



한국IR협의회

기업리서치센터

기술 2023-229

2023.12.21.

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

기술분석보고서 통신장비

CS(065770)

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.
- 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

## CS(065770)

## 이동통신 서비스용 중계기 제조 기업

## 기업정보(2023/12/18 기준)

대표자	최규훈
설립일자	1999년 02월 03일
상장일자	2004년 06월 04일
기업규모	중소기업
업종분류	기타 무선 통신장비 제조업
주요제품	이동통신중계기 외

## 시세정보(2023/12/18)

현재가(원)	1,259 원
액면가(원)	500 원
시가총액(억 원)	244억 원
발행주식수	19,411,130 주
52주 최고가(원)	1,842 원
52주 최저가(원)	1,192 원
외국인지분율	0.40%
주요주주 정흥식 외 3인	28.76%

## ■ RF 중계기 등 이동통신 서비스용 중계기 제조 기업

CS(이하 동사)는 1999년 2월 설립되었으며, 2004년 코스닥 시장에 상장되었다. 동사는 전파음영지역에서 미세한 기지국 신호를 증폭하여 재방사하는 RF(Radio Frequency) 중계기 등 이동통신 서비스용 중계기를 SK텔레콤 및 NTT DoCoMo 등 국내외 이동통신사업자에 공급하고 있다. 동사는 2022년 기준 일본향 소형 ICS(Interference Cancellation System) 매출이 전체 매출의 36.5%를 차지하며, 광중계기 매출은 전체 매출의 10.5%를 차지하고 있다.

## ■ 국내 5G 투자의 품질관리로의 변동에 따른 중계기 수요 증가 기대

국내 5G 시장이 성숙기로 접어들며 5G 설비투자가 감소하는 추세이나, 5G 투자가 커버리지 확대에서 음영지역 해소를 위한 품질관리로 돌아서며 중계기 수요의 증가가 기대된다. 동사는 코로나19 이후 글로벌 경기 침체로 최근 2년간 매출이 감소세에 있으나, 국내 5G RF 중계기 및 5G 광 중계기 수주량이 증가함에 따라 2023년 3분기 누적 매출 및 영업이익이 전년동기 대비 증가하는 등 향후 매출 및 수익성 개선이 기대된다.

## ■ 5G 기술력 및 현지 마케팅을 기반으로 해외 시장 진출 확대

동사는 국내외 대형 이동통신사업자들을 주요 고객으로 확보하며 이동통신 서비스용 중계기 분야의 기술력을 인정받았으며, 이러한 기술력을 바탕으로 일본 시장의 기존 거래선으로부터 일본향 소형 ICS 등 중계기 제품의 지속적인 공급 및 5G 신규 제품군 공급을 위한 협의를 진행 중이다. 주요 시장 중 하나인 미국 시장의 경우 미국 현지 법인의 마케팅 역량 및 동사의 5G 기술력을 바탕으로 시장을 공략할 예정인 것으로 파악된다.

## 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	429.6	33.6	3.6	0.8	1.8	0.4	0.8	0.6	28.6	9	1,170	261.6	2.1
2021	410.9	-4.3	2.3	0.6	-23.8	-5.8	-11.0	-7.6	61.5	-125	1,099	-	3.9
2022	351.8	-14.4	-41.3	-11.7	-34.8	-9.9	-17.6	-10.2	87.8	-179	936	-	1.6

## 기업경쟁력

### 이동통신시스템 장비 제조 기술 보유

- 5G 서비스 제공을 위한 RF 중계기 및 광 중계기 개발 및 주요 공급사 납품 중
- 해외향 5G Repeater 및 중형 5G 중계기 개발을 통한 고객사의 니즈에 부합하는 다품종의 중계기 개발

### 해외진출을 통한 글로벌 경쟁력 확보

- 일본향 소형 ICS 제조를 통해 안정적인 일본향 매출 실현 중
- 일본 및 미국 현지법인 설립에 따른 글로벌 영업망 구축을 통해 해외 주요 시장 공략

## 핵심기술 및 적용제품

### 이동통신용 중계기 회로 설계 기술력

- 이동통신용 중계기 내부 각종 모듈의 기능 최적화를 통한 제조 원가 절감 기술력

□ Digital DAS  
· Master Optical Unit



· Remote Unit



□ Low Power RF Repeater  
· Single Band



· Dual Band



□ Low Power ICS Repeater  
· Single Band



· Dual Band



## 시장경쟁력

### 국내 RF 중계기 시장 규모

년도	시장규모	연평균 성장률
2021년	5,653억 원	▼2.47%
2026년	4,988억 원	

### 세계 DAS 시장 규모

년도	시장규모	연평균 성장률
2019년	86.88 억 달러	▲3.51%
2025년	106.85 억 달러	

- 국내 5G 투자 축소 및 지연에 따라 2021년 국내 RF 중계기 시장 규모는 5,653억 원이며 2026년까지 연평균 성장률은 -2.47%로 역성장이 전망되나, 최근 국내 5G 투자가 커버리지 확대에서 품질관리로 변동하며 중계기 수요 증가가 기대됨
- 세계 DAS 시장은 미국 등 주요 시장의 5G 투자 확대에 지속적인 성장이 예상

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

**E**

(환경경영)

- 당사는 환경(E) 부문에서 모든 경영 활동에 국내외 환경법규를 준수하여 관련 법상 행정조치를 받은 사실이 없으며, KS A/ISO 14001 요구사항을 준수하는 환경시스템을 구축하고 있음.
- 당사는 체계적인 자원관리를 통해 낭비 요소를 제거하고, 기업의 환경 관련 사회적 책임을 다하기 위해 회사 내부적으로 환경보존활동을 진행하고 있음.

**S**

(사회책임경영)

- 당사는 중앙아프리카의 콩고민주공화국 등 분쟁지역의 환경오염과 인명피해, 인권유린 등을 방지하기 위한 분쟁광물 사용 금지 정책을 적극 지지하고, 이를 준수하기 위해 노력하고 있음.
- 또한, 주택/생활안정자금 대출, 자녀학자금 지원, 동호회 활동 지원 등의 임직원 복지제도를 운영하고 있음.

**G**

(기업지배구조)

- 당사는 이사회와 감사를 두고 운영하고 있으며, 감사 업무에 필요한 경영정보접근을 위하여 동사의 정관에 감사의 직무를 규정하고 있음.
- 당사는 윤리강령을 제정하여 임직원의 가치판단과 행동의 기준으로 삼고 있으며, 사업보고서를 공개하여 상장기업으로서의 기업 공시제도 의무를 준수하고 있음.

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

## I. 기업 현황

## 이동통신서비스용 중계기 제조업체

동사는 1999년 설립된 RF 중계기, 광 중계기 등 통신기기의 제조를 주력 사업으로 영위하고 있으며, 국내외 이동통신사업자를 대상으로 제품을 납품하고, 개발 및 설치용역을 제공하고 있다. 최근 5G 광 중계기, 5G RF 중계기를 생산 및 공급하였으며, 미국 해외법인 설립 등 해외시장을 개척하고 있다.

## ■ 기업개요

동사는 1999년 2월 3일 RF 중계기, 광 중계기 등 통신기기의 제조 및 판매를 목적으로 설립되어 2004년 6월 4일 코스닥시장에 상장되었다. 2010년 3월 19일 상호를 (주)씨앤에스마이크로웨이브에서 (주)씨에스로 변경하였으며, 본점은 경기도 성남시 분당구 판교로 228번길 15에 소재하고 있다.

분기보고서(2023.09) 기준, 동사는 CS JAPAN, CS GLOBAL, INC 등 총 2개의 연결대상 종속회사로 보유하고 있으며, 종속회사는 통신장비 제품의 무역업 및 관련 상품 중개업을 영위하고 있다.

[표 1] 동사의 종속기업 현황

회사명	업종	2022년 기준 자산 (백만 원)
CS JAPAN	통신장비 제품의 무역업 및 관련 상품 중개업	142,028
CS GLOBAL, INC	통신장비 제품의 무역업 및 관련 상품 중개업	382,302

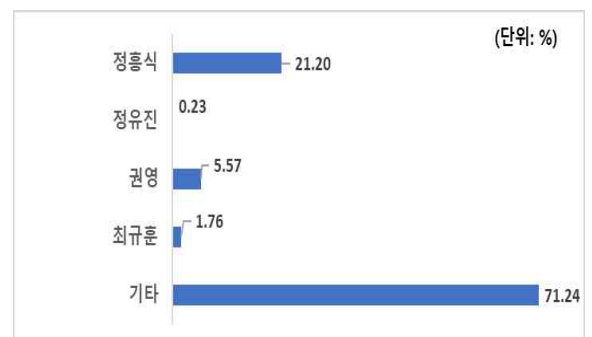
\*출처: 동사 분기보고서(2023.09), NICE디앤비 재구성

2023년 9월 말 기준, 동사의 최대주주는 정흥식 대표이사이며, 특수관계인 3인의 지분을 포함하여 총 지분의 28.76%를 보유하고 있다.

[표 2] 최대주주 및 특수관계인 주식소유 현황

주주명	지분율(%)
정흥식	21.20
정유진	0.23
권영	5.57
최규훈	1.76
기타	71.24
합계	100.00

[그림 1] 동사의 주주구성



\*출처: 동사 분기보고서(2023.09), NICE디앤비 재구성

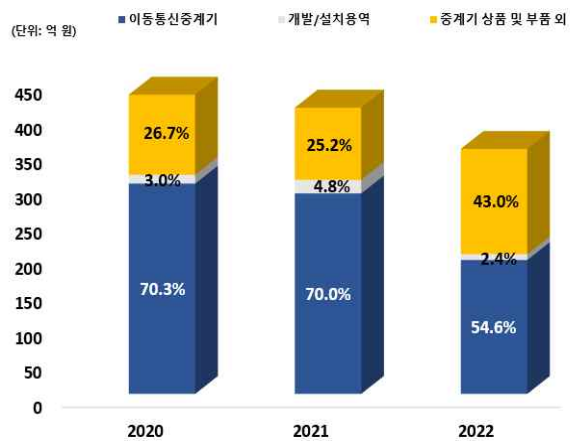
## ■ 주요사업

동사는 무선통신 분야에서 전파음영지역 내 기지국 신호를 증폭하여 재방사하는 이동통신 중계기를 제조하고 있다. 동사는 1999년 CMDA 초소형 RF 중계기를 국내 최초로 개발하여 SKT에 독점 공급한 이래로 각종 이동통신 서비스용 중계기를 공급하였으며, 2019년 5G 이동통신이 상용화되면서 2019년 10월 5G 광중계기 공급업체, 2021년 5월 5G RF 중계기 공급업체로 선정되어 이동통신사업자를 대상으로 이동통신 중계기를 납품하였다.

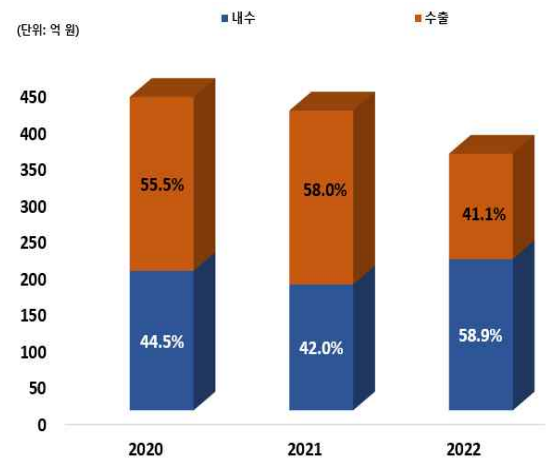
동사는 2018년 경기도 성남시 중원구 둔촌대로 519 소재 공장으로 생산라인을 이전하였으며, 2022년 연결 기준 매출 비중은 이동통신 중계기 54.6%, 개발 및 설치용역 2.4%, 중계기 상품 및 부품 외 43.0%를 차지한 바, 이동통신 중계기 제품 및 상품을 통해 매출의 대부분이 발생하고 있다.

동사는 국내 이동통신사업자인 SK텔레콤을 비롯하여 일본 소재 통신업체 NTT DoCoMo, Toshiba 등을 주요 매출처로 두고 있으며, 미국 현지 법인을 바탕으로 5G 기술을 활용한 미국 시장 진입을 목표로 하고 있다. 한편, 연결 매출 기준 수출 비중은 2020년 55.5%, 2021년 58.0%, 2022년 41.1% 가량으로 내수와 수출을 병행하는 사업을 전개하고 있으며, 최근 내수 시장의 매출 비중이 증가하였다.

[그림 2] 매출 추이 및 구성



[그림 3] 내수 및 수출 비중



\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), NICE디앤비 재구성



## ■ 동사의 ESG 활동



환경(E) 부문에서, 동사는 모든 경영 활동에 국내외 환경법규를 준수하여 관련 법상 행정조치를 받은 사실이 없으며, KS A/ISO 14001 요구사항을 준수하는 환경시스템을 구축하고 있다. 또한, 체계적인 자원관리를 통해 낭비 요소를 제거하고, 기업의 환경 관련 사회적 책임을 다하기 위해 회사 내부적으로 환경보존활동을 진행하고 있으며, 지속적인 환경 개선 노력으로 최고의 환경 및 서비스를 제공하고자 힘쓰고 있다.



사회(S) 부문에서, 동사는 중앙아프리카의 콩고민주공화국 등 분쟁 지역의 환경오염과 인명피해, 인권유린 등을 방지하기 위한 분쟁광물 사용 금지 정책을 적극 지지하고, 이를 준수하기 위해 노력하고 있으며, 주택/생활안정자금 대출, 자녀학자금 지원, 동호회 활동 지원 등의 임직원 복지제도를 운영하고 있다. 한편, 동사의 사업보고서(2022.12)에 따르면, 동사의 여성 근로자 비율은 22.8%이며 동 산업의 여성고용비율 평균은 29.1%이다. 또한, 동사의 남성 대비 여성 근로자의 임금 수준은 51.1%로 동 산업 평균인 72.8%를 하회하며, 남성 대비 여성 근로자의 평균 근속연수 또한 82.9%로 동 산업 평균인 89.4%를 하회하는 것으로 확인된다.

[표 3] 동사 근로자 성별에 따른 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	41	3	44	4.1	9.4	60.0	83.4
	여	8	5	13	3.4	8.4	30.7	60.7
합계		49	8	57	-	-	-	-

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



지배구조(G) 부문에서, 동사의 이사회는 대표이사 1인을 포함한 사내 이사 3인으로 구성되어 있으며, 주주총회 결의에 의하여 재선임된 비상근감사 1명이 감사업무를 수행하고 있다. 또한, 감사업무에 필요한 경영정보접근을 위하여 동사의 정관에 감사의 직무를 규정하고 있다. 이 외에도, 윤리강령을 제정하여 임직원의 가치판단과 행동의 기준으로 삼고 있으며, 동사가 중점적으로 수행하고 있는 ESG 활동에 대한 정보를 홈페이지에 공시하고, 사업보고서를 공개하여 상장기업으로서의 기업 공시제도 의무를 준수하고 있다.

## II. 시장 동향

### 5G 이동통신 상용화에 따른 글로벌 중계기 시장 성장 전망

국내 5G 투자 지연 및 축소로 인한 국내 통신장비 업계 불황에도 불구하고, 글로벌 5G 이동통신 상용화로 인한 5G 인프라 투자 확대 및 중계기 등의 네트워크 장비 수요 증가가 전망된다.

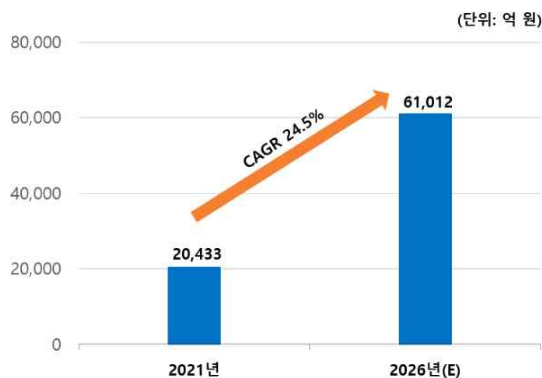
#### ■ 국내외 5G 이동통신 시장 전망

5G 이동통신은 기존 4세대 이동통신(LTE)에 비하여 다양한 산업에서 활용될 수 있는 성능 및 서비스 구조 측면에서 기술적으로 진보된 통신 방식으로, eMBB(Enhanced Mobile Broadband), mMTC(Massive Machine Type Communication), URLLC(Ultra Reliable Low Latency Communication)를 핵심 목표로 설정한 이동통신 기술이다.

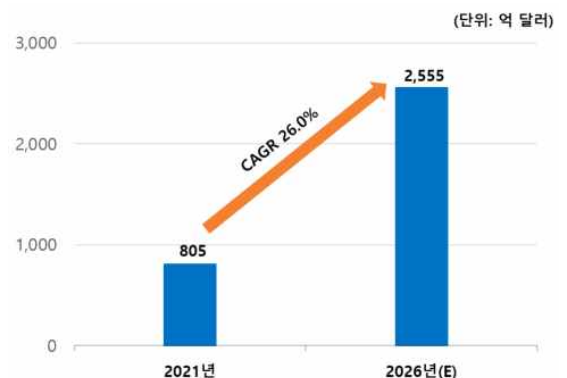
5G 이동통신 산업은 성장기의 산업으로, 2019년 한국에서 세계 최초로 상용화된 이후 세계 각국이 상용화 진행 및 준비 중이며, 기존 통신 서비스 외에 AR, VR 및 자율주행 등의 서비스와 융합되어 성장이 전망된다.

시장조사업체 MarketsandMarkets의 보고서에 따르면, 2021년 국내 5G 이동통신 시장 규모는 2조 433억 원이며, 2026년까지 연평균 성장률(CAGR)은 24.5%로 성장하여 6조 1,012억 원에 이를 것으로 전망하고 있으며, 세계 5G 이동통신 시장의 경우, 2021년 804.5억 달러 규모에서, 2026년까지 연평균 성장률 26.0%로 성장하여 2,554.9억 달러의 시장을 형성할 것으로 전망하고 있다. 한국, 일본 등의 경우 통신 품질 개선 수요 등에 따른 5G 후속 투자가 이어지고 있으며, 미국과 중국 등의 주요 국가들은 대규모 투자를 통한 5G 시장 선점에 나서고 있다. 이에 따라 통신장비 및 부품 업체, 모바일 단말기 업체들이 수혜를 입을 것으로 예상된다.

[그림 4] 국내 5G 시장 규모 전망



[그림 5] 세계 5G 시장 규모 전망



\*출처: MarketsandMarkets(2022), NICE디앤비 재구성

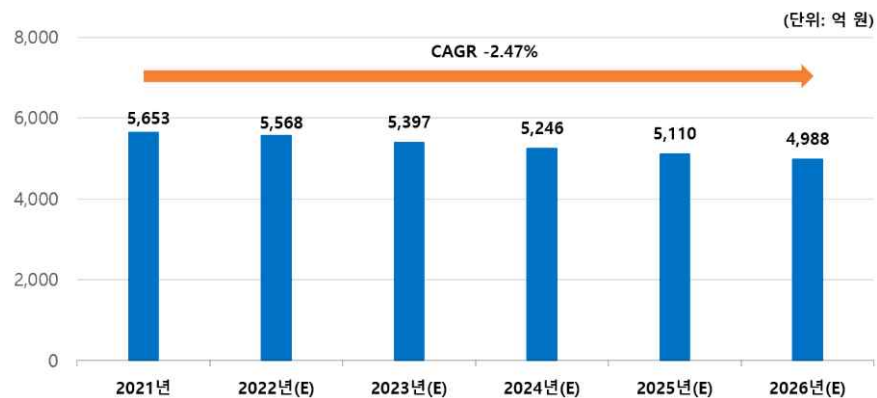
#### ■ 이동통신 서비스용 중계기 시장 현황

중계기는 기지국과 단말 사이에서 무선주파수 형태의 데이터를 송수신하는 중계 장치로서, 기지국의 신호를 증폭하여 통신 커버리지를 확대하거나 전파음영지역을 해소하는 기능을 수행한다.

동사의 주요제품은 RF 중계기, 광케이블을 통해 기지국의 RF 신호를 광신호로 변환하여 음영 지역으로 전송하는 통합형 광중계기 장비인 분산 안테나시스템(Distributed Antenna System, DAS) 및 광케이블 구간을 없애 RF 신호를 증폭시켜 전송함으로써 비용 절감이 가능한 ICS 등으로, 이하 RF 중계기 시장 및 DAS 시장을 살펴본다.

통계청에 따르면, 2021년 RF 중계기의 국내 시장 규모는 5,653억 원이며, 2026년까지 연평균 성장률(CAGR) -2.47%로 역성장하여 4,988억 원의 규모에 이를 것으로 전망하고 있다. 국내 RF 중계기 시장은 통신 사업자의 서비스망 구축 및 중계기 설비 투자 규모에 따라 중계기 수요가 결정되며, 5G 투자 지연 및 축소로 인하여 시장 성장이 정체된 상태이나, 품질 관리에 대한 투자가 늘어나는 추세로 추후 중계기 수요가 증가할 여력이 존재한다.

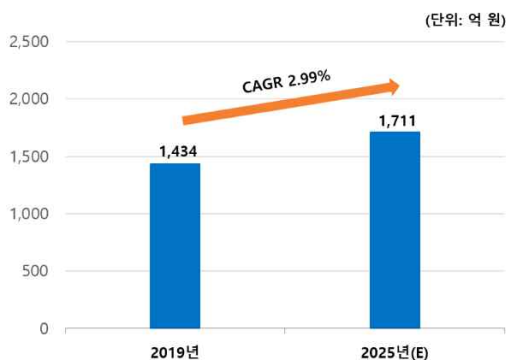
[그림 6] 국내 RF 중계기 시장 규모 전망



\*출처: 동사 홈페이지 재구성

MarketsandMarkets에 따르면 국내 DAS 시장 규모는 2019년 1,434억 원이며, 2025년까지 연평균 성장률 2.99%로 성장하여 1,711억 원의 규모에 이를 것으로 전망하고 있으며, 세계 DAS 시장 규모의 경우 2019년 86.88억 달러에서 2025년까지 연평균 성장률 3.51%로 성장하여 106.85억 달러의 시장규모를 형성할 것으로 전망하고 있다. 모바일 환경에서의 데이터 사용량의 폭증에 따라 특정 지역이나 건물 내에서의 통신 음영지역을 줄이고 고용량의 데이터 전송이 가능한 DAS에 대한 수요는 꾸준히 증가할 것으로 전망된다.

[그림 7] 국내 DAS 시장 규모 전망



[그림 8] 세계 DAS 시장 규모 전망



\*출처: MarketsandMarkets(2020), NICE디앤비 재구성



## ■ 국내 이동통신용 중계기 시장의 업체 현황

동사는 RF 중계기, DAS 및 ICS 등을 주력제품으로 제조 및 판매하고 있다. 동사와 같이 이동통신용 중계기를 제조하는 경쟁업체로는 삼지전자, 에프알텍 및 기산텔레콤 등이 있으며, 대부분 중소기업 위주로 시장이 형성되어 있다.

[표 4] 국내 이동통신용 중계기 시장 주요 업체

기업	주요 제품 및 특이사항	기본정보 및 특징(2022.12 기준)
CS [동사]	<ul style="list-style-type: none"> <li>RF 중계기, DAS 및 ICS 제조 및 판매.</li> <li>SK텔레콤 및 일본의 NTT DoCoMo를 주요 고객사로 하며, 5G RF 중계기 및 소형 ICS 등을 공급.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>코스닥 상장사</li> <li>전체 매출액: 351억 원</li> <li>영업이익: -41.3억 원</li> </ul>
삼지전자	<ul style="list-style-type: none"> <li>무선통신용 중계장치, 운영정보표시장치 제조 및 판매.</li> <li>LG유플러스와 5G 광중계기 기술규격 협의를 거쳐 상용화에 완료하여 대형 건물 등에 자사 제품 설치 중.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>코스닥 상장사</li> <li>전체 매출액: 2조 9,220억 원</li> <li>영업이익: 885억 원</li> </ul>
에프알텍	<ul style="list-style-type: none"> <li>인빌딩 중계기, LTE 중계기 제품 제조 및 판매.</li> <li>23년 9월 KT와 중계기 공급 계약(5G광, KELIS) 체결.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>코스닥 상장사</li> <li>전체 매출액: 186억 원</li> <li>영업이익: 44.9억 원</li> </ul>
기산텔레콤	<ul style="list-style-type: none"> <li>이동통신 중계기 및 와이파이 AP 제조 및 판매.</li> <li>일본향 광중계기 및 고출력 ICS repeater 개발 및 일본 5G 중계기 시장 진입 준비 중.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>코스닥 상장사</li> <li>전체 매출액: 678억 원</li> <li>영업이익: 46억 원</li> </ul>

\*출처: 각 사 사업보고서(2022.12) NICE디앤비 재구성

### III. 기술분석

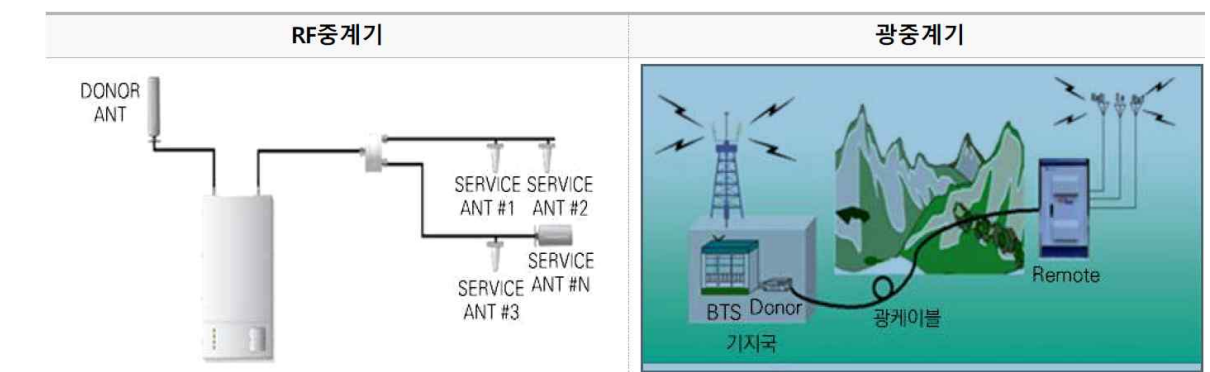
#### 지속적인 연구개발을 통한 제품 다각화 및 경쟁력 확보

동사는 2G부터 5G에 이르기까지 SK텔레콤의 파트너기업으로서 중계기 공급업체에 선정되며 쌓아온 기술력을 바탕으로 5G 중계기 관련 연구개발을 지속하여 제품 경쟁력을 향상시키는데 주력하고 있다.

#### ■ 이동통신용 중계기 기술

동사는 실내외 통신환경이 열악한 음영 지역을 해소하기 위한 중계기를 제조하는 업체이다. 일반적으로 중계기는 RF 중계기와 광중계기로 구분된다. RF 중계기는 서비스 안테나와 도너(Donor) 안테나 2조로 구성되고, 안테나와 제품만으로 음영지역을 해소하므로 전원선 이외 별도의 설치 작업 없이 절감된 비용으로 음영지역의 개선이 가능하다. 그러나, 디지털 복조 없이 RF 신호를 증폭하므로 국소에서 수신되는 매크로 장비 신호 품질에 의해 성능이 제한되는 단점이 있다. 광중계기는 이러한 단점을 보완한 장비로, 매크로 기지국으로부터 공중선을 사용하지 않고 별도 규격의 광케이블을 이용하여 신호의 손실 없이 해당 국소로 이동통신 신호를 전송하는 방식을 적용하고 있다. 광케이블을 이용하여 전송된 신호는 ROU(Remote Optic Unit)를 통해 RF 형태로 변환되어 이동통신 서비스를 제공한다. 광케이블의 경우 최대 20km까지 손실없이 신호 전달이 가능하므로 매크로 기지국 장비의 위치에 제한받지 않고 실내 및 인빌딩 음영 지역을 해소할 수 있다. 그러나, 광중계기의 경우 설치 및 유지비용이 크므로, 이를 보완하기 위해 RF 중계기에 간섭차단 기술을 활용한 ICS가 사용되고 있다.

[그림 9] RF 중계기 및 광중계기

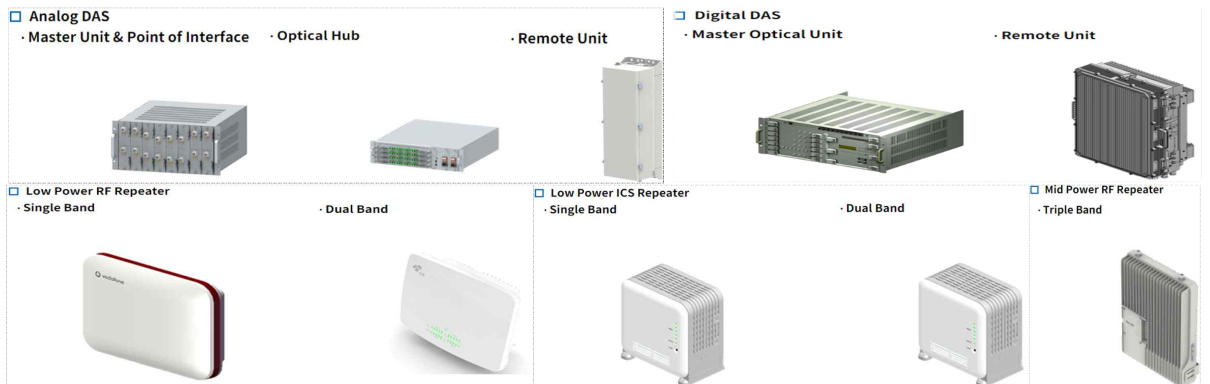


\*출처: 디지털 통신 Explorer, 정보통신기획평가원(2019.06)

#### ■ 동사의 주요 제품

동사는 전파음영지역에서 미세한 기지국 신호를 증폭하여 재방사하는 이동통신 서비스용 중계기를 개발 및 제조하여 SK텔레콤 및 NTT DoCoMo 등 국내외 이동통신사업자에 공급하고 있다. 동사는 SK텔레콤의 파트너기업으로서 2G부터 5G까지 오랜기간 동안 중계기 공급업체에 선정되어 기술력을 인정받고 있다. 동사의 주력 제품으로 RF 중계기, DAS 및 ICS 등이 있다.

[그림 10] 동사 주요 제품

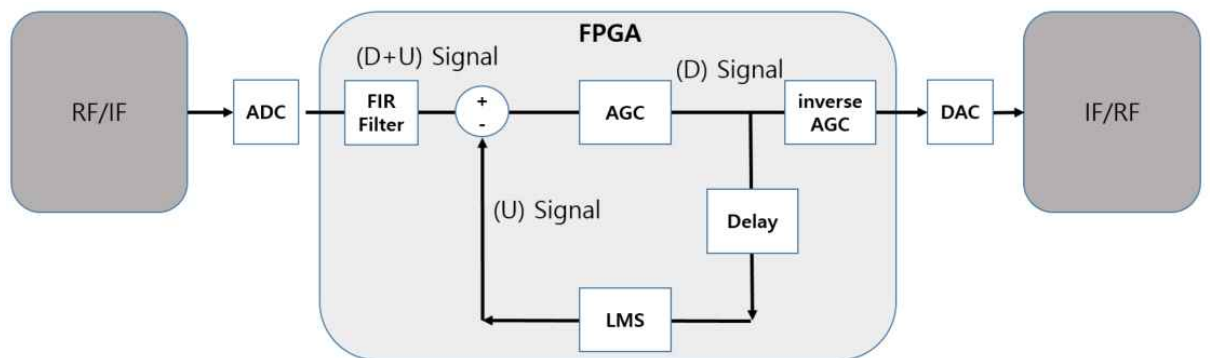


\*출처: 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

### ■ ICS의 간섭 제거 기술 개발

동사는 ICS에서 궤환 간섭 신호를 제거할 경우 자동 이득 제어를 통하여 제거 범위를 증가시킴으로써 이격도 확보가 안되는 장소에서의 사용이 가능하도록 하는 등 ICS 사용 가능 범위를 확대하고, 입력 신호 대비 궤환 신호가 20dB 높은 상태에서도 품질 유지가 가능한 ICS의 간섭 제거 장치를 개발 및 특허 등록을 하였으며, ICS의 품질 개선을 위한 연구를 지속하고 있다.

[그림 11] ICS 간섭 제거 장치의 특허 도면



\*출처: WIPSON, NICE디앤비 재구성

### ■ 전문화된 연구인력 및 꾸준한 연구개발을 통한 기술경쟁력 확보

동사는 5G 이동통신 및 새로운 통신환경에 최적화된 무선 이동통신 장비의 연구개발을 위해 노력하고 있으며, 이에 해당하는 핵심기술 인력의 확대와 투자를 지속적으로 확충하고 있다. 동사는 특히 소형 ICS 등 주요 제품의 제품 가격 하락에 따른 원가 절감 필요에 따라 중계기 내부 각종 모듈의 기능을 최적화하며 제조원가를 절감할 수 있는 기술 개발에 힘쓰고 있다.

동사는 자체 연구소를 보유하여 다수의 기술개발을 진행하고 있으며, 주요 기술에 대하여 지식재산권으로 출원, 등록하여 관리하고 있다. 동사는 다수의 등록 지식재산권을 통해 동사의 기술들을 보호하고 있다.

[표 5] 동사의 최근 연구개발 현황

연구과제	연구개발 일정 및 제품화 내역
해외항 L급 ICC(1종)	2020년 1분기 개발완료 및 고객 Field Test 대기
해외항 ICS중계기 EMS	2020년 1분기 개발완료 및 S/W 기술 확보
5G DTU 개발	2020년 2분기 개발완료 및 자체 IP 확보
해외항 Single ICS	2020년 3분기 개발완료 및 고객 RFP 제출
5G 통합형 광중계기(Revision)	2020년 3분기 개발완료 및 납품 개시
해외항 ICS Refine 3종	2020년 4분기 개발완료 및 납품 개시
PNCr(1)	2020년 4분기 개발완료 및 S/W Package 적용완료
저가형 5G TDD 동기검출기술	2020년 4분기 내재화 개발완료 및 신규개발 제품 적용 중
Speed 3종 중계기	2021년 3분기 개발완료 및 납품 개시
PNCr(2)	2021년 4분기 개발완료 및 S/W Package 적용완료
5G M급 Dual Band 3.5G 중계기	2022년 1분기 개발완료 및 2022년 4월 납품 개시
해외항 S급 ICS 중계기 (3종)	2022년 5월 개발완료 및 2022년 6월 납품 개시
5G S급 Dual Band 3.5G 중계기	2022년 5월 개발완료 및 2022년 하반기 납품 개시
해외항 5G Repeater (2종)	2023년 개발 진행
중형 5G 중계기	2023년 개발 진행

\*출처: 동사 분기보고서(2023.09), NICE디앤비 재구성

## SWOT 분석

[그림 12] SWOT 분석



## IV. 재무분석

## 매출 감소세, 2022년 영업적자 전환

최근 2개년간 매출 감소세를 나타내었고, 2022년 원자재 가격 상승, 연구개발비용 등으로 영업적자 전환하며 수익성이 저하되었다. 다만, 전반적인 재무안정성은 무난한 수준을 견지하고 있다.

## ■ 최근 2개년간 매출 감소세

5G 광 중계기 공급 개시 및 일본 이동통신사 4G ICS 공급 확대에 따라 2020년 전년 대비 33.6% 증가한 429.6억 원의 매출액을 기록한 후, 2021년 전년 대비 4.3% 감소한 410.9억 원을 기록하였다. 이후, 일본으로의 수출 물량 감소와 개발/용역 부문의 매출 감소로 2022년 전년 대비 14.4% 감소한 351.8억 원을 기록하며 최근 2개년간 매출 감소를 나타내었다.

한편, 국내 5G 광 중계기 및 RF 중계기 납품량 증가에 따라 2023년 3분기 누적 매출액은 전년 동기 대비 23.1% 증가한 221.5억 원을 기록하였다.

## ■ 수익성 저하 추이를 나타내며, 2022년 적자 기록

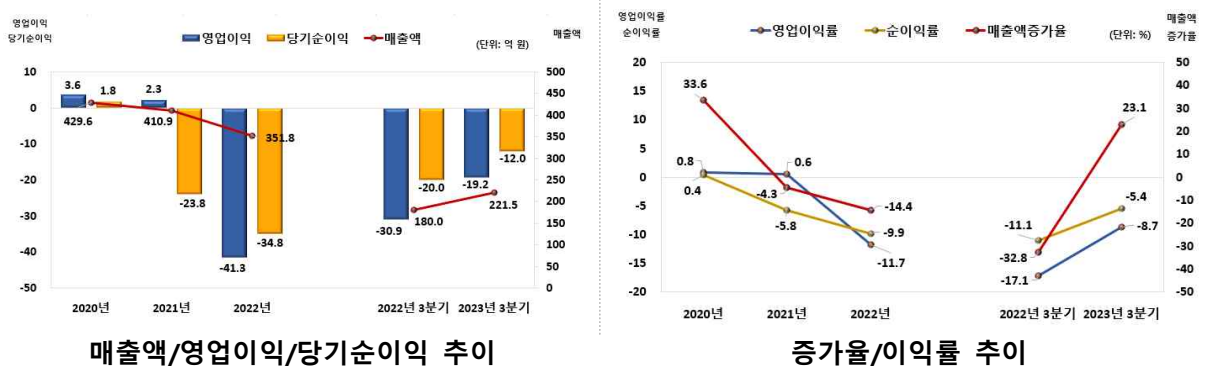
2021년 매출 감소 및 매출원가 부담 확대로 영업이익률은 전년 0.8%에서 0.6%로 감소하였다. 이후, 2022년 매출 감소 및 디지털보드, 합체 등 원재료 가격 상승, 연구개발비 등의 판관비 부담 가중으로 적자 전환하여 41.3억 원의 영업손실을 기록하였고, 영업이익률은 -11.7%를 기록하며 취약한 수익성을 나타내었다.

또한, 2021년 인도의 Reliance JIO사 프로젝트 관련 무형자산손상차손 인식으로 23.8억 원의 순손실을 기록하며 적자 전환하였고, 순이익률은 전년 0.4%에서 -5.8%로 감소하였다. 2022년에도 영업수익성 저하에 따라 20억 원의 순손실을 기록하였다.

한편, 2023년 3분기에는 전년동기 대비 매출이 증가하였음에도 불구하고 과중한 영업비용 부담으로 19.2억 원의 영업손실, 12.0억 원의 순손실을 기록하며 적자를 지속하였다.

[그림 13] 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



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



## ■ 최근 3개년간 재무안정성 저하

2020년 28.6%의 부채비율을 기록한 이후, 2021년 61.5%, 2022년에는 순손실 시현에 따른 자기자본 축소 및 매입채무 등 부채 부담 확대로 87.8%를 기록하며 최근 3개년간 재무안정성이 저하되었다.

최근 3개년간 유동비율은 2020년 396.0%, 2021년 234.9%, 2022년 183.8%를 기록하며 감소 추이를 나타내었으나, 여전히 100%를 상회하는 양호한 수준을 나타내었다.

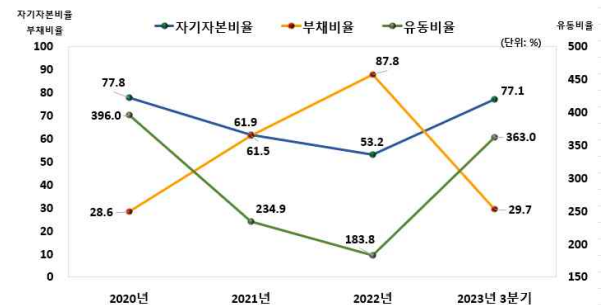
한편, 2023년 9월말 기준, 29.7%의 부채비율, 363.0%의 유동비율을 기록하며 전년 말대비 큰 폭의 재무안정성 개선을 나타내었다.

[그림 14] 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자산/부채/자본 비교



자본구조의 안정성

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

[표 6] 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2020년	2021년	2022년	2022년 3분기	2023년 3분기
매출액	429.6	410.9	351.8	180.0	221.5
매출액증가율(%)	33.6	-4.3	-14.4	-32.8	23.1
영업이익	3.6	2.3	-41.3	-30.9	-19.2
영업이익률(%)	0.8	0.6	-11.7	-17.1	-8.7
순이익	1.8	-23.8	-34.8	-20.0	-12.0
순이익률(%)	0.4	-5.8	-9.9	-11.1	-5.4
부채총계	63.0	131.1	159.5	131.7	50.9
자본총계	220.5	213.3	181.6	195.2	171.1
총자산	283.4	344.5	341.2	326.9	222.0
유동비율(%)	396.0	234.9	183.8	219.4	363.0
부채비율(%)	28.6	61.5	87.8	67.5	29.7
자기자본비율(%)	77.8	61.9	53.2	59.7	77.1
영업현금흐름	13.4	35.1	-56.4	-62.1	-24.6
투자현금흐름	20.1	-111.7	40.6	58.3	120.7
재무현금흐름	-6.0	79.1	-6.1	-4.6	-64.4
기말 현금	36.2	38.8	17.1	31.0	48.2

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

## V. 주요 변동사항 및 향후 전망

## 안정적인 고객사를 바탕으로 해외진출 확대를 통한 증장기 성장 도모

동사는 국내외 대형 이동통신사들을 주요고객으로 하여 안정적인 기반을 확보하였으며, 5G 시장 확대에 발맞춰 제품 연구개발을 지속하고, 해외진출 확대를 통하여 안정적인 성장을 도모하고 있다.

## ■ 국내 중계기 투자 수요 반등 기대 및 국내외 중계기 수주 지속

국내 통신 장비 업체는 글로벌 경기 침체로 인한 5G 투자 축소 및 자연의 여파로 인하여 불황이 지속되고 있으나, 국내 5G 투자가 커버리지 확대에서 음영지역 해소의 필요성에 따른 품질관리로 변동하며 중계기 투자 수요의 증가가 기대된다. 또한 동사는 주요 고객사인 SK텔레콤으로부터 RF 중계기 및 광 중계기 수주 계약을 지속적으로 체결하고 있으며, 일본향 중계기 수주 계약도 꾸준히 지속되고 있다.

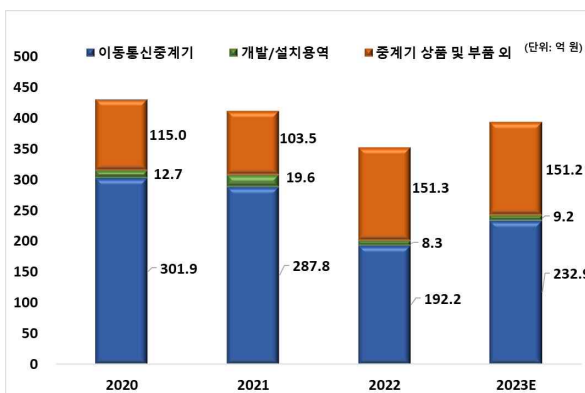
## ■ 5G 기술력 및 마케팅 역량을 기반으로 미국 등 주요 시장 진입

동사는 해외향 5G Repeater 및 중형 5G 중계기 개발을 진행하는 등 지속적인 연구개발을 통한 제품 고도화 및 제품군 다양화를 추진하고 있으며, 이러한 5G 기술력을 기반으로 해외진출 확대를 위해 일본 현지법인(CS JAPAN) 및 미국 현지법인(CS GLOBAL INC.)을 통한 영업망을 구축하여 글로벌 수요처에 대한 영업 및 관리를 통한 해외 주요 시장 진출 확대를 목표로 하고 있다.

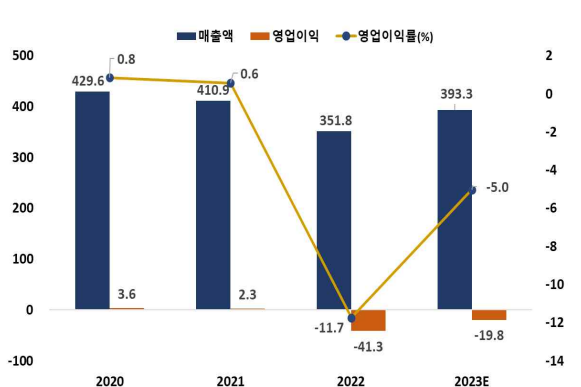
## ■ 동사 실적 전망

동사는 코로나19 이후 글로벌 경기 침체로 최근 2년간 매출이 감소세에 있으며, 국내 5G 시장이 성숙기에 접어들며 5G 네트워크에 대한 설비 투자가 제한적으로 진행됨에 따라 매출회복 및 수익성 개선은 단기간 내에는 다소 어려울 것으로 전망된다. 다만, 최근 국내 5G 투자가 커버리지 확대에서 음영 지역 해소로 돌아서며 중계기, 스몰셀 투자 수요가 증가할 것이 기대되며, 국내 5G 광 중계기 및 RF 중계기 수주 증가에 따라 동사의 2023년 3분기 누적 매출 및 수익성이 전년 대비 증가한 점 및 일본향 중계기 수주 계약이 꾸준히 지속되는 점에 비춰 향후 매출 및 수익성 개선의 가능성이 기대된다.

[그림 15] 동사의 사업부문별 실적 및 전망



[그림 16] 동사의 연간 실적 및 전망



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

[표 7] 동사의 사업부문별 연간 실적 및 분기별 전망

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2020	2021	2022	1Q2023	2Q2023	3Q2023	2023E
매출액	429.6	410.9	351.8	26.8	118.4	221.6	393.3
이동통신중계기	301.9	287.8	192.2	18.4	87.3	131.2	232.9
개발/설치용역	12.7	19.6	8.3	1.3	3.1	5.2	9.2
*중계기 상품및부품 외	115.0	103.5	151.3	7.1	28.0	85.2	151.2
영업이익	3.6	2.3	-41.3	-10.4	-12.6	-19.2	-19.8
영업이익률(%)	0.8	0.6	-11.7	-39.1	-10.6	-8.7	-5.0

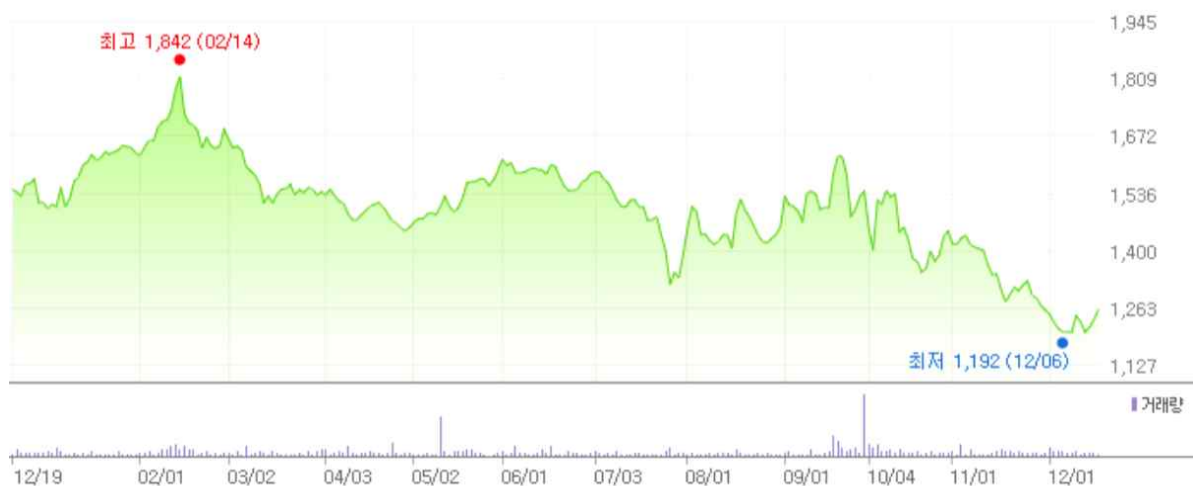
\*출처: 동사 사업보고서(2022.12), 분기보고서(2023.09) NICE디앤비 재구성  
(2023년 분기별 실적 및 전망은 분기 누적금액 임)

## ■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
—	—	—	—
투자의견 없음			

## ■ 시장정보(주가 및 거래량)

[그림 17] 동사 1개년 주가 변동 현황



\*출처: 네이버증권 (2023년 12월 18일)