



기술분석보고서 반도체

# 아이케이세미콘(149010)

작성기관 (주)NICE디앤비

작성자 박찬규 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

# 아이케이세미콘(149010)

자동차용 IC를 통한 안정적 성장동력 유지

## 기업정보(2023/11/01 기준)

대표자	윤경덕
설립일자	2000년 7월 4일
상장일자	2014년 11월 14일
기업규모	중소기업
업종분류	다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체 소자 제조업
주요제품	비메모리 반도체

## 시세정보(2023/11/07)

현재가(원)	7,900원
액면가(원)	500원
시가총액(억 원)	246억 원
발행주식수	3,120,000주
52주 최고가(원)	9,950원
52주 최저가(원)	6,970원
외국인지분율	-
주요주주 (2022년 12월말)	
윤경덕	58.34%

## ■ 자동차 전용 반도체 및 전력제어 반도체 전문기업

아이케이세미콘(이하 동사)은 2000년 7월 4일 벨코세미콘(주)로 설립되어, 2001년 3월 상호를 인테그랄코리아(주), 2003년 4월 인테그랄반도체(주), 2006년 5월 아이케이세미콘(주)로 각각 변경하였고, 2014년 11월 14일 코넥스 시장에 상장하였다. 동사의 주요 사업은 반도체 제조 및 도소매업이며, 반도체 제조업을 주요 사업으로 영위하는 에이테스트(주)와, 반도체 유통업을 주요 사업으로 영위하는 IK Semicon(HK) 2개사를 동사의 종속기업으로 두고 있다.

## ■ 팹리스 업체로서 자동차용 IC의 설계기술 및 노하우 축적

글로벌 팹리스 시장이 선진국에 집중되고 국내시장의 낮은 점유율은 취약점으로 지적되고 있으나, 동사는 반도체 팹리스 업체로서 기술적 난이도가 높아 신규 진입에 대한 장벽이 존재하는 자동차용 IC 분야에서 지속적인 기술개발 및 투자를 이어왔다. 또한, 이러한 성과로 배터리 관리용 IC, 모터/헤드램프 제어, LED 디밍제어 IC 등을 제조, 공급해왔으며, 절연/전류 센서 반도체, LIN 통신반도체 등의 개발완료 및 개발에 따라 매출도 지속적으로 증가할 전망이다.

## ■ 자동차용 IC 분야의 경쟁력 확보로 제품군 확대를 통한 신시장 개척

동사는 정부 R&D 사업에 적극적으로 참여하면서 자동차용 IC 분야에서 개발을 이어가고 있다. 특히, 내연기관용 자동차에 활용되는 IC 외에도 전기자동차용 절연반도체와 같은 분야에서 선점기회를 모색하고 있다. 관련 분야는 타 분야 대비 선점에 따른 안정적 매출확보가 유리한 특성이 있으며, 전방산업의 영향을 많이 받는 만큼 전방분야가 친환경 자동차의 보급 확대 및 자동차의 디지털화 등에 힘입어 신규제품 확보에 따른 성장세도 이어질 가능성이 높다.

## 요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	ESP (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2020	124.8	-0.6	8.4	6.7	6.1	4.9	9.0	5.4	66.9	196	2,240	25.5	2.2
2021	189.2	51.6	25.0	13.2	18.5	9.8	23.6	15.5	40.7	593	2,779	12.4	2.7
2022	214.0	13.1	39.7	18.5	30.2	14.1	30.2	22.8	25.6	969	3,648	8.0	2.1

## 기업경쟁력

### 반도체 팹리스 업체로서 설계기술 보유

- 배터리 관리용 IC 외에도 모터 및 헤드램프 제어, LED 디밍제어 IC, 절연/전류센서 반도체, LIN 통신반도체 등의 반도체를 개발완료 혹은 개발중
- 반도체 제품군의 설계기술 확보로 기술적 노하우 축적 및 IR 리시버, 기타 Power/Analog용 분야로의 확대가능

### 자동차용 IC 분야의 경쟁력 확보로 제품군 확대를 통한 신시장 개척

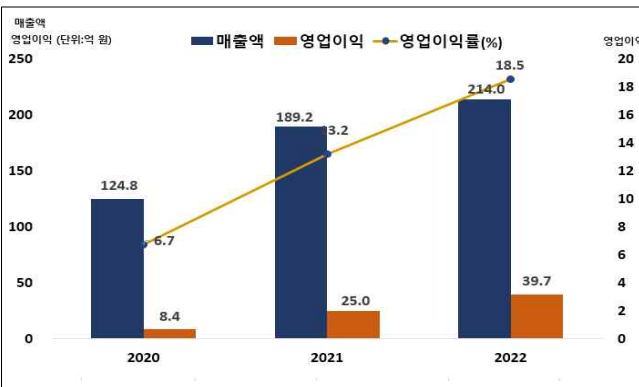
- 내연기관용 자동차 IC 분야의 개발지속 외에도 전기자동차용 절연반도체 등으로 신시장 개척 시도
- 기타 자동차용 IC 분야에서는 모터제어, 스마트라이트, 고효율 LDO 등을 통해 추가적인 매출확보중

## 핵심기술 및 적용제품

### 동사 주요제품

사업분야	적용분야
자동차용 IC	모터제어, 헤드램프 제어, LED 디밍제어 등
IR Reciever	가전 등의 IR방식 신호수신/통신제어
Power/Analog IC	전자제품의 전원공급, 신호처리 등

### 최근 3개년 사업실적 (단위: 억 원, K-IFRS 별도 기준)



## 시장경쟁력

### 세계 반도체 팹리스 시장규모

년도	시장규모	연평균 성장률
2022년	805억 달러	7.5%
2025년	1,000억 달러	

### 반도체의 팹리스 중요성 확대로 시장성장 전망

- 반도체 팹리스 시장
  - 팹리스 시장은 최종시장에 적합하도록 연구·개발역량이 집중되면서 미국, 대만 위주의 선진국이 시장을 지배함
  - 타 분야대비 낮은 국내업체들의 세계시장 점유율 (2021년 약 1.5%)로 취약한 상황
  - 인력부족 외에 파운드리 확보미비 등으로 수익성 개선이 쉽지 않음
- 동사 경쟁력
  - 기술적 난이도가 높아 신규진입에 대한 장벽이 존재함에도 불구하고, 성공에 따른 안정적 매출확보가 유리한 자동차용 IC 분야에서 정부 R&D 사업에 적극적으로 참여

## ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

(환경경영)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 동사는 환경(E) 부문에서 모든 경영 활동에 국내외 환경법규를 준수하여 관련 법상 행정조치를 받은 사실이 없으며, EU 지침에 따라 제조, 판매되고 있는 반도체 제품에 대해 RoHS 규정을 준수하고 있음.</li> <li>○ 동사는 EU REACH 관리기준에 따라 제조, 판매되고 있는 반도체 제품에 대한 관리를 수행하고 있으며, 기업의 사회적 책임을 다하기 위한 탄소 저감 활동을 진행하고 있음.</li> </ul>
(사회책임경영)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 동사는 콩고민주공화국 및 인접 분쟁국가로부터 채굴되는 분쟁광물의 사용을 금하고 있으며, 협력사와 내용을 공유하여 분쟁광물 규제를 준수하고 있음.</li> <li>○ 또한, 휴일(특근)수당, 4대 보험, 자녀학자금 지원 등의 임직원 복지제도를 운영하고 있음.</li> </ul>
(기업지배구조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 동사는 이사회와 감사를 두고 운영하고 있으며, 감사 업무에 필요한 경영정보접근을 위하여 동사의 정관에 감사의 직무와 의무 등의 규정을 두고 있음.</li> <li>○ 동사는 중점적으로 수행하고 있는 ESG 활동에 대한 정보를 홈페이지에 공시하고 있으며, 사업보고서를 공개하여 상장기업으로서의 기업 공시제도 의무를 준수하고 있음.</li> </ul>

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

## I. 기업 현황

## 자동차 전용 반도체 및 전력제어 반도체 전문기업

동사는 2020년 설립된 반도체 전문 기업으로 자동차 전용 반도체(AUTOMOTIVE IC)와 전력제어 반도체인 가전 디스플레이용 IC(TR ARRAY) 등을 주요 제품으로 사업을 영위하고 있다.

## ■ 기업 개요 및 주요 주주

동사는 2000년 7월 4일 벨코세미콘(주)로 설립되어, 2001년 3월 상호를 인테그랄코리아(주)로, 2003년 4월 인테그랄반도체(주)로, 2006년 5월 아이케이세미콘(주)로 각각 변경하였고, 2014년 11월 14일 코넥스 시장에 상장하였다. 주요 사업은 반도체 제조 및 도소매업이며, 반도체 제조업을 주요 사업으로 영위하는 에이테스트(주) [법인번호: 161511-0156096]와, 반도체 유통업을 주요 사업으로 영위하는 IK Semicon(HK) 2개사를 동사의 종속기업으로 두고 있다.

[표 1] 동사의 종속기업 현황

회사명	지분율	업종	소재지
에이테스트(주)	100%	제조업	한국
IK Semicon(HK)	100%	유통업	홍콩

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

[표 2] 동사의 종속기업 재무 요약사항

(단위: 백만원)

회사명	총 자산	총 자본	매출액	영업이익	당기순이익
에이테스트(주)	486	326	893	34	34
IK Semicon(HK)	339	6	47	3	3

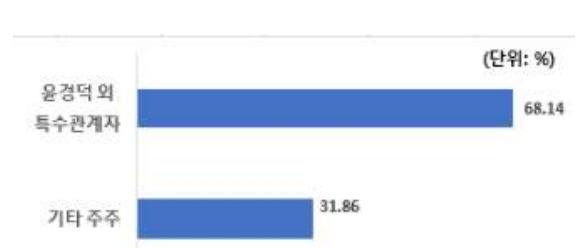
\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

한편, 2022년 12월 말 기준 동사의 납입자본금은 1,835백만 원이며 최대주주는 윤경덕 대표이사로 총 지분의 58.3%를 보유하고 있다. 윤경덕 대표이사는 특수관계자들의 지분을 포함해 실질적으로 총 지분의 68.14%를 보유하고 있으며, 이 외 31.86%의 지분은 소액주주 등이 보유하고 있다.

[표 3] 최대주주 및 특수관계인 주식소유 현황

주주명	지분율(%)
윤경덕 외 특수관계자	68.14%
기타주주	31.86%
합계	100.00

[그림 1] 동사의 주주구성



\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성



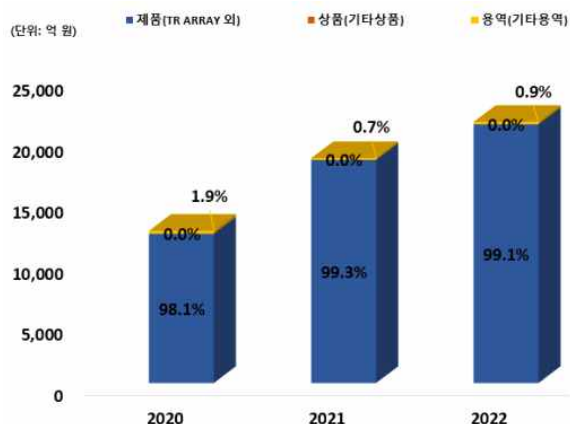
## ■ 주요 사업

동사는 2000년 7월 4일 설립되어 전력 제어 반도체 개발 및 영업 경험을 바탕으로 2010년부터 자동차용 반도체 부문 개발 및 생산, 판매에 주안점을 두고, 대형 자동차 부품 업체들과 개발 계약 체결 및 자동차 반도체 IC 개발에 주력하고 있다. 동사는 10여 년간 성장기반 구축 및 반도체 선행 투자를 통해 자동차 반도체 설계에 필요한 다양한 IP와, 기술 능력, 신뢰성 기술을 확보하였으며, 자동차 전용 반도체(AUTOMOTIVE IC)의 설계 및 양산 판매를 주요사업으로 영위하고 있다. 2010년부터 연구개발을 통해 자동차 반도체 국산화를 위해 노력하였고 시장에 성공적으로 진입해 현재 국내 완성차 업체 및 글로벌 자동차 제조사 등에 자동차용 반도체를 납품하고 있다.

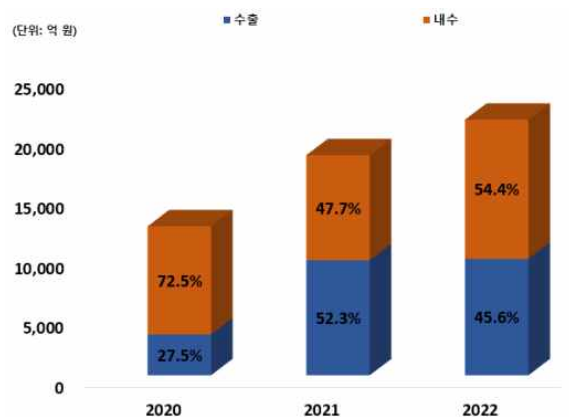
차량용 반도체는 향후 동사의 성장을 담당할 성장사업 부문으로 2013년에는 매출비중이 5% 수준이었으나 2022년 20%로 성장하였다. 기존에는 차량 1대에 200 ~ 300개의 반도체가 들어갔다면, 자율주행차는 2,000개 이상의 반도체가 필요하며, 자율주행차 발전, 전기자동차 보급 확대 등 자동차 시장의 디지털화에 따라 자동차용 반도체 시장의 규모는 지속 성장 중에 있는 바, 향후 차량용 반도체 사업이 동사의 성장을 견인할 사업으로 확대될 가능성이 높다.

동사의 매출비중은 제품(TR ARRAY 외), 상품(기타 상품), 용역(기타 용역)으로 나뉘며, 2022년 기준 매출비중은 제품(TR ARRAY 외) 99.1%와 용역(기타 용역) 0.9%를 기록하였다. 제품 매출 내 큰 비중을 차지한 부문은 모든 전자제품 내에 필요로 하는 전력제어 반도체(POWER MANAGEMENT IC) 부문으로 부문 내 TR ARRAY(가전 디스플레이용 IC), 누전 차단기용 IC, Motor Controller IC 등의 제품이 있으며, 동사의 자동차용 반도체 부문의 성장 전까지 전력제어 반도체 부문이 매출기반이 될 수 있도록 노력하고 있다. 이 외에도 소방설비에 주로 사용되는 INTERFACE IC(데이터통신용 IC), 화재경보기, 전화기 등에 적용되는 ANALOG & MIXED SIGNAL IC, STANDARD LOGIC IC 등 또한 취급하고 있다. 한편, 동사는 중국, 인도 등지로 수출을 병행 중이며 수출비중은 2020년 27.5%, 2021년 52.3%, 2022년 45.6%로 2022년 소폭 수출비중은 축소되었으나 여전히 매출액의 상당 부분이 수출을 통해 발생하고 있다.

[그림 2] 동사의 매출 구성 및 비중



[그림 3] 동사의 내수 및 수출 비중



\*출처: 동사 사업보고서(2022.12) NICE디앤비 재구성

## ■ 동사의 ESG 활동



환경(E) 부문에서, 모든 경영 활동에 국내외 환경법규를 준수하여 관련 법상 행정조치를 받은 사실이 없으며, EU 지침에 따라 제조, 판매되고 있는 반도체 제품에 대해 RoHS 규정을 준수하고 있다. 또한, EU REACH 관리기준에 따라 제조, 판매되고 있는 반도체 제품에 대한 관리를 수행하고 있으며, 기업의 환경 관련 사회적 책임을 다하기 위해 회사 내부적으로 점심시간 조명과 냉난방 끄기, 종이 및 일회용품 사용량 줄이기 등 일상 속 탄소 저감 활동을 진행하고 있다.



사회(S) 부문에서, 동사는 콩고민주공화국 및 인접 분쟁국가로부터 채굴되는 분쟁광물의 사용을 금하고 있으며, 협력사와 내용을 공유하여 분쟁광물 규제를 준수하고 있다. 아울러, 휴일(특근)수당, 4대 보험, 자녀학자금 지원 등의 임직원 복지제도를 운영하고 있다. 한편, 동사의 사업보고서(2022.12)에 따르면, 동사의 여성 근로자 비율은 16.7%이며 동 산업의 여성고용비율 평균은 29.1%이다. 또한, 동사의 남성 대비 여성 근로자의 임금 수준은 46.1%로 동 산업 평균인 72.8%를 하회하며, 남성 대비 여성 근로자의 평균 근속연수는 21.9%로 동 산업 평균인 89.4%를 하회하는 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	동 산업	동사	동 산업
전체	남	15	0	15	3.2	9.4	57.1	83.4
	여	3	0	3	0.7	8.4	26.3	60.7
합계		18	0	18	-	-	-	-

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



지배구조(G) 부문에서, 동사의 이사회는 대표이사 1인을 포함한 사내이사 2인, 기타비상무이사 1인으로 구성되어 있으며, 주주총회 결의에 의하여 선임된 비상근감사 1명이 감사 업무를 수행하고 있다. 또한, 회사경영의 중요한 의사결정과 업무 집행은 이사회의 심의 및 결정을 통하여 이루어지고 있으며, 감사 업무에 필요한 경영정보접근을 위하여 동사의 정관에 감사의 직무와 의무 등의 규정을 두고 있다. 이 외에도, 동사가 중점적으로 수행하고 있는 ESG 활동에 대한 정보를 홈페이지에 공시하고 있으며, 사업보고서를 공개하여 상장기업으로서의 기업 공시제도 의무를 준수하고 있다.

## II. 시장 동향

## 시스템 반도체 중심의 글로벌 업체의 선점 및 견인추세 지속

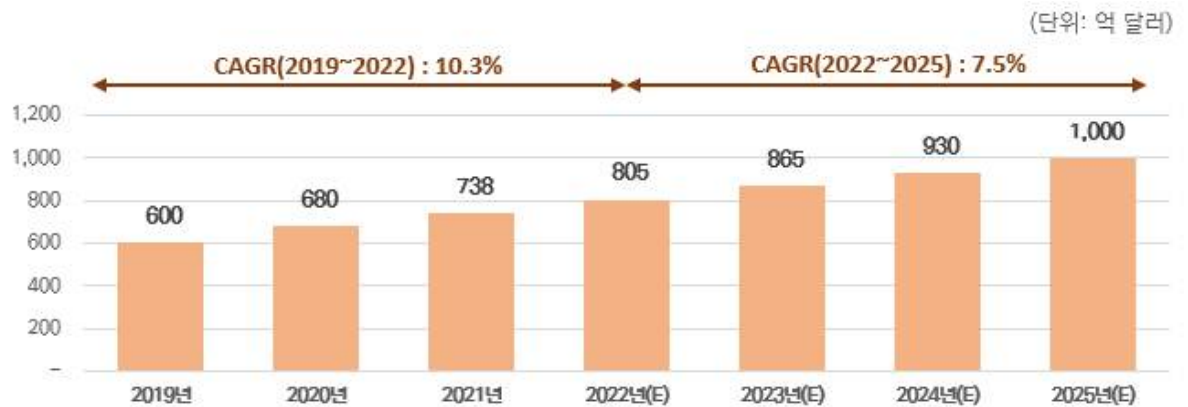
글로벌 반도체 분야는 비용절감 및 효율성 극대화가 이어지면서 팹리스 분야의 중요성이 확대되고 있다. 단, 국내시장은 반도체 설계에 대한 고도화된 기술력이 요구되나, 전문인력의 확보가 쉽지 않고 파운드리 부족 등에 인한 수익성 악화리스크도 제기되고 있다.

## ■ 반도체 팹리스 시장의 특성 및 전망

반도체 산업의 4개 구성분야(종합반도체 업체, 팹리스 업체, 파운드리업체, 패키징/테스트 업체)의 하나에 해당하는 팹리스(Fabless) 분야는 패브리케이션(Fabrication)과 리스(Less)의 합성어로, 전문화된 반도체 제조사(반도체 파운드리 혹은 팹)로부터 소자의 아웃소싱 제조를 담당하고 있다. 반도체 칩을 구현하는 하드웨어 소자의 설계 및 판매를 전문화하여 비용절감 및 효율성 극대화에 목적이 있다.

파운드리 시장은 일반적으로 저렴한 노동비용 때문에 대만 및 중국 등에 자리잡고 있으나, 팹리스 시장은 최신 반도체 공정에 대한 설비투자가 필요치 않으나, 연구개발에 인력을 집중 시키므로 미국, 유럽 등 선진국 위주의 경향을 보이고 있다.

[그림 4] 세계 팹리스 시장규모 전망



\*출처: OMDIA 등, NICE디앤비 재구성

한편, 글로벌 시장조사 전문업체인 옴디아(OMDIA) 등에 따르면, 세계 팹리스 시장규모는 2019년 약 600억 달러 수준에서 2022년 805억 달러 규모로 증가하였다. 이에 따라 2025년 이후에는 1,000억 달러를 돌파할 것이란 전망이다. 그 밖에도 세계 팹리스 시장의 국가별 점유율(2021년 기준)로 보면, 미국 56.8%, 대만 20.7%, 중국 16.7% 수준이며, 국내의 경우 1.5% 수준에 불과한 것으로 나타났다. 이에 따라 국내 팹리스 시장규모는 2022년을 기준으로 약 1.5~1.6조 원 수준으로 추정된다.

이러한 팹리스 분야의 국내 시장점유율은 기타 분야와 비교하여 취약점으로 지적되고 있다. 최근 전자-IT 기술의 발전에 따라 반도체 설계에도 고도화된 기술력이 요구되고 있다. 하지만, 국내 팹리스 업체들이 숙련된 인력의 부족 외에도 파운드리 확보에 대한 어려움으로 물건을 제조하지 못하여 수익성 확보가 어려운 상황도 연출된 바 있다.

국내에서는 팹리스 분야의 해결방안으로는 인력확충에 대하여 산-학간 연계가 활발하고, 팹리스 역량강화 지원으로 중소기업에 대한 연구개발 인프라의 적극적 투자도 검토된다. 최근 다양한 스타트업 창업으로 팹리스 2.0 시대에 돌입했다는 평가도 있다. 국내에서는 자율주행 분야에서 신규 포트폴리오를 확대하여 경쟁력 확보에 나서고 있으며, 생태계 활성화에도 도움이 될 전망이다.

### ■ 팹리스 시장 내 경쟁업체 현황

글로벌 팹리스 시장에서는 미국의 엔비디아, 퀄컴이나 대만의 미디어텍 등이 관련 시장을 선도하고 있다. 중국에서도 중소규모의 팹리스 업체가 3천여 개가 넘는다는 조사자료도 있다. 국내의 경우 2009년 200여 개 업체를 정점으로 점차 감소하기 시작하여 100여 개 수준으로 감소하였으나, 최근 AI 반도체 분야에 스타트업들이 가세하면서 150여 개로 늘어난 것으로 추정된다. 현재 글로벌 시장에서 높은 점유율을 보이는 국내 대형업체는 LX 세미콘이 있으며, 스타트업들은 AI, 자동차, 데이터센터, IoT 등 신성장 산업에 대한 관심이 높다.

이에 따라, 국내 팹리스 시장은 다양한 기업이 기술 중심의 경쟁적 시장 구도를 형성하고 있으며, 주요 국내 경쟁업체로는 LX 세미콘 외에도 텔레칩스, 어보브, 넥스트칩, 동운아나텍, 라닉스, 픽셀플러스 등이 가세하고 있다.

[표 5] 국내 팹리스 시장의 KEY PLAYER

기업	주요 내용
<b>동사 (아이케이세미콘)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전력제어 반도체 개발/영업경험을 바탕으로 자동차용 반도체(IC)에 대한 다양한 IP, 기술력, 신뢰성 등을 확보하고 있음. 그 밖에도 전력제어용 반도체로써 가전 디스플레이용 TR Array나 누전차단기용 IC, 모터 컨트롤러용 IC 등을 공급중임.</li> </ul>
<b>(주)LX세미콘</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국내 1세대 팹리스 업체로써 LG그룹의 계열사에서 분리된 LX그룹내 계열사에 해당함. 디스플레이 패널의 구동용 시스템 반도체(Driver IC) 외에도 T-CON, PMIC 등을 생산하고 있으며, 모바일용 P-OLED의 DDI, 터치용 컨트롤러 등도 공급 중임.</li> </ul>
<b>(주)텔레칩스</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1999년 설립된 국내 자동차용 비메모리 팹리스 기업이며, IVI용 AP, ADAS용 프로세서, MCU 등을 공급하고 있으며, 현대/기아자동차 외에 현대모비스 등 1차 협력업체(부품사) 등에 공급중임.</li> </ul>
<b>(주)넥스트칩</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(주)앤씨앤의 오토모티브 사업부의 물적분할로 설립되었으며, 차량용 지능형 카메라의 영상처리/인식용 시스템반도체 분야의 팹리스 업체임. 자동차에 탑재되는 카메라용 IC(ISP, AHD, ADAS SoC 등)가 주력제품임.</li> </ul>
<b>어보브반도체(주)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2006년 설립된 비메모리 반도체 개발 및 제조/판매업체이며, MCU 분야에 집중하고 있는 팹리스 업체임. 그 중에서도 가전분야용 MCU가 주력제품이며, 삼성전자 등으로 공급중임. 그 밖에 Motor, Power 제어 및 BLE SoC 등으로 사업영역을 확장중임</li> </ul>

\*출처: 각사 사업보고서 및 IR 자료, NICE디앤비 재구성



### III. 기술분석

#### 자동차용 IC 팹리스 업체로서 설계기술 및 노하우 축적

동사는 반도체 팹리스 업체로서, 미세공정의 설계기술을 축적하고 있다. 10여 년간의 자동차용 IC 분야에 대한 지속적 기술투자 및 노하우 축적은 최근 자동차용 전장에 대한 IC 수요증가와 맞물려 IP기반 품질/신뢰성 확보와 함께 다양한 제품군으로 대응하고 있다.

#### ■ 국내 주요 자동차용 IC 팹리스 기업

일반적으로 반도체 팹리스 분야의 제품공정은 설계 → 웨이퍼 제조 → 조립 → 검사 → 출하 등을 거치고 있으며, 설계전문 업체로서의 특성상 설계 및 마지막 출하공정을 제외하고 웨이퍼 제조, 조립, 검사 공정은 모두 외부업체를 통해 이루어진다.

하지만 팹리스(설계전문) 업체의 설계기술은 반도체 공정기술의 발전에 따라 미세공정에서의 기술력이 수준을 좌우하고 있다. 점차 복잡도가 증가하는 시스템을 원칩(One Chip)으로 개발하는 SoC(System On Chip) 기술은 재사용 가능한 기능블록을 IP(반도체설계자산)으로 확보하면서 더욱 발전하고 있다. IP 재사용 기술은 SoC 설계의 복잡성, 성능향상, 개발기간 단축 등을 극복하기 위한 기술로써 적기 시장진입을 위한 고도의 설계기술로써 핵심기술이 된다.

특히, 자동차용 반도체는 자동차 내부의 전자기기를 제어하기 위해 사용되며, 시스템 반도체로써 Driver IC, Power IC, Sensor, MCU 등으로 구분된다. 자동차의 센서, 엔진, 제어장치, 구동장치 같은 핵심부품에 주로 사용되므로 자동차의 엔진 열이나 속도 등과 같은 일반 반도체 대비 높은 수준의 안전성, 내구성을 요구하면서 고품질의 반도체가 사용된다.

동사는 2011년부터 자동차용 IC 개발에 주력하고 있다. 이는 기술적 난이도가 높고 신규적용시 장벽은 높다는 단점이 있지만, 개발이 성공될 경우 매출/수익이 안정적이며 지속적 성장이 가능하기 때문이다. 특히, 정부 R&D 사업에 대한 적극적 참여로 2015년 자동차 배터리 관리용 반도체 개발에 성공한 이후, 2018년 교류발전기용 정류기 반도체 및 배터리용 다기능 반도체 개발에 성공하였다. 2022년에도 전기자동차용 절연반도체, 고객 주문형 전기자동차용 전류센서 반도체, 자동차 배터리용 LIN 통신 반도체의 개발이 완료되었거나 진행 중이다.

[그림 5] 동사의 자동차용 IC 제조 공정도



\*출처: 동사 사업보고서(2022.12) 및 IR 자료, NICE디앤비 재구성

동사는 2005년 8월부터 자체 연구개발조직(기업부설연구소)을 운영하고 있으며, 자동차용 반도체 외에도 시장변화에 대응한 모터 드라이브용 반도체를 개발하고, 출시를 계획하고 있다. 현재 주요 사업화실적으로는 사이드 미러용 DC모터제어 IC(제품명 IK8509), 모터제어에 따른 차량배터리 충전량 조절 IC(제품명 IC 8001/8006), 헤드램프의 높낮이/좌우회전 제어용 IC(제품명 IC8508), LED의 디밍시간 조정용 IC(제품명 IK8012)가 대표적이다.

**[표 6] 최근 동사의 최근 개발/사업화 실적(자동차용 IC 분야)**

제품명	주요기능	적용기술	비고
IK8509	사이드 미러 DC 모터제어	전류감지/비교기 내장, 카운터/Latch 기능, 과전압/과열보호 기능 내장	
IK8001/ IK8006	자동차 내부 모터제어, 배터리 충전량 조절	DAC, LPF, 디지털 코어(MUC제어), 드라이브 등의 기능 내장	
IK8508	헤드램프 높낮이 및 좌우 회전제어	Half-bridge 스위치, 카운터 회로, 출력 오픈 검출기능, 전류감지/ 비교기, 과전압/과열보호 기능내장	
IK8012	스탠드 얼론 방식의 LED 디밍시간 조정, LED 자동소등	디밍 제어기능, 디지털 코어(MUC제어), 과전압/과열보호 기능내장	

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), IR 자료, NICE디앤비 재구성

### ■ IR 리시버 분야의 신규 개발 진행중

IR 리시버 분야에서는 셋탑박스용 IR 리시버인 노이즈 저항성과 버스트 코드기능 제품(제품명 IK3104), 로봇 청소기용 IR 리시버인 룬디스턴스/지속성 코드기능 제품(제품명 IK3106)과 파워미터용 IR 리시버인 룬디스턴스/지속성코드 제품(제품명 IK3110) 등이 있다. 이 제품들은 4차 산업 및 IoT 트렌드에 맞춰 리모콘을 사용하는 적외선 기반 통신기능의 부품이며, 신호 수신부에 반드시 필요한 제품군이다. 이에 따라 주변의 전자기기에서 발생된 노이즈에 강한 제품 외에도 긴거리의 신호도 수신가능 제품의 수요에 맞춘 것이다.

**[표 7] 최근 동사의 최근 개발/사업화 실적(IR 리시버용 IC 분야)**

제품명	주요기능	적용기술	비고
IK3104 (셋탑박스)	노이즈 저항성 강화, 버스트 코드기능 포함 (36/38/40kHz 대역)	Toshiba/NEC/RC5 Philips 코드인식, 와이파이 및 라이트 노이즈 저항성 강화	
IK3106 (로봇청소기)	룬디스턴스/지속성코드 (36/38/40kHz 대역)	Toshiba/NEC/RC5 Philips/Sony 코드인식 하이게인 증폭기 내장	
IK3110 (파워미터)	룬디스턴스/지속성코드 (36/38/40kHz 대역)	oshiba/NEC/RC5 Philips/Sony 코드인식 하이게인 증폭기 내장	

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), IR 자료, NICE디앤비 재구성

2020년 IR 리시버 분야의 경과동향을 보면, 일반 제품(제품명 IK3103)의 개발완료를 시작으로 2021년 노이즈 저항성강화 제품(IK3104)을 개발완료하였고, 2022년에는 고기능성 제품(롱디스틴스/지속성코드, IK3110)을 개발완료하였다. 최근에도 칩 크기를 줄이고, 저코스트 제품으로써 시장수요에 대응하고 있다. 주요 제품은 일반 가정용 제품 외에도 파워미터 등에 사용되고 있어 향후 수요증가도 기대된다.

**[표 8] 동사의 등록 특허 현황**

번호	발명의 명칭	출원일	적용제품
1	정밀 모스전류미터 회로	2006.3.30.	LED 디스플레이
2	효율적인 캐스케이드 전류미터회로	2006.4.27.	LED 디스플레이
3	대지저항성 누전전류 측정기	2007.6.28.	누전차단기용 IC
4	발광소자용 드라이버	2009.10.16	LED 디스플레이
5	사이드미러용 디시모터 구동 제어 시스템	2015.11.26	자동차 사이드미러
6	차량용 레귤레이터 장치	2021.8.27	자동차 알터네이터
7	차량용 램프 제어 시스템	2022.2.24	자동차 실내등

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), IR 자료, NICE디앤비 재구성

### ■ 기타 Power/Analog용 반도체 제품군의 설계기술 확보

동사는 Power & Analog용 반도체의 설계기술도 확보 중이다. 이들 반도체의 주요 기능으로는, 전자제품에 대한 안정적 전원공급, 전압·전류형태의 Analog 신호에 대한 비교/처리 기능, 제품상태 혹은 스위치 신호에 따라 LED를 통하여 출력하는 기능, 음성/전기적 신호를 소리로 송출하는 기능, 장치간 통신기능 등이 있다.

이에 따라 전력제어용 반도체는 누전차단기, 가전제품(TV, 프린터, 오디오, 도어용폰, 무선/통신장비 등) 분야에서 레귤레이터나 드라이버 IC로 활용되며, LED 디스플레이용 반도체는 TR Array로서 밝기조정이나 키스캔 기능을 위한 IC로 활용된다. 그 밖에도 신호처리 혹은 인터페이스용 반도체는 오디오 IC, 로직 IC, 전력선 통신, 모니터링 블록 등으로 활용된다.

**[그림 6] 동사의 기타 Power/Analog용 IC 제품 적용분야 예시**



\*출처: 동사 IR 자료, 홈페이지, NICE디앤비 재구성

한편, 동사는 설립이후 통신 및 누전차단기용 반도체 분야의 설계기술을 바탕으로 자동차용 IC 분야에서 기술개발 및 역량확보를 수행하였다. 2013년에는 Test House로서의 자회사를 설립하고 자동차용 IC에 대한 특성/품질 보장에 필요한 기술력도 축적하였다. 이에 따른 테스트 및 검증에 대한 기술적 노하우도 확보하여 가전, IR 리시버, Power/Analog용 IC 분야의 신제품 개발의 기반으로 작용하고 있다.

## SWOT 분석

[그림 7] SWOT 분석





## IV. 재무분석

## 최근 2개년 간 영업실적 개선 추이를 지속하며, 안정성 지표도 양호한 수준을 유지중

동사는 2022년 매출 기반 사업인 전력제어 반도체 사업의 매출을 유지하며, 신성장 동력인 차량용 반도체 사업의 사업기반 마련 및 경쟁력 확보에 주안점을 두고 있다. 반도체 산업의 특성상 그 전방산업의 시장수요에 큰 영향을 받는 가운데, 친환경 자동차의 보급 확대, 자동차의 디지털화 등으로 자동차용 반도체 시장은 성장세를 지속 중이며, 차량용 반도체 매출증가에 힘입어 2개년 간 매출증가세를 나타냈다.

## ■ 자동차용 반도체 수출 호조로 매출 증가세 지속중

2020년 COVID-19 확산에 따른 수출 감소로 매출액은 전년 대비 0.6% 감소한 124.8억 원을 기록하였으나, 이후 2021년에는 가전 디스플레이용 IC 및 자동차용 반도체 수출 증가로 전년 대비 51.6% 증가한 189.2억 원을 기록해 큰 폭의 외형성장을 나타냈으며, 2022년 디스플레이용 IC 수출 급감에도 불구하고 자동차용 반도체 수출 호조가 지속되어 전년대비 13.1% 증가한 214.0억 원을 기록해 매출 증가세를 지속하였다.

한편, 최근 3개년간 수출 매출이 꾸준히 발생하고 있는 가운데 수출 매출액은 2020년 34.3억 원, 2021년 96.3억 원, 2022년 97.5억 원으로 증가추이를 나타내고 있으며, 중국 수출 물량 증가가 동사 수출매출 증가를 견인하고 있다.

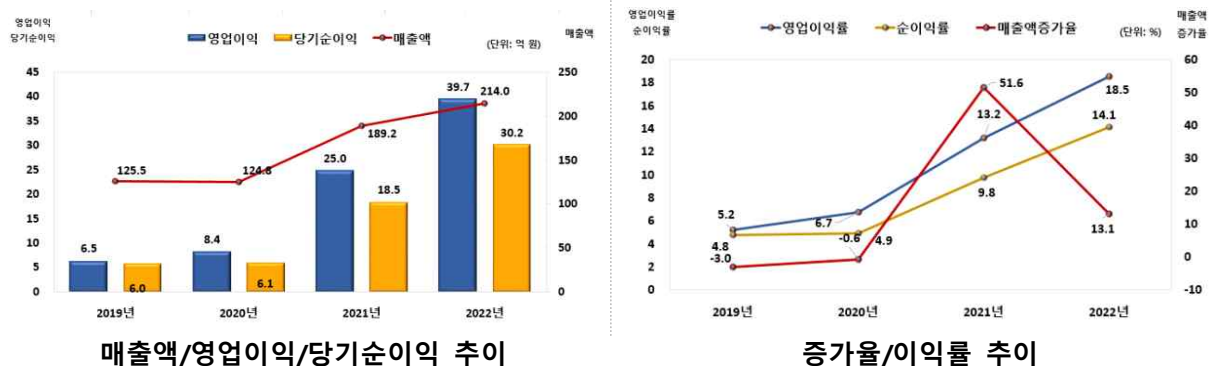
## ■ 매출 증가세와 더불어 이익창출력 향상세

최근 수익성 지표는 상승세를 지속중인 가운데, 2020년 매출 감소에도 불구하고 영업비용 부담 완화로 영업이익 규모는 전년 6.5억 원 대비 증가한 8.4억 원을 기록하였으며, 2021년과 2022년에는 매출증가에 따른 원가 및 경비부담 축소로 영업이익은 각각 25.0억 원, 39.7억 원을 기록하며 증가하였다. [영업이익률: 2020년 6.7%, 2021년 13.2%, 2022년 18.5%]

순이익 또한 영업이익과 같은 추이를 보이는 가운데, 순이익 규모는 2020년 6.1억 원, 2021년 18.5억 원, 2022년 30.2억 원으로 순이익규모 향상 추이를 나타내었다.

[그림 8] 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

## ■ 재무구조 안정적인 수준 지속 및 개선추이

2020년 부채비율 66.9%로 안정적인 수준을 나타냈으며, 이후 순이익 내부유보를 통한 자기자본 증가로 2021년 부채비율은 40.7%, 2022년 부채비율은 25.6%로 동종업계 평균을 상회하는 안정적인 수준을 유지하며 개선 추이를 보이고 있다.

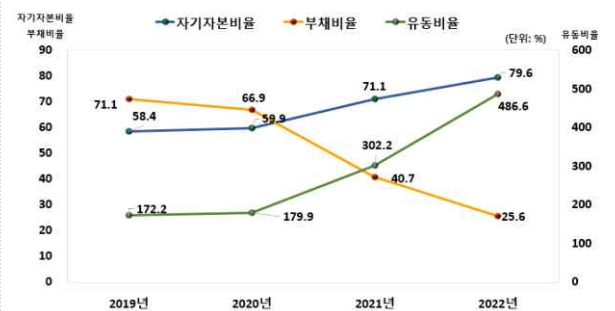
동사의 유동비율 또한 2020년 179.9%, 2021년 302.2%, 2022년 486.6%로 개선추이를 나타내며 양호한 수준을 지속하였다.

[그림 9] 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자산/부채/자본 비교



자본구조의 안정성

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

[표 9] 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2019년	2020년	2021년	2022년
매출액	125.5	124.8	189.2	214.0
매출액증가율(%)	-3.0	-0.6	51.6	13.1
영업이익	6.5	8.4	25.0	39.7
영업이익률(%)	5.2	6.7	13.2	18.5
순이익	6.0	6.1	18.5	30.2
순이익률(%)	4.8	4.9	9.8	14.1
부채총계	46.4	46.7	35.3	29.1
자본총계	65.3	69.9	86.7	113.8
총자산	111.7	116.6	121.9	142.9
유동비율(%)	172.2	179.9	302.2	486.6
부채비율(%)	71.1	66.9	40.7	25.6
자기자본비율(%)	58.4	59.9	71.1	79.6
영업현금흐름	14.4	9.3	17.1	21.5
투자현금흐름	-2.3	-4.1	2.6	1.3
재무현금흐름	-5.4	-3.1	-22.8	-3.2
기말 현금	21.5	23.5	20.4	38.8

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12)

## V. 주요 변동사항 및 향후 전망

## 전기자동차용 IC 분야확대 등을 통한 시장점유율 확대

기존의 내연기관 자동차용 IC 외에도 전기자동차용 IC에 대한 지속적 개발은 제품군의 확보로 이어질 전망이다. 자동차용 IC에 대한 공급불안이 잔존하는 상황에서 배터리 및 전력제어에 대한 추가시장 개척은 시장점유율을 확대해 나갈 계획이다. 또한, 정부 R&D사업에 대한 지속적인 참여는 효율적 기술개발에 긍정적인 영향을 줄 것으로 전망된다.

## ■ 전기자동차용 반도체 개발로 자동차용 IC 분야의 추가성장 기대

동사는 자동차용 반도체 분야에서 내연기관 자동차용 반도체와 전기자동차용 반도체 분야에서 동시에 개발을 진행하고 있다. 아직까지 내연기관 자동차 분야에서도 침투 및 개발 가능성이 높은 만큼 일정 부분에 대한 개발비중을 이어가고 있다.

내연자동차용으로는 LIN 통신방식의 알터네이터용 레귤레이터 IC에 해당되는 제품에 주력하고 있다. LIN 통신 프로토콜 방식으로 ECU와의 통신에 의해 배터리 충전제어 및 차량의 연비효율에 관여하는 제품이다. 개발완료 시 수요증가에 따른 매출확보와 외산대체, 글로벌 시장에서의 기술력 인정이 기대된다. 전기자동차용으로는 Flyback 절연반도체는 절연형 파워설계를 단순화시키는 제품에 해당하며, 전기자동차의 고전압-저전압 간의 절연 기능으로 서지로부터 보호하거나 운전자에 대한 안정성을 확보하는 역할이다. 현재 유사제품이 적어 관련 분야의 시장지위 및 기술장벽 확보도 예상된다.

[그림 10] 동사의 자동차용 IC 제품 개발예정 분야 예시



\*출처: 동사 IR 자료, 홈페이지, NICE디앤비 재구성

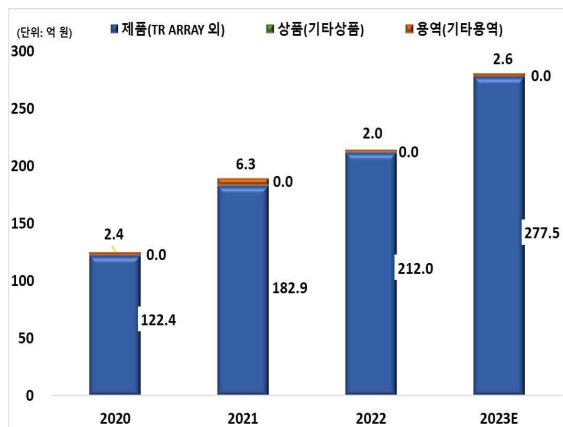
동사가 신규 개발하고 있는 기타 자동차용 IC 분야로는 룸 램프, 선루프 컨트롤러, 윈도우 리프팅, 턴 시그널용 램프, 도어락용 분야 등이 있다. 자동차용 IC의 작동 분야별로는, 모터 관련 제어용 IC로써 미러폴딩, 도어락, 선루프 제어에 해당하며, 스마트 라이트용 IC는 룸램프, 터치 컨트롤 및 턴시그널 LED의 Drive IC가 있다. 그 밖에 Power & Analog 분야에는 고효율 LDO(초저손실) 레귤레이터용 IC가 포함된다.

## ■ 동사 실적 전망

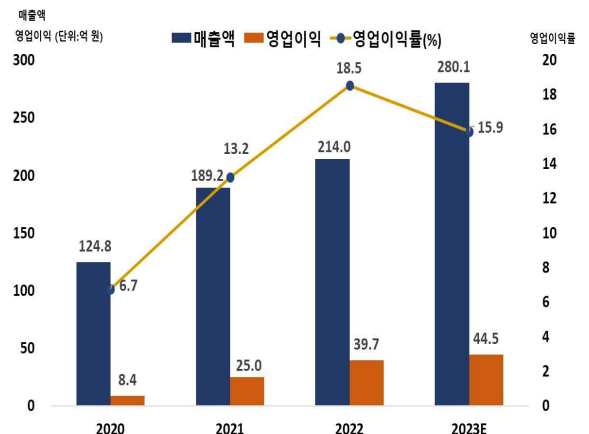
동사는 반도체 패키징 업체로서 통신/전력변환기용 IC를 비롯하여 자동차용 IC와 IR Receiver용 IC, Power & Analog IC까지 시스템 반도체에 대한 설계기술 및 노하우를 축적해왔다. 최근 자동차용 IC의 수급불안이 지속되는 가운데, 일정 수준의 매출확보가 이어질 가능성이 높다.

단, 글로벌 경기침체와 가전/IT 관련 수요의 감소 등으로 수익성의 둔화가 불가피한 가운데, 전년 수준의 수익성 확보에는 다소 미치지 못하겠으나 여전히 주요 제품군에서의 지속적인 영업이익 확보가 가능할 것으로 예상된다.

[그림 11] 동사의 사업부문별 실적 및 전망



[그림 12] 동사의 연간 실적 및 전망



\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

[표 10] 동사의 사업부문별 연간 실적 전망

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2020	2021	2022	2023E
매출액	124.8	189.2	214.0	280.1
제품(TR ARRAY 외)	122.4	182.9	212.0	277.6
상품(기타 상품)	-	-	-	-
용역(기타 용역)	2.4	6.3	2.0	2.5
영업이익	8.4	25.0	39.7	44.5
영업이익률(%)	6.7	13.2	18.5	15.9

\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성



## ■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
증권사 투자의견 없음.			

## ■ 시장정보(주가 및 거래량)

[그림 13] 동사 1개년 주가 변동 현황



\*출처: 네이버증권(2023년 11월 07일)