



한국IR협의회

기업리서치센터

기술 2023-210

2023.12.21.

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

기술분석보고서 일반전기전자

라닉스(317120)

작성기관 (주)NICE디앤비

작성자 박희규 전문위원

[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

라닉스(317120)

국내 하이패스 비포마켓 시장점유율 1위 기업

기업정보(2023/12/13 기준)

대표자	최승욱
설립일자	2003년 09월 26일
상장일자	2019년 09월 18일
기업규모	중소기업
업종분류	비메모리용 및 기타 전자집적회로 제조업
주요 제품	자동차 핵심솔루션 / IoT핵심솔루션 외

시세정보(2023/12/13 기준)

현재가(원)	4,715
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	455
발행 주식 수	9,660,000
52주 최고가(원)	7,110
52주 최저가(원)	4,140
외국인 지분율	0.53
주요주주(23.09)	
최승욱	24.37%
정홍구 외 특수 관계인 6인	2.77%

■ DSRC 통신칩(MaaT 시리즈)의 개발 및 판매로 주요 매출 실현

라닉스(이하 동사)는 2003년 9월 설립되어 2019년 9월 코스닥 시장에 상장한 기업이다. 동사는 무선통신과 보안 및 인증 관련 시스템 반도체 전문 기업으로 사업부문은 Autonomous Vehicle, Automotive MCU, Smart Life, 용역서비스의 4개 영역으로 나뉘어 있다. 이 중 동사는 Automotive MCU 부문과 용역을 통해 매출을 실현하고 있으며, 주요 제품은 DSRC 통신칩인 MaaT 시리즈와 S/W 솔루션이다. 2022년 동사 매출 대부분은 Automotive MCU 부문(99.22%)에서 발생 중이며, 그 외에는 용역 매출(0.78%)이다.

■ 자체 기술을 기반으로 제조한 제품 통해 시장 점유율 선두

동사는 자동차 통신 시스템 반도체 전문 기업으로, 주력 제품인 DSRC 통신칩(MaaT 시리즈) 외 다수의 제품을 보유하고 있다. 또한, 11건의 특허권과 1건의 실용신안권을 확보하고 이를 기반으로 제품 상용화를 추진하고 있다. 동사의 주력 제품인 DSRC 통신칩(MaaT 시리즈 등)은 하이패스 작동의 근본이 되는 기술로 단말기의 반도체 칩이다. KOTRA(2022)에 따르면, 국내 차량용 반도체의 국산화율은 3% 미만이며, 국내 완성차 기업들은 차량용 반도체 핵심 부품의 대부분을 수입에 의존하고 있는 것으로 파악됐다. 이러한 가운데, 동사는 국내 하이패스 비포마켓 점유율 1위 기업으로, 시장의 91%를 점유하고 있다.

■ 제품 개발로 V2X 시장 확대에 선제 대응, 우위 선점 기대

프라임경제 보도자료(2023)에 따르면, 동사는 중국의 모닝코어와 협력해 Hybrid V2X OBU(RXV200)를 개발했다. 모닝코어는 중국의 CICT(China Information Communication Technologies Group)의 자회사로 중국 4G C-V2X 시장의 30% 가량을 점유하고 있는 C-V2X 반도체 주력회사다. 동사와 모닝코어는 2025년 이후 가파른 성장이 예상되는 V2X 통신 시장에 선제적으로 대응하기 위해 양사의 기술을 통합하여 이번 제품을 개발했으며, 글로벌 V2X 시장 진출을 목표로 기술 및 사업 협력을 지속할 예정이다.

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)
2020	91.3	0.9	-16.5	-18.1	-22.8	-25.0	-13.1	-8.6	88.4	-241	1,790	-	5.8
2021	92.1	1.0	-22.3	-24.2	-26.7	-29.0	-	-	133.4	-277	2,002	-	5.7
2022	109.8	19.2	-18.0	-16.4	-49.3	-44.9	-29.3	-11.3	193.1	-510	1,487	-	3.3

기업경쟁력

자체 기술과 인지도 등 경쟁력 보유

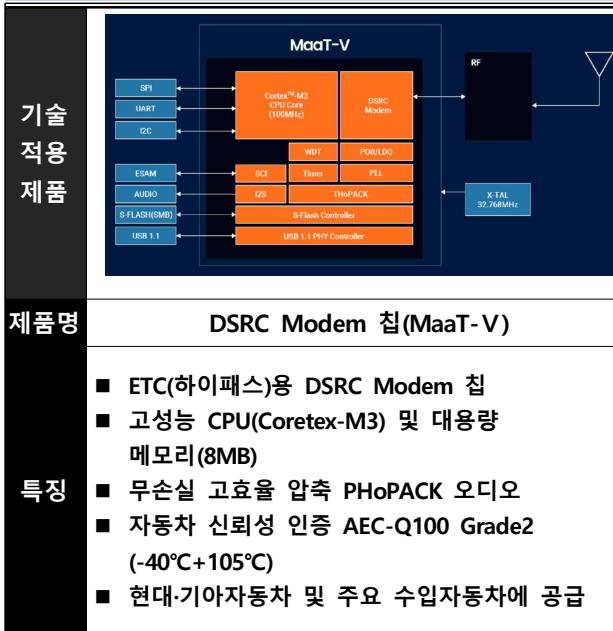
- 국내 하이패스 비포마켓 시장 점유율 1위 기업으로 인지도와 경쟁 우위(2021 기준, 91% 점유) 확보
- 자체 기술을 기반으로 활발한 협업을 통해 연구 개발 지속(MCU 국산화, 신제품 개발 등)

신규 제품의 개발로 매출 성장 가능성

- V2X Modem(T-WAVE)의 본격 사업화로 매출 상승 및 기업 경쟁력 강화 기대
- Hybrid V2X OBU(RXV200)의 개발로 V2X 통신 시장 선점 및 사업 확장 추진

핵심기술 및 적용제품

동사 주요 제품 및 적용기술



시장경쟁력

세계 차량용 반도체 시장 규모

년도	시장규모	연평균 성장률
2020년	380억 달러	▲10.0%
2026년(E)	676억 달러	

국내 차량용 반도체 시장 규모

년도	시장규모	연평균 성장률
2019년	9.4억 달러	▲25.2%
2025년(E)	36.2억 달러	

시장 특성 및 전망

- 전기차 판매 비중 확대, 차량의 자율주행기능 탑재 등으로 차량용 반도체 시장은 지속 성장 전망
- 세계 차량용 반도체 시장의 주요 기업은 독일의 인피니언과 네덜란드의 NXP, 일본의 르네사스 등임
- MCU 시장은 주요 5개 업체가 전체 시장의 86.8%를 점유하고 있는 과점 시장임

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

E

(환경경영)

- 동사는 ISO 14001 인증을 보유하고 있음.
- 동사는 환경(E) 부문과 관련된 활발한 활동을 하고 있지는 않지만, 근무환경 내에서 환경보호를 위한 노력 방안들을 수행하고 있음.

S

(사회책임경영)

- 동사는 ISO 9001 인증을 보유하고 있음.
- 동사는 성남 시니어 산업혁신센터와 '고령 친화 산업 활성화'를 위한 동반 협력 기업 MOU를 체결하여 고령 친화 기술·서비스 개발 환경을 제공하는 등 복지 사회 구현을 위하여 노력하고 있음.
- 동사는 여성 근로자 비율이 산업 평균 대비 매우 낮으며 전반적으로 동 산업 평균 대비 고용환경이 열악한 수준에 있음.

G

(기업지배구조)

- 동사는 감사위원회를 보유하고 있지 않으나 이사회 및 타 부서와 독립된 위치에서 감사의 업무를 수행하고 있으며 당사 정관에 감사 직무에 관한 조항을 두고 있음.
- 동사는 전자투표제를 통해 주주 의견결권 행사 지원제도를 시행하고 있음.

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

I. 기업 현황

자동차 및 IoT 분야의 핵심 솔루션 전문기업

동사는 차량용 통신 칩 및 IoT 보안 솔루션 공급업체로 독자 기술을 담은 DSRC 칩 및 모듈을 포함한 차량 자율주행 MCU 사업부가 매년 외형 성장을 견인 중이다. 국내 비포마켓에서의 판매 레퍼런스를 바탕으로 중국 등 해외 시장 진출 및 점유율 확대를 모색하고 있다.

■ 기업 개요

동사는 자동차용 통신 칩 및 IoT 보안 솔루션을 제공하는 업체로, 2003년 9월 설립된 후, 2019년 9월 코스닥 시장에 상장된 중소기업이다. 독자 기술인 V2X 통신 모듈 기술을 개발하여 관련 자율주행 자동차 영역의 통합솔루션을 공급하고 있으며, 그 외, IoT산업에서 활용되는 해킹 방어용 보안/인증 칩 솔루션 등의 개발 및 공급을 병행하고 있다.

[표 1] 동사의 주요 연혁

일자	내용
2003	(주)라닉스 설립
2004	DV-S용 CAM SoC 상용화
2012	금융결제용 Micro SD Controller 상용화(Astroids-I)
2015	WAVE V2X 통신 솔루션 개발(S-WAVE, 1세대 ASIC 기반)
2017	모바일 지불결제용 SD Controller 상용화((Astroids-II)
2018	하이패스용 DSRC SoC 상용화(MaaT-V)
2020	2020년 BIG3 자율주행분야 중소벤처기업 혁신성장 지원 선정 기술 대면평가 : 매우 우수
2022	국내/중국 DSRC SoC(MaaT-VI/THoTH-III) 개발

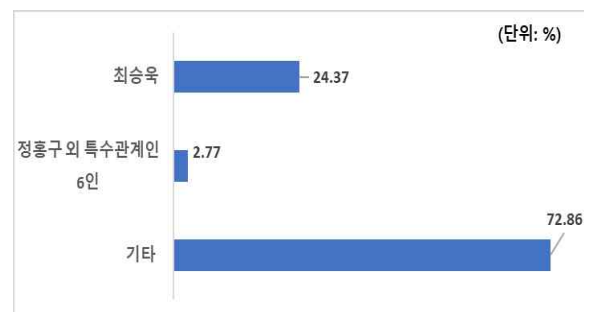
출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성

2023년 9월 말 보통주 기준 동사의 최대주주는 최승욱 대표이사로, 특수관계인을 포함해 27.14%를 보유하고 있으며 나머지는 기타 주주[72.86%]가 보유하고 있다.

[표 2] 최대주주 및 특수관계인 주식소유 현황

주주명	지분율(%)
최승욱	24.37
정홍구 외 특수관계인 6인	2.77
기타	72.86
합계	100.00

[그림 1] 동사의 주주구성



*출처: 동사 분기보고서(2023.09), NICE디앤비 재구성

■ 주요 사업

동사는 자동차와 사물인터넷(IoT, Internet of Things)의 핵심기술인 무선통신과 보안 및 보안 인증 관련 시스템 반도체 및 S/W, H/W 솔루션 등의 기술을 개발하여 사업화하는 토털 솔루션 업체이며, Automotive MCU, Autonomous Vehicle, Smart Life 등 3개의 사업군을 보유하고 있다. 한편, 사업과 관련하여, 사업보고서(2022.12) 기준 12여 건의 지식재산권(11건의 특허권, 1건의 실용신안권)을 보유하는 등 풍부한 기술력을 보유하고 있다.

Automotive MCU 사업군의 주요 제품은 IMFAS로, 통합 마이크로 플랫폼이나 시스템의 아날로그 연결을 차량용 디지털 통신 인터페이스(Ethernet/CAN-FD)로 전환하는 고신뢰성 네트워크의 안전성 및 H/W 기반 보안성을 지원하는 차량용 MCU의 핵심부품이다. DSRC의 경우, 동사는 국내 표준에 준한 DSRC 통신칩과 S/W 솔루션을 자체 개발하였다. 2008년 기아자동차 오피러스 차종에 ETCS 단말기 Before Market 장착을 시작으로 고급차종에 확대 적용되었으며, 현대/기아차 등에 공급 중이다. 주요 제품으로 MaaT 시리즈(한국향)의 MaaT-IV/V/VI가 있으며, THoTH 시리즈(중국향)의 THoTH-I/II/III 등이 있다.

Autonomous Vehicle 사업군에서 주력인 V2X Modem의 경우, 동사는 자율주행 자동차의 핵심기술인 WAVE-V2X 통신 통합솔루션을 개발하였다. 상기 V2X 통신 통합솔루션 개발을 통해 국내 유일하게 시스템 반도체(통신 모뎀+보안칩, RF칩 솔루션)와 S/W, H/W 솔루션을 모두 보유한 상태이다.

Smart Life 사업군의 mPERS는 동사가 개발한 미국·유럽향 제품으로 노인층을 위한 Pendant 형태의 응급구조 단말기이며, 이를 운용하기 위한 모니터링 시스템을 개발 중이다.

한편, 사업보고서(2022.12, 연결)에 따르면 동사의 매출 구성 및 비중은 Automotive MCU 사업군 99.22%, 기타 용역이 0.78%를 차지하여 Automotive MCU 사업군에서 대부분의 매출이 발생하고 있다.

[표 3] 동사의 주요 사업부문 및 관련 보유 제품

사업부문	주요 제품	
Automotive MCU	Network	IMFAS
	DSRC	MaaT-IV / V / VI, THoTH-I / II / III
	Security	RS1111, RS1211, RS2332, RS2522, HSM
Autonomous Vehicle	V2X Modem	T-WAVE
	V2X OBU	V2X OBU
	V2X S/W Platform	RVP
Smart Life	mPERS	RPM100
	Radar Sensor	RMR601A, RMR602A RMR241A, RMR242B
	피부밀착형 복합센서	개발 진행 중
	Smart Watch & Band	커스터마이징 개발 진행 중

*출처: 동사 사업보고서(2022.12) NICE디앤비 재구성

■ 동사의 ESG 활동



환경(E) 부문에서 동사는 ISO 14001 인증을 보유하고 있으며 이를 통해 자연 친화적 생산시스템 구축을 위해 노력하고 있다. 이 외 동사의 환경(E) 부문과 관련하여 공개된 정보는 많지 않지만, 친환경에 대한 필요성을 인지하여 텀블러 및 이면지, 다회용 컵 사용 등을 권장하고 있으며 분리수거 등을 통해 근무환경 내에서 환경보호를 위한 노력을 수행하고 있다.



사회(S) 부문에서 동사는 ISO 9001 인증을 보유하고 있으며, 성남 시니어 산업혁신센터와 ‘고령 친화 산업 활성화’를 위한 동반 협력 기업 MOU를 체결하여 고령 친화 기술·서비스를 개발할 수 있는 환경을 제공하고 고령 친화 산업의 선순환적 생태계 조성 및 저비용 고효율 복지 사회를 구현하기 위해 노력하고 있다. 한편, 동사의 사업보고서(2022.12)에 따르면, 동사의 여성 근로자 비율은 8.2%로 동 산업의 여성 고용 비율 평균인 39.4%에 한참 못 미치는 수준이다. 또한, 동사의 남성 대비 여성 근로자의 임금 수준은 70.6%로 동 산업 평균인 72.8%를 하회하고 있으며 남성 대비 여성 근로자의 평균 근속연수의 경우에는 49.4%로 동 산업 평균인 75.8% 대비 많이 낮은 수준이다.

[표 4] 동사 근로자 성별에 따른 근속연수 및 급여액

(단위: 명, 년, 백만원)

성별	직원 수			평균 근속연수		1인당 연평균 급여액	
	정규직	기간제 근로자	합계	동사	동 산업	동사	동 산업
남	66	1	67	2.4	6.6	62.3	43.3
여	6	0	6	1.2	5.0	44.0	31.5
합계	72	1	73	-	-	-	-

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



지배구조(G) 부문에서 동사의 사업보고서(2022.12)에 의하면, 이사회는 대표이사, 사외이사, 감사를 포함한 총 17인으로 구성되어 있다. 별도로 이사회 내 위원회와 감사위원회를 보유하고 있지 않으나 감사의 독립성을 위하여 이사회 및 타 부서와 독립적인 위치에서 업무를 수행하고 있으며 당사 정관에 감사 직무에 관한 조항을 두고 있다. 동사의 사외이사는 대표이사와 특수관계에 있지 않고 최대주주 및 특수관계인 지분율은 27.14%로 일정 수준의 경영 안정성을 확보하고 있다고 판단된다. 또한 전자투표제를 통해 주주 의결권 행사 지원제도를 시행하고 있다.

II. 시장 동향

차량 고급화로 고성능의 반도체의 수요가 증가하면서 차량용 반도체 시장은 지속 성장 전망

동사의 주요 제품은 DSRC 통신칩으로, 동사 매출의 대부분을 차지하고 있다. 이는 차량용 반도체인 MCU의 세부영역에 속하며 내구성, 외부 환경 등이 일반 반도체와 달라 고도의 기술을 필요로 한다. 차량 고급화의 흐름에 따라 차량용 반도체의 사용이 증가하면서 관련 시장은 지속 성장하고 있다.

■ 세계 차량용 반도체 시장 및 현황

[그림 2] 세계 차량용 반도체 시장 (단위: 억 달러)



*출처: OMDIA(2021), NICE디앤비 재구성 있다.

동사의 주요 매출은 Automotive MCU 부문에서 발생하고 있다. MCU(Micro Controller Unit)는 차량용 반도체로서 광센서, 로직 IC 등을 포함하여 차량용 반도체 중 가장 큰 비중(30%)을 차지하고 있다(IHS, 2021). 전기차 판매 비중 확대, 차량의 자율주행기능 탑재 등에 따라 고성능 반도체의 수요가 증가하면서 차량용 반도체 시장은 매년 그 규모가 커지고

OMDIA의 자료(2021)에 따르면, 세계 차량용 반도체 시장 규모는 2020년 380억 달러를 시작으로 연평균 10.0%의 비율로 성장하여, 2026년에는 676억 달러의 규모를 이룰 것으로 전망된다. IHS 조사 자료(2019)에 따르면, 차량용 반도체 세계 시장 점유율은 인피니언(독일) 13.4%, NXP(네덜란드) 11.3%, 르네사스(일본) 8.7%, 텍사스인스트루먼트(미국) 8.1%, ST마이크로(스위스) 7.6%이며, 이외 기타 업체가 50.9%를 차지하고 있는 것으로 파악됐다. 이 중, MCU 시장점유율은 NXP 27.2%, 르네사스 27.0%, 인피니온 16.2%, 텍사스인스트루먼트 9.8%, ST마이크로 6.6%로 주요 5개 업체의 비중이 86.8%를 차지하고 있는 과점 시장이다.

한편, 동 자료에 따르면 글로벌 차량용 반도체 매출 상위 10개 기업 중 국내 기업은 종합 반도체 기업인 삼성전자, SK하이닉스, 서울반도체, LG이노텍, 케이씨씨가 포함되어 있다.

■ 국내 차량용 반도체 시장 및 현황

동사의 주력 제품은 DSRC 통신칩(MaaT 시리즈 등)이다. DSRC는 하이패스 작동의 근본이 되는 기술로써 단말기의 반도체 칩이다. KOTRA(2022)에 따르면, 국내 차량용 반도체의 국산화율은 3% 미만이며, 국내 완성차 기업들은 차량용 반도체 핵심 부품의 대부분을 수입에 의존하고 있는 것으로 파악됐다. 이러한 가운데, 동사는 국내 하이패스 시장 점유율 91%를 기록하며, 선두주자에 위치해 있다(머니투데이, 2021).

OMDIA의 자료(2021)에 따르면, 국내 차량용 반도체 시장 규모는 2019년 9.4억 달러를 시작으로 연평균 25.2%의 높은 비율로 성장하여, 2025년에는 36.2억 달러의 규모를 이룰 것으로 전망된다.

차량용 반도체는 필요 수명이 15년 이상이며, 온도 및 습도 조건의 폭이 넓고, 허용 불량률은 0%에 가까워야 한다. 또한, 이러한 요건에 맞게 개발이 이루어진다고 해도 안전성을 인증 받기 위해서는 최소 2년 가

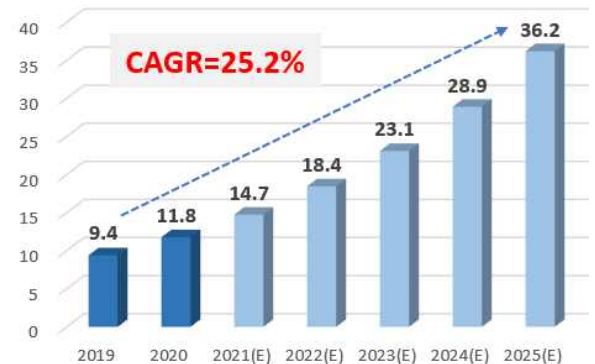
량의 시간이 소요된다. 다만, 재고 보유기간은 약 30년으로 가정용 및 산업용에 비해 상당히 긴 편이다. 따라서 중소기업이 관련 산업에 진출하기는 어렵지만, 한번 공급업체로 선정되면 장기적인 공급이 확정되었다고 볼 수 있어 안정적 실적을 유지하는 것이 가능하다.

차량용 반도체 시장은 제조 기술뿐만 아니라 안전성 때문에 브랜드 가치가 매우 중요하다. 그래서 수요자인 완성차업체들은 공급자인 차량용 반도체 기업들과 상호 신뢰관계를 형성하고 있다. 차량용 반도체 업체들은 대부분 자동차 강국인 미국, 유럽, 일본에 위치해 있어 지역적으로도 자동차 제조업체들과 밀접한 관계를 맺고 있다. 한번 공급관계를 맺기도 어렵지만, 끊기도 쉽지 않아 신규업체가 새로운 차량용 반도체를 상용화 하더라도 실질적인 수요처를 확보하기가 힘든 입장이다. 또한, 차량용 반도체는 자동차 업체별, 차종별로 서로 다르게 적용되기 때문에 규모의 경제를 실현하기가 어렵다. 즉, 후발 주자들이 기존 선도업체를 누르고 시장에 진입하기 힘든 구조이다. 이러한 이유로 현대차 등 완성차업체들이 차량용 반도체를 자체 생산하려고 시도했으나, 기술력과 시장성 확보에 실패하여 기존의 차량용 반도체 업체들과 거래를 지속하고 있다.

최근 시장은 차량용 반도체 중 가장 큰 비중(30%)을 차지하는 MCU 개발에 관한 움직임이 활발하다. 매출 1조 원 규모의 국내 최대의 팹리스(반도체 설계 전문)업체인 실리콘웍스는 LG이노텍, LG디스플레이 등과 협업해 현대·기아자동차 및 벤츠에 차량용 반도체 변위센서 IC를 공급해왔으며, 최근 MCU 개발을 추진하고 있다. 2021년에는 텔레칩스가 설계하고 삼성전자 파운드리에서 생산한 자동차용 MCU가 출시되었고, 현대모비스는 국산 MCU를 사용할지에 대한 검토에 들어간 것으로 파악됐다(한국전자통신연구원, 2021).

한편, 동사는 작년 8월 에이스안테나와 협력하여 MCU 개발 국산화 추진을 시작했다. 해당 사업은 2024년 이내로 동사가 사용 칩을 개발하고, 에이스안테나가 이를 적용한 스마트안테나 시스템을 개발하는 것을 골자로 하며, 차량용 MCU 국산화를 목표로 한다. 동사는 목표 기간 내 MCU 국산화에 성공하고, 국내 일반 차량 및 전기차 회사 납품을 통해 매출 확장의 기회를 창출할 계획이다.

[그림 3] 국내 차량용 반도체 시장 (단위: 억 달러)



*출처: OMDIA(2021), NICE디앤비 재구성

III. 기술분석

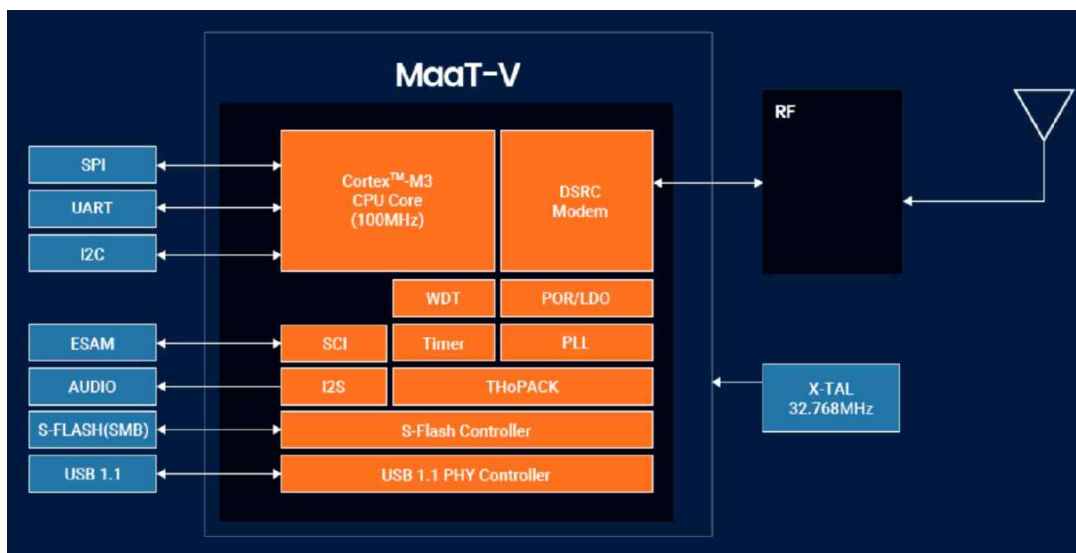
독보적 점유율로 국내 하이패스 시장을 석권하고 신제품 개발로 사업 부문 확장

동사는 자동차 통신 시스템 반도체 전문 기업으로 주요 매출을 시현하는 DSRC 통신칩(MaaT 시리즈)과 사업화를 진행 중인 V2X Modem(T-WAVE) 등 다수의 제품을 보유하고 있다. 또한, 동사는 11건의 특허권과 1건의 실용신안권을 확보하고, 이를 기반으로 제품의 상용화를 추진하고 있다.

■ 국내 하이패스 비포마켓의 91%를 점유

동사의 대표 제품은 DSRC(Dedicated Short-Range Communication, 근거리 전용 통신) 칩인 MaaT 시리즈(MaaT-IV/V/VI)이다. DSRC는 하이패스 작동의 근본이 되는 기술로써 차량 단말기와 요금소 설비와의 통신을 통해 통행료가 자동정산 되도록 하는 기술이다. 동사의 DSRC 제품은 2008년 기아자동차의 오피러스 차종에 ETCS(Electronic Toll Collection System, 자동요금 징수시스템) 단말기 비포마켓 장착을 시작으로 고급 차종까지 확대 적용되어 지금은 현대·기아자동차, 일부 수입자동차에 공급하고 있다. 비포마켓은 자동차 출고 시 기본적으로 장착해서 나가는 제품군을 부착하는 단계를 말하는데, 동사는 국내 하이패스 비포마켓 점유율 1위 기업으로서 전체 시장의 91%를 점유하고 있다(머니투데이, 2021). 동사 주요 제품 중 MaaT-IV/V/VI는 한국향 제품이며, THoTH-I/II/III은 중국향 제품이다.

[그림 4] 동사의 제품 MaaT-V의 구조



*출처: 동사 홈페이지(2023)

한편, IR큐더스 보도자료(2022.09)에 따르면, 동사는 2022년 8월 중국의 주요 OBU(On Board Unit) 업체와의 계약을 통해 상호 기술적 교류와 중국 하이패스 시장 진입을 위한 협력을 강화하기로 했다. 중국의 자동차 시장은 ETCS 단말기를 별도 구매하는 형태가 아니라 ETCS 단말기 전용 통신칩이 탑재된 채 차량이 출고된다. 이를 위해서는 반도체 신뢰성시험 인증(AEC-Q100) 등 자동차 제조사들이 요구하는 표준 규격을 모두 만족시켜야 하는데, 동

사는 보유한 기술력을 기반으로 2016년에 중국 전용 DSRC칩과 솔루션 개발을 완료했다. 또한, 동사는 2021년에는 상해 현지 법인 설립을 통해 현지 대응을 강화하고, 제품 영업을 적극적으로 진행하고 있다. 동사는 중국의 자동차 OEM사의 요구에 맞는 시스템 안정성과 성능을 이미 보유하고 있는 바, 이를 바탕으로 경쟁력 있는 가격을 제시하며 중국 ETCS 시장을 공략하고 있다. 동사는 중국 ETCS 전장시장을 선점할 경우 주요 매출처를 안정적으로 확보할 것으로 전망하고 있다.

■ 국내 유일 개발 기술로 경쟁력 확보

동사는 V2X Modem인 T-WAVE의 개발을 완료하고 사업화를 진행 중이다. V2X(Vehicle to X)에서 X는 모든 것(Everything)을 의미한다. 여기서 모든 것이란, 자동차 외부에 있는 것으로, 자동차(V2V), 자동차와 인프라(V2I), 자동차와 보행자(V2P) 등이 있다. 뿐만 아니라 차량 내 유·무선 네트워킹, 차량과 이동 단말간 통신(V2P)가 포함되는 개념으로써 자율주행 자동차의 핵심 기술로 꼽힌다.

현재 대세를 이루고 있는 V2X의 표준 기술은 두 가지다. 4G/5G 셀룰러 이동통신 기반의 LTE/NR C-V2X, 그리고 근거리전용 무선통신 기반의 IEEE 802.11p(DSRC)/IEEE 802.11bd 이다. 동사가 사업화를 진행 중인 제품 T-WAVE는 IEEE 802.11p, IEEE 1609.2, SAE-J2945/1 등의 다양한 지원 표준 규격으로 제작됨으로써 주요 국가 표준 규격에 대응하는 토탈 솔루션을 보유하고 있다.

더벨의 보도자료(2023)에 따르면, 동사는 국내에서 유일하게 자율주행자동차의 핵심 기술인 IEEE 802.11p 표준의 5.9GHz 웨이브 차량사물통신(V2X) 통합 솔루션을 개발한 기업이다. 여기에 현재 5세대(5G)-신규대역(NR)-V2X 표준 규격을 준수하는 SDR(Software Defined Radio) 기술 기반 모뎀칩을 준비하고 있다. 동사는 모뎀, 보안, RF통신, SW스택 등을 담은 종합 솔루션을 완성하여 내년부터 상용화할 전망이다. 이로써 적기에 글로벌 V2X 시장의 진출을 본격화 하고, 사업 영역을 확장함으로써 기업의 경쟁력을 강화할 계획이다.

[그림 5] 동사의 V2X Modem 제품 T-WAVE

T-WAVE | IEEE 802.11p WAVE

IEEE 802.11p WAVE는 오랜 기간 동안 도로상에서 검증된 전통적인 V2X 통신 기술로, 미국, 유럽, 일본 등 주요 국가들의 많은 메이저 차량 제조사들이 참여하고 있습니다.

라닉스는 WAVE-V2X 표준규격을 준수하는 검증된 Modem과 주요 국가 표준 규격에 대응하는 Stack 및 Security의 토탈 솔루션을 국내 유일하게 보유하고 있으며, WAVE-V2X를 포함하는 Hybrid Platform을 개발하고 있습니다.

SoC 제품

G-WAVE

N-WAVE

T-WAVE

지원 표준 규격

IEEE 802.11p

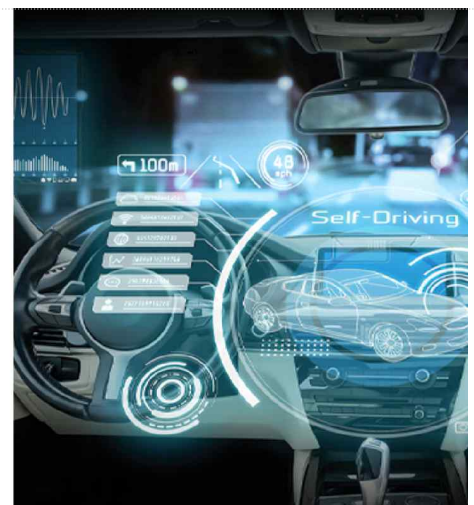
IEEE 1609.2

IEEE 1609.3

IEEE 1609.4

SAE-J2945/1

SAE-J2735



*출처: 동사 홈페이지(2023)

SWOT 분석

[그림 6] SWOT 분석



IV. 재무분석

매출 성장세를 보였으나 적자기조 지속 및 확대 추이

동사는 MCU 사업부의 내수용 자율주행 제품 실적 호조로 2022년 외형 성장을 보였으나, 사업 특성상 연구개발비가 지속 투입되어 적자기조를 탈피하지 못하고 있으며 적자폭도 확대되고 있다.

■ 2022년 매출 성장에 이어 2023년 3분기 매출 호조

2020년 중국 내 DSRC 시장 진출, 현지 업체와의 양해각서(MOU)체결로 비포마켓 전용 ETSC 단말기 칩 등을 공급할 계획이었으나, COVID-19로 인하여 중국 시장이 사실상 섯다운에 들어가며 내수 위주의 매출을 기록하였고, 이에 따라, 2020년에는 전년 대비 0.9% 증가한 91.3억 원, 2021년에는 전년 대비 1.0% 증가한 92.1억 원을 기록하며 최근 2개년간 매출 정체를 보였다. 다만, 2022년에는 내수용 자율주행 MCU 제품의 판매 증가에 힘입어 전년 대비 19.2% 증가한 109.8억 원의 매출을 기록하여 외형 증가를 나타냈다.

한편, 2023년 3분기 누적 매출액은 자율주행 MCU 제품 판매 호조에 힘입어 전년 동기 대비 19.4% 증가한 93.5억 원을 기록했으며, 이는 전년 매출 대비 85.2%에 해당하는 수준이다.

■ 적자기조 지속 및 확대 추이

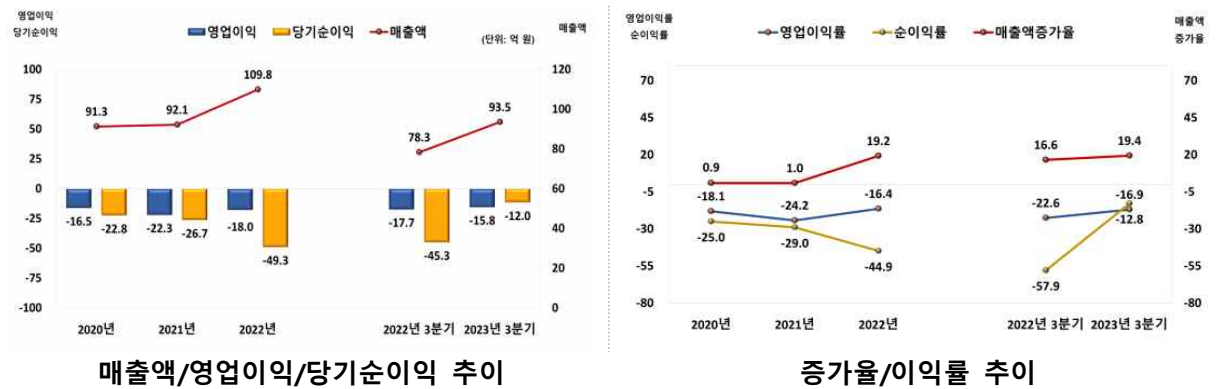
사업 특성상 사업경쟁력 강화를 위해 매년 인력투자 등 연구개발비를 투입하는 가운데, 최근 3개년간 총비용 대비 연구개발비 비중은 2020년 36.7%, 2021년 36.9%, 2022년 36.3%를 기록하며 과중한 수준을 나타내었다. 이에 따라, 동기간 매출 성장에도 불구하고, 적자 기조를 지속하고 있다.

2022년의 경우, 매출 증가로 인한 영업비용 부담 감소[원가율 2021년 41.2%→2022년 38.3%, 판관비율 2021년 83.1%→78.1%]에도 불구하고, 높은 연구개발비 비중 및 직원 퇴직 등으로 인한 퇴직금[약 5억 원] 발생 등으로 18.0억 원의 영업손실을 기록하였다. 그리고, 파생상품평가손실 21.0억 원이 금융비용으로 반영되며 49.3억 원의 순손실을 기록하였다.

한편, 2023년 3분기까지 매출액 증가에 힘입어 판관비율이 전년 동기 84.6%에서 79.7%로 하락하는 등 영업비용 부담 경감에도 불구하고, 15.8억 원의 영업손실 및 12.0억 원의 순손실을 기록하며 적자기조를 지속했다.

[그림 7] 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 분기보고서(2022.09, 2023.09), NICE디앤비 재구성

■ 과중한 차입부담으로 재무안정성 열위

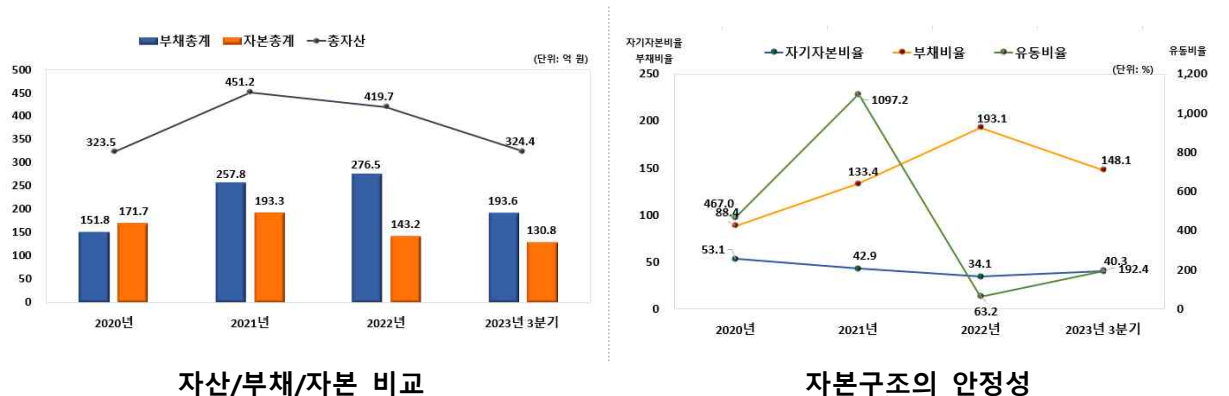
최근 3개년간 연구개발비 등 소요 운전자금을 사채 발행 및 외부 차입 등을 통해 조달하여 부채규모가 증가세를 보인 가운데, 동기간 순손실 기조가 겹치며 재무구조가 악화되었다. 2022년 대규모 순손실로 인한 자기자본의 축소 및 사채 발행 등으로 인한 부채 증가로 부채비율 193.1%, 자기자본비율 34.1%를 기록하는 등 저조한 재무구조를 나타내었다.

또한, 동사는 강남구 논현동 사옥 매입[156억 원 / 2020.05], 연구개발비 등에 소요되는 기타 자금을 사채 발행 및 금융권 차입을 통해 조달하면서 차입금의존도는 2020년 37.5%, 2021년 53.6%, 2022년 62.5%로 증가해 과중한 차입 수준을 기록하였다.

한편, 2023년 9월 말 기준 사채 상환 등으로 부채 규모가 감소함에 따라 부채비율은 148.1%, 자기자본비율은 40.3%를 기록하며 주요 재무안정성 지표는 전년 말 대비 다소 개선된 수준을 나타냈다.

[그림 8] 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 분기보고서(2023.09), NICE디앤비 재구성

[표 5] 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)

항목	2020년	2021년	2022년	2022년 3분기	2023년 3분기
매출액	91.3	92.1	109.8	78.3	93.5
매출액증가율(%)	0.9	1.0	19.2	16.6	19.4
영업이익	-16.5	-22.3	-18.0	-17.7	-15.8
영업이익률(%)	-18.1	-24.2	-16.4	-22.6	-16.9
순이익	-22.8	-26.7	-49.3	-45.3	-12.0
순이익률(%)	-25.0	-29.0	-44.9	-57.9	-12.8
부채총계	151.8	257.8	276.5	272.0	193.6
자본총계	171.7	193.3	143.2	150.9	130.8
총자산	323.5	451.2	419.7	422.9	324.4
유동비율(%)	467.0	1,097.2	63.2	43.6	192.4
부채비율(%)	88.4	133.4	193.1	180.3	148.1
자기자본비율(%)	53.1	42.9	34.1	35.7	40.3
영업현금흐름	-8.1	-38.7	-15.9	-16.8	-7.9
투자현금흐름	-119.1	-118.2	26.3	16.6	101.3
재무현금흐름	128.5	154.2	-0.5	-0.4	-87.9
기말 현금	11.8	9.1	19.0	8.5	24.5

*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 분기보고서(2023.09)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

독자적 기술력 바탕으로 차세대 자율주행 기술 단말기 개발

동사는 점차 확대될 V2X 통신 시장에 대비하고 적기에 글로벌 시장에 진출하기 위해 중국의 모닝코어와 협력해 제품을 개발했다. V2X 통신 시장은 2025년 이후 가파른 성장이 예상되고 있어, 시장을 선점할 경우 동사의 사업 영역 확장에 기여할 것으로 기대되고 있다.

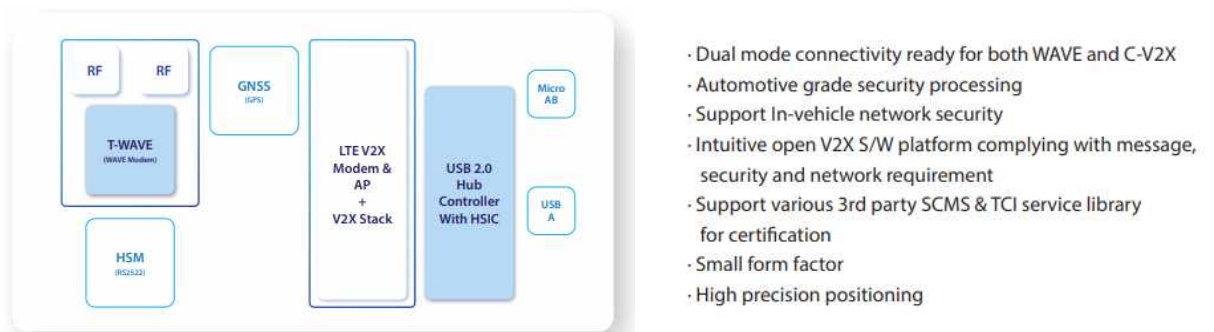
■ 차세대 자율주행 기술 Hybrid V2X OBU 개발 완료

프라임경제의 기사(2023)에 따르면, 동사는 중국의 모닝코어와 협력해 Hybrid V2X OBU(RXV200)를 개발했다. 모닝코어는 중국의 CICT(China Information Communication Technologies Group)의 자회사로 중국 4G C-V2X 시장의 30% 가량을 점유하고 있는 C-V2X 반도체 주력회사다. 이번에 개발한 Hybrid V2X OBU(RXV200)는 WAVE V2X 통신과 C-V2X(Rel. 14, 15)통신을 겸용할 수 있도록 통합되었으며, 동사는 WAVE V2X 모뎀 기술과 통합 V2X 소프트웨어 플랫폼을, 모닝코어는 C-V2X 모뎀 기술을 지원했다. 이 제품에는 동사가 독자 기술로 개발한 고성능의 V2X 보안 프로세서가 내장되어 있다. 제품에 탑재된 동사의 V2X 소프트웨어 플랫폼은 중국을 포함한 글로벌 표준을 준수하며 세종시, 대전시, 경부고속도로 등 국내 실증도로와 중국 내 실증도로에서 상호 호환성 시험과 성능 시험을 마쳤다.

V2X 기술은 교통 안전을 위하여 표준이 제정된 이후, 차세대 자율주행 기술로 주목받고 있다. 5G 자동차 협회인 5GAA는 2025년 출시되는 차량의 50%에 V2X 단말기(OBU)가 장착될 것으로 예측하고 있으며, 이에 따라 해외 주요 자동차 업체들의 V2X 단말기 수요도 빠르게 증가할 것으로 전망되고 있다. 동사는 5G-NR V2X 모뎀칩이 상용화 출시되는 1~2년 이후부터 V2X 통신 시장이 본격화될 것으로 예상하고, 5G-NR V2X 자체 칩 개발을 가속화하여 적기에 글로벌 V2X 시장에 진출할 계획이다.

동사와 모닝코어는 이번 제품을 개발로 2025년 이후 가파른 성장이 예상되는 V2X 통신 시장에 선제적으로 대응할 것이라 기대하고 있으며, 글로벌 V2X 시장 진출을 목표로 기술과 사업 부문의 협력을 지속할 예정이다.

[그림 9] 동사가 개발한 RXV200의 스펙(우) 및 구조(좌)



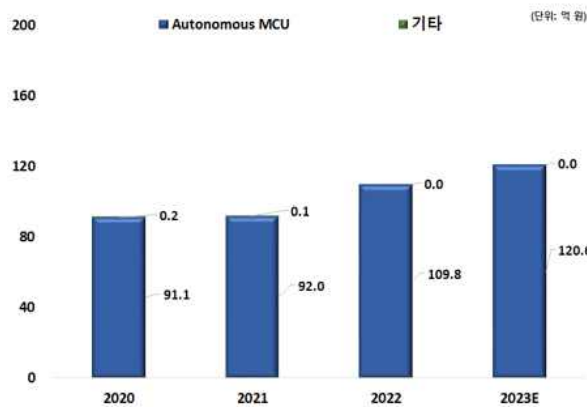
*출처: 동사 홈페이지(2023)

■ 동사 실적 전망

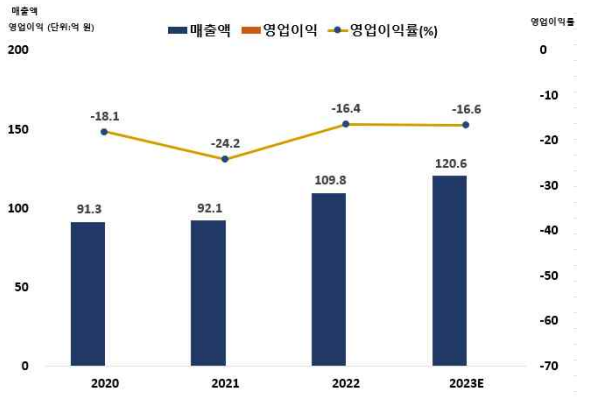
동사는 자율주행 MCU 제품 판매 호조에 힘입어 2023년 3분기 누적 매출액이 전년 동기 대비 증가함으로써 2023년 총 매출 또한 전년 대비 증가할 것으로 보인다. 다만, 동사는 사업 특성 상 매년 인력 투자 등의 연구개발비를 투여하고 있으며, 총비용 대비 연구개발비 비중이 과중한 수준을 기록하면서 적자 기조를 벗어남에는 다소 시간이 소요될 것으로 보인다.

한편, 동사는 중국의 모닝코어와 협력을 통해 V2X 통신 관련 신제품 개발을 완료하여 글로벌 시장 진출을 앞두고 있다. V2X 통신 시장은 2025년 이후 가파른 성장이 예상되고 있어, 시장을 선점할 경우 동사의 수익 향상에 기여할 것으로 기대되고 있다.

[그림 10] 동사의 사업부문별 실적 및 전망



[그림 11] 동사의 연간 실적 및 전망



*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 분기보고서(2023.09), NICE디앤비 재구성

[표 6] 동사의 사업부문별 연간 실적 및 분기별 전망

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)

항목	2020	2021	2022	1Q2023	2Q2023	3Q2023	2023E
매출액	91.3	92.2	109.8	33.2	66.0	93.5	120.6
Autonomous MCU	91.1	92.0	109.8	33.2	66.0	93.5	120.6
기타	0.2	0.2	-	-	-	-	-
영업이익	-16.5	-22.3	-18.0	-3.7	-8.0	-15.8	-20.1
영업이익률(%)	-18.1	-24.2	-16.4	-11.1	-12.1	-16.9	-16.6

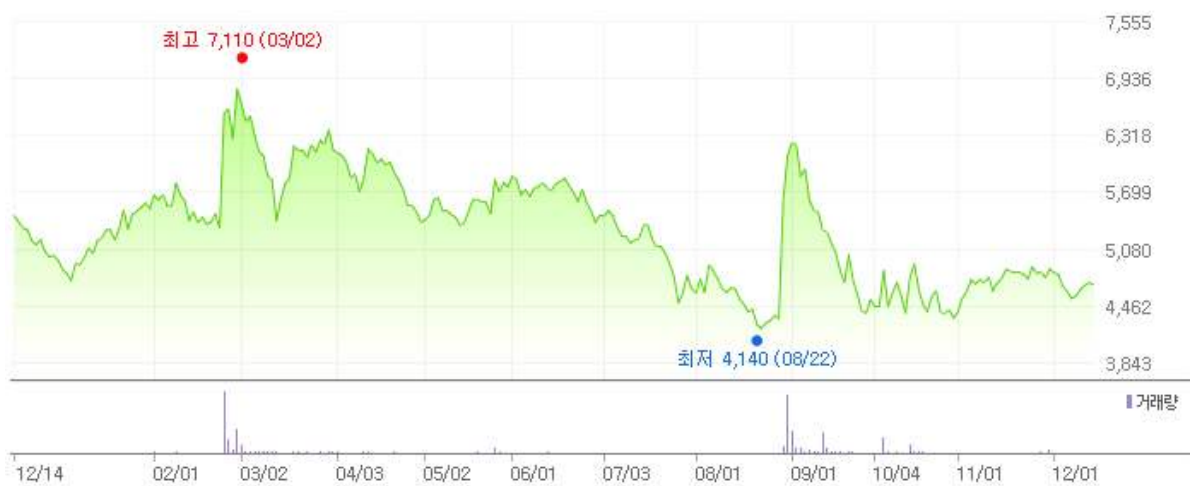
*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 분기보고서(2023.09) NICE디앤비 재구성
(2023년 분기별 실적 및 전망은 분기 누적금액 임)

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
—	—	—	—
	투자의견 없음		

■ 시장정보(주가 및 거래량)

[그림 12] 동사의 1개년 주가 변동 현황



*출처: 네이버증권(2023년 12월 13일)