

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

# 테스나(131970)

## 반도체/반도체장비

요약  
기업현황  
재무분석  
주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

고원규 선임전문위원

- 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 '20.12.10에 발간된 동 기업의 기술분석보고서에 대한 연계보고서입니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 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.

# 테스나(131970)

시스템 반도체 CIS와 AP 테스트 서비스 및 적극적 투자로 실적 상승

## 기업정보(2021/12/07 기준)

대표자	이종도
설립일자	2002년 09월 06일
상장일자	2013년 10월 22일
기업규모	중소기업
업종분류	물질성분 검사 및 분석업
주요제품	반도체 제조 관련 테스트 및 엔지니어링 서비스

## 기업정보(2021/12/13 기준)

현재가	47,650원
액면가	500원
시가총액	7,033억원
발행주식수	14,759,577주
52주 최고가	59,700원
52주 최저가	39,350원
외국인지분율	5.22%
주요주주	
에이아이트리	19.71%
국민연금공단	11.63%

## 요약 투자지표 (K-IFRS 별도 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	652.7	38.3	187.5	28.7	162.3	24.9	21.9	15.6	37.0	1,192	6,061	8.2	1.6
2019	968.3	48.4	241.9	25.0	214.2	22.1	17.5	9.4	109.8	1,549	10,304	16.6	2.5
2020	1,325.2	36.9	305.6	23.1	372.3	28.1	19.2	9.3	103.8	2,248	13,173	25.0	4.3

## ■ 시스템 반도체 테스트 서비스 개발 및 제공

테스나(이하 동사)는 2002년 설립되었으며, 반도체 공정 중 웨이퍼 테스트와 패키징 테스트를 주요 서비스로 제공하고 있다. 특히, 동사는 영상 데이터를 처리하는 CIS 반도체, 다양한 기능을 하나의 칩에 구현하는 AP 반도체, 무선통신 기능을 수행하는 RF 반도체 등에 특화된 테스트 서비스를 제공하여 타사 대비 기술적 경쟁우위를 확보하고 있다.

## ■ CIS 반도체 및 AP 반도체 사업 확대에 대응한 적극적 시설투자

스마트폰의 핵심부품인 CIS 반도체는 멀티카메라 채용이 확대되고, 자동차, IoT 및 센서, 가상현실/증강현실 등 CIS 반도체의 적용 분야가 늘어나고 있으며, 스마트기기와 모바일기기 AP 반도체 시장 또한 크게 증가하고 있다.

이처럼 급속도로 성장하는 CIS 및 AP 반도체에 대한 테스트 수요 역시 큰 폭의 증가세를 보이고 있으며, 동사는 이러한 시장의 변화에 적극적으로 대응하고자 2019년부터 2021년까지 총 3,200억 원 규모의 투자를 집행하였다.

이를 기반으로 동사는 2019년 AP 및 RF 테스트 증설에 이어, 2020년 경기도 안성시에 제5공장을 증설하였으며 CIS 테스트 증설 및 장비를 추가 구입하여 생산능력 확보에 힘쓰고 있다.

## ■ 상반기 다소 열악한 영업환경에도 올해 성장 지속

올해 상반기는 고객사 스마트폰 사업의 부진 및 텍사스 공장 중단에 따른 CIS 가동률 저조로, 동사의 2분기 매출이 다소 감소하였으나, 최근 투자되었던 CIS 테스트가 본격적으로 가동되면서 생산성이 증가하였다. 이와 더불어, AP 및 RF 테스트 수요 역시 증가하고 있어 동사의 올해 3분기 누적 매출액 영업이익률 24.2%을 기록하여 전년 동기 22.4% 개선된 실적을 견인하고 있다.

## 기업경쟁력

### 반도체 테스트 기술 보유

- 시스템 반도체 테스트 분야의 축적된 서비스 및 장비 개발 기술 확보
- 반도체 선도기업 고객사의 대응을 통한 일괄 테스트 시스템 및 테스트 서비스 개발 기술 보유

### 사업추진 및 전망

- 코로나19 이후 반도체 시장의 회복 및 성장으로, 시스템 반도체 CIS 및 AP 등 제품 수요 증가
- 2019년 및 2021년 지속적인 시설투자로 시장 수요에 대응할 수 있는 생산능력 확보

## 핵심기술 및 서비스

### 반도체 테스트 기술 및 서비스

- CIS, AP, RF, 스마트카드 IC 등 시스템 반도체에 특화된 서비스 제공
- 웨이퍼 테스트: 전공정을 거친 웨이퍼 테스트 : 수입검사(육안검사/AVI) - 전기 및 기능 테스트 - 출하검사 - 포장 및 출하
- 패키징 테스트: 기판에 접착된 개별 칩 테스트 : 수입검사 - 전기 및 기능 테스트 - 베이킹 - 출하검사 - 포장 및 출하
- 기타 테스트 서비스: 백엔드 서비스, 턴키 서비스

### 동사의 시스템 반도체 테스트 장비 및 테스트

웨이퍼 테스트  
Wafer → Probe card

패키지 테스트  
Package → Test socket

T2000 테스터

## 시장경쟁력

### 반도체 테스트 시장 동향

- 메모리 반도체에 비해 시스템 반도체는 다품종 소량 생산으로 경기 변동에 둔감함
- 스마트폰, 자동차, IoT 및 보안 등 CIS와 AP의 적용 분야 확대로 수요 급속히 증가하며, 이에 대응하여 반도체 테스트 시장 확대 전망

### 세계 OSAT 시장규모

년도	시장규모	성장률
2018년	37.1억 달러	연평균 14.3% 성장
2023년	72.4억 달러	

### 국내외 OSAT 업체

	패키지 사업	테스트 사업
동사	없음	CIS, AP
엘비세미콘	범핑, 어셈블리	DDI, PMIC
네패스	FO, WLP, SiP	PMIC, DDI

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

**E**

(환경경영)

- 동사는 ISO14001(환경경영시스템)을 바탕으로 환경안전보건 방침을 제정하고 이행하여 환경경영을 실천함.
- 동사는 제품의 개발, 생산, 폐기 전 과정에 국내외 법규를 준수하여 환경개선을 도모하고 있으며, 환경오염 물질 방출을 금지하고 자원을 효율적으로 사용하여 환경오염을 예방하고 있음.

**S**

(사회책임경영)

- 동사의 '테스나 봉사단'은 성요셉의 집(사회복지기관)에 주기적인 나눔 활동을 진행하고 있으며, 동사는 지역 인재 육성, 자연재해 피해지역 지원 등의 사회공헌 활동을 통해 기업의 가치를 향상하고 있다.
- 동사의 여성 근로자의 비율은 52.8%로 동 산업 평균인 18.4%에 상회하며 여성 임원 또한 보유하고 있음.

**G**

(기업지배구조)

- 동사는 윤리강령을 공개하고 내부정보 관리규정을 제정하여 상장기업의 공시의무를 준수하고 있음.
- 동사는 상근감사를 선임하고 적절한 감사 교육을 시행하고 있으며, 서면투표제를 도입하고 주주 이익 환원을 위해 2020년 보통주, 전환 우선주식 1주당 1주를 배정하는 무상증자를 시행한 바 있음.

## I. 기업현황

### 시스템 반도체 CIS 및 AP에 특화된 테스트 서비스 제공

동사는 반도체 후공정 중에서 웨이퍼 테스트 및 패키징 테스트를 제공하는 사업을 중점적으로 수행하고 있으며, 특히 스마트폰 CIS 및 모바일기기 AP 등의 시스템 반도체에 대응하여 테스트 서비스를 개발하여 제공하고 있다.

#### ■ 기업 개요

동사는 2002년 9월 설립되어 반도체 제조 관련 테스트 서비스를 제공하고 있는 기업이다. 2005년 7월 경기도 이천에 제1라인 공장을 설립하였고, 2012년 9월 경기도 평택에 제4라인 공장을 증설한 후 2013년 3월 본사를 평택으로 이전하였다. 같은 해 10월 코스닥 시장에 상장하였으며, 2020년 경기도 안성에 제5공장을 증설하였다.

동사는 반도체 테스트 사업을 영위하고 있으며, 시스템 반도체의 테스트 및 엔지니어링 서비스, 반도체 시험 생산, 전자부품 개발 및 조립, 반도체 장비 임대 및 용업 등을 주요 사업으로 영위하고 있다. 동사의 본사인 평택 사업장은 웨이퍼 테스트와 관련된 서비스 사업을 진행하고 있으며, 안성 사업장은 웨이퍼 테스트와 패키징 테스트의 연구개발을 동시에 진행하고 있다.

[표 1] 반도체 산업의 기업 유형

유형	기능제품	주요업체
종합반도체	설계, 제조, 패키지, 테스트 등 모든 생산과정을 직접 수행	삼성전자, 인텔(미국)
팹리스	반도체 제조시설 없이 설계만 수행	퀄컴(미국)
디자인하우스	팹리스의 설계를 제조가 가능한 파운드리용으로 업그레이드 수행	Faraday(대만)
파운드리	팹리스/디자인하우스의 설계에 따라 반도체를 위탁 생산	TSMC(대만), 삼성전자
OSAT	가공된 웨이퍼 조립 및 패키징	Amkor(미국), ASE(대만)

\*출처: KISTEP 기술동향브리프 2020, NICE디앤비 재구성

#### ■ 반도체 산업의 기업 유형 및 제조공정

반도체 산업은 크게 종합반도체(Integrated Device Manufacturer, IDM), 팹리스(Fabless), 디자인하우스, 파운드리(Foundry), 패키징 및 테스트(Outsourced Semiconductor Assembly

and Test, OSAT)로 구분되며, 반도체 제조공정은 웨이퍼에 회로를 인쇄하는 전공정과, 개별칩으로 분리, 조립, 테스트를 수행하는 후공정으로 구분된다.

데이터를 기억 및 저장하는 회로장치인 메모리 반도체 산업은 소품종 대량생산이 가능하고 기술력 및 양산 능력이 중요하여, 종합반도체 업체들이 대부분의 공정을 담당하고 일부 물량만 OSAT 업체들에 넘긴다. 이에 비해, 연산과 정보 처리를 담당하는 회로장치인 비메모리 반도체는 정교하고 다양한 설계를 바탕으로 다품종 소량생산을 하는 경우가 대부분이다. 따라서, 비메모리 반도체의 경우 설계만 전문으로 하는 팹리스와 생산만 담당하는 파운드리에서 전공정을 담당하고, OSAT 업체가 후공정을 담당하여 제품 생산이 완료된다. 대형 파운드리 업체들은 일부 패키징과 테스트를 내재화할 수 있으나, 다품종에 대응하는 과정에서 OSAT 업체들과 협력체계를 이루어 진행하고 있다.

반도체 테스트는 전공정을 거친 웨이퍼를 테스트하는 웨이퍼 테스트와 패키징 이후 완성된 제품의 테스트인 패키징 테스트로 구분된다. 웨이퍼 테스트는 전공정을 마치고 가공된 웨이퍼에 전기, 온도, 기능 테스트 등을 진행하여 전공정에서 웨이퍼가 정상적으로 제조되었는지 검사하며 불량품에 잉킹(Inking)하여 구분한다. 구분된 불량품은 패키징 공정에서 제외하여 불량률을 낮추고 비용을 절감할 수 있다.

패키징 테스트는 웨이퍼 테스트를 마친 이후 패키징까지 끝난 반도체가 최종적으로 출하되기 전에 다시 전기적 신호를 통한 정상 작동 여부 및 내구성 테스트를 진행하는 것으로, 이상이 없는 제품만 선별하여 포장을 거쳐 고객사에 전달된다.

**[표 2] 반도체 제조공정**

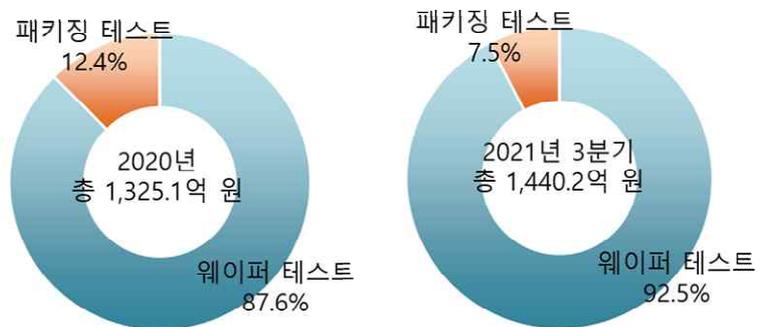
공정		기능
전공정	노광 및 식각	웨이퍼 위에 회로 패턴을 그리고 반도체 구조물을 형성
	증착, 이온주입 및 열처리	회로 박막 형성 및 전기적 물성을 제어하고 물질 균일도 향상
후공정	웨이퍼 테스트	웨이퍼 내 물질 특성 분석
	조립	패턴된 웨이퍼를 단일 소자 크기로 절단
	패키징	반도체회로와 전자제품 보드에 전기적 신호 연결 및 보호
	패키징 테스트	최종 칩의 불량 판정

\*출처: KISTEP 기술동향브리프 2020 및 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

■ 동사의 반도체 테스트 서비스

동사의 매출 비중은 2021년 3분기 기준 웨이퍼 테스트 92.5%, 패키징 테스트 7.5%를 각각 차지하고 있어, 동사의 주요 사업인 반도체 후공정 분야에서도 특히 웨이퍼 테스트의 비중이 상당히 높음을 알 수 있다. 주요 서비스 분야는 시스템 반도체 중에서도 CIS, AP, MCU(Micro Controller Unit), 스마트카드 IC(Integrated Circuit) 테스트가 있으며, 이 밖에도 백엔드 서비스, 턴키(Turn-key) 서비스, Fusing 서비스 등의 반도체 테스트 서비스를 개발하여 제공한다.

[그림 1] 동사의 서비스 매출 비중

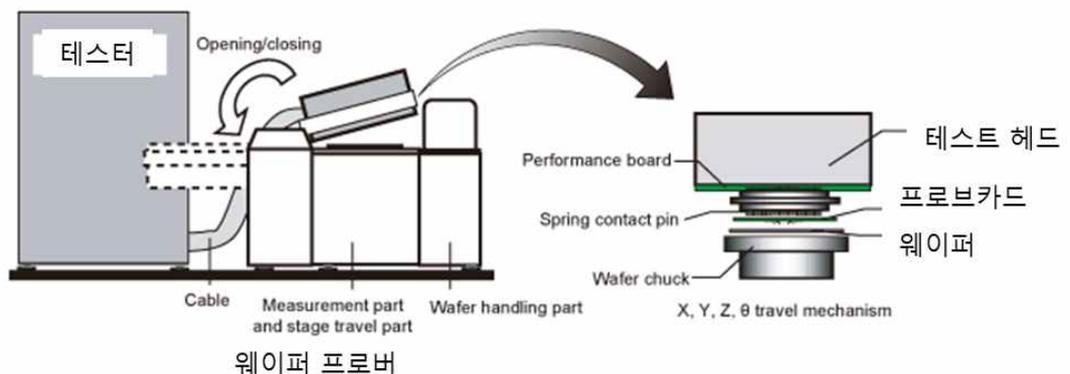


\*출처: 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

웨이퍼 테스트의 공정은 1) 수입검사(육안 검사 및 AVI (Auto Visual Inspection)), 2) 웨이퍼 테스트(전기적 테스트, Hot/Cold 테스트, Function 테스트), 3) 출하검사(육안 검사 및 AVI), 4) 포장 및 출하로 이루어지며, 패키징 테스트의 공정은 1) 수입검사, 2) 패키지 테스트(전기적 테스트, Hot/Cold 테스트, 품질 전기적 검사를 추가로 할 수 있음), 3) 베이킹(Baking, 습기 제거), 4) 출하 검사(테이프 및 릴 공정을 추가로 할 수 있음), 5) 포장 및 출하로 이루어진다.

[그림 2] 웨이퍼 테스트 시스템

웨이퍼 테스트 시스템



\*출처: Micronics Japan Co., LTD., NICE디앤비 재구성

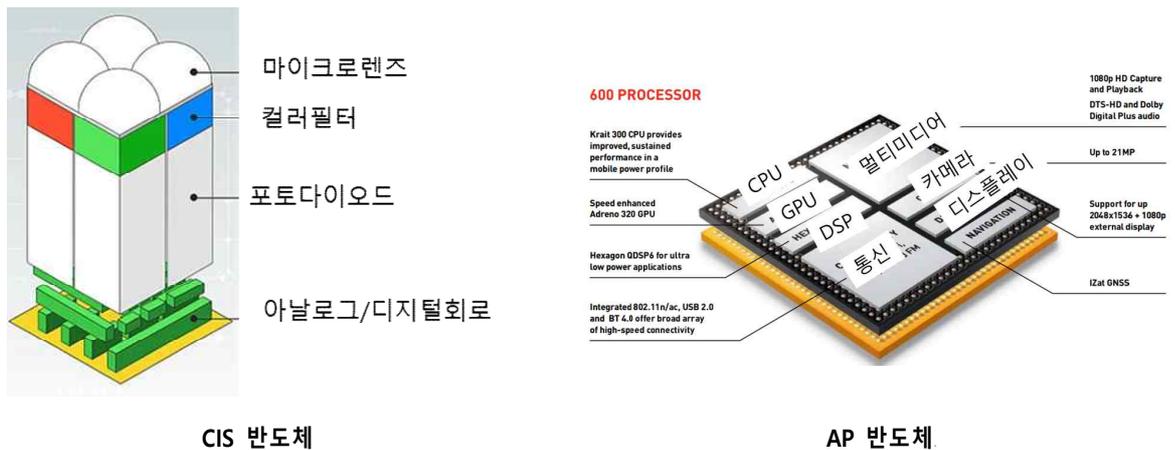
■ 시스템 반도체 CIS, RF, AP

CIS(CMOS Image Sensor)는 렌즈를 통해 들어온 빛을 전기신호로 바꾸는 장치인 이미지센서이며, CCD(Charge Coupled Device)에 비해 전력 소비가 적고 가격이 저렴하다. CIS의 구조는 빛을 모으는 마이크로렌즈, 특정 파장의 빛만 통과시키는 컬러필터, 빛을 전자로 변환하는 포토다이오드, 전자를 디지털신호로 변환하는 아날로그/디지털회로로 되어 있다.

RF(Radio Frequency) IC는 안테나로부터 수신된 전자기파를 디지털기기로 이어주어 무선통신을 수행하며, 트랜지스터 등의 능동소자와 인덕터, 커패시터, 저항 등의 수동소자를 사용하여 하나의 칩 위에 RF회로를 구현한 장치이다.

AP(Application Processor)는 다양한 모바일 앱을 구동할 수 있도록 모바일기기에서 컴퓨터의 CPU(Central Process Unit)와 동일한 역할을 수행하는 핵심 부품이다. 산술논리연산 및 데이터처리, 그래픽 작업 처리, 인터넷 연결, 동영상 재생, 오디오 및 영상 신호 처리, 메모리 및 저장장치 등 다양한 기능을 단일 칩으로 구성하기 때문에, 모바일 분야의 핵심이며 모바일 기기의 전체적인 성능을 좌우한다. SoC(System on Chip) 역시 MCU, 마이크로프로세서, 디지털 신호처리기 코어, 주변장치와 인터페이스를 제어하는 소프트웨어 등 다양한 기능을 하나의 칩으로 구현한 것이며, 특히 AP 중에서도 RF를 함께 수행할 수 있는 제품이다.

[그림 3] 시스템 반도체 CIS와 AP의 구조



\*출처: SK하이닉스, Qualcomm, NICE디앤비 재구성

■ OSAT 시장의 특징 및 동향

최근 반도체 공정이 미세화되면서 불량률을 안정화시켜줄 수 있는 테스트가 중요해지고, 반도체의 연결 및 보호를 넘어 생산성과 효율성 등 성능과 경제성을 보완해줄 수 있는 패키징 역시 중요해지면서, 반도체 산업에서 후공정에 대한 중요성이 증가하고 있다.

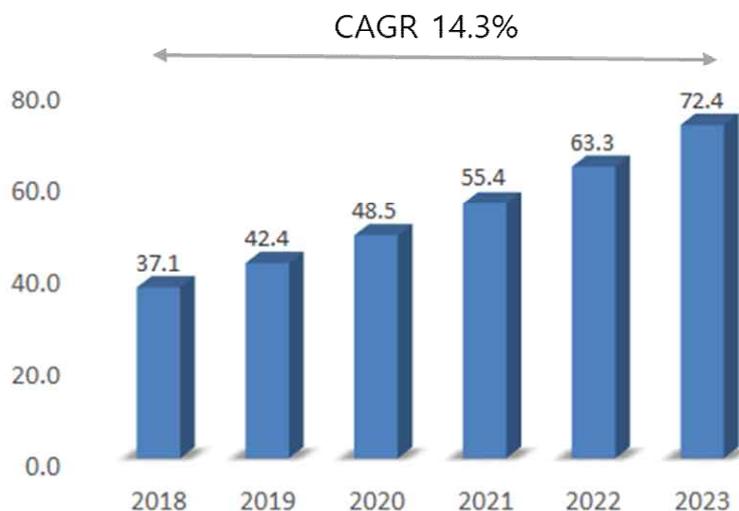
기존에는 전통적인 OSAT 업체들이 반도체 패키징을 담당하였으나, 패키지 초소형화 및 기술

난이도 상승으로 점차 종합반도체회사, 대형 파운드리 등의 비중이 커지고 있다. 이에, 패키징 기술도 각 업체의 성격에 따라 분화되어 개발되고 있다. FO(Fan-Out) 기술은 인쇄회로기판을 사용하지 않고 칩과 칩 바깥의 입출력 단자를 연결하여 전기적 성능향상을 구현하며, 주로 종합반도체회사 및 파운드리 업체들이 사용하는 방법이다. 이에 반해, OSAT 업체들은 서로 다른 기능의 소자들을 하나로 패키징하는 SiP(System in Package) 방식을 주력으로 하고 있으며, 다품종 소량생산에 적합한 방식이다. 또한, 경쟁이 심화되는 패키징 시장에 대비하여 OSAT 업체들은 FC(Flip-Chip), SiP, WLP(Wafer Level Package) 등 첨단 패키징 기술 개발에 힘쓰면서, 테스트 영역의 투자를 확대하여 사업 다각화를 모색하고 있다. (출처: 디일렉(2021. 07))

반도체 사업에 대한 국내외 정책 동향을 살펴보면, ‘중국제조 2025 계획’을 통해 중국 정부는 적극적으로 시스템 반도체 육성을 지원하고 있고, 미국 및 대만 역시 미국반도체산업협회 및 대만반도체연구센터 등 국가적 차원의 연구산업생태계를 조성해왔다. 국내에서도 ‘시스템반도체 비전과 전략’ 등 정부의 연구개발지원 정책이 발표되고 있으나, 패키징을 비롯한 후공정 분야에 대한 사업은 좀 더 적극적인 지원이 필요한 상황이다. 최근, 미국 연방 상무부는 글로벌 반도체 기업들에게 민감한 경영 정보를 요구하면서 반도체 업계에 대한 규제를 가하고 있어, 해외 시장에서의 국내 반도체 업체들에게 다소 어려움으로 작용하고 있다. (출처: KISTEP 기술동향 브리프 2020, 매일경제(2021. 10))

MarketResearchFuture에 따르면, 세계 OSAT 시장은 2018년 37.1억 달러에서 2023년 72.4억 달러로, 연평균성장률 14.3%를 보일 것으로 전망된다. 동사 테스트 서비스의 주력 사업인 CIS 시스템반도체는 스마트폰, 자동차/자율주행, 가상현실 및 증강현실, 보안(스마트카, 스마트홈, 스마트빌딩) 등 다양한 분야에 적용되는 제품이다. IT기기에서 영상 정보를 처리하는 필수 요소로 세계 CIS 출하량은 2020년 67억 개에서 2025년 135억 개로 연평균 20%의 성장세를 보일 전망이다. (출처: IC Insights 2021. 05)

[그림 4] 세계 OSAT 시장 규모 및 전망 (단위: 억 달러)



\*출처: MarketResearchFuture 2020, NICE디앤비 재구성

■ 주요 경쟁사 현황

OSAT 사업의 해외 업체로 Amkor Technology(미국), ASE(대만), JCET(중국), TSMC(대만) 등이 있으며, 국내 업체로 에스에프에이, 엘비세미콘, 네패스 등이 있다.

에스에프에이의 주요 사업은 반도체, 디스플레이, 이차전지 등 폭넓은 사업군을 확보하고 있으며, 반도체 사업에서 특히 전공정, 후공정, 테스트 분야에 집중하고 있다. 차세대 패키지의 연구개발을 통해 특허 및 지식재산권을 확보하고 있으며, 범핑(Bumping)에서부터 패키지/테스트까지 일괄공정 체계를 구축하였다. 국내를 비롯한 중국, 필리핀에 현지 법인을 구축하여 생산력 향상 및 원가 경쟁력 강화하고 있다.

엘비세미콘은 반도체 후공정 기업으로 범핑, 어셈블리, 테스트를 주력 사업으로 하고 있으며, 비메모리 테스트 사업 중에서 웨이퍼 테스트에서 디스플레이 픽셀 구동에 사용되는 DDI(Display Driver IC)와 파워를 조정해주는 PMIC(Power Management IC)를 주력으로 하고 있다. 특히 2021년 주력 사업인 DDI 부문 실적이 견조하였으며, CIS와 AP 테스트는 비교적 신규 사업으로 올해 본격적으로 가동되어 매출에 기여를 시작하였다. (출처: 하나금융투자(2021. 04), SK증권(2021. 09))

네패스는 패키징부터 테스트까지 턴키 서비스를 제공하며, 네패스아크가 테스트, 네패스라웨가 FO 기술을 담당하여 역량을 강화하고 있다. 네패스아크는 2019년 신설되어 2021년 예상 제품별 매출 비중은 PMIC 43%, DDI 35%, AP 15%, RF IC 3%, 기타 4%이다. 특히, 반도체 테스트 사업으로 WLP, FOWLP, PLP(Panel Level Package), SiP 등 차세대 패키지 기술 중심의 후공정 분야에 집중하고 있다. 네패스 라웨는 2020년 물적 분할되어 반도체 후공정의 FO 패키지에 특화된 사업을 영위하고 있으며, 특히 FO-WLP, FO-PLP 등 기술 개발에 주력하고 있다. (출처: IBK투자증권, 2021. 11)

**[표 3] 국내 OSAT 업체 매출 동향** (단위: 억 원, %)

구분		2018년	2019년	2020년	평균
에스에프에이	매출액	9,443	8,608	8,354	8,802
	영업이익률	18.77	18.11	12.66	16.51
엘비세미콘	매출액	1,571	2,229	2,341	2,047
	영업이익률	10.52	16.37	10.96	12.62
네패스	매출액	2,675	3,436	2,692	2,934
	영업이익률	8.56	12.43	6.17	9.05
동사	매출액	653	968	1,325	982
	영업이익률	28.73	24.98	23.06	25.59

\*출처: 각 회사 사업보고서(2020.12), NICE디앤비 재구성

[그림 5] SWOT 분석



■ 동사의 ESG 활동



동사는 환경(E) 부문에서 ISO14001(환경경영시스템)을 바탕으로 친 환경 기업활동을 수행하고 있으며, 환경안전보건 방침을 제정하여 이를 이행하고 있다. 동사는 원재료 구매부터 생산, 폐기에 이르는 전 과정에 국내외 법규를 준수하여 환경개선을 도모하고 있으며, 사업장 내 환경오염 물질 방출을 금지하고 있다. 또한, 환경 보전 활동을 대내외적으로 공개하고, 자원의 효율적 사용으로 폐기물 배출량을 줄여 환경오염을 예방하고 있다.

동사는 사회(S) 부문에서 지역사회와 소외계층을 위한 공헌 활동을 활발히 진행하고 있다. 동사는 지역 인재 육성을 위해 교육환경을 개선하고 장학 지원을 진행하고 있으며, 지역 주인의 채용을 활성화하고 있다. 또한, ‘테스나 봉사단’을 구성하여 자연재해로 인한 피해지역의 일손을 돕고, 성요셉의 집(사회복지기관)에 방문해 주기적인 나눔 활동을 진행하여 사회공헌을 통해 기업의 가치를 향상하고 있다.

동사는 고객에게 만족할 수 있는 제품과 서비스를 제공하기 위해 ISO900(품질경영시스템)을 취득하여 효율적인 품질관리 시스템을 구축하고, ISO/TS16949(자동차 부품 품질) 인증과 CQM(Card Quality Management)을 취득하여 제품의 안전성과 품질 경쟁력을 인정받았다.

동사의 분기보고서(2021.09)에 의하면 동사의 여성 근로자의 비율은 52.8%로 동 산업(M72, 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업)의 여성 근로자 비율인 18.4% 이상이며, 동사의 여성 임원 비율은 10%로 이는 2021년 1분기 사업보고서 제출한 상장법인 2,246개의 여성 임원 비율인 5.2%를 크게 웃도는 수준이다. 또한, 동사의 남성대비 여성 근로자의 임금 수준은 73.8%로 산업 평균인 71.7%에 상회하고 남성대비 여성 근로자의 근속연수는 75.7%로 산업 평균인 62.5% 이상으로 동사는 성별에 따라 높은 수준의 고용 평등을 실천하는 것으로 확인된다.

[표 4] 동사 근로자 성별에 따른 근속연수 및 급여액 (단위: 명, 년, 천 원)

성별	직원 수		평균근속연수		1인당 연평균 급여액	
	동사	동 산업	동사	동 산업	동사	동 산업
남	221	201,679	3.7	7.2	39,309	51,732
여	247	45,504	2.8	4.5	29,017	37,092
합계	468	247,183	-	-	-	-

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



동사는 지배구조(G) 부문에서 윤리강령을 공개하여 올바른 기업문화를 형성하기 위해 노력하고 있으며, 내부정보 관리규정을 제정하여 내부거래를 방지하고 상장기업의 공시의무를 준수하고 있다.

동사 분기보고서(2021.09)에 의하면 동사의 이사회는 총 4인이며 사외이사를 보유하고 있고 상근감사를 선임하였다. 동사는 감사 지원조직을 구성해 감사가 독립된 위치에서 회계 감사 업무를 수행하게 지원하고 있으며 적절한 감사 교육을 통해 전문성을 강화하고 있다. 동사는 주주의결권 행사 지원제도로 서면투표제를 도입하였으며 주주환원 정책으로 2020년 보통주 1주, 전환 우선주식 1주당 1주를 배정하는 무상증자를 시행한 바 있다.

[표 5] 동사의 지배구조 (단위: 명, %)

이사회	감사	주주
의장, 대표이사의 분리	회계 전문성	최대주주 지분율
-	-	17.93
사내/사외/기타비상무	특수관계인	소액주주 지분율
2/1/1	-	54.34
사외이사 재직기간	내부통제 제도	3년 이내 배당
6년 미만	○	○
내부위원회	감사 지원조직	의결권 지원제도
-	○	○

출처: 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

## II. 재무분석

### 스마트폰 CIS 반도체 업황 호조로 2021년 3분기까지 실적 성장세 유지

2020년 CIS 반도체 업황 개선과 주력고객사의 시장 내 경쟁력 상승 등 실적 호조에 힘입어 동사는 큰 폭의 매출 상승세를 유지하였으며, 최근 3개년 매출액 영업이익률은 20%대로 우량한 수준의 수익성을 나타냈다.

#### ■ 2020년에도 웨이퍼 테스트 부문 매출이 동사의 매출을 견인

동사는 시스템 반도체 테스트 아웃소싱 사업을 주력 사업으로 영위 중이며, 주요 테스트 제품은 고객사의 스마트폰 CIS, 모바일기기 AP, 무선통신 RF이다. 동사의 테스트 사업 영역은 웨이퍼 단계의 테스트와 패키징 후 최종 출하 전 테스트로 구성되어 있다. 2020년 말 사업보고서에 따르면, 2020년 기준 사업 부문별 매출 비중은 웨이퍼 테스트 87.6%, 패키징 테스트 12.4%로 웨이퍼 테스트 부분의 매출 비중이 높게 나타났으며, 전체 수출 비중(간접수출 포함)은 81.2%로 내수 대비 수출 비중이 높게 나타났다.

#### ■ 2020년 우호적 시장 환경과 생산능력 확대로 실적 증가세 유지

동사는 주요 고객사의 스마트폰 및 모바일 기기 판매량에 따라서 매출액이 좌우되고 있다. 주력고객사의 CIS 시장에서의 경쟁력이 상승함과 동시에, 점차 스마트폰에 더 많은 수의 멀티카메라를 적용하면서 CIS 수요가 추가적으로 증가하였다. 이에 동사는 RF, CIS 증설에 대응하기 위해 생산능력을 확대하였고, 2020년 전년 대비 36.9% 증가한 1,325.2억 원의 매출을 기록하며 최근 3개년 연속 30%를 상회하는 매출액증가율을 나타내었다.

한화투자증권(2021.10) 자료에 따르면, 삼성전자 스마트폰 부진과 텍사스 오스틴 공장 중단 등에 따른 CIS 가동률 저조로 2021년 1분기 실적은 기대치에 미치지 못하였다. 그러나 이후 스마트폰 한 대당 카메라 개수가 증가하며 이미지센서 수요가 구조적으로 확대되었고, 2분기에는 전방 산업의 파운드리 공급 부족을 해결하고 스마트폰 출하량이 확대되면서 판매 호조가 지속되었다. 이에 따라, 2021년 3분기 누적 매출액은 전년 동기 대비 53.8% 증가한 1,440.3억 원을 실현하며 상승 추이를 이어갔다. 동사의 이러한 실적 증가는 안성 신공장 등 CIS 장비를 추가로 증설하고, 가동률 역시 70%를 상회하여 생산성을 효율적으로 증가시킨 데 기인한 것으로 보인다.

#### ■ 20%를 상회하는 우수한 이익창출력, 2021년 3분기까지 비슷한 수준 유지

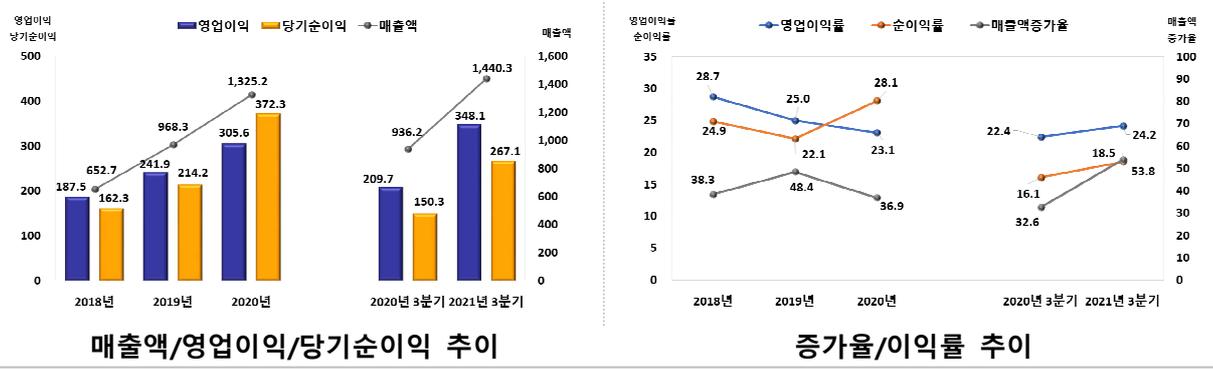
동사는 반도체 후공정 중에서 부가가치가 비교적 높은 공정 테스트 사업을 영위하고 있어, 최근 3개년간 20%대의 우수한 수익성을 기록하였다. 2020년에는 매출 증가에도 불구하고 원가 부담이 증가하며 매출액 영업이익률이 전년 25.0%에서 23.1%로 소폭 하락했으나, 큰 매출 증가로 인하여 영업이익은 전년 대비 26.3% 증가한 305.6억 원을 기록하였다.

2020년 중 공장 신축 및 신규 장비 구매 등 외부 자금 조달에 따른 금융비용의 부담이

확대되었으나, 이월세액공제 등으로 법인세 이익이 발생하였다. 그 결과, 영업외수지는 흑자를 나타내어 매출액 순이익률은 28.1%를 기록하며 영업이익률을 상회하였다.

한편, 2021년 3분기 누적 기준 매출액 영업이익률은 24.2%, 매출액 순이익률은 18.5%를 기록하였고, 영업이익률과 순이익률은 각각 전년 동기 22.4%, 16.1% 대비 개선된 수치를 나타내었다. 또한, 분기 누적 영업이익 348.1억 원(+66.0% YoY), 분기 누적 순이익 267.1억 원(+77.7% YoY)을 기록하며 양호한 영업실적을 나타냈다.

[그림 6] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 포괄손익계산서 분석 (단위: 억 원, %, K-IFRS 별도기준)

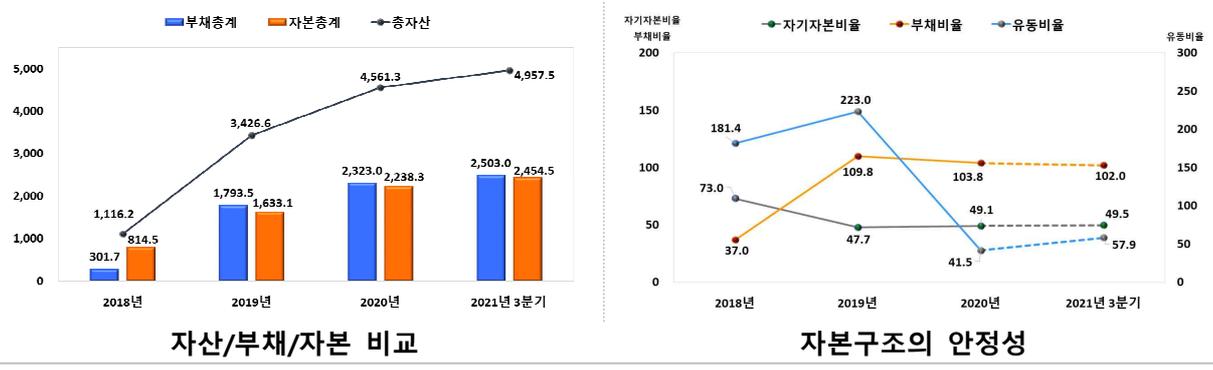


\*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

### ■ 증설 투자와 사채 발행으로 총자산 및 부채규모 확대 추이

2019년 이후 대규모 시설자금 조달로 부채비율이 100%대에 진입하였고, 지속적인 순이익 내부유보와 CIS 테스트 장비 증설로 총부채와 총자산 모두 확대 추이를 보였다. 2020년 단기금융상품 취득과 투자 활동자금의 현금충당 결과, 현금성 자산 보유량은 1,031.6억 원에서 223.3억 원으로 크게 감소하였다.

[그림 7] 동사 연간 및 3분기 요약 재무상태표 분석 (단위: 억 원, %, K-IFRS 별도기준)



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

이와 더불어 외부 차입 및 전환사채와 신주인수권부사채(신주인수권 행사에 따라 발행할 주식 수) 등이 증가하여 유동부채도 전년 676.5억 원에서 1,455.3억 원으로 2배 이상 증가하였고, 유동비율은 41.5%(-181.5% YoY)로 전년 대비 크게 감소하였다. 다만, 2021년 3분기 말 기준으로 부채비율은 102.0%, 차입금 의존도는 30.8%로 무난한 수준이고, 시설자금 조달

목적의 장기 차입금 비중이 높은 점과 양호한 이익창출력을 고려한다면, 금융비용 총당에는 무리가 없어 실질 재무안정성이 크게 우려할 만한 수준은 아닌 것으로 판단된다.

[표 6] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 재무제표 (단위: 억 원, K-IFRS 별도기준)

항목	2018년	2019년	2020년	2020년 3분기	2021년 3분기
매출액	652.7	968.3	1,325.2	936.2	1,440.3
매출액증가율(%)	38.3	48.4	36.9	32.6	53.8
영업이익	187.5	241.9	305.6	209.7	348.1
영업이익률(%)	28.7	25.0	23.1	22.4	24.2
순이익	162.3	214.2	372.3	150.3	267.1
순이익률(%)	24.9	22.1	28.1	16.1	18.5
부채총계	301.7	1,793.5	2,323.0	1,983.7	2,503.0
자본총계	814.5	1,633.1	2,283.3	2,024.2	2,454.5
총자산	1,116.2	3,426.6	4,561.3	4,007.9	4,957.5
유동비율(%)	181.4	223.0	41.5	55.1	57.9
부채비율(%)	37.0	109.8	103.8	98.0	102.0
자기자본비율(%)	73.0	47.7	49.1	50.5	49.5
영업현금흐름	324.4	435.5	697.8	438.4	957.3
투자현금흐름	-299.7	-1,248.2	-1,775.1	1,073.6	-683.1
재무현금흐름	-4.4	1,619.9	269.1	-69.5	36.5
기말 현금	224.5	1,031.6	223.3	326.8	535.6

※ 분기: 누적 실적

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

### III. 주요 변동사항 및 향후 전망

#### 적극적인 시설투자 대응 및 안정적 매출 기반으로 성장세 지속 전망

동사는 스마트폰 CIS 반도체 및 모바일기기 AP 반도체 테스트 외주화에 대응하여 테스트 장비를 증설하였으며, 확대된 생산능력과 더불어 증가하고 있는 스마트폰의 멀티카메라 및 모바일기기 수요로 인하여 동사의 안정적 매출 성장이 기대되고 있다.

#### ■ CIS 및 AP 수요 증가에 적극적인 시설투자 대응

동사는 증가하는 CIS 및 AP 시스템 반도체 테스트의 수요에 대응하기 위하여 2019년부터 대규모 투자를 진행하였다. 2019년 SoC 및 RF 위주의 투자를 통한 증설이 이루어졌으며, 2020년 이후 CIS 증설 및 신규 장비 구매가 본격화되어 2021년 3월 말 30대의 CIS 테스트 장비가 추가로 입고되었다.

이에 따라 2021년 하반기부터 CIS 테스트 장비 120대와 SoC 테스트 장비 80여 대가 본격 가동되었으며, 고객사의 CIS와 AP 시장 점유율이 올라가면서 동사의 매출액은 전년 대비 100% 수준의 성장이 예상되어, 2021년 매출액증가율과 영업이익성장률은 각각 83.8%, 126.2%로 전망되고 있다.

#### ■ 생산량 및 가동률 증가로 매출과 이익 동시 안정적 성장 전망

동사의 2020년 기준 각 사업 부문의 매출액 비중은 AP 테스트가 44%, CIS 테스트가 36%, MCU와 스마트카드 IC 테스트가 20%를 각각 차지하였다. 이와 비교하여 볼 때, 2021년 상반기 기준 각 사업 부문의 매출액 비중은 AP 테스트가 26%, CIS 테스트가 53%, RF 테스트 10%, 기타 11%를 차지하였으며, CIS 테스트 사업의 실적 상승이 눈에 띄게 보이고 있다.

테스트 매출은 테스트 시간과 시간당 단가로 정해져, 가동률이 실적에 큰 영향을 미치기 때문에, 동사의 CIS 테스트 사업에 의한 실적 상승은 그동안 진행되었던 신규 투자로 동사의 생산능력이 확대되었고, 부문별 가동률 역시 상승된 요인이 클 것으로 예상된다.

더불어, 동사의 설비증설은 고객사의 수요에 대응하여 이루어진 것으로 단가 인하도 크지 않을 것으로 추정되어, 고정비 비중이 높은 테스트 사업의 특성에 따라 향후 영업이익률이 상승할 것으로 기대되고 있다.

#### ■ 주식양수도계약 체결로 최대주주변경

동사의 최대주주였던 에이아이트리(유)는 보통주 2,909,292주와 의결권 있는 전환우선주 2,320,672주(총 5,229,964주로서 발행주식 총수인 17,080,249주의 30.62%에 해당) 및 신주인수권부사채 2,246,989주를 (주)와이팜에게 양도하는 주식양수도계약을 체결하였다.

양수도 금액은 2,797.9억 원이며(신주인수권부사채의 양수도 대금을 합할 경우 총 4,000억

원), 2021년 11월 30일까지 상기 대금 지급이 완료되면 (주)와이팜이 총 지분의 34.4%를 보유한 동사의 최대주주로 변경된다.

(주)와이팜은 5G 스마트폰용 전력증폭기 및 RF 전차칩 등의 전자부품을 개발, 제조 및 판매하는 업체로, 이번 양수도계약을 통해 동사와 (주)와이팜은 상호 보유한 기술을 바탕으로 동반성장의 기틀을 마련할 수 있을 것으로 기대된다. (출처: 이데일리(2021. 09))

## ■ 증권사 투자 의견

작성기관	투자 의견	목표주가	작성일
한화투자 증권	Not Rated	-	2021.10.01
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 동사의 2021년 실적으로 매출액 1,900억 원, 영업이익 420억 원을 전망</li> <li>■ 최근 최대주주 변경에 따른 주식양수도계약 공시 이후 주가는 하락하였으나, 본업 성장에 주목 필요</li> </ul>		
하나금융 투자	Not Rated	-	2021.06.09
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2021년 연간 매출은 1,910억 원으로 추정</li> <li>■ 2021년 2분기 중반부터는 카메라 이미지 센서 테스트를 중심으로 분위기가 개선</li> <li>■ 스마트폰 1대당 카메라 이미지 센서의 개수가 2개에서 3개로, 3개에서 4로 늘어나며 수요가 구조적으로 성장, 이와 같은 환경이 테스나의 실적 성장을 계속 견인할 것으로 기대</li> </ul>		
현대차투자 증권	Buy(유지)	60,000원	2021.05.18
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 동사의 1분기 매출액과 영업이익은 440억원(QoQ 13.1%, YoY 37.6%)과 99억원(QoQ 3.3%, YoY 25.4%, OPM 22.5%) 기록하였음.</li> <li>■ 다만, 하반기에 주요 고객사의 생산차질 이슈가 해소될 것으로 보이며 동사의 최종 어플리케이션으로 비중이 높은 주요 고객사의 스마트폰 출하량도 회복될 것으로 예상되어 가동률 회복과 함께 매출액 및 영업이익이 성장할 것으로 예상</li> </ul>		
SK증권	Not Rated	-	2020.12.07
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2021년 하반기에는 CIS 테스트 장비 120 대와 SoC 테스트 장비 80여 대가 본격 가동되고, 고객사의 CIS와 AP 시장 점유율이 올라가면서 전년대비 100% 수준의 매출액 성장이 예상, 2021년 매출액증가율과 영업이익성장률을 각각 83.8%, 126.2%로 전망</li> </ul>		



### ■ 시장정보(주가 및 거래량)

[그림 8] 동사 1개년 주가 변동 현황



\*출처: 네이버금융(2021년 12월 07일)