

기술 2024-136

2024.08.29.

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

기술분석보고서 일반전기전자

오디텍 (080520)

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

작성기관 (주)NICE디앤비

작성자 고준혁 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 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.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.

오디텍(080520)

광학 센서 및 반도체 칩 제조 전문기업

기업정보(2024.08.19. 기준)

대표자	박병근
설립일자 (법인전환일)	1999년 12월 06일
상장일자	2007년 10월 08일
기업규모	중소기업
업종분류	기타 반도체소자 제조업
주요제품	반도체 및 광소자, 광센서 모듈 등

시세정보(2024.08.19. 기준)

현재가(원)	4,000원
액면가(원)	500원
시가총액(억 원)	470억 원
발행주식수	11,746,609주
52주 최고가(원)	5,700원
52주 최저가(원)	3,500원
외국인지분율	0.88%
주요주주	
박병근	13.17%
최봉민 외 임원 2인	11.09%

■ 광학 센서 및 비메모리반도체 칩 제조 전문기업

오디텍(이하 동사)은 1996년 1월 포토리써치로 설립된 이후 1999년 12월 법인전환, 2007년 10월 코스닥 시장에 상장한 업체이다. 동사의 주요 제품은 프린터, 복사기, 엘리베이터 등 다양한 적용처에 활용되는 광센서 및 모듈, 비메모리반도체 칩으로 국내 본사 및 공장, 해외현지법인을 기반으로 고객 수요에 대응하고 있다. 2023년 기준 해외 매출은 55.6%, 국내 매출은 44.4%이며, 주요 매출처는 삼성전자, 엘지이노텍, 서울반도체 등이다.

■ 주요 제품과 관련된 산업 성장으로 지속적인 시장규모 확대 전망

센서 산업은 MEMS, 소프트웨어 기술 등과 결합되는 등 다수의 첨단기술이 적용되는 산업이다. 항공우주, 모빌리티, IT, 스마트팩토리 등 비교적 고부가가치 산업군에 적용되고 있어, 관련 산업의 성장과 함께 시장 규모의 확대가 전망된다. 한편, 글로벌 센서 시장은 2022년 2,048.0억 달러에서 연평균 9.52% 성장하여 2026년 2,946.3억 달러, 글로벌 광반도체 시장은 2022년 499.0억 달러에서, 연평균 11.8% 성장하여 2026년 779.6억 달러의 시장규모가 전망된다.

■ 양자점 기술 기반, 신규 시장 수요 확보 가능성

동사는 양자점 관련 국가 연구과제에 참여하여 양자점 나노입자의 생산 안정화 및 발광 효율 증가 기술을 연구하였다. 양자점은 디스플레이, LED 등 비교적 안정적인 성장이 예상되는 산업군에 적용 가능한 제품으로, 향후 신규 시장 진입에 따른 실적 회복 및 성장가능성이 기대된다.

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)
2021	469.0	11.0	26.3	5.6	41.0	8.8	3.3	3.0	13.8	349	11,727	18.8	0.6
2022	403.9	-13.9	-33.7	-8.3	-40.5	-10.0	-3.2	-2.9	9.8	-345	11,494	-	0.4
2023	349.6	-13.4	-42.5	-12.2	29.5	8.4	2.4	2.2	12.2	251	11,630	18.9	0.4

기업경쟁력

다양한 제품 포트폴리오 및 생산역량 보유

- 다양한 적용처 및 산업에 활용가능한 제품포트폴리오 보유
- 주요 제품 관련 산업에 속한 고객처의 수요에 대응가능한 기술 및 생산역량 보유

연구개발 역량을 바탕으로 신규 산업 진출 가능성

- 양자점 관련 국가 연구과제에 참여하여 발광 효율 증가 및 양산 관련 기술력 보유

주요 제품 및 특징

센서

- 광전 센서: 물체의 유무를 감지
- 포토 마이크로 센서: 위치 및 한계 범위 설정

반도체

- 제너 다이오드 칩: 정전압 작용을 통한 안정화 수행



시장경쟁력

글로벌 센서 시장규모 전망

년도	출하액	연평균 성장률
2022	2,048.0 억 달러	▲ 9.52%
2026(E)	2,946.3 억 달러	

글로벌 광반도체 시장규모 전망

년도	출하액	연평균 성장률
2022	449.0 억 달러	▲ 11.8%
2026(E)	779.6 억 달러	

시장환경

- 센서 및 광반도체는 적용 산업의 확대 등으로 안정적인 성장세가 지속될 것으로 전망
- 상대적으로 국내 산업 기반은 다소 취약한 수준이지만, 동사는 해외 매출 비중이 높은 수준으로 전반적인 향후 시장 전망은 긍정적으로 분석됨

I. 기업 현황

광학부문에 강점을 보유한 센서 및 비메모리반도체 칩 제조 전문기업

동사는 광센서 및 센서모듈, 비메모리반도체 칩 등의 제조를 주력으로 영위하는 센서 및 반도체 제조 전문기업이다. 동사는 국내·외 전자제품 제조 업체들을 주요 고객사로 보유하고 있으며 2023년 기준 수출비중은 55.6%이다.

■ 기업 개요

동사는 1996년 1월 개인기업 포토리서치로 설립, 1999년 12월 (주)오디텍으로 법인전환하였으며, 2007년 10월 8일 코스닥 시장에 상장하였다. 동사는 센서 및 반도체 사업부문을 주력 사업으로 영위하고 있으며, 본사는 전라북도 완주군 봉동읍 완주산단 5로 87에 소재하고 있다.

[표 1] 동사의 주요 연혁

일자	내용
1996.01.	포토리서치 설립
1999.12.	(주)오디텍으로 법인전환
2007.10.	코스닥 시장 상장
2014.05.	월드 클래스 300(World Class 300) 기업 선정(한국산업기술진흥원)
2015.08.	세계로 가는 전북기업 선정(전북도청)
2020.03.	첨단기술기업 인증 취득(제 185호)
2023.06.	ODT VINA Co., Ltd. 법인 설립

자료: 동사 반기보고서(2024.06.), 동사 IR자료, NICE디앤비 재구성

반기보고서(2024.06.)기준, 동사의 최대주주는 박병근 대표이사로 13.17%의 지분을 보유하고 있으며, 최봉민 외 임원 2인이 11.09%, 그 외 기타주주가 75.74%를 보유하고 있다. 한편, 연결대상 종속회사는 ODT VINA Co., Ltd.가 있으며, 관계회사 (주)진셀바이오텍의 지분 30.8%를 보유하고 있다.

[표 2] 최대주주 및 특수관계인 주식소유 현황

주주명	지분율(%)
박병근	13.17
최봉민 외 임원 2인	11.09
기타	75.74
합계	100.00

[표 3] 주요 관계사 현황

회사명	주요사업	자산총액(억 원)
ODT VINA Co., Ltd.	비메모리 반도체 판매	63
(주)진셀바이오텍	동물용 의약품 제조업	395

자료: 동사 반기보고서(2024.06.), NICE디앤비 재구성

■ 대표이사의 경력

박병근 대표이사는 전북대학교 전기공학 학사 학위 소유자로서 한국고덴시(주)에서 근무하였으며 1996년 1월 개인기업 포토리서치 설립, 1999년 12월 법인전환 후 현재까지 대표이사로 동사의 경영을 총괄하고 있다.

[표 4] 대표이사의 주요 경력

기간	근무처	비고
1989.02. ~ 1996.01	한국고덴시(주)	-
1996.01. ~ 1999.11	포토리써치	대표자
1999.12 ~ 현재	오디텍	대표이사

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

■ 주요 사업

동사는 반도체 제조시설 기반 비메모리 반도체 제조의 단일 사업부를 운영하고 있으며, 사업부문은 센서 부문 및 반도체 부문으로 구분된다. 센서 부문의 주요 제품군은 광소자(이미터(Emitter), 디텍터(Detector), 포토 인터럽터(Photo Interrupter) 등), 센서 및 센서모듈(초소형 광전 센서, 포토 마이크로 센서, 기포 센서, UV 센서, 위치/거리 검출 센서 등) 등이며, 반도체 부문의 경우 일반 반도체, 전력 반도체, 광반도체(제너 다이오드(Zener Diode), 전력용 트랜지스터(Power Transistor) 등이 있다.

■ 주요 고객사

동사의 주요 고객사는 국내·외의 전자제품 제조기업 등으로 2023년 기준 수출비중은 55.6%를 차지하고 있다. 동사는 고객사의 생산계획에 따라 제품을 공급하고 있으며, 주요 매출처로는 삼성전자, 엘지이노텍, 서울반도체, 루멘스 등이 있다.

[표 5] 사업부문별 현황

구분	주요 제품	주요 고객사	사업내용
센서부문	광소자, 관센서, 센서패키지, 센서모듈, LED응용 등	현대엘리베이터 외 170개 업체	광센서, Area센서, 도로교통시스템(ETCS), LED식물공장, 광응용제품 등
반도체부문	비메모리 반도체 칩	삼성전자 외 70개 업체	일반반도체, 전력반도체, 광반도체

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

	 <ul style="list-style-type: none"> ◎ 제품의 전과정(Life Cycle) 관점에서 의 친환경 제품 연구개발 수행 	 <ul style="list-style-type: none"> ◎ 온실가스 감축을 위한 탄소경영체계 구축 ◎ 공정 및 설비개선, 에너지 전환 수행
	 <ul style="list-style-type: none"> ◎ 임직원 편의시설 및 교육 복지제도 운영 	 <ul style="list-style-type: none"> ◎ 임직원 등 기술/산업 관련 교육 기회 제공
	 <ul style="list-style-type: none"> ◎ 기업 윤리규범 행동지침 제정 및 공개 ◎ 내부신고(고발) 및 제보자 보호 제도 운영 ◎ 공정거래 실천 프로그램, 협력업체 실천거래 및 상생 프로그램 운영 중 	

II. 시장 동향

다양한 산업에 활용되는 센서 및 반도체 제품, 전방산업 성장에 따른 수요 확대 전망

센서 및 반도체 산업은 항공우주, 모빌리티, IT 등 다양한 고부가가치 산업군의 성장에 힘입어 국내·외적으로 수요가 증가할 것으로 예상된다.

■ 센서 및 광반도체 산업의 특징

센서 및 반도체 산업은 통신, MEMS, 소프트웨어 기술 등 첨단기술이 적용되는 산업으로 지속적으로 다양한 첨단 산업 부문(스마트 기기, 헬스케어, 스마트 공장, 자동차, 로봇, 드론 등)에 확장되어 높은 활용도를 보이고 있다. 일반적으로 센서는 외부로부터의 자극이나 신호를 바탕으로 정보를 감지·검출하여 전기적인 신호로 변환해 주는 장치를 의미한다. 센서는 온도 센서, 습도 센서, 초음파 센서 등 다양한 센서의 종류가 존재하며, 감각기관 및 현상에 따라 분류될 수 있다.

[표 6] 감각기관 별 센서의 분류

감각기관	현상	센서
눈(시각)	광	광도전 소자, 포토 다이오드(Photo Diode), 포토 트랜지스터(Photo Transistor) 등
귀(청각)	음파	감압 다이오드, 압전소자 등
코(후각)	분자흡착	가스 센서, 습도 센서 등
혀(미각)	분자흡착	이온 검출 FET(Field Effect Transistor), pH 센서, 전기화학 센서, 바이오 센서 등
피부(촉각)	변위압력	변위변환소자, 겹 센서 등

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 중소기업기술정보진흥원-광계측 및 센서시스템(2022.01), NICE디앤비 재구성

동사의 주요 제품인 광센서는 빛을 감지하는 데 사용되는 전자 장치를 의미하며, 가시광선, 적외선 등 광 에너지를 전기 신호로 출력하여 변환하는 센서이다. 따라서, 밝기 제어 및 전력 소모 기술을 바탕으로 스마트폰, 태블릿, 지능형 조명 산업군과 큰 연관성을 보이고 있다.

일반적으로, 광센서는 1) 광섬유 등에 활용되는 포토 다이오드, 2) 무접점 스위치, 근접센서 등 검출/제어 기기 작동 검출 등에 활용되는 포토 트랜지스터, 3) 조도계, 리모컨의 수광부 등 고속광과 저조도광 검출 등에 활용되는 포토 IC, 4) 카메라, 비디오 등에 활용되는 이미지 센서, 5) 조도계 등 감량 검출용 CDS 등으로 분류할 수 있다. 이와 같이 다양한 활용처에 적용할 수 있는 광센서는 IoT 기술의 확대 등을 바탕으로 자동차 생산, 식품산업, 인쇄포장 산업 등의 생산성 확대에 기여할 수 있을 것으로 전망된다. 따라서, 다양한 산업군의 적용에 따른 광범위한 수요 증가로 광센서 산업은 지속적으로 성장할 것으로 기대된다.

한편, 광계측 및 센서시스템 산업의 구조는 각 공정을 거치며 [소재(Material) → 소자(Device) → 모듈(Module) → 시스템(System)]의 구성을 보인다. 소자(부품)는 다양한 소재를 사용하여 고유기능을 구현한 것을 의미하며, 모듈은 부품과 제품의 중간 위치 수준으로서 복수의 소자를 조립하여 특정 기능을 가진 장치를 뜻한다. 또한, 시스템은 복수 센서, 입출력 장치, 제어장치 등이 유기적으로 결합되어 작동하는 장치이다. 따라서, 광센서 등의 센서 산업은 다양한 레벨에서 적용되는 센서의 기능 발전을 위해 각 파트별로 지속적인 연구개발이 필수적인 산업이다.

이러한 특징을 보이는 센서 산업은 자동차 전장부품, 국방방위용, 바이오·헬스케어용, 도로교통 시스템 등 다양한 산업군과 연계되어 발전되고 있는 것으로 파악된다.

특히, IT 기술(인공지능, 빅데이터, 클라우드 기술 등)의 발전에 따라 스마트팩토리, 로봇, 사물인터넷 등 신산업 분야로의 확대 적용이 강화될 것으로 전망된다.

[그림 1] 광계측 및 센서시스템 산업의 범위



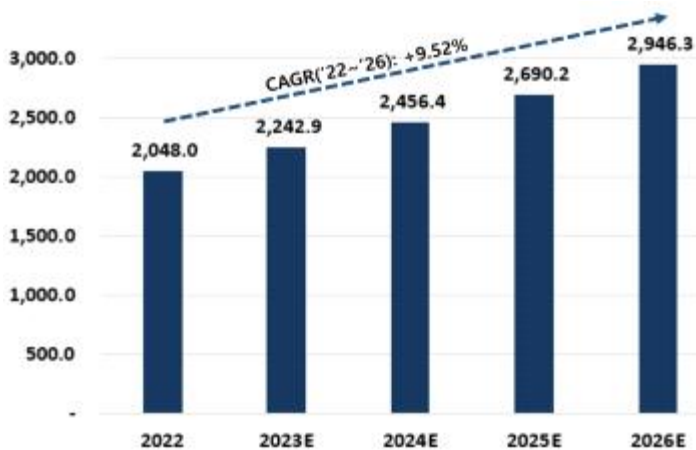
자료: 중소기업기술정보진흥원-광계측 및 센서시스템(2022.01), 전자부품연구원(센서 산업의 범위), NICE디앤비 재구성

이처럼, 센서 산업은 항공우주, 모빌리티 등 고부가가치 창출이 가능한 산업군으로의 확장이 예상됨에 따라 성장세가 예상된다.

시장조사기관인 Precedence Research에 따르면, 글로벌 센서 시장은 2022년 2,048.0억 달러에서 연평균 9.52% 성장하여 2026년 2,946.3억 달러의 시장 규모가 추정된다. 또한, 통계청 광업·제조업 조사(품목편)의 연도별 출하금액을 기반으로 국내 센서 시장을 추정하면, 2023년 1조 7,588억 원에서 연평균 17.89% 성장하여, 2026년 2조 8,815억 원의 시장규모가 전망된다.

[그림 2] 글로벌 센서 시장 전망

(단위: 억 달러)



자료: Precedence Research, NICE디앤비 재구성

[그림 3] 국내 센서 시장 출하금액

(단위: 억 원)



자료: 통계청 국가통계포털(kosis.kr) 광업·제조업조사(품목편), NICE디앤비 재구성

한편, 글로벌 광반도체 시장(LED, 이미지센서, 적외선 부품, 레이저 다이오드 등을 포함)은 자동차 전장부품 및 가전제품의 수요 확대를 바탕으로 성장세를 지속할 것으로 예상된다. Fortune Business Research에 따르면, 글로벌 광반도체 시장은 2022년 499.0억 달러에서, 연평균 11.8% 성장하여 2026년 779.6억 달러의 시장규모가 전망된다.

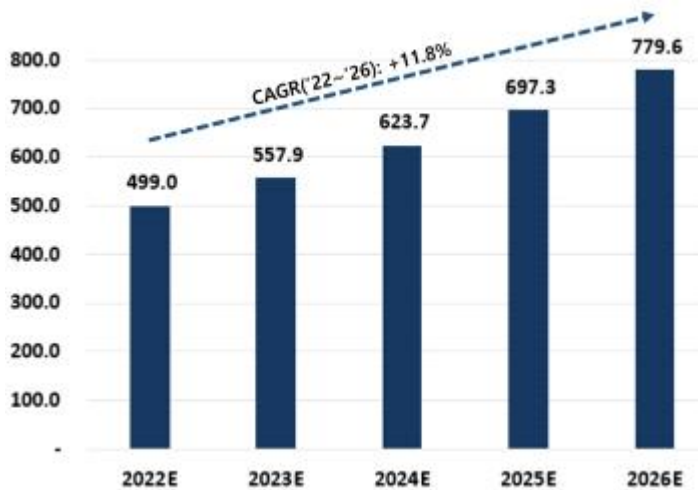
감광성 반도체 소자(포토 다이오드, 포토 트랜지스터, 포토 레지스트 등을 포함)의 경우, 일반적으로 광전 효과(Photoelectric Effect)¹⁾에 의하여 빛에너지를 전기 신호로 변환하는 반도체 소자이다.

1) 광전 효과(Photoelectric Effect): 빛이 가지고 있는 입자적 성질이 확인되는 현상으로, 금속 등의 물질에 광선을 입사할 때, 전자가 튀어나오는 현상을 뜻한다.

산업계에서는 광학 소자의 제조/평가, 생체 계측 및 의료용 진단기 부품, 광통신 시스템 등의 용도로 활용되고 있다. 감광성 반도체 소자의 경우 다양한 분야의 제품에 활용되기에 비교적 경기변동에 의한 영향이 적은 편이나, 해당 부품들을 활용하는 국내 산업 기반은 다소 취약한 편으로 파악된다. 통계청 광업·제조업 조사(품목편)를 바탕으로 향후 시장규모를 추정하면, 2023년 2,163억 원에서 연평균 0.13% 감소하여 2026년 2,154억 원 수준의 시장규모를 보이며 소폭 감소할 것으로 전망된다.

[그림 4] 글로벌 광반도체 시장 규모 전망

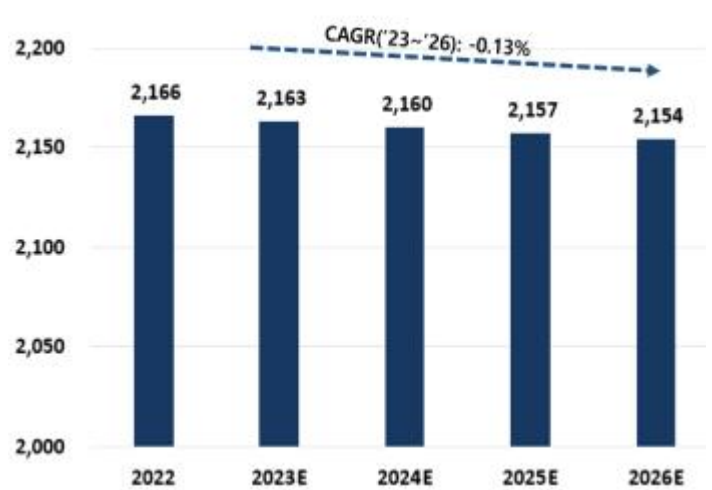
(단위: 억 달러)



자료: Fortune Business Insights, NICE디앤비 재구성

[그림 5] 국내 감광성 반도체 소자 출하금액

(단위: 억 원)



자료: 통계청 국가통계포털(kosis.kr) 광업·제조업조사(품목편), NICE디앤비 재구성

■ 경쟁사 분석

동사의 주요 경쟁사로는 ‘광전자’, ‘옵트론텍’ 등이 있다. ‘광전자’는 수동소자, 광센서, LED 등의 반도체 및 전자부품 제조를 영위하고 있다. 수동소자 반도체의 대량생산 체제를 구축하여 시장 대응에 맞춘 제품을 제조하고 있으며, 국내 대리점 및 영업 네트워크를 바탕으로 영업하고 있다. ‘옵트론텍’은 이미지센서용 필터, 광학 렌즈 및 모듈, 광학준 등 광학 부품 제조업체로 국내 사업장 및 베트남과 중국의 현지법인을 통해 제품을 생산하고 있다.

[표 7] 국내 주요 경쟁사 현황

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

회사명	구분	매출액			기본정보 및 특징(2023.12. 기준)
		2021	2022	2023	
오디텍 (동사)	센서 및 반도체 부문	469.0	403.9	349.6	· 중소기업, 코스닥 상장(2007.10.) · 주요 제품: 센서 및 센서모듈, 비메모리반도체 칩 등
광전자	전자기기 부품 부문	1,737.7	1,522.0	1,257.1	· 중견기업, 코스닥 상장(1975.06.) · 주요 제품: 전자기기 부품(트랜지스터, 광센서, LED 등)
옵트론텍	광학 부품 부문	2,009.0	1,994.9	2,321.0	· 중견기업, 코스닥 상장(2005.06.) · 주요 제품: 광학 부품(이미지센서용 필터, 광학 렌즈 및 모듈 등)

자료: 각 사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

III. 기술분석

다양한 센서 및 반도체 칩 라인업 기반 고객 수요에 대응하는 기술 및 생산역량 보유

동사는 광센서, 반도체 칩 등을 제조하는 업체로, 프린터, 복사기, 엘리베이터 등 다양한 부문에 적용 가능한 제품포트폴리오를 보유하고 있다. 또한, 고객의 수요에 대응할 수 있는 생산역량을 보유하고 있으며, 신제품 개발 및 제품 성능 향상 등을 위한 연구개발도 지속적으로 수행하고 있다.

■ 주요 제품 및 기술현황

동사의 주요 제품군으로는 센서(광센서, 광소자, 센서모듈 등), 반도체(제너 다이오드, 파워 트랜지스터, 포토 다이오드, 서브 마운트 등), 기타 소자 상품으로 구성되어 있다.

[그림 6] 동사의 주요 제품군



자료: 동사 홈페이지(<https://od-tech.com>), NICE디앤비 재구성

동사의 주요 센서제품으로는 적외선을 이용하여 물체의 유무를 감지하는 ‘초소형 광전 센서’, ‘에어리어 센서’ 및 자동화 장비 등에서 위치 및 한계 범위를 설정하는 ‘포토 마이크로 센서’ 등이 있다. 동사는 그 외 적외선 필터를 이용한 UV 센서, Sun Load 센서 등 다양한 제품군을 보유하고 있으며, 프린터 및 복사기, 엘리베이터, 자동차, 의료기기 등 다양한 분야에 적용되고 있다.

동사의 주요 반도체 칩제품은 광 에너지를 전기에너지로 변환시키는 수광소자인 ‘제너 다이오드 칩(Zener Diode Chip)’으로서, 제너 다이오드는 일반적인 다이오드와 유사한 PN 접합(Junction) 구조를 지니고 있으나, 역방향 전압을 인가하였을 때, 정전압 작용을 통한 안정화(보호)를 수행하는 동작을 수행한다. 따라서, LED가 발광할 때, 적정 수준 이상의 전압을 막고 입력 전압을 안정적으로 유지시켜주는 역할을 수행하는 소자로 LED에 필수적으로 사용되는 제품이다. 동사는 전극(양극/음극), 다이 크기(Die Size, 0.150mm × 0.150mm ~ 0.350mm × 0.350mm), 제너 전압(Zener Voltage, 6.3, 7, 8.5, 12, 14, 25, 30 등)²⁾ 등 다양한 스펙의 제너 다이오드를 제조하고 있다.

2) 제너 전압(Zener Voltage): 제너 다이오드의 항복 전압(Breakdown Voltage)을 의미하며, 일반적으로 수 볼트에서 수백 볼트 수준에서 제너 전압이 형성된다.

또한, LCD(Liquid Crystal Display)용 BLU(Back Light Unit)에 적용되는 제너 다이오드 이외에, 시장규모가 큰 조명용 제너 다이오드, 고성능을 요하는 분야를 중심으로 빠른 성장세를 보이고 있는 플립 칩 패키지(Filp Chip Package)³⁾에 적용할 수 있는 도금 방식의 증착(Deposition)과 식각(Etching) 기술을 활용한 제품 등 신규 고부가가치 제품 개발을 지속적으로 추진하고 있다.

■ 생산역량

동사는 전라북도 완주군에 소재한 본사 등 국내 2개의 생산공장과 1개의 해외현지법인(베트남)을 보유하고 있으며, 이를 바탕으로 시장과 고객의 요구에 맞춰 제조 및 영업활동을 수행하고 있다. 동사는 고객사의 생산계획에 따라 변화하는 수요에 대응할 수 있는 생산 역량을 보유하고 있는 것으로 파악되며, 고객 수요 기반의 제품 포트폴리오 확대를 통하여 경기변동 요인으로부터의 변동성을 감소시키기 위한 노력을 수행하고 있다.

[표 8] 동사의 생산능력 및 생산실적

(단위: 시간)

품목	2021년		2022년		2023년	
	가동 가능 시간	실제 가동시간	가동 가능 시간	실제 가동시간	가동 가능 시간	실제 가동시간
반도체	6,960	3,480	6,960	3,828	3,480	1,914
센서	3,480	2,401	3,480	1,914	3,480	2,410
합계	10,440	5,881	10,440	6,229	6,960	4,324

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

*2021년, 2022년도 반도체 부문의 경우 2023년 지분매각이 완료된 중국(남경)법인이 포함된 수치

■ 연구개발 역량

동사 반기보고서(2024.06.) 기준 총직원 282명 중 29명의 연구개발인력을 보유하고, 이를 기반으로 신제품 개발 및 기존 제품의 성능향상 등을 위한 연구개발을 지속적으로 수행하고 있다. 동사의 주요 연구개발 분야로는 포토 다이오드, 하이패스(전자통행료 지불시스템), 산소/UV/스크린 도어 센서, 차량감지장치 등이 있다.

[표 9] 동사의 연구개발비용

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021	2022	2023
연구개발비용	25.1	27.0	26.3
연구개발비 / 매출액 비율	5.4	6.7	7.5

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

3) 플립 칩(Flip Chip Package): 칩과 기판을 볼 형태의 범프로 연결한 패키지 기판을 뜻하며, 칩에 형성된 범프가 뒤집혀 기판에 부착되는 구조를 통해 전기적인 연결을 수행한다.

[표 10] 동사의 연구개발 현황

연구과제명	연구내용 및 결과
X-Ray용 Photo Chip Array	<ul style="list-style-type: none"> - 의료용 CT의 이미지 센서로 사용하여 필름으로 사용하던 영상을 대체하는 효과를 가지는 Photo Diode Array - X-ray 대형 컨테이너 검색 시스템의 국산화로 국내 항만 설치, 밀수 차단 등에 적용 가능
UV Sensing용 Photo Chip	<ul style="list-style-type: none"> - UV 파장의 광원을 감지(Detecting)할 수 있는 포토 다이오드 - 일본/미국 등에서 수입되던 UV 감지용 포토 다이오드 칩 관련 시장 진출 가능
ESD 방지용 Zener Diode Chip	<ul style="list-style-type: none"> - LED 소자의 ESD(Electro Static Discharge, 정전기 방전)에 의한 소자 파괴를 방지하는 제너 다이오드 칩 개발 - 비교적 정전기에 취약하여 소자의 파괴 위험이 있는 백색 및 녹색 LED 제품 다수 존재하여, Zener Diode 사용 수요 급증 기대
레이저 프린터용 Photo Diode	<ul style="list-style-type: none"> - 레이저 난반사 방지 설계 기술 개발 - 공정감소를 통한 원가 절감 및 양산성 향상 기대
Color Sensor용 Photo Diode Chip	<ul style="list-style-type: none"> - High Speed PIN Photo Diode 및 Chip 자체에 필터 기능을 내장하여 특정 파장의 광원만을 감지하는 구조의 포토 다이오드 - 소자 패키지 고정에서 외부의 필터를 사용하지 않아, 조립 공정에 자유도를 증가시킬 수 있는 이점 예상

자료: 동사 반기보고서(2024.06.), NICE디앤비 재구성

IV. 재무분석

최근 2개년 지속적인 매출감소 및 영업손실 시현

최근 2개년 동사의 주력 제품인 반도체 칩 및 레이저프린트용 COB 등의 실적 저하로 매출이 감소하고 있으며, 이와 더불어 원가 부담 증가로 영업손실이 지속되었다.

■ 최근 2개년 주력 제품인 반도체 칩의 실적 저하로 매출 감소 지속

동사의 사업 부문은 크게 센서 부문과 반도체 부문으로서 반도체 칩(제품), 레이저프린트용 COB(제품), 소자 등 기타(제품), 소자(상품)의 4가지 주요 제품군으로 구성되어 있다.

2021년 469.0억 원의 매출액을 기록한 이후, 2022년 반도체 칩의 매출 감소로 매출액은 전년 대비 13.9% 감소한 403.9억 원을 나타내었다. 2023년에는 반도체 칩의 매출실적이 전년 대비 소폭 증가하였으나 여전히 2021년 대비 저조한 상태로서, 주요 전방시장 수요 위축 등에 따른 레이저프린트용 COB의 매출 감소로 전년 대비 13.4% 감소한 349.6억 원의 매출액을 기록하며 최근 2개년간 실적감소세를 나타내었다.

한편, 2024년 2분기 누적 역시 레이저프린트용 COB와 소자(제품)의 매출 감소로 전년 동기 대비 2.7% 감소한 183.7억 원의 매출액을 기록하는 데 그쳤다.

■ 매출 감소와 더불어 원재료 가격 상승에 따른 수익성 저하

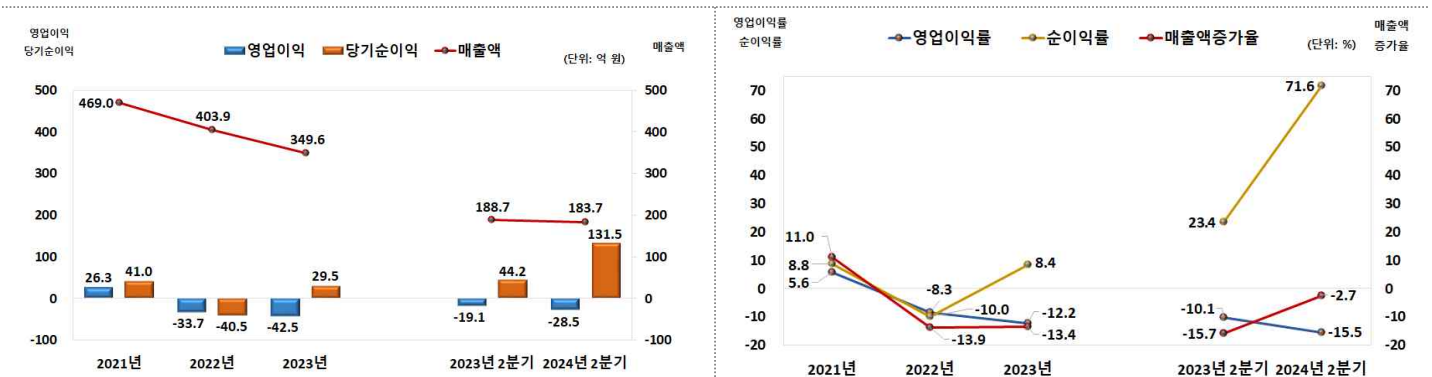
2021년 26.3억 원의 영업이익을 기록한 이후, 2022년에는 환율상승, 원재료 수급 어려움 등의 사유로 반도체 웨이퍼의 원가가 전년 대비 35% 수준 증가함에 따라 원가율은 101.1%를 기록하며 영업손실은 전년 대비 60억 원 감소한 33.7억 원으로 적자 전환되는 등 수익성이 큰 폭으로 약화된 모습을 나타내었다. 이후, 2023년에도 반도체 웨이퍼 원가 개선에도 불구하고 소자용 Chip의 원가가 전년 대비 8% 수준 증가로 원가율 106.9%로 증가해 영업손실 42.5억 원을 기록하며 전년 대비 적자 폭이 확대되었다.

한편, 2024년 2분기 누적 기준 전년 동기 대비 매출액 감소와 반도체 웨이퍼 이외 PCB, Cap, 소자용 Chip 등 전반적인 원재료의 가격 상승 등의 사유로 28.5억 원의 영업손실을 기록하며 부진한 수익구조가 지속되었다.

다만, 2023년과 2024년 2분기 누적 순순익은 관계회사 지분(오디텍반도체(남경)유한공사, (주)리노스) 매각에 따른 처분이익(2023년 50.2억 원, 2024년 2분기 누적 138.8억 원)의 영향으로 흑자를 기록하였다.

[그림 7] 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 반기보고서(2024.06.), NICE디앤비 재구성

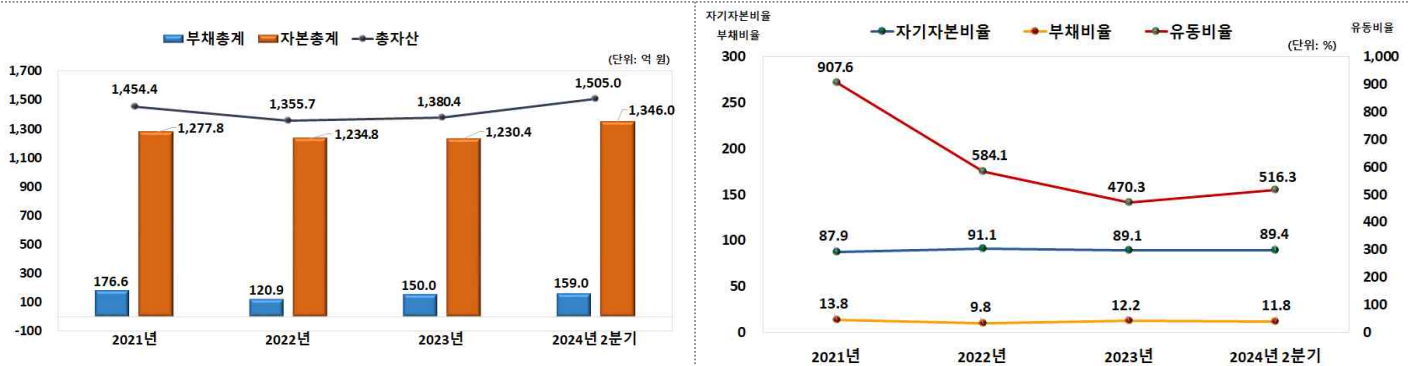
■ 안정적인 재무구조 지속

동사의 3개년 부채비율은 2021년 13.8%, 2022년 9.8%, 2023년 12.2%로서 차입금을 포함한 총부채 규모가 자산 대비 낮은 수준을 유지하여 10%대의 부채비율을 기록하며 양호한 재무안정성 지표를 나타내었다. 유동비율도 2021년 907.6%, 2022년 584.1%, 2023년 470.3%로 감소세를 나타내고 있지만 여전히 양호한 수준을 유지하고 있다.

한편, 2024년 상반기 말에는 11.8%의 부채비율과 516.3%의 유동비율로 전년 말 대비 개선된 수준을 나타내며 양호한 재무구조 및 유동성을 지속하였다.

[그림 8] 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 반기보고서(2024.06.), NICE디앤비 재구성

[표 11] 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021년	2022년	2023년	2023년 2분기	2024년 2분기
매출액	469.0	403.9	349.6	188.7	183.7
매출액증가율(%)	11.0	-13.9	-13.4	-15.7	-2.7
영업이익	26.3	-33.7	-42.5	-19.1	-28.5
영업이익률(%)	5.6	-8.3	-12.2	-10.1	-15.5
순이익	41.0	-40.5	29.5	44.2	131.5
순이익률(%)	8.8	-10.0	8.4	23.4	71.6
부채총계	176.6	120.9	150.0	140.7	159.0
자본총계	1,277.8	1,234.8	1,230.4	1,249.4	1,346.0
총자산	1,454.4	1,355.7	1,380.4	1,390.1	1,505.0
유동비율(%)	907.6	584.1	470.3	488.3	516.3
부채비율(%)	13.8	9.8	12.2	11.3	11.8
자기자본비율(%)	87.9	91.1	89.1	89.9	89.4
영업현금흐름	30.2	34.9	38.2	4.3	-1.8
투자현금흐름	-22.6	33.0	-136.1	-78.1	176.0
재무현금흐름	68.4	-18.0	-20.7	-20.1	-41.4
기말 현금	231.5	173.0	155.1	181.8	298.0

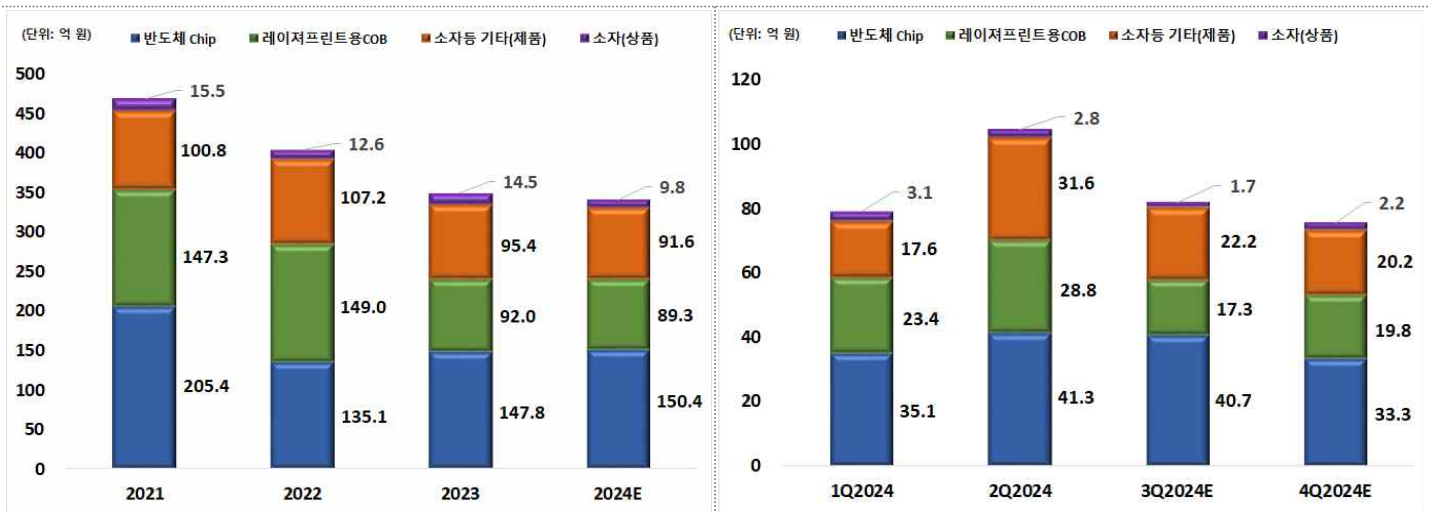
자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 반기보고서(2024.06.)

■ 동사 실적 전망

동사는 시장의 수요 부진 등의 영향으로 반도체 칩 부문 및 센서 부문의 실적이 전반적으로 부진하여 매출감소세가 지속되고 있는 상황이며, 이러한 영업환경은 일정 기간 지속될 것으로 판단되는 바, 단기간에 실적 회복 및 성장은 다소 어려울 전망이다. 다만, 현재 동사가 추진하고 있는 신제품 개발을 통한 신규시장에 대한 진입 노력의 성과에 따라 실적 회복 및 성장시점은 앞당겨질 수 있을 것으로 기대되고 있다.

[그림 9] 동사의 사업부문별 실적 및 전망

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 반기보고서(2024.06.), NICE디앤비 재구성

[표 12] 동사의 사업부문별 연간 실적 및 분기별 전망

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021	2022	2023	2024E	1Q2024	2Q2024	3Q2024E	4Q2024E
매출액	469.0	403.9	349.6	341.1	79.2	104.5	81.9	75.5
반도체 Chip	205.4	135.1	147.8	150.4	35.1	41.3	40.7	33.3
레이저프린트용 COB	147.3	149.0	92.0	89.3	23.4	28.8	17.3	19.8
소자 등 기타(제품)	100.8	107.2	95.4	91.6	17.6	31.6	22.2	20.2
소자(상품)	15.5	12.6	14.4	9.8	3.1	2.8	1.7	2.2

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 반기보고서(2024.06.), NICE디앤비 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

양자점 기술 기반, 신규 전방산업 수요 확보 가능성 존재

동사는 2014년부터 양자점 관련 기술의 연구개발을 수행하였으며, 2개의 국가연구과제를 통해 양자점 나노입자의 생산 안정화 기술과 발광 효율 증대 기술 등을 확보하였다. 이에 따라 향후 디스플레이, LED 전등 산업 등 관련 기술 기반 산업의 성장에 따라 신규 수요가 확대될 수 있을 것으로 전망된다.

■ 양자점 기술 관련 연구개발 실적

양자점(QD, Quantum Dot)이란 수 나노미터(10억분의 1미터) 크기의 지름을 보유하고 있는 반도체 재료를 의미한다. 주로 디스플레이 조명 분야를 중심으로 연구가 이어지고 있으며 동사는 2014년부터 카드뮴(Cd)계 물질 등을 바탕으로 양자점 관련 기술의 연구를 수행해 온 것으로 확인된다.

동사는 (주)글로우원이 총괄주관연구개발기관으로 주도한 ‘나노 발광소재를 이용하여 연색지수 92이상을 갖는 LED조명 개발(2015.06.01. ~ 2023.12.31., 한국산업기술기획평가원)’ 연구과제에 참여하여 용액공정 기반 InP(인화인듐)계 양자점 나노입자의 생산 안정화에 주도적으로 참여하였다. 연색지수(CRI, Color Rendering Index)는 실제 사물의 색과 광원이 조사되었을 때의 색의 유사도를 비교하는 지수로, 국제조명위원회(CIE, International Commission On Illumination)는 자연광(태양광) 아래에서 물체를 보았을 때를 기준(CRI=100)으로 설정하였다. 따라서, 연색지수가 100에 가까울수록 자연의 색을 실제에 가깝게 표현하는 높은 색재현율(Color Gamut)을 보유하고 있음을 의미한다. 동사가 연구개발을 수행한 주요 파장대는 515 ~ 535nm(녹색 계열), 615 ~ 635nm(적색 계열)이며, 목표 제품의 조명에 맞춰 나노 발광소재의 발광 파장 및 반치폭(FWHM)⁴⁾ 제어를 연구한 것으로 확인된다. 동사는 이를 통해 나노 발광소재를 안정적으로 공급하기 위한 연구개발 역량을 일부 확보한 것으로 파악된다. 또한, ‘금속 할라이드 착물 에칭으로 발광 효율이 증가된 InP 양자점 개발(2022.04.01. ~ 2023.12.31., 연구개발특구진흥재단)’의 주관연구개발기관으로 연구개발을 수행한 이력을 보유함에 따라, QD 발광 효율 증가 기술에 대한 연구개발 또한 진행한 것으로 확인된다.

이러한 동사의 원천 기술 및 제품은 QD 디스플레이, LED 전등 등 비교적 시장의 발전 속도가 빠른 산업의 팽창에 따라 급격한 수요 확대가 발생 될 수 있다. 따라서 이와 같은 다양한 산업적 수요 요구에 따라 추가적인 시장에 진출하여 일부 시장점유율을 확보할 가능성이 존재한다.

[표 13] 동사 양자점 제품 스펙

제품	색	PL ⁵⁾ Wavelength(nm)	반치폭
Cd Base QD	Red	600 ~ 640	< 28
	Green	500 ~ 540	< 24
Cd-Free QD	Red	600 ~ 635	< 48
	Green	510 ~ 540	< 45

자료: 동사 홈페이지(<https://od-tech.com>), NICE디앤비 재구성

4) FWHM(Full Width at Half Maximum, 반치폭): 반치폭이란, 발광 스펙트럼상 최고 발광 강도와 절반 수준의 발광강도를 갖는 파장 간의 차이로, 좁은 반치폭을 가진 QD 제품은 구현할 수 있는 색의 영역이 비교적 넓어 색 구현에 유리하다.

5) PL(Photo Luminescence, 광발광): 광발광은 물질이 에너지를 받아 여기상태(Excited State)가 되어, 특정 파장의 빛을 방출하

증권사 투자 의견

작성기관	투자 의견	목표주가	작성일
-	-	-	-
투자 의견 없음			

시장 정보(주가 및 거래량)



자료: 네이버증권(2024.08.19.)

최근 6개월간 한국거래소 시장경보제도 지정 여부

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
오디텍	X	X	X

는 현상을 의미한다. 일반적으로 빛의 파장(Wavelength)이 길어질수록(큰 값을 가질수록) 빛의 에너지는 작아진다.