

기술분석보고서 기계·장비

에스피시스템스(317830)

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

작성기관 (주)NICE디앤비

작성자 이상아 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 유튜브(IRTV)로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미공개 상태일 수 있습니다.
- 텔레그램에서 "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.

에스피시스템스(317830)

독자적 스마트팩토리 플랫폼을 구축하는 갠트리 로봇 제조 전문 기업

기업정보(2024.11.25. 기준)

대표자	심상균, 심효준
설립일자	1988년 05월 01일
상장일자	2019년 08월 14일
기업규모	중소기업
업종분류	특수 목적용 기계 제조업
주요제품	갠트리 로봇, 자동화 주변 장치 등

시세정보(2024.11.25. 기준)

현재가(원)	4,780원
액면가(원)	100원
시가총액(억 원)	515억 원
발행주식수	10,773,818주
52주 최고가(원)	11,880원
52주 최저가(원)	4,450원
외국인지분율	1.28%
주요주주	
심상균	25.40%

■ 산업 자동화 시스템 구축 및 일반 산업기계 제조·판매 영위 기업

에스피시스템스(이하 동사)는 1988년 5월에 설립되어 2019년 8월 코스닥 시장에 상장한 중소기업이다. 동사는 산업 자동화 시스템 구축과 일반 산업 기계 제조 및 판매를 주요 사업으로 영위하고 있으며, 동사의 주요 매출(49.7%, 2024.09. 분기보고서 기준)은 갠트리 로봇 및 자동화 주변 장치의 판매를 통해 발생하고 있다.

■ 제조업 중심에서 적용 범위가 확장되며 수요가 증가하는 산업용 로봇

연구개발특구진흥재단 보고서(2021)에 따르면, 산업용 로봇 시장은 높은 수준의 연구 역량과 제품 차별화 요소를 갖추기 위한 고도의 기술력이 요구되므로 진입장벽이 높고 신규업체의 진입이 어려운 구조이다. 다만, 시장 내 많은 수요가 존재하고 있고 대체재에 따른 위협이 낮아 안정적인 매출 시현이 가능한 것으로 파악되며, 전기차 제조와 신에너지, 물류 관련 분야가 수요를 견인하면서 견조한 장기 성장을 이끌 것으로 전망된다. 산업용 로봇의 수요는 제조업을 시작으로 항공, 화학, 조선 등 다양한 산업 영역으로 확장되며 증가해 왔으며, Fortune Business Insights(2023)에 따르면, 일본, 중국, 인도에서 산업 자동화가 증가하면서 아시아·태평양 지역 산업용 로봇 시장의 성장이 급속도로 이루어질 것으로 보인다.

■ 전시회를 통한 기술 마케팅의 강화로 신규 고객 창출 추진

동사 보도자료(2024.04.)에 따르면, 동사는 2024년 3월 27~29일 개최된 스마트공장엑스포(SF+AW)에 참여했다. 또한, 동사는 2024년 6월 19~22일에 방콕에서 개최된 MANUFACTURING EXPO 2024와 2024년 10월 30일~11월 2일에 개최된 아시아 기계 & 제조 산업전에 참여하여 동사의 기술과 제품을 적극 홍보했다. 동사는 신규 고객 확보를 위해 고객 응대 비중을 늘리고 전시회를 통한 기술 마케팅을 강화하고 있다. 동사는 향후에도 신규 고객 확보를 위해 고객 응대 비중을 늘리고 전시회를 통한 마케팅을 강화하면서 시장 개척을 적극적으로 추진할 예정이다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2021	359.0	15.5	-4.8	-1.3	-6.1	-1.7	-3.1	-1.0	123.4	-115	4,013	-	2.5
2022	531.2	48.0	33.9	6.4	27.5	5.2	4.5	3.7	58.5	196	5,063	36.5	1.4
2023	604.8	13.8	-3.0	-0.5	4.2	0.7	-1.5	0.5	46.3	-76	5,556	-	1.8

기업경쟁력

산업 분야별 특성에 따른 맞춤형 솔루션을 개발 및 적용

■ 24시간 연속 가동되는 물류 자동화 시스템의 설계, 설치, 시운전을 Turn-key 방식으로 수주하여 최단 시일 내에 최적의 시스템을 공급

기술 마케팅의 강화로 신규 고객 창출 및 매출 확장 추진

■ 전시회 참가 등을 통해 갠트리 로봇 자동화, 물류 이송 솔루션, 공정 자동화 등을 홍보하고, 신규 고객 확보를 위해 고객 응대 비중을 증가하는 등 기술 마케팅 강화를 통한 매출 확장 기대

핵심 기술 및 적용제품

다양한 산업 분야의 물류 자동화와 제조 시스템에 적용되는 갠트리 로봇 제조

- 다축 리니어 모듈을 이용한 갠트리로봇 시스템을 물류 자동화와 제조 시스템 등에 적용하여 포장, 적재, 이송에 최적화된 솔루션을 제공
- 고객의 요구에 대응하기 위해 다양한 규격의 부품을 생산

원격유지보수가 가능한 독자적 스마트팩토리 플랫폼 구축

- 원격유지보수가 가능한 독자적인 스마트팩토리 플랫폼을 구축하여, 다양한 설비와 센서 데이터를 실시간으로 저장, 분석, 공유하는 독자적인 IoT Server를 통해 원격 감시

동사의 갠트리 모듈(TL Type 복합 캐리지)



시장경쟁력

세계 산업용 로봇 시장 규모

년도	시장 규모	연평균 성장률
2023년(E)	167.8억 달러	▲12.3%
2029년(E)	361.0억 달러	

국내 산업용 로봇 시장 규모

년도	시장 규모	연평균 성장률
2021년	5.5조 원	▲5.4%
2029년(E)	9.3조 원	

시장환경

- 산업용 로봇 시장은 자동차, 섬유 등의 제조업 분야에서 적용되기 시작하여 항공, 조선, 바이오 등 다양한 산업 영역으로 적용이 확장되면서 지속 성장 중
- 산업용 로봇 시장은 일본, 중국 등에서 산업 자동화가 증가하며 아시아-태평양 지역의 높은 성장이 예상되며, 시장 진입장벽이 높으나 수요가 많고, 고객의 충성도가 높은 특성이 있음
- 높은 수준의 연구 역량과 고도의 기술력이 요구되는 만큼 시장 진입장벽이 높은 편이나, 많은 수요가 존재하고 있고 대체재에 따른 위협이 낮아 안정적인 매출 실현이 가능한 것으로 파악되며, 전기차 제조와 신에너지, 물류 관련 분야가 수요를 견인하면서 견조한 장기 성장을 이끌 것으로 전망됨

I. 기업 현황

산업 자동화 시스템 구축과 일반 산업기계 제조 및 판매업 영위

동사는 산업 자동화 시스템 구축 및 일반 산업기계 제조 및 판매업을 영위하는 기업으로, 주요 제품은 갠트리 로봇 및 자동화 주변 장치와 스마트팩토리 솔루션 등이다. 동사의 주요 매출(49.7%, 2024.09. 분기보고서 기준)은 갠트리 로봇 및 자동화 주변 장치의 판매를 통해 발생하고 있다.

■ 기업 개요

동사는 1988년 5월 설립되어 산업 자동화 시스템 구축과 일반 산업기계 제조 및 판매업을 주요 사업으로 영위하고 있다. 동사의 본점 소재지는 경상남도 양산시 어곡공단로 123이며, 동사는 2019년 8월 14일에 코스닥 시장에 상장하였다.

[표 1] 동사의 주요 연혁

일자	내용
1988.05.	동사 설립
1995.10.	본사 및 연구소 신축
1997.05.	갠트리 로봇용 Linear movement module 개발
1997.08.	기업부설연구소 설립
2001.12.	양산 공장 신축
2009.03.	중하중용 직선가이드 시스템 개발 및 양산 장비 구축
2010.05.	다축 리니어 모듈 CE MARK 인증 획득
2014.12.	중국 현지법인 설립(SP Qingdao)
2015.11.	양산 2공장 설립
2017.01.	서울사무소 개소
2019.08.	코스닥 상장
2020.05.	글로벌 강소기업 선정(중소기업청)
2021.05.	엠아이큐브솔루션(주) 계열사 편입

자료: 동사 제품소개서(2023), NICE디앤비 재구성

동사 분기보고서(2024.09) 기준, 동사의 최대주주는 심상균 대표이사로 동사 지분의 25.40%를 보유하고 있다. 최대주주를 제외한 지분율은 심효준 대표이사 6.96%, 서연자 외 특수관계인 19.72%, 기타 47.92%로 구성되어 있다. 동사의 종속회사는 엠아이큐브솔루션(주), ㈜에스피디앤알, SP(Qingdao) Systems Co., Ltd., SP USA Corp.이며, 동사가 속한 기업집단 ㈜에스피시스템스는 상장 1개 사, 비상장 4개 사로 구성되어 있다.

[표 2] 최대주주 및 특수관계인 주식소유 현황

주주명	지분율(%)
심상균 대표이사	25.40
심효준 대표이사	6.96
서연자 외 특수관계인	19.72
기타	47.92
합계	100.00

[표 3] 주요 계열사 현황

(단위: 억 원)

회사명	주요사업	자산총액
엠아이큐브솔루션(주)	소프트웨어 개발 및 판매	281.8
㈜에스피디앤알	2차전지 제조설비 및 로봇플랫폼 개발	9.6
SP(Qingdao) Systems Co., Ltd.	현지영업	0.2
SP USA Corp.	현지영업	0.6

자료: 동사 분기보고서(2024.09.), NICE디앤비 재구성

■ 대표이사 경력

동사는 2인의 각자대표 체제로 운영되고 있다. 심상균 대표이사는 인제대학교 경영학 석사학위를 취득하고, 삼성SDI(주)에서 생산기술팀장과 경영혁신실장을 역임하였다. 1993년부터 현재까지 동사의 경영을 총괄하고 있으며, 현재 동사의 종속기업인 (주)에스피디앤알의 대표이사를 겸직하고 있다. 심효준 대표이사는 고려대학교 기술경영학 석사학위를 취득하고, 삼일회계법인에서 근무한 경력이 있다. 2018년 동사의 대표이사로 선임되어 경영을 총괄하고 있으며, 동사의 종속기업인 엠아이큐브솔루션(주)의 사내이사를 겸직하고 있다.

[표 4] 대표이사 주요 경력

대표이사 성명	기간	근무처	비고
심상균	1970.02. ~ 1992. 09.	삼성SDI(주)	· 생산기술팀장/경영혁신실장
	~ 현재	(주)에스피디앤알	· 대표이사
	1993.03. ~ 현재	동사	· 대표이사
심효준	2008.09. ~ 2017.06.	삼일회계법인	-
	~ 현재	엠아이큐브솔루션(주)	· 사내이사
	2018.05. ~ 현재	동사	· 대표이사

자료: 동사 분기보고서(2024.09.), NICE디앤비 재구성



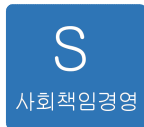



■ 주요 사업

동사의 주요 사업은 산업 자동화 시스템 구축과 일반 산업기계 제조 및 판매업이며, 주요 제품은 갠트리 로봇 및 자동화 주변 장치와 스마트팩토리 솔루션 등이다. 동사 분기보고서(2024.09.)를 기준으로 주요 매출(49.7%)은 갠트리 로봇 및 자동화 주변 장치의 판매를 통해 발생하고 있다.

■ 주요 고객

동사의 주요 고객은 동원시스템즈, 코벡, 현대자동차 등 자동화 시스템 기반의 제조 기업이다. 동사는 국내 및 해외 영업을 독립적으로 수행하는 영업 조직을 갖추고 지속적인 마케팅을 진행하고 있다. 기존 고객에 대해서는 만족도를 높이는 전략을 통해 견고한 신뢰를 유지해 나가고 있으며, 주요 전시회에 참가하여 잠재 고객사를 대상으로 제품을 홍보하는 등 신규 매출 창출을 위해 노력하고 있다.

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

		<ul style="list-style-type: none"> ◎ ISO 14001 인증 획득을 통한 환경경영시스템 구축 및 내부 방침 수립 및 운영 ◎ 제품 제조 과정에서 유해 물질 배출 최소화 추진
		<ul style="list-style-type: none"> ◎ 종합 건강검진 지원, 직원 대출제도 운영, 각종 경조사 지원 ◎ 휴가비 지원, 경조 휴가, 중식/석식 제공, 도서 구입비 지원 ◎ 기숙사 운영, 사택 제공, 통근버스 운행, 주택자금 융자 지원
		<ul style="list-style-type: none"> ◎ 경영 투명성 제고를 위한 정관 및 이사회 등의 운영 시스템 구축 ◎ 이사회의 전문성과 독립성 보장을 위해 관계 법령 및 정관의 규정사항 준수 운영

II. 시장동향

제조업 중심에서 적용 범위가 확장되며 수요가 증가하는 산업용 로봇 시장

산업용 로봇은 자동차, 섬유 등의 제조업 분야에서 적용되기 시작하여 항공, 조선, 바이오 등 다양한 산업 영역으로 적용이 확장되고 있다. 일본, 중국 등에서 산업 자동화가 증가하며 아시아-태평양 지역의 높은 성장이 예상되며, 시장 진입장벽이 높으나 수요가 많고, 고객의 충성도가 높은 특성이 있다.

■ 국내외 산업용 로봇 시장 전망

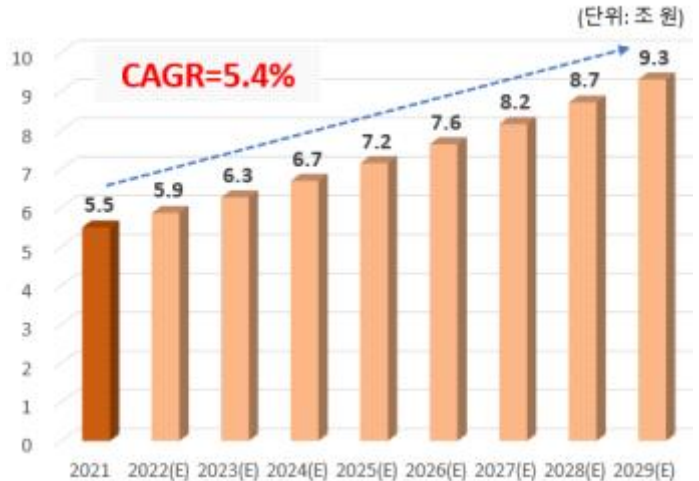
동사는 산업 자동화 시스템을 구축하는 산업용 로봇과 자동화 주변 장치 등을 통해 매출을 실현하고 있다. 연구개발특구진흥재단 보고서(2021)에 따르면, 산업용 로봇 시장은 높은 수준의 연구 역량과 제품 차별화 요소를 갖추기 위한 고도의 기술력이 요구되므로 진입장벽이 높고 신규업체의 진입이 어려운 구조이다. 다만, 시장에 많은 수요가 존재하고 있고, 고객의 브랜드 충성도가 높은 편이며, 대체재에 따른 위협이 낮은 것으로 파악되어 시장에 진입하고 나면 안정적인 매출 실현이 가능할 것으로 예상된다. 산업용 로봇의 수요는 제조업을 시작으로 항공, 화학, 조선 등 다양한 산업 영역으로 확장되며 증가해 왔으며, COVID-19를 기점으로 수요가 급증한 것으로 확인된다. Fortune Business Insights(2023)에 따르면, 일본, 중국, 인도에서 산업 자동화가 증가하면서 아시아·태평양 지역 산업용 로봇 시장의 성장이 급속도로 이루어질 것으로 예상되고 있다.

[그림 1] 세계 산업용 로봇 시장 규모 및 전망



자료: Fortune Business Insights(2023), NICE디앤비 재구성

[그림 2] 국내 산업용 로봇 시장 규모 및 전망



자료: Data Bridge Market Research(2022), NICE디앤비 재구성

Fortune Business Insights(2023)에 따르면, 세계 산업용 로봇 2023년 167.8억 달러에서 연평균 12.3%의 비율로 성장하여 2029년에는 361.0억 달러에 이를 것으로 예상된다. 또한, Data Bridge Market Research(2022)에 따르면, 국내 산업용 로봇 시장 규모는 2021년 5.5조 원에서 연평균 5.4%의 비율로 성장하여 2029년에는 9.3조 원에 이를 것으로 예상된다. 동 자료에 따르면, 2023년 국내 로봇산업은 108개 부문에 대하여 업종 공정별 표준모델을 개발한 바 있으며, 산업용 로봇의 보급 대수는 2018년 32만 대에서 2023년 70만 대로 확장되었다. 한국과학기술정보연구원(2022)에 따르면, 정부는 제조업 외에 활용도가 높은 항공, 조선, 화학, 바이오 산업에 대한 공정모델 개발과 실증 확대를 추진하고, 로봇 관련 정책지원금을 지속하여 확대 편성할 예정이다.

■ 산업용 로봇의 지역별 시장동향 및 주요 기업

세계 산업용 로봇 시장은 전기차 제조와 신에너지, 물류 관련 분야가 수요를 견인하면서 견조한 장기 성장을 이끌 것으로 전망되며, 핀포인트뉴스(2023)에 따르면, 세계 산업용 로봇 시장의 주요 기업으로는 화낙, 에이비비 등이 있으며, 국내 기업인 현대로보틱스가 세계시장 점유율 6위를 차지했다. 로봇의 핵심부품에 대해 기술력과 규모의 경제를 통해 경쟁 우위를 확보하고 있어 일본 기업들의 점유율이 높은 편이다. 한국수출입은행의 자료(2021)에 따르면, 화낙의 로봇 매출 비중은 37%, 쿠카는 31%, 야스카와는 35%를 각각 차지하고 있으며, 모터, 감속기, 제어기 등의 핵심부품 제조 기술을 선도하고 있다.

[그림 3] 국가별 산업용 로봇 시장 점유율(좌) 및 기업별 산업용 로봇 시장 점유율(우)



자료: 핀포인트뉴스(2023)

국제로봇연맹(이하 IFR)에 따르면, 중국은 세계에서 가장 큰 산업용 로봇 시장으로 꾸준한 성장을 지속하고 있으며, 2013년 이후 세계 최대 산업용 로봇 소비 시장의 지위를 유지하고 있다. 역동적인 시장 성장에 부응하기 위해 국내외 로봇 공급 업체는 중국에 생산 공장을 설립하고 지속하여 생산 능력을 늘려오고 있다. 미국 시장은 2023년 상반기 비자동차 로봇 주문이 전체의 52%를 차지하면서 과반을 넘어섰고, 반도체, 전자산업, 생명과학/제약, 플라스틱 등의 분야에서 산업용 로봇의 주문이 높은 비중을 기록했다. 한편, 일본은 산업용 로봇 시장의 주요 기업인 화낙, 가와사키, 야스카와 등을 보유하고, 로봇의 제조와 자동화 시스템에 관한 혁신적인 기술을 꾸준히 개발하고 있다. 일본의 산업용 로봇 생산량은 세계 생산량의 46%를 차지하고 있으며, 일본의 산업용 로봇 중 83%가 해외에 수출되고 있다. 유럽 내 산업용 로봇 설치 상위 5개국은 독일, 이탈리아, 프랑스, 스페인, 폴란드이며, 독일은 유럽에서 가장 큰 산업용 로봇 시장이다. 특히, 독일의 자동차 산업은 전통적으로 산업용 로봇의 주요 고객이다. 국내 산업용 로봇 시장은 산업 자동화와 로봇 기술에 관한 관심을 기반으로, 공정 자동화와 생산성 향상을 목표로 한 산업용 로봇이 활발하게 도입되고 있다. 자동차, 반도체, 금속, 전자 제품 등의 분야에서 산업용 로봇의 사용이 증가하고 있다.

이러한 상황에서 동사는 영업팀, SIB팀, 마케팅팀으로 구성된 영업분부를 운영하며 기존 고객 관리, 신규 시장 개척, 에이전트 체계 구축 등을 통해 신규 고객 확보를 위해 노력하고 있다. 구체적으로, 영업팀은 완성차 업체와 협력업체의 투자 규모를 포함한 동향 파악과 국내외 영업 및 수주 활동을 중심으로 판매 활동을 수행하고, SIB팀은 다양한 산업군으로 확장하기 위한 조직으로서 연구소와 협업하여 신규 고객 맞춤형 어플리케이션을 개발하기 위해 노력하고 있으며, 마케팅팀은 마케팅 전략 수립, 전시회, 소식지 등 고객을 상대하는 업무를 수행하고 있다. 또한, 이외에 솔루션에 따른 영업 및 컨설팅팀 등의 영업 조직을 별도로 구성하여 운영함으로써 고객과의 관계를 유지, 발전하면서 신규 고객을 확보하기 위한 노력을 지속하고 있다.

■ 경쟁사 분석

산업용 로봇 시장은 높은 수준의 연구 역량과 고도의 기술력이 요구되는 만큼 시장 진입장벽이 높은 편이나, 많은 수요가 존재하고 있고 대체재에 따른 위협이 낮아 안정적인 매출 시현이 가능한 것으로 파악되며, 전기차 제조와 신에너지, 물류 관련 분야가 수요를 견인하면서 견조한 장기 성장을 이끌 것으로 전망되고 있다. 이러한 가운데 산업 내 동사와 유사한 비즈니스 모델을 보유한 국내 기업은 로보스타와 유진로봇이 있다.

로보스타는 산업용 로봇의 개발 및 제조·판매를 주요 사업으로 영위하는 기업으로, 직각좌표로봇과 수직다관절 로봇 등의 제품을 보유하고 있다. 유진로봇은 지능형 서비스 로봇 등을 제조 및 판매하는 기업으로, 사업 영역은 자율주행 솔루션, 청소 로봇 및 산업 자동화 설비 시스템으로 나뉘어 있다.

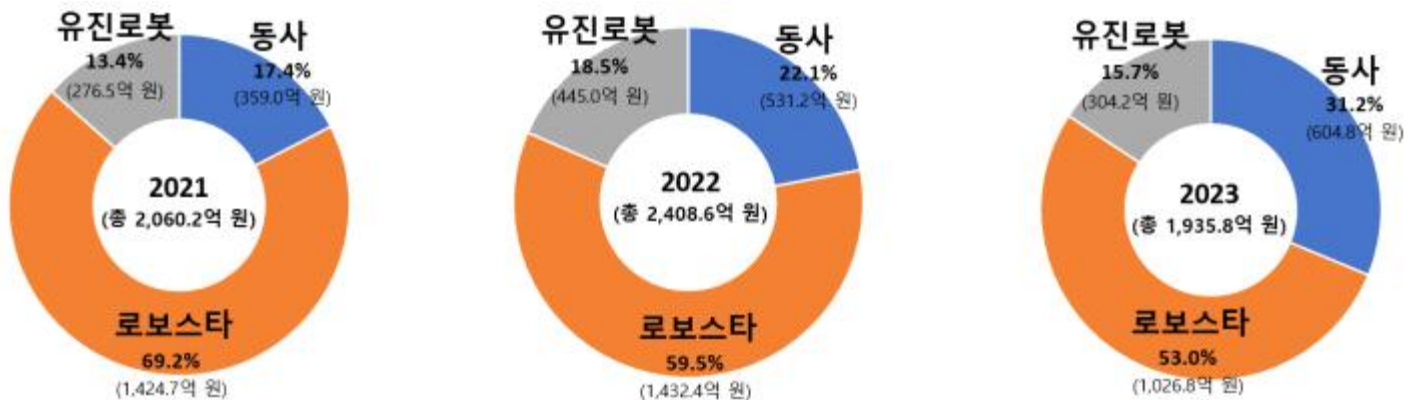
[표 5] 유사 비즈니스 모델 경쟁업체 현황

(단위: 억 원)

회사명	사업부문	매출액			기본정보 및 특징
		2021	2022	2023	
에스피시스템스(동사)	로봇 자동화 제조 시스템 구축 등	359.0	531.2	604.8	· 중소기업, 코스닥 시장 상장(2019.08.14.) · 갠트리로봇 및 자동화 주변 장치 등의 제조 및 판매를 통해 매출 시현 · K-IFRS 연결 기준
로보스타	산업용 로봇의 제조 및 판매 등	1,424.7	1,432.4	1,026.8	· 대기업, 코스닥 시장 상장(2011.10.17.) · 직각좌표로봇, 리니어 로봇, 수평다관절 로봇 등의 제조를 통해 매출 시현 · K-IFRS 연결 기준
유진로봇	지능형 서비스 로봇 등의 제조 및 판매	276.5	445.0	304.2	· 중견기업, 코스닥 시장 상장(2001.11.13.) · 지능형 로봇, 자율주행 솔루션, 산업자동화 설비 시스템 등을 통해 매출 시현 · K-IFRS 별도 기준

자료: 각 사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

[그림 4] 경쟁업체와의 매출액 규모 비교 현황



자료: 각 사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

III. 기술분석

산업 분야별 특성에 따른 맞춤형 시스템을 개발 및 적용

동사는 갠트리로봇 및 자동화 주변 장치를 포함한 산업용 로봇 등을 제조 및 판매하고 있다. 동사는 고속, 고강성, 고정밀도의 특징을 겸비한 다축 리니어 모듈을 기반으로 갠트리로봇을 제조하고, 원격유지보수가 가능한 독자적 스마트팩토리 플랫폼을 구축함으로써 고객의 요구를 만족하고 있다.

■ 동사의 기술개요 및 동향

동사의 주요 제품은 갠트리로봇 및 자동화 주변 장치를 포함한 산업용 로봇이다. 산업용 로봇은 반복성, 정밀성, 자유도 등의 특징을 기반으로 각종 산업 현장의 자동화에서 물체의 이송, 용접, 절단, 도장 등의 분야에 적용되고 있다. 산업용 로봇은 제어방식에 따라 수직다관절 로봇, 직교 좌표형 로봇 및 병렬 로봇으로 구분된다.

[표 6] 제어방식에 따른 산업용 로봇의 구분

구분	주요 특징
수직다관절 로봇	<ul style="list-style-type: none"> 3개 이상의 관절을 가지고 있으며, 프로그래밍을 통한 서버 제어를 기반으로 다양한 움직임과 작업수행이 가능함 엔드이펙터(Gripper 등)를 별도로 구성·부착하여 작업대상물을 고정 및 이송하며, 반복동작에 대한 정확도가 ±0.02mm로 상당히 높아 제품품질에 대한 일관성을 유지할 수 있음 초기에 프로그래밍과 교시 과정(Robot Teaching)을 통해 학습을 저장하고 경로 및 작업을 수행하는데, 관절 움직임에 대한 교시가 많아질수록 로봇의 속도가 저하되고 택트타임(생산 시간/생산 필요 수량)에 영향을 미침 선정 과정에서 로봇의 회전반경 및 움직임 파악이 필요하며, 움직임 반경 내에 장애물이 많을수록 로봇의 불필요한 회피기동이 늘어나고 속도 저하가 발생함
직교 좌표형 로봇	<ul style="list-style-type: none"> 직교좌표 로봇은 로봇의 움직임이 직선 축으로만 구성되어 있는 로봇으로 각 축은 좌우 운동(X축), 전후운동(Y축), 상하운동(Z축)을 나타냄 각 축의 운동은 특정 방향으로 제한되며, 다른 2개의 축과 서로 독립적인 방식으로 이루어짐(주로 정육면체 또는 직육면체의 작업공간에 포함됨) 작업영역에서 균일한 제어특성을 필요로 하고 위치에 따른 반복 정밀도의 변화는 거의 무시할 수 있으며 한 축씩의 모듈형 설계가 유리함
병렬 로봇	<ul style="list-style-type: none"> 평행사변형 형태의 XYZ 방향에 링크로 구성되어 있음 엔드이펙터가 적어도 2개 이상의 다리에 의해 지지되는 구조이며, 다자유도와 고속성을 기반으로 절삭 가공 기계 등의 산업용 로봇으로 이용

자료: 융합연구정책센터(2023), NICE디앤비 재구성

[그림 5] 산업용 로봇의 종류 및 활용



자료: 오모론(2024), KEIT(2023), NICE디앤비 재구성

■ 동사의 보유 기술

▶ 다양한 산업 분야의 물류 자동화와 제조 시스템에 적용되는 갠트리 로봇 제조

동사는 갠트리로봇 및 자동화 주변 장치 제조 기술을 보유하고, 리니어 모듈, 적재 장치, 컨베이어 장치 등의 제품을 제조하고 있다. 동사의 주요 제품인 갠트리로봇은 서로 직교하는 2축 이상의 각 축이 직선운동을 하는 직교 좌표형 로봇으로서 강도가 세고, 제어가 쉽다는 특징이 있다. 갠트리 로봇은 자동차, 조선, 전자 등 다양한 영역에서 산업용 제조 로봇으로 활용되고 있다. 동사는 다축 리니어 모듈을 이용한 갠트리로봇 시스템을 물류 자동화와 제조 시스템 등에 적용하여 포장, 적재, 이송에 최적화된 솔루션을 제공하고 있다. 동사의 제품에는 10kg~400kg의 하중을 견디는 중하중용 다축 리니어 모듈인 1축, 2축, 3축 및 무선 리니어 모듈 모델(UL Type, TL Type 등)과 3600kg 까지의 하중을 견딜 수 있는 고하중용 다축 리니어 모듈인 트랙 모션 시스템 F Series, O Series 등) 갠트리 모듈 등이 있다. 동사의 리니어 모듈은 고속, 고강성, 고정밀도의 특징을 겸비하고 표준화된 부품으로 구성되어 있으며, 동사의 플레인 가이드 및 랙 가이드와 가이드 롤러 및 피니언 등의 부품은 고하중의 소재를 안정적으로 이송하도록 돕는다. 동사는 고객의 요구에 대응하기 위해 다양한 규격의 부품을 생산하고 있으며, 고정밀, 고평크(Torque)가 요구되는 어플리케이션을 위해 핵심부품의 생산을 내재화하고 전수검사를 실시하고 있다.

[그림 6] 동사의 갠트리 모듈



TL Type 복합 캐리지 구성



TL Type 팔렛타이징



TL Type H형태 캐리지 구성

자료: 동사 홈페이지(2024), 동사 제품소개서(2023), NICE디앤비 재구성

▶ 원격유지보수가 가능한 독자적 스마트팩토리 플랫폼 구축

동사는 원격유지보수가 가능한 독자적인 스마트팩토리 플랫폼을 구축하여, 다양한 설비와 센서 데이터를 실시간으로 저장, 분석, 공유하는 독자적인 IoT Server를 통해 원격 감시를 실시하고 있다. 스마트팩토리는 제품의 기획부터 판매까지 모든 제조 과정을 ICT 기술을 활용해 통합하고, 효율적으로 제품을 생산하는 지능형 공장으로서, 구축 시 기존 제조 공정, 생산 설비, 프로세스 등은 전산화 및 자동화하는 것이 원칙이며, 각 시스템 간의 충돌이나 단절이 없는 매끄러운 통합과 연계가 필수적이다. 동사는 스마트팩토리 및 디지털 플랫폼 환경 구축에 대한 고객사의 요구를 만족할 수 있도록 전략 컨설팅부터 시스템의 연계/통합, 솔루션 및 운영 서비스로 이어지는 End-to-End Total Service를 제공하고 있다. 동사는 스마트팩토리의 구축을 통해 데이터 분석 불가, 공장 운영 효율 저하, 설비 관리의 어려움 등의 문제를 극복하고 품질관리, 유지보수 관리, 기존 정보 관리, 제품 창고 관리, 생산 계획 관리, 시스템 인터페이스, 생산 추적을 포함한 생산 관리, 리포트 산출 등의 기능을 확보하는 것을 목표로 하며, 물류 자동화 시스템, 공정 자동화 시스템 등의 적용 실적을 통한 노하우와 보유한 원천 기술을 기반으로 독자적인 스마트팩토리 플랫폼을 구축하고 있다.

[그림 7] 동사 스마트팩토리 솔루션의 특징



자료: 동사 제품소개서(2023), NICE디앤비 재구성

■ 동사의 연구개발 역량

동사는 1997년 8월부터 공인 기업부설 연구소를 운영하고 있으며, 동사의 연구소는 국책과제 수행, 대면적갠트리, 집진형 크린룸용 단축로봇 등 응용 개발, 스마트팩토리 사업화, 전지 및 자동차 부품 개발 및 금형설계 등 연구·개발 업무를 수행하고 있다. 주요 연구개발 실적으로는 고하중, 고정밀, 고속 이송용 차세대 직선운동 모듈 부품의 국산화 개발, 고속, 고정밀 무선 갠트리로봇 국산화 개발 등이 있다. 한편, KIPRIS(2024.11.)에 따르면, 동사는 20건의 등록 특허를 보유하고 있는 것으로 확인된다.

[표 7] 동사의 연구개발비용

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021	2022	2023
연구개발비용	11.3	19.1	22.2
연구개발비 / 매출액 비율	3.1	3.6	3.7

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

[표 8] 동사의 주요 특허권 현황

발명의 명칭	등록일자	등록번호
리니어 가이드 소재의 자체 정렬 기능을 갖는 이동형 인/아웃 스톱퍼 장치	2021.11.03.	10-2323835
개방형 구조의 집진 시스템이 적용된 크린룸용 단축 로봇	2022.08.10.	10-2432778
용접에 의한 캡플레이트 조립체	2023.12.08.	10-2613184
백래쉬 조절부를 구비한 갠트리 로봇	2024.05.14.	10-2667161
캡조립체의 측면 배치 구조	2024.09.27.	10-2712872

자료: 특허정보검색서비스(KIPRIS, 2024), NICE디앤비 재구성

IV. 재무분석

지속적인 매출 성장에도 불구하고 수익성은 등락세 지속

동사는 주력 제품인 자동화시스템 및 스마트팩토리 솔루션의 양호한 실적으로 매출 성장세를 지속했으나, 2차 전지 관련 투자를 지속하고 있어 수익성은 등락세를 나타냈으며, 2023년 적자 전환하였다.

■ 자동차, 디스플레이, 공작기계 등 다양한 산업 분야의 자동화 수요 증가로 매출성장세 지속

동사는 동원시스템즈, 코넥, 현대위아, 한화, 현대자동차 등 자동차, 디스플레이, 공작기계 등 다양한 산업군의 민간 제조사를 거래처로 두고 있으며, 사업 부문은 크게 산업용 갠트리 로봇자동화시스템을 구축하는 로보틱스 사업부, 스마트팩토리솔루션 등 산업자동화 시스템을 구축하는 ICT 사업부, 중대형 각형 2차전지 Cap Assembly용 부품과 리튬 배터리를 구성하는 Bracket, Busbar 등 정밀 프레스 부품 및 자동차용 프레스 부품을 생산 및 조립하는 배터리 사업부로 구성되어 있다.

자동차, 디스플레이, 공작기계 등 다양한 산업의 제조 현장에서 갠트리 로봇 시스템 구축 수요 증가와 국내 IT와 SW의 융복합을 통한 생산공정 차별화 수요가 꾸준히 증가하여 로보틱스 사업부와 ICT 사업부의 실적 호조세를 보임에 따라 2021년 전년 대비 15.5% 증가한 359.0억 원, 2022년 전년 대비 48.0% 증가한 531.2억 원, 2023년 전년 대비 13.8% 증가한 604.8억 원의 매출액을 기록하며, 매출 성장세를 지속하였다.

한편, 2024년 3분기 누적 매출액은 전년 동기 439.9억 원 대비 17.3% 증가한 515.8억 원을 기록하였다.

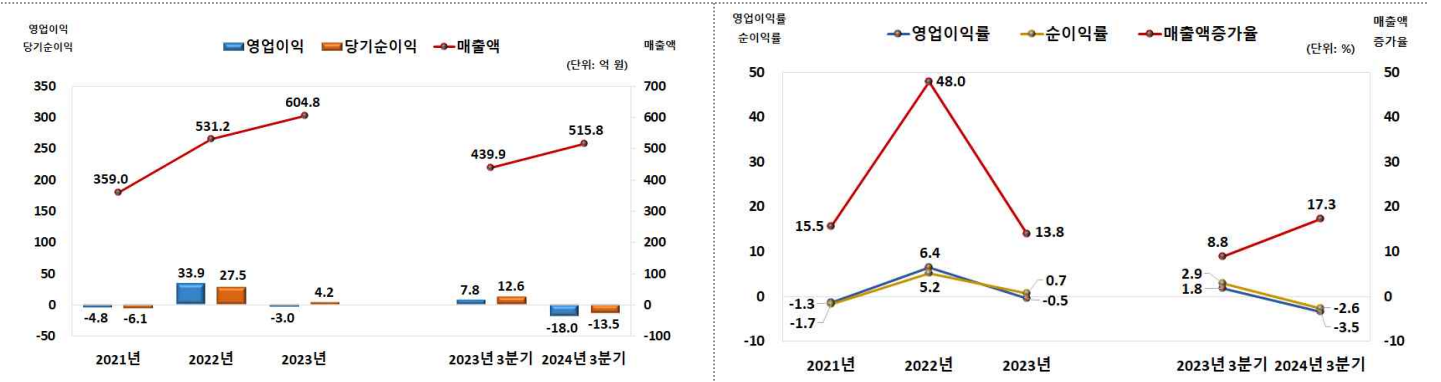
■ 우수인력 채용, 2차 전지 관련 기종 개발 등 연구개발비 변동에 의한 수익성 등락세

2021년 전방 산업의 투자 계획 연기 및 2차전지 신규 기종 개발 관련 비용 증가 등으로 로보틱스 사업부와 배터리 사업부가 영업손실을 기록하며, 영업이익률은 -1.3%를 기록한 후, 2022년에도 2차전지 관련 연구개발비용 증가로 배터리 사업부의 적자 지속에도 불구하고, 로보틱스 및 ICT 사업부의 매출 증가에 따른 이익률 개선으로 영업이익은 전년 대비 큰 폭으로 개선된 33.9억 원을 기록하였다. 한편, 2023년에는 전 사업 부문의 매출 증가에도 불구하고, ICT 사업부에서 우수인력 채용 및 솔루션 개발 등 연구개발비 증가하였고, 2차전지 신규 기종 개발 및 투자비용 회수 지연 등으로 배터리 사업부의 적자 규모 확대 등으로 영업손실 3.0억 원을 기록, 영업 수익성은 적자 전환하였다.

2024년 3분기 누적 전년 동기 대비 매출 증가에도 불구하고, 영업비용 증가로 전 사업 부문이 적자를 기록하여 영업이익률 -3.5%(영업손실 18.0억 원)을 기록하여 취약한 영업수익성을 나타내었다.

[그림 8] 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.09.), NICE디앤비 재구성

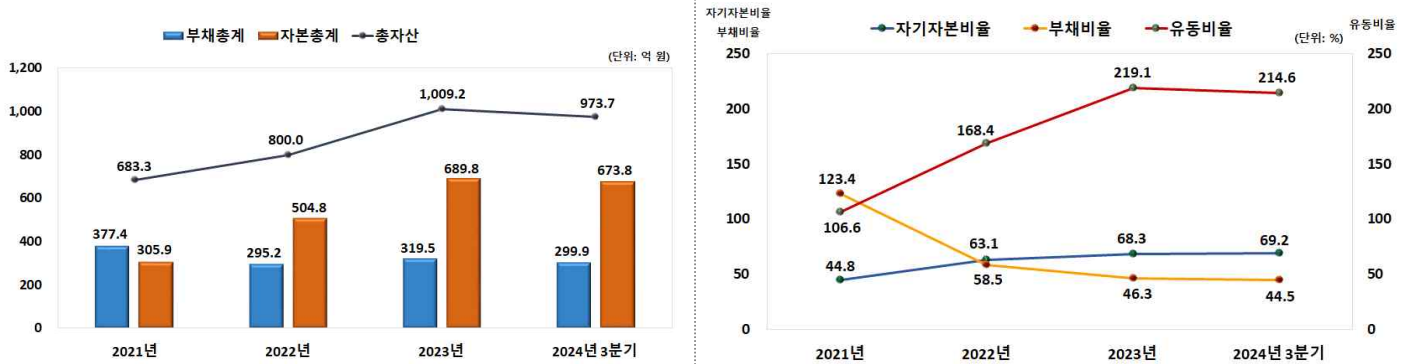
■ 2023년 말 안정적인 재무구조 지속, 일정 수준의 현금유동성 확보

2021년 동사의 부채비율은 123.4%를 기록한 후, 2022년 흑자 전환 및 전환우선주 발행으로 인한 유입된 현금으로 일부 차입금 상환 및 전환사채의 전환권행사 등으로 인한 부채부담 완화로 2022년 부채비율은 58.5%로 하락하였고, 2023년에도 부채비율은 46.3%를 기록, 안정적인 재무구조를 나타내었다. 또한, 최근 3개년 말 유동비율도 2021년 106.6%, 2022년 168.4%, 2023년 219.1%를 기록하며, 단기 유동성도 개선세를 나타내었다.

이외, 2024년 3분기에도 부채비율 44.5%, 유동비율 214.6%를 기록하며 전기 말 대비 유의미한 변동이 없는 바, 현재의 재무구조는 안정적인 수준으로 분석된다.

[그림 9] 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.09.), NICE디앤비 재구성

[표 9] 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021년	2022년	2023년	2023년 3분기 누적	2024년 3분기 누적
매출액	359.0	531.2	604.8	439.9	515.8
매출액증가율(%)	15.5	48.0	13.8	8.8	17.3
영업이익	-4.8	33.9	-3.0	7.8	-18.0
영업이익률(%)	-1.3	6.4	-0.5	1.8	-3.5
순이익	-6.1	27.5	4.2	12.6	-13.5
순이익률(%)	-1.7	5.2	0.7	2.9	-2.6
부채총계	377.4	295.2	319.5	324.1	299.9
자본총계	305.9	504.8	689.8	697.3	673.8
총자산	683.3	800.0	1,009.2	1,021.4	973.7
유동비율(%)	106.6	168.4	219.1	229.1	214.6
부채비율(%)	123.4	58.5	46.3	46.5	44.5
자기자본비율(%)	44.8	63.1	68.3	68.3	69.2
영업현금흐름	19.1	37.1	-44.7	-17.2	20.3
투자현금흐름	-132.3	-4.5	-16.7	-44.7	-189.5
재무현금흐름	130.9	65.1	144.6	144.3	1.5
기말 현금	89.0	187.5	271.1	270.4	103.0

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.09.)

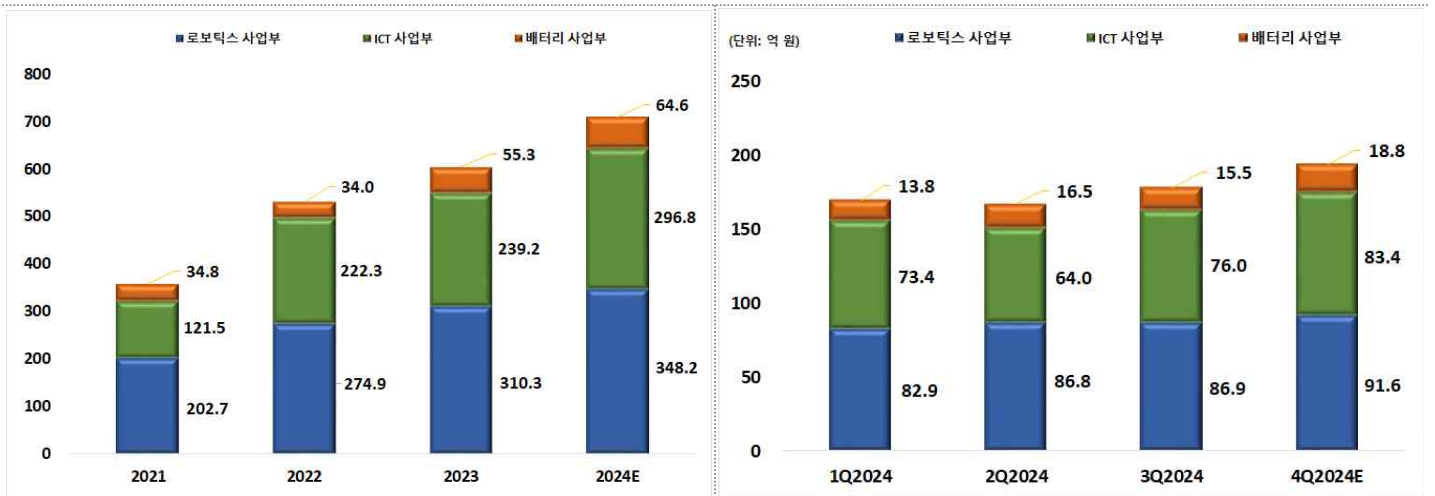
■ 동사 실적 전망

동사는 로보틱스 사업부와 ICT 사업부의 실적 호조세를 보임에 따라 2021년부터 매출 성장세를 지속해 왔으며, 2024년 3분기 누적 매출액은 전년 동기 439.9억 원 대비 17.3% 증가한 515.8억 원을 기록했다. 동사 매출의 성장세를 이끈 산업 제조 현장에서의 갠트리 로봇 시스템 구축 수요와 IT 및 SW 융복합 기반의 생산공정 차별화(스마트팩토리) 수요는 꾸준히 증가할 것으로 예상되는 바, 동사의 2024년 매출실적은 증가할 것으로 전망된다.

한편, 동사는 중속기업을 통해 2차전지 부품인 캔 및 캡 어셈블리 등의 양산 체제를 구축하고 있으며, 본격적인 생산 및 공급을 통해 실적이 가시화된다면, 이로 인한 매출의 확장과 사업영역 구조의 개편이 동반될 것으로 예상된다.

[그림 10] 동사의 사업부문별 실적 및 전망

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.09.), NICE디앤비 재구성

[표 10] 동사의 사업부문별 연간 실적 및 분기별 전망

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021	2022	2023	2024E	1Q2024	2Q2024	3Q2024	4Q2024E
매출액	359.0	531.2	604.8	709.6	170.1	167.3	178.4	193.8
로보틱스 사업부	202.7	274.9	310.3	348.2	82.9	86.8	86.9	91.6
ICT 사업부	121.4	222.3	239.2	296.8	73.4	64.0	76.0	83.4
배터리 사업부	34.9	34.0	55.3	64.6	13.8	16.5	15.5	18.8

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.09.), NICE디앤비 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

전시회 참가 등 활발한 기술 마케팅으로 신규 고객 창출 추진

동사 보도자료(2024.04.)에 따르면, 동사는 2024년 3월 27~29일 개최된 스마트공장엑스포(SF+AW)에 참여했다. 또한, 동사는 2024년 6월 19~22일에 방콕에서 개최된 MANUFACTURING EXPO 2024와 2024년 10월 30일~11월 2일에 개최된 아시아 기계 & 제조 산업전에 참여하여 동사의 기술과 제품을 적극 홍보했다. 동사는 신규 고객 확보를 위해 고객 응대 비중을 늘리고 전시회를 통한 기술 마케팅을 강화하고 있다.

■ 전시회를 통한 기술 마케팅의 강화로 매출 확장 기대

동사의 보도자료에 따르면, 동사는 2024년 3월 27~29일 개최된 스마트공장엑스포(SF+AW)에 참여하여 동사의 스마트팩토리와 자동화 솔루션의 다양한 어플리케이션을 소개했다. 구체적으로, 중·대형 장비 이송이 가능하고, 건설·조선·용접 등의 중공업 분야에서 어플리케이션 자동화를 적용한 건설 및 중공업 분야의 자동화 솔루션과 갠트리 로봇 및 트랙모션을 활용하여 자동차 부품의 가공라인 자동화를 실현한 자동차 부품 제조 자동화 솔루션, 공간 활용성이 높고 저렴한 투자 비용으로 빠른 물동량 처리와 다단 적재가 가능한 창고 자동화를 구현하는 갠트리 로봇 자동 창고 솔루션 및 다양한 산업군에 적용할 수 있는 종합 스마트팩토리 자동화 솔루션인 스마트팩토리 솔루션 등에 대해 설명하고, 실사례 영상을 시연했다.

또한, 동사는 2024년 6월 19~22일에 방콕에서 개최된 MANUFACTURING EXPO 2024에서 콘크리트 프리캐스트, 고하중용 물류 이송, 부품 가공 공정 자동화 등의 산업군 별 맞춤형 스마트팩토리 솔루션을 선보였고, 2024년 10월 30일~11월 2일에 개최된 아시아 기계 & 제조 산업전에도 참여하여 갠트리 로봇 자동화, 물류 이송 솔루션, 공정 자동화 등을 적극적으로 홍보했다. 동사는 신규 고객 확보를 위해 고객 응대 비중을 늘리고 전시회를 통한 기술 마케팅을 강화하며, 시장 개척을 적극적으로 추진할 예정이다.

한편, MBN media(2024.08.)에 따르면, 동사는 2024년 8월 현대차의 인도 법인인 현대 모터 인디아와 46억 원 규모의 산업용 로봇 자동화시스템 공급 계약을 체결했다. 동사의 자동화시스템은 고속주행, 높은 공간 효율성 등을 결합한 새로운 로봇 갠트리 시스템으로 유연한 생산이 필요한 자동차 엔진 생산라인, 자동화 조립 및 가공 반송 라인 등에 적용된다. 동사는 지속적인 연구개발과 제품 향상을 통해 고객사 확대 및 동사 제품의 적용 영역을 확장하기 위해 노력하고 있다.

[그림 11] 동사의 기술 홍보 전시회 참여 현장



자료: 동사 홈페이지(2024), NICE디앤비 재구성

에스피시스템스(317830)

증권사 투자 의견

작성기관	투자 의견	목표주가	작성일
한국투자증권	N/R	-	2024-06-04
본업의 성장, 신사업의 진일보 기대			

시장정보(주가 및 거래량)



자료: 네이버증권(2024.11.25.)

최근 6개월간 한국거래소 시장경보제도 지정여부

시장경보제도란?

한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자주의 환기 등을 통해 불공정거래를 사전에 예방하기 위한 제도를 시행하고 있습니다.

시장경보제도는 「투자주의종목 투자경고종목 투자위험종목」의 단계를 거쳐 이루어지게 됩니다.

※관련근거: 시장감시규정 제5조의2, 제5조의3 및 시장감시규정 시행세칙 제3조~제3조의7

기업명	투자주의종목	투자경고종목	투자위험종목
에스피시스템스	X	X	X