

로보티즈
(108490)



이지니

jinilee@daishin.com

투자의견

BUY

신규

6개월

목표주가

270,000

신규

현재주가

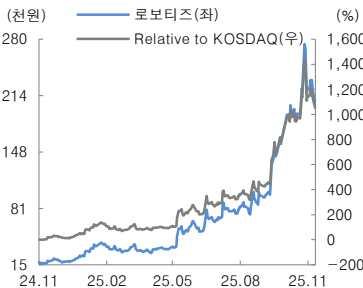
(25.11.21)

191,800

기계약종

KOSDAQ	902.67
시가총액	2,730십억원
시가총액비중	0.57%
자본금(보통주)	7십억원
52주 최고/최저	274,500원 / 16,682원
120일 평균거래대금	1,650억원
외국인지분율	4.05%
주요주주	김병수 외 2 인 23.95% LG전자 6.60%

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	7.4	146.3	259.4	1,137.9
상대수익률	2.3	122.4	188.7	840.0



대전환의 시대

- 생산가능인구 하락하는 구간에서 제조업의 생산성을 일으킬 피지컬AI
- 제조업에서 피지컬 AI의 핵심 동력은 정밀한 움직임
- 로봇산업은 정부 주도 사업, 장기적으로 정책 드라이브 수혜 가능

투자의견 매수, 목표주가 270,000원 신규 제시

목표주가는 미래 성장에 대한 기대 가치를 반영하여 RIM 방식으로 산출. 베타 값 0.8, 영구성장률 3%, 리스크프리미엄 4%를 반영. 회사는 하드웨어 부문에서 이익이 성장하고 있는 액추에이터 외 소프트웨어 측면에서도 데이터 팩토리를 통한 AI Worker를 활성화하며 이익 성장의 저변을 넓힐 것으로 전망

생산가능인구 하락으로 산업의 견조한 성장 전망

글로벌 산업용 로봇시장은 25~30년까지 CAGR 13% 이상 성장 전망. 인구구조 변화와 숙련공 부족, 3D 업무 대체 수요가 맞물리며 물리적 조작 능력을 갖춘 피지컬 AI의 확산이 가속화되고 있기 때문. 피지컬 AI에게 정밀한 구동 능력을 요구함에 따라 관절 부분을 담당하는 액추에이터는 초소형부터 중형까지 장기적으로 수요가 늘어날 것으로 판단

정책 주도 하에 성장하는 로봇산업

로봇산업이 글로벌 정부 주도 육성 산업으로 선정됨에 따라 정책 드라이브 수혜 가능. 한국 정부는 '제4차 지능형 로봇 기본계획'을 수립하며 2030년까지 로봇 100만대 보급을 목표로 대규모 정책 지원에 나섰음. 산업용, 특수 목적 로봇 보급, 핵심부품 국산화, 실증 인프라 확대, 공공조달 및 세액공제 등을 포함한 정책 주도형 수요 창출 산업으로 로봇이 진입함. 제조업 의존도가 높은 한국은 여건상 산업 데이터를 수집하고 실제 현장에 투입하기 좋은 제반환경을 가졌지만 제도적인 한계에 부딪혔었음. 정책적인 규제 완화와 지원이 동반된다면 이러한 병목현상이 해소되며 산업은 가파르게 성장 가능할 것

영업실적 및 주요 투자지표

(단위: 십억원, 원, %)

	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	29	30	37	45	76
영업이익	-5	-3	2	5	25
세전순이익	-3	-5	3	7	25
총당기순이익	-1	-3	2	5	20
지배지분순이익	-1	-3	3	6	20
EPS	-104	-233	187	378	1,394
PER	NA	NA	996.4	493.8	133.9
BPS	7,333	7,056	7,150	7,096	8,492
PBR	4.1	3.2	28.9	29.1	24.3
ROE	-1.5	-3.3	2.7	5.5	17.9

주: EPS와 BPS, ROE는 지배지분 기준으로 산출
자료: 로보티즈, 대신증권 Research Center

Contents

I. 투자포인트	3
II. 밸류에이션	11
III. 기업개요	14

I . 투자포인트

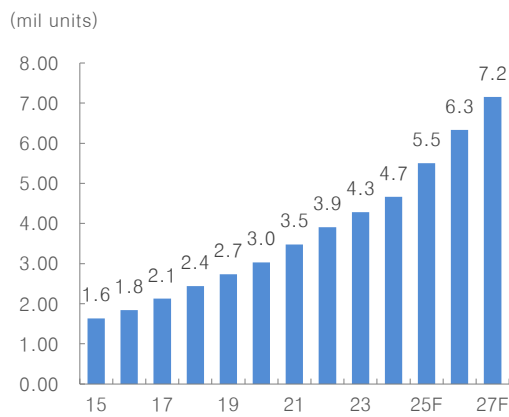
인구 부족으로 피지컬 로봇 수요 확대(산업 Q 성장 = 액추에이터 수요 증가)

산업용 로봇 시장은 2025년 483억 달러에서 2030년까지 연평균 13.4% 성장한 906억달러 규모로 전망한다. 그에 따라 2024년 가동중인 산업용 로봇 4.7만대는 2027년 7.1만대까지 증가할 것으로 전망한다. AI의 성장을 기반으로 로봇의 개화기가 시작되었기 때문이다.

전통 제조업은 생산성 향상을 위해 자동화 설비 투자와 인력 확충에 의존해왔으나, 인구 구조 변화와 숙련 인력의 고령화로 기존 방식의 효율 확장은 한계에 도달했다. 제조업 의존도가 높은 한국을 비롯한 일본, 중국과 같은 국가들은 특히 더 곤란했다. 제조업에서 생산에 요구하는 바는 인간의 땀과, 굽히는 움직임이었는데 로봇에게는 정밀하고 촘촘하게 짜여진 시스템을 통해서만 도출이 되는 행동이기 때문이었다.

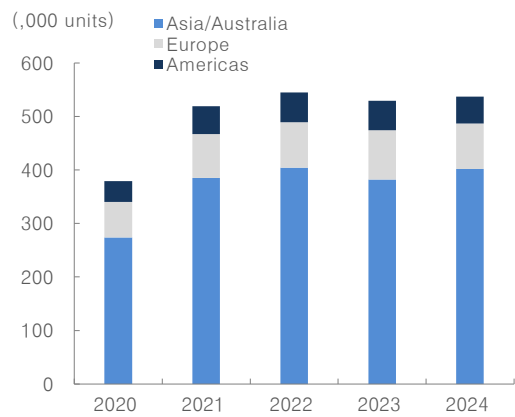
이러한 구조적 문제를 해결하기 위해서는 단순한 인력 대체형 로봇이 아니라 정밀하고 유연한 조작 능력을 갖춘 피지컬 AI(Physical AI)를 필요로 한다. 생성형 AI가 데이터 기반 의사결정을 고도화한 ‘두뇌의 진화’라면, 피지컬 AI는 산업 현장에서 ‘신체의 진화’를 의미한다. 로봇이 생산현장에서 단순 반복 공정을 넘어 Stretching, Bending, Gripping 등 인간의 섬세한 동작을 정밀하게 재현하기 위해서 필요한 것은 액추에이터이다.

그림 1. 글로벌 산업용 로봇 가동대수



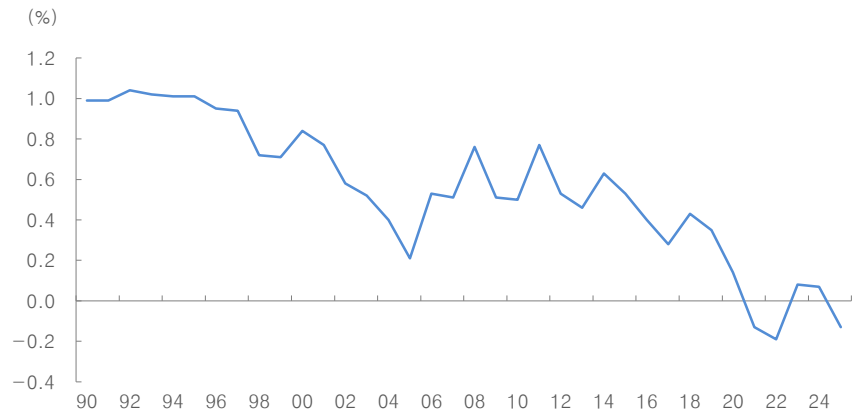
자료: IFR, 대신증권 Research Center

그림 2. 지역별 산업용 로봇 설치량



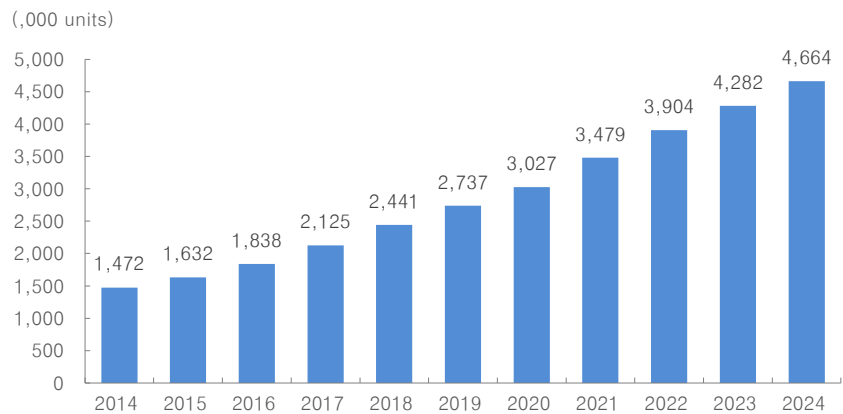
자료: IFR, 대신증권 Research Center

그림 3. 국내 인구성장률



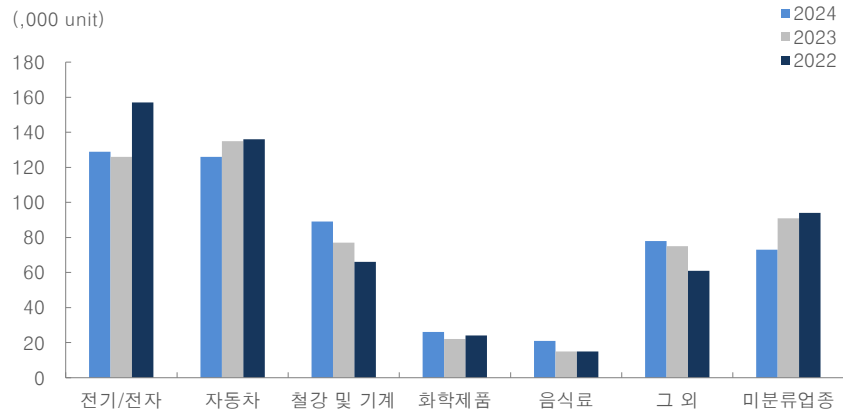
자료: 국가통계청, 대신증권 Research Center

그림 4. World operational stock of industrial robots 산업용 로봇 재고



자료: IFR, 대신증권 Research Center

그림 5. 수요자측 산업별 산업용 로봇 연간 설치량



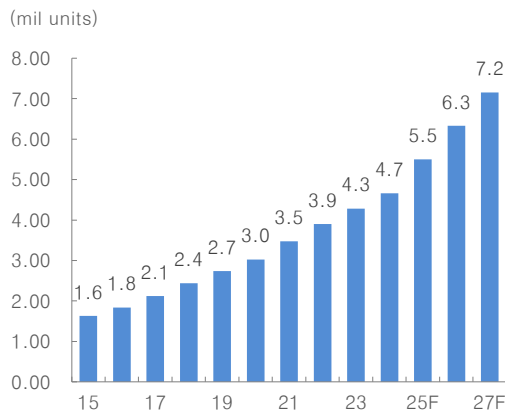
자료: IFR, 대신증권 Research Center

액추에이터는 피지컬 AI가 물리적 환경에서 상호작용하도록 만드는 핵심 구성 요소로 디지털 인지와 물리적 반응을 융합시키는 Joint이다. 액추에이터는 피지컬 AI의 팔, 다리, 관절 등의 움직임을 생성 혹은 제어하는 장치이다.

구성은 동작의 힘을 생성하는 모터, 속도와 토크를 조절하는 감속기, 회전 위치와 움직임을 감지하는 엔코더, 정밀 제어와 안전 정지를 위한 브레이크, 전력과 제어 신호를 전달 및 조절하는 드라이버 등이 해당된다. 액추에이터는 모터가 담당하던 단순 회전 기능 외에도 토크·속도·위치를 동시 제어하여 로봇의 관절과 근육, 그리고 신경 역할을 동시에 수행할 수 있다.

초기 액추에이터는 단순하고 반복적인 작업 수행에만 한정되어 사용됐다. 로봇으로 인간처럼 자연스럽게 움직이고 오감을 느끼는 능력을 구현해내기 어려웠기 때문이다. 하지만 최근 액추에이터는 생체 근육을 모방하는 소프트 액추에이터 혹은 마이크로 액추에이터와 같이 높은 유연성과 섬세함을 갖춘 형태로 진화하고 있다. 그에 따라 물체의 재질과 크기, 민감도에 따라 가변 힘 적용이 가능하도록 설계되고 있다.

그림 6. 스마트 액추에이터 구성의 예



자료: 한국전기연구원, 대신증권 Research Center

그림 7. 테슬라 Optimus 의 로봇손



자료: SOPA, San Francisco Business Times, 대신증권 Research Center

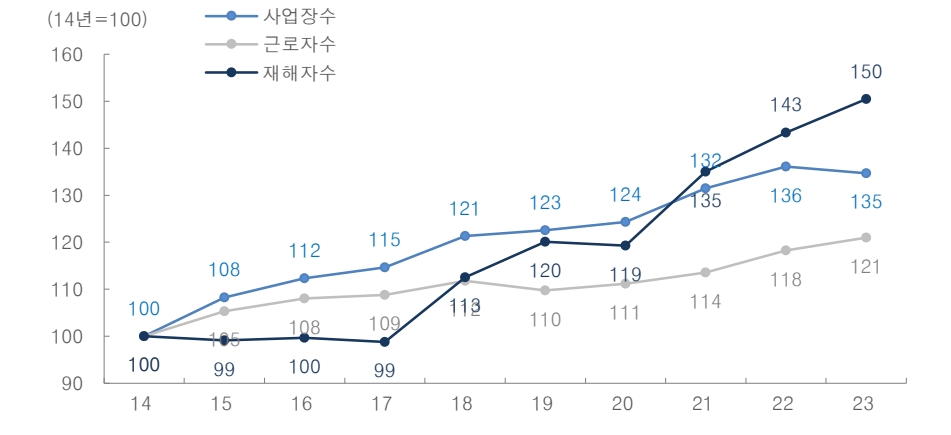
데이터로 강화하는 제조업의 생산성 (비용절감 = 데이터)

피지컬 AI가 자동화 단계를 넘어 실제로 판단하고 움직일 수 있는 이유는 실제 상황에서 데이터를 수집하고 학습하기 때문이다. 실제 로봇을 공장에 투입하기 위해서는 수십만~수백만 시간의 데이터가 학습되어야 한다. 심지어는 사람마다도 단순 행동에 대한 움직임이 정형화되어있지 않기 때문에 수십명의 행동을 통해 변칙수를 수집한다.

이러한 부분에서 한국은 가장 이상적인 테스트베드이다. 전통적인 제조업 강자로서 로봇을 현장에 투입시키고 데이터를 수집하기에 적합하기 때문이다. 로봇은 모든 물리적 동작을 정량화된 데이터로 기록한다. 조립 속도, 토크, 이동 경로, 충돌 빈도 등 공정의 세부 행동이 모두 디지털 로그로 남는다. 과거 공정 개선이 경험과 감(感)에 의존했다면, 이제는 동작 궤적, 부하, 속도, 에너지 효율 등 모든 생산 행위가 실시간으로 수집·분석된다는 뜻이다. 이는 숙련공을 육성하기까지 걸리는 시간과 비용을 줄일 수 있는 기회이다.

비용이란 인건비만을 뜻하는게 아니다. 제조업 현장은 흔히 3D직종이라는 말을 많이 쓴다. 생산현장은 높은 육체적 강도, 반복적 업무, 안전사고 위험, 불규칙한 근무환경 등으로 인해 발생할 수 있는 산업재해 상황이 다양하다. 기업들은 이를 방지하기 위한 대책을 꾸준히 마련하고 있지만 현장에서는 언제나 예상치 못한 상황이 발생하곤 한다. 로봇의 도입은 산업재해로부터 인간을 보호하고, 기업의 사회적 비용을 절감시킬 수 있다.

그림 8. 사업장 수 대비 늘어나는 산업재해자, 느리게 성장하는 근로자 수



자료: 노동청, 대신증권 Research Center

정책 주도 산업으로 시장 성장성 극대화

글로벌 주요 국가들은 로봇산업을 미래 전략 산업이자 산업 경쟁력을 높이는 핵심 부문으로 인식하고 다각적인 지원 정책을 추진하는 추세이다. 한국 역시 이에 동참하며 로봇산업의 빠른 성장을 적극 격려하고 있다.

정부는 2026년도 R&D 예산을 35.3조원 규모로 확정했다. 그 중 산업부의 ‘로봇산업기술개발’의 2026년 예산안은 1,626억원으로 전년대비 +18.0% 증가했다. 또한 2026년에 150조원 규모의 국민성장펀드가 새롭게 출시될 예정이다. 구체적으로 AI분야에 6.0조원, 로봇분야에 1.0조원이 간접적으로 투자할 예정이다.

중장기 전략으로는 2024년 1월 공표한 ‘K-로봇경제 실현을 위한 제4차 지능형로봇 기본계획(2024~2028)’이 있다. 글로벌 경쟁 속에서 퍼지컬 AI 분야의 주도권을 확보하기 위해 범부처 차원의 추진체계 구축, 대규모 R&D 투자, 실증 인프라 확충, 핵심 부품 자립화, 인재 양성 및 생태계 육성을 핵심 과제로 제시했다.

정책의 주요 목표는 2030년까지 로봇 100만 대 보급이다. 산업용 70만 대, 서비스·특수 목적용 30만 대를 전국 산업 현장과 공공서비스 영역에 투입해, 생산성 향상과 사회 효율화를 동시에 달성한다는 청사진을 제시했다. 이를 실현하기 위해 1)핵심부품 국산화를 80% 달성 2)민관 합동 3조 원 이상 투자 3)로봇산업 매출 25조 원 규모 확대 4)로봇기업 1천 개 육성 등 구체적 지표가 설정되었다. 또한 로봇을 제조업뿐 아니라 농업·물류·국방·의료·건설·공공안전 등 다분야로 확장해 ‘전소산업 로봇화’를 목표로 하고 있다.

정책적 방향의 중심에는 정부 주도의 체계적 산업 육성 모델이 있다. 퍼지컬 AI가 로봇, 자율주행, 드론, 의료·물류 등 여러 산업의 공통 기반기술이 되므로 개별 부처별 지원이 아닌 범정부 차원의 거버넌스가 필요하기 때문이다. 해당 정책을 통해 가장 먼저 국내 퍼지컬 AI의 핵심 하드웨어 부품(감속기·모터·센서 등) 공급망이 해외 기술에 편중된 부분을 내제화를 통해 해소할 것이다.

표1. 국민성장펀드 산업 분야별 투자 배분 계획안 (단위: 조원)

분야	직접지분투자	간접투자	인프라투융자	저리대출	합계
AI	4.0	6.0	10.0	10.0	30.0
반도체	1.6	4.3		15	20.9
이차전지	1.3	4.1		2.5	7.9
디스플레이	0.5	1.1		1.0	2.6
바이오백신	1.4	2.7		7.5	11.6
수소연료전지	0.8	1.3		1.0	3.1
항공우주방산	1.1	1.5	40	1.0	3.6
모빌리티	0.9	4.5		10	15.4
원자력핵융합	1.4	0.8		0.5	2.7
미디어컨텐츠	1.4	2.7		1.0	5.1
로봇	0.6	1.0		0.5	2.1
합계	15	30	50	50	145

자료: '2026년도 예산안 총괄 분석', 금융위원회 및 한국산업은행, 대신증권 Research Center

표2. K-로봇경제 3대 추진 과제

추진과제		3대 전략을 중심으로 강력한 민관협력 체계 가동 (30년까지 민간합동 총 3조원 +α 투자)	
1대	로봇 3대 핵심 경쟁력 강화	(1) [기술]	8대 핵심기술 확보(HW 5, SW 3)
		(2) [인력]	AI, SW 등 핵심인력 15,000명 양성
		(3) [기업]	로봇 전문기업 150개 육성(Robot Speciality)
2대	K-Robot 시장의 글로벌 진출 확대	(1) [국내시장 창출]	제조, 서비스업에 30년까지 총 100만대 보급
		(2) [해외시장 창출]	해외인증지원, ODA 연계, 국제 R&D 지원
		(3) [제도]	지능형로봇법 전면 개편, 시장진입 규제 혁신
3대	로봇산업 친화적 인프라 기반 구축	(1) [안전]	로봇 특화형 보험제 신설 등 안전망 체계 강화
		(2) [사업화]	시장진입을 위한 실증테스트 설비 신설
		(3) [문화]	로봇 확산에 따른 사회적 공감대 형성

자료: 대신증권 Research Center

표3. 주요국 로봇산업 전략

국가	비고
미국	첨단제조파트너십(AMP)에 따라 협동로봇 중심의 NRI 프로젝트 추진(11~21년) *National Robotics Initiative: 12년간 300개 이상 프로젝트에 2.5억달러 이상 지원 바이든 정부, 미국 과학재단의 FRR(Foundation Research in Robotic) 프로그램으로 로봇시스템 전반의 R&D 지원(23년 13억달러) 22년 보스턴, 피츠버그, 실리콘밸리가 미국 로봇 클러스터 연합을 결성하고 클러스터간 협업, 로봇, AI투자, 스타트업 지원 등 강화 *21년 전세계 로봇 투자의 60% (200억달러)가 미국에 집중 반도체과학법의 10대 핵심기술 분야(23년 5억달러 지원)에 로봇 포함
일본	로봇신전략(15년)을 수립하고, 로봇 비즈니스 규제개혁, 로봇 R&D 및 보급, SI 기업 육성, 인력 양성 등 1,000억엔 투자(~20년) 경제산업성은 로봇산업발전 기본안(19년)을 통해 중소기업의 로봇활용 확대, R&D, 로봇 인프라 확충 등 추진 *제조업(7,780만불), 의료(5,500만불), 로봇 인프라(6억 4,320만불), 농업(6,620만불) 등 문샷 R&D 프로그램 신설 및 로봇 분야 4.4억불 투자(20~25년) 경제안전보장추진법(22년 제정)의 11대 특정중요물자와 20대 첨단중요기술에 로봇 포함
중국	중국 제조 2025(15년) 10대 핵심영역에 로봇 포함, 로봇산업 발전규칙 발표(21~25년) 2025년 로봇 밀도 2배 달성을 목표로 10개 중점분야 R&D(100개 이상) 및 시범, 실증(200개 이상), 체험, 검증센터 구축 등 추진 *경제(제조업, 농업, 건축, 에너지, 상용물류), 사회, 민생(의료, 돌봄, 교육, 비즈니스 서비스, 안전, 응급) *지능형 로봇 중점 특별 프로젝트 2022)에만 22년 4,350만 달러 투입 23년 로봇+ 활용방안 발표, 농업, 물류, 에너지, 의료보건 등 서비스로봇 R&D 및 보급방안 제시
유럽	SPARC 프로그램을 통해 민간합동으로 28억유로 투자(14~20년) *Smart Perceptive Autonomous Robots Connected 21년 ADRA 프로그램을 통해 AI와 로보틱스에 민간합동 26억유로 투자(21~27년) *AI Data and Robotics Association 로봇 기반 AI 스마트 제조시스템 추진

자료: ‘제 4 차 지능형로봇 기본계획’, 대신증권 Research Center

투자 관점에서 이러한 정책 기조는 두 가지 측면에서 구조적 모멘텀으로 작용한다.

첫째, 정부가 주도적으로 시장 형성을 지원하는 정책 수요형 산업 구조가 정착된다는 점이다. 피지컬 AI는 초기 시장이 불안정하고 실증비용이 높기 때문에, 정부의 실증보조금·세액공제·공공조달이 초기 수요를 창출한다. 이는 관련 기업의 매출 안정성을 높이고, 중장기적으로 민간 투자 확대로 이어지는 선순환 구조를 만든다. 대구시는 중소벤처기업부로부터 ‘AI로봇 글로벌 혁신 규제자유특구’로 지정되어 6월부터 본격적인 사업 준비에 들어갔다. 총 사업비는 248.3억원으로 2025년에는 47.8억원이 배정되었다. 이를 통해 대구시는 해외실증 및 인증지원, 국제공동 R&D, 가상실증 인프라 구축, AI 자율주행 로봇도로 실증, 영상정보 활용 특례 적용 등 핵심사업을 추진하게 된다.

둘째, 한국은 제조업 기반이 탄탄하고 산업 데이터 인프라가 잘 구축되어 있어 피지컬 AI 실증의 최적 테스트베드로 평가된다. 정부가 실증특구 확대와 데이터 공유체계 구축을 병행하면, 로봇·자율주행·액추에이터 등 관련 밸류체인 기업들은 ‘행동 데이터 (Behavioral Data)’를 확보하여 AI 학습의 원천 자산을 축적할 수 있다. 이는 단순 제품 판매를 넘어 데이터 기반 플랫폼 기업으로의 진화를 가능하게 하는 전략적 자산이 된다.

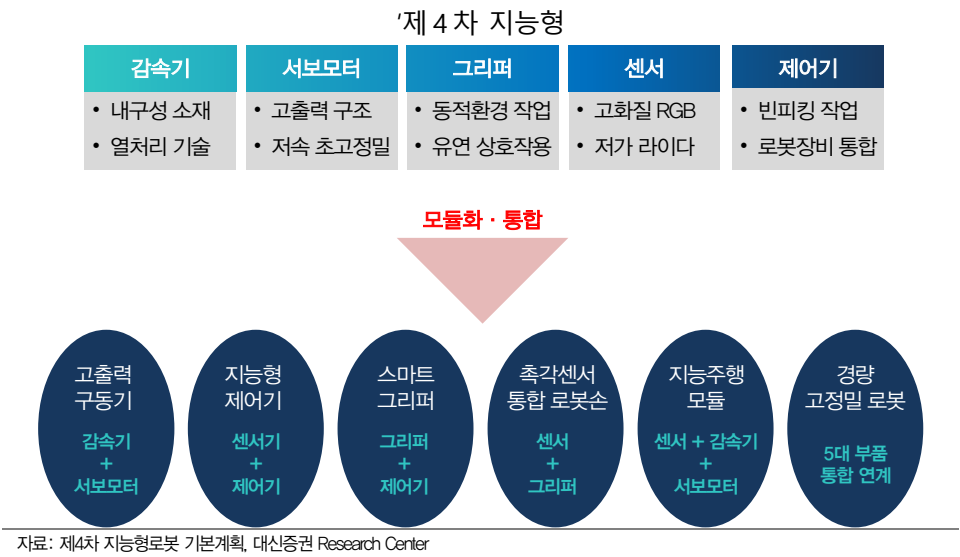
피지컬 AI는 향후 국가 경쟁력의 핵심 인프라로 자리할 가능성이 높으며, 정부 정책이 초기 시장을 견인하는 한편, 민간기업이 기술 내재화와 데이터 자산화를 통해 고부가가치를 창출하는 정책-시장 결합형 산업 구조로 재편될 것이다. 따라서 로봇, 제어, 센서, AI융합 솔루션 기업들은 정책 수혜뿐 아니라 글로벌 시장에서도 경쟁력 있는 성장 기회를 확보할 것으로 전망한다.

표4. 2026 년 AI 지역거점 사업현황 (단위: 단위)

구분	거점지역	주요내용	26년 예산안	사업기간	총사업비
AX 실증밸리조성(R&D)	광주	모빌리티·에너지의 AX 전환을 위한 기술개발실증 지원	240.3		6,000
인간 AI 협업형 LAM 개발글로벌 실증	경남	기계·부품 가공 피지컬 AI 특화 LAM(PNN 기반 물리지능행동모델) 원천기술 개발 및 글로벌 실증	400.0	26년	10,000
협업지능 피지컬 AI 기반 SW 플랫폼 연구개발 생태계 조성(R&D)	전북	모빌리티 산업을 중심으로 피지컬 AI 기술개발 및 실증으로 시메타팩토리 기반기술 확보	400.0	30년	10,000
지역거점 AX 혁신 기술개발 (R&D)	대구	로봇, 바이오 AX 전환을 위한 기술개발실증 지원	198.4		5,510

자료: 과학기술정보통신부, 대신증권 Research Center

그림 9. 5대 핵심부품 기술개발 과제안



II. 밸류에이션

로봇의 미래 성장 가치를 반영해 목표주가 27 만원으로 제시

로봇산업은 글로벌 전반적으로 성장과 투자에 대한 기대가 커지고 있다. 고령화와 동시 다발적으로 덮쳐오는 생산가능인구의 역부족이 로봇산업에는 기회로 다가오고 있다. 제조업에 의존도가 높은 국내 산업 특성상 정부 주도 하에 2030년까지 로봇을 통한 자동화율이 늘어나고 그에 따른 액추에이터 수요 역시 늘어나기 때문이다. 이에 대한 중장기 미래 성장 가치를 반영하여 RIM(잔여이익모델)으로 목표주가를 산출했다.

2026년 실적은 매출액 451억원(+22.6% yoy), 영업이익 55억원(+202.2% yoy), OPM 12.2%로 전망한다. 글로벌 로봇 산업이 퍼지컬 AI로 개화하며 로봇손에 대한 수요가 증가함에 따라 동사의 액추에이터 판매량 역시 늘어날 것으로 예상한다. 동사는 국내 외 미국과 중국, 일본 등 여러 해외 기업들에 액추에이터를 납품하고 있어 Q의 성장이 빠르게 이루어질 것이다.

표5. 로보티즈의 밸류에이션 테이블 (단위: 억원, %)

	25F	26F	27F	28F	29F	30F	31F	32F	33F	34F
순이익(지배지분)	25.8	55.4	204.2	256.4	338.2	524.7	774.8	1,085.3	1,466.2	1,727.1
yoy (%)	-182.0	114.8	268.7	25.6	31.9	55.1	47.7	40.1	35.1	17.8
자기자본(지배지분)	983.7	1,039.3	1,243.8	1,500.5	1,839.0	2,363.7	3,138.5	4,223.8	5,690.0	7,417.1
yoy (%)	3.5	5.7	19.7	20.6	22.6	28.5	32.8	34.6	34.7	30.4
추정 ROE	2.7%	5.5%	17.9%	17.1%	18.4%	22.2%	24.7%	25.7%	25.8%	23.3%
필요수익률	5.5%									
무위험이자율	2.5%									
시장위험프리미엄	4.0%									
베타()	0.8									
Spread(추정 ROE-필요수익률)	-2.9	-0.1	12.3	11.5	12.9	16.7	19.1	20.2	20.2	17.7
필요수익	52.6									
잔여이익(I-V)	-26.9									
현가계수	1.0									
잔여이익의 현가	-26.6									
잔여이익의 합계	3,521.3									
추정기간이후 잔여이익의 현가	34,917.7									
영구성장률(g)	3.0%									
기초자기자본	950.1									
주주지분가치	39,389.1									
총주식수(천주)	14,570									
적정주당가치(원)	270,342									
현재가치(원)	208,000									
Upside(%)	30.0%									

자료: 대신증권 Research Center

표6. 로보티즈의 분기 및 연간 실적 추정치 (단위: 억원, %)

(억원)	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25F	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	102	79	92	95	97	106	116	132	300	368	451	764
% yoy	22.6	-2.7	35.2	39.3	-5.7	33.6	23.7	36.4	3.1	22.6	22.6	69.2
매출원가	39	31	33	28	26	25	24	23	138	130	97	165
% of 매출액	38.3	38.9	35.2	29.3	26.5	23.6	20.3	17.1	45.9	35.3	21.5	21.5
매출총이익	63	48	60	67	72	81	92	110	162	238	355	599
GPM	61.7	61.1	64.8	70.7	73.5	76.4	79.7	82.9	54.1	64.7	78.5	78.5
% yoy	45.1	6.5	10.7	98.3	13.5	68.0	54.4	63.5	105.1	146.6	148.9	169.0
판매비	55	46	58	62	77	72	78	72	192	220	300	348
% of 매출액	53.6	58.1	62.4	65.2	79.3	68.4	67.0	54.7	64.0	59.7	66.4	45.6
% yoy	4.0	3.2	6.6	50.2	40.8	58.4	34.9	17.0	-7.4	14.4	36.2	16.3
영업이익	8	2	2	5	-6	8	15	37	-30	18	55	251
OPM	8.1	3.1	2.4	5.5	-5.8	8.0	12.7	28.2	-9.9	4.9	12.2	32.8
% yoy	흑전	흑지	흑지	흑지	-167.9	251.2	556.4	611.2	-43.9	-161.1	202.2	357.1
사업부문별 매출액	102	79	92	95	97	106	116	132	300	368	451	764
액츄에이터	100	77	90	93	94	102	111	126	296	359	434	714
자율주행로봇	2	2	2	2	3	4	4	6	5	9	17	50
사업부문별 매출액 (% yoy)	22.6	-2.7	35.2	40.1	-4.8	34.5	25.5	39.4	3.1	22.6	22.6	69.2
액츄에이터	20.8	-3.0	33.5	39.3	-5.7	33.6	23.7	36.4	1.9	21.5	20.9	64.3
자율주행로봇	356.1	10.5	162.3	83.1	38.1	62.2	96.3	161.7	-	93.3	91	195
국내외 매출액	102	79	92	95	97	106	116	132	300	368	451	764
국내	25	31	27	23	23	25	26	29	95	106	103	155
수출	77	48	80	72	74	81	90	103	206	277	348	609
국내외 매출 비중 (%)												
국내	24.7	38.9	29.3	24.1	23.6	23.3	22.8	22.0	31.5	28.8	22.9	20.3
수출	75.3	61.1	86.8	75.9	76.4	76.7	77.2	78.0	68.5	75.3	77.1	79.7
사업부문별 영업이익	8	2	2	5	-6	8	15	37	-30	18	55	251
액츄에이터	28	19	20	24	12	26	30	52	60	92	119	287
자율주행로봇	-20	-17	-18	-19	-18	-17	-15	-14	-90	-74	-65	-36

자료: 대신증권 Research Center

표7. Peer Valuation

		108490 KS	277810 KS	454910 KS	056080 KS	6503 JT Equity	6506 JP Equity
		ROBOTIS CO LTD	RAINBOW ROBOTICS	DOOSAN ROBOTICS INC	YUJIN ROBOT CO LTD	MITSUBISHI ELECTRIC CORP	YASKAWA ELECTRIC CORP
주가		158	274	55	8	28	27
시가총액 (십억원, USDmn)		2,087	5,318	3,549	312	58,756	7,237
매출액	24A	22	14	34	19	5,145	4,027
(십억원, USDmn)	25F	29	19	20	—	6,464	3,467
	26F	48	26	47	—	7,826	3,658
매출액 yoy	24A	-1.2	21.4	-15.4	29.4	-86.1	-3.2
(%)	25F	32.7	33.8	-43.1	—	25.6	-13.9
	26F	65.6	35.2	142.6	—	21.1	5.5
영업이익	24A	-2	-2	-30	-3	614	463
(십억원, USDmn)	25F	2	2	-30	—	784	317
	26F	8	3	-21	—	955	379
영업이익 yoy	24A	168.7	142.6	388.1	-44.7	-71.2	79.7
(%)	25F	-209.8	-186.9	-1.4	—	27.6	-31.6
	26F	218.6	44.4	-28.4	—	21.9	19.5
OPM (%)	24A	-9.9	-15.4	-88.0	-16.2	11.9	11.5
	25F	8.2	10.0	-152.4	—	12.1	9.1
	26F	15.8	10.7	-45.0	—	12.2	10.4
PER (배)	24A	—	1,479.1	—	—	36.6	31.6
	25F	974.3	—	—	—	35.2	29.6
	26F	315.9	—	—	—	29.3	24.7
PBR (배)	24A	785.0	—	6.5	—	24.1	-31.6
	25F	207.0	—	-38.6	—	12.5	19.9
	26F	—	—	—	—	—	—
EV/EBITDA (배)	24A	3.2	9.4	—	3.3	1.0	4.1
	25F	4.1	26.1	17.2	10.8	1.0	4.0
	26F	4.1	26.1	17.2	10.8	1.0	4.0
ROE (%)	24A	27.5	—	15.2	—	2.0	2.3
	25F	23.4	—	15.6	—	1.9	2.1
	26F	0.0	1.6	-7.7	4.2	4,133.0	637.6
ROA (%)	24A	-0.3	-1.5	-25.7	-2.5	3,576.0	612.6
	25F	3.4	—	-23.5	—	4,371.9	467.2
	26F	9.4	—	-13.7	—	4,853.7	542.9
EPS (원)	24A	-2.1	-0.7	-12.9	-3.7	1,598.9	367.9
	25F	0.3	1.4	-22.4	-2.7	1,916.3	354.4
	26F	3.0	—	-24.0	—	2,335.6	243.7

자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center
주: 주가는 전일 종가 기준으로 산정

III. 기업개요

로봇의 사지 – 액추에이터

로보티즈는 1999년 설립된 로봇 전문 기업으로, 26년간 로봇 핵심 부품인 스마트 액추에이터와 자율주행 솔루션을 중심으로 사업을 전개해왔다. 동사의 주력 제품인 ‘다이나믹셀(DYNAMIXEL)’은 모터·드라이버·센서·제어기를 일체화한 지능형 액추에이터이다. 동사는 액추에이터 사업을 기반으로 서비스 로봇, 피자컬 AI, 자율주행 기술로 영역을 확장하고 있으며, 2024년에는 자율주행 사업 부문을 물적 분할해 100% 자회사 ‘로보티즈 AI’를 설립했다.

액추에이터란 모터, 감속기, 제어기, 통신 기능이 통합된 모듈형 구조로 로봇 개발의 편의성과 호환성, 확장성을 높이는 기술이다. 동사의 다이나믹셀은 로봇의 관절마다 고유의 ID를 부여하여 로봇을 하나의 커다란 네트워크 시스템으로 운영하고, 해당 네트워크를 기반으로 개발자들 간의 교류와 응용을 활발하게 이용할 수 있다.

그림 10. 액추에이터 ‘다이나믹셀’ 활용분야



자료: 로보티즈, 대신증권 Research Center

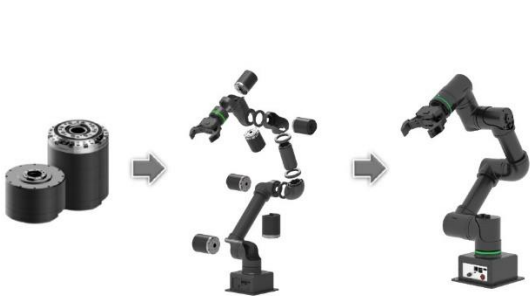
다이나믹셀(Dynamixel)은 로봇 전용 구동장치로서 로봇의 사용 영역과 활동 범위가 더욱 확장되며 로봇을 동작시키는 가장 중요한 핵심 부품으로 산업 전방위에 걸쳐 사용되고 있다. 제어기와 모터를 직접 연결하여 통신하는 기존의 방식에서 더 나아가 관절마다 고유의 ID를 부여하여 로봇을 하나의 커다란 네트워크 시스템으로 운영하고, 이를 통해 확장성과 호환성을 가진다. 기존에는 로봇을 설계한 사람 외에는 기술적으로 접근하기가 불가능하였다면, 이젠 당사의 제품을 통해 네트워크에 기반한 모듈형 구조로 호환성과 확장성이 확보되어 개발자들 간의 교류와 응용이 활발하게 진행될 수 있게 되었으며, 복잡한 로봇의 유지보수에도 접근성이 용이해진다.

표8. 제목

구분	사진	비고	용도
Dynamixel Y		■ 중공형 구조의 프리미엄급 차세대 다이나믹셀 ■ 선택옵션에 의한 폭넓은 라인업 및 고객맞춤형 서비스 지원 ■ 다양한 감속기 호환 가능	■ 자동화, 의료, 국방, 항공우주, 안내서비스 등의 전문서비스 로봇 및 산업용 로봇 ■ 공정자동화, 물류자동화 설비에 필요한 모션 시스템 ■ 매니퓰레이터, 모바일 플랫폼
Dynamixel X		■ 디지털 통신으로 제어 ■ 만능결합 구조 ■ 네트워크 구동 방식 ■ 상태모니터링 피드백 기능 ■ PD 제어게인 컨트롤 기능 ■ 위치/속도/전류 제어 모드 제공	■ 교육용 로봇 ■ 연구개발용 플랫폼 ■ 소형 서비스 로봇의 구동장치 ■ 모바일 플랫폼
Dynamixel Drive (DYD)		■ 싸이클로이드 기어 기반 ■ 고정밀/고집적/내충격성 실현 ■ 동급 대비 높은 내충격성 지수 ■ 다양한 산업용 표준네트워크 대응	■ 협동로봇 ■ 서비스 로봇 ■ 하모닉 드라이브 대체 가능

자료: 로보티즈, 대신증권 Research Center

그림 11. 다이나믹셀 Y를 통한 매니퓰레이터 구성



자료: 로보티즈, 대신증권 Research Center

그림 12. 작업형 휴머노이드 'AI Worker'



자료: 로보티즈, 대신증권 Research Center

휴머노이드 로봇 – AI Worker

로보티즈의 AI Worker는 피지컬 AI 기반으로 개발된 양팔 작업형 휴머노이드 로봇으로 숙련공의 작업 능력을 모방하고 최적화해 난이도 높은 작업을 낮은 비용으로 수행할 수 있다. 휠베이스 기반의 AI Worker는 실내 자율주행로봇 ‘개미’로 검증된 기술력과 휴머노이드로봇 ‘폴망’의 기술력을 상반선에 적용한 모델이다.

AI Worker는 양팔 최대 10kg 적재가 가능하며 완충 시 최대 8~12시간 작업 수행이 가능하다. 그리고 형태는 약 22개의 액추에이터가 사용되며 핸드 형태로 넘어갈 경우 60개의 액추에이터가 사용되는데 핸드를 고도화할 경우에는 투입갯수가 더 늘어나게 된다.

현재 모델 라인업으로는 베이직, 모빌리티, 파워로 나뉜다. 베이직은 물류 특화 모델로 제자리에서 물류 분류 작업을 수행하며 현재 가격대는 4천만원대이다. 모빌리티 모델은 이동이 가능한 모델이며, 파워 모델은 최대 30kg까지 적재 가능하다. 로보티즈는 현재 CJ대한통운과 함께 ‘피지컬 AI 기술 공동개발’ 협약을 맺고 물류 현장에서 상용화 실증을 진행 중이다.

그림 13. AI Worker



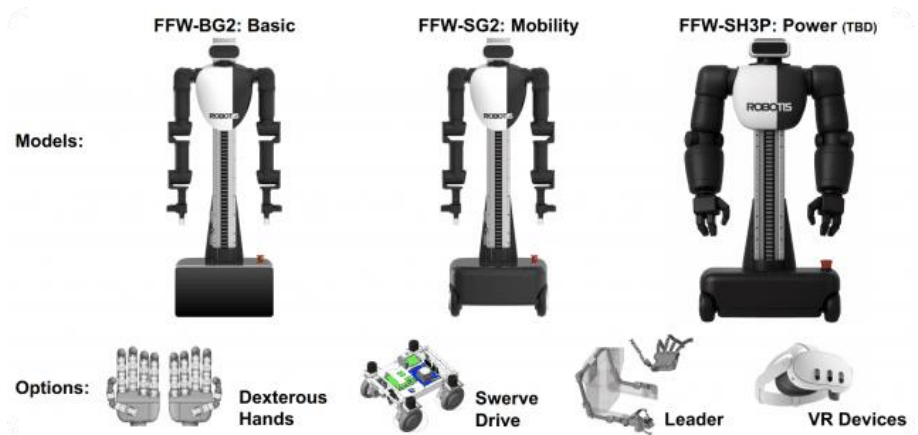
자료: 로보티즈, 대신증권 Research Center

그림 14. AI Worker X CJ 대한통운



자료: 한국경제, 대신증권 Research Center

그림 15. 로보티즈 라인업



자료: IR, 대신증권 Research Center

데이터 팩토리 구축으로 소프트웨어 진출

로보티즈는 AI 에이전트를 넘어 AI 워크스테이션으로의 발전을 도모한다. 로보티즈의 김병수 대표는 ‘AI 서울 엑스포’에서 하드웨어를 넘어 데이터로 진화하고자 하는 의지를 보였다. 퍼지컬 AI의 액션을 보완하기 위해 데이터가 필요하고, 로봇이 실제 환경에서 수행하는 움직임과 행동 데이터를 모아야 퍼지컬 AI의 완성도가 높아진다고 설명했다.

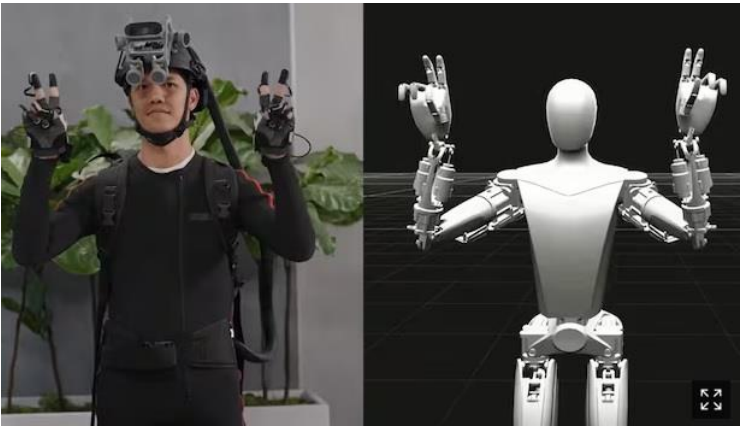
동사는 국내 보유한 데이터 팩토리를 지난 8월부터 1단계 운영을 시작했다. 데이터 팩토리는 로봇 AI 학습에 필요한 데이터를 대량으로 수집하고 가공하는 곳이다. 단순 행동을 모방하는 작업에는 로봇 1대당 인간 1명이 움직임을 다변화하여 행동 수행 데이터를 쌓아야하기 때문에 시간과 비용에 부담이 커진다. 이러한 부분을 해소하기 위해 우즈베키스탄에 데이터 팩토리를 설립하고 핵심 설비 투자를 진행할 계획이다. 우즈베키스탄은 국내 대비 인건비가 저렴하고, 높은 제품 퀄리티, 풍부한 인적 자원 및 인프라를 바탕으로 두고 있어 AI 기반 산업이 크게 성장할 가능성을 염두에 두고 있다.

그림 16. 로보티즈 데이터 팩토리



자료: 로보티즈, 지디넷, 대신증권 Research Center

그림 17. 테슬라의 행동 데이터 학습 훈련



자료: Tesla Optimus X, 조선일보, 대신증권 Research Center

동사는 증설을 위해 8/28일에 유상증자를 결정했다. 신주 발행가는 155,500원이며 신주 예정 상장일은 12/1이다. 자금활용 용도는 시설자금 600억과 운영자금 400억원이며 데이터 팩토리는 2026년 완공 예정이다. 액추에이터 생산캐파는 국내 연간 30만대 수준이지만 2026년 자금투입 후 2027년에 약 210~300만대 수준으로 캐파 확장을 위한 준공이 진행될 예정이다. 현재 AI워커 기준 연간 캐파는 150대 수준으로 추정하고 있다.

자금활용 용도는 시설자금 600억과 운영자금 400억원이며 데이터 팩토리는 2026년 완공 예정이다. 액추에이터 생산캐파는 국내 연간 30만대 수준이지만 2026년 자금투입 후 2027년에 약 210~300만대 수준으로 캐파 확장을 위한 준공을 준비 중이다. 현재 AI워커 기준 연간 캐파는 150대 수준으로 추정한다.

표9. 유상증자 개요

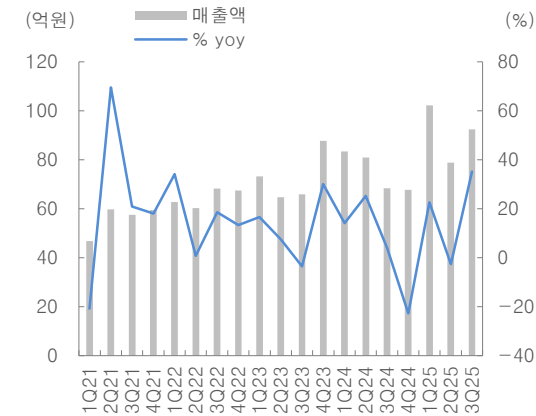
유상증자 개요		
청약주식수 (신주)	보통주식 (주)	1,405,518
	기타주식 (주)	-
증자전 발행주식 총수	보통주식 (주)	13,220,560
	기타주식 (주)	76,515
자금조달의 목적	시설자금 (원)	60,000,000,000
	운영자금 (원)	149,851,604,000
신주발행가액		155,500
1 주당 신주배정주식수 (주)		0.1033019660
신주의 상장예정일		2025.12.01
자료: DART, 대신증권 Research Center		

표10. 유상증자 자금사용 계획 (단위: 백만원)

우선순위	자금용도	세부내용	전체 비용	집행시기				
				2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
1	시설자금	데이터 팩토리 구축	2,500	2,500				
		정밀 가공 시설 확충	35,000	17,500		17,500		
		모터 생산 시설 확충	7,500	3,750		3,750		
		기타 로봇 관련 부품 및 완제품 생산	15,000	7,500		7,500		
2	운영자금	QDD 방식 액추에이터 연구개발	25,200	1,840	3,442	5,044	6,644	8,246
		자체 생산 신규 모터 연구개발	25,500	2,120	3,606	5,094	6,580	8,068
		데이터팩토리 운영비	6,000	926	1,136	1,224	1,314	1,400
		가공 운영비	10,000	1,454	1,454	2,364	2,364	2,364
		기타 운영비	83,168	7,278	10,686	16,138	21,070	27,996
총합			209,868					

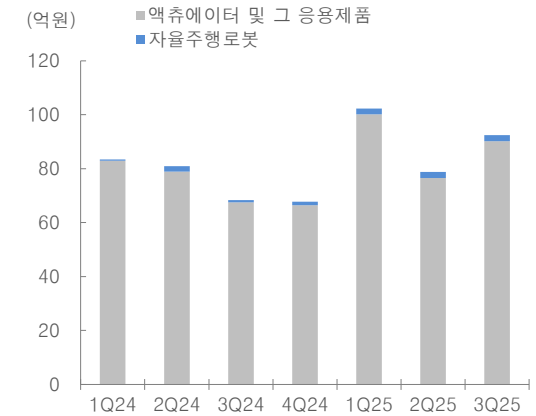
기업개요

분기별 매출 추이



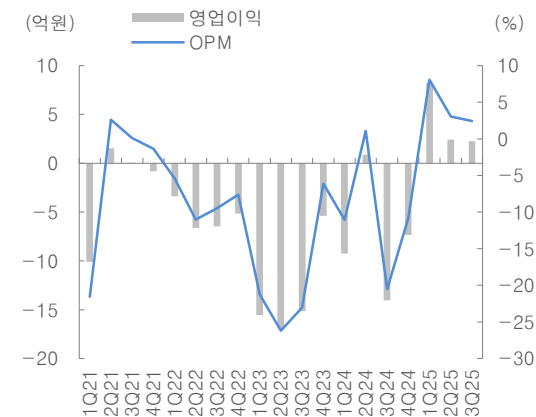
자료: 로보티즈, 대신증권 Research Center

사업부문별 매출액 추이



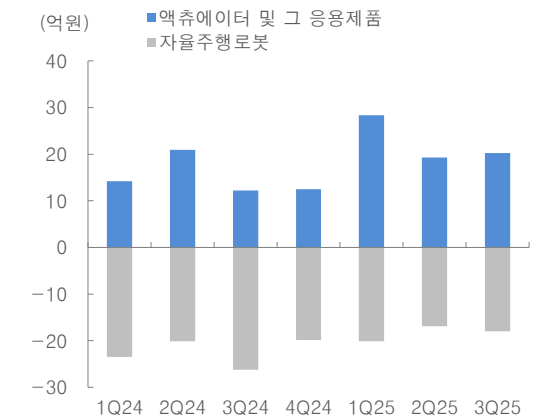
자료: 로보티즈, 대신증권 Research Center

분기별 영업이익 추이



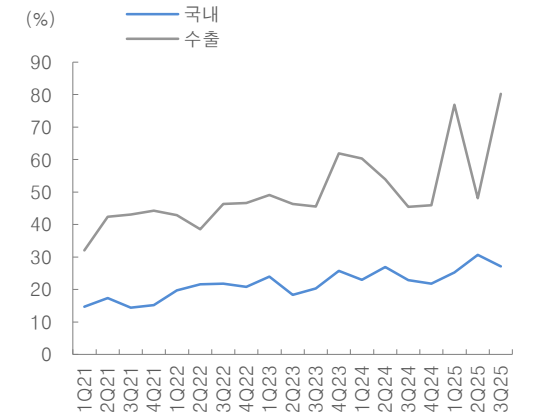
자료: 로보티즈, 대신증권 Research Center

사업부문별 영업이익 추이



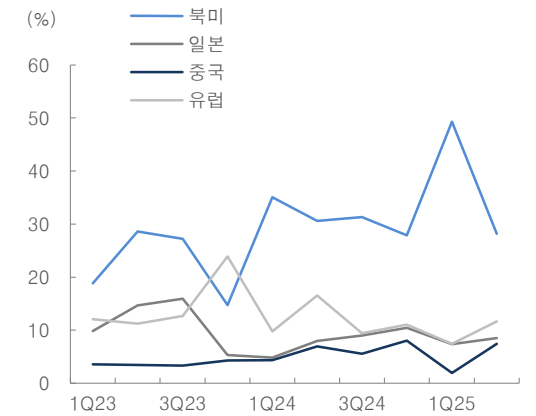
자료: 로보티즈, 대신증권 Research Center

국내외 판매 비중



자료: 로보티즈, 대신증권 Research Center

국가별 판매 비중



자료: 로보티즈, 대신증권 Research Center

재무제표

포괄손익계산서	(단위: 십억원)				
	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	29	30	37	45	76
매출원가	14	14	13	10	16
매출총이익	15	16	24	35	60
판매비와관리비	21	19	22	30	35
영업이익	-5	-3	2	5	25
영업이익률	-18.2	-9.9	4.9	12.2	32.8
EBITDA	-3	0	4	8	28
영업외손익	3	-2	1	1	0
관계기업손익	0	0	0	0	0
금융수익	5	3	3	4	4
외환관련이익	0	0	0	0	0
금융비용	-3	-6	-2	-3	-5
외환관련손실	1	1	1	1	1
기타	1	0	0	0	1
법인세비용처감전순손익	-3	-5	3	7	25
법인세비용	1	2	-1	-1	-5
계속사업순손익	-1	-3	2	5	20
중단사업순손익	0	0	0	0	0
당기순이익	-1	-3	2	5	20
당기순이익률	-4.5	-10.1	6.8	11.9	25.9
비지배지분순이익	0	0	0	0	-1
지배지분순이익	-1	-3	3	6	20
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	0	1	1	1	1
포괄순이익	-1	-2	3	6	21
비지배지분포괄이익	0	0	0	-1	-2
지배지분포괄이익	-1	-3	3	7	22

Valuation 지표	(단위: 원, 배, %)				
	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
EPS	-104	-233	187	378	1,394
PER	NA	NA	996.4	493.8	133.9
BPS	7,333	7,056	7,150	7,096	8,492
PBR	4.1	3.2	28.9	29.1	24.3
EBITDAPS	-213	-35	320	568	1,884
EV/EBITDA	NA	NA	612.4	324.1	97.9
SPS	2,247	2,231	2,677	3,082	5,214
PSR	13.3	10.1	77.1	67.0	39.6
CFPS	-101	100	717	927	2,286
DPS	0	0	0	0	0

재무비율	(단위: 원, 배, %)				
	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
성장성					
매출액 증가율	12.7	3.1	22.6	22.6	69.2
영업이익 증가율	적지	적지	흑전	202.2	357.1
순이익 증가율	적지	적지	흑전	114.8	268.7
수익성					
ROIC	-6.3	-4.2	3.2	8.5	30.5
ROA	-4.5	-2.8	1.8	4.9	19.4
ROE	-1.5	-3.3	2.7	5.5	17.9
안정성					
부채비율	20.0	4.4	6.4	10.9	13.3
순차입금비율	-47.1	-37.2	-33.1	-30.6	-24.3
이자보상배율	-2.8	-3.9	5.5	6.6	9.4

자료: 로보티즈, 대신증권 Research Center

재무상태표	(단위: 십억원)				
	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
유동자산	81	53	56	64	82
현금및현금성자산	7	12	14	18	15
매출채권 및 기타채권	4	2	2	2	2
재고자산	15	13	16	20	34
기타유동자산	55	27	24	24	31
비유동자산	34	47	50	52	60
유형자산	26	28	30	33	40
관계기업투자금	0	0	0	0	0
기타비유동자산	8	19	19	19	20
자산총계	115	100	106	117	142
유동부채	19	4	6	11	16
매입채무 및 기타채무	2	1	1	1	2
차입금	0	0	2	7	12
유동성채무	0	0	0	0	0
기타유동부채	17	3	3	3	3
비유동부채	0	0	0	0	1
차입금	0	0	0	0	0
전환증권	0	0	0	0	0
기타비유동부채	0	0	0	0	1
부채총계	19	4	6	11	17
자배지분	95	95	98	104	124
자본금	6	7	7	7	7
자본잉여금	75	80	80	80	80
이익잉여금	16	13	15	21	41
기타지분변동	-2	-4	-4	-4	-4
비지배지분	1	1	1	1	1
자본총계	96	96	99	105	126
순차입금	-45	-36	-33	-32	-31

현금흐름표	(단위: 십억원)				
	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
영업활동 현금흐름	-5	5	7	9	13
당기순이익	-1	-3	2	5	20
비현금항목의 가감	0	4	7	8	14
감가상각비	3	3	3	3	3
외환손익	0	0	-1	-1	-1
지분법평가손익	0	0	0	0	0
기타	-3	2	5	6	12
자산부채의 증감	-5	2	-3	-4	-14
기타현금흐름	1	2	0	-1	-7
투자활동 현금흐름	-4	10	-2	-5	-18
투자자산	18	-26	0	0	0
유형자산					-2
기타	-20	40	3	0	-7
재무활동 현금흐름	-9	-11	0	3	3
단기차입금	-10	0	2	5	5
사채	0	-10	0	0	0
장기차입금	0	0	0	0	0
유상증자	12	3	1	0	0
현금배당	0	0	0	0	0
기타	-12	-4	-2	-2	-2
현금의 증감	-18	4	2	5	-4
기초 현금	26	7	12	14	18
기말 현금	7	12	14	18	15
NOPLAT	-3	-2	1	4	20
FCF	-2	-4	-1	2	13

[Compliance Notice]

금융투자업규정 4-20조 1항5호사목에 따라 작성일 현재 사전고지와 관련한 사항이 없으며, 당사의 금융투자분석사는 자료작성일 현재 본 자료에 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다. 당사는 동 자료에 언급된 종목과 계열회사의 관계가 없으며 당사의 금융투자분석사는 본 자료의 작성과 관련하여 외부 부당한 압력이나 간섭을 받지 않고 본인의 의견을 정확하게 반영하였습니다.

(담당자:이지니)

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 Research Center의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 동 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다.

[투자의견 및 목표주가 변경 내용]

로보티즈(108490) 투자의견 및 목표주가 변경 내용

제시일자	25.11.24
투자의견	Buy
목표주가	270,000
과리율(평균%)	
과리율(최대/최소%)	

제시일자	
투자의견	
목표주가	
과리율(평균%)	
과리율(최대/최소%)	

제시일자	
투자의견	
목표주가	
과리율(평균%)	
과리율(최대/최소%)	

제시일자	
투자의견	
목표주가	
과리율(평균%)	
과리율(최대/최소%)	

투자의견 비율공시 및 투자등급관련사항(기준일자:20251116)

구분	Buy(매수)	Marketperform(중립)	Underperform(매도)
비율	89.7%	10.3%	0.0%

산업 투자의견

- Overweight(비중확대)
: 향후 6개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 초과 상승 예상
- Neutral(중립)
: 향후 6개월간 업종지수상승률이 시장수익률과 유사한 수준 예상
- Underweight(비중축소)
: 향후 6개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 하회 예상

기업 투자의견

- Buy(매수)
: 향후 6개월간 시장수익률 대비 10%p 이상 주가 상승 예상
- Marketperform(시장수익률)
: 향후 6개월간 시장수익률 대비 -10%p~10%p 주가 변동 예상
- Underperform(시장수익률 하회)
: 향후 6개월간 시장수익률 대비 10%p 이상 주가 하락 예상