

기술 2024-108

2024.08.01.

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

기술분석보고서 반도체

인텍플러스(064290)

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

작성기관 한국기술신용평가(주) 작성자 하혜민 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.

인텍플러스(064290)

머신비전을 활용한 외관 검사 장비 전문기업

기업정보(2024.07.25. 기준)

대표자	이상윤
설립일자	1995년 10월 13일
상장일자	2011년 01월 05일
기업규모	중소기업
업종분류	물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업
주요제품	외관검사장비

시세정보(2024.07.25. 기준)

현재가(원)	18,110
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	2,330
발행주식수(주)	12,863,962
52주 최고가(원)	48,450
52주 최저가(원)	17,900
외국인지분율(%)	-
주요주주(%)	
이상윤	6.80
최이배 외 1인	8.74
자기주식	3.67

■ 외관 검사 장비 전문기업

인텍플러스(이하 ‘동사’)는 1995년 10월 설립되어 2011년 1월 코스닥 시장에 상장되었으며, 동사의 주요 제품은 반도체 외관 검사, 디스플레이, 이차전지의 외관 검사 분야에 활용되는 장비다. 동사는 머신비전 기술을 주요 제품에 적용해 다양한 형태의 반도체 칩 크기에 대해 정밀하게 검사하면서도 긴급한 제품 생산 변경에 대비하고 있으며, 2D 및 3D 측정에 대한 원천기술을 통해 다양한 산업 분야로 사업영역을 확장하는 등 기업경쟁력을 확보하고 있다.

■ 비전 검사의 기술적 변화 및 성장에 따른 수혜 기대

머신비전 시장은 미세화된 공정으로 인해 발생하는 품질 이슈에 대응할 수 있는 주요 기술이며, 이러한 기술을 바탕으로 반도체 장비는 생산 제품의 품질 향상과 생산 공정 효율화를 위한 핵심 분야로 성장하고 있다. 동사는 이러한 시장 흐름을 반영하여 외관 검사 영역에 활용하고 있는 장비를 제조하고 있으며, 반도체 생태계 확보를 위한 고부가가치의 미래 기술개발 및 관련 핵심 역량을 확보하여 시장 내에서의 경쟁력을 확보할 것으로 기대된다.

■ 사업 확장으로 인한 성장동력 확보

반도체가 고집적화됨에 따라 동사는 웨이퍼 범프 검사장비를 신규사업 아이템으로 선정하였으며, 지속적인 기술개발을 통해 급변하는 사업 환경에 대응할 수 있는 사업경쟁력을 갖추고 동 검사장비에 딥러닝 시스템을 도입하여 맞춤형 장비 사업을 추진하고 있는 등 기술 및 신사업 대응에 필요한 기술력을 확보하여 차세대 외관 검사기업으로 성장할 것으로 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	1,197	112.7	275	23.0	226	18.9	55.6	28.3	111.3	1,847	4,145	17.8	7.8
2022	1,188	-0.7	194	16.3	163	13.7	27.7	14.6	73.0	1,334	5,486	10.3	2.5
2023	748	-37.1	-111	-14.8	-108	-14.4	-17.5	-8.7	136.0	-876	4,537	N/A	6.7

기업경쟁력

사업 다각화를 통한 경쟁력 확보

- 검사장비를 구동하기 위한 장비 설계기술, 비전 제어 기술 등 기술력을 확보하여 다양한 검사장비 제품군 구축함.

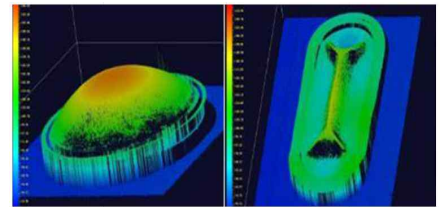
연구 개발 역량 확보

- 당사는 비접촉 측정 기술에 대한 자체 기술(연구)개발 조직을 운영하고 있으며, 이를 통해 불량률의 판정도 및 데이터 처리 속도의 향상에 필요한 신규 아이템 개발 및 공정개발 등을 수행하고 있음.

핵심 기술 및 적용제품

3D 형상 측정 기술

- WSI(White-light Scanning Interferometer, 백색광 주사 간섭계)의 3D 형상 및 두께 측정 방식에서 두께의 분포나 균일도를 세밀하게 측정하기 위해, WSI를 개선한 광학계를 개발함.



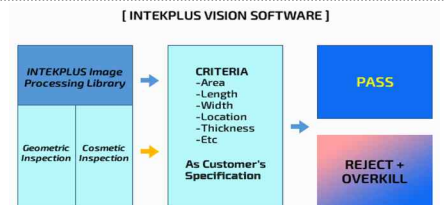
핸들러 자동화 기술

- 고객의 다양한 요구에 적합한 테스트 핸들러 장비를 제공하며, 반도체의 상하뿐만 아니라 측면까지 총 6면의 검사를 하나의 공정에서 지원하는 프리미엄 검사 솔루션을 제공할 수 있음.



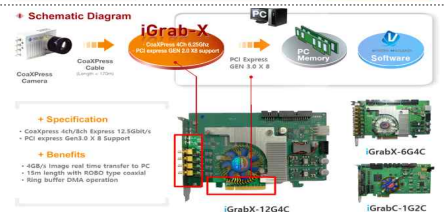
비전 라이브러리 내재화

- 자체 개발한 자가 진단 알고리즘을 통해 설비가 주기적으로 이상 증상을 감지하여 최적의 공정관리 환경을 제공할 수 있음.



이미지 처리기술

- 영상 신호를 디지털신호로 변환하는 프레임 그래버(Frame Grabber)를 통해 높은 해상도의 이미지를 실시간으로 처리하며, 정확하고 안정적인 데이터 분석이 가능함.



시장경쟁력

국내외 반도체 산업 수요 증가 추세

- 디지털 융합의 가속화로 IT 기기의 수요 증가 및 이에 따른 반도체 관련 장비·부품 시장 확대되며, 기존의 2D 검사장비 대비 정확도 및 신뢰성이 높은 3D 검사장비에 대한 수요 증가할 것으로 전망됨.

반도체 시장 선점을 위한 경쟁력 확보

- 우수한 R&D 인력 및 핵심 특허 보유하고 있음.
- 딥러닝을 활용한 AI 알고리즘 연구를 개발하고 있고, 초경량, 초미세 제품에 대한 검사 알고리즘 기술 보유함.

I. 기업 현황

2D/3D 측정 및 검사 기술을 기반으로 한 외관 검사장비 전문기업

동사는 머신비전 기술을 통해 표면 형상에 대한 영상 데이터 획득, 분석 및 처리하는 장비와 모듈을 개발하여 제조하는 업체로, 반도체 패키징 공정과 반도체 패키지 기판, 디스플레이 픽셀 또는 이차전지 셀 등의 외관을 검사하는 장비를 공급하고 있다. 동사는 스마트팩토리 분야에 진출해 사업영역 확대와 시장의 수요에 적합한 기술개발로 신규 거래처 확보에 힘쓰고 있다.

■ 회사의 개요

동사는 측정 기기와 컴퓨터 응용기기 제조 및 서비스를 목적으로 1995년 10월 (주)인텍엔지니어링으로 설립하였으며, 2000년 7월 현재의 (주)인텍플러스로 상호를 변경하였다. 본사는 대전광역시 유성구 테크노2로 263에 위치하고 있으며, 2011년 1월 코스닥 시장에 상장했다. 동사는 해외 등록을 포함하여 190여 건의 특허등록 등 활발한 연구 활동을 통한 자체 신기술을 보유하고 있으며, 고객의 다양한 수요에 부합하는 검사 모듈과 장비를 맞춤형으로 공급할 수 있는 생산능력과 기술력을 인정받고 있다. 동사는 신기술에 요구되는 검사 공정 사항을 해결하기 위해 다수의 글로벌 고객사와 협업 중으로 신제품 개발과 신규 거래처 확보를 위해 힘쓰고 있다.

표 1. 동사 주요 연혁

일자	연혁 내용
1995.10	(주)인텍엔지니어링 설립
1997.09	국내 최초 비접촉식 모아레 3차원 스캐너 개발
1998.12	IR52 장영실상 수상(광학식 치수 형상 표면 조도 측정기)
1999.01	기술경쟁력 우수기업 지정(중기청 제 기술 99-024호)
2000.07	(주)인텍플러스로 상호 변경
2001.07	ISO 9001 획득(K-1355)
2001.11	INNO-BIZ 기업확인서 획득(제1050-0478호)
2002.09	신기술인정서 KT마크 획득(제1291호)
2003.12	반도체 칩 외관 검사 장비(iPIS-200) 개발
2004.01	벤처기업 확인서 획득(제041527031-2-0018호)
2005.06	부품 소재 전문기업 확인
2006.07	반도체 메모리 모듈 검사 장비(iMAS-2000) 개발
2007.05	과학기술부 기업부설 연구소 인정서 획득(제20074172호)-충남아산
2008.03	반도체 Flip-Chip 기판 검사장비(iSIS-FC CSP) 개발
2008.09	IR52 장영실상 수상(메모리 모듈 램 최종 외관 검사장비)
2009.05	Solar Wafer(iSOLAR-W300) 개발
2009.06	LED Die & Wire bonding 검사장비(iPIS-LWI 600) 개발
2011.01	코스닥 시장 상장
2013.10	우수자본재 개발 철탑산업훈장 수상(대통령 표창)
2021.11	반도체 외관 검사장비 세계 일류상품 선정(산업통상자원부)
2023.03	(주)빌드시스템 흡수합병(소규모합병)

자료: 동사 분기보고서(2024.03.) 및 홈페이지, 한국기술신용평가(주) 재구성

동사는 2017년 12월 반도체 검사장비 서비스 사업 강화를 목적으로 INTEK AMERICA INC를 설립하여 종속회사로 편입하였다.

표 2. 종속회사 현황

(단위: 백만 원, 별도 기준)

상호	설립일	주요 사업	최근 사업연도 말 자산총액	지배관계 근거	주요 종속 회사 여부
INTEK AMERICA INC	2017.12	반도체 검사장비 서비스	250	지분율 100%	미해당

자료: 동사 사업보고서(2023.12.)

동사의 최대 주주는 대표이사 이상윤으로 6.80%의 지분을 보유하고 있으며, 임원이면서 특수관계자인 최이배와 김재호가 8.74%, 강민구 외 주요 임원 8인이 1.63%, 자사주로 3.67%를 보유하고 있다.

표 3. 동사 지분구조 현황

그림 1. 동사 지분구조 현황

(단위: %)

주주명	관계	주식 수(주)	지분율(%)
이상윤	최대 주주	874,678	6.80
최이배/김재호	특수관계인	1,124,846	8.74
(주)인텍플러스	자기주식	471,738	3.67
강민구 외 7인	임원	210,149	1.63
(주)인텍플러스 우리사주	-	13,534	0.11
기타	-	10,169,017	79.05
합계		12,863,962	100.00



자료: 동사 분기보고서(2024.03.)

자료: 동사 분기보고서(2024.03.)

■ 대표이사

대표이사 이상윤은 한국과학기술원(KAIST) 기계공학 박사학위를 취득 후, 1998년 동사에 선임연구원으로 입사하여 순차적으로 기술연구소장, 상무이사, 전무이사를 역임했으며, 2015년 10월 대표이사로 선임되어 현재까지 경영을 총괄하고 있다. 또한, (주)인텍메디 사내이사와 코스닥협회 이사를 겸임하고 있다.

■ 주요 사업 분야

동사는 2D/3D 측정과 검사 기술을 기반으로 반도체 후공정, Mid-end 공정¹⁾, 디스플레이 또는 이차전지 등의 완성된 제품의 외관을 검사할 수 있는 장비를 제조 및 판매하고 있다. 반도체 후공정 부문은 패키징이 완료된 반도체 칩을, Mid-end는 3차원 측정 기술을 바탕으로 Flip-chip 검사장비를 제조하고 있다. 또한, 디스플레이 부문에서는 Flexible OLED 셀을, 이차전지는 차량용 중대형 전지의 안정성 등을 검사할 수 있는 장비를 공급하고 있다. 자동차, 가전, 부품 가공업, 물류업 등 산업 전반의 공장자동화에 필요한 '비전 모듈 및 솔루션'을 제공하는 스마트팩토리 신규사업 부문의 발전을 위해 동사는 스마트 공장·자동화 산업전 참가 외에도 완성차 및 부품 공급사와 함께 스마트팩토리 공정개발 프로젝트를 진행하고 있다.

1) Mid-end 공정: 반도체 생산과정에서 웨이퍼 공정 후부터 조립공정까지의 단계를 의미한다.

■ 품목별 매출실적

동사는 코로나로 인한 캘리포니아 섯다운과 미·중 무역전쟁 영향에 따른 중화권 반도체 기업의 검사장비 공급사 다변화 추진 등으로 2021년~2022년 해외 매출이 증가하며 외형성장 했으나, 2023년에는 대만 지역 등의 매출이 크게 감소하며 해외 매출 비중이 2022년 67.5%에서 2023년 46.7%로 20.8%p 감소하였다. 또한, 전방 산업인 반도체 업황 부진으로 인해 주요 고객사의 설비투자가 축소되어 2023년 매출액은 748억 원을 기록, 전년 대비 37.1% 감소하였다. 2024년 1분기 종합반도체기업의 첨단 패키징 설비투자에 따른 반도체 외관 검사와 이차전지 분야의 검사장비 수요 증가로 각각 85억 원 및 24억 원의 매출을 기록하였으며, 전년 대비 각각 50.6%, 4,014.5% 증가하며 실적을 견인하고 있다.

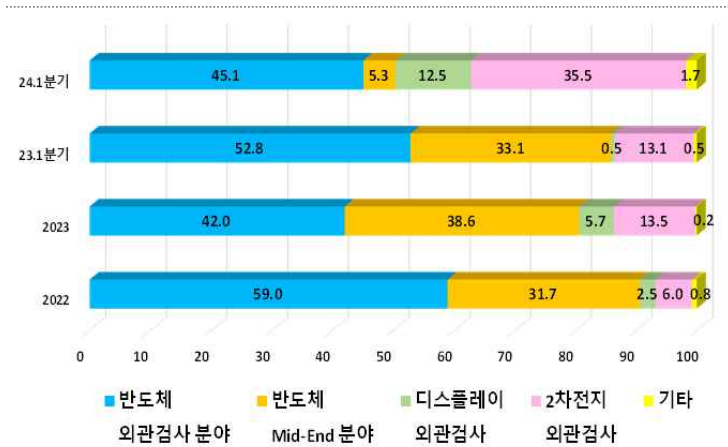
표 4. 품목별 매출실적 (단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

품목	2022	2023	2023 1분기	2024 1분기
반도체 외관 검사	701	314	57	85
반도체 Mid-End	377	289	35	10
디스플레이 외관 검사	30	43	0.5	24
이차전지 외관 검사	71	101	14	67
기타	10	1	0.5	3
합계	1,189	748	107	189

자료: 동사 분기보고서(2024.03.)

그림 2. 품목별 매출비중

(단위: %)



자료: 동사 분기보고서(2024.03.)

표 5. 지역별 매출실적

(단위: 백만 원, K-IFRS 연결 기준)

구분	2022	2023	2023. 1분기	2024. 1분기
한국	38,673	39,890	3,776	7,371
중국	29,286	15,986	4,203	1,851
폴란드	-	4,048	366	1,220
미국	358	4,463	-	5,322
대만	31,394	2,067	993	53
일본	2,604	3,373	27	36
기타	16,522	4,975	1,341	3,045
합계	118,837	74,802	10,706	18,898

자료: 동사 분기보고서(2024.03.)

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

<div>E</div> <div>환경경영</div>	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 당사는 국제표준화기구(ISO)에서 제정한 환경경영시스템(ISO 14001) 인증을 취득하며 환경측면을 체계적으로 식별, 평가, 관리 및 개선함으로써 환경 위험성을 효율적으로 관리하고 있음. ◎ 공정상 대기오염물질·수질오염물질 해당 사항 없으며, 기후변화대응 측면에서 전기 사용량이 대부분으로, 에너지 사용량 등 환경 성과 데이터 관리 체계를 구축하고 이를 관리하고 있음.
<div>S</div> <div>사회책임경영</div>	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 당사는 사업보고서(2024.03.)상 전체 직원 수 대비 기간제 근로자 비율이 0.5%로, 통계청의 산업/규모별 고용 자료에서 제시하는 동 산업 평균인 2.6%를 하회하여 고용안정에 기여하고 있음. ◎ 당사는 IR 활동이 코스닥 시장상장법인의 경영 책무임을 인식하고 있으며, 투자관계자와 신뢰 구축의 중요성을 확보하고자 관련 자료를 거래소 공시제출시스템에 게재하고 있음.
<div>G</div> <div>기업지배구조</div>	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 당사는 이사회 운영 규정 및 주요 내용을 일반투자자들이 이해할 수 있도록 전자공시시스템 내 분기 보고서 등에 주요 의결 사항 및 활동 내용 등을 첨부하여 공개하고 있음. ◎ 당사는 투자자 보호를 위해 사업보고서 외 필요한 사항(공시 내용 진행 및 변경 사항, 우발부채 등에 관한 사항, 제재 등과 관련된 사항 등) 등을 대외적으로 공개하고 있음.

II. 시장 동향

비전 검사의 성장 기대

동사는 머신비전 기술을 통해 외관 검사 장비 및 모듈을 제작하여 판매하고 있으며, 머신비전은 반도체, 디스플레이 등의 산업환경 변화에 따라 핵심부품에 대한 외관 검사 영역에 활용되는 등 적용 범위가 빠르게 넓어지고 있다. 머신비전에 기술적 영향을 받는 반도체 장비는 성능과 공정의 영역에 따라 타 산업의 파급효과가 크기 때문에 반도체의 기술 발전 방향에 따라 동반하여 성장할 것으로 전망되고 있다.

■ 머신비전 시스템의 시장현황 및 전망

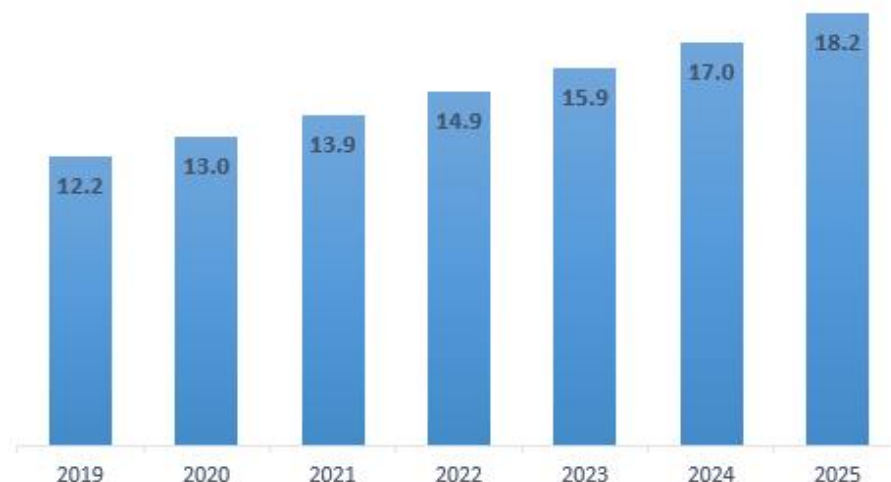
동사는 머신비전 기술을 통해 반도체, 디스플레이, 이차전지·자동차 분야에서 활용되는 2D/3D 자동 외관 검사 장비 및 모듈을 제작하여 판매하고 있다. 동사의 주요 기술인 머신비전은 자동 검사, 공정 제어 및 로봇 제어 분야에서 이미지 기반 검사분석에 활용되는 기술을 의미한다. 머신비전은 대상의 입체적인 형상에 대한 분석이 가능하여 여러 산업 분야의 지능화된 제조설비에서 생산 제품의 품질 향상과 생산 공정 효율화를 주도하는 핵심 요소로 중요성이 증대되고 있다.

세부적으로, 머신비전은 딥러닝, 클라우드 등 ICT(Information & Communications Technology) 기술이 융합되면서, 산업환경 변화에 따라 전통적인 PCB(Printed Circuit Board) 기판 검사를 포함하여 반도체, 전기·전자 분야처럼 첨단 정밀 소재와 제품을 이루는 핵심부품에 대한 외관 검사 영역에 활용되는 등 적용 범위가 빠르게 넓어지고 있다.

머신비전은 측정 기술이 고속화, 고성능화되면서 2차원 영상의 기본 특성을 분석하는 2D 머신비전에서 높이나 깊이 방향의 정보까지 함께 활용하는 3D 머신비전으로 변화하고 있으며, 이러한 기술적 변화를 기반으로 세계 머신비전 시장은 2019년 122억 달러에서 2025년 182억 달러 시장 규모로 연평균 6.9% 성장할 것으로 전망되고 있다.

그림 3. 세계 머신비전의 시장현황

(단위: 십억 달러)



자료: 중소기업기술정보진흥원, 전략제품 현황분석 머신비전 검사 시스템, 한국기술신용평가(주) 재가공

■ 국내 반도체 장비의 시장현황 및 전망

반도체 장비는 디지털 중심의 첨단기술 구현에 필수인 반도체 산업 경쟁력을 뒷받침하는 핵심 기반 산업으로, 장비의 성능과 공정의 영역에 따라 타 산업의 파급효과가 크기 때문에 고부가가치를 창출할 수 있는 산업 분야이다.

반도체 장비의 범위는 반도체 제조공정에 사용되는 반도체 회로 설계, 웨이퍼 제조 등부터 웨이퍼 가공, 칩 생산, 조립검사 단계까지의 모든 장비뿐만 아니라 공정 중에 발생할 수 있는 배출 저감 및 측정 장치를 포함하며, 최근 반도체의 집적도가 높아짐에 따라 폭 미세화에 필요한 능동적인 모니터링 기술 및 새로운 평가, 분석기술에 대한 요구가 증대되고 있다.

반도체 제조 장비 시장은 반도체 생태계 확보를 위한 반도체 기술·생산 역량 보유 여부가 중요해지면서 첨단 메모리 구동을 위해 반도체 제조 장비의 역할 중요성이 높아지고 있으며, 5G·사물인터넷·인공지능 등의 지능형 서비스 발달로 인해 동반하여 성장할 것으로 전망되고 있다.

국내 반도체 제조 장비 시장은 2021년 약 123억 달러에서 연평균 약 10.5%의 성장률로 증가하여 2027년 약 225억 달러에 이를 것으로 전망되고 있다. 그중 전공정 장비는 전체 반도체 제조 장비 매출 점유율의 약 80%를 차지하였으며, 향후 연평균 10.0%로 빠르게 성장할 것으로 예상되고, 후공정 장비 시장은 연평균 약 13.0%로 성장할 것으로 전망된다.

그림 4. 국내 반도체 장비 시장 규모

(단위: 백만 달러) 표 6. 공정별 국내 반도체 장비 시장 규모

(단위: 백만 달러)



자료: 중소기업기술정보진흥원, 중소기업 전략기술로드맵 2024~2026 「반도체장비」, 한국기술신용평가(주) 재가공

국내 반도체 제조 장비 시장은 성장단계에 자리 잡고 있으며, 반도체 소자업체들의 성장에 힘입어 주요 공정 내 기업 점유율에서 국내 기업이 일부 포진하는 등 기술경쟁력 성장이 지속해서 이루어지고 있으나, 대부분 해외 업체가 높은 점유율을 차지하고 있다.

이에 따라 기술 진보를 위한 반도체 R&D 분야의 지속적인 자본과 투자를 통해 산업 불균형을 해소하면서 이를 정책적으로 극대화하기 위한 정부의 지원 및 기업의 경쟁력 마련이 중요과제로 남아있는 것으로 확인된다.

III. 기술분석

외관 검사 장비에 대한 핵심 기술력 보유, 연구 개발 지속

동사는 머신비전에 포함되는 다양한 요소기술을 활용하여 검사 솔루션을 제공하는 기업으로, 인적오류를 감소시켜 높은 정밀도를 가지는 머신비전의 기술적 특징을 검사장비에 적용하여 기술경쟁력을 확보하고 있다. 또한, 동사는 불량률의 판정도 및 데이터 처리 속도를 향상하기 위한 기술개발을 수행하여 검사의 속도 및 높은 정확성이 요구되는 디스플레이·이차전지 분야로 고객사를 확장하였다.

■ 머신비전을 이용한 외관 검사 장비 전문기업

동사의 주요 핵심 기술 분야는 2D/3D 측정 기술, 실시간 영상획득 및 처리기술 등의 요소기술을 활용하여 다양한 분야의 검사 솔루션을 제공하는 것으로, 특히, 동사는 머신비전 기술을 적용하여 검사 대상의 영상 데이터를 획득 및 분석·처리하는 외관 검사장비에 관한 기술을 주요 경쟁력으로 확보하고 있다.

그림 5. 반도체 외관 검사장비



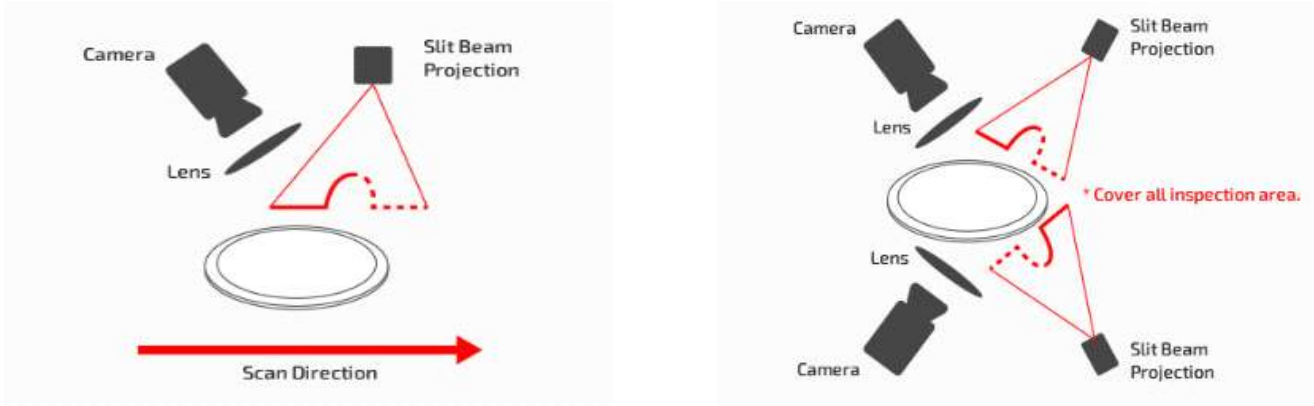
자료: 동사 홈페이지

머신비전을 이용한 기술은 비전 센서를 통해 획득한 이미지에서 목표 객체를 인식·분석함으로써, 영상정보를 직관적으로 분석하고 인적오류를 감소시켜 높은 정밀도를 가지는 검사장비에 구현이 가능한 특징이 있다. 동사는 이러한 머신비전의 기술적 특징을 통해 입체적인 형상에 대한 영상정보를 고속으로 수집하고, 검사장비의 정확도를 증대시키고 있다.

머신비전의 영상정보 처리를 위한 기술은 비전 센서의 동작 방식에 따라 2D·3D 방식의 스캔 방식으로 구분되며, 일반적으로 검사장비는 성능에 직접적인 영향을 주는 반도체 결함과 검사 이미지의 구분난이도에 따라 세부 측정을 위한 다수의 기술이 존재하고 있으나, 대부분 다차원의 측정 장치가 개별적으로 사용되는 경향이 있다.

이러한 문제를 개선하기 위해, 동사는 측정하고자 하는 대상의 2D·3D 형상 측정을 호환적으로 수행하여 고정밀 검사 요구를 충족시키면서도, 변형이 많고 복잡한 패턴의 결함을 검출할 수 있는 장비를 개발하였으며, 정밀 측정에 대한 기술적 강점을 통해 메모리 모듈, SSD(Solid State Drive) 모듈 분야뿐만 아니라 기술적 이슈가 높아 복잡하고 높은 검출도가 요구되는 Advanced Package 서비스 분야로 사업영역을 넓히고 있다.

그림 6. 2D 및 3D 형상의 영상정보 처리기술



자료: 동사 홈페이지

■ 자체 기술력을 통해 디스플레이·이차전지 분야로 고객사 다변화

디스플레이는 전자기기로부터 출력되는 화면 표시 장치를 말하며, 디스플레이의 전체 성능을 저하하는 스크래치나 크랙 등의 결함을 신속히 파악하고, 수율을 향상하는 것이 주요 경쟁력으로 작용하는 산업 분야이다.

동사는 2D/3D 복합 기술에 대한 원천기술을 통해 주요 외관 검사 솔루션 공정을 확대하며, 비정형 불량 또는 정밀한 결함 검출에 있어 OLED(Organic Light Emitting Diodes) 공정의 수율을 향상할 수 있는 솔루션을 적용하여, 플렉시블 OLED 셀의 외관을 검사하는 공정에 적용하는 등 사업영역을 확대하였다.

동사의 장비는 수십 μm 단위의 미세한 불량을 정확하게 검사할 수 있는 장비로, 대면적 광시야각을 확보해 검사의 속도 및 정확성을 높일 수 있는 것이 주요 특징이다. 동사는 이러한 2D·3D 측정 검사 장비에 인공지능을 기반으로 한 딥러닝 시스템을 도입해 디스플레이 산업뿐만 아니라 배터리 제조 과정의 안전성 확보와 품질관리에 필요한 이차전지 셀 외관 검사 분야로 고객사를 확장하였다.

동사는 신규 고객사 확보 및 아이템 추가 확보를 위해 자동화 및 안전성 관련 공정관리 이슈에 대응하면서 대전 유성구 산업단지 내 신공장 증설을 완료하여 신사업에 대응하기 위한 추가 생산능력을 확보하는 등 기업경쟁력을 높이고 있는 것으로 파악된다.

그림 7. 디스플레이 외관 검사장비

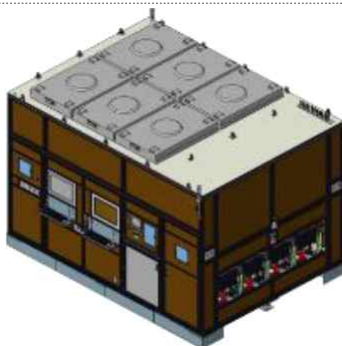


그림 8. 이차전지 외관 검사장비



자료: 동사의 IR 자료(2024)

■ 동사의 주요 연구 개발 현황

동사는 한국산업기술진흥협회에서 인정한 기술연구소(인정일: 1999.05.19)와 시스템 연구소(인정일: 2021.12.02)를 기술적 요소에 따라 별도로 운영하고 있으며, 설립 이후 비접촉 측정 기술에 대한 연구 개발을 통해 반도체 칩 외관 검사 장비, 전기자동차용 이차전지 외관 검사 모듈 등 다양한 종류의 제품을 개발하여 납품하였다.

동사의 주요 연구 활동은 반도체 후공정 외관 검사, 자동화 장비 소프트웨어와 머신비전 소프트웨어 등 외관 검사 장비에 적용되는 불량률의 판정도 및 데이터 처리 속도를 향상하기 위한 기술개발을 수행하고 있으며, 신규 고객사의 요구사항에 대응하기 위한 신제품 개발과 새로운 솔루션 개발도 수행하고 있다.

동사는 핵심 기술의 중요성을 인지하여 재무제표상 2021년 4,422백만 원(전체 매출 대비 3.7%), 2022년 4,361백만 원(전체 매출 대비 3.7%), 2023년 7,017백만 원(전체 매출 대비 9.4%)의 경상연구개발비를 계상하였으며, 특허청의 KIPRIS 검색 결과(2024.07) 사업 분야와 관련된 특허등록 117건, 상표등록 4건 등을 보유하고 있는 것으로 확인된다.

표 7. 동사의 주요 특허등록 현황

특허 내용	등록 번호	등록 일자	적용 제품
표면 형상 측정 시스템 및 그를 이용한 측정 방법	10-0939537	2010.01.22	iPIS-HX Series, iPIS-XTR Series 등
영상 데이터 고속 송/수신 방법 및 장치	10-1230397	2013.01.31	iPIS-HX Series, iPIS-XTR Series 등
3차원 형상 측정 장치 및 측정 방법	10-1875467	2018.07.02	iPIS-HX Series, iPIS-XTR Series 등
배터리 외관 검사장치	10-2137539	2020.07.20	IBMI-E200, iBAIS-S200 iBIM-C200 등
디스플레이 패널 검사장치	10-2199314	2020.12.30	OLED CELL 자동화 검사장비, GLASS 자동화 검사장비
슬릿빔을 이용한 배터리 외관 검사장치	10-2274922	2021.07.02	IBMI-E200, iBAIS-S200 iBIM-C200 등
디스플레이 패널의 테스트 시스템	10-2329854	2021.11.17	OLED CELL 자동화 검사장비, GLASS 자동화 검사장비
미러를 이용한 영상획득 장치	10-2386450	2022.04.11	iPIS-HX Series, iPIS-XTR Series 등
라인빔을 이용한 형상 프로파일 측정장치	10-2482232	2022.12.23	iPIS-HX Series, iPIS-XTR Series 등
구조광을 이용한 3차원 형상 측정장치	10-2560351	2023.07.24	iPIS-HX Series, iPIS-XTR Series 등
광학계를 이용한 검사장치	10-2674517	2024.06.07	iPIS-HX Series, iPIS-XTR Series 등
광학 검사 장치 및 광학 검사 방법	10-2678467	2024.06.21	iPIS-HX Series, iPIS-XTR Series 등

자료: 특허청(KIPRIS), 한국기술신용평가(주) 재구성

IV. 재무분석

전방 반도체 업황 부진으로 2023년 매출 감소했으나, 2024년 1분기 실적 회복세

동사는 반도체 후공정 및 반도체 기판 등의 외관 검사장비를 제조하는 업체로, 전방 산업인 반도체 업황의 부진과 주요 고객사의 설비투자 축소로 수요가 감소하며 2022년 매출 정체, 2023년은 매출이 감소하며 적자 전환하였다. 그러나, 2024년 1분기 반도체 외관 검사 매출이 큰 폭으로 증가하며 실적 회복세를 보이고 있다.

■ 전방 반도체 업황 부진으로 매출 감소하였으나, 2024년 1분기 양호한 매출 회복세

전방 산업의 영향으로 고객사의 검사장비에 대한 투자 증가와 함께 글로벌 고객이 다변화되어 동사의 2021년 매출액은 전년 대비 112.7% 증가하며 역대 최대 실적인 1,197억 원을 기록하였으나, 2022년 하반기부터 시작된 반도체 업황 부진으로 인해 2022년은 매출 정체를 보였으며, 2023년 매출액은 748억 원으로 전년 대비 37.1% 감소하였다.

동사의 주요 사업은 자율 주행 차량, 스마트폰, 서버 등 다양한 분야에서 인공지능 활용이 증가함에 따라 첨단 패키징 분야의 설비투자가 확대되고 있으며, 이차전지 분야의 검사장비 수요가 늘고 있다. 동사의 2024년 1분기 반도체 외관 검사 또는 이차전지 매출은 각각 85억 원 및 24억 원으로 전년 대비 각각 50.6%, 4,014.5% 큰 폭으로 증가하며 매출 회복세를 보이고 있다.

■ 적자 전환으로 인한 수익성 지표 약화

동사의 2022년은 사업 진행을 위한 인원 증가에 따른 인건비 및 해외시장개척비 확대 등으로 영업이익 194억 원을 기록하였고 전년 대비 29.7% 감소하였다. 또한, 2023년 진행 중인 개발 과제들로 인한 경상연구개발비 등의 비용 증가와 매출 감소 영향으로 영업이익 및 순이익이 적자 전환하였으며, 111억 원의 영업손실과 108억 원의 당기순손실을 기록하였다.

동사의 고수익 제품인 Mid-End 사업부는 기판 업체들의 부진으로 매출이 감소하고 있으나, 비교적 수익성이 낮은 이차전지 사업부의 수주 잔고는 545억 원으로 매출 시현에 기여할 것으로 보인다. 또한, 2024년 1분기도 적자를 유지하고 있으나, 적자 폭은 축소되었다.

그림 9. 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)



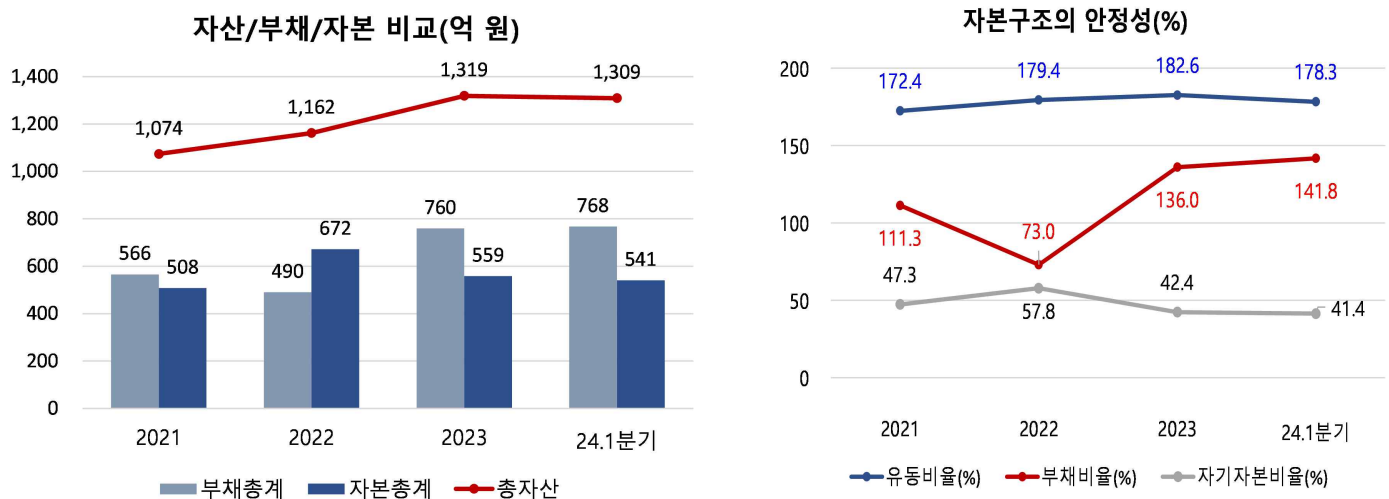
자료: 동사 분기보고서(2024.03.), 한국기술신용평가(주) 재구성

■ 순손실 및 전환사채 증가로 재무안정성 지표 악화 추세나 무난한 수준 견지

동사는 2023년 순손실을 기록하며 이익잉여금이 감소하여 자기자본이 축소되었다. 또한, 사업 확장 및 해외 진출 등을 위한 연구개발비용 등을 전환사채로 충당함에 따라 총부채가 확대되어 부채비율이 2023년 136.0%, 2024년 1분기 141.8%로 증가하여 재무안정성 지표가 악화 추세이다. 반면, 동사의 2023년 유동비율은 182.6%, 2024년 1분기는 178.3%로 산업 평균(163.0%)보다는 상회하고 있어, 일정 수준의 단기 유동성은 보유하고 있는 것으로 파악된다.

그림 10. 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 분기보고서(2024.03.), 한국기술신용평가(주) 재구성

표 8. 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021	2022	2023	2023.03	2024.03
매출액	1,197	1,188	748	107	189
매출액증가율(%)	112.7	-0.7	-37.1	-66.1	76.5
영업이익	275	194	-111	-44	-25
영업이익률(%)	23.0	16.3	-14.8	-40.9	-13.1
순이익	226	163	-108	-40	-22
순이익률(%)	18.9	13.7	-14.4	-37.7	-11.7
부채총계	566	490	760	533	768
자본총계	508	672	559	609	541
총자산	1,074	1,162	1,319	1,142	1,309
유동비율(%)	172.4	179.4	182.6	159.2	178.3
부채비율(%)	111.3	73.0	136.0	87.6	141.8
자기자본비율(%)	47.3	57.8	42.4	53.3	41.4
영업활동현금흐름	-8	69	17	63	-96
투자활동현금흐름	-25	-118	-30	-54	-86
재무활동현금흐름	109	7	178	0	-1
기말의현금	142	100	265	109	82

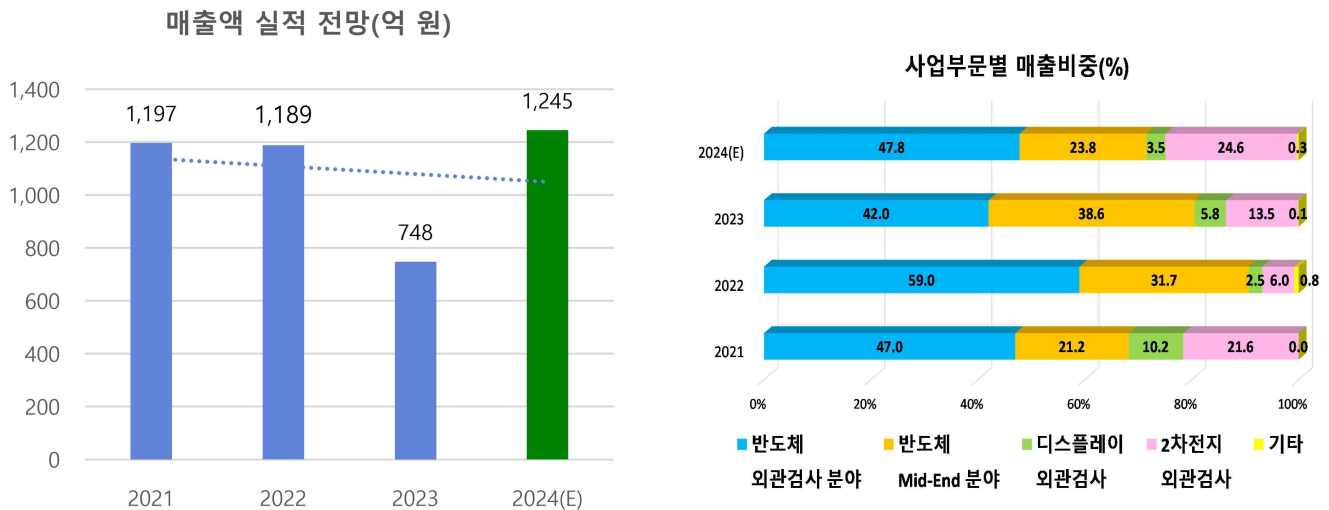
자료: 동사 분기보고서(2024.03.), 한국기술신용평가(주) 재구성

■ 동사 실적 전망

동사의 실적 성장동력은 글로벌 고객 다변화를 통한 해외 매출로, 2022년 수출 금액은 총매출의 67.5%인 802억 원을 기록했으나, 2023년은 349억 원으로 전년 대비 56.4% 감소했다. 개별 지역 중 대만 매출이 21억 원으로 전년 대비 93.4% 감소하며 특히 부진했으나, 폴란드에서 이차전지 매출이 신규 실현되어 매출 감소 폭을 축소시켰다. 동사는 전방 산업의 변동성에 대한 위험을 줄이기 위해 차별화된 기술력으로 사업영역을 다각화하며, 레퍼런스 인지도를 통한 새로운 해외 시장 진출 시도를 지속하고 있다. 동사는 글로벌 반도체 기업과의 검사장비 프로젝트를 진행하고 있으며 제품 승인 테스트가 마무리되어 신규 장비들이 양산되는 올해 하반기부터 매출이 발생할 것으로 예상된다.

그림 11. 동사 사업 부문별 연간 실적 및 전망

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 분기보고서(2024.03.) 및 동사 제공, 한국기술신용평가(주) 재구성

표 9. 동사 품목별 연간 실적 및 전망

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021	2022	2023	2024(E)
매출액	1,197	1,189	748	1,245
반도체 외관 검사	563	701	314	595
반도체 Mid-End	254	377	289	296
디스플레이 외관 검사	122	30	43	44
이차전지 외관 검사	258	71	101	306
기타		10	1	4

자료: 동사 분기보고서(2024.03.), 한국기술신용평가(주) 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

차세대 외관 검사기업으로 성장하기 위한 신사업 추진

동사는 머신비전에 대한 원천기술 바탕으로 해외 제품 의존도가 높은 웨이퍼 뱀프 검사장비를 주요 목표 시장으로 선정하여 신규 사업영역으로 확대하기 위한 변화를 구축하고 있다. 특히, 동사는 뱀프 및 기판 표면에 대한 높은 생산성과 기술경쟁력을 확보한 검사장비를 통해 글로벌 해외기업 사이에서 경쟁력을 확보할 것으로 기대되고 있다.

■ 반도체 웨이퍼 뱀프 검사로 사업 확장

동사는 반도체 중·후공정 뿐만이 아니라 디스플레이와 이차전지 등으로 외관 품질검사 관련 사업영역을 확대하였으며, 이에 더하여 반도체 패키지 외관 및 기판 분야의 기업경쟁력 강화를 위해 웨이퍼 뱀프 검사장비 시장에서의 진입을 통해 사업 분야를 넓히고 있다.

반도체 웨이퍼는 다양한 종류의 화합물들이 여러 패턴으로 형성되어 있어, 각 레이어에 따른 정밀한 공정들이 요구되며, 반도체가 고집적화됨에 따라 칩과 기판을 연결하는 패턴이 정확하게 형성되었는지 확인할 수 있는 웨이퍼 뱀프 검사가 품질의 핵심 요소로 주목받고 있다. 그러나, 이를 뒷받침할 소재·부품의 기술적 한계와 상당량의 자본 투자 등으로 인해 해외 제품의 의존도가 높으며, 글로벌 해외 대기업들이 고가 제품을 중심으로 시장을 선점하고 있다.

이에 동사는 자체 보유한 머신비전에 대한 차별화된 기술을 통해 초기 단계에서 웨이퍼의 결함을 확인함으로써, 반도체의 제조공정을 효율적으로 처리할 수 있는 검사장비를 개발 및 출시할 예정이다. 동사의 검사장비는 비파괴 검사에서 중요한 시각화 분석기술을 적용하여 왜곡 없이 넓은 영역의 영상을 촬영할 수 있어, 경쟁사 대비 높은 생산성을 확보할 수 있으며, 딥러닝 기술을 통해 고객의 요구사항을 충족시킬 수 있을 것으로 기대되고 있다.

그림 12. 동사의 신규사업 아이템



- Wafer, PLP용 Bump-AOI
2D AOI & 3D Bump Inspection System

자료: 동사의 IR 자료(2024)

증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
상상인증권	Buy	35,000	2024.07.15
	■ 국내 고객사 HBM 생산 확대에 따른 2.5D 패키징 검사장비 추가 수주 기대 ■ 글로벌 파운드리 고객사양 Bump 검사장비 매출 시작 및 추가 고객사 확보 기대		
유안타증권	Not Rated	-	2024.05.22
	■ 인공지능 시장 확대로 인해 글로벌 반도체 기업들은 적층 패키징에 대한 투자 확대 ■ 기 승인받은 신규 장비들은 2024년 하반기부터 본격적인 양산 매출 예상		
LS증권	Buy	44,000	2024.04.18
	■ 1H24 실적보다는 2H24 모멘텀을 기대 ■ 수익성이 낮은 이차전지 장비 사업부의 성장이 크게 이루어질 것으로 예상		

시장정보(주가 및 거래량)



자료: 네이버증권(2024.07.25.)

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
인텍플러스	O	X	X

2024년 07월 02일 기준 스팸관계 과다로 투자주의 종목으로 지정된 바 있음.