목 차

정 정 신 고 (보고) 1
투 자 설 명 서 53
【 투자결정시 유의사항 】 56
【 대표이사 등의 확인 】 70
【 본 문 】 71
요약정보 71
제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 92
I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 92
1. 공모개요 92
2. 공모방법 93
3. 공모가격 결정방법 98
4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항 123
5. 인수 등에 관한 사항 156
II. 증권의 주요 권리내용 161
III. 투자위험요소 165
1. 사업위험 165
2. 회사위험 190
3. 기타위험 220
IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) 251
V. 자금의 사용목적 347
VI. 그 밖에 투자자보호를 위해 필요한 사항 353
제2부 발행인에 관한 사항 385
I. 회사의 개요 385
1. 회사의 개요 385
2. 회사의 연혁 387
3. 자본금 변동사항 388
4. 주식의 총수 등 389
5. 정관에 관한 사항 390
II. 사업의 내용 391
1. 사업의 개요 391
2. 주요 제품 및 서비스 391
3. 원재료 및 생산설비 393
4. 매출 및 수주상황 396
5. 위험관리 및 파생거래 399
6. 주요계약 및 연구개발활동 404
7. 기타 참고사항 407
III. 재무에 관한 사항 427
1. 요약재무정보 427
2. 연결재무제표 429
3. 연결재무제표 주석 433
4. 재무제표 478
5. 재무제표 주석 482
6. 배당에 관한 사항 525
7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항 527
7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적 527

7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적 528
8. 기타 재무에 관한 사항 528
IV. 회계감사인의 감사의견 등 534
1. 외부감사에 관한 사항 534
2. 내부통제에 관한 사항 535
V. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항 537
1. 이사회에 관한 사항 537
2. 감사제도에 관한 사항 541
3. 주주총회 등에 관한 사항 544
VI. 주주에 관한 사항 548
VII. 임원 및 직원 등에 관한 사항 551
1. 임원 및 직원 등의 현황 551
2. 임원의 보수 등 552
VIII. 계열회사 등에 관한 사항 556
IX. 대주주 등과의 거래내용 558
X. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항 561
1. 공시내용 진행 및 변경사항 561
2. 우발부채 등에 관한 사항 561
3. 제재 등과 관련된 사항 562
4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항 562
XI. 상세표 565
【 전문가의 확인 】 569
1. 전문가의 확인 569
2. 전문가와의 이해관계 569

정 정 신 고 (보고)

2023년 09월 19일

1. 정정대상 공시서류 : 투자설명서

2. 정정대상 공시서류의 최초제출일 : 2023년 09월 14일

3. 정정사유 : 공모가액 확정에 따른 기재사항 정정

4. 정정사항

금번 정정에 따른 변동사항은 투자자의 편의를 위해 **"굵은 빨간색"**으로 표시하였습니다.

항 목	정 정 전	정 정 후
공통정정사항	- 모집(매출)가액(예정): 21,000원 ~ 26,000원 - 모집(매출)총액(예정): 340,200,000,000원 ~421,200,000,000원	**- 모집(매출)가액: 26,000원** **- 모집(매출)총액: 421,200,000,000원**
요약정보	요약정보의 모든 정정사항은 아래 본문의 정정사항을 동일하게 반영하였으므로, 본 정정표에 별도로 기재하지 않습니다. 요약정보의 정정사항은 아래 본문 정정내용을 참고하시기 바랍니다.	
제1부 모집 또는 매출에 관한 사항		
I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항		
개요	(주1)	(주1)
2. 공모방법	(주2)	(주2)
3. 공모가격 결정방법 - 나. 공모가격 산정 개요	(주3)	(주3)
3. 공모가격 결정방법 - 다. 수요예측에 관한 사항 - (13) 수요예측 결과	(주4)	(주4)
4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항 - 가. 모집 또는 매출 조건	(주5)	(주5)
5. 인수 등에 관한 사항 - 가. 인수방법에 관한 사항	(주6)	(주6)
5. 인수 등에 관한 사항 - 나. 인수대가에 관한 사항	(주7)	(주7)
5. 인수 등에 관한 사항 - 다. 기타의 사항 - (7) 인수인의 투자내역	(주8)	(주8)
III. 투자위험요소		
1. 사업위험 - 파. 제품 개발 및 시장 변화 관련 위험	(주9)	(주9)
2. 회사위험 - 바. 회사, 사업, 기술 등의 인수를 위한 투자 관련 위험	(주10)	(주10)
3. 기타위험 - 노. 공모자금의 사용내역 관련 위험	(주11)	(주11)
IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)		
4. 공모가격에 대한 의견 - 가. 평가결과	(주12)	(주12)
4. 공모가격에 대한 의견 - 나. 희망공모가액 산출방법 - (다) 희망공모가액 산정	(주13)	(주13)
V. 자금의 사용목적		

1. 모집 또는 매출에 의한 자금조달 내역	(주14)	(주14)
2. 자금의 사용목적	(주15)	(주15)

(주1) 정정 전

1. 공모개요

(단위: 원, 주)

증권의 종류	증권수량	액면가액	모집(매출)가액	모집(매출)총액	모집(매출)방법
보통주	16,200,000	500	21,000	340,200,000,000	일반공모

인수인		증권의 종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법
공동대표주관회사	한국투자증권	보통주	4,860,000	102,060,000,000	1,020,600,000	총액인수
공동대표주관회사	미래에셋증권	보통주	4,860,000	102,060,000,000	1,020,600,000	총액인수
공동주관회사	NH투자증권	보통주	1,620,000	34,020,000,000	340,200,000	총액인수
공동주관회사	KB증권	보통주	1,620,000	34,020,000,000	340,200,000	총액인수
공동주관회사	크레디트스위스증권	보통주	1,620,000	34,020,000,000	340,200,000	총액인수
인수회사	키움증권	보통주	486,000	10,206,000,000	102,060,000	총액인수
인수회사	신영증권	보통주	486,000	10,206,000,000	102,060,000	총액인수
인수회사	하나증권	보통주	486,000	10,206,000,000	102,060,000	총액인수
인수회사	유비에스증권	보통주	162,000	3,402,000,000	34,020,000	총액인수

청약기일	납입기일	청약공고일	배정공고일	배정기준일
2023년 09월 21일 ~ 2023년 09월 22일	2023년 09월 26일	2023년 09월 21일	2023년 09월 26일	-

주1) 모집(매출)가액(이하 "희망공모가액"이라 한다)과 관련된 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참조하시기 바랍니다.

주2) 모집(매출)가액, 모집(매출)총액, 인수금액 및 인수대가는 공동대표주관회사, 공동주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액인 21,000원 ~ 26,000원 중 최저가액인 21,000원 기준입니다. 참고목적으로 희망공모가액 최고가액인 26,000원 기준 금번 공모의 모집(매출)총액은 421,200,000,000원입니다.

주3) 모집(매출)가액의 확정(이하 "확정공모가액"이라 한다)은 청약일 전에 실시하는 수요예측 결과를 반영하여 공동대표주관회사 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점과 발행회사인 두산로보틱스㈜가 협의하여 최종 결정할 예정이며, 모집(매출)가액 확정 시 정정 증권신고서를 제출할 예정입니다.

주4) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 따라 정정 증권신고서 상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출한 증권신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.

주5) [청약일]
- 우리사주 청약일 : 2023년 09월 21일 (1일간)
- 기관투자자 청약일: 2023년 09월 21일 ~ 09월 22일 (2일간)
- 일반청약자 청약일: 2023년 09월 21일 ~ 09월 22일 (2일간)

※ 우리사주조합의 청약은 청약 초일인 2023년 9월 21일에 실시되고, 기관투자자의 청약과 일반투자자 청약은 2023년 09월 21일 ~ 22일 이틀간 동일한 날에 실시됨에 유의하시기 바라며, 상기 청약일 및 납입일 등 일정은 효력발생일의 변경 및 회사상황, 주식시장 상황 등에 따라 변경될 수 있습니다.

주6) 우리사주조합, 기관투자자, 일반청약자의 청약 후 최종 미청약 물량에 대해 인수하고자 하는 기관투자자의 경우 청약 종료 후 배정 전까지 추가로 청약을 할 수 있습니다.

주7) 본 주식은 유가증권시장 상장을 목적으로 모집(매출)하는 것으로 상장예비심사신청서를 제출(2023년 06월 09일)하여 한국거래소로부터 상장예비심사 승인(2023년 8월 17일)을 받았습니다. 그 결과 금번 공모 완료 후, 신규상장 신청 전 주식의 분산요건(「유가증권시장 상장규정」 제29조제1항제3호)을 충족하게 되면 상장을 승인하겠다는 통지를 받았으나, 일부 요건이라도 충족하지 못하게 되면 유가증권시장에서 거래할 수 없어 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.

주8) 인수대가는 총 공모금액의 1.0%에 해당하는 금액이며, 상기 인수대가는 발행회사와 공동대표주관회사, 공동주관회사가 협의하여 제시한 공모희망가액 범위의 최저가액 기준입니다. 이와는 별도로 발행회사는 공모실적, 기여도 등을 고려하여 독자적인 재량에 따라 각 인수단 구성원 전부 또는 일부에게 총 공모금액의 0.5%에 해당하는 금액 범위 내에서 별도의 성과수수료를 차등하여 지급할 수 있습니다.

주9) 금번 공모에서는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3(환매청구권) 제1항 각 호에 해당하는 사항이 존재하지 않으며, 이에 따라 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3(환매청구권)에 따른 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권" 이라 합니다)를 부여하지 않습니다.

(주1) 정정 후

1. 공모개요

(단위: 원, 주)

증권의 종류	증권수량	액면가액	모집(매출)가액	모집(매출)총액	모집(매출)방법
보통주	16,200,000	500	26,000	421,200,000,000	일반공모

인수인		증권의 종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법
공동대표주관회사	한국투자증권	보통주	4,860,000	126,360,000,000	1,263,600,000	총액인수
공동대표주관회사	미래에셋증권	보통주	4,860,000	126,360,000,000	1,263,600,000	총액인수
공동주관회사	NH투자증권	보통주	1,620,000	42,120,000,000	421,200,000	총액인수
공동주관회사	KB증권	보통주	1,620,000	42,120,000,000	421,200,000	총액인수
공동주관회사	크레디트스위스증권	보통주	1,620,000	42,120,000,000	421,200,000	총액인수
인수회사	키움증권	보통주	486,000	12,636,000,000	126,360,000	총액인수
인수회사	신영증권	보통주	486,000	12,636,000,000	126,360,000	총액인수
인수회사	하나증권	보통주	486,000	12,636,000,000	126,360,000	총액인수
인수회사	유비에스증권	보통주	162,000	4,212,000,000	42,120,000	총액인수

청약기일	납입기일	청약공고일	배정공고일	배정기준일
2023년 09월 21일 ~ 2023년 09월 22일	2023년 09월 26일	2023년 09월 21일	2023년 09월 26일	-

주1) 모집(매출)가액(이하 "**확정공모가액**"이라 한다)과 관련된 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참조하시기 바랍니다.

주2) 모집(매출)가액, 모집(매출)총액, 인수금액 및 인수대가는 공동대표주관회사, 공동주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한**확정공모가액 26,000원 기준입니다.**26,000원 기준 금번 공모의 모집(매출)총액은 421,200,000,000원입니다.

주3) 모집(매출)가액의 확정(이하 "확정공모가액"이라 한다)은 청약일 전에 실시하는 수요예측 결과를 반영하여 공동대표주관회사 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점과 발행회사인 두산로보틱스㈜가 협의하여**26,000원으로 최종 결정하였습니다.**

주4) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 따라 정정 증권신고서 상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출한 증권신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.

[청약일]

- 우리사주 청약일 : 2023년 09월 21일 (1일간)

- 기관투자자 청약일: 2023년 09월 21일 ~ 09월 22일 (2일간)

주5) - 일반청약자 청약일: 2023년 09월 21일 ~ 09월 22일 (2일간)

※ 우리사주조합의 청약은 청약 초일인 2023년 9월 21일에 실시되고, 기관투자자의 청약과 일반투자자 청약은 2023년 09월 21일 ~ 22일 이틀간 동일한 날에 실시됨에 유의하시기 바라며, 상기 청약일 및 납입일 등 일정은 효력발생일의 변경 및 회사상황, 주식시장 상황 등에 따라 변경될 수 있습니다.

주6) 우리사주조합, 기관투자자, 일반청약자의 청약 후 최종 미청약 물량에 대해 인수하고자 하는 기관투자자의 경우 청약 종료 후 배정 전까지 추가로 청약을 할 수 있습니다.

주7) 본 주식은 유가증권시장 상장을 목적으로 모집(매출)하는 것으로 상장예비심사신청서를 제출(2023년 06월 09일)하여 한국거래소로부터 상장예비심사 승인(2023년 8월 17일)을 받았습니다. 그 결과 금번 공모 완료 후, 신규상장 신청 전 주식의 분산요건(「유가증권시장 상장규정」 제29조제1항제3호)을 충족하게 되면 상장을 승인하겠다는 통지를 받았으나, 일부 요건이라도 충족하지 못하게 되면 유가증권시장에서 거래할 수 없어 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.

주8) 인수대가는 총 공모금액의 1.0%에 해당하는 금액이며, 상기 인수대가는 발행회사와 공동대표주관회사, 공동주관회사가 협의하여**결정한 확정공모가액** 기준입니다. 이와는 별도로 발행회사는 공모실적, 기여도 등을 고려하여 독자적인 재량에 따라 각 인수단 구성원 전부 또는 일부에게 총 공모금액의 0.5%에 해당하는 금액 범위 내에서 별도의 성과수수료를 차등하여 지급할 수 있습니다.

주9) 금번 공모에서는「증권 인수업무 등에 관한 규정」제10조의3(환매청구권) 제1항 각 호에 해당하는 사항이 존재하지 않으며, 이에 따라「증권 인수업무 등에 관한 규정」제10조의3(환매청구권)에 따른 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권" 이라 합니다)를 부여하지 않습니다.

(주2) 정정 전

2. 공모방법

금번 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장공모는 신주모집 16,200,000주(공모주식의 100.0%)의 일반공모 방식에 의합니다.

가. 공모주식의 배정내역

【공모방법 : 일반공모】

공모대상	주식수	배정비율	비고
우리사주조합	3,240,000주	20.00%	우선배정
일반공모	12,960,000주	80.00%	고위험고수익투자신탁등 배정수량 포함
합계	16,200,000주	100.00%	-

주1) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정 증권신고서상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출하는 증권신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.

주2) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제4호에 의거 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 5% 이상을 배정합니다.

주3) 「근로복지기본법」 제38조제1항 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제1호에 따라 우리사주조합에게 공모주식의 100분의 20 의 범위에서 우선적으로 배정할 수 있으며, 금번 공모 시에는 우리사주조합에 3,240,000주(20.00%)를 우선 배정하였습니다.

【일반공모주식 배정내역】

공모대상	주식수	배정비율	주당 공모가액	모집(매출)총액	비고
우리사주조합	3,240,000주	20.0%	21,000원 (주1)	68,040,000,000원	주2)
일반청약자	4,050,000주 ~ 4,860,000주	25.0% ~ 30.0%		85,050,000,000원 ~ 102,060,000,000원	주3), 주4)
기관투자자	8,910,000주 ~ 12,150,000주	55.0% ~ 75.0%		187,110,000,000원 ~ 255,150,000,000원	주5), 주6), 주7)
합계	16,200,000주	100.00%		340,200,000,000원	-

주1) 주당 공모가액 및 모집(매출)총액은 공동대표주관회사 및 공동주관회사와 발행회사인 두산로보틱스㈜가 협의하여 제시한 희망공모가액인 21,000원 ~ 26,000원 중 최저가액인 21,000원 기준입니다. 청약일 전에 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 수요예측을 실시하며, 동 수요예측 결과를 반영하여 공동대표주관회사 및 공동주관회사와 발행회사가 협의한 후, 주당 확정공모가액을 최종 결정할 것입니다.

주2) 「근로복지기본법」 제38조제1항 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제1호에 따라 우리사주조합에게 공모주식의 100분의 20 의 범위에서 우선적으로 배정할 수 있으며, 금번 공모 시에는 우리사주조합에 3,240,000주(20.0%)를 우선 배정하였습니다.

주3) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호에 근거하여 일반청약자에게 공모주식의 100분의 25 이상을 배정합니다.

주4) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호에 따라 일반청약자 배정물량인 공모 물량의 25%에 추가적으로 우리사주 조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 이내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다.

주5) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 따라 고위험고수익투자신탁등에게 공모주식의 5% 이상을 배정합니다.

주6) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제7호에 따라 주2) ~ 주5)에 따른 배정 후 잔여주식을 기관투자자에게 배정합니다.

주7) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제3항에 근거하여 본 공모주식의 청약조건을 충족하는 청약자 유형군의 청약수량이 배정비율에 미달하는 경우에는 다른 청약자 유형군에 배정할 수 있습니다.

나. 모집의 방법 등

【공모방법 : 일반공모】

공모대상	주식수	배정비율	비고
우리사주조합	3,240,000주	20.0%	우선배정
일반공모	12,960,000주	80.0%	고위험고수익투자신탁등 배정수량 포함
합계	16,200,000주	100.0%	-

【모집의 세부내역】

모집대상	배정주식수	배정비율	주당 모집가액	모집총액	비고
우리사주조합	3,240,000주	20.0%	21,000원	68,040,000,000원	우선배정
일반투자자	4,050,000주 ~ 4,860,000주	25.0% ~ 30.0%		85,050,000,000원 ~ 102,060,000,000원	-
기관투자자	8,910,000주 ~ 12,150,000주	55.0% ~ 75.0%		187,110,000,000원 ~ 255,150,000,000원	고위험고수익투자신탁등 배정수량 포함
합계	16,200,000주	100.00%		340,200,000,000원	-

주1) 금번 모집에서 우리사주조합에 모집주식 중 3,240,000주(모집물량의 20.0%)를 우선 배정하였습니다.

모집대상 주식에 대한 인수비율은 다음과 같습니다.

주2)

구분		배정주식수	배정비율	주당모집가액	배정금액	배정대상
공동대표주관회사	한국투자증권	4,860,000주	30.0%	21,000원	102,060,000,000원	우리사주조합, 일반청약자, 기관투자자 (고위험고수익투자신탁등포함)
공동대표주관회사	미래에셋증권	4,860,000주	30.0%		102,060,000,000원	
공동주관회사	NH투자증권	1,620,000주	10.0%		34,020,000,000원	
공동주관회사	KB증권	1,620,000주	10.0%		34,020,000,000원	
공동주관회사	크레디트스위스증권	1,620,000주	10.0%		34,020,000,000원	
인수회사	키움증권	486,000주	3.0%		10,206,000,000원	
인수회사	신영증권	486,000주	3.0%		10,206,000,000원	
인수회사	하나증권	486,000주	3.0%		10,206,000,000원	
인수회사	유비에스증권	162,000주	1.0%		3,402,000,000원	
합 계		16,200,000주	100%		340,200,000,000원	

주3)

금번 모집에서 일반청약자에게 배정된 모집물량은 공동대표주관회사인 한국투자증권, 미래에셋증권, 공동주관회사인 NH투자증권, KB증권, 인수회사인 키움증권, 신영증권, 하나증권을 통하여 청약이 실시됩니다. 크레디트스위스증권, 유비에스증권은 당해 증권회사의 특성 상 일반청약자를 대상으로 한 청약업무를 수행하지 않습니다.

구분		배정주식수	주당모집가액	일반청약대상 모집금액
공동대표주관회사	한국투자증권	1,365,170주 ~1,638,203주	21,000원	28,668,570,000원 ~34,402,263,000원
공동대표주관회사	미래에셋증권	1,365,170주 ~1,638,203주		28,668,570,000원 ~34,402,263,000원
공동주관회사	NH투자증권	455,056주 ~546,067주		9,556,176,000원 ~11,467,407,000원
공동주관회사	KB증권	455,056주 ~546,067주		9,556,176,000원 ~11,467,407,000원
인수회사	키움증권	136,516주 ~163,820주		2,866,836,000원 ~3,440,220,000원
인수회사	신영증권	136,516주 ~163,820주		2,866,836,000원 ~3,440,220,000원
인수회사	하나증권	136,516주 ~163,820주		2,866,836,000원 ~3,440,220,000원
합 계		4,050,000주 ~4,860,000주		85,050,000,000원 ~102,060,000,000원

기관투자자: 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 의한 다음 각 목에 해당하는 자를 말합니다.

가.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 시행령 제10조제2항제1호부터 제10호(제8호의 경우 법 제8조제2항부터 제4항까지의 금융투자업자를 말한다. 이하 같다)까지, 제13호부터 제17호까지, 제3항제3호, 제10호부터 제13호까지의 전문투자자

나.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제182조에 따라 금융위원회에 등록되거나 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 집합투자기구

다.「국민연금법」에 의하여 설립된 국민연금공단

라.「우정사업본부 직제」에 따른 우정사업본부

마.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제6항의 금융투자업자(이하 "투자일임회사"라 한다)

바. 상기 가목부터 마목에 준하는 법인으로 외국법령에 의하여 설립된 자

사.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제7항의 금융투자업자 중 아목 이외의 자(이하 "신탁회사"라 한다)

아. 「금융투자업규정」 제3-4조제1항의 부동산신탁업자(이하 "부동산신탁회사"라 한다)

※ 금번 공모시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조제1항제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측참여는 허용되지 않습니다.

※ "고위험고수익투자신탁등"이란 「조세특례제한법」 제91조의15제1항에 따른 투자신탁 등을 말하며, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말합니다.

① 「조세특례제한법」 제91조의15 제1항에 따른 고위험고수익채권투자신탁(이하 '고위험고수익채권투자신탁'이라 한다). 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일이 속하는 분기 또는 그 다음 분기 말일 전 영업일까지 수요예측에 참여하는 경우에는 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 및 같은 조 제5항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 고위험고수익채권의 보유비율이 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 각 목의 비율 이상이어야 합니다.

② 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항에 따른 고위험고수익투자신탁(이하 '고위험고수익투자신탁'이라 한다)으로서 최초 설정일·설립일이 2023년 12월 31일 이전일 것. 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 6개월 미만인 경우에는 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 보유비율이 100분의 45 이상이고 이를 포함한 국내 채권의 보유비율이 100분의 60 이상이어야 합니다.

【 고위험고수익채권투자신탁 】

주4)

『조세특례제한법』

제91조의15(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 “고위험고수익채권투자신탁”이라 한다)에 2024년 12월 31일까지 가입하는 경우 해당 고위험고수익채권투자신탁에서 받는 이자소득 또는 배당소득은 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』

제93조(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 “대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등”이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 “투자신탁등”이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 다음 각 목의 구분에 따른 요건을 갖출 것

가. 공모집합투자기구(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제18항에 따른 집합투자기구 중 같은 조 제19항에 따른 사모집합투자기구를 제외한 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)인 투자신탁등의 경우: 신용등급(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자 2 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조제1호나목에 따른 사채 중 같은 법 제59조에 따른 단기사채등에 해당하는 사채(이하 이 조에서 “단기사채”라 한다)의 경우에는 A3+ 이하]인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것

나. 공모집합투자기구가 아닌 투자신탁등의 경우: 신용등급이 A+, A 또는 A-(단기사채의 경우에는 A2+, A2 또는 A2-)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 15 이상이고, 신용등급이 BBB+ 이하(단기사채의 경우에는 A3+ 이하)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상일 것

2. 국내 자산에만 투자할 것

【 고위험고수익투자신탁 】

『조세특례제한법』

제91조의15(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)

① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권 또는 대통령령으로 정하는 주권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 "고위험고수익투자신탁"이라 한다)에 2017년 12월 31일까지 가입하는 경우 1명당 투자금액 3천만원(모든 금융회사에 투자한 투자신탁 등의 합계액을 말한다) 이하인 투자신탁 등에서 받는 이자소득 또는 배당소득에 대해서는 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』

제93조(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 채권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자(이하 이 조에서 "신용평가업자"라 한다) 2명 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제59조에 따른 단기사채등(같은 법 제2조제1호나목에 따른 권리에 한정한다.)의 경우 A3+ 이하]인 사채권(이하 이 조에서 "비우량채권"이라 한다)을 말한다.

② 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 주권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제11조제2항에 따른 코넥스시장에 상장된 주권(이하 이 조에서 "코넥스 상장주식"이라 한다)을 말한다.

③ 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 투자신탁 등"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 "투자신탁등"이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 해당 투자신탁등의 설정일·설립일부터 매 3개월마다 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 국내채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것. 이 경우 "평균보유비율"은 비우량채권과 코넥스 상장주식, 국내채권 각각의 평가액이 투자신탁등의 평가액에서 차지하는 매일의 비율(이하 이 조에서 "일일보유비율"이라 한다)을 3개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율로한다.

2. 국내 자산에만 투자할 것

주1) 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항 참고

주2) 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항 참고

※ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확약하는 확약서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "투자일임회사"는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 아래의 제1항 및 제4항을 적용하지 않습니다.

①「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것

②「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것

③「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실 수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측등 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것

④ 투자일임계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ "투자일임회사"는 다음 각 항의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 투자일임회사의 고유재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.

① 투자일임업 등록일로부터 2년 이 경과하고, 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것

② 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (투자일임업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 투자일임업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ "신탁회사"는 신탁계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 신탁재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.

①「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것

②「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것

③「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실 수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측등 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것

④ 신탁계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 신탁재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ 신탁회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 신탁회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.
① 신탁업 등록일로부터 2년 이 경과하고, 신탁회사가 운용하는 전체 신탁재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것
② 신탁회사가 운용하는 전체 신탁재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (신탁업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 신탁업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 신탁재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 집합투자회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있습니다.
① 일반사모집합투자업 등록일로부터 2년이 경과하고, 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것
② 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (일반사모집합투자업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 일반사모집합투자업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 집합투자재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)임을 확약하는 "확약서" 및 펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표"를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우에 한해 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있고, 요청 받은 해외투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "부동산신탁회사"는「증권 인수업무 등에 관한 규정」제5조의2제3항에 따라 고유재산으로만 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

주5) 배정주식수(비율)의 변경
① 청약자 유형군에 따른 배정비율은 기관투자자에 대한 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 변경될 수 있습니다.
② 한편 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 이를 초과청약이 있는 다른 청약자 유형군에 합산하여 배정할 수 있습니다. ("제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅰ. 모집 또는 매출에 관한 사항 - 4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항 - 라. 청약결과 배정에 관한 사항" 부분 참조)
③ 최종 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 인수단이 각 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.
④「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제4호에 의거 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 5% 이상을 배정합니다.
⑤ ④에도 불구하고 공동대표주관회사, 공동주관회사는 수요예측 또는 청약 경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 고위험고수익투자신탁등에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

주6) '주당 모집가액'이란 공동대표주관회사, 공동주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액 21,000원 ~ 26,000원 중 최저가액 기준으로서, 청약일 전에 공동대표주관회사, 공동주관회사가 수요예측을 실시하며, 동 수요예측 결과를 반영하여 공동대표주관회사,공동주관회사와 발행회사가 협의한 후 확정공모가액을 최종 결정할 예정입니다.

주7) 모집총액은 공동대표주관회사, 공동주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액 21,000원 ~ 26,000원 중 최저가액인 21,000원을 근거로 하여 계산한 금액이며, 확정된 가액이 아니므로 추후 변동될 수 있습니다.

주8) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정신고서 상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출하는 증권신고서 상의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.

주9) 금번 공모는「증권 인수업무 등에 관한 규정」제10조의3제1항에 해당하지 않으므로 일반청약자에 대한 환매청구권을 부여하지 않습니다.

다. 매출의 방법 등

금번 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장을 위한 공모는 100% 신주모집으로 진행되므로 해당사항 없습니다.

(주2) 정정 후

2. 공모방법

금번 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장공모는 신주모집 16,200,000주(공모주식의 100.0%)의 일반공모 방식에 의합니다.

가. 공모주식의 배정내역

【공모방법 : 일반공모】

공모대상	주식수	배정비율	비고
우리사주조합	3,240,000주	20.00%	우선배정
일반공모	12,960,000주	80.00%	고위험고수익투자신탁등 배정수량 포함
합계	16,200,000주	100.00%	-

주1) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정 증권신고서상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출하는 증권신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.

주2) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 5% 이상을 배정합니다.

주3) 「근로복지기본법」 제38조제1항 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제1호에 따라 우리사주조합에게 공모주식의 100분의 20 의 범위에서 우선적으로 배정할 수 있으며, 금번 공모 시에는 우리사주조합에 3,240,000주(20.00%)를 우선 배정하였습니다.

【일반공모주식 배정내역】

공모대상	주식수	배정비율	주당 공모가액	모집(매출)총액	비고
우리사주조합	3,240,000주	20.0%	26,000원 (주1)	84,240,000,000원	주2)
일반청약자	4,050,000주 ~ 4,860,000주	25.0% ~ 30.0%		105,300,000,000원 ~ 126,360,000,000원	주3), 주4)
기관투자자	8,910,000주 ~ 12,150,000주	55.0% ~ 75.0%		231,660,000,000원 ~ 315,900,000,000원	주5), 주6), 주7)
합계	16,200,000주	100.00%		421,200,000,000원	-

주1) 주당 공모가액 및 모집(매출)총액은 공동대표주관회사 및 공동주관회사와 발행회사인 두산로보틱스㈜가 협의하여 제시한 확정공모가액인 26,000원 기준입니다.

주2) 「근로복지기본법」 제38조제1항 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제1호에 따라 우리사주조합에게 공모주식의 100분의 20 의 범위에서 우선적으로 배정할 수 있으며, 금번 공모 시에는 우리사주조합에 3,240,000주(20.0%)를 우선 배정하였습니다.

주3) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호에 근거하여 일반청약자에게 공모주식의 100분의 25 이상을 배정합니다.

주4) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호에 따라 일반청약자 배정물량인 공모 물량의 25%에 추가적으로 우리사주 조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 이내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다.

주5) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 따라 고위험고수익투자신탁등에게 공모주식의 5% 이상을 배정합니다.

주6) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제7호에 따라 주2) ~ 주5)에 따른 배정 후 잔여주식을 기관투자자에게 배정합니다.

주7) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제3항에 근거하여 본 공모주식의 청약조건을 충족하는 청약자 유형군의 청약수량이 배정비율에 미달하는 경우에는 다른 청약자 유형군에 배정할 수 있습니다.

나. 모집의 방법 등

【공모방법 : 일반공모】

공모대상	주식수	배정비율	비고
우리사주조합	3,240,000주	20.0%	우선배정
일반공모	12,960,000주	80.0%	고위험고수익투자신탁등 배정수량 포함
합계	16,200,000주	100.0%	-

【모집의 세부내역】

모집대상	배정주식수	배정비율	주당 모집가액	모집총액	비고
우리사주조합	3,240,000주	20.0%	26,000원 (주1)	84,240,000,000원	우선배정
일반투자자	4,050,000주 ~ 4,860,000주	25.0% ~ 30.0%		105,300,000,000원 ~ 126,360,000,000원	-
기관투자자	8,910,000주 ~ 12,150,000주	55.0% ~ 75.0%		231,660,000,000원 ~ 315,900,000,000원	고위험고수익투자신탁등 배정수량 포함
합계	16,200,000주	100.00%		421,200,000,000원	-

주1) 금번 모집에서 우리사주조합에 모집주식 중 3,240,000주(모집물량의 20.0%)를 우선 배정하였습니다.

모집대상 주식에 대한 인수비율은 다음과 같습니다.

주2)

구분		배정주식수	배정비율	주당모집가액	배정금액	배정대상
공동대표주관회사	한국투자증권	4,860,000주	30.0%	26,000원	126,360,000,000원	우리사주조합, 일반청약자, 기관투자자 (고위험고수익투자신탁등포함)
공동대표주관회사	미래에셋증권	4,860,000주	30.0%		126,360,000,000원	
공동주관회사	NH투자증권	1,620,000주	10.0%		42,120,000,000원	
공동주관회사	KB증권	1,620,000주	10.0%		42,120,000,000원	
공동주관회사	크레디트스위스증권	1,620,000주	10.0%		42,120,000,000원	
인수회사	키움증권	486,000주	3.0%		12,636,000,000원	
인수회사	신영증권	486,000주	3.0%		12,636,000,000원	
인수회사	하나증권	486,000주	3.0%		12,636,000,000원	
인수회사	유비에스증권	162,000주	1.0%		4,212,000,000원	
합 계		16,200,000주	100%		421,200,000,000원	

금번 모집에서 일반청약자에게 배정된 모집물량은 공동대표주관회사인 한국투자증권, 미래에셋증권, 공동주관회사인 NH투자증권, KB증권, 인수회사인 키움증권, 신영증권, 하나증권을 통하여 청약이 실시됩니다. 크레디트스위스증권, 유비에스증권은 당해 증권회사의 특성 상 일반청약자를 대상으로 한 청약업무를 수행하지 않습니다.

주3)

구분		배정주식수	주당모집가액	일반청약대상 모집금액
공동대표주관회사	한국투자증권	1,365,170주 ~1,638,203주	26,000원	35,494,420,000원 ~42,593,278,000원
공동대표주관회사	미래에셋증권	1,365,170주 ~1,638,203주		35,494,420,000원 ~42,593,278,000원
공동주관회사	NH투자증권	455,056주 ~546,067주		11,831,456,000원 ~14,197,742,000원
공동주관회사	KB증권	455,056주 ~546,067주		11,831,456,000원 ~14,197,742,000원
인수회사	키움증권	136,516주 ~163,820주		3,549,416,000원 ~4,259,320,000원
인수회사	신영증권	136,516주 ~163,820주		3,549,416,000원 ~4,259,320,000원
인수회사	하나증권	136,516주 ~163,820주		3,549,416,000원 ~4,259,320,000원
합 계		4,050,000주 ~4,860,000주		105,300,000,000원 ~126,360,000,000원

기관투자자: 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 의한 다음 각 목에 해당하는 자를 말합니다.

가.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 시행령 제10조제2항제1호부터 제10호(제8호의 경우 법 제8조제2항부터 제4항까지의 금융투자업자를 말한다. 이하 같다)까지, 제13호부터 제17호까지, 제3항제3호, 제10호부터 제13호까지의 전문투자자

나.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제182조에 따라 금융위원회에 등록되거나 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 집합투자기구

다.「국민연금법」에 의하여 설립된 국민연금공단

라.「우정사업본부 직제」에 따른 우정사업본부

마.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제6항의 금융투자업자(이하 "투자일임회사"라 한다)

바. 상기 가목부터 마목에 준하는 법인으로 외국법령에 의하여 설립된 자

사.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제7항의 금융투자업자 중 아목 이외의 자(이하 "신탁회사"라 한다)

아. 「금융투자업규정」 제3-4조제1항의 부동산신탁업자(이하 "부동산신탁회사"라 한다)

※ 금번 공모시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조제1항제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측참여는 허용되지 않습니다.

※ "고위험고수익투자신탁등"이란 「조세특례제한법」 제91조의15제1항에 따른 투자신탁 등을 말하며, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말합니다.

① 「조세특례제한법」 제91조의15 제1항에 따른 고위험고수익채권투자신탁(이하 '고위험고수익채권투자신탁'이라 한다). 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일이 속하는 분기 또는 그 다음 분기 말일 전 영업일까지 수요예측에 참여하는 경우에는 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 및 같은 조 제5항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 고위험고수익채권의 보유비율이 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 각 목의 비율 이상이어야 합니다.

② 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항에 따른 고위험고수익투자신탁(이하 '고위험고수익투자신탁'이라 한다)으로서 최초 설정일·설립일이 2023년 12월 31일 이전일 것. 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 6개월 미만인 경우에는 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 보유비율이 100분의 45 이상이고 이를 포함한 국내 채권의 보유비율이 100분의 60 이상이어야 합니다.

【 고위험고수익채권투자신탁 】

주4)

『조세특례제한법』

제91조의15(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 “고위험고수익채권투자신탁”이라 한다)에 2024년 12월 31일까지 가입하는 경우 해당 고위험고수익채권투자신탁에서 받는 이자소득 또는 배당소득은 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』

제93조(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 “대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등”이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 “투자신탁등”이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 다음 각 목의 구분에 따른 요건을 갖출 것

가. 공모집합투자기구(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제18항에 따른 집합투자기구 중 같은 조 제19항에 따른 사모집합투자기구를 제외한 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)인 투자신탁등의 경우: 신용등급(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자 2 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조제1호나목에 따른 사채 중 같은 법 제59조에 따른 단기사채등에 해당하는 사채(이하 이 조에서 “단기사채”라 한다)의 경우에는 A3+ 이하]인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것

나. 공모집합투자기구가 아닌 투자신탁등의 경우: 신용등급이 A+, A 또는 A-(단기사채의 경우에는 A2+, A2 또는 A2-)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 15 이상이고, 신용등급이 BBB+ 이하(단기사채의 경우에는 A3+ 이하)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상일 것

2. 국내 자산에만 투자할 것

【 고위험고수익투자신탁 】

『조세특례제한법』

제91조의15(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)

① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권 또는 대통령령으로 정하는 주권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 "고위험고수익투자신탁"이라 한다)에 2017년 12월 31일까지 가입하는 경우 1명당 투자금액 3천만원(모든 금융회사에 투자한 투자신탁 등의 합계액을 말한다) 이하인 투자신탁 등에서 받는 이자소득 또는 배당소득에 대해서는 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』

제93조(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 채권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자(이하 이 조에서 "신용평가업자"라 한다) 2명 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제59조에 따른 단기사채등(같은 법 제2조제1호나목에 따른 권리에 한정한다.)의 경우 A3+ 이하]인 사채권(이하 이 조에서 "비우량채권"이라 한다)을 말한다.

② 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 주권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제11조제2항에 따른 코넥스시장에 상장된 주권(이하 이 조에서 "코넥스 상장주식"이라 한다)을 말한다.

③ 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 투자신탁 등"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 "투자신탁등"이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 해당 투자신탁등의 설정일·설립일부터 매 3개월마다 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 국내채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것. 이 경우 "평균보유비율"은 비우량채권과 코넥스 상장주식, 국내채권 각각의 평가액이 투자신탁등의 평가액에서 차지하는 매일의 비율(이하 이 조에서 "일일보유비율"이라 한다)을 3개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율로한다.

2. 국내 자산에만 투자할 것

주1) 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항 참고

주2) 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항 참고

※ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확약하는 확약서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "투자일임회사"는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 아래의 제1항 및 제4항을 적용하지 않습니다.

①「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것

②「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것

③「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실 수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측등 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것

④ 투자일임계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ "투자일임회사"는 다음 각 항의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 투자일임회사의 고유재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.

① 투자일임업 등록일로부터 2년 이 경과하고, 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것

② 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (투자일임업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 투자일임업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ "신탁회사"는 신탁계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 신탁재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.

①「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것

②「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것

③「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실 수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측등 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것

④ 신탁계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 신탁재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ 신탁회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 신탁회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

① 신탁업 등록일로부터 2년 이 경과하고, 신탁회사가 운용하는 전체 신탁재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것

② 신탁회사가 운용하는 전체 신탁재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (신탁업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 신탁업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 신탁재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 집합투자회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있습니다.

① 일반사모집합투자업 등록일로부터 2년이 경과하고, 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것

② 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (일반사모집합투자업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 일반사모집합투자업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 집합투자재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)임을 확약하는 "확약서" 및 펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표"를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우에 한해 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있고, 요청 받은 해외투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "부동산신탁회사"는「증권 인수업무 등에 관한 규정」제5조의2제3항에 따라 고유재산으로만 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

주5) 배정주식수(비율)의 변경

① 청약자 유형군에 따른 배정비율은 기관투자자에 대한 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 변경될 수 있습니다.

② 한편 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 이를 초과청약이 있는 다른 청약자 유형군에 합산하여 배정할 수 있습니다. ("제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅰ. 모집 또는 매출에 관한 사항 - 4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항 - 라. 청약결과 배정에 관한 사항" 부분 참조)

③ 최종 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 인수단이 각 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.

④「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제4호에 의거 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 5% 이상을 배정합니다.

⑤ ④에도 불구하고 공동대표주관회사, 공동주관회사는 수요예측 또는 청약 경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 고위험고수익투자신탁등에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

주6) '주당 모집가액'이란 공동대표주관회사, 공동주관회사와 발행회사가 협의하여**결정한 확정공모가액 26,000원 기준입니다.**

주7) 모집총액은 공동대표주관회사, 공동주관회사와 발행회사가 협의하여**결정한 확정공모가액 26,000원 기준입니다.**

주8) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정신고서 상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출하는 증권신고서 상의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.

주9) 금번 공모는「증권 인수업무 등에 관한 규정」제10조의3제1항에 해당하지 않으므로 일반청약자에 대한 환매청구권을 부여하지 않습니다.

다. 매출의 방법 등

금번 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장을 위한 공모는 100% 신주모집으로 진행되므로 해당사항 없습니다.

(주3) 정정 전

나. 공모가격 산정 개요

공동대표주관회사 및 공동주관회사는 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 신규상장을 위한 공

모와 관련하여 발행회사의 영업 현황, 산업 전망 및 주식시장 상황 등을 고려하여 희망공모가액을 다음과 같이 제시합니다.

구 분	내 용
주당 희망공모가액	21,000원 ~ 26,000원
확정공모가액 결정방법	수요예측 결과와 시장 상황을 고려하여 발행회사와 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 협의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

주1) 상기 표에서 제시한 희망공모가액의 범위는 두산로보틱스㈜의 절대적 평가 가치가 아니며, 향후 국내·외 시장 상황, 산업 및 재무 위험의 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측 정보는 변동될 수 있습니다.

주2) 금번 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장 공모를 위한 확정공모가액은 향후 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 공동대표주관회사 및 공동주관회사와 발행회사가 협의하여 확정할 예정입니다.

주3) 희망공모가액 산정과 관련된 구체적인 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참고하시기 바랍니다.

(주3) 정정 후

나. 공모가격 산정 개요

공동대표주관회사 및 공동주관회사는 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 신규상장을 위한 공모와 관련하여 발행회사의 영업 현황, 산업 전망 및 주식시장 상황 등을 고려하여 **확정공모가액**을 다음과 같이 제시합니다.

구 분	내 용
주당 확정공모가액	**26,000원**
확정공모가액 결정방법	수요예측 결과와 시장 상황을 고려하여 발행회사와 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 협의하여 **1주당 확정공모가액을 결정하였습니다.**

주1) 상기 표에서 제시한 희망공모가액의 범위는 두산로보틱스㈜의 절대적 평가 가치가 아니며, 향후 국내·외 시장 상황, 산업 및 재무 위험의 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측 정보는 변동될 수 있습니다.

주2) 금번 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장 공모를 위한 확정공모가액은 향후 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 공동대표주관회사 및 공동주관회사와 발행회사가 협의하여**1주당 26,000원으로 결정하였습니다.**

주3) **확정공모가액**산정과 관련된 구체적인 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참고하시기 바랍니다.

(주4) 정정 전

기재사항 없음

(주4) 정정 후

(13) 수요예측 결과

(가) 수요예측 참여내역

구 분	국내기관투자자				해외기관투자자		합 계
	운용사(집합)	투자매매·중개업자	연기금,운용사(고유),은행, 보험	기타	거래실적 유	거래실적 무	
건수	914	40	378	332	122	134	1,920
수량	1,055,747,000	261,020,000	505,960,000	309,054,000	202,845,018	89,169,000	2,423,795,018
경쟁률	118.49	29.30	56.79	34.69	22.77	10.01	272.03

주1) 인수인(해외현지법인 및 해외지점을 포함한다)과 거래관계가 있거나 인수인이 실재성을 인지하고 있는 외국기관투자자

주2) 수요예측 참여 건수 및 수량은 수요예측 이전 기관투자자 배정물량인 8,910,000~12,150,000주의 상단인 12,150,000주를 기준으로 주문을 받은 결과이며, 경쟁률은 8,910,000주를 기준으로 산출된 결과입니다.

(나) 수요예측 신청가격 분포

(단위: 주, 건)

구 분	국내기관투자자								해외기관투자자				합 계	
	운용사(집합)		투자매매, 중개업자		연기금, 운용사(고유), 은행, 보험		기타		거래실적(유) (주1)		거래실적(무)			
	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량
밴드상단 초과	748	558,922,000	20	169,817,000	326	346,206,000	273	175,518,000	42	49,478,064	131	88,819,000	1,540	1,388,760,064
밴드 상위 75% 초과~100% 이하	77	233,712,000	16	86,265,000	45	158,224,000	59	133,536,000	80	153,366,954	3	350,000	280	765,453,954
밴드 상위 50% 초과~75% 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 상위 25% 초과~50% 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 중간값 초과~상위 25% 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 중간값	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 중간값 미만 ~하위 25% 이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 하위 25% 미만~50% 이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 하위 50% 미만~75% 이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 하위 75% 미만~100% 이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드하단 미만	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
미제시	89	263,113,000	4	4,938,000	7	1,530,000	-	-	-	-	-	-	100	269,581,000
합계	914	1,055,747,000	40	261,020,000	378	505,960,000	332	309,054,000	122	202,845,018	134	89,169,000	1,920	2,423,795,018

주1) 인수인(해외현지법인 및 해외지점을 포함한다)과 거래관계가 있거나 인수인이 실재성을 인지하고 있는 외국기관투자자입니다.

주2) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2에 의거하여 관계인수인으로 구분되는 기관은 금번 수요예측 참여 시 신청가격을 제시하지 않았습니다.

과거 양식으로 작성한 수요예측 신청가격 분포는 아래와 같습니다.

(단위: 건, 주, %)

구 분	참여건수 기준		신청수량 기준	
	참여건수(건)	비율	신청수량(주)	비율
미제시	100	5.21%	269,581,000	11.12%
26,000원 이상	1,820	94.79%	2,154,214,018	88.88%
21,000원 초과 26,000원 미만	-	0.00%	-	0.00%
21,000원 미만	-	0.00%	-	0.00%
합계	1,920	100.00%	2,423,795,018	100.00%

(다) 의무보유 확약기간별 수요예측 참여 내역

(단위: 주, 건)

구 분	국내기관투자자								해외기관투자자				합 계	
	운용사(집합)		투자매매, 중개업자		연기금, 운용사(고유), 은행, 보험		기타		거래실적(유) (주1)		거래실적(무)			
	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량
6개월확약	259	199,576,000	7	22,838,000	84	80,065,000	74	18,700,000	-	-	28	3,232,000	452	324,411,000
3개월확약	278	335,083,000	11	56,373,000	93	111,375,000	93	82,994,000	1	4,333,000	8	1,693,000	484	591,851,000
1개월확약	107	178,124,000	6	41,399,000	44	42,438,000	37	23,708,000	2	4,694,926	6	582,000	202	290,945,926
15일확약	7	5,297,000	1	12,150,000	4	13,848,000	6	9,346,000	2	2,879,692	1	10,000	21	43,530,692
미확약	263	337,667,000	15	128,260,000	153	258,234,000	122	174,306,000	117	190,937,400	91	83,652,000	761	1,173,056,400
합 계	914	1,055,747,000	40	261,020,000	378	505,960,000	332	309,054,000	122	202,845,018	134	89,169,000	1,920	2,423,795,018

주1) 인수인(해외현지법인 및 해외지점을 포함한다)과 거래관계가 있거나 인수인이 실재성을 인지하고 있는 외국기관투자자입니다.

(라) 주당 확정공모가액의 결정

상기 수요예측 결과 및 시장상황 등을 고려하여 발행회사인 두산로보틱스㈜와 공동대표주관회사 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점이 협의하여 1주당 확정공모가액을 26,000원으로 결정하였습니다.

(마) 물량배정대상자 가격범위

1주당 확정공모가액인 26,000원 이상 가격 제시자 및 가격 미제시자(관계인수인)에게 배정하였습니다.

(주5) 정정 전

가. 모집 또는 매출 조건

항목			내용
모집 또는 매출주식의 수			보통주 16,200,000주
주당 모집가액 또는 매출가액		예정가액	21,000원
		확정가액	주2)
모집총액 또는 매출총액		예정가액	340,200,000,000원
		확정가액	주2)
청약단위			주3)
청약기일	우리사주조합	개시일	2023년 09월 21일
		종료일	2023년 09월 21일
	기관투자자 (고위험고수익투자신탁등 포함)	개시일	2023년 09월 21일
		종료일	2023년 09월 22일
	일반투자자	개시일	2023년 09월 21일
		종료일	2023년 09월 22일
청약증거금	우리사주조합		100%
	기관투자자 (고위험고수익투자신탁등 포함)		-
	일반투자자		50%
납입기일			2023년 09월 26일

주1) 청약기일: 상기의 일정은 효력발생일의 변경 및 회사 상황, 주식시장 상황에 따라 변경될 수 있음에 유의하시기 바랍니다.

※한국투자증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※미래에셋증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※NH투자증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※KB증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※키움증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※신영증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※하나증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)

주2) 주당 공모가액은 청약일 전 공동대표주관회사와 공동주관회사가 수요예측 결과를 반영하여 발행회사인 두산로보틱스㈜와 협의하여 최종 결정할 예정입니다.

주3) 청약단위

① 기관투자자(고위험고수익투자신탁등 포함)의 청약단위는 1주로 합니다.

② 일반청약자는 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, NH투자증권㈜, KB증권㈜, 키움증권㈜, 신영증권㈜, 하나증권㈜의 본・지점에서 청약이 가능합니다. 1인당 청약한도, 청약단위는 아래 "다. 청약방법 - (4) 일반청약자의 청약단위"를 참조해 주시기 바라며, 기타 사항은 인수단 구성원 각 사에서 투명하고 공정하게 정하여 공시한 방법에 의합니다.

주4) 청약증거금

① 우리사주조합의 청약증거금은 청약금액의 100%로 합니다.

② 기관투자자의 경우 청약증거금은 없습니다.

③ 일반청약자 청약증거금은 청약금액의 50%로 합니다.

④ 일반청약자의 청약증거금은 주금납입기일(2023년 9월 26일)에 주금납입금으로 대체하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하여 주금납입기일까지 당해 청약자로부터 그 미달금액을 받지 못한 때에는 미달금액에 해당하는 배정주식은 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 인수단이 자기계산으로 인수하며, 초과 청약증거금이 있는 경우 이를 환불일(2023년 9월 26일)에 반환합니다. 이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.

⑤ 기관투자자는 금번 공모에 있어 청약증거금이 면제되는 바, 청약하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일인 2023년 9월 26일 08:00 ~ 12:00 (한국시간 기준) 사이에 그 납입방식을 달리 정한 경우를 제외하고는 당해 청약을 접수한 공동대표주관회사, 공동주관회사에 납입하여야 합니다. 한편, 동 납입금액이 기관투자자가 청약하여 배정받는 주식의 납입금액에 미달할 경우에는 인수단이 그 미달 금액에 해당하는 주식을 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수합니다.

주5) 청약취급처

1) 우리사주조합 : 한국투자증권㈜ 본・지점

2) 기관투자자 : 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜ 본・지점, 크레디트스위스증권 서울지점

3) 일반청약자 : 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, NH투자증권㈜, KB증권㈜, 키움증권㈜, 신영증권㈜, 하나증권㈜ 본・지점

4) 일반투자자(청약자)는 인수단 각각의 청약취급처를 통해 개설된 계좌에 동시에 청약하는 중복청약 및 하나의 청약사무취급처에 개설된 복수의 계좌를 이용하는 이중청약을 할 수 없으며, 일반청약자가 중복청약을 하는 경우 청약 수량과 관계없이 가장 먼저 접수된 청약만을 유효한 것으로 인정하며, 이중청약을 하는 경우에는 그 전부를 청약하지 않은 것으로 간주하오니, 이 점 유의하시기 바랍니다.

주6) 청약증거금이 납입주금에 초과하였으나 『유가증권시장 상장규정』 제29조제1항제3호에 의한 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 주식분산요건을 충족하기 위한 추가 신주 공모여부를 결정합니다. 또한 청약증거금이 납입주금에 미달하고 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 재공모 및 신규 상장 취소 여부를 결정합니다. 청약 이후 분산요건 미충족으로 신규 상장을 못할 경우, 청약증거금과 경과이자는 청약자에게 반환하나, 상기의 사유로 추가적인 신주 공모의 가능성과 신규 상장 취소의 가능성은 존재함을 유의하시기 바랍니다.

(주5) 정정 후

가. 모집 또는 매출 조건

항목		내용
모집 또는 매출주식의 수		보통주 16,200,000주
주당 모집가액 또는 매출가액	예정가액	-
	확정가액	26,000원 주2)
모집총액 또는 매출총액	예정가액	-
	확정가액	421,200,000,000원 주2)
청약단위		주3)

청약기일	우리사주조합	개시일	2023년 09월 21일
		종료일	2023년 09월 21일
	기관투자자 (고위험고수익투자신탁등 포함)	개시일	2023년 09월 21일
		종료일	2023년 09월 22일
	일반투자자	개시일	2023년 09월 21일
		종료일	2023년 09월 22일
청약증거금	우리사주조합		100%
	기관투자자 (고위험고수익투자신탁등 포함)		-
	일반투자자		50%
납입기일			2023년 09월 26일

주1) 청약기일: 상기의 일정은 효력발생일의 변경 및 회사 상황, 주식시장 상황에 따라 변경될 수 있음에 유의하시기 바랍니다.

※한국투자증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※미래에셋증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※NH투자증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※KB증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※키움증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※신영증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※하나증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)

주2) 주당 공모가액은 청약일 전 공동대표주관회사와 공동주관회사가 수요예측 결과를 반영하여 발행회사인 두산로보틱스㈜와 협의하여**최종 결정하였습니다.**

주3) 청약단위

① 기관투자자(고위험고수익투자신탁등 포함)의 청약단위는 1주로 합니다.

② 일반청약자는 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, NH투자증권㈜, KB증권㈜, 키움증권㈜, 신영증권㈜, 하나증권㈜의 본·지점에서 청약이 가능합니다. 1인당 청약한도, 청약단위는 아래 "다. 청약방법 - (4) 일반청약자의 청약단위"를 참조해 주시기 바라며, 기타 사항은 인수단 구성원 각 사에서 투명하고 공정하게 정하여 공시한 방법에 의합니다.

주4) 청약증거금

① 우리사주조합의 청약증거금은 청약금액의 100%로 합니다.

② 기관투자자의 경우 청약증거금은 없습니다.

③ 일반청약자 청약증거금은 청약금액의 50%로 합니다.

④ 일반청약자의 청약증거금은 주금납입기일(2023년 9월 26일)에 주금납입금으로 대체하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하여 주금납입기일까지 당해 청약자로부터 그 미달금액을 받지 못한 때에는 미달금액에 해당하는 배정주식은 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 인수단이 자기계산으로 인수하며, 초과 청약증거금이 있는 경우 이를 환불일(2023년 9월 26일)에 반환합니다. 이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.

⑤ 기관투자자는 금번 공모에 있어 청약증거금이 면제되는 바, 청약하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일인 2023년 9월 26일 08:00 ~ 12:00 (한국시간 기준) 사이에 그 납입방식을 달리 정한 경우를 제외하고는 당해 청약을 접수한 공동대표주관회사, 공동주관회사에 납입하여야 합니다. 한편, 동 납입금액이 기관투자자가 청약하여 배정받는 주식의 납입금액에 미달할 경우에는 인수단이 그 미달 금액에 해당하는 주식을 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수합니다.

주5) 청약취급처

1) 우리사주조합 : 한국투자증권㈜ 본・지점

2) 기관투자자 : 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜ 본・지점, 크레디트스위스증권 서울지점

3) 일반청약자 : 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, NH투자증권㈜, KB증권㈜, 키움증권㈜, 신영증권㈜, 하나증권㈜ 본・지점

4) 일반투자자(청약자)는 인수단 각각의 청약취급처를 통해 개설된 계좌에 동시에 청약하는 중복청약 및 하나의 청약사무취급처에 개설된 복수의 계좌를 이용하는 이중청약을 할 수 없으며, 일반청약자가 중복청약을 하는 경우 청약 수량과 관계없이 가장 먼저 접수된 청약만을 유효한 것으로 인정하며, 이중청약을 하는 경우에는 그 전부를 청약하지 않은 것으로 간주하오니, 이 점 유의하시기 바랍니다.

주6) 청약증거금이 납입주금에 초과하였으나『유가증권시장 상장규정』 제29조제1항제3호에 의한 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 주식분산요건을 충족하기 위한 추가 신주 공모여부를 결정합니다. 또한 청약증거금이 납입주금에 미달하고 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 재공모 및 신규 상장 취소 여부를 결정합니다. 청약 이후 분산요건 미충족으로 신규 상장을 못할 경우, 청약증거금과 경과이자는 청약자에게 반환하나, 상기의 사유로 추가적인 신주 공모의 가능성과 신규 상장 취소의 가능성은 존재함을 유의하시기 바랍니다.

(주6) 정정 전

가. 인수방법에 관한 사항

【 인수방법 : 총액인수 】

인수인		인수주식의 종류 및 수량(인수비율)	인수금액(주1)	인수조건
명칭	주소			
한국투자증권㈜	서울시 영등포구 의사당대로 88	보통주 4,860,000주 (30%)	102,060,000,000원	총액인수
미래에셋증권㈜	서울시 중구 을지로5길 26	보통주 4,860,000주 (30%)	102,060,000,000원	총액인수
NH투자증권㈜	서울특별시 영등포구 여의대로 108	보통주 1,620,000주 (10%)	34,020,000,000원	총액인수
KB증권㈜	서울특별시 영등포구 여의나루로50	보통주 1,620,000주 (10%)	34,020,000,000원	총액인수

크레디트스위스증권 서울지점	서울시 종로구 우정국로 26	보통주 1,620,000주 (10%)	34,020,000,000원	총액인수
키움증권	서울시 영등포구 여의나루로4길 18	보통주 486,000주 (3%)	10,206,000,000원	총액인수
신영증권	서울특별시 영등포구 국제금융로8길 16	보통주 486,000주 (3%)	10,206,000,000원	총액인수
하나증권	서울특별시 영등포구 의사당대로 82	보통주 486,000주 (3%)	10,206,000,000원	총액인수
유비에스증권리미티드 서울지점	서울시 종로구 우정국로 26	보통주 162,000주 (1%)	3,402,000,000원	총액인수

주1) 인수금액은 공동대표주관회사 및 공동주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액인 21,000원 ~ 26,000원 중 최저가액인 21,000원 기준으로 계산한 금액이며, 확정된 금액이 아니므로 추후 변동될 수 있습니다.

주2) 기관투자자 및 일반투자자 배정 후 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에 의거 인수단이 자기계산으로 인수합니다.

(주6) 정정 후

가. 인수방법에 관한 사항

【 인수방법 : 총액인수 】

인수인		인수주식의 종류 및 수량(인수비율)	인수금액(주1)	인수조건
명칭	주소			
한국투자증권㈜	서울시 영등포구 의사당대로 88	보통주 4,860,000주 (30%)	126,360,000,000원	총액인수
미래에셋증권㈜	서울시 중구 을지로5길 26	보통주 4,860,000주 (30%)	126,360,000,000원	총액인수
NH투자증권㈜	서울특별시 영등포구 여의대로 108	보통주 1,620,000주 (10%)	42,120,000,000원	총액인수
KB증권㈜	서울특별시 영등포구 여의나루로50	보통주 1,620,000주 (10%)	42,120,000,000원	총액인수
크레디트스위스증권 서울지점	서울시 종로구 우정국로 26	보통주 1,620,000주 (10%)	42,120,000,000원	총액인수
키움증권	서울시 영등포구 여의나루로4길 18	보통주 486,000주 (3%)	12,636,000,000원	총액인수
신영증권	서울특별시 영등포구 국제금융로8길 16	보통주 486,000주 (3%)	12,636,000,000원	총액인수
하나증권	서울특별시 영등포구 의사당대로 82	보통주 486,000주 (3%)	12,636,000,000원	총액인수
유비에스증권리미티드 서울지점	서울시 종로구 우정국로 26	보통주 162,000주 (1%)	4,212,000,000원	총액인수

주1) 인수금액은 공동대표주관회사 및 공동주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한**확정공모가액 26,000원을 기준으로 계산하였습니다.**

주2) 기관투자자 및 일반투자자 배정 후 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에 의거 인수단이 자기계산으로 인수합니다.

(주7) 정정 전

나. 인수대가에 관한 사항

(1) 인수수수료

구 분	인수인	금 액	비 고
인수수수료	한국투자증권㈜	1,020,600,000 원	주1), 주2)
	미래에셋증권㈜	1,020,600,000 원	
	NH투자증권㈜	340,200,000 원	
	KB증권㈜	340,200,000 원	
	크레디트스위스증권 서울지점	340,200,000 원	
	키움증권	102,060,000 원	
	신영증권	102,060,000 원	
	하나증권	102,060,000 원	
	유비에스증권리미티드 서울지점	34,020,000 원	

주1) 공동대표주관회사 및 공동주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액인 21,000원 ~ 26,000원 중 최저가액인 21,000원을 기준으로 산정한 금액으로, 향후 수요예측 이후 결정되는 확정가액에 따라 변동될 수 있습니다.

주2) 상기 표의 인수수수료는 금번 총 공모금액의 1.0%에 해당하는 금액입니다. 상기 인수대가는 발행회사와 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 협의하여 제시한 희망공모가액 범위의 최저가액 기준이며, 향후 수요예측 이후 결정되는 확정가액에 따라 변동될 수 있습니다.

주3) 발행회사는 공모실적, 기여도 등을 고려하여 독자적인 재량에 따라 각 인수단 구성원 전부 또는 일부에게 총 공모금액의 0.5%에 해당하는 금액 범위 내에서 별도의 성과수수료를 차등하여 지급할 수 있습니다.

(주7) 정정 후

나. 인수대가에 관한 사항

(1) 인수수수료

구 분	인수인	금 액	비 고
인수수수료	한국투자증권㈜	1,263,600,000원	주1)
	미래에셋증권㈜	1,263,600,000원	
	NH투자증권㈜	421,200,000원	

	KB증권㈜	421,200,000원	
	크레디트스위스증권 서울지점	421,200,000원	
	키움증권	126,360,000원	
	신영증권	126,360,000원	
	하나증권	126,360,000원	
	유비에스증권리미티드 서울지점	42,120,000원	

주1) 상기 표의 인수수수료는 금번 총 공모금액의 1.0%에 해당하는 금액입니다. 상기 인수대가는 발행회사와 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 협의하여**확정공모가액 26,000원 기준입니다.**

주2) 발행회사는 공모실적, 기여도 등을 고려하여 독자적인 재량에 따라 각 인수단 구성원 전부 또는 일부에게 총 공모금액의 0.5%에 해당하는 금액 범위 내에서 별도의 성과수수료를 차등하여 지급할 수 있습니다.

(주8) 정정 전

(6) 인수인의 투자내역

증권신고서 제출일 현재 인수인 또는 인수인의 이해관계인이 당사에 투자한 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 원)

이름	투자내역	투자일자	취득주식수	취득가액	투자규모	공모가격과의 괴리율
케이아이피로보틱스 유한회사	보통주	22.01.21	1,104,990	9,049.8	9,999,938,502	56.91%

(주1) 케이아이피로보틱스 유한회사는 공동대표주관사인 한국투자증권의 이해관계인인 한국투자파트너스가 당사 투자를 위해 설립한 유한회사 입니다.

(주2) 주식수 및 취득가액은 액면분할 후 기준입니다.

(주3) 공모가격과의 괴리율은 (공모가격-취득가액)/공모가격이며, 공모가격은 공모가밴드 21,000원~26,000원 중 최저가액인 21,000원 기준으로 산출하였습니다.

(주8) 정정 후

(6) 인수인의 투자내역

증권신고서 제출일 현재 인수인 또는 인수인의 이해관계인이 당사에 투자한 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 원)

이름	투자내역	투자일자	취득주식수	취득가액	투자규모	공모가격과의 괴리율
케이아이피로보틱스 유한회사	보통주	22.01.21	1,104,990	9,049.8	9,999,938,502	65.19%

(주1) 케이아이피로보틱스 유한회사는 공동대표주관사인 한국투자증권의 이해관계인인 한국투자파트너스가 당사 투자를 위해 설립한 유한회사 입니다.

(주2) 주식수 및 취득가액은 액면분할 후 기준입니다.

(주3) 공모가격과의 괴리율은 (공모가격-취득가액)/공모가격이며, 공모가격은 **확정공모가액인 26,000원 기준으로 산출하였습니다.**

(주9) 정정 전

파. 제품 개발 및 시장 변화 관련 위험

당사의 사업은 고객의 변화하는 선호, 규제 표준, 그리고 기술 발전에 따라 제품을 신속하고 경제적으로 개발하는 것이 중요합니다. 당사가 참여하는 로봇 및 협동로봇 제품의 시장은 계속 변화하며, 이러한 변화에는 업계 표준, 제조 과정의 향상, 그리고 당사의 최종 사용자들의 업계에서의 변동이 포함됩니다. 이 중 일부는 정부 규제의 변화에 영향을 받기도 합니다.

당사가 시장에서 경쟁력을 유지하려면, 새로운 업계 표준과 고객의 기호에 빠르게 대응하면서 제품을 개발해야 합니다. 또한 앞으로 당사는 제품의 품질을 향상시키고 다양화하기 위해 연구와 개발에 계속 투자할 예정입니다. **현재까지 당사는 Hardware와 Software 양측으로 활발한 투자와 기술개발을 통해 신제품 출시 및 로보틱스 플랫폼 구축 등을 달성하여 왔습니다. 하지만 연구개발에 투자하는 것이 항상 성공을 보장하는 것은 아닙니다. 새로운 기술이나 제품을 개발하는 데 있어 시장의 변화에 빠르게 대응하지 못한다면, 당사의 제품에 대한 수요가 줄어들 수 있으며, 이는 당사의 사업에 악영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 당사는 보유하고 있는 경쟁우위를 안정적으로 유지하고 시장의 빠른 성장 과정에서 고객들의 수요에 부응하기 위해 연구개발 활동에 적극적으로 투자할 계획이나, 연구개발에 따른 결과물이 시장의 기대에 부응하여 수익성으로 이어지지 못할 경우 예상치 못한 비용으로 작용 할 수 있는 점 투자자께서는 유의하여주시기 바랍니다.**

당사의 사업은 고객의 변화하는 선호, 규제 표준, 그리고 기술 발전에 따라 제품을 신속하고 경제적으로 개발하는 것이 중요합니다. 당사가 참여하는 로봇 및 협동로봇 제품의 시장은 계속 변화하며, 이러한 변화에는 업계 표준, 제조 과정의 향상, 그리고 당사의 최종 사용자들의 업계에서의 변동이 포함됩니다. 이 중 일부는 정부 규제의 변화에 영향을 받기도 합니다.

당사가 시장에서 경쟁력을 유지하려면, 새로운 업계 표준과 고객의 기호에 빠르게 대응하면서 제품을 개발해야 합니다. 제품을 성공적으로 개발하고 시장에 도입하려면 여러 가지 요소를 고려해야 합니다. 해당 요소들은 고객 요구 충족, 경쟁사의 제품 개발, 제품 디자인의 완성, 제조 과정의 구현, 제품 테스트 중 발견되는 문제의 수정, 제품의 성능 및 조립 과정, 제품의 차별화, 기술 인력 유치, 그리고 지적 재산권 침해 없는 혁신 등을 포함합니다.

당사는 협동로봇 사업을 위한 법인 설립 이후 현재 연구개발 활동을 당사 R&D Center 내에서 자체적으로 수행하고 있습니다. 당사 로봇 팔의 Joint 등 부품과 관련된 분야는 HW Platform 팀이 맡고 있으며, 인버터, 파워 모듈 및 회로 개발 등의 업무는 제어 Hardware 팀이 수행하고 있습니다. 또한 컨트롤러를 제어할 수 있는 Dart-Suite 등의 소프트웨어 개발

업무는 제어 어플리케이션 팀에서 전담하고 있으며, 컨트롤러 내/외 통신 및 제어 알고리즘과 관련하여 제어 프레임워크팀이 업무를 수행하고 있습니다. 구체적인 연구개발 관련 당사의 주요 지출 현황 및 최근 3년간 지급된 비용 내역은 다음과 같습니다.

[연구개발 관련 주요 지출 현황]

구분	업무 내용
R&D 주요 지출	- F&B 특화 E 시리즈에 대한 시료 제작, 제품 인증 등 - SW Platform(Dart-Suite)의 개발 용역 및 약관, 보안성 감사 등 - FOTA(Firmware Over The Air) 개발 용역 - 차세대 제어기 시료 제작 및 제품 인증 등 - Legacy SW 관련 UI 외주 개발 및 SW 검증 등 고도화 진행

[최근 3개 사업연도 연구개발 비용 현황]

(단위 : 천원)

과 목	2023년도 (최근 반기말)	2022년도 (제8기)	2021년도 (제7기)	2020년도 (제6기)	비 고
연구개발비용 계	6,675,728	8,938,663	5,016,072	6,806,347	
(정부보조금)	-	-	-	-	-
연구개발비 / 매출액 비율 [연구개발비용계÷당기매출액 ×100]	28%	20%	14%	34%	

상기와 같이 집행되는 연구개발에 따른 비용 이외로, 당사는 향후 공모자금을 활용하여 로봇 사업의 성장가속화를 위해 추가로 4개 이상의 라인업을 신규로 구축할 예정이며, 로봇 주변 기기를 사용하여 당사의 로봇 Arm 활용도를 높일 수 있는 신규 솔루션을 개발하기 위한 투자자금으로 활용할 계획입니다. 이에 추가로 예상되는 연구개발 투자금액은 2026년까지 약 250억원 수준으로 구체적인 예정 금액은 아래와 같습니다.

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
신제품 개발	신규 제품 라인업 확대	60	50	80	60	250

앞으로 당사는 제품의 품질을 향상시키고 다양화하기 위해 연구와 개발에 계속 투자할 예정입니다. 하지만 연구개발에 투자하는 것이 항상 성공을 보장하는 것은 아닙니다. 새로운 기술이나 제품을 개발하는 데 있어 시장의 변화에 빠르게 대응하지 못한다면, 당사의 제품에 대한 수요가 줄어들 수 있으며, 이는 당사의 사업에 악영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 당사는 보유하고 있는 경쟁우위를 안정적으로 유지하고 시장의 빠른 성장 과정에서 고객들의 수요에 부응하기 위해 연구개발 활동에 적극적으로 투자할 계획이나, 연구개발에 따른 결과물이 시장의 기대에 부응하여 수익성으로 이어지지 못할 경우 예상치 못한 비용으로 작용 할 수 있는 점 투자자께서는 유의하여주시기 바랍니다.

(주9) 정정 후

파. 제품 개발 및 시장 변화 관련 위험

당사의 사업은 고객의 변화하는 선호, 규제 표준, 그리고 기술 발전에 따라 제품을 신속하고 경제적으로 개발하는 것이 중요합니다. 당사가 참여하는 로봇 및 협동로봇 제품의 시장은 계속 변화하며, 이러한 변화에는 업계 표준, 제조 과정의 향상, 그리고 당사의 최종 사용자들의 업계에서의 변동이 포함됩니다. 이 중 일부는 정부 규제의 변화에 영향을 받기도 합니다.

당사가 시장에서 경쟁력을 유지하려면, 새로운 업계 표준과 고객의 기호에 빠르게 대응하면서 제품을 개발해야 합니다. 또한 앞으로 당사는 제품의 품질을 향상시키고 다양화하기 위해 연구와 개발에 계속 투자할 예정입니다. **현재까지 당사는 Hardware와 Software 양측으로 활발한 투자와 기술개발을 통해 신제품 출시 및 로보틱스 플랫폼 구축 등을 달성하여 왔습니다. 하지만 연구개발에 투자하는 것이 항상 성공을 보장하는 것은 아닙니다. 새로운 기술이나 제품을 개발하는 데 있어 시장의 변화에 빠르게 대응하지 못한다면, 당사의 제품에 대한 수요가 줄어들 수 있으며, 이는 당사의 사업에 악영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 당사는 보유하고 있는 경쟁우위를 안정적으로 유지하고 시장의 빠른 성장 과정에서 고객들의 수요에 부응하기 위해 연구개발 활동에 적극적으로 투자할 계획이나, 연구개발에 따른 결과물이 시장의 기대에 부응하여 수익성으로 이어지지 못할 경우 예상치 못한 비용으로 작용 할 수 있는 점 투자자께서는 유의하여주시기 바랍니다.**

당사의 사업은 고객의 변화하는 선호, 규제 표준, 그리고 기술 발전에 따라 제품을 신속하고 경제적으로 개발하는 것이 중요합니다. 당사가 참여하는 로봇 및 협동로봇 제품의 시장은 계속 변화하며, 이러한 변화에는 업계 표준, 제조 과정의 향상, 그리고 당사의 최종 사용자들의 업계에서의 변동이 포함됩니다. 이 중 일부는 정부 규제의 변화에 영향을 받기도 합니다.

당사가 시장에서 경쟁력을 유지하려면, 새로운 업계 표준과 고객의 기호에 빠르게 대응하면서 제품을 개발해야 합니다. 제품을 성공적으로 개발하고 시장에 도입하려면 여러 가지 요소를 고려해야 합니다. 해당 요소들은 고객 요구 충족, 경쟁사의 제품 개발, 제품 디자인의 완성, 제조 과정의 구현, 제품 테스트 중 발견되는 문제의 수정, 제품의 성능 및 조립 과정, 제품의 차별화, 기술 인력 유치, 그리고 지적 재산권 침해 없는 혁신 등을 포함합니다.

당사는 협동로봇 사업을 위한 법인 설립 이후 현재 연구개발 활동을 당사 R&D Center 내에서 자체적으로 수행하고 있습니다. 당사 로봇 팔의 Joint 등 부품과 관련된 분야는 HW Platform 팀이 맡고 있으며, 인버터, 파워 모듈 및 회로 개발 등의 업무는 제어 Hardware 팀이 수행하고 있습니다. 또한 컨트롤러를 제어할 수 있는 Dart-Suite 등의 소프트웨어 개발 업무는 제어 어플리케이션 팀에서 전담하고 있으며, 컨트롤러 내/외 통신 및 제어 알고리즘과 관련하여 제어 프레임워크팀이 업무를 수행하고 있습니다. 구체적인 연구개발 관련 당사의 주요 지출 현황 및 최근 3년간 지급된 비용 내역은 다음과 같습니다.

[연구개발 관련 주요 지출 현황]

구분	업무 내용

R&D 주요 지출	- F&B 특화 E 시리즈에 대한 시료 제작, 제품 인증 등 - SW Platform(Dart-Suite)의 개발 용역 및 약관, 보안성 감사 등 - FOTA(Firmware Over The Air) 개발 용역 - 차세대 제어기 시료 제작 및 제품 인증 등 - Legacy SW 관련 UI 외주 개발 및 SW 검증 등 고도화 진행

[최근 3개 사업연도 연구개발 비용 현황]

(단위 : 천원)

과 목	2023년도 (최근 반기말)	2022년도 (제8기)	2021년도 (제7기)	2020년도 (제6기)	비 고
연구개발비용 계	6,675,728	8,938,663	5,016,072	6,806,347	
(정부보조금)	-	-	-	-	-
연구개발비 / 매출액 비율 [연구개발비용계÷당기매출액 ×100]	28%	20%	14%	34%	

상기와 같이 집행되는 연구개발에 따른 비용 이외로, 당사는 향후 공모자금을 활용하여 로봇 사업의 성장가속화를 위해 추가로 4개 이상의 라인업을 신규로 구축할 예정이며, 로봇 주변 기기를 사용하여 당사의 로봇 Arm 활용도를 높일 수 있는 신규 솔루션을 개발하기 위한 투자자금으로 활용할 계획입니다. 이에 추가로 예상되는 연구개발 투자금액은 2026년까지 약 451억원 수준으로 구체적인 예정 금액은 아래와 같습니다.

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
신제품 개발	신규 제품 개발(Arm, 솔루션 등)	60	130	140	121	451

앞으로 당사는 제품의 품질을 향상시키고 다양화하기 위해 연구와 개발에 계속 투자할 예정입니다. 하지만 연구개발에 투자하는 것이 항상 성공을 보장하는 것은 아닙니다. 새로운 기술이나 제품을 개발하는 데 있어 시장의 변화에 빠르게 대응하지 못한다면, 당사의 제품에 대한 수요가 줄어들 수 있으며, 이는 당사의 사업에 악영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 당사는 보유하고 있는 경쟁우위를 안정적으로 유지하고 시장의 빠른 성장 과정에서 고객들의 수요에 부응하기 위해 연구개발 활동에 적극적으로 투자할 계획이나, 연구개발에 따른 결과물이 시장의 기대에 부응하여 수익성으로 이어지지 못할 경우 예상치 못한 비용으로 작용 할 수 있는 점 투자자께서는 유의하여주시기 바랍니다.

(주10) 정정 전

바. 회사, 사업, 기술 등의 인수를 위한 투자 관련 위험

성장 전략의 일환으로 당사는 인수 및 투자를 통해 기존 제품 포트폴리오를 보완하는 한편 해외 사

업을 확장하고 있습니다. 당사는 추후에 전략적 제휴, 합작 투자, 소수 지분 투자, 인수, 협력 및 라이선스 계약을 포함한 전략적 대안을 모색할 수 있으며, 그 중 일부는 규모가 상당할 수 있습니다. 합작 투자 또는 기타 전략적 제휴를 통해 파트너와 새로운 사업을 시작할 때 당사와 해당 파트너는 전략적 방향 또는 사업의 기타 측면에 대해 의견이 일치하지 않거나 서로 효과적으로 조정하거나 협력하지 못할 수 있으며 이는 사업 운영에 실질적이고 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 새로운 제휴 등은 현재보다 더 높은 비용 구조를 가질 수 있으며, 이로 인해 이익률이 감소하고 더 많은 지출이 발생할 수 있습니다. 또한 당사는 계약 상대방을 통제할 수 있는 능력이 제한적일 수 있으며, 파트너가 해당 업체들의 사업과 관련된 사건으로 인해 부정적인 평판을 받게될 때 당사 또한 해당 파트너와의 관계로 인해 부정적인 평판을 받을 수 있습니다.

당사는 인수 및 투자 등이 사업의 성장과 성공에 중요한 요소가 될 것으로 기대하고 있습니다. 그러나 미래에 적절한 기회를 확보할 수 없거나 경쟁업체가 당사보다 먼저 그러한 기회를 선점할 수 있습니다. 또한 기회를 파악하는 데 상당한 시간과 비용이 필요할 수 있으며 거래를 협상하고 자금을 조달하는 데 상당한 비용과 불확실성이 수반됩니다. 당사는 금번 공모로 유입되는 일부 자금을 우수한 AMR(자율주행로봇) 기술력을 보유한 회사들의 인수 또는 파트너십 확보를 위한 투자 자금으로 사용할 계획입니다. 그럼에도 불구하고, 해당 지분 취득 및 파트너십 체결 등으로 발생하게 되는 사업적인 시너지 및 수익성이 당사의 예상치에 미치지 못하거나, 피투자기업으로부터 지속적인 손실이 발생할 가능성이 존재합니다. 이 때 당사는 투자금액에 대해 일부 평가손실을 인식하거나 또는 지분법에 따라 당사의 손익에 부정적인 영향을 받게 될 수 있습니다.이처럼 미래의 인수, 투자 또는 전략적 관계 기회를 성공적으로 확보하거나 실행할 수 없다면 당사 성장률이 저조해질 수 있으며 이는 사업, 당사 영업 실적의 향후 전망, 재무 상태 등에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다.

성장 전략의 일환으로 당사는 인수 및 투자를 통해 기존 제품 포트폴리오를 보완하는 한편 해외 사업을 확장하고 있습니다. 당사의 로봇 Arm은 Vision, Ai, Mobility 등 다양한 기술과 접목을 통해 고도화 될 수 있으며, 따라서 당사가 영위하고 있는 로보틱스 생태계 확장을 위하여 전략적 투자를 추진하고 있습니다.

현재 당사는 당사의 로봇 Arm과 가장 시너지를 낼 수 있는 분야가 AMR(자율주행로봇)임에 주목하여 국내외 유수 AMR 기술을 보유한 회사들을 인수대상으로 검토 중에 있으며, 현재 당사가 보유하고 있는 잠재 인수합병 대상 법인 리스트 및 진행 현황은 아래와 같습니다.

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
Inorganic	AMR 등 기술 기업 인수, 스마트팩토리 관련 파트너십	250	2,000	-	-	2,250

구분	내용	진행 현황
A	- '23년 상반기 북미 업체와 지분투자 논의 및 실사 진행	해당 업체 내부 검토 중
B	- 유럽 물류 로봇 솔루션 SI 업체 지분투자 제안	해당 업체 내부 검토 중
기타	- AI 솔루션, F&B 솔루션 SI 등 우수한 기술력 보유 업체 투자 논의 진행 - 북미 및 유럽 기타 AMR 업체 지분인수 검토 진행 중	인수의향 Tapping 단계

이외 당사의 로봇 Arm 및 솔루션은 Vision, AI 등의 기술과 접목될 때 기술적인 효익이 증대되는 효과가 있으므로 기타 다양한 기업과의 파트너십 확보 및 투자, 인수 등을 계획하고 있습니다.

당사는 전략적 제휴, 합작 투자, 소수 지분 투자, 인수, 협력 및 라이선스 계약을 포함한 전략적 대안을 모색할 수 있으며, 그 중 일부는 규모가 상당할 수 있습니다. 합병, 인수, 투자 및 전략적 제휴의 성공은 해당 거래와 관련된 중요한 위험들을 식별하고 평가하는 능력에 따라 결정됩니다.

당사는 금번 공모로 유입되는 자금 중 2,250억원을 이와 같이 우수한 기술력을 보유한 회사들의 인수 또는 파트너십 확보를 위한 투자 자금으로 사용할 계획입니다. 특히 타법인 출자 부분은 당사의 사업 성장 및 매출 규모에 직접적인 영향을 미치는 요소로 매우 중요한 부분인만큼 유입되는 공모자금을 우선적으로 투입할 계획이며, 공모로 인한 자금 유입이 당초 예상보다 저조할 경우, 유휴 자금 및 금융기관 차입 등을 통하여 투자를 집행할 예정입니다. 그럼에도 불구하고, 해당 지분 취득 및 파트너십 체결 등으로 발생하게 되는 사업적인 시너지 및 수익성이 당사의 예상치에 미치지 못하거나, 피투자기업으로부터 지속적인 손실이 발생할 가능성이 존재합니다. 이 때 당사는 투자금액에 대해 일부 평가손실을 인식하거나 또는 지분법에 따라 당사의 손익에 부정적인 영향을 받게 될 수 있습니다. 구체적으로 이러한 거래에서 예상되는 이익의 실현은 아래와 같은 외부 요인으로 인해 방해, 지연 또는 감소될 수 있습니다.

- 합병, 인수 또는 투자된 기업의 기존 고객, 공급업체 또는 사업 파트너를 유지할 수 없는 경우
- IT 시스템과 기업 문화의 조화, 제품 개발과 판매, 마케팅 기능 등을 포함하여 합병, 인수 또는 투자된 법인의 통합을 관리하는 데 어려움이 있는 경우
- 당사 사업과 중복되는 사업 영역에 대한 시스템 및 자산 등을 제거할 수 없는 경우
- 합병, 인수 또는 투자된 기업의 운영에서 예측하지 못하거나 잠재적인 위험 또는 책임이 발생하는 경우
- 합병, 인수, 투자 및 통합과 관련된 과제를 해결하기 위한 경영진의 시간과 집중력이 당사의 기존 사업 운영으로부터 빼앗기는 경우
- 관리 팀 통합 및 핵심 인력 유지가 어려운 경우
- 이해 상충 또는 다른 주주와의 의견 불일치가 발생할 경우
- 노동 분쟁의 가능성이 발생하는 경우
- 예상치 못한 자산의 제각 혹은 비용이 발생하는 경우
- 기존 직원, 고객, 공급업체, 이전 주주 또는 제3자의 배상청구 등 피인수 기업과 관련하여 제기된 소송 또는 청구

또한 합작 투자 또는 기타 전략적 제휴를 통해 파트너와 새로운 사업을 시작할 때 당사와 해당 파트너는 전략적 방향 또는 사업의 기타 측면에 대해 의견이 일치하지 않거나 서로 효과적으로 조정하거나 협력하지 못할 수 있으며 이는 사업 운영에 실질적이고 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 새로운 제휴 등은 현재보다 더 높은 비용 구조를 가질 수 있으며, 이로 인해 이익률이 감소하고 더 많은 지출이 발생할 수 있습니다. 거래에서 예상되는 이점을 성공적으로 실현하지 못하는 경우에도 영업 실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한 당사는 계약 상대방을 통제할 수 있는 능력이 제한적일 수 있으며, 파트너가 해당 업체들의 사업과 관련된 사건으로 인해 부정적인 평판을 받게될 때 당사 또한 해당 파트너와의 관계로

인해 부정적인 평판을 받을 수 있습니다.

당사는 인수 및 투자 등이 사업의 성장과 성공에 중요한 요소가 될 것으로 기대하고 있습니다. 그러나 미래에 적절한 기회를 확보할 수 없거나 경쟁업체가 당사보다 먼저 그러한 기회를 선점할 수 있습니다. 또한 기회를 파악하는 데 상당한 시간과 비용이 필요할 수 있으며 거래를 협상하고 자금을 조달하는 데 상당한 비용과 불확실성이 수반됩니다. 미래의 인수, 투자 또는 전략적 관계 기회를 성공적으로 확보하거나 실행할 수 없다면 당사 성장률이 저조해질 수 있으며 이는 사업, 당사 영업 실적의 향후 전망, 재무 상태 등에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다.

(주10) 정정 후

바. 회사, 사업, 기술 등의 인수를 위한 투자 관련 위험

성장 전략의 일환으로 당사는 인수 및 투자를 통해 기존 제품 포트폴리오를 보완하는 한편 해외 사업을 확장하고 있습니다. 당사는 추후에 전략적 제휴, 합작 투자, 소수 지분 투자, 인수, 협력 및 라이선스 계약을 포함한 전략적 대안을 모색할 수 있으며, 그 중 일부는 규모가 상당할 수 있습니다. 합작 투자 또는 기타 전략적 제휴를 통해 파트너와 새로운 사업을 시작할 때 당사와 해당 파트너는 전략적 방향 또는 사업의 기타 측면에 대해 의견이 일치하지 않거나 서로 효과적으로 조정하거나 협력하지 못할 수 있으며 이는 사업 운영에 실질적이고 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 새로운 제휴 등은 현재보다 더 높은 비용 구조를 가질 수 있으며, 이로 인해 이익률이 감소하고 더 많은 지출이 발생할 수 있습니다. 또한 당사는 계약 상대방을 통제할 수 있는 능력이 제한적일 수 있으며, 파트너가 해당 업체들의 사업과 관련된 사건으로 인해 부정적인 평판을 받게될 때 당사 또한 해당 파트너와의 관계로 인해 부정적인 평판을 받을 수 있습니다.

당사는 인수 및 투자 등이 사업의 성장과 성공에 중요한 요소가 될 것으로 기대하고 있습니다. 그러나 미래에 적절한 기회를 확보할 수 없거나 경쟁업체가 당사보다 먼저 그러한 기회를 선점할 수 있습니다. 또한 기회를 파악하는 데 상당한 시간과 비용이 필요할 수 있으며 거래를 협상하고 자금을 조달하는 데 상당한 비용과 불확실성이 수반됩니다. 당사는 금번 공모로 유입되는 일부 자금을 우수한 AMR(자율주행로봇) 기술력을 보유한 회사들의 인수 또는 파트너십 확보를 위한 투자 자금으로 사용할 계획입니다. 그럼에도 불구하고, 해당 지분 취득 및 파트너십 체결 등으로 발생하게 되는 사업적인 시너지 및 수익성이 당사의 예상치에 미치지 못하거나, 피투자기업으로부터 지속적인 손실이 발생할 가능성이 존재합니다. 이 때 당사는 투자금액에 대해 일부 평가손실을 인식하거나 또는 지분법에 따라 당사의 손익에 부정적인 영향을 받게 될 수 있습니다.이처럼 미래의 인수, 투자 또는 전략적 관계 기회를 성공적으로 확보하거나 실행할 수 없다면 당사 성장률이 저조해질 수 있으며 이는 사업, 당사 영업 실적의 향후 전망, 재무 상태 등에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다.

성장 전략의 일환으로 당사는 인수 및 투자를 통해 기존 제품 포트폴리오를 보완하는 한편 해외 사업을 확장하고 있습니다. 당사의 로봇 Arm은 Vision, Ai, Mobility 등 다양한 기술과 접목을 통해 고도화 될 수 있으며, 따라서 당사가 영위하고 있는 로보틱스 생태계 확장을 위하여 전략적 투자를 추진하고 있습니다.

현재 당사는 당사의 로봇 Arm과 가장 시너지를 낼 수 있는 분야가 AMR(자율주행로봇)임에 주목하여 국내외 유수 AMR 기술을 보유한 회사들을 인수대상으로 검토 중에 있으며, 현재

당사가 보유하고 있는 잠재 인수합병 대상 법인 리스트 및 진행 현황은 아래와 같습니다.

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
Inorganic	AMR 및 Vision, AI 등 기타 주변 기술 기업 인수/투자, 스마트팩토리 관련 파트너십, 팔레타이저 등 솔루션/IP 등 투자	250	2,350	250	-	2,850

구분	내용	진행 현황
A	- 유럽 물류 로봇 솔루션 SI 업체 지분투자 제안	해당 업체 내부 검토 중
기타	- AI 솔루션, F&B 솔루션 SI 등 우수한 기술력 보유 업체 투자 논의 진행 - 북미 및 유럽 기타 AMR 업체 지분인수 검토 진행 중	인수의향 Tapping 단계

이외 당사의 로봇 Arm 및 솔루션은 Vision, AI 등의 기술과 접목될 때 기술적인 효익이 증대되는 효과가 있으므로 기타 다양한 기업과의 파트너십 확보 및 투자, 인수 등을 계획하고 있습니다. **또한, 당사는 팔레타이저 및 기타 신규 솔루션 분야의 확장 위해 추가 IP 확보를 지속적으로 추진할 예정이며, 보다 빠르게 시장에 침투하고자 연구개발을 진행함과 동시에 우수 업체에 대한 투자/인수 검토도 함께 진행할 예정입니다.**

당사는 전략적 제휴, 합작 투자, 소수 지분 투자, 인수, 협력 및 라이선스 계약을 포함한 전략적 대안을 모색할 수 있으며, 그 중 일부는 규모가 상당할 수 있습니다. 합병, 인수, 투자 및 전략적 제휴의 성공은 해당 거래와 관련된 중요한 위험들을 식별하고 평가하는 능력에 따라 결정됩니다.

당사는 금번 공모로 유입되는 자금 중 2,850억원을 이와 같이 우수한 기술력을 보유한 회사들의 인수 또는 파트너십 확보를 위한 투자 자금으로 사용할 계획입니다. 특히 타법인 출자 부분은 당사의 사업 성장 및 매출 규모에 직접적인 영향을 미치는 요소로 매우 중요한 부분인만큼 유입되는 공모자금을 우선적으로 투입할 계획이며, 공모로 인한 자금 유입이 당초 예상보다 저조할 경우, 유휴 자금 및 금융기관 차입 등을 통하여 투자를 집행할 예정입니다. 그럼에도 불구하고, 해당 지분 취득 및 파트너십 체결 등으로 발생하게 되는 사업적인 시너지 및 수익성이 당사의 예상치에 미치지 못하거나, 피투자기업으로부터 지속적인 손실이 발생할 가능성이 존재합니다. 이 때 당사는 투자금액에 대해 일부 평가손실을 인식하거나 또는 지분법에 따라 당사의 손익에 부정적인 영향을 받게 될 수 있습니다. 구체적으로 이러한 거래에서 예상되는 이익의 실현은 아래와 같은 외부 요인으로 인해 방해, 지연 또는 감소될 수 있습니다.

- 합병, 인수 또는 투자된 기업의 기존 고객, 공급업체 또는 사업 파트너를 유지할 수 없는 경우
- IT 시스템과 기업 문화의 조화, 제품 개발과 판매, 마케팅 기능 등을 포함하여 합병, 인수 또는 투자된 법인의 통합을 관리하는 데 어려움이 있는 경우

- 당사 사업과 중복되는 사업 영역에 대한 시스템 및 자산 등을 제거할 수 없는 경우
- 합병, 인수 또는 투자된 기업의 운영에서 예측하지 못하거나 잠재적인 위험 또는 책임이 발생하는 경우
- 합병, 인수, 투자 및 통합과 관련된 과제를 해결하기 위한 경영진의 시간과 집중력이 당사의 기존 사업 운영으로부터 빼앗기는 경우
- 관리 팀 통합 및 핵심 인력 유지가 어려운 경우
- 이해 상충 또는 다른 주주와의 의견 불일치가 발생할 경우
- 노동 분쟁의 가능성이 발생하는 경우
- 예상치 못한 자산의 제각 혹은 비용이 발생하는 경우
- 기존 직원, 고객, 공급업체, 이전 주주 또는 제3자의 배상청구 등 피인수 기업과 관련하여 제기된 소송 또는 청구

또한 합작 투자 또는 기타 전략적 제휴를 통해 파트너와 새로운 사업을 시작할 때 당사와 해당 파트너는 전략적 방향 또는 사업의 기타 측면에 대해 의견이 일치하지 않거나 서로 효과적으로 조정하거나 협력하지 못할 수 있으며 이는 사업 운영에 실질적이고 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 새로운 제휴 등은 현재보다 더 높은 비용 구조를 가질 수 있으며, 이로 인해 이익률이 감소하고 더 많은 지출이 발생할 수 있습니다. 거래에서 예상되는 이점을 성공적으로 실현하지 못하는 경우에도 영업 실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한 당사는 계약 상대방을 통제할 수 있는 능력이 제한적일 수 있으며, 파트너가 해당 업체들의 사업과 관련된 사건으로 인해 부정적인 평판을 받게될 때 당사 또한 해당 파트너와의 관계로 인해 부정적인 평판을 받을 수 있습니다.

당사는 인수 및 투자 등이 사업의 성장과 성공에 중요한 요소가 될 것으로 기대하고 있습니다. 그러나 미래에 적절한 기회를 확보할 수 없거나 경쟁업체가 당사보다 먼저 그러한 기회를 선점할 수 있습니다. 또한 기회를 파악하는 데 상당한 시간과 비용이 필요할 수 있으며 거래를 협상하고 자금을 조달하는 데 상당한 비용과 불확실성이 수반됩니다. 미래의 인수, 투자 또는 전략적 관계 기회를 성공적으로 확보하거나 실행할 수 없다면 당사 성장률이 저조해질 수 있으며 이는 사업, 당사 영업 실적의 향후 전망, 재무 상태 등에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다.

(주11) 정정 전

노. 공모자금의 사용내역 관련 위험

당사는 본건 공모를 통해 조달한 신주 모집 금액에서 발행제비용을 차감한 순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있으며, **투자자가 당사의 결정사항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있습니다. 또한, 당사의 자금 사용 계획에 따른 자금의 지출 규모와 시기는 사업환경의 변화, 고객과의 거래관계의 형성, 유지, 변경 및 단절, 그리고 예상하지 못한 자금 수요 등에 따라 변경될 수 있습니다.**

본건 공모를 통해 당사가 수령하게 될 공모자금은 공모가 하단 기준 약 336,084백만원(인수수수료 및 기타 발행비용을 제외한 순수입금)으로 예상됩니다. 당사 경영진은 본건 공모를

통해 조달한 공모자금을 투자자가 동의하지 않거나 혹은 당사 주주에게 이익이 발생하지 않는 방식으로 사용할 수 있습니다.

당사는 해당 공모자금을 시설자금, 운영자금 등의 용도로 사용할 계획이나, 당사의 자금 사용 계획에 따른 자금의 지출 규모와 시기는 사업환경의 변화, 고객과의 거래관계의 형성, 유지, 변경 및 단절, 그리고 예상하지 못한 자금 수요 등에 따라 변경될 수 있음을 투자자께서는 인지하여 주시기 바랍니다. 당사 자금 사용 계획과 관련한 상세 내역은 『Ⅴ. 자금의 사용목적』을 참고 하시기 바랍니다. 또한, 당사 경영진은 본건 공모를 통해 수령한 공모자금을 실제로 집행함에 있어 재량권을 보유하며, 이를 특정 용도로 사용하고자 하는 당사 경영진의 판단을 투자자가 신뢰하고 투자금을 당사 경영진에게 위탁하는 것임을 유의하시기 바랍니다.

(주11) 정정 후

노. 공모자금의 사용내역 관련 위험

당사는 본건 공모를 통해 조달한 신주 모집 금액에서 발행제비용을 차감한 순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있으며, **투자자가 당사의 결정사항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있습니다. 또한, 당사의 자금 사용 계획에 따른 자금의 지출 규모와 시기는 사업환경의 변화, 고객과의 거래관계의 형성, 유지, 변경 및 단절, 그리고 예상하지 못한 자금 수요 등에 따라 변경될 수 있습니다.**

본건 공모를 통해 당사가 수령하게 될 공모자금은 공모가 하단 기준 약 416,200백만원(**인수수수료와 기타 발행비용을 제외한 순수입금. 단, 이와는 별도로 발행사의 재량으로 추가 성과수수료를 지급하는 경우 해당 지급금 차감 이전 기준**)으로 예상됩니다. 당사 경영진은 본건 공모를 통해 조달한 공모자금을 투자자가 동의하지 않거나 혹은 당사 주주에게 이익이 발생하지 않는 방식으로 사용할 수 있습니다.

당사는 해당 공모자금을 시설자금, 운영자금 등의 용도로 사용할 계획이나, 당사의 자금 사용 계획에 따른 자금의 지출 규모와 시기는 사업환경의 변화, 고객과의 거래관계의 형성, 유지, 변경 및 단절, 그리고 예상하지 못한 자금 수요 등에 따라 변경될 수 있음을 투자자께서는 인지하여 주시기 바랍니다. 당사 자금 사용 계획과 관련한 상세 내역은 『Ⅴ. 자금의 사용목적』을 참고 하시기 바랍니다. 또한, 당사 경영진은 본건 공모를 통해 수령한 공모자금을 실제로 집행함에 있어 재량권을 보유하며, 이를 특정 용도로 사용하고자 하는 당사 경영진의 판단을 투자자가 신뢰하고 투자금을 당사 경영진에게 위탁하는 것임을 유의하시기 바랍니다.

(주12) 정정 전

가. 평가 결과

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장을 위한 공

모와 관련하여 희망공모가액을 다음과 같이 제시합니다.

구 분	내 용
주당 희망공모가액	21,000원 ~ 26,000원
확정공모가액 최종결정	수요예측 결과 및 주식시장의 상황 등을 감안한 후 대표주관회사와공동주관회사와 발행회사가 합의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

상기 표에서 제시한 희망공모가액의 범위는 두산로보틱스(주)의 절대적 가치가 아니며, 향후 국내·외 경기, 주식시장 상황, 산업 성장성 및 영업환경 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측, 평가 정보는 변동될 수 있음을 유의하여 주시기 바랍니다.

금번 두산로보틱스(주)의 유가증권시장 상장공모를 위한 확정공모가액은 상기와 같이 제시된 희망공모가액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시할 예정이며, 향후 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 공동대표주관회사, 공동주관회사, 발행회사가 협의하여 최종 결정할 예정입니다.

(주12) 정정 후

가. 평가 결과

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장을 위한 공모와 관련하여 희망공모가액을 다음과 같이 제시합니다.

구 분	내 용
주당 희망공모가액	21,000원 ~ 26,000원
확정 공모가액	**26,000원**
확정공모가액 최종결정	수요예측 결과 및 주식시장의 상황 등을 감안한 후 대표주관회사와공동주관회사와 발행회사가 합의하여**확정공모가액을 26,000원으로 결정하였습니다.**

상기 표에서 제시한 희망공모가액의 범위는 두산로보틱스(주)의 절대적 가치가 아니며, 향후 국내·외 경기, 주식시장 상황, 산업 성장성 및 영업환경 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측, 평가 정보는 변동될 수 있음을 유의하여 주시기 바랍니다.

금번 두산로보틱스(주)의 유가증권시장 상장공모를 위한 확정공모가액은 상기와 같이 제시된 희망공모가액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시**하였으며**, 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 공동대표주관회사, 공동주관회사, 발행회사가 협의하여 최종 **결정하였습니다.**

(주13) 정정 전

(다) 희망공모가액 산정

상기 PER 상대가치 산출 결과를 적용한 두산로보틱스㈜의 희망공모가액은 아래와 같습니다.

[두산로보틱스㈜의 희망공모가액 산출내역]

구분	내용	비고
주당 평가가액	34,136 원	-
평가액 대비 할인율	38.5%~23.8%	-
희망공모가액 밴드	21,000원 ~ 26,000원	-
확정 주당 공모가액	-	주1)

주1) 확정 공모가액은 수요예측 결과를 반영하여 최종 확정될 예정입니다.

참고로, 최근 5개년 유가증권시장에 상장을 완료한 기업들의 평가액 대비 할인율 내역은 아래와 같습니다.

[참고: 최근 5개년 유가증권시장 상장 기업 평가액 대비 할인율 내역]

회사명	상장일	평가액 대비 할인율	
		하단	상단
애경산업	2018-03-22	31.50%	19.80%
롯데정보통신	2018-07-27	27.20%	13.10%
티웨이항공	2018-08-01	31.10%	21.20%
우진아이엔에스	2018-09-14	29.70%	20.30%
하나제약	2018-10-02	28.20%	17.90%
아시아나IDT	2018-11-23	45.50%	32.00%
에어부산	2018-12-27	38.40%	31.50%
드림텍	2019-03-14	36.30%	24.70%
현대오토에버	2019-03-28	33.10%	26.40%
지누스	2019-10-30	27.80%	18.80%
자이에스앤디	2019-11-06	31.50%	15.20%
한화시스템	2019-11-13	35.70%	26.50%
현대에너지솔루션	2019-11-19	33.30%	22.10%
센트랄모텍	2019-11-25	31.70%	18.00%
에스케이바이오팜	2020-07-02	39.80%	18.00%
빅히트	2020-10-15	34.40%	15.70%
교촌에프앤비	2020-11-12	31.20%	20.10%
에이플러스에셋	2020-11-20	45.10%	35.70%

명신산업	2020-12-07	27.60%	14.30%
솔루엠	2021-02-02	35.30%	26.80%
프레스티지바이오파마	2021-02-05	42.90%	26.90%
에스케이바이오사이언스	2021-03-18	40.40%	21.00%
에스케이아이이테크놀로지	2021-05-11	40.30%	19.60%
에스디바이오센서	2021-07-16	48.70%	40.70%
카카오뱅크	2021-08-06	31.30%	18.80%
크래프톤	2021-08-10	30.90%	14.00%
한컴라이프케어	2021-08-17	47.10%	32.30%
롯데렌탈	2021-08-19	42.80%	28.20%
아주스틸	2021-08-20	31.00%	17.90%
일진하이솔루스	2021-09-01	40.00%	20.00%
현대중공업	2021-09-17	29.80%	19.00%
케이카	2021-10-13	39.60%	24.00%
카카오페이	2021-11-03	54.19%	31.28%
LG에너지솔루션	2022-01-27	46.40%	37.40%
수산인더스트리	2022-08-01	32.00%	16.26%
쏘카	2022-08-22	48.00%	31.10%
바이오노트	2022-12-22	48.54%	37.11%
넥스틸	2023-08-21	13.36%	5.83%
평균	-	36.36%	23.14%

출처 금융감독원 전자공시시스템(DART)

주1) 이전상장 및 부동산투자신탁(REITs)는 제외하였습니다.

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 두산로보틱스㈜의 희망 공모가액을 산출함에 있어 주당 평가가액을 기초로 하여 기존 상장업체와의 사업 구조 비교, 재무 성장성 및 안정성 등 재무지표에 대한 비교, 동사의 시장 거래 가격의 부존재 등의 특성을 종합적으로 고려한 38.5% ~ 23.8%의 할인율을 적용하여 희망 공모가액을 21,000원 ~ 26,000원으로 제시하였으며, 해당 가격은 향후 유가증권시장에서 거래될 주가수준을 의미하는 것은 아님을 유의하시기 바랍니다.

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 상기 제시한 희망 공모가액을 근거로 수요예측을 실시하고 수요예측 참여현황 및 시장상황 등을 감안하여 발행회사와 협의한 후 공모가액을 최종 결정할 예정입니다.

(주13) 정정 후

(다) 희망공모가액 산정

상기 PER 상대가치 산출 결과를 적용한 두산로보틱스㈜의 희망공모가액은 아래와 같습니다.

[두산로보틱스㈜의 희망공모가액 산출내역]

구분	내용	비고
주당 평가가액	34,136 원	-
평가액 대비 할인율	38.5%~23.8%	-
희망공모가액 밴드	21,000원 ~ 26,000원	-
확정 주당 공모가액	**26,000원**	주1)

주1) 확정 공모가액은 수요예측 결과를 반영하여**26,000원으로 확정되었습니다.**

참고로, 최근 5개년 유가증권시장에 상장을 완료한 기업들의 평가액 대비 할인율 내역은 아래와 같습니다.

[참고: 최근 5개년 유가증권시장 상장 기업 평가액 대비 할인율 내역]

회사명	상장일	평가액 대비 할인율	
		하단	상단
애경산업	2018-03-22	31.50%	19.80%
롯데정보통신	2018-07-27	27.20%	13.10%
티웨이항공	2018-08-01	31.10%	21.20%
우진아이엔에스	2018-09-14	29.70%	20.30%
하나제약	2018-10-02	28.20%	17.90%
아시아나IDT	2018-11-23	45.50%	32.00%
에어부산	2018-12-27	38.40%	31.50%
드림텍	2019-03-14	36.30%	24.70%
현대오토에버	2019-03-28	33.10%	26.40%
지누스	2019-10-30	27.80%	18.80%
자이에스앤디	2019-11-06	31.50%	15.20%
한화시스템	2019-11-13	35.70%	26.50%
현대에너지솔루션	2019-11-19	33.30%	22.10%
센트랄모텍	2019-11-25	31.70%	18.00%
에스케이바이오팜	2020-07-02	39.80%	18.00%
빅히트	2020-10-15	34.40%	15.70%
교촌에프앤비	2020-11-12	31.20%	20.10%
에이플러스에셋	2020-11-20	45.10%	35.70%
명신산업	2020-12-07	27.60%	14.30%
솔루엠	2021-02-02	35.30%	26.80%

프레스티지바이오파마	2021-02-05	42.90%	26.90%
에스케이바이오사이언스	2021-03-18	40.40%	21.00%
에스케이아이이테크놀로지	2021-05-11	40.30%	19.60%
에스디바이오센서	2021-07-16	48.70%	40.70%
카카오뱅크	2021-08-06	31.30%	18.80%
크래프톤	2021-08-10	30.90%	14.00%
한컴라이프케어	2021-08-17	47.10%	32.30%
롯데렌탈	2021-08-19	42.80%	28.20%
아주스틸	2021-08-20	31.00%	17.90%
일진하이솔루스	2021-09-01	40.00%	20.00%
현대중공업	2021-09-17	29.80%	19.00%
케이카	2021-10-13	39.60%	24.00%
카카오페이	2021-11-03	54.19%	31.28%
LG에너지솔루션	2022-01-27	46.40%	37.40%
수산인더스트리	2022-08-01	32.00%	16.26%
쏘카	2022-08-22	48.00%	31.10%
바이오노트	2022-12-22	48.54%	37.11%
넥스틸	2023-08-21	13.36%	5.83%
평균	-	36.36%	23.14%

출처 금융감독원 전자공시시스템(DART)

주1) 이전상장 및 부동산투자신탁(REITs)는 제외하였습니다.

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 두산로보틱스㈜의 희망 공모가액을 산출함에 있어 주당 평가가액을 기초로 하여 기존 상장업체와의 사업 구조 비교, 재무 성장성 및 안정성 등 재무지표에 대한 비교, 동사의 시장 거래 가격의 부존재 등의 특성을 종합적으로 고려한 38.5% ~ 23.8%의 할인율을 적용하여 희망 공모가액을 21,000원 ~ 26,000원으로 제시하였으며, 해당 가격은 향후 유가증권시장에서 거래될 주가수준을 의미하는 것은 아님을 유의하시기 바랍니다.

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 상기 제시한 희망 공모가액을 근거로 수요예측을 실시하고 수요예측 참여현황 및 시장상황 등을 감안하여 발행회사와 협의한 후 공모가액을 1주당 26,000원으로 최종 결정하였습니다.

(주14) 정정 전

1. 모집 또는 매출에 의한 자금조달 내역

가. 자금 조달 금액

(단위: 천원)

구 분	금 액
모집총액 (1)	340,200,000
발행제비용 (2)	4,115,536
순수입금 [(1)-(2)]	336,084,464

주1) 상기 금액은 희망공모가액인 21,000원 ~ 26,000원 중 최저가액인 21,000원 기준이며, 추후 확정공모가액에 따라 변동될 수 있습니다.

주2) 상기 금액은 확정공모가액 및 실제 비용의 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.

나. 발행제비용의 내역

(단위: 천원)

구분	금액	계산근거	비고
인수수수료	3,402,000	신주 발행금액의 1.0%	(주1)
발행분담금	61,236	신주 발행금액의 0.018%	-
등록세	32,400	증자 자본금의 0.4%	-
교육세	6,480	등록세의 20%	-
신규상장수수료	58,420	2,825만원 + 5천억원 초과의 10억원당 3.5만원	-
상장예비심사수수료	5,000	자기자본 1천억원 이하	-
기타 비용	550,000	기타 청약공고, IR비용, 등기비용 등	-
합 계	4,115,536	-	-

(주1) 인수수수료는 공모가밴드 21,000원~26,000원 중 최저가액인 21,000원 기준이며, 추후 확정 공모가액에 따라 인수수수료 등을 포함한 발행제비용이 달라질 수 있습니다. 인수수수료는 총 공모금액의 1.0%에 해당하는 금액을 인수비율에 따라 모든 인수단 구성원에게 지급하며, 이와는 별도로 발행회사는 공모실적, 기여도 등을 고려하여 독자적인 재량에 따라 각 인수단 구성원 전부 또는 일부에게 총 공모금액의 0.5%에 해당하는 금액 범위 내에서 별도의 성과수수료를 차등하여 지급할 수 있습니다.

(주14) 정정 후

1. 모집 또는 매출에 의한 자금조달 내역

가. 자금 조달 금액

(단위: 천원)

구 분	금 액
모집총액 (1)	421,200,000
발행제비용 (2)	5,000,000
순수입금 [(1)-(2)]	416,200,000

주1) 모집총액, 발행제비용은 확정공모가액 26,000원 기준입니다.

나. 발행제비용의 내역

(단위: 천원)

구분	금액	계산근거	비고
인수수수료	4,212,000	신주 발행금액의 1.0%	(주1)
발행분담금	75,816	신주 발행금액의 0.018%	-
등록세	32,400	증자 자본금의 0.4%	-
교육세	6,480	등록세의 20%	-
신규상장수수료	69,760	2,825만원 + 5천억원 초과의 10억원당 3.5만원	-
상장예비심사수수료	5,000	자기자본 1천억원 이하	-
기타 비용	598,544	기타 청약공고, IR비용, 등기비용 등	-
합 계	5,000,000	-	-

(주1) 인수수수료는확정공모가액인 26,000원 기준입니다.인수수수료는 총 공모금액의 1.0%에 해당하는 금액을 인수비율에 따라 모든 인수단 구성원에게 지급하며, 이와는 별도로 발행회사는 공모실적, 기여도 등을 고려하여 독자적인 재량에 따라 각 인수단 구성원 전부 또는 일부에게 총 공모금액의 0.5%에 해당하는 금액 범위 내에서 별도의 성과수수료를 차등하여 지급할 수 있습니다.

(주15) 정정 전

2. 자금의 사용목적

가. 자금의 사용계획

당사는 금번 상장 공모를 통해 조달하는 자금을 아래와 같이 사용하고자 합니다. 다만 아래 계획은 향후 경영환경 등을 고려하여 투자금액 및 투자시점 등이 변경될 가능성이 있음을 투자자께서는 인지하여 주시기를 바랍니다.

자금의 사용목적

(기준일 : 2023.08.23) (단위 : 백만원)

시설자금	영업양수자금	운영자금	채무상환자금	타법인증권취득자금	기타	계

31,000	-	30,084	25,000	225,000	25,000	336,084

(주1) 모집 총액, 발행 제비용은 공모가 밴드 21,000원~26,000원 중 최저가액인 21,000원 기준입니다. 추후 확정가액에 따라 변동될 수 있습니다.

(주2) 신주모집 자금에서 발행제비용을 차감한 기준이며, 상기 자금의 사용기간 및 금액은 당사의 사업의 추진 과정에서 유동적일 수 있습니다.

나. 자금의 세부 사용 계획

당사는 금번 유가증권시장 상장공모를 통해 조달된 공모자금 340,200백만원 중 발행제비용 4,116백만원을 제외한 336,084백만원을 시설투자(31,000백만원) 및 타법인 증권 취득자금(225,000백만원)과 채무상환 자금(25,000백만원) 및 일반 운영자금(30,084백만원) 그리고 연구개발(25,000백만원)에 사용할 계획이며, 구체적인 자금사용내역은 다음과 같습니다(제시 희망공모가액인 21,000원~ 26,000원 중 최저가액인 21,000원 기준). 다만, 용도별 자금의 규모와 지출시기는 당사가 직면한 사업환경 변화 및 예상치 못한 자금 수요 등에 따라 변동될 가능성이 존재합니다.

[자금의 세부 사용계획]

(단위: 백만원)

구분	내역	우선순위	2023년	2024년	2025년	2026년	합계	비고
시설투자	수원공장 증설, 제2공장 신설	4	1,000	10,000	8,000	12,000	31,000	-
타법인투자자금	AMR 및 기타 주변 기술 기업 인수 스마트팩토리 관련 파트너십	2	25,000	200,000	-	-	225,000	-
채무상환	단기차입금 상환	1	25,000	-	-	-	25,000	-
연구개발	신제품 개발	3	6,000	5,000	8,000	6,000	25,000	-
운영자금	해외사업 추진, 마케팅, 인건비 등	5	3,004	6,080	8,000	13,000	30,084	-
합계	-	-	60,004	221,080	24,000	31,000	336,084	-

1) 시설자금

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
생산시설 확장	수원공장 증설, 제2공장 신설	10	100	80	120	310

[시설 자금 상세내역]

(단위: 억원)

구분	내역	'23년	'24년	'25년	'26년	합계
국내	설비 신/증축, 자동화 생산 적용, AMR 적용 등	-	100	-	-	100
외주생산	외주생산 설비 구축	10	-	20	-	30

해외생산	북미 (국내 자동화/AMR 설비 등 Roll out 적용)	-	-	60	55	115
	유럽 (상동)	-	-	-	35	35
	아시아 (상동)	-	-	-	30	30
합계		10	100	80	120	310

당사는 '23년 현재 3,200대/年 생산Capa(자체생산 Capa 2,200대, 외주생산 Capa 1,000대)를 보유하고 있으며, 늘어나는 판매량에 대응하기 위해 생산 시설을 확충해 나갈 계획입니다. 당사는 현재 임차하고 있는 수원공장에 증설을 진행하고, 제2공장 신설 및 자동화 설비를 도입하여 '26년에 11,000대/年까지 생산Capa를 확장해 나갈 계획이며, 동시에 해외 생산 거점을 확보하여 생산효율성을 높여 나갈 예정입니다.

당사는 '23년부터 '24년까지는 국내 생산시설 확충에 집중할 예정이며, '25년부터는 해외 생산시설을 확보할 예정입니다. 거점별 생산시설 확충에는 평균적으로 약 50억원 정도의 비용이 들 것으로 예상하고 있으며, 공모로 인한 자금 유입이 당초 예상보다 저조하거나 유휴 자금이 부족할 경우, 금융기관의 차입을 통하여 생산시설을 확충할 계획입니다. 생산시설 신설 계획 관련 자세한 사항은 「제2부 발행인에 관한 사항 - II. 사업의 내용 - 3. 원재료 및 생산설비 - 다. 설비의 신설 및 매입 계획」을 참고하시기 바랍니다.

2) 타법인 투자자금

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
Inorganic	AMR 등 기술 기업 인수, 스마트팩토리 관련 파트너십	250	2,000	-	-	2,250

로봇시장은 인간의 노동을 대체하는 천문학적인 규모의 잠재시장을 보유하고 있습니다. 당사는 로봇 생태계 확장을 위하여 당사의 로봇Arm과 시너지를 발휘할 수 있는 신사업 영역으로의 진출을 계획하고 있으며, 글로벌 로봇시장 선점을 위해 핵심기술 보유업체 지분 인수 및 글로벌/국내 업체 파트너십을 통해 비즈니스를 확대해 나갈 예정입니다.

현재 당사는 당사의 로봇 Arm과 가장 시너지를 낼 수 있는 분야가 AMR(자율주행로봇)임에 주목하여 국내외 유수 AMR 기술을 보유한 회사들을 인수대상으로 검토 중에 있으며, 현재 당사가 보유하고 있는 잠재 인수합병 대상 법인 리스트 및 진행 현황은 아래와 같습니다.

구분	내용	진행 현황
A	- '23년 상반기 북미 업체와 지분투자 논의 및 실사 진행	해당 업체 내부 검토 중
B	- 유럽 물류 로봇 솔루션 SI 업체 지분투자 제안	해당 업체 내부 검토 중
기타	- AI 솔루션, F&B 솔루션 SI 등 우수한 기술력 보유 업체 투자 논의 진행 - 북미 및 유럽 기타 AMR 업체 지분인수 검토 진행 중	인수의향 Tapping 단계

이외 당사의 로봇 Arm 및 솔루션은 Vision, AI 등의 기술과 접목될 때 기술적인 효익이 증대되는 효과가 있으므로 기타 다양한 기업과의 파트너십 확보 및 투자, 인수 등을 계획하고 있습니다.

당사는 금번 공모로 유입되는 자금 중 2,250억원을 이와 같이 우수한 기술력을 보유한 회사들의 인수 또는 파트너십 확보를 위한 투자 자금으로 사용할 계획입니다. 특히 타법인 출자 부분은 당사의 사업 성장 및 매출 규모에 직접적인 영향을 미치는 요소로 매우 중요한 부분인만큼 유입되는 공모자금을 우선적으로 투입할 계획이며, 공모로 인한 자금 유입이 당초 예상보다 저조할 경우, 유휴 자금 및 금융기관 차입 등을 통하여 투자를 집행할 예정입니다.

3) 채무상환

금번 공모자금 중 약 250억원에 해당하는 금액은 아래의 차입금을 상환함으로써 재무구조 개선을 위한 자금으로 활용할 계획입니다. 또한 하기의 공모자금은 납입일로부터 하기 차입금 상환일까지 특정금전신탁, MMF 등 금융기관 단기 금융상품으로 운용할 예정입니다.

[상환대상 차입금 내역]

차입처	종류	금액	이자율	차입일	만기일	비고
하나은행	일반	10,000백만원	7.3%	2023.02.16	2023.12.29	주)
한국투자증권	일반	7,500백만원	7.2%	2023.07.28	2023.12.29	IPO주금납입 3영업일 내 조기상환
미래에셋증권	일반	7,500백만원	7.2%	2023.07.28	2023.12.29	IPO주금납입 3영업일 내 조기상환

주) 증권신고서 제출일 현재 하나은행 차입약정액 10,000백만원에 대하여 ㈜두산이 보유하고 있는 두산에너빌리티 주식 319,844주를 담보로 제공받고 있습니다.

4) 연구개발

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
신제품 개발	신규 제품 라인업 확대	60	50	80	60	250

[두산로보틱스 신규 제품 라인업 개발계획]

시리즈	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	'27년
M	JTS적용 플래그십	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
A	전류제어방식	-	-	4	4	4	6	6	6	6	6
H	고가반하중	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2
E	F&B 전용, 저가형	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1

N1	가반하중 추가/확대	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
N2		-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
-	특수목적용	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
소계		4	4	8	10	10	13	13	16	17	17

당사는 신고서 제출일 현재 4개 라인업 13개 모델을 보유하여 글로벌 협동로봇 제조사 중 최다 라인업을 구축하고 있습니다. 당사는 향후 로봇사업의 성장가속화를 위하여 추가로 4개 이상의 라인업 신규로 구축할 예정이며, 로봇 주변기기를 사용하여 당사의 로봇 Arm 활용도를 높일 수 있는 신규 솔루션을 개발하기 위한 투자자금으로 활용할 계획입니다. 단, 공모로 인한 자금 유입이 당초 예상보다 저조할 경우 당사가 보유한 유휴 자금을 우선적으로 투입하여 라인업을 확대할 계획이며, 필요시 금융기관 차입을 고려할 예정입니다.

5) 운영자금

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
해외사업 추진	채널 확장, 현지법인 설립	10	25	34	50	119
마케팅 비용	브랜드 인지도 제고	7	26	42	58	133
기타운영비용 (인건비 등)	우수인력 확충	13	9	4	22	48
합계	-	30	60	80	130	300

(1) 해외사업 추진

채널 확대는 당사가 보유한 주요 사업역량 확대 전략 중 하나입니다. 경쟁력 있는 해외 각지의 딜러(SI등)과의 계약을 통해 당사의 제품이 보급될 수 있는 판매채널을 확보하고, 이를 통해 수익성을 극대화 할 것입니다. 당사는 해외채널 확대를 위한 법인설립을 계획 중이며, 기존 북미법인을 비롯하여, 유럽, 일본, 동남아 등에 글로벌 영업 활동을 위한 해외거점을 설립하여 글로벌 판매량을 확대해 나갈 계획입니다. 당사는 현재 협동로봇 시장이 아직 낮은 침투율을 보이고 있는 국가들을 전략적으로 선택하여, 동 시장 내 경쟁우위를 확보할 예정입니다. 현재 주력으로 매출 발생이 예상되는 유럽 및 아시아, 남미 등 각지에 판매채널 또는 해외법인 설립 등을 통해 매출 신장에 기여할 계획을 가지고 있습니다.

(2) 마케팅 비용

당사는 제품홍보 및 글로벌 브랜드 인지도 확보를 위하여, 미국 CES, Automate 독일 Automatica 등 글로벌 대규모 전시회에 참가하여 왔습니다. 현재까지 당사가 진입하지 못한 신규국가 진출 및 기존 채널 강화를 위해, 당사의 경쟁력에 기반한 마케팅 활동을 지속할 예정이며, 신제품 출시 등 당사제품 홍보를 위하여 위해 글로벌/국내 전시회 등에 참가할 예정입니다.

(3) 인건비 등

당사는 솔루션 개발 및 기술개발을 위한 별도의 연구소 설립을 계획하고 있습니다. 이를 위해, 박사급 인력 5~10명 및 Application 엔지니어 10명 등 우수한 R&D 인력을 추가적으로 채용하고자 합니다. 또한 로봇 판매 수요에 대응하기 위해 영업/서비스 대응인력 및 생산 인력을 채용하여 규모를 확장할 계획이며, 23년 현재 201명에서 26년까지 약 400명 수준으로 인력을 확보해 나갈 계획입니다.

운영자금 중 마케팅 비용 및 우수 인력 채용은 당사의 매출에 직접적인 영향을 미치는 부분으로 공모로 인한 자금 유입이 당초 예상보다 저조할 경우 당사가 보유한 유휴 자금을 우선적으로 투입할 계획입니다. 또한, 해외사업 추진의 경우 판매 채널 확대는 유휴 자금 및 금융기관 차입을 통해 우선적으로 진행할 예정이나, 해외 법인 설립은 진행 시기가 조정될 수 있습니다.

(주15) 정정 후

2. 자금의 사용목적

가. 자금의 사용계획

당사는 금번 상장 공모를 통해 조달하는 자금을 아래와 같이 사용하고자 합니다. 다만 아래 계획은 향후 경영환경 등을 고려하여 투자금액 및 투자시점 등이 변경될 가능성이 있음을 투자자께서는 인지하여 주시기를 바랍니다.

(기준일 : 2023.09.19) (단위 : 백만원)

시설자금	영업양수자금	운영자금	채무상환자금	타법인증권 취득자금	기타	계
31,000	-	30,100	25,000	285,000	45,100	416,200

(주1) 상기 자금의 사용목적은 확정공모가액인 26,000원을 기준으로 유입자금을 계산하였습니다. 기타항목은 연구개발자금입니다.

(주2) 신주모집 자금에서 발행제비용을 차감한 기준이며, 상기 자금의 사용기간 및 금액은 당사의 사업의 추진 과정에서 유동적일 수 있습니다.

나. 자금의 세부 사용 계획

당사는 금번 유가증권시장 상장공모를 통해 조달된 공모자금 421,200백만원 중 발행제비용 5,000백만원을 제외한 416,200백만원을 시설투자(31,000백만원) 및 타법인 증권 취득자금(285,000백만원)과 채무상환 자금(25,000백만원) 및 일반 운영자금(30,100백만원) 그리고 연구개발(45,100백만원)에 사용할 계획이며, 구체적인 자금사용내역은 다음과 같습니다(확정공모가액인 26,000원 기준). 다만, 용도별 자금의 규모와 지출시기는 당사가 직면한 사업환경 변화 및 예상치 못한 자금 수요 등에 따라 변동될 가능성이 존재합니다.

[자금의 세부 사용계획]

(단위: 백만원)

구분	내역	우선순위	2023년	2024년	2025년	2026년	합계	비고
시설투자	수원공장 증설, 제2공장 신설	4	1,000	10,000	8,000	12,000	31,000	-
타법인투자자금	AMR 및 Vision, AI 등 기타 주변 기술 기업 인수/투자, 스마트팩토리 관련 파트너십, 팔레타이저 등 솔루션/IP 등 투자	2	25,000	235,000	25,000	-	285,000	-
채무상환	단기차입금 상환	1	25,000	-	-	-	25,000	-
연구개발	신규 제품 개발(Arm, 솔루션 등)	3	6,000	13,000	14,000	12,100	45,100	-
운영자금	해외사업 추진, 마케팅, 인건비 등	5	3,000	6,100	8,000	13,000	30,100	-
합계	-	-	60,000	264,100	55,000	37,100	416,200	-

1) 시설자금

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
생산시설 확장	수원공장 증설, 제2공장 신설	10	100	80	120	310

[시설 자금 상세내역]

(단위: 억원)

구분	내역	'23년	'24년	'25년	'26년	합계
국내	설비 신/증축, 자동화 생산 적용, AMR 적용 등	-	100	-	-	100
외주생산	외주생산 설비 구축	10	-	20	-	30
해외생산	북미 (국내 자동화/AMR 설비 등 Roll out 적용)	-	-	60	55	115
	유럽 (상동)	-	-	-	35	35
	아시아 (상동)	-	-	-	30	30
합계		10	100	80	120	310

당사는 '23년 현재 3,200대/年 생산Capa(자체생산 Capa 2,200대, 외주생산 Capa 1,000대)를 보유하고 있으며, 늘어나는 판매량에 대응하기 위해 생산 시설을 확충해 나갈 계획입니다. 당사는 현재 임차하고 있는 수원공장에 증설을 진행하고, 제2공장 신설 및 자동화 설비를 도입하여 '26년에 11,000대/年까지 생산Capa를 확장해 나갈 계획이며, 동시에 해외 생산 거점을 확보하여 생산효율성을 높여 나갈 예정입니다.

당사는 '23년부터 '24년까지는 국내 생산시설 확충에 집중할 예정이며, '25년부터는 해외 생산시설을 확보할 예정입니다. 생산시설 신설 계획 관련 자세한 사항은 「제2부 발행인에 관한 사항 - II. 사업의 내용 - 3. 원재료 및 생산설비 - 다. 설비의 신설 및 매입 계획」을 참고

하시기 바랍니다.

2) 타법인 투자자금

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
Inorganic	AMR 및 Vision, AI 등 기타 주변 기술 기업 인수/투자, 스마트팩토리 관련 파트너십, 팔레타이저 등 솔루션/IP 등 투자	250	2,350	250	-	2,850

로봇시장은 인간의 노동을 대체하는 천문학적인 규모의 잠재시장을 보유하고 있습니다. 당사는 로봇 생태계 확장을 위하여 당사의 로봇Arm과 시너지를 발휘할 수 있는 신사업 영역으로의 진출을 계획하고 있으며, 글로벌 로봇시장 선점을 위해 핵심기술 보유업체 지분 인수 및 글로벌/국내 업체 파트너십을 통해 비즈니스를 확대해 나갈 예정입니다.

현재 당사는 당사의 로봇 Arm과 가장 시너지를 낼 수 있는 분야가 AMR(자율주행로봇)임에 주목하여 국내외 유수 AMR 기술을 보유한 회사들을 인수대상으로 검토 중에 있으며, 현재 당사가 보유하고 있는 잠재 인수합병 대상 법인 리스트 및 진행 현황은 아래와 같습니다.

구분	내용	진행 현황
A	- 유럽 물류 로봇 솔루션 SI 업체 지분투자 제안	해당 업체 내부 검토 중
기타	- AI 솔루션, F&B 솔루션 SI 등 우수한 기술력 보유 업체 투자 논의 진행 - 북미 및 유럽 기타 AMR 업체 지분인수 검토 진행 중	인수의향 Tapping 단계

이외 당사의 로봇 Arm 및 솔루션은 Vision, AI 등의 기술과 접목될 때 기술적인 효익이 증대되는 효과가 있으므로 기타 다양한 기업과의 파트너십 확보 및 투자, 인수 등을 계획하고 있습니다. **또한, 당사는 팔레타이저 및 기타 신규 솔루션 분야의 확장 위해 추가 IP 확보를 지속적으로 추진할 예정이며, 보다 빠르게 시장에 침투하고자 연구개발을 진행함과 동시에 우수 업체에 대한 투자/인수 검토도 함께 진행할 예정입니다.**

당사는 금번 공모로 유입되는 자금 중 2,850억원을 이와 같이 우수한 기술력을 보유한 회사들의 인수 또는 파트너십 확보를 위한 투자 자금으로 사용할 계획입니다. 특히 타법인 출자 부분은 당사의 사업 성장 및 매출 규모에 직접적인 영향을 미치는 요소로 매우 중요한 부분인만큼 유입되는 공모자금을 우선적으로 투입할 **계획입니다.**

3) 채무상환

금번 공모자금 중 약 250억원에 해당하는 금액은 아래의 차입금을 상환함으로써 재무구조 개선을 위한 자금으로 활용할 계획입니다. 또한 하기의 공모자금은 납입일로부터 하기 차입금 상환일까지 특정금전신탁, MMF 등 금융기관 단기 금융상품으로 운용할 예정입니다.

[상환대상 차입금 내역]

차입처	종류	금액	이자율	차입일	만기일	비고
하나은행	일반	10,000백만원	7.3%	2023.02.16	2023.12.29	주)
한국투자증권	일반	7,500백만원	7.2%	2023.07.28	2023.12.29	IPO주금납입 3영업일 내 조기상환
미래에셋증권	일반	7,500백만원	7.2%	2023.07.28	2023.12.29	IPO주금납입 3영업일 내 조기상환

주) 증권신고서 제출일 현재 하나은행 차입약정액 10,000백만원에 대하여 ㈜두산이 보유하고 있는 두산에너빌리티 주식 319,844주를 담보로 제공받고 있습니다.

4) 기타 (연구개발)

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
신제품 개발	신규 제품 개발(Arm, 솔루션 등)	60	130	140	121	451

[두산로보틱스 신규 제품 라인업 개발계획]

시리즈	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	'27년
M	JTS적용 플래그십	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
A	전류제어방식	-	-	4	4	4	6	6	6	6	6
H	고가반하중	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2
E	F&B 전용, 저가형	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
N1	가반하중 추가/확대	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
N2		-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
-	특수목적용	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
소계		4	4	8	10	10	13	13	16	17	17

당사는 신고서 제출일 현재 4개 라인업 13개 모델을 보유하여 글로벌 협동로봇 제조사 중 최다 라인업을 구축하고 있습니다. 당사는 향후 로봇사업의 성장가속화를 위하여 추가로 4개 이상의 라인업 신규로 구축할 예정이며, 로봇 주변기기를 사용하여 당사의 로봇 Arm 활용도를 높일 수 있는 신규 솔루션을 개발하기 위한 투자자금으로 활용할 계획입니다. 단, 공모로 인한 자금 유입이 당초 예상보다 저조할 경우 당사가 보유한 유휴 자금을 우선적으로 투입하여 라인업을 확대할 계획이며, 필요시 금융기관 차입을 고려할 예정입니다.

5) 운영자금

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
해외사업 추진	채널 확장, 현지법인 설립	10	25	34	50	119
마케팅 비용	브랜드 인지도 제고	7	26	42	58	133
기타운영비용 (인건비 등)	우수인력 확충	13	10	4	22	49
합계	-	30	61	80	130	301

(1) 해외사업 추진

채널 확대는 당사가 보유한 주요 사업역량 확대 전략 중 하나입니다. 경쟁력 있는 해외 각지의 딜러(SI등)과의 계약을 통해 당사의 제품이 보급될 수 있는 판매채널을 확보하고, 이를 통해 수익성을 극대화 할 것입니다. 당사는 해외채널 확대를 위한 법인설립을 계획 중이며, 기존 북미법인을 비롯하여, 유럽, 일본, 동남아 등에 글로벌 영업 활동을 위한 해외거점을 설립하여 글로벌 판매량을 확대해 나갈 계획입니다. 당사는 현재 협동로봇 시장이 아직 낮은 침투율을 보이고 있는 국가들을 전략적으로 선택하여, 동 시장 내 경쟁우위를 확보할 예정입니다. 현재 주력으로 매출 발생이 예상되는 유럽 및 아시아, 남미 등 각지에 판매채널 또는 해외법인 설립 등을 통해 매출 신장에 기여할 계획을 가지고 있습니다.

(2) 마케팅 비용

당사는 제품홍보 및 글로벌 브랜드 인지도 확보를 위하여, 미국 CES, Automate 독일 Automatica 등 글로벌 대규모 전시회에 참가하여 왔습니다. 현재까지 당사가 진입하지 못한 신규국가 진출 및 기존 채널 강화를 위해, 당사의 경쟁력에 기반한 마케팅 활동을 지속할 예정이며, 신제품 출시 등 당사제품 홍보를 위하여 위해 글로벌/국내 전시회 등에 참가할 예정입니다.

(3) 인건비 등

당사는 솔루션 개발 및 기술개발을 위한 별도의 연구소 설립을 계획하고 있습니다. 이를 위해, 박사급 인력 5~10명 및 Application 엔지니어 10명 등 우수한 R&D 인력을 추가적으로 채용하고자 합니다. 또한 로봇 판매 수요에 대응하기 위해 영업/서비스 대응인력 및 생산 인력을 채용하여 규모를 확장할 계획이며, 23년 현재 201명에서 26년까지 약 400명 수준으로 인력을 확보해 나갈 계획입니다.

투 자 설 명 서

2023년 09월 19일

(발 행 회 사 명)

두산로보틱스 주식회사

(증권의 종목과 발행증권수)

보통주 16,200,000주

(모 집 또는 매 출 총 액)

421,200,000,000원

1. 증권신고의 효력발생일 : 2023년 09월 14일

2. 모집가액 : 26,000원

3. 청약기간 : 2023년 9월 21일 ~ 2023년 9월 22일

4. 납입기일 : 2023년 9월 26일

5. 증권신고서 및 투자설명서의 열람장소

가. 증권신고서 : 전자문서 :금융위(금감원) 전자공시시스템
→ http://dart.fss.or.kr

나. 일괄신고 추가서류 : 해당사항 없음

다. 투자설명서 : 전자문서 : 금융위(금감원) 전자공시시스템
→ http://dart.fss.or.kr

서면문서 :
1) 한국거래소: 서울시 영등포구 여의나루로 76
2) 한국투자증권 주식회사
- 본점: 서울시 영등포구 의사당대로 88
- 지점: 별첨 참조
3) 미래에셋증권 주식회사
- 본점: 서울시 중구 을지로5길 26 미래에셋센터원
- 지점: 별첨 참조
4) NH투자증권 주식회사
- 본점: 서울특별시 영등포구 여의대로 108 파크원 NH금융타워(타워2)
- 지점: 별첨 참조
5) KB증권 주식회사
- 본점: 서울특별시 영등포구 여의나루로 50
- 지점: 별첨 참조
6) 크레디트스위스증권 서울지점
- 본점: 서울 종로구 우정국로 26
7) 키움증권 주식회사
- 본점: 서울시 영등포구 여의나루로4길 18
8) 신영증권 주식회사
- 본점: 서울특별시 영등포구 국제금융로8길 16 - 지점: 별첨 참조
9) 하나증권 주식회사
- 본점: 서울특별시 영등포구 의사당대로 82
- 지점: 별첨 참조
10) 유비에스증권 서울지점 - 본점: 서울 종로구 우정국로 26

6. 안정조작 또는 시장조성에 관한 사항

해당사항 없음

이 투자설명서에 대한 증권신고의 효력발생은 정부가 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 이 증권의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니며, 이 투자설명서의 기재사항은 청약일 전에 정정될 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

(대 표 주 관 회 사 명)
한국투자증권 주식회사
미래에셋증권 주식회사

(공 동 주 관 회 사 명)
NH투자증권 주식회사
KB증권 주식회사
크레디트스위스증권 서울지점

(인 수 회 사)
키움증권 주식회사
신영증권 주식회사
하나증권 주식회사
유비에스증권 리미티드 서울지점

【 투자결정시 유의사항 】

【투자자 유의사항】
투자자의 본건 공모주식에 대한 투자결정에 있어 당사는 오직 본 증권신고서에 기재된 내용에 대해서만 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」(이하 「자본시장법」) 상의 책임을 부담합니다. 당사는 본 증권신고서의 기재 내용과 다른 내용의 정보를 투자자에게 제공할 권한을 누구에게도 부여한 사실이 없으며, 본 증권신고서에 기재된 이외의 내용에 대하여 당사는 어떠한 책임도 부담하지 않습니다. 투자자는 본건 공모주식에 대한 투자 여부를 판단함에 있어 공모주식, 당사에 관한 내용 및 본건 공모의 조건과 관련한 위험 등에 대하여 독자적으로 조사하고, 자기 책임하에 투자가 이루어져야 합니다. 본 증권신고서 및 예비투자설명서 또는 투자설명서를 작성·교부하였다고 해서 당사가 투자자에게 본건 공모주식에의 투자 여부에 관한 자문을 제공하는 것이 아니며, 투자자의 투자에 따른 결과에 대해 책임을 부담하는 것으로 해석되는 것이 아닙니다. 투자자는 본건 공모주식에의 투자 여부를 결정함에 있어서 필요한 경우 스스로 별도의 독립된 자문을 받아야 하며, 이에 따른 투자의 결과에 대하여는 투자자가 책임을 부담합니다. 본 증권신고서에 기재되어 있는 시장 또는 산업에 관한 정보 중 제3자의 간행물 또는 일반적으로 공개된 자료를 인용한 부분의 경우 그 정확성과 완전함의 여부에 대하여는 당사가 독립적으로 조사, 확인하지는 않았습니다. 본 증권신고서에 기재된 정보는 본 증권신고서 및 예비투자설명서 또는 투자설명서가 투자자에게 제공되는 날 또는 투자자가 당사의 공모주식을 취득하는 날에 상관없이 표지에 기재된 본 증권신고서 작성일을 기준으로만 유효한 것입니다. 본 증권신고서에 기재된 당사의 영업성과, 재무상황 등은 본 증권신고서 작성일 이후에 기재 내용과는 다르게 변경될 가능성이 있다는 점에 유의해야 합니다. 본 증권신고서는 금융감독원에서 심사하는 과정에서 정정요구 등 조치를 취할 수 있으며, 만약 정정요구 등이 발생할 경우에는 동 신고서에 기재된 일정이 변경될 수 있습니다. 본 신고서의 효력발생은 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나, 정부가 본건 공모주식의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 본건 공모주식에 대한 투자 및 그 책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다. 구체적인 공모 절차에 관해서는 『제1부 - I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 4. 모집 또는 매출 절차 등에 관한 사항』 부분을 참고하시기 바랍니다.

【예측정보에 관한 유의사항】

「 자본시장법」에 의하면, 증권신고서에는 매출규모, 이익규모 등 발행인의 영업실적과 기타 경영성과에 대한 예측 또는 전망에 관한 사항, 자본금 규모, 자금흐름 등 발행인의 재무상태에 대한 예측 또는 전망에 관한 사항, 특정한 사실의 발생 또는 특정한 계획의 수립으로 인한 발행인의 경영성과 또는 재무상태의 변동 및 일정 시점에서의 목표수준에 관한 사항, 기타 발행인의 미래에 대한 예측 또는 전망에 관한 사항을 기재할 수 있도록 되어 있습니다.

본 증권신고서에서 '전망', '전망입니다', '예상', '예상입니다', '추정', '추정됩니다', 'E(estimate)', '기대', '기대됩니다', '계획', '계획입니다', '목표', '목표입니다', '예정', '예정입니다'와 같은 단어나 문장으로 표현되거나, 기타 발행인의 미래의 재무상태나 영업실적 등에 관한 내용을 기재한 부분이 예측정보에 관한 부분입니다.

예측정보는 본 증권신고서 작성일을 기준으로 당사의 미래 재무상태 또는 영업실적에 관한 당사 또는 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점의 합리적 가정 및 예상에 기초한 것일 뿐이므로, 예측정보에 대한 실제 결과는 본 증권신고서 『제1부 III. 투자위험요소』에 열거된 사항 및 기타 여러가지 요소들의 영향에 따라 애초에 예측했던 것과는 중요한 점에서 상이할 수 있습니다. 예측정보에 관한 내용은 오직 본 증권신고서 작성일을 기준으로만 유효하므로, 당사는 본 증권신고서 제출 이후 예측정보의 기초가 된 정보의 변경에 대해 이를 다시 투자자에게 알려 줄 의무를 부담하지 않습니다.

따라서 예측정보가 오직 현재를 기준으로 당사의 전망에 대한 이해를 돕고자 기재된 것일 뿐이므로, 투자자는 투자결정을 함에 있어서 예측정보에만 의존하여 판단하여서는 안된다는 점에 유의하여야 합니다.

【기타 공지사항】

'당사', '동사', '회사', '두산로보틱스 주식회사', '두산로보틱스㈜', '두산로보틱스', 또는 '발행회사'라 함은 본건 공모에 있어서의 발행회사인 두산로보틱스 주식회사를 말합니다.

"공동대표주관회사"라 함은 금번 공모의 공동대표주관회사 업무를 맡고 있는 한국투자증권 주식회사, 미래에셋증권 주식회사를 말합니다. 아울러 "한국투자증권", "한국투자증권㈜"는 한국투자증권 주식회사를 말하며, "미래에셋증권", "미래에셋증권㈜"는 미래에셋증권 주식회사를 말합니다.

"공동주관회사"라 함은 금번 공모의 공동주관회사 업무를 맡고 있는 NH투자증권 주식회사, KB증권 주식회사, 크레디트스위스증권 서울지점을 말합니다. 아울러 "NH투자증권", "NH투자증권㈜"는 NH투자증권 주식회사를 말하며, "KB증권", "KB증권㈜"는 KB증권 주식회사를 말하며, "크레디트스위스", "크레디트스위스증권"은 크레디트스위스증권 서울지점을 말합니다.

"인수회사"라 함은 금번 공모의 인수업무를 맡고 있는 키움증권 주식회사, 신영증권 주식회사, 하나증권 주식회사,유비에스증권리미티드 서울지점을 말합니다. 아울러 "키움증권" 또는 "키움증권㈜"는 키움증권 주식회사를 말하며, "신영증권", "신영증권㈜"는 신영증권 주식회사를 말하며, "하나증권", "하나증권㈜"는 하나증권 주식회사를 말하며, "유비에스증권" 또는 "유비에스증권리미티드"는 유비에스증권리미티드 서울지점을 말합니다.

"인수단"이라 함은 금번 공모의 대표주관회사, 공동주관회사 및 인수회사를 말합니다

'유가증권시장'이라 함은 한국거래소 내 유가증권시장을 말합니다.

▣ 한국투자증권㈜ 본·지점 현황

본 사	서울특별시 영등포구 의사당대로 88(여의도동)
고객지원센터	1544-5000 (전국 단일)
홈 페 이 지	https://securities.koreainvestment.com

영업점명	주소	전화번호
강남금융센터*	서울특별시 강남구 학동로 401, 2층	02.6954.0140
강남대로PB센터	서울특별시 서초구 강남대로 331, 2층 (서초동, 광일빌딩)	02.3473.2324
강릉PB센터	강원도 강릉시 경강로 2109, 1층 (임당동, 문선빌딩)	033.641.1414
강북센터	서울특별시 종로구 종로5길7 4층(청진동, 타워8 본관)	02.6226.6700
건대역	서울특별시 광진구 능동로 90, 4층 (자양동, 더클래식500 A동)	02.467.1212
관악PB센터	서울특별시 관악구 신림로 318, 2층(청암두산위브센티움)	02.884.1254
광명	경기도 광명시 오리로 856, 2층 (철산3동, 한복빌딩)	02.2625.1254
광양	전라남도 광양시 공영로 61, 1층	061.795.5700
광주PB센터	광주광역시 동구 금남로 239, 1층 (금남로2가)	062.232.6006
구미	경상북도 구미시 송정대로 56, 1층 (송정동)	054.453.1254
노원PB센터	서울특별시 노원구 동일로 1402. 2층(상계동,기업빌딩)	02.952.1212
대구PB센터	대구광역시 수성구 달구벌대로 2397, 3층 (범어동, KB손해보험빌딩)	053.752.3881
대전PB센터	대전시 유성구 도안대로 591, 3층(봉명동, 명동프라자)	042.489.4911
대치PB센터	서울특별시 강남구 남부순환로 2911, 2층 (대치동, 청우빌딩)	02.556.1141
돈암PB센터	서울특별시 성북구 동소문로 89, 2층(동소문동6가)	02.926.3911
동래PB센터	부산광역시 동래구 충렬대로 194, 1층 (명륜동)	051.553.3001
마곡PB센터	서울특별시 강서구 공항대로 248, 3층 (마곡동, 대방건설신사옥)	02.2697.1254
마포PB센터	서울특별시 마포구 마포대로 68, 3층 (도화동, 아크로타워)	02.3273.1254
명동PB센터	서울특별시 중구 명동3길 6, 5층(개양빌딩)	02.775.1212
목동PB센터	서울특별시 양천구 오목로 299, 6층 (목동, 목동트라팰리스 이스턴에비뉴 빌딩)	02.2691.1254
목포	전라남도 목포시 상동 869 2층 (상동, 스타시티빌딩)	061.283.0006
반포PB센터	서울특별시 서초구 반포대로 287, 3층 (반포2동, 래미안퍼스티지중심상가)	02.3482.0200
방배PB센터	서울특별시 서초구 방배천로 91, 4층(방배동)	02.536.1254
부산PB센터	부산광역시 중구 해관로 1, 2층 (동광동)	051.241.1212
부천	경기도 부천시 길주로 199, 2층 (중4동, 굿모닝프라자빌딩)	032.326.1254
분당PB센터	경기도 성남시 분당구 황새울로312번길 26, 1층 (서현동)	031.781.2525
사하PB센터	부산광역시 사하구 낙동남로 1427(하단동), 4층	051.291.1254
삼성동PB센터	서울특별시 강남구 테헤란로 522, 3층 (대치동, 홍우빌딩)	02.501.3911
상인PB센터	대구광역시 달서구 월배로 188 (2층)	053.657.1254

서광주PB센터	광주광역시 서구 무진대로 919, 2층 (광천동, KBC방송국신사옥)	062.365.7700
서대구*	대구광역시 달서구 달구벌대로 1551, 5층	053.710.1252
서면PB센터	부산광역시 부산진구 가야대로 795, 1층 (부전1동)	051.818.1212
서초PB센터	서울특별시 서초구 서초중앙로 158, 1층 (서초4동, 남계빌딩)	02.595.0121
송도	인천광역시 연수구 컨벤시아대로 81, 2층 (송도동, 드림시티빌딩)	032.858.0990
송파PB센터	서울특별시 송파구 중대로 80, 3층 (문정동, LG문정플라자빌딩)	02.443.1212
수원PB센터	경기도 수원시 팔달구 권광로 199 세영빌딩 7층	031.236.1122
수지PB센터	경기도 용인시 수지구 성복2로 58, 1층 (성복동, 영진빌딩)	031.896.0440
순천	전라남도 순천시 연향번영길 102, 2층 (연향동, 양천회관빌딩)	061.742.9001
신도림PB센터	서울특별시 구로구 경인로 661, 2층 (신도림동, 신도림1차 푸르지오빌딩)	02.3439.7700
신촌PB센터	서울특별시 마포구 신촌로 104, 1층 (노고산동, 신촌로타리예식장빌딩)	02.715.2102
안산PB센터	경기도 안산시 단원구 당곡로 10, 1층 (고잔동, 제일빌딩)	031.413.1215
압구정PB센터	서울특별시 강남구 논현로 878, 4층 (신사동, 중산빌딩)	02.542.0115
양재	서울특별시 서초구 마방로 68, 1층 (양재동, 동원산업빌딩)	02.589.4000
여수PB센터	전라남도 여수시 시청로 19, 2층 (학동)	061.654.1212
여의도금융센터*	서울특별시 영등포구 의사당대로 88, 2층(여의도동, 한국투자증권)	02.3276.4020
영남금융센터*	부산광역시 부산진구 가야대로 795, 3층	051.818.4050
영업부	서울특별시 영등포구 의사당대로 88, 1층 (여의도동, 한국투자증권빌딩)	02.3276.5050
울산PB센터	울산광역시 남구 삼산로 273 5층(삼산동, 삼산타워)	052.211.1254
익산	전라북도 익산시 무왕로 1073, 3층 (영등동, 하나빌딩)	063.836.4911
인천PB센터	인천광역시 남동구 인하로 501(구월동), 5층	032.433.1221
일산	경기도 고양시 일산서구 중앙로 1426, 일송노브레스 2층	031.919.1254
잠실PB센터	서울특별시 송파구 송파대로 558, 3층(신천동, 월드타워빌딩)	02.415.0311
전주PB센터	전라북도 전주시 완산구 온고을로 29, 1층 (서신동, KT빌딩)	063.254.5111
정읍PB센터	전라북도 정읍시 중앙1길 30, 3층 (수성동, 대한통운빌딩)	063.533.4611
제주	제주특별자치도 제주시 노형로 407, 1층 (노형동)	064.722.0111
창원PB센터	경상남도 창원시 성산구 상남로, 88 6층 (상남동, 다이소빌딩)	055.266.1214
천안	충청남도 천안시 서북구 불당33길 24, 리앤시티 3	041.567.4911
청량리PB센터	서울특별시 동대문구 왕산로 225, 2층 (청량리동, 미주상가 A동)	02.963.5574
청주PB센터	충청북도 청주시 흥덕구 대농로 49, 2층(복대동, SY스타몰)	043.238.4911
춘천	강원도 춘천시 중앙로 74-1, 1층 (중앙로2가)	033.254.1212
평촌PB센터	경기도 안양시 동안구 동안로 120, 2층 (호계동, 평촌올림픽스포츠센터빌딩)	031.387.1254
평택	경기도 평택시 중앙2로 25, 2층 (평택동, 강림빌딩)	031.658.8222
포항PB센터	경상북도 포항시 남구 포스코대로 324, 1층 (상도동)	054.249.1254
해운대PB센터	부산광역시 해운대구 해운대해변로 154, 6층 (우동, 마리나센터빌딩)	051.731.1254
화정PB센터	경기도 고양시 덕양구 화정로 47, 2층 (화정동, 동원텔빌딩)	031.966.3911
GWM센터	서울특별시 강남구 테헤란로 152, 15층 (역삼1동, 강남파이낸스센터빌딩)	02.2112.5400

* 일반업무 처리 불가 (법인 전용)

주) 한국투자증권㈜ 지점에 방문하시기를 원하는 투자자께서는 지점 위치가 변경될 수 있으니 방문 전 지점의 위치를 확인하시기 바랍니다.

▣ 미래에셋증권㈜ 본·지점망

본 사	서울특별시 중구 을지로5길 26 미래에셋센터원빌딩
콜센터	1588-6800
홈페이지	https://securities.miraeasset.com

지점명	도로명 주소
WM강남파이낸스센터	서울특별시 강남구 테헤란로 152, 1층 (역삼동, 강남파이낸스센터)
WM센터원	서울특별시 중구 을지로5길 26, 35층 (수하동, 미래에셋센터원빌딩)
강남역WM	서울특별시 서초구 강남대로 373, 4층 (서초동, 홍우빌딩)
강릉WM	강원도 강릉시 경강로 2109, 6층 (임당동, 문선빌딩)
갤러리아WM	서울특별시 강남구 압구정로 416, 4·5층 (청담동, 더트리니티플레이스)
거제WM	경상남도 거제시 옥포대첩로 54, 2·3층 (옥포동, 아주비지니스텔)
건대역WM	서울특별시 광진구 능동로 90, A동 3층 (자양동, 더클래식500)
경산WM	경상북도 경산시 경안로 233, 2층 (중방동, 도륜빌딩)
경주WM	경상북도 경주시 화랑로 125, 1층 (성동동, KT경주지사)
구리WM	경기도 구리시 검배로 5, 1층 (수택동, 우진빌딩)
구미WM	경상북도 구미시 송정대로 107, 2층 (송정동, 산업은행빌딩)
군산WM	전라북도 군산시 하나운로 72, 2층 (나운동, 유앤미프라자)
김해WM	경상남도 김해시 내외중앙로 74, 2층 (내동, 밝은메디칼센터)
노원WM	서울특별시 노원구 노해로 467, 3층 (상계동, 교보생명빌딩)
대치WM	서울특별시 강남구 남부순환로 2947, 3층 (대치동, 스탈릿 대치)
도곡WM	서울특별시 강남구 언주로30길 39, 3층 (도곡동, Lynn Square)
동래WM	부산광역시 동래구 충렬대로 225, 2·3층 (수안동, 미래에셋증권빌딩)
디지털구로WM	서울특별시 구로구 디지털로33길 12, 2층 (구로동, 우림e-Biz센터2차)
마곡WM	서울특별시 강서구 마곡동로 56, 6층 (마곡동, 건와빌딩)
마산WM	경상남도 창원시 마산회원구 3·15대로 628, 2층 (석전동, 무학빌딩)
마포WM	서울특별시 마포구 백범로 192, 2층 (공덕동, S-oil빌딩)
명동WM	서울특별시 중구 명동3길 6, 6층 (명동1가, 개양빌딩)
명일동WM	서울특별시 강동구 고덕로 254, 4층 (명일동, 이화빌딩)
목포WM	전라남도 목포시 백년대로 360, 3층 (상동, 썬시티)
반포WM	서울특별시 서초구 잠원로 24, 2층 (반포동, 반포자이프라자)
방배WM	서울특별시 서초구 방배로 103, 4층 (방배동, 대명서리풀타워)
방이역WM	서울특별시 송파구 마천로5길 10, 3층 (오금동, 삼아빌딩)
보라매WM	서울특별시 동작구 보라매로5가길 16, 3층 (신대방동, 보라매아카데미타워)
부천WM	경기도 부천시 원미구 신흥로 187, 5층 (중동, 부천농협빌딩)
부평WM	인천광역시 부평구 부평대로 21, 5층 (부평동, 금남빌딩)

북대구WM	대구광역시 북구 칠곡중앙대로 411, 2층 (태전동, 스카이빌딩)
분당WM	경기도 성남시 분당구 황새울로312번길 26, 2·5층 (서현동, KT&G 분당타워)
사하WM	부산광역시 사하구 낙동남로 1427, 3층 (하단동, 일성빌딩)
삼성역WM	서울특별시 강남구 테헤란로 624, 1층 (대치동, 오로라월드빌딩)
상무WM	광주광역시 서구 시청로 81, 1층 (치평동, 대아빌딩)
서대구WM	대구광역시 달서구 달구벌대로 1545, 4·5층 (죽전동, 골든뷰메디타워)
서울산WM	울산광역시 남구 대학로 152, 1층 (무거동, 대로빌딩)
성동WM	서울특별시 성동구 고산자로 234, 3층 (행당동, 나래타워)
세종WM	세종특별자치시 한누리대로 492, 3층 (어진동, 청암빌딩)
센터원영업부	서울특별시 중구 을지로5길 26, B1층 (수하동, 미래에셋센터원빌딩)
송도WM	인천광역시 연수구 센트럴로 194, A동 3층 (송도동, 더샵센트럴파크2차)
송파WM	서울특별시 송파구 중대로 80, 3층 (문정동, 문정프라자)
수원WM	경기도 수원시 팔달구 권광로 178, 2층 (인계동, 한국교직원공제회 경기회관)
수지WM	경기도 용인시 수지구 수지로112번길 11, 4층 (성복동, 성복프라자)
순천WM	전라남도 순천시 이수로 319, 5층 (조례동, 세븐빌딩)
안동WM	경상북도 안동시 경북대로 382, 2층 (옥동, 노브랜드빌딩)
안산WM	경기도 안산시 단원구 고잔로 72, 3층 (고잔동, 센트럴타워)
압구정WM	서울특별시 강남구 압구정로 210, 2층 (신사동, 융기빌딩)
여수WM	전라남도 여수시 학동 36, 1·2층 (학동, 산업은행빌딩)
영통WM	경기도 수원시 영통구 봉영로 1590, 2층 (영통동, 밀레니엄프라자)
용산WM	서울특별시 용산구 한강대로 92, 3층 (한강로2가, LS용산타워)
울산WM	울산광역시 남구 삼산로 251, 3층 (달동, 舊 미래에셋증권빌딩)
원주WM	강원도 원주시 능라동길 59, 6층 (무실동, 정한프라자)
인천WM	인천광역시 남동구 인하로489번길 4, 9층 (구월동, 맨하탄빌딩)
일산WM	경기도 고양시 일산서구 중앙로 1437, 2층 (주엽동, 화성프라자)
잠실새내역WM	서울특별시 송파구 올림픽로 145, 5층 (잠실동, 리센츠상가)
전주WM	전라북도 전주시 완산구 온고을로 13, 1·2층 (서신동, 국민연금전북회관)
제주WM	제주특별자치도 제주시 1100로 3351, 2층 (노형동, 세기빌딩)
진주WM	경상남도 진주시 진주대로 1036, 2·3층 (동성동, 미래에셋증권빌딩)
천안아산WM	충청남도 아산시 배방읍 고속철대로 147, 2층 (우성메디피아)
청주WM	충청북도 청주시 상당구 상당로81번길 4, 2층 (북문로1가, 미래에셋증권빌딩)
춘천WM	강원도 춘천시 중앙로 54, 2층 (중앙로2가, 우리은행빌딩)
테헤란밸리WM	서울특별시 강남구 테헤란로 504, 1·2층 (대치동, 해성빌딩)
통영WM	경상남도 통영시 무전대로 33, 2층 (무전동, 동인빌딩)
투자센터 광주	광주광역시 동구 금남로 168, 1층 (금남로5가, 미래에셋증권빌딩)
투자센터 광화문	서울특별시 종로구 새문안로5길 19, 2층 (당주동, 로얄빌딩)
투자센터 대구	대구광역시 수성구 달구벌대로 2435, 2층 (범어동, 두산위브더제니스 상가)

투자센터 대전	대전광역시 서구 둔산중로 50, 2층 (둔산동, 파이낸스타워)
투자센터 목동	서울특별시 양천구 오목로 299, 3층 (목동, 트라팰리스이스턴에비뉴)
투자센터 부산	부산광역시 부산진구 서면문화로 10, 5·6층 (부전동, 영광도서빌딩)
투자센터 서초	서울특별시 서초구 반포대로 235, 3층 (반포동, 반포효성빌딩)
투자센터 여의도	서울특별시 영등포구 국제금융로 56, 1·2층 (여의도동, 미래에셋증권빌딩)
투자센터 잠실	서울특별시 송파구 송파대로 570, 2층 (신천동, 타워730)
투자센터 창원	경상남도 창원시 성산구 용지로 106, 1층 (중앙동, 미래에셋증권빌딩)
투자센터 판교	경기도 성남시 분당구 판교역로192번길 12, 5층 (삼평동, 판교미래에셋센터)
투자센터 평촌	경기도 안양시 동안구 동안로 120, 3층 (호계동, 평촌스포츠센터)
포항WM	경상북도 포항시 북구 중흥로 271, 1층 (죽도동, 미래에셋증권빌딩)
해운대WM	부산광역시 해운대구 센텀중앙로 79, 2층 (우동, 센텀사이언스파크)

주) 미래에셋증권㈜ 지점에 방문하시기를 원하는 투자자께서는 지점 위치가 변경될 수 있으니 방문 전 지점의 위치를 확인하시기 바랍니다.

▣ NH투자증권㈜ 본·지점망

본사	서울시 영등포구 여의대로 108 파크원 NH금융타워(타워2) 대표전화번호 : 02-768-7000
콜센터	1544-0000
인터넷홈페이지	http://www.nhqv.com

■ 지점

소재지	센터명	주소
서 울	NH금융PLUS 영업부금융센터	서울 영등포구 여의대로 108 파크원 NH금융타워(타워2) 2층
	영업부법인센터	서울 영등포구 여의대로 108 파크원 NH금융타워(타워2) 7층
	대치WM센터	서울 강남구 삼성로 155 대치퍼스트 상가 2층
	강남법인센터	서울 강남구 테헤란로 521 파르나스타워 6층
	압구정WM센터	서울 강남구 압구정로 230(신사동) LF서관 3층
	미아WM센터	서울 강북구 도봉로 52 와이스퀘어 10층
	건대역WM센터	서울 광진구 능동로 90 The Classic 500 2층
	노원WM센터	서울 노원구 노해로 459 메가빌딩 3층
	마포WM센터	서울 마포구 마포대로 109 롯데캐슬 2층
	홍대역WM센터	서울 마포구 양화로 162 좋은사람들빌딩 5층
	홍제WM센터	서울 서대문구 통일로 413 화인홍제빌딩 5층
	반포WM센터	서울 서초구 잠원로 24 반포자이상가 3층
	방배WM센터	서울 서초구 방배천로 91 구산타워 4층
	강남금융센터	서울 강남구 강남대로 374 케이스퀘어 강남2빌딩 2층

	성동WM센터	서울 성동구 왕십리로 326 코스모타워 13층
	문정동WM센터	서울 송파구 법원로 128 SK V1 GL메트로시티 C동 3층
	올림픽WM센터	서울 송파구 위례성대로 138 약진빌딩 3층
	잠실금융센터	서울 송파구 올림픽로 269 롯데캐슬프라자 B동 2층
	목동WM센터	서울 양천구 오목로 299 트라팰리스 웨스턴에비뉴 3층
	이촌동WM센터	서울 용산구 이촌로 224 한강쇼핑센터 2층
	강북법인센터	서울 종로구 세종대로 149 광화문빌딩 10층
	명동EA센터	서울 중구 을지로 51 내외빌딩 3층(을지로2가)
	신사EA센터	서울 강남구 강남대로 606 삼주빌딩 3층
	Premier Blue 삼성동센터	서울 강남구 테헤란로 521 파르나스타워 6층
	Premier Blue 도곡센터	서울 강남구 남부순환로 2806 군인공제회관 26층
	Premier Blue 강남센터	서울 강남구 테헤란로 152 강남파이낸스센터(GFC) 14층
	NH금융PLUS 광화문금융센터	서울 종로구 세종대로 149 광화문빌딩 10층
	Premier Blue 강북센터	서울 중구 세종대로 136 서울파이낸스센터(SFC) 26층
부 산	부산금융센터	부산 부산진구 중앙대로 721 NH투자증권빌딩 1,2층
	해운대WM센터	부산 해운대구 센텀동로 9 트럼프월드상가 A동 2층
	구포WM센터	부산 북구 낙동대로 1791 한진빌딩 2층
	동래WM센터	부산 동래구 명륜로 83 대붕빌딩 8층
대 구	서대구WM센터	대구 달서구 와룡로 186, 죽전빌리브스카이 4층
	대구금융센터	대구 수성구 달구벌대로 2397 KB손해보험빌딩 3층
광 주	광주WM센터	광주 동구 금남로 224 ㈜한국스탠다드차타드은행 3층
	상무WM센터	광주 서구 상무중앙로 110 우체국보험 광주회관빌딩 2층
	수완WM센터	광주 광산구 장신로 50번길 4 서일빌딩 2층
대 전	대전금융센터	대전 서구 대덕대로 216 NJ타워 4층
인 천	인천WM센터	인천 남동구 인하로 497-5 푸른세상안과빌딩 4층
	부평WM센터	인천 부평구 부평대로 16 한경부평빌딩 3층
울 산	울산WM센터	울산 남구 삼산로 247 마마파파엔베이비빌딩 3층
경기도	과천WM센터	경기 과천시 별양상가1로 10 과천타워 2층
	의정부WM센터	경기 의정부시 청사로48번길 7 대송프라자 2층
	구리WM센터	경기 구리시 검배로 3 경기빌딩 2층
	수원금융센터	경기 수원시 팔달구 권광로 174 GS자이 1층
	NH금융PLUS 평촌금융센터	경기 안양시 동안구 시민대로 197 NH농협은행 안양시지부 4층
	NH금융PLUS 분당WM센터	경기 성남시 분당구 분당로53번길 3 NH농협은행 분당금융센터빌딩 4층
	수지WM센터	경기 용인시 수지구 풍덕천로 122 하나로프라자 2층
	NH금융PLUS 일산WM센터	경기 고양시 일산서구 중앙로 1421 농협은행 주엽지점 4층
	평택WM센터	경기 평택시 평택로32번길 28 세라빌딩 2층
	안산WM센터	경기 안산시 단원구 고잔로 76 영풍빌딩 2층
	김포WM센터	경기 김포시 김포한강1로 250 골든타임 2층
	미금역WM센터	경기 성남시 분당구 돌마로 67 금산젬월드 빌딩 1층
	판교Biz Plus 금융센터	경기 성남시 분당구 대왕판교로606번길 58 푸르지오월드마크 2층

강원도	원주WM센터	강원 원주시 무실동 1857-10번지 시네시티타워 4층
	춘천WM센터	강원 춘천시 중앙로 55 NH투자증권빌딩 3층
	강릉WM센터	강원 강릉시 경강로 2117 교보빌딩 3층
충 북	청주WM센터	충북 청주시 흥덕구 대농로 39 엘케이트리플렉스 에이동 7층
충 남	NH금융PLUS 천안아산WM센터	충남 천안시 서북구 불당14로 48 NH농협은행 천안시지부 2층
	당진WM센터	충남 당진시 당진중앙2로 211-15 서해빌딩 2층
경 북	포항WM센터	경북 포항시 남구 포스코대로 329 서울빌딩 3층
	구미WM센터	경북 구미시 송정대로 73 KB손해보험 구미빌딩 3층
경 남	진주WM센터	경남 진주시 향교로 3 롯데인벤스 2층
	창원WM센터	경남 창원시 성산구 중앙대로 84번길 3 범한빌딩 2층 (상남동)
전 북	전주WM센터	전북 전주시 완산구 우전로 290 NH농협 전북본부 2층
전 남	목포WM센터	전남 목포시 영산로 101 KB손해보험빌딩 2층
	여수WM센터	전남 여수시 시청로 57 여수파이낸스센터(YFC) 2층
제 주	제주WM센터	제주 제주시 노형로 407 노형타워 2층

주) NH투자증권㈜ 지점에 방문하시기를 원하는 투자자께서는, 지점 위치가 변경될 수 있으니 방문 전 지점의 위치를 확인하시기 바랍니다.

■ 영업소

소재지	지점명	주 소
서 울	NH금융PLUS 순천Branch	전남 순천시 이수로 310 NH농협은행 순천시지부 1층
전 남	NH금융PLUS 세종Branch	세종특별자치시 한누리대로 486 NH농협은행 세종영업부 1층
세 종	판교 Branch	경기 성남시 분당구 대왕판교로606번길 58 푸르지오월드마크 2층

주) NH투자증권㈜ 지점에 방문하시기를 원하는 투자자께서는, 지점 위치가 변경될 수 있으니 방문 전 지점의 위치를 확인하시기 바랍니다.

▣ KB증권㈜ 본・지점 현황

본 사	서울특별시 영등포구 여의나루로 50
고객지원센터	1588-6611
홈페이지	https://www.kbsec.com

지역	지점명	주소
서울	KB GOLD&WISE the FIRST	서울특별시 강남구 언주로 849 (신사동, 국민은행빌딩)
	가산디지털지점	서울특별시 금천구 벚꽃로 286, 3층(가산동, 삼성리더스타워)
	강남스타PB센터	서울특별시 강남구 테헤란로 152, 21층(역삼동, 강남파이낸스센터)
	강동지점	서울특별시 강동구 양재대로 1443, 4층(길동, 동우빌딩)
	광화문지점	서울특별시 종로구 적선동 80 (사직로 130) 적선현대빌딩 2층

	노원PB센터	서울특별시 노원구 동일로 1405, 3층(상계동, 국민은행빌딩)
	대치금융센터	서울특별시 강남구 대치동 509-1 (남부순환로 3008) KB증권빌딩 1,2층
	도곡스타PB센터	서울특별시 강남구 언주로30길 39, 10층(도곡동, 린스퀘어타워)
	마곡지점	서울특별시 강서구 공항대로 190, 2층(마곡동, 푸리마타워)
	명동스타PB센터	서울특별시 중구 을지로 51, 6층(을지로 2가, 내외빌딩)
	목동PB센터	서울특별시 양천구 목동동로 381, 3층(목동, 국민은행빌딩)
	반포지점	서울특별시 서초구 신반포로 157, 5층(잠원동, 반포쇼핑타운)
	방배PB센터라운지	서울특별시 서초구 동광로 89, 2층(방배동, 예강빌딩)
	삼성동금융센터	서울특별시 강남구 테헤란로 518, 6층(대치동, 섬유센터빌딩)
	서초PB센터라운지	서울특별시 서초구 서초중앙로24길 41, 3층(서초동, 국민은행빌딩)
	서초지점	서울특별시 서초구 서초동 1573-1 (서초대로 286) 서초프라자 3층
	선릉역라운지	서울특별시 강남구 테헤란로 412, 삼성생명 대치2빌딩 2층
	송파지점	서울특별시 송파구 문정동 150-2 (중대로 80) 롯데마트 3층
	수유지점	서울특별시 강북구 수유3동 229-5 (도봉로 333) 정우빌딩 3층
	스타시티PB센터라운지	서울특별시 광진구 능동로 90, A동 2층(자양동, 더클래식500)
	신림지점	서울특별시 관악구 서원동 86-3 (신림로 318) 청암두산위브센티움 3층
	신사라운지	서울특별시 서초구 강남대로 597, 2층(잠원동, 진미선빌딩)
	신설동지점	서울특별시 동대문구 신설동 101-2 (왕산로 6) 경영빌딩 2층
	압구정지점	서울특별시 강남구 신사동 611 (논현로 878) 중산빌딩 2층
	양재PB센터	서울특별시 서초구 강남대로 213, 2층(양재동, EL타워)
	여의도라운지	서울특별시 영등포구 국제금융로8길 26, 2층(여의도동, 국민은행 여의도본점)
	역삼동라운지	서울특별시 강남구 강남대로 298, 6층(역삼동, 푸르덴셜타워)
	연신내라운지	서울특별시 은평구 통일로 861, 4층(갈현동, 범일빌딩)
	영업부금융센터	서울특별시 영등포구 여의나루로 50, 2층(여의도동, The-K타워)
	올림픽PB센터라운지	서울특별시 송파구 양재대로 1222, 2층(방이동, 올림픽프라자)
	용산지점	서울특별시 용산구 한강대로 92 LS용산타워 2층
	이촌PB센터라운지	서울특별시 용산구 이촌로 206, 2층(이촌동, 국민은행빌딩)
	잠실롯데PB센터	서울특별시 송파구 올림픽로 240, 4층(잠실동, 롯데호텔)
	종로지점	서울특별시 종로구 인사동5길 29(인사동) 태화빌딩 2층
	청담스타PB센터	서울특별시 강남구 압구정로 416, 6층(청담동, 트리니티빌딩)
	청담역라운지	서울특별시 강남구 삼성로 706, 2층(청담동, 추탄빌딩)
	충무로역라운지	서울특별시 중구 퇴계로 213, 2층(충무로4가, 일흥빌딩)
	테크노마트지점	서울특별시 광진구 구의동 546-4 (광나루로56길 85) 테크노마트빌딩 4층
	합정역지점	서울특별시 마포구 양화로 45, 1층(서교동, 메세나폴리스)
강원	원주지점	강원도 원주시 무실동 1857-6 정한타워 3층
경기	과천지점	경기도 과천시 별양상가3로 5 유니온빌딩 2층
	광명지점	경기도 광명시 광명동 158-514 (광명로 896) 해솔타워 3층
	구리라운지	경기도 구리시 경춘로 260, 3층(수택동, KB손해보험 구리빌딩)
	김포지점	기도 김포시 사우중로 49, 5층(사우동, BYC빌딩)
	미금역지점	경기도 성남시 분당구 금곡동 157 (돌마로 67) 금산젬월드빌딩 2층
	부천지점	경기도 부천시 소향로 245, 3층(중동, 국민은행빌딩)
	분당PB센터	경기도 성남시 분당구 황새울로 312번길 22 국민은행빌딩 3층
	산본지점	경기도 군포시 산본로323번길 16-26, 3층(산본동, 국민은행빌딩)
	수원지점	경기도 수원시 팔달구 인계동 1018 (경수대로 472) KB증권빌딩 3층

	수지PB센터	경기도 용인시 수지구 수지로 98, 나동 2층(상현동, 상현골프클럽)
	시화지점	경기도 시흥시 정왕동 1734-5 (정왕대로 220) 우리빌딩 3층
	안산지점	경기도 안산시 단원구 고잔로 64, 3층(고잔동, 국민은행빌딩)
	영통지점	경기도 수원시 영통구 봉영로 1576, 1층(영통동, 영통홈플러스)
	용인지점	경기도 용인시 처인구 중부대로 1294, 1층(역북동, 더와이스퀘어)
	의정부라운지	경기도 의정부시 행복로 39, 2층(의정부동, 국민은행빌딩)
	이천라운지	경기도 이천시 중리동 220 (중리천로 98) 그랜드웨딩홀빌딩 5층
	일산PB센터라운지	경기도 고양시 일산동구 정발산로42번길 5, 2층(장항동, 한화생명빌딩)
	일산지점	경기도 고양시 일산서구 중앙로 1414, 3층(주엽동, 국민은행빌딩)
	판교지점	경기도 성남시 분당구 판교역로 145, 2동 2층(백현동, 알파리움타워)
	평촌지점	경기도 안양시 동안구 시민대로 196, 3층(호계동, 국민은행빌딩)
	평택지점	경기도 평택시 합정동 736-12 (중앙2로 47) KB증권빌딩 2층
경남	김해지점	경상남도 김해시 내동 1118-2 (내외중앙로 59) 햄튼타워 2층
	마산라운지	경상남도 창원시 마산합포구 남성로 152, 2층(동성동, 국민은행빌딩)
	진주지점	경상남도 진주시 순환로 529, 8층(평거동, 영성빌딩)
	창원중앙라운지	경상남도 창원시 성산구 상남로 87, 5층(상남동, 국민은행빌딩)
	창원지점	경상남도 창원시 성산구 상남동 78-2 (중앙대로 110) KB증권빌딩 2층
경북	경주라운지	경상북도 경주시 황오동 179-30 (화랑로 146) 기업은행 2층
	구미지점	경상북도 구미시 송원동로 7, 2층(송정동, 용은빌딩)
	김천지점	경상북도 김천시 김천로 94, 2층(평화동, 국민은행빌딩)
	영주지점	경상북도 영주시 하망동 341-12 (중앙로 106) KB증권빌딩 2층
	포항지점	경상북도 포항시 북구 중흥로 171, 6층(죽도동, 미르빌딩 신관)
광주	광산지점	광주광역시 광산구 사암로 205, 2층(우산동, 국민은행빌딩)
	광주PB센터	광주광역시 동구 금남로 204, 4층(금남로4가, 국민은행빌딩)
	상무지점	광주광역시 서구 상무중앙로 22, 화평빌딩 2층
	첨단라운지	광주광역시 광산구 월계로 175, 2층(월계동, KT첨단빌딩)
대구	대구지점	대구광역시 수성구 범어동 190-2 (달구벌대로 2418) KB증권빌딩 2,3층
	상인지점	대구광역시 달서구 월배로 250, 1층(상인동, 대구도시철도공사)
대전	대전PB센터	대전광역시 서구 대덕대로 212 국민은행빌딩 3층
	대전지점	대전광역시 중구 중앙로 119, 3층(선화동, 대전테크노파크빌딩)
부산	센텀시티	부산광역시 해운대구 센텀동로 25 1,2층(우동, 대우월드마크센텀상가)
	부산PB센터	부산광역시 부산진구 새싹로 11, 5층(부전동, 국민은행빌딩)
	부산지점	부산광역시 중구 중앙대로 49, 3층(중앙동2가, 국민은행빌딩)
	해운대PB센터라운지	부산광역시 해운대구 마린시티3로 51, 상가205호(우동, 해운대더샵아델리스)
세종	세종지점	세종특별자치시 한누리대로 499, 2층(어진동, 세종포스트빌딩)
울산	남울산금융센터	울산광역시 남구 달동 1367-10 (삼산로 253) KB증권빌딩 1,2층
	방어진지점	울산광역시 동구 대학길 43, 3층(화정동, 새마을금고빌딩)
	북울산지점	울산광역시 북구 호계로 337-10, 3층(신천동)
	울산중앙라운지	울산광역시 남구 삼산로 214, 2층(달동, 국민은행빌딩)
인천	부평지점	인천광역시 부평구 부평대로 20, 5층(부평동, 국민은행빌딩)
	송도라운지	인천광역시 연수구 센트럴로 194, A동 2층(송도동, 더샵센트럴파크2)
	연수지점	인천광역시 연수구 먼우금로 201, 2층(청학동, 국민은행빌딩)
전남	목포라운지	전라남도 목포시 백년대로 310, 2층(상동)
전북	군산지점	전라북도 군산시 나운3동 155 (하나운로 32) 세경프라자빌딩 1층

	익산라운지	전라북도 익산시 무왕로 1052, 2층(영등동, 아오아빌딩)
	전주지점	전라북도 전주시 완산구 홍산로 246, 2층
제주	제주지점	제주특별자치도 제주시 남광북1길 1, 3층(이도이동, 제주법조타워)
충남	대천지점	충청남도 보령시 대천동 432-3 (중앙로 110) KB증권빌딩 2층
	천안지점	충청남도 천안시 서북구 불당21로 71, 2층(불당동, 정석프라자3)
충북	청주지점	충청북도 청주시 서원구 사직대로 103, 3층(사창동,국민은행빌딩)
	충주라운지	충청북도 충주시 연수동 1336번지 (번영대로 237) 푸른빌딩 1층

주) KB증권㈜ 지점에 방문하시기를 원하는 투자자께서는, 지점 위치가 변경될 수 있으니 방문 전 지점의 위치를 확인하시기 바랍니다

▣ 키움증권㈜ 본점 현황

본 사	서울특별시 영등포구 여의나루로4길 18
고객지원센터	1544-9000 / 1544-9900
홈페이지	https://www.kiwoom.com

▣ 신영증권㈜ 본・지점 현황

본 사	서울특별시 영등포구 국제금융로8길 16
고객지원센터	1588-8588
홈페이지	http://www.shinyoung.com

지역	영업점	주소
서울	APEX 영업부	서울특별시 영등포구 국제금융로 8길 16, 신영증권빌딩 3F(여의도 34-8)
	APEX 대치	서울특별시 강남구 남부순환로 2912, 그랑프리엔 2F(대치 500)
대전	APEX 대전	대전광역시 서구 대덕대로 226, 명동프라자 4F(둔산 1362)
광주	APEX 광주	광주광역시 남구 봉선로 164, 삼환빌딩 5F(봉선 111-4)
대구	APEX 대구	대구광역시 수성구 달구벌대로 2397, KB손해보험빌딩 2F(범어 41-3)
부산	APEX 서면	부산광역시 부산진구 가야대로 783-1 대호빌딩 2F(부전동 486-20)

▣ 하나증권㈜ 본・지점 현황

본 사	서울특별시 영등포구 의사당대로 82(여의도동)
고객지원센터	1588-3111
홈페이지	http://www.hanaw.com

행정구역	영업점	우편번호	주 소 (지번주소)	전화번호
서울	대치동골드클럽	06291	서울특별시 강남구 남부순환로 2942, 1층 (대치동 507-1 풍림프라자)	02.561.2860
	압구정골드클럽	06023	서울특별시 강남구 언주로 867 (신사동 618-3, 뉴서울빌딩지하1층)	02.541.2120
	여의도골드클럽	07333	서울특별시 영등포구 국제금융로 72, 2층 (여의도동 43-2)	02.3771.3400
	영업1부WM센터	04523	서울특별시 중구 을지로 35, 3층(을지로1가 101-1)	02.6917.4050
	Club1WM센터	06173	서울시 강남구 영동대로 96길 26, 6~8층(삼성동 169-8)	02.511.6800
	도곡역WM센터	06292	서울특별시 강남구 언주로30길 39, 5층 (도곡동 467-14, 린스퀘어빌딩)	02.553.0363
	롯데월드타워WM센터	05551	서울특별시 송파구 올림픽로 300, 12층(신천동 29 롯데월드타워)	02.6907.5111
	반포WM센터	06574	서울특별시 서초구 방배로 268, 방배삼호상가 1층,2층 (방배동 725)	02.534.1151
	서초WM센터	06606	서울특별시 서초구 서초대로 301, 2층 (서초동 1692-1,동익성봉빌딩)	02.599.2181
	올림픽WM센터	05648	서울특별시 송파구 양재대로 1222, 2층 (방이동 89-11 올림픽프라자)	02.475.3113
	Club1한남WM센터	04418	서울특별시 용산구 한남대로 98 일신빌딩 6층 (한남동 714)	02.6937.9090
	강남파이낸스WM센터	06236	서울특별시 강남구 테헤란로 152, 4층 (역삼동 737 강남파이낸스센터)	02.2087.9817
	영업부금융센터	07321	서울특별시 영등포구 의사당대로 82, 1층,2층 (여의도동 27-3 하나증권빌딩)	02.785.0961
	아시아선수촌골드클럽	05572	서울특별시 송파구 올림픽로 4길 17 아시아선수촌아파트단지내 상가 1층	02.3785.3222
	명동금융센터	04538	서울특별시 중구 을지로 66, 9층 (을지로2가 181)	02.776.2553
	압구정금융센터	06017	서울특별시 강남구 압구정로 320, 2층,3층 (신사동 639-3 극동빌딩)	02.511.3344
	삼성동금융센터	06178	서울특별시 강남구 테헤란로 508, 13층 (대치동 942-10 해성2빌딩)	02.563.6111
	광장동	04983	서울특별시 광진구 아차산로 563, 4층 (광장동 445-5)	02.3437.4111
	노원	01751	서울특별시 노원구 노해로 467, 3층 (상계동 712-1)	02.932.3111
	도곡	06272	서울특별시 강남구 도곡로 204, 2층 (도곡동 543 동신빌딩)	02.572.8545
	훼미리	05833	서울특별시 송파구 중대로 80, 3층 (문정동 150-2)	02.443.4900
	강남금융센터	06619	서울특별시 서초구 서초대로 301, 2층 (서초동 1692-1,동익성봉빌딩)	02.582.8114
	역삼	06628	서울특별시 서초구 강남대로 299, 2층 (서초동 1339-9 에피소드 강남 262)	02.2175.4750
	돈암동	02830	서울특별시 성북구 동소문로 97, 1층 (동소문동6가 130)	02.922.7771
	목동금융센터	08000	서울특별시 양천구 오목로 311, 3,4층 (목동 406-14)	02.2694.5282
	영등포금융영업소	07301	서울특별시 영등포구 영중로 35, 7층 (영등포동4가 65-1)	02.2678.5421
	은평	03462	서울특별시 은평구 은평로 136, 4층 (응암동 98-65 은경빌딩)	02.354.3540
	마곡금융센터	07803	서울특별시 강서구 공항대로 237, 2층 (마곡동 797 에이스타워마곡)	02.2601.0039
	신촌	04100	서울특별시 마포구 서강로 144, 2층,3층 (노고산동 107-1, 동인빌딩)	02.323.2111
경기	분당WM센터	13591	경기도 성남시 분당구 황새울로 312번길 32, 2층,3층 (서현동 265-2)	031.702.3111
	수원금융센터	16488	경기도 수원시 팔달구 권광로 170, 1층,2층 (인계동 1124-2, 하나은행빌딩)	031.237.5111
	미금역	13618	경기도 성남시 분당구 돌마로 67, 3층 (금곡동 157)	031.716.3111
	부천	14548	경기도 부천시 길주로 284 신중동역 헤리움메트로타워 2층	032.667.6670
	평촌	14072	경기도 안양시 동안구 시민대로 194, 1층 (호계동 1041 흥국생명빌딩)	031.385.7300
	일산	10387	경기도 고양시 일산서구 중앙로 1441, 2층,3층 (주엽동 110-3)	031.917.8111
부산	부산	48939	부산광역시 중구 중앙대로 94, 1층,2층 (중앙동4가 89-1)	051.241.5911
	서면금융센터	47291	부산광역시 부산진구 중앙대로 724, 1층,2층,5층 (부전동 156-12)	051.806.2011
	해운대	48092	부산광역시 해운대구 해운대해변로 154, 6층 (우동 1434-1, 마리나센터	051.702.7100

			)	
대전	둔산WM센터	35229	대전광역시 서구 대덕대로 235, 2층,5층 (둔산동 1030 하나은행빌딩)	042.253.5111
	대전법조	35240	대전광역시 서구 문예로 59, 2층 (둔산동 1503)	042.486.0066
	대덕테크노밸리	34019	대전광역시 유성구 관평2로 56, 4층 (관평동 911)	042.671.3111
대구	대구중앙WM센터	41957	대구광역시 중구 달구벌대로 2108, 5층(남산동 910-1)	053.425.8721
	범어동	42028	대구광역시 수성구 달구벌대로 2425, 1층 (범어2동 178-2)	053.744.2900
광주	광주금융센터	61475	광주광역시 동구 금남로 245, 2층, 3층 (금남로1가 1-1 전일빌딩245)	062.223.2222
울산	울산	44705	울산광역시 남구 삼산로 283, 2층 (삼산동 1525-8 소망빌딩)	052.268.5111
인천	인천	21574	인천광역시 남동구 인하로 497-5, 3층(구월동 1469-1)	032.761.3111
강원	강릉	25533	강원도 강릉시 경강로 2117, 1층 (옥천동 188)	033.646.5111
	원주	26392	강원도 원주시 능라동길 51, 2층 (무실동 1857-10 롯데시네마)	033.766.9111
경남	창원금융센터	51505	경상남도 창원시 성산구 중앙대로 38 1층,2층(상남동 70-1 하나은행빌딩)	055.286.7000
경북	포항	37755	경상북도 포항시 북구 포스코대로 288, 1층 (죽도동 644-6)	054.272.2266
전남	목포영업소	58665	전라남도 목포시 백년대로 319, 1층 (상동 835)	061.245.2580
전북	전주	54999	전라북도 전주시 완산구 팔달로 229, 1층 (고사동 2-1)	063.276.1212
	익산	54593	전라북도 익산시 중앙로5길 27, 1층 (창인동1가 156-1)	063.843.4001
충남	천안	31108	충청남도 천안시 서북구 동서대로 125-3, 2층 (성정동 1262 하나금융프라자)	041.569.3222
충북	청주	28525	충청북도 청주시 상당구 사직대로350번길 11-4, 2층(서문동 3)	043.253.7161

주) 하나증권㈜ 지점에 방문하시기를 원하는 투자자께서는, 지점 위치가 변경될 수 있으니 방문 전 지점의 위치를 확인하시기 바랍니다.

【 대표이사 등의 확인 】

확 인 서

우리는 당사의 대표이사 및 신고업무 담당 팀장으로서 이 공시서류의 기재내용에 대해 상당한 주의를 다하여 직접 확인·검토한 결과, 중요한 기재사항의 기재 또는 표시의 누락이나 허위의 기재 또는 표시가 없고, 이 공시서류에 표시된 기재 또는 표시사항을 이용하는 자의 중대한 오해를 유발하는 내용이 기재 또는 표시되지 아니하였음을 확인합니다.

또한, 당사는 주식회사 등의 외부감사에 관한 법률 제8조의 규정에 따라 내부회계관리제도를 마련하고 운영하고 있음을 확인합니다.

2023. 09. 19

두산로보틱스 주식회사

대표이사 류 정 훈 (서명)

신고업무 담당 팀장 이 상 공 (서명)

신고업무 담당 팀장 권 영 석 (서명)

【 본 문 】
요약정보

1. 핵심투자위험

하단의 핵심투자위험은 증권신고서 본문에 기재된 투자위험요소 중 중요한 항목만을 투자자의 이해도 제고를 위하여 간단・명료하게 요약한 것입니다. 자세한 투자위험요소는 "본문-제1부 모집 또는 매출에 관한 사항-Ⅲ. 투자위험요소"에 기재되어 있으니 참고하시기 바랍니다.

구 분	내 용

사업위험	**가. 글로벌・국내 경기 및 COVID-19 확산에 따른 영향 관련 위험** 한국은행이 2023년 05월 발간한 '경제전망보고서'에 따르면 2022년 국내 경제성장률은 2.6%, 2023년 국내 경제성장률은 1.4% 수준을 나타낼 것으로 전망됩니다. 국제통화기금(IMF)이2023년 07월 발표한World Economic Outlook Update에 따르면, 2023년 세계경제성장률 전망치는'23년 04월 예상한 전망치(2.8%) 대비0.2%p. 증가한 3.0%로 발표되었습니다. IMF는 북미 부채한도 상향, 러시아-우크라이나 사태의 장기화, 높은 인플레이션의 지속, 지속되는 공급차질, 억눌린 수요의 자극 등 부정적 요인을 언급하였습니다. 또한, IMF는 북미 및 스위스의 강도높은 대응으로 은행위험의 확산을 막은 것이 글로벌 경제성장에 긍정적이었다고 분석하며, 인플레이션 또한 예상 대비 빠르게 안정화될 가능성이 존재한다고 전망하였습니다. 다만 중국의 부동산위험에 따른 경기회복 부진, 국가부채 증가, 중앙은행의 긴축에 따른 은행위험 재발 가능성 등에 따른 경기하방 가능성을 지적하였습니다. **이처럼 코로나19 이후 각국 정부 및 중앙은행의 적극적인 정책대응으로 예상보다 빠른 경기를 회복하며, 펜트업 모멘텀 현상으로 인한 민간소비 증대 현상이 발생했음에도 불구하고 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 지정학적 리스크, 가파른 금리 인상으로 인한 금융 불안정성 확대, 경기 침체 우려 등 국내외 경제에 큰 영향을 미칠 수 있는 불확실성 역시 상존하고 있습니다. 이는 관광, 항공, 무역 등 직접적인 영향을 받는 업종 뿐만 아니라, 대부분의 사업분야 전반에 걸쳐 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.** 당사의 경우 자동차, 산업장비, 전기・전자, 화학, 소비재 등 제조업과 물류, 식음료품 및 서비스 등의 업종 동향의 영향을 받습니다. 또한 주요국의 금리 인상 가속화, 우크라이나 전쟁 장기화 등의 영향으로 경기 회복 지연은 향후에도 한동안 지속될 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다. **나. 산업 내 경쟁 심화 위험** 로봇 산업의 진입장벽은 매우 높으나 내연기관 자동차 경쟁 중 전기차가 등장하였듯이 산업용 로봇 내 부상하고 있는 협동로봇은 새로운 분야로서 그 시장을 구축하고 있습니다. 한편 협동로봇 산업의 진입장벽은 차별화된 기술성과 신뢰도를 기반으로 한 영업 네트워크로 구분할 수 있으며, 각각의 요소들은 신규업체들에게 시장 진입장벽으로 작용하고 있습니다. 협동로봇 기능의 초점은 안전성과 작동의 정밀성, 협업이 가능한 낮은 가반하중, 내구성 등에 맞추어져 있습니다. 이 중 안전성의 경우 산업용 로봇과 협동로봇을 구분하는 핵심 기능에 해당하며, 당사는 로봇의 관절 구동부에 토크센서 방식과 중력보상기술을 적용하는 등 타 경쟁회사 대비 최고 수준의 안전성과 높은 가반하중 성능을 확보하고 있습니다. 또한 제조업 기반 그룹 내에서 강력한 브랜드 인지도를 구축하여 글로벌 영업 네트워크를 보유하고 있습니다. **당사는 변화하는 시장 상황에 효과적으로 적응하고 기존 또는 새로운 경쟁자와 계속해서 성공적으로 경쟁하고자 하나 경쟁우위를 점하지 못할 경우 사업, 재무 상태 및 영업 실적에 실질적이고 부정적인 영향이 미칠 수 있습니다.** **다. 협동로봇 산업 성장 지연에 따른 위험** 최근 노동력 부족 및 인건비 상승으로 로봇 도입을 통한 자동화 및 효율화에 대한 관심이 더욱 커지고 있으며, 다양한 로봇의 활용법이 탄생하고 있습니다. 특히 협동로봇 시장은 성장 국면을 맞아서 제조 및 서비스 산업에서 수요가 증가하고 있습니다. 협동로봇 시장은 설치대수 기준 2023년에서 2030년까지 연평균 33.4% 수준의 성장이 이루어질 것으로 예상되며, 2030년까지 산업용 로봇의 약 30% 비중을 차지할 것으로 예상됩

니다. 이렇듯 인구 구조의 변화, 기술의 발전 및 경제적 요인으로 인해 당사가 속한 산업은 급격하게 성장하고 있으며, 전방산업의 성장에 따라 협동로봇 시장 또한 성장세를 이어갈 수 있을 것으로 기대됩니다. **특히 협동로봇은 단순히 하나의 전방산업이 존재하는 것이 아니며 인간의 노동력을 보완할 수 있는 전 분야에서 활용이 가능합니다. 따라서 기존 산업용 로봇이 주로 활용되는 제조업 뿐만 아니라 사람의 노동력이 많이 요구되는 서비스업까지 확대될 수 있어 협동로봇은 높은 성장 잠재력을 보유합니다. 앞서 기술되어 있는 임금의 증가, 노동력의 부족, 작업의 효율성 등의 사유는 경제 분야 전반에서 협동로봇 성장성의 기반이 됩니다.다만 긍정적인 전망에도 불구하고 새로운 대체 산업의 등장, 경기 침체 등의 사유로 협동로봇 산업의 성장 속도가 시장의 예상에 비해 저조할 경우 당사 경영에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.**

라. 판매채널 관련 위험

당사는 다양한 국가에 포진되어 있는 100개 이상의 딜러 또는 로봇 시스템 통합업체 네트워크를 통해 제품을 판매하고 유통하고 있으며, 따라서 당사는 시스템 통합업체들이 당사 제품을 선택하고 추천하거나, 딜러들이 당사 제품을 마케팅하고 판매하는 의지와 능력에 의존합니다. **다른 독립적인 회사들로 구성된 유통업체들은 항상 당사의 이익과 일치하는 결정을 내린다고 보장할 수 없으며, 당사가 유통업체들의 활동을 관리하거나 영향을 미치는 능력은 제한적입니다. 만약 당사가 유통업체들과의 관계를 유지하지 못하거나, 해당 업체들이 당사의 제품을 효과적으로 유통하고 지원하지 못하거나, 무단 활동을 한다면, 당사의 사업, 재무 상태 및 영업 실적에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다.** 당사는 기존 유통업체와의 계약을 해지하고, 새로운 유통업체를 추가하거나 기존 유통업체를 대체하는 등 유통 네트워크를 조정할 수 있으며, 이러한 대체를 통해 이전 유통업체와의 판매가 중지되고 새로운 유통업체가 최종 사용자들에게 제품을 마케팅 및 판매하는 과정에서 해당 국가 또는 지역의 당사 판매 성과가 기대에 미치지 못할 가능성이 상존합니다.

마. 원자재 및 장비 수급 관련 위험

현재 당사는 주로 한국과 미국, 일본, 유럽 및 중국에 위치한 공급업체로부터 다양한 제조 부품 및 원자재를 구매하고 있습니다. 당사는 특정 공급업체에 대한 의존도를 낮추기 위해 핵심 부품별 안정적인 공급처를 다수 확보하는 한편, 필요한 원자재 및 부품을 적시에 공급받기 위한 노력을 지속하고 있습니다. 당사의 생산 시설에서 사용되는 제조 장비 중 일부는 당사 제조 공정에 맞게 특별히 설계 및 제작된 것으로, 제한된 수의 업체로부터 해당 장비들을 공급받고 있습니다. 이러한 장비는 여러 공급업체에서 쉽게 구할 수 없는 장비임에 따라 적시에 또는 당사에 유리한 가격으로 수리하거나 교체하기 어려울 수 있습니다. **주요 공급업체가 당사의 품질, 수량 및 비용 요구 사항을 충족하는 부품, 원자재 또는 제조 장비를 적시에 공급하지 못하거나, 주요 공급업체와의 관계를 유지하지 못하거나, 적시에 적절한 비용으로 타 업체로부터 공급받을 수 없는 경우 제품 생산에 차질이 발생할 수 있으며, 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.**

바. 업계 표준과 고객 요구사항 변화에 관계된 위험

당사가 영위하는 협동로봇 사업 및 로봇 시장 전반은 업계 표준과 제조 공정의 지속적인 개선에 영향을 받으며, 당사가 속한 산업뿐만 아니라 당사 제품의 최종 사용자가 속

	한 산업의 제품 기능에도 영향을 받습니다. 향후 당사는 제품을 개선하는 한편 라인업을 다양화하고 생산 시설 및 제조 공정을 향상시키기 위해 연구 개발에 지속적으로 투자할 계획입니다. 그러나 널리 받아들여지는 기술을 연구하거나 시기적절하게 출시되는 제품을 개발하는 데에 반드시 성공할 것이라는 보장은 없습니다. 또한 당사의 신제품이 연구 개발 비용을 충분히 회수할 수 있다는 보장이 없으며, 시장의 기술 변화에 발맞추고 적시에 비용 효율적인 방식으로 제품을 계속 개발할 수 있다는 보장도 없습니다. **기술의 발전과 시장 요구사항의 변화를 적절하게 예측하지 못할 경우 당사 제품에 대한 수요는 감소할 수 있으며 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.** **사. 특허 및 지적재산권 관련 위험** 당사는 주요 국가에서 특허를 획득하고 모니터링 활동을 수행함으로써 지적 재산권을 보호하기 위해 적극적인 조치를 취하고 있습니다. 당사의 노력에도 불구하고 경쟁업체는 당사의 지적 재산을 남용할 수 있고, 지적 재산의 소유권에 관한 분쟁이 발생할 수 있으며, 당사의 지적 재산이 경쟁업체에 의해 알려지거나 독립적으로 개발될 수 있습니다. **신고서 제출일 현재 당사는 타 특허권자의 특허를 침해한 이력이 존재하지 않습니다. 다만, 당사의 기술 또한 타 특허권자의 특허권을 예상치 못하게 침해할 가능성이 존재하며, 이 경우 침해금지에 따른 당사 기술의 실시금지 및 손해배상 조치를 받을 수 있습니다.** 당사는 모회사인 ㈜두산과의 회사명 및 마케팅 활동에 "두산"이라는 이름과 브랜드를 사용할 수 있는 브랜드 라이선싱 계약을 체결하였으며 이에 대해 지속적인 라이선스 비용을 지불하고 있습니다. **만약 두산 그룹 계열사의 영업활동이나 두산 그룹과 관련된 상황 또는 사건으로 인해 두산 브랜드가 실질적으로 악화되는 경우 그러한 영업활동, 상황 또는 사건이 당사와 관련이 있는지 여부와 관계없이 당사의 평판 및 사업, 그리고 향후 전망에도 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.** **아. 환경 규제 관련 위험** 당사는 시설의 안전한 운영, 작업환경의 안전보건, 오염물질과 폐기물의 처리 및 보관, **중대사고와 관련된 필수 예방조치 등과 관련하여 2022년 1월 시행된 중대재해처벌법에서 요하는 '안전보건 관리체계 구축 및 이행', '안전보건 관계 법령 의무' 등 국가 및 지역 보건, 안전 및 환경 관련 법규의 영향을 받을 수 있습니다. 건강, 안전보건 및 환경보호 관련 법률 및 규정 등의 위반사항이 발생할 경우, 또는 건강, 안전보건 및 환경 등과 관련하여 점진적으로 확산되는 대중의 우려에 적절한 대응을 하지 못하였다는 인식이 확산될 경우 당사의 영업활동과 재무상태 등에 악영향을 미칠 수 있습니다.** **자. 국제 정책 변화에 따른 위험** 초기 시장으로 급격히 성장하고 있는 협동로봇 산업에서, 국제정책은 산업용 로봇과의 차이점을 명확히 규정하고 이에 따른 연구를 통해 협동로봇에 대한 이해와 적용을 원활하게 하는 효과를 가져옵니다. 당사의 사업적 성과와 성장 전망은 글로벌 시장과 연결되어 있습니다. **개별 정부 또는 지역경제블록에 의해 채택 및 도입되는 수입할당제, 자본 통제 또는 관세와 같은 국제 무역 및 투자에 관한 법률 및 규정과 정책, 제품안전에 관한 법률 및 규정과 정책 등은 당사의 제품 수요 또는 경쟁력에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 특정 국가에서의 판매행위에 대한 제재를 부과할 수 있습니다.**

한편, 미국, 독일, 일본과 같은 당사의 주요 경쟁업체가 소재한 국가의 정부는 로봇 산업의 성장을 장려하고 자국 내 로봇 제조업체들의 경쟁력을 강화하기 위한 정책 계획을 발표했습니다. 그러나 각국의 향후 기본계획에 따른 구체적인 지원 방안의 상정 및 도입이 지연되거나 실행의 어려움이 존재할 경우, 또는 향후 정책 방향의 변화가 로봇산업 진흥에 대한 정부의 의지를 반영하지 않게 될 경우, 당사의 글로벌 경쟁력에 악영향을 미칠 수 있습니다.

차. 환율 변동 관련 위험

당사의 원부자재 구매 및 인건비 등의 비용은 대부분 원화로 결제되고 있으나, 당사의 매출은 대부분 해외 소재 판매대행업체에 대하여 이루어지며, 미국 달러화와 유로화를 주요 결제통화로 사용하고 있습니다. 이에 원화 재무제표 작성 시 환율 변동에 따라 당사의 경영성과 및 재무상태에 영향을 미칠 수 있습니다.

카. 국내 육성정책 변화에 따른 위험

각국 정부가 로봇 산업의 성장 촉진과 관련된 정책에 변화를 줄 경우 당사의 경쟁력에 영향을 미칠 수 있습니다. 대한민국 정부의 경우, 2008년 지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법이 제정된 이후 2009년부터 한국의 로봇산업 활성화를 위한 일련의 각 5년간의 계획기간을 수립한 기본계획을 발표하고 있습니다. 그러나 정부의 향후 기본계획에 따른 구체적인 지원방안의 상정 및 도입이 지연되거나 실행의 어려움이 존재할 경우, 또는 향후 정책 방향의 변화가 로봇산업 진흥에 대한 정부의 의지를 반영하지 않게 될 경우, 당사의 글로벌 경쟁력에 악영향을 미칠 수 있습니다.

타. 사업 성장 관리 능력과 관련한 위험

당사의 사업은 성장을 위한 관리 능력에 크게 의존합니다. 사업 확장을 위해서는 팀의 확대, 적절한 인력의 채용 및 교육, 제품 성능의 향상, 신제품의 개발 및 상용화, 공급업체와의 협력 강화, IT와 보안 시스템의 발전, 그리고 행정 인프라의 강화 등 여러 활동을 체계적으로 진행해야 합니다. 이를 제대로 관리하지 못할 경우 새 제품의 개발과 상용화가 지연될 수 있으며 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 큰 영향을 줄 수 있습니다.

파. 제품 개발 및 시장 변화 관련 위험

당사의 사업은 고객의 변화하는 선호, 규제 표준, 그리고 기술 발전에 따라 제품을 신속하고 경제적으로 개발하는 것이 중요합니다. 당사가 참여하는 로봇 및 협동로봇 제품의 시장은 계속 변화하며, 이러한 변화에는 업계 표준, 제조 과정의 향상, 그리고 당사의 최종 사용자들의 업계에서의 변동이 포함됩니다. 이 중 일부는 정부 규제의 변화에 영향을 받기도 합니다.

당사가 시장에서 경쟁력을 유지하려면, 새로운 업계 표준과 고객의 기호에 빠르게 대응하면서 제품을 개발해야 합니다. 또한 앞으로 당사는 제품의 품질을 향상시키고 다양화하기 위해 연구와 개발에 계속 투자할 예정입니다. 현재까지 당사는 Hardware와 Software 양측으로 활발한 투자와 기술개발을 통해 신제품 출시 및 로보틱스 플랫폼 구축 등을 달성하여 왔습니다. 하지만 연구개발에 투자하는 것이 항상 성공을 보장하는

	것은 아닙니다. 새로운 기술이나 제품을 개발하는 데 있어 시장의 변화에 빠르게 대응하지 못한다면, 당사의 제품에 대한 수요가 줄어들 수 있으며, 이는 당사의 사업에 악영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 당사는 보유하고 있는 경쟁우위를 안정적으로 유지하고 시장의 빠른 성장 과정에서 고객들의 수요에 부응하기 위해 연구개발 활동에 적극적으로 투자할 계획이나, 연구개발에 따른 결과물이 시장의 기대에 부응하여 수익성으로 이어지지 못할 경우 예상치 못한 비용으로 작용 할 수 있는 점 투자자께서는 유의하여주시기 바랍니다.

회사위험	**가. 회사의 성장성 및 수익성 관련 위험** 당사는 연구개발 및 생산라인 확충을 지속하는 한편 영업 네트워크를 확장하고 안정적인 매출처를 확보하기 위한 노력을 기울여 높은 매출 성장세를 시현하고 있습니다. 최근 3년(2020년~2022년) 간 당사의 매출액은 연평균 49% 수준으로 성장하였으며, 2022년에는 러시아-우크라이나 전쟁 장기화 및 고인플레이션에 따른 경기 침체 영향으로 매출 성장세가 다소 둔화된 바 있으나, 판매채널 확대, 로봇 Arm 및 솔루션(F&B, 팔레타이징) 라인업 확대와 같은 성장 전략을 통해 지속적인 성장성을 이어 나갈 수 있을 것으로 판단됩니다. 수익성 측면에서 당사는 비록 현재 영업손실을 기록하고 있으나, 판매가 시작된 2018년부터 2021년까지 꾸준한 매출 성장세를 유지하면서 손실율이 개선되는 모습을 보인 바 있습니다. 다만, 2022년에는 상술한 바와 같이 매출 증가율이 소폭 둔화된 바 있으며, 이를 만회하기 위한 해외 마케팅 확대 및 개발 활동에 따른 R&D 비용 증가로 수익성이 소폭 하락하였습니다. **당사는 과거에도 그래왔던 것처럼 장기 성장을 위해 단기 재무 성과를 포기할 수 있으며, 장기 전략에 투자함에 따라 이러한 노력에 현재 시점의 예상보다 비용이 많이 들거나 기술 또는 제품 개발 지연에 직면할 수 있습니다. 그 결과 영업 비용 증가를 상쇄하거나 수익성을 달성할 만큼 수익을 늘리지 못할 수 있습니다.** 또한 당사가 영위하고 있는 협동로봇 산업은 빠르게 변화하는 한편 당사는 2015년 회사 설립 후 2018년 최초로 상업 생산을 시작하였기 때문에, 업력이 길고 성장률이 낮은 산업에 속한 경우보다 미래의 성장성과 수익성에 대한 예측이 더 부정확할 수 있습니다. 이러한 불확실성에 대한 위험을 해결하는 데에 어려움을 겪을 경우 당사의 성장성과 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. **나. 재무 안정성 및 유동성 악화 위험** 당사는 2023년 상반기 연결기준 33,356백만원의 부채가 있으며, 부채비율은 102.9%, 차입금의존도는 23.5%입니다. 당사는 2015년 7월 설립 이후 주주배정 및 제3자배정 유상증자를 통하여 확충한 1,260억원을 생산시설 및 근무공간 투자, 제품 개발, 인력 확충 등 당사 사업의 근간을 만드는데 사용한 바 있습니다. 한편, 당사는 로봇 생태계 확장을 위하여 당사의 로봇Arm과 시너지를 발휘할 수 있는 신사업 영역으로의 진출을 계획하고 있으며, 글로벌 로봇시장 선점을 위해 핵심기술 보유업체 지분 인수 및 글로벌/국내 업체 파트너십을 통해 비즈니스를 확대해 나갈 예정입니다. 따라서 이와 같은 Inorganic 전략이 필요 즉시 시행 될 수 있도록, 당사는 한국투자증권 및 미래에셋증권으로부터 2023년 연내 상장 전까지 브릿지론을 차입할 수 있는 단기자금 대출약정을 체결하였습니다. 단기자금대출은 2023년 7월 28일 150억원(각 금융기관 별 75억원)이 기표가 완료되었으며, 2023년 10월까지 필요시에 최대 350억원(각 금융기관 별 175억원)에 해당하는 추가 기표가 있을 수 있습니다. 이후 브릿지론은 금번 유가증권시장 상장을 위한 일반공모를 통해 자금이 유입될 시 납입일로부터 3 영업일 이내에 상환할 계획입니다. 이로 인해 당사의 차입금은 해당 기간 내 일시적으로 크게 증가할 수 있으나, 상환계획에 따라 금번 공모절차가 완료 될 시 해당 차입금은 연내 전액 상환 될 예정입니다. **당사는 금번 IPO를 통한 추가 자금 확보를 통해 현금유동성이 개선 될 전망이며 사업확장을 통한 매출 성장 등을 고려하였을 때, 당사의 재무안정성은 안정적인 수준을 유지하며 개선될 것으로 전망됩니다. 그럼에도 불구하고, 당사는 향후 경영 성과 악화로 인해 부채가 증가할 시 재무안정성이 악화 될 가능성이 있습니다. 또한, 현금 수급이 원활하지 못할 시 사업 확장을 위한 대규모 투자로 인한 투자활동 현금흐름이 유출되는 등 장기적으로 당사의 현금흐름에 문제가 발생할 가능성을 배제할 수 없습니다. 이러한 경우 재무 안정성과 관련된 비율 또한 악화될 가능성이 있습니다. 투자자들께서는 당사**

	의 재무 안정성 및 현금흐름, 유동성 관련 위험요인을 면밀히 검토하시시기 바랍니다. **다. 이해관계자와의 거래 관련 위험** 한국 및 기타 당사가 사업을 영위하는 국가의 세법에 따라 당사 자회사, 계열사, 두산그룹 내의 관계사, 기타 개인, 또는 당사와 관련된 회사와 당사 간의 거래가 독립거래 기준(arm's length basis)에 부합하지 않는 조건을 바탕으로 이뤄졌다고 간주되는 경우, 관련 국가의 조세당국이 이에 대한 이의를 제기할 수 있는 위험을 내재하고 있습니다. **관련 국가의 조세당국이 특수관계자와 당사 간의 거래 중 어느 하나라도 독립거래 기준에 부합하지 않는다고 결정하는 경우, 부당한 재정 지원으로 간주되는 금액만큼 과세소득으로 인식하거나 비용으로 공제받지 못할 수 있으며 이로 인해 당사에게는 부정적인 세무적 영향을 미칠 수 있습니다.** 결과적으로 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. **라. 생산 능력 확대 관련 위험** 당사는 규모의 경제를 갖춘 제조업체들이 경쟁 우위를 가지는 산업에서 사업을 영위하고 있습니다. 이를 위해 당사의 생산 능력을 2023년 6월 30일 현재 연간 3,200 대에서 2026년 말까지 연간 약 11,000 대로 확대하는 계획이며, 장기적으로 생산 능력을 더욱 확장하기 위해 국내외 전략적 위치에 추가적인 생산 시설을 고려할 수도 있습니다. 당사의 성공적인 생산 능력 증대는 정부 승인 지연, 부품 또는 제조 장비 공급 업체의 문제, 장비 고장 등과 같은 다른 위험과 불확실성에 영향을 받을 수 있습니다. **만일 생산 능력 확대, 업그레이드 또는 현재 제조 장비 교체를 계획한 대로 이행하지 못한다면, 고객의 수요를 충족시키지 못할 수 있으며, 이로 인해 매출과 수익성이 저하되고 시장 점유율을 잃을 수 있습니다.** 또한, 당사는 생산 능력을 보완하기 위해 향후에도 제3자(OEM)에게 일부 생산 측면을 아웃소싱할 계획이 있습니다. 예를 들어, 당사는 2023년 5월에 시장에 선보인 E시리즈 코봇 제품을 비용 효율성을 이유로 신뢰성 있는 OEM 업체와 계약하여 연간 1,000대의 생산 능력을 보유하게 되었습니다. **만약 어떤 OEM 업체가 당사의 품질 요구 사항을 만족하는 제품을 제조하지 못하거나 제때에 납품하지 못하거나 당사와의 계약을 종료한다면, 당사는 다른 적합한 OEM 업체를 찾거나 생산 능력을 증가시키기 위해 자본 지출을 해야 할 수도 있습니다. 만약 당사가 대체 OEM 업체를 찾지 못하거나 대체 OEM 업체 없이 생산 능력을 증가시킬 수 없는 경우, 제품 판매가 중단되거나 지연될 수 있으며, 이로 인해 당사의 사업, 재무 상태 및 영업 실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.** **마. 대규모 공급에 따른 서비스 실패 위험** 당사의 모든 제품은 엄격한 내부 품질 관리 테스트를 거치지만, 협동로봇을 포함한 모든 복잡한 기계에는 고장이나 원하는 대로 작동하지 않는 문제가 내재적으로 존재합니다. 제품이 설계 결함, 오작동 등으로 인해 기대한 대로 작동하지 않는 경우 고객을 잃을 수 있으며, 수리 청구 등 관련 비용이 증가할 수 있습니다. **당사의 판매량이 점차 늘어나 대규모 공급 등이 일어날 경우, 서비스 및 유지보수가 고객을 충분히 만족시키지 못할 수 있으며 이러한 유지보수 서비스 요구를 적시에 충족시키는 데 충분한 자원이나 경험이 없을 수 있습니다.** 직접적으로든 유통업체를 통해서든 전국적인 서비스 네트워크를 제공하지 못할 경우, 고객 만족도가 저하되어 결과적으로 당사의 평판 및 사업, 영업 실적의 결과 및 전망에 심각한 영향을 미칠 수 있습니다.

바. 회사, 사업, 기술 등의 인수를 위한 투자 관련 위험

성장 전략의 일환으로 당사는 인수 및 투자를 통해 기존 제품 포트폴리오를 보완하는 한편 해외 사업을 확장하고 있습니다. 당사는 추후에 전략적 제휴, 합작 투자, 소수 지분 투자, 인수, 협력 및 라이선스 계약을 포함한 전략적 대안을 모색할 수 있으며, 그 중 일부는 규모가 상당할 수 있습니다. 합작 투자 또는 기타 전략적 제휴를 통해 파트너와 새로운 사업을 시작할 때 당사와 해당 파트너는 전략적 방향 또는 사업의 기타 측면에 대해 의견이 일치하지 않거나 서로 효과적으로 조정하거나 협력하지 못할 수 있으며 이는 사업 운영에 실질적이고 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 새로운 제휴 등은 현재보다 더 높은 비용 구조를 가질 수 있으며, 이로 인해 이익률이 감소하고 더 많은 지출이 발생할 수 있습니다. 또한 당사는 계약 상대방을 통제할 수 있는 능력이 제한적일 수 있으며, 파트너가 해당 업체들의 사업과 관련된 사건으로 인해 부정적인 평판을 받게될 때 당사 또한 해당 파트너와의 관계로 인해 부정적인 평판을 받을 수 있습니다.

당사는 인수 및 투자 등이 사업의 성장과 성공에 중요한 요소가 될 것으로 기대하고 있습니다. 그러나 미래에 적절한 기회를 확보할 수 없거나 경쟁업체가 당사보다 먼저 그러한 기회를 선점할 수 있습니다. 또한 기회를 파악하는 데 상당한 시간과 비용이 필요할 수 있으며 거래를 협상하고 자금을 조달하는 데 상당한 비용과 불확실성이 수반됩니다. 당사는 금번 공모로 유입되는 일부 자금을 우수한 AMR(자율주행로봇) 기술력을 보유한 회사들의 인수 또는 파트너십 확보를 위한 투자 자금으로 사용할 계획입니다. 그럼에도 불구하고, 해당 지분 취득 및 파트너십 체결 등으로 발생하게 되는 사업적인 시너지 및 수익성이 당사의 예상치에 미치지 못하거나, 피투자기업으로부터 지속적인 손실이 발생할 가능성이 존재합니다. 이 때 당사는 투자금액에 대해 일부 평가손실을 인식하거나 또는 지분법에 따라 당사의 손익에 부정적인 영향을 받게 될 수 있습니다.이처럼 미래의 인수, 투자 또는 전략적 관계 기회를 성공적으로 확보하거나 실행할 수 없다면 당사 성장률이 저조해질 수 있으며 이는 사업, 당사 영업 실적의 향후 전망, 재무상태 등에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다.

사. 주요 제품의 복잡한 생산 설비와 관계된 위험

협동로봇은 제품의 생산 및 조립을 위해 복잡한 기계를 활용하며, 당사 및 제조 파트너는 운영 성능 및 비용 측면에서 불확실성과 위험에 노출되어 있습니다. 이 외에도 자원 부족, 자연재해, 기계 폐기와 관련된 비용, 노동쟁의 및 파업, 정부 규제, 시스템의 손상 또는 결함, 산업 재해 등과 같이 당사 또는 공급업체가 통제할 수 없는 요인의 영향을 받아 당사 설비의 운영 효율성이 저하될 가능성을 배제할 수 없습니다. 이러한 사항이 발생하는 경우 당사의 사업, 재무 상태, 영업실적 및 향후 전망에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

아. 매출채권 회수 지연 위험

최근 당사의 매출이 급격히 증가함에 따라 당사의 매출채권 잔액은 2020년 말 약 34억원에서 2023년 반기말 126억원으로 크게 증가하였습니다. 당사는 다양한 매출처에 제품을 납품하고 있으므로 각 매출처의 영업상황이나 재무상태가 악화되어 매출채권의 회수가 지연되거나 회수가 불가능해질 경우 당사의 영업성과와 재무상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 당사는 국내 거래처의 경우 신용평가 등급에 따라 회수기간

에 차등을 두고 신용도가 낮은 기업들은 납품하기 이전에 선수금을 수령하여 대손 등 매출채권 건전성과 관련한 위험을 최소화하고 있는 등 효과적인 매출채권 관리를 수행하고 있습니다. 그 결과 2023년 반기 기준 연령 1년초과 또는 대손확정으로 인해 장부상 계상된 대손충당금은 179백만원 수준으로 전체 채권 대비 1.41% 수준으로 매출채권 관리가 효율적으로 이루어 지고 있어 매출채권의 회수 지연과 관련된 위험은 제한적인 것으로 판단됩니다. 그럼에도 불구하고 **향후 영업환경의 악화로 매출채권의 부실화가 발생하거나 회사 규모가 성장하는 과정에서 매출채권 미회수 등 매출채권을 적절히 관리하지 못하여 장기 미회수 채권이 증가할 경우, 회사의 현금흐름이 악화되는 등 재무안정성에 위협요인이 될 수 있으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.**

자. 재고 노후화 위험

당사는 2022년도 및 2023년 반기 말 기준 재고자산 금액이 각각 13,391백만원 및 14,542백만원으로 2021년 대비 큰 폭으로 증가하였으며 유동자산 대비 재고자산 비율은 각각 34.5% 및 39.2% 수준입니다. 이러한 증가는 이는 당사의 매출이 급성장하는 단계이므로 실현 매출 대비 재고자산 규모가 크기 때문인 것으로 판단되며 이러한 비경상적인 재고자산 증가에 따라 재고자산회전율의 일시적 악화 효과가 있으나 당사의 사업계획에 따르면 향후 매출 증가에 따라 재고자산회전율은 업종평균 수준으로 점차 개선될 것으로 전망됩니다. 당사는 원재료의 안전재고 확보를 위해 영업관련 부서와 생산관련 부서 간의 긴밀한 협의를 통해 생산계획을 수립하고 있으며 이를 바탕으로 PSI(Production/Sales/Inventory) 분석을 하여 자체 발주를 진행하고 협력사와의 협업을 위해 3개월 Forecast와 30일 분의 실질적 필요 수량을 적시에 공유하고 있습니다. 뿐만 아니라 완제품의 경우에도 약 30일 분의 안전재고를 보유하고 있으며 기말재고가 안전재고 기준을 넘을 경우에는 생산량을 조정하고 그에 맞춰서 원자재 발주량을 조정함으로써 운전자본 건전성 확보에 주력하고 있는 등 효율적으로 관리되고 있다고 판단됩니다.

또한 당사는 매월 자체 재고 실사를 수행하고 있으며 내부통제규정에 따라 상반기 전수재고자산 실사 및 하반기에는 외부감사인의 입회 하에 재고자산실사를 진행하고 있습니다. 또한 과잉/진부화평가에 따른 불용재고에 80%의 평가충당금을 설정하며 매 분기말 불용재고를 폐기처리하고 있으므로 증권신고서 제출일 현재 장기 미소진 재고의 금액은 미미한 것으로 파악되며 장기 미소진 재고로 인한 재무상태의 악화 가능성은 제한적인 것으로 판단됩니다. 그럼에도 불구하고 **재고를 효율적으로 관리하지 못하거나 당사 제품에 대한 수요를 정확하게 예측하지 못하는 등의 사유로 생산을 시작한 후 고객이 구매 주문을 취소하면 재고가 초과되어 재고 노후화 및 감액의 위험에 노출될 수 있으며 궁극적으로는 당사의 운전자본 건전성과 재무성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.**

차. 우발채무와 관련된 위험

당사는 증권신고서 제출일 현재 영업에 중대한 영향을 미치는 진행중인 소송 및 법률위반사항 등 우발채무가 존재하지 않습니다. 하지만 전력공급 중단 등 예기치 못한 운영위험, 제품과 관련한 손해배상 청구 등 다양한 종류의 분쟁, 소송과 같은 우발채무가 발생할 가능성이 존재합니다.

당사는 현재 당사의 제품과 관련하여 발생할 수 있는 손해배상청구에 대한 보험을 가입

	하고 있으나, 보험에서 보장하는 금액이 충분하지 않을 가능성을 배제할 수 없습니다. 전력 공급 중단, 장비 고장, 그리고 자연 재해로 인해 생산 능력에 차질이 발생하거나, 소송이나 분쟁, 예상치 못한 법률적 리스크가 발생하여 우발채무가 현실화되고, 해당 금액이 보험에서 보장하는 범위를 초과하는 경우 당사의 영업 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시고 투자에 임하시길 바랍니다. **카. 전문인력 이탈 관련 위험** 당사는 사업 목표를 달성하는데 있어 고위 경영진, 엔지니어 및 연구개발인력을 비롯하여 우수 인력의 확보와 관리, 육성 등 인적자원에 대한 의존도가 높은 수준입니다. 업계 내에서 우수 인재 확보를 위한 경쟁이 치열해지고 있는 가운데 업무환경의 변화, 재정적 요인 등으로 인해 당사가 사업목표 달성에 필요한 경영진 및 핵심인력 등을 적절히 확보하지 못할 경우 당사의 사업성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 당사는 우수한 연구인력을 유지하고 핵심인력의 이탈을 방지하기 위하여 연 2회 R&D 성과 공유회 및 시상, 팀별 자체 세미나 등을 진행하고 있습니다. 또한 당사는 2022년 4월 및 2023년 3월 2회에 걸쳐 이사회 결의를 통하여 임직원에게 당사의 최대주주인 ㈜두산이 보유중인 당사의 주식을 무상으로 제공받을 수 있는 RSU(Restricted Stock Unit - 양도제한조건부주식)를 부여하는 등 업무 만족도 증진, 회사의 비전 공유, 지속적인 자기계발 기회 부여, 업무실적에 근거한 인센티브제도 등 각종 복리후생 제도 강화 등을 통해 직원들의 애사심 고취에 힘쓰고 있으며 향후에도 임직원의 다양한 복지 혜택을 확대할 계획입니다. **그럼에도 불구하고 사업전략 이행에 필요한 핵심인력의 채용 및 관리, 근로의욕 고취 등에 실패하거나 다수 인력의 장기간 결원이 발생하는 경우 당사의 사업성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 투자자께서는 유념해주시기 바랍니다.** **타. 노사분규 발생에 따른 위험** 노동조합은 노동자와 회사 의사결정자 간의 대화 창구로서 그 의미가 긍정적이지만, 노사의 주장이 대립되는 경우 자신의 의견을 관철시키기 위한 파업 등 노사갈등으로 확장될 수 있습니다. 이 경우 당사의 생산, 연구개발 등 영업의 주요 부문 내 인력의 공백이 발생할 수 있으며 사업 운영에 차질이 발생하여 당사의 영업활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 당사는 증권신고서 작성기준일 현재 노동조합은 존재하지 않으며 협력적인 노사관계구축을 위해 상호 신의성실의 원칙 하에 노사협의회를 통해 협력적인 노사관계를 구하고 있습니다. 당사의 현재 노사관계는 양호하다고 판단하고 있으며, 현재까지 파업 또는 기타 중대한 노동 쟁의가 발생한 적은 없습니다. 다만, **양호한 노사관계가 미래에도 지속될 것이 보장되어 있지 않은 바, 향후 노동 불안 또는 파업으로 인하여 당사가 영업활동을 정상적으로 영위할 수 없게 되는 경우 당사의 사업운영 및 평판 등에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점을 투자자께서는 유념해주시기 바랍니다.** **파. 제조 공정 등에서의 제3자 참여에 따른 관련 분쟁 위험** 당사는 제3자의 지적 재산권을 침해하지 않고 기술과 노하우를 사용하고 개발하고자 하며, 이 때 기술 특허와 관련된 청구의 타당성과 범위는 복잡한 과학적, 법적, 사실적 질문과 분석을 포함하므로 매우 불확실할 수 있습니다. 현재 당사에 대해 제기된 기술 침해 관련 소송은 없으나, 향후 소송을 제기하려는 당사자가 존재할 가능성을 배제할 수 없습니다. **당사가 당사자이거나 당사자가 될 수 있는 소송 혹은 절차에서 불리한 결정이 내려지면 당사는 제3자에 대해 상당한 책임을 지게 될 수 있으며, 결과적으로 당**

사는 제3자로부터 라이선스를 요청하거나, 지속적인 로열티를 지불해야 하거나, 당사 제품을 재설계하거나, 당사 제품의 제조 및 판매, 그리고 당사 기술 또는 기타 지적 재산권의 사용을 금지하는 금지 명령을 받을 수 있습니다. 상기 사항이 발생할 경우 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 중대한 악영향을 미칠 수 있습니다.

하. 정보보안 관련 위험

사이버 공격 등의 발생시기, 유형, 공격대상범위의 예측 불가능성을 고려 시, 사이버 공격을 받게 되면 제조 및 운영의 지연과 정보유출 및 데이터 손상 등이 발생하여 고객에게 제품을 제공하는 것에 있어 악영향을 받을 수 있습니다. 이는 당사의 영업활동과 재무상태, 사업적 평판 등에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

거. 운영 비용, 제품 수요 및 기타 변동성에 따른 실적 변동 위험

당사의 기간별 재무 성과는 운영 비용 및 제품 수요에 따라 달라질 수 있으며, 당사의 신제품 설계 및 개발, 생산 및 판매 등의 기능을 확장하는 속도가 변동함에 따라서도 실적이 변동될 것으로 예상됩니다. 단기적인 재무 성과의 분기별 비교가 반드시 의미 있는 것은 아니며 미래 성과를 추정하는 지표로 보기에도 어려울 수 있는 점을 투자자께서는 유의해주시기 바랍니다.

너. IT 인프라 및 제3자 서비스 제공업체와의 연결 관련 위험

당사는 고품질의 협동로봇 제품과 소프트웨어를 제공하는 데 있어, 최근에 출시한 Dr. Dart-Suite 통합 소프트웨어 플랫폼을 포함하여, 당사 혹은 모회사인 두산 그룹의 IT 인프라가 안정적으로 작동하는 것에 의존하고 있습니다. 더불어, 외부 업체로부터 서버를 임대받고 있으며, 그들에게 서비스 레벨 약정을 유지하도록 요청하고 있지만, 그 시설의 운영을 직접 통제할 수는 없습니다.

Dr. Dart-Suite 플랫폼의 사용자 수와 사용 가능한 응용 프로그램이 증가함에 따라, 그리고 당사 서버 사용자 데이터의 양이 증가함에 따라, 해당 데이터를 제때에 안정적으로 저장하고 분석하기 위해서는 IT 인프라를 확장 및 업그레이드해야 할 수 있습니다. 당사는 IT 인프라의 용량, 능력, 및 신뢰성을 유지하고 향상시키기 위해 지속적인 투자를 할 예정이나, 고객의 요구를 충족하기 위해 시스템을 효과적으로 업그레이드하거나 확장하지 못할 경우, 당사의 사업와 재무상태, 그리고 영업실적에 부정적인 영향을 받을 수 있습니다.

더. 신규 사업 진출에 따른 위험

당사의 현재 사업 포트폴리오는 로봇 Arm제조와 로봇 솔루션 크게 두가지로 나뉘어 있으나, 추가적인 매출 확장과 수익성 확보를 위하여 Recurring 사업, AMR 및 스마트팩토리 등 기타 신규 사업으로 영역을 넓혀나갈 예정입니다.
다만, 상기 미래 성장을 위한 신규사업 추진 계획은 당사가 사업을 영위하는 과정에서 변경될 가능성이 있으며, 예측하지 못했던 시장 상황의 변화, 새로운 기술의 등장 등으로 인해 지연될 가능성이 존재합니다. 또한, 신규 사업을 영위하기 위해 투입되는 투자금 대비 매출이 부진하거나, 경쟁 심화, 정책의 변화 등으로 인해 신규사업의 진행이 계획대로 이행되지 않을 경우 수익성에 영향을 미쳐 당사의 재무상황에 부정적인 영향을

	미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시여 투자의사를 결정하시기 바랍니다. **러. 해외 판매 관련 위험** 당사의 대부분의 매출은 해외 고객에게 이루어집니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 미국 1개 해외법인과 40여 개국 총판으로 구성된 글로벌 영업망을 보유하고 있습니다. 당사의 해외 매출 비중은 2020년 67.4%, 2021년 65.5%, 2022년 68.4%, 2023년 1~6월 52.9%에 달합니다. 향후 당사는 여러 지역에 판매 자회사를 비롯한 다양한 형태의 판매 전초 기지 설립을 적극적으로 추진하는 동시에 향후 글로벌 유통망을 지속적으로 확장할 계획입니다. 그러나 해외에서 당사 제품에 대한 수요는 높은 수준의 불확실성에 노출되어 있으며 기업 운영 측면에서도 많은 요소가 당사가 통제할 수 없는 요인에 따라 달라집니다. **당사는 사업을 수행하는 각 지역에서 효과적인 정책과 전략을 개발하고 구현하지 못할 수 있으며, 글로벌 사업을 계속 확장함에 따라 해외 사업에 대한 위험이 더욱 커질 수 있고, 해당 위험으로 인해 사업, 재무 상태 및 영업 실적에 부정적인 영향을 미치지 않을 가능성을 완전히 배제할 수 없음을 투자자께서는 유의해주시기 바랍니다.** **머. 품질 관련 위험** 제조 또는 설계 결함, 시스템 오류, 제품의 오작동, 제품의 하드웨어와 소프트웨어 간의 연결오류, 설계목적에 부합하지 않은 용도로서의 사용, 사용미숙으로 인한 오류 또는 제품 사용과 관련된 위험에 대한 부족한 사전고지 등은 사용자 등의 부상, 재산 피해 및 기타 부정적인 사건으로 이어질 수 있습니다. 이러한 결함사항은 막대한 재설계 비용의 발생 및 설계 검증 및 결함 수습을 위한 엔지니어 등 개발인력의 추가투입에 따른 제품 개발 지연을 야기시킬 수 있으며, 제품에 대한 보증 청구 또는 반품요청 등이 발생하여 고객과의 신뢰관계 및 사업적 평판에 악영향을 미칠 수 있습니다. **제품 결함이 광범위하게 발생할 경우 당사가 설정한 판매보증충당부채를 초과하는 부채가 추가로 인식될 수 있으며, 보증책임 뿐 아니라 제조물책임에 인한 손해배상청구 등이 발생할 수 있습니다. 이는 당사의 영업활동과 재무상태 및 사업적 평판에 중대한 악영향을 미칠 수 있습니다.**

기타 투자위험	**가. 증권신고서 효력발생 의미, 증권신고서 및 투자설명서 내용의 변경 가능성** 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제120조 제3항에 의거 본 증권신고서의 효력발생은 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 본 증권신고서의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 **당사에 대한 투자책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다. 또한 본 증권신고서는 공시심사 과정에서 일부 내용이 정정될 수 있으며 투자판단과 밀접하게 연관된 주요 내용이 변경될 시 혹은 관계기관의 업무진행 과정에서 일정이 변경될 수 있으므로 투자자들께서는 투자 시 이러한 점을 감안하시기 바랍니다.** 금융감독원 전자공시 홈페이지 (http://dart.fss.or.kr)에는 당사의 감사보고서가 전자공시되어 있사오니 투자 의사를 결정하시는 데 참조하시기 바라며 상기 제반사항을 고려하시어 투자자의 현명한 판단을 바랍니다. **나. 투자자의 독자적 판단요구** 투자자께서는 투자위험요소에 기재된 정보에만 의존하여 투자 판단을 해서는 안 됩니다. **본 증권신고서에 기재된 사항 이외의 투자위험요소를 검토하시어 투자자 여러분의 독자적인 투자 판단을 해야 함에 유의하시기 바랍니다.** **다. 투자설명서 교부 관련 사항** 2009년 2월 4일부로 시행된「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의거, **일반투자자들은 투자설명서를 미리 교부 받아야 청약이 가능합니다.** **라. 상장 이후 주가의 공모가격 하회 위험** 수요예측을 거쳐 당사와 주관사단의 합의를 통해 결정될 동 주식의 공모가격은 기업공개 이후 시장에서 거래되는 시장가격을 나타내는 것이 아니며, **상장 이후 투자자는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 재매각하지 못할 수도 있다는 점에 유의하시기 바랍니다.** **마. 공모가 산정 방식의 한계에 따른 위험** 당사의 희망공모가는 주가수익비율(PER)을 이용한 비교가치 평가법을 사용하여 산정하였습니다. 당사의 희망 공모가액은 유사회사의 PER을 적용하여 산출되었지만, 희망공모가액 범위가 당사의 절대적인 가치를 의미하는 것은 아니며, 최종 선정된 비교기업들은 당사와 주요 판매 제품의 종류 및 비중, 주요 사업지역, 전략, 영업환경, 시장 내 위치, 성장성 등 측면에서 차이가 존재할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자 의사결정을 해 주시기 바랍니다. 또한, **향후 발생할 수 있는 경기변동, 당사가 속한 산업의 위험, 영업환경의 변화 등 다양한 요인에 따라 예측, 평가 정보가 변동될 수 있으며, 이러한 변동 가능성이 해당 공모가액 추정에 충분히 반영되지 아니할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.** **바. 비교기업 선정의 부적합 가능성** 당사는 금번 공모 시 사업의 유사성, 재무적・비재무적 기준 등을 고려하여 비교기업

	을 선정하여 공모가액 산출에 적용하였습니다. 그러나 상기 선정된 비교기업이 당사와 사업의 연관성이 존재하고, 매출 구성 측면에서 비교 가능성이 일정 수준 존재하여도 상대가치 평가방법의 특성상 적합한 비교기업 선정 과정 및 결과에 대한 완전성을 보장할 수는 없습니다. 기업규모의 차이 및 부문별 매출 비중의 상이성, 선정 기준의 임의성 등을 고려하였을 때, **최종 선정된 기업들이 반드시 적합한 비교기업이라고 판단할 수는 없으며, 사업 구조, 시장점유율, 인력 수준, 재무안정성, 소속 기업집단 내 지배구조 차이, 경영진, 경영 전략 등 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항들에 차이점이 존재함에 따라 비교기업 선정의 부적합성이 있을 수 있으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.** **사. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험** **당사의 상장예정주식수 64,819,980주 중 24.77%에 해당하는 16,053,986주는 상장 직후 유통가능 물량에 해당됩니다. 유통가능물량의 경우 상장일부터 매도가 가능하므로 이로 인하여 주식가격이 하락할 수 있으며, 추가적으로 최대주주등 의무보유 대상자의 의무보유기간, 우리사주조합의 의무보유기간이 종료되는 경우 추가적인 물량출회로 인하여 주식가격이 하락할 수 있습니다.또한, 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나 추가적으로 발행되는 경우 당사의 보통주 가격은 하락할 수 있습니다.** **아. 상장 이후 양도제한조건부주식(RSU) 물량 출회에 따른 위험** 당사는 임직원의 근로의욕 고취 및 성과 분배, 복지 증진의 목적으로 당사는 2022년 4월 및 2023년 3월 2회에 걸쳐 이사회 결의를 통하여 임직원에게 당사의 최대주주인 ㈜두산이 보유중인 당사의 주식을 무상으로 제공받을 수 있는 RSU(Restricted Stock Unit - 양도제한조건부주식)를 부여한 사실이 존재합니다. 증권신고서 제출일 현재 지급되지 않은 RSU는 총 108,440주(공모 후 주식수의 0.16%) 이며, 두차례 부여된 RSU의 지급예정일은 각각 2025년 및 2026년으로 RSU 전량에 대한 지급기일이 도래하지 아니하였습니다. **상장 이후 동 양도제한조건부주식(RSU)이 지급될 경우 최대주주 지분율의 감소 및 해당 물량이 유통가능함에 따라 주식가치에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니, 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.** **자. 공모가격 결정 방식** 금번 공모를 위한 가격 결정은 **『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제5조 제1항 제2호에 따라 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 인수회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법으로 가격결정이 이루어질 예정입니다.** 단, 금번 공모시 동 규정 제5호 제1항 제2호의 단서조항은 적용하지 않습니다. **차. 공모주식수 변경 위험** **『증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정』 제2-3조(효력발생시기의 특례 등) 제2항 제1호에 따라 수요예측 실시 후, 증권신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 아니하고 신고서 제출일 현재 증권신고서에 기재된 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 공모주식수가 변경될 수 있습니다.** **카. 수요예측 참여가능한 기관투자자의 범위**

	금번 공모를 위한 수요예측시 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조 제8호에 따른 기관투자자만 참여가 가능하므로 투자자께서는 이 점 유의하여 주시기 바랍니다. 타. 수요예측 경쟁률에 관한 주의사항 당사의 수요예측 예정일은 2023년 09월 11일(월) ~ 15일(금)입니다. 수요예측에 참여한 기관투자자들은 가격확정 후 실투자 여부를 결정하여 청약 예정일인 2023년 09월 21일(목) ~ 22(금)에 일반투자자(일반청약자)와 함께 실청약을 실시하게 됩니다. 따라서, 청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다. 파. 청약자 유형군별 배정비율 변경 위험 기관투자자에게 배정할 주식은 수요예측을 통해 배정하며, 동 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 청약자 유형군별 배정비율이 변경될 수 있습니다. 하. 우리사주조합 청약의 실권 발생 위험 본 건 공모 시 우리사주조합에 총 공모주식의 20.0%가 우선배정됩니다. 그러나 동 조합의 청약이 해당 배정물량에 미치지 못할 경우, 총액인수계약서에 의거 기관투자자 및 일반청약자에게 배정될 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다. 거. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 개정에 따른 일반청약자 배정분 변경 위험 우리사주조합에 배정되는 총 주식 중 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 너. 일반청약자 배정방법의 변경에 따른 위험 2020년 11월 19일 금융위원회에서 고시한 공모주 일반청약자 참여기회 확대방안에 의거 금번 공모는 일반청약자 배정물량 중 절반이상에 대해 균등방식을 도입하여 배정합니다. 일반청약자 주식을 배정함에 있어 금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시 중 일괄청약방식을 적용합니다. 이에 따라 일반청약자는 기존 청약방식대로 원하는 수량을 청약하고 균등배정 수량과 비례배정 수량을 최종 배정받게 됩니다. 이에 일반청약자에게 배정되는 주식수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률과 상이할 수 있으며, 일반청약자가 예상한 배정주식수보다 많은 주식이 배정될 수 있습니다. 또한, 청약증거금 50% 징수에 따라 추가 납입 및 청약증거금의 환불은 이루어지지 않을 수 있기에 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다. 더. 지배주주와 투자자와의 이해상충 위험 본 공모 후 최대주주인 ㈜두산은 보통주 44,200,000주(공모 후 발행주식총수 기준 68.19%)를 보유하게 됩니다. 지배주주는 이사의 선임을 비롯한 당사 주주총회에 상정되는 대부분의 사안을 결정할 때 상당한 영향력을 행사 할 수 있을 것으로 판단됩니다. 또한, 지배주주는 정관 변경 요구, 합병 제안, 자산 매각 제안, 또는 기타 주요 거래 등

에 대한 투표 결과를 통제하거나 주요한 영향력을 행사할 수 있어 당사 지배주주의 이해관계와 투자자의 이해관계는 상충될 수 있습니다. 이러한 이해상충은 당사에 대한 투자자나 다른 주주들의 이해관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

러. 환매청구권 및 초과배정옵션 미부여

증권 인수업무 등에 관한 규정 개정으로 일반청약자에게 "공모가격의 90% 이상에 인수회사에 매도할 수 있는 권리(Put-Back Option)"가 부여되지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다. 또한 금번 공모의 경우 증권 인수업무 등에 관한 규정 제10조의3 제1항에 해당하지 않기 때문에 동 규정에 따른 환매청구권이 부여되지 않습니다. 또한 당사는 금번 유가증권시장 상장을 위한 공모에서 "초과배정옵션"에 관한 계약을 체결하지 않았습니다.

머. 신규상장 요건 미충족 위험

본건 공모 후 당사가 신규상장신청일까지 필요한 요건을 모두 충족하면 본 주식은 유가증권 시장에 상장되어 매매를 개시하게 됩니다. 그러나 일부 요건이라도 충족하지 못하거나 상장재심사 사유에 해당되어 재심사 승인을 받지 못할 경우 유가증권시장에서 거래할 수 없어, 당사의 주식을 취득하는 투자자는 주식의 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있습니다.

버. 중복청약 방지 위험

「자본시장과금융투자업에관한법률시행령」 제68조 제5항 제4의 2호 신설에 따라 중복청약이 금지되며, 동 시행령 부칙 제1조(시행일) 및 제2조(중복청약관련 불건전 영업행위 등에 관한 적용례)에 따라 동 규정은 2021년 6월 20일 이후 증권신고서를 최초로 제출한 기업공개에 대해 적용됩니다. 당사는 본 증권신고서를 2023년 08월 23일에 최초로 제출하였으며, 이에 따라 중복청약 금지규정이 적용 되어, 청약자는 각 청약 사무취급처에 개설된 계좌에 동시에 청약하거나 하나의 청약 사무취급처에 개설된 복수의 계좌를 이용하는 중복청약을 할 수 없으며, 청약자가 중복청약을 하는 경우 청약수량과 관계없이 가장 먼저 접수된 청약만이 유효한 것으로 인정되오니 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

서. 증권신고서 정정 위험

본 증권신고서(투자설명서)의 효력발생은 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서(투자설명서)의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 본 증권의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니며, 본 증권신고서(투자설명서)의 기재사항은 청약일 전에 정정될 수 있습니다. 또한, 본 증권신고서(투자설명서) 상의 공모 일정은 확정된 것이 아니며, 금융감독원 공시심사과정에서 정정사유 발생 시 변경될 수 있습니다.

어. 재무제표 작성 기준일 이후 변동 미반영

당사는 2023년 반기 기준 회계법인으로부터 검토 받은 K-IFRS 기준 재무제표를 작성하여 본 증권신고서에 기재하였습니다. 본 증권신고서 상의 재무제표에 관한 사항 및 감사인의 의견에 관한 사항은 2023년 반기 기준 재무제표 작성기준일 이후의 변동을

	반영하지 않았으므로 투자에 유의하시기 바랍니다. 저. 소수주주권 행사로 인한 소송위험 소수주주의 소수주주권 행사로 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있습니다. 처. 집단소송 위험 증권 관련 집단소송을 허용하는 국내 법규로 인해 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있습니다. 커. 상장기업의 관리감독기준 강화에 따른 위험 최근 상장기업에 대한 관리감독기준이 강화되는 추세이며, 향후 당사가 상장기업 관리감독기준을 위반하거나 지속적인 손실을 기록할 경우 주권매매정지, 관리종목지정, 상장폐지실질심사, 상장폐지 등의 조치가 취해질 수 있습니다. 터. 증권시장의 일일가격제한폭 ±30% 확대에 따른 가격변동 위험 2015년 6월 15일부터 코스닥시장과 유가증권시장 주식의 일일 가격제한폭이 기존의 ±15%에서 ±30%로 확대되었으므로, 투자 시 유의하시기 바랍니다. 퍼. 신규상장종목 상장일 변동성완화장치(VI) 미적용 2021년 10월 18일부터 신규상장종목 상장일에 변동성완화장치(VI)를 적용하지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다. 허. 미래에 대한 예측가능성 위험 본 증권신고서 및 투자설명서는 당사 경영진의 현재 분석을 토대로 한 미래 예측 자료를 포함하고 있으며, 해당 예측과는 상당히 다른 상황을 초래할 수 있는 일부 요인 및 불확실성에 따라 실제 결과는 달라질 수 있습니다. 고. 투자원금손실 발생 가능성 당사의 주식은 한국거래소 유가증권시장에서 거래된 적이 없으며 금번 상장을 통해 최초 거래되는 것입니다. 또한 수요예측을 거쳐 당사와 주관사간의 합의를 통해 결정된 동 주식의 공모가격은 유가증권시장 상장 이후 시장에서 거래된 시장가격을 나타내는 것이 아니며, **금번 공모 이후 당사 주식의 시장가격은 하락할 수 있으며, 상장 이후 투자자는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 재매각하지 못할 수도 있다는 점을 유의하시기 바랍니다.** 노. 공모자금의 사용내역 관련 위험 당사는 본건 공모를 통해 조달한 신주 모집 금액에서 발행제비용을 차감한 순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있으며, **투자자가 당사의 결정사**

	항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있습니다. 또한, 당사의 자금 사용 계획에 따른 자금의 지출 규모와 시기는 사업환경의 변화, 고객과의 거래관계의 형성, 유지, 변경 및 단절, 그리고 예상하지 못한 자금 수요 등에 따라 변경될 수 있습니다. **도. 국내 증권시장의 변동성에 의한 당사 보통주 투자금액의 시장가치 등락 위험** 당사 보통주는 미국 및 대다수 유럽 국가 소재 증권시장 대비 시가총액이 작고 변동성이 큰 한국거래소 유가증권시장에 상장됩니다. 이에 따라, **당사 보통주의 시장가격은 한국 증권시장의 변동성에 따라 등락할 수 있으며, 타 증권 시장과 마찬가지로 시장 조작, 내부자 거래, 결제 불이행과 같은 문제가 발생할 수 있습니다.** 상기와 같은 문제 또는 유사한 문제가 발생한다면 당사 보통주를 포함하여 국내 기업 주식들의 시장가치와 유동성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 정부는 민간사업의 다양한 측면에 상당한 영향력을 행사할 수 있으며 실제로 과거에 그러한 영향력을 행사하기도 하였습니다. 이와 같은 **정부 조치의 시행 또는 중단에 대한 인식은 국내 기업들의 주가에 급격한 변동을 초래할 수 있으며, 이는 당사의 보통주의 시가와 유동성에 영향을 미칠 수 있습니다.** **로. 국가별 환율 변동 위험** **당사 보통주 주주에 대한 배당 지급 또는 보통주 매각 시 수령하는 대금은 원화 대비 주요 통화의 환율 변동에 영향을 받습니다.** **모. 증권신고서 효력발생일 재기산에 따른 상장예비심사결과 효력 상실 위험** 당사는 2023년 06월 09일 한국거래소에 상장예비심사신청서를 제출하여 2023년 8월 17일 상장예비심사 승인을 통지 받았으며, 유가증권 시장에 상장하기 위해서는 「유가증권시장 상장규정」에 따라 2024년 02월 16일까지 신규상장 신청을 해야 합니다. **당사는 2023년 8월 23일(수) 본 증권신고서를 제출하여 2023년 9월 14일(목)을 증권신고서의 효력 발생일로 예상하고 있으나, 투자자 보호 등의 사유로 효력발생시기가 재기산되는 정정기재가 발생하여 상장 일정이 조정될 경우 상장예비심사 결과의 효력이 상실될 가능성이 있습니다.** **보. 신규상장일 기준가 산정방식 및 가격제한폭 변경** 2023년 06월 26일부터 유가증권 및 코스닥시장 신규상장종목의 신규상장일 기준가격이 기존 '공모가격의 90~200% 내에서 호가를 접수하여 결정된 시가'에서 '공모가격'으로 변경되며, 신규상장일 가격제한폭은 기존 '기준가격 대비 ±30%'에서 '기준가격(공모가격)의 60~400%'로 변경됩니다. **이에 따라 상장일 당사 주식의 장중 가격 변동폭이 기준가격 대비 60%~400%까지 발생할 수 있으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.** **소. 허수성 청약 방지 및 기관투자자 주금납입능력 확인 관련 사항** **금융위원회의 「허수성 청약 방지 등 IPO 건전성 제고 방안」에 따라 금번 공모에는 기관투자자의 허수성 청약 방지를 위한 기관투자자의 주금납입능력 확인의무가 부여됩니다. 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 참여금액이 주금납입능력을 초과하여서는 안**

	되며, 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 주금납입 능력 초과시에 해당 참여건에 대한 공모주를 배정하지 않습니다. 이에 따라 수요예측 경쟁률 등 기관투자자의 참여형태가 이전과 차이를 보일 수 있고 청약 경쟁률 등에 영향을 줄 수 있습니다. 아울러 주금납입능력을 초과하는 수요예측 참여가 발생 할 경우, 불성실 수요예측 참여자 지정과 같은 불이익이 발생할 수 있으니 투자자께선 유의하시기 바랍니다. 오. 추정 실적에 관한 위험 당사는"Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 추정 당기순이익 산정내역"에 향후 당사가 추정하는 경영실적 내역을 기재 하였습니다. 단, 당사의 사업 계획 달성 과정에서 시장의 정체 등 다양한 변수로 인해 당사의 향후 매출이 감소하거나 비용이 증가할 가능성이 존재합니다. 따라서, 당사가 산정한 추정 당기순이익 산정 내역이 변동 될 수 있음을 투자자께서는 투자 시 유의하시기 바랍니다. 조. 투자위험요소 기재내용 이외 위험요소 존재 위험 당사는 상기에 기술된 투자위험요소 외에도 전반적으로 불안정한 경제 상황 등에 의하여 직접적으로 또는 간접적으로 영향을 받을 수 있습니다. 불확실한 글로벌 경제에 대한 전반적인 전망 및 세계 각 국의 영토, 무역 분쟁, 외교 정책 등은 글로벌 및 한국 경제에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 당사의 사업, 재정 상태 및 운영 결과에도 부정적인 영향을 줄 수 있습니다.

2. 모집 또는 매출에 관한 일반사항

(단위 : 원, 주)

증권의 종류	증권수량	액면가액	모집(매출) 가액	모집(매출) 총액	모집(매출) 방법
보통주	16,200,000	500	26,000	421,200,000,000	일반공모

인수(주선) 여부	지분증권 등 상장을 위한 공모여부		
인수	예	유가증권시장	신규상장

인수(주선)인		증권의 종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법
대표	한국투자증권	보통주	4,860,000	126,360,000,000	1,263,600,000	총액인수
대표	미래에셋증권	보통주	4,860,000	126,360,000,000	1,263,600,000	총액인수
공동	NH투자증권	보통주	1,620,000	42,120,000,000	421,200,000	총액인수
공동	케이비증권	보통주	1,620,000	42,120,000,000	421,200,000	총액인수
공동	크레디트스위스증권 서울지점	보통주	1,620,000	42,120,000,000	421,200,000	총액인수
인수	키움증권	보통주	486,000	12,636,000,000	126,360,000	총액인수
인수	신영증권	보통주	486,000	12,636,000,000	126,360,000	총액인수
인수	하나증권	보통주	486,000	12,636,000,000	126,360,000	총액인수
인수	유비에스증권리미티드(영업소)	보통주	162,000	4,212,000,000	42,120,000	총액인수

청약기일	납입기일	청약공고일	배정공고일	배정기준일
2023.09.21 ~ 2023.09.22	2023.09.26	2023.09.21	2023.09.26	-

청약이 금지되는 공매도 거래 기간	
시작일	종료일
-	-

자금의 사용목적	
구 분	금 액
운영자금	30,000,000,000
채무상환자금	25,000,000,000
연구개발자금	45,100,000,000
시설투자자금	31,000,000,000
타법인출자자금	285,000,000,000
발행제비용	5,000,000,000

신주인수권에 관한 사항		
행사대상증권	행사가격	행사기간
-	-	-

매출인에 관한 사항				
보유자	회사와의 관계	매출전 보유증권수	매출증권수	매출후 보유증권수
-	-	-	-	-

일반청약자 환매청구권				
부여사유	행사가능 투자자	부여수량	행사기간	행사가격
-	-	-	-	-

【주요사항보고서】	-
【기 타】	-

제1부 모집 또는 매출에 관한 사항

I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항

1. 공모개요

(단위: 원, 주)

증권의 종류	증권수량	액면가액	모집(매출)가액	모집(매출)총액	모집(매출)방법
보통주	16,200,000	500	26,000	421,200,000,000	일반공모

인수인		증권의 종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법
공동대표주관회사	한국투자증권	보통주	4,860,000	126,360,000,000	1,263,600,000	총액인수
공동대표주관회사	미래에셋증권	보통주	4,860,000	126,360,000,000	1,263,600,000	총액인수
공동주관회사	NH투자증권	보통주	1,620,000	42,120,000,000	421,200,000	총액인수
공동주관회사	KB증권	보통주	1,620,000	42,120,000,000	421,200,000	총액인수
공동주관회사	크레디트스위스증권	보통주	1,620,000	42,120,000,000	421,200,000	총액인수
인수회사	키움증권	보통주	486,000	12,636,000,000	126,360,000	총액인수
인수회사	신영증권	보통주	486,000	12,636,000,000	126,360,000	총액인수
인수회사	하나증권	보통주	486,000	12,636,000,000	126,360,000	총액인수
인수회사	유비에스증권	보통주	162,000	4,212,000,000	42,120,000	총액인수

청약기일	납입기일	청약공고일	배정공고일	배정기준일
2023년 09월 21일 ~ 2023년 09월 22일	2023년 09월 26일	2023년 09월 21일	2023년 09월 26일	-

주1) 모집(매출)가액(이하 "**확정공모가액**"이라 한다)과 관련된 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참조하시기 바랍니다.

주2) 모집(매출)가액, 모집(매출)총액, 인수금액 및 인수대가는 공동대표주관회사, 공동주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한**확정공모가액 26,000원 기준입니다.**26,000원 기준 금번 공모의 모집(매출)총액은 421,200,000,000원입니다.

주3) 모집(매출)가액의 확정(이하 "확정공모가액"이라 한다)은 청약일 전에 실시하는 수요예측 결과를 반영하여 공동대표주관회사 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점과 발행회사인 두산로보틱스㈜가 협의하여**26,000원으로 최종 결정하였습니다.**

주4) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 따라 정정 증권신고서 상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출한 증권신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.

주5) [청약일]

- 우리사주 청약일 : 2023년 09월 21일 (1일간)
- 기관투자자 청약일: 2023년 09월 21일 ~ 09월 22일 (2일간)
- 일반청약자 청약일: 2023년 09월 21일 ~ 09월 22일 (2일간)

※ 우리사주조합의 청약은 청약 초일인 2023년 9월 21일에 실시되고, 기관투자자의 청약과 일반투자자 청약은 2023년 09월 21일 ~ 22일 이틀간 동일한 날에 실시됨에 유의하시기 바라며, 상기 청약일 및 납입일 등 일정은 효력발생일의 변경 및 회사상황, 주식시장 상황 등에 따라 변경될 수 있습니다.

주6) 우리사주조합, 기관투자자, 일반청약자의 청약 후 최종 미청약 물량에 대해 인수하고자 하는 기관투자자의 경우 청약 종료 후 배정 전까지 추가로 청약을 할 수 있습니다.

주7) 본 주식은 유가증권시장 상장을 목적으로 모집(매출)하는 것으로 상장예비심사신청서를 제출(2023년 06월 09일)하여 한국거래소로부터 상장예비심사 승인(2023년 8월 17일)을 받았습니다. 그 결과 금번 공모 완료 후, 신규상장 신청 전 주식의 분산요건(「유가증권시장 상장규정」 제29조제1항제3호)을 충족하게 되면 상장을 승인하겠다는 통지를 받았으나, 일부 요건이라도 충족하지 못하게 되면 유가증권시장에서 거래할 수 없어 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.

주8) 인수대가는 총 공모금액의 1.0%에 해당하는 금액이며, 상기 인수대가는 발행회사와 공동대표주관회사, 공동주관회사가 협의하여**결정한 확정공모가액** 기준입니다. 이와는 별도로 발행회사는 공모실적, 기여도 등을 고려하여 독자적인 재량에 따라 각 인수단 구성원 전부 또는 일부에게 총 공모금액의 0.5%에 해당하는 금액 범위 내에서 별도의 성과수수료를 차등하여 지급할 수 있습니다.

주9) 금번 공모에서는「증권 인수업무 등에 관한 규정」제10조의3(환매청구권) 제1항 각 호에 해당하는 사항이 존재하지 않으며, 이에 따라「증권 인수업무 등에 관한 규정」제10조의3(환매청구권)에 따른 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권" 이라 합니다)를 부여하지 않습니다.

2. 공모방법

금번 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장공모는 신주모집 16,200,000주(공모주식의 100.0%)의 일반공모 방식에 의합니다.

가. 공모주식의 배정내역

【공모방법 : 일반공모】

공모대상	주식수	배정비율	비고
우리사주조합	3,240,000주	20.00%	우선배정
일반공모	12,960,000주	80.00%	고위험고수익투자신탁등 배정수량 포함
합계	16,200,000주	100.00%	-

주1) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정 증권신고서상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출하는 증권신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.

주2) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제4호에 의거 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 5% 이상을 배정합니다.

주3) 「근로복지기본법」제38조제1항 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제1호에 따라 우리사주조합에게 공모주식의 100분의 20 의 범위에서 우선적으로 배정할 수 있으며, 금번 공모 시에는 우리사주조합에 3,240,000주(20.00%)를 우선 배정하였습니다.

【일반공모주식 배정내역】

공모대상	주식수	배정비율	주당 공모가액	모집(매출)총액	비고
우리사주조합	3,240,000주	20.0%	26,000원 (주1)	84,240,000,000원	주2)
일반청약자	4,050,000주 ~ 4,860,000주	25.0% ~ 30.0%		105,300,000,000원 ~ 126,360,000,000원	주3), 주4)
기관투자자	8,910,000주 ~ 12,150,000주	55.0% ~ 75.0%		231,660,000,000원 ~ 315,900,000,000원	주5), 주6), 주7)
합계	16,200,000주	100.00%		421,200,000,000원	-

주1) 주당 공모가액 및 모집(매출)총액은 공동대표주관회사 및 공동주관회사와 발행회사인 두산로보틱스㈜가 협의하여 제시한 확정공모가액인 26,000원 기준입니다.

주2) 「근로복지기본법」 제38조제1항 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제1호에 따라 우리사주조합에게 공모주식의 100분의 20 의 범위에서 우선적으로 배정할 수 있으며, 금번 공모 시에는 우리사주조합에 3,240,000주(20.0%)를 우선 배정하였습니다.

주3) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호에 근거하여 일반청약자에게 공모주식의 100분의 25 이상을 배정합니다.

주4) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호에 따라 일반청약자 배정물량인 공모 물량의 25%에 추가적으로 우리사주 조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 이내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다.

주5) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 따라 고위험고수익투자신탁등에게 공모주식의 5% 이상을 배정합니다.

주6) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제7호에 따라 주2) ~ 주5)에 따른 배정 후 잔여주식을 기관투자자에게 배정합니다.

주7) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제3항에 근거하여 본 공모주식의 청약조건을 충족하는 청약자 유형군의 청약수량이 배정비율에 미달하는 경우에는 다른 청약자 유형군에 배정할 수 있습니다.

나. 모집의 방법 등

【공모방법 : 일반공모】

공모대상	주식수	배정비율	비고
우리사주조합	3,240,000주	20.0%	우선배정
일반공모	12,960,000주	80.0%	고위험고수익투자신탁등 배정수량 포함
합계	16,200,000주	100.0%	-

【모집의 세부내역】

모집대상	배정주식수	배정비율	주당 모집가액	모집총액	비고
우리사주조합	3,240,000주	20.0%	26,000원 (주1)	84,240,000,000원	우선배정
일반투자자	4,050,000주 ~ 4,860,000주	25.0% ~ 30.0%		105,300,000,000원 ~ 126,360,000,000원	-
기관투자자	8,910,000주 ~ 12,150,000주	55.0% ~ 75.0%		231,660,000,000원 ~ 315,900,000,000원	고위험고수익투자신탁등 배정수량 포함
합계	16,200,000주	100.00%		421,200,000,000원	-

주1) 금번 모집에서 우리사주조합에 모집주식 중 3,240,000주(모집물량의 20.0%)를 우선 배정하였습니다.

모집대상 주식에 대한 인수비율은 다음과 같습니다.

주2)

구분		배정주식수	배정비율	주당모집가액	배정금액	배정대상
공동대표주관회사	한국투자증권	4,860,000주	30.0%	26,000원	126,360,000,000원	우리사주조합, 일반청약자, 기관투자자 (고위험고수익투자신탁등포함)
공동대표주관회사	미래에셋증권	4,860,000주	30.0%		126,360,000,000원	
공동주관회사	NH투자증권	1,620,000주	10.0%		42,120,000,000원	
공동주관회사	KB증권	1,620,000주	10.0%		42,120,000,000원	
공동주관회사	크레디트스위스증권	1,620,000주	10.0%		42,120,000,000원	
인수회사	키움증권	486,000주	3.0%		12,636,000,000원	
인수회사	신영증권	486,000주	3.0%		12,636,000,000원	
인수회사	하나증권	486,000주	3.0%		12,636,000,000원	
인수회사	유비에스증권	162,000주	1.0%		4,212,000,000원	
합 계		16,200,000주	100%		421,200,000,000원	

금번 모집에서 일반청약자에게 배정된 모집물량은 공동대표주관회사인 한국투자증권, 미래에셋증권, 공동주관회사인 NH투자증권, KB증권, 인수회사인 키움증권, 신영증권, 하나증권을 통하여 청약이 실시됩니다. 크레디트스위스증권, 유비에스증권은 당해 증권회사의 특성 상 일반청약자를 대상으로 한 청약업무를 수행하지 않습니다.

주3)

구분		배정주식수	주당모집가액	일반청약대상 모집금액
공동대표주관회사	한국투자증권	1,365,170주 ~1,638,203주	26,000원	35,494,420,000원 ~42,593,278,000원
공동대표주관회사	미래에셋증권	1,365,170주 ~1,638,203주		35,494,420,000원 ~42,593,278,000원
공동주관회사	NH투자증권	455,056주 ~546,067주		11,831,456,000원 ~14,197,742,000원
공동주관회사	KB증권	455,056주 ~546,067주		11,831,456,000원 ~14,197,742,000원
인수회사	키움증권	136,516주 ~163,820주		3,549,416,000원 ~4,259,320,000원
인수회사	신영증권	136,516주 ~163,820주		3,549,416,000원 ~4,259,320,000원
인수회사	하나증권	136,516주 ~163,820주		3,549,416,000원 ~4,259,320,000원
합 계		4,050,000주 ~4,860,000주		105,300,000,000원 ~126,360,000,000원

기관투자자: 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 의한 다음 각 목에 해당하는 자를 말합니다.

가.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 시행령 제10조제2항제1호부터 제10호(제8호의 경우 법 제8조제2항부터 제4항까지의 금융투자업자를 말한다. 이하 같다)까지, 제13호부터 제17호까지, 제3항제3호, 제10호부터 제13호까지의 전문투자자

나.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제182조에 따라 금융위원회에 등록되거나 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 집합투자기구

다.「국민연금법」에 의하여 설립된 국민연금공단

라.「우정사업본부 직제」에 따른 우정사업본부

마.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제6항의 금융투자업자(이하 "투자일임회사"라 한다)

바. 상기 가목부터 마목에 준하는 법인으로 외국법령에 의하여 설립된 자

사.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제7항의 금융투자업자 중 아목 이외의 자(이하 "신탁회사"라 한다)

아. 「금융투자업규정」 제3-4조제1항의 부동산신탁업자(이하 "부동산신탁회사"라 한다)

※ 금번 공모시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조제1항제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측참여는 허용되지 않습니다.

※ "고위험고수익투자신탁등"이란 「조세특례제한법」 제91조의15제1항에 따른 투자신탁 등을 말하며, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말합니다.

① 「조세특례제한법」 제91조의15 제1항에 따른 고위험고수익채권투자신탁(이하 '고위험고수익채권투자신탁'이라 한다). 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일이 속하는 분기 또는 그 다음 분기 말일 전 영업일까지 수요예측에 참여하는 경우에는 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 및 같은 조 제5항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 고위험고수익채권의 보유비율이 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 각 목의 비율 이상이어야 합니다.

② 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항에 따른 고위험고수익투자신탁(이하 '고위험고수익투자신탁'이라 한다)으로서 최초 설정일·설립일이 2023년 12월 31일 이전일 것. 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 6개월 미만인 경우에는 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 보유비율이 100분의 45 이상이고 이를 포함한 국내 채권의 보유비율이 100분의 60 이상이어야 합니다.

【 고위험고수익채권투자신탁 】

주4)

『조세특례제한법』

제91조의15(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 “고위험고수익채권투자신탁”이라 한다)에 2024년 12월 31일까지 가입하는 경우 해당 고위험고수익채권투자신탁에서 받는 이자소득 또는 배당소득은 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』

제93조(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 “대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등”이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 “투자신탁등”이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 다음 각 목의 구분에 따른 요건을 갖출 것

가. 공모집합투자기구(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제18항에 따른 집합투자기구 중 같은 조 제19항에 따른 사모집합투자기구를 제외한 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)인 투자신탁등의 경우: 신용등급(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자 2 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조제1호나목에 따른 사채 중 같은 법 제59조에 따른 단기사채등에 해당하는 사채(이하 이 조에서 “단기사채”라 한다)의 경우에는 A3+ 이하]인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것

나. 공모집합투자기구가 아닌 투자신탁등의 경우: 신용등급이 A+, A 또는 A-(단기사채의 경우에는 A2+, A2 또는 A2-)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 15 이상이고, 신용등급이 BBB+ 이하(단기사채의 경우에는 A3+ 이하)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상일 것

2. 국내 자산에만 투자할 것

【 고위험고수익투자신탁 】

『조세특례제한법』

제91조의15(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)

① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권 또는 대통령령으로 정하는 주권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 "고위험고수익투자신탁"이라 한다)에 2017년 12월 31일까지 가입하는 경우 1명당 투자금액 3천만원(모든 금융회사에 투자한 투자신탁 등의 합계액을 말한다) 이하인 투자신탁 등에서 받는 이자소득 또는 배당소득에 대해서는 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』

제93조(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 채권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자(이하 이 조에서 "신용평가업자"라 한다) 2명 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제59조에 따른 단기사채등(같은 법 제2조제1호나목에 따른 권리에 한정한다.)의 경우 A3+ 이하]인 사채권(이하 이 조에서 "비우량채권"이라 한다)을 말한다.

② 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 주권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제11조제2항에 따른 코넥스시장에 상장된 주권(이하 이 조에서 "코넥스 상장주식"이라 한다)을 말한다.

③ 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 투자신탁 등"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 "투자신탁등"이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 해당 투자신탁등의 설정일·설립일부터 매 3개월마다 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 국내채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것. 이 경우 "평균보유비율"은 비우량채권과 코넥스 상장주식, 국내채권 각각의 평가액이 투자신탁등의 평가액에서 차지하는 매일의 비율(이하 이 조에서 "일일보유비율"이라 한다)을 3개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율로한다.

2. 국내 자산에만 투자할 것

주1) 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항 참고

주2) 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항 참고

※ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확약하는 확약서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "투자일임회사"는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 아래의 제1항 및 제4항을 적용하지 않습니다.

①「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것

②「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것

③「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실 수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측등 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것

④ 투자일임계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ "투자일임회사"는 다음 각 항의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 투자일임회사의 고유재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.

① 투자일임업 등록일로부터 2년 이 경과하고, 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것

② 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (투자일임업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 투자일임업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ "신탁회사"는 신탁계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 신탁재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.

①「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것

②「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것

③「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실 수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측등 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것

④ 신탁계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 신탁재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ 신탁회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 신탁회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

① 신탁업 등록일로부터 2년 이 경과하고, 신탁회사가 운용하는 전체 신탁재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것

② 신탁회사가 운용하는 전체 신탁재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (신탁업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 신탁업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 신탁재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 집합투자회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있습니다.

① 일반사모집합투자업 등록일로부터 2년이 경과하고, 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것

② 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (일반사모집합투자업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 일반사모집합투자업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 집합투자재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)임을 확약하는 "확약서" 및 펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표"를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우에 한해 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있고, 요청 받은 해외투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "부동산신탁회사"는「증권 인수업무 등에 관한 규정」제5조의2제3항에 따라 고유재산으로만 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

배정주식수(비율)의 변경

① 청약자 유형군에 따른 배정비율은 기관투자자에 대한 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 변경될 수 있습니다.

② 한편 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 이를 초과청약이 있는 다른 청약자 유형군에 합산하여 배정할 수 있습니다. ("제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅰ. 모집 또는 매출에 관한 사항 - 4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항 - 라. 청약결과 배정에 관한 사항" 부분 참조)

주5) ③ 최종 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 인수단이 각 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.

④「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제4호에 의거 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 5% 이상을 배정합니다.

⑤ ④에도 불구하고 공동대표주관회사, 공동주관회사는 수요예측 또는 청약 경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 고위험고수익투자신탁등에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

주6) '주당 모집가액'이란 공동대표주관회사, 공동주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액 21,000원 ~ 26,000원 중 최저가액 기준으로서, 청약일 전에 공동대표주관회사, 공동주관회사가 수요예측을 실시하며, 동 수요예측 결과를 반영하여 공동대표주관회사,공동주관회사와 발행회사가 협의한 후 확정공모가액을 최종 결정할 예정입니다.

주7) 모집총액은 공동대표주관회사, 공동주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액 21,000원 ~ 26,000원 중 최저가액인 21,000원을 근거로 하여 계산한 금액이며, 확정된 가액이 아니므로 추후 변동될 수 있습니다.

주8) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정신고서 상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출하는 증권신고서 상의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.

주9) 금번 공모는「증권 인수업무 등에 관한 규정」제10조의3제1항에 해당하지 않으므로 일반청약자에 대한 환매청구권을 부여하지 않습니다.

다. 매출의 방법 등

금번 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장을 위한 공모는 100% 신주모집으로 진행되므로 해당사항 없습니다.

3. 공모가격 결정방법

가. 공모가격 결정 절차

금번 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장 공모를 위한 공모가격은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조(주식의 공모가격 결정 등)에서 정하는 수요예측에 의한 방법에 따라 결정됩니다. 동 규정 제5조제1항제2호에 의한 수요예측을 실시할 예정이며, 금번 공모 시에는 동 규정 제5조제1항제2호의 단서조항은 적용하지 않습니다.

한편, 수요예측을 통한 개략적인 공모가격 결정 절차는 다음과 같습니다.

◈ 수요예측을 통한 공모가격 결정 절차 ◈

① 수요예측 안내	② IR 실시	③ 수요예측 접수
수요예측 안내 공고	기관투자자 IR 실시	기관투자자 수요예측 접수

④ 공모가격 결정	⑤ 물량 배정	⑥ 배정물량 통보
수요예측 결과 및 증시 상황 등 감안, 공동대표주관회사 및 공동주관회사, 발행회사가 최종 협의하여 공모가격 결정	확정공모가액 이상의 가격을 제시한 기관투자자 대상으로 질적인 측면을 고려하여 물량 배정	기관투자자 배정물량을 공동대표주관회사 및 공동주관회사 홈페이지를 통하여 개별 통보

나. 공모가격 산정 개요

공동대표주관회사 및 공동주관회사는 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 신규상장을 위한 공모와 관련하여 발행회사의 영업 현황, 산업 전망 및 주식시장 상황 등을 고려하여 **확정공모가액**을 다음과 같이 제시합니다.

구 분	내 용
주당 확정공모가액	**26,000원**
확정공모가액 결정방법	수요예측 결과와 시장 상황을 고려하여 발행회사와 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 협의하여 **1주당 확정공모가액을 결정하였습니다.**

주1) 상기 표에서 제시한 희망공모가액의 범위는 두산로보틱스㈜의 절대적 평가 가치가 아니며, 향후 국내·외 시장 상황, 산업 및 재무 위험의 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측 정보는 변동될 수 있습니다.

주2) 금번 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장 공모를 위한 확정공모가액은 향후 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 공동대표주관회사 및 공동주관회사와 발행회사가 협의하여 **1주당 26,000원으로 결정하였습니다.**

주3) **확정공모가액**산정과 관련된 구체적인 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참고하시기 바랍니다.

다. 수요예측에 관한 사항

(1) 수요예측 공고 및 수요예측 일시

구 분	내 용		비 고
공고 일시	2023년 9월 11일(월)		(주1)
기업 IR	2023년 8월 28일(월) ~ 9월 14일(목)		(주2)
수요예측 일시	국내	2023년 9월 11일(월) ~ 2023년 9월 15일(금)	(주3)
	해외	2023년 8월 28일(월) ~ 2023년 9월 15일(금)	
공모가액 확정공고	2023년 9월 19일(화)		-

주1) 수요예측 안내공고는 2023년 09월 11일 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜의 홈페이지(securities.koreainvestment.com)와 미래에셋증권㈜의 홈페이지(securities.miraeasset.com)에 게시함으로써 개별 통지에 갈음합니다.

주2) 본 공모와 관련하여 기업 IR은 국내 및 해외기관 투자자를 대상으로 진행할 예정입니다.

주3) 국내주관회사를 통하여 참여하는 기관투자자의 경우 2023년 09월 11일(월) ~ 2023년 09월 15일(금)에 수요예측이 진행되며, 마감시간은 한국시간 기준 2023년 09월 15일 오후 5시입니다. 해외주관회사를 통하여 참여하는 기관투자자의 경우 2023년 08월 28일(월) ~ 2023년 09월 15일(금)에 수요예측이 진행되며, 마감시간은 한국시간기준 2023년 09월 15일 오후 5시입니다. 수요예측 마감시각 이후에는 수요예측 참여, 정정 및 취소가 불가능하오니 접수마감시간을 엄수해 주시기 바랍니다.

주4) 상기 일정은 추후 공모 및 상장 일정에 따라서 변동될 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

(2) 수요예측 참가자격

(가) 기관투자자

"기관투자자"란「증권 인수업무 등에 관한 규정」제2조제8호의 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자를 말합니다.

가.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」제10조제2항제1호부터 제10호(제8호의 경우 법 제8조제2항부터 제4항까지의 금융투자업자를 말한다. 이하 같다)까지, 제13호부터 제17호까지, 제3항제3호, 제10호부터 제13호까지의 전문투자자
나.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」제182조에 따라 금융위원회에 등록되거나 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 집합투자기구
다.「국민연금법」에 의하여 설립된 국민연금공단
라.「우정사업본부 직제」에 따른 우정사업본부
마.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」제8조제6항의 금융투자업자(이하 “투자일임회사”라 한다)
바. 가목부터 마목에 준하는 법인으로 외국법령에 의하여 설립된 자
사.「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」제8조제7항의 금융투자업자 중 아목이외의 자(이하 "신탁회사"라 한다)

아. 「금융투자업규정」 제3-4조제1항의 부동산신탁업자(이하 “부동산신탁회사”라 한다)

※ 금번 공모와 관련하여 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조제1항제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측 참여는 허용되지 않습니다.

※ 집합투자회사등의 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조의2(자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 배정)에 의거, 수요예측에 참여하기 위해서는 다음과 같은 조건을 충족해야 합니다.

① 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제87조제1항제2호의4, 제99조제2항제2호의4, 제109조제1항제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확약서를 대표주관회사에 제출하여야 한다.

② 기업공개를 위한 대표주관회사가 제1항에 따라 집합투자회사등에게 공모주식을 배정하고자 하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.
1. 수요예측등에 참여하는 집합투자회사등은 위탁재산의 경우 매입 희망가격을 제출하지 아니하도록 할 것
2. 수요예측등에 참여한 기관투자자가 공모가격 이상으로 제출한 전체 매입 희망수량이 증권신고서에 기재된 수요예측 대상주식수를 초과할 것
3. 동일한 인수회사를 자기 또는 관계인수인으로 하는 집합투자업자등에게 배정하는 공모주식의 합계를 기관투자자에게 배정하는 전체수량의 1% 이내로 할것

※ 금번 공모와 관련하여 「금융투자업규정」제4-19조제8호 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」제5조의3에 따르면, 기업공개를 위한 주관회사의 청약자의 주금 납입능력 확인절차가 필요하며, 이는 확약서를 기준으로 판단합니다. 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여 금액이 주금납입능력을 초과하여서는 아니된다는 점을 고려할 시, 주금납입능력을 초과하는 수요예측참여는 허용되지 않습니다.

공동대표주관회사 및 공동주관회사는 기관투자자가 본 수요예측을 수행함에 있어「증권 인수업무 등에 관한 규정」제5조의3제1항 제1호 및 제2호의 방법을 활용하여 주금납입능력을 확인하여 수요예측을 진행할 예정이며, 각 주관사별 주금납입능력 확인 방법은 하기와 같습니다.

[기관투자자 주금납입능력 확인방법]

주관사	기관투자자 구분	확인방법
한국투자증권	국내기관투자자, 해외기관투자자 (표준방법)	기관투자자가 수요예측등에 고유재산으로 참여하는 경우에는 자기자본을, 위탁재산으로 참여하는 경우에는 수요예측등 참여 건별로 수요예측등에 참여하는 개별 위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 정하고 이를 수요예측 담당부서가 확인한다. 이 경우 고유재산의 자기자본은 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말로 한다) 개별재무제표상의 금액으로 하고, 위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전

<table>
<tr><td></td><td></td><td>3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 한다.</td></tr>
<tr><td></td><td>해외기관투자자
(대체방법)</td><td>홀세일 그룹을 통해 수요예측에 참여하는 비거주 외국인 기관투자자의 경우에는 수요예측 참여 의사결정자와 서명권자가 상이한 지역에 근무하여 시차에 따른 업무 상의 어려움이 있고, 담당 부서에서 지속적인 고객 관리 업무를 수행하고 있으므로 다음의 방법으로 주금납입능력을 확인한다.

(가). 미 증권거래법 144A에 따른 Qualified Institutional Buyer(이하.QIB)의 지위에 있는 투자자인 경우 해당 내역을 증빙하는 확약서 수취 시, 위탁자산에 한하여 당해분기의 주금납입능력을 USD 1억불로 간주한다.
(나). 주요 해외 국부펀드 등으로부터 직접 수요예측 참여의사를 받은 경우, (가)의 QIB에 준하여 별도의 서명날인 없이 주금납입능력을 USD 1억불로 간주한다.*
(다). (가)와 (나)에 해당하지 않거나, USD 1억불 이상으로 수요예측 참여를 희망하는 비거주외국인 투자자의 위탁자산의 경우, 직전분기말 기준 기관투자자의 총 운용자산의 합계를(AUM) 확약서에 기재하고 이를 당해 분기의 주금납입능력으로 간주한다.
(라). QIB를 포함한 비거주 외국인 투자자의 자기자본분 참여의 경우 최근 분기 자기자본을 당해분기 주금납입능력으로 간주한다.
(마). (가)와 (다) 또는 (라)의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우 수요예측 참여자 혹은 적법한 서명권자가 첨부1의 양식에 서명한 확약서에 기재하여 제출하여야 한다.

*주) 해외국부펀드 리스트는 홀세일 그룹과 IB 그룹의 협의에 따라 정할 수 있다.</td></tr>
<tr><td>미래에셋증권</td><td>국내기관투자자,
해외기관투자자
(표준방법)</td><td>【 표준방법 (「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3 제1항 제1호)】
<table><tr><th>구분</th><th>내용</th></tr><tr><td>확인대상</td><td>수요예측등에 참여하는 기관투자자의 재산에 따라 ① 고유재산은 자기자본, ② 위탁재산은 참여 건(계좌)별로 수요예측등에 참여하는 개별 위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 확인합니다.

① 고유재산 : 자기자본을 기준으로 하며, 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말) 개별재무제표상의 금액입니다.
② 위탁재산 : 수요예측 참여 건(계좌)별로 수요예측에 참여하는 개별 위탁재산들의 자산총액의 합계액입니다. 위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전 3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 합니다.</td></tr><tr><td>확인방법</td><td>기관투자자는 '확인대상' 자기자본 또는 자산총액 합계액을 주금납입능력으로 확약서(*)에 기재하여 대표이사 또는 준법감시인의 서명 또는 기명날인을 받은 후 주관회사에 제출하고, 주관회사는 동 확약서 상의 자기자본 또는 자산총액 합계액을 기준으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인합니다.</td></tr></table>(*)기관투자자가 수요예측 참여 화면(인터넷 홈페이지)에 주금납입능력('확인대상' 자</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>기자본 또는 자산총액 합계액)을 입력하면 확약서상에 주금납입능력이 기재되고(주금납입능력을 초과한 참여금액으로 수요예측등에 참여할 수 없도록 전산통제), 기관투자자는 동 확약서를 인쇄하여 대표이사 또는 준법감시인이 서명 또는 기명날인하여 제출하도록 합니다.</td></tr>
<tr><td></td><td>미래에셋증권
One-AsiaEquitySales본부를 통해 수요예측에 참여하는
해외 기관투자자
(대체방법)</td><td>미래에셋증권(주)는 준법감시인의 사전 승인을 받아 제정한 내부지침에 근거하여 미래에셋증권(주)의 One-AsiaEquitySales본부를 통해 수요예측에 참여하는 외국인 기관투자자의 경우, 다음의 방법으로 주금납입능력을 확인할 수 있습니다.
【 대체방법 (「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3 제1항 제2호)】
<table>
<tr><th>구분</th><th>내용</th></tr>
<tr><td>확인대상</td><td>미래에셋증권(주)의 One-AsiaEquitySales본부를 통해 수요예측에 참여하는 외국인 기관투자자의 경우 ① Qualified Institutional Buyer(QIB)에 해당하거나 ② 해외 국부펀드에 해당하는 경우 주금납입능력을 USD100,000,000으로 간주합니다. ③ QIB 및 해외 국부펀드에 해당하지 않거나 QIB 및 해외 국부펀드에 해당하더라도 USD100,000,000 이상으로 수요예측에 참여하는 경우, 고유재산은 자기자본, 위탁재산은 총 운용자산(Asset Under Managemet)을 주금납입능력으로 확인합니다.</td></tr>
<tr><td>확인방법</td><td>① 미국 증권거래법 144A에 따른 Qualified Institutional Buyer(이하 "QIB"라 한다)의 지위에 있는 외국인 기관투자자의 경우 주금납입능력은 USD 100,000,000으로 간주하고, One-AsiaEquitySales본부는 외국인 기관투자자 본인이 QIB임을 확인한 대체확약서(*)를 수령하여 확인합니다. 대체확약서는 제출일이 속한 분기말까지 유효한 효력을 가집니다.
② 해외 국부펀드(**)로부터 수요예측 참여의사를 받은 경우, 제1호의 QIB에 준하여 주금납입능력을 USD 100,000,000으로 간주합니다.
③ 제1항 및 제2항에 해당하지 않는 외국인 기관투자자이거나 제1항 및 제2항에 해당하는 기관투자자 중 USD 100,000,000이상으로 수요예측에 참여하는 외국인 기관투자자의 경우, 고유재산으로 참여하는 경우에는 직전 분기말(자료가 없다면 그 전 분기말 기준) 자기자본을, 위탁재산으로 참여하는 경우에는 직전 분기말(자료가 없다면 그 전 분기말 기준) 또는 직전 분기(자료가 없다면 그 전 분기) 3개월간 일평균 총 운용자산(Asset Under Management)을 주금납입능력으로 간주하고, One-AsiaEquitySales본부는 대체확약서(*)를 수령하여 확인합니다. 대체확약서는 제출일이 속한 분기말까지 유효한 효력을 가집니다.</td></tr>
</table>
(*)"대체확약서"란 외국인 기관투자자 본인이 QIB의 지위 여부, 고유재산의 경우 자기자본, 위탁재산의 경우 총 운용자산(Asset Under Management) 등을 기재하여 본인의 주금납입능력을 확인하고, 적법한 서명권한을 가진 의사결정자가 서명한 후 제출한 서류입니다.
(**) "국부펀드"란 국가의 자산을 정부가 직접 운용하여 증식시키기 위해 설립한 특수</td></tr>
</table>

		목적 기관입니다.
크레디트스위스증권 서울지점	해외 기관투자자	크레디트스위스를 통해 수요예측에 참여하는 해외기관투자자의 경우, 수요예측 참여 의사결정자와 서명권자가 상이한 지역에 근무하여 시차 등에 따른 이유로 업무진행에 물리적 어려움이 있으므로, 다음의 방법으로 주금납입능력을 확인할 수 있다. (가). 미 증권거래법 144A에 따른 Qualified Institutional Buyer(이하 "QIB")인 경우 해당 사실을 증빙하는 확약서 수취 시, 주금납입능력을 미화 1억달러로 간주한다. (나). QIB면서 위탁재산으로 미화 1억달러를 초과한 주문을 하는 경우, 또는 QIB가 아니면서 위탁재산으로 주문하는 경우 해당 내역을 증빙하는 확약서 수취 시, 1년 이내 기간 중 당해 투자자가 가장 최근에 운용하는 위탁재산 총액(이하 "AUM")을 주금납입능력으로 간주한다. (다). QIB면서 고유재산으로 미화 1억달러를 초과한 주문을 하는 경우, 또는 QIB가 아니면서 고유재산으로 주문하는 경우, 해당 내역을 증빙하는 확약서 수취 시, 직전 연말 기준 자기자본(이하 "자기자본") 금액을 주금납입능력으로 간주한다. (라). 위 각호에 따라 주금납입능력 확인 시, 크레디트스위스로부터 제공받은 양식에 참여금액을 기재하고 서명한 확약서를 제출하여야 한다.

【제5조의3(허수성 수요예측등 참여 금지】

① 금융투자업규정 제4-19조제8호에서 “협회가 정하는 바”란 다음 각 호의 어느 하나의 방법을 말한다.
1. 기관투자자가 수요예측등에 고유재산으로 참여하는 경우에는 자기자본을, 위탁재산으로 참여하는 경우에는 수요예측등 참여 건별로 수요예측등에 참여하는 개별 위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 정하고 이를 주관회사(명칭의 여하에 불문하고 수요예측등을 행하는 금융투자회사를 말한다. 이하 이 조에서 같다)가 확인하는 방법. 이 경우 고유재산의 자기자본은 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말로 한다) 개별재무제표상의 금액으로 하고, 위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전 3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 한다.
2. 주관회사가 대표이사(외국 금융투자회사의 지점, 그 밖의 영업소의 경우 지점장 등 국내대표자를 말한다. 이하 이 조에서 같다) 또는 준법감시인의 사전 승인을 받아 자체적으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한 내부규정 또는 지침을 마련하고 이에 따라 주금납입능력을 확인하는 방법
② 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제1호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 기관투자자는 수요예측등 참여시 제1항제1호에 따른 주금납입능력을 대표이사 또는 준법감시인이 서명 또는 기명날인한 확약서에 기재하여 주관회사에 제출하여야 하며, 주관회사는 동 확약서 상의 금액을 기준으로 주금납입능력을 확인하여야 한다.
③ 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제2호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 주관회사는 주금납입능력에 대한 기준 및 확인방법을 증권신고서에 기재하여야 한다.
④ 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여금액(기관투자자가 수요예측등에 참여하여 주관회사에 제출한 매입희망 물량과 가격을 곱한 금액으로 하되, 기관투자자가 수요예측등에 참여하여 매입 희망가격을 제출하지 아니하는 경우에는 매입희망 물량에 공모희망 가격 상단을 곱한 금액으로 한다. 이하 같다)이 제1항의 주금납입능력을 초과하여서는 아니 된다.
⑤ 기업공개를 위한 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 기관투자자의 주금납입능력을 초과하는 경우 해당 수요예측등 참여 건에 대하여 공모주식을 배정하여서는 아니 된다.
⑥ 기업공개를 위한 주관회사가 둘 이상인 경우에는 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한

방법으로 제1항 각 호의 방법 중 어느 하나를 주관회사별로 달리 정할 수 있다

※ 고위험고수익투자신탁등이란「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말합니다.

① 「조세특례제한법」 제91조의15 제1항에 따른 고위험고수익채권투자신탁(이하 '고위험고수익채권투자신탁'이라 한다). 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일이 속하는 분기 또는 그 다음 분기 말일 전 영업일까지 수요예측에 참여하는 경우에는 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 및 같은 조 제5항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 고위험고수익채권의 보유비율이 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 각 목의 비율 이상이어야 합니다.

② 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항에 따른 고위험고수익투자신탁(이하 '고위험고수익투자신탁'이라 한다)으로서 최초 설정일·설립일이 2023년 12월 31일 이전일 것. 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 6개월 미만인 경우에는 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 보유비율이 100분의 45 이상이고 이를 포함한 국내 채권의 보유비율이 100분의 60 이상이어야 합니다.

【 고위험고수익채권투자신탁 】

『조세특례제한법』
제91조의15(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)
① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 "고위험고수익채권투자신탁"이라 한다)에 2024년 12월 31일까지 가입하는 경우 해당 고위험고수익채권투자신탁에서 받는 이자소득 또는 배당소득은 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』
제93조(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)
① 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 "투자신탁등"이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.
1. 다음 각 목의 구분에 따른 요건을 갖출 것
가. 공모집합투자기구(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제18항에 따른 집합투자기구 중 같은 조 제19항에 따른 사모집합투자기구를 제외한 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)인 투자신탁등의 경우: 신용등급(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자 2 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조제1호나목에 따른 사채 중 같은 법 제59조에 따른 단기사채등에 해당하는 사채(이하 이 조에서 "단기사채"라 한다)의 경우에는 A3+ 이하]인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것
나. 공모집합투자기구가 아닌 투자신탁등의 경우: 신용등급이 A+, A 또는 A-(단기사채의 경우에는

A2+, A2 또는 A2-)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 15 이상이고, 신용등급이 BBB+ 이하(단기사채의 경우에는 A3+ 이하)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상일 것
2. 국내 자산에만 투자할 것

※ 투자일임회사, 신탁회사, 부동산신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사의 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2에 의거, 수요예측에 참여하기 위해서는 다음과 같은 참여조건을 충족해야 합니다.

【 투자일임회사 등 】

「증권 인수업무 등에 관한 규정」
제5조의2(투자일임회사 등의 수요예측등 참여 조건)
① 투자일임회사는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있다. 다만, 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 제1호 및 제4호를 적용하지 아니한다.
1. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것
2. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것
3. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제5항제1호에 따라 불성실수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측등 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것
4. 투자일임계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상일 것
② 투자일임회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 투자일임회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있다.
1. 투자일임업 등록일로부터 2년이 경과하고, 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것
2. 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액(투자일임업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 투자일임업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것
③ 투자일임회사는 투자일임재산 또는 고유재산으로 수요예측등에 참여하는 경우 각각 제1항 또는 제2항의 조건이 모두 충족됨을 확인하여야 하며, 이에 대한 확약서 및 이를 증빙하기 위하여 대표주관회사가 요구하는 서류를 대표주관회사에 제출하여야 한다.
④ 부동산신탁회사는 고유재산으로만 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있다.
⑤ 제1항 및 제3항의 규정은 신탁회사에 준용한다. 이 경우 "투자일임회사"는 "신탁회사"로, "투자일임계약"은 "신탁계약"으로, "투자일임재산"은 "신탁재산"으로 본다.
⑥ 제2항 및 제3항의 규정은 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사에 준용한다. 이 경우 "투자일임회사"는 "집합투자회사"로, "투자일임업"은 "일반 사모집합투자업"으로, "투자일임재산"은 "집합투자재산"으로 본다.
⑦ 고위험고수익투자신탁등을 운용하는 기관투자자는 고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 경우 제2조제18호의 요건이 모두 충족됨을 확인하여야 한다

※ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우 상기 바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 해외투자자가 해당 서류를 제출하지 않을 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 본 수요예측에 참여한 기관투자자가 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 상기 사목에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확약하는 확약서를 징구하며, 동 서류와 관련하여 추가 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 본 수요예측에 참여한 기관투자자가 투자일임회사, 신탁회사, 부동산신탁회사, 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사로 참여하는 경우 상기 마목, 사목 및 아목에 따른 투자자임을 확약하는 확약서를 징구하며, 동 서류와 관련하여 추가 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

(나) 참여 제외대상

다음에 해당하는 자는 수요예측에 참여할 수 없습니다. 다만 ④ 항 및 ⑥ 항에 해당하는 자가 배정받은 주식에 대해 6개월 이상의 의무보유를 확약하거나 ⑥ 항의 창업투자회사 등이 일반청약자의 자격으로 청약하는 경우에는 그러하지 아니합니다.

①	인수회사 및 인수회사의 이해관계인. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사(이하 "집합투자회사등"이라 한다)는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다.
②	발행회사의 이해관계인. 다만, 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외한다.
③	해당 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수회사에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자
④	대표주관회사가 대표주관업무를 수행한 발행회사(해당 발행회사가 발행한 주권의 신규 상장일이 이번 기업공개를 위한 공모주식의 배정일로부터 과거 1년 이내인 회사를 말한다)의 기업공개를 위하여 금융위원회에 제출된 증권신고서의 "주주에 관한 사항"에 주주로 기재된 주요주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사등
⑤	「증권 인수업무 등에 관한 규정」제17조의2제4항에 의거 금번 공모 이전에 실시한 공모에서 아래와 같은 사유로 수요예측일 현재 한국금융투자협회 홈페이지에 "불성실 수요예측참여자"로 분류되어 제재기간 중에 있는 기관투자자
⑥	금번 공모와 관련하여 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조제1항제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측 참여는 허용되지 않습니다.
⑦	그 밖에 인수질서를 문란하게 한 행위로서 제1항부터 제6항까지의 규정에 준하는 경우

「증권 인수업무 등에 관한 규정」

제5조(주식의 공모가격 결정 등) ① 기업공개를 위한 주식의 공모가격은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 결정한다. 2. 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 인수회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법. 다만, 제2조제8호에 불구하고 인수회사는 다음 각 목의 어느하나에 해당하는 자(이하 "창업투자회사등"이라 한다)의 수요예측등 참여를 허용할 수 있으며, 이 경우 해당 창업투자회사등은 기관투자자로 본다.

가. 제6조제4항제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 조합
나. 영 제10조제3항제12호에 해당하지 아니하는 기금 및 그 기금을 관리·운용하는 법인
다. 「사립학교법」 제2조제2호에 따른 학교법인
라. 「중소기업창업 지원법」 제2조제4호에 따른 중소기업창업투자회사

제10조의3(환매청구권)
① 기업공개(국내외 동시상장공모를 위한 기업공개는 제외한다)를 위한 주식의 인수회사는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 한다)를 부여하고 일반청약자가 환매청구권을 행사하는 경우 증권시장 밖에서 이를 매수하여야 한다. 다만, 일반청약자가 해당 주식을 매도하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 그러하지 아니하다.
2. 제5조제1항제2호 단서에 따라 창업투자회사등을 수요예측등에 참여시킨 경우

※ 금번 수요예측에 참여한 후 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제4항에 의거 "불성실 수요예측등 참여자"로 지정되는 경우 해당 불성실 수요예측 발생일로부터 일정 기간 동안 수요예측의 참여 및 공모주식 배정이 제한되므로 유의하시기 바랍니다.

※ 불성실 수요예측 참여자 : 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제1항에 따라 다음 각호의1에 해당하는 자를 말합니다.

1. 수요예측등에 참여하여 주식 또는 무보증사채를 배정받은 후 청약을 하지 아니하거나 청약 후 주금 또는 무보증사채의 납입금을 납입하지 아니한 경우.

2. 기업공개시 수요예측에 참여하여 의무보유를 확약하고 주식을 배정받은 후 의무보유기간 내에 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위를 하는 경우. 이 경우 의무보유기간 확약의 준수 여부는 해당기간 중 일별 잔고를 기준으로 확인하며, 의무보유 확약의 준수 여부를 확인하기 위한 대표주관회사의 자료 제출요구에 허위자료를 제출하거나, 정당한 사유 없이 불응하는 경우에는 의무보유기간 확약을 준수하지 않은 것으로 본다.
   가. 해당 주식을 매도 등 처분하는 행위
   나. 해당 주식을 대여하거나, 담보로 제공 또는 대용증권으로 지정하는 행위
   다. 해당 주식의 종목에 대하여 법 제180조제1항제2호에 따른 공매도를 하는 행위. 이 경우 일별 잔고는 공매도 수량을 차감하여 산정한다.(이하 이 항 및 <별표 1>에서 같다)
   라. 그 밖에 경제적 실질이 가목부터 다목에 준하는 일체의 행위

3. 수요예측등에 참여하면서 관련정보를 허위로 작성·제출하는 경우

4. 수요예측등에 참여하여 배정받은 주식을 투자자에게 매도함으로써 법 제11조를 위반한 경우

5. 투자일임회사, 신탁회사, 부동산신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사가 제5조의2 제1항부터 제6항까지를 위반하여 기업공개를 위한 수요예측등에 참여한 경우

6. 수요예측에 참여하여 공모주식을 배정받은 벤처기업투자신탁의 신탁계약이 설정일로부터 1년 이내에 해지되거나, 공모주식을 배정받은 날로부터 3개월 이내에 신탁계약이 해지(신탁계약기간이 3년 이상인 집합투자기구의 신탁계약기간 종료일 전 3개월에 대해서는 적용하지 아니한다)되는 경우

7. 사모의 방법으로 설정된 벤처기업투자신탁이 수요예측등에 참여하여 공모주식을 배정받은 후 최초 설정일로부터 1년 6개월 이내에 환매되는 경우

8. 수요예측에 참여하여 공모주식을 배정받은 고위험고수익투자신탁등의 설정일·설립일로부터 1년 이내에 해지되거나, 공모주식을 배정받은 날로부터 3개월 이내에 해지(계약기간이 1년 이상인 고위험고수익투자신탁등의 만기일 전 3개월에 대해서는 적용하지 아니한다)되는 경우

9. 기업공개시 수요예측등 참여금액이 제5조의3제1항에 따른 주금납입능력을 초과하는 경우

10. 그 밖에 인수질서를 문란하게 한 행위로서 제1호부터 제9호까지의 규정에 준하는 경우

※공동대표주관회사 및 공동주관회사의 불성실수요예측 참여자의 정보관리에 관한 사항

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2에 의거 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 상기사유에 해당하는 불성실 수요예측 참여자에 대한 정보를 금융투자협회에 통보하며, 해당 불성실 수요예측 참여자에 대한 정보 및 제재사항 등을 기재한 불성실 수요예측 참여자등록부를 작성하여 관리합니다.

1. 사업자등록번호 또는 외국인투자등록번호
2. 불성실 수요예측등 참여자의 명칭
3. 해당 사유가 발생한 종목
4. 해당 사유
5. 해당 사유의 발생일
6. 기타 협회가 필요하다고 인정하는 사항

【 불성실 수요예측 등 참여 제재사항 】
불성실수요예측등 참여 행위의 동기 및 그 결과를 고려하여 일정기간 수요예측 등 참여 제재(미청약·미납입과 의무보유 확약위반 행위에 대한 제재기준을 분리·적용)

<table>
<tr><th rowspan="2">적용 대상</th><th colspan="2">위반금액</th><th rowspan="2">수요예측 참여제한기간</th></tr>
<tr><th>정의</th><th>규모</th></tr>
<tr><td rowspan="2">미청약·미납입</td><td rowspan="2">미청약·미납입
주식수 X 공모가격</td><td>1억원 초과</td><td>6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액
5천만원 당 1개월씩 가산
(참여제한기간 상한 : 24개월)</td></tr>
<tr><td>1억원이하</td><td>6개월</td></tr>
<tr><td rowspan="2">의무보유
확약위반</td><td rowspan="2">의무보유 확약위반
주식수 주1)
X 공모가격</td><td>1억원 초과</td><td>6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액
1.5억원 당 1개월씩 가산
(참여제한기간 상한 : 12개월)</td></tr>
<tr><td>1억원 이하</td><td>6개월</td></tr>
<tr><td rowspan="2">수요예측등
참여금액의
주금납입능력 초과</td><td rowspan="2">(배정받은 주식수
X 공모가격)</td><td>1억원 초과</td><td>6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액
1.5억원 당 1개월씩 가산
(참여제한 기간 상한 : 12개월)</td></tr>
<tr><td>1억원 이하</td><td>6개월</td></tr>
<tr><td>수요예측등
정보 허위 작성·제출</td><td colspan="2">배정받은 주식수 X 공모가격</td><td>미청약·미납입과 동일
(참여제한기간 상한 : 12개월)</td></tr>
<tr><td>법 제11조 위반
대리청약</td><td colspan="2">대리청약 처분이익</td><td>미청약·미납입과 동일
(참여제한기간 상한 : 12개월)</td></tr>
</table>

투자일임회사등 수요예측등 참여조건 위반	배정받은 주식수 X 공모가격	미청약,미납입과 동일 (참여제한기간 상한 : 6개월)
벤처기업투자신탁 해지금지 위반		12개월 이내 금지
사모 벤처기업투자신탁환매금지 위반		12개월 X 환매비율 주2)
고위험고수익투자신탁 해지금지 위반		12개월 이내 금지
기타 인수질서 문란행위		6개월 이내 금지

주1) 의무보유 확약위반 주식수: 의무보유확약 주식수와 의무보유확약 기간 중 보유주식수가 가장 적은 날의 주식수와의 차이

주2) 사모 벤처기업투자신탁 환매비율: 환매금액 누계/(설정액 누계 - 환매외 출금액 누계)

주3) 가중: 해당 사유발생일 직전 2년 이내에 불성실 수요예측등 참여자로 지정된 사실이 있는 자에 대하여는 100분의 200 범위 내 가중할 수 있으며, 불성실 수요예측등 참여자 지정횟수(종목수 기준이며, 해당 지정심의건을 포함)가 2회인 경우 100분의 50, 3회 및 4회인 경우 100분의 100, 5회 이상인 경우 100분의 200을 가중할 수 있음. 다만 수요예측등 참여제한 기간은 미청약·미납입 및 수요예측등 참여금액의 주금납입능력 초과의 경우 36개월, 기타의 경우 24개월을 초과할 수 없음

주4) 감면:

1) (해당 사유 발생일 직전 1년 이내 불성실 수요예측등 참여자 지정 여부, 고의·중과실 여부, 사후 수습 노력의 정도, 위반금액 및 비중을 고려하여 그 결과가 경미한 경우 감경할 수 있으며, 불성실 수요예측등 참여행위의 원인이 단순 착오나 오류에 기인하거나 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 제재금을 부과하거나 면제(불성실 수요예측등 참여자로 지정하되 수요예측등 참여를 제한하지 않는 것. 이하 같음) 할 수 있음)

1의2) 수요예측등 참여금액의 주금납입능력 초과의 경우 해당 사유 발생일 직전 1년 이내 사유 발생횟수(종목수 기준이며, 해당 지정심의건을 포함)가 1회인 경우 제재를 면제 할 수 있음. 다만, 사유의 발생 원인이 고의 또는 중과실에 기인하거나 허위자료 제출 등 위원회가 필요하다고 인정되는 경우 제재를 면제하지 아니함

2) 의무보유 확약위반 후 사후 수습을 위하여 확약기간 내 해당 주식을 재매수하거나 위반비중이 경미하여 확약준수율*이 70% 이상인 경우로서 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 확약준수율 이내에서 수요예측등 참여제한 기간을 감면할 수 있으며, 이 경우 제재금을 부과하거나, 경제적 이익을 감안하여 수요예측등 참여를 제한할 수 있음

주) 확약준수율: [해당 주식의 확약기간 내 일별 잔고 누계액 / (배정받은 주식수 × 확약기간 일수)] × 100(%). 단, 일별 잔고는 확약한 수량 이내로 함

제재금 산정기준:

Max [수요예측등 참여제한기간(개월수) × 500만원, 경제적 이익*]

* 100만원 미만의 경제적 이익은 절사

1) - 해당 사유 발생일 직전 1년 이내 불성실 수요예측등 참여자 지정 여부, 고의・중과실 여부, 사후 수습 노력의 정도, 위반금액 및 비중을 고려하여 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 감경할 수 있음

불성실 수요예측등 적용 대상별 경제적 이익

- 경제적 이익 산정표준을 기준으로 구체적인 사례에 따라 손익을 조정할 수 있으며, 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 달리 정할 수 있음

주5)

적용 대상	경제적 이익 산정표준
미청약・미납입	의무보유 확약을 한 경우 : 배정 수량의 공모가격 대비 확약종료일 종가* 기준 평가손익 X (-1) 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정 수량의 공모가격 대비 상장일 종가기준 평가손익 X (-1) * 위원회 의결일 전 5 영업일까지 의무보유 확약기간이 경과하지 아니한 경우 위원회 의결일 5 영업일 전일을 기산일로 하여 과거 3영업일간의 종가평균을 확약종료일 종가로 적용하여 산정
의무보유 확약위반	배정받은 주식 중 처분한 주식의 처분손익 + 미처분 보유 주식의 공모가격 대비 확약종료일 종가 기준 평가손익** - 배정받은 주식의 공모가격 대비 확약종료일 종가기준 평가손익 ** 사후 수습을 위하여 재매수한 주식의 재매수가격 대비 평가손익 포함
수요예측등 정보 허위 작성・제출	의무보유 확약을 한 경우 : 배정받은 주식의 공모가격 대비 확약종료일 종가* 기준 평가손익 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정받은 주식의 공모가격 대비 상장일 종가기준 평가손익
법 제11조 위반 대리청약	대리청약 처분이익
투자일임회	의무보유 확약을 한 경우 : 배정받은 주식

2)

사 등 수요예측등 참여조건 위반	의 공모가격 대비 확약종료일 종가* 기준 평가손익 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정 받은 주식의 공모가격 대비 상장일 종가기준 평가손익

주6) 가중・감경 사유가 경합된 때에는 가중 적용 후 감경을 적용(다만, 주4)의 2)에 따른 감경은 다른 가중・감경 보다 우선 적용)하고 감경적용 후 월 단위 미만의 참여제한기간은 소수점 첫째자리에서 반올림함

주7) 동일인에 의한 두 건(종목 수 기준)이상의 불성실 수요예측등 참여행위를 같은 날에 개최되는 위원회에서 심의하는 경우 참여제한기간이 가장 긴 기간에 해당하는 위반행위를 기준으로 가중을 적용하고 해당 사유 발생일은 최근일을 기준으로 함

주8) 동일인에 의한 두 건(종목 수 기준) 이상의 불성실 수요예측등 참여행위에 대하여 일부 건에 대한 제재를 위원회에서 의결하고, 해당 의결일 이전에 발생한 나머지 건에 대한 제재를 이후에 의결하는 경우 제재의 합은 주7)의 기준에 따라 산정된 제재와 동일하여야 함

(3) 수요예측 대상주식에 관한 사항

구 분	주식수	비 율	비 고
기관투자자	8,910,000주 ~ 12,150,000주	55.00% ~ 75.00%	고위험고수익투자신탁등 배정수량 포함

주1) 상기 기관투자자는 고위험고수익투자신탁등 배정수량을 포함합니다

주2) 비율은 전체 공모주식수 16,200,000주에 대한 비율입니다.

주3) 일반청약자 배정분 4,050,000주 ~ 4,860,000주(25.00%~30.00%) 및 우리사주조합 배정분 3,240,000주(20.00%)는 수요예측 대상주식이 아닙니다.

(4) 수요예측 참가 신청수량 최고 및 최저한도

구 분	최 고 한 도	최저한도
기관투자자	각 기관별로 법령등에 의한 투자한도 잔액(신청수량 × 신청가격) 및 12,150,000주(기관투자자 배정물량) 중 적은 수량	1,000주

주1) 금번 수요예측에 있어서 물량 배정 시 "참여가격 및 참여자의 질적인 측면(운용규모 및 가격분석능력, 투자 및 매매 성향, 의무보유 확약기간, 공모 참여실적, 수요예측에 대한 기여도 등)" 등을 종합적으로 고려하여 물량 배정이 이루어지는 바, 이러한 조건을 충족하는 수요예측 참여자에 대해서는 최대 수요예측 참여수량 전체에 해당하는 물량이 배정될 수도 있습니다. 따라서 수요예측 참여 시 이러한 사항을 각별히 유의하여 반드시 각 수요예측 참여자가 소화할 수 있는 실수요량 범위 내에서 수요예측에 참여하시기 바랍니다.

주2) 금번 수요예측에 참여하는 기관투자자는 15일, 1개월, 3개월, 6개월의 의무보유기간을 확약할 수 있습니다.

주3) 기관투자자 수요예측 최고한도는 기관투자자 배정 물량이 75.00%인 경우를 가정한 주식수입니다.

(5) 수요예측 참가 수량단위 및 가격단위

구 분	내 용
수량단위	1,000주
가격단위	100원

주) 금번 수요예측에 있어서 가격을 제시하지 않고, 수량 혹은 총 참여금액만 제시하는 참여방법을 인정하지 않습니다. 따라서 수요예측에 참가하기 위해서는 가격, 수량 및 참여금액을 반드시 제시하여야 합니다. 다만, 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측에 참여하는 경우, 매입 희망가격을 제출하지 않아야 합니다.

(6) 수요예측 참여방법

※ 국내 기관투자자는 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜ 또는 미래에셋증권㈜ 중 한 곳을 선택하여 수요예측에 참여할 것을 권장드립니다. 만약 국내 및 해외 기관투자자가 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜ 및 크레디트스위스증권 서울지점에 중복으로 수요예측 참여하는 경우 이 중 한 곳에만 참여한 것으로 인정되며, 만약 복수의 참여내역(가격, 수량, 의무보유확약 여부 및 기간 등) 정보가 상이할 경우 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜ 및 공동주관회사인 크레디트스위스증권서울지점이 협의하여 유효 및 무효 주문을 판단합니다. 국내 및 해외 기관투자자는 수요예측에 참여한 공동대표주관회사 및 공동주관회사를 통해서 청약 및 납입절차를 진행하여야 합니다. (단, 크레디트스위스증권 서울지점을 통해서 수요예측에 참여한 기관투자자는 크레디트스위스증권이 정하는 방법에 따릅니다).

[한국투자증권㈜을 통하여 수요예측에 참여하는 기관투자자]

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜의 홈페이지를 통해 인터넷 접수를 받으며, 서면으로는 접수 받지 않습니다. 다만, 공동대표주관회사의 홈페이지 문제로 인해 인터넷 접수가 불가능할 경우에는 보완적으로 유선, Fax, e-mail 등의 방법에 의해 접수를 받을 수 있습니다.

【 인터넷 접수방법 】
① 홈페이지 접속 : 「https://securities.koreainvestment.com ⇒ 상단 메뉴'뱅킹/청약/대출' ⇒ 기관청약/수요예측 ⇒ 수요예측⇒ 수요예측참여 신청/결과조회」 ② Log-in : 사업자등록번호(해외기관투자자의 경우 투자등록번호), 한국투자증권 위탁 계좌번호 및 계좌 비밀번호 입력 ③ 참여기관 기본정보 입력(또는 확인) 후 수요예측 참여

※ 수요예측 인터넷 접수 시 유의사항

※ 수요예측 인터넷 접수 시 유의사항
ⓐ 수요예측에 참여하고자 하는 기관투자자는 수요예측 참여 이전까지 한국투자증권㈜에 본인 명의의 위탁계좌가 개설되어 있어야 합니다. 또한 집합투자회사의 경우 집합투자재산과 고유재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 신탁회사를 구분하여 접수해야 하며, 접수 시 각각 개별 계좌로 참여해야 합니다.
ⓑ 비밀번호 5회 입력 오류 시에는 소정의 서류를 지참하여 한국투자증권㈜ 영업점을 방문하여 비밀번호를 변경하여야 하오니, 수요예측 참여 전 반드시 비밀번호를 확인하신 후 참여하시기 바랍니다.
ⓒ 수요예측 참여 내역은 수요예측 마감시간 이전까지 정정 또는 취소가 가능하며, 최종 접수된 참여내역만을 유효한 것으로 간주합니다.
ⓓ 집합투자회사의 경우 집합투자재산과 고유재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산,신탁재산을 구분하여 접수하셔야 하며, 집합투자재산의 경우 펀드별 참여내역을 통합하여 참여하셔야 합니다. 한편 공동대표주관회사는 수요예측 후 물량 배정 시 당해 집합투자재산과 고유재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 신탁재산을 구분하여 배정하며, 집합투자재산의 펀드별 물량 배정은 각각의 집합투자회사가 자체적으로 마련한 기준에 의해 자율적으로 배정하여야 합니다.
ⓔ 또한 집합투자회사 참여분 중 집합투자재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 신탁재산의 경우 "펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황" 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표"를 수요예측 인터넷 접수 시 Excel 파일로 첨부하여야 합니다.
ⓕ 고위험고수익투자신탁등은 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜의 홈페이지를 통한 수요예측 참여 시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제18호에 해당하는 고위험고수익투자신탁등임을 입증할 수 있는 "펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황" 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표" 및 "고위험고수익투자신탁등 확약서"를 첨부하여야 합니다.
ⓖ 투자일임회사는 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜의 홈페이지를 통한 수요예측 참여 시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2 제1항의 각 호에 해당하는 투자일임회사임을 입증할 수 있는 "펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황" 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표" 및 "투자일임회사 확약서"를 첨부하여야 합니다.
ⓗ 신탁회사는 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜의 홈페이지를 통한 수요예측 참여 시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2 제1항의 각 호에 해당하는 신탁회사임을 입증할 수 있는 "펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황" 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표" 및 "신탁회사 확약서"를 첨부하여야 합니다.
ⓘ 「금융투자업규정」 제3-4조 제1항의 부동산신탁회사는 고유재산으로만 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

※ 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측에 참여하는 경우, 매입 희망가격을 제출하지 않아야 합니다.

[미래에셋증권㈜을 통하여 수요예측에 참여하는 기관투자자]

공동대표주관회사인 미래에셋증권㈜은 국내 및 해외 기관투자자 모두 홈페이지를 통한 인터넷 접수로 진행합니다. 다만, 미래에셋증권㈜의 홈페이지 문제로 인해 인터넷 접수가 불가능할 경우 보완적으로 서면, 유선, Fax, E-mail 등의 방법에 의해 접수할 수 있습니다. 서면서류의 제출방법은 인편(직접방문) 및 우편으로 가능하며 우편은 수요예측 마감시각(한국시간 기준 2023년 09월 15일 17:00)까지 도착분에 대하여 접수 가능합니다.

인터넷 접수 및 서면 접수와 관련한 세부 사항은 아래와 같습니다. (단, 미래에셋증권㈜의 홈

페이지를 통한 인터넷 접수 시에는 반드시 사전에 미래에셋증권㈜의 계좌를 보유하고, 해당 계좌의 계좌번호 및 계좌비밀번호, 사업자등록번호(해외 기관투자자의 경우 외국인 투자등록번호(IRC))로 로그인하셔야 합니다.)

[인터넷 접수 방법]

① 홈페이지 접속: 'securities.miraeasset.com' 접속 → 뱅킹/대출/청약 → 청약 → 수요예측 → 수요예측 참여
② Log in: 사업자등록번호 또는 외국인 투자등록번호(IRC), 미래에셋증권㈜ 위탁계좌번호 및 동계좌의 비밀번호 입력
(단, 배정받을 시 해당 주식의 입고를 희망하는 계좌번호로 Log in을 하시기 바랍니다.)
③ 참여기관 기본정보 입력 후 수요예측 참여
④ 법 제8조 제7항의 금융투자업자 중 아목 이외의 자의 경우에는 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조 18호에 따른 고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 경우에 한하며 수요예측에 참여할 수 있습니다.
⑤ 수요예측 참여자는 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제5조 제4항에 따라 자신의 고유재산과 그 외의 재산(집합투자재산, 투자일임재산, 신탁재산)을 구분하여 수요예측에 참여하여야 합니다. 집합투자회사의 경우 고유재산, 집합투자재산, 고위험고수익투자신탁등을 각각 개별 계좌로 신청해야 합니다. 또한, 그 외 기관투자자가 고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하고자 하는 경우 고유재산과 고위험고수익투자신탁등을 각각 개별 계좌로 신청해야 합니다.
⑥ 집합투자회사, 뮤추얼펀드 및 신탁형펀드의 경우, 대표주관회사가 정하는 '펀드명, 펀드설정금액, 계좌번호, 신청가격, 신청수량' 등을 기재한 '수요예측총괄집계표'파일을 수요예측 전산시스템에서 다운로드 후 작성하여 업로드 하여야 합니다.
기관투자자가 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 대표주관회사가 정하는 '펀드명, 계좌번호, 자산총액, 자산구성내역, 신청가격, 신청수량, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 18호에 따른 고위험고수익투자신탁등에 해당됨을 확인하는 내용'등을 기재한 서류를 수요예측 전산시스템에서 다운로드 후 작성하여 업로드 하여야 합니다.
⑦ 집합투자회사가 통합신청하는 각 펀드의 경우 수요예측일 현재 약관승인 및 설정이 완료된 경우에 한합니다. 또한, 동일한 집합투자업자의 경우 각 펀드별 수요를 취합하여 1건으로 통합신청하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 또한, 고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 고위험고수익투자신탁등 펀드별 참여내역을 기관투자자 명의 1건으로 통합하여 참여하여야 하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 한편, 해당 펀드의 종목별 편입한도, 만기일 등은 사전에 자체적으로 확인한 후 신청하여 주시기 바랍니다.
⑧ 대표주관회사는 수요예측 후 물량 배정 시에 당해 집합투자회사에 대해 전체 물량(뮤추얼 펀드, 신탁형 펀드 등에 배정되는 물량을 합산한 물량)을 배정하며, 또한, 기관투자자의 고위험고수익투자신탁등에 대해서는 1건으로 통합 배정합니다. 펀드별 물량배정은 각각의 집합투자업자 및 그 외 기관투자자가 자체적으로 마련한 기준에 의해 자율적으로 배정합니다. 단, 해당 펀드에 배정하여 발생하는 문제에 관하여 대표주관회사인 미래에셋증권㈜과 발행회사는 책임을 지지 아니합니다.

[인터넷 접수 시 유의사항]

① 수요예측에 참여하고자 하는 기관투자자는 수요예측 참여 이전까지 미래에셋증권㈜에 본인 명의의 위탁계좌가 개설되어 있어야 합니다.
② 비밀번호 5회 입력 오류 시에는 소정의 서류를 지참하여 미래에셋증권㈜ 영업점을 방문하여 비밀번호 변경을 하여야 하오니, 수요예측 참여 전 반드시 비밀번호를 확인하신 후 참여하시기 바랍니다.
③ 수요예측 참여 내역은 수요예측 마감시각 이전까지 정정 또는 취소가 가능하며, 최종접수된 참여

내역만을 유효한 것으로 간주합니다.

[크레디트스위스증권 서울지점을 통하여 수요예측에 참여하는 기관투자자]

물리적 시간 및 공간 제약 등을 고려하여 해외 기관투자자의 수요예측 기간(2023년 08월 28일 ~ 2023년 09월 15일) 중 인편, 우편, 유선, E-mail, Fax 등 크레디트스위스증권 서울지점에서 인정하는 방식으로 접수할 경우 신청서를 제출한 것으로 간주합니다.

※ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우 증권 인수업무 등에 관한 규정 제2조제8호 바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 해외투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

또한, 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등이나 투자일임회사로 참여하는 경우 상기 제2조제8호 마목, 사목, 아목, 제2조제18호, 제2조제19호, 제5조의2제1항, 제9조제10항에 따른 투자자임을 확약하는 확약서를 징구하며, 동 서류와 관련하여 추가 서류를 요청할 수 있고, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 국내 기관투자자 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1%에 해당되는 청약수수료를 입금해야 합니다. 청약수수료를 입금하지 않는 경우 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시기 바랍니다. (단, 크레디트스위스증권 서울지점을 통해서 수요예측에 참여한 기관투자자는 크레디트스위스증권이 정하는 방법에 따릅니다).

(7) 수요예측 접수일시 및 방법

구분	접수일시	문의처
한국투자증권㈜을 통하여 수요예측에 참여하는 기관투자자	2023년 09월 11일(월) ~ 2023년 09월 15일(금)	국내기관투자자 TEL: 02) 3276-5707, 5508, 6486 FAX: 02) 3276-5833 해외기관투자자 TEL: 02) 3276-5564, 6451 FAX: 02) 3276-5833
미래에셋증권㈜을 통하여 수요예측에 참여하는 기관투자자	2023년 09월 11일(월) ~ 2023년 09월 15일(금)	국내기관투자자 TEL: 02) 3774-7061, 1824, 7119 FAX: 0505-085-7061 / 0505-085-7119 해외기관투자자 TEL : 02) 3774-3775 FAX : 0505-085-3775
크레디트스위스증권 서울지점을 통하여 수요예측에 참여하는 기관투자자	2023년 08월 28일(월) ~ 2023년 09월 15일(금)	해외기관투자자 TEL : 02) 3707-3749 FAX : 02) 6364-3785

주) 국내주관회사를 통하여 참여하는 기관투자자의 경우 2023년 09월 11일(월) ~ 2023년 09월 15일(금)에

수요예측이 진행되며, 마감시간은 한국시간기준 2023년 09월 15일 오후 5시입니다. 해외주관회사를 통하여 참여하는 기관투자자의 경우 2023년 08월 28일(월) ~ 2023년 09월 15일(금)에 수요예측이 진행되며, 마감시간은 한국시간기준 2023년 09월 15일 오후 5시입니다. 수요예측 마감시각 이후에는 수요예측 참여, 정정 및 취소가 불가능하오니 접수마감시간을 엄수해 주시기 바랍니다.

(8) 기타 수요예측 참여와 관련한 유의사항

① 수요예측 마감시간 이후에는 수요예측 참여/정정/취소가 불가능하오니 접수 마감시간을 엄수해 주시기 바랍니다.

② 모든 수요예측 참가자는 수요예측 인터넷 참여 이전까지 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜에 본인 명의의 위탁 계좌를 개설하여야 합니다. 다만, 크레디트스위스증권 서울지점을 통하여 수요예측에 참여하는 기관투자자는 크레디트스위스증권 서울지점이 정하는 방법에 따릅니다.

③ 참가신청금액이 각 수요예측 참여자별 최고 한도를 초과할 때에는 최고 한도로 참가한 것으로 간주합니다.

④ 수요예측 참여시 입력(또는 확인)된 참여기관의 기본정보에 허위의 내용이 있을 경우 참여 자체를 무효로 하며, 불성실 수요예측 참여자로 관리합니다. 다만, 불성실 수요예측등 참여행위의 원인이 단순 착오나 오류에 기인하거나 금융투자협회 정관 제41조에 따라 설치된 자율규제위원회가 필요하다고 인정하는 경우 불성실 수요예측 참여자에게 제재금 또는 금전의 납부를 부과할 수 있으며, 이 경우 불성실 수요예측 참여자의 고유재산에 한하여 수요예측 참여제한기간을 적용하지 아니합니다.

고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 투자신탁이『증권 인수업무 등에 관한 규정』제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등에 해당되는지 여부를 확인하여야 하며 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 해당 기관투자자가 제출한 확약서 등의 소정의 양식에 의거하여 판단합니다. 동 사항에 대해 허위 및 과실로 제출하였을 경우 불성실 수요예측참여자로 지정될 수 있음을 유의하시길 바랍니다.

⑤ 집합투자회사가 통합신청하는 각 펀드의 경우 수요예측일 현재 약관승인 및 설정이 완료된 경우에 한합니다. 또한, 동일한 집합투자업자의 경우 각 펀드별 수요를 취합하여 1건으로 통합신청하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 한편, 고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 고위험고수익투자신탁등 펀드별 참여내역을 기관투자자 명의 1건으로 통합하여 참여하여야 하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 해당 펀드의 종목별 편입한도, 만기일 등은 사전에 자체적으로 확인한 후 신청하여 주시기 바랍니다.

⑥ 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 해당 투자신탁의 가입자가 인수회사 또는 발행회사의 이해관계인인지 여부를 확인하여야 하며, 이에 해당하는 경우 해당 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산이 수요예측에 참가하지 않도록 조치하여야 합니다.

⑦ 수요예측 인터넷 접수를 위한 "사업자(투자)등록번호, 위탁 계좌번호 및 계좌 비밀번호" 관리의 책임은 전적으로 기관투자자 본인에게 있으며, "사업자(투자)등록번호, 위탁 계좌번호 및 계좌 비밀번호" 관리 부주의로 인해 발생되는 문제에 대한 책임은 당해 기관투자자에게 있음을 유의하시기 바랍니다.

⑧ 금번 수요예측에 있어서 가격을 제시하지 않고, 수량 혹은 총 참여금액만 제시하는 참여방법을 인정하지 않습니다. 따라서 수요예측에 참가하기 위해서는 가격, 수량 및 참여금액을 반드시 제시하여야 합니다. 다만, 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측에 참여하는 경우, 매입 희망가격을 제출하지 않아야 합니다.

⑨ 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자에 대하여 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조 제8호 바목에 해당하는 기관투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 이를 요청받은 해외 기관투자자가 해당 서류를 제출하지 않을 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

공동대표주관회사 및 공동주관회사는 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 투자신탁 등에 대하여 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조 제18호 및 제19호에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확약하는 "확약서" 및 신탁자산 구성내역 등을 기재한 "수요예측 참여 총괄집계표"를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

투자일임회사가 투자일임재산으로 수요예측에 참여하는 경우, 투자일임계약을 체결한 투자자가 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자 여부, 제9조제4항에 따른 이해관계인 여부,수요예측 참여일 현재 불성실 수요예측 참여자 여부와 투자일임계약 체결일로부터 3개월 경과여부 및 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상인 지를 해당 기관투자자가 제출한 확약서 등의 소정의 양식에 의거하여 판단합니다. 투자일임회사가 고유재산으로 수요예측에 참여하는 경우, 투자일임업 등록일로부터 2년 경과 및 수요예측 참여일전 3개월간의 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 일평균 평가액이 50억원 이상인지 여부 또는 수요예측 참여일전 3개월간의 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 일평균 평가액(투자일임업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 투자일임업 등록일부터 수요예측 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액)이 300억원 이상인 지를 해당 기관투자자가 제출한 확약서 등의 소정의 양식에 의거하여 판단합니다. 동 사항에 대해 허위 및 과실로 제출하였을 경우 불성실 수요예측 참여자에 해당 될 수 있음을 유의하시길 바랍니다.

⑩ 기관투자자 또는 일반청약자 대상 배정물량 중 미청약된 배정물량에 대해서는 수요예측에 참여하지 않았거나, 수요예측에 참여하였으나 배정받지 못한 경우에도 공모가액으로 배정받기 희망하는 기관투자자가 있는 경우, 공동대표주관회사 및 공동주관회사에 미리 청약의사를 표시하고 청약일 중 추가청약할 수 있습니다. 상기 배정의 결과 불가피한 상황이 발생하여 배정이 원활하지 못할 경우 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 판단하여 배정에 대한 기준을 변경할 수 있습니다.

⑪ 수요예측 참가시 의무보유 확약기간을 미확약, 15일, 1개월, 3개월 또는 6개월로 제시가 가능합니다.

⑫ 수요예측 참가시 의무보유 확약을 한 기관투자자의 경우 기준일로부터 의무보유 확약 + 2일의 기간까지의 일별잔고증명서 및 매매내역서를 의무보유확약기간 종료 후 1주일 이내에 공동대표주관회사, 공동주관회사에 제출하여 의무보유확약 기간 동안 동 주식의 거래가 없었음을 증명하여야 합니다. 이때 제출하지 않은 기관투자자는 '불성실수요예측참여자'로 지정되어 일정기간(불성실 수요예측 발생일 이후 6개월부터 12개월까지) 수요예측에 참여할 수 없습니다. 또한 펀드만기가 의무보유확약기간에 미치지 못해 매도를 하는 경우에도 '불성실 수요예측 참여자'로 지정하오니 기관투자자등은 수요예측에 참여하기 전에 해당 펀드의 만기를 확인하여 수요예측에 참여하기 바랍니다.

⑬ 의무보유확약기간은 결제일 기준이 아니므로 의무보유확약기간 종료일 익일부터 매매가 가능하며, 잔고증명서 및 매매내역서는 동 기준에 근거하여 제출하시길 바랍니다.

⑭ 국내 기관투자자 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1.0%(청약금액의 1.0%)에 해당하는 청약 수수료를 수요예측을 접수한 공동대표주관회사 및 공동주관회사에 입금해야 합니다. 청약수수료를 입금하지 않는 경우, 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시기 바랍니다. (단, 크레디트스위스증권 서울지점을 통해서 수요예측에 참여한 기관투자자는 크레디트스위스증권이 정하는 방법에 따릅니다.)

⑮ 금번 공모시에는 '증권 인수업무 등에 관한 규정' 제5조 제1항 제2호의 단서조항은 적용하지 않음에 따라 수요예측 시 동 규정 제2조 제8호에 따른 기관투자자만 참여할 수 있습니다.

(9) 확정공모가액 결정방법

수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 공동대표주관회사, 공동주관회사 및 발행회사가 협의하여 확정공모가액을 결정합니다. 공동대표주관회사, 공동주관회사 및 발행회사는 수요예측 참여자의 성향 및 가격평가능력 등을 감안하여 공모가격 결정시 가중치를 달리할 수 있습니다. 또한, 과도하게 높거나 낮은 참여가격은 공모가격 결정시 배제하거나 낮은 가중치를 부여할 수 있습니다.

(10) 수량배정방법

상기와 같은 방법에 의해 결정된 확정공모가액 이상의 가격을 제시한 수요예측 참여자들을 대상으로 "참여가격, 참여시점 및 참여자의 질적인 측면(운용규모, 투자성향, 공모 참여실적, 의무보유 확약여부 등)" 등을 종합적으로 고려한 후, 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 자율적으로 배정물량을 결정합니다.

집합투자회사에 대하여 물량배정시 집합투자재산, 고유재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산을 각각 구분하여 배정하며, 집합투자재산의 펀드별 물량배정은 각각의 집합투자회사가 자체적으로 마련한 기준에 의해 자율적으로 배정하여야 합니다.
특히, 금번 수요예측시「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제4호에 의거하여 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 5% 이상을 배정하며, 고위험고수익투자신탁등에 공모주식을 배정함에 있어 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제7항에 의거하여 다음과 같이 공모주식을 배정합니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」

제9조(주식의 배정)

(중략)

⑦ 대표주관회사가 제1항제4호 및 제2항제3호・제6호가목에 따라 고위험고수익투자신탁등에 공모주식을 배정함에 있어 수요예측에 참여하여 제출한 매입 희망가격이 공모가격 이상이고, 의무보유확약기간이 동일한 경우 고위험고수익투자신탁등별 배정 수량은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 하여야 하며, 배정금액이 해당 투자신탁 자산총액의 100분의 20(공모의 방법으로 설정・설립된 고수익고위험투자신탁은 100분의 10)을 초과하여서는 아니된다. 이 경우 자산총액 및 순자산은 해당 고위험고수익투자신탁등을 운용하는 기관투자자가 제출한 자료를 기준으로 산정한다.
1. 수요예측에 참여한 고위험고수익투자신탁등의 순자산의 크기에 비례하여 결정하는 방법
2. 제1호의 방법에 따라 결정된 수량에 공모의 방법으로 설립된 고위험고수익투자신탁등은 110%의 가중치를, 사모의 방법으로 설립된 고위험고수익투자신탁등(투자일임재산 및 신탁재산을 포함한다)은 100%의 가중치를 부여하여 조정수량을 산출한 후, 해당 조정수량의 크기에 비례하여 결정하는 방법

(11) 배정결과 통보

[한국투자증권㈜ 배정결과 통보]

최종 결정된 확정공모가액을 한국투자증권㈜ 홈페이지(securities.koreainvestment.com)에 게시합니다. 기관별 배정물량은 수요예측 참여기관이 개별적으로 한국투자증권 홈페이지「 securities.koreainvestment.com ⇒ 상단 메뉴 '뱅킹/대출/청약' ⇒ 기관청약 ⇒ 수요예측 ⇒ 수요예측/기관청약/납입 결과조회」에 접속한 후 배정물량을 직접 확인하여야 하며, 이를 개별 통보에 갈음합니다.

[미래에셋증권㈜ 배정결과 통보]

① 대표주관회사는 최종 결정된 확정공모가액을 미래에셋증권㈜ 홈페이지 (securities.miraeasset.com)에 게시합니다.
② 기관별 배정물량은 수요예측 참여기관이 개별적으로 미래에셋증권㈜ 「 securities.miraeasset.com ⇒ 뱅킹/대출/청약 ⇒ 청약 ⇒ 수요예측 ⇒ 배정결과 조회」에 접속한 후 배정물량을 직접 확인하여야 하며, 이를 개별 통보에 갈음합니다.

[크레디트스위스증권 서울지점 배정결과 통보]

공동주관회사인 크레디트스위스증권 서울지점을 통하여 수요예측에 참여한 기관투자자의 경우 수요예측을 접수한 해당 증권회사를 통해 배정물량이 통보됩니다.

(12) 기타 수요예측실시에 관한 유의사항

1) 수요예측에 참가하지 않았거나, 수요예측에 참여하였으나 배정받지 못한 경우에도 공모가액으로 배정받기를 희망하는 기관투자자(고위험고수익투자신탁등 포함)등은 공동대표주관회사 및 공동주관회사에 미리 청약의 의사를 표시하고 청약일에 추가 청약할 수 있습니다. 다만 수요예측에서 배정된 수량에 대한 청약이 모두 완료되는 경우에는 배정받을 수 없습니다.

2) 상기와 같은 기관투자자에 대한 추가 청약 후 잔여물량이 있을 경우에는 이를 일반청약자 배정 물량에 합산하여 배정합니다.

3) 수요예측 참여시 참가신청서를 허위로 작성 또는 제출된 참가신청서를 임의 변경하거나 허위자료를 제출하는 자는 참여 자체를 무효로 합니다.

4) 상기 배정의 결과 불가피한 상황이 발생하여 배정이 원활하지 못할 경우 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 판단하여 배정에 대한 기준을 변경할 수 있습니다.

(13) 수요예측 결과

(가) 수요예측 참여내역

구 분	국내기관투자자				해외기관투자자		합 계
	운용사(집합)	투자매매·중개업자	연기금,운용사(고유),은행, 보험	기타	거래실적 유	거래실적 무	
건수	914	40	378	332	122	134	1,920
수량	1,055,747,000	261,020,000	505,960,000	309,054,000	202,845,018	89,169,000	2,423,795,018
경쟁률	118.49	29.30	56.79	34.69	22.77	10.01	272.03

주1) 인수인(해외현지법인 및 해외지점을 포함한다)과 거래관계가 있거나 인수인이 실재성을 인지하고 있는 외국기관투자자

주2) 수요예측 참여 건수 및 수량은 수요예측 이전 기관투자자 배정물량인 8,910,000~12,150,000주를 기준으로 주문을 받은 결과이며, 경쟁률은 8,910,000주를 기준으로 산출된 결과입니다.

(나) 수요예측 신청가격 분포

(단위: 주, 건)

구 분	국내기관투자자								해외기관투자자				합 계	
	운용사(집합)		투자매매, 중개업자		연기금, 운용사(고유), 은행, 보험		기타		거래실적(유) (주1)		거래실적(무)			
	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량
밴드상단 초과	748	558,922,000	20	169,817,000	326	346,206,000	273	175,518,000	42	49,478,064	131	88,819,000	1,540	1,388,760,064
밴드 상위 75% 초과~100% 이하	77	233,712,000	16	86,265,000	45	158,224,000	59	133,536,000	80	153,366,954	3	350,000	280	765,453,954
밴드 상위 50% 초과~75% 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 상위 25% 초과~50% 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 중간값 초과~상위 25% 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 중간값	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 중간값 미만 ~하위 25% 이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 하위 25% 미만~50% 이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

밴드 하위 50% 미만~75% 이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 하위 75% 미만~100% 이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드하단 미만	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
가격미제시	89	263,113,000	4	4,938,000	7	1,530,000	-	-	-	-	-	-	100	269,581,000
합계	914	1,055,747,000	40	261,020,000	378	505,960,000	332	309,054,000	122	202,845,018	134	89,169,000	1,920	2,423,795,018

주1) 인수인(해외현지법인 및 해외지점을 포함한다)과 거래관계가 있거나 인수인이 실재성을 인지하고 있는 외국기관투자자입니다.

주2) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2에 의거하여 관계인수인으로 구분되는 기관은 금번 수요예측 참여 시 신청가격을 제시하지 않았습니다.

과거 양식으로 작성한 수요예측 신청가격 분포는 아래와 같습니다.

(단위: 건, 주, %)

구 분	참여건수 기준		신청수량 기준	
	참여건수(건)	비율	신청수량(주)	비율
미제시	100	5.21%	269,581,000	11.12%
26,000원 이상	1,820	94.79%	2,154,214,018	88.88%
21,000원 초과 26,000원 미만	-	0.00%	-	0.00%
21,000원 미만	-	0.00%	-	0.00%
합계	1,920	100.00%	2,423,795,018	100.00%

(다) 의무보유 확약기간별 수요예측 참여 내역

(단위: 주, 건)

구 분	국내기관투자자								해외기관투자자				합 계	
	운용사(집합)		투자매매, 중개업자		연기금, 운용사(고유), 은행, 보험		기타		거래실적(유)		거래실적(무)			
	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량
6개월확약	259	199,576,000	7	22,838,000	84	80,065,000	74	18,700,000	-	-	28	3,232,000	452	324,411,000
3개월확약	278	335,083,000	11	56,373,000	93	111,375,000	93	82,994,000	1	4,333,000	8	1,693,000	484	591,851,000
1개월확약	107	178,124,000	6	41,399,000	44	42,438,000	37	23,708,000	2	4,694,926	6	582,000	202	290,945,926
15일확약	7	5,297,000	1	12,150,000	4	13,848,000	6	9,346,000	2	2,879,692	1	10,000	21	43,530,692
미확약	263	337,667,000	15	128,260,000	153	258,234,000	122	174,306,000	117	190,937,400	91	83,652,000	761	1,173,056,400
합 계	914	1,055,747,000	40	261,020,000	378	505,960,000	332	309,054,000	122	202,845,018	134	89,169,000	1,920	2,423,795,018

(라) 주당 확정공모가액의 결정

상기 수요예측 결과 및 시장상황 등을 고려하여 발행회사인 두산로보틱스㈜와 공동대표주관회사 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점이 협의하여 1주당 확정공모가액을 26,000원으로 결정하였습니다.

(마) 물량배정대상자 가격범위

1주당 확정공모가액인 26,000원 이상 가격 제시자 및 가격 미제시자(관계인수인)에게 배정하였습니다.

4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항

가. 모집 또는 매출 조건

항목			내용
모집 또는 매출주식의 수			보통주 16,200,000주
주당 모집가액 또는 매출가액		예정가액	21,000원
		확정가액	26,000원 주2)
모집총액 또는 매출총액		예정가액	340,200,000,000원
		확정가액	421,200,000,000원 주2)
청약단위			주3)
청약기일	우리사주조합	개시일	2023년 09월 21일
		종료일	2023년 09월 21일
	기관투자자 (고위험고수익투자신탁등 포함)	개시일	2023년 09월 21일
		종료일	2023년 09월 22일
	일반투자자	개시일	2023년 09월 21일
		종료일	2023년 09월 22일
청약증거금	우리사주조합		100%
	기관투자자 (고위험고수익투자신탁등 포함)		-
	일반투자자		50%
납입기일			2023년 09월 26일

주1) 청약기일: 상기의 일정은 효력발생일의 변경 및 회사 상황, 주식시장 상황에 따라 변경될 수 있음에 유의하시기 바랍니다.

※한국투자증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※미래에셋증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※NH투자증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※KB증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※키움증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※신영증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)
※하나증권㈜ 청약일: 2023년 9월 21일 ~ 22일 (10:00 ~ 16:00)

주2) 주당 공모가액은 청약일 전 공동대표주관회사와 공동주관회사가 수요예측 결과를 반영하여 발행회사인 두산로보틱스㈜와 협의하여결정하였습니다.

주3) 청약단위

① 기관투자자(고위험고수익투자신탁등 포함)의 청약단위는 1주로 합니다.

② 일반청약자는 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, NH투자증권㈜, KB증권㈜, 키움증권㈜, 신영증권㈜, 하나증권㈜의 본・지점에서 청약이 가능합니다. 1인당 청약한도, 청약단위는 아래 "다. 청약방법 - (4) 일반청약자의 청약단위"를 참조해 주시기 바라며, 기타 사항은 인수단 구성원 각 사에서 투명하고 공정하게 정하여 공시한 방법에 의합니다.

주4) 청약증거금

① 우리사주조합의 청약증거금은 청약금액의 100%로 합니다.

② 기관투자자의 경우 청약증거금은 없습니다.

③ 일반청약자 청약증거금은 청약금액의 50%로 합니다.

④ 일반청약자의 청약증거금은 주금납입기일(2023년 9월 26일)에 주금납입금으로 대체하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하여 주금납입기일까지 당해 청약자로부터 그 미달금액을 받지 못한 때에는 미달금액에 해당하는 배정주식은 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 인수단이 자기계산으로 인수하며, 초과 청약증거금이 있는 경우 이를 환불일(2023년 9월 26일)에 반환합니다. 이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.

⑤ 기관투자자는 금번 공모에 있어 청약증거금이 면제되는 바, 청약하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일인 2023년 9월 26일 08:00 ~ 12:00 (한국시간 기준) 사이에 그 납입방식을 달리 정한 경우를 제외하고는 당해 청약을 접수한 공동대표주관회사, 공동주관회사에 납입하여야 합니다. 한편, 동 납입금액이 기관투자자가 청약하여 배정받는 주식의 납입금액에 미달할 경우에는 인수단이 그 미달 금액에 해당하는 주식을 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수합니다.

주5) 청약취급처

1) 우리사주조합 : 한국투자증권㈜ 본・지점

2) 기관투자자 : 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜ 본・지점, 크레디트스위스증권 서울지점

3) 일반청약자 : 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, NH투자증권㈜, KB증권㈜, 키움증권㈜, 신영증권㈜, 하나증권㈜ 본・지점

4) 일반투자자(청약자)는 인수단 각각의 청약취급처를 통해 개설된 계좌에 동시에 청약하는 중복청약 및 하나의 청약사무취급처에 개설된 복수의 계좌를 이용하는 이중청약을 할 수 없으며, 일반청약자가 중복청약을 하는 경우 청약 수량과 관계없이 가장 먼저 접수된 청약만을 유효한 것으로 인정하며, 이중청약을 하는 경우에는 그 전부를 청약하지 않은 것으로 간주하오니, 이 점 유의하시기 바랍니다.

주6) 청약증거금이 납입주금에 초과하였으나『유가증권시장 상장규정』 제29조제1항제3호에 의한 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 주식분산요건을 충족하기 위한 추가 신주 공모여부를 결정합니다. 또한 청약증거금이 납입주금에 미달하고 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 재공모 및 신규 상장 취소 여부를 결정합니다. 청약 이후 분산요건 미충족으로 신규 상장을 못할 경우, 청약증거금과 경과이자는 청약자에게 반환하나, 상기의 사유로 추가적인 신주 공모의 가능성과 신규 상장 취소의 가능성은 존재함을 유의하시기 바랍니다.

나. 모집 또는 매출의 절차

(1) 공모의 일자 및 방법

구 분	일 자	신 문
수요예측 안내공고	2023년 9월 11일 (월)	인터넷 공고 주1)
모집 또는 매출가액 확정의 공고	2023년 9월 19일 (화)	주2)

청 약 공 고	2023년 9월 21일 (목)	인터넷 공고 주2)
배 정 공 고	2023년 9월 26일 (화)	인터넷 공고 주3)

주1) 수요예측 안내공고는 2023년 9월 11일(월) 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜의 홈페이지(securities.koreainvestment.com) 및 미래에셋증권㈜의 홈페이지(securities.miraeasset.com)에 게시함으로써 개별 통지에 갈음합니다.

주2) 모집가액 확정공고는 2023년 9월 19일(화) 정정 증권신고서를 제출함으로써 갈음하며, 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜의 홈페이지(securities.koreainvestment.com) 및 미래에셋증권㈜의 홈페이지(securities.miraeasset.com)에 게시하고, 청약공고는 2023년 9월 21일(목)에 두산로보틱스㈜의 홈페이지(http://www.doosanrobotics.com), 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜의 홈페이지(securities.koreainvestment.com) 및 미래에셋증권㈜의 홈페이지(securities.miraeasset.com), 공동주관회사인 NH투자증권㈜의 홈페이지(www.nhqv.com), KB증권㈜(www..kbsec.com)의 홈페이지, 인수회사인 키움증권㈜의 홈페이지(www.kiwoom.com), 신영증권㈜의 홈페이지(www.shinyoung.com), 하나증권㈜ 홈페이지(www.hanaw.com)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.

주3) 일반청약자에 대한 배정공고는 2023년 9월 26일(화) 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜의 홈페이지(securities.koreainvestment.com) 및 미래에셋증권㈜의 홈페이지(securities.miraeasset.com), 공동주관회사인 NH투자증권㈜의 홈페이지(www.nhqv.com), KB증권㈜(www..kbsec.com)의 홈페이지, 인수회사인 키움증권㈜의 홈페이지(www.kiwoom.com), 신영증권㈜의 홈페이지(www.shinyoung.com), 하나증권㈜ 홈페이지(www.hanaw.com)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.

주4) 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대해 배정일인 2023년 9월 26일(화)에 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다.

단, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 11항 개정에 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, 추가납입의 기한 및 추가납입 미이행 물량의 처리 방식에 대해서는 각 청약취급처인 인수회사별로 달리 정할 수 있습니다. 추가납입이 이루어지지 않을 경우, 추가납입 의사가 없었던 것으로 간주됩니다. 참고로 상기의 납입일 2023년 9월 26일(화)은 공모청약자금이 발행회사인 두산로보틱스㈜로 납입되는 일자임에 유념해주시기 바랍니다.

주5) 상기 일정은 추후 공모 및 상장 일정에 따라서 변동될 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

(2) 수요예측에 관한 사항

『I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 3. 공모가격 결정방법 - 다. 수요예측에 관한 사항』 부분을 참고하시기 바랍니다.

다. 청약에 관한 사항

(1) 청약의 개요

모든 청약자는『금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률』에 의한 실명자이어야 하며, 해당 청약사무취급처에 소정의 주식청약서를 청약증거금(단, 기관투자자의 경우 청약증거금이 면제됨)과 함께 제출하여야 합니다.

(2) 우리사주조합의 청약

우리사주조합의 청약은 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜에 우리사주조합장 명의로 합니다.

(3) 일반청약자의 청약

일반청약자 청약은 해당 청약사무취급처에서 사전에 정하여 공시하는 청약방법에 따라 청약기간에 소정의 주식 청약서를 작성하여 청약증거금과 함께 이를 해당 청약취급처에 제출하여야 합니다. 한 청약사무취급처 내에서의 이중청약 및 복수 청약처에서의 중복청약은 불가합니다.

※ 청약사무취급처: 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, NH투자증권㈜, KB증권㈜, 키움증권㈜, 신영증권㈜, 하나증권㈜의 본·지점

(4) 일반청약자의 청약 자격

일반청약자의 청약자격은 증권신고서 작성 기준일 현재 아래와 같으며, 동 사항은 향후 변경될 수 있습니다. 청약자격이 변경이 되는 경우는 각 인수단의 홈페이지를 통하여 고지하도록 하겠습니다.

【 한국투자증권㈜ 청약 자격 】

구 분	내 용
청약자격	1) 청약일 초일 전일 현재 당사 청약가능계좌(위탁계좌, 증권저축계좌) 또는 BanKIS Direct 위탁계좌 보유고객 2) 청약일 현재 제휴은행 개설 BanKIS 위탁계좌 또는 온라인개설 위탁계좌, 스마트폰 개설 위탁계좌 보유고객

청약 수수료 및 청약방법

- 청약수수료

구 분	VIP	골드	프라임	패밀리
On-Line	무료	무료	무료	2,000원
Off-Line	무료	무료	3,000원	5,000원

주1) 청약증거금 환불 시 징수함

주2) 기타 당사가 정하는 특정상품 가입고객의 경우 청약수수료가 면제됨.

< 고객등급별 점수 기준 >

고객등급	점수 기준
VIP	1만점 이상
골드	1천점 이상
프라임	3백점 이상
패밀리	3백점 미만

주) 당사 거래를 통한 자산 및 수익기여도와 기타 거래 가산점 합계로 산출된 고객별 점수를 기준으로 상기의 4등급으로 구분

- 청약방법

On-Line 청약 : HTS, ARS, WTS, 한국투자 스마트폰 App을 이용한 청약

Off-Line 청약 : 영업점 내점, 영업점 유선, 고객센터 상담원 연결

<table>
<tr>
<td>청약한도 및 우대기준</td>
<td>
일반청약자는 준우대・우대・최고우대 고객이 아닌 온라인전용 고객의 경우 준우대 청약한도의 50%인 22,500주~27,000주, 준우대 고객의 경우 청약한도의 100%인 45,000주~54,000주, 우대 고객의 경우 청약한도의 200%인 90,000주~108,000주, 최고우대 고객의 경우 청약한도의 300%인 135,000주~162,000주를 청약한도로 합니다.
◆ 청약한도우대기준◆
<table>
<tr><th>구분</th><th>내용</th><th>청약한도</th><th>청약채널</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>온라인 전용</td><td>- 준우대, 우대 및 최고우대에 해당하지 않는 고객</td><td>50%</td><td>온라인</td><td>-</td></tr>
<tr><td>준우대</td><td>- 청약 초일 기준 직전월 3개월 평잔 3천만원 이상 또는 청약 초일 기준 직전월 3개월 약정 3천만원 이상</td><td>100%</td><td>온라인/오프라인</td><td>-</td></tr>
<tr><td>우대(*)</td><td>- 청약일 현재 또는 청약 초일의 전월 말일 기준 VIP, 골드 등급의 고객
- 청약일 기준 당사 퇴직연금(DB형, DC형, IRP계좌)가입 고객
단, IRP 계좌는 청약일까지1천만원 이상 입금 실적이 있는 고객(단, 해지계좌, 입금대기계좌 제외)
- 청약 초일 직전 3개월 자산 평잔 5천만원 이상인 고객
- 청약 초일 직전 3개월 주식약정 1억원 이상인 고객
- 청약 초일의 전월 말일 기준 연금상품 펀드 매입금액이 1천만원 이상인 고객
(1) 개인연금펀드, 신연금펀드, 연금저축계좌를 포함하여 실명번호단위로 합산 (퇴직연금, IRP 제외)
(2) MMF, ETF 매입금액은 제외</td><td>200%</td><td>온라인/오프라인</td><td>-</td></tr>
<tr><td>최고 우대</td><td>- 청약 초일의 전월 기준 아래 2가지 요건을 모두 갖춘 고객
(1) 청약 초일 기준 직전 3개월 자산 평잔 1억원 이상
(2) 청약 초일의 전월 말일 잔고 5억원 이상</td><td>300%</td><td>온라인/오프라인</td><td>-</td></tr>
</table>
* 1가지 이상의 요건 충족 시 우대 한도 적용

- 평잔 산정시 제외 항목
<table>
<tr><th>구분</th><th>내용</th></tr>
<tr><td>예수금</td><td>- 청약자예수금(공모주, 실권주, ELS/DLS 등)</td></tr>
<tr><td>유가증권</td><td>- 장외주식, 비상장주식
- 선물옵션, 해외선물, FX마진</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>배정 및 잔여주식처리방법</td>
<td>1) 일반청약자가 희망수량을 청약하면 균등배정 물량(일반청약자 배정물량의 50% 이상)을 모든 청약자에게 균등배정하고 나머지를 비례배정하는 일괄청약방식으로 배정합니다.
2) 배정 가능한 주식수 한도 내에서 청약경쟁률에 따라 5사 6입을 원칙으로 안분배정합니다.
3) 잔여주식이 발생한 경우 추첨을 통해 재배정합니다.</td>
</tr>
</table>

기타 유의사항	- CMA급여계좌 : 급여계좌로 등록하고 급여이체 또는 생활자금을 매월 정기적으로 입금하여 주거래 금융계좌로 사용하는 계좌 - 고객등급 조회 방법 1) 홈페이지(https://securities.koreainvestment.com) → [고객센터] → [고객등급 조회하기] → [나의 등급 조회하기] 2) HTS(e-Friend) → [7802] 화면 (고객등급 조회)

주1) 일반청약자의 청약시 "추가납입"에 대한 선택이 필요합니다.
균등배정물량에 한하여 청약시 납부한 청약증거금보다 더 많은 수량을 배정받은 경우, 초과수량에 대한 납입대금은 청약 2일차의 익영업일에 일괄 출금되므로 공모주 청약 시 '증거금 초과출금 여부'를 선택하여 주시기 바랍니다.

주2)
- 일괄 출금시점 : 청약 2일차의 익영업일 오후 4시
- 증거금 초과출금에 동의한 고객만 일괄 출금 진행됩니다.
- 추가납입금이 부족한 경우 일부만 출금되지 않습니다.
- 출금가능금액 부족 시 청약증거금 수량보다 초과되는 균등배정수량은 배정받을 수 없습니다.
- 추가 입금을 하지 않을 경우 청약증거금에 해당하는 수량만 배정됩니다.

[미래에셋증권㈜의 일반청약자 참가 자격]

구분	청약 한도	배정 비율	자격요건	증거금률	청약수수료
우대	200%	100%	온라인 매체 청약 (HTS, MTS, Web, ARS)	50%	0원 (단, Bronze 등급 2,000원)
일반	100%		영업점 청약 (내점/유선)	50%	건당 5,000원
제한사항			청약 기간 내 영업점 창구 개설 계좌 청약 불가 ※ 비대면, 은행다이렉트, 온라인 개설 계좌 청약 (온라인/내점/유선) 가능		

주1) 고객센터를 통한 유선 청약은 영업점 청약과 동일합니다.

주2) 서비스 등급 Diamond, Platinum에 한하여 영업점 청약 시 우대 반영합니다.

주3) 개인, 법인에 대해 동일하게 적용합니다.

주4) 비대면, 은행다이렉트 개설 불가 요건: 대리인, 미성년자, 재외국인, 외국인, 법인계좌 개설 불가

주5) 온라인 개설: 당사에 보유한 기존 계좌정보를 근거로 개설 가능

주6) 청약수수료: 청약 증거금 환불 시 징수함

주7) 청약증거금이 최종 배정금액에 미달하는 경우 청약수수료 면제됩니다.

주8) 청약 미배정 시 청약수수료는 부과되지 않습니다.

주9) 청약수수료는 청약시점의 서비스 등급 기준으로 부과됩니다.

【 NH투자증권㈜ 일반청약자 청약 자격 】

구분	내용
청약자격	청약개시일 직전일까지 개설된 청약 가능 계좌 보유 고객

<table>
<tr><td>청약한도
및 우대기준</td><td>NH투자증권㈜의 일반청약자 최고청약한도는 15,000주~18,000주(100%)이나 NH투자증권㈜의 우대기준 및 청약단위에 따라 22,500주~27,000주(150%), 30,000주~36,000주(200%), 37,500주~45,000주(250%), 45,000주~54,000주(300%)까지 청약이 가능합니다.
<table>
<tr><th colspan="2">청약한도</th><th colspan="3">자격 요건</th></tr>
<tr><th>온라인</th><th>오프라인</th><th>구분</th><th>설명</th><th>추가 혜택</th></tr>
<tr><td colspan="2">300%</td><td>직전 월말 연금자산</td><td>1억원 이상</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">250%</td><td>직전</td><td>3억원 이상</td><td rowspan="4">직전월말 연금자산 1천만원 이상 보유시 +50% 한도 상향</td></tr>
<tr><td>200%</td><td>150%</td><td>3개월</td><td>1억원 이상</td></tr>
<tr><td>150%</td><td>100%</td><td>자산 평잔</td><td>3천만원 이상</td></tr>
<tr><td>100%</td><td>불가</td><td>온라인 전용</td><td>청약개시일 직전일까지 개설된 청약 가능 계좌 보유</td></tr>
</table>
주1) *자산평잔 기준: 청약일이 속한 달의 직전 3개월 평잔
예) 청약일이 9월 21일 ~ 9월 22일이라고 가정할 때, 6, 7, 8월의 3개월 자산 평잔으로 산정함
주2) *연금자산 기준: 청약일이 속한 달의 직전월 말잔 (IRP+DC+개인연금저축 합산)</td></tr>
<tr><td>청약수수료</td><td>- QV 이용 고객
<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th colspan="2">고객등급</th></tr>
<tr><th>탑클래스/골드</th><th>로얄/그린/블루</th></tr>
<tr><td>MTS, HTS, SMT, 홈페이지</td><td rowspan="3">면제</td><td rowspan="2">건당 2,000원</td></tr>
<tr><td>고객지원센터(유선), ARS</td></tr>
<tr><td>영업점(내점/유선)</td><td>건당 5,000원</td></tr>
</table>
- 나무(namuh)증권 이용 고객
<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th colspan="2">나무멤버스 가입여부</th></tr>
<tr><th>나무멤버스 가입</th><th>나무멤버스 미가입</th></tr>
<tr><td>MTS, HTS, SMT, 홈페이지</td><td>면제</td><td rowspan="2">건당 2,000원</td></tr>
<tr><td>고객지원센터(유선), ARS</td><td>건당 2,000원</td></tr>
<tr><td>영업점(내점/유선)</td><td>건당 5,000원</td><td>건당 5,000원</td></tr>
</table>
청약 수수료는 환불일에 환불금에서 후불 징수되며, 미배정 시 청약수수료는 면제됩니다. 환불금이 없는 경우 청약계좌에서 출금 처리되며, 청약 계좌에 출금가능금액이 부족한 경우 기타대여금이 발생됨에 유의하여 주시기 바랍니다.</td></tr>
<tr><td>청약증거금</td><td>50% (모든 고객에게 동일 적용)</td></tr>
</table>

[KB증권㈜ 일반청약자 청약 자격]

<table>
<tr><th>구분</th><th colspan="2">청약자격</th></tr>
<tr><td rowspan="3">청약자격</td><td>KB증권 영업점 개설 계좌</td><td rowspan="2">청약개시일(초일) 직전일까지 개설된 청약가능 계좌 보유 고객</td></tr>
<tr><td>제휴은행 영업점 개설 계좌</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>KB증권 비대면 개설 계좌</td><td colspan="3" rowspan="2">청약 당일 계좌개설 후 청약 가능 (별도 제한 없음)</td></tr>
<tr><td>제휴은행 비대면 개설 계좌</td></tr>
<tr><td rowspan="6">최고 청약한도</td><td colspan="4">■ 일반고객(100%): 청약한도의 100%</td></tr>
<tr><td colspan="4">■ 우대고객(120%): 일반고객 청약한도의 120%</td></tr>
<tr><td colspan="4">■ 우대고객(150%): 일반고객 청약한도의 150%</td></tr>
<tr><td colspan="4">■ 우대고객(200%): 일반고객 청약한도의 200%</td></tr>
<tr><td colspan="4">■ 우대고객(250%): 일반고객 청약한도의 250%</td></tr>
<tr><td colspan="4">■ 우대고객(300%): 일반고객 청약한도의 300%</td></tr>
<tr><td rowspan="5">청약방법</td><td colspan="4">■ HTS/MTS/홈페이지 청약</td></tr>
<tr><td colspan="4">■ 지점 내방 청약</td></tr>
<tr><td colspan="4">■ 유선청약(지점/고객센터)</td></tr>
<tr><td colspan="4">■ ARS 청약</td></tr>
<tr><td colspan="4">※ 일반고객의 경우 온라인 청약만 가능 (영업점(유선포함)/고객센터 청약 불가)</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="4">※ 단, 만 65세 이상 고객은 영업점(유선포함)/고객센터 청약 가능</td></tr>
<tr><td rowspan="30">청약한도
우대기준</td><td colspan="4">일반고객은 아래 조건에 따라 청약한도의 100%, 우대고객은 아래 조건에 따라 120%, 150%, 200%, 250% 또는 300%까지 청약이 가능합니다.</td></tr>
<tr><td colspan="2">구분</td><td>세부내용</td></tr>
<tr><td>일반</td><td>100%</td><td>우대 조건에 해당하지 않는 고객</td></tr>
<tr><td rowspan="29">우대</td><td rowspan="3">120%</td><td>아래 ①, ② 중 1가지 이상 충족</td></tr>
<tr><td>① 프라임클럽 가입 및 유지</td></tr>
<tr><td>② 공모주청약 전일까지 마이데이터 타사계좌 연동 및 유지</td></tr>
<tr><td rowspan="13">150%</td><td>아래 ①, ②, ③, ④, ⑤ 중 1가지 이상 충족</td></tr>
<tr><td>① 직전 2개월 이상 적립식상품 월 30 만원 이상(정기대체)</td></tr>
<tr><td>- 정기대체 및 은행이체 포함(임의식, 자유적립식, 정액정립식)</td></tr>
<tr><td>(단, 발행어음 및 주식/ETF/브라질채권 등 적립식서비스 제외)</td></tr>
<tr><td>- 정기대체 납입완료일 기준/직전 2개월(전월말기준)</td></tr>
<tr><td>② 전월말까지 중개형 ISA 계좌에 1백만원 이상 순납입</td></tr>
<tr><td>- 타 금융사 및 당사 기존 ISA계좌에서 이전한 금액 포함</td></tr>
<tr><td>※ 순납입 = 납입금액 - 출금금액</td></tr>
<tr><td>③ 직전월말까지 KB국민은행 'KB증권 공모주 청약우대 1.5배 정기예금'가입</td></tr>
<tr><td>- KB able Plus 계좌 보유 동시 만족</td></tr>
<tr><td>④ 직전월 3개월 주식약정 3천만원 이상</td></tr>
<tr><td>⑤ 직전월 자산 평잔 3천만원 이상</td></tr>
<tr><td rowspan="15">200%</td><td>아래 ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥ 중 1가지 이상 충족</td></tr>
<tr><td>① 직전 3개월 주식약정 1억원 이상</td></tr>
<tr><td>② 직전월 자산 평잔 1억원 이상</td></tr>
<tr><td>③ 직전 2개월 이상 적립식상품 월 1백만원 이상 정기대체</td></tr>
<tr><td>- 정기대체 및 은행이체 포함(임의식, 자유적립식, 정액정립식)</td></tr>
<tr><td>(단, 발행어음 및 주식/ETF/브라질채권 등 적립식서비스 제외)</td></tr>
<tr><td>- 정기대체 납입완료일 기준/직전2개월(전월말기준)</td></tr>
<tr><td>④ 공모주청약 전일까지 중개형 ISA 계좌에 1천만원 이상 순납입</td></tr>
<tr><td>- 타 금융사 및 당사 기존 ISA계좌에서 이전한 금액 포함</td></tr>
<tr><td>※ 순납입 = 납입금액 - 출금금액</td></tr>
<tr><td>⑤ 직전월말까지 개인형 IRP 계좌에 1천만원 이상 순납입</td></tr>
<tr><td>- 타 금융사 및 당사 기존 ISA계좌에서 이전한 금액 포함</td></tr>
<tr><td>※ 순납입 = 납입금액 - 출금금액</td></tr>
<tr><td>⑥ 퇴직연금 가입법인(소속직원)</td></tr>
<tr><td>※ '12년 12월 3일 이전 가입법인 계약에 한함</td></tr>
<tr><td rowspan="2">250%</td><td>KB스타클럽(VIP/그랜드 등급) 고객</td></tr>
<tr><td>- 개인: 매월 10일 변경 등급 반영 / 법인: 매월 1일 변경 등급 반영</td></tr>
</table>

		300%	아래 ①, ②, ③ 중 1가지 이상 충족
			① Able Premier Members
			- Able Premier Members 프리미엄블랙, 블랙, 퍼플 등급
			② 직전월 자산 평잔 3억원 이상 & 전월말 자산 3억원 이상 동시 만족(동시 만족)
			- 자산: 국내/해외주식, CMA, 현금성자산, 금융상품 등 총자산(단, 신용공여 자산 제외)
			③ KB스타클럽 (VVIP 등급) 고객
		주1) 개인/법인 고객 우대요건 동일 적용	
유통시장별 구분	유통시장별 구분없이 청약		
배정기준	■ 50% 이상을 균등배정 방식으로 배정하고, 나머지 청약수량을 비례배정 방식으로 배정		
	■ 배정결과 발생하는 1주 미만 단수주는 5사6입 등 방법으로 잔여주식이 최소화하도록 배정하며, 필요시 추첨 또는 KB증권㈜가 인수할 수 있음		

청약수수료	구분	VVIP/VIP/그랜드	베스트	패밀리, 법인(모든 등급)
	오프라인 (지점/고객센터)	무료	4,000원	
	온라인 (HTS/MTS/홈페이지/ARS)		무료	1,500원
	기타사항	- 경로자(만65세) 수수료 면제		
		- 기존 자문형 랩 '공모주서비스' 등록 계좌 수수료 면제		
		- 개인 공모주 청약 수수료는 able포인트로 납부 가능		
		- 법인우수고객 수수료 면제		

청약증거금	청약증거금률 50%(모든 고객에 동일 적용)

주) 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대하여 배정일(2023년 09월 26일 08:00~14:00)에 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다. 단,「증권 인수 업무 등에 관한 규정」제9조제11항 개정에 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, KB증권㈜의 경우 청약 2일차의 익영업일인 2023년 09월 25일 13:00부터 16:00까지 균등배정에 대한 추가납입을 이행해야합니다. 추가납입이 이루어지지 않을 경우, 추가납입 의사가 없었던 것으로 간주됩니다.

[키움증권㈜의 일반청약자 청약자격]

구 분		내 용	
청약자격		·청약일까지 키움증권㈜에 위탁계좌를 개설한 자 (단, 청약 2일차에 키움증권㈜ 영업부에서 위탁계좌를 개설한 경우 청약이 제한됨)	
청약한도		키움증권 금융상품 평가금액에 따라 우대 청약고객은 일반 청약고객 청약한도의 150%까지 청약이 가능합니다.	
청약 우대 여부	우대고객	·일반청약한도의 150% ·청약 신청 시작일 직전 1개월 기준 금융상품(펀드/MMF,ELS,랩,ISA,RP,채권) 평잔금액 2천만원 이상인 고객 * 일부 상품의 경우 조기소진 시 당일 판매가 불가할 수 있습니다. * 단, 외화RP 제외	
	일반고객	·일반청약한도의 100% ·청약 신청 시작일 직전 1개월 기준 금융상품(MMF,펀드,ELS,랩,ISA,RP,채권) 평가금액 2천만원 미만인 고객 * 일부 상품의 경우 조기소진 시 당일 판매가 불가할 수 있습니다. * 단, 외화RP 제외	
청약 수수료 징수	구분	·공모주 청약 이용매체에 따라 청약 건당 아래의 표와 같이 청약수수료를 징수합니다.	
		온라인(홈페이지,HTS,MTS,ARS 등)를 통한 청약	키움금융센터 및 영업부를 통한 청약
	우대고객	수수료 면제	청약건당: 3,000원
	일반고객	수수료 면제	청약건당: 5,000원
	·청약수수료는 배정여부와 관계없이 환불금 입금 시 징수됩니다.(미배정시에도 징수)		

■ 유의 사항

▶ 우대조건 충족을 위한 금융상품 평가금액은 결제기준으로 평가되며 실제 청약 개시일 D-1일까지의 결제금액에 대해서만 평가금액에 포함됩니다.
* 예시) 09.21 청약신청 시작일 /08.21 ~ 09.20 평잔금액

▶ 금융상품 결제기준 : 펀드 매수결제일 (T+1일~T+3일), ELS (배정일), 랩/ISA(운용개시일)

※ 금융상품 평가금액은 변동될 수 있습니다. 우대혜택을 받으시려는 고객님께서는 변동성을 감안하여 충분한 평가금액(평잔 2천만원 이상)을 유지 하시기 바랍니다.

[신영증권㈜의 일반청약자 청약 자격]

구 분	내 용
청약자격 및 한도	■ 자격: 청약자격 제한 없이 청약가능 단, 다음과 같이 계좌가 개설되어야 하는 것이 원칙 - 대면/비대면 계좌개설 : 청약 초일 직전 4영업일까지 주식입고 가능한 계좌가 개설 (단, 비대면계좌개설은 17:00까지 개설된 계좌에 한함) ■ 한도: 청약한도 차등(300%, 200%, 100%) 공모주 그룹 산정고지일(1,4,7,10월 10일기준. 휴일인 경우 익영업일) 직전월부터 과거 3개월 자산 매일 평가금액이 5천만원 이상 & 연수입 30만원이상인 고객의 경우 300%까지 가능,직전월부터 과거3개월 자산 매일 평가금액이 1천만원 이상인 고객의 경우 200%까지 가능, 그 외 고객은 100%까지 가능
배정	■ 일반청약자가 희망수량을 청약하면 균등배정 물량(일반청약자 배정물량의 50%)를 모든 청약자에게 균등배정하고 나머지를 비례배정하는 일괄청약방식으로 배정
업무 수수료	■ 청약수수료 ① 영업점 내점 청약: 5,000원 ② e-planup(HTS)/신영증권 그린(MTS)/ARS 청약: 2,000원 ③ 당사 고객그룹PINE Tree, Bloom, Green, Roots 의 경우: 면제 ④ 수수료처리: 환불금 입금 시 자동으로 차감 ■ 대체(출고)수수료 ① 배정된 공모주의 계좌입고 후 6개월(calendar day)내에 타계좌출고(타사) 하는 경우 건당10,000원 ② 분할해서 출고하는 경우 및 다수의 증권사로 타계좌출고(타사) 하는 경우 건당 부과
청약방법	■ 영업점 창구 내점 ■ 청약증거금이 계좌에 있는 경우e-plan up(HTS),신영증권 그린(MTS), ARS 청약 가능
온라인 청약절차	■e-PlanUp : 온라인창구 → 공모주청약 →[7771]공모주청약종합/ [7775]공모주 계좌별 청약현황 내역조회 ■신영증권 그린(MTS) : 메뉴 → 국내주식 → 공모주 청약 ■ARS : [8번] 공모주 청약 →[2번] 공모주청약 신청 → 계좌번호/비밀번호 입력 → 투자설명서 교부 선택 → 청약수량 입력 → 신청
청약 증거금	50% (모든 고객에게 동일 적용)

주) 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대하여 납입일(2023년 09월 26일 09:00부터 13:00까지)에 추가납입을 하여야 합니다.
추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달 수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다. 단, 증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제11항 개정에 따라,
균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, 청약 2일차의 익영업일인 2023년 09월 25일 09:00부터 16:00까지 균등배정에 대한 추가납입을 이행해야합니다. 추가납입이 이루어지지 않을 경우, 추가납입 의사가 없었던 것으로 간주됩니다.

[하나증권㈜ 일반청약자 청약자격]

<table>
<tr><td>구분</td><td colspan="5">내용</td></tr>
<tr><td>청약자격</td><td colspan="5">청약초일 전일까지 청약가능한 주식계좌 개설 고객
단, 다음의 계좌는 청약 당일 계좌개설 후 공모주 청약이 가능합니다.
① 비대면 개설 계좌
② 근거계좌를 통한 비대면(온라인) 상품계좌</td></tr>
<tr><td>청약방법</td><td colspan="5">① 지점 내방청약
② 온라인청약 (홈페이지 및 HTS, MTS)
③ 유선 및 ARS</td></tr>
<tr><td rowspan="6">우대고객기준</td><td>구분</td><td>기준평점</td><td>등급</td><td colspan="2" rowspan="6">평점적용방법의 자세한 내용은 하나증권㈜ 홈페이지(www.hanaw.com) ⇒ 화면 상단 '고객지원' ⇒ 화면 좌측 '서비스안내/통합우대고객서비스'에서 참고하시기 바랍니다.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">우대고객</td><td>10,000점</td><td>HANA VIP</td></tr>
<tr><td>3,000점</td><td>VIP</td></tr>
<tr><td>1,000점</td><td>HANA FAMILY</td></tr>
<tr><td rowspan="2">일반고객</td><td>500점 이상</td><td>FAMILY</td></tr>
<tr><td>500점 미만</td><td>GREEN</td></tr>
<tr><td>청약증거금률</td><td colspan="5">50%</td></tr>
<tr><td rowspan="4">청약수수료</td><td rowspan="2">구분</td><td colspan="4">등급</td></tr>
<tr><td>HANA VIP</td><td>VIP</td><td>HANA FAMILY</td><td>FAMILY</td><td>GREEN</td></tr>
<tr><td>청약 한도</td><td>200%</td><td>200%</td><td>200%</td><td>100%</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>지점 내방 및
유선 청약 수수료</td><td>면제</td><td>면제</td><td>면제</td><td>4,000원</td><td>4,000원</td></tr>
<tr><td>온라인 및 ARS
청약 수수료</td><td>면제</td><td>면제</td><td>면제</td><td>2,000원</td><td>2,000원</td></tr>
</table>

주1) 금번 청약은 중복청약 및 이중청약이 불가합니다.

주2) 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대해 추가납입을 해야 합니다. 추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달수량에 대해선 배정을 받지 못합니다

(5) 일반청약자의 청약한도 및 청약단위

① 일반투자자는 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, NH투자증권㈜, KB증권㈜, 키움증권㈜, 신영증권㈜, 하나증권㈜의 본・지점에서 청약이 가능합니다.
② 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, NH투자증권㈜, KB증권㈜, 키움증권㈜, 신영증권㈜, 하나증권㈜의 청약한도, 청약단위는 아래와 같으며, 기타사항은 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, NH투자증권㈜, KB증권㈜, 키움증권㈜, 신영증권㈜, 하나증권㈜이 투명하고 공정하게 정하여 공시한 방법에 의합니다. 단, 청약단위와 상이한 청약수량은 그 청약수량 하위의 청약단위로 청약한 것으로 간주합니다.

【 한국투자증권㈜의 일반청약자 배정물량, 최고청약한도 및 청약증거금률 】

구 분	일반청약자 배정물량	준우대 등급 최고청약한도	청약증거금률
한국투자증권㈜	1,365,170주 ~ 1,638,203주	45,000주 ~ 54,000주	50%

주) 한국투자증권㈜의 준우대 고객 최고청약한도는 45,000주 ~ 54,000주(100%)이며, 우대고객의 경우 90,000주 ~ 108,000주(200%), 최고우대 고객의 경우 135,000주 ~162,000주(300%)까지 청약이 가능하고, 준우대・우대・최고우대 등급에 해당하지 않는 일반 등급 고객의 경우 22,500,주 ~ 27,000주(50%)까지 청약 가능합니다.

【 한국투자증권㈜의 청약주식별 청약단위 】

청약주식수	청약단위
20주 이상 ~ 100주 이하	10주
100주 초과 ~ 500주 이하	50주
500주 초과 ~ 1,000주 이하	100주
1,000주 초과 ~ 5,000주 이하	200주
5,000주 초과 ~ 10,000주 이하	500주
10,000주 초과	1,000주

【미래에셋증권㈜의 일반청약자 배정물량, 최고청약한도 및 청약증거금률】

구 분	일반청약자 배정물량	최고 청약한도	청약증거금률
미래에셋증권㈜	1,365,170주 ~ 1,638,203주	주)	50%

미래에셋증권㈜의 일반청약자 청약한도는 청약자격별로 상이합니다.
□ 우대그룹의 청약한도 : 136,000주 ~ 162,000주 (200%)
□ 일반그룹의 청약한도 : 68,000주 ~ 81,000주 (100%)

주) 청약자격의 기준에 관한 사항은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항』-『4. 모집 또는 매출 절차 등에 관한 사항』-『다. 청약방법』-『(4) 일반청약자의 청약자격』 부분을 참고하시기 바랍니다.

【미래에셋증권㈜의 청약주식별 청약단위】

청약주식수	청약단위
10주 이상 ~ 100주 이하	10주
100주 초과 ~ 500주 이하	50주
500주 초과 ~ 1,000주 이하	100주
1,000주 초과 ~ 5,000주 이하	200주

5,000주 초과 ~ 10,000주 이하	500주
10,000주 초과	1,000주

【 NH투자증권㈜의 일반청약자 배정물량, 최고청약한도 및 청약증거금율 】

구 분	일반청약자 배정물량	최고 청약한도	청약증거금율
NH투자증권㈜	455,056주 ~ 546,067주	(주)	50%

주) NH투자증권㈜의 일반청약자 최고청약한도는 15,000주~18,000주(100%)이나 우대기준 및 청약단위에 따라 22,500주~27,000주(150%), 30,000주~36,000주(200%), 37,500주~45,000주(250%), 45,000주~54,000주(300%)까지 청약이 가능합니다.

【 NH투자증권㈜ 청약주식별 청약단위 】

청약주식수	청약단위
10주 이상 ~ 100주 이하	10주
100주 초과 ~ 500주 이하	50주
500주 초과 ~ 1,000주 이하	100주
1,000주 초과 ~ 2,000주 이하	200주
2,000주 초과 ~ 5,000주 이하	500주
5,000주 초과 ~ 10,000주 이하	1,000주
10,000주 초과	2,000주

【KB증권㈜의 일반청약자 배정물량, 최고청약한도 및 청약증거금률】

구 분	일반투자자(청약자) 배정물량	최고 청약한도	청약 증거금률
KB증권㈜	455,056주 ~546,067주	주1)	50%

주1) KB증권㈜의 일반청약자의 최고청약한도는 KB증권㈜의 우대기준 및 청약단위에 따라 다음과 같습니다. 100% 우대고객은 15,000주~18,000주의 청약한도, 120% 우대고객은 18,000~21,000주, 150% 우대고객은 22,000~27,000주의 청약한도, 200% 우대고객은 30,000~36,000주의 청약한도, 250% 우대고객은 37,000~45,000주의 청약한도, 300% 우대고객은 45,000~54,000주의 청약한도가 적용됩니다.

구 분		청약한도
일반	100%	15,000주~ 18,000주
우대	120%	18,000주 ~ 21,000주
	150%	22,000주 ~ 27,000주
	200%	30,000주 ~ 36,000주
	250%	37,000주 ~ 45,000주

			300%	45,000주 ~ 54,000주

[KB증권㈜ 청약주식별 청약단위]

청약주식수	청약단위
10주 이상 ~ 100주 이하	10주
100주 초과 ~ 500주 이하	50주
500주 초과 ~ 5,000주 이하	100주
5,000주 초과 ~ 10,000주 이하	500주
10,000주 초과	1,000주

[키움증권㈜의 일반청약자 배정물량, 최고청약한도 및 청약증거금율]

구 분	일반청약자 배정물량	청약우대여부	1인당 최고 청약한도	청약 증거금율
키움증권㈜	136,516주 ~163,820주	우대고객	12,000주~15,000주	50%
		일반고객	8,000주~10,000주	

[키움증권㈜ 청약주식별 청약단위]

청약주식수	청약단위
20주 이상 ~ 100주 이하	10주
100주 초과 ~ 500주 이하	50주
500주 초과 ~ 1,000주 이하	100주
1,000주 초과 ~ 5,000주 이하	500주
5,000주 초과 ~ 15,000주 이하	1,000주

주1) 일반청약자의 최고 청약한도는 8,000주~ 10,000주이나 우대고객에 해당하는 경우에는 12,000주~ 15,000주까지 청약이 가능합니다.

[신영증권㈜의 일반청약자 배정물량, 최고 청약한도 및 청약증거금률]

구 분	일반청약자 배정물량	최고 청약한도	청약증거금률
신영증권㈜	136,516주 ~ 163,820주	12,000주 ~ 15,000주	50%

(주1) 신영증권㈜의 일반청약자 청약한도는 청약자격별로 상이합니다.
□ 우대(300%)그룹의 청약한도: 12,000주~ 15,000주
□ 일반(200%)그룹의 청약한도: 8,000주~ 10,000주
□ 일반(100%)그룹의 청약한도: 4,000주~ 5,000주

(주2) 신영증권㈜의 그룹별 산정기준 및 청약수량 차등적용

구분	청약수량 차등	산정기준	최고 청약한도
우대고객	300%까지 가능	산정일 직전월부터 과거 3개월 자산 매일 평가금액 5천만원 이상 & 연수입 30만원 이상 고객	12,000주~ 15,000주
일반고객	200%까지 가능	산정일 직전월부터 과거 3개월 자산 매일 평가금액 1천만원 이상 고객	8,000주~ 10,000주
	100%까지 가능	상기 조건 이외 고객	4,000주~ 5,000주

[신영증권㈜의 청약주식별 청약단위]

청약주식수	청약단위
10주 이상 ~ 100주 이하	10주
100주 초과 ~ 1,000주 이하	100주
1,000주 초과 ~ 5,000주 이하	200주
5,000주 초과 ~ 10,000주 이하	500주
10,000주 초과	1,000주

[하나증권㈜의 일반청약자 배정물량, 최고청약한도 및 청약증거금률]

구 분	일반청약자 배정물량	최고 청약한도	청약 증거금률
하나증권㈜	136,516주 ~ 163,820주	(주1)	50%

하나증권㈜의 일반청약자 청약한도는 청약자격별로 상이합니다.

주1) - 우대고객의 청약한도 : 12,000주~ 16,000주
- 일반고객의 청약한도 : 6,000주~ 8,000주

[하나증권㈜ 청약주식별 청약단위]

청약주식수	청약단위
20주 이상 ~ 100주 이하	10주
100주 초과 ~ 500주 이하	50주
500주 초과 ~ 1,000주 이하	100주
1,000주 초과 ~ 2,000주 이하	200주
2,000주 초과 ~ 5,000주 이하	500주
5,000주 초과	1,000주

(6) 기관투자자(고위험고수익투자신탁등 포함)의 청약

※ 국내 기관투자자는 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜ 또는 미래에셋증권㈜ 중 한 곳을 선택하여 수요예측에 참여할 것을 권장드립니다. 만약 국내 및 해외 기관투자자가 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜ 및 크레디트스위스증권 서울지점에 중복으로 수요예측 참여하는 경우 이 중 한 곳에만 참여한 것으로 인정되며, 만약 복수의 참여내역(가격, 수량, 의무보유확약 여부 및 기간 등) 정보가 상이할 경우 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜ 및 공동주관회사인 크레디트스위스증권 서울지점이 협의하여 유효 및 무효 주문을 판단합니다. 국내 및 해외 기관투자자는 수요예측에 참여한 공동대표주관회사 및 공동주관회사를 통해서 청약 및 납입 절차를 진행하여야 합니다(단, 크레디트스위스증권 서울지점을 통해서 수요예측에 참여한 기관투자자는 크레디트스위스증권이 정하는 방법에 따릅니다).

① 한국투자증권㈜을 통하여 수요예측에 참여한 국내 및 해외 기관투자자 :
국내 및 해외 기관투자자는 수요예측에 참여하여 배정받은 주식에 대하여 청약일인 2023년 9월 21일(목) ~ 9월 22일(금) 10:00 ~ 16:00 (한국시간 기준) 사이에 공동대표주관회사 한국투자증권㈜ 홈페이지에 접속하여 청약의사를 표시(청약증거금율 0%)하여야 하며, 동 청약주식에 해당하는 주금을 납입일인 2023년 9월 26일(화) 08:00 ~ 12:00 (한국시간 기준) 사이에 한국투자증권㈜의 본・지점에 납입하여야 합니다.

② 미래에셋증권㈜를 통하여 수요예측에 참여한 국내 및 해외 기관투자자 :
국내 및 해외 기관투자자는 수요예측에 참여하여 배정받은 주식에 대하여 청약일인 2023년 9월 21일(목) ~ 9월 22일(금) 10:00 ~ 16:00 (한국시간 기준) 사이에 공동대표주관회사 미래에셋증권㈜ 홈페이지에 접속하여 청약의사를 표시(청약증거금율 0%)하여야 하며, 동 청약주식에 해당하는 주금을 납입일인 2023년 9월 26일(화) 08:00 ~ 12:00 (한국시간 기준) 사이에 미래에셋증권㈜의 본・지점에 납입하여야 합니다.

[미래에셋증권㈜ 국내 및 해외 기관투자자의 청약방법]

① 홈페이지 접속: 'securities.miraeasset.com' 접속 → 뱅킹 → 뱅킹/대출/청약 → 청약 → 기관청약 → 청약신청 ② Log in: 사업자등록번호, 미래에셋증권㈜ 위탁계좌번호 및 동계좌의 비밀번호 입력 (단, 배정받을 시 해당 주식의 입고를 희망하는 계좌번호로 Log in을 하시기 바랍니다.) ③ 납입방법(미래에셋증권㈜ 입금계좌, 청약수량, 청약금액, 청약수수료, 납입금액, 기관투자자의 출금은행(또는 수탁회사), 수탁회사의 납입담당자, 납입담당자 연락처) 입력

또한, 청약일 종료 후 미청약된 물량에 대해서 납입 전까지 기관투자자는 추가로 청약을 할 수 있으며, 추가 청약된 물량의 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여배정합니다.

③ 크레디트스위스증권 서울지점을 통하여 수요예측에 참여한 해외 기관투자자 :
수요예측에 참가하여 배정받은 주식에 대해 크레디트스위스증권 서울지점이 정하는 소정의 방법으로 청약의 의사 표시를 하여야 하며, 동 청약 주식에 해당하는 주금을 납입일인 2023년 9월 26일(화) 08:00 ~ 12:00 (한국시간 기준) 사이에 크레디트스위스증권 서울지점이 정하는 방법에 따라 납입하여야 합니다.

(7) 기관투자자의 추가 청약

수요예측에 참가한 기관투자자 중 기관투자자의 청약 미달을 고려하여 수요예측 결과 배정받은 물량을 초과하여 청약하고자 하는 기관투자자는 전체 기관투자자 배정 물량 범위 내에서 추가 청약이 가능합니다.

수요예측에 참여하지 않았거나, 수요예측에 참여하였으나 배정받지 못한 경우에도 공모가액으로 배정을 받기를 희망하는 기관투자자는 공동대표주관회사 및 공동주관회사에 미리 청약의사를 표시하고 청약일에 추가 청약할 수 있습니다. 다만, 수요예측에서 배정된 수량이 모두 청약된 경우에는 배정받을 수 없습니다.

또한, 청약일 종료 후 미청약된 물량에 대해서 납입종료 전까지 기관투자자는 추가로 청약을 할 수 있으며, 추가 청약된 물량의 배정은 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

(8) 청약이 제한되는 자

아래 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제9조제4항 각호의 1에 해당하는 자가 청약을 한 경우에는 그 전부를 청약하지 아니한 것으로 보아 배정하지 아니합니다. 다만, 증권 인수업무 등에 관한 규정』 제9조제4항제4호 및 제5호에 해당하는 자가 배정받은 주식에 대해 6개월 이상의 의무보유를 확약하거나 제5호의 창업투자회사 등이 일반청약자의 자격으로 청약하는 경우에는 그러하지 아니합니다.

제9조(주식의배정) ④ 제1항에 불구하고 기업공개를 위한 공모주식을 배정함에 있어 대표주관회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 공모주식을 배정하여서는 아니 된다. 다만, 제5호에 해당하는 자가 배정받은 주식에 대해 6개월 이상의 의무보유를 확약하거나 제5호의 창업투자회사 등이 일반청약자의 자격으로 청약하는 경우에는 그러하지 아니하다. 1. 인수회사 및 인수회사의 이해관계인. 다만, 제9조의2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사(이하 ""집합투자회사등""이라 한다)는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다. 2. 발행회사의 이해관계인. 다만, 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외한다. 3. 해당 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수회사에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자 4. (삭제) 5. 자신이 대표주관업무를 수행한 발행회사(해당 발행회사가 발행한 주권의 신규 상장일이 이번 기업공개를 위한 공모주식의 배정일부터 과거 1년 이내인 회사를 말한다)의 기업공개를 위하여 금융위원회에 제출된 증권신고서의 “주주에 관한 사항”에 주주로 기재된 주요주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사 등

(9) 기타

본 증권신고서는 금융감독원에서 심사하는 과정에서 정정요구 등 조치를 취할 수 있으며, 만

약 정정요구 등이 발생할 경우에는 동 증권신고서에 기재된 일정이 변경될 수 있습니다. 본 증권신고서의 효력발생은 정부가 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나, 이 증권의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 본 증권 투자에 대한 책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다.

라. 청약결과 배정방법

(1) 공모주식 배정비율

① 우리사주조합 : 총 공모주식의 20.0% (3,240,000주)를 우선배정합니다.
② 기관투자자(고위험고수익투자신탁등 포함) : 총 공모주식의 55.00% ~ 75.00% (8,910,000주 ~ 12,150,000주)를 배정합니다.
③ 일반청약자 : 총 공모주식의 25.00% ~ 30.00% (4,050,000주 ~ 4,860,000주)를 배정합니다.
④ 상기 ①, ②, ③ 항의 청약자 유형군에 따른 배정 비율은 기관투자자에 대한 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 변경될 수 있습니다. 한편, 상기 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 이를 초과청약이 있는 다른 항의 배정분에 합산하여 배정할 수 있습니다.
⑤ 단, 인수단 및 인수단의 이해관계인, 발행회사의 이해관계인(단, 증권 인수업무 등에 관한 규정 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외) 및 기타 금번 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수단에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자는 배정 대상에서 제외됩니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제3호에 따라 일반청약자에 전체 공모주식의 25% 이상을 배정합니다. 특히, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호에 의거하여 일반청약자에게 공모주식 25%인 4,050,000주에 우리사주조합 청약 결과에 따른 우리사주조합 미청약 잔여주식의 일부 또는 전부(최대 공모주식의 5%, 810,000주)를 합하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제4호에 의거 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 5% 이상을 배정합니다. 다만, 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 수요예측 또는 청약 경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 고위험고수익투자신탁등에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

(2) 배정 방법

청약 결과 공모주식의 배정은 수요예측 결과 결정된 확정공모가액으로 공동대표주관회사 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점, 인수회사인 키움증권㈜, 신영증권㈜, 하나증권㈜, 유비에스증권 리미티드 서울지점과 발행회사인 두산로보틱스㈜와 사전에 총액인수계약서 상에서 약정한 배정기준에 의거 다음과 같이 배정합니다.

① 우리사주조합의 청약에 대해서는 배정주식수 내에서 청약한 주식수대로 배정합니다.
② 기관투자자의 청약에 대한 배정은 수요예측에 참여하여 배정받은 수량 범위 내에서 우선배정하되, 추가 청약에 대한 배정은 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

③ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제11항에 의거하여 일반청약자에게 배정하는 전체수량(동 규정 제9조제1항제6호에 따른 배정수량을 포함한다)의 50% 이상을 최소 청약증거금 이상을 납입한 모든 일반청약자에게 동등한 배정기회를 부여하는 방식(이하 "균등방식 배정"이라 한다)으로 배정하여야하며 나머지를 청약수량에 비례하여 배정(이하 "비례방식 배정"이라 한다)합니다. 금번 공모는 일반청약자에게 4,050,000주 이상 4,860,000주 이하를 배정할 예정으로서, 균등방식 최소배정 예정물량은 2,025,000주에서 2,430,000주 이상입니다.
④ 일반청약자의 청약방식은 균등방식 배정과 비례방식 배정을 선택하게 하지 않고, 양 방식의 청약을 일괄하여 받는 방식인 '일괄청약방식'입니다. 따라서 일반청약자가 비례방식으로 배정을 받고자 하는 수량을 청약하면 자동으로 균등방식 배정의 청약자로 인정됩니다.

각 인수단의 일반청약자 배정방법은 아래와 같습니다. 단, 각 인수단의 배정방법 간 상충이 발생하는 경우, 총액인수계약서 상에서 약정한 배정기준에 의거하여 다음과 같이 배정합니다.

[한국투자증권 일반청약자 배정 방법]

⑤ 일반청약자에 대한 균등배정은 청약에 참여한 일반청약자 전원에게 균등방식 배정물량을 동일하게 배정하고, 나머지 물량을 추첨으로 배정합니다. 단, 이 경우 몫은 동일하게 배정하되 나머지를 추첨으로 배정하므로 청약자간 배정에 차이가 발생할 수 있으며 '균등 배정'이 '동일 수량'을 의미하지 않습니다. 아울러 추첨의 경우 균등방식 배정물량이 당첨자 수로 나누어 떨어지지 않는 경우, 동 나머지를 추가 추첨으로 배정하므로 동일 수량을 의미하지 않습니다. 다만, 개별 청약자의 청약 주식수가 배정수량보다 작은 경우 청약 주식수까지 배정됩니다. 또한, 총 청약건수가 균등방식 배정주식수를 초과하는 경우, 전체고객 대상으로 무작위 추첨 배정하며, 이에 따라 균등배정으로 1주도 배정받지 못하는 경우가 발생할 수 있습니다.
⑥ 균등방식 배정 이후 일반청약자 배정수량은 일반청약자의 청약주식수에 비례하여 안분배정하고, 배정 결과 발생하는 1주 미만의 단수주는 배정 가능한 주식수 한도 내에서 원칙적으로 5사 6입하여 잔여주식이 최소화 되도록 배정합니다. 그 결과 발생하는 잔여주식은 인수단이 총액인수계약서에 따라 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.
⑦ 일반청약자의 청약증거금이 배정수량(금액)에 미달하는 경우 일반청약자는 동 미달금액을 배정일에 추가납입하여야 하며, 그렇지 않은 경우 청약증거금에 해당하는 수량만 배정받게 됩니다. 추가납입 이후 미청약주식이 발생할 경우 초과 청약이 있는 인수단 구성원에 해당 물량을 배정하며, 그 이후에도 미청약 주식이 있을 경우 해당 미청약 주식은 기관투자자에게 배정할 수 있고, 그 이후에도 미청약 주식이 있을 경우 총액인수계약서에서 정한 인수비율에 따라 각 인수단 구성원이 개별채무로 인수합니다.
⑧ 기관투자자의 청약에 대한 배정은 수요예측 후 배정받은 물량 범위 내에서 우선배정하되, 추가 청약에 대한 배정은 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

[미래에셋증권 일반청약자 배정 방법]

⑤ 일반청약자가 비례방식으로 배정을 받고자 하는 수량을 청약하면 자동으로 균등방식 배정의 청약자로 인정됩니다.
⑥ 일반청약자 배정물량 중 1/2 이상으로 일반청약자 인원수로 나눈 몫을 청약자 전원에게 동일하게 배정(전원 균등)하고, 일반청약자 배정 총 주식수에서 균등배정분을 제외한 수량에 대해서는 비례배정이 이루어지게 됩니다. 각 청약자의 청약증거금에서 균등배정분 배정수량

(금액)을 차감한 금액(이하 "비례배정분 청약증거금")을 기준으로 비례하여 안분배정하며, 비례배정분 청약증거금을 한도로 비례배정이 이루어지게 됩니다. 다만, 총 청약건수가 균등방식 배정주식수를 초과하는 경우, 전체고객 대상으로 무작위 추첨 배정하며, 이에 따라 균등배정으로 1주도 배정받지 못하는 경우가 발생할 수 있습니다. 다만, 일반청약자의 청약증거금이 배정수량(금액)에 미달하는 경우 일반청약자는 동 미달금액을 배정일까지 추가납입을 하여야 합니다
⑦ 일반청약자에 대한 배정결과 발생하는 1주 미만의 단수주는 일반청약자들을 대상으로 하여 재배정하며 소숫점이 높은 청약자들부터 순차적으로 배정합니다. 이후 동일한 소숫점을 보유한 일반청약자들에게 배분할 단수주가 부족하게 될 경우 청약주식수량, 청약등급 등을 고려하여 잔여주식이 최소화되도록 배정합니다. 그 결과 발생하는 잔여주식은 총액인수계약서에 따라 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.
다만, 일반청약자의 청약증거금이 배정수량(금액)에 미달하는 경우 일반청약자는 동 미달금액을 배정일에 추가납입하여야 하며, 그렇지 않은 경우 청약증거금에 해당하는 수량만 배정받게 됩니다. 추가납입 이후 미청약주식이 발생할 경우 초과 청약이 있는 인수단 구성원에 해당 물량을 배정하며, 그 이후에도 미청약 주식이 있을 경우 해당 미청약 주식은 기관투자자에게 배정할 수 있고, 그 이후에도 미청약 주식이 있을 경우 총액인수계약서에서 정한 인수비율에 따라 각 인수단 구성원이 개별채무로 인수합니다.
⑧ 기관투자자의 청약에 대한 배정은 수요예측 후 배정받은 물량 범위 내에서 우선배정하되, 추가 청약에 대한 배정은 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

[NH투자증권 일반청약자 배정 방법]

⑤ 일반청약자 배정물량 중 1/2이상을 일반청약자 인원수로 나눈 몫을 청약자 전원에게 동일하게 배정(전원 균등)하고, 일반청약자 배정 총 주식수에서 균등배정분을 제외한 수량에 대해서는 비례 배정이 이루어지게 됩니다. 단, 이 경우 몫은 동일하게 배정하되 나머지를 추첨으로 배정하므로 청약자간 배정에 차이가 발생할 수 있으며 '균등 배정'이 '동일 수량'을 의미하지 않습니다. 아울러, 총 청약건수가 균등방식 배정주식수를 초과하는 경우, 전체고객 대상으로 무작위 추첨 배정하며, 이에 따라 균등배정으로 1주도 배정받지 못하는 경우가 발생할 수 있습니다.
⑥ 일반청약자 배정 총 주식수에서 균등배정분을 제외한 수량에 대해서는 비례배정이 이루어지게 됩니다. 각 청약자의 청약증거금에서 균등배정분 배정수량(금액)을 차감한 금액(이하 "비례배정분 청약증거금")을 기준으로 비례하여 안분배정하며, 비례배정분 청약증거금을 한도로 비례배정이 이루어지게 됩니다. 다만, 일반청약자의 청약증거금이 배정수량(금액)에 미달하는 경우 일반청약자는 동 미달금액을 배정일까지 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다. 추가 납입 이후 미청약주식이 발생할 경우에는 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 인수단이 자기계산으로 인수합니다.
⑦ 일반청약자에 대한 배정결과 발생하는 1주 미만의 단수주는 원칙적으로 5사 6입하여 잔여주식이 최소화되도록 배정합니다. 그 결과 발생하는 잔여주식은 인수단이 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.
⑧ 기관투자자의 청약에 대한 배정은 수요예측 후 배정받은 물량 범위 내에서 우선배정하되, 추가 청약에 대한 배정은 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

[KB증권 일반청약자 배정방법]

⑤ 금번 IPO는 일반청약자에게 31,250주를 배정할 예정으로서 균등방식 최소 배정 물량은 15,625주이며, 균등방식의 세부 방법은 일괄청약방식입니다. 균등방식 배정물량을 제외한 나머지 일반청약자 배정은 전부 비례방식으로 배정이 이루어집니다. 배정 후 잔여주식이 발생하는 경우 인수회사가 자기계산으로 이를 인수하거나, 추첨 등 합리적인 방식을 통하여 재배정합니다.
⑥ 일반청약자가 비례방식으로 배정을 받고자 하는 수량을 청약하면 자동으로 균등방식 배정의 청약자로 인정됩니다.
⑦ 일반청약자 배정물량 중 1/2 이상을 일반청약자 인원수로 나눈 몫을 청약자 전원에게 균등하게 배정(전원 균등)하고, 일반청약자 배정 총 주식수에서 균등배정분을 제외한 수량에 대해서는 비례배정이 이루어지게 됩니다. 각 청약자의 청약증거금에서 균등배정분 배정수량(금액)을 차감한 금액(이하 "비례배정분 청약증거금")을 기준으로 비례하여 안분배정하며, 비례배정분 청약증거금을 한도로 비례배정이 이루어지게 됩니다. 다만, 총 청약건수가 균등방식 배정주식수를 초과하는 경우, 전체고객 대상으로 무작위 추첨 배정하며, 이에 따라 균등배정으로 1주도 배정받지 못하는 경우가 발생할 수 있습니다.
⑧ 일반청약자에 대한 배정결과 발생하는 1주 미만의 단수주는 원칙적으로 5사 6입하여 잔여주식이 최소화되도록 배정합니다. 그 결과 발생하는 잔여주식은 인수단이 총액인수계약서에 따라 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.

[키움증권 일반청약자 배정방법]

⑤ 일반청약자 배정물량 중 1/2 이상으로 일반청약자 인원수로 나눈 몫을 청약자 전원에게 동일하게 배정(전원 균등)하고, 일반청약자 배정 총 주식수에서 균등배정분을 제외한 수량에 대해서는 청약주식수에 비례하여 안분배정이 이루어지게 됩니다. 다만, 일반청약자의 청약증거금이 배정수량(금액)에 미달하는 경우 일반청약자는 동 미달금액을 청약 2일차의 익영업일인 2023년 09월 25일 오후 16:00까지 추가납입하여야 하며, 그렇지 않은 경우 청약증거금에 해당하는 수량만 배정받게 됩니다. 추가납입 이후 미청약주식이 발생할 경우에는 총액인수계약서에 따라 자기계산으로 인수합니다.

⑥ 일괄청약자에 대한 배정은 청약에 참여한 일반청약자 전원에게 균등방식 배정물량을 동일하게 배정하고, 나머지 물량을 추첨으로 배정합니다. 단, 이 경우 몫은 동일하게 배정하되 나머지를 추첨으로 배정하므로 청약자간 배정에 차이가 발생할 수 있으며 '균등 배정'이 '동일 수량'을 의미하지 않습니다. 아울러 추첨의 경우 우리사주조합 미청약 잔여주식 배정 등으로 균등방식 배정물량이 당첨자 수로 나누어 떨어지지 않는 경우, 동 나머지를 추가 추첨으로 배정하므로 동일 수량을 의미하지 않습니다. 다만, 개별 청약자의 청약 주식수가 배정수량보다 작은 경우 청약 주식수까지 배정됩니다.

⑦ 균등방식 배정 이후 일반청약자 배정수량은 일반청약자의 청약주식수에 비례하여 안분배정하고, 배정결과 발생하는 1주 미만의 단수주는 1주 이상을 배정받은 일반청약자들을 대상으로 하여 재배정하며 소숫점이 높은 청약자들부터 순차적으로 배정합니다. 이후 동일한 소숫점을 보유한 일반청약자들에게 배분할 단수주가 부족하게 될 경우 청약주식수량, 청약등급 등을 고려하여 잔여주식이 최소화되도록 배정합니다. 그 결과 발생하는 잔여주식은 총액인수계약서에 따라 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.

[신영증권 일반청약자 배정방법]

⑤ 일반청약자 배정물량 중 1/2 이상으로 일반청약자 인원수로 나눈 몫을 청약자 전원에게 동일하게 배정(전원 균등)하고, 일반청약자 배정 총 주식수에서 균등배정분을 제외한 수량에 대해서는 비례 배정이 이루어지게 됩니다. 각 청약자의 청약증거금에서 균등배정분 배정수량(금액)을 차감한 금액(이하 "비례배정분 청약증거금")을 기준으로 비례하여 안분배정하며, 비례배정분 청약증거금을 한도로 비례배정이 이루어지게 됩니다.

⑥ 일반청약자에 대한 균등배정은 청약에 참여한 일반청약자 전원에게 균등방식 배정물량을 동일하게 배정하고, 나머지 물량을 추첨으로 배정합니다. 각 청약자의 청약증거금에서 균등배정분 배정수량(금액)을 차감한 금액("비례배정분 청약증거금")을 기준으로 비례하여 안분배정하며, 비례배정분 청약증거금을 한도로 비례배정이 이루어지게 됩니다. 다만, 총 청약건수가 균등방식 배정 주식수를 초과하는 경우, 전체고객 대상으로 무작위 추첨 배정하며, 이에 따라 균등배정으로 1주도 배정받지 못하는 경우가 발생할 수 있습니다. 단, 이 경우 몫은 동일하게 배정하되 나머지를 추첨으로 배정하므로 청약자간 배정에 차이가 발생할 수 있으며 '균등 배정'이 '동일 수량'을 의미하지 않습니다.

⑦ 일반청약자에 대한 배정결과 발생하는 1주 미만의 단수주는 일반청약자들을 대상으로 하여 재배정하며 소수점이 높은 청약자들부터 순차적으로 배정합니다. 이후 동일한 소수점을 보유한 일반청약자들에게 배분할 단수주가 부족하게 될 경우 청약주식수량, 청약등급 등을 고려하여 잔여주식이 최소화되도록 배정합니다. 그 결과 발생하는 잔여주식은 총액인수계약서에 따라 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다. 다만, 일반청약자의 청약증거금이 배정수량(금액)에 미달하는 경우 일반청약자는 동 미달금액을 납입일에 추가납입하여야 하며, 그렇지 않은 경우 청약증거금에 해당하는 수량만 배정받게 됩니다. 추가납입 이후 미청약주식이 발생할 경우에는 총액인수계약서에 따라 자기계산으로 인수합니다.

[하나증권 일반청약자 배정방법]

⑤ 일괄청약자에 대한 배정은 청약에 참여한 일반투자자(청약자) 전원에게 균등방식 배정물량을 동일하게 배정하고, 나머지 물량을 추첨으로 배정합니다. 단, 이 경우 몫은 동일하게 배정하되 나머지를 추첨으로 배정하므로 청약자간 배정에 차이가 발생할 수 있으며 '균등 배정'이 '동일 수량'을 의미하지 않습니다. 아울러 추첨의 경우 균등방식 배정물량이 당첨자 수로 나누어 떨어지지 않는 경우, 동 나머지를 추가 추첨으로 배정하므로 동일 수량을 의미하지 않습니다. 다만, 개별 청약자의 청약 주식수가 배정수량보다 작은 경우 청약 주식수까지 배정됩니다. 또한, 총 청약건수가 균등방식 배정주식수를 초과하는 경우, 전체고객 대상으로 무작위 추첨 배정하며, 이에 따라 균등배정으로 1주도 배정받지 못하는 경우가 발생할 수 있습니다.

⑥ 균등방식 배정 이후 일반투자자(청약자) 배정수량은 일반투자자(청약자)의 청약주식수에 비례하여 안분배정하고, 배정 결과 발생하는 1주 미만의 단수주는 배정 가능한 주식수 한도 내에서 원칙적으로 5사 6입하여 잔여주식이 최소화 되도록 배정합니다. 그 결과 발생하는 잔여주식은 대표주관회사가 총액인수계약서에 따라 자기계산으로 인수하거나, 소숫점이 높은 청약단위 순으로 추첨 등 합리적인 방식을 통하여 재배정합니다.

단, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 11항 개정에 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, 추가납입의 기한 및 추가납

입 미이행 물량의 처리 방식에 대해서는 각 청약취급처인 인수회사별로 달리 정할 수 있습니다. 추가납입이 이루어지지 않을 경우, 추가납입 의사가 없었던 것으로 간주됩니다. 각 증권사별 추가납입 절차는 하기와 같습니다.

* 한국투자증권㈜: 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대하여 배정일(2023년 09월 26일)에 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 일반 청약자의 경우, 동 미달수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다. 단, 균등배정물량에 한하여 청약시 납부한 청약증거금보다 더 많은 수량을 배정받은 경우, 초과수량에 대한 납입대금은 청약 2일차의 익영업일(2023년 09월 25일)에 일괄 출금되므로 공모주 청약 시 '증거금 초과출금 여부'를 선택하여 주시기 바랍니다.

- 일괄 출금시점 : 청약 2일차의 익영업일(2023년 09월 25일) 오후 16:00
- 증거금 초과출금에 동의한 고객만 일괄 출금 진행됩니다.
- 추가납입금이 부족한 경우 일부만 출금되지 않습니다.
- 출금가능금액 부족 시 청약증거금 수량보다 초과되는 균등배정수량은 배정받을 수 없습니다.
- 추가 입금을 하지 않을 경우 청약증거금에 해당하는 수량만 배정됩니다.

* 미래에셋증권 : 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대하여 배정일(2023년 09월 26일)에 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달 수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다. 단, 증권 인수업무 등에 관한 규정 제9조제11항 개정에 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, 청약 2일차의 익영업일인 2023년 9월 25일 오후 16:00까지 균등배정에 대한 추가납입을 이행해야합니다. 추가납입이 이루어지지 않을 경우, 추가납입 의사가 없었던 것으로 간주됩니다.
* NH투자증권㈜ : NH투자증권㈜에 대해 청약하는 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대하여 납입일(2023년 09월 26일)에 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달 수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다.

* KB증권㈜: KB증권㈜에 대해 청약하는 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대하여 납입일(2023년 09월 26일 08:00~14:00)에 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달 수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다. 단,「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제11항 개정에 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, KB증권㈜의 경우 청약 2일차의 익영업일인 2023년 09월 25일 13:00부터 16:00까지 균등배정에 대한 추가납입을 이행해야합니다. 추가납입이 이루어지지 않을 경우, 추가납입 의사가 없었던 것으로 간주됩니다.

* 키움증권㈜: 일반청약자의 청약증거금이 배정수량(금액)에 미달하는 경우 일반청약자는 동 미달금액을 청약 2일차의 익영업일인 2023년 9월 25일 오후 16:00까지 추가납입하여야 하며, 그렇지 않은 경우 청약증거금에 해당하는 수량만 배정받게 됩니다.

* 신영증권㈜: 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대해 납입일인 2023년 09월 26일에 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다. 단, 『증권 인수업무 등에 관한

규정』 제9조제11항 개정에 따라 신영증권㈜의 일반청약자가 희망수량을 청약하면 균등배정 물량을 모든 청약자에게 균등배정하되 청약증거금 한도로 배정합니다. 균등배정 후 나머지 물량은 비례배정 물량에 합산하여 청약증거금 기준으로 비례방식을 적용하여 배정하고 잔여주식은 최소화하도록 배정합니다. 비례배정 후 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 납입일 전일 추가납입에 대하여 안내를 하고 있습니다. 추가납입은 납입일 당일 진행되며, 추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다.

* 하나증권㈜: 최종 배정 결과 개별 청약자의 추가납입이 필요한 경우, 납입일(2023년 09월 26일) 12:00까지 고객이 직접 영업점 또는 온라인(홈페이지, HTS, 모바일) 등을 통해 추가납입을 신청하여야 하며, 추가납입을 하지 않는 경우 청약 증거금에 해당하는 수량만 배정받게 됩니다. 추가납입 이후 미청약주식이 발생하는 경우에는 총액인수계약서에 따라 대표주관회사가 자기계산으로 인수합니다. 한편, 추가납입이 발생한 경우, 별도의 자동출금 절차는 없으며, 고객이 직접 영업점 또는 온라인(홈페이지, HTS, 모바일) 등을 통해 신청하여 추가납입을 하여야 함에 유의하시기 바랍니다

※ 「증권 인수업무 등에 관한 규정 제9조 제4항」 각 호(아래)의 어느 하나에 해당하는 자가 청약하는 경우 그 전부를 청약하지 아니한 것으로 보아 배정하지 아니합니다.

1. 인수회사(대표주관회사 포함) 및 인수회사의 이해관계인(「증권 인수업무 등에 관한 규정 제2조 제9호」의 규정에 따른 이해관계인을 말함. 다만, 제9조의2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사(이하 "집합투자회사등"이라 한다)는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다.)
2. 발행회사의 이해관계인. 다만, 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외한다.
3. 해당 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수회사에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자
4. 주금납입능력을 초과하는 물량 또는 현저히 높거나 낮은 가격을 제시하는 등 수요예측에 참여하여 제시한 매입희망 물량과 가격의 진실성이 낮다고 판단되는 자
5. 자신이 대표주관업무를 수행한 발행회사(해당 발행회사가 발행한 주권의 신규 상장일이 이번 기업공개를 위한 공모주식의 배정일부터 과거 1년이내인 회사를 말한다)의 기업공개를 위하여 금융위원회에 제출된 증권신고서의 "주주에 관한 사항"에 주주로 기재된 주요주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사등

(3) 배정결과의 통지

일반청약자에 대한 배정결과 각 청약자에 대한 배정내용 및 초과청약금의 환불 또는 미달청약금에 대한 추가납입은 2023년 9월 26일(화) 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜의 홈페이지(securities.koreainvestment.com), 미래에셋증권㈜의 홈페이지(securities.miraeasset.com),공동주관회사인 NH투자증권㈜의 홈페이지(www.nhqv.com), KB증권㈜의 홈페이지(www.kbsec.com), 인수회사인 키움증권㈜의 홈페이지(www.kiwoom.com), 신영증권㈜의 홈페이지(www.shinyoung.com), 하나증권㈜의 홈페이지(www.hanaw.com)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다. 기관투자자등의 경우에는 수요예측을 통하여 물량을 배정받은 내역과 청약내역이 다른 경우에 한하여 개별통지합니다.

마. 투자설명서 교부에 관한 사항

(1) 투자설명서의 교부

2009년 2월 4일부로 시행된 『자본시장과 금융투자업에 관한 법률』 제124조에 의하면 누구든지 증권신고서의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 자(전문투자자, 그 밖에 아래에서 언급하는 대통령령으로 정하는 자를 제외함)에게 동법 제123조에 적합한 투자설명서를 미리 교부하지 아니하면 그 증권을 취득하게 하거나 매도하여서는 안됩니다. 따라서 본 주식에 투자하고자 하는 투자자는 청약 전 투자설명서를 교부 받아야 합니다. 다만, (i) 동법 제9조 제5항의 전문투자자, (ii) 동법 시행령 제132조에 규정된 회계법인, 신용평가업자 등, (iii) 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 서면・전화・전신・전자우편 및 이와 비슷한 전자통신, 그밖에 금융위가 정하여 고시하는 방법으로 표시한 자는 투자설명서의 교부 없이 청약이 가능합니다.

(2) 투자설명서의 교부 방법

투자설명서 교부 의무가 있는 공동대표주관회사 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사 NH투자증권, KB증권, 인수회사 키움증권㈜, 신영증권㈜, 하나증권㈜는 『자본시장과 금융투자업에 관한 법률』 제124조 및 동법 시행령 제132조에 의하여 증권신고의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 투자자에게 동법 제123조에 적합한 투자설명서를 청약 전 교부할 예정입니다. 투자설명서 교부 후 투자자는 투자설명서 내용을 충분히 숙지하고 청약기간에 각각의 청약사무취급처에서 소정의 주식청약서를 작성하여 청약증거금과 함께 제출하여야 합니다.

① 본 청약에 참여하고자 하는 투자자는 청약 전 반드시 투자설명서를 교부받은 후 교부확인서에 서명하여야 하며, 투자설명서를 교부받지 않고자 할 경우, 투자설명서 수령거부의사를 서면 등으로 표시하여야 합니다.

② 투자설명서 교부를 받지 않거나, 수령거부의사를 서면 등으로 표시하지 않을 경우 본 청약에 참여할 수 없습니다.

(가) 투자설명서의 교부를 원하는 경우

【 한국투자증권㈜ 투자설명서 교부방법 】

구 분	투자설명서 교부방법
업점 내방	한국투자증권㈜의 본・지점에서 청약하실 경우에는 인쇄물 또는 전자문서에 의한 투자설명서를 이메일로 교부 받으실 수 있습니다. 다만, 이메일을 통해 전자문서에 의한 투자설명서를 교부 받으실 경우에는 청약신청서에 전자문서에 의한 투자설명서 교부에 동의하여야 하고, 전자매체(이메일)를 지정하여야 하며, 수신 사실을 서면(또는 유선)으로 확인 하셔야만 투자설명서 교부가 가능합니다.

온라인 (HTS, 홈페이지)	- 전자문서에 의한 투자설명서 교부 방법 ① 대표주관회사인 한국투자증권㈜ 홈페이지 (http://securities.koreainvestment.com)의 상단 [뱅킹/대출/청약] 메뉴 - [청약] 내 [투자설명서 교부]로 접속 ② 전자문서에 의한 투자설명서 교부에 동의하고, 전자매체를 지정하며, 수신 사실을 확인해야 투자설명서 교부가 가능합니다. (투자설명서 다운로드 후 [다운로드 확인] 을 반드시 클릭하여야 수신 사실이 확인됨) 한국투자증권㈜의 HTS인 eFriend를 통해 청약할 경우에는 다운로드 방식을 통해 전자문서에 의한 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 다만, 전자문서에 의한 투자설명서 교부에 동의하여야 하고, 전자매체를 지정하여야 하며, 수신 사실이 확인되어야지만 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 전자문서에 의한 투자설명서의 내용은 인쇄물(책자)의 내용과 동일합니다.
ARS / 유선청약	사전에 홈페이지(http://securities.koreainvestment.com)를 통해 전자문서에 의한 투자설명서를 교부 받으신 경우에는 별도의 교부 절차 없이 ARS로 청약하실 수 있습니다.

【미래에셋증권㈜ 투자설명서 교부방법】

구분	교부방법	교부일시
기관투자자	『자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령』 제132조에 의해 투자설명서 교부 면제됨	해당사항 없음
일반청약자	1) 과 2) 를 병행 1) 미래에셋증권㈜ 본・지점 2) 미래에셋증권㈜ 홈페이지나 HTS에서 교부	1) 미래에셋증권㈜ 본・지점에서 교부 : 청약종료일까지 2) 미래에셋증권 홈페이지 또는 HTS에서 다운로드 : 청약종료일까지

【미래에셋증권㈜ 청약유형별 청약방법】

구분	청약방법
영업점 내방	주식청약서를 통한 투자설명서 수령확인서 작성(투자설명서 수령 혹은 거부 확인) 후 청약 가능합니다.
온라인 (HTS)	공인인증서로 로그인 후 전자문서 수령절차에 따라 온라인 투자설명서 다운로드 확인 후 청약 가능합니다.
ARS	투자정보확인서 작성 고객 중 투자설명서 수령을 원치 않거나 이미 수령하신 고객에 한해 ARS 청약이 가능합니다.

【 NH투자증권㈜ 투자설명서 교부 방법 】

청약방법	투자설명서 교부형태

지점내방 청약	본 공모의 청약 취급처인 NH투자증권㈜의 본・지점에서 청약하실 경우에는 인쇄물에 의한 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 청약신청서 작성시 투자설명서 교부 확인서의 교부 희망 또는 교부 거부를 선택하신 후 청약신청을 하실 수 있습니다.
HTS / 홈페이지 청약	NH투자증권의 HTS 또는 홈페이지를 통해 전자문서에 의한 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 다만, 전자문서에 의한 투자설명서 교부에 동의하여야 하고, 전자매체를 지정하여야 하며, 수신 사실이 확인되어야지만 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 당사의 HTS와 당사 홈페이지(www.nhqv.com)에서 뱅킹・계좌정보 ⇒ 청약/권리=>공모/실권주=> 공모/실권주청약에서 투자설명서를 확인하셔야만 청약이 진행됩니다. 전자문서에 의한 투자설명서의 내용은 인쇄물(책자)의 내용과 동일합니다.
고객지원센터 유선청약 / ARS청약	청약신청 전에 투자설명서 교부 확인한 개인고객을 대상으로 청약을 받고 있습니다. 투자설명서 교부확인 방법으로는 HTS약정이 되어있지 않아도 홈페이지(www.nhqv.com)에서 계좌번호 및 계좌비밀번호로 로그인하여 뱅킹・계좌정보 ⇒ 청약/권리 ⇒ 공모/실권주 ⇒ 투자설명서 본인확인에서 아래 교부방법 중 택일하여 등록 처리합니다. 1) 다운로드 2) e-mail수신(고객의 수신받길 원하는 e-mail주소를 입력하고 등록하면 투자설명서 실시간 발송) 3) 교부거부(유선으로도 신청가능) 고객지원센터 청약이 가능하며, ARS 청약의 경우 ARS약정후 ARS거래비밀번호 등록된 고객만 청약이 가능하며, ARS청약메뉴는 611번, ARS청약 취소는 62번 입니다.

【KB증권㈜ 투자설명서 교부방법】

청약방법	투자설명서 교부형태
지점내방 청약	책자 형태로 투자설명서 교부 받은 후 내점청약
HTS/MTS/ 홈페이지 청약	HTS/MTS/홈페이지로 로그인 후 청약화면에서 투자설명서 교부 받은 후 청약
지점/고객만족센터 유선청약 ARS 청약	본,지점 방문을 통해 투자설명서 교부 받은 후 청약 홈페이지로 로그인 후 투자설명서 교부 받은 후 청약 E-mail로 투자설명서 교부 받은 후 청약

주1) 지점 내방 청약
본 공모의 청약 취급처인 KB증권㈜의 본・지점에서 청약하실 경우에는 인쇄물에 의한 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 인쇄물에 의한 투자설명서 교부시는 투자설명서 교부확인서를 작성하셔서 청약을 하셔야 합니다.

주2) HTS/MTS/홈페이지 청약
KB증권㈜의 HTS, MTS 또는 홈페이지를 통해 청약할 경우에는 다운로드 방식을 통해 전자문서에 의한 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 다만, 전자문서에 의한 투자설명서 교부에 동의하여야 하고, 전자매체를 지정하여야 하며, 수신 사실이 확인되어야지만 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다.

지점/고객만족센터 유선청약 및 ARS

KB증권㈜에서 ARS나 유선 청약을 하고자 하는 투자자는 청약 이전에 투자설명서를 교부받아야만 청약을 진행 할 수 있습니다. 투자자는 청약 이전에 KB증권㈜ 홈페이지 (https://www.kbsec.com : 인터넷뱅킹 → 청약 → 투자설명서 교부)에서 다운로드 방식을 통해 투자설명서를 교부받거나 KB증권 본, 지점에 내방하여 인쇄물에 의한 투자설명서를 교부받으실 수 있으며, KB증권㈜에 등록되어 있는 E-mail을 통해서도 투자설명서를 교부

주3) 받을 수 있습니다. 전자문서에 의한 투자설명서를 교부받는 투자자는 전자문서에 의한 투자설명서 교부에 동의하여야 하고, 전자매체를 지정하여야 하며, 수신 사실이 확인 되어야지만 투자설명서를 교부 받으실 수 있으며, 지점에 내방하여 투자설명서를 교부받을 경우에는 반드시 교부확인서를 작성하여야 합니다. 또한 E-mail을 통해 투자설명서를 교부받는 투자자는 유선으로 반드시 투자설명서 교부 여부를 확인하여야 합니다. 이와 같이 투자설명서를 교부받은 투자자는 KB증권㈜ 지점/고객만족센터로 유선청약 또는 ARS 청약을 진행할 수 있습니다.

[키움증권㈜ 투자설명서 교부 방법]

구 분	투자설명서 교부방법
기관투자자	"자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령" 제132조에 의해 투자설명서 교부 면제됨

일반청약자	① 교부장소 : 키움증권㈜ 본사 2층 영업부 ② 교부일시 : 청약기간내 (2023년 09월 21일 ~ 22일) ③ 교부방법 : 본 주식의 투자설명서는 상기의 교부장소에서 인쇄된 문서를 교부하는 방법, 또는 대표주관회사 홈페이지와 HTS(Home Trading System), MTS(Mobile Trading System)를 통한 전자문서의 방법으로 교부합니다. (가) 투자설명서의 교부를 원하는 경우 1) 인수회사 홈페이지를 통한 전자문서에 의한 사전 교부 인수회사인 키움증권㈜은 본 증권신고서의 효력 발생 이후 최종 공모가격이 확정된 정정신고서가 공시된 이후 투자설명서를 홈페이지(www.kiwoom.com)에 게시할 예정이며 투자자들은 홈페이지에서 아래와 같이 전자문서에 의한 투자설명서를 다운로드 방식으로 사전에 교부 받으실 수 있습니다. 다만, 실제 청약시에는 아래 기재된 '2) 청약 채널별 청약시 투자설명서 교부'에 따라 투자설명서를 교부 받아야 청약이 가능합니다. 금번 공모주 청약시 일반청약자들은 상기와 같은 방식을 통해 사전에 투자설명서를 교부 받아 회사 현황 및 투자위험요소 등을 검토하신 후 청약 여부를 결정하시길 바랍니다. 2) 청약 채널별 청약시 투자설명서 교부 ① HTS(Home Trading System)와 MTS(Mobile Trading System) 및 홈페이지 청약 인수회사인 키움증권㈜의 HTS인 영웅문 또는 MTS인 영웅문S#, 홈페이지를 통해 청약할 경우에는 다운로드 방식을 통해 전자문서에 의한 투자설명서를 교부받으실 수 있습니다. 다만 전자문서에 의한 투자설명서 교부에 동의하여야 하고 전자매체를 지정하여야 하며, 수신 사실이 확인되어야만 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 인수회사인 키움증권㈜의 HTS인 영웅문에서는 온라인업무 → 청약(공모주/공모채권/실권주) → 청약입력/취소, MTS 에서는 국내업무 → 공모주 → 청약신청, 홈페이지(www.kiwoom.com)에서는 전체메뉴→ 뱅킹/업무 → 권리/청약 → 공모주청약 에서 투자설명서를 확인하셔야만 청약이 진행됩니다. 전자문서에 의한 투자설명서의 내용은 인쇄물(책자)의 내용과 동일합니다. ② 키움금융센터 및 ARS 청약 인수회사인 키움증권㈜의 키움금융센터(1544-9000) 및 ARS(1544-9900)를 통해 청약 할 경우에는 키움증권㈜의 HTS인 영웅문 또는 MTS인 영웅문S#, 홈페이지를 통해 투자설명서를 교부받으신 후 청약이 가능합니다. 단, 키움금융센터(1544-9000) 또는 ARS(1544-9900)를 통해 투자설명서 거부를 하신 경우 청약이 가능합니다. ③ 본사 영업부 내방 청약

	본 공모의 청약취급처인 키움증권㈜ 본사 영업부에서 청약하실 경우에는 인쇄물에 의한 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 투자설명서 교부시는 투자설명서 교부 희망 또는 거부 여부를 확인하고 청약서를 작성하여야 합니다. (나) 투자설명서의 교부를 원하지 않는 경우 "자본시장과 금융투자업에 관한 법률" 시행령 제132조에 의거 투자설명서 교부를 원하지 않는 경우에는 반드시 인수회사인 키움증권㈜ 본사 영업부에 내방하시어, 청약신청서에 투자설명서의 교부를 거부한다는 의사를 서면으로 표시하여야 청약이 가능합니다.

[신영증권㈜ 투자설명서 교부 방법]

구 분	투자설명서 교부형태
영업점 내방	신영증권㈜의 본・지점에서 청약하실 경우에는 투자설명서 인쇄물을 교부 받으실 수 있습니다.
온라인 (e-PlanUp(HTS), 신영증권 그린(MTS))	e-Planup(HTS) 또는 신영증권 그린(MTS)을 통해 청약할 경우에는 다운로드 방식을 통해 전자문서에 의한 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 다만, 전자문서에 의한 투자설명서 교부에 동의하여야 하고, 전자매체를 지정하여야 하며, 수신 사실이 확인되어야지만 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 전자문서에 의한 투자설명서의 내용은 인쇄물(책자)의 내용과 동일합니다.
ARS	ARS를 통해 청약할 경우에는 ARS 상으로 투자설명서 받기를 거부한다는 의사를 표시한 자에 한해서 청약하실 수 있습니다.

[하나증권㈜ 투자설명서 교부방법]

구분	교부방법
영업점 내방	주식청약서를 통한 투자설명서 수령확인서 작성(투자설명서 수령 혹은 거부 확인)후 청약 가능합니다.
온라인 (홈페이지 및 HTS, 모바일)	공인인증서로 로그인 후 전자문서 수령절차에 따라 온라인 투자설명서 다운로드 확인 후 청약이 가능합니다.
유선 및 ARS	당사 홈페이지(www.hanaw.com)에서 투자설명서를 교부받은 후 청약이 가능합니다.

(나) 투자설명서의 교부를 원하지 않는 경우

『자본시장과 금융투자업에 관한 법률』 시행령 제132조 및 『금융투자회사의 영업 및 업무

에 관한 규정』 제2-5조 제2항에 의거 투자설명서 교부를 원하지 않는 경우에는 반드시 인수단에 투자설명서의 교부를 거부한다는 의사를 서면, 전화, 전신, 전자우편 및 이와 비슷한 전자통신, 그밖에 금융위원회가 정하여 고시하는 방법으로 표시하여야 청약이 가능합니다.

(3) 투자설명서 교부 의무의 주체

자본시장과 금융투자업에 관한 법률』에 의거 금번 청약에 대한 투자설명서 교부 의무는 발행회사인 두산로보틱스㈜에 있습니다. 다만, 투자설명서 교부의 효율성 제고를 위해 총액인수계약에 따라 실제 투자설명서 교부는 청약취급처인 인수단의 본・지점에서 상기와 같은 방법으로 수행합니다.

□ 자본시장과 금융투자업에 관한 법률
제124조 (정당한 투자설명서의 사용)
① 누구든지 증권신고의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 자(전문투자자, 그 밖에 대통령령으로 정하는 자를 제외한다)에게 제123조에 적합한 투자설명서(집합투자증권의 경우 투자자가 제123조에 따른 투자설명서의 교부를 별도로 요청하지 아니하는 경우에는 제2항제3호에 따른 간이투자설명서를 말한다. 이하 이 항 및 제132조에서 같다)를 미리 교부하지 아니하면 그 증권을 취득하게 하거나 매도하여서는 아니 된다. 이 경우 투자설명서가 제436조에 따른 전자문서의 방법에 따르는 때에는 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 때에 이를 교부한 것으로 본다.
1. 전자문서에 의하여 투자설명서를 받는 것을 전자문서를 받을 자(이하 "전자문서수신자"라 한다)가 동의할 것
2. 전자문서수신자가 전자문서를 받을 전자전달매체의 종류와 장소를 지정할 것
3. 전자문서수신자가 그 전자문서를 받은 사실이 확인될 것
4. 전자문서의 내용이 서면에 의한 투자설명서의 내용과 동일할 것

□ 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령
제132조 (투자설명서의 교부가 면제되는 자) 법 제124조제1항 각 호 외의 부분 전단에서 "대통령령으로 정하는 자"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.
1. 제11조제1항제1호다목부터 바목까지 및 같은 항 제2호 각 목의 어느 하나에 해당하는 자
1의2. 제11조제2항제2호 및 제3호에 해당하는 자
2. 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 서면, 전화・전신・팩스, 전자우편 및 이와 비슷한 전자통신, 그 밖에 금융위원회가 정하여 고시하는 방법으로 표시한 자
3. 이미 취득한 것과 같은 집합투자증권을 계속하여 추가로 취득하려는 자. 다만, 해당 집합투자증권의 투자설명서의 내용이 직전에 교부한 투자설명서의 내용과 같은 경우만 해당한다.

□ 금융투자회사의 영업 및 업무에 관한 규정
제2-5조(설명의무 등)
1. (생략)
2. 금융투자회사는 일반투자자를 대상으로 투자권유를 하는 경우에는 해당 일반투자자가 영 제132조제2호에 따라 설명서(금융소비자보호법 제19조제2항의 설명서를 말하고, 제안서, 계약서, 설명서 등 명칭을 불문하며, 법 제123조제1항에 따른 투자설명서 및 집합투자증권의 경우 법 제124조제2항제3호에 따른 간이투자설명서를 포함한다. 이하 같다)의 수령을 거부하는 경우를 제외하고는 투자설명사항을 명시한 설명서를 교부하여야 한다. (이하생략)

바. 청약증거금의 대체, 반환 및 주금납입

일반청약자 청약증거금은 주금납입기일인 2023년 9월 26일(화)에 주금납입금으로 대체하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하여 주금납일기일 전일까지 당해 청약자로부터 그 미달 금액을 받지 못한 때에는 그 미달 금액에 해당하는 배정주식은 인수단이 자기계산으로 인수하며, 초과 청약증거금이 있는 경우에는 이를 주금납입기일 당일 2023년 9월 26일(화)에 환불합니다. 이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.

기관투자자는 금번 공모에 있어 청약증거금이 면제되는 바, 청약하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일인 2023년 9월 26일(화) 08:00~12:00 사이에 당해 기관투자자 청약을 접수한 공동대표주관회사 및 공동주관회사에 납입하여야 하며, 동 납입금액은 주금납입기일인 2023년 9월 26일(화)에 주금납입금으로 대체됩니다.

한편, 동 납입금액이 기관투자자가 청약하여 배정받는 주식의 납입금액에 미달할 경우에는 인수단이 그 미달 금액에 해당하는 주식을 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수합니다.

인수인은 청약자의 납입주금을 납입기일인 2023년 09월 26일에 하나은행 두산타워지점에 납입하여야 합니다.

사. 기타의 사항

(1) 신주의 배당기산일

본 공모에 의해 발행되는 신주의 배당기산일은 2023년 01월 01일입니다.

(2) 주권교부에 관한 사항

① 주권교부예정일 : 청약 결과 주식배정 확정시 공동대표주관회사 및 공동주관회사에서 공고합니다.
② 주식・사채 등의 전자등록에 관한 법률(이하 '전자증권법')이 2019년 9월 16일 시행되었으며, 전자증권법 시행 이후에는 상장법인의 상장 주식에 대한 실물 주권 발행이 금지됩니다. 이에 당사는 금번 공모로 발행하는 주식의 실물 주권을 발행하는 대신 전자등록기관에 주식의 권리를 전자등록하는 방법으로 주식을 발행할 예정입니다

따라서 주금을 납입한 청약자 또는 인수인은 계좌관리기관 또는 전자등록기관에 전자등록계좌를 개설하여야 하며, 해당 계좌에 주식이 전자등록되는 방법으로 주식이 발행될 예정입니다. 전자증권법 제35조에 따라 전자등록계좌부에 전자등록된 자는 해당 주식에 대하여 전자등록된 권리를 적법하게 가지는 것으로 추정합니다.

(3) 전자등록된 주식 양도의 효력에 관한 사항

전자증권법 제35조 제2항에 따라 전자등록주식을 양도하는 경우에는 동법 제30조에 따른 계좌간 대체의 전자등록을 하여야 그 효력이 발생합니다.

(4) 신주인수권증서에 관한 사항

금번 유가증권시장 상장공모는 기존 주주의 신주인수권을 배제한 일반공모 방식이므로 신주인수권증서를 발행하지 않습니다.

(5) 정보이용 제한 및 비밀유지

인수인은 총액인수계약의 이행과 관련하여 입수한 정보 등을 제3자에게 누설하거나 발행회사의 경영개선 이외의 목적에 이용하여서는 아니됩니다.

(6) 한국거래소 상장예비심사 신청 승인에 관한 사항

당사는 유가증권시장 상장을 목적으로 모집(매출)하는 것으로 상장예비심사신청서를 제출(2023년 06월 09일)하여 한국거래소로부터 상장예비심사 승인(2023년 8월 17일)을 받았습니다. 그 결과 금번 공모완료 후, 신규상장신청 전 주식의 분산요건을 충족하게 되면 상장을 승인하겠다는 통지를 받았으나, 일부 요건이라도 충족하지 못하게 되면 유가증권시장에서 거래할 수 없어 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.

(7) 주권의 매매개시일

주권의 신규상장 및 매매개시일은 아직 확정되지 않았으며, 향후 일정이 확정되는 대로 한국거래소 시장 공시시스템을 통하여 안내할 예정입니다.

(8) 환매청구권

『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제10조의3 제1항 어느 하나에 해당할 경우 인수회사는 일반청약자에게 환매청구권을 부여하여야 하나, 당사는 금번 공모 시 동 규정 제10조의3 제1항을 적용하지 않음에 따라 환매청구권을 부여하지 않습니다.

(9) 기타

본 증권신고서 및 투자설명서 또는 예비투자설명서의 효력발생은 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서 및 투자설명서 또는 예비투자설명서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 당해 유가증권의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니며, 본 증권신고서 및 예비투자설명서 또는 투자설명서의 기재사항 중 일부가 청약일 전까지 변경될 수 있음을 유의하시기 바랍니다. 이에 따라, 본 증권 투자에 대한 책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다.

본 증권신고서는 금융감독원에서 심사하는 과정에서 정정요구 등 조치를 취할 수 있으며, 만약 정정요구 등이 발생할 경우에는 동 증권신고서에 기재된 일정이 변경될 수 있습니다.

5. 인수 등에 관한 사항

가. 인수방법에 관한 사항

【 인수방법 : 총액인수 】

인수인		인수주식의 종류 및 수량(인수비율)	인수금액(주1)	인수조건
명칭	주소			
한국투자증권㈜	서울시 영등포구 의사당대로 88	보통주 4,860,000주 (30%)	126,360,000,000원	총액인수
미래에셋증권㈜	서울시 중구 을지로5길 26	보통주 4,860,000주 (30%)	126,360,000,000원	총액인수
NH투자증권㈜	서울특별시 영등포구 여의대로 108	보통주 1,620,000주 (10%)	42,120,000,000원	총액인수
KB증권㈜	서울특별시 영등포구 여의나루로50	보통주 1,620,000주 (10%)	42,120,000,000원	총액인수
크레디트스위스증권 서울지점	서울시 종로구 우정국로 26	보통주 1,620,000주 (10%)	42,120,000,000원	총액인수
키움증권	서울시 영등포구 여의나루로4길 18	보통주 486,000주 (3%)	12,636,000,000원	총액인수
신영증권	서울특별시 영등포구 국제금융로8길 16	보통주 486,000주 (3%)	12,636,000,000원	총액인수
하나증권	서울특별시 영등포구 의사당대로 82	보통주 486,000주 (3%)	12,636,000,000원	총액인수
유비에스증권리미티드 서울지점	서울시 종로구 우정국로 26	보통주 162,000주 (1%)	4,212,000,000원	총액인수

주1) 인수금액은 공동대표주관회사 및 공동주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한**확정공모가액 26,000원을 기준으로 계산하였습니다.**

주2) 기관투자자 및 일반투자자 배정 후 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에 의거 인수단이 자기계산으로 인수합니다.

나. 인수대가에 관한 사항

(1) 인수수수료

구 분	인수인	금 액	비 고
인수수수료	한국투자증권㈜	1,263,600,000원	주1)
	미래에셋증권㈜	1,263,600,000원	
	NH투자증권㈜	421,200,000원	
	KB증권㈜	421,200,000원	
	크레디트스위스증권 서울지점	421,200,000원	
	키움증권	126,360,000원	
	신영증권	126,360,000원	
	하나증권	126,360,000원	
	유비에스증권리미티드	42,120,000원	

	서울지점		

주1) 상기 표의 인수수수료는 금번 총 공모금액의 1.0%에 해당하는 금액입니다. 상기 인수대가는 발행회사와 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 협의하여**확정공모가액 26,000원 기준입니다.**

주2) 발행회사는 공모실적, 기여도 등을 고려하여 독자적인 재량에 따라 각 인수단 구성원 전부 또는 일부에게 총 공모금액의 0.5%에 해당하는 금액 범위 내에서 별도의 성과수수료를 차등하여 지급할 수 있습니다.

다. 환매청구권

당사는 금번 공모와 관련하여 '증권 인수업무 등에 관한 규정' 제10조의3 제1항에 해당하지 않기 때문에 일반청약자에 대한 환매청구권을 부여하지 않습니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제10조의3(환매청구권)
① 기업공개(국내외 동시상장공모를 위한 기업공개는 제외한다)를 위한 주식의 인수회사는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 한다)를 부여하고 일반청약자가 환매청구권을 행사하는 경우 증권시장 밖에서 이를 매수하여야 한다. 다만, 일반청약자가 해당 주식을 매도 하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 그러하지 아니하다.
1. 공모예정금액(공모가격에 공모예정주식수를 곱한 금액)이 50억원 이상이고, 공모가격을 제5조제1항제1호의 방법으로 정하는 경우
2. 제5조제1항제2호 단서에 따라 창업투자회사등을 수요예측등에 참여시킨 경우
3. 금융감독원의 「기업공시서식 작성기준」에 따른 공모가격 산정근거를 증권신고서에 기재하지 않은 경우
4. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」제2조제31항제2호에 따른 기술성장기업의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우
5. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」제6조제1항제6호나목의 요건을 충족하는 기업(이하 "이익미실현 기업"이라 한다)의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우
② 인수회사가 일반청약자에게 제1항의 환매청구권을 부여하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.
1. 환매청구권 행사가능기간
가. 제1항제1호부터 제3호까지의 경우 : 상장일부터 1개월까지
나. 제1항제4호의 경우 : 상장일부터 6개월까지
다. 제1항제5호의 경우 : 상장일부터 3개월까지
2. 인수회사의 매수가격 : 공모가격의 90%이상. 다만, 일반 청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 주가지수가 상장일 직전 매매거래일의 주가지수에 비하여 10%를 초과하여 하락한 경우에는 다음 산식에 의하여 산출한 조정가격 이상. 이 경우, 주가지수는 한국거래소가 발표하는 코스피지수, 코스닥지수 또는 발행회사가 속한 산업별주가지수 중 대표주관회사가 정한 주가지수를 말한다.
조정가격 = 공모가격의 90% × [1.1 + (일반 청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 주가지수 - 상장일 직전 매매거래일의 주가지수) ÷ 상장일 직전 매매거래일의 주가지수]

라. 기타의 사항

(1) 회사와 인수인 간 특약사항

당사의 최대주주등과 의무보유 대상자는 유가증권시장 상장규정 및 상장예비심사신청시 제출한 의무보유 확약서 및 공동대표주관회사, 공동주관회사와 체결한 의무보유 약정서에 의거하여 소유주식을 상장일로부터 일정기간 동안 한국예탁결제원에 예탁하며 유가증권시장 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조의 개선을 위한 기업인수, 합병 등 한국거래소가 필요하다고 인정하는 경우 이외에는 그 주식을 인출하거나 매각할 수 없으며, 보관, 인출 또는 매각의 방법 및 절차 등에 관하여는 확약서에 정하는 바에 따릅니다.

(2) 회사와 주관회사 간 중요한 이해관계

공동대표주관회사와 공동주관회사는 증권 인수업무 등에 관한 규정 제6조(공동주관회사) 제1항에 해당하는 사항이 없습니다.

【증권 인수업무 등에 관한 규정】

제6조(공동주관회사)
① 금융투자회사는 자신과 자신의 이해관계인이 합하여 100분의 5(제15조제4항제2호 단서의 경우에는 100분의 10) 이상의 주식등을 보유하고 있는 회사의 기업공개 또는 장외법인공모를 위한 주관회사 업무를 수행하는 경우 다른 금융투자회사(해당 발행회사와 이해관계인에 해당하지 아니하면서 해당 발행회사의 주식등을 보유하고 있지 아니한 금융투자회사를 말한다)와 공동으로 하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기업의 기업공개를 위한 주관회사업무를 수행하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 기업인수목적회사

2. 외국 기업(한국거래소의「유가증권시장 상장규정」제2조제1항제8호 및 「코스닥시장 상장규정」제2조제22항에 따른 외국기업과 주식등의 보유를 통하여 해당 외국 기업의 사업활동을 지배하는 것을 주된 목적으로 하는 국내법인을 말한다. 이하 같다)

② 제1항에 따른 주식등의 보유비율 산정에 관하여는 법 시행규칙 제14조제1항을 준용한다.

③ 제2항에 불구하고 금융투자회사가 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」제26조제6항제2호에 따라 취득하는 코스닥시장 상장법인(코스닥시장 상장예정법인을 포함한다)이 발행하는 주식 및 「코넥스시장 상장규정」에 따른 지정자문인 계약을 체결하고 해당 계약의 효력이 유지되는 상태에서 취득하는 코넥스시장 상장법인(코넥스시장 상장예정법인을 포함한다)이 발행하는 주식은 제1항에 따른 주식등의 보유비율 산정에 있어 보유한 것으로 보지 아니한다.

④ 제2항에 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 조합 또는 집합투자기구(이하 이항에서 "조합등"이라 한다)의 경우 출자자 또는 수익자가 해당 조합등에 출자 또는 투자한 비율만큼 조합등에서 보유한 주식등을 보유한 것으로 본다.

1.「중소기업창업지원법」제2조제5호에 따른 중소기업창업투자조합

2.「여신전문금융업법」제41조제3항에 따른 신기술사업투자조합

3.「벤처기업육성에관한특별조치법」제4조의3에 따른 한국벤처투자조합

4. 법 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 사모집합투자기구 중 환매가 금지된 집합투자기구

(3) 초과배정옵션

당사는 금번 공모에서는 "초과배정옵션 계약"을 체결하지 않았습니다.

(4) 일반청약자의 환매청구권

금번 공모에서는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3(환매청구권) 제1항 각 호에 해당하는 사항이 존재하지 않으며, 이에 따라 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(환매청구권)를 부여하지 않습니다.

(5) 기타 공모 관련 서비스 내역

당사는 금번 유가증권시장 상장을 위한 공모와 관련하여 기타 인수인이 아닌 자로부터 인수회사 탐색 중개, 모집 또는 매출의 주선, 공모가격 또는 공모조건에 대한 컨설팅,증권신고서 작성 등과 관련한 서비스를 제공받은 사실이 없습니다.

(6) 인수인의 투자내역

증권신고서 제출일 현재 인수인 또는 인수인의 이해관계인이 당사에 투자한 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 원)

이름	투자내역	투자일자	취득주식수	취득가액	투자규모	공모가격과의 괴리율
케이아이피로보틱스 유한회사	보통주	22.01.21	1,104,990	9,049.8	9,999,938,502	65.19%

(주1) 케이아이피로보틱스 유한회사는 공동대표주관사인 한국투자증권의 이해관계인인 한국투자파트너스가 당사 투자를 위해 설립한 유한회사 입니다.

(주2) 주식수 및 취득가액은 액면분할 후 기준입니다.

(주3) 공모가격과의 괴리율은 (공모가격-취득가액)/공모가격이며, 공모가격은 **확정공모가액인 26,000원 기준으로 산출하였습니다.**

II. 증권의 주요 권리내용

금번 당사 공모 주식은 「상법」에서 정하는 액면가 500원의 보통주로서 특이사항은 없습니다. 당사 주요 권리 내용은 다음과 같습니다.

1. 액면금액

제 6 조 (일주의 금액)
이 회사가 발행하는 주식 일주의 액면금액은 오백원으로 한다.

2. 의결권에 관한 사항

제25조 (주주의 의결권)
주주의 의결권은 1주마다 1개로 한다.

제25조의2 (상호주에 대한 의결권 제한)
이 회사, 모회사 및 자회사 또는 자회사가 다른 회사의 발행주식총수의 10분의 1을 초과하는 주식을 가지고 있는 경우 그 다른 회사가 가지고 있는 이 회사의 주식은 의결권이 없다.

제25조의3 (의결권의 불통일행사)
① 2이상의 의결권을 가지고 있는 주주가 의결권의 불통일행사를 하고자 할 때에는 회일의 3일전에 회사에 대하여 서면으로 그 뜻과 이유를 통지하여야 한다.
② 회사는 주주의 의결권의 불통일행사를 거부할 수 있다. 그러나 주주가 주식의 신탁을 인수하였거나 기타 타인을 위하여 주식을 가지고 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

제26조 (의결권의 대리행사)
① 주주는 대리인으로 하여금 그 의결권을 행사하게 할 수 있다.
② 제1항의 대리인은 주주총회 개시 전에 그 대리인을 증명하는 서면(위임장 원본)을 제출하여야 한다.

3. 주식의 발행 및 배정

제5조 (발행예정주식의 총수)
이 회사가 발행할 주식의 총수는 사억주로 한다.

제8조 (주식의 종류)
① 이 회사가 발행할 주식의 종류는 기명식 보통주식과 기명식 종류주식으로 한다.
② 회사가 발행하는 종류주식은 이익배당에 관한 우선주식, 의결권 배제 또는 제한에 관한 주식, 상환주식, 전환주식 및 이들의 전부 또는 일부를 혼합한 주식으로 한다.

제8조의2(배당우선주식)
① 이 회사는 발행주식총수의 100분의 20범위 내에서 이익배당에 관한 우선주식(이하 “우선주식

")을 발행할 수 있다.
② 우선주식에 대하여는 발행시 이사회의 결의로 액면 금액을 기준으로 하여 연 1% 이상으로 우선배당률을 정한다.
③ 보통주식의 배당률이 우선주식의 배당률을 초과할 경우에는 그 초과분에 대하여 참가적 또는 비참가적인 것으로 할 수 있다.
④ 이 회사가 유상증자 또는 무상증자를 실시하는 경우 우선주식에 대한 신주의 배정은 유상증자의 경우에는 이사회 결의에 따라 그와 같은 종류의 주식 또는 그와 다른 종류의 주식으로 할 수 있으며, 무상증자의 경우에는 그와 같은 종류의 주식으로 한다. 단, 상환주식에 대하여는 유상증자 또는 무상증자를 실시하는 경우에도 신주를 배정하지 아니하는 것으로 할 수 있다.
⑤ 우선주식에 대하여 어느 영업년도에 있어서 소정의 배당을 하지 못한 경우에는 다음 사업연도의 배당시에 누적적 또는 비누적적인 것으로 할 수 있다.

제8조의3 (전환주식)
① 이 회사는 종류주식의 발행 시 발행주식총수의 2분의 1 범위 내에서 이사회의 결의로 그 주식을 주주 또는 회사가 다른 종류의 주식으로 전환할 수 있는 주식(이하 "전환주식")으로 정할 수 있다.
② 전환으로 인하여 발행하는 신주식의 발행가액은 전환전의 주식의 발행가액으로 한다.
③ 회사가 전환을 할 수 있는 사유, 전환조건, 전환으로 인하여 발행할 주식의 수와 내용은 주식 발행 시 이사회의 결의로 정한다.
④ 전환주식의 주주 또는 회사가 전환을 청구할 수 있는 기간은 10년 이내의 범위에서 발행 시 이사회 결의로 정한다.
⑤ 전환으로 인하여 발행하는 주식에 대한 이익의 배당에 관하여는 제12조의 규정을 준용한다.

제8조의4 (상환주식)
① 이 회사는 종류주식의 발행 시 발행주식총수의 2분의 1 범위 내에서 이사회의 결의로 그 주식을 주주의 상환청구 또는 회사의 선택에 따라 회사의 이익으로써 소각할 수 있는 상환주식 (이하 "상환주식")으로 정할 수 있다.
② 상환주식의 상환가액은 발행가액 및 이에 가산금액을 더한 금액(있는 경우에 한함)으로 하며, 가산금액은 배당률, 이자율, 시장상황 기타 상환주식의 발행에 관련된 제반사정을 참작하여 발행시에 이사회 결의로 정한다. 다만, 상환가액을 조정 할 수 있는 상환주식을 발행하는 경우에는 발행 시 이사회에서 상환가액을 조정할 수 있다는 내용, 조정사유, 조정의 기준일 및 방법을 정하여야 한다.
③ 상환주식의 상환기간은 발행일로부터 10년 이내의 범위에서 이사회 결의로 정한다.
④ 상환주식을 회사의 선택으로 소각하는 경우에는 상환주식 전부를 일시에 또는 분할하여 상환할 수 있다. 단, 분할상환하는 경우에는 회사가 추첨 또는 안분비례의 방법에 의하여 상환할 주식을 정할 수 있으며, 안분비례시 발생하는 단주는 이를 상환하지 아니한다.
⑤ 이 회사는 상환주식을 상환하고자 할 때는 상환할 뜻, 상환대상주식과 1개월 이상의 기간을 정하여 주권을 회사에 제출할 것을 공고하고 주주명부에 기재된 주주와 질권자에게는 따로 통지를 하며 위 기간이 만료된 때에 강제 상환한다.
⑥ 주주에게 상환청구권이 부여된 경우 주주는 자신의 선택으로써 상환주식 전부를 일시에 또는 분할하여 상환해 줄 것을 청구할 수 있다. 이때 해당 주주는 상환할 뜻 및 상환대상주식을 회사에 통지하여야 한다. 단, 회사는 상환청구 당시의 배당가능이익으로 상환대상주식 전부를 일시에 상환하기 충분하지 않을 경우 이를 분할상환할 수 있고, 그 경우에는 회사가 추첨 또는 안분비례의 방법에 의하여 상환할 주식을 정할 수 있으며 안분비례시 발생하는 단주는 이를 상환하지 아니한다.
⑦ 제8조의3에 의한 전환주식을 회사의 선택에 의하여 상환할 수 있는 상환주식으로 발행한 경우 주주의 전환권 행사와 회사의 선택에 의한 상환 간에 상호 우선순위를 정할 수 있다.

제8조의5 (의결권배제주식)

① 이 회사는 종류주식을 발행하는 경우 발행주식총수의 2분의1 범위 내에서 관련 법령상 허용되는 한도까지 의결권이 배제되는 것으로 할 수 있다.
② 우선주식을 전항의 의결권이 배제되는 주식으로 발행한 경우, 동 우선주식에 대하여 소정의 배당을 하지 아니한다는 결의가 있는 경우에는 그 결의가 있는 총회의 다음 총회부터 그 우선적 배당을 한다는 결의가 있는 총회의 종료 시까지는 의결권이 있는 것으로 한다.

제11조 (신주인수권)
① 이 회사의 주주는 신주발행에 있어서 그가 소유한 주식수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 가진다.
② 제1항의 규정에도 불구하고 다음 각호의 경우에는 이사회의 결의로 주주 외의 자에게 신주를 배정할 수 있다.
1. 발행주식총수의 100분의 20을초과하지 않는 범위 내에서 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의 6의 규정에 의하여 이사회의 결의로 일반공모증자 방식으로 신주를 발행하는 경우
2. 관련 법령상 요구되거나 허용되는 범위 내에서 우리사주조합원에게 신주를 우선 배정하는 경우
3. 상법 제340조의2 및 제542조의3의 규정에 의하여 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우
4. 발행주식총수의 100분의 50을 초과하지 않는 범위 내에서 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의16의 규정에 의하여 주식 예탁증서발행에 따라 신주를 발행하는 경우
5. 발행주식총수의 100분의 50을 초과하지 않는 범위 내에서 긴급한 자금조달, 재무구조의 개선, 기술도입, 기타 경영상의 필요로 국내외 금융기관, 제휴회사, 국내외 합작법인, 현물출자자 및 기타 투자자 등에게 이사회의 결의로 신주를 발행하는 경우
6. 주권을 한국거래소 유가증권시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 인수인에게 인수하게 하는 경우
③ 제2항 각호 중 어느 하나의 규정에 의해 신주를 발행할 경우 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회의 결의로 정한다.
④ 주주가 신주인수권을 포기 또는 상실하거나 신주배정에서 단주가 발생하는 경우에 그 처리방법은 이사회의 결의로 정한다.

4. 배당에 관한 사항

제46조 (이익배당)
① 이익의 배당은 금전과 주식으로 할 수 있다.
② 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 이 회사가 종류주식을 발행한 때에는 주주총회의 결의로 그와 다른 종류 또는 같은 종류의 주식(제8조의3의 전환주식, 제8조의4의 상환주식을 포함한다)으로 할 수 있다.
③ 이 회사는 이사회 결의로 제1항의 배당을 받을 주주를 확정하기 위한 기준일을 정할 수 있으며, 기준일을 정한 경우 그 기준일의 2주 전에 이를 공고하여야 한다.

제 46조의2 (분기배당)
① 이 회사는 사업년도 개시일부터 3월, 6월 및 9월 말일 현재의 주주에게 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의 12에 의한 분기배당을 할 수 있다. 분기배당은 금전으로 한다.
② 제1항의 분기배당은 이사회의 결의로 하되, 그 결의는 제1항의 각 기준일 이후 45일 내에 하여야 한다.
③ 분기배당은 직전결산기의 대차대조표상의 순자산액에서 다음 각호의 금액을 공제한 액을 한도로 한다.

1. 직전결산기의 자본금의 액
2. 직전결산기까지 적립된 자본준비금과 이익준비금의 합계액
3. 직전결산기의 정기주주총회에서 이익배당하기로 정한 금액
4. 직전결산기까지 정관의 규정 또는 주주총회의 결의에 의하여 특정목적을 위해 적립한 임의준비금
5. 분기배당에 따라 당해 결산기에 적립하여야 할 이익준비금
6. 당해사업연도 중에 분기배당이 있었던 경우 그 금액의 합계액

제47조 (배당금지급청구권의 소멸시효)
① 배당금의 지급청구권은 5년간 이를 행사하지 아니하면 소멸시효가 완성한다.
② 제1항의 시효의 완성으로 인한 배당금은 이 회사에 귀속한다.

III. 투자위험요소

1. 사업위험

가. 글로벌・국내 경기 및 COVID-19 확산에 따른 영향 관련 위험

한국은행이 2023년 05월 발간한 '경제전망보고서'에 따르면 2022년 국내 경제성장률은 2.6%, 2023년 국내 경제성장률은 1.4% 수준을 나타낼 것으로 전망됩니다. 국제통화기금(IMF)이2023년 07월 발표한World Economic Outlook Update에 따르면, 2023년 세계경제성장률 전망치는'23년 04월 예상한 전망치(2.8%) 대비0.2%p. 증가한 3.0%로 발표되었습니다. IMF는 북미 부채한도 상향, 러시아-우크라이나 사태의 장기화, 높은 인플레이션의 지속, 지속되는 공급차질, 억눌린 수요의 자극 등 부정적 요인을 언급하였습니다. 또한, IMF는 북미 및 스위스의 강도높은 대응으로 은행위험의 확산을 막은 것이 글로벌 경제성장에 긍정적이었다고 분석하며, 인플레이션 또한 예상 대비 빠르게 안정화될 가능성이 존재한다고 전망하였습니다. 다만 중국의 부동산위험에 따른 경기회복 부진, 국가부채 증가, 중앙은행의 긴축에 따른 은행위험 재발 가능성 등에 따른 경기하방 가능성을 지적하였습니다. **이처럼 코로나19 이후 각국 정부 및 중앙은행의 적극적인 정책대응으로 예상보다 빠른 경기를 회복하며, 펜트업 모멘텀 현상으로 인한 민간소비 증대 현상이 발생했음에도 불구하고 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 지정학적 리스크, 가파른 금리 인상으로 인한 금융 불안정성 확대, 경기침체 우려 등 국내외 경제에 큰 영향을 미칠 수 있는 불확실성 역시 상존하고 있습니다. 이는 관광, 항공, 무역 등 직접적인 영향을 받는 업종 뿐만 아니라, 대부분의 사업분야 전반에 걸쳐 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.** 당사의 경우 자동차, 산업장비, 전기・전자, 화학, 소비재 등 제조업과 물류, 식음료품 및 서비스 등의 업종 동향의 영향을 받습니다. 또한 주요국의 금리 인상 가속화, 우크라이나 전쟁 장기화 등의 영향으로 경기 회복 지연은 향후에도 한동안 지속될 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

1) 국내 경기 동향

한국은행은 매 3개월 마다 발표하는 경제전망보고서를 통해 국내 경제성장률을 전망하고 있습니다. 한국은행이 2023년 05월 발간한 '경제전망보고서'에 따르면 2023년 국내 경제성장률은 1.4%, 2024년 국내 경제성장률은 2.3% 수준을 나타낼 것으로 전망됩니다. 한국은행은 향후 국내 경제가 IT경기 위축 심화, 중국 리오프닝 효과 지연 등으로 부진을 이어가다가 하반기 이후 점차 나아지겠으나 회복 속도는 당초 예상보다 완만할 전망이 높은 상황이라고 밝혔습니다.

[국내 경제성장률 추이]

(단위: %)

구 분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년(E)	2024년(E)
경제성장률	2.2	(-)0.7	4.1	2.6	1.4	2.3

(출처 : 한국은행 경제전망보고서, 2023. 05.)

주1) 2023년, 2024년 수치는 한국은행 전망치입니다.

세부적으로 살펴보면, 민간소비의 경우 가계소득 증가, 소비심리 개선 등으로 회복세가 완만할 것으로 전망하였습니다. 설비투자의 경우, IT경기 위축과 금융비용 부담등으로 부진할 흐름이 이어질 것으로 예상되며, 건설투자 역시 주택경기 둔화 및 SOC 예산 감소 등의 영향으로 부진할 것으로 전망하였습니다. 반면, 상품 수출의 경우, 글로벌 경기부진 등으로 당분간 부진한 흐름이 이어지다가 하반기 이후 중국 및 IT 경기 회복 등의 영향으로 점차 개선될 것으로 전망하였습니다.

[한국은행 국내 주요 거시경제지표 전망]

(단위: %)

구분	2022년	2023년(E)			2024년(E)		
	연간	상반기	하반기(E)	연간(E)	상반기	하반기	연간
GDP	2.6	0.8	1.8	1.4	2.4	2.3	2.3
민간소비	4.3	3.3	1.4	2.3	2.2	2.6	2.4
설비투자	(-)0.5	5.3	(-)11.1	(-)3.2	(-)1.8	9.8	3.7
지식재산생산물투자	4.7	3.1	3.4	3.3	4.9	2.6	3.7
건설투자	(-)3.5	0.7	(-)1.4	(-)0.4	(-)1.7	1.9	0.2
재화수출	3.4	(-)2.3	3.0	0.4	4.1	2.7	3.3
재화수입	4.7	2.2	(-)2.5	(-)0.2	1.3	5.0	3.1

(출처 : 한국은행 경제전망보고서, 2023. 05.)

주1) 전년동기대비 기준입니다.

또한, 한국은행은 2023년의 경우 1) 주요국의 통화긴축 완화, 2) 중국의 제로코로나 조기 완화, 3) 소비회복 모멘텀 지속 등이 상방리스크로 작용하나, 1) 국내외 금융불안 심화, 2) 높은 에너지 가격 지속, 3) 러시아・우크라이나 전쟁 등의 지정학적 긴장 고조 등이 하방리스크로 작용할 수 있음을 언급하였습니다.

2) 글로벌 경기 동향

국제통화기금(IMF)이 2023년 07월 발표한 World Economic Outlook Update에 따르면, 2023년 세계경제성장률 전망치는 '23년 04월 예상한 전망치(2.8%) 대비 0.2%p. 증가한 3.0%로 발표되었습니다. IMF는 북미 부채한도 상향, 러시아-우크라이나 사태의 장기화, 높은 인플레이션의 지속, 지속되는 공급차질, 억눌린 수요의 자극 등 부정적 요인을 언급하였습니다. 또한, IMF는 북미 및 스위스의 강도높은 대응으로 은행위험의 확산을 막은 것이 글로벌 경제성장에 긍정적이었다고 분석하며, 인플레이션 또한 예상 대비 빠르게 안정화될 가능성이 존재한다고 전망하였습니다. 다만 중국의 부동산위험에 따른 경기회복 부진, 국가부채 증가, 중앙은행의 긴축에 따른 은행위험 재발 가능성 등에 따른 경기하방 가능성을 지적하였습니다.

[세계 경제 성장률 전망치]

(단위: %, %p)

구분	2022년	2023년(E)			2024년(E)		
		23년 04월 전망치(A)	23년 07월 전망치(B)	조정폭 (B-A)	23년 04월 전망치(A)	23년 07월 전망치(B)	조정폭 (B-A)
세계	3.4	2.8	3	0.2	3	3	-
선진국	2.7	1.3	1.5	0.2	1.4	1.4	-
미국	2.1	1.6	1.8	0.2	1.1	1	(-)0.1
유로존	3.5	0.8	0.9	0.1	1.4	1.5	0.1
일본	1.1	1.3	1.4	0.1	1	1	-
영국	4	(-)0.3	0.4	0.7	1	1	-
캐나다	3.4	1.5	1.7	0.2	1.5	1.4	(-)0.1
신흥국	4	3.9	4	0.1	4.2	4.1	(-)0.1
중국	3	5.2	5.2	-	4.5	4.5	-
인도	6.8	5.9	6.1	0.2	6.3	6.3	-
한국	2.6	1.5	1.4	(-)0.1	2.4	2.4	-

(출처 : IMF, World Economic Outlook, 2023. 07.)

이처럼 코로나19 이후 각국 정부 및 중앙은행의 적극적인 정책대응으로 예상보다 빠른 경기를 회복하며, 펜트업 모멘텀 현상으로 인한 민간소비 증대 현상이 발생했음에도 불구하고 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 지정학적 리스크, 가파른 금리 인상으로 인한 금융 불안정성 확대, 경기 침체 우려 등 국내외 경제에 큰 영향을 미칠 수 있는 불확실성 역시 상존하고 있습니다. 이는 관광, 항공, 무역 등 직접적인 영향을 받는 업종 뿐만 아니라, 대부분의 사업 분야 전반에 걸쳐 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 당사의 경우 자동차, 산업장비, 전기·전자, 화학, 소비재 등 제조업과 물류, 식음료품 및 서비스 등의 업종 동향의 영향을 받습니다. 또한 주요국의 금리 인상 가속화, 우크라이나 전쟁 장기화 등의 영향으로 경기 회복 지연은 향후에도 한동안 지속될 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

나. 산업 내 경쟁 심화 위험

로봇 산업의 진입장벽은 매우 높으나 내연기관 자동차 경쟁 중 전기차가 등장하였듯이 산업용 로봇 내 부상하고 있는 협동로봇은 새로운 분야로서 그 시장을 구축하고 있습니다. 한편 협동로봇 산업의 진입장벽은 차별화된 기술성과 신뢰도를 기반으로 한 영업 네트워크로 구분할 수 있으며, 각각의 요소들은 신규업체들에게 시장 진입장벽으로 작용하고 있습니다. 협동로봇 기능의 초점은 안전성과 작동의 정밀성, 협업이 가능한 낮은 가반하중, 내구성 등에 맞추어져 있습니다. 이 중 안전성의 경우 산업용 로봇과 협동로봇을 구분하는 핵심 기능에 해당하며, 당사는 로봇의 관절 구동부에 토크센서 방식과 중력보상기술을 적용하는 등 타 경쟁회사 대비 최고 수준의 안전성과 높은 가반하중 성능을 확보하고 있습니다. 또한 제조업 기반 그룹 내에서 강력한 브랜드 인지도를 구축하여 글로벌 영업 네트워크를 보유하고 있습니다. **당사는 변화하는 시장 상황에 효과적으로 적응하고 기존 또는 새로운 경쟁자와 계속해서 성공적으로 경쟁하고자 하나 경쟁우위를 점하지 못할 경우 사업, 재무 상태 및 영업 실적에 실질적이고 부정적인 영향이 미칠 수 있습니다.**

로봇 산업의 진입장벽은 매우 높습니다. 하드웨어와 소프트웨어를 결합한 산업 특성상 기존

플레이어를 제외한 후발주자의 점유율은 20% 이하입니다. 1970년대 개화한 산업용 로봇 시장은 Fanuc, ABB, KUKA, Yaskawa 같은 기업들이 레거시(legacy)를 지키고 있는 상황입니다. 하지만 내연기관 자동차 경쟁 중 전기차가 등장하였듯이 산업용 로봇 내 부상하고 있는 협동로봇은 새로운 분야로서 그 시장을 구축하고 있습니다. 글로벌 조사분석기관인 Markets and Markets에 따르면 전세계 로봇 시장은 2020년부터 2025년까지 5년간 연평균 약 14% 성장을 하여 2025년에 730억달러에 달할 것으로 전망됩니다. 전통 산업용 로봇은 지속되는 단가 하락과 포화 단계에 접어들며 다소 주춤한 연평균 12%의 성장을 보일 것으로 예상됩니다. 반면 협동로봇은 전통 산업용 로봇의 역할을 대체할 수 있는 신규 시장으로서 2025년까지 연평균 약 36%의 급격한 성장세를 가져갈 것으로 보입니다.

[글로벌 전체 로봇 시장 규모]

(단위: 백만달러)

자료 : Markets and Markets 2023

글로벌 협동로봇 시장은 중국이 단일 국가로는 가장 높은 비중을 차지하고 있으나, 중국 시장의 ①내수 중심 ②낮은 성능 및 제품 신뢰도 ③낮은 가격대 등의 특성을 감안하면 중국 시장을 포함하여 시장점유율을 추산할 때 한계가 존재합니다. 이에 따라 중국 시장을 제외한 기업별 시장 점유율은 다음과 같습니다.

[글로벌 협동로봇 시장 점유율(중국 제외)]

(단위 : 백만달러, %)

구분	2020		2021		2022	
Universal Robots	185.7	41.9%	226.6	39.4%	234.1	36.1%
FANUC	51.2	11.6%	73.2	12.7%	90.8	14.0%
Techman Robot	39.4	8.9%	43.7	7.6%	42.2	6.5%
Doosan Robotics	17.1	3.9%	32.3	5.6%	34.8	5.4%

ABB	18.0	4.1%	25.7	4.5%	31.8	4.9%
KUKA Robotics	15.6	3.5%	22.4	3.9%	27.9	4.3%
Yaskawa	11.5	2.6%	17.6	3.1%	23.3	3.6%
Kawasaki	10.6	2.4%	14.9	2.6%	18.2	2.8%
Precise Automation	13.6	3.1%	14.2	2.5%	13.0	2.0%
Others	80.4	18.2%	104.6	18.2%	132.5	20.4%
Total	443.2	100.0%	575.1	100.0%	648.5	100.0%

자료: Markets and Markets 2023

한편 협동로봇 산업의 진입장벽은 크게 ①차별화된 기술성과 ②신뢰도를 기반으로 한 영업 네트워크로 구분할 수 있으며, 각각의 요소들은 신규업체들에게 시장 진입장벽으로 작용하고 있습니다.

첫번째 진입장벽은 기술성입니다. 협동로봇은 전통 산업용 로봇과 서비스용 로봇의 특성을 모두 지니고 있는 특성을 가집니다. 전통 산업용 로봇의 경우 외형은 협동로봇과 유사하나, 핵심 기능이 무거운 물체를 핸들링 할 수 있기 위한 높은 가반하중(Payload)과 신속성에 집중되어 있습니다. 반면 협동로봇 기능의 초점은 안전성과 작동의 정밀성, 협업이 가능한 낮은 가반하중, 내구성 등에 맞추어져 있습니다.

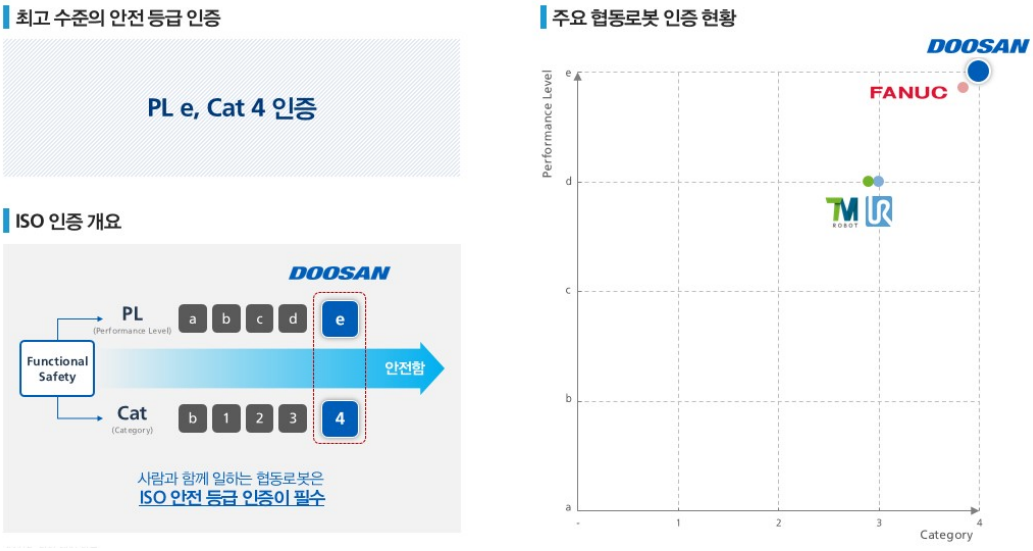
안전성의 경우 산업용 로봇과 협동로봇을 구분하는 핵심 기능에 해당합니다. 당사는 협동로봇이 감지할수 있는 정밀성과 안전성을 높일 수 있도록 로봇의 관절 구동부에 토크센서 방식을 적용함과 동시에, 20kg 이상의 고중량 가반하중의 물체를 핸들링 할 수 있도록 중력보상 기술을 적용하였습니다.

토크센서는 회전축에 가해지는 뒤틀림(Torque) 정도를 바탕으로 물체의 무게나 동작 중에 발생하는 힘 또는 토크를 직접적으로 측정하는 센서입니다. 이는 기존 1 세대 로봇에서 활용되던 전류제어 방식과 다르게 외부로부터 주어지는 힘을 바로 측정하고 즉각적으로 반응합니다.

중력보상이란 중력의 법칙에 저항하여 균형과 항상성을 유지하려는 성질을 의미합니다. 따라서 당사의 중력보상기술은 물체의 무게와 로봇팔의 무게로 인해 필요한 토크(Torque)를 스프링 및 기구의 조합에 기반하여 기계적으로 적절히 보상/완화함으로써, 기구의 자세 유지 및 동작에 필요한 토크를 최소화하여 최종적으로는 같은 힘으로 더욱 무거운 물체를 핸들링 할 수 있도록 합니다.

당사 로봇의 안전기능은 최대 Category 4(Cat4), Performance Level e (PL e) 등급(기계류 안전시스템의 성능수준을 평가하는 등급 중 최고등급)을 취득하였으며,이는 타 경쟁회사 대비 최고 수준에 해당합니다. 이를 통해 협동로봇이 잠재적으로 예상치 못한 움직임을 하거나 갑작스러운 정지 등으로 인해 사람에게 위협이 될 수 있는 요인들을 최소화하고, 높은 작업 퍼포먼스 또한 가질 수 있게 합니다. 또한, 주변기기 및 안전센서와 연결 가능한 다종의 안전 인터페이스와, 작업위치에 따라 서로 다른 안전 제한치를 설정가능하게 하는 다양한 형태의 안전구역 설정기능을 제공하여, 안전성을 확보하면서도 높은 작업 퍼포먼스를 가질 수 있게 합니다.

[두산로보틱스 협동로봇 안전인증 현황]



출처: 당사, 업계자료

주) 각 사별 최고등급 안전기능 기준

당사는 안정성 뿐만 아니라 내구성 및 정밀도에서도 높은 기술성을 보유하고 있습니다. 제품의 제작 시 엄격한 테스트 공정을 통해 무부하/부하 시운전을 수십시간 반복하고, 품질검사를 통해 외관 뿐만 아니라 로봇의 작업 정밀도 변화 여부 등을 면밀히 검사한 뒤 최종 제품이 출하 됩니다. 이처럼 당사의 높은 제품 퀄리티는 실제 최종 사용자(End User) 또한 사용환경에서 체감하게 되며기존 타사의 협동로봇을 활용하던 고객사들이 당사의 협동로봇으로 교체하게 만드는 계기가 되었습니다. 일례로, 자재 타공 시 반력에 의한 조인트 불량으로 기존 글로벌 업체 제품을 당사 제품으로 대체한 경우가 있었으며, 용접, 팔레타이저 등에 글로벌 업체 제품을 사용하였으나, 관절 기어부 이상 등으로 동작하지 않는 경우가 많아 당사 제품으로 대체한 경우가 존재합니다. 또한 전자부품 생산 공정 등에서는 정밀한 제어가 필요하여 당사 제품을 채택하기도 하였습니다.

[두산로보틱스 협동로봇 대체 사례]

End User	업종	적용 공정	전환사유	상세
A	자재 가공	Drilling	내구성	Drilling 공정 시 기존 타사 협동로봇 고장 잦음
B	용접	용접	내구성	용접 시 기존 타사 협동로봇 관절 고장 잦음
C	유제품	Palletizing & Feeding	내구성 기능	타사 로봇 관절 고장 잦음 JTS 힘제어 필요 공정(포장용 박스 묶음 picking)
D	전자부품	FPCB 생산공정	기능	공정에 따라 JTS 정밀 힘제어 필요
E	배터리	Pick&Place	기능	성능 및 필요기능 Customizing 대응 미흡
F	금속 가공	Sanding	기능	힘/순응제어 기능 필요(곡면 Sanding 시)
G	배터리	조립	기능 라인업	JTS 힘제어 필요 공정(볼팅 시 로봇멈춤) 20kg 이상 Payload 협동로봇 필요
H	2차전지	조립	라인업	20kg 이상 Payload 협동로봇 필요

I	용접	용접	라인업	M0617, H2017 같은 Long reach 모델 필요
J	자동차 부품	윤활유 Pick & Place	A/S	국내 서비스망, 유지 보수 비용 문제 및 납기 등

기존 전통 산업용 로봇에 강점을 가진 기업들이 협동로봇 분야로 신규 진출하고 있으나, 기술적인 측면에서 당사와 같이 협동로봇 사업을 중점적으로 영위한 기존 업체 대비 부족한 실정입니다. 실제로 일부 산업용 로봇 전문 기업들은 협동로봇을 개발하였으나, 현재는 안전성, 편의성, 다양하지 못한 제품라인업 및 가격 등의 사유로 판매를 중단하거나 시장 내 점유율이 높지 않은 상황입니다.

기존 시장 선점업체들이 보유한 영업 네트워크 또한 신규 진입 업체들에게 있어서 높은 진입장벽 중 하나입니다. 시장에서 협동로봇이 쓰이기 위해서는 단순히 로봇의 하드웨어만이 필요한 것은 아닙니다. 실질적인 운용을 위해서는 현장과 로봇 간의 소프트웨어를 연동하는 시스템 통합이 매우 핵심적입니다. 따라서 기존 활용하고 있던 협동로봇이 있던 경우, 신규 업체의 새로운 협동로봇을 도입하기 위해서는 해당 시스템을 새롭게 구축하여야 하며 기존 협동로봇 시스템과의 호환성 및 안전성을 확보하기에 어려움이 존재합니다. 이와 같은 산업의 특성상 고객들은 기존 신뢰도를 쌓은 협동로봇에 대한 락인(Lock-in) 효과가 높습니다.

국내 시장에서 최근 연구소를 기반으로 설립된 협동로봇 기업들이 시장에 조금씩 진출하고 있는 상황입니다. 이와 같은 경우 협동로봇 관련 기술력은 보유하더라도, 제조업 기반 그룹 내에서 강력한 브랜드 인지도를 구축한 당사와는 달리 글로벌 영업 네트워크 차원에서 사업화에 어려움이 존재할 수 있습니다. 당사는 그룹 계열사 등의 네트워크를 활용하여 글로벌 로봇 판매 채널을 비교적 용이하게 구축하여 22년 말 기준 89개 채널을 확보하였습니다.

이와 같은 락인 효과는 전통 산업용 로봇 시장에서 기존에 글로벌 인지도 및 영업망을 구축한 일부 기업들에게는 긍정적으로 작용할 수 있습니다. 그러나 이들의 경우 서비스 및 협동로봇 기술력 차원에서는 부족함이 존재하는 것이 현실입니다. 최근 Fanuc이 출시한 고가반하중 협동로봇은 기존 산업용로봇 채널 및 브랜드 인지도를 기반으로 공격적으로 마케팅 중이나 여전히 주요 제품은 산업용 로봇이며 협동로봇에 대한 서비스 및 기술력은 상대적으로 낮은 편입니다.

이와 같은 시장에 대한 진입장벽은 협동로봇에 집중하는 당사의 지위를 확고히 해주고 있으며, 향후 신규업체들의 진입으로 인한 완전 경쟁에 대한 우려는 제한적입니다. 다만, 향후 경쟁사 간의 산업 통합 및 전략적 제휴로 인해 경쟁이 심화될 수도 있습니다. 예를 들어, 2023년 3월 삼성전자는 국내 주요 경쟁사 중 하나인 레인보우로보틱스 경영권 인수가 가능한 콜옵션을 확보하는 한편 지분 15%를 취득하였습니다. 또한 일부 경쟁사는 타 국가에서 로봇 산업의 성장을 지원하는 정부 정책의 혜택을 받거나, 당사보다 더 나은 브랜드 인지도를 가지고 있거나, 더 효율적으로 제품을 제조할 수 있습니다. 이외로 당사는 향후 2026년까지 219개의 판매채널을 확보하고자 계획(IV.인수인의 의견 - 다) 채널 확대 전략 참조)하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 대내외 여건으로 계획한 판매 채널 확보가 미진한 경우에는 판매량 감소 가능성이 존재합니다. 당사는 로봇 제조사로서 최고 수준의 안전성을 갖추는 등, 합리적인 수준에서 위험을 가능한 한 최소화 하고자 노력하고 있으나, 예측 불가능한 수준의 오용 또는 잔존 위험이 존재할 수 있습니다. 당사는 변화하는 시장 상황에 효과적으로 적응하고 기존 또는 새로운 경쟁자와 계속해서 성공적으로 경쟁하고자 하나 경쟁우위를 점하지 못할 경우 사업, 재무 상태 및 영업 실적에 실질적이고 부정적인 영향이 미칠 수 있습니다.

다. 협동로봇 산업 성장 지연에 따른 위험

최근 노동력 부족 및 인건비 상승으로 로봇 도입을 통한 자동화 및 효율화에 대한 관심이 더욱 커지고 있으며, 다양한 로봇의 활용법이 탄생하고 있습니다. 특히 협동로봇 시장은 성장 국면을 맞아서 제조 및 서비스 산업에서 수요가 증가하고 있습니다. 협동로봇 시장은 설치대수 기준 2023년에서 2030년까지 연평균 33.4% 수준의 성장이 이루어질 것으로 예상되며, 2030년까지 산업용 로봇의 약 30% 비중을 차지할 것으로 예상됩니다. 이렇듯 인구 구조의 변화, 기술의 발전 및 경제적 요인으로 인해 당사가 속한 산업은 급격하게 성장하고 있으며, 전방산업의 성장에 따라 협동로봇 시장 또한 성장세를 이어갈 수 있을 것으로 기대됩니다.**특히 협동로봇은 단순히 하나의 전방산업이 존재하는 것이 아니며 인간의 노동력을 보완할 수 있는 전 분야에서 활용이 가능합니다. 따라서 기존 산업용 로봇이 주로 활용되는 제조업 뿐만 아니라 사람의 노동력이 많이 요구되는 서비스업까지 확대될 수 있어 협동로봇은 높은 성장 잠재력을 보유합니다. 앞서 기술되어 있는 임금의 증가, 노동력의 부족, 작업의 효율성 등의 사유는 경제 분야 전반에서 협동로봇 성장성의 기반이 됩니다.**다만 **긍정적인 전망에도 불구하고 새로운 대체 산업의 등장, 경기 침체 등의 사유로 협동로봇 산업의 성장 속도가 시장의 예상에 비해 저조할 경우 당사 경영에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.**

최근 노동력 부족 및 인건비 상승으로 로봇 도입을 통한 자동화 및 효율화에 대한 관심이 더욱 커지고 있습니다. 그리고, 로봇 가격이 합리적인 수준까지 하락하고, 인공지능 등 기술 진보에 따라 다양한 로봇의 활용법이 탄생하고 있습니다. 비용 대비 효과, 합리적인 가격, 충분한 기술력이라는 3가지 요소가 맞아 떨어지며, 로봇과 공존하는 시대가 본격적으로 시작된 상황입니다.

로봇 시장은 코로나 팬데믹 시기를 겪으면서 새로운 성장 국면을 맞았습니다. 위생, 건강에 대한 관심과 함께 언택트 활동에 대한 요구가 커졌고, 집에 대한 관념이 바뀌게 되며, 제조업에서 쓰이던 산업용 로봇뿐만 아니라 서비스 로봇까지 로봇 전반에 대한 수요가 증가하였습니다. 1) 인구 고령화 및 노동 인구 부족, 2) 스마트팩토리 보급, 3) 인공지능, 자율 주행 등 인접 기술의 발전 등이 로봇 시장의 성장을 뒷받침할 것으로 예상됩니다.

[글로벌 산업용 로봇 시장 규모]

(단위 : 백만달러, 천대)

연도	2021	2022	2023(E)	2024(E)	2025(E)	2026(E)	2027(E)	2028(E)	2029(E)	2030(E)	연평균 성장률 (2023-2030)
판매 금액	17,119	15,383	15,714	17,182	18,798	20,747	23,076	25,839	29,989	35,273	12.2%
판매수량	504	467	490	550	617	698	793	904	1,069	1,281	14.7%

출처: Markets and Markets, 2023

[글로벌 협동 로봇 시장 규모(중국 제외)]

(단위 : 백만달러, 천대)

연도	2021	2022	2023(E)	2024(E)	2025(E)	2026(E)	2027(E)	2028(E)	2029(E)	2030(E)	연평균 성장률 (2023-2030)
판매 금액	575	648	802	1,069	1,428	1,914	2,573	3,472	4,699	6,381	34.5%

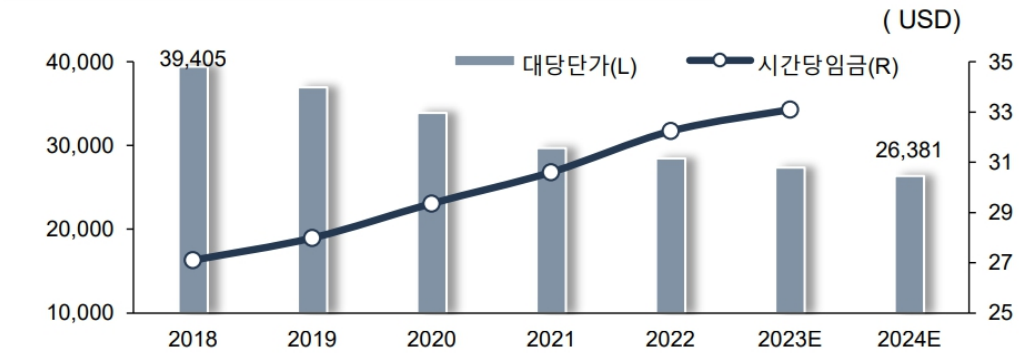
판매수량	26	30	37	49	65	87	115	152	206	279	33.4%

출처: Markets and Markets, 2023

협동로봇 시장은 현재 초기 단계로 시장 규모 성장에 대한 예측이 불투명하고, 높은 성장 기대감 과 보수적 접근이 혼재되어 협동로봇 시장의 성장 속도에 대해 의견이 분분한 상황입니다. 조사 기관에 따라 시장 규모 예측이 천차만별인 상황이나, 한가지 공통적으로 분명한 것은 협동로봇 시장은 반드시 성장한다는 점입니다.

첫번째 근거로, 인구 통계학적 고령화는 의료용 로봇과 개인 서비스 로봇의 수요 증가로 반영되고, 저임금 노동 인구의 부족과 인건비 상승은 산업용 로봇 시장의 핵심 동인에 해당합니다. 인구 고령화 추세와 함께 제약, 생명공학, 헬스케어 등 의료 산업에서 로봇 수요는 증가하고 있습니다. 둘째로, 코로나로 인해 공장 내 작업 환경 개선의 필요성이 부각되며, 스마트 팩토리가 확산되는 계기가 되었습니다. 스마트팩토리는 지능화된 공장 자동화 형태로서, IT, 통신 기술의 진화와 맞물려 생산 효율성을 높여 줍니다. 스마트팩토리 환경에서는 로봇의 설치와 프로그래밍이 더욱 용이해지고, 로봇들이 네트워크 안에서 유기적으로 연계되어 작동하여야 합니다. 이에 따라 산업용 사물인터넷(IIoT)의 확산과 통신 프로토콜의 진화를 바탕으로 로봇이 'Industry 4.0' 전략에 통합되고 있는 추세입니다. 공장 내 AGV(무인 운송 차량)와 AMR(자율 이동 로봇)의 활용도가 더욱 커질 것으로 판단합니다. 셋째로, 인공지능, 자율주행 등 인접 기술이 발전함에 따라 로봇의 기능과 범위가 확장되고, 인간과 로봇의 상호작용이 용이해지고 있습니다. 산업용 로봇은 단순 동작을 반복적이고 고속으로 수행하는 데에 그치지 않고, 인간처럼 학습 능력을 갖추기 시작했고, 이것이 바로 협동로봇의 형태로서 인간과 로봇이 함께 작업할 수 있는 기반이 되었습니다. 이와 같은 근거들은 협동로봇 시장 성장의 주요한 동인이 됩니다.

[산업용 로봇 단가/미국 시간당 임금 추이]



출처: FRED, World Bank, Markets and Markets

협동로봇은 제조 산업뿐 아니라 성장률이 상대적으로 높은 서비스 산업에서도 활용이 가능하여 더욱 높은 성장률을 나타낼 것으로 예상되며, 설치대수 기준 2023년에서 2030년까지 연평균 33.4% 수준의 성장이 이루어질 것으로 예상합니다. 다만, 향후 로봇 가격 하락과 시장 수용 속도 등 다양한 요인에 따라 성장 속도가 좌우될 가능성은 존재합니다.

협동로봇의 탄생으로부터 10 년 이상의 시간이 흐른 지금, 협동로봇의 연간 신규 설치 대수는 2022 년 기준 4.5 만대 수준으로 전체 산업용 로봇 설치 대수(협동로봇 포함)의 9% 수준입니다. 그러나, 인구 감소 등 사회구조적 변화와 COVID-19 이후의 자동화 수요 증가, 다양한 로봇 기업들에 의한 협동로봇 라인업 확충, 협동로봇의 다양한 활용법(어플리케이션) 개발에 따라 동 시장은 폭발적인 성장을 앞두고 있는 것으로 판단됩니다. 글로벌 시장 조사기관인 Markets and Markets에 따르면 협동로봇이 전체 산업용 로봇에서 차지하는 비중은 2030 년 기준 약 30% 수준에 달할 것으로 전망하였습니다.

[산업용로봇 시장 내 협동로봇 비중]

출처: Markets and Markets 2023

기계와 인간의 공존, 로봇의 시장 침투 다양화 및 가속화를 고려 시 협동로봇은 가장 합리적인 선택지로 각광받고 있습니다. 현재 협동로봇은 전통 산업용 로봇을 사용하기 어려운 시장을 중심으로 시장 개화가 이루어지고 있습니다. 협동로봇의 장점(안전성, 유연성, 적은 설치 공간, 가격 등)을 바탕으로 대기업뿐만 아니라 중소 제조기업으로의 보급 확산이 이루어지고 있고, 조리 로봇 등 서비스 용도로 활용되기 시작한 점도 긍정적으로 보여집니다.

이렇듯 인구 구조의 변화, 기술의 발전 및 경제적 요인으로 인해 당사가 속한 산업은 급격하게 성장하고 있으며, 전방산업의 성장에 따라 협동로봇 시장 또한 성장세를 이어갈 수 있을 것으로 기대됩니다. 특히 협동로봇은 단순히 하나의 전방산업이 존재하는 것이 아니며 인간의 노동력을 보완할 수 있는 전 분야에서 활용이 가능합니다. 따라서 기존 산업용 로봇이 주로 활용되는 제조업 뿐만 아니라 사람의 노동력이 많이 요구되는 서비스업까지 확대될 수 있어 협동로봇은 높은 성장 잠재력을 보유합니다. 앞서 기술되어 있는 임금의 증가, 노동력의 부족, 작업의 효율성 등의 사유는 경제 분야 전반에서 협동로봇 성장성의 기반이 됩니다. 다만 긍정적인 전망에도 불구하고 새로운 대체 산업의 등장, 경기 침체 등의 사유로 협동로봇 산업의 성장 속도가 시장의 예상에 비해 저조할 경우 당사 경영에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

라. 판매채널 관련 위험

당사는 다양한 국가에 포진되어 있는 100개 이상의 딜러 또는 로봇 시스템 통합업체 네트워크를 통해 제품을 판매하고 유통하고 있으며, 따라서 당사는 시스템 통합업체들이 당사 제품을 선택하고 추천하거나, 딜러들이 당사 제품을 마케팅하고 판매하는 의지와 능력에 의존합니다.**다른 독립적인 회사들로 구성된 유통업체들은 항상 당사의 이익과 일치하는 결정을 내린다고 보장할 수 없으며, 당사가 유통업체들의 활동을 관리하거나 영향을 미치는 능력은 제한적입니다. 만약 당사가 유통업체들과의 관계를 유지하지 못하거나, 해당 업체들이 당사의 제품을 효과적으로 유통하고 지원하지 못하거나, 무단 활동을 한다면, 당사의 사업, 재무 상태 및 영업 실적에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다.** 당사는 기존 유통업체와의 계약을 해지하고, 새로운 유통업체를 추가하거나 기존 유통업체를 대체하는 등 유통 네트워크를 조정할 수 있으며, 이러한 대체를 통해 이전 유통업체와의 판매가 중지되고 새로운 유통업체가 최종 사용자들에게 제품을 마케팅 및 판매하는 과정에서 해당 국가 또는 지역의 당사 판매 성과가 기대에 미치지 못할 가능성이 상존합니다.

당사는 다양한 국가에 포진되어 있는 100개 이상의 딜러 또는 로봇 시스템 통합업체 네트워크를 통해 제품을 판매하고 유통하고 있으며, 따라서 당사는 시스템 통합업체들이 당사 제품을 선택하고 추천하거나, 딜러들이 당사 제품을 마케팅하고 판매하는 의지와 능력에 의존합니다. 또한 당사 제품의 판매는 유통업체가 효과적인 판매 전략을 시행하여 당사 제품에 대한 수요를 창출하고 유지하는 데 크게 의존합니다. 유통업체들은 잠재적인 현지 최종 사용자들을 식별하고 연락을 취하며, 사업 기회를 발굴하고 현지 시장 상황에 관한 정보를 제공하는 데 도움을 주며, 나아가 사후 지원 책임이 주로 유통업체들에게 있기 때문에 당사 제품의 최종 사용자들과 직접적으로 연락합니다.

[국내외 판매 채널 현황]

구분		'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
국내		10	16	14	16	26
해외	북미	-	3	6	6	13
	유럽	8	13	19	27	32
	APAC	1	6	8	13	18
	소계	9	22	33	46	63
채널 합계		19	38	47	62	89

다른 독립적인 회사들로 구성된 유통업체들은 항상 당사의 이익과 일치하는 결정을 내린다고 보장할 수 없으며, 당사가 유통업체들의 활동을 관리하거나 영향을 미치는 능력은 제한적입니다. 따라서 능력 있는 유통업체들과 지속적이고 우호적인 관계를 유지하는 것이 중요합니다. 대부분의 유통업체들은 당사와 좋은 관계를 유지하고 있다고 믿지만, 경쟁사들이 신뢰할 수 있고 수익성 있는 유통업체들을 끌어오려고 노력하거나, 유통업체들이 금융적인 어려움을 겪거나, 해당 업체들의 경영 또는 소유 구조의 변화가 발생하는 등 다양한 이유로 인해 이러한 관계가 혼란스러워질 수 있습니다. 따라서 당사는 일반적으로 유통업체들과 연간 기간의 계약을 체결하며 자동 갱신이 가능하도록 하지만, 이러한 사유 등으로 인해 일부 유통

업체(딜러, SI)들이 계약을 갱신한다고 보장할 수 없습니다. 더구나, 당사의 통제 범위 밖에서 유통업체들이 무단 행위를 하는 경우는 당사의 평판을 손상시키고 최종 사용자들의 브랜드 충성도에 영향을 미칠 수 있습니다. 만약 당사가 유통업체들과의 관계를 유지하지 못하거나, 해당 업체들이 당사의 제품을 효과적으로 유통하고 지원하지 못하거나, 무단 활동을 한다면, 당사의 사업, 재무 상태 및 영업 실적에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다.

당사는 새로운 유통업체를 추가하거나 기존 유통업체를 대체하는 등 유통 네트워크를 조정할 수 있으며, 이로 인해 해당 지역 시장에서의 성과에 영향이 있을 수 있습니다. 이러한 대체와 추가를 통해 해당 국가 또는 지역에서의 장기적인 판매 성과를 향상시키기 위해 노력할 수 있지만, 이전 유통업체와의 판매가 중지되고 새로운 유통업체가 최종 사용자들에게 제품을 마케팅 및 판매하는 과정에서 해당 국가 또는 지역의 당사 판매 성과가 기대에 미치지 못할 가능성이 상존합니다.

마. 원자재 및 장비 수급 관련 위험

현재 당사는 주로 한국과 미국, 일본, 유럽 및 중국에 위치한 공급업체로부터 다양한 제조 부품 및 원자재를 구매하고 있습니다. 당사는 특정 공급업체에 대한 의존도를 낮추기 위해 핵심 부품별 안정적인 공급처를 다수 확보하는 한편, 필요한 원자재 및 부품을 적시에 공급받기 위한 노력을 지속하고 있습니다. 당사의 생산 시설에서 사용되는 제조 장비 중 일부는 당사 제조 공정에 맞게 특별히 설계 및 제작된 것으로, 제한된 수의 업체로부터 해당 장비들을 공급받고 있습니다. 이러한 장비는 여러 공급업체에서 쉽게 구할 수 없는 장비임에 따라 적시에 또는 당사에 유리한 가격으로 수리하거나 교체하기 어려울 수 있습니다.**주요 공급업체가 당사의 품질, 수량 및 비용 요구 사항을 충족하는 부품, 원자재 또는 제조 장비를 적시에 공급하지 못하거나, 주요 공급업체와의 관계를 유지하지 못하거나, 적시에 적절한 비용으로 타 업체로부터 공급받을 수 없는 경우 제품 생산에 차질이 발생할 수 있으며, 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.**

당사는 사업 운영을 위하여 주요 부품(모터, 센서, 감속기, 브레이크, 엔코더, 베어링, 컨트롤러 및 인쇄 회로 기판 포함) 및 원자재(고무, 나사 및 포장재 포함)를 적시에 경쟁력 있는 가격으로 공급 받아야 합니다. 현재 당사는 주로 한국과 미국, 일본, 유럽 및 중국에 위치한 공급업체로부터 다양한 제조 부품 및 원자재를 구매하고 있습니다. 당사는 특정 공급처의 의존에 따른 부품 수급 불안정 위험을 제거하기 위해 핵심 부품별 기술검토와 성능분석을 통한 다원화 전략을 추진하여 안정적인 공급처를 확보하고 있습니다. (제2부 발행인에 관한 사항 - II. 사업의 내용 - 3. 원재료 및 생산설비를 참고하시기 바랍니다.)

한편, 필요한 원자재 및 부품을 적시에 공급받기 위해 당사는 정기적으로 S&OP 회의(판매-생산 부문 간 회의)를 진행하고 있으며, 수요 및 공급관리를 통해 각 부품들을 적기에 생산투입 가능하도록 전문인력을 구성하여 운영하고 있습니다. 또한, 당사 자체적으로도 판매 트렌드에 기반한 효율적인 안전재고를 확보하고 있으며, 협력업체에 판매 전망치 정보를 공유하여 원자재 및 반제품의 안전재고도 추가로 확보하여 물량 증대 및 글로벌 환경에 적극적으로 대응하고 있습니다. 또한, 외자부품을 국산화함으로써 장납기 자재의 위험을 줄여 단납기 부품화를 지속 추진 중에 있습니다.

[두산로보틱스 주요 매입처 현황]

원재료명	주요 매입처	지역
가공품	A사/B사 등	국내
JTS	C사/D사	국내
H/Drive	E사/F사	해외
제어기	G사	국내
Encoder	H사/I사	해외
PCB	G사	국내
Motor	J사	국내
부자재 주1)	K사/L사/M사 등	국내
커피모듈	N사	국내

주1) 부자재 : 고무/스크류/포장재/옵션 등

추가로 글로벌 환경에 따른 원자재 가격 변동 위험을 줄이기 위해 분기 기준으로 중요 원자재인 알루미늄, 희토류, 반도체소자 등을 주요 항목으로 분류하고, 원자재의 수급 전망 및 트렌드 분석을 통해 선물 계약등을 체결하여 원자재를 확보하고 있습니다. 이 뿐만 아니라 당사는 각 부품별 매입처를 다원화하여 원자재 가격을 지속적으로 낮추는 작업을 진행 중에 있으며, 당사의 협상력을 높여 원자재 가격 인상에 대한 충격을 완화하고 있습니다. 또한, 환율 변동에 따른 리스크를 헷지하기 위해, 외자부품의 국산화를 지속적으로 추진하여 환율 변동에 따른 원자재 단가변동의 최소화를 지속 추진하고 있습니다.

한편 당사의 생산 시설에서 사용되는 제조 장비 중 일부는 당사 제조 공정에 맞게 특별히 설계 및 제작된 것으로, 제한된 수의 업체로부터 해당 장비들을 공급받고 있습니다. 이러한 장비는 여러 공급업체에서 쉽게 구할 수 없는 장비임에 따라 적시에 또는 당사에 유리한 가격으로 수리하거나 교체하기 어려울 수 있습니다. 또한 새로운 장비에 대한 수요 증가로 인해 해당 장비를 납품받기까지 걸리는 기간이 일반적인 장비를 공급받는 경우보다 길어질 수 있고, 장비의 중대한 손상 또는 고장은 생산에 차질을 초래할 수 있습니다.

또한 자연 재해나 지정학적 불안정, COVID-19와 같은 중대 감염병을 포함한 기타 재난 등 다양한 이유로 인해 부품, 원자재, 제조 장비의 공급이 중단될 수 있습니다. 뿐만 아니라 상기와 같은 당사의 원자재 가격 변동 위험 및 환율 변동 위험 축소 노력에도 불구하고 당사의 대응 범위를 벗어나는 예상치 못한 가격 변동이 발생할 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향이 존재할 수 있습니다. 주요 공급업체가 당사의 품질, 수량 및 비용 요구 사항을 충족하는 부품, 원자재 또는 제조 장비를 적시에 공급하지 못하거나, 주요 공급업체와의 관계를 유지하지 못하거나, 적시에 적절한 비용으로 타 업체로부터 공급받을 수 없는 경우 제품 생산에 차질이 발생할 수 있으며, 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

바. 업계 표준과 고객 요구사항 변화에 관계된 위험

당사가 영위하는 협동로봇 사업 및 로봇 시장 전반은 업계 표준과 제조 공정의 지속적인 개선에 영향을 받으며, 당사가 속한 산업뿐만 아니라 당사 제품의 최종 사용자가 속한 산업의 제품 기능에도 영향을 받습니다. 향후 당사는 제품을 개선하는 한편 라인업을 다양화하고 생산 시설 및 제조 공정

을 향상시키기 위해 연구 개발에 지속적으로 투자할 계획입니다. 그러나 널리 받아들여지는 기술을 연구하거나 시기적절하게 출시되는 제품을 개발하는 데에 반드시 성공할 것이라는 보장은 없습니다. 또한 당사의 신제품이 연구 개발 비용을 충분히 회수할 수 있다는 보장이 없으며, 시장의 기술 변화에 발맞추고 적시에 비용 효율적인 방식으로 제품을 계속 개발할 수 있다는 보장도 없습니다.**기술의 발전과 시장 요구사항의 변화를 적절하게 예측하지 못할 경우 당사 제품에 대한 수요는 감소할 수 있으며 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다**

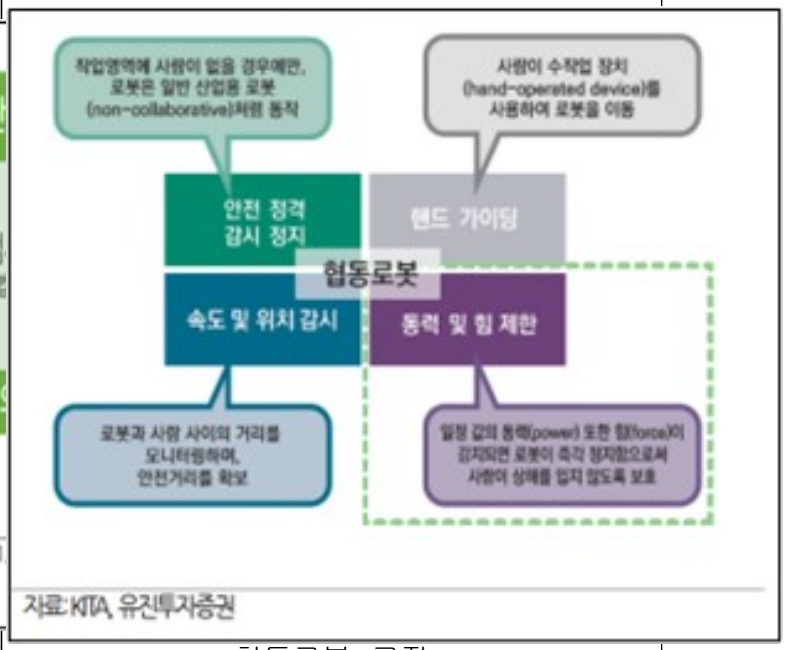
당사가 영위하는 협동로봇 사업 및 로봇 시장 전반은 업계 표준과 제조 공정의 지속적인 개선에 영향을 받으며, 당사가 속한 산업뿐만 아니라 당사 제품의 최종 사용자가 속한 산업의 제품 기능에도 영향을 받습니다. 이러한 업계 표준 및 고객 요구사항 중 일부는 당사가 통제할 수 없는 정부 규제의 변화에 영향을 받습니다.

협동로봇은 일반적으로 산업용 로봇에 관한 안전규제인 국제표준규격인 ISO 10218-1(산업용 로봇 설계 및 제조상의 안전 요구사항)과 ISO 10218-2(로봇 시스템에 관한 안전 요구) 두가지 조항 이외에 추가적으로 ISO/TS 15066(협동로봇에 관한 안전 요구사항)에 규정된 안전 가이드라인까지 모두 충족할 필요가 존재합니다. 이에 따른 협동로봇의 4가지 가이드라인은 안정정격 감시정지, 핸드 가이딩, 속도 및 위치 감시, 동력과 힘의 제어설계가 있습니다. 이 중 협동로봇의 가장 특징적인 안전 요구사항은 "Power & Force Limiting(동력과 힘의 제어설계)"로 사람과 충돌 시 일정 값(생체역학적 기준 값) 이상의 동력 또는 힘이 감지되면 로봇이 즉각 정지하도록 하는 제어 설계에 대한 기준입니다. 이처럼 다양한 안전 기준을 규정하여 사람에 상해를 입히지 않도록 철저한 리스크 관리가 이루어지고 있으며, 협동로봇은 높은 안전성을 갖추기 위해 각 기업은 전류제어(Joint Sensing), 토크센서(Force&Torque Sensing), 접촉감지(Skin Sensing), 본질적 안전(Inherently Safe) 등 각각의 기술로 센서를 장착하여 이를 준수하고 있습니다.

[협동로봇 의무사항]

협동로봇 의무사항

[협동로봇 ISO/TS 15066 규정]



협동로봇 규정

산업용 로봇의 핵심은 높은 생산성과 가동성에 초점이 맞추어진 반면, 협동로봇의 주요한 목적은 인간과 동일 공간에서 함께 작업하는 협동 운용(Collaborative Operation)임에 따라 협동과정에서 발생할 수 있는 위험을 최소화할 수 있는 안전성이 핵심이 됩니다. 한국에서 산업용 로봇은 산업안전보건법에 따라 작업자와 분리되어야 하므로 로봇 주위에 안전막과 펜스를 설치하게 됩니다. 하지만 협동로봇의 등장으로 산업안전법은 개정되어 국내외 통용되는 안전 기준에 부합 인정이 되는 경우 차단막 설치를 하지 않아도 된다는 조항이 신설되었습니다.

이처럼 당사의 경쟁력은 시기적절하고 비용 효율적인 방식으로 새로운 제품을 지속적으로 개발하고 기존 제품을 개선함으로써 새로운 업계 표준과 고객 요구사항을 예측하고 이에 대응하는 능력에 크게 좌우됩니다. 당사 신제품의 성공적인 개발, 도입은 시기적절하고 효율적인 제품 및 공정 설계, 경쟁사의 제품 개발, 제품 수명 주기 관리, 기술 인력 유치 등 여러 요인에 따라 달라집니다.

향후 당사는 제품을 개선하는 한편 라인업을 다양화하고 생산 시설 및 제조 공정을 향상시키기 위해 연구 개발에 지속적으로 투자할 계획입니다. 그러나 널리 받아들여지는 기술을 연구하거나 시기적절하게 출시되는 제품을 개발하는 데에 반드시 성공할 것이라는 보장은 없습니다. 또한 당사의 신제품이 연구 개발 비용을 충분히 회수할 수 있다는 보장이 없으며, 시장의 기술 변화에 발맞추고 적시에 비용 효율적인 방식으로 제품을 계속 개발할 수 있다는 보장도 없습니다. 기술의 발전과 시장 요구사항의 변화를 적절하게 예측하지 못할 경우 당사 제품에 대한 수요는 감소할 수 있으며 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

사. 특허 및 지적재산권 관련 위험

당사는 주요 국가에서 특허를 획득하고 모니터링 활동을 수행함으로써 지적 재산권을 보호하기 위해 적극적인 조치를 취하고 있습니다. 당사의 노력에도 불구하고 경쟁업체는 당사의 지적 재산을 남용할 수 있고, 지적 재산의 소유권에 관한 분쟁이 발생할 수 있으며, 당사의 지적 재산이 경쟁업체에 의해 알려지거나 독립적으로 개발될 수 있습니다.
신고서 제출일 현재 당사는 타 특허권자의 특허를 침해한 이력이 존재하지 않습니다. 다만, 당사의 기술 또한 타 특허권자의 특허권을 예상치 못하게 침해할 가능성이 존재하며, 이 경우 침해금지에 따른 당사 기술의 실시금지 및 손해배상 조치를 받을 수 있습니다. 당사는 모회사인 ㈜두산과의 회사명 및 마케팅 활동에 "두산"이라는 이름과 브랜드를 사용할 수 있는 브랜드 라이선싱 계약을 체결하였으며 이에 대해 지속적인 라이선스 비용을 지불하고 있습니다. **만약 두산 그룹 계열사의 영업활동이나 두산 그룹과 관련된 상황 또는 사건으로 인해 두산 브랜드가 실질적으로 악화되는 경우 그러한 영업활동, 상황 또는 사건이 당사와 관련이 있는지 여부와 관계없이 당사의 평판 및 사업, 그리고 향후 전망에도 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.**

당사는 독자적인 기술과 생산 노하우를 보유함으로써 시장 경쟁력을 확보하고 있으며, 향후에도 경쟁사와 차별화할 수 있는 신제품 또는 제조 기술을 개발하는 것이 중요하다고 생각합니다. 당사는 주요 국가에서 특허를 획득하고 모니터링 활동을 수행함으로써 지적 재산권을 보호하기 위해 적극적인 조치를 취하고 있습니다. 그러나 당사가 취하는 조치가 당사가 독점하고 있는 기술의 부적절한 사용으로부터 경쟁사를 효과적으로 저지할 것이라고 보장할 수

없습니다. 당사의 노력에도 불구하고 경쟁업체는 당사의 지적 재산을 남용할 수 있고, 지적 재산의 소유권에 관한 분쟁이 발생할 수 있으며, 당사의 지적 재산이 경쟁업체에 의해 알려지거나 독립적으로 개발될 수 있습니다.

또한 당사는 영업 비밀, 노하우 및 정보들을 보유하고 있으며 이를 활용하여 사업을 영위하고 있습니다. 한편 당사의 연구 인력 대부분은 지적 재산을 보호하기 위해 고용 조건의 일부인 형태로 기밀 유지 계약을 체결했습니다. 그러나 이러한 유형의 계약 또한 위반되지 않을 것이라고 보장할 수 없습니다. 또한 당사는 모든 특허 및 지적재산권 관련 위반 사항에 대해 적절한 구제책을 확보할 것이라고 확신할 수 없습니다. 중요한 지적 재산을 보호하지 못하거나 영업 비밀 또는 노하우가 무단으로 공개되면 경쟁력이 약화되고 사업에 피해를 줄 수 있습니다.

당사는 지적 재산권을 보호하기 위한 적극적인 조치를 취하고는 있으나, 기술내용에 대한 모든 경우의 수를 고려하여 이를 전부 특허를 출원하는 것이 쉽지 않으므로 특허 권리범위에 공백영역이 발생하는 것을 미연에 방지하기는 어렵습니다. 또한, 제3자가, 공개된 당사 소유 특허권의 권리범위를 회피하는 방안을 고려하여 기술 개발 및 공개하는 것을 막을 수는 없습니다.

이와는 반대로 사업 확장 및 기술 개발 과정에서 당사의 기술이 타 특허권자의 특허권을 침해할 가능성 또한 존재합니다. 당사는 개발 기술에 따른 특허출원 준비 시 등록가능성을 높이고자 기 공개/등록되어 있는 주요국(KR,US,JP,EU)의 선행특허를 검색하여 출원여부를 결정합니다. 그러나 진보성에 기반한 당사의 특허 등록가능성과, 당사 기술을 실시하였을 때 존재할 수 있는 타 특허권에 대한 침해판단은 독립적으로 이루어집니다. 당사의 특허권과 동일한 기술을 당사가 실시할 경우라도, 당사의 특허권보다 먼저 출원한 타 특허권의 특허청구범위와 저촉되어 예상치 못한 특허 침해 문제가 발생할 수 있습니다. 또한, 언어 및 검색시스템의 한계로, 자국어로 기재된 유럽의 선행 특허, 주요국 외 기타 국가의 선행 특허는 정밀하게 조사하기 어려움에 따라 의도치 않게 당사의 기술이 타 특허권자의 특허권을 침해할 위험이 존재합니다.

신고서 제출일 현재 당사는 타 특허권자의 특허를 침해한 이력이 존재하지 않습니다. 다만, 이처럼 당사의 기술이 타 특허권자의 특허권을 침해하는 경우, 침해금지에 따른 당사 기술의 실시금지 및 손해배상 조치를 받을 수 있습니다. 이 경우, 당사 기술의 실시금지에 따른 매출액 감소 및 손해배상(또는 징벌적 손해배상)에 따른 경제적 손실이 발생할 가능성이 있습니다. 또한, 특허권 침해 시 당사 브랜드 가치가 직간접적으로 훼손되거나 신뢰도 저하에 따른 고객사 관리가 어려워질 가능성 역시 배제할 수 없습니다.

한편, 당사 브랜드의 인지도, 브랜드로부터 인식되는 전반적인 품질 및 차별화된 속성은 당사의 제품을 판매하고 고객 기반을 확장하며 경쟁력을 유지하는 데 중요합니다. 당사는 모회사인 ㈜두산과의 회사명 및 마케팅 활동에 "두산"이라는 이름과 브랜드를 사용할 수 있는 브랜드 라이선싱 계약을 체결하였으며 이에 대해 지속적인 라이선스 비용을 지불하고 있습니다. 만약 두산 그룹 계열사의 영업활동이나 두산 그룹과 관련된 상황 또는 사건으로 인해 두산 브랜드가 실질적으로 악화되는 경우 그러한 영업활동, 상황 또는 사건이 당사와 관련이 있는지 여부와 관계없이 당사의 평판 및 사업, 그리고 향후 전망에도 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

아. 환경 규제 관련 위험

당사는 시설의 안전한 운영, 작업환경의 안전보건, 오염물질과 폐기물의 처리 및 보관, **중대사고와 관련된 필수 예방조치 등과 관련하여 2022년 1월 시행된 중대재해처벌법에서 요하는 '안전보건 관리체계 구축 및 이행', '안전보건 관계 법령 의무' 등 국가 및 지역 보건, 안전 및 환경 관련 법규의 영향을 받을 수 있습니다. 건강, 안전보건 및 환경보호 관련 법률 및 규정 등의 위반사항이 발생할 경우, 또는 건강, 안전보건 및 환경 등과 관련하여 점진적으로 확산되는 대중의 우려에 적절한 대응을 하지 못하였다는 인식이 확산될 경우 당사의 영업활동과 재무상태 등에 악영향을 미칠 수 있습니다.**

당사는 시설의 안전한 운영, 작업환경의 안전보건, 오염물질과 폐기물의 처리 및 보관, 중대사고와 관련된 필수 예방조치 등과 관련하여 2022년 1월 시행된 중대재해처벌법에서 요하는 '안전보건 관리체계 구축 및 이행', '안전보건 관계 법령 의무' 등 국가 및 지역 보건, 안전 및 환경 관련 법규의 영향을 받을 수 있습니다.

당사는 각종 건강, 안전보건 및 환경보호 표준에 부합하는 조치 및 관리절차 등을 효과적으로 채택 및 도입하였으며, 관련 법령 및 규정 등을 모두 준수하고 있는 것으로 판단됩니다. 일례로 당사는 중대재해처벌법 준수를 위해 사내에 EHS(Environment, Health and Safety) 조직을 별도로 구축하여 법규에 준하도록 운영하고 있으며, 매년 국제 표준 인증기관인 DNV Korea가 인증하는 국제안전등급심사(ISRS, International Safety Rating System)를 신청하여 안전, 보건, 환경 전반에 대한 경영시스템을 평가받고 개선이 필요한 사항은 보완해 나가고 있습니다. 당사는 생산시설 운영 관련하여 또한 2021년 9월 각종 재해예방 및 위험작업 운영관리 관련 지침서를 별도 제정하여 적용하고 있어 시설의 안전한 운영, 작업환경의 안전보건 및 환경과 관련하여 각별히 주의를 기울이고 있는 것으로 판단됩니다.

다만, 만일 당사가 건강, 안전보건 및 환경보호 관련 법률 또는 규정을 위반할 경우, 정부 또는 관리단체 등의 조사대상이 되어 위반여부 및 그 정도에 따른 처벌을 받을 수 있으며, 정부 또는 민간에서 각종 상해, 재산 피해 또는 천연 자원 피해 등에 대하여 당사를 대상으로 하여 소를 제기할 경우 그와 관련된 책임을 지게 될 수 있습니다. 또한, 환경 관련 법률 및 규정 등이 강화될 경우 오염 방지 장비 등을 추가로 매입하는 등의 조치를 취하게 될 수 있으며, 막대한 법률 및 규정 준수 비용이 발생할 수 있습니다. 건강, 안전보건 및 환경보호 관련 법률 및 규정 등의 위반사항이 발생할 경우, 또는 건강, 안전보건 및 환경 등과 관련하여 점진적으로 확산되는 대중의 우려에 적절한 대응을 하지 못하였다는 인식이 확산될 경우 당사의 영업활동과 재무상태 등에 악영향을 미칠 수 있습니다.

자. 국제 정책 변화에 따른 위험

초기 시장으로 급격히 성장하고 있는 협동로봇 산업에서, 국제정책은 산업용 로봇과의 차이점을 명확히 규정하고 이에 따른 연구를 통해 협동로봇에 대한 이해와 적용을 원활하게 하는 효과를 가져옵니다. 당사의 사업적 성과와 성장 전망은 글로벌 시장과 연결되어 있습니다. **개별 정부 또는 지역경제블록에 의해 채택 및 도입되는 수입할당제, 자본 통제 또는 관세와 같은 국제 무역 및 투자에 관한 법률 및 규정과 정책, 제품안전에 관한 법률 및 규정과 정책 등은 당사의 제품 수요 또는 경쟁력에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 특정 국가에서의 판매행위에 대한 제재를 부과할 수 있습니다.**

한편, 미국, 독일, 일본과 같은 당사의 주요 경쟁업체가 소재한 국가의 정부는 로봇 산업의 성장을

장려하고 자국 내 로봇 제조업체들의 경쟁력을 강화하기 위한 정책 계획을 발표했습니다. 그러나 각국의 향후 기본계획에 따른 구체적인 지원 방안의 상정 및 도입이 지연되거나 실행의 어려움이 존재할 경우, 또는 향후 정책 방향의 변화가 로봇산업 진흥에 대한 정부의 의지를 반영하지 않게 될 경우, 당사의 글로벌 경쟁력에 악영향을 미칠 수 있습니다.

초기 시장으로 급격히 성장하고 있는 협동로봇 산업에서, 국제정책은 산업용 로봇과의 차이점을 명확히 규정하고 이에 따른 연구를 통해 협동로봇에 대한 이해와 적용을 원활하게 하는 효과를 가져옵니다. 대표적인 예로 기존 산업용 로봇에 초점이 맞추어져있던 안전규제 등을 완화 하고, 로봇을 활용한 System Integrator(SI) 기업을 육성하는 정책등을 통하여 글로벌 협동로봇 시장의 활성화를 촉진합니다. 당사의 사업에 영향을 주는 해외 시장의 법규와 규제 등은 아래와 같습니다.

해외시장 법규 및 규제

법령명	관련사항	국가
ISO 10218	로봇 시스템 및 로봇 기기 제조 업체, 시스템 통합 업체, 로봇 사용자 및 안전 전문가를 위한 국제표준입니다. 이 표준은 로봇 시스템과 로봇 기기의 설계, 제조, 통합, 운영 및 유지 보수에 대한 안전 요구 사항을 제공합니다. 전세계 산업용 로봇들은 안전을 위하여 해당 규정을 준수하는 제품을 만들 것을 요구받습니다.	ISO
ISO/TS 15066	기존 산업용로봇에 대한 가이드라인인 ISO 10218을 협동로봇에 맞추어 보완한 규격입니다. 작업자가 위험에 노출되지 않을 수 있는 4가지 안전규격을 지정하여 협동로봇의 가이드라인을 제시합니다.	ISO
미국 29. C.F.R 1910 Subpart O	미국 29.C.F.R 1910 Subpart O는 산업용 기계 및 장비의 기계 안전에 관한 규정입니다. 이 규정은 작업자들이 안전하게 기계와 작업할 수 있도록 기계 설계, 유지 보수, 운전 및 작업자 교육 등을 규제합니다.	미국
ANS/RIA R15.06	북미지역(미국/캐나다)에 공통적으로 적용되는 규제로서 산업용 로봇 및 협동로봇의 안전 규정에 대한 가이드라인을 규정하고 있습니다.	미국
RIA TR R15.306	RIA TR R15.306은 로봇 안전성에 대한 기준을 제시하는 국제 표준입니다. 로봇 시스템의 안전성을 평가하고 향상시키기 위한 가이드라인을 제공합니다. (Task Based Risk Assessment Methodology)	미국
RIA TR R15.606	RIA TR R15.606은 협동로봇에 대하여 사람과 작업할때의 안전성을 보장하기 위한 요구사항을 제시합니다. SI는 로봇 시스템의 안전성을 보장하기 위해 로봇의 구성요소, 작동 원리, 운영 환경 등을 파악하고, 안전성을 고려한 설계와 구축을 수행해야 합니다.	미국

산업용 로봇 표준 (CAN/CSA Z434)	산업용 로봇 표준(CAN/CSA Z434)은 캐나다와 미국에서 사용되는 산업용 로봇에 대한 안전 요구 사항을 규정한 표준입니다. 이 표준은 로봇의 설계, 제조, 설치, 운영, 유지 보수 및 폐기에 대한 요구 사항을 규정하며, 로봇이 작업자와 기타 인적, 물리적인 위험요소와 충돌하지 않도록 안전 장치를 갖추도록 규정합니다.	미국/ 캐나다
Machinery Directive 2006/42/EC	Machinery Directive 2006/42/EC는 유럽 연합에서 제조되거나 수입되는 기계의 안전 요구 사항을 규제하는 지침입니다. 이 지침은 기계의 설계, 생산 및 판매에 대한 요구 사항을 규제하며, 사용자의 안전을 보장하기 위한 다양한 조치를 제공합니다.	EU
EMC Directive	EMC Directive는 전자기적 호환성(Electromagnetic Compatibility)을 위한 유럽 연합의 지침입니다. 이 지침은 유럽 내에서 판매되는 모든 전자 제품이 EMC 요구 사항을 준수해야 한다는 것을 명시하며, 이를 위해 EMC 테스트 및 인증 절차를 수행해야 합니다.	EU
Safety at work Framework Directive 89/391/EEC	EU에서 제정된 안전규정의 기본적인 규칙을 정한 지침입니다. 이 지침은 모든 EU 회원국에서 적용되며, 모든 종류의 작업장에서 적용됩니다. 이 지침은 근로자의 건강과 안전을 보호하고 일하는 사람들이 위험에 노출되는 것을 방지하기 위한 목적으로 제정되었습니다.	EU
Use of Work Equipment 2009/104/EC	Use of Work Equipment 2009/104/EC는 유럽 연합에서 제정된 작업장 내 작업 장비 사용에 대한 지침과 요구 사항을 정한 지침입니다. 이 지침은 작업장 내에서 작업자의 안전과 건강을 보호하기 위해 작업 장비의 설치, 사용, 유지 보수, 검사 및 교체 등에 대한 기준을 제시합니다.	EU

일례로 협동로봇은 일반적으로 산업용 로봇에 관한 안전규제인 국제표준규격 ISO 10218-1(산업용 로봇 설계 및 제조상의 안전 요구사항)과 ISO 10218-2(로봇 시스템에 관한 안전 요구) 두가지 조항 이외에 추가적으로 ISO/TS 15066(협동로봇에 관한 안전 요구사항))에 규정된 안전 가이드라인까지 모두 충족할 필요가 존재 합니다. 협동로봇은 전통 산업용 로봇과 달리 별도 사람의 출입을 제한하는 안전 철책이 필요하지 않습니다. 기존 한국에서 산업용 로봇은 산업안전보건법에 따라 작업자와 분리되어야 하므로 로봇 주위에 안전막과 펜스를 설치가 필요했습니다. 하지만 위와 같은 국제표준규격등의 수립과 함께 산업안전법은 개정되어 국내·외 통용되는 안전 기준에 부합 인정이 되는 경우 차단막 설치를 하지 않아도 된다는 조항이 신설되었습니다.

당사의 사업적 성과와 성장 전망은 글로벌 시장과 연결되어 있습니다. 개별 정부 또는 지역 경제블록에 의해 채택 및 도입되는 수입할당제, 자본 통제 또는 관세와 같은 국제 무역 및 투자에 관한 법률 및 규정과 정책, 제품안전에 관한 법률 및 규정과 정책 등은 당사의 제품 수요 또는 경쟁력에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 특정 국가에서의 판매행위에 대한 제재를 부과할 수 있습니다. 당사가 많은 수량의 제품을 판매하는 국가에서 자국산 부품 사용의 무화, 제품검사기준의 상향 및 엄격한 안전인증 요건, 높은 관세 또는 신규 진입장벽과 같은 더욱 제한적인 무역 정책을 시행할 경우 해외 시장에서 당사의 현재 및 미래의 매출과 성장 기회를 감소시켜 당사의 영업활동 및 재무상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

한편, 미국, 독일, 일본과 같은 당사의 주요 경쟁업체가 소재한 국가의 정부는 로봇 산업의 성장을 장려하고 자국 내 로봇 제조업체들의 경쟁력을 강화하기 위한 정책 계획을 발표했습니다.미국은 2021년 국가로봇계획 3.0을 통해 인간효용 중심의 로봇융합 연구를 확대할 계획을 마련하고 2026년까지 290억달러를 투자하겠다고 발표하였습니다. 또한, 건설로봇 규제 개선을 위해 산업용 기계에 로봇이 결합된 제품에 대한 안전기준을 마련하였습니다. 이처럼 미국의 국가로봇계획 3.0은 협동로봇, 보조로봇, 재난대응 로봇, 조작성, 이동성, 인간-로봇 상호작용, 소프트웨어 및 정보의 융합(Integration) 등에 초점을 맞춰 다양한 촉진 대책과 규제방안을 수립하는 것을 목표로 하는 정책으로서 정부 주도하에 적극 도입되고 있습니다.

독일은 하이테크 전략 2025를 2018년에 마련하여 인간-로봇 협업, 인간 지원을 위한 외골격 로봇 등의 개발 촉진, 서비스로봇, 물류 등 로봇 대중화 프로젝트를 추진하고 있습니다. 독일 정부는 사회문제 대응, 미래 경쟁력 강화, 개방형 혁신과 스타트업 문화 등3대 중점 분야를 채택하고, 12대 액션플랜을 제시하여 이에 따른 다양한 연구 주제를 통해 국가 경제 발전을 도모하고자 독일 하이테크 전략2025를 마련하였습니다. 또한, 협동로봇 활성화를 위해 안전 펜스 없이 협동 로봇 사용이 가능하도록 표준을 제정하였습니다.

일본은 2019년 로봇기반 사회변혁추진계획을 마련하여 파괴적 혁신을 달성한 문샷형 연구개발방식으로 AI와 로봇을 지원하기로 하였으며, 이를 통해 2050년까지 인간과 상생하는 AI 로봇 실현을 목표로 하고 있습니다. 이러한 계획은저출산 고령화, 생산인구 감소 등의 시대에서 사회 전반에 로봇의 도입을 확대하여 이와 같은 경제성장의 걸림돌을 해소하고자 하는 관점에서 출발하였으며, 최종적으로 세계 최고의 로봇 활용 사회 목표 정책으로 추진 중에 있습니다.

그러나 각국의 향후 기본계획에 따른 구체적인 지원 방안의 상정 및 도입이 지연되거나 실행의 어려움이 존재할 경우, 또는 향후 정책 방향의 변화가 로봇산업 진흥에 대한 정부의 의지를 반영하지 않게 될 경우, 당사의 글로벌 경쟁력에 악영향을 미칠 수 있습니다.

차. 환율 변동 관련 위험

당사의 원부자재 구매 및 인건비 등의 비용은 대부분 원화로 결제되고 있으나, 당사의 매출은 대부분 해외 소재 판매대행업체에 대하여 이루어지며, 미국 달러화와 유로화를 주요 결제통화로 사용하고 있습니다. 이에 원화 재무제표 작성 시 환율 변동에 따라 당사의 경영성과 및 재무상태에 영향을 미칠 수 있습니다.

당사의 원부자재 구매 및 인건비 등의 비용은 대부분 원화로 결제되고 있으나, 당사의 매출은 대부분 해외 소재 판매대행업체에 대하여 이루어지며, 미국 달러화와 유로화를 주요 결제통화로 사용하고 있습니다. 이에 원화 재무제표 작성 시 환율 변동에 따라 당사의 경영성과 및 재무상태에 영향을 미칠 수 있습니다.

[최근 3개년 및 23년 반기 수출 비중]

(단위 : 백만원)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년 반기
수출	13,588	24,230	30,770	12,509
내수	6,576	12,750	14,184	11,142
수출비중	67.39%	65.52%	68.45%	52.89%
총 매출액	20,164	36,980	44,954	23,652

주) 연결재무제표 기준입니다.

당반기말 기준 당사의 환율변동 위험에 노출된 정도는 아래와 같습니다.

[환율변동 위험 노출정도]

(단위 : 천원)

구분	2023년 반기말					
	USD	EUR	JPY	CNY	기타 주)	합계
외화 금융자산	5,996,688	2,992,059	219,697	234,002	161,174	9,603,620
외화 금융부채	(1,445,943)	(3,721)	-	-	(2,433)	(1,452,097)
차감 계	4,550,745	2,988,338	219,697	234,002	158,741	8,151,523

주) 기타 통화는 USD, EUR, JPY, CNY를 제외한 기타 외화로서 원화로 환산된 금액입니다.

한편, 당반기말 및 최근 3개년말 기준 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 원화의 환율 10% 변동 시 회사의 법인세비용차감전순손실에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

[환율 변동 영향]

(단위 : 천원)

구분	2020년말	2021년말	2022년말	2023년 반기
10% 상승	(347,179)	(612,233)	(1,357,566)	(815,152)
10% 하락	347,179	612,233	1,357,566	815,152

주1) USD, EUR, JPY, CNY 등을 포함한 통화가 적용되었습니다.

주2) 2020년말, 2021년말 수치는 별도재무제표 기준입니다.

또한, 당사의 연결재무제표는 원화로 작성하여 보고하고 있으나 당사의 손익은 원화 및 외화 모두 발생하고 있습니다. 따라서 연결기준 당사의 영업실적, 자산 및 부채는 원화 및 기타 통화 간 환율 변동의 영향을 받게 됩니다. 당사가 특정 통화를 기반으로 비용을 발생시키고 또 다른 통화로 매출을 일으키는 경우, 당사의 영업실적은 두 통화 간 환율 변동의 영향을 받게 됩니다. 주요 통화 대비 원화의 평가절상이 일어나면 다음을 포함하는 요인으로 말미암아 당사의 사업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

- 기타 외화로 표시하는 수익 그리고 이러한 수익창출 활동으로부터 발생한 매출채권이 원화금액 기준으로 감소

- 한국에서 수출하는 당사 제품의 외화 표시 가격이 상승하며 당사 수출 제품의 경쟁력 저하
- 외화 표시 자산에 대한 외화환산손실

반면, 주요 통화 대비 원화의 평가절하가 일어나면 다음을 포함하는 요인으로 말미암아 당사의 사업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

- 원자재 비용 등 외화로 표시하는 비용이 원화금액 기준으로 증가
- 외화 표시 부채에 대한 외화환산손실로 인해 회계처리하는 당사의 당기순이익(earnings) 감소

당사는 외화표시 채권 및 채무에 대한 익스포져 일부를 헤징하기 위한 외환선도계약을 체결하여 외환 리스크를 모니터링하는 등의 환위험 헷지 전략을 고려할 수 있으나, 당사의 영업실적이 환율 변동의 영향을 지속적으로 받고 있는 상황 속에서 이러한 전략을 도입할 경우에도 환율 변동이 야기하는 부정적인 영향을 충분히 경감 또는 제거할 수 있으리라 보장할 수 없습니다. 아울러 당사는 주요 통화 대비 원화의 가치가 크게 변동하거나, 당사의 영업활동에 부정적인 영향을 끼칠 가능성을 완전히 배제할 수 없으므로 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

카. 국내 육성정책 변화에 따른 위험

각국 정부가 로봇 산업의 성장 촉진과 관련된 정책에 변화를 줄 경우 당사의 경쟁력에 영향을 미칠 수 있습니다. 대한민국 정부의 경우, 2008년 지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법이 제정된 이후 2009년부터 한국의 로봇산업 활성화를 위한 일련의 각 5년간의 계획기간을 수립한 기본계획을 발표하고 있습니다. 그러나 정부의 향후 기본계획에 따른 구체적인 지원방안의 상정 및 도입이 지연되거나 실행의 어려움이 존재할 경우, 또는 향후 정책 방향의 변화가 로봇산업 진흥에 대한 정부의 의지를 반영하지 않게 될 경우, 당사의 글로벌 경쟁력에 악영향을 미칠 수 있습니다.

각국 정부가 로봇 산업의 성장 촉진과 관련된 정책에 변화를 줄 경우 당사의 경쟁력에 영향을 미칠 수 있습니다. 대한민국 정부의 경우, 2008년 지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법이 제정된 이후 2009년부터 한국의 로봇산업 활성화를 위한 일련의 각 5년간의 계획기간을 수립한 기본계획을 발표하고 있습니다.

2019년 8월에 발표된 세 번째이자 가장 최근의 기본 계획("제3차 지능형 로봇 기본계획")은 핵심 제조 및 서비스 산업에서의 로봇 활용과 핵심 부품 개발 및 생산의 국산화 등을 촉진하기 위한 정책을 포함하여 한국 로봇 산업의 성장을 촉진하기 위한 다수의 정책 목표를 규정 및 추진하고 있습니다. "제3차 지능형 로봇 기본계획"은 1, 2차 기본계획을 개선하여 만들어진 정책으로 3대 제조 업종(뿌리, 섬유, 식음료 등)에 제조로봇 보급을 확대하고, 돌봄, 웨어러블, 의료, 물류 등 4대 서비스 로봇 분야를 집중 육성하는 내용을 포함하고 있습니다. 1, 2차 기본계획이 로봇산업 성장을 위한 정부 주도의 지원 체계, 지원 분야 및 성장기반 구축을 중심으로 이루어져있다면, 3차 기본계획은 유망 분야에 대한 선택과 집중 및 정부와 민간의 역할 분담을 통한 체계적인 보급 확산 추진 등을 주요 내용으로 하고 있습니다. 이와 같은 집중적인 지원을 위하여 정부는 구체적인 공정에 맞춰 108개 로봇 활용모델을 발굴하고, 각 활용모델 별 실증 등을 통해 로봇 산업을 장려하고 있으며, 협동로봇의 안전인증 제도 개선 등

을 통해 협동 로봇 산업을 활성화 하는 것을 목표로 하고 있습니다.

또한 정부는 2023년 3월 '첨단로봇 규제혁신 방안'을 발표하며 4대 핵심분야인 '모빌리티, 세이프티, 협업・보조, 인프라'를 중심으로 한 규제혁신을 통하여 첨단로봇으로 산업혁신을 선도하고, 산업계의 신규 비즈니스 수요를 적극적으로 뒷받침하겠다는 뜻을 밝혔습니다. 특히 정부는 로봇 모빌리티 산업 활성화를 위한 주요 법령(실외이동로봇의 정의와 안전성 기준 신설, 로봇의 보행자 통로 통행을 허용하는 도로교통법 개정 추진 등) 마련을 통해 로봇을 활용한 서비스를 위한 근거를 마련하였습니다. 아울러 수중청소로봇, 재난안전로봇 등 로봇의 안전서비스 시장 진입을 위한 기반을 마련하고, 의료,농업, 음식점 등의 분야에서 협업・보조 로봇의 도입을 촉진하는 제도 개선을 추진하고 있습니다.

이와 같은 정부 정책은 로봇 활용모델을 발굴하여 SI 및 고객의 로봇 도입을 촉진하고 협동로봇의 안전인증 제도 개선 등을 통해 협동로봇 산업을 활성화 하는 효과가 있습니다. 그러나 "제3차 지능형 로봇 기본계획" 또는 정부의 향후 기본계획에 따른 구체적인 지원방안의 상정 및 도입이 지연되거나 실행의 어려움이 존재할 경우, 또는 향후 정책 방향의 변화가 로봇산업 진흥에 대한 정부의 의지를 반영하지 않게 될 경우, 당사의 글로벌 경쟁력에 악영향을 미칠 수 있습니다.

타. 사업 성장 관리 능력과 관련한 위험

당사의 사업은 성장을 위한 관리 능력에 크게 의존합니다. 사업 확장을 위해서는 팀의 확대, 적절한 인력의 채용 및 교육, 제품 성능의 향상, 신제품의 개발 및 상용화, 공급업체와의 협력 강화, IT와 보안 시스템의 발전, 그리고 행정 인프라의 강화 등 여러 활동을 체계적으로 진행해야 합니다. 이를 제대로 관리하지 못할 경우 새 제품의 개발과 상용화가 지연될 수 있으며 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 큰 영향을 줄 수 있습니다.

당사의 사업은 성장을 위한 관리 능력에 크게 의존합니다. 당사가 계속 성장하려면 여러 분야에서의 투자와 노력이 필요하며, 이를 제대로 관리하지 못하면 제품 설계부터 마케팅, 출시에 이르기까지 여러 단계에서 성공하지 못할 위험이 있습니다. 사업 확장을 위해서는 팀의 확대, 적절한 인력의 채용 및 교육, 제품 성능의 향상, 신제품의 개발 및 상용화, 공급업체와의 협력 강화, IT와 보안 시스템의 발전, 그리고 행정 인프라의 강화 등 여러 활동을 체계적으로 진행해야 합니다. 이에 당사는 시장 및 로봇 솔루션에 따른 체계를 구축하고 전문 조직을 구성하여 운영하고 있으며, 진출 시장과 매출의 확대 및 신규 솔루션의 개발에 따라 현재 구성되어 있는 전문 조직을 세분화하여 조직을 확장시키는 계획을 가지고 있습니다.

당사는 매년 중장기 경영전략(5개년) 및 차년도 사업계획을 수립하고 있습니다. 외부 고객의 요청사항, 고객과 제품 트렌드 변화 등을 연중 수시 모니터링하고, 이러한 결과를 반영하여 중장기 영업/마케팅, 제품/기술 개발, 생산 및 인력운용에 대한 전략과 추진 방향성을 전사적으로 수립하고 있습니다. 또한, 매월 판매 및 생산 계획을 점검하고, R&D에서는 제품 및 기술 개발 과제를 발의하고 주기적으로 개발 현황을 검토하는 체계를 운용 중입니다. 이를 통해 중장기 성장에 따른 준비 사항과 리스크를 면밀히 확인하여 사전에 대비하고 있습니다.

향후 당사 제품을 위한 엔지니어, 디자인 및 생산 인력, 서비스 기술자 등을 계속해서 채용할

예정입니다. 기술 분야에서 유능한 인력을 채용하기 위한 경쟁이 매우 치열하며, 로봇 시스템 및 관련 소프트웨어 설계, 생산, 서비스 경험이 있는 인력 유치에 어려움을 겪을 수 있습니다. 이에 따라 당사는 우수한 인재의 확보 및 유지의 중요성을 인지하여 인센티브, RSU 등 임직원에 대한 합리적인 보상과 최상위 수준의 복리후생을 제공하고 있으며, 유연한 조직문화와 인사정책 등 임직원의 만족도를 높이는 다양한 제도를 운영하고 있습니다. 또한 신규 전문인력의 양성을 위하여 국내 유수의 대학과 로봇 교육 및 인턴십 등의 산학협력 프로그램을 활발하게 운영하고 있습니다.

당사는 지속적인 임직원의 전문성 향상을 위해서 연 2회 R&D 성과 공유회 및 시상과 팀별 자체 세미나, 개발 및 개선 아이디어 포상 등을 운영하고, 사외 전문기관과 협력하여 임직원의 역량 계발을 위한 교육 프로그램을 제공하고 있습니다.

그럼에도 불구하고 향후 전문가들을 적절히 유치하고 통합, 교육, 동기 부여하여 장기간 유지하는데 실패하거나 큰 규모의 조직으로 전환하는데 어려움이 있다면, 새 제품의 개발과 상용화가 지연될 수 있으며, 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 큰 영향을 줄 수 있습니다.

파. 제품 개발 및 시장 변화 관련 위험

당사의 사업은 고객의 변화하는 선호, 규제 표준, 그리고 기술 발전에 따라 제품을 신속하고 경제적으로 개발하는 것이 중요합니다. 당사가 참여하는 로봇 및 협동로봇 제품의 시장은 계속 변화하며, 이러한 변화에는 업계 표준, 제조 과정의 향상, 그리고 당사의 최종 사용자들의 업계에서의 변동이 포함됩니다. 이 중 일부는 정부 규제의 변화에 영향을 받기도 합니다.

당사가 시장에서 경쟁력을 유지하려면, 새로운 업계 표준과 고객의 기호에 빠르게 대응하면서 제품을 개발해야 합니다. 또한 앞으로 당사는 제품의 품질을 향상시키고 다양화하기 위해 연구와 개발에 계속 투자할 예정입니다. **현재까지 당사는 Hardware와 Software 양측으로 활발한 투자와 기술개발을 통해 신제품 출시 및 로보틱스 플랫폼 구축 등을 달성하여 왔습니다. 하지만 연구개발에 투자하는 것이 항상 성공을 보장하는 것은 아닙니다. 새로운 기술이나 제품을 개발하는 데 있어 시장의 변화에 빠르게 대응하지 못한다면, 당사의 제품에 대한 수요가 줄어들 수 있으며, 이는 당사의 사업에 악영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 당사는 보유하고 있는 경쟁우위를 안정적으로 유지하고 시장의 빠른 성장 과정에서 고객들의 수요에 부응하기 위해 연구개발 활동에 적극적으로 투자할 계획이나, 연구개발에 따른 결과물이 시장의 기대에 부응하여 수익성으로 이어지지 못할 경우 예상치 못한 비용으로 작용 할 수 있는 점 투자자께서는 유의하여주시기 바랍니다.**

당사의 사업은 고객의 변화하는 선호, 규제 표준, 그리고 기술 발전에 따라 제품을 신속하고 경제적으로 개발하는 것이 중요합니다. 당사가 참여하는 로봇 및 협동로봇 제품의 시장은 계속 변화하며, 이러한 변화에는 업계 표준, 제조 과정의 향상, 그리고 당사의 최종 사용자들의 업계에서의 변동이 포함됩니다. 이 중 일부는 정부 규제의 변화에 영향을 받기도 합니다.

당사가 시장에서 경쟁력을 유지하려면, 새로운 업계 표준과 고객의 기호에 빠르게 대응하면서 제품을 개발해야 합니다. 제품을 성공적으로 개발하고 시장에 도입하려면 여러 가지 요소를 고려해야 합니다. 해당 요소들은 고객 요구 충족, 경쟁사의 제품 개발, 제품 디자인의 완성

, 제조 과정의 구현, 제품 테스트 중 발견되는 문제의 수정, 제품의 성능 및 조립 과정, 제품의 차별화, 기술 인력 유치, 그리고 지적 재산권 침해 없는 혁신 등을 포함합니다.

당사는 협동로봇 사업을 위한 법인 설립 이후 현재 연구개발 활동을 당사 R&D Center 내에서 자체적으로 수행하고 있습니다. 당사 로봇 팔의 Joint 등 부품과 관련된 분야는 HW Platform 팀이 맡고 있으며, 인버터, 파워 모듈 및 회로 개발 등의 업무는 제어 Hardware 팀이 수행하고 있습니다. 또한 컨트롤러를 제어할 수 있는 Dart-Suite 등의 소프트웨어 개발 업무는 제어 어플리케이션 팀에서 전담하고 있으며, 컨트롤러 내/외 통신 및 제어 알고리즘과 관련하여 제어 프레임워크팀이 업무를 수행하고 있습니다. 구체적인 연구개발 관련 당사의 주요 지출 현황 및 최근 3년간 지급된 비용 내역은 다음과 같습니다.

[연구개발 관련 주요 지출 현황]

구분	업무 내용
R&D 주요 지출	- F&B 특화 E 시리즈에 대한 시료 제작, 제품 인증 등 - SW Platform(Dart-Suite)의 개발 용역 및 약관, 보안성 감사 등 - FOTA(Firmware Over The Air) 개발 용역 - 차세대 제어기 시료 제작 및 제품 인증 등 - Legacy SW 관련 UI 외주 개발 및 SW 검증 등 고도화 진행

[최근 3개 사업연도 연구개발 비용 현황]

(단위 : 천원)

과 목	2023년도 (최근 반기말)	2022년도 (제8기)	2021년도 (제7기)	2020년도 (제6기)	비 고
연구개발비용 계	6,675,728	8,938,663	5,016,072	6,806,347	
(정부보조금)	-	-	-	-	-
연구개발비 / 매출액 비율 [연구개발비용계÷당기매출액 ×100]	28%	20%	14%	34%	

상기와 같이 집행되는 연구개발에 따른 비용 이외로, 당사는 향후 공모자금을 활용하여 로봇 사업의 성장가속화를 위해 추가로 4개 이상의 라인업을 신규로 구축할 예정이며, 로봇 주변 기기를 사용하여 당사의 로봇 Arm 활용도를 높일 수 있는 신규 솔루션을 개발하기 위한 투자자금으로 활용할 계획입니다. 이에 추가로 예상되는 연구개발 투자금액은 2026년까지 약 451억원 수준으로 구체적인 예정 금액은 아래와 같습니다.

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
신제품 개발	신규 제품 개발(Arm, 솔루션 등)	60	130	140	121	451

앞으로 당사는 제품의 품질을 향상시키고 다양화하기 위해 연구와 개발에 계속 투자할 예정

입니다. 하지만 연구개발에 투자하는 것이 항상 성공을 보장하는 것은 아닙니다. 새로운 기술이나 제품을 개발하는 데 있어 시장의 변화에 빠르게 대응하지 못한다면, 당사의 제품에 대한 수요가 줄어들 수 있으며, 이는 당사의 사업에 악영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 당사는 보유하고 있는 경쟁우위를 안정적으로 유지하고 시장의 빠른 성장 과정에서 고객들의 수요에 부응하기 위해 연구개발 활동에 적극적으로 투자할 계획이나, 연구개발에 따른 결과물이 시장의 기대에 부응하여 수익성으로 이어지지 못할 경우 예상치 못한 비용으로 작용 할 수 있는 점 투자자께서는 유의하여주시기 바랍니다.

2. 회사위험

가. 회사의 성장성 및 수익성 관련 위험

당사는 연구개발 및 생산라인 확충을 지속하는 한편 영업 네트워크를 확장하고 안정적인 매출처를 확보하기 위한 노력을 기울여 높은 매출 성장세를 시현하고 있습니다. 최근 3년(2020년~2022년)간 당사의 매출액은 연평균 49% 수준으로 성장하였으며, 2022년에는 러시아-우크라이나 전쟁 장기화 및 고인플레이션에 따른 경기 침체 영향으로 매출 성장세가 다소 둔화된 바 있으나, 판매채널 확대, 로봇 Arm 및 솔루션(F&B, 팔레타이징) 라인업 확대와 같은 성장 전략을 통해 지속적인 성장성을 이어 나갈 수 있을 것으로 판단됩니다. 수익성 측면에서 당사는 비록 현재 영업손실을 기록하고 있으나, 판매가 시작된 2018년부터 2021년까지 꾸준한 매출 성장세를 유지하면서 손실율이 개선되는 모습을 보인 바 있습니다. 다만, 2022년에는 상술한 바와 같이 매출 증가율이 소폭 둔화된 바 있으며, 이를 만회하기 위한 해외 마케팅 확대 및 개발 활동에 따른 R&D 비용 증가로 수익성이 소폭 하락하였습니다.**당사는 과거에도 그래왔던 것처럼 장기 성장을 위해 단기 재무 성과를 포기할 수 있으며, 장기 전략에 투자함에 따라 이러한 노력에 현재 시점의 예상보다 비용이 많이 들거나 기술 또는 제품 개발 지연에 직면할 수 있습니다. 그 결과 영업 비용 증가를 상쇄하거나 수익성을 달성할 만큼 수익을 늘리지 못할 수 있습니다.**또한 당사가 영위하고 있는 협동로봇 산업은 빠르게 변화하는 한편 당사는 2015년 회사 설립 후 2018년 최초로 상업 생산을 시작하였기 때문에, 업력이 길고 성장률이 낮은 산업에 속한 경우보다 미래의 성장성과 수익성에 대한 예측이 더 부정확할 수 있습니다. 이러한 불확실성에 대한 위험을 해결하는 데에 어려움을 겪을 경우 당사의 성장성과 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

로봇산업은 인구감소 및 고령화로 인한 노동력 부족 현상을 해결하고 생산성을 개선할 수 있어 지속적으로 성장하고 있습니다. 특히 협동로봇은 기존 산업용 로봇의 한계점(위험성, 높은 사용 난이도, 높은 가격)을 극복한 차세대 로봇으로서, 제조업 분야 뿐만 아니라 서비스용 로봇 분야까지 그 사용처가 확대되고 있습니다. 당사가 영위하고 있는 협동로봇 또한 로봇커피, 튀김기를 활용한 조리 등과 같은 F&B 분야에서 적극적으로 도입되고 있습니다.

당사는 연구개발 및 생산라인 확충을 지속하는 한편 영업 네트워크를 확장하고 안정적인 매출처를 확보하기 위한 노력을 기울여 높은 매출 성장세를 시현하고 있습니다.
당사의 최근 3년 및 당해연도 반기 기준 사업 부문별 매출현황 및 성장률은 아래와 같습니다.

[사업 부문별 매출 현황]

(단위: 백만원)

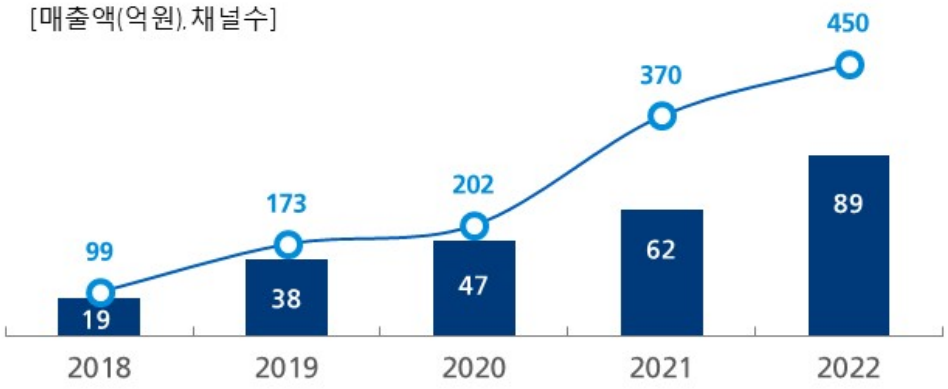
품목	2020년		2021년		2022년		2023년 반기		'20~'22
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	CAGR
로봇Arm(협동로봇 등)	19,376	96.1%	35,403	95.7%	41,127	91.5%	20,739	87.7%	45.7%
로봇 솔루션	-	0.0%	645	1.7%	2,284	5.1%	2,019	8.5%	254.1%
기타	788	3.9%	932	2.5%	1,543	3.4%	893	3.8%	39.9%
합계	20,164	100.0%	36,980	100.0%	44,954	100.0%	23,652	100.0%	49.3%

(주1) K-IFRS 연결재무제표 기준

당사는 2018년 양산을 시작하여 꾸준한 성장을 거듭해 왔으며, 최근 3년 (2020년부터 2022년까지)간 매출액은 연평균 49% 수준으로 성장하였습니다. 2020년 COVID-19의 영향으로 전세계 주요국의 마이너스 성장에도 불구하고, 공격적인 해외 마케팅 및 A Series의 본격적인 판매로 전년대비 16%의 준수한 성장률을 기록한 바 있으며, 2021년에는 High-Payload 시장을 겨냥한 H Series를 추가로 선보여 전년대비 83%의 폭발적인 성장을 기록한 바 있습니다. 비록 2022년에는 러시아-우크라이나 전쟁 장기화 및 고인플레이션에 따른 경기 침체 영향으로 매출 성장세가 다소 둔화된 바 있으나, 2023년부터는 아래와 같은 주요 성장 전략을 통해 지속적으로 매출을 확대해 나갈 수 있을 것으로 판단됩니다.

1. 판매채널 확대

당사는 제품의 대부분을 Distributor(딜러 또는 SI)를 통해 판매하고 있으며, 따라서 우수한 Distributor을 선점하여 당사의 제품을 판매하는 것 또한 매출에 있어 주요한 요소입니다. 특히, 채널수와 판매량은 판매 채널이 늘어날 수록 판매량도 함께 늘어나는 양의 상관관계를 보이고 있으며, 따라서 판매 채널이 증가할수록 당사의 판매량 또한 꾸준히 늘어날 것으로 예상하고 있습니다.



현재 당사는 40여개국에 100여개 이상의 판매채널을 보유하고 있으며, 신규 딜러들을 지속적으로 영입하여 2027년까지 판매 채널을 273개까지 늘리는 것을 목표로 하고 있습니다. 현재 회사의 주력 판매 시장인 북미 및 서유럽 뿐만 아니라 아직 많은 회사들이 진출하지 않은

Open Territory에도 판매채널을 늘림으로써 시장 선점을 통해 로봇 Arm 및 솔루션 판매량을 극대화 할 계획입니다.

[국내외 판매 채널 현황 및 추정]

구분		'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	'27년	'23~'27 채널증가량
국내		10	16	14	16	26	31	41	54	62	75	49
해외	북미	-	3	6	6	13	16	24	35	45	60	47
	유럽	8	13	19	27	32	33	41	50	60	71	39
	APAC	1	6	8	13	18	23	32	42	52	67	49
	소계	9	22	33	46	63	72	97	127	157	198	135
채널 합계		19	38	47	62	89	103	138	181	219	273	184

2. 제품 및 솔루션 라인업 확대

채널 확대와 더불어 당사는 현재 보유하고 있는 로봇 Arm과 솔루션에 신규 라인업을 추가적으로 구축하여 성장세를 이어나갈 예정입니다. 당사는 '18년 M시리즈 출시를 시작으로 '20년 A시리즈, '21년 H시리즈, '23년 E시리즈를 추가하여 총 4개 시리즈의 13개 라인업을 보유하고 있습니다. 이와 같은 다양한 라인업은 고객 니즈에 최적화된 제품을 제공할 수 있어 고객의 만족도를 높임과 동시에 판매 역량을 강화하는 효과를 갖게 되며, 따라서 추후에도 시장에서 필요로하는 새로운 제품 라인업을 신규로 구축하여 매출을 확대할 계획입니다.

[제품 라인업]

시리즈	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	'27년
M	JTS적용 플래그십	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
A	전류제어방식	-	-	4	4	4	6	6	6	6	6
H	고가반하중	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2
E	F&B 전용, 저가형	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
N1	가반하중 추가	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
N2		-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
-	특수목적용	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
소계		4	4	8	10	10	13	13	16	17	17

[솔루션 라인업]

구분	
기존 솔루션	팔레타이저 솔루션
	커피 솔루션
	튀김 솔루션
신규 솔루션	팔레타이저(Vision 연계 등)
	기타 (의료, F&B, Mobility 등)

한편, 당사의 최근 3년 및 당해연도 반기 기준 주요 수익성 지표 현황은 아래와 같습니다.

[요약 연결손익계산서]

(단위: 백만원)

과목	2020년		2021년		2022년		2023년 반기	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
매출액	20,164	100.00%	36,980	100.00%	44,954	100.00%	23,652	100.00%
매출원가	15,714	77.93%	25,598	69.22%	30,710	68.32%	17,659	74.66%
매출총이익	4,450	22.07%	11,382	30.78%	14,244	31.68%	5,993	25.34%
판매비와관리비	18,305	90.78%	18,467	49.94%	27,472	61.11%	15,926	67.33%
영업이익	(13,855)	(68.71%)	(7,085)	(19.16%)	(13,228)	(29.43%)	(9,932)	(41.99%)
당기순이익	(14,453)	(71.68%)	(7,417)	(20.06%)	(12,548)	(27.91%)	(9,333)	(39.46%)

(주1) K-IFRS 연결재무제표 기준

수익성 측면에서 당사는 비록 현재 영업손실을 기록하고 있으나, 판매가 시작된 2018년부터 2021년까지 꾸준한 매출 성장세를 유지하면서 손실율이 개선되는 모습을 보인 바 있습니다. 다만, 2022년에는 상술한 바와 같이 매출 증가율이 소폭 둔화된 바 있으며, 이를 만회하기 위한 해외 마케팅 확대 및 개발 활동에 따른 R&D 비용 증가로 수익성이 소폭 하락하였습니다. 또한 2023년 상반기 매출원가 상승 및 인력 확충에 따른 판매관리비 등의 증가로 인해 수익성이 일시적으로 하락하였습니다.

수익성 개선하고 유지하기 위해 당사는 고객 기반을 늘리고, 연구 개발 능력을 강화하고, 제공하는 제품의 다양성과 생산 능력을 늘리고, 마케팅 채널을 확장하는 등의 운영 비용으로 상당한 금액을 계속해서 지출할 계획입니다. 당사는 과거에도 그래왔던 것처럼 장기 성장을 위해 단기 재무 성과를 포기할 수 있으며, 장기 전략에 투자함에 따라 이러한 노력에 현재 시점의 예상보다 비용이 많이 들거나 기술 또는 제품 개발 지연에 직면할 수 있습니다. 그 결과 영업 비용 증가를 상쇄하거나 수익성을 달성할 만큼 수익을 늘리지 못할 수 있습니다.

또한 당사가 영위하고 있는 협동로봇 산업은 빠르게 변화하는 한편 당사는 2015년 회사 설립 후 2018년 최초로 상업 생산을 시작하였기 때문에, 업력이 길고 성장률이 낮은 산업에 속한 경우보다 미래의 성장성과 수익성에 대한 예측이 더 부정확할 수 있습니다. 이러한 불확실성에 대한 위험을 해결하는 데에 어려움을 겪을 경우 당사의 성장성과 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

나. 재무 안정성 및 유동성 악화 위험

당사는 2023년 상반기 연결기준 33,356백만원의 부채가 있으며, 부채비율은 102.9%, 차입금의존도는 23.5%입니다. 당사는 2015년 7월 설립 이후 주주배정 및 제3자배정 유상증자를 통하여 확충한 1,260억원을 생산시설 및 근무공간 투자, 제품 개발, 인력 확충 등 당사 사업의 근간을 만드는데 사용한 바 있습니다. 한편, 당사는 로봇 생태계 확장을 위하여 당사의 로봇Arm과 시너지를 발휘할 수 있는 신사업 영역으로의 진출을 계획하고 있으며, 글로벌 로봇시장 선점을 위해 핵심기술 보유업

체 지분 인수 및 글로벌/국내 업체 파트너십을 통해 비즈니스를 확대해 나갈 예정입니다. 따라서 이와 같은 Inorganic 전략이 필요 즉시 시행 될 수 있도록, 당사는 한국투자증권 및 미래에셋증권으로부터 2023년 연내 상장 전까지 브릿지론을 차입할 수 있는 단기자금 대출약정을 체결하였습니다. 단기자금대출은 2023년 7월 28일 150억원(각 금융기관 별 75억원)이 기표가 완료되었으며, 2023년 10월까지 필요시에 최대 350억원(각 금융기관 별 175억원)에 해당하는 추가 기표가 있을 수 있습니다. 이후 브릿지론은 금번 유가증권시장 상장을 위한 일반공모를 통해 자금이 유입될 시 납입일로부터 3 영업일 이내에 상환할 계획입니다. 이로 인해 당사의 차입금은 해당 기간 내 일시적으로 크게 증가할 수 있으나, 상환계획에 따라 금번 공모절차가 완료 될 시 해당 차입금은 연내 전액 상환 될 예정입니다.**당사는 금번 IPO를 통한 추가 자금 확보를 통해 현금유동성이 개선 될 전망이며 사업확장을 통한 매출 성장 등을 고려하였을 때, 당사의 재무안정성은 안정적인 수준을 유지하며 개선될 것으로 전망됩니다. 그럼에도 불구하고, 당사는 향후 경영 성과 악화로 인해 부채가 증가할 시 재무안정성이 악화 될 가능성이 있습니다. 또한, 현금 수급이 원활하지 못할 시 사업 확장을 위한 대규모 투자로 인한 투자활동 현금흐름이 유출되는 등 장기적으로 당사의 현금흐름에 문제가 발생할 가능성을 배제할 수 없습니다. 이러한 경우 재무 안정성과 관련된 비율 또한 악화될 가능성이 있습니다. 투자자들께서는 당사의 재무 안정성 및 현금흐름, 유동성 관련 위험요인을 면밀히 검토하시시기 바랍니다.**

당사는 2023년 상반기 연결기준 33,356백만원의 부채가 있으며, 부채비율은 102.9%, 차입금의존도는 23.5%입니다. 당사는 2020년 말 부채비율 144%로 이후 매년 유상증자를 통한 자본확충으로 부채비율을 지속적으로 개선하여 2022년 말 기준으로는 46%의 부채비율을 나타내고 있습니다. 이는 2021년 모회사인 ㈜두산 유상증자를 통한 140억의 자본확충, 2022년 FI 제3자 배정 증자를 통한 400억원 규모의 자본확충에 기인합니다. 2023년도에는 은행으로부터의 단기 차입금 100억원으로 인해 일시적으로 부채비율이 증가하였습니다.

당사의 최근 3년 및 2023년 상반기까지의 재무안정성 지표 추이는 다음과 같습니다.

[재무안전성 지표]

(단위: %)

구 분	재 무 비 율	2020년	2021년		2022년	2023년 상반기
			업종평균	회사		
안정성	부채비율	144.35%	102.05%	89.94%	46.42%	102.87%
	차입금의존도	22.08%	28.31%	6.26%	6.78%	23.54%
	유동비율	107.12%	154.39%	166.51%	263.54%	141.62%
	당좌비율	59.62%	116.03%	118.96%	172.67%	86.12%
	고정장기 적합율	92.82%	73.95%	55.47%	49.67%	72.45%

주) 업종평균은 한국은행 경제통계시스템의 '기타 기계 및 장비 제조업(C29000)'의 2021년 재무분석 비율을 적용하였습니다.

당사의 부채 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 차입금은 2023년 상반기 연결기준 9,942백만원으로 당사의 차입금의존도는 23.5%를 보이고 있습니다. 해당 차입금은 운영자금 조달을 위해 하나은행으로부터 2023년 차입한 단기 차입금으로서 2023년 12월 29일 만기가 예정되어 있습니다. 상기 단기차입금은 (주)두산이 보유하고 있는 두산에너빌리티 주식을 담보로

제공 받고 있습니다.

[상환대상 차입금 내역]

차입처	종류	금액	내역	이자율	차입일	만기일	비고
하나은행	일반	10,000백만원	운영자금	7.3%	2023.02.16	2023.12.29	주1)
한국투자증권	일반	7,500백만원	운영자금 및 신규사업 투자	7.2%	2023.07.28	2023.12.29	IPO주금납입 3영업일 내 조기상환
미래에셋증권	일반	7,500백만원	운영자금 및 신규사업 투자	7.2%	2023.07.28	2023.12.29	IPO주금납입 3영업일 내 조기상환

주1) 증권신고서 제출일 현재 하나은행 차입약정액 10,000백만원에 대하여 ㈜두산이 보유하고 있는 두산에너빌리티 주식 319,844주를 담보로 제공받고 있습니다.

주2) 증권신고서 제출일 현재 기준

당사는 앞서 기재된 (주)두산을 통한 유상증자와 2022년 FI 제3자 배정 증자를 통해 총 1,260억원 규모의 자본을 확충하였으며, 이는 당사의 기술력 증진 및 사업 확장 등에 사용되었습니다. 구체적인 사용내역은 아래와 같습니다.

구분		금액
연구개발	M, A, H, E 등 제품개발	210억원
시설자금	생산 Capa 확보 및 근무공간 투자	130억원
기타운영비	인력 확충	640억원
	운전자본 투자	150억원
	광고선전비 및 마케팅	130억원
합계		1,260억원

한편, 당사는 로봇 생태계 확장을 위하여 당사의 로봇Arm과 시너지를 발휘할 수 있는 신사업 영역으로의 진출을 계획하고 있으며, 글로벌 로봇시장 선점을 위해 핵심기술 보유업체 지분 인수 및 글로벌/국내 업체 파트너십을 통해 비즈니스를 확대해 나갈 예정입니다. 따라서 이와 같은 Inorganic 전략이 필요 즉시 시행 될 수 있도록, 당사는 한국투자증권 및 미래에셋증권으로부터 2023년 연내 상장 전까지 브릿지론을 차입할 수 있는 단기자금 대출약정을 체결하였습니다. 단기자금대출은 2023년 7월 28일 150억원(각 금융기관 별 75억원)이 기표가 완료되었으며, 2023년 10월까지 필요시에 최대 350억원(각 금융기관 별 175억원)에 해당하는 추가 기표가 있을 수 있습니다. 이후 브릿지론은 금번 유가증권시장 상장을 위한 일반공모를 통해 자금이 유입될 시 납입일로부터 3 영업일 이내에 상환할 계획입니다. 이로 인해 당사의 차입금은 해당 기간 내 일시적으로 크게 증가할 수 있으나, 상환계획에 따라 금번 공모절차가 완료 될 시 해당 차입금은 연내 전액 상환 되어 당사의 재무안정성에 영향을 끼칠 가능성은 낮은 편입니다.

당사는 금번 IPO를 통한 추가 자금 확보를 통해 현금유동성이 개선 될 전망이며 사업확장을 통한 매출 성장 등을 고려하였을 때, 당사의 재무안정성은 안정적인 수준을 유지하며 개선될 것으로 전망됩니다. 그럼에도 불구하고, 당사는 향후 경영 성과 악화로 인해 부채가 증가할

시 재무안정성이 악화 될 가능성이 있습니다. 또한, 현금 수급이 원활하지 못할 시 사업 확장을 위한 대규모 투자로 인한 투자활동 현금흐름이 유출되는 등 장기적으로 당사의 현금흐름에 문제가 발생할 가능성을 배제할 수 없습니다. 이러한 경우 재무 안정성과 관련된 비율 또한 악화될 가능성이 있습니다. 투자자들께서는 당사의 재무 안정성 및 현금흐름, 유동성 관련 위험요인을 면밀히 검토하시시기 바랍니다.

다. 이해관계자와의 거래 관련 위험

한국 및 기타 당사가 사업을 영위하는 국가의 세법에 따라 당사 자회사, 계열사, 두산그룹 내의 관계사, 기타 개인, 또는 당사와 관련된 회사와 당사 간의 거래가 독립거래 기준(arm's length basis)에 부합하지 않는 조건을 바탕으로 이뤄졌다고 간주되는 경우, 관련 국가의 조세당국이 이에 대한 이의를 제기할 수 있는 위험을 내재하고 있습니다. **관련 국가의 조세당국이 특수관계자와 당사 간의 거래 중 어느 하나라도 독립거래 기준에 부합하지 않는다고 결정하는 경우, 부당한 재정 지원으로 간주되는 금액만큼 과세소득으로 인식하거나 비용으로 공제받지 못할 수 있으며 이로 인해 당사에게는 부정적인 세무적 영향을 미칠 수 있습니다.**결과적으로 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

당사의 이해관계자와의 거래내역은 협동로봇 판매 및 커피모듈 제작을 위한 협동로봇 팔의 판매가 주를 이루며, 매입은 두산그룹 소속으로서 IT, 총무, 교육 그리고 복리후생 등을 위한 그룹 공통 비용이 대부분을 차지합니다. 이외로 2023년 2월 16일 당사의 최대주주인 ㈜두산이 보유한 두산에너빌리티㈜ 주식 319,844주를 담보로 하여 하나은행으로부터 100억원을 차입하였습니다. 당사는 우수인력 확보, 설비투자 및 마케팅 비용 등 선제적 투자비용으로 인해 영업손실이 발생하였으며, 성장동력 확보를 위한 신제품 개발 및 운영자금 확보 목적으로 추가자금이 필요한 상황에서, 금융권 대출규제 강화로 인해 모회사인 ㈜두산의 담보를 활용하여 금융기관을 통해 차입금을 조달하였습니다. 이러한 행위에 대해, 내부 이사회 승인 및 공시 등을 통해 공정거래법과 이사회 규정을 준수하였으며, 외부 로펌의 법률자문을 받아 적법하게 진행하였습니다. 특수관계인 거래의 동기 및 필요성 측면에서 볼 때 이해관계자와의 거래의 타당성은 충분하다고 판단됩니다.

[당반기 이해관계자와의 거래 현황]

(단위 : 천원)

구분	기업명	매출	기타매출	매입	기타매입
최상위 지배기업	㈜두산	303,607	3,881	-	1,119,286
관계기업	㈜플레토로보틱스	695,000	-	1,349,465	76,620
기타의특수관계자	두산큐벡스㈜	-	-	-	74,468
	㈜오리콤	-	-	-	6,147
	중앙대학교병원	-	-	-	900
	두산경영연구원㈜	-	-	-	239,468
	두산신용협동조합	-	-	-	173,414
	두산산업차량㈜	72,000	-	-	-
	Clark Equipment Co.	72,000	-	-	-

	분당두산타워 임차인협의체	-	-	-	613,893
합계		1,142,607	3,881	1,349,465	2,304,196
2023년 반기 매출・매입 대비 이해관계자 거래비중 주)		4.85%		10.88%	

주) 2023년 반기 매입 대비 이해관계자 거래비중의 경우, 당반기 중 이해관계자를 대상으로 한 매입 및 기타매입액의 합계액을 당반기의 매출원가와 판매비와관리비의 합계액으로 나누어 거래비중을 산출하였습니다.

[제공받은 담보 및 지급보증 내역]

(단위 : 천원)

구분	기업명	제공받은 담보내역	관련채무			담보 설정금액
			담보권자	차입금등의 내역	금액	
지배기업	㈜두산	두산에너빌리티㈜ 주식 319,844주	㈜하나은행	단기차입금	10,000,000	4,950,000

대한민국 공정거래위원회는 지속적인 감독을 통해 당사의 자회사, 계열사 및 두산그룹의 기타 관계사와 당사 간에 이뤄지는 거래 및 사업관계가 부당한 재정 지원에 해당하는지 여부를 판단합니다. 당사는 ㈜두산, 두산큐벡스㈜ 등 당사의 계열사들과 여러 거래활동을 진행합니다. 당사는 두산그룹의 관계사 간 상호지급보증 및 상호출자를 제한하는 공정거래 규정의 적용 대상이며, 계열회사와의 대규모 내부거래시, 독점규제 및 공정거래에 관한법률(이하 공정거래법) 제26조에 의거하여, 당사 이사회 의결 및 공시를 통하여 적법하게 진행하고 있습니다. 이처럼 당사와 두산그룹의 계열회사 등과의 거래는 공정거래법의 적용을 받습니다. 당사는 신고서 제출일 현재 공정거래법을 위반한 사실이 없으나 관련내용을 위반하는 경우, 과징금 등의 불이익을 받을 수 있으며 당사의 평판 및 사업에 실질적이고 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

또한, 당사의 자회사, 계열사 및 두산그룹의 관계사와 당사 간에 이뤄지는 실질적인 상거래는 상법 제398조(이사 등과 회사 간의 거래)에 의거하여 당사 이사회의 승인 사항입니다. 또한, 대기업집단의 관계사에게 적용하는 독점규제 및 공정거래에 관한 법률에 따라 대기업집단에 대한 직간접적인 영향력을 행사하는 특정 개인 주주 그리고 이러한 주주의 특수관계자(해당 주주의 친족에 한함)가 상장회사 주식의 30% 이상을 보유하고 있는 경우, 해당 상장회사를 대상으로 특수관계자 거래 관련 추가적인 제한조치가 적용됩니다.

당사는 향후 이러한 지분소유구조가 변경되지 않으리라 보장할 수 없습니다. 향후 공정거래위원회가 당사가 관여한 거래에 대해 공정거래에 관한 법규 위반이라 판단하는 경우, 벌금 혹은 기타 징계처분이 내려질 수 있으며 당사의 평판 및 사업에 실질적이고 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

당사는 이해관계자와의 부당거래를 방지하고 이해관계자와의 거래에 대한 투명성을 제고하고자 2023년 5월, 이해관계자와의 거래에 관한 규정 제정, 내부거래위원회 규정 제정 및 위원회 설치를 완료하였습니다. 이해관계자와의 거래에 관한 규정에 따라 일정금액 이상의 거래에 대하여는 이사회의 승인을 득하고 있고, 독립적인 사외이사 3인으로 구성된 이사회 내

위원회인 내부거래위원회를 통해 독점규제 및 공정거래에 관한 법률 제26조에 의한 대규모 내부거래에 대하여 위원회의 승인절차를 거치고 있습니다. 즉, 당사는 이해관계자 거래를 효과적으로 통제하고자 관련 규정 정비와 위원회 설치절차를 완료하였으며 향후에는 컴플라이언스 조직의 보강 등을 통해 보다 효과적으로 통제절차를 운영할 계획이 있습니다.

그럼에도 불구하고 특수관계자와 당사 간의 거래 중 어느 하나라도 독립거래 기준에 부합하지 않는 건이 발생하게 될 경우, 이는 부당한 재정 지원으로 간주되는 금액만큼 과징금이 부과 될 수 있으며, 과세소득으로 인식하거나 비용으로 공제받지 못할 수 있습니다. 따라서 당사에게는 부정적인 세무적 영향을 미칠 수 있으며 결과적으로 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

라. 생산 능력 확대 관련 위험

당사는 규모의 경제를 갖춘 제조업체들이 경쟁 우위를 가지는 산업에서 사업을 영위하고 있습니다. 이를 위해 당사의 생산 능력을 2023년 6월 30일 현재 연간 3,200 대에서 2026년 말까지 연간 약 11,000 대로 확대하는 계획이며, 장기적으로 생산 능력을 더욱 확장하기 위해 국내외 전략적 위치에 추가적인 생산 시설을 고려할 수도 있습니다. 당사의 성공적인 생산 능력 증대는 정부 승인 지연, 부품 또는 제조 장비 공급 업체의 문제, 장비 고장 등과 같은 다른 위험과 불확실성에 영향을 받을 수 있습니다. **만일 생산 능력 확대, 업그레이드 또는 현재 제조 장비 교체를 계획한 대로 이행하지 못한다면, 고객의 수요를 충족시키지 못할 수 있으며, 이로 인해 매출과 수익성이 저하되고 시장 점유율을 잃을 수 있습니다.**또한, 당사는 생산 능력을 보완하기 위해 향후에도 제3자(OEM)에게 일부 생산 측면을 아웃소싱할 계획이 있습니다. 예를 들어, 당사는 2023년 5월에 시장에 선보인 E시리즈 코봇 제품을 비용 효율성을 이유로 신뢰성 있는 OEM 업체와 계약하여 연간 1,000대의 생산 능력을 보유하게 되었습니다. **만약 어떤 OEM 업체가 당사의 품질 요구 사항을 만족하는 제품을 제조하지 못하거나 제때에 납품하지 못하거나 당사와의 계약을 종료한다면, 당사는 다른 적합한 OEM 업체를 찾거나 생산 능력을 증가시키기 위해 자본 지출을 해야 할 수도 있습니다. 만약 당사가 대체 OEM 업체를 찾지 못하거나 대체 OEM 업체 없이 생산 능력을 증가시킬 수 없는 경우, 제품 판매가 중단되거나 지연될 수 있으며, 이로 인해 당사의 사업, 재무 상태 및 영업 실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.**

당사는 규모의 경제를 갖춘 제조업체들이 경쟁 우위를 가지는 산업에서 사업을 영위하고 있습니다. 이에 따라 장기적인 경쟁력 유지, 수익성 향상, 제품 다변화를 위해 생산 시설과 장비의 확장, 개선, 유지보수에 상당한 자본 투자가 필요할 수 있습니다.이를 위해 당사는 2026년 말까지 총 310억원을 투입하여 2023년 6월 30일 현재 연간 3,200 대인 생산능력을 2026년 말까지 연간 약 11,000 대로 확대할 계획이며, 이를 위해 국내외 전략적 위치에 추가적인 생산 시설을 구축할 계획입니다. 이러한 자본 지출에 필요한 재원은 금번 공모를 통해 유입되는 현금과 영업 활동에서 창출된 자금을 활용할 것이며, 부족한 경우 추가적인 자금 조달이 필요할 수 있습니다. 그러나 이러한 자금 조달이 적시에 이루어지지 않거나 적절한 조건으로 이루어지지 않거나 기존 또는 미래의 자금 조달 조건에 제약이 있을 수 있습니다. 자금 조달이 충분하지 않으면 당사의 생산 능력 확대 계획이 지연될 수 있습니다.

[시설 자금 상세내역]

(단위: 억원)

구분	내역	'23년	'24년	'25년	'26년	합계
국내	설비 신/증축, 자동화 생산 적용, AMR 적용 등	-	100	-	-	100
외주생산	외주생산 설비 구축	10	-	20	-	30
해외생산	북미 (국내 자동화/AMR 설비 등 Roll out 적용)	-	-	60	55	115
	유럽 (상동)	-	-	-	35	35
	아시아 (상동)	-	-	-	30	30
합계		10	100	80	120	310

또한, 당사의 성공적인 생산 능력 증대는 정부 승인 지연, 부품 또는 제조 장비 공급 업체의 문제, 장비 고장 등과 같은 다른 위험과 불확실성에 영향을 받을 수 있습니다. 만일 생산 능력 확대, 업그레이드 또는 현재 제조 장비 교체를 계획한 대로 이행하지 못한다면, 고객의 수요를 충족시키지 못할 수 있으며, 이로 인해 매출과 수익성이 저하되고 시장 점유율을 잃을 수 있습니다. 게다가, 투자금 지출은 일반적으로 해당 지출로 인해 발생하는 매출보다 먼저 이루어집니다. 예상치 못한 시장 상황 변동으로 인해 제품 수요가 감소하면, 생산량과 예상 판매량 사이의 불일치가 발생할 수 있으며, 이로 인해 투자금 회수가 어려울 수 있거나 예상보다 더 오래 걸릴 수 있으며, 이는 당사의 사업, 재무 상태 및 영업 실적에 중대한 영향을 미칠 수 있습니다.

또한, 당사는 생산 능력을 보완하기 위해 향후에도 제3자(OEM)에게 일부 생산 측면을 아웃소싱할 계획이 있습니다. 이는 특정 협동로봇 라인업의 전체 시스템이나 해당 부품들에 대한 것이며, 이러한 OEM 업체들을 활용하는 것은 비용 측면에서 상대적으로 이점이 존재합니다. OEM을 진행할 경우, 설비 투자, 부지 임차료, 인건비 등 간접비를 최소화 할 수 있어 원가 경쟁력 및 수익성을 확보할 수 있으며, 동시에 당사의 인력은 고부가가치를 창출하는 활동에 집중할 수 있게되는 효과를 누릴 수 있습니다. 이와 같은 이유로 당사는 2023년 5월에 시장에 선보인 E시리즈 협동로봇 제품을 신뢰도 높은 OEM 업체와 계약하여 연간 1,000대의 생산 능력을 보유함과 동시에 자체생산 대비 약 10% 수준의 제조원가 절감 효과를 얻은 바 있으며, 추후에도 이와 같이 OEM을 통한 생산능력을 지속적으로 늘려나갈 계획입니다.

당사는 현재와 향후의 OEM 업체를 선택하고 관리하는 과정에서 엄격한 품질 통제 기준을 유지하려고 노력하지만, 제 때에 당사의 품질 요구 사항을 만족시키는 제품을 OEM 업체들이 공급해 줄 것이라는 보장은 없습니다. OEM 업체들의 납품에 지연이 생기거나 제품에 결함이 있을 경우 고객으로부터 제품 책임 및 기타 요구 사항에 노출될 수 있으며, 당사의 평판을 손상시키고 제품에 대한 수요를 감소시킬 수 있습니다. 또한, 현재 및 향후의 OEM 업체들이 당사의 주문을 상시 충족시킬 수 있는 능력과 자원이 있는지 보장할 수 없으며, 앞으로도 상업적으로 합리적인 조건으로 제품을 제공할 수 있는지에 대한 보장도 없습니다. 만약 어떤 OEM 업체가 당사의 품질 요구 사항을 만족하는 제품을 제조하지 못하거나 제때에 납품하지 못하거나 당사와의 계약을 종료한다면, 당사는 다른 적합한 OEM 업체를 찾거나 생산 능력을 증가시키기 위해 자본 지출을 해야 할 수도 있습니다. 만약 당사가 대체 OEM 업체를 찾지 못하거나 대체 OEM 업체 없이 생산 능력을 증가시킬 수 없는 경우, 제품 판매가 중단되거나 지연될 수 있으며, 이로 인해 당사의 사업, 재무 상태 및 영업 실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

마. 대규모 공급에 따른 서비스 실패 위험

당사의 모든 제품은 엄격한 내부 품질 관리 테스트를 거치지만, 협동로봇을 포함한 모든 복잡한 기계에는 고장이나 원하는 대로 작동하지 않는 문제가 내재적으로 존재합니다. 제품이 설계 결함, 오작동 등으로 인해 기대한 대로 작동하지 않는 경우 고객을 잃을 수 있으며, 수리 청구 등 관련 비용이 증가할 수 있습니다.**당사의 판매량이 점차 늘어나 대규모 공급 등이 일어날 경우, 서비스 및 유지보수가 고객을 충분히 만족시키지 못할 수 있으며 이러한 유지보수 서비스 요구를 적시에 충족시키는 데 충분한 자원이나 경험이 없을 수 있습니다.**직접적으로든 유통업체를 통해서든 전국적인 서비스 네트워크를 제공하지 못할 경우, 고객 만족도가 저하되어 결과적으로 당사의 평판 및 사업, 영업실적의 결과 및 전망에 심각한 영향을 미칠 수 있습니다.

당사의 모든 제품은 엄격한 내부 품질 관리 테스트를 거치고 있으며, 아래와 같은 공정별 품질 관리 절차를 통해 대규모 공급 등이 일어날 경우에도 체계적으로 제품 생산에 대응할 수 있습니다.

공정	공정 개요	품질 관리 사항
부품입고 및 부품검사	부품 보관창고에 부품 입고 및 검사	- 입고 전 부품 검사
Joint Module 조립공정	6개 축에 사용되는 모듈 조립	- 조립 공정내 품질검사(In-Line Process Test) - 센서, 간극 검사 진행, 커런트, RPM 측정 등
Robot Arm 조립공정	6개 축의 모듈과 링크 연결	- 전원 인가 검사 진행
시운전 및 보정 작업	시운전 및 Calibration	- 기본 동작, 부하, 무부하 검사 - 24시간 이내 시운전을 진행하여 결함 여부 확인 - 온도, 전류, 기타 부품에 대한 검증을 진행 - 교정 공정 진행, 보정값 반영 등
출하	완제품 포장 및 출하	- 포장 전 기기정보 등 확인

이와 같은 품질관리 프로세스에도 불구하고 협동로봇을 포함한 모든 복잡한 기계에는 고장이나 원하는 대로 작동하지 않는 문제가 내재적으로 존재합니다. 제품이 설계 결함, 오작동 등으로 인해 기대한 대로 작동하지 않는 경우 고객을 잃을 수 있으며, 수리 청구 등 관련 비용이 증가할 수 있습니다.

당사는 일반적으로 당사의 제품을 직접 구매한 고객에게는 구매한 시스템과 솔루션의 유지보수 서비스를 제공하며, 유통업체를 통해 판매된 경우 유통업체가 보통 이러한 서비스를 제공합니다. 당사는 내부 정책 상 보증기간(1~2년) 내의 결함에 대해서는 무상 서비스를 제공하고 있으며, 이후에는 유상으로 A/S를 진행하고 있습니다. 또한, 당사는 서비스 수행 전 원격 진단 서비스를 통해 문제점을 먼저 파악하고, 현장 방문이 필요한 건에 대해서만 출장 인력을 파견하여 효율적으로 유지보수 서비스를 제공하고 있습니다. 이와 더불어 국내는 컨택 서비스센터를 연중 무휴로 운영하여 적시 대응을 진행하고 있으며, 해외는 각 지역의 딜러 및 판매채널을 통해 우선 대응하고 있고, 추후에는 지역별로 현지 거점을 두어 보다 즉각적이고 직접적인 유지보수 서비스를 제공할 계획입니다.

로봇은 앞서 기술된 바와 같이 매우 복잡한 기계이므로 유지보수 및 애프터 서비스에 대한 만족도가 고객의 추가 구매 판단에 있어 큰 영향을 미치는 요소 중 하나입니다. 실 예로 경쟁업체의 협동로봇을 사용하던 고객사들 중 일부는 기계의 잦은 결함 및 유지보수 대응의 미흡 등을 이유로 당사의 제품으로 전환한 바 있으며, 판매 채널을 통한 설문조사 시 당사의 적시 대응 및 조인트 모듈 교체를 통한 서비스 시간 단축 등의 부분에 만족도가 높은 것으로 나타

났습니다.

그러나, 이러한 회사의 노력에도 불구하고 대규모 유지보수 및 서비스 제공에는 한계가 있으며, 유지보수 서비스를 대규모로 확대하는 경우 자본 지출 및 인건비를 크게 증가시킬 수 있습니다. 이러한 서비스를 제공하기 위해 추가로 직원을 채용하고 교육시키는 것이 필요하며, 필요한 지식 또는 경험을 갖춘 인재를 유치하지 못할 수도 있습니다. 대규모 유지보수 서비스 인프라를 구현하는 것이 지연될 경우, 유지보수 서비스가 원활하지 않은 제품에 대한 구매를 고객이 꺼릴 수 있어 제품 판매에 상당한 지연이 발생할 수 있습니다.

또한, 당사의 고객은 제품 내 통합 소프트웨어와 관련된 문제를 해결하기 위해 당사의 고객 지원팀에 문의하게 되며, 고객의 사용 방식에 따라 예상보다 높은 유지보수 및 수리 비용 또는 보증 청구가 발생할 수 있습니다.

한편 당사의 서비스 및 유지보수가 고객을 충분히 만족시키지 못할 수 있으며, 점점 더 많은 종류의 제품을 제공함에 따라 이러한 유지보수 서비스 요구를 적시에 충족시키는 데 충분한 자원이나 경험이 없을 수 있습니다. 직접적으로든 유통업체를 통해서든 전국적인 서비스 네트워크를 제공하지 못할 경우, 고객 만족도가 저하되어 결과적으로 당사의 평판 및 사업, 영업 실적의 결과 및 전망에 심각한 영향을 미칠 수 있습니다.

바. 회사, 사업, 기술 등의 인수를 위한 투자 관련 위험

성장 전략의 일환으로 당사는 인수 및 투자를 통해 기존 제품 포트폴리오를 보완하는 한편 해외 사업을 확장하고 있습니다. 당사는 추후에 전략적 제휴, 합작 투자, 소수 지분 투자, 인수, 협력 및 라이선스 계약을 포함한 전략적 대안을 모색할 수 있으며, 그 중 일부는 규모가 상당할 수 있습니다. 합작 투자 또는 기타 전략적 제휴를 통해 파트너와 새로운 사업을 시작할 때 당사와 해당 파트너는 전략적 방향 또는 사업의 기타 측면에 대해 의견이 일치하지 않거나 서로 효과적으로 조정하거나 협력하지 못할 수 있으며 이는 사업 운영에 실질적이고 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 새로운 제휴 등은 현재보다 더 높은 비용 구조를 가질 수 있으며, 이로 인해 이익률이 감소하고 더 많은 지출이 발생할 수 있습니다. 또한 당사는 계약 상대방을 통제할 수 있는 능력이 제한적일 수 있으며, 파트너가 해당 업체들의 사업과 관련된 사건으로 인해 부정적인 평판을 받게될 때 당사 또한 해당 파트너와의 관계로 인해 부정적인 평판을 받을 수 있습니다.

당사는 인수 및 투자 등이 사업의 성장과 성공에 중요한 요소가 될 것으로 기대하고 있습니다. 그러나 미래에 적절한 기회를 확보할 수 없거나 경쟁업체가 당사보다 먼저 그러한 기회를 선점할 수 있습니다. 또한 기회를 파악하는 데 상당한 시간과 비용이 필요할 수 있으며 거래를 협상하고 자금을 조달하는 데 상당한 비용과 불확실성이 수반됩니다. 당사는 금번 공모로 유입되는 일부 자금을 우수한 AMR(자율주행로봇) 기술력을 보유한 회사들의 인수 또는 파트너십 확보를 위한 투자 자금으로 사용할 계획입니다. 그럼에도 불구하고, 해당 지분 취득 및 파트너십 체결 등으로 발생하게 되는 사업적인 시너지 및 수익성이 당사의 예상치에 미치지 못하거나, 피투자기업으로부터 지속적인 손실이 발생할 가능성이 존재합니다. 이 때 당사는 투자금액에 대해 일부 평가손실을 인식하거나 또는 지분법에 따라 당사의 손익에 부정적인 영향을 받게 될 수 있습니다.이처럼 미래의 인수, 투자 또는 전략적 관계 기회를 성공적으로 확보하거나 실행할 수 없다면 당사 성장률이 저조해질 수 있으며 이는 사업, 당사 영업 실적의 향후 전망, 재무 상태 등에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다.

성장 전략의 일환으로 당사는 인수 및 투자를 통해 기존 제품 포트폴리오를 보완하는 한편 해외 사업을 확장하고 있습니다. 당사의 로봇 Arm은 Vision, Ai, Mobility 등 다양한 기술과 접목을 통해 고도화 될 수 있으며, 따라서 당사가 영위하고 있는 로보틱스 생태계 확장을 위하여 전략적 투자를 추진하고 있습니다.

현재 당사는 당사의 로봇 Arm과 가장 시너지를 낼 수 있는 분야가 AMR(자율주행로봇)임에 주목하여 국내외 유수 AMR 기술을 보유한 회사들을 인수대상으로 검토 중에 있으며, 현재 당사가 보유하고 있는 잠재 인수합병 대상 법인 리스트 및 진행 현황은 아래와 같습니다.

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
Inorganic	AMR 및 Vision, AI 등 기타 주변 기술 기업 인수/투자, 스마트팩토리 관련 파트너십, 팔레타이저 등 솔루션/IP 등 투자	250	2,350	250	-	2,850

구분	내용	진행 현황
A	- 유럽 물류 로봇 솔루션 SI 업체 지분투자 제안	해당 업체 내부 검토 중
기타	- AI 솔루션, F&B 솔루션 SI 등 우수한 기술력 보유 업체 투자 논의 진행 - 북미 및 유럽 기타 AMR 업체 지분인수 검토 진행 중	인수의향 Tapping 단계

이외 당사의 로봇 Arm 및 솔루션은 Vision, AI 등의 기술과 접목될 때 기술적인 효익이 증대되는 효과가 있으므로 기타 다양한 기업과의 파트너십 확보 및 투자, 인수 등을 계획하고 있습니다. **또한, 당사는 팔레타이저 및 기타 신규 솔루션 분야의 확장 위해 추가 IP 확보를 지속적으로 추진할 예정이며, 보다 빠르게 시장에 침투하고자 연구개발을 진행함과 동시에 우수 업체에 대한 투자/인수 검토도 함께 진행할 예정입니다.**

당사는 전략적 제휴, 합작 투자, 소수 지분 투자, 인수, 협력 및 라이선스 계약을 포함한 전략적 대안을 모색할 수 있으며, 그 중 일부는 규모가 상당할 수 있습니다. 합병, 인수, 투자 및 전략적 제휴의 성공은 해당 거래와 관련된 중요한 위험들을 식별하고 평가하는 능력에 따라 결정됩니다.

당사는 금번 공모로 유입되는 자금 중 2,850억원을 이와 같이 우수한 기술력을 보유한 회사들의 인수 또는 파트너십 확보를 위한 투자 자금으로 사용할 계획입니다. 특히 타법인 출자 부분은 당사의 사업 성장 및 매출 규모에 직접적인 영향을 미치는 요소로 매우 중요한 부분인만큼 유입되는 공모자금을 우선적으로 투입할 계획이며, 공모로 인한 자금 유입이 당초 예상보다 저조할 경우, 유휴 자금 및 금융기관 차입 등을 통하여 투자를 집행할 예정입니다. 그럼에도 불구하고, 해당 지분 취득 및 파트너십 체결 등으로 발생하게 되는 사업적인 시너지 및 수익성이 당사의 예상치에 미치지 못하거나, 피투자기업으로부터 지속적인 손실이 발생할 가능성이 존재합니다. 이 때 당사는 투자금액에 대해 일부 평가손실을 인식하거나 또는

지분법에 따라 당사의 손익에 부정적인 영향을 받게 될 수 있습니다. 구체적으로 이러한 거래에서 예상되는 이익의 실현은 아래와 같은 외부 요인으로 인해 방해, 지연 또는 감소될 수 있습니다.

- 합병, 인수 또는 투자된 기업의 기존 고객, 공급업체 또는 사업 파트너를 유지할 수 없는 경우
- IT 시스템과 기업 문화의 조화, 제품 개발과 판매, 마케팅 기능 등을 포함하여 합병, 인수 또는 투자된 법인의 통합을 관리하는 데 어려움이 있는 경우
- 당사 사업과 중복되는 사업 영역에 대한 시스템 및 자산 등을 제거할 수 없는 경우
- 합병, 인수 또는 투자된 기업의 운영에서 예측하지 못하거나 잠재적인 위험 또는 책임이 발생하는 경우
- 합병, 인수, 투자 및 통합과 관련된 과제를 해결하기 위한 경영진의 시간과 집중력이 당사의 기존 사업 운영으로부터 빼앗기는 경우
- 관리 팀 통합 및 핵심 인력 유지가 어려운 경우
- 이해 상충 또는 다른 주주와의 의견 불일치가 발생할 경우
- 노동 분쟁의 가능성이 발생하는 경우
- 예상치 못한 자산의 제각 혹은 비용이 발생하는 경우
- 기존 직원, 고객, 공급업체, 이전 주주 또는 제3자의 배상청구 등 피인수 기업과 관련하여 제기된 소송 또는 청구

또한 합작 투자 또는 기타 전략적 제휴를 통해 파트너와 새로운 사업을 시작할 때 당사와 해당 파트너는 전략적 방향 또는 사업의 기타 측면에 대해 의견이 일치하지 않거나 서로 효과적으로 조정하거나 협력하지 못할 수 있으며 이는 사업 운영에 실질적이고 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 새로운 제휴 등은 현재보다 더 높은 비용 구조를 가질 수 있으며, 이로 인해 이익률이 감소하고 더 많은 지출이 발생할 수 있습니다. 거래에서 예상되는 이점을 성공적으로 실현하지 못하는 경우에도 영업 실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한 당사는 계약 상대방을 통제할 수 있는 능력이 제한적일 수 있으며, 파트너가 해당 업체들의 사업과 관련된 사건으로 인해 부정적인 평판을 받게될 때 당사 또한 해당 파트너와의 관계로 인해 부정적인 평판을 받을 수 있습니다.

당사는 인수 및 투자 등이 사업의 성장과 성공에 중요한 요소가 될 것으로 기대하고 있습니다. 그러나 미래에 적절한 기회를 확보할 수 없거나 경쟁업체가 당사보다 먼저 그러한 기회를 선점할 수 있습니다. 또한 기회를 파악하는 데 상당한 시간과 비용이 필요할 수 있으며 거래를 협상하고 자금을 조달하는 데 상당한 비용과 불확실성이 수반됩니다. 미래의 인수, 투자 또는 전략적 관계 기회를 성공적으로 확보하거나 실행할 수 없다면 당사 성장률이 저조해질 수 있으며 이는 사업, 당사 영업 실적의 향후 전망, 재무 상태 등에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다.

사. 주요 제품의 복잡한 생산 설비와 관계된 위험

협동로봇은 제품의 생산 및 조립을 위해 복잡한 기계를 활용하며, 당사 및 제조 파트너는 운영 성능 및 비용 측면에서 불확실성과 위험에 노출되어 있습니다. 이 외에도 자원 부족, 자연재해, 기계 폐기와 관련된 비용, 노동쟁의 및 파업, 정부 규제, 시스템의 손상 또는 결함, 산업 재해 등과 같이 당사 또는 공급업체가 통제할 수 없는 요인의 영향을 받아 당사 설비의 운영 효율성이 저하될 가능성을

배제할 수 없습니다. 이러한 사항이 발생하는 경우 당사의 사업, 재무 상태, 영업실적 및 향후 전망에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

협동로봇은 제품의 생산 및 조립을 위해 복잡한 기계를 활용하며, 당사 및 제조 파트너는 운영 성능 및 비용 측면에서 불확실성과 위험에 노출되어 있습니다. 당사 설비 뿐만 아니라 당사의 부품 공급업체 및 OEM 제조업체의 설비는 복잡한 대규모 기계로 구성됩니다. 이러한 설비들은 때때로 예기치 않은 오작동이 발생할 수 있으며 수리에 필요한 부품을 적시에 수급할 수 없는 경우도 존재하며, 이러한 오작동은 생산 효율성에 상당한 영향을 미칠 수 있습니다.

이 외에도 자원 부족, 자연재해, 기계 폐기와 관련된 비용, 노동쟁의 및 파업, 정부 규제, 시스템의 손상 또는 결함, 산업 재해 등과 같이 당사 또는 공급업체가 통제할 수 없는 요인의 영향을 받아 당사 설비의 운영 효율성이 저하될 가능성을 배제할 수 없습니다. 또한 설비 운영과 관련하여 근로자의 부상 또는 사망, 생산 장비 손상, 생산 지연 및 변동, 환경 피해, 과태료, 보험료 증가 및 잠재적인 법적 책임이 발생할 수 있으며, 이러한 사항이 발생하는 경우 당사의 사업, 재무 상태, 영업실적 및 향후 전망에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

아. 매출채권 회수 지연 위험

최근 당사의 매출이 급격히 증가함에 따라 당사의 매출채권 잔액은 2020년 말 약 34억원에서 2023년 반기말 126억원으로 크게 증가하였습니다. 당사는 다양한 매출처에 제품을 납품하고 있으므로 각 매출처의 영업상황이나 재무상태가 악화되어 매출채권의 회수가 지연되거나 회수가 불가능해질 경우 당사의 영업성과와 재무상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 당사는 국내 거래처의 경우 신용평가 등급에 따라 회수기간에 차등을 두고 신용도가 낮은 기업들은 납품하기 이전에 선수금을 수령하여 대손 등 매출채권 건전성과 관련한 위험을 최소화하고 있는 등 효과적인 매출채권 관리를 수행하고 있습니다. 그 결과 2023년 반기 기준 연령 1년초과 또는 대손확정으로 인해 장부상 계상된 대손충당금은 179백만원 수준으로 전체 채권 대비 1.41% 수준으로 매출채권 관리가 효율적으로 이루어 지고 있어 매출채권의 회수 지연과 관련된 위험은 제한적인 것으로 판단됩니다. 그럼에도 불구하고 **향후 영업환경의 악화로 매출채권의 부실화가 발생하거나 회사 규모가 성장하는 과정에서 매출채권 미회수 등 매출채권을 적절히 관리하지 못하여 장기 미회수 채권이 증가할 경우, 회사의 현금흐름이 악화되는 등 재무안정성에 위협요인이 될 수 있으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.**

당사의 최근 3개연도 및 당해연도의 매출액 및 매출채권 잔액은 다음과 같습니다.

[당사 매출 및 매출채권]

(단위 : 백만원, %)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년 반기
매출액	20,164	36,980	44,954	23,652
매출채권	3,385	8,558	10,758	12,553
유동자산대비 매출채권 %	28.2%	43.5%	27.4%	33.7%

(주1) K-IFRS 연결재무제표 기준

(주2) 유동자산대비 매출채권 비율 산출시 장기 매출채권은 제외하였습니다.

최근 당사의 매출이 급격히 증가함에 따라 당사의 매출채권 잔액은 2020년 말 약 34억원에서 2023년 반기말 126억원으로 크게 증가하였습니다. 당사는 다양한 매출처에 제품을 납품하고 있으므로 각 매출처의 영업상황이나 재무상태가 악화되어 매출채권의 회수가 지연되거나 회수가 불가능해질 경우 당사의 영업성과와 재무상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

한편, 당사는 이러한 위험을 최소화 하기 위해 다음과 같은 매출채권 회수 정책을 바탕으로 엄격하게 매출채권 관리를 진행하고 있습니다.

[당사 매출채권 관리정책]

구분	판매 경로	매출채권 회수 정책
국내	직영	① 평가등급 BB 이상 : 납품 후 30일 이내 100% ② 평가등급 B 이상 : 납품 전 50%, 30일 이내 잔금 50% ③ 평가등급 C 이하 : 납품 전 50%, 10일이내 중도금 20%, 30일 이내 잔금 50%
	딜러	납품 완료 후 45일 이내 100% → 국내 10% 미만 업체 90일 어음 발행
해외	직영	거래처마다 상이하나 14~30일 이내 100%
	딜러	① 유럽/APAC : 선수금 10%, 선적 전 90% ② 미주 : B/L Date 30일 이내 100%

특히 국내 거래처의 경우 신용평가 등급에 따라 회수기간에 차등을 두고 신용도가 낮은 기업들은 납품하기 이전에 선수금을 수령하여 대손 등 매출채권 건전성과 관련한 위험을 최소화하고 있는 등 효과적인 매출채권 관리를 수행하고 있습니다. 그 결과 2023년 반기 기준 연령 1년초과 또는 대손확정으로 인해 장부상 계상된 대손충당금은179백만원 수준으로 전체 채권 대비 1.41% 수준으로 매출채권 관리가 효율적으로 이루어 지고 있어 매출채권의 회수 지연과 관련된 위험은 제한적인 것으로 판단됩니다.

[당사 매출채권 연령분석 및 대손충당금 설정현황(2023년 반기말)]

(단위 : 백만원)

구 분	만기 미도래	~3개월	~6개월	~9개월	~12개월	~15개월	~18개월	~21개월	~24개월	대손확정	합 계
총장부금액	425	11,480	145	245	282	-	-	-	-	161	12,738
기대손실률	0.00%	0.02%	0.00%	1.24%	4.44%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	-
대손충당금	-	2	-	3	12	-	-	-	-	161	179
매출채권 (순액)	425	11,478	145	242	270	-	-	-	-	-	12,559

그럼에도 불구하고 향후 영업환경의 악화로 매출채권의 부실화가 발생하거나 회사 규모가 성장하는 과정에서 매출채권 미회수 등 매출채권을 적절히 관리하지 못하여 장기 미회수 채권이 증가할 경우, 회사의 현금흐름이 악화되는 등 재무안정성에 위협요인이 될 수 있으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

자. 재고 노후화 위험

당사는 2022년도 및 2023년 반기 말 기준 재고자산 금액이 각각 13,391백만원 및 14,542백만원으로 2021년 대비 큰 폭으로 증가하였으며 유동자산 대비 재고자산 비율은 각각 34.5% 및 39.2% 수준입니다. 이러한 증가는 이는 당사의 매출이 급성장하는 단계이므로 실현 매출 대비 재고자산 규모가 크기 때문인 것으로 판단되며 이러한 비경상적인 재고자산 증가에 따라 재고자산회전율의 일시적 악화 효과가 있으나 당사의 사업계획에 따르면 향후 매출 증가에 따라 재고자산회전율은 업종평균 수준으로 점차 개선될 것으로 전망됩니다. 당사는 원재료의 안전재고 확보를 위해 영업관련 부서와 생산 관련 부서 간의 긴밀한 협의를 통해 생산계획을 수립하고 있으며 이를 바탕으로 PSI(Production/Sales/Inventory) 분석을 하여 자체 발주를 진행하고 협력사와의 협업을 위해 3개월 Forecast와 30일 분의 실질적 필요 수량을 적시에 공유하고 있습니다. 뿐만 아니라 완제품의 경우에도 약 30일 분의 안전재고를 보유하고 있으며 기말재고가 안전재고 기준을 넘을 경우에는 생산량을 조정하고 그에 맞춰서 원자재 발주량을 조정함으로써 운전자본 건전성 확보에 주력하고 있는 등 효율적으로 관리되고 있다고 판단됩니다.

또한 당사는 매월 자체 재고 실사를 수행하고 있으며 내부통제규정에 따라 상반기 전수 재고자산 실사 및 하반기에는 외부감사인의 입회 하에 재고자산실사를 진행하고 있습니다. 또한 과잉/진부화평가에 따른 불용재고에 80%의 평가충당금을 설정하며 매 분기 말 불용재고를 폐기처리하고 있으므로 증권신고서 제출일 현재 장기 미소진 재고의 금액은 미미한 것으로 파악되며 장기 미소진 재고로 인한 재무상태의 악화 가능성은 제한적인 것으로 판단됩니다. 그럼에도 불구하고 **재고를 효율적으로 관리하지 못하거나 당사 제품에 대한 수요를 정확하게 예측하지 못하는 등의 사유로 생산을 시작한 후 고객이 구매 주문을 취소하면 재고가 초과되어 재고 노후화 및 감액의 위험에 노출될 수 있으며 궁극적으로는 당사의 운전자본 건전성과 재무성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.**

당사의 재고자산 잔액 및 재고자산회전율은 다음과 같습니다.

[당사 재고자산 현황]

(단위 : 백만원)

구분	2020년	2021년		2022년	2023년 반기
	회사	회사	업종평균주1)	회사	회사
회계기준	K-IFRS	K-IFRS	-	K-IFRS	K-IFRS
매출원가	15,714	25,598	-	30,710	17,659
재고자산	5,323	5,615	-	13,391	14,542
유동자산 대비 재고자산 %	44.3%	28.6%	24.8%	34.5%	39.2%
재고자산회전율	2.2회	4.7회	7.2회	3.2회	2.5회

주1) 업종평균은 한국은행 경제통계시스템의 '기타 기계 및 장비 제조업(C29000)' 의 2021년 재무

분석 비율을 적용하였습니다.

당사는 2022년도 및 2023년 반기 말 기준 재고자산 금액이 각각 13,391백만원 및 14,542백만원으로 2021년 대비 큰 폭으로 증가하였으며 유동자산 대비 재고자산 비율은 각각 34.5% 및 39.2% 수준입니다. 이러한 증가는 대부분 F&B 시장 선점을 위한 로봇 바리스타 재고 확보, 팔레타이징 등 신규 솔루션 제품 런칭에 따른 신제품 재고 발생, 판매량 증대에 대비한 안전재고 pool 확대, 글로벌 반도체 수급 이슈 대응을 위한 원자재 확보 등에 기인하였습니다. 동일한 원인으로 2021년 재고자산 회전율 4.7회에서 2022년 3.2회로 감소하였습니다.

한편, 2021년 동종업종 재고자산회전율 7.2회 대비 당사의 재고자산회전율은 2.2회~4.7회로 다소 낮은 수준입니다. 이는 당사의 매출이 급성장하는 단계이므로 실현 매출 대비 재고자산 규모가 컸기 때문인 것으로 판단되며 앞서 서술한 2022년 및 2023년 반기의 비경상적인 재고자산 증가에 따른 재고자산회전율의 일시적 악화 효과가 있으나 당사의 사업계획에 따르면 향후 매출 증가에 따라 재고자산회전율은 업종평균 수준으로 점차 개선될 것으로 전망됩니다. 따라서 재고자산 규모의 증가 및 재고자산회전율 악화에 따른 유동성 위험은 크지 않은 것으로 판단됩니다.

또한 당사는 다음과 같은 안전재고 보유 정책을 가지고 재고자산을 관리하고 있습니다.

[당사 안전재고 보유 정책]

항목	구분	안전재고 보유 정책
원재료	내자	안전재고 30일 분 보유 (생산계획 변동에 대비하기 위해 15일 분 추가 재고 확보)
	장납기	안전재고 90일 분 보유
완제품	내수	안전재고 30일 분 보유
	수출	보세창고 해상운송기간 고려하여 40일분 보유주)

주) 2023년부터는 보세창고 해상운송을 더 이상 하지 않으므로 안전재고 30일 분을 보유할 예정입니다.

당사는 원재료의 안전재고 확보를 위해 영업관련 부서와 생산 관련 부서 간의 긴밀한 협의를 통해 생산계획을 수립하고 있으며 이를 바탕으로 PSI(Production/Sales/Inventory) 분석을 하여 자체 발주를 진행하고 협력사와의 협업을 위해 3개월 Forecast와 30일 분의 실질적 필요 수량을 적시에 공유하고 있습니다. 뿐만 아니라 완제품의 경우에도 약 30일 분의 안전재고를 보유하고 있으며 기말재고가 안전재고 기준을 넘을 경우에는 생산량을 조정하고 그에 맞춰서 원자재 발주량을 조정함으로써 운전자본 건전성 확보에 주력하고 있는 등 효율적으로 관리되고 있다고 판단됩니다.

또한 당사는 매월 자체 재고 실사를 수행하고 있으며 내부통제규정에 따라 상반기 전수 재고자산 실사 및 하반기에는 외부감사인의 입회 하에 재고자산실사를 진행하고 있습니다. 또한 과잉/진부화평가에 따른 불용재고에 80%의 평가충당금을 설정하며 매 분기 말 불용재고를 폐기처리하고 있으므로 증권신고서 제출일 현재 장기 미소진 재고의 금액은 미미한 것으로

파악되며 장기 미소진 재고로 인한 재무상태의 악화 가능성은 제한적인 것으로 판단됩니다.

그럼에도 불구하고 재고를 효율적으로 관리하지 못하거나 당사 제품에 대한 수요를 정확하게 예측하지 못하는 등의 사유로 생산을 시작한 후 고객이 구매 주문을 취소하면 재고가 초과되어 재고 노후화 및 감액의 위험에 노출될 수 있으며 궁극적으로는 당사의 운전자본 건전성과 재무성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

차. 우발채무와 관련된 위험

당사는 증권신고서 제출일 현재 영업에 중대한 영향을 미치는 진행중인 소송 및 법률위반사항 등 우발채무가 존재하지 않습니다. 하지만 전력공급 중단 등 예기치 못한 운영 위험, 제품과 관련한 손해배상 청구 등 다양한 종류의 분쟁, 소송과 같은 우발채무가 발생할 가능성이 존재합니다.

당사는 현재 당사의 제품과 관련하여 발생할 수 있는 손해배상청구에 대한 보험을 가입하고 있으나, 보험에서 보장하는 금액이 충분하지 않을 가능성을 배제할 수 없습니다. 전력 공급 중단, 장비 고장, 그리고 자연 재해로 인해 생산 능력에 차질이 발생하거나, 소송이나 분쟁, 예상치 못한 법률적 리스크가 발생하여 우발채무가 현실화되고, 해당 금액이 보험에서 보장하는 범위를 초과하는 경우 당사의 영업 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시고 투자에 임하시길 바랍니다.

당사는 증권신고서 제출일 현재 영업에 중대한 영향을 미치는 진행중인 소송 및 법률위반사항 등 우발채무가 존재하지 않습니다. 하지만 전력공급 중단 등 예기치 못한 운영 위험, 제품과 관련한 손해배상 청구 등 다양한 종류의 분쟁, 소송과 같은 우발채무가 발생할 가능성이 존재합니다.

당사는 현재 당사의 제품과 관련하여 발생할 수 있는 손해배상청구에 대한 보험을 가입하고 있으나, 보험에서 보장하는 금액이 충분하지 않을 가능성을 배제할 수 없습니다. 전력 공급 중단, 장비 고장, 그리고 자연 재해로 인해 생산 능력에 차질이 발생하거나, 소송이나 분쟁, 예상치 못한 법률적 리스크가 발생하여 우발채무가 현실화되고, 해당 금액이 보험에서 보장하는 범위를 초과하는 경우 당사의 영업 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시고 투자에 임하시길 바랍니다.

카. 전문인력 이탈 관련 위험

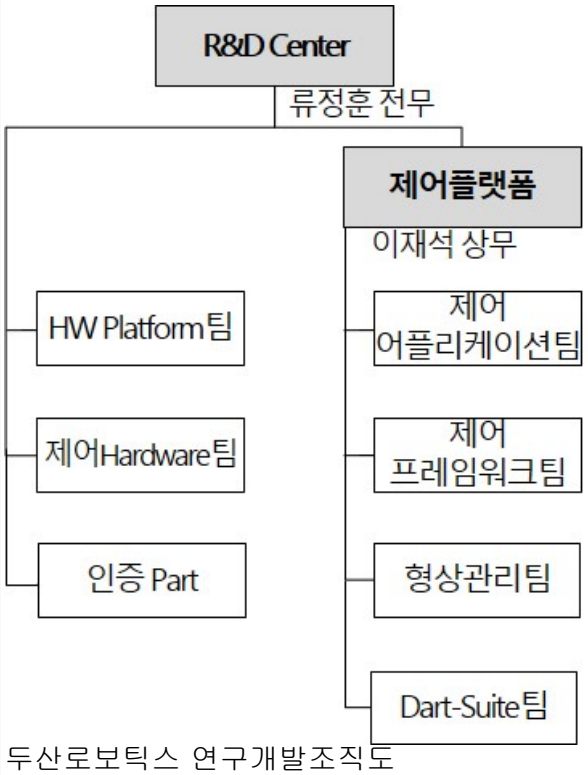
당사는 사업 목표를 달성하는데 있어 고위 경영진, 엔지니어 및 연구개발인력을 비롯하여 우수 인력의 확보와 관리, 육성 등 인적자원에 대한 의존도가 높은 수준입니다. 업계 내에서 우수 인재 확보를 위한 경쟁이 치열해지고 있는 가운데 업무환경의 변화, 재정적 요인 등으로 인해 당사가 사업목표 달성에 필요한 경영진 및 핵심인력 등을 적절히 확보하지 못할 경우 당사의 사업성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 당사는 우수한 연구인력을 유지하고 핵심인력의 이탈을 방지하기 위하여 연 2회 R&D 성과 공유회 및 시상, 팀별 자체 세미나 등을 진행하고 있습니다. 또한 당사는 2022년 4월 및 2023년 3월 2회에 걸쳐 이사회 결의를 통하여 임직원에게 당사의 최대주주인 ㈜두산이 보유중인 당사의 주식을 무상으로 제공받을 수 있는 RSU(Restricted Stock Unit - 양도제한조건부주식)를 부

여하는 등 업무 만족도 증진, 회사의 비전 공유, 지속적인 자기계발 기회 부여, 업무실적에 근거한 인센티브제도 등 각종 복리후생 제도 강화 등을 통해 직원들의 애사심 고취에 힘쓰고 있으며 향후에도 임직원의 다양한 복지 혜택을 확대할 계획입니다. **그럼에도 불구하고 사업전략 이행에 필요한 핵심인력의 채용 및 관리, 근로의욕 고취 등에 실패하거나 다수 인력의 장기간 결원이 발생하는 경우 당사의 사업성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 투자자께서는 유념해주시기 바랍니다.**

당사는 사업 목표를 달성하는데 있어 고위 경영진, 엔지니어 및 연구개발인력을 비롯하여 우수 인력의 확보와 관리, 육성 등 인적자원에 대한 의존도가 높은 수준입니다. 업계 내에서 우수 인재 확보를 위한 경쟁이 치열해지고 있는 가운데 업무환경의 변화, 재정적 요인 등으로 인해 당사가 사업목표 달성에 필요한 경영진 및 핵심인력 등을 적절히 확보하지 못할 경우 당사의 사업성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

특히 당사가 속한 협동로봇 산업에서는 연구개발에 기반한 기술력이 중요한 경쟁력입니다. 따라서 당사는 임원 1인을 포함하여 총 65명으로 구성되어 있는 R&D Center를 두고 우수한 연구개발 인력을 채용하여 운영하고 있습니다. 초기에는 모회사인 ㈜두산 그룹의 우수 인력을 영입하여 빠르게 R&D 역량을 확보할 수 있었을 뿐만 아니라 두산밥캣 등 기계산업의 노하우를 지원받거나 관련 연구개발 인력을 지원받는 등 업력 대비 우수한 연구인력과 그에 따른 성과를 얻을 수 있었습니다. 신고서 제출일 현재 당사의 연구개발 조직 및 주요연구개발 인력은 다음과 같습니다.

연구개발 조직도



두산로보틱스 연구개발조직도

[연구개발 조직 현황]

부문	부서	주요 업무

R&D Center -직속	인증 Part	- 안전 및 기능 국내/외 인증 - 특허 등 Intellectual property(지적재산) 관리 - 매뉴얼 제/개정
	HW Platform팀	- 로봇 Arm 기구부 개발 - 부품 설계 개선 등 양산 설계 - 콕핏(직접교시버튼), 자켓 등 Attached Option Item 설계
	제어 Hardware팀	- 하위제어기, 인버터 개발 및 설계
R&D Center -제어플랫폼	본부직속	- SW 개발 총괄
	제어 어플리케이션팀	- SW Platform 개발 - 상위제어기 User SW 개발 - UI, UX 개발 - Vision 등 Attached Application 개발
	제어 프레임워크팀	- SW Platform 개발 - 하위제어기 Framework SW 개발 - 로봇 제어 알고리즘 개발 - 로봇 Skill 개발
	형상관리팀	- SW 형상관리 - 제품 SW 테스트
	Dart-Suite팀	-SW Platform (Dart-Suite)의 Commercializing

[연구개발 인력 현황]

(기준일: 증권신고서 제출일 현재) (단위: 명)

최종학력	임직원		총인원
	경영진	연구소	
박사	-	6명	6명(9.2%)
석사	1 명	20명	21명(32.3%)
학사, 전문학사	-	38명	38명(58.5%)
합계	1 명	64명	65명(100.0%)

[주요 연구개발인력]

직위	성명	담당업무	주요경력	주요 연구실적
상무	이OO	SW개발 총괄	컴퓨터 공학 석사 LG전자 책임연구원 두산로보틱스 SW 개발 총괄 임원	-A 시리즈 SW 개발 총괄 -H 시리즈 SW 개발 총괄 -E 시리즈 SW 개발 총괄 -로봇 관련 국/내 외 특허 14건
팀장	허OO	HW 개발 리더	기계공학 석사 삼성중공업 책임연구원 두산로보틱스 수석연구원(팀장)	- M시리즈 HW 개발 리더 - A시리즈 HW 개발 리더 - H시리즈 HW 개발 리더 - E시리즈 HW 개발 리더

팀장	장OO	SW 형상관리 리더	컴퓨터공학 학사 LG전자 주임연구원 두산에너빌리티 과장 두산로보틱스 수석연구원(팀장)	- M시리즈 SW 형상 관리 리더 - A시리즈 SW 품질, 형상 관리 리더 - H시리즈 SW 품질, 형상 관리 리더 - E시리즈 SW 품질, 형상 관리 리더
팀장	김OO	SW Platform 상용화 리더	기계공학 석사 LG전자 과장 한화테크윈 차장 한화정밀기계 차장 두산로보틱스 수석(팀장)	- H시리즈 개발 기획 - E시리즈 개발 기획 - User SW Platform (Dart Suite) 상용화 리더
팀장	김OO	SW Platform 개발리더	컴퓨터 공학 학사 삼성중공업 과장 두산로보틱스 수석연구원(팀장)	- User SW Platform (Dart Studio) 개발 - User SW Platform (Dart Suite) 개발
팀장	박OO	SW 제어 부문 개발 리더	전기공학 학사 LG전자 책임연구원 두산로보틱스 수석연구원(팀장)	- E시리즈 SW 제어 부문 개발 리더
팀장	안OO	구동부 개발 리더	전기전자전파공학 학사 삼성중공업 선임연구원 현대로보틱스 책임연구원 두산로보틱스 수석연구원(팀장)	- E시리즈 구동부 개발리더
파트장	임OO	인증 및 IP 리더	전기전자공학 석사 현대중공업 선임연구원 두산로보틱스 책임연구원(파트리더)	- M시리즈 제품 인증 - A시리즈 제품 인증 - H시리즈 제품 인증 - E시리즈 제품 인증

당사는 우수한 연구인력을 유지하고 핵심인력의 이탈을 방지하기 위하여 연 2회 R&D 성과 공유회 및 시상, 팀별 자체 세미나 등을 진행하고 있습니다. 또한 당사는 2022년 4월 및 2023년 3월 2회에 걸쳐 이사회 결의를 통하여 임직원에게 당사의 최대주주인 ㈜두산이 보유중인 당사의 주식을 무상으로 제공받을 수 있는 RSU(Restricted Stock Unit - 양도제한조건부주식)를 부여한 바 있습니다.

[양도제한조건부(RSU) 주식 부여 내역]

(단위: 원, 주)

부여 결의일	부여대상	관계 주1)	부여 주식수	반환 주식수	잔여 주식수	주식지급 예정일	비고
2022.04.21	류OO	등기임원	6,960	-	6,960	2025.02.25	-
	박OO	고문	8,620	8,620	-		
	이OO	등기임원	4,010	-	4,010		
	임원 소계(2명)		19,590	8,620	10,970		
	직원(23명)		17,780	2,470	15,310		
1회차 소계			37,370	11,090	26,280	-	
2023.03.28	박OO	등기임원	9,540	9,540	-	2026.02.25	-
	류OO	등기임원	4,070	-	4,070		

	박OO	고문	3,860	3,860	-		
	이OO	등기임원	3,460	-	3,460		
	임원 소계(3명)		20,930	13,400	7,530		
	직원(185명)		77,420	2,790	74,630		
2회차 소계			98,350	16,190	82,160	-	
RSU 부여총계		임원	40,520	22,020	18,500	-	-
		직원	95,200	5,260	89,940		
		합계	135,720	27,280	108,440		

주1) 부여대상자와 신청회사와의 관계는 증권신고서 제출일 현재 기준으로 기재되었습니다.

주2) 2022년 4월 21일 1회차 RSU 부여대상자 중 임원 1인 및 직원 4인이 퇴사하여 총 11,090주가 반환되었습니다.

주3) 2023년 3월 28일 2회차 RSU 부여대상자 중 임원 1인이 보유분을 반환하였으며 임원 1인 및 직원 7인이 퇴사하여 총 16,190주가 반환되었습니다.

[핵심 연구인력 8인에 대한 양도제한조건부(RSU) 주식 부여 내역]

(단위: 원, 주)

구분		수량
임원	이OO 상무	7,470주
직원	이 외 7인	7,890주
합계		15,360주

당사는 이외에도 업무 만족도 증진, 회사의 비전 공유, 지속적인 자기계발 기회 부여, 업무실적에 근거한 인센티브제도 등 각종 복리후생 제도 강화 등을 통해 직원들의 애사심 고취에 힘쓰고 있으며 향후에도 임직원의 다양한 복지 혜택을 확대할 계획입니다.

그럼에도 불구하고 사업전략 이행에 필요한 핵심인력의 채용 및 관리, 근로의욕 고취 등에 실패하거나 다수 인력의 장기간 결원이 발생하는 경우 당사의 사업성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 투자자께서는 유념해주시기 바랍니다.

타. 노사분규 발생에 따른 위험

노동조합은 노동자와 회사 의사결정자 간의 대화 창구로서 그 의미가 긍정적이지만, 노사의 주장이 대립되는 경우 자신의 의견을 관철시키기 위한 파업 등 노사갈등으로 확장될 수 있습니다. 이 경우 당사의 생산, 연구개발 등 영업의 주요 부문 내 인력의 공백이 발생할 수 있으며 사업 운영에 차질이 발생하여 당사의 영업활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 당사는 증권신고서 작성기준일 현재 노동조합은 존재하지 않으며 협력적인 노사관계구축을 위해 상호 신의성실의 원칙 하에 노사협의회를 통해 협력적인 노사관계를 구하고 있습니다. 당사의 현재 노사관계는 양호하다고 판단하고 있으며, 현재까지 파업 또는 기타 중대한 노동 쟁의가 발생한 적은 없습니다. 다만, **양호한 노사관계가 미래에도 지속될 것이 보장되어 있지 않은 바, 향후 노동 불안 또는 파업으로 인하여 당사가 영업활동을 정상적으로 영위할 수 없게 되는 경우 당사의 사업운영 및 평판 등에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점을 투자자께서는 유념해주시기 바랍니다.**

노동조합은 노동자와 회사 의사결정자 간의 대화 창구로서 그 의미가 긍정적이지만, 노사의 주장이 대립되는 경우 자신의 의견을 관철시키기 위한 파업 등 노사갈등으로 확장될 수 있습니다. 이 경우 당사의 생산, 연구개발 등 영업의 주요 부문 내 인력의 공백이 발생할 수 있으며 사업 운영에 차질이 발생하여 당사의 영업활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

당사는 증권신고서 작성기준일 현재 노동조합은 존재하지 않으며 협력적인 노사관계구축을 위해 상호 신의성실의 원칙 하에 노사협의회를 통해 협력적인 노사관계를 구하고 있습니다. 당사의 현재 노사관계는 양호하다고 판단하고 있으며, 현재까지 파업 또는 기타 중대한 노동쟁의가 발생한 적은 없습니다.

다만, 양호한 노사관계가 미래에도 지속될 것이 보장되어 있지 않은 바, 향후 노동 불안 또는 파업으로 인하여 당사가 영업활동을 정상적으로 영위할 수 없게 되는 경우 당사의 사업운영 및 평판 등에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점을 투자자께서는 유념해주시기 바랍니다.

파. 제조 공정 등에서의 제3자 참여에 따른 관련 분쟁 위험

당사는 제3자의 지적 재산권을 침해하지 않고 기술과 노하우를 사용하고 개발하고자 하며, 이 때 기술 특허와 관련된 청구의 타당성과 범위는 복잡한 과학적, 법적, 사실적 질문과 분석을 포함하므로 매우 불확실할 수 있습니다. 현재 당사에 대해 제기된 기술 침해 관련 소송은 없으나, 향후 소송을 제기하려는 당사자가 존재할 가능성을 배제할 수 없습니다. **당사가 당사자이거나 당사자가 될 수 있는 소송 혹은 절차에서 불리한 결정이 내려지면 당사는 제3자에 대해 상당한 책임을 지게 될 수 있으며, 결과적으로 당사는 제3자로부터 라이선스를 요청하거나, 지속적인 로열티를 지불해야 하거나, 당사 제품을 재설계하거나, 당사 제품의 제조 및 판매, 그리고 당사 기술 또는 기타 지적 재산권의 사용을 금지하는 금지 명령을 받을 수 있습니다. 상기 사항이 발생할 경우 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 중대한 악영향을 미칠 수 있습니다.**

당사는 제3자의 지적 재산권을 침해하지 않고 기술과 노하우를 사용하고 개발하고자 하며, 이 때 기술 특허와 관련된 청구의 타당성과 범위는 복잡한 과학적, 법적, 사실적 질문과 분석을 포함하므로 매우 불확실할 수 있습니다. 현재 당사에 대해 제기된 기술 침해 관련 소송은 없으나, 향후 소송을 제기하려는 당사자가 존재할 가능성을 배제할 수 없습니다. 또한 다수의 지역에서는 특허 출원이 공개되기 전에 오랜 기간 동안 해당 내용이 기밀로 유지되기 때문에 당사는 당사의 기술, 제품 또는 프로세스와 관련된 다른 당사자의 특허 출원을 알지 못할 수 있습니다.

지적 재산권 소송 등이 제기될 경우 비용과 시간이 많이 소요될 수 있으며 기술 및 관리 인력을 해당 소송 관련 업무를 수행하는 방향으로 전환할 수 있습니다. 당사가 당사자이거나 당사자가 될 수 있는 소송 혹은 절차에서 불리한 결정이 내려지면 당사는 제3자에 대해 상당한 책임을 지게 될 수 있으며, 결과적으로 당사는 제3자로부터 라이선스를 요청하거나, 지속적인 로열티를 지불해야 하거나, 당사 제품을 재설계하거나, 당사 제품의 제조 및 판매, 그리고 당사 기술 또는 기타 지적 재산권의 사용을 금지하는 금지 명령을 받을 수 있습니다. 소송이 오래 지속될 경우 고객은 해당 소송이 해결될 때까지 제품 구매 또는 사용을 연기하거나 제한할 수 있습니다. 상기 사항이 발생할 경우 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 중대한 악

영향을 미칠 수 있습니다.

하. 정보보안 관련 위험

사이버 공격 등의 발생시기, 유형, 공격대상범위의 예측 불가능성을 고려 시, 사이버 공격을 받게 되면 제조 및 운영의 지연과 정보유출 및 데이터 손상 등이 발생하여 고객에게 제품을 제공하는 것에 있어 악영향을 받을 수 있습니다. 이는 당사의 영업활동과 재무상태, 사업적 평판 등에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

당사의 사업은 정보기술 인프라에 대한 공격 또는 장애의 발생으로 인한 자체 또는 타사 정보기술 시스템의 중단 등으로 인해 영향을 받을 수 있습니다. 사이버 보안 위험은 진화하고 있으며, 임직원 및 고객 또는 제3자의 정보 등의 내부 주요정보를 취득하기 위하여 당사 및 당사의 판매채널과 고객 등의 정보시스템을 공격하는 등의 형태로 현실화될 수 있습니다. 고객이 당사의 제품을 구입하여 작업시설 등의 사용처에 설치 및 통합시킨 이후에 또한 제품의 하드웨어와 소프트웨어를 대상으로 보안성, 신뢰성, 작동성 등을 저해하는 사이버 공격을 받을 위험이 존재합니다. 이러한 사이버 공격은 정보기술 시스템 오류, 중요정보의 누출과 데이터의 손상 등을 초래할 수 있습니다.

당사는 이러한 사이버 테러 위협에 맞서 한국 내 법률, 규제, 사이버위험 관리 등을 위해, 국제표준 ISO 27001/2, 국내표준 KISA ISMS 통제항목을 포함하는 보안정책과 개인정보보호 내부관리계획을 기반으로 보안통제 프로세스를 확립하였으며 자체적인 보안 모니터링, 사고관리 프로그램, 예방점검, 교육훈련 등을 운영하고 있습니다.

또한 당사는 정보보호를 위하여 ㈜두산 보안 전문조직으로부터 영역별 보안솔루션, 24x7 사이버 보안관제 모니터링/대응 체계(IBM파트너십 포함), 영업비밀관리체계, 내부 임직원의 영업비밀유출 대응을 위한 이상징후 탐지/대응 체계(UBA), 보안/개인정보 감사, 교육/훈련, 보안성 검토, 개인정보 영향평가 등의 서비스를 지원을 받아 규제 준수 사전점검개선, 모니터링을 포함한 강력한 보안체계를 운영하고 있습니다.

한편, 당사는 임직원의 보안 인식 제고 프로그램의 일환으로 보안진단의 날, 해킹메일 모의훈련/교육, 이러닝 정보보안교육, 정보보호 캠페인, 개인정보 모의훈련/교육 등의 활동을 추진하여 임직원의 보안 실천문화가 내재화 될 수 있도록 노력하고 있습니다.

상기 기술한 정보보안 관련 시스템 등을 종합적으로 고려할 때 당사의 기술, 제품, 영업활동에 대한 위험을 최소화할 수 있는 대응체계를 적절히 구축하였다고 판단됩니다. 당사는 향후에도 OT보안(Operational Technology Security), 제품보안(Product Security), 공급망보안(Supply Chain Security) 등에 대한 정보보호투자를 지속적으로 증가시킬 예정이므로 정보보안과 관련된 위협은 제한적일 것으로 판단됩니다. 다만, 사이버 공격 등의 발생시기, 유형, 공격대상범위의 예측 불가능성을 고려 시, 사이버 공격을 받게 되면 제조 및 운영의 지연과 정보유출 및 데이터 손상 등이 발생하여 고객에게 제품을 제공하는 것에 있어 악영향을 받을 수 있습니다. 이는 당사의 영업활동과 재무상태, 사업적 평판 등에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

거. 운영 비용, 제품 수요 및 기타 변동성에 따른 실적 변동 위험

당사의 기간별 재무 성과는 운영 비용 및 제품 수요에 따라 달라질 수 있으며, 당사의 신제품 설계 및 개발, 생산 및 판매 등의 기능을 확장하는 속도가 변동함에 따라서도 실적이 변동될 것으로 예상됩니다. 단기적인 재무 성과의 분기별 비교가 반드시 의미 있는 것은 아니며 미래 성과를 추정하는 지표로 보기에도 어려울 수 있는 점을 투자자께서는 유의해주시기 바랍니다.

당사의 기간별 재무 성과는 운영 비용 및 제품 수요에 따라 달라질 수 있으며, 당사의 신제품 설계 및 개발, 생산 및 판매 등의 기능을 확장하는 속도가 변동함에 따라서도 실적이 변동될 것으로 예상됩니다. 또한 당사 제품의 최종 사용자가 지출 승인 시기 및 기타 예산 고려 사항으로 인해 연말까지 구매를 기다리거나, 유사한 사업을 영위하는 경쟁사보다 더 유리한 가격으로 당사 제품을 구매하기 위해 구매 시기를 조정할 수 있기 때문에 당사의 판매 실적은 분기마다 더 변동될 수 있습니다. 또한 당사 제품을 유통하는 업체 중 일부는 다음 연도에 더 큰 할인을 받기 위해 특정 연도 말까지 제품 재고를 늘리는 경향이 있습니다. 이는 전년도 구매량을 기반으로 각 유통업체에 적용 가능한 할인율을 매년 결정하기 때문이며, 이러한 사유 등으로 인해 단기적인 재무 성과의 분기별 비교가 반드시 의미 있는 것은 아니며 미래 성과를 추정하는 지표로 보기에도 어려울 수 있는 점을 투자자께서는 유의해주시기 바랍니다.

너. IT 인프라 및 제3자 서비스 제공업체와의 연결 관련 위험

당사는 고품질의 협동로봇 제품과 소프트웨어를 제공하는 데 있어, 최근에 출시한 Dr. Dart-Suite 통합 소프트웨어 플랫폼을 포함하여, 당사 혹은 모회사인 두산 그룹의 IT 인프라가 안정적으로 작동하는 것에 의존하고 있습니다. 더불어, 외부 업체로부터 서버를 임대받고 있으며, 그들에게 서비스 레벨 약정을 유지하도록 요청하고 있지만, 그 시설의 운영을 직접 통제할 수는 없습니다.

Dr. Dart-Suite 플랫폼의 사용자 수와 사용 가능한 응용 프로그램이 증가함에 따라, 그리고 당사 서버 사용자 데이터의 양이 증가함에 따라, 해당 데이터를 제때에 안정적으로 저장하고 분석하기 위해서는 IT 인프라를 확장 및 업그레이드해야 할 수 있습니다. **당사는 IT 인프라의 용량, 능력, 및 신뢰성을 유지하고 향상시키기 위해 지속적인 투자를 할 예정이나, 고객의 요구를 충족하기 위해 시스템을 효과적으로 업그레이드하거나 확장하지 못할 경우, 당사의 사업와 재무상태, 그리고 영업실적에 부정적인 영향을 받을 수 있습니다.**

당사의 사업은 시스템의 고장이나 변동, 혹은 IT 인프라의 확장 및 업그레이드를 제때에 효과적으로 이행하지 못할 경우 영향을 받을 수 있습니다. 당사는 고품질의 협동로봇 제품과 소프트웨어를 제공하는 데 있어, 최근에 출시한 Dr. Dart-Suite 통합 소프트웨어 플랫폼을 포함하여, 당사 혹은 모회사인 두산 그룹의 IT 인프라가 안정적으로 작동하는 것에 의존하고 있습니다. 더불어, 외부 업체로부터 서버를 임대받고 있으며, 그들에게 서비스 레벨 약정을 유지하도록 요청하고 있지만, 그 시설의 운영을 직접 통제할 수는 없습니다. 또한, 사업 운영에는 외부 업체가 제공하는 유·무선 네트워크 및 기타 유틸리티가 필요합니다.

당사의 IT 인프라와 통신망은 화재, 홍수, 지진, 태풍, 전력 손실, 통신 장애, 전염병, 공급망

의 중단 등으로 인해 피해나 중단을 겪을 수 있으며, 해킹, 컴퓨터 바이러스 등에 침해 받을 수 있습니다. 이러한 사건이 발생할 경우, 제품과 서비스 제공에 장시간의 중단이 발생할 수 있으며, 이로 인해 사업에 부정적인 영향을 받을 수 있습니다.

Dr. Dart-Suite 플랫폼의 사용자 수와 사용 가능한 응용 프로그램이 증가함에 따라, 그리고 당사 서버 사용자 데이터의 양이 증가함에 따라, 해당 데이터를 제때에 안정적으로 저장하고 분석하기 위해서는 IT 인프라를 확장 및 업그레이드해야 할 수 있습니다. Dr. Dart-Suite 사용자가 해당 플랫폼에 쉽게 접근하지 못하거나 중단될 경우, 해당 사용자는 다른 협동로봇 제품 및 솔루션 제공업체를 찾게 될 수 있습니다. 당사는 IT 인프라의 용량, 능력, 및 신뢰성을 유지하고 향상시키기 위해 지속적인 투자를 할 예정입니다. 그러나, 고객의 요구를 충족하기 위해 시스템을 효과적으로 업그레이드하거나 확장하지 못할 경우, 당사의 사업와 재무상태, 그리고 영업실적에 부정적인 영향을 받을 수 있습니다.
.

더. 신규 사업 진출에 따른 위험

당사의 현재 사업 포트폴리오는 로봇 Arm제조와 로봇 솔루션 크게 두가지로 나뉘어 있으나, 추가적인 매출 확장과 수익성 확보를 위하여 Recurring 사업, AMR 및 스마트팩토리 등 기타 신규 사업으로 영역을 넓혀나갈 예정입니다.
다만, 상기 미래 성장을 위한 신규사업 추진 계획은 당사가 사업을 영위하는 과정에서 변경될 가능성이 있으며, 예측하지 못했던 시장 상황의 변화, 새로운 기술의 등장 등으로 인해 지연될 가능성이 존재합니다. 또한, 신규 사업을 영위하기 위해 투입되는 투자금 대비 매출이 부진하거나, 경쟁 심화, 정책의 변화 등으로 인해 신규사업의 진행이 계획대로 이행되지 않을 경우 수익성에 영향을 미쳐 당사의 재무상황에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시여 투자의사를 결정하시기 바랍니다.

당사의 현재 사업 포트폴리오는 로봇 Arm제조와 로봇 솔루션 크게 두가지로 나뉘어 있으나, 추가적인 매출 확장과 수익성 확보를 위하여 Recurring 사업, AMR 및 스마트팩토리 등 기타 신규 사업으로 영역을 넓혀나갈 예정입니다.

[향후 당사 사업 포트폴리오 및 분야별 매출 추정]

(단위:억원)

구분		2023년(E) (제9기)	2024년(E) (제10기)	2025년(E) (제11기)	2026년(E) (제12기)	2027년(E) (제13기)
로봇 Arm		532	826	1,473	2,164	3,308
솔루션		138	327	767	1,107	1,640
Recurring	SW	-	-	51	149	248
	렌탈	-	-	135	351	920
스마트팩토리		-	19	94	297	448
AMR		-	-	121	605	1,100
합계		670	1,172	2,642	4,673	7,663

먼저 당사는 하드웨어(HW) 중심의 경쟁사들과는 달리 협동로봇의 보급화를 선도하고 구독경제를 통한 지속적인 매출 창출을 위하여 Recurring 사업을 확대하는 전략을 취하고 있습니다. 이와 같은 Recurring 사업으로 당사는 솔루션 렌탈을 확대하고 로봇 소프트웨어(SW) 기능을 강화하는 전략을 추진 중에 있습니다.

로봇 소프트웨어 사업은 로봇의 핵심 요소 중 하나인 구동 소프트웨어를 개발/배포/사용할 수 있는 Dart-Suite라는 프로그램을 중심으로 운영될 예정입니다. Dart-Suite는 로봇 SW를 직접 개발할 수 있는 플랫폼 생태계를 구축하고 있으며, 당사에서 자체 개발한 로봇 SW는 물론, 외부 SI가 개발한 SW도 업로드가 가능하도록 설계되어있습니다. 당사는 이와 같은 플랫폼을 통해 누구나 손쉽게 SW를 만들어서 배포할 수 있는 환경을 만들고, 다운로드 건당 중개수수료의 개념으로 수익성을 확보할 계획입니다. 또한, 당사는 로봇 솔루션 부문을 직접 판매 외에도 렌탈 및 구독 형태로 운영할 계획을 가지고 있습니다. 직접 판매 대비 렌탈은 도입 초기 비용이 낮으므로 다양한 고객들이 당사의 제품을 체험할 수 있는 기회를 제공하며, 로봇에 대한 경험적 허들을 낮춰 최종적으로 구매까지 이어질 수 있게 연계할 예정입니다.

당사가 추진하고자 하는 또 다른 신사업으로는 AMR과 스마트팩토리가 있습니다. AMR은 물류센터, 제조 공장, 스마트팩토리 등 다양한 산업현장에 도입이 활발해질 것으로 전망되는 로봇이며, 특히 당사는 로봇 Arm과 결합한 형태의 제품을 시장에 선보일 예정이며, 시장에 빠르게 침투하기 위해 핵심 기술을 보유한 회사를 인수하여 사업을 전개할 예정입니다. 또한, 당사는 AMR, Vision, AI등 여러 주변 기술을 접목시킨 신규 로봇 라인업을 기반으로 스마트팩토리 분야에도 진출하고자 합니다. 로봇은 스마트팩토리의 필수요소로서, 당사의 Arm 판매와 시너지 창출을 기대하고 있으며, 공정별 모듈화 설계 및 Digital Twin 모니터링 시스템을 Turn-key로 제공하여 구독경제 사업화를 추진/계획하고 있습니다.

다만, 상기 미래 성장을 위한 신규사업 추진 계획은 당사가 사업을 영위하는 과정에서 변경될 가능성이 있으며, 예측하지 못했던 시장 상황의 변화, 새로운 기술의 등장 등으로 인해 지연될 가능성이 존재합니다. 또한, 신규 사업을 영위하기 위해 투입되는 투자금 대비 매출이 부진하거나, 경쟁 심화, 정책의 변화 등으로 인해 신규사업의 진행이 계획대로 이행되지 않을 경우 수익성에 영향을 미쳐 당사의 재무상황에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시여 투자의사를 결정하시기 바랍니다.

러. 해외 판매 관련 위험

당사의 대부분의 매출은 해외 고객에게 이루어집니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 미국 1개 해외법인과 40여 개국 총판으로 구성된 글로벌 영업망을 보유하고 있습니다. 당사의 해외 매출 비중은 2020년 67.4%, 2021년 65.5%, 2022년 68.4%, 2023년 1~6월 52.9%에 달합니다. 향후 당사는 여러 지역에 판매 자회사를 비롯한 다양한 형태의 판매 전초 기지 설립을 적극적으로 추진하는 동시에 향후 글로벌 유통망을 지속적으로 확장할 계획입니다. 그러나 해외에서 당사 제품에 대한 수요는 높은 수준의 불확실성에 노출되어 있으며 기업 운영 측면에서도 많은 요소가 당사가 통제할 수 없는 요인에 따라 달라집니다.**당사는 사업을 수행하는 각 지역에서 효과적인 정책과 전략을 개발하고 구현하지 못할 수 있으며, 글로벌 사업을 계속 확장함에 따라 해외 사업에 대한 위험이 더욱 커질 수 있고, 해당 위험으로 인해 사업, 재무 상태 및 영업 실적에 부정적인 영향을 미치지 않을 가능성을 완전히 배제할 수 없음을 투자자께서는 유의해주시기 바랍니다.**

당사의 대부분의 매출은 해외 고객에게 이루어집니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 미국 1개 해외법인과 40여 개국 총판으로 구성된 글로벌 영업망을 보유하고 있습니다. 당사의 해외 매출 비중은 아래와 같습니다.

[해외 매출 비중]

(단위: 백만원)

과목	2020년		2021년		2022년		2023년 반기	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
국내	6,576	32.61%	12,750	34.48%	14,184	31.55%	11,142	47.11%
해외	13,588	67.39%	24,230	65.52%	30,770	68.45%	12,509	52.89%
합계	20,164	100.00%	36,980	100.00%	44,954	100.00%	23,652	100.00%

(주) K-IFRS 연결재무제표 기준

당사의 해외 매출 비중은 2020년 67.4%, 2021년 65.5%, 2022년 68.4%, 2023년 1~6월 52.9%에 달합니다.

향후 당사는 여러 지역에 판매 자회사를 비롯한 다양한 형태의 판매 전초 기지 설립을 적극적으로 추진하는 동시에 향후 글로벌 유통망을 지속적으로 확장할 계획입니다. 당사는 판매 채널의 확대도 중요하지만, 각 지역별 시장에 대한 이해도를 높이고 영업을 활성화 함과 동시에 적시에 고객이 필요로 하는 After Service를 진행하기 위해 해외 자회사 확대는 필수불가결한 요소로 보고 있으며, 이에 따라 미국을 시작으로 유럽, 동남아 등에도 자회사를 설립할 예정입니다. 현재 당사는 로봇 수요가 가장 높은 미국에 100% 자회사인 Doosan Robotics Americas, LLC를 설립하여 북미 영업 및 마케팅을 진행하고 있습니다. 당사는 2022년 6월에 미국 법인을 설립하면서 350만 USD를 설립 자본금으로 납입한 바 있으며, 2023년 8월에 추가로 300만 USD의 유상증자를 진행하고, 2023년 4월과 6월 2차례에 걸쳐 총 80만 USD를 운영자금으로 대여한 바 있습니다. 이처럼 당사는 해외 자회사가 사업을 원활히 할 수 있도록 지속적인 투자를 집행하고 있으며, 향후에도 안정적인 사업 구조 확충 시까지 동 기조를 유지할 예정입니다.

그러나 해외에서 당사 제품에 대한 수요는 높은 수준의 불확실성에 노출되어 있으며 기업 운영 측면에서도 많은 요소가 당사가 통제할 수 없는 요인에 따라 달라집니다.

예를 들어 해외 영업 네트워크 구성원 간의 영업, 마케팅 및 관리 기능 조정을 포함한 전반적인 조직 운영이 복잡해지며, 다양한 국가의 환율 변동에 영향을 받게 되고, 제품 인증을 획득하는 데에 어려움을 겪을 수 있습니다. 또한 각 국가마다 효율적 마케팅 체계를 개발 및 유지하는 것 뿐만 아니라 효율적인 제품 사후 관리 체계 구축에도 비용이 발생하거나 어려움을 겪을 수 있습니다. 이 외에도 일반적인 지역적인 이유들로, 관세, 정치 불안, 테러 행위, 사회 갈등 및 지역 경제 상황 변화에 따라 지역별 사업의 성패가 영향을 받을 수 있습니다. 이와 같은 요인들로 인해 자회사를 운영함에 있어 비용 대비 효용이 적어 지속적인 자본 투입이 필요할 수 있으며, 자회사의 매출 규모가 제한되어 독립적인 운영이 어려워질 경우, 당사의 재무상태에도 악영향을 미칠 수 있습니다.

상기 위험이 실현될 가능성과 그것이 당사에 미치는 잠재적 영향은 국가마다 다르며 정확하게 예측하기 어렵습니다. 당사는 사업을 수행하는 각 지역에서 효과적인 정책과 전략을 개발하고 구현하지 못할 수 있으며, 글로벌 사업을 계속 확장함에 따라 해외 사업에 대한 위험이 더욱 커질 수 있고, 해당 위험으로 인해 사업, 재무 상태 및 영업 실적에 부정적인 영향을 미치지 않을 가능성을 완전히 배제할 수 없음을 투자자께서는 유의해주시기 바랍니다.

머. 품질 관련 위험

제조 또는 설계 결함, 시스템 오류, 제품의 오작동, 제품의 하드웨어와 소프트웨어 간의 연결오류, 설계목적에 부합하지 않은 용도로서의 사용, 사용미숙으로 인한 오류 또는 제품 사용과 관련된 위험에 대한 부족한 사전고지 등은 사용자 등의 부상, 재산 피해 및 기타 부정적인 사건으로 이어질 수 있습니다. 이러한 결함사항은 막대한 재설계 비용의 발생 및 설계 검증 및 결함 수습을 위한 엔지니어 등 개발인력의 추가투입에 따른 제품개발 지연을 야기시킬 수 있으며, 제품에 대한 보증 청구 또는 반품요청 등이 발생하여 고객과의 신뢰관계 및 사업적 평판에 악영향을 미칠 수 있습니다. **제품 결함이 광범위하게 발생할 경우 당사가 설정한 판매보증충당부채를 초과하는 부채가 추가로 인식될 수 있으며, 보증책임 뿐 아니라 제조물책임에 인한 손해배상청구 등이 발생할 수 있습니다. 이는 당사의 영업활동과 재무상태 및 사업적 평판에 중대한 악영향을 미칠 수 있습니다.**

당사의 제품은 매우 정교하고 복잡한, 고도화된 설계, 제조 및 마케팅을 거쳐 완성됩니다. 이에 따라 수많은 내재적 위험을 수반하며, 그 중 특히 제조 또는 설계 결함, 시스템 오류, 제품의 오작동, 제품의 하드웨어와 소프트웨어 간의 연결오류, 설계목적에 부합하지 않은 용도로서의 사용, 사용미숙으로 인한 오류 또는 제품 사용과 관련된 위험에 대한 부족한 사전고지 등은 사용자 등의 부상, 재산 피해 및 기타 부정적인 사건으로 이어질 수 있습니다. 당사의 모든 제품은 설계 및 제조 단계에서부터 사용 성능에 이르기까지 내부적으로 엄격한 품질 관리 테스트를 거치고 있으나, 그럼에도 그 과정에서 감지되지 않은 결함이 제품에 잔존하거나 예상되는 성능을 발휘하지 못할 수 있습니다. 이러한 결함사항은 막대한 재설계 비용의 발생 및 설계 검증 및 결함 수습을 위한 엔지니어 등 개발인력의 추가투입에 따른 제품개발 지연을 야기시킬 수 있으며, 제품에 대한 보증 청구 또는 반품요청 등이 발생하여 고객과의 신뢰관계 및 사업적 평판에 악영향을 미칠 수 있습니다.

당사는 제품에 관한 일반판매조건 및 업계의 관행에 따라 제품에 대해 제한적 보증을 제공합니다. 당사는 일반적으로 업계 관행에 따른 12개월에서 24개월간의 제품 보증을 제공하며, 대리점을 대상으로 한 판매의 경우 대리점의 재판매가 이루어지는 시점과 당사 제품을 판매한 시점으로부터 3개월 후 중 일찍 도래하는 시점을 보증기간의 초일로 산정합니다. 당사는 과거 경험사례, 보증약관과 기 발생 및 추후 발생 가능한 보증 청구를 해소하는 데에 필요한 금액에 대한 최선의 추정치를 기반으로 고객의 보증 청구로 인한 발생가능비용을 충당할 수 있도록 보증 관련 조항을 설정하고 있습니다. 2023년 6월 30일 현재 당사의 판매보증충당부채는 총 654백만원이며, 정기적으로 충당부채의 잔액을 평가하여 필요시 조정하고 있습니다. 그러나 보증 청구 발생 시 당사가 지불해야 하는 금액이 당사가 설정한 판매보증충당부채를 초과하지 않을 것을 보장할 수는 없습니다. 제품 결함이 광범위하게 발생할 경우 당사가 설정한 판매보증충당부채를 초과하는 부채가 추가로 인식될 수 있으며, 보증책임 뿐 아니라 제조물책임에 인한 손해배상청구 등이 발생할 수 있습니다. 이는 당사의 영업활동과 재무상태 및 사업적 평판에 중대한 악영향을 미칠 수 있습니다.

3. 기타위험

가. 증권신고서 효력발생 의미, 증권신고서 및 투자설명서 내용의 변경 가능성

자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제120조 제3항에 의거 본 증권신고서의 효력 발생은 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 본 증권신고서의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 **당사에 대한 투자책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다. 또한 본 증권신고서는 공시심사 과정에서 일부 내용이 정정될 수 있으며 투자판단과 밀접하게 연관된 주요 내용이 변경될 시 혹은 관계기관의 업무진행 과정에서 일정이 변경될 수 있으므로 투자자들께서는 투자 시 이러한 점을 감안하시기 바랍니다.** 금융감독원 전자공시 홈페이지(http://dart.fss.or.kr)에는 당사의 감사보고서가 전자공시되어 있사오니 투자 의사를 결정하시는 데 참조하시기 바라며 상기 제반사항을 고려하시어 투자자의 현명한 판단을 바랍니다.

「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제120조 제3항에 의거 본 증권신고서의 효력 발생은 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 본 증권신고서의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 당사에 대한 투자책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다. 또한 본 증권신고서는 공시심사 과정에서 일부 내용이 정정될 수 있으며 투자판단과 밀접하게 연관된 주요 내용이 변경될 시 혹은 관계기관의 업무진행 과정에서 일정이 변경될 수 있으므로 투자자들께서는 투자 시 이러한 점을 감안하시기 바랍니다. 본 증권신고서상 기재사항 및 발행일정은 확정된 것이 아니며 관계기관의 조정 또는 증권신고서 수리과정에서 변경될 수 있습니다. 투자자들께서는 투자 시 이러한 점에 유의하시기 바랍니다. 금융감독원 전자공시 홈페이지(http://dart.fss.or.kr)에는 당사의 감사보고서가 전자공시되어 있사오니 투자 의사를 결정하시는 데 참조하시기 바라며 상기 제반사항을 고려하시어 투자자의 현명한 판단을 바랍니다.

나. 투자자의 독자적 판단요구

투자자께서는 투자위험요소에 기재된 정보에만 의존하여 투자 판단을 해서는 안 됩니다. **본 증권신고서에 기재된 사항 이외의 투자위험요소를 검토하시어 투자자 여러분의 독자적인 투자 판단을 해야 함에 유의하시기 바랍니다.**

본건 공모주식을 청약하고자 하는 투자자들은 투자 결정을 하기 전 본 증권신고서의 투자위험요소 뿐만 아니라 다양한 위험요소를 주의 깊게 검토하고, 이를 종합적으로 고려하여 최종적인 투자 판단을 해야 합니다. 다만, 당사가 현재 인지하고 있지 못하거나 중요하지 않다고 판단하여 투자위험요소에 기재하지 않은 사항이라 하더라도 당사의 사업 영위에 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있다는 가능성을 배제할 수 없는 바, 투자자께서는 투자위험요소에 기재된 정보에만 의존하여 투자 판단을 하여서는 안 되며, 투자자 본인의 독자적인 판단에 의해야 합니다.

만일 본 증권신고서에 기재된 투자위험요소가 실제로 발생하는 경우 당사의 사업, 재무상태, 영업실적 등에 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있으며, 이에 따라 투자자께서는 금번 공모 과정에서 취득하게 되는 당사 주식의 시장가격이 하락하여 투자금액의 일부 또는 전부를 잃게 될 수도 있습니다. 한편, 본건 공모를 위한 분석 중에는 일부 예측정보가 포함되어 있습니다. 이러한 예측정보에 대한 실제 결과는 여러가지 요소들의 영향에 따라 당초 예측했던 것과 다를 수 있다는 점 역시 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

다. 투자설명서 교부 관련 사항

2009년 2월 4일부로 시행된「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의거, **일반투자자들은 투자설명서를 미리 교부 받아야 청약이 가능합니다.**

2009년 2월 4일 부로 시행된 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」제124조에 의거 누구든지 증권신고의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는자 (전문투자자, 그밖에 대통령령으로 정하는 자를 제외함) 에게 적합한 투자설명서를 미리 교부하지 아니하면 그 증권을 취득하게 하거나 매도하여서는 안됩니다. 다만, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」제132조에 의거하여 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 서면으로 표시한 자는 투자설명서의 교부없이 청약이 가능합니다.

이에, 금번 공모주 청약시 일반투자자들은 사전에 투자설명서를 교부 받아 회사 현황 및 투자위험요소 등을 검토하신 후 청약 여부를 결정하시길 바라며, 투자설명서 교부와 관련한 자세한 사항은 『 I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항 - 마. 투자설명서 교부에 관한 사항』 부분을 참조하시기 바랍니다.

라. 상장 이후 주가의 공모가격 하회 위험

수요예측을 거쳐 당사와 주관사단의 합의를 통해 결정될 동 주식의 공모가격은 기업공개 이후 시장에서 거래되는 시장가격을 나타내는 것이 아니며, **상장 이후 투자자는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 재매각하지 못할 수도 있다는 점에 유의하시기 바랍니다.**

수요예측을 거쳐 당사와 주관사단의 합의를 통해 결정될 동 주식의 공모가격은 기업공개 이후 시장에서 거래되는 시장가격을 나타내는 것이 아니며, 당사의 재무실적, 당사 및 당사가 경쟁하는 업종의 과거 및 미래전망, 당사의 경영진, 당사의 과거 및 현재영업, 당사의 미래수익 및 원가구조에 대한 전망, 당사의 발전 현황, 당사와 유사한 사업 활동을 영위하고 있는 공개기업의 가치평가, 한국증권시장의 변동성 여부와 같은 요인의 영향을 받을 수 있습니다. 따라서 투자자는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 매각하지 못할 수 있으며, 그 결과 투자금액의 일부 또는 전부에 대한 손실이 발생할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 투자에 유의하시기 바랍니다.

마. 공모가 산정 방식의 한계에 따른 위험

당사의 희망공모가는 주가수익비율(PER)을 이용한 비교가치 평가법을 사용하여 산정하였습니다. 당사의 희망 공모가액은 유사회사의 PER을 적용하여 산출되었지만, 희망공모가액 범위가 당사의 절대적인 가치를 의미하는 것은 아니며, 최종 선정된 비교기업들은 당사와 주요 판매 제품의 종류 및 비중, 주요 사업지역, 전략, 영업환경, 시장 내 위치, 성장성 등 측면에서 차이가 존재할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자 의사결정을 해 주시기 바랍니다. 또한, **향후 발생할 수 있는 경기변동, 당사가 속한 산업의 위험, 영업환경의 변화 등 다양한 요인에 따라 예측, 평가 정보가 변동될 수 있으며, 이러한 변동 가능성이 해당 공모가액 추정에 충분히 반영되지 아니할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.**

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 당사의 기업가치를 산출하기 위하여, 상대가치 평가방법 중 하나인 주가수익비율(PER) 가치평가법을 사용하여 기업가치를 산출하였습니다.

당사, 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 PER 가치평가법이 타 가치평가법 대비 당사와 당사의 유사기업의 특성을 가장 잘 반영한다고 판단하여 당사의 기업가치를 평가하는데 적용하였지만 다음과 같은 한계점이 존재 합니다.

[PER 평가방식의 의의 및 한계점]

구분	내용
의의	PER(주가수익비율)은 해당 기업의 주가가 주당순이익(EPS)의 몇 배인지를 나타내는 비율로서 기업 수익력의 성장성, 위험 등의 측면이 총체적으로 반영되는 가장 일반적인 투자지표입니다. PER는 순이익 기준으로 비교가치를 산정하므로 수익성을 잘 반영하고 있을 뿐만 아니라 개별기업 수익의 성장성, 위험 등을 반영하여 업종평균 대비 할증 또는 할인하여 적용할 수 있기 때문에, 당사와 같이 배당의 재원이 되는 수익성(주당순이익)이 중요한 회사의 경우 가치평가의 적합성을 내포하고 있어 적용하였습니다

한계점	1. PER는 기업의 수익성에 기반한 수치로 비교대상회사에서 적자(-)가 발생한 경우 적용할 수 없습니다. 2. PER 결정요인은 일정 시점의 주가와 주당 경상이익뿐만 아니라 배당성향 및 할인율, 성장률 등 다양합니다. 따라서 경상이익 규모, 현금창출 능력, 유보율, 자본금 등 여러요인이 완벽하게 일치하는 동업종 회사가 아닌 이상 한계점이 존재합니다. 3. 비교대상회사가 동일 업종에 속한다고 해도 각 회사에 고유한 사업구성, 시장점유율 추이, 인력수준, 재무위험 등에서 차이가 있으며, 이는 계량화하기 어려운 측면이 있습니다. 이에 따라, 동업종 소속회사의 비율을 적용하여 비교분석하는 데에도 한계점이 존재합니다. 4. 일정 시점의 주가 수준은 과거 실적보다는 미래 예상이익에 대한 기대감을 반영하고 있으므로, 비교평가회사의 과거 재무제표에 의거한 비교분석에 한계점이 존재합니다. 5. 당기순이익은 영업활동에 의한 수익창출 외에 영업외손익 등이 반영된 최종 결과물이므로 PER를 적용한 비교가치는 기업이 창출한 이익의 질을 파악할 수 없으며, 회계처리 등에 의해 순이익이 쉽게 영향을 받을 수 있는 단점이 있습니다.

또한, PER 평가방식과 같은 상대가치 평가방법의 적용에 필요한 비교기업의 선정과정에도 평가자의 자의성이 존재하며, 비교기업은 당사와 규모와 인지도 등의 방면에서 차이가 있는 기업들입니다. 이 결과 비교기업으로 선정된 회사들의 사업구조는 당사의 중점 사업인 협동로봇 사업의 기업 가치를 반드시 반영한다고 볼 수는 없는 점을 유의하시기 바랍니다. 따라서, 당사의 희망공모가액의 범위는 당사의 실질적인 가치를 의미하는 절대적인 평가액이 아니며 그 완결성이 보장되지 아니합니다.

당사의 비교기업 선정 기준은 아래와 같습니다.

[비교기업 선정 기준표]

구 분	선정기준	세부 검토기준	회사수
1차	모집단 선정	[국내] 한국표준산업분류상 다음 중 하나에 속하는 상장회사 ① 산업용 로봇 제조업(C29280) ② 구름베어링 제조업(C29141) ③ 그 외 기타 특수목적용 기계 제조업 (C29299) [해외] 블룸버그 BICS 산업분류 기준 ① Factory Automation Equipment에 속하는 기업 중 적격 해외증권시장에 상장되어있는 상장사	95개

2차	사업 유사성	[국내] 사업 및 제품 유사성을 기준으로 산업용 또는 협동 로봇 제조,로봇 시스템, 로봇 제어기, 부품 등을 개발 및 제조 또는 판매 사업 영위 기업 [해외] FY22 기준 협동로봇 제조 및 Robotics 매출 비중이 30% 이상인 회사	14개
3차	재무 유사성	[국내] 2022년 온기 및 2023년 반기 기준 영업이익 및 순이익을 시현했을 것 [해외] ① 2022년 온기 및 국내기업 반기에 상응하는 기간 (2023.01.01~06.30, 2022.12.01~2023.05.31) 기준 영업이익 및 순이익을 시현했을 것	5개
4차	일반 유사성 (주)	① 비정상적 PER(100x 이상)가 아닐 것 ② 분석기준일 현재 상장 후 1년 이상 경과하였을 것 ③ 분석기준일로부터 6개월 이내 투자유의종목, 관리종목, 기업회계기준 위배로 조치를 받은 내역이 존재하지 않을 것 ④ 최근 6개월 이내 합병, 분할 또는 중요한 영업의 양수도 등이 없었을 것	4개

주1) 평가기준일은 2023년 8월 16일입니다.

또한, 향후 발생할 수 있는 경기변동, 당사가 속한 산업의 위험, 영업환경의 변화 등 다양한 요인에 따라 예측, 평가 정보가 변동될 수 있으며 이러한 변동가능성이 해당 공모가액 추정에 충분히 반영되지 아니할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.
투자자께서는 'Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견' 에 기재된 평가방법은 단순 참고용으로 사용하시기 바라며, 이와 관련된 한계점을 확인하여 투자의사결정에 착오가 없도록 하시기 바랍니다.

바. 비교기업 선정의 부적합 가능성

당사는 금번 공모 시 사업의 유사성, 재무적・비재무적 기준 등을 고려하여 비교기업을 선정하여 공모가액 산출에 적용하였습니다. 그러나 상기 선정된 비교기업이 당사와 사업의 연관성이 존재하고, 매출 구성 측면에서 비교 가능성이 일정 수준 존재하여도 상대가치 평가방법의 특성상 적합한 비교기업 선정 과정 및 결과에 대한 완전성을 보장할 수는 없습니다. 기업규모의 차이 및 부문별 매출 비중의 상이성, 선정 기준의 임의성 등을 고려하였을 때, **최종 선정된 기업들이 반드시 적합한 비교기업이라고 판단할 수는 없으며, 사업 구조, 시장점유율, 인력 수준, 재무안정성, 소속 기업집단 내 지배구조 차이, 경영진, 경영 전략 등 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항들에 차이점이 존재함에 따라 비교기업 선정의 부적합성이 있을 수 있으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.**

금번 공모 시 당사의 지분증권 평가를 위하여 사업의 유사성, 재무적・비재무적 기준 등에

대한 평가를 바탕으로 최종 비교기업을 선정하여 공모가액 산출에 적용하였습니다. 이러한 기준에 따른 비교기업의 선정은 비교기업의 사업 내용이 일정부분 당사의 사업과 유사성을 가지고 있어 기업가치 평가요소의 공통점이 있고, 일정 수준의 질적요건을 충족하는 비교기업을 선정함으로써 본 지분증권 평가의 신뢰성을 높일 수 있습니다.

유사회사 선정 시 비교기업 선정(제외)기준, 반영 방법 등 합리적인 근거에 따라 적용하였으나 정량적인 기준 외에 평가과정에서 평가자의 정성적인 판단 및 자의성이 반영됨에 따라 선정결과로 도출된 희망 공모가액 역시 그 완결성을 보장할 수는 없습니다. 유사회사 선정 과정에 대한 자세한 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견 - 나. 희망공모가액의 산출 방법』에 기재되어 있으니 참고하여 주시기 바랍니다.

금번 공모 시 당사의 지분증권 평가를 위하여 최종 유사기업으로 선정된 회사는 삼익THK, 라온테크, Fanuc, Yaskawa Electric 총 4개 회사로, 동 회사들의 자산총계, 매출액 등이 당사와 비교하였을 때 다소 차이가 있습니다. 또한 상기 최종 유사기업 4개사는 주력 제품 및 관련 시장, 영업 환경, 기술력, 성장성, 사업구조, 인력수준, 재무안정성, 기업지배구조, 경영진, 경영전략 등에 있어 차이가 존재할 수 있으며, 이에 비교기업과 당사와의 직접적인 비교는 한계점을 가지고 있습니다. 덧붙여 유사회사 최고경영자의 경영능력 및 주가관리 의지, 매출의 안정성 및 기타 거래 계약, 결제 조건 등 기타 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인하여 유사회사 선정의 부적합성이 존재할 수 있으므로 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

사. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험

당사의 상장예정주식수 64,819,980주 중 24.77%에 해당하는 16,053,986주는 상장 직후 유통가능물량에 해당됩니다. 유통가능물량의 경우 상장일부터 매도가 가능하므로 이로 인하여 주식가격이 하락할 수 있으며, 추가적으로 최대주주등 의무보유 대상자의 의무보유기간, 우리사주조합의 의무보유기간이 종료되는 경우 추가적인 물량출회로 인하여 주식가격이 하락할 수 있습니다.또한, 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나 추가적으로 발행되는 경우 당사의 보통주 가격은 하락할 수 있습니다.

금번 공모예정주식을 포함한 당사의 상장예정주식수(보통주) 64,819,980주 중 최대주주인 ㈜두산이 보유한 44,200,000주는 유가증권시장 상장규정에 의거하여 50%에 해당하는 22,100,000주는 상장일로부터 12개월 간, 50%에 해당하는 22,100,000주는 상장일로부터 24개월 간 의무보유되며, 한국거래소가 불가피하다고 인정하는 경우를 제외하고는 매각이 제한됩니다. 「유가증권시장 상장규정」 제27조 제1항 제1호에 의거한 최대주주등의 의무보유 기간은 상장일로부터 6개월이지만, 「유가증권시장 상장규정」 제27조 제1항 단서 조항에 따라 한국거래소와 협의 하에 보유주식 대한 의무보유기간을 자발적으로 연장하였습니다.

더불어, 당사는 상장 이후 급격한 주가 변동 등을 방지하고 안정적인 주가 흐름을 형성하여 투자자를 보호하기 위해 기존 주주 2인이 보유한 물량의 일부인 보통주 441,998주(공모 후 주식 수 대비 0.68%)를 1개월간, 보통주 441,998주(공모 후 주식 수 대비 0.68%)를 2개월

간 보통주 441,998주(공모 후 주식 수 대비 0.68%)를 3개월간 자발적으로 의무보유 할 예정입니다. 이에따른 기관투자자의 자발적 의무보유 총 수량은 1,325,994주(공모 후 주식수 대비 2.05%)입니다.

금번 공모를 통해 취득 예정인 당사의 우리사주조합 물량 3,240,000주(공모 후 5.0%)는 상장 후 1년간 한국증권금융 우리사주조합 계좌에 의무예탁되며, 일부 예외사항을 제외하고 보통주의 예탁일로부터 1년이 경과하기 이전까지 처분할 수 없습니다. 단, 우리사주조합에 배정된 주식수는 청약 결과에 따라 변경될 수 있습니다.

당사 보통주의 시장 매도에 따른 영향 또는 매도가능 물량이 주식의 시장 가격에 미치는 영향을 예측하는 것은 불가능합니다. 본 건 공모의 우리사주조합이 3,240,000주의 보통주를 취득하였다고 가정할 경우, 의무보유 대상이 아닌 주식수는 16,053,986주(공모 후 상장예정주식수의 24.77%)이며, 금번 공모에서 우리사주조합이 아닌 주주에게 발행된 보통주가 이에 포함됩니다. 유통가능물량의 경우 상장일부터 매도가 가능하므로 이로 인하여 주식가격이 하락할 수 있으며, 추가적으로 최대주주등 의무보유 대상자의 의무보유기간, 우리사주조합의 의무예탁기간이 종료되는 경우 추가적인 물량출회로 인하여 주식 가격이 하락할 수 있습니다.

당사의 상장 후 매각제한 및 유통가능주식에 대한 상세 내용은 다음과 같습니다.

[상장 후 유통가능물량 및 매도금지물량]

(단위: 주)

구 분	주주명	관계	주식의 종류	공모 후		유통가능물량		매각제한물량			비 고
				주식수	지분율	주식수	지분율	주식수	지분율	기간	
최대주주	㈜두산	최대주주	보통주	44,200,000	68.19%	-	0.00%	22,100,000	34.09%	상장일로부터 1년	주1
								22,100,000	34.09%	상장일로부터 2년	
기존주주	코봇홀딩스 유한회사		보통주	3,314,990	5.11%	2,320,493	3.58%	331,499	0.51%	상장일로부터 1개월	주2
								331,499	0.51%	상장일로부터 2개월	
								331,499	0.51%	상장일로부터 3개월	
	케이아이피로보틱스 유한회사		보통주	1,104,990	1.70%	773,493	1.19%	110,499	0.17%	상장일로부터 1개월	주3
								110,499	0.17%	상장일로부터 2개월	
								110,499	0.17%	상장일로부터 3개월	
공모주주	기관투자자 및 일반청약자		보통주	12,960,000	19.99%	12,960,000	19.99%	-	0.00%	-	-
	우리사주조합		보통주	3,240,000	5.00%	-	0.00%	3,240,000	5.00%	상장일로부터 1년	주4
합 계				64,819,980	100.00%	16,053,986	24.77%	48,765,994	75.23%	-	-

주1) 최대주주등의 보유 주식 전량은 유가증권시장 상장규정 제27조 제1항제1호(의무보유)에 의거 상장일로부터 6개월간 한국예탁결제원을 통해 의무보유됩니다. 당사의 최대주주는 상장 후 투자자 보호 및 경영권 안정을 위하여 규정상 의무보유 기간은 6개월이 종료되는 시점에 50%에 해당하는 물량을 추가적으로 6개월간, 이외 50%에 해당하는 물량을 추가적으로 18개월 간 자발적으로 매각을 제한할 예정입니다.

주2) 기존 주주인 코봇홀딩스 유한회사는 유가증권시장 상장 규정상 의무보유예탁 대상이 아니나, 상장 후 주가 안정화 등을 위하여 전체 보유주식(3,314,990주)중 331,499주는 상장일로부터 1개월 간, 331,499주는 상장일로부터 2개월 간, 331,499주는 상장일로부터 3개월 간 자발적으로 매각을 제한할 예정입니다.

주3) 기존 주주인 케이아이피로보틱스 유한회사는 유가증권시장 상장 규정상 의무보유예탁 대상이 아니나, 상장 후 주가 안정화 등을 위하여 전체 보유주식(1,104,990주)중 110,499주는 상장일로부터 1개월 간, 110,499주는 상장일로부터 2개월 간, 110,499주는 상장일로부터 3개월 간 자발적으로 매각을 제한할 예정입니다.

주4) 금번 공모를 통해 취득 예정인 당사의 우리사주조합 물량 3,240,000주(공모 후 5.00%)는 상장 후 1년간 우리사주조합 계좌에 의무보유될 예정입니다. 단, 우리사주조합에 배정된 주식수는 청약 결과에 따라 변경될 수 있습니다.

주5) 상기 유통가능물량 및 유통제한물량은 공모주식수 변동 및 수요예측 시 기관투자자의 의무보유확약, 청약 시 배정군별 배정주식수 변경 등이 발생할 경우 변동될 수 있습니다.

상기의 의무보유 수량을 제외한 주식수 16,053,986주는 상장 직후 시장에서 유통가능한 물량이며, 상장예정주식수 기준으로 24.77%에 해당합니다. 상장 직후 이와 같은 유통가능물량의 출회로 인해 주식가격이 하락할 가능성이 있으며, 의무보유대상자의 의무보유가 종료되는 경우 추가적인 물량출회로 인하여 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자에 유의하시기 바랍니다.

아. 상장 이후 양도제한조건부주식(RSU) 물량 출회에 따른 위험

당사는 임직원의 근로의욕 고취 및 성과 분배, 복지 증진의 목적으로 당사는 2022년 4월 및 2023년 3월 2회에 걸쳐 이사회 결의를 통하여 임직원에게 당사의 최대주주인 ㈜두산이 보유중인 당사의 주식을 무상으로 제공받을 수 있는 RSU(Restricted Stock Unit - 양도제한조건부주식)를 부여한 사실이 존재합니다. 증권신고서 제출일 현재 지급되지 않은 RSU는 총 108,440주(공모 후 주식수의 0.16%) 이며, 두차례 부여된 RSU의 지급예정일은 각각 2025년 및 2026년으로 RSU 전량에 대한 지급기일이 도래하지 아니하였습니다. **상장 이후 동 양도제한조건부주식(RSU)이 지급될 경우 최대주주 지분율의 감소 및 해당 물량이 유통가능함에 따라 주식가치에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니, 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.**

당사는 임직원의 근로의욕 고취 및 성과 분배, 복지 증진의 목적으로 당사는 2022년 4월 및 2023년 3월 2회에 걸쳐 이사회 결의를 통하여 임직원에게 당사의 최대주주인 ㈜두산이 보유중인 당사의 주식을, 두산로보틱스가 해당 대금을 지급하여 무상으로 제공받을 수 있는 RSU(Restricted Stock Unit - 양도제한조건부주식)를 부여한 사실이 존재합니다.

[양도제한조건부(RSU) 주식 부여 내역]

(단위: 원, 주)

부여 결의일	부여대상	관계 주1)	부여 주식수	반환 주식수	잔여 주식수	주식지급 예정일	비고
2022.04.21	류OO	등기임원	6,960	-	6,960	2025.02.25	-
	박OO	고문	8,620	8,620	-		
	이OO	등기임원	4,010	-	4,010		
	임원 소계(2명)		19,590	8,620	10,970		
	직원(23명)		17,780	2,470	15,310		
1회차 소계			**37,370**	**11,090**	**26,280**	-	
2023.03.28	박OO	등기임원	9,540	9,540	-	2026.02.25	-
	류OO	등기임원	4,070	-	4,070		
	박OO	고문	3,860	3,860	-		
	이OO	등기임원	3,460	-	3,460		
	임원 소계(3명)		20,930	13,400	7,530		
	직원(185명)		77,420	2,790	74,630		

2회차 소계		98,350	16,190	82,160	-	
RSU 부여총계	임원	40,520	22,020	18,500	-	-
	직원	95,200	5,260	89,940		
	합계	135,720	27,280	108,440		

주1) 부여대상자와 신청회사와의 관계는 증권신고서 제출일 현재 기준으로 기재되었습니다.

주2) 2022년 4월 21일 1회차 RSU 부여대상자 중 임원 1인 및 직원 4인이 퇴사하여 총 11,090주가 반환되었습니다.

주3) 2023년 3월 28일 2회차 RSU 부여대상자 중 임원 1인이 보유분을 반환하였으며 임원 1인 및 직원 7인이 퇴사하여 총 16,190주가 반환되었습니다.

상기와 같이 증권신고서 제출일 현재 기준, 양도제한조건부주식(RSU) 26,280주는 2025년 2월 25일, 82,160주는 2026년 2월 25일 각각 지급 될 예정입니다. 이후 부여대상자의 퇴사 등으로 인해 추가적인 해당 RSU에 대한 반환 사유가 발생하는 경우 위 수량은 변동 될 수 있습니다. 당사가 부여한 RSU의 구체적인 배부방식 및 지급 조건은 아래와 같습니다.

구 분	스톡 인센티브	마일스톤 인센티브	장기성과 RSU
목 적	공동의 목표 명확화 (IPO) 목표달성 및 이에 따른 보상 목적	IPO과정상의 주요 마일스톤 목표달성 및 그에 따른 성과를 구성원과 공유	임원의 주식가치 연계를 통한 장기성과 Drive 강화
부여 대상	전 정규직 직원(임원 제외)		임원
RSU 부여시점	매년 초(이사회 결의 후)	마일스톤 목표달성시 즉시	매년 초(이사회 결의 후)
배부 방식	평가에 따른 차등부여 (연봉 연동 미적용, 평가등급별 균등 수량)	균등 부여 (연봉 연동 방식, 동일한 지급률 적용)	연봉 연동, 경영평가 결과 및 상대평가에 따른 가중치 적용
지급 조건	RSU 부여 후 3년 근속시 주식 지급	RSU 부여 후 2년 근속시 주식 지급	RSU 부여 후 3년 근속시 주식 지급

상장 이후 동 양도제한조건부주식(RSU)이 지급될 경우 당사의 최대주주인 ㈜두산의 지분율의 감소가 존재할 수 있습니다. 아울러 해당 RSU는 지급조건을 충족 시 대상자에게 주식이 교부되며 이는 즉시 유통가능한 물량에 해당합니다. 따라서 해당 물량이 시장에 출회 될 경우 주식가치에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니, 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

자. 공모가격 결정 방식

금번 공모를 위한 가격 결정은 **『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제5조 제1항 제2호에 따라 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 인수회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법으로 가격결정이 이루어질 예정입니다.** 단, 금번 공모 시 동 규정 제5호 제1항 제2호의 단서조항은 적용하지 않습니다.

2016년 12월 13일『증권 인수업무 등에 관한 규정』개정으로 인하여 동 규정 제5조 제1항에 따라 다양한 방법을 통한 가격결정이 가능하게 되었습니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제5조(주식의 공모가격 결정 등)

① 기업공개를 위한 주식의 공모가격은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 결정한다.

1. 인수회사와 발행회사가 협의하여 단일가격으로 정하는 방법

2. 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 인수회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법. 다만, 제2조제8호에 불구하고 인수회사는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자(이하 "창업투자회사등"이라 한다)의 수요예측등 참여를 허용할 수 있으며, 이 경우 해당 창업투자회사등은 기관투자자로 본다.

가. 제6조제4항제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 조합

나. 영 제10조제3항제12호에 해당하지 아니하는 기금 및 그 기금을 관리·운용하는 법인

다. 「사립학교법」 제2조제2호에 따른 학교법인

라. 「중소기업창업 지원법」 제2조제4호에 따른 중소기업창업투자회사

3. 대표주관회사가 사전에 정한 방법에 따라 기관투자자로부터 경매의 방식으로 입찰가격과 수량을 제출받은 후 일정가격(이하"최저공모가격"이라 한다) 이상의 입찰에 대해 해당 입찰자가 제출한 가격으로 정하는 방법

4. 대표주관회사가 사전에 정한 방법에 따라 기관투자자로부터 경매의 방식으로 입찰가격과 수량을 제출받은 후 산정한 단일가격으로 정하는 방법

그럼에도 불구하고 금번 공모를 위한 가격 결정은『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제5조 제1항 제2호에 따라 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 인수회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법으로 가격결정이 이루어질 예정입니다. 단, 금번 공모 시 동 규정 제5호 제1항 제2호의 단서조항은 적용하지 않습니다.

차. 공모주식수 변경 위험

『증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정』 제2-3조(효력발생시기의 특례 등) 제2항 제1호에 따라 수요예측 실시 후, 증권신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 아니하고 신고서 제출일 현재 증권신고서에 기재된 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 공모주식수가 변경될 수 있습니다.

지분증권을 모집 또는 매출하는 경우로서 모집 또는 매출할 증권 수를 당초에 제출한신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경하는 경우 정정신고서를 제출시, 당초의 신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 않습니다.

금번 공모의 경우 수요예측 실시 후, 증권신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 아니하고 신고서 제출일 현재 증권신고서에 기재된 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 공모주식수가 변경될 수 있으니 투자 시 유의하여

주시기 바랍니다.

카. 수요예측 참여가능한 기관투자자의 범위

금번 공모를 위한 수요예측시 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조 제8호에 따른 기관투자자만 참여가 가능하므로 투자자께서는 이 점 유의하여 주시기 바랍니다.

2016년 12월 13일 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 개정으로 인하여 동 규정 제2조 제8호에도 불구하고 동 규정 제5조 제1항 제2호 단서조항에 따라 창업투자회사 등도수요예측에 참여하는 것이 가능하도록 하고 있습니다.

그러나, 금번 공모를 위한 수요예측시 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제5조 제1항제2호 단서조항을 적용하지 않음에 따라 동 조항에 따른 창업투자회사 등은 수요예측에 참여할 수 없으며, 동 규정 제2조 제8호에서 규정하는 기관투자자만 수요예측에 참여할 수 있습니다.

타. 수요예측 경쟁률에 관한 주의사항

당사의 수요예측 예정일은 2023년 09월 11일(월) ~ 15일(금)입니다. 수요예측에 참여한 기관투자자들은 가격확정 후 실투자 여부를 결정하여 청약 예정일인 2023년 09월 21일(목) ~ 22일(금)에 일반투자자(일반청약자)와 함께 실청약을 실시하게 됩니다. 따라서, 청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

당사의 수요예측 예정일은 2023년 09월 11일(월) ~ 15일(금)입니다. 수요예측에 참여한 기관투자자들은 가격확정 후 실투자 여부를 결정하여 청약 예정일인 2023년 09월 21일(목) ~ 22일(금)에 일반투자자(일반청약자)와 함께 실청약을 실시하게 됩니다. 따라서, 청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

파. 청약자 유형군별 배정비율 변경 위험

기관투자자에게 배정할 주식은 수요예측을 통해 배정하며, 동 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 청약자 유형군별 배정비율이 변경될 수 있습니다.

증권신고서 제출일 현재 금번 총 공모주식 16,200,000주의 청약자 유형군별 배정비율은 우리사주조합 3,240,000주(공모주식의 20.0%), 일반청약자 4,050,000주 ~ 4,860,000주(공모주식의 25.0% ~ 30.0%), 기관투자자 8,910,000주 ~ 12,150,000주(공모주식의 55.0% ~ 75.0%), 입니다. 기관투자자 배정주식 8,910,000주 ~ 12,150,000주를 대상으로 2023년

09월 11일(월) ~ 15일(금) 5일 간 수요예측을 실시하여 배정하며, 동 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 청약자 유형군별 배정비율이 변경될 수 있습니다. 또한,「증권 인수업무 등에 관한 규정 제9조 제1항 제6호」의 개정에 따라 일반청약자 배정물량인 공모 물량의 25%에 추가적으로 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 내에서 발행인과 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다.

한편, 2023년 09월 21일(목) ~ 22일(금)에 실시되는 청약 결과 잔여주식이 있는 경우에는 인수회사가 자기분으로 인수 또는 추첨에 의한 재배정을 하게 됩니다. 만약 청약자유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 초과 청약이 있는 다른항의 배정분에 합산하여 배정될 수 있으며, 이러한 초과 청약에 대한 배정은 인수회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

하. 우리사주조합 청약의 실권 발생 위험

본 건 공모 시 우리사주조합에 총 공모주식의 20.0%가 우선배정됩니다. 그러나 동 조합의 청약이 해당 배정물량에 미치지 못할 경우, 총액인수계약서에 의거 기관투자자 및 일반청약자에게 배정될 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

당사의 한국거래소 유가증권시장 상장을 위한 공모 진행 시 우리사주조합에 총 공모주식의 20.0%(3,240,000주)를 배정하였습니다. 동 배정된 주식은 상장 이후 한국증권금융에 의무보유 설정되고, 예탁일로부터 1년간 매각이 제한됩니다. 단, 우리사주조합에 대한 최종 배정주식수는 우리사주조합 청약수량에 따라 확정되며, 일부 법령이 허용하는 예외 사항에 해당하는 경우에만 예탁된 주식의 인출이 가능합니다.

향후 청약 시 우리사주조합의 실권이 발생하여 미청약분이 발생할 경우, 본 건 공모의 총액인수계약서 상에서 약정한 배정기준에 의거 기관투자자 및 일반청약자에게 동 실권물량이 추가로 배정될 수 있습니다.

이로 인해 당초 배정된 주식수를 기준으로 산출한 청약 경쟁률 보다 실질 청약 경쟁률이 하락하게 되어 기관투자자 및 일반청약자에 대한 배정물량이 증가할 수 있으니, 투자자께서는 청약시 이 점을 유의해 주시기 바랍니다.

거.「증권 인수업무 등에 관한 규정」개정에 따른 일반청약자 배정분 변경 위험

우리사주조합에 배정되는 총 주식 중 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 **공모주식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다.**

「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조 제1항 제3호의 개정에 따라 일반청약자에게 공모주식의 25% 이상을 배정합니다. 또한,「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제1항 제6호의 개정에 따라 우리사주 조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약하는 경우 일반청약자 배정 물량인 공모 물량의 25%에 추가적으로 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주

식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 이에 따라 일반청약자 배정 물량은 25%를 초과할 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

제9조(주식의 배정)
① 기업공개를 위한 대표주관회사는 공모주식을 다음 각 호에서 정하는 바에 따라 해당 청약자 유형군에 배정하여야 한다.
1. 유가증권시장 상장을 위한 기업공개의 경우 우리사주 조합원에게 「근로복지기본법」 제38조제1항에 따라 공모주식의 20%를 배정한다. 다만, 법 제165조의7제1항 단서의 경우에는 그러하지 아니하다.
2. 코스닥시장 또는 코넥스시장 상장을 위한 기업공개의 경우 우리사주 조합원에게 「근로복지기본법」 제38조제2항에 따라 공모주식의 20%를 배정할 수 있다.
3. 일반청약자에게 공모주식의 25% 이상을 배정한다.
4. 고위험고수익투자신탁등[고위험고수익채권투자신탁의 경우에는 「상법」 제469조제2항제3호에 따른 사채로서 법 제4조제7항제1호에 해당하는 증권(이하 이 조에서 "파생결합사채"라 한다)을 제외한 고위험고수익채권의 평균보유비율이 조세특례제한법 시행령 제93조제1항제1호 각 목의 비율 이상인 경우에 한하며, 고위험고수익투자신탁의 경우에는 파생결합사채를 제외한 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합산한 평균보유비율이 100분의 45 이상인 경우에 한한다. 이하 이 조에서 같다]에 공모주식의 5% 이상을 배정한다. 다만, 코스닥시장 상장을 위한 기업공개의 경우에는 10% 이상을 배정한다.
5. 코스닥시장 상장을 위한 기업공개의 경우 벤처기업투자신탁(사모의 방법으로 설정된 벤처기업투자신탁의 경우 최초 설정일로부터 1년 6개월 이상의 기간 동안 환매가 금지된 벤처기업투자신탁을 말한다)에 공모주식의 25% 이상을 배정한다
6. 제1호 또는 제2호에도 불구하고 우리사주 조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약하는 경우 공모주식의 20%에서 우리사주 조합원의 청약수량을 제외한 주식(이하 "우리사주 잔여주식"이라 한다)을 공모주식의 5% 이내에서 일반청약자에게 배정할 수 있다. 이 경우 우리사주 조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약한 사유 등을 감안하여 발행인과 협의하여야 한다.
7. 제1호부터 제6호에 따른 배정 후 잔여주식은 기관투자자에게 배정한다.

너. 일반청약자 배정방법의 변경에 따른 위험

2020년 11월 19일 금융위원회에서 고시한 공모주 일반청약자 참여기회 확대방안에 의거 **금번 공모는 일반청약자 배정물량 중 절반이상에 대해 균등방식을 도입하여 배정합니다. 일반청약자 주식을 배정함에 있어 금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시 중 일괄청약방식을 적용합니다.** 이에 따라 일반청약자는 기존 청약방식대로 원하는 수량을 청약하고 균등배정 수량과 비례배정 수량을 최종 배정받게 됩니다. 이에 일반청약자에게 배정되는 주식수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률과 상이할 수 **있으며, 일반청약자가 예상한 배정주식수보다 많은 주식이 배정될 수 있습니다. 또한, 청약증거금 50% 징수에 따라 추가 납입 및 청약증거금의 환불은 이루어지지 않을 수 있기에 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.**

2020년 11월 19일 금융위원회에서 고시한 공모주 일반청약자 참여기회 확대 방안에 의거 금번 공모는 일반청약자 배정물량 중 절반이상에 대해 균등방식을 도입하여 배정합니다.

[금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시]
1. 일괄청약방식 (청약) 현황과 마찬가지로 각자 원하는 수량을 청약 (배정) 일반청약자 배정물량의 절반을 모든 청약자에 대해 균등배정*한 후 남은 절반을 현재와 마찬가지로 청약수요 기준으로 비례배정 * 수요가 일정물량에 미달하는 청약자에 대해서는 해당 수요만큼 배정
2. 분리청약방식 (청약) 일반청약자 배정물량을 절반씩 A군과 B군으로 나누고 청약자는 A군과 B군을 선택하여 청약 (배정) A군에 대해서는 추첨, 균등배정(1/n) 등 다양한 방식을 적용하여 당첨자간 동일한 물량*을 배정하고 B군에 대해서는 현재와 마찬가지로 청약수요 기준으로 비례배정 * 증거금 부담을 감안하여 청약자별 최대 배정가능 수량을 설정 및 안내할 필요
3. 다중청약방식 (청약) 분리청약방식의 A군에서 청약자의 수요를 반영하기 위해 A군 청약접수시 사전에 정해진 복수의 수요량을 청약자가 선택 B군 청약자는 A군 수요량을 초과하는 첨위에서 원하는 수량을 청약 * (예시) A군(10주, 20주, 30주), B군(30주이상(직접입력)) 중 하나를 선택 (배정) A군의 각 그룹내에서 추첨, 균등배정(1/n) 등으로 물량배정 B군에서는 현재와 마찬가지로 청약수요 기준으로 비례배정

일반청약자 주식을 배정함에 있어 금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시 중 일괄청약방식을 적용합니다. 이에 따라 일반청약자는 기존 청약방식대로 원하는 수량을 청약하고 균등배정 수량과 비례배정 수량을 최종 배정받게 됩니다. 청약 배정 방법은 일반청약자 배정물량 중 1/2 이상으로 일반청약자 인원수로 나눈 몫을 청약자 전원에게 동일하게 배정(전원 균등)하고, 일반청약자 배정 총 주식수에서 균등배정분을 제외한 수량에 대해서는 비례 배정이 이루어지게 됩니다. 각 청약자의 청약증거금에서 균등배정분 배정수량(금액)을 차감한 금액(이하 '비례배정분 청약증거금')을 기준으로 비례하여 안분배정하며, 비례배정분 청약증거금을 한도로 비례배정이 이루어지게 됩니다.

이에 일반청약자에게 배정되는 주식수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률과 상이할 수 있으며, 청약경쟁률을 토대로 예상한 배정주식수보다 많거나 적은 주식이 배정될 수 있습니다. 이에 따라 투자자분들께서는 주금납입액 또는 환불액이 청약경쟁률에 따라 달라질 수 있는 점에 대해 유의하시기 바랍니다.

[「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조(주식의 배정) 개정사항]

⑪ 기업공개를 위한 주식의 인수회사가 제1항에 따라 일반청약자에게 공모주식을 배정하는 경우에는 자신이 인수한 공모주식 중 일반청약자에게 배정하는 전체수량(제1항제6호에 따른 배정수량을 포함한다)의 50% 이상을 최소 청약증거금 이상을 납입한 모든 일반청약자에게 동등한 배정기회를 부여하는 방식(이하 '균등방식 배정'이라 한다)으로 배정하여야 하며 나머지를 청약수량에 비례하여 배정(이하 '비례방식 배정'이라 한다)하여야 한다

⑫ 제11항에도 불구하고 균등방식 배정 또는 비례방식 배정의 배정수량 보다 해당 배정방식을 선택한 일반청약자의 청약수량이 적은 경우 다음 각 호에 따라 배정하여야 한다.

1. 균등방식 배정과 비례방식 배정 중 어느 한쪽의 청약수량은 배정수량에 미달하고 다른 한쪽의 청약수량은 배정수량을 초과하는 경우 청약수량이 미달한 쪽의 잔여주식을 초과한 쪽에 배정하도록 할 것
2. 균등방식 배정과 비례방식 배정 모두 청약수량이 배정수량에 미달하는 경우 각각의 청약수량까지 배정하고 잔여주식을 다른 청약자 유형군에 배정하거나 인수회사가 취득할 것

⑬ 기업공개를 위한 주식의 인수회사는 제11항에 따른 균등방식 배정의 방법과 수량을 준법감시인의 사전승인을 받아 결정하여야 하며, 인수회사가 복수인 경우 대표주관회사는 인수단간 균등방식 배정의 방법이 동일하도록 하여야 한다.

더. 지배주주와 투자자와의 이해상충 위험

본 공모 후 최대주주인 ㈜두산은 보통주 44,200,000주(공모 후 발행주식총수 기준 68.19%)를 보유하게 됩니다. **지배주주는 이사의 선임을 비롯한 당사 주주총회에 상정되는 대부분의 사안을 결정할 때 상당한 영향력을 행사 할 수 있을 것으로 판단됩니다. 또한, 지배주주는 정관 변경 요구, 합병 제안, 자산 매각 제안, 또는 기타 주요 거래 등에 대한 투표 결과를 통제하거나 주요한 영향력을 행사 할 수 있어 당사 지배주주의 이해관계와 투자자의 이해관계는 상충될 수 있습니다.** 이러한 이해상충은 당사에 대한 투자자나 다른 주주들의 이해관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

본 공모 후 최대주주인 ㈜두산은 보통주 44,200,000주(공모 후 발행주식총수 기준 68.19%)를 보유하게 됩니다. 따라서, 지배주주는 이사의 선임을 비롯한 당사 주주총회에 상정되는 대부분 사안을 결정할 때 상당한 영향력을 행사 할 수 있을 것으로 판단됩니다.

또한, 지배주주는 정관 변경 요구, 합병 제안, 자산 매각 제안, 또는 기타 주요 거래 등에 대한 투표 결과를 통제하거나 주요한 영향력을 행사할 수 있어 당사 지배주주의이해관계와 투자자의 이해관계는 상충될 수 있습니다. 이러한 이해상충은 당사에 대한 투자자나 다른 주주들의 이해관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

러. 환매청구권 및 초과배정옵션 미부여

증권 인수업무 등에 관한 규정 개정으로 일반청약자에게 "공모가격의 90% 이상에 인수회사에 매도할 수 있는 권리(Put-Back Option)"가 부여되지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다. 또한 금번 공모의 경우 증권 인수업무 등에 관한 규정 제10조의3 제1항에 해당하지 않기 때문에 동 규정에 따른 환매청구권이 부여되지 않습니다. 또한 당사는 금번 유가증권시장 상장을 위한 공모에서 "초과배정옵션"에 관한 계약을 체결하지 않았습니다.

2007년 6월 18일부터 시행된 증권 인수업무 등에 관한 규정에서 제11조 일반투자자의 권리 및 인수회사의 의무(Put-Back Option) 조항이 삭제됨에 따라 이와 관련해서 투자자께서는 해당 권리를 행사할 수 없습니다.

또한, 금번 공모의 경우 2016년 12월 13일 개정되어 2017년 1월 1일부로 시행되는 증권 인수업무 등에 관한 규정 제10조의3 제1항에 해당하지 않기 때문에 환매청구권이 부여되지 않습니다.

또한, 당사는 금번 유가증권시장 상장을 위한 공모에서 주식에 대한 초과 청약이 있을 경우 공동대표주관회사가 발행사로부터 추가로 공모주식을 취득할 수 있는 "초과배정옵션"에 관한 계약을 체결하지 않았습니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제10조의3(환매청구권)

① 기업공개(국내외 동시상장공모를 위한 기업공개는 제외한다)를 위한 주식의 인수회사는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 한다)를 부여하고 일반청약자가 환매청구권을 행사하는 경우 증권시장 밖에서 이를 매수하여야 한다. 다만, 일반청약자가 해당 주식을 매도 하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 공모예정금액(공모가격에 공모예정주식수를 곱한 금액)이 50억원 이상이고, 공모가격을 제5조제1항제1호의 방법으로 정하는 경우
2. 제5조제1항제2호 단서에 따라 창업투자회사등을 수요예측등에 참여시킨 경우
3. 금융감독원의 「기업공시서식 작성기준」에 따른 공모가격 산정근거를 증권신고서에 기재하지 않은 경우
4. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」제26조제7항제1호에 따른 기술성장기업의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우
5. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」제26조제7항제2호에 따른 기업의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우

② 인수회사가 일반청약자에게 제1항의 환매청구권을 부여하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.

1. 환매청구권 행사가능기간
가. 제1항제1호부터 제3호까지의 경우: 상장일부터 1개월까지
나. 제1항제4호의 경우: 상장일부터 6개월까지
다. 제1항제5호의 경우: 상장일부터 3개월까지
2. 인수회사의 매수가격: 공모가격의 90%이상. 다만, 일반 청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 주가지수가 상장일 직전 매매거래일의 주가지수에 비하여 10%를 초과하여 하락한 경우에는 다음 산식에 의하여 산출한 조정가격 이상. 이 경우, 주가지수는 한국거래소가 발표하는 코스피지수, 코스닥지수 또는 발행회사가 속한 산업별주가지수 중 대표주관회사가 정한 주가지수를 말한다.

조정가격 = 공모가격의 90% × [1.1 + (일반 청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 주가지수 - 상장일 직전 매매거래일의 주가지수) ÷ 상장일 직전 매매거래일의 주가지수]

머. 신규상장 요건 미충족 위험

본건 공모 후 당사가 신규상장신청일까지 필요한 요건을 모두 충족하면 본 주식은 유가증권 시장에 상장되어 매매를 개시하게 됩니다. **그러나 일부 요건이라도 충족하지 못하거나 상장재심사 사유에 해당되어 재심사 승인을 받지 못할 경우 유가증권시장에서 거래할 수 없어, 당사의 주식을 취득하는 투자자는 주식의 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있습니다.**

당사는 2023년 06월 09일 상장예비심사신청서를 제출하여 2023년 08월 17일 한국거래소로부터 상장예비심사결과를 통지받았습니다. 본건 공모는 유가증권시장 신규상장에 필요한 주식의 분산요건을 충족할 목적으로 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따라 모집을 통해 공모하는 것입니다.

당사가 한국거래소로부터 수령한 공문에 따르면 공모 후 충족이 가능한 상장주식수 및 주식의 분산요건 등을 제외한 모든 요건을 충족하고 있습니다. 그러나 상장 전 다음과 같은 사유에 해당되어 상장예비심사결과에 중대한 영향을 미칠 수 있다고 인정하는 경우, 한국거래소는 상장예비심사승인의 효력을 인정하지 않을 수 있고 상장예비심사신청서를 다시 제출하여 심사를 받아야 할 수도 있습니다. 이 경우 당사 주식의 상장 연기 혹은 상장 취소로 이어질 수 있습니다.

[한국거래소의 상장예비심사 결과]

1. 신규상장신청인

상 호	두산로보틱스㈜	법인구분	일반기업
법인등록번호	110111-5798272	사업자등록번호	257-88-00128
본점소재지	경기도 수원시 권선구 산업로 156번길 79		
업 종	산업용 로봇 제조업(03-29-02)		

2. 상장예비심사 결과

신규상장신청인이 상장예비심사를 신청한 주권을 심사한 결과 상장예비심사신청일('23.6.9) 현재 유가증권시장 상장규정(이하 '상장규정'이라 한다) 제29조 및 제30조의 신규상장심사요건을 충족하고 있음

3. 상장예비심사 결과의 효력 상실

신규상장신청인이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유가 생겨 상기 상장예비심사결과에 중대한 영향을 미친다고 판단하는 경우 거래소는 상장예비심사결과의 효력을 인정하지 않을 수 있으며,

이 경우 신규상장신청인은 상장규정 제26조의 규정에 따른 상장예비심사신청서를 다시 제출하여 심사를 받아야 함

1) 경영상 중대한 사실(발행한 수표 또는 어음의 부도, 영업활동의 정지, 재해 또는 과대한 손실의 발생, 다액의 고정자산의 매각, 소송의 제기, 최대주주 및 임원의 변경, 합병, 분할·분할합병, 영업의 양도·양수, 주요 자산의 임대 또는 경영위임의 결의, 그 밖에 경영상 중대한 사실에 해당된다고 거래소가 인정하는 경우)이 생긴 경우

2) 투자자 보호에 중요한 사항이 상장예비심사신청서에 거짓으로 적혀있거나 빠져있는 사실이 발견된 경우

3) 최근 3사업연도의 개별・연결재무제표와 그에 대한 감사인의 감사보고서 등과 관련하여 국내회계기준 위반으로 증권선물위원회로부터 검찰 고발, 검찰 통보, 증권발행 제한 또는 과징금 부과 조치를 받은 경우

4) 투자설명서, 예비투자설명서, 간이투자설명서의 내용이 상장신청서와 다른 경우

5) 상장예비심사 결과를 통지받은 날부터 6개월 이내에 신규상장신청서를 제출하지 않은 경우

- 다만, 신규상장신청인이 유가증권시장의 상황 급변 등 불가피한 사유로 제출기한의 연장을 요청하여 거래소가 승인하는 경우에는 6개월 이내에서 제출기한을 연장할 수 있음

6) 상장예비심사신청일부터 상장일 전일까지 제3자 배정 방식으로 신주를 발행하는 경우

7) 그 밖에 공익 실현과 투자자 보호를 위하여 거래소가 필요하다고 인정하는 경우

4. 기타 주권의 신규상장에 필요한 사항

신규상장신청인은 신규상장일 전까지 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유가 발생한 경우에는 그에 관한 서류를 거래소에 제출해야 함

1) 증권에 관한 사항에 대한 이사회나 주주총회의 결의가 있었을 경우에는 그 의사록 사본

2) 경영상 중대한 사실이 발생(지주회사는 자회사에 관한 사항을 포함한다)하였을 경우에는 그 보고서

3) 모집 또는 매출의 신고를 한 경우에는 투자설명서(예비투자설명서 및 간이투자설명서를 포함한다). 이 경우 기재내용의 정정사항을 포함함

4) 해당 사업연도 반기종료 후 45일이 경과한 경우 반기재무제표 및 그에 대한 감사인의 검토보고서

5) 최근 사업연도의 결산 승인을 위한 주주총회 또는 이사회가 개최된 경우 최근 사업연도의 재무제표 및 그에 대한 감사인의 감사보고서

따라서, 본건 공모 후 신규상장신청 제출일까지 상기 요건을 충족하면 본 주식은 유가증권시장에 상장되어 거래할 수 있게 되지만 일부 요건이라도 충족하지 못하거나 상장재심사 사유에 해당되어 재심사 승인을 받지 못할 경우 이는 당사 상장의 지연 또는 무산으로 이어질 수 있습니다. 이로 인해 당사 주식의 유동성 및 시장가격에 부정적인 영향을 미치고 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.

버. 중복청약 방지 위험

「자본시장과금융투자업에관한법률시행령」 제68조 제5항 제4의 2호 신설에 따라 중복청약이 금지되며, 동 시행령 부칙 제1조(시행일) 및 제2조(중복청약관련 불건전 영업행위 등에 관한 적용례)에 따라 동 규정은 2021년 6월 20일 이후 증권신고서를 최초로 제출한 기업공개에 대해 적용됩니다. 당사는 본 증권신고서를 2023년 08월 23일에 최초로 제출하였으며, **이에 따라 중복청약 금지규정이 적용 되어, 청약자는 각 청약 사무취급처에 개설된 계좌에 동시에 청약하거나 하나의 청약 사무취급처에 개설된 복수의 계좌를 이용하는 중복청약을 할 수 없으며, 청약자가 중복청약을 하는 경우 청약수량과 관계없이 가장 먼저 접수된 청약만이 유효한 것으로 인정되오니 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.**

2020년 11월 19일 금융위원회가 "기업공개(IPO) 공모주 일반청약자 참여기회 확대방안"을 발표함에 따라 공모주 중복청약을 제한하는 방안이 추진되었으며, 2021년 3월 11일과 같은 해 5월 31일에 이와 관련한 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 일부개정령안이 입법예고 및 재입법예고된 후 국무회의 심의를 거쳐 2021년 6월 18일 공포되어 2021년 6월 20일부터 동 시행령이 시행됨에 따라, 공모주 중복청약 제한에 대한 법적 근거가 마련되었습니다. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제68조 제5항 제4의2호 신설에 따라 중복청약 여부를 확인하지 않거나 이를 확인하였음에도 해당 청약자에게 주식을 배정하는 행위는 불건전 영업행위로서 금지되며, 동 시행령 부칙(대통령령 제31784호, 2021. 6. 18.) 제1조(시행일) 및 제2조(중복청약 관련 불건전 영업행위 등에 관한 적용례)에 따라 동 규정은 2021년 6월 20일 이후 증권신고서를 최초로 제출한 기업공개에 대해 적용됩니다.

당사는 본 증권신고서를 2023년 8월 23일에 최초 제출하였으며, 이에 따라 중복청약금지 규정이 적용됩니다. 청약자는 각 청약사무취급처에 개설된 계좌에 동시에 청약하거나 하나의 청약사무취급처에 개설된 복수의 계좌를 이용하는 중복청약을 할 수 없으며, 청약자가 중복청약을 하는 경우 청약 수량과 관계없이 가장 먼저 접수된 청약만이 유효한 것으로 인정됩니다. 즉, 증권금융회사가 공모주 배정시 중복청약 확인 시스템을 통해 청약자들의 중복청약 여부를 확인하여 중복청약 사실이 확인된 청약자에 대해서는 공모주가 중복배정되지 않으므로, 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제68조

제68조(불건전 영업행위의 금지)

⑤ 법 제71조제7호에서 “대통령령으로 정하는 행위”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 말한다.

4의2. 주권을 상장하지 않은 증권시장에 주권을 상장하기 위한 모집·매출과 관련하여 이루어지는 다음 각 목의 행위

가. 증권금융회사를 통해 청약자의 중복청약(투자매매업자 또는 투자중개업자에게 청약한 이후에 다른 투자매매업자 또는 투자중개업자에게 추가로 청약하는 행위를 말하며, 법 제165조의6제4항제4호에 따른 청약은 제외한다. 이하 같다) 여부를 확인하지 않는 행위

나. 청약자의 중복청약 사실을 확인했음에도 불구하고 해당 청약자에게 주식을 배정(최초로 청약을 받은 투자매매업자 또는 투자중개업자가 배정하는 경우는 제외한다)하는 행위

서. 증권신고서 정정 위험

본 증권신고서(투자설명서)의 효력발생은 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서(투자설명서)의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 본 증권의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니며, 본 증권신고서(투자설명서)의 기재사항은 청약일 전에 정정될 수 있습니다. 또한, 본 증권신고서(투자설명서) 상의 공모 일정은 확정된 것이 아니며, 금융감독원 공시심사과정에서 정정사유 발생 시 변경될 수 있습니다.

본 증권신고서(투자설명서)에 대하여 정부 또는 금융위원회가 본 신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 본 증권의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 당사에 대한 투자책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다. 또한, 본 주권은 정부 및 금융기관이 보증한 것이 아니며, 투자위험 역시 투자자에게 귀속되오니 투자자께서는 투자 시 이점에 유의하시기 바랍니다.

본 증권신고서 상의 공모 일정은 확정된 것이 아니며, 관계기관의 조정 또는 증권신고서 수리 과정에서 변경될 수 있습니다.

어. 재무제표 작성 기준일 이후 변동 미반영

당사는 2023년 반기 기준 회계법인으로부터 검토 받은 K-IFRS 기준 재무제표를 작성하여 본 증권신고서에 기재하였습니다. **본 증권신고서 상의 재무제표에 관한 사항 및 감사인의 의견에 관한 사항은 2023년 반기 기준 재무제표 작성기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으므로 투자에 유의하시기 바랍니다.**

당사는 2023년 반기 기준 회계법인으로부터 검토받은 K-IFRS 기준 재무제표를 작성하여 본 증권신고서에 기재하였습니다. 본 증권신고서 상의 재무제표에 관한 사항 및 감사인의 의견에 관한 사항은 2023년 반기 재무제표 작성기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으므로 투자에 유의하시기 바랍니다.

다만, 본 증권신고서에 기재된 재무제표의 작성기준일 이후 본 증권신고서 제출일 사이에 발생한 것으로, 증권신고서에 기재된 사항 이외에 자산, 부채, 현금흐름 또는 손익사항에 중대한 변동을 가져오거나 중요한 영향을 미치는 사항은 없습니다.

저. 소수주주권 행사로 인한 소송위험

소수주주의 소수주주권 행사로 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있습니다.

「상법」상 상장회사 특례 규정인 제542조의6(소수주주권)에 따라 의결권이 없는 주식을 제외하고 회사의 발행주식총수의 1.5%에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 주주총회 소집청구 및 회사의 업무, 재산상태를 조사하기 위하여 법원에 검사인 선임을 청구할 수 있고, 1.0%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.5%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 일정한 사항을 주주총회의 목적사항으로 할 것을 제안할 수 있습니다. 또한 0.5%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.25%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 이사, 감사 등의 해임을 요구할 수 있고, 0.1%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.05%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 회사의 회계장부를 열람 청구할 수 있습니다. 0.05%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.025%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 이사가 법령 또는 정관에 위반한 행위를 하여 이로 인하여 회사에 회복할 수 없는 손해가 생길 염려가 있는 경우에는 회사를 위하여 이사에 대하여 그 행위를 유지할 것을 청구할 수 있고, 0.01%에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 회사를 대신하여 주주대표소송을 제기할 수 있습니다.

회사의 소액주주들과 이사회 및 주요주주들과의 이해관계는 상이할 수 있으며, 이로 인해 소액주주들이 법적 행동을 통해 영향력을 행사할 수 있습니다. 향후 당사를 상대로 상기와 같은 소송 또는 법원명령이 발생할 경우, 당사의 효율적이고 적절한 전략 시행이 방해받을 수 있으며 사업과 성과에 영향을 줄 수 있는 경영자원이 핵심사업에 집중되지 못할 수 있습니다.

처. 집단소송 위험

증권 관련 집단소송을 허용하는 국내 법규로 인해 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있습니다.

「증권관련 집단소송법」은 2005년 1월 1일부터 시행되었습니다. 국내 상장기업 주식을 집단적으로 0.01% 이상 보유하고 있으며, 해당 기업이 발행한 증권과 관련하여 자본시장 거래에서 피해를 입었다고 주장하는 투자자 집단을 대표하여 1인 이상의 대표성 있는 원고가 집단 소송을 제기할 수 있도록 허용합니다. 증권 관련 집단소송에서 인정되는 소인으로는 증권신고서 또는 투자설명서에 기재된 호도적 정보, 호도적인 사업보고서의 공시, 내부자/불공정거래, 시세조작 등으로 인해 발생한 피해에 대한 청구, 회계부정으로 유발된 피해에 대해 외부회계법인을 대상으로 제기한 청구 등을 들 수 있습니다. 당사가 미래에 집단소송의 피고가 되지 않는다고 확신할 수 있는 근거는 없으며, 당사가 이러한 집단소송의 피고로 지목되면,

상당한 비용이 발생함은 물론 당사 경영진이 핵심 사업에 전념하지 못할 수 있습니다.

커. 상장기업의 관리감독기준 강화에 따른 위험

최근 상장기업에 대한 관리감독기준이 강화되는 추세이며, 향후 당사가 상장기업 관리감독기준을 위반하거나 지속적인 손실을 기록할 경우 주권매매정지, 관리종목지정, 상장폐지실질심사, 상장폐지 등의 조치가 취해질 수 있습니다.

최근 금융감독기관 등의 관리감독기준이 엄격해지고 있는 상황으로 관련 규정을 위반할 경우 주권매매정지, 관리종목지정, 상장폐지실질심사, 상장폐지 등의 조치가 취해질 수 있습니다.

향후 감독기관으로부터 당사가 현재 파악하지 못한 제재가 부과될 경우 주가하락 및유동성(환금성) 제약 등으로 인해 투자금에 막대한 손실이 발생할 수 있으니 투자자들께서는 관련 규정을 충분히 검토하신 후 투자에 임해주시기 바랍니다.

특히 당사는 현재 당기순손실을 기록하고 있으므로 관리종목으로 지정될 위험이 존재합니다. 따라서 "유가증권시장 상장규정 제47조(관리종목지정), 유가증권시장 상장규정 제48조(상장폐지) 및 유가증권시장 상장규정 제49조(상장적격성 실질심사)"를 참고하여 해당 사유 발생 가능성에 유의하시기 바랍니다. 자세한 금융관련 법규는 "국가법령정보센터(http://law.go.kr)", "금융감독원 금융법규서비스(https://fss.or.kr)", "KRX법규서비스(http://law.krx.co.kr)" 등을 참고하시기 바랍니다.

터. 증권시장의 일일가격제한폭 ±30% 확대에 따른 가격변동 위험

2015년 6월 15일부터 코스닥시장과 유가증권시장 주식의 일일 가격제한폭이 기존의 ±15%에서 ±30%로 확대되었으므로, 투자 시 유의하시기 바랍니다.

2015년 6월 15일부터 코스닥시장과 유가증권시장 주식의 일일 가격제한폭이 기존의 ±15%에서 ±30%로 확대되었습니다. 이에 따라 상장일 익일부터 당사 주식의 장중 가격 변동폭이 최대 ±30%까지 발생할 수 있으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.

퍼. 신규상장종목 상장일 변동성완화장치(VI) 미적용

2021년 10월 18일부터 신규상장종목 상장일에 변동성완화장치(VI)를 적용하지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.

2021년 10월 18일부터 신규상장종목 상장일에 변동성완화장치(VI)가 적용되지 않으며, 상

장 익일부터 적용됩니다. 투자자께서는 이 점을 참고하시어 투자 시 유의하시기 바랍니다.

【변동성완화장치(VI, Volatility Interruption)】

■ 개요 : 주가 급변 시 ① 거래를 잠시 중단하여 냉각기간(cooling-off)을 부여하고, ② 2분간 호가를 모아 ③ 일시에 하나의 가격을 체결(단일가매매) 후 ④ 거래 재개

■ 목적과 세부 발동방식에 따라 ① 동적VI, ② 정적VI로 구분
① 동적VI : 유동성이 적은 상황에서 특정 호가에 의한 수급 불균형, 주문 착오 등으로 야기되는 일시적인 가격의 변동성을 완화하기 위한 장치
② 정적VI : 여러 호가로 누적된 보다 장기간의 가격 변동을 완화하기 위한 장치

허. 미래에 대한 예측가능성 위험

본 증권신고서 및 투자설명서는 당사 경영진의 현재 분석을 토대로 한 미래 예측 자료를 포함하고 있으며, 해당 예측과는 상당히 다른 상황을 초래할 수 있는 일부 요인 및 불확실성에 따라 실제 결과는 달라질 수 있습니다.

당사 사업 관련 투자위험요소와 더불어, 본 증권신고서에 포함된 다양한 전망자료의 내용은 실제와 다른 결과를 나타낼 수 있습니다. 이러한 요인으로는 다음과 같은 사항들이 있을 수 있으며, 반드시 아래 사항에 국한되지는 않습니다.

- 일반적인 경제, 경기, 정치적 상황
- 규제, 입법, 사법 부문의 불리한 변화
- 제3자와의 계약의 조건 및 이행 여부
- 금리 변동, 금융시장 환경, 당사의 부채 상환 능력

상기 리스크 및 기타 리스크와 관련된 일부 기업정보공시는 특성상 예측에 불과하며, 이들 불확실성이나 리스크가 하나 이상 현실화되는 경우, 실제 결과는 과거 실적은 물론 추정치와도 상당히 달라질 수 있습니다. 예를 들어, 매출액 감소, 비용 증가, 자본비용 증가, 투자 지연 및 예상했던 실적 개선 달성 실패 등이 발생할 수 있습니다.
향후 예상 자료들은 본 증권신고서 기준일자 현 시점에서 이루어진 것으로, 이에 과도하게 의존하지 않도록 유의하시기 바랍니다. 또한 당사는 법률이 요구하는 바를 제외하고는, 새로운 정보 취득, 미래 사건 발생 등과 관계없이 미래 예측 자료를 갱신 또는 수정할 어떠한 의무도 없으며 이와 같은 의무를 명시적으로 부인하는 바입니다. 향후 당사 또는 당사 대리인이 제공하는 모든 추정 재무자료는 본 증권신고서에 기재된 유의사항이 적용됩니다.

고. 투자원금손실 발생 가능성

당사의 주식은 한국거래소 유가증권시장에서 거래된 적이 없으며 금번 상장을 통해 최초 거래되는 것입니다. 또한 수요예측을 거쳐 당사와 주관사간의 합의를 통해 결정된 동 주식의 공모가격은 유가증권시장 상장 이후 시장에서 거래된 시장가격을 나타내는 것이 아니며, **금번 공모 이후 당사 주식**

의 시장가격은 하락할 수 있으며, 상장 이후 투자자는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 재매각하지 못할 수도 있다는 점을 유의하시기 바랍니다.

본건 상장 이전에는 당사의 보통주가 거래되는 공개시장이 존재하지 않았습니다. 당사가 한국거래소 유가증권시장에 당사의 보통주 상장을 신청하였으나, 당사의 보통주에 대한 활발한 공개 시장이 형성 및 유지될 것임을 보장할 수 없습니다. 당사 보통주의 공모 가격은 당사 및 주관사 간 협의를 통해 결정되며 공모가격이 기업공개 이후 시장에서 거래되는 시장가격을 나타내는 것은 아닙니다. 금번 공모 이후 당사 보통주의 시장가는 시장에 의해 결정될 것이며 다음과 같은 다양한 요인의 영향을 받을 수 있습니다.

- 당사 재무 실적
- 당사 및 당사가 속한 산업의 연혁 및 향후 전망
- 당사 경영에 대한 평가, 과거 및 현재의 영업상태, 향후 시기별 매출 전망, 그리고 현재 및 향후의 비용 구조 전망
- 성공적인 신규 시장 진입을 위한 당사의 역량
- 당사와 유사한 사업활동을 영위하는 상장회사들에 대한 가치평가
- 당사 또는 기존 주주에 의한 향후 당사 보통주 매도
- 시장금리 변동
- 국내외 증권시장 내 변동성

본건 상장에 따라 당사의 보통주 가격은 시시각각 변동할 수 있습니다. 국내외 증권시장에서 간간이 발생한 가격 및 거래량의 급격한 변동으로 인해 주식의 시장가격에 영향이 미치게 됩니다. 이와 같은 주가의 변동은 상장사의 영업실적과 무관하거나 비례하지 않는 경우가 흔합니다. 과거, 특정 발행사 주식의 시장가격이 급격한 등락을 거듭한 이후 해당 발행사를 대상으로 증권 관련 소송이 제기되는 사례도 가끔 있었습니다. 만약 당사를 대상으로 유사한 소송이 제기된다면, 상당한 비용의 발생은 물론 경영진의 주의 및 투입자원이 핵심 사업에 집중되지 못하고 분산될 수 있습니다. 이에 따라 투자자는 당사의 보통주를 공모가격이나 그 이상의 가격으로 매도하지 못할 수 있으며, 그 결과 투자금액의 일부 또는 전부에 대한 손실이 발생할 수 있습니다.

노. 공모자금의 사용내역 관련 위험

당사는 본건 공모를 통해 조달한 신주 모집 금액에서 발행제비용을 차감한 순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있으며, **투자자가 당사의 결정사항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있습니다. 또한, 당사의 자금 사용 계획에 따른 자금의 지출 규모와 시기는 사업환경의 변화, 고객과의 거래관계의 형성, 유지, 변경 및 단절, 그리고 예상하지 못한 자금 수요 등에 따라 변경될 수 있습니다.**

본건 공모를 통해 당사가 수령하게 될 공모자금은 공모가 하단 기준 약 416,200백만원(**인수수수료와 기타 발행비용을 제외한 순수입금. 단, 이와는 별도로 발행사의 재량으로 추가 성과**

수수료를 지급하는 경우 해당 지급금 차감 이전 기준)으로 예상됩니다. 당사 경영진은 본건 공모를 통해 조달한 공모자금을 투자자가 동의하지 않거나 혹은 당사 주주에게 이익이 발생하지 않는 방식으로 사용할 수 있습니다.

당사는 해당 공모자금을 시설자금, 운영자금 등의 용도로 사용할 계획이나, 당사의 자금 사용 계획에 따른 자금의 지출 규모와 시기는 사업환경의 변화, 고객과의 거래관계의 형성, 유지, 변경 및 단절, 그리고 예상하지 못한 자금 수요 등에 따라 변경될 수 있음을 투자자께서는 인지하여 주시기 바랍니다. 당사 자금 사용 계획과 관련한 상세 내역은 『Ⅴ. 자금의 사용목적』을 참고 하시기 바랍니다. 또한, 당사 경영진은 본건 공모를 통해 수령한 공모자금을 실제로 집행함에 있어 재량권을 보유하며, 이를 특정 용도로 사용하고자 하는 당사 경영진의 판단을 투자자가 신뢰하고 투자금을 당사 경영진에게 위탁하는 것임을 유의하시기 바랍니다
.

도. 국내 증권시장의 변동성에 의한 당사 보통주 투자금액의 시장가치 등락 위험

당사 보통주는 미국 및 대다수 유럽 국가 소재 증권시장 대비 시가총액이 작고 변동성이 큰 한국거래소 유가증권시장에 상장됩니다. 이에 따라, **당사 보통주의 시장가격은 한국 증권시장의 변동성에 따라 등락할 수 있으며, 타 증권 시장과 마찬가지로 시장 조작, 내부자 거래, 결제 불이행과 같은 문제가 발생할 수 있습니다.** 상기와 같은 문제 또는 유사한 문제가 발생한다면 당사 보통주를 포함하여 국내 기업 주식들의 시장가치와 유동성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

정부는 민간사업의 다양한 측면에 상당한 영향력을 행사할 수 있으며 실제로 과거에 그러한 영향력을 행사하기도 하였습니다. 이와 같은 **정부 조치의 시행 또는 중단에 대한 인식은 국내 기업들의 주가에 급격한 변동을 초래할 수 있으며, 이는 당사의 보통주의 시가와 유동성에 영향을 미칠 수 있습니다.**

당사의 보통주는 미국 및 여러 유럽 국가의 유가증권시장 대비 시가총액은 작고 변동성은 높은 한국거래소 유가증권시장에 상장됩니다. 한국거래소 유가증권시장은 상장주권의 가격과 거래량에 있어서 상당한 폭의 변동을 기록해 왔고, 주가의 일일 상하 등락 범위를 제한하는 제도를 도입하였습니다. 타 증시와 마찬가지로 국내 증시 또한 시세조종, 내부자 거래, 결제 불이행과 같은 문제를 경험한 바 있습니다. 상기와 같은 문제 또는 이와 유사한 문제가 재발하는 경우, 당사 보통주를 포함하여 국내 기업주식들의 시장가치와 유동성에 실질적이고 부정적인 영향이 미칠 수 있습니다.

정부는 민간사업 부분의 여러 측면에 상당한 영향력을 행사할 수 있으며 실제로 과거에 그러한 영향력을 행사하기도 하였습니다. 과거 정부는 특정 산업의 잉여 생산능력을 줄이기 위해 합병을 유도하고, 비상장 기업들에게 기업공개를 권장하기도 하였습니다. 향후 정부가 유사한 조치를 시행하게 되면 정부의 의도한 바와 상관없이 국내 유가증권 시장이 침체 또는 활성화될 수 있을 것입니다. 이에 따라 정부 조치의 시행 또는 중단에 대한 인식으로 인해 국내 기업들의 주가에 급격한 변동을 초래할 수 있으며 이는 당사의 보통주의 시가와 유동성에 영향을 미칠 수 있습니다.

로. 국가별 환율 변동 위험

당사 보통주 주주에 대한 배당 지급 또는 보통주 매각 시 수령하는 대금은 원화 대비 주요 통화의 환율 변동에 영향을 받습니다.

당사 보통주는 한국거래소 유가증권시장을 통해 상장될 예정이며, 원화로 시세를 적용하여 거래될 것입니다. 당사 보통주에 대한 현금배당이 지급되는 경우 이 역시 원화로 지급될 것입니다. 이에 따라, 원화 대비 주요 통화의 환율 변동은 당사 보통주 주주에 대한 배당 지급 또는 보통주 매각 시 외화로 수령하는 대금 등 여러 부문에 영향을 미칠 것입니다.

모. 증권신고서 효력발생일 재기산에 따른 상장예비심사결과 효력 상실 위험

당사는 2023년 06월 09일 한국거래소에 상장예비심사신청서를 제출하여 2023년 8월 17일 상장예비심사 승인을 통지 받았으며, 유가증권 시장에 상장하기 위해서는 「유가증권시장 상장규정」에 따라 2024년 02월 16일까지 신규상장 신청을 해야 합니다. **당사는 2023년 8월 23일(수) 본 증권신고서를 제출하여 2023년 9월 14일(목)을 증권신고서의 효력 발생일로 예상하고 있으나, 투자자 보호 등의 사유로 효력발생시기가 재기산 되는 정정기재가 발생하여 상장 일정이 조정될 경우 상장예비심사 결과의 효력이 상실될 가능성이 있습니다.**

「유가증권시장 상장규정」 제26조 및 제28조에 따라 보통주권의 신규상장신청인이 한국거래소의 상장예비심사를 통과 후 해당 보통주권을 신규상장하기 위하여 상장예비심사결과를 통지 받은 날부터 6개월 이내에 세칙으로 정하는 신규상장신청서와 첨부서류를 한국거래소에 제출하여야 합니다.

당사는 2023년 06월 09일 한국거래소에 상장예비심사신청서를 제출하여 2023년 8월 17일 상장예비심사 승인을 통지 받았으며, 유가증권 시장에 상장하기 위해서는 「유가증권시장 상장규정」에 따라 2024년 02월 16일까지 신규상장 신청을 해야 합니다.

그러나, 투자자 보호 또는 건전한 거래질서를 위하여 증권신고의 효력발생시기를 재기산하는 정정기재가 필요한 경우 당초 효력발생일인 2023년 9월 14일에서 효력재기산 되어 청약일정 및 신규상장 일정이 변경될 수 있고, 이 경우 상장예비심사 결과의 효력이 상실되어 상장예비심사를 다시 진행해야 할 가능성이 있습니다.

다만, 「유가증권시장 상장규정」 제23조제1항제1호 마목에 따라 해당 신규상장신청인이 유가증권시장의 상황 급변 등 불가피한 사유로 제출기한의 연장을 요청하여 한국거래소가 승인하는 경우에는 6개월 이내에서 상장심사승인 효력을 연장할 수 있습니다. 그러나 증권신고서 제출일 현재 한국거래소가 당사의 상장심사승인 효력 연장 신청을 승인 할 것으로 확신할 수 없기 때문에 청약 일정 및 신규상장 일정이 지연 될 가능성이 존재합니다. 이점 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

보. 신규상장일 기준가 산정방식 및 가격제한폭 변경

2023년 06월 26일부터 유가증권 및 코스닥시장 신규상장종목의 신규상장일 기준가격이 기존 '공모가격의 90~200% 내에서 호가를 접수하여 결정된 시가'에서 '공모가격'으로 변경되며, 신규상장일 가격제한폭은 기존 '기준가격 대비 ±30%'에서 '기준가격(공모가격)의 60~400%'로 변경됩니다. **이에 따라 상장일 당사 주식의 장중 가격 변동폭이 기준가격 대비 60%~400%까지 발생할 수 있으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.**

한국거래소는 신규상장종목의 기준가격 결정방법을 개선하고 가격제한폭을 확대함으로써 신규상장일 당일 신속한 균형가격 발견기능을 제고할 목적으로 2023년 04월 13일 보도자료 통해 '신규상장일 가격 결정방법 개선을 위한 업무규정 시행세칙 개정'을 발표하였습니다.

금번 유가증권시장 업무규정 시행세칙의 주요 개정내용은, 1) 신규상장종목의 최초 가격 결정을 시가기준가 방식에 따르지 않고, 발행가액 자체를 기준으로 하는 방법으로 변경하는 것과 2) 신규상장종목의 가격제한폭을 신규상장일 기준가격 대비 60~400%로 상한가 및 하한가를 확대하여 적용하는 것으로서, 이를 요약하면 아래와 같습니다.

구분	기존	변경
기준가격 결정방법	공모가격의 90~200% 내에서 호가를 접수하여 결정된 시가	공모가격
가격제한폭	기준가격 대비 ±30%	기준가격(공모가격)의 60~400%

주1) 대상시장: 유가 및 코스닥 시장(코넥스는 미적용)

주2) 대상증권 및 종목: 신규상장종목(주권, 외국주식예탁증권, 외국주권, 투자회사, 부동산투자회사, 사회간접투융자회사, 선박투자회사)

주3) 적용시간: 신규상장일의 정규시장 및 장종료 후 시간외시장

주4) 한국거래소 보도자료(2023.04.13) 참고하여 작성

이에 따라 상장일 당사 주식의 장중 가격 변동폭이 기준가격 대비 60%~400%까지 발생할 수 있으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.

소. 허수성 청약 방지 및 기관투자자 주금납입능력 확인 관련 사항

금융위원회의 「허수성 청약 방지 등 IPO 건전성 제고 방안」에 따라 금번 공모에는 기관투자자의 허수성 청약 방지를 위한 기관투자자의 주금납입능력 확인의무가 부여됩니다. 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 참여금액이 주금납입능력을 초과하여서는 안되며, 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 주금납입 능력 초과시에 해당 참여건에 대한 공모주를 배정하지 않습니다. 이에 따라 수요예측 경쟁률 등 기관투자자의 참여형태가 이전과 차이를 보일 수 있고 청약 경쟁률 등에 영향을 줄 수 있습니다. 아울러 주금납입능력을 초과하는 수요예측 참여가 발생 할 경우, 불성실 수요예측 참여자 지정과 같은 불이익이 발생할 수 있으니 투자자께선 유의하시기 바랍니다.

2022년 12월 발표된 금융위원회의 「허수성 청약 방지 등 IPO 건전성 제고 방안」에 따라

금번 공모에는 기관투자자의 허수성 청약 방지를 위한 기관투자자의 주금납입능력 확인의무가 부여됩니다. 「금융투자업규정」 제4-19조 제8호 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3에 따르면, 기업공개를 위한 주관회사의 청약자의 주금 납입능력 확인절차가 필요하며, 이는 확약서를 기준으로 판단합니다. 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여 금액이 주금납입능력을 초과하여서는 아니된다는 점을 고려할 시, 주금납입능력을 초과하는 수요예측참여는 허용되지 않습니다. 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 기관투자자가 본 수요예측을 수행함에 있어「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3 제1항 제1호 및 제2호의 방법을 활용하여 주금납입능력을 확인하여 수요예측을 진행할 예정입니다.

【증권 인수업무 등에 관한 규정 제5조의3 신설 사항】

제5조의3(허수성 수요예측등 참여 금지)
① 금융투자업규정 제4-19조제8호에서 “협회가 정하는 바”란 다음 각 호의 어느 하나의 방법을 말한다.
1. 기관투자자가 수요예측등에 고유재산으로 참여하는 경우에는 자기자본을, 위탁재산으로 참여하는 경우에는 수요예측등 참여 건별로 수요예측등에 참여하는 개별 위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 정하고 이를 주관회사(명칭의 여하에 불문하고 수요예측등을 행하는 금융투자회사를 말한다. 이하 이 조에서 같다)가 확인하는 방법. 이 경우 고유재산의 자기자본은 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말로 한다) 개별재무제표상의 금액으로 하고, 위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전 3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 한다.
2. 주관회사가 대표이사(외국 금융투자회사의 지점, 그 밖의 영업소의 경우 지점장 등 국내대표자를 말한다. 이하 이 조에서 같다) 또는 준법감시인의 사전 승인을 받아 자체적으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한 내부규정 또는 지침을 마련하고 이에 따라 주금납입능력을 확인하는 방법
② 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제1호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 기관투자자는 수요예측등 참여시 제1항제1호에 따른 주금납입능력을 대표이사 또는 준법감시인이 서명 또는 기명날인한 확약서에 기재하여 주관회사에 제출하여야 하며, 주관회사는 동 확약서 상의 금액을 기준으로 주금납입능력을 확인하여야 한다.
③ 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제2호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 주관회사는 주금납입능력에 대한 기준 및 확인방법을 증권신고서에 기재하여야 한다.
④ 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여금액(기관투자자가 수요예측등에 참여하여 주관회사에 제출한 매입희망 물량과 가격을 곱한 금액으로 하되, 기관투자자가 수요예측등에 참여하여 매입 희망가격을 제출하지 아니하는 경우에는 매입희망 물량에 공모희망 가격 상단을 곱한 금액으로 한다. 이하 같다)이 제1항의 주금납입능력을 초과하여서는 아니 된다.
⑤ 기업공개를 위한 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 기관투자자의 주금납입능력을 초과하는 경우 해당 수요예측등 참여 건에 대하여 공모주식을 배정하여서는 아니 된다.
⑥ 기업공개를 위한 주관회사가 둘 이상인 경우에는 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한 방법으로 제1항 각 호의 방법 중 어느 하나를 주관회사별로 달리 정할 수 있다

부칙
제1조(시행일)
이 규정은 2023년 5월 1일부터 시행한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 개정규정은 다음 각 호를 따른다.
1. 제5조의3 및 제17조의2제1항의 개정규정 : 2023년 7월 1일 이후 증권신고서를 최초로 제출한 기업공개부터 시행
2. 제9조제1항 및 제2항의 개정규정 : 2024년 1월 1일 이후 증권신고서를 최초로 제출한 기업공개 또는 공모증자부터 시행 <개정 2023. 6. 8>

기관투자자는 수요예측등 참여를 위해 참여금액이 주금납입능력을 초과하여서는 안되며, 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 주금납입 능력 초과시에 해당 참여건에 대한 공모주를 배정하지 않습니다. 이에 따라 수요예측 경쟁률 등 기관투자자의 참여형태가 이전과 차이를 보일 수 있고 청약 경쟁률 등에 영향을 줄 수 있습니다. 아울러 주금납입능력을 초과하는 수요예측 참여가 발생 할 경우, 불성실 수요예측 참여자 지정과 같은 불이익이 발생할 수 있으니 투자자께선 유의하시기 바랍니다.

오. 추정 실적에 관한 위험

당사는"Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 추정 당기순이익 산정내역"에 향후 당사가 추정하는 경영실적 내역을 기재 하였습니다. 단, 당사의 사업 계획 달성 과정에서 시장의 정체 등 다양한 변수로 인해 당사의 향후 매출이 감소하거나 비용이 증가할 가능성이 존재합니다. 따라서, 당사가 산정한 추정 당기순이익 산정 내역이 변동 될 수 있음을 투자자께서는 투자 시 유의하시기 바랍니다.

당사는"Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 추정 당기순이익 산정내역"에 향후 당사가 추정하는 경영실적 내역을 기재 하였습니다.

[추정 손익계산서]

(단위: 억원)

구분	2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
	(제9기)	(제10기)	(제11기)	(제12기)	(제13기)
매출액	670	1,172	2,642	4,673	7,663
매출원가	434	728	1,511	2,580	4,169
매출총이익	236	443	1,130	2,093	3,494
판매비와관리비	315	407	587	956	1,361
영업이익	(79)	37	544	1,137	2,133
영업외수익	13	32	45	56	105
영업외비용	8	-	-	-	-
법인세차감전순이익(손실)	(74)	69	588	1,193	2,238
법인세비용	-	(15)	(124)	(250)	(470)

당기순이익	(74)	55	465	942	1,768

당사의 향후 매출은 핵심 제품인 1) 로봇 Arm, 2) F&B, 물류 등 다양한 로봇 솔루션과 3) 솔루션 렌탈, 4) 로봇 소프트웨어(Dart-Suite), 5) 스마트팩토리, 6)AMR 등에서 발생할 예정입니다.

[두산로보틱스 상세 사업계획]

구분	주요 매출	사업계획
Organic	Arm	① 제품라인업 확대 ② 채널 확대 ③ 채널별 역량 확대 ④ Key account 적용 확대
	Solution	① Palletizer : AJ, 그룹사(두산밥캣, 산업차량) 채널/고객사 활용 ② 튀김 : A치킨 등 프랜차이즈 ③ 커피 : B커피 등
	Recurring	① SW 판매(Dart-suite) ② 솔루션 판매량 중 30% 수준 렌탈 판매
Inorganic	스마트팩토리	① 글로벌 SI 기업과 파트너십 및 지분투자 ② 프로젝트 공동수행을 통한 매출 확보
	AMR	① AMR 업체와의 R&D 협업(MoMa 개발), Sales 협업(AMR 판매 등) ② 지분인수 (50% 이상)

당사는 판매 채널의 확대, 제품 라인업 확대, Key Account 확대, 기타 기술기업 인수 등 다양한 영업 전략을 통해 각 사업 분야에서 매출을 극대화 할 예정입니다.

단, 당사의 사업 계획 달성 과정에서 시장의 정체 등 다양한 변수로 인해 당사의 향후 매출이 감소하거나 비용이 증가할 가능성이 존재합니다. 따라서, 당사가 산정한 추정 당기순이익 산정 내역이 변동 될 수 있으므로 투자 시 유의하시기 바랍니다.

조. 투자위험요소 기재내용 이외 위험요소 존재 위험

당사는 상기에 기술된 투자위험요소 외에도 전반적으로 불안정한 경제 상황 등에 의하여 직접적으로 또는 간접적으로 영향을 받을 수 있습니다. 불확실한 글로벌 경제에 대한 전반적인 전망 및 세계 각 국의 영토, 무역 분쟁, 외교 정책 등은 글로벌 및 한국 경제에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 당사의 사업, 재정 상태 및 운영 결과에도 부정적인 영향을 줄 수 있습니다.

당사는 상기에 기술된 투자위험요소 외에도 전반적으로 불안정한 경제 상황 등에 의하여 직접적으로 또는 간접적으로 영향을 받을 수 있습니다. 불확실한 글로벌 경제에 대한 전반적인 전망 및 세계 각 국의 영토, 무역 분쟁, 외교 정책 등은 글로벌 및 한국 경제에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 당사의 사업, 재정 상태 및 운영 결과에도 부정적인 영향을 줄 수 있습니

다. 또한 현재 진행중인 COVID-19 바이러스 전염병의 확산 및 러시아 우크라이나 전쟁을 포함하여, 추가적으로 발생할 수 있는 자연 재해 또는 인공재해 등 우리가 통제할 수 없는 많은 요소들이 소비심리를 위축시키는 등 글로벌 경제에 부정적인 영향을 줄 수 있으므로 투자자께서는 이 점에 유의하여 주시기 바랍니다.

Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)

■ 본 장은 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제119조 제1항 및 동법 시행령 제125조 제1항 제2호 마목에 의거, 금번 공모주식의 인수인이 공모주식에 대한 의견을 기재한 부분입니다. 따라서 본 장의 작성 주체는 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점이므로 문장의 주어를 "당사" 또는 "주관사단"으로 기재하였습니다. 발행회사인 두산로보틱스㈜의 경우에는 "동사", "회사" 또는 "두산로보틱스㈜"로 기재하였습니다.

■ 본 장에 기재된 평가의견은 금번 한국거래소 유가증권시장 상장의 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점이 금번 공모주식의 발행회사인 두산로보틱스㈜에 대한 기업실사 과정을 통하여 발행회사인 두산로보틱스㈜으로부터 제공받거나 취득한 정보 및 자료에 기초하여 유가증권시장 상장법인으로서의 조건 충족여부 및 상장과정에서의 공모희망가액 제시범위(공모가 밴드) 산정논리와 적정성에 대한 판단범위로 한정됩니다.

■ 즉, 본 장의 평가의견은 금번 공모주식의 발행회사인 두산로보틱스㈜에 대한 기업 실사과정 중에 있어서 동사의 유가증권시장 상장 및 공모주식의 가치평가를 검토 및 산정하기 위해 제공받은 정보 및 자료에 기초하여 인수인이 합리적 추정 및 판단의 가정하에 제시하는 주관적인 의견입니다.

■ 그러므로, 본 증권신고서의 당해 기재내용이 금번 공모주식의 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점이 투자자에게 투자의사결정 여부, 이와 관련한 동사의 영업, 경영관리, 재무, 기술 등 전반적인 사업 개황을 평가한 후의 조언 및 자문, 이에 상응하는 청약 관련 정보를 제공하는 것이 아니며, 인수인의 분석의견 제시가 본 증권신고서, 예비투자설명서, 투자설명서 기재내용의 고의적인 허위기재사실 이외 진실성, 정확성과 관련하여 자본시장법 상에서의 모든 책임을 부담하는 것은 아니라는 사실에 유의하시기 바랍니다.

■ 본 장에 기재된 인수인의 분석의견 중에는 투자자에게 회사에 대한 이해를 돕기 위하여 기재된 예측정보가 포함되어 있습니다. 예측정보에 대한 실제결과는 여러 가지 내・외부 요인들의 변화에 의해 기재된 예측정보와는 다르게 나타날 수 있음을 투자자께서는 유의하셔야 합니다. 예측정보와 관련하여 투자자가 고려해야 할 사항에 대해서는 본 신고서의 서두에 기재된 "예측정보에 관한 유의사항" 부분을 참고하시기 바랍니다.

■ 투자위험과 관련된 내용은 'III. 투자위험요소'를 참조하시기 바랍니다.

1. 평가기관

구분	증권회사(분석기관)	
	회사명	고유번호
공동대표주관회사	한국투자증권㈜	00160144
	미래에셋증권㈜	00111722

공동주관회사	NH투자증권㈜	00120182
	KB증권㈜	00164876
	크레디트스위스증권 서울지점	00307392

2. 평가의 개요

가. 개요

기업실사(Due-Diligence) 결과를 기초로 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 두산로보틱스㈜의 보통주 16,200,000주를 총액인수 및 모집하기 위하여 동사의 지분증권을 평가함에 있어 최근 3사업연도 및 2023연도 반기의 결산서 및 감사보고서 등 관련 자료를 바탕으로 동사의 사업성, 수익성, 재무안정성 및 기술성 등에 대하여 기업실사를 실시하였으며, 기업실사를 통한 위험 요인들을 주식가치 산정에 반영하여 평가하였습니다.

나. 평가 일정

구 분	일 시
대표주관계약 체결	2023년 03월 10일
기업실사	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
상장예비심사 신청	2023년 06월 09일
상장예비심사 승인	2023년 08월 17일
증권신고서 제출	2023년 08월 23일

다. 기업실사 이행사항

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장을 위하여 동사에 대한 기업실사(Due-Diligence)를 실시하였으며, 동 기업실사의 참여자 및 일정, 실사내용은 다음과 같습니다.

(1) 공동대표주관회사 실사 참여자

소속기관	부서	성명	직책	실사업무분장	참여기간
한국투자증권㈜	IB1 본부	최신호	본부장	IPO 업무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
한국투자증권㈜	IB1 본부	유명환	담당	IPO 업무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
한국투자증권㈜	기업금융3부	장우석	이사	IPO 업무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
한국투자증권㈜	기업금융3부	윤태웅	팀장	IPO 실무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일

한국투자증권㈜	기업금융3부	황진아	차장	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
한국투자증권㈜	기업금융3부	한대인	과장	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
한국투자증권㈜	기업금융3부	김학진	과장	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
미래에셋증권㈜	IPO본부	성주완	본부장	IPO 업무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
미래에셋증권㈜	IPO3팀	조인직	상무	IPO 업무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
미래에셋증권㈜	IPO3팀	이창기	부장	IPO 실무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
미래에셋증권㈜	IPO3팀	안선홍	차장	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
미래에셋증권㈜	IPO3팀	노태원	과장	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
미래에셋증권㈜	IPO3팀	박기석	과장	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일

(2) 공동주관회사 실사 참여자

소속기관	부서	성명	직책	실사업무분장	참여기간
NH투자증권㈜	ECM본부	김중곤	본부장	IPO 업무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
NH투자증권㈜	ECM2부	곽형서	이사	IPO 업무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
NH투자증권㈜	ECM2부	이창흔	부장	IPO 실무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
NH투자증권㈜	ECM2부	박은해	차장	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
NH투자증권㈜	ECM2부	권호기	대리	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
KB증권㈜	ECM본부	유승창	본부장	IPO 업무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
KB증권㈜	ECM본부	원현희	부장	IPO 업무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
KB증권㈜	ECM본부	이성규	팀장	IPO 실무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
KB증권㈜	ECM본부	강혁	차장	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
KB증권㈜	ECM본부	가순오	과장	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
크레디트스위스증권 서울지점	투자금융 및 발행시장	이경인	대표자	IPO 업무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
크레디트스위스증권 서울지점	투자금융 및 발행시장	김세원	본부장	IPO 업무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
크레디트스위스증권 서울지점	투자금융 및 발행시장	최혜령	부문장	IPO 업무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
크레디트스위스증권 서울지점	투자금융 및 발행시장	김한준	부문장	IPO 실무 총괄	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
크레디트스위스증권 서울지점	투자금융 및 발행시장	정지섭	부장	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일
크레디트스위스증권 서울지점	투자금융 및 발행시장	김경민	과장	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 03월 10일 ~ 2023년 08월 22일

(3) 발행회사 실사 참여자

소속		직책 (직위)	성명	담당 업무
두산로보틱스 주식회사	총괄	대표이사	류정훈	경영 총괄
	글로벌영업	담당	조수정	영업담당
	전략팀	팀장	이상공	전략담당

	재경팀	팀장	권영석	재경 총괄
	전략팀	수석	임현락	전략담당
	재경팀	수석	정희재	자금 담당
	재경팀	수석	정유나	회계/세무 담당
	재경팀	수석	김용회	경영기획 담당
	전략팀	수석	심혜정	전략담당
	전략팀	수석	정대망	전략담당

(4) 기업실사 항목

항 목	세부 확인사항
모집 또는 매출에 관한 일반사항	가. 당 증권 관련 정관상 근거, 청약방식, 발행가액, 발행절차 등 관련 법규 준수 여부 확인 나. 당 증권에 대한 이사회 결의 내용 확인 다. 당 증권의 증권 발행(공모)가액의 적정성 검토 라. 일반공모의 경우 공모기간과 청약방식, 최저청약금액 등이 일반 투자자에게 충분한 청약기회를 제공하는지 여부 마. 주주배정의 경우 신주인수권 증서 상장 등 주주 보호방안이 있는지 여부 바. 우리사주조합 배정 비율 및 절차 관련 법규준수 여부 사. 발행회사 주식의 최근 시세가 액면가 이하이고 발행가액이 액면가 이상인 때에 발행회사 또는 발행회사의 대주주 등과 청약예정자 사이에 손실보전 등의 약정이 있는지 여부
증권의 주요 권리내용	가. 당 증권의 발행과 관련하여 신주인수권, 의결권, 배당 등의 사항이 정관에 명시되어 있는지 확인 나. 정관이나 관계법령에 회사의 지배권 변동을 실질적으로 제한하는 금지조항 등 특별한 조항의 존재 여부
투자위험요소	발행회사의 사업위험, 회사위험, 기타 투자위험이 증권신고서에 적정하게 반영되어 있는지 여부검토
자금의 사용목적	가. 투자대상의 실재성이 있고 자금사용 예정시기, 소요자금 산출근거, 청약미달시 자금집행 우선 순위, 미달자금 충원계획 등이 구체적인지 여부 나. 기존에 공모를 통해 조달한 자금이 공시서류에 기재된 대로 사용되었는지 여부 다. 발행회사가 과거에 횡령 등이 발생했거나, 조달자금 사용계획을 변경한 사실이 있는지 여부 라. 자금사용처가 신규사업진출이나 타법인주식 취득인지 여부

경영능력 및 투명성	가. 최대주주의 지분율 및 주식보유형태(담보제공여부 포함), 잦은 경영진 변경, 경영권 분쟁, 주식 관련 증권 전환 또는 주식매수선택권 행사 등으로 인하여 경영권 불안정성이 대두될 가능성이 있는지 여부 나. 경영진의 불법행위가 있고 이에 대한 형집행이 종료되지 않은 경우 불법행위의 중요성과 업무 관련성에 비추어 회사경영에 불리한 영향을 미칠 가능성이 있는지 여부 다. 최대주주 등이 법인인 경우 직접 방문하거나 국세청시스템(조회시점의 과세유형 및 휴면여부, 폐업일자 등) 등을 통해 실재성을 확인할 것 라. 최근 최대주주가 변경된 경우(경영권 양수도계약이 체결된 경우 포함) 지분 인수조건 및 인수자금 조달방법 등이 타당한지 여부 마. 사외이사 선임, 경영지배인선임, 이사진의 계열회사 이사 겸직 등과 관련하여 상법상 절차를 준수하였는지 여부 바. 최근 경영진이 변경된 경우 선임배경과 과거 근무경력(근무한 회사의 상장폐지 등 특기사항 포함), 형사처벌내역 등에 비추어 회사경영에 불리한 영향을 미칠 가능성이 있는지 여부 사. 정관상 이사회 의결 정족수강화, 이사 해임요건 강화 등 경영권 보호장치가 도입된 경우 효율적인 경영이 제한받을 가능성이 있는지 여부 아. 공시된 임원외 고문, 회장, 부회장, 부사장 등 사실상 회사의 임직원으로 근무하는 사람이 있는지 여부 자. 발행회사가 최근 3년 중 최대주주등과의 거래가 있는 경우 내부통제절차 등에 명시된 관련 근거가 있고 거래사유가 타당하며 거래조건이 제3자와의 거래와 비교하여 합리적인지 여부 차. 발행회사와 겸직회사간 거래내역이 있는 경우 관련 이사회 의결 절차를 준수하는 등 거래의 적절성이 확보되었는지 여부 카. 사내규정을 구비하고 있으며 내부통제절차가 관행적으로 이뤄지지 않고 문서화되어 있는지 여부 타. 사내 자금관리에 대한 내부통제제도 마련 및 운영이 타 기업사례에 비추어 적정한 수준인지 여부 파. 법인인감, 통장, 어음용지, 수표 등의 관리책임이 특정인에게 집중되지 않고 업무분장 원칙에따라 관리되는지 여부 하. 과거에 횡령 및 배임이 발생한 경우 유출 자금의 회수방안, 재발방지를 위해 내부통제시스템이 개선되어 운영되는지 여부 거. 이사회 운영실태 관련하여 이사회 의사록 원본 관리자와 관리 대장 관리자가 분장되어 적절히 작성 및 관리되고 있는지 여부 너. 회사의 재무상태, 경영실적 등을 적시에 공시할 수 있는 관리조직이 구비되었는지 여부
회사의 개요	가. 직전 정기보고서 제출 이후 현재까지 발생한 회사의 주된 변동 내용 확인 나. 최근 3년간 자본금의 변동 내용 확인

사업의 내용	가. 발행회사가 속한 산업의 경쟁상황, 시장규모, 성장주기(Life Cycle), 정부규제 등 검토 나. 발행회사가 속한 산업에 대한 기재내용과 경쟁업계가 제출한 정기보고서 등의 기재내용 부합 여부에 대한 검토 다. 신성장산업, 바이오산업, 녹색기술산업 등 기술평가가 기업의 가치에 중요한 영향을 미치는 경우 외부전문기관에 기술평가를 위탁할 필요성이 있는가? 라. 평판리스크 존재 여부와 존재하는 경우 리스크 관리방안 검토 마. 사업의 수주현황, 수주조건변경 추이에 비추어 영업활동이 악화될 가능성이 있는지여부 바. 사업과 관련된 매출채권과 재고자산의 증가 추이, 주요 거래처의 신용등급 변동내역, 채권회수 추이 등에 비추어 영업활동이 악화될 가능성이 있는지 여부 사. 주된 사업의 전부 또는 상당부분을 특정거래처에 의존하는 경우 거래기간, 조건, 마진율 및 거래의 불가피성 등을 고려할 때 거래의 지속가능성 여부 아. 발행회사가 유전사업, 바이오사업, 대체에너지사업 등 투자기간이 길고 수익성이 불확실한 사업을 영위하는 경우 동 사업의 경제성을 입증할 수 있는 증빙 자료 존재 여부 자. 발행회사가 기존에 제출한 정기보고서나 주요사항보고서에 기재된 사업추진 계획이 현재 진행 중인지 여부 차. 발행회사의 주된 사업이 해외시장에 진출되어 있는 경우인지 여부 카. 발행회사의 주된 사업이 수출입 거래 규모가 크거나 파생상품계약이 체결되어 있는지 여부

재무에 관한 사항	가. 주요 재무지표(안정성지표, 수익성지표, 성장성지표,활동성지표 등)의 연간추이를 동일, 유사업종의 타 기업들과 비교하여 발행회사의 재무 위험요인을 검토 나. 발행회사의 규모에 비추어 중요성이 있는 투자가 있었거나 있을 예정인 경우 투자의 진정성과 투자자금 사용내역이 구체적인지 여부 다. 차입금 규모가 클 경우 차입금 만기구조(조기상환 포함), 유동성, 차입금 상환일정 등을 고려하여 채무상환 불이행 위험 가능성(가장 비관적인 시나리오도 가정할 것)을 검토 라. 발행회사가 지급보증, 담보제공, 파생상품, 어음 등으로 인해 우발채무가 현실화될 우려가 있는 경우 재무안정성의 악화 가능성 검토 마. 자본잠식이 진행되고 있거나 진행될 우려가 있는 경우 자본구조의 개선을 위한 구체적인 대응방안 존재 여부 바. 자본잠식 해소 등을 위해 출자전환을 하거나 채무면제, 채무재조정 등이 발생한 경우 별도의이면 약정이 있는지 여부 사. 현금흐름 구조에 비추어 유동성이 급격히 악화될 가능성이 있는 경우 대응방안 존재 여부 아. 신용등급이 최근 3년내 1단계 이상 하락한 경우 이로 인해 향후 자금조달계획 및 손익에 미치는 영향 검토 자. 재무정보에 활용된 재무제표의 기준일 및 단위, 기준통화가 통일되었는지 여부 차. 출자회사 등 관계회사와 발행회사의 특수관계인 등에게 대여금, 선급금을 지급한 경우 지급사유와 충당금설정 추이에 비추어 회수가능성이 있는지 여부 카. 자금 대여처가 원리금을 미상환하고 있음에도 불구하고, 추가로 자금대여를 하는 경우 발행회사와 대여처간 관계 파악 및 채권회수 방안이 적절히 수립되었는지 여부 타. 차,카 의 내용을 확인하기 위해 발행회사의 경영자 및 내부통제관리자, 감사와의 면담을 하였는지 여부 파. 타법인 주식 취득가액 산정근거가 합리적인지 여부 하. 타법인이 비상장회사이거나 해외소재 회사인경우 기존 회사운영 자금의 사용내역과 재무정보에 대해 신뢰할만한 자료가 존재하는지 여부 거. K-IFRS 적용으로 인해 기존의 재무구조와 상당한 차이가 발생하거나 발생될 것으로 예상되는지 여부 너. 발행회사가 최근 3년간 회계변경 및 오류수정을 통해 매출, 이익 등이 변경된 사실이 있는지 여부
감사인의 감사의견 등	가. 최근 3개년간 회계감사인으로부터 적정의견 이외의 감사의견 받은 사실 여부 검토 및 발생시 이에 대한 재무위험성 검토
회사의 기관 및 계열회사에 관한 사항	가. 발행회사가 계열회사 주식을 보유하고 있는지 여부
주주에 관한 사항	가. 직전 정기보고서 제출 이후부터 현재까지 최대주주의 지분율 변동 또는 주식 관련 증권전환 또는 주식매수선택권의 행사 유무 검토 나. 최대주주 지분율 변동 또는 전환권 행사가 있었을 경우 이로 인하여 경영권 안정화 방안이 마련 여부 검토 다. 최근 1년간 최대주주 변동내역 확인
임원 및 직원 등에 관한 사항	'경영능력 및 투명성' 항목 검토로 갈음
이해관계자와의 거래내용 등	가. 감사보고서상 관련 거래 내역의 기재 내용 검토 나. 거래조건이 다른 거래와 비교할 때 비정상적이라고 보여지는지 여부 다. 금전거래의 경우 자금 회수가 지연되거나, 적정한 충당금이 설정되었는지 여부 라. 비상장 당시 지급한 대여금이 상장후 만기 연장되었는지 여부

기타 투자자보호를 위해 필요한 사항	가. 유통주식수 증가(전환 및 행사가능 주식 포함) 및 자기주식 처분등에 따른 주식가치 하락 가능성 검토 나. 최근 특수관계자 등에 대해 발행한 주식, 주식관련증권, 주식매수선택권 등과 관련하여 별도 약정이나 옵션부여 여부 다. 최근 제3자 배정자가 시가보다 높은 가격으로 유상증자에 참여하는 등의 경우, 제3자 배정자의 실재성 및 증자참여의 진정성 등 검토 라. 발행회사의 관리종목 및 상장폐지 요건 해당 가능성 마. 발행회사가 금융당국 등으로부터 관련 법령에 따른 제재조치를 받은 적이 있는 지 여부 바. 발행회사의 임금체불 등 근로기준법 위반행위 여부 사. 발행회사의 정기보고서가 연결기준으로 작성된 경우 주요 종속회사와 관련된 위험요인 등이충실하게 기재되었는지 확인 아. 발행회사의 소송 및 분쟁 내역 등이 있는지 여부 자. 발행회사의 횡령, 배임 등 회사의 재무에 직접적 영향을 끼치는 소송이 있는지 여부 차. 발행회사 및 임직원의 제재현황이 존재하는지 여부 카. 투자자의 합리적인 투자판단이나 의사결정에중요한 영향을 미칠 수 있는 기존 정보(과거 공시나 언론 보도 등)가 검증 시점에 잘못 알려져 있거나 그 내용이 변동된경우가 있는지 여부

(5) 기업실사 주요 일정 및 내용

구분	일 자	실 사 내 용
[대표주관계약 및 Kick-off Meeting]	2023.03.10	1. 장 소: 두산타워 18층 회의실 2. 참석자: 발행회사, 주관사단 3. 내 용: ① Kick off meeting - IPO 추진 계획 - IPO 추진 방안
[1차 기업 실사]	2023.03.20 ~ 2023.03.28	1. 장 소: 두산타워 18층 회의실, 분당두산타워 24층 회의실 2. 참석자: 발행회사, 주관사단 3. 내 용: ① Deal Structure에 대한 개괄적인 설명 및 논의 ② Due-Diligence를 위한 요청자료 및 체크리스트 ③ 향후 일정에 대한 검토 및 협의 ④ 생산시설 투어 및 사업설명 Session

[2차 기업 실사]	2023.03.29 ~ 2023.04.07	1. 장 소: 두산타워 18층 회의실, 분당두산타워 24층 회의실 2. 참석자: 발행회사, 주관사단 3. 내 용: ① 회사의 일반적인 사항 검토 - 상장예비심사신청서 작성 및 검토 - 정관, 주주명부 및 변동사항, 등기부등본, 사업계획서 등 검토 - 조직도, 임원 및 직원 현황, 기타 임금에 관련된 자료 등 검토 - 이사회의사록, 주총의사록 등 검토 - 기타 경영상의 주요 사항 검토 ② 회사의 연혁 및 핵심 전략 - 설립 배경 및 사업부문에 대한 검토 - 성장 계획, Action Plan 등 - 상장의 목적 및 공모자금 사용 계획
[3차 기업 실사]	2023.04.10 ~ 2023.04.14	1. 장 소: 두산타워 18층 회의실 2. 참석자: 발행회사, 주관사단 3. 내 용: ① 경영성과 및 재무관련 사항 - 결산자료 및 세무조정계산서, 감사보고서 등 검토 - 손상차손, 자산손상 보고서 검토 - 주요 회계정책의 변경 검토 - 주요 계정과목별 원장 검토 - 자산, 부채, 자본 등 세부 계정과목 등 - 수익, 비용 등 세부 계정과목 등 - 대손충당금 및 대손상각 관련 사항 - 자본적정성 및 자산건전성 관련 사항 ② 과거 영업수익 분석 및 향후 전망에 대한 검토 ③ 영업수익 구조에 관한 사항 검토 - 원재료 매입 현황, 주요 매입처 검토 - 매출처 및 매출 형태, 매출 경로 - 생산시설, 생산 능력 및 가동율 등
[4차 기업 실사]	2023.04.17 ~ 2023.04.21	1. 장 소: 두산타워 18층 회의실, 분당두산타워 24층 회의실 2. 참석자: 발행회사, 주관사단 3. 내 용: ① 사업부별 임원 및 임직원 인터뷰 - 사업부별 비전 및 차별화 전략 - 사업 계획 - 시장 및 경쟁구도 ② 내부통제시스템 검토 - 내부회계관리제도 구축 및 보고 현황 - 주요 사규 검토 및 관리 현황 - 이사회 구성, 이사회 구성원의 요건 충족 여부 - 정관 검토

[5차 기업 실사]	2023.04.24 ~ 2023.05.04	1. 장 소: 두산타워 18층 회의실, 분당두산타워 4층 회의실 2. 참석자: 발행회사, 주관사단 3. 내 용: ① 임직원 인터뷰 - 회사의 비전 및 차별화 전략, 사업 계획 - 시장 및 경쟁구도 - 제품, 매출 및 Pricing 구조 - 생산시설 및 공정 - 일반 재무 관련 사항, 재무제표 및 재무추정 관련 ② 회사의 법률 이슈 검토 - 주요 소송 및 법위반 사항 검토 - 공시에 관한 사항, 계획 - 유형자산, 무형자산 현황, 인허가 사항 - 계열사 거래 내용, 거래 규모 검토
[6차 기업 실사]	2023.05.08 ~ 2023.05.19	1. 장 소: 두산타워 18층 회의실, 분당두산타워 24층 회의실 2. 참석자: 발행회사, 주관사단 3. 내 용: ① 2022년 온기, 2023년 1분기 재무 실사 - 2022년 감사보고서 및 연결감사보고서 확인 - 2023년 1분기 결산실적 확인 - 주요 계정 및 전년대비 변동 사항 확인 - 자산평가 및 회계기준 변동 내역 - 매출 구성, 제품별 매출 현황, 매출처 변화 분석 - 자금 활용 계획, 신사업 투자 계획
[7차 기업 실사]	2023.05.08 ~ 2023.05.19	1. 장 소: 두산타워 18층 회의실, 분당두산타워 4층 회의실 2. 참석자: 발행회사, 주관사단 3. 내 용: ① 상장예비심사 서류 점검 ② 공모구조 및 Valuation 협의
[8차 기업 실사]	2023.05.30~ 2023.06.08	1. 장 소: 두산타워 18층 회의실 2. 참석자: 발행회사, 주관사단 3. 내 용: 상장예비심사신청서 및 서류 최종 점검 ① 상장예비심사신청서 정교화 및 검토 진행 ② 상장예비심사신청서 첨부서류 관련 실무 진행
[상장예비심사 신청 및 심사대응]	2023.06.09 ~ 2023.08.17	1. 상장예비심사신청서 제출: 2023년 06월 09일 2. 거래소 심사대응 3. 예비심사신청 이후 주요 경영 및 영업활동 변동사항 검토 4. 1분기 및 2분기 실적 및 재무수치 검토 5. 예비심사승인: 2023년 08월 17일
[9차 기업 실사]	2023.08.17~2023.08.22	1. 공모가 협의 준비 - 대표 및 공동주관사, 발행회사 간 공모가액 협의 - 유사회사 검토 및 주가추이와 재무현황 등 검토 2. 증권신고서 작성 준비 3. 신고서 제출 이후 IR일정 관련 협의
증권신고서 제출	2023.08.23	증권신고서 제출 및 공시

3. 기업실사결과 및 평가내용

가. 사업의 수익성

로봇 산업은 전방 산업을 보조하는 고차원적인 융합산업입니다. 자동차, IT, 헬스케어와 같은 산업과 시너지를 생성하여 동반성장 및 고부가가치화를 끌어냅니다. 산업통상자원부에서 발표한 '지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법'의 정의에 따르면 로봇은 외부환경을 스스로 인식하고, 상황을 판단하여 자율적으로 동작하는 기계장치를 의미합니다. 이와 같은 로봇은 인간의 능력을 보완하고 인간의 노동력을 대체하는 기술적 도구로서 사용되며, 제조, 의료, 교통, 농업, 건설 등 다양한 산업 분야에서 활용되고 있습니다.

로봇은 이를 구성하는 3대 요소로서 ① 외부 환경을 모니터하고 변화를 감지하는 센서, ②변화에 대한 반응 방식을 결정하는 프로세서, ③ 결정한 반응 방식을 기반으로 주변 환경에 변화를 일으키는 작동체(Effecter)를 갖춰야 합니다. 국제로봇협회(IFR)는 로봇을 이들이 사용되는 분야와 주요 기능에 따라 기본적으로 산업용 로봇(Industrial Robots)과, 서비스 로봇(Service Robots)으로 분류하고 있으나, 최근 산업용로봇 내 또다른 개념으로서 협동로봇(Cobot)이 부각되고 있습니다.

[로봇의 정의]

구분		용도	분야	주요 제품 및 기술
산업용 로봇		산업 각 분야 제조 현장에서 생산과 출하를 위한 직업 수행	매니퓰레이터 이동용 플랫폼 로봇용 제어기 로봇용 센서	- 감속기, 액추에이터/모터, 관절, 다축 로봇암(Arm), 직교좌표 로봇 - 자율주행 가능한 이동제어 제조 로봇 - 제어보드, 제어 SW, 위치추적, 모션제어 - 위치, 모션센서, 가속도 센서, 토크 센서
서비스 로봇	전문 로봇	국방, 의료 분야 등에서 전문적인 직업 수행	필드로봇 전문 청소 건설 및 철거 유통 물류 의료 구조 및 보안 국방	- 농업, 착유, 임업, 채광, 우주 로봇 - 바닥청소, 건물 창문 및 벽청소 로봇 - 건물 철거 및 해체, 빌딩 건설, 토목 로봇 - 화물 및 야외물류 로봇, 물류이송 로봇 - 진단, 수술 보조, 치료, 재활 로봇 - 화재 및 재난, 감시 및 보안 로봇 - 지뢰 제거 로봇, UAV, UGV
	개인용 로봇	건강, 교육, 가사도우미 등 실생활의 보조 수단으로서 작업 수행	가사지원 교육용 엔터테인먼트 실버케어	- 실내청소, 잔디깎기, 무인경비 로봇 - 저연령 교육, 에듀테인먼트 로봇 - 게임, 여가지원, 애완로봇 - 헬스케어, 이동보조 로봇
협동로봇		인간과 동일 공간에서 함께 작업하는 협동 운용 작업 수행	산업용 분야 및 서비스 분야 전반	- 감속기, 액추에이터/모터, 관절, 로봇암(Arm) - 위치, 모션센서, 가속도 센서, 토크 센서 - 협동 제조라인, 로봇커피 등

출처: 중소기업청, IFR, 두산로보틱스

산업용 로봇은 제조 현장에서 제품의 생산 및 출하까지 공정 내 작업을 수행하기 위한 로봇입니다. 대규모 생산을 위한 자동화 및 생산성 향상을 목적으로 설계되었습니다. 공장과 같은 산업 현장에서 사람을 대신해 단순 반복되는 작업을 도맡는 로봇으로서 사람이 하지 못하는 일을 수행한다는 점에 가장 큰 차이가 존재합니다. 통상 용접, 이송 등 사람의 힘으로는 어려운 일을 수행하기에 제조로봇이라고도 불리며, 널리 알려진 전통적인 로봇의 형태로 글로벌 로봇 시장에서 대부분을 차지하고 있는 로봇입니다.

이처럼 협동로봇은 기존 산업용 로봇의 한계점(위험성, 높은 사용 난이도, 높은 가격)을 극복한 차세대 로봇으로서, 새로운 개념으로 부각되고 있는 추세입니다. 영어로는 'Cobot'이며 함께 한다는 의미의 접두사 'Co'가 붙은 대로 사람과 함께 협동하며 작업하는 로봇을 의미합니다. 하나의 생산활동을 기계가 단독으로 수행하는 것이 아닌 사람과의 협업(Co-work)을 통해 작업효율성 및 안전성을 높이는 것을 목표로 합니다. 이러한 로봇은 주로 센서, 머신 러닝, 인공지능 및 로봇 암(Arm) 기술을 기반으로 하게 되며, 주로 무거운 물체를 들어 옮기거나 반복적인 작업을 수행하는 데 사용됩니다. 넓은 개념에서는 협동로봇은 산업용 로봇과 유사할 수 있으나, 쓰임새에 따라 작은 공간이나 일상에서도 사용할 수 있어 서비스용 로봇의 성격도 존재합니다.

현재까지 규정된 로봇의 정의 상으로 협동로봇은 큰 틀로 산업용 로봇의 범주에 속하고 있으나, 두 로봇 간의 차이는 명확합니다. 협동로봇은 전통 산업용 로봇의 한계를 극복하기 위한 차세대 산업용 로봇으로 탄생하게 되었습니다. 협동로봇은 인간을 대체하는 것이 아니라 인간과 협업하기 위한 목적입니다. 인간과 같은 공간에서 작업하면서 인간과 물리적으로 상호작용할 수 있는 로봇으로서, 기존 산업용 로봇이 인간과 독립된 공간에서 작동하도록 설계된 것과 대비되는 특징을 가집니다. 대표적인 산업용 로봇과 협동로봇 간의 차이는 ① 안전성, ② 사용난이도, ③ 가격이 있습니다.

[협동로봇과 산업용 로봇의 차이]

개요	협동로봇	산업용 로봇
크기	중소형 → 공간점유율 낮음	대형 → 공간점유율 높음
가반하중(Payload)	3~25kg (모델별 상이)	~200kg + α
설치	안전펜스 불필요 - 자율 설치 및 이동 작업 가능	안전펜스 필요(1.8m 이상) - 설치 위치 고정
공간	사람과 작업공간 공유	작업 중 안전펜스 내 사람 접근 금지
핵심요소	안전성	생산성
조작	태블릿PC나 펜던트로 원터치 조작 가능	티칭펜던트로 조작, 초기 셋업 작업 복잡
공정	다품종 변량 생산에 적합	소품종 대량 생산에 적합
비용	2천만원 ~ 6천만원	1억 이상

출처: 중소벤처기업부, 두산로보틱스

전통 산업용 로봇은 업종별, 공정별로 특화되어 개발되다 보니 하드웨어 및 소프트웨어 재사용이 어렵고, 파편화·세분화된 시장구조로 인해 대량생산이 어려워 판매가격이 높다는 한계를 지니고 있습니다. 뿐만 아니라 작업에 필요한 공간과 부품의 크기 및 수량, 작업자의 숙련 과정 등의 부수적인 비용을 고려할 경우, 산업용 로봇의 대당 설치 비용은 약 1억원 이상이 소요됩니다.

그러나, 협동로봇은 안전 펜스 등 로봇 주변 설비가 따로 필요가 없고, 설치 및 조작이 간단하여 로봇 도입 시 설치 비용과 전문가에 의한 프로그래밍 비용이 큰 폭으로 절약되는 특징이 있습니다. 이처럼 전통 산업용 로봇 대비 가격대가 저렴하다는 것은 로봇의 도입 장벽을 크게 낮춰줍니다.

협동로봇은 현재까지는 전통 산업용 로봇을 사용하기 어려운 시장을 중심으로 시장 개화가 이루어지고 있습니다. 2021 년 Markets and Markets가 공개한 글로벌 협동로봇 연간 설치 대수는 3.8 만대로 전년대비 무려 80% 늘어났습니다. Universal Robots의 2022 년 협동로봇 판매는 전년대비 12% 증가했고, 동사는 매출 규모가 전년대비 22%가량 성장하였습니다.

한편, 최근 3개 사업연도 간 주요 수익성 지표는 아래와 같습니다.

[주요 수익성 지표]

(단위: 백만원, %)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년 반기
매출액	20,164	36,980	44,954	23,652
매출총이익	4,450	11,382	14,244	5,993
영업이익	(13,855)	(7,085)	(13,228)	(9,932)
법인세전계속이익	(14,453)	(7,417)	(12,548)	(9,333)
당기순이익	(14,453)	(7,417)	(12,548)	(9,333)
매출액 증가율	16.48%	83.40%	21.56%	5.23%
매출액 총이익률	22.07%	30.78%	31.68%	25.34%
영업이익율	(68.71%)	(19.16%)	(29.43%)	(41.99)%
법인세전계속사업이익률	(71.68%)	(20.06%)	(27.91%)	(39.46%)
당기순이익률	(71.68%)	(20.06%)	(27.91%)	(39.46%)

주) '23년 상반기 증가율은 연환산 기준입니다.

동사는 2018년 양산 시작 이후 2022년까지 매출액 기준 연평균 46% 수준으로 성장하였습니다. 이는 동종업계 대비 월등히 뛰어난 성장세로서 2020년 COVID 19의 영향으로 전세계 주요국의 마이너스 성장에도 불구하고, 공격적인 해외 마케팅 및 A Series의 본격적인 판매로 전년대비 16%의 준수한 성장률을 기록하였습니다. 2021년에는 High-Payload 시장을 겨냥한 H Series를 추가로 선보여 전년대비 83%의 폭발적인 성장을 기록한 바 있습니다. 비록 2022년에는 러시아-우크라이나 전쟁 장기화 및 고인플레이션에 따른 경기 침체 영향으로 매출 성장세가 다소 둔화된 바 있으나, 동사는 미국 법인을 통한 북미 채널 확장, 솔루션 판매 확대(F&B, 팔레타이징)등을 통해 지속적인 성장성을 이어 나갈 수 있을 것으로 판단됩니다.

뿐만 아니라 생산량 증가에 따른 단위당 고정비 하락, 원재료 공급채널 다원화 통한 원가절감 노력, 단가인상의 요인이 되는 부품 관련 대체자재 발굴 등의 효과로 동사의 매출액 총이익률 또한 꾸준히 증가하고 있는 추세입니다.

동사는 2018년부터 2021년까지 꾸준한 매출 성장세를 유지하면서 수익성 지표가 꾸준히 개선되는 모습을 보인 바 있습니다. 2022년 이익률이 악화되었으나 이는 해당연도에 전시회 참여 등 공격적인 해외 마케팅 확대 및 개발활동 강화에 따른 R&D 인원 증가로 관련 비용의 상승에 따른 일시적인 상승에 해당합니다. 동사는 향후 매출의 지속 성장을 통해 2023년에는 적자폭을 최소화하고자 노력하고 있습니다.

동사가 영위하고 있는 글로벌 협동로봇 시장 규모는 '22년 기준 약 1.2조원이며, 이는 '30년에 12조원 규모에 도달할 것으로 예상하고 있습니다. 협동로봇은 산업용 로봇과는 다르게 범용 자동화 기기의 성격이 강하여 제조업 뿐만 아니라 기타 서비스업에서도 사용이 가능하며, 최근 다양한 분야의 서비스 산업에서 로봇을 경기 둔화에 따른 비용절감의 해법으로 인식하고 있어 로봇 수요가 점차 늘어나고 있는 상황입니다. 이에 더하여 최근 로봇 가격이 합리적인 수준까지 하락한 바 있으며, 인공지능 등 기술 진보에 따라 다양한 로봇의 활용법이 탄생하고 있어 비용 대비 효과, 합리적인 가격, 충분한 기술력이라는 3가지 요소가 맞아 떨어지면서 협동 로봇 시장의 성장 속도는 더욱 가팔라질 것으로 전망됩니다.

글로벌 협동로봇 시장에서는 여전히 Universal Robots의 강세가 이어지고 있으나, 해당 기업을 인수한 미국의 Teradyne은 지난 4분기 아직까지도 협동로봇과 모바일 로봇의 시장의 침투율은 5% 밖에 되지 않으며, 협동로봇 시장은 중장기적으로 커질 수밖에 없는 시장임을 강조하였습니다. 해당 발언을 통해 추정한 협동로봇 시장의 TAM(Total Addressable Market)은 280 만대 수준으로 추정되며 금액으로는 100 조원에 달할 것으로 예상됩니다. 현재 전통 산업용 로봇의 글로벌 가동 대수가 350 만대 수준인 점을 고려하면 충분히 가능성 있는 시장 규모로 판단되며, 잠재 시장 침투율이 굉장히 낮은 만큼 국내 기업들에게도 충분히 기회가 있는 시장이라고 볼 수 있습니다.

현재로서는 협동로봇의 시장 규모가 기대보다 작아 보일 수 있으나, 협동로봇은 전통 산업용 로봇처럼 하나의 공장의 수 백대 규모로 사용이 되는 형태보다는, 중소제조기업에서 소량으로 활용되는 형태입니다. 향후 협동로봇에 만족한 기업들의 추가 구매 및 재구매가 이루어질 경우 협동로봇 시장은 빠르게 성장할 것으로 예상합니다. 이러한 산업의 역학구도를 고려할 때 산업 내 국내 1위이자 글로벌 업계 최고 수준의 생산능력과 기술력을 바탕으로 지배적인 지위를 확보하고 있는 동사는 경쟁사 대비 경쟁 우위를 보유한 것으로 판단됨에 따라, 향후 시장의 본격적인 개화와 함께 사업의 수익성이 개선될 것으로 전망됩니다.

나. 사업의 성장성

(1) 시장의 성장성

최근 노동력 부족 및 인건비 상승으로 로봇 도입을 통한 자동화 및 효율화에 대한 관심이 더욱 커지고 있습니다. 그리고, 로봇 가격이 합리적인 수준까지 하락하고, 인공지능 등 기술 진보에 따라 다양한 로봇의 활용법이 탄생하고 있습니다. 비용 대비 효과, 합리적인 가격, 충분한 기술력이라는 3가지 요소가 맞아 떨어지며, 로봇과 공존하는 시대가 본격적으로 시작된 상황입니다.

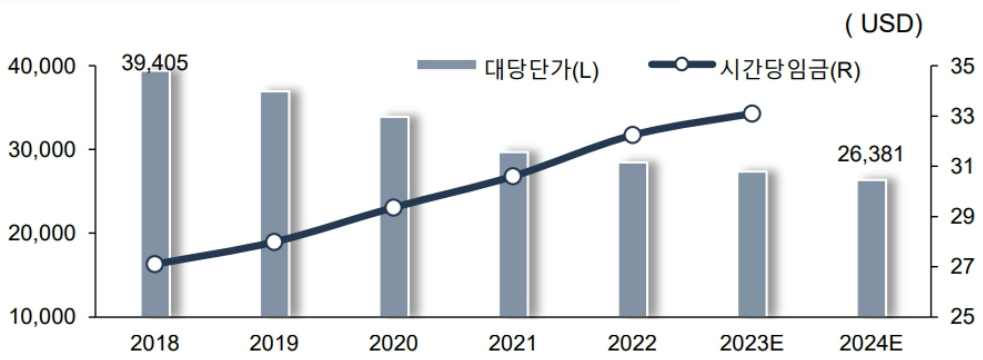
(가) 로봇 산업의 성장성

로봇은 자동화라는 이름으로 지속적으로 선진국 및 개발도상국 산업현장에 배치되어 생산성을 향상시켜왔습니다. 그러나 지난 10여년 전부터 글로벌 제조산업에도 많은 변화가 생겨났습니다. 국가간 무한경쟁, 생산성 향상, 지능화 및 디지털화, On-demand 생산이라는 요구에 따라 글로벌 밸류체인이 급속도로 변화하면서 대규모 집적생산 방식에서 이른바 4차산업 혁명의 빠르고 유연한 제조 방식이 미래 산업의 대세로 잡게 되었습니다. 로봇 산업은 이미 오래전부터 있어왔던 산업이지만, 최근 들어 다시 한번 관심이 커지게 된 배경에는 '노동력 부족'과 '인건비 상승'이 자리하고 있습니다. 사회적인 과제에 대한 해결 수단으로서 로봇이 떠오르고 있는 것이며, 이는 곧 로봇 수요 증가와 시장 확대로 이어졌습니다. 그리고, 과거와 같이 단순히 미래 기술에 대한 기대감만 존재하는 것이 아니라 로봇 사용에 대해 현실적으로 접근하기 시작하며 본격적으로 로봇의 침투율이 높아질 것으로 판단됩니다.

로봇 시장은 코로나 팬데믹 시기를 겪으면서 새로운 성장 국면을 맞았습니다. 위생, 건강에 대한 관심과 함께 언택트 활동에 대한 요구가 커졌고, 집에 대한 관념이 바뀌게 되며, 제조업에서 쓰이던 산업용 로봇뿐만 아니라 서비스 로봇까지 로봇 전반에 대한 수요가 증가하였습니다. 1) 인구 고령화 및 노동 인구 부족, 2) 스마트팩토리 보급, 3) 인공지능, 자율 주행 등 인접 기술의 발전 등이 로봇 시장의 성장을 뒷받침할 것으로 예상됩니다.

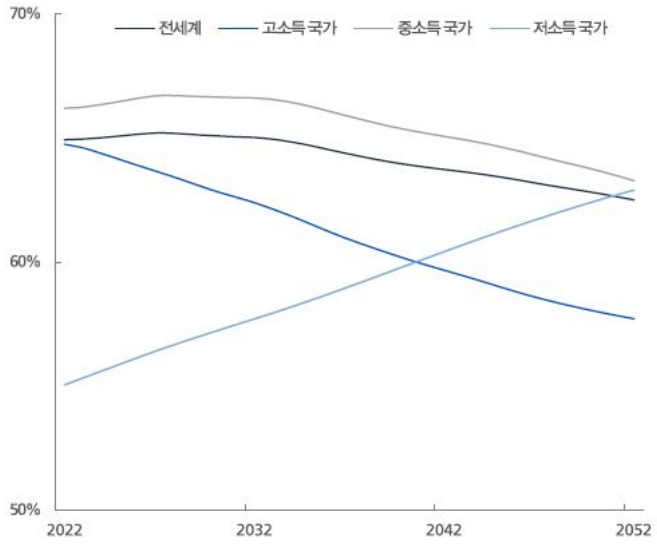
첫째, 인구 통계학적 고령화는 의료용 로봇과 개인 서비스 로봇의 수요 증가로 반영되고, 저임금 노동 인구의 부족과 인건비 상승은 산업용 로봇 시장의 핵심 동인에 해당합니다. 인구 고령화 추세와 함께 제약, 생명공학, 헬스케어 등 의료 산업에서 로봇 수요는 증가하고 있습니다. 인간과 로봇이 의료 활동 협력을 통해 시너지 효과를 추구하기도 합니다. 예컨대 실험실 테스트를 자동화하거나 바이러스 검사를 확대하기 위한 수요 등입니다. 또한 고령 인구의 개인 위생, 운동, 식사 배달 등을 지원하기 위해 이동식 서비스 로봇의 사용이 늘어나고 있습니다. 핵가족화 및 1인가구 증가 추세도 HRI 기반의 반려 로봇과 가정용 서비스 로봇의 수요가 증가하는 계기가 될 것으로 예상됩니다. 산업용 로봇의 근본적 취지는 반복적인 육체 노동과 기술 집약적인 작업을 대체하기 위함입니다. 글로벌 생산 기지 역할을 수행한 중국, 인도 등 과거 저임금 국가에서 육체 노동력 부족을 겪고 있고, 임금이 지속적으로 상승하고 있습니다. 중국의 공장 근로자 임금은 2007년 이후 2배 이상 상승했습니다. 미국도 엄격한 이민법으로 인해 노동력 부족을 겪고 있는 상황입니다. 무역 분쟁과 지정학적, 지질학적 리스크를 겪으면서 생산지 다변화 및 현지화의 필요성이 대두되고 있습니다. 저임금 노동력을 확보하지 못하는 환경에서는 자동화 요구가 커질 것으로 전망됩니다.

[산업용 로봇 단가/미국 시간당 임금 추이]



출처: FRED, World Bank, Markets and Markets

[전세계 생산가능인구(15세-64세) 비율 전망]



전세계 생산가능인구 비율 전망

출처: World Population Prospects 2022(UN)

둘째, 코로나로 인해 공장 내 작업 환경 개선의 필요성이 부각되며, 스마트팩토리가 확산되는 계기가 되었습니다. 스마트팩토리는 지능화된 공장 자동화 형태로서, IT, 통신 기술의 진화와 맞물려 생산 효율성을 높여 줍니다. 스마트팩토리 환경에서는 로봇의 설치와 프로그래밍이 더욱 용이해지고, 로봇들이 네트워크 안에서 유기적으로 연계되어 작동하여야 합니다. 이에 따라 산업용 사물인터넷(IIoT)의 확산과 통신 프로토콜의 진화를 바탕으로 로봇이 'Industry 4.0' 전략에 통합되고 있는 추세입니다. 공장 내 AGV(무인 운송 차량)와 AMR(자율 이동 로봇)의 활용도가 더욱 커질 것으로 판단합니다.

셋째, 인공지능, 자율주행 등 인접 기술이 발전함에 따라 로봇의 기능과 범위가 확장되고, 인간과 로봇의 상호작용이 용이해지고 있습니다. 산업용 로봇은 단순 동작을 반복적이고 고속으로 수행하는 데에 그치지 않고, 인간처럼 학습 능력을 갖추기 시작했습니다. 인공지능은 로봇이 예기치 못한 상황을 처리할 수 있도록 해주고, 기존 산업용 로봇이 수행할 수 없었던 힘든 업무를 가능하게 해줍니다. 대표적인 예시로 머신 비전과 이미징 시스템은 자율 검사, 분석, 이동 능력을 향상시켜 줍니다. 5G 통신 네트워크는 모바일 대역폭과 로봇 작동 반경을 넓혀주고, 클라우드 기반 네트워크는 다수 로봇에서 생산된 데이터를 활용해 AI 성능을 고도화하는데에 도움을 주게 됩니다.

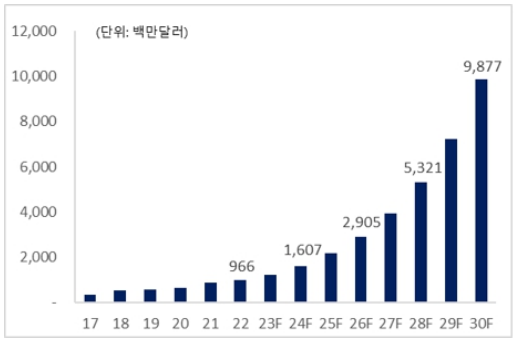
이와 같이 로봇은 21세기 Industry 4.0 체제에서 필수불가결한 요소로 자리잡았습니다. 로봇의 활용처는 점차 제조업에 국한되지 않고 서비스업을 넘나들며 그 활용도가 높아질 것으로 보이며, 향후 경제 성장을 이끌어갈 핵심 성장 산업 중 하나일 것으로 판단됩니다.

(나) 협동로봇 산업의 성장성

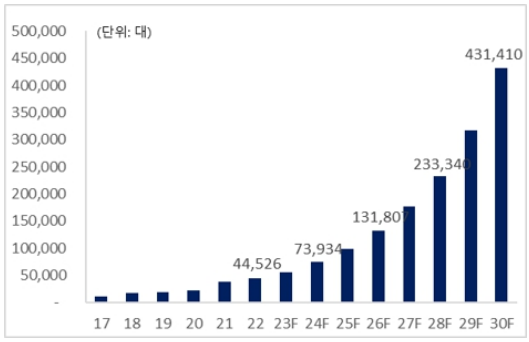
협동로봇의 탄생으로부터 10 년 이상의 시간이 흐른 지금, 협동로봇의 연간 신규 설치 대수는 2022 년 기준 4.5 만대 수준으로 전체 산업용 로봇 설치 대수(협동로봇 포함)의 9% 수준입니다. 그러나, 인구 감소 등 사회구조적 변화와 COVID-19 이후의 자동화 수요 증가, 다양한 로봇 기업들에 의한 협동로봇 라인업 확충, 협동로봇의 다양한 활용법(어플리케이션) 개발에 따라 동 시장은 폭발적인 성장을 앞두고 있는 것으로 판단됩니다.

협동로봇 시장은 현재 초기 단계로 시장 규모 성장에 대한 예측이 불투명하고, 높은 성장 기대감과 보수적 접근이 혼재되어 협동로봇 시장의 성장 속도에 대해 의견이 분분한 상황입니다. 조사 기관에 따라 시장 규모 예측이 천차만별인 상황이나, 한가지 공통적으로 분명한 것은 협동로봇 시장은 반드시 성장한다는 점입니다. 전통 산업용 로봇 시장의 경우, 설치대수 기준 과거 2013년~2022년 연평균 성장률 11.3%의 속도로 성장해왔습니다. 협동로봇은 제조 산업뿐 아니라 성장률이 상대적으로 높은 서비스 산업에서도 활용이 가능한 점을 고려할 때, 설치대수 기준 2023 년~2030 년 CAGR 35.1% 수준의 성장이 이루어질 것으로 예상합니다. 다만, 향후 로봇 가격 하락과 시장 수용 속도 등 다양한 요인에 따라 성장 속도가 좌우될 가능성은 존재합니다. 2030 년 기준 협동로봇이 전체 산업용 로봇에서 차지하는 비중은 약 30% 수준에 달할 것으로 예상됩니다.

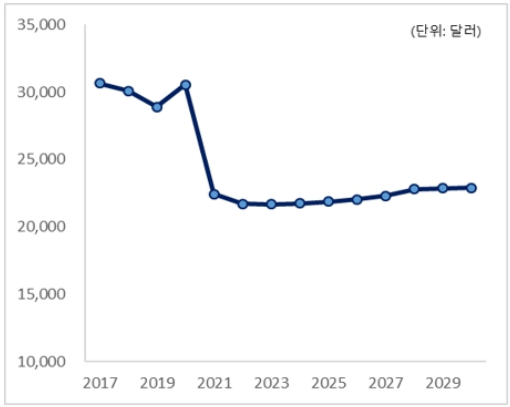
[협동로봇 시장 규모 예측]



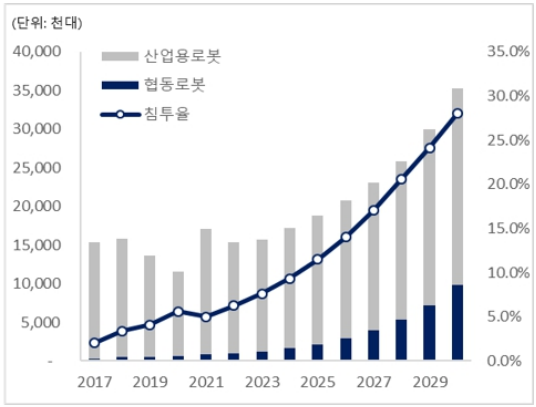
[협동로봇 출하 대수 예측]



[협동로봇 가격 예측]



[협동로봇 비중 예측]



출처: Markets and Markets 2023

기계와 인간의 공존, 로봇의 시장 침투 다양화 및 가속화를 고려 시 협동로봇은 가장 합리적인 선택지로 각광받고 있습니다. 현재 협동로봇은 전통 산업용 로봇을 사용하기 어려운 시장을 중심으로 시장 개화가 이루어지고 있습니다. 2021 년 Markets and Markets 및 IFR이 발표한 글로벌 협동로봇 연간 설치 대수는 3.8 만대로 전년대비 무려 80% 늘어났습니다. Universal Robots의 2022 년 협동로봇 판매는 전년대비 12% 증가했고, 동사는 2022년 기준 매출 규모가 전년대비 22% 성장하였습니다. 실제로 협동로봇의 장점(가격, 유연성 등)을 바탕으로 대기업뿐만 아니라 중소 제조기업으로의 보급 확산이 이루어지고 있고, 조리 로봇 등 서비스 용도로 활용되기 시작한 점도 긍정적으로 보여집니다.

(2) 회사의 성장성

동사는 글로벌 협동로봇(Cobot, Collaborative Robot) 시장을 선도하는 솔루션 전문 기업으로서 두산 그룹의 신성장 동력 및 핵심 사업의 일환으로 2015년 출범하였습니다. 이후 업계 최고 수준의 연구진과 개발자들을 영입해 3년여 간 연구개발 끝에 자체 기술로 4개 모델의 협동로봇을 개발하였으며, 2017년 말 경기도 수원에 연간 2,200대 규모의 생산시설을 준공하고 본격적인 양산에 들어갔습니다.

동사는 2017년 로보월드(한국)에서 M시리즈 최초 공개를 시작으로 2018년 Automatica(독일), 2019년 Automate(미국) 등 세계 메이저 박람회에 참가하며 국내 및 해외시장에 진출했습니다. 이후 2020년 6개의 모델을 추가 출시하며 협동로봇 시장에서 최대 라인업을 보유한 기업 타이틀을 얻게 되었으며, 이와 같이 다양한 라인업을 바탕으로 제조업 분야를 비롯해 향후 서비스 영역 선점을 위한 솔루션 개발에 힘을 쏟았습니다.

이러한 뛰어난 기술력과 여러 분야에 적용 가능한 솔루션을 바탕으로 2021년 동사는 누적판매량 2,000대를 달성함과 동시에 국내 시장 판매 1위는 물론, 유럽, 미국, 아시아 등 해외 시장에서 좋은 평가를 받아 글로벌 Top 4 진입에 성공하였으며 본격적인 글로벌 시장 확대에 박차를 가하고 있습니다. 2021년 외부 투자자들로부터 높은 기업가치를 인정받아 400억원의 투자를 유치하였으며, 동사는 이를 바탕으로 생산라인 확충 및 연구개발에 힘을 쏟았습니다. 이와 같은 빠른 성장세는 현재까지도 이어져, 2022년 주요 목표시장인 해외를 공략하기 위해 Doosan Robotics Americas, LLC를 설립하였습니다. 이를 통해 해외 수요층에 대한 영업 네트워크를 확장하고 안정적인 매출처를 확보할 계획입니다. 이처럼 동사의 성장동력은 아직까지 멈추지 않고 나아가고 있습니다.

[주요 성장성 지표]

구 분	재 무 비 율	2019년	2020년	2021년		2022년	2023년 반기
				업종	회사		
성장성	매출액	17,310	20,164	-	36,980	44,954	23,652
	매출액 증가율	75.56%	16.48%	13.28%	83.40%	21.56%	5.23%
	유동자산	22,249	12,005	-	19,663	38,837	37,108
	유동자산 증가율	34.75%	(46.04%)	8.58%	63.79%	97.52%	(4.45%)
	자기자본	23,571	9,139	-	15,502	42,765	32,424

	자기자본 증가율	(7.50%)	(61.23%)	6.88%	69.62%	175.87%	(24.18%)
	총자산	32,196	22,332	-	29,445	62,618	65,779
	총자산 증가율	5.82%	(30.64%)	2.49%	31.85%	112.66%	5.05%

주1) 업종평균은 한국은행 경제통계시스템의 '기타 기계 및 장비 제조업(C29000)'의 2021년 재무분석 비율을 적용하였습니다.

주2) 영업손실, 법인세비용차감전계속사업손실 및 당기순손실이 발생하여 기재를 생략하였습니다.

주3) 2023년 매출액 증가율은 반기 연환산 수치를 적용하였습니다.

동사의 매출액은 2018년 양산 시작 이후 2022년까지 연평균 46% 수준으로 성장하였습니다. 2020년 Covid-19 팬데믹 영향으로 전세계 주요국의 마이너스 성장 상황에도 불구, 공격적인 해외 마케팅 및 A시리즈의 본격적인 판매로 전년대비 16%의 준수한 성장을 하였습니다. 2021년에는 H시리즈를 통한 High-Payload 시장 선점, 커피 로봇 판매 개시 등으로 전년대비 83%의 폭발적인 성장을 기록하였습니다. 특히, H시리즈는 2022년 지역별 매출액을 살펴보면 북미 41%, 유럽 34%, 국내 14%, APAC 12%로, 협동로봇의 선진 시장이라고 할 수 있는 북미/유럽에서 좋은 반응을 얻고 있는 것으로 보입니다. 2022년은 러시아-우크라이나 전쟁 장기화 및 高 인플레이션 속 글로벌 경기침체 영향으로 영업환경이 악화되었으나, M시리즈 및 H시리즈의 판매가 비교적 안정적으로 신장되며, 매출은 21년 대비 21.6% 성장하였습니다. 2023년에도 세계적인 투자 심리 위축 기조가 이어지는 가운데, 미국 법인을 통한 북미 채널 확장, Key Account와의 계약 확대, 솔루션 판매 확대(F&B, 팔레타이징), 일부 원재료 가격 안정화에 따른 매출원가율 개선 등을 기반으로 성장세를 이어 나갈 것으로 전망됩니다.

[시리즈별 매출액]

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023.1H
E시리즈	-	-	-	-	410
A시리즈	24	3,801	8,916	7,012	3,601
M시리즈	16,581	13,545	11,275	15,765	7,306
H시리즈	-	1,927	15,285	18,263	9,676
기타	706	890	1,504	3,913	2,659
합계	17,310	20,164	36,980	44,954	23,652

출처: 두산로보틱스

뿐만 아니라 영업활동의 호조 등으로 회사의 외형을 나타내는 총자산 또한 지속적으로 증가하고 있습니다. 2021년에는 전기 대비 총자산 71억이 증가하였는데, 이는 매출증가에 따른 매출채권의 증가 51억이 그 원인입니다. 대부분의 매출채권은 연령 90일 이내인 정상채권으로 동사의 재무상황에 악영향을 줄 소지는 매우 미미합니다. 2022년에는 외부투자 유치(FI 제3자 배정 증자) 400억을 재원으로 미국 자회사 설립(종속기업투자) 45억, 협력사 플레토로보틱스(장기투자증권) 지분투자 24억, 설비/R&D 등 유무형자산 취득 80억, 판매량 증가에 대비한 재고자산 증가 78억 등으로 자산이 크게 증가하였습니다.

앞으로도 로봇의 도입은 4차 산업혁명과 함께 글로벌 시대에서 필수적인 요소 중 하나입니다. 그 중 협동로봇은 기존의 제조용 로봇과 서비스용 로봇이란 이원화된 틀에서 벗어나, 산업 전반을 아우를 수 있는 특성을 지니고 있습니다. 동사의 주력 제품군인 협동로봇은 ①산업별 ②지역별로 목표시장으로하여 높은 성장성을 보여주고 있습니다.

협동로봇은 산업용 로봇의 단점을 보완하기 위해 개발된 산업용 로봇의 발전된 형태로, 현재까지는 제조업 분야를 중심으로 시장이 형성되어 있습니다. 따라서 협동로봇 시장을 Application 별로 구분하면 제조비중이 높으며, F&B를 중심으로 서비스 비중이 점차 확대되고 있는 추세입니다.

(가) 제조 분야 성장성

첫번째로, 제조업 시장에서 협동로봇의 용도는 크게 Palletizing(이적재), Pick&Place(정렬), Machine Tending(가공물 로딩-언로딩), 조립/분해, 시험/검사, 가공처리, 용접 등의 분야로 세분화되어 있습니다. 위험하거나, 힘든 공정 또는 반복적인 단순작업으로 인력수급이 어려운 공정 위주로 협동로봇의 적용 비중이 증가하고 있습니다. 동사는 이러한 제조업 분야를 현재 초기 개화 단계인 협동로봇 시장의 일차적 목표시장으로 인식하고 있습니다. 제조업 내 각 용도에 따라 필요한 협동로봇 가반하중이 다르며, 이에 따라 동사의 제품군 별로 그 목표 시장에 차이가 있습니다. 동사의 제품 라인업은 크게 가반하중에 따라 H시리즈(가반하중 20~25kg), M시리즈(가반하중 6~15kg), A 시리즈(가반하중 5~9kg)로 구분됩니다.

제품을 쌓아서 적재 또는 정렬하는 Palletizing(이적재), Machine Tending, Pick&Place 분야는 사람이 수행하기에 상대적으로 무겁고 반복적인 작업이 주로 필요함에 따라 동사의 H시리즈 및 M시리즈가 주요하게 사용되고 있습니다. 예를 들어 동사의 H2017 제품의 경우 완제품 박스 팔레타이징, 기내 트레이 Pick and Place같이 불필요하게 노동력이 소요되는 부분에서 이를 효율적으로 보완하고 있습니다. 이와 다르게 Welding 분야에서 활용되는 협동로봇은 직접적으로 무거운 적재물을 옮기는 용도가 아닌, 엔드이팩터에 용접기구를 장착하여 정밀한 용접 작업을 수행하는 것을 목표로 합니다. 그렇기에 고가반하중 스팩의 협동로봇보다는 가볍고 더욱 세밀한 작업이 가능한 동사의 M시리즈가 주로 타겟하고 있는 시장입니다. 이외로도 조립, 검사, 패키징 공정 등에서도 동사의 협동로봇이 활용되고 있으며 이처럼 낮은 가반하중이 필요한 협동 분야에서는 M시리즈와 A시리즈가 가장 많이 활용되고 있는 추세입니다. 동사는 다양한 가반하중을 다루는 폭넓은 제품 라인업을 보유하고 있으며, 사람이 할 수 있는 작업의 전반을 협동 또는 대체하여 수행할 수 있습니다. 또한 각 Application 별로 안정적이며 고른 매출 분포를 유지하고 있음에 따라 동사는 제조업 전 분야에 활용이 가능한 만큼 높은 성장성을 보유하고 있습니다.

(나) 서비스 분야 성장성

동사의 전체 매출 구성에서 서비스 분야의 매출비중은 '18년 9%에서 '23년 반기 기준 28%로 큰 폭으로 상승하였습니다. 현재 협동로봇 서비스 분야의 주요 활용처는 F&B, 의료, 연구, 엔터테인먼트 등 전문 서비스 분야를 중심으로 활용되고 있으나, 향후에는 교육 및 가전 등 개인 서비스 분야까지 확장될 것으로 예상됩니다. 증권신고서 제출일 현재 동사는 서비스 시장에서 협동로봇의 활용성을 확장하기 위해 식음료(F&B) 와 연구/교육 분야를 산업 내 주요 목표 시장으로 설정하여 진출하고 있습니다. 특히 식음료(F&B) 분야에서 협동로봇

은 최근 늘어나는 인건비에 따른 대안으로서 급격히 성장하고 있습니다. 대표적으로 동사의 로봇을 활용한 "DR. Presso" 바리스타 커피 머신이 국내에 적극적으로 도입되고 있는 추세입니다. 이외에도 일반 음식점 내에서도 튀김기를 활용한 치킨 제조, 아이스크림 및 맥주 서빙, 푸드트럭 도입 등 대중들이 흔히 접하기 어려웠던 로봇이라는 개념이 협동로봇과 함께 일상 속으로 점차 스며들고 있습니다. 이러한 전문 서비스 분야는 안전상의 이유로 기존의 산업용 로봇이 활용될 수 없으므로 협동로봇이 대안으로 잘 활용될 수 있는 시장입니다. 동사는 이처럼 향후 성장성이 높은 전문 서비스 시장을 개척하기 위해 큰 노력을 기울이고 있습니다.

(다) 지역별 성장성

동사는 협동로봇 시장에서 독보적인 국내 1위 기업으로서 전세계적으로 높은 브랜드 인지도 및 매출처를 확보하였습니다. 2019년부터 2023년 반기 누적 기준 동사의 해외 매출 비중은 전체 매출의 60% 이상으로서 확장성이 큰 해외 시장을 주요 목표시장으로 영위하고 있습니다. 시장 조사 전문기관인 Markets and Markets에 따르면 내수 중심의 중국 시장을 제외할 경우 유럽은 전체 협동로봇 시장의 34%, 북미는 29% 수준으로 높은 협동로봇 도입률을 보이고 있습니다. 이는 해당 지역이 높은 인건비와 노동력 부족 이슈가 큰 점에서 기인합니다. '23년 동사는 상기 두 해외 시장 중 러시아-우크라이나 전쟁 영향으로 인해 회복에 시간이 소요되는 유럽보다, 로봇에 대한 높은 수요가 확인되고 있는 북미 시장에 대해 채널 확대 및 영업을 통해 적극적으로 공략할 계획입니다. 동사는 '22년 Doosan Robotics Americas, LLC(이하 "DRA")를 설립하였으며, 이를 기반으로 북미 시장 개척에 속도를 더할 예정입니다. 국내 협동로봇 사업을 영위하는 레인보우로보틱스 및 뉴로메카의 경우 매출이 국내 내수 시장에 초점이 맞추어 짐에 따라 성장성에 제한이 있는 방면, 동사는 두산 그룹의 글로벌 레코드와 브랜드를 바탕으로 해외 시장에 주력할 계획입니다.

[두산로보틱스 지역별 매출 추이 및 비중]

(단위: 백만원)

구분		2019	2020	2021	2022	2023.1H
국내	금액	8,250	6,576	12,750	14,184	11,142
	비중	47.7%	32.6%	34.5%	31.6%	47.1%
APAC 및 기타	금액	1,126	2,629	2,368	4,449	1,683
	비중	6.5%	13.0%	6.4%	9.9%	7.1%
북미	금액	1,852	3,656	8,185	12,479	3,956
	비중	10.7%	18.1%	22.1%	27.8%	16.7%
유럽	금액	6,082	7,303	13,677	13,842	6,870
	비중	35.1%	36.2%	37.0%	30.8%	29.0%
합계		17,310	20,164	36,980	44,954	23,652

출처: 두산로보틱스

동사는 북미/유럽 시장을 1차 주요 목표 시장으로 사업을 영위하고 있으나, 국내 시장에서도

안정적으로 매출성장세를 이어가고 있는 것으로 보입니다. 국내 시장은 중소기업의 경우 로봇의 적용이 쉽지 않은 면이 있었습니다. 그러나 산업용 로봇 대비 저렴하고 사용이 용이한 협동로봇의 등장과 함께 쉽게 제품을 비교 및 확인을 도와주는 로봇서비스 플랫폼 (ex.마이로봇솔루션 등)이 점차 성장하며 대기업뿐만 아니라 많은 중소기업들도 공정에 협동로봇을 적극적으로 활용하기 시작하였습니다. 동사는 대기업 브랜드로서의 서비스와 뛰어난 기술력을 바탕으로 국내 시장 또한 적극적으로 영업활동을 개시하여 국내 독보적 1위 협동로봇 기업으로서의 입지를 확고히 다질 계획입니다.

(3) 시장 경쟁 상황

협동로봇은 초기 시장 형성 단계로 여러 업체가 초기 시장을 확보하기 위해 노력하고 있습니다. 해외 협동로봇 제조사는 덴마크에 본사를 둔 Universal Robots사와 대만의 Techman Robot을 꼽을 수 있으며 국내 제조사로는 대기업인 두산로보틱스, 중소기업으로는 레인보우로보틱스와 뉴로메카가 있습니다. 이외에도 전통 산업용 로봇 제조업체인 일본의 Fanuc과 Yaskawa, 스위스의 ABB, 독일의 KUKA 등도 한 발 늦게 뛰어들고 있는 추세입니다. 예외적인 시장으로는 저가형 협동로봇에 해당하는 AUBO, JAKA Robotics 등의 중국 기업들이 존재합니다. 중국 협동로봇의 경우 낮은 품질과 성능으로 시장에서는 동사, Universal Robots, Techman 등 메이저 협동로봇과는 수요층이 구분되며, 이들은 주로 중국 내수시장에서 판매되고 해외 판매는 제한적인 편입니다. 이외에도 다양한 기업들이 협동로봇을 개발하기 위해 노력하고 있습니다. 협동로봇 시장은 현재 Universal Robots가 과반의 점유율을 차지하는 1강 체제로 나머지 파이를 두고 다수 기업이 각축전을 벌이고 있는 상황입니다. 그러나 아직 협동로봇 분야는 시장 초기 단계로 현재 구도는 유동적으로 변할 수 있으며, 동사는 이와 같은 시장 속에서 글로벌 매출처들을 고객사로 끌어들이며 경쟁력을 확보해 나가고 있습니다.

[주요 협동로봇 제품 비교]

구분	두산로보틱스	U사	F사	T사	A사
설립연도	2015년	2005년	1972년	2015년	1883년
소재지	한국	덴마크	일본	대만	스위스
제품 라인업	13개	5개	7개	10개	7개
가반하중(kg)	5kg~ 25kg	3kg~ 20kg	4kg~ 20kg	4kg~ 20kg	4kg~ 11kg
안전등급	PLd, Cat 3 ~ PLe, Cat 4	PLd, Cat3	PLd, Cat 3 ~ PLe, Cat 4	PLd, Cat 2 ~ PLd, Cat 3	N/A
주요 판매 지역	북미, EU, 한국	북미, EU	북미, EU, 아태평양	아태평양, 한국	북미, EU

자료 : 2023년 7월 시장조사기관 Markets and Markets의 자료를 기반으로, 로봇의 중량이 100kg이 넘는 경우는 제외하였습니다.

주1) 2023년 7월 시장조사기관인 Markets and Markets의 자료를 기반하여 작성되었으며, 실제 시장현황과 일부 차이가 발생 될 수 있습니다.

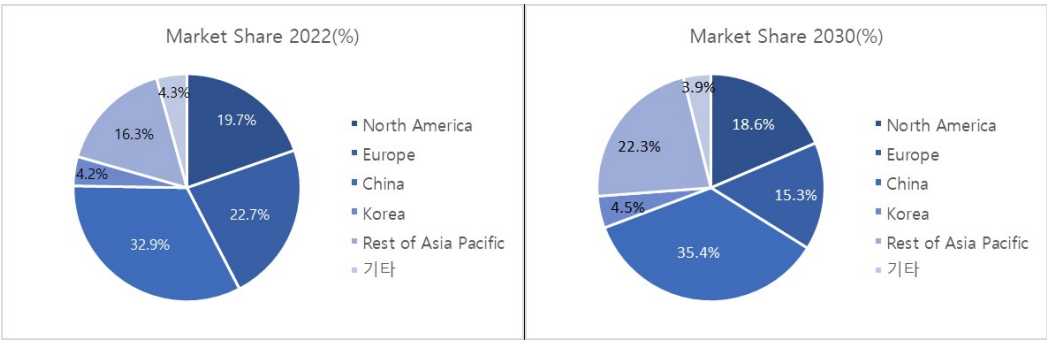
주2) PL(Performance Level), Cat(Category)는 ISO에서 정의되는 안전 기준으로서 PLe, Cat 4가 최고 등급, PLa, Cat 1가 최저등급에 해당합니다.

Universal Robots는 자국(EU 포함) 내 판매 비중이 월등히 높으며 비록 판매수량은 우위에 있으나 이를 커버하는 해외 시장의 서비스는 다소 미비한 상태에 있습니다. 따라서, 국내에서 경쟁할 수 있는 대체 협동로봇의 부재로 인하여 2020년 이전까지는 시장을 선도하였으나 국내 협동로봇 제조사가 생기면서 점진적으로 국내 제품으로 대체되고 있습니다. 하지만 여전히 시장 형성 초기 단계로 제조사 간의 경쟁보다는 협동로봇의 시장을 확대하는데 주안점을 두고 있으며 다양한 애플리케이션을 개발하는데 노력을 하고 있습니다. 어느 한 업체가 독과

점의 형태를 가지고 있지 않으며 정부에서는 협동로봇 시장을 활성화시키기 위해 많은 노력을 기울이고 있습니다.

국내시장은 과거 Universal Robots사가 독점적 지위를 가지고 있었으나 동사를 필두로 한 국내 제조업체들의 제품 출시로 인하여 빠르게 완전 경쟁의 형태로 바뀌고 있습니다. 특히, 제품의 특성상 판매 후 서비스 및 고객 대응이 상당히 중요한데 상대적으로 외국 제조사는 국내 제조사에 비해 대응이 미흡하여 독점적 지위가 많이 낮춰진 상태입니다. 실제로 동사는 A 시리즈 및 M 시리즈, H 시리즈 등 다수의 제품 라인업과 글로벌 영업 네트워크, A/S 관점에서 높은 평가를 받고 있는 현황입니다. 시장 초기의 특성상 많은 협동로봇 업체가 경쟁 중에 있지만, 각 업체가 보유한 기술의 격차가 커 높은 수준의 기술 및 품질을 확보하지 못한 제조 업체는 빠르게 시장에서 도태될 것으로 예상하고 있습니다. 실제로 높은 기술과 품질 수준을 보유한 동사의 협동로봇은 타 국내 협동로봇 회사들과 차별화되는 국내 1위 협동로봇 제조사로서 기술력/안전성/영업망/인지도에서 명확한 우위를 보유하고 있으며 이에 따른 선점 효과(First Mover Advantage) 또한 지속될 것으로 예상됩니다.

[지역별 협동로봇 시장점유율]



출처: Markets and Markets 2023

글로벌 협동로봇 시장은 상기와 같이 지역별로 구분됩니다. 현재 단일 국가로는 중국이 글로벌 협동로봇 시장에서 높은 비중을 차지하고 있는 상황입니다. 이는 다른 지역들 대비 산업의 노동력 의존도가 높기 때문에 고임금, 고령화에 따른 인력난 문제가 가장 부각되고 있는 데에서 기인합니다. 다만, 중국 시장은 크게 1) 자국 내수시장 중심으로 이루어진 폐쇄적인 정책 및 시장 특성, 2) 낮은 성능 및 제품 신뢰도, 3) 낮은 가격대 등의 특성을 감안하였을 때, 중국 시장을 포함하여 글로벌 협동로봇 회사들의 시장점유율을 추산하는 데에는 한계가 존재합니다. 중국의 협동로봇은 기술적인 측면, 예를 들어 가반하중, 위치 정밀도, 중량, 용이성 등 일부 기술지표에서는 해외 기업의 기술수준을 따라잡았지만 유럽의 CE인증, 미국의 NRTL 인증 등 안전성 인증의 필요성에 관한 중국 기업의 인식이 부족하고 로봇의 장시간 운용 방면에서는 취약점을 보이는 상황입니다. 이에 따라 글로벌 조사분석 전문기관인 Markets and Markets에서 발표한 기업별 시장점유율은 중국 시장 포함 여부에 따라 하기와 같이 구분됩니다.

[글로벌 협동로봇 시장 점유율(중국 제외)]

(단위: 백만달러, %)

구분	2020		2021		2022	
Universal Robots	185.7	41.9%	226.6	39.4%	234.1	36.1%
FANUC	51.2	11.6%	73.2	12.7%	90.8	14.0%
Techman Robot	39.4	8.9%	43.7	7.6%	42.2	6.5%
Doosan Robotics	**17.1**	**3.9%**	**32.3**	**5.6%**	**34.8**	**5.4%**
ABB	18.0	4.1%	25.7	4.5%	31.8	4.9%
KUKA Robotics	15.6	3.5%	22.4	3.9%	27.9	4.3%
Yaskawa	11.5	2.6%	17.6	3.1%	23.3	3.6%
Kawasaki	10.6	2.4%	14.9	2.6%	18.2	2.8%
Precise Automation	13.6	3.1%	14.2	2.5%	13.0	2.0%
Others	80.4	18.2%	104.6	18.2%	132.5	20.4%
Total	443.2	100.0%	575.1	100.0%	648.5	100.0%

출처: Markets and Markets 2023

[글로벌 협동로봇 시장 점유율(중국 포함)]

(단위: 백만달러, %)

구분	2020		2021		2022	
Universal Robots	220.6	34.0%	311.0	36.5%	326.0	33.7%
FANUC	58.3	9.0%	83.7	9.8%	104.3	10.8%
AUBO	28.0	4.3%	56.0	6.6%	62.7	6.5%
Techman Robot	44.5	6.9%	48.4	5.7%	45.8	4.7%
ABB	27.1	4.2%	37.6	4.4%	45.4	4.7%
KUKA Robotics	21.9	3.4%	30.6	3.6%	37.2	3.8%
Doosan Robotics	**17.1**	**2.6%**	**32.3**	**3.8%**	**34.8**	**3.6%**
Yaskawa	17.7	2.7%	26.4	3.1%	34.3	3.6%
Kawasaki	12.2	1.9%	17.5	2.0%	21.7	2.2%
Precise Automation	15.0	2.3%	15.8	1.8%	14.4	1.5%
Others	186.1	28.7%	193.6	22.7%	239.6	24.8%
Total	648.5	100.0%	852.8	100.0%	966.2	100.0%

출처: Markets and Markets 2023

다. 회사의 경쟁력

동사가 영위하고 있는 협동로봇 사업의 주요 경쟁요인은 ①가격 및 제품 라인업 ②제품성능(기술력) ③사업화 역량으로 구분됩니다.

① 첫째로 협동로봇 시장에서 가격은 핵심적인 경쟁요인 중 하나로 작용합니다. 가격은 소비

자의 구매 결정에 큰 영향을 미치며, 제품 비용이 높을수록 경쟁력이 떨어질 가능성이 높습니다. 앞서 기술되었듯이, 일반적으로 협동로봇이 사용되는 가장 큰 원인은 노동력 부족 및 인건비 상승에 따른 비용 절감에 초점이 맞추어져 있습니다. 따라서 최종 수요자는 필요 가반하중 대의 제품들 중 기능이 전반적으로 유사하다면, 상대적으로 저렴하여 더 큰 효용을 체감할 수 있는 제품을 선호하게 됩니다. 동사를 포함한 Universal Robots, Fanuc, Techman등과 같은 주요 협동로봇 제조업체는 각각 가반하중에 따라 다양한 제품 라인업을 보유하고 있습니다.

전체적인 추세를 보았을 때, 평균적으로 기존 산업용 로봇 제조를 주요사업으로 영위하고 있는 해외 기업들의 경우, 고가반하중 제품 라인업이 주축임에 따라 국내사 대비 평균 판매단가가 높은 경향을 가지고 있습니다. 반면 국내 협동로봇 제조사는 각종 부품의 국산화 또는 자체 기술 내재화 등을 통해 원가 절감을 달성하여 상대적으로 낮은 대당 평균 판매단가를 보유하고 있는 현황입니다. 내재화의 필요성이 적은 비핵심 부품들은 동사의 개념설계 후 외주제작으로 내재화 및 생산에 불필요한 비용을 최소화하였으며, 핵심부품은 주요 매입처의 이원화 및 대량발주 등을 통해 가격협상력을 높여 매입단가를 낮추었습니다. 대표적인 예시로, 현재 협동로봇 시장에서 시장점유율 1위를 차지하고 있는 Universal Robots의 평균 판매가격을 100이라고 가정하였을 때, 동사의 동일 가반하중 대의 제품 가격은 약 90% 수준에 해당합니다. 이에 제품의 성능과 가격 경쟁력을 고려하였을 때 기존 UR의 제품을 사용하던 기업들도 동사의 제품으로 변경하는 사례가 조금씩 증가하고 있는 추세입니다. 이처럼 시장의 개화 초기로 다양한 신규 업체들이 시장진입을 시도하고 있는 협동로봇 분야에서, 가격은 중요한 경쟁요인 중 하나로서 각 기업들은 가격 대비 기능이 뛰어난 제품을 출시하거나, 기존 제품 가격을 인하하여 경쟁 우위를 유지하는 등의 방식을 활용하고 있습니다.

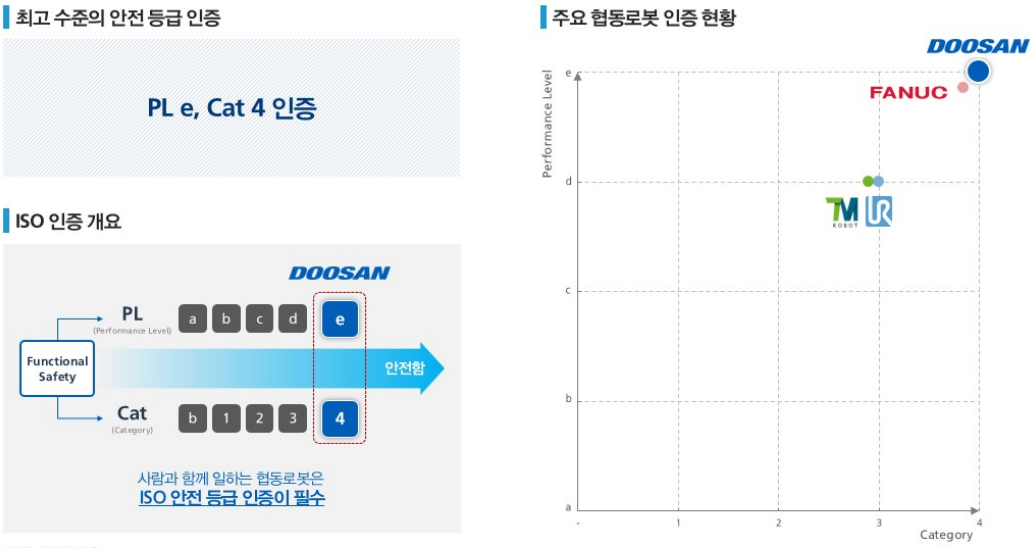
이와 같이 엔드유저마다 요구하는 협동로봇을 합리적이고 경쟁력 있는 가격으로 제공하기 위해서는 다양한 제품라인업의 보유 또한 중요합니다. 한 브랜드의 제품이 얼마나 폭넓은 가반하중을 커버하고 있는지, 그리고 얼마나 다양한 제품 라인업들을 통해 엔드유저에게 세분화된 가격 선택의 폭을 제공하는지는 고객들이 협동로봇 제조사를 선택하게 만드는 핵심 요인이기 때문입니다. 예를 들어, A라는 고객이 가반하중 3kg 수준의 협동로봇을 필요로 할 경우, 가격이 높지만 가반하중 10kg까지 소화가 가능한 협동로봇 제품보다 용도에 적절한 5kg 이하 가반하중을 지닌 적절한 가격의 협동로봇을 사용하고자 할 것입니다. 동사는 현재 5kg부터 25kg까지 총 13개의 제품 라인업을 보유하고 있으며, 이는 글로벌 협동로봇 제조사(UR: 5개, FANUC: 7개 등)를 통틀어 최다 라인업에 해당합니다. 특히 시장조사기관인 Markets&Markets에 따르면 2022년 기준 가반하중 20kg 이상 협동로봇 시장에서 동사의 점유율은 72.0%로 1위를 기록하는 등 고가반하중을 비롯한 고객 니즈에 부합하는 다양한 라인업으로 시장 침투를 이어나가고 있는 것으로 사료됩니다

이처럼 가격 경쟁력이 중요한 협동로봇 시장에서 협동로봇 제조사의 고객 니즈에 최적화된 제품 라인업을 보유하고 생산할 수 있는 능력은 곧 경쟁우위로 이어집니다.

② 두번째 경쟁요인은 제품 성능입니다. 협동로봇 성능의 가장 중요한 결정요소는 정밀성, 안전성, 내구성으로 구성됩니다. 이 중 안전성의 경우 사람과의 협업을 가능하게 하여 산업용 로봇과 협동로봇을 구분하는 핵심 기능에 해당하며 이는 정밀성과도 밀접한 연관성을 지닙니다. 동사는 이때 협동로봇이 감지할수 있는 정밀성과 안전성을 높일 수 있도록 로봇의 관절 구동부에 토크센서 방식과 중력보상기술을 적용하고 있습니다. 이를 통해 동사는 안전 등급 중 최고 수준에 해당하는 Performance Level e등급(PL e)와 Category 4 등급의 (Cat 4) 안전성을 취득하였으며, 이는 타 경쟁회사 대비 최고 수준에 해당합니다. 이를 통해 협동로봇

이 잠재적으로 예상치 못한 움직임을 하거나 갑작스러운 정지 등으로 인해 사람에게 위협이 될 수 있는 요인들을 최소화하고, 높은 작업 퍼포먼스 또한 가질 수 있게 합니다.

[두산로보틱스 협동로봇 안전인증 현황]



출처: 두산로보틱스, 업계자료

주) 각 사별 최고등급 안전기능 기준

또한 제품성능 중 내구성은 협동로봇이 지속적으로 작업을 수행할 수 있는 능력입니다. 협동로봇은 대개 긴 작업 시간과 반복된 작업을 요구하므로, 로봇의 내구성이 매우 중요합니다. 기능적으로 높은 퍼포먼스를 보이는 협동로봇이라고 하더라도 반복 작업시에 높은 고장율을 나타낸다면 전체 라인에 지장을 초래할 가능성이 존재합니다. 따라서 로봇이 얼마나 안정적으로 장시간동안 성능을 유지하며 작동할 수 있는 것인지는 중요한 성능 지표 중 하나라고 볼 수 있습니다.

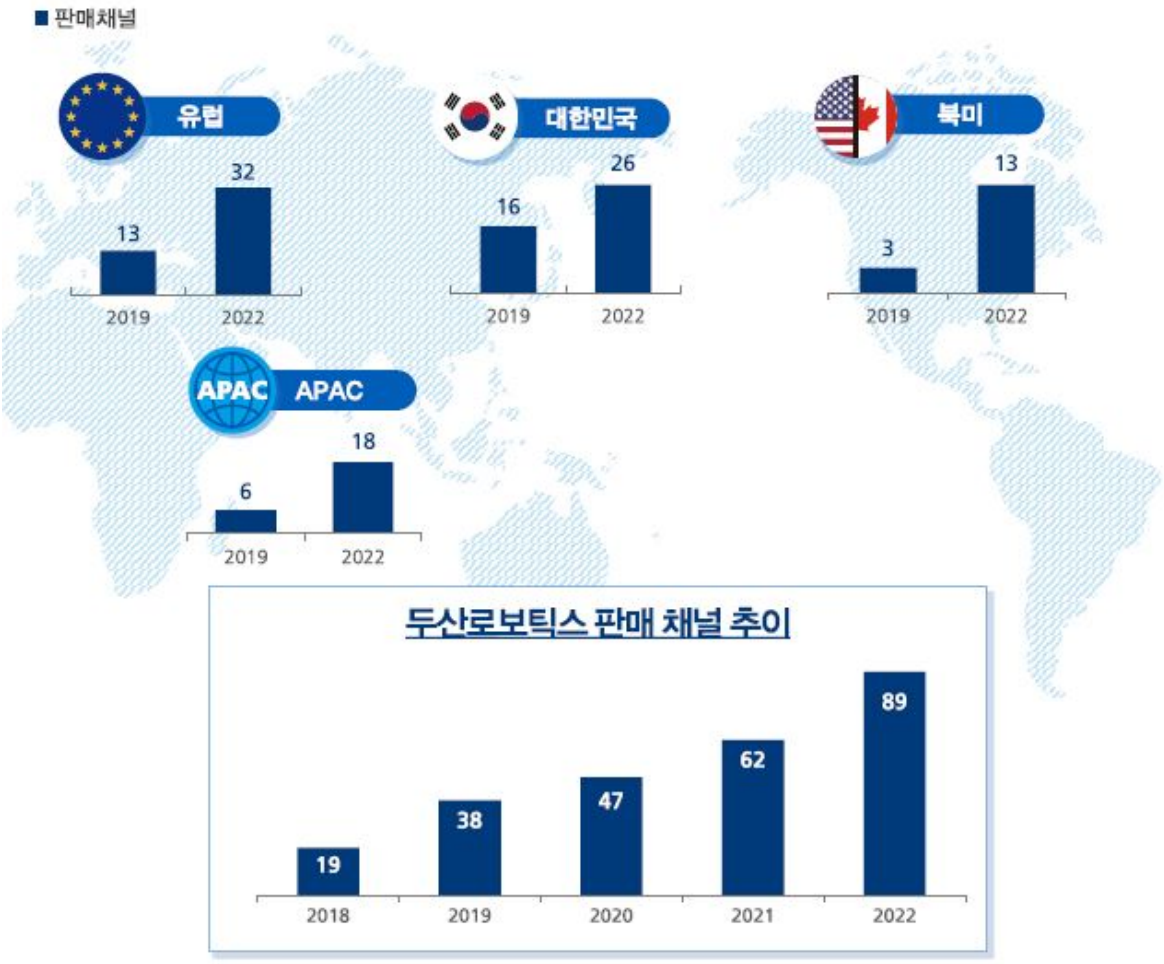
③ 세번째 경쟁요인은 제조사의 사업화 역량(영업 네트워크)입니다. 협동로봇은 공급사슬의 특성 상 제품 매출이 직접적으로 엔드유저에게 발생하지 않습니다. 따라서 엔드유저가 협동로봇을 쓸 수 있게 시스템을 통합시켜주는 전문 SI업체들이 로봇 제조사들의 주요 매출처이며, 해당 SI에게 납품할 수 있는 영업망을 얼마나 갖추었는지가 중요한 요소입니다.

따라서 적극적인 각 사의 제품 세일즈를 위해선 다양한 SI 업체와 같은 Distributor를 확보하여 판매 대상 지역 및 고객 수를 확충해 나가는 것이 필수적입니다. 특히 해외 매출의 경우 국내 협동로봇 제조사가 직접 해외 엔드유저에게 매출을 발생시키기에 직접적인 고객 접촉도가 낮을 수밖에 없습니다. 그렇기 때문에 각 사의 브랜드 역량 및 판매채널 확보 여부에 따라 얼마나 많은 매출을 발생시킬 수 있을 지가 판가름 되며 이는 협동로봇 제조사의 수익에 매우 큰 영향을 끼치는 경쟁요소 중 하나입니다.
예를 들어, 산업용 로봇 시장의 주요 Player인 스위스의 ABB, 일본의 Fanuc, Yaskawa Electric 등의 가장 큰 강점은 오랜 기간 전통 산업용 로봇 사업을 영위하며 쌓아 올린 튼튼

한 영업망 및 신뢰도입니다. 해당 기업들의 이와 같은 사업화 역량은 산업용 로봇 세일즈에서도 큰 장점으로 부각되며, 협동로봇 세일즈에도 일정 부분은 장점으로 작용할 수도 있습니다.

동사 또한 120년 역사의 Global Machinery 전문 그룹사의 아이덴티티를 바탕으로 해외 세일즈 네트워크를 적극적으로 확장해 나가고 있는 추세입니다. 국내 주요 협동로봇 제조사들은 내수 중심의 제한적인 판매처를 보유하고 있는 반면 동사는 대기업으로서의 사업화·영업 역량을 기반으로 국내뿐만 아니라 해외에 적극적으로 진출하여 글로벌 세일즈 채널을 늘려가고 있습니다, '18년 19개에 불과했던 세일즈 채널은 '22년 89개로 4년 사이에 약 4배 수준으로 증가하였으며, '23년 현재 동사의 세일즈 채널은 100개를 넘어섰습니다. 이처럼 동사는 사업화 역량을 기반으로 높은 성장성을 유지해나가는 한편, 국내 1위, 글로벌 4위로서의 협동로봇 제조사로서의 지위를 공고히 해나가고 있습니다.

[두산로보틱스 해외 세일즈 네트워크]



두산로보틱스 글로벌 판매채널

(출처: 동사)

라. 재무안정성

동사의 연결재무제표 기준 2020년부터 2023년 반기까지 주요 재무안정성 지표는 아래와 같습니다

[재무안전성 지표]

(단위: %)

구 분	재 무 비 율	2020년	2021년		2022년	2023년 반기
			업종평균	회사		
안정성	부채비율	144.35%	102.05%	89.94%	46.42%	102.87%
	차입금의존도	22.08%	28.31%	6.26%	6.78%	23.54%
	유동비율	107.12%	154.39%	166.51%	263.54%	141.62%
	당좌비율	59.62%	116.03%	118.96%	172.67%	86.12%
	고정장기 적합율	92.82%	73.95%	55.47%	49.67%	72.45%

주) 업종평균은 한국은행 경제통계시스템의'기타 기계 및 장비 제조업(C29000)'의 2021년 재무분석비율을 적용하였습니다.

동사는 2020년 말 부채비율 144%로 이후 매년 유상증자를 통한 자본확충으로 부채비율을 지속적으로 개선하여 2022년 말 기준으로는 46%의 부채비율을 유지하고 있습니다. 이는 2021년 모회사인 ㈜두산 유상증자를 통한 140억의 자본확충, 2022년 FI 제3자 배정 증자를 통한 400억원 규모의 자본확충에 기인합니다. 2023년도에는 은행으로부터의 단기 차입금 100억원으로 인해 일시적으로 부채비율이 증가하였습니다.

2020년 및 2023년 차입금 의존도는 약 20%대로 다른 사업연도 대비 일시적으로 증가하였으며, 이는 운영자금 및 시설투자 목적의 단기차입금 증가에 기인합니다. 동 단기차입금은 2021년 상환하였으며, 2023년 존재하는 단기차입금 또한 빠른 시일 내에 상환을 계획하고 있습니다. 두개 연도를 제외한 일반적인 사업연도의 차입금 의존도는 6%대로 낮은 수준을 유지하고 있으며, 공모 자금이 유입 될 시 추가 차입금 의존도는 낮아질 것으로 판단됩니다.

2020년 및 2023년의 경우 일시적으로 유동비율이 100% 미만으로 감소하나, 이는 단기차입금 증가에 기인합니다. 2021년에 동 단기차입금 상환한 이후로는 2021년 말 167%, 2022년 말 244%로 업종평균 대비 양호한 유동비율을 유지하고 있습니다.

동사는 각 사업연도별로 100% 이상의 당좌비율을 유지하고 있습니다. 단, 2020년도 및 2023년도에는 당좌비율이 일부 감소하였는데, 이는 단기차입금 증가에 기인합니다. 2021년에 동 단기차입금 상환 이후 당좌비율은 2021년 말 119%, 2022년 말 152%로서 지속적으로 개선되고 있는 추세입니다.

동사는 각 사업연도별로 100% 이하의 고정장기 적합률을 유지하고 있습니다. 2022년의 경우 FI 제3자 배정 증자 400억을 통한 자본확충 등으로 57% 수준의 고정장기 적합률을 유지하고 있습니다.

2023년 반기 단기 차입금으로 인한 일시적인 효과를 제외할 경우, 2020년 이후 부채비율 및

차입금의존도는 지속적으로 감소세에 있으며, 유동비율과 당좌비율은 증가하는 추세를 보임에 따라 동사의 재무안정성은 지속적으로 개선되고 있다고 판단됩니다. 뿐만 아니라 추후 공모자금의 유입은 동사의 재무안정성에 따른 위험을 감소시킬 것으로 판단됩니다.

마. 기타 경영환경

증권신고서 제출일 현재 동사가 소송 당사자로 되거나 그 재산을 대상으로 소송이 제기되어 계류중인 소송의 내역은 1건으로서 아래와 같습니다.

㈜엣눅하다 채무부존재확인소송 (대전지법2023가단222366)

구 분	내 용
소제기일	2023년 5월 18일
소송 당사자	원고: 엣눅하다, 피고: 두산로보틱스
소송의 내용	㈜엣눅하다와 두산로보틱스 사이의 2019년 5월 28일자 로봇 2대 등에 대한 매매계약에 의한 채무 부존재 소송
소송가액	1.16억원 (경과채권0.748억원 및 경과이자)
진행상황	2023년 6월 23일 답변서 제출완료 및 변호사 선임
향후소송일정 및 대응방안	현재 1심 소송절차가 진행 중
향후 소송결과에 따라 회사에 미치는 영향	증권신고서 제출일 현재 채권가액 0.748억에 대한 충당금이 100% 설정되어 있으며, 이는 '22년 매출 대비 0.2%에 해당하는 소액이므로 당사의 영업활동 및 재무현황에 미치는 영향은 제한적일 것으로 판단됨

바. 경영의 투명성 및 안정성

(1) 기업지배구조

(가) 경영의 독립성

증권신고서 제출일 현재 동사의 이사회는 총 8인의 이사로 구성되어 있으며, 이사회 구성 상세 내역은 다음과 같습니다.

[두산로보틱스 이사회 구성 현황]

선임일	직책명 (상근/등기)	성명 (생년월일)	주요 경력	담당 업무
21.07.01	대표이사 (상근/등기)	류정훈 (74.01.20)	前 ㈜두산 경영혁신부문 상무 現 두산로보틱스㈜ 대표이사	경영 총괄, 이사회 의장
23.01.01	대표이사 (상근/등기)	박인원 (73.06.01)	前 두산에너빌리티㈜ Plant EPC BG 부사장 現 두산로보틱스㈜ 대표이사	경영 총괄

23.07.28	사내이사 (상근/등기)	이재석 (70.12.18)	前 LG전자(주) MC사업부 수석연구원 現 두산로보틱스(주) R&D센터 SW 담당 상무	SW개발 총괄, 이사회 임원
23.03.31	사외이사 (비상근/등기)	정재연 (68.09.13)	前 삼일회계법인 前 삼덕회계법인 現 한국세무학회 회장 現 강원대학교 회계학 교수 現 두산로보틱스㈜ 사외이사	이사회 임원
23.03.31	사외이사 (비상근/등기)	강남훈 (61.06.16)	前 한국에너지공단 이사장 現 한국자동차산업협회(KAMA) 회장 現 두산로보틱스㈜ 사외이사	이사회 임원
23.03.31	사외이사 (비상근/등기)	김은태 (70.03.17)	現 한국로봇학회 이사 現 연세대학교 공과대학 전기전자공학 교수 現 두산로보틱스㈜ 사외이사	이사회 임원
23.03.31	사외이사 (비상근/등기)	김상배 (75.10.12)	現 네이버랩스㈜ 기술 고문 現 MIT 생체모방로봇 연구소장 現 MIT 기계공학 교수 現 두산로보틱스㈜ 사외이사	이사회 임원
22.01.21	기타비상무이사 (비상근/등기)	윤준식 (73.03.19)	現 프랙시스캐피탈파트너스 대표이사 現 두산로보틱스㈜ 기타비상무이사	이사회 임원

동사는 이사회 운영규정에 의거, 주요한 경영사항에 대해 독자적인 의사결정을 내리고 있으며 지배회사 등의 경영간섭에 따라 동사의 경영활동이 위축되거나 독립적인 경영활동이 저해되지 않는다고 판단됩니다.

한편 동사는 정관 41조의2(위원회)에 따라 이사회 내 감사위원회, 사외이사후보추천위원회, 내부거래위원회를 설치 및 운영함으로써 경영의 독립성을 공고히 하고 있습니다. 동사는 각 이사회 내 위원회의 목적과 권한 등을 규정하기 위해 감사위원회 규정, 사외이사후보추천위원회 규정, 내부거래위원회 규정을 마련하여 운영하고 있습니다.

(나) 임원의 겸직현황

동사의 등기임원 겸직 현황은 아래와 같으며, 등기임원 중 관계회사 또는 거래관계가 있는 기업의 등기임원 겸직 내역은 없습니다.

겸직임원		겸직회사			
직위	성명	직장명	직 책	선임일	담당업무
기타비상무이사 (비상근/등기)	윤준식	프랙시스캐피탈파트너스	대표이사	2013.05.22	경영 총괄
사외이사 (비상근/등기)	정재연	강원대학교	회계학 교수	2003.03.02	연구 및 강의
사외이사 (비상근/등기)	강남훈	한국자동차산업협회	회장	2022.10.18	협회 업무 총괄

사외이사 (비상근/등기)	김은태	연세대학교	전기전자공학 교수	2002.03.02	연구 및 강의
사외이사 (비상근/등기)	김상배	MIT	기계공학 교수	2009.09.01	연구 및 강의
		네이버랩스㈜	기술 고문	2019.07.05	기술고문

동사는 중요한 경영사항에 대해서는 이사회규정 제9조(의결권, 의결방법)에 근거하여 특별한 이해관계가 있는 이사의 의결권을 행사하지 못하도록 하고 있으며, 제11조(부의사항)을 통해 이사의 자기거래 시에는 이사회의 사전 승인을 얻도록 하여 전반적인 특수관계인과의 부적절한 거래를 예방하고 있으므로 임원 겸직으로 인한 이해상충 가능성은 낮은 것으로 판단됩니다. 동사의 사외이사는 관련법상 자격요건을 모두 충족하고 있으며, 과거 경력사항을 검토한 결과 동사의 사외이사직을 수행할 수 있는 충분한 독립성과 전문성을 보유하고 있는 것으로 판단됩니다.

[상법상 사외이사 결격요건 검토]

구분		내용			
1. 사외이사 내역	성명	정재연	강남훈	김은태	김상배
	출생년월	1968.09	1961.06	1970.03	1975.10
	최종학력	고려대학교 경영학	미시간대학교 경제학	연세대학교 전기공학	스탠포드대학교 기계공학
2. 사외이사 결격요건 해당 여부					
상법 제382조 제3항					
- 당해 법인의 상근임직원 또는 2년 이내에 임직원		아니오	아니오	아니오	아니오
- 최대주주의 이사·감사 및 피용자		아니오	아니오	아니오	아니오
- 이사·감사의 배우자 및 직계 존·비속		아니오	아니오	아니오	아니오
- 회사의 모회사 또는 자회사의 이사·감사 및 피용자		아니오	아니오	아니오	아니오
- 회사와 거래관계 등 중요한 이해관계법인의 이사·감사 및 피용자		아니오	아니오	아니오	아니오
- 회사의 이사 및 피용자가 이사로 있는 다른 회사의 이사·감사 및 피용자		아니오	아니오	아니오	아니오
상법 제542조의8 제2항					
- 미성년자, 금치산자 또는 한정치산자		아니오	아니오	아니오	아니오
- 파산선고를 받은 자로서 복권되지 아니한 자		아니오	아니오	아니오	아니오
- 금고 이상의 형을 선고받고 그 집행이 끝나거나 집행이 면제된 후 2년이 지나지 아니한 자		아니오	아니오	아니오	아니오
- 금융관련 법률을 위반하여 해임되거나 면직된 후 2년이 지나지 아니한 자		아니오	아니오	아니오	아니오
- 상장회사의 주주로서 의결권 없는 주식을 제외한 발행주식 총수를 기준으로 본인 및 그와 대통령령으로 정하는 특수한 관계에 있는 자가 소유하는 주식의 수가 가장 많은 경우 그 본인 및 그의 특수관계인		아니오	아니오	아니오	아니오
- 누구의 명의로 하던지 자기의 계산으로 의결권이 없는 주식을 제외한 발행주식총수의 100분의 10이상의 주식을 소유하거나 이사·감사의 선임과 해임 등 상장회사의 주요 경영사항에 대하여 사실상 영향력을 행사하는 주주 및 그의 배우자와 직계존비속		아니오	아니오	아니오	아니오
- 그 밖에 사외이사로서의 직무를 충실하게 수행하기 곤란하거나 상장회사의 경영에 영향을 미칠 수 있는 자로서 대통령령으로 정하는 자		아니오	아니오	아니오	아니오

(다) 감사위원의 독립성

동사는 정재연 감사위원장을 포함한 사외이사 4인으로 구성된 감사위원회를 설치하여 운영하고 있으며, 감사위원회 구성절차 및 구성원은 상법상 요건을 모두 충족합니다. 증권신고서 제출일 현재 동사의 감사위원회 위원 현황은 다음과 같습니다.

[감사위원회 구성 현황]

성 명	주 요 경 력	최대주주등과의 이해관계	결격요건 여부	비고
정재연 (위원장)	고려대학교 경영학과 졸업 前 삼일, 삼덕회계법인 공인회계사 現 강원대 회계학 교수 現 한국세무학회 회장	타인	부	사외이사
강남훈	미시간대학교 경제학과 졸업 前 한국에너지공단 이사장 現 제18대 한국자동차산업협회(KAMA) 회장	타인	부	사외이사
김상배	스탠포드대학교 기계공학과 졸업 現 MIT 생체모방로봇 연구소장 現 네이버랩스 기술 고문 現 MIT 기계공학과 교수	타인	부	사외이사
김은태	연세대학교 전자공학과 졸업 現 한국로봇학회 이사 現 연세대학교 공과대학 전기전자공학과 교수	타인	부	사외이사

동사의 감사위원회 위원은 아래 상법 상 자격요건에 부합하며, 감사위원 4명은 동사가 영위하는 사업에 대하여 이해를 갖추고 감사 관련 업무를 하는데 있어 전문성이 있다고 판단됩니다.

[상법 상 감사위원회 설치요건 검토]

구분	충족여부

상법 제542조의11 ① 자산 규모 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 상장회사는 감사위원회를 설치하여야 한다. ② 제1항의 상장회사의 감사위원회는 제415조의2제2항의 요건 및 다음 각 호의 요건을 모두 갖추어야 한다. 1. 위원 중 1명 이상은 대통령령으로 정하는 회계 또는 재무 전문가일 것 1. 공인회계사의 자격을 가진 사람으로서 그 자격과 관련된 업무에 5년 이상 종사한 경력이 있는 사람 2. 회계 또는 재무 분야에서 석사학위 이상의 학위를 취득한 사람으로서 연구기관 또는 대학에서 회계 또는 재무 관련 분야의 연구원이나 조교수 이상으로 근무한 경력이 합산하여 5년 이상인 사람 3. 상장회사에서 회계 또는 재무 관련 업무에 합산하여 임원으로 근무한 경력이 5년 이상 또는 임직원으로 근무한 경력이 10년 이상인 사람 4. 「금융회사의 지배구조에 관한 법률 시행령」 제16조제1항제4호·제5호의 기관 또는 「한국은행법」에 따른 한국은행에서 회계 또는 재무 관련 업무나 이에 대한 감독 업무에 근무한 경력이 합산하여 5년 이상인 사람 5. 「금융회사의 지배구조에 관한 법률 시행령」 제16조제1항제6호에 따라 금융위원회가 정하여 고시하는 자격을 갖춘 사람 2. 감사위원회의 대표는 사외이사일 것 ③ 제542조의10제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 제1항의 상장회사의 사외이사가 아닌 감사위원회위원이 될 수 없고, 이에 해당하게 된 경우에는 그 직을 상실한다. ④ 상장회사는 감사위원회위원인 사외이사의 사임·사망 등의 사유로 인하여 사외이사의 수가 다음 각 호의 감사위원회의 구성요건에 미달하게 되면 그 사유가 발생한 후 처음으로 소집되는 주주총회에서 그 요건에 합치되도록 하여야 한다. 1. 제1항에 따라 감사위원회를 설치한 상장회사는 제2항 각 호 및 제415조의2제2항의 요건 2. 제415조의2제1항에 따라 감사위원회를 설치한 상장회사는 제415조의2제2항의 요건	충족
제415조의2 ①회사는 정관이 정한 바에 따라 감사에 갈음하여 제393조의2의 규정에 의한 위원회로서 감사위원회를 설치할 수 있다. 감사위원회를 설치한 경우에는 감사를 둘 수 없다. ② 감사위원회는 제393조의2제3항에도 불구하고 3명 이상의 이사로 구성한다. 다만, 사외이사가 위원의 3분의 2 이상이어야 한다. <개정 2009.1.30> ③감사위원회의 위원의 해임에 관한 이사회의 결의는 이사 총수의 3분의 2 이상의 결의로 하여야 한다. ④감사위원회는 그 결의로 위원회를 대표할 자를 선정하여야 한다. 이 경우 수인의 위원이 공동으로 위원회를 대표할 것을 정할 수 있다. ⑤감사위원회는 회사의 비용으로 전문가의 조력을 구할 수 있다. ⑥ 감사위원회에 대하여는 제393조의2제4항 후단을 적용하지 아니 한다. <신설 2009.1.30> ⑦제296조·제312조·제367조·제387조·제391조의2제2항·제394조제1항·제400조·제402조 내지 제407조·제412조 내지 제414조·제447조의3·제447조의4·제450조·제527조의4·제530조의5제1항제9호·제530조의6제1항제10호 및 제534조의 규정은 감사위원회에 관하여 이를 준용한다. 이 경우 제530조의5제1항제9호 및 제530조의6제1항제10호중 "감사"는 "감사위원회 위원"으로 본다. <개정 2009.1.30>	충족

(2) 내부통제제도

(가) 사규의 적합성

동사는 상장을 준비하는 과정에서 상법 및 자본시장법 등에 의한 신주의 발행, 주주총회의 운영, 주주의 권리 등에 관한 사항이 상장법인에 적합하도록 정관을 정비하였으며, 이사회결의 및 주주총회의 제반 절차를 준수하였습니다. 또한 경영일반(이사회관리규정, 감사직무 규정), 인사 및 회계 등과 관련된 경영관련 제규정의 정비를 완료한 상태입니다. 동사는 ㈜두산의 자회사로서 연결기준 내부회계관리제도 대상에 포함되면서, 내부통제 강화 목적으로 ㈜두산이 2021년 12월부터 삼정회계법인으로부터 자문용역을 받아 구축한 내부회계관리제도를 적용하여 2022년 1월 1일 이후 개시하는 사업연도부터 자체적으로 내부회계관리제도를

구축 및 운영하고 있습니다. 동사는 2022년부터 내부회계관리제도를 구축하여 운영하고 있으며 증권신고서 제출일 현재까지 '내부회계관리제도 모범규준'에 근거하여 볼 때 중요성의 관점에서 취약점이 발견되지 아니하였습니다.

(나) 이해관계자 거래의 적정성

동사는 ㈜두산의 자회사로서 특수관계자와 매출, 매입 거래 및 대여금 거래 등이 존재합니다. 상세한 거래 내역은 "제2부 발행인에 관한 사항 - Ⅲ. 재무에 관한 사항 - 5. 재무제표 주석 - 28. 특수관계자 거래"를 참고하여주시기 바랍니다. 또한 동사는 증권신고서 제출일 현재 사내이사 3인(류정훈, 박인원, 이재석), 사외이사 4인(정재연, 강남훈, 김은태, 김상배), 기타 비상무이사 1인(윤준식) 등 총 8인으로 이사회를 구성하고 있으며, 주요 경영활동 및 중요한 재무에 관한 사항, 중장기전략 및 사업정책에 관한 사항, 인사관련사항 등에 대하여 이사회의 결의를 받도록 이사회를 운영하고 있습니다.

아울러 특수관계인 및 이해관계자와의 부당거래를 방지하고 이해관계자와의 거래에 대한 투명성을 제고하고자 이해관계자와의 거래에 관한 규정 및 내부거래위원회 규정을 제정하였으며 이사회 내 위원회로 독립적인 사외이사 3인으로 구성된 내부거래위원회를 설치하여 이해관계자 거래에 대해 심사 및 승인하고 있습니다. 동사의 내부거래위원회 규정은 공정거래법 제11조의2의 대규모내부거래 및 상법 제542조의9 제3항에서 이사회 승인을 요하는 이해관계자 거래를 내부거래위원회의 승인을 거치도록 규정함으로써 이해관계자 거래를 효과적으로 통제하고 있다고 판단됩니다.

(다) 지주회사의 자회사 관리시스템

동사는 지주회사가 아닌 사업회사로서 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

(3) 공시체계

(가) 회계처리 투명성

증권신고서 제출일 현재 동사 재경팀은 회계파트, 자금파트 및 재경팀장 직속으로 구분되어 다음과 같은 업무를 수행하고 있습니다.

구분	업무
회계 파트	1. 결산총괄: 전표확인 및 승인, 별도 및 연결 회계 결산, 주요 KPI 항목 실적 분석, 회계감사 대응 2. 감사 Risk 관리: 회계처리 자문, 신규/이상거래 파악, 감사인 공식 질의 및 결산 반영 3. 기타: 법인세 세무조정 대응, 프로세스 개선 방안 협의, 내부통제 운영/평가 및 내부회계 관리제도 감사 대응

자금 파트	1. 자금계획 및 운용: 자금계획 수립(일, 월, 연간), 자금 유동성 관리, 예적금 및 금융상품 운용 2. 자금조달 및 차입금 관리: 신규조달 및 연장, 여신한도 관리, 차입 구조 및 조건 협의 3. 퇴직연금 불입 및 운용: 퇴직연금 적립비율 준수 및 운용자산 관리 4. 환 Risk 관리: 외화 Exposure Risk 관리, FX 거래
재경팀장 직속	1. 전략(전사/사업별) 지원: 시장전망 리서치, 재무 Data 산출 지원 2. 손익결산: 로봇 제조원가 산출, 경영실적 분석, 회계이슈 관리 3. 해외법인 관리: 미국법인 운영 프로세스 관리 및 지원, 신규법인 설립 검토 4. 내부통제 프로세스 관리: 내부통제 관리 및 대응 5. 예산관리: 부서별 예산관리, 월별 실적 집계/분석 6. 유형자산 관리: 자산관리/재고실사, 무형자산 관리 7. 비용처리: 월별 사업비용 마감, 세금계산서 처리, 비용 실적보고/분석 8. 법인카드 관리: 법인카드 실적관리, 발급, 한도, 연체관리 등 9. 법인인감 관리: 인감불출, 인감대장 관리

동사는 내부회계관리자인 재경팀장을 중심으로 내부회계관리제도 운영실태를 평가하는 감사위원회, 그리고 회계처리부서인 재경팀 내 회계 업무를 담당하는 회계파트 및 자금 업무를 담당하는 자금파트로 나누어 그 책임자와 담당업무를 분리, 지정하여 운영 중에 있습니다. 동사의 내부회계관리자 및 감사위원회는 향후 이러한 내부회계관리제도 운영실태에 대하여 연1회 점검, 그 결과를 이사회에 보고할 계획입니다.

동사는 ㈜두산의 자회사로서 연결기준 내부회계관리제도 대상에 포함되면서, 내부통제 강화 목적으로 ㈜두산이 2021년 12월 삼정회계법인의 자문용역을 받아 구축한 내부회계관리제도를 동사의 상황에 맞게 적용하여 2022년 1월 1일 이후 개시하는 사업연도부터 자체적으로 내부회계관리제도를 구축 및 운영하고 있습니다. 또한 동사는 상장 전 신뢰성 있는 내부회계관리제도에 대한 신뢰성을 확보하기 위해 모회사인 ㈜두산과 함께 매년 설계의 효과성 및 운영의 효율성 평가를 주기적으로 실시하고 있으며, 회계법인의 자문용역을 진행할 예정에 있습니다.

또한 동사는 2023년 3월 31일자로 상장회사 표준규정을 준용하여 내부회계관리규정 및 내부회계관리업무지침을 제정하였습니다. 동사는 상장 이후에도 내부회계관리자인 재경팀장을 주축으로 내부회계관리제도의 운영상태를 보고하고, 감사위원회는 운영실태를 평가하여 이사회 보고 등의 절차를 수행할 계획입니다.

본 주관사단은 동사의 내부회계관리규정을 검토하였으며, 상장사협의회의 “내부회계관리제도 모범규준” 및 "내부회계관리규정 표준예시”등에 비추어 중요한 미비점이 없는 것으로 판단됩니다.

동사의 내부회계관리담당업무 조직과 내부회계관리자에 대한 사항은 다음과 같습니다.

직책	성명	경력		회사 내 경력	현재 겸임업무
		근무연수	회계관련경력		
내부회계관리자	권영석	12년	18년	재경팀장	기업공개 TFT
내부회계담당부서장	정유나	13년	5년	재무회계담당	기업공개 TFT
내부회계담당직원	문소희	7년	5년	재무회계담당	해당사항 없음

주) 내부회계관리자 및 담당 부서장, 직원 3인은 ㈜두산으로부터 2023년 중 동사로 전입하였으며, 근무연수 및 회계관련경력은 두산그룹 계열사 근무경력을 포함하여 기재하였습니다.

[내부회계관리자 인적사항]

직책	성명 (생년월일)	학력	주요경력
재경팀장	권영석 (1978.06.01)	성균관대학교 경제학 학사	現) 두산로보틱스㈜ 재경팀장 前) ㈜두산 VCC 회계부문 前)딜로이트안진회계법인 일본사업본부(JSG) 매니저 한국공인회계사

외부감사인이 작성한 내부회계관리제도에 대한 검토보고서에 따르면 동사의 내부회계관리제도의 설계 및 운영상의 중요한 취약점은 발견되지 않았습니다.

한편, 최근 3사업연도 감사보고서에 대한 중대한 오류나 회계처리의 신뢰성을 의심할 만한 특이사항은 발견되지 않았습니다.

(나) 적정 공시 능력

동사는 유가증권시장 상장예정법인으로서 제반 공시의무를 적절하게 수행할 수 있도록 공시전담인력 및 조직을 보유하고 있습니다. 공시전담인력으로 공시책임자는 류정훈 대표이사를 선임하였으며, 공시담당자로는 전략팀 이상공 팀장과 심혜정 수석을 배치하였습니다.

동사의 공시책임자 및 공시담당자는 동사의 기획, IR 부문에서 근무하여 동사에 대한 이해가 깊으며, 해당 인력은 회사의 경영과 관련한 주요자료 및 유가증권시장 공시규정 등 관련 규정에서 정하는 공시의무사항이 주주에게 적법하게 공시되도록 성실히 신고할 것이며, 유가증권시장 공시규정 제 80조 및 시행세칙 제24조의 규정에 의하여 공시 담당자가 이수하여야 할 교육을 성실히 이행할 것입니다. 동사의 공시 인력 현황은 다음과 같습니다.

구 분		성 명	직 책	주요 경력	근무연수	겸임업무
공시 책임자		류정훈	대표 이사	'21.07 ~ 현재 두산로보틱스 대표이사 전무 '15.04 ~ '21.06 ㈜두산 지주부문 Tri-C 담당 상무	16년	-
공시 담당자	정	이상공	전략 팀장	'18.03 ~ 현재 두산로보틱스 전략팀장 '15.07 ~ '18.03 두산에너빌리티 Financial Analysis팀	21년	기업공개 TFT
	부	심혜정	전략 팀원	'23.04 ~ 현재 두산로보틱스 전략팀 '22.09 ~ '23.04 ㈜두산 CFO 재무 IR팀	1년	기업공개 TFT

아울러 동사는 공시정보의 철저한 관리를 위해 2023년 05월 03일 '공시정보관리규정'을 제정하여 준수하고 있습니다. 이와 같이 동사는 상장 전에 공시 관련 조직 및 규정을 완비함으로써, 공시의무사항과 기타 경영 및 재산상황, 투자자의 투자판단에 중요한 영향을 미칠 사항이 발생하는 경우 공시정보의 종합관리 및 적절한 공시를 위해 공시책임자를 비롯한 공시조

직에 정보가 집중되도록 할 예정으로, 공시와 관련된 내부통제제도를 철저히 정비할 계획입니다.

사. 일반투자자와의 이해상충 가능성

증권신고서 제출일 현재 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 동사의 주권을 상장하는 것이 투자자보호 및 유가증권시장의 건전한 발전을 저해하지 않는다고 판단하고 있습니다. 아울러, 금번 상장 공모를 통해 조달하는 공모자금을 로봇Arm 및 솔루션 사업의 경쟁력 강화를 위해 사용하는 동시에, 공모자금의 실제 사용 내역을 주기적으로 공시하여 투자자 보호에 최선을 다할 것으로 확약하였습니다. 이에 동사는 기업의 계속성이나 안정성, 기업지배구조 및 내부통제제도 등의 측면에서 특별한 문제점을 보이지 않고 있고 건전한 경영철학과 비전을 보유하고 있으므로 상장 후 투자자보호 및 유가증권시장의 건전한 발전을 저해하지 않을 것으로 판단됩니다.

4. 공모가격에 대한 의견

가. 평가 결과

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 두산로보틱스㈜의 유가증권시장 상장을 위한 공모와 관련하여 희망공모가액을 다음과 같이 제시합니다.

구 분	내 용
주당 희망공모가액	21,000원 ~ 26,000원
확정 공모가액	**26,000원**
확정공모가액 최종결정	수요예측 결과 및 주식시장의 상황 등을 감안한 후 대표주관회사와공동주관회사와 발행회사가 합의하여**확정공모가액을 26,000원으로 결정하였습니다.**

상기 표에서 제시한 희망공모가액의 범위는 두산로보틱스(주)의 절대적 가치가 아니며, 향후 국내·외 경기, 주식시장 상황, 산업 성장성 및 영업환경 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측, 평가 정보는 변동될 수 있음을 유의하여 주시기 바랍니다.

금번 두산로보틱스(주)의 유가증권시장 상장공모를 위한 확정공모가액은 상기와 같이 제시된 희망공모가액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시할 예정이며, 향후 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 공동대표주관회사, 공동주관회사, 발행회사가 협의하여 최종 **결정하였습니다.**

나. 희망공모가액의 산출방법

금번 공모와 관련하여 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사

인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 두산로보틱스의 생산능력, 영업능력, 시장 내 지위, 경영성과 및 재무현황, 회사가 속한 산업의 특성, 시장의 규모, 유사회사의 경영성과 및 주가 수준 등 기타 사용가능한 다양한 요소를 종합적으로 고려하여 희망공모가액을 산출하였습니다.

(1) 공모희망가액 산출 방법 개요

일반적으로 주식시장에서 기업의 가치를 평가하는 방법으로는 절대가치 평가방법과 상대가치 평가방법이 있습니다.

절대가치 평가방법으로는 대표적으로 미래현금흐름의 현재가치할인모형(DCF: Discounted Cash Flow Method)과 본질가치평가법이 있으며, 미래현금흐름의 현재가치할인모형(DCF)은 미래에 실현될 것으로 예상되는 기업의 연도별 현금흐름을 추정하고 이에 적정한 할인율(가중평균자본비용(WACC : Weighted Average Cost Of Capital - 기업의 자본조달원천별 가중치를 곱하여 산출한 자기자본비용과 타인자본비용의 합)을 적용하여 현재가치를 산정하는 평가방법입니다. 이를 위해서는 최소 5년 이상의 미래현금흐름 및 적정 할인율을 추정하여야 하며, 비교회사와 비교하기 위해서는 비교회사의 미래현금흐름 및 할인율을 추정하여야만 상호비교가 가능한 모형으로 이러한 미래현금흐름 및 적정 할인율을 산정함에 있어 객관적인 기준이 명확하지가 않고 평가자의 주관이 개입될 경우 평가 지표로서 유의성을 상실할 우려가 있습니다.

본질가치평가법은 2002년 8월 "유가증권인수업무에 관한 규칙" 개정 이전에 공모주식의 평가를 위해 사용하던 규정상의 평가방법으로 최근 사업연도의 자산가치와 향후 2개년 추정실적을 기준으로 한 수익가치를 1과 1.5의 가중치를 두어 산출하는 절대가치 평가방법의 한 기법입니다. 그러나, 본질가치를 구성하는 자산가치는 역사적 가치로서 기업가치를 평가함에 있어 과거 실적을 중요시 한다는 점에 있어 한계가 있으며, 또한 이를 보완하는 향후 2개년간 추정손익에 의해 산정되는 수익가치는 손익 추정시 평가자의 주관 개입 가능성, 추정기간의 불충분성 및 자본환원율로 인한 기업가치의 고평가 가능성 등은 한계점으로 지적되고 있습니다.

상대가치 평가방법(P/E Valuation, EV/EBITDA Valuation, EV/Sales Valuation, P/B Valuation 등)은 주식시장에 분석대상기업와 동일하거나 유사한 제품을 주요제품으로 하는 비교가능성이 높은 유사 기업들이 존재하고, 주식시장은 이런 기업들의 가치를 평균적으로 올바르고 적정하게 평가하고 있다는 가정하에 분석대상기업과 비교기업을 비교, 평가하는 방법으로서 그 평가방법이 간단하고 연관성을 갖기 때문에 유용한 기업가치 평가방법으로 인정되고 있습니다. 그러나, 비교기업의 선정 시 평가자의 주관 개입 가능성과 시장의 오류(기업가치의 저평가 혹은 고평가)로 인한 기업가치 평가의 오류 발생가능성은 여전히 상대가치 평가방법의 한계점으로 지적되고 있습니다.

이와 같이 상대가치 평가방법(P/E Valuation, EV/EBITDA Valuation, EV/Sales Valuation, P/B Valuation 등)을 적용하기 위해서는 비교대상 회사들이 우선적으로 일정한 재무적 요건을 충족하여야 하며 또한, 사업적, 기술적, 관련 시장의 성장성, 주력 제품군 등의 질적 측면에서 일정 부분 평가대상회사와 유사성을 갖고 있어야 합니다.

(2) 평가방법 선정

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 금번 공모를 위한 두산로보틱스㈜의 주당가치를 평가함에 있어 상기 평가방법 중 국내외 주식시장에 기상장된 유사회사를 대상으로 PER를 산정하여 가치평가에 활용하였습니다.

【두산로보틱스㈜ 비교가치 산정시 PER 적용사유】

적용 투자지표	투자지표의 적합성
PER	PER(Price/Earning Ratio)는 해당 기업의 주가와 주당순이익(EPS)의 관계를 규명하는 비율로서 기업의 영업활동을 통한 수익력에 대한 시장의 평가, 성장성, 영업활동의 위험성 등이 총체적으로 반영된 지표입니다. 또한 개념이 명확하고 계산의 용이성으로 인해 가장 널리 사용되는 투자지표이기도 합니다. PER는 순이익을 기준으로 비교가치를 산정하므로 개별 기업의 수익성을 잘 반영하고 있을 뿐만 아니라, 산업에 대한 향후 미래의 성장성이 반영되어 개별 기업의 PER가 형성되므로, PER를 적용할 경우 특정산업에 속한 기업의 성장성과 수익성을 동시에 고려할 수 있고 산업 고유위험에 대한 Risk 요인도 주가를 통해 반영될 수 있습니다. 이에 따라 발행회사인 두산로보틱스㈜의 금번 공모주식에 대한 평가에 있어 상대가치 평가방법 중 가장 보편적이고 소속업종 및 해당기업의 성장, 수익, 위험을 반영할 수 있는 모형인 PER를 활용하였습니다.

【두산로보틱스㈜ 비교가치 산정시 EV/EBITDA, PBR, PSR제외사유】

제외 투자지표	투자지표의 부적합성
EV/EBITDA	EV/EBITDA는 기업가치(EV)와 영업활동을 통해 얻은 이익(EBITDA)과의 관계를 나타내는 지표로 기업이 자기자본과 타인자본을 이용하여 어느 정도의 현금흐름을 창출할 수 있는 지를 나타내는 지표입니다. EBITDA는 유형자산이나 기계장비에 대한 감가상각비 등 비현금성 비용이 많은 산업에 유용한 지표로써, 동사 가치를 나타내는 데에는 적정한 지표로 사용되기 어렵다는 판단하에 가치산정시 제외하였습니다.
PBR	PBR(주가순자산비율)은 해당 기업의 주가가 BPS(주당순자산)의 몇 배인가를 나타내는 지표로 엄격한 회계기준이 적용되고 자산건전성을 중요시하는 금융기관의 평가나 고정자산의 비중이 큰 장치산업의 경우 주로 사용되는 지표입니다. 동사의 경우 금융기관이 아니며, 고정자산 비중이 크지 않아 순자산가치가 상대적으로 중요하지 않기 때문에 가치평가의 한계성을 내포하고 있어 가치산정시 제외하였습니다.
PSR	PSR(주가매출액비율)은 해당 기업의 주가가 SPS(주당매출액)의 몇 배인가를 나타내는 지표로 일반적으로 비교기업의 이익이 적자(-)일 경우 사용하는 보조지표로 이용되고 있습니다. PSR이 적합한 투자지표로 이용되기 위해서는 비교기업간에 매출액 대비 수익률이 유사해야 하지만 현실적으로 기업마다 매출액 대비 수익율(ROS)은 상이하며, 단순히 매출액과 관련하여 주가 비교시에 수익성을 배제한 외형적 크기만을 비교하여 왜곡된 정보를 제공할 수 있기 때문에 가치산정시 제외하였습니다.

(3) 비교평가모형의 한계

동사의 주당 평가액은 동사의 2026년 추정 당기순이익의 현가를 기준으로 PER를 적용하여 산출한 상대적 성격의 비교가치로서 동사의 기업가치를 평가하는데 있어 절대성을 내포하고 있는 것은 아니며, 향후 발생할 수 있는 경기 상황의 변동 및 동사가 속한 산업의 성장성 및 위험, 동사의 영업 및 재무에 대한 위험 등이 계량화되어 반영되지 않았습니다.

또한 동사의 주당순이익 추정을 위한 여러 가정 및 추정 주당순이익을 사업위험을 감안한 현재가치로 환산하기 위한 할인율에 대해 불확실성과 평가자의 자의성 개입 가능성이 있으며, 비교대상회사의 기준주가를 특정시점에서 산정하였으므로 향후 발생할 수 있는 비교대상회사의 주가변동에 의하여 동사의 주당 평가가액도 변화할 수 있습니다.

따라서 금번 평가의 결과로 산출된 동사의 평가가치는 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점이 그 가치를 보증하거나, 향후 유가증권시장에서 거래될 주가수준을 예측하는 것이 아님을 유의하시기 바랍니다.

(4) 비교기업 선정

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 두산로보틱스㈜의 업종, 재무, 사업 및 일반 유사성을 고려하여 삼익THK, 라온테크, Fanuc, Yaskawa Electric 총 4개사를 동사의 공모가격 산정을 위한 유사회사로 최종 선정하였으며, 상세 선정내역은 다음과 같습니다.

최종 선정된 비교기업은 동사와 유사한 사업을 영위하고 있으나, 주요 사업 및 매출의 차이가 존재합니다. 또한 사업전략, 영업환경, 시장 내 위치 등의 차이가 존재할 수 있으므로, 투자자께서는 비교참고 정보를 토대로 한 투자의사 결정 시 이러한 차이점이 존재한다는 사실에 유의하시기 바랍니다.

(가) 비교기업 선정 요약

[비교기업 선정 기준표]

구 분	선정기준	세부 검토기준	회사수
1차	모집단 선정	[국내] 한국표준산업분류상 다음 중 하나에 속하는 상장회사 ① 산업용 로봇 제조업(C29280) ② 구름베어링 제조업(C29141) ③ 그 외 기타 특수목적용 기계 제조업 (C29299) [해외] 블룸버그 BICS 산업분류 기준 ① Factory Automation Equipment에 속하는 기업 중 적격 해외증권시장에 상장되어있는 상장사	95개

2차	사업 유사성	[국내] 사업 및 제품 유사성을 기준으로 산업용 또는 협동 로봇 제조,로봇 시스템, 로봇 제어기, 부품 등을 개발 및 제조 또는 판매 사업 영위 기업 [해외] FY22 온기 기준 협동로봇 제조 및 Robotics 매출 비중이 30% 이상인 회사	14개
3차	재무 유사성	[국내] 2022년 온기 및 2023년 반기 기준 영업이익 및 당(반)기순이익을 시현했을 것 [해외] 2022년 온기 및 국내기업 반기에 상응하는 기간 (2023.01.01~06.30, 2022.12.01~2023.05.31) 기준 영업이익 및 순이익을 시현했을 것	5개
4차	일반 유사성 (주)	① 비정상적 PER(100x 이상)가 아닐 것 ② 분석기준일 현재 상장 후 1년 이상 경과하였을 것 ③ 분석기준일로부터 6개월 이내 투자유의종목, 관리종목, 기업회계기준 위배로 조치를 받은 내역이 존재하지 않을 것 ④ 최근 6개월 이내 합병, 분할 또는 중요한 영업의 양수도 등이 없었을 것	4개

주1) 평가기준일은 2023년 8월 16일입니다.

(나) 비교기업 선정 세부내역

1) 모집단 선정

동사는 협동로봇 및 이를 활용한 로봇 솔루션을 제조하는 로보틱스 전문 기업입니다.이와 유사한 사업을 영위하는 Peer 모집단 선정을 위하여 국내 유가증권시장 및 코스닥 시장에 상장되어있는 회사 중 한국 표준산업분류상 산업용 로봇 제조업(C29280), 구름베어링 제조업(C29141), 그외 기타 특수목적용 기계 제조업(C29299)에 속하는 상장사를 모집단으로 선정하였습니다.

국내 로봇 시장은 1. 협동로봇 또는 산업용로봇 등 직접적으로 로봇을 제조하는 회사들 및 2. 로봇 시스템, 로봇 제어기/부품 등 기타 로보틱스 관련 분야 사업을 영위하는 회사들로 구성되어 있습니다. 현재 동사의 사업 포트폴리오는 협동로봇 제조 위주로 이루어져 있으나, 추후에 AMR, 로봇 솔루션 등으로 사업영역을 확대할 예정인 바, Peer을 선정함에 있어 이와 같은 로봇 관련 기타 사업을 영위하는 회사들도 포함할 수 있도록 모집단의 범위를 넓혀 설정하였습니다. 특히, 최근 공장 자동화 사업 및 기타 기계 제조업을 영위하던 회사들이 신사업 동력을 위해 로봇 분야에 진출하는 기업이 많아지면서 산업용 로봇 제조업으로 분류되지 않았음에도 불구하고 산업용 로봇 제조, 또는 로봇 관련 부품, 액츄에이터 등의 사업을 영위하는 회사들이 다수 존재합니다. 따라서 공동대표주관회사와 공동주관회사는 적정기업가치 산출을 위하여 두산로보틱스와 동일한 사업군으로 분류되지 않더라도 사업 내용에 로봇 관련

매출 비중이 10% 이상인 기업들을 모집단으로 포함하기 위해 해당 기업이 속해있는 산업분류인 구름베어링 제조업(C29141), 그외 기타 특수목적용 기계 제조업(C29299)을 추가적으로 모집단에 포함하였습니다.

이와 더불어 전통적인 로봇 관련 기업은 국내보다 해외에 많이 상장되어있는 관계로 블룸버그 BICS 산업분류상 Factory Automation Equipment에 속해있는 기업 중 한국거래소 유가증권시장 상장규정에서 정의하는 적격 해외증권시장에 상장한 기업들 또한 모집단으로 고려하였으며 비교기업으로 최종 선정된 95개 기업은 아래와 같습니다.

[유가증권시장 상장규정 시행세칙 제10조(적격 해외증권시장)]

규정 제13조제4항에서 "세칙으로 정하는 해외증권시장"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 증권시장을 말한다. 1. NYSE(New York Stock Exchange) 2. 나스닥(National Association of Securities Dealers Automatic Quotation, Inc.) 3. 유로넥스트(Euronext) 4. 동경증권거래소(Tokyo Stock Exchange) 5. 런던증권거래소(London Stock Exchange) 6. 독일거래소(Deutsche Borerse AG) 7. 홍콩거래소(Hong Kong Exchanges and Clearing) 8. 싱가폴거래소(Singapore Exchange) 9. 호주증권거래소(Australian Securities Exchange) 10. 토론토증권거래소(Toronto Stock Exchange) 11. 마드리드거래소(Bolsa de Madrid) 12. 스위스거래소(Swiss Exchange) 13. 이탈리아거래소(Borsa Italiana) 14. 기타 시장의 안정성·유동성·투명성 등을 감안하여 국제적으로 통용되는 선진 해외증권시장

No.	회사명	산업분류(한국표준산업분류/BICS상 주 업종)	상장시장
1	레인보우로보틱스	산업용 로봇 제조업	한국
2	뉴로메카	산업용 로봇 제조업	한국
3	에스피시스템스	산업용 로봇 제조업	한국
4	유진로봇	산업용 로봇 제조업	한국
5	휴림로봇	산업용 로봇 제조업	한국
6	라온테크	산업용 로봇 제조업	한국
7	로보스타	산업용 로봇 제조업	한국
8	티로보틱스	산업용 로봇 제조업	한국
9	삼익THK	구름 베어링 제조업	한국
10	에스비비테크	구름 베어링 제조업	한국
11	씨에스베어링	구름 베어링 제조업	한국
12	한국주강	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
13	우신시스템	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
14	두산밥캣	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국

15	나래나노텍	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
16	피에스케이홀딩스	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
17	태성	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
18	팸텍	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
19	파인텍	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
20	필에너지	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
21	티에스넥스젠	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
22	하나기술	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
23	티에스아이	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
24	나인테크	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
25	원준	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
26	윤성에프앤씨	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
27	자비스	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
28	한일진공	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
29	상상인인더스트리	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
30	인텍플러스	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
31	피엔티	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
32	코윈테크	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
33	명성티엔에스	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
34	지아이텍	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
35	파나케이아	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
36	기가비스	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
37	이큐셀	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
38	넥스턴바이오	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
39	오로스테크놀로지	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
40	로보티즈	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
41	넥스틴	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
42	유일에너테크	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
43	브이원텍	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
44	고영	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
45	엠플러스	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
46	원익피앤이	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
47	네온테크	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
48	제우스	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
49	유일로보틱스	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
50	디에이테크놀로지	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
51	에스에프에이	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
52	DMS	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
53	톱텍	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
54	네오셈	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
55	바이옵트로	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국

56	파라텍	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
57	펨트론	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
58	에프엔에스테크	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
59	에스엔유	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
60	이노메트리	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
61	씨아이에스	그외 기타 특수목적용 기계 제조업	한국
62	KEYENCE CORP	Factory Automation Equipment	일본
63	SMC CORP	Factory Automation Equipment	일본
64	FANUC CORP	Factory Automation Equipment	일본
65	OMRON CORP	Factory Automation Equipment	일본
66	YASKAWA ELECTRIC CORP	Factory Automation Equipment	일본
67	YOKOGAWA ELECTRIC CORP	Factory Automation Equipment	일본
68	AZBIL CORP	Factory Automation Equipment	일본
69	THK CO LTD	Factory Automation Equipment	일본
70	HARMONIC DRIVE SYSTEMS INC	Factory Automation Equipment	일본
71	NABTESCO CORP	Factory Automation Equipment	일본
72	FUJI CORP/AICHI	Factory Automation Equipment	일본
73	CKD CORP	Factory Automation Equipment	일본
74	HIRATA CORP	Factory Automation Equipment	일본
75	YUSHIN PRECISION EQUIPMENT	Factory Automation Equipment	일본
76	KYOSAN ELECTRIC MFG CO LTD	Factory Automation Equipment	일본
77	SYMBOTIC INC	Factory Automation Equipment	미국
78	NIRECO CORP	Factory Automation Equipment	일본
79	DAIDO SIGNAL CO LTD	Factory Automation Equipment	일본
80	SMITHS GROUP PLC	Factory Automation Equipment	런던
81	TOYO ELECTRIC CORP	Factory Automation Equipment	일본
82	PENTAMASTER INTERNATIONAL LT	Factory Automation Equipment	홍콩
83	TOKYO KOKI CO LTD	Factory Automation Equipment	일본
84	HOLLYSYS AUTOMATION TECHNOLO	Factory Automation Equipment	미국
85	ICHOR HOLDINGS LTD	Factory Automation Equipment	미국
86	VOSSLOH AG	Factory Automation Equipment	독일
87	SINO ICT HOLDINGS LTD	Factory Automation Equipment	홍콩
88	TECHNOVATOR INTERNATIONAL LT	Factory Automation Equipment	홍콩
89	HUAZHANG TECHNOLOGY HOLDING	Factory Automation Equipment	홍콩
90	AUMANN AG	Factory Automation Equipment	독일
91	CHINA HIGH PRECISION AUTOMAT	Factory Automation Equipment	홍콩
92	ISDN HOLDINGS LTD	Factory Automation Equipment	싱가폴
93	MANZ AG	Factory Automation Equipment	독일
94	SARCOS TECHNOLOGY AND ROBOTI	Factory Automation Equipment	미국
95	KNIGHTSCOPE INC-A	Factory Automation Equipment	미국

2) 사업 유사성

[국내 비교 기업 선정]

1차 유사회사 61개사 중 세부적인 사업 및 제품 유사성을 기준으로 산업용 또는 협동 로봇 제조, 로봇 시스템, 로봇 제어기, 로봇 부품 등의 개발 및 제조 또는 판매사업 영위 회사를 2차 유사기업으로 선정하였습니다.

회사명	매출비중(2022년)	선정여부
레인보우로보틱스	**로봇(95.61%), 기타(4.39%)**	**O**
뉴로메카	**협동로봇(56.0%), 물류로봇(3.0%), 로봇부품 외(37.0%), 기타(4.0%)**	**O**
에스피시스템스	**갠트리로봇 및 자동화 장치(51.8%), 스마트팩토리 솔루션(41.8%), 기타(6.4%)**	**O**
유진로봇	**지능형 서비스로봇 (100.0%)**	**O**
휴림로봇	**제조업용 로봇(89.95%), 서비스용로봇(6.23%), 기타(3.82%)**	**O**
라온테크	**반도체 웨이퍼 이송 로봇 및 자동화 모듈(92.8%), 기타(7.2%)**	**O**
로보스타	**로봇사업(60.35%), 공정장비 및 물류장비(36.23%), 기타(3.42%)**	**O**
티로보틱스	**진공이송모듈(23.70%), 진공로봇(70.31%), 기타(6.0%)**	**O**
삼익THK	**자동화기기 및 부품(88.4%), 산업용 기계장비 등(11.6%)**	**O**
에스비비테크	**감속기(26.8%), Robo Bearing(22.7%), Wrist(17.4%), Hybrid Bearing(10.1%)**	**O**
씨에스베어링	풍력베어링(96.44%), 기타(3.56%)	X
한국주강	기타기계장비제조(45.28%), 압축분쇄제조(53.98%), 기타(0.74%)	X
우신시스템	차체 자동용접라인 제조(36.26%), 자동차 부품(61.84%), 기타(1.90%)	X
두산밥캣	소형 건설기계(93.9%), Portable Power(6.1%)	X
나래나노텍	포토장비(73.17%), 모듈장비(10.35%), 코팅장비(10.86%), C/S 등(4.67%), 기타(0.95%)	X
피에스케이홀딩스	반도체 공정장비(81.0%), 부품 및 용역수수료(19.0%)	X
태성	PCB자동화 설비(82.5%), 용역매출(6.5%), 상품매출93.2%), 기타매출(7.7%)	X
팸텍	카메라모듈장비 (89.49%), 반도체장비(5.32%), 기타(5.19%)	X
파인텍	디스플레이용 부품(44.5%), 디스플레이 제조장비(47.1%), 2차전지 제조장비(8.3%)	X
필에너지	2차전지 조립설비(94.5%), 개조/부품설비(4.1%), 기타(1.4%)	X
티에스넥스젠	발전플랜트 설비 및 탈황설비(56.79%), 전력배전설비(41.74%), 기타(1.47%)	X
하나기술	이차전지 제조장비(100.00%)	X
티에스아이	믹싱시스템 설계 및 공급(84.0%), 믹싱 장비 제조(3.0%), 설비라인 공사(13.0%)	X
나인테크	이차전지 제조용장비(44.78%), 디스플레이 제조장비(28.08%), 반도체장비(8.46%), 리튬이온 이차전지(14.48%), 기타(4.21%)	X
원준	열처리장비(87.6%), 공정설비(10.2%), 기타(2.2%)	X
윤성에프앤씨	2차전지 장비(96.89%), 바이오제약(2.98%), 기타(0.12%)	X
자비스	2차전지 검사장비(48.05%), 반도체 검사장비(1.36%), PCB 검사장비(12.74%), 식품이물검사장비(37.86%)	X
한일진공	진공증착장비(34.0%)., 코팅외주 등 용역매출(66.0%)	X
상상인인더스트리	선박구성부품(86.49%), 조선설비(8.05%), 기타(5.46%)	X
인텍플러스	반도체검사장비(90.7%), 디스플레이검사장비(2.5%), 2차전지 검사장비(6.0%), 기타(0.8%)	X
피엔티	2차전지 장비(74.82%), OLED용 소재(23.34%), 기타(1.84%)	X

코윈테크	2차전지 공정 자동화시스템(65.7%), 자동화시스템유지보수(3.0%), 2차전지 소재 및 시스템 엔지니어링(31.4%)	X
명성티엔에스	2차전지 분리막 생산설비(54.54%), 디스플레이용 설비(45.46%)	X
지아이텍	2차전지 및 디스플레이 장비 부품(42.0%), Repair(13.4%), 장비(43.2%), 기타(1.4%)	X
파나케이아	PCB 자동화 장비(64.59%), 기타 유통(35.40%)	X
기가비스	반도체장비(95.2%), 기타(4.8%)	X
이큐셀	플라즈마공정장치(19.32%), 디스플레이 이송장치(0.62%), 반도체장비(0.09%), 2차전지 물류 자동화 시스템(62.50%)	X
넥스턴바이오	공작기계(94.43%), 기타(5.57%)	X
오로스테크놀로지	반도체장비(88.88%), 기타(11.12%)	X
로보티즈	**액츄에이터 및 응용제품(89.20%), 자율주행로봇(10.80%)**	O
넥스틴	반도체 검사장비(99.5%) 기타(0.5%)	X
유일에너테크	이차전지 자동화 조립장비(75.3%), 기타(24.7%)	X
브이원텍	디스플레이 검사장비(30.64%), 2차전지 검사시스템(43.03%), AMR 사업(9.78%), 운반기계(3.48%), 공장 자동화사업(11.88%), 기타(1.19%)	X
고영	전자제품 및 반도체 검사장비(90.6%), 기타(9.4%)	X
엠플러스	이차전지 자동화 조립장비(89.85%), 기타(10.15%)	X
원익피앤이	2차전지 장비(88.1%), 전원공급장치(5.1%), 충전인프라(4.2%), 기타(2.6%)	X
네온테크	반도체/디스플레이 장비(69.06%), 드론사업(0.09%), 자동화설비(30.64%), 기타(0.21%)	X
제우스	디스플레이장비(14.47%), 반도체제조장비(62.52%), 플러그밸브(4.57%), 산업용로봇 및 펌프(18.44%)	X
유일로보틱스	**자동화시스템(67.76%), 산업용로봇(21.42%), 기타(10.82%)**	O
디에이테크놀로지	2차전지 조립공정(98.18%), 기타(1.82%)	X
에스에프에이	시스템솔루션(36.90%), 장비솔루션(21.57%), 반도체패키징(41.52%)	X
DMS	FPD설비제조(90.07%), 기타(9.93%)	X
톱텍	Factory Automation(86.60%), 기타(13.40%)	X
네오셈	반도체 후공정 장비(95.08%), 기타(4.92%)	X
바이옵트로	PCB 검사기(97.79%), Screw 자동 체결기(2.18%), FA 자동화 설비(0.03%)	X
파라텍	소방기구제조도매(32.81%), 소방설비 시공(67.19%)	X
펨트론	SMT 검사장비(79.5%), 반도체검사장비(18.4%), 2차전지검사장비(2.1%)	X
에프엔에스테크	FPD 장비의 제조 및 판매(64.54%), FPD 및 반도체 부품소재(35.46%)	X
에스엔유	디스플레이 제조장비(60.03%), 2차전지 제조장비(18.20%), 반도체/PCB제조장비(14.63%), 기타(7.14%)	X
이노메트리	2차전지 검사장비(72.81%), 기타장비(10.82%), 유지보수 용역매출(16.37%)	X
씨아이에스	2차전지 장비(90.621%), 기타 안전성 평가 장비(9.38%)	X

[해외 비교기업 선정]

해외 비교기업의 경우 1차로 선정된 34개사 중 2022년 온기 기준 협동로봇 제조 및 Robotics 매출 비중이 30% 이상인 회사를 2차 유사회사로 선정하였습니다.

회사명	매출비중(2022년)	선정여부
KEYENCE CORP	Electronic Devices 100%	X

SMC CORP	Automated Controlling Devices 99.57%, Others 0.43%	X
FANUC CORP	**Robot 39.84%, FA 28.18%, Service 17.24%, Robomachine 14.74%**	**O**
OMRON CORP	Industrial Automation 52.34%, Healthcare 16.62%, Electronic & Mechanical Components 13.11%, Social Systems 12.54%, Others 5.40%	X
YASKAWA ELECTRIC CORP	**Motion Control 43.29%, Robotics 37.03%, System Engineering 14.14%, Others 5.55%**	**O**
YOKOGAWA ELECTRIC CORP	Control 91.62%, Measurement 6.13%, Aviation And Others 2.25%	X
AZBIL CORP	Building Automation Business 47.61%, Advanced Automation Business 35.53%, Life Automation Business 16.85%, Others 0.02%	X
THK CO LTD	Industrial Equipment Business 65.23%, Transportation Equipment Business 34.77%	X
HARMONIC DRIVE SYSTEMS INC	Speed Reducers 79.69%, Mechatronics Products 20.31%	X
NABTESCO CORP	Component Solution 45.6%, Accessibility Solution 25.5%, Transportation Solution 23.0%	X
FUJI CORP/AICHI	Robotic Solutions 91.23%, Machine Tools 6.69%, Others 2.08%	X
CKD CORP	General & Control Components 90.24% Automation Machinery 9.76%	X
HIRATA CORP	Automotive 38.62%, Semiconductor 36.91%, Others 21.61%	X
YUSHIN PRECISION EQUIPMENT	Take-out Robot Parts 63.26%, Maintenance Service 19.69%, Custom Equipment 17.04%	X
KYOSAN ELECTRIC MFG CO LTD	Signaling System 78.31%, Power Electronics 21.69%	X
SYMBOTIC INC	Logistics Automation 90.0%, Others 10.0%	X
NIRECO CORP	Web 26.93%, Process 26.34%, Oprical Instruments and lens 20.26%, etc	X
DAIDO SIGNAL CO LTD	Railroad Signaling Equipment 92.40%, Transport Equipment 5.63%	X
SMITHS GROUP PLC	John Crane 35.11%, Smiths Detection 25.53%	X
TOYO ELECTRIC CORP	Domestic Control Device 82.30%, International Device 9.91%, Plastic 7.79%	X
PENTAMASTER INTERNATIONAL LT	Automated Equipment 70.05%, Automated Manufacturing Solution 29.95%	X
TOKYO KOKI CO LTD	Testing Equipment 86.62%, Engineering 13.36%	X
HOLLYSYS AUTOMATION TECHNOLO	Industrial Automation Contract 65.13%, Rail Transportation 24.33%	X
ICHOR HOLDINGS LTD	Factory Automation Equipment 100%	X
VOSSLOH AG	Core Components 46.09%, Customized Modules 43.60%, Lifecycle Solution 13.00%	X
SINO ICT HOLDINGS LTD	Brand Name Production Equipment 99.79%	X
TECHNOVATOR INTERNATIONAL LT	SBB 51.33%, SEB 28.57%, STB 20.10%	X
HUAZHANG TECHNOLOGY HOLDING	Industrial Automation System 50.92%, Project Contracting Services 25.89%	X
AUMANN AG	E-Mobility 66.0%, Classic 33.56%	X
CHINA HIGH PRECISION AUTOMAT	Automation Instrument 97.42%, Horological Instruments 2.58%	X
ISDN HOLDINGS LTD	Engineering Solutions 75.10%, Others 24.90%	X
MANZ AG	Industry Solutions 63.21%, Mobility & Battery Solutions 36.79%	X
SARCOS TECHNOLOGY AND ROBOTI	Factory Automation 100%	X
KNIGHTSCOPE INC-A	Factory Automation Equipment 100%	X

3) 재무 유사성

2차 유사회사로 선정된 14개 기업 중 아래의 재무적 유의성 기준에 따라 5개 기업을 3차 유사회사로 선정하였습니다.

[국내]
2022년 온기 및 2023년 반기 기준 영업이익 및 당(반)기순이익을 시현했을 것

[해외]
2022년 온기 및 국내기업 반기에 상응하는 기간 (2023.01.01~06.30, 2022.12.01~2023.05.31) 기준 영업이익 및 순이익을 시현했을 것

[3차 유사기업 선정 내역]

(단위: 백만원)

No.	회사명	시가 총액	2022년			2023년 반기			선정여부
			매출액	영업이익	당기순이익 (지배)	매출액	영업이익	당기순이익 (지배)	
1	로보티즈	342,289	25,856	(2,161)	(260)	13,776	(3,246)	(321)	X
2	유일로보틱스	194,566	38,445	(3,064)	(2,312)	10,763	(3,488)	(1,371)	X
3	**삼익THK**	**251,370**	**339,134**	**20,638**	**16,649**	**157,765**	**6,299**	**2,724**	**O**
4	에스비비테크	259,392	7,470	(1,837)	(5,266)	2,654	(2,363)	(4,674)	X
5	레인보우로보틱스	2,253,227	13,615	1,301	5,776	6,908	(23,263)	5,466	X
6	뉴로메카	350,420	9,755	(7,798)	(8,201)	968	(2,529)	(2,185)	X
7	**에스피시스템스**	**125,837**	**53,123**	**3,393**	**1,747**	**26,859**	**221**	**293**	**O**
8	유진로봇	249,596	49,629	3,572	4,877	11,648	(3,227)	(2,831)	X
9	휴림로봇	281,694	55,474	(7,468)	(16,627)	34,935	(2,003)	(5,313)	X
10	**라온테크**	**114,914**	**59,432**	**8,943**	**7,475**	**18,496**	**990**	**1,146**	**O**
11	로보스타	295,596	143,240	1,794	3,282	47,215	(895)	(694)	X
12	티로보틱스	422,055	56,729	(2,340)	(1,004)	16,493	(4,753)	(37,190)	X
13	**Fanuc**	**37,003,792**	**7,789,093**	**1,749,519**	**1,559,609**	**3,818,078**	**681,645**	**650,075**	**O**
14	**Yaskawa Electric**	**13,676,114**	**5,082,874**	**624,449**	**473,431**	**2,660,021**	**334,784**	**240,066**	**O**

주) 해외 비교기업의 경우 국내기업 반기에 상응하는 기간 (Fanuc: 2023.01.01~06.30, Yaskawa: 2022.12.01~2023.05.31) 기준 순이익을 적용

4) 일반 유사성

4차 유사회사 선정은 3차 비교회사로 선정된 기업으로부터 일반 유사성 기준을 고려하여 선정하였습니다.

① 비정상적 PER(100x 이상)가 아닐 것
② 분석기준일 현재 상장 후 1년 이상 경과하였을 것
③ 분석기준일로부터 6개월 이내 투자유의종목, 관리종목, 기업회계기준 위배로 조치를 받은 내역이 존재하지 않을 것
④ 최근 6개월 이내 합병, 분할 또는 중요한 영업의 양수도 등이 없었을 것

(단위: 백만원, 배)

회사명	비정상적 PER(100x 이상) 제외	상장일	합병, 분할 또는 중요한 영업양수도 유무	투자유의종목 등 조치 사실 유무	시가총액	PER 값	최종 선정
삼익THK	O	1989.09.26	-	X	251,370	46.14	선정
에스피시스템스	X	2019.08.14	-	투자주의(23.03.17)	125,837	214.40	제외
라온테크	O	2015.12.15	-	X	114,914	50.16	선정
Fanuc	O	1976.11.04	-	X	37,003,792	28.46	선정
Yaskawa Electric	O	1949.05.16	-	X	13,676,114	28.48	선정

(출처: 금융감독원 전자공시시스템, Quantiwise)

주1) 시가총액은 평가기준일(2023년 8월 16일)로 하여 최근일(8월 16일)의 종가, 5 영업일(8월 9일 ~ 8월 16일)의 종가, 20 영업일(7월 19일 ~ 8월 16일)의 산술 평균 중 낮은 가액을 적용하였습니다.

주2) 환율은 서울외국환중개 발표 2023년 8월 16일 기준 환율을 적용(KRW/JPY) 하였습니다.

[최종 유사회사 선정결과 요약]

최종 유사회사
삼익THK㈜, ㈜라온테크, Fanuc, Yaskawa Electric [총 4개사]

(다) 비교기업 선정 결과

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 상기 선정기준을 충족하는 삼익THK, 라온테크, Fanuc, Yaskawa Electric 4개사를 최종 비교기업으로 선정하였습니다.

그러나 동사와 선정된 비교기업이 사업의 연관성이 존재하고, 매출 구성 측면에서 비교 가능성이 일정 수준 존재하여도 상대가치 평가방법의 특성상 적합한 비교기업 선정 및 과정이라고 완전성을 보장할 수는 없습니다. 사업구조, 시장점유율, 인력 수준, 재무안정성, 소속 기업집단 내 지배구조 차이, 경영진, 경영 전략 등 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항들에 차이점이 존재함을 유의하시기 바랍니다.

또한 동사의 희망공모가액은 선정 비교기업의 기준 주가를 특정 시점에서 적용하였기에 향후 발생할 수 있는 비교기업의 주가 변동에 따라서 동사의 주당 평가가액도 변동될 수 있습니다. 비교기업의 기준 주가가 향후 예상 경영성과에 대한 기대감을 반영하고 있을 가능성 등을 고려하면, 동사의 주당 평가가액은 동사와 비교기업의 과거 경영실적을 활용하고 있다는 측면에서 평가방법으로서 완전성을 보장받지 못할 수 있습니다.

(라) 비교기업 사업 및 재무현황

1) 삼익THK

삼익THK는 볼베어링 및 롤러베어링 제조업을 영위하는 기업이자, LM시스템, 메카트로시스템, 줄 등을 생산하는 기업입니다. 동사는 1960년 산업현장에 필수적으로 사용되는 다듬질 공구인 줄을 제조 및 판매하는 회사로 시작하여 현재 산업설비자동화의 필수 부품인 LM가이드와 볼나사의 직선운동시스템 사업, 메카트로닉스 사업을 영위하고 있습니다.

삼익THK의 주요 제품인 LM시스템은 고품질, 저가격, 무인화를 통한 생산성 향상을 실현하기 위해 반드시 필요한 제품으로 머시닝 센터에서 CNC 선반, 로봇, 반도체, LCD 제조설비 등에 이어 의료기기, 유비쿼터스, 면진 등 건축분야에 이르기까지 광범위하게 사용됩니다. 메카트로 시스템은 고정도의 LM가이드와 볼나사를 사용해 고속, 고정도의 위치제어를 실현하는 필수 부품으로 직교 로봇과 정밀 스테이지, 자체 개발한 리니어 모터, 6측 다관절 로봇 등에 솔루션을 제공합니다. 특히, 삼익THK의 LM가이드의 경우, 오차를 흡수하여 부드러운 운동이 가능하고, 마찰계수가 작아 로스트모션이 발생하지 않아 위치결정정도가 높은 제품으로 산업 자동화 및 로봇 산업에 있어 핵심적인 역할을 하는 부품이라고 볼 수 있습니다. 또한, 회사의 메카트로시스템은 표준화된 모듈을 사용하여 고속 고정도의 위치제어를 실현한 직교좌표 로봇으로 디스플레이와 반도체 공정 자동화에 사용되고 있어 사업 영역을 종합적으로 고려할 때 삼익 THK는 산업용 로봇 기업으로 분류되고 있습니다.

비록 삼익THK는 두산로보틱스와 같이 협동로봇을 직접적으로 제조하는 회사는 아니나, 로봇이 가지는 필연적인 오차 범위를 줄이고, 궁극적으로 사람을 대체할 수 있도록 정확도를 높이는 부품 및 솔루션을 제조하는 측면에서 동사와 사업 영역이 비슷하다고 볼 수 있으며, 산업 분류상 구름 베어링 제조업으로 분류되나, 산업용 로봇 및 관련 부품을 제조 및 납품하여 Peer로 선정한 바 있습니다. 다만, 삼익THK가 영위하는 사업은 산업용 로봇 및 로봇 부품인 만큼 협동로봇을 직접적으로 제조하는 두산로보틱스와 사업 영역이 동일하다고 볼 수는 없으며, 따라서 매출의 규모, 영업이익률 측면에서는 차이가 존재할 수 있습니다.

삼익 THK의 최근 3개 회계연도 및 당해 회계연도 누적 재무정보는 다음과 같습니다.

[삼익THK 최근 3개년 및 최근 분기 매출 구성 및 요약 재무정보]

(단위: 백만원)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년 반기
자산총계	387,615	378,200	444,028	459,193
부채총계	197,639	180,809	233,319	252,167
자기자본	189,976	197,392	210,709	207,026
매출액	263,856	310,485	339,134	157,765
영업이익	5,737	14,810	20,638	6,299
당기순이익	4,458	11,812	16,649	2,724
FY2022년말 매출구성	자동화기기 및 부품(88.4%), 산업용 기계장비 등(11.6%)			

(자료) 삼익THK 사업보고서, Quantiwise

(주1) 자기자본 및 당기순이익은 지배주주지분 기준입니다.

2) 라온테크

라온테크는 2000년 3월 설립하여 제조업용 로봇(Robot)과 자동화 시스템(FA)을 개발 공급하고 있는 회사입니다. 동사의 주요 사업은 1) 반도체 제조라인에서 Wafer를 이송하는 반도체 로봇 및 자동화 모듈, 2) LCD와 OLED 제조라인에서 Glass를 이송하는 FPD 로봇 및 자동화, 3) 제약 및 바이오 제조라인에서 사용되는 제조업용 로봇 및 자동화 시스템입니다.

라온테크의 주력 제품은 반도체 제조라인에서 웨이퍼(Wafer)를 이송하는 로봇, 웨이퍼 이송 자동화 툴(Tool)인 EFEM과 백본(Backbone)으로 구성된 플랫폼, FPD 제조라인에서 글래스(Glass)와 카세트(Cassette)를 이송하는 로봇과 진공환경에서 기판을 이송하는 자동화 모듈인 클러스터 툴(Cluster Tool)이 있습니다. 또한, 음식료품, 의약품, 화장품 제조라인의 패키징 공정에서 제품을 고속으로 이송하는 델타 로봇(Delta Robot)과 로봇을 이용한 제조라인 자동화 시스템 또한 갖추고 있어 로봇 기업으로 분류되고 있습니다.

라온테크의 주력 사업은 반도체용 진공로봇 제조이며, 동일한 사업을 영위하는 회사가 전세계적으로 3군데 밖에 없을만큼 특화된 사업을 영위하고 있습니다.따라서 두산로보틱스가 보유하고 있는 협동로봇의 산업별 범용성 부분에서 차이점이 존재하며, 일반적인 대기 상태에서 작동하는 로봇이 아닌 진공 상태에서 작동하는 로봇이므로 향후 타겟하는 사업 분야 또한 동사와는 다른 것으로 파악됩니다. 다만, 회사의 제조업용 로봇은 두산로보틱스의 협동로봇과 마찬가지로 4개의 개별 제어식 로봇 Arm으로 구성되어 있으며, 제조라인 자동화를 위한 로봇을 제조하여 산업용 로봇 제조업으로 분류되는 만큼 동사와 유사한 사업을 영위한다고 판단하여 최종 Peer로 선정하였습니다.

라온테크의 최근 3개 회계연도 및 당해 회계연도 누적 재무정보는 다음과 같습니다.

[라온테크 최근 3개년 및 최근 분기 매출 구성 및 요약 재무정보]

(단위: 백만원)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년 반기
자산총계	24,792	38,861	46,306	44,159
부채총계	20,294	19,355	18,203	15,081
자기자본	4,498	19,506	28,104	29,078
매출액	18,400	36,858	59,432	18,496
영업이익	1,054	5,246	8,943	990
당기순이익	845	5,868	7,475	1,146
FY2022년말 매출구성	반도체 웨이퍼 이송 로봇 및 자동화 모듈(92.8%), 기타(7.2%)			

(자료) 라온테크 사업보고서, Quantiwise

(주1) 자기자본 및 당기순이익은 지배주주지분 기준입니다.

3) Fanuc

Fanuc 은 1958 년 Fujitsu 의 자회사로 설립되어 현재 Automation Products, Industrial Robotics, Computer Numerical Control System 등 의 사업을 영위하고 있으며 글로벌 산업용 로봇 분야 1 위 기업입니다. 사업부문은 크게 Factory Automation(FA), Robot, Robomachine, Service 4개의 부문으로 구성되어있습니다.

Fanuc의 사업군별 매출 비중은 산업용 로봇을 담당하는 Robots 사업부, 단순 공작 기계부터 CNC, 서보모터 등 장비가 주요 제품인 FA 사업부, 동사의 로봇과 호환되어 사용되는 장비를 생산하는 Robomachines 사업부가 있습니다. 산업용 로봇 시장의 전통적인 강자로 글로벌 4대 기업(Fanuc, Yaskawa Electric, ABB, KUKA) 중 하나이며, 최근에는 높은 시장 성장률을 보이고 있는 협동로봇 시장에 진출하여 다양한 라인업을 선보이고 있습니다.

협동로봇 시장에서 Fanuc은 글로벌 협동로봇 점유율 2위를 기록하고 있으며, 두산로보틱스의 가장 유력 경쟁사 중 하나입니다. Fanuc의 Robot 사업부는 최근 산업용 로봇 시장의 포화 및 경쟁 심화로 신사업 성장 동력을 위해 협동로봇 분야로 사업 영역을 확장한 바 있으며, 회사가 보유하고 있는 글로벌 네트워크 및 Fanuc이라는 네임밸류를 바탕으로 영업을 진행하고 있으나, 여전히 산업용 로봇의 매출비중이 월등히 높은 것으로 알려져 있습니다.

Fanuc은 종합 공작기계 제조기업으로 Factory Automation, Robomachine 등 다양한 분야의 사업을 영위하고 있어 영업이익률이 타 로봇기업에 비해 높은 편에 속하나, 그럼에도 불구하고 Rotob사업부는 여전히 산업용로봇 위주로 사업이 진행되고 있어 매출 및 공헌이익 구조가 산업용로봇에 더 가까운 것으로 파악되고 있습니다. 그럼에도 불구하고 Fanuc은 글로벌 협동로봇 시장에서 높은 점유율을 차지하고 있으며, 동사와 동일한 사업을 일부 영위하고 있으므로 최종 Peer로 선정하였습니다.

Fanuc의 최근 3개 회계연도 및 당해 회계연도 누적 재무정보는 다음과 같습니다.

[Fanuc 최근 3개년 및 최근 분기 매출 구성 및 요약 재무정보]

(단위: 백만원)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년 1Q
자산총계	14,858,471	16,310,069	17,128,990	17,079,501
부채총계	1,733,775	2,140,146	2,248,906	2,079,466
자기자본	13,032,584	14,041,287	14,768,737	14,896,879
매출액	5,040,197	6,701,599	7,789,093	1,844,712
영업이익	1,016,831	1,662,399	1,749,519	294,895
당기순이익	859,514	1,419,599	1,559,609	277,240
FY2022년말 매출구성	Robot 39.84%, FA 28.18%, Service 17.24%, Robomachine 14.74%			

(자료) Fanuc 사업보고서, Quantiwise

(주1) 자기자본 및 당기순이익은 지배주주지분 기준입니다.

(주2) 환율은 서울외국환중개 발표 2023년 8월 16일 기준 환율을 적용(KRW/JPY) 하였습니다.

(주3) Fanuc의 결산월은 3월로, 2023년 1분기까지의 숫자를 기재하였습니다.

4) Yaskawa Electric

Yaskawa Electric은 1915 년에 창업하여 일본과 세계의 자동화 시장을 이끌어온 대표 기업입니다. 창업 이래 모터와 그 응용 제품(로봇 등)을 중심으로 사업을 영위해왔으며, 현재 모션 컨트롤 사업부와 로봇 사업부, 시스템 엔지니어링 사업부로 구성되어 있습니다. 동사의 주력 사업은 모션 컨트롤 사업과 로봇 사업으로 모션 컨트롤 사업부는 전자 부품과 반도체 제조 설비에 빠질 수 없는 부품인 서보 모터와 대형 공조 장 치 및 엘리베이터, 에스컬레이터 등 사회 인프라에 활용되는 인버터사업을 관할 하고 있습니다. 로봇 사업부는 수직다관절 로봇과 반도체/FPD 이송 로봇, 협동 로봇을 중심으로 공장 자동화 시장에서 높은 인지도를 자랑합니다.

Yaskawa Electric은 Fanuc과 마찬가지로 산업용 로봇의 전통 강자이며, 글로벌 상위 4개 업체(Fanuc, Yaskawa Electric, ABB, KUKA) 중 하나입니다. 특히 서보모터, 산업용 로봇 분야에서 높은 글로벌 점유율을 보유하고 있으며, 최근에는 클린파워 사업(재생에너지), 휴머트로닉스 사업(의료복지 분야) 등으로 사업 영역을 확대 중입니다. 이와 더불어 동사 또한 신성장 동력을 위하여 협동로봇을 개발하여 시장에 선보이고 있으며, 2022년 기준 글로벌 점유율 7위를 기록한 바 있습니다.

Yaskawa Electric의 사업부문은 크게 Motion Control, Robotics, System Engineering으로 나눌 수 있으며, 산업용 로봇의 글로벌 강자인만큼 Robotics가 차지하는 비중이 37.03%로 해당 분야 매출이 매우 큰 편에 속합니다. 다만, Yaskawa Electric의 협동로봇은 산업용로봇을 근간으로 만들어졌으며, 따라서 협동로봇에서 가장 중요한 지표로 삼는 안전성 및 사용자 편리성 등의 측면에서 두산로보틱스의 제품과 차이가 존재합니다. 또한, 2022년 기준 글로벌 점유율이 7위에 그칠만큼 현재 회사의 매출에서 협동로봇이 차지하는 비중은 매우 미미한 편에 속하며, 따라서 매출 및 공헌이익 구조는 산업용 로봇 기업과 동일하다고 봐도 무방합니다. 그럼에도 불구하고 전세계적으로 3%가 넘는 협동로봇 시장 점유율을 보유하고 있으며, 직접적인 로봇 제조와 관련된 사업을 영위하고 있으므로 두산로보틱스와 유사한 기업으로 판단하여 최종 Peer로 선정하였습니다.

Yaskawa Electric의 최근 3개 회계연도 및 당해 회계연도 누적 재무정보는 다음과 같습니다.

[Yaskawa Electric 최근 3개년 및 최근 분기 매출 구성 및 요약 재무정보]

(단위: 백만원)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년 1Q
자산총계	4,456,359	5,111,061	5,971,325	6,095,042
부채총계	2,174,723	2,385,652	2,725,016	2,776,534
자기자본	2,251,521	2,662,636	3,177,044	3,249,445
매출액	3,562,981	4,380,055	5,082,874	1,302,939
영업이익	248,496	483,278	624,449	150,387
당기순이익	173,051	350,664	473,431	106,658

FY2022년말 매출구성	Motion Control 43.29%, Robotics 37.03%, System Engineering 14.14%, Others 5.55%

(자료) Yaskawa Electric 사업보고서, Quantiwise

(주1) 자기자본 및 당기순이익은 지배주주지분 기준입니다.

(주2) 환율은 서울외국환중개 발표 2023년 8월 16일 기준 환율을 적용(KRW/JPY) 하였습니다.

(주3) Yaskawa Electric의 결산월은 2월로, 2023년 1분기까지의 숫자를 기재하였습니다.

(마) 비교기업 기준 주가

기준시가총액은 시장의 일시적인 급변 등 단기변동성 요인을 배제하고 일정 기간 이상의 추세를 반영하기 위하여 2023년 8월 16일을 평가기준일로 하여 평가기준일로부터 소급하여 20영업일 (2023년 7월 19일 ~ 8월 16일) 시가총액의 산술평균, 5영업일(2023년 8월 9일 ~ 8월 16일) 시가총액의 산술평균을 산정한 후 이들을 평가기준일(2023년 8월 16일) 시가총액과 비교하여 가장 낮은 가액을 기준시가총액으로 사용하였습니다.

[비교회사 기준시가총액 산정내역]

구분	삼익THK	라온테크	Fanuc	Yaskawa Electric
단위	KRW	KRW	JPY	JPY
2023-07-19	12,550	10,270	4,813	6,375
2023-07-20	13,090	10,590	4,720	6,190
2023-07-21	12,960	10,270	4,722	6,094
2023-07-24	12,530	9,880	4,747	6,139
2023-07-25	12,100	9,710	4,768	6,355
2023-07-26	11,710	9,310	4,778	6,297
2023-07-27	11,810	9,570	4,781	6,338
2023-07-28	11,950	9,900	4,689	6,319
2023-07-31	12,150	9,750	4,348	6,171
2023-08-01	12,250	9,720	4,220	6,130
2023-08-02	12,000	9,330	4,168	5,942
2023-08-03	12,050	9,420	4,133	5,810
2023-08-04	12,280	9,700	4,109	5,919
2023-08-07	12,380	9,890	4,107	5,883
2023-08-08	12,050	9,630	4,160	5,899
2023-08-09	12,290	9,570	4,134	5,781
2023-08-10	12,120	9,460	4,191	5,911
2023-08-11	12,460	9,900	-	-
2023-08-14	12,330	9,530	4,102	5,724
2023-08-16	11,970	9,190	4,035	5,609
20영업일 평균(A)	12,252	9,730	4,407	6,047

5영업일 평균(B)	12,234	9,530	4,116	5,756
분석일 기준(C)	11,970	9,190	4,035	5,609
기준주가	11,970	9,190	4,035	5,609
기준시가총액 Min[A,B,C]*주식수 (백만 현지통화)	251,370	114,914	4,047,404	1,495,867
기준시가총액 (백만원)	251,370	114,914	37,003,792	13,676,114

(자료) Quantiwise

주) 환율은 서울외국환중개 발표 2023년 8월 16일 기준 환율을 적용(KRW/JPY) 하였습니다.

(5) 희망공모가액의 산출

(가) PER 평가방법을 통한 상대가치 산출

① 의의

PER은 해당 기업의 주가가 주당순이익(EPS)의 몇 배인지를 나타내는 수치로, 수익성을 중시하는 대표적 지표입니다.PER은 대부분의 기업에 적용하여 계산이 간단하고 자료 수집이 용이하며 산업 및 기업 특성에 따른 위험, 성장률을 반영한 지표로 이용되고 있습니다.

② 산출 방법

PER 평가방법을 적용한 상대가치는 2023년 반기 연환산 실적을 기준으로 산출한 비교기업들의 산술평균 PER 배수를 동사의 2026년 추정 순이익을 현가화하여 계산된 주당 순이익에 적용하여 산출하였습니다. 다만, 해외 비교기업의 경우 결산월이 각각 3월, 2월인 관계로 국내기업 반기에 상응하는 기간 (2023.01.01~06.30, 2022.12.01~2023.05.31)의 연환산 실적을 적용하였습니다.

※ PER를 이용한 비교가치 = 유사회사 PER 배수 X 주당 순이익

- 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 비교가치 산정시 유사회사의 주식수는 상장주식수를 반영하였으며, 발행사의 발행주식수는 신고서 제출일 현재 발행주식총수에 신주모집주식수를 포함하여 제시하고 있습니다.

※ 적용주식수:
유사회사 : 분석기준일 현재 상장주식수
발행회사 : 신고서 제출일 현재 주식수 + 신주모집 주식수

※ 유사회사의 재무자료는 각사별로 공개된 Annual Report(사업보고서) 및 Quarterly Report(분기보고서) 공시자료 및 Quantiwise, Bloomberg를 참조하였습니다.

③ 한계점

- 향후 수년간의 미래 주당순이익을 추정해야 하며 추정과정에서의 여러 단계의 가정이 필요하므로 평가자의 자의성 개입가능성이 있습니다.

- 동사의 2026년 추정 주당순이익을 사업의 리스크를 감안한 현재 가치로 환산하여 상대가치를 산정하기 때문에 동사 미래 실적에 추정 및 현재가치 할인을 위한 할인율에 대한 불확실성 및 평가자의 자의성 개입가능성이 있습니다.

- 동사가 속한 업종은 매출의 시현 여부도 중요하지만 제품 판매계약 체결 여부, 연구인력의 유출 및 영입 여부, 제품의 경쟁 현황, 정부 정책 변화 등 실적 외의 요소들이 주가에 영향을 미치고 있습니다. 그렇기 때문에 추정 실적만을 고려한 기업가치평가는 실적 외 주가에 영향을 주는 요소를 고려하지 않기 때문에 그 한계점이 있습니다.

- 순손실 시현 기업의 경우 PER를 비교할 수 없습니다.

- 현재의 주가수준은 과거의 실적보다 미래의 예상이익에 대한 기대감을 반영하고 있으므로 과거 재무제표에 의거한 비교분석에 한계점이 존재합니다.

- 비교기업이 동일 업종, 사업분야를 영위하여도 각 회사의 고유한 사업 구조, 매출 구성, 시장점유율, 인력 수준, 재무안정성, 경영진, 경영 전략 등에서 차이가 있기 때문에, 동일 기업을 비교분석하는 데에도 한계점이 존재할 수 있습니다.

- 또한 PER 배수 결정 요인에는 주당순이익 이외에도 배당 성향 및 할인율, 기업 성장율 등이 있으므로 동일 업종에 속한다고 해도 순이익 규모, 현금창출 능력, 내부유보율, 자본금 규모 등 여러 요인을 고려할 경우 비교에 한계점이 존재합니다.

- 비교 기업간의 적용회계기준 및 연결 대상 기준 차이점 등으로 비교 기업간 PER의 비교에 제약사항이 존재할 수 있습니다.

(나) 비교기업 PER 산출

상기에서 산출한 기준주가 및 비교기업의 2023년 반기 (지배주주)순이익을 연환산하여 아래와 같이 적용 PER을 산출하였습니다.

1) PER 산정

[2023년 반기 연환산 실적 기준 PER 산정]

구분	산식	삼익THK	라온테크	Fanuc	Yaskawa Electric
기준주가	(A)	11,970원	9,190원	4,035JPY	5,609JPY
상장주식수	(B)	21,000,000주	12,504,234주	1,003,073,989주	266,690,497주
기준시가총액	(C)=(A)x(B)	251,370백만원	114,914백만원	4,047,404백만JPY	1,495,867백만JPY
2023년 반기 순이익	(D)	2,724백만원	1,146백만원	71,104백만JPY	26,258백만JPY
2023년 반기 연환산 순이익	(E)=(D)x2	5,448백만원	2,291백만원	142,208백만JPY	52,516백만JPY

PER	(F) = (C) / (E)	46.14배	50.16배	28.46배	28.48배
적용 평균 PER	-	38.31 배			

출처 Quantiwise, DART 전자공시시스템

주1) 당기순이익은 연결재무제표가 주 재무제표인 기업의 경우 지배지분 순이익을 기준으로 산정하였습니다.

주2) 해외기업의 경우 결산월이 각각 3월, 2월인 관계로 국내기업 반기에 상응하는 기간 (2023.01.01~06.30, 2022.12.01~2023.05.31) 실적을 연환산 하였습니다.

주3) 기준주가는 평가기준일(2023년 8월 16일)로 하여 최근일(8월 16일)의 종가, 5영업일(8월 9일 ~ 8월 16일)의 종가, 20영업일(7월 19일 ~ 8월 16일) 종가 산술 평균 중 낮은 가액을 적용하였습니다.

2) 미래 추정순이익 기준 주당 평가가액 산출

[두산로보틱스㈜의 PER에 의한 평가가치]

구분	산식	산출내역	비고
2026년 추정 당기순이익	(A)	942 억원	주1), 주2)
연할인율	-	15.00%	주2), 주3)
2026년 추정 당기순이익의 현재가치	(B) = (A) ÷ (1.15^3.5)	577.58 억원	주2), 주3)
적용주식수	(C)	64,819,980 주	주4)
적용 주당 순이익	(D) = (B) ÷ (C)	891 원	-
적용 PER	(E)	38.31 배	-
주당 평가가액	(F) = (D) X (E)	34,136 원	-

주1) 2026년 추정 당기순이익 산정내역은 하기 "다. 추정 당기순이익 산정내역"을 참고해주시기 바랍니다

주2) 주당 평가가액 산출을 위하여 동사의 2026년 추정 당기순이익을 적용한 이유는 협동로봇 시장이 보다 확대되고 동사의 사업 분야별 매출이 안정화 되는 시기가 2026년일 것으로 예상하기 때문입니다. 동사는 현재 보유하고 있는 협동로봇 Arm 라인업에 기타 기술을 융합한 로봇 솔루션을 지속적으로 확대할 예정이며, 제조업 분야 뿐만 아니라 F&B, 의료, 기타 서비스 업종으로의 시장 개척을 통해 매출을 극대화하여 2024년부터는 이익을 달성할 것으로 예상하고 있습니다. 다만, 2024년과 2025년은 이익을 창출하는 초기단계로 원가율이나 판관비 등 비용구조를 고려할 때 동사가 계획하고 있는 사업들의 본격적인 이익구간으로 보기는 어렵습니다. 따라서 현재 시장에 상장되어있는 경쟁사들의 수익성 대비 시장가치 등을 고려할때 매출이 본격적으로 확대될 것으로 예상되는 2026년 추정 당기순이익(현가할인 적용)에 비교기업 PER을 적용하는 것이 동사 기업가치를 평가하기에 가장 타당할 것으로 판단됩니다.

2026년 추정 당기순이익을 2023년 반기말 현가로 환산하기 위한 연 할인율은 15%를 적용하였습니다. 연할인율의 산정 근거는 밸류에이션을 진행할 시 Peer군으로 선정한 기업들 중 사업유사성에 부합하는 12개 사의 '22년 말 기준 가중평균자본비용(WACC) 평균을 기준으로 하였습니다. 상장을 진행하고자 하는 시장이 한국인만큼, 비교유의성을 위하여 해외기업은 제외하고 한국 상장사의 가중평균자본비용(WACC) 평균을 준용하여 사용하였으며, 국내 시장에 상장된 동사와 유사한 사업을 영위하는 비교기업 12개 사의 가중평균자본비용(WACC)은 다음과 같습니다.

[참고: 비교기업의 가중평균자본비용(WACC)]

주3)

회사명	가중평균자본비용(WACC)
로보티즈	16.97
유일로보틱스	18.02
삼익THK	10.51
에스비비테크	9.19
레인보우로보틱스	18.24
뉴로메카	10.1
에스피시스템스	16.79
유진로봇	18.76
휴림로봇	16.96
라온테크	14.87
로보스타	17.96
티로보틱스	9.22
Average	14.80

출처: Quantiwise

적용 주식수 산정

주4)

구분	주식수	비고
발행주식총수	48,619,980 주	보통주
공모 예정주식수	16,200,000 주	신주 모집 주식수
합계	64,819,980 주	-

상기 주당 평가가액은 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점의 주관적인 판단요소(유사회사 선정, 가치평가방법 및 변수의 선정 및 적용방법, 유사회사의 기준주가 선정 등)들이 반영되어 있으며, 경기 변동의 위험, 동사의 영업 및 재무에 관한 위험, 동사의 사업계획 차질 위험, 동사가 속한 산업의 위험 등이 반영되지 않은 상대적 평가가액으로서, 향후 동사가 유가증권시장에서 거래될 때의 미래가치를 반영한 적정주가라고는 볼 수 없습니다.

(다) 희망공모가액 산정

상기 PER 상대가치 산출 결과를 적용한 두산로보틱스㈜의 희망공모가액은 아래와 같습니다
.

[두산로보틱스㈜의 희망공모가액 산출내역]

구분	내용	비고
주당 평가가액	34,136 원	-
평가액 대비 할인율	38.5%~23.8%	-
희망공모가액 밴드	21,000원 ~ 26,000원	-
확정 주당 공모가액	**26,000원**	주1)

주1) 확정 공모가액은 수요예측 결과를 반영하여**26,000원으로 확정되었습니다.**

참고로, 최근 5개년 유가증권시장에 상장을 완료한 기업들의 평가액 대비 할인율 내역은 아래와 같습니다.

[참고: 최근 5개년 유가증권시장 상장 기업 평가액 대비 할인율 내역]

회사명	상장일	평가액 대비 할인율	
		하단	상단
애경산업	2018-03-22	31.50%	19.80%
롯데정보통신	2018-07-27	27.20%	13.10%
티웨이항공	2018-08-01	31.10%	21.20%
우진아이엔에스	2018-09-14	29.70%	20.30%
하나제약	2018-10-02	28.20%	17.90%
아시아나IDT	2018-11-23	45.50%	32.00%
에어부산	2018-12-27	38.40%	31.50%
드림텍	2019-03-14	36.30%	24.70%
현대오토에버	2019-03-28	33.10%	26.40%
지누스	2019-10-30	27.80%	18.80%
자이에스앤디	2019-11-06	31.50%	15.20%
한화시스템	2019-11-13	35.70%	26.50%
현대에너지솔루션	2019-11-19	33.30%	22.10%
센트랄모텍	2019-11-25	31.70%	18.00%
에스케이바이오팜	2020-07-02	39.80%	18.00%
빅히트	2020-10-15	34.40%	15.70%
교촌에프앤비	2020-11-12	31.20%	20.10%
에이플러스에셋	2020-11-20	45.10%	35.70%
명신산업	2020-12-07	27.60%	14.30%
솔루엠	2021-02-02	35.30%	26.80%
프레스티지바이오파마	2021-02-05	42.90%	26.90%
에스케이바이오사이언스	2021-03-18	40.40%	21.00%
에스케이아이이테크놀로지	2021-05-11	40.30%	19.60%
에스디바이오센서	2021-07-16	48.70%	40.70%

카카오뱅크	2021-08-06	31.30%	18.80%
크래프톤	2021-08-10	30.90%	14.00%
한컴라이프케어	2021-08-17	47.10%	32.30%
롯데렌탈	2021-08-19	42.80%	28.20%
아주스틸	2021-08-20	31.00%	17.90%
일진하이솔루스	2021-09-01	40.00%	20.00%
현대중공업	2021-09-17	29.80%	19.00%
케이카	2021-10-13	39.60%	24.00%
카카오페이	2021-11-03	54.19%	31.28%
LG에너지솔루션	2022-01-27	46.40%	37.40%
수산인더스트리	2022-08-01	32.00%	16.26%
쏘카	2022-08-22	48.00%	31.10%
바이오노트	2022-12-22	48.54%	37.11%
넥스틸	2023-08-21	13.36%	5.83%
평균	-	36.36%	23.14%

출처 금융감독원 전자공시시스템(DART)

주1) 이전상장 및 부동산투자신탁(REITs)는 제외하였습니다.

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 두산로보틱스㈜의 희망 공모가액을 산출함에 있어 주당 평가가액을 기초로 하여 기존 상장업체와의 사업 구조 비교, 재무 성장성 및 안정성 등 재무지표에 대한 비교, 동사의 시장 거래 가격의 부존재 등의 특성을 종합적으로 고려한 38.5% ~ 23.8%의 할인율을 적용하여 희망 공모가액을 21,000원 ~ 26,000원으로 제시하였으며, 해당 가격은 향후 유가증권시장에서 거래될 주가수준을 의미하는 것은 아님을 유의하시기 바랍니다.

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 상기 제시한 희망 공모가액을 근거로 수요예측을 실시하고 수요예측 참여현황 및 시장상황 등을 감안하여 발행회사와 협의한 후 공모가액을 **최종 결정하였습니다.**

(라) PSR 평가방법을 통한 상대가치 산출

동사가 영위하고 있는 협동로봇 제조업은 시장이 이제 막 개화하기 시작한 성장 산업으로 순수하게 협동로봇을 제조하는 회사는 국내 뿐만 아니라 전세계적으로도 비교 기업의 모집단이 매우 작은편에 속합니다. 또한, 동사와 사업 유사성이 가장 높은 순수 협동로봇 제조사들은 현재 성장 단계로 이익이 발생하지 않아 PER 평가 방법 적용 시 Peer에서 모두 제외된바 있으며, 따라서 공동대표주관사와 공동주관사는 투자자의 이해를 돕기 위하여 참고 목적으로 사업 유사성이 높은 회사들을 Peer로 재선정하여 PSR 평가방법으로 상대가치를 산출하였습니다.

1) 비교기업 선정 요약

금번 PSR을 통한 상대가치평가는 동사와 가장 유사한 사업을 영위하는 회사들의 시장 평가를 동사의 가치에 반영하고 비교하기 위하여 사용하는 보충적인 평가 방법이므로 공동대표주관사와 공동주관사는 사업 유사성이 가장 높은 국내외 기업들을 모집단으로 선정하였으며, 따라서 재무 및 일반 유사성은 고려하지 아니하였습니다. 이에 따른 선정 기준은 아래와 같습니다.

[비교기업 선정 기준표]

구 분	선정기준	세부 검토기준	회사수
1차	모집단 선정	[국내] 한국표준산업분류상 산업용 로봇 제조업(C29280)에 속하는 상장회사 [해외] Markets & Markets에서 2023년에 발간한 보고서 기준 글로벌 협동로봇 시장 점유율 10위 이내 기업 중 상장사	12개
2차	사업 유사성	[국내] 협동로봇 제조업을 영위하는 회사로 협동로봇 제조를 통한 매출 비중이 50%이상인 기업 [해외] Markets & Markets에서 2023년에 발간한 보고서 기준 글로벌 협동로봇 시장 점유율이 3% 이상인 기업	5개

주) Markets & Markets의 2023년 보고서에 명시된 글로벌 Top 10위 협동로봇 제조 기업 중 순수 협동로봇 사업을 영위하는 회사는 Universal Robots, AUBO, Techman Robot, 두산로보틱스, Precise Automation 등 총 5 곳이나 모두 비상장사이며, 이 외 상장 기업들은 협동로봇보다는 산업용로봇 또는 기타 기계, 전기 전자 제품 제조의 매출 비중이 큰 편입니다. 그러므로 Peer 선정 시 동사의 글로벌 시장 점유율인 3.6% 보다 시장 점유율이 낮을 경우, 사업 포트폴리오상 협동로봇의 매출 규모는 유의미하지 않은 수준으로 판단됩니다. 따라서 동사의 시장 점유율보다 높거나 비슷한 수준의 기업만 비교군으로 선정하는 것이 사업 유사성 부분에서 더 타당하다고 판단하여 Peer 선정 시 글로벌 시장 점유율 3% 이상 기준을 제시하였습니다.

2) 비교기업 선정 세부내역

가) 모집단 선정

[국내]

No.	회사명	산업분류(한국표준산업분류/BICS상 주 업종)	상장시장
1	레인보우로보틱스	산업용 로봇 제조업	한국

2	뉴로메카	산업용 로봇 제조업	한국
3	에스피시스템스	산업용 로봇 제조업	한국
4	유진로봇	산업용 로봇 제조업	한국
5	휴림로봇	산업용 로봇 제조업	한국
6	라온테크	산업용 로봇 제조업	한국
7	로보스타	산업용 로봇 제조업	한국
8	티로보틱스	산업용 로봇 제조업	한국

[해외]

No.	회사명	Markets & Markets Collaborative Robotics Global Market Share and Revenue of Top 10 Companies	상장회사	모집단 선정여부
1	Universal Robots	1위	비상장	X
2	Fanuc	2위	상장	O
3	AUBO	3위	비상장	X
4	Techman Robot	4위	비상장	X
5	ABB	5위	상장	O
6	KUKA Robotics	6위	비상장	X
7	Yaskawa Electric	8위	상장	O
8	Kawasaki	9위	상장	O
9	Precise Automation	10위	비상장	X

주) Markets & Markets에서 발간한 2023년 보고서 기준 글로벌 협동로봇 시장 점유율 10위 이내 기업에 두산로보틱스가 포함되어 있으므로 비교기업군은 총 9개이며, 이 중 상장기업 4곳을 최종 모집단으로 선정하였습니다.

나) 사업 유사성

[국내 비교 기업 선정]

1차 유사회사 8개사 중 협동로봇 제조업을 영위하는 회사로 협동로봇 제조를 통한 매출 비중이 50%이상인 회사를 2차 유사기업으로 선정하였습니다.

회사명	매출비중(2022년)	선정여부
레인보우로보틱스	협동 및 이족보행 로봇(95.61%), 기타(4.39%)	O
뉴로메카	협동로봇(56.0%), 물류로봇(3.0%), 로봇부품 외(37.0%), 기타(4.0%)	O
에스피시스템스	갠트리로봇 및 자동화 장치(51.8%), 스마트팩토리 솔루션(41.8%), 기타(6.4%)	X
유진로봇	지능형 서비스로봇 (100.0%)	X
휴림로봇	제조업용 로봇(89.95%), 서비스용로봇(6.23%), 기타(3.82%)	X
라온테크	반도체 웨이퍼 이송 로봇 및 자동화 모듈(92.8%), 기타(7.2%)	X
로보스타	로봇사업(60.35%), 공정장비 및 물류장비(36.23%), 기타(3.42%)	X

티로보틱스	진공이송모듈(23.70%), 진공로봇(70.31%), 기타(6.0%)	X

[해외 비교기업 선정]

해외 비교기업의 경우 1차로 선정된 4개사 중 Markets & Markets에서 발간한 2023년 보고서 기준 글로벌 협동로봇 시장 점유율이 3% 이상인 상장사를 2차 유사회사로 선정하였습니다.

No.	회사명	Markets & Markets Collaborative Robotics Global Market Share and Revenue of Top 10 Companies	상장시장	선정여부
1	Fanuc	10.8%	일본	O
2	ABB	4.7%	스위스	O
3	Yaskawa Electric	3.6%	일본	O
4	Kawasaki	2.2%	일본	X

[최종 유사회사 선정결과 요약]

최종 유사회사
레인보우로보틱스, 뉴로메카, Fanuc, ABB, Yaskawa Electric [총 5개사]

3) 비교기업 기준 주가

기준시가총액은 시장의 일시적인 급변 등 단기변동성 요인을 배제하고 일정 기간 이상의 추세를 반영하기 위하여 2023년 8월 16일을 평가기준일로 하여 평가기준일로부터 소급하여 20영업일 (2023년 7월 19일 ~ 8월 16일) 시가총액의 산술평균, 5영업일(2023년 8월 9일 ~ 8월 16일) 시가총액의 산술평균을 산정한 후 이들을 평가기준일(2023년 8월 16일) 시가총액과 비교하여 가장 낮은 가액을 기준시가총액으로 사용하였습니다.

[비교회사 기준시가총액 산정내역]

구분	레인보우로보틱스	뉴로메카	Fanuc	Yaskawa Electric	ABB
단위	KRW	KRW	JPY	JPY	CHF
2023-07-19	95,400	31,100	4,813	6,375	33.45
2023-07-20	97,900	32,650	4,720	6,190	34.58
2023-07-21	98,700	32,150	4,722	6,094	34.90
2023-07-24	104,100	32,900	4,747	6,139	35.10
2023-07-25	99,600	30,200	4,768	6,355	35.15
2023-07-26	93,000	28,650	4,778	6,297	34.69
2023-07-27	95,500	30,100	4,781	6,338	35.30

2023-07-28	99,800	31,000	4,689	6,319	34.90
2023-07-31	113,900	32,900	4,348	6,171	34.86
2023-08-01	119,000	35,450	4,220	6,130	-
2023-08-02	115,300	33,850	4,168	5,942	34.76
2023-08-03	111,300	33,600	4,133	5,810	34.25
2023-08-04	134,000	35,900	4,109	5,919	34.52
2023-08-07	141,000	35,900	4,107	5,883	34.56
2023-08-08	144,500	36,750	4,160	5,899	34.14
2023-08-09	142,800	36,000	4,134	5,781	34.40
2023-08-10	138,000	34,950	4,191	5,911	33.65
2023-08-11	137,000	36,500	-	-	33.81
2023-08-14	139,000	36,800	4,102	5,724	33.99
2023-08-16	121,100	33,550	4,035	5,609	33.41
20영업일 평균(A)	117,045	33,545	4,407	6,047	34.44
5영업일 평균(B)	135,580	35,560	4,116	5,756	33.85
분석일 기준(C)	121,100	33,550	4,035	5,609	33.41
기준주가	117,045	33,545	4,035	5,609	33.41
기준시가총액 Min[A,B,C]*주식수 (백만 현지통화)	2,253,227	350,420	4,047,404	1,495,867	62,878
기준시가총액 (백만원)	2,253,227	350,420	37,003,792	13,676,114	94,117,237

(자료) Quantiwise

주) 환율은 서울외국환중개 발표 2023년 8월 16일 기준 환율(KRW/JPY), (KRW/CHF)을 적용하였습니다.

4) 희망공모가액의 산출

가) PSR 평가방법을 통한 상대가치 산출

【 PSR 평가방법 적용 상대가치 산출 의의, 방법 및 한계점 】

① 의의

PSR은 해당 기업의 주가가 주당매출액(SPS)의 몇 배인지를 나타내는 수치로, 성장성 및 기업규모 등을 중시하는 대표적 지표입니다.

PSR은 대부분의 기업에 적용하여 계산이 간단하고 자료 수집이 용이하며 산업 및 기업 특성, 성장성을 반영한 지표로 이용되고 있습니다.

② 산출 방법

PSR 평가방법을 적용한 상대가치는 2023년 반기 연환산 매출액을 기준으로 산출한 비교 기업들의

산술평균 PSR 배수를 동사의 2023년 반기 연환산 매출액에 적용하여 상대가치를 산출하였습니다.

※ PSR 배수 = 기준 주가 ÷ 주당매출액(SPS)

- 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 비교가치 산정시 유사회사의 주식수는 상장주식수를 반영하였으며, 발행사의 발행주식수는 신고서 제출일 현재 발행주식총수에 신주모집주식수를 포함하여 제시하고 있습니다.

※ 적용주식수:
유사회사 : 분석기준일 현재 상장주식수
발행회사 : 신고서 제출일 현재 주식수 + 신주모집 주식수

③ 한계점

- 현재의 주가수준은 과거의 실적보다 미래의 예상매출에 대한 기대감을 반영하고 있으므로 과거 재무제표에 의거한 비교분석에 한계점이 존재합니다.

- 비교기업이 동일 업종, 사업분야를 영위하여도 각 회사의 고유한 사업 구조, 매출 구성, 시장점유율, 인력 수준, 재무안정성, 경영진, 경영 전략 등에서 차이가 있기 때문에, 동일 기업을 비교분석하는 데에도 한계점이 존재할 수 있습니다.

- 기업이 비용을 통제할 수 없는 경우 매출액을 이용하는 안정성이 오히려 단점이 될 수 있습니다. 이 경우 순이익과 가치가 급감함에도 불구하고 매출액은 감소하지 않을 수 있으며, 기업간의 매출액 순이익률의 차이를 조정하지 않으면 가치평가의 정확성이 감소할 가능성이 있습니다.

나) 비교기업 PSR 산출

상기에서 산출한 기준주가 및 비교기업의 2023년 반기 매출액을 연환산하여 아래와 같이 적용 PSR을 산출하였습니다.

① PSR 산정

[2023년 반기 연환산 매출액 기준 PSR 산정]

구분	산식	레인보우로보틱스	뉴로메카	Fanuc	Yaskawa Electric	ABB
기준주가	(A)	117,045	33,545	4,035JPY	5,609JPY	33.4CHF
상장주식수	(B)	19,250,946	10,446,270	1,003,073,989주	266,690,497주	1,882,002,575주
기준시가총액	(C)=(A)x(B)	2,253,227백만원	350,420백만원	4,047,404백만JPY	1,495,867백만JPY	62,878백만CHF
2023년 반기 매출액	(D)	6,908백만원	4,039백만원	417,614백만JPY	290,948백만JPY	14,604백만CHF
2023년 반기 연환산 매출액	(E)=(D)x2	13,816백만원	8,079백만원	835,228백만JPY	581,896백만 JPY	29,208백만CHF
PSR	(F) = (C) / (E)	163.09배	43.38배	4.85배	2.57배	2.15배
적용 평균 PSR	-	43.21배				

출처 Quantiwise, DART 전자공시시스템

주1) 일본기업의 경우 결산월이 각각 3월, 2월인 관계로 국내기업 반기에 상응하는 기간 (2023.01.01~06.30, 2022.12.01~2023.05.31) 매출액을 연환산하였습니다.

주2) 기준주가는 평가기준일(2023년 8월 16일)로 하여 최근일(8월 16일)의 종가, 5영업일(8월 9일 ~ 8월 16일)의 종가, 20영업일(7월 19일 ~ 8월 16일) 종가 산술 평균 중 낮은 가액을 적용하였습니다.

② 주당 PSR 비교가치 산출

[두산로보틱스㈜의 PSR에 의한 평가가치]

구분	산식	산출내역	비고
2023년 반기 매출액	(A)	236.52 억원	-
2023년 반기 연환산 매출액	(B)=(A) X 2	473.04 억원	-
적용 PSR	(C)	43.21 배	-
평가 시가총액	(D)= (B) X (C)	20,440 억원	-
적용 주식수	(E)	64,819,980 주	주1)
주당 평가가액	(F) = (D) / (E)	31,534 원	-
비교가치 대비 할인율	-	38.5%~23.8%	주2)
주당 PSR 비교가치	-	19,000원~24,000원	

주1) 적용 주식수 산정

구분	주식수	비고
발행주식총수	48,619,980 주	보통주
공모 예정주식수	16,200,000 주	신주 모집 주식수
합계	64,819,980 주	-

주2) PER을 통한 상대가치 산정 시 적용한 공모가 밴드 할인율을 동일하게 적용하였습니다.

상기와 같이 공동대표주관회사 및 공동주관회사가 투자자의 이해를 돕기 위하여 참고 목적으로 제시한 주당 PSR 비교가치는 19,000원 ~ 24,000원 입니다. PSR 평가방법은 적자를 기록하고 있는 기업의 경우에도 사용할 수 있으며 변동성이 높지 않아 가치평가에 종종 적용되는 평가 방법이나, 동사와 같이 원가 및 기타 비용 구조가 기업의 가치에 영향을 미치는 제조업에서는 영업활동을 통한 수익력에 대한 시장의 평가, 성장성, 영업활동의 위험성 등이 모두 반영되어야 합니다. 따라서 공동대표주관회사 및 공동주관회사는 금번 두산로보틱스㈜ 주식평가에 있어 PER 평가 방법을 적용하였습니다.

다. 추정 당기순이익 산정내역

동사의 추정 매출 및 손익은 현재 판매중인 제품의 안정적인 판매 확대 및 개발중인 제품의 성공적인 개발 및 상용화를 가정하여 산출하였습니다. 또한 공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 시장규모, 경쟁요소 및 제도적 측면, 기술수준, 예상되는 주력 제품의 시장 침투력 등 전반적인 회사의 경쟁력를 반영하여 회사의 향후 예상 실적추정에 대한 논리에 대하여 충분한 검토를 하였습니다. 그러나 회사의 사업에는 제품 개발 및 상용화 성공 여부, 해외 매출의 안정적인 증가 여부 등의 불확실성이 여전히 존재하며 그럼에도 불구하고 동 위험이 반영되어 있지 아니합니다. 또한, 매출추정에 적용된 판매량 및 판매 가격 등의 수치는 회사의 사업계획상 목표치이므로 회사의 입장에서 판단한 주관적인

의견이 반영될 수 있습니다.

따라서 향후 실제 매출 및 이익 달성 수준은 현재의 추정과 상이할 수 있으므로 이 점에 유의하시기 바랍니다. 또한 향후에 신규로 발생하는 매출 또는 일부 사업 분야의 급격한 매출 증가는 증권신고서 제출일 현재 동사의 매출구조와 상이할 수 있으며, 동사가 제시한 추정 손익계산서 상의 매출액, 영업이익, 당기순이익 등은 동사의 과거 영업실적과 연속성 및 연관성이 높지 않다는 점을 숙지해주시기 바랍니다.

또한 연도별 추정금액 산정 시 각종 비율을 적용하여 표기함에 따라 합계 등에서 발생하는 단수차이는 무시하였습니다.

(1) 추정 손익계산서

(단위: 억원)

구분	2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
	(제9기)	(제10기)	(제11기)	(제12기)	(제13기)
매출액	670	1,172	2,642	4,673	7,663
매출원가	434	728	1,511	2,580	4,169
매출총이익	236	443	1,130	2,093	3,494
판매비와관리비	315	407	587	956	1,361
영업이익	(79)	37	544	1,137	2,133
영업외수익	13	32	45	56	105
영업외비용	8	-	-	-	-
법인세차감전순이익(손실)	(74)	69	588	1,193	2,238
법인세비용	-	(15)	(124)	(250)	(470)
당기순이익	(74)	55	465	942	1,768

(2) 추정근거

(가) 매출 추정근거

동사의 향후 매출은 핵심 제품인 1) 로봇 Arm, 2) F&B, 물류 등 다양한 로봇 솔루션과 3) 솔루션 렌탈, 4) 로봇 소프트웨어(Dart-Suite), 5) 스마트팩토리, 6)AMR 등에서 발생할 예정입니다.

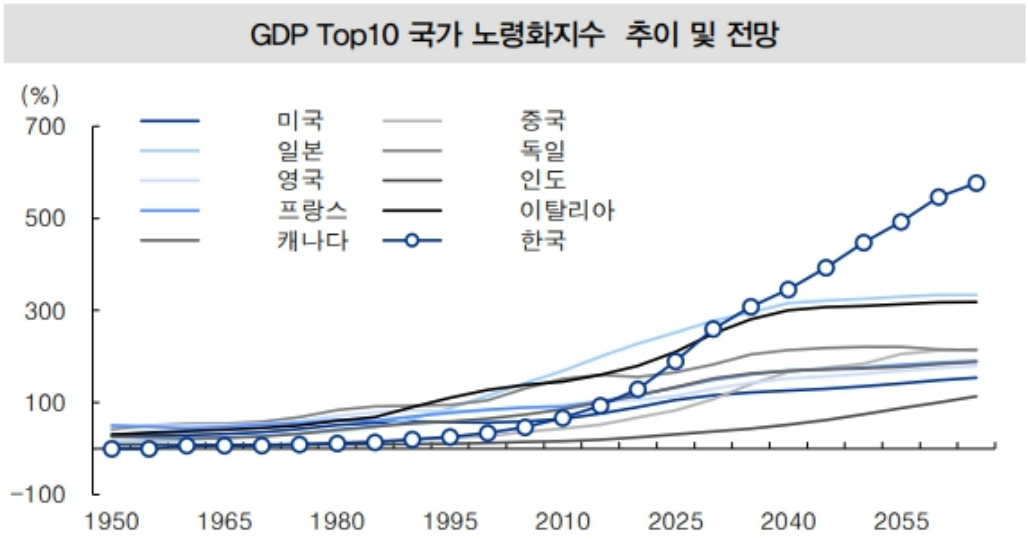
[두산로보틱스 상세 사업계획]

구분	주요 매출	사업계획
Organic	Arm	① 제품라인업 확대

		② 채널 확대 ③ 채널별 역량 확대 ④ Key account 적용 확대
	Solution	① Palletizer : 그룹사 채널/고객사 활용 ② 튀김 : A치킨 등 프랜차이즈 ③ 커피 : B커피 등
	Recurring	① SW 판매(Dart-suite) ② 솔루션 판매량 중 30% 수준 렌탈 판매
Inorganic	스마트팩토리	① 글로벌 SI 기업과 파트너십 및 지분투자 ② 프로젝트 공동수행을 통한 매출 확보
	AMR	① AMR 업체와의 R&D 협업(MoMa 개발), Sales 협업(AMR 판매 등) ② 지분인수 (50% 이상)

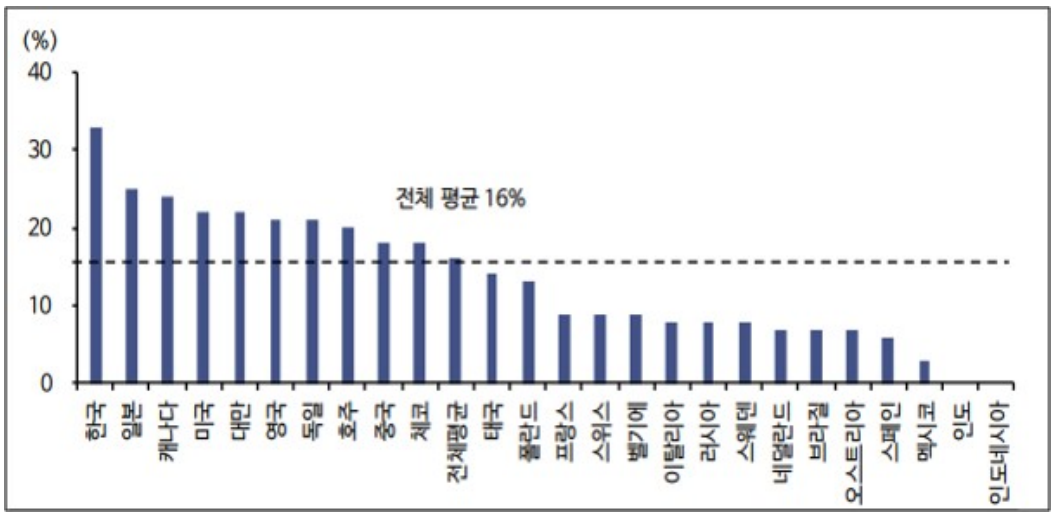
동사가 영위하는 로봇산업은 인구감소 및 고령화로 인한 노동력 부족 현상 해결의 필요성과 생산성 향상의 해결책으로서 가장 큰 의의를 지니고 있으며, 해당 산업의 발전에 따라 내수 활성화 및 수출입 증대, 고용창출에 기여하고 있습니다.

우리나라는 지난 2019년 생산가능인구가 처음 감소했으며, 합계 출산율이 전세계에서 가장 낮은 0.84명으로 집계됐던 2020년은 인구 자연감소 시작의 원년으로 기록되었습니다. 오는 2025년에는 65세 이상 비중이 전체 인구의 20% 이상인 초고령사회에 진입하며, 2045년에는 세계 1위 고령화 국가가 될 전망입니다. 이와 같은 저출산 및 고령화 현상은 중장기 경제성장에 대표적인 우려 요인으로 작용합니다. 또한, 주요 선진국 중심의 고령화 현상과 더불어 주4일 근무제에 대한 논의가 전세계적으로 확산되는 분위기를 고려하면 노동시간은 점차 줄어들 것으로 예상됩니다. 이에 제조업을 비롯한 다양한 분야에서 일정 수준의 생산성을 확보하고 삶의 질을 향상시키기 위한 로봇 활용도가 높아질 것으로 판단됩니다.



출처: UN,통계청

향후 예상되는 인플레이션의 한가지 요소는 인력 부족→임금 인상→서비스 및 제품 가격 상승 구조라고 볼 수 있습니다. 현재 우리나라는 전체적인 구인 수요 대비 노동력이 부족한 상황입니다. 국내 제조업 취업자 수는 2019년 이래로 전년대비 평균 약 4.7만 명씩 감소 중이며, 반면 국내 최저 임금은 최근 2년간 6.6% 인상되었습니다. 인건비 인상은 제품가격의 상승으로 이어지게 되는데, 그 결과 판가 인상으로 수요가 축소됨에 따라 비용 절감 니즈는 필연적으로 확대됩니다.



출처: IFR

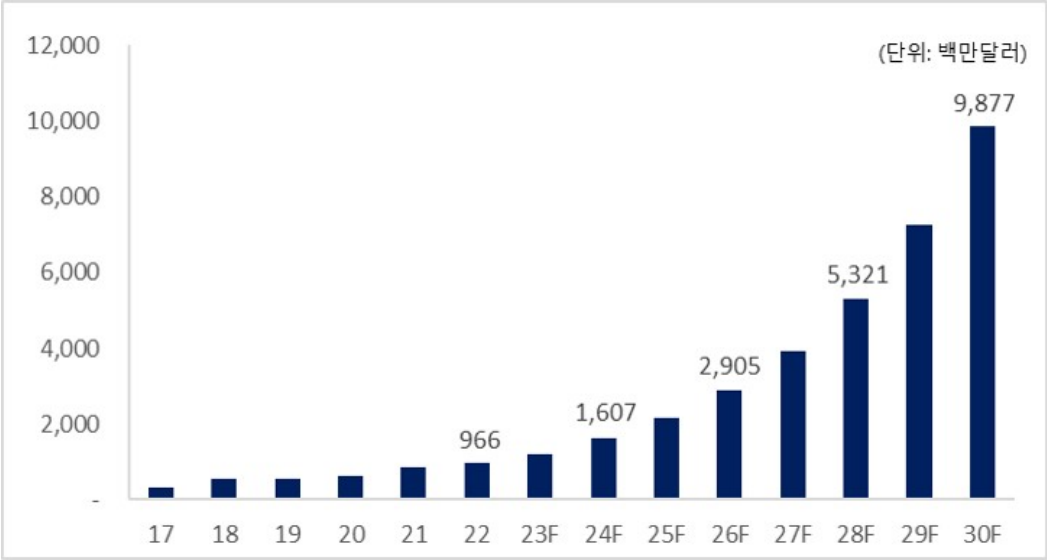
이처럼 국가 경제에 있어서 로봇 도입은 노동력 감소와 인건비 상승을 해결할 핵심 요소입니다. 이미 F&B 산업은 서비스용 로봇 도입이 확대되는 추세이며 대표적인 예시로 키오스크 및 서빙 로봇 등을 통해 비용 이슈를 해결하고 있는 추세입니다. 서빙 로봇은 약15%의 비용 절감 효과가 존재하여 프랜차이즈 업체들을 중심으로 로봇 도입이 확산되고 있으며, 산업계 또한 비용 절감을 위해 로봇 도입 라인을 확대하고 있습니다. 이처럼 구인난과 인건비 인상이 촉발한 인플레이션으로 로봇 패러다임 전환이 가속화되고 있으며, 산업 내 노동력 부족이 심화되는 업종에서부터 로봇 패러다임 변화는 더욱 빠르게 나타날 전망입니다.

이와 같은 자동화 및 효율화 트렌드에 따라 로봇 산업은 더욱 높은 성장률을 기록할 것으로 보고 있습니다. 이 중에서도 특히 인간과 협업을 할 수 있도록 설계된 협동로봇의 성장률이 높을 것으로 예상되며, '22년에 9.6억달러 시장에서 '30년에는 98.8억달러의 시장으로 약 10배가량 성장할 것으로 전망됩니다.

협동로봇은 기존 산업용 로봇의 한계점(위험성, 높은 사용 난이도, 높은 가격) 을 극복한 차세대 로봇으로서, 새로운 개념으로 부각되고 있는 추세입니다. 영어로는 'Cobot' 이며, 함께 한다는 의미의 접두사 'Co'가 붙은 대로 사람과 함께 협동하며 작업하는 로봇을 의미합니다. 하나의 생산활동을 기계가 단독으로 수행하는 것이 아닌 사람과의 협업(Co-work)을 통해 작업효율성 및 안전성을 높이는 것을 목표로 하며, 센서, 인공지능 및 로봇 암(Arm) 등의 기술을 기반으로 사람이 하기 힘든 반복적인 작업을 수행하는 데 사용됩니다. 넓은 개념에서 협동로봇은 산업용 로봇과 유사할 수 있으나, 쓰임새에 따라 작은 공간이나 일상에서도 사용

할 수 있어 서비스용 로봇의 성격도 존재합니다.

현재 협동로봇은 전체 산업용 로봇 설치 대수의 10% 수준으로 시장 자체는 아직 개화 단계에 있으나, 2017년 약 1만대에 불과했던 협동로봇 설치량이 5년도 채 되지 않아 4배 가까이 증가하면서 연평균 34%의 빠른 성장을 보인 바 있습니다.



출처: Markets and Markets 2023

협동로봇은 산업용 로봇과는 다르게 범용 자동화 기기의 성격이 강하여 제조업 뿐만 아니라 기타 서비스업에서도 사용이 가능하며, 최근 다양한 분야의 서비스 산업에서 로봇을 경기 둔화에 따른 비용절감의 해법으로 인식하고 있어 로봇 수요가 점차 늘어나고 있는 상황입니다. 이에 더하여 최근 로봇 가격이 합리적인 수준까지 하락한 바 있으며, 인공지능 등 기술 진보에 따라 다양한 로봇의 활용법이 탄생하고 있어 비용 대비 효과, 합리적인 가격, 충분한 기술력이라는 3가지 요소가 맞아 떨어지면서 협동 로봇 시장의 성장 속도는 더욱 가팔라질 것으로 전망됩니다.

[글로벌 전체 로봇 시장 규모]

(단위: 백만달러)

글로벌 전체 로봇 시장 규모

자료 : Markets and Markets 2023

동사는 이처럼 고성장하는 시장에서 점유율을 확대하고 주요 글로벌 플레이어로 거듭나기 위해 우수한 기술력과 안전성을 앞세운 협동로봇을 개발하고 있습니다. 국내 시장 판매 1위는 물론, 유럽, 미국, 아시아 등 해외시장에서도 좋은 평가를 받아 설립한지 5년만에 글로벌 협동로봇 시장의 Top4 진입(중국시장 제외)에 성공하였으며, 앞으로도 다양한 로봇 Arm과 솔루션 개발을 통해 사업성을 더욱 강화할 예정입니다.

1) 매출 확대 전략

동사는 시장 니즈에 맞는 추가적인 로봇 라인업을 구축함과 동시에 주요 매출 시장 및 Open Territory에 판매 채널을 확대하여 외형 성장을 지속할 예정입니다. 이와 더불어 로봇 소프트웨어(SW) 강화를 통해 동사의 로봇 제품을 플랫폼화 하여 구독 경제 모델을 구축할 예정이며, 동사의 로봇Arm과 연계하여 사용할 수 있는 AMR, 스마트팩토리 업체들에 대한 투자와 인수를 통하여 협동로봇을 필요로 하는 시장에 빠르게 침투하는 전략을 취하고 있습니다.

동사의 매출 확대 전략 상세내용은 아래와 같습니다.

가) 제품 라인업 확대 전략

시리즈	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	'27년
M	JTS적용 플래그십	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
A	전류제어방식	-	-	4	4	4	6	6	6	6	6
H	고가반하중	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2
E	F&B 전용, 저가형	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
N1	가반하중 추가	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1

N2		-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
-	특수목적용	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
소계		4	4	8	10	10	13	13	16	17	17

동사는 '18년 M시리즈 출시를 시작으로 '20년 A시리즈, '21년 H시리즈, '23년 E시리즈를 추가하여 총 4개 시리즈의 13개 라인업을 구축하고 있습니다. 이는 글로벌 협동로봇 제조사(UR: 5개, FANUC: 7개)를 통틀어 최다 라인업에 해당하며, 이와 같은 다양한 라인업은 고객 니즈에 최적화된 제품을 제공할 수 있어 고객의 만족도를 높임과 동시에 판매 역량을 강화하는 효과를 갖게 됩니다.

따라서, 동사는 추후에도 시장의 니즈를 사전에 파악하여 많은 기업들이 필요로 하는 새로운 라인업을 구축할 예정으로 기존 제품 라인업의 가반하중을 추가/확대하고, 특수한 환경과 적용처에 적합한 특수목적Arm을 개발하여 '27년까지 4개 제품을 추가로 출시하여 매출을 확대할 계획입니다.

나) 솔루션 확대 전략

구분		Sales 현황
기존 솔루션	팔레타이저 솔루션	계열사 및 B2B 물류 전문 기업 등 파트너사 채널을 활용하여 고객사 대상 확대 적용
	커피 솔루션	자동화 솔루션 및 바리스타 협업 솔루션으로 국내 프랜차이즈 카페에 납품 MOU체결
	튀김 솔루션	국내 치킨 프랜차이즈 튀김솔루션 적용 및 글로벌 프랜차이즈 확대
신규 솔루션	팔레타이저 (Vision 연계 등)	물류센터의 확장, 스마트팩토리의 증가등으로 팔레타이저에 대한 니즈가 지속적으로 증가하고 있으며, 이에 맞춤형 솔루션을 신규 개발하여 제공 예정
	기타	AMR 기술을 접목시킨 서비스용 로봇 및 의료용 등으로 솔루션 확대

동사는 핵심 제품인 로봇 Arm을 판매함과 동시에, 해당 로봇 Arm에 주변기기/소프트웨어를 통합하여 만들어진 솔루션을 함께 제공하고 있습니다. 현재 회사가 보유하고 있는 솔루션으로는 팔레타이저, 커피모듈, 튀김 로봇이 있으며, 이는 현재 시장에서 로봇 자동화 도입이 가장 많이 검토되는 공정들로 볼 수 있습니다. 이와 같이 동사는 고객의 니즈에 맞춘 솔루션을 우선 개발하여 국내 및 글로벌 프랜차이즈들과 판매 협의를 진행 중에 있으며, 최근 무인화, 자동화 트렌드에 따라 지속적으로 해당 시장에 침투하여 매출을 확대할 계획입니다.

동사의 로봇 솔루션은 협동로봇의 장점을 가장 잘 살릴 수 있는 제품 중 하나로 볼 수 있습니다. 사람과 한 공간에서 사용이 가능하고, 자리를 크게 차지하지 않으며, 이동이 용이할 뿐만 아니라 사람이 하기에 위험하거나 어려운 일을 대신하여 수행하므로 고객사 입장에서 해당 솔루션을 도입하여 얻을 수 있는 경제적 효익이 매우 큰 편에 속합니다. 또한, 로봇을 통한 자동화는 최근 화두가 되고 있는 인건비 상승, 노동력 감소, 인력 turnover율 상승 등에 대한 대안이 될 수 있어 서비스업과 제조업 전반에서 관심이 증대되고 있는 추세입니다.

이러한 시장의 움직임에 편승하여 매출을 극대화 하기위해 동사는 다양한 솔루션 라인업을 구축하고 있습니다. 현재 회사가 개발 중인 신규 솔루션으로는 기존에 존재하는 팔레타이저 솔루션의 고성능 버전, AMR을 접목시킨 서비스용 로봇, 수술 및 재활을 보조하는 의료용 로봇 등이 있습니다. 신규 팔레타이저 솔루션은 고객의 니즈를 반영하여 가반하중을 확대하고

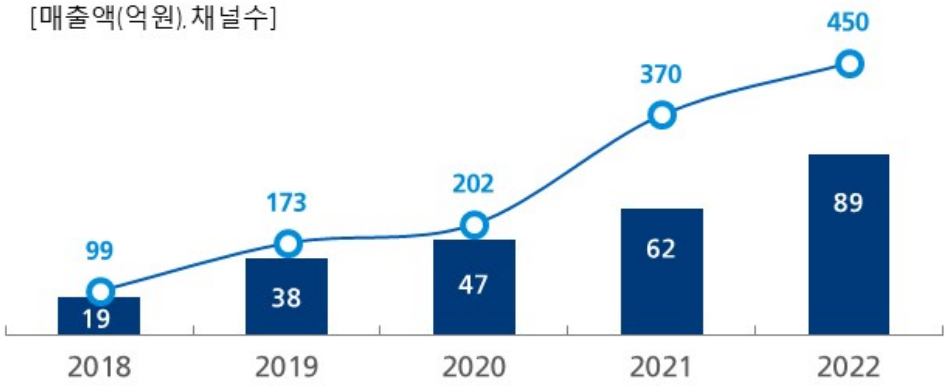
Vision과 AI 기술이 결합된 형태로 개발될 예정이며, 기타 개발 예정인 솔루션들 또한 시장 맞춤형으로 라인업을 확대하여 시장을 선점할 예정입니다.

동사가 개발한 솔루션 라인업은 로봇 Arm과 마찬가지로 Distributor을 통하여 납품하거나 Key Account와 직거래를 하는 형식으로 보급이 확대되고 있습니다. 특히, F&B 향 솔루션(커피, 튀김 등)의 경우 국내 및 글로벌 프랜차이즈들과 납품 논의를 진행 중에 있으며 팔레타이저는 여러 산업군의 다양한 적용처와 납품 논의를 진행 중이므로 앞으로의 매출 성장세가 더욱 가파를 것으로 예상하고 있습니다.

다) 채널 확대 전략

동사는 제품의 대부분을 Distributor(딜러 또는 SI)를 통해 판매하고 있으며, 따라서 우수한 Distributor을 선점하여 동사의 제품을 판매하는 것 또한 매출에 있어 주요한 요소입니다. 동사는 촘촘하면서도 영향력 있는 Sales Network 구축을 위하여 지역마다 주력 딜러 및 SI를 두고 있으며, 딜러들과는 독점적인 계약을 통해 회사의 제품을 납품하고 있습니다.

현재 동사는 40여개국에 100여개 이상의 판매채널을 보유하고 있으며, 최근 로봇 시장의 개화 및 동사의 시장 점유율 확대에 따라 신규 딜러들을 지속적으로 영입하고 있습니다. 아래 그래프에서 볼 수 있듯이 채널수와 판매량은 판매 채널이 늘어날 수록 판매량도 함께 늘어나는 양의 상관관계를 보이고 있으며, 따라서 판매 채널이 증가할수록 동사의 판매량 또한 꾸준히 늘어날 것으로 예상하고 있습니다.



동사는 2027년까지 판매 채널을 273개까지 늘리는 것을 목표로 하고 있으며, 현재 회사의 주력 판매 시장인 북미 및 서유럽 향 Distributor을 공격적으로 늘림과 동시에 아직 많은 회사들이 진출하지 않은 Open Territory(중남미, 동남아시아 등)의 기타지역에도 판매채널을 늘림으로써 시장 선점을 통해 로봇 Arm 및 솔루션 판매량을 극대화 할 계획입니다.

1. 국내외 판매 채널 현황 및 추정

구분		'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	'27년	'23~'27 채널증가량
국내		10	16	14	16	26	31	41	54	62	75	49
해외	북미	-	3	6	6	13	16	24	35	45	60	47
	유럽	8	13	19	27	32	33	41	50	60	71	39
	APAC	1	6	8	13	18	23	32	42	52	67	49
	소계	9	22	33	46	63	72	97	127	157	198	135
채널 합계		19	38	47	62	89	103	138	181	219	273	184

■ 국내 채널

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	'27년	'23~'27 채널증가량
수도권/중부	5	10	9	10	16	18	24	31	36	43	27
남부	5	6	5	6	10	13	17	23	26	32	22
채널 합계	10	16	14	16	26	31	41	54	62	75	49

현재 동사의 국내 채널은 수도권 중심으로 구축되어 있으며, 추가 채널 구축을 통해 시장 지배력을 강화할 예정입니다. '23년에는 서울/경기 지역에서 우수 SI를 대리점으로 승격하고, 남부에서의 채널을 추가 확보하는 등 판매 채널을 5곳 추가할 예정이며, '24년부터는 채널당 판매 대수 증가 및 시장 점유율 등을 고려하여 '27년까지 총75개의 채널을 확보하는 것을 목표로 하고 있습니다.

동사는 현재까지 수도권/중부 지역 위주의 영업을 진행하여 남부 지역의 시장 점유율은 상대적으로 낮은 편입니다. 따라서, 동사는 대구/경북 지역 및 일부 중부 지역의 핵심 지역을 중심으로 적극적인 채널 확보를 통해 시장점유율을 지속적으로 높여나갈 예정입니다. 동사는 시장의 중요도와 규모, 로봇 적용 산업의 성장성 등을 종합적으로 판단하여 판매채널을 효율적으로강화할 예정입니다.

■ 해외 채널

구분		'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	'27년	'23~'27 채널증가량
아메리카	미국	-	3	6	6	11	14	20	28	33	43	32
	미국 외 북미	-	-	-	-	2	2	3	6	9	12	10
	중남미	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	5
	소계	-	3	6	6	13	16	24	35	45	60	47
유럽	서유럽	8	12	15	19	22	23	28	34	39	45	23
	동유럽	-	1	4	8	10	10	13	16	21	26	16
	소계	8	13	19	27	32	33	41	50	60	71	39
APAC	동북아	1	3	3	4	7	10	13	16	18	23	16
	동남아/기타	-	3	5	9	11	13	19	26	34	44	33

	소계	1	6	8	13	18	23	32	42	52	67	49
채널 합계		9	22	33	46	63	72	97	127	157	198	135

동사의 해외채널 확대 전략은 1) 주요국가 내 전문 채널망 추가를 통한 판매역량 강화와 2) 미진입 국가(Open Territory)로의 빠른 진출을 통한 시장 선점으로 나뉩니다.
현재 동사의 해외 판매채널은 시장규모가 크고 인건비가 높아 로봇 도입에 대한 니즈가 가장 큰 북미와 유럽을 중심으로 구축되어 있습니다. 이와 같은 주력 지역에 대한 채널망은 추후에도 꾸준히 늘려 시장 점유율을 확대할 예정이며, 기 진입한 국가임에도 불구하고 동사의 시장 점유율이 낮은 영국, 독일, 스페인등의 국가에 보다 중점적으로 채널 역량을 강화할 예정입니다.

이와 더불어 동사는 아직 경쟁사가 많이 진입하지 않은 국가에도 판매 채널을 구축하여 시장을 선점할 계획입니다. 현재 동사는 제조업의 비중이 높으나 로봇 도입 비중이 낮은 중남미 지역(멕시코, 브라질, 아르헨티나 등)과 동남아 지역(싱가폴, 태국 등)을 주요 Open Territory로 보고 있으며, 해당 국가의 Coverage를 강화하여 글로벌 판매망을 강화할 예정입니다.

2. Key Account

협동로봇은 지금까지 중소, 중견 기업의 다품종 소량 생산에 주로 적용이 되어 왔으나, 최근에는 글로벌 대기업에서의 적용도 확대되고 있습니다. 동사는 이와 같은 대기업군을 Key Account로 분류하고, 앞서 기술된 판매채널을 통하지 않고 직접 납품을 하고자 합니다. 이러한 기업들은 로봇 도입에 있어서 초기 도입 논의부터 실제 적용(구매)까지 최소 1~2년이 소요되는데, 동사는 '18년부터 다양한 대기업들과의 협업을 통해 이러한 주요 기업(Key Account)을 확보하는 전략을 실행하고 있습니다. 특히, 이들 대기업은 자국(국내 대기업은 한국)에서의 적용을 우선한 후, 타 국가로의 적용을 확대하고 있어 국내 대기업에 적용된 협동로봇 및 생산자동화 설비는 미국, 유럽을 비롯한 다양한 국가에서의 적용이 예상이 되며, 이러한 적용 사례의 확산은 해외 대기업에서의 도입 또는 구매 문의 등을 통해 판매량 확대에 기여할 것으로 전망됩니다. 현재까지 동사가 제품을 납품한 이력이 있는 Key Account 리스트는 아래와 같습니다.

(단위:대)

업체명	'18~'22	'23	'24	'25	'26	주요 내용
A사	17	14	30	48	60	건설·인프라 사업을 영위하는 글로벌 기업으로 팔레타이징, 픽앤플레이스, 머신텐딩 등의 협동로봇을 구매 및 설치한 바 있으며, 회사의 기타지역 자회사에도 동사의 로봇을 확대 적용할 예정
B사	7	17	90	166	235	Global F&B 기업으로 전세계 공장에 패키징 라인을 보유하고 있어 해당 라인에 동사의 팔레타이저를 납품한 바 있음. '23년도부터 추가적인 팔레타이저 납품이 예정되어있으며, '25년까지 단계적으로 확산될 것으로 예상
C사	35	80	120	160	200	용접 자동화 기술을 보유한 글로벌 기업으로 동사와 협동로봇 기반 용접 솔루션을 개발하여 유럽, 북미 시장에 적용

D사	7	4	8	10	20	글로벌 자동차 전문 부품 제조회사로 동사로부터 조립라인에 들어가는 픽앤플레이스 솔루션을 설치한 바 있음. Covid-19로 '22년에는 프로젝트가 중단되었으나. '23년도에 재개되어 동아시아, 유럽 공장 등에 납품 완료
E사	35	18	20	40	100	글로벌 자동차 제조업체로 '18~'22년까지 연구실, 공장 등에 동사의 솔루션을 납품한 바 있으며 '23년에 협동로봇을 추가로 해외 공장에 납품할 예정임. 이 외 기타 계열사 등과의 논의도 추가로 진행 중이어서 추후 납품실적은 더욱 늘어날 것으로 예상
F사	14	20	30	50	100	국내 F&B회사로 고객사가 보유하고 있는 공장에 협동로봇 자동화 솔루션 도입을 위한 파일럿 장비를 공급한 바 있으며, 해당 솔루션 현장 적용 예정임. 이외 계열사로 확장 적용 예정
G사	7	8	20	40	75	글로벌 F&B 기업으로 동사의 팔레타이징솔루션을 유럽 공장에 적용하고 '23년부터 기타 유럽국가 및 북미 공장에 확대 적용할 계획임
H사	11	15	3	40	75	글로벌 에너지 솔루션을 제공하는 회사로, 동사의 M시리즈 로봇을 사용한 공정을 설치한 바 있으며, 북미공장에 추가로 설치 예정
I사	-	2	20	40	70	글로벌 F&B 회사로 동사의 Depalletizing, Feeding 공정 등을 적용하고, 유럽 내 공장에 해당 공정을 수평 확장 시킬 예정임
J사	3	6	12	20	50	건설 자재업을 영위하는 다국적 기업으로 당사 로봇 활용하여 건설 현장에 적용하는 솔루션을 개발, 판매함
K사	2	6	-	12	30	글로벌F&B 사업을 영위하는 기업으로 Material Handling공정에 사용하고 있으며 '24년부터 동일 공정의 추가 납품이 예정되어 있음
L사	35	-	30	30	50	글로벌 2차전지 관련 기업으로 팔레타이징 및 정렬 공정을 위해 동사의 협동로봇을 해외 공장에 설치하였으며, '24년부터 유럽, 아시아 공장 등으로 확대 적용될 예정
M사	20	10	25	50	80	차량 부품을 제조하는 글로벌 기업으로 북미에 위치한 다수의 공장에 동사의 검사 공정을 설치한 바 있으며, 동사 로봇을 기반으로 한 신규 솔루션도 지속 개발 중으로 적용 범위가 늘어날 것으로 예상
N사	6	4	16	34	50	글로벌 F&B 기업으로 동사의 팔레타이징 솔루션을 납품받고 있으며, 전세계 공장의 10% 수준까지 수평 전개를 예상하고 있음
O사	8	5	10	20	50	글로벌 자동차 제조 기업으로 '21년에 동사의 로봇 Arm을 적용한 바 있으며, 유사한 공정으로 해외 공장에 수평 전개를 진행할 예정임
P사	1	2	8	10	20	글로벌 F&B 기업으로 전세계에 제조공장을 보유하고 있음. '22년 납품을 시작으로 팔레타이징 및 Material Handling솔루션을 적용할 예정임

Q사	24	5	2	52	100	글로벌 자동차 제조업체로 북미, 동남아 등의 공장에 다양한 모델의 협동로봇을 납품한 바 있으며 '22년 말까지 검사, Material Handling 솔루션을 초도 납품 완료하고 '23년부터 확대 적용 예정
R사	12	10	30	45	100	글로벌 자동차 부품제조업체로 동사가 보유하고 있는 다양한 협동로봇 솔루션을 도입 중에 있음. 동사의 기술력을 높이 사는 고객사 중 하나로 회사가 진행하는 자동화 프로젝트에는 두산을 포함한 3개 메이커만 적용 가능
S사	19	6	6	6	10	배터리 소재 기업으로 동사의 팔레타이징 솔루션을 적용한 바 있으며, 국내 뿐만 아니라 해외 공장에도 확대 적용 진행 중
합계	263	232	480	873	1,475	-

주) 업체명은 해당 Key Account와의 계약 내용에 따라 익명 처리하였습니다.

위에 기재되어있는 업체의 대부분은 POC 후 양산단계에 진입한 고객사들로, 금년부터 실질적인 매출이 일어날 것으로 예상하고 있습니다. 특히, 공장 자동화 및 로봇 도입은 최근 제조업에 있어 주요한 투자분야인만큼 기 도입한 고객사의 동종업체로부터 지속적인 파트너십 문의가 이어지는 추세입니다. 이처럼 동사는 기존의 Track Record를 기반으로 잠재 고객 확보가 용이하며, 이외에도 신규로 영업 중이거나 POC 중인 고객사가 다수 존재하므로 앞으로도 꾸준한 성장이 가능할 것으로 전망됩니다.

'23년부터 '26년까지의 수주 예상 내역은 동사의 영업 담당자들이 각각의 Key Account와 논의 중인 납품 계획, 발주 현황, 도입하고자 하는 공정의 종류 및 이를 도입하는 고객사의 잠재 수요(공장의 수, 생산 Line 등) 등을 고려하여 추정되었습니다. 다만, 이는 최종 계약 단계에서 Key Account와의 합의를 통해 변경될 수 있으며, 현재 시점에서 수주 확정 프로젝트가 아니므로 투자자께서는 유의하여 주시기 바랍니다.

라) Recurring 사업 진출 전략

동사는 하드웨어(HW) 중심의 경쟁사들과는 달리 협동로봇의 보급화를 선도하고 구독 경제를 통한 지속적인 매출 창출을 위하여 Recurring 사업을 확대하는 전략을 취하고 있습니다. 이와 같은 Recurring 사업으로 동사는 솔루션 렌탈을 확대하고 로봇 소프트웨어(SW) 기능을 강화하는 전략을 추진 중에 있습니다.

로봇 소프트웨어 사업은 로봇의 핵심 요소 중 하나인 구동 소프트웨어를 개발/배포/사용할 수 있는 Dart-Suite라는 프로그램을 중심으로 운영될 예정입니다. Dart-Suite는 로봇 SW를 직접 개발할 수 있는 플랫폼 생태계를 구축하고 있으며, 동사에서 자체개발한 로봇 SW는 물론, 외부 SI가 개발한 SW도 업로드가 가능하도록 설계되어있습니다. 이렇게 업로드 된 SW는 향후 다른 SI 또는 고객들이 유사한 확장기능을 필요로 할 때, 프로그램을 새롭게 설계할 필요 없이 Store를 통해 유사한 확장프로그램을 다운받아 사용할 수 있는 기능을 제공합니다. 동사는 이와 같은 플랫폼을 통해 누구나 손쉽게 SW를 만들어서 배포할 수 있는 환경을 만들고, 다운로드 건당 중개 수수료의 개념으로 수익성을 확보할 계획입니다.

이외로 동사는 솔루션 매출을 직접 판매 외에도 렌탈 및 구독 형태로 운영할 계획을 가지고

있습니다. 솔루션 판매량의 20~60% 수준을 렌탈로 추가 판매함으로서 도입 초기 비용이 낮아져 다양한 고객들이 동사의 제품을 체험하고 최종적으로 구매까지 이어질 수 있게 연계할 예정입니다.

마) M&A를 통한 기술 고도화 및 로봇 생태계 확장 전략

동사의 주력 제품인 로봇 Arm을 활용한 로봇자동화는 최근에 지능화와 이동성 강화가 중요해 지고 있어, 로봇 Arm 뿐만 아니라 Vision, AI, Mobility 등 다양한 기술과의 접목을 통한 로봇의 고도화가 필요합니다. 따라서 동사는 현재 동사가 영위하고 있는 로보틱스 생태계 확장을 위하여 동사의 사업과 연관성이 있는 신사업 영역으로의 진출을 계획하고 있습니다. 천문학적 규모의 로봇시장 선점을 위해 동사는 기존사업의 경쟁력 제고와 시너지 창출이 가능한 전략적 투자(M&A)를 추진하고 있으며, 수평적 통합 방식으로 규모를 확대해 나가고자 합니다.

동사는 고객의 니즈가 큰 것으로 파악되는 AMR(자율주행로봇), 로봇자동화 등을 위한 스마트팩토리 분야 등에서 핵심 제품과 기술을 보유한 국내외 후보사들을 인수합병 및 파트너십의 대상으로 검토 중에 있으며, 동사의 제품과 결합하여 로봇의 활용도를 극대화할 수 있는 제품을 만들어 나갈 계획입니다. 특히 AMR같은 경우는 물류센터, 제조 공장, 스마트 팩토리 등 다양한 분야에 도입되는 로봇들에 꼭 필요한 기능 중 하나로 지목되고 있으므로 초기에 우수한 회사와의 기술적 결합을 통해 해당 시장에서의 점유율을 선점하여 매출을 확대하는 것을 목표로 하고 있습니다.

또한, 동사는 최근 Industry 4.0 시대에 발맞춰 글로벌 자동화 솔루션 업체인 로크웰 오토메이션社와 파트너십을 체결하였습니다. 글로벌 및 국내 파트너십을 통해 동사는 로봇 연관산업인 스마트 팩토리로의 비즈니스 확장을 계획하고 있으며, 전방 산업을 통합해 한발 빠르게 로봇 연관산업에 진출하고자 합니다.

로봇은 스마트 팩토리의 필수요소로서, 동사의 Arm 판매와 시너지 창출을 기대하고 있으며, 공정별 모듈화 설계 및 Digital Twin 모니터링 시스템 통합 제공을 통한 구독경제 사업화를 추진/계획하고 있습니다. 협동로봇은 기존 산업용 로봇에 비해 크기가 작고 별도의 안전펜스나 안전장치가 필요 없으며, 근로자를 대체하는 것이 아닌, 함께 작업을 하며 작업의 효율성을 높여주기 때문에 스마트 팩토리 자동화 수요가 있는 기업체는 협동로봇을 활용한 자동화를 요구하고 있으며, 이에 따라 동사의 성장성을 확보할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

2) 매출 추정 로직

(단위:억원)

구분		2023년(E) (제9기)	2024년(E) (제10기)	2025년(E) (제11기)	2026년(E) (제12기)	2027년(E) (제13기)
로봇 Arm		532	826	1,473	2,164	3,308
솔루션		138	327	767	1,107	1,640
Recurring	SW	-	-	51	149	248

	렌탈	-	-	135	351	920
스마트팩토리		-	19	94	297	448
AMR		-	-	121	605	1,100
합계		670	1,172	2,642	4,673	7,663

2018년 첫 양산을 기점으로 2022년까지 동사의 로봇 Arm 및 로봇 솔루션 판매량은 지속적으로 늘어나고 있는 추세이며, 매출액은 연평균 46%로 고속성장을 거듭하고 있습니다. 동사의 로봇 Arm은 최고 수준의 안전등급인 PL e, Cat 4를 인증받았을 뿐만 아니라, 타 경쟁사와는 달리 6개 관절에 모두 토크센서를 내장하여 정교하고 섬세한 제어가 가능합니다. 또한, 전세계 협동로봇 기업 중 가장 많은 13개의 제품 포트폴리오를 보유하고 있으며, 특히 가반하중 20kg~25kg의 고중량물을 핸들링할수 있는 모델을 업계 최초로 개발하여 20kg 이상 분야에서 글로벌 시장을 주도하고 있습니다. 이에 더하여 동사의 로봇은 사용자 친화적인 UI/UX를 보유하고 있어 SI 뿐만 아니라 End-User에게 편리한 사용 환경을 제공하고 있습니다.

동사 로봇Arm 및 로봇 솔루션의 이와 같은 장점들은 고객 입장에서 타 경쟁사의 협동로봇 대비 동사의 로봇을 최종 구매하게 되는 유인책이 되며, 이는 동사의 매출액 성장률로 입증되고 있습니다. 특히, 토크센서 탑재를 통한 정교함 및 높은 내구성, 안정성은 타 경쟁사의 제품에서 동사의 제품으로 전환하게 되는 계기가 되었으며, 사용자 편리성 또한 기존 로봇 사용 고객 뿐만 아니라 처음 사용하는 고객에게도 어필할 수 있는 포인트로 작용하고 있습니다. 또한, 업계 최다 제품 라인업은 최근 공정 자동화 트렌드에 따라 여러 공정들을 한번에 로봇으로 바꿈에 있어 다양한 로봇으로 구성된 고객 맞춤형 설계가 가능하므로 영업 측면에서 타사 대비 우위를 점할 수 있으며, 이와 같은 글로벌 레퍼런스를 통해 동사의 시장 점유율 또한 지속적으로 늘어나고 있는 추세입니다.

동사의 향후 5개년 매출액은 2022년까지의 실적, 성장률 등 과거 데이터를 기반으로 추정되었으나, 여기에 동사의 경쟁우위에 따른 점유율 변화, 시장의 성장성 및 협동로봇에 대한 시각의 변화 등이 일부 정성적으로 반영되어 있으므로 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

가) 로봇 Arm

추정 근거/가정	내용
채널수*채널당 판매량*모델별 단가	채널수: 위에 기재된 채널 확장 전략에 따른 연도별 채널수 적용 채널당 판매량: '23년은 '22년의 채널당 판매 평균 실적 적용 채널당 판매역량 성장률 가정: '24년 10%, '25년 15%, '26년 20%, '27년 20%

■로봇 Arm 추정 매출

(단위:억원)

구분	2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)

			(제9기)	(제10기)	(제11기)	(제12기)	(제13기)
기존	M	정밀작업용	180	253	368	490	693
	A	F&B 및 서비스용	106	148	213	287	412
	H	물류 등 중량물작업	223	315	474	648	939
신규	E	소형	24	109	157	212	304
	N1	가반하중 추가/확대	-	-	125	170	243
	N2		-	-	52	130	225
	-	특수목적	-	-	84	228	491
합계			532	826	1,473	2,164	3,308

■로봇 Arm 평균 단가 및 채널당 평균 판매량 ('22년 기준)

(단위:억원, 대)

구분			평균 단가	채널당 평균 판매량
기존	M	정밀작업용	0.33	6
	A	F&B 및 서비스용	0.22	4
	H	물류 등 중량물작업	0.42	6

주) 동사는 국내, 북미, 유럽, APAC 등의 국가에 동사의 로봇 Arm을 납품하고 있으며, 각 지역별로 판매 채널, 가격 정책 등이 상이하므로 단가 및 판매량을 전체 평균으로 기재하였습니다.

협동로봇 시장은 미래 성장성은 매우 높으나 로봇의 가격, 도입 환경 등의 문제로 개화의 속도가 더딘편이며, 많은 회사들이 최근에서야 협동로봇 도입을 검토하고 있는 추세입니다. 특히, 협동로봇은 사람과 함께 일하거나, 사람이 하는 일을 대체하는 것으로 안전성 및 기술력 등에 대한 검증이 오랜 기간 필요하여 POC가 적게는 1년에서 길게는 2년 이상 이뤄지고 있으며, 따라서 Sales에 대한 리드타임이 매우 긴 편입니다. 현재 동사는 여러 Key Account들과의 POC를 진행 중에 있으며, Key Account를 확보하기 전에 매출 증대를 위하여 다양한 분야의 고객에게 다품종 소량생산으로 로봇을 납품하고 있으므로 향후 5개년의 로봇 Arm에 대한 매출 또한 과거 판매채널을 통해 납품한 이력을 토대로 추정하였습니다.

동사는 로봇 Arm에 대한 추정 매출을 (가) 매출추정근거- 다) 채널 확대전략- 1.국 내외 판매 채널 현황 및 추정에 기재되어있는 연도별 판매 채널수에 채널당 판매량 평균, 그리고 모델별 단가를 곱하여 산정하였습니다. 기존 라인업(M, A, H 라인)의 경우 '23년 채널당 판매량은 '22년의 실제 판매량 평균 실적을 적용하여 추정하였으며, '24년부터 '27년까지는 각각 '23년 판매량 평균 대비 10%, 15%, 20%, 20%씩 증가하는 것으로 추정하였습니다. 과거 판매 개시 시점인 '18년부터 '23년 상반기까지 주요 채널의 판매량 상승률은 56%로 매우 높은 편이나, 신규로 채용되는 Distributor들의 판매량이 일정 수준으로 올라오는데 기간이 필요한 만큼 성장률을 보수적으로 적용하였습니다.

신규로봇 Arm의 매출추정은 소형과 대형라인으로 카테고리를 나눠 진행하였습니다. E 와 N1시리즈는 기존채널의 A시리즈 판매실적을 준용하여 첫해에는 A시리즈 판매량의 30%, 이후는 100%를 적용하였으며, N2 및 특수목적 로봇의 경우에는 기존 채널의 H시리즈 판매실적에 10%~20% 비율을 적용하여 매출을 추정하였습니다.

나) 솔루션

추정 근거/가정	내용
채널수 *판매채널의 솔루션 취급율 * 채널별 평균 Arm판매량 *솔루션별 단가	채널수: 위에 기재된 채널 확장 전략에 따른 연도별 채널수 적용 솔루션 취급율: 국내, 유럽, 북미, APAC 등 지역별로 상이하게 적용 채널별 평균 판매량: '21년과 '22년의 채널당 로봇Arm 판매량 평균인 6.8대를 적용

■솔루션 추정 매출

(단위:억원)

구분		2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
		(제9기)	(제10기)	(제11기)	(제12기)	(제13기)
Dr.Presso	무인 바리스타	50	68	92	110	138
Palletizer(기본)	박스적재, 이동 등	61	141	189	227	326
Palletizer(신규)	비정형	-	-	130	159	200
튀김	치킨, 튀김 등	27	118	248	376	637
전기차충전	-	-	-	36	92	121
MoMa	이동 작업용	-	-	71	143	218
합계		138	327	767	1,107	1,640

동사는 앞서 기술된 바와 같이 현재 커피 솔루션, 팔레타이저, 튀김 솔루션 등 총 3개의 로봇 솔루션을 보유하고 있으며, 솔루션이 처음으로 출시된 2021년부터 현재까지 솔루션 부문의 매출은 아래와 같습니다.

(단위:억원)

구분	2021년	2022년	2023년1H	비고
	(제7기)	(제8기)	(제9기)	
Dr.Presso	6	22	14	- 2021년 첫 출시 - 오피스 등 사업장, 카페, 휴게소 등에 납품
Palletizer(기본)	-	1	6	- 2022년 첫 출시 - F&B, 스마트팩토리 등 자동화업체 위주 판매
합계	6	23	20	-

당사는 현재 보유하고 있는 솔루션 이외에도 시장에서 필요로 하는 로봇 솔루션을 추가적으로 개발하여 매출을 늘려나갈 계획입니다. 이와 같은 로봇 솔루션은 기능이 표준화되어 있음에 따라 대량으로 발주가 일어나기 용이한 구조이며, 현재 각 솔루션 별로 납품을 논의중인

내용은 다음과 같습니다.

[수주 예상]

구분	예상물량	내용
Dr. Presso (커피)	30대	- 국내 2,000개 매장을 보유하고 있는 커피 프랜차이즈 1과 MOU 및 POC 진행 중 - 연내 수도권 매장을 중심으로 시범 운영 예정
Palletizer	20대	- 유럽 공항에 수하물 리프트 초도 물량 20대 기발주 되었으며 100대까지 추가 확산 가능
	10대	- 국내 팔레트 유통 기업 B사와 상반기 파트너십 계약을 체결하여 사업 확장 계획
튀김	20대	- 국내 1,000개 이상의 매장을 소유한 프랜차이즈 1 직원 대상 제품 설명회 진행 (8월) - 가맹점주 대상 설명회 진행 (9월) - 10월 중 솔루션 도입을 위한 MOU 체결 예정이며, 시범 매장 지정하여 운영 후 확산 계획

[논의 중인 업체]

구분	내용
Dr. Presso (커피)	- 국내 대규모 커피 프랜차이즈 2, 3과 납품 논의 진행 중 - 북미 대규모 베이커리 프랜차이즈 업체에 POC를 위해 소량 납품 후 확산 전개 논의 중 - 북미 유명 호텔 체인에 납품 논의 진행 중 - 북미지역 커피솔루션 판매를 위한 네트워크 구축을 완료하였으며, 10여개 업체에 납품 검토 중
Palletizer	- 유럽, 미국, 중동 공항과 추가적으로 납품 논의중 - 이외 팔레트 렌탈회사, 지게차 판매사 들과 납품 논의 진행 중 - '23년 9월 현재 F&B 업체 위주 국내 15개사와 납품 논의 중
튀김	- 국내 대규모 치킨 프랜차이즈 2, 3, 4와 납품 논의 진행 중 - 국내 대규모 패스트푸드점 프랜차이즈와 납품 논의 진행 중 - 해외 대규모 패스트푸드 프랜차이즈와 납품 논의 진행 중

이와 같이 동사가 보유한 솔루션은 다품종 소량생산되는 로봇 Arm과는 달리 한번에 대량으로 확산될 수 있는 Potential이 있으며, 대당 가격이 로봇 Arm보다 높아 매출 규모를 빠르게 확대할 수 있을 것으로 예상합니다.

■로봇 솔루션 평균 판매가격

(단위:억원)

구분	평균 단가
Dr. Presso (커피)	0.76
Palletizer	0.97
튀김	0.76

동사는 현재 로봇 솔루션의 판매 루트를 로봇 Arm을 판매하는 판매채널(Distributor)과 Key Account 투트랙으로 운영하고 있습니다. 솔루션은 '21년에 처음으로 출시된 바 현재까지 대량으로 납품이 완료된 건은 없으나, '23년부터는 Key Account와의 POC가 마무리 되어 유의미한 수주잔고가 생길것으로 예상하고 있습니다.

다만 보수적인 접근을 위해 동사는 로봇 Arm을 판매하는 판매채널(Distributor) 중 일부만 이 솔루션을 취급하는 것으로 가정하였으며, Key Account 향 매출은 금번 추정에는 반영하지 않았습니다.

■판매채널의 솔루션 취급율(로봇 Arm채널 중)

구분		2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
		(제9기)	(제10기)	(제11기)	(제12기)	(제13기)
Dr.Presso	무인 바리스타	5%~20%	5%~20%	5%~20%	5%~20%	5%~20%
Palletizer(기본)	박스적재, 이동 등	5%~35%	5%~35%	5%~35%	5%~35%	10%~35%
Palletizer(신규)	비정형	-	-	5%	5%	5%
튀김	치킨, 튀김 등	0%~20%	0%~30%	5%~50%	10%~60%	20%~70%
전기차충전	-	-	-	0%~5%	5%~10%	10%
MoMa	이동 작업용	-	-	5%	5%~10%	10%

주) 동사가 솔루션을 판매하는 지역(국내, 북미, 유럽, APAC)별로 판매채널의 솔루션 취급율을 상이하게 적용

솔루션에 대한 추정 매출은 국내외 로봇 Arm 판매 채널에 위 표에 기재된 솔루션 취급율을 각 지역별로 적용하고, 여기에 '21년~'22년 채널당 로봇 판매량 평균인 6.8대와 솔루션별 판매 단가를 곱하여 산정하였습니다.

판매채널의 솔루션 취급율은 지역별 특성과 주력 제품에 대한 동사의 KPI 등을 반영하여 국내/북미/유럽/APAC으로 나눠 각각 상이한 비율을 적용하였으며, 채널당 판매량에는 별도의 성장률을 고려하지 않았습니다.

다) Recurring (SW, 렌탈)

(단위:억원)

구분		2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
		(제9기)	(제10기)	(제11기)	(제12기)	(제13기)
SW	외부 Sourcing	-	-	17	40	66
	자체 SW	-	-	34	109	181
렌탈	Dr.Presso	-	-	16	36	85
	Palletizer(기본)	-	-	34	76	202
	Palletizer(신규)	-	-	20	46	123
	튀김	-	-	48	127	394
	전기차충전	-	-	6	27	74
	MoMa	-	-	11	40	41
합계		-	-	186	500	1,167

Recurring 매출은 동사의 협동로봇 플랫폼 Dart-Suite를 통해 발생 가능한 Application 사용 수수료와 상기 언급한 솔루션(커피머신 등)을 렌탈 형태로 사용할 경우 발생하는 구독 관련 RaaS 수입이 존재합니다. 현재 동사는 로봇 SW 플랫폼 생태계 구축을 위한 Dart-Suite을 개발하였고 금년 6월 정식 출시를 완료하였습니다.

플랫폼 SW의 경우 금년 6월에 출시된 바 '24년까지 무상으로 운영하면서 SI들의 SW 개발 참여율을 높이고 동사에서 자체 개발한 SW를 주기적으로 업로드할 예정이며, '25년부터는 해당 SW가 유상으로 판매될 수 있도록 SW의 수준을 향상할 계획을 가지고 있습니다.

외부 SI가 개발한 SW에 한해서는 신규 로봇 Arm 판매량에 SW 다운로드 비율을 30~50%로 가정하고, 다운로드 건당 매출을 100만원으로 책정하였으며, 동사가 자체개발한 SW는 신규 로봇 Arm 판매량에 SW 다운로드 비율을 25~45%로 가정하고 다운로드 건당 매출을 300만원으로 책정하여 매출을 추정하였습니다.

이외 솔루션 렌탈 관련 매출은 솔루션 판매량의 20%~60% 수준을 렌탈로 판매하는 가정을 통해 매출을 추정하였으며, 시장의 개화에 따라 동사는 로봇 Arm과 솔루션의 판매에 더 집중하는 만큼 렌탈의 매출은 '25년부터 발생하는 것으로 추정하였습니다.

라) M&A를 통한 사업확대

(단위:억원)

구분		2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
		(제9기)	(제10기)	(제11기)	(제12기)	(제13기)
Inorganic	스마트팩토리	-	19	94	297	448
	AMR	-	-	121	605	1,100

로봇은 스마트 팩토리 구축에서 가장 핵심이 되는 구성요소임에 따라 스마트 팩토리와 동사의 협동로봇 사업은 밀접한 시너지를 일으킬 수 있는 사업에 해당합니다. 이와 같은 시장을 선점하기 위해 우선적으로 동사는 최근 글로벌 자동화 솔루션 업체인 로크웰 오토메이션社와 파트너십을 체결하였으며, 동사는 파트너십 체결 사가 진행하는 스마트 팩토리 프로젝트에 동사의 협동로봇을 공급함으로써 안정적인 매출처를 확보할 수 있게 되었습니다.

동사는 이와 같이 국내외 업체들과 협업을 맺어 스마트팩토리 프로젝트를 수주 및 공동수행을 진행할 예정이며 '26년에 3개 이상, 27년에 5개 이상의 프로젝트를 수행하는 것으로 가정하여 매출을 추정하였습니다.

AMR은 자율주행이 가능한 로봇으로 이동 중 사람이나 장애물을 인식하고 스스로 길을 탐색하여 목적지까지 도달하는 로봇입니다. 협동로봇의 사용성 확장을 위해 이동이 가능한 AMR과의 협업은 향후 필수 불가결한 요소이며, 또한, 물류 등에서의 AMR 시장 확대 가능성을 감안하면 AMR의 미래 성장성은 높은 편입니다. 이에 따라 AMR 시장은 '23년 글로벌 약 3조원 규모의 시장에서 '28년 약 9조원 규모로 가파른 성장세가 예상됩니다.

따라서 동사는 AMR 사업 진출을 위해 핵심 기술을 보유한 국내외 회사들을 검토 중에 있으며, 해당 기업을 인수함으로서 사업적 역량을 증대하고, 동사의 제품과 결합하여 로봇의 활용도를 극대화할 수 있는 제품을 만들어 나갈 계획입니다. 동사는 약 2,000억원 규모의 투자를 단행하여 AMR 업체를 인수할 것이며, 인수 금액과 대상기업의 규모를 감안하여 예상되는 이익을 매출로 추정하였습니다.

3) 비용 추정 로직

가) 매출원가

동사의 매출원가는 제품 제조에 들어가는 재료비와 AS충당금 그리고 제조간접비로 구성되어 있습니다.

(단위:억원)

구분		2023년(E)		2024년(E)		2025년(E)		2026년(E)		2027년(E)	
		금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율
매출액		670	-	1,172	-	2,642	-	4,673	-	7,663	-
매출원가	재료비	374	55.8%	651	55.5%	1,401	53.0%	2,426	51.9%	3,956	51.6%
	AS충당금	7	1.0%	9	0.8%	21	0.8%	38	0.8%	64	0.8%
	제조간접비	53	7.9%	68	5.8%	88	3.3%	116	2.5%	150	2.0%
	소계	434	64.8%	728	62.1%	1,511	57.2%	2,580	55.2%	4,169	54.4%
매출총이익		236	35.2%	443	37.8%	1,130	42.8%	2,093	44.8%	3,494	45.6%

■ 사업 부문별 재료비 Breakdown

(단위:억원)

구분	2023년(E)		2024년(E)		2025년(E)		2026년(E)		2027년(E)	
	재료비	비율	재료비	비율	재료비	비율	재료비	비율	재료비	비율
로봇 Arm	275	51.7%	422	51.1%	711	48.3%	985	45.5%	1,441	43.6%
솔루션	99	71.7%	215	65.7%	438	57.1%	586	52.9%	856	52.2%
Recurring(렌탈)	-	-	-	-	91	67.4%	223	63.5%	569	61.8%
스마트팩토리	-	-	14	73.7%	71	75.5%	208	70.0%	319	71.2%
AMR	-	-	-	-	91	75.2%	424	70.1%	770	70.0%
합계	374	55.8%	651	55.5%	1,401	53.0%	2,426	51.9%	3,956	51.6%

주) Recurring 부문의 SW는 로봇 설치 프로그램으로 별도의 제조원가가 없어 기재를 생략합니다.

동사는 로봇 Arm과 솔루션을 만들기 위해 필요한 핵심 부품 및 가공품 등을 복수의 회사로부터 원재료로 공급받고 있습니다. 동사는 시리즈별/모델별 조립모듈이 호환될 수 있도록 제품을 설계하고 물량을 통합 주문하여 구매 경쟁력을 확보하고 있으며, 대부분의 부품을 국산

화하여 외자 부품에 대한 의존도를 낮추고 납품처의 다원화, 지속적인 대체자재 발굴 등을 통해 매출원가를 절감하기 위한 노력을 진행 중에 있습니다.

로봇 Arm은 현재 판매가 대비 약 50% 수준의 재료비 비중을 유지 중에 있으며, 앞서 기술된 바와 같이 생산량 증대(원가 3% 절감효과), 핵심부품 이원화(원가2~4% 절감효과), 생산공정개선(1~2%절감효과) 등을 통해 재료비율이 '27년 기준 44%까지 낮아지는 것으로 가정하였습니다.

솔루션은 로봇 Arm대비 원가율이 높은 편에 속하며, '23년 기준 원가율이 약 72%이나, Key Account향 납품 및 판매 채널 확대에 따른 물량 증대로 '25년부터 매해 약 5~10%의 재료비 단가하락을 통해 원가율이 '27년 기준 52.2%까지 낮아질 것으로 예상하고 있습니다. 솔루션 렌탈도 솔루션과 마찬가지로 렌탈사업이 처음 일어나는 '25년도에는 원가율이 67.4%로 높은편이나, 생산이 안정화되고 원재료 대량 구매로 인한 단가 인하 효과로 '27년에는 약 62%대로 원가율이 낮아질 것으로 예상됩니다.

스마트팩토리/AMR과 같은 Inorganic 전략은 실질적으로 매출이 발생하는 시기를 '24~'25년부터로 예상하고 있으므로 사업 초기 단계임을 고려하여 원가율을 일괄적으로 70%~75%를 반영하였습니다. 이외 AS 충당금은 현재 동사의 AS충당금 비율을 참고하여 0.8%~1%로 추정하였으며, 제조간접비는 전체 고정비의 15%를 가정하여 산정하였습니다.

나) 판매비와 관리비

동사의 판매비와 관리비는 아래와 같으며, 세부 비용 항목의 성격과 과거 발생 패턴 등을 분석하여 추정하였습니다.

(단위:억원)

구분		2023년(E) (제9기)	2024년(E) (제10기)	2025년(E) (제11기)	2026년(E) (제12기)	2027년(E) (제13기)
인건비성	인건비	192	235	307	390	508
	복리후생비	30	35	43	52	64
	교육비	6	7	8	9	11
사업관련	출장비	13	19	17	11	7
	광고비	7	26	42	58	69
	물류비	14	19	43	76	128
	해외사업추진비	10	25	34	50	72
R&D관련 주1)	용역비	39	19	24	24	25
	경상개발비	18	15	20	20	20
	지급수수료	23	23	24	33	35
	개발비자산화	(40)	(30)	(40)	(40)	(40)
생산 및 경상비	감가상각비/ 무형자산상각비	26	39	53	74	78

	임차료	17	23	30	57	106
	소모품	3	4	7	11	15
	포장비	5	7	12	17	22
	기타	7	7	7	7	7
제조간접비 차감 주2)		(53)	(68)	(88)	(116)	(150)
합계 주3)		315	403	544	734	977

주1) 용역비와 경상개발비는 발생기준 총액을 기준으로 작성되었습니다.

주2) 동사는 비용 추정 시 고정비 합계의 15%를 제조간접비로 추정하였으며, 이를 매출원가에 반영함에 따라 해당 액수만큼을 차감하여 판관비를 산정하였습니다.

주3) M&A 사업확대에 따라 발생되는 관계사의 판매관리비는 기재를 생략하였습니다.

1. 인건비성 항목

(단위:억원)

구분	2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
	(제9기)	(제10기)	(제11기)	(제12기)	(제13기)
인원(a)	221	247	326	400	511
평균급여(b)	0.87	0.95	0.94	0.98	1.00
인건비(a*b)	192	235	307	390	508
복리후생비	30	35	43	52	64
복리후생비/인건비	*16%*	*15%*	*14%*	*13%*	*13%*
교육비	6	7	8	9	11
교육비/인건비	*3%*	*3%*	*2.7%*	*2.4%*	*2.2%*
합계	228	227	358	451	583

동사의 평균급여에는 급여와 성과급, 1년분의 퇴직금이 반영되어 있으며, 인원은 '23년 예상 연평균 인원이 221명, 평균급여는 0.87억원으로 예상됩니다. 상장 후 인원 확충에 따라 '24년 247명에서 '27년 511명까지 늘려나갈 계획으로 가정하였습니다.

인건비의 경우 직책 구분에 따라 임금상승률을 3%~5%로 상이하게 적용하였으며, 성과급은 인당 인건비의 15%를 가정하였습니다. 이 외 복리후생비는 인원이 지속적으로 늘어나는 것을 가정하여 인건비의 16%~13%로 적용하였으며, 교육비 또한 인건비의 3%~2.2%로 가정하여 산정하였습니다.

2. 사업성 항목

(단위:억원)

구분	2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
	(제9기)	(제10기)	(제11기)	(제12기)	(제13기)
출장비	13	19	17	11	7
해외매출/출장비	*3.3%*	*2.6%*	*1.1%*	*0.4%*	*0.1%*
해외사업추진비	10	25	34	50	72
광고비	7	26	42	58	69
물류비	14	19	43	76	128
합계	44	89	136	195	276

동사의 판매비와 관리비 중 사업성 항목에는 출장비, 광고비, 물류비, 해외사업추진비가 포함되어 있습니다. 먼저 출장비의 경우, 해외법인 설립에 따라 연도별 출장비의 비중이 감소하는 것을 반영하여 해외에서 발생하는 매출 대비 3.3%~0.1%를 적용하여 추정하여 반영하였습니다. 해외사업 추진비의 경우 '22년 북미법인 설립을 시작으로 유럽, 일본, 동남아 등에 현지법인을 설립할 계획이며, 각 지역별 법인의 인원 및 기타경비 계획에 따라 해외사업 추진비를 추정하였습니다.

광고비는 과거 동사의 광고비 집행 내역을 준용하여 Automate, Automatica, CES 등 글로벌 박람회에 격년으로 1회씩 참여하는 것을 반영하여 산정하였으며, 해외전시회 및 국내전시회에 참여 시 소요되는 비용을 준용하여 추정하였습니다. 또한, 글로벌 시장에서의 인지도 상승을 위하여 '24년부터 적극적인 PR 마케팅을 진행할 예정이며, 지속적으로 횟수를 늘려나갈 것을 반영하여 광고비가 증가하는 것으로 추정하였습니다. 물류비 또한 광고비와 마찬가지로 동사의 과거 물류비 비중을 준용하여 반영하였으며, 전체 매출의 2%~1.6%로 가정하여 산정하였습니다.

3. R&D 항목

(단위:억원)

구분	2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
	(제9기)	(제10기)	(제11기)	(제12기)	(제13기)
경상개발비	18	15	20	20	20
용역비(R&D)	35	15	20	20	20
용역비(경상)	4	4	4	4	5
지급수수료	23	23	24	33	35
지급수수료/매출액	*3%*	*3%*	*2%*	*1%*	*1%*
개발비자산화	(40)	(30)	(40)	(40)	(40)
합계	40	27	28	37	40

동사의 R&D 관련 비용은 용역비와 지급수수료, 경상개발비 및 개발비 자산화로 이루어져 있습니다. 동사는 자체적인 기술 개발을 진행함과 동시에 부품 및 SW와 관련된 R&D 부분은

국내외 유수의 기업들과 공동으로 진행하고 있으며, 따라서 경상개발비 및 R&D 용역비가 발생합니다. '23년의 경우 '22년과 유사한 수준의 경상개발비와 R&D 용역비가 발생하는 것으로 추정하였으며, 이후 '24년부터는 신규 제품 개발 등을 위해 15억~20억원의 R&D 용역비와 경상개발비가 발생하는 것으로 추정하였습니다. 또한, 동사는 신규 개발하는 모델 및 Dart-Suite와 같은 무형자산에 대한 개발비를 자산화할 수 있는 요건을 모두 갖춰 자산화를 진행할 예정이며, 이를 통해 동사의 이익을 극대화 할 예정입니다.

이 외 동사는 동사의 전반적인 Maintenance를 위하여 경상 용역비를 일부 지출하고 있으며, 이 또한 '22년과 유사한 수준에서 시작하여 매해 5%씩 증가하는 것으로 가정하였습니다. 지급수수료의 경우 매출의 3%~1%를 적용하였으며, 매출이 증가함에 따라 절대액은 늘어나나 연도별 비율은 감소하는 것으로 추정하였습니다.

4. 생산 및 기타 경상비

(단위:억원)

구분		2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
		(제9기)	(제10기)	(제11기)	(제12기)	(제13기)
생산 및 경상비	감가상각비/ 무형자산상각비	26	39	53	74	78
	임차료	17	23	30	57	106
	소모품	3	4	7	11	15
	포장비	5	7	12	17	22
	기타	7	7	7	7	7
합계		58	80	109	166	228

동사의 생산 및 기타 경상비는 상각비, 임차료, 소모품비용, 포장비 및 기타로 이루어져있습니다. 이 중 동사의 감가상각비는 유형자산 및 무형자산에 대한 감가상각비로 '22년에 발생한 감가상각비에 신규 투자되는 자산 각각의 내용연수에 따른 상각스케쥴을 고려하여 추정하였습니다.

(단위:억원)

구분		신규투자	내용연수	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	'27년
'22년	-	-	-	23	23	23	23	23	23
'23년	유형	15	8		1	2	2	2	2
	무형	39	5	-	2	8	8	8	8
'24년	유형	94	8	-	-	6	12	12	12
'25년	유형	140	8	-	-	-	9	18	18
'26년	유형	190	8	-	-	-	-	12	12
'27년	유형	70	8	-	-	-	-	-	4

합계	23	26	39	53	74	78

임차료는 현재 동사가 임차하여 사용하고 있는 수원공장 및 분당 두산타워에 대한 비용으로 수원공장의 임차료는 '22년을 준용하여 추정하였으며, 분당센터 임차료는 물가상승률 등을 감안하여 지속적으로 증가하는 것으로 추정하였습니다. 이 외 기타 소모품, 포장비 관련 비용은 매출액에 각각 0.4%~0.2%, 0.7%~0.3%로 가정하여 추정하였습니다.

참고: 수익성 관련 사항

(단위: 억원)

구분	2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
	(제9기)	(제10기)	(제11기)	(제12기)	(제13기)
매출액	670	1,172	2,642	4,673	7,663
영업이익	(79)	37	544	1,137	2,133
영업이익률	*(11.8%)*	*3.2%*	*20.6%*	*24.3%*	*27.8%*
당기순이익	(74)	55	465	942	1,768
당기순이익률	*(11.0%)*	*4.7%*	*17.6%*	*20.2%*	*23.1%*

동사의 영업이익률은 처음 Turn Around하는 2024년에 3.2%를 시작으로 지속적으로 증가하여 2026년에는 24.3%에 달할 것으로 예상하고 있습니다. 동사는 부품 공급업체의 다원화를 통한 재료비 단가 인하, 부품의 국산화를 통한 물류비 절감, 대량 생산으로 인한 규모의 경제 시현, 생산공정 개선 및 제조 효율화 등을 통해 수익성 개선을 단계적으로 진행할 예정입니다. 다만, 이는 동사와 유사한 사업을 영위하는 글로벌 경쟁사들 대비하여 높게 추정된 편이며, 해당 회사들의 수익성 지표는 아래와 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	Universal Robots	Fanuc	Yaskawa Electric
매출액	445,238	7,789,093	5,082,874
영업이익	66,235	1,749,519	624,449
영업이익률	*14.9%*	*22.5%*	*12.3%*
당기순이익	53,515	1,559,609	473,431
당기순이익률	*12.0%*	*20.0%*	*9.3%*

주) 환율은 서울외국환중개 발표 2023년 8월 16일 기준 환율(KRW/DKK), (KRW/JPY)을 적용 하였습니다.

주요 경쟁사의 2022년도 영업이익률을 보면 Universal Robots는 15%, Fanuc은 22%, Yaskawa Electric은 12% 수준으로 동사의 2026년도 영업이익률 추정치인 24.3% 대비 비슷하거나 낮은편입니다.

먼저, Fanuc의 경우 동사 추정치와 가장 유사한 영업이익률을 기록하고 있는 경쟁사이며, 각 사업부문별 영업이익률을 공시하지는 않으나 일반적으로 로봇 부문보다 Factory Automation분야의 이익률이 높아 타 로봇 기업 대비 전체적인 이익률 또한 높은 것으로 나타나고 있습니다.

그럼에도 불구하고 Fanuc의 로봇 부문은 Yaskawa Electric과 마찬가지로 사업 포트폴리오상 협동로봇보다 산업용로봇이 차지하는 비중이 월등히 높으며, 따라서 성숙 시장인 산업용 로봇 시장의 경쟁 영향으로 이익률이 타 부문대비 낮게 나타나고 있습니다. 또한, Fanuc과 Yaskawa Electric 모두 저가시장인 중국이 매출 포트폴리오에 포함되어있어 영업이익률이 낮아지는 효과가 있는 것으로 분석됩니다.

또한, 전통 산업용 로봇은 고객사별 상이한 요구사양에 대응하기 위해 Customizing이 필요한 맞춤형 생산방식을 적용하고 있고, 안전기능이 내재화 되어 있지 않아 작업자와 구분된 공간 분리를 위한 펜스 설치가 필수이기 때문에 생산비용과 추가 설치 비용이 발생하는 것도 원가율이 높은 사유 중 하나입니다. 반면, 협동로봇은 설치 및 시운전이 간편하고 공정 적용이 용이하기 때문에 소품종 대량생산이 가능하며, 안전성능이 내재화되어 있어 별도의 펜스가 불필요하고 작업자와 한 공간에서 작업이 가능합니다. 따라서 협동로봇은 일반적으로 산업용로봇에 비하여 약 5~10%pt 수준의 높은 영업이익 구조를 가지고 있는것으로 알려져 있습니다.

이 외 동사와 가장 유사한 사업을 영위하고 있는 Universal Robots는 순수 협동로봇 제조회사로 동사와 비슷한 원가구조를 보유하고 있으나, 이 외 판관비로 지출되는 비용의 규모가 동사 대비 월등히 큰 것으로 파악 됩니다. 특히 Universal Robots의 경우 당 회사의 채널 정책에 따라 globally 1,000개 이상의 채널과 12개 이상의 해외 판매 법인을 보유하고 있으며, 이에 따른 유지 비용으로 인해 높은 공헌이익률에도 불구하고 영업이익률이 보다 낮게 나타나고 있습니다. 또한, 판매 채널의 증가가 전체적인 판매량의 증가에 기여를 할 수는 있으나, 한 지역에 판매 채널이 몰려있을 경우 경쟁을 심화시켜 자체적인 매출을 잠식하는 Carnivalization 현상이 발생하게 되며, 이로 인해 영업이익률이 감소하는 것으로 판단됩니다.

동사는 시장의 후발주자로 Universal Robots 대비 10% 낮은 평균 판매단가 적용을 통해 가격경쟁력을 확보하였으며, 정교하고 섬세한 제어가 가능하도록 하는 토크센서를 적용하여 타사대비 기술적 우위를 점하고 있습니다. 낮은 판매단가 및 토크센서 적용 등 원가 상승 요인에도 불구하고 동사는 모듈조립방식을 통한 생산효율화를 진행하고 있으며, 국산화를 통해 외자부품 의존도를 낮추고, 납품처 다원화를 통해 원가경쟁력을 확보하고 있습니다. 특히 경쟁사 대비 선제적 출시를 통해 시장을 선도하고 있는 고가반하중 모델인 H시리즈는 타 시리즈 대비 이익률이 약 10%pt가 높으며, 유럽, 북미 등 판매 단가가 높은 선진국 중심으로 매출이 증가하고 있어 당사 수익성을 개선하는데 있어 크게 기여하고 있습니다.

동사의 경우 경쟁사의 사업구조를 면밀히 분석하고, 리스크를 사전에 파악하여 최적의 운영구조를 수립하고자 노력하고 있습니다. 협동 로봇 시장이 개화 중임을 고려하여 저가수주 리스크가 상대적으로 낮은 북미 및 유럽 시장에 우선적으로 진출한 바 있으며, 중국 시장은 제한적으로 접근하여 사업을 진행 중에 있습니다. 또한, 판매 채널 및 해외 법인 확장 측면에서도 각 채널별 영업망이 겹치지 않도록 효율적으로 배치를 진행하고 있으며, 이러한 기조에 따라 2026년까지 219개의 판매채널과 3개의 해외 현지 법인을 설립하여 최적화된 비용구조를 수립할 예정입니다. 또한, 타 협동로봇사와는 달리 동사는 로봇 하드웨어 뿐만이 아니라,

전체 로봇 생태계를 아우를 수 있는 로봇 소프트웨어 사업을 통해 이익을 창출하고자 하며, SW는 HW와는 달리 매출원가가 없으므로 추후 해당 사업 분야의 매출이 증가할 수록 동사의 영업이익률 또한 경쟁사 대비 높게 유지될 수 있을 것으로 예상됩니다.

다) 영업외손익

(단위: 억원)

구분	2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
영업외수익	13	32	45	56	105
영업외비용	8	-	-	-	-

동사는 금번 공모를 통해 유입되는 자금의 일부를 자금의 사용 목적에 따라 연도별로 분할하여 사용할 계획이며, 유보 현금은 특정금전신탁, MMF 등 금융기관 단기 금융상품으로 운용할 예정입니다. 따라서 2023년~2027년 영업외수익은 동사의 사업계획에 따른 유보현금 예상 잔액 및 시장 이자율을 추정하여 산출하였습니다.

동사의 영업외 비용에는 차입금에 따른 이자 비용, 환율 변동에 따른 외화환산차손 등이 있으며, 2023년까지는 차입금 잔액이 존재하여 영업외비용이 발생하는 것으로 추정하였습니다. 다만, 해당 차입금은 금번 유입되는 공모자금으로 2023년말까지 전액 상환 예정이며, 따라서 2024년부터는 차입금에 따른 이자비용은 없을 것으로 예상됩니다. 또한, 동사는 국내 에이전트를 통해 해외 부품을 수입하고 있으며, 해외 매출 비중이 높음에도 불구하고 환손실로 인한 영업외 비용이 과거 추이상 매우 낮은 편이므로 영업외 비용은 없는 것으로 가정하였습니다.

라) 법인세 비용 추정

동사는 유효법인세율로 21%을 적용하여 법인세 비용을 추정하였습니다. 동사는 '22년까지 결손을 기록하여 이연결손금이 존재하나, 보수적인 추정을 위하여 해당 내용은 반영하지 않았으며, 세전 이익이 발생하는 '23년부터 세전이익에 유효법인세율을 적용하여 법인세가 발생하는 것으로 추정하였습니다.

(단위: 억원)

구분	2023년(E)	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)
세전이익	(74)	69	588	1,193	2,238
법인세비용	-	(15)	(124)	(250)	(470)

라. 기상장(등록) 기업과의 비교참고 정보

공동대표주관회사인 한국투자증권㈜, 미래에셋증권㈜, 공동주관회사인 NH투자증권㈜, KB증권㈜, 크레디트스위스증권 서울지점은 두산로보틱스㈜의 지분증권 평가를 위하여 사업 유사성, 재무 유사성, 일반 요건, 비교 가능성, 평가결과 유의성 검토 등을 통해 삼익THK, 라온테크, Fanuc, Yaskawa Electric 등 4개사를 최종 비교회사로 선정하였습니다.

다만, 상기의 비교회사들은 일정 수준의 사업 구조, 시장점유율, 인력 수준, 재무안정성, 소속 기업집단 내 지배구조 차이, 경영진, 경영전략 등에서 두산로보틱스㈜와 차이가 존재할 수 있으며, 투자자들께서는 비교 참고정보를 토대로 투자의사 결정시 이러한 차이점이 존재한다는 사실에 유의하시기 바랍니다.

국내 비교회사의 주요 재무현황은 금융감독원 전자공시시스템 홈페이지 (http://dart.fss.or.kr)에 공시된 각 사의 공시자료를 참조하여 작성하였고, 해외 비교회사의 재무현황은 Quantiwise 및 Bloomberg 자료를 토대로 작성하였습니다.

1) 요약 재무현황

[비교회사 2023년 반기 요약 재무현황]

(단위: 백만원)

구분	삼익THK	라온테크	Fanuc	Yaskawa Electric
자산총계	459,193	44,159	17,079,501	6,095,042
부채총계	252,167	15,081	2,079,466	2,776,534
자본총계	207,026	29,078	14,896,879	3,249,445
매출액	157,765	18,496	3,818,078	2,660,021
영업이익	6,299	990	681,645	334,784
당기순이익	2,724	1,146	650,075	240,066

(자료) Quantiwise, 각 사 공시자료

(주1) 환율은 서울외국환중개 발표 2023년 8월 16일 기준 환율을 적용(KRW/JPY) 하였습니다.

(주2) 당기순이익 및 기본주당순이익은 지배주주 지분 기준입니다.

(주3) Fanuc과 Yaskawa Electric의 결산월은 각각 3월과 2월로 국내기업 반기에 상응하는 기간의 (2023.01.01~06.30, 2022.12.01~2023.05.31) 재무현황을 기재하였습니다.

[비교회사 2022년 요약 재무현황]

(단위: 백만원)

구분	삼익THK	라온테크	Fanuc	Yaskawa Electric
자산총계	444,028	46,306	17,128,990	5,971,325
부채총계	233,319	18,203	2,248,906	2,725,016
자본총계	210,709	28,104	14,768,737	3,177,044
매출액	339,134	59,432	7,789,093	5,082,874

영업이익	20,638	8,943	1,749,519	624,449
당기순이익	16,649	7,475	1,559,609	473,431

(자료) Bloomberg

(주1) 환율은 서울외국환중개 발표 2023년 8월 16일 기준 환율을 적용(KRW/JPY) 하였습니다.

(주2) 당기순이익 및 기본주당순이익은 지배주주 지분 기준입니다.

2) 주요 재무비율 분석

[비교회사 2022년 주요 재무비율]

구분	두산로보틱스	삼익THK	라온테크	Fanuc	Yaskawa Electric
[성장성]					
매출액증가율	21.56%	9.23%	61.24%	16.23%	16.05%
영업이익증가율	-86.72%	39.35%	70.46%	3.86%	29.21%
당기순이익증가율	-69.17%	40.95%	27.39%	9.86%	35.01%
총자산 증가율	112.66%	17.41%	19.16%	5.02%	16.83%
[활동성]					
총자산 회전율	0.98회	0.82회	1.40회	0.47회	0.92회
재고자산 회전율	3.23회	4.05회	4.19회	2.84회	3.54회
매출채권 회전율	4.65회	4.82회	10.67회	5.49회	3.47회
[수익성]					
매출액영업이익율	-29.43%	6.09%	15.05%	22.17%	12.29%
매출액순이익율	-27.91%	4.91%	12.58%	20.02%	9.31%
총자산순이익율	-27.26%	4.05%	17.55%	9.33%	8.54%
자기자본 순이익률	-43.07%	8.16%	31.40%	10.83%	16.21%
[안정성]					
부채비율	46.42%	110.73%	64.77%	15.23%	85.77%
차입금의존도	6.78%	36.66%	15.42%	0.36%	24.15%
유동비율	263.54%	108.27%	263.59%	551.74%	168.69%

(자료) Bloomberg

(주1) 매출액순이익률 및 총자산순이익률은 지배주주 지분 기준입니다.

※ 주요재무비율 산식

구분	산식	설명
[성장성 비율]		

매출액 증가율	당기매출액 / 전기매출액 ×100 - 100	전년도 매출액에 대한 당해연도 매출액의 증가율로서 기업의 외형적 신장세를 판단하는 대표적인 지표입니다. 경쟁기업보다 빠른 매출액증가율은 결국 시장점유율의 증가를 의미하므로 경쟁력 변화를 나타내는 척도의 하나가 됩니다.
영업이익 증가율	당기영업이익 / 전기영업이익 ×100 - 100	전년도 영업이익에 대한 당해연도 영업이익의 증가율을 나타내는 지표입니다.
당기순이익 증가율	당기순이익 / 전기순이익 ×100 - 100	전년도 당기순이익에 대한 당해연도 당기순이익의 증가율을 나타내는 지표입니다.
총자산 증가율	당기말총자산 / 전기말총자산 ×100 - 100	기업에 투하 운용된 총자산이 당해연도에 얼마나 증가하였는가를 나타내는 비율로서 기업의 전체적인 성장척도를 측정하는 지표입니다.
[활동성 비율]		
총자산 회전율	당기 매출액 / (기초총자산+기말총자산)/2	총자산이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로서 기업에 투하한 총자산의 운용효율을 총괄적으로 표시하는 지표입니다.
재고자산회전율	당기 매출원가 / (기초재고자산+기말재고자산)/2	재고자산이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로서 기업의 재고자산의 소진현황을 총괄적으로 표시하는 지표입니다.
매출채권회전율	당기 매출액 / (기초매출채권+기말매출채권)/2	매출채권이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로서 기업의 매출채권의 회수현황을 총괄적으로 표시하는 지표입니다.
[수익성 비율]		
매출액 영업이익률	당기 영업이익 / 당기 매출액 ×100	기업의 주된 영업활동에 의한 성과를 판단하기 위한 지표로서 제조 및 판매활동과 직접 관계가 없는 영업외손익을 제외한 순수한 영업이익만을 매출액과 대비한것으로 영업효율성을 나타내는 지표입니다. 따라서 이 지표가 높을수록 매출액이증가할때의 영업이익의 증가폭이 커지는 것을 의미하며, 따라서 영업의 효율성이높은 것으로 나타납니다.
매출액 순이익률	당기 당기순이익 / 당기 매출액 ×100	매출액에 대한 당기순이익의 비율을 나타내는 지표입니다. 이 지표 또한 영업으로 인한 효과를 나타내는 지표이며, 매출총이익률, 매출 경상이익률과 비교하여 기타 영업외 자금조달이나 부수활동을 통해 비효율적으로 누수될 수 있는 기업의성과를 가늠할 수 있는 지표입니다.
총자산 순이익률	당기 당기순이익 / (기초총자산+기말총자산)/2 ×100	당기순이익의 총자산에 대한 비율로서 ROA(Return on Assets)로 널리 알려져 있습니다. 기업의 계획과 실적간 차이 분석을 통한 경영활동 평가나 경영전략 수립 등에 많이 사용되는 지표입니다.
자기자본 순이익률	당기 당기순이익 / (기초자기자본+기말자기자본)/2 ×100	자기자본에 대한 당기순이익의 비율을 나타내는 지표입니다. 자본조달 특성에 따라 동일한 자산구성하에서도 서로 상이한 결과를 나타내므로 자본구성과의 관계도 동시에 고려해야 하는 지표입니다.
[안정성 비율]		

부채비율	당기말 총부채 ———————— ×100 당기말 자기자본	타인자본과 자기자본간의 관계를 나타내는 대표적인 재무구조지표로서 일반적으로 동 비율이 낮을수록 재무구조가 건전하다고 판단합니다. 그러나 이와 같은 입장은 여신자 측에서 채권회수의 안정성만을 고려한 것이며 기업경영의 측면에서는 단기적 채무변제의 압박을 받지않는한 투자수익률이 이자율을 상회하면 타인자본을 계속 이용하는 것이 유리할 수 있습니다.
차입금의존도	당기말 차입금 등 ———————— ×100 당기말 총자본	총자본 중 외부에서 조달한 차입금 비중을 나타내는 지표입니다. 차입금의존도가높은 기업일수록 금융비용부담이 가중되어 수익성이 저하되고 안정성도 낮아지게 됩니다.
유동비율	당기말 유동자산 ———————— ×100 당기말 유동부채	유동비율은 유동부채에 대한 유동자산의 비율, 즉 단기채무에 충당할 수 있는 유동성 자산이 얼마나 되는가를 나타내는 비율로서, 여신취급시 수신자의 단기지급능력을 판단하는 대표적인 지표로 이용되어 은행가 비율(Banker's ratio)이라고도 합니다. 이 비율이 높을수록 기업의 단기지급능력은 양호하다고 할 수 있습니다.

V. 자금의 사용목적

1. 모집 또는 매출에 의한 자금조달 내역

가. 자금 조달 금액

(단위: 천원)

구 분	금 액
모집총액 (1)	421,200,000
발행제비용 (2)	5,000,000
순수입금 [(1)-(2)]	416,200,000

주1) 모집총액, 발행제비용은 확정공모가액 26,000원 기준입니다.

나. 발행제비용의 내역

(단위: 천원)

구분	금액	계산근거	비고
인수수수료	4,212,000	신주 발행금액의 1.0%	(주1)
발행분담금	75,816	신주 발행금액의 0.018%	-
등록세	32,400	증자 자본금의 0.4%	-
교육세	6,480	등록세의 20%	-
신규상장수수료	69,760	2,825만원 + 5천억원 초과의 10억원당 3.5만원	-
상장예비심사수수료	5,000	자기자본 1천억원 이하	-
기타 비용	598,544	기타 청약공고, IR비용, 등기비용 등	-
합 계	5,000,000	-	-

(주1) 인수수수료는**확정공모가액인**26,000원 기준입니다. 인수수수료는 총 공모금액의 1.0%에 해당하는 금액을 인수비율에 따라 모든 인수단 구성원에게 지급하며, 이와는 별도로 발행회사는 공모실적, 기여도 등을 고려하여 독자적인 재량에 따라 각 인수단 구성원 전부 또는 일부에게 총 공모금액의 0.5%에 해당하는 금액 범위 내에서 별도의 성과수수료를 차등하여 지급할 수 있습니다.

2. 자금의 사용목적

가. 자금의 사용계획

당사는 금번 상장 공모를 통해 조달하는 자금을 아래와 같이 사용하고자 합니다. 다만 아래

계획은 향후 경영환경 등을 고려하여 투자금액 및 투자시점 등이 변경될 가능성이 있음을 투자자께서는 인지하여 주시기를 바랍니다.

자금의 사용목적

(기준일 : 2023.09.19) (단위 : 백만원)

시설자금	영업양수자금	운영자금	채무상환자금	타법인증권취득자금	기타	계
31,000	-	30,100	25,000	285,000	45,100	416,200

(주1) 상기 자금의 사용목적은 확정공모가액인 26,000원을 기준으로 유입자금을 계산하였습니다. 기타항목은 연구개발자금입니다.

(주2) 신주모집 자금에서 발행제비용을 차감한 기준이며, 상기 자금의 사용기간 및 금액은 당사의 사업의 추진 과정에서 유동적일 수 있습니다.

나. 자금의 세부 사용 계획

당사는 금번 유가증권시장 상장공모를 통해 조달된 공모자금 421,200백만원 중 발행제비용 5,000백만원을 제외한 416,200백만원을 시설투자(31,000백만원) 및 타법인 증권 취득자금(285,000백만원)과 채무상환 자금(25,000백만원) 및 일반 운영자금(30,100백만원) 그리고 연구개발(45,100백만원)에 사용할 계획이며, 구체적인 자금사용내역은 다음과 같습니다(확정공모가액인 26,000원 기준). 다만, 용도별 자금의 규모와 지출시기는 당사가 직면한 사업환경 변화 및 예상치 못한 자금 수요 등에 따라 변동될 가능성이 존재합니다.

[자금의 세부 사용계획]

(단위: 백만원)

구분	내역	우선순위	2023년	2024년	2025년	2026년	합계	비고
시설투자	수원공장 증설, 제2공장 신설	4	1,000	10,000	8,000	12,000	31,000	-
타법인투자자금	AMR 및 Vision, AI 등 기타 주변 기술 기업 인수/투자, 스마트팩토리 관련 파트너십, 팔레타이저 등 솔루션/IP 등 투자	2	25,000	235,000	25,000	-	285,000	-
채무상환	단기차입금 상환	1	25,000	-	-	-	25,000	-
연구개발	신규 제품 개발(Arm, 솔루션 등)	3	6,000	13,000	14,000	12,100	45,100	-
운영자금	해외사업 추진, 마케팅, 인건비 등	5	3,000	6,100	8,000	13,000	30,100	-
합계	-	-	60,000	264,100	55,000	37,100	416,200	-

1) 시설자금

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계

생산시설 확장	수원공장 증설, 제2공장 신설	10	100	80	120	310

[시설 자금 상세내역]

(단위: 억원)

구분	내역	'23년	'24년	'25년	'26년	합계
국내	설비 신/증축, 자동화 생산 적용, AMR 적용 등	-	100	-	-	100
외주생산	외주생산 설비 구축	10	-	20	-	30
해외생산	북미 (국내 자동화/AMR 설비 등 Roll out 적용)	-	-	60	55	115
	유럽 (상동)	-	-	-	35	35
	아시아 (상동)	-	-	-	30	30
합계		10	100	80	120	310

당사는 '23년 현재 3,200대/年 생산Capa(자체생산 Capa 2,200대, 외주생산 Capa 1,000대)를 보유하고 있으며, 늘어나는 판매량에 대응하기 위해 생산 시설을 확충해 나갈 계획입니다. 당사는 현재 임차하고 있는 수원공장에 증설을 진행하고, 제2공장 신설 및 자동화 설비를 도입하여 '26년에 11,000대/年까지 생산Capa를 확장해 나갈 계획이며, 동시에 해외 생산 거점을 확보하여 생산효율성을 높여 나갈 예정입니다.

당사는 '23년부터 '24년까지는 국내 생산시설 확충에 집중할 예정이며, '25년부터는 해외 생산시설을 확보할 예정입니다. 생산시설 신설 계획 관련 자세한 사항은 「제2부 발행인에 관한 사항 - II. 사업의 내용 - 3. 원재료 및 생산설비 - 다. 설비의 신설 및 매입 계획」을 참고하시기 바랍니다.

2) 타법인 투자자금

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
Inorganic	AMR 및 Vision, AI 등 기타 주변 기술 기업 인수/투자, 스마트팩토리 관련 파트너십, 팔레타이저 등 솔루션/IP 등 투자	250	2,350	250	-	2,850

로봇시장은 인간의 노동을 대체하는 천문학적인 규모의 잠재시장을 보유하고 있습니다. 당사는 로봇 생태계 확장을 위하여 당사의 로봇Arm과 시너지를 발휘할 수 있는 신사업 영역으로의 진출을 계획하고 있으며, 글로벌 로봇시장 선점을 위해 핵심기술 보유업체 지분 인수 및 글로벌/국내 업체 파트너십을 통해 비즈니스를 확대해 나갈 예정입니다.

현재 당사는 당사의 로봇 Arm과 가장 시너지를 낼 수 있는 분야가 AMR(자율주행로봇)임에 주목하여 국내외 유수 AMR 기술을 보유한 회사들을 인수대상으로 검토 중에 있으며, 현재 당사가 보유하고 있는 잠재 인수합병 대상 법인 리스트 및 진행 현황은 아래와 같습니다.

구분	내용	진행 현황
A	- 유럽 물류 로봇 솔루션 SI 업체 지분투자 제안	해당 업체 내부 검토 중
기타	- AI 솔루션, F&B 솔루션 SI 등 우수한 기술력 보유 업체 투자 논의 진행 - 북미 및 유럽 기타 AMR 업체 지분인수 검토 진행 중	인수의향 Tapping 단계

이외 당사의 로봇 Arm 및 솔루션은 Vision, AI 등의 기술과 접목될 때 기술적인 효익이 증대되는 효과가 있으므로 기타 다양한 기업과의 파트너십 확보 및 투자, 인수 등을 계획하고 있습니다. **또한, 당사는 팔레타이저 및 기타 신규 솔루션 분야의 확장 위해 추가 IP 확보를 지속적으로 추진할 예정이며, 보다 빠르게 시장에 침투하고자 연구개발을 진행함과 동시에 우수 업체에 대한 투자/인수 검토도 함께 진행할 예정입니다.**

당사는 금번 공모로 유입되는 자금 중 2,850억원을 이와 같이 우수한 기술력을 보유한 회사들의 인수 또는 파트너십 확보를 위한 투자 자금으로 사용할 계획입니다. 특히 타법인 출자 부분은 당사의 사업 성장 및 매출 규모에 직접적인 영향을 미치는 요소로 매우 중요한 부분인만큼 유입되는 공모자금을 우선적으로 투입할 **계획입니다.**

3) 채무상환

금번 공모자금 중 약 250억원에 해당하는 금액은 아래의 차입금을 상환함으로써 재무구조 개선을 위한 자금으로 활용할 계획입니다. 또한 하기의 공모자금은 납입일로부터 하기 차입금 상환일까지 특정금전신탁, MMF 등 금융기관 단기 금융상품으로 운용할 예정입니다.

[상환대상 차입금 내역]

차입처	종류	금액	이자율	차입일	만기일	비고
하나은행	일반	10,000백만원	7.3%	2023.02.16	2023.12.29	주)
한국투자증권	일반	7,500백만원	7.2%	2023.07.28	2023.12.29	IPO주금납입 3영업일 내 조기상환
미래에셋증권	일반	7,500백만원	7.2%	2023.07.28	2023.12.29	IPO주금납입 3영업일 내 조기상환

주) 증권신고서 제출일 현재 하나은행 차입약정액 10,000백만원에 대하여 ㈜두산이 보유하고 있는 두산에너빌리티 주식 319,844주를 담보로 제공받고 있습니다.

4) 기타 (연구개발)

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계

신제품 개발	신규 제품 개발(Arm, 솔루션 등)	60	130	140	121	451

[두산로보틱스 신규 제품 라인업 개발계획]

시리즈	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	'27년
M	JTS적용 플래그십	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
A	전류제어방식	-	-	4	4	4	6	6	6	6	6
H	고가반하중	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2
E	F&B 전용, 저가형	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
N1	가반하중 추가/확대	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
N2		-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
-	특수목적용	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
소계		4	4	8	10	10	13	13	16	17	17

당사는 신고서 제출일 현재 4개 라인업 13개 모델을 보유하여 글로벌 협동로봇 제조사 중 최다 라인업을 구축하고 있습니다. 당사는 향후 로봇사업의 성장가속화를 위하여 추가로 4개 이상의 라인업 신규로 구축할 예정이며, 로봇 주변기기를 사용하여 당사의 로봇 Arm 활용도를 높일 수 있는 신규 솔루션을 개발하기 위한 투자자금으로 활용할 계획입니다. 단, 공모로 인한 자금 유입이 당초 예상보다 저조할 경우 당사가 보유한 유휴 자금을 우선적으로 투입하여 라인업을 확대할 계획이며, 필요시 금융기관 차입을 고려할 예정입니다.

5) 운영자금

(단위: 억원)

구분	주요 투자 내용	23년	24년	25년	26년	합계
해외사업 추진	채널 확장, 현지법인 설립	10	25	34	50	119
마케팅 비용	브랜드 인지도 제고	7	26	42	58	133
기타운영비용 (인건비 등)	우수인력 확충	13	10	4	22	49
합계	-	30	61	80	130	301

(1) 해외사업 추진

채널 확대는 당사가 보유한 주요 사업역량 확대 전략 중 하나입니다. 경쟁력 있는 해외 각지의 딜러(SI등)과의 계약을 통해 당사의 제품이 보급될 수 있는 판매채널을 확보하고, 이를 통해 수익성을 극대화 할 것입니다. 당사는 해외채널 확대를 위한 법인설립을 계획 중이며, 기존 북미법인을 비롯하여, 유럽, 일본, 동남아 등에 글로벌 영업 활동을 위한 해외거점을 설립하여 글로벌 판매량을 확대해 나갈 계획입니다. 당사는 현재 협동로봇 시장이 아직 낮은 침투율을 보이고 있는 국가들을 전략적으로 선택하여, 동 시장 내 경쟁우위를 확보할 예정입니다. 현재 주력으로 매출 발생이 예상되는 유럽 및 아시아, 남미 등 각지에 판매채널 또는 해외

법인 설립 등을 통해 매출 신장에 기여할 계획을 가지고 있습니다.

(2) 마케팅 비용

당사는 제품홍보 및 글로벌 브랜드 인지도 확보를 위하여, 미국 CES, Automate 독일 Automatica 등 글로벌 대규모 전시회에 참가하여 왔습니다. 현재까지 당사가 진입하지 못한 신규국가 진출 및 기존 채널 강화를 위해, 당사의 경쟁력에 기반한 마케팅 활동을 지속할 예정이며, 신제품 출시 등 당사제품 홍보를 위하여 위해 글로벌/국내 전시회 등에 참가할 예정입니다.

(3) 인건비 등

당사는 솔루션 개발 및 기술개발을 위한 별도의 연구소 설립을 계획하고 있습니다. 이를 위해, 박사급 인력 5~10명 및 Application 엔지니어 10명 등 우수한 R&D 인력을 추가적으로 채용하고자 합니다. 또한 로봇 판매 수요에 대응하기 위해 영업/서비스 대응인력 및 생산 인력을 채용하여 규모를 확장할 계획이며, 23년 현재 201명에서 26년까지 약 400명 수준으로 인력을 확보해 나갈 계획입니다.

VI. 그 밖에 투자자보호를 위해 필요한 사항

1. 시장조성에 관한 사항

당사는 증권신고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.

2. 안정조작에 관한 사항

당사는 증권신고서 작성기준일 현재 해당사항 없습니다.

3. 재무상황 및 영업실적에 대한 경영진논의 및 분석(MD&A)

하기의 내용은 당사의 해외 투자설명서(Offering Circular) 중 "Management's Discussion and Analysis of Financial Condition and Results of Operations" 부분이며 재무수치는 각 사업연도 연결 재무제표 기준입니다. 본 내용을 기재한 목적은 국내 및 해외투자자들에게 동일한 범위의 정보를 제공하기 위함이며, 이에 따라 영문 해외 투자설명서의 해당 섹션을 국문으로 번역하여 기재하였습니다.

투자자께서는 당사의 재무상태 및 영업실적에 관한 다음의 경영진단 및 분석의견을 비롯하여 본 증권신고서에서 서술되어있는 '제2부-III. 재무에 관한 사항' 및 과거기간의 재무제표 및 해당 재무제표의 주석 등을 열람하시기 바랍니다. 본 경영진단 및 분석의견은 리스크 및 불확실성이 수반되는 예측정보를 포함하고 있으며, 당사의 실제 실적은 다음과는 실질적으로 상이할 수 있습니다. 차이를 유발하거나 이에 기여하는 요인들로는 하기 요인들을 비롯하여 본 증권신고서의 'III. 투자위험요소' 에서 기재된 사항 등에 포함되어 있습니다.

개요

당사는 첨단 협동로봇을 설계, 개발 및 제조하는 글로벌 선도기업 중 하나입니다. 협동로봇은 사람 팔의 동작을 모방하도록 설계된, 설치가 용이하고 프로그래밍이 간단한 상대적으로 낮은 가격의 로봇으로, 작업별로 그리퍼 또는 엔드 이펙터를 장착하여 다양한 애플리케이션을 활용 할 수 있습니다. 로봇은 인간 작업자와 함께 작업하며 생산 품질을 향상시키고, 제조 및 자재 취급 효율성을 높이며 제조 및 물류 비용을 절감하며, 제조, 물류, 서비스 및 공공 기관을 포함한 다양한 산업 분야의 고객에게 서비스를 제공할 수 있습니다. 당사는 전 세계 고객층의 요구와 수요를 충족시키는 선도적인 글로벌 협동로봇 공급업체로서의 입지를 유지하고 강화하기 위해 노력하고 있습니다. Markets and Markets의 데이터에 따르면, 2022년 협동로봇 판매 매출 기준 당사는 국내 시장 점유율 1위, 중국을 제외한 전 세계 시장 점유율 4위를 기록했습니다. 자세한 사항은 본 증권신고서의 'II.사업의 내용' 부분을 참고하시기 바랍니다.

당사는 다음 세 개의 사업부문을 통해 매출을 창출합니다.

협동로봇 제품: 당사는 현재 가반하중(취급 가능 최대 중량), 도달거리, 속도, 숙련도 등에 따라 M, H, A, E 총 4개 시리즈 13개 모델의 협동로봇을 제조 및 판매하고 있으며, 고객들은

다양한 옵션 중에서 각각의 니즈에 가장 적합한 모델을 선택할 수 있습니다. 또한, 당사는 협동로봇 제품 매출에 최적화된 안전하고 이동성이 뛰어난 협동로봇 시스템인 H 시리즈 협동로봇 - '두산 팔레타이징 솔루션'을 패키지 솔루션의 일부로 판매하고 있습니다. 자세한 사항은 본 증권신고서의 'II.사업의 내용' 부분을 참고하시기 바랍니다. 당사의 협동로봇 제품에 대한 매출은 온기 재무제표와 반기 재무제표에서 "매출" 계정 아래 "제품매출"로 분류하고 있습니다.

협동로봇 상품: 다양한 협동로봇 제품 라인업 외에도 당사는 2022년 3월에 7.5%(현재 기준 지분율 7.4%)의 지분을 인수한 전략적 파트너인 한국의 로봇 스타트업 기업 플레토로보틱스가 개발한 자동 바리스타 로봇 솔루션 '닥터프레소(Dr. Presso)' 등 타사에서 공급하는 협동로봇 상품도 판매하고 있습니다. 뿐만 아니라 협동로봇의 성능과 안전성을 보완할 수 있는 다양한 액세서리도 판매하고 있습니다. 자세한 사항은 본 증권신고서의 'II.사업의 내용' 부분을 참고하시기 바랍니다. 당사의 협동로봇 상품에 대한 매출은 온기 재무제표와 반기 재무제표에서 "매출" 계정 아래 "상품 매출"로 분류하고 있습니다.

서비스 및 기타: 당사는 협동로봇 제품 및 상품 판매 외에도 고객에게 제품의 단기 대여, 제품 보증 및 기술 지원 범위 외의 수리 서비스, 협동로봇의 교체 부품 및 구성품 등 특정 유료 서비스를 제공합니다. 서비스 및 기타 매출은 온기 재무제표와 반기 재무제표에서 "매출" 계정 아래 "기타 매출"로 분류하고 있습니다.

협동로봇 제품, 협동로봇 상품, 서비스 및 기타 매출은 2022년 총 매출의 각각 91.7%, 5.8%, 2.5%를 차지했으며 2023년 상반기 총 매출의 각각 90.2%, 7.4%, 2.4%를 차지했습니다.

매출의 대부분은 해외 고객으로부터 발생하며, 당사는 해외 진출을 확대하기 위한 지속적인 노력의 일환으로 판매채널들의 글로벌 네트워크를 활용하고 있습니다. 당사의 판매 채널은 전 세계 로봇 제품의 평판이 우수한 딜러 및 시스템 통합업체로 구성되어 있습니다. 2023년 6월 30일 현재 당사의 글로벌 판매채널은 2022년 5월에 설립한 미국 자회사 Doosan Robotics Americas, LLC 와 전 세계 40개국 이상에 진출한 100개 이상의 판매채널로 구성되어 있습니다. 당사는 브랜드 인지도, 글로벌 유통망, 딜러 및 고객과의 견고한 관계, 고품질 협동로봇 생산에 대한 전문성과 노하우, 국내 및 글로벌 시장에서의 상당한 점유율을 바탕으로 지속 가능한 경쟁 우위를 확보하고 있으며, 이를 통해 눈에 띄는 성장 기회와 수익성 개선을 지속할 수 있을 것으로 예상하고 있습니다.

당사 영업실적 및 재무상태에 영향을 미치는 주요 요인

당사의 영업실적 및 재무상태에는 다음을 포함하는 다수의 요인 및 전개사항이 실질적인 영향을 미치고 있으며 향후에도 지속적으로 영향을 미칠 것입니다. 이 중 일부는 당사가 통제할 수 없는 요인입니다.

-당사가 속해있는 산업의 시장상황 및 수요에 대한 치열한 경쟁과 경제 상황에 대한 민감성
-고객의 선호 및 기술 변화에 따라 당사가 제공하는 제품 및 서비스의 변화
-판매채널의 유지 및 확대
-운영 효율성 개선 및 운영 비용 절감 역량
-임직원에 대한 투자
-주요 통화의 환율 변동

-계절적인 변동요인
-경쟁구도의 변화

당사가 속해있는 산업의 시장상황 및 수요에 대한 치열한 경쟁과 경제 상황에 대한 민감성

당사는 협동로봇 및 관련 제품 포트폴리오를 전 세계적으로 다양한 고객층에 제조 및 판매하며, 이러한 수요는 주로 자동차, 산업 장비, 전자, 화학, 소비재 및 기타 유형의 제조 산업과 물류, 식음료 및 기타 서비스 산업을 포함한 다양한 산업에서 장비 및 제품 생산에 종사하는 엔드유저(End User)로부터 나옵니다. 따라서 당사의 사업은 해당 산업 내 당사 제품에 대한 주기적인 시장 수요와 상업적인 수용도의 영향을 받으며, 이는 지역 및 세계 경제의 전반적인 상황에 매우 민감할 수 있습니다. 특히 당사는 매출의 상당 부분을 북미, 유럽 및 한국에서의 협동로봇 제품 판매로 창출하기 때문에 해당 지역 내 산업 활동의 변동은 당사의 영업실적에 중대한 영향을 미칩니다. 당사의 제품과 솔루션은 주로 보다 전통적이고 수동적인 시스템에 의존해온 해당 산업들에 비해 상대적으로 새로운 기계 카테고리에 속합니다. 따라서 당사 제품에 대한 시장 수요의 미래 성장은 불확실성에 노출되어 있습니다.

경제 성장률, 고용 수준, 이자율, 물가 상승률, 환율, 원자재 가격, 인구 동향, 재정 정책을 포함한 정부 정책 등의 거시 경제 요인은 당사가 속한 산업에 중대한 영향을 미칠 수 있습니다. 이러한 산업은 때때로 심각하고 장기적인 경기 침체를 경험해왔고 앞으로도 경험할 수 있으며, 이는 결과적으로 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 당사가 속한 산업(식음료 및 기타 서비스 산업 등)의 일부 최종 사용자는 협동로봇을 포함한 자동화에 투자하여 점차 상승하는 인건비에 대한 의존도를 낮추는 것이 운영비용을 보다 효율적으로 관리하는 데 도움이 될 것이라고 판단할 수 있지만, 그럼에도 불구하고 경기 침체기에는 상당한 신규 자본 지출을 꺼릴 수 있습니다. 따라서 경기 침체기에는 당사 제품에 대한 수요가 전반적으로 감소할 수 있으며 전반적인 생산 수준과 가격을 조정해야 할 수 있습니다. 자세한 사항은 본 증권신고서의 'III. 투자위험요소' 부분을 참고하시기 바랍니다. 당사의 사업은 코로나19 팬데믹, 인플레이션 방지를 위한 최근 전 세계적인 금리 인상, 우크라이나-러시아 전쟁의 영향을 받는 등 주요 거시 경제 상황에 의해 부정적인 영향을 받을 수 있으며 자동차, 산업 장비, 전자, 화학, 소비재 및 기타 유형의 제조 산업과 물류, 식음료 및 기타 서비스 산업을 포함한 여러 산업에 의존하고 있으며 이러한 산업 중 하나라도 침체를 겪는 경우 당사의 매출 및 마진에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

고객의 선호 및 기술 변화에 따라 당사가 제공하는 제품 및 서비스의 변화

당사는 새로운 제품과 서비스를 지속적으로 적시에 개발하고 기존 제품, 디자인 및 제조 공정을 업그레이드하는 것이 당사의 경쟁 우위를 유지하고 개선하는 데 중요하다고 생각합니다. 따라서 당사는 다양한 시장 및 고객 세그먼트에서 당사 제품에 대한 수요와 수익성에 대한 평가를 바탕으로 제품 구성을 지속적으로 검토하고 조정하고 있습니다. 제품 구성을 다각화하기 위한 노력의 일환으로 2018년 주력 제품인 M 시리즈 협동로봇 제품을 출시한 이후 2019년 11월에는 가반하중이 작고 도달거리가 짧은 A 시리즈 협동로봇을, 2020년 9월에는 가반하중이 크고 도달거리가 긴 H 시리즈를 출시하는 등 다양한 산업에서 최종 사용자의 다양한 요구를 충족하는 새로운 협동로봇 제품 시리즈를 주기적으로 출시하고 있습니다. 특히 H 시리즈는 2021년, 2022년 및 2023년 상반기 각각 전체 매출의 40% 이상을 차지하며 출시 이후 당사의 가장 높은 수익을 창출하는 협동로봇 시리즈로 빠르게 자리 잡았습니다. 최근에는 2023년 5월에 식음료 산업을 주요 타겟으로 하는 새로운 E 시리즈 협동로봇을 출시했으며, 이 협동로봇은 A 시리즈 협동로봇보다 더 얇고 가벼운 디자인이 특징입니다.

Markets and Markets에 따르면, 당사는 글로벌 협동로봇 제조사 중 가장 폭넓은 제품 라인업을 보유하고 있으며 이와 같은 폭넓은 제품군은 지금까지 당사의 빠른 매출 성장을 불러일으키는 핵심요인 중 하나입니다.

또한, 당사는 기존 협동로봇 모델에서 파생된 제품과 상품을 추가해 제품군을 확대했는데, 두산의 H 시리즈 협동로봇을 활용한 팔레타이징 작업에 최적화된 안전한 이동형 협동로봇 시스템인 '두산 팔레타이징 솔루션'과 전략적 파트너인 플레토로보틱스가 독점 유통하는 A, E 시리즈 협동로봇을 활용한 자동화 바리스타 로봇 솔루션인 '닥터프레소(Dr. Presso)' 등이 있습니다. 또한 '다트스위트(Dr. Dart-Suite)'를 도입해 협동로봇 운영을 위한 통합 소프트웨어 개발 환경을 구축했으며, 이를 통해 향후 반복적인 수익을 창출할 계획입니다. 우리는 RaaS 구독 모델을 통해 제품과 서비스를 제공할 계획이며, 이는 제품과 서비스 제공의 채택을 가속화하는데 기여할 것으로 전망됩니다. 상세한 내용은 "II. 사업의 내용"에서 확인하시기 바랍니다. 그러나 이러한 구독 모델은 증명되지 않았으며 상업적 수용에 실패할 수도 있습니다. 당사의 영업실적은 새로운 고객 선호도와 변화하는 업계 표준을 예측하고 대응하는 능력과, 기존 제품 및 제조 공정을 지속적으로 적시에 개선하고 고객의 요구를 더욱 잘 충족시키는 신제품 및 업그레이드 제품을 출시하여 고객 수요를 자극하는 능력에 영향을 받았으며 이러한 영향은 앞으로도 지속될 전망입니다.

판매채널의 유지 및 확대

당사의 매출 중 상당 부분은 글로벌 시스템 통합업체 및 기타 딜러들로 구성된 판매채널을 통해 제품과 상품을 판매하여 발생합니다. ("II. 사업의 내용"을 참조하시기 바랍니다.) 따라서 판매채널 수의 증가는 매출뿐만 아니라 당사의 비용에도 영향을 미칩니다. 당사는 기술력과 두산 그룹 계열사와의 관계 및 브랜드 인지도를 활용하여 최첨단 협동로봇 제품, 상품 및 관련 서비스를 제공함으로써 판매채널의 지속적인 성장을 추구합니다. 또한, 당사는 매해 전년도 주문량을 고려하여 딜러들에게 별도의 할인 혜택을 제공하고 있습니다. 뿐만 아니라, 당사는 구매 목표치를 달성한 딜러에게는 때로 제품과 함께 현금 또는 유사 혜택 등의 인센티브를 제공함으로서 기존딜러에게 동기부여를 하는 동시에 신규 딜러에게 유인책을 제공합니다.

당사의 장기적인 수익성은 성공적인 판매채널 유지에 부분적으로 의존합니다. 이를 위해서는 딜러의 이탈률을 최소화해야 합니다. 딜러의 이탈률을 증가시킬 수 있는 요인으로는 제품, 상품 또는 서비스의 품질에 관련된 문제, 딜러의 미이행 또는 능력 부족, 불리한 일반적 경제 상황, 경쟁사의 제품과 서비스에 대한 선호도 등이 있습니다.

또한 당사는 현재 해외 딜러와의 관계를 더욱 강화하고, 해당 지역 시장에 직접적인 존재를 확대함으로써 새로운 딜러와의 관계를 개발하고 있습니다. 이러한 노력의 일환으로, 2022년 5월에 미국에서 판매 자회사인 Doosan Robotics Americas, LLC 를 설립했으며, 미래에는 유럽, 일본 및 중국과 같은 주요 해외 시장에서 추가적인 현지 자회사를 설립할 계획입니다. 또한 당사는 해외 시장에서 잠재 딜러 및 엔드유저에게 당사의 제품과 브랜드에 대한 인식을 높이기 위해 주기적으로 더 활발한 해외 마케팅 노력을 기울이고 있습니다. COVID-19 팬데믹의 정점이 지난 뒤 2022년 각종 국제 무역 박람회 참여도를 더욱 높인 사례가 대표적입니다.

판매채널을 유지하고 확대하는 의도적인 노력을 통해 최근 몇 년간 판매채널 수가 지속적으로 증가하였으며, 2020년 12월 31일 기준으로 47개에서 2021년 12월 31일에는 62개,

2022년 12월 31일에는 89개, 그리고 2023년 6월 30일에는 109개로 늘어났습니다. (""II. 사업의 내용""을 참조하시기 바랍니다.) 앞으로도 판매채널 네트워크를 확대하는 데 많은 투자를 계속할 예정입니다. 당사의 영업실적과 수익성은 비용 효율적인 방법으로 판매채널 채널을 유지하고 확대하는 데 영향을 받고 있었으며, 이와 같은 영향은 앞으로도 지속될 것으로 예상됩니다.

당사의 운영 효율성 개선 및 운영 비용 절감 역량

당사는 당사 제품이 속한 시장에서 국내 및 글로벌 경쟁에 직면해 있습니다. 경쟁이 계속 심화됨에 따라 일부 경쟁업체는 시장 점유율을 유지하거나 확보하기 위해 과거에 공격적인 가격 및 마케팅 전략을 사용했으며 향후에도 사용할 수 있습니다. 또한 경쟁업체가 제공하는 일부 제품의 평균 판매 가격은 기술 발전과 비용 절감 등의 요인으로 인해 하락했으며 앞으로도 계속 하락할 것으로 예상됩니다. 따라서 당사 사업의 지속적인 성공 여부는 제조비와 판매관리비 절감, 생산성 향상 등을 통해 운영 효율성을 발전시킬 수 있는 역량과일부 연관되어 있습니다. 당사는 제조 공정 개선과 핵심 부품 및 원자재 공급업체 다양화를 시도하는 등, 비용을 줄이고 생산성을 높이기 위한 다양한 노력에 참여해왔으며, 이러한 노력은 앞으로도 지속될 예정입니다.그러나 당사는 사업을 지속적으로 확장하는 한편, 2022년의 경우 제품 및 브랜드 홍보를 위한 마케팅 활동을 크게 늘리며 최근 운영비용이 급격히 증가했습니다.또한 운영 효율성을 추구하기 위한 노력의 일환으로, 최근에는 E-시리즈 협동로봇을 OEM 업체를 통해 생산하여 당사의 생산능력을 보완하였습니다. 당사는 비용 효율화를 위해 당사의 H시리즈 협동로봇 및 기타 부품이 들어가는 두산 팔레타이징 솔루션의 조립을 OEM 업체를 활용하여 조립 생산하고 있습니다. 당사의 영업실적과 수익성은 운영비용의 효율성을 개선하는 능력에 따라 영향을 받아왔으며 앞으로도 이는 지속될 것으로 전망됩니다.

시설 확장 및 기술에 대한 자본 지출 및 투자

당사는 최근 몇 년 동안 매출이 큰 폭으로 증가함에 따라 사업이 성장하고 있으며, 이러한 매출 증가세는 한동안 지속될 것으로 예상됩니다. 또한, 당사는 첨단 기술을 보유한 생산업체가 경쟁 우위를 점하는 산업에서 사업을 영위하고 있습니다. 따라서 장기적인 경쟁력 유지와 수익성 개선을 위해서는 시설 및 장비의 확장, 유지보수, 업그레이드는 물론 적시에 비용 효율적으로 신기술을 개발하기 위한 적절한 수준의 자본 투자가 필요합니다. 당사는 생산 능력을 향상시키고, 추가적인 규모의 경제를 달성하며, 새로운 제품과 기능 개발을 지원하기 위해 생산 시설 및 제조 공정을 확장 및 업그레이드하고 연구 개발 활동을 강화하는 데 지속적으로 투자할 계획입니다.

이러한 노력의 일환으로 2023년 6월 30일 기준 연간 약 2,200대 수준인 당사 수원공장의 생산능력을 시장 상황과 판매 실적에 따라 2025년 말까지 연간 약 5,000대까지 확대할 계획입니다. 또한 당사는 장기적으로 생산능력을 더욱 확장하기 위해 한개 이상의 전략적 해외 시설을 포함한 추가 생산시설을 구축하는 것을 고려하고 있습니다.또한, 현재 당사가 진행하고 있는 주요 연구개발 프로젝트에는 가반하중을 추가한 협동로봇, 협동로봇과 자율주행 모바일 로봇의 요소를 결합한 모바일 매니퓰레이터, 실외 환경에서 사용할 수 있는 협동로봇 등 협동로봇 신제품 개발, '다트스위트(Dr. Dart-Suite)' 및 기타 소프트웨어 유지보수 및 개선, 소프트웨어에 비전 및 인공지능 기술 도입 등이 있습니다. 당사의 유무형자산 취득 관련 자본적 지출에 소요된 현금유출액은 2020년에 2,556백만원, 2021년에 1,291백만원, 2022년에 9,778백만원이며, 2022년 6월 30일과 2023년 6월 30일 종료된 6개월 기간에 각각 3,084백만원과 3,845백만원으로 이루어졌습니다. 판매관리비의 일부로서 총 연구개발비(자

산화된 비용 제외)는 2020년에 2,407백만원, 2021년에 715백만원, 2022년에 859백만원이며, 2022년 6월 30일과 2023년 6월 30일 종료된 6개월 기간에 각각 454백만원과 371백만원으로 이루어졌습니다.

생산 시설 확장 및 업그레이드와 자산화된 연구개발비는 감가상각비 및 무형자산상각비 뿐만 아니라 자본적 지출과 관련된 금융 비용을 증가시킵니다. 당사의 자본적 지출 수준과 자본투자를 통해 회수하는 수익은 당사의 재무상태 및 영업실적에 영향을 미쳤으며, 향후에도 영향을 줄 수 있는 가능성이 존재합니다.

또한, 당사의 전반적인 성장 전략의 일환으로 당사는 기존 제품 포트폴리오와 보완적인 새로운 사업을 개발하거나 투자할 기회를 모색하고 있으며, 선택적으로 인수와 투자를 통해 글로벌 사업을 확장할 예정입니다. 예를 들어, 2022년 3월에는 커피 제조 로봇 시스템 분야에 특화된 한국 스타트업인 플레토로보틱스의 지분 7.5%(현재 기준 지분율 7.4%)의 지분을 인수하고 전략적 제휴를 맺었습니다. 이로써 당사는 협동로봇 제품과 연계되는 잠재적인 시너지와 함께 보다 넓은 식음료 산업에서의 잠재적인 기회를 탐색 하고자 합니다. 당사의 영업실적과 수익성은 이처럼 기업에 대한 인수 및 지분투자 등을 경제효익을 예상하여 비용 효율적으로 실행하는 능력에 영향을 받았으며, 향후에도 유사할 가능성이 존재합니다. 그러나 이러한 인수와 투자로부터의 기대이익 실현은 다양한 요인으로 인해 방해받거나, 지연 혹은 축소될 수 있으며, 그 중 일부는 당사의 통제를 벗어난 것일 수 있습니다. (본 증권신고서의 "투자위험요소"를 참고 바랍니다.) 당사는 인수, 합병 또는 기타 전략적 대안의 성공적인 완료 등을 통해 기대한 이익 실현에 실패할 수 있으며, 이러한 거래는 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

임직원에 대한 투자

당사는 기술 역량과 경쟁력을 강화하기 위해 역량 있고 경험이 풍부한 직원, 특히 기술적 백그라운드를 보유한 직원을 채용하고 유지하는 데 지속적으로 투자할 계획입니다. 이와 같은 직원들의 경우 시장에서 높은 수요가 존재함에 따라 능력있는 직원을 유치하고 유지하기 위해 더 높은 보상과 기타 혜택을 제공해야 하는 경쟁이 발생할 수 있습니다. 2023년 6월 30일 현재 정규직 직원은 215명으로, 2021년과 2022년 12월 31일 각각 168명, 203명이었던 것에 비해 40% 이상이 기술 관련 백그라운드를 보유한 직원입니다. 당사는 기술 역량 강화를 통한 사업 성장에 지속적으로 투자함에 따라 당분간 기술 인력의 수와 비율을 계속 늘릴 것으로 예상합니다. 또한 서비스 및 제품을 지속적으로 개발, 판매 및 마케팅하고 사업을 관리하기 위해 우수한 인력을 유지하고 지속적으로 고용해야 합니다.

주요 통화의 환율 변동

당사의 연결재무제표는 원화로 작성하여 보고하고 있으나 매출의 상당 부분은 외화, 특히 미국 달러와 유로화로 발생하고 있습니다. 또한 당사는 원화로 가격이 책정되어 있지만 미국 달러, 유로와 같은 통화의 환율 변동에 따라 주기적으로 가격이 조정될 수 있는 특정 부품 및 구성품을 공급받습니다. 또한 연결재무제표에는 미국 자회사인 Doosan Robotics Americas, LLC의 현지통화 표시 재무실적과 자산 및 부채가 포함되어 있으며, 원화로 환산하여 표시하고 있습니다. 따라서 연결기준 당사의 재무실적, 자산 및 부채는 환율 변동에 따라 중대한 영향을 받을 수 있습니다. 당사가 특정 통화를 기반으로 비용을 발생시키고 또 다른 통화로 매출을 일으키는 경우, 당사의 수익률은 두 통화 간 환율 변동의 영향을 받게 됩니다. 주요 통화 대비 원화 평가절상이 일어나면 다음을 포함하는 요인으로 말미암아 당사의 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

- 원화로 표시하는 제품 가격의 상승으로 수출 제품의 경쟁력 저하
- 수출 또는 해외 판매로 인한 원화금액 기준 매출 및 매출채권 감소

반면, 주요 통화 대비 원화의 평가절하가 일어나면 다음을 포함하는 요인으로 말미암아 당사의 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

- 당사가 해외에서 간접적으로 구매하는 원자재, 부품 및 구성품의 원가(직접 공급업체가 원화 기준으로 판매 가격을 조정하는 범위 내에서)를 포함하여 해당 통화로 표시되거나 기타 영향을 받는 비용의 원화금액 증가
- 외화 표시 부채에 대한 외화환산손실로 인해 회계처리하는 당사의 당기순이익 감소

원화 가치 하락의 긍정적인 효과가 더 크기 때문에, 주요 통화 대비 원화의 평가절상은 일반적으로 당사의 영업실적에 부정적인 영향을 미칩니다. 환율 변동은 외화로 표시된 당사의 통화 자산 및 부채의 원화 가치에도 영향을 미칠 수 있습니다. 또한 향후 외화 익스포져의 일부에 대해 외환선도계약과 같은 헤지 수단을 활용하는 것을 고려할 수도 있습니다. 이러한 헤지 계약을 활용할 경우 관련 계약 기간 동안 발생하는 환율 변동의 영향을 완화할 뿐이고 거래 상대방의 실패 위험을 수반하며, 이러한 헤지 수단 변동이 의도한 효과를 거둘 수 있다는 보장은 없습니다. 원화 대비 환율 변동에 대한 당사의 외화 표시 금융자산 및 부채에 대한 과거 민감도 분석은 본 증권신고서의 "III. 재무에 관한 사항" 부분을 참고하시기 바랍니다.

주요 통화의 환율 변동은 당사가 경쟁하는 시장의 경쟁구도에도 영향을 미칠 수 있으며, 이는 결국 당사의 영업실적에 영향을 미칠 수 있습니다. 예를 들어, 당사는 때때로 일부 시장에서 환율 변동을 활용할 수 있는 제조업체와의 가격 경쟁이 심화되는 상황에 직면합니다.

계절적 변동요인

당사의 매출은 수요 영역을 파악 및 조사하고, 시장 수요에 따라 물량을 조정하고 파생 상품을 추가하며, 신제품을 개발 및 출시하거나 기존 제품을 새로운 시장에 처음으로 소개함에 따라 기간별로 변동될 수 있습니다. 엔드유저(End User)가 자본 지출 승인 시기 및 기타 예산 고려 사항으로 인해 구매 약정을 연말까지 미루는 경향이 있거나 경쟁업체로부터 더 유리한 가격을 제시받기를 희망하기 때문에 당사의 판매 수준은 분기별로 더욱 변동될 수 있습니다. 또한, 당사는 매년 각 판매채널에 적용되는 할인율을 대체로 전년도 구매량을 기준으로 결정하기 때문에 일부 판매채널은 다음 해에 더 큰 할인을 받기 위해 특정 연도 말에 당사 제품 재고를 늘리는 경향이 있습니다. 이러한 요인으로 인해 당사의 실적은 상반기보다 하반기에 집중되는 경향이 있으며, 따라서 재무 실적을 단기간 별로 비교하는 것이 반드시 의미 있는 것은 아니며 이러한 비교를 미래 실적의 지표로 신뢰할 수 없다고 생각합니다.

당사는 생산 계획 및 재고 관리 등 계절적 매출 변동에 따른 수많은 수요와 어려움을 관리하기 위해 오랜 기간 동안 경험과 전문성을 축적해 왔지만, 향후에도 지속적으로 계절적 변동에 영향을 받을 것으로 생각합니다.

경쟁구도의 변화

당사는 협동로봇 및 당사가 사업을 영위하는 광범위한 로봇 산업에서 다른 제조업체와의 경쟁에 직면함에 따라 가격 및 생산 능력 확대와 같은 요인으로 인한 경쟁구도의 주요 변화에

영향을 받습니다. 예를 들어, 일부 시장에서는 2021년부터 엔화 약세를 활용하여 현지 통화로 판매 가격을 낮춘 일본 협동로봇 제조업체와의 가격 경쟁이 치열해졌습니다. 또한, 협동로봇 분야에 있어 때로는 산업재편과 전략적 제휴가 발생하기도 합니다. 예를 들어, 2023년 3월 삼성전자는 국내 시장에서 주요 경쟁사 중 하나인 레인보우로보틱스의 지분 15%를 인수했는데, 이 거래에는 최종적으로 경영권을 인수할 수 있는 콜 옵션이 포함되어 있습니다. 협동로봇 및 광범위한 로봇 산업이 계속 발전하고 성숙해짐에 따라 인수합병 및 전략적 관계가 업계의 경쟁 구도를 형성하는 데 중요한 역할을 할 것으로 예상합니다. 경쟁사가 채택한 전략은 당사의 경쟁구도에 영향을 미쳤고 앞으로도 계속 영향을 미칠 것이며, 이는 당사의 사업, 재무 상태 및 영업실적에 영향을 미칠 수 있습니다.

영업실적 주요 구성항목

매출액

당사는 주로 협동로봇 제품의 판매를 통해 매출이 발생하며, 상대적으로 적지만 점차 증가하는 비율로서 협동로봇 상품도 그 비중을 차지하고 있습니다. 또한 기술 및 기타 서비스, 부품 및 구성품을 제공하며 작은 부분이긴 하지만 매출의 일부를 창출하고 있습니다. 당사의 매출은 판매채널 및 엔드유저(End User)에 대한 판매에서 창출된 수익을 나타내며, 각 경우 부가가치세, 리베이트 및 거래 할인(과거 데이터 기준)이 차감된 금액입니다.

매출원가와 매출총이익

당사의 매출원가의 주요 구성항목은 다음과 같습니다.
- 생산과정에서 사용하는 부품 및 구성품 그리고 원재료의 매입 비용
- 생산과정에서 사용하는 유형자산(리스자산 포함) 감가상각비
- 제조설비 운영 과정에서 발생하는 수도광열비, 수선비 및 기타 비용의 간접비
- 제조활동에 종사하는 종업원에 대한 급여 및 복리후생비
- 보증수리비
- 당사 제품의 제조활동에 직접 귀속되는 기타 잡비

당사의 매출총이익은 매출액에서 매출원가를 차감한 값이며, 당사의 제품매출 및 용역매출을 통해 직접적으로 달성한 이익을 반영합니다.

판매비와 관리비

당사 판매비와 관리비의 주요 구성항목은 다음과 같습니다.

- 생산활동에 직접 종사하지 않는 종업원에 대한 급여, 상여금, 퇴직급여 및 복리후생비 등의 인건비
- 광고, 마케팅, 판매 촉진 및 해외 시장 개발 관련 비용
- 당사 제품의 운반 빛 보관 관련 운임비
- 다양한 전문가 및 기타 서비스 제공업체에 지급되는 용역비
- 업무 목적의 출장 경비
- 제조 시설, 사무실 및 차량으로 구성된 사용권 자산에 대한 감가상각비
- 보험, 사무용품, 공과금 및 잡비 등의 기타비용

영업이익

당사의 영업이익은 총매출액에서 매출원가 및 판매비와 관리비를 차감한 값입니다.

금융수익과 금융비용

당사 금융수익과 금융비용의 주요 구성항목으로는 이자수익 및 이자비용, 외화환산손익, 외환차손익 등이 있습니다.

기타영업외수익과 기타영업외비용

당사 기타영업외수익의 주요 구성항목으로는 '단기금융상품처분이익 및 잡이익' 등이 있습니다. 한편, 당사 기타영업외비용의 경우 '유형자산처분손실, 기부금 및 잡손실' 등으로 구성되어 있습니다.

법인세 비용(수익)

당사의 당기 법인세비용(환급액)은 당기 및 이연 법인세로 구성됩니다. 당사는 영업손실로 인해 설립 이후 현재까지 별도의 법인세 비용이 발생하지 않았습니다. 자세한 내용은 본 증권신고서에서 기재하는 연결재무제표 주석 27 및 반기재무제표 주석 26을 참고하시기 바랍니다.

당기순이익(순손실)

당사의 당기순이익(순손실)은 법인세 차감 이전 기준으로 법인세 비용을 공제한 이익 또는 손실입니다.

주요회계정책

당사는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)에 따라 연결재무제표를 작성하고 공시하고 있습니다. 당사의 주요회계정책에 대한 논의사항은 본 증권신고서에 포함된 연결기준 온기재무제표 및 반기재무제표의 주석 2,3을 참고하시기 바랍니다.

회계 관련 최근 변동사항

당사에 적용되는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)의 새로운 회계기준, 회계기준해석서 및 회계기준개정에 대한 논의사항은 본 증권신고서에 포함된 온기 재무제표 및 반기 재무제표의 주석 2를 참고하시기 바랍니다.

영업실적 - 2022년 상반기와 2023년 상반기의 비교

다음은 6월 30일을 말일로 하는 2022년 및 2023년 당사 손익계산서의 주요 내용 및 증감 비교수치입니다.

(단위: 백만원, %)

구분	6월 30일을 말일로 하는 반기 재무제표		증감 ('22년 반기 대비 '23년 반기)	
	2022년	2023년	금액	%(주)
매출액	22,752	23,652	900	4.0
매출원가	(15,545)	(17,659)	(2,114)	13.6
매출총이익	7,207	5,993	(1,214)	(16.8)
판매비와 관리비	(13,263)	(15,926)	(2,663)	20.1
영업이익(손실)	(6,056)	(9,932)	(3,876)	64.0
금융수익	431	466	35	8.1
금융비용	(341)	(932)	(591)	173.3
기타영업외수익	392	1,071	679	173.2
기타영업외비용	(735)	(5)	730	(99.3)
법인세비용차감전순이익(손실)	(6,309)	(9,333)	(3,024)	47.9
법인세비용(수익)	-	-	-	N/A
당기순이익(손실)	(6,309)	(9,333)	(3,024)	47.9

(주) 해당사항 없는 경우 N/A로 표시하였습니다.

매출액

다음은 6월 30일을 말일로 하는 2022년 및 2023년 당사 사업부문별 및 지역별 매출액의 세부내역 및 증감 비교수치입니다

(단위: 백만원, %)

구분	6월 30일을 말일로 하는 반기 재무제표		증감 ('22년 반기 대비 '23년 반기)	
	2022년	2023년	금액	%
사업부문				
협동로봇 제품(주1)	21,274	21,335	61	0.3%
협동로봇 상품(주2)	1,057	1,743	686	64.9
서비스 및 기타(주3)	421	573	152	36.1
총 매출	22,752	23,652	900	4.0
지역				
한국	7,615	11,142	3,527	46.3%
미국	4,588	3,127	(1,461)	(31.8)
기타	10,549	9,382	(1,167)	(11.1)
총 매출	22,752	23,652	900	4.0

(주1) 연결재무제표상 '제품 매출'로 분류되었습니다.

(주2) 연결재무제표상 '상품 매출'로 분류되었습니다.

(주3) 연결재무제표상 '기타'로 분류되었습니다.

당사의 매출은 2022년 6월 30일까지 22,752백만원에서 2023년 6월 30일까지 23,652백만원으로 4.0% 또는 900백만원 증가하였습니다. 이 증가는 주로 협동로봇 상품의 매출이 증가함에 따라 발생하였으며, 서비스 및 기타 상품의 매출도 증가하였습니다. 구체적으로는 다음과 같습니다.

협동로봇 상품의 매출은 Dr. Presso의 판매 증가로 인해 2022년 6월 30일까지 1,057백만원에서 2023년 6월 30일까지 1,743백만원으로 64.9% 또는 686백만원 증가하였습니다.

서비스 및 기타 상품의 매출은 기술 지원 서비스 및 협동로봇 부품 및 구성품의 수요가 증가함에 따라 2022년 6월 30일까지 421백만원에서 2023년 6월 30일까지 573백만원으로 36.1% 또는 152백만원 증가하였습니다. 이는 당사의 제품을 사용하는 유통업체와 엔드유저(End User) 수가 증가함에 따른 것입니다.

협동로봇 제품의 매출은 한국 내 판매 대수의 증가로 인해 2022년 6월 30일까지 21,274백만원에서 2023년 6월 30일까지 21,335백만원으로 0.3% 또는 61백만원 증가하였습니다. 이는 주로 한국 내 판매채널(SI를 포함) 수의 증가로 인한 것입니다.

그러나 북미 및 아시아 태평양 지역의 경우, 일부 대형 딜러가 구매 일정을 일시적으로 지연시킨 점과, 일부 불확실성 및 인플레이션 대응을 위한 금리 상승 우려에 따라 세계 경제가 약세를 보이는 등의 사유로 인해 판매 대수가 일부 감소하였습니다.

이와 같이 판매채널 증가 효과는 북미 및 아시아 태평양 지역의 판매 대수 감소로 대부분 그 효익이 상쇄되었습니다. 해당 지역의 감소세는 미국 내 일부 딜러의 구매계획 지연, 인플레이션 압력에 대처하기 위한 금리상승 환경, 중국경제의 불확실성 증가로 인한 글로벌 경제상황 둔화에 따른 것입니다.

매출원가와 매출총이익

당사의 매출원가는 2022년 6월 30일까지 15,545백만원에서 2023년 6월 30일까지 17,659백만원으로 13.6% 또는 2,114백만원 증가하였습니다. 이는 2023년 상반기 생산에 필요한 반도체가 포함된 부품을 2022년 선구매하였기 때문입니다. (반도체의 경우 2022년 글로벌 수급이슈로 인해 2022년 일시적으로 시장가격이 상승하였습니다.)

당사의 매출총이익은 2022년 6월 30일까지 7,207백만원에서 2023년 6월 30일까지 5,993백만원으로 16.8% 또는 1,214백만원 감소하였습니다. 이로 인해 총이익률, 즉 총이익을 총 매출액으로 나눈 비율은 2022년 6월 30일까지 31.7%에서 2023년 6월 30일까지 25.3%로 감소하였습니다. 이는 위에서 언급한대로 매출원가의 증가가 매출액보다 높았기 때문입니다.

판매비와 관리비

다음은 6월 30일을 말일로 하는 2022년 및 2023년 판매비와 관리비의 세부내역 및 증감 비

교수치입니다

(단위: 백만원, %)

구분	6월 30일을 말일로 하는 반기 재무제표		증감 ('22년 반기 대비 '23년 반기)	
	2022년	2023년	금액	%(주)
급여	4,281	6,773	2,492	58.2
퇴직급여	795	584	(211)	(26.5)
복리후생비	990	1,562	572	57.8
여비교통비	917	853	(64)	(7.0)
세금과 공과금	76	187	111	146.1
감가상각비	256	359	103	40.2
무형자산상각비	162	448	286	176.5
사용권자산상각비	444	594	150	33.8
용역비	324	609	285	88.0
지급수수료	1,104	1,278	174	15.8
대손상각비(충당급환입)	18	(61)	(79)	N/A
광고선전비	1,362	579	(783)	(57.5)
경상개발비	454	371	(83)	(18.3)
운반보관비	1,318	526	(792)	(60.1)
기타비용(주1)	761	1,263	502	66.0
합계	13,263	15,926	2,663	20.1%

(주) 해당사항 없는 경우 N/A로 표시하였습니다.

(주1) 주식보상비용, 통신비, 수도광열비, 도서인쇄비, 사무비, 소모품비, 지급임차료, 수선비, 보험료, 접대비, 차량유지비 및 기타 비용 포함하였습니다.

당사의 판매비와 관리비는 2022년 6월 30일까지 13,263백만원에서 2023년 6월 30일까지 15,926백만원으로 20.1% 또는 2,663백만원 증가하였습니다. 이는 주로 급여 및 복리후생비, 무형자산상각비 및 용역비가 증가한 결과이며, 이로 인해 운반보관비 및 광고선전비의 감소 효과가 일부 상쇄되었습니다. 구체적으로는

당사의 급여는 2022년 6월 30일까지 4,281백만원에서 2023년 6월 30일까지 6,773백만원으로 58.2% 또는 2,492백만원 증가하였습니다. 이는 주로 비생산(영업 및 연구개발) 직원 수의 증가로 인한 것입니다.

당사의 복리후생비는 2022년 6월 30일까지 990백만원에서 2023년 6월 30일까지 1,562백만원으로 57.8% 또는 572백만원 증가하였습니다. 이는 주로 비생산(영업 및 연구개발) 직원 수의 증가로 인한 것입니다.

당사의 무형자산상각비는 2022년 6월 30일까지 162백만원에서 2023년 6월 30일까지

448백만원으로 176.5% 또는 286백만원 증가하였습니다. 이는 2023년 6월에 출시된 Dr. Dart-Suite 소프트웨어 및 2023년 5월에 출시된 E 시리즈 협동로봇과 관련된 무형자산의 증가로 인한 것입니다.

당사의 용역비는 2022년 6월 30일까지 324백만 원에서 2023년 6월 30일까지 609백만원으로 88.0% 또는 285백만 원 증가하였습니다. 이는 개발 중인 새로운 제품과 솔루션의 테스트를 위해 용역업체 활용이 잦아짐에 따른 결과입니다.

당사의 운반보관비는 2022년 6월 30일까지 1,318백만원에서 2023년 6월 30일까지 526백만원으로 60.1% 또는 792백만원 감소하였습니다. 이는 일반적인 운임 감소와 상기 기술한 바와 같이 협동로봇 제품의 해외 판매의 감소로 인한 것입니다.

당사의 광고선전비는 2022년 6월 30일까지 1,362백만원에서 2023년 6월 30일까지 579백만원으로 57.5% 또는 783백만원 감소하였습니다. 이는 COVID-19 팬데믹으로 인한 사회적 거리두기 조치의 대대적인 완화로 인해, 2022년 6월 30일까지 진행된 적극적인 마케팅 활동(예: 국제 무역 박람회 참가 등)이 2023년 6월 30일까지 기간 내에는 동일한 수준으로 진행되지 않았기 때문입니다.

당사의 판매비와 관리비는 총 매출액 대비하여 2022년 6월 30일까지 58.3%에서 2023년 6월 30일까지 67.3%로 증가하였으며, 이는 위에서 언급한대로 당사의 사업 확장(특히 인력)으로 인한 비용 증가율이 매출액 증가율보다 높은 결과입니다.

영업손실

위에서 설명한 요인들로 인해 당사의 영업 손실은 2022년 6월 30일까지 6,056백만 원에서 2023년 6월 30일까지 9,932백만원으로 64.0% 또는 3,876백만원 증가하였습니다. 당사의 영업 손실율(영업 손실을 매출액으로 나눈 후 백분율로 표현한 것)은 2022년 6월 30일까지 (26.6%)에서 2023년 6월 30일까지 (42.0%)로 증가하였습니다.

금융수익과 금융비용

다음은 6월 30일을 말일로 하는 2022년 및 2023년 당사 금융수익과 금융비용의 세부내역 및 증감 비교수치입니다

(단위: 백만원, %)

구분	6월 30일을 말일로 하는 반기 재무제표		증감 ('22년 반기 대비 '23년 반기)	
	2022년	2023년	금액	%(주)
금융수익 :				
이자수익	62	119	57	91.9%
외환차익	167	218	51	30.5
외화환산이익	202	129	(73)	(36.1)
소 계	431	466	35	8.1

금융비용 :				
이자비용	281	679	398	141.6
외환차손	55	144	89	161.8
외화환산손실	5	100	95	N.M.
금융보증비용	-	9	9	N/A
소 계	341	932	591	173.3
순금융수익(비용)	90	(467)	(557)	N/A

(주) 해당사항 없는 경우 N/A, 유의미하지 않은 경우 N.M으로 표시하였습니다.

당사는 2022년 6월 30일까지 90백만원의 순금융수익에서 2023년 6월 30일까지 467백만원의 순금융비용을 기록하였습니다. 이는 이자비용 증가가 이자수익 증가보다 큰 영향을 미친 결과입니다.

금융수익은 2022년 6월 30일까지 431백만원에서 2023년 6월 30일까지 466백만원으로 8.1% 또는 35백만원 증가하였습니다. 이는 이자수익 및 외환차익의 증가로 인한 것입니다. 이러한 증가는 외화환산이익의 일부 감소분과 상쇄되었습니다.

금융비용은 2022년 6월 30일까지 341백만원에서 2023년 6월 30일까지 932백만원으로 173.3% 또는 591백만원 증가하였습니다. 이는 이자비용 및 외화 환산 손실, 외환차손의 증가로 인한 것입니다.

순액 기준으로, 외환차익은 2022년 6월 30일까지 112백만원에서 2023년 6월 30일까지 73백만원으로 감소하였으며, 외화환산이익은 2022년 6월 30일까지 197백만원에서 2023년 6월 30일까지 29백만원으로 감소하였습니다. 이는 2023년 상반기와 2022년 상반기를 비교할 때 원화와 주요 외화 간의 변동이 상대적으로 작았기 때문입니다. 시장 평균 환율 기준으로, 원화는 2021년 12월 31일 기준 1,185.5 원에서 2022년 6월 30일 기준 1,292.9 원으로 약세를 나타내었으며, 2022년 12월 31일 기준 1,267.3 원에서 2023년 6월 30일 기준 1,312.8 원으로 다시 약세를 나타냈습니다. 또한, 평균 시장 평균 환율은 2022년 6월 30일까지 1,232.9 원에서 2023년 6월 30일까지 1,295.0 원으로 약세를 보였습니다.

순이자비용은 2022년 6월 30일까지 219백만원에서 2023년 6월 30일까지 560백만원으로 155.7% 또는 341백만원 증가하였습니다. 2023년 2월에 하나은행으로부터 발생한 100억원 규모의 단기차입금에 따른 이자비용 증가가 가장 큰 영향을 끼쳤습니다. 다만, 2022년 2월에 분당 사무실 임대 계약이 시작되면서 발생한 당사의 리스자산 증가에 따른 이자수익 증가는 이와 같은 비용의 증가를 부분적으로 상쇄하였습니다.

기타영업외수익과 기타영업외비용

다음은 6월 30일을 말일로 하는 2022년 및 2023년 당사 기타영업외수익과 기타영업외비용의 세부내역 및 증감 비교수치입니다

(단위 : 백만원, %)

구분	6월 30일을 말일로 하는	증감

	반기 재무제표		('22년 반기 대비 '23년 반기)	
	2022년	2023년	금액	%(주)
기타영업외수익 :				
금융자산처분이익	185	-	(185)	(100.0)
보험차익	-	1,051	1,051	N/A
잡이익	207	20	(187)	(90.3)
소 계	392	1,071	679	173.2
기타영업외비용 :				
유형자산처분손실	47	-	(47)	(100.0)
금융자산평가손실	682	-	(682)	(100.0)
잡손실	6	5	(1)	(16.7)
소 계	735	5	(730)	(99.3)
순기타영업외수익(비용)	(343)	1,066	1,409	N/A

(주) 해당사항 없는 경우 N/A으로 표시하였습니다.

2022년 6월 30일 기준 343백만원의 순기타영업외비용은 2023년 6월 30일 기준 1,066백만원의 순기타영업외수익으로 전환하였습니다. 이는 2022년 6월 30일 기준으로 존재하지 않았던 보험차익 1,051백만원이 2023년 상반기 발생하였기 때문입니다. 또한, 2022년 반기 기준 682백만원의 금융자산평가손실이 발생하였으나, 2023년 반기에는 해당 평가손실이 발생하지 않았습니다. 2023년 6월 30일까지의 보험차익은 당사 제품의 운송 중 발생한 손상에 따른 보험금 수령으로 인한 것입니다. 2022년 6월 30일까지의 금융자산평가손실은 금융 투자사로부터 주식 투자 대금으로 받은 자금을 사용하여 투자한 금융상품 평가로 인한 것입니다.

법인세 비용

당사는 2022년 반기와 2023년 반기 모두 6개월의 기간 동안 과세이익이 존재하지 않았음에 따라 별도의 법인세비용 또는 세액공제 사항을 인식하지 않았습니다. 또한, 미래에 발생할 수 있는 과세 대상 이익에 대해 그 가능성과 규모를 측정하는데 불확실성이 있기 때문에, 해당 기간 동안 어떠한 이연법인세자산도 인식하지 않았습니다.

당반기 순손실

상기 기술한 요인들로 인해 당사의 반기순손실은 2022년 6월 30일 기준 6,309백만원에서 2023년 6월 30일 기준 9,333백만원으로 47.9% 또는 3,023백만원 증가하였습니다.

영업실적 - 2021년과 2022년 비교

다음은 2021년 및 2022년 당사 손익계산서의 주요 내용 및 증감 비교 수치입니다.

(단위: 백만원, %)

구분	1월 1일 ~ 12월 31일		증감 ('21년 대비 '22년)	
	2021년	2022년	금액	%(주)
매출액	36,980	44,954	7,974	21.6%
매출원가	(25,598)	(30,710)	(5,112)	20.0
매출총이익	11,382	14,244	2,862	25.1
판매비와 관리비	(18,467)	(27,472)	(9,005)	48.8
영업이익(손실)	(7,085)	(13,228)	(6,143)	86.7
금융수익	247	819	572	231.6
금융비용	(582)	1,027)	(445)	76.5
기타영업외수익	40	981	941	N.M.
기타영업외비용	(38)	(93)	(55)	144.7
법인세비용차감전순이익(손실)	(7,417)	(12,548)	(5,131)	69.2
법인세비용(수익)	-	-	-	N/A
당기순이익(손실)	(7,417)	(12,548)	(5,131)	69.2

(주) 해당사항 없는 경우 N/A, 유의미하지 않은 경우 N.M으로 표시하였습니다.

매출액

다음은 2021년 및 2022년 기말 기준 당사 제품 및 지역별 매출액의 세부내역 및 증감 비교 수치입니다.

(단위: 백만원, %)

구분	1월 1일 ~ 12월 31일		증감 ('21년 대비 '22년)	
	2021년	2022년	금액	%
사업부문				
협동로봇 제품(주1)	35,403	41,217	5,814	16.4%
협동로봇 상품(주2)	926	2,611	1,685	182.0
서비스 및 기타(주3)	651	1,126	475	73.0
총 매출	36,980	44,954	7,974	21.6
지역				
한국	12,750	14,184	1,434	11.2%
미국	6,547	10,516	3,969	60.6
기타	17,683	20,253	2,570	14.5
총 매출	36,980	44,954	7,974	21.6

(주1) 연결재무제표상 '제품 매출'로 분류되었습니다.

(주2) 연결재무제표상 '상품 매출'로 분류되었습니다.

(주3) 연결재무제표상 '기타'로 분류되었습니다.

당사의 매출액은 2021년 36,980 백만원에서 2022년 44,954백만원으로 7,974백만원 증가하며 21.6% 상승하였으며, 이는 당사의 협동로봇 상품과 서비스 등 협동로봇 제품의 매출액 상승에 기인합니다. 세부내용은 다음과 같습니다.

협동로봇의 매출액은 2021년 35,403백만원에서 2022년 41,217백만원으로 5,814백만원 증가하며 16.4% 상승했습니다. 이는 글로벌 매출액 상승, 특히 당사가 미국 시장에서 펼친 적극적인 마케팅 활동(2022년 5월 미국 내 영업 전문 자회사 설립과 운영)에 기반한 제품에 대한 높은 수요와 함께 글로벌 제조업과 서비스 산업이 COVID-19의 부정적인 영향으로부터 전체적인 회복세를 보인 것이 주요 요인으로 작용했습니다. 하지만, 이러한 긍정적인 효과는 러시아, 우크라이나 전쟁과 물가상승률 압박에 대응하기 위해 2022년 하반기부터 단행된 금리인상 기조에 따른 글로벌 경제 불확실성의 상승에 따라 일정 부분 상쇄되었습니다.

당사의 협동로봇 관련 상품의 매출은 2021년 926백만원에서 2022년 2,611백만원으로 1,685백만원 증가하며 182.0% 상승했습니다. 이는 2021년 12월부터 당사가 한국 시장에 출시한 DR.Presso 판매가 주요 요인으로 작용했습니다.

그 외 서비스와 기타 매출액은 2021년 651백만원에서 2022년 1,126백만원으로 475백만원 증가하며 73.0% 상승하였으며, 이는 당사의 협동로봇 제품의 판매가 증가함과 동시에 기술적인 서비스 수요와 물품 및 소모품에 대한 수요가 증가했기 때문입니다.

매출원가와 매출총이익

당사의 매출원가는 2021년 25,598백만원에서 2022년 30,710백만원으로 5,5112백만원 증가하며 20.0% 상승하였으며, 이는 상기 내용과 같이 당사 제품의 매출 상승에 따른 원자재와 상품, 반제품 구매의 상승이 주요 요인으로 작용했습니다.

당사의 매출총이익은 2021년 11,382백만원에서 2022년 14,244백만원으로 2,862백만원 증가하며 25.1% 상승하였습니다. 매출액 상승에 따른 규모의 경제 달성과 2022년 원화가 미국 달러와 유로 등 주요국 통화 대비 평균적으로 절하되는 모습을 보이며 당사의 매출액 상승이 매출원가 상승을 앞질렀고 이는 전체 매출액 대비 매출총이익의 비율을 나타내는 매출총이익률이 2021년 30.8%에서 2022년 31.7%로 소폭 상승하는데 기여했습니다.

판매비와 관리비

다음은 2021년 및 2022년 판매비와 관리비의 세부내역 및 증감 비교 수치입니다.

(단위: 백만원, %)

구분	1월 1일 ~ 12월 31일		증감 ('21년 대비 '22년)	
	2021년	2022년	금액	%
급여	8,544	10,066	1,522	17.8%

퇴직급여	596	1,189	593	99.5
복리후생비	1,514	2,281	767	50.7
여비교통비	449	1,661	1,212	269.9
세금과 공과금	156	171	15	9.6
감가상각비	452	547	95	21.0
무형자산상각비	275	328	53	19.3
사용권자산상각비	210	900	690	328.6
용역비	626	555	(71)	(11.3)
지급수수료	1,645	2,445	800	48.6
대손상각비(충당급환입)	233	7	(226)	(97.0)
광고선전비	423	2,800	2,377	561.9
경상개발비	715	859	144	20.1
운반보관비	1,799	1,897	98	5.4
기타비용(주1)	829	1,766	937	113.0
합계	18,467	27,472	9,005	48.8%

(주) 주식보상비용, 통신비, 수도광열비, 도서인쇄비, 사무비, 소모품비, 지급임차료, 수선비, 보험료, 접대비, 차량유지비 및 기타 비용 포함하였습니다.

당사의 판매비와 관리비는 2021년 18,467백만원에서 2022년 27,472백만원으로 9,005백만원 증가하며 48.8% 상승하였습니다. 이에는 광고선전비, 급여, 여비교통비와 기타비용의 증가가 주된 요인으로 작용하였습니다. 세부내용은 다음과 같습니다.

당사의 광고선전비는 2021년 423백만원에서 2022년 2,800백만원으로 2,377백만원 증가하며 561.9% 상승하였습니다. 이는 한국과 해외시장의 마케팅 활동이 상승한 것이 주된 요인으로 작용하였습니다.

급여는 2021년 8,544백만원에서 2022년 10,066백만원으로 1,522백만원 증가하며 17.8% 상승하였으며, 이는 주로 비생산직 인력(영업 및 연구인력) 충원과 평균 임금 수준의 상승에 기인합니다.

여비교통비는 2021년 449백만원에서 2022년 1,661백만원으로 1,212백만원 증가하며 269.9% 상승하였습니다. 이에는 2022년 COVID-19 팬데믹으로 인한 여행 규제가 크게 완화되며 당사가 마케팅 활동을 위한 국제무역박람회 등에 참여하는 등 업무 관련 출장이 증가한 것이 주된 요인으로 작용하였습니다.

기타비용은 2021년 829백만원에서 2022년 1,766백만원으로 937백만원 증가하며 113.0% 상승하였습니다. 이는 기타 비용이 2021년 452백만원에서 2022년 1,101백만원으로 649백만원 증가하며 143.6% 상승한 것이 주된 요인으로 작용하였습니다. 기타 비용의 상승은 2022년 2월 분당 사무실 리스 계약 체결에 따른 사무실 관리 관련 비용의 상승과 COVID-19 팬데믹 정점 이후 재개된 사내 교육 활동이 주된 요인으로 작용하였습니다.

총 매출액에서 판매비와 관리비가 차지하는 비중은 2021년 49.9%에서 2022년 61.1%로 상

승하였습니다. 이는 당사의 사업 확장과 함께 상기에서 언급한 제품과 브랜드 홍보를 위한 적극적인 마케팅 등으로 인해, 매출 증가율 대비 비용의 증가율이 더욱 높은 것에서 기인합니다.

영업 손실

상기 내용의 요인들로 인해 당사의 영업손실은 2021년 7,085백만원에서 2022년 13,228백만원으로 6,143백만원 증가하며 86.7% 상승하였고, 영업손실율(영업손실/매출액, %)은 2021년 (19.2)%에서 2022년 (29.4)%로 상승하였습니다.

금융수익과 금융비용

다음은 2021년 및 2022년 기말 기준 금융수익과 금융비용의 세부내역 및 증감 비교 수치입니다.

(단위: 백만원, %)

구분	1월 1일 ~ 12월 31일		증감 ('21년 대비 '22년)	
	2021년	2022년	금액	%(주)
금융수익 :				
이자수익	7	118	111	N.M.
외환차익	201	546	345	171.6%
외화환산이익	40	156	116	290.0
소 계	247	819	572	231.6
금융비용 :				
이자비용	(412)	(546)	(134)	32.5
외환차손	(117)	(249)	(132)	112.8
외화환산손실	(53)	(232)	(179)	337.7
소 계	(582)	(1,027)	(445)	76.5
순금융수익(비용)	(335)	(208)	127	(37.9)

(주) 유의미하지 않은 경우 N.M으로 표시하였습니다.

당사의 순금융비용은 2021년 335백만원에서 2022년 208백만원으로 127백만원 감소하며 37.9% 하락하였습니다. 이에는 금융수익 증가폭이 금융비용 상승폭보다 큰 것이 주요 원인으로 작용했습니다.

당사의 금융수익은 2021년 247백만원에서 2022년 819백만원으로 572백만원 증가하며 231.6% 상승하였고, 이는 외환차익과 외화환산이익, 이자수익 상승에 기인합니다.

금융비용은 2021년 582백만원에서 2022년 1,027백만원으로 445백만원 증가하며 76.5% 상승하였고, 이는 외환차손과 외화환산손실, 이자비용의 상승에 기인합니다.

당사의 순액기준 외환차익은 달러 대비 원화 가치가 하락하며 2021년 83백만원에서 2022년 296백만원으로 증가하였고, 외화환산손실은 2021년 13백만원에서 2022년 76백만원으로 증가하였습니다. 시장평균환율 기준으로 원화는 2020년 12월 31일 미화 1달러 대비 1,088.0원에서 2021년 12월 31일 미화 1달러 대비 1,185.5원으로 평가절하되었으며, 2022년 12월 31일에는 미화 1달러 대비 1,267.3원으로 더욱 평가절하되었습니다. 추가적으로, 시장평균환율의 평균 값은 2021년 미화 1달러 대비 1,144.4원에서 2022년 미화 1달러 대비 1,292.0원으로 평가절하되었습니다.

당사의 순이자비용은 2021년 2021년 405백만원에서 2022년 428백만원으로 23백만원 증가하며 5.7% 상승하였습니다. 2022년 재무적 투자자에게 발행한 보통주 지분을 활용해 매입한 단기금융상품의 이자수익이 발생하였으나, 분당 오피스 리스가 개시되며 상승한 이자비용으로 인해 그 효과가 상쇄되었습니다.

기타영업외수익과 기타영업외비용

다음은 2021년과 2022년 기타영업수익과 기타영업비용의 세부내역 및 증감 비교 수치입니다.

(단위 : 백만원, %)

구분	1월 1일 ~ 12월 31일		증감 ('21년 대비 '22년)	
	2021년	2022년	금액	%(주)
기타영업외수익 :				
단기금융자산처분이익	-	272	272	N/A
잡이익	38	710	672	N.M.
사용권자산처분이익	2	-	(2)	(100.0)%
소 계	40	981	941	N.M.
기타영업외비용 :				
유형자산처분손실	-	48	48	N/A
기부금	-	36	36	N/A
잡손실	38	9	(29)	(76.3)
소 계	38	93	55	144.7
순기타영업외수익	2	888	886	N.M.

(주) 해당사항 없는 경우 N/A, 유의미하지 않은 경우 N.M으로 표시하였습니다.

당사의 순기타영업외수익은 2021년 2백만원에서 2022년 888백만원으로 급격하게 증가하였으며, 이는 잡이익이 2021년 38백만원에서 2022년 710백만원으로 큰 폭으로 증가했기 때문입니다. 2021년에는 단기금융상품 처분으로 인한 수익이 없었던 반면 2022년 단기금융상품 처분으로 인해 272백만원의 수익이 발생하여 순기타영업외수익 증가에 기여했습니다. 또한, 이전 딜러의 유통 계약 위반과 관련하여 2020년 수령한 합의금 외 나머지 부분을 수령한 것도 잡이익 상승의 주요 요인으로 작용했습니다. 2022년 발생한 단기 금융자산처분이익

은 재무적 투자자에게 발행한 보통주 지분을 활용한 단기금융상품 투자에서 발생하였습니다
.

법인세 비용(수익)

당사는 2021년과 2022년 과세소득이 없으므로 법인세 비용 또는 수익을 계상하지 않았습니다. 또한, 미래에 발생할 수 있는 과세 대상 이익에 대해 그 가능성과 규모를 측정하는데 불확실성이 있기 때문에, 해당 기간 동안 어떠한 이연법인세자산도 인식하지 않았습니다.

당기순손실

당사의 당기순손실은 상기 요인들이 작용하며 2021년 7,417백만원에서 2022년 12,584백만원으로 5,131백만원 증가하며 69.2% 상승하였습니다.

영업실적 - 2020년과 2021년의 비교

다음은 2020년과 2021년의 당사 손익계산서의 주요 내용 및 증감 비교 수치입니다.

(단위: 백만원, %)

구분	1월 1일 ~ 12월 31일		증감 ('20년 대비 '21년)	
	2020년	2021년	금액	%(주)
매출액	20,164	36,980	16,816	83.4%
매출원가	(15,714)	(25,598)	(9,884)	62.9
매출총이익	4,450	11,382	6,932	155.8
판매비와 관리비	(18,305)	(18,467)	(162)	0.9
영업이익(손실)	(13,855)	(7,085)	6,770	(48.9)
금융수익	144	247	103	71.5
금융비용	(635)	(582)	52	(8.3)
기타영업외수익	87	40	(47)	(54.0)
기타영업외비용	(194)	(38)	156	(80.4)
법인세비용차감전순이익(손실)	(14,453)	(7,417)	7,036	(48.7)
법인세비용(수익)	-	-	-	N/A
당기순이익(손실)	(14,453)	(7,417)	7,036	(48.7)

(주) 해당사항 없는 경우 N/A로 표시하였습니다.

매출액

다음은 2020년 및 2021년 제품 및 지역별 매출액의 세부내역 및 증감 비교 수치입니다.

(단위: 백만원, %)

구분	1월 1일 ~ 12월 31일		증감 ('20년 대비 '21년)	
	2020년	2021년	금액	%
사업부문				
협동로봇 제품(주1)	19,376	35,403	16,027	82.7%
협동로봇 상품(주2)	361	926	565	156.5
서비스 및 기타(주3)	428	651	223	52.1
총 매출	20,164	36,980	16,816	83.4
지역				
한국	6,576	12,750	6,175	93.9
미국	3,333	6,547	3,214	96.4
기타	10,255	17,683	7,428	72.4
총 매출	20,164	36,980	16,817	83.4

(주1) 연결재무제표상 '제품 매출'로 분류되었습니다.

(주2) 연결재무제표상 '상품 매출'로 분류되었습니다.

(주3) 연결재무제표상 '기타'로 분류되었습니다.

당사의 매출액은 2020년 20,164백만원에서 2021년 36,980백만원으로 16,816백만원 증가하며 83.4% 상승하였습니다. 이는 협동로봇 제품의 매출액 상승에서 주로 기인하였으며 협동로봇 상품과 서비스 등의 매출 또한 상승분에 일부 기여하였습니다. 세부내용은 다음과 같습니다.

당사의 협동로봇 제품의 매출액은 2020년 19,376백만원에서 2021년 35,403백만원으로 16,027백만원 증가하며 82.7% 상승했습니다. 이는 2020년 9월 당사가 신규 출시한 H-시리즈와 시장 전반에서 협동로봇 제품의 높은 수요가 매출 상승에 주요 요인으로 작용했습니다. COVID-19 팬데믹 발 인력난으로 경영상의 어려움을 겪는 다양한 산업의 엔드유저들이 협동로봇 도입에 대한 관심이 커지고 있다는 점과 COVID-19 팬데믹으로부터 세계 경기가 회복하며 글로벌 시장의 상황이 개선 된 점이 이와 같은 높은 수요를 이끌었습니다.

당사의 협동로봇 관련 상품 매출액은 2020년 361백만원에서 2021년 926백만원으로 565백만원 증가하며 156.5% 상승하였습니다. 이는 2021년 12월 개시한 닥터 프레소 판매가 주요 요인으로 작용했습니다.

그 외 서비스와 기타 매출액은 2020년 428백만원에서 2021년 651백만원으로 223백만원 증가하며 52.1% 상승하였습니다. 이는 당사의 협동로봇 제품의 판매가 증가함과 동시에 기술적인 서비스 수요와 물품 및 소모품에 대한 수요가 증가했기 때문입니다.

매출원가와 매출총이익

당사의 매출원가는 2020년 15,714백만원에서 2021년 25,598백만원으로 9,884백만원 증가하여 62.9% 상승하였습니다. 이는 상기 내용과 같이 당사 제품의 매출 상승에 따른 원자재와 상품, 반제품 구매의 상승이 주요 요인으로 작용했습니다.

당사의 매출총이익은 2020년 4,450백만원에서 2021년 11,382백만원으로 6,932백만원 증가하며 155.8% 상승하였습니다. 매출총이익률은 2020년 22.1%에서 2021년 30.8%로 상승하였으며, 이는 매출액 상승에 따른 규모의 경제 달성과 공급자 다각화를 통해 원자재와 상품, 반제품 조달 비용을 낮추기 위한 당사의 노력이 주요 요인으로 작용하였습니다.

판매비와 관리비

다음은 2020년 및 2021년 판매비와 관리비의 세부내역 및 증감 비교 수치입니다.

(단위: 백만원, %)

구분	1월 1일 ~ 12월 31일		증감 ('20년 대비 '21년)	
	2020년	2021년	금액	%(주)
급여	8,399	8,544	145	1.7%
퇴직급여	728	596	(132)	(18.1)
복리후생비	1,439	1,514	75	5.2
여비교통비	252	449	197	78.2
세금과 공과금	124	156	32	25.8
감가상각비	561	452	(109)	(19.4)
무형자산상각비	312	275	(37)	(11.9)
사용권자산상각비	228	210	(18)	(7.9)
용역비	648	626	(22)	(3.4)
지급수수료	1,578	1,645	67	4.2
대손상각비(충당금환입)	-	233	233	N/A
광고선전비	645	423	(222)	(34.4)
경상개발비	2,407	715	(1,692)	(70.3)
운반보관비	396	1,799	1,403	354.3
기타비용(주1)	588	829	241	41.0
합계	18,305	18,467	162	0.9%

(주) 해당사항 없는 경우 N/A로 표시하였습니다.

(주1) 주식보상비용, 통신비, 수도광열비, 도서인쇄비, 사무비, 소모품비, 지급임차료, 수선비, 보험료, 접대비, 차량유지비 및 기타 비용 포함하였습니다.

당사의 판매비와 관리비는 2020년 18,305백만원에서 2021년 18,467백만원으로 162백만원 증가하며 0.9% 상승하였습니다. 이는 운반보관비와 대손상각비, 여비교통비가 상승했지

만 연구개발비용과 광고선전비 감소로 대폭 상쇄되었습니다. 세부내용은 다음과 같습니다.

당사의 운반보관비는 2020년 396백만원 대비 2021년 1,799백만원으로 1,403백만원 증가하였으며 354.3% 상승하였습니다. 이는 해외 매출 확대가 주요 요인으로 작용하였습니다. 대손상각비는 2020년에는 없었으며 2021년 233백만원이었습니다. 이는 당사 제품의 여러 구매자들로부터 발생한 장기 미수 매출채권에 기인한 것입니다.

여비교통비는 2020년 252백만원에서 2021년 449백만원으로 197백만원 증가하며 78.2% 상승하였습니다. COVID-19으로 인해 입국제한이 지속되고 있는 국가들이 많음에도 불구하고, 당사에서 업무를 위한 출장이 증가한 점이 상승분의 주요 원인에 해당합니다.

급여는 2020년 8,399백만원에서 2021년 8,544백만원으로 145백만원 증가하였으며 1.7% 상승하였습니다. 이는 비생산직 인력(영업 및 연구인력) 충원이 주요 요인으로 작용하였습니다.

당사의 연구개발 비용은 2020년 2,407백만원에서 2021년 715백만원으로 1,692백만원 감소하며 70.3% 하락하였습니다. 이는 2021년에 발생하지 않았지만 2020년에 발생한 비용인 2020년 9월 출시된 H 시리즈 협동로봇 개발비용 때문입니다.

광고선전비는 2020년 645백만원에서 2021년 423백만원으로 222백만원 감소하며 34.4% 하락하였습니다. 이는 COVID-19 팬데믹으로 인해 당사의 홍보성 활동 감소가 주요 요인으로 작용했습니다.

매출액에서 판매비와 관리비가 차지하는 비중은 2020년 90.8%에서 2021년 49.9%로 급격하게 하락하였습니다. 이는 지속적인 사업 확장에 따른 운영비 및 마케팅비용 증가에서 기인한 각종 비용들이 매출보다 큰 폭으로 증가한 것에서 기인합니다.

영업손실

상기 내용의 요인들로 인해 당사의 영업손실은 2020년 13,855백만원에서 2021년 7,085백만원으로 6,770백만원 감소하며 48.9% 하락하였고, 영업손실율은 2020년 (68.7)%에서 2021년 (19.2)%로 개선되었습니다.

금융수익과 금융비용

다음은 2021년 및 2020년 금융수익과 금융비용의 세부내역 및 증감 비교 수치입니다.

(단위: 백만원, %)

구분	1월 1일 ~ 12월 31일		증감 ('20년 대비 '21년)	
	2020년	2021년	금액	%(주)
금융수익 :				
이자수익	15	7	(8)	(53.3)%
외환차익	125	201	76	60.8

외화환산이익	4	40	36	N.M.
소 계	144	247	103	71.5
금융비용 :				
이자비용	(369)	(412)	(43)	11.7
외환차손	(145)	(117)	28	(19.3)
외화환산손실	(121)	(53)	68	(56.2)
소 계	(635)	(582)	53	(8.3)
순금융수익(비용)	(490)	(335)	155	(31.6)%

(주) 유의미하지 않은 경우 N.M으로 표시하였습니다.

당사의 순금융비용은 2020년 490백만원에서 2021년 335백만원으로 155백만원 감소하며 31.6% 하락하였습니다. 이는 금융수익이 증가함과 동시에 금융비용이 감소한데 따른 것입니다.

금융수익은 2020년 144백만원에서 2021년 247백만원으로 103백만원 증가하며 71.5% 상승하였습니다. 이는 외환차익과 외화환산이익의 상승이 주요 요인으로 작용하였습니다.

금융비용은 2020년 635백만원에서 2021년 582백만원으로 53백만원 감소하며 8.3% 하락하였습니다. 이는 비록 이자비용 상승으로 일정 부분 상쇄되긴 하였지만, 외화환산손실과 외환차손의 감소가 주요 요인으로 작용하였습니다.

당사는 순액기준 2020년 19백만원의 순외환차손을 기록하였지만 2021년 83백만원 순외환차익을 기록하였습니다. 2020년에는, 2021년 대비, 원화가 주요국 통화 대비 환율 변동성이 컸기에 순외화환손실은 2020년 117백만원에서 2021년 13백만원으로 감소했습니다. 시장평균환율 기준으로 원화는 2019년 12월 31일 미화 1달러 대비 1,157.8원에서 2020년 12월 31일 기준 미화 1달러 대비 1,088.0원으로 평가절상되었으나, 2021년 12월 31일 기준 미화 1달러 대비 1,185.5원으로 평가절하되었습니다. 추가적으로, 시장평균환율의 평균 값은 2020년 미화 1달러 대비 1,180.1원에서 2021년 미화 1달러 대비 1,144.4원으로 평가절상되었습니다.

당사의 순이자비용은 2020년 354백만원에서 2021년 405백만원으로 51백만원 증가하였으며 14.4% 상승하였습니다. 이는 2020년 8월 두산그룹으로부터 차입하고 2021년 12월 상환한 차입금에서 발생한 이자비용이 주요 요인으로 작용하였습니다.

기타영업외수익과 기타영업외비용

다음은 2021년과 2020년 기타영업수익과 기타영업비용의 세부내역 및 증감 비교 수치입니다..

(단위 : 백만원, %)

구분	1월 1일 ~ 12월 31일		증감 ('20년 대비 '21년)	
	2020년	2021년	금액	%(주)

기타영업외수익 :				
잡이익	87	38	(49)	(56.3)
사용권자산처분이익	-	2	2	N/A
소 계	87	40	(47)	(54.0)
기타영업외비용 :				
유형자산처분손실	(7)	-	7	(100.0)
기부금	(14)	-	14	(100.0)
잡손실	(174)	(38)	136	(78.2)
소 계	(194)	(38)	156	(80.4)
순기타영업외수익(비용)	(107)	2	109	N/A

(주) 해당사항 없는 경우 N/A으로 표시하였습니다.

당사의 순기타영업외수익(비용)은 2020년 순비용 107백만원에서 2021년 순이익 2백만원으로 개선되었습니다. 잡이익이 2020년 87백만원에서 2021년 38백만원으로 56.3% 감소하였으나, 잡손실이 2020년 174백만원에서 2021년 38백만원으로 78.2% 더욱 큰 폭으로 감소한 것이 개선요인으로 작용했습니다. 퇴직임원에게 지급된 해고급여가 2021년 잡손실 감소의 주요 원인으로 작용하였으며, 잡이익은 2020년 판매채널(유통업체)로부터 수령한 일시적 합의금으로 인한 것임에 따라 2021년에는 감소하였습니다.

법인세 비용(수익)

당사는 2020년과 2021년 과세소득이 없으므로 법인세 비용 또는 수익을 계상하지 않았습니다. 또한, 미래에 발생할 수 있는 과세 대상 이익에 대해 그 가능성과 규모를 측정하는데 불확실성이 있기 때문에, 해당 기간 동안 어떠한 이연법인세자산도 인식하지 않았습니다.

당기순손실

당사의 당기순손실은 상기 요인들이 작용하며 2020년 14,453백만원에서 2021년 7,417백만원으로 7,063백만원 감소하며 48.7% 하락하였습니다.

유동성 및 자금조달

자본재원 및 요구사항

당사는 보통주 발행과 영업활동을 통해 창출한 현금유입액과 필요 시 조달하는 단기차입금을 통해 지속적으로 운전자본 및 기타 자본 요구사항을 충족하고 있습니다. 2021년, 당사는 총 280,000주의 보통주를 14,000백만원에 (주)두산에 발행하였으며, 2022년 1월 441,998주(액면분할 기준 4,419,980주)의 보통주를 40,000백만원에 재무적 투자자들에게 발행하였습니다. 2023년 2월, 당사는 하나은행으로부터 100억원의 단기차입금이 발생하였으며, 이는 ㈜두산이 보유하고 있는 두산에너빌리티㈜의 주식 319,844주를 담보로 하고 있습니다.

당사는 글로벌 기업공개에 따른 조달금과 영업활동을 통해 창출한 현금유입액, 부채조달을 통한 자금이 향후 당사의 지속적인 현금 창출원이 될 것으로 예상합니다.
당사의 주요 현금 수요 또는 사용처는 다음과 같습니다 :

-원자재, 물품 및 소모품, 인건비, 제3자 도급 및 용역비용, 마케팅 비용 및 연구개발비 등 영업활동에 필요한 현금
-토지, 공장, 설비 등의 유형자산과 신시장 및 제품 개발을 위한 자본 지출

당사는 사업목표 달성을 위해 자본적 지출을 실시하고 있으며, 생산설비와 제품 포트폴리오의 확대와 개선, 기술력 및 제조공정 확장 등을 위해 지속적인 투자를 계획하고 있습니다. 토지, 공장, 설비 등의 유무형자산 취득을 위한 당사의 현금유출액은 2020년 2,556백만원, 2021년 1,291백만원, 2022년 9,778백만원, 2022년 상반기 3,084 백만원, 2023년 상반기 3,845백만원입니다. 당사는 현재 새로 출시된 E 시리즈 협동로봇과 H시리즈의 추가적인 모델, Dart Suite 소프트웨어 플랫폼 개발을 위하여 2022년과 비슷하거나 낮은 수준의 자본적 지출을 예상하고 있습니다. 당사는 주기적으로 자본적 지출 계획을 검토하고 있으며 실제 투입되는 자본투자액은 시장상황, 제품에 관한 사업전망, 수익성 높은 투자 기회, 경쟁사의 생산능력 확대, 당사의 통제를 벗어난 글로벌 거시경제 상황과 금리 변동 등 외부요인에 따라 계획과 다를 수 있습니다. 당사는 상기 요인에 대한 검토를 통하여 기 발표한 설비투자 계획의 일부를 연기하거나 실행하지 않을 수 있습니다.

계약상 의무 및 약정에 따른 지급 역시 큰 규모의 자금이 소요될 수 있습니다. 당사는 여러 영업활동을 위해 통상적으로 영위하는 사업방식에 따라 정기적으로 상업적 약정과 계약 의무를 체결합니다. 2023년 6월 30일 기준 당사의 금융 채무에 대한 세부내용은 당사의 2023년 반기보고서 주석 4(3) 번과 본 증권신고서의 『III.투자위험요소』 부분을 참고하시기 바랍니다.

당사는 현재 영위하는 사업 영역의 성장의 촉진, 현재 사업 영역 보완을 위한 사업영역 다각화, 또는 전략적 관계 구축을 위해 때에 맞는 대규모 투자 또는 인수를 진행할 수 있습니다. 예시로, 당사는 2022년 3월 2,400백만원에 닥터 프레소의 제조업체인 플레토로보틱스의 지분 7.5%(현재 기준 지분율 7.4%)를 취득하였습니다.

현금흐름

다음은 표시기간별 현금흐름의 세부내역입니다.

(단위: 백만원)

구분	12월 31일자 종료 회계연도			6월 30일 종료 기준 직전 6개월	
	2020년	2021년	2022년	2022년 반기	2023년 반기
영업활동으로인한 순현금흐름	(4,027)	(7,652)	(22,651)	(10,477)	(5,955)
투자활동으로인한 순현금흐름	439	(1,337)	(13,374)	(23,360)	(4,217)
재무활동으로인한 순현금흐름	2,797	10,767	38,937	39,361	9,483

현금 및 현금성자산에의 환율변동효과	(105)	(9)	130	182	8
현금 및 현금성자산의 순증(순감)	(896)	1,769	3,040	5,705	(680)
기초 현금 및 현금성자산	3,517	2,621	4,390	4,390	7,430
기말 현금 및 현금성자산	2,621	4,390	7,430	10,095	6,750

영업활동으로 인한 현금흐름

당사의 영업활동으로 인한 순현금유출액은 2022년 6월 30일 종료된 6개월간 10,477백만원에서 2023년 6월 30일 종료된 6개월간 5,955백만원으로 감소하였습니다. 이러한 감소는 기타유동자산이 (i) 2023년 6월 30일 종료된 6개월간 3,949백만원 감소한 것에 비해 2022년 6월 30일 종료된 6개월간 178백만원 증가한 데 주로 기인하였습니다. 이와 같은 2023년의 상대적인 감소세는 과거 선급금으로 발주하였던 (x)두산 팔레타이징 솔루션 제품과 (y) 2022년 전세계적인 반도체 부족을 고려하여 선제적으로 주문하였던 반도체 활용 부품, 두가지 물품을 공급업체로부터 수령하였기 때문입니다. (ii) 또한 이에 따라서 2023년 6월 30일 종료된 6개월 간 재고자산이 1,240백만원 대비 2022년 6월 30일 종료된 6개월간 3,373백만원 더 큰 폭으로 증가하였고, 재고수준을 보다 효율적으로 관리하기 위한 노력으로 (iii) 2022년 상반기 매입채무는 176백만원 감소한 것에 비해 2023년 상반기 매입채무가 1,556백만원 증가한 것이 영업활동으로 인한 순현금유출이 발생한 이외의 주요 원인으로 작용하였습니다. 이러한 변화의 영향은 (i) 위에서 설명한 바와 같은 기간 동안 늘어난 손실과 (ii) 기타유동부채가 2023년 상반기 3,345백만원 감소한 것에 비해 2022년 상반기 1,502백만원으로 상대적으로 적게 감소한 효과로 인해 일부 상쇄 됩니다. 기타유동부채는 ㈜두산을 비롯한 서비스 제공업체들에게 지불해야 할 비용의 지급시기가 일시적으로 차이가 발생함에 따라 변동이 발생하였습니다.

당사의 영업활동으로 인한 순현금유출액은 2021년 7,652백만원에서 2022년 22,651백만원으로 증가하였습니다. 순현금유출액 증가의 주요 요인은 다음과 같습니다. (i) 두산 팔레타이징 솔루션과 닥터 프레소와 같은 협동로봇 제품 및 상품의 재고 물량 증가와 충분한 주요 물품 및 소모품 공급을 확보하기 위해 2021년 432백만원에서 2022년 9,155백만원으로 재고자산이 급격히 증가하였습니다. (ii) 상기 내용의 요인으로 인한 당해년도 손실이 증가하였습니다. (iii) 2022년 반도체 수급 난항 시, 반도체를 필요로 하는 주요 물품 및 소모품의 반도체 공급을 선제적으로 확보하기 위해 선급금이 발생하였고 관련 비용으로 인해 유동자산 규모가 2021년 440백만원에서 2022년 5,198백만원으로 상승하였습니다. 상기 순현금유출액 증가 요인들은 다음과 같은 요인으로 일정 부분 상쇄되었습니다. (i) 2020년에서 2021년까지 매출 증가가 2021년에서 2022년까지 매출 증가보다 크다는 것을 반영하듯 매출채권 규모는 2021년, 2022년 각각 5,410백만원, 2,297백만원 증가하였습니다. (ii) 2022년 협동로봇 제품 주문에 따른 선급금으로 인해 2021년 당사의 기타유동부채는 555백만원으로 2022년의 2,551백만원 대비 작은 폭으로 증가하였습니다.

당사의 영업활동으로 인한 순현금유출액은 2020년 4,027백만원에서 2021년 7,652백만원으로 증가하였습니다. 순현금유출액 증가의 주요 요인은 다음과 같습니다. (i) 2020년에서 2021년까지의 급격한 매출성장으로 2020년 2,861백만원 감소했던 매출채권 규모가 2021년에는 5,410백만원 증가하였습니다. (ii) 2021년 432백만원의 재고자산이 증가한 것과 비교하여 2020년 3,192백만원의 재고자산이 감소한 주요 요인은 2020년 기말 당시,

2021년과 다르게, COVID-19 팬데믹으로 인해 시작된 불확실성과 관련하여 재고자산을 줄이고자 하는 당사의 노력이 있었기 때문입니다. (iii) 매입채무는 2020년 3,108백만원 늘어나며 2021년 1,819백만원 증가보다 더 크게 늘어났으며, 이는 2020년 당시 당사의 제품 생산량이 증가하며 주요 물품 및 소모품의 재고자산 증가한 것이 주요 요인으로 작용했습니다. 상기 순현금유출액 증가 요인들은 다음과 같은 요인으로 일정 부분 상쇄되었습니다. (i) 상기 논의된 바와 같이 당해 년도 손실이 감소했습니다. (ii) 2020년 기타 채무는 1,248백만원 감소하였고 2021년에는 1,527백만원 증가하였으며, 이러한 변화는 각 년도 말 남아있던 관련 비용의 지급 시기에 영향을 받습니다.

투자활동으로 인한 현금흐름

2022년 상반기와 2023년 상반기의 당사의 투자활동에 사용된 순현금 유출액은 2022년 6월 30일 종료된 6개월간 23,360백만원에서 2023년 6월 30일 종료된 6개월간 4,217백만원으로 감소하였습니다. 이러한 감소는 주로 (i) 2022년 6월 30일까지의 6개월 기간 동안 14,299백만원의 장기금융자산이 순 증가하였고, 이는 당사의 재무적 투자자로부터 받은 투자금을 장기금융상품에 투자함으로서 나타난 결과입니다. 반면 2023년 6월 30일까지의 6개월 기간 동안에는 이러한 증가가 존재하지 않았습니다. 또한, (ii) 2022년 6월 30일까지의 6개월 기간 동안 2,812백만원의 단기금융자산이 순 증가하였고 이 또한 상기 언급한 사유와 동일하게 단기금융상품에 대한 투자를 반영한 결과입니다. 반면 2023년 6월 30일까지의 6개월 기간 동안에는 이러한 증가가 존재하지 않았습니다. 마지막으로, (iii) 2022년 6월 30일까지의 6개월 기간 동안 2,400백만원 규모의 장기투자증권 취득으로 인해 투자활동으로 인한 현금유출이 발생하였습니다. 이는 당사가 플레토로보틱스의 7.5%(현재 기준 지분율 7.4%)지분을 인수한 결과를 반영한 것입니다. 반면 2023년 6월 30일까지의 6개월 기간 동안에는 이러한 증가가 존재하지 않았음에 따라, 2023년 반기 투자활동으로 인한 현금유출은 상대적으로 감소하였습니다. 다만 2023년 반기 무형자산 취득 2,214백만원으로 인해 2022년 반기 1,008백만원 대비 현금유출이 상대적으로 증가한 점은 전반적인 2023년의 현금유출 감소 효과를 일부 상쇄하였습니다.

당사의 투자활동으로 인한 순현금유출액은 2021년 1,337백만원에서 2022년 13,374백만원으로 급격하게 증가하였습니다. 이는 (i) 2022년 주로 Dart-Suite 및 기타 소프트웨어 개발 투자를 목적으로 인해 2021년 628백만원이었던 무형자산 인수를 위한 순현금유출액이 2022년 5,382백만원으로 증가했기 때문입니다. (ii) 생산능력의 지속적인 확장을 위해 2021년 663백만원이었던 토지, 공장, 설비 등 유형자산 투자로 인한 순현금유출액은 2022년 4,396백만원으로 증가하였습니다. (iii) 2022년 플레토로보틱스의 지분 7.5%(현재 기준 지분율 7.4%)를 인수하며 2021년에는 존재하지 않았던 장기지분투자로 인한 순현금유출액은 2022년 2,400백만원으로 증가하였습니다.

당사는 2020년 투자활동으로 인한 순현금이 439백만원 유입되었으나, 2021년에는 투자활동으로 사용한 순현금 1,337백만원이 유출되었습니다. 이러한 변동분은 2021년 단기금융자산 감소가 없던 것과 비교하여 2020년에는 단기금융자산이 3,000백만원 감소(대부분 당해 년도 정기예금의 만기에 따른 것 입니다)한 것이 주된 요인으로 작용하며 발생했습니다. 2021년 생산능력의 지속적인 확장을 위한 투자 활동이 2020년 대비 감소하였습니다. 이는 당사의 유형자산 취득으로 인한 현금유출액이 2020년 2,496백만원에서 2021년 663백만원으로 감소한 것에서 확인할 수 있으며 이는 투자활동으로 사용한 순현금유출 효과를 부분적으로 상쇄하였습니다.

재무활동으로 인한 현금흐름

2022년 상반기와 2023년 상반기의 당사의 재무활동으로 인한 순현금흐름은 각각 39,361백만원에서 9,483백만원으로 감소하였습니다. 이러한 감소는 2022년 1월 재무적 투자자에게 441,998주(액면분할 후 4,419,980주)를 신주 발행함에 따라 2022년 상반기 39,727백만원에 해당하는 현금흐름이 발생하였으나, 2023년 상반기에는 이와 같은 사항이 존재하지 않아 나타나게 되었습니다. 이와 같은 재무활동으로 인한 순현금흐름 감소분은 2023년 하나은행으로부터 차입한 단기차입금 9,900백만원으로 인해 일부 상쇄 됩니다.

2021년부터 2022년까지의 기간 동안 당사의 재무활동으로 인한 순현금유입액은 10,767백만원에서 38,937백만원으로 증가하였습니다. 이러한 증가는 증자를 통한 자본금 확충액이 2021년 13,990백만원((주)두산 대상 280,000주의 보통주 발행)에서 2022년 39,727백만원(2022년 1월 재무적 투자자들 대상 441,998주의 보통주 발행)으로 증가한 것과 2022년 차입금 상환이 없었던 반면 2021년에는 2020년 (주)두산으로부터 차입한 3,000백만원의 단기채무 상환으로 인한 현금유출이 발생한 것이 주요 요인으로 작용했기 때문입니다.

2020년부터 2021년까지의 기간 동안 당사의 재무활동으로 인한 순현금유입액은 2,797백만원에서 10,767백만원으로 증가하였습니다. 이러한 증가는 증자를 통한 자본금 확충액이 2020년 없었던 것과 비교해 2021년에는 상기 내용처럼 13,990백만원이었던 것에 기인합니다. 다만, 이는 (i) 2021년 단기차입금이 없었던 반면 2020년에는 (주)두산으로 3,000백만원 규모의 단기차입금을 차입한 것과 (ii) 2021년 3,000백만원의 단기차입금을 상환한 것으로 인해 부분적으로 상쇄되었습니다.

유동성

당사의 운전자본(유동자산에서 유동부채를 차감한 값)은 2020년 12월 31일 기준 798백만원, 2021년 12월 31일 기준 7,854백만원, 2022년 12월 31일 기준 24,100백만원, 2023년 6월 30일 기준 10,905백만원으로 순운전자본을 유지하고 있습니다. 당사는 예측된 현금흐름을 지속적으로 관리하며 충분한 수준의 순운전자본을 유지하기 위하여 유동성 리스크를 관리합니다. 또한, 유동성 리스크를 완화하기 위해 금융기관 대출을 활용하여 효율적인 자금관리를 실시하고 있습니다. 그 예시로, 당사는 2023년 2월 하나은행으로부터 ㈜두산이 보유하고 있는 두산에너빌리티㈜의 주식 319,844주를 담보로 약 10,000백만원을 차입하였습니다. 또한 당사의 대표주관사인 미래에셋증권(및 계열사)과 한국투자증권으로부터 15,000백만원의 단기차입금 약정을 통해 단기 유동성 관리를 수행하였습니다. 당사의 영업활동을 통해 창출되는 현금유입액, 현재 그리고 향후 자금조달 약정과 현금 및 현금성자산(금번 공모자금 포함) 등을 활용한다면 앞으로 당분간은 영업활동, 자본지출 및 부채상환을 위해 필요한 자본 등을 충분히 확보할 수 있을 것으로 판단됩니다.

당사는 견고한 자본구조를 유지하기 위해 노력하고 있으며 당사의 부채비율에 근거하여 자본 상태를 검토합니다. 당사는 경제 상황의 변화를 고려하여 자본 구조를 관리 및 조정합니다. 다음은 기준일 별 부채비율 세부내역입니다.

(단위: 백만원)

구분	12월 31일자 종료 회계연도			6월 30일자 종료 반기	
	2020년	2021년	2022년	2022년 반기	2023년 반기

부채	13,192	13,943	19,853	16,738	33,356
자본	9,139	15,502	42,765	48,920	32,424
부채비율 (주)	144.4%	89.9%	46.4%	34.2%	102.9%

주) 부채를 자본으로 나눈 비율

당사는 장단기 차입 등 다양한 방식을 통해 자금소요에 부합하는 자금조달이 가능할 것으로 예상합니다. 그러나, 앞으로도 합리적인 비용의 차입자금 조달(debt-financing)을 지속하는 데에는 여러 요인이 작용할 수 있으며, 이 중 일부 요인은 당사가 통제하지 못할 가능성이 있습니다. 이러한 요인에는 전반적인 경제상황, 국내외 자본 시장 및 상업은행의 유동성, 원화 및 외화 차입과 관련한 정부 정책 등이 포함됩니다. 특히 이와 같은 정부 정책으로 인해 국내외 자본시장 및 금융기관을 통해 자금을 조달하려는 당사의 역량이 영향을 받거나, 조달 자금의 용도가 제한될 수 있으며, 타 자금 출처를 사용하여 금리 수준을 상향하거나 만기를 축소하는 조건으로 자금을 조달해야 할 수도 있습니다.

시장 위험

시장 위험은 환율 위험, 금리 위험 등 시장 가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치 또는 미래 현금흐름이 등락을 거듭하며 발생하는 위험입니다. 당사는 전반적인 위험 관리 방안을 운영하여 금융시장의 예측 불가능성에 초점을 맞추는 한편 재무 성과에 미칠 수 있는 부정적인 영향을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 위험이 수반되는 재무활동에 있어 당사 주요 경영진이 책임을 가지고 있으며, 이와 같은 활동은 적절한 정책 및 절차에 의해 관리되고 있습니다.

외환 위험

당사는 전세계적으로 사업활동을 영위하고 있으며, 주로 달러(USD), 유로(EUR) 등 여러 통화에 대한 익스포져로 인해 발생하는 환율 위험에 노출되어 있습니다. 당사의 환율 위험은 주로 상거래, 외화로 인식한 자산 및 부채, 그리고 해외 사업장 순투자에서 발생합니다. 당사는 현재 환율 위험을 헤지(hedge)하기 위한 위험회피수단을 사용하고 있지는 않지만, 외환 위험을 완화하고자 미래에 위험회피수단을 사용할 수도 있습니다.

다음은 2023년 6월 30일 기준, 외화의 강세 또는 약세(외국 통화 단위 대비 원화로 환율 증감분 표시)로 환율이 10%로 등락하여 법인세차감전순손실에 미칠 것으로 예상되는 영향에 관한 세부내역입니다.

(단위: 백만원)

구분	10%p 상승시	10%p 하락시
법인세비용차감전순손실	(815)	815

외환 위험 및 관련 민감도 분석에 대한 추가 정보를 확인하기 위해서는 본 증권신고서의 온기 재무제표의 주석 4(1)-1과 반기 재무제표의 주석 4(1)-1을 참고하시기 바랍니다

금리 위험

금리 위험은 시장 금리의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치 또는 미래 현금흐름이 등락을 거듭하며 발생하는 위험입니다. 당사는 설비투자 및 기존 차입금의 차환 등을 위해 주기적으로 조달하는 기존 차입금 및 변동금리 차입금에서 발생하는 금리 변동 위험에 주로 노출되어 있습니다. 금리가 상승하면 변동 금리 차입 비용이 증가하며, 당사는 이와 같은 위험요소를 완화시킬 수 있는 절차를 적용하고 있습니다.
다음은 2023년 6월 30일 기준, 금리가 1% 등락하여 법인세차감전순손실에 미칠 것으로 예상되는 영향에 관한 세부내역입니다.

(단위: 백만원)

구분	1%p 상승시	1%p 하락시
법인세비용차감전순손실	100	(100)

금리 위험 관리 및 민감도 분석에 대한 추가 정보를 확인하기 위해서는 본 증권신고서의 온기 재무제표의 주석 4(1)-2와 반기 재무제표의 주석 4(1)-2를 참고하시기 바랍니다

제2부 발행인에 관한 사항

I. 회사의 개요

1. 회사의 개요

가. 연결대상 종속회사 개황

(1) 연결대상 종속회사 현황(요약)

(기준일: 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 사)

구분	연결대상회사수				주요 종속회사수
	기초	증가	감소	기말	
상장	-	-	-	-	-
비상장	1	-	-	1	-
합계	1	-	-	1	-

주) 상세 현황은 '상세표-1. 연결대상 종속회사 현황(상세)' 참조바랍니다.

(2) 연결대상회사의 변동내용

구 분	자회사	사 유
신규 연결	-	-
	-	-
연결 제외	-	-
	-	-

나. 회사의 법적, 상업적 명칭

당사의 명칭은 두산로보틱스 주식회사이고 영문으로는 Doosan Robotics Inc. 입니다.

다. 설립일자 및 존속기간

당사는 2015년 07월 31일 설립되었습니다.

라. 본사의 주소, 전화번호 및 홈페이지 주소

주소 : 경기도 수원시 권선구 산업로 156번길 79 (고색동)
전화번호 : 031-8014-5500
홈페이지 : http://www.doosanrobotics.com

마. 회사사업 영위의 근거가 되는 법률
해당사항 없습니다.

바. 중소기업 등 해당 여부

중소기업 해당 여부		미해당
	벤처기업 해당 여부	미해당
중견기업 해당 여부		미해당

사. 대한민국에 대리인이 있는 경우에는 이름(대표자), 주소 및 연락처

해당사항 없습니다.

아. 주요사업의 내용 및 향후 추진하려는 신규사업에 관한 간략한 설명

당사는 산업용로봇, 그 중에서도 협동로봇 제조 사업을 영위하고 있습니다. 2015년 4개 모델의 협동로봇을 개발을 완료한 후 로보월드, Automatica, Automate 등 세계 메이저 박람회에 참가하며 국내 및 해외 시장에 진출하였습니다. 이후 2020년 6개 모델을 추가 출시하면서 협동로봇 시장에서 최대 라인업을 보유한 기업 타이틀을 얻게 되었으며, 2021년 판매량 기준 글로벌 Top 4 진입에 성공하여 글로벌 협동로봇(Cobot, Collaborative Robot) 시장을 선도하는 솔루션 전문 기업으로서 입지를 굳혔습니다.

당사는 협동로봇 제조업체에 한정되지 않고 로봇 생태계를 구축하는 로보틱스 플랫폼 Provider로서 시장을 선도하기 위해 R&D 강화 및 신제품 개발, 판매망 확출, 신사업 진출에 앞장설 계획입니다. 아울러 당사는 단기간 내 B2B 로봇 시장의 Scale 선점 후 AI Vision 및 MoMA를 활용하여 다양한 산업 내 고도화 로봇 시장을 개척하고 장기적으로 범용적인 로봇, B2C 로봇까지 확장하여 최종적으로는 종합적인 로봇 솔루션 사업자로 거듭나고자 합니다.

※ 자세한 사항은 「제2부 발행인에 관한 사항, Ⅱ. 사업의 내용」을 참조하시기 바랍니다.

자. 신용평가에 관한 사항

당사는 최근 3년간 총 7회의 외부기관 신용평가를 진행하였으며, 평가 등급은 아래와 같습니다.

평가일자	신용평가사	평가등급
2020.02.28	나이스평가정보	B0
2020.06.09	나이스평가정보	B-
2020.07.24	나이스평가정보	B-
2021.07.15	나이스평가정보	B-
2021.12.01	한국평가데이터	BB
2022.06.13	나이스디앤비	BB-

2022.08.12	한국평가데이터	BB

차. 회사의 주권상장(또는 등록・지정)여부 및 특례상장에 관한 사항

해당사항 없습니다.

2. 회사의 연혁

가. 회사의 본점소재지 및 그 변경

증권신고서 제출일 현재 회사의 본점소재지는 '경기도 수원시 권선구 산업로 156번길 79 (고색동)'이며, 본점소재지의 변경내역은 아래와 같습니다.

변경일자	주소	비고
2015.07.31	서울특별시 서초구 서초대로77길 55(서초동, 에이프로스퀘어)	설립
2017.11.01	경기도 수원시 권선구 산업로 156번길 79 (고색동)	변경

가-1. 지점, 영업소, 사무소 등의 설치 또는 폐쇄

설치일자	명칭	소재지	비고
2022.06.02	컨택 센터	대구광역시	협동로봇 필드 서비스 강화
2022.09.15	남부지사	대구광역시	영남권 영업력 확대 및 서비스 품질 제고

나. 경영진의 중요한 변동

최근 5사업연도 중 당사 경영진의 중요한 변동 내역은 다음과 같습니다.

변동일자	주총종류	선임		임기만료 또는 해임
		신규	재선임	
2019.12.31	-	-	-	사내이사 이상훈
2020.01.01	임시주총	대표이사 곽상철	-	-
2020.03.27	정기주총	사내이사 최동휘	-	사내이사 이병서
2020.09.17	임시주총	사내이사 김종선	-	사내이사 장준현
2020.11.21	-	대표이사 최동휘	-	-
2021.03.29	정기주총	사내이사 문홍성	-	사내이사 곽상철
2021.07.01	임시주총	대표이사 류정훈	-	대표이사 최동휘
2022.01.21	임시주총	기타비상무이사 윤준식	-	-
2022.03.29	정기주총	사내이사 백승암	-	사내이사 문홍성
2023.01.01	임시주총	대표이사 박인원	-	-
2023.03.31	정기주총	사내이사 박희봉	-	-
2023.07.28	임시주총	사내이사 이재석	-	사내이사 박희봉

다. 최대주주의 변동

당사의 현 최대주주는 (주)두산이며, 2015년 7월 31일 설립된 이후 최대주주의 변동 내역은 아래와 같습니다.

(단위: 주, %)

변동일	최대주주명	변동원인	소유주식수주1)	발행주식총수주1)	지분율	비고
2015.07.31	디아이피홀딩스㈜	설립	100,000	100,000	100	
2018.03.01	㈜두산	합병	3,380,000	3,380,000	100	주1)

주1) 디아이피홀딩스㈜가 2018년 3월 1일부로 ㈜두산에 합병소멸됨에 따라, 디아이피홀딩스㈜ 보유 당사 주식이 ㈜두산에 승계되면서 ㈜두산이 최대주주로 변경되었습니다.

라. 상호의 변경

일자	변경내용
2015.07.31	디알에이 주식회사
2017.08.28	두산로보틱스 주식회사

마. 회사가 화의, 회사정리절차 그 밖에 이에 준하는 절차를 밟은 적이 있거나 현재 진행중인 경우 그 내용과 결과

해당사항 없습니다.

바. 회사가 합병 등을 한 경우 그 내용

해당사항 없습니다.

사. 회사의 업종 또는 주된 사업의 변화

해당사항 없습니다.

아. 그 밖에 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생내용

당사는 2022년 5월 26일 북미 지역 판매채널 영업 역량 고도화 등을 위하여 4,525,150천원을 출자하여 100% 자회사인 Doosan Robotics Americas, LLC 법인을 설립하였습니다.

3. 자본금 변동사항

가. 자본금 변동추이

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)　　(단위 : 원, 주)

종류	구분	제9기 상반기 (2023년 상반기 말)	제 8 기 (2022년)	제 7 기 (2021년)	제 6 기 (2020년)	제 5 기 (2019년)
보통주	발행주식총수	48,619,980	4,861,998	4,420,000	4,140,000	4,140,000
	액면금액	500	5,000	5,000	5,000	5,000
	자본금	24,309,990,000	24,309,990,000	22,100,000,000	20,700,000,000	20,700,000,000
우선주	발행주식총수	-	-	-	-	-
	액면금액	-	-	-	-	-
	자본금	-	-	-	-	-
기타	발행주식총수	-	-	-	-	-
	액면금액	-	-	-	-	-
	자본금	-	-	-	-	-
합계	자본금	24,309,990,000	24,309,990,000	22,100,000,000	20,700,000,000	20,700,000,000

주1) 당사는 2019년 이후, 2019년 05월 16일 및 2021년 2월 19일, 6월 19일, 9월 29일 총 4회에 걸쳐 주주배정 유상증자를 실시하였습니다.

주2) 2022년 01월 21일, 코봇홀딩스 유한회사 및 케이아이피 로보틱스 유한회사에 대하여 제3자배정 유상증자를 실시하였습니다.

주3) 2023년 03월 31일, 당사는 정기주주총회를 통해 액면분할을 진행하였습니다. 동 액면분할을 통해 당사의 1주당 액면금액은 5,000원에서 500원으로 감소하였고, 발행주식총수는 4,861,998주에서 48,619,980주로 증가하였습니다.

나. 미상환 전환사채 발행현황

해당사항 없습니다.

다. 미상환 신주인수권부사채 발행현황

해당사항 없습니다.

라. 미상환 전환형 조건부자본증권 발행현황

해당사항 없습니다.

4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 주)

구 분	주식의 종류			비고
	보통주	종류주식	합계	
Ⅰ. 발행할 주식의 총수			400,000,000	-
Ⅱ. 현재까지 발행한 주식의 총수	48,619,980	-	48,619,980	-
Ⅲ. 현재까지 감소한 주식의 총수	-	-	-	-

	1. 감자	-	-	-	-
	2. 이익소각	-	-	-	-
	3. 상환주식의 상환	-	-	-	-
	4. 기타	-	-	-	-
Ⅳ. 발행주식의 총수 (Ⅱ-Ⅲ)		48,619,980	-	48,619,980	-
Ⅴ. 자기주식수		-	-	-	-
Ⅵ. 유통주식수 (Ⅳ-Ⅴ)		48,619,980	-	48,619,980	-

나. 자기주식 취득 및 처분 현황

해당사항 없습니다.

다. 종류주식 발행 현황

해당사항 없습니다.

5. 정관에 관한 사항

가. 정관의 최근 개정일

당사의 최근 정관 개정일은 2023년 08월 22일입니다.

나. 정관 변경 이력

정관변경일	해당주총명	주요변경사항	변경이유
2021년 03월 29일	제6기 정기주주총회	- 공고방법 변경 : 신문공고 → 전자공고	업무 편의와 신속한 공고 진행
2022년 03월 29일	제7기 정기주주총회	- 목적 사업 27호 자동 판매기 운영업 추가 - 퇴직금 규정 근거 추가	영업확장 및 임원 퇴직금 지급에 대한 명확한 기준과 근거 마련
2023년 03월 31일	제8기 정기주주총회	- 국내외 지점 설치 근거 신설 - 액면분할에 따른 발행주식 총수 액면금액 변경 - 종류주식 발행 근거 신설 - 주식, 사채의 전자등록 근거 조항 신설 - 이사회 결의에 따른 제3자 배정, 주식매수선택권 부여 등 상장법인 특례 관련 조항 신설 - 명의개서대리인 관련 조항 신설 - 이사회내위원회 관련 근거 신설 등	상장을 위한 전면 정관 정비
2023년 08월 22일	임시주주총회	- 신주인수권 관련 일부 조항 신설	상장을 위한 조문 정비

II. 사업의 내용

1. 사업의 개요

당사는 산업용로봇, 그 중에서도 협동로봇(Cobot, Collaborative Robot)에 대한 제조 및 솔루션 제공 사업을 영위하고 있습니다. 협동로봇은 기존 산업용 로봇의 한계점(위험성, 높은 사용 난이도, 높은 가격)을 극복한 차세대 로봇으로서, 새로운 개념으로 부각되고 있는 추세입니다. 영어로는 'Cobot'이며 함께 한다는 의미의 접두사 'Co'가 붙은 대로 사람과 함께 협동하며 작업하는 로봇을 의미합니다. 하나의 생산활동을 기계가 단독으로 수행하는 것이 아닌 사람과의 협업(Co-work)을 통해 작업효율성 및 안전성을 높이는 것을 목표로 합니다.

당사는 2015년 4개 모델의 협동로봇을 개발을 완료한 후 로보월드, Automatica, Automate 등 세계 메이저 박람회에 참가하며 국내 및 해외 시장에 진출하였으며, 이후 2020년 6개 모델을 추가 출시하면서 협동로봇 시장에서 최대 라인업을 보유한 기업 타이틀을 얻게 되었습니다. 2021년에는 판매량 기준 글로벌 Top 4 진입에 성공하여, 글로벌 협동로봇 시장을 선도하는 솔루션 전문 기업으로서 입지를 굳혔습니다.

당사는 협동로봇에 대한 제품, 상품을 판매하는 단일 사업부문으로 구성되어 있습니다.
2023년 반기 기준으로 약 237억원의 매출을 달성하였으며, 주요 매출처는 미국, 유럽 등에 위치한 글로벌 machining solution 업체, 로봇 솔루션 업체 등 다양한 산업에 속해있습니다.
2023년 반기 기준 주요 5대 매출처에 대한 매출 비중은 약 19% 수준입니다.

당사는 국내에 소재한 고객사에 대한 영업을 실시하고 있을 뿐 아니라 국내 고객사의 해외 거점을 비롯한 일부 해외 고객사를 대상으로도 영업을 전개함으로써 당사의 제품을 전세계적으로 유통 및 판매하고 있습니다.

당사는 협동로봇 제조업체에 한정되지 않고 로봇 생태계를 구축하는 로보틱스 플랫폼 Provider로서 시장을 선도하기 위해 R&D 강화 및 신제품 개발, 판매망 확충, 신사업 진출에 앞장설 계획입니다. 아울러 당사는 단기간 내B2B 로봇 시장의 Scale 선점 후 AI Vision 및 MoMA를 활용하여 다양한 산업 내 고도화 로봇 시장을 개척하고 장기적으로 범용적인 로봇, B2C 로봇까지 확장하여 최종적으로는 종합적인 로봇 솔루션 사업자로 거듭나고자 합니다.

2. 주요 제품 및 서비스

가. 주요 제품 등의 현황

(단위 : 백만원)

구분	품목	생산(판매) 개시일	매출액(비율)				제품 설명
			2023년 상반기 (제9기 상반기)	2022년 (제8기)	2021년 (제7기)	2020년 (제6기)	

로봇 제품	로봇 Arm (협동로봇)	2018년	21,335 (90.21%)	41,217 (91.69%)	35,403 (95.74%)	19,376 (96.09%)	하기 참고
로봇 상품	커피모듈	2021년	1,423 (6.02%)	2,194 (4.88%)	645 (1.74%)	-	
	기타	-	320 (1.35%)	417 (0.93%)	281 (0.76%)	360 (1.79%)	
기타(용역매출 등)		-	573 (2.42%)	1,126 (2.50%)	651 (1.76%)	428 (2.12%)	
합 계			23,652	44,954	36,980	20,164	

구분	품목	사진	설명
로봇 제품 Arm 및 솔루션	M시리즈	M시리즈	기종: 4개 Payload: 6kg/10kg/15kg Reach: 900mm/1300mm/1700mm 6개의 각 축에 토크센서 탑재 반복정밀도: ±0.03 mm ~ ±0.1 mm TCP 속도: 1 m/s / 무게: 27.5 kg ~ 35.5 kg 두산 로보틱스의 첫 협동로봇으로 조인트토크센서를 탑재하여 섬세하고 정교한 작업이 가능한 로봇 라인업
	A시리즈	A시리즈	기종: 6개 Payload: 5kg/9kg Reach: 900mm/1200mm A0509S, A0912S 6축에 힘센서 장착 A0509F, A0912F NSF 인증 모델 반복정밀도: ±0.03 mm ~ ±0.05 mm TCP 속도: 1 m/s / 무게: 21kg~31kg A시리즈는 두산의 로봇 라인업 중 가장 가반하중이 가벼운 라인으로 M시리즈와 달리 토크센서를 탑재하지 않았으나 기존 전류제어 기반 충돌감지 기능을 개선하였으며, 동시에 가격은 낮추고 안전성을 확보함
	H시리즈		기종: 2개 Payload: 20kg/25kg Reach: 1,500mm/1,700mm 6개의 각 축에 토크센서 탑재 반복정밀도: 0.1mm TCP속도: 1m/s / 무게: 77kg~79kg 가반하중 25kg으로 전세계에 현존하는 협동로봇 중 가장 무거운 중량을 운반할 수 있으며, 6개의 축에 조인트 토크센서를 탑재해 비좁은 공간이나 이동 로봇에 유연하게 배치할 수 있어 다양한 중량의 물품을 동시에 운반하거나 물건을 팔레트에 적재하는 작업 등에 활용됨

		H시리즈	
	E시리즈	 E시리즈	기종: 1개 Payload: 5kg Reach: 900mm 반복정밀도: 0.05mm TCP속도: 1m/s / 무게: 9kg NSF 인증 및 IP66등급 보유 모델 기존 제품 대비 60%의 크기의 All-in-one 패키지로 쉽게 이동 및 설치가 용이하며 저렴한 가격으로 경제성이 높은 F&B 전용 로봇임
	팔레타이징	 팔레타이징	당사의 H시리즈 로봇 Arm에 진공흡착식 경량 그리퍼 및 Lift System을 결합하여 만들어진 흡착/적재 솔루션임. 전 축에 고성능 토크센서를 장착하여 작업의 정밀성 및 안전성이 확보되었으며, Fence가 없이 활용 가능하고 이동형으로 작업공간에 자유롭게 이동/설치가 가능함
로봇 상품	커피모듈	 커피모듈	무인카페운영 로봇으로 당사에서 개발한 로봇Arm을 사용하고 있음. 해당 상품은 관계회사인 플레토로보틱스가 당사로부터 납품받은 로봇Arm을 커피모듈에 부착하여 생산한 완제품임. 당사는 이 모듈을 완제품으로 매입하여 판매함에 따라 상품으로 분류함

나. 주요 제품 등의 가격 변동추이

(단위 : 천원)

구분		2023년 상반기 (제9기 상반기)	2022년 (제8기)	2021년 (제7기)	2020년 (제6기)
협동로봇	내수	27,093	25,978	27,037	26,798
	해외	33,572	34,763	32,043	30,525
커피모듈	내수	61,880	56,271	58,636	-

3. 원재료 및 생산설비

가. 주요 원재료 현황

1) 매입 현황

(단위 : 천원)

원재료명	2023년 상반기 (제9기 상반기)	2022년 (제8기)	2021년 (제7기)	2020년 (제6기)
구동부품	1,487,390	6,542,330	4,131,017	2,071,291
전자부품	6,395,912	15,238,101	10,176,802	4,181,901
기계부품	2,740,129	7,102,190	6,119,060	2,015,930
기타	1,771,008	3,867,128	1,465,061	464,319
계	12,394,439	32,749,750	21,891,940	8,733,441

2) 원재료 가격변동 추이

(단위 : 천원)

원재료명	2023년 상반기 (제9기 상반기)	2022년 (제8기)	2021년 (제7기)	2020년 (제6기)
구동부품	3,784	3,639	3,880	4,229
전자부품	5,926	5,880	6,374	6,141
기계부품	2,532	2,546	2,782	2,439
기타	167	162	206	306

3) 주요 매입처에 관한 사항

원재료명	주요 매입처
가공품	A사/B사 등
JTS	C사/D사
H/Drive	E사/F사
제어기	G사
Encoder	H사/I사
PCB	G사
Motor	J사
부자재 주1)	K사/L사/M사 등
커피모듈	N사

주1) 부자재 : 고무/스크류/포장재/옵션 등

나. 생산 및 생산설비에 관한 사항

1) 생산능력

(단위 : 대, 천원)

사업 부문	품 목	사업소	2023년 상반기 (제9기 상반기)		2022년 (제8기)		2021년 (제7기)		2020년 (제6기)	
			수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액
협동 로봇	로봇 Arm	수원공장	2,200	47,250,489	2,200	44,526,857	1,800	37,027,356	1,200	23,529,405
		외주생산	1,000	12,983,886	-	-	-	-	-	-
	Total		3,200	60,234,475	2,200	44,526,857	1,800	37,027,356	1,200	23,529,405

주) 당사의 다양한 협동로봇 라인업으로 인해, 금액은 연도별 생산실적의 평균단가를 적용하여 산출하였습니다.

2) 생산실적

(단위 : 대, 천원)

사업부문	품 목	사업소	2023년 상반기 (제9기 상반기)		2022년 (제8기)		2021년 (제7기)		2020년 (제6기)	
			수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액
로봇	로봇 Arm	수원공장	618	13,273,092	1,580	31,978,379	1,241	25,528,305	499	9,784,311
		외주생산	23	298,629	-	-	-	-	-	-
	합 계		641	13,571,721	1,580	31,978,379	1,241	25,528,305	499	9,784,311

3) 가동률

사업부문	품 목	사업소	2023년 상반기 (제9기 상반기)	2022년 (제8기)	2021년 (제7기)	2020년 (제6기)
			가동률	가동률	가동률	가동률
로봇	로봇 Arm	수원공장 주2)	56.18%	71.82%	68.94%	41.58%
		외주생산 주3)	27.71%	-	-	-

주1) 가동률 산출방법: (생산실적/생산능력)x100

주2) 2023년 상반기 수원공장 가동율은 반기 연환산 생산실적을 적용하였습니다.

주3) 2023년 상반기 외주생산 가동율은 6월부터 생산을 진행함에 따라 월 생산 Capa(83대/월) 대비 생산실적을 적용하였습니다.

4) 생산설비에 관한 사항

(단위 : 백만원)

공장별	자산별	소재지	기초 가액	당기증감		당기 상각	기말 가액	최근 반기말	비고
				증가	감소				

			(2021년말)				(2022년말)	가액	
수원공장	기계장치	경기도 수원시	1,916	831	-	311	2,436	2,399	
	공구와기구		39	120	-	44	114	97	
	비품		4	96	-	10	89	79	
	기타		32	4	-	9	27	22	
협력사 (A사)	기계장치	경상남도 창원시	-	483	-	8	474	450	
협력사 (B사)	건설중인자산	경기도 평택시	-	493	-	-	493	739	
	기계장치		-	43	-	2	41	36	
기타	공구와기구	-	1,184	596	-	352	1,428	1,305	

주1) 당사의 수원공장은 토지/건물/구축물을 임대하여 사용하고 있으므로 기재를 생략합니다.

주2) 당사는 수원공장 이외에 생산 Capa확장을 위하여 협력사인 S사에 기계장치 설비를 투자하였습니다.

주3) 당사에서 출시 예정인 E-series 로봇 Arm은 B사에서 OEM으로 생산할 예정이며, 이를 위해 당사는 B사의 공장에 기계장치 설비를 투자하였습니다.

다. 설비 신설 및 매입 계획

(단위: 백만원)

구분	내역	'23년	'24년	'25년	'26년	합계
국내	설비 신/증축, 자동화 생산 적용, AMR 적용 등	-	10,000	-	-	10,000
외주생산	외주생산 설비 구축	1,000	-	2,000	-	3,000
해외생산	북미 (국내 자동화/AMR 설비 등 Roll out 적용)	-	-	6,000	5,500	11,500
	유럽 (상동)	-	-	-	3,500	3,500
	아시아 (상동)	-	-	-	3,000	3,000
합계		1,000	10,000	8,000	12,000	31,000

당사는 '23년 현재 3,200대/年 생산Capa(자체생산 Capa 2,200대, 외주생산 Capa 1,000대)를 보유하고 있으며, 늘어나는 판매량에 대응하기 위해 생산 시설을 확충해 나갈 계획입니다. 당사는 현재 임차하고 있는 수원공장에 증설을 진행하고, 제2공장 신설 및 자동화 설비를 도입하여 '26년에 11,000대/年까지 생산Capa를 확장해 나갈 계획이며, 동시에 해외 생산 거점을 확보하여 생산효율성을 높여 나갈 예정입니다.

4. 매출 및 수주상황

가. 매출 실적

(단위: 백만원)

사업부문	매출유형	품 목		제9기 상반기 (2023년 상반기)	제8기 2022년	제7기 2021년	제6기 2020년
로봇	제품	협동로봇	수 출	12,062	30,007	23,729	13,189

		(로봇 arm 등)	내 수	9,273	11,210	11,674	6,187
			합 계	21,335	41,217	35,403	19,376
	상품	커피모듈 등	수 출	103	254	205	275
			내 수	1,640	2,357	721	85
			합 계	1,743	2,611	926	360
	기타	기술지원 등	수 출	344	509	296	124
			내 수	229	617	355	304
			합 계	573	1,126	651	428
합 계			수 출	12,509	30,770	24,230	13,588
			내 수	11,142	14,184	12,750	6,576
			합 계	23,652	44,954	36,980	20,164

나. 판매 경로 등

(1) 판매 경로 및 조직

당사의 판매활동은 글로벌영업 담당 예하의 팀 및 PM 담당 예하의 팀에서 실시하고 있습니다. 글로벌영업은 해외 딜러 영업과 국내/외 주요 Key Account 고객 대상 영업을 수행하고 있으며 영업 관련 기술 지원 및 정책 수립 등을 담당하고 있습니다. PM은 국내 대리점/SI 영업과 Solution 개발 및 국내/외 영업을 수행하고 있으며 관련 기술 지원을 담당하고 있습니다

당사는 국내에 소재한 고객사에 대한 영업을 실시하고 있을 뿐 아니라 국내 고객사의 해외 거점을 비롯한 일부 해외 고객사를 대상으로도 영업을 전개함으로써 당사의 제품을 전세계적으로 유통 및 판매하고 있습니다. 당사는 국내 및 전세계에 분포된 해외 고객사들에 대한 영업 의사결정을 대체로 수원시 권선구에 소재한 본사 판매조직에서 통합 진행하고 있습니다. 한편 2022년 5월 미국 법인 설립을 통해 미주 지역에 대한 영업 및 마케팅 기능을 지속적으로 강화하고 있습니다.

당사의 주요 제품인 로봇의 판매경로는 대부분 해외 업체에 판매되고 있으며, 해외 판매수량 대부분은 딜러사를 통해 고객사로 납품되고 있습니다.

[로봇 판매경로 및 판매경로별 매출액]

(단위: 백만원)

구분		주요 판매경로	판매경로별 매출액	판매경로별 매출 비중
로봇 등	내수	딜러사 경유 판매	6,373	14%
		직접 판매	7,811	17%
	수출	딜러사 경유 판매	30,487	68%
		직접 판매	283	1%
합계			44,954	100%

주1) 상기 매출액은 2022년 매출 기준입니다.

(2) 판매방법
판매경로에 기재된 바와 같이 본사 및 딜러 등을 통한 Direct 판매 및 해외/국내 Dealer를 경유한 판매 방식을 운영하고 있으며, 판매 조건은 개별 계약 기준에 따라 적용하고 있습니다.

(3) 판매 전략
당사는 현재의 No.1 협동로봇 메이커 업체에서 향후 전문 서비스 로봇시장 리더로 도약하기 위해 다양한 전략을 수립하고 있으며, 이를 달성하기 위한 세부적인 판매전략은 다음과 같습니다.

① 글로벌 판매 채널 확대 전략
당사의 기본 영업/마케팅 전략은 딜러/SI 네트워크 확대 및 역량 강화와 판매 독려를 기본으로 하고 있습니다. 지역별 미개척 시장에 네트워크를 확대하되 무분별한 확장으로 인한 협력사간 갈등을 지양하며, 산업, Application 별 역량을 갖춘 전문 협력사를 발굴하여 동반 성장하는 것을 지향합니다.

② 서비스용 시장 선점 전략
당사는 자동차, 전자, 기계 등 전통 제조업 기반의 로봇 산업의 점유율을 토대로, 빠르게 성장하고 있는 서비스용 로봇 시장을 선점하기 위해 노력하고 있습니다. 현재 당사는 F&B 시장과 물류 시장 등 성장하는 서비스 로봇 시장에 진출하기 위해 F&B 시장에서는 커피 로봇, 치킨 로봇 등의 서비스용 로봇을 개발하였으며, 향후 다방면으로 확대될 시장을 선점할 계획입니다.

③ 솔루션 제공을 통한 부가가치 증대 전략
협동로봇 분야에서의 솔루션이란 협동로봇기기/주변기기/소프트웨어가 통합되어 고객이 바로 사용할 수 있는 형태의 Package를 일컫습니다. 현재는 이러한 Package에서 SI 업체가 제공하는 부가가치 비중이 높은 바, 당사는 중장기적으로 당사의 부가가치 창출 비중을 높이기 위해 표준 솔루션을 제공하고자 합니다. 당사의 대표적인 솔루션인 DR.Presso는 현재 국내에 이미 납품 중일뿐만 아니라 북미에도 인증완료 후 수출을 개시할 예정이며, Palletizer 또한 국내에서 보급을 확대하고 있습니다. 이 외에도 다양한 솔루션 라인업을 확충할 계획입니다. 한편 서비스 분야에 솔루션 형태로 로봇 제품이 다수 출시될 경우 RaaS(Robot As A Service) 형태로 구독경제화까지 가능할 것으로 판단하고 있습니다.

④ Recurring 사업 확대 전략
당사는 현재 대부분의 매출이 협동로봇 단품을 통해 발생하고 있으나, 향후 안정적 수익 확보를 위한 비즈니스 다각화의 일환으로 Recurring 사업을 확대하고자 합니다. 구체적으로는 로봇의 핵심적 요소인 구동 소프트웨어에 대해 플랫폼 생태계 구축을 위한 Dart-Suite을 개발하게 되었고 금년 6월 정식 출시하였습니다. 당사의Dart-Suite의 경우 개발, 배포, 사용의 SW life cycle의 전반적인 툴을 제공하며(일명RoboOps), 외부에서 확장된 기능을 고객이 Store를 통해 다운받아 사용할 수 있는 편의성, 다양성을 제공하며, 시스템 보안에 반드시 필요한 OS Upgrade 기능을 제공하고 있으며, 더불어 PC, 태블릿, Mac 등 다양한 디바이스(OS환경)에서 제어가 가능하다는 장점을 가지고 있습니다. Dart-Suite를 통한 SW 판매 및 구독 매출을 계획하고 있으며 향후 플랫폼 생태계 내의 SW 거래로 인한 수수료까지 새로운 수입원이 될 것으로 기대하고 있습니다. 한편 일회성 로봇 판매 모델에서 나아가 Refurbish, 서비스, 부품 사업으로도 확대하여 지속적인 매출을 발생시킬 수 있는 모델을 만들고자 합니다.

(4) 주요 매출처

당사의 매출은 미국, 유럽 등에 위치한 글로벌 machining solution 업체, 로봇 솔루션 업체 등 다양한 산업향으로 이루어지고 있으며, 2023년 반기 기준 주요 5대 매출처에 대한 매출 비중은 약 19% 수준입니다.

[두산로보틱스 주요 매출처별 매출비중 현황]

No.	고객명	매출비중
1	A사	3.96%
2	B사	3.88%
3	C사	3.79%
4	D사	3.75%
5	E사	3.66%
합계		19.04%

다. 수주현황

당사는 진행기준이 아닌 인도기준으로 수익을 인식하고 있으며, 다양한 분야의 고객에게 다품종 소량생산으로 로봇을 납품하고 있으므로 유의미한 수주잔고가 없는 바, 수주현황 기재를 생략합니다.

5. 위험관리 및 파생거래

가. 시장위험과 위험관리

당사의 재무위험관리는 시장위험, 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험하에서도 안정적이고 지속적인 경영성과를 창출할 수 있도록 재무구조를 개선하고 자금운영의 효율성을 제고하는데 있습니다.

1) 시장위험

가) 외환위험

외환위험은 인식된 자산·부채가 기능통화 외의 통화로 표시될 때 발생하고 있습니다. 당반기말과 전기말 현재 환율변동위험에 노출된 원화로 환산한 화폐성 외화자산 및 부채의 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말						전기말					

	USD	EUR	JPY	CNY	기타(주1)	합 계	USD	EUR	JPY	CNY	기타(주1)	합 계
외화 금융자산	5,996,688	2,992,059	219,697	234,002	161,174	9,603,620	9,793,537	3,367,470	8,532	426,958	186,801	13,783,298
외화 금융부채	(1,445,943)	(3,721)	-	-	(2,433)	(1,452,097)	(201,722)	(5,914)	-	-	-	(207,636)
차감 계	4,550,745	2,988,338	219,697	234,002	158,741	8,151,523	9,591,815	3,361,556	8,532	426,958	186,801	13,575,662

(주1) 기타 통화는 USD, EUR, JPY, CNY를 제외한 기타 외화로서 원화로 환산된 금액입니다.

한편, 당반기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 기능통화의 환율이 10% 변동할 경우, 동 환율변동이 당사의 법인세비용차감전순손실에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말		전기말	
	10% 상승	10% 하락	10% 상승	10% 하락
법인세비용차감전순손실	(815,152)	815,152	(1,357,566)	1,357,566

나) 이자율위험

이자율위험은 미래 시장이자율 변동에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자수익 및 이자비용이 변동될 위험으로서 이는 주로 변동금리부 조건의 차입금과 예금에서 발생하고 있습니다. 당사의 이자율위험 관리의 목표는 이자율변동으로 인한 불확실성과 금융비용을 최소화하는데 있습니다.

한편, 당반기말과 전기말 현재 이자율 변동위험에 노출된 변동금리부 금융자산 및 부채는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말	전기말
금융자산	-	2,176,792
금융부채	(10,000,000)	-
차감 계	(10,000,000)	2,176,792

당반기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 변동금리부 금융자산 및 부채의 이자율이 100bp 변동시 이자율 변동이 법인세비용차감전순손실에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말		전기말	
	100bp상승시	100bp하락시	100bp상승시	100bp하락시
법인세비용차감전순손실	100,000	(100,000)	(21,768)	21,768

2) 신용위험

당사는 금융상품의 당사자 중 일방이 의무를 이행하지 않아 상대방에게 재무손실을 입힐 신용위험에 노출되어 있습니다. 신용위험은 주로 거래처에 대한 매출채권 및 기타채권에서 발생하고 있습니다. 당사는 신용위험을 관리하기 위하여 신용도가 일정 수준 이상인 거래처와 거래하고 있으며, 금융자산의 신용보강을 위한 정책과 절차를 마련하여 운영하고 있습니다.

당반기말과 전기말 현재 신용위험에 노출된 당사의 금융자산은 다음과 같으며, 장부금액은 신용위험에 대한 최대 노출정도를 표시하고 있습니다.

(단위 : 천원)

구분		당반기말	전기말
상각후원가 측정 금융자산	현금및현금성자산	6,750,426	7,429,942
	단기금융상품	713,507	688,778
	매출채권	12,552,803	10,757,928
	기타채권	32,221	412,429
	보증금	1,388,332	1,383,092
당기손익-공정가치 측정 금융자산	장기투자증권	2,400,000	2,400,000
합 계		23,837,289	23,072,169

당반기말과 전기말 현재 당사의 금융자산 중 매출채권 및 기타채권의 명목가액에 대한 연령분석은 다음과 같습니다.

가) 당반기말

(단위 : 천원)

계정과목	금융자산의 개별 및 집합으로 평가하는 채권				합 계
	만기미도래	3개월 미만	3개월~1년	1년 초과	
매출채권	424,573	11,480,514	671,849	161,320	12,738,256
미수금	21,946	-	-	-	21,946
미수수익	10,275	-	-	-	10,275
합 계	456,794	11,480,514	671,849	161,320	12,770,477

나) 전기말

(단위 : 천원)

계정과목	금융자산의 개별 및 집합으로 평가하는 채권				합 계
	만기미도래	3개월 미만	3개월~1년	1년 초과	
매출채권	144,668	9,165,853	1,499,630	192,621	11,002,772
미수금	408,738	-	-	-	408,738
미수수익	3,691	-	-	-	3,691
합 계	557,097	9,165,853	1,499,630	192,621	11,415,201

3) 유동성위험

당사는 현금 등 금융자산을 인도하여 결제하는 금융부채에 관련된 의무를 충족하는데 어려움을 겪게 될 유동성위험에 노출되어 있습니다.

당반기말과 전기말 현재 주요 금융부채의 명목가액에 대한 연도별 상환계획은 다음과 같습니다.

가) 당반기말

(단위 : 천원)

구분	장부금액	계약상 원금		
		합 계	1년 이하	1년 초과 5년 미만
금융부채	27,215,789	28,489,594	23,459,133	5,030,461

나) 전기말

(단위 : 천원)

과목	장부금액	계약상 원금		
		합 계	1년 이하	1년 초과 5년 미만
금융부채	11,637,990	12,857,168	8,680,242	4,176,926

4) 자본위험

당사의 자본위험의 관리목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적자본구조를 유지하는 것입니다.

당사는 최적자본구조를 달성하기 위하여 동종산업내의 타사와 마찬가지로 부채비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 부채비율은 부채총계를 자본총계로 나누어 산출하고 있습니다.

당반기말과 전기말 현재 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말	전기말
부채총계	33,355,686	19,853,043
자본총계	32,423,596	42,765,362
부채비율	102.87%	46.42%

나. 파생상품 및 풋백옵션 등 거래 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

6. 주요계약 및 연구개발활동

가. 경영상의 주요 계약 등

(단위 : 백만원)

계약상대방	계약일	기간	계약종류 및 목적	계약 금액	대금수수 및 지급방법
주식회사 타이닉스	2017.10.27	10년	수원사업장 임차	보증금 500 월임대료 35	매월 말일
분당두산타워 임차인 협의체	2022.01.11	4년	분당사무실 임차	보증금 765 월임대료66	매월 10일
㈜두산	2020.12.28	3년	두산 상표권 사용	(매출액-조정항목) x 0.3%	익월 25일
A사	2023.04.21	7년	E모델 위탁 생산	주1)	세금계산서 발행 후 45일 이내

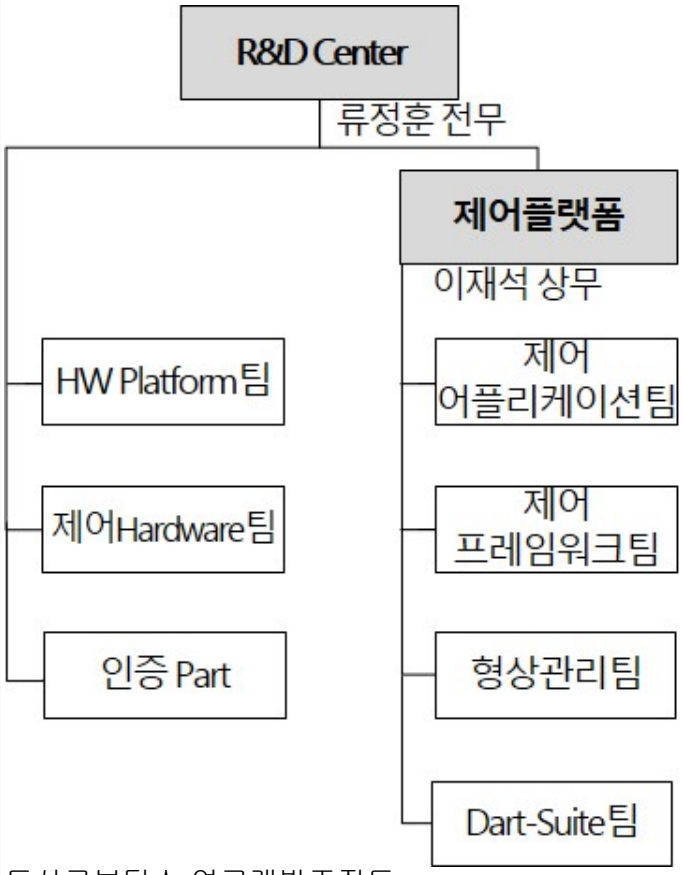
주1) 계약 금액은 거래 상대방과의 비밀유지 계약에 따라 기재를 생략합니다.

나. 연구개발활동

1) 연구개발 담당조직

당사는 협동로봇 사업을 위한 법인 설립 이후 현재 연구개발 활동을 당사 R&D Center 내에서 자체적으로 수행하고 있습니다. R&D 인원은 임원 1인을 포함하여 총 65명으로 구성되어 있으며, 로봇제어 알고리즘 인원의 약 66%를 석/박사급 인력으로 운영하고 있습니다. 당사는 우수 인력을 지속적으로 유지하기 위해 연 2회 R&D 성과 공유회 및 시상, 팀별 자체 세미나 등을 진행하고 있습니다. 당사는 대기업에 해당하는 ㈜두산의 계열회사임에 따라 연구개발 분야에서 긍정적인 측면이 존재합니다. 일례로 두산밥캣 등 기계산업의 노하우를 지원받을 수 있을 뿐만 아니라, 관련 연구개발 인력을 지원받거나 해당 인원을 영입하는 데 유리합니다. 실제로 협동로봇 개발 초기에는 그룹 계열사의 인력을 영입하여 빠르게 R&D 역량을 확보할 수 있었습니다.

연구개발 조직도



두산로보틱스 연구개발조직도

[R&D Center 상세 구성 및 업무 분장]

부문	부서	주요 업무
R&D Center - 직속	인증Part	- 안전 및 기능 국내/외 인증 - 특허 등 Intellectual property(지적재산) 관리 - 매뉴얼 제/개정
	HW Platform팀	- 로봇 Arm 기구부 개발

		- 부품 설계 개선 등 양산 설계 - 콕핏(직접교시버튼), 자켓 등 Attached Option Item 설계
	제어 Hardware팀	- 하위제어기, 인버터 개발 및 설계
R&D Center - 제어플랫폼	본부직속	- SW 개발 총괄
	제어 어플리케이션팀	- SW Platform 개발 - 상위제어기 User SW 개발 - UI, UX 개발 - Vision 등 Attached Application 개발
	제어 프레임워크팀	- SW Platform 개발 - 하위제어기 Framework SW 개발 - 로봇 제어 알고리즘 개발 - 로봇 Skill 개발
	형상관리팀	- SW 형상관리 - 제품 SW 테스트
	Dart-Suite팀	SW Platform (Dart-Suite)의 Commercializing

로봇은 크게 프레임, 베어링, 기어 등의 기계 부품, 컨트롤러 및 센서 등의 전기/전자 부품, 하드웨어 제어 프로그램 및 운영체제 등의 SW 등으로 나눌 수 있습니다. 당사 로봇 팔의 Joint 등 부품과 관련된 분야는 HW Platform 팀이 맡고 있으며, 인버터, 파워 모듈 및 회로 개발 등의 업무는 제어 Hardware 팀이 수행하고 있습니다. 또한 컨트롤러를 제어할 수 있는 Dart-Suite 등의 소프트웨어 개발 업무는 제어 어플리케이션 팀에서 전담하고 있으며, 컨트롤러 내/외 통신 및 제어 알고리즘과 관련하여 제어 프레임워크팀이 업무를 수행하고 있습니다.

2) 연구개발 비용

당사는 상술한 바와 같이 자체적으로 연구개발 활동을 수행하고 있으며, 연구 항목의 자체 개발 효용을 분석하여 일부는 외주를 통해 수행하고 있습니다. 당사는 후발주자와의 경쟁에서 지속적으로 앞서나가고자 매출액의 상당 부분을 연구개발 비용으로 지출하고 있으며, 다수의 석/박사급 인력 등 우수 인력을 유치하고 있는 바 연구개발 비용에서 인건비가 차지하는 비중이 높습니다.

연구개발 관련 당사의 주요 지출 현황 및 최근 3년간 지급된 비용 내역은 다음과 같습니다.

[연구개발 관련 주요 지출 현황]

구분	업무 내용
R&D 주요 지출	- F&B 특화 E 시리즈에 대한 시료 제작, 제품 인증 등 - SW Platform(Dart-Suite)의 개발 용역 및 약관, 보안성 감사 등 - FOTA(Firmware Over The Air) 개발 용역 - 차세대 제어기 시료 제작 및 제품 인증 등 - Legacy SW 관련 UI 외주 개발 및 SW 검증 등 고도화 진행

[최근 3개 사업연도 연구개발 비용 현황]

(단위 : 천원)

과 목	2023년도 (최근 반기말)	2022년도 (제8기)	2021년도 (제7기)	2020년도 (제6기)	비 고
연구개발비용 계	6,675,728	8,938,663	5,016,072	6,806,347	
(정부보조금)	-	-	-	-	-
연구개발비 / 매출액 비율 [연구개발비용계÷당기매출액×100]	28%	20%	14%	34%	

3) 연구개발 실적

연구과제			연구기관	연구결과 및 기대효과	상품화 여부
협동로봇	A시리즈	F&B 대응 기능 강화	R&D센터	. NSF(Splash Zone) 설계반영 및 인증 . 원가변동 없이 F&B 시장대응 가능	A0509F, A0912F 출시
협동로봇	E시리즈	F&B 전문서비스용 로봇 개발	R&D센터	. NSF (Food Zone) 인증 / IPP66 획득 . 원가절감을 통한 시장 경쟁력 강화 . 신규 디자인 및 사양 만족	E0509 출시
협동로봇	H시리즈	Payload & Reach 증대 모델 개발	R&D센터	. Payload=25kg, Reach=2000mm 만족 . 중력보상장치 적용 (40형번 대응 가능) . Power Supply 유지	H시리즈
협동로봇	M시리즈	의료용 Slim화 모델 개발	R&D센터	. 협소구간내 작업이 가능한 구조 확보 . 손목축 회전반경을 최소화할 수 있는 Slim화 모델 개발	M시리즈
소프트웨어	Dart-Suite	로봇 구동 소프트웨어 플랫폼 구축	R&D센터	. 로봇의 핵심적 요소인 구동 소프트웨어에 대해 플랫폼 생태계 구축	Dart-Suite 출시

7. 기타 참고사항

가. 특허권, 실용신안권, 의장권, 상표권 및 저작권 등 지적재산권 보유현황

1) 특허권

구분	상태	명칭	출원국	출원/ 등록번호	출원일/ 등록일	종료 예정일	특허 관련 제품
1	등록	브레이크 장치	KR	10-1780142	2017-09-13	2036-01-18	로봇
2	등록	스킬 기반 로봇 프로그래밍 장치 및 방법	KR	10-2012073	2019-08-12	2037-02-03	로봇

3	등록	전류 센서의 스케일 및 옵셋 오차 보상 방법 및 장치	KR	10-1965499	2019-03-28	2037-09-05	로봇
4	출원	로봇 제어 방법 및 장치	KR	10-2018-7003468	2018-02-05	심사중	로봇
5	등록		US	11,185,984	2021-11-30	2038-03-22	로봇
6	등록		CN	201680055650.3	2023-04-25	2038-03-23	로봇
7	출원		EP	16849075.3	2018-04-25	심사중	로봇
8	등록	정전용량형 토크센서	KR	10-2235970	2021-03-30	2039-10-11	로봇
9	등록	중력보상장치가 구비된 로봇 암의 링크 구조	KR	10-2214202	2021-02-03	2039-10-11	로봇
10	출원	로봇팔 중력 보상 구조 및 이를 포함하는 로봇팔	KR	10-2021-0145011	2021.10.27	심사중	로봇
11	출원	로봇팔의 중력 보상 구조 및 이를 포함하는 로봇팔	KR	10-2021-0153424	2021.11.09	심사중	로봇
12	출원	로봇아암 중력보상 장치 및 방법	KR	10-2021-0169205	2021.11.30	심사중	로봇
13	출원	로봇아암 관절마찰 추정장치 및 추정방법	KR	10-2021-0176128	2021.12.09	심사중	로봇
14	출원	이중 패턴 PCB	KR	10-2022-0004820	2022.01.12	심사중	로봇
15	출원	로봇을 활용한 영상 촬영 장치 및 영상 촬영 방법	KR	10-2022-0057889	2022.05.11	심사중	로봇
16	출원		US	17/841,237	2022-06-15	심사중	로봇
17	출원		EP	22179721.0	2022-06-17	심사중	로봇
위 17건 외 28건 심사 중							

2) 디자인권

구분	상태	명칭	출원국	출원/ 등록번호	출원일/ 등록일	종료 예정일	특허 관련 제품
1	등록	산업용 로봇	KR	30-0987408	2018-12-21	2037-09-06	로봇
2	등록	산업 로봇용 조인트캡		30-0973540	2018-09-12	2037-09-06	로봇
3	등록	산업 로봇용 디스플레이기		30-0962054	2018-06-20	2037-09-06	로봇
4	등록	화상디자인이 표시된 디스플레이 패널		30-0967346	2018-07-30	2037-09-06	로봇
5	등록	산업 로봇용 조인트캡		30-0973541	2018-09-12	2037-09-06	로봇
6	등록	산업용 로봇		30-1068598	2020-07-24	2039-10-16	로봇
7	등록	산업용 로봇 조종기		30-1069406	2020-07-31	2039-10-16	로봇
8	등록	산업로봇용 카메라		30-1068603	2020-07-24	2039-11-05	로봇
9	등록	산업용 로봇		30-1093446	2021-01-26	2040-06-05	로봇

3) 상표권

구분	상태	명칭	출원국	출원/ 등록번호	출원일/ 등록일	종료 예정일	특허 관련 제품
1	등록	Dr.DART-Store	KR	40-1913231-0000	2022-09-23	2032-09-23	로봇
2	등록	Dr.Dart	EP	18696541	2022-09-28	2032-05-03	로봇
3	등록	Dr.Dart	US	7097436	2023-07-04	2033-07-04	로봇
4	등록	Dr.Dart	JP	6656064	2022-12-23	2032-12-23	로봇
위 4건 외 16건 심사 중							

나. 사업영위에 중요한 영향을 미치는 법규 및 규제사항

구 분	법 규	내용 및 개정 시 영향	소관부처
인사	파견근로자보호 등에 관한 법률	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 근로자 파견사업의 적정한 운영을 도모하고 파견근로자의 근로조건 등에 관한 기준을 확립하여 파견근로자의 고용안정과 복지증진에 이바지하고 인력수급을 원활하게 함을 목적으로 함 o 당사 적용사항 - 업무상 상당한 지휘/명령금지 - 사용 사업주 등의 사업에의 실질적 편입불가 - 사용사업주 등의 사업에 대한 인사/노무 관련 결정권한 행사 불가 - 계약목적의 확정 및 업무의 구별, 전문성/기술성 보유 - 계약목적 달성을 위해 필요한 기업조직, 설비 등 보유 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항에 대한 영향 없음	고용노동부
	근로기준법	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 근로조건의 기준을 정함으로써 근로자의 기본적 생활을 보장, 향상시키며 균형 있는 국민경제의 발전을 꾀하는 것을 목적으로 함 o 당사 적용사항 - 당사 근로자에 대한 제반 근로조건(근로계약, 임금, 근로시간, 취업규칙 등)의 기준으로 적용 - 해당 법률 미준수 시 과태료, 벌칙 등 적용 가능성 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항에 대한 영향 없음	고용노동부

	기간제 및 단시간근로자 보호 등에 관한 법률	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 기간제근로자 및 단시간근로자에 대한 불합리한 차별을 시정하고 기간제근로자 및 단시간근로자의 근로조건 보호를 강화함으로써 노동시장의 건전한 발전에 이바지함을 목적으로 함 o 당사 적용사항 - 당사 기간제/단시간 근로자에 대한 제반 근로조건 보호의 기준으로 적용 - 해당 법률 미준수 시 과태료, 벌칙 등 적용 가능성 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항에 대한 영향 없음	고용노동부
인사	최저임금법	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 임금의 최저수준을 보장하여 노동자의 생활안정 및 노동력의 질적 향상을 꾀함으로써 국민경제의 건전한 발전에 이바지함을 목적으로 함 o 당사 적용사항 - 당사 근로자의 임금 산정 시 최소 기준으로 적용 - 해당 법률 미준수 시 과태료, 벌칙 등 적용 가능성 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항에 대한 영향 없음	고용노동부
	남녀고용평등과 일・가정 양립 지원에 관한 법률	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 고용에서 남녀의 평등한 기회와 대우를 보장하고 모성 보호와 여성고용을 촉진하여 남녀고용평등을 실현함과 아울러 근로자의 일과 가정의 양립을 지원함으로써 모든 국민의 삶의 질 향상에 이바지하는 것을 목적으로 함 o 당사 적용사항 - 직장내 성희롱 예방, 모성보호, 가족돌봄 제도 등 직원의 보호 및 근로자 보호의 최소 요건으로 적용 - 해당 법률 미준수 시 과태료, 벌칙 등 적용 가능성 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항에 대한 영향 없음	고용노동부
	퇴직급여보장법	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 근로자 퇴직급여제도의 설정 및 운영에 필요한 사항을 정함으로써 근로자의 안정적인 노후생활 보장에 이바지함을 목적으로 함 o 당사 적용사항 - 직원의 퇴직급여 지급 및 퇴직연금 운영의 기초요건으로 적용 - 해당 법률 미준수 시 과태료, 벌칙 등 적용 가능성	고용노동부

		■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항에 대한 영향 없음	
	근로자참여 및 협력증진에 관한 법률	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 근로자와 사용자 쌍방이 참여와 협력을 통하여 노사 공동의 이익을 증진함으로써 산업 평화를 도모하고 국민경제 발전에 이바지함을 목적으로 함 o 당사 적용사항 - 노사협의체(직장협의회) 운영의 기초요건으로 적용 - 해당 법률 미준수 시 과태료, 벌칙 등 적용 가능성 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항에 대한 영향 없음	고용노동부
보안	부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 이 법은 국내에 널리 알려진 타인의 상표·상호(商號) 등을 부정하게 사용하는 등의 부정경쟁행위와 타인의 영업비밀을 침해하는 행위를 방지하여 건전한 거래질서를 유지함을 목적으로 함 o 당사 적용사항 - 영업비밀 침해행위에 대한 금지 또는 예방 청구 - 영업비밀 침해에 대한 손해배상 청구 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항 없음	산업통상자원부 특허청
	개인정보 보호법	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 이 법은 개인정보의 처리 및 보호에 관한 사항을 정함으로써 개인의 자유와 권리를 보호하고, 나아가 개인의 존엄과 가치를 구현함을 목적으로 함 o 당사 적용사항 - 개인정보처리를 위한 법적 요구사항 충족 - 영상정보처리기기(cctv)의 설치 운영 - 개인정보의 안전한 관리 의무 - 개인정보의 열람, 정정, 삭제 등 정보주체의 권리 보장 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항 없음	개인정보보호위원회
	정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 이 법은 정보통신망의 이용을 촉진하고 정보통신서비스를 이용하는 자를 보호함과 아울러 정보통신망을 건전하고 안전하게 이용할 수 있는 환경을 조성하여 국민생활의 향상과 공공복리의 증진에 이바지함을 목적으로 함	방송통신위원회 과학기술정보통신부

		o 당사 적용사항 - 정보통신서비스의 안전한 이용환경 조성 - 정보통신망에서의 이용자 보호 - 정보통신망의 안정성 확보 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항 없음	
기타	산업집적활성화 및 공장 설립에 관한 법률	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 산업의 집적을 활성화하고 공장의 원활한 설립을 지원하며 산업입지 및 산업단지를 체계적으로 관리함으로써 지속적인 산업발전 및 균형 있는 지역발전을 통하여 국민경제의 건전한 발전에 이바지 o 당사 적용사항 - 산업단지 관리, 산업단지 처분(분양 및 임대), 산업단지 입주계약, 공장설립허가 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항 없음	산업통상자원부
기타	관세법	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 관세의 부과・징수 및 수출입물품의 통관을 적정하게 하고 관세수입을 확보함으로써 국민경제의 발전에 이바지 o 당사 적용사항 - 통관요건, 원산지 확인 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항 없음	기획재정부
공정거래	하도급거래 공정화에 관한 법률	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 공정한 하도급거래질서를 확립하여 원사업자와 수급사업자가 대등한 지위에서 상호 보완하며 균형 있게 발전할 수 있도록 함으로써 국민경제의 건전한 발전에 이바지함을 목적으로 함 o 당사 적용사항 - 서면의 발급 및 서류의 보존 - 부당한 하도급대금의 결정 금지 - 부당한 위탁취소의 금지 등 - 감액금지 - 기술자료 제공 요구 금지 등 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항 없음	공정거래위원회

EHS	산업안전 보건법	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 산업 안전 및 보건에 관한 기준을 확립하고 그 책임의 소재를 명확하게 하여 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성함으로써 노무를 제공하는 사람의 안전 및 보건을 유지 증진함을 목적으로 함 o 당사 적용사항 - 안전보건관리책임자, 관리감독자, 안전관리자, 보건관리자 - 산업안전보건위원회 - 근로자 안전보건교육 - 위험성 평가의 실시 - 안전조치 및 보건조치 - 도급인의 안전보건조치 - 작업환경측정, 건강진단 등 보건관리 - 유해·위험 기계 등에 대한 조치 - 시설·작업·물질 등에 대한 안전·보건 규칙 준수 등 ■ 주요 제/개정사항 영향 o현재 주요 제/개정사항 없음	고용노동부
EHS	연구실 안전환경조성에 관한 법률	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 연구기관 등에 설치된 과학기술분야 연구실의 안전을 확보하고, 연구실사고로 인한 피해를 적절하게 보상하여 연구활동종사자의 건강과 생명을 보호하며, 안전한 연구환경을 조성하여 연구활동 활성화에 기여 o 당사 적용사항 - 안전관리 규정 제정 - 연구실내 안전관리 담당자, 책임자 지정(선임) - 연구실 안전점검 - 연구실변경신고 관리, 연구실 실태조사 관리 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항 없음	과학기술정보통신부
	중대재해 처벌 등에 관한 법률 ('22. 1. 27부 시행)	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 사업장 등에서 발생한 중대산업재해 및 중대시민재해에 대하여 사업주와 경영책임자 및 법인을 처벌함으로써 근로자 안전권을 확보하고 기업의 안전관리 시스템 미비로 인해 일어나는 중대재해를 사전에 예방함 o 당사 적용사항 - 사업주 또는 경영책임자 등의 안전 및 보건 확보 의무 - 도급, 용역, 위탁 시 안전 및 보건 확보 의무 ■ 주요 제/개정사항 영향 (2021. 1. 27 시행) o 시행령 22.12.08일 제정	법무부 환경부 고용노동부 산업통상자원부 국토교통부 공정거래위원회
	화재예방, 소방시설 설치 ·유지 및 안전관리에 관	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적	소방청

	한 법률	- 화재와 재난·재해, 그 밖의 위급한 상황으로부터 국민의 생명·신체 및 재산을 보호하기 위하여 화재의 예방 및 안전관리에 관한 국가와 지방자치단체의 책무와 소방시설등의 설치·유지 및 소방대상물의 안전관리에 관하여 필요한 사항을 정함으로써 공공의 안전과 복리 증진에 이바지함을 목적으로 함 o 당사 적용사항 - 소방대상물 대한 인허가 및 관리 - 소방대상물에 대한 소방시설 법적 기준 준수 - 법적 점검 및 소방계획서 / 피난계획 수립 여부 - 법적 소방안전 관리자 및 보조자 선임 및 자격 적격 여부 - 관할 소방서 주관 소방특별조사, 민관합동 소방훈련 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항 없음	
EHS	소방기본법	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 화재를 예방·경계하거나 진압하고 화재, 재난·재해, 그 밖의 위급한 상황에서의 구조·구급 활동 등을 통하여 국민의 생명·신체 및 재산을 보호함으로써 공공의 안녕 및 질서 유지와 복리증진에 이바지함을 목적 o 당사 적용사항 - 관할 소방서 관리대상 - 소방기본법에 맞춰 관할 소방서 요청 사항에 대한 대관/대응업무 필요 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항 없음	소방청
	감염병 예방 및 관리에 관한 법률	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 국민건강에 위해가 되는 감염병의 발생과 유행을 방지하고, 그 예방 및 관리를 위하여 필요한 사항을 규정 o 당사 적용사항 - COVID-19 등 감염병 발생 시 관련 규정 준수 - 감염병 발생 시 역학조사 등 진행 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항 없음	질병관리청
	전기안전 관리법	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 전기재해의 예방과 전기설비 안전관리에 필요한 사항을 규정함으로써 국민의 생명과 재산을 보호하고 공공의 안전을 확보함을 목적으로 함 o 당사 적용사항 - 전기안전관리 위탁계약	산업통상자원부

		- 전기안전관리자의 선임 - 중대사고의 통보 및 조사 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항 없음	
	승강기 안전관리법	■ 법규 내용 및 당사 영향 o 제정목적 - 승강기의 제조·수입 및 설치에 관한 사항과 승강기의 안전인증 및 안전관리에 관한 사항 등을 규정함으로써 승강기의 안전성을 확보하고, 승강기 이용자 등의 생명·신체 및 재산을 보호 o 당사 적용사항 - 승강기 안전부품의 안전인증 및 검사, 안전 인증 - 승강기의 정밀안전검사 - 승강기 안전관리자 선임 ■ 주요 제/개정사항 영향 o 현재 주요 제/개정사항 없음	행정안전부

다. 사업영위와 관련하여 환경물질의 배출 또는 환경보호와 관련 규제 준수 여부 및 환경개선설비에 대한 자본지출 계획

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

라. 시장여건 및 영업의 개황

1) 업계의 현황

가) 협동로봇의 특성

산업통상자원부에서 발표한 '지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법'의 정의에 따르면 로봇은 외부 환경을 스스로 인식하고, 상황을 판단하여 자율적으로 동작하는 기계장치를 의미합니다. 이와 같은 로봇은 인간의 능력을 보완하고 인간의 노동력을 대체하는 기술적 도구로서 사용되며, 제조, 의료, 교통, 농업, 건설 등 다양한 산업 분야에서 활용되고 있습니다.

로봇은 이를 구성하는 3대 요소로서 ① 외부 환경을 모니터하고 변화를 감지하는 센서, ② 변화에 대한 반응 방식을 결정하는 프로세서, ③ 결정한 반응 방식을 기반으로 주변 환경에 변화를 일으키는 작동체(Effecter)를 갖춰야 합니다. 국제로봇협회(IFR)는 이와 같은 로봇을 이들이 사용되는 분야와 주요 기능에 따라 기본적으로 산업용 로봇(Industrial Robots)과, 서비스 로봇(Service Robots)으로 분류하고 있으나, 최근 산업용로봇 내 또다른 개념으로서 협동로봇(Cobot)이 부각되고 있습니다.

협동로봇은 기존 산업용 로봇의 한계점(높은 가격, 위험성)을 극복한 차세대 로봇으로서, 새

로운 개념으로 부각되고 있는 추세입니다. 영어로는 'Cobot'이며 함께 한다는 의미의 접두사 'Co'가 붙은 대로 사람과 함께 협동하며 작업하는 로봇을 의미합니다. 하나의 생산활동을 기계가 단독으로 수행하는 것이 아닌 사람과의 협업(Co-work)을 통해 작업효율성 및 안전성을 높이는 것을 목표로 합니다. 이러한 로봇은 주로 센서, 머신 러닝, 인공지능 및 로봇 암(Arm) 기술을 기반으로 하게 되며, 주로 무거운 물체를 들어 옮기거나 반복적인 작업을 수행하는 데 사용됩니다. 넓은 개념에서는 협동로봇은 산업용 로봇과 유사할 수 있으나, 쓰임새에 따라 작은 공간이나 일상에서도 사용할 수 있어 서비스용 로봇의 성격도 존재합니다.

[로봇의 정의]

구분		용도	분야	주요 제품 및 기술
산업용 로봇		산업 각 분야 제조 현장에서 생산과 출하를 위한 직업 수행	매니퓰레이터 이동용 플랫폼 로봇용 제어기 로봇용 센서	- 감속기, 액추에이터/모터, 관절, 다축 로봇암(Arm), 직교좌표 로봇 - 자율주행 가능한 이동제어 제조 로봇 - 제어보드, 제어 SW, 위치추적, 모션제어 - 위치, 모션센서, 가속도 센서, 토크 센서
서비스 로봇	개인용 로봇	건강, 교육, 가사도우미 등 실생활의 보조 수단으로서 작업 수행	가사지원 교육용 엔터테인먼트 실버케어	- 실내청소, 잔디깎기, 무인경비 로봇 - 저연령 교육, 에듀테인먼트 로봇 - 게임, 여가지원, 애완로봇 - 헬스케어, 이동보조 로봇
	전문로봇	국방, 의료 분야 등에서 전문적인 직업 수행	필드로봇 전문 청소 건설 및 철거 유통 물류 의료 구조 및 보안 국방	- 농업, 착유, 임업, 채광, 우주 로봇 - 바닥청소, 건물 창문 및 벽청소 로봇 - 핵 철거 및 해체, 빌딩 건설, 토목 로봇 - 화물 및 야외물류 로봇, 물류이송 로봇 - 진단, 수술 보조, 치료, 재활 로봇 - 화재 및 재난, 감시 및 보안 로봇 - 지뢰 제거 로봇, UAV, UGV
협동로봇		인간과 동일 공간에서 함께 작업하는 협동 운용 작업 수행	산업용 분야 및 서비스 분야 전반	- 감속기, 액추에이터/모터, 관절, 로봇암(Arm) - 위치, 모션센서, 가속도 센서, 토크 센서 - 협동 제조라인, 로봇커피 등

자료 : 중소기업청, IFR, 두산로보틱스

[로봇의 분류]

산업용 로봇 (Industrial Robot)	협동로봇 (Collaborative Robot)	서비스 로봇 (Service Robot)

산업용로봇

협동로봇

서비스로봇

현재까지 규정된 로봇의 정의 상으로 협동로봇은 큰 틀로 산업용 로봇의 범주에 속하고 있으나, 두 로봇 간의 차이는 명확합니다. 협동로봇은 전통 산업용 로봇의 한계를 극복하기 위한 차세대 산업용 로봇으로 탄생하게 되었습니다. 협동로봇은 인간을 대체하는 것이 아니라 인간과 협업하기 위한 목적입니다. 인간과 같은 공간에서 작업하면서 인간과 물리적으로 상호작용할 수 있는 로봇으로서, 기존 산업용 로봇이 인간과 독립된 공간에서 작동하도록 설계된 것과 대비되는 특징을 가집니다. 대표적인 산업용 로봇과 협동로봇 간의 차이는 ① 안전성, ② 사용난이도, ③ 가격이 있습니다.

[로봇의 분류]

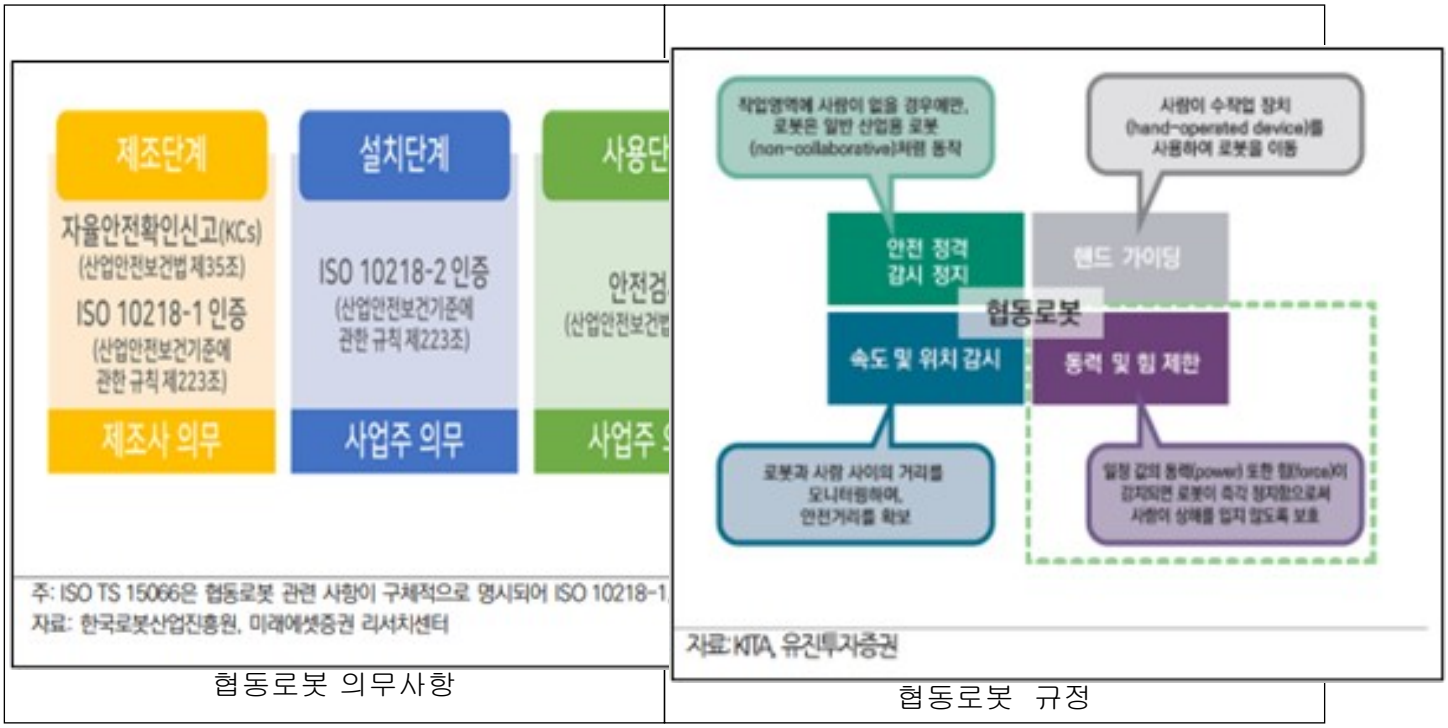
개요	협동로봇	산업용 로봇
크기	중소형 / 공간점유율 낮음	대형 / 공간점유율 높음
가반하중(Payload)	3~25kg (모델별 상이)	~200kg + α
설치	안전펜스 불필요 - 자율 설치	안전펜스 필요(1.8m 이상) - 설치 위치 고정
공간	사람과 작업공간 공유	작업 중 안전펜스 내 사람 접근 금지
핵심요소	안전성	생산성
조작	태블릿PC나 펜던트로 원터치 조작 가능	티칭펜던트로 조작, 초기 셋업 작업 복잡
공정	다품종 변량 생산에 적합	소품종 대량 생산에 적합
비용	2천만원 ~ 6천만원	1억 이상

자료 : 중소벤처기업부, 두산로보틱스

(1) 안전성

산업용 로봇의 핵심은 높은 생산성과 가동성에 초점이 맞추어진 반면, 협동로봇의 주요한 목적은 인간과 동일 공간에서 함께 작업하는 협동 운용(Collaborative Operation)임에 따라 협동과정에서 발생할 수 있는 위험을 최소화할 수 있는 안전성이 핵심이 됩니다. 한국에서 산업용 로봇은 산업안전보건법에 따라 작업자와 분리되어야 하므로 로봇 주위에 안전막과 펜스를 설치하게 됩니다. 하지만 협동로봇의 등장으로 산업안전법은 개정되어 국내·외 통용되는 안전 기준에 부합 인정이 되는 경우 차단막 설치를 하지 않아도 된다는 조항이 신설되었습니다.

[협동로봇 의무사항] [협동로봇 ISO/TS 15066 규정]



협동로봇 의무사항 협동로봇 규정

협동로봇은 일반적으로 산업용 로봇에 관한 안전규제인 국제표준규격인 ISO 10218-1(산업용 로봇 설계 및 제조상의 안전 요구사항)과 ISO 10218-2(로봇 시스템에 관한 안전 요구) 두가지 조항 이외에 추가적으로 ISO/TS 15066(협동로봇에 관한 안전 요구사항)에 규정된 안전 가이드라인까지 모두 충족할 필요가 존재합니다. 이에 따른 협동로봇의 4가지 가이드라인은 안정정격 감시정지, 핸드 가이딩, 속도 및 위치 감시, 동력과 힘의 제어설계가 있습니다. 이 중 협동로봇의 가장 특징적인 안전 요구사항은 "Power & Force Limiting(동력과 힘의 제어설계)"로 사람과 충돌 시 일정 값(생체역학적 기준 값) 이상의 동력 또는 힘이 감지되면 로봇이 즉각 정지하도록 하는 제어 설계에 대한 기준입니다. 이처럼 다양한 안전 기준을 규정하여 사람에 상해를 입히지 않도록 철저한 리스크 관리가 이루어지고 있으며, 협동로봇은 높은 안전성을 갖추기 위해 각 기업은 전류제어(Joint Sensing), 토크센서(Force&Torque Sensing), 접촉감지(Skin Sensing), 본질적 안전(Inherently Safe) 등 각각의 기술로 센서를 장착하여 이를 준수하고 있습니다.

(2) 사용난이도

협동로봇을 포함한 산업용 로봇은 동작을 위해 교시(티칭)을 실시해야합니다. 산업용 로봇이 특정 작업을 수행하기 위해선, 티칭 팬던트(Teaching Pendant)를 이용하여 로봇에게 원격으로 교시하거나, 또는 로봇 시스템에 대한 별도의 프로그래밍 작업을 거쳐야만 로봇이 움직일 수 있습니다. 여기서의 교시(티칭)란 로봇 프로그램을 작성하는 것을 의미하며, 티칭 팬던트는 이와 같은 프로그래밍을 입력하고 로봇에 명령을 내릴 수 있는 하나의 컨트롤러입니다. 로봇 프로그래밍 언어의 특징은 특정한 공간 내에서의 로봇의 움직임을 입체적으로 작동시켜야함에 따라, 위치포인트를 별도로 입력해야 한다는 점입니다. 쉽게 말해 로봇이 이동하는 경로 상의 X, Y, Z 축 각각의 위치 포인트를 입력하고, 로봇 프로그램에서 각 포인트를 참조하여 로봇을 이동시키게 됩니다. 이와 같은 전통적인 로봇 티칭 방식은 별도의 숙련 과정이 필요하며, 일반 작업자들이 구축 및 손쉽게 사용하기엔 일부 어려움이 존재합니다.

티칭 방식 변화 과정
 교시 방법

자료: 업계 자료, 당사

그러나 산업용 로봇과 다르게 협동로봇은 조작이 간편한 특성이 존재합니다. 간단한 조작법을 익히면 누구나 짧은 시간에 협동로봇을 조작할 수 있습니다. 협동로봇의 경우, 별도의 X, Y, Z 축등을 팬던트 또는 프로그램을 통해 입력하는 별도의 교시 없이, 사람이 직접 로봇을 움직이며 동작을 가르치는 직접교시가 가능하고, 별도로 프로그래밍 언어를 배울 필요없이 일반 태블릿 PC를 활용한 직관적인 교시가 가능해져 전통 산업용 로봇 대비 조작과 운용이 쉽다는 장점이 있습니다. 이러한 장점을 활용하여 협동로봇은 주로 온라인 상태에서 사람이 직접 로봇을 잡고 이동시켜 티칭하며 부여된 센싱 모달리티에 따라 다양한 방식의 상호작용을 통해 티칭이 가능합니다.

(3) 가격

전통 산업용 로봇은 업종별, 공정별로 특화되어 개발되다 보니 하드웨어 및 소프트웨어 재사용이 어렵고, 파편화·세분화된 시장구조로 인해 대량생산이 어려워 판매가격이 높다는 한계를 지니고 있습니다. 뿐만 아니라 작업에 필요한 공간과 부품의 크기 및 수량, 작업자의 숙련 과정 등의 부수적인 비용을 고려할 경우, 산업용 로봇의 대당 설치 비용은 약 1억원 이상이 소요됩니다.

그러나, 협동로봇은 안전 펜스 등 로봇 주변 설비가 따로 필요가 없고, 설치 및 조작이 간단하여 로봇 도입 시 설치 비용과 전문가에 의한 프로그래밍 비용이 큰 폭으로 절약되는 특징이 있습니다. 이처럼 전통 산업용 로봇 대비 가격대가 저렴하다는 것은 협동로봇의 도입 장벽을 크게 낮춰줍니다.

[산업용로봇과 협동로봇의 ASP(Average Selling Price) 비교]

(단위 : USD)

구분	ASP
산업용로봇	32,054
협동로봇	21,653

주) 2023년 기준

자료 : Markets & Markets 2023

나) 시장규모

글로벌 조사분석기관인 Markets and Markets에 따르면 전세계 로봇 시장은 2020년부터 2025년까지 5년간 연평균 약 14% 성장을 하여 2025년에 730억달러에 달할 것으로 전망됩니다. 전통 산업용 로봇은 지속되는 단가 하락과 포화 단계에 접어들며 다소 주춤한 연평균 12%의 성장을 보일 것으로 예상됩니다. 반면 협동로봇은 전통 산업용 로봇의 역할을 대체할 수 있는 신규 시장으로서 2025년까지 연평균 약 36%의 급격한 성장세를 가져갈 것으로 보입니다. 전문 서비스 로봇과 개인 서비스 로봇은 각각 14%, 19%의 성장을 보일 것으로 전망됩니다. 전문로봇 분야에서는 물류로봇과 의료로봇이, 서비스용 분야에서는 가정에서 쓰이는 청소로봇이 주요하게 성장을 견인할 것으로 예상됩니다.

[글로벌 전체 로봇 시장 규모]

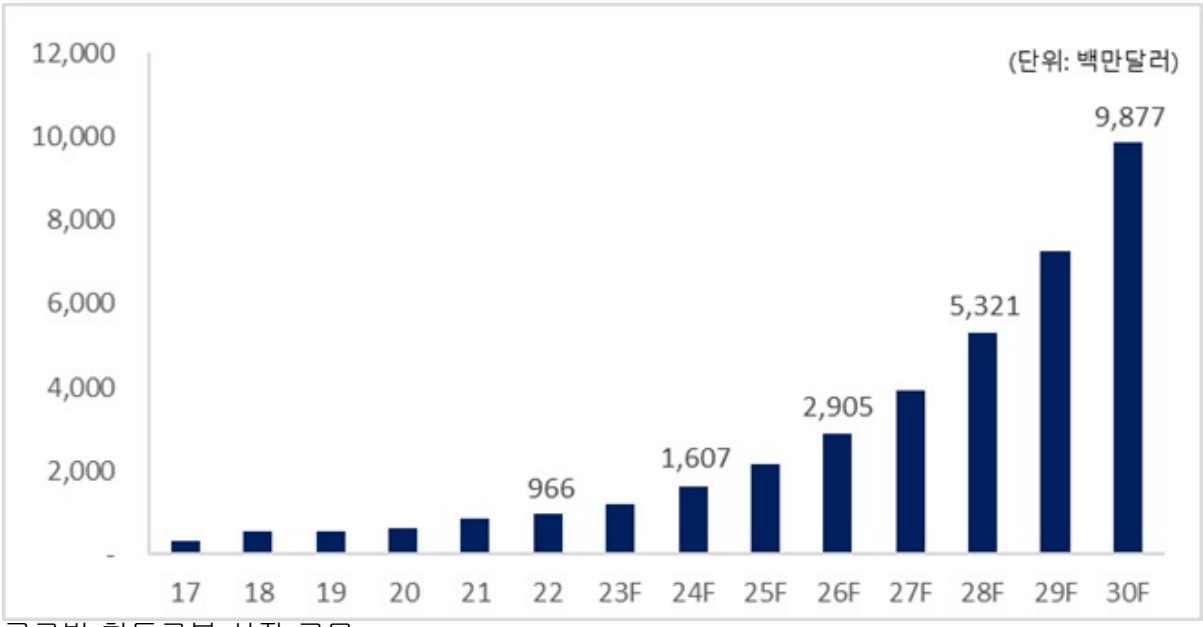
(단위: 백만달러)

글로벌 전체 로봇 시장 규모

자료 : Markets and Markets 2023

협동로봇은 제조업 분야 이외에도 서비스용 로봇분야까지 그 사용처가 확대되고 있는 추세입니다. 늘어나는 인건비 부담은 제조업뿐만이 아니라 서비스업 전반에서도 나타나고 있는 현상입니다. 오히려 기존 자동화 도입률이 높았었던 제조업보다 사람이 직접 수행하며 서비스를 제공하던 서비스업 분야가 협동로봇이 침투할 수 있는 확장성이 더욱 높을 것으로 보여집니다. 일례로 당사가 영위하고 있는 협동로봇은 로봇커피, 튀김기를 활용한 조리 등과 같은 F&B 분야에서 적극적으로 도입되고 있는 추세이며, 이외에도 이동장치(Mobility)를 활용하여 촬영 등의 엔터테인먼트 분야의 보조, 브랜드 마케팅 활용 등 그 Application은 매우 다양합니다. 이에 따라 협동로봇은 시간이 지날수록 산업용 로봇 시장 과 서비스용 로봇 시장 양측으로 확장될 수 있는 가능성을 보유하고 있어 그 규모는 더욱 커질 것으로 전망됩니다.

[글로벌 협동로봇 시장 규모]

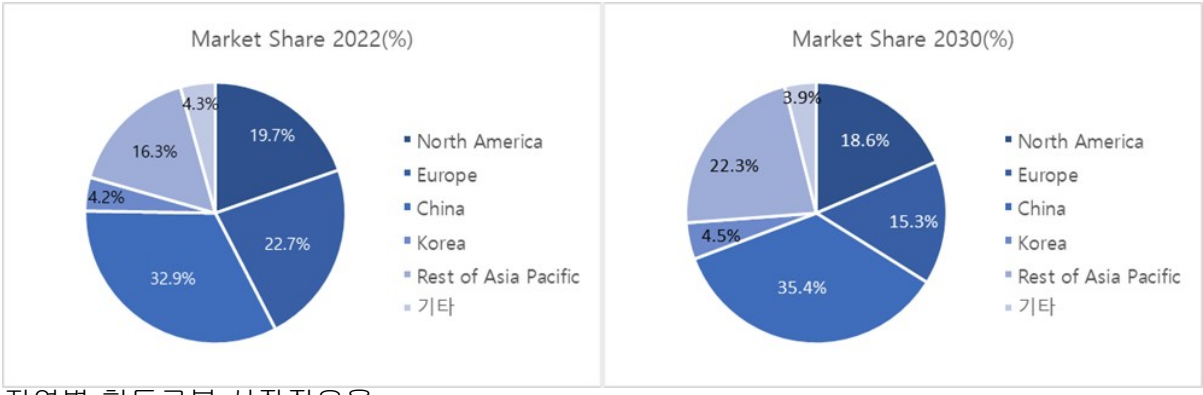


글로벌 협동로봇 시장 규모

자료 : Markets and Markets 2023, 당사

지역적으로 구분하여 보았을 때 중국은 산업용 로봇 시장에서는 가장 많은 세계 시장 점유율을 보유하고 있으나, 협동로봇 분야에 있어서는 유럽 및 북미 지역이 주요 시장으로 입지를 다지고 있는 추세입니다. 유럽 시장은 가장 큰 규모를 차지하고 있는데 2022년 시장 규모는 2억 1,950만 달러로, 주로 식음료, 자동차, 전자 산업 등의 제조업 중심의 자동화에 힘입은 바가 큽니다. 특히 독일, 덴마크, 스웨덴 등의 주요국에서 노동력 부족 현상이 심화되고, Industry 4.0의 시행이 본격화되며 이와 같은 성장세를 견인하고 있습니다. 북미의 협동로봇 시장은 유럽보다 다소 낮은 규모이나 북미 시장의 연평균 성장율은 약 26.8%로서 유럽(23.1%)보다 빠른 성장세를 보이고 있습니다. 2030년에는 노동력 부족, 비용 절감, 안전성 향상, 생산성 향상 등이 주요 요인으로 작용하여 시장 가치가 18억 달러에 달하는 핵심 시장이 될 것으로 예상됩니다. 북미와 유럽은 중국 시장을 제외할 경우 세계 협동로봇 시장의 약 52%를 차지할 것으로 예상됩니다.

[지역별 협동로봇 시장점유율]



지역별 협동로봇 시장점유율

자료 : Markets and Markets 2023, 당사

2) 회사의 현황

가) 회사의 경쟁 현황 및 요인

협동로봇은 초기 시장 형성 단계로 여러 업체가 초기 시장을 확보하기 위해 노력하고 있습니다. 해외 협동로봇 제조사는 덴마크에 본사를 둔 Universal Robots사와 대만의 Techman Robot을 꼽을 수 있으며 국내 제조사로는 대기업인 두산로보틱스, 중소기업으로는 레인보우 로보틱스와 뉴로메카가 있습니다. 이외에도 전통 산업용 로봇 제조업체인 일본의 Fanuc과 Yaskawa, 스위스의 ABB, 독일의 KUKA 등도 한 발 늦게 뛰어들고 있는 추세입니다. 협동로봇 시장은 현재 Universal Robots가 과반의 점유율을 차지하는 1 강 체제로 나머지 파이를 두고 다수 기업이 각축전을 벌이고 있는 상황입니다. 그러나 아직 협동로봇 분야는 시장 초기 단계로 현재 구도는 유동적으로 변할 수 있으며, 당사는 이와 같은 시장 속에서 글로벌 매출처들을 고객사로 끌어들이며 경쟁력을 확보해 나가고 있습니다.

[주요 협동로봇 제품 비교]

구분	두산로보틱스	U사	F사	T사	A사
설립연도	2015년	2005년	1972년	2015년	1883년
소재지	한국	덴마크	일본	대만	스위스
제품 라인업	13개	5개	7개	10개	7개
가반하중(kg)	5kg~ 25kg	3kg~ 20kg	4kg~ 20kg	4kg~ 20kg	4kg~ 11kg
안전등급	PLd, Cat 3 ~ PLe, Cat 4	PLd, Cat3	PLd, Cat 3 ~ PLe, Cat 4	PLd, Cat 2 ~ PLd, Cat 3	N/A
주요 판매 지역	북미, EU, 한국	북미, EU	북미, EU, 아태평양	아태평양, 한국	북미, EU

자료 : 2023년 7월 시장조사기관 Markets and Markets의 자료를 기반으로, 로봇의 중량이 100kg이 넘는 경우는 제외하였습니다.

주1) 2023년 7월 시장조사기관인 Markets and Markets의 자료를 기반하여 작성되었으며, 실제 시장현황과 일부 차이가 발생 될 수 있습니다.

주2) PL(Performance Level), Cat(Category)는 ISO에서 정의되는 안전 기준으로서 PLe, Cat 4가 최고 등급, PLa, Cat 1가 최저등급에 해당합니다.

당사가 영위하고 있는 협동로봇 사업의 주요 경쟁요인은 ① 가격 및 제품 라인업 ② 제품성능(기술력) ③ 사업화 역량으로 구분됩니다.

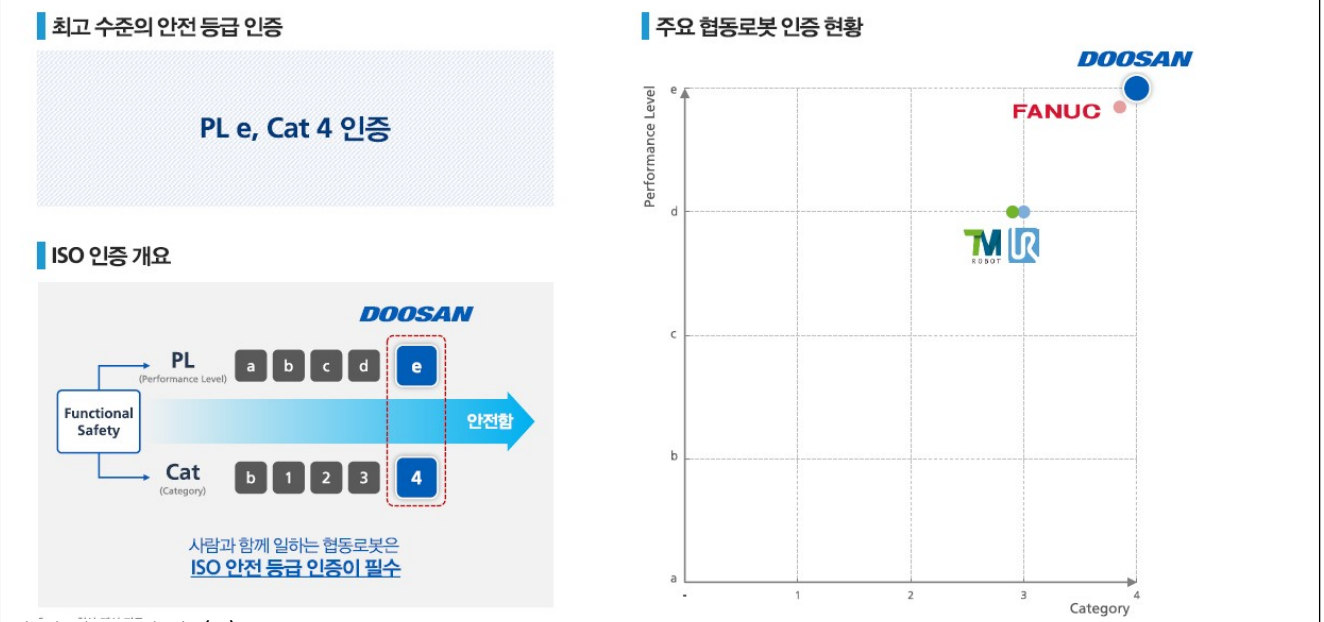
① 첫째로 협동로봇 시장에서 가격은 핵심적인 경쟁요인 중 하나로 작용합니다. 앞서 기술되었듯이, 일반적으로 협동로봇이 사용되는 가장 큰 원인은 노동력 부족 및 인건비 상승에 따른 비용 절감에 초점이 맞추어져 있습니다. 따라서 최종 수요자는 필요 가반하중 대의 제품들 중 기능이 전반적으로 유사하다면, 상대적으로 저렴하여 더 큰 효용을 체감할 수 있는 제품을 선호하게 됩니다. 당사를 포함한 Universal Robots, Fanuc, Techman등과 같은 주요 협동로봇 제조업체는 각각 가반하중에 따라 다양한 제품 라인업을 보유하고 있습니다.

당사는 내재화의 필요성이 적은 비핵심 부품들은 당사의 개념설계 후 외주제작으로 내재화 및 생산에 불필요한 비용을 최소화하였으며, 핵심부품은 주요 매입처의 이원화 및 대량발주 등을 통해 가격협상력을 높여 매입단가를 낮추었습니다. 대표적인 예시로, 신청일 현재 협동로봇 시장에서 시장점유율 1위를 차지하고 있는 Universal Robots의 평균 판매가격을 100이라고 가정하였을 때, 당사의 동일 가반하중 대의 제품 가격은 약 90% 수준에 해당합니다. 이에 제품의 성능과 가격 경쟁력을 고려하였을 때 기존 Universal Robots의 제품을 사용

하던 기업들도 당사의 제품으로 변경하는 사례가 조금씩 증가하고 있는 추세입니다.

② 두번째 경쟁요인은 제품 성능입니다. 협동로봇 성능의 가장 중요한 결정요소는 정밀성, 안전성, 내구성으로 구성됩니다. 이 중 안전성의 경우 사람과의 협업을 가능하게 하여 산업용 로봇과 협동로봇을 구분하는 핵심 기능에 해당하며 이는 정밀성과도 밀접한 연관성을 지닙니다. 당사는 이때 협동로봇이 감지할수 있는 정밀성과 안전성을 높일 수 있도록 로봇의 관절 구동부에 토크센서 방식과 중력보상기술을 적용하고 있습니다. 이를 통해 당사는 안전 등급 중 최고 수준에 해당하는 Performance Level e등급(PL e)와 Category 4 등급의 (Cat 4) 안전성을 취득하였으며, 이는 타 경쟁회사 대비 최고 수준에 해당합니다.

[당사의 협동로봇 안전인증 현황]



안전인증 현황 (2)

출처: 당사, 업계자료

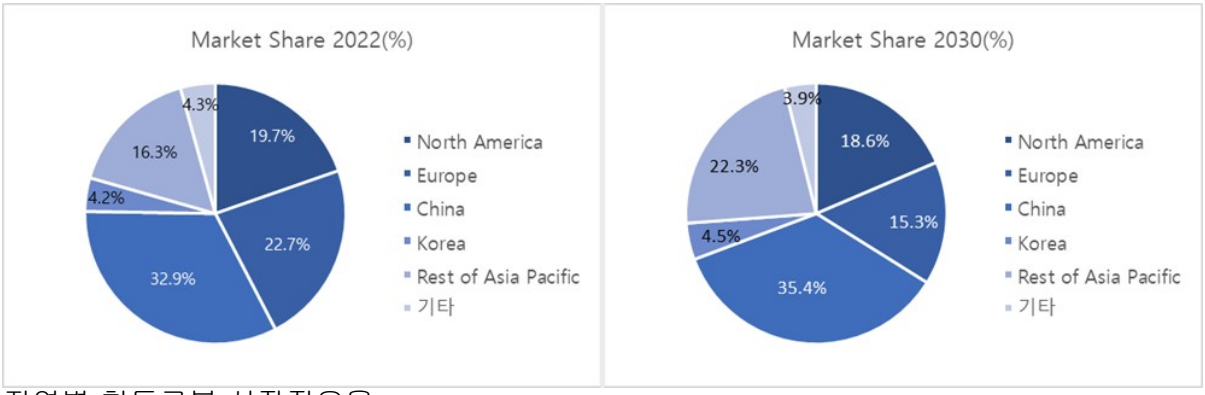
주) 각 사별 최고등급 안전기능 기준

③ 세번째 경쟁요인은 제조사의 사업화 역량(영업 네트워크)입니다. 협동로봇은 공급사슬의 특성 상 제품 매출이 직접적으로 엔드유저에게 발생하지 않습니다. 따라서 엔드유저가 협동로봇을 쓸 수 있게 시스템을 통합시켜주는 전문 SI업체들이 로봇 제조사들의 주요 매출처이며, 해당 SI에게 납품할 수 있는 영업망을 얼마나 갖추었는지가 중요한 요소입니다.

당사는 120년 역사의 Global Machinery 전문 그룹사의 아이덴티티를 바탕으로 해외 세일즈 네트워크를 적극적으로 확장해 나가고 있습니다. 당사는 대기업으로서의 사업화·영업 역량을 기반으로 국내뿐만 아니라 해외에 적극적으로 진출하여 글로벌 세일즈 채널을 늘려가고 있습니다, 2018년 21개에 불과했던 세일즈 채널은 2022년 89개로 4년 사이에 약 4배 수준으로 증가하였으며, 2023년 현재 당사의 세일즈 채널은 100개를 넘어섰습니다. 이처럼 당사는 사업화 역량을 기반으로 높은 성장성을 유지해나가는 한편, 국내 1위, 글로벌 4위로서의 협동로봇 제조사로서의 지위를 공고히 해나가고 있습니다.

나) 시장점유율

[지역별 협동로봇 시장점유율]



지역별 협동로봇 시장점유율

자료 : Markets and Markets 2023, 당사

글로벌 협동로봇 시장은 상기와 같이 지역별로 구분됩니다. 현재 단일 국가로는 중국이 글로벌 협동로봇 시장에서 높은 비중을 차지하고 있는 상황입니다. 이는 다른 지역들 대비 산업의 노동력 의존도가 높기 때문에 고임금, 고령화에 따른 인력난 문제가 가장 부각되고 있는 데에서 기인합니다.

다만, 중국 시장은 1) 내수 위주의 폐쇄적인 시장 특성, 2) 낮은 성능 및 제품 신뢰도, 3) 저가 모델 위주의 제품 라인업 등의 특성을 보유하고 있습니다. 예를 들어, 중국의 협동로봇은 기술적인 측면에서 가반하중, 위치 정밀도, 중량, 용이성 등에서는 해외 기업의 기술수준을 따라잡은 것으로 평가받지만, 유럽의 CE인증, 미국의 NRTL인증 등 안전성 인증 측면 그리고 장시간 운용 측면에서 글로벌 수준에 미달하는 것으로 평가받습니다.

따라서, 중국 시장(기업)을 포함하여 글로벌 시장점유율을 추산하는 것에는 자료의 신뢰도 및 비교 가능성 측면에서 한계가 존재할 수 있습니다. 글로벌 조사분석 전문기관인 Markets and Markets에서 발표한 기업별 시장점유율은 중국 시장(기업) 포함 여부에 따라 하기와 같이 구분됩니다

[글로벌 협동로봇 시장 점유율 (중국 제외)]

(단위 : 백만달러, %)

구분	2020		2021		2022	
Universal Robots	185.7	41.9%	226.6	39.4%	234.1	36.1%
FANUC	51.2	11.6%	73.2	12.7%	90.8	14.0%
Techman Robot	39.4	8.9%	43.7	7.6%	42.2	6.5%
Doosan Robotics	**17.1**	**3.9%**	**32.3**	**5.6%**	**34.8**	**5.4%**
ABB	18.0	4.1%	25.7	4.5%	31.8	4.9%

KUKA Robotics	15.6	3.5%	22.4	3.9%	27.9	4.3%
Yaskawa	11.5	2.6%	17.6	3.1%	23.3	3.6%
Kawasaki	10.6	2.4%	14.9	2.6%	18.2	2.8%
Precise Automation	13.6	3.1%	14.2	2.5%	13.0	2.0%
Others	80.4	18.2%	104.6	18.2%	132.5	20.4%
Total	443.2	100.0%	575.1	100.0%	648.5	100.0%

자료 : Markets and Markets 2023

[글로벌 협동로봇 시장 점유율 (중국 포함)]

(단위 : 백만달러, %)

구분	2020		2021		2022	
Universal Robots	220.6	34.0%	311.0	36.5%	326.0	33.7%
FANUC	58.3	9.0%	83.7	9.8%	104.3	10.8%
AUBO	28.0	4.3%	56.0	6.6%	62.7	6.5%
Techman Robot	44.5	6.9%	48.4	5.7%	45.8	4.7%
ABB	27.1	4.2%	37.6	4.4%	45.4	4.7%
KUKA Robotics	21.9	3.4%	30.6	3.6%	37.2	3.8%
Doosan Robotics	**17.1**	**2.6%**	**32.3**	**3.8%**	**34.8**	**3.6%**
Yaskawa	17.7	2.7%	26.4	3.1%	34.3	3.6%
Kawasaki	12.2	1.9%	17.5	2.0%	21.7	2.2%
Precise Automation	15.0	2.3%	15.8	1.8%	14.4	1.5%
Others	186.1	28.7%	193.6	22.7%	239.6	24.8%
Total	648.5	100.0%	852.8	100.0%	966.2	100.0%

자료 : Markets and Markets 2023

마. 사업부문 재무정보

당사는 단일 사업부문으로 구성되어 있으며, 최근 3개 사업연도에 대한 주요 재무정보는 아래와 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	2023년 상반기 (제9기 상반기)	2022년 (제8기)	2021년 (제7기)	2020년 (제6기)
매출액	23,652	44,954	36,980	20,164
영업이익	(9,932)	(13,228)	(7,085)	(13,855)
자산	65,779	62,618	29,445	22,332

바. 중요한 신규사업

당사는 협동로봇 제조업체에 한정되지 않고 로봇 생태계를 구축하는 로보틱스 플랫폼 Provider로서 시장을 선도하기 위해 R&D 강화 및 신제품 개발, 판매망 확충, 신사업 진출에 앞장설 계획입니다. 아울러 당사는 단기간 내 B2B 로봇 시장의 Scale 선점 후 AI Vision 및 MoMA를 활용하여 다양한 산업 내 고도화 로봇 시장을 개척하고 장기적으로 범용적인 로봇, B2C로봇까지 확장하여 최종적으로는 종합적인 로봇 솔루션 사업자로 거듭나고자 합니다.

당사의 신규사업 진출에 따른 성장 로드맵은 크게 테크(기술)와 플랫폼으로 구분됩니다.

① 기술 분야에서 현재 고정되어 작업하는 협동로봇 개념에서 벗어나, 엔드이팩터와 이동장치 등 센서 및 구조용 장치를 아우르는 종합 로봇 솔루션을 완성하고자 합니다. 이를 위해 당사는 최고 수준의 로봇 Arm 기술을 기반으로 빠르게 어플리케이션을 확장하고 AMR(Autonomous Mobile Robot) 시장에 진입하는 것을 단기적 목표로 추진하고 있습니다. 이를 통해 협동로봇이 각종 공장 또는 창고 등에서 물류 자동화에 더욱 효율적으로 활용될 수 있음에 따라, 현재 당사의 협동로봇에 Mobility를 추가하여 당사 협동로봇의 활용처를 확대할 계획입니다. 중기적으로는 당사는 센서 소프트웨어에 해당하는 Vision AI, 로봇 Arm과 AMR이 결합된 MoMa(Mobile Manipulator)를 통해 Advanced B2B 로봇 시장을 개척하고, 장기적으로는 엔드이팩터에 해당하는 손가락형 Handling 부품 및 소프트웨어까지 사업화 할 계획입니다.

② 당사 플랫폼 분야의 신규사업은 어플리케이션 SW 개발 및 Dart-Suite 사업화(플랫폼)을 중심으로 진행될 예정입니다. SI들이 손쉽게 당사의 협동로봇을 활용할 수 있도록 각종 Application을 개발하여 Dart Suite이라는 당사의 플랫폼을 통해 제공하도록 할 것입니다. 추후 당사의 매출 및 시장점유가 확대되며 플랫폼이 구축되고 이를 통해 일어나는 구독형 매출은 단기간 내 당사 수익성 확보에 크게 기여할 예정입니다. 장기적으로는 고도화된 기술을 바탕으로 범용적인 비전 AI 및 Gripper HW, SW를 개발하여 가정용 버틀러 로봇 등 B2C 시장에 본격적으로 침투할 계획입니다

III. 재무에 관한 사항

1. 요약재무정보

가. 요약 연결 재무정보

(단위: 백만원)

구 분	2023년 상반기 (제9기)	2022년 (제8기)	2021년 (제7기)	2020년 (제6기)
[유동자산]	37,108	38,837	19,663	12,005
· 금융자산	7,464	8,119	4,390	2,621
· 매출채권 및 기타 채권	12,530	11,057	8,581	3,467
· 재고자산	14,542	13,391	5,615	5,323
· 기타유동자산	2,572	6,270	1,077	594
[비유동자산]	28,671	23,782	9,783	10,327
· 매출채권 및 기타 채권	55	114	-	-
· 기타금융자산	2,400	2,400	-	-
· 유형자산	8,142	9,296	5,698	6,078
· 사용권자산	4,978	3,735	1,524	1,681
· 무형자산	11,768	6,677	2,056	2,017
· 기타비유동자산	1,328	1,560	505	551
자산총계	65,779	62,618	29,445	22,332
[유동부채]	26,203	14,737	11,809	11,206
· 매입채무 및 기타 채무	11,733	7,391	7,463	4,117
· 차입금 및 사채	9,942	-	-	3,000
· 기타금융부채	1,219	829	298	223
· 기타유동부채	3,309	6,517	4,048	3,867
[비유동부채]	7,152	5,116	2,134	1,986
· 기타금융부채	4,321	3,418	1,544	1,708
· 순확정급여부채	2,345	1,391	88	-
· 기타비유동부채	486	307	503	278
부채총계	33,356	19,853	13,943	13,192
[지배기업 소유주지분]	32,424	42,765	15,502	9,139
· 자본금	24,310	24,310	22,100	20,700
· 자본잉여금	101,093	101,093	63,576	50,986
· 기타자본	(931)	-	-	-
· 기타포괄손익누계액	85	(22)	-	-
· 누적결손금	(92,134)	(82,615)	(70,173)	(62,547)
[비지배주주지분]	-	-	-	-
자본총계	32,424	42,765	15,502	9,139
부채와자본총계	65,779	62,618	29,445	22,332
연결에 포함된 회사 (지배회사 포함)	2개	2개	0개	0개

구 분	2023년 상반기 (제9기)	2022년 (제8기)	2021년 (제7기)	2020년 (제6기)
[매출액]	23,652	44,954	36,980	20,164
[영업손실]	(9,932)	(13,228)	(7,085)	(13,855)
[법인세차감전계속영업순손실]	(9,333)	(12,548)	(7,417)	(14,453)
[연결당기순손실]	(9,333)	(12,548)	(7,417)	(14,453)
< 연결당기순손실의귀속 >				
· 지배회사지분순손실	(9,333)	(12,548)	(7,417)	(14,453)
· 비지배회사지분순손실	-	-	-	-
< 지배기업 소유주 지분에 대한 주당손실 >				
· 기본 및 희석 주당순손실(원)	(192)	(259)	(173)	(349)

주1) 당사는 제8기부터 연결재무제표를 작성하기 시작하였으나, 비교표시 목적으로 제6기 및 제7기 별도재무제표 상 수치를 함께 기재하였습니다.

주2) 주당순손실은 2023년 3월 31일 실시한 1:10 액면분할 기준으로 소급적용하여 작성되었습니다.

나. 요약 별도 재무정보

구 분	2023년 상반기 (제9기)	2022년 (제8기)	2021년 (제7기)	2020년 (제6기)
[유동자산]	36,177	35,494	19,663	12,005
· 금융자산	6,342	4,959	4,390	2,621
· 매출채권 및 기타 채권	13,779	11,058	8,581	3,467
· 재고자산	13,653	13,391	5,615	5,323
· 기타유동자산	2,403	6,085	1,077	594
[비유동자산]	31,563	28,071	9,783	10,327
· 매출채권 및 기타 채권	55	114	-	-
· 종속기업투자자산	4,525	4,525	-	-
· 기타금융자산	2,400	2,400	-	-
· 유형자산	7,738	9,083	5,698	6,078
· 사용권자산	3,774	3,735	1,524	1,681
· 무형자산	11,767	6,677	2,056	2,017
· 기타비유동자산	1,304	1,537	505	551
자산총계	67,740	63,564	29,445	22,332
[유동부채]	25,771	14,538	11,809	11,206
· 매입채무 및 기타 채무	11,647	7,351	7,463	4,117
· 차입금 및 사채	9,943	-	-	3,000
· 기타금융부채	999	829	298	223
· 기타유동부채	3,182	6,358	4,048	3,867
[비유동부채]	6,090	5,116	2,134	1,986
· 기타금융부채	3,259	3,418	1,544	1,708
· 순확정급여부채	2,345	1,391	88	-
· 기타비유동부채	486	307	503	278
부채총계	31,861	19,654	13,943	13,192

[자기자본]	35,879	43,910	15,502	9,139
· 자본금	24,310	24,310	22,100	20,700
· 자본잉여금	101,093	101,093	63,576	50,986
· 기타자본	(931)	-	-	-
· 누적결손금	(88,593)	(81,493)	(70,173)	(62,547)
자본총계	35,879	43,910	15,502	9,139
부채와자본총계	67,740	63,564	29,445	22,332
종속.관계.공동기업 투자주식의 평가방법	원가법	원가법	-	-

구 분	2023년 상반기 (제9기)	2022년 (제8기)	2021년 (제7기)	2020년 (제6기)
[매출액]	25,135	44,954	36,980	20,164
[영업손실]	(7,541)	(12,103)	(7,085)	(13,855)
[법인세차감전계속영업순손실]	(6,914)	(11,426)	(7,417)	(14,453)
[당기순손실]	(6,914)	(11,426)	(7,417)	(14,453)
· 기본 및 희석 주당순손실(원)	(142)	(236)	(173)	(349)

주) 주당순손실은 2023년 3월 31일 실시한 1:10 액면분할 기준으로 소급적용하여 작성되었습니다.

2. 연결재무제표

연 결 재 무 상 태 표

제9기 상반기 2023년 06월 30일 현재

제8기 2022년 12월 31일 현재

제7기 2021년 12월 31일 현재

제6기 2020년 12월 31일 현재

두산로보틱스 주식회사와 그 종속기업 (단위 : 원)

과목	제 9 기 상반기	제 8 기	제 7 기	제 6 기
자산				
I. 유동자산	37,108,244,562	38,836,786,832	19,662,534,344	12,004,796,890
1. 현금및현금성자산	6,750,426,304	7,429,941,637	4,389,647,132	2,620,608,450
2. 단기금융상품	713,506,800	688,777,550	-	-
3. 매출채권	12,498,249,600	10,644,394,486	8,558,463,058	3,385,433,540
4. 기타채권	32,220,554	412,428,534	22,133,300	81,910,145
5. 당기법인세자산	5,992,100	49,669,030	1,047,590	4,204,910
6. 재고자산	14,541,501,167	13,391,140,557	5,615,255,454	5,323,058,197
7. 유동보증금	115,830,943	84,782,370	100,000,000	54,000,000
8. 기타유동자산	2,450,517,094	6,135,652,668	975,987,810	535,581,648
II. 비유동자산	28,671,037,479	23,781,617,764	9,782,536,048	10,326,864,917
1. 장기투자증권	2,400,000,000	2,400,000,000	-	-
2. 유형자산	8,142,072,105	9,295,607,265	5,697,999,647	6,077,664,391

3. 무형자산	11,768,267,662	6,677,424,272	2,056,107,989	2,017,397,310
4. 장기매출채권	54,553,120	113,533,846	-	-
5. 보증금	1,272,500,660	1,298,309,472	504,722,200	504,722,200
6. 사용권자산	4,978,049,811	3,734,858,708	1,523,706,212	1,681,179,959
7. 순확정급여자산	-	-	-	45,901,057
8. 기타비유동자산	55,594,121	261,884,201	-	-
자산총계	65,779,282,041	62,618,404,596	29,445,070,392	22,331,661,807
부채				
I. 유동부채	26,203,339,748	14,736,738,226	11,808,543,177	11,206,490,490
1. 매입채무	5,361,043,201	3,874,596,448	5,036,008,918	3,216,650,136
2. 단기차입금	9,942,586,755	-	-	3,000,000,000
3. 기타채무	6,371,516,798	3,516,536,891	2,427,041,112	899,875,749
4. 유동충당부채	620,891,292	483,679,171	565,804,211	939,293,352
5. 유동리스부채	1,219,381,363	829,062,723	297,664,229	222,846,825
6. 기타유동부채	2,687,920,339	6,032,862,993	3,482,024,707	2,927,824,428
II. 비유동부채	7,152,346,188	5,116,304,517	2,134,447,270	1,985,968,309
1. 순확정급여부채	2,344,824,532	1,391,087,491	87,517,613	-
2. 비유동충당부채	32,936,307	53,315,051	188,059,413	-
3. 비유동리스부채	4,321,260,858	3,417,793,905	1,544,332,382	1,708,107,789
4. 기타비유동부채	453,324,491	254,108,070	314,537,862	277,860,520
부채총계	33,355,685,936	19,853,042,743	13,942,990,447	13,192,458,799
자본				
I. 지배기업 소유주지분	32,423,596,105	42,765,361,853	15,502,079,945	9,139,203,008
1. 자본금	24,309,990,000	24,309,990,000	22,100,000,000	20,700,000,000
2. 자본잉여금	101,092,604,370	101,092,604,370	63,575,564,238	50,985,994,738
3. 기타자본항목	(930,612,587)	-	-	-
4. 기타포괄손익누계액	85,456,488	(22,280,520)	-	-
5. 결손금	(92,133,842,166)	(82,614,951,997)	(70,173,484,293)	(62,546,791,730)
II. 비지배지분	-	-	-	-
자본총계	32,423,596,105	42,765,361,853	15,502,079,945	9,139,203,008
부채와 자본총계	65,779,282,041	62,618,404,596	29,445,070,392	22,331,661,807

주) 당사는 제8기부터 연결재무제표를 작성하기 시작하였으나, 비교표시 목적으로 제6기 및 제7기 별도재무상태표 상 수치를 함께 기재하였습니다.

연 결 포 괄 손 익 계 산 서

제9기 상반기 2023년 1월 1일부터 2023년 6월 30일까지

제8기 상반기 2022년 1월 1일부터 2022년 6월 30일까지

제8기 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

제7기 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지

제6기 2020년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지

두산로보틱스 주식회사와 그 종속기업 (단위 : 원)

과목	제 9 기 상반기	제 8 기 상반기	제 8 기	제 7 기	제 6 기
I. 매출액	23,651,580,682	22,751,870,670	44,953,674,400	36,980,223,150	20,164,008,239
II. 매출원가	17,658,530,057	15,544,868,357	30,710,139,904	25,597,845,069	15,714,402,414
III. 매출총이익	5,993,050,625	7,207,002,313	14,243,534,496	11,382,378,081	4,449,605,825
IV. 판매비와관리비	15,925,502,808	13,262,725,273	27,471,867,581	18,467,091,359	18,305,105,281
V. 영업손실	(9,932,452,183)	(6,055,722,960)	(13,228,333,085)	(7,084,713,278)	(13,855,499,456)
금융수익	465,601,193	430,751,077	819,201,449	247,214,148	144,266,993
금융비용	932,230,779	341,146,119	1,027,296,463	582,374,290	634,750,702
기타영업외수익	1,071,064,897	391,903,055	981,391,716	40,218,388	87,086,854
기타영업외비용	5,048,957	734,533,867	93,143,755	37,750,599	193,920,487
VI. 법인세비용차감전순손실	(9,333,065,829)	(6,308,748,814)	(12,548,180,138)	(7,417,405,631)	(14,452,816,798)
VII. 법인세비용	-	-	-	-	-
VIII. 당기순손실	(9,333,065,829)	(6,308,748,814)	(12,548,180,138)	(7,417,405,631)	(14,452,816,798)
지배기업 소유주지분	(9,333,065,829)	(6,308,748,814)	(12,548,180,138)	(7,417,405,631)	(14,452,816,798)
비지배지분	-	-	-	-	-
IX. 기타포괄손익	(78,087,332)	-	84,431,914	(209,286,932)	21,006,622
후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 항목:	(185,824,340)	-	106,712,434	(209,286,932)	21,006,622
1. 확정급여제도의 재측정요소	(185,824,340)	-	106,712,434	(209,286,932)	21,006,622
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 항목:	107,737,008	-	(22,280,520)	-	-
1. 해외사업환산손익	107,737,008	-	(22,280,520)	-	-
X. 당기총포괄손실	(9,411,153,161)	(6,308,748,814)	(12,463,748,224)	(7,626,692,563)	(14,431,810,176)
XI. 당기총포괄손실의 귀속					
지배기업 소유주지분	(9,411,153,161)	(6,308,748,814)	(12,463,748,224)	(7,626,692,563)	(14,431,810,176)
비지배지분	-	-	-	-	-
XII. 지배기업 소유주지분에 대한 기본및희석주당손실 주2)	(192)	(131)	(259)	(173)	(349)

주1) 당사는 제8기부터 연결재무제표를 작성하기 시작하였으나, 비교표시 목적으로 제6기 및 제7기 별도 손익계산서 상 수치를 함께 기재하였습니다.

주2) 주당순손실은 2023년 3월 31일 실시한 1:10 액면분할 기준으로 소급적용하여 작성되었습니다.

연 결 자 본 변 동 표

제9기 상반기 2023년 1월 1일부터 2023년 6월 30일까지

제8기 상반기 2022년 1월 1일부터 2022년 6월 30일까지

제8기 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

제7기 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지

제6기 2020년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지

두산로보틱스 주식회사와 그 종속기업 (단위 : 원)

과 목	지배기업 소유주지분						비지배지분	총 계
	자본금	자본잉여금	기타자본항목	기타포괄손익누계액	이익잉여금	소 계		
2020.1.1(전전전기초)	20,700,000,000	50,985,994,738	-	-	(48,114,981,554)	23,571,013,184	-	23,571,013,184
당기순손실	-	-	-	-	(14,452,816,798)	(14,452,816,798)	-	(14,452,816,798)
확정급여제도의 재측정요소	-	-	-	-	21,006,622	21,006,622	-	21,006,622
2020.12.31(전전전기말)	20,700,000,000	50,985,994,738	-	-	(62,546,791,730)	9,139,203,008	-	9,139,203,008

2021.1.1(전전기초)	20,700,000,000	50,985,994,738	-	-	(62,546,791,730)	9,139,203,008	-	9,139,203,008
유상증자	1,400,000,000	12,589,569,500	-	-	-	13,989,569,500	-	13,989,569,500
당기순손실	-	-	-	-	(7,417,405,631)	(7,417,405,631)	-	(7,417,405,631)
확정급여제도의 재측정요소	-	-	-	-	(209,286,932)	(209,286,932)	-	(209,286,932)
2021.12.31(전전기말)	22,100,000,000	63,575,564,238	-	-	(70,173,484,293)	15,502,079,945	-	15,502,079,945
2022.01.01(전기초)	22,100,000,000	63,575,564,238	-	-	(70,173,484,293)	15,502,079,945	-	15,502,079,945
유상증자	2,209,990,000	37,517,040,132	-	-	-	39,727,030,132	-	39,727,030,132
당기순손실	-	-	-	-	(12,548,180,138)	(12,548,180,138)	-	(12,548,180,138)
확정급여제도의 재측정요소	-	-	-	-	106,712,434	106,712,434	-	106,712,434
해외사업환산손실	-	-	-	(22,280,520)	-	(22,280,520)	-	(22,280,520)
2022.12.31(전기말)	24,309,990,000	101,092,604,370	-	(22,280,520)	(82,614,951,997)	42,765,361,853	-	42,765,361,853
2022.1.1(전반기초)	22,100,000,000	63,575,564,238	-	-	(70,173,484,293)	15,502,079,945	-	15,502,079,945
유상증자	2,209,990,000	37,517,040,132	-	-	-	39,727,030,132		39,727,030,132
반기순손실	-	-	-	-	(6,308,748,814)	(6,308,748,814)		(6,308,748,814)
2022.6.30(전반기말)	24,309,990,000	101,092,604,370	-	-	(76,482,233,107)	48,920,361,263	-	48,920,361,263
2023.1.1(당반기초)	24,309,990,000	101,092,604,370	-	(22,280,520)	(82,614,951,997)	42,765,361,853	-	42,765,361,853
반기순손실	-	-	-	-	(9,333,065,829)	(9,333,065,829)	-	(9,333,065,829)
주식결제형종업원급여			(930,612,587)	-	-	(930,612,587)		(930,612,587)
확정급여제도의 재측정요소	-	-	-	-	(185,824,340)	(185,824,340)	-	(185,824,340)
해외사업환산이익	-	-	-	107,737,008	-	107,737,008	-	107,737,008
2023.6.30(당반기말)	24,309,990,000	101,092,604,370	(930,612,587)	85,456,488	(92,133,842,166)	32,423,596,105	-	32,423,596,105

주) 당사는 제8기부터 연결재무제표를 작성하기 시작하였으나, 비교표시 목적으로 제6기 및 제7기 별도 자본변동표 상 수치를 함께 기재하였습니다.

연 결 현 금 흐 름 표

제9기 상반기 2023년 1월 1일부터 2023년 6월 30일까지

제8기 상반기 2022년 1월 1일부터 2022년 6월 30일까지

제8기 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

제7기 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지

제6기 2020년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지

두산로보틱스 주식회사와 그 종속기업 (단위 : 원)

과목	제 9 기 상반기	제 8 기 상반기	제 8 기	제 7 기	제 6 기
I. 영업활동으로 인한 현금흐름	(5,954,767,337)	(10,477,270,678)	(22,651,452,714)	(7,652,246,757)	(4,027,165,325)
1. 영업활동에서 창출된 현금	(5,440,550,327)	(10,226,152,774)	(22,171,431,112)	(7,248,985,486)	(3,715,572,393)
(1) 당기순손실	(9,333,065,829)	(6,308,748,814)	(12,548,180,138)	(7,417,405,631)	(14,452,816,798)

(2) 조정	3,937,193,797	3,641,156,303	5,953,843,270	3,576,031,766	4,512,704,176
(3) 영업활동으로 인한 자산부채의 변동	(44,678,295)	(7,558,560,263)	(15,577,094,244)	(3,407,611,621)	6,224,540,229
2. 이자의 수취	48,777,166	60,938,359	114,427,248	6,818,849	45,087,255
3. 이자의 지급	(606,671,106)	(280,949,563)	(545,827,410)	(413,237,440)	(368,308,227)
4. 법인세의 환급(납부)	43,676,930	(31,106,700)	(48,621,440)	3,157,320	11,628,040
II. 투자활동으로 인한 현금흐름	(4,216,627,256)	(23,360,392,883)	(13,374,383,907)	(1,336,720,775)	439,496,976
1. 투자활동으로 인한 현금유입액	703,816,195	56,280,181,441	93,542,923,622	54,000,000	3,000,179,091
(1) 유형자산의 처분	-	-	-	-	179,091
(2) 단기금융상품의 처분	703,816,195	-	-	-	3,000,000,000
(3) 단기금융자산의 감소	-	10,068,060,615	32,931,953,479	-	-
(4) 장기금융자산의 감소	-	46,212,120,826	60,510,970,143	-	-
(5) 보증금의 감소	-	-	100,000,000	54,000,000	-
2. 투자활동으로 인한 현금유출액	(4,920,443,451)	(79,640,574,324)	(106,917,307,529)	(1,390,720,775)	(2,560,682,115)
(1) 단기금융상품의 취득	(703,816,195)	-	(688,777,550)	-	-
(2) 단기금융자산의 취득	-	(12,880,453,700)	(32,660,410,414)	-	-
(3) 장기금융자산의 취득	-	(60,510,970,143)	(60,510,970,143)	-	-
(4) 장기투자증권의 취득	-	(2,400,000,000)	(2,400,000,000)	-	-
(5) 유형자산의 취득	(1,630,513,913)	(2,076,197,928)	(4,396,352,496)	(662,762,227)	(2,495,895,511)
(6) 무형자산의 취득	(2,214,489,069)	(1,007,665,753)	(5,382,427,284)	(627,958,548)	(60,064,404)
(7) 보증금의 증가	(107,624,274)	(765,286,800)	(878,369,642)	(100,000,000)	(4,722,200)
(8) 선급금의 증가	(264,000,000)	-	-	-	-
III. 재무활동으로 인한 현금흐름	9,483,385,692	39,361,073,521	38,936,569,213	10,767,132,713	2,796,769,238
1. 재무활동으로 인한 현금유입액	9,900,000,000	39,727,030,132	39,727,030,132	13,989,569,500	3,000,000,000
(1) 유상증자	-	39,727,030,132	39,727,030,132	13,989,569,500	-
(2) 단기차입금의 차입	9,900,000,000	-	-	-	3,000,000,000
2. 재무활동으로 인한 현금유출액	(416,614,308)	(365,956,611)	(790,460,919)	(3,222,436,787)	(203,230,762)
(1) 리스부채의 상환	(416,614,308)	(365,956,611)	(790,460,919)	(222,436,787)	(203,230,762)
(2) 단기차입금의 상환	-	-	-	(3,000,000,000)	-
IV. 현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	8,493,568	181,806,402	129,561,913	(9,126,499)	(105,154,620)
V. 현금및현금성자산의 순증감 (Ⅰ+II+III+IV)	(679,515,333)	5,705,216,362	3,040,294,505	1,769,038,682	(896,053,731)
VI. 기초의 현금및현금성자산	7,429,941,637	4,389,647,132	4,389,647,132	2,620,608,450	3,516,662,181
VII. 기말의 현금및현금성자산	6,750,426,304	10,094,863,494	7,429,941,637	4,389,647,132	2,620,608,450

주) 당사는 제8기부터 연결재무제표를 작성하기 시작하였으나, 비교표시 목적으로 제6기 및 제7기 별도 현금흐름표 상 수치를 함께 기재하였습니다.

3. 연결재무제표 주석

제9기 상반기 2023년 1월 1일부터 2023년 6월 30일까지

제8기 상반기 2022년 1월 1일부터 2022년 6월 30일까지

두산로보틱스 주식회사와 그 종속기업

1. 회사의 개요

(1) 지배기업의 개요

기업회계기준서 제1110호 '연결재무제표'에 의한 지배기업인 두산로보틱스주식회사(이하 "당사")는 2015년 7월 31일에 설립되었으며, 산업용 로봇 제조업을 영위하고 있습니다. 당반기말 현재 당사는 경기도 수원시 권선구 산업로 156번길 79에 본사를두고 있습니다.

당반기말 현재 자본금은 24,309,990천원이며, 당반기말 현재 주요 주주현황은 아래와 같습니다.

주주	소유 보통주식수(주)	지분율(%)
(주)두산	44,200,000	90.91
코봇홀딩스 유한회사	3,314,990	6.82
케이아이피로보틱스 유한회사	1,104,990	2.27
합 계	48,619,980	100.00

(2) 종속기업의 현황

당반기말 현재 연결대상 종속기업의 현황은 다음과 같습니다.

구분	지분율(%)	소재국가	결산월	주요 영업활동
Doosan Robotics Americas, LLC(주1)	100.00	미국	12월	제조 및 판매업

(주1) 전기 중 4,525,150천원을 출자하여 설립하였습니다.

(3) 당반기말 현재 연결대상 종속기업의 주요 재무정보는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	자 산	부 채	자 본	매출액	당기순손익	총포괄손익
Doosan Robotics Americas, LLC	4,526,470	2,753,944	1,772,526	-	(1,706,091)	(1,706,091)

2. 반기연결재무제표 작성기준 및 중요한 회계정책

당사와 당사의 종속기업(이하 '연결기업')의 연결재무제표는 연차재무제표가 속하는 기간의 일부에 대하여 기업회계기준서 제1034호 '중간재무보고'를 적용하여 작성하는 중간재무제표입니다. 동 중간재무제표에 대한 이해를 위해서는 한국채택국제회계기준에 따라 작성된 2022년 12월 31일자로 종료하는 회계연도에 대한 연차연결재무제표를 함께 이용하여야 합니다.

중간재무제표의 작성에 적용된 중요한 회계정책은 아래에서 설명하는 기준서나 해석서의 도입과 관련된 영향을 제외하고는 2022년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차연결재무제표 작성시 채택한 회계정책과 동일합니다.

1) 당반기부터 새로 도입된 기준서 및 해석서와 그로 인한 회계정책 변경의 내용은 다음과 같습니다.

- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 및 국제회계기준 실무서2 '중요성에 대한 판단'(개정) - 회계정책 공시

동 개정사항은 회계정책의 공시에 대한 기업회계기준서 제1001호의 요구사항을 변경하며, '유의적인 회계정책'이라는 모든 용어를 '중요한 회계정책 정보'로 대체합니다. 회계정책 정보는 기업의 재무제표에 포함된 다른 정보와 함께 고려할 때 일반목적재무제표의 주요 이용자가 그 재무제표에 기초하여 내리는 결정에 영향을 줄 것으로 합리적으로 예상할 수 있다면 중요합니다.

기업회계기준서 제1001호 관련 문단도 중요하지 않는 거래, 그 밖의 사건 또는 상황과 관련되는 회계정책 정보는 중요하지 않으며 공시될 필요가 없다는 점을 명확히 하기 위해 개정합니다. 회계정책 정보는 금액이 중요하지 않을지라도 관련되는 거래, 그 밖의 사건 또는 상황의 성격 때문에 중요할 수 있습니다. 그러나 중요한 거래, 그 밖의 사건 또는 상황과 관련되는 모든 회계정책 정보가 그 자체로 중요한 것은 아닙니다.

- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시'(개정) - 행사가격 조정 조건이 있는 금융부채의 평가손익 공시

동 개정사항은 발행자의 주가 변동에 따라 행사가격이 조정되는 조건이 있는 금융상품의 전부나 일부가 기업회계기준서 제1032호 '금융상품: 표시' 문단 11의 금융부채 정의 중 (2)에 따라 금융부채로 분류되는 경우에는 그 전환권이나 신주인수권(또는 이를 포함하는 금융부채)에 대하여 보고기간에 발생한 평가손익(당기손익에 포함된 경우로 한정함) 등을 공시하도록 합니다.

- 기업회계기준서 제1008호 '회계정책, 회계추정치 변경과 오류'(개정) - 회계추정치의 정의

동 개정사항은 회계추정의 변경에 대한 정의를 회계추정치의 정의로 대체합니다. 새로운 정의에 따르면 회계추정치는 "측정불확실성의 영향을 받는 재무제표상 화폐금액"입니다.

회계추정의 변경에 대한 정의는 삭제되었으나, 기준서에 다음을 명확히 함으로써 회계추정의 변경에 대한 개념은 유지되었습니다.

·회계추정치 변경은 새로운 정보나 새로운 상황의 전개에서 비롯될 수 있으며 오류 수정으로 보지 않음
·회계추정치를 개발하기 위해 사용한 투입변수나 측정기법의 변경에 따른 영향은 전기오류수정에서 비롯되지 않는 한 회계추정치 변경임

- 기업회계기준서 제1012호 '법인세'(개정) - 단일 거래에서 생기는 자산과 부채에 관련되는 이연법인세

동 개정사항은 최초인식 예외규정의 적용범위를 축소합니다. 동 개정사항에 따르면 동일한 금액으로 가산할 일시적차이와 차감할 일시적차이를 생기게 하는 거래에는 최초인식 예외규정을 적용하지 않습니다.

적용가능한 세법에 따라 사업결합이 아니고 회계이익과 과세소득에 영향을 미치지 않는 거래에서 자산이나 부채를 최초로 인식할 때 같은 금액의 가산할 일시적차이와 차감할 일시적차이가 생길 수 있습니다. 예를 들어 이러한 상황은 리스개시일에 기업회계기준서 제1116호 '리스'를 적용하여 리스부채와 이에 대응하는 사용권자산을 인식할 때 발생할 수 있습니다.

기업회계기준서 제1012호의 개정에 따라 관련된 이연법인세자산과 이연법인세부채를 인식해야 하며, 이연법인세자산의 인식은 기업회계기준서 제1012호의 회수가능성 요건을 따르게 됩니다.

개정사항은 표시되는 가장 이른 비교기간의 시작일 이후에 발생한 거래에 대하여 적용합니다. 또한 비교표시되는 가장 이른 기간의 시작일에 다음 항목을 인식합니다.

·다음과 관련되는 모든 차감할 일시적차이와 가산할 일시적차이에 대하여 이연법인세자산(차감할 일시적차이가 사용될 수 있는 과세소득의 발생가능성이 높은 경우에 한정됨)과 이연법인세부채
  - 사용권자산 그리고 리스부채
  - 사후처리 및 복구 관련 부채, 그리고 이 부채에 대응하여 관련 자산원가의 일부로 인식한 금액
·개정내용의 최초 적용에 따른 누적효과를 비교 표시되는 가장 이른 기간 시작일에 이익잉여금(또는 적절하다면 자본의 다른 항목) 기초잔액을 조정하여 인식합니다.

2) 제정・공표되었으나 아직 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 한국채택국제회계기준은 다음과 같습니다.

- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시'(개정) - 유동부채와 비유동부채의 분류

동 개정사항은 유동부채와 비유동부채의 분류는 보고기간말에 존재하는 기업의 권리에 근거한다는 점을 명확히 하고 기업이 부채의 결제를 연기할 수 있는 권리를 행사할지 여부에 대한 기대와는 무관하다는 점을 강조합니다. 그리고 보고기간말에 차입약정을 준수하고 있다면 해당 권리가 존재한다고 설명하고 결제는 현금, 지분상품, 그 밖의 자산 또는 용역을 거래상대방에게 이전하는 것으로 그 정의를 명확히 합니다.

또한 동 개정사항은 보고기간말 이전에 준수해야 하는 차입약정상의 특정 조건(이하 '약정사항')만 보고기간 후 12개월 이상 부채의 결제를 연기할 수 있는 기업의 권리에영향을 미친다고 규정합니다. 약정사항의 준수 여부가 보고기간 이후에만 평가되더라도, 이러한 약정사항은 보고기간말 현재 권리가 존재하는지에 영향을 미칩니다.
그리고 보고기간 이후에만 준수해야 하는 약정사항은 결제를 연기할 수 있는 권리에 영향을 미치지 않는다고 규정합니다. 하지만 부채의 결제를 연기할 수 있는 기업의 권리가 보고기간 후 12개월 이내에 준수하는 약정사항에 따라 달라진다면, 보고기간후 12개월 이내에 부채가 상환될 수 있는 위험을 재무제표 이용자가 이해할 수 있도록 정보를 공시합니다. 이러한 정보에는 약정사항에 대한 정보(약정사항의 성격, 기업이 약정사항을 준수해야 하는 시점을 포함), 관련된 부채의 장부금액, 그리고 약정사항을 준수하기 어려울 수 있음을 나타내는 사실과 상황이 포함됩니다.

상기 개정사항은 2024년 1월 1일 이후 최초로 시작되는 회계연도부터 소급적용하며 조기적용이 허용됩니다.

연결기업은 동 개정사항이 연결재무제표에 미치는 영향이 중요하지 않을 것으로 판단하고 있습니다.

3. 중요한 회계추정 및 판단

한국채택국제회계기준에서는 연결재무제표를 작성함에 있어서 회계정책의 적용이나, 보고기간말 현재 자산, 부채 및 수익, 비용의 보고금액에 영향을 미치는 사항에 대하여 경영진의 최선의 판단을 기준으로 한 추정치와 가정의 사용을 요구하고 있습니다. 보고기간말 현재 경영진의 최선의 판단을 기준으로 한 추정치와 가정이 실제 환경과 다를 경우 이러한 추정치와 실제 결과는 다를 수 있습니다. 다음 회계연도에 자산과 부채의 장부가액을 중요하게 변동시킬 수 있는 중요한 위험을 포함하고 있는 주요한 회계추정과 가정은 다음과 같습니다.

추정치와 추정에 대한 기본 가정은 지속적으로 검토되고 있으며, 회계추정의 변경은 추정이 변경된 기간과 미래 영향을 받을 기간 동안 인식되고 있습니다.

(1) 확정급여형 퇴직급여제도

확정급여채무는 매 보고기간 말에 보험수리적 평가를 수행하여 계산되며, 이러한 보험수리적 평가방법을 적용하기 위해서는 할인율, 기대임금상승률, 사망율 등의 가정에 대한 추정이 필요합니다.

(2) 비금융자산손상

연결기업은 매 보고기간말에 자산의 손상을 시사하는 징후가 존재하는지 검토하고 있습니다. 그러한 징후가 존재하는 경우 또는 매년 자산에 대한 손상검사가 요구되는경우 연결기업은 자산의 회수가능액을 추정하고 있습니다. 자산의 회수가능액은 자산 또는 현금창출단위의 순공정가치와 사용가치 중 큰 금액이며 개별자산별로 결정하나 해당 개별자산의 현금유입이 다른 자산이나 자산집단의 현금유입과 거의 독립적으로 창출되지 않는 경우 해당 개별자산이 속한 현금창출단위별로 결정됩니다. 자산의 장부금액이 회수가능액을 초과하는 경우 자산은 손상된 것으로 보며 자산의 장부금액을 회수가능액으로 감소시키게 됩니다

(3) 충당부채

연결기업은 과거사건의 결과로 존재하는 현재의 법적의무 또는 의제의무 이행을 위하여 경제적 효익을 갖는 자원이 유출될 가능성이 높으며 그 의무의 이행에 소요되는금액의 신뢰성 있는 추정이 가능한 경우 충당부채를 인식하고 있습니다. 이러한 회계추정치는 관계법령 및 관행에 따라 미래의 회계기간에 추가적인 충당금을 설정하도록 변경될 수 있습니다.

(4) 이연법인세

이연법인세자산・부채의 인식과 측정은 경영진의 판단을 필요로 합니다. 특히, 이연법인세자산의 인식여부와 인식범위는 미래상황에 대한 가정과 경영진의 판단에 의해영향을 받게 됩니다.

4. 재무위험관리

연결기업의 재무위험관리는 시장위험, 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험하에서도 안정적이고 지속적인 경영성과를 창출할 수 있도록 재무구조를 개선하고 자금운영의 효율성을 제고하는데 있습니다.

(1) 시장위험

1) 외환위험

외환위험은 인식된 자산·부채가 기능통화 외의 통화로 표시될 때 발생하고 있습니다. 당반기말과 전기말 현재 환율변동위험에 노출된 원화로 환산한 화폐성 외화자산 및 부채의 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말						전기말					
	USD	EUR	JPY	CNY	기타(주1)	합 계	USD	EUR	JPY	CNY	기타(주1)	합 계
외화 금융자산	5,996,688	2,992,059	219,697	234,002	161,174	9,603,620	9,793,537	3,367,470	8,532	426,958	186,801	13,783,298
외화 금융부채	(1,445,943)	(3,721)	-	-	(2,433)	(1,452,097)	(201,722)	(5,914)	-	-	-	(207,636)
차감 계	4,550,745	2,988,338	219,697	234,002	158,741	8,151,523	9,591,815	3,361,556	8,532	426,958	186,801	13,575,662

(주1) 기타 통화는 USD, EUR, JPY, CNY를 제외한 기타 외화로서 원화로 환산된 금액입니다.

한편, 당반기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 기능통화의 환율이 10% 변동할 경우, 동 환율변동이 연결기업의 법인세비용차감전순손실에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말		전기말	
	10% 상승	10% 하락	10% 상승	10% 하락
법인세비용차감전순손실	(815,152)	815,152	(1,357,566)	1,357,566

2) 이자율위험

이자율위험은 미래 시장이자율 변동에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자수익 및 이자비용이 변동될 위험으로서 이는 주로 변동금리부 조건의 차입금과 예금에서 발생하고 있습니다. 당사의 이자율위험 관리의 목표는 이자율변동으로 인한 불확실성과 금융비용을 최소화하는데 있습니다.

한편, 당반기말과 전기말 현재 이자율 변동위험에 노출된 변동금리부 금융자산 및 부채는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말	전기말
금융자산	-	2,176,792
금융부채	(10,000,000)	-
차감 계	(10,000,000)	2,176,792

당반기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 변동금리부 금융자산 및 부채의 이자율이 100bp 변동시 이자율 변동이 법인세비용차감전순손실에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반말		전기말	
	100bp상승시	100bp하락시	100bp상승시	100bp하락시
법인세비용차감전순손실	100,000	(100,000)	(21,768)	21,768

(2) 신용위험

연결기업은 금융상품의 당사자 중 일방이 의무를 이행하지 않아 상대방에게 재무손실을 입힐 신용위험에 노출되어 있습니다. 신용위험은 주로 거래처에 대한 매출채권 및 기타채권에서 발생하고 있습니다. 연결기업은 신용위험을 관리하기 위하여 신용도가 일정 수준 이상인 거래처와 거래하고 있으며, 금융자산의 신용보강을 위한 정책과 절차를 마련하여 운영하고 있습니다.

당반기말과 전기말 현재 신용위험에 노출된 연결기업의 금융자산은 다음과 같으며, 장부금액은 신용위험에 대한 최대 노출정도를 표시하고 있습니다.

(단위 : 천원)

구분		당반기말	전기말
상각후원가 측정 금융자산	현금및현금성자산	6,750,426	7,429,942
	단기금융상품	713,507	688,778
	매출채권	12,552,803	10,757,928
	기타채권	32,221	412,429
	보증금	1,388,332	1,383,092
당기손익-공정가치 측정 금융자산	장기투자증권	2,400,000	2,400,000
합 계		23,837,289	23,072,169

당반기말과 전기말 현재 연결기업의 금융자산 중 매출채권 및 기타채권의 명목가액에 대한 연령분석은 다음과 같습니다.

1) 당반기말

(단위 : 천원)

계정과목	금융자산의 개별 및 집합으로 평가하는 채권				합 계
	만기미도래	3개월 미만	3개월~1년	1년 초과	
매출채권	424,573	11,480,514	671,849	161,320	12,738,256
미수금	21,946	-	-	-	21,946
미수수익	10,275	-	-	-	10,275
합 계	456,794	11,480,514	671,849	161,320	12,770,477

2) 전기말

(단위 : 천원)

계정과목	금융자산의 개별 및 집합으로 평가하는 채권				합 계
	만기미도래	3개월 미만	3개월~1년	1년 초과	
매출채권	144,668	9,165,853	1,499,630	192,621	11,002,772
미수금	408,738	-	-	-	408,738
미수수익	3,691	-	-	-	3,691
합 계	557,097	9,165,853	1,499,630	192,621	11,415,201

(3) 유동성위험

연결기업은 현금 등 금융자산을 인도하여 결제하는 금융부채에 관련된 의무를 충족하는데 어려움을 겪게 될 유동성위험에 노출되어 있습니다.

당반기말과 전기말 현재 주요 금융부채의 명목가액에 대한 연도별 상환계획은 다음과 같습니다.

1) 당반기말

(단위 : 천원)

구분	장부금액	계약상 원금		
		합 계	1년 이하	1년 초과 5년 미만
금융부채	27,215,789	28,489,594	23,459,133	5,030,461

2) 전기말

(단위 : 천원)

과목	장부금액	계약상 원금		
		합 계	1년 이하	1년 초과 5년 미만
금융부채	11,637,990	12,857,168	8,680,242	4,176,926

(4) 자본위험

연결기업의 자본위험의 관리목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적자본구조를 유지하는 것입니다.

연결기업은 최적자본구조를 달성하기 위하여 동종산업내의 타사와 마찬가지로 부채비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 부채비율은 부채총계를 자본총계로 나누어 산출하고 있습니다.

당반기말과 전기말 현재 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말	전기말
부채총계	33,355,686	19,853,043
자본총계	32,423,596	42,765,362
부채비율	102.87%	46.42%

5. 사용제한 금융상품

당반기말과 전기말 현재 사용이 제한된 금융상품은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

계정과목	당반기말	전기말	제한내용
단기금융상품	713,507	688,778	임차 관련 질권설정

6. 매출채권 및 기타채권

(1) 당반기말과 전기말 현재 매출채권 및 기타채권은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

계정과목		당반기말			전기말		
		채권액	대손충당금	장부금액	채권액	대손충당금	장부금액
유동	매출채권(주1)	12,677,243	(178,994)	12,498,249	10,883,623	(239,229)	10,644,394
	미수금	21,946	-	21,946	408,738	-	408,738
	미수수익	10,275	-	10,275	3,691	-	3,691
	소 계	12,709,464	(178,994)	12,530,470	11,296,052	(239,229)	11,056,823
비유동	장기매출채권(주1)	54,553	-	54,553	114,432	(898)	113,534
합 계		12,764,017	(178,994)	12,585,023	11,410,484	(240,127)	11,170,357

(주1) 당반기의 경우 매출채권현재가치할인차금 5,567천원(전기말: 0원), 장기매출채권현재가치할인차금 893천원(전기말: 4,717천원)이 포함되어있습니다.

(2) 당반기 및 전반기 중 매출채권 및 기타채권의 대손충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

계정과목		기초	환입	기말
유동	매출채권	239,229	(60,235)	178,994
비유동	장기매출채권	898	(898)	-
합 계		240,127	(61,133)	178,994

2) 전반기

(단위 : 천원)

계정과목		기초	설정	기말
유동	매출채권	233,152	18,498	251,650

7. 기타자산

당반기말과 전기말 현재 기타자산은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
선급금	1,459,039	23,985	4,531,685	-
선급비용	388,837	31,609	301,516	261,884
부가가치세대급금	599,975	-	1,299,786	-
기타	2,666	-	2,666	-
합 계	2,450,517	55,594	6,135,653	261,884

8. 재고자산

당반기말과 전기말 현재 재고자산은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말	전기말
상품	2,150,226	1,144,648
제품	9,464,024	8,972,836
반제품	44,342	39,174
재공품	189,623	445,983
원재료	2,908,016	4,003,939
저장품	703,067	-
기타	30,967	-
차감 : 재고자산평가충당금	(948,764)	(1,215,440)
합 계	14,541,501	13,391,140

한편, 연결기업이 당반기와 전반기 중 매출원가로 인식한 재고자산 평가손실(환입)은각각 200,656천원과 (48,847)천원입니다.

9. 범주별 금융상품

(1) 당반기말과 전기말 현재 범주별 금융상품의 내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기말

(단위 : 천원)

구분	당기손익-공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정 금융자산	장부금액	공정가치
금융자산 :				
현금및현금성자산	-	6,750,426	6,750,426	6,750,426
단기금융상품	-	713,507	713,507	713,507
장기투자증권	2,400,000	-	2,400,000	2,400,000
매출채권	-	12,552,803	12,552,803	12,552,803
기타채권	-	32,221	32,221	32,221
보증금	-	1,388,332	1,388,332	1,388,332
합 계	2,400,000	21,437,289	23,837,289	23,837,289
금융부채 :				
매입채무	-	5,361,043	5,361,043	5,361,043
단기차입금	-	9,942,587	9,942,587	9,942,587
기타채무	-	6,371,517	6,371,517	6,371,517
리스부채	-	5,540,642	5,540,642	5,540,642
합 계	-	27,215,789	27,215,789	27,215,789

2) 전기말

(단위 : 천원)

구분	당기손익-공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정 금융자산	장부금액	공정가치
금융자산 :				
현금및현금성자산	-	7,429,942	7,429,942	7,429,942
단기금융상품	-	688,778	688,778	688,778
장기투자증권	2,400,000	-	2,400,000	2,400,000
매출채권	-	10,757,928	10,757,928	10,757,928
기타채권	-	412,429	412,429	412,429
보증금	-	1,383,092	1,383,092	1,383,092
합 계	2,400,000	20,672,169	23,072,169	23,072,169
금융부채 :				
매입채무	-	3,874,596	3,874,596	3,874,596
기타채무	-	3,516,537	3,516,537	3,516,537
리스부채	-	4,246,857	4,246,857	4,246,857
합 계	-	11,637,990	11,637,990	11,637,990

(2) 당반기말 현재 금융상품의 공정가치 서열체계 수준별 내역이 적용되는 항목은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
공정가치로 측정되는 금융자산:				
당기손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	2,400,000	2,400,000

상기 금융상품의 공정가치 서열체계의 수준별 내역에 대한 정의는 다음과 같습니다.

구분	투입변수의 유의성
수준 1	측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의 (조정되지 않은) 공시가격
수준 2	수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 투입변수
수준 3	자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수

(3) 당반기와 전반기 중 금융상품의 범주별 포괄손익은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구분	당기손익			
	이자수익(비용)	손상차손환입	금융보증비용	외환손익
금융자산 :				
상각후원가 측정 금융자산	118,942	61,133	(9,062)	107,143
금융부채 :				
상각후원가 측정 금융부채	(679,254)	-	-	(4,399)

2) 전반기

(단위 : 천원)

구분	당기손익				
	이자수익(비용)	손상차손	평가손익	처분손익	외환손익
금융자산 :					
상각후원가 측정 금융자산	61,652	(18,498)	-	-	313,115
당기손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	(681,797)	185,347	-
금융부채 :					
상각후원가 측정 금융부채	(280,950)	-	-	-	(4,212)

10. 관계기업투자

당반기말과 전기말 현재 관계기업투자 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	지분율(%)	소재국가	당반기말	전기말
(주)플레토로보틱스(주1)	7.36	한국	2,400,000	2,400,000

(주1) 해당 피투자기업의 이사회에 참여할 수 있어 유의적인 영향력을 보유하고 있으나, 동 상환전환우선주가 해당 피투자기업에 대한 소유지분과 연계된 이익에 실질적으로 현재 접근할 수 있게 하는 경우에 해당하지 않는다고 판단하여 기업회계기준서 제1109호 '금융상품'에 따라 당기손익-공정가치측정금융자산으로 분류하고 있습니다.

11. 유형자산

당반기와 전반기 중 유형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(1) 당반기

(단위 : 천원)

구 분	기계장치	차량운반구	공구와기구	비품	건설중인자산	합 계
기초장부금액	3,960,701	1	1,650,663	1,392,466	2,291,776	9,295,607
취득	151,850	-	123,677	264,546	897,228	1,437,301
대체(주1)	502,220	-	-	210,532	(2,419,952)	(1,707,200)
감가상각	(398,718)	-	(291,492)	(203,548)	-	(893,758)
기타(주2)	-	-	-	5,624	4,498	10,122
기말장부금액	4,216,053	1	1,482,848	1,669,620	773,550	8,142,072
- 취득원가	6,472,654	9,000	4,623,052	3,674,703	773,550	15,552,959
- 감가상각누계액	(2,256,601)	(8,999)	(3,140,204)	(2,005,083)	-	(7,410,887)

(주1) 재고자산에서 유형자산으로 대체된 금액 82,105천원과 개발비에서 기계장치로대체된 금액 72,263천원 및 건설중인자산에서 무형자산으로 대체된 금액 1,861,570천원이 포함되어 있습니다.
(주2) 환율차이 등으로 인한 변동입니다.

(2) 전반기

(단위 : 천원)

구 분	기계장치	차량운반구	공구와기구	비품	건설중인자산	합 계
기초장부금액	2,683,946	1,650	1,617,124	1,291,780	103,500	5,698,000
취득	557,118	-	190,247	252,204	1,050,649	2,050,218
대체	395,000	-	-	-	(395,000)	-
처분	(46,957)	-	(1)	-	-	(46,958)
감가상각	(270,371)	(900)	(349,270)	(162,811)	-	(783,352)
기말장부금액	3,318,736	750	1,458,100	1,381,173	759,149	6,917,908
- 취득원가	4,836,819	9,000	3,958,707	3,011,121	759,149	12,574,796
- 감가상각누계액	(1,518,083)	(8,250)	(2,500,607)	(1,629,948)	-	(5,656,888)

12. 무형자산

당반기와 전반기 중 무형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(1) 당반기

(단위 : 천원)

구 분	산업재산권	개발비	기타의무형자산	합 계
기초장부금액	173,079	5,244,767	1,259,578	6,677,424
취득	2,993	4,095,645	1,816	4,100,454
상각	(13,610)	(316,142)	(276,477)	(606,229)
대체(주1)	-	(264,966)	1,861,570	1,596,604
기타(주2)	-	-	15	15
기말장부금액	162,462	8,759,304	2,846,502	11,768,268
- 취득원가	271,743	17,795,507	4,560,522	22,627,772
- 상각누계액	(109,281)	(3,977,927)	(1,714,020)	(5,801,228)
- 손상누계액	-	(5,058,276)	-	(5,058,276)

(주1) 개발비에서 유형자산으로 대체된 금액 72,263천원과 재고자산으로 대체된 금액 192,702천원 및 건설중인자산에서 기타의무형자산으로 대체된 금액 1,861,570천원에 해당합니다.
(주2) 환율차이 등으로 인한 변동입니다.

(2) 전반기

(단위 : 천원)

구 분	산업재산권	개발비	기타의무형자산	합 계
기초장부금액	170,558	586,845	1,298,705	2,056,108
취득	25,387	860,899	16,950	903,236
상각	(13,195)	(153,090)	(154,213)	(320,498)
기말장부금액	182,750	1,294,654	1,161,442	2,638,846
- 취득원가	264,955	9,861,625	2,441,346	12,567,926
- 상각누계액	(82,205)	(3,508,695)	(1,279,904)	(4,870,804)
- 손상누계액	-	(5,058,276)	-	(5,058,276)

13. 사용권자산

(1) 당반기와 전반기 중 기초자산 유형별 사용권자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구 분	건물	차량운반구	합 계
기초장부금액	3,549,730	185,128	3,734,858
취득	1,737,641	125,574	1,863,215
상각	(592,662)	(43,709)	(636,371)
기타(주1)	16,348	-	16,348
기말장부금액	4,711,057	266,993	4,978,050
- 취득원가	6,842,775	364,468	7,207,243
- 감가상각누계액	(2,131,718)	(97,475)	(2,229,193)

(주1) 환율차이 등으로 인한 변동입니다.

2) 전반기

(단위 : 천원)

구 분	건물	차량운반구	합 계
기초장부금액	1,427,056	96,650	1,523,706
취득	3,047,944	66,528	3,114,472
상각	(461,608)	(24,807)	(486,415)
기말장부금액	4,013,392	138,371	4,151,763
- 취득원가	5,175,131	184,907	5,360,038
- 감가상각누계액	(1,161,739)	(46,536)	(1,208,275)

(2) 당반기와 전반기 중 손익으로 인식된 금액은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구 분	건물	차량운반구	비품	합 계
사용권자산 상각비	592,662	43,709	-	636,371
리스부채 이자비용	260,185	14,333	-	274,518
단기리스 관련 비용	20,895	14,628	-	35,523
소액기초자산리스 관련 비용	-	-	21,370	21,370

당반기 중 리스로 인한 총 현금유출 금액은 748,026천원입니다.

2) 전반기

(단위 : 천원)

구 분	건물	차량운반구	비품	합 계
사용권자산 상각비	461,608	24,807	-	486,415
리스부채 이자비용	273,572	7,377	-	280,949
단기리스 관련 비용	2,100	3,622	-	5,722
소액기초자산리스 관련 비용	-	-	19,006	19,006

전반기 중 리스로 인한 총 현금유출 금액은 671,634천원입니다.

14. 매입채무 및 기타채무

당반기말과 전기말 현재 매입채무 및 기타채무의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당반기말	전기말
매입채무	5,361,043	3,874,596
기타채무 :		
미지급금	6,192,454	3,396,796
미지급비용	179,063	119,741
소 계	6,371,517	3,516,537
합 계	11,732,560	7,391,133

15. 단기차입금

당반기말과 전기말 현재 단기차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

차입금 종류	차입처	연이자율(%)	당반기말	전기말
일반차입금	(주)하나은행	7.299	10,000,000	-
차감: 현재가치 조정금액			(57,413)	-
단기차입금의 현재가치			9,942,587	-

16. 충당부채

당반기와 전반기 중 충당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기	전반기
기초	536,994	753,864
전입액	277,196	630,644
사용액	(160,363)	(121,066)
기말	653,827	1,263,442
- 유동성	620,891	1,263,442
- 비유동성	32,936	-

연결기업은 당반기와 전반기 중 판매된 제품과 관련하여 과거 보증 자료를 기초로 충당부채를 추정하였습니다.

17. 리스부채

(1) 당반기와 전반기 중 리스부채 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구 분	리스부채
기초장부금액	4,246,857
리스료의 지급	(691,133)
취득	1,692,975
이자비용	274,518
기타(주1)	17,425
기말장부금액	5,540,642

(주1) 환율차이 등으로 인한 변동입니다.

2) 전반기

(단위 : 천원)

구 분	리스부채
기초장부금액	1,841,997
리스료의 지급	(646,906)
취득	3,114,472
이자비용	280,949
기말장부금액	4,590,512

(2) 당반기말과 전기말 현재 리스부채의 내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기말

(단위 : 천원)

구 분	건물	차량운반구	합 계
1년 이내	1,610,197	116,376	1,726,573
1년 초과 5년 이내	4,815,025	215,436	5,030,461
소 계	6,425,222	331,812	6,757,034
차감: 현재가치 조정금액	(1,165,738)	(50,654)	(1,216,392)
리스부채의 현재가치	5,259,484	281,158	5,540,642

2) 전기말

(단위 : 천원)

구 분	건물	차량운반구	합 계
1년 이내	1,211,569	77,540	1,289,109
1년 초과 5년 이내	4,025,917	151,009	4,176,926
소 계	5,237,486	228,549	5,466,035
차감: 현재가치 조정금액	(1,184,439)	(34,739)	(1,219,178)
리스부채의 현재가치	4,053,047	193,810	4,246,857

18. 기타부채

당반기말과 전기말 현재 기타부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
예수금	133,318	-	126,687	-
미지급비용	2,441,704	246,417	3,221,502	81,958
선수금	112,471	-	2,683,080	-
선수수익	427	-	1,595	-
기타장기종업원급여부채	-	206,907	-	172,150
합 계	2,687,920	453,324	6,032,864	254,108

19. 순확정급여부채

연결기업은 확정급여형 퇴직급여제도를 운영하고 있으며, 사외적립자산과 확정급여채무의 보험수리적 평가는 예측단위적립방식을 사용하여 적격성이 있는 독립적인 보험계리법인에 의하여 수행되었습니다.

(1) 당반기말과 전기말 현재 확정급여제도하의 순확정급여부채와 관련하여 연결기업의 재무상태표에 인식된 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말	전기말
확정급여채무의 현재가치	5,538,387	4,528,922
사외적립자산의 공정가치	(3,193,562)	(3,137,835)
순확정급여부채	2,344,825	1,391,087

(2) 당반기와 전반기 중 연결기업의 손익계산서에 반영된 확정급여제도 관련 퇴직급여의 구성요소는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기	전반기
당기근무원가	648,513	478,716
순이자비용(이자비용 - 기대수익)	44,722	5,981
과거근무원가	-	400,533
합 계	693,235	885,230

(3) 당반기와 전반기 중 순확정급여부채(자산)의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구분	확정급여채무	사외적립자산	순확정급여부채
기초장부금액	4,528,922	(3,137,835)	1,391,087
당기손익으로 인식되는 금액:			
당기근무원가	648,513	-	648,513
이자비용(이자수익)	117,011	(72,289)	44,722
소 계	765,524	(72,289)	693,235
기타포괄손익으로 인식되는 재측정요소:			
인구통계적가정의 변동	-	-	-
재무적가정의 변동	247,316	-	247,316
기타사항	(97,151)	35,660	(61,491)
소 계	150,165	35,660	185,825
관계회사 전입	390,306	(317,105)	73,201
사용자의 기여금	-	(3,430)	(3,430)
퇴직금 지급액	(296,530)	301,437	4,907
기말장부금액	5,538,387	(3,193,562)	2,344,825

2) 전반기

(단위 : 천원)

구분	확정급여채무	사외적립자산	순확정급여부채
기초장부금액	3,646,675	(3,559,157)	87,518
당기손익으로 인식되는 금액:			
당기근무원가	478,716	-	478,716
과거근무원가	400,533	-	400,533
이자비용(이자수익)	55,124	(49,143)	5,981
소 계	934,373	(49,143)	885,230
퇴직금 지급액	(190,184)	201,700	11,516
기말장부금액	4,390,864	(3,406,600)	984,264

20. 자본금 등

(1) 당반기말과 전기말 현재 연결기업의 자본금과 관련된 사항은 다음과 같습니다.

구 분	당반기말	전기말
발행할 주식의 총수	400,000,000주	50,000,000주
발행한 주식의 총수(주1)	48,619,980주	4,861,998주
1주당 액면금액	500원	5,000원
자본금	24,309,990,000원	24,309,990,000원

(주1) 2023년 3월 31일 액면분할을 실시하였으며, 당반기말 발행주식 총수는 해당 액면분할 효과를 반영한 것입니다.

(2) 당반기말과 전기말 현재 연결기업의 자본잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기말	전기말
주식발행초과금	101,092,604	101,092,604

(3) 당반기와 전반기 중 연결기업의 자본금 및 자본잉여금의 변동은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	자본금	자본잉여금
전반기초	22,100,000	63,575,564
유상증자	2,209,990	37,517,040
전반기말	24,309,990	101,092,604
당반기초	24,309,990	101,092,604
당반기말	24,309,990	101,092,604

(4) 당반기말과 전기말 현재 기타자본항목 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기말	전기말
주식결제형종업권급여(주2)	(930,613)	-

(주2) 연결기업은 이사회결의에 의해 연결기업의 임직원에게 양도제한조건부주식(Restricted Stock Unit)을 부여하였으며, 부여대상 주식은 ㈜두산이 보유하고 있는 연결기업 발행 보통주입니다. 연결기업은 부여시점에 ㈜두산에 대한 대가지급의무를 부담하며 해당 대가를 주식결제형종업권급여로 처리합니다. 가득조건은 임직원이 만3년을 재직한 경우로서 해당 가득기간에 걸쳐 주식보상비용을 인식하고 있습니다.

21. 부문별 정보

연결기업의 영업부문은 수익을 창출하고 비용을 발생시키는 사업활동을 영위하는 식별 가능한 구성단위로서 배분될 자원에 대한 의사결정과 성과평가를 위하여 경영진이 주기적으로 검토하는 내부 보고자료에 기초하여 부문을 구분 하고 있습니다.

이에 따라 연결기업의 영업부문은 협동로봇 제조 및 판매 단일 영업부문이며, 별도의영업부문별 정보를 공시하지 않습니다.

22. 매출액

(1) 당반기와 전반기 중 매출액의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
제품매출	12,197,649	21,335,026	12,408,253	21,273,891
상품매출	628,139	1,743,177	872,045	1,056,743
기타	269,430	573,378	253,910	421,237
합 계	13,095,218	23,651,581	13,534,208	22,751,871

(2) 당반기와 전반기 중 매출액의 수익인식시기에 따른 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
한 시점에 이전	13,095,218	23,651,581	13,534,208	22,751,871

(3) 당반기와 전반기 중 지역별 매출액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
국내	6,791,762	11,142,370	4,954,293	7,614,867
해외	6,303,456	12,509,211	8,579,915	15,137,004
합 계	13,095,218	23,651,581	13,534,208	22,751,871

(4) 주요 고객에 관한 정보
당반기 및 전반기 중 연결기업의 총 수익의 10%이상을 차지하는 고객은 1개사이며, 전반기 매출액은 2,480,926천원 입니다.

(5) 계약부채
당반기 및 전기말 계약부채의 장부금액은 각각 112,471천원과 489,080천원 입니다. 계약부채는 고객으로부터 선 수취한 금액으로 고객에게 재화나 용역을 이전함에 따라 수익으로 대체됩니다.

23. 비용의 성격별 분류

당반기와 전반기 중 연결기업의 비용(매출원가와 판매관리비)의 성격별 분류는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
재고자산의 변동	(7,328)	(1,150,361)	(1,726,872)	(3,421,988)
원재료, 상품, 반제품 등 재고자산 매입액	7,321,571	12,422,196	8,949,578	15,559,936
종업원 급여	5,304,398	9,847,161	3,301,159	6,921,977
유형자산감가상각비	454,325	893,758	400,361	783,352
무형자산상각비	415,257	606,229	159,749	320,498
사용권자산상각비	318,012	636,371	244,628	486,415
기타	4,697,822	10,328,679	4,979,205	8,157,404
합 계	18,504,057	33,584,033	16,307,808	28,807,594

24. 판매비와관리비

당반기와 전반기 중 판매비와관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
급여	3,588,088	6,772,636	2,077,515	4,280,808
퇴직급여	325,930	584,325	191,002	795,010
주식보상비용	136,232	164,608	42,638	47,776
복리후생비	873,828	1,562,230	538,198	990,034
여비교통비	543,276	853,286	748,709	917,383
통신비	16,180	32,680	7,879	21,030
수도광열비	14,574	37,982	11,770	29,677
도서인쇄비	2,540	4,467	2,329	5,450
사무비	16,873	49,866	22,446	42,498
소모품비	42,557	68,433	15,310	30,939
세금과공과금	32,893	186,554	33,901	76,131
지급임차료	12,904	41,411	6,978	15,296
감가상각비	189,412	358,534	134,835	255,578
무형자산상각비	336,290	448,295	80,582	162,363
사용권자산상각비	296,890	594,128	223,507	444,173
수선비	1,113	3,171	11	1,911
용역비	306,862	608,975	169,680	323,734
지급수수료	655,566	1,278,308	706,875	1,104,059
대손상각비(충당금환입)	(1,944)	(61,133)	26,072	18,498
보험료	109,407	148,652	30,197	63,299
접대비	13,454	17,373	8,583	18,651
광고선전비	357,437	579,431	1,205,319	1,361,781
차량유지비	16,701	28,456	6,400	11,889
경상개발비	245,243	370,711	182,042	453,815
운반보관비	194,408	526,008	694,987	1,318,275
기타	353,478	666,116	212,650	472,667
합 계	8,680,192	15,925,503	7,380,415	13,262,725

25. 금융수익 및 금융비용

당반기와 전반기 중 금융수익 및 금융비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
금융수익 :				
이자수익	44,847	118,942	(2,220)	61,652
외환차익	151,736	217,666	92,668	166,653
외화환산이익	(42,659)	128,994	125,665	202,446
소 계	153,924	465,602	216,113	430,751
금융비용 :				
이자비용	445,151	679,254	138,492	280,950
외환차손	32,020	144,392	34,077	55,090
외화환산손실	85,998	99,524	(18,292)	5,106
금융보증비용	6,108	9,062	-	-
소 계	569,277	932,232	154,277	341,146
순금융수익(비용)	(415,353)	(466,630)	61,836	89,605

26. 기타영업외수익 및 기타영업외비용

당반기와 전반기 중 연결기업의 기타영업외수익 및 기타영업외비용의 내역은 다음과같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
기타영업외수익 :				
금융자산처분이익	-	-	156,502	185,347
보험차익	1,050,713	1,050,713	-	-
잡이익	19,434	20,352	2,421	206,556
소 계	1,070,147	1,071,065	158,923	391,903
기타영업외비용 :				
금융자산평가손실	-	-	325,979	681,797
유형자산처분손실	-	-	46,958	46,958
잡손실	3,681	5,049	4,510	5,779
소 계	3,681	5,049	377,447	734,534
순기타영업외수익(비용)	1,066,466	1,066,016	(218,524)	(342,631)

27. 법인세비용

법인세비용은 법인세부담액에서 전기 법인세와 관련되어 당반기에 인식한 조정사항,일시적 차이의 발생과 소멸로 인한 이연법인세변동액 및 당기손익 이외로 인식되는 항목과 관련된 법인세비용 등을 조정하여 산출하였습니다.
한편, 당반기말과 전기말 현재 모든 차감할 일시적 차이에 대하여 실현가능성이 없다고 판단하여 이연법인세자산을 인식하지 않았습니다.

28. 주당손실

(1) 당반기와 전반기 중 기본주당손실의 산출내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
지배기업 소유주지분 귀속 반기순손실	4,757,725,563	9,333,065,829	2,930,288,605	6,308,748,814
가중평균유통보통주식수	48,619,980 주	48,619,980 주	48,619,980 주	48,131,584 주
기본주당손실	98	192	60	131

(2) 당반기와 전반기의 가중평균유통보통주식수 산정내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(직전 3개월) (단위 : 주)

내 역	일자	발행주식수	일수	가중평균유통주식수
기초발행주식수	2023.04.01	48,619,980	91/91	48,619,980
합 계		48,619,980		48,619,980

(누적) (단위 : 주)

내 역	일자	발행주식수	일수	가중평균유통주식수
기초발행주식수	2023.01.01	48,619,980	181/181	48,619,980
합 계		48,619,980		48,619,980

2) 전반기

(직전 3개월) (단위 : 주)

내 역	일자	발행주식수	일수	가중평균유통주식수
기초발행주식수	2022.04.01	48,619,980	91/91	48,619,980
합 계		48,619,980		48,619,980

(누적) (단위 : 주)

내 역	일자	발행주식수	일수	가중평균유통주식수
기초발행주식수	2022.01.01	44,200,000	181/181	44,200,000
유상증자	2022.01.21	4,419,980	161/181	3,931,584
합 계		48,619,980		48,131,584

(주1) 연결기업은 2023년 3월 31일에 액면가 5,000원 1주를 액면가 500원 10주로 1:10 액면분할 하였습니다. 당반기 및 비교표시된 전반기 주당손실은 액면분할을 반영한 가중평균유통보통주식수로 산정되었습니다.

한편, 연결기업은 희석효과를 가지는 잠재적보통주를 보유하고 있지 아니하므로 희석주당손실은 기본주당손실과 동일합니다.

29. 특수관계자 거래

(1) 특수관계자 현황

당반기말과 전기말 현재 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구분	기업명
지배기업	(주)두산
관계기업	(주)플레토로보틱스
기타의특수관계자	두산큐벡스(주), (주)오리콤, 두산경영연구원(주), 두산신용협동조합, 두산밥캣(주), 중앙대학교병원, 두산산업차량㈜, Clark Equipment Co., 분당두산타워 임차인협의체 등

(2) 특수관계자와의 주요 거래내역

당반기와 전반기 중 연결기업와 특수관계자와의 중요한 영업상의 거래 내역(자금거래 및 지분거래 별도)은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구분	기업명	매출	기타수익	매입	기타매입
지배기업	(주)두산	303,607	3,881	-	1,119,286
관계기업	(주)플레토로보틱스	695,000	-	1,349,465	76,620
기타의특수관계자	두산큐벡스(주)	-	-	-	74,468
	(주)오리콤	-	-	-	6,147
	중앙대학교병원	-	-	-	900
	두산경영연구원(주)	-	-	-	239,468
	두산신용협동조합	-	-	-	173,414
	두산산업차량(주)	72,000	-	-	-
	Clark Equipment Co.	72,000	-	-	-
	분당두산타워 임차인협의체	-	-	-	613,893
합 계		1,142,607	3,881	1,349,465	2,304,196

2) 전반기

(단위 : 천원)

구분	기업명	매출	매입	기타매입
지배기업	(주)두산	-	-	958,680
관계기업	(주)플레토로보틱스	720,000	1,199,500	4,735
기타의특수관계자	두산큐벡스(주)	-	-	65,551
	(주)오리콤	-	-	536,862
	두산경영연구원(주)	-	-	201,736
	두산신용협동조합	-	-	163,059
	중앙대학교병원	-	-	3,480
합 계		720,000	1,199,500	1,934,103

(3) 특수관계자에 대한 채권・채무

당반기말과 전기말 현재 연결기업과 특수관계자와의 주요 채권・채무 내역(배당 및 출자 제외)은 다음과 같습니다.

1) 당반기말

(단위 : 천원)

구분	기업명	채권		채무	
		매출채권	기타채권	매입채무	기타채무
지배기업	(주)두산	182,853	-	-	2,632,713
관계기업	(주)플레토로보틱스	764,500	-	119,900	1,166
기타의특수관계자	두산큐벡스(주)	-	162,500	-	88,847
	두산경영연구원(주)	-	-	-	222,832
	분당두산타워 임차인협의체	-	765,287	-	975
	(주)오리콤	-	-	-	4,582
	중앙대학교병원	-	-	-	300
합 계		947,353	927,787	119,900	2,951,415

2) 전기말

(단위 : 천원)

구분	기업명	채권		채무	
		매출채권	기타채권	매입채무	기타채무
지배기업	(주)두산	119,149	-	-	561,497
관계기업	(주)플레토로보틱스	318,000	-	83,197	-
기타의특수관계자	두산큐벡스(주)	-	162,500	-	12,037
	두산경영연구원(주)	-	-	-	20,467
	분당두산타워 임차인협의체	-	765,287	-	623
	(주)오리콤	-	-	-	3,531
	중앙대학교병원	-	-	-	11,480
합 계		437,149	927,787	83,197	609,635

(4) 전반기 중 특수관계자와의 자금 및 지분거래는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	기업명	출자	
		수취	제공
관계기업	(주)플레토로보틱스	-	2,400,000

(5) 당반기말 현재 특수관계자에게 제공받은 담보 및 지급보증 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	기업명	제공받은 담보내역	관련채무			담보 설정금액
			담보권자	차입금등의 내역	금액	
지배기업	(주)두산	두산에너빌리티㈜ 주식 319,844주	(주)하나은행	단기차입금	10,000,000	4,950,000

(6) 연결기업은 기업활동의 계획·운영·통제에 대한 중요한 권한과 책임을 가진 등기임원 및 비등기임원 등을 경영진으로 판단하였으며, 당반기와 전반기 중 주요 경영진에 대한 보상의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
종업원급여	322,485	1,087,402	359,355	620,761
퇴직급여	41,845	83,690	16,511	433,555
주식보상비용	40,106	78,674	-	-
합 계	404,436	1,249,766	375,866	1,054,316

30. 우발부채 및 약정사항

(1) 당반기말 현재 연결기업의 제공받은 지급보증은 다음과 같습니다.

(외화단위: 천, 원화단위: 천원)

보증회사	지급보증액	보증내역
서울보증보험	276,158	하자보증 등
Woori America Bank	USD 544	임차 관련 질권설정

(2) 연결기업은 ㈜하나은행 단기차입금 100억원과 관련하여 연결기업의 매출채권 수금계좌에 대한 예금반환채권을 신탁원본으로 한 금전신탁계약을 체결하였습니다.

(3) 연결기업은 2023년 5월 25일 115,934천원의 채무부존재확인서를 받아 6월 23일답변서를 제출하였으며, 당반기말 현재 소송의 전망은 예측할 수 없습니다. 관련하여재무상태표 상 대손충당금 74,800천원이 계상되어 있습니다.

31. 현금흐름표

(1) 당반기와 전반기 중 영업활동에서 창출된 현금의 세부내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기	전반기
당기순손실	(9,333,066)	(6,308,749)
조정액 :	3,937,194	3,641,156
퇴직급여	693,235	885,230
재고자산평가손실(환입)	200,656	(48,847)
주식보상비용	160,039	-
감가상각비	893,758	783,352
무형자산상각비	606,229	320,498
사용권자산상각비	636,371	486,415
대손상각비(충당금환입액)	(61,133)	18,498
충당부채전입액	277,198	630,644
이자비용	679,254	280,950
유형자산처분손실	-	46,958
외화환산손실	99,524	5,106
금융자산평가손실	-	681,797
이자수익	(118,942)	(61,652)
잡이익	(1)	-
외화환산이익	(128,994)	(202,446)
금융자산처분이익	-	(185,347)
영업활동으로 인한 자산·부채의 변동 :	(44,678)	(7,558,560)
매출채권의 증감	(1,771,789)	(2,398,528)
장기매출채권의 증감	59,879	-
기타채권의 증감	386,792	22,024
기타유동자산의 증감	3,949,136	(178,160)
재고자산의 증감	(1,240,420)	(3,373,139)
기타비유동자산의 증감	(9,065)	(290,415)
매입채무의 증감	1,556,120	(176,267)
기타채무의 증감	256,080	406,502
기타유동부채의 증감	(3,344,942)	(1,502,006)
충당부채의 증감	(160,363)	(121,066)
기타비유동부채의 증감	199,216	40,979
순확정급여채무 관계회사 전입	73,200	-
사외적립자산의 증감	298,007	201,700
퇴직금의 지급	(296,529)	(190,184)
영업활동에서 창출된 현금	(5,440,550)	(10,226,153)

(2) 당반기와 전반기 중 현금의 유입과 유출이 없는 주요 거래는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기	전반기
건설중인자산 본계정 대체	2,419,952	395,000
개발비 재고자산 대체	192,702	-
재고자산 유형자산 대체	82,105	-
유형자산 미지급금 대체	(193,212)	-
무형자산 미지급금 대체	1,885,964	-
주식선택권의 미지급금 대체	875,297	-
리스부채 유동성대체	591,776	395,451
사용권자산의 증가	1,863,214	3,114,472

(3) 당반기와 전반기 중 재무활동으로부터 발생하는 부채의 조정내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구분	기초	취득	현금흐름	기타(주1)	기말
리스부채	4,246,857	1,692,975	(416,614)	17,425	5,540,643
단기차입금	-	-	9,900,000	42,587	9,942,587
합 계	4,246,857	1,692,975	9,483,386	60,012	15,483,230

(주1) 환율변동 및 현재가치할인차금 상각액에 해당합니다.

2) 전반기

(단위 : 천원)

구분	기초	취득	현금흐름	기말
리스부채	1,841,997	3,114,472	(365,957)	4,590,512

32. 주식기준보상

(1) 양도제한조건부주식(Restricted Stock Unit, RSU)
연결기업은 2022년 이사회 결의에 따라 양도제한조건부주식 제도를 도입하였습니 다. 연결기업이 부여한 양도제한조건부주식은 지배기업인 (주)두산이 보유한 연결기업의 보통주식이며, 가득조건은 만 3년을 재직한 경우입니다. 부여된 양도제한조건부주식의 공정가치는 9,050원(액면분할 전 90,498원)입니다.

(2) 당반기와 전기말 현재 부여한 양도제한조건부주식의 변동은 다음과 같습니다.

구분	양도제한조건부주식 수량(단위 : 주)	
	당반기	전기말
기초 잔여주	3,578	-
부여	9,835	3,737
액면분할	119,925	-
회수	(1,718)	(159)
기말 잔여주	131,620	3,578

33. 보고기간 후 사건

연결기업은 2023년 7월 28일 이사회 결의 및 대출 약정 계약에 따라, 안정적인 운영자금 확보를 위해 한국투자증권 및 미래에셋증권으로부터 150억원의 자금(브릿지론)을 조달하였습니다.

4. 재무제표

재 무 상 태 표

제9기 상반기 2023년 06월 30일 현재
제8기 2022년 12월 31일 현재
제7기 2021년 12월 31일 현재
제6기 2020년 12월 31일 현재

두산로보틱스 주식회사 (단위 : 원)

과 목	제 9 기 상반기말	제 8 기말	제 7 기말	제 6 기말
자산				
I. 유동자산	36,176,740,992	35,493,609,854	19,662,534,344	12,004,796,890
1. 현금및현금성자산	6,341,900,680	4,959,061,874	4,389,647,132	2,620,608,450
2. 매출채권	12,701,182,224	10,644,394,486	8,558,463,058	3,385,433,540
3. 기타채권	1,078,009,624	413,766,334	22,133,300	81,910,145
4. 당기법인세자산	5,992,100	49,669,030	1,047,590	4,204,910

5. 재고자산	13,652,813,083	13,391,140,557	5,615,255,454	5,323,058,197
6. 유동보증금	-	-	100,000,000	54,000,000
7. 기타유동자산	2,396,843,281	6,035,577,573	975,987,810	535,581,648
II. 비유동자산	31,563,155,558	28,070,636,786	9,782,536,048	10,326,864,917
1. 장기투자증권	2,400,000,000	2,400,000,000	-	-
2. 종속기업투자	4,525,150,000	4,525,150,000	-	-
3. 유형자산	7,738,279,978	9,083,164,659	5,697,999,647	6,077,664,391
4. 무형자산	11,767,193,622	6,677,424,272	2,056,107,989	2,017,397,310
5. 장기매출채권	54,553,120	113,533,846	-	-
6. 보증금	1,247,961,802	1,274,621,100	504,722,200	504,722,200
7. 사용권자산	3,774,422,915	3,734,858,708	1,523,706,212	1,681,179,959
8. 순확정급여자산	-	-	-	45,901,057
9. 기타비유동자산	55,594,121	261,884,201	-	-
자산총계	67,739,896,550	63,564,246,640	29,445,070,392	22,331,661,807
부채				
I. 유동부채	25,770,800,832	14,538,158,602	11,808,543,177	11,206,490,490
1. 매입채무	5,303,512,970	3,845,051,047	5,036,008,918	3,216,650,136
2. 단기차입금	9,942,586,755	-	-	3,000,000,000
3. 기타채무	6,343,881,137	3,506,244,096	2,427,041,112	899,875,749
4. 유동충당부채	620,891,292	483,679,171	565,804,211	939,293,352
5. 유동리스부채	998,796,607	829,062,723	297,664,229	222,846,825
6. 기타유동부채	2,561,132,071	5,874,121,565	3,482,024,707	2,927,824,428
II. 비유동부채	6,089,937,517	5,116,304,517	2,134,447,270	1,985,968,309
1. 순확정급여부채	2,344,824,532	1,391,087,491	87,517,613	-
2. 비유동충당부채	32,936,307	53,315,051	188,059,413	-
3. 비유동리스부채	3,258,852,187	3,417,793,905	1,544,332,382	1,708,107,789
4. 기타비유동부채	453,324,491	254,108,070	314,537,862	277,860,520
부채총계	31,860,738,349	19,654,463,119	13,942,990,447	13,192,458,799
자본				
I. 자본금	24,309,990,000	24,309,990,000	22,100,000,000	20,700,000,000
II. 자본잉여금	101,092,604,370	101,092,604,370	63,575,564,238	50,985,994,738
III. 기타자본항목	(930,612,587)	-	-	-
IV. 결손금	(88,592,823,582)	(81,492,810,849)	(70,173,484,293)	(62,546,791,730)
자본총계	35,879,158,201	43,909,783,521	15,502,079,945	9,139,203,008
부채와 자본총계	67,739,896,550	63,564,246,640	29,445,070,392	22,331,661,807

포 괄 손 익 계 산 서

제9기 상반기 2023년 1월 1일부터 2023년 6월 30일까지

제8기 상반기 2022년 1월 1일부터 2022년 6월 30일까지

제8기 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

제7기 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지

제6기 2020년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지

두산로보틱스주식회사 (단위 : 원)

과 목	제 9 기 상반기	제 8 기 상반기	제 8 기	제 7 기	제 6 기
I. 매출액	25,134,648,241	22,751,870,670	44,953,674,400	36,980,223,150	20,164,008,239
II. 매출원가	18,441,249,982	15,544,868,357	30,710,139,904	25,597,845,069	15,714,402,414
III. 매출총이익	6,693,398,259	7,207,002,313	14,243,534,496	11,382,378,081	4,449,605,825
IV. 판매비와관리비	14,234,529,984	13,262,725,273	26,346,443,075	18,467,091,359	18,305,105,281
V. 영업손실	(7,541,131,725)	(6,055,722,960)	(12,102,908,579)	(7,084,713,278)	(13,855,499,456)
금융수익	474,980,683	430,751,077	815,918,091	247,214,148	144,266,993
금융비용	914,053,291	341,146,119	1,027,296,463	582,374,290	634,750,702
기타영업외수익	1,071,064,897	391,903,055	981,391,716	40,218,388	87,086,854
기타영업외비용	5,048,957	734,533,867	93,143,755	37,750,599	193,920,487
VI. 법인세비용차감전순손실	(6,914,188,393)	(6,308,748,814)	(11,426,038,990)	(7,417,405,631)	(14,452,816,798)
VII. 법인세비용	-	-	-	-	-
VIII. 당기순손실	(6,914,188,393)	(6,308,748,814)	(11,426,038,990)	(7,417,405,631)	(14,452,816,798)
IX. 기타포괄손익	(185,824,340)	-	106,712,434	(209,286,932)	21,006,622
1. 확정급여제도의 재측정요소	(185,824,340)	-	106,712,434	(209,286,932)	21,006,622
X. 당기총포괄손실	(7,100,012,733)	(6,308,748,814)	(11,319,326,556)	(7,626,692,563)	(14,431,810,176)
XI. 기본및희석주당손실 주1)	(142)	(131)	(236)	(173)	(349)

주1) 주당 순손실은 2023년 3월 31일 실시한 1:10 액면분할 기준으로 소급적용하여 작성되었습니다.

자 본 변 동 표

제9기 상반기 2023년 1월 1일부터 2023년 6월 30일까지

제8기 상반기 2022년 1월 1일부터 2022년 6월 30일까지

제8기 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

제7기 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지

제6기 2020년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지

두산로보틱스주식회사 (단위 : 원)

과 목	자본금	자본잉여금	기타자본항목	이익잉여금	총 계
2020.1.1(전전전기초)	20,700,000,000	50,985,994,738	-	(48,114,981,554)	23,571,013,184
당기순손실	-	-	-	(14,452,816,798)	(14,452,816,798)
확정급여제도의 재측정요소	-	-	-	21,006,622	21,006,622
2020.12.31(전전전기말)	20,700,000,000	50,985,994,738	-	(62,546,791,730)	9,139,203,008
2021.1.1(전전기초)	20,700,000,000	50,985,994,738	-	(62,546,791,730)	9,139,203,008
유상증자	1,400,000,000	12,589,569,500	-	-	13,989,569,500
당기순손실	-	-	-	(7,417,405,631)	(7,417,405,631)
확정급여제도의 재측정요소	-	-	-	(209,286,932)	(209,286,932)
2021.12.31(전전기말)	22,100,000,000	63,575,564,238	-	(70,173,484,293)	15,502,079,945
2022.1.1(전기초)	22,100,000,000	63,575,564,238	-	(70,173,484,293)	15,502,079,945
유상증자	2,209,990,000	37,517,040,132	-	-	39,727,030,132
당기순손실	-	-	-	(11,426,038,990)	(11,426,038,990)
확정급여제도의 재측정요소	-	-	-	106,712,434	106,712,434
2022.12.31(전기말)	24,309,990,000	101,092,604,370	-	(81,492,810,849)	43,909,783,521

2022.1.1(전반기초)	22,100,000,000	63,575,564,238	-	(70,173,484,293)	15,502,079,945
유상증자	2,209,990,000	37,517,040,132	-	-	39,727,030,132
반기순손실	-	-	-	(6,308,748,814)	(6,308,748,814)
2022.6.30(전반기말)	24,309,990,000	101,092,604,370	-	(76,482,233,107)	48,920,361,263
2023.1.1(당반기초)	24,309,990,000	101,092,604,370	-	(81,492,810,849)	43,909,783,521
반기순손실	-	-	-	(6,914,188,393)	(6,914,188,393)
주식결제형 종업원급여	-	-	(930,612,587)	-	(930,612,587)
확정급여제도의 재측정요소	-	-	-	(185,824,340)	(185,824,340)
2023.6.30(당반기말)	24,309,990,000	101,092,604,370	(930,612,587)	(88,592,823,582)	35,879,158,201

현 금 흐 름 표

제9기 상반기 2023년 1월 1일부터 2023년 6월 30일까지

제8기 상반기 2022년 1월 1일부터 2022년 6월 30일까지

제8기 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지

제7기 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지

제6기 2020년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지

두산로보틱스주식회사 (단위 : 원)

과목	제 9 기 상반기	제 8 기 상반기	제 8 기	제 7 기	제 6 기
I. 영업활동으로 인한 현금흐름	(3,092,405,019)	(10,477,270,678)	(21,629,551,661)	(7,652,246,757)	(4,027,165,325)
1. 영업활동에서 창출된 현금	(2,594,749,535)	(10,226,152,774)	(21,149,333,084)	(7,248,985,486)	(3,715,572,393)
(1) 당기순손실	(6,914,188,393)	(6,308,748,814)	(11,426,038,990)	(7,417,405,631)	(14,452,816,798)
(2) 조정	3,803,387,043	3,641,156,303	5,956,728,861	3,576,031,766	4,512,704,176
(3) 영업활동으로 인한 자산부채의 변동	516,051,815	(7,558,560,263)	(15,680,022,955)	(3,407,611,621)	6,224,540,229
2. 이자의 수취	44,761,204	60,938,359	114,230,273	6,818,849	45,087,255
3. 이자의 지급	(586,093,618)	(280,949,563)	(545,827,410)	(413,237,440)	(368,308,227)
4. 법인세의 환급(납부)	43,676,930	(31,106,700)	(48,621,440)	3,157,320	11,628,040
II. 투자활동으로 인한 현금흐름	(5,018,840,354)	(27,885,542,883)	(16,875,887,002)	(1,336,720,775)	439,496,976
1. 투자활동으로 인한 현금유입액	-	56,380,181,441	93,542,923,622	54,000,000	3,000,179,091
(1) 유형자산의 처분	-	-	-	-	179,091
(2) 단기금융상품의 처분	-	-	-	-	3,000,000,000
(3) 단기금융자산의 감소	-	10,068,060,615	32,931,953,479	-	-
(4) 장기금융자산의 감소	-	46,212,120,826	60,510,970,143	-	-
(5) 보증금의 감소	-	100,000,000	100,000,000	54,000,000	-
2. 투자활동으로 인한 현금유출액	(5,018,840,354)	(84,265,724,324)	(110,418,810,624)	(1,390,720,775)	(2,560,682,115)
(1) 단기금융자산의 취득	-	(12,880,453,700)	(32,660,410,414)	-	-
(2) 장기금융자산의 취득	-	(60,510,970,143)	(60,510,970,143)	-	-
(3) 장기투자증권의 취득	-	(2,400,000,000)	(2,400,000,000)	-	-
(4) 종속기업투자주식의 취득	-	(4,525,150,000)	(4,525,150,000)	-	-
(5) 단기대여금의 증가	(1,037,880,000)	-	-	-	-
(6) 유형자산의 취득	(1,424,287,519)	(2,076,197,928)	(4,169,953,883)	(662,762,227)	(2,495,895,511)
(7) 무형자산의 취득	(2,212,672,835)	(1,007,665,753)	(5,382,427,284)	(627,958,548)	(60,064,404)
(8) 보증금의 증가	(80,000,000)	(865,286,800)	(769,898,900)	(100,000,000)	(4,722,200)
(9) 선급금의 증가	(264,000,000)	-	-	-	-
III. 재무활동으로 인한 현금흐름	9,485,590,611	39,361,073,521	38,936,569,213	10,767,132,713	2,796,769,238
1. 재무활동으로 인한 현금유입액	9,900,000,000	39,727,030,132	39,727,030,132	13,989,569,500	3,000,000,000
(1) 유상증자	-	39,727,030,132	39,727,030,132	13,989,569,500	-

(2) 단기차입금의 차입	9,900,000,000	-	-	-	3,000,000,000
2. 재무활동으로 인한 현금유출액	(414,409,389)	(365,956,611)	(790,460,919)	(3,222,436,787)	(203,230,762)
(1) 리스부채의 상환	(414,409,389)	(365,956,611)	(790,460,919)	(222,436,787)	(203,230,762)
(2) 단기차입금의 상환	-	-	-	(3,000,000,000)	-
IV. 현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	8,493,568	181,806,402	138,284,192	(9,126,499)	(105,154,620)
V. 현금및현금성자산의 순증감 (Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ)	1,382,838,806	1,180,066,362	569,414,742	1,769,038,682	(896,053,731)
VI. 기초의 현금및현금성자산	4,959,061,874	4,389,647,132	4,389,647,132	2,620,608,450	3,516,662,181
VII. 기말의 현금및현금성자산	6,341,900,680	5,569,713,494	4,959,061,874	4,389,647,132	2,620,608,450

5. 재무제표 주석

제9기 상반기 2023년 1월 1일부터 2023년 6월 30일까지

제8기 상반기 2022년 1월 1일부터 2022년 6월 30일까지

두산로보틱스 주식회사

1. 회사의 개요

두산로보틱스 주식회사(이하 "당사")는 2015년 7월 31일에 설립되었으며, 산업용 로봇 제조업을 영위하고 있습니다. 당반기말 현재 당사는 경기도 수원시 권선구 산업로156번길 79에 본사를 두고 있습니다.

당반기말 현재 당사의 자본금은 24,309,990천원이며, 당반기말 현재 주요 주주현황은 아래와 같습니다.

주주	소유 보통주식수(주)	지분율(%)
(주)두산	44,200,000	90.91
코봇홀딩스 유한회사	3,314,990	6.82
케이아이피로보틱스 유한회사	1,104,990	2.27
합 계	48,619,980	100.00

2. 반기재무제표 작성기준 및 유의적 회계정책

당사의 재무제표는 연차재무제표가 속하는 기간의 일부에 대하여 기업회계기준서 제1034호 '중간재무보고'를 적용하여 작성하는 중간재무제표입니다. 동 중간재무제표에 대한 이해를 위해서는 한국채택국제회계기준에 따라 작성된 2022년 12월 31일자로 종료하는 회계연도에 대한 연차재무제표를 함께 이용하여야 합니다.

중간재무제표의 작성에 적용된 중요한 회계정책은 아래에서 설명하는 기준서나 해석서의 도입과 관련된 영향을 제외하고는 2022년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차재무제표 작성시 채택한 회계정책과 동일합니다.

1) 당반기부터 새로 도입된 기준서 및 해석서와 그로 인한 회계정책 변경의 내용은 다음과 같습니다.

- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 및 국제회계기준 실무서2 '중요성에 대한 판단'(개정) - 회계정책 공시

동 개정사항은 회계정책의 공시에 대한 기업회계기준서 제1001호의 요구사항을 변경하며, '유의적인 회계정책'이라는 모든 용어를 '중요한 회계정책 정보'로 대체합니다. 회계정책 정보는 기업의 재무제표에 포함된 다른 정보와 함께 고려할 때 일반목적재무제표의 주요 이용자가 그 재무제표에 기초하여 내리는 결정에 영향을 줄 것으로 합리적으로 예상할 수 있다면 중요합니다.

기업회계기준서 제1001호 관련 문단도 중요하지 않는 거래, 그 밖의 사건 또는 상황과 관련되는 회계정책 정보는 중요하지 않으며 공시될 필요가 없다는 점을 명확히 하기 위해 개정합니다. 회계정책 정보는 금액이 중요하지 않을지라도 관련되는 거래, 그 밖의 사건 또는 상황의 성격 때문에 중요할 수 있습니다. 그러나 중요한 거래, 그 밖의 사건 또는 상황과 관련되는 모든 회계정책 정보가 그 자체로 중요한 것은 아닙니다.

- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시'(개정) - 행사가격 조정 조건이 있는 금융부채의 평가손익 공시

동 개정사항은 발행자의 주가 변동에 따라 행사가격이 조정되는 조건이 있는 금융상품의 전부나 일부가 기업회계기준서 제1032호 '금융상품: 표시' 문단 11의 금융부채 정의 중 (2)에 따라 금융부채로 분류되는 경우에는 그 전환권이나 신주인수권(또는 이를 포함하는 금융부채)에 대하여 보고기간에 발생한 평가손익(당기손익에 포함된 경우로 한정함) 등을 공시하도록 합니다.

- 기업회계기준서 제1008호 '회계정책, 회계추정치 변경과 오류'(개정) - 회계추정치의 정의

동 개정사항은 회계추정의 변경에 대한 정의를 회계추정치의 정의로 대체합니다. 새로운 정의에 따르면 회계추정치는 "측정불확실성의 영향을 받는 재무제표상 화폐금액"입니다.

회계추정의 변경에 대한 정의는 삭제되었으나, 기준서에 다음을 명확히 함으로써 회계추정의 변경에 대한 개념은 유지되었습니다.

·회계추정치 변경은 새로운 정보나 새로운 상황의 전개에서 비롯될 수 있으며 오류 수정으로 보지 않음
·회계추정치를 개발하기 위해 사용한 투입변수나 측정기법의 변경에 따른 영향은 전기오류수정에서 비롯되지 않는 한 회계추정치 변경임

- 기업회계기준서 제1012호 '법인세'(개정) - 단일 거래에서 생기는 자산과 부채에 관련되는 이연법인세

동 개정사항은 최초인식 예외규정의 적용범위를 축소합니다. 동 개정사항에 따르면 동일한 금액으로 가산할 일시적차이와 차감할 일시적차이를 생기게 하는 거래에는 최초인식 예외규정을 적용하지 않습니다.

적용가능한 세법에 따라 사업결합이 아니고 회계이익과 과세소득에 영향을 미치지 않는 거래에서 자산이나 부채를 최초로 인식할 때 같은 금액의 가산할 일시적차이와 차감할 일시적차이가 생길 수 있습니다. 예를 들어 이러한 상황은 리스개시일에 기업회계기준서 제1116호 '리스'를 적용하여 리스부채와 이에 대응하는 사용권자산을 인식할 때 발생할 수 있습니다.

기업회계기준서 제1012호의 개정에 따라 관련된 이연법인세자산과 이연법인세부채를 인식해야 하며, 이연법인세자산의 인식은 기업회계기준서 제1012호의 회수가능성 요건을 따르게 됩니다.

개정사항은 표시되는 가장 이른 비교기간의 시작일 이후에 발생한 거래에 대하여 적용합니다. 또한 비교표시되는 가장 이른 기간의 시작일에 다음 항목을 인식합니다.

·다음과 관련되는 모든 차감할 일시적차이와 가산할 일시적차이에 대하여 이연법인세자산(차감할 일시적차이가 사용될 수 있는 과세소득의 발생가능성이 높은 경우에 한정됨)과 이연법인세부채
  - 사용권자산 그리고 리스부채
  - 사후처리 및 복구 관련 부채, 그리고 이 부채에 대응하여 관련 자산원가의 일부로 인식한 금액
·개정내용의 최초 적용에 따른 누적효과를 비교 표시되는 가장 이른 기간 시작일에 이익잉여금(또는 적절하다면 자본의 다른 항목) 기초잔액을 조정하여 인식합니다.

2) 제정・공표되었으나 아직 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 한국채택국제회계기준은 다음과 같습니다.

- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시'(개정) - 유동부채와 비유동부채의 분류

동 개정사항은 유동부채와 비유동부채의 분류는 보고기간말에 존재하는 기업의 권리에 근거한다는 점을 명확히 하고 기업이 부채의 결제를 연기할 수 있는 권리를 행사할지 여부에 대한 기대와는 무관하다는 점을 강조합니다. 그리고 보고기간말에 차입약정을 준수하고 있다면 해당 권리가 존재한다고 설명하고 결제는 현금, 지분상품, 그 밖의 자산 또는 용역을 거래상대방에게 이전하는 것으로 그 정의를 명확히 합니다.

또한 동 개정사항은 보고기간말 이전에 준수해야 하는 차입약정상의 특정 조건(이하 '약정사항')만 보고기간 후 12개월 이상 부채의 결제를 연기할 수 있는 기업의 권리에영향을 미친다고 규정합니다. 약정사항의 준수 여부가 보고기간 이후에만 평가되더라도, 이러한 약정사항은 보고기간말 현재 권리가 존재하는지에 영향을 미칩니다.
그리고 보고기간 이후에만 준수해야 하는 약정사항은 결제를 연기할 수 있는 권리에 영향을 미치지 않는다고 규정합니다. 하지만 부채의 결제를 연기할 수 있는 기업의 권리가 보고기간 후 12개월 이내에 준수하는 약정사항에 따라 달라진다면, 보고기간후 12개월 이내에 부채가 상환될 수 있는 위험을 재무제표 이용자가 이해할 수 있도록 정보를 공시합니다. 이러한 정보에는 약정사항에 대한 정보(약정사항의 성격, 기업이 약정사항을 준수해야 하는 시점을 포함), 관련된 부채의 장부금액, 그리고 약정사항을 준수하기 어려울 수 있음을 나타내는 사실과 상황이 포함됩니다.

상기 개정사항은 2024년 1월 1일 이후 최초로 시작되는 회계연도부터 소급적용하며 조기적용이 허용됩니다.

당사는 동 개정사항이 재무제표에 미치는 영향이 중요하지 않을 것으로 판단하고 있습니다.

3. 중요한 회계추정 및 판단

한국채택국제회계기준에서는 재무제표를 작성함에 있어서 회계정책의 적용이나, 보고기간말 현재 자산, 부채 및 수익, 비용의 보고금액에 영향을 미치는 사항에 대하여 경영진의 최선의 판단을 기준으로 한 추정치와 가정의 사용을 요구하고 있습니다. 보고기간말 현재 경영진의 최선의 판단을 기준으로 한 추정치와 가정이 실제 환경과 다를 경우 이러한 추정치와 실제 결과는 다를 수 있습니다. 다음 회계연도에 자산과 부채의 장부가액을 중요하게 변동시킬 수 있는 중요한 위험을 포함하고 있는 주요한 회계추정과 가정은 다음과 같습니다.

추정치와 추정에 대한 기본 가정은 지속적으로 검토되고 있으며, 회계추정의 변경은 추정이 변경된 기간과 미래 영향을 받을 기간 동안 인식되고 있습니다.

(1) 확정급여형 퇴직급여제도

확정급여채무는 매 보고기간 말에 보험수리적 평가를 수행하여 계산되며, 이러한 보험수리적 평가방법을 적용하기 위해서는 할인율, 기대임금상승률, 사망율 등의 가정에 대한 추정이 필요합니다.

(2) 비금융자산손상

당사는 매 보고기간말에 자산의 손상을 시사하는 징후가 존재하는지 검토하고 있습니다. 그러한 징후가 존재하는 경우 또는 매년 자산에 대한 손상검사가 요구되는 경우 당사는 자산의 회수가능액을 추정하고 있습니다. 자산의 회수가능액은 자산 또는 현금창출단위의 순공정가치와 사용가치 중 큰 금액이며 개별자산별로 결정하나 해당개별자산의 현금유입이 다른 자산이나 자산집단의 현금유입과 거의 독립적으로 창출되지 않는 경우 해당 개별자산이 속한 현금창출단위별로 결정됩니다. 자산의 장부금액이 회수가능액을 초과하는 경우 자산은 손상된 것으로 보며 자산의 장부금액을 회수가능액으로 감소시키게 됩니다

(3) 충당부채

당사는 과거사건의 결과로 존재하는 현재의 법적의무 또는 의제의무 이행을 위하여 경제적 효익을 갖는 자원이 유출될 가능성이 높으며 그 의무의 이행에 소요되는 금액의 신뢰성 있는 추정이 가능한 경우 충당부채를 인식하고 있습니다. 이러한 회계 추정치는 관계법령 및 관행에 따라 미래의 회계기간에 추가적인 충당금을 설정하도록 변경될 수 있습니다.

(4) 이연법인세

이연법인세자산・부채의 인식과 측정은 경영진의 판단을 필요로 합니다. 특히, 이연법인세자산의 인식여부와 인식범위는 미래상황에 대한 가정과 경영진의 판단에 의해영향을 받게 됩니다.

4. 재무위험관리

당사의 재무위험관리는 시장위험, 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험하에서도 안정적이고 지속적인 경영성과를 창출할 수 있도록 재무구조를 개선하고 자금운영의 효율성을 제고하는데 있습니다.

(1) 시장위험

1) 외환위험

외환위험은 인식된 자산·부채가 기능통화 외의 통화로 표시될 때 발생하고 있습니다. 당반기말과 전기말 현재 환율변동위험에 노출된 원화로 환산한 화폐성 외화자산 및부채의 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말						전기말					
	USD	EUR	JPY	CNY	기타(주1)	합 계	USD	EUR	JPY	CNY	기타(주1)	합 계
외화 금융자산	5,983,008	2,992,059	219,697	234,002	161,174	9,589,940	6,426,672	3,367,470	8,532	426,958	186,801	10,416,433
외화 금융부채	(77,783)	(3,721)	-	-	(2,433)	(83,937)	(3,143)	(5,914)	-	-	-	(9,057)
차감 계	5,905,225	2,988,338	219,697	234,002	158,741	9,506,003	6,423,529	3,361,556	8,532	426,958	186,801	10,407,376

(주1) 기타 통화는 USD, EUR, JPY, CNY를 제외한 기타 외화로서 원화로 환산된 금액입니다.

한편, 당반기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 기능통화의 환율이 10% 변동할 경우, 동 환율변동이 법인세비용차감전순손실에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말		전기말	
	10% 상승	10% 하락	10% 상승	10% 하락
법인세비용차감전순손실	(950,600)	950,600	(1,040,738)	1,040,738

2) 이자율위험

이자율위험은 미래 시장이자율 변동에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자수익 및 이자비용이 변동될 위험으로서 이는 주로 변동금리부 조건의 차입금과 예금에서 발생하고 있습니다. 당사의 이자율위험 관리의 목표는 이자율변동으로 인한 불확실성과 금융비용을 최소화하는데 있습니다.

한편, 당반기말과 전기말 현재 이자율 변동위험에 노출된 변동금리부 금융자산 및 부채는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말	전기말
금융자산	-	2,176,792
금융부채	(10,000,000)	-
차감 계	(10,000,000)	2,176,792

당반기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 변동금리부 금융자산 및 부채의 이자율이 100bp 변동시 이자율 변동이 법인세비용차감전순손실에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말		전기말	
	100bp상승시	100bp하락시	100bp상승시	100bp하락시
법인세비용차감전순손실	100,000	(100,000)	(21,768)	21,768

(2) 신용위험

당사는 금융상품의 당사자 중 일방이 의무를 이행하지 않아 상대방에게 재무손실을 입힐 신용위험에 노출되어 있습니다. 신용위험은 주로 거래처에 대한 매출채권 및 기타채권에서 발생하고 있습니다. 당사는 신용위험을 관리하기위하여 신용도가 일정 수준 이상인 거래처와 거래하고 있으며, 금융자산의 신용보강을 위한 정책과 절차를 마련하여 운영하고 있습니다.

당반기말과 전기말 현재 신용위험에 노출된 금융자산은 다음과 같으며, 장부금액은 신용위험에 대한 최대 노출정도를 표시하고 있습니다.

(단위 : 천원)

구분		당반기말	전기말
상각후원가 측정 금융자산	현금및현금성자산	6,341,901	4,959,062
	매출채권	12,755,735	10,757,928
	기타채권	1,078,010	413,766
	보증금	1,247,962	1,274,621
당기손익-공정가치 측정 금융자산	장기투자증권	2,400,000	2,400,000
합 계		23,823,608	19,805,377

당반기말과 전기말 현재 금융자산 중 매출채권 및 기타채권의 명목가액에 대한 연령분석은 다음과 같습니다.

1) 당반기말

(단위 : 천원)

계정과목	금융자산의 개별 및 집합으로 평가하는 채권				합 계
	만기미도래	3개월 미만	3개월~1년	1년 초과	
매출채권	424,573	11,683,447	671,849	161,320	12,941,189
단기대여금	1,050,240	-	-	-	1,050,240
미수금	21,946	-	-	-	21,946
미수수익	5,824	-	-	-	5,824
합 계	1,502,583	11,683,447	671,849	161,320	14,019,199

2) 전기말

(단위 : 천원)

계정과목	금융자산의 개별 및 집합으로 평가하는 채권				합 계
	만기미도래	3개월 미만	3개월~1년	1년 초과	
매출채권	144,668	9,165,853	1,499,630	192,621	11,002,772
미수금	413,162	-	-	-	413,162
미수수익	604	-	-	-	604
합 계	558,434	9,165,853	1,499,630	192,621	11,416,538

(3) 유동성위험

당사는 현금 등 금융자산을 인도하여 결제하는 금융부채에 관련된 의무를 충족하는데 어려움을 겪게 될 유동성위험에 노출되어 있습니다.

당반기말과 전기말 현재 주요 금융부채의 명목가액에 대한 연도별 상환계획은 다음과 같습니다.

1) 당반기말

(단위 : 천원)

구분	장부금액	계약상 원금		
		합 계	1년 이하	1년 초과 5년 미만
금융부채	25,847,630	26,956,138	23,096,121	3,860,017

2) 전기말

(단위 : 천원)

과목	장부금액	계약상 원금		
		합 계	1년 이하	1년 초과 5년 미만
금융부채	11,598,152	12,817,330	8,640,404	4,176,926

(4) 자본위험

당사의 자본위험의 관리목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적자본구조를 유지하는 것입니다.

당사는 최적자본구조를 달성하기 위하여 동종산업내의 타사와 마찬가지로 부채비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 부채비율은 부채총계를 자본총계로 나누어 산출하고 있습니다.

당반기말과 전기말 현재 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말	전기말
부채총계	31,860,738	19,654,463
자본총계	35,879,158	43,909,784
부채비율	88.80%	44.76%

5. 매출채권 및 기타채권

(1) 당반기말과 전기말 현재 매출채권 및 기타채권은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

계정과목		당반기말			전기말		
		채권액	대손충당금	장부금액	채권액	대손충당금	장부금액
유동	매출채권(주1)	12,880,176	(178,994)	12,701,182	10,883,623	(239,229)	10,644,394
	단기대여금	1,050,240	-	1,050,240	-	-	-
	미수금	21,946	-	21,946	413,162	-	413,162
	미수수익	5,824	-	5,824	604	-	604
	소 계	13,958,186	(178,994)	13,779,192	11,297,389	(239,229)	11,058,160
비유동	장기매출채권(주1)	54,553	-	54,553	114,432	(898)	113,534
합 계		14,012,739	(178,994)	13,833,745	11,411,821	(240,127)	11,171,694

(주1) 당반기의 경우 매출채권현재가치할인차금 5,567천원(전기말: 0원), 장기매출채권현재가치할인차금 893천원(전기말: 4,717천원)이 포함되어있습니다.

(2) 당반기와 전반기 중 매출채권 및 기타채권의 대손충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

계정과목		기초	환입	기말
유동	매출채권	239,229	(60,235)	178,994
비유동	장기매출채권	898	(898)	-
합 계		240,127	(61,133)	178,994

2) 전반기

(단위 : 천원)

계정과목		기초	설정	기말
유동	매출채권	233,152	18,498	251,650

6. 기타자산

당반기말과 전기말 현재 기타자산은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
선급금	1,459,039	23,985	4,531,685	-
선급비용	335,163	31,609	201,440	261,884
부가가치세대급금	599,975	-	1,299,786	-
기타	2,666	-	2,666	-
합 계	2,396,843	55,594	6,035,577	261,884

7. 재고자산

당반기말과 전기말 현재 재고자산은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말	전기말
상품	1,261,538	1,144,648
제품	9,464,024	8,972,836
반제품	44,342	39,174
재공품	189,623	445,983
원재료	2,908,016	4,003,939
저장품	703,067	-
기타	30,967	-
차감 : 재고자산평가충당금	(948,764)	(1,215,440)
합 계	13,652,813	13,391,140

한편, 당사가 당반기와 전반기 중 매출원가로 인식한 재고자산 평가손실(환입)은 각각 200,656천원과 (48,847)천원 입니다.

8. 범주별 금융상품

(1) 당반기말과 전기말 현재 범주별 금융상품의 내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기말

(단위 : 천원)

구분	당기손익-공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정 금융자산	장부금액	공정가치
금융자산 :				
현금및현금성자산	-	6,341,901	6,341,901	6,341,901
장기투자증권	2,400,000	-	2,400,000	2,400,000
매출채권	-	12,755,735	12,755,735	12,755,735
기타채권	-	1,078,010	1,078,010	1,078,010
보증금	-	1,247,962	1,247,962	1,247,962
합 계	2,400,000	21,423,608	23,823,608	23,823,608
금융부채 :				
매입채무	-	5,303,513	5,303,513	5,303,513
단기차입금	-	9,942,587	9,942,587	9,942,587
기타채무	-	6,343,881	6,343,881	6,343,881
리스부채	-	4,257,649	4,257,649	4,257,649
합 계	-	25,847,630	25,847,630	25,847,630

2) 전기말

(단위 : 천원)

구분	당기손익-공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정 금융자산	장부금액	공정가치
금융자산 :				
현금및현금성자산	-	4,959,062	4,959,062	4,959,062
장기투자증권	2,400,000	-	2,400,000	2,400,000
매출채권	-	10,757,928	10,757,928	10,757,928
기타채권	-	413,766	413,766	413,766
보증금	-	1,274,621	1,274,621	1,274,621
합 계	2,400,000	17,405,377	19,805,377	19,805,377
금융부채 :				
매입채무	-	3,845,051	3,845,051	3,845,051
기타채무	-	3,506,244	3,506,244	3,506,244
리스부채	-	4,246,857	4,246,857	4,246,857
합 계	-	11,598,152	11,598,152	11,598,152

(2) 당반기말 현재 금융상품의 공정가치 서열체계 수준별 내역이 적용되는 항목은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
공정가치로 측정되는 금융자산:				
당기손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	2,400,000	2,400,000

상기 금융상품의 공정가치 서열체계의 수준별 내역에 대한 정의는 다음과 같습니다.

구분	투입변수의 유의성
수준 1	측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의 (조정되지 않은) 공시가격
수준 2	수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 투입변수
수준 3	자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수

(3) 당반기와 전반기 중 금융상품의 범주별 포괄손익은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구분	당기손익			
	이자수익(비용)	손상차손환입	금융보증비용	외환손익
금융자산 :				
상각후원가 측정 금융자산	113,561	61,133	(9,062)	119,503
금융부채 :				
상각후원가 측정 금융부채	(658,676)	-	-	(4,399)

2) 전반기

(단위 : 천원)

구분	당기손익				
	이자수익(비용)	손상차손	평가손익	처분손익	외환손익
금융자산 :					
상각후원가 측정 금융자산	61,652	(18,498)	-	-	313,115
당기손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	(681,797)	185,347	-
금융부채 :					
상각후원가 측정 금융부채	(280,950)	-	-	-	(4,212)

9. 종속기업 및 관계기업투자

당반기말과 전기말 현재 종속기업 및 관계기업 투자 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	지분율(%)	소재국가	당반기말	전기말
종속기업 :				
Doosan Robotics Americas, LLC(주1)	100.00	미국	4,525,150	4,525,150
관계기업:				
(주)플레토로보틱스(주2)	7.36	한국	2,400,000	2,400,000
합 계			6,925,150	6,925,150

(주1) 전기 중 4,525,150천원을 출자하여 설립하였습니다.
(주2) 당사는 해당 피투자기업의 이사회에 참여할 수 있어 유의적인 영향력을 보유하고 있으나, 동 상환전환우선주가 해당 피투자기업에 대한 소유지분과 연계된 이익에 실질적으로 현재 접근할 수 있게 하는 경우에 해당하지 않는다고 판단하여 기업회계기준서 제1109호 '금융상품'에 따라 당기손익-공정가치측정금융자산으로 분류하고 있습니다.

10. 유형자산

당반기와 전반기 중 유형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(1) 당반기

(단위 : 천원)

구 분	기계장치	차량운반구	공구와기구	비품	건설중인자산	합 계
기초장부금액	3,960,701	1	1,650,663	1,386,058	2,085,742	9,083,165
취득	151,850	-	123,677	58,320	897,228	1,231,075
대체(주1)	502,220	-	-	-	(2,209,420)	(1,707,200)
감가상각	(398,718)	-	(291,492)	(178,550)	-	(868,760)
기말장부금액	4,216,053	1	1,482,848	1,265,828	773,550	7,738,280
- 취득원가	6,472,654	9,000	4,623,052	3,245,180	773,550	15,123,436
- 감가상각누계액	(2,256,601)	(8,999)	(3,140,204)	(1,979,352)	-	(7,385,156)

(주1) 재고자산에서 유형자산으로 대체된 금액 82,105천원과 개발비에서 기계장치로대체된 금액 72,263천원 및 건설중인자산에서 무형자산으로 대체된 금액 1,861,570천원이 포함되어 있습니다.

(2) 전반기

(단위 : 천원)

구 분	기계장치	차량운반구	공구와기구	비품	건설중인자산	합 계
기초장부금액	2,683,945	1,650	1,617,124	1,291,780	103,500	5,697,999
취득	557,119	-	190,247	252,204	1,050,649	2,050,219
처분	(46,957)	-	(1)	-	-	(46,958)
대체	395,000	-	-	-	(395,000)	-
감가상각	(270,371)	(900)	(349,270)	(162,811)	-	(783,352)
기말장부금액	3,318,736	750	1,458,100	1,381,173	759,149	6,917,908
- 취득원가	4,836,819	9,000	3,958,707	3,011,121	759,149	12,574,796
- 감가상각누계액	(1,518,083)	(8,250)	(2,500,607)	(1,629,948)	-	(5,656,888)

11. 무형자산

당반기와 전반기 중 무형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(1) 당반기

(단위 : 천원)

구 분	산업재산권	개발비	기타의무형자산	합 계
기초장부금액	173,079	5,244,767	1,259,578	6,677,424
취득	2,993	4,095,645	-	4,098,638
상각	(13,610)	(316,142)	(275,720)	(605,472)
대체(주1)	-	(264,966)	1,861,570	1,596,604
기말장부금액	162,462	8,759,304	2,845,428	11,767,194
- 취득원가	271,743	17,795,507	4,558,681	22,625,931
- 상각누계액	(109,281)	(3,977,927)	(1,713,253)	(5,800,461)
- 손상누계액	-	(5,058,276)	-	(5,058,276)

(주1) 개발비에서 유형자산으로 대체된 금액 72,263천원과 재고자산으로 대체된 금액 192,702천원 및 건설중인자산에서 기타의무형자산으로 대체된 금액 1,861,570천원에 해당합니다.

(2) 전반기

(단위 : 천원)

구 분	산업재산권	개발비	기타의무형자산	합 계
기초장부금액	170,558	586,845	1,298,705	2,056,108
취득	25,387	860,899	16,950	903,236
상각	(13,195)	(153,090)	(154,213)	(320,498)
기말장부금액	182,750	1,294,654	1,161,442	2,638,846
- 취득원가	264,955	9,861,625	2,441,346	12,567,926
- 상각누계액	(82,205)	(3,508,695)	(1,279,904)	(4,870,804)
- 손상누계액	-	(5,058,276)	-	(5,058,276)

12. 사용권자산

(1) 당반기와 전반기 중 기초자산 유형별 사용권자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구 분	건물	차량운반구	합 계
기초장부금액	3,549,730	185,128	3,734,858
취득	469,868	125,574	595,442
상각	(512,168)	(43,709)	(555,877)
기말장부금액	3,507,430	266,993	3,774,423
- 취득원가	5,557,546	364,468	5,922,014
- 감가상각누계액	(2,050,116)	(97,475)	(2,147,591)

2) 전반기

(단위 : 천원)

구 분	건물	차량운반구	합 계
기초장부금액	1,427,056	96,650	1,523,706
취득	3,047,944	66,528	3,114,472
상각	(461,608)	(24,807)	(486,415)
기말장부금액	4,013,392	138,371	4,151,763
- 취득원가	5,175,131	184,907	5,360,038
- 감가상각누계액	(1,161,739)	(46,536)	(1,208,275)

(2) 당반기와 전반기 중 손익으로 인식된 금액은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구 분	건물	차량운반구	비품	합 계
사용권자산 상각비	512,168	43,709	-	555,877
리스부채 이자비용	239,607	14,334	-	253,941
단기리스 관련 비용	20,895	14,628	-	35,523
소액기초자산리스 관련 비용	-	-	21,370	21,370

당반기 중 리스로 인한 총 현금유출 금액은 725,244천원입니다.

2) 전반기

(단위 : 천원)

구 분	건물	차량운반구	비품	합 계
사용권자산 상각비	461,608	24,807	-	486,415
리스부채 이자비용	273,573	7,377	-	280,950
단기리스 관련 비용	2,100	3,622	-	5,722
소액기초자산리스 관련 비용	-	-	19,006	19,006

전반기 중 리스로 인한 총 현금유출 금액은 671,634천원입니다.

13. 매입채무 및 기타채무

당반기말과 전기말 현재 매입채무 및 기타채무의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당반기말	전기말
매입채무	5,303,513	3,845,051
기타채무 :		
미지급금	6,164,818	3,386,503
미지급비용	179,063	119,741
소 계	6,343,881	3,506,244
합 계	11,647,394	7,351,295

14. 단기차입금

당반기말과 전기말 현재 단기차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

차입금 종류	차입처	연이자율(%)	당반기말	전기말
일반차입금	(주)하나은행	7.299	10,000,000	-
차감: 현재가치 조정금액			(57,413)	-
단기차입금의 현재가치			9,942,587	-

15. 충당부채

당반기와 전반기 중 충당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기	전반기
기초	536,994	753,864
전입액	277,196	630,644
사용액	(160,363)	(121,066)
기말	653,827	1,263,442
- 유동성	620,891	1,263,442
- 비유동성	32,936	-

당사는 당반기와 전반기 중 판매된 제품과 관련하여 과거 보증 자료를 기초로 충당부채를 추정하였습니다.

16. 리스부채

(1) 당반기와 전반기 중 리스부채 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구 분	리스부채
기초장부금액	4,246,857
리스료의 지급	(668,350)
취득	425,202
이자비용	253,941
기말장부금액	4,257,650

2) 전반기

(단위 : 천원)

구 분	리스부채
기초장부금액	1,841,997
리스료의 지급	(646,906)
취득	3,114,472
이자비용	280,949
기말장부금액	4,590,512

(2) 당반기말과 전기말 현재 리스부채의 내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기말

(단위 : 천원)

구 분	건물	차량운반구	합 계
1년 이내	1,332,350	116,377	1,448,727
1년 초과 5년 이내	3,644,581	215,436	3,860,017
소 계	4,976,931	331,813	5,308,744
차감: 현재가치 조정금액	(1,000,441)	(50,654)	(1,051,095)
리스부채의 현재가치	3,976,490	281,159	4,257,649

2) 전기말

(단위 : 천원)

구 분	건물	차량운반구	합 계
1년 이내	1,211,569	77,540	1,289,109
1년 초과 5년 이내	4,025,917	151,009	4,176,926
소 계	5,237,486	228,549	5,466,035
차감: 현재가치 조정금액	(1,184,439)	(34,739)	(1,219,178)
리스부채의 현재가치	4,053,047	193,810	4,246,857

17. 기타부채

당반기말과 전기말 현재 기타부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
예수금	129,590	-	123,665	-
미지급비용	2,318,644	246,417	3,065,782	81,958
선수금	112,471	-	2,683,080	-
선수수익	427	-	1,595	-
기타장기종업원급여부채	-	206,907	-	172,150
합 계	2,561,132	453,324	5,874,122	254,108

18. 순확정급여부채

당사는 확정급여형 퇴직급여제도를 운영하고 있으며, 사외적립자산과 확정급여채무의 보험수리적 평가는 예측단위적립방식을 사용하여 적격성이 있는 독립적인 보험계리법인에 의하여 수행되었습니다.

(1) 당반기말과 전기말 현재 확정급여제도하의 순확정급여부채와 관련하여 당사의 재무상태표에 인식된 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기말	전기말
확정급여채무의 현재가치	5,538,387	4,528,922
사외적립자산의 공정가치	(3,193,562)	(3,137,835)
순확정급여부채	2,344,825	1,391,087

(2) 당반기와 전반기 중 당사의 손익계산서에 반영된 확정급여제도 관련 퇴직급여의 구성요소는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기	전반기
당기근무원가	648,513	478,716
순이자비용(이자비용 - 기대수익)	44,722	5,981
과거근무원가	-	400,533
합 계	693,235	885,230

(3) 당반기와 전반기 중 순확정급여부채(자산)의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구분	확정급여채무	사외적립자산	순확정급여부채
반기초장부금액	4,528,922	(3,137,835)	1,391,087
당기손익으로 인식되는 금액:			
당기근무원가	648,513	-	648,513
이자비용(이자수익)	117,011	(72,289)	44,722
소 계	765,524	(72,289)	693,235
기타포괄손익으로 인식되는 재측정요소:			
인구통계적가정의 변동	-	-	-
재무적가정의 변동	247,316	-	247,316
기타사항	(97,151)	35,660	(61,491)
소 계	150,165	35,660	185,825
관계회사 전입	390,306	(317,105)	73,201
사용자의 기여금	-	(3,430)	(3,430)
퇴직금 지급액	(296,530)	301,437	4,907
반기말장부금액	5,538,387	(3,193,562)	2,344,825

2) 전반기

(단위 : 천원)

구분	확정급여채무	사외적립자산	순확정급여부채
반기초장부금액	3,646,675	(3,559,157)	87,518
당기손익으로 인식되는 금액:			
당기근무원가	478,716	-	478,716
과거근무원가	400,533	-	400,533
이자비용(이자수익)	55,124	(49,143)	5,981
소 계	934,373	(49,143)	885,230
퇴직금 지급액	(190,184)	201,700	11,516
반기말장부금액	4,390,864	(3,406,600)	984,264

19. 자본금 등

(1) 당반기말과 전기말 현재 당사의 자본금과 관련된 사항은 다음과 같습니다.

구 분	당반기말	전기말
발행할 주식의 총수	400,000,000주	50,000,000주
발행한 주식의 총수(주1)	48,619,980주	4,861,998주
1주당 액면금액	500원	5,000원
자본금	24,309,990,000원	24,309,990,000원

(주1) 2023년 3월 31일 액면분할을 실시하였으며, 당반기말 발행주식 총수는 해당 액면분할 효과를 반영한 것입니다.

(2) 당반기말과 전기말 현재 당사의 자본잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기말	전기말
주식발행초과금	101,092,604	101,092,604

(3) 당반기와 전반기 중 당사의 자본금 및 자본잉여금의 변동은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	자본금	자본잉여금
전반기초	22,100,000	63,575,564
유상증자	2,209,990	37,517,040
전반기말	24,309,990	101,092,604
당반기초	24,309,990	101,092,604
당반기말	24,309,990	101,092,604

(4) 당반기말과 전기말 현재 기타자본항목 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기말	전기말
주식결제형종업권급여(주2)	(930,613)	-

(주2) 당사는 이사회결의에 의해 당사의 임직원에게 양도제한조건부주식(Restricted Stock Unit)을 부여하였으며, 부여대상 주식은 ㈜두산이 보유하고 있는 당사 발행 보통주입니다. 당사는 부여시점에 ㈜두산에 대한 대가지급의무를 부담하며 해당 대가를 주식결제형종업권급여로 처리합니다. 가득조건은 임직원이 만 3년을 재직한 경우로서 해당 가득기간에 걸쳐 주식보상비용을 인식하고 있습니다.

20. 부문별 정보

당사의 영업부문은 수익을 창출하고 비용을 발생시키는 사업활동을 영위하는 식별 가능한 구성단위로서 배분될 자원에 대한 의사결정과 성과평가를 위하여 경영진이 주기적으로 검토하는 내부 보고자료에 기초하여 부문을 구분 하고 있습니다.
이에 따라 당사의 영업부문은 협동로봇 제조 및 판매 단일 영업부문이며, 별도의 영업부문별 정보를 공시하지 않습니다.

21. 매출액

(1) 당반기와 전반기 중 매출액의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
제품매출	12,197,649	22,405,553	12,408,253	21,273,891
상품매출	628,139	2,006,613	872,045	1,056,743
기타	269,430	722,482	253,910	421,237
합 계	13,095,218	25,134,648	13,534,208	22,751,871

(2) 당반기와 전반기 중 매출액의 수익인식시기에 따른 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
한 시점에 이전	13,095,218	25,134,648	13,534,208	22,751,871

(3) 당반기와 전반기 중 지역별 매출액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
국내	6,791,762	11,142,370	4,954,293	7,614,867
해외	6,303,456	13,992,278	8,579,915	15,137,004
합 계	13,095,218	25,134,648	13,534,208	22,751,871

(4) 주요 고객에 관한 정보
당반기 및 전반기 중 당사의 총 수익의 10%이상을 차지하는 고객은 1개사이며, 전반기 매출액은 2,480,926천원 입니다.

(5) 계약부채
당반기 및 전기말 계약부채의 장부금액은 각각 112,471천원과 489,080천원 입니다. 계약부채는 고객으로부터 선 수취한 금액으로 고객에게 재화나 용역을 이전함에 따라 수익으로 대체됩니다.

22. 비용의 성격별 분류

당반기와 전반기 중 당사의 비용(매출원가와 판매관리비)의 성격별 분류는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
재고자산의 변동	75,070	(261,673)	(1,726,872)	(3,421,988)
원재료, 상품, 반제품 등 재고자산 매입액	7,321,571	12,422,196	8,949,578	15,559,936
종업원급여	4,943,108	9,140,128	3,301,159	6,921,977
유형자산감가상각비	434,132	868,760	400,361	783,352
무형자산상각비	414,600	605,472	159,749	320,498
사용권자산상각비	257,340	555,877	244,628	486,415
기타	4,125,582	9,345,020	4,979,205	8,157,404
합 계	17,571,403	32,675,780	16,307,808	28,807,594

23. 판매비와관리비

당반기와 전반기 중 판매비와관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
급여	3,250,200	6,114,623	2,077,515	4,280,808
퇴직급여	325,930	584,325	191,002	795,010
주식보상비용	136,232	164,608	42,638	47,776
복리후생비	772,320	1,349,453	538,198	990,034
여비교통비	420,770	650,863	748,709	917,383
통신비	14,113	27,030	7,879	21,030
수도광열비	14,574	37,982	11,770	29,677
도서인쇄비	2,540	4,467	2,329	5,450
사무비	16,873	49,866	22,446	42,498
소모품비	13,467	24,236	15,310	30,939
세금과공과금	28,776	170,804	33,901	76,131
지급임차료	11,872	33,406	6,978	15,296
감가상각비	169,219	333,535	134,835	255,578
무형자산상각비	335,633	447,538	80,582	162,363
사용권자산상각비	236,219	513,635	223,507	444,173
수선비	1,113	3,171	11	1,911
용역비	306,862	608,975	169,680	323,734
지급수수료	609,570	1,202,415	706,875	1,104,059
대손상각비(충당금환입)	(1,944)	(61,133)	26,072	18,498
보험료	109,407	148,652	30,197	63,299
접대비	7,685	10,680	8,583	18,651
광고선전비	175,542	259,906	1,205,319	1,361,781
차량유지비	16,701	28,456	6,400	11,889
경상개발비	245,243	370,711	182,042	453,815
운반보관비	175,143	490,212	694,987	1,318,275
기타	353,477	666,114	212,650	472,667
합 계	7,747,537	14,234,530	7,380,415	13,262,725

24. 금융수익 및 금융비용

당반기와 전반기 중 금융수익 및 금융비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
금융수익 :				
이자수익	43,350	113,561	(2,220)	61,652
외환차익	151,736	217,666	92,668	166,653
외화환산이익	(27,899)	143,754	125,665	202,446
소 계	167,187	474,981	216,113	430,751
금융비용 :				
이자비용	429,610	658,676	138,492	280,950
외환차손	32,020	144,392	34,077	55,090
외화환산손실	88,398	101,924	(18,292)	5,106
금융보증비용	6,108	9,062	-	-
소 계	556,136	914,054	154,277	341,146
순금융비용	(388,949)	(439,073)	61,836	89,605

25. 기타영업외수익 및 기타영업외비용

당반기와 전반기 중 당사의 기타영업외수익 및 기타영업외비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
기타영업외수익 :				
금융자산처분이익	-	-	156,502	185,347
보험차익	1,050,713	1,050,713	-	-
잡이익	19,434	20,352	2,421	206,556
소 계	1,070,147	1,071,065	158,923	391,903
기타영업외비용 :				
금융자산평가손실	-	-	325,979	681,797
유형자산처분손실	-	-	46,958	46,958
잡손실	3,681	5,049	4,510	5,779
소 계	3,681	5,049	377,447	734,534
순기타영업외수익(비용)	1,066,466	1,066,016	(218,524)	(342,631)

26. 법인세비용

법인세비용은 법인세부담액에서 전기 법인세와 관련되어 당반기에 인식한 조정사항,일시적 차이의 발생과 소멸로 인한 이연법인세변동액 및 당기손익 이외로 인식되는 항목과 관련된 법인세비용 등을 조정하여 산출하였습니다.
한편, 당반기말과 전기말 현재 모든 차감할 일시적 차이에 대하여 실현가능성이 없다고 판단하여 이연법인세자산을 인식하지 않았습니다.

27. 주당손실

(1) 당반기와 전반기 중 기본주당손실의 산출내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
당반기순손실	3,798,668,095	6,914,188,393	2,930,288,605	6,308,748,814
가중평균유통보통주식수	48,619,980 주	48,619,980 주	48,619,980 주	48,131,584 주
기본주당손실	78	142	60	131

(2) 당반기와 전반기의 가중평균유통보통주식수 산정내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(직전 3개월) (단위 : 주)

내 역	일자	발행주식수(주1)	일수	가중평균유통주식수
기초발행주식수	2023.04.01	48,619,980	91/91	48,619,980
합 계		48,619,980		48,619,980

(누적) (단위 : 주)

내 역	일자	발행주식수(주1)	일수	가중평균유통주식수
기초발행주식수	2023.01.01	48,619,980	181/181	48,619,980
합 계		48,619,980		48,619,980

2) 전반기

(직전 3개월) (단위 : 주)

내 역	일자	발행주식수(주1)	일수	가중평균유통주식수
기초발행주식수	2022.04.01	48,619,980	91/91	48,619,980
합 계		48,619,980		48,619,980

(누적) (단위 : 주)

내 역	일자	발행주식수(주1)	일수	가중평균유통주식수
기초발행주식수	2022.01.01	44,200,000	181/181	44,200,000
유상증자	2022.01.21	4,419,980	161/181	3,931,584
합 계		48,619,980		48,131,584

(주1) 당사는 2023년 3월 31일에 액면가 5,000원 1주를 액면가 500원 10주로 1:10 액면분할 하였습니다. 당반기 및 비교표시된 전반기 주당손실은 액면분할을 반영한 가중평균유통보통주식수로 산정되었습니다.

한편, 당사는 희석효과를 가지는 잠재적보통주를 보유하고 있지 아니하므로 희석주당손실은 기본주당손실과 동일합니다.

28. 특수관계자 거래

(1) 특수관계자 현황

당반기말과 전기말 현재 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구분	기업명
지배기업	(주)두산
종속기업	Doosan Robotics Americas, LLC
관계기업	(주)플레토로보틱스
기타의특수관계자	두산큐벡스(주), (주)오리콤, 두산경영연구원(주), 두산신용협동조합, 두산밥캣(주), 중앙대학교병원, 두산산업차량㈜, Clark Equipment Co., 분당두산타워 임차인협의체 등

(2) 특수관계자와의 주요 거래내역

당반기와 전반기 중 당사와 특수관계자와의 중요한 영업상의 거래 내역(자금거래 및 지분거래 별도)은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구분	기업명	매출	기타수익	매입	기타매입
지배기업	(주)두산	303,607	3,881	-	1,119,286
종속기업	Doosan Robotics Americas, LLC	1,483,068	5,824	-	-
관계기업	(주)플레토로보틱스	695,000	-	1,349,465	76,620
기타의특수관계자	두산큐벡스(주)	-	-	-	74,468
	(주)오리콤	-	-	-	6,147
	중앙대학교병원	-	-	-	900
	두산경영연구원(주)	-	-	-	239,468
	두산신용협동조합	-	-	-	173,414
	두산산업차량(주)	72,000	-	-	-
	Clark Equipment Co.	72,000	-	-	-
	분당두산타워 임차인협의체	-	-	-	613,893
합 계		2,625,675	9,705	1,349,465	2,304,196

2) 전반기

(단위 : 천원)

구분	기업명	매출	매입	기타매입
지배기업	(주)두산	-	-	958,680
관계기업	(주)플레토로보틱스	720,000	1,199,500	4,735
기타의특수관계자	두산큐벡스(주)	-	-	65,551
	(주)오리콤	-	-	536,862
	두산경영연구원(주)	-	-	201,736
	두산신용협동조합	-	-	163,059
	중앙대학교병원	-	-	3,480
합 계		720,000	1,199,500	1,934,103

(3) 특수관계자에 대한 채권・채무

당반기말과 전기말 현재 당사와 특수관계자와의 주요 채권・채무 내역(배당 및 출자 제외)은 다음과 같습니다.

1) 당반기말

(단위 : 천원)

구분	기업명	채권		채무	
		매출채권	기타채권	매입채무	기타채무
지배기업	(주)두산	182,853	-	-	2,632,713
종속기업	Doosan Robotics Americas, LLC	202,933	1,056,064	-	-
관계기업	(주)플레토로보틱스	764,500	-	119,900	1,166
기타의특수관계자	두산큐벡스(주)	-	162,500	-	88,847
	두산경영연구원(주)	-	-	-	222,832
	분당두산타워 임차인협의체	-	765,287	-	975
	(주)오리콤	-	-	-	4,582
	중앙대학교병원	-	-	-	300
합 계		1,150,286	1,983,851	119,900	2,951,415

2) 전기말

(단위 : 천원)

구분	기업명	채권		채무	
		매출채권	기타채권	매입채무	기타채무
지배기업	(주)두산	119,149	-	-	561,497
종속기업	Doosan Robotics Americas, LLC	-	4,696	-	-
관계기업	(주)플레토로보틱스	318,000	-	83,197	-
기타의특수관계자	두산큐벡스(주)	-	162,500	-	12,037
	두산경영연구원(주)	-	-	-	20,467
	분당두산타워 임차인협의체	-	765,287	-	623
	(주)오리콤	-	-	-	3,531
	중앙대학교병원	-	-	-	11,480
합 계		437,149	932,483	83,197	609,635

(4) 당반기 및 전반기 중 특수관계자와의 자금 및 지분거래는 다음과 같습니다.

1) 당반기 (단위 : 천원)

구분	기업명	대여	
		대여	회수
종속기업	Doosan Robotics Americas, LLC	1,050,240	-

2) 전반기 (단위 : 천원)

구분	기업명	출자	
		수취	제공
종속기업	Doosan Robotics Americas, LLC	-	4,525,150
관계기업	(주)플레토로보틱스	-	2,400,000

(5) 당반기말 현재 특수관계자에게 제공받은 담보 및 지급보증 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	기업명	제공받은 담보내역	관련채무			담보 설정금액
			담보권자	차입금등의 내역	금액	
지배기업	(주)두산	두산에너빌리티㈜ 주식 319,844주	(주)하나은행	단기차입금	10,000,000	4,950,000

(6) 당사는 기업활동의 계획・운영・통제에 대한 중요한 권한과 책임을 가진 등기임원 및 비등기임원 등을 경영진으로 판단하였으며, 당반기와 전반기 중 주요 경영진에대한 보상의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당반기		전반기	
	3개월	누적	3개월	누적
종업원급여	322,485	1,087,402	359,355	620,761
퇴직급여	41,845	83,690	16,511	433,555
주식보상비용	40,106	78,674	-	-
합 계	404,436	1,249,766	375,866	1,054,316

29. 우발부채 및 약정사항

(1) 당사는 서울보증보험으로부터 하자보증 등으로 276,158천원의 지급보증을 제공받고 있습니다.

(2) 당사는 ㈜하나은행 단기차입금 100억원과 관련하여 연결기업의 매출채권 수금계좌에 대한 예금반환채권을 신탁원본으로 한 금전신탁계약을 체결하였습니다.

(3) 당사는 2023년 5월 25일 115,934천원의 채무부존재확인서를 받아 6월 23일 답변서를 제출하였으며, 당반기말 현재 소송의 전망은 예측할 수 없습니다. 관련하여 재무상태표 상 대손충당금 74,800천원이 계상되어 있습니다.

30. 현금흐름표

(1) 당반기와 전반기 중 당사의 영업에서 창출된 현금의 세부 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기	전반기
당기순손실	(6,914,188)	(6,308,749)
조정액 :	3,803,386	3,641,156
퇴직급여	693,235	885,230
재고자산평가손실(환입)	200,656	(48,847)
주식보상비용	160,039	-
감가상각비	868,760	783,352
무형자산상각비	605,472	320,498
사용권자산상각비	555,877	486,415
대손상각비(충당금환입액)	(61,133)	18,498
충당부채전입액	277,196	630,644
이자비용	658,676	280,950
유형자산처분손실	-	46,958
외화환산손실	101,924	5,106
금융자산평가손실	-	681,797
이자수익	(113,561)	(61,652)
잡이익	(1)	-
외화환산이익	(143,754)	(202,446)
금융자산처분이익	-	(185,347)
영업활동으로 인한 자산·부채의 변동 :	516,052	(7,558,560)
매출채권의 증감	(1,974,721)	(2,398,528)
장기매출채권의 증감	59,879	-
기타채권의 증감	391,216	22,024
기타유동자산의 증감	3,902,734	(178,160)
재고자산의 증감	(351,732)	(3,373,139)
기타비유동자산의 증감	(9,065)	(290,415)
매입채무의 증감	1,458,462	(176,267)
기타채무의 증감	238,737	406,502
기타유동부채의 증감	(3,312,989)	(1,502,006)
충당부채의 증감	(160,363)	(121,066)
기타비유동부채의 증감	199,216	40,979
순확정급여부채 관계회사 전입	73,200	-
사외적립자산의 증감	298,007	201,700
퇴직금의 지급	(296,529)	(190,184)
영업활동에서 창출된 현금	(2,594,750)	(10,226,153)

(2) 당반기와 전반기 중 현금의 유입과 유출이 없는 주요 거래는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당반기	전반기
건설중인자산 본계정 대체	2,209,420	395,000
개발비 재고자산 대체	192,702	-
재고자산 유형자산 대체	82,105	-
유형자산 미지급금 대체	(193,212)	-
무형자산 미지급금 대체	1,885,964	-
주식선택권의 미지급금 대체	875,297	-
리스부채 유동성대체	517,624	395,451
사용권자산의 증가	595,441	3,114,472

(3) 당반기와 전반기 중 재무활동으로부터 발생하는 부채의 조정내역은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구분	기초	취득	현금흐름	기타(주1)	기말
리스부채	4,246,857	425,202	(414,409)	-	4,257,650
단기차입금	-	-	9,900,000	42,587	9,942,587
합계	4,246,857	425,202	9,485,591	42,587	14,200,237

(주1) 현재가치할인차금 상각액에 해당합니다.

2) 전반기

(단위 : 천원)

구분	기초	취득	현금흐름	기말
리스부채	1,841,997	3,114,472	(365,957)	4,590,512

31. 주식기준보상

(1) 양도제한조건부주식(Restricted Stock Unit, RSU)
당사는 2022년 이사회 결의에 따라 양도제한조건부주식 제도를 도입하였습니다.
당사가 부여한 양도제한조건부주식은 지배기업인 (주)두산이 보유한 당사의 보통주식이며, 가득조건은 만 3년을 재직한 경우입니다. 부여된 양도제한조건부주식의 공정가치는 9,050원(액면분할 전 90,498원)입니다.

(2) 당반기와 전기말 현재 부여한 양도제한조건부주식의 변동은 다음과 같습니다.

구분	양도제한조건부주식 수량(단위 : 주)	
	당반기	전기말
기초 잔여주	3,578	-
부여	9,835	3,737
액면분할	119,925	-
회수	(1,718)	(159)
기말 잔여주	131,620	3,578

32. 보고기간 후 사건

(1) 당사는 2023년 7월 28일 이사회 결의 및 대출 약정 계약에 따라, 안정적인 운영자금 확보를 위해 한국투자증권 및 미래에셋증권으로부터 150억원의 자금(브릿지론)을 조달하였습니다.

(2) 당사는 2023년 7월 28일 개최된 이사회를 통해, 해외(미국) 종속기업 (Doosan Robotics Americas, LLC)에 운영자금 목적으로 USD 3,000,000(한화 약 39억원)의 유상증자 납입을 승인 받았습니다.

6. 배당에 관한 사항

가. 배당에 관한 사항

당사는 회사의 지속적 성장을 위한 투자 및 경영환경과 재무구조 등을 감안하여 배당을 결정합니다. 정관에 의거한 배당에 관한 당사의 중요한 정책은 다음과 같습니다.

(1) 제12조 (동등배당)
이 회사는 배당 기준일 현재 발행(전환된 경우를 포함한다)된 동종 주식에 대하여 발행일에 관계 없이 모두 동등하게 배당한다.

(2) 제46조 (이익배당)
① 이익의 배당은 금전과 주식으로 할 수 있다.

② 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 이 회사가 종류주식을 발행한 때에는 주주총회의 결의로 그와 다른 종류 또는 같은 종류의 주식(제8조의3의 전환주식, 제8조의4의 상환주식을 포함한다)으로 할 수 있다.
③ 이 회사는 이사회 결의로 제1항의 배당을 받을 주주를 확정하기 위한 기준일을 정할 수 있으며, 기준일을 정한 경우 그 기준일의 2주 전에 이를 공고하여야 한다.

(3) 제46조의2 (분기배당)
① 이 회사는 사업년도 개시일부터 3월, 6월 및 9월 말일 현재의 주주에게 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의 12에 의한 분기배당을 할 수 있다. 분기배당은 금전으로 한다.
② 제1항의 분기배당은 이사회의 결의로 하되, 그 결의는 제1항의 각 기준일 이후 45일 내에 하여야 한다.
③ 분기배당은 직전결산기의 대차대조표상의 순자산액에서 다음 각호의 금액을 공제한 액을 한도로 한다.
1. 직전결산기의 자본금의 액
2. 직전결산기까지 적립된 자본준비금과 이익준비금의 합계액
3. 직전결산기의 정기주주총회에서 이익배당하기로 정한 금액
4. 직전결산기까지 정관의 규정 또는 주주총회의 결의에 의하여 특정목적을 위해 적립한 임의준비금
5. 분기배당에 따라 당해 결산기에 적립하여야 할 이익준비금
6. 당해사업연도 중에 분기배당이 있었던 경우 그 금액의 합계액

(4) 제47조 (배당금지급청구권의 소멸시효)
① 배당금의 지급청구권은 5년간 이를 행사하지 아니하면 소멸시효가 완성한다.
② 제1항의 시효의 완성으로 인한 배당금은 이 회사에 귀속한다.

나. 최근 3사업연도 배당에 관한 사항

구 분	주식의 종류	당 반기	전기	전전기	전전전기
		제9기 상반기 (2023년 상반기)	제8기 (2022년)	제7기 (2021년)	제6기 (2020년)
주당액면가액(원)		500	5,000	5,000	5,000
(연결)당기순손익(백만원)		(9,333)	(12,548)	-	-
(별도)당기순손익(백만원)		(6,914)	(11,426)	(7,417)	(14,453)
(연결)주당순손익(원)		(192)	(2,594)	(1,730)	(3,491)
현금배당금총액(백만원)		-	-	-	-
주식배당금총액(백만원)		-	-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		-	-	-	-
현금배당수익률(%)	보통주	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
주식배당수익률(%)	보통주	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
주당 현금배당금(원)	보통주	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

주당 주식배당(주)	보통주	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

주1) 당사는 당반기 중 1:10 액면분할을 진행한 바, 2022년(전기)까지의 주당순손익은 액면분할 전 기준 주식수를 기준으로 산정되었으며, 당반기의 주당순손익은 액면분할 후 주식수를 기준으로 산정되었습니다.
주2) (연결)당기순손익은 지배기업 소유주지분 기준 당기순손익입니다.
주3) 주당순손익은 연결기준 보통주 기본주당이익입니다.
주4) 주당손익의 산출근거는 「제2부 발행인에 관한 사항, Ⅲ. 재무에 관한 사항, 3. 연결재무제표 주석, 28. 주당손실」을 참조 바랍니다.

다. 과거 배당 이력

(단위: 회, %)

연속 배당횟수		평균 배당수익률	
분기(중간)배당	결산배당	최근 3년간	최근 5년간
-	-	-	-

- 작성기준일 현재 과거 배당 이력이 없습니다.

7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항

7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적

가. 증자(감자) 현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재) (단위: 원, 주)

주식발행(감소)일자	발행(감소)형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당 발행(감소)가액	비고
2021.02.19	유상증자	보통주	90,000	5,000	50,000	주주배정
2021.06.19	유상증자	보통주	70,000	5,000	50,000	주주배정
2021.09.29	유상증자	보통주	120,000	5,000	50,000	주주배정
2022.01.21	유상증자	보통주	441,998	5,000	90,498	제3자배정

나. 미상환 전환사채 발행현황
해당사항 없습니다.

다. 미상환 신주인수권부사채 발행현황
해당사항 없습니다.

라. 미상환 전환형 조건부자본증권 발행현황
해당사항 없습니다.

마. 채무증권 발행 등에 관한 사항
해당사항 없습니다.

바. 기업어음증권, 단기사채 및 회사채 등의 만기별 미상환 잔액 현황
해당사항 없습니다.

사. 회계상 자본으로 인정되는 미상환 채무증권 현황
해당사항 없습니다.

7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적

가. 공모자금의 사용내역
해당사항 없습니다.

나. 사모자금의 사용내역

(기준일: 증권신고서 제출일 현재) (단위: 백만원)

구 분	회차	납입일	주요사항보고서의 자금사용 계획		실제 자금사용내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
유상증자	-	2021.02.19	운영자금	4,500	운영자금	4,500	-
유상증자	-	2021.06.19	운영자금	3,500	운영자금	3,500	-
유상증자	-	2021.09.29	운영자금	6,000	운영자금	6,000	-
유상증자	-	2022.01.21	운영자금	40,000	운영자금	40,000	-

다. 미사용자금의 운용내역
해당사항 없습니다.

8. 기타 재무에 관한 사항

가. 재무제표 재작성 등 유의사항

(1) 재무제표 이용에 유의할 사항
연결재무제표 및 별도재무제표는 국제회계기준위원회의 국제회계기준을 채택하여 정한 회계처리기준인 한국채택국제회계기준에 따라 작성하였습니다. 연결재무제표 및 별도재무제표는 금융상품 등 중요한 회계정책에서 별도로 언급하고있는 사항을 제외하고는 역사적원가를 기준으로 작성되었습니다. 기타 자세한 사항은 "Ⅲ. 재무에관한사항"의 주석부분을 참조하시기 바랍니다.

(2) 최근 3사업연도 중 합병, 분할, 자산양수도 또는 영업양수도 사항
증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

(3) 자산유동화와 관련한 자산매각의 회계처리 및 우발채무 등에 관한 사항

자산유동화와 관련한 자산매각에 해당하는 사항은 없으며, 우발채무 등에 관한 사항은 「Ⅲ. 재무에 관한 사항, 3. 연결재무제표 주석, 30. 우발사항과 약정사항」을 참조 바랍니다.

(4) 기타 재무제표 이용에 유의하여할 사항

기타 재무제표 이용에 유의하여할 사항으로는 2022년 별도감사보고서 상 다음과 같이 강조사항이 있습니다

강조사항
감사의견에는 영향을 미치지 않는 사항으로서, 이용자는 재무제표에 대한 주석 31에주의를 기울여야 할 필요가 있습니다. 재무제표에 대한 주석 31에서 설명하고 있는 바와 같이, 2022년 12월 31일로 종료되는 보고기간의 재무제표를 재작성 하였습니다. 해당 재작성이 회사의 2022년말 재무상태와 2022년 중 재무성과 및 현금흐름에 미치는 영향은 없습니다

나. 대손충당금 설정 현황

(1) 계정과목별 대손충당금 설정 내용

(단위: 천원)

계정과목		채권액	대손충당금	장부금액
제9기 상반기	매출채권	12,677,243	(178,994)	12,498,249
	미수금	21,946	-	21,946
	미수수익	10,275	-	10,275
	장기매출채권	54,553	-	54,553
	합 계	12,764,017	(178,994)	12,585,023
제8기	매출채권	10,883,623	(239,229)	10,644,394
	미수금	408,738	-	408,738
	미수수익	3,691	-	3,691
	장기매출채권	114,432	(898)	113,534
	합 계	11,410,484	(240,127)	11,170,357
제7기	매출채권	8,791,615	(233,152)	8,558,463
	미수금	22,037	-	22,037
	미수수익	96	-	96
	합계	8,813,748	(233,152)	8,580,596
제6기	매출채권	3,385,434	-	3,385,434
	미수금	81,840	-	81,840
	미수수익	70	-	70
	합계	3,467,344	-	3,467,344

(2) 대손충당금 변동 현황

(단위: 천원)

구 분	제9기 상반기	제8기	제7기	제6기
1. 기초 대손충당금 잔액 합계	240,127	233,152	-	-
2, 순대손처리액(①-②±③)	-	-	-	-
① 대손처리액(상각채권액)		-	-	-
② 상각채권회수액	-	-	-	-
③ 기타증감액	-	-	-	-
3. 대손상각비 계상(환입)액	(61,133)	6,975	233,152	-
4. 기말 대손충당금 잔액합계	178,994	240,127	233,152	-

(3) 매출채권관련 대손충당금 설정방침 등

당사는 3개월이 초과되는 기간 동안 회수되지 않는 매출채권에 대해 K-IFRS 1109호의 기대신용평가손실 모형에 따라 Aging구간별로 Average Roll-rate를 산출하여 대손충당금을 설정하고 있으며, 개별 채권 단위로 위험 징후가 있는 경우에는 이와 구분하여 대손충당금을 설정하고 있습니다.

(4) 2023년 상반기말 경과기간별 매출채권 잔액 현황

(단위: 천원)

구분	만기미도래	3개월 미만	3개월~1년	1년 초과	합 계
매출채권	424,573	11,480,514	671,849	161,320	12,738,256
구성비율	3.3%	90.3%	5.2%	1.2%	100.0%

다. 재고자산 현황 (연결 기준)

(1) 재고자산의 사업부문별 보유현황

(단위: 천원)

사업부문	계정과목	제9기 상반기	제8기	제7기	제6기
로봇	상품	2,150,226	1,144,648	333,282	157,320
	제품	9,464,024	8,972,836	2,873,092	1,893,641
	반제품	44,342	39,174	7,652	16,592
	재공품	189,623	445,983	130,269	162,593
	원재료	2,908,016	4,003,939	2,577,946	3,667,826
	저장품 및 기타	734,034	-	-	-
	차감 : 재고자산평가충당금	(948,764)	(1,215,440)	(306,986)	(574,914)
	합 계	14,541,501	13,391,140	5,615,255	5,323,058
총자산대비 재고자산 구성비율(%) [재고자산÷기말자산총계×100]		22.1%	21.4%	19.1%	23.8%
재고자산회전율(회수) [연환산 매출원가÷{(기초재고+기말재고)÷2}]		2.53	3.23	4.68	2.19

(2) 재고자산의 실사내용

당사는 매월 자체적으로 재고조사를 실시하고 있으며, 내부통제 규정에 따라 상반기 전수 재고자산 실사 및 하반기 외부감사인 입회 하 재고자산 실사를 진행하고 있습니다.

당반기말 기준으로 재고자산 실사를 실시하였으며, 실사일 현재의 재고 수량과 결산일의 재고 수량과의 차이를 확인하는 절차로서 재고실사일과 결산일 사이의 내부통제의 유효성을 평가하였습니다.

재고자산실사	실사(입회)시기	2023.07.03
	실사(입회)장소	두산로보틱스 주식회사 수원 본사 및 사외창고
	실사(입회)대상	재고자산(원재료, 반제품, 솔루션, 상품 및 제품)

(단위 : 천원)

계정과목	취득원가	보유금액	당기평가손실 (환입)	기말잔액	비고
상품	2,150,226	2,054,403	50,435	2,003,968	-
제품	9,464,024	9,127,721	310,282	8,817,439	-
반제품	44,342	41,556	2,183	39,373	-
재공품	189,623	189,623	-	189,623	-
원재료	2,908,016	2,594,820	(162,244)	2,757,064	-
저장품 및 기타	734,034	734,034	-	734,034	-
합 계	15,490,265	14,742,157	200,656	14,541,501	-

라. 공정가치 평가내역

(1) 금융상품 공정가치와 그 평가방법

① 당반기말 및 전기말 현재 금융상품의 종류별 장부금액 및 공정가치는 다음과 같습니다.

[당반기말]

(단위 : 천원)

구분	당기손익-공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정 금융자산	장부금액	공정가치
금융자산 :				
현금및현금성자산	-	6,750,426	6,750,426	6,750,426
단기금융상품	-	713,507	713,507	713,507
장기투자증권	2,400,000	-	2,400,000	2,400,000
매출채권	-	12,552,803	12,552,803	12,552,803

기타채권	-	32,221	32,221	32,221
보증금	-	1,388,332	1,388,332	1,388,332
합 계	2,400,000	21,437,289	23,837,289	23,837,289
금융부채 :				
매입채무	-	5,361,043	5,361,043	5,361,043
단기차입금	-	9,942,587	9,942,587	9,942,587
기타채무	-	6,371,517	6,371,517	6,371,517
리스부채	-	5,540,642	5,540,642	5,540,642
합 계	-	27,215,789	27,215,789	27,215,789

[전기말]

(단위 : 천원)

구분	당기손익-공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정 금융자산	장부금액	공정가치
금융자산 :				
현금및현금성자산	-	7,429,942	7,429,942	7,429,942
단기금융상품	-	688,778	688,778	688,778
장기투자증권	2,400,000	-	2,400,000	2,400,000
매출채권	-	10,757,928	10,757,928	10,757,928
기타채권	-	412,429	412,429	412,429
보증금	-	1,383,092	1,383,092	1,383,092
합 계	2,400,000	20,672,169	23,072,169	23,072,169
금융부채 :				
매입채무	-	3,874,596	3,874,596	3,874,596
기타채무	-	3,516,537	3,516,537	3,516,537
리스부채	-	4,246,857	4,246,857	4,246,857
합 계	-	11,637,990	11,637,990	11,637,990

② 공정가치 서열체계

당반기기말 및 전기말 현재 금융상품의 공정가치 서열체계 수준별 내역이 적용되는 항목은 다음과 같습니다.
1) 당반기말

(단위 : 천원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
공정가치로 측정되는 금융자산:				
당기손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	2,400,000	2,400,000

2) 전기말

(단위 : 천원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
공정가치로 측정되는 금융자산:				
당기손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	2,400,000	2,400,000

상기 금융상품의 공정가치 서열체계의 수준별 내역에 대한 정의는 다음과 같습니다.

구분	투입변수의 유의성
수준 1	측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의 (조정되지 않은) 공시가격
수준 2	수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 투입변수
수준 3	자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수

③ 금융상품 범주별 포괄손익

당반기와 전분기 중 금융상품의 범주별 포괄손익은 다음과 같습니다.

1) 당반기

(단위 : 천원)

구분	당기손익			
	이자수익(비용)	손상차손환입	금융보증비용	외환손익
금융자산 :				
상각후원가 측정 금융자산	118,942	61,133	(9,062)	107,143
금융부채 :				
상각후원가 측정 금융부채	(679,254)	-	-	(4,399)

2) 전반기

(단위 : 천원)

구분	당기손익				
	이자수익(비용)	손상차손	평가손익	처분손익	외환손익
금융자산 :					
상각후원가 측정 금융자산	61,652	(18,498)	-	-	313,115
당기손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	(681,797)	185,347	-
금융부채 :					
상각후원가 측정 금융부채	(280,950)	-	-	-	(4,212)

(2) 유형자산 재평가
해당사항 없습니다.

IV. 회계감사인의 감사의견 등

1. 외부감사에 관한 사항

가. 회계감사인의 명칭 및 감사의견

사업연도	감사인	감사의견	강조사항 등	핵심감사사항
제9기 (당1분기)	안진회계법인	적정	해당사항 없음	-
제8기(전기)	삼정회계법인	적정	2022년 12월 31일로 종료되는 보고기간의 별도재무제표를 재작성하였고, 해당 재작성이 회사의 2022년말 재무상태와 2022년 중 재무성과 및 현금흐름에 미치는 영향은 없음	-
제7기(전전기)	삼정회계법인	적정	해당사항 없음	-
제6기(전전전기)	삼정회계법인	적정	해당사항 없음	-

나. 감사용역 체결현황

(단위: 천원, 시간)

사업연도	감사인	내 용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
제9기 반기 (당반기)	안진회계법인	별도상반기검토 연결상반기검토	40,000	320	40,000	496
제9기 1분기 (당기 1분기)	안진회계법인	별도1분기감사 연결1분기감사	210,000	1,510	210,000	1,776
제8기(전기)	삼정회계법인	별도기말감사 연결기말감사	75,000	780	75,000	798
제7기(전전기)	삼정회계법인	별도기말감사	40,000	420	40,000	398
제6기(전전전기)	삼정회계법인	별도기말감사	38,000	374	38,000	382

다. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황

(단위: 천원)

사업연도	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
제9기(당반기)	2023.08월	재무 확인서 발행 Comfort Letter 발행	2023.08월~09월	160	안진회계법인

라. 내부감사기구가 회계감사인과 논의한 결과

구분	일자	참석자	방식	주요 논의 내용

1	2022월 01월 06일	감사 1인 및 업무수행이사	서면보고	중간감사 진행 경과, 연간 감사일정/시간, 기말감사 일정 및 고려사항
2	2022년 03월 14일	감사 1인 및 업무수행이사	서면보고	최종 재무제표 감사 결과
3	2022년 12월 29일	감사 1인 및 업무수행이사	서면보고	중간감사 진행 경과, 연간 감사일정/시간, 기말감사 일정 및 고려사항
4	2023년 03월 22일	감사 1인 및 업무수행이사	서면보고	최종 재무제표 감사 결과
5	2023년 05월 22일	감사위원회 및 업무수행이사	서면보고	보고서 재발행에 따른 최종 재무제표 감사 결과
6	2023년 07월 28일	감사위원회 및 업무수행이사	대면보고	감사계약에 관한 사항 감사계획에 관한 사항 1분기 지정감사 및 반기 검토결과 주요규제동향

마. 종속회사 중 공시대상기간 중 회계감사인으로부터 적정의견 이외의 감사의견을 받은 회사
해당사항 없습니다.

2. 내부통제에 관한 사항

당사는 ㈜두산의 자회사로서 연결기준 내부회계관리제도 대상에 포함되면서, 내부통제 강화 목적으로 ㈜두산이 2021년 12월부터 삼정회계법인으로부터 자문용역을 받아 구축한 내부회계관리제도를 적용하여 2022년 1월 1일 이후 개시하는 사업연도부터 자체적으로 내부회계관리제도를 구축 및 운영하고 있습니다. 당사는 2023년 3월 31일자로 내부회계관리규정 및 내부회계관리업무지침을 제정하였으며, 상장 이후 내부회계관리자를 주축으로 내부회계관리제도의 운영상태를 보고하고, 감사위원회는 운영실태를 평가하여 이사회 보고 등의 절차를 수행할 계획입니다. 아울러, 신청회사는 상장 후 매년 외부감사인으로부터 동일한 절차를 통해 내부회계관리제도에 대한 검토 또는 감사의견을 수령할 예정입니다.

가. 내부통제의 유효성 감사
해당사항 없습니다.

나. 내부회계관리제도

(1) 내부회계관리자가 내부회계관리제도에 대한 문제점 또는 개선방안 등을 제시한 경우 그 내용 및 후속 대책
해당사항 없습니다.

(2) 공시대상기간중 회계감사인이 내부회계관리제도에 대하여 의견표명을 한 경우 그 의견, 중대한 취약점이 있다고 지적한 경우 그 내용 및 개선대책
해당사항 없습니다.

다. 내부통제구조의 평가
해당사항 없습니다.

V. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

1. 이사회에 관한 사항

가. 이사회 구성 개요

(1) 이사회 구성 현황

당사의 이사회는 증권신고서 제출일 현재 사내이사 3인, 사외이사 4인, 기타비상무이사 1인 총 8인의 이사로 구성되어 있습니다. 이사회 의장은 류정훈 대표이사가 겸직 중이며, 이사회 내 위원회로 감사위원회, 사외이사후보추천위원회, 내부거래위원회가 설치되어 운영 중입니다. 당사의 이사의 수 및 공시대상 기간 중 사외이사의 변동현황은 다음과 같습니다.

(단위: 명)

이사의 수	사외이사의 수	사외이사 변동현황		
		선임	해임	중도퇴임
8	4	4	-	-

(주1) 2023년 03월 31일 정기주주총회를 통해 정재연, 강남훈, 김상배, 김은태 사외이사가 신규로 선임되었습니다.

나. 중요의결사항 등

회차	개최일자	의 안 내 용	가결 여부	이사의 성명															
				최동휘	이병서	장준현	곽상철	김중선	류정훈	문홍성	백승암	윤준식	박인원	박희봉	이재석	정재연	강남훈	김은태	김상배
				출석률	출석률	출석률	출석률	출석률	출석률	출석률	출석률	출석률	출석률	출석률	출석률	출석률	출석률	출석률	출석률
				100%	100%	100%	100%	100%	100%	64%	100%	74%	100%	100%	100%	100%	80%	100%	60%
2020년 1회차	2020.01.31	1.'20년 자기거래 사전 승인의 건	가결		찬성	찬성	찬성												
2020년 2회차	2020.02.13	1.'19년 4분기 경영실적 보고의 건	가결		찬성	찬성	찬성												
2020년 3회차	2020.03.12	1.제5기 정기주주총회 소집 및 회의 목적사항 승인의 건	가결			찬성	찬성												
2020년 4회차	2020.04.24	1.'20년 1분기 경영실적 보고의 건	가결	찬성		찬성	찬성												
2020년 5회차	2020.07.23	1.(주)두산과의 차입금 약정 승인의 건 2.'20년 2분기 경영실적 보고의 건	가결	찬성		찬성	찬성												
2020년 6회차	2020.08.28	1.'20년 제1차 임시주주총회 소집 및 부의안건 승인의 건	가결	찬성		찬성	찬성												
2020년 7회차	2020.11.05	1.'20년 3분기 경영실적 보고의 건	가결	찬성			찬성	찬성											
2020년 8회차	2020.11.11	1.대표이사 선임의 건	가결	찬성			찬성	찬성											
2020년 9회차	2020.12.17	1.상표권 계약 승인의 건	가결	찬성			찬성	찬성											
2021년 1회차	2021.02.03	1. 신주 발행의 건	가결	찬성			찬성	찬성											
2021년 2회차	2021.02.26	1. '21년 자기거래 승인의 건 2. '20년 4분기 경영실적 보고의 건	가결	찬성			찬성	찬성											
2021년 3회차	2021.03.17	1. 제6기 정기주주총회 소집 및 회의목적사항 승인의 건	가결	찬성			찬성	찬성											
2021년 4회차	2021.04.15	1. '21년 1분기 경영실적 보고의 건	가결	찬성				찬성		찬성									
2021년 5회차	2021.06.15	1.신주 발행의 건	가결	찬성				찬성		-									

2021년 6회차	2021.07.01	1.임시주주총회 소집 및 회의목적사항 승인의 건	가결	찬성				찬성		찬성									
2021년 7회차	2021.07.01	1.대표이사 선임의 건	가결	찬성				찬성		찬성									
2021년 8회차	2021.07.23	1.(주)두산과의 차입금 약정 만기 연장의 건 2.'21년 2분기 경영실적 보고의 건	가결					찬성	찬성	찬성									
2021년 9회차	2021.09.24	1.신주 발행의 건	가결					찬성	찬성	-									
2021년 10회차	2021.09.30	1.(주)두산과의 사업양수도 계약의 건	가결					찬성	찬성	찬성									
2021년 11회차	2021.10.18	1.'21년 3분기 경영실적 보고의 건	가결					찬성	찬성	찬성									
2021년 12회차	2021.12.17	1.제3자 배정 유상증자의 건(신주인수계약 체결의 건) 2.투자 관련 합의서 체결의 건	가결					찬성	찬성	-									
2022년 1회차	2022.01.21	1.임시주주총회 소집 및 회의목적사항 승인의 건	가결					찬성	찬성	-									
2022년 2회차	2022.01.28	1.'22년 자기거래 승인의 건 2.'21년 4분기 경영실적 보고의 건	가결					찬성	찬성	찬성		찬성							
2022년 3회차	2022.02.11	1.RSU제도 도입의 건 2.(주)두산과의 제3자 계약 체결의 건	가결					찬성	찬성	찬성		찬성							
2022년 4회차	2022.03.23	1.제7기 정기주주총회 소집 및 회의목적사항 승인의 건 2.플레토로보틱스 지분투자의 건	가결					찬성	찬성	-		찬성							
2022년 5회차	2022.03.29	1.임원 관련 규정 제정의 건	가결					찬성	찬성	찬성		찬성							
2022년 6회차	2022.04.21	1.임원 RSU부여 건	가결					찬성	찬성		찬성	찬성							
2022년 7회차	2022.04.27	1.해외법인 설립의 건 2.'22년 1분기 경영실적 보고의 건	가결					찬성	찬성		찬성	찬성							
2022년 8회차	2022.07.27	1. '22년 2분기 경영실적 보고의 건	가결					찬성	찬성		찬성	찬성							
2022년 9회차	2022.10.28	1. '22년 3분기 경영실적 보고의 건	가결					찬성	찬성		찬성	찬성							
2022년 10회차	2022.12.12	1. 임시주주총회 소집 및 회의목적사항 승인의 건	가결					찬성	찬성		찬성	-							
2022년 11회차	2022.12.14	1. 대표이사 선임의 건	가결					찬성	찬성		찬성	-							
2023년 1회차	2023.01.31	1.'23년 자기거래 사전승인의 건 2.'22년 4분기 경영실적 보고의 건	가결					찬성	찬성		찬성	-	찬성						
2023년 2회차	2023.02.16	1.제8기 재무제표 승인의 건 2.신규 차입금 약정 승인의 건 3.대규모 내부거래 승인의 건	가결					찬성	찬성		찬성	-	찬성						
2023년 3회차	2023.02.27	1.기업공개 추진의 건(외부 감사인 지정 신청)	가결					찬성	찬성		찬성	찬성	찬성						
2023년 4회차	2023.03.28	1.제8기 정기주주총회 소집 및 회의목적사항 승인의 건 2.임직원 RSU 부여의 건 3.미국법인(Doosan Robotics Americas, LLC) 자금 대여의 건	가결					찬성	찬성		찬성	찬성	찬성						
2023년 5회차	2023.03.31	1.감사위원회 규정 제정의 건 2.내부회계관리규정 제정의 건 3.명의개서대리인 선임의 건	가결						찬성			-	찬성	찬성		찬성	-	찬성	찬성
2023년 6회차	2023.05.03	1. '23년 1분기 경영실적 보고 2. 내부거래위원회 설치 및 규정 제정의 건 3. 사외이사후보추천위원회 설치 및 규정 제정의 건 4. 이해관계자거래규정 제정의 건 5. 제8기 재무제표 승인의 건	가결						찬성			찬성	찬성	찬성		찬성	찬성	찬성	찬성
2023년 7회차	2023.07.28	1. '23년 반기 경영실적 보고 2. 차입금 약정 승인의 건 3. 미국법인(Doosan Robotics Americas, LLC) 유상증자의 건 4. 임시주주총회 소집 및 회의목적사항 승인의 건	가결						찬성			찬성	찬성			찬성	찬성	찬성	찬성
2023년 8회차	2023.08.22	1. 임시주주총회 소집 및 회의목적사항 승인의 건	가결						찬성			찬성	찬성		찬성	찬성	찬성	찬성	-
2023년 9회차	2023.08.22	1. 유가증권시장 상장을 위한 신주모집 승인의 건	가결						찬성			찬성	찬성		찬성	찬성	찬성	찬성	-

다. 이사회내 위원회

(1) 위원회별 명칭, 소속이사 및 위원장의 이름, 설치목적과 권한

효율적이고 전문적인 의안 심의를 위해 이사회 내 3개의 위원회(감사위원회, 사외이사후보추천위원회, 내부거래위원회)를 두고 있습니다.

위원회명 (설립일)	구성	성명	설치목적 및 권한사항	비 고
감사위원회 (2023.03.31)	사외이사 4명	정재연(위원장) 강남훈 김상배 김은태	이사의 직무 집행 감사 및 외부감사인 선임 등 기업경영 감시	-
사외이사후보추천위원회 (2023.05.03)	사외이사 3명	김은태(위원장) 정재연 강남훈	사외이사 선임 및 연임 여부 심의	-
내부거래위원회 (2023.05.03)	사외이사 3명	강남훈(위원장) 정재연 김은태	특수관계인을 상대방으로 하거나, 특수관계인을 위하여 하는 거래를 심사 및 승인	-

(2) 위원회 활동내역

(가) 감사위원회
기업공시서식 작성기준에 따라 감사위원회에 관한 사항은 기재하지 않습니다.

(나) 사외이사후보추천위원회
기업공시서식 작성기준에 따라 사외이사후보추천위원회에 관한 사항은 기재하지 않습니다.

(다) 내부거래위원회

개최일자	의안내용	가결여부	이사의 성명		
			강남훈 (출석률: 100%)	정재연 (출석률: 100%)	김은태 (출석률: 100%)
			찬반여부		
2023.05.03	1. 내부거래위원회 위원장 선임의 건	가결	찬성	찬성	찬성

라. 이사의 독립성

(1) 이사회
당사의 이사 선임은 상법 등 관련 법령상의 절차를 준수하여 선출되고 있습니다. 이사는 주주총회에서 선임하며, 대표이사는 이사회의 결의로 선임합니다. 선임된 대표이사는 회사를 대표하고 회사의 모든 업무를 총괄합니다. 이사회는 이사로 구성하며, 본 회사 업무의 중요사

항을 결의합니다. 이사회의 결의는 이사 과반수의 출석과 출석이사의 과반수로 합니다. 이사회의 결의에 관하여 특별한 이해관계가 있는 자는 의결권을 행사하지 못합니다.

증권신고서 제출일 현재 이러한 절차에 따라 선임된 이사는 다음과 같습니다.

담당직무	성 명	선임배경	추천인	활동분야 (담당업무)	회사와의 거래	최대주주와의 이해관계	임기	연임여부/ 횟수
대표이사/의장	류정훈	두산인프라코어 중국법인 Marketing & Sales 담당, 두산 지주 기업전략 및 신사업 전략 부문을 거친 이력을 바탕으로 기업/사업 전략에 대한 풍부한 경험과 인사이트를 통해 두산로보틱스의 내실 다지기와 외형 확장을 위한 강력한 리더십을 발휘할 것으로 기대되어 대표이사로 선임함	-	대표이사 이사회 의장	없음	해당사항 없음	21.07 ~'24년 정기주주총회 시까지	-
대표이사	박인원	두산엔진 상무, 두산에너빌리티 부사장 등 두산그룹에서 다양한 산업과 기업을 성공적으로 이끈 경력을 바탕으로 경영 노하우와 네트워크를 활용하여 성장기에 접어든 협동로봇 분야에서 국내외 핵심고객 발굴을 비롯한 사업 경쟁력 강화할 것으로 기대되어 대표이사로 선임함	-	대표이사	없음	해당사항 없음	23.01 ~'26년 정기주주총회 시까지	-
사내이사	이재석	LG전자 연구소를 거쳐 두산로보틱스㈜ R&D Center 내 제어 플랫폼 부문 임원으로서 로봇 소프트웨어 분야의 연구개발을 리딩할 수 있을 것으로 기대되어 선임함		R&D 센터 제어플랫폼	없음	해당사항 없음	23.07~'26년 정기주주총회 시까지	-
사외이사	정재연	삼일회계법인 회계사를 거쳐 강원대학교 회계학 교수와 한국세무학회 회장을 역임하고 있어 회계.재무 분야 전문가로서 당사의 재무건정성 제고에 기여할 것으로 기대되어 선임함	-	사외이사 감사위원회 위원장	없음	해당사항 없음	23.03 ~'26년 정기주주총회 시까지	-
사외이사	강남훈	대통령실 지식경제비서관, 한국산업단지공단 이사장, 한국에너지공단 이사장 이후 한국자동차산업협회(KAMA) 회장을 역임하고 있어 거시적인 경영전략 수립 등에 전문가적 제언을 줄 수 있을 것으로 기대되어 선임함	-	사외이사 내부거래위원회 위원장	없음	해당사항 없음	23.03 ~'26년 정기주주총회 시까지	-
사외이사	김은태	연세대학교 공과대학 전기전자공학 교수 및 한국로봇학회 이사를 역임하고 있는 로봇 전문가로서 로봇 산업의 전문적인 지식을 바탕으로 연구개발 활동과 관련하여 전문가적 제언을 줄 수 있을 것으로 기대되어 선임함	-	사외이사 사외이사후보추천 위원회 위원장	없음	해당사항 없음	23.03 ~'26년 정기주주총회 시까지	-
사외이사	김상배	세계적인 로봇 권위자로서 다양하고 활발한 활동을 통해 로봇 시장 및 기술 흐름에 대한 객관적인 평가와 자문을 위한 최적임자로 당사 사업 발전에 기여할 것으로 기대되어 선임함	-	사외이사	없음	해당사항 없음	23.03 ~'26년 정기주주총회 시까지	-
기타비상무이사	윤준식	배인앤컴퍼니 팀장 및 아세아시멘트 이사를 역임한 프랙시스캐피탈파트너스 대표이사로서 로봇사업 확대에 긍정적인 역할을 할 수 있을 것으로 기대되어 기타비상무이사로 선임함	-	기타비상무이사	없음	해당사항 없음	22.01 ~'25년 정기주주총회 시까지	-

(2) 사외이사후보추천위원회

당사는 최근 사업연도 말 현재 자산총계 2조원 미만의 법인으로 상법」 제542조의8 제4항에 의거한 사외이사후보추천위원회를 설치하여야 할 의무는 없으나, 경영 투명성 제고 등의 목적으로 당사의 정관에 의거, 사외이사후보를 추천하기 위하여 2023년 5월 3일 사외이사후보추천위원회를 설치하였습니다. 당사의 사외이사후보추천위원회는 사외이사의 선임 및 위원회 운영에 있어 공정성과 독립성을 확보하기 위하여 동법 및 당사의 사외이사후보추천위원회규정에 따라 사외이사 3인으로 총 위원 전부를 사외이사로 구성하였습니다. 2023 사업연도 중 총 1회의 사외이사후보추천위원회가 개최되었으며 활동내역은 다음과 같습니다.

위원회명	개최일자	의안내용	가결여부	사외이사		
				김은태 (출석률 100%)	강남훈 (출석률 100%)	정재연 (출석률 100%)
				찬반여부 (찬성,반대,중립,불참)		
사외이사후보추천위원회	2023.05.03	1. 사외이사후보추천위원회 위원장 선임의 건	가결	찬성	찬성	찬성

(3) 사외이사 후보추천 및 선임과정

당사는 2023년 5월 3일 사외이사후보추천위원회를 설치하였고, 이후 사외이사 선임시, 분야별로 광범위하게 구축되어 있는 사외이사 후보군을 「상법」 제382조제3항, 제542조의8제2항 등 관계 법령에서 요구하는 사외이사의 결격 요건에 해당하는 지, 실무 경험과 전문성에 비추어 당사의 이사로서 실질적인 기여를 할 수 있는 지를 유관부서와의 인터뷰 및 관련 서류의 면밀한 검증 등을 통하여 평가하고, 사외이사후보추천위원회의 추천 결의 절차를 거쳐 주주총회에 사외이사 후보로서 상정할 예정입니다. 특히 당사는 관계 법령에서 요구하는 요건 외에도, 법규 위반으로 행정적·사법적 제재를 받았거나 그 집행을 면제받은 경우 등 기업가치의 훼손 또는 주주 권익의 침해에 책임이 있는 자를 당사의 이사로 선임하지 않도록 면밀히 검토하고 있으며, 기업 경영에 대한 실질적인 기여가 있도록 사외이사의 분야별 전문성과 개인적 역량에 대한 부분을 경력과 직무경험 위주로 집중적으로 검증하여 주주총회에 후보자를 상정할 예정입니다.

마. 사외이사의 전문성

(1) 사외이사 직무수행 지원조직

조직명	소속 직원의 현황	주요 업무수행내역
전략팀	팀장 1명 (21년) 수석 1명 (1년)	이사회 활동 지원

(2) 사외이사 교육 미실시 내역

사외이사 교육 실시여부	사외이사 교육 미실시 사유
미실시	당사는 이사회의 각 안건에 대한 내용과 경영 현황에 대하여 사외이사에서 충분히 설명하고 필요한 자료를 제공하고 있습니다. 현재는 사외이사의 산업 및 회사에 대한 이해도가 높은 점을 고려하여 추가적인 교육은 실시하고 있지 않으나, 추후 전문성을 높이기 위한 교육이 필요한 경우 실시할 예정입니다.

2. 감사제도에 관한 사항

가. 감사위원회 위원의 인적사항 및 사외이사 여부

당사는 최근 사업연도 말 현재 자산총계 2조원 미만의 법인으로 「상법」 제542조의11제1항에 의거한 감사위원회를 설치하여야 할 의무는 없으나, 경영 투명성 제고 등의 목적으로 2023년 3월 31일 정기주주총회를 통하여 감사위원회를 설치하였으며, 증권신고서 제출일

현재 정재연 사외이사, 강남훈 사외이사, 김상배 사외이사, 김은태 사외이사 4인을 선임하여 감사위원회를 운영하고 있습니다.

성명	사외이사 여부	주요 경력	회계/재무 전문가 관련		
			해당여부	전문가 유형	관련경력
정재연	사외이사 (위원장)	고려대학교 경영학과 졸업 前 삼일, 삼덕회계법인 공인회계사 現 강원대 회계학 교수 現 한국세무학회 회장 ※ 최근 6년간 근무경력: - 강원대학교 회계학부 교수 ('03년~현재) - 사단법인 한국세무학회 학회장 ('23년 ~ 현재) - 교육부 예산집행심의회 위원 ('20년) - 강원도 재정운영위원회 위원 ('21년) - 기재부 조세특례성과평가 자문위원회 민간위원 ('22년) ※ 현재 다른 회사 겸직현황: - 없음	해당	회계사 (1호 유형), 회계・재무 분야 학위 보유자 (2호 유형)	회계 분야와 관련하여, 삼일, 삼덕회계법인 회계사 (1994~2003) 강원대학교 회계학부 교수 (2003~현재) 한국 세무학회 회장 (2023~현재)를 역임함
강남훈	사외이사	미시간대학교 경제학과 졸업 前 한국에너지공단 이사장 現 제18대 한국자동차산업협회(KAMA) 회장 ※ 최근 6년간 근무경력: - 제18대 한국자동차산업협회(KAMA) 회장 ('22년~현재) - 한국에너지공단 이사장 ('16년 ~ '18년) ※ 현재 다른 회사 겸직현황: - 없음	-	-	-
김상배	사외이사	스탠포드대학교 기계공학과 졸업 現 MIT 생체모방로봇 연구소장 現 네이버랩스 기술 고문 現 MIT 기계공학과교수 ※최근 6년간 근무경력: - MIT 기계공학과교수('09년~현재) - MIT 생체모방로봇연구소장('09년~ 현재) ※현재 다른 회사 겸직현황: - 네이버 랩스 기술 고문('19년~현재)	-	-	-

김은태	사외이사	연세대학교 전자공학과 졸업 現 한국로봇학회 이사 現 연세대학교 공과대학 전기전자공학과 교수 ※ 최근 6년간 근무경력: - 연세대학교 공과대학 전기전자공학과 교수 ('02년 ~현재) - 한국로봇학회 이사 ('19년 ~ 현재) ※ 현재 다른 회사 겸직현황: - 없음	-	-	-

나. 감사위원회 위원의 독립성

당사는 관련법령 및 정관에 따라 위원회의 구성, 운영 및 권한 책임 등을 감사위원회 규정에 정의하여 감사업무를 수행하고 있습니다. 감사위원회 위원은 전원이 상법상 결격 사유가 없는 사외이사로 구성되어 있으며, 회계/재무 전문가를 포함하고 있습니다.

선출 기준의 주요내용	선출 기준의 충족 여부	관련 법령 등
3명 이상의 이사로 구성	충족 (4명)	상법 제415조의2 제2항
사외이사가 위원의 3분의 2 이상	충족 (전원 사외이사)	
위원 중 1명 이상은 회계 또는 재무전문가	충족 (정재연 사외이사)	상법 제542조의11 제2항
감사위원회의 대표는 사외이사	충족 (정재연 사외이사)	
그 밖의 결격요건(최대주주의 특수관계자 등)	충족 (해당사항 없음)	상법 제542조의11 제3항

구분	성명	추천인	선임일	임기	활동분야 (담당 업무)	선임배경	회사와의 거래	최대주주 또는 주요주주와의 관계	연임여부 (연임횟수)
사외이사 (비상근/등기)	정재연	-	2023.03.31	3년	사외이사 감사위원회 위원장 내부거래위원회 위원 사외이사후보추천위원회 위원	삼일, 삼덕회계법인을 거쳐 강원대학교 회계학 교수와 한국세무학회 회장을 역임하고 있어 회계.재무 분야 전문가로서 당사의 재무건정성 제고에 기여할 것으로 기대되어 선임함	-	해당없음	-
사외이사 (비상근/등기)	강남훈	-	2023.03.31	3년	사외이사 감사위원회 위원 내부거래위원회 위원장 사외이사후보추천위원회 위원	대통령실 지식경제비서관, 한국산업단지공단 이사장, 한국에너지공단 이사장 이후 한국자동차산업협회(KAMA) 회장을 역임하고 있어 거시적인 경영전략 수립 등에 전문가적 제언을 줄 수 있을 것으로 기대되어 선임함	-	해당없음	-

사외이사 (비상근/등기)	김상배	-	2023.03.31	3년	사외이사 감사위원회 위원	연세대학교 공과대학 전기전자공학 교수 및 한국로봇학회 이사를 역임하고 있는 로봇 전문가로서 로봇 산업의 전문적인 지식을 바탕으로 연구개발 활동과 관련하여 전문가적 제언을 줄 수 있을 것으로 기대되어 선임함	-	해당없음	-
사외이사 (비상근/등기)	김은태	-	2023.03.31	3년	사외이사 감사위원회 위원 내부거래위원회 위원 사외이사후보추천위원회 위원장	세계적인 로봇 권위자로서 다양하고 활발한 활동을 통해 로봇 시장 및 기술 흐름에 대한 객관적인 평가와 자문을 위한 최적임자로 당사 사업 발전에 기여할 것으로 기대되어 선임함	-	해당없음	-

다. 감사위원회의 주요 활동

회차	일자	의안내용	가결여부	사외이사			
				정재연	강남훈	김상배	김은태
1	2023.03.31	1. 감사위원회 위원장 선임의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성
		2. 내부회계관리규정 제정의 건	가결	찬성	-	찬성	찬성
		3. 내부회계관리자 선임 보고의 건	보고	-	-	-	-
2	2023.07.28	1. 23년 반기 검토결과 보고의 건	보고	-	-	-	-

라. 교육 실시 현황

감사위원회 교육 실시여부	사유
미실시	당사는 금년 3월 31일 감사위원회 설치 이후 증권신고서 제출일 현재까지 감사위원회에 대한 교육을 실시하지 않았으나 감사위원회 교육에 필요한 내용 및 과정 등에 대해 내부 검토가 진행 중에 있습니다. 추후 감사의 일정 등을 고려하여 교육을 실시할 예정에 있습니다.

마. 감사위원회 지원조직 현황

부서명	직원 수(명)	직위	주요활동 내역
재경팀 회계 Part	3	재경팀장 1명(12년) 파트장 수석 1명(13년) 선임 1명(7년)	감사위원회 지원 내부회계관리제도 운영실태 평가 지원

바. 준법지원 등에 관한 사항

당사는 최근 사업연도말 자산총액이 5천억원 이상에 해당하지 아니함에 따라 상법(제542조의 13등)에 따른 준법통제기준 설치 및 준법지원인 선임 의무가 존재하지 않는 바, 증권신고서 제출일 현재 준법지원인을 선임하고 있지 않습니다.

3. 주주총회 등에 관한 사항

가. 투표제도 현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

투표제도 종류	집중투표제	서면투표제	전자투표제
도입여부	배제	미도입	미도입
실시여부	미실시	미실시	미실시

나. 소수주주권의 행사여부

당사는 증권신고서 제출일 현재까지 소수주주권이 행사된 사실이 없습니다.

다. 경영권 경쟁

당사는 증권신고서 제출일 현재까지 경영권 분쟁이 발생한 사실이 없습니다.

라. 의결권 현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재) (단위: 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주	48,619,980	-
	우선주	-	-
의결권없는 주식수(B)	보통주	-	-
	우선주	-	-
정관에 의하여 의결권 행사가 배제된 주식수(C)	보통주	-	-
	우선주	-	-
기타 법률에 의하여 의결권 행사가 제한된 주식수(D)	보통주	-	-
	우선주	-	-
의결권이 부활된 주식수(E)	보통주	-	-
	우선주	-	-
의결권을 행사할 수 있는 주식수 (F = A - B - C - D + E)	보통주	48,619,980	-
	우선주	-	-

마. 주식사무

구 분	내 용

정관상 신주인수권의 내용	**제11조(신주인수권)** ① 이 회사의 주주는 신주발행에 있어서 그가 소유한 주식수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 가진다. ② 제1항의 규정에도 불구하고 다음 각호의 경우에는 이사회의 결의로 주주 외의 자에게 신주를 배정할 수 있다. 1. 발행주식총수의 100분의 20을초과하지 않는 범위 내에서 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의 6의 규정에 의하여 이사회의 결의로 일반공모증자 방식으로 신주를 발행하는 경우 2. 관련 법령상 요구되거나 허용되는 범위 내에서 우리사주조합원에게 신주를 우선 배정하는 경우 3. 상법 제340조의2 및 제542조의3의 규정에 의하여 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우 4. 발행주식총수의 100분의 50을 초과하지 않는 범위 내에서 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의16의 규정에 의하여 주식 예탁증서발행에 따라 신주를 발행하는 경우 5. 발행주식총수의 100분의 50을 초과하지 않는 범위 내에서 긴급한 자금조달, 재무구조의 개선, 기술도입, 기타 경영상의 필요로 국내외 금융기관, 제휴회사, 국내외 합작법인, 현물출자자 및 기타 투자자 등에게 이사회의 결의로 신주를 발행하는 경우 6. 주권을 한국거래소 유가증권시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 인수인에게 인수하게 하는 경우		
결산일	12월 31일	정기주주총회의 시기	기준일(12월 31일)로부터 3개월 이내
주주명부 폐쇄시기	해당사항 없음(전자증권 도입)		
주식의 종류	해당사항 없음(전자증권 도입)		
명의개서대리인	한국예탁결제원		
공고 방법	회사 홈페이지 (부득이한 사유로 불가 시 매일경제신문)		

바. 주주총회 의사록 요약

개최일자	의 안 내 용	가결여부	비고
2020-03-27	1. 제5기 재무제표 승인의 건 2. 사내이사 선임의 건 3. 임원보수한도 승인의 건	가결	-
2020-09-17	1.사내이사 선임의 건	가결	-
2021-03-29	1. 제6기 재무제표 승인의 건 2. 임원 변경의 건 3. 임원보수한도 승인의 건	가결	-
2021-07-01	1.임원 변경의 건	가결	-
2022-01-21	1.기타비상무이사 선임의 건	가결	-

2022-03-29	1.재무제표 승인의 건 2.사내이사 선임의 건 3.임원보수한도 승인의 건 4.정관 변경의 건 5.임원 퇴직금 규정 제정의 건	가결	-
2022-12-14	1.사내이사 선임의 건	가결	-
2023-03-31	1.재무제표 승인의 건 2.주식 액면 분할의 건 3.정관 전부 변경의 건 4.사내이사 선임의 건 5.감사위원회 위원이 되는 사외이사 선임의 건(1명) 6.사외이사 선임의 건(3명) 7.감사위원회 위원 선임의 건(3명) 8.임원 보수한도 승인의 건	가결	-
2023-07-28	1. 사내이사 선임의 건	가결	-
2023-08-22	1. 정관 변경의 건	가결	-

VI. 주주에 관한 사항

1. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

가. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

성명	관계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기초(2023.1.1.)		기말(신고서 제출일)		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
㈜두산	최대주주	보통주	4,420,000	90.9	44,200,000	90.9	주)
계		보통주	4,420,000	90.9	44,200,000	90.9	주)

주) 당사는 상장후 주식거래의 유동성 확보를 위해 2023년 3월 31일 1:10 액면분할을 진행하였습니다.

나. 최대주주에 관한 사항

1). 최대주주의 기본정보

명칭	출자자수 (명)	대표이사		최대주주	
		성명	지분(%)	성명	지분(%)
(주)두산	25,403	박정원	7.41	박정원	7.41
		김민철	-	-	-
		문홍성	-	-	-

주1) 출자자수 및 지분율은 보통주 기준입니다.

주2) 상기 출자자수 및 지분율은 (주)두산의 최근 주주명부 폐쇄일인 2023년 6월 30일 기준입니다.

2) 최대주주의 최근 결산기 재무현황

(기준일 : 2022년 12월 31일) (단위 : 원)

구 분	내용
법인 또는 단체의 명칭	(주)두산
자산총계	26,315,352,623,211
부채총계	16,017,536,857,154
자본총계	10,297,815,766,057
매출액	16,995,760,103,010
영업이익	1,126,028,726,422

당기순이익	(581,168,717,784)

주1) 상기 재무현황은 2022년 연결재무제표 기준으로 작성하였습니다.

3) 사업현황 등 회사 경영 안정성에 영향을 미칠 수 있는 주요 내용

당사의 최대주주인 (주)두산은 1933년 설립되었으며, 1973년 기업공개를 통해 한국거래소 유가증권시장에 상장 하였습니다. (주)두산은 (주)두산, 두산에너빌리티㈜, 두산밥캣㈜, 두산퓨얼셀㈜ 등 총 22개 계열회사로 이루어진 두산그룹의 지주회사입니다. 또한 (주)두산은 자체 사업부문을 영위하는사업형 지주회사로서 전자소재 사업(전자BG), 통합 IT서비스 사업(디지털이노베이션BU) 등을 영위하고 있습니다. (주)두산의 주요 자회사가 영위하는 사업으로는 주단조품, 발전설비, 담수설비 등 기자재제조업(두산에너빌리티㈜), 소형 건설기계, Portable Power 장비 생산 및 판매(두산밥캣㈜), 발전용 연료전지 기자재 공급 및 장기유지보수서비스(두산퓨얼셀㈜), 시스템반도체 테스트(㈜두산테스나). 광고대행 및 매거진 출판업(㈜오리콤) 등이 있습니다.

4) 최대주주의 변동을 초래할 수 있는 특정거래 여부

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

다. 최대주주의 변동 현황

당사의 현 최대주주는 (주)두산이며, 2015년 7월 31일 설립된 이후 최대주주의 변동 내역은 아래와 같습니다.

(단위: 주, %)

변동일	최대주주명	변동원인	소유주식수주1)	발행주식총수주1)	지분율	비고
2015.07.31	디아이피홀딩스㈜	설립	100,000	100,000	100	
2018.03.01	㈜두산	합병	3,380,000	3,380,000	100	주1)

주1) 디아이피홀딩스㈜가 2018년 3월 1일부로 ㈜두산에 합병소멸됨에 따라, 디아이피홀딩스㈜ 보유 당사 주식이 ㈜두산에 승계되면서 ㈜두산이 최대주주로 변경되었습니다.

라. 주식의 분포

1) 주식 소유 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 주, %)

구분	주주명	주식수	지분율	비고
5% 이상 주주	㈜두산	44,200,000	90.9	-
	코봇홀딩스(유)	3,314,990	6.8	-
우리사주조합	-		-	-

2) 소액주주 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 주, %)

구분	주주			소유주식			비고
	소액주주수	전체주주수	비율	소액주식수	총발행주식수	비율	
소액주주	-	-	0.0	-	48,619,980	0.0	-

주) 소액주주는 발행주식총수의 100분의 1에 미달하는 주식을 소유한 주주로서, 상기 보유주식수는 최대주주 등의 소유주식수를 제외한 주식수입니다.

마. 주가 및 주식거래실적

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

VII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

1. 임원 및 직원 등의 현황

가. 임원의 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 주)

성명	성별	출생 년월	직위	등기 임원 여부	상근 여부	담당업무	주요경력	소유주식		최대주주와의 관계	재직 기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식			
류정훈	남	1974.01	전무	등기	상근	대표이사	- 두산로보틱스(주) 대표이사 (2021.07~현재) - (주)두산 경영혁신부문 상무 (2015.04~2021.06) - 두산인프라코어 중국법인 영업부장 (2011.09~2015.04) - 두산인프라코어 경영혁신부문 차장 (2007.07~2011.09)	-	-	-	2년 1개월	2024.03.31
박인원	남	1973.06	사장	등기	상근	대표이사	- 두산로보틱스(주) 대표이사 (2023.01~현재) - 두산에너빌리티(주) Plant EPC BG 부사장 (2010.07~2022.12) - 두산엔진(주) 전략혁신 팀장 (2008.05~2010.07) - 두산전자(주) 부장 (1998.06~2008.05)	-	-	최대주주의 친인척	8개월	2026.03.31
이재석	남	1970.12	상무	등기	상근	R&D SW 담당	- LG전자(주) MC사업부 수석연구원 (2001.03~2018.11) - 두산로보틱스(주) R&D센터 SW 담당상무 (2018.12~현재)	-	-	-	4년 8개월	2026.03.31
정재연	남	1968.09	사외 이사	등기	비상근	감사위원회, 내부거래위원회, 사외이사후보추천 위원회 위원	- 한국세무학회 회장 (2023.01~현재) - 강원대학교 회계학 교수 (2003.03~현재) - 삼덕회계법인 회계사 (2003.02~2008.08) - 삼일회계법인 회계사 (1994.03~1996.05)	-	-	-	5개월	2026.03.31
강남훈	남	1961.06	사외 이사	등기	비상근	감사위원회, 내부거래위원회, 사외이사후보추천위원회 위원	- 한국자동차산업협회(KAMA) 회장 (2022.10~현재) - 한국에너지공단 이사장 (2016.10~2018.05) - 한국산업단지공단 이사장 (2013.09~2016.09) - 대통령실 지식경제비서관 (2011.06~2013.02)	-	-	-	5개월	2026.03.31
김은태	남	1970.03	사외 이사	등기	비상근	감사위원회, 내부거래위원회 위원, 사외이사후보추천 위원	- 한국로봇학회 이사 (2019.01~현재) - 연세대학교 공과대학 전기전자공학 교수 (2002.03~현재)	-	-	-	5개월	2026.03.31
김상배	남	1975.10	사외 이사	등기	비상근	감사위원회 위원	- 네이버랩스(주) 기술 고문 (2019.07~현재) - MIT 생체모방로봇 연구소장 (2009.09~현재) - MIT 기계공학 교수 (2009.09~현재)	-	-	-	5개월	2026.03.31
윤준식	남	1973.03	기타 비상무 이사	등기	비상근	경영자문	- 프랙시스캐피탈파트너스 대표이사 (2013.05~현재) - 아세아시멘트 이사 (2010.06~2013.05) - 베인앤컴퍼니 팀장 (2006.05~2010.05)	-	-	-	1년 7개월	2025.03.31

나. 타회사 임원 겸직 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

겸직임원		겸직회사			
직위	성명	회사명	직 책	선임일	담당업무
기타비상무이사 (비상근/등기)	윤준식	프랙시스캐피탈파트너스	대표이사	2013.05.22	경영 총괄
사외이사 (비상근/등기)	정재연	강원대학교	회계학 교수	2003.03.02	연구 및 강의
사외이사 (비상근/등기)	강남훈	한국자동차산업협회	회장	2022.10.18	협회 업무 총괄
사외이사 (비상근/등기)	김은태	연세대학교	전기전자공학 교수	2002.03.02	연구 및 강의
사외이사 (비상근/등기)	김상배	MIT	기계공학 교수	2009.09.01	연구 및 강의
		네이버랩스㈜	기술 고문	2019.07.05	기술고문

다. 직원 등 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 명, 원)

직원									소속외 근로자 (파견직)			비고
사업부문	성별	직원수 (주1)				합계	평균근속연수 (주2)	연간급여총액 (주3)	1인평균 급여액 (주4)	남	여	계	
		기간의정함이 없는 근로자		기간제 근로자									
		전체	(단시간근로자)	전체	(단시간 근로자)								
전사	남	155	0	7	0	162	2.9	9,056,614,503	39,721,993	1	0	1	-
	여	38	0	1	0	39	2.4			0	2	2	-
합계		193	0	8	0	201	2.8			1	2	3	-

주1) 직원 수는 증권신고서 제출일 기준 재직자 기준으로 작성하였습니다. (미국법인 현지채용 인원 제외)

주2) 평균근속연수는 기간의 정함이 없는 근로자(정규직)를 기준으로 작성하였습니다.

주3) 연간급여총액은 소득세법 제20조에 따라 관할 세무서에 제출하는 근로소득지급명세서의 총급여 금액 입니다. ('23년 상반기 전체 임직원)

주4) 연간급여총액을 소득자건수로 나눈 수치로, 현재의 1인 평균급여액과 상이할 수 있습니다.

라. 미등기임원 보수 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 명, 백만원)

구 분	인원수	연간급여 총액	1인평균 급여액	비고
미등기임원	0	-	0	-

주) 당사는 증권신고서 제출일 현재 별도의 미등기임원이 존재하지 않습니다.

2. 임원의 보수 등

가. 이사・감사 전체의 보수 현황

1) 주주총회 승인금액

(단위 : 백만원)

구분	인원수	주주총회 승인금액	비고
등기임원	8	3,000	-

2) 보수지급금액

가) 이사, 감사 전체

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 명, 백만원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
8	908	113	-

주1) 인원수는 증권신고서 제출일 현재 기준으로 작성하였습니다.

주2) 보수총액은 2023년 상반기 지급한 보수의 총액으로, 1인당 평균보수액은 보수총액을 인원수로 나누어 계산하였습니다.

나) 유형별

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 명, 백만원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	843	281
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	-	-
감사위원회 위원	65	16
감사	-	-

주1) 인원수는 증권신고서 제출일 현재 기준으로 작성하였습니다.

주2) 보수 총액은 2023년 상반기 지급한 보수의 총액으로, 1인당 평균보수액은 보수 총액을 인원수로 나누어 계산하였습니다.

3) 이사・감사의 보수지급기준

당사는 「상법」 제388조에 의거하여 이사 보수한도를 주주총회 결의로 정하고 있습니다. 당사의 등기이사(사내이사 3명, 사외이사 4명, 기타비상무이사 1명)의 보수 지급기준은 주주

총회의 승인을 받은 금액 내에서 회사의 지불능력, 시장경쟁력 및 근속연수, 회사에 대한 기여 정도 등을 종합적으로 고려하여 지급하고 있습니다.

4) 보수지급금액 5억원 이상인 이사・감사의 개인별 보수 현황

가) 개인별 보수지급금액

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 백만원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
-	-	-	-

주) 2023년 상반기 기준 5억원 이상 보수를 지급받은 임직원은 없습니다.

나) 산정기준 및 방법

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 백만원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
-	근로 소득	급여	-	-
		상여	-	-
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-
	퇴직소득		-	-
	기타소득		-	-

주) 2023년 상반기 기준 5억원 이상 보수를 지급받은 임직원은 없습니다.

나. 주식매수선택권의 부여 및 행사현황 등

당사는 증권신고서 제출일 현재 주식매수선택권을 부여한 사실이 없습니다. 다만, 당사는 임직원에게 당사의 최대주주인 (주)두산이 보유중인 당사의 주식을 제공받을 수 있는 RSU(Restricted Stock Unit - 양도제한조건부주식)를 부여한 사실이 존재합니다.

1) RSU 부여 및 행사현황

[양도제한조건부(RSU) 주식 부여 내역]

(단위: 원, 주)

부여 결의일	부여대상	관계 주1)	부여 주식수	반환 주식수	잔여 주식수	주식지급 예정일	비고
2022.04.21	류OO	등기임원	6,960	-	6,960	2025.02.25	-
	박OO	고문	8,620	8,620	-		

	이OO	등기임원	4,010	-	4,010		
	임원 소계(2명)		19,590	8,620	10,970		
	직원(23명)		17,780	2,470	15,310		
1회차 소계			**37,370**	**11,090**	**26,280**	-	
2023.03.28	박OO	등기임원	9,540	9,540	-	2026.02.25	-
	류OO	등기임원	4,070	-	4,070		
	박OO	고문	3,860	3,860	-		
	이OO	등기임원	3,460	-	3,460		
	임원 소계(3명)		20,930	13,400	7,530		
	직원(185명)		77,420	2,790	74,630		
2회차 소계			**98,350**	**16,190**	**82,160**	-	
RSU 부여총계		임원	40,520	22,020	18,500	-	-
		직원	95,200	5,260	89,940		
		합계	**135,720**	**27,280**	**108,440**		

주1) 부여대상자와 신청회사와의 관계는 증권신고서 제출일 현재 기준으로 기재되었습니다.

주2) 2022년 4월 21일 1회차 RSU 부여대상자 중 임원 1인 및 직원 4인이 퇴사하여 총 11,090주가 반환되었습니다.

주3) 2023년 3월 28일 2회차 RSU 부여대상자 중 임원 1인이 보유분을 반환하였으며 임원 1인 및 직원 7인이 퇴사하여 총 16,190주가 반환되었습니다.

VIII. 계열회사 등에 관한 사항

1. 계열회사 현황

가. 기업진단의 명칭 : 두산

당사는「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」상 상호출자제한 기업집단 두산에 속한 계열회사입니다. 2023년 6월 말 기준 기업집단 두산에는 21개의 국내외 계열회사가 있으며,이 중 상장사는 6개사, 비상장사는 15개사입니다.

나. 계열회사 현황(요약)

(기준일 : 2023년 6월 30일 기준) (단위 : 사)

기업집단의 명칭	계열회사의 수 (주1)		
	상장	비상장	계
두산	6	15	21

※ 상세 현황은 XI. 상세표에 기재하였습니다.

주1) 공정거래위원회 기업집단 편입 기준으로 작성하였습니다.

다. 계열회사간의 지배·종속 및 출자 현황을 파악할 수 있는 계통도

(기준일 : 2023년 6월 30일 기준) (단위 : %)

출자사 \ 피출자사	㈜두산	두산 퓨얼셀㈜	두산에너빌리티㈜	두산밥캣㈜	㈜오리콤	㈜두산 테스나	두산포트폴리오홀딩스(주) (구. 두산인베스트먼트㈜)	두산 로보틱스㈜
㈜두산	16.87%	-	-	-	-	-	-	-
두산퓨얼셀㈜	-	0.02%	30.33%	-	-	-	-	-
두산에너빌리티㈜	30.39%	-	0.01%	-	-	-	-	-
두산밥캣㈜	-	-	46.06%	0.10%	-	-	-	-
㈜오리콤	60.89%	-	-	-	3.09%	-	-	-
㈜두산테스나	-	-	-	-	-	0.52%	30.62%	-
두산경영연구원㈜	100.00%	-	-	-	-	-	-	-
㈜두산베어스	100.00%	-	-	-	-	-	-	-
두산큐벡스㈜	-	-	100.00%	-	-	-	-	-
두산밥캣코리아㈜	-	-	-	100.00%	-	-	-	-
두산로보틱스㈜	90.91%	-	-	-	-	-	-	-
㈜두산모빌리티이노베이션	86.12%	-	-	-	-	-	-	-
두산로지스틱스솔루션㈜	100.00%	-	-	-	-	-	-	-
㈜두산에이치에프컨트롤스아시아	-	-	-	-	-	-	-	-
㈜한컴	-	-	-	-	100.00%	-	-	-

오성파워오엔엠㈜	-	-	100.00%		-	-	-	-
두산산업차량㈜	-	-	-	100.00%	-	-	-	-
두산에이치투이노베이션㈜	-	-	-	-	-	-	-	-
하이엑시움모터스㈜	-	-	-	-	-	-	-	-
두산포트폴리오홀딩스(주) (구. 두산인베스트먼트㈜)	100.00%	-	-	-	-	-	-	-
㈜원상	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 상기 지분율은 발행주식총수(보통주+ 우선주) 기준으로 산정되었습니다.

라. 계열회사간의 업무조정이나 이해관계를 조정하는 기구 또는 조직이 있는 경우 그 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

마. 계열회사 중 회사의 경영에 직접 또는 간접으로 영향력을 미치는 회사

회사명	내용
(주)두산	(주)두산은 당사의 지분 90.9%을 보유한 최대주주

바. 계열회사 임원 겸직 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

2. 타법인출자 현황

가. 타법인출자 현황(요약)

(기준일 : 2023년 6월 30일) (단위 : 천원)

출자 목적	출자회사수			총 출자금액			
	상장	비상장	계	기초 장부 가액	증가(감소)		기말 장부 가액
					취득 (처분)	평가 손익	
경영참여	-	1	1	4,525,150	-	-	4,525,150
일반투자	-	1	1	2,400,000	-	-	2,400,000
단순투자	-	-	-	-	-	-	-
계	-	2	2	6,925,150	-	-	6,925,150

※ 상세 현황은 XI. 상세표에 기재하였습니다.

IX. 대주주 등과의 거래내용

1. 대주주등에 대한 신용공여 등

가. 채무보증 내역

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 가지급금 및 대여금 내역

(기준일 : 2023년 6월 30일) (단위: 백만원)

회사명	관계	구분	대여일	목적	거래내역				조건	비고
					반기초	증가	감소	반기말		
Doosan Robotics Americas, LLC	종속회사	대여	2023-04-20	해외법인 운영자금	-	525	-	525	이자율: 4.6%	2023.03.28 이사회 승인
			2023-06-15		-	525	-	525	만기: 1년	

주) 상기 원화금액은 USD 잔액에 당반기말 환율을 적용하여 산출하였습니다.

다. 담보제공 내역

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 대주주와의 자산양수도 등

(기준일 : 2023년 6월 30일) (단위: 백만원)

거래상대방	회사와의 관계	거래일자	거래내용	거래목적	거래금액	비고
(주)두산	지배기업	2023.01.04	로봇제어 관련 알고리즘	소프트웨어 고도화	115	이사회 상정기준 조건을 불충족하여, CEO 전결로 내부품의 후 집행됨.
(주)두산	지배기업	2023.03.29	로봇에 특화된 Tool과 환경 구축	소프트웨어 고도화	310	

3. 대주주와의 영업거래.

가. 대주주와의 거래내용

(기준일 : 2023년 6월 30일) (단위 : 백만원)

구분	회사명	매출 등	매입 등
지배기업	(주)두산	307	1,119

종속기업	Doosan Robotics Americas, LLC	1,489	-
관계기업	(주)플레토로보틱스	695	1,426
기타의특수관계자(대규모기업집단계열회사 등)	두산큐벡스(주)	-	74
	(주)오리콤	-	6
	중앙대학교병원	-	1
	두산경영연구원(주)	-	239
	두산신용협동조합	-	173
	두산산업차량(주)	72	-
	Clark Equipment Co.	72	-
	분당두산타워 임차인협의체	-	614
합 계		2,635	3,654

나. 대주주와의 채권·채무의 내역

(기준일 : 2023년 6월 30일) (단위 : 백만원)

구분	회사명	채권	채무
지배기업	(주)두산	183	2,633
종속기업	Doosan Robotics Americas, LLC	1,259	-
관계기업	(주)플레토로보틱스	765	121
기타의특수관계자(대규모기업집단계열회사 등)	두산큐벡스(주)	163	89
	두산경영연구원(주)	-	223
	분당두산타워 임차인협의체	765	1
	(주)오리콤	-	5
	중앙대학교병원	-	-
합계		3,134	3,071

다. 그 외 거래내역

당반기말 현재 특수관계자에게 제공받은 담보 및 지급보증 내역은 다음과 같습니다.

(기준일 : 2023년 6월 30일) (단위 : 천원)

구분	기업명	제공받은 담보내역	관련채무			담보 설정금액
			담보권자	차입금등의 내역	금액	
지배기업	(주)두산	두산에너빌리티㈜ 주식 319,844주	(주)하나은행	단기차입금	10,000,000	4,950,000

4. 대주주 이외의 이해관계자와의 거래

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

X. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

1. 공시내용 진행 및 변경사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

2. 우발부채 등에 관한 사항

가. 중요한 소송사건

1) ㈜엣눅하다 채무부존재확인소송 (대전지법2023가단222366)

구 분	내 용
소제기일	2023년 5월 18일
소송 당사자	원고: 엣눅하다, 피고: 당사
소송의 내용	㈜엣눅하다와 당사 사이의 2019년 5월 28일자 로봇 2대 등에 대한 매매계약에 의한 채무 부존재 소송
소송가액	1.16억원 (경과채권0.748억원 및 경과이자)
진행상황	2023년 6월 23일 답변서 제출완료 및 변호사 선임
향후소송일정 및 대응방안	현재 1심 소송절차가 진행 중
향후 소송결과에 따라 회사에 미치는 영향	증권신고서 제출일 현재 채권가액 0.748억에 대한 충당금이 100% 설정되어 있으며, 이는 '22년 매출 대비 0.2%에 해당하는 소액이므로 당사의 영업활동 및 재무현황에 미치는 영향은 제한적일 것으로 판단됨

나. 견질 또는 담보용 어음・수표현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 채무보증 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 채무인수약정 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 그 밖의 우발채무 등

우발부채 등에 관한사항은 'Ⅲ. 재무에 관한 사항 - 3. 연결재무제표 주석 - 30. 우발부채 및 약정사항'을 참조해주시기 바랍니다.

3. 제재 등과 관련된 사항

가. 제재현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 한국거래소 등으로부터 받은 제재

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 단기매매차익의 발생 및 반환에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항

가. 작성기준일 이후 발생한 주요사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 중소기업기준 검토표

당사는 증권신고서 제출일 현재 중소기업에 해당하지 않습니다.

다. 외국지주회사의 자회사 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 법적위험 변동사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 금융회사의 예금자 보호 등에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

바. 기업인수목적회사의 요건 충족 여부

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

사. 기업인수목적회사의 금융투자업자의 역할 및 의무

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

아. 합병등의 사후정보

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

자. 녹생경영

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

차. 정부의 인증 및 그 취소에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

카. 조건부자본증권의 전환·채무재조정 사유 등의 변동현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

타. 보호예수 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 주)

주식의 종류	의무보유 예정주식수	예수일	반환예정일	보호예수기간	보호예수 사유	총발행주식수
보통주	22,100,000	상장일	상장일로부터 12개월	상장일로부터 12개월	유가증권시장 상장규정 (최대주주등)	48,619,980
보통주	22,100,000	상장일	상장일로부터 24개월	상장일로부터 24개월	유가증권시장 상장규정 (최대주주등)	
보통주	441,998	상장일	상장일로부터 1개월	상장일로부터 1개월	자발적 의무보유	
보통주	441,998	상장일	상장일로부터 2개월	상장일로부터 2개월	자발적 의무보유	
보통주	441,998	상장일	상장일로부터 3개월	상장일로부터 3개월	자발적 의무보유	

합계	45,525,994	-	-	-	-	

파. 특례상장기업의 사후정보

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

XI. 상세표

1. 연결대상 종속회사 현황(상세)

당사는 연결대상 종속회사가 1개 존재하나, 사업보고서, 분기 및 반기보고서를 제출하는 대상이 아니므로 해당사항 없음으로 기재합니다.

2. 사업의 내용과 관련된 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

3. 계열회사 현황(상세)

(기준일 : 2023년 6월 30일 기준) (단위 : 사)

상장여부	회사수	기업명	법인등록번호
상장	6	㈜두산	110111-0013774
		두산퓨얼셀㈜	214911-0058935
		두산에너빌리티㈜	194211-0000943
		두산밥캣㈜	110111-5402237
		㈜오리콤	110111-0176986
		㈜두산테스나	131111-0082427
비상장	15	두산경영연구원㈜	110111-5976761
		㈜두산베어스	110111-0346919
		두산큐벡스㈜	140111-0032570
		두산밥캣코리아㈜	110111-5650696
		두산로보틱스㈜	110111-5798272
		㈜두산모빌리티이노베이션	134511-0308129
		두산로지스틱스솔루션㈜	134511-0391661
		㈜두산에이치에프컨트롤스아시아	180111-0986810
		㈜한컴	110111-0362957
		오성파워오엔엠㈜	194211-0282690
		두산산업차량㈜	120111-1161455
		두산에이치투이노베이션㈜	110111-8033998
		두산포트폴리오홀딩스㈜ (구. 두산인베스트먼트㈜)	110111-8224266
		㈜원상	134211-0262016
		하이엑시움모터스㈜	110111-8308086

주) 공정거래위원회 기업집단 편입 기준으로 작성하였습니다.

[해외]

출자회사	피출자회사	지분율
㈜두산	Doosan Hongkong Ltd	100%
Doosan Hongkong Ltd	Doosan Electro-Materials Shen Zhen	100%
㈜두산	Doosan Shanghai Chemical Materials Co. Ltd	100%
㈜두산	Doosan Electro-Materials Singapore Pte Ltd	100%
㈜두산	Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd	100%
㈜두산	Doosan Electro-Materials AMERICA LLC	100%
㈜두산	Doosan Electro-Materials (HongKong) Ltd	100%
㈜두산	Doosan Electro-Materials Vietnam Co.,Ltd	100%
㈜두산	Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Ltd	50%
㈜두산	Doosan Information & Communications Beijing Co., Ltd	100%
㈜두산	Doosan Digital Innovation America, LLC	100%
㈜두산	Doosan Digital Innovation Europe Ltd	100%
㈜두산	HYAXIOM, INC	100%
㈜두산	Doosan Energy Solutions America, INC	100%
Doosan Energy Solutions America, INC	DESA Service, LLC	100%
㈜두산모빌리티이노베이션	Doosan Mobility Innovation (Shenzhen) Co. Ltd	100%
두산로보틱스㈜	Doosan Robotics Americas, LLC	100%
두산에너빌리티㈜	Doosan Enerbility Vietnam Co.	100%
두산에너빌리티㈜	Doosan HF Controls Corp.	100%
두산에너빌리티㈜	Doosan Water UK Ltd.	100%
두산에너빌리티㈜	Doosan Enerbility America Holdings Inc.	100%
Doosan Enerbility America Holdings Inc.	Doosan Enerbility America LLC	100%
Doosan Enerbility America Holdings Inc.	Doosan ATS America, LLC	100%
Doosan Enerbility America Holdings Inc.	Doosan Power Service America, LLC	100%
Doosan Enerbility America Holdings Inc.	Doosan Turbomachinery Services Holding, Inc.	100%
Doosan Turbomachinery Services Holding, Inc.	Doosan Turbomachinery Services Inc.	100%
두산에너빌리티㈜	Doosan Enerbility Japan Corp.	100%
두산에너빌리티㈜	Doosan GridTech, Inc.	100%
Doosan GridTech, Inc.	Doosan GridTech, LLC	100%
Doosan GridTech, Inc.	Doosan GridTech CA, LLC	100%
Doosan GridTech, Inc.	Doosan GridTech EPC, LLC	100%
Doosan GridTech, Inc.	Doosan GridTech C&I, LLC	100%
Doosan GridTech, Inc.	Continuity Energy, LLC	100%
두산에너빌리티㈜ / Doosan Power Systems S.A.	Doosan Power Systems India Private Ltd.	99.9% / 0.1%
두산에너빌리티㈜	PT. Doosan Heavy Industries Indonesia	83.60%
두산에너빌리티㈜	Doosan Power Systems S.A.	100%
Doosan Power Systems S.A.	Doosan Skoda Power s.r.o	100%
Doosan Power Systems S.A.	DPS UK Pension Company Ltd	100%
DPS UK Pension Company Ltd	Doosan Power Systems Pension Trustee Company Ltd.	100%

Doosan Power Systems S.A.	Doosan Lentjes GmbH	100%
Doosan Lentjes GmbH	Doosan Lentjes Czech s.r.o	100%
Doosan Skoda Power s.r.o	Skoda Power Private Ltd.	100%
두산에너빌리티㈜	Doosan Heavy Industries Muscat LLC	70%
두산에너빌리티㈜	Doosan Power Systems Arabia Company Limited	51%
두산에너빌리티㈜	Azul Torre Construction Corporation	40%
두산에너빌리티㈜	Doosan Ukudu Power, LLC	100%
두산에너빌리티㈜	Doosan Heavy Industries Malaysia Sdn. Bhd	100%
두산에너빌리티㈜	D20 Capital, LLC	100%
D20 Capital, LLC	D20 CAPITAL FUND I, L.P.	-
두산밥캣㈜	Clark Equipment Co.	100%
Clark Equipment Co.	Bobcat Equipment Ltd.	100%
Clark Equipment Co.	Doosan Industrial Vehicle America Corp.	100%
Doosan Industrial Vehicle America Corp.	Doosan Equipment South East, LLC	100%
두산밥캣㈜	Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	100%
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	Doosan International UK Ltd.	100%
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	CJSC Doosan International Russia	100%
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	Bobcat Bensheim GmbH.	100%
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	Doosan International South Africa Pty Ltd.	100%
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	Doosan Holdings France S.A.S.	100%
Doosan Holdings France S.A.S.	Bobcat France S.A.	100%
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	Geith International Ltd.	100%
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	Rushlift Limited	100%
Doosan Bobcat EMEA s.r.o. / Doosan Industrial Vehicle U.K. Ltd.	Doosan Industrial Vehicle Europe N.V	99.9% / 0.1%
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	Doosan Logistics Europe GmbH	100%
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	Doosan Industrial Vehicle U.K. Ltd.	100%
두산밥캣㈜	Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.	100%
Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd. / Bobcat Corp.	Doosan Bobcat India Private Ltd.	99.9% / 0.1%
Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd. / Clark Equipment Co.	Doosan Bobcat de Mexico S.A. de C.V.	99.9% / 0.1%
Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.	Doosan Bobcat China Co., Ltd.	100%
Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.	Bobcat Corp.	100%
두산밥캣㈜	Doosan Bobcat Global Collaboration Center, Inc.	100%
두산산업차량㈜	Doosan Industrial Vehicle China Co.,Ltd.	100%

4. 타법인출자 현황(상세)

(기준일 : 2023년 6월 30일) (단위 : 천원)

법인명	상장 여부	최초 취득일자	출자 목적	최초 취득금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황	
					수량	지분율	장부가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율	장부 가액	총자산	당기 순손익
								수량	금액						
Doosan Robotics Americas, LLC	비상장	2022.5.26	경영참여	4,525,150	-	100.0%	4,525,150	-	-	-	-	100.0%	4,525,150	3,579,308	(1,122,141)
㈜플레토로보틱스	비상장	2022.3.24	일반투자	2,400,000	160,000	7.36%	2,400,000	-	-	-	160,000	7.36%	2,400,000	8,406,634	(786,174)
합 계					160,000	-	6,925,150	-	-	-	160,000		6,925,150	11,985,942	(1,908,315)

【 전문가의 확인 】

1. 전문가의 확인

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

2. 전문가와의 이해관계

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.