

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

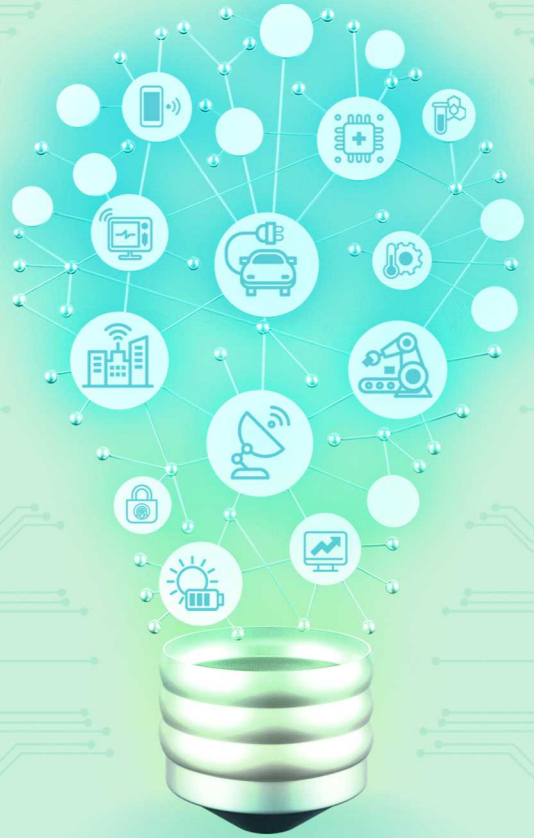
기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

# 오킨스전자(080580)

## 반도체/반도체장비

요약  
기업현황  
재무분석  
주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

김성민 선임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 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 보고서는 '20.10.22에 발간된 동 기업의 기술분석보고서에 대한 연계보고서입니다.
- 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.

# 오킨스전자(080580)

반도체 검사용 소켓 등 정밀금형 기술을 기반한 사업확장

## 기업정보(2021/12/13 기준)

대표자	전진국
설립일자	1998년 04월 13일
상장일자	2014년 12월 24일
기업규모	중소기업
업종분류	반도체 제조용 기계 제조업
주요제품	반도체 검사용 소켓, 반도체 테스트 등

## 시세정보(2021/12/13 기준)

현재가	22,950원
액면가	500원
시가총액	4,057억원
발행주식수	17,679,298주
52주 최고가	33,200원
52주 최저가	9,875원
외국인지분율	9.81%
주요주주	
전진국	14.13%
(주)제이피케이	6.86%
황정진	3.05%

## 요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2018	340.7	-13.4	12.0	3.5	1.2	0.3	0.5	0.2	107.7	10	1,888	134.7	0.7
2019	384.8	13.0	14.7	3.8	2.1	0.6	0.9	0.4	111.2	18	1,845	104.9	1.0
2020	451.2	17.3	8.1	1.8	4.0	0.9	1.5	0.7	89.2	28	1,724	477.2	7.6

### ■ 검사용 소켓, 테스트 등 반도체 검사 관련 종합 솔루션 보유기업

오킨스전자(이하 동사)는 1998년 설립되어 반도체 후공정 중 제품의 전기적 특성을 검사할 때 사용하는 테스트 소켓 제조와 반도체 테스트 하우스 사업을 같이 영위하고 있으며 2014년 코스닥 시장에 상장된 기업이다. 동사는 번인소켓(Burn-In Socket) 등 다양한 반도체 검사용 소켓을 개발하고 있으며, 웨이퍼 프로빙 테스트, 패키지 테스트 등을 수행하는 반도체 테스트 하우스로의 사업도 수행하고 있다.

### ■ 정밀금형 기술을 바탕으로 반도체 이송 장비, 전기차용 커넥터 등 신규시장 진출

동사는 번인소켓 등 반도체 검사용 소켓의 개발을 통해 얻은 정밀금형 설계 및 제조, 가공 기술을 기반으로 전기자동차의 배터리 모듈에 사용되는 커넥터, 반도체 이송장비인 마그네틱 콜렛 등의 신규 시장 진출을 위한 제품을 개발하여 전기자동차용 배터리 모듈 제작기업, 반도체 제조 장비 기업 등에 납품하며 매출을 시현하고 있다.

### ■ 5G 안테나/케이블 전문기업인 센서뷰와 전략적 제휴

동사는 2020년 5G 안테나/케이블 전문 제조 기업인 센서뷰와 전략적 파트너십 제휴 협약을 맺고, 센서뷰의 주식 226,377 주를 약 50억 원에 취득하였다. 동사와 센서뷰가 개발한 5G 케이블은 글로벌 5G 칩셋 제조사인 퀄컴의 자체성능 평가에서 일본 기업 등을 제치고 1위로 평가받는 등 성능을 인정받고 2022년 6월 양산 판매를 예정하고 있다.

동사는 센서뷰와의 합작 제품에 대한 경쟁력 강화를 위하여 다이캐스팅 전문 기업인 (주)에스피피를 인수하는 등 기술력과 원가 경쟁력 강화를 위한 노력을 기울이고 있다.

## 기업경쟁력

### 초정밀 미세피치 등 첨단 정밀 기술보유

- High Frequency Test를 위한 Impedance 제어 가능한 Coaxial(동축) 테스트 소켓 제조 기술 확보
- Large I/O 패키지 등 다양한 패키지의 열해석 및 기구 개발력 확보
- SSD 테스트 소켓 등 메모리 반도체 뿐 아니라 다양한 테스트 솔루션 제공

### 빠른 대응이 가능한 연구조직 보유

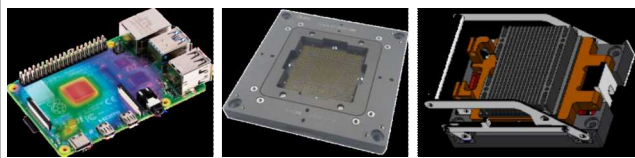
- 삼성전자 등 반도체 제조사와 반도체 검사장비 제조사 등 테스트 관련 전반의 경험을 통한 다양한 솔루션
- 2021년 신규 등록 특허 12건 등 지속적인 연구개발로 새로운 가공 기술에 능동적 대응

## 핵심기술 및 적용제품

### 반도체 검사 장비 - 반도체 검사용 소켓 등

- 초정밀 미세 피치 패키지 번인 소켓
- High Frequency 테스트용 Coaxial 소켓
- SSD 테스트용 소켓

### 제품군



### 매출실적

(단위: 억 원)

구분	2019년	2020년	2021년 3분기
반도체 장비 등	327.4	379.5	359.4
테스트 용역	45.2	36.2	29.2
기타	12.1	35.5	27.7
합계	384.7	451.2	416.4

## 시장경쟁력

### 세계 반도체 검사 장비 시장규모

년도	시장규모	성장률
2020년	39.9억 달러	연평균 8.86% ▲
2025년(E)	60.5억 달러	

\*출처: Technavio(2020)

### 국내 반도체 검사 장비 시장

년도	시장규모	성장률
2020년	2조 3,932억 원	연평균 8.94% ▲
2025년(E)	3조 6,721억 원	

\*출처: 통계청(2020)

- 국내외 시장은 꾸준한 성장 전망
- 다품종 소량생산 체계 등 기술 변화가 빠름

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

E

(환경경영)

- 당사는 ISO 14001(환경경영시스템) 인증을 취득하였으며, 신규 사업으로 친환경 차량인 전기자동차 배터리 커넥터 제조 사업을 추진하고 있음
- 당사는 법인 소유 차량을 친환경차로 교체할 계획을 수립중이고, 효율적인 에너지 사용 및 재사용을 위해 사내 일용용품 사용 근절, 친환경 포장재 적용, 폐기 소켓 수거 등 환경경영 방침을 수립 중.

S

(사회책임경영)

- 당사는 안전 및 보건교육을 시행, 근무 만족도 재고를 위한 고충처리 제도 등을 운영하여 2021년 고용노동부 일터혁신 우수기업으로 선정됨.
- 당사는 기간제 근로자가 없으며, 여성 근로자 비율 26.1%로 동 산업 평균을 크게 상회하여 고용안정 및 고용평등에 기여하고 있음.

G

(기업지배구조)

- 당사는 전 직원 대상 윤리경영 서약을 작성, 윤리강령을 제정해 공개하는 등 윤리경영 기반 마련함.
- 당사는 독립성 및 전문성을 확보한 감사를 선임, 이사 선임 관련 내용을 공하여 투명성 확보 중.
- 당사는 주주 의결권 행사 지원제도 개설, 이해관계자 개인정보 보호정책, 협력사 공정거래 실천 프로그램 등 준법경영을 위한 기반을 마련함.

\* NICE디앤비의 ESG 평가항목 중, 기업의 ESG 수준을 간접적으로 파악할 수 있는 항목에 대한 설문조사를 통해 활동 현황을 구성

## I. 기업현황

### 반도체 검사용 소켓 등 정밀금형 기술을 기반한 사업영역 확장

동사는 반도체 검사용 소켓 등의 반도체 관련 사업을 영위하고 있으며, 첨단 정밀금형 기술을 기반으로 반도체 이송장비, 전기자동차용 커넥터, 5G 케이블 커넥터 등으로 사업 영역을 확장해나가고 있다.

#### ■ 기업개요

동사는 1998년 4월 설립된 반도체 검사용 소켓 등의 제조 기업으로 반도체 검사용 소켓 제조를 담당하는 BiTs 사업부, Optical 반도체 소자인 LED와 비모메리반도체 IC의 전기적, 기능적 테스트를 전문으로 하는 반도체 사업부, 초정밀 패키지의 테스트용 소켓에 사용되는 핀을 MEMS 공정을 이용하여 제작하는 MEMS 사업부, 소켓 이외의 반도체 검사용 부품, 반도체 이송장비, 각종 커넥터 등을 생산하는 송산사업부로 구성된 사업부를 보유하고 있다.

동사는 주요 핵심공정을 제외한 공정을 외주를 통해 운영하고 있으며, 이에따라 Pin 조립 공정, 금형 추가 제작 등 단기적인 주문 대응을 위하여 생산능력을 유연하게 대응할 수 있는 전략적 장점을 확보하고 있다.

동사는 기술개발 역량 향상을 위하여 2001년 기업부설연구소를 인가받아 운영 중이며, 지속적인 연구개발 활동으로 국내특허 222건, 미국특허 3건 등 다수의 지식재산권을 확보하고 있다. 동사는 다품종의 제품을 빠르게 개발하기 위하여 연구개발 조직을 제품 단위로 분할하여, 제품 단위로 업무 분장된 영업조직과 원활한 의사 소통을 통해, 고객사로부터 빠른 개발 관련 정보의 입수 및 개발 대응을 하고 있으며, 각 업무그룹 내 개발 프로세스를 집중과 선택에 있어 효율적인 형태로 구성하고 있다. 동사는 개발 초기부터 Sample 제작, Test, 양산, 사후 관리까지 제품에 따라 일괄적으로 관리하고 있어, 신속한 고객 대응이 가능한 조직을 구성하고 있다.

#### ■ 동사의 주요제품 : 반도체 검사용 소켓, 반도체 후공정 테스트 등

동사의 반도체 검사용 소켓은 반도체 후공정 중 제품의 전기적 특성을 검사할 때 사용하는 테스트 소켓으로 반도체를 소비자의 사용 환경보다 가혹한 환경에서 테스트하여 불량을 검출해 내는 제품이다. 일반적으로 반도체 번인 테스트(Burn-In Test)는 반도체를 125℃ 이상의 고온의 환경에서 4~48시간까지 각각의 Cell에 데이터를 쓰고 지우면서 각각 Cell의 동작 여부를 검사하는 테스트를 말하며, IC의 외관에 전혀 손상을 주지 않고, IC와의 정확한 매칭이 가능한 대량의 커넥터를 필요로 하는데 사용되는 소켓이 반도체 검사용 소켓인 번인 소켓이다. 반도체 검사용 소켓은 고객사의 요구에 따라 다품종 소량생산체제로 구성되며, 일정시간 사용 후 교체하는 소모성 성격을 가진 제품이다. 동사는 1998년 국내 최초로 반도체 검사용 소켓인 번인(Burn-In Socket)을 개발한 이후, 오랜 기간 메모리 모듈 테스트 소켓 등 다양한 반도체 검사용 소켓과 스프링 프로브, PION 등의 검사용 소모품을 제조해오고 있다.



[그림 1] 동사의 주요제품



\*출처: 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

동사는 절삭공정을 통해 Pin을 제조하는 방식에서 정밀 금형 설계 및 가공, 제조기술을 바탕으로 한 프레스 공정을 통해 0.3mm 이하의 초정밀 미세 피치 반도체 패키지의 변인 소켓을 개발하였으며, Large I/O 패키지의 증가로 다양한 형태의 패키지와 테스트 조건에 부응하기 위한 열해석과 소켓의 설계 등 기구 개발력을 확보하고 있다. 동사는 열해석을 통한 모델링을 통해 고객에게 최적의 Heat sink 디자인을 제안하고 있으며, 3,000 핀 이상의 Large I/O 패키지를 대응할 수 있는 기술력을 보유하고 있다.

또한, 동사는 GPU 등 High Speed 칩셋들을 위한 High frequency 조건의 테스트가 요구되는 현실에 맞추어, Impedance control coaxial 소켓(이하 Coax 소켓)을 개발하였다. 동사의 Coax 소켓은 전기 신호라인에서 50Ω의 Impedance를 유지하여 최고 수준의 Signal Integrity 성능을 구현하였다. 이 제품은 동사가 개발한 시그널 프로브와의 결합을 통해 안정적인 Signal Integrity 성능을 확보하고 있으며, 금속소재의 소켓 바디로 구성되어 우수한 접지 성능 및 전기적 특성을 구현할 수 있다.

동사는 하드디스크를 대체하여 성장하고 있는, Solid States Disk(SSD)용 테스트 제품도 제공하고 있다. 동사의 SSD용 테스트 소켓은 다양한 형태로 변화하고 있는 SSD 젠더의 디자인들에 대응하기 위한 빠른 개발 대응력을 바탕으로 자동화 장비에 맞는 방식의 디자인 솔루션 제공을 통해 주요 고객인 반도체 검사장비 제조사들이 자동화된 장비를 개발할 수 있도록 제품을 제공하고 있다.

동사는 가격 경쟁력의 확보를 위하여 소켓의 스프링 프로브를 초정밀 피치에 대응하면서 수명을 연장할 수 있는 특수 코팅기술을 적용하였으며, 이를 통해 저렴한 가격에 0.2mm 이하의 미세 피치의 대응이 가능하면서, High Frequency와 고전류의 대응이 가능하여 비메모리 시장에서의 경쟁력을 확보하고 있다.

[표 1] 동사의 주요제품 및 매출 비중

(단위: 억 원, %)

품목	2021년 3분기 누적		2020년	
	매출액	비중	매출액	비중
반도체 검사용 소켓 등 제조	359.5	86.3	379.5	84.1
반도체 테스트 서비스	29.3	7.0	36.2	8.0
기타	27.7	6.7	35.5	7.9
<b>총계</b>	<b>416.5</b>	<b>100.0</b>	<b>451.2</b>	<b>100.0</b>

\*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

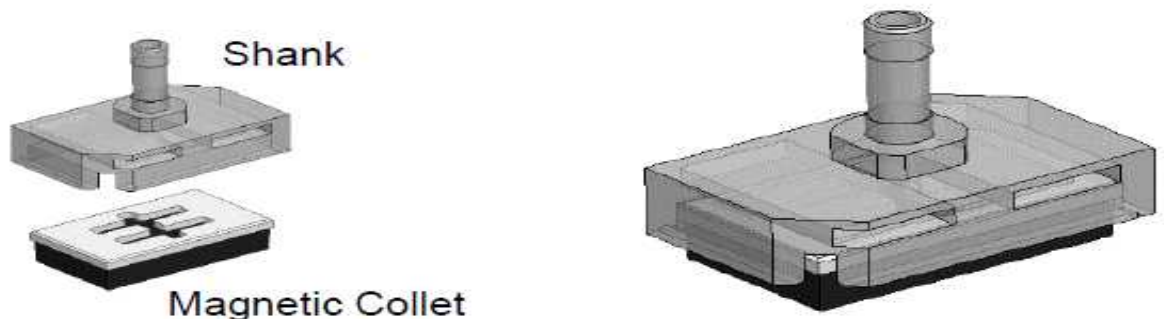
또한, 동사는 반도체 테스트 서비스 사업도 수행하고 있다. 동사의 반도체 테스트 서비스는 주로 LED와 비메모리반도체를 설계하는 팹리스 업체를 대상으로 웨이퍼에 가공된 회로의 불량여부를 판단하는 웨이퍼 프로빙 테스트, 패키징 된 칩의 정상여부를 판단하는 패키지 테스트 등을 제공하고 있다. 동사의 반도체 테스트 서비스는 자동차 산업 및 IoT 산업의 확대에 의한 비메모리반도체 IC 수요 급증으로 인하여 자동차용 반도체, 센서 반도체, 전력반도체 등에 대한 전문성 있는 Test Solution을 기반으로 테스트 하우스로의 안정적인 사업을 영위중에 있다.

### ■ 동사의 신규사업 : 전기자동차용 커넥터, 반도체 이송장비 등

동사는 반도체 검사용 소켓과 테스트 등의 기존 사업뿐 아니라, 패키징 공정에서 사용되는 마그네틱 콜렛(Magnetic collet)도 제조하고 있다. 마그네틱 콜렛은 반도체의 제조과정에서 웨이퍼를 개별 칩으로 나누는 다이싱 공정 이후, 웨이퍼에서 각각 분리된 실리콘 칩을 반도체 패키지의 PCB나 리드 프레임 구조 틀에 고정시키는 공정에서 사용되는 제품이다. 동사의 Magnet collet은 다이 픽업장치와 연결되는 Shank와 자력에 의해 결합되어 실리콘 칩을 픽업하여 이송하는데 사용된다.

동사의 제품은 흡착 러버와 금속 플레이트가 착탈 가능한 구조를 가지고 있어, 다양한 반도체 칩의 크기에 대응하기 위해 마그네틱 콜렛의 교체가 필요한 경우 흡착 러버만 교체할 수 있어 마그네틱 콜렛을 통째로 교환할 필요가 없으며, 콜렛이 접촉면에 별도의 공동 홈을 구비하지 않아 접촉면이 평평한 경우에도 실리콘 칩의 이송이 가능한 장점을 가지고 있다.

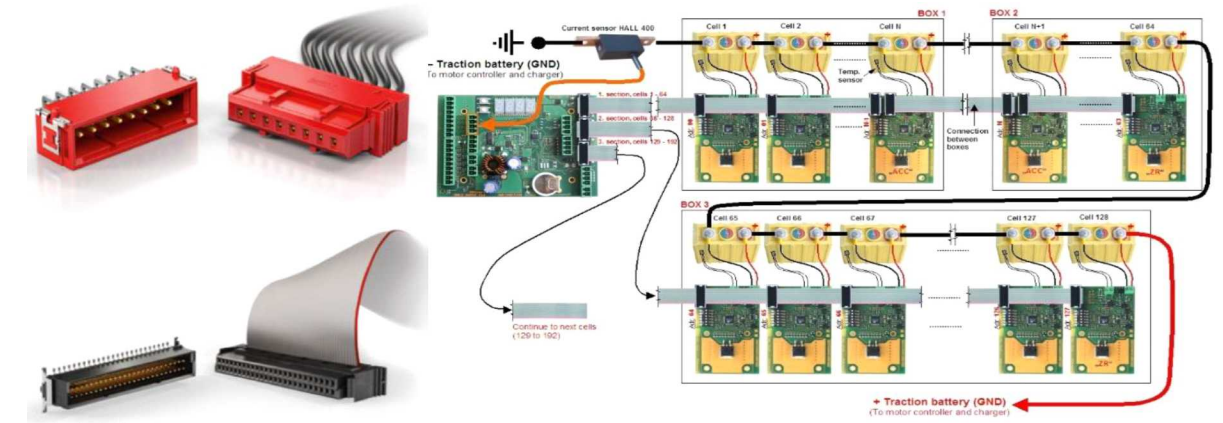
[그림 2] 동사의 마그네틱 콜렛



\*출처: 동사 IR 자료(2021.11), NICE디앤비 재구성

동사는 전기자동차용 배터리 모듈에서 핵심적인 부품인 배터리 관리 시스템(Battery Management System, 이하 BMS)에 사용되는 전기자동차용 커넥터도 개발하여 상용화에 성공하였다. 동사의 제품은 BMS와 배터리 셀의 감시회로인 CSC(Cell Supervisory Circuit)를 연결하여 배터리 시스템을 모니터링하는 역할과, 배터리 셀간을 정밀하게 균형을 잡아주는 용도로 사용되는 제품이다.

[그림 3] 동사의 전기자동차용 커넥터 및 배터리셀 적용도



\*출처: 동사 IR 자료(2021.11), NICE디앤비 재구성

## ■ 시장 동향

반도체 검사 장비는 반도체 제조 과정에서 제품의 품질 및 성능을 확인하는 장비로, 웨이퍼 상태와 패키지 상태에서 모두 활용하는 장비이다. 반도체 검사 장비는 제품의 불량률 확인을 높이고, 불량 발생에 따른 손실을 최소화하는데 기여하여, 반도체 제조공정에 필수적인 장비이다. 최근 미세공정이 적용된 고품질의 반도체에 대한 수요가 증가로 인하여 더욱 정교한 검사 기술 및 검사 장비에 대한 수요가 증가하고 있다.

반도체 검사 장비는 공정 측면에서 웨이퍼 검사 장비, 패키지 검사 장비, 모듈 검사 장비로 분류할 수 있다. 반도체 웨이퍼 검사 장비는 반도체 웨이퍼에 존재하는 각종 결함을 탐지하여 칩의 정상 여부를 검사하는 데 사용되는 장비로, 웨이퍼에 전자회로를 구성하는 과정인 Fab 공정에서 집적된 반도체 회로의 동작 여부를 검증하는 기초적인 테스트 항목들이 많이 포함되어 있다.

반도체 패키지 장비는 반도체 전, 후 공정을 마친 후 최종단계에서 패키지의 정상적인 작동유무를 평가하는 장비로, 제품을 출하하기 전 최종적으로 전기적인 특성을 검사하고 있어, 파이널 검사 장비로 불리기도 한다.

반도체 검사 장비 시장은 주요 업체별, 공정별로 특화된 검사 장비가 필요하여 각 검사 항목마다 특화된 검사 분석 장치를 생산하기 위해 다품종 소량 생산 방식으로 개발된다. 반도체의 기술급변에 따라 초박막 증착, 에칭, 2차원 적층 등 신기술의 채용이 빨라지면서 이에 대응한 신공정, 신제품의 검사장비개발을 빠르게 요구받고 있기도 하다. 반도체 검사 장비는 센서, 제어를 위한 소프트웨어, 구동부, 신뢰성, 계측기술 등 다양한 기술의 융합이 절대적으로 필요한 산업이다.

국내의 경우, 메모리 반도체 분야가 국제적인 경쟁력을 확보하고 있어 반도체 검사 장비도 꾸준한 수요를 가지고 있어 성장 인프라는 충분히 갖추어진 상태로 전망된다. 다만, 다기능 초정밀 반도체 검사 장비에 대한 수입의존도가 높아 일본의 수출규제 등의 시장변화에 따른 변동이 예상될 수 있어 수입대체에 대한 수요가 증가하는 추세이다.

[그림 4] 반도체 검사장비 세계시장 및 국내시장



\*출처: Technavio, 통계청, NICE디앤비 재구성

글로벌 리서치 기관인 Technavio에 따르면 세계 반도체 검사 장비 시장은 2020년 39.9억 달러에서 연평균 8.86% 증가하여 2025년 60.5억 달러에 이를 것이고, 통계청 자료에 따르면 국내 반도체 검사 장비 시장도 2020년 2조 3,932억 원에서 연평균 8.94% 증가하여 2025년에는 3조 6,721억 원에 달할 전망이다. 반도체 검사 장비 시장은 Life-cycle이 빠른 기술 집약적인 고부가가치 산업으로 반도체 산업의 경기에 의한 영향을 크게 받는 경향이 있으며, 해당 시장의 경쟁력을 확보하기 위하여서는 시장 상황에 맞춘 빠른 대응 능력을 필요로 한다. 당사는 이러한 시장 상황에 적극 대응하기 위하여 반도체 제조사, 반도체 검사 장비 제조 기업 등 매출처와의 적극적인 소통을 통해 대응하고 있다.

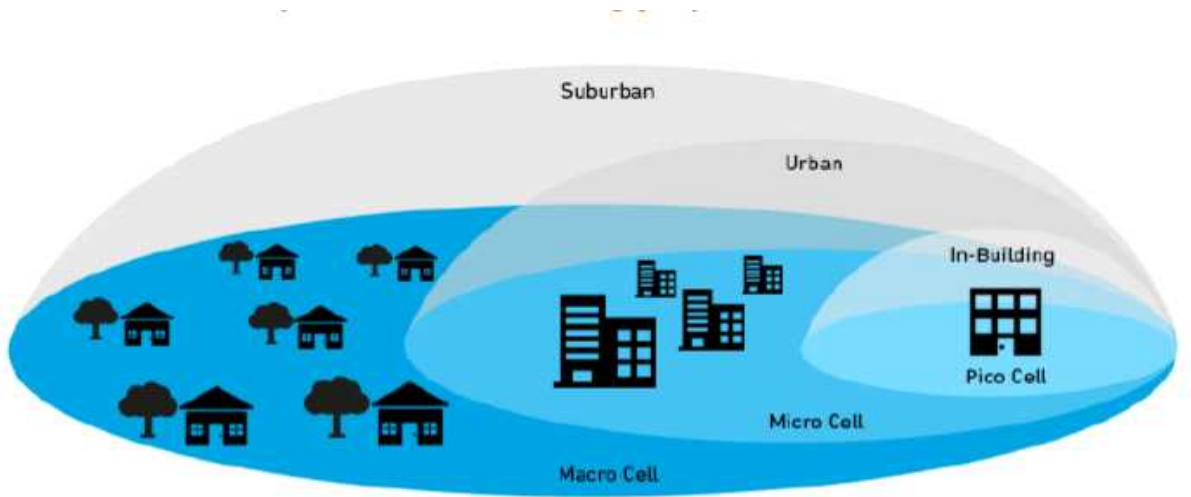
### ■ 5G 안테나/케이블 전문기업인 센서뷰와 전략적 제휴

동사는 2020년 5G 안테나/케이블 전문 제조기업인 센서뷰와 전략적 제휴 협정을 체결하였으며, 센서뷰의 주식 226,377 주를 약 50억 원에 취득하였다. 센서뷰는 2014년 설립된 이후, 5G 관련 무선통신 장비를 개발해오고 있으며, 삼성전자, 퀄컴, 구글 등의 글로벌 기업들을 고객으로 두고 있다. 센서뷰는 자율주행과 사물인터넷 등 첨단기술을 실현하는데 필수적인 인프라로 평가받는 밀리미터웨이브 인더어 스몰셀(mmWave Indoor Small Cell, 이하 스몰셀)에 적용되는 초소형 전송선로를 공급하고 있으며, 동사는 케이블과 안테나 등에 사용되는 커넥터를 개발하고, 최종 제품의 조립을 수행할 예정이다.

스몰셀은 가정이나 소규모 사무실을 위한 초소형, 저전력의 이동통신 기지국으로 데이터 트래픽 분산 및 음영 지역 해소의 목적으로 사용되는 펨토 셀(Femto Cell), 빌딩 내 또는 항공기 내와 같은 작은 영역을 커버하는 소형 셀룰러 기지국인 피코 셀(Pico Cell), 저전력 셀룰러 기지국에 의해 서비스되는 쇼핑몰, 호텔 또는 운송 허브와 같은 제한된 범위를 커버하는 휴대 전화 네트워크의 셀인 마이크로 셀, 고전력 셀 사이트에서 제공하는 무선 범위를 제공하는 이동전화 네트워크의 셀인 매크로 셀(Macro Cell)로 분류할 수 있다.



[그림 5] 스몰셀의 종류별 커버리지



\*출처: 동사 IR 자료(2021.11), NICE디앤비 재구성

동사는 먼저 센서뷰에서 생산하고 있는 가정이나 소규모 사무실을 위한 장비인 CPE(Customer Premises Equipment)를 연결하는 케이블에 적용되는 커넥터를 생산할 예정이다. 5G 케이블은 신호의 저손실과 EMI(Electro Magnetic Interference, 전파 방해) 손실의 최소화를 실현하기 위해, 진동과 회전 등에 안정되어야 하는 특성이 요구된다. 이를 위하여 정밀한 구조와 이를 위한 정밀금형의 설계와 제조기술을 필요로 하고 있으며, 오랜 기간 반도체 변인 소켓 등 다양한 정밀 제품을 생산해온 동사의 기술을 바탕으로 안정적인 체결 성능을 가지는 커넥터를 구비한 케이블을 제조할 계획이다.

[그림 6] CPE 구성도

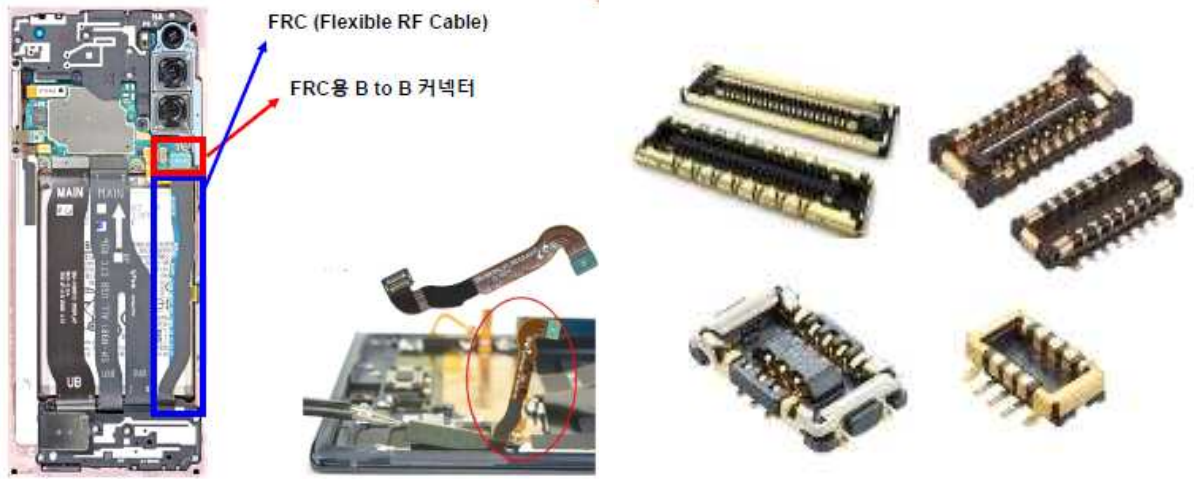


\*출처: 동사 IR 자료(2021.11), NICE디앤비 재구성

또한, 동사는 센서뷰와의 제휴를 통해 CPE에 적용되는 케이블만이 아니라, 5G 모델의 RF 솔루션에도 적용될 예정이다. 동사의 기술이 적용된 제품은 퀄컴의 스냅드래곤 X65 5G 모델 등에 적용될 예정이고, 퀄컴에서 자체적으로 케이블 성능 테스트를 수행한 결과 동사의 기술이

적용된 센서부의 제품이 4개 경쟁사 중에서 1위로 평가받아 PC, 노트북 등에 적용될 예정이다.

[그림 7] 동사의 FRC 케이블 및 타사 RF커넥터



\*출처: 동사 IR 자료(2021.11), NICE디앤비 재구성

### ■ 경쟁사 분석

동사의 경쟁업체로는 (주)마이크로컨텍솔루션, (주)아이에스시, 리노공업(주) 등이 있다. 2020년 매출액을 비교하면 동사가 451.2억 원, (주)마이크로컨텍솔루션이 392.8억 원, (주)아이에스시가 1,217.7억 원, 리노공업(주) 2,013.3억 원으로, 리노공업(주)의 매출액이 가장 큰 수준이다.

2020년 수익성을 비교해 보면 동사의 매출액영업이익률이 1.8%, (주)마이크로컨텍솔루션 4.2%, (주)아이에스시 14.8%, 리노공업(주) 38.7%로, 수익성 또한 리노공업(주)가 가장 우수한 것으로 나타났다.

[표 2] 2020년 기준 국내 경쟁사 비교 (단위: 억 원, %)

회사명	주요 제품	매출액	영업이익	당기순이익	영업이익률
동사	번인 소켓	451.2	8.1	3.9	1.8
(주)아이에스시	실리콘 러버 소켓	1217.6	180.7	55.1	14.8
리노공업(주)	스프링 컨택 프로브	2,013.3	778.8	553.7	38.7
(주)마이크로컨텍솔루션	IC 소켓	392.8	16.5	11.2	4.2

\*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 반기보고서(2021.06), NICE디앤비 재구성

동사의 경쟁업체 중 (주)아이에스시의 경우, 2001년 실리콘 러버 소켓을 국내 최초로 개발하는 등 실리콘 러버 소켓 중 메모리 반도체 테스트 소켓에 강점을 가지고 있다. (주)아이에스시는 최근 비메모리 반도체 검사용 소켓을 개발하는 등 사업의 범위를 넓혀가고 있는 것으로 파악되고 있다.

리노공업(주)의 경우, 스프링 핀을 활용한 검사용 프로브 등의 제품에 강점을 가지고 있으며, 초음파 프로브 등 의료용 장비도 제조하여 판매하고 있다.

(주)마이크로컨택솔루션의 경우, IC 소켓을 기반으로 반도체 검사용 소켓뿐 아니라 통신기기 접착부품 등도 생산하고 있다.

동사는 국내 최초 번인 소켓 제조 기업으로 오랜 기간 각종 테스트 소켓을 제조하며, 테스트 서비스도 같이 제공하여 테스트에 대한 이해도가 높은 점을 강점으로 하고 있다.

## ■ 동사의 SWOT 분석

[그림 8] SWOT 분석



## ■ 동사의 ESG 활동

**E** 동사는 환경(E) 부문과 관련하여 전담조직 또는 담당 인력을 보유하고 있지 않으나, 주요 영위 사업인 반도체 테스트 소켓 제조와 관련하여 ISO 14001(환경경영시스템) 인증을 보유하고 있으며, 친환경 차량인 전기자동차의 배터리 커넥터 제조 사업을 신규 사업부문으로 지정하였다. 또한, 동사는 온실가스 감축을 위해 2024년 이후 법인 소유 차량을 친환경 차량으로 교체할 계획을 보유하고 있고, 효율적인 에너지 사용과 재사용을 위해 사내 일회용 물품 사용 근절, 친환경 포장재 확대 적용, 전기 사용량 감축, 고객사의 폐기 소켓 수거, 사회 환경 봉사단 및 환경 감시단 운영 등을 추진하는 등 환경경영과 관련한 계획, 방침 등을 수립하여 지속적으로 추진하고 있다.



**S** 동사는 사회(S) 부문과 관련하여 안전 또는 보건 관리 전담인력을 보유하고 있지 않으나 겸임 담당자를 보유하고 있으며, 물질안전보건교육 등의 안전 및 보건교육과 인권교육, 성희롱 예방교육을 매년 1회 이상 전직원을 대상으로 실시하고 있다. 또한, 동사는 직원 근무 만족도 제고를 위해 고충처리 체도를 운영하고 있으며, 이외에도 직원 편의시설 등의 복지제도와 임직원 역량 개발을 위한 사내 교육훈련센터를 운영하고 있다.

동사는 2021년 12월 고용노동부와 노사발전재단에서 주최한 ‘일터혁신 컨퍼런스’에 참여해 작업장 환경안전 개선, 생산성 향상을 위한 프로세스 개선, 생산 운영 프로그램 개발, 평생학습 체계 구축, 노사파트너십 체계 구축, 사회적 약자 고용, 임금피크제 도입을 통한 정년 연장, 교대근무제, 탄력근로제 도입 등 근무환경 관련 제도를 개선한 성과로 일터혁신 활동 우수기업으로 선정된 바 있다.

[그림 9] 2021 일터혁신 우수기업 선정



\*출처: 매일경제(2021.12)

동사의 분기보고서(2021.09)에 따르면 동사의 직원은 총 134명으로 평균 근속연수는 동 산업(C29. 기타 기계 및 장비 제조업) 평균 대비 2년가량 하회하나, 동사는 전체 인력을 정규직으로 고용하고 있어 동 산업을 영위하는 경쟁업체 대비 상대적으로 고용안정에 기여하고 있는 것으로 확인된다. 또한, 동사의 여성 근로자의 임금 수준은 남성 근로자 대비 74.7%로 동 산업 평균인 73.4%를 다소 상회하고 있으며, 특히 동사 여성 근로자 비율은 26.1%로 동 산업의 여성 근로자 비율 평균인 13.9%를 크게 상회하여 고용평등에 기여하고 있는 것으로 파악된다.

[표 3] 동사 근로자 성별에 따른 근속연수 및 급여액

(단위: 명, 년, 천 원)

성별	직원 수		평균 근속연수		1인당 연평균 급여액	
	동사	동 산업	동사	동 산업	동사	동 산업
남	99	328,595	4.3	6.9	34,995	47,844
여	35	53,265	4.9	6.0	26,136	35,136
합계	134	381,860	4.6	6.8	32,681	46,068

\*출처: 고용노동부 「2020 고용형태별근로실태조사 보고서」(2021.02), 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재무성





동사는 윤리경영 관련 전담인력을 보유하고 있으며, 전 직원을 대상으로 윤리강령 실천 서약서를 작성하고 윤리강령을 제정해 공개하는 등 기업윤리경영을 위한 기반을 마련하고 있다.

동사의 분기보고서(2021.09)에 의하면, 동사는 사내이사 4인을 선임하고 있고 이사회가 구성되어있지 않아 이사회 및 사외이사 선임의 적정성을 갖추지 못한 것으로 확인된다. 다만, 대표이사를 제외한 사내이사 전원은 최대주주와 특수관계를 가지고 있지 않고, 이사 선임 시 주주총회 전 이사에 대한 정보를 공개하여 추천인, 최대주주와의 관계, 회사와의 거래 등에 대한 내역을 외부에 공시하여 경영 투명성을 확보하고 있다.

동사는 동사 최대주주와의 특수관계 또는 지분을 소유하고 있지 않으며 회계 전문성을 보유한 비상근 감사를 선임하고 있으며, 내부회계 관리제도 등 효과적인 내부통제 제도를 운영하여 회계 등 경영 전반의 감사업무를 수행하고 있다. 또한, 동사는 최대주주 및 특수관계인의 지분율이 18.95%로 일정 수준의 경영 안정성을 확보하고 있는 것으로 확인된다.

동사는 전자투표제 시행 등의 주주 의결권 행사 지원제도를 보유하고 있으며, 이해관계자의 개인정보 보호정책을 보유하고 이를 수행하고 있다. 또한, 협력사에 대한 공정거래 원칙을 공개하고 실천 프로그램을 운영하고 있는 등 준법경영을 위한 기반을 마련하고 있다.

[표 4] 동사의 지배구조 (단위: 명, %)

이사회		감사		주주	
의장, 대표이사의 분리	X	회계 전문성	O	최대주주 지분율	14.13
사내/사외/기타비상무	4/0/0	특수관계인	X	소액주주 지분율	51.97
사외이사 재직기간	O	내부통제 제도	O	3년 이내 배당	X
내부위원회	X	감사 지원조직	X	의결권 지원제도	O

\*출처: 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

## II. 재무분석

### 전방산업의 영향으로 2020년 외형성장세 지속, 2021년 3분기 영업실적 반등

전방산업인 반도체 제조 산업의 지속적인 수요 확대에 따른 수주 증가로 최근 2개년 및 2021년 3분기까지 외형성장세를 지속하였다. 한편, 2020년 영업이익률은 1%대로 저하되어 저조한 영업수익성을 나타냈으나, 결산 이후 3분기 누적 기준 4%대를 기록하며 외형성장세와 더불어 영업수익성 또한 유의미한 개선추이를 나타냈다.

#### ■ 반도체 검사용 소켓 제조사업부(BiTS 사업부)가 동사의 대부분 매출을 견인

동사는 반도체 제조 과정 중 후공정에 속하는 테스트작업과 검사장비에 핵심소모품인 반도체 테스트 소켓 제조를 주요 사업으로 영위하는 업체로서, 사업 부문은 크게 번인 소켓 등을 제조, 생산하는 ‘반도체 검사용 소켓 제조 사업부(BiTS 사업부)’ 및 Optical 반도체 소자인 LED와 비메모리 반도체 IC의 전기적, 기능적 테스트를 전문으로 하는 ‘반도체 테스트 사업부’로 분류되며, 이외 5G 커넥터 개발 및 임대부문 등이 있다.

동사의 사업보고서에 따르면, 최근 3개년간 BiTS 사업부의 매출비중이 2018년 78.0%, 2019년 85.1%, 2020년 84.1%를 각각 기록한 바, 상기 사업 부문이 주요사업으로서 동사의 대부분의 매출을 견인하고 있는 것으로 확인된다.

또한, 삼성전자, 세메스, SK하이닉스 등 국내 주요 종합반도체 기업 및 검사 장비 제조업체들을 주요 거래처로 두고 있는 만큼, 동 기간 내수판매에 의한 매출이 총 매출의 76.7%, 75.1%, 77.2%를 각각 차지하며 높은 내수 매출 의존도를 지속하였다.

#### ■ 최근 2개년에 이어 2021년 3분기까지도 외형성장세 지속

IT산업의 비약적인 발전으로 주 수요처인 PC 시장 이외 휴대폰, 디지털 TV, AI, 무인자동차 등을 비롯한 다양한 기기로 수요가 확산되고 있고, 특히 주요 고객사인 삼성전자 및 SK하이닉스의 D램 및 낸드플래시 등 메모리반도체에 대한 글로벌 점유율 확대에 따라 검사용 소켓 또한 용도의 다양화 및 수요량 증가 추이를 지속하고 있는 바, 2018년 340.7억 원, 2019년 384.8억 원, 2020년 451.2억 원의 매출을 각각 실현하며 양호한 매출 외형성장세를 나타냈다.

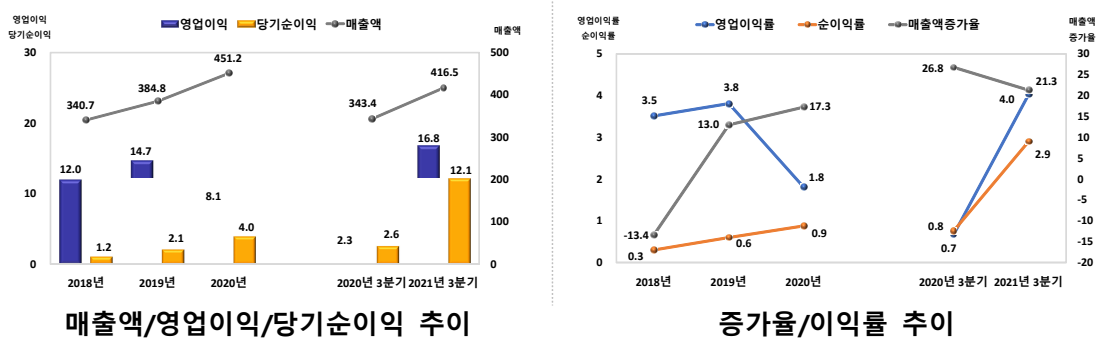
한편, 결산 이후에도 전방산업인 반도체 제조 산업군의 호황이 이어짐에 따라, 2021년 3분기 누적 매출액은 전년 동기 대비 21.3% 증가한 416.5억 원을 기록하며 매출 성장세를 유지하였다.

■ 2020년 영업이익률 저하 및 최근 3개년간 저조한 순이익률 지속. 이후 2021년 3분기 개선 추이

동사는 핵심부품 외 대부분을 외주생산하고 있어 외주용역비가 전체 비용 중 30% 가량의 큰 비중을 차지하고 있는 바 2018년, 2019년 매출액영업이익률이 3% 대에 머무른 가운데, 2020년에는 원재료 매입단가 상승 등으로 수익성이 더욱 저하되어 매출액영업이익률이 1.8%를 기록하였다. 한편, 매출액순이익률은 유형자산처분이익의 영향으로 영업외수익이 증가하며 전년 대비 상승한 0.9%를 기록하였으나, 최근 3개년간 여전히 1% 미만에 머무르는 등 저조한 수준을 지속하였다.

결산 이후 원재료 매입비용의 지속적인 상승 추이에도 불구하고, 외주용역비는 전년 결산 대비 감소 추이를 보인 바, 2021 3분기 누적 기준 영업이익 16.8억 원(+630.4% YoY), 매출액영업이익률 4.0%(+3.3%p YoY)을 기록하였고, 상기 매출액영업이익률 변동의 영향으로 순손익 및 매출액순이익률도 각각 12.1억 원(+365.4% YoY), 2.9%(+2.1%p YoY)를 기록한 바, 전반적인 수익성이 전년 동기 대비 큰 폭의 개선 추이를 보인 것으로 확인되었다.

[그림 10] 동사 연간 및 상반기 요약 포괄손익계산서 분석 (단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



\*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 3분기 보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

■ 최근 3개년간 안정성 지표 무난한 수준 유지, 2021년 3분기 부채부담 확대 추이

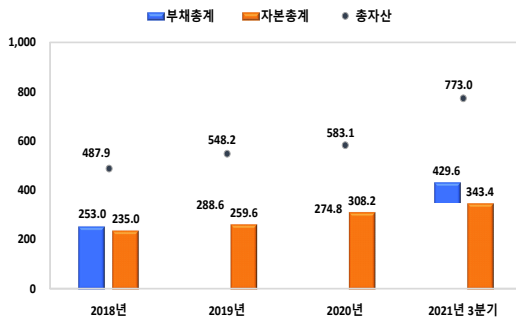
2018년, 2019년, 2020년 부채비율이 각각 107.7%, 111.2%, 89.1% 기록하는 등 최근 2개년간 등락세를 보였으나 100% 내외 수준을 유지하였는 바, 주요 안정성 지표는 대체로 비교적 무난한 수준을 지속하고 있다. 다만, 차입금의존도는 2020년 기준 36.3%를 기록하였는 바, 차입성부채는 외형대비 다소 과중한 수준을 나타냈다.

이후, 2021년 6월 경 운영자금 확보 목적으로 무기명식 무보증 비분리형 사모신주인수권부사채 120억 원 상당을 발행하였고 (표면, 만기이자율 0% / 만기일 2026년 6월 16일), 2021년 3분기 보고서 기준 상기 신주인수권부사채의 장부금액은 신주인수권조정 이후 102억 원으로 확인되었다. 이에 따라 2021년 9월 말 기준 부채비율은 125.1%를 기록하며 결산 이후 부채부담의 확대 추이를 나타냈으나, 상기

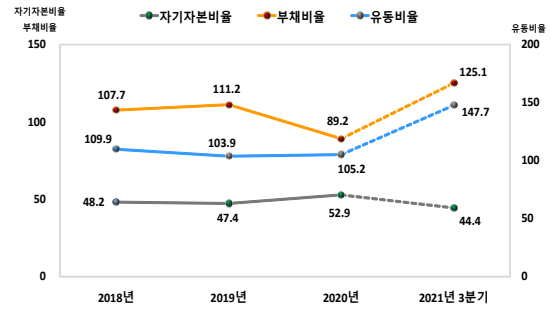
신주인수권부사채의 만기 시점, 이자지급조건 및 최근의 수익성 개선세 등을 감안할 시 크게 우려할만한 증가 폭은 아닌 수준으로 판단된다.

[그림 11] 동사 연간 및 상반기 요약 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



자산/부채/자본 비교



자본구조의 안정성

\*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 3분기 보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

[표 5] 동사 연간 및 상반기 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결기준)

항목	2018년	2019년	2020년	2020년 3분기	2021년 3분기
매출액	340.7	384.8	451.2	343.4	416.5
매출액증가율(%)	-13.4	13.0	17.3	26.8	21.3
영업이익	12.0	14.7	8.1	2.3	16.8
영업이익률(%)	3.5	3.8	1.8	0.7	4.0
순이익	1.2	2.1	4.0	2.6	12.1
순이익률(%)	0.3	0.6	0.9	0.8	2.9
부채총계	253.0	288.6	274.8	274.8	429.6
자본총계	235.0	259.6	308.2	308.2	343.4
총자산	487.9	548.2	583.1	583.1	773.0
유동비율(%)	109.9	103.9	105.2	105.2	147.7
부채비율(%)	107.7	111.2	89.2	89.2	125.1
자기자본비율(%)	48.2	47.4	52.9	52.9	44.4
영업현금흐름	68.5	60.3	68.5	29.7	35.1
투자현금흐름	8.2	-74.1	-112.9	-34.4	-61.0
재무현금흐름	-59.2	32.9	27.1	11.0	131.6
기말 현금	35.0	54.1	36.6	60.7	142.7

\*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 3분기 보고서(2021.09)



### Ⅲ. 주요 변동사항 및 향후 전망

#### 반도체검사용 소켓 산업의 안정적 성장 기대 및 신사업 진출을 통한 매출 확대 전망

IT 기술 발전으로 다양한 분야에서의 반도체 수요 증가에 따라 후방 산업인 반도체 검사부품 산업 또한 성장세를 지속할 전망이며, 신규 진출한 5G 커넥터 관련 사업에 대한 공격적인 투자로써 신성장 동력을 확보하였는 바 이에 따른 성장 가속화가 기대된다.

##### ■ IT기술발전에 따른 반도체 수요 지속으로 검사용소켓 산업 또한 성장 지속 전망

최근 인공지능, 빅데이터, 딥러닝, IoT, 5G 등 4차 산업혁명 관련 IT 기술 발전에 따라 생성되는 데이터의 양이 폭증하고 있고, 이를 저장하고 분석하기 위한 데이터센터와 메모리에 대한 수요는 지속적으로 증가할 것으로 전망되며, 특히 딥러닝의 경우 인공지능을 훈련시킬 수 있는 데이터의 양에 의해서 효율성이 좌우되므로, 데이터 저장을 위한 낸드 플래시 수요가 지속되고 있다. 이러한 가운데, 반도체 검사용 소켓 산업은 반도체 검사에 소요되는 핵심적인 요소 산업으로 상기 반도체 수요 증가 및 패키지 발전추이와 연동되어 성장세를 같이할 것으로 전망된다.

##### ■ 정밀금형기술을 바탕으로 기존 사업 기술 개발 및 신규 사업 확장

동사는 축적된 정밀금형 기술을 바탕으로, 신규 사업인 전기자동차용 커넥터와 반도체 이송 장비인 마그네틱 콜렛의 제조를 통한 신규사업에 진출하였다. 또한, 동사는 기존 반도체 검사용 소켓 분야에서 High Frequency 검사용 솔루션인 Coaxial 테스트 소켓, SSD 검사용 솔루션 등 시장 수요에 맞는 신제품을 지속적으로 출시하고 있다. 동사는 기존 사업을 발판으로 꾸준한 연구개발을 통한 성장을 이어나갈 것으로 전망된다.

##### ■ 전략적 제휴와 인수합병을 통한 신성장 동력 확보 및 성장세 가속화 전망

2020년 11월 경 5G 커넥터 시장의 진출을 통한 사업구조 다변화 및 기존사업과의 시너지 창출의 목적으로 5세대(5G) 이동통신 솔루션 기업인 (주)센서뷰의 지분 7.5%(226,377주)가량을 취득하며 상기 회사와 '5G 솔루션 전략적 파트너십 제휴 협약' 을 체결하였다. 이를 통해 양사는 미국 글로벌 5G 칩셋 고객사가 주도하여 진행한 밀리미터웨이브 인더어 스몰셀(mmWave Indoor Small Cell)에 사용되는 초소형 전송선로 조립체를 개발하여 미국 내 밀리미터웨이브/5G 기지국의 주요 부품 공급사로서 양산 납품하고 있다. 향후에도, 상기 제휴로써 (주)센서뷰는 시장 개척과 제품 개발에 주력하고, 동사는 관련 개발에 필요한 자금 및 각종 투입되는 장비를 기반으로 제조를 담당할 계획이다.

이외에도, 2021년 5월 경 동사는 신규 진출한 5G 커넥터 사업의 제조생산 기술력과 원가 경쟁력을 강화하기 위해 다이캐스팅 전문기업인 (주)에스피피를 인수하였는 바, (주)센서뷰의 전략적 파트너로서의 지위를 한층 더 확고히 한 것으로 보이며, 5G 분야의 핵심 경쟁력을 보유하여 신성장 동력 확보와 동시에 성장세 또한 가속화 될 것으로 기대된다.

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
최근 3개년 내 증권사 투자의견 없음			

■ 시장정보(주가 및 거래량)

[그림 12] 동사 1개년 주가 변동 현황



\*출처: 네이버금융(2021년 12월 13일)