

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

기술분석보고서 | IT

아이앤씨(052860)



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

이서원 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 미개재 상태일 수 있습니다.
- 텔레그램에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2124-6822)로 연락하여 주시기 바랍니다.

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

아이앤씨[052860]

통신 반도체와 전력안전 솔루션을 아우르는 융합형 ICT 반도체 기업

기업정보(2025.09.25 기준)

대표자	박창일
설립일자	1996.11.15
상장일자	2009.10.06
기업규모	중소기업
업종분류	IT
주요제품	전자시스템반도체부품, 반도체칩 제조, 도소매/소프트웨어 개발

시세정보(2025.09.25 기준)

현재가(원)	2,720
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	486
발행주식수	17,862,854
52주 최고가(원)	3,100
52주 최저가(원)	1,400
외국인지분율(%)	1.33
주요주주	박창일, 박진우

통신 반도체 및 전력안전 솔루션 전문기업

(주)아이앤씨테크놀로지(이하 동사)는 1996년 반도체 칩 설계 및 제조를 목적으로 설립되었으며, 무선통신과 전력안전 분야를 아우르는 시스템 반도체 솔루션을 주력으로 하고 있다. 동사는 Wi-Fi, PLC(전력선 통신), NB-IoT(협대역 사물인터넷) 기반의 통신 칩을 개발하여 스마트미터링, 스마트홈 등 다양한 IoT 응용 시장에 공급하고 있으며, 최근에는 아크(Arc) 차단기 및 전력안전 SoC 기술을 통해 전기안전 분야로 사업을 확장하고 있다. 또한 국내외 통신사 및 전력회사를 대상으로 AMI(지능형 전력계량기) 인프라 사업을 수행하며 안정적인 사업 구조를 구축하고 있다.

저전력 통신칩과 전력안전 SoC 핵심 기술 확보

동사는 Wi-Fi, PLC, NB-IoT 등 다양한 통신 반도체 칩을 독자적으로 개발하여 IoT 인프라 구축에 활용되는 핵심 솔루션을 제공하고 있다. 특히 국내 최초로 DMB(Digital Multimedia Broadcasting) RF 및 BB (Baseband) SoC를 양산한 경험을 기반으로 위성방송, LTE-A RFIC, NB-IoT 칩 등으로 제품군을 확장하며 기술 경쟁력을 확보하였다. 또한 전기안전 분야에서는 아크 차단기 및 전력안전 SoC를 자체 개발하여 재난안전 인프라에 적용 가능한 차세대 솔루션을 제공하고 있으며, 저전력 · 고효율 반도체 설계 역량을 통해 글로벌 시장에서도 경쟁 우위를 갖추고 있다.

전력안전 솔루션 및 NB-IoT 반도체 기반 성장 모멘텀 확대

동사는 최근 AI 기반 전력안전 칩 개발에 주력하고 있으며, 실증 프로젝트를 통해 시장 적용 가능성을 확대하고 있다. 이와 함께 NB-IoT 통신 칩 출시를 통해 스마트시티 등 다양한 응용 시장으로 포트폴리오를 확장하고 있으며, 글로벌 통신 반도체 시장에서의 입지를 강화하고 있다. 동사는 자체 보유 기술력과 정부 지원, 에너지 효율화 및 전력안전 수요 확대로 인해 사업 기회가 가속화될 것으로 전망되며, 스마트그리드 및 전력안전 솔루션 분야의 선도기업으로 자리매김할 것으로 판단된다.

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)
2022	394	31.5	24	6.2	10	2.6	2.23	1.58	47.5	54	2,537	46.27	0.98
2023	643	63.2	14	2.2	0	0.1	-0.68	0.07	51.1	-17	2,529	N/A	1.09
2024	234	-63.6	-107	-45.7	-120	-51.3	-32.45	-20.23	68.3	-668	1,836	N/A	0.98

기업경쟁력

통신 반도체 핵심 기술 보유

- NB-IoT, PLC, Wi-Fi 등 차세대 통신 반도체 분야에 대한 독자적인 설계 역량 보유
- 저전력·광역 통신 솔루션을 통해 다양한 응용 시장 선도 기반 마련

융합형 제품 포트폴리오

- IoT 기반 아크감지 모니터링 시스템 등 전력안전 분야 내 기술경쟁 우위 확보
- 통신칩 기술 결합 융복합형 반도체 솔루션

핵심 기술 및 적용 제품

PLC 및 IoT-PLC 통신칩

- 한국전력 AMI 사업 대규모 공급 실적
- 안정성과 호환성이 검증된 기술

아크차단기 및 전력안전 SoC

- 아크(Arc) 현상을 실시간 감지·차단하는 SoC 기반 기술 개발
- 초소형 아크차단기 및 IoT 아크 감지 모니터링 시스템에 적용
- 보험사 및 공공기관과의 협력 모델을 통해 실질적 보급 확대 중

동사의 주요 제품

PLC 모뎀 및 DCU



아크 차단기



시장 경쟁력

정책 지원 수혜 산업

정부의 전력안전 강화 및 에너지 효율화 정책 기조 속에서 아크차단기, AMI 등 전력안전·스마트그리드 분야에 대한 제도적 지원이 확대되고 있으며, 동사는 한전 AMI 사업 주요 공급 경험과 정부 과제 수행 실적을 통한 기술 선도 및 정책 지원을 직접 수혜할 수 있는 경쟁우위를 확보

통신 반도체 기술력

NB-IoT, PLC, Wi-Fi 등 통신 반도체 핵심 기술을 바탕으로 스마트홈, 스마트시티, 스마트미터링 등 다양한 응용 분야에 솔루션을 제공하며, 특히 NB-IoT 칩(NB5000) 출시와 PLC 모뎀 대규모 공급 등을 통해 글로벌 IoT 및 에너지 인프라 시장 내 기술 차별성과 신뢰성 확보

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

E

환경경영

- ◎ 저전력 반도체 솔루션을 개발·적용하며 에너지 효율화 추구
- ◎ 스마트그리드 인프라 구축을 통해 탄소 저감과 전력 사용 효율성을 높이는 데 기여
- ◎ 친환경 소재 활용과 전력 절감형 제품 설계

S

사회책임경영

- ◎ 전기 안전 강화를 위한 아크차단기 및 전력안전 SoC 기술을 개발하여 재난 예방에 기여
- ◎ 임직원의 복지 및 역량 강화를 위한 교육과 균무환경 개선을 지속적으로 추진
- ◎ 지역사회 공헌 활동과 국책과제 참여를 통해 사회적 신뢰 확대

G

기업지배구조

- ◎ 이사회는 사내이사 5인으로 구성
- ◎ 이사회 및 주주총회를 정기적으로 운영하며 투명한 경영체계 구축
- ◎ 재무 및 의사결정 정보를 투명하게 공개하여 주주가치 제고

I. 기업 현황

통신 반도체와 IoT·스마트에너지 솔루션을 아우르는 시스템 반도체 전문기업

동사는 1996년 설립된 통신 및 에너지 분야 시스템 반도체 업체로, AMI(원격검침 인프라), Wi-Fi, NB-IoT, DAB 등 IoT·멀티미디어 반도체, 전기화재 예방을 위한 아크 차단기 사업을 중심으로 안정적인 매출 기반을 구축하고 있다.

■ 기업 개요

동사는 통신 반도체 칩 설계 및 제조를 목적으로 1996년 11월 법인 설립되었으며, 주요 사업은 스마트에너지 및 AMI(원격검침 인프라) 사업, IoT·멀티미디어 반도체 사업(Wi-Fi, NB-IoT, DAB 등), 전기화재 예방을 위한 아크(Arc) 차단기 및 솔루션 사업으로 구분된다. 스마트에너지 분야에서는 한국전력공사의 AMI 사업에 참여하여 PLC 및 IoT-PLC 칩, 데이터집중장치(DCU) 등을 공급하며 원격검침 인프라 확산에 기여하고 있고, IoT·멀티미디어 부문에서는 국내 유일의 자체 개발 Wi-Fi 칩을 기반으로 가전 및 헬스케어 IoT 도입을 적극적으로 지원하고 있다. 또한 아크 차단기 부문에서는 전기화재 예방을 위한 법제화 움직임에 발맞추어 물류창고, 전통시장, 숙박시설 등을 대상으로 실증 및 공급을 진행 중이며, 스마트 전기안전 시스템으로의 확장을 추진하고 있다.

■ 주요 연혁 및 대표이사 주요 이력

동사는 2003년 위성용 방송수신기용 칩을 양산하며 방송수신 반도체 시장에 진입하였고, 2007년에는 국내 최초로 DMB(Digital Multimedia Broadcasting) RF 및 BB(Baseband) SoC를 양산하며 기술 경쟁력을 확보하였다. 2008년에는 DMB 시장점유율 92%를 달성하고, 2009년 코스닥 시장에 상장하여 성장 기반을 마련하였다. 2014년에는 국내 최초로 자체 개발한 Wi-Fi 칩을 양산하였고, 2015년에는 LTE-A RFIC 개발에 성공하여 제품군을 확대하였다. 같은 해 Wi-Fi 기반 IoT 가전 공급과 PLC 칩 개발에 성공하면서 통신·IoT 분야로 본격적인 사업 다변화를 추진하였다. 2016년에는 한국전력 AMI 사업의 최대 공급사로 자리매김하였고, 2018년에는 아크 차단기 개발을 완료하였으며, Wi-Fi 칩을 중국 메이디(Midea)에 공급하며 해외시장에 진출하였다. 2019년에는 KT에 AMI 간선망 LTE 모뎀 납품 계약을 체결하고, 한전과 AE-Type PLC 모뎀 공급 계약을 맺어 AMI 사업을 확장하였다. 2020년에는 ARC 재래시장 시범설치를 통해 전기화재 예방 솔루션 사업을 개시하였으며, 2022년에는 아크차단기를 공장 및 물류창고에 공급하면서 사업영역을 확장하였다. 2023년에는 가스 AMI 사업에 참여하여 스마트에너지 사업을 확장하였고, 2024년에는 NB-IoT 통신칩(NB5000) 출시, 한국전력 AMIGO 계량기 개발, 아크차단기 X70 개발 등을 통해 차세대 성장동력을 확보하였다.

그림 1. 주요 연혁



출처: 동사 반기보고서(2025.06.), NICE평가정보(주) 재가공

아이앤씨(052860)

대표이사 박창일은 설립 초기부터 반도체 칩 설계 및 IoT 통신 기술 분야에 주력하여 사업 기반을 확립하였으며, 한국전력의 AMI 사업, NB-IoT 국책과제, 아크차단기 개발 등 주요 프로젝트를 총괄하며 회사를 스마트 에너지 및 전력안전 솔루션 전문기업으로 성장시켰다. 또한 Wi-Fi 칩과 IoT-PLC, AMI 계량기 등 다양한 제품의 국산화를 추진하여 국내외 가전사와 통신사에 안정적인 공급 기반을 마련하였고, 다년간 축적된 기술 사업화 경험을 토대로 회사의 지속 성장을 주도하고 있다.

■ 종속회사 및 주주 현황

동사의 종속회사는 2025년 8월 기준 1개 사로, 국내 법인 (주)글로베인을 보유하고 있다. 본 종속회사는 2011년 10월 설립되어 반도체 칩 설계·개발 및 제조업을 주력으로 하고 있으며, PLC 칩, IoT-PLC 모뎀, 데이터집중장치(DCU) 등 AMI 관련 제품을 개발·공급하며, 한전 AMI 사업과 해외 스마트 에너지 시장에서 핵심적인 역할을 수행하고 있다.

표 1. 종속회사 현황

회사명	주요 사업	현황	매출액(백만 원)*
(주)글로베인	반도체 칩 설계 및 개발	PLC 칩, IoT-PLC 모뎀, DCU 등 스마트에너지 및 AMI 관련 제품 개발·공급	6,850

* 2024년 12월 31일 결산 기준

출처: 동사 사업보고서(2024.12.), NICE BizLINE, NICE평가정보(주) 재가공

2025년 6월 30일 기준, 동사의 최대 주주는 대표이사 박창일로 총 4,440,384주(24.86%)를 보유하고 있다. 발행주식총수는 17,862,854주이며, 이 중 자기주식은 1,633,645주로 전체의 9.14%를 차지한다. 유통주식수는 16,229,209주로 집계되었으며, 특수관계인(박창일, 박진우) 외 별도의 5% 이상 주주는 존재하지 않는다. 기타 소액주주의 지분율은 약 69.35%로, 안정적인 지배구조가 유지되고 있다.

그림 2. 주주 현황



출처: 동사 반기보고서(2025.06.), NICE평가정보(주) 재가공



■ 사업 분야 및 매출 현황

동사의 주요 사업은 스마트에너지(AMI) 사업, IoT·멀티미디어 반도체 사업, 아크 차단기 사업으로 구분된다. AMI 사업은 한국전력공사의 원격검침 인프라 사업에 참여하여 PLC칩, 모뎀, 데이터집중장치(DCU) 등을 공급하며, 민수·가스 AMI 분야로 확장되고 있다. 2024년 기준 AMI 관련 매출은 3,792백만 원으로 전체 매출의 약 16.2%를 차지한다. IoT·멀티미디어 부문은 자체 개발한 Wi-Fi 칩, NB-IoT 솔루션, DAB(Digital Audio Broadcasting) 기술 등을 기반으로 국내외 가전사와 통신사에 공급하고 있으며, IoT 가전 확산과 EU 내 디지털 라디오 전환 추세에 따라 매출이 증가하고 있다. 동 부문 매출은 16,621백만 원으로 전체의 71.1% 수준을 기록하였다. 또한, 신규 성장 분야인 아크 차단기 사업은 전기화재 예방 솔루션으로, 전통시장·물류창고·주거시설을 대상으로 시범 공급 및 확대 적용 중이다. 아크 차단기와 조명제어모듈을 포함한 AE사업분야의 2024년 매출은 1,629백만 원으로 전체 매출의 7.0%를 차지하였으며, 법제화 추진과 함께 향후 시장 확대가 기대된다. 동사는 이와 같은 사업 포트폴리오를 기반으로 통신 반도체, IoT, Arc, AMI를 아우르는 시스템 반도체 및 스마트에너지 전문기업으로 도약하고 있다.

표 2. 사업 분야별 매출액

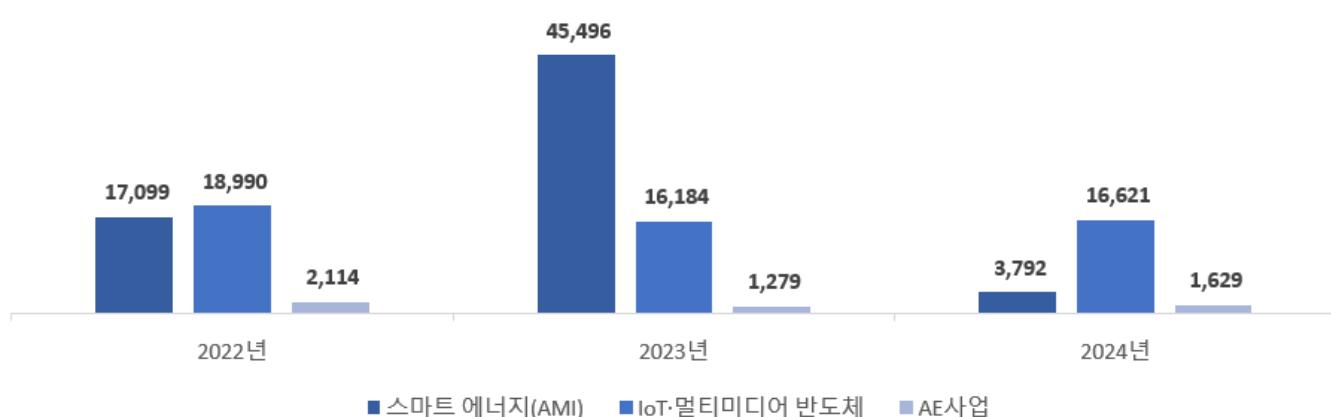
(단위: 백만 원)

사업 부문	품목	판매구분	2022년	2023년	2024년	2025년 반기
스마트 에너지(AMI)	PLC칩, 모뎀, DCU, 가스AMI 등	내수	17,099	45,496	3,792	11,488
		내수	5,674	6,648	9,585	3,502
		수출	13,316	9,536	7,036	6,835
		소계	18,990	16,184	16,621	10,337
IoT·멀티미디어 반도체	Wi-Fi, DAB, DMB 칩 & 모듈 등	내수	2,114	1,279	1,629	1,047
		임대 수입 등	1,182	1,327	1,332	892
		내수	26,069	54,750	16,338	16,929
		수출	13,316	9,536	7,036	6,835
AE사업	아크차단기, 조명제어 모뎀	합계	39,385	64,286	23,374	23,764

출처: 동사 사업보고서(2024.12.), 반기보고서(2025.06.), NICE평가정보(주) 재가공

그림 3. 사업 부문별 매출액 구조

(단위: 백만 원)



출처: 동사 사업보고서(2024.12.), NICE평가정보(주) 재가공

II. 시장동향

신재생에너지 확산과 생활 편의성 수요가 스마트그리드·스마트홈 시장 성장을 견인

스마트그리드 시장은 전력망 안정성과 효율성 확보 요구에 따라 관련 투자가 늘고 있으며, 스마트홈 시장은 안전하고 편리한 생활 환경에 대한 소비자 요구로 인해 보안·에너지 관리·스마트가전 수요가 빠르게 확대되고 있다. 두 산업 모두 기술 융합과 정책 지원을 기반으로 높은 성장세를 지속할 것으로 전망된다.

■ 스마트 그리드 시장 규모 및 전망

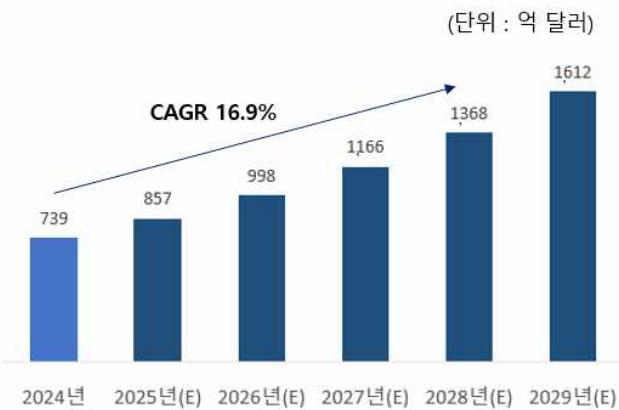
스마트 그리드(Smart Grid)는 전력망에 ICT 기술을 접목하여 에너지의 생산, 관리, 활용 전반을 지능화하는 차세대 전력망 기술이다. 전력 공급자와 소비자가 실시간으로 양방향 정보를 교환하여 에너지 이용 효율을 최적화하고 이를 통해 고부가가치를 창출한다. 동사는 스마트그리드 시장에서 원격검침 인프라(AMI, Advanced Metering Infrastructure) 구축을 위한 핵심 반도체 및 모듈 제품을 제공하고 있다. 주요 제품으로는 PLC(전력선 통신) 칩과 IoT-PLC 모뎀, NB-IoT 및 Wi-Fi 통신칩, 그리고 이들을 연계하여 계량기와 상위 시스템 간 데이터를 전달하는 데이터 집중장치(DCU) 등이 있다. 이러한 제품군은 전력·가스·수도 계량기의 실시간 검침과 에너지 사용 데이터를 안정적으로 전송하는 역할을 담당하며, 에너지 효율화와 전력망 지능화를 구현하는 기반 기술로 기능한다.

스마트 그리드는 태양광, 풍력 등 신재생 에너지 발전량 증가에 따라 안정적인 전력망 연계와 제어 필요성이 확대되면서 필수 기술로 주목받고 있다. 전력망 효율성을 높이고 분산전원의 활용을 극대화하기 위해 전 세계적으로 대규모 투자가 진행되고 있으며, 각국 정부는 규제 완화와 지원 정책을 통해 관련 인프라 도입을 촉진하고 있다. 또한 급속한 도시화와 산업화로 인한 에너지 수요 증가에 대응하기 위해 기존 전력망의 업그레이드와 지능화가 요구되면서, 스마트그리드는 에너지 산업 전반의 구조적 변화를 이끄는 핵심 시장으로 부상하고 있다. 국내 스마트 그리드 시장 규모는 2024년 기준 2조 8,677억 원이며, 이후 연평균 15.6% 증가하여 2029년 5조 9,129억 원에 이를 것으로 전망된다. 또한 세계 스마트 그리드 시장 규모는 2024년 기준 739억 달러이며, 이후 연평균 16.9% 증가하여 2029년 1,612억 달러에 이를 것으로 전망된다. 스마트 그리드의 국가별 아시아태평양 시장 점유율은 2024년 중국 53.38%, 일본 14.22%, 인도 11.98%, 한국 9.80%, 기타 8.56%, 호주 2.06%이며, 최종 용도별 시장 점유율은 2024년 배전 56.50%, 송전 24.85%, 발전 10.88%, 소비 7.77%로 나타난다.

그림 4. 국내 스마트 그리드 시장 규모 및 전망



그림 5. 세계 스마트 그리드 시장 규모 및 전망



출처: "Smart Grid Market", MarketsandMarkets(2024), TDB기술시장시장보고서(2025), NICE평가정보(주) 재가공

■ Wi-Fi 및 스마트홈 시장 규모 및 전망

Wi-Fi는 비면허 주파수 대역을 이용하여 무선 네트워크를 구성하는 기술로, 실내/외 제한된 공간에서 모바일 기기의 인터넷 접근성을 포함하여 각종 근거리의 장치 간 무선 데이터 송수신을 가능하게 하는 포괄적인 솔루션을 의미한다. 동사는 Wi-Fi 시장에서 자체 개발한 국산 Wi-Fi 통신 칩을 제공하고 있다. 해당 칩은 글로벌 가전 제조사에 공급되어 냉장고, 세탁기, 에어컨 등 다양한 스마트가전 기기에 탑재되고 있으며, 이를 통해 가전제품의 무선 네트워크 연결, 원격 제어, 기기 간 연동을 가능하게 한다. 동사의 Wi-Fi 칩은 저전력 구동, 안정적 연결성, 소형화 설계에 강점을 가지고 있어 IoT 기반 가전제품의 보급 확대와 함께 수요가 꾸준히 늘어나고 있다. 이를 고려 시, 동사가 속하는 Wi-Fi 시장 내 세부 시장은 스마트가전 및 IoT 디바이스용 Wi-Fi 칩 시장으로, 스마트홈 시장과 연관성이 높은 것으로 판단된다.

스마트홈(Smart Home)은 첨단 정보통신기술(ICT)을 바탕으로 가정 내 다양한 기기를 연결하고 자동화된 서비스를 제공하는 주거 환경을 말하며, 효율성, 편리성 및 안전성 강화와 에너지 절약, 사용자 경험 개선 등을 목표로 한다. 동사는 스마트홈 시장에서 Wi-Fi 통신 칩과 NB-IoT 기반 반도체 솔루션을 제공하고 있으며, Wi-Fi 칩은 글로벌 가전사에 공급되어 스마트가전 기기(예: 냉장고, 에어컨, 세탁기 등)에 탑재되고, 가전제품이 인터넷과 연결되어 원격 제어, 에너지 모니터링, 기기 간 연동을 가능하게 한다. 또한 NB-IoT 칩은 초저전력 · 광역 통신을 활용해 스마트 계량기와 IoT 가전에 적용될 수 있으며, 실시간 상태 모니터링과 데이터 송수신을 지원한다. 이를 고려할 때, 동사가 속하는 스마트홈 내 세부 시장은 스마트가전용 통신 반도체 시장으로 정의할 수 있다. 이는 가전제품의 지능화와 네트워크 연결성을 가능하게 하는 무선 통신 칩 · 모듈 시장을 의미하며, 단순 하드웨어 제조가 아닌 스마트홈 네트워크 인프라의 핵심 구성 요소로 기능한다.

스마트홈 산업은 IoT와 인공지능 기술 발전을 기반으로 급속히 성장하고 있으며, 5G와 Wi-Fi 등 초고속 네트워크 인프라 확산은 기기 간 연결성과 응답성을 높여 산업 확대를 가속화하고 있다. 재택근무 확산, 홈 오피스 환경 증가, 개인 및 가족의 안전에 대한 관심 증대로 스마트 보안 시스템과 에너지 관리 기기 수요가 꾸준히 증가하고 있으며, 정부 역시 스마트 시티 · 스마트홈 산업을 국가적 전략 분야로 지정해 다양한 지원 정책을 추진하고 있다. 국내 스마트 홈 시장 규모는 2023년 기준 6조 2,438억 원이며, 이후 연평균 8.1% 증가하여 2028년 9조 2,078억 원에 이를 것으로 전망된다. 또한 세계 스마트 홈 시장 규모는 2023년 기준 797억 달러이며, 이후 연평균 6.5% 증가하여 2028년 1,091억 달러에 이를 것으로 전망된다. 지역별 시장 점유율은 2023년 북미 36.5%, 아시아태평양 29.8%, 유럽 26.4%, 기타 7.3%로 나타났으며, 아시아태평양 지역을 중심으로 특히 빠르게 성장 중인 것으로 파악된다.

그림 6. 국내 스마트홈 시장 규모 및 전망

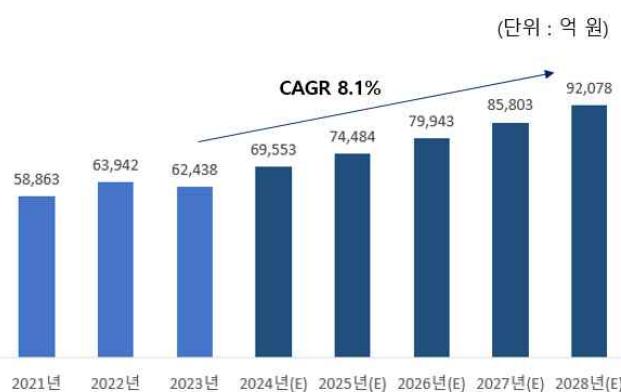
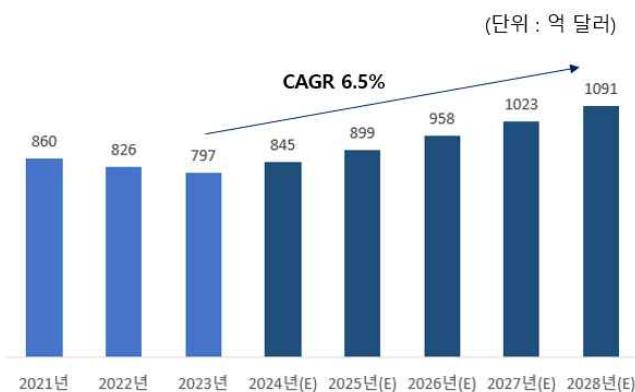


그림 7. 세계 스마트홈 시장 규모 및 전망



출처: "Smart Home Market", MarketsandMarkets(2024), TDB기술시장시장보고서(2025), NICE평가정보(주) 재가공

아이앤씨(052860)

더불어 국내 Wi-Fi 시장은 2018년 1,782.6억 원에서 연평균 22.0%로 성장하여 2022년 3,942.6억 원 규모이며, 이후 연평균 22.6%로 성장하여 2027년에는 10,936.2억 원의 시장규모를 형성할 것으로 전망된다. 2010년대부터 스마트 모바일 기기 보급과 무선 데이터 트래픽의 증가로 Wi-Fi 기술 및 상용 제품에 대한 시장 규모가 빠르게 확대되었으며, 셀룰러 이동통신(5G NR)이 밀리미터 웨이브 대역을 광범위하게 상용화하지 못하게 됨에 따라, 늘어나는 무선 인터넷 트래픽에 대한 수요는 좀 더 쾌적한 통신 속도를 보장하는 Wi-Fi 기술 기반의 근거리 네트워크로 집중되었다. 최근 각종 웨어러블 기기와 가전/IoT 기기, 나아가 공장 자동화를 위한 설비에도 근거리 무선 연결성을 위해 Wi-Fi 기술이 적극적으로 도입되는 등 적용 범위가 끊임없이 확장됨에 따라, 향후 관련 시장은 지속적으로 성장할 것으로 기대된다. 한편, 세계 Wi-Fi 시장은 2018년 70.2억 달러 규모에서 연평균 15.2% 성장하여 2022년 123.8억 달러 규모의 시장을 형성했으며, 이후 연평균 20.4%의 성장률로 성장하여 2027년에는 313.0억 달러의 시장규모를 형성할 것으로 전망된다.

그림 8. 국내 Wi-Fi 시장 규모 및 전망

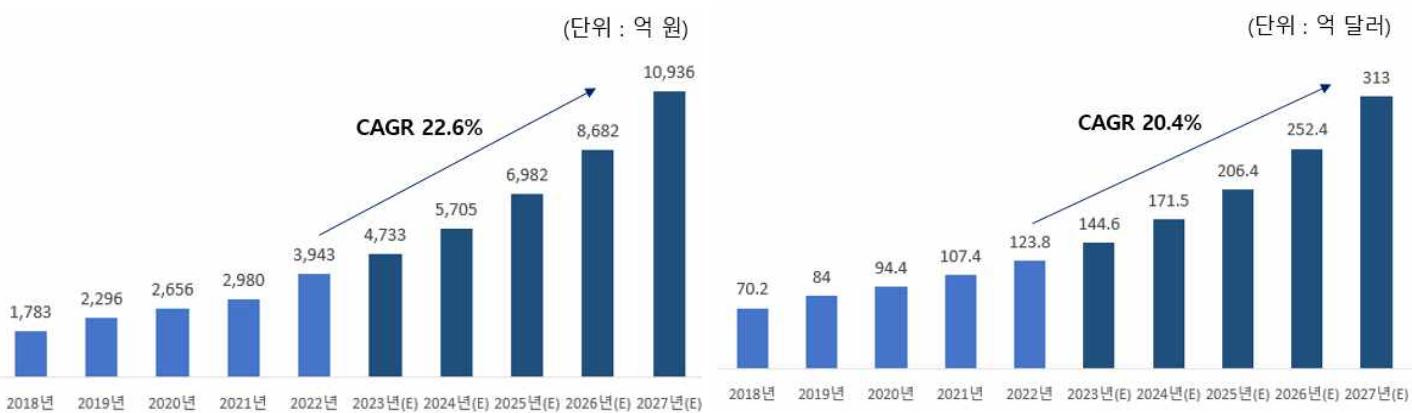


그림 9. 세계 Wi-Fi 시장 규모 및 전망



출처: "Smart Home Market", MarketsandMarkets(2024), TDB기술시장시장보고서(2025), NICE평가정보(주) 재가공

주요 기관별 시장 전망

글로벌 스마트 그리드 시장은 2024년에 661억 달러를 돌파했으며, 2025년부터 2034년까지 연평균 10.6%로 성장하여 2034년에 1,803억 달러의 가치에 도달할 것으로 예상됩니다.

– Global Market Insights

글로벌 스마트 그리드 시장 규모는 2023년 406억 1천만 달러였으며, 2024년 492억 1천만 달러에서 2032년 2,039억 2천만 달러까지 성장할 것으로 전망됩니다. 이 기간 동안 연평균 성장률(CAGR)은 19.45%에 이를 것으로 예상됩니다.

– Fortune Business Insights

글로벌 스마트홈 시장 규모는 2024년 1,215억 9천만 달러로 평가되었습니다. 해당 시장은 2025년 1,475억 2천만 달러에서 2032년 6,332억 달러까지 성장할 것으로 예상되며, 이 기간 동안 연평균 성장률(CAGR)은 23.1%에 이를 것으로 전망됩니다.

– Fortune Business Insights



■ 경쟁업체 현황

동사가 속한 시스템 반도체 및 스마트그리드 관련 산업은 PLC, NB-IoT, Wi-Fi, 멀티미디어 칩, 전력안전 반도체 등 융합 ICT 기술을 기반으로 성장하고 있다. 최근 글로벌 시장에서는 IoT와 스마트미터링, 스마트홈 수요 확대로 통신칩과 전력안전 솔루션에 대한 투자가 확대되는 추세이다. 특히, 에너지 효율화와 전력망 지능화를 위한 스마트그리드 인프라 구축이 국가 정책 차원에서 추진되면서 주요 기업 간 경쟁이 심화되고 있다.

국내 시장에서는 한전 AMI 사업을 중심으로 관련 기술을 공급하는 업체들이 존재하며, (주)유컴테크놀로지, (주)위니텍, LS일렉트릭, (주)현대일렉트릭 등이 유사 분야에서 경쟁하고 있다. 글로벌 시장에서는 Qualcomm, MediaTek, Texas Instruments, STMicroelectronics 등 대형 반도체 기업이 IoT 칩과 통신 반도체 분야에서 강력한 입지를 확보하고 있으며, NXP Semiconductors, Renesas 등도 스마트미터 및 IoT 디바이스용 솔루션을 공급하고 있다. 국내 경쟁업체 관련한 사업 현황은 아래 표와 같다.

표 3. 경쟁업체 현황

기업명	업체 현황
(주)유컴테크놀로지	<ul style="list-style-type: none"> RFID 칩 및 리더기 개발(국방부, LG전자 등 납품) GPS 기반 골프 IT 기기 '보이스캐디' 시리즈 개발 및 운영
(주)위니텍	<ul style="list-style-type: none"> 재난·교통·환경 등 공공분야 통합관제 시스템(SAFUS 플랫폼) 제공 스마트시티 통합플랫폼 분야 기술력 보유
LS일렉트릭	<ul style="list-style-type: none"> 전력기기(중·저압기기, 변압기, 배전반 등) 및 자동화(PLC, 인버터 등) 스마트에너지(ESS, 스마트그리드, 태양광, HVDC) 솔루션 제공. 글로벌 사업 확장 중
(주)HD현대일렉트릭	<ul style="list-style-type: none"> 전력·배전기기(배전반, 변압기 등), ESS, BEMS/FEMS, 마이크로그리드, 해양 전장 시스템 글로벌 시장 유럽·미국 진출 확대

출처: 각 사 홈페이지 및 보도자료(2025.05.), NICE평가정보(주) 재가공

동사가 활동하는 시장은 국내외 대기업과 중소 전문업체가 혼재한 구조를 보이며, 기술 개발 속도와 표준 대응, 실제 적용 레퍼런스 확보가 경쟁력의 핵심 요소로 작용한다. 동사는 국산 Wi-Fi 칩 국산화, NB-IoT 칩 개발, 아크차단기 SoC 등 특화 기술을 기반으로 차별화를 시도하고 있으며, 에너지 · IoT · 안전 융합형 솔루션을 통해 경쟁우위를 확보하고 있다.

III. 기술 분석

저전력 통신칩 및 전력안전 SoC 기술 보유

동사는 전력선 통신(PLC), NB-IoT, Wi-Fi 등 다양한 통신 반도체 설계 역량을 보유하고 있으며, 한국전력 AMI 사업을 통해 대규모 네트워크 환경에서 안정성과 호환성을 입증하였다. 또한, 아크 현상의 실시간 감지 및 차단 전용 SoC를 개발하여 초소형 아크차단기 및 IoT 기반 안전 모니터링 장치에 적용하였다.

■ 주요 사업 분야

스마트에너지(AMI) 사업은 전력·가스·수도 계량기의 원격검침 인프라를 구축하는 핵심 분야로, 동사는 한국전력의 AMI 사업에 참여하여 PLC칩, IoT-PLC 모뎀, 데이터집중장치(DCU) 등을 공급하며 스마트미터링 확산에 기여하고 있다. 최근에는 민수 AMI, 가스 AMI, 보안계량기 등으로 제품군을 확대하며 사업 영역을 넓혀가고 있고, NB-IoT 통신칩과 한국전력 AMIGO 계량기를 개발하여 기존 전력선 통신 기반을 넘어 IoT 융합형 에너지 솔루션으로 발전시키고 있다. IoT·멀티미디어 반도체 사업은 Wi-Fi, NB-IoT, DAB(Digital Audio Broadcasting) 칩 등 통신 및 방송용 반도체를 중심으로 전개되고 있다. 동사는 국내 최초 자체 개발 Wi-Fi 칩을 기반으로 글로벌 가전사에 공급하고 있으며, IoT 가전·스마트홈 기기까지 응용 분야를 확장하고 있다. 또한, 유럽을 중심으로 확산되는 DAB 전환 정책에 맞춰 차량용 및 휴대용 기기에 적용 가능한 멀티미디어 칩을 공급하면서 시장 경쟁력을 확보하였다. 아크(Arc) 차단기 사업은 전기화재를 예방하기 위한 차세대 안전 솔루션으로, 물류창고·전통시장·공공시설 등에 시범 설치를 통해 검증을 완료하였다. 2020년 ARC 시범 설치 이후 2024년 아크차단기 X70을 개발하며 제품 라인업을 고도화하였으며, 법제화 추진과 맞물려 시장 확대가 기대된다.

표 4. 동사 주요 사업 분야 및 제품

구분	제품 및 서비스명	주요 특징 및 기능
스마트에너지(AMI)	PLC 칩, IoT-PLC 모뎀, DCU, AMI 계량기, 보안계량기	<ul style="list-style-type: none"> - 한국전력 AMI 사업 참여, 민수·가스 AMI 확장 - 원격검침 인프라 구축 - IoT-PLC/NB-IoT 융합 기술 적용
IoT·멀티미디어 반도체	Wi-Fi 칩, NB-IoT 칩, DAB 칩·모듈	<ul style="list-style-type: none"> - 국내 최초 Wi-Fi 칩 국산화 및 글로벌 가전사 공급 - IoT 가전·스마트홈 응용 - EU DAB 전환 시장 대응
전력안전(Arc) 사업	아크차단기, 아크 모듈, 아크 SoC	<ul style="list-style-type: none"> - 전기화재 예방 솔루션으로 물류창고·시장·주거시설 적용 - 아크 SoC 개발 및 양산 - 법제화 기반 수요 확대

출처: 동사 반기보고서(2025.06.), IR자료(2021), NICE평가정보(주) 재가공

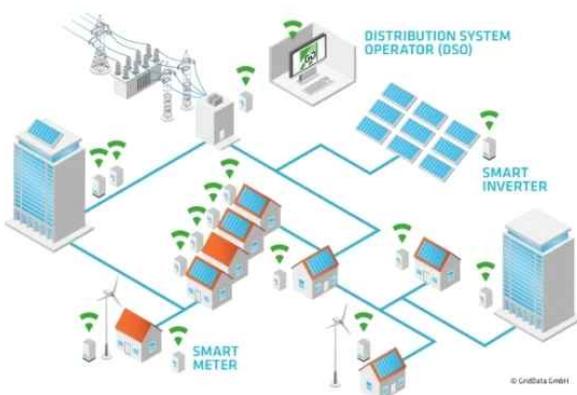
■ PLC(전력선 통신) 및 IoT-PLC 기술

동사는 기존 전력선을 데이터 통신망으로 활용할 수 있는 PLC(전력선 통신) 기술과 이를 IoT 환경에 확장 적용한 IoT-PLC 기술을 확보하고 있다. 전력망과 계량기를 연결하는 원격검침 인프라(AMI)에서 핵심적인 역할을 수행하며, PLC 칩과 모뎀을 통해 별도의 통신선 없이 전력선으로 계량 데이터를 안정적으로 송수신할 수 있다. 특히 IoT-PLC 기술은 기존 PLC의 한계를 극복하여, 지중선로나 잡음이 많은 환경에서도 안정적인 통신을 가능하게 하고, 다수의 기기를 동시에 연결할 수 있도록 설계되어 있다.

아이앤씨(052860)

이러한 기술은 한국전력 AMI 사업을 비롯해 민수용 및 가스용 AMI로 확대 적용되고 있으며, 해외 유트리티 시장에도 진출하고 있다. 또한 IoT-PLC는 스마트가전, 빌딩 관리, 에너지 모니터링 등 다양한 IoT 응용 분야로 확산되고 있어 활용 범위가 더욱 넓어지고 있다. 동사는 수년간의 칩 개발 및 공급 경험을 바탕으로, 안정적이고 효율적인 전력선 통신 솔루션을 제공하며 에너지 인프라의 디지털 전환을 선도하고 있다.

그림 10. AMI 시스템



출처: 동사 한전AMI 사업선정 기사 발췌(2021.09.)

그림 11. 동사 제공 AMI 제품



출처: 동사 홈페이지 발췌(2025.09.)

■ Wi-Fi 통신 칩 국산화 기술

동사는 국내 최초로 Wi-Fi 통신 칩을 자체 개발·양산하는 기술을 확보하고 있으며, 이를 통해 해외 의존도가 높았던 통신 칩 시장에서 국산화를 실현하였다. 이 기술은 가정 및 산업 현장의 IoT 기기, 스마트가전, 스마트홈 시스템 등 다양한 응용 분야에서 활용되며, 고속 데이터 전송과 안정적인 무선 연결을 제공한다. 또한 저전력 설계를 통해 장시간 구동이 필요한 IoT 기기에서도 효율적으로 동작할 수 있도록 최적화되어 있다.

동사는 주요 글로벌 가전사에 Wi-Fi 칩을 공급하며 안정적인 매출 기반을 구축하였고, Wi-Fi 칩 기술을 NB-IoT, PLC 등 자사 보유 기술과 연계하여 스마트홈 및 스마트시티 인프라로 확장 적용하고 있으며, 이를 통해 통신·가전·인프라 분야에서 차별화된 경쟁력을 확보하고 있다.

그림 12. 동사 사업의 확장 적용



출처: 동사 반기보고서(2025.06.) 발췌



■ NB-IoT(협대역 사물인터넷) 솔루션

동사는 저전력 · 광역 통신 기술인 NB-IoT(Narrowband Internet of Things) 솔루션을 확보하여 원격검침 및 IoT 인프라 사업에 적용할 수 있는 기반을 마련하였다. NB-IoT 솔루션은 협대역을 활용하여 전력 소모를 최소화하면서도 장거리 통신을 가능하게 하고, 건물 내부나 지하 등 기존 무선망이 불안정한 환경에서도 안정적인 연결을 제공한다. 이러한 특성은 스마트미터링, 스마트홈, 스마트시티와 같은 응용 분야에서 활용 가능성이 높다.

동사는 2024년 NB5000 통신칩을 출시하며 자체 NB-IoT 기술을 상용화할 수 있는 제품 라인업을 확보하였고, 이를 AMI(스마트 원격검침 인프라), IoT 가전, 산업용 모니터링 등으로 확산 적용하기 위한 사업을 추진하고 있다. 아직 본격적인 매출 단계에 진입하지는 않았으나, NB-IoT는 기존 PLC 및 Wi-Fi 기반 솔루션을 보완하는 차세대 통신 기술로서, 향후 다양한 에너지 관리 및 IoT 응용 분야에서 중요한 성장 동력이 될 것으로 기대된다.

■ DAB(Digital Audio Broadcasting) 멀티미디어 칩 기술

동사는 DAB 멀티미디어 칩 기술을 확보하여 방송수신 반도체 분야에 적용하고 있다. DAB 칩은 아날로그 FM 방송을 대체하는 디지털 라디오 방송 신호를 수신 · 처리하는 핵심 반도체로, 고음질 오디오와 잡음 최소화, 데이터 방송 기능을 동시에 제공한다. 이를 통해 차량용 인포테인먼트 시스템, 휴대용 멀티미디어 기기 등 다양한 응용 분야에 실제로 활용되고 있으며, 유럽을 중심으로 진행 중인 DAB 전환 정책에 맞춰 시장 수요가 확대되고 있다.

동사는 국내 최초로 방송수신 칩을 양산한 경험을 바탕으로 DAB 칩과 모듈을 공급하고 있으며, 차량 전장업체와 전자기기 제조사 등 주요 고객사와 협력해 제품을 적용하고 있다. 또한, 저전력 · 소형화 설계 기술을 통해 다양한 디바이스에 탑재할 수 있도록 최적화하였으며, 유럽 시장의 규격에 부합하는 안정적 성능을 확보하였다. 이러한 기술력을 기반으로 동사는 글로벌 멀티미디어 방송 시장에서 실제 응용 제품을 공급하는 국내 대표적 DAB 칩 개발 기업으로 자리매김하고 있다.

그림 13. 동사의 유무선 통신 반도체 사업 제품



NB-IoT Chip



NB-IoT Module



WiFi Chip



WiFi Module



DAB Chip

출처: 동사 반기보고서(2025.06.) 발췌

■ 아크(Arc) 차단기 및 아크 SoC(System on chip) 기술

동사는 전기화재의 주요 원인인 아크(Arc)를 실시간으로 감지·차단하는 아크차단기 기술을 확보하고 있으며, 이를 구현한 아크 SoC를 개발하여 제품화하였다. 아크차단기는 전기회로 내에서 발생하는 불꽃 방전을 탐지해 즉각적으로 전원을 차단함으로써 화재를 예방하는 핵심 안전장치로, 기존 배전기기에도 모듈 형태로 적용 가능하다. 특히 아크 SoC는 감지 알고리즘과 제어 기능을 단일 칩에 집적하여 소형화·저비용·대량 양산에 적합한 구조를 구현하였다. 이 기술은 2020년 재래시장에 시범 설치되어 성능을 검증받았으며, 이후 공장과 물류창고 등 산업현장에도 공급이 이루어졌다. 2024년에는 차세대 모델인 아크차단기 X70을 개발하여 제품 라인업을 고도화하였고, 향후 법제화 추진에 따라 공공시설과 주거시설 등으로 적용 범위가 확대될 것으로 예상된다.

동사는 이러한 성과를 기반으로 전력안전 솔루션 시장의 선도기업으로 도약하기 위해 아크차단기 및 SoC 기술을 선제적으로 개발하고, 실제 현장 적용을 통해 시장 진입을 확대해 나가고 있다.

그림 14. 동사의 아크차단기 제품



출처: 동사 제품 카탈로그 발췌

■ 연구개발 활동

동사는 기업부설연구소를 중심으로 차세대 통신 반도체와 전력안전 솔루션을 개발하기 위한 연구개발 활동을 전개하고 있다. 연구진은 PLC 및 IoT-PLC 기술의 전송 효율성 향상과 노이즈 억제를 위한 알고리즘 개발에 주력하고 있으며, 다양한 배전 환경에서도 안정적인 데이터 송수신이 가능하도록 칩셋 구조를 최적화하고 있다.

NB-IoT 분야에서는 초저전력 동작과 장거리 전송을 동시에 구현할 수 있는 모뎀 및 SoC 설계를 추진하고 있으며, 최근에는 RF 회로와 보안 모듈을 단일 칩에 집적하기 위한 연구를 심화하고 있다. Wi-Fi 칩 연구는 저전력·소형화 설계 기법과 RF 성능 개선을 중심으로 진행되며, 고주파 특성 분석 및 검증을 위한 시뮬레이션 환경 고도화에 집중하고 있다.

멀티미디어 분야에서는 DAB 칩의 수신감도 향상과 멀티밴드 지원 기능 확장을 위한 회로 최적화 연구를 수행하고 있으며, 전력안전 분야에서는 아크 검출 알고리즘을 반도체화하기 위한 SoC 설계 기술을 고도화하고 있다. 특히, 센서 신호 처리와 패턴 인식 기술을 반도체에 내장하여 아크 발생을 조기에 탐지할 수 있는 지능형 회로 개발이 핵심 과제로 진행되고 있다.

아이앤씨(052860)

동사는 이러한 연구개발을 위해 반도체 회로 설계, 펌웨어, 알고리즘, 신호처리 분야의 전문 인력을 확보하고 있으며, 자체 테스트베드를 활용해 실험·검증을 반복하는 체계를 운영하고 있다. 이를 통해 차세대 통신 및 전력안전 기술의 상용화 가능성을 높이는 기반 연구를 지속하고 있다.

표 5. 최근 3년간 국책과제 실적

수행년도	과제명	지원기관
2021~2025	저압교류 아크/누전 겸용 고정밀 고속도 차단기 및 안전기준 개발	산업통상자원부
2023~2024	아크감지 시스템온칩(SoC)을 활용한 KS C 1511표준의 저압전기설비 전기안전모니터링 시스템 개발	행정안전부
2021~2023	KCMVP 인증기반 엣지 디바이스용 Connectivity SoC 개발	산업통상자원부

출처: 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)(2025.09.), NICE평가정보(주) 재가공

■ 기술 진입장벽

동사는 PLC·IoT-PLC, NB-IoT, Wi-Fi 칩, DAB 멀티미디어 칩, 아크차단기 및 아크 SoC 등 핵심 기술에 대해 오랜 기간 연구개발을 통해 축적된 노하우와 지식재산권을 보유하고 있으며, 이를 기반으로 높은 기술적 진입 장벽을 형성하고 있다. 특히 한국전력 AMI 사업에 안정적으로 참여하기 위해서는 전력선 통신의 노이즈 억제, 대규모 계량기 동시 연결, 보안 모듈 내장과 같은 까다로운 요구 조건을 충족해야 하며, 이는 장기간의 실증 데이터와 반복적인 기술 검증 없이는 달성하기 어렵다.

또한, 동사는 국산 Wi-Fi 칩 개발 경험과 글로벌 가전사 공급 이력을 바탕으로 안정성과 호환성을 동시에 확보하고 있으며, 이는 신규 진입 기업이 단기간에 따라잡기 어려운 경쟁 우위로 작용한다. DAB 멀티미디어 칩은 유럽 디지털 라디오 전환 시장에서 다년간의 양산 경험과 국제 표준 적합성 확보가 요구되어 신규 업체의 진입을 제한한다. 더불어 아크차단기 및 SoC 기술은 센서·알고리즘·회로 설계가 집적된 시스템 반도체로, 실제 시장 적용과 시범 설치를 통해 검증된 기술 신뢰성이 필요하다.

이와 같이 동사의 핵심 기술들은 다년간의 연구개발, 국책과제 수행, 글로벌 기업과의 납품 경험을 통해 고도화된 것으로, 신규 경쟁사가 동일한 수준의 기술력과 안정성을 확보하기 위해서는 장기간의 연구개발, 실증, 고객 신뢰 축적 과정이 요구된다.

SWOT 분석

1. 강점 (Strengths)

- 다양한 통신·에너지 반도체 포트폴리오: PLC·IoT-PLC, NB-IoT, Wi-Fi, DAB 멀티미디어 칩, 아크차단기 및 SoC 등 스마트에너지·멀티미디어·전력안전을 아우르는 기술 보유
- 국산 Wi-Fi 칩 및 DMB/DAB 경험: 국내 최초 Wi-Fi 칩 국산화 및 세계 최초 T-DMB SoC 개발 경험으로 인한 기술 선도 이미지와 검증된 양산 경험
- 한국전력 AMI 사업 참여: 대규모 전력 인프라 프로젝트에 지속적으로 공급하면서 신뢰성과 레퍼런스를 확보
- 국책과제 수행 역량: NB-IoT One-Chip SoC 등 국가 지원 과제를 수행하며 차세대 통신칩 개발 경쟁력 강화

2. 약점 (Weaknesses)

- 매출 구조의 변동성: 한전 AMI 사업 의존도가 높아 수주 여부에 따른 실적 변동성 우려
- 글로벌 브랜드 인지도 제한: 글로벌 대형 반도체 기업과 비교해 해외 시장에서의 인지도와 마케팅 역량 부족
- 규모의 경제 한계: 대규모 반도체 기업 대비 생산 · 원가 경쟁력에서 약세
- 제품 상용화 속도: NB-IoT, 아크 SoC 등 신기술은 연구 · 검증 단계에서 상용 매출로 전환까지 시간이 필요

3. 기회 (Opportunities)

- 스마트그리드 및 에너지 효율화 정책 강화: 정부 및 글로벌 차원의 스마트 계량기, 에너지 인프라 확대 정책에 따른 수요 증가
- 전력안전 법제화 가능성: 아크차단기 의무화 등 제도화가 이루어질 경우 시장 선점 기회
- IoT 및 스마트시티 확산: NB-IoT, Wi-Fi 칩을 기반으로 한 글로벌 스마트홈 · 스마트시티 시장 성장
- 유럽 디지털 라디오 전환(DAB): 멀티미디어 칩 시장의 안정적 수요 확보

4. 위협 (Threats)

- 글로벌 대형 반도체 업체와의 경쟁: Qualcomm, MediaTek, TI 등 대기업과 가격 · 기술 경쟁 심화
- 한전 사업 지연 및 축소 리스크: 정책 변화나 발주 지연 시 매출 타격 가능성
- 급변하는 통신 표준: 5G, 6G, 차세대 IoT 표준 변화에 대응하지 못할 경우 기술 도태 위험
- 해외 진출 장벽: 현지 인증, 특히 분쟁, 공급망 리스크 등으로 인해 해외 시장 확대 시 불확실성 존재



다양한 제품 포트폴리오

- 다양한 통신·에너지 반도체 포트폴리오
- 국산 Wi-Fi 칩 및 DMB/DAB 경험
- 한국전력 AMI 사업 참여

제한된 브랜드 인지도

- 매출 구조의 변동성
- 제한된 글로벌 브랜드 인지도
- 규모의 경제 한계
- 제품 상용화 속도

시장 잠재력 확대

- 스마트그리드 및 에너지 효율화 정책 강화
- 전력안전 법제화 가능성
- IoT 및 스마트시티 확산
- 유럽 디지털 라디오 전환(DAB)

치열한 시장 경쟁

- 글로벌 반도체 업체와의 경쟁
- 한전 사업 지연 및 축소 리스크
- 급변하는 통신 표준

IV. 재무분석

2024년 매출 감소 및 수익성 악화

2024년 주요 고객인 한전AMI의 수주 감소로 매출이 전년 대비 63.6% 감소하여 234억 원을 기록하였다. 이와 더불어 경상연구개발비 등 판관비 증대와 지분법 손실 인식으로 영업이익과 당기순이익이 적자 전환하였다.

■ 주요 사업 부문 위축으로 2024년 매출 감소

동사는 B2B 고객을 위한 스마트 에너지, 무선 IoT, 멀티미디어 및 신규 전기안전 솔루션을 주요 사업으로 영위한다. 동사의 사업영역은 스마트 에너지 사업, AE사업, DAB 사업, 무선 사업의 네 가지 부문으로 구성되며, 2024년 결산 기준 각각 전체 매출의 16.2%, 7.0%, 52.2%, 18.8%를 차지하고 있다. 동사의 최근 매출 실적을 살펴보면, 2022년 394억 원의 매출을 시현한 이후 2023년에는 한전AMI 발주로 스마트 에너지 사업 부문의 매출이 크게 증가하며 전체 매출이 전년 대비 63.2% 성장한 643억 원을 기록하였다. 2024년, AE사업 부문과 DAB 사업 부문의 성장에도 한전AMI 수주 부진으로 매출이 63.6% 하락하였다. 2025년 2분기 누적 매출은 전년 동기 대비 118.4% 성장하여 238억 원을 나타내었다.

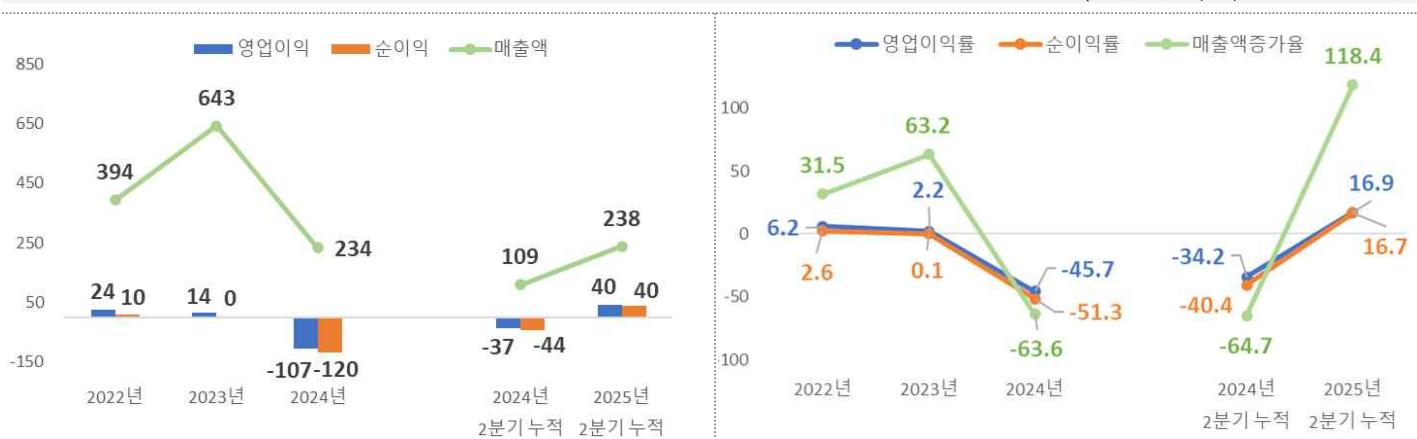
■ 2024년, 매출 감소에 따라 영업이익 및 당기순이익 적자전환

2023년, 동사 매출은 전년 대비 63.2% 증가하였으나 원가 구조 악화와 판관비 부담 증대로 영업이익은 10억 원 감소하고, 2.2%의 영업이익률을 기록하였다. 더불어 무형자산손상차손으로 인해 기타비용이 대폭 증가하며 당기순이익은 10억 원 감소하였다.

2024년에는 매출 하락과 경상연구개발비의 영향으로 판관비 부담이 확대되며 107억 원의 영업손실을 인식하였다. 당기순이익은 지분법 손실 증가로 120억 원 감소하고, -51.3%의 순이익률을 기록하며 적자 전환하였다. 2025년 2분기에는 누적 매출이 전년 동기 대비 118.4% 증가하고, 판관비가 감소하며 영업이익은 40억 원의 흑자를 기록하였다. 당기순이익 또한 금융수지의 악화에도 84억 원 증가, 순이익률이 -40.4%에서 16.7%로 상승하였다.

그림 15. 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2024.12.), 반기보고서(2025.06.), NICE평가정보(주) 재가공

아이앤씨(052860)

■ 안정적인 재무건전성 유지

2023년 동사는 유동자산이 13.1% 증가하며 총자산이 673억 원으로 19억 원 증가, 유동부채가 34.7% 증가하며 부채총계는 227억 원으로 16억 원 증가하였다. 이에 따라 부채비율은 51.1%로 상승하고, 유동부채의 증가율이 유동자산의 증가율을 상회하며 유동비율은 167.9%로 하락하였다. 자본 증가에도 자산 감소의 영향으로 자기자본비율은 소폭 하락하여 66.2%를 기록하였다.

2024년 동사의 총자산은 유동자산이 크게 감소하며 513억 원으로 축소되고, 유동비율 또한 121.0%로 46.9%p 하락하였다. 자본의 감소로 부채비율이 17.2%p 증가하였으며, 자기자본비율은 59.4%로 하락하였다. 2025년 2분기에는 현금및현금성자산과 매출채권의 확대로 자산이 569억 원을 나타내고 유동비율은 143.6%로 상승하였다. 자본의 증가로 부채비율은 64.7%, 자기자본비율은 60.7%를 기록하였다. 동사는 2024년, 재무구조가 다소 악화되었으나 2025년 2분기에는 회복세를 보이는 등 안정적인 재무건전성을 가지고 있다고 판단된다.

그림 16. 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2024.12.), 반기보고서(2025.06.), NICE평가정보(주) 재가공

표 6. 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2022년	2023년	2024년	2024년 2분기 누적	2025년 2분기 누적
매출액	394	643	234	109	238
매출액증가율(%)	31.5	63.2	-63.6	-64.7	118.4
영업이익	24	14	-107	-37	40
영업이익률(%)	6.2	2.2	-45.7	-34.2	16.9
순이익	10	0	-120	-44	40
순이익률(%)	2.6	0.1	-51.3	-40.4	16.7
부채총계	211	227	208	206	224
자본총계	443	445	305	373	346
총자산	654	673	513	579	569
유동비율(%)	200.0	167.9	121.0	143.6	143.6
부채비율(%)	47.5	51.1	68.3	55.3	64.7
자기자본비율(%)	67.8	66.2	59.4	64.4	60.7
영업현금흐름	-22	56	11	-58	64
투자현금흐름	33	-28	0	25	1
재무현금흐름	-4	30	-30	-30	-1
기말 현금	8	67	47	3	110

자료: 동사 사업보고서(2024.12.), 반기보고서(2025.06.), NICE평가정보(주) 재가공

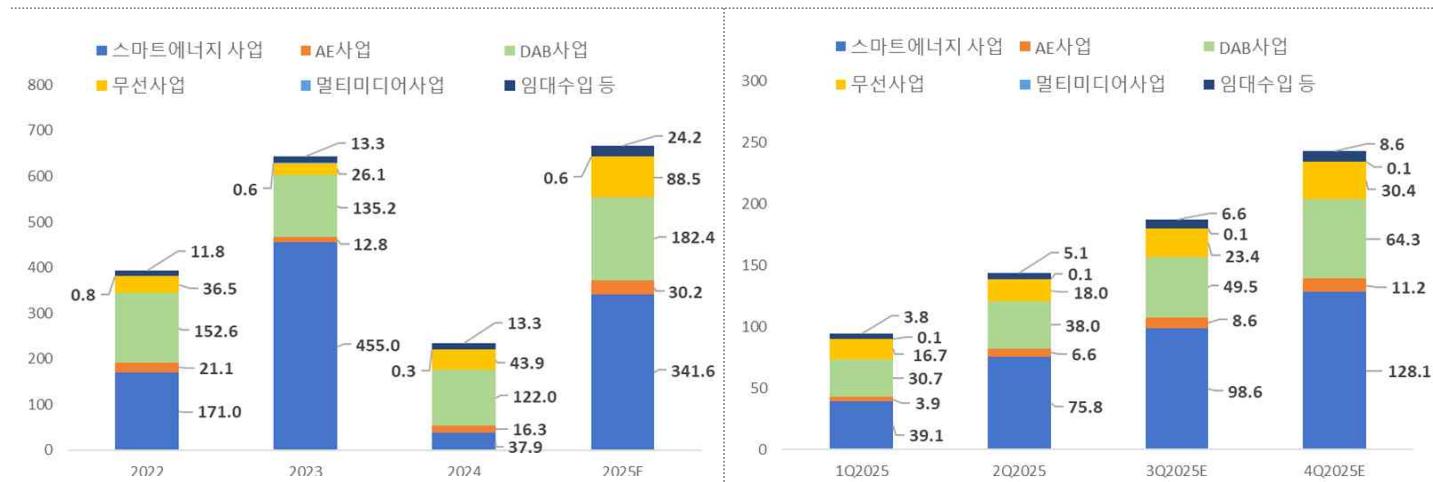
아이앤씨(052860)

동사 실적 전망

동사는 스마트 에너지, AE, DAB, 무선, 멀티미디어 사업으로 구성되어 B2B 사업을 영위한다. 스마트 에너지 사업 부문에서는 한전 AMI 사업에 자체 개발한 2세대 PLC칩과 무선통신 기술을 적용한 전력량계 및 데이터집중장치를 안정적으로 공급하고 있다. 차세대 AMIGO 전력량계 확대와 2015년을 시작으로 이어진 입찰 참여로 지속적인 매출 성장이 기대된다. 또한 국내 유일 자체 개발 Wi-Fi 칩셋과 모듈을 기반으로 스마트홈·헬스케어 기기와 연동되는 IoT 솔루션을 제공하며, 고급 통신 안정성과 글로벌 보안 규제 대응 능력을 갖추어 시장 경쟁력을 확보하였다. NB-IoT 사업에서는 저전력·장거리 통신, 독립 MCU 내장 SoC 제품을 통해 스마트시티, 스마트 농업 등 다양한 산업에서 수요가 증가하고 있다. ARC 사업 부문의 경우 북미와 달리 국내에서는 아크차단기 설치가 의무화되지 않았으나, 최근 물류창고·전통시장·숙박시설을 대상으로 법제화 움직임이 활발히 진행되고 있으며, 대한전기협회를 통한 현장 실증과 시험이 진행 중이다. DAB 사업은 고품질 디지털 오디오 방송 수요 증가, 아날로그에서 디지털 전환, 스마트홈 및 차량용 시스템과의 통합 확산으로 시장 성장성이 높을 것으로 예상된다. 동사는 2024년에 수주 감소로 매출이 감소하였으나 2025년 상반기에는 매출 성장세를 보였고, 기술적 차별성과 산업의 성장 흐름을 기반으로 하반기 매출이 크게 회복될 것으로 전망된다.

그림 17. 동사 사업부문별 실적 및 전망

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2024.12.), 분기보고서(2025.03.), 반기보고서(2025.06.), NICE평가정보(주) 재가공

표 7. 동사의 사업부문별 연간 실적 및 분기별 전망

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)

항목	2022	2023	2024	2025E	1Q2025	2Q2025	3Q2025E	4Q2025E
매출액	393.8	642.9	233.7	667.4	94.2	143.7	186.8	242.7
스마트에너지 사업	171.0	455.0	37.9	341.6	39.1	75.8	98.6	128.1
AE사업	21.1	12.8	16.3	30.2	3.9	6.6	8.6	11.2
DAB사업	152.6	135.2	122.0	182.4	30.7	38.0	49.5	64.3
무선사업	36.5	26.1	43.9	88.5	16.7	18.0	23.4	30.4
멀티미디어사업	0.8	0.6	0.3	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1
임대수입 등	11.8	13.3	13.3	24.2	3.8	5.1	6.6	8.6

자료: 동사 사업보고서(2024.12.), 분기보고서(2025.03.), 반기보고서(2025.06.), NICE평가정보(주) 재가공

V. 주요 변동 사항 및 향후 전망

아크차단기·전력안전 솔루션 강화 및 NB-IoT 칩 상용화 확대

동사는 전기화재 예방을 위한 AI 기반 아크차단기와 초소형 전력안전 솔루션 개발을 추진하며, KB손보 등과의 협력으로 보험 연계 안전 모델을 확산하고 있다. 동시에 NB-IoT 칩 'NB5000'을 출시해 스마트미터링, 스마트홈, 스마트시티 분야에서 저전력·광역 통신 수요를 공략하고 있으며, 기존 PLC·Wi-Fi 포트폴리오와 결합해 글로벌 스마트그리드 및 IoT 시장으로 사업 영역을 확대하고 있다.

■ 아크차단기 및 전력안전 솔루션 확산에 따른 성장 기대

동사는 초소형 아크차단기, IoT 기반 아크감지 모니터링 시스템 등 전력안전 솔루션을 선제적으로 개발하며 시장 수요에 대응하고 있다. 최근 국내외에서 전기화재 예방과 안전 관리에 대한 중요성이 높아지고 있으며, 관련 법제화 논의와 공공·민간 영역의 도입 확대가 동시에 추진되고 있다. 또한 KB손보 등과의 협력 활동은 보험·안전관리 연계 모델을 형성하여 시장 신뢰를 높이고 있으며, 공장, 물류창고, 재래시장 등 다양한 현장 적용 가능성을 입증하고 있다. 향후 전력안전 솔루션은 스마트그리드 및 AMI 인프라와 결합되어 에너지 관리와 화재 예방을 동시에 해결하는 융복합형 기술로 자리잡을 전망이다. 이에 따라 동사의 전력안전 관련 사업 기회는 지속 확대될 것으로 예상된다.

■ NB-IoT 칩 상용화와 통신 반도체 포트폴리오 확장에 따른 성장 기대

동사는 저전력·광역 통신 기술을 기반으로 한 NB-IoT 칩(NB5000)을 선보이며 통신 반도체 사업 영역을 확대하고 있다. NB-IoT는 스마트미터링, 스마트홈, 스마트시티 등 다양한 응용 분야에서 실시간 데이터 송수신과 저전력 운영이 가능해 글로벌 시장에서 빠르게 확산되고 있다. 특히 에너지 효율화와 도시 인프라 지능화 수요가 증가함에 따라, NB-IoT 칩은 기존 PLC 및 Wi-Fi 솔루션과 함께 동사의 주요 성장 동력으로 작용할 전망이다. 또한 글로벌 가전사에 공급 중인 Wi-Fi 칩 경험과 AMI 사업을 통해 확보한 시장 신뢰도는 NB-IoT 칩의 상용화에 긍정적으로 작용할 것으로 예상된다. 이에 따라 동사는 향후 통신 반도체 포트폴리오를 다변화하며, 스마트그리드 및 IoT 시장에서 안정적 매출 기반을 강화할 것으로 전망된다.

최근 뉴스와 향후 전망

- ▣ **프롬프트:** 동사의 최근 뉴스와 향후 전망에 대해 알려주세요.

- ▣ **생성형 AI 답변:**

(주)아이앤씨테크놀로지는 1996년에 설립된 반도체 칩 설계 전문기업으로, IT 산업에서 중요한 역할을 수행하고 있습니다. 최근 정부로부터 60억 원 규모의 지원을 받아 전기 화재를 예방하는 인공지능(AI) 기반 아크차단기 칩 개발에 주력하고 있으며, 관련 전시회에도 활발히 참여하고 있습니다. 전체 전기 화재의 약 70~80%가 아크 현상에서 비롯되는 만큼, 해당 기술의 상용화는 스마트시티 인프라, 재난안전 시스템, 고전압 에너지 설비 등 다양한 분야에서 활용될 것으로 기대됩니다. 아이앤씨테크놀로지는 반도체 칩 설계 전문성을 바탕으로 글로벌 전기 안전 기업으로 성장하는 것을 목표로 하고 있으며, 주주 친화적 정책과 미래 사회 안전 관련 핵심 기술 개발을 통해 지속적인 성장이 전망됩니다.

출처: 뉴튼

아이앤씨(052860)

증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
최근 6개월 내 발간보고서 없음			

시장정보(주가 및 거래량)

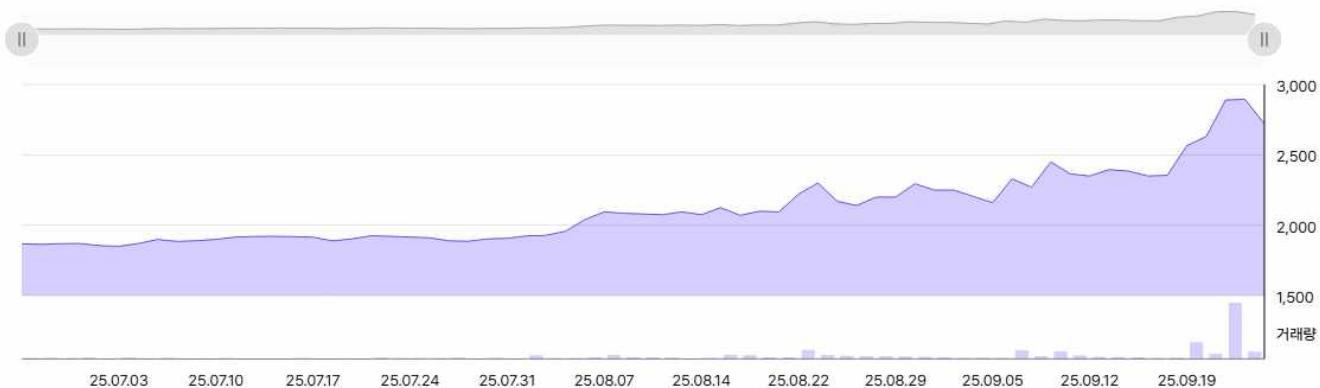
052860 코스닥

기준 : 2025.09.25 | 단위 : 원, 주, %

2,720 ▼175 -6.43%

전일 2,895
시가 2,875
고가 2,875
저가 2,710
거래량 159,069 주
거래대금 444 백만원

1주일 3개월 6개월 1년 3년 5년



자료: NICE BizLINE(2025.09.25)

최근 3개월간 한국거래소 시장경보제도 지정여부

시장경보제도란?

한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자 주의 환기 등을 통해 불공정 거래를 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
(주)아이앤씨테크놀로지	X	X	X