



한국IR협의회

기업리서치센터

기술 2023-133

2023.11.02.

이 보고서는 시가총액 5,000억 원 미만의 중소형 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서 정보기기

엠젠솔루션(032790)

작성기관 (주)NICE디앤비

작성자 김소현 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 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미공개 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “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.

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

엠젠솔루션(032790)

자체 사업개발 및 인수합병 등을 통한 사업 다각화로 성장 추구

기업정보(2023/10/30 기준)

대표자	조상환
설립일자	1973년 09월 21일
상장일자	1997년 06월 26일
기업규모	중소기업
업종분류	기계장비 및 관련 물품 도매업
주요제품	카트리지(현상기) 외

시세정보(2023/10/30)

현재가(원)	1,576 원
액면가(원)	500 원
시가총액(억 원)	500억 원
발행주식수	31,756,563주
52주 최고가(원)	4,590 원
52주 최저가(원)	1,500 원
외국인지분율	1.32%
주요주주	
트랜스젠바이오 (주)	14.17%

■ 주요 사업인 현상기 사업 이외에도 BcN/AI 사업, 바이오 사업 진행

엠젠솔루션(이하 동사)은 1973년 9월 설립되어 1997년 6월 코스닥 시장에 상장한 중소기업으로, 현상기사업부, BcN/AI사업부, 홈IoT사업부, 바이오사업부, 코일자성체 부품 공급사업부, 코스메틱사업부 등 다양한 사업부를 운영하고 있다. 바이오 부문, BcN/AI 부문에서는 기술력 확보를 위해 연구소를 운영하고 있으며, 개발 완료한 기술에 대해 지식재산권(특허)으로 출원 및 등록 절차를 통해 기술을 보호하고 있다. 동사는 단일 사업만 운영함으로써 발생할 수 있는 리스크를 최소화하고 있으며, 자체 사업개발 이외에도 인수합병을 통한 사업 다각화를 추진 중이다.

■ BcN/AI사업부, 바이오사업부에 대한 투자 진행 중

동사가 개발 및 구축하는 BcN/AI 솔루션은 스마트시티의 네트워크 및 플랫폼 구축에 사용되고 있다. 동사는 서울특별시, 경기도 자가통신망을 구축 및 유지보수를 진행한 바 있고, 2022년도 기준, 관련 사업의 최대 실적을 보유하고 있다. 한편, 동사의 바이오사업부는 이종장기이식을 위한 형질전환 돼지 개발 및 사업화를 추진 중이며, 인슐린을 생산하는 복제 돼지를 개발하는 등 다수의 연구·개발 실적을 보유하고 있다.

■ 신사업 진출 지속

동사는 최근 뮤셈(MUSEM)과 공동연구개발 계약을 체결하였다. 뮤셈(MUSEM)은 코일자성체 부품을 개발, 제조해 삼성전자, LG전자 등의 초대형 TV 사업부에 납품하는 개발벤더로, 인덕터와 트랜스 등 코일자성체 부품 개발과 관련한 특허를 다수 보유하고 있다. 동사는 베트남 법인 설립을 통해 생산역량 제고와 동시에 뮤셈(MUSEM)의 기술을 공동 사용할 예정으로, 초대형 TV의 핵심 부품인 코일자성체 부품 공급 사업을 개시할 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)
2020	511.1	-0.7	-2.6	-0.5	-67.6	-13.2	-30.8	-16.2	95.6	-367	972	-	4.2
2021	714.5	39.8	0.9	0.1	78.5	11.0	23.8	13.4	70.3	297	1,508	13.7	2.7
2022	1,097.9	53.7	29.1	2.7	-4.4	-0.4	-1.0	-0.6	63.4	-15	1,490	-	1.5

기업경쟁력

사업 다각화 진행 중

- 현상기사업, 홈IoT사업, BcN/AI사업(광대역통신망 구축사업 등), 바이오사업(바이오 이종장기사업 등) 등을 주력사업으로 영위

BcN/AI사업부, 바이오사업부에 투자

- 스마트시티 구축을 추진하는 전국 지자체에 자가망 설치 및 유지관리, AI(인공지능) 영상분석 솔루션을 제작, 납품 중
- 당뇨병 치료를 위한 이종장기이식용 돼지(췌도이식용 원료돼지) 개발

핵심기술 및 적용제품

동사 주요사업

사업분야	적용분야
현상기	카트리지(현상기) 생산
BcN/AI	스마트시티 네트워크
바이오	이종장기이식
코일자성체 부품	프리미엄 TV

동사의 사업영역



시장경쟁력

국내 스마트시티 시장규모

년도	시장규모	연평균 성장률
2019년	83,316억 원	▲29.3%
2025년	389,331억 원	

글로벌 인공장기 시장규모

년도	시장규모	연평균 성장률
2018년	171억 달러	▲8.9%
2025년	309억 달러	

지속적인 시장 성장 전망

- BcN/AI를 기반으로 한 스마트시티 구축 및 투자 관련 긍정적인 제도, 정책을 바탕으로 관련 시장 성장 지속 전망
- 인구 고령화가 가속화되고 있고, 만성장기부전 환자의 인공장기 이식을 통한 치료 가능성 확대에 따른 시장 성장 전망

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

E

(환경경영)

- 동사는 불가피한 동물실험 진행 시 국내 동물보호법을 준수하여 윤리적인 방법으로 실험을 진행하고 있으며, 동물 생명의 존엄성을 고려하는 동시에 실험 대상 동물의 고통과 스트레스를 최소화하는 매뉴얼을 운영하고 있음.

S

(사회책임경영)

- 동사는 기간제 근로자를 고용하고 있지 아니하며, 임직원 복지를 위한 경조 휴가, 자녀 학자금 지원, 경조금 지원 제도를 운영하고 있음.
- 동사는 인권교육, 성희롱 예방 교육, 직장 내 괴롭힘 방지 교육을 연 1회 이상 실시하고 있음.

G

(기업지배구조)

- 동사는 독립성 및 전문성을 확보한 감사를 선임하였고, 정관 및 운영규정 등을 통해 주요 의사결정사항에 대한 정보 비대칭을 해소하는 데 노력을 기울이고 있음.
- 동사는 정기주주총회에 전자투표 시스템 도입을 통해 주주들의 주주총회 참여를 독려함으로써 의사결정 과정에서의 공정성과 투명성을 확보하고 있음.

NICE디앤비의 ESG 평가항목 중, 기업의 ESG수준을 간접적으로 파악할 수 있는 항목에 대한 조사를 통해 활동 현황을 구성

I. 기업 현황

카트리지(현상기) 제조 및 이종장기 연구 전문기업

동사는 현상기사업, 홈IoT사업, BcN/AI사업(광대역통신망 구축사업 등), 바이오사업(바이오 이종장기사업 등) 등을 주력사업으로 영위하고 있는 가운데 2023년 6월 글로벌 TV제조사 개발벤더인 뮤셈(MUSEM)과 사업협력 및 공동연구개발을 위한 계약을 체결하며 글로벌 TV 제조사에 코일자성체 부품을 공급하는 신규사업을 진행하는 등 지속적인 사업영역 확장을 이어가고 있다.

■ 기업개요

동사는 1973년 9월 21일 전자제품 메이커에 공급되는 고주파 코일, 트랜스포머 등의 제품을 제조, 판매할 목적으로 설립되었으며, 1997년 6월 26일에 코스닥시장에 상장되었다. 이후 2004년 11월 성우프린텍(주), 2009년 8월 (주)자이텍, 2012년 11월 (주)엠젠, 최근에는 2021년 11월 (주)유니콤넷 등을 합병 완료하면서 사업영역을 확장하고 있다.

2023년 6월 말 기준 동사는 성우시구유한공사, 우성전자과기유한회사, 현대인프라코어(주) 등 총 4개의 연결대상 종속회사를 보유하고 있다.

[표 1] 동사의 종속기업 현황

회사명	주요 사업	2022년 기준 자산총액(백만 원)
성우시구유한공사	프린터 현상기 제조	38,260
은진무역유한공사	휘트니스센터 외	165
우성전자과기유한회사	전자설비 및 기타 주변기기 사출 및 조립	7,367
현대인프라코어(주)	전기, 소방설비 및 공사업 외	1,121

*출처: 동사 반기보고서(2023.06), NICE디앤비 재구성

2023년 6월 말 기준 동사의 최대주주는 트랜스젠바이오(주)로 14.17%를 보유하고 있고 나머지 85.83%는 (주)씨피홀딩스와 소액 주주가 각각 6.54%와 79.29%를 보유하고 있다.

[표 2] 최대주주 및 특수관계인 주식소유 현황

주주명	지분율(%)
트랜스젠바이오(주)	14.17
(주)씨피홀딩스	6.54
소액 주주	79.29
합계	100.00

[그림 1] 동사의 주주구성



*출처: 동사 반기보고서(2023.06), NICE디앤비 재구성

■ 주요사업

현재 동사가 영위하고 있는 사업은 현상기사업, 홈IoT사업, BcN/AI사업(광대역통신망 구축사업 등), 바이오사업(이종장기이식용 돼지 개발, 인공혈액생산용 돼지 개발 등), 코스메틱사업, 코일자성체 부품 공급사업으로 구분할 수 있다.

현상기사업의 경우 1993년 시작하였고, 이후 주요 거래처의 생산지 변경으로 주요 생산기지를 중국으로 이전하고 종속회사인 성우지구유한공사(중국 위해 소재, 지분 100% 소유)를 통해 카트리지(현상기)를 생산, 폭스콘(구.HPPS)에 직접 납품하고 있고, 홈IoT사업은 직방에 OEM방식으로 비디오폰을 납품하고 있다.

바이오사업은 당뇨병 치료를 위한 이종장기이식용 돼지(체도이식용 원료돼지) 개발과 관련하여 기술협약을 체결한 중소기업기술진흥원과 지속적으로 연구를 진행하고 있고, BcN/AI사업 운영을 통해 전국 지자체에 자가망 설치 및 유지관리, AI(인공지능) 영상분석 솔루션을 제작, 납품하고 있으며 기납품 업체들의 유지보수도 함께 진행하고 있다. 또한, 2022년 11월 15일 코스메틱사업을 시작하였고, 유통 채널로 국내 주요 거래처와 마케팅 전략을 통해 주문 접수 후 제품을 중국으로 공급하고 있다.

사업보고서(2022.12) 기준 사업 부문별 매출 비중은 현상기사업 84.6%, BcN/AI사업 13.7%, 홈IoT사업(통신네트워크사업) 등 기타 1.7% 가량으로 현상기 사업부문 매출 비중이 매우 높게 나타나고 있고, 또한 상기 현상기 사업부 매출은 전액 수출을 통해 발생하고 있다.


한편, 동사는 2023년 6월 1일 TV제조사 개발벤처인 뮤셈(MUSEM)과 사업협력 및 공동연구개발을 위한 계약을 체결하였다. 동사는 초대형 TV용 코일자성체 부품 공급사업을 시작으로 초대형 TV 이외의 가전제품에도 코일자성체 부품을 공급함으로써 시장점유율을 확보할 예정이다.

[표 3] 동사의 주요 사업부문 현황


사업부문	주요 거래처	사업 내용
현상기사업	폭스콘(구.HPPS)	프린터 현상기 제조, 판매
BcN/AI사업	관공서 등	광대역자가통신망 운영 및 구축 인공지능 영상분석 솔루션 등
홈IoT사업	직방(구.삼성SDS)	통신중계기 유지보수 및 스마트홈 네트워크장비 제조, 판매
바이오사업	대학교 산학협력단 등	당뇨병 치료를 위한 체도이식용 원료돼지 개발 이종장기 및 치료용 세포조직 연구 개발
코일자성체 부품사업	뮤셈(MUSEM)	뮤셈(MUSEM)과 기술협력 진행 글로벌 TV제조사에 코일자성체 부품 공급

출처: 동사 반기보고서(2023.06), NICE디앤비 재구성


■ 동사의 ESG 활동



E




12 지속가능한
생산과 소비




15 육상생태계
보전


환경(E) 부문에서, 동사는 환경표지인증, 탄소성적표지인증 등 친환경 인증을 취득한 실적이 확인되지는 않지만, 동사의 바이오사업부는 이중 장기 이식용 돼지 개발을 위한 체계적인 연구 프로세스를 구축하였고, 실험 장비 등 연구장비 사용 과정에서 에너지 효율을 최적화함으로써 사업장의 에너지 효율을 향상하고 있다. 한편, 동사는 불가피한 동물실험 진행 시 국내 동물보호법을 준수하여 윤리적인 방법으로 실험을 진행하고 있으며, 동물 생명의 존엄성을 고려하는 동시에 실험 대상 동물의 고통과 스트레스를 최소화하는 매뉴얼을 운영하고 있다.



S



3 건강하고 행복한
삶 보장



4 모두를 위한
양질의 교육

사회(S) 부문에서, 동사는 인류의 건강에 기여하고자 기능을 상실한 장기를 대체할 수 있는 인공장기 개발 및 이중장기이식 관련 연구개발 사업을 진행하고 있다. 동사는 임직원 복지를 위한 경조휴가, 자녀 학자금 지원, 경조금 지원 등의 제도를 운영하고 있으며, 스톡옵션 제도, 우수 사원 포상 제도를 운영하고 있다. 또한, 동사는 직원 편의시설인 카페테리아를 운영하고 있고, 업무공간에 공기청정기를 설치하여 쾌적한 근무 환경을 조성하고 있다. 동사는 남성 직원에게도 출산휴가를 보장함으로써 일-가족 양립에 기여하고 있다. 또한, 동사는 성희롱 예방 교육, 직장 내 괴롭힘 방지 교육을 연 1회 이상 실시하고 있다.

한편, 동사의 사업보고서(2022.12)에 따르면, 동사는 기간제 근로자를 고용하고 있지 아니하며, 동사의 남성 대비 여성 근로자의 근속연수는 61.7%로 동 산업 평균인 89.4%를 하회하고 있지만, 남성 대비 여성 근로자의 임금 수준은 93.6%로 동 산업 평균인 72.8%를 상회하는 것으로 확인된다.

[표 4] 동사 근로자의 근속연수 및 급여액

사업부문	성별	직원 수(명)			평균근속연수(년)		1인당 연평균 급여액(백만 원)	
		정규직	기간제 근로자	합계	동사(반기)	동 산업	동사	동 산업
전체	남	55	-	55	4.5	9.4	35.2	83.4
	여	20	-	20	2.8	8.4	32.9	60.7
합계		75	-	75		-	-	-

*출처: 고용노동부 「고용형태별근로실태조사」 보고서(2022), 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성



지배구조(G) 부문에서, 당사는 경영상 중요한 의사결정과 업무집행은 이사회 심의를 거쳐 결정하고 있다. 동사의 정관에는 이사회 제도에 관한 사항과 이사회 운영에 관한 사항이 명시되어 있다. 또한, 당사는 금융, 회계, 경제 전문성을 보유한 상근 감사를 주주총회 결의를 통해 선임하여 감사 업무를 수행하고 있으며, 감사인 구승열은 동사의 최대주주와 특수관계가 존재하지 않아 독립성을 확보하고 있다.

동사는 회계정보 투명성 확보를 위해 외부감사를 받아왔으며, 외부 회계법인으로부터 운영실태를 검토받고 있다. 이 외에도 정기주주총회에 전자투표 시스템 도입을 통해 주주들의 주주총회 참여를 독려함으로써 의사결정 과정에서의 공정성과 투명성을 확보하고 있다. 당사는 개인정보보호 정책을 수립하고 있고, 정기적인 정보보안 활동을 수행하고 있다. 당사는 전자공시시스템을 통해 사업보고서를 공개하는 등 상장기업으로서의 기업공시제도 의무를 준수하고 있다.

II. 시장 동향

스마트시티 시장: 도시화 진행으로 성장 지속/인공장기 시장: 환자 수요 증가로 인한 성장 지속
스마트시티 인프라 구축을 통해 도시의 경쟁력과 시민 복지를 향상할 수 있으며, ICT 기반의 네트워크 및 통신, 스마트 빌딩, 스마트 교통을 포괄하는 스마트시티 시장은 지속적으로 성장할 것으로 전망된다. 한편, 장기부전 환자를 위한 인공장기의 공급, 장기기증 등이 부족하다는 문제점을 해결하고자 이종장기 이식의 사업화가 진행 중이며, 장기 이식이 필요한 고령층 환자, 중증 환자의 수가 지속적으로 증가함에 따라 관련 시장도 확대될 전망이다.

■ 스마트시티 시장의 특성 및 전망

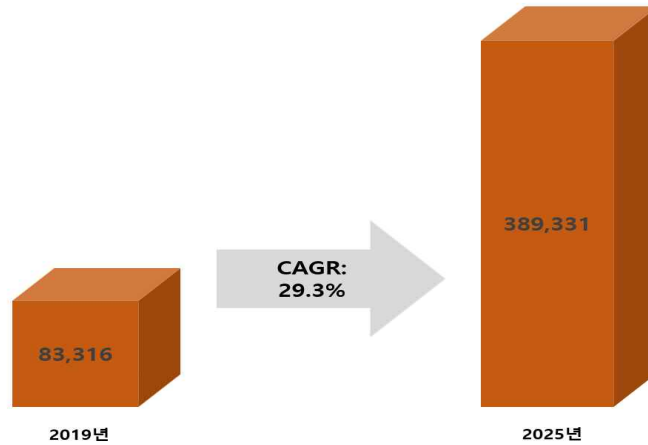
스마트시티는 도시 운영 및 관리에 ICT 및 인공지능 등 신기술을 접목하여 도시에서 발생하는 교통 문제, 안전 문제, 환경 문제, 주거 문제, 시설 비효율 등을 해결하여 시민들의 삶의 질 개선을 도모하는 도시 운영 시스템을 의미한다. 스마트시티는 구축 과정뿐만 아니라 구축 이후에도 관리와 업데이트를 통한 지속적인 부가가치를 창출할 수 있고, 궁극적으로 시민 편의 향상을 통한 복지의 확대를 추구할 수 있다는 점에서 지자체를 중심으로 대규모 사업이 장기 프로젝트로 추진되는 편이다.

스마트시티 구현을 위해서는 네트워크 및 통신시설·장비 구축 기술, 인공지능이 융합된 통합관계시스템 구축 기술 등이 요구된다. 정보통신 기술을 기반으로 제작된 스마트시티 인프라 및 관련 소프트웨어 구축은 2010년대 초반부터 진행되었고, 2015년 이후로 흩어져 있던 정부 부처의 시스템을 연계하여 단일 플랫폼으로 운영하고자 하는 사업이 추진되고 있다. 스마트시티 구현을 위한 시스템 연계(플랫폼화) 사례로 언급되는 ‘주차 차량 침수 방지 서비스’의 경우, 하천 인근 공영주차장에 주차된 차량 데이터(차량번호 인식 데이터)와 하천 수위 모니터링 관제 시스템을 연계하여 차량 소유주에게 수해 위험을 알리는 서비스를 제공하였다. 한편, 시스템 연계 시 공공기관, 정부 부처 간 정보 공유 및 전송이 개인정보보호법 등에 위배되지 않도록 행정절차 및 관련 법령이 개정되는 등 스마트시티 구현을 위한 지자체, 중앙정부, 국회의 적극적인 지원이 이루어져 왔다. 최근에는 지속가능한 스마트시티 구현을 위한 정부 예산 편성이 진행되는 등 스마트시티 시장과 관련한 법·정책·제도는 긍정적이라고 할 수 있다.

시장조사기관 Grand View Research에 따르면, 한국의 스마트시티 시장규모는 2019년 8조 3,316억 원 규모였으며, 연평균 29.3% 성장하여 2025년에는 38조 9,331억 원 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다. 한편, 글로벌 시장조사기관 MarketsandMarkets에서 발간한 보고서에 따르면, 공공 안전 및 통신 인프라 부문에 한정된 글로벌 스마트시티 시장 규모는 2022년 5,116억 달러 규모였으며, 향후 5년간 연평균 14.9%의 성장률로 성장하여 2027년에는 1조 244억 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 전망된다. 특히, 한국, 일본, 중국, 호주를 비롯한 아시아·태평양 지역의 국가들은 디지털 전환을 위해 정부 차원에서 대규모 투자를 진행하고 있고, 신기술을 활발하게 채택하고 있음을 감안 시 아시아·태평양 지역에서의 스마트시티 인프라에 대한 수요는 지속적으로 확대될 전망이다.

[그림 2] 국내 스마트시티 시장 규모

(단위 : 억 원)



*출처: Grand View Research(2022), NICE디앤비 재구성

■ 세계 인공장기 시장동향 및 전망

Global Market Insights에서 발간한 시장보고서에 따르면, 세계 인공장기 시장 규모는 2018년 약 171억 달러 규모였으며, 2025년까지 연평균 8.9%(CAGR) 성장하여 2025년에는 약 309억 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 전망된다.

평균 수명 연장 및 인구 고령화로 인해 장기 부전뿐만 아니라 당뇨병 등 질환의 유병률이 증가하고 있고, 장기 이식 이외에는 질병의 치료적 대안이 부재한 말기 장기부전 환자의 다수가 장기 이식을 희망하고 있다. 2021년도 기준, 한국장기조직기증원에 등록된 장기기증자 수는 442명이었지만, 같은 해 국내 장기 이식 대기자 수는 약 4만 명으로 공급이 부족한 상황이다. 2021년도 기준 미국에서는 10만 5,800명이 장기 이식 대기자로 등록되어 있었으며, 일평균 17명이 장기 이식 대기 중 사망하였다.

이처럼 심화하는 장기 부족 문제를 해결하고자 유기체 기반 인공장기를 개발, 환자에게 이식하고자 하는 기술개발이 진행 중이며, 최근의 연구 결과에 따르면 이종장기를 이식받은 영장류의 생존 기간은 이종장기를 이식받지 못한 영장류보다 약 3개월 더 길었다. 이종장기이식이 상용화될 것으로 전망되는 2025년 이후에는 세계 장기 이식 대기 환자는 약 158만 명에 이를 것으로 전망되며, 장기 이식 대기자 중 최소 5%(7만 9천 명), 최대 25%(39만 5천 명)의 환자가 이종장기이식의 혜택을 입을 수 있을 것으로 전망된다.

이종장기이식을 위한 동물실험에서 나타나는 면역거부반응 등을 억제하기 위해, 유전자 조작과 면역계 신호전달조절에 초점을 둔 기술개발이 필요하다. 이종 간 이식 난이도가 낮은 편에 속하는 장기인 각막, 췌도에 대해 이종장기 사업화가 진행되고 있으며, 이종 간 이식 난이도가 높은 고형장기인 간, 심장, 신장 등의 성공적인 이식을 위한 투자 역시 진행되고 있다.

[그림 3] 글로벌 인공장기 시장 규모

(단위 : 억 달러)



*출처: Global Market Insights(2022), NICE디앤비 재구성

[표 5] 인공장기 시장의 경쟁업체 현황

기업	주요 내용
동사 (엠젠솔루션)	<ul style="list-style-type: none"> 이종장기이식용 형질전환 돼지 개발을 진행 중으로, 유전자 조작을 통해 면역거부반응이 억제된 돼지를 개발 중 CRISPR 유전자가위 기술을 이용해 인간의 인슐린을 분비하는 복제 돼지 개발 실적을 보유한 기업
옵티팜	<ul style="list-style-type: none"> 신장 제공을 위한 이종장기이식용 돼지를 개발 중인 기업으로, 면역거부반응 발생 억제를 위한 유전자 조작 기술 보유 동물실험에서 옵티팜이 개발한 이종장기이식용 돼지의 신장을 이식받은 원숭이가 221일 동안 생존하며, 2023년도 기준 국내 이종장기이식 비임상시험 최장 기록 보유
제넨바이오	<ul style="list-style-type: none"> 이종장기이식 난이도가 높은 고형장기인 간 이식 관련 기술 보유, 영장류(원숭이)에게 형질전환돼지의 간 이식 실적 보유 면역거부반응 최소화를 위한 최적화된 면역억제제 투여 노하우 및 면역억제 프로토콜을 보유한 기업

*출처: 각사 회사소개서, NICE디앤비 재구성

III. 기술분석

사업 및 기술개발 다각화를 통한 신성장 동력 확보

동사의 주요 매출은 현상기사업부를 통해 발생하고 있다. 동사는 매년 안정적인 매출액을 기록 중인 현상기사업부의 사업역량을 기반으로 4차 산업혁명 시기에서 고도의 부가가치를 창출할 수 있는 BcN/AI 사업, 바이오 사업 등에 진출하는 등 사업 다각화를 추진해 왔고, 최근에는 프리미엄 TV 부품인 코일자성체 공급을 진행하는 신사업에 투자하고 있다.

■ 안정적인 현상기사업부 매출을 기반으로 신사업 추진 동력 확보

동사는 1993년부터 현상기사업부를 운영하며 폭스콘(대만 소재 전자제품 및 부품 제조 기업)을 고정매출처로 확보하고 있다. 동사는 모노프린터 현상기, 컬러 레이저프린터용 현상기, 복합기용 현상기 등을 주요 제품으로 제조하고 있고, 종속회사인 중국 성우시구유한공사를 통해 생산을 진행하고 있다. 동사는 단일화된 생산기지를 운영하고 있고, 폭스콘으로부터 공급 예상 물량을 접수받고 확정된 물량을 1주일 단위로 생산하는 방식으로 사업을 영위함으로써 재고관리 비용을 최소화하고 있다. 동사의 주요 매출처인 폭스콘의 협력사는 동사의 종속회사인 중국 성우시구유한공사 외 1개사로 한정되어 있고, 동사는 폭스콘의 제품 공동개발 등의 업무체계를 확립하고 고정적인 거래관계를 유지하고 있다. 동사의 2022년도 사업보고서 기준, 동사의 현상기 생산 실적은 3년 연속 증가하였다. 동사는 현상기사업부의 안정성을 기반으로 신사업인 BcN/AI사업, 바이오사업, 코일자성체 부품 공급사업 등에 투자하고 있다.

[그림 4] 동사의 현상기사업부 개요



*출처: 동사 사업보고서(2022.12)

한편, 동사는 상기 명시된 사업부 이외에도 홈IoT사업부, 코스메틱사업부 운영을 통해 매출을 시현 중이다. 홈IoT사업부에서는 홈네트워크 장비인 카메라 도어폰 등 장비를 개발 중이며, 코스메틱사업부에서는 화장품 유통 채널을 기반으로 화장품 주문접수 후 중국에 공급 중이다.

■ 스마트시티에 적용되는 BcN/AI 신사업 추진 중

BcN은 광대역통합망(Broadband convergence Network)의 약자로, 방송, 인터넷 등 통신 서비스를 빠른 속도, 고품질 콘텐츠로 이용할 수 있도록 구축한 네트워크 및 관련 인프라를 지칭한다. 동사의 BcN 사업부는 지역별 네트워크 환경을 고려하여 가공포설, 지중포설 등 공법으로 광케이블을 포설하고, 접속점 개소와 현장 특성을 고려한 접속공법을 적용하여 지역별로 최적화된 광케이블 네트워크를 구축하고 있다. 특히, 동사는 스마트시티에 최적화된 통신망 구축 기술 및 관련 소프트웨어 유지보수 기술력을 확보하고 있다. 2022년도 기준, 동사는 국내 지방자치단체 자가통신망(BcN) 구축 및 유지보수 사업을 영위하는 기업 중 최다 실적을 보유하고 있다. 동사는 BcN 네트워크와 동사의 영상분석 기반 AI 솔루션을 융합하여 지능형 CCTV 구축사업을 진행하고 있으며, 스마트시티 통합관제센터에 지능형 CCTV 도입을 추진하고 있는 국내 관공서와 BcN/AI 솔루션 납품 계약을 체결하였다. 동사의 BcN/AI 솔루션은 객체식별, 이상행동 감지, 화재 감지 등에 적용되고 있다. 화재 감지 시스템에 적용되는 동사의 솔루션에는 컨볼루션 신경망 모델(이미지 기반 분류에 적합한 인공지능 신경망)이 적용되어 있어 불꽃 감지기 및 지능형 CCTV 영상을 통해 불꽃, 연기 발생 등을 수 초 이내에 감지하며, 자외선·적외선 감지 센서만 사용하던 기존 화재 감지 기술에 비해 정확도를 향상하였다. 동사는 구축한 BcN/AI 솔루션 관련 유지보수 서비스도 직접 제공함으로써 관련 사업을 지속적으로 수주받고 있다. 한편, 동사의 자회사인 현대인프라코어(주)는 ‘물류센터 내 화재 가능성 판단 시스템’ 관련 특허출원을 완료하였다. 동사의 시스템은 서버에 저장된 물류 운반 차량의 배터리 상태 정보를 기반으로 화재를 판단하는 시스템으로, 위험 발생 시 자체적으로 알람을 송출할 수 있으며 소방·방재 시스템과 연계하여 신속한 화재 진압이 가능하도록 개발되었다. 동사의 화재 감지 솔루션은 추후 전기차 충전소 화재 감지 및 진압 시스템, 물류센터용 화재 감지 및 진압 시스템에 적용될 예정이다.

[그림 5] 동사의 BcN/AI 사업영역



*출처: 동사 회사소개서(2022.11)

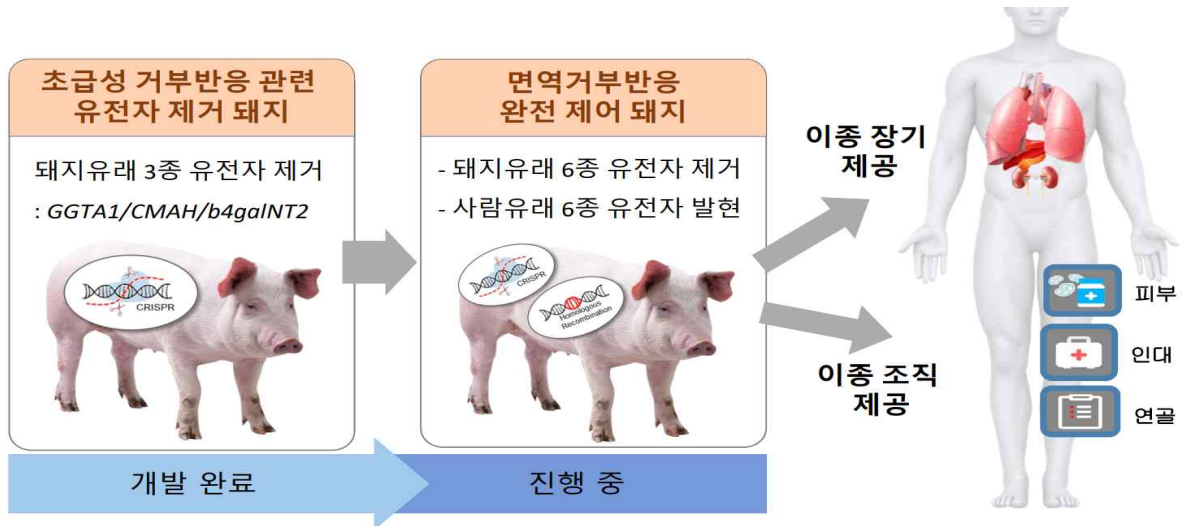
■ 이종장기이식 관련 국내 최장 연구 업력 보유

이종장기이식이란 다른 종의 생물에서 유래한 장기, 조직 또는 세포를 이식하는 수술로, 주로 돼지를 활용한 이종장기이식 관련 연구가 활발하게 진행되고 있다. 돼지가 보편적으로 활용되는 이유는 다른 포유류에 비해 유전자 조작이 용이하고, 감염 방지를 위해 멸균된 공간에서의 양돈이 가능하며, 장기의 크기가 인간의 장기와 유사하기 때문이다. 이종장기이식 관련 국내 최장 연구 업력을 보유한 동사의 바이오사업부는 이종장기이식용 형질전환돼지 사업화를 진행 중이다.

동사의 생명과학연구소는 형질전환팀, 핵이식복제팀, 동물생산팀, 연구지원팀 조직으로 구성되어 있고, 1형 당뇨병 치료를 위한 췌도(혈당을 조절하는 호르몬인 인슐린을 분비하는 췌장 내 분비조직) 이식용 형질전환 돼지(인간의 유전자를 발현할 수 있도록 유전자 일부가 조작된 돼지), 신약개발용·인간 질병연구용 질환모델돼지, 인공혈액 제공용 돼지 등을 개발 중이다. 질병연구용 질환모델돼지는 난치성 질환 치료 연구용으로 사업화될 예정이다. 동사는 CRISPR 유전자가위 기술을 이용해 인간의 인슐린을 분비하는 복제 돼지를 성공적으로 개발함으로써 관련 기술력을 확보하고 있다. 앞서 동사는 2가지 유전자를 제거한 돼지의 췌도를 영장류인 원숭이에게 이식하였는데, 해당 췌도를 이식받은 원숭이의 혈당은 7개월 이상 정상 혈당으로 유지되었다. 췌도 이식용 형질전환 돼지 개발 이외에도 동사는 각막 이식을 위한 형질전환 돼지를 개발, 돼지의 각막을 원숭이에게 이식하여 각막 투명도를 2개월 이상 지속하는 등 유의미한 동물실험 결과를 확보하였다. 이종 간 장기이식을 성공적으로 진행하기 위해서는 면역거부반응을 최소화해야 하며, 이를 위해 유전자 조작 또는 면역 관련 세포신호전달계 조절이 필수적이다. 동사는 국내 최초로 이종장기이식에 의한 인체의 면역거부반응이 발생하지 않도록 유전자 조작된 돼지인 면역결핍 돼지를 개발한 실적을 보유하고 있다. 동사는 추후 녹아웃(유전자를 제거함으로써 유전자 발현을 억제하는 유전자 조작 기법)을 통해 초급성/급성 면역거부반응에 관여하는 것으로 알려진 GGTA1 유전자, CMAH 유전자, B4galNT2 유전자가 제거된 돼지를 생산할 예정이다. 또한, 동사는 체액성 면역반응에 관여하는 보체의 활성화 과정을 조절하는 인자인 CD46, CD39 등이 발현된 돼지를 개발하여 면역거부반응이 제어된 돼지를 개발하고자 한다.

한편, 동사는 최근 인공혈액 제공용 돼지 개발 중 자체 조혈 기능이 억제된 돼지 개발에 성공하였고, 이에 따라 인간의 조혈 시스템이 탑재된 돼지를 통해 인공혈액 생산 가능 여부를 확인 후 본격적인 제품화를 진행할 예정이다.

[그림 6] 동사의 연구분야(이종장기이식용 형질전환돼지 및 면역억제돼지)



*출처: 동사 회사소개서(2022.11)

SWOT 분석

[그림 7] SWOT 분석



IV. 재무분석

최근 2개년간 양호한 매출 성장 지속, 수익성은 흑자, 적자 반복

2021년 AI솔루션 개발 및 광통신망구축업체인 (주)유니콤넷 합병 및 신규 코스메틱사업 시작 등으로 39.8%의 매출증가율을 기록한 동사는 2022년에도 53.7%의 매출증가율을 기록하며 최근 2개년간 양호한 외형 성장세를 나타내었으나, 수익성은 흑자, 적자를 반복하였다.

■ 최근 2개년간 양호한 매출 성장 지속

동사는 2004년 11월 성우프린텍(주), 2009년 8월 (주)자이텍, 2012년 11월 (주)엠젠, 최근에는 2021년 11월 (주)유니콤넷 등을 합병 완료하면서 사업영역을 확장하고 있는 가운데 2020년 수익성 제고 및 장기화되는 코로나19 팬데믹 현상으로 인하여 식료품사업부문을 중단하며 전년 대비 소폭 감소한 511.1억 원의 매출액을 기록하였다. 그러나 2021년 AI솔루션 개발 및 광통신망구축업체인 (주)유니콤넷 합병 및 신규 코스메틱사업 시작 등으로 전년 대비 39.8% 증가한 714.5억 원의 매출을 기록하며 양호한 외형성장을 보였다.

2022년에는 (주)유니콤넷 합병에 따른 BcN/AI사업의 실적 반영 등으로 전년 대비 53.7% 증가한 1,097.9억 원의 매출을 기록, 큰 폭의 매출 성장을 지속하였다.

한편, 현상기사업부를 비롯한 BcN/AI사업부 등 대부분 사업부문에서의 매출 감소로 2023년 상반기 동안 전년 동기 대비 7.4% 감소한 512.7억 원의 매출을 기록하였다. 다만, 2023년 5월 11일 현대인프라코어(주) 주식 및 경영권 양수도계약을 체결하고 전기충전소 화재감지시스템, 소방시설업(전기, 기계설비), 전기공사업, 신재생에너지 등의 신사업을 병행하고 있는 바, 매출 회복 가능성은 내포하고 있는 것으로 확인된다.

■ 최근 3개년간 적자, 흑자 반복

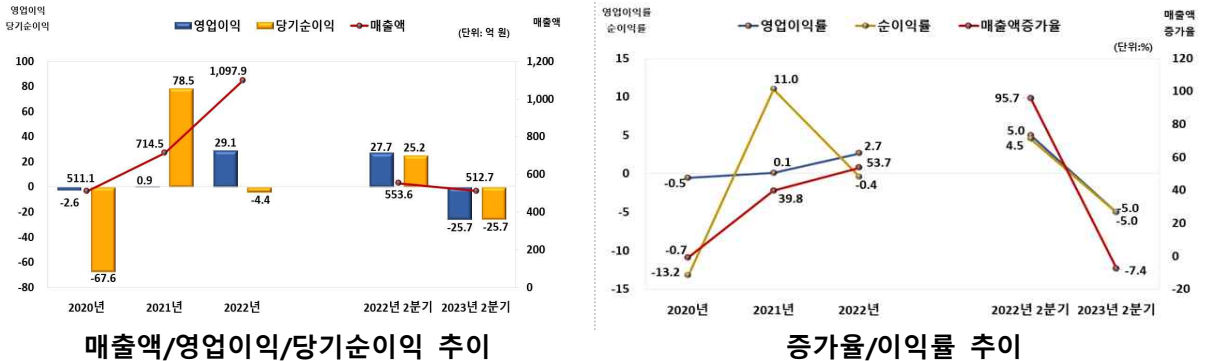
직원급여, 지급수수료 등 매출액 대비 과다한 판관비 부담 및 유형자산손상차손, 외환차손 등의 영업외비용 부담 등으로 2020년 2.6억 원의 영업손실 및 67.6억 원의 순손실을 기록하며 전년에 이어 적자기조를 지속하였으나 2021년 매출원가율 하락 및 금융수익 증가, 34.5억 원의 유형자산처분이익 등의 발생으로 0.9억 원의 영업이익 및 78.5억 원의 순이익을 기록하며 흑자전환을 달성하였다.

2022년에도 매출증가에 따른 판관비 부담 완화로 29.1억 원의 영업이익을 기록하며 연속적인 영업 흑자를 나타냈으나 15.1억 원의 대손상각비 발생 등에 따른 영업외비용 확대 및 영업외수익 감소로 4.4억 원의 순손실을 기록, 전체 수익성은 다시 적자를 나타내었다.

2023년 상반기에도 매출원가율 상승 및 급여, 경상연구개발비 등의 증가로 25.7억 원의 영업손실 및 순손실을 기록하며 전년에 이어 적자 기조를 나타내었다.

[그림 8] 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 반기보고서(2023.06) NICE디앤비 재구성

■ 최근 3개년간 재무구조 개선 추이 지속

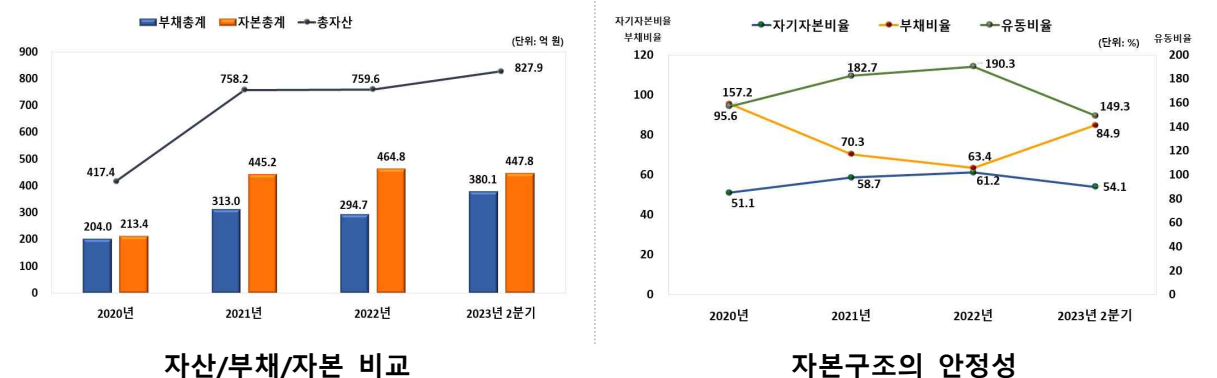
2020년 12월 말 95.6%의 부채비율을 기록한 이후 리스부채 등의 증가에 따른 총부채 규모 확대에도 불구하고 자본금 증가 및 순이익의 내부유보에 따른 누적결손금 축소 등으로 2021년 전년 대비 개선된 70.3%의 부채비율을 기록하였다. 그리고 2022년 또한 63.4%의 부채비율을 기록하며 최근 3개년간 재무구조 개선 추이를 보였고 안정적인 재무안정성 지표를 나타내었다.

유동비율도 2020년 157.2%에서 2021년 182.7%, 2022년 190.3%로 상승하는 등 최근 3개년간 개선 추이를 보이며 양호한 수준을 나타내었다.

한편, 당반기 순손실 발생에 따른 자기자본 축소 및 전환사채 발행 등으로 2023년 6월 말 기준 84.9%의 부채비율, 54.1%의 자기자본비율, 149.3%의 유동비율을 기록하며 전년 말 대비 저하된 재무안정성 지표를 나타내고 있다.

[그림 9] 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 반기보고서(2023.06) NICE디앤비 재구성

[표 6] 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2020년	2021년	2022년	2022년 2분기	2023년 2분기
매출액	511.1	714.5	1,097.9	553.6	512.7
매출액증가율(%)	-0.7	39.8	53.7	95.7	-7.4
영업이익	-2.6	0.9	29.1	27.7	-25.7
영업이익률(%)	-0.5	0.1	2.7	5.0	-5.0
순이익	-67.6	78.5	-4.4	25.2	-25.7
순이익률(%)	-13.2	11.0	-0.4	4.5	-5.0
부채총계	204.0	313.0	294.7	326.9	380.1
자본총계	213.4	445.2	464.8	471.1	447.8
총자산	417.4	758.2	759.6	798.0	827.9
유동비율(%)	157.2	182.7	190.3	189.7	149.3
부채비율(%)	95.6	70.3	63.4	69.4	84.9
자기자본비율(%)	51.1	58.7	61.2	59.0	54.1
영업현금흐름	10.3	-10.5	12.5	23.7	-7.2
투자현금흐름	19.1	-22.9	-25.9	-16.6	-6.5
재무현금흐름	49.3	28.5	-38.7	-13.5	59.7
기말 현금	116.7	114.6	59.0	109.5	103.6

*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 반기보고서(2023.06)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

신사업 진출 및 해외법인 설립을 통한 생산역량 제고, 바이오 사업부문 역량 강화 예정

동사는 사업 다각화를 위해 2023년 신사업 진출을 추진 중이다. 한편, 일반 환자를 대상으로 한 이종장기이식 임상 허용이 추진되고 있어 관련 시장이 점진적으로 확대될 것으로 전망되며, 동사는 생명공학 연구소 운영을 통해 시장 선점을 위한 연구개발을 진행 중이다.

■ 신사업 추진을 위한 자금 조달 진행

동사는 코일자성체 부품 제조 관련 신사업 추진을 위해 베트남 생산법인을 설립하였고, 뮤셈(MUSEM)과 기술협력을 진행할 예정이다. 동사는 2023년 6월 글로벌 1위 TV 제조사의 개발벤더인 뮤셈(MUSEM)과 사업협력 및 기술 공유를 위한 협약을 체결하였다. 뮤셈(MUSEM)은 인덕터, 트랜스 등 코일자성체 부품과 관련한 자체 특허를 보유한 기업으로, 부품을 개발하여 삼성전자, LG전자 등에 납품하고 있다. 동사는 베트남 법인을 통해 최근 수요가 증가하고 있는 초대형 TV를 비롯한 가전제품에 사용되는 코일자성체(인덕터, 트랜스 등)를 생산하여 글로벌 TV 제조사에 공급할 예정이다. 한편, 동사는 유상증자를 통해 자금을 조달한 후 설비 투자를 진행할 예정이다.

■ 일반 환자 대상 이종장기이식 임상 허용 추진에 따른 연구개발역량 강화

현재까지 FDA에서 공식적으로 승인한 이종장기이식 임상시험은 화상 환자에게 진행하는 피부 조직 이식이고, 위급한 환자에게 실험적인 시술을 허용하는 ‘동정적 사용’ 절차에 따라 돼지의 심장이 말기 심장병 환자에게 이식된 사례가 존재한다. 돼지 체도의 인간 이식 임상시험은 멕시코, 중국, 뉴질랜드에서 진행된 바 있으나, 세계보건기구 및 세계이종이식 학회 기준을 준수하지 않은 긴급 승인 절차로 진행되었다.

이종장기이식 진행 시 면역거부반응을 억제하기 어렵다는 점 이외에도 이식 주체(돼지)에 잠복해 있는 PERV(돼지내인성레트로바이러스)-C가 인간 세포를 감염시킬 수 있다는 점 역시 이종장기이식의 상용화를 지연시키는 제한요인이다. 현재 이종장기이식의 기술적인 한계가 존재함에도 불구하고 이종장기이식 임상시험 진행을 통한 혜택(benefit)이 위험(risk)보다 큰 환자, 임상시험 설계 시 제시된 환자 선별 기준에 부합하는 소수의 환자에게 우선적으로 임상시험에 참여할 수 있는 기회가 부여될 것으로 전망된다.

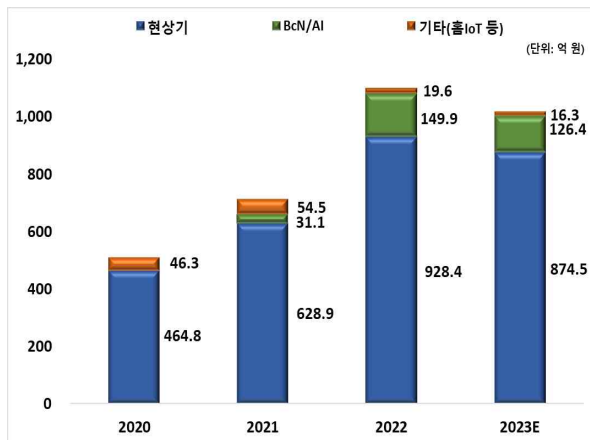
동사는 아프리카돼지열병 등 전염성 바이러스 진단키트 제작 및 연구용 질환모델 돼지를 개발, 사업화를 통해 이종장기이식용 형질전환돼지 연구개발을 위한 연구개발비를 조달한다. 동사가 이종장기이식을 추진 중인 돼지 체도는 돼지의 인슐린이 아닌 인간의 인슐린을 분비할 수 있도록 개발 중이며, 해당 기술은 인체친화적인 호르몬을 분비하는 이종장기를 개발할 수 있다는 점에서 대체 또는 경쟁제품과 차별화된다.

■ 동사 실적 전망

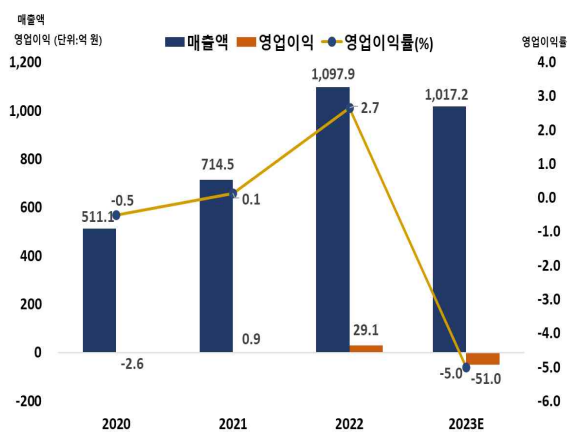
동사는 인수합병 및 해외현지법인 설립 등을 통한 사업다각화 전략으로 최근 2개년간 매출성장이 지속되었으며 특히, 2022년에는 큰 폭의 실적증가로 인해 수익성도 개선되는 모습을 나타내었다. 하지만, 2023년 상반기에는 대부분의 사업부문에서의 실적 저하로 인하여 전년동기 대비 감소된 매출실적과 더불어 수익성도 적자로 전환되는 등 매출과 수익성의 등락세를 보였다.

동사는 현상기사업부가 발주처와 지속적인 거래관계를 유지하고 있고, BcN/AI 사업부에서 국내 지방자치단체 및 관공서 등과 다수의 계약을 체결하고 있으며, 바이오사업부에서 대학병원과의 협업을 통한 연구개발 및 국가 연구개발사업 등에 참여하고 있는 등 사업다각화를 위한 노력을 계속 진행하고 있어 향후 외형성장이 기대되고 있다. 다만, 안정적인 매출 실적 및 수익성을 실현하기까지는 다소 시간이 소요될 것으로 전망된다.

[그림 10] 동사의 사업부문별 실적 및 전망



[그림 11] 동사의 연간 실적 및 전망



*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 반기보고서(2023.06) NICE디앤비 재구성

[표 7] 동사의 사업부문별 연간 실적 및 분기별 전망

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2020	2021	2022	1Q2023	2Q2023	3Q2023E	2023E
매출액	511.1	714.5	1,097.9	238.9	512.7	765.0	1,017.2
현상기	464.8	628.9	928.4	205.5	440.8	657.7	874.5
BcN/AI	0.0	31.1	149.9	29.0	63.7	95.0	126.4
기타(홈IoT 등)	46.3	54.5	19.6	4.4	8.2	12.3	16.3
영업이익	-2.6	0.9	29.1	-15.6	-25.7	-38.3	-51.0
영업이익률(%)	-0.5	0.1	2.7	-6.5	-5.0	-5.0	-5.0

*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 반기보고서(2023.06) NICE디앤비 재구성

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
—	—	—	—
	투자의견 없음		

■ 시장정보(주가 및 거래량)

[그림 12] 동사 주가 변동 현황



*출처: 네이버증권(2023년 10월 30일)