

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

케이엔제이(272110)

자본재

요약
기업현황
시장동향
기술분석
재무분석
주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

전혜린 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.

케이엔제이(272110)

디스플레이 장비 전문기업, CVD-SiC 기술기반의 반도체 공정용 소모품 사업 확대

기업정보(2021/03/12 기준)

대표자	심호섭
설립일자	2005년 04월 28일
상장일자	2019년 10월 25일
기업규모	중소기업
업종분류	반도체 제조용 기계 제조업
주요제품	반도체 디스플레이 제조/검사용 장비, 반도체 공정용 부품

시세정보(2021/03/12 기준)

현재가	12,650원
액면가	500원
시가총액	803억 원
발행주식수	6,345,432주
52주 최고가	17,600원
52주 최저가	3,570원
외국인지분율	0.40%
주요주주	
심호섭 외 3인	26.4%
오인환 외 1인	9.77%

■ 디스플레이 제조/검사장비 및 반도체 공정용 소모품 개발 전문기업

케이엔제이(이하 동사)는 디스플레이 후공정 장비(연마기(엣지그라인더), 자유형상가공 CNC 설비, 표면 검사기 등)와 SiC Ring 등의 반도체 공정용 소모품을 전문으로 개발하는 기업이다. 동사는 2006년부터 기업부설연구소를 운영하며 코너 가변 라운드 가공기술, 고정밀 광학 검사기술, 불량품 자동 분류 기술 등 디스플레이 장비 관련 연구개발을 수행하고 있다. 아울러, 동사는 2010년부터 SiC 코팅제품을 개발하기 시작함으로써 장비 외 부품 사업으로 사업영역을 확대하였고, CVD(Chemical Vapor Deposition) 방식을 적용한 SiC Ring을 양산하며 반도체 공정용 부품 사업을 개시하였다.

■ 디스플레이 업체의 시설 투자와 SiC 부품 가격 경쟁력에 힘입어 성장 예상

한국디스플레이산업협회에 따르면, 세계 디스플레이 시장규모는 2019년부터 2026년까지 연평균 3.7% 성장하여 2026년 1,390억 달러의 규모를 이룰 것으로 전망되고 있다. 전방 시장의 성장에 따라 디스플레이 제조업체의 신규 패널(OLED 등) 제조를 위한 시설 투자가 불가피할 것으로 예상되며, 이를 기반으로 동사의 디스플레이 장비가 일부 수혜를 볼 것으로 기대된다.

또한, 동사는 주요 경쟁사와 달리 반도체 장비업체를 거치지 않고, 반도체 제조사들과 직거래를 통해 반도체 공정용 부품을 납품하고 있다. 이에 따라 동사는 가격 경쟁력을 가지고 SiC 부품 시장 내 점유율을 확대할 수 있을 것으로 보여진다.

■ 반도체 부품 생산역량 및 제품군 확대에 성장 모멘텀 마련 중

반도체 공정용 부품의 수요 증대에 대응하여 동사는 안정적인 생산체제를 구축할 목적으로 2020년 하반기 생산시설 증설을 위한 투자를 진행하였다. 이와 더불어, 동사는 반도체 부품 소재 전문기업으로 성장하고자, 자체 개발한 SiC 코팅기술을 기반으로 SiC Ring뿐만 아니라, 샤워헤드(Shower Head), 포토척(Photo Chuck) 등으로 제품군을 다양화하며 전문성을 강화할 예정이다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결기준)

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	483.8	17.7	31.7	6.6	12.7	2.6	-	-	534.2	287	1,060	-	0.0
2018	511.1	5.6	9.1	1.8	17.0	3.3	28.1	4.0	650.6	346	1,422	-	0.0
2019	563.1	10.2	38.3	6.8	44.4	7.9	26.2	8.0	118.4	854	4,267	13.8	2.8

기업경쟁력

장비/부품 사업별 연구개발 수행

- 기업부설연구소 운영(2006.03 공인)
- 최근 3개년 간 연구개발투자비 확대 중
- 기술력 보호를 위한 다수의 지식재산권 확보
 - 등록 특허 83건, 공개 특허 1건 등(2021.03기준)

국내/외 고객사 확보

- 디스플레이 장비 주요 고객사
 - 삼성디스플레이, BOE(중국), CSOT(중국) 등
- 반도체 공정용 소모품 주요 고객사
 - SK하이닉스, LG이노텍, Kyosera(일본), TSMC(대만) 등

핵심기술 및 적용제품

장비 및 부품의 자체 개발/생산 역량 확보

- 유리기판 연마기(엣지그라인더)
 - 1) LCD 기판 제조용 셀 연마기
 - 모니터, 중대형 TV 등 다양한 크기의 LCD 기판 가공
 - 셀 자투리 제거, 코너 가변 라운드 가공 기능 개발
 - 2) Rigid OLED 분판 연마기
 - OLED의 2분판 또는 4분판 커팅부 가공
 - 유기 소재 증착을 위해 기판이 오염되지 않도록 상면 비접촉 이송방식과 오염방지 기술 적용
- 유리기판 검사기
 - 1) 초미세 이물 검사기
 - 고정밀 광학계를 구비하여 0.1~1 μ m 크기 이물 검사
 - 2) 커팅 및 연마 후 검사기
 - 스크래치 크기/위치 자동 확인, 불량품 자동 분류
- CVD 방식으로 개발한 SiC Ring
 - SiC 코팅기술, 흑연 고순화 기술, CVD 코팅설비 제작 기술, 챔버 운용 기술 등 원천기술 보유

동사의 주요제품

유리기판 연마기



기타 자동화 설비



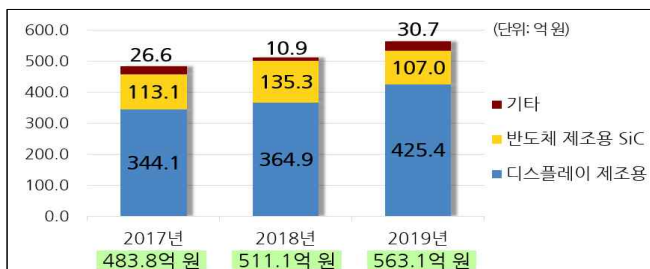
유리기판 검사기



반도체 공정용 부품



최근 3개년 매출실적



시장경쟁력

세계 디스플레이 시장(2020년 3분기 전망)

년도	시장규모	성장률
2019년	1,080억 달러	연평균 3.7% ▲
2026년(E)	1,390억 달러	

국내 평판 디스플레이 제조용 기계 시장

년도	시장규모	성장률
2014년	2조 6,022억 원	연평균 16.7% ▲
2024년(E)	12조 1,996억 원	

- 세계 디스플레이 시장 중 2019년 한국 점유율 40.1%,
→ 국내 디스플레이 시장 연평균('19~'26) 2.6% ▲
- 디스플레이 시장 확대에 따라 장비 시장 성장 전망

국내 웨이퍼 가공 장비

년도	시장규모	성장률
2016년	1조 7,926억 원	연평균 12.6% ▲ ('16~'19 기준)
2021년(E)	2조 7,509억 원	

- 세계 반도체 시장 성장하며, 반도체 전공정 시장 중 에칭공정의 중요성 부각되며 관련 부품 수요 확대 추세
→ 에칭공정에 사용되는 공정용 소모품 동반성장 전망

최근 변동사항

반도체 부품 사업 확대 및 자동차 부품 시장 진출

- 반도체 부품 생산시설 증설을 위한 투자 진행('20년)
 - 생산역량(매출 기준) 160억 원/년 → 500억 원/년 목표
- 반도체 관련 제품군 다양화 예정

샤워헤드	디스크	포토척	ALD 서셉터
			반도체 ALD 공정장비용 서셉터 개발

- FPCB 전문업체 (주)이든의 지분 20% 인수(2020.12)
 - 전기자동차 배터리어용 FPCB, 롤투를 장비 등 신사업 전개하며 사업 포트폴리오 다각화 예정

I. 기업현황

국내/외 디스플레이 기업과 반도체 제조업을 대상으로 장비 및 부품 공급하며 성장

동사는 디스플레이 후공정에 사용되는 연마기, 검사기 등의 디스플레이 장비와 SiC Ring 등 반도체 공정에 사용되는 소모품을 개발 및 생산하고 있다. 동사는 국내/외 주요 디스플레이 기업과 반도체 제조사를 고객으로 확보하고 동사의 제품을 안정적으로 납품하고 있다.

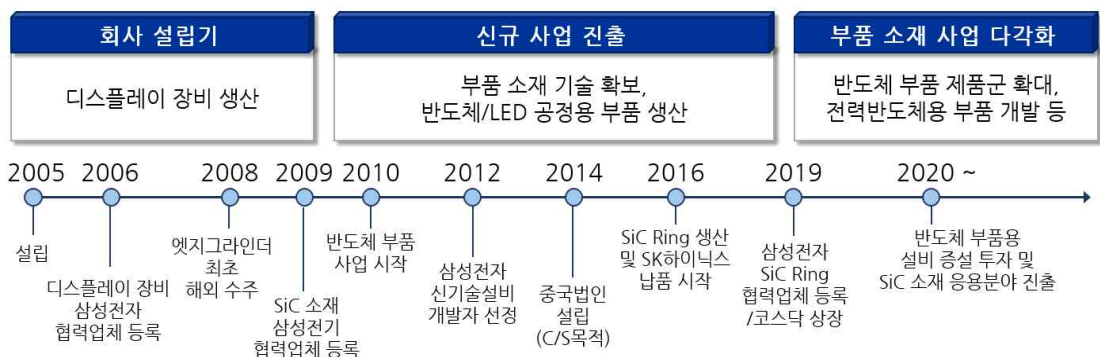
■ 회사개요 및 연혁

동사는 2005년 4월 설립되어 평판 디스플레이 제조용 장비를 전문으로 개발하며 성장하였다. 2006년 3월 한국산업기술진흥협회 주관으로 기업부설 연구소를 공인받은 동사는, 연구개발 투자를 기반으로 원판(Bare Glass), LCD 또는 OLED 등의 유리기판 외곽과 코너를 연마하는 유리기판 연마기(엣지그라인더)와 검사기 및 기타 자동화 설비를 개발하였다. 동사는 2006년 디스플레이 제조용 장비 분야에서 삼성전자 협력업체로 등록되었고, 2008년에는 처음으로 엣지그라인더 해외수주를 받으며 디스플레이 장비 공급을 위한 국내외 유통망을 구축해나갔다. 나아가, 동사는 신규 장비 공급 외 장비 유지보수와 개조를 위한 유상 C/S(Customer Service)도 제공하며 매출을 구성하고 있다.

동사는 디스플레이 장비뿐만 아니라, 2010년부터는 LED 제조용 SiC 코팅제품을 개발하기 시작하며 부품 사업으로도 사업영역을 넓혀 나갔다. 또한, SiC 코팅기술을 기반으로 CVD(Chemical Vapor Deposition, 화학기상증착) 방식을 적용하여 반도체 제조공정에 사용되는 소모품인 SiC Ring을 개발하였고, 2016년 SK하이닉스에 SiC Ring을 납품함으로써 반도체 공정용 부품 시장 내 본격적으로 진입하였다. 또한, 2019년 삼성전자에도 SiC Ring을 납품하여 고객사로 확보하는 등 거래처를 다양화하며 반도체 부품 사업을 강화해나가고 있다.

디스플레이 장비로 사업을 개시한 동사는 반도체 부품 분야로 사업을 다각화하며 성장하여, 2019년 10월 코스닥 시장에 상장되었다. 동사는 신규사업을 통해 축적한 SiC 코팅기술을 기반으로 포토척(Photo Chuck), 샤워헤드(Shower Head) 등 다양한 반도체 공정용 소모품을 개발하며 SiC 제품 전문기업으로 성장하고자 연구개발을 지속하고 있다.

[그림 1] 동사의 주요 연혁



*출처: 동사 IR자료(2020.11), NICE디앤비 재구성

■ 대표이사, 임직원 및 주요주주

동사의 대표이사는 심호섭으로 서울대 기계공학을 전공하였으며, CNC컨트롤러 등 산업처리공정 제어 장비 제조업체인 터보테크와 반도체 장비 전문업체 에이치비테크놀러지((구)넥스트인스트루먼트) 등에서 근무한 경험을 보유하고 있다.

동사의 주요 임원은 디스플레이 장비 사업부장 정해민, 반도체 공정부품 사업부장 원종화, 연구소장 배기환, 소프트웨어 개발 총괄 여순재 등으로 구성되어 있다. 동사는 대표이사를 비롯하여 주요 임원이 지분에 참여하고 있으며, 2021년 3월 기준 보유지분은 대표이사 17.9%, 정해민 4.1%, 여순재 4.1%, 원종화 0.4% 등으로 확인된다.

■ 주요제품은 디스플레이 후공정 장비와 반도체 공정용 소모품으로 구성

동사는 충청남도 아산시에 디스플레이 후공정 장비 생산을 위한 공장을 보유하고, 유리기관 연마기, 유리기관 검사기, 기타 자동화 설비로 구분되는 장비를 생산하고 있다. 유리기관 연마기는 옛지그라인더를 말하며, 원판, LCD 또는 OLED 등 유리를 사용하는 기관의 외곽(옛지)을 가공하고 코너를 연마하며 진행성 파손을 방지하는 설비로 셀 연마기, 분판 연마기 등이 있다. 유리기관 검사기는 분판 또는 연마 등 기관유리를 가공하는 공정 전후에 치수정밀도를 측정하거나 가공 부위의 손상 여부를 자동판별하기 위한 설비로, 원판 초미세 이물검사기, 표면 검사기 등을 포함한다. 동사는 그 외 자유형상가공 CNC 설비와 Dummy Glass 제거기 등의 자동화 설비를 제조하고 있다.

동사의 반도체 공정용 부품은 충청남도 당진시의 당진공장에서 생산되며, 부품 종류로는 기존의 Si(Silicon) 소재를 대체하여 SiC 소재를 기반으로 하는 SiC Ring을 비롯하여 SiC 박막 코팅 부품 등이 있다. 동사의 SiC 박막 코팅 부품은 가공 흑연에 SiC를 박막 증착한 부품으로 원소재의 탈기(Out Gassing) 및 입자(Particle) 발생을 억제하며, 부품 공정의 수율 향상과 원가절감에 기여한다.

[표 1] 동사의 주요제품

유리기관 연마기 (옛지그라인더)	유리기관 검사기	기타 자동화 설비	반도체 공정용 부품
			
<ul style="list-style-type: none"> ○ 원판, LCD, OLED 등 유리기관의 외곽 가공, 코너 연마 장비 ○ 셀 연마기, 분판 연마기, 폴리싱 시스템 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기관유리 가공 공정 전후에 치수정밀도 측정, 이물질 자동판별 장비 ○ 이물 검사기, 커팅/연마 검사기, 표면 검사기 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유리기관 자동 가공 및 물류 자동화 설비 ○ CNC 설비, Dummy Glass 제거기 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 반도체 부품 공정 수율 향상을 위한 반도체 공정용 소모품 ○ SiC Ring, SiC 박막 코팅 부품 등

*출처: 동사 홈페이지 및 IR자료(2019), NICE디앤비 재구성

■ 국내/외 주요 디스플레이 전문기업과 반도체 제조사를 고객으로 확보

동사는 디스플레이 장비를 삼성디스플레이와 중국의 CSOT, BOE 등 국내/외 디스플레이 업체에 납품하고 있다. 동사의 IR자료(2019)에 따르면, 2018년 고객사별 매출 비중은 삼성디스플레이 34%, CSOT 33%, CEC PANDA 15% 등으로 국내 및 중화권에 주요 고객을 보유하고 있으며, 동사는 경쟁사인 미래컴퍼니와 세계 시장의 95% 수준을 양분하고 있는 것으로 나타났다.

반도체 공정용 소모품의 경우 동사는 SiC Ring의 양산 성공 후 2016년부터 SK하이닉스에 공급하기 시작하였으며, LG이노텍, 서울반도체를 포함하여 일본의 교세라(Kyocera), 대만의 TSMC 등의 반도체 제조업체를 고객사로 확보하였다. 특히, 반도체 에칭장비 제조업체인 TEL, 램리서치(Lam Research) 등을 통해 부품을 공급하는 경쟁사와 달리 동사는 반도체 제조사에 부품을 직접 판매함으로써 가격 경쟁력을 확보하고 있다.

[그림 2] 동사의 디스플레이 장비 주요 고객사



*출처: 동사 IR자료(2019)

[그림 3] 동사의 반도체 공정용 소모품 주요 고객사



*출처: 동사 IR자료(2019)

■ 디스플레이 제조업체의 신규 장비투자과 SiC 사업 성장에 힘입어 매출 성장 기대

동사의 2019년 사업보고서(2019.12)에 따르면, 동사의 2018년 매출은 511.1억 원으로 전년 대비 5.6% 성장하였으며, 2019년에는 전년 대비 10.2% 성장하여 563.1억 원의 매출액을 기록하였다. 동사의 매출은 디스플레이 제조용, 반도체 제조용 SiC 및 기타로 구성되어 있으며, 2019년 기준 디스플레이 제조용이 75.5%, 반도체 제조용 SiC가 19.0%를 이루고 있다.

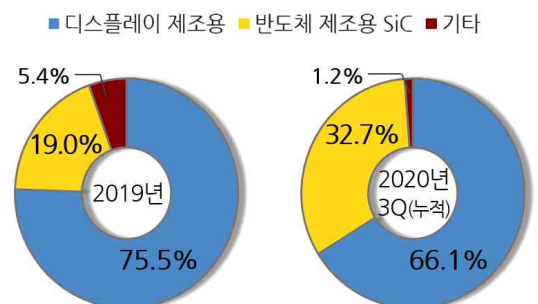
한편, 분기보고서(2020.09)에 따르면, 2020년 3분기(누적) 디스플레이 제조용 매출이 전체 매출 329.2억 원 중 217.7억 원을 이루며 매출 비중이 66.1%로 감소하였다. 코로나19 여파로 중화권 장비 셋업 일정이 지연되고 관련 투자가 감소하며 실적이 다소 위축될 것으로 우려되고 있으나, 디스플레이 시장 회복세에 따라 디스플레이 제조업체의 신규 패널 생산을 위한 장비투자가 불가피할 것으로 예상되어, 일부 실적 회복이 가능할 것으로 기대된다. 또한, 동사는 거래처 다변화로 2019년 대비 2020년 3분기(누적) 매출 비중이 19.0%에서 32.7%로 증가한 SiC 사업 확대에 힘입어 지속적인 성장 기반을 마련할 것으로 예상된다.

[그림 4] 동사의 최근 3개년 매출 실적 (단위: 억 원)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), NICE디앤비 재구성

[그림 5] 동사의 사업군별 매출 비중



*출처: 동사 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

II. 시장 동향

디스플레이 장비 시장과 반도체 에칭공정용 부품 시장은 다시 성장할 것으로 전망

다양한 산업에서 패널 수요가 증가하여 디스플레이 시장의 성장이 전망되고 있으며, OLED 등 신규 패널 생산을 위한 장비투자가 지속될 것으로 기대된다. 동사의 SiC Ring이 적용되는 반도체 에칭공정용 소모품 시장 역시 반도체 시장 확대에 따라 수요가 이어질 것으로 전망되고 있다.

■ OLED를 중심으로 국내/외 디스플레이 산업 및 디스플레이 장비 시장 성장 전망

동사는 국내/외 디스플레이 기업을 대상으로 엣지그라인더(Edge Grinder), 자유형상가공 CNC 설비, 표면 검사장비 등 디스플레이 후가공 장비를 납품하고 있어, 동사의 디스플레이 사업은 전반적인 디스플레이 산업의 업황이나 패널 제조업체의 장비 투자계획 등에 영향을 받는다.

디스플레이는 전기적 영상 신호를 실제 볼 수 있는 화면으로 구현하여 표시하는 영상표시 장치를 의미한다. 디스플레이 산업은 패널과 모듈을 중심으로 TV, 모니터 등의 완제품 전문기업을 전방산업으로 두고 있으며, 패널 제조에 필요한 소재를 공급하는 소재/부품기업과 장비기업이 후방산업에 해당한다. 디스플레이 산업은 패널 품질이 완제품 경쟁력에 큰 영향을 미쳐, 패널 품질 확보를 위해 기관 소재나 제조 장비의 품질이 중요하게 작용하며 전후방 연관 효과가 큰 산업이다. 또한, 완제품 트렌드에 따라 패널이 변화하여 디스플레이 산업은 트렌드 예측이나 선제적 기술 투자가 중요하며, 장비의 성능이 수율을 좌우하여 적기에 대규모 장비투자가 요구되는 산업이다.

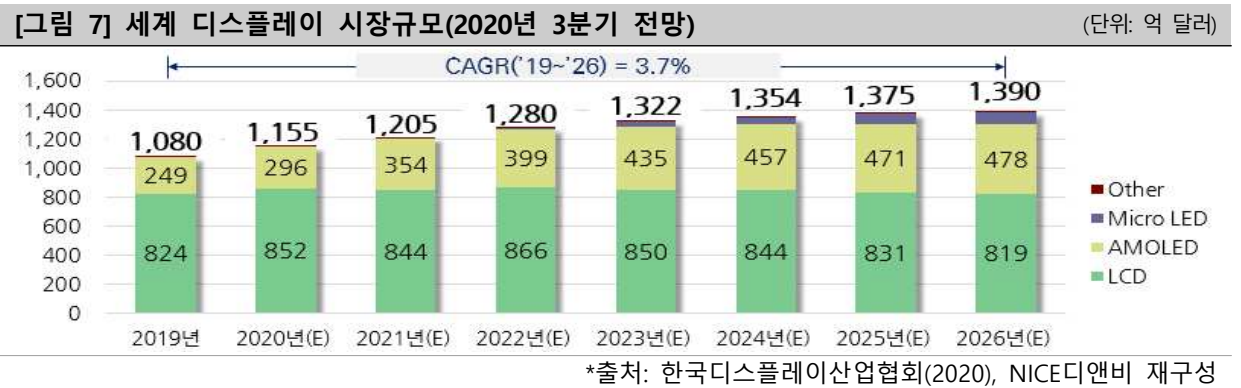
[그림 6] 디스플레이 산업의 전후방산업



*출처: 한국무역보험공사 및 한국신용정보원, NICE디앤비 재구성

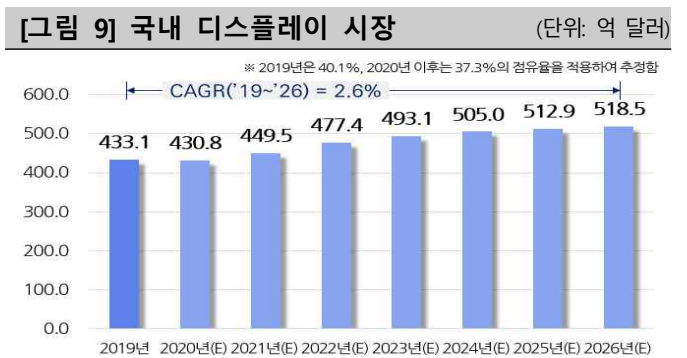
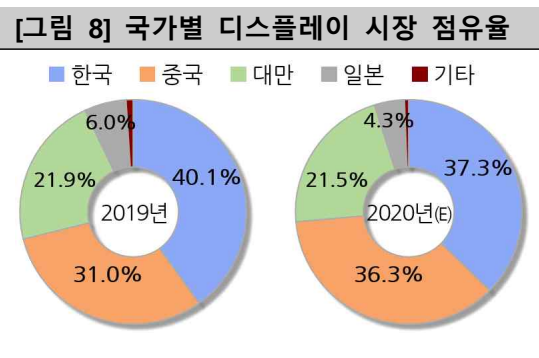
최근 코로나19 영향으로 경기가 침체되고, 중국발 LCD(Liquid Crystal Display) 패널 공급과잉이 더해지며 국내 디스플레이 산업의 불황이 우려되었다. 그러나 2020년 하반기부터 중국이 LCD 생산량을 조절하기 시작하였으며, 본격적인 집콕 문화 확산과 재택근무 및 원격학습 확대로 TV, 모니터, 노트북, 태블릿 등에 적용되는 디스플레이 패널 수요가 증가하며 시장이 회복될 것으로 전망되고 있다. 아울러, 방사선 촬영, 혈관 조영술 등을 위한 다양한 의료 장비에도 디스플레이가 적용되고 있으며, 미래차(전기차, 자율주행차 등) 확산과 더불어 전장화, 전동화 관련 자동차 상태정보를 표시하는 디스플레이 역할도 증대되고 있어, 다방면의 산업에서 디스플레이 수요 증가가 전망되고 있다.

한국디스플레이산업협회의 분기별 디스플레이 산업 주요 통계에 따르면, 2020년 2분기에는 세계 디스플레이 시장규모가 2019년 1,080억 달러에서 2026년 1,260억 달러로 성장할 것을 전망하였으나, 2020년 하반기부터 시장의 회복세를 고려하여 2020년 3분기에는 동일 시장이 2026년 1,390억 달러까지 연평균 3.7%의 성장률로 성장할 것으로 전망하였다. 세부적으로는 LCD의 수요는 감소하고 AMOLED(Active Matrix Organic Light Emitting Diodes), Micro LED 등의 비중이 증가할 것으로 예상되고 있다.



상기 2020년 3분기 통계자료에 따르면, 국적별 디스플레이 시장 점유율은 2019년 기준 한국이 40.1%로 가장 높은 점유율을 보였으며, 중국이 31.0%로 그 뒤를 이었다. 또한, 한국디스플레이산업협회는 2020년의 시장 점유율을 한국 37.3%, 중국 36.3%, 대만 21.4% 등으로 전망하고 있어 중국의 시장 진입이 활발해지고 있는 것으로 보여진다.

국적별 디스플레이 시장 점유율을 기반으로 국내 디스플레이 시장규모를 추정한 결과, 2019년 433.1억 달러에서 2026년 518.5억 달러의 규모로 연평균 2.6% 성장할 것으로 전망된다. 국내 디스플레이 시장도 삼성디스플레이가 2020년 초 LCD 사업 철수를 선언하고, LG디스플레이 역시 스마트폰용 LCD 패널 생산을 중단함에 따라, LCD에서 OLED, QLED(Quantum dot Light Emitting Diodes) 등으로의 전환이 이루어지고 있다.

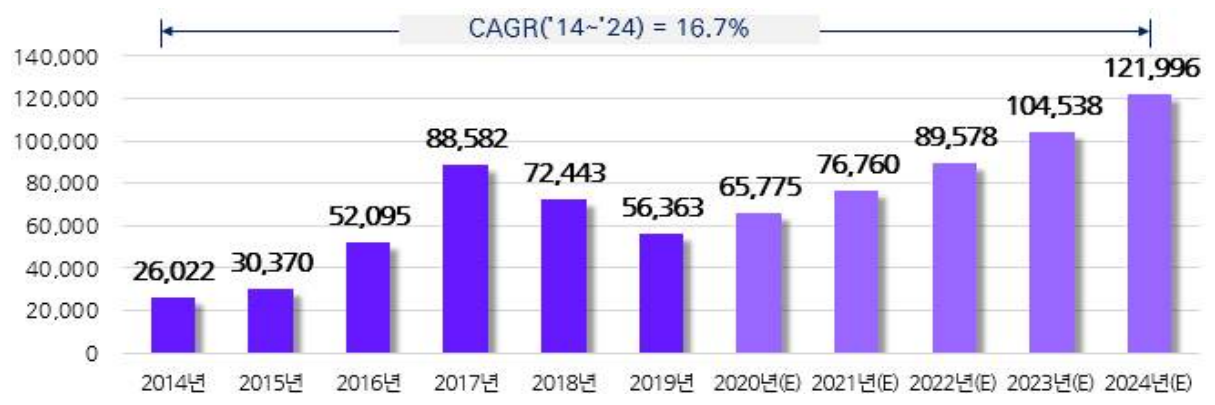


*출처: 한국디스플레이산업협회(2020), NICE디앤비 재구성

*출처: 한국디스플레이산업협회(2020), NICE디앤비 재구성

국내/외 디스플레이 시장이 확대될 것으로 전망됨에 따라, 디스플레이 제조 장비 시장도 동반 성장할 것으로 예상되고 있다. 통계청에 따르면, 동사가 주력으로 개발 및 생산하고 있는 연마기(엡지그라인더)가 포함되는 평판 디스플레이 제조용 기계산업의 경우, 2014년 2조 6,022억 원에서 2019년 5조 6,363억 원의 시장규모로 연평균 16.7% 성장하였으며, 동일 성장률 가정 시 2024년에는 12조 1,996억 원의 시장규모를 이룰 것으로 보여진다.

[그림 10] 국내 평판 디스플레이 제조용 기계 시장규모 (단위: 억 원)



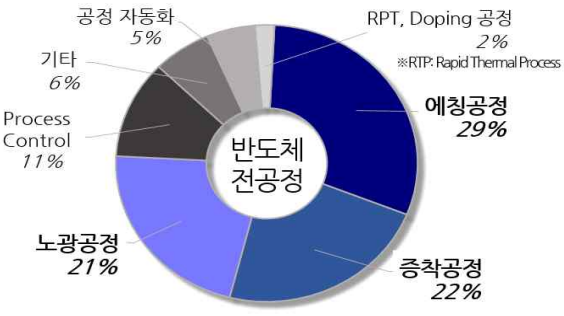
*출처: 통계청(2021), NICE디앤비 재구성

디스플레이 장비 시장은 일본, 중국 등 해외 기업의 시장 참여가 활발하여 경쟁이 치열한 상황에, 2018년과 2019년에는 LCD 공급과잉으로 디스플레이 제조업체들의 신규 설비투자가 감소함에 따라 시장이 다소 위축되었다. 다만, 삼성디스플레이의 차세대 QLED를 위한 신규 설비투자 확대가 예상되고 있고, 스마트폰용 OLED 수요 증가에 힘입어 신규 패널 제조를 위한 디스플레이 제조업체들의 장비투자가 불가피할 것으로 전망되고 있다. 아울러, 한국무역협회에 따르면, 중국의 OLED 투자가 재개 및 가속화됨에 따라 국내 디스플레이 장비업체의 수주가 이어지고 있어, 디스플레이 옛지 가공장비 및 검사장비의 수요 확대가 기대되고 있다.

■ 에칭공정 중요성과 짧은 부품 교체주기로 인한 에칭공정용 소모품 수요 지속 예상

동사는 디스플레이 장비 외 SiC Ring 등 반도체 공정용 소모품을 개발 및 생산하여 국내/외 반도체 기업에 공급하고 있다. 세계반도체시장통계기구(WSTS)의 2020년 가을 반도체 시장 전망 보고서에 의하면, 반도체 부품이 적용되는 세계 반도체 시장은 2019년 4,123억 달러에서 2021년 4,694억 달러로 성장할 것으로 전망되고 있다.

[그림 11] 반도체 전공정 시장



*출처: Gartner(2019), NICE디앤비 재구성

반도체 공정용 소모품의 수요는 부품이 적용되는 공정시장 각각의 성장성과 연동되는 특성을 가진다. 가트너(Gartner)의 발표자료에 따르면, 2019년 반도체 전공정 시장은 에칭공정이 29%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 증착공정이 22%, 노광공정이 21%로 그 뒤를 이었다. 특히, DRAM의 미세화, 3D NAND 적층 확대에 따라 부품의 집적도 향상, 고단화를 위한 에칭공정의 중요성이 부각되고 있다.

에칭공정에서는 수율 향상을 위해 고강도 플라즈마 적용이 확대되고 있으며, 이에 따라 공정에 사용되는 부품의 마모가 빠르게 나타나고 있다. 결과적으로 에칭공정용 부품은 공정시장의 성장과 더불어 반도체 공정용 소모품 중 교체주기도 비교적 짧아 지속적으로 수요가 이루어지고 있는 추세이다.

[그림 12] 국내 웨이퍼 가공 장비 시장 (단위: 억 원)



*출처: 통계청(2021), NICE디앤비 재구성

통계청에 따르면, 에칭공정용 부품이 소요되는 웨이퍼 가공 장비 시장규모는 2016년 1조 7,926억 원에서 2019년 2조 5,585억 원으로 연평균 12.6% 성장하였다. 2019년에는 메모리반도체 시장의 약세로 웨이퍼 출하량이 감소하였으나, 국제반도체장비재료협회(SEMI)는 코로나19로 전 세계의 디지털화가 가속화되어 반도체 시장이 성장함에 따라 세계 웨이퍼 시장이 2020년에는 전년 대비 2.4% 증가하고, 2021년에는 5.0% 증가하며 재성장할 것으로 전망하고 있다.

아울러, 최근 반도체 공정용 부품은 미중무역분쟁, 한일수출규제 등 외부요인으로 공급 불안정 요소가 계속 존재할 것으로 전망되고 있어, 생산 차질을 예방하기 위해 부품의 국산화가 요구되고 있다. 한국수출입은행의 2019년 반도체 장비/소재산업 동향보고서에 따르면, 반도체 전공정에 사용되는 부품 중 열처리용, 세정용, 증착용 부품에 대한 국산화는 60% 이상 이루어졌으나, 에칭용 부품 국산화는 50% 수준에 그치는 것으로 나타났다. 이에 따라, 국산화가 요구되는 추세에 에칭공정용 부품에 대해 국산 부품이 향후 수혜를 입을 것으로 기대된다.

에칭공정용 부품 중 SiC Ring의 경우, 웨이퍼와 가장 맞닿아 공정 진행에 따라 빠르게 마모가 이루어지는 부품이며, 기존의 Si Ring보다 내구성이나 우수하여 최근 업계에서 주목하고 있다. 동사의 2019년 IR자료에 따르면, 전체 Ring 시장에서 SiC Ring의 시장 침투율은 20% 미만으로 분석되며, SiC Ring을 개발/생산하고 있는 국내 주요 기업으로는 동사를 포함하여 티씨케이, 하나머티리얼즈 등이 있다. 티씨케이는 고순도 흑연제품과 CVD 공법을 적용한 SiC 코팅제품의 국산화를 실현한 선도기업으로, NH투자증권에 따르면 국내 SiC Ring 시장의 80%를 점유하고 있다. 티씨케이는 2019년 기준으로 연간 53,358개의 SiC Ring을 생산할 수 있는 역량을 확보하고 있다. 하나머티리얼즈는 에칭공정에 사용되는 Ring(Si, SiC 소재) 및 파인세라믹 부품 분야에서 경쟁력을 강화하고 있다. 특히, 하나머티리얼즈는 실리콘 부품의 원재료인 잉곳(Ingot)을 100% 내재화하여 경쟁사 대비 원가경쟁력을 확보하고 있다.

[표 2] 국내 주요 SiC Ring 개발/생산 기업

기업명	케이엔제이	티씨케이	하나머티리얼즈
설립일	2005년 4월 (2019년 10월 코스닥 상장)	1996년 8월 (2003년 8월 코스닥 상장)	2007년 1월 (2017년 4월 코스닥 상장)
주요 제품	· 디스플레이 장비 - 옛지그라인더, 표면 검사기, 자유형상가공 CNC설비 등 · CVD 공법을 통한 SiC 부품 - SiC Ring, SiC 코팅제품 등	· 고순도 흑연제품 - 반도체용 실리콘 웨이퍼 및 태양전지용 웨이퍼 생산용 · CVD 공법을 통한 SiC 부품 - 반도체 장비 세라믹 치구	· 실리콘 부품 - Electrode, Ring, Tube, Disk 등 · CVD 공법을 통한 SiC 부품 - SiC Ring, SiC 코팅제품 등 · 파인세라믹 부품
SiC Ring 시장 점유율	10%	80%	10% 미만
2019년 매출	※ 반도체 제조용 SiC 매출 기준 107.0억 원 (전년 대비 20.9%▼)	※ Solid SiC류 매출 기준 1,224.3억 원 (전년 대비 8.2%▼)	※ 실리콘 부품 매출 기준 1,499.3억 원 (전년 대비 6.2%▼)

*출처: 각 사 홈페이지 및 공시자료, NH투자증권(시장 점유율), NICE디앤비 재구성

Ⅲ. 기술분석

디스플레이 후공정 장비와 반도체 공정용 SiC 부품의 자체 개발 기술력 보유

동사는 기업부설연구소를 운영하며 연마기, 검사기 등 디스플레이 후공정 장비를 개발 및 생산하고 있다. 또한, 반도체 에칭공정 중요도 확대에 따라 시장 수요가 확대 중인 SiC Ring도 자체 개발하며 부품 사업 경쟁력도 강화하였고, 장비/부품 개발 기술을 특허로 등록하여 기술력을 보호하고 있다.

■ 유리기판 디스플레이 후공정용 연마 및 검사장비 전문 개발

유리기판 디스플레이 가공의 후공정은 커팅면 검사, 외곽 엿지를 포함한 형상 가공, 표면 손상 검사, 가공면 검사 등으로 이루어지며, 동사는 연마기(엿지그라인더), 이물 검사기, 커팅/연마 검사기 등 전체적인 후공정을 담당하는 장비를 전문으로 개발하고 있다. 동사는 기판의 평활, 평탄도를 유지하고 광택을 높이는 연마기술과 카메라 등의 촬영 장치로 영상을 촬영하고 컴퓨터 알고리즘을 활용하여 영상 속에 담긴 정보를 해석하는 머신비전 기술 및 검사기술 등을 융합하여 다양한 제품 포트폴리오를 구성하고 지속적으로 개선 제품을 출시하고 있다.

1. 디스플레이의 기반인 유리기판을 가공하기 위한 연마기(엿지그라인더)

디스플레이 기판은 LCD, OLED, Micro LED 등 디스플레이 제조에 기반이 되는 부품을 말하며, 대부분 유리 소재로 구성된다. LCD의 경우 디스플레이의 기본 단위인 픽셀을 제어하며 일종의 스위치 역할을 담당하는 반도체 소자인 TFT(Thin Film Transistor, 박막 트랜지스터) 층과 컬러 필터(Color Filter) 층을 형성하기 위하여 유리기판이 사용된다.

[그림 13] 디스플레이에 적용되는 유리기판



OLED는 LCD와 마찬가지로 TFT 층에 유리기판이 적용되며, Rigid OLED의 경우에는 유기물 발광층을 외부 공기나 수분으로부터 보호하기 위하여 봉지용 유리(Encapsulation Glass)가 적용되기도 한다. 또한, Micro OLED도 유리기판이 TFT 층에 사용되고, LED 칩의 커버 유리(Cover Glass)용으로도 사용되고 있다.

*출처: 삼성디스플레이 뉴스룸, NICE디앤비 재구성

대부분의 디스플레이에 유리기판이 적용됨에 따라, 디스플레이 제조를 위해서는 동사의 유리기판 연마기가 필수적으로 요구되고 있다. 동사는 12~27형 모니터 제품군, 32~55형 중대형 TV 제품군, 60~118형 초대형 제품군으로 다양한 LCD 기판의 엿지와 코너 가공이 가능한 셀 연마기를 개발하였다. 최근 제품의 테두리 영역을 최소화하여 디자인 요소를 가미하는 추세에, 동사는 셀 자투리 제거 기능, 기판 코너 가변 라운드 가공 기능 등을 개발 및 적용하여 제품 테두리가 얇은 베젤리스(Bezel-less)형 기판이나 노치형 기판도 가공할 수 있다.

한편, 최근 주요 디스플레이 제조업체의 LCD 사업이 축소 및 중단되고 있어, 동사의 LCD 기관 연마기의 유지보수를 위한 C/S 사업이 위축될 우려가 존재하지만, 동사는 LCD 외 OLED용 기관 연마기도 보유하고 있어 경쟁력이 있다. 동사는 2분판 또는 4분판한 유리기관이 적용되는 Rigid OLED의 분판 커팅부를 가공하는 연마기를 개발하였다. 특히, OLED 기관의 경우 상면에 유기 소재가 증착하기 때문에 동사는 기관이 오염되지 않도록 가공 시 상면이 접촉하지 않는 이송방식과 연마액으로 인한 내부 오염방지 기술을 개발하여 적용하였다.

아울러, 동사는 고품질 연마기인 엿지 폴리싱(Polishing) 시스템도 개발하였으며, 해당 시스템은 연마량 50 μ m 미만의 초정밀 가공이나 표면 광택이 요구되거나, 커브드(Curved) 디스플레이와 같이 외압에 의한 강성저항이 필요한 경우 사용되고 있다. 그 외에도 동사는 소형 스마트기기용 디스플레이 패널의 외형을 정밀하게 가공하기 위하여 자유형상가공 CNC 설비 등 자동화 설비도 개발하여 공급하고 있다. 동사의 CNC 자동화 설비는 패널 가공 위치 변경에 따라 자동으로 좌표를 교정하고, 다수 개의 가공 유닛을 1대의 제어기로 통합제어 가능하여 가공 효율성을 확보하고 있다. 또한, 패널 가공 후 가공량이나 결함 여부를 고속으로 스캔하여 검사할 수 있어, 미세 가공기술, 자동화 기술, 검사 기술을 모두 갖춘 설비이다.

[그림 14] 동사의 연마기(엿지그라인더) 장비 내부



*출처: 동사 IR자료(2019)

2. 불량품을 자동 분류하며, 회피 동작 최소화로 검사 동작 시간을 단축한 검사기

디스플레이 유리기관 표면에 스크래치나 오염물질이 있는 경우, 빛의 산란이 일어나 디스플레이의 품질이 저해된다. 이에 따라, 완제품 성능 확보를 위해 OLED 유리기관이나 두께 줄임 공정을 거친 유리기관 등의 표면오염에 대한 품질기준이 엄격하게 적용되고 있다.

동사는 신뢰성이 높은 고정밀 광학계와 내진구조를 기반으로 0.1~1 μ m 크기의 초미세 이물을 검출하는 이물 검사기를 포함하여, 치수정밀도를 측정하고 엿지를 분석하는 커팅/연마 후 검사기를 자체적으로 개발하여 상용화하였다. 동사가 개발한 검사기는 커팅면의 불량, 미세 스크래치 등을 자동으로 검출하며, 검출한 이물이나 스크래치의 크기 및 위치에 대한 정보를 자동으로 확인할 수 있다. 또한, NG Reject Buffer 장치를 구비하여 불량품을 자동으로 분류 적재할 수 있어 생산 효율성을 향상시킨다.

동사는 엿지 검사기의 구조를 경량화 및 단순화하여 제작/설치가 용이하고, 운용 시에도 고장 가능성을 줄일 수 있도록 장비를 개선하고 있다. 아울러, 전반적인 검사 동작 시간을 단축시키기 위하여 기관 회전 시 검사를 위한 카메라와 기관이 놓이는 가변 프레임이 회피 동작 없이 최소 경로로만 움직이도록 검사기 관련 기술을 개발하였다.

■ 자체 개발한 챔버에서 CVD 방식으로 개발한 SiC Ring 생산

동사는 디스플레이 장비 외 반도체 공정용 소모품을 자체 개발 및 생산하고 있다. 동사는 SiC 코팅기술과 흑연(Graphite) 고순화 기술, CVD 코팅설비 제작 기술 등의 원천기술을 보유하고, LED용 SiC 코팅 챔버와 반도체 에칭공정용 Bulk SiC Ring 챔버를 운용하고 있다.

SiC Ring은 반도체 에칭공정 시 웨이퍼 바깥 부분에 위치하여 웨이퍼를 붙잡아주는 역할을 수행하는 포커스 링(Focus Ring)을 의미한다. 에칭공정용 챔버 내에서는 플라즈마 상태의 이온 가스를 웨이퍼 위로 조사하며 표면을 깎는 공정이 진행되기 때문에 공정 진행 시 웨이퍼의 가장자리가 깨지거나 움직일 수 있다. 이때, 웨이퍼를 보호하고 지지하는 역할을 하는 포커스 링이 적용되며, 포커스 링은 공정 수율 향상을 위해 중요도가 높은 부품으로 인식되고 있다.

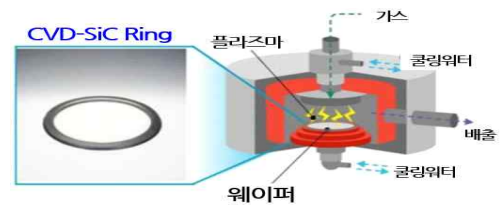
최근 반도체 에칭공정의 중요성이 커지고 관련 장비 수요가 확대됨에 따라 소모품인 포커스 링 자체의 수요량이 증가하는 추세이며, 내구성이 우수하여 교체주기를 단축시키고 생산 비용을 절감할 수 있는 SiC 소재가 기존의 Si를 대체하는 포커스 링의 소재로 주목받고 있다.

[표 3] Si Ring과 SiC Ring 비교

구분	Si Ring	SiC Ring
평균 판매가	80~100만원	260~280만원
교체주기(수명)	10~12일	15~20일
내구성	보통	비교적 우수 (Si Ring대비 1.5배)

*출처: 삼성증권(2020), NICE디앤비 재구성

[그림 15] 에칭챔버 내 SiC Ring 단면도



*출처: 티씨케이 IR자료(2019), NICE디앤비 재구성

동사는 기존 LED 제조용 SiC 코팅제품을 개발하며 축적한 코팅기술을 기반으로 흑연의 고순화 공정을 거쳐 SiC Ring을 생산하고 있다. 동사는 반응 기체와 에너지(플라즈마 등)를 활용하여 기체의 화학적 반응을 통해 기관 표면에 박막을 형성하는 증착 방식인 CVD 방식으로 SiC Ring을 생산하고 있으며, 특히 SiC를 Bulk 형태로 수mm까지 두껍게 증착할 수 있는 코팅기술을 보유하여 부품의 내구성 향상시키고 있다. 동사는 화학적 기상 증착이 이루어지는 챔버를 자체 개발하였고, 해당 챔버를 통해 부품을 직접 생산하기 때문에, 생산에서 발생하는 오류와 불량 원인을 바로 잡을 수 있어 수율 측면에서 경쟁력을 확보하고 있다.

동사의 분기보고서(2020.09)에 따르면, 동사는 2019년 기준 연평균 6,600개의 SiC Ring을 생산할 수 있는 역량을 보유하고 있다. 또한, 동사는 고객의 요구사항에 따라 전극과 Ring의 크기별(6인치, 8인치, 12인치)로 다양한 스펙의 부품을 생산할 수 있다.

[표 4] 동사의 SiC Ring 생산능력, 생산실적 및 가동률

구분	2017년	2018년	2019년	2020년 3Q(누적)
생산능력	6,600개	6,600개	6,600개	4,950개
생산실적	4,470개	4,800개	4,537개	4,459개
가동률	67.73%	72.73%	68.74%	90.08%

*출처: 동사 분기보고서(2020.09)

■ 장비/부품 사업별 연구개발 수행 및 기술력 보호를 위한 지식재산권 확보

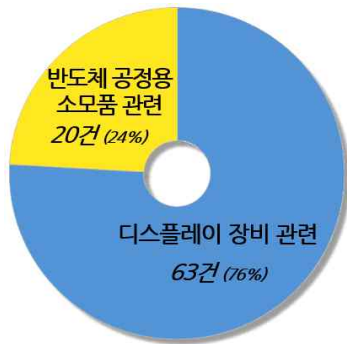
동사는 2006년부터 공인 기업부설연구소를 운영 중으로, 장비 및 부품의 연구개발을 통해 각각의 사업별 자체 기술력을 확보하고 있다. 동사의 연구개발조직은 장비사업부 내 H/W설계팀과 S/W제어팀으로 구성되어 있으며, 동사의 최근 3개년간 연구개발투자비는 지속 확대되고 있으며, 연구개발 집중도와 경쟁력을 강화하고 있는 것으로 보여진다.

[표 5] 동사의 최근 연구개발비 및 매출액 대비 비율

구분	2017년	2018년	2019년	2020년 3Q(누적)
연구개발비	1.0억 원	1.6억 원	3.4억 원	9.7억 원
매출액 대비 비율	0.21%	0.31%	0.60%	2.95%

*출처: 동사 분기보고서(2020.09) 및 사업보고서(2019.12)

[그림 16] 동사의 등록 특허 보유 현황



동사는 최근 상판과 하판의 접합으로 이루어진 기판을 가공하는 경우에도 접합면에서 칩핑 (Chipping) 현상이 발생되지 않는 기판 연마장치, 연마수나 연마 파우더가 기판에 잔류하거나 부착되는 것을 방지하는 기판 연마장치, 대형 SiC 플레이트 제조방법 등에 대한 기술개발을 완료하였으며, 해당 기술력을 보호하기 위하여 특허로 등록하였다. 그 외에도 동사는 2021년 3월 키프리스 (KIPRIS) 검색 기준으로 83건의 등록 특허와 1건의 공개 특허를 보유하고 있으며, 4건의 상표권도 보유하고 브랜드 인지도 확보를 도모하고 있다.

*출처: 키프리스(KIPRIS), NICE디앤비 재구성

■ 수요 확대 중인 디스플레이 장비와 반도체 공정용 소모품을 개발하며 경쟁력 강화

[그림 17] SWOT 분석



IV. 재무분석

2020년 디스플레이 수주 약화로 부진한 매출 기록, SiC Ring이 주요 성장동력

2019년 매출 성장세를 이어갔으나 코로나19 여파에 따른 디스플레이 부문의 투자 지연 등으로 2020년 3분기 누적 매출 추이는 다소 부진한 모습을 나타냈다. 다만, SiC Ring을 중심으로 수요가 확대될 전망이며 이에 따른 매출 회복 및 점유율 확대가 가능할 것으로 판단된다.

■ 디스플레이 후공정 장비 및 반도체 부품 전문업체

동사는 디스플레이 후공정 장비인 엠티그라인더와 검사장비의 개발 및 제작업을 영위하며 2010년 신규사업으로 LED 제조용 SiC 코팅제품 및 반도체 웨이퍼 에칭공정용 소모품인 SiC Ring 등을 생산/공급해 오고 있다. 사업부는 크게 장비사업부(품목: 디스플레이 제조용 장비, 유상 C/S)와 반도체 부품사업부(품목: SiC Ring 외)로 구분되며, 2019년 품목별 매출 비중은 디스플레이 제조용 75.5%, SiC Ring 외 19.0%, 유상 C/S 등 기타 5.4%이다. 한편, SiC Ring 시장 확대 기조로 반도체 제조용 SiC의 매출 비중이 2019년 19.0%에서 2020년 3분기(누적) 기준 32.7%로 확대되는 모습을 보였다. 주요 고객사는 디스플레이 장비의 경우 삼성디스플레이, CSOT, BOE 등 국내 및 중화권 디스플레이 업체이며, 반도체 부품은 SK하이닉스, LG이노텍 등 국내 메모리반도체 업체를 대상으로 한다.

[표 6] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2017년	2018년	2019년	2019년 3분기	2020년 3분기
매출액	483.8	511.1	563.1	429.5	329.2
매출액증가율(%)	17.7	5.6	10.2	-	-23.4
영업이익	31.7	9.1	38.3	20.8	14.4
영업이익률(%)	6.6	1.8	6.8	4.8	4.4
순이익	12.7	17.0	44.4	26.2	-46.9
순이익률(%)	2.6	3.3	7.9	6.1	-14.2
부채총계	269.2	459.0	317.5	-	479.5
자본총계	50.4	70.5	268.2	-	222.3
총자산	319.6	529.6	585.7	-	701.7
유동비율(%)	55.6	72.0	125.0	-	90.4
부채비율(%)	534.2	650.6	118.4	-	215.7
자기자본비율(%)	15.8	13.3	45.8	-	31.7
영업현금흐름	27.1	-80.8	38.2	27.3	-41.9
투자현금흐름	-36.6	-34.6	-59.9	-23.7	-70.6
재무현금흐름	5.5	111.3	64.9	-5.7	103.3
기말 현금	13.5	9.4	52.1	7.4	42.9

※ 분기: 누적 실적

*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 동사 분기보고서(2020.09)

■ 2019년 매출성장세 유지, 수익구조 개선

메모리 반도체 업체를 중심으로 SiC Ring 제품이 Si(실리콘) 제품을 대체하기 시작하였고 이에 동사의 반도체 부품사업부가 성장세를 이어가며 2017년과 2018년 각각 483.8억 원(+17.7%, YoY), 511.1억 원(+5.6%, YoY)의 매출액을 기록하였다. 2019년에는 주요 고객사의 가동률 저하 등으로 반도체 부품사업부의 매출이 8% 가량 축소된 반면 Edge Grinder의 매출은 약 17% 가량 확대되어 전년 대비 10.2% 증가한 563.1억 원의 매출액을 시현하였다.

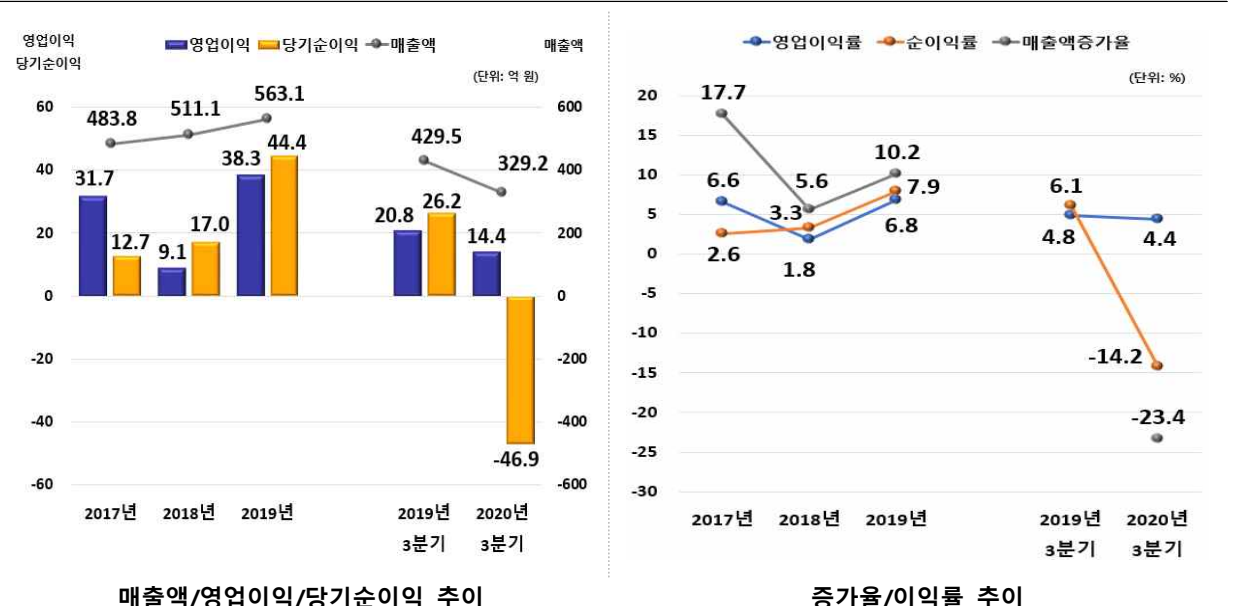
2018년 원가구조 개선에도 불구하고 대손상각비 14억 원 가량이 계상되어 판관비 부담이 확대되었고 이에 매출액영업이익률이 전년 6.6%에서 1.8%로 약화되었다. 그러나 2019년 대손충당금 환입 및 고부가가치 제품의 출하에 따른 채산성 향상에 힘입어 매출액영업이익률이 6.8%로 제고되었으며, 매출액순이익률은 외환차익 등 기타수익에 힘입어 영업이익이익률을 상회하는 7.9%(+4.6%p, YoY)를 기록하였다.

■ 2020년 3분기 누적 매출액 추이 부진, 당기순이익 적자 전환

2020년 3분기 누적 매출액은 전년 동기 대비 23.4% 감소한 329.2억 원을 기록하는데 그쳤으며, 이는 2019년 총매출액의 69.7% 수준이다. 코로나19 확산에 따른 중화권 장비 셋업 일정 차질 및 중화권 투자 지연에 따른 디스플레이 수주 약화, 주요 고객사의 LCD사업부 정리에 따른 C/S 수주 부재 등이 매출 부진의 주요 원인으로 분석된다.

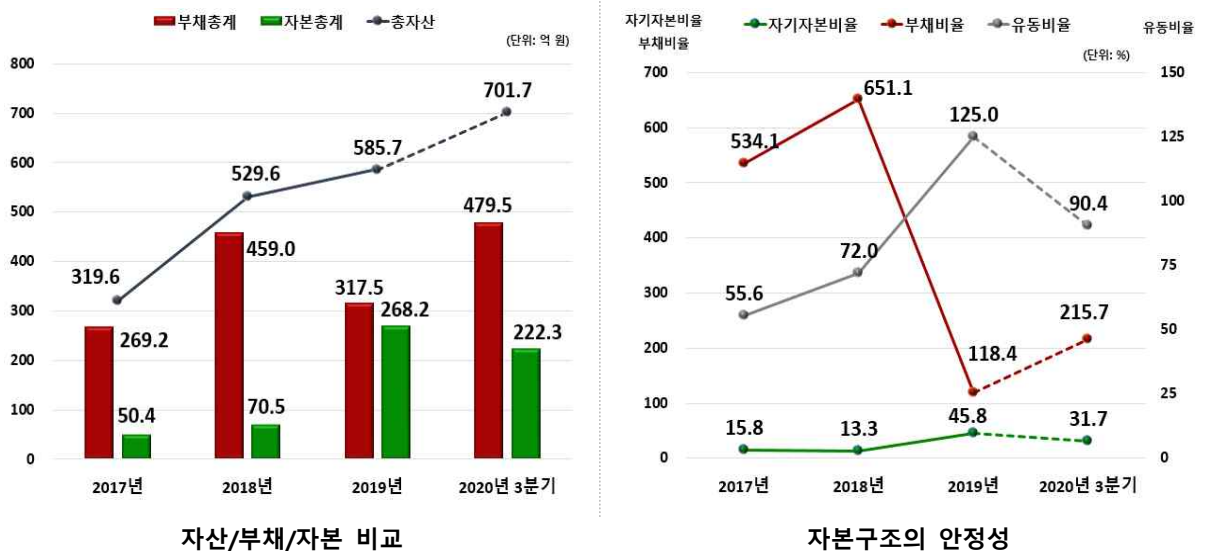
한편, 2020년 3분기 누적 매출액 부진에 따른 고정비 부담 확대와 연구개발비 증가 등으로 매출액영업이익률이 4.4%로 하락하였고 파생상품평가손실 약 62억 원의 계상으로 순손실 46.9억 원을 기록하며 적자 전환하였다.

[그림 18] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 포괄손익계산서 분석 (단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 동사 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

[그림 19] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 재무상태표 분석 (단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)

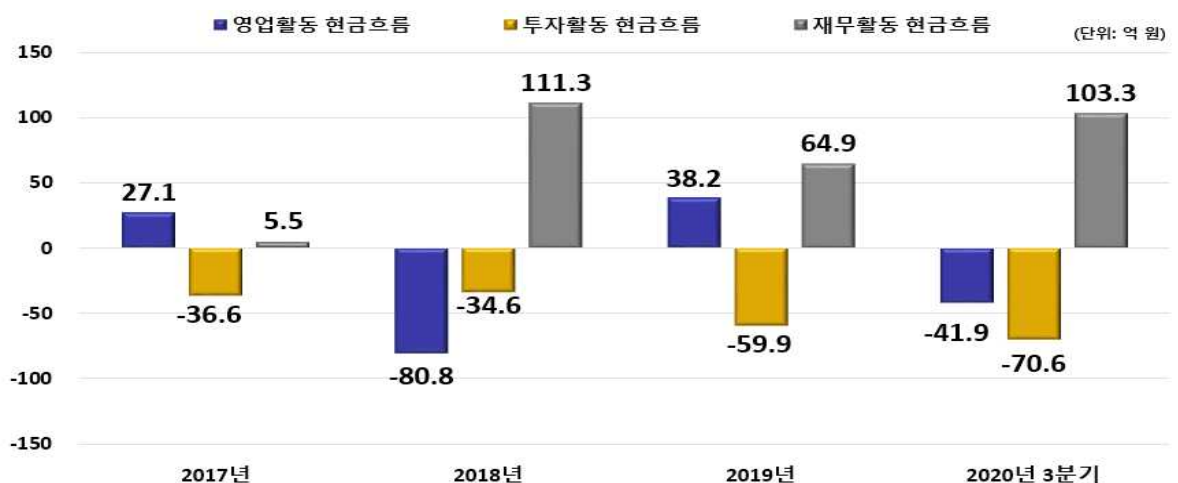


*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 동사 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

■ 2020년 3Q 순손실 기록으로 영업활동현금흐름 적자 전환

2019년 재고자산 등 영업자산의 감소에 힘입어 영업활동현금흐름 38.2억 원을 기록하며 흑자 전환하였다. 유형자산 취득, 단기투자자산의 취득 등 투자활동상의 현금유출을 영업활동상 창출된 현금을 통해 충당하였으며, 2019년 10월 상장에 따른 공모자금 유입으로 현금성자산 규모가 2019년 기초 9.4억 원에서 기말 52.1억 원으로 확대되었다. 한편, 2020년 9월 말 기준, 순손실 기록으로 영업활동을 통한 현금창출력이 약화되었고 이에 영업활동현금흐름이 -41.9억 원을 기록하며 적자 전환하였다.

[그림 20] 동사 현금흐름의 변화 (단위: 억 원)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 동사 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

반도체 부품 사업 확대 및 자동차 부품 시장 진출을 기반으로 성장 모멘텀 마련

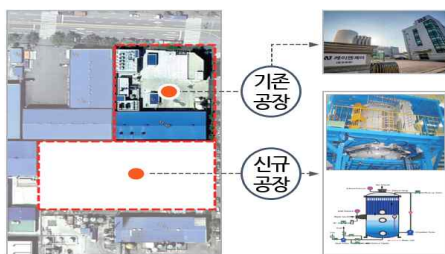
동사는 SiC Ring을 비롯한 반도체 부품 관련 생산시설을 증설하고, 샤워헤드, 포토척 등으로 제품군을 다양화하며 부품 사업 전문성을 강화할 예정이다. 또한, 자동차 배터리용 FPCB 사업을 개시할 예정으로, 사업 포트폴리오 다각화를 통해 성장 모멘텀을 마련 중이다.

■ SiC Ring 수요 증가와 거래처 다변화를 통한 매출 회복 기대

2020년 3분기 누적 매출액은 코로나19 여파로 인한 장비 입고 지연 및 전망산업의 투자 감소 등 비우호적인 시장 환경으로 전년 동기 대비 저조한 329.2억 원을 기록하는데 그쳤다. 다만, 디스플레이 산업 내 OLED 시장 비중이 확대됨에 따라 동사의 장비 수요도 증가할 수 있을 것으로 보인다. 또한, 최근 SiC Ring이 기존 Si(실리콘) 소재의 부품을 대체하면서 수요가 확대되고 있어 이에 따른 반도체 제조용 SiC 부분의 성장도 전망된다. 아울러 SiC Ring과 관련하여 2019년 삼성전자의 협력업체로 등록되는 등 거래처 다변화를 추진하고 있어 이를 통한 실적 회복이 가능할 것으로 기대된다.

■ 반도체 공정용 부품 관련 생산역량 및 제품군 확대

[그림 21] 동사의 생산시설 증설 계획



동사의 분기보고서(2020.09)와 IR자료(2019)에 따르면, 동사는 2020년 하반기 반도체 공정용 부품과 관련하여 개발 역량 증대와 안정적인 제품 생산체제를 구축하기 위하여 공장 신축 및 생산시설 증설을 위한 투자를 진행하였다. 동사의 현재 생산역량은 매출액 기준으로 연간 160억 원으로 확인되며, 시장의 수요 증가를 반영한 추가 설비 증설을 통해 연간 500억 원까지 생산역량을

*출처: 동사 IR자료(2019) 증대할 목표를 가지고 있다.

동사는 자체적으로 축적한 SiC 코팅기술과 생산역량 확대를 기반으로 반도체 부품 소재 전문기업으로 성장하고자 장기 계획을 보유하고 있다. 동사는 SiC Ring뿐만 아니라, 샤워헤드(Shower Head), 포토척(Photo Chuck), 디스크(Disc), 반도체 ALD(Atomic Layer Deposition) 공정장비용 서셉터(Susceptor) 등 다양한 부품을 개발하며 전문성을 강화할 예정이다.

[그림 22] 동사의 반도체 공정용 부품 신규사업 분야

샤워헤드(Shower Head)	디스크(Disc)	포토척(Photo Chuck)	ALD 서셉터(Susceptor)
			
- 에칭/증착 등 반도체 공정 시 챔버 내부에 반응 가스를 균일한 분포로 공급하는 가스 분포 장치	- 에칭 등 웨이퍼 공정 시 웨이퍼 보호 등을 목적으로 적용되는 공정용 부품	- 반도체 포토공정 시 웨이퍼를 고정하기 위해 사용되는 부품	- 박막 형성 방식 중 하나인 ALD (Atomic Layer Deposition, 원자층 증착) 장비에 사용되는 전극

*출처: 동사 IR자료(2019), NICE디앤비 재구성

■ 자동차 부품 시장으로 신규 진출하며 사업 포트폴리오 다각화 예정

동사는 디스플레이 장비와 반도체 부품 외 전기자동차 부품 시장으로 신규 진출하기 위해 사업적 협력관계를 확보할 목적으로 2020년 12월 넓은 면적의 FPCB(Flexible Printed Circuit Board, 연성회로기판) 전문기업인 (주)이든의 지분을 20% 취득하였다.

최근 미래차 시대가 도래하며 자동차 전장부품에 대한 수요가 증가하고 있어, FPCB의 수요도 동반성장 중이다. 특히, FPCB는 얇고 유연성이 우수하며 고밀도의 3차원 배선이 가능하다. 이에 따라 소형화 및 경량화가 가능하여 자동차 배터리, 센서 등에 적용되고 있다.

동사는 이번 지분 출자를 통해 전기자동차 배터리를 FPCB와 휘어지는 기판을 생산하는 롤투롤(Roll to Roll) 장비 등의 신사업을 전개하며 사업 포트폴리오를 다각화할 계획이다.

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
키움증권	Not Rated	-	2020. 06. 03.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기존 SiC Ring 애프터마켓 사업이 정상화 궤도에 진입한 상태에서 거래처 다변화는 케이엔제이의 기반을 레벨업 시키는 요소가 될 것 ■ 수익관점에서 SiC Ring의 안정적 양산이 가능 		
SK증권	Not Rated	-	2020. 04. 20.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ SiC Ring 사업의 경우 국내 업체인 T사가 시장을 과점 중이지만, 동사는 경쟁사와 달리 반도체 제조사들과 직거래를 통해 더 낮은 가격으로 제품을 공급 중임. 이에 SiC Focus Ring 시장규모가 확대됨에 따라 동사의 외형 성장이 기대되며, 점유율 확대도 일부 가능할 것으로 판단 		