

기술분석보고서 건강관리

유엑스엔(337840)



작성기관 서울평가정보(주) 작성자 양지현 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.02-3449-1519)로 연락하여 주시기 바랍니다.

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

유엑스엔(337840)

나노다공성 백금 기반 무효소 CGMS를 개발·상용화하는 바이오센서 기업

기업정보(2025.09.17 기준)

대표자	박세진
설립일자	2012.05.17
상장일자	2019.11.28
기업규모	중소기업
업종분류	전기식 진단 및 요법 기기 제조업
주요제품	연속혈당측정기

시세정보(2025.09.17. 기준)

현재가(원)	9,850
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	468
발행주식수	4,747,536
52주 최고가(원)	13,640
52주 최저가(원)	7,620
외국인지분율	
주요주주	에스디바이오센서 (주), 박세진

■ 무효소 CGMS 상용화를 앞두고 있는 바이오센서 기업

주식회사 유엑스엔(이하 ‘동사’)은 2012년 설립·2019년 코넥스 상장한 바이오센서 기업으로, 나노다공성 백금 전극 기반의 무효소 연속혈당측정기(CGMS) ‘AGMS’를 개발하여 사업화 진행중이다. 주요 사업은 바이오센서 개발·제조·판매와 바이오·나노·전자소재 기술개발·자문이며, 센서·트랜스미터·삽입기·앱으로 구성된 CGMS 시스템을 자체 기술로 구현하고 있다. 동사의 차별성은 무효소 글루코스 센싱(나노다공성 백금)·인비보 플랫폼·센서 리프레시/실시간 보정 등 원천기술과 24건 등록·62건 출원의 IP, 센서 기관 제조 라인 내재화 및 임상 GMP → 제조 GMP 확장 등 양산 기반에 있다.

■ 보험·OTC 확대와 데이터·UX 혁신이 견인하는 고성장 시장

동사의 목표시장은 연속혈당측정기(CGMS)로, 글로벌 시장은 2025년 132.8억 달러에서 2030년 287.2억 달러로 성장할 전망이다. 국내 시장은 2025년 0.9억 달러에서 2030년 1.4억 달러로 확대될 것으로 예상된다. 국내외 보험 급여와 OTC·약국 채널 등 접근성 확대가 보급을 가속화하고 있으며, 동사는 전문가용(A1)과 개인용(A2) 이원 전략을 통해 초기 침투 후 데이터·AI 기반 디지털 헬스케어로 확장을 지향한다.

■ A1 조기 허가·상용화, A2 글로벌·이식형 로드맵 실행

단기적으로 A1은 현재 확증임상 신청 중이며 2025년 4분기 확증임상을 시작하여 2026년 상반기 품목허가를 목표로 하고, A2는 탐색임상 시험 후 2025년 3분기 확증임상 승인 신청→2026년 2분기 완료·하반기 허가를 계획하고 있다. 양산 준비는 센서 기관 라인 내재화와 임상 GMP의 제조 GMP 확장으로 보강 중이다. 중기적으로는 무보정 A2의 해외 출시와 함께 최소 1년 수명의 이식형 CGM 프로토타입을 완성해 본임상·FDA 승인까지 연결, 상용화 5년 내 글로벌 CGM 점유율 10% 이상을 목표로 하고 있다.

요약 투자지표 (K-IFRS 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)
2022	1.1	90.5	-59.9	-5,577.0	-31.2	-2,905.0	-	-	-719.3	-624	-1,245	N/A	N/A
2023	3.4	213.5	-68.1	-2,023.2	-140.1	-4,163.4	-	-38.8	-272.3	-2,769	-3,813	N/A	N/A
2024	5.1	52.6	-58.1	-1,130.6	-3.3	-63.7	-	-1.0	-256.0	-64	-3,740	N/A	N/A

기업경쟁력

원천기술·IP 우위	- 나노다공성 백금 기반의 무효소 글루코스 센서 기술을 바탕으로 선택적 신호 증폭·화학적 안정성을 확보했으며, 효소 미사용 특성상 양산 적합성과 가격 경쟁력이 높음 - 무효소 방식 관련 원천특허와 다수의 등록·출원 특허(등록 23건, 출원 70건)를 보유해 특허 분쟁 위험을 낮춤
제품화·양산 실행력	- 센서·트랜스미터·삽입기·앱을 아우르는 완제품 아키텍처를 확보 - 센서 기판 제조 라인 내재화, 임상 GMP의 제조 GMP 확장 계획 등 생산 체계 구축

핵심 기술 및 적용제품

무효소 글루코스 센싱	- 나노다공성(메조포러스) 백금 전극을 이용해 효소 없이 포도당을 전기화학적으로 산화·계측 - 거대 실효 표면적과 화학적 안정성으로 신호를 선택적으로 증폭하고(AA·AP 등 간섭 저감), 대량생산 공정에 적합 - 장수명·원가 경쟁력 확보에 유리	주요 제품 AGMS (A1) All-in-one type
센서 리프레시 & 실시간 보정	- 장기 착용 중 발생하는 감도 저하·드리프트를 줄이기 위해, 전극의 나노다공성 구조 상태를 주기적으로 컨디셔닝(리프레시) - 센서 래그·특성 변화를 반영한 보정 로직으로 실사용 정확도를 유지 - 하드웨어(리프레시)+소프트웨어(RT 보정)를 병행해 착용기간 전반의 일관된 성능을 지향	

시장경쟁력

장수명·확장성	최소 1개월 이상 수명을 전제로 설계되어 교체 주기·총소유비용(TCO)을 낮추며, 아키텍처 측면에서 이식형 CGM으로의 적용이 가능해 포트폴리오 확장성이 높음
고신뢰성	저전위 구동으로 전극 열화와 간섭 반응을 최소화하여 효소식 대비 현저히 높은 신뢰성을 확보, 장기 착용 시 정확도 유지에 유리
원가 경쟁력·양산성	나노다공성 백금의 높은 안정성을 기반으로 공정 단순화·표준화를 구현, 대량생산에 최적화되어 제조원가 절감 효과
IP 우위·진입 용이성	원천특허 포트폴리오를 바탕으로 특허 분쟁 리스크를 낮추고, 파트너십·채널 협업 등 고성장 CGM 시장에서의 신속한 시장 진입 가능

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

 환경경영	◎ 환경 관련 법·규제 위반사항이 없음 ◎ 장수명 설계의 CGM 센서·부품 생산을 통해 교체주기를 줄여 폐기물과 자원 소모를 낮추는 방식으로 환경 기여를 추진
 사회책임경영	◎ 생물학적 안전성 시험을 선행하고, 그 결과에 맞춰 임상 일정을 조정하는 등 제품 개발 시 안전을 우선시 ◎ 채혈 없이 연속 모니터링이 가능한 CGM 보급으로 환자 치료 편의와 건강관리의 패러다임 전환에 기여
 기업지배구조	◎ 이사회는 사내이사 2인(대표 포함)과 기타비상무이사 3인으로 구성되어 이사회 운영규정을 제정·준수 ◎ 비상근 감사 1인이 독립적으로 회계·업무를 감독

I. 기업 현황

무효소 CGMS 상용화를 앞둔 코넥스 상장 바이오센서 기업

동사는 2012년 설립된 연속혈당측정기(CGMS) 전문기업으로, 나노다공성 백금 전극 기반의 무효소 CGMS를 개발·사업화하고 있으며 2019년 11월 코넥스시장에 상장하였다. 주주 구성은 에스디바이오센서가 의결권 있는 상환전환우선주 포함 22.20%로 최대주주이며, 박세진 대표가 12.47%를 보유하고 있다. 주요 사업 분야는 무효소 CGMS(AGMS)로, 센서·트랜스미터·삽입기·앱으로 구성된 제품 체계를 중심으로 의료 및 헬스케어 시장 진입을 추진 중이다. 매출은 아직 제품 양산 전 단계로 기타 내수 매출(센서 기반 시제품 매출) 중심이며, 2024년 5.1억 원(2023년 3.3억 원, 2022년 1.1억 원)으로 집계되었다.

■ 회사 개요

동사는 2012년 5월 설립되어 연속혈당측정기(Continuous Glucose Monitoring System, CGMS) 사업을 영위하고 있으며, 나노다공성 백금 전극을 사용하는 독자적 센서 기술을 기반으로 CGMS를 개발하고 사업화를 진행 중이다.

기존 CGMS가 효소를 사용하는 것과 달리 무효소식 혈당센서를 탑재한 AGMS(Always Glucose Monitoring System, 동사의 연속혈당측정기 상표명)를 개발하여 제조 및 유통 비용을 절감할 수 있는 장점을 보유하고 있으며, 당뇨병 환자의 삶의 질 개선과 정상인의 건강관리를 위한 혈당 모니터링 솔루션 제공을 목표로 하고 있다. 제품은 센서·트랜스미터·앱·삽입기로 구성되며, 사업목적은 바이오센서 개발·제조·판매와 관련 기술개발·자문 등이다. 본점은 경기도 의왕시, 연구소·GMP(Good Manufacturing Practice) 시설은 경기도 수원시에 위치하고 있다.

동사는 2012년 5월 법인 설립 이후 무효소 글루코스 센서 개념증명을 완료했고, 2016년 기업부설연구소 설립과 동시에 (주)노마디엔을 인수해 나노다공성 백금 제조부문에 대한 핵심 제조 역량을 내재화 하였다. 2019년 11월 28일 코넥스시장에 상장했으며, 이후 국내·미국·일본·인도 등에서 특허를 잇달아 확보하고 전임상·초기 임상으로 성능을 검증하며 제품 상용화를 준비하고 있다.

표 1. 동사 주요 연혁

2012. 05	(주)유엑스엔 법인 설립
2016. 09	기업부설연구소 설립
2016. 10	(주)노마디엔 인수합병(나노다공성 백금 제조부문 흡수)
2019. 05	한국산업기술진흥원(KIAT) 2019년 사업화연계기술개발사업 선정
2019. 11	코넥스 상장
2020. 06	산업기술평가원(KEIT) 소재부품기술개발사업 주관기관 선정(총 사업비 22억 원)
2020. 11	범부처 전주기 의료기기 연구개발 과제 선정
2021. 06	한국탄소나노협회 나노 소재 부품 수요맞춤형 실증사업 선정
2024. 05	제 11회 대한민국 코넥스대상 최우수 혁신상 수상

자료: 동사 홈페이지 및 동사 사업보고서(2025.03), 서울평가정보(주) 재구성

■ 주주 현황

동사의 주식은 2024년 12월 31일 기준 총 5,117,574주(보통주 3,725,041주, 우선주 1,392,533주)로 구성되어 있으며, 자기주식을 보유하고 있지 않다. 최대주주는 에스디바이오센서(주)로 보통주 113,431주와 우선주 1,022,495주 총 1,135,926주(지분 22.20%)를 보유하고 있으며, 대표이사 박세진은 638,111주(12.47%)를 보유하고 있다. 이밖에 엔피성장8호(노애파트너스) 255,234주(4.99%), 동유기술투자 180,000주(3.52%), CKD6호 Brain Leaders 투자조합 156,043주(3.05%), (주)노바피아 160,900주(3.14%), 마그나4호 빛가람펀드 139,163주(2.72%), 현대투자파트너스 제2호 벤처투자조합 116,280주(2.27%), 정의산업76,858주(1.50%) 등 기관·전략적 투자자가 분산 보유하고, 기타주주 합계가 44.14%를 차지하고 있다. 또한 소액주주는 1,539,039주(전체의 30.07%)를 보유하고 있다.

표 2. 동사 주주현황

주주명	소유주식수	지분율
에스디바이오센서(주)	1,135,926	22.20%
박세진	638,111	12.47%
엔피성장8호(노애파트너스)	255,234	4.99%
동유기술투자(주)	180,000	3.52%
(주)노바피아	160,900	3.14%
마그나4호 빛가람펀드	139,163	2.72%
CKD6호 Brain Leaders 투자조합	156,046	3.05%
현대투자파트너스 제2호벤처투자조합	116,280	2.27%
정의산업(주)	76,858	1.50%
기타주주	2,259,056	44.14%
합계	5,117,574	100.00%

자료: 동사 사업보고서(2025.03), 서울평가정보(주) 재구성

■ 주요 사업 분야

동사의 주요 사업 분야는 무효소 연속혈당측정기의 연구·개발과 제조·상용화이며, 센서·트랜스미터·앱·삽입기로 구성된 시스템을 자체 기술로 구현한다는 점이 핵심이다. 여기에 더해 바이오·나노·전자소재의 기술개발 및 제품화, 관련 기술자문·용역 등으로 사업 영역을 확장하고, CGMS에서 축적되는 건강 데이터를 빅데이터·딥러닝·AI와 결합한 디지털 헬스케어 서비스로의 고도화를 지향하고 있다. 또한 중장기적으로는 이식형 CGMS와 다중 생체진단 플랫폼 등 파이프라인을 통해 혈당을 넘어 다양한 생체 신호 센싱으로 응용 범위를 넓힐 계획이다.

■ 사업별 매출 현황

동사의 주력 사업 분야인 CGMS 부문은 상용화 이전 단계로, 현재 센서 기관 시제품 매출이 발생하고 있으며 본 사업 구조상 개발용역 매출과 수출은 발생하고 있지 않다. 2022년 1.1억 원(수량 14), 2023년 3.4억 원(수량 35), 2024년 5.1억 원(수량 43)으로 내수 기타 매출이 꾸준히 확대되고 있다.

표 3. 동사 매출실적

(단위: 억 원)

매출유형	부문		2022		2023		2024	
			수량	금액	수량	금액	수량	금액
기타	기타	수출	-	-	-	-	-	-
		내수	14	1.1	35	3.4	43	5.1

자료: 동사 사업보고서(2025.03), 서울평가정보(주) 재구성

II. 시장 동향

당뇨 유병 인구의 증가와 보험 적용 범위 확대, 과점 체제하에서 고성장을 지속

동사가 목표로 하는 연속혈당측정기(CGMS) 시장은 글로벌 기준 2025년 약 132.8억 달러에서 2030년 287.2억 달러로 연평균 16.7%의 고성장이 예상되며, 국내 역시 2019년 보험 급여 도입을 계기로 성장기에 진입하여, 2025년 약 0.9억 달러 규모에서 2030년 1.4억 달러로 성장이 예상된다. 산업 구조는 Abbott, Dexcom, Medtronic의 과점이 유지되는 가운데 효소식 센서의 안정성·원가 제약과 OTC 허용 등 접근성 확대가 겹치며, 가격·수명·편의성에서 차별화된 대안 기술 및 건강검진용 수요가 새로운 침투 경로로 부상하는 국면에 있다.

■ 연속혈당측정기 시장규모

Mordor Intelligence의 보고서에 따르면 연속혈당측정기(CGMS) 글로벌 시장은 2025년 132.8억 달러에서 2030년 287.2억 달러로 성장할 전망으로, 연평균성장률 16.7%의 고성장이 기대된다. 지역별로는 북미가 2024년 매출의 절반 이상을 차지하되, 아시아·태평양이 2030년까지 16.1%의 높은 성장률로 추격할 것으로 전망된다.

Mordor Intelligence의 보고서에 따르면 연속혈당측정기(CGMS) 국내 시장도 확대 중으로, 2025년 0.9억 달러에서 2030년 1.4억 달러로 연평균 9.4%의 성장이 예상되며, 보험 급여 확대와 인슐린을 쓰는 당뇨 환자뿐만 아니라, 경구약을 복용하는 환자나 당뇨 전단계 환자, 건강 관리 목적의 일반인까지 약국이나 온라인에서 처방 없이 구입(OTC, Over the Counter)이 가능하여 보급을 촉진하고 있다.

그림 1. 연속혈당측정기 글로벌 시장 전망 (단위: 억 달러)

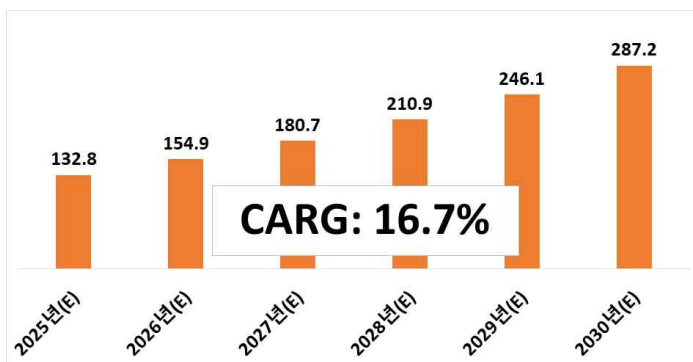
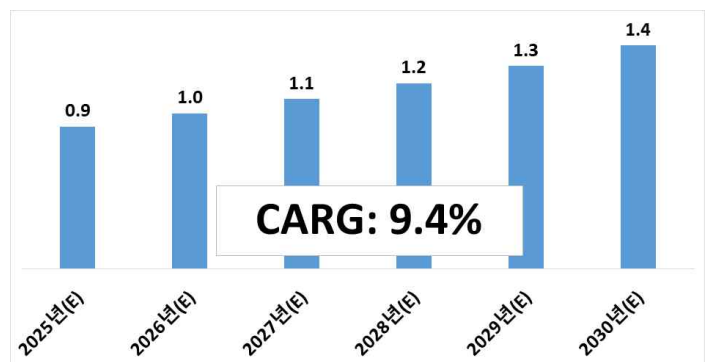


그림 2. 연속혈당측정기 국내 시장 전망 (단위: 억 달러)



자료: Mordor Intelligence, Continuous Glucose Monitoring Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2025-2030), 서울평가정보(주) 재구성

자료: Mordor Intelligence, Korea Continuous Glucose Monitoring Devices Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2025 - 2030), 서울평가정보(주) 재구성

■ 시장동향 및 전망

고령화와 비만·대사질환 확대로 당뇨·전당뇨 인구가 장기적으로 증가하는 가운데, 임신성 당뇨, 입원 환자 관리, 운동·웰니스 등 사용 영역이 확대되며 잠재 시장이 확대되고 있다. 센서 단가 하락, 구독형 소모품 모델, 데이터 기반 원격관리·행동변화 코칭 등 부가가치 서비스가 결합됨에 따라 “임상 효익+경제성”의

균형이 개선되고, 환자·제공자·지불자 전반에서 비용 대비 효과가 명확해지고 있어, CGMS의 중장기적 수요 성장이 지속되고 있다.

또한, 주요 국가의 당뇨 치료 가이드라인이 인슐린 집중 치료 환자에서 비(非)인슐린 치료 중인 제2형 당뇨 환자까지 CGMS 권고 범위를 확대한 가운데, 보험사의 급여 기준 완화가 동반되며 환자 본인부담이 축소되고 있다. 이는 처방 적응증의 실질적 확대와 처방·청구 절차의 명확화를 통해 의료기관의 채택률을 제고하고, 저혈당 예방·목표범위 내 비율(Time In Range, TIR) 개선 등 임상 성과를 비용 절감 근거로 연결함으로써 제도적 수용성을 강화하는 방향으로 작용하고 있다.

추가적으로, 센서 정확도(Mean Absolute Relative Difference, MARD) 개선, 공장보정(무교정) 도입, 착용 기간 연장, 소형·박형화 및 방수·저자극 설계 등 제품 성능 고도화가 사용자 불편 비용을 구조적으로 낮추고 있다. 아울러 스마트폰·클라우드 기반의 자동 기록·경보·공유 기능, 인슐린 펌프·스마트펜·코칭 앱과의 상호운용성, 예측 알림 및 원격 모니터링 확산은 치료 의사결정의 속도와 질을 개선하고 있어, 물리적·심리적 접근 장벽이 완화되어 연속혈당측정기로의 신규 유입이 유도되고 있다.

■ 상용 CGMS 특징

현재 상용 CGMS는 피부에 부착 또는 이식한 센서가 간질액 포도당을 15분 간격으로 측정해 스마트폰·수신기로 전송하고, 추세 화살표·고저혈당 알림을 제공하는 방식이 일반적이다. 다수 제품이 공장보정(무교정)과 30-60분 내외 위밍업을 채택하고 센서 수명은 10-14일(이식형은 6-12개월) 수준이며, 인슐린펌프·스마트펜과 연동해 자동 인슐린 주입(Automated Insulin Delivery, AID) 시스템에 통합된다. 정확도(MARD)는 대체로 한 자릿수 후반에서 두 자릿수 초반으로, 착용 편의성과 데이터 서비스(원격 모니터링·코칭)가 보편화되어 일상 관리에 널리 쓰이고 있다.

표 4. 주요 제조사별 연속혈당측정기 특징

제조사	Abbott	Dexcom	Medtronic	Senseonics / Ascensia	i-SENS
대표제품	FreeStyle Libre 3	Dexcom G7	Guardian 4	Eversense E3 / 365	CareSens Air
센서수명	14일	10일	7일	180일 / 365일	15일
보정	불필요	불필요	불필요	초기 2회/일 → 1회/일	불필요
위밍업	60분	30분	2시간	24시간	30분
정확도 (MARD)	7.9%	8.2%	—	8.5%	~8.7%
AID연동/호환	(EU) mylife Loop	Omnipod 5, Tandem Mobi / t:slim X2	MiniMed 780G	(365) iCGM 등급으로 연동 가능성	—
비고	미국에선 iCGM로 AID 연동 허용 기반 확보, 'Libre Rio' 별도 출시 (비인슐린 T2D)	일체형 (트랜스미터 내장), 광범위 제3자 연동	780G와 사용 시 무보정 운영	상완 피하 삽입형 (의료진 시술)	국내 최초 국산 CGMS, 앱·클라우드 연동

자료: 서울평가정보(주) 작성

III. 기술분석

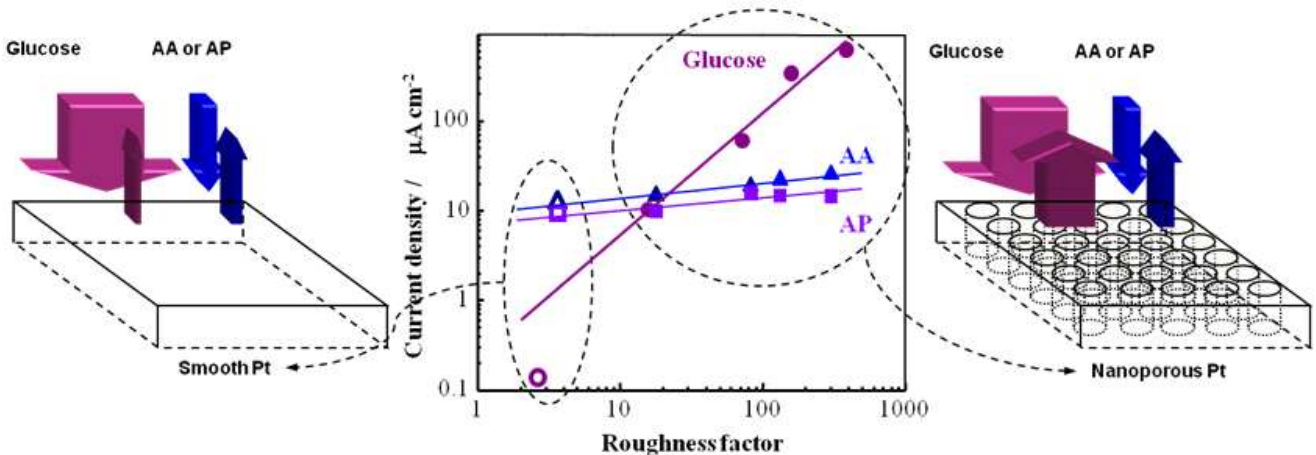
나노다공성 백금 무효소 CGMS에 인비보 플랫폼·리프레시·RT 보정을 더해 상용화를 추진 중

동사의 핵심기술은 나노다공성 백금 전극을 이용한 무효소 글루코스 센싱, in vivo 데이터 수집 플랫폼, 장기 착용 중 감도 저하를 보완하는 센서 리프레시 및 실시간 보정(RT calibration)로 요약된다. 이러한 무효소 센서는 큰 실효 표면적과 화학적 안정성을 바탕으로 장수명·양산 적합성을 확보하며, 플랫폼은 간질액 포도당을 연속 측정해 스마트폰에서 실시간 변환·저장·공유되도록 설계되었다. 연구개발 측면에서는 GLP 동물시험에서 MARD 약 7%, EGA A+B 100%에 근접했고, 연구자 탐색임상(정상인 30명)에서 MARD 10% 이하를 달성했으며, in vitro에서 30일 이상 센서 수명을 확인했다. 아울러 15일 사용기간을 목표로 한 A1/A2 제품 로드맵을 바탕으로 임상·설계 고도화를 이어가며, 2026년 생산(판매) 개시를 계획하고 있다.

■ 무효소 혈당센서

동사 기술의 핵심은 효소를 배제한 나노다공성 백금 전극 기반의 무효소식 센서이다. 나노다공성 백금의 거대한 실효 표면적이 아스코르브산(Ascorbic Acid, AA)·아세트아미노펜(Acetaminophen, AP) 등의 혈당센서 방해물질 신호를 상대적으로 억제함으로써 포도당의 전기화학 반응 신호를 선택적으로 증폭하고, 중성(pH≈7) 환경에서 안정적으로 구동되어 장수명·양산 적합성을 확보한다. 나노다공성 백금 제조 기술과 무효소 포도당 센서의 조합은 원천 특허 포트폴리오로 보호되고 있으며, 동사는 이를 통해 가격·수명·신뢰도 측면의 차별화를 지향하고 있다.

그림 3. 나노다공성 백금 전극의 선택적 반응 모식도

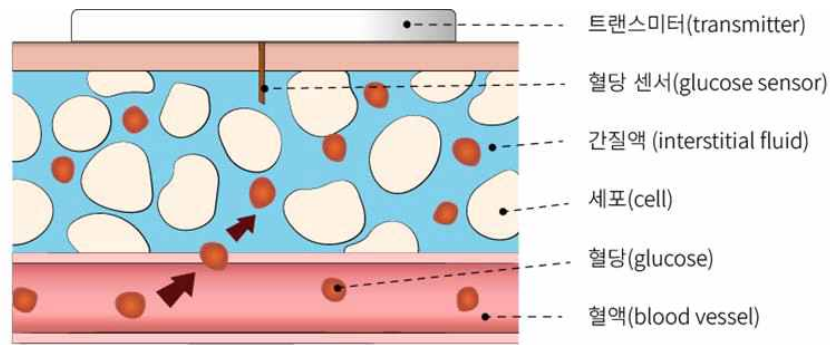


자료: 동사 사업보고서(2025.03)

■ In-vivo 플랫폼

동사의 기술제품인 AGMS는 센서·트랜스미터·삽입기·앱으로 구성된 인 비보(in vivo) 데이터 수집 플랫폼으로, 피하 간질액(Interstitial Fluid, ISF)의 포도당을 연속 측정해 스마트폰 앱에서 실시간 변환·저장·활용한다. 동물·인체 연구에서 MARD 7~10% 수준 및 EGA(오류격자분석, Error Grid Analysis) A+B 100%에 근접한 성능을 확보했으며, 무효소식의 장수명 특성을 바탕으로 이식형 CGMS 및 다중 생체진단(Multiplex in-vivo Diagnosis) 플랫폼으로의 확장을 추진 중이다.

그림 4. CGMS 시스템 모식도

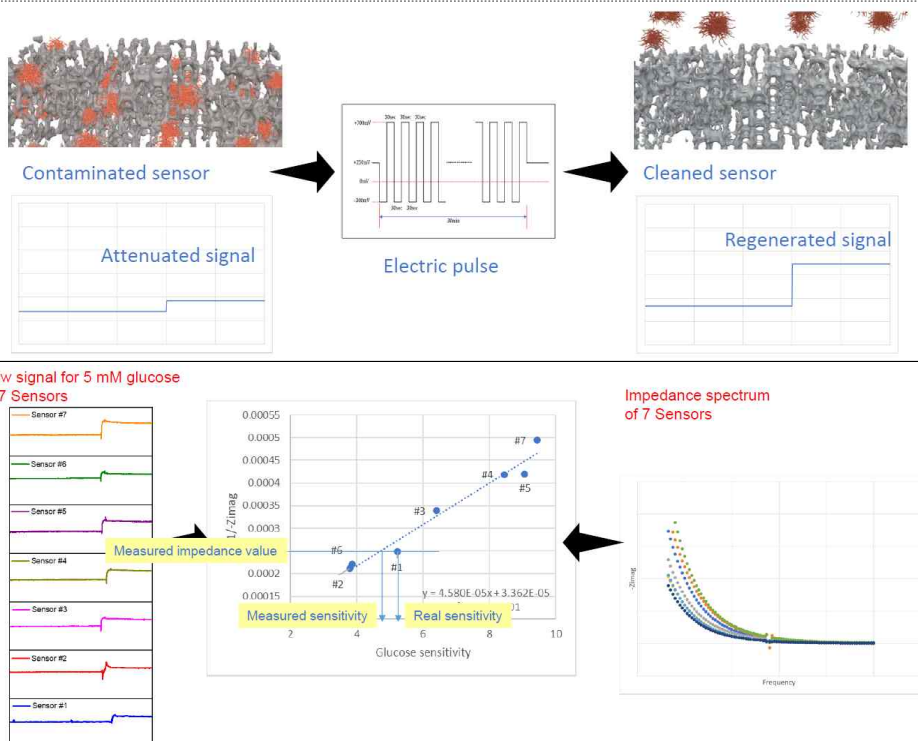


자료: 동사 사업보고서(2025.03)

■ Sensor Refresh & RT calibration

장시간 착용 중 발생하는 감도 저하·드리프트에 대응하기 위해, 동사는 나노다공성 구조의 컨디셔닝(리프레시) 개념을 특허로 확보했으며(나노다공성 구조의 상태를 조정·복원), 운용 단계에서는 래그타임과 센서 특성 변화를 고려한 보정 로직을 통해 실사용 환경에서의 실시간(또는 준실시간) 정확도 유지를 목표로 하고 있다. 업계적으로는 무보정(calibration-free) 트렌드가 확산되는 가운데, 자사 기술은 전극 측(리프레시)과 소프트웨어 측(RT 보정)의 이중 장치를 통해 장착 기간 전반의 일관된 성능을 지향하고 있다.

그림 5. Sensor Refreshing과 Real Time calibration 모식도



자료: 동사 2025 코넥스 합동 IR 발표자료

■ 기술개발현황

동사는 무효소 연속혈당측정기(CGMS, 제품명: AGMS) 상용화를 목표로 in vivo 성능 검증, 소재·기구 설계 개선 및 알고리즘 고도화를 진행하였고, GLP(Good Laboratory Practice, 비임상시험관리기준) 동물시험에서 MARD 7% 수준·EGA A+B 100%에 근접하는 성과와 고려대학교 구로병원 탐색임상(정상인 30명)에서 MARD 10% 이하를 달성하였다. 센서는 in vitro에서 30일 이상 수명을 확인하여 효소식 대비 장수명 가능성을 입증하였다.

동사는 센서, 삽입기, 소형 트랜스미터 일체형 구조를 가지며, 사용기간이 15일인 제품을 개발 중이며 생산(판매) 개시는 2026년으로 계획하였다. 연구개발비는 전액 비용(판관비)으로 처리하였고 자산·제조원가로 계상하지 않았으며, 2022년 24.8억 원, 2023년 42.5억 원, 2024년 33.9억 원을 집행하였다. 2024년 집행 내역은 인건비 20.0억 원, 감가상각비 4.9억 원, 위탁용역비 4.2억 원, 원재료비 4.7억 원, 기타 0.1억 원으로 구성되었다. 연구성과를 대규모 무형자산으로 계상하지 않았고 보고기간 말 무형자산 장부금액은 6.9억 원이었다. 재원은 2021~2024년 다수 차수 유상증자로 확보하였으며, 2024년 말 기준 약 100억 원의 가용자금을 바탕으로 R&D/사업화 집행 여력을 확보하였다.

■ PEST 분석

동사는 사회적 측면에서는 급여·OTC 확대라는 수요 촉진 요인이 있는 반면 다국 인허가·보안 규제 부담이 존재하고, 경제적인 측면에서는 고성장·저침투의 기회와 과점·ASP(Average Selling Price, 평균판매단가) 압박의 리스크가 공존한다. 사회/기술적 측면에선 당뇨 유병률 증가와 무보정·장수명 등 기술 진보가 채택을 밀어주지만, 의료진 처방 관성과 대규모 실사용·사이버보안 관리가 지속 과제로 남아 있다.

그림 6. PEST 분석



자료: 서울평가정보(주) 작성

IV. 재무분석

기타 매출 증가, 제품 출시 후 수익성과 재무구조 개선 전망

동사의 매출액은 2022년 1.1억 원, 2023년 3.4억 원, 2024년 5.1억 원으로 증가했으며, 재료수익의 [기타] 부문이 성장을 주도하였다. 현재는 CGMS 제품 출시 전으로 내수 중심의 기타 부문 매출 구조를 보이고 있다. 영업이익은 최근 3년간 적자가 이어졌는데, 이는 경상연구개발비 등 판관비 부담이 큰 데에서 기인하며, 당기순이익의 경우 2023년 적자 이후 2024년에는 파생상품평가이익 반영으로 당기순손실 규모가 크게 줄었다. 동사는 상환전환우선주와 신주인수권부사채를 발행하며 지속적인 투자유치를 통한 자금확보와 자본확충을 도모하고 있다.

■ 제품 출시 후 외형 성장 전망

동사의 최근 3년간 매출액은 2022년 1.1억 원, 2023년 3.4억 원, 2024년 5.1억 원으로 꾸준한 증가세를 이어갔다. 특히 2024년 매출은 전년 대비 52.6% 확대되었으며, 재료 수익의 [기타] 부문 매출이 크게 늘어난 것이 주요 요인으로 작용했다. 현재는 제품(AGMS) 출시 전 단계로, 연구개발 및 사업화 진행 과정에서 발생하는 시제품 수익이 매출의 전부를 차지하고 있다. 매출 구조를 보면, 동사는 [기타] 부문 중심으로 매출을 인식하고 있으며, 아직 [상품]이나 [제품] 부문에서는 실적이 발생하지 않았다.

현재는 임상 진행 단계로 기타 수익 중심의 내수 매출 구조가 이어지고 있으나, 장기적으로는 해외 특허 확보와 글로벌 파트너십 확대를 통해 매출 다각화가 가능할 것으로 전망된다. 특히 2026년 상반기까지 건강검진용 CGMS 모델의 인허가 완료를 목표로 하고 있으며, 개인용 A2 모델 역시 품목허가 및 FDA 인허가를 추진할 예정이다. 이를 통해 향후 매출 외형의 지속적 성장이 기대된다.

■ 경상연구개발비와 같은 판관비 부담으로 적자 지속

동사의 최근 3년간 영업이익은 2022년 59.9억 원 손실, 2023년 68.1억 원 손실, 2024년 58.1억 원 손실을 기록하였다. 아직 연구개발 단계에 머물러 있어 본격적인 제품 매출이 아닌 기타 수익만 인식되고, 경상연구개발비 등 판관비 부담이 커 적자를 기록한 것으로 판단된다. 판관비는 2022년 60.1억 원, 2023년 70.3억 원, 2024년 61.4억 원 수준을 기록했으며, 이 중 경상연구개발비가 각각 24.8억 원, 42.5억 원, 33.9억 원으로 큰 비중을 차지하였다.

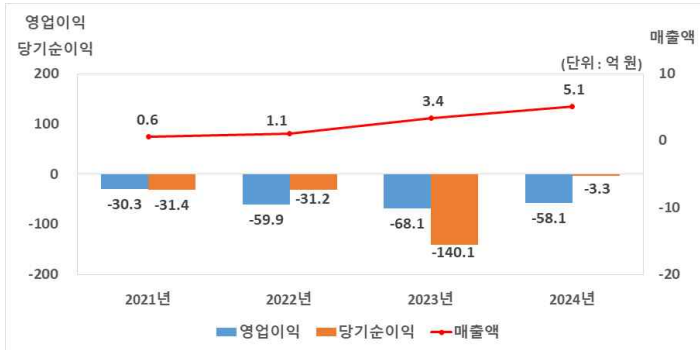
당기순이익은 2022년 31.2억 원 손실, 2023년 140.1억 원 손실, 2024년 3.3억 원 손실로 기록되었다. 특히 2023년에는 파생상품평가손실 54.4억 원이 반영되면서 금융손익이 72.0억 원 손실로 악화되었고, 이로 인해 당기순손실 규모가 확대되었다. 반면 2024년에는 파생상품평가이익이 발생하며 금융손익이 53.8억 원으로 개선되어 당기순손실 폭이 크게 줄어들었다.

동사는 연구개발 중심의 사업 구조로 인해 단기적으로 손실이 이어지고 있으며, 금융손익 변동성 또한 순이익에 미치는 영향이 큰 것으로 나타났다. 향후 제품 출시와 상용화가 본격화되면 매출 외형 확대와 함께 연구개발 투자 효과가 성과로 이어질 것으로 기대되며, 이에 따라 수익성 개선이 가능할 것으로 전망된다.

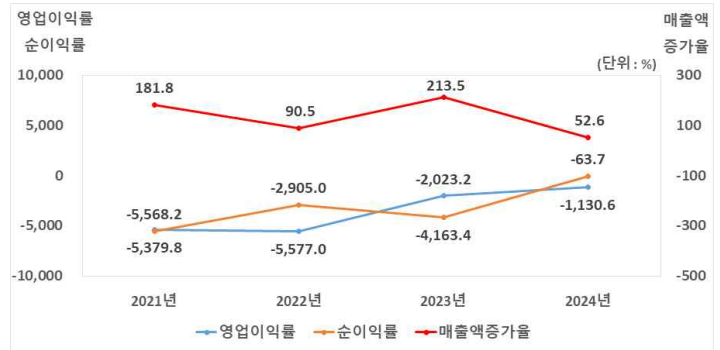
그림 7. 동사 연간 요약 포괄손익계산서 분석

(단위 : 억 원, % K-IFRS 별도 기준)

매출액/영업이익/당기순이익 추이



증가율/이익률 추이



자료: 동사 사업보고서(2025.03), 사업보고서(2024.03), 서울평가정보(주) 재구성

■ 제품 출시가 본격화되면 재무구조 강화 전망

동사는 연구개발 및 사업화 자금을 안정적으로 확보하기 위해 다양한 자본조달 수단을 활용해왔다. 2020년부터 다수의 상환전환우선주(RCPS)를 발행하여 투자자에게 배당, 청산 우선권과 상환 및 전환 권리를 부여함으로써 자본 확충을 도모하였으며, 이를 통해 제품 개발과 임상 진행에 필요한 자금을 안정적으로 확보하였다. 2021년에는 에스디바이오센서(주)를 대상으로 200억 원 규모의 상환전환우선주를 발행하였고, 같은 해 180억 원 규모의 신주인수권부사채(BW)도 발행하여 대규모 외부 자금을 확보하는 동시에 향후 주식 전환을 통한 자본 확충 기반을 마련하였다. 이에 따라 2024년 말 기준 신주인수권부사채 44.4억 원, 상환전환우선주의 지분 전환권이 파생상품부채로 361.0억 원, 상환전환우선주 71.2억 원이 계상되어 있다. 2025년 상반기에는 상환전환우선주 1,022,495주의 전환권행사로 보통주가 발행되었으며, 총 212.7억 원의 자본을 확충할 수 있었다.

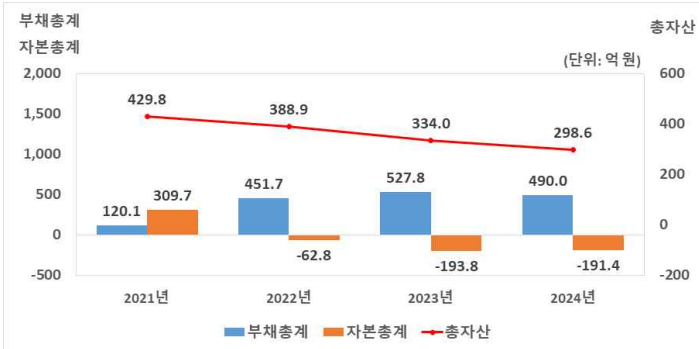
한편, 본격적인 제품 매출이 아직 발생하지 않아 영업현금흐름 적자가 지속되고 있으며, 이에 따른 영향으로 유동비율은 2022년 134.9%, 2023년 49.0%, 2024년 42.1%로 하락하였다. 자산총계 역시 2022년 388.9억 원, 2023년 334.0억 원, 2024년 298.6억 원으로 감소추세를 보이고 있다. 다만, 동사는 차별화된 기술적 우위를 바탕으로 지속적인 자금 유입을 확보하고 있어 연구개발과 장비 확충에 필요한 재원 마련에는 큰 제약이 없는 것으로 판단된다.

현재까지 수익 창출은 제한적이지만, 향후 CGMS 제품 출시가 본격화되면 영업현금흐름 개선과 함께 재무구조 강화가 실현될 것으로 전망된다.

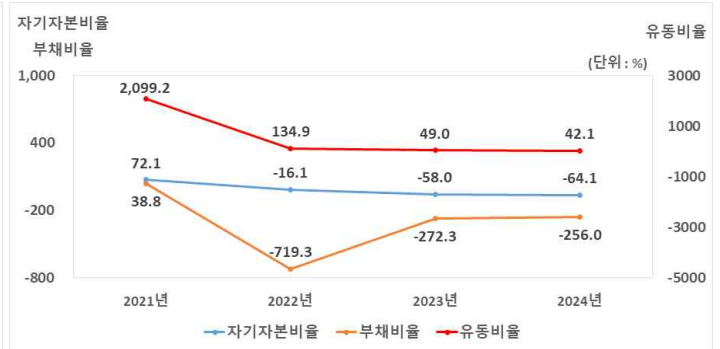
그림 8. 동사 연간 요약 재무상태표 분석

(단위 : 억 원, % K-IFRS 별도 기준)

자산/부채/자본 비교



자본 구조의 안정성



자료: 동사 사업보고서(2025.03), 사업보고서(2024.03), 서울평가정보(주) 재구성

표 5. 동사 연간 요약 재무제표

(단위 : 억 원, % K-IFRS 별도 기준)

항목	2021년	2022년	2023년	2024년
매출액	0.6	1.1	3.4	5.1
매출액증가율(%)	181.8	90.5	213.5	52.6
영업이익	-30.3	-59.9	-68.1	-58.1
영업이익률(%)	-5,379.8	-5,577.0	-2,023.2	-1,130.6
순이익	-31.4	-31.2	-140.1	-3.3
순이익률(%)	-5,568.2	-2,905.0	-4,163.4	-63.7
부채총계	120.1	451.7	527.8	490.0
자본총계	309.7	-62.8	-193.8	-191.4
총자산	429.8	388.9	334.0	298.6
유동비율(%)	2,099.2	134.9	49.0	42.1
부채비율(%)	38.8	-719.3	-272.3	-256.0
자기자본비율(%)	72.1	-16.1	-58.0	-64.1
영업현금흐름	-21.8	-41.7	-44.6	-39.7
투자현금흐름	-378.0	40.6	105.6	-33.4
재무현금흐름	425.6	1.0	0.3	0.5
기말현금	31.5	31.4	92.8	18.6

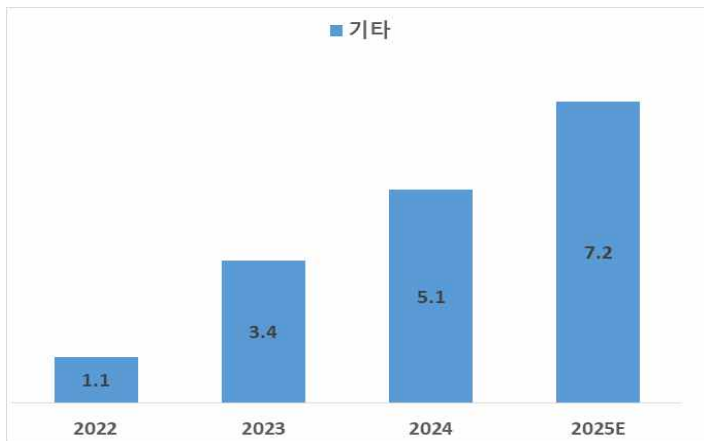
자료: 동사 사업보고서(2025.03), 사업보고서(2024.03), 서울평가정보(주) 재구성

■ 동사 실적 전망

동사의 매출은 2022년 1.1억, 2023년 3.4억, 2024년 5.1억으로 외형이 확대되어 왔고, 2025년 매출은 7.2억으로 전망된다. 단기적으로는 센서 기관 등 시제품 매출이 성장을 견인하고, 양산 준비와 채널 정비가 안정적인 증가에 기여할 것으로 보인다. 중기적으로 A1/A2 인허가 · 상용화가 가시화될 경우 매출 레벨업의 기회가 있으나, 일정 지연 시 성장 경로의 변동성은 유의해야 한다.

그림 9. 동사 연간 실적 전망

(단위 : 억 원, % K-IFRS 별도 기준)



매출 유형	부문	2022	2023	2024	2025E
기타	수출	-	-	-	-
	내수	1.1	3.4	5.1	7.2
합계		1.1	3.4	5.1	7.2

자료: 동사 사업보고서(2025.03), 사업보고서(2024.03) 서울평가정보(주) 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

로드맵 재정비와 양산 인프라 확충을 바탕으로 중기 성장과 밸류에이션 리레이팅

동사는 A1 제품에 신규 생체적합막과 A2 트랜스미터를 적용해 성능을 높이는 대신 임상·인허가 일정을 재조정하였고, A2는 탐색 임상 생략 후 확증 임상 중심으로 2026년 허가 일정을 수립하였다. 생산 측면에서는 센서 기관 라인 내재화와 GMP 확장, 마곡 부지 확보 등 양산 기반을 강화하였다. 공시 기간 중 지급명령 등 법률 이슈도 발생하였으나, 합의한 이행약정서에 따라 상환전환우선주가 전량 보통주로 전환되어 부채로 계상되었던 200억 원이 자본 계정으로 전환되는 효과를 가져와 재무구조 개선에 크게 기여하였고, 또한 BW 계약에 잔여 원금 25%에 대해서 신주인수권 행사가격을 1주당 21,735원으로 고정하고 향후 3년간 조기상환을 청구하지 않기로 합의하였다. 향후에는 A1 확증임상 조기 완료를 통한 허가·상용화와 무보정 A2의 글로벌 출시, 이식형 CGM 프로토타입 완성→본임상·FDA 승인으로 이어지는 로드맵을 통해 경쟁력을 제고할 계획이다.

■ 변동사항

동사는 전문가용 A1에 자체 개발한 신규 생체적합막과 A2 트랜스미터를 적용하면서 성능을 높이는 대신, 해당 소재의 안전성 시험과 설계 변경 반영으로 임상·인허가 일정을 조정하였다. 개인용 A2는 2025년 3분기 확증임상 승인 신청 → 2026년 2분기 확증임상 완료·하반기 품목허가 일정으로 재설계하였다. 제조 측면에서는 센서 기관 라인 내재화, 임상 GMP를 제조 GMP로 확장하는 준비 등 양산 체계를 보강하였고, 2024년 10월에는 서울 마곡 산업단지 토지 취득(자율공시)을 결의하는 등 생산 인프라 확보에도 나섰으며 특허 등록·수상 실적 등 대외 활동을 지속하고 있다.

한편 공시기간 중 지급명령(채권자: 에스디바이오센서)이 접수되는 등 법률 이슈도 발생했으나, 2025년 1월 6일 에스디바이오센서 주식회사와 합의한 이행약정서에 따라 에스디바이오센서가 보유한 상환전환우선주(Redeemable Convertible Preferred Shares, RCPS) 1,022,495주가 전량 보통주로 전환되어 국제회계기준(IFRS)상 부채로 계상되었던 200억 원이 자본 계정으로 전환되는 효과를 가져와 재무구조 개선에 크게 기여하였고, 또한 BW(Bond with Warrant, 신주인수권부사채) 계약에 따른 조기상환금 75% 원리금을 지급하기로 하여 남아있는 잔여 원금 25%에 대해서는 신주인수권 행사가격을 1주당 21,735원으로 고정하고 향후 3년간 조기상환을 청구하지 않기로 합의하여 개발 및 임상을 진행할 수 있는 시간을 확보하게 되었다.

■ 향후 전망

동사는 A1 확증임상을 연내 마무리해 조속히 허가·상용화를 추진하고, 개선된 성능과 무보정 방식을 채택한 A2는 본임상 진입 후 글로벌 출시를 목표로 하고 있다. 최소 1년 수명을 목표로 한 이식형 CGM 프로토타입을 연내 완성한 뒤 본임상·FDA 승인까지 이어가겠다는 계획으로, 백금 기반 무효소 플랫폼의 장점을 극대화해 착용기간과 편의성에서 차별화 요소를 강화할 예정이다. 또한, 최근 확보한 플렉서블 전기화학 센서를 적용한 연속식 분석물 측정기 특허(삽입 통증·이물감 저감, 두께·공정 단순화)와 전도성 패치 부착 방법 등 차세대 CGM 핵심 특허(삽입 안정성·신호 정확도 향상, 트랜스미터 기관 안정 연결 공정)도 제품 경쟁력과 양산성 제고에 기여할 전망이다.

표 6. 동사 제품군의 개발 및 상업화 계획

제품군	내용	2025				2026				2027				2028				2030			
		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
A1	확증 임상(국내)																				
	식약처 승인(국내)																				
A2	확증 임상(국내)																				
	식약처 승인(국내)																				
	확증 임상(미국)																				
	FDA 승인(미국)																				
	확증 임상(중국)																				
	NMPA 승인(중국)																				
A	탐색적 임상																				
	확증 임상(미국)																				
	FDA 승인(미국)																				

자료: 동사 2025 코넥스 합동 IR 발표자료, 서울평가정보(주) 재구성

증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
X			

시장정보(주가 및 거래량)



자료: 네이버증권(2025.09.08)

최근 3개월간 한국거래소 시장경보제도 지정여부

시장경보제도란?

한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자주의 환기 등을 통해 불공 정거래를 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
유엑스엔	X	X	X