

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서



YouTube 요약 영상 보러가기

로보스타(090360)

자본재

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성 기관	NICE평가정보(주)	작성자	이형진 선임연구원
-------	-------------	-----	-----------

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용 평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 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 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2124-6822)로 연락하여 주시기 바랍니다.



한국IR협의회



로보스타(090360)

축적된 기술력을 기반으로 한 국내 산업용 로봇 분야 선도기업

기업정보(2021/01/01 기준)

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

시세정보(2021/04/22 기준)

현재가(원)	28,700
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	2,798
발행주식수	9,750,000
52주 최고가(원)	34,950
52주 최저가(원)	11,450
외국인지분율	1.95%
주요주주	LG전자

■ 축적된 기술력으로 품질경쟁력을 확보한 산업용 로봇 제조업체

로보스타는 1999년 2월 설립되어 2011년 10월 코스닥 시장에 상장된 법인 기업이다. 직각좌표 로봇 외 다수의 로봇 제품을 보유하고 있으며, 이송용/적재 로봇 분야에서 시장 점유율 1위 기업이다. 동사는 ISO 9001, 이노비즈, 벤처기업 등 인증을 확보하고 있으며, 신규 고객사 확보 및 사업 영역 확장을 목표로 꾸준히 제품 품질향상을 위해 노력하고 있다. 또한, 축적된 기술력을 기반으로 해외시장 개척 및 설비 수주에 전력을 기울이고 있으며, 핵심 제품에 관한 지식재산권을 다수 보유하고 있다.

■ 로봇 개발 및 제조에 필요한 전반적인 역량 보유

자동화 설비투자에 힘입어 자동화의 주요 핵심요소인 로봇의 수요가 확대되고 정밀한 기술이 요구되고 있다. 동사는 다년간 산업용 로봇 개발을 위한 연구를 진행하고 있으며 정부, 전문연구기관과의 다양한 형태의 기술개발 구조를 구축하고 있다. R&D 활동을 통해 하드웨어 설계, 로봇 제어기개발 및 로봇 언어 기술까지 로봇 개발에 필요한 모든 역량을 확보한 것으로 판단된다. 또한, 베트남 정부로부터 투자 승인을 받아 베트남에 대규모 공장 증설을 진행하여, 시스템 구축을 통해 제조 경쟁력까지 확보할 예정이다

■ 사업영역 확대 및 다각화를 위한 성장 산업 진출

동사는 정책과제 수행 및 기술개발을 통해 웨이퍼반송용 로봇, 글라스반송용 로봇, 스크류 체결 장비 등 핵심 제품에 관한 연구를 꾸준히 수행하고 있다. 이를 통해 다축 구동 메커니즘 설계, 서보모터제어 기술, 고강성 설계, 측정 및 평가 기술 등 로봇에 관한 기술력과 전문성을 확보하고 있으며, 주요제품 외 물류 장비 등 제품 영역 확장 및 사업 다각화를 위해 노력하고 있다. 이와 같이 지속적인 기술개발 및 사업 전략을 통해 발전하는 모습을 보여주고 있으며, 향후에도 시장경쟁력을 강화해 나갈 것으로 전망된다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2018	1,932	(6.5)	22	1.2	(12)	(0.6)	(1.5)	(0.8)	66.9	(131)	10,541	N/A	2.3
2019	1,772	(8.3)	(69)	(3.9)	(45)	(2.5)	(4.5)	(2.7)	72.8	(463)	9,889	N/A	1.8
2020	1,339	(24.5)	(120)	(8.9)	(132)	(9.9)	(14.7)	(8.5)	70.6	(1,356)	8,601	N/A	2.2



기업경쟁력

산업용 로봇 전문기업

■ 무인생산 로봇 제조기술 보유

- 제조용 로봇과 조립에 적합한 소형 6축 수직 다관절 로봇, 병렬로봇, 양팔 로봇시스템이 융합 시스템 적용
- 비전 알고리즘과 미세 전자기술 진보로 고도의 카메라 기술이 결합된 머신비전 시스템 적용

오랜기간 축적된 기술 노하우

■ 국내 특허 등록 보유 및 국책과제 수행

■ 지속적인 R&D 투자로 신제품 라인업

■ 기술집약적 사업을 영위하여 전문인력 확보 및 기술진입장벽 구축

■ 제품 신뢰성 확보로 품질 기술력 우위 확보

핵심기술 및 적용제품

핵심기술

■ 산업용 로봇 종합 솔루션 제공

- 로봇 구동 핵심기술인 고도의 제어 기술, 정밀/고속 매니퓰레이션 기술확보
- 구조해석을 통한 최적 설계로 콤팩트&고강성 실현
- 다관절용 사용자 편의 기능, 모션 등 S/W 개발

적용제품



시장경쟁력

국내 산업용 로봇 시장규모

년도	시장규모	성장률
2016년	2조 4,107억 원	
2018년	2조 8,441억 원	연평균 11.4% ▲

국내 스마트 팩토리 시장규모

년도	시장규모	성장률
2016년	7조 3,344억 원	
2018년	8조 8,684억 원	연평균 12.0% ▲

최근 변동사항

디스플레이 제조 관련 특허 등록 추가

- 디스플레이용 필름의 클램핑 장치 및 박막 분리장치 등 디스플레이 패널 제조방법에 관한 특허 등록을 추가하여, 제조공정을 효율적으로 개선할 수 있는 기술확보

관계사 설비투자, 동사 매출성장 기대

■ LG전자 '지능형 자율공장'구축에 동사 산업용 로봇 기술 적용 예정

- LG전자의 인공지능, 자율주행기술과 동사의 산업용 로봇 제조기술로 시너지 극대화 예상



I. 기업현황

국내 산업용 로봇 선도 기업

오랜 기간 축적해온 기술 노하우와 우수한 연구개발 인프라를 통해 국내 산업용 로봇 시장을 선도하고 있으며, 공정 자동화 발전에 이바지하고 있다.

■ 개요

로보스타(이하 ‘동사’)는 1999년 2월 설립되어 2011년 10월 코스닥 시장에 상장된 법인으로, 다양한 제조현장에서 공정 내 자동화 작업을 수행하기 위한 산업용 로봇 제조를 주요사업으로 영위하고 있다. 2020년 12월 기준 234명의 임직원이 근무 중이며, 직각좌표 로봇, 데스크탑 로봇, 수평다관절 로봇, 웨이퍼 반송용 로봇, 컨트롤러 등을 제공하고 있다.

■ 주요 관계회사 및 주요주주

동사의 최대주주는 LG전자로, 지분 33.40%를 보유하고 있으며 그 외 동사 대표자인 강귀덕 대표, 경영진인 김명호 전무 등이 소량 지분을 보유하고 있다. 동사는 중국 사업진출 강화를 목적으로 설립된 종속회사인 ROBOSTAR(SHANGHAI)CO., LTD.의 100.00% 유효지분을 보유하고 있다.

표 1. 주요주주 현황

주요주주	지분율(%)
LG전자	33.40
강귀덕	2.93
기타	63.67
합계	100.00

표 2. 관계회사

업체명	주요사업
ROBOSTAR(SHANGHAI)CO., LTD.	산업용 로봇

*출처: 2020년 4분기 사업보고서 재구성

■ 대표이사 정보

이병서 대표이사는 고려대학교 불어불문학과 전공자로, 1995년 두산상사(주) 입사 후 두산중공업(주) 전무를 거쳐 2015년부터 2020년까지 두산로보틱스(주) 대표이사를 역임하였다. 이후 동사의 기존 대표이사가 사임함에 따라 2021년 03월 대표이사로 취임하였다.

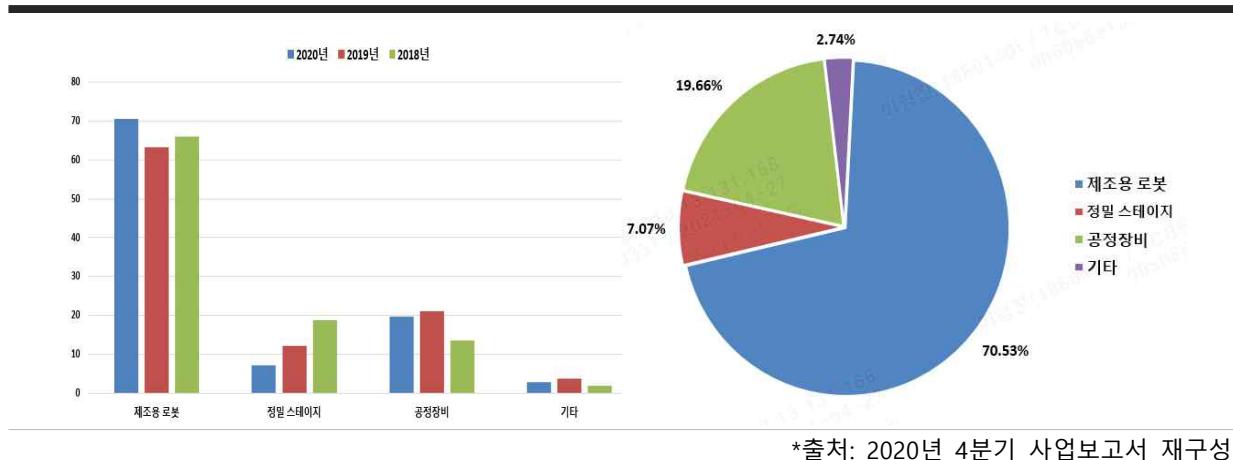
■ 주요사업 분야

동사의 주요사업 제품은 산업용 로봇이며, 직각좌표 로봇, 데스크탑 로봇, 수평다관절 로봇, 웨이퍼 반송용 로봇, 컨트롤러 등으로 구성되어 있다. 또한, 각종 초정밀 가공 및 검사에 필요한 FPD 장비와 공정 자동화 장비에 사용되는 IT 부품 제조 장비 등 폭넓은 공정 자동화 제품군을 보유하고 있다.



동사의 대표적인 제품은 이송/적재용 로봇으로 국내 이송/적재용 로봇 시장 점유율 10% 내외를 확보하고 있다. 2020년 4분기 기준 제품별 매출 비중은 제조용 로봇이 약 70% 점유하고 있으며, 정밀 Stage 장비가 7% 차지하고 있다. 사업 다각화를 위한 공정 장비 사업에 참여하고 있으며, 2019년 LG전자와 자동화 장비 공급계약을 체결하였다.

표 3. 제품별 매출 현황 및 매출 비중



■ 연구개발 인프라

2002년 기업부설연구소를 설립하여 운영 중이고, 전체 직원의 40% 이상은 제품 및 기술개발에 참여하고 있다. 매출액 대비 연구개발비는 1.3%로 기술경쟁력 제고를 위한 투자를 지속하고 있다. 주로 공급처별 우수한 품질의 제품을 개발하고, 수직 다관절 로봇 제어기개발, 저가화 양산 수직 다관절 로봇 개발 및 스마트 Vertical Articulated Robot을 개발하고 있다.

표 4. 연구개발 현황

연구과제	연구 기간	연구결과 및 기대효과
수직 다관절 로봇 제어기개발	2017.05~ 2018.09	소형 수직 다관절 시장 대응 및 중형 시장 기술기반 확보
저가화 양산 수직 다관절 로봇 개발	2016.04 ~ 2017.06	소형 부품 및 제품의 핸들링 시장 창출
모바일 IT 제품 제조공정용 형상 가변형 다관절 머니플레이터 및 드라이버	2015.12 ~ 2018.11	모바일, IT 제품 제조공정에 다양하게 적용하기 위한 로봇
무인생산 로봇시스템 기술개발	2012.08 ~ 2016.07	무인생산 로봇시스템 상용화
스마트 Vertical Articulated Robot 개발	2011.08 ~ 2012.07	의료용 로봇, 군사용 로봇 등 전문서비스 로봇 분야 진출 가능
300mm EFEM System 개발	2010.10 ~ 2011.03	제품 개발 및 상용화

*출처: 2020년 4분기 사업보고서 재구성



II. 시장 동향

전방산업의 수요 증가로 산업용 로봇 시장은 지속 성장 중

전방산업의 수요 증가, 협업 로봇의 고성능화 등으로 미래형 산업용 로봇의 수요산업 범위가 이전보다 확대될 전망됨.

■ 산업용 로봇 시장 동향 및 전망

산업용 로봇은 각종 산업 제품 제조업체를 수요처로 전방산업 설비투자 경기에 영향을 받는다. 산업용 로봇은 중국 시장의 지속적 성장과 자동차/전기, 전자/금속가공산업을 중심으로 한 수요 증가가 시장성장을 견인할 것이며, 사람과 함께 작업을 수행할 수 있는 제조용 협업 로봇의 고성능화가 진행되면서 로봇의 수요산업 범위가 이전보다 더욱 확대될 것으로 전망된다.

산업용 로봇 분야는 국내 전체 로봇산업의 74%를 차지하는 중요한 분야이며, 한국이 전 세계 산업용 로봇밀도 1위를 차지하고 있다는 점은 매우 주목할 산업이다. 세계적으로 산업용 로봇의 적용 분야는 자동차 및 전기 전자 분야가 70%~95%로 대부분을 차지하고 있다.

▶▶ 정부 주도의 정책 추진, 로봇산업 발전에 기여

지식경제부는 향후 10년간의 로봇 정책 방향을 제시한 “로봇 미래전략(2013~2020), 2012년”을 발표했으며, 기술력 향상, 로봇 수요확대, 개방형 로봇산업 생태계 조성 등을 추진하고 있다. 또한, 산업통상자원부는 “로봇산업 발전방안, 2019”을 통해 로봇산업 글로벌 4대 강국 도약을 비전으로, 2023년 기준 로봇산업 시장규모 15조 원, 제조 로봇 보급 70만대, 로봇 전문기업 20개를 목표로 제시했다.

그림 1. 로봇산업 발전방안 목표



* 출처 : 산업통상자원부, '로봇산업 발전방안(2019)', NICE평가정보(주) 재구성



III. 기술분석

산업용 로봇 국산화 및 자동화 효율화에 중점

자체 기술개발을 통해 다양한 산업용 로봇 제품군을 구축하고 있으며, 이를 기반으로 공장자동화, 스마트 팩토리 분야 기술을 확보하고 있다.

■ 산업용 제조 로봇의 기술 구성

산업용 로봇은 산업의 발전과 로봇 기술의 발전에 따라 개념이 일부 상이한 점은 있으나 각종 산업 제조현장에서 부품·소재의 입고부터 시작하여 제조 전 공정 및 출하까지의 공정 내 작업을 수행하기 위한 로봇을 지칭한다. 제조 로봇은 매니퓰레이터 축 구성에 따라 크게 수직 다관절 로봇, 수평 다관절 로봇, 직교 로봇, 병렬로봇 등으로 분류할 수 있다. 최근에는 협동 로봇이 주목을 받으며, ABB사의 ‘YuMi’ 와 같은 양팔형 로봇도 등장하고 있다.

산업용 로봇은 과거 사람의 명령 또는 현장제어에 따라 피동적, 반복적 작업을 수행하던 전통적 로봇과 달리 인공지능 및 센싱 기술을 적용한 IT 및 네트워크 응·복합화를 통해 능동적인 작업 수행이 가능한 지능형 로봇 형태로 발전하고 있다. 지능형 로봇은 우리나라를 비롯해 주요 선진국에서 추진하고 있는 스마트 팩토리 및 생산 유연성 강화를 위한 산업용 로봇의 핵심 기술로 주목받고 있다.

그림 2. 산업용 로봇 분류

구분	수직 다관절 로봇	수평 다관절 로봇	직교 로봇	병렬 로봇
사진				
용도	대부분의 제조공정	이적재, 조립, 설립	이적재, 나사체결, 검사장비	포장, 조립, 이송, 검사

*출처: 동사 홈페이지(2021), NICE평가정보(주) 재구성

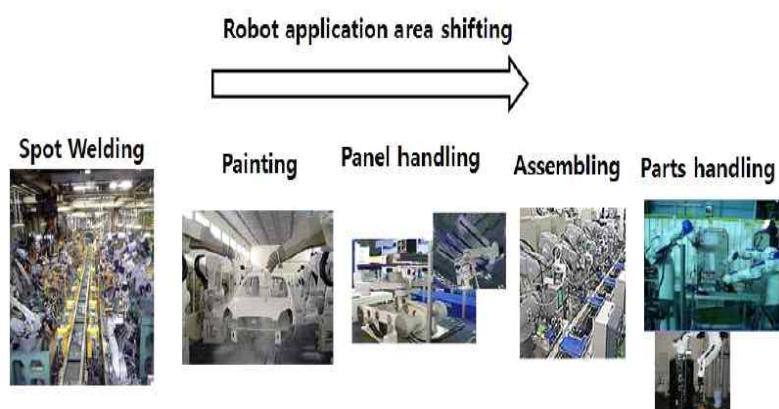


■ 산업용 로봇 기술 동향

자동차산업 관련 기업에서는 자동차 조립 및 부품 생산 인력 대체용 로봇 개발을 추진하고 있으며, 특히 신규라인 충설 및 교체에 따른 수요 증대에 대비하여 공정 적용에 따른 다양한 기능 로봇 개발사업을 하고 있다. IT 산업 관련 기업에서는 FPD 대형화에 따른 대형 물류 로봇 개발사업을 추진함과 동시에 IT 부품 생산을 위한 고속정밀 조립 로봇 개발을 추진하고 있다. 조선 해양산업 관련 기업에서는 고령화에 따른 인력 대체용 특수 작업용 로봇, 선박 청소용 로봇, 수중 작업용 특수 제조업용 로봇 등을 개발하고 있다.

최근 산업용 로봇의 응용 분야는 대량양산체계를 갖추고 있는 자동차산업의 주요 적용 분야인 용접, 페인팅 등 단순 반복 작업에서 Handing, Assembling 등으로 전환되고 있다.

그림 3. 산업용 로봇 응용 분야 변화



* 출처 : 중소기업 기술로드맵 2016-2018, '로봇 응용', NICE평가정보(주) 재구성

또한, 4차 산업혁명 등 사회적 추세에 맞춰 전 세계적으로 대량 생산 체계에서 맞춤형 소량생산으로 생산 방식이 변화되어 가고 있다. 기존에 로봇이 적용되지 못했던 복잡한 공정들에도 로봇 수요가 발생하고 있으며, 공정의 효율성과 유연성 강화를 위해 인간과 로봇의 협력이 강조되고 있다.

제조업의 경쟁은 심화되고 생산 효율성이 중요시되기 때문에 ‘더 빠르게 작업을 수행하는 로봇’, ‘더 많은 작업을 수행하는 로봇’, ‘더 정밀한 작업을 수행하는 로봇’에 대한 필요성이 증대되고 있다. 이러한 추세에 맞추어 초고중량, 초고속, 초고정밀 등 생산성 극대화를 위한 제조업용 로봇의 고도화 기술개발은 지속적으로 추진할 것으로 예상된다. 산업현장에서 로봇 지능화 기술개발에 대한 필요성이 증대되고 있으며, 특히 2D 및 3D 시각센서, 영상처리기술 등을 기반으로 한 제품의 양·불량 검사나 제품 분류, 조립, 포장 등의 작업을 자동으로 수행하여 생산 공정 자동화를 구현하려는 움직임이 활발히 진행되고 있다.

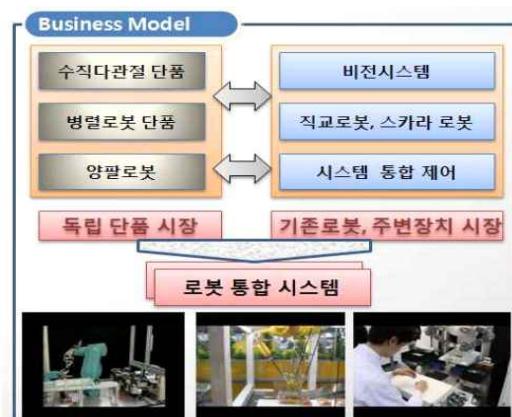


■ 동사 산업용 로봇 기술력

동사의 산업용 로봇은 트랜스퍼 로봇, 직각좌표 로봇, 리니어 로봇, 수평다관절 로봇, 데스크탑 로봇, 수직 다관절 로봇, 컨트롤러 등으로 폭넓은 제품군을 보유하고 있다. 동사의 제품은 내구성, 위치 제어 정밀도, 네트워크 응답성, 유지관리 효율성 등의 주요 평가 지표에서 우수한 산업용 로봇 제조 기술력을 보유한 것으로 평가 받고 있다.

동사는 센서, 주변장치와 인텔리전트 융합, 소재나 부품, 반제품 등을 제조, 운반, 시험 등을 할 수 있는 지능화된 다자유도 매니퓰레이터, 복잡한 모션에 정밀한 구현과 고속 응답 특성, 프로그램 이식성 등이 확보된 개방형 네트워크 제어 시스템 기술을 확보하였다. 또한, 작업자의 눈을 대신하는 비전 알고리즘과 미세 전자기술 진보로 고도의 카메라 기술이 결합된 머신비전 시스템 등을 융합하여 제조현장 무인화를 실현하는 무인생산 로봇시스템을 개발 중에 있다.

그림 4. 동사의 로봇 통합 시스템



*출처: 동사 회사소개서(2021), NICE평가정보(주) 재구성

동사는 여러 대의 로봇으로 셀 생산 환경을 구축하여, 휴대폰 액세서리 포장이나 TV 패널 조립과 같은 IT, 제품의 포장/조립 작업을 수행할 수 있는 다중 로봇 협업 기반의 양팔 로봇시스템 기술을 확립하였다. 이를 통하여 미래의 다양한 노동 환경에서 고령화 및 저출산 시대의 도래로 인한 부족한 노동 인력 지원을 통하여 삶의 질 개선 및 생산성 향상을 실현할 것으로 판단된다. 특히, 동사는 로봇 고유 기술인 작업 기술 분야에서 선진국대비 기술 우위 선점을 위한 다양한 산업용 로봇 연구개발을 지속하고 있다.

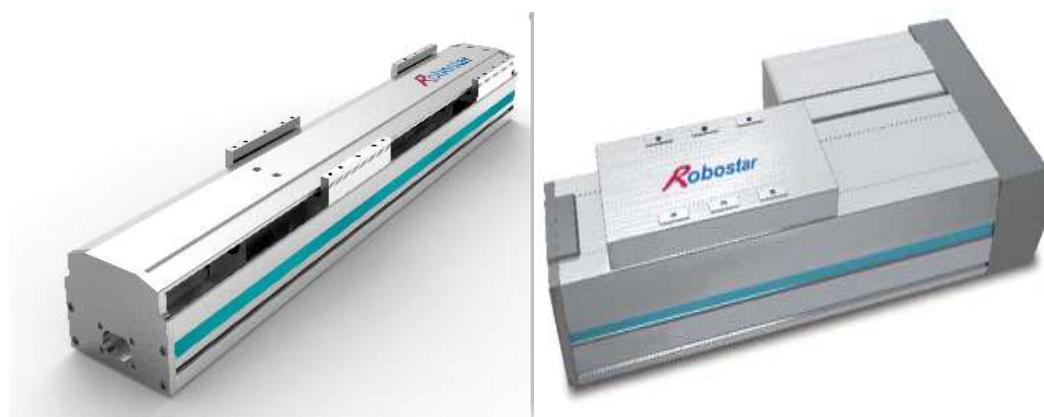


■ 핵심장비의 국산화 기술력과 품질경쟁력 보유

▶▶ 직각좌표 로봇

직각좌표 로봇은 구조해석을 통한 최적 설계로 간단하고 고강성인 구조를 가지며, 고속화, 정밀도가 우수한 제품이다. 로봇 전용 서보 제어를 채택하여 유지보수의 편리성과 높은 신뢰성을 보유했다. 또한, base plate nut 방식으로 다양한 조합이 가능토록 설계되어 있으며, 로봇 전용 컨트롤러를 적용하여 용도별 최적화가 가능한 것이 특징이다. 적재, 이송, 나사체결, 검사장비, 실링 등의 응용 분야에 적용할 수 있다.

그림 5. 직각좌표 로봇



*출처: 동사 홈페이지(2021), NICE평가정보(주) 재구성

▶▶ 데스크탑 로봇

데스크탑 로봇은 직각좌표 로봇과 제어기를 완제품 형태로 제공하는 로봇으로 고강성 바디와 정밀 위치 제어기능을 내장한 제품이다. 제품의 특징으로는 가격이 고가인 서보 제어에서 가격이 저렴한 펄스 제어를 적용하여 원가절감 경쟁력을 강화했다. 구동부는 이완과 수축이 반복되는 벨트 방식의 취약한 내구성을 개선하고자 Ball screw 방식으로 강성을 높여 품질경쟁력을 강화한 제품이다.

그림 6. 데스크탑 로봇



*출처: 동사 홈페이지(2021), NICE평가정보(주) 재구성



▶▶ 수직 다관절 로봇

수직 다관절 로봇은 팔의 구조를 본뜬 로봇으로, 동력전달기구의 효율적인 배치로 유지보수가 편리한 구조로 설계되어 있다. 동사 제품은 높은 정확도, 우수한 저속 추종 및 손쉬운 교정을 제공하는 고해상도 절대 엔코더가 장착된 서보 모터를 적용하여 정밀성이 우수한 장점이 있다. 또한, 고효율 저 관성 경량 암으로 가속을 실현하는바, 제품조립, 이송 및 디스펜싱, 나사 체결, 솔더링, 라우터 등이 가능해 다양한 제조환경에서 고객의 요구를 충족할 수 있는 로봇이다.

그림 7. 수직 다관절 로봇



*출처: 동사 홈페이지(2021), NICE평가정보(주) 재구성

▶▶ 트랜스퍼 로봇

트랜스퍼 로봇은 FPD 제조공정의 핵심역할인 이송 및 적재용으로 활용되는 산업용 로봇으로 다양한 사이즈 및 종류의 모델을 공유하고 있다. 스카라 및 슬라이드 방식의 Arm type으로 좌우 가변방식을 적용하여 다양한 사이즈에 대응이 가능하다. 또한, 수평 및 수직의 반전기능 구현도 가능한 것이 특징이다.

그림 8. 트랜스퍼 로봇



*출처: 동사 홈페이지(2021), NICE평가정보(주) 재구성



■ 특허 기술기반으로 신제품 개발

2020년 12월 기준, 동사가 보유한 지식재산권은 특허 160건으로 자체 진입장벽구축과 기술력을 확보하고 있다. 고객들의 생산성 및 안정성에 대해 높아지는 요구사항을 충족시키기 위해 내구성 보완 및 신뢰성 향상 등의 개발에 주력하고 있는 것으로 파악된다. 동사는 제품 개발 시, 신뢰도 확보를 위한 해석과 시험을 필수 공정으로 수행하고 있으며, 설계해석, 성능 및 내구평가 등의 시험을 수행하고 있다.

표 5. 주요 특허 현황

등록번호	특허명	내용
10-2197693	디스플레이용 필름의 클램핑 장치	이송 로봇 핸드의 핑거부의 일측에 장착되어 디스플레이용 필름의 일측 양단부를 각각 클램핑하는 장치
10-2178783	그리퍼	조우(Jaw)의 유격을 최소화하고, 윤활 효과로 인해 조우의 이동을 원활하게 하는 그리퍼를 제공
10-2179031	박막 분리장치	작업대상물을 보호하기 위하여 작업대상물에 부착된 박막을 작업대상물로부터 쉽고 간단하게 분리시키는 박막 분리장치
10-2093978	전자제품 부품 자동장착 시스템	전자제품 부품을 조립하는 공정을 자동화하여 조립 생산성을 높이는 전자제품 부품 자동장착 시스템
10-2059653	스크류 수평 자동체결시스템	스크류를 체결대상물에 수평 방향으로 자동으로 체결할 뿐만 아니라 효율적으로 체결하는 장치
10-2053686	이물질 발생을 차단하는 구조를 갖는 다관절 로봇	다관절 로봇의 구동 시 다관절 로봇 내부에 존재하는 구리스와 같은 이물질이 다관절 로봇 밖으로 새어 나오는 것을 차단할 수 있는 다관절 로봇

*출처: 키프리스(2021), NICE평가정보(주) 재구성



■ SWOT 분석

그림 9. SWOT 분석



*출처: NICE평가정보(주)

▶▶ (Strong Point) 핵심기술 분야를 직접 개발, 역량 내재화

산업용 로봇, FPD 장비, 물류 장비 등 제조 산업에 필요한 모든 공정 기기를 구축하고 있으며, 다수의 특허 기술을 보유하였다. 또한, 지속적인 연구개발을 통해 고기능성 제품 관련 기술력을 축적하여 제품 경쟁력을 확보하고 있으며, 비용 절감을 위한 설비 효율화 등을 통해 원가 경쟁력까지 높이고자 노력하고 있다.

▶▶ (Weakness Point) 추가적인 시장 개척 필요

동사는 국내 주요 전자부품 제조사인 LG전자와 오랜 거래를 하고 있으나, 국내기업에 대한 매출 의존도가 높다. 해외 기업과의 추가적인 거래처 확보를 통한 매출처의 다각화가 필요할 것으로 판단된다.

▶▶ (Opportunity Point) 스마트 팩토리 시장규모의 급속한 증가

4차 산업혁명의 핵심 분야로 스마트 팩토리 시장규모의 성장세가 우수하다. 동사는 오랜 업력을 통한 산업용 로봇, FPD 장비 등의 핵심기술을 바탕으로 스마트 팩토리 대응을 위한 제품을 선제적으로 개발하고 있으며, 변화하는 산업 트렌드에 적극적인 대응이 가능할 것으로 판단된다.

▶▶ (Threat Point) 산업용 로봇 제조기업들의 경쟁 심화

산업용 로봇 제조기업들의 경쟁이 심화되고 있으며, 국내 주요 제조기업인 디에스티로봇, 휴림로봇 등에서는 연구개발 투자 비용을 늘리며 고부가가치 기종 개발을 확대하고 있다. 또한, 중국의 저가형 산업용 로봇의 유입이 증가하고 있어 시장 경쟁을 가중시키고 있다.



IV. 재무분석

LG 계열의 산업용 로봇 개발업체

동사는 LG 그룹 소속의 산업용 로봇 개발업체로, 축적된 기술력과 우수한 계열안정성을 바탕으로 LG전자 외 다수 그룹사에 제품을 납품하여 매출을 시현하고 있다.

■ 코로나19 영향으로 매출 감소

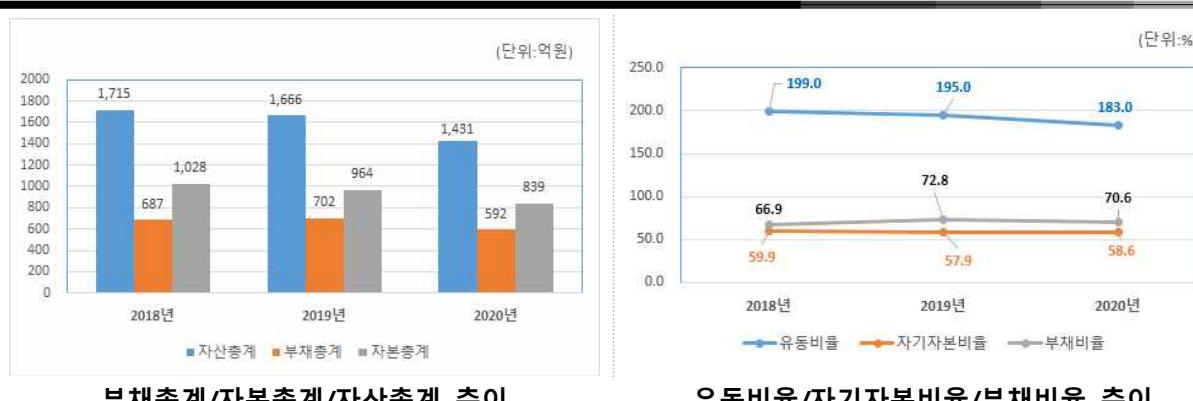
동사는 2020년 연결기준 코로나19 확산에 따른 공장 가동 중단과 교역 감소 등의 영향으로 전년 대비 24.5% 감소한 1,339억 원의 매출을 시현하였다. 사업 부문별로 살펴보면 제조용 로봇 매출이 944억 원(-15.7% YoY), STAGE 부문이 95억 원(-55.9% YoY), 공정장비 부문이 263억 원(-29.2% YoY)으로 전 부문 실적이 하락세를 보였다. 주요 고객사이자 모회사인 LG전자향 매출은 전기 531억 원에서 당기 517억 원으로 감소했고, 그룹향 전체 매출은 698억 원에서 600억 원으로 감소했다. 다만 최근 전성기를 맞고 있는 엘지화학향 매출은 49억 원으로 전기 0.5억 원 대비 크게 증가하여 총매출 감소 폭을 일부 줄여주었다.

그림 10. 동사 연간 요약 포괄손익계산서 분석



*출처: 동사 사업보고서(2020)

그림 11. 동사 연간 요약 재무상태표 분석



*출처: 동사 사업보고서(2020)



■ 수익성 악화되며 적자 폭 확대

한편, 동사의 최근 3개년 매출액은 2018년 1,932억 원, 2019년 1,772억 원, 2020년 1,339억 원으로, 산업 내 경쟁심화로 인해 3년 연속 감소세가 이어졌다. 매출 감소와 더불어 수익성도 하락세를 보였는데, 당기의 경우 영업손실 120억 원, 순손실은 132억 원으로 전기 대비 적자 폭이 크게 확대되었다. 원인을 살펴보면 주로 인건비와 관리비에 대한 지출이 부담으로 작용했음을 알 수 있다. 개발 및 제조업체의 경우 인력을 신축적으로 운용하기 어려워 실적이 부진할 때는 임금이 영업레버리지 역효과를 일으켜 수익성이 떨어진다. 동사의 최근 3개년 매출액영업이익률의 경우 2018년 1.2%, 2019년 -3.9%, 2020년 -8.9%로 매출 감소세와 더불어 수익성이 악화되고 있는 모습이 확인된다.

■ 양호한 재무기반 보유

한편, 재무안정성 측면에서는 부채비율이 70.6%, 자기자본비율 58.6%, 차입금의존도 1.3%, 유동비율 182.8% 등으로 동종업 대비 양호한 재무구조를 유지했다. 적자 시현에도 불구하고 풍부한 내부 유동성을 통해 운전자금을 충당하여 낮은 타인자본 비중을 유지하였고, 차입금 상환을 통한 디레버리징으로 금융비용 부담을 낮췄다. 최근 3개년 평균 매출채권회전율은 3.04로 다소 둔한 수준을 보였으나 우량한 고객사 위주로 매출을 이어가고 있어 대금 회수가 원활하다.

■ 부진한 영업현금흐름에도 우수한 자본 완충력 유지

영업활동 현금흐름은 2020년도가 -34억 원, 2019년 -143억 원, 2018년 -94억 원으로 적자세가 지속되었다. 동사는 기보유 현금과 금융자산 처분을 통해 운전자금을 충당하고 차입금을 상환하고 있음에도 불구하고 기말 현금성자산만 249억 원을 보유한 바, 우수한 자본완충력을 유지하였다.

그림 12. 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 사업보고서(2020)



V. 주요 변동사항 및 향후 전망

전방산업의 설비투자 확대로 매출성장 기대

산업용 로봇 시장의 꾸준한 수요와 스마트 팩토리 시장의 비약적인 성장세로 동사의 성장세는 긍정적으로 전망된다.

■ 고도화되는 전방산업, 산업용 로봇 수요 회복 전망

국내 제조기업의 생산설비 신규투자로 의해 지속해서 로봇 수요가 확대되고 있다. 산업용 로봇 기술을 적극적으로 활용한 첨단 제조 분야의 적극적 기술개발로 타 산업과의 융합을 위한 로봇 플랫폼 및 수익모델 적용을 통한 산업화 활성화가 촉진되고 있다. 제조용 로봇은 피처폰에서 스마트폰으로, 가솔린 엔진 자동차에서 전기자동차로 제조 산업 분야가 변화함에 따라 새로운 로봇의 수요가 폭발적으로 증가하고 있다. 또한, 차세대 디스플레이(OLED, 플렉시블) 산업과 스마트폰, 태블릿PC 등의 모바일 산업과 같이 거대한 신성장 산업 분야가 탄생하면서 타 산업과 융합을 통한 신규 로봇 수요가 급격히 증가하고 있어, 이는 동사의 수주실적 회복에 대한 기대감이 커지고 있다.

또한, 동사는 차별화된 위치 제어 및 네트워크 기술 적용을 통해 경쟁사 대비 기술적 경쟁우위에 있으며, 다년간에 축적된 노하우를 기반으로 지속적인 연구개발을 시행하여 신규 로봇 개발 및 수주확보에 전력을 기울이고 있다. 이처럼 지속적인 연구개발과 영업활동을 통해 시장을 개척해왔으며, 앞으로도 글로벌 산업용 로봇 제조업체로써 산업용 로봇 시장의 우위를 선점해 나갈 것이다.

■ 스마트 팩토리 시장성장을 통해 매출성장 기대

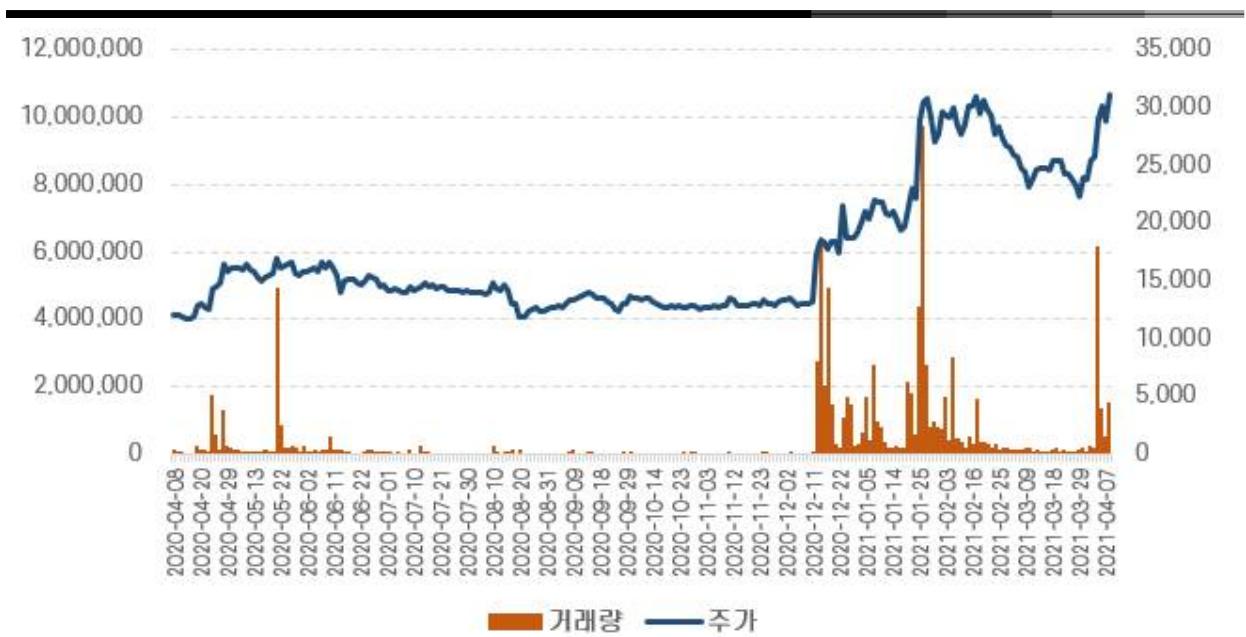
스마트 팩토리 시장의 국내외 시장규모가 2015년에서 2018년까지 연평균 약 10%로 성장세를 보였으며, 2023년까지 약 11%씩 증가하며 비약적인 성장이 가능할 것으로 전망된다. 독일, 미국, 일본 등의 제조 강국은 생산 효율성 증가, 맞춤형 생산 등의 경쟁력 제고를 위한 정책 강화를 수립했으며, 국내에서도 2025년까지 스마트 팩토리 보급 및 확산 정책을 통해 중소/중견기업 제조 경쟁력 강화 계획을 발표했다.

동사는 직각좌표 로봇, 데스크탑 로봇, 수직 다관절 로봇 등 다수의 산업용 로봇을 보유하고 있어 스마트 팩토리 요소기술을 확보했다. 자체 완제품 설계 및 개발 능력을 기반으로 트렌드에 적합한 스마트 팩토리 기술에 대응이 가능할 것으로 판단되며, 변화하는 시장 환경 속에서 안정적인 시장 진출이 가능할 것으로 기대된다.

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
<ul style="list-style-type: none">최근 6개월 이내 보고서 없음			

■ 시장정보(주가 및 거래량)



*출처: Kisvalue(2021.04.)