

기술분석보고서 출판·매체복제

씨유박스(340810)

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

작성기관 한국기술신용평가(주) 작성자 성재욱 선임연구원

[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 미게재 상태일 수 있습니다.
- 텔레그램에서 "한국IR협의회" 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-525-7759)로 연락하여 주시기 바랍니다.

씨유박스(340810)

AI 영상인식 전문기업, 생성형 AI와 물류 로봇으로의 사업 다각화

기업정보(2024.08.16. 기준)

대표자	남운성
설립일자	2010년 5월 31일
상장일자	2023년 5월 19일
기업규모	중소기업
업종분류	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
주요제품	AI 얼굴인식 및 객체 인식 시스템 등

시세정보(2024.08.16. 기준)

현재가(원)	3,990
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	423
발행주식수(주)	10,597,863
52주 최고가(원)	15,330
52주 최저가(원)	3,400
외국인지분율(%)	0.71
주요주주(%)	
남운성	23.39
㈜시스원	7.22

■ 영상인식 AI 알고리즘 및 위변조 검출 기술로 글로벌 경쟁력 강화

씨유박스(이하 ‘동사’)는 2010년 5월에 설립되었으며, 2023년 5월에 코스닥 시장에 상장되었다. 동사는 AI(인공지능) 알고리즘 연구개발, AI 학습데이터 구축, AI 솔루션 및 하드웨어 설계를 주 사업으로 하며, 특히 영상인식의 한 분야인 얼굴인식 분야에 강점을 지니고 있다. 동사는 AI 모델 설계 기술과 위변조 검출 기술을 보유하고 있으며, 국내외 공공 및 민간 부문에 서비스를 제공하고 있다. 동사는 대규모 AI 인프라와 데이터 구축 역량을 통해 글로벌 시장에서 경쟁력을 강화하고 있다.

■ AI 기술의 발전과 적용 확대에 따른 컴퓨터 비전 시장의 성장

최근 컴퓨터 비전 기술은 산업 전반에 걸쳐 자동화 및 효율성에 대한 개선, 규제 준수 및 안전 등의 목적으로 적극 도입되고 있다. 또한 딥러닝 알고리즘의 비약적인 발전과 더불어 의사결정 및 운영 최적화를 위한 다양한 부문에서 AI로 강화된 시각적 분석의 필요성이 높아지면서 시장이 빠르게 성장하고 있다. 또한, 딥러닝 알고리즘, 고성능 하드웨어, 클라우드 컴퓨팅 등이 발전함에 따라, 컴퓨터 비전 기술이 발전하고 있다. 이로 인해, AI 컴퓨터 비전 기술은 자율주행차, 의료 영상 분석, 제조업, 보안 시스템 등 다양한 산업 분야에서 기술의 상용화와 채택이 이뤄지고 있으며, 이러한 응용 분야의 확대는 기술 수요를 증가시키고 있다.

■ 생성형 AI 기술과 물류 로봇 개발 투자로 사업 성장 가속화

동사는 생성형 AI 기술개발에 집중하며 B2C 시장 확장을 위해 투자를 지속하고 있으며, 향후 로봇시스템, 디지털트윈 분야로의 확대를 계획하고 있다. 최근에는 비정형 물품을 처리할 수 있는 AI 영상인식 기반 피킹(Picking) 로봇을 개발하여 물류 환경의 효율성을 극대화하고 있으며, 이를 통해 사업 확장을 추진하고 있다.

요약 투자지표 (K-IFRS 개별 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	123	21.9	-46	-37.4	-17	-13.7	-60.4	-5.9	323.0	-650	3,343	-	-
2022	168	36.9	-63	-37.7	-83	-49.4	-130.2	-22.5	813.5	-998	489	-	-
2023	141	-16.1	-98	-69.3	-96	-68.3	-78.0	-24.1	106.4	-1,004	2,150	N/A	4.0

기업경쟁력

다수의 AI 영상인식 제품 Line-Up 구축 및 R&D 역량 확보

- 당사는 AI 알고리즘 연구개발, AI 학습데이터 구축, AI 솔루션 및 하드웨어 설계를 주 사업으로 하며, 특히 얼굴인식 분야에 강점을 지니고 있음.
- 당사는 AI 영상인식 기술을 통해 공항 및 빌딩 얼굴인식 시스템, 본인인증 솔루션, 간편 결제 솔루션, 영상 보안 솔루션, 휴대 수하물 보안 솔루션 등 다수의 제품 Line-Up을 구축하였음.
- 당사는 다년간의 AI 영상인식 연구개발 경험을 토대로 독자적인 기술을 확보하였으며, 다양한 솔루션 구축 및 납품 경험을 기반으로 해외 시장을 공략하고 있고, 특히 동남아 시장을 중심으로 해외 시장을 넓혀 나갈 계획임.

핵심 기술 및 적용제품

AI 모델 설계, 위변조 검출 등의 핵심 기술 확보

- 당사는 AI 모델인 트랜스포머(Transformer) 모델을 기반으로 얼굴인식 알고리즘을 설계하고 있음. 이는 입력 이미지의 모든 부분을 동시에 처리할 수 있어 처리 속도가 빠르고 대규모 데이터에 대해 효율적으로 학습할 수 있음.
- 당사는 위변조 검출에 대한 독자적인 기술도 확보하고 있음. 가만히 응시한 상태로 위변조를 검출하는 방식인 Passive Type과 특정 모션 지시로 위변조를 검출하는 방식인 Active Type을 구현하였음.
- 당사는 보유 기술을 토대로 다양한 솔루션에 적용하여 보안성이 강화된 서비스를 제공하고 있음.

공항 및 빌딩 시스템

영상보안 솔루션

본인인증솔루션

객체인식솔루션



SEEU LINE

공항 자동출입국 심사대 및 One-ID

SEEU Face

빌딩 출입보안 시스템



SEEU ON

기업형 영상보안솔루션



SEEU ID

eKYC 본인인증솔루션

SEEU Touch

Kiosk 본인인증솔루션



SEEU ROBO

로봇 Gripper 및 객체인식시스템

시장경쟁력

대규모 AI 인프라 투자

- 당사는 현재 NVIDIA H100 GPU(Graphics processing Unit, 그래픽 처리 장치) 서버, HPE 크레이 XD 등의 슈퍼컴퓨터를 구축하며, 대규모의 AI 시스템 인프라를 확보하고 있음.
- H100은 이전 세대 GPU 대비 최대 9배 빠른 인공지능 학습이 가능하고, 추론 성능은 30배, HPC(High Performance Computing, 고성능컴퓨팅) 애플리케이션 성능은 최대 7배까지 향상할 수 있는 게 특징임.

AI 데이터 구축 역량 확보

- 당사는 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원이 추진하는 AI 학습용 데이터 구축 사업에 참여하여, 안면 인식 데이터 구축, 객체 이미지 데이터 구축, 형상 추적 데이터 구축 등 다수의 실적을 보유하고 있으며, 이를 통해 자체적으로 데이터를 구축할 수 있는 역량을 확보하였음.

I. 기업 현황

글로벌 AI 영상인식 전문기업

동사는 AI 영상인식 기술 분야 선도 기업으로, 특히 얼굴인식 기술을 활용하여 다양한 제품과 서비스를 시장에 공급하고 있다. 공공기관의 출입 관리 시스템, 국제 공항에 One-ID 서비스, 금융기관 등에 얼굴인증 솔루션 제공 등 선도적 기술을 바탕으로 레퍼런스를 구축하고 있다.

■ 회사의 개요

동사는 AI 알고리즘의 연구개발, AI 학습데이터 구축, AI 솔루션 개발 및 전용 하드웨어 설계를 주된 사업으로 영위하고 있는 AI 영상인식 전문기업이다. 2013년부터 전국 국제 공항 및 항만에 자동출입국심사대를 구축하였고, 2023년 7월 인천국제공항의 스마트패스(One-ID) 서비스를 오픈하며 본격적인 해외 스마트패스(One-ID) 시장에 진출하였다. 2021년 7월 국내 최초 얼굴 위변조 방지 기술 인증(ISO/IEC 30107-3)을 획득하며 독보적인 위변조 검출 기술로 보안 신뢰성을 높였다. 본사는 서울특별시 강남구 테헤란로22길 12(역삼동)에 위치하고 있으며, 2023년 5월 코스닥 시장에 상장하였다.

표 1. 동사 주요 연혁

일자	연혁 내용
2010.05	(주)씨유박스 설립
2014.07	CU-Composit(통합디바이스) KC인증
2015.02	기업부설연구소 설립 및 인정(한국산업기술진흥협회)
2017.11	이노비즈 기술혁신형 중소기업 선정(중소벤처기업부)
2019.01	정부 4대 종합청사 얼굴인식 시스템 구축
2019.01	인천국제공항, 법무부 자동출입국심사대 구축/국가정보자원관리원 얼굴인식 시스템 구축
2019.07	벤처기업 확인(한국벤처캐피탈협회)
2020.09	소재부품전문기업 인증
2021.07	국내 최초 얼굴 위변조 방지기술 인증(ISO/IEC 30107-3)
2021.12	블록체인 기반의 비대면 얼굴인식 결제 플랫폼 구축
2022.03	인천국제공항 스마트패스시스템 구축 사업자 선정
2022.05	신한금융투자 MTS 신한알파 얼굴인식 본인인증 솔루션 공급
2022.05	스마트정부청사(세종) 사업 수주
2022.07	SK증권 AI 얼굴인식 본인인증 솔루션 계약 체결
2023.05	코스닥 시장 상장
2023.08	특별사법경찰 수사업무 지원 솔루션 'cuPIS v2.1' GS 인증
2023.09	디지털 헬스케어 서비스 개발을 위한 MOU 체결(마이베네핏)
2023.09	중이 질환 AI 진단 모델 공동 연구 개발 계약 체결(가톨릭중앙의료원)
2023.10	대한노인회 시니어정보화사업단 공동사업 추진 MOU 체결
2024.02	베트남 대중교통 태그리스게이트 공급을 위한 업무 협약 체결(베트남VTS)
2024.05	UAE Bayanat Engineering과 전략적 파트너십 체결/라오스 인도차이나뱅크 SEEU ID 공급 계약 체결
2024.07	정보보호 솔루션 전문기업 '굿모닝아이텍(주)'와 SEEU ON 솔루션 공급을 위한 사업제휴 체결
2024.08	복합 리조트 운영기업 '(주)강원랜드'와 카지노 스마트입장시스템 구축 계약 체결

자료: 동사 반기보고서(2024.06.) 및 홈페이지, 한국기술신용평가(주) 재구성

씨유박스(340810)

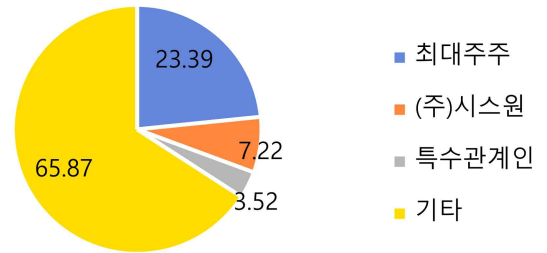
2024년 6월 동사의 상장주식총수는 10,597,863주이며, 최대주주는 대표이사 남운성으로 23.39%의 지분을 보유하고 있다. 또한 동사 임원인 김경섭 외 특수관계인 2인이 3.52%를 보유하고 있다. 동사는 2023년 1월에 최대주주로부터 무상증여 방식으로 취득한 자기주식(49,998주)을 2024년 5월 30일 전량 소각하였다.

표 2. 동사 지분구조 현황

주주명	관계	주식수(주)	지분율(%)
남운성	최대주주	2,478,573	23.39
(주)시스원	주요 주주	765,200	7.22
김경섭	특수관계인	310,000	2.92
천기철	특수관계인	62,142	0.59
정일석	특수관계인	1,500	0.01
(주)푸른기술	-	499,998	4.72
하랑기술투자(주)	-	265,043	2.50
우리사주조합	-	47,309	0.45
기타	-	6,168,098	58.20
합계		10,597,863	100.00

그림 1. 동사 지분구조 현황

(단위: %)



자료: 동사 반기보고서(2024.06.)

자료: 동사 반기보고서(2024.06.)

동사는 전기말 공동기업으로 분류하였던 싱가포르 법인 CUBOX ASIA PTE.LTD 지분을 2024년 1분기 중 추가 취득하며 지배력을 획득하였고 종속기업으로 재분류하였다.

표 3. 동사 종속회사 현황

(단위: 천 원, 별도 기준)

상호	설립일	소재지	주요사업	최근 사업연도말 자산총액	지배관계 근거
CUBOX ASIA PTE.LTD	2020.01.23	싱가포르	정보처리 시스템 관련 컨설팅	2	지분 100% 보유

자료: 동사 반기보고서(2024.06.)

■ 대표이사

남운성 대표이사는 소프트웨어 개발 전문회사인 '인터미디어'를 창업하고 웹메일시스템 개발을 진행하여 국산 웹메일시스템인 '편지 넷'을 개발 완료하였다. 이후 2003년 '라비로소프트'를 설립하여 웹메일시스템 개발을 이어갔으나 경영위기로 폐업하였다. IT 서비스 전문기업인 (주)시스원의 영업사원으로도 근무하였던 남운성 대표이사는 현장에서의 풍부한 실무 경험과 회사 운영 경험을 바탕으로 2010년 동사를 설립하였으며, 이후 AI 기반 영상인식 솔루션 전문기업으로 성장시켰다.

■ 주요 사업 분야

동사는 영상인식 분야 중 하나인 얼굴인식 분야에 강력한 경쟁력을 보유하고 있으며, 얼굴 이외에도 이미지를 통한 AI 판독 기술과 사물인식을 통한 협동로봇 기술개발에 집중하고 있다.

동사의 제품은 소프트웨어와 하드웨어를 포함한 시스템과, 소프트웨어만으로 구성된 솔루션으로 구분된다. 시스템 제품은 AI 얼굴인식 시스템으로 공항, 항만, 정부기관 등 출입 인증 하드웨어와 소프트웨어를 동시에 공급하고 있다. 솔루션 제품은 금융기관 모바일앱의 비대면 본인인증, 간편결제, 영상보안 솔루션 등이 포함된 AI 얼굴인증 솔루션과, 3D X-Ray 수하물 보안 솔루션, 물류 오더피킹 로봇 등의 AI 객체인식 솔루션이 있다. AI 데이터 플랫폼은 AI 학습용 데이터 생성을 위한 수집 및 정제 자동화 플랫폼으로 AI 학습에 필요한 양질의 데이터를 효율적으로 구축하여 공급하고 있다.

■ 제품별 매출실적

동사는 2023년에 AI 영상인식 기반 사내 네트워크 접근 솔루션 ‘SEEU ON’을 출시하였고, 삼성에스디에스(주)에 SaaS(Software as a Service) 형태로 납품 계약을 체결하였다. 또한, 사단법인 대한노인회에서 추진하고 있는 스마트경로당 사업에 본격 참여하여 본 사업에 필수적인 얼굴인식 SDK(Software Development Kit)를 제공하고 있다. 2022년에는 인천국제공항 스마트패스 사업자에 선정되어 One-ID 시스템을 구축하였으며, 2023년에는 인천공항스마트패스 2차 사업에서 e-Gate 등 주요시스템 납품 계약을 체결하였다.

동사의 주요 제품은 공항 및 빌딩 출입 시 얼굴을 인식하는 AI 얼굴인식 시스템으로 2023년 기준, 전체 매출액의 64.5%인 91억 원을 기록하였으며, 지능형 휴대수하물 보안검색 기술 등이 적용되는 AI 객체인식 솔루션은 16.1%의 비중인 23억 원을 기록하였다.

표 4. 제품별 매출실적

(단위: 백만 원, 개별 기준)

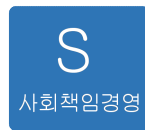
유형	제 품 명	2022	2023	2023.반기	2024.반기	제 품 명	2022	2023	2023.반기	2024.반기	
제품	AI 얼굴인식 시스템	7,615	7,580	5,319	2,442	AI 얼굴인식 시스템	공항 및 빌딩 얼굴인식 시스템	10,687	9,095	5,764	2,627
	AI 얼굴인증 솔루션	85	3	-	934						
	기타	-	-	-	1	AI 얼굴인증 솔루션	스마트 키오스크 시스템 및 얼굴인증 솔루션	268	662	333	1,716
용역	AI 얼굴인식 시스템	3,072	1,515	445	185						
	AI 얼굴인증 솔루션	183	659	333	782						
	AI 객체인식 솔루션	1,642	2,272	427	864	AI 데이터 플랫폼	데이터 관리 솔루션	2,500	1,155	-	-
	AI 데이터 플랫폼	2,500	1,155	-	-						
	기타	1,342	917	100	196						
상품		368	-	-	4	기타 및 상품		1,710	917	100	201
합계		16,807	14,101	6,624	5,408	합계		16,807	14,101	6,624	5,408

자료: 동사 반기보고서(2024.06.) / (*)2024.반기 K-IFRS 연결 기준

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황



◎ 당사는 자체적으로 1회용품 사용을 제한하는 캠페인 실시를 통해, 환경 보호에 기여하고 있음.



◎ 당사는 휴가 및 경조금 지급 등의 직원 복지제도를 운영하고 있으며, 팀 리더십 교육, 성희롱 교육, 인권 교육 등을 실시하고 있음.



◎ 당사는 홈페이지에 사업보고서와 감사보고서를 게시하고 있음.
◎ 당사는 이사회와 감사를 두고 운영하고 있으며, 정관 및 운영 규정 등을 통해 업무와 권한을 규정하는 등 경영 투명성 제고를 위한 시스템을 구축하고 있음.

II. 시장 동향

AI 기술의 발전과 적용 확대에 따른 컴퓨터 비전 시장의 성장

컴퓨터 비전 산업은 알고리즘 고도화, 컴퓨팅 성능 향상, 빅데이터 발달로 급부상하고 있으며, 이미지와 비디오 분석을 통해 다양한 응용이 이루어지고 있다. 국내 대기업들은 자본과 기술력으로 시장을 선도하고 있으며, 스타트업과 중소기업도 중요한 역할을 하고 있다. 정부는 AI 모델 개발, 인프라 구축, 인재 양성 등을 지원하며 글로벌 경쟁력 강화를 목표로 하고 있다.

■ 컴퓨터 비전 시장현황 및 전망

AI 산업은 알고리즘의 고도화, 컴퓨팅 성능의 향상, 빅데이터의 발달을 통해 산업 전반에 융합되어 급부상하고 있다. 기술에 따라 머신 러닝(Machine Learning), 컴퓨터 비전(Computer Vision), 자연어처리, 상황인지 컴퓨팅 등 영역으로 구분된다.

동사가 영위하고 있는 산업은 AI 중에서도 이미지와 비디오를 처리해 정보를 추출하는 컴퓨터 비전 분야에 속한다. 흔히 비전 AI 또는 영상인식 AI라고도 불리며, 인식 대상에 따라 이미지인식, 패턴인식, 얼굴인식, 객체 감지 및 분류 등으로 세분된다.

표 5. 컴퓨터 비전의 기능

구분	기능
이미지 분류	- 이미지나 비디오의 내용을 카테고리별로 분류한다. 예를 들어, 사진에 있는 동물의 종류를 식별하거나, 특정 물체가 포함된 이미지를 분류하는 것이다.
객체 탐지	- 이미지 내에서 특정 객체를 식별하고 위치를 파악한다. 예를 들어, 자율주행차가 도로의 보행자, 신호 등, 다른 차량을 인식하는 것과 같은 작업이다.
얼굴인식	- 얼굴을 식별하고, 이를 데이터베이스와 비교하여 개인을 인식하거나 감정 상태를 분석한다.
이미지 분할	- 이미지에서 각 픽셀을 특정 객체나 영역에 할당하여 이미지의 구성 요소를 세분화한다. 예를 들어, 의료 이미지에서 종양의 위치를 정확히 파악하는 작업이다.
모션 추적	- 비디오에서 객체의 움직임을 추적하여 동작을 분석하거나 예측한다. 스포츠 경기에서 선수의 움직임을 분석하는 것 등이 해당한다.
이미지 생성 및 변형	- GANs(Generative Adversarial Networks) 같은 기술을 사용해 새로운 이미지를 생성하거나 기존 이미지를 변형한다. 예를 들어, 얼굴 사진을 나이 또는 표정에 따라 변화시키는 작업이 이에 해당한다.

자료: 한국기술신용평가(주)

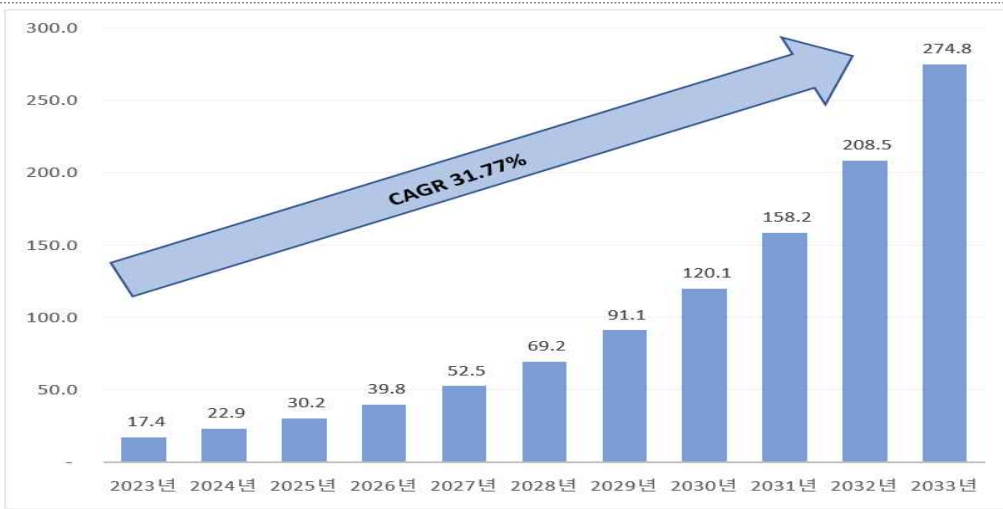
국내 컴퓨터 비전 시장은 삼성전자(주), LG전자(주), 네이버(주), (주)카카오와 같은 대기업들이 주도하고 있으며, 자본력과 연구개발 자원을 바탕으로 컴퓨터 비전 기술을 개발 및 상용화하고 있다. 이들은 기술을 다양한 제품과 서비스에 통합하여 시장 점유율을 확대하고 있다. 글로벌 기업인 구글, 마이크로소프트, 애플 등도 컴퓨터 비전 기술에 막대한 투자를 하고 있으며, 자사의 클라우드 서비스, 인공지능 플랫폼, 하드웨어에 이러한 기술을 적용하고 있다.

컴퓨터 비전 분야는 대기업이 시장을 주도하고 있지만, 스타트업과 중소기업도 기술 혁신과 특정 시장에서 중요한 역할을 하고 있다. 기술의 발전과 상용화는 다양한 규모의 기업들에 의해 이루어지고 있으며, 시장의 경쟁과 협력을 통해 성장하고 있다.

한편, 시장조사 기관 Precedence Research(2024)에 따르면, 세계 AI 컴퓨터 비전 시장은 2023년 174억 달러 규모였으며, 2024년부터 2033년까지 연평균 성장률(CAGR) 31.77% 성장하여, 2033년에 약 2,748억 달러에 이를 것으로 전망된다.

그림 2. 세계 AI 컴퓨터 비전 시장 전망

(단위: 십억 달러)



자료: Precedence Research(2024), 한국기술신용평가(주) 재구성

최근 컴퓨터 비전 기술은 산업 전반에 걸쳐 자동화 및 효율성에 대한 개선, 규제 준수 및 안전 등의 목적으로 적극 도입되고 있다. 또한 딥러닝 알고리즘의 비약적인 발전과 더불어 의사결정 및 운영 최적화를 위한 다양한 부문에서 AI로 강화된 시각적 분석의 필요성이 높아지면서 시장이 빠르게 성장하고 있다.

딥러닝 알고리즘, 고성능 하드웨어, 클라우드 컴퓨팅 등이 발전함에 따라, 컴퓨터 비전 기술 또한 발전하고 있다. 이로 인해, AI 컴퓨터 비전 기술은 자율주행차, 의료 영상 분석, 제조업, 보안 시스템 등 다양한 산업 분야에서 기술의 상용화와 채택이 이뤄지고 있으며, 이러한 응용 분야의 확대는 기술 수요를 증가시키고 있다.

■ AI 컴퓨터 비전 산업의 정책 및 동향

AI 기술의 발전과 적용이 확대되면서, 컴퓨터 비전과 자연어처리, 음성 인식 등 다양한 AI 기술의 통합이 진행되고 있으며, 이러한 기술들이 상호작용하여 더 복잡한 문제를 해결하고 있다. 이에 따라, 대기업과 스타트업, 연구 기관 간의 협력이 강화되어 기술개발과 상용화가 촉진되고 있다.

한편, 정부는 인공지능 기술개발과 경쟁력 강화를 위한 종합적인 정책 및 전략을 제시하였다. 2023년 4월 과학기술정보통신부가 발표한 「초거대 인공지능 경쟁력 강화 방안」은 AI 모델 연구와 대규모 인프라 구축을 지원하며, AI 인재 양성과 연구 기관의 협력을 강화하고자 하는 것이다. 또한, 산업 연계와 AI 생태계 조성을 통해 기술의 상용화를 촉진하고, 윤리적 기준과 규제 체계를 마련하여 기술의 안전성과 신뢰성을 보장하고자 한다. 이처럼, 정부는 국제 협력과 글로벌 경쟁력 강화를 통해 우리나라의 AI 기술이 글로벌 시장에서 경쟁력을 갖추도록 지원하고 있다.

III. 기술분석

영상인식 AI 알고리즘 및 위변조 검출 기술로 글로벌 경쟁력 강화

동사는 AI 알고리즘 연구개발, AI 학습데이터 구축, AI 솔루션 및 하드웨어 설계를 주 사업으로 하며, 특히 얼굴인식 분야에 강점을 지니고 있다. 트랜스포머 모델을 기반으로 얼굴인식 알고리즘을 개발하여 뛰어난 성능을 자랑하며, 위변조 검출 기술도 보유하고 있다. 국내외 공공 및 민간 부문에 서비스를 제공하고 있으며, 대규모 AI 인프라와 데이터 구축 역량을 통해 글로벌 시장에서 경쟁력을 강화하고 있다.

■ 다수의 제품 Line-Up 구축 및 해외 시장으로의 진출

동사는 AI 알고리즘의 연구개발, AI 학습데이터 구축, AI 솔루션 개발 및 전용 하드웨어 설계를 주된 사업으로 영위하고 있다. AI 영역에서도 비전 AI 중 하나인 얼굴인식 분야에서 경쟁력을 갖추고 있으며, 이외에는 이미지 통한 AI 판독 기술과 사물인식을 통한 협동로봇 기술개발에 집중하고 있다.

동사의 주요 제품은 소프트웨어와 하드웨어를 포함한 시스템과 소프트웨어만으로 구성된 솔루션으로 구분된다. 시스템 제품은 얼굴인식 알고리즘과 전용 장비인 단말기, 게이트, 키오스크 등을 포함한다.

표 6. 동사의 주요 제품

대분류	소분류	제품설명
AI 얼굴인식 시스템 (하드웨어 + 소프트웨어)	공항 얼굴인식 시스템	- 탑승권 발권 단계에서 여행서류(여권/탑승권)의 정보와 이용자의 얼굴에서 추출된 생체 정보를 연계하여 얼굴을 인식하는 시스템
	빌딩 얼굴인식 시스템	- 빌딩과 같은 물리적 공간의 출입 보안을 위한 얼굴인식 시스템
AI 얼굴인증 솔루션	본인인증 솔루션	- 금융업무 진행 시 복잡한 본인인증 과정 없이 간단하게 얼굴 사진을 통해 인증하는 솔루션
	간편결제 솔루션	- 매장에서 일반적인 POS 기기에 얼굴인식을 위한 카메라 추가만으로 얼굴 결제를 할 수 있는 간편결제 솔루션
	영상 보안 솔루션	- 얼굴인증을 통해 인증된 사용자 외에는 화면을 차단하여 정보 유출을 방지하는 보안 솔루션
AI 객체 인식 솔루션	휴대 수하물 보안 솔루션	- X-Ray 장비로 촬영된 3D 이미지에서 항공기 반입이 금지된 위해물품을 탐지하거나 물성 정보를 바탕으로 액체류, 폭발 물질 등을 검출하는 AI 판독 솔루션
	물류 오더피킹 솔루션	- 물류 환경에서 3D 정보를 확보하기 어려운 부정형 제품을 인식하고 객체 분리, 파지 사물 결정, 파지점 결정 등 기술을 통해 정확하고 빠르게 물체를 이송할 수 있는 피킹 로봇 솔루션
AI 데이터 플랫폼	AI 데이터 관리 솔루션	- 다양한 AI 학습용 데이터를 위한 데이터 수집 및 정제 자동화 플랫폼

자료: 동사 반기보고서(2024.06.)

시스템 제품인 AI 얼굴인식 시스템은 SI 사업으로 진행되며, 인천국제공항공사, 행정안전부, 법무부 등 주요 공공영역에 공급되고 있다. 동사는 AI 얼굴인식 시스템 사업 확대를 위해 해외로의 진출을 추진하고 있으며, 현재 탄자니아, 베트남, 싱가포르, 인도네시아 등을 대상으로 투자를 전개하고 있다.

솔루션 제품으로는 AI 얼굴인증 솔루션, AI 객체 인식 솔루션, AI 데이터 플랫폼 등이 있으며, 판매에 있어서는 해외보다는 국내 시장에 집중하고 있다. 특히, AI 얼굴인증 솔루션의 일종인 영상 보안 솔루션은 작년부터 삼성에스디에스(주)에 공급되고 있다. 또한, 최근에는 베트남의 ‘트리남’과 라오스의 ‘인도차이나뱅크’와 공급계약 체결을 맺고, 현지에 맞는 서비스 제공을 위해 솔루션을 개발 중이다. 트리남은 베트남의 공안, 교통부, 교육부 등 다수의 정부 기관을 고객사로 두고 있는 IT 기업이다.

동사는 국내 다양한 솔루션 구축 및 납품 경험을 기반으로 해외 시장을 공략하고 있으며, 특히 동남아 시장을 중심으로 해외 시장을 넓혀 나갈 계획이다.

■ AI 모델 설계, 위변조 검출 등의 핵심기술 확보

얼굴을 AI로 인식하기 위해서는 얼굴 촬영, 탐지, 정렬, 특징 추출 및 비교에 이르는 복잡한 과정을 거쳐야 한다. 동사는 이 모든 과정을 1초 이내에 수행할 수 있도록 얼굴인식 기술을 구현하였으며, 이를 위한 AI 모델 설계, 위변조 검출 등의 기술을 확보하고 있다.

동사는 AI 모델인 트랜스포머(Transformer) 모델을 기반으로 얼굴인식 알고리즘을 설계하고 있다. 트랜스포머 모델은 입력 데이터에서 중요한 정보를 추출하고 출력 데이터를 생성하는 딥러닝 모델로, 컴퓨터 비전을 포함한 다양한 분야에서 활용된다. 이는 입력 이미지의 모든 부분을 동시에 처리할 수 있어 처리 속도가 빠르고 대규모 데이터에 대해 효율적으로 학습할 수 있으며, 객체 탐지와 분류에서 뛰어난 성능을 보일 수 있는 장점이 있다. 동사의 이러한 기술력은 2021년 NIST(미국 국제표준기술연구소)에서 주관하는 ‘FRVT(Face Recognition Vendor Test, 얼굴인식 알고리즘 테스트)’의 5개부문 글로벌 1위 기록을 기반으로 한다.

또한, 위변조 검출에 대한 독자적인 기술도 확보하고 있다. 가만히 응시한 상태로 위변조를 검출하는 방식인 Passive Type과 특정 모션 지시로 위변조를 검출하는 방식인 Active Type을 구현하였으며, 종이 가면, 영상, 3D 실리콘 가면 등 모든 위변조 공격을 차단할 수 있는 기술을 보유하고 있다. 동사는 이러한 위변조 검출 기술을 다양한 솔루션에 적용하여 보안성이 강화된 서비스를 제공하고 있다.

■ 대규모 AI 인프라 투자를 통한 경쟁력 강화

동사는 현재 NVIDIA H100 GPU(Graphics processing Unit, 그래픽 처리 장치) 서버, HPE 크레이 XD 등의 슈퍼컴퓨터를 구축하며, 대규모의 AI 시스템 인프라를 확보하고 있다. 특히, H100은 이전 세대 GPU 대비 최대 9배 빠른 인공지능 학습이 가능하고, 추론 성능은 30배, HPC(High Performance Computing, 고성능컴퓨팅) 애플리케이션 성능은 최대 7배까지 향상할 수 있는 게 특징이다. 이 때문에 LLM(Large Language Models, 대형언어모델)이나 초거대 이미지 생성 모델 학습에 필수적 자원으로 꼽힌다. 동사는 구축한 인프라를 바탕으로 미국의 컴퓨터 학회와 IEEE 컴퓨터 학회가 주최하는 ‘슈퍼컴퓨팅 2023(SC23)’에 참가하여, 세계 슈퍼컴퓨터 성능 평가에서 156위를 차지하였다. 삼성종합기술원, 네이버(주), SKT(주), (주)KT, 삼성전자(주) 등이 포함되어 있으며, 국내 AI 전문기업 중 유일하게 등재되어 컴퓨팅 성능을 입증하였다.

AI 데이터 구축에 있어서는 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원이 추진하는 AI 학습용 데이터 구축 사업에 참여하여 안면 인식 데이터 구축, 객체 이미지 데이터 구축, 형상 추적 데이터 구축 등 다수의 실적을 이뤘다. 데이터 구축 사업을 4회 연속 수주하는 등 자체적으로 데이터를 구축할 수 있는 역량을 확보하였다.

동사는 적극적인 투자를 통해 대규모 AI 인프라를 구축한 상태이며 이를 활용해 지속적으로 최적의 얼굴인식 모델을 개발하기 위한 시도를 하고 있고, 얼굴인식 기반의 생성형 AI 서비스로도 확장 중이다. 다년간의 딥러닝 훈련을 통해 축적한 노하우를 바탕으로, 향후 AI 인프라를 활용해 계속해서 최적의 기술을 탐색할 계획이다.

■ 연구개발 인프라

동사는 기업부설연구소를 운영하고 있으며, AI 영역에 있어서 AI 학습데이터 구축, AI 알고리즘 개발, S/W 및 H/W 개발, 기술지원 등 모든 프로세스를 직접 진행하고 있다. 기업부설연구소는 AI Lab 및 R&D 조직으로서 서비스개발그룹, 로봇연구소 등을 운영하고 있으며, 81명의 연구개발 인력이 속해있다.

AI Lab에서는 AI 학습데이터와 알고리즘 모델 개발, SDK 개발 등 원천기술에 대한 연구개발 및 고도화가 이루어지고 있으며, 서비스개발그룹에서는 원천기술을 기반으로 응용 솔루션 및 하드웨어 제품을 개발하고 있다. 로봇연구소는 2022년에 신규사업을 위해 신설되었으며, 해당 연구소는 기존 얼굴인식 영역에서 벗어나 비전 기반의 객체 인식 물류 로봇을 연구개발하고 있다.

동사는 재무제표 상 2022년 2,754백만 원(전체매출 대비 16.4%), 2023년 5,110백만 원(전체매출 대비 36.2%)의 연구개발비를 계상하여 동업종 평균 연구개발투자비율(4.4%) 대비 높은 비용을 지출하는 등 활발한 R&D 활동을 수행하고 있다.

국내에 등록된 동사의 지식재산권(특허청, 2024.08 기준)은 특허권 24건, 디자인권 2건, 상표권 7건 등이며, 해외(미국 등)에 등록된 특허권은 5건이다. 이 외 동사는 3개의 특허를 출원하는 등 보유 기술을 보호하기 위한 활동을 전개하고 있다.

특히, 동사는 보유한 비전 AI 기술을 고도화하여 다양한 분야로 사업을 확대할 계획이며, 생성형 AI, 로봇 등 비즈니스 안정성을 높이기 위해 핵심기술 개발을 지속할 방침이다.

IV. 재무분석

2023년 안정적인 수주에도 매출 및 수익성이 미진하였으나, 향후 성장성 기대

동사는 공공부문에서의 안정적인 수주가 이어져 오고 있다. 다만, 2023년 일부 사업 축소 및 실적 반영 지연 등에 따라 전년대비 매출액이 감소하였으며, 원가절감에도 불구하고 판관비 증가에 따른 영업손실이 이어졌다. 하지만, 2023년 해외 주요 기업과의 파트너십 체결로 해외 시장 진출이 본격화되었으며, 2023년 5월 코스닥 시장 상장으로 확보된 공모자금 투자로 꾸준히 AI 영상인식 기술을 개발할 수 있는 기반을 형성하였다.

■ 안정적인 수주에도 일부 사업 실적 반영 축소에 따른 매출실적 미진

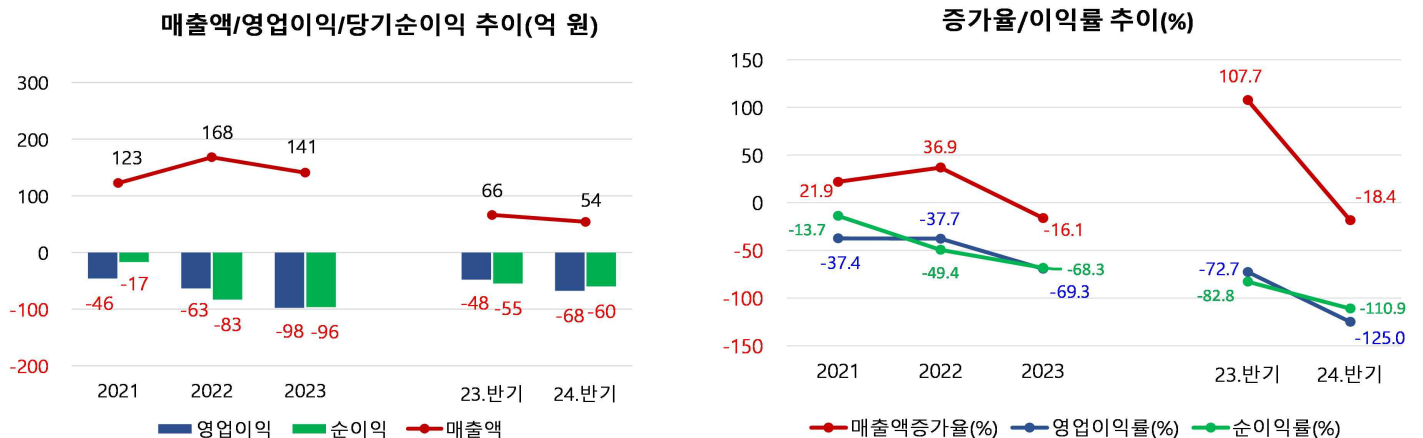
동사는 2023년에 제품매출(공항, 빌딩, 키오스크 등) 76억 원(매출액 비중 54%), 용역 매출(본인인증, 데이터 관리 등) 65억 원(매출액 비중 46%) 등 141억 원의 매출액을 기록하며 전년대비 16.1% 축소된 실적을 보였다. 이는 인천국제공항 스마트패스 1차 사업 및 행안부 스마트 정부청사 사업이 양호한 실적을 견지하였으나, 신규사업과 스마트패스 2차 사업 실적 축소 반영 및 일부 실적 반영이 지연된 데 기인한다. 한편, 최근 공공분야에서 나아가 B2B 분야로 사업영역이 확대됨에 따라 2024년 반기 연결기준 매출액은 54억 원으로 전년동기대비 18.4% 감소하였다.

■ 매출액 대비 높은 연구개발비와 각종 비용 증가로 전년 대비 수익성 부진 불가피

동사의 실적은 공항, 정부청사 등 공공기관 위주로 이루어지며, 이는 대부분 신규 솔루션 개발이 필요한 프로젝트 사업으로서 매출원가율이 높은 특징을 보인다. 2023년에는 매출 감소에도 불구하고 민간기업으로의 매출처 전환이 이루어짐에 따라 원가 절감이 이루어지면서 2022년 146억 원(매출원가율 87.1%)에서 2023년 118억 원(매출원가율 83.4%)으로 매출원가가 축소되었다. 그러나, 판관비 증가에 따라 영업손실은 2022년 63억 원에서 2023년 98억 원으로 손실폭이 확대되었다. 판관비는 경장연구개발비와 급여 증가 영향으로 2022년 85억 원에서 2023년 121억 원으로 42.6% 증가하였다. 한편, 2024년 반기에도 로봇연구소 제반 비용 부담, 신사업 준비 관련 비용 증가 등의 영향으로 적자기조를 유지하고 있으며 영업손실은 68억 원, 당기순손실은 60억 원을 기록하였다.

그림 3. 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, K-IFRS 개별 기준)



자료: 동사 반기보고서(2024.06.), 한국기술신용평가(주) 재구성 / (*)2024.반기 K-IFRS 연결 기준

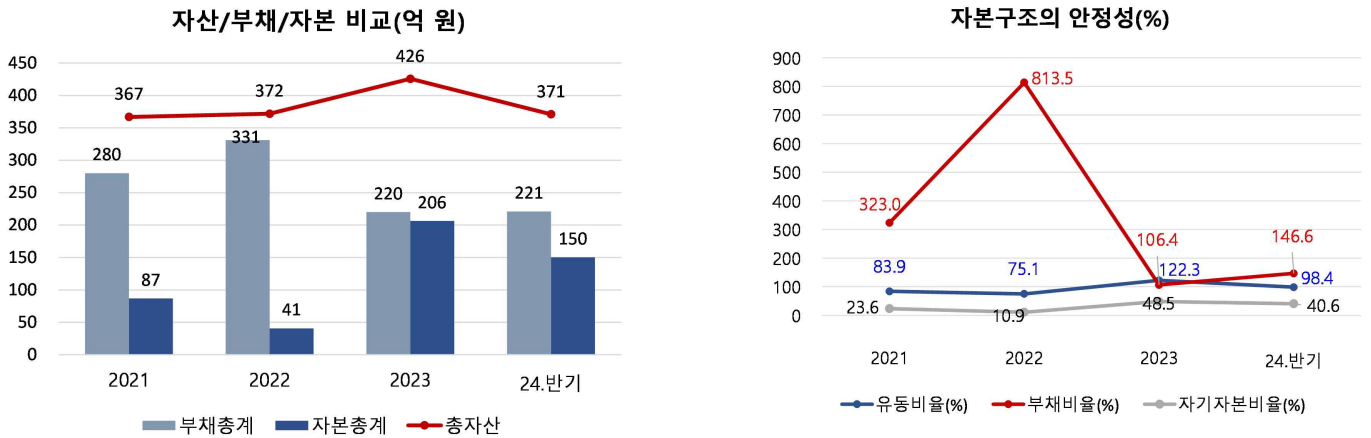
■ 코스닥 시장 상장을 통한 자금유입으로 재무구조 개선

동사는 주력사업 및 신사업에 대한 연구개발 투자로 최근 몇 년간 영업손실이 지속됨에 따라 재무적 안정성이 취약했으나 2023년 5월 코스닥 시장 상장을 통해 조달된 공모자금의 유입으로 자본이 확충되어 2023년 기준 자기자본비율 48.5%, 유동비율 122.3%, 부채비율 106.4%로 재무구조 개선이 이루어졌다. 또한, 외부자금 상환과 전환사채 전환 등으로 차입금의존도 2022년 52.5%에서 2023년 현재 35.9%로 자금상환 부담이 줄었다.

한편, 2024년 반기 현재 자기자본비율 40.6%, 유동비율 98.4%, 부채비율 146.6%로 2023년 결산 대비 재무안정성 수치가 소폭 조정되었다.

그림 4. 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, K-IFRS 개별 기준)



자료: 동사 반기보고서(2024.06.), 한국기술신용평가(주) 재구성 / (*)2024.반기 K-IFRS 연결 기준

표 7. 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 개별 기준)

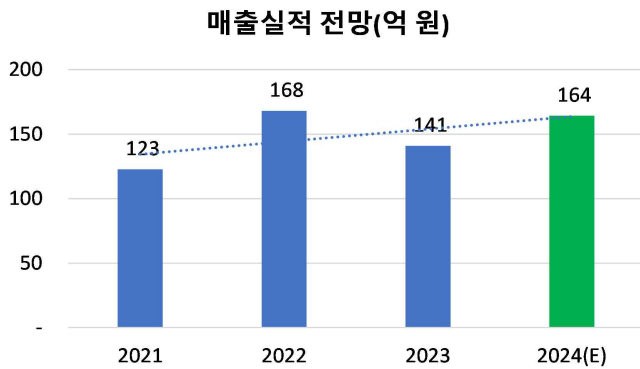
항목	2021년	2022년	2023년	2023.반기	2024.반기(*)
매출액	123	168	141	66	54
매출액증가율(%)	21.9	36.9	-16.1	107.7	-18.4
영업이익	-46	-63	-98	-48	-68
영업이익률(%)	-37.4	-37.7	-69.3	-72.7	-125.0
순이익	-17	-83	-96	-55	-60
순이익률(%)	-13.7	-49.4	-68.3	-82.8	-110.9
부채총계	280	331	220	289	221
자본총계	87	41	206	244	150
총자산	367	372	426	533	371
유동비율(%)	83.9	75.1	122.3	144.6	98.4
부채비율(%)	323.0	813.5	106.4	118.5	146.6
자기자본비율(%)	23.6	10.9	48.5	45.8	40.6
영업활동현금흐름	-35	-8	-64	-44	-34
투자활동현금흐름	-34	26	-98	-51	-1
재무활동현금흐름	204	-39	171	218	-10
기말의현금	225	203	212	326	168

자료: 동사 반기보고서(2024.06.), 한국기술신용평가(주) 재구성 / (*)2024.반기 K-IFRS 연결 기준

■ 동사 실적 전망

동사는 베트남을 중심으로 한 해외 수출과 SEEU ON, 스마트 경로당 사업 등 신사업 관련 매출이 2024년부터 본격 시현될 것으로 전망된다. 강원랜드 카지노 스마트입장시스템 구축사업('24.05 ~ '24.11), 인천국제공항 스마트패스시스템 구축사업(2차) 안면인식 SW 납품 및 기술 지원사업 ('24.06~ '25.04) 등의 수주에 힘입어 2024년 반기 현재 수주잔고는 136억 원에 이르고 있다. 또한, 기존 비용부담이 컸던 출입 보안이나 스마트 사업 등 정보보안 사업부문이 제품화 및 솔루션화 되면서 주요 고객층이 공공기관에서 B2B 민간기업으로 확대됨에 따라 건실한 매출실적 시현과 더불어 흑자전환의 시기가 앞당겨질 것으로 기대된다.

그림 5. 매출 실적 및 전망 (단위: 억 원, K-IFRS 개별 기준)



자료: 동사 반기보고서(2024.06.), 한국기술신용평가(주) 재구성

표 8. 제품별 실적 및 전망 (단위: 백만 원, K-IFRS 개별 기준)

제품명	2021	2022	2023	2024(E)
AI 얼굴 인식 시스템	6,145	10,687	9,095	9,714
AI 얼굴 인증 솔루션	275	268	662	2,645
AI 객체 인식 솔루션	2,352	1,642	2,272	2,687
AI 데이터 플랫폼	2,151	2,500	1,155	621
기타 및 상품	1,350	1,710	917	768
합계	12,273	16,807	14,101	16,435

자료: 동사 반기보고서(2024.06.), 한국기술신용평가(주) 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

생성형 AI 기술과 물류 로봇 개발로 사업 성장 가속화

동사는 생성형 AI 기술개발에 집중하며 B2C 시장 확장을 위해 투자를 지속하고 있으며, 향후 의료서비스, 로봇시스템, 디지털트윈 분야로의 확대를 계획하고 있다. 최근에는 비정형 물품을 처리할 수 있는 AI 영상인식 기반 피킹 로봇을 개발하여 물류 환경의 효율성을 극대화하고 있으며, 이를 통해 사업 확장을 추진하고 있다.

■ 생성형 AI 개발을 통한 B2C 사업 확장

동사는 최근 생성형 AI 기술개발에 집중하고 있다. 기존 B2G, B2B 시장 중심에서 B2C 시장으로 확장하기 위해 생성형 AI 서비스 모델에 대한 투자를 이어가고 있다. 현재 AI 기술로 개인 프로필 사진을 생성하여 주는 일부 서비스를 제공하고 있으며, 향후 다양한 B2C 사업을 확장하기 위해 지속적인 연구개발을 수행하고 있다. 동사는 생성형 AI 서비스를 구축해 사업을 확장하고, 로봇시스템 및 디지털트윈과 같은 새로운 비즈니스에 영상인식 솔루션을 적용할 계획을 수립하고 있다.

■ 객체 인식 기술을 통한 물류 로봇 개발

동사는 물류 환경의 효율성을 극대화할 수 있는 협동 로봇이 적용된 AI 영상인식 기반 피킹 로봇을 개발하였다. 동사가 개발한 피킹 로봇은 비정형 물품에 대한 사전 등록 없이 물류 환경에서 운영할 수 있으며, 주문의 오처리를 방지하기 위한 이미지 기반의 검수 기능도 갖추고 있다.

이미 시장에 출시된 물류 로봇시스템은 물품의 이미지 학습이 필수이기 때문에 새로운 제품군이 끊임없이 업데이트되는 현장에서 사용하기 어려운 상황이다. 동사는 학습되지 않은 새로운 사물(비정형 사물)에 대한 객체 분리 및 파지점 결정 기술을 구현하였다. 또한, 자체 하드웨어 설계 역량을 토대로, 멀티모달(Multi Modal) 센서를 탑재한 그리퍼(Gripper)를 통해 제품의 흡착 상태를 실시간으로 인지하여, 안정적으로 물품을 옮길 수 있도록 시스템을 개발하였다. 동사는 지속적인 개발을 통해 수익모델을 다각화하여 사업을 확장할 계획을 수립하고 있다.

그림 6. 동사의 AI 로봇 기술



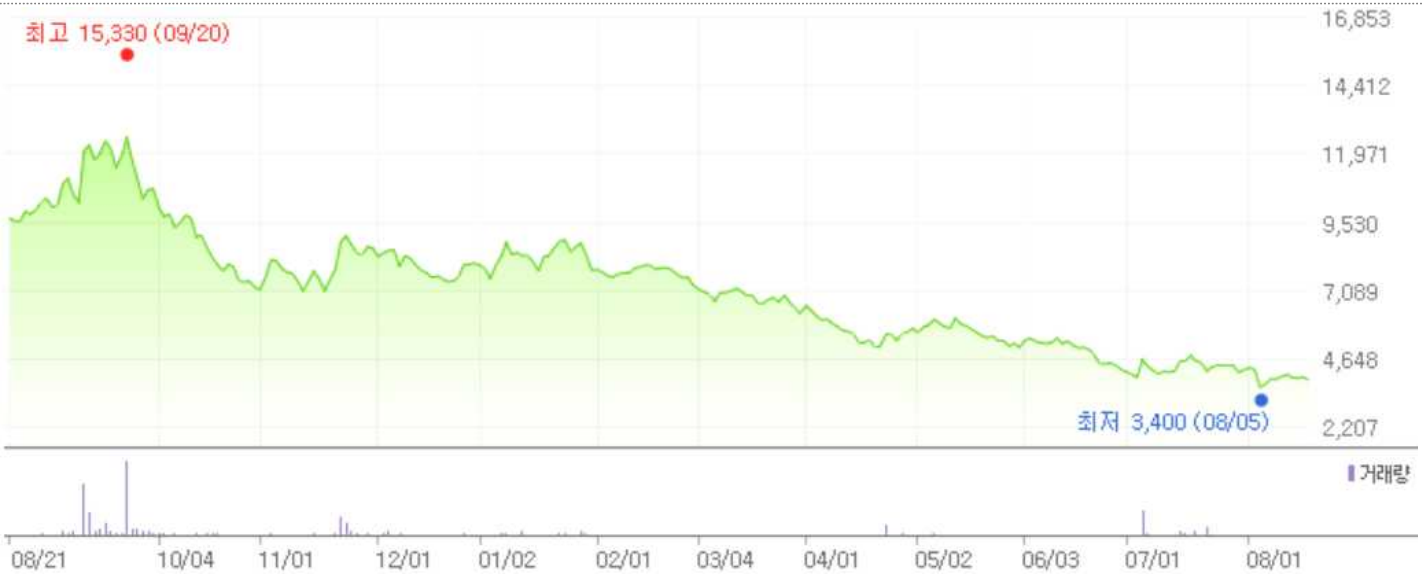
자료: 동사 IR자료

씨유박스(340810)

증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
-	-	-	-
투자의견 없음			

시장정보(주가 및 거래량)



자료: 네이버증권(2024.08.16.)

최근 6개월간 한국거래소 시장경보제도 지정여부

시장경보제도란?

한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자 주의 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~제3조의 7

기업명	투자주의종목	투자경고종목	투자위험종목
씨유박스	X	X	X