

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

# 에이피티씨(089970)

## 기계·장비

요약

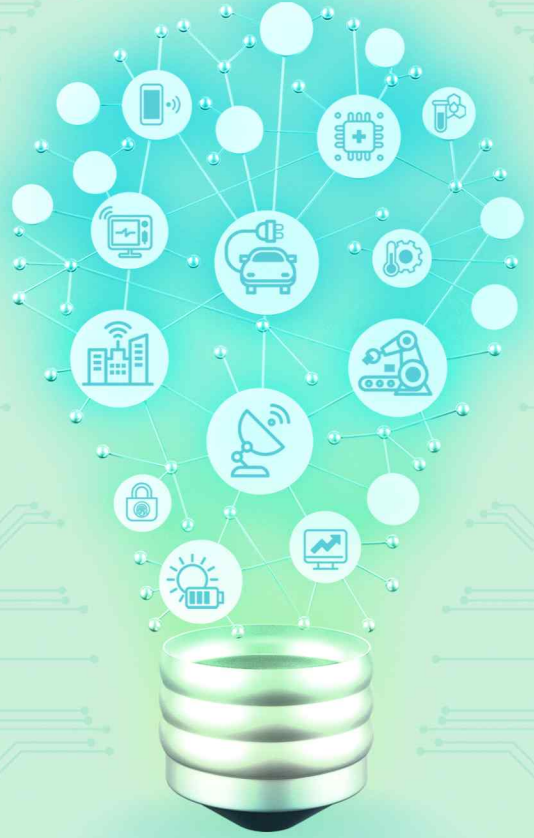
기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

동윤정 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 미공개 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.

# 에이피티씨(089970)

자체 플라즈마 소스 기술 기반 건식 식각 장비 국산화로 저변 확대 중

## 기업정보(2020/06/24 기준)

대표자	최우형
설립일자	2002년 02월 22일
상장일자	2018년 08월 23일
기업규모	중소기업
업종분류	반도체 제조용 기계 제조업
주요제품	건식 식각 장비

## 시세정보(2020/07/06 기준)

현재가	15,300원
액면가	100원
시가총액	3,555억 원
발행주식수	23,234,595주
52주 최고가	12,050원
52주 최저가	4,500원
외국인지분율	2.26%
주요주주	
김남현 외 13인	30.3%
최영근	5.0%
자사주	10.7%

### ■ 플라즈마 소스 기술 확보하고 건식 식각 장비를 제조

에이피티씨(이하 동사)는 자체 개발한 플라즈마 소스 기술을 보유하고 있으며, 이를 바탕으로 한 200mm 및 300mm 실리콘 식각 장비, 금속막 식각 장비를 제조하고 있다. 동사의 주요 제품인 레오(Leo) NK 1-C는 SK하이닉스의 M10, M12, M14 등의 생산 설비에서 사용되고 있다.

### ■ 2020년 반도체 장비 시장 회복 전망

국제반도체장비재료협회(2019) 자료에 따르면, 반도체 장비 시장은 메모리 소비 상승과 중국의 반도체 굴기 등으로 인해 회복세를 보이며, 2020년 588억 달러에 달할 것으로 전망하고 있다. 중국 반도체 장비 시장은 2020년 145억 달러 규모를 형성하며 전 세계에서 가장 큰 시장으로 도약할 것이며, 한국은 117억 달러로 두번째로 큰 시장을 형성할 것으로 예상되고 있다.

### ■ 레오(Leo) WH, Nardo-M 등의 신제품 출시

동사는 SK하이닉스의 설비투자 확대 등으로 당분간 유효수요 창출을 통한 성장이 지속될 것으로 예상된다. 또한, 동사는 10나노 초반대 공정(1z)에 투입 가능한 신규 장비인 레오(Leo) WH를 개발하였으며, 동 장비는 SK하이닉스 미래연구원에서 성능 평가 중이다. 동사는 금속막 식각 장비인 Nardo-M을 개발하고 장비 평가를 진행하고 있으며, 개발이 보류된 산화막 식각장비와 신규 사업인 화학기상증착(CVD) 장비 역시 향후 개발할 예정이라고 밝혔다.

## 요약 투자지표 (2017년, 2018년 K-IFRS 개별 기준, 2019년 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	411.2	8.6	126.9	30.9	108.5	26.4	60.8	42.9	23.7	521	1,119	-	-
2018	610.4	48.4	210.7	34.5	174.8	28.6	45.2	37.1	21.1	791	2,420	7.2	2.4
2019	593.3	-2.8	161.2	27.2	141.6	23.9	-	-	10.1	609	2,797	12.4	2.7

## 기업경쟁력

### 연구개발역량 및 지식재산권 확보

- 플라즈마 소스 등 자체 기술 개발 및 상용화
- 다수의 정부 연구개발과제 참여를 통한 기술 개발
- 특허권 52건, 상표권 4건 보유(2020년 6월 기준)

### 신제품 개발 및 출시로 포트폴리오 확장

- 레오(Leo) WH, Nardo-M 개발
  - 10나노 초반대 공정(1z)에 투입 가능
  - 현재 SK하이닉스 미래연구원에서 성능 평가 중
  - 실제 공정에 투입 가능한 시기는 2021년 이후로 추정

## 핵심기술 및 적용제품

### 자체 개발 플라즈마 소스를 적용한 식각 장비

- 동사의 플라즈마 소스
  - 유도결합형 플라즈마 소스(ICP) 형태의 소스로서 기존의 용량 결합형 플라즈마 소스(CCP) 방식의 장점을 포함
- 적용 범위
  - 다양한 디자인이 가능하며, 금속막 식각, 산화물 식각 및 실리콘 식각 등 200mm 및 300mm 식각 장비에 적용 가능

### 연구개발 투자 및 원천기술 확보

- 국책 과제 수행을 통한 원천기술 확보
  - 10nm급 초미세 SADP 공정용 건식 식각 장비 개발
  - 300mm 웨이퍼용 반도체 후공정용 패키징 장비 개발
- 지식재산권 보유현황
  - 플라즈마 소스 코일 및 주요 제품인 식각 장비 등에 대한 특허 등록 52건 및 상표 등록 4건을 보유(2020년 6월 기준)

### 적용제품

#### 반도체 전공정 건식 식각 장비

실리콘 식각 장비

금속막 식각 장비



### 매출실적

#### ■ 2019년 매출유형별 비중 (단위: 백만 원, %)

매출유형	품목	매출액	비중
제품	300mm 건식 식각 장비	53,901	90.86
	상품	4,780	8.06
	기타	645	1.08
총합계		59,326	100.00

## 시장경쟁력

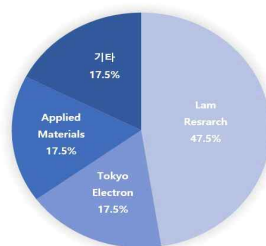
### 국내 반도체 장비 시장규모 및 성장률

년도	시장규모	성장률
2014년	11조 6,691억 원	연평균 12.77% ▲
2018년	22조 704억 원	

### 반도체 장비 산업 특징

- 대기업을 중심으로 수직계열 구조가 형성
- 후발 업체의 추격, 선발업체의 방어로 업체 간 경쟁 심화
- 국내 반도체 장비 기업은 해외시장 진출에 소극적인 편

### 세계 식각 장비 시장 점유율



- 건식 식각 장비 매출액 기준 상위 3사의 시장점유율이 82%로 소수 기업에 대한 의존도가 높은 편

## 최근 변동사항

### 연구개발 투자 증가

- 연구개발 투자비율은 2018년 0.92%(5.6억 원)에서 2019년 2.85%(16억 원)으로 증가

### 연간 생산능력 변동

- 연간 생산능력 조정으로 실리콘 식각 장비 생산성 증대

품목	구분	2020.03	2019.12
		300mm 식각 장비	생산능력(대)
	생산실적(대)	6	13
	가동률	30%	65%

## I. 기업현황

### 자체 플라즈마 소스를 기반으로 한 국내 실리콘 식각 장비 제조 업체

동사는 반도체 제조 장비인 건식 식각 장비 제조업을 주요 사업으로 영위하고 있으며, 동사 매출액의 대부분은 300mm 실리콘 식각 장비 품목에 집중되어 있다.

#### ■ 회사 개요

동사는 반도체 제조 장비인 건식 식각 장비의 제조업체로 2002년 2월 설립되어 2018년 8월 코스닥 시장에 상장되었다. 동사의 분기 보고서(2020.03)에 따르면, 동사의 본사는 경기도 이천시에 소재해 있으며, 총 49명의 임직원이 근무하고 있다. 동사는 1개의 종속회사를 보유하고 있으며, 이는 미국 현지 법인인 APTC AMERICA CORP.이다.

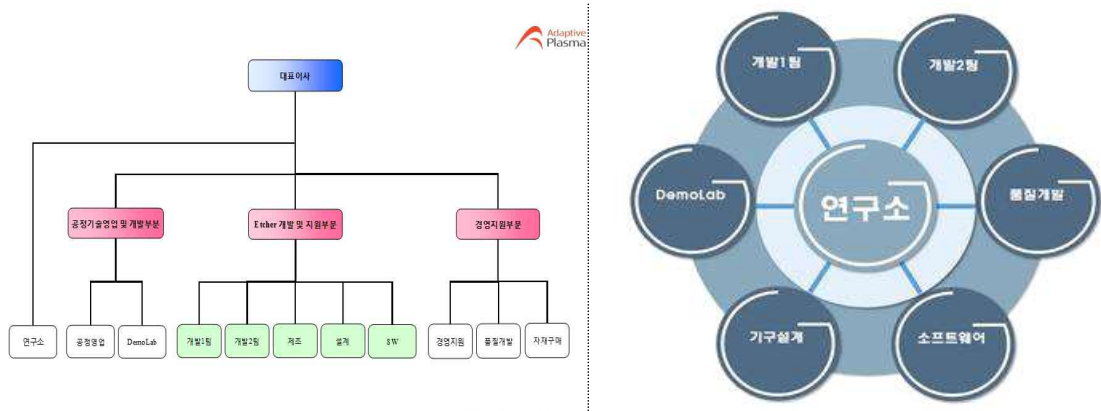
동사 분기보고서(2020.03) 기준, 동사의 최대주주는 김남현 전 대표이사로 동사의 지분 14.80%를 보유하고 있다. 최우형 현 대표이사는 동사의 지분 11.09%를 보유하고 있는 2대 주주이다.

#### ■ 동사의 조직도 및 연구소

동사의 조직도는 대표이사 산하 연구소, 공정기술영업 및 개발 부문, 식각 장비 개발 및 지원 부문, 경영지원 부문으로 크게 나눌 수 있다. ① 공정기술영업 및 개발 부문은 공정영업과 Demo Lab, ② 식각 장비 개발 및 지원 부문은 개발 1, 2팀, 제조, 설계, SW, ③ 경영지원 부문은 경영지원, 품질개발, 자재구매로 구성되어 있다.

동사는 2003년 3월부터 반도체 식각 장비 개발을 위한 기업부설연구소와 기술인력을 운영하고 있다. 동사는 플라즈마 기술 개발 및 플라즈마 해석을 담당하는 요소기술 연구소와 5개 팀을 운영하고 있다. 동사의 조직도는 기업부설연구소를 포함하여 총 11개로 구성되어 있으며, 이 중 기술 개발과 관련한 팀은 7개로, 동사는 기술 및 제품 등의 개발에 큰 비중을 두고 있다.

[그림 1] 동사의 조직도(좌) 연구소 구성(우)



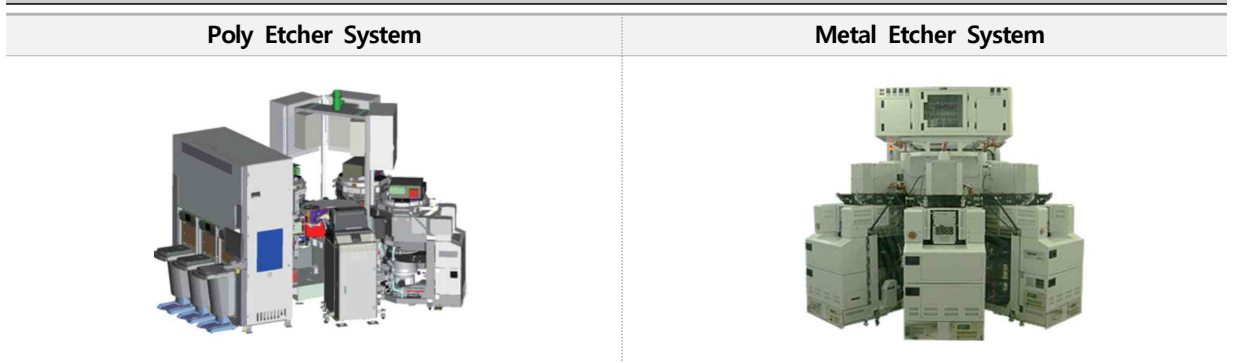
\*출처: 동사 분기보고서(2020.03)

### 동사의 주요 제품

동사는 자체적인 플라즈마 소스(Plasma Source) 기술을 개발하여 내재화하고 있으며, 이를 기반으로 식각 속도와 선택비를 높이면서도 공정 재현성을 갖는 식각 장비를 개발하였다.

동사의 주요 제품은 300mm 웨이퍼용 실리콘 식각 장비(Polysilicon Etcher)로, 이 외에 300mm 금속막 식각 장비(Metal Etcher), 플라즈마 도핑 시스템(Plasma Doping System) 등의 제품을 보유하고 있다.

[그림 2] 동사의 주요 제품



\*출처: 동사 IR 자료

### 매출 비중

동사의 2019년 말 결산기준 매출 비중은 주요 제품인 300mm 실리콘 식각 장비가 90.86%, 상품이 8.06%, 기타 1.08%로 구성되어 있다. 동사 매출액의 대부분이 300mm 실리콘 식각 장비 품목에 집중되어 있으나, 식각 장비는 반도체 소자 생산에 필수적인 핵심공정의 구성 요소로 수요의 변동성이 낮은 편이다.

동사의 2019년 말 기준 연간 생산능력은 300mm 실리콘 식각 장비 20대, 기타 장비(4" Chamber 등) 24대였으나, 클린 룸 생산공간 개조와 제작 기간 단축을 통해 연간 생산능력을 300mm 실리콘 식각 장비 48대, 기타 장비는 6대로 조정하였다.

[그림 3] 동사의 매출 구성



[표 1] 생산능력 변동

품목	구분	2020.03	2019.12
300mm 실리콘 식각 장비	생산능력(대)	48	20
	생산실적(대)	6	13
	가동률	30%	65%
기타	생산능력(대)	6	24
	생산실적(대)	-	-
	가동률	-	-

\*출처: 동사 분기보고서(2020.03), NICE디앤비 재가공

\*출처: 동사 분기보고서(2020.03), NICE디앤비 재가공



## Ⅱ. 시장 동향

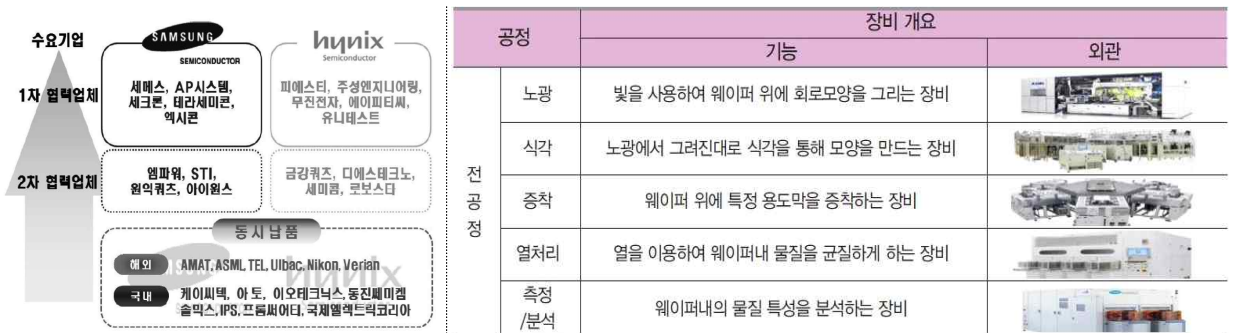
### 세계 반도체 장비 시장 점유율 2위 한국, 식각 장비 시장에서는 약세

전 세계 반도체 장비 매출액은 2020년 588억 달러에 달할 것으로 전망되며, 메모리 소비 상승과 중국의 반도체 굴기 등으로 인해 반도체 장비 시장이 회복세를 보일 것으로 예상된다.

#### ■ 반도체 공정 중 전공정은 반도체 칩의 품질을 좌우하며 높은 기술 수준이 요구

반도체 공정은 원재료인 웨이퍼를 개별 칩으로 분리하는 시점을 기준으로 전·후 공정, 검사로 구분되며 각 공정별로 전문화된 장비를 활용하고 있다. 특히 전공정은 미세화 기술 등 반도체 칩의 품질을 좌우하는 단계로서 노광기, 증착기, 식각기 등 높은 기술 수준이 요구된다.

[그림 4] 반도체 산업 계열화 구조(좌) 반도체 주요 장비 및 기능(우)



\*출처: 반도체 장비 기술 및 시장 동향, 연구성과실용화진흥원

#### ■ 반도체 장비 산업은 대기업을 중심으로 수직계열 구조가 형성

반도체 산업은 최종제품이 아닌 부품산업으로서 생산단계가 단순하며, 다른 조립산업에 비해 소요되는 부품·소재의 수가 적어 협력업체 수가 적고, 1차 협력 관계 비중이 상대적으로 높은 산업이다.

반도체 제조기술의 개발 속도가 장비 기술의 개발 속도를 추월하면서, 장비 기술이 따라주어야만 나노 반도체 제조가 가능한 시대로 기술 패러다임이 변화하고 있다. 반도체 장비 기업들은 반도체 소재 기업과의 공동 기술개발 등을 통해 장비의 개발을 추진하고 있다. 그러나, 외국 선진업체들은 대형화를 통한 원천기술을 확보하고 후발 업체를 대상으로 특허 분쟁을 제기하고 있으며 후발 업체(국내 반도체 장비 업체 포함)는 꾸준한 기술력을 축적하여 업체 간 경쟁이 심화하고 있다.

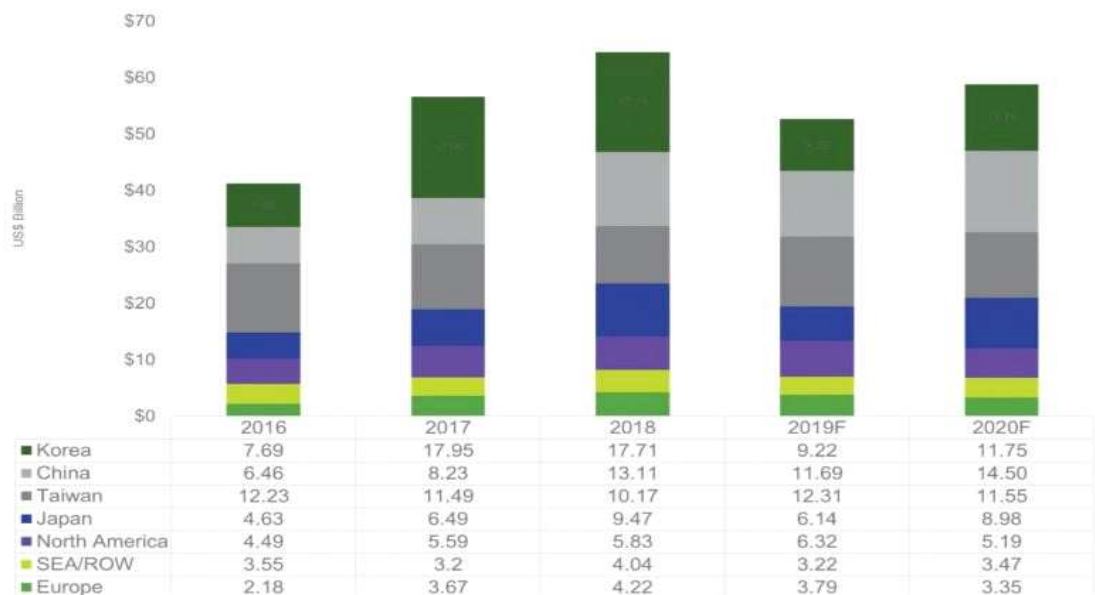
반도체 장비 산업은 대기업(1차 협력사)을 중심으로 수직계열 구조가 형성되어 있으며, 국내 대기업들의 요구사항 반영 및 기술 유출에 대한 우려로 국내 장비 기업은 해외시장 진출에 소극적인 편이다. 기술격차, 투자비 부담으로 진입장벽이 상대적으로 낮고 국내 기술 수준이 높은 반도체 후공정을 중심으로 국산화가 진행되고 있다.

## ■ 반도체 장비 시장 회복 전망

국제반도체장비재료협회(SEMI) 자료에 따르면, 메모리 소비 상승과 중국의 반도체 굴기 등으로 인해 2020년에는 반도체 장비 시장이 회복되어 전 세계 반도체 장비 매출액은 2020년 588억 달러에 달할 것으로 전망했다. 중국 반도체 장비 시장은 2018년 131억 달러에서 10.6% 성장하여 2020년 145억 달러 규모를 형성하며 전 세계에서 가장 큰 시장으로 도약할 것으로 예상되며, 한국 반도체 장비 시장은 2018년 177억 달러에서 감소하여 117억 달러로 두번째로 큰 시장을 형성할 것으로 예상된다.

[그림 5] 국가별 반도체 장비 시장 규모

(단위: 십억 달러)



\*출처: 국제반도체장비재료협회(2019)

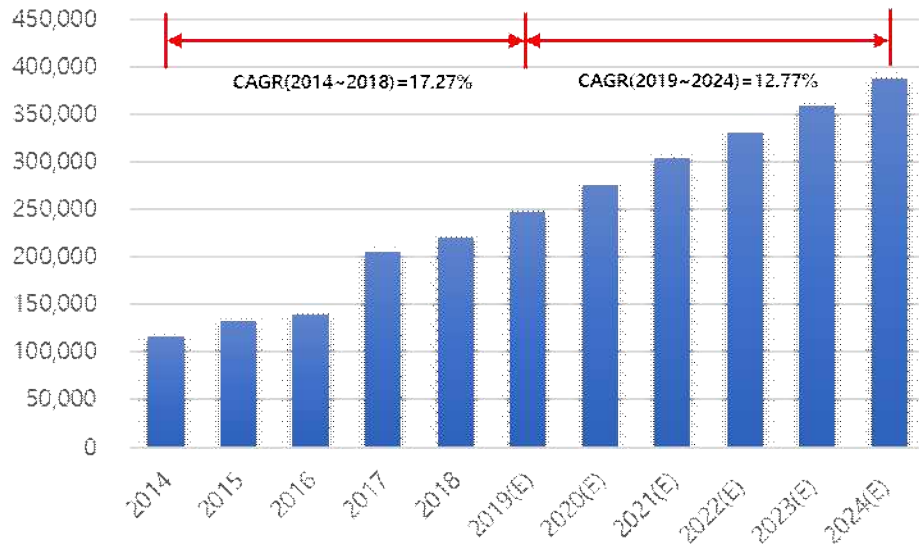
## ■ 반도체 장비 산업은 2018년 22조 704억 원의 시장을 형성

한국과학기술정보연구원의 K-MAPS 자료에 따르면, 국내 반도체 제조용 기계 제조업 시장은 2014년 11조 6,691억 원에서 연평균 17.3% 증가하여 2018년 22조 704억 원의 시장을 형성하였으며, 과거 시장의 추세를 선형으로 가정하여 예측하였을 때, 연평균 12.77%의 성장률을 보여 2024년에는 38조 8,040억 원의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

반도체 제조용 기계 제조업은 웨이퍼 가공 및 반도체 조립용 장비 등의 반도체 제조에 직접 사용되는 기계·장비를 제조하는 산업활동을 말하며, 웨이퍼 가공 장비, 반도체 조립 장비, 칩 마운터, 태양전지 제조 장비, 기타 반도체 제조 장비를 포함한다.

[그림 6] 국내 반도체 제조용 기계 시장규모

(단위: 억 원)

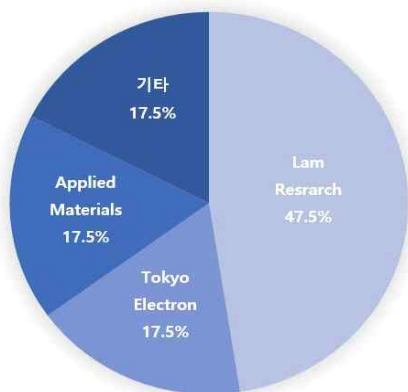


\*출처: 한국과학기술정보연구원, NICE디앤비 재가공

■ 건식 식각 장비 시장은 상위 3사의 시장 점유율이 82%

국제반도체장비재료협회(SEMI) 자료에 따르면, 식각 장비 세계시장은 2016년 62억 달러에서 2018년 70억 달러 규모로 커질 것으로 전망했다. 세계 식각 장비 시장에 참여하고 있는 업체는 점유율 순으로 Lam Research(47.5%), Tokyo Electron(17.5%), Applied Materials(17.5%) 등이 있으며 대부분의 식각 장비를 해외 업체에서 생산하고 있다. 키움증권 리서치센터 산업 자료에 따르면 2019년 건식 식각 장비 매출액 기준 상위 3사의 시장 점유율은 82%에 달할 정도로 소수 기업에 대한 의존도가 높은 편이다.

[그림 7] 세계 식각 장비 점유율



[표 2] 전공정 장비 기업 현황

주요 제품	대기업	중소기업	국내 기술수준
노광		세메스	10%
식각		APTC, 세메스	50%
세정 및 건조	SK하이닉스, 삼성SDS, LG	세메스, PSK, 케이씨텍, 제우스, 네오테크놀로지	65%
증착, 열처리	서울반도체, 일진	주성, 원익IPS, 테스, AP시스템, 유진테크 등	90%
CMP		케이씨텍	60%

\*출처: (좌) 키움증권 리서치센터(2019), (우)한국산업기술평가원, NICE디앤비 재구성

글로벌 반도체 전공정 장비 시장은 미국, 유럽, 일본이 주도하고 있으며 한국 반도체 장비 업체들은 한국 반도체 소자업체들의 성장에 힘입어 기술경쟁력 및 외형 성장이 지속적으로 이루어지고 있다. 국내에서도 최근 지속적이고 적극적인 설비 증설을 통해 제조 장비 업체의 실적이 향상된 것으로 파악되고 있다.





국내 반도체 식각 장비 시장에 참여하고 있는 업체는 동사 외에 세메스가 있다. 세메스는 삼성전자 반도체 부문 자회사로, 반도체 식각 장비 외에도 세정/ 장비, 포토 공정용 트랙 장비, 검사 및 분류 장치 등 다양한 종류의 반도체 전공정 장비를 제조하고 있다.

[표 3] 동사와 경쟁사 비교

업체명	총자산 (억 원, 2019년 기준)	매출액 (억 원, 2019년 기준)	제품	식각장비 생산실적 (2020년 1분기)	계열사
에이피티씨	655.3	593.3	반도체 건식 식각장비	6	없음
세메스	13,381.1	11,338.5	반도체 건식 식각장비, 반도체 전공정 장비, FPD 장비	26	삼성

\*출처: 에이피티씨/세메스 사업보고서(2019.12), 분기보고서(2020.03), NICE디앤비 재가공

### Ⅲ. 기술분석

#### 플라즈마 기술 개발 및 상용화를 통한 건식 식각 장비 제조 기술 보유

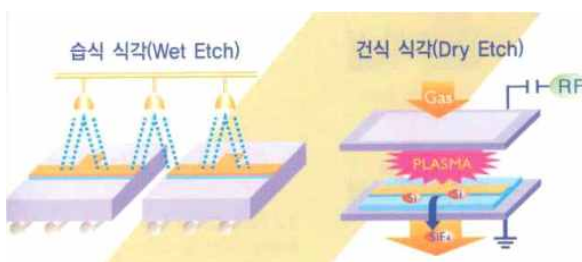
동사는 자체 개발한 플라즈마 소스를 적용한 식각 장비를 제조하고 있으며, 연구개발 투자, 특허 등의 지식재산권을 통한 핵심기술을 보호하여 경쟁력을 확보하고 있다.

#### ■ 습식 식각 장비를 대신하여 건식 식각 장비 비중 확대 추세

식각 장비는 반도체 제조 공정에서 웨이퍼와 웨이퍼 위에 증착된 박막의 일부분을 선택적으로 제거해 원하는 형태의 초미세 구조물을 형성하는 장치로, 식각 반응을 일으키는 물질의 상태에 따라 플라즈마 등을 사용하는 건식 식각 장비와 용해성 화학물질을 사용하는 습식 식각 장비로 구분된다. 동사의 주요 품목인 건식 식각 장비는 일반 대기압보다 낮은 압력의 진공 챔버에 반응성 가스를 주입하고 외부에서 전기 에너지를 공급하여 가스 입자를 플라즈마 상태로 변화시켜 식각하고자 하는 막질을 물리적·화학적 반응으로 식각하는 장비이다,

건식 식각 장비는 반응성 가스를 사용하여 목표 소재만을 선택적으로 부식 또는 용해시킬 수 있다. 장치 비용이 비싸지만, 감광액에 만들어진 회로 패턴과 동일한 이방성 식각 프로파일을 만들 수 있으며, 세로 방향의 부식을 억제할 수 있어 미세회로 패턴 가공에 유리하고 수율 향상을 위해 반도체 제조 공정에서 습식 식각을 대신하여 비중이 점차 확대되는 추세이다.

[그림 8] 건식 식각과 습식 식각 개념도



[표 4] 건식 식각과 습식 식각의 차이점

	건식 식각	습식 식각
방법	물리, 화학적	화학적
속도	느리다	빠르다
선택도	낮다	높다
프로파일	Anisotropic	Isotropic
미세패턴 가공	용이하다	어렵다
생산성	낮다	높다
안정성	비교적 높다	낮다

\*출처: (좌) 특허청 반도체심사과, (우) LG Displayers 디:플, NICE디앤비 재구성

#### ■ 자체 개발 플라즈마 소스를 적용한 식각 장비 제조

동사가 자체 개발 및 상용화한 플라즈마 소스는 다양한 변형이 가능하며, 금속막 식각, 산화물 식각 및 실리콘 식각 등 200mm 및 300mm 식각 장비에 적용할 수 있다. 동사가 제조하는 건식 식각 장비의 가장 큰 특징은 플라즈마 소스 코일의 위치 제어가 가능하다는 것이다. 동사는 소스 코일의 틸팅(Tilting) 기능을 개발, 제품에 적용하였다. 틸팅(Tilting) 기능은 공정 챔버 상부의 커버(Lid)부터 하부의 음극(Cathode)까지 다수의 부품이 조립되면서 발생하는 조립 누적 공차에 의하여 정전 척(ESC, electrostatic chuck) 위에 놓인 웨이퍼 표면과 소스 코일 평면 사이의 틀어진 평행을 맞추는 장치이다.

동사의 플라즈마 기술은 방위각 방향의 대칭성(Symmetry), 식각 속도 균일도(Etch Rate

Uniformity), 에너지 사용 측면에서 높은 효율을 보이며, 미세 공정에 적합하도록 웨이퍼와 코일의 수평을 맞추어 식각공정 결과의 대칭성 및 식각 속도 균일도를 제어할 수 있다. 또한, CVD, ALD, Plasma Doping 등 다양한 반도체 제조 장비에 광범위하게 적용할 수 있다.

## ■ 연구개발 투자 및 원천기술 확보의 중요성 대두

동사는 2019년 매출액 대비 2.85%(16억 원)의 연구개발 투자 비용을 계상하였다. 키프리스 검색(2020.06.15)에 따르면, 동사는 플라즈마 소스 코일 및 주요 제품인 식각 장비 등에 대한 특허권 52건 및 상표권 4건을 통해 핵심기술을 보호하고 있다. 동사의 특허는 대부분 IPC 코드 H01L(반도체 장치), H01J(전자관 또는 방전램프)에 집중되어 있으며, H05N(플라즈마), H02N(타류에 속하지 않는 전기) 코드에 관한 기술도 특허로 등록되어 있다.

[표 5] 동사 연구역량 지표

연구개발투자비율	2017년	2018년	2019년
매출액(백만 원)	41,122	61,038	59,326
연구개발비(백만 원)	403	562	1,689
연구개발투자비율(%)	0.98	0.92	2.85
지식재산권 현황	특허등록		상표권
실적(건 수)	52		4

\*출처: 동사 사업보고서(2019.12), KIPRIS 홈페이지(2020년 6월 기준), NICE디앤비 재구성

[표 6] 동사 연구개발 실적

연구과제(기간)	연구결과	상용화 내용
Nardo-M 장비개발 (2019.04~2019.12)	- 1세대 금속막 식각 장비 개발 - 높은 수준의 금속막 식각 공정 가능	- 장비 평가 진행 중
Leo WH 장비 개발 (2019.01~2020.02)	- 2세대 실리콘 식각 장비 양산형 모델개발 - 높은 수준의 실리콘 식각 가능	- 높은 수준의 실리콘 식각 가능 - 개발 후 양산형 모델 개발 완료 - 소자업체와의 JEP 체결
Leo NKII 장비개발 (2016.01~2018.12)	- 2세대 실리콘 식각 장비 개발	- 공정 성능 업그레이드 - 소자업체와의 JDP 체결 및 평가완료

\*출처: 동사 분기보고서(2020.03), NICE디앤비 재구성

[그림 9] SWOT 분석



\*출처: 동사 분기보고서(2020.03), NICE디앤비 재구성

## IV. 재무분석

### 지속적인 반도체 식각 장비 국산화 진행에 따른 내수 판매를 통한 매출 증가세

2020년 1분기에는 수출보다 내수 판매를 통한 매출이 증가하였으며, 일회성 비용, 감가상각비 및 R&D 비용 등의 증가에도 수익성이 개선되었다.

#### ■ 1분기 내수 매출 비중 확대

동사는 자체 플라즈마 소스 기술을 보유한 국내 반도체 건식 식각 장비 전문업체로 200mm, 300mm 웨이퍼용 반도체 건식 식각장비 원천기술을 바탕으로 외산 장비(램리서치 등)보다 높은 가격경쟁력을 확보하고 있다. 주요 매출처는 국내 반도체 소자업체(SK하이닉스 등)이며, 2020년 1분기 기준 종속회사로 APTC 미국 법인(완전 자회사)을 보유 중이다.

2020년 1분기 매출유형별 매출 비중(연결 기준)을 살펴보면, 총매출 내 제품(300mm Poly Etch System)과 상품, 기타는 각각 93.5%, 5.5%, 1.0%로 구성된다. 상품 및 기타 매출 비중은 전년 동기 대비 각각 17.7%P, 0.6%P 감소한 반면, 제품 매출 비중은 전년 동기 대비 18.3%P 증가하였다.

한편, 총 매출에서 내수 및 수출 매출이 차지하는 비중은 2019년 1분기 각각 20.6%, 79.4%에서 2020년 1분기에는 수출보다는 내수 판매를 통한 매출이 크게 증가하면서 각각 97.4%, 2.6%로 나타났다.

[그림 10] 동사 연간 및 1분기 요약 포괄손익계산서 분석

(단위: 억 원, %)



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

#### ■ 1분기 외형 확대, 수익성 개선

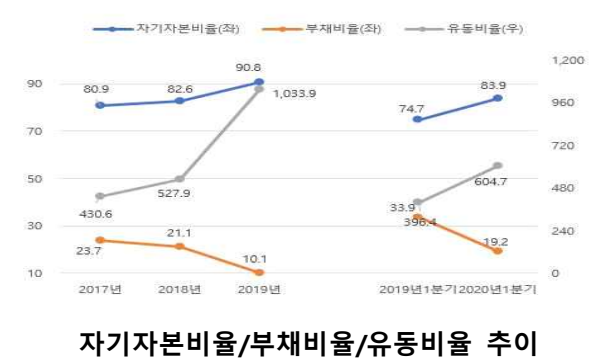
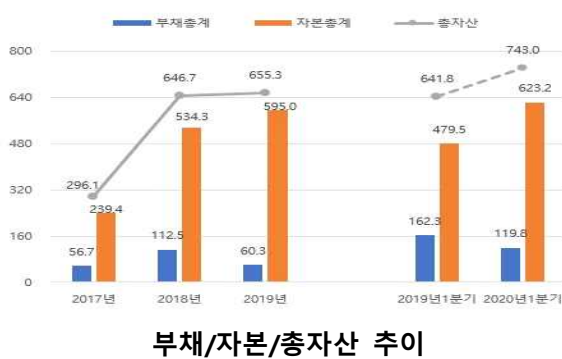
2020년 1분기 연결 실적은 매출액 192.0억 원(+265.0% yoy), 영업이익 44.6억 원(흑자 전환, OPM 23.2%), 당기순이익 42.1억 원을 기록하였다. 이번 실적은 주요 고객사 투자 감소에도 불구하고 반도체 식각 장비 국산화 진행 지속에 따른 공정 및 디바이스 수요증가에서 기인했다.

한편, 수익성은 성과급 등의 일회성 비용 증가에도 불구하고 개선되는 모습을 보여주었다.

매출원가는 전체 매출 내 54.6%로 전년 동기 대비 3.5%p 증가하였으며, 감가상각비 및 R&D 비용(총매출의 1.9% 차지) 등의 증가에도 불구하고 외형 확대에 따른 고정비부담이 축소되면서 흑자 전환되었다.

[그림 11] 동사 연간 및 1분기 요약 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %)



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

### ■ 재무안정성 지표 비교적 우수

동사의 재무안정성 지표는 전반적으로 비교적 우수한 것으로 나타났다(자기자본비율: 2019년 말 90.8%→2020년 1분기 83.9%, 부채비율: 2019년 말 10.1%→2020년 1분기 19.2%). 한편, 유동비율은 유동자산이 유동부채를 크게 상회하고 있는 만큼 2020년 1분기 말 기준 604.7%로 매우 우수한 수준이었다.

### ■ 양(+의) 영업활동현금흐름 시현

동사는 2020년 1분기 양(+의) 영업활동현금흐름을 나타내었으며, 영업활동으로 발생한 현금으로 유, 무형자산 취득 등의 투자활동을 통한 현금 유출을 보여주었으며, 자기주식 취득 등의 재무 활동을 통한 현금 유출을 나타냈다. 한편, 보유 현금은 2019년 말 기준 413.3억 원에서 2020년 1분기 말 443.4억 원으로 약 30억 원 증가하였다. 보유 중인 현금과 현금성 자산의 유동화가 가능하며 상장사로서 외부차입을 통한 자금 조달이 용이한 만큼 유동성 위험은 낮은 것으로 판단된다.

[그림 12] 동사 현금흐름의 변화

(단위: 억 원, %)



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



## V. 주요 변동사항 및 향후 전망

### 레오(Leo) WH, Nardo-M 등 신제품 개발을 통한 사업 포트폴리오 강화

동사는 레오(Leo) WH 및 Nardo-M 등 신제품을 개발하여 제품군을 확대하고 있으며, 산화막 식각 장비와 CVD(화학 기상 증착장비) 장비의 개발 등을 통해 포트폴리오를 강화하고 있다.

#### ■ 레오(Leo) WH, Nardo-M 등 신제품 개발을 통한 제품군 확대

동사는 10나노 초반대 공정(1z)에 투입 가능한 신규 장비인 레오(Leo) WH를 개발하였다. 동사의 레오(Leo) WH는 수율 향상을 위해 반도체 웨이퍼 고정장치인 정전 척을 세밀화하여 멀티 존의 온도조절이 가능하며, 새로운 방식의 공정압력 조절 밸브를 적용하였다. 동사의 자체 테스트 결과, 레오(Leo) WH는 수율 측면에선 외산 장비(램리서치)와 거의 동일한 수준의 성능을 낼 수 있는 것으로 확인되었다고 밝혔다.

동사의 레오(Leo) WH는 현재 SK하이닉스 미래연구원에서 성능 평가 중이며, 실제 공정에 투입 가능한 시기는 테스트를 거친 뒤인 2021년 이후가 될 것으로 보고 있다. 또한, 동사는 금속막 식각 장비인 Nardo-M을 개발하고 장비 평가를 진행하고 있으며, 2021년 테스트 장비 개발을 목표로 산화막 식각 장비와 신규 진출 부문인 CVD(화학 기상 증착장비) 장비 개발에도 도전할 계획이라고 밝혔다.

#### ■ SK하이닉스의 반도체 클러스터 조성으로 인한 식각 장비 수요 예상

산업통상자원부는 중국 등 반도체 후발주자를 견제하기 위해 2028년까지 총 120조 원을 들여 대규모 단지인 반도체 클러스터(산업 집적단지)를 조성할 예정이라고 밝혔으며, 2019년 경기도와 용인시, SK하이닉스가 용인 반도체 클러스터 조성에 합의하였다.

통상적으로 대기업이 공장을 설립하면 인접한 곳에 중소 협력사가 자리를 잡지만, 반도체 특화 클러스터는 설계 단계부터 협력사가 함께 참여한다. 이는 중소기업이 어려움을 겪는 인력 양성, 제품 시험·인증 등 인프라까지 통합적으로 중소기업에 지원할 수 있으며, 장기적으로 대기업과 부품·소재·장비 공급업체가 협력해 빠르게 기술개발·제품화에 성공할 수 있는 환경을 제공한다.

동사의 주요 제품인 실리콘 건식 식각 장비는 SK하이닉스의 DRAM 공정에 사용되는 장비로 M10, M12, M14 라인 등에서 사용된다. SK하이닉스는 제조공장(FAB) 4개 라인을 신설할 예정이라고 밝혔으며, 이에 따라 동사 제품의 수요가 예상된다.

#### ■ 2020년 실적 성장 기대감

최근 증권사 보고서(키움증권 2020/06/02 발간)에 따르면, 업황 부진에 따른 주력 고객사의 신규 투자 감소 사이클에도 불구하고 반도체 식각장비 국산화에 따른 저변 확대로 업황을 비껴가는 성장이 가능할 것으로 예상하면서 동사의 2020년 예상 매출액 739억

원, 영업이익 197억 원으로 전망했다.

동사는 실리콘 식각 장비의 높은 가격경쟁력을 확보하고 있고 SK하이닉스의 설비투자 확대 등으로 당분간 유효수요 창출을 통한 성장이 지속될 것으로 예상되므로 현 사업 기조 유지 시 2020년 실적 성장에 대한 기대감은 높다고 보인다. 다만, 2020년 상반기 실적 가시성에 따라 증권사 실적 추정치 달성 여부를 가늠할 수 있다고 판단된다. 또한, 레오(Leo) WH와 금속막 식각 장비 Nardo-M 출시로 고객 저변 확대가 기대되는 만큼 향후 성장 모멘텀은 유효할 것으로 예상된다.

### ■ 증권사 투자 의견

작성기관	투자 의견	목표주가	작성일
키움증권	Not Rated	-	2020. 06. 02
	<ul style="list-style-type: none"> <li>반도체 식각 장비 국산화에 따른 저변 확대만으로도 성장할 수 있다는 것은 향후 성장 여력을 높이는 요소가 될 것</li> <li>2020년 예상 실적은 매출액 739억 원(+25% yoy), 영업이익 197억 원(+22% yoy) 예상</li> </ul>		
대신증권	Not Rated	-	2019. 12. 23.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2019년 지연된 SK하이닉스 낸드 생산 랩 M15 라인은 2020년 15K 규모로 증설할 것으로 예상되며 식각장비(레오(Leo) WH, Nardo-M)의 본격적인 매출 발생 기대감 높아</li> <li>2020년 예상 실적 가이드는 매출액 700억 원(+18.6% yoy), 영업이익 220억 원(+15.8% yoy) 달성 전망</li> </ul>		