

기술분석보고서 IT

아이엘로보틱스(403810)

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

작성기관 서울평가정보(주) 작성자 박진희 책임

[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.
- 텔레그램에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-3449-1450)으로 연락하여 주시기 바랍니다.

아이엘로보틱스(403810)

센서·무선제어 기반의 인프라 역량 바탕으로 AIoT와 Physical AI 사업으로 확장 중

기업정보(2026.09.10 기준)

대표자	지정석
설립일자	2011년 1월 17일
상장일자	2025년 11월 18일
기업규모	중소기업
업종분류	전자감지장치 제조업
주요제품	IoT 스마트 제어 솔루션(IoT 제어 시스템, 스마트터널 시스템, 미세먼지 측정 보안등 등)

시세정보(2026.09.10 기준)

현재가(원)	2,065
액면가(원)	100
시가총액(억 원)	205
발행주식수	9,937,346주
52주 최고가(원)	3,770
52주 최저가(원)	1,413
외국인지분율	-
주요주주	송성근 외 3인

■ IoT 기반 스마트 제어 기술을 바탕으로 휴머노이드·Physical AI 및 RaaS 사업으로 확장 추진 중

아이엘로보틱스(이하, '동사')는 무선센서 기반 IoT 제어 및 스마트 시설관리 솔루션이 주력사업으로, 2025년 이후 로봇 및 Physical AI 분야로 사업영역을 확대하고 있다. 기존 사업은 채굴·출입 감지, 조명·냉난방 제어, 스마트화장실, 스마트터널 및 미세먼지 측정 보안등 등 프로젝트형 IoT 솔루션이 중심이다. 최근 글로벌 휴머노이드 기업과 협력을 기반으로 휴머노이드·협업로봇·4족보행로봇의 판매, 렌탈·리스, RaaS, 쇼룸 및 엔터테인먼트 사업을 신규 성장축으로 육성하고 있다.

■ 에너지 효율화와 디지털 전환 기반 AIoT-통합제어 중심으로 고도화

목표시장은 스마트빌딩·공공인프라용 IoT 센서·자동제어 시스템 시장으로, 건축물 에너지 효율화와 ZEB·BEMS 확대, 노후시설의 레트로핏, 스마트시티 및 공공 인프라의 디지털 전환에 따라 중장기 수요 확대가 예상된다. 시장은 단순 센서·제어기 공급에서 AIoT 기반 예측·자율제어, 무선통신, 클라우드·엣지 연계, 데이터 분석 및 유지관리 서비스 중심으로 고도화되고 있으며, 현장별 시스템 통합 경험과 운영 레퍼런스가 주요 진입장벽이다.

■ IoT 인프라 역량 기반으로 AIoT와 휴머노이드 로봇 중심의 사업 전환 본격화

동사는 2025년부터 AI·클라우드·공간지능·로봇 관련 사업목적을 추가하고 코넥스 상장과 사명 변경을 거치며 AIoT와 휴머노이드 로봇 중심의 사업 확장을 본격화하였다. 2026년에는 기존 IoT 솔루션을 예측·최적제어형 AIoT로 고도화하는 한편, 애지봇과의 협력을 기반으로 휴머노이드 판매·렌탈·RaaS 및 현장 운영 서비스에 진입하고 있다. 향후 기존 IoT 사업은 에너지 효율화와 스마트 인프라 수요 확대의 수혜가 기대되며, 로봇사업은 새로운 성장축으로 자리잡을 가능성이 있다.

요약 투자지표 (K-GAAP 별도 기준)

	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2023	1.5	-85.4	-3.9	-256.8	-3.9	-259.3	-	-38.0	-188.9	-44	-117	-	-
2024	12.2	700.4	2.7	21.8	1.9	15.9	-	11.8	-376.2	22	-95	-	-
2025	17.9	47.4	-4.4	-24.7	-0.5	-2.6	-	-2.2	1,739.3	-5	11	-	260.1

기업경쟁력

현장 중심의 시스템 통합 역량	센서와 통신장치의 단순 공급을 넘어 시스템 설계, 소프트웨어 커스터마이징, 설치·통합시험 및 유지관리까지 일괄 수행할 수 있는 현장 대응 역량 보유
다양한 스마트 인프라 구축 경험	스마트화장실, 사무·교육시설, 터널, 공원 및 공동주택 등 서로 다른 환경에서 IoT 솔루션을 구축해 온 경험을 바탕으로 고객별 요구사항과 기존 설비환경에 대응 가능
IoT에서 로봇으로의 사업 확장 기반	기존 센서·제어·소프트웨어 운영 경험에 글로벌 로봇 플랫폼과의 협력관계를 결합해 휴머노이드 판매·렌탈·RaaS 및 Physical AI 응용사업으로 사업영역 확대

핵심 기술 및 적용제품

다중센서 기반 재실·출입 인식 기술	PIR-온도·출입방향 센서를 결합해 사람의 출입과 재실 여부를 판단하고 조명·냉난방·환기 등을 자동 제어하는 이노세이버와 스마트화장실에 적용
무선통신 기반 스마트 인프라 제어 기술	RF-LoRa 등 무선통신을 활용해 차량·환경정보를 수집하고 시설을 원격·자동 제어하는 스마트터널 제어시스템과 미세먼지 측정 보안등에 적용
로봇 시스템 통합·운영 기술	외부 휴머노이드 플랫폼에 고객 환경에 맞는 소프트웨어·콘텐츠와 현장 운영체계를 결합해 전시·안내·교육·엔터테인먼트 등의 로봇 렌탈 및 RaaS 서비스에 적용

시장경쟁력

레트로핏 수요 대응력	무선 방식으로 기존 건축물에 대규모 배선공사 없이 적용할 수 있어 ZEB·BEMS 확대와 노후시설 에너지 효율화에 따른 레트로핏 시장에 대응하기 용이
공공·민간 시장의 구축 레퍼런스	공공기관·도로시설뿐 아니라 건설사와 대형 민간시설에서 축적한 구축 사례는 신뢰성과 실적이 중요한 스마트 인프라 프로젝트의 신규 수주에서 경쟁기반으로 작용
성장시장에 대한 선제적 사업 포지셔닝	기존 AIoT 시장의 성장과 함께 초기 상용화 단계의 휴머노이드 시장에 렌탈·RaaS 방식으로 진입함으로써 스마트 인프라와 Physical AI를 아우르는 신규 수요에 대응

VRIO 분석 (VRIO Analysis)

VRIO(브리오) 분석이란 기업이 보유한 경영자원과 활용 능력을 가치(Value), 희소성(Rarity), 모방 가능성(Imitability), 조직(Organization)이라는 기준으로 분석하는 도구

			
가치(Value)	희소성(Rarity)	모방가능성(Imitability)	조직(Organization)
다중센서 기반 재실·환경 인식, 무선 IoT 제어 및 SI 역량을 활용해 건물·공공 인프라의 에너지 효율과 운영 편의성을 높일 수 있는 가치를 보유하고 있다.	스마트화장실·터널·공공 시설에서 축적한 IoT 구축 레퍼런스와 시스템 통합 경험에 로봇사업 협력관계를 결합한 사업 기반은 국내 중소형 IoT 기업 가운데 일정 수준의 차별성을 갖는다.	출입·재실 인식 특허와 현장 통합 노하우·공공기관 레퍼런스는 단기간 모방이 어렵지만, 범용 하드웨어의 조달 가능성과 로봇 기술의 외부 의존으로 기술적 진입장벽은 제한적이다.	IoT 설계·SW·설치·유지 관리 체계에 로봇 R&D 조직과 판매·렌탈·RaaS를 추가했으나, 소규모 조직과 제한적인 기술 투자로 로봇사업의 조직화는 초기 단계로 판단된다.

I. 기업 현황

IoT 기반 스마트 제어 기술을 바탕으로 휴머노이드·Physical AI 및 RaaS 사업으로 확장 추진 중
 당사는 무선센서 기반 IoT 제어 및 스마트 시설관리 솔루션이 주력사업으로, 2025년 코넥스 시장 상장 이후 로봇 및 Physical AI 분야로 사업영역을 확대하고 있다. 기존 사업은 재실·출입 감지, 조명·냉난방 제어, 스마트화장실, 스마트터널 및 미세먼지 측정 보안등 등 프로젝트형 IoT 솔루션이 중심이다. 최근 글로벌 휴머노이드 기업 애지봇과 협력을 기반으로 휴머노이드·협업로봇·4족보행로봇의 판매, 렌탈·리스, RaaS, 쇼룸 및 엔터테인먼트 사업을 신규 성장축으로 육성하고 있다. 향후 로봇 실증 레퍼런스를 실제 수주와 장기 서비스 매출로 전환하는 역량이 사업전환의 성과를 좌우할 것으로 판단된다.

■ 기업 개요

당사는 2011년 1월 무선센서 기반 IoT(Internet of Things) 절전·스마트시스템의 제조 및 판매를 목적으로 설립되어, 2025년 11월 코넥스 시장에 상장했다. 상장 당시 사명은 아이엘커누스였고, 이후 2025년 12월 임시주주총회를 통해 아이엘로보틱스로 상호를 변경하고 기존 무선센서·IoT 제어사업에서 로봇 및 Physical AI(Artificial Intelligence) 분야로 사업 범위를 확대하였다.

사업의 수익구조는 재실·출입 등을 감지하는 센서와 무선 제어장치, 소프트웨어를 고객 시설에 맞게 구성하고 이를 설치·연동하는 프로젝트형 사업에 기반한다. 주요 제품은 재실정보를 활용해 조명·냉난방·환기·콘센트 등을 제어하는 이노세이버, UV-C(Ultraviolet-C) 살균 기능을 포함한 스마트화장실, 차량 흐름에 따라 터널 조명을 제어하는 스마트터널 시스템, 미세먼지를 측정해 관제시스템과 연동하는 보안등 등이다. 특히 IoT 제어시스템은 출입 방향과 인체 움직임을 복합적으로 판단하는 센서 및 제어 알고리즘을 기반으로 하며, 서버·클라우드와 연계해 시설 운영을 자동화하는 구조를 갖추고 있다.

생산은 대규모 제조설비를 보유하는 방식보다 외주를 활용한 경량 구조에 가깝다. 센서 등 주요 하드웨어는 전문업체에서 조달하고 당사가 시스템 설계, 펌웨어 설정, 소프트웨어 커스터마이징, 기능 통합시험 및 현장 구축을 담당하며, 외부의 설치 전문업체를 활용한다. 이에 설비 고정비 부담을 낮추고 프로젝트별 사양 변화에 대응할 수 있으나, 외주 공급망의 품질·납기 관리와 사업 규모 확대 시 설치·유지보수 역량 확보가 중요하다.

2026년부터 글로벌 휴머노이드 로봇 기업 애지봇(AGIBOT)과 국내 사업 협력을 구축하면서 로봇 공급, 렌탈·리스, 쇼룸, 엔터테인먼트 및 제조 현장 적용을 신규 사업축으로 전개하고 있다. 다만 IoT 사업과 달리 로봇 사업은 국내 시장 형성과 실증·상용화가 진행되는 초기 단계이고 글로벌 파트너의 제품 경쟁력과 공급정책에 대한 의존성도 존재한다. 향후 기존 센서·제어 및 현장 구축 경험을 로봇 소프트웨어와 운용 데이터에 결합해 단순 장비 공급에서 통합 로봇 솔루션과 서비스형 사업으로 수익구조를 확장하는 것이 성장 전략의 핵심으로 판단된다.

[표 1] 동사의 주요 연혁

년도	내용
2011.01	법인 설립
2014.12	도로공사, DDP, 국세청 조명, 재실감지 제어 시스템 도입
2016.06	스마트 객실관리 시스템 개발, 스마트 화장실 시스템, 스마트 플러그 출시
2017.06	하나금융그룹 데이터센터, 길병원 인공지능 암병원, KTX 경강선 스마트 화장실
2023.02	판교SW드림타운 스마트 절전시스템
2023.07	한국도로공사본부 UVC살균시스템 화장실
2025.04	더네이처홀딩스 사옥 이노세이버 시공
2025.11	코넥스 시장 상장
2025.12	사명 변경 (아이엘로보틱스, 사업 영역 확대 반영)

자료: 동사 사업보고서(2026.03), 서울평가정보(주) 재구성

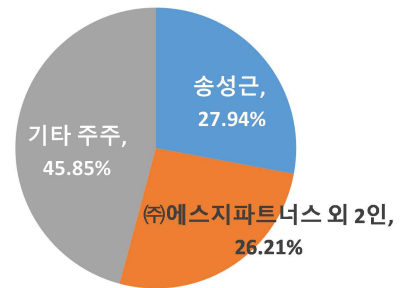
■ 주주 현황

2026년 8월 기준 동사의 최대주주는 송성근으로, 전체 발행주식(9,937,346주) 중 2,776,517주의 보통주를 보유하고 있으며, 이는 전체 보통주 지분의 27.94%에 해당한다. 다음으로 (주)에스지파트너스 외 2인의 특수관계자가 2,605,000주(26.21%)의 보통주를 보유하고 있어, 최대주주 및 특수관계자가 보유한 주식의 지분을 합계는 54.15%이다. 한편, 나머지 4,555,829주(45.85%)는 기타 주주가 보유하고 있다.

최대주주 및 특수관계인이 과반의 의결권을 확보하고 있어 로봇사업 진출과 같은 중장기 전략을 일관되게 추진할 수 있는 지배구조적 기반으로 작용할 수 있다. 특히 관계사와 연계한 제조 인프라, 사업 네트워크 및 로봇사업 확대 과정에서 의사결정 속도를 높일 수 있다. 반면 특정 주주집단에 지배력이 집중된 구조인 만큼 관계사 간 사업 배분과 거래의 독립성, 신규 사업 투자 의사결정의 합리성 등을 지속적으로 확인할 필요가 있다. 기타주주 비중도 40%를 상회하고 있어 최대주주 측 지배력이 절대적인 수준으로만 평가되지는 않는다. 향후 추가적인 자본조달이나 전략적 투자자 유치가 이루어질 경우 지분구조가 다시 변화할 수 있으며, 이에 따른 기존 주주의 지분 희석과 지배구조 변화 여부가 주요 점검 요인이 될 것으로 판단된다.

[표 2] 동사의 주요 주주 현황(보통주 기준)

주주명	소유주식수(주)	지분율(%)	관계
송성근	2,776,517	27.94%	최대주주
(주)에스지파트너스 외 2인	2,605,000	26.21%	특수관계인
기타 주주	4,555,829	45.85%	
합계	9,937,346	100.00%	



자료: 동사 주식등의대량보유상황보고서(2025.11), 임원·주요주주특정증권소유상황보고서(2026.08), 서울평가정보(주) 재구성

■ 사업 영역

동사의 기존 사업 기반은 무선센서와 소프트웨어를 결합한 IoT(Internet of Things) 제어 및 스마트 시설관리 솔루션이다. IoT 제어시스템은 출입 방향과 재실 여부를 감지해 조명·냉난방·환기·콘센트 등 건물 내 설비를 자동으로 제어하며, 스마트화장실은 재실정보 제공에 UV-C(Ultraviolet-C) 살균과 안전관리 기능을 결합한 솔루션이다. 이와 함께 차량 통행량에 따라 터널 조명을 제어하는 스마트터널 시스템과 PM1.0·PM2.5·PM10 등 대기질 정보를 측정·전송하는 미세먼지 측정 보안등을 공급하고 있다.

2026년부터 본격화된 로봇사업은 신규 성장사업이면서 사업 정체성을 로봇 서비스 기업으로 전환하는 핵심 영역이다. 동사는 중국 휴머노이드 로봇 기업 애지봇과 파트너십을 통해 휴머노이드 및 서비스 로봇의 국내 공급·사업개발 기반을 확보했으며, 관계사 아이엘이 제조 현장 중심의 산업용 휴머노이드 사업을 추진하는 반면 동사는 산업용 외 서비스·엔터테인먼트·교육·전시 등 다양한 응용분야를 중심으로 사업을 전개하는 구조가 구체화되고 있다. 제품군은 휴머노이드 Y1·H2를 비롯해 이동형 협업로봇과 4족보행 로봇 등으로 확대되고 있으며, 이 가운데 Y1과 H2가 국내 서비스 시장 진입의 주력 모델로 활용되고 있다.

동사의 로봇사업은 완제품 판매에서 렌탈·운영지원·콘텐츠를 결합한 서비스형 사업으로 확장되고 있다. 2026년 6월 휴머노이드 Y1과 H2를 대상으로 설치, 현장 운영, 콘텐츠 설정 및 기술지원을 포함한 렌탈 서비스를 본격화했고, Y1은 전시·교육·체험·고객안내, H2는 공연·엔터테인먼트·브랜드 프로모션 등 대인

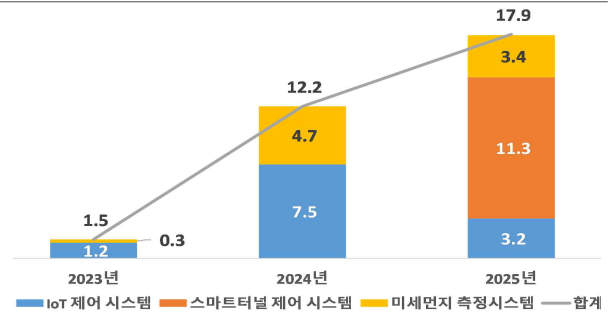
상호작용 분야를 중심으로 활용하고 있다. 또한 아이엘과 공동으로 ‘로봇 아이돌 프로젝트’를 추진하여 공연·전시·기업행사·리테일 등 콘텐츠 영역으로 적용범위를 넓히고 있으며, 아이엘이 Physical AI 운영 데이터 및 AI 기술 고도화를, 동사가 로봇 운영·콘텐츠 기획·렌탈 서비스를 담당한다. 2026년 8월 국립중앙과학관에서 Y1이 총 11회의 전시 해설을 수행하는 등 교육·공공서비스 영역으로도 적용 사례가 확대되고 있다. 이에 로봇사업은 하드웨어 유통에서 현장 운영과 콘텐츠를 결합한 RaaS(Robot as a Service) 형태로 발전하고 있으나, 현재 확보된 실증·행사 중심의 레퍼런스를 장기 렌탈 및 반복적인 서비스 매출로 전환할 수 있는지가 향후 사업 안정성을 좌우할 것으로 판단된다.

IoT 사업과 로봇사업은 적용 대상에는 차이가 있지만 센서 데이터 수집, 기기 제어, 소프트웨어 연동, 고객 현장별 커스터마이징 및 유지관리라는 공통적인 사업 역량을 요구한다. 특히 동사가 공공·교통·업무시설에서 축적한 현장 구축 경험은 향후 안내·교육·시설서비스용 로봇을 적용하는 과정에서 활용할 여지가 있다. 동사의 사업 포트폴리오는 기존 IoT 사업을 매출원으로 유지하는 동시에, 애지봇 로봇을 활용한 판매·렌탈·콘텐츠 운영 및 현장 서비스를 신규 성장축으로 육성하는 방향으로 재편되고 있다.

[표 3] 동사의 제품 매출 실적

(단위 : 억 원, % K-GAAP 별도 기준)

구분	2023년	비중	2024년	비중	2025년	비중
IoT 제어 시스템	1.2	82.0%	7.5	61.8%	3.2	17.9%
스마트터널 제어 시스템	-	0.0%	-	0.0%	11.3	63.2%
미세먼지 측정시스템	0.3	18.0%	4.7	38.2%	3.4	18.9%
제품 매출 합계	1.5	100.0%	12.2	100.0%	17.9	100.0%



자료: 동사 사업보고서(2026.03), 서울평가정보(주) 재구성

■ 판매조직 및 판매전략

IoT 사업의 영업은 고객별 설치환경과 요구사항을 반영해야 하는 기술영업 및 프로젝트형 판매방식이다. 영업 절차는 사업기회 발굴, 기술 브리핑 및 현장진단, 제안 및 PoC(Proof of Concept), 계약·납품, 유지보수 및 업그레이드 순으로 진행된다. 건물·사업장·공공시설 등을 대상으로 최초 구축 후 동일 시설 내 적용구역을 확대할 수 있고, 다양한 구축 레퍼런스를 확보한 점은 신규 수주 과정에서 실증 경험으로 활용될 수 있다.

로봇사업에서는 글로벌 제조사와 파트너십을 활용한 제품 공급과 서비스 모델을 병행하고 있다. 애지봇의 VAP(Value Added Partner) 체계를 기반으로 국내 사업을 전개하고 있으며, 렌탈·엔터테인먼트·쇼룸 영역에서 초기 구매 부담을 낮추는 RaaS 모델을 제시하고 있다. 체험형 쇼룸과 공연·전시 콘텐츠는 로봇의 실제 작동을 고객이 직접 확인하도록 하는 영업 채널로 기능하며, 기업 고객에게는 현장 실증을 거쳐 소프트웨어와 공정 적용기술을 함께 공급하는 방식이 주요 접근법이 될 것으로 예상된다.

이에 경쟁전략도 로봇 하드웨어 가격 경쟁보다는 고객 현장에서 적용 가능성과 데이터 축적, 소프트웨어 커스터마이징, 유지관리 체계에 초점이 맞춰질 가능성이 높다. 다만 IoT 사업은 공공·기업 프로젝트의 발주 일정 따라 실적이 변동할 수 있고, 로봇사업은 초기 레퍼런스 확보와 고객의 투자수익성 검증에 일정 기간이 필요하다. 따라서 기술 실증을 실제 반복 수주와 유지관리 매출로 연결하는 영업체계 구축이 사업모델의 안정성을 결정하는 주요 요인으로 판단된다.

II. 시장 동향

에너지 효율화와 디지털 전환을 기반으로 AIoT·통합제어 중심으로 고도화되는 시장

목표시장은 스마트빌딩·공공인프라용 IoT 센서·자동제어 시스템 시장으로, 건축물 에너지 효율화와 ZEB·BEMS 확대, 노후시설의 레트로핏, 스마트시티 및 공공 인프라의 디지털 전환에 따라 증장기 수요 확대가 예상된다. 시장은 단순 센서·제어기 공급에서 AIoT 기반 예측·자율제어, 무선통신, 클라우드·엣지 연계, 데이터 분석 및 유지관리 서비스 중심으로 고도화되고 있으며, 현장별 시스템 통합 경험과 운영 레퍼런스가 주요 진입장벽이다. 이는 동사의 무선센서 기반 제어기술과 기존 구축 경험을 활용해 적용처를 확대하고 데이터·서비스형 사업으로 전환할 수 있는 기회요인이지만, 대형 IT·자동화 기업과의 기술경쟁 심화와 공공 프로젝트의 예산·발주 일정에 따른 실적 변동성은 위험요인으로 판단된다.

■ 스마트빌딩·공공인프라용 IoT 센서·자동제어 시스템 시장의 특성

동사의 목표시장은 스마트빌딩·공공인프라용 IoT 센서·자동제어 시스템 시장으로, 센서를 통해 사람·차량·환경상태를 감지하고, 수집된 정보를 유무선 네트워크로 전송해 조명·냉난방·환기 등 각종 시설을 자동 제어하거나 관제시스템에서 관리하는 시장이다.

수요는 신축 건물의 스마트 설비 구축을 비롯해 기존 시설의 에너지 효율화, 노후설비 교체, 스마트시티 구축, 공공시설의 디지털 전환 등에서 발생한다. 주요 수요자는 건설사, 건물 운영사업자, 공공기관, 도로관리기관 등이며, 단품 구매보다 시설별 요구사항에 맞춰 하드웨어·통신·소프트웨어·설치 및 유지관리를 결합하는 프로젝트형 수요가 많다. 기존 건축물에는 대규모 배선공사 없이 적용할 수 있는 무선 방식과 레트로핏(Retrofit) 기술의 경제성이 중요하고, 터널이나 공공시설에서는 장기간의 통신 안정성, 환경 내구성 및 신속한 유지보수가 공급업체 선정에 영향을 미친다. 이에 구축비용과 에너지 절감효과, 기존 시스템과 연동성, 사후관리 비용을 포함한 총소유비용이 구매 의사결정의 주요 기준으로 작용한다.

시장 진입장벽은 현장별 시스템 통합과 안정적 운영 실적에서 형성되는 특성이 강하다. 건물마다 기존 전기·공조·보안설비의 종류와 통신환경이 다르고, 도로·터널과 같은 공공 인프라는 안전과 직결되기 때문에 고객 요구에 맞춘 소프트웨어 수정, 통신 호환성 확보, 장기간의 실증 및 레퍼런스가 요구된다. 대형 자동화·전기 기업이 참여하고 있는 범용 시스템은 경쟁강도가 높으나, 특정 시설이나 사용환경에 특화된 센서·제어 솔루션과 기존 설비를 활용하는 레트로핏 영역은 전문기업이 참여 가능성이 있다. 하드웨어가 표준화될수록 가격경쟁은 심화될 수 있어 향후 차별화 요소는 데이터 분석, AI 기반 최적제어, 시스템 통합 및 유지관리 서비스로 이동할 것으로 예상된다. 관련하여 국내 건물 자동화 시스템 시장은 2025년 31.2억 달러에서 2030년 54.2억 달러로 연평균 11.7% 성장할 것으로 예상되고, 국내 IoT 기술 시장은 2024년 245.1억 달러에서 연평균 5.7%로 성장하여 2029년 323.9억 달러에 이를 것으로 전망된다.

한편 증장기적 보조 목표시장은 휴머노이드 로봇 기반 서비스·SI(System Integration) 및 RaaS 시장으로, 로봇 하드웨어 판매뿐 아니라 고객 환경에 맞춘 동작·소프트웨어 개발, 현장 설치와 운영, 콘텐츠 제작, 유지보수 및 렌탈·구독 서비스를 포함한다. 전방시장은 제조·물류에서 공연·전시·교육·리테일·안내·공공서비스로 확대되고 있으며, 시장 초기에는 범용적인 노동 대체보다 작업 범위가 명확하고 도입효과를 확인하기 쉬운 분야에서 수요가 발생한다. 로봇 가격과 기술 변화 속도가 빠르므로 직접 구매하기보다 렌탈이나 서비스 형태로 이용하는 수요도 확대되고 있으며, 이에 따라 하드웨어 확보능력뿐 아니라 현장 운영, 콘텐츠·소프트웨어 구성, 데이터 확보 및 유지관리 능력이 시장 진입장벽으로 작용할 것으로 판단된다.

■ 핵심 트렌드 및 시사점

목표시장의 직접적인 성장요인은 건축물의 에너지 효율화와 탄소배출 관리 강화다. 국내에서는 2025년부터 연면적 1천㎡ 이상 민간 신축건축물과 30세대 이상 공동주택에 ZEB(Zero Energy Building) 5등급 수준의 설계기준이 적용되고 있으며, 2030년에는 민간 적용대상을 연면적 500㎡ 이상으로 확대할 계획이다. 공공부문에서는 용도와 규모에 따라 ZEB 등급을 상향하는 한편 노후 공공건축물의 그린리모델링도 단계적으로 확대할 계획이다. 또한 공공기관이 연면적 1만㎡ 이상 건축물을 신축·증축할 경우 BEMS(Building Energy Management System) 설치가 의무화되어 있다. 이러한 제도는 건물의 에너지 사용량을 측정하고 조명·냉난방 등을 최적으로 제어할 수 있는 센서와 자동제어 시스템의 구조적인 수요 기반으로 작용한다.

기술적으로는 단순 원격제어에서 AIoT(Artificial Intelligence of Things) 기반의 자율·예측제어로 시장의 중심이 이동하고 있다. 기존 시스템이 센서에서 조건을 감지하면 미리 설정된 규칙에 따라 기기를 작동시키는 방식이었다면, 최근에는 건물 이용패턴과 에너지 사용량을 지속적으로 분석해 설비의 운전조건을 자동으로 최적화하고 이상징후를 사전에 찾아내는 방향으로 발전하고 있다. 이는 시장의 부가가치가 센서·제어기 판매에서 데이터 분석, 소프트웨어, 운영 최적화 및 유지관리로 이동하고 있음을 의미한다.

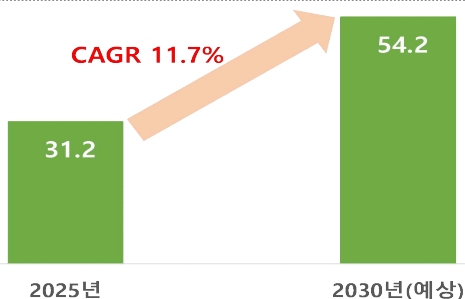
통신 측면에서는 무선화와 클라우드·엣지 시스템의 결합이 확대될 전망이다. 무선 방식은 기존 건축물에 센서를 추가할 때 배선공사를 최소화할 수 있기 때문에 리모델링과 기존 시설의 스마트화에 유리하며, 시설별로 분산된 센서 정보를 클라우드에 축적하면 여러 건물을 통합 관리하거나 장기간의 사용패턴을 분석할 수 있다. 반면 연결되는 센서와 설비가 증가할수록 서로 다른 통신규격 간 상호운용성과 사이버보안이 중요해진다. 따라서 향후에는 센서의 감지성능뿐 아니라 여러 제조사의 설비를 하나의 플랫폼에서 통합하고, 축적 데이터를 안정적으로 관리할 수 있는 소프트웨어 역량이 공급업체의 경쟁력을 좌우할 가능성이 높다.

공공 인프라에서도 AI·디지털 기반의 시설관리와 안전관리 확대가 주요 흐름이다. 2026년 도로정책에서도 AI와 디지털 전환을 통한 안전하고 지속가능한 도로 구축이 주요 방향으로 제시되고, 2026년에는 교량·터널 보수 등 국도 안전유지에 약 2.1조 원의 예산이 편성되어 있다. 이러한 정책이 곧바로 스마트 조명이나 IoT 제어시스템 발주로 연결되는 것은 아니지만, 도로·터널 운영이 시설보수에서 실시간 센싱·관제·예방정비를 활용하는 방향으로 변화한다는 점에서 장기 수요환경은 우호적인 것으로 판단된다. 다만 공공인프라 사업은 예산 편성, 실증 결과 및 발주시점에 영향을 받기 때문에 민간 건축물 시장보다 수요 변동성이 높을 수 있다.

시장 변화는 동사가 보유한 IoT 제어 및 레트로핏 솔루션의 적용처를 확대하고, 향후 AIoT 기반 예측제어와 데이터·유지관리 서비스로 사업을 고도화할 수 있는 기회요인으로 작용할 전망이다. 반면 대형 IT·자동차 기업과 경쟁이 심화될 수 있고, 공공 사업의 예산·발주 의존도와 일정 변동은 실적 안정성을 제약 요인이다.

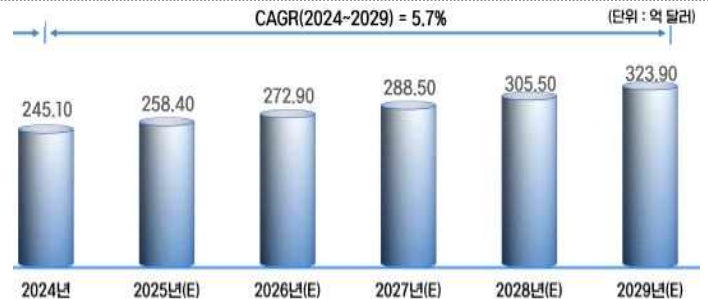
[그림 1] 국내 건물 자동화 시스템 시장

(단위 : 억 달러)



[그림 2] 국내 IoT 기술 시장

(단위 : 억 달러)



자료: Markets and Markets, TDB 시장정보, 서울평가정보(주) 재구성

III. 기술분석

센서·IoT 기반의 현장 제어 및 시스템 통합 역량 보유

동사의 기술 경쟁력은 다중센서를 활용한 출입·재실 인식, 무선 IoT 통합제어, 차량·환경정보 기반 인프라 제어 및 환경센싱 기술을 바탕으로 실제 설비를 자동 제어하는 시스템 통합 역량에 있다. 센서 데이터 수집부터 무선통신, 소프트웨어 연동, 고객별 커스터마이징 및 현장 설치까지 일괄 대응해 왔으며, 최근 이러한 경험을 활용해 휴머노이드 로봇의 현장 운영과 소프트웨어·콘텐츠 적용 등 Physical AI 영역으로 기술 범위를 확대하고 있다. 다중센서 기반 감지·출입 카운트·재실 판단·전자기기 제어 및 스마트 툴링 등 IoT 핵심기술을 중심으로 특허가 확보되어 있으며, 디자인과 상표권도 보유하고 있다.

■ 핵심 보유기술 및 특징점

동사의 기술 경쟁력은 센서가 사람·차량·환경의 상태를 감지하고, 해당 정보를 무선으로 전송한 뒤 소프트웨어가 조명이나 냉난방기기 등 설비를 자동으로 제어하도록 만드는 센싱-통신-제어 통합 기술에 기반한다. 현장 상황을 인식하고 그 결과에 따라 설비가 자동으로 작동하도록 전체 시스템을 구성하는 것이 특징으로, IoT 사업에서 축적한 역량은 스마트빌딩·스마트화장실·터널·환경 모니터링에 적용되었다.

다중센서 기반 출입·재실 인식 기술은 동사의 가장 핵심적인 원천기술이다. 일반적인 동작센서는 사람이 움직이지 않으면 공간이 비어 있는 것으로 잘못 판단할 수 있는 반면, 동사는 PIR(Passive Infrared, 수동형 적외선) 센서를 비롯해 온도 및 출입방향 감지 정보를 복합적으로 이용해 사람이 공간에 들어왔는지, 나갔는지, 현재 남아 있는지를 판단한다. 출입 방향을 구분해 인원수를 누적하는 방식과 미세한 움직임·체온 정보를 함께 활용해 재실 여부를 판정하는 구조이고, 이노세이버와 스마트화장실의 기반으로 활용되며, 움직임 감지를 넘어 실제 공간 이용상태를 파악할 수 있다는 점에서 에너지 절감과 시설관리 자동화의 출발점이 된다.

무선 IoT 통합제어 및 에너지 관리 기술은 센서에서 얻은 정보를 실제 설비 제어로 연결하는 기술이다. 감지된 재실·출입 정보는 RF(Radio Frequency) 2.4GHz 기반 무선통신을 통해 중앙 제어장치로 전달되고, 서버 및 클라우드와 연계되어 조명·냉난방기기·환기장치·콘센트 등의 전원을 자동으로 제어한다. 별도의 배선공사 없이 기존 건물에도 설치할 수 있고, 화재·방범 등 다른 센서를 추가해 관리 범위를 확대할 수 있다는 점이 특징이다. 동사는 제품 배치 설계부터 펌웨어 설정, 장치별 ID 부여, 사용자 화면과 데이터 연동을 위한 소프트웨어 커스터마이징, 현장 시험까지 수행하며, 시설에 맞춘 시스템 통합 역량을 보유하고 있다.

차량·환경정보 기반 지능형 인프라 제어 기술은 센서 제어기술을 교통 인프라로 확장한 기술이다. 스마트 터널에서는 터널 진입·이탈 차량을 무선센서로 감지하고 차량이 없는 경우 최소 조명만 유지하다가 차량 진입 시 구간별로 조명을 작동시키며, 밝기가 갑자기 변하지 않도록 3단계로 조도를 조절한다. 여기에 공기질·온도·습도·VOC(Volatile Organic Compounds, 휘발성유기화합물) 등의 센서를 연결하면 조명뿐 아니라 환기와 안전관리까지 통합할 수 있다. 센서 기술을 에너지 절감성으로 연결한 현장 적용 경험이 경쟁력이다.

환경센싱 및 장거리 데이터 수집 기술은 미세먼지 측정 보안등을 중심으로 확보되어 있다. 광학식 레이저 센서를 통해 PM1.0·PM2.5·PM10을 측정하고 반복 측정값을 필터링·평균해 단일 측정값에서 발생할 수 있는 오차를 낮추며, 수집된 정보는 LoRa(Long Range) 무선통신을 이용해 약 2~3km 범위에서 관제장치로 전달된다. 데이터가 정상적으로 수신됐는지 확인하는 방식도 적용해 통신 신뢰성을 높이고 있으며, 서버에서 처리한 데이터는 전광판·모바일·월패드 등에 제공할 수 있다. 이는 개별 보안등을 단순 조명기구에서 지역별 환경정보를 수집하는 분산형 데이터 수집장치로 활용할 수 있게 한다는 점에서 의미가 있다.

■ 연구개발 역량

동사의 연구개발역량은 장기간 축적한 센서·IoT 기술과 현장 적용 경험을 기반으로 하되, 최근에는 IoT 시스템의 지능화와 로봇사업으로 연구개발 방향을 전환하고 있다. 2026년에는 기술영업팀과 생산품질팀 외에 로봇 R&D 센터가 별도 조직으로 편제되었고, 로봇사업 확대와 함께 개발 기능을 조직적으로 분리하기 시작하는 것으로 파악된다. 동사의 개발 역량은 핵심 인력을 중심으로 제품 설계와 현장 실증을 수행하는 형태에 가깝다.

기존 IoT 분야의 향후 개발방향은 단순 자동제어에서 AIoT 기반의 예측·최적화 제어로 고도화하는 것이다. 현재 시스템은 사람이 있는지 없는지를 감지해 설비를 작동시키는 구조가 중심이지만, 향후에는 누적된 센서 데이터와 인공지능을 결합해 사용패턴을 학습하고 설비의 이상 징후를 미리 탐지하는 방향을 추진하고 있다. 즉 사람이 없는 공간의 조명을 끄는 수준에서 더 나아가, 시설이 언제·어떻게 사용되는지를 시스템이 학습해 스스로 효율적인 운전조건을 결정하도록 발전시키려는 것이다. 이는 스마트빌딩·스마트캠퍼스에서 기존 설치 기반을 데이터 서비스로 확장하는 연구 방향으로 해석된다.

로봇 분야에서는 기존 센서·제어기술과 소프트웨어 통합 경험을 Physical AI로 연결하는 것이 중장기 개발방향이다. 2025년 인공지능 솔루션 연구개발, 클라우드 솔루션, 인공지능 공간지능 및 로봇 관련 사업을 신규 사업목적으로 추가했고, 이후 로봇 R&D 센터를 구성하고 애지봇과 협력을 본격화하면서 휴머노이드의 국내 현장 적용, 운용 데이터 축적 및 고객별 소프트웨어·콘텐츠 개발로 범위를 구체화하고 있다. 이에 따라 로봇 분야의 연구개발은 실제 서비스·산업환경에서 요구되는 작업을 구현하고 이를 반복적으로 수행할 수 있도록 소프트웨어와 운용기술을 고도화하는 방향이 현실적인 것으로 판단된다.

■ 지식재산권 및 인증 현황

동사의 지식재산권은 초기부터 축적한 센서 기반 인식과 IoT 제어기술을 중심으로 구성되어 있다. 보유 특허는 다중센서를 이용한 대상물 감지, 다중센서 기반 출입 카운트, 출입 카운트 정보를 활용한 전자기기 제어, 스마트 채실 감지, 사용자 단말기를 이용한 IoT 디바이스 제어, 하이브리드 차량감지 센서를 활용한 스마트 톨링 시스템 등으로 대부분 IoT 제어시스템의 출입·채실 판단과 기기제어에 직접 연결된다.

특히 포트폴리오의 핵심은 여러 종류의 센서 정보를 결합해 사람이나 차량의 존재와 진행방향을 판단하고, 그 결과로 실제 기기를 제어하는 일련의 과정을 권리화했다는 점이다. 예를 들어 움직임과 온도 정보를 함께 사용해 출입방향과 인원수를 파악하는 기술, 출입 카운트와 공간 내 감지정보를 조합해 전자기기의 전원을 제어하는 기술, 채실 여부를 서버에 전달하는 기술 등이 서로 연계된다. 이에 따라 특허군은 동사의 대표제품인 이노세이버와 스마트화장실 등에서 사용하는 핵심 센싱·제어 논리를 방어하는 역할을 하는 것으로 판단된다.

한편, 카드키 홀더, 동작감지센서, 도어용 센서, 차임벨 등에 관한 디자인이 등록되어, 주력 IoT 제품을 구성하는 센서와 주변기기의 외관을 보호하고 있다. 대표 IoT 에너지 절감 제품인 ‘이노세이버(Innosaver)’의 상표권도 등록되어 있다. 동사의 지식재산권은 핵심 작동원리를 보호하는 특허와 제품 외관을 보호하는 디자인, 제품 브랜드를 보호하는 상표가 결합된 구조를 갖추고 있다.

인증 측면에서 향후 로봇사업이 공연·교육·공공시설을 넘어 산업현장과 사람의 생활공간으로 확대될 경우, 제품 안전성과 통신·전기적 적합성 등을 뒷받침하는 관련 인증의 확보 범위가 사업화 수준을 판단하는 추가적인 점검요인이 될 것으로 판단된다.

■ PEST 분석

정부의 ZEB 의무화 확대, 공공건축물의 BEMS 도입, 노후건축물 그린리모델링 및 스마트시티·도로 인프라 디지털 전환 정책은 동사의 IoT 제어시스템과 스마트터널·환경센싱 솔루션에 구조적 수요 기반을 제공한다. 또한 정부가 Physical AI와 휴머노이드 로봇의 핵심기술 개발 및 제조·물류·서비스 현장 실증을 확대하고 있어 로봇사업의 시장 진입에 우호적인 정책환경이 형성되고 있다. 반면 기존 사업은 공공기관과 도로·시설 프로젝트의 비중이 높아 정부·지자체의 예산 편성이나 조달 일정에 따라 수주 시점이 달라질 수 있고, 향후 로봇이 다중이용시설과 산업현장에 도입될 경우 안전·인증·개인정보 관련 규제 강화에 대응할 필요가 있다.

스마트빌딩 자동화와 IoT 시장은 에너지 비용 절감 및 시설 운영 효율화 수요로 중장기 성장이 예상되며, 기존 건축물의 레트로핏은 신규 설비투자보다 초기 비용 부담이 낮아 경기 변동기에도 일정 수요가 발생할 수 있다. 다만 동사의 사업은 건설사·공공기관의 프로젝트 발주와 시설투자에 연동되는 특성이 강해 건설경기 둔화, 금리 상승 및 고객사 투자 지연이 실적 변동성을 높일 수 있으며, 매출도 연도별 프로젝트에 따라 제품 비중이 크게 변화해 왔다. 로봇사업에서는 렌탈·RaaS가 고객 초기 투자 부담을 낮출 수 있으나 시장이 초기 단계이고, 해외 로봇 플랫폼의 조달가격·환율·공급정책과 렌탈 가동률에 따라 수익성이 영향을 받는다.

탄소배출 저감과 에너지 절감에 대한 사회적 요구, 쾌적하고 안전한 환경에 대한 관심 증가는 스마트빌딩·미세먼지 측정·도로 안전관리 등 동사 솔루션의 활용 범위를 넓히는 요인이다. 동시에 고령화와 생산가능인구 감소, 서비스업 인력부족 및 비대면·자동화 수요 확대는 휴머노이드와 서비스로봇이 안내·교육·전시·공공서비스 등 사람과 직접 상호작용하는 영역으로 확산될 수 있는 기반을 제공한다. 반면 사람과 동일한 공간에서 작동하는 로봇은 안전성과 신뢰성, 개인정보 보호 및 실제 업무효율에 대한 사회적 검증이 요구되므로 단기적 관심과 실증 사례를 장기적인 사용수요로 전환할 수 있는지가 시장 확산의 주요 변수로 판단된다.

스마트 시설자동화 기술은 센싱과 원격제어에서 AIoT, 무선통신, 클라우드·엣지 컴퓨팅을 활용한 예측·자율제어로 고도화되고, 경쟁력의 중심도 센서 하드웨어에서 데이터 분석, 이기종 설비 통합, 소프트웨어 및 유지관리 서비스로 이동하고 있다. 동사는 다중센서 기반 출입·재실 인식, 무선 제어, 현장 소프트웨어 커스터마이징 및 SI 경험을 보유하고 있어 변화에 대응할 기반은 갖추고 있으며, 이를 Physical AI 및 로봇의 현장운영·콘텐츠·데이터 서비스로 확장하고 있다. 다만 최근 연구개발 투자가 제한적이고 로봇 하드웨어와 범용 AI 기술은 외부 파트너 의존도가 높아, 향후 경쟁력 유지를 위해서는 자체 AIoT·로봇 운용 소프트웨어, 현장 데이터 축적 및 지식재산 확보와 함께 상호운용성·사이버보안 대응 역량을 강화할 필요가 있다.

[그림 3] PEST 분석



자료: 서울평가정보(주)

IV. 재무분석

사업영역 확대와 재무구조 개선을 통한 성장 기반 구축

동사의 3개년 매출액은 2023년 1.5억 원, 2024년 12.2억 원, 2025년 17.9억 원으로 증가하면서 외형 측면에서 뚜렷한 회복세를 나타냈으며, 2025년 스마트터널 제어 시스템이 11.3억 원의 매출을 기록하며 새로운 주력 매출원으로 부상하였다. 수익성은 2024년 영업흑자 이후 2025년 다시 적자로 전환되어 아직 안정적인 이익창출 구조가 확립되었다고 보기는 어렵지만, 매출 기반 자체는 이전보다 확대되었다. 재무구조는 2025년 차입금 상환과 유상증자를 통해 부채 부담이 크게 완화되고 자본총계가 플러스로 전환되는 등 개선 흐름이 나타났다.

■ 신규 매출원 확보를 통한 외형 성장 지속

동사의 매출액은 2023년 1.5억 원, 2024년 12.2억 원, 2025년 17.9억 원으로 확대되었다. 2024년에는 전년 대비 크게 증가하며 2023년 매출에서 빠르게 회복하였고, 2025년에도 전년 대비 47.4% 증가하면서 외형 성장세가 이어졌다. 특히 2023년 이후 2년 연속 매출 규모가 확대된 가운데 2025년에는 기존 IoT 제어 시스템과 미세먼지 측정 시스템에 더해 스마트터널 제어 시스템의 매출이 본격적으로 발생하면서 사업 포트폴리오가 다변화된 것으로 나타났다.

부문별 매출을 기준으로 보면, [IoT 제어 시스템]은 2023년 1.2억 원에서 2024년 7.5억 원으로 크게 증가하며 2024년에는 매출 회복을 주도하였으나, 2025년에는 3.2억 원으로 전년 대비 56.6% 감소하였다. 반면 [스마트터널 제어 시스템]은 2023년과 2024년에는 매출이 발생하지 않았으나 2025년 11.3억 원의 매출을 기록하며 전체 매출의 62.9%를 차지하는 핵심 사업으로 부상하였다. [미세먼지 측정 시스템]은 2023년 0.3억 원에서 2024년 4.7억 원으로 크게 확대된 이후 2025년 3.4억 원으로 전년 대비 감소하며 다소 조정되는 흐름을 보였다. 이에 따라 2023년에는 IoT 제어 시스템 중심의 제한적인 매출구조를 보였으나, 2024년에는 IoT 제어 시스템과 미세먼지 측정 시스템이 외형 회복을 이끌었고, 2025년에는 스마트터널 제어 시스템이 신규 주력 매출원으로 자리잡으면서 매출구조가 크게 변화하였다.

종합하면 동사는 2023년의 낮은 매출 수준을 벗어나 외형 성장세를 이어갔으며, 2025년에는 스마트터널 제어 시스템이 새로운 주력 매출원으로 자리잡았다. 한편, 2026년 상반기에는 매출구조의 변화가 나타났으며, 반기 매출액은 11.8억 원으로 이 중 신규 매출 항목인 조명기구 세팅이 11.2억 원으로 전체 매출의 90% 이상을 차지하였다. 주력 제품이 달라지는 프로젝트 중심의 매출구조가 지속되고 있으며, 2026년 시작된 로봇 렌탈 사업이 추가 수주로 이어질 경우 로봇 부문은 기존 제품 중심의 매출구조를 보완하는 신규 매출원으로 성장할 가능성이 있다. 해당 매출 규모는 초기 단계이나, 향후 스마트 제조·스마트 인프라 분야로 적용 범위가 확대될 경우 로봇 사업의 매출 기여도는 점진적으로 높아질 것으로 기대된다.

■ 외형 성장 이후 수익성 정상화 추진

동사의 3개년 영업손익은 2023년 -3.9억 원, 2024년 2.7억 원, 2025년 -4.4억 원으로 변동성이 크게 나타났으며, 영업이익률은 각각 -256.8%, 21.8%, -24.7% 수준이다. 2024년에는 매출 증가와 함께 영업흑자 전환에 성공했으나 2025년에는 매출액이 추가적으로 증가했음에도 영업적자로 전환하였다. 2025년 매출원가는 14.4억 원으로 매출원가율은 80.1%로 전년 58.2% 대비 증가하였다. 판관비는 2023년 3.8억 원, 2024년 2.4억 원, 2025년 8.0억 원으로 증가하였다. 2025년에는 인건비와 대손 관련 비용 등의 확대로 매출

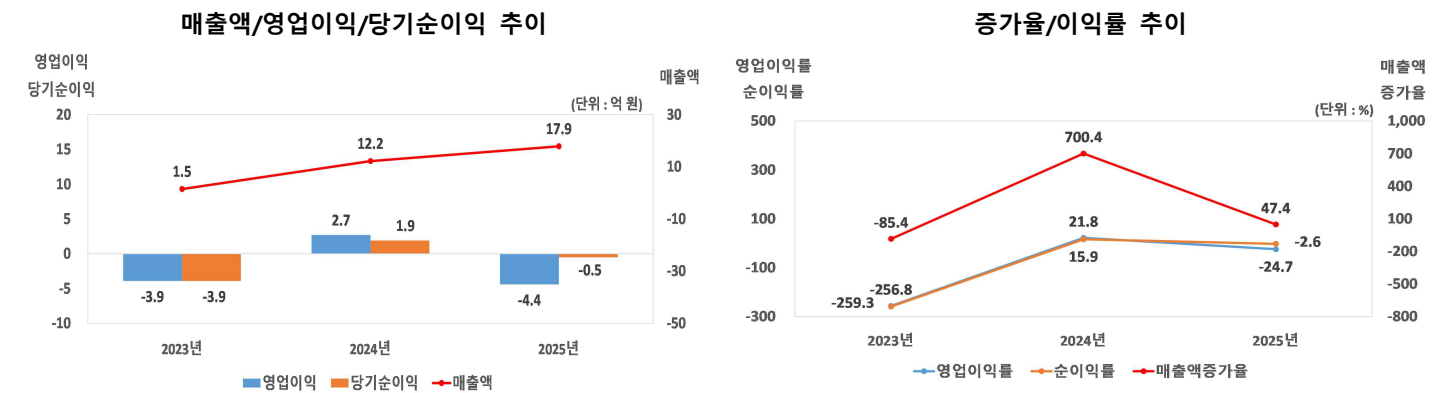
증가 효과를 상당 부분 상쇄한 것으로 나타났다.

당기순이익은 2023년 -3.9억 원, 2024년 1.9억 원, 2025년 -0.5억 원으로 나타났으며, 당기순이익률은 각각 -259.3%, 15.9%, -2.6% 수준이다. 2025년에는 영업손실이 발생했음에도 순손실 규모가 영업손실보다 크게 축소되었는데, 대손충당금환입 및 채무면제이익과 같은 영업외수익이 이를 보완한 영향이 반영된 것으로 파악된다.

종합하면 동사는 2024년 영업흑자를 기록하였으나, 2025년에는 원가와 판매비 부담이 확대되면서 다시 영업적자로 전환하였다. 그러나 2025년 매출 규모가 2023년 대비 크게 확대되었고 2025년 말 수주잔고도 확보되어 있어 향후 손익 개선을 위한 외형 기반은 이전보다 강화된 것으로 판단된다. 2026년 수주잔고의 매출 전환과 함께 원가율 및 대손비용이 안정될 경우 영업수익성 역시 점진적인 회복 가능성을 기대할 수 있다.

[그림 4] 동사 연간 요약 포괄손익계산서 분석

(단위 : 억 원, % K-GAAP 별도 기준)



자료: 동사 사업보고서(2025.11), 사업보고서(2026.03), 서울평가정보(주) 재구성

■ 자본 확충을 기반으로 한 안정성 회복

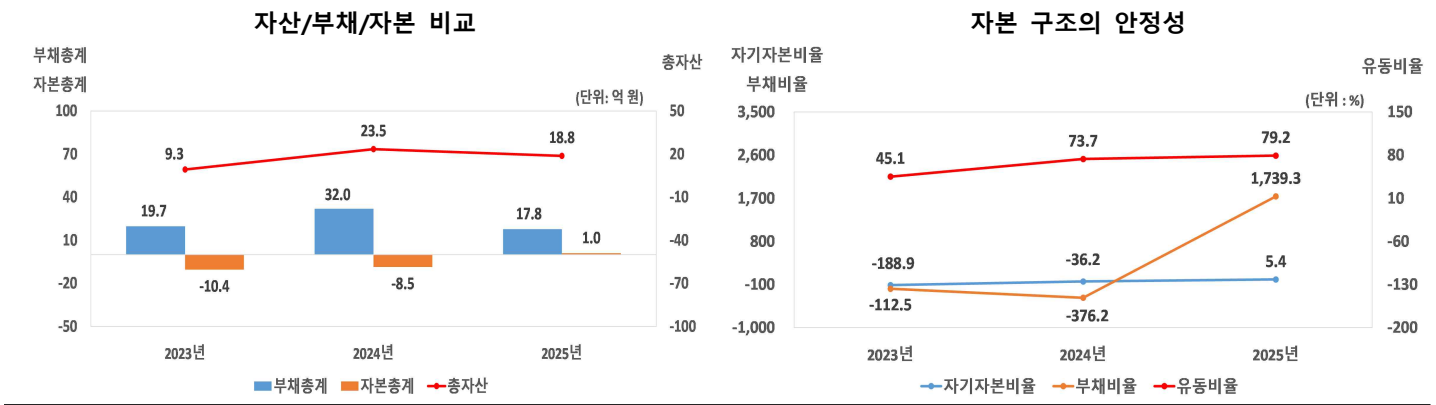
동사의 총자산은 2023년 9.3억 원에서 2024년 23.5억 원으로 증가한 뒤 2025년 18.8억 원으로 감소하였다. 2025년 말 유동자산은 13.6억 원, 비유동자산은 5.2억 원 수준이다. 유동자산 가운데 매출채권의 비중이 높은 반면 현금및현금성자산은 상대적으로 크지 않아 자산 규모뿐 아니라 매출채권 회수와 운전자본 관리가 중요한 구조로 판단된다. 유동비율은 3년간 45.1%, 73.7%, 79.2% 수준을 기록하였다.

부채총계는 2023년 19.7억 원에서 2024년 32.0억 원으로 증가한 이후 2025년 17.8억 원으로 전년 대비 44.4% 감소하며 부채 부담이 크게 완화되었다. 2025년 기준 부채는 유동부채 17.2억 원과 비유동부채 0.6억 원으로 구성되어 대부분이 유동부채에 집중되어 있으나, 차입금 구조는 개선되었다. 단기차입금은 2024년 말 21.9억 원에서 2025년 0.4억 원으로 감소하였다.

자본은 2023년 -10.4억 원, 2024년 -8.5억 원에서 2025년에는 완전자본잠식상태에서 벗어나 1.0억 원으로 플러스 전환하였다. 2025년 유상증자를 통한 자본 확충이 재무구조 개선에 크게 기여한 것으로 나타난다. 다만 누적 결손금이 여전히 존재하고 있어 향후 영업활동에서 발생하는 이익을 지속적으로 축적하여 자본 기반을 추가적으로 강화할 필요가 있다.

종합하면, 동사는 2025년 차입금 축소와 유상증자를 통해 자본잠식에서 벗어난 데 이어, 2026년 상반기 추가적인 자본 확충을 통해 재무구조 개선 흐름을 이어갔다. 2026년 반기 기준 자기자본은 15.6억 원으로 유상증자를 통한 외부 자금조달 효과가 크게 반영되며 자본 기반이 크게 확대되었다. 다만, 아직 영업현금흐름이 적자를 기록하고 있어 자체 현금창출력 강화가 필요하며, 차입 부담 축소와 자본 기반 회복이 이루어진 만큼 향후 영업실적 개선이 동반될 경우 재무안정성 역시 점진적으로 강화될 것으로 기대된다.

[그림 5] 동사 연간 요약 재무상태표 분석 (단위 : 억 원, % K-GAAP 별도 기준)



자료: 동사 사업보고서(2025.11), 사업보고서(2026.03), 서울평가정보(주) 재구성

[표 4] 동사 연간 요약 재무제표 (단위 : 억 원, % K-GAAP 별도 기준)

항목	2023년	2024년	2025년
매출액	1.5	12.2	17.9
매출액증가율(%)	-85.4	700.4	47.4
영업이익	-3.9	2.7	-4.4
영업이익률(%)	-256.8	21.8	-24.7
순이익	-3.9	1.9	-0.5
순이익률(%)	-259.3	15.9	-2.6
부채총계	19.7	32.0	17.8
자본총계	-10.4	-8.5	1.0
총자산	9.3	23.5	18.8
유동비율(%)	45.1	73.7	79.2
부채비율(%)	-188.9	-376.2	1,739.3
자기자본비율(%)	-112.5	-36.2	5.4
영업현금흐름	-0.3	-10.0	-2.2
투자현금흐름	-2.2	-7.7	11.8
재무현금흐름	0.9	17.2	-9.2
기말현금	0.4	0.0	0.5

자료: 동사 사업보고서(2025.11), 사업보고서(2026.03), 서울평가정보(주) 재구성

■ 동사 실적 전망

동사의 매출은 2023년 1.5억 원에서 2024년 12.2억 원, 2025년 17.9억 원으로 증가했으나, 연도별 주력 제품이 IoT 제어 시스템, 미세먼지 측정 시스템, 스마트터널 제어 시스템 등으로 계속 변화해 프로젝트 수주 시점에 따라 실적 변동성이 큰 구조를 보여왔다. 2026년 매출은 66.6억 원으로 전년 대비 증가할 것으로 예상되며, 외형 측면에서는 과거 대비 큰 폭의 성장이 전망된다. 다만 기존 주력사업인 IoT 제어 시스템, 스마트터널 제어 시스템 및 미세먼지 측정 시스템의 합산 예상 매출은 1.5억 원에 그치는 반면, 신규 부문인 조명기구 세팅과 휴머노이드 로봇이 예상 매출의 약 98%를 차지한다. 따라서 2026년 실적은 기존 사업의 점진적 성장보다 조명기구 세팅과 휴머노이드 로봇을 중심으로 한 사업구조 전환의 성과에 좌우될 전망이다.

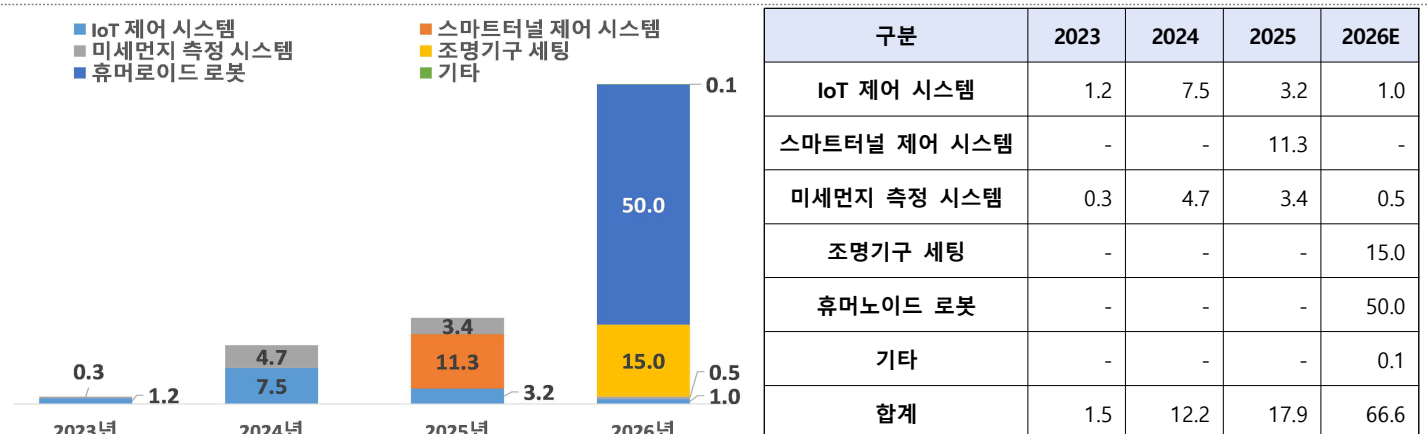
조명기구 세팅 부문은 2026년 예상 매출이 15억 원으로, 단기 실적의 기초를 형성할 것으로 판단된다. 2026년 상반기에 이미 약 11.2억 원의 매출이 발생해 상반기 전체 매출의 대부분을 차지하고 있으며, 관련 수주 역시 상당 부분 납품이 진행된 것으로 확인되어 휴머노이드 부문에 비해 연간 예상치의 가시성은 상대적으로 높은 편이다. 다만 특정 프로젝트에 대한 매출 집중도가 높아 후속 수주가 지속되지 않을 경우 향후 연도에는 실적 변동성이 다시 확대될 가능성이 있다.

향후 실적 확대의 핵심은 휴머노이드 로봇 사업이다. 2026년 매출은 50억 원으로 예상되고, 판매뿐 아니라 렌탈·RaaS, 현장 운영 및 콘텐츠·소프트웨어 적용 등으로 사업을 확대할 경우 기존 프로젝트형 IoT 사업보다 큰 시장에 진입할 수 있다. 이에 2026년 실적 전망의 불확실성은 기존 사업보다 휴머노이드 사업의 상용화 속도와 실제 수주·납품 규모에 크게 좌우될 것으로 판단된다.

종합하면, 2026년은 동사의 매출 규모가 기존 IoT 중심의 소규모 프로젝트 사업에서 조명 및 휴머노이드 로봇 중심으로 크게 확대될 수 있는 사업 전환기로 판단된다. 조명기구 세팅은 이미 일정 수준의 매출이 확인되어 단기적인 실적 기반으로 작용할 전망이다, 전체 성장의 대부분을 차지하는 휴머노이드 로봇은 아직 본격적인 실적 검증 이전 단계인 만큼 예상 매출의 달성 여부에 대한 확인이 필요하다. 중장기적으로 로봇 판매를 일회성 공급에 그치지 않고 렌탈·RaaS·유지관리 및 소프트웨어 서비스로 연결할 경우 매출 규모 확대와 반복매출 확보가 가능하나, 반대로 신규 로봇 수주가 지연될 경우 높은 매출 목표와 기존 사업의 축소로 인해 실적 변동성이 확대될 가능성도 존재한다.

[그림 6] 동사 연간 실적 전망

(단위 : 억 원, % K-GAAP 별도 기준)



자료: 동사 사업보고서(2025.11), 사업보고서(2026.03), 기업현황보고서(2026.06), 서울평가정보(주) 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

IoT 스마트 인프라 역량을 기반으로 AIoT와 휴머노이드 로봇 중심의 사업 전환 본격화

동사는 2025년부터 AI·클라우드·공간지능·로봇 관련 사업목적을 추가하고 코넥스 상장과 사명 변경을 거치며 AIoT와 휴머노이드 로봇 중심의 사업 확장을 본격화하였다. 2026년에는 기존 IoT 솔루션을 예측·최적제어형 AIoT로 고도화하는 한편, 애지봇과의 협력을 기반으로 휴머노이드 판매·렌탈·RaaS 및 현장 운영 서비스에 진입하고 있다. 향후 기존 IoT 사업은 에너지 효율화와 스마트 인프라 수요 확대의 수혜가 기대되며, 로봇사업은 새로운 성장축으로 자리잡을 가능성이 있으나, 외부 플랫폼 의존도와 초기 상용화 단계의 불확실성을 감안할 때 자체 소프트웨어·운영데이터·지식재산 축적과 반복 서비스형 사업모델의 정착 여부가 핵심 과제로 판단된다.

■ 최근 변동사항

동사는 2025년에 기존 IoT 사업을 유지하면서 사업 방향을 AI와 로봇으로 확대하려는 변화가 본격화되었다. 정관에 인공지능 솔루션 연구개발, 클라우드 서비스, 공간지능 솔루션 및 로봇·로봇부품 제조·서비스·판매 등을 추가했으며, 배터리와 반도체 장비 등 다른 신사업 영역도 함께 검토 대상으로 편입하였다. 특히 휴머노이드에 기존 센서 기술을 접목하는 Physical AI 사업을 신규 성장영역으로 제시하였다.

경영 및 기업 정체성 측면에서도 변화가 이어졌다. 2025년 대표이사가 변경되고 본점이 제주로 이전되었으며, 같은 해 코넥스시장에 상장한 뒤 연말에는 아이엘커누스에서 아이엘로보틱스로 상호를 변경하였다. 이는 기존 IoT 사업을 단순히 유지하는 차원을 넘어 향후 로봇·AI 사업을 회사의 주요 성장축으로 육성하려는 방향을 대외적으로 명확히 한 것으로 해석된다.

2026년 들어서는 앞서 제시된 신사업 구상이 실제 사업화 단계로 이동하고 있다. 기존 IoT 분야에서는 센서 데이터를 인공지능과 결합해 설비 이상을 미리 파악하고 시설별 이용패턴에 따라 운전조건을 최적화하는 AIoT 방식으로 솔루션을 고도화하고 있다. 로봇 분야에서는 관계사 아이엘의 애지봇(AgiBot) 협력체계를 바탕으로 동사가 애지봇의 휴머노이드·서비스 로봇에 대한 국내 독점 공급 및 사업개발 권한을 확보했으며, 이후 휴머노이드 렌탈 서비스를 출시해 공연·전시·행사·매장 안내 등 서비스 영역에서 사업을 시작하였다. 이에 따라 동사의 사업구조는 기존 IoT 스마트 인프라 사업을 기반으로 AIoT를 고도화하는 동시에, 휴머노이드 로봇의 유통·운영·서비스 사업을 새로운 축으로 추가하는 형태로 변화하고 있는 것으로 판단된다.

■ 향후 전망

기존 IoT 사업은 건축물 에너지 효율화와 스마트 인프라 확산을 기반으로 일정한 사업기회를 확보할 것으로 전망된다. 정부가 민간 신축건축물의 에너지 성능 기준을 강화하고 공공건축물의 제로에너지 수준 상향 및 노후건축물의 그린리모델링을 추진하고 있어, 동사가 보유한 재실감지·무선제어 및 기존 설비에 추가 적용할 수 있는 레트로핏 솔루션의 활용 환경은 우호적이다. 특히 센서와 AI를 결합한 AIoT 기술이 실제 사용패턴 분석, 설비 이상감지 및 자동 최적제어로 발전할 경우 동사의 사업영역도 단순 장비 공급에서 데이터 분석·운영관리 및 유지보수 서비스로 확대될 가능성이 있다. 다만 건설사와 공공기관의 프로젝트 발주에 대한 의존도가 높아 건설경기, 공공예산 및 사업 일정에 따른 수주 변동성은 지속적인 부담요인으로 판단된다.

휴머노이드 로봇은 동사의 중장기 사업구조를 변화시킬 가능성이 가장 높은 영역이다. 정부가 제조·물류·건설 등에 적용되는 Physical AI와 휴머노이드 기술의 개발·상용화 지원을 확대하고 있고, 글로벌 서비스로봇

시장에서도 초기 투자부담을 낮추기 위한 렌탈·구독형 RaaS의 활용이 확대되고 있어 동사의 사업 방향과 시장 흐름은 대체로 부합한다. 애지봇과의 독점 공급·사업개발 관계를 활용할 경우 자체 로봇 하드웨어를 처음부터 개발하는 것보다 빠르게 국내 시장에 진입할 수 있으며, 로봇 판매뿐 아니라 렌탈, 현장 설치·운영, 콘텐츠 구성 및 유지관리까지 결합함으로써 서비스형 사업으로 확장할 수 있다는 점도 긍정적이다.

다만 로봇사업은 아직 초기 상용화 단계라는 점을 고려할 필요가 있다. 현재 확인되는 동사의 차별화 요소는 자체 휴머노이드 하드웨어나 범용 AI 모델의 원천기술보다는 외부 로봇 플랫폼을 국내 고객 환경에 맞게 적용하고 운영하는 시스템 통합 역량에 가깝기 때문에, 향후 애지봇 등 외부 파트너에 대한 기술·제품 의존도를 낮추고 자체 운용 소프트웨어와 콘텐츠, 현장 데이터 및 로봇 관련 지식재산을 얼마나 축적하는지가 중요하다. 또한 서비스 현장에서의 안전성과 가동 안정성, 유지관리 체계를 입증하지 못할 경우 초기 관심이 지속적인 도입수요로 이어지지 않을 가능성도 존재한다.

종합하면, 2025년은 동사가 기존 IoT 스마트 제어기업에서 AIoT·휴머노이드 로봇을 포괄하는 사업구조로 전환하기 시작한 분기점으로 판단된다. 향후에는 기존 IoT 사업의 현장 레퍼런스와 센서·제어·SI 경험을 안정적인 사업기반으로 유지하면서, 휴머노이드 사업을 일회성 제품 공급이 아닌 소프트웨어·콘텐츠·운영 및 RaaS가 결합된 반복 서비스로 정착시킬 수 있는지가 성장성의 핵심 변수가 될 전망이다. 특히 신사업의 방향성 자체보다는 실제 적용사례 확대와 자체 기술자산 축적 여부를 지속적으로 확인할 필요가 있다.

아이엘로보틱스(403810)

증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
N/A	-	-	-

시장정보(주가 및 거래량)



자료: 네이버증권(2026.09.10)

최근 3개월간 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
아이엘로보틱스	X	X	X