

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

☆ 2020 코스닥라이징스타 선정 기업 ☆

엑시콘(092870)

반도체 / 반도체장비

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

백설이 연구원

- 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 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.

엑시콘(092870)

신제품·신공정에 신속히 대응하는 반도체 검사 장비 제조 기업

기업정보(2020/08/03 기준)

대표자	박상준
설립일자	2001년 03월 08일
상장일자	2015년 10월 22일
기업규모	중소기업
업종분류	반도체 제조용 기계 제조업
주요제품	반도체 검사 장비 및 반도체 검사

시세정보(2020/08/03 기준)

현재가	11,250원
액면가	500원
시가총액	1,055억원
발행주식수	10,374,180주
52주 최고가	14,700원
52주 최저가	3,730원
외국인지분율	1.5%
주요주주	
최명배 외 10인	40.8%
한충을	6.6%
밀레니엄벤처펀드 1호 외 1인	6.0%

■ 반도체 검사 장비 제조 및 반도체 검사 사업 영위

엑시콘(이하 동사)은 2001년 3월 설립되어 2004년 12월 코넥스 시장에 상장하였으며, 2015년 10월 코스닥 시장에 이전 상장하였다. 동사는 반도체 검사 장비 제조사업과 반도체 검사 사업을 영위하고 있다. 동사의 주요 제품군은 메모리 검사 장비, 스토리지 검사 장비, 번인(Burn-in) 검사 장비, SoC(System on Chip) 검사 장비 등이 있으며, 검사 부문은 자사 설비를 이용해 구축한 테스트 하우스와 독자적인 검사 프로그램 솔루션을 통해 고객사에서 의뢰한 반도체 검사 용역을 수행하고 있다.

■ 지속적인 연구개발로 제품 포트폴리오 다각화

동사는 지속적인 연구개발을 통해 제품을 다양화하고, 고객사에서 요구하는 제품을 적기에 공급하고 있다. 동사는 정밀 온도제어가 가능한 SSD 초고속 검사 시스템인 TRIO를 출시하였으며, 해당 제품으로 IR52 장영실상을 수상하였다. 2019년 하반기에는 고객사 니즈에 맞춰 DDR5 메모리 검사 장비 i1520을 개발 완료하여 납품하였으며, 2020년 1월부터 국책과제를 통해 삼성전자와 CIS(CMOS ImageSensor) 검사 장비를 공동개발하고 있다.

■ 직무발명보상 우수기업 인증 획득

동사는 2019년 10월 특허청과 한국발명진흥회가 주관하는 '직무발명보상 우수기업 인증'을 획득하여 특허청, 중소기업청 등 정부지원사업 참여시 인센티브를 받게 되었으며, 특허, 실용신안, 디자인 권리의 우선 심사대상 자격과 연차등록료 감면 등의 혜택도 받게 되었다. 동사는 2020년 7월 기준 특허권 40건, 디자인권 4건, 상표권 5건을 보유하고 있으며, 보유한 지식재산권을 기반으로 반도체 검사 장비 성능 향상, 신제품 개발 등에 적용하고 있다.

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)
2017	672.2	49.0	75.7	11.3	82.1	12.2	11.2	8.8	21.1	919	8,648	17.8	1.9
2018	564.7	-16.0	36.7	6.5	37.1	6.6	4.7	3.7	33.8	374	8,027	15.4	0.7
2019	382.3	-32.3	-51.9	-13.6	-53.1	-13.9	-6.8	-5.0	38.8	-519	7,486	-	0.9

기업경쟁력

제품 포트폴리오 다각화

- 메모리 검사 장비(i1000 시리즈, i7000 시리즈)
- 스토리지 검사 장비(SST 12K/24K 시리즈, TRIO 등)
- 번인 검사 장비(MBT, ETBI)
- SoC 검사 장비(EX9000 시리즈)

반도체 검사 장비 기술경쟁력 확보

- World Class 300 프로젝트 지원기업 선정
- IR52 장영실상 수상
- 직무발명보상 우수기업 인증
- 코스닥 라이징스타 선정

핵심기술 및 적용제품

핵심기술

- 반도체 산업 발전 속도에 발맞춘 신규 검사 장비 개발 노하우 보유
- 자체 개발 검사 장비를 기반으로 검사 라인 구축 및 독자적인 검사 프로그램 솔루션 개발 기술

주요제품

메모리 검사 장비

스토리지 검사 장비



번인 검사 장비

SoC 검사 장비



매출실적

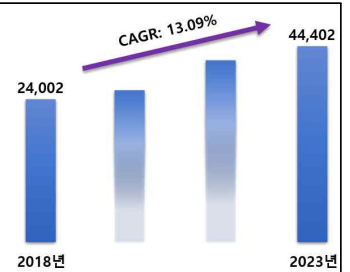
■ 2019년 매출유형별 비중 (단위: 억 원, %)

구분	매출액	비중
메모리 검사 장비	149.2	39.0
스토리지 검사 장비	189.1	49.5
검사 서비스	44.0	11.5
총 합계	382.3	100.0

시장경쟁력

국내 반도체 검사 장비 출하금액

- 2018년 2조 4,002억원
- 2023년 4조 4,402억원
- 13.09% 성장 전망 (출처: 한국신용정보원)



반도체 검사 산업의 전·후방산업

구분	품목	국내업체
후방산업	반도체 검사 장비	엑시콘, 디아이, 세메스, 에이티테크놀러지 등
	반도체 검사용 소모품	아이에스씨, 리노공업, 마이크로컨텍스트 등
검사산업	반도체 검사	엑시콘, 테스나, 네페스, 시그네틱스 등
전방산업	반도체 제조/설계	삼성전자, 에스케이하이닉스 등

최근 변동사항

신제품 연구개발에 집중

- 국책과제를 통해 삼성전자와 CIS 검사 장비 공동개발
- DDI, PMIC, RFID 등 검사 장비 개발 중

코로나19로 인한 SSD 수요 증가 예상

- 파두, 삼성전자, SCS와 SSD 검사 장비 공급계약

DDR5 규격 발표로 2022년 본격 확산 예상

- 2019년 하반기 DDR5 메모리 검사 장비 납품 실적 보유, 본격 확산에 대응한 추가 발주 예상

I. 기업현황

반도체 검사 장비 제조 및 반도체 검사 전문 기업

동사는 메모리 검사 장비, 스토리지 검사 장비, 번인 검사 장비, SoC 검사 장비 등 반도체 검사 장비 제조사업과 동 장비를 이용한 반도체 검사 사업을 영위하고 있다.

■ 기업개요

동사는 반도체 메모리 컴포넌트, 모듈 제품 및 광소자 검사를 위한 시스템의 개발, 제조 및 판매를 목적으로 2001년 3월 테스트이엔지로 설립되었으며, 2005년 8월 엑시콘으로 상호를 변경하였다. 동사는 2004년 12월 코스닥 시장에 상장하였으며, 2015년 10월 코스닥 시장에 이전 상장하였다.

■ 주요 주주 및 주요 관계회사

동사 분기보고서(2020.03)에 따르면, 동사는 판교 본사 및 R&D센터, 천안 사업장 총 3곳으로 운영되고 있으며, 천안 사업장에서 제품의 제조 및 판매가 이루어지고 있다. 판매를 담당하는 영업팀은 ATE(Automatic Test Equipment) 영업그룹과 T/S(Test Service) 영업그룹으로 나뉘어져 있다. 동사는 2020년 3월 기준 상시종업원 147명 규모의 중소기업으로, 종속회사로는 Exicon Japan Corporation, MEMORFI LIMITED 등이 있다.

[표 1] 주요 주주 및 주요 관계회사 현황

주요 주주	지분율(%)	주요 관계회사	지분율(%)
최명배	18.02	Exicon Japan Corporation	100.00
와이아이케이주식회사	8.43	MEMORFI LIMITED	89.00
밀레니엄벤처펀드1호	5.80	SYE Global Holding LLC	20.00
(주)샘텍	5.76	(주)샘씨엔에스	31.58
고석태	4.90		

*출처: 동사 분기보고서(2020.03)

■ 주요 인증 및 수상 실적

동사의 주요 인증 실적은 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ), ISO9001, ISO14001, ISO27001 등이 있다. 동사는 2018년 5월 한국산업기술진흥협회로부터 IR52장영실상을 수상하였으며, 산업통상자원부와 중소벤처기업부의 World Class 300 프로젝트 지원기업으로 선정된 바 있다. 또한, 2019년 7월 한국거래소로부터 코스닥 라이징스타로 선정되었고, 같은 해 10월 특허청장으로부터 직무발명보상 우수기업으로 인증된 이력이 있다.

[그림 1] 동사 주요 연혁(주요 인증 및 수상 실적)



*출처: 동사 IR자료

■ 주요 제품 및 서비스

동사는 반도체 제조공정 중 반도체의 성능과 신뢰성을 평가하는 반도체 검사 장비 제조사업과 동 장비를 이용하여 제품의 이상 유무를 판단하고 불량률의 원인 분석 등을 통해 설계 및 제조 공정상의 수율을 개선하는 검사 사업을 영위하고 있다. 동사의 주요 제품군은 메모리 검사 장비, 스토리지 검사 장비, 변인 검사 장비, SoC 검사 장비 등이 있으며, 검사 부문은 자사 설비를 이용해 구축한 테스트 하우스와 독자적인 검사 프로그램 솔루션을 통해 고객사의 반도체 검사 용역을 수행하고 있다.

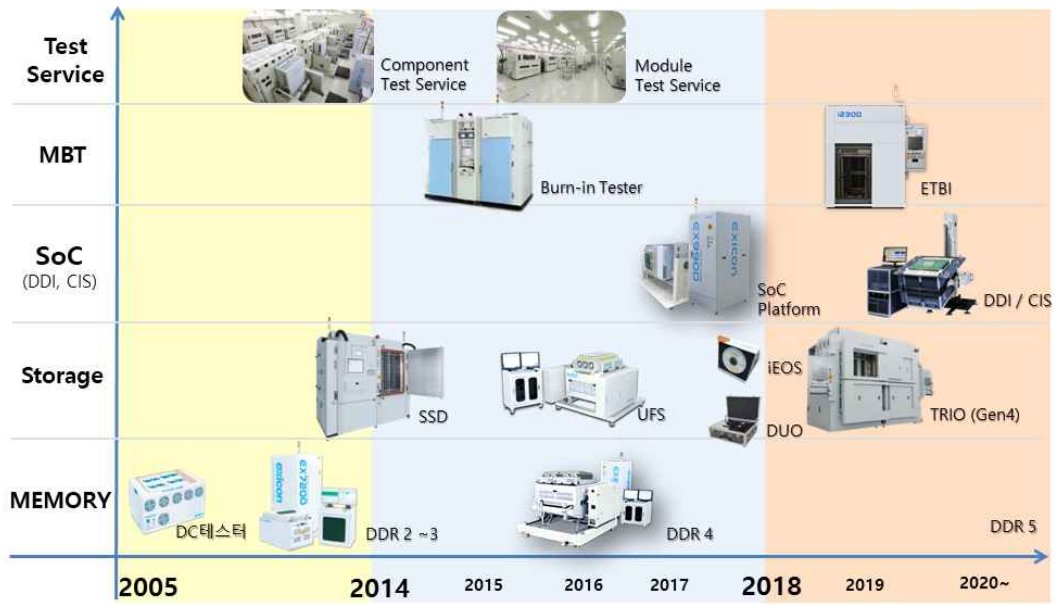
메모리 검사 장비로는 DDR4, DDR5 등 고속/고용량 메모리 모듈 검사 장비인 i1000 시리즈가 있으며, DDR4, DDR5 등 메모리 컴포넌트 검사 장비인 i7000 시리즈가 있다.

스토리지 검사 장비로는 SSD(Solid State Drive) 신뢰성 검사를 위한 에이징 검사 장비인 SST 12K/24K 시리즈와 차세대/초고속 프로토콜을 적용한 고용량 SSD 검사 장비인 TRIO 차세대 검사 시스템, 검사 시스템 구동을 위한 자체 개발 소프트웨어인 iEOS, 휴대가 가능한 개발자용 소형 검사 장비인 DUO 포터블 시스템이 있다.

변인 검사 장비로는 동사의 기존 MBT(Monitoring Burn-in Test) 대비 메모리 Function 검사 기능을 결합한 ETBI(Embedded Memory Tester with Burn-In system)를 개발 완료하여 제품 수주에 성공하였다.

SoC 검사 장비로는 CIS/LED/AP/PMIC 등 다양한 비메모리 제품에 적용이 가능한 EX9000 시리즈가 있다.

[그림 2] 사업부문별 제품 현황 및 계획



*출처: 동사 IR자료

II. 시장 동향

맞춤형 검사 장비의 신속한 개발이 요구되는 검사 장비 산업

반도체 검사 장비는 전방산업의 신공정·신제품에 대응한 신규 장비의 신속한 개발과 고객사의 공정별로 특화된 맞춤형 장비 개발이 요구된다. 국내 반도체 검사 장비 출하금액은 지속적으로 증가하고 있으며, 2023년 4조 4,402억 원의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

■ 반도체 검사 장비 개요

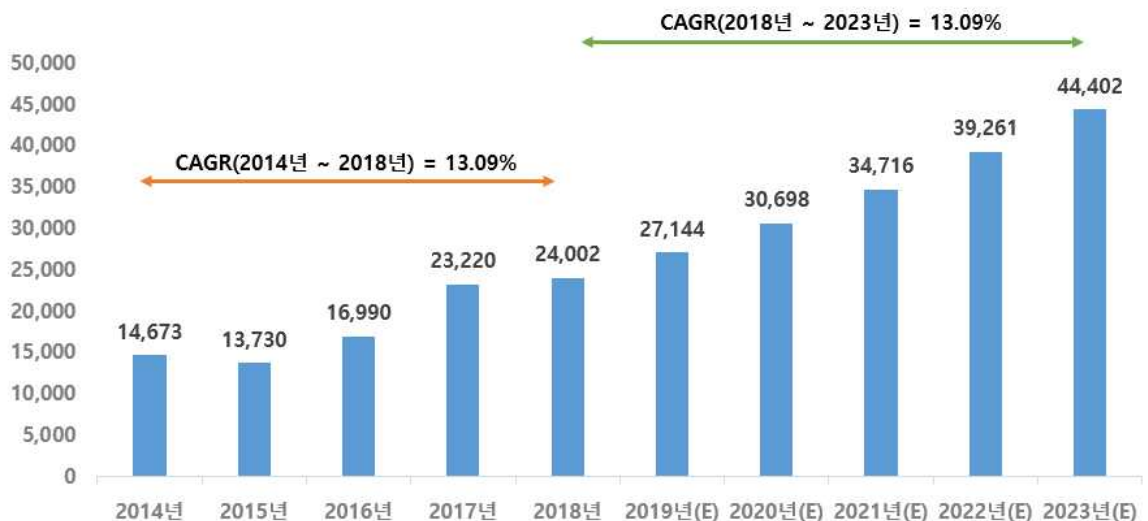
반도체 장비는 전공정 장비와 후공정 장비, 검사 장비로 구분되며, 반도체 검사 장비는 주로 반도체의 생산공정 중 웨이퍼상에서 칩의 정상 여부, 최종 단계에서 패키지의 정상 작동 여부, PCB 내의 모듈의 작동 여부 등을 검사하는 장비이다. 반도체 검사 장비는 제품의 불량을 확인해 수율을 높이고, 불량 발생에 따른 손실을 최소화하는데 기여한다.

■ 빠른 장비 개발이 요구되는 반도체 검사 장비 산업

반도체 검사 장비 산업은 반도체의 불량을 검출함으로써 불량으로 인한 손해를 줄이고 제품의 신뢰성을 높이는 반도체 분야에 중요한 산업이며, 기본적으로는 반도체 생산공정에서 필요하며, 특화된 검사 장비들을 생산하는 산업이다. 반도체의 기술급변에 따라 초박막 증착·에칭, 3차원 적층 등 신기술의 채용이 빨라지면서 이에 대응한 신공정·신제품의 검사 장비 개발을 빠르게 요구받고 있다. 주요 업체별, 공정별로 특화된 검사 장비가 필요하므로 각 검사 항목마다 특화된 검사·분석장치를 생산하기 위해 다품종 소량생산 방식으로 개발되고 있다. 반도체 검사 장비의 전후방 산업은 '전자, 기계, 광학 부품 등 → 반도체 검사 장비 → 반도체 제조업' 등으로 구성된다.

[그림 3] 국내 반도체 검사 장비 출하금액

(단위: 억 원)



*출처: 한국신용정보원(2020), NICE디앤비 재가공

■ 2023년 반도체 검사 장비 출하금액 4조 4,402억 원 전망

한국신용정보원 자료에 따르면, 국내 반도체 검사 장비 출하금액은 2014년 1조 4,673억 원에서 2018년 2조 4,002억 원으로 연평균 13.09% 증가하였으며, 동 CAGR을 적용 시 2023년에는 4조 4,402억 원의 시장을 형성할 것으로 전망된다. 업체당 평균 출하금액은 2014년 123억 원에서 2018년 152억 원으로 증가하였다.

■ 반도체 검사 산업의 전·후방산업

반도체 검사 산업은 반도체 후공정에 해당하는 산업으로, 전자제품이 고집적화에 따라 원가경쟁력 및 기술경쟁력이 요구되고 있으며, 다양한 응용 제품이 증가하고 있는 등 반도체 산업 성장의 핵심적인 분야이다. 반도체 검사 산업의 전방산업에는 반도체를 제조하는 반도체 제조업체, 설계업체 등이 포함되고 있다. 반도체 제조업체는 반도체의 설계와 검증, 판매를 담당하는 업체로, 제조설비를 갖추지 않고 사업을 영위하는 펩리스 업체와 반도체 전공정 및 후공정의 제조설비를 보유한 IDM(Integrated Device Manufacturer, 종합반도체 제조업체)으로 분류되며, 반도체 검사 산업의 후방산업에는 자동 검사 장비, 테스트 핸들러, 프로브 접촉 장비, 번인 검사 장비와 같은 반도체 검사 장비 제조업체 및 프로브 카드, 인터페이스 보드, 테스트 소켓, 번인 소켓 등 반도체 검사용 소모품 제조업체들이 포함된다.

[표 2] 반도체 검사 산업의 전·후방산업

구분	품목	국내업체	해외업체
후방산업	반도체 검사 장비	엑시콘, 디아이, 세메스, 에이티테크놀로지, 유니테스트, 체너셈, 제이티, 테크윙	Advantest, Seiko Epson, Tesec, Tokyo Seimitsu, Tokyo Electron(이상 일본), Aetrium, LTX-Credence, Teradyne(이상 미국), Delta Design(영국), Multitest(독일)
	반도체 검사용 소모품	아이에스씨, 리노공업, 마이크로컨텍솔, 오킨스전자, 코디에스, 티에스이	FormFactor(미국), JEM(일본), MPI(대만), MJC(일본), Technoprobe(이탈리아)
검사 산업	반도체 검사	엑시콘, 테스나, 네패스, 시그네틱스, 아이텍반도체, 에스에프에이, 에이티세미콘, 엘비세미콘, 원팩, 티에스피에스	Amkor Technology(미국), ASE, Ardentec, King Yuan Electronics, Powertech Technology, SPIL(이상 대만)
전방산업	반도체 제조/설계	삼성전자, 에스케이하이닉스, 실리콘웍스 등	TSMC(대만), 인텔, 마이크론, 퀄컴, 브로드컴(이상 미국) 등

*출처: 한국신용정보원, NICE디앤비 재가공

Ⅲ. 기술분석

신규 장비 포트폴리오 축적 및 자체 개발 검사 장비로 검사 라인 구축

동사는 메모리 검사 장비 개발 경험과 노하우를 기반으로 SSD 검사 장비와 UFS 검사 장비 등 스토리지 검사 장비를 개발, 상용화하였다. 동사는 자체 개발, 제조한 검사 장비를 기반으로 반도체 검사 라인을 구축하여 검사 서비스를 제공하고 있다.

■ 반도체 검사 장비 기술개요

반도체 검사 장비는 반도체 소자 제조 과정에서 제품의 품질 및 성능을 검사해 불량 유무를 판단하는 장치이다. 반도체 검사는 전공정 중 수행하는 웨이퍼 레벨(Wafer Level) 검사와 후공정 중 수행하는 패키지 레벨(Package Level) 검사로 구분할 수 있다. 대표적인 반도체 검사 장비로는 주검사 장비(Main Tester), 테스트 핸들러(Test Handler), 프로브 스테이션(Probe Station), 번인 검사 장비 등이 있다. 동사는 이 중 주검사 장비와 번인 검사 장비를 제조하고 있다.

주검사 장비는 피측정 소자(Device Under Test, DUT)에 전기적 신호를 가한 뒤 발생하는 출력 신호를 검사해 제품의 불량 여부를 판단한다. 주검사 장비는 검사하는 반도체 소자 종류에 따라 메모리 검사 장비와 비메모리 검사 장비로 구분할 수 있다. 메모리 검사 장비는 DRAM, NAND Flash 메모리 등의 메모리 반도체를 검사하는 장비로, 제품의 불량여부를 판단하고 속도 등급 등을 분류하는 기능을 한다. 비메모리 반도체 검사 장비는 로직 소자, 마이크로 컴포넌트 등의 비메모리 반도체를 검사하는 장비로, 메모리 반도체 검사 장비에 비해 요구되는 성능은 낮으나, 다양한 변환 키트(Conversion Kit)가 요구된다. 한편, 번인 검사 장비는 웨이퍼 또는 패키지 상태의 반도체를 고온·고압의 스트레스 환경에서 검사해 반도체의 내구성 및 신뢰성을 검사한다.

[그림 4] 동사의 메모리 검사 장비



*출처: 동사 IR자료

■ 고객사 니즈에 맞춘 신규 검사 장비 포트폴리오 축적

동사는 메모리 검사 장비 개발 경험과 노하우를 기반으로 SSD 검사 장비와 UFS 검사 장비 등 스토리지 검사 장비를 개발, 상용화하였다. 동사 사업보고서(2019.12)에 따르면, 동사의 매출액 비중은 메모리 검사 장비 39%, 스토리지 검사 장비 49.5%로 구성되어 있다.

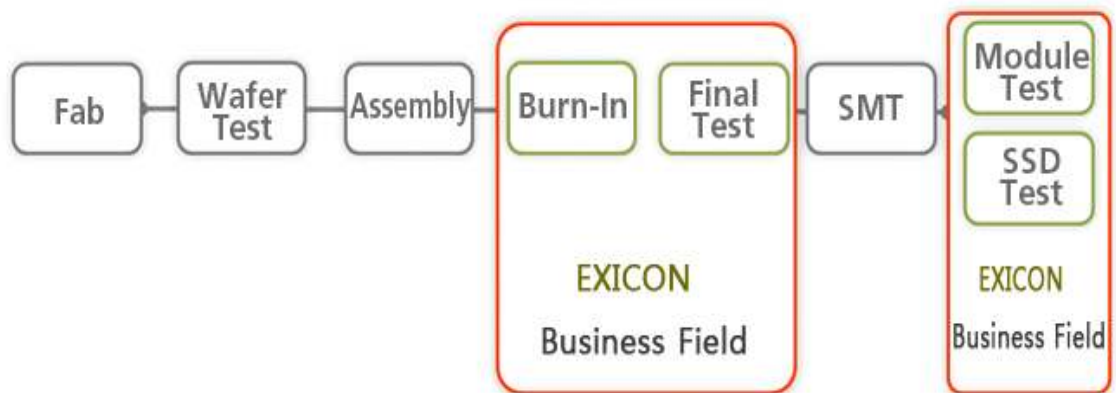
동사의 메모리 검사 장비는 DRAM 반도체 칩 검사, 모바일용 DRAM인 LPDDR 컴포넌트 메모리 검사, PC용 완제품 DDR3, DDR4, DDR5 메모리 모듈 검사 등에 사용된다. 동사는 2005년 DDR2 검사 장비 개발을 시작으로 고속화된 DDR3, DDR4 검사 장비를 개발하여 판매하고 있으며, 2019년 하반기 고객사 니즈에 맞춰 DDR5 메모리 검사 장비 i1520을 개발 완료하여 납품하였다.

동사의 스토리지 검사 장비는 SSD 메모리 에이징 검사, SATA3/SAS2/PCIe Gen3 규격의 다양한 SSD 제품 에이징 검사, UFS 제품 검사 등에 적용된다. 동사는 2012년부터 삼성전자의 SSD 검사 장비를 개발, 대응해가며 축적된 기술을 기반으로 정밀 온도제어가 가능한 SSD 초고속 검사 시스템인 TRIO를 출시하였으며, 해당 제품으로 IR52 장영실상을 수상하였다. TRIO 시스템은 종류에 상관없이 한꺼번에 240여 개의 SSD 불량여부를 검사할 수 있으며, 공기 흐름을 제어해 SSD가 놓인 위치와 관계없이 균일한 온도에서 검사가 가능하다.

■ 반도체 검사 기술개요

반도체 검사는 제조된 반도체가 정상적으로 동작하는지 확인하는 작업으로, 고객사에 정상 동작하는 양품(良品)만을 전달함으로써 고객 만족도 및 신뢰도를 제고시키기 위한 일련의 프로세스를 의미한다. 그 중 반도체 전기식 검사는 반도체 전 공정 후에 실행되는 웨이퍼 검사와 반도체 후공정 후에 실행되는 패키지 검사가 있으며, 웨이퍼 검사에서는 불량으로 판정된 칩에 표시(Inking)하고 폐기하여, 반도체 후공정을 진행하지 않게 되므로 제조 단가를 절감할 수 있다. 패키지 검사는 반도체 후공정 중에 칩의 파손이나 성능 열화 등의 불량을 검출하기 위한 검사이다.

[그림 5] 반도체 검사 서비스 분야



*출처: 동사 홈페이지

보다 세부적으로, 반도체 검사는 크게 제조·생산 공정이 끝난 웨이퍼를 대상으로 하는 웨이퍼에 형성된 IC의 전기적 동작 여부를 검사하고, 양품과 불량률 선별하며, 설계사 및 제조사에 수율을 통보하고 설계 및 제조상의 문제점 여부에 대한 1차 검사를 진행하는 웨이퍼 검사(Probe Test)와 반도체를 검사 장비에 넣고 다양한 조건의 전압이나 전기신호, 온도 등을 가해 제품의 전기적 특성, 기능적 특성, 동작 속도 등을 측정하여 불량 유무를 확인하는 패키지 검사(Final Test)로 나뉜다.

■ 자체 개발한 검사 장비를 기반으로 검사 라인 구축

동사는 DRAM 검사를 위한 메모리 검사 장비, NAND Flash, SSD 및 UFS 검사 장비, SoC 검사 장비 등 자체 개발한 검사 장비를 보유하여 검사 라인을 갖추고 있다. 동사는 독자적인 검사 프로그램 솔루션을 이용하여 번인 검사, 파이널 검사, 모듈 검사, SSD 검사 서비스를 제공하고 있다.

■ 다수의 기술인력과 지식재산권 확보

동사는 2001년 한국산업기술진흥협회 인정 기업부설연구소를 설립하여 운영 중이며, 동사 제공 자료에 의하면 2019년 말 기준 연구소 개발인력 88명, 제조 기술인력 23명이 근무하고 있다. 동사 제공 자료에 의하면, 동사는 40건의 특허 등록과 4건의 디자인 등록, 5건의 상표 등록 실적을 보유하고 있다. 40건의 특허 중 반도체 검사 관련 특허 17건, 기구·전장 관련 특허 13건, 회로·설계 관련 특허 8건, 기타 2건으로 분류된다.

[그림 6] SWOT 분석



IV. 재무분석

반도체 업황 부진으로 2019년 영업실적 저하, 공정 난이도 증가에 따른 투자확대 전망

2019년 반도체 경기 침체 등 전방산업의 영향으로 적자 전환 등 영업실적 둔화를 보였으나 2020년 1분기 전체 영업수지 흑자 전환하였고 DDR5 양산 모멘텀이 올해 하반기부터 추가되며 향후 실적 회복 및 성장을 전망한다.

■ 메모리 및 스토리지 검사 장비 부문이 매출을 견인, 삼성전자에 대한 높은 의존도

동사의 사업 분야는 반도체의 성능과 신뢰성을 평가하는 반도체 검사 장비 부문과 동 장비를 이용하여 제품의 이상 유무를 판단하고 원인 분석 등을 통해 설계 및 제조 공정상의 수율을 개선하는 검사 사업 분야로 구분하고 있다.

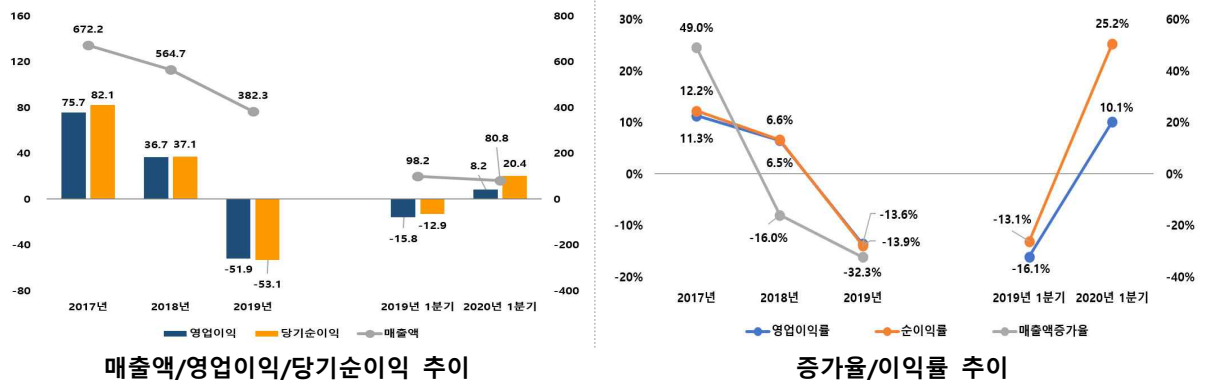
반도체 검사 장비 부문의 품목은 메모리 검사 장비(DRAM 반도체 Chip 검사 장비)와 스토리지 검사 장비(SSD 메모리 Aging 검사 장비)로 구분되며 최근 3년간 반도체 부문 매출이 차지하는 비중이 약 91.4%로 매출 기여도가 높은 수준이다. 한편, 각 사업 부문별 판매 경로는 내수와 수출로 구분할 수 있으나 최근 2년간 수출 비중은 거듭 감소 추세를 나타냈으며(수출 비중 2017년 42.5%, 2018년 21.9%, 2019년 19.9%) 국내 수요 업체는 삼성전자(반도체 부문)로 매년 매출액의 90% 이상이 삼성전자 납품을 통해 발생하고 있다.

■ 반도체 업황 부진 및 고객사 투자 위축으로 2019년 매출 감소율 심화 및 적자 전환

동사는 2017년 반도체 시장 호조와 이에 따른 DDR4 판매 확대에 힘입어 49.0%의 매출액증가율을 기록하며 사상 최대 매출인 672억 원의 매출액을 시현하였다. 그러나 2018년 DDR4에서 차세대 D램인 DDR5로의 전환이 예상됨에 따라 DDR4 공급이 일단락되었고 이에 전년 대비 16.0% 감소한 565억 원의 매출액을 기록하는데 그쳤다. 2019년에는 동사의 핵심 고객사인 삼성전자의 반도체 투자 위축으로 수요가 둔화되어 전년에 이어 매출 하락세를 지속하였고 매출감소율은 전년 대비 심화된 32.3%를 기록하며 매출외형이 382억 원으로 축소되었다.

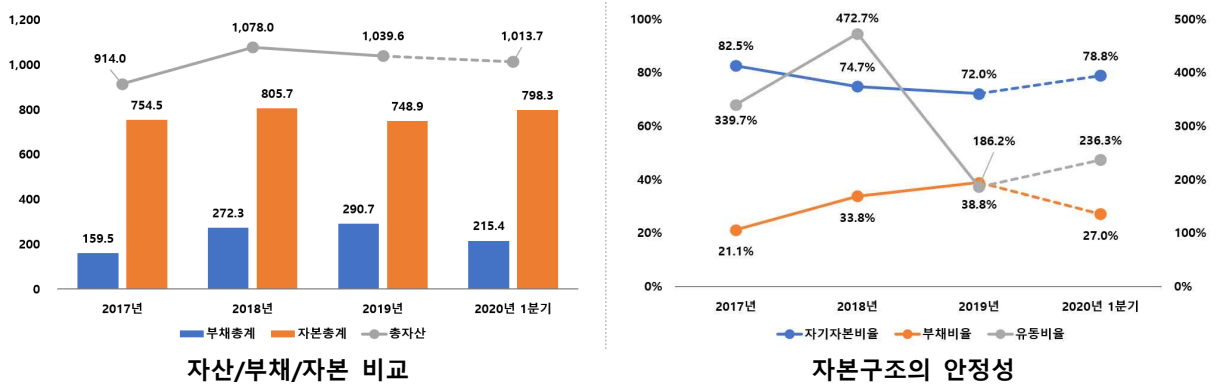
최근 2년간 수익성은 매출 감소와 연구개발비 확대에 따라 약세 추이를 나타내고 있으며, 2019년 전년과 비슷한 68%대의 원가율을 유지에도 불구하고 영업손실 52억 원, 당기순손실 53억 원을 각각 기록하며 전체 영업수지가 적자로 전환하였다. 이는 동사의 신성장 동력으로 대두되고 있는 CIS(CMOS Image Sensor) 검사 장비 관련 R&D 투자로 경상연구개발비가 전년 대비 30억 원 가량 확대된 점과 무형자산손상차손 29억 원 등 영업외비용의 여파에 따른 것으로 분석된다.

[그림 7] 동사 연간 및 1분기 요약 포괄손익계산서 분석 (단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 분기보고서(2020.03), NICE디앤비 재구성

[그림 8] 동사 연간 및 1분기 요약 재무상태표 분석 (단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 분기보고서(2020.03), NICE디앤비 재구성

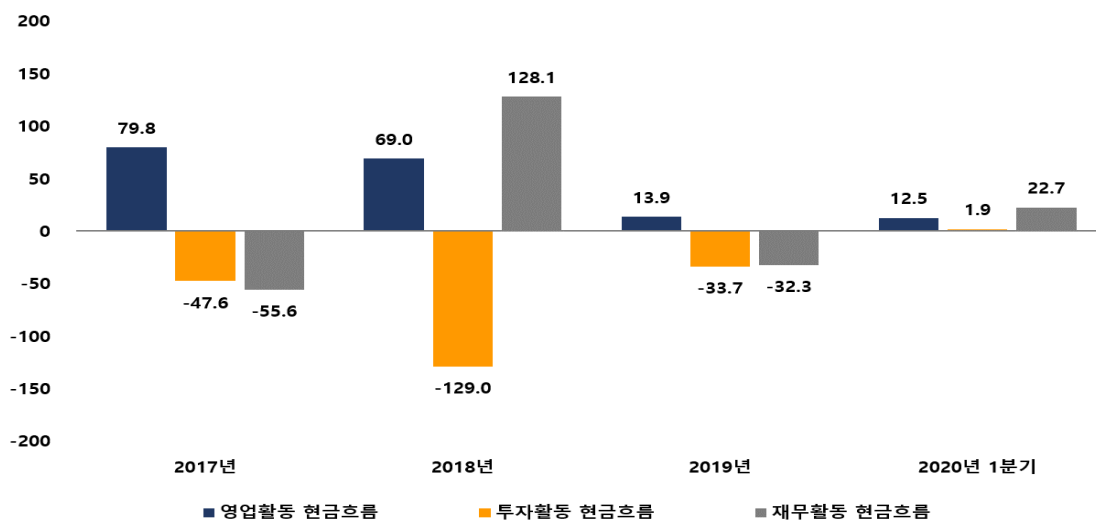
■ 2020년 1분기 전체 영업수지 흑자 전환

2020년 1분기 매출액은 전년 동기 대비 17.7% 감소한 81억 원을 기록하는데 그쳤으나 월가부담 완화에 힘입어 영업이익 8.1억 원을 실현하며 흑자 전환하였고 법인세이익 증가, 지분법손익의 영향으로 당기순이익은 20억 원을 기록하며 전체 영업수지가 흑자 전환하였다.

■ 매출채권 등 운전자본 규모의 등락이 현금흐름의 주요 변수로 작용

2019년 동사의 영업활동현금흐름은 손익계산서 상 순손실에도 불구하고 흑자를 유지하였다. 영업활동을 통해 발생한 현금으로 유형자산의 취득 등 투자활동 상 현금유출과 차입금 상환 등 재무활동 상 현금유출을 대부분 충당하였고 추가적인 현금유출은 보유하고 있는 현금성자산으로 충당하여 2019년 기초 126억 원에서 기말 74억 원으로 현금성 자산의 규모가 감소하였다.

[그림 9] 동사 현금흐름의 변화 (단위: 억 원)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 분기보고서(2020.03), NICE디앤비 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

차세대 메모리 DDR5의 양산 본격화로 중장기적인 성장 기대

전방 반도체 산업의 회복세와 DDR4에서 DDR5로의 전환이 이루어지고 있으며, 서버용 SSD의 수요 확대로 동사의 장비에 대한 수요는 점진적인 증가세를 보여줄 전망이다. 또한, 최근 반도체 시장의 화두인 시스템 반도체 분야의 DDI 등 신성장동력에 대한 수요도 기대되는 부분이다.

■ 신제품 연구개발에 집중

동사의 사업 실적은 전방산업인 반도체 산업 경기와 DRAM 발전 속도에 따라 변화되었다. 2019년 동사는 핵심 고객사인 삼성전자의 반도체 투자가 줄며 매출액이 감소하였으나, 실적 부진 속에도 연구개발비용은 크게 증가하였다. 동사 사업보고서(2019.12)에 따르면, 동사의 2017년 매출액 대비 연구개발비율은 15.26%, 2018년에는 14.95%, 2019년에는 30.24%를 기록하였다. 동사는 연구개발을 통해 제품을 다양화하고, 고객사에서 요구하는 제품을 적기에 공급하기 위해 노력하고 있으며, 2020년 4월 ‘스토리지 프로토콜 매칭 장치’에 대한 미국 특허권을 취득하기도 하였다.

한편, 동사는 2020년 1월부터 국책과제를 통해 삼성전자와 CIS 검사 장비를 공동개발하고 있다. 동사는 올해 말까지 개발을 완료하여 내년에 고객사의 양산대응을 목표로 하고 있으며, 이외에도 최근 반도체 시장의 화두인 시스템 반도체 분야의 DDI(Display Drive IC), PMIC(Power Management IC), RFID(Radio Frequency Identification) 등의 검사 장비 역시 개발하고 있다.

■ 코로나19 및 4차 산업혁명 확산으로 인한 SSD 수요 증가 예상

코로나19로 인해 인터넷 서버 시장이 급증하여 SSD 수요가 증가하고 있으며, 4차 산업혁명 확산으로 데이터센터에 들어가는 서버용 SSD 공급이 늘어나고 있는 상황으로 반도체 업계 내 SSD 수요는 지속 증가할 것으로 전망되고 있다. 이에 따라 동사의 SSD 검사 장비 공급 물량 역시 증가하고 있다. 동사는 2020년 5월 이후 파두, 삼성전자, SCS(Samsung China Semiconductor)와 SSD 검사 장비 공급계약을 맺은 실적이 있다.

■ DDR5 규격 발표로 2022년 본격 확산 예상

2020년 7월, 국제반도체표준협의기구(JEDEC)는 PC, 서버용 DDR5 DRAM 규격(JESD79-5 DDR5 SDRAM)을 발표하였다. 기존 DDR4 기술력은 지난해 완성 단계에 접어들었으며, 삼성전자, 에스케이하이닉스, 마이크론 등 주요 메모리 반도체 제조업체는 3200Mbps 대역폭 DDR4 DRAM을 양산하고 있다. 인텔, AMD 등 주요 CPU(중앙처리장치) 제조사가 DDR5 지원에 나서야 하므로, 반도체 업계는 DDR5 본격 확산 시기를 2022년으로 예상하고 있다. 동사는 2019년 하반기 DDR5 메모리 검사 장비를 납품한 실적이 있으며, DDR5 양산 Capacity에 맞춘 추가 발주를 예상하고 있다.

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
케이프투자 증권	Not Rated	-	2020. 03. 09
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1Q20 코로나19에도 호실적 예상 ■ 메모리 → 비메모리 장비군 다변화 기대 		
KB증권	Not Rated	-	2020. 07. 03
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 단기 실적 부진하지만, 2020년 하반기부터 고객사 양산 일정 본격화 		