



한국IR협의회

기업리서치센터

기술 2023-116

2023.10.19.

이 보고서는 시가총액 5,000억 원 미만의 중소형 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서 기계·장비

로보스타(090360)

작성기관 (주)NICE디앤비

작성자 하상수 연구원

[YouTube 요약 영상 보러가기](#)

- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미공개 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.

- ▶ 요약
- ▶ 기업현황
- ▶ 시장동향
- ▶ 기술분석
- ▶ 재무분석
- ▶ 주요 변동사항 및 전망

로보스타(090360)

폭넓은 산업용 로봇 제품군 보유를 통한 안정적인 사업 기반 구축

기업정보(2023/10/13 기준)

대표자	이병서
설립일자	1999년 02월 26일
상장일자	2011년 10월 17일
기업규모	대기업
업종분류	산업용 로봇 제조업
주요제품	직각좌표 로봇 외

시세정보(2023/10/13)

현재가(원)	27,300원
액면가(원)	500원
시가총액(억 원)	2,662억 원
발행주식수	9,750,000주
52주 최고가(원)	49,600원
52주 최저가(원)	16,750원
외국인지분율	1.58%
주요주주	
LG전자	33.40%

■ 외부 협력 및 다양한 연구개발을 통한 기업 경쟁력 강화

로보스타(이하 동사)는 1999년 설립되어 산업용 로봇 제조업 사업을 영위하고 있으며, 종속회사로 제조용 로봇 제품의 제조 및 판매 사업을 영위하고 있는 1개의 비상장 업체가 있다. 최근 3개년 기준 동사의 로봇 사업 매출은 지속적으로 증가하여 2022년 매출 비중이 약 60%를 차지하면서 동사 매출을 견인하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 2018년 LG전자의 자회사로 편입되면서 LG전자에 동사의 제품을 위탁 생산하고 있으며 정부 및 외부와의 협력 강화, 지식재산권 다수 보유 및 연구개발 로드맵 수립 등을 바탕으로 기업 경쟁력 강화에 힘을 기울이고 있다.

■ 제조 혁신화 추세에 따른 산업용 로봇 시장 확대 전망

산업용 로봇 시장은 제조 공정의 자동화를 통한 공정 효율성 증가 및 안정성 확보를 위한 4차 산업혁명의 기반 산업이다. 전방산업의 경기변동에 민감하게 반응하는 특징을 가져 최근 코로나19로 인한 전방산업의 경기침체에 따라 산업용 로봇 산업도 위축되는 모습을 보였다. 그러나, 전 세계적인 제조 혁신화 추세와 더불어 정부의 지원과 투자가 확대됨에 따라 산업용 시장의 수요는 지속적으로 증가할 것으로 전망된다. 이에 동사는 연구개발 활동과 제품 영역 확장 등을 통해 기술력 확보에 힘을 쏟고 있다.

■ 폭넓은 산업용 로봇 제품군 기반의 사업구조 구축

동사는 직각좌표로봇, 리니어로봇, 스카라로봇, Picker로봇, 수직다관절로봇, 데스크탑로봇 등 폭넓은 산업용 로봇 제품군을 보유하고 있으며, 이를 기반으로 고객 요구사항에 유연하게 대응하고 각종 공정에 대한 자동화 사업에 적합한 제품을 설계하고 있다. 또한, 로봇 공급 외에도 공정장비 및 로봇 기반의 자동화 솔루션을 제공하는 등 다양한 제품군으로 매출 비중을 확대하며 안정적인 사업구조를 구축하고 있다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결기준)

	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2020	1,320.1	-25.5	-113.2	-8.6	-132.3	-10.0	-14.7	-8.5	70.6	-1,356	8,601	-	2.2
2021	1,424.7	7.9	2.2	0.2	16.3	1.1	1.9	1.2	44.9	168	8,829	158.4	3.0
2022	1,432.4	0.5	17.9	1.3	32.8	2.3	3.7	2.5	51.8	337	9,222	55.4	2.0

기업경쟁력

산업용 로봇 개발 전문기업

- 수직다관절 로봇, 직각좌표로봇, 스카라 로봇 등 산업용 로봇 제품군 보유
- 반도체 제조 공정 이송 및 적재용 트랜스퍼 로봇, 반도체 장비 등 생산 중

다양한 제품군 기반 사업구조 구축

- 이적재용 로봇, 대형 수직다관절 로봇, 성능 고도화 SCARA 로봇 개발 등 연구개발 지속 투자
- 로봇 공급 외 공정장비 및 로봇 기반 자동화 솔루션 제공 등 안정적인 사업구조 구축 중

핵심기술 및 적용제품

동사 사업구조 및 산업 현황

- 산업용 로봇 제조를 통해 매출이 발생하는 구조
- 지속적인 연구개발을 통한 지식재산권 다수 확보 등 기업 경쟁력 강화
- 전방산업에 민감한 영향을 받는 산업이나, 세계적인 제조 혁신화 추세 및 정부의 지원 증대에 따라 산업 성장성 증가 전망

동사 제품 적용 분야



시장경쟁력

세계 산업용 로봇 시장규모

년도	시장규모	연평균 성장률
2022년	157억 달러	▲11.1%
2027년	308억 달러	

국내 산업용 로봇 시장규모

년도	시장규모	연평균 성장률
2020년	1조 5,740억 원	▲15.5%
2027년	3조 2,284억 원	

- 전 세계적인 공정 자동화 확대 추세
 - 노동력 비용의 절감, 공정 효율화 및 안정성 확보를 위한 핵심 산업으로 수요 지속 증가
- 정부 및 기업의 적극적인 투자 전망
 - 국가 경쟁력 확보를 위한 지원 정책 증가 및 기업의 투자 확대 진행 중

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

(환경경영)	○ 동사는 연구소를 중심으로 에너지 사용량 절감, 온실가스 감축, 오염물질 배출 최소화, 환경 관련 투자 지속 확대 등의 계획을 구체화하고 있음.
	○ 기업의 환경 관련 사회적 책임을 다하기 위해 회사 내부적으로 점심시간 조명과 냉난방 끄기, 계단 이용하기, 대중교통 이용하기, 종이사용량 줄이기 등 일상 속 탄소저감 활동 캠페인을 진행하고 있음.
(사회책임경영)	○ 동사는 임직원들의 쾌적한 업무환경 조성을 위해 휴게실 및 구내식당을 운영하고 있으며, 고충처리 담당부서를 보유하고 있음.
	○ 동사는 전 직원을 대상으로 매년 1회 이상 인권교육, 성희롱 교육, 직장 내 괴롭힘 방지교육을 실시하고 있으며, 임직원 건강검진 지원, 휴가 및 경조금 지급 등 임직원 복지제도를 운영하고 있음.
(기업지배구조)	○ 동사의 이사회는 총 3명(사내이사 2명, 사외이사 1명)으로 구성되어 있으며, 주주총회 결의로 선임된 감사위원회 1명이 감사업무를 수행하고 있음.
	○ 동사는 매년 1회 이상 유관부서 직원을 대상으로 윤리 관련 교육을 실시하고 있음. 또한, 사업보고서를 통해 상장기업으로서의 기업공시제도 의무를 준수하고 있음.

NICE디앤비의 ESG 평가항목 중, 기업의 ESG수준을 간접적으로 파악할 수 있는 항목에 대한 조사를 통해 활동 현황을 구성

I. 기업 현황

제조용 로봇 및 자동화 장비를 개발·생산하는 산업용 로봇 전문업체

동사는 제조용 로봇 및 자동화 장비(공정/물류장비)를 개발, 생산하는 산업용 로봇 전문업체로 전방위 산업의 제조용 로봇 공급 및 공장 물류 이송의 자동화를 위한 무인 운반 로봇 제공, 웨이퍼 반송용 로봇, FPD 제조공정의 글라스 반송용 로봇의 공급과 더불어 반도체, IT기기 및 전자제품 등의 소형 부품 핸들링, 정렬, 검사 등에 적용되는 제조 공정장비 공급을 주력사업으로 영위하고 있다.

■ 기업 개요

동사는 1999년 2월 산업용 로봇 제조업 등을 목적으로 설립되었으며, 2011년 10월에 코스닥에 상장한 법인으로 제조용 로봇 및 자동화 장비(공정/물류장비) 개발, 생산을 주요 사업으로 영위하고 있고, 2018년 9월 LG 대규모 기업집단에 편입되었다.

2023년 6월 말 기준 동사는 1개의 연결대상 종속회사를 보유하고 있으며 종속회사 ROBOSTAR(SHANGHAI) CO., LTD.(지분율 100%)는 2003년 12월 설립되어 중국 상하이에 본사를 두고 산업용 로봇 제조 및 도소매를 주요 사업으로 영위하고 있다.

[표 1] 동사의 종속기업 현황

회사명	주요 사업	2022년 기준 자산총액(백만 원)
ROBOSTAR(SHANGHAI) CO., LTD.	산업용 로봇 제조 및 도소매	8,070

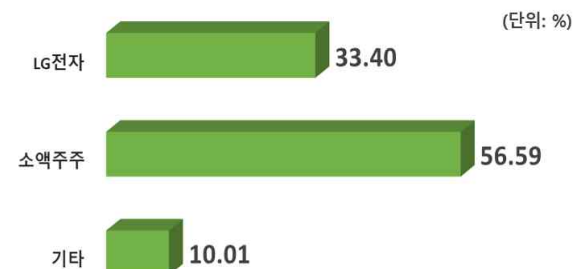
*출처: 동사 사업보고서(2023.06), NICE디앤비 재구성

2023년 6월 말 기준 동사의 최대주주는 LG전자로 33.40%를 보유하고 있고 나머지 66.6%는 소액 주주 및 기타 투자자들이 보유하고 있다. 동사 최대주주인 LG전자는 2002년 4월 1일을 기준으로 분할 전 LG전자의 전자 및 정보통신사업부문을 인적분할하여 설립되었으며, 2002년 4월 22일 유가증권시장에 재상장되었고, 현재 영위하고 있는 주요 사업은 생활가전, TV 및 IT기기, 자동차 부품 등의 제조 및 판매업 등이다.

[표 2] 최대주주 및 특수관계인 주식소유 현황

주주명	지분율(%)
LG전자	33.40
소액 주주	56.59
기타	10.01
합계	100.00

[그림 1] 동사의 주주구성



*출처: 동사 반기보고서(2023.06), NICE디앤비 재구성

■ 주요사업

동사는 제조용 로봇 및 자동화 장비(공정/물류장비)를 개발, 생산하는 산업용 로봇 전문업체로 동사의 사업 부문은 전방위 산업의 제조용 로봇 공급을 위한 Robot 사업 부문과 공정장비 및 로봇 기반의 자동화 솔루션을 제공하는 System Engineering 사업 부문으로 구분된다.

로봇 사업 부문은 전방위 산업현장에서 제조공정의 자동화와 고도화를 위해 단축 로봇에서 다관절 로봇까지 이르는 다양한 산업용 로봇 제품, 공장 물류 이송의 자동화를 위한 무인 운반 로봇을 제공하고, System Engineering 사업 부문은 반도체 제조공정의 핵심 역할인 웨이퍼 반송용 로봇, FPD 제조공정의 글라스 반송용 로봇의 공급과 더불어 반도체, IT기기 및 전자제품 등의 소형 부품 핸들링, 정렬, 검사 등에 적용되는 제조 공정장비를 공급한다.

사업보고서(2022.12) 기준 매출유형별 매출 비중은 로봇 사업 부문의 직각좌표 로봇/AGV 등의 제품매출 60.35%, System Engineering 사업 부문의 공정장비/물류장비 등의 제품매출 36.23%, A/S 등의 기타 매출 3.42%가량으로 로봇 사업 부문 매출 비중이 높게 나타나고 있다. 또한, 2022년 연간 매출의 33.7%가량은 수출을 통해 발생하는 등 최근 3개년간 수출 금액은 꾸준히 증가하고 있다.(수출금액 2020년 363.9억 원, 2021년 434.6억 원, 2022년 482.6억 원)

한편, 동사가 영위하는 주 사업은 제조시설의 투자를 대상으로 하는 수주사업으로 전방산업의 투자 환경에 따라 매출액의 영향을 받으나, 디스플레이, 자동차 산업 외 2차 전지 및 반도체 산업용 제품의 매출 비중을 확대함에 따라 특정 산업의 투자 환경에 따른 리스크를 줄이는 포트폴리오를 구축하고 있다.

[표 3] 동사의 제품 현황

사업부문	제품군	주요 제품명
Robot 사업	제조용 로봇	직각좌표 로봇, 리니어 로봇, 수평다관절 로봇(SCARA), 수직다관절 로봇, 컨트롤러 등
	모빌리티 로봇	AGV(Automated Guided Vehicle), AMR(Autonomous Mobile Robot)
System Engineering 사업	반도체 장비, 트랜스퍼 로봇	Wafer / Glass 반송용 로봇 및 System, 반도체 EFEM(Equipment Front End Module) 등
	공정 / 물류장비	Assembly용 장비, 물류 장비, 무인반송 장비 등

*출처: 동사 반기보고서(2023.06), NICE디앤비 재구성

■ 동사의 ESG 활동



환경(E) 부문에서, 동사는 국내외 환경 관련 법규의 강화 등으로 인한 친환경 제품에 대한 고객의 수요 증가에 따라, 연구소를 중심으로 친환경 제품을 개발하여 에너지 사용량 절감, 온실가스 감축, 오염물질 배출 최소화, 환경 관련 투자 지속 확대 등의 계획을 구체화시키고 있다. 또한, 기업의 환경 관련 사회적 책임을 다하기 위해 회사 내부적으로 점심시간 조명과 냉난방 끄기, 계단 이용하기, 대중교통 이용하기, 종이사 용량 줄이기 등 일상 속 탄소저감 활동 캠페인을 진행하고 있다.



사회(S) 부문에서, 동사는 임직원들에게 다양한 복지제도를 제공하고 있다. 임직원들의 쾌적한 업무환경 조성을 위해 휴게실 및 구내식당을 운영하고 있으며, 고충처리 담당부서를 보유하고 있다. 이외에도 근로자 건강검진, 자녀 학자금, 경조금, 휴가비 등의 지원, 장기근속자 포상 등을 통해 임직원들의 행복한 삶을 지원하고 있다. 또한, 동사는 산업안전 보건교육, 인권교육, 성희롱 교육, 직장 내 괴롭힘 방지 교육을 연 1회 이상 실시하고 있다.

한편, 동사의 반기보고서(2023.06)에 따르면, 동사의 여성 근로자 비율은 6.9%로 동사가 속한 기타 기계 및 장비 제조업의 여성고용비율 평균인 14.3%를 하회한다. 반면, 동사의 남성 대비 여성 근로자의 임금 수준은 76.1%로 동 산업 평균인 76.2%와 유사하게 나타났다.

[표 4] 동사 근로자 성별에 따른 근속연수 및 급여액

(단위: 명, 년, 백만 원)

성별	직원 수			평균 근속연수		1인당 연평균 급여액	
	정규직	기간제 근로자	합계	동사	동 산업	동사(반기)	동 산업
남	190	-	190	7	7.2	34	49.7
여	14	-	14	3.5	6.2	22	37.8
합계	204	-	204	5.3	7.0	33	48.0

*출처: 고용노동부 「고용형태별근로실태조사 보고서」(2022), 동사 반기보고서(2023.06), NICE디앤비 재구성



지배구조(G) 부문에서, 동사의 반기보고서(2023.06) 기준 동사의 이사회는 총 3명(사내이사 2명, 사외이사 1명)으로 구성되어 있으며, 주주총회 결의로 선임된 감사위원회 1명이 감사 업무를 수행하고 있다. 또한, 동사는 윤리전담조직 운영을 통해 윤리 및 부패방지 관련 교육을 전 직원 대상으로 매년 1회 이상 실시하고 있다. 동사의 최대 주주의 지분율은 33.40%로 일정 수준의 경영 안정성을 확보하고 있으며, 홈페이지에 사업보고서와 감사보고서를 공개하는 등 상장기업으로서의 공시의무 제도를 준수하고 있는 것으로 보인다.

II. 시장 동향

기계 및 첨단 산업의 발전에 따른 산업용 로봇 산업의 부가가치 성장 전망

산업용 로봇 산업은 반도체, 자동차 산업 등 다양한 전방산업의 설비 증감 및 투자 상황에 민감하게 영향을 받는 시장이나, 전 세계적으로 경쟁력 강화 및 제조 효율화를 위해 산업용 로봇을 적극 도입하는 추세이다. 정부 차원에서도 국가 경쟁력 확보를 위해 공정 자동화 지원을 확대하는 등 산업용 로봇 산업은 지속적으로 부가가치가 성장할 것으로 전망된다.

■ 산업의 발전에 따라 동반 성장 중인 산업용 로봇 시장

산업용 로봇은 프로그램을 통해 설정된 움직임을 반복적으로 수행하여 생산 효율성을 향상시키기 위해 적용되는 로봇 장치를 의미한다. 빠른 간격에서 높은 정밀도로 작업을 수행할 수 있도록 계획되어 ‘로봇 공정 자동화(Robot Process Automation)’로도 지칭된다. 반복작업의 비용 절감을 위해 대기업만이 자동화 로봇을 도입하던 과거와 달리 로봇 기술의 보편화와 비용감소, 정부의 지원 등에 따라 중소기업에도 산업용 로봇 자동화가 확대되고 있다. 현재 부품, 반제품, 완제품의 자동화 또는 반자동화 생산공정을 비롯하여 유통, 물류, 검사, 인증 등 다양한 공정에 걸쳐 적용 범위가 확대되고 있다.

산업용 로봇은 인간이 수행 가능한 영역에서부터 작업 기피 환경까지 특정 역할을 수행할 수 있으며, 반복 작업 수행능력과 그에 따른 품질 유지가 중요 요인으로 작용된다. 자동차, 물류, 식품, 반도체 산업 등 다양한 산업군에 적용되며 기술의 발전에 따라 보다 정밀하고 복잡한 작업도 수행이 가능하게 되었다.

산업용 로봇 산업은 4차 산업혁명의 기반 산업으로 전방산업의 경기변동에 민감하게 반응하며, 로봇 제작을 발주하는 고객의 공정 수요 및 요구 기능에 따라 제품이 설계·제작되는 수주 중심의 특징을 가지고 있다. 또한, 부품, 소프트웨어와 같은 핵심 파트는 선진 국가에 대한 의존도가 높아 현재까지는 기술 및 부품에 대한 자립도가 낮은 편이다. 다만, 4차 산업혁명, 스마트 공장 등 전 세계적인 제조 혁신화 추세와 더불어 정부의 지원과 투자가 확대됨에 따라 관련 기술의 수요는 지속적으로 증가할 것으로 전망된다.

[표 5] 산업용 로봇 산업의 전후방산업

후방산업	산업용 로봇 산업	전방산업
		
모터, 감속기, 프레임 등	자동화 설비 적용 산업용 로봇	반도체, 자동차, 식품, 물류 산업 등

*출처: Unsplash 이미지 사이트, NICE디앤비 재구성

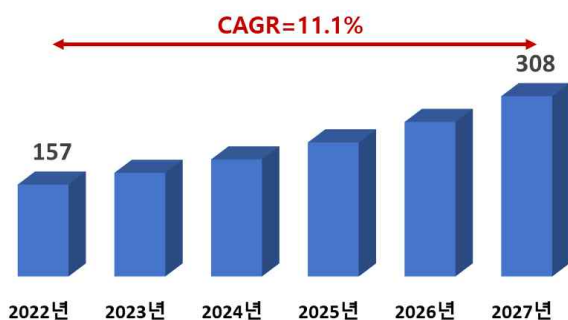
■ 제조 효율화 추구에 따른 산업용 로봇 시장 확대 전망

산업용 로봇 산업은 공장 자동화가 확대됨에 따라 향후 변화를 주도할 주요 기술로 주목받고 있다. 자동화가 상대적으로 쉬운 산업이거나 노동비용이 원가의 높은 비중을 차지하는 산업일수록 산업용 로봇을 공정에 적극적으로 도입하고 있다. 노동력 비용이 상대적으로 저렴한 개발도상국의 경우 로봇 및 자동화 도입률이 적었으나, 최근 선진국 주도하에 경쟁력 강화 및 노동비용 상승의 대비를 위한 로봇 분야 투자가 일부 진행되고 있다. 우리나라에서도 국가 경쟁력 확보를 위한 중소기업의 공정 자동화 지원이 증가되면서 대기업부터 중소기업에 이르기까지 제조 공정 자동화를 위한 투자가 확대되는 추세이다.

산업용 로봇 분야는 단순 반복 로봇에서부터 고속 로봇, 조립 로봇, 협동 로봇, 무인화 로봇 등 점차 다양한 형태로 발전하고 있다. 그러나 소수의 해외 업체들이 기술 및 시장을 선점함에 따라 기술제휴 및 라이선스 비용 지불이 불가피한 상황이다. 뿐만 아니라, 제조업 분야의 빠른 제품 주기와 고객 맞춤형 생산을 위한 다품종 소량 생산 체계가 증가하면서 소비자의 요구기술수준도 높아지고 있는 상황이다. 이에 기획, 설계, 제작, 유지관리 등 사업 전 범위의 기술 난이도가 높아지고, 기술 신용도 및 네트워크 구축이 요구되면서 신규업체 진입이 어려운 분야이다.

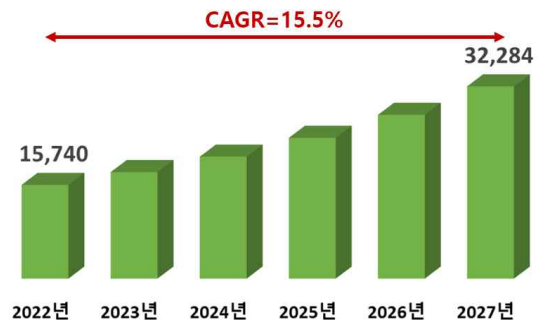
글로벌 시장조사기관인 MarketsandMarkets에 따르면, 세계 산업용 로봇의 시장규모는 2022년 157억 달러 수준이며, 2022년 이후 연평균 11.1% 성장하여 2027년에는 308억 달러의 시장규모를 형성할 것으로 전망되며, 국내 산업용 로봇의 시장은 2022년 1조 5,740억 원 수준에서 연평균 15.5% 성장하여 2027년에는 3조 2,284억 원의 시장규모를 형성할 것으로 전망되고 있다.

[그림 2] 세계 산업용 로봇 시장규모 (단위: 억 달러)



*출처: MarketsandMarkets, NICE디앤비 재구성

[그림 3] 국내 산업용 로봇 시장규모 (단위: 억 원)



*출처: MarketsandMarkets, NICE디앤비 재구성

■ 경쟁업체 현황

국내 산업용 로봇 시장은 로보스타, 현대위아, 현대로보틱스, 두산로보틱스 등이 참여하고 있다.

[표 6] 국내 산업용 로봇 산업 KEY PLAYER

기업	사업영역	기본정보 및 특징
[로보스타] (동사)	산업용 로봇 제조업	<ul style="list-style-type: none"> 1999.02.26 설립 산업용 로봇 공급, 공장장비 및 로봇 기반 자동화 솔루션 제공 양팔로봇, 다관절로봇 등 정부 국책과제 연구개발 및 LED Chip Prober, LED Taping Machine 등 자체 기술개발 진행 중
[현대위아]	차량부품, 기계(스마트솔루션) 부문 사업	<ul style="list-style-type: none"> 1976.03.29 설립 자동차 핵심부품 자체 제작 및 방위 사업 분야 화포 제작, Robotics & Autonomous 사업을 통해 제조/물류 솔루션 제공 다목적 모바일 로봇 개발 기술 기반 마련, 건물 내 청소 무인화 기술 등 연구개발 진행
[현대로보틱스]	산업용 및 LCD용 로봇 제조	<ul style="list-style-type: none"> 2020.05.01 설립 로봇 및 공장 자동화, 제조시스템 설계 사업 진행 2021년 삼성엔지니어링과 스마트 배관제작공장 신설을 통해 배관스폴 용접 공정 자동화 성공
[두산로보틱스]	산업용 로봇 제조업	<ul style="list-style-type: none"> 2015.07.31 설립 정밀기계 가공기술, 제어기술 등 기반의 스마트팩토리 기술 확대 다양한 페이로드(Payload)와 작업반경 보유 협동로봇 다수 개발

*출처: 각사 사업보고서 및 홈페이지, NICE디앤비 재구성

III. 기술분석

다양한 산업용 로봇 제품군 기반 로봇 공급 및 솔루션 제공 기업

동사는 수직다관절 로봇, 직교좌표로봇, 병렬로봇 등 다양한 종류의 산업용 로봇 제품군을 보유하고 있으며, 공정장비 및 로봇 기반의 자동화 솔루션 제공, 폭넓은 연구개발 활동을 통해 기업 경쟁력을 강화하고 있다.

■ 4차 산업혁명의 기반인 산업용 로봇 관련 기술 구축

기존 기계 산업과 IT, 첨단기술 등의 발전과 함께 산업용 로봇 산업은 급속히 발전해왔다. 산업용 로봇은 공장 자동화 확산 및 발전의 중추 역할을 수행하고 있으며, 향후 변화를 주도할 주요 기술로 주목받고 있다.

산업용 로봇은 제어방식에 따라 수직다관절 로봇, 직교좌표로봇, 병렬로봇 등으로 분류할 수 있다. 수직다관절 로봇은 3개 이상의 관절을 가지고 다양한 움직임과 각도 작업 수행이 가능하여 대부분의 제조 공정에 사용된다. 단, 작업의 복잡도가 높아질수록, 작동 반경 내 장애물이 많을수록 속도가 저하되는 단점이 있다. 직교좌표로봇은 로봇의 움직임이 좌우운동(X축), 전후운동(Y축), 상하운동(Z축)의 직선 축으로만 구성되어 있는 로봇이다. 주로 정육면체나 직육면체의 작업공간에 포함되며 큰 작업영역을 얻을 수 있다. 직교좌표형 로봇 구조상 높은 정확도와 반복 정밀도를 가진다. 단, 한번에 한 방향으로만 이동하는 한계가 있다. 병렬로봇은 평행사변형 형태의 XYZ 방향에 링크로 구성되어 있는 로봇으로 이동플랫폼이 2개 이상의 다리에 의해 지지되는 구조를 가지고 있다. 포장, 조립, 이송 공정 등에 사용되며, 다자유도와 직렬로봇 대비 고속과 고가속력을 지닌다. 반면, 이동플랫폼의 운동을 여러 개의 다리로 구속하여 작업영역이 작다는 단점이 있다. 동사는 디스플레이나 반도체 등 제조 공장에 쓰이는 다양한 산업용 로봇 제품군을 제조하고 있다.

[표 7] 산업용 로봇 분류

수직다관절로봇	직교좌표로봇	병렬로봇
		

*출처: 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

■ 폭넓은 산업용 로봇 제품군 보유

동사는 직각좌표로봇, 리니어로봇, 스카라로봇, Picker로봇, 수직다관절로봇, 데스크탑로봇 등 폭넓은 산업용 로봇 제품군을 보유하고 있다. 이를 기반으로 각 산업현장별 자동화 사업에 적합한 산업용 로봇 제품을 설계함으로써 고객 요구사항에 대한 유연한 대응이 가능하다.

이외에도 반도체 제조 공정의 이송 및 적재용으로 활용되는 트랜스퍼로봇이나, 반도체 공정 내 웨이퍼(반도체 집적회로의 핵심 재료)의 이송에 활용되는 반도체 장비 등을 생산현장에 공급하고 있다.

한편, 동사는 다양한 연구개발 활동을 통해 여러 제품들을 상품화하고 있다. 정부 국책과제 기반 개방형 공장자동화 플랫폼으로 모바일, IT 제품 제조용 차세대 무인생산 로봇 시스템, 제조 공정에 다양한 적용을 위한 로봇 형태가 변경 가능한 수직다관절 로봇 개발 등을 진행하였다. 또한, 고하중물 팔레타이징, 이적재용 로봇 대형 수직다관절 로봇 개발, 제어 성능 고도화 및 서보 드라이브 기술 내재화를 실현한 성능 고도화 SCARA 개발을 진행하는 등 기술개발에 힘쓰고 있다. 이를 기반으로 동사는 로봇 공급 외에도 공정장비 및 로봇 기반의 자동화 솔루션을 제공하는 등 다양한 제품군으로 매출 비중을 확대하며 안정적인 사업구조를 구축하였다.

[표 8] 동사의 산업용 로봇 제품

트랜스퍼 로봇(350 ARM)	반도체장비(EFEM)
	

*출처: 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

SWOT 분석

[그림 4] SWOT 분석



IV. 재무분석

최근 2개년간 일정수준의 매출 규모를 유지하며 흑자기조 지속

동사는 제조용 로봇 및 자동화 장비(공정/물류장비)를 개발, 생산하는 산업용 로봇 전문업체로 글로벌 통화긴축 강화, 러시아 우크라이나 전쟁 및 원자재·에너지 공급 불안정 등으로 인한 전방시장의 수요 위축 및 글로벌 공급망 이슈 등의 어려움에도 최근 2개년간 1,400억 대의 매출 규모를 유지하며 흑자기조를 나타냈다.

■ 최근 2개년간 1,400억대의 매출 규모 유지

2020년 코로나 팬데믹으로 인한 경기 위축과 글로벌 교역 감소 등으로 전년 대비 25.5% 감소한 1,320.1억 원의 매출을 기록한 가운데, 2021년 디스플레이, 자동차 산업 외 2차 전지 및 반도체 산업용 제품의 매출 비중을 확대함에 따라 전년 대비 7.9% 증가한 1,424.7억 원의 매출을 기록하며 일정 수준의 매출 회복을 보였다.

2022년에는 글로벌 통화긴축 강화, 러시아 우크라이나 전쟁 및 원자재·에너지 공급 불안정 등으로 불확실성이 확대되어 전방시장의 수요 위축 및 글로벌 공급망 이슈 등의 어려움이 지속된 가운데 System Engineering 사업부문의 매출 감소에도 불구하고 전년 대비 65.8% 증가한 A/S 등 기타 매출 증대, 수출 확대 등으로 1,432.4억 원의 매출을 기록하며 전년 수준의 매출 규모를 유지하였다.

한편, 직전 분기 대비 19.2% 증가한 A/S 등 기타 매출 부문의 매출증가세에도 불구하고 Robot 사업 및 System Engineering 사업 부문의 매출 감소로 2023년 상반기에는 전년 동기 대비 23.3% 감소한 472.2억 원의 매출을 기록하였다.

■ 최근 2개년간 흑자기조 지속

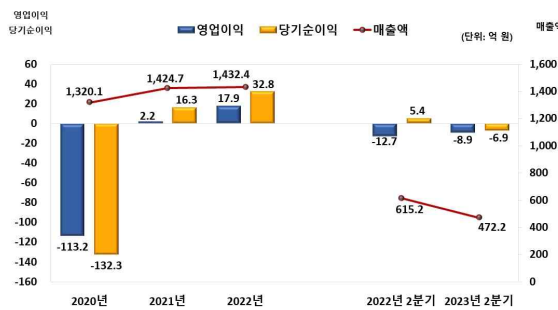
동사는 95%를 상회하는 과다한 매출원가 부담 등으로 2020년 113.2억 원의 영업손실 및 132.3억 원의 순손실을 기록하며 전년에 이어 적자기조를 지속하였으나, 2021년 원가율 하락 및 지급수수료, 수출제비용 등의 감소에 따른 판관비 부담 완화로 2.2억 원의 영업이익 및 16.3억 원의 순이익을 기록하며 흑자전환을 달성하였다.

2022년에도 원가율 하락이 이어지며 17.9억 원의 영업이익 및 32.8억 원의 순이익을 기록하며 전년에 이어 흑자기조를 지속하였고, 순이익률이 전년 1.1%에서 당기 2.3%로 상승하는 등 수익성 개선을 나타내었다.

한편, 2023년 상반기에는 전년 동기 대비 23.3%의 매출감소에 따른 판관비 부담 등으로 8.9억 원의 영업손실 및 6.9억 원의 순손실을 기록하며 다시 적자를 나타내었다.

[그림 5] 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



매출액/영업이익/당기순이익 추이



증가율/이익률 추이

*출처: 동사 사업보고서(2022.12) 및 반기보고서(2023.06), NICE디앤비 재구성

■ 최근 3개년간 안정적인 재무구조 유지

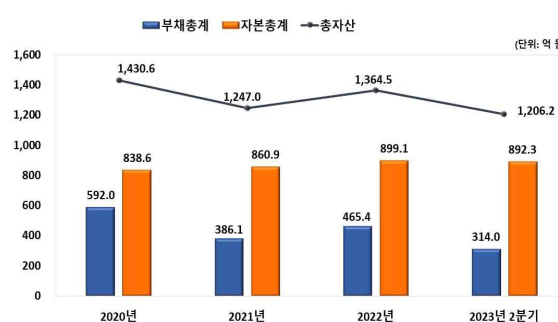
동사는 2020년 12월 말 70.6%의 부채비율을 기록한 이후 매입채무, 단기차입금 등의 감소로 인한 부채총계 축소 및 순이익의 내부유보에 따른 자기자본 확충으로 2021년 전년 대비 개선된 44.9%의 부채비율을 기록하였고, 2022년에는 51.8%의 부채비율을 기록하며 최근 3개년간 안정적인 재무안정성 지표를 나타내었다.

유동비율도 최근 3개년간 각각 179.0%, 222.6%, 204.7%를 기록하는 등 양호한 수준을 유지하였다.

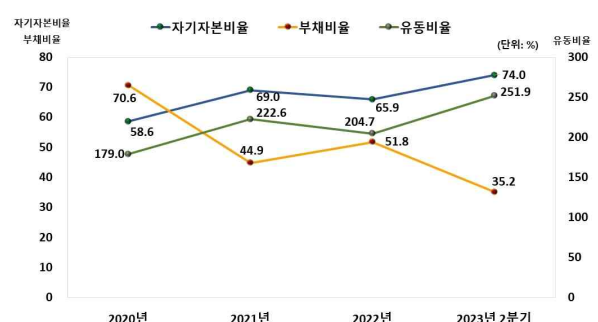
한편, 동사는 2023년 6월 말 현재 35.2%의 부채비율, 74.0%의 자기자본비율, 251.9%의 유동비율을 기록하며 전년 말 대비 개선된 안정적인 재무안정성 지표를 나타내었다.

[그림 6] 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



자산/부채/자본 비교



자본구조의 안정성

*출처: 동사 사업보고서(2022.12) 및 반기보고서(2023.06), NICE디앤비 재구성

[표 9] 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결기준)

항목	2020년	2021년	2022년	2022년 2분기	2023년 2분기
매출액	1,320.1	1,424.7	1,432.4	615.2	472.2
매출액증가율(%)	-25.5	7.9	0.5	-17.1	-23.3
영업이익	-113.2	2.2	17.9	-12.7	-8.9
영업이익률(%)	-8.6	0.2	1.3	-2.1	-1.9
순이익	-132.3	16.3	32.8	5.4	-6.9
순이익률(%)	-10.0	1.1	2.3	0.9	-1.5
부채총계	592.0	386.1	465.4	478.6	314.0
자본총계	838.6	860.9	899.1	867.0	892.3
총자산	1,430.6	1,247.0	1,364.5	1,345.6	1,206.2
유동비율(%)	179.0	222.6	204.7	201.7	251.9
부채비율(%)	70.6	44.9	51.8	55.2	35.2
자기자본비율(%)	58.6	69.0	65.9	64.4	74.0
영업현금흐름	-34.3	-51.0	7.0	-70.4	-48.5
투자현금흐름	-3.0	3.0	-6.7	-0.5	-5.9
재무현금흐름	-9.9	-13.7	-10.2	1.6	-2.8
기말 현금	248.8	189.2	179.1	120.8	121.8

*출처: 동사 사업보고서(2022.12) 및 반기보고서(2023.06)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

산업용 로봇 시장의 성장세에 따른 투자 확대 기대

제조업 분야의 공정 효율화와 안정성 확보를 위한 자동화 구축 투자가 확대될 것으로 전망되면서 산업용 로봇 시장은 지속적인 성장세를 보일 것으로 예상된다. 이에 당사는 외부 협력 강화와 연구개발 로드맵 수립 등을 통해 기업 경쟁력을 강화하고 있다.

■ 지속 성장 중인 산업용 로봇의 투자 확대

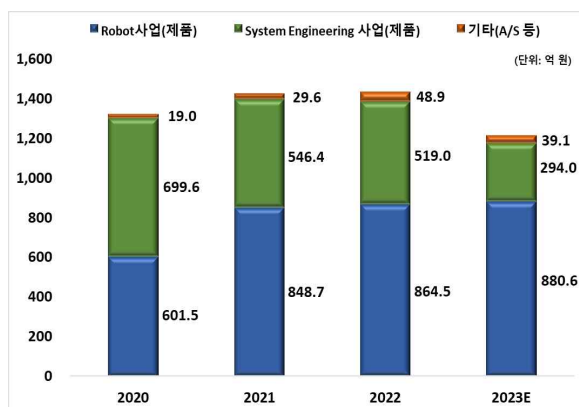
삼성전자의 레인보우로보틱스 투자, 현대자동차의 보스턴다이내믹스 인수 등 국내 대기업들의 로봇 시장에서의 기술력 확보를 공격적으로 진행하면서 로봇 산업 성장에 대한 기대감도 증가하고 있다. 당사는 2018년 LG전자의 자회사로 편입되면서 LG전자에 수직다관절 로봇, ‘LG 클로이’ 라인업 중 서브봇 등의 일부 위탁 생산 등을 담당하면서 지속적으로 LG전자와의 협업을 확대해 갈 예정이다.

이외에도, 모바일 산업, 태양광, 바이오 등의 녹색산업 등 현재 각광받고 있는 타 산업의 신규 로봇 수요가 증가되고 있으며 기술 경쟁력 강화를 위한 정부의 정책적 지원이 확대되고 있다. 이를 통해 장기적인 측면에서 국내 일반 제조기업에서도 공정 자동화를 통한 로봇 수요가 확대될 것으로 예상되며, 디지털 전환에 대한 수요도 늘어나면서 산업용 로봇 시장은 지속적으로 성장할 것으로 전망된다.

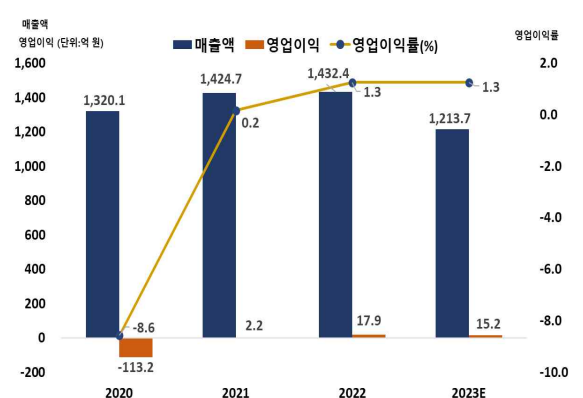
■ 동사 실적 전망

2023년 상반기 기준, 당사는 기타 매출 부문의 매출증가세에도 불구하고 주요 사업 부문의 매출 감소로 전년 동기 대비 23.3% 감소한 472.2억 원의 매출을 기록하였다. 당사가 영위 중인 산업용 로봇 산업은 전방산업의 설비투자 증감에 영향을 받으며, 특히 디스플레이, 자동차, 반도체, 스마트폰, 태양전지, 2차 전지 등 첨단산업 경기와 성장성 등에 따라 매출이 영향을 받는 구조이다. 현재 세계적인 고금리, 고환율, 고물가의 경제여파로 인한 기업들의 투자 및 시장 위축이 지속되고 있어, 경기둔화와 소비침체 등의 영향을 종합하였을 때, 당사의 매출성장과 수익성 개선은 단기간 내에는 다소 제한적일 것으로 전망된다.

[그림 7] 동사의 사업부문별 실적 및 전망



[그림 8] 동사의 연간 실적 및 전망



*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 반기보고서(2023.06), NICE디앤비 재구성

[표 10] 동사의 사업부문별 연간 실적 및 분기별 전망

(단위: 억 원, K-IFRS 기준)

항목	2020	2021	2022	1Q2023	2Q2023	3Q2023E	2023E
매출액	1,320.1	1,424.7	1,432.4	169.8	472.2	843.0	1,213.7
Robot사업(제품)	601.5	848.7	864.5	114.2	342.6	611.6	880.6
System Engineering 사업(제품)	699.6	546.4	519.0	50.6	114.4	204.2	294.0
기타(A/S 등)	19.0	29.6	48.9	5.0	15.2	27.1	39.1
영업이익	-113.2	2.2	17.9	-17.5	-8.9	3.1	15.2
영업이익률(%)	-8.6	0.2	1.3	-10.3	-1.9	0.4	1.3

*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 반기보고서(2023.06), NICE디앤비 재구성

증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
—	—	—	—
투자의견 없음			

시장정보(주가 및 거래량)

[그림 9] 동사 1개년 주가 변동 현황



*출처: 네이버증권(2023년 10월 13일)