

기술분석보고서 일반전기전자

아이쓰리시스템 (214430)

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

작성기관 (주)NICE디앤비

작성자 김정우 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.
- 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.

아이쓰리시스템(214430)

군수용 적외선 영상센서 전문기업

기업정보(2024.12.10. 기준)

대표자	정한
설립일자	1998년 7월 11일
상장일자	2015년 07월 30일
기업규모	중소기업
업종분류	그 외 기타 전자부품 제조업
주요제품	적외선 영상센서 등

시세정보(2024.12.10. 기준)

현재가(원)	36,950원
액면가(원)	500원
시가총액(억 원)	2,626억 원
발행주식수	7,106,760 주
52주 최고가(원)	51,200원
52주 최저가(원)	24,600원
외국인지분율	1.91%
주요주주	
정한	34.98%
안재덕 외 6인	2.29%

■ 국내 군수용 적외선 영상센서 독점 공급 업체

아이쓰리시스템(이하, 동사)은 전자기파 에너지 정보를 가시 영상정보로 전환시켜주는 영상센서 및 관련 제품을 개발 및 제조하는 사업을 영위하고 있으며, 주력 제품으로 냉각형 및 비냉각형 적외선 영상센서 등이 있다. 1998년 설립하였고, 2015년 코스닥시장에 상장하였으며, 상시종업원 483명(2024년 9월 기준)이 근무하고 있는 중소기업이다. 동사는 국내 군수용 적외선영상센서를 독점적으로 개발 및 양산공급하는 업체로서 군의 전력화 수요에 대응하고 있다.

■ 신 냉전구도 형성으로 인한 적외선 영상센서 시장의 성장 지속 예상

러시아-우크라이나 전쟁의 장기화 및 이스라엘-하마스 전쟁 등으로 인한 신 냉전구도 형성으로 전 세계적으로 국방력 강화 움직임이 지속되고 있으며 이에 따라 군수용 적외선 영상센서 시장은 높은 성장률을 유지할 것으로 예상되며, 비냉각형 적외선 영상센서의 가격 절감에 따른 민수시장의 지속적인 성장이 전망된다.

■ 비냉각형 적외선 센서의 자율주행, 드론 분야 등으로의 확장 가능성

현재 비냉각형 적외선 센서 시장은 12~17 μ m 피치 제품이 대세이나, 동사는 8 μ m 피치 제품을 개발하여 글로벌 경쟁력을 확보하고 있으며 최근 고객사의 수주에 대응하기 위해 비냉각형 적외선 센서 관련 대규모 시설 투자를 단행하여 드론, 자율주행차로 적용처 확장에 따른 민수향 매출 증대가 기대된다.

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)
2021	797.2	19.8	14.1	1.8	33.6	4.2	4.7	3.0	47.0	472	10,551	41.2	1.8
2022	838.5	5.2	56.9	6.8	61.8	7.4	8.1	5.6	44.1	870	11,332	21.3	1.6
2023	1,215.4	45.0	122.0	10.0	125.6	10.3	14.9	10.3	46.1	1,768	12,937	18.0	2.4

기업경쟁력

국내 최초 적외선 영상센서 기술 개발

■ 국방과학연구소로부터 기술이전을 통해 2009년 국내 최초, 세계 7번째로 적외선 영상센서 기술 개발에 성공

적외선 영상센서 등 핵심 군사 부품 제조

■ 핵심 군사 무기 및 부품의 국산화 정책에 따른 수혜
■ 국내 군수용 적외선 영상센서 독점 공급 중

핵심 기술 및 적용제품

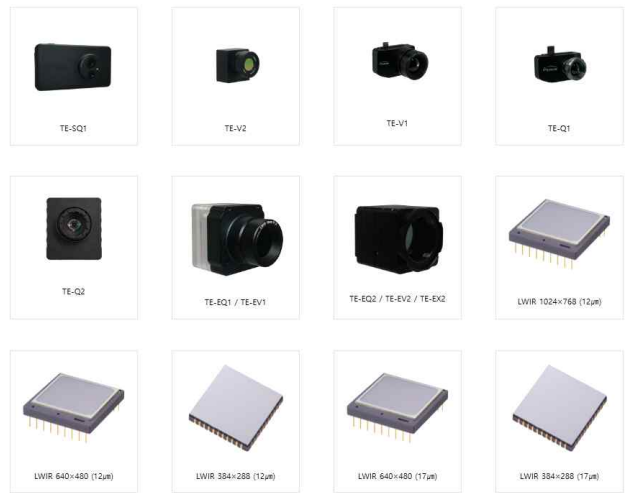
적외선 영상센서 생산 수율 개선

- 2024년 9월 180억 원 규모의 신규 시설투자를 통한 생산능력 확장 및 수율 개선 진행 중

비냉각형 적외선 영상센서 소형화 및 경량화

- 소형화 및 경량화를 위해 세라믹 패키지를 적용하여 NETD(Noise Equivalent Temperature Difference, 온도분해능) 50mK 이하의 비냉각형 적외선 검출기 개발

동사의 주요 제품



시장경쟁력

	년도	시장규모	연평균 성장률
글로벌 군수용 적외선 검출기 시장 규모	2020년	11,427백만 달러	▲7.16%
	2025년	16,149백만 달러	
	년도	거래액	연평균 성장률
글로벌 민수용 적외선 검출기 시장 규모	2020년	4,994백만 달러	▲12.64%
	2025년	9,055백만 달러	

시장환경

■ 비냉각형 적외선 영상센서 민수시장의 가파른 성장 기대
- 민수시장은 적외선 열영상 장비가 비파괴검사, 감시, 스마트폰, 자동차 등으로 그 응용분야를 넓혀가고 있어 높은 성장률이 예상됨
■ 글로벌 군수용 적외선 영상센서 시장의 높은 성장률 지속 예상
- 2022년 러시아-우크라이나 전쟁 발발 및 장기화, 이스라엘-하마스 전쟁 등으로 인한 무기 소진, 신 냉전구도 형성으로 인한 국방력 강화 움직임 지속에 따른 군수용 적외선 영상센서 수요 증가가 전망됨

I. 기업 현황

국내 군수용 적외선 영상센서 독점 공급 업체

동사는 적외선 영상센서, 엑스레이 영상센서 등을 생산하는 기업이며, 주력제품인 적외선 영상센서는 군수용인 냉각형 적외선 영상센서 및 민수용인 비냉각형 적외선 영상센서로 분류된다. 동사는 비냉각형 적외선 센서 관련 대규모 시설 투자를 단행하는 등 군수 시장과 더불어 더 높은 시장 성장이 예상되는 민수용 적외선 센서 분야에서의 성장을 함께 도모하고 있다.

■ 기업 개요

동사는 1998년 7월 적외선 및 엑스레이 영상센서 제조를 목적으로 설립되었으며, 국방과학연구소로부터 기술 이전을 받아 2009년 국내 최초, 세계에서 7번째로 적외선 영상센서 기술 개발에 성공하였다. 2015년 7월 코스닥 시장에 상장된 기업으로, 주요 군사 핵심 부품 중 하나로 사용되는 냉각형 적외선 영상센서를 주력 제품으로 사업을 영위 중이며, 2018년부터 방산 매출의 의존도를 줄이기 위해 향후 자동차, 드론, 휴대폰, IoT 등 분야로의 확산이 기대되는 비냉각형 영상센서에 대한 투자를 지속하고 있다.

[표 1] 동사의 주요 연혁

일자	내용
1998.07.	동사 설립
2009.05.	본점 소재지 이전(대전광역시 유성구 테크노5로 69 (관평동))
2010.07.	방위사어병 방산업체 지정
2015.07.	코스닥 상장(7월 30일)
2022.04.	T2SL 고온동작 MWIR 및 LWIR 냉각형 검출기 개발
2023.04.	8μm SXGA 비냉각형 검출기 개발

자료: 동사 분기보고서(2024.09.), NICE디앤비 재구성

2024년 9월 말 기준, 동사의 최대주주는 정한 대표이사로 34.98%를 보유하고 있고, 특수관계인 안재덕 외 6인이 2.29%를 보유하고 있으며, 자기주식 지분 2.32% 및 그 외 기타 소액주주 지분은 60.41%이다.

[표 2] 최대주주 및 특수관계인 주식소유 현황

주주명	지분율(%)
정한	34.98
안재덕 외 6인	2.29
자기주식	2.32
기타	60.41
합계	100.00

[표 3] 주요 계열사 현황

회사명	주요사업	자산총액 (백만 원)
해당사항 없음		

자료: 동사 분기보고서(2024.03.), NICE디앤비 재구성

아이쓰리시스템(214430)

■ 대표이사 경력

정한 대표이사는 1996년 한국과학기술원(KAIST) 전자공학 박사를 취득하였으며, 1996년 3월부터 1998년 1월까지 SK하이닉스(구, 현대전자) 선임연구원으로 재직하였고 1998년 7월 동사를 설립하여 영상센서 및 관련 제품의 개발을 통해 동사의 성장을 이끌었다.

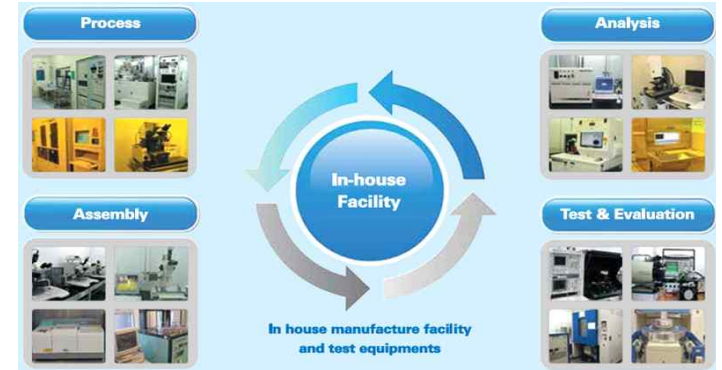
■ 주요 사업

동사는 적외선 영상센서, 엑스레이 영상센서, 적외선 영상 시뮬레이터, 가시광 영상센서 모듈 등 다양한 영상센서 제품 및 영상 관련 시스템을 국방용, 의료용, 우주용 등으로 개발, 제조 및 판매하는 사업을 영위 중이다. 동사는 국내 유일의 군수용 적외선 영상센서 개발 및 양산공급 업체로서 군의 전력화 수요에 대응하고 있다.

[그림 1] 동사의 주요제품



[그림 2] 동사의 제조시설 및 검사장비 현황



자료: 동사 제품카탈로그

■ 주요 고객사

동사의 주요제품인 적외선 영상센서는 전차, 장갑차, 유도무기 등 군수물자의 하위 부품으로 공급되고, 정부와의 직접 계약보다는 한화시스템(주), LIG넥스원(주) 등의 체계업체와 공급계약을 체결하며, 이에 따라 생산계획은 정부와 체계업체 간의 계약에 따라 수립되어 원자재 발주 및 제품 생산이 이루어진다. 또한, 적외선 영상센서는 핵심 군사 부품이므로 정부로부터 기술적, 사업적 협력과 관리 및 통제를 받는다.

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

<p>E 환경경영</p>	<p>13 기후변화 대응</p>	<p>◎ 친환경에 대한 필요성을 인지하여 다회용 컵 사용 등을 권장, 분리수거를 통해 근무환경 내에서 환경보호를 위한 노력 수행</p>	<p>15 육상생태계 보전</p>	<p>◎ 폐기물 처리 프로세스를 구축</p>
<p>S 사회책임경영</p>	<p>1 빈곤층 감소와 사회안전망 강화</p>	<p>◎ 임직원 대상 건강검진 지원 등 근로복지 향상계획 마련 및 수행</p>	<p>3 건강하고 행복한 삶 보장</p>	<p>◎ 근로자 건강검진, 자녀학자금, 경조사 지원 등의 복지제도 운영</p>
<p>G 기업지배구조</p>	<p>16 평화·정의·포용</p>	<p>◎ 공정한 기업활동을 위한 윤리헌장 마련 및 감사실 운영 ◎ 경영 투명성 제고를 위한 정관 및 이사회 등의 운영 시스템 구축</p>		

II. 시장 동향

신 냉전구도 형성으로 인한 적외선 영상센서 시장의 성장 지속 예상

러시아-우크라이나 전쟁의 장기화 및 이스라엘-하마스 전쟁 등으로 전 세계적으로 국방력 강화 움직임이 지속되고 있으며 군수용 적외선 영상센서 시장 역시 높은 성장률을 유지할 것으로 예상됨에 따라, 비냉각형 적외선 영상센서의 가격절감에 따른 민수시장의 지속적인 성장이 전망된다.

■ 방위산업의 특성

방위산업은 일반 제조업과는 상이한 특성을 지닌 산업으로, 주로 정부가 주도하며 국가 안보를 뒷받침하기 위한 전략적 중요성을 가지고 있다. 방위산업은 대규모 연구개발 투자가 요구되는 첨단 과학기술에 기반한 기술 집약적 산업으로, 연구개발 활동이 필수적이다. 이 과정은 장기간에 걸쳐 이루어지며 막대한 비용이 소요되므로, 기업이 단독으로 진행하기 어려워 정부의 지원과 협력이 필수적이다. 성공적으로 개발된 제품은 군사용 적합 판정을 받아 방산물자로 지정되며, 이후 수의계약 형태로 양산이 진행된다.

또한, 정부의 수요 독점과 공급 제한이 특징적이다. 방위산업에서는 정부가 유일한 수요자로서 시장 경쟁 원리가 작동하지 않는다. 정부는 방산제품의 조달 여부를 결정하고, 공급업체를 지정하며, 생산량과 가격을 결정하는 권한을 갖는다. 이와 함께 방산물자는 성능과 품질을 우선시하기 때문에 공급가격은 비용가산형으로 결정되는 경우가 많다. 그리고 방산물자의 생산이 종료된 이후에도 비상 상황에 대비해 설비와 인력을 유지해야 할 필요가 있어 과잉 생산설비와 인력 유지 문제가 발생할 수 있다. 이러한 생산설비와 인력은 국가 기밀로 보호되며, 정부의 통제 하에 관리되는 바, 경제적 논리보다는 국가 안보 측면에서 전략적 고려가 우선시되며 정부는 유휴 설비 유지 부담을 완화하기 위한 정책을 시행하기도 한다.

방위산업은 장기적이고 지속적인 사업 운영이 이루어지고, 사업 추진 절차와 과정이 복잡하며, 하나의 사업이 완료되기까지 오랜 시간이 소요된다. 이에 따라 매년 일정한 규모로 예산이 배정되며 일관성과 전문성을 가지고 사업이 운영된다. 이는 안정적인 매출을 실현할 수 있는 기회를 제공하지만, 대규모 사업이 여러 개의 분할 계약으로 진행되면서 안정성이 저하되기도 한다. 방위산업은 국가 안보와 직결된 기술과 노하우를 보호하기 위해 엄격한 통제를 받으며, 기술 유출 방지를 위해 정부의 허가 없이는 다른 수요처에 대한 판매가 불가능하고, 생산설비와 인력도 정부가 관리한다. 이러한 방위산업의 특성은 정부의 무기 획득 체계에 의해 연구개발 및 생산이 이루어진다는 점에서도 명확히 드러난다. 군의 요청을 바탕으로 정부는 국방계획에 따라 예산을 배분하고 사업화 계획을 수립하여 연구개발 단계에서는 다수의 업체가 경쟁하며, 정부가 최종 연구개발 업체를 선정 후 성능 평가를 통해 방산물자로 지정하고 생산업체를 방산업체로 지정한다.

결론적으로, 방위산업은 국가 안보를 위한 필수적인 산업으로서 정부의 전폭적인 지원과 관리 하에 운영되며, 이는 방위산업의 안정성과 장기 지속성을 보장하지만 동시에 시장 경쟁 원리가 제한되고 과잉 설비 유지 부담과 같은 문제를 동반하기도 한다.

■ 적외선 영상센서 시장규모 및 전망

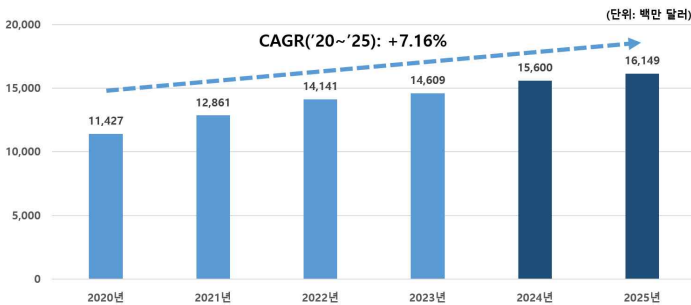
적외선은 일종의 열에너지로 이를 통해 야간이나 연막, 악천후 등과 같이 사람의 시각으로 인식할 수 없는 열악한 환경에서 물체가 발산하는 적외선 에너지를 감지 또는 영상화함으로써 이를 통해 다양한 정보 획득이 가능하다. 이러한 특성으로 적외선 영상센서 관련 기술은 군사용으로 먼저 활용되어왔으며 적외선 영상이 최초로 적용된 무기체계는 2차 세계대전 당시의 독일군 전차로 알려져 있다. 2차 세계대전 종결 이후 냉전체제 하에서 미국과 소련의 치열한 군비 경쟁으로 방위산업 관련 기술 개발이 활발하게 진행되었고 적외선 영상센서 역시

핵심 군사 기술로 분류되어 각국 정부의 집중적인 지원을 받으면서 기술이 진보하였다.

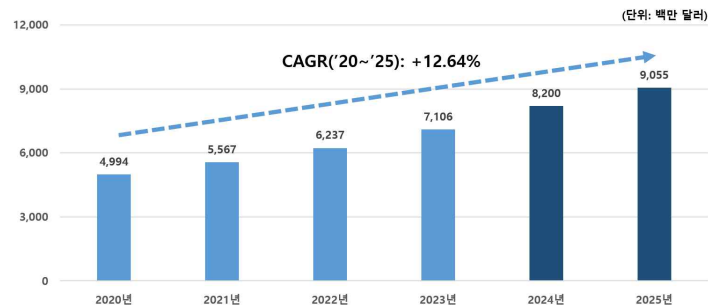
Maxtech International, Inc.에 따르면 글로벌 군수용 적외선 검출기(적외선 검출기, 모듈 및 적외선 시스템 포함) 시장 규모는 2020년 11,427백만 달러이며, 2025년까지 연평균 성장률 7.16%로 성장하여 16,149백만 달러의 규모에 이를 것으로 전망하고 있으며, 글로벌 민수용 적외선 검출기(이중용도 적외선 장비 포함) 시장 규모의 경우 2020년 4,994백만 달러에서 2025년까지 연평균 성장률 12.64%로 성장하여 9,055백만 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 전망하고 있다.

글로벌 군수용 적외선 영상센서 시장은 무기의 수요가 한정되어 있으나 민수시장은 적외선 열영상 장비가 비파괴검사, 감시, 스마트폰, 자동차 등으로 그 응용분야를 넓혀가고 있어 비냉각형 적외선 영상센서 민수시장이 더 높은 성장률로 성장할 것으로 예상된다. 그러나 2022년 러시아-우크라이나 전쟁 발발 및 장기화, 이스라엘-하마스 전쟁 등으로 인한 무기 소진, 신 냉전구도 형성으로 인한 국방력 강화 움직임이 지속되고 있어 글로벌 군수용 적외선 영상센서 시장 역시 높은 성장률을 지속할 것으로 예상된다.

[그림 3] 글로벌 군수용 적외선 검출기 시장 규모



[그림 4] 글로벌 민수용 적외선 검출기 시장 규모



자료: Maxtech International, Inc(2021), NICE디앤비 재구성

자료: Maxtech International, Inc(2019) 및 동사 자체 추정자료, NICE디앤비 재구성

국내의 군수용 냉각형 적외선 열영상 장비는 주로 한화시스템(주), LIG넥스원(주)에서 생산을 진행하였으나 핵심부품인 적외선 영상센서는 전량 수입에 의존해 왔다. 이후 동사가 개발에 성공함으로써 2010년부터 국산화되기 시작하였으며, 현재는 여러 적외선 영상센서 필요 무기체계에 동사의 영상센서가 적용되어 국산화되어있다.

■ 경쟁사 분석

글로벌 고해상도 적외선 영상센서 시장은 기술적 난이도가 매우 높고, 군사용으로 주로 활용되며 기술 정보가 비공개로 유지되는 특성 때문에 소수의 기업만이 원천기술을 확보하고 있는 과점 형태로 형성되어 있다. 주요 기업으로는 미국의 Raytheon, Leonardo DRS, FLIR Systems, Teledyne, Lockheed Martin SBFP 등이 있으며, 프랑스의 Lynred, 영국의 Leonardo SELEX, 이스라엘의 SCD, 독일의 AIM 등이 포함된다. 미국을 제외한 대부분의 국가는 고해상도 적외선 영상센서 기술 개발과 생산을 국가 주도로 진행하여 국가당 1개 업체만 지원하는 경우가 많다. 이는 기술 난이도와 높은 연구개발 비용, 전략 물자로 분류된 적외선 센서의 기술 교류 제한 때문이며, 한국도 이에 해당한다.

[그림 5] 글로벌 고해상도 적외선 영상센서 제조 기업



자료: 각사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

III. 기술분석

적외선 영상센서에 대한 지속적인 연구개발에 따른 제품 경쟁력 향상

동사는 기술적 혁신을 통해 국내 최초로 적외선 영상센서 기술 개발에 성공하는 등 선도적인 위치를 확보하고 있으며, 8 μ m 적외선 센서 개발을 진행하여 첨단 기술 접목을 통해 자율주행, 드론, IoT 등 다양한 산업 분야로의 확장을 준비 중이다.

■ 적외선 기술분야 개요

적외선은 파장이 0.75 μ m에서 1000 μ m 사이에 해당하는 전자파로, 가시광선 중 적색보다 파장이 더 길다. 적외선은 일반적으로 파장 범위에 따라 근적외선(Near Infrared, NIR, 1.4 μ m 이하), 단파장 적외선(Short-Wavelength Infrared, SWIR, 1.4~3 μ m), 중파장 적외선(Mid-Wavelength Infrared, MWIR, 3~5 μ m), 장파장 적외선(Long-Wavelength Infrared, LWIR, 8~14 μ m), 원적외선(Far Infrared, FIR, 14 μ m 이상)으로 구분된다. 이러한 분류는 적외선의 대기 투과도 특성을 기준으로 하며, 적외선을 활용한 관측 시 대기 투과도가 높은 범위를 선택하고 관측 대상에 적합한 대역의 적외선을 사용하는 것이 중요하다.

[그림 6] 적외선 기술 적용분야



자료: 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

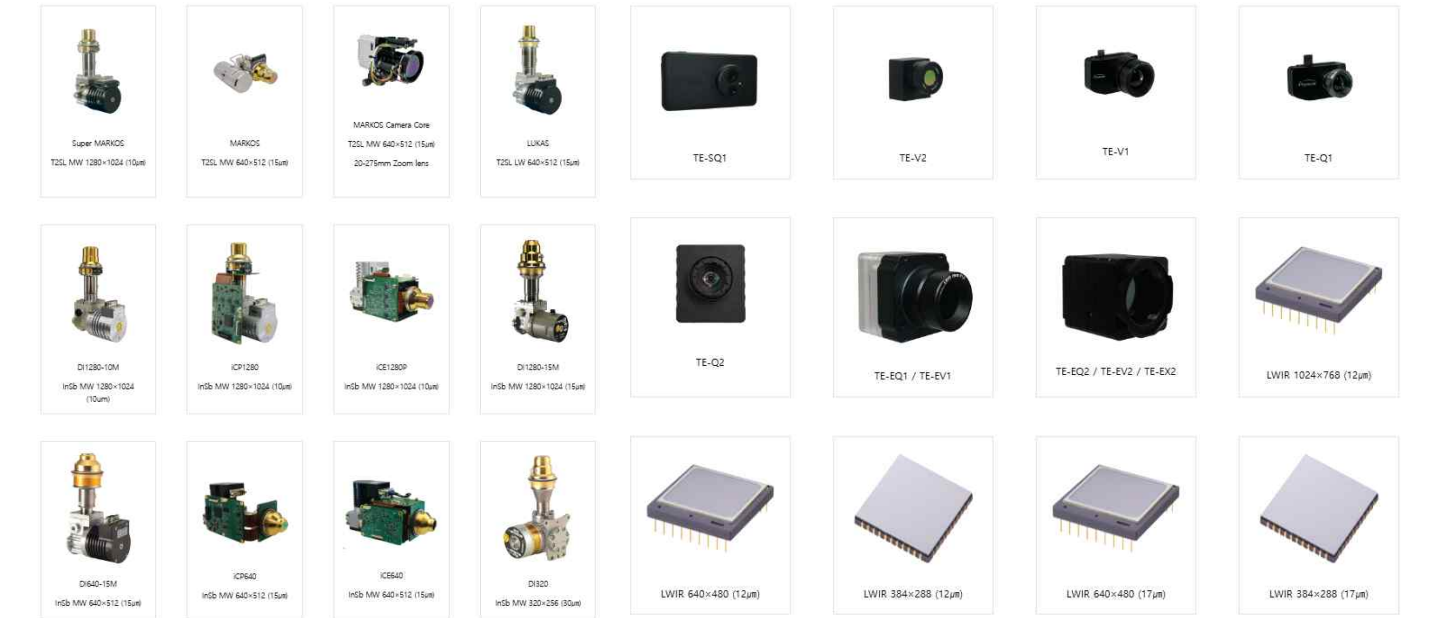
■ 동사의 적외선 영상센서 기술력

동사는 적외선 영상센서를 전문으로 개발 및 제조하는 기업으로, 기술적 혁신을 통해 국내 최초로 적외선 영상센서 기술 개발에 성공하는 등 선도적인 위치를 확보하고 있다. 동사의 적외선 영상센서는 용도와 기술 방식에 따라 냉각형과 비냉각형으로 나뉜다. 냉각형 제품은 주로 군수용 무기체계에 사용되며, 비냉각형 제품은 열화상 카메라, 보안, 감시, 소방, 그리고 자율주행 및 드론과 같은 민수용 시장에서 활용된다. 특히 적외선 센서는 영상과 온도 정보를 모두 처리할 수 있어 4차 산업에서 활용 가능성이 높아, 향후 자동차 및 휴대폰과 같은 소비자 기술로의 확장이 기대된다. 또한 동사는 적외선 센서의 핵심인 초소형 정밀기계 기술을 활용하여

아이쓰리시스템(214430)

12 μ m(마이크로미터)급 비냉각형 적외선 센서칩 개발에 성공하였으며, 이후 8 μ m 적외선 센서 개발을 진행하여 첨단 기술 접목을 통해 자율주행, 드론, IoT 등 다양한 산업 분야로의 확장을 준비 중이다. 동사는 국내에서 독보적인 적외선 영상센서 기술력을 기반으로 냉각형 적외선 영상센서 뿐만 아니라 비냉각형 제품 수출 향상을 통해 기술 혁신과 시장 확대를 동시에 추구하고 있다.

[그림 7] 동사의 주요 제품(냉각형, 비냉각형 적외선 영상센서)



자료: 동사 홈페이지

■ 동사의 연구개발 실적 및 역량

동사의 기업부설연구소는 김영호 전무이사(연구소장) 하에 총 137명의 연구원(전담연구원, 관리직원, 연구보조원)으로 구성되어 있으며 개발 제품의 성격 구분에 따라 6개 부서로 구분되어 운영되고 있다.

동사는 초격자 기반 이중대역 적외선 동시 검출 기술을 개발완료하였으며, 그 외 차세대 군정찰위성을 위한 우주인증급 중적외선(MWIR) TDI 검출기 및 지상 열정보 획득을 위한 우주인증급 정찰위성용 원적외선(LWIR) TDI 검출기 등을 개발 중이다.

[표 4] 동사의 연구개발비용

(단위: 백만 원, %, K-IFRS 별도기준)

항목	2022년	2023년	2024년 3분기
연구개발비용	5,110	6,384	7,465
연구개발비 / 매출액 비율	6.09	5.25	8.22

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.09.), NICE디앤비 재구성

[표 5] 동사의 연구개발 실적

연구개발 실적	연구내용 및 기대효과	비고
초격자 기반 이중대역 적외선 동시 검출 기술 개발	- 목적 : VGA급 초격자 기반 중적외선 대역 고온동작 적외선 검출기 제작을 위한 원천기술 확보 - 결과 : VGA급 중적외선 대역 고온동작 하이브리드 칩 설계 기술 개발 - 효과 : 중적외선 대역 고온동작 하이브리드 칩 설계에 필요한 핵심 기술을 획득	개발완료
다목적 실용위성 7A호 전자광학 탑재체 초점면유닛(FPU) 개발	- 목적 및 효과 : 항공우주과학기술영역의 새로운 탐구, 기술선도, 개발 및 보급	개발 중
지상 열정보 획득을 위한 우주인증급 정찰위성용 원적외선(LWIR) TDI 검출기 기술	- 목적 및 효과 : 주 야간 구분없이 물체의 순수한 열 정보 획득 및 관찰에 보다 용이한 원적외선(LWIR) TDI 방식 적외선 검출기 기술의 확보를 통해 보다 발전된 군정찰위성의 개발이 가능	개발 중
차세대 군정찰위성을 위한 우주인증급 중적외선(MWIR) TDI 검출기 기술	- 목적 및 효과 : 기존 군정찰위성에 사용된 것과 동일한 중적외선(MWIR) TDI 방식 적외선 검출기로, 기존 해외도입품 대비 향상된 고해상도 성능을 확보 가능	개발 중
비호복합 용 전자광학추적장치(EOTS) 등	- 목적 및 효과 : 비호복합(30mm 복합대공화기, KSAM-30) 전자광학추적장치의 수입품 대비 동등 이상 성능을 갖는 부품 국산화 개발	개발 중
SWIR 대역 친환경 양자점 기반 QVGA급 3D 이미지센서 기술 개발	- 목적 및 효과 : 국방무인로봇 및 머신비전 등에 적용 가능한 친환경 양자점 기반 SWIR 대역 QVGA급 iTOF 방식의 3D 이미지센서 모듈 개발	개발 중

자료: 동사 분기보고서(2024.09.), NICE디앤비 재구성

IV. 재무분석

지속적인 매출 성장, 수익성도 개선 추이

주력 제품인 적외선 영상센서의 활용 범위 확대 등으로 수요가 증가해 매출실적이 지속적으로 성장세를 보이고 있으며, 고정비 부담 완화 등으로 수익성도 개선되어 양호한 수준을 나타내었다.

■ 주력 제품인 적외선 영상센서의 수요 확대로 양호한 외형 성장세

동사는 육안으로 인식 불가능한 영역의 정보를 가시 영상정보로 전환시키는 영상센서 및 관련 제품의 제조를 주요 사업으로 영위하는 기업이다. 핵심제품인 적외선 영상 센서는 주로 군사용으로 사용되고 있으며, 이외 제품으로는 엑스레이 영상센서, 적외선 영상 시뮬레이터 등이 있다.

2021년 전년 대비 19.8% 증가한 797.2억 원의 매출액을 기록한 이후, 2022년 고객사 재고조정 영향으로 총매출액은 전년 대비 5.2% 증가한 838.5억 원을 기록하며 전년 대비 둔화된 매출성장률을 보였지만 여전히 상승세를 유지하였다. 이후 2023년에도 각종 총기류에 적외선 영상센서가 장착되는 등 방산 부문에서 활용이 증가하였고, 동남아, 유럽, 중동 등 해외로부터의 수요가 확대되며 전년 대비 45.0% 증가한 1,215.4억 원의 매출을 기록하며 실적상승세가 지속되었다.

한편, 2024년 3분기 누적 전년 동기 대비 0.2% 증가한 907.7억 원의 매출을 기록하며 전년 동기와 비슷한 수준을 나타내었다.

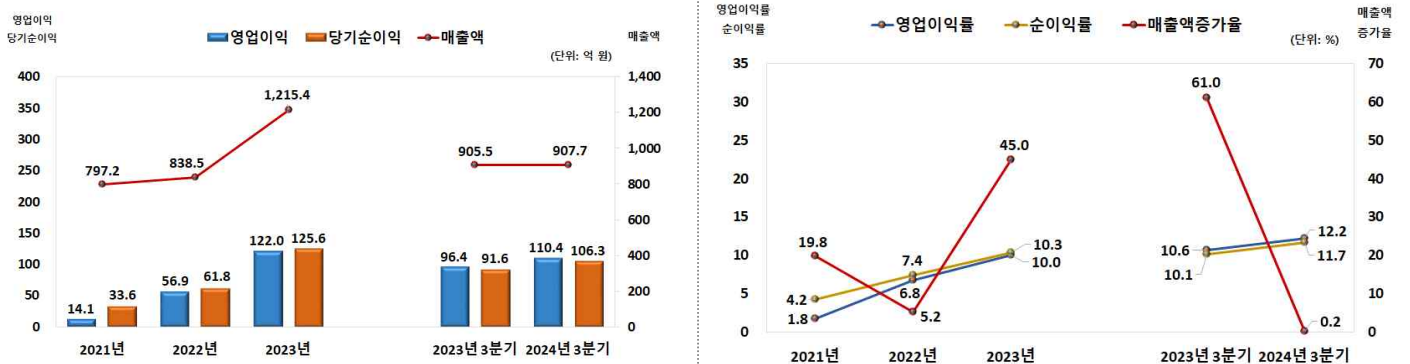
■ 수익구조 개선세, 양호한 수익구조 보유

2021년 14.1억 원의 영업이익을 기록한 이후, 2022년에는 해외 수출 증가 및 고환율 수혜로 영업이익은 전년 대비 42.8억 증가한 56.9억 원, 영업이익률은 전년 대비 5.0%p 상승한 6.8%를 기록하며 수익성이 개선된 모습을 나타내었다. 2023년에도 큰 폭의 실적 증가에 따른 고정비 부담 완화, 공정개선을 통한 원가 절감 등으로 122.0억 원의 영업이익, 10.0%의 영업이익률을 기록하며 양호한 수익구조를 나타내었다.

한편, 2024년 3분기에는 전년 대비 14억 원 증가한 110.4억 원의 영업이익을 기록하였으며, 수출 부문 내 마진율이 높은 모듈 비중이 상승하며 제품 믹스 효과로 영업이익률이 12.2%를 기록한 바, 수익구조 향상이 지속되었다.

[그림 8] 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 별도 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.09.), NICE디앤비 재구성

■ 주요 재무안정성 지표는 안정적인 수준 유지

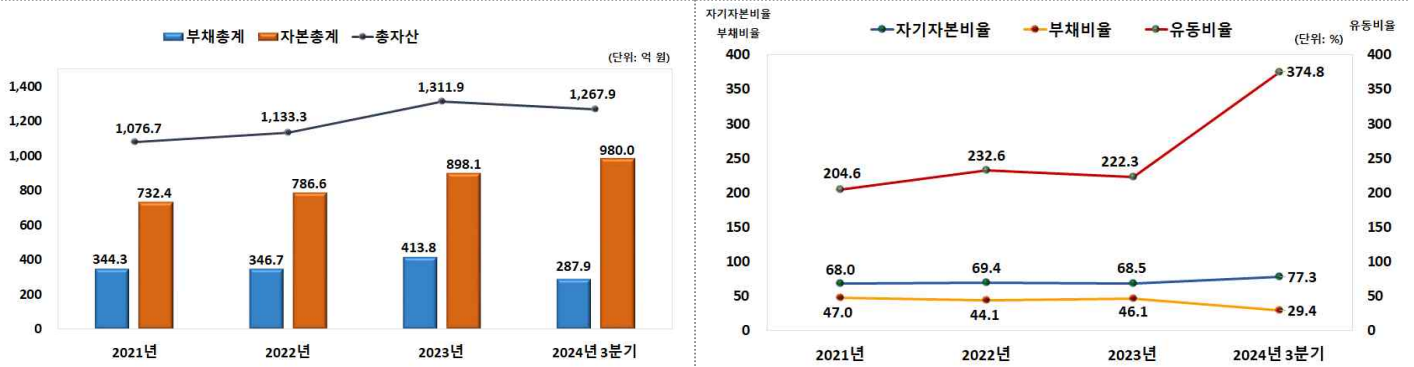
동사는 양호한 수익성을 바탕으로 한 지속적인 순이익 내부유보로 안정적 재무구조를 유지하고 있어 부채비율은 2021년 47.0%, 2022년 44.1%, 2023년에는 46.1%를 기록했으며, 2024년 3분기에도 29.4%의 부채비율로 큰 변동없이 낮은 부채 부담을 나타내었다.

또한, 최근 3개년간 유동비율도 200%대를 기록하였으며, 2024년 3분기 유동비율은 374.8%로서 유동비율 또한 풍부한 수준을 지속한 바, 동사의 재무구조는 전반적으로 안정적인 수준으로 분석된다.

한편, 2024년 11월 개발운영자금과 신규 공장건축 및 장비도입 등 시설자금 목적으로 전환사채 110억 원을 발행하였다.

[그림 9] 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 별도 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.09.), NICE디앤비 재구성

[표 6] 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 별도 기준)

항목	2021년	2022년	2023년	2023년 3분기 누적	2024년 3분기 누적
매출액	797.2	838.5	1,215.4	905.5	907.7
매출액증가율(%)	19.8	5.2	45.0	61.0	0.2
영업이익	14.1	56.9	122.0	96.4	110.4
영업이익률(%)	1.8	6.8	10.0	10.6	12.2
순이익	33.6	61.8	125.6	91.6	106.3
순이익률(%)	4.2	7.4	10.3	10.1	11.7
부채총계	344.3	346.7	413.8	395.8	287.9
자본총계	732.4	786.6	898.1	864.3	980.0
총자산	1,076.7	1,133.3	1,311.9	1,260.1	1,267.9
유동비율(%)	204.6	232.6	222.3	232.8	374.8
부채비율(%)	47.0	44.1	46.1	45.8	29.4
자기자본비율(%)	68.0	69.4	68.5	68.6	77.3
영업현금흐름	-122.8	-7.3	217.7	130.6	-47.5
투자현금흐름	123.6	53.8	-137.6	-69.7	31.2
재무현금흐름	-22.1	11.4	-36.0	-31.4	-19.6
기말 현금	88.1	146.0	188.1	175.1	153.1

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.09.)

아이쓰리시스템(214430)

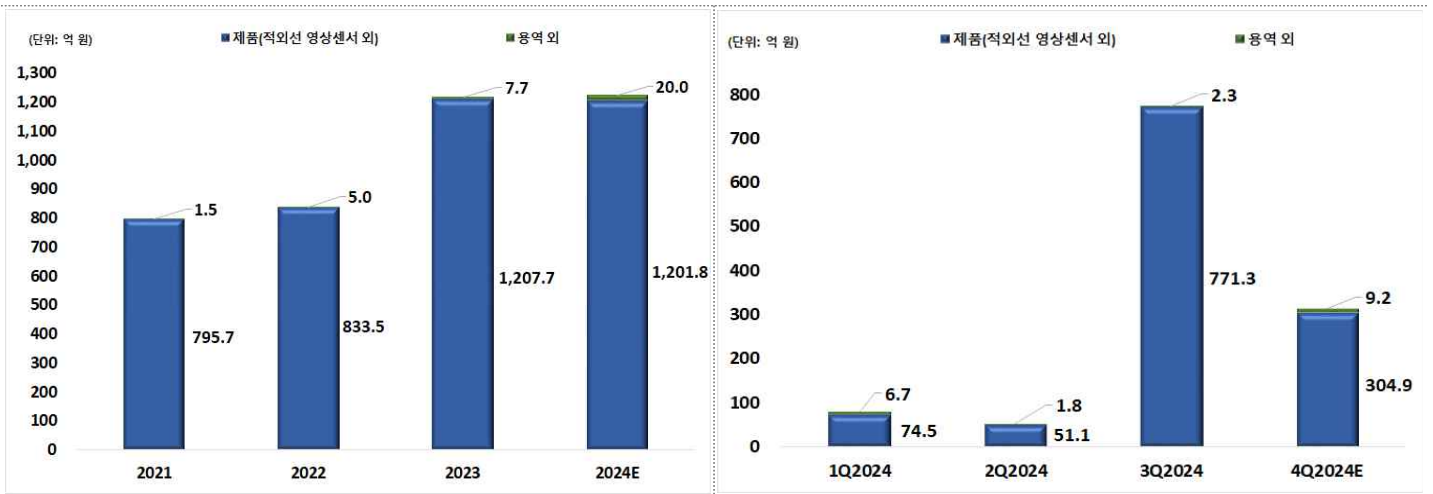
■ 동사 실적 전망

동사는 각종 총기류에 적외선 영상센서가 장착되는 등 방산 부문에서 활용 증가, 동남아, 유럽, 중동 등 해외로부터의 수요 확대 등으로 2023년 큰 폭의 매출증가를 기록했으며, 각종 전쟁 등으로 전 세계적으로 국방력 강화 움직임이 지속되고 있어, 2024년 매출도 전년과 비슷한 수준을 나타낼 것으로 전망된다.

한편, 동사는 현재 주력 제품인 적외선 영상센서의 픽셀 피치를 $8\mu\text{m}$ 크기로 감소시킴으로써 제품 생산 단가가 기존 대비 절반 수준으로 개선됨에 따라 수익성 개선이 기대된다.

[그림 10] 동사의 사업부문별 실적 및 전망

(단위: 억 원, K-IFRS 별도 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.09.), NICE디앤비 재구성

[표 7] 동사의 사업부문별 연간 실적 및 분기별 전망

(단위: 억 원, K-IFRS 별도 기준)

항목	2021	2022	2023	2024E	1Q2024	2Q2024	3Q2024	4Q2024E
매출액	797.2	838.5	1,215.4	1,221.8	81.2	52.9	773.6	314.1
제품 (적외선 영상센서 외)	795.7	833.5	1,207.7	1,201.8	74.5	51.1	771.3	304.9
용역 외	1.5	5.0	7.7	20.0	6.7	1.8	2.3	9.2

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.09.), NICE디앤비 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

적외선 영상센서의 자율주행, 드론 분야 등으로의 확장 가능성

동사는 2019년부터 비냉각형 적외선 영상센서 사업을 시작하였으며, 최근 군수 시장에서 비냉각형 적외선 영상센서의 단가가 낮아지며 대량 생산에 따른 야시경, 초소형 로봇 및 드론 등으로의 적용 확대가 기대되고 있으며, 향후 민수 시장에서도 보안 감시, 헬스케어, 스마트기기, 드론, 자동차 자율주행 등으로 활용 범위가 넓어질 것으로 전망된다.

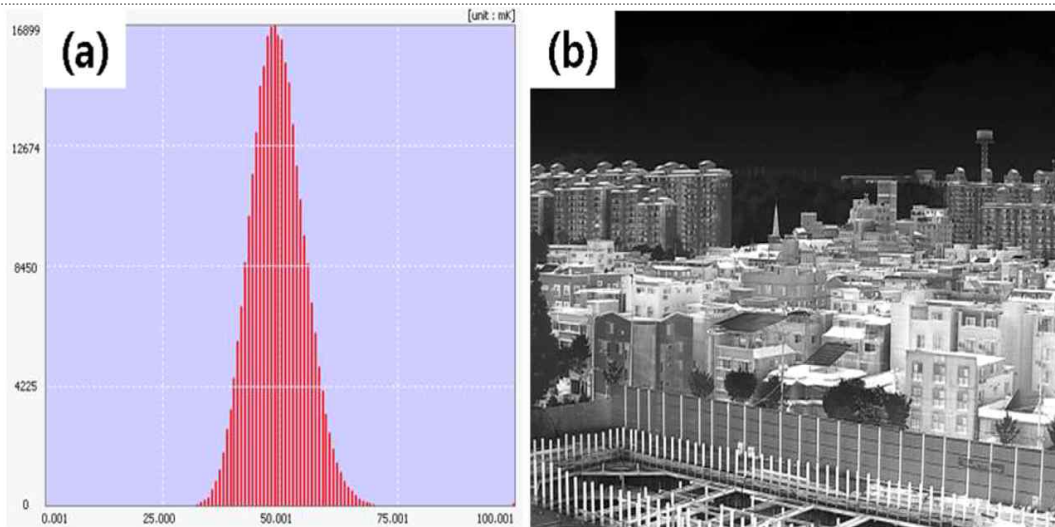
■ 비냉각형 적외선 영상센서, 열화상 센서의 수요 확대 기대

동사는 8 μ m 피치 비냉각형 적외선 센서의 생산능력을 확대하며, 기존 냉각형 제품군 뿐만 아니라 비냉각형 제품으로의 포트폴리오 다변화를 추진 중으로 고부가가치 제품의 매출이 증가할 것으로 예상된다. 또한, 동사는 '2024년 국제 전기전력 전시회'에서 'TE-SQ1' 등 자체 개발한 열화상 센서 및 카메라 기술을 선보였으며, 드론 및 로봇 등 다양한 응용 분야에서의 활용 가능성이 기대된다.

비냉각형 적외선 영상센서를 적용한 열상 시스템의 경우 군수용 및 민수용 분야에서 다양하게 응용 범위를 넓혀가고 있다. 특히 군수용 열상 시스템의 경우 보다 체계의 고도화를 위한 고해상도 적외선 센서 개발이 요구되고 민수용 열상 시스템의 경우 다양한 어플리케이션에 적용하기 위해 열상 검출기의 소형화 및 경량화가 요구된다. 적외선 영상센서의 픽셀 피치를 8 μ m 크기로 감소시킴으로써 소형화 및 고해상도 센서 개발이 용이하지만, 이로 인한 적외선 센서 성능이 감소하는 문제를 극복하는 것이 핵심이다.

동사는 소형화 및 경량화를 위해 세라믹 패키지를 적용하여 NETD 50mK 이하의 비냉각형 적외선 검출기를 제작하였으며, 비냉각 적외선 검출기에 대한 환경성 및 신뢰성 시험 평가를 수행하여 체계적용성 및 실용성을 검증하였다. 열화상 선명도 및 피치 감소에 따라 제품 생산 단가가 큰 폭으로 개선됨으로써 가격 경쟁력 확보에 따른 시장 점유율 확대가 기대된다. 동사는 2024년 2월 8 μ m 피치 적외선 영상센서 양산을 위한 신규 공장 설계를 완료하였고, 추후 공장의 본격 가동시 2026년부터 추가적인 매출 성장이 기대된다.

[그림 11] 8 μ m 피치 SXGA 급 비냉각 적외선 검출기 ((a) NETD 성능지수, (b) 영상 이미지)



자료: “8 μ m 피치 SXGA급 비냉각 적외선 검출기 개발 및 환경성 평가”, 한국국방기술학회, 2022.09.

아이쓰리시스템(214430)

증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
현대차증권	Buy(유지) - 첨단화된 무기 체계 구축을 위한 적외선 영상 센서 수요의 우주, 드론, 자율주행으로의 지속 확대 예상 - 지속적인 해외 수출 비중 증가에 따른 이익 개선 기대	61,000 원	2024.11.12

시장정보(주가 및 거래량)



자료: 네이버증권(2024.12.10.)

최근 6개월간 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
아이쓰리시스템	X	X	X