

기술분석보고서 IT

휴먼테크놀로지 (175140)

작성기관 한국기술신용평가(주) 작성자 박새봄 책임연구원 [▶ 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.02-525-7759)로 연락하여 주시기 바랍니다.

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

휴먼테크놀로지(175140)

AI, 5G 기반 스피커, 라우터, 웨어러블 디바이스 개발 및 제조 전문기업

기업정보(2025.09.04 기준)

대표자	김종수
설립일자	2002.01.02.
상장일자	2015.09.23.
기업규모	중소기업
업종분류	IT
주요제품	AI 스피커, 라우터 등

시세정보(2025.09.04 기준)

현재가(원)	5,080
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	1,260
발행주식수(주)	24,798,012
52주 최고가(원)	6,870
52주 최저가(원)	4,005
외국인지분율(%)	1.1
주요주주(%)	
휴먼테크조합	20.7
(주)정인약품 외 6인	8.2

■ AI, 5G 디바이스 제조

휴먼테크놀로지(이하 ‘동사’)는 2002년 설립 이후 모바일 라우터 개발 및 제조를 전문으로 해왔으며, 최근에는 AI(인공지능)와 5G(5세대 이동통신) 기술을 접목한 AI 스피커, 5G 디바이스, 웨어러블 디바이스(Wearable Device) 등을 생산하고 있다. 주요 제품인 AI 스피커는 패시브 라디에이터(Passive Radiator) 기술로 저음 처리 능력이 우수하고, 5G 디바이스는 저전력 설계로 전력 소모가 효율적이다. 또한 전 연령층에 적합한 웨어러블 디바이스를 출시하였다.

■ 서비스 다양화와 통신 발전으로 인해 지속 성장 전망

AI 스피커는 대기업 간 경쟁이 치열하지만, 스마트홈 제어, 복약 알림, 병원 예약, 응급 대응 개인화된 서비스가 확대되고 있다. 한편, 라우터(Router) 시장은 통신 기술의 발전과 원격 근무, 온라인 교육의 확산에 힘입어 성장세가 가속화되고 있으며, 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)의 보편화로 대규모 데이터 트래픽이 증가함에 따라 라우터 시장의 성장을 더욱 촉진하고 있다.

■ 이니셔티브 재정립 및 실행

동사는 최근 사업부 개편과 함께 이니셔티브 재정립을 완료했다. 2025년 초 인수한 (주)아고스의 사명을 (주)휴먼아고스로 변경하고, 안티드론(Anti-Drone, 드론 대응 시스템) 사업부를 강화하여 방산 사업을 가속화하고 있다. (주)휴먼아고스의 스파이더 실드는 종합 안티드론 시스템으로, 적드론의 탐지, 교란, 추방이 가능하며 군, 발전소, 공항 등 다양한 장소에서의 활용이 기대된다. 한편, 통신 사업 강화를 위해 자회사 (주)마크링크의 사명을 (주)휴먼넥시스로 변경하고, 시너지 효과 극대화를 위한 전략을 진행 중이다.

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)
2022	355	-23.9	-66	-18.6	-103	-28.8	-36.6	-18.3	69.5	-1,241	2,927	NA	1.9
2023	385	8.3	-80	-20.8	-148	-38.5	-33.7	-24.6	20.0	-921	2,612	NA	1.2
2024	427	10.9	-66	-15.4	-162	-37.9	-37.3	-28.7	43.5	-778	1,990	NA	2.4

기업경쟁력

AI와 5G 기술을 적용한 제품 개발	- 5G 통신망 구현을 위한 CPE(고객 단말 장비), 라우터, 통신 모듈 개발 - AI와 5G 기술이 함께 적용된 스마트워치 개발 및 해외 시장의 성공적 진출
이니셔티브 재정립	- 방산, 통신 사업 강화를 위한 사업부 재편 실행 - 방산 사업 강화를 위한 기업 인수 실행과 함께 특허권 및 인증 확보 - 통신 디바이스 사업 강화를 위한 자회사 사명 변경 및 지원

핵심 기술 및 적용제품

패시브 라디에이터 설계 기술	- 무지향성 스피커의 측면부 일부 또는 전체에 패시브 라디에이터 적용을 통한 저음 품질 개선 - 스피커 부피 최소화 실현 및 디자인적 의미 추가	  
저전력 설계 기술	- 비활성 저장장치에 메모리 데이터를 완전 기록 후 전원 차단 - 시스템 재구동 시, 메모리 정보 로딩	
낙상 인지 기술	- 가속도, 각속도, 기압 정보를 이용한 낙상 여부 판단 - 심박수, 산소포화도, 수면 상태 정보 등을 활용한 응급상황 여부 인지	

시장경쟁력

AI 스피커	- 높은 수준의 음성 신호 처리 기술을 통한 양질의 음질 제공
5G IoT(사물인터넷) 디바이스	- 모바일 환경을 고려한 경량화, 최소화, 저전력 제품
웨어러블 디바이스	- 연령 및 제품 용도별 차별화된 기능 개발 - 시니어를 위한 낙상 여부 확인 기능 - 아이들을 위한 가족 연계형 기능

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

E 환경경영	◎ 당사는 모든 경영 활동에 국내외 환경법규를 준수하고 있음. ◎ 당사는 에너지 사용, 물 사용, 폐기물 배출 등 에너지 및 폐기물 처리 프로세스를 관리하고 있으며, 위배 사항이 없음.
S 사회책임경영	◎ 당사는 IR 활동이 상장법인의 경영책무임을 인식하고 있으며, 지속적인 기업설명회(IR 자료) 개최를 통해 투자관계자와 신뢰관계를 구축하고 있고, 관련 자료를 거래소 공시제출시스템에 게재하고 있음. ◎ 윤리헌장과 윤리강령을 기반으로 내부 통제와 정직성을 유지하며, 부패 방지 및 불공정 거래 근절을 위한 체계를 운영하고 있음.
G 기업지배구조	◎ 이사회 운영규정 및 주요 내용을 일반투자자들이 이해할 수 있도록 전자공시시스템 내 정기보고서 등에 주요 의결사항 및 활동내역을 첨부하여 공개하고 있음. ◎ 이사회는 법령 또는 정관에 정해진 사항, 주주총회로부터 위임받은 사항, 회사 경영의 기본 방침 및 업무 집행에 관한 중요 사항을 의결하며, 이사 및 경영진의 직무 집행을 감독하고 있음.

I. 기업 현황

무선 데이터 통신과 웨어러블 시장 선도

동사는 무선통신 디바이스를 주력으로 생산 및 판매하고 있으며, 영상 콘텐츠와 유통사업을 병행하고 있다. 이외에도 드론 탐지, 드론 무력화 등 안티드론 통합솔루션과 관련된 전자기기 제조 및 소프트웨어 개발 사업을 준비 중에 있다.

■ 회사의 개요

동사는 2002년 1월에 설립되어, 무선통신 디바이스의 개발 및 제조 사업을 주업으로 하고 있다. 2009년에는 세계 최초로 WiMAX(고속 무선 광대역 통신 기술)기반의 모바일 라우터를, 2014년에는 국내 최초 웨어러블 키즈폰을 출시하는 등 혁신적인 제품을 통해 모바일 라우터 및 웨어러블 디바이스 시장을 선도하고 있다.

또한, 2023년 9월에는 (주)오로라미디어와 소규모 합병을 통해 방송용 영상 콘텐츠 제작 및 유통사업도 운영·관리하고 있다. 본사는 경기도 성남시 분당구 황새울로 335번길 5에 위치하고 있으며, 2015년 9월 23일 코스닥 시장에 상장하였다.

표 1. 동사 주요 연혁

일자	연혁 내용
2002.01	(주)인포마크 회사 설립
2005.02	벤처기업인증
2009.04	세계 최초 모바일 라우터 개발(Mobile WiMAX Router (모델명 : Egg))
2010.05	기술혁신형 중소기업 (Inno-Biz) A등급 인증
2011.10	Best of 4G Awards(Best New Mobile Device 부문 1st Runner-up) 수상
2013.12	5천만불 수출의 탑 수상
2014.06	우수기술연구센터 지정 (산업통상자원부)
2015.09	코스닥증권시장 상장
2015.10	2015 대한민국 ICT 이노베이션 대상, 국무총리상 수상(미래창조과학부)
2016.02	Qualcomm 에코 파트너 선정
2019.12	벤처천억기업 수상(중소벤처기업부)
2022.07	본사 이전(경기도 성남시 분당구 황새울로 321, 타워갤러리 8층)
2023.07	(주)마크링크 주식 취득 종속회사 편입
2023.09	(주)오로라미디어, (주)티아코리아 소규모합병
2024.03	(주)케이웨이브 주식 취득 종속회사 편입
2024.03	최대주주 변경(휴먼테크조합) 및 주식회사 휴먼테크놀로지 상호변경
2024.04	대표이사 변경(김중수 대표이사 취임)
2025.02	(주)아고스 주식 취득 종속회사 편입

자료: 동사 사업보고서(2024.12.), 반기보고서(2025.06.) 및 홈페이지, 한국기술신용평가(주) 재구성

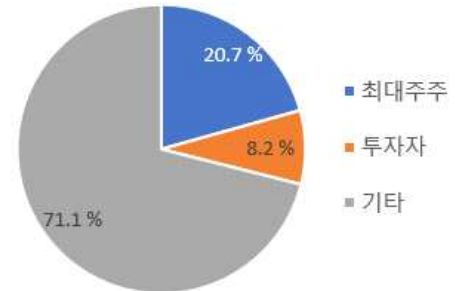
휴먼테크놀로지(175140)

동사의 최대주주는 휴먼테크조합으로, 20.7%의 지분을 보유하고 있다. 또한 (주)정인약품 외 6인의 투자자가 총 8.2%의 지분을 보유하고 있다.

표 2. 동사 지분구조 현황

주주명	관계	주식수(주)	지분율(%)
휴먼테크조합	최대주주	5,127,389	20.7
(주)정인약품 외 6인	투자자	2,044,043	8.2
기타	기타	17,626,580	71.1
합계		24,798,012	100.0

그림 1. 동사 지분구조 현황



자료: 반기보고서(2025.06.) 한국기술신용평가(주) 재구성

자료: 반기보고서(2025.06.)

동사는 연결대상 종속회사로서 정보 및 전자통신기기 제조, 산업용 장비 제작 등을 영위하는 (주)마크링크(現(주)휴먼넥시스), (주)케이웨이브, (주)아고스(現(주)휴먼아고스) 등 3개사를 보유하고 있다.

표 3. 동사 종속기업 현황

상호	설립일	소재지	주요사업	최근 사업연도말 자산총액(백만 원)	지배관계 근거	주요종속 회사 여부
(주)마크링크(現(주)휴먼넥시스)	2018.11	경기도 성남시 분당구 황새울로	전자통신기 기 제조업	8,707	보유지분 90%	해당
(주)케이웨이브	2021.12	경기도 평택시 포승읍	산업용 장비 제작	3,236	보유지분 100%	미해당
(주)아고스(現(주)휴먼아고스)	2008.03	서울시 금천구 가산디지털로	정보통신기 기 제조업	8,611	보유지분 100%	해당

자료: 동사 반기보고서(2025.06.)

** (주)휴먼테크놀로지 종속회사 '아고스'는 '휴먼아고스'로, '마크링크'는 '휴먼넥시스'로 2025년 8월 18일부 변경되었음.

■ 대표이사

김중수 대표이사는 1968년생으로, 한양대학교 독어독문학과를 졸업하고, 동 대학교 언론정보대학원에서 뉴미디어를 전공하였다. 대표이사는 1991년 (주)FRESH BANK에서 커리어를 시작하였으며, (주)거인이벤트 및 (주)IAC에서 기획 업무를 수행하였다. 2001년부터는 (주)피피더블유코리아와 (주)토리스스퀘어에서 대표이사를 역임하였고, 2024년 동사의 전신인 (주)인포마크의 대표이사로 취임하였다. 현재 임기는 2027년 3월까지이며, (주)피피더블유코리아 및 (주)토리스스퀘어의 대표이사직을 겸직하고 있다.

■ 주요 사업 분야

동사의 주요 사업은 통신디바이스 부문, 유통 부문, 기타 부문으로 구분된다.

통신디바이스 부문에서는 AI 스피커(인공지능 기반 네트워크 음성 서비스), 웨어러블 단말기(스마트워치), 모바일 라우터(무선 데이터 통신용 단말기), 기타 정보통신기기 등을 제조 및 판매하고 있다. 특히, 모바일 라우터는 자체 브랜드 에그(Egg)를 통해 높은 브랜드 인지도와 함께 국내 시장 점유율 1위를 확보하고 있으며, 해외 시장 확대도 진행 중이다.

유통 부문은 전자상거래와 홈쇼핑 플랫폼을 기반으로 식자재, 가전 등 다양한 상품을 판매하고 있다. 기타 부문은 드라마, 예능 등 방송용 콘텐츠와 소셜미디어 콘텐츠의 제작 및 유통을 담당하고 있으며, 2025년 2월 종속회사로 편입된 (주)아고스를 통해 전파 측정, 감시장비, 드론 탐지 등 방산 사업을 전개하고 있다. (주)아고스는 국내 최고 수준의 안티드론 통합솔루션(C-UAS) 기업으로, 대 드론 특화 통합체계(SI) 솔루션 전문기업을 지향하고 있다.

■ 사업부문별 매출실적

동사의 통신디바이스 부문은 2023년과 2024년 각각 268억 원과 203억 원의 매출을 기록하였으며, 전체 매출에서 차지하는 비중은 각각 69.5%, 47.5%이다. 이 부문의 핵심 제품인 AI 스피커는 2023년 165억 원, 2024년 171억 원의 매출을 달성하였다. 2025년 상반기 통신디바이스 부문 매출은 125억 원으로 전체 매출의 51.9%를 차지하고 있다.

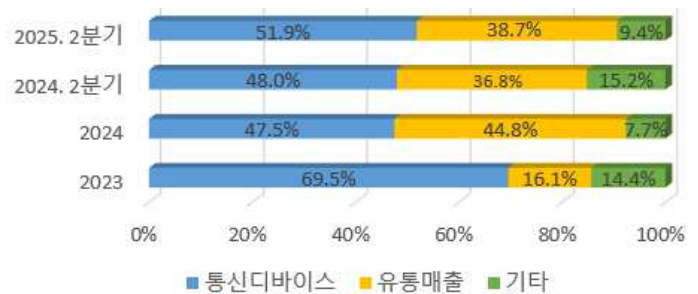
한편, 식자재를 포함한 다양한 상품을 소싱, 공급하는 유통매출 부문은 2024년 191억 원의 매출을 기록하며 전체 매출액의 44.8%를 차지하였고, 2025년 상반기에는 93억 원의 매출로 전체 매출의 38.7%를 기록하였다.

기타 부문은 매출 비중이 감소하는 추세였으나, 2025년 2월 (주)아고스의 종속회사 편입에 따른 방산 부문 매출액이 2025년 2분기부터 본격 발생하였다. 이에 2025년 상반기 기타 부문 매출은 23억 원으로 전년 동기와 유사한 수준을 유지하였다.

표 4. 부문별 매출실적 (단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

부문	2023	2024	2024. 2Q	2025. 2Q
통신디바이스	268	203	76	125
유통매출	62	191	58	93
기타	55	33	24	23
합계	385	427	158	241

그림 2. 부문별 매출비중 (단위: % K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2024.12.), 반기보고서(2025.06.)

자료: 동사 사업보고서(2024.12.), 반기보고서(2025.06.)

II. 시장 동향

서비스 다양화와 대규모 트래픽 증가로 성장이 기대되는 AI 스피커 및 라우터 시장

AI 스피커 시장은 인공지능 기술 기반으로 음원 재생, TV 프로그램 재생 등의 서비스를 제공하고 있으며, 최근에는 생활 알림, 실시간 알림, 응급 상황 알림 등 다양한 서비스가 접목되면서 지속적인 시장 성장이 기대된다. 한편, 라우터 시장 역시 네트워크 장비의 진화와 스마트홈 확산 등의 영향으로 높은 성장세를 유지할 것으로 예상되며, 데이터 트래픽 증가에 따른 수요 확대도 시장 성장에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보인다.

■ AI 스피커 시장 정의 및 특징

AI 스피커는 인공지능 기반 음성 인식을 활용하여 음악 감상, 정보 검색, 일정 관리 등 다양한 기능을 수행하는 기기이다. 사용자가 음성으로 명령을 내리면 AI 스피커는 이를 인식해 해당 정보를 기반으로 서비스를 제공함으로써, 마치 가상 비서와 같은 역할을 한다.

개인의 AI 스피커 이용 빈도는 주 5일 이상 사용자가 31.5%로 나타났다. 연령별로는 30대 이상부터 연령대가 높아질수록 이용 빈도가 증가하며, 70세 이상 연령층에서 가장 높은 사용 빈도를 보였다. 주요 이용 목적은 음악 재생(22.9%)이며, 그 뒤를 이어 TV 프로그램 재생, 정보 검색, 시간 확인 및 알람, 가전기기 제어 등의 순으로 활용되고 있다.

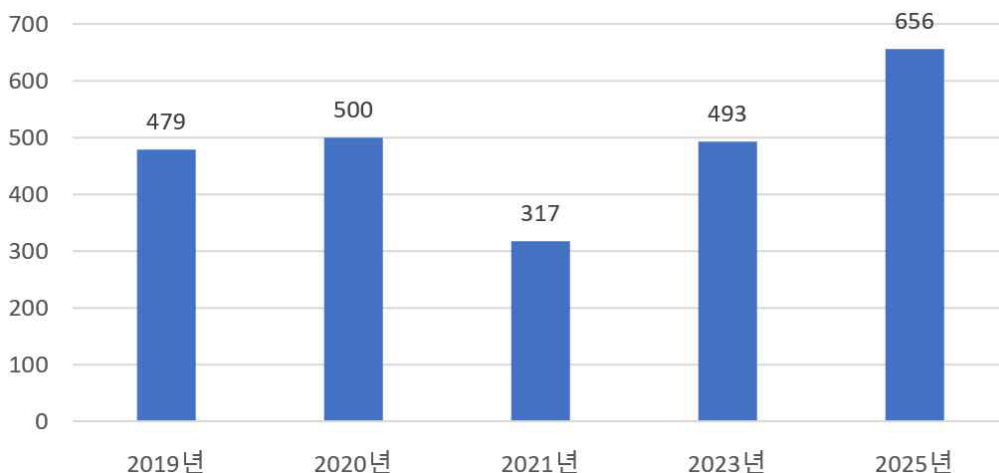
■ AI 스피커 시장 규모 및 동향

국내 AI 스피커 시장은 2019년 479억 원에서 2021년 317억 원으로 크게 감소했으나, 이후 높은 성장세를 보이며 다시 시장 규모가 증가하고 있으며, 2025년에는 656억 원에 이를 것으로 전망된다.

최근 AI 스피커는 스마트홈 제어는 물론, 약 복용 시간, 병원 예약일, 가족 생일 등의 생활 알림과 뉴스, 날씨, 교통 현황 등의 실시간 알림을 제공하고 있다. 또한, 위급 상황 시 가족이나 응급센터에 즉시 연락이 가능한 기능까지 갖추며, 다양한 서비스 제공을 통해 성장세를 견인하고 있다.

그림 3. AI 스피커 시장 규모

(단위: 억 원)



자료: ASTI MARKET INSIGHT 'AI 스피커' (보고서번호 2022-060), 한국기술신용평가(주) 재구성

■ AI 스피커 경쟁 현황

AI 스피커 시장의 주요 해외 기업으로는 아마존, 구글, 애플, 샤오미, 화웨이, 알리바바 등이 있으며, 국내에서는 SKT, 카카오, 네이버, 삼성 등이 활동하고 있다. 국내 시장 점유율은 KT의 ‘기가지니’가 약 40%로 1위를 차지하고 있으며, SKT의 ‘누구’가 약 26%로 2위를 기록하고 있다. 이외에도 LG유플러스, 네이버 클로바, 카카오 미니 등이 경쟁하고 있다.

■ 라우터 시장 정의 및 특징

라우터 시장은 가정, 상업, 공공기관, 산업 등 다양한 사용처에서 네트워크 연결을 위해 사용하는 유무선 라우터 제품군 전체를 포괄한다. 네트워크 데이터 전달, 대역폭 관리, 사이버보안, IoT와 클라우드 접속 등 광범위한 기능을 지원하는 하드웨어 및 솔루션을 모두 포함한다. 시장 범주는 유선, 무선, 가상/관리형 등으로 크게 나눌 수 있다.

라우터는 가정, 기업, 의료, 교육, 산업용 IoT 등 다양한 분야에서 필수 네트워크 장비로 자리 잡고 있다. 최근 네트워크 보안과 데이터 보호가 중요한 이슈가 되면서 AI 기반 사이버보안 기능의 통합이 증가하는 추세이다.

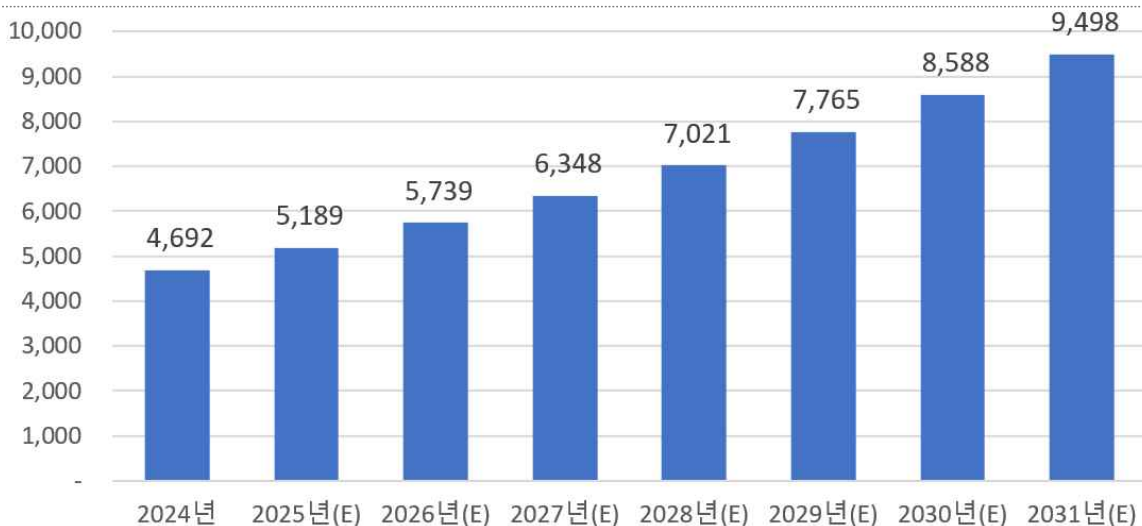
■ 라우터 시장 규모 및 동향

6Wresearch 조사에 따르면, 2024년 국내 라우터 시장 규모는 약 3억 5천만 달러(약 4,692억 원)로 추산되며, 이후 연평균 10.6% 성장하여 2031년 9,498억 원에 이를 것으로 예상된다.

코로나19 이후 원격 근무와 온라인 교육 확산이 무선 라우터 수요 증가의 주요 촉매가 되었고, 스마트홈 장치 증가로 네트워크 최적화 기술 수요도 함께 늘고 있다. 클라우드 컴퓨팅 확산에 따라 대규모 데이터 트래픽 관리 기능 강화가 라우터 기능 발전의 핵심 방향으로 인식되고 있다. 또한 IoT 라우터 시장은 연결 장치 증가, 5G 통합, 엣지 컴퓨팅 지원 등을 중심으로 빠르게 성장하고 있다.

그림 4. 라우터 시장 규모

(단위: 억 원)



자료: 6Wresearch 'South Korea Wireless Industrial Router Market' (2024), 한국기술신용평가(주) 재구성

■ 라우터 시장 경쟁 현황

국내 라우터 시장은 EFM네트웍스가 약 70% 이상의 점유율을 보이며 강력한 대표주자로 자리 잡고 있다. TP-LINK(중국), ASUS(대만) 등 해외 브랜드도 일부 시장을 점유하고 있으나, 국내 브랜드에 비해 비중은 낮은 편이다. 한편, 글로벌 라우터 시장은 시스코(미국), 화웨이(중국), TP-Link 등 대형 네트워크 장비 기업들이 주도하고 있으며, 국내 기업들의 경쟁력도 꾸준히 향상되고 있는 추세다.

III. 기술분석

AI, 5G 기술 기반의 통신 디바이스 개발 역량 보유

동사는 통신 디바이스 개발 부문에서 강자로 평가받고 있으며, 2002년 설립 이후 무선 데이터 통신과 웨어러블 시장을 선도해 왔다. 현재는 5G와 AI 기술을 접목하여 AI 디바이스, 5G IoT 디바이스, 웨어러블 디바이스 등을 출시하였다. AI 스피커는 저음부 음향 처리 기술에서, IoT 디바이스는 전력 관리 기술에서, 웨어러블 디바이스는 안정적인 데이터 관리 기술에서 각각 강점을 보이고 있다.

■ AI 스피커

AI 스피커의 기술은 크게 하드웨어와 소프트웨어 요소로 구분된다. 하드웨어는 마이크로폰, 스피커, 프로세서, 통신 모듈, 메모리 및 저장장치 등으로 구성된다. 이 중 마이크로폰은 사용자의 음성을 입력받아 음성 신호를 수집하며, 효과적인 잡음 제거 기능을 포함한다. 스피커는 AI가 처리한 음성 응답을 출력하고, 프로세서는 AI 알고리즘을 실행하는 중앙 처리 장치(CPU)의 역할을 한다. AI 스피커는 주로 Wi-Fi, 블루투스, 이더넷 등의 통신 방식을 통해 인터넷 또는 클라우드 서버와 연결되며, 이를 통해 데이터를 송수신한다.

AI 스피커의 소프트웨어는 음성 인식, 자연어 처리(NLP), 대화 엔진, 음성 합성, 클라우드 연동 등으로 구성된다. 음성 인식은 사용자의 음성을 텍스트로 변환하는 기술로, 일반적으로 딥러닝 기반 음성 인식 엔진이 활용된다. 자연어 처리는 변환된 텍스트 데이터를 분석하여 사용자의 의도를 파악하는 역할을 하며, 대화 엔진은 전체 대화 흐름을 관리하고 상황에 맞는 적절한 응답을 생성하는 핵심 AI 모듈로, 다양한 딥러닝 모델이 적용된다.

음성 합성은 생성된 문장을 자연스러운 음성으로 변환하여 출력하는 기능을 수행한다. 또한, 클라우드 AI 서버는 고성능 연산과 대규모 데이터 학습이 이루어지는 중심 플랫폼으로, AI 스피커는 실시간 음성 인식 및 서비스 연동을 처리하기 위해 클라우드와 연동되어 작동한다.

그림 5. AI 스피커 라인업

기본형 AI 스피커	디스플레이형 AI 스피커	다기능 AI 스피커
CLOVA Friends mini 콤팩트한 AI 스피커 미니언즈, 도라에몽으로 시리즈 확대	CLOVA Desk 터치 스크린 탑재 AI 스피커 (영상 통화 및 영상 콘텐츠)	CLOVA Lamp 책 읽어주는 AI 디바이스 (조명+학습+AI 스피커)
CLOVA ON+ 작고 가벼운 스마트홈 스피커 무게 150g	U+AI AVENGERS 세계 최초 홀로그램 타임 스피커	기가지니 LTE2 LTE 라우터 타입 AI 스피커 (LTE 라우터 + AI 스피커)
	CLOVA Clock+ 탁상 시계 타입 AI 스피커 (시계, 타이머, 날씨정보, IR 리모콘 기능)	

자료: 동사 홈페이지

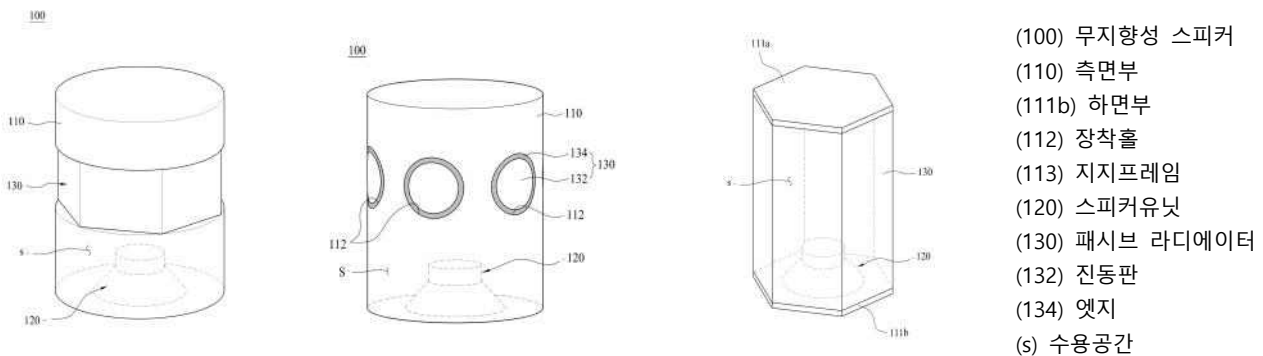
동사의 클로버 시리즈는 네이버, LG유플러스, 라인(일본) 등에 독점 공급되고 있는 AI 스피커 제품으로, 스피커 드라이버 유닛, 패시브 라디에이터, 인클로저 등을 자체 설계하여 소형화와 고성능을 동시에 구현하였다. 이를 통해 경량화된 구조에도 불구하고 우수한 성능을 갖춘 제품을 안정적으로 양산하고 있다. 특히, 음성 및 음향 신호 처리와 관련하여 DSP(Digital Signal Processing) 전문팀을 구성하고, 자체 알고리즘을 개발하여 최적의 음질을 구현하고 있다.

아울러, 동사의 패시브 라디에이터 기술은 우수한 성능을 바탕으로 저음 품질 향상에 기여하고 있다. 패시브 라디에이터는 스피커 시스템의 저음을 강화하기 위한 장치로서, 자석과 보이스 코일 기반의 일반적인 구동 스피커와 달리 스피커 인클로저 내부의 공기 압력 변화에 의해 앞뒤로 진동하며 소리를 발생시키는 비능동형(수동형) 소자이다. 우퍼 등 구동 스피커가 진동할 때 발생하는 공기 압축 및 팽창 현상에 반응하여, 패시브 라디에이터는 저주파수(저음)를 보강함으로써 풍부하고 깊은 베이스 사운드를 구현한다.

인클로저 디자인과 패시브 라디에이터의 질량 및 면적에 따라 공명 주파수가 결정된다. 이에 동사는 자체 제품 설계 역량을 바탕으로 밴드형 패시브 라디에이터, 측부 장착형 패시브 라디에이터, 풀커버형 패시브 라디에이터 등 다양한 유형을 자체 개발하였다.

패시브 라디에이터가 적용된 무지향성 스피커는 스피커 측면부 일부 또는 전체를 패시브 라디에이터가 점유하는 형태로 디자인되어, 종래에 비해 라디에이터의 총 면적이 증가함에 따라 저주파 응답이 확장되어 스피커의 성능과 효율이 강화되었다. 한편, 패시브 라디에이터의 형태에 따라 독특하고 개성 있는 디자인 구현도 가능하며, 동일 성능 대비 스피커 자체의 부피를 최소화할 수 있어 소형화가 유리하다.

그림 6. 동사의 패시브 라디에이터 기술을 적용한 무지향성 스피커



자료: 등록 특허 10-1975975(밴드형), 10-1975973(측부 장착형), 10-1975978(풀커버형)

■ 5G 라우터 및 모듈

동사는 정부 과제 및 기업 전용 서비스를 중심으로 다양한 5G 사업을 전개하고 있다. 대표 제품인 5G CPE는 퀄컴 5G 칩셋을 탑재한 대규모 사용자용 라우터로, 최대 1,024명까지 동시 접속이 가능하며, 802.11ax(Wi-Fi 6, Wi-Fi 6E)를 표준으로 지원한다. 이를 통해 고속 무선 통신은 물론, 서비스 영역의 유연한 확장이 가능하다. 또한, 5G 모바일 라우터 역시 퀄컴 5G 칩을 적용하고 802.11ax를 지원하며, 4,000mAh 배터리를 기반으로 이동 환경에서도 안정적인 네트워크 서비스를 제공한다.

한편, 동사의 5G 모듈은 5G 통신을 지원하는 M2M(Machine to Machine) 전용 모듈로, 최신 3GPP 규격과 안정적인 네트워크 연결을 지원한다. 또한, 표준화된 인터페이스를 통해 다양한 IoT 및 M2M 단말에 적용 가능하며, 2.3mm의 얇은 두께와 15g의 경량 설계를 특징으로 한다.

동사의 제품에는 저전력 설계 기술인 Hibernation(최대 절전 모드) 기능과 Soft AP(Software-enabled Access Point) 기능이 적용되어 있다. 최대 절전 모드는 시스템이 작동을 멈추기 전, 메모리에 저장된 모든 데이터를 하드 디스크 등 비활성 저장 장치에 기록한 뒤 전원을 완전히 차단하는 절전 기능이다. 이후 시스템이 재가동되면, 저장된 데이터를 불러와 이전 작업 상태로 복원할 수 있어 작업 연속성이 유지된다. 또한, 본체에 전력 공급이 이루어지지 않기 때문에 배터리 절약 효과가 크다.

Soft AP 기능은 기기를 소프트웨어적으로 무선 인터넷 공유기로 전환하는 기술이다. 즉, 별도의 하드웨어 공유기 없이도 기기 자체에서 Wi-Fi 신호를 발산하여, 다른 기기들이 해당 기기를 통해 인터넷에 접속할 수 있도록 한다. Soft AP는 IoT 장치나 MCU(마이크로컨트롤러)와 같은 임베디드 기기에 내장되어, 해당 기기가 무선 인터넷 핫스팟으로 동작할 수 있도록 지원한다.

그림 7. 5G 디바이스



자료: 동사 홈페이지

■ 웨어러블 디바이스

동사의 웨어러블 디바이스 제품군은 키즈폰, 시니어폰, 스마트워치, 헬스케어 밴드 등으로 구성되어 있으며, IoT 및 AI 기반 기술이 결합되어 생활 안전 디바이스 분야를 선도하고 있다.

키즈폰의 주요 시리즈는 JOON, JOON2, JOON3, JOON S.P가 있으며, 국내 최초로 웨어러블 키즈폰 카테고리를 출시한 바 있다. 해당 제품군은 SKT, T-Mobile 등 주요 통신사에 맞춤형 모델로 공급되고 있다. 주요 기능으로는 위치 추적, 음성 통화, 메시징, SOS 긴급 호출, 스마트워치 기능 등이 있으며, 아동 안전과 가족 간 커뮤니케이션에 특화되어 있다.

한편, 시니어용 스마트워치인 SPACETALK LIFE, T-Care 등은 국내외 시니어 고객을 위한 손목 착용형 디바이스로, 건강 모니터링, 위치 추적, 비상 알림 서비스 등을 제공한다. 또한, 헬스케어 및 스마트밴드 제품군은 Cat M1 기반의 헬스케어 밴드와 트래커, 스마트밴드 등으로 구성되어 있으며, 실시간 건강 데이터 측정과 원격 관리 기능을 탑재해 의료 케어 산업에서 활용되고 있다.

그림 8. 웨어러블 디바이스

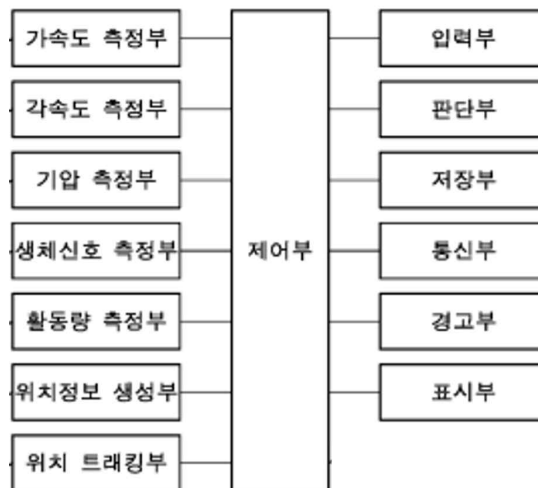


자료: 동사 홈페이지

상기 제품은 AI와 5G 기술을 활용해 빠른 데이터 처리, 실시간 위치 추적, 헬스케어 데이터 관리 등에서 뛰어난 경쟁력을 갖추고 있다. 어린이, 노인, 헬스케어 이용자 등 다양한 사용자군에 맞춘 맞춤형 서비스와 디자인으로 안전성과 편의성을 높였다.

시니어용 스마트워치에는 낙상 감지 기능을 포함하며, 착용자의 움직임에 따른 가속도, 각속도, 기압 정보를 수집한다. 이 데이터를 사전 설정된 기준값과 비교해 가속도 및 각속도로 1차 낙상 여부를 판단하고, 필요시 기압 변화를 추가 분석해 최종 결정을 내린다. 또한 심박수, 혈중 산소포화도, 수면 상태 등 다양한 생체 신호를 실시간으로 모니터링해 응급 상황 발생을 감지한다.

그림 9. 시니어를 위한 건강 관리 장치 구성도



자료: 출원 특허 10-2022-0142707

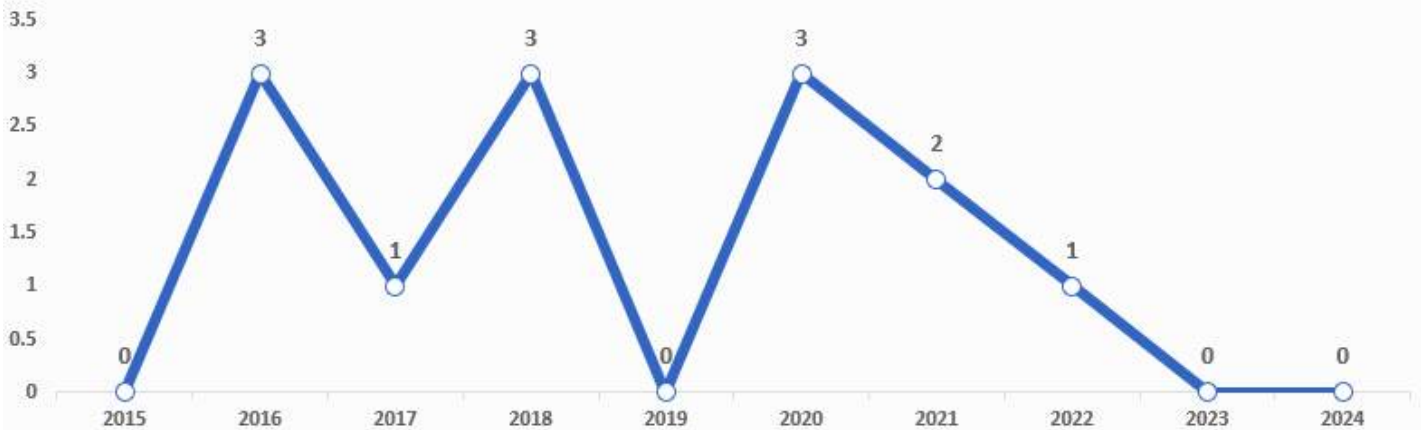
키즈폰의 메시지 서비스는 구현 방식에 따라 데이터 보존 가능성이 달라진다. 단말기 자체에서 메시지를 저장, 전달하는 로컬 기반 앱의 경우, 운영 중 단말기 설정 변경 또는 로컬 저장소 초기화 등의 상황에서 데이터 복구가 불가능하다. 반면, 서버 기반 메시지 푸시 방식을 사용하는 앱은 여러 기능 설정 변경에도 불구하고 안정적인 데이터 저장 및 복원이 가능하다.

특허 활동 동향

KIPRIS(2025.09.03.)에 따르면, 당사는 총 17건의 특허를 출원, 8건이 등록되었다. 최근 10년 기준으로는 13건의 특허를 출원, 5건이 등록되었다.

출원 개수

(단위: 개)



자료: KIPRIS(2025.09.03.)

기술부문별 특허동향

최근 10년간 출원한 특허의 IPC코드를 통해 파악한 주요 기술부문은 [디지털 데이터 처리], [증폭기], 등으로 파악된다.

■ [G06F] 디지털 데이터 처리

특허출원번호	발명의 명칭	출원일
1020170004597	개별적 사용 권한 설정이 가능한 키즈용 웨어러블 디바이스 기반의 어플리케이션 플랫폼 서버 및 그 어플리케이션 제공 방법	2017-01-12
1020160115356	키즈용 웨어러블 디바이스 기반의 어플리케이션 플랫폼 서버 및 그 어플리케이션 제공 방법	2016-09-08
1020160115359	모션 기반 스마트토이 제어를 위한 웨어러블 장치 및 그 제어 방법	2016-09-08

■ [H04R] 증폭기

특허출원번호	발명의 명칭	출원일
1020180013294	측부 장착형 패시브 라디에이터를 포함하는 무지향성 스피커	2018-02-02
1020180013297	밴드형 패시브 라디에이터를 포함하는 무지향성 스피커	2020-06-02
1020180013300	풀커버형 패시브 라디에이터를 포함하는 무지향성 스피커	2018-02-02

용어 정의

- 출원 특허: 특허를 받기 위해 심사를 요청한 상태
- 등록 특허: 심사를 통과해 법적으로 보호받는 특허
- 유효 특허: 현재 기준으로 유효하게 권리를 보호받을 수 있는 등록 특허
- IPC: 발명의 기술분야를 나타내는 국제적으로 통일된 특허분류체계

기술특허 빅데이터 분석(워드 클라우드)

워드 클라우드는 평가대상업체의 핵심 기술분야에서 특허 기술 키워드 변동을 보여주는 인포그래픽 분석 결과이다.

대상 기술분야의 최근 20년간의 특허 정보를 10년 단위로 비교하여 과거 대비 최근 이슈가 되고 있는 기술을 파악할 수 있는 것으로 기술분야 내 키워드 수가 많을수록 키워드의 크기가 크게 나타난다.



IV. 재무분석

매출 증가에도 불구하고 수익성 개선 지체

동사는 통신디바이스 부문 매출 감소분을 유통매출, 영상 콘텐츠 및 방산 분야로의 사업 다각화를 통해 상쇄하며 매출액 반등에 성공하였으나, 높은 원가 및 비용 구조로 인해 영업손실 및 순손실이 지속되고 있다.

■ 방산 및 영상 콘텐츠 등 사업 다각화로 매출액 반등

동사는 2018년 이후 주력 제품인 AI 스피커 시장의 경쟁 심화로 인해 매출이 감소하여, 2022년 매출은 355억 원까지 줄어들었다. 2023년에는 주력 제품 매출 부진이 지속되었으나, 기타 통신디바이스 제품 매출 증가와 영상 콘텐츠 매출 신규 발생으로 총 매출액은 전기 대비 8.3% 증가한 385억 원을 기록하였다.

2024년에는 핵심 주력 제품인 AI 스피커와 웨어러블 단말기 매출이 반등하고 유통매출 사업 부문의 상품 매출이 증가하며 427억 원의 매출을 달성, 전기 대비 10.9%의 매출 성장률을 나타냈다. 2025년 상반기에도 (주)아고스 인수에 따른 방산 매출 발생과 통신디바이스 부문의 매출 반등으로 전년 동기 대비 52.3% 증가한 241억 원의 매출을 기록하였다.

■ 매출 반등에도 불구하고 적자 지속

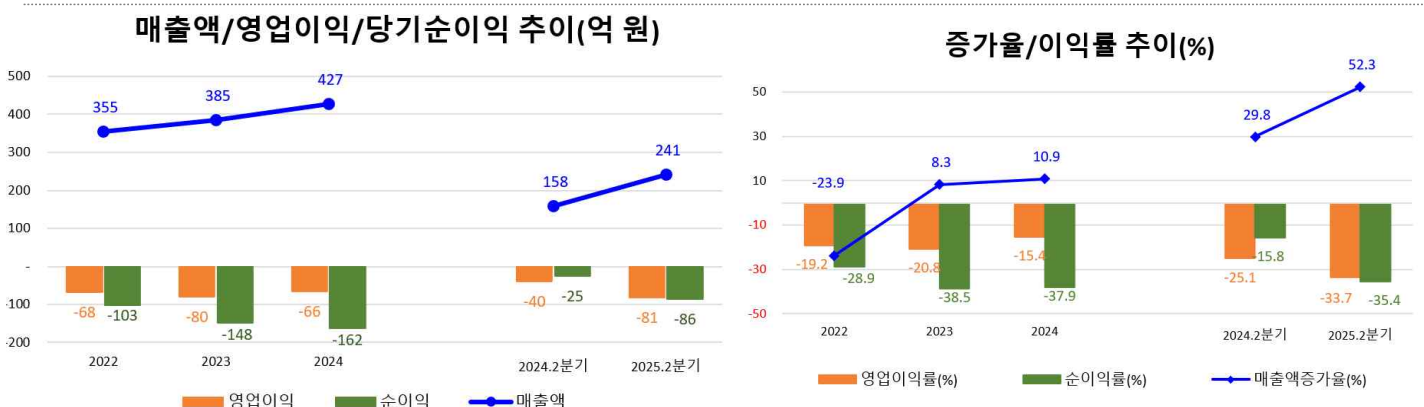
동사 최근 매출이 반등했음에도 불구하고, 변동성이 높은 매출원가와 판매비, 관리비 부담, 그리고 거액의 무형자산손상차손 등 영업 외 비경상 손실로 인해 영업 적자 및 당기순손실이 지속되고 있다.

동사의 2023년과 2024년 영업손실은 각각 80억 원과 66억 원이며, 영업이익률은 각각 -20.8%와 -15.4%를 기록하였다. 2025년 상반기에는 전년 동기 대비 52.3%의 매출 증가에도 불구하고, 원가율이 높은 상품매출(유통매출) 증가, 21억 원의 대손상각비 반영, 그리고 사업 다각화에 따른 경상 연구개발비용 부담 증가로 인해 영업손실이 81억 원으로 확대되었다.

또한, 동사의 순이익 역시 적자가 지속되고 있는데, 이는 주로 거액의 무형자산손상차손 발생 때문이며, 2023년, 2024년, 2025년 상반기에 각각 81억 원, 116억 원, 5억 원이 반영되었다.

그림 10. 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2024.12.), 반기보고서(2025.06.), 한국기술신용평가(주) 재구성

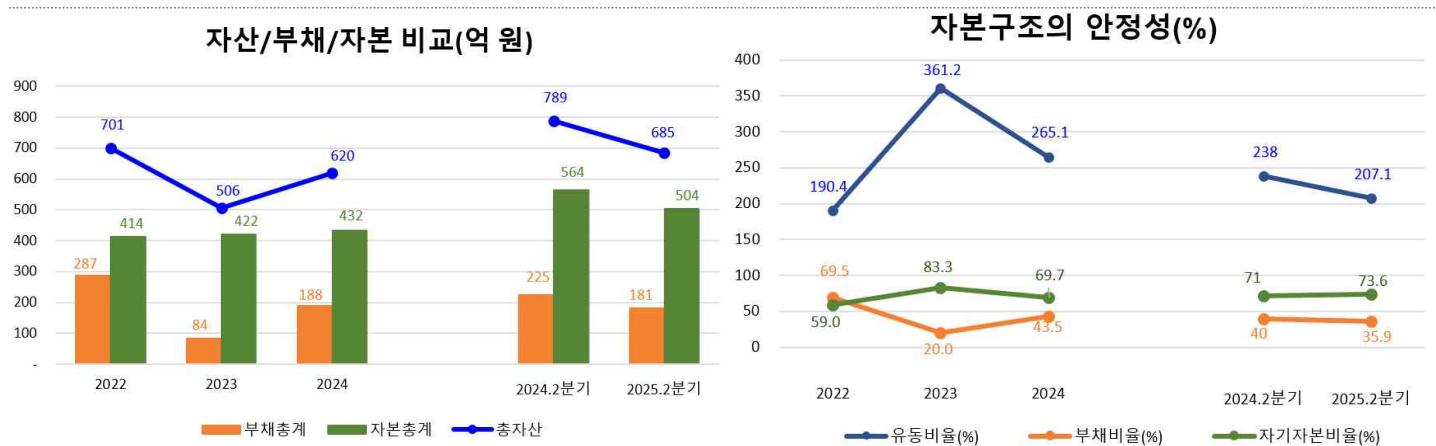
■ 유상증자 및 전환사채 전환으로 재무 안정성 확보

동사는 지속적인 영업 적자 및 순손실에도 불구하고, 유상증자와 전환사채 전환을 통한 자본 확충으로 양호한 재무 안정성을 유지하고 있다.

2022년, 2024년, 2025년 2분기에 각각 유상증자로 362억 원, 161억 원, 117억 원의 자본이 유입되었으며, 2023년에는 전환사채의 보통주 전환으로 125억 원의 자본이 증가하였다. 이를 바탕으로 동사의 부채비율은 2022년 69.5%, 2023년 20.0%, 2024년 43.5%를 기록하였고, 2025년 상반기 말 현재 부채비율은 35.9%에 이르고 있다.

그림 11. 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2024.12.), 반기보고서(2025.06.), 한국기술신용평가(주) 채구성

표 5. 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2022년	2023년	2024년	2024년 2분기 누적	2025년 2분기 누적
매출액	355	385	427	158	241
매출액증가율(%)	-23.9	8.3	10.9	29.8	52.3
영업이익	-66	-80	-66	-40	-81
영업이익률(%)	-18.6	-20.8	-15.4	-25.1	-33.7
순이익	-103	-148	-162	-25	-86
순이익률(%)	-28.8	-38.5	-37.9	-15.8	-35.4
부채총계	287	84	188	225	181
자본총계	414	422	432	564	504
총자산	701	506	620	789	685
유동비율(%)	190.4	361.2	265.1	238.5	207.1
부채비율(%)	69.5	20.0	43.5	39.9	35.9
자기자본비율(%)	59.0	83.3	69.7	71.5	73.6
영업활동현금흐름	-177	-152	-16	40	-88
투자활동현금흐름	-85	-92	-91	-113	-52
재무활동현금흐름	326	68	137	139	100
기말의현금	247	70	100	136	60

자료: 동사 사업보고서(2024.12.), 반기보고서(2025.06.), 한국기술신용평가(주) 채구성

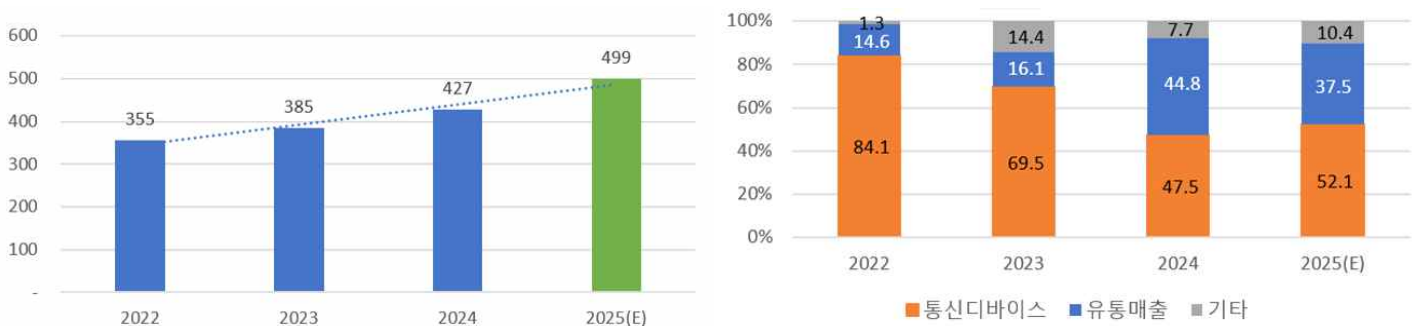
■ 동사 실적 전망

동사는 2018년 이후 주력 사업인 통신 디바이스 매출 부진으로 전체 매출액이 감소해왔다. 이후 유통매출과 영상 콘텐츠 등으로 사업다각화를 추진하며 2023년 매출 반등을 이루었으나, 기존 핵심 주력 제품의 매출 정체는 2024년까지 지속되었다.

2025년 상반기에는 안티드론 및 방산 솔루션 분야로의 신규 진입과 통신디바이스 부문의 5G 및 AI 분야 사업 확장에 힘입어, AI 스피커 등 핵심 제품의 매출 회복이 기대된다. 이에 따라 2023년부터 이어진 매출 반등세가 2025년에도 지속되며, 전기 대비 약 16.9%의 매출 성장이 전망된다.

그림 12. 동사 매출전망 및 매출구성 전망

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2024.12.), 반기보고서(2025.06.), 한국기술신용평가(주) 재구성

표 6. 동사 부문별 연간 실적 및 전망

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2022	2023	2024	2025(E)	2025.1Q	2025.2Q	2025.3Q (E)	2025.4Q (E)
매출액	355	385	427	499	127	114	133	125
통신디바이스	299	268	203	260	64	61	70	65
유통매출	51	62	191	187	54	39	47	47
기타	5	55	33	52	9	14	16	13

자료: 동사 사업보고서(2024.12.), 반기보고서(2025.06.), 한국기술신용평가(주) 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

이니셔티브 재정립 및 통일성 강화

동사는 최근 사업부 개편과 함께, 기업 이니셔티브 재정립을 완료하였다. 안티드론 및 차세대 전파통신 시스템 전문 자회사인 (주)아고스를 인수한 후, 사명을 (주)휴먼아고스로 변경하였으며, 기존 차세대 통신 부문 전문 자회사인 (주)마크링크 역시 휴먼넥시스로 사명을 변경하였다. 이번 개편을 통해 동사는 방산 사업 역량을 강화함과 동시에, 기존 통신 사업 부분의 경쟁력 제고 또한 도모하고 있다.

■ 인수를 통한 방산 사업 강화

동사는 공시를 통해 2025년 2월 28일, 안티드론 및 차세대 전파통신 시스템 전문기업인 (주)아고스를 인수했다고 밝혔다. 이번 인수는 무인항공기 탐지 및 무력화를 포함한 안티드론 분야에서의 사업 시너지 극대화와 함께, 국내외 시장 진출 가속화를 위한 전략적 결정으로 평가된다. 2025년 8월 (주)아고스는 사명을 (주)휴먼아고스로 변경하였다.

(주)휴먼아고스는 종합 안티드론 시스템 U-CAS(Spider Shield)를 비롯하여, 전자파 측정 및 모니터링 시스템, 기동형 전파환경 측정 시스템 등 다양한 통신 기반 솔루션을 보유한 기업이다. 대표 장비인 Spider Shield는 RF 스캐너(통신 및 영상 수집 기반 정보 탐지), EO/IR 카메라(전자광학/적외선 기반 드론 영상 촬영), RF 재머(전자파 교란 장치), GNSS 스푸퍼(Spoofers)(위성 신호 교란을 통한 침입드론 무력화) 등의 기능을 포함하여, 드론 탐지부터 식별, 무력화까지 통합 대응이 가능한 시스템으로 구성되어 있다.

특히 (주)휴먼아고스는 관련 기술에 대해 다수의 특허 및 인증을 보유하고 있으며, 국내 공공기관, 군부대, 발전소, 공항 등 보안이 요구되는 주요 시설에 안정적인 공급이 가능할 것으로 기대된다.

그림 13. 동사의 통합 감시 기술 솔루션



자료: 동사 홈페이지

■ 차세대 통신 사업 경쟁력 강화

동사는 약 89.55% 지분을 보유한 자회사인 (주)마크링크의 사명을 2025년 8월 ‘(주)휴먼넥시스’로 변경하고, 이를 통해 사업 통일성 제고 및 컨트롤타워 역할 강화에 나서고 있다. 자회사 관리 체계를 정비하고, 그룹 차원의 시너지 창출 기반을 마련하고 있다. 현재 동사는 (주)휴먼넥시스와 함께 4G/5G 통신 단말기 및 통신 모듈 분야에서 기술 경쟁력 및 사업 기반 강화를 지속 추진 중이다. 또한 자금 투자를 통해 (주)휴먼넥시스의 재무구조를 개선하고, 사업 확장을 적극 지원함으로써 자회사의 성장동력을 제공하고 있다.

증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
-	-	-	-
투자의견 없음			

시장정보(주가 및 거래량)



자료: 네이버증권(2025.09.05 기준)

최근 3개월간 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
휴먼테크놀로지	O	X	X

* 2025년 9월 2일, 2025년 7월 24일 기준 소수계좌 거래집중으로 투자주의 종목으로 지정된 바 있음.
* 2025년 7월 24일 기준 특정계좌(군) 매매관여 과다로 투자주의 종목으로 지정된 바 있음.