스몰캡

권명준 스몰캡
myoungchun.kwon@yuantakorea.com
서석준 Research Assistant
seokjun.seo@yuantakorea.com

종목	투자의견	목표주가 (원)
로보티즈	Not Rated (I)	- (I)

국내에서는 여전히 산업용 로봇이 중요

글로벌 로보틱스 산업 지형 변화와 한일 공급망 비교 및 시사점

한국무역협회에서 발표한 자료에 따르면 로보틱스 산업은 AI, 반도체, 센서 등 다양한 첨단 기술이 융합된 대표적인 첨단 융복합 산업으로 미래 제조 및 서비스 패러다임 전환의 핵심 동력으로 성장이 전망된다.

세계 로보틱스 시장 트렌드는 첫째, 인간과 공존하는 AI 기반 협동·서비스 로봇이다. 전통적 산업용 로봇 시장은 성숙기에 진입했으나, 이들이 새로운 성장동력으로 부상하고 있다. 둘째, 초기 투자비 부담을 줄이고 월 구독형 사용료를 내는 구독형 로봇 서비스(RaaS)이다. 물류 및 F&B 분야에서 표준 비즈니스 모델로 정착하고 있다. 셋째, 단순 부품에서 지능형 올인원 모듈 진화 및 단품에서 패키지형 턴키 솔루션으로 전환되고 있다는 점이다.

로보틱스 산업 공급망은 업스트림(원료/소재), 미드스트림(부품/모듈), 다운스트림(완제품/SI)으로 구분된다. 한국의 공급망을 분석해보면 업스트림은 중국의 의존도가 높으며, 미드스트림은 일본의 수입비중이 높다. 다운스트림은 중국산 저가 산업용 수입이 증가하고 있지만 협동로봇에서는 경쟁력을 강화하고 있다. 로봇사업 성장을 위해서는 업스트림과 미드스트림까지 연결하는 균형잡인 공급망 구조로 전환하는 것이 필요하다는 결론이다.

국내에서는 여전히 산업용 로봇이 중요

로봇관련 보고서 (2024년 로봇산업 실태조사, 로봇內 액추에이터를 주목해야 하는 이유, 로봇용 액추에이터)를 통해 국내 로봇산업에 대해서 설명한바 있다.

미드스트림(부품 및 모듈) 산업 육성 필요성에 대해서는 동의한다. 로봇 사업 성장에 대응하기 위해서는 1)정부에서는 R&D 지원정책, 2)기업에서는 국산화 채택 및 육성을 위한 부품 및 모듈사와의 협업 확대가 필요하다.

하지만, 산업용 로봇이 성숙기이며, 서비스로봇의 시장 성장을 주목해야 한다는 점은 동의하지 않는다. 2024년 산업용 로봇 역성장은 미국 관세 이슈와 전기차/2차전지 캐즘에 의한 영향이라고 판단된다. 특히 우리나라는 대미관세 영향으로 대기업을 비롯한 다수의 기업들이 미국내 Fab 구축을 확대해 나갈 것으로 예상된다는 점에서 향후 수년간은 산업용 로봇에 대한 관심이 확대될 것으로 판단한다. 국내 Fab에서는 노동조합의 반대에 대한 우려감이 존재한다. 하지만 안전 리스크가 있는 업무에 대해서는 노동조합의 반대보다는 협상의 영역이라고 판단한다.

결론적으로 국내에서는 여전히 산업용 로봇에 대한 관심이 이어질 것으로 예상되며, 앞서 작성한 보고서의 내용처럼 액추에이터, 감속기, 서보모터 등으로 관심이 확산될 것으로 예상한다.

글로벌 로보틱스 산업 지형 변화와 한·일 공급망 비교 및 시사점

한국무역협회에서 발간한 [글로벌 로보틱스 산업 지형 변화와 한·일 공급망 비교 및 시사점]의 주요 내용은 다음과 같다.

연구배경

로보틱스 산업은 AI, 반도체, 센서 등 다양한 첨단기술이 융합된 대표적인 첨단 융복합 산업으로 미래 제조 및 서비스 패러다임 전환의 핵심 동력으로 성장이 이어질 것으로 전망한다.

세계 로보틱스 시장은 노동력 부족과 고령화 사회 진입 수요 증가로 인해 2025년 글로벌 로보틱스 시장 규모는 503.8억달러로 추정되며, 2030년에는 650.2억달러로 연평균 5.2% 성장을 전망한다. 2025년 산업용 로봇 매출액은 108.2억달러, 서비스로봇은 395.7억달러에 달할 것으로 보이며 서비스로봇 매출이 산업용의 약 3.7배를 차지할 것으로 예상된다.

산업의 부가가치 창출 원천인 하드웨어 제조에서 SW, 데이터, 서비스 솔루션으로 무게중심이 이동하고 있는 것으로 추정했다. 최근 글로벌 공급망 불확실성 심화로 로보틱스 산업의 안정적인 공급망 구축과 내재화 움직임이 각국의 경제 안보와 산업 경쟁력의 핵심과제가 될 것으로 전망한다.

로보틱스 산업의 공급망 체계

로보틱스 산업의 공급망은 업스트림, 미드스트림, 다운스트림으로 구분된다.

업스트림은 원료 및 소재를 담당한다. 희토류 금속/화합물, 영구자석, 특수강이 이에 해당된다. 업스트림 단계의 안정성은 로봇 생산 비용 및 효율성에 직접적인 영향을 미치며, 특정 국가에 대한 높은 의존도를 보인다.

미드스트림은 핵심부품 및 모듈이다. 로봇의 성능을 좌우하는 핵심 부품 및 모듈 생산단계로, 이 단계의 기술력이 로봇의 정밀도 및 안정성을 좌우하는 핵심 요소이다. 주요 부품으로는 감속기, 서보모터, 액추에이터, 센서기, AI반도체, 제어기 등이 있다.

다운스트림은 로봇 완제품을 생산, 이를 실제 산업현장이나 서비스 분야에 적용, 관련 표준 및 인증을 담당하는 단계로 최종 사용자에게 가치를 제공하는 접점이다. 실제 생산·물류·의료 등 다양한 현장에 로봇을 적용하는 단계로 로봇산업의 수요 창출과 사업화 성과가 결정되는 구간이다. 종류로는 산업용 로봇, 협동로봇, 서비스로봇, 휴머노이드로봇, AMR/AGV, SI, 표준/인증 등이 있다.

국내외 로보틱스 동향

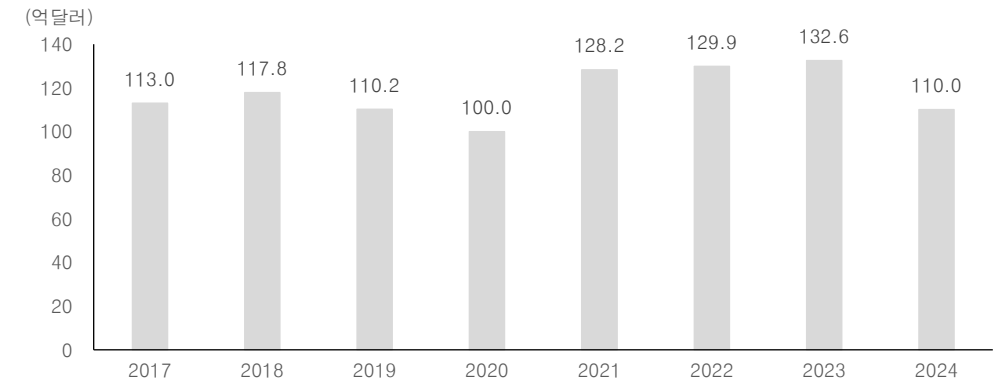
세계 로보틱스 시장 트렌드. ①전통적 산업용 로봇 시장은 성숙기에 진입한 반면, 인간과 공존하는 AI 기반 협동·서비스 로봇이 새로운 성장동력으로 부상하고 있다. 특히 협동로봇 도입이 증가(협동로봇 설치대수 추이 2017년 1.1만대→ 2024년 6.4만대)하고 있다. ②초기 투자비 부담을 줄이고 월 구독형 사용료를 내는 구독형 로봇 서비스(RaaS)가 물류 및 F&B 분야에서 표준 비즈니스 모델로 정착하고 있다. ③단순 부품에서 지능형 올인원 모듈 진화 및 단품에서 패키지형 턴키 솔루션으로 전환되고 있다.

세계 교역 시장 변화. ①세계 산업용 로봇 교역은 2023년 역대 최고 달성 후, 2024년 조정 국면에 진입하고 있다. 고금리 장기화에 따른 제조업 설비투자 위축과 로봇 수요 핵심 축인 전기차 시장의 캐즘이 복합적으로 작용할 것으로 추정했다. ②일본이 산업용 로봇 최대 수출국이지만, 점유율은 하락하고 있다. 반면 가격경쟁력과 대량생산체계를 기반으로 중국 협동 및 물류 로봇 채택이 급증하여 부상하고 있다. ③중국이 산업용 로봇 수입국에서 내수 중심 자립국으로 전환하며 공급망 구조 전환이 이뤄지고 있다.

한국 로보틱스 시장. ①한국 로봇 시장은 전세계 4위(1위 중국, 2위 일본, 3위 미국)로 2024년 신규 설치대수 기준 전세계의 5.6%를 차지하고 있다. ②제조업의 자동화 속도가 일본·독일 대비 빠르게 확산, 근로자 1만명당 1,012대 로봇을 운용하는 로봇 밀도 세계 1위 국가이다. ③한국 산업용 로봇은 총 출하(내수+수출)에서 내수 비중이 71.2%인 내수 중심형 시장이다. ④산업용 로봇산업 종합경쟁력은 일본 1위, 독일 2위, 미국 3위, 스위스 4위, 5위 중국에 이어 한국은 6위를 차지하고 있다.

일본 로보틱스 시장. ①일본은 세계최고 수준의 로봇 제조 기업을 다수 보유, 전통적으로 산업용 로봇의 절대강자이다. 하지만, 최근 글로벌 점유율은 하락세를 보이고 있다. ②일본 산업용 로봇은 총 출하에서 수출 비중이 70% 이상으로, 해외 시장 변화에 영향을 크게 받고 있다. ③일본은 감속기, 서보모터 등 핵심 정밀부품에서 경쟁력 우위를 보이고 있다. ④글로벌 기업과 지역 지식거점을 연계해 자생적인 기술혁신 생태계를 구축, 유망 지역에 대한 집중 지원이 이뤄지고 있다.

[차트 1] 글로벌 산업용 로봇 교역규모



자료: UN Comtrade, 유안타증권 리서치센터

한 · 일 공급망 비교 분석

업스트림: 원료 및 소재

한국은 업스트림인 원료 및 소재 모두 특정 국가에 대한 의존도가 높다. 자석을 만드는데 필요한 원료인 희토류 금속 및 화합물 수입의 60%를 중국에 의존하고 있다. 영구자석에 대한 중국 수입 의존도(88.8%) 역시 높다.

반면, 일본은 다른 양상을 보이고 있다. 업스트림. 희토류 금속과 영구자석은 필리핀, 베트남 등 동남아로 일정 부분 수입 다변화가 이뤄지고 있다. 반면, 희토류 화합물은 중국 수입 비중이 82.9%로 여전히 절대적이다. 하지만 희토류 화합물 등 업스트림 단계의 해외 의존도를 낮추기 위해 소재 단계에서 리사이클링을 필수 공급 경로로 내재화하고 있다. 또한, 특수강 · 세라믹 · 반도체 웨이퍼 등 소재 분야에서는 세계 최고 수준의 경쟁력을 보유하고 있다.

미드스트림: 핵심부품 및 모듈

한국. 로봇 핵심부품의 국산화율을 40% 구간으로 보고 있으며, 센서 및 SW 등 기술 경쟁력은 일본, 독일 등 선진국 대비 낮은 수준이다. 정밀감속기의 경우 일본이 최대 수입국이고, 소형/협동로봇은 하모닉 감속기, 중대형 로봇에는 RV 감소기를 주로 활용하고 있다. 센서는 국산 기술력이 빠르게 성장하고 있지만 초정밀 첨단 센서는 미국, 일본, 대만 의존도가 높으며, 범용 센서 부품은 중국, 일본산 수입 비중이 높다. 제어계는 과거 일본에서 중국으로 최대 수입국이 전환되고 있다.

일본. 핵심 구동계는 세계적 기술력을 보유하고 있다. 특히, 구동계인 감속기/서보모터/정밀부품 등 핵심부품에서는 세계 시장을 선도하고 있다. 하지만 AI 칩, 고성능 프로세서 등 지능화 디지털 분야에서는 해외 의존도가 높다.

다운스트림: 완제품 및 SI

한국. 제조 부문의 자동화 수요 증가, 정부의 스마트 팩토리 지원을 기반으로, 전기 · 전자 및 자동차 중심의 산업용 로봇 시장은 완만한 성장세가 지속되고 있다. 과거에는 일본 수입 비중이 높았던 반면, 최근에는 중국 저가 · 범용 로봇 제품에 대한 수입이 증가하고 있다. 협동로봇에서는 경쟁력을 강화하고 있다.

일본. 고급형 산업용 로봇 시장에서는 정밀조립 및 신뢰성 기반 등의 강점으로 높은 점유율을 유지하고 있다. 특히 자동차 및 전자 분야 정밀 생산라인용 다관절 로봇에서는 일본이 글로벌 표준을 주도하고 있다. 반면, 보급형/중저가 산업용 로봇에서는 가격경쟁력 기반의 중국의 영향으로 점유율이 하락하고 있다.

[표 1] 한국 VS. 일본 로보틱스 산업 공급망 단계별 비교

구분	한국	일본
업스트림 (원자재/소재)	희토류 금속/화합물 중국 의존 60% 영구자석 중국 의존 85% 이상 철강/특수강 등 소재 일본/중국 수입 의존	희토류 금속/영구자석은 일부 수입 다변화 희토류 화합물의 중국 의존 85% 이상 특수강 등 소재 분야 및 재자원화 역량 보유
미드스트림 (부품/모듈)	핵심 부품 40%대 낮은 국산화율 일본/중국 수입 의존도 높음 완제품 생산 증가 → 부품수입 증가	정밀감속기 글로벌 점유율 60~70% 서보모터 등 핵심부품 세계 수준 내재화 AI반도체, 통신칩 등은 해외 의존
다운스트림 (완성품, S1)	로봇밀도 세계 1위 산업용 로봇 완만한 증가 협동로봇, 서비스로봇 빠른 성장 AI/SW 융합 강점보유, 영세SI기업 多	고급 산업용 로봇 글로벌 표준 주도 중국 등 중저가 범용제품과의 경쟁 심화 산업용 로봇 SI역량 우위, 서비스분야 SI역량 약세

자료: 한국무역협회, 유안타증권 리서치센터

한 · 일 대응전략

공급망 구조. 한국은 세계 1위 활용역량을 동력으로 다운스트림 외연 확대에 주력하는 수평확장형 구조이다. 다만 완제품 시장 대비 소재, 부품의 자립도가 낮아 로봇생산이 늘수록 부품수입도 함께 증가하는 경향을 보이고 있다. 일본은 소재 · 부품의 절대 우위를 바탕으로 내부 완결성 및 서비스 확장을 추구하는 수직통합형 구조이다.

주요 기업 대응. 한국은 대중 의존도 탈피를 위해 공급망 다변화, 기술 자립, AI 융합 등을 동시에 추진하고 있다. 호주 희토류 국내 가공 추진 등을 통해 공급망 다변화를 추진하고 있다. 희토류 저감 및 대체기술을 통해서도 공급망 리스크 완화 및 부품 국산화를 추진하고 있다. 휴머노이드와 협동로봇 중심으로 AI제어 및 엣지컴퓨팅 기술 내재화도 추진 중이다.

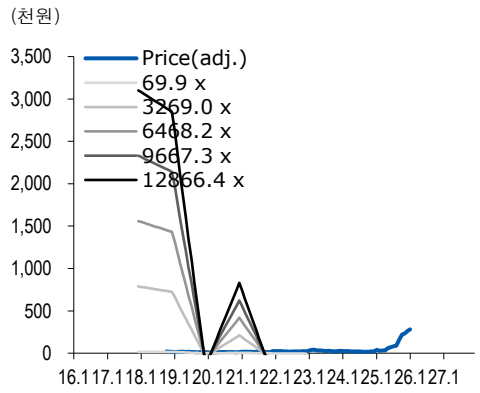
일본은 희토류 의존도 저감을 위해 순환형 공급망 및 대체 소재를 개발하고 있으며, 부품 제조를 넘어 완제품 RaaS 결합으로 수익 다변화를 추진할 예정이다.

[표 2] 한국 VS. 일본 로보틱스 산업 공급망 단계별 비교

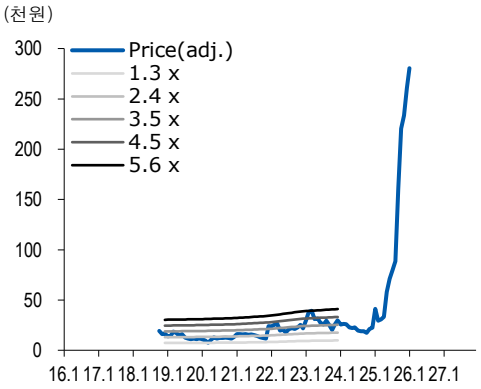
구분	한국	일본
공급망 구조	수평확장 · 성장형	수직통합 · 안정형
기업대응	기술자립 & 공급망 다변화	자원순환 & 비즈니스 모델 혁신
정부대응	기술개발 & 보급& 자율제조 중심	공급망 확보 & 활용 · 실증 확산 중심

자료: 한국무역협회, 유안타증권 리서치센터

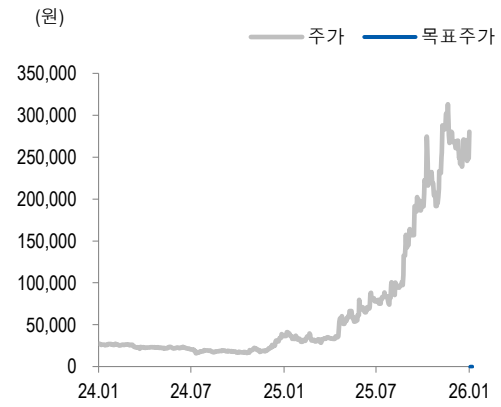
P/E band chart



P/B band chart



로보티즈 (108490) 투자등급 및 목표주가 추이



일자	투자 의견	목표가 (원)	목표가격 대상시점	괴리율	
				평균주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2026-01-27	Not Rated	-	1년		
2024-08-29	1년 경과 이후		1년		
2023-08-29	Not Rated	-	1년		

자료: 유안타증권

주: 괴리율 = (실제주가* - 목표주가) / 목표주가 X 100

* 1) 목표주가 제시 대상시점까지의 "평균주가"
2) 목표주가 제시 대상시점까지의 "최고(또는 최저) 주가"

구분	투자의견 비율(%)
Strong Buy(매수)	0
Buy(매수)	94.2
Hold(중립)	5.8
Sell(비중축소)	0
합계	100.0

주: 기준일 2026-01-26

※해외 계열회사 등이 작성하거나 공표한 리포트는 투자등급 비율 산정시 제외

Appendix

- 이 자료에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며 타인의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인함. (작성자: **권명준**)
- 당사는 자료공표일 현재 동 종목 발행주식을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당 기업과 관련하여 특별한 이해관계가 없습니다.
- 당사는 동 자료를 전문투자자 및 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사와 배우자는 자료공표일 현재 대상법인의 주식관련 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 종목 투자등급 (Guide Line): 투자기간 12개월, 절대수익률 기준 투자등급 4단계(Strong Buy, Buy, Hold, Sell)로 구분한다
- Strong Buy: +30%이상 Buy: 15%이상, Hold: -15% 미만 ~ +15% 미만, Sell: -15%이하로 구분
- 업종 투자등급 Guide Line: 투자기간 12개월, 시가총액 대비 업종 비중 기준의 투자등급 3단계(Overweight, Neutral, Underweight)로 구분
- 2014년 2월21일부터 당사 투자등급이 기존 3단계 + 2단계에서 4단계로 변경

본 자료는 투자자의 투자를 권유할 목적으로 작성된 것이 아니라, 투자자의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 작성된 참고 자료입니다. 본 자료는 금융투자분석사가 신뢰할만 하다고 판단되는 자료와 정보에 의거하여 만들어진 것이지만, 당사와 금융투자분석사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수는 없습니다. 따라서, 본 자료를 참고한 투자자의 투자의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다. 또한, 본 자료는 당사 투자자에게만 제공되는 자료로 당사의 동의 없이 본 자료를 무단으로 복제 전송 인용 배포하는 행위는 법으로 금지되어 있습니다.