

## COMPANY ANALYSIS

BUY

## Stock Price

목표주가	47,200원
현재주가	35,610원
상승여력	33%

## Stock Information

시가총액	8,238억원
발행주식수	2,291만주
유동주식비율	60.72%
52주 최고가	60,000원
52주 최저가	32,200원
외국인 지분율	31.7%
KOSPI	2531.6
KOSDAQ	728.8

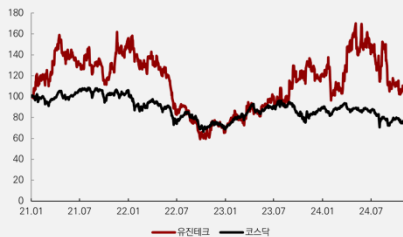
## Valuation Wide

Multiple	2023	2024	2025E
P/E	35.1	18.3	11.6
MKT P/E	52.5	38.2	11.8

## Share Performance

주가상승률	1M	6M	12M
절대주가(%)	(1.1)	(32.7)	(13.9)
상대주가(%)	0.9	(19.8)	(10.3)

## Price Trend



## KUVIC Research Team 5

메일 kuvic\_korea@naver.com

팀장	41기 Senior 김현준
팀원	41기 Senior 민동주
	41기 Senior 박성진
	42기 Junior 이재엽
	42기 Junior 이지희

## Who We Are



## 유진테크 (084370)

## 반도체가 여름이래'유~진'짜라니께?

## Key Point

## 1) 고성능 DRAM 수요 증가

온디바이스 AI발 수요는 고성능 DRAM 수요 증가를 더욱 촉진할 것이다. AI 성능 향상을 위해서는 DRAM 용량 증가가 필수적이다. 향후 2년 내 디바이스별 DRAM 용량이 2배 이상 증가할 것이 전망된다. 이에 따라 플래그십 모바일 디바이스 向 DRAM 수요는 약 3배 증가할 것으로 예상된다.

## 2) 선단 공정 전환의 필요성 증가

중국의 저성능 DRAM 침투가 가속화되고 있다. 이러한 상황 속, 기존 IDM 기업들은 점유율 하락을 방어하기 위해 고성능 DRAM의 생산 비중을 높이는 전략을 택하고 있다. 고성능 DRAM 생산을 위한 선단 공정으로의 테크 마이그레이션은 제품군 MIX 개선으로 이어져 동사의 실적 개선이 기대된다.

## 3) 커지는 증착의 중요성

반도체 전공정에서 증착 공정의 중요성이 부각되고 있다. 증착 공정은 반복적으로 수행되는 특성상 유지보수와 교체 수요가 많고, 타 공정 대비 국내 기업이 기술적 우위를 가질 수 있어 국산화 잠재력이 높은 분야이다. 국내 기업들은 증착 공정 장비 국산화를 통해 반도체 제조 자립성을 강화하고 있다. 동사는 선단 공정 수요와 함께 장비 국산화의 수혜까지 받을 것으로 전망한다.

## 2025E 매출액 4,323억, 영업이익 885억 전망

2024년, 2025년 동사의 매출액은 각각 3,536억(YoY +27.9%), 4,323억(YoY +22.3%)로 전망하며, 영업이익은 각각 618억(YoY +154.3%), 885억(YoY +43.2%) 수준을 달성할 것으로 기대된다. 이러한 실적은 온디바이스 AI의 강한 전방 수요에 힘입어 선단 공정 전환이 이루어지고, 이에 따라 고객사 CAPEX가 증가할 것으로 예상되는 점에 기인한다.

## 투자의견 'Buy', 목표주가 '47,200원'

IDM 업체들의 CAPEX 증가, 선단공정으로의 전환 가속은 동사의 매출과 수익성을 모두 향상시킬 것으로 예상된다. 주성엔지니어링, 원익IPS, 도교 일렉트론, 고쿠사이를 Peer Group으로 Peer PER Valuation을 진행했다. 최종적으로 Target multiple 15배를 적용하여 목표주가 47,200원으로 매수 의견을 제시한다.

## Earnings and valuation metrics

계산기 (12월)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
매출액 (십억원)	310.6	276.5	353.6	432.3	465.4
YoY (%)	-	-4.3	27.9	22.3	7.6
영업이익 (십억원)	53.6	24.3	61.8	88.5	102.8
YoY (%)	-	-54.7	154.3	43.2	16.1
영업이익률 (%)	17.3	8.8	17.5	20.5	22.1
당기순이익 (십억원)	42.6	25.4	51.6	72.1	83.1
EPS (원)	1,655	1,066	2,251	3,146	3,626
P/E (배)	13.3	38.3	16.6	11.9	10.3

주: K-IFRS 연결 기준

자료: KUVIC Research 5팀

## CONTENTS

<b>0. Summary</b>	<b>3</b>
<b>I. 산업분석</b>	<b>4</b>
반도체 산업은 상승/하락 사이클을 반복	4
전공정 투자 수요 증가	5
대세는 온디바이스 AI	6
<b>II. 기업분석</b>	<b>8</b>
기업 개요 및 사업부문 분석	8
경쟁사 분석	10
주가추이 분석	12
<b>III. 투자 Point</b>	<b>13</b>
고성능 DRAM 수요 증가는 전공정 장비 투자로	13
결국 주목받는 건 증착	14
테크 마이그레이션을 통해 고가의 장비로, 더 많이	15
<b>IV. 투자 Risk</b>	<b>17</b>
고쿠사이와의 소송	17
<b>V. Valuation</b>	<b>18</b>
매출 추정 논리	18
비용 추정 논리	21
Valuation Method	22
<b>VI. Appendix</b>	<b>23</b>

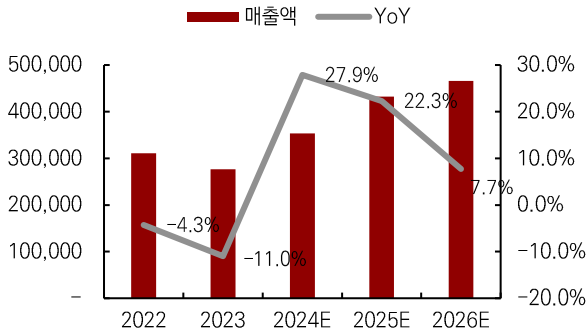
# 0. Summary

표 1. 매출 테이블

단위: 십억 원	2021	2022	2023	2024E			2025E			2026E		
				Bear	Base	Bull	Bear	Base	Bull	Bear	Base	Bull
매출	324.6	310.6	276.5	340.7	353.6	439.5	376.0	432.3	575.6	381.3	465.6	590.4
% of Growth		-4.30%	-11.00%	23.20%	27.90%	58.90%	10.40%	22.30%	31.00%	1.40%	7.70%	2.60%
매출원가	170.1	158.9	150.9	170.5	175.1	205.7	184.9	205.0	256.0	183.5	213.6	258.1
매출총이익	154.5	151.7	125.7	170.2	178.5	233.8	191.1	227.4	319.6	197.8	252.0	332.4
판매비와 관리비	80.6	98.1	101.3	113.4	116.7	138.2	124.7	138.8	174.8	127.9	149.1	180.5
영업이익	73.9	53.6	24.3	56.7	61.8	95.5	66.4	88.5	144.8	69.8	102.9	151.9
영업이익률	22.80%	17.30%	8.80%	16.70%	17.50%	21.70%	17.70%	20.50%	25.10%	18.30%	22.10%	25.70%
기타손익	10.3	5.5	7.5	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
세전순이익	84.2	59.2	31.8	61.4	66.5	100.2	71.0	93.2	149.4	74.5	107.6	156.5
법인세	21.0	16.6	6.4	13.7	14.9	22.7	16.0	21.1	34.0	16.7	24.4	35.7
당기순이익	63.2	42.6	25.4	47.7	51.6	77.5	55.1	72.1	115.3	57.7	83.2	120.8

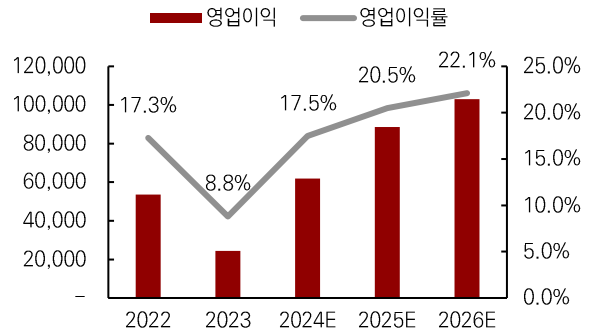
자료: 유진테크, KUVIC 리서치 5팀

그림 1. 매출액 전망 및 YoY



자료: 유진테크, KUVIC 리서치 5팀

그림 2. 영업이익, 영업이익률 전망



자료: 유진테크, KUVIC 리서치 5팀

# I. 산업분석

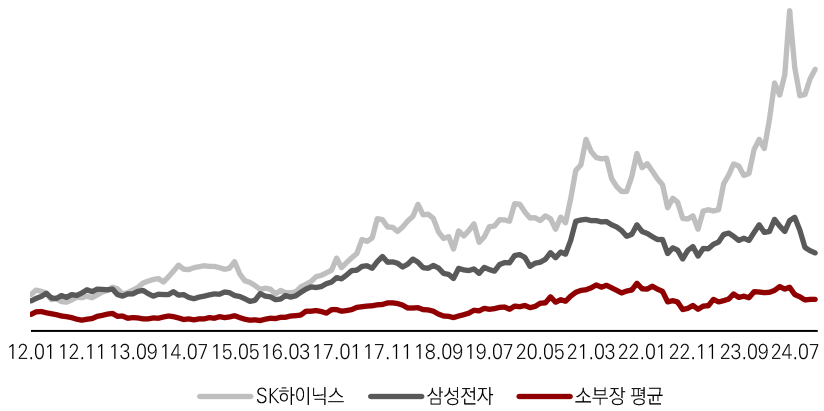
## 1.1. 반도체 산업은 상승/하락 사이클을 반복

### 1.1.1 반도체 산업은 사이클 산업

대형 IDM과 소부장 업체들의  
주가 동행 현상

반도체 산업은 일정한 호황과 불황의 주기를 반복하는 사이클 산업이다. <그림 3>에서 볼 수 있듯이 대형 IDM(Integrated Device Manufacturer)인 삼성전자, SK 하이닉스의 주가와 반도체 소재/부품/장비 업체들의 주가는 밀접하게 동행하는 경향을 보인다.

그림 3. 2012-2024년 메모리 IDM과 반도체 소부장 섹터 주가 추이



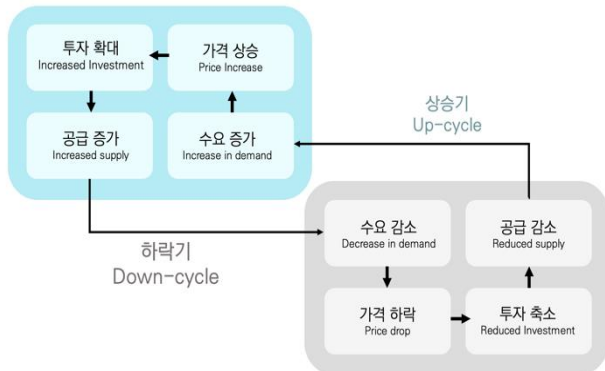
(소부장: 주성엔지니어링, 유진테크, 네패스, 테스)

자료: KUVIC 리서치 5팀

반도체 산업은 호황과 불황의  
주기를 반복

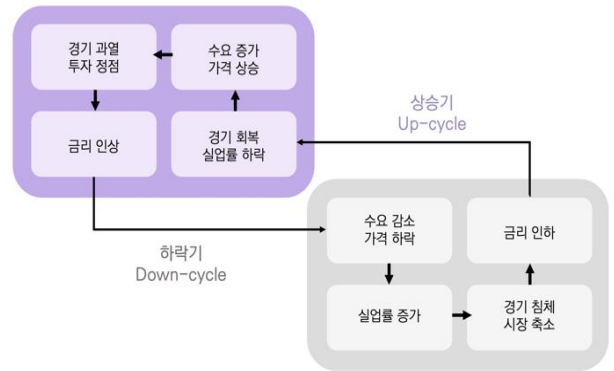
이러한 반도체 시장의 사이클은 크게 경기 흐름을 동반한 경우와 내재적 수급 요인에 의한 경우로 나뉘며, 이는 시장을 분석하고 미래를 예측하기 위한 바로미터로 쓰인다. 메모리 시장은 두 가지 사이클을 반복하며 성장해왔고 혁신적인 기술과 제품은 변곡점으로 작용했다. 본 리서치 팀은 혁신적인 기술을 중심으로 반도체 산업의 향후 모멘텀에 대해서 알아보고자 한다.

그림 4. 일반적인 DRAM 시장 사이클



자료: OMDIA, KUVIC 리서치 5팀

그림 5. 경기를 동반한 DRAM 시장 사이클



자료: OMDIA, KUVIC 리서치 5팀

## 1.2. 전공정 투자 수요 증가

이번 사이클에는 두 가지 특이점이 있다. 첫번째는 전공정의 투자 수요가 증가한다는 점이고, 두번째는 HBM은 아니지만 DDR5 DRAM과 같은 고성능 DRAM(이하 고성능 DRAM)의 수요가 크게 증가할 것이라는 점이다.

### 1.2.1. 중국의 공격적인 침공이 부르는 공정 전환

미국의 규제 속 중국의 반격: CXMT의 DRAM 생산력 확대

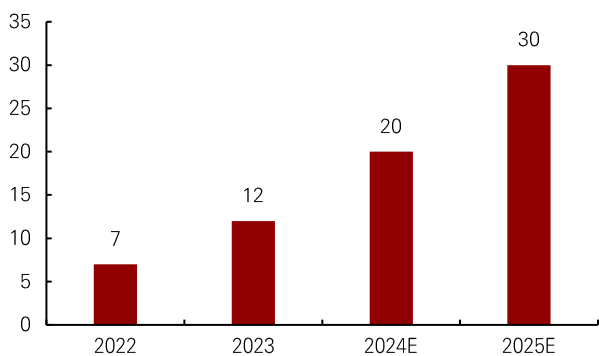
2022년 8월, 미국이 CHIPS 법을 본격적으로 제정하며 **중국에 대한 반도체 규제를 시행한 지 2년**이 넘었다. CHIPS 법은 미국 보조금을 받는 회사가 특정 국가, 특히 **중국에서 반도체 설비에 투자하지 못하도록 금지**하는 것을 주요 골자로 한다. 규제로 인해 DRAM 생산에 필수적인 ASML의 노광 장비 중국 수출은 차단되었다. 이에 대응해 중국은 자국 반도체 자급률을 높이기 위한 공격적인 정책을 추진하며, 그 일환으로 DRAM 생산업체인 CXMT에 수천억 원의 보조금을 지원했다. 그 결과 CXMT는 마이크론 CAPA의 절반 수준까지 따라잡았다. CXMT의 현재 생산 능력은 삼성전자와 SK 하이닉스 대비 약 1/4 수준이지만, **내년 목표를 달성할 경우 그 격차가 절반으로 줄어들 것으로 전망된다.**

중국의 저성능 DRAM 공세 속 삼성의 DDR5 전환과 공정 가속화 필요

중국 기업들의 생산력 확대와 점유율 증대로 인해 저성능 DRAM 공급량이 늘어 기존 기업들의 점유율 하락이 예상된다. 이는 중국이 공격적으로 CAPA를 확장했던 전기차와 태양광 등의 산업 사례와 유사하다. 해당 산업에서 경쟁하던 기업들은 중국의 저가형 물량 공세를 못 이겨 점유율을 잃어갔고, 결국 시장에서 철수하게 되었다.

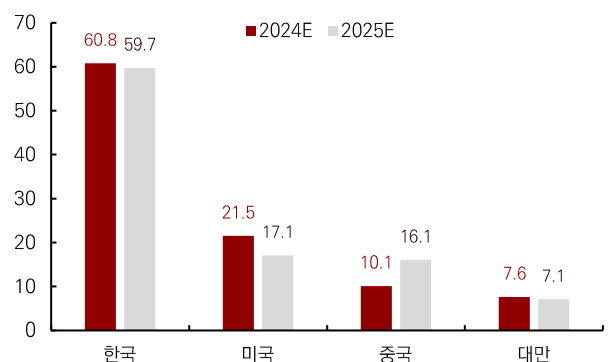
미국의 제재는 중국이 DDR4 이상의 기술을 개발함에 있어 속도를 늦추는 요인으로 작용하고 있다. 국내 IDM 기업들은 **DDR5로의 빠른 전환을 통해 고객층을 차별화하고, DRAM 가격에서 중국과 디커플링하는 전략이 필요하다.** 삼성전자의 10월 3분기 컨퍼런스 콜 발언은 이러한 상황을 충분히 인식하고 있음을 시사한다. **“내년 중국 메모리 업체의 생산 능력 증가가 예상되는 가운데, 기존 DRAM 공급 업체들이 공정 전환을 가속화할 것으로 보인다”**라는 발언은 이러한 전략의 중요성을 다시 한번 확인시켜 주었다.

그림 6. CXMT 한 달 DRAM 생산능력 (단위: 만장)



자료: IHS, KUVIC 리서치 5팀

그림 7. 국가별 DRAM CAPA 점유율 (단위: %)



자료: Trendforce, KUVIC 리서치 5팀

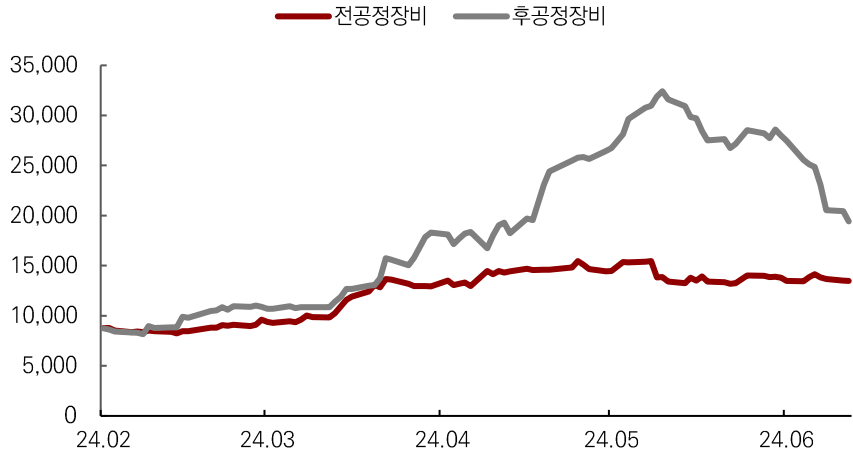
### 1.2.2. 선단공정으로의 전환은 후공정이 아닌 전공정

Commodity DRAM: HBM을 제외한 DRAM 총칭

2023년 HBM이 시장의 강자로 떠오른 후 **후공정 장비 기업들의 주가가 큰 폭으로 상승했다.** HBM은 각 DRAM의 코어다이가 더 이상 발전할 수 없는 한계에 부딪혔을 때 효율성을 추가로 확대시키기 위해 DRAM을 수직으로 쌓아 올린 광대역 DRAM을 의미한다. 즉, 이미 집적도를 극한까지 끌어올린 DRAM을 이용해서 제작하기에 후공정 장비 업체들이 수혜를 받았던 것이다.

하지만 저가형 DRAM에서 시장 점유율을 뺏기고 있는 현 상황에서 더 이상 Commodity DRAM을 저가형 저집적도 DRAM으로 생산할 수 없게 되었다. Commodity DRAM 내에서 고성능 DRAM 생산 비중 확대가 요구되고 있고 이는 곧 코어다이 자체의 집적도를 높이는 전공정단의 선단공정 전환이 일어날 것을 의미한다.

그림 8. 전공정 장비 vs 후공정 장비 지수 시가총액 비교 (단위: 백만원)



자료: KUVIC 리서치 5팀

### 1.3. 대세는 온디바이스 AI

고성능 DRAM의 수요는 점차 증가할 것이다. 그 대표적인 사용처로 온디바이스 AI가 있다. 언어 모델의 복잡성이 증가하고, 다양한 기능이 추가됨에 따라 기기는 더욱 많은 메모리 용량과 높은 처리 속도를 요구한다. 이러한 요구를 충족시키기 위해서는 고성능 DRAM의 도입이 필수적이다.

#### 1.3.1. 온디바이스 AI 왜 필요한가

온디바이스 AI는 기존에 서버 기반으로만 이용할 수 있었던 AI 기능을 개개인의 디바이스에서 직접 사용할 수 있도록 하는 기술을 의미한다. 온디바이스 AI가 필요한 이유로 다음 3가지를 제시한다.

표 2. 온디바이스 AI와 클라우드 서버 AI 장단점 비교

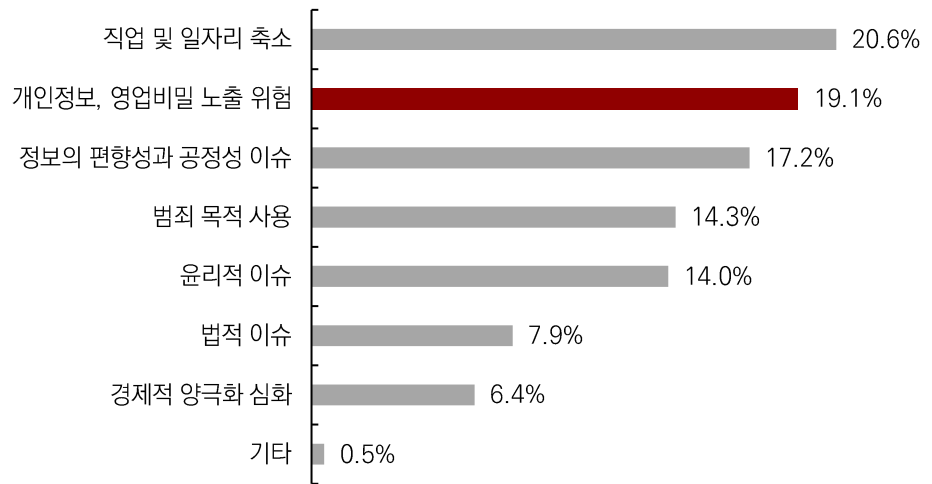
구분	온디바이스 AI	클라우드 서버 AI
장점	빠른 응답속도, 저전력, 저비용, 개인정보 보호	대용량, 거대 규모 모델 운용을 통한 AI 학습 및 추론 성능 극대화
단점	실시간 추론/저전력 중요	추론 정확도 중요 (저전력화는 상대적으로 후순위)

자료: 언론 자료 종합, KUVIC 리서치 5팀

첫째는 AI의 개인화된 사용성이다. 현재 시장은 당초 AI에게 기대했던 개인 맞춤형 기능이 온전하지 못하다는 점에 실망하고 있다. AI가 진정한 비서 역할을 하려면 사용자 개인의 특성을 이해하고, 이를 토대로 개별화된 지원을 제공할 수 있어야 한다. 애플의 ‘애플 인텔리전스’, 삼성의 ‘갤럭시 AI’ 등 각 제조사는 온디바이스 AI를 활용한 개인화 기능을 경쟁적으로 선보이며 폭발적으로 성장해 나갈 온디바이스 AI 시장의 기대를 충족시키기 위해 노력하고 있다.

둘째는 **보안과 프라이버시 문제**다. 클라우드 서버 AI는 서버에서 데이터를 학습하는 특성 상 보안 이슈가 발생할 수 있다. 삼성전자에서 반도체 핵심 기술이 ChatGPT를 통해 유출된 사건이 있었다. 서버 기반 LLM이 사용자 데이터를 학습하는 과정에서 기업 기밀이 노출되었다. 이처럼 서버 기반 AI는 효율성을 제공하지만, **기업 기밀 유출이라는 위험이 따르는 양면성이 존재한다**. 이러한 위험을 의식하듯 애플은 최근 애플 인텔리전스 발표에서 Private Cloud Compute를 강조하였다. Private Cloud Compute는 사용자의 개인 정보를 보호하면서도 복잡한 요청은 서버 기반 모델을 활용한다. 애플이 발표에서 이를 강조한 이유는 서버 기반 AI의 개인화가 심각한 문제로 이어질 수 있기 때문이다. AI는 유용성을 높이기 위해 접근 가능한 모든 정보를 학습하는 특성이 있어, AI 서버 회사는 사용자에 대한 방대한 정보를 가지게 된다. 소비자들은 개인정보 노출에 대한 우려로 AI 서비스 이용을 꺼리게 된다.

**그림 9. 생성형 AI 대중화에 대한 우려**



자료: 나우앤서베이, KUVIC 리서치 5팀

이러한 문제들에 대한 대안인 온디바이스 AI의 도입은 가속화되고 있다. 온디바이스 AI는 모든 것을 학습하더라도, **해당 언어모델은 오직 사용자만 접근할 수 있어 정보 노출 위험이 없다**.

셋째는 **AI 투자 효율화**다. 지난 2년 간 AI 모델의 학습 비용은 기하급수적으로 증가했다. GPT-3 수준의 1,750억 개 매개변수를 학습하는 데 약 900만 달러가 소요되었으며, GPT-4 수준의 1조 개 매개변수를 학습하는 데는 약 3억 달러로 비용이 약 30배 이상 증가했다. 전력 및 서버 비용도 상승하고 있어, **H200 기반 서버 대비 B100 서버는 두 배의 투자비가 소요되고 전력 비용까지 고려하면 총 89%의 비용 증가가 예상된다**. 따라서 빅테크 기업들은 당분간 AI의 기술 고도화를 통한 성능 향상보다 AI의 보급 확대에 중점을 둘 것으로 판단된다. 이는 온디바이스 AI 시장으로의 투자 유입 가속화로 이어질 것이다.

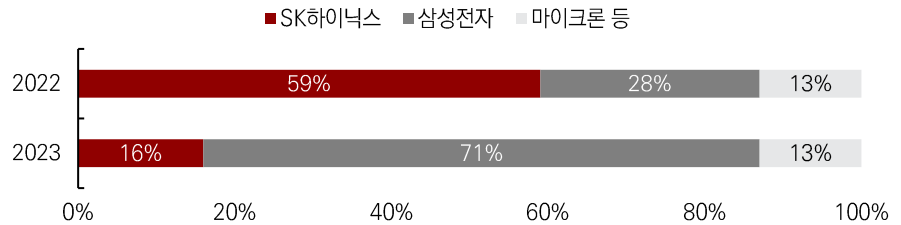
## II. 기업분석

### 2.1. 기업 개요 및 사업부문 분석

눈 앞에 놓인 확실한 성장

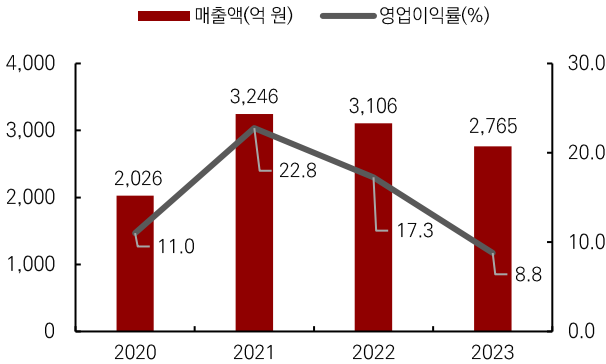
동사는 2000년에 설립된 반도체 전공정 장비 제조 업체로, 웨이퍼 위에 박막을 형성하는 증착 장비를 개발하고 생산한다. 주요 고객사로는 글로벌 DRAM 3사인 삼성전자, SK 하이닉스, 마이크론 테크놀로지가 있다. 앞으로 고객사의 공정 미세화 투자 확대와 적극적인 선단 공정 전환 가속화로 증착 공정의 스텝 수가 증가하면서, 동사의 매출은 성장세로 돌입할 것이다.

그림 10. 고객사 비중



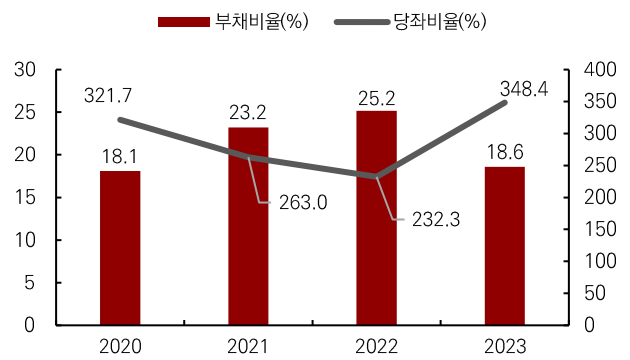
자료: 유진테크, KUVIC 리서치 5팀

그림 11. 매출액 및 영업이익률 추이



자료: 유진테크, KUVIC 리서치 5팀

그림 12. 부채비율과 당좌비율



자료: 유진테크, KUVIC 리서치 5팀

#### 2.1.1. 반도체 장비

증착 공정이란 웨이퍼 위에 균일하고 미세한 두께의 박막을 입혀 반도체 회로의 핵심 구조를 만드는 단계이다. 주요 증착 방식으로는 물리인 힘을 이용하여 박막을 증착시키는 PVD와 여러 반응 기체의 화학 반응을 통해 원하는 물질의 박막을 증착시키는 CVD, CVD의 일종으로 전구체와 반응 물질을 번갈아 주입하여 단일 원자층 단위로 박막을 쌓아가는 ALD가 있다.

동사의 반도체 장비는 전체 매출의 87.1%를 차지하며, 기존 LPCVD 중심 구조에서 Large Batch type ALD, Mini Batch type ALD, 메탈 QXP 등으로 장비 포트폴리오를 계속해서 확장해 나가고 있다.



그림 13. 유진테크 장비 라인업

Single type	Large Batch type	Mini Batch type
LPCVD	ALD	ALD
Plasma Treatment	PEALD	
QXP	LPCVD	

주 : DRAM(진한 빨강), DRAM/NAND (진한 회색), NAND/파운드리(연한 회색)

자료: 유진테크, KUVIC 리서치 5팀

▶ 수익성을 책임지는 LPCVD와 발전해가는 ALD

주력 제품인 Single type LPCVD는 저압 고온의 상황에서 CVD를 수행하여 정교하고 균일한 박막을 형성한다. 동사의 LPCVD 장비는 DRAM 선단 공정에서 **Epitaxial Growth**(에피택셜 합성, 이하 Epi)가 가능하다는 점이 특징이다.

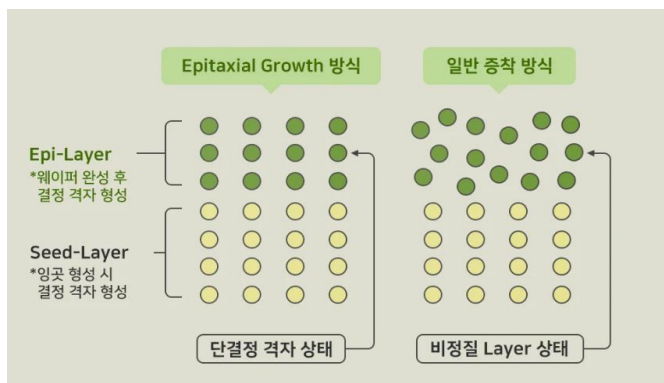
중요해진 Epi 공정

Epi 공정이란 웨이퍼 위에 고순도 저결함 박막을 성장시키는 방식이다. 이를 통해 전자 이동도를 높이고 누설 전류를 줄여 웨이퍼의 전력 효율과 동작 속도 등 성능을 직접적으로 향상시킨다. 최선단 공정에서 High-K 물질의 도입으로 계면 결함이 증가하기 때문에, 계면 사이의 불일치를 최소화할 수 있는 Epi 장비의 수요는 증가할 수밖에 없다. 또한 3D DRAM을 제작할 때 전류 손실 없이 일정한 속도로 데이터를 주고받기 위해서는 트랜지스터의 위에 균일한 박막을 증착시키는 것이 중요하므로, Epi 공정이 필수적으로 추가된다.

이미 확보한 기술력

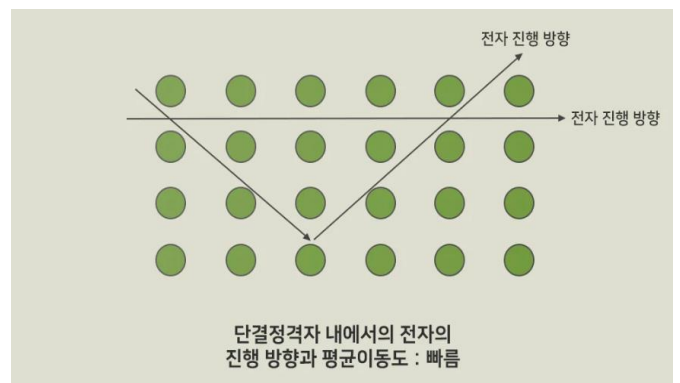
동사는 이미 기존 LPCVD 기술을 통한 선택적 Epi 공정에서 상당한 기술 경쟁력을 확보하고 있으며, Epi 공정을 위한 LPCVD 장비는 어플라이드 머티어리얼즈와 동사만이 납품하고 있는 상황이다. 따라서 DRAM의 테크 마이그레이션에 따라 1b, 1c 비중이 확대되고 3D DRAM이 본격화되면서 Epi 공정의 중요성이 부각된다면, 동사의 수혜는 당연한 결과이다.

그림 14. Epi 공정과 일반 증착 방식 비교



자료: SK 하이닉스

그림 15. Epi 공정 특징



자료: SK 하이닉스

동사는 속도의 효율성을 높이기 위한 Batch type Epi 장비에 대한 연구개발도 진행 중이다. 현재 DRAM 3사가 모두 테스트 중인 이 장비는 내년 1c 공정부터 적용될 예정이며, 처리량과 공간 효율성이 뛰어나 높은 성과가 기대된다.

최근 반도체 소자의 소형화와 박막 제조 공정의 미세화 추세가 지속되면서, 더 얇고 미세한 막을 형성할 수 있는 ALD 장비에 대한 관심이 높아졌다. 동사도 변화하는 흐름에 따라

10나노급 메모리용 DRAM 커패시터 전극막 형성을 위한 TiN, TSN ALD 증착 장비를 시작으로 ALD 장비에 대한 연구 개발이 계속해서 진행 중이다.

**국내 최초의 Batch type ALD**

또한 동사는 일본이 독점 공급하던 Batch type ALD를 국내 최초로 개발하여 국내 주요 고객사에 납품했다. 동사의 Large Batch type ALD는 한 번에 150장의 웨이퍼를 처리할 수 있어, 한 번에 100장 미만을 처리하는 **일본 제품 대비 공정 속도와 효율 측면에서 경쟁 우위를 확보**했다. 또한 속도를 높이면서도 정밀한 증착이 가능한 Mini Batch type ALD도 개발하여 비메모리 向 장비 라인업도 확장하며 수익을 내고 있다.

**2.1.2. 반도체 소재**

동사는 국내 반도체 소자업체를 대상으로 DRAM 커패시터용 물질 박막 증착에 필요한 **전구체**를 개발하여 판매하고 있다. 전구체는 화학 반응을 일으켜 원하는 성분의 박막을 웨이퍼에 증착시킨다. 그 특성에 따라 증착 장비의 성능과 설계가 제한될 수 있기 때문에, 전구체의 중요성은 날이 증가하고 있다. 전구체 물질의 설계부터 합성, 정제, 유통까지 일괄 생산 능력을 구축하고 있으며, 2023년도 기준 전구체의 매출 비중은 3.6%이다.

**2.2. 경쟁사 분석**

**2.2.1. 주성엔지니어링, 원익IPS**

동사의 대표적인 경쟁사로는 **주성엔지니어링**과 **원익IPS**가 있다. 주성엔지니어링과 원익IPS는 반도체 장비 외에도 디스플레이 장비, 태양전지 장비도 제조하여 사업 포트폴리오가 다각화되어 있는 반면, 동사는 반도체 장비에 특화된 비즈니스 모델을 유지하고 있다.

**같은 듯 다른 분야에 쓰이는 장비**

세 기업은 모두 반도체 증착 공정에 필요한 장비를 생산하고 있지만, **각자가 제조하는 반도체 장비의 적용 분야는 크게 겹치지 않는 것이 특징이다.**

먼저 주성엔지니어링의 반도체 장비는 거의 대부분이 ALD 장비로, 주요 고객사인 SK 하이닉스의 DRAM의 커패시터 증착 공정 중 High-K 물질 증착에 주력하고 있다. 또한 원익IPS도 2023년에 주요 고객사인 삼성전자를 대상으로 DRAM M16 1b 向 High-K ALD 장비를 출하했다. 반면 동사의 ALD 장비는 트랜지스터 증착 공정이나 Low-K 물질 증착 공정에 사용된다.

또한 주성엔지니어링과 원익IPS는 Single type ALD를 생산하는 반면, 동사는 Large Batch type ALD와 Mini Batch type ALD를 생산한다. 같은 ALD 장비라 하더라도, 제품의 용도와 특징에는 큰 차이가 있다. 웨이퍼를 한 장씩 처리하여 속도의 한계가 있는 Single type ALD와 달리, **동사의 Batch type ALD는 한 번에 150장까지 처리할 수 있어 효율성이 높다.** 이는 앞으로의 반도체 시장에서 더 매력적인 장비로 자리잡게 될 것이다.

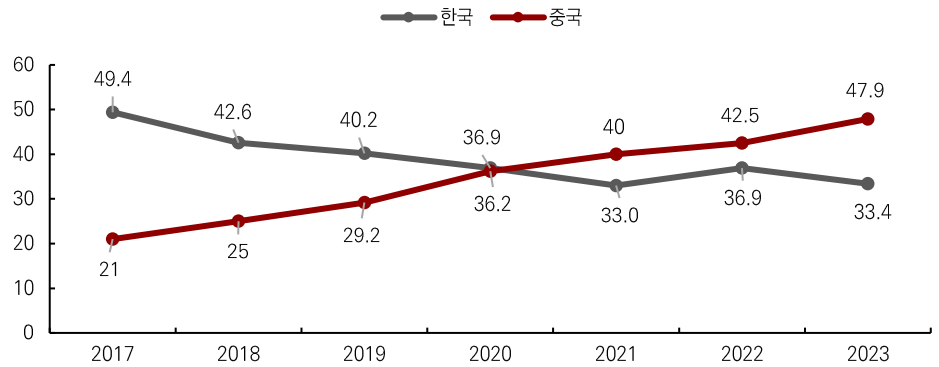
CVD의 경우, 동사는 LPCVD을, 원익IPS는 PECVD를 주력으로 한다. LPCVD는 저압 고온의 환경에서 증착 공정을 수행하여 **박막 품질이 우수하고 두께 균일도가 높다**는 장점이 있다. 또한 향후 선단공정 비중이 확대되고 3D DRAM과 같은 차세대 메모리가 도입될수록 **Epi층을 형성하는 추가 공정의 필요성이 강조될** 텐데, 이 경우 **LPCVD 장비를 통한 Epi증착의 기술 경쟁력을** 보유한 동사의 기술적 가치와 경쟁력이 더욱 상승할 것이다.

**2.2.2. 중국, 과연 든든한 수출국?**

**리스크에 노출된 주성엔지니어링**

주성엔지니어링의 경우, 2023년도 기준 **매출의 약 70%**를 중국 수출이 차지했다. 그러나 과연 주성엔지니어링이 언제까지 중국 매출을 견고하게 유지할 수 있을까.

그림 16. 디스플레이 시장 내 중국의 점유율(%) 역전



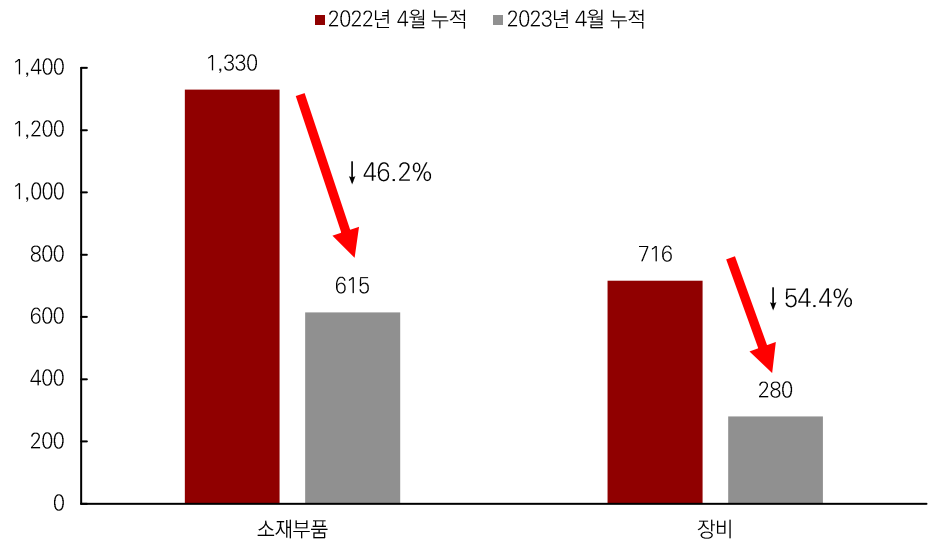
자료: 한국디스플레이산업협회, KUVIC 리서치 5팀

중국에 밀려난 디스플레이 시장

디스플레이 시장을 생각해보면, 중국의 디스플레이 생산능력이 빠르게 상승하면서 2021년부터 세계 디스플레이 시장 점유율 1위를 중국이 차지했다. 디스플레이 시장을 주도했던 한국이 17년만에 1위 자리를 넘겨주는 순간이었다. 이 영향으로 국내 디스플레이 기업은 기존 LCD 사업에서 OLED 중심으로 사업 구조를 전환하고 있지만, OLED 분야에서도 중국의 성장 기세가 두드러지면서 **국내 기업들의 수출 실적과 경쟁력에 대한 우려**가 커지고 있다. 실제로 2023년 디스플레이 소부장 수출액의 경우, 작년 동기 대비 50% 가까이 감소했고, 대중국 수출은 80% 감소하며 **중국 의존도가 높은 기업들은 더 큰 타격을 입었다.**

중국 반도체 장비 자립화 가속 + 미국 대중국 수출 규제 강화

그림 17. 디스플레이 소재 부품 및 장비 수출 현황 (단위: 백만 달러)

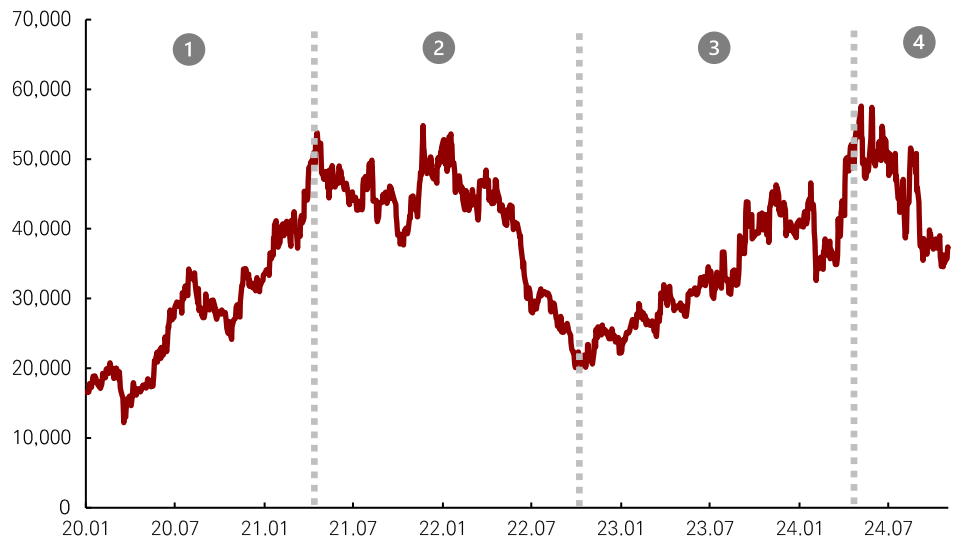


자료: 한국디스플레이산업협회, KUVIC 리서치 5팀

이러한 점에서 동사와 달리 **중국 수출 비중이 큰 주성엔지니어링은 구조적 리스크에 노출**되어 있다고 볼 수 있다. 최근 중국 정부는 반도체 자립을 위한 대규모 투자를 본격적으로 확대하고 있다. 정부의 전폭적인 지원 하에 반도체 장비 기업들은 빠르게 기술력을 높이고 있고, 현지 반도체 장비 기업들은 큰 수혜를 보고 있다. 중국의 대표적인 장비 기업인 나우라테크놀로지의 경우, 2023년에 처음으로 글로벌 반도체 장비 매출 순위 8위를 기록하며 급성장한 모습을 보였다. **중국의 반도체 장비 자립화와 미국의 대중국 수출 규제가 강화**되는 상황은 중국 의존도가 높은 주성엔지니어링에게 불리하게 작용할 수밖에 없다.

### 2.3. 주가추이 분석

그림 18. 동사 주가추이 (단위: 원)



자료: KUVIC 리서치 5팀

- ① 일본과의 무역 분쟁을 계기로 반도체 장비 국산화가 메인스트림으로 떠올랐다. **동사의 ALD와 Metal QXP 장비가 일본산 장비를 대체할 것이라는 기대감**이 커졌고, 이에 따라 주가가 상승했다. 2020년 코로나19로 원격수업과 재택근무가 늘어나며 전자기기의 수요가 대폭 증가했고, 온라인 중심의 삶으로 클라우드 서버용 DRAM 수요도 늘어났다. 그 결과 **2021년 DRAM 수요가 늘어나는 사이클**이 오면서, 고객사들은 선제적 장비 투자를 시작했다. 장비의 리드타임이 6개월 정도 소요되기에, 2020년 중반부터 주가가 강한 상승세를 보였다.
- ② 2021년 말부터 DRAM 재고 증가에 대한 우려가 있었고, 2022년 들어 DRAM 수요 감소로 재고가 계속해서 쌓여 갔다. 고객사의 상황을 선반영하는 장비주는 DRAM이 불황기에 접어들 것이라는 예측이 늘어남에 따라 주가가 하락했다. 결국 하반기, 고객사는 DRAM 재고를 적정 수준으로 유지하기 위해 감산을 결정했고, CAPEX가 줄어들에 따라 동사 2Q22 매출 또한 전 분기 대비 33.5% 감소했다.
- ③ 2023년 하반기부터 '재고 감산이 끝날 것이다', 'HBM3e, DDR5가 등장할 것이다'라는 예측과 함께 반도체 산업, 특히 DRAM 공정 전환이 주목받게 되었다. 과거 대비 장비 교체 수요가 더 늘어날 것이라는 전망에 힘입어 당시 사이클에서 전고점을 돌파했다. 과거 1z에서 1a 공정으로 전환될 때 싱글 타입 장비 소모량이 약 3배 늘어난 것을 확인했는데, 이번 공정 전환에서는 공정이 고도화되면서 그보다 더 많은 장비 수요가 있을 것이라 예측된다.
- ④ 스마트폰과 PC 등의 수요가 다시 둔화되면서 DRAM 수요 악화로 고객사의 CAPEX가 감소해 주가가 하락했다. 2Q24 매출액은 전 분기 대비 14% 증가하며 컨센서스를 소폭 상회했음에도 주가 하락을 피할 수 없었다. 다만, 이로 인해 주가가 과도하게 하락한 상황 속에서, **향후 공정 전환 모멘텀이 여전히 유효**해 동사의 주가는 다시 상승세를 탈 것으로 예측된다.

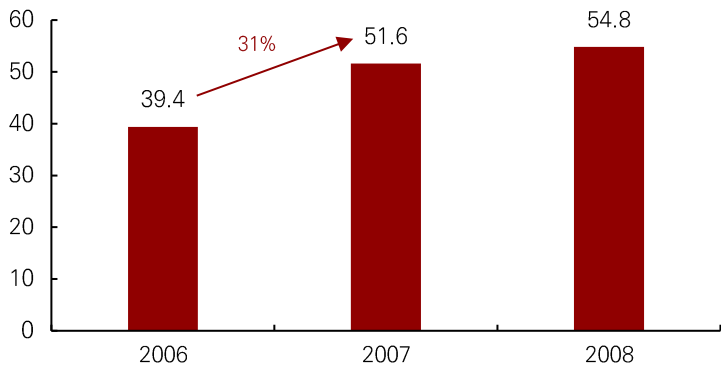
### III. 투자 Point

#### 3.1. 고성능 DRAM 수요 증가

산업분석에서 온디바이스 시가 고성능 DRAM의 수요 증가를 가져올 것을 확인할 수 있었다. 온디바이스 시의 보급이 완료되면 어느 정도의 추가 수요를 가져오게 될까?

##### 3.1.1. 온디바이스 AI 디바이스 판매량 증가

그림 19. 아이팟 판매량 (단위: 백만 대)



자료: IDC, KUVIC 리서치 5팀

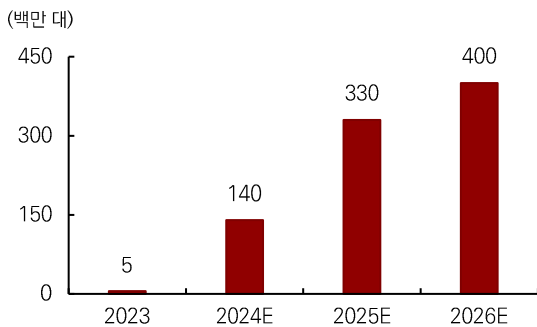
2007년 아이팟이 아이팟 터치로 변화하면서, 아이팟 터치의 판매량은 **이전 아이팟 대비 약 31% 증가했다**. 온디바이스 시가 탑재된 모바일이 개인별 AI 비서 역할을 수행하게 된다면, 인터넷 연결이라는 혁신적인 변화를 가져온 아이팟 터치와 유사한 파급력을 가질 것이라 전망한다.

플래그십 스마트폰에서 AI 기능을 제공하는 모델들이 점차 증가하면서 이들 기기의 AI 성능을 최대화할 수 있도록 LPDDR5 같은 고성능 DRAM이 필수적으로 요구될 것이다.

고성능 DRAM의 사용처는 단지 모바일만이 아니다

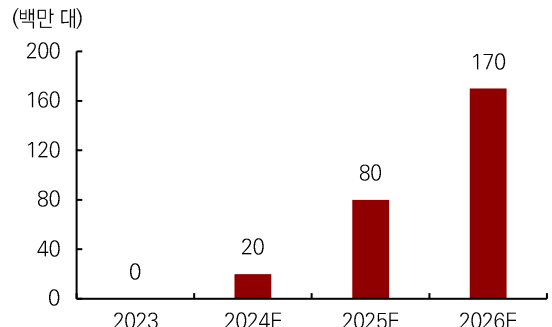
**온디바이스 AI는 모바일 디바이스에만 국한되지 않고 PC로도 확장되는 중이다.** 마이크로소프트는 통역, 업무 리콜 기능을 디바이스 내 NPU를 통해 지원하는 Copilot+ PC를 출시하며 온디바이스 AI PC의 가능성을 더욱 높였다. 빌 게이츠는 향후 5년 내에 윈도우 운영체제에 PC 정보를 완전히 활용한 개인 비서에 가까운 온디바이스 AI를 공식 탑재할 가능성을 언급했다. 이로 미루어 보아 AI 탑재 PC의 보급은 가속화될 것이라 예상된다.

그림 20. AI 스마트폰 출하량 추이 전망



자료: 시장 자료 종합, KUVIC 리서치 5팀

그림 21. AI PC 출하량 추이 전망



자료: 시장 자료 종합, KUVIC 리서치 5팀

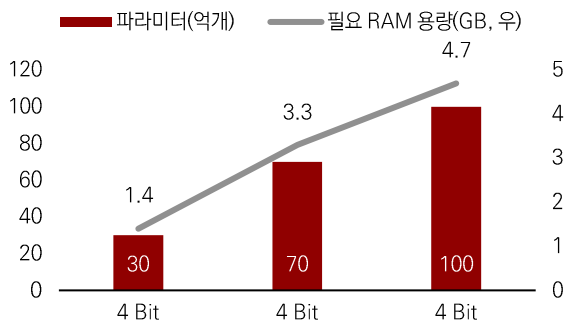
### 3.1.2. 디바이스별 DRAM 용량 증가

온디바이스 AI의 발전은 기기별 메모리 용량 증가를 가속화한다. 오픈소스로 운영하고 있는 메타의 Llama 언어 모델을 통해 확인할 수 있는데, **DRAM 용량이 2배 늘어날 때마다 토큰 생성 속도가 30~50% 정도 향상됐다.** 완전히 개인화된 온디바이스 AI 구현까지 앞으로 최소 50% 이상의 성능 향상이 필요하므로, 향후 2년 내로 온디바이스 AI 탑재 디바이스의 고성능 DRAM 용량은 2배 이상 늘 것으로 추정한다.

시장 조사 기관 글로벌 마켓 인사이트의 모바일 AI 연평균 성장률 25.5%와 판매량 증가와 디바이스별 평균 DRAM 용량 증가를 바탕으로 계산한 결과 2년 후 플래그십 모바일 디바이스 向 고성능 DRAM 수요는 현재 대비 3배 증가할 것으로 전망한다.

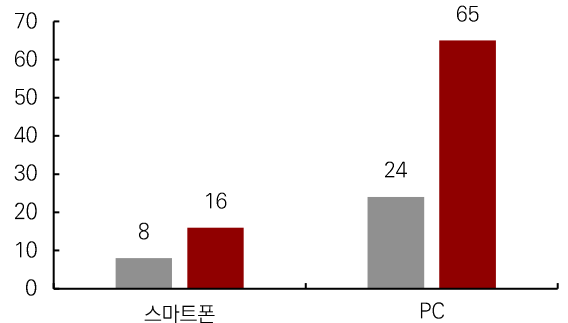
현재 IDM 기업들의 DRAM 생산 능력과 CAPEX 투자 규모를 고려하면 온디바이스 AI 向 DRAM 수요량 증가치는 생산 능력 증가치를 뛰어넘을 것이다. 이러한 수요에 대응하기 위해 IDM 기업들은 현재보다 더 큰 규모의 CAPEX를 집행해야 한다. IDM 기업들의 CAPEX 증가는 동사의 TAM과 SAM을 동시에 증가시키고, 이는 동사의 매출 성장으로 이어질 것이다.

그림 22. 4 Bit AI 모델의 파라미터 개수 증가에 따른 RAM 용량 증가



자료: 시장 자료 종합, KUVIC 리서치 5팀

그림 23. AI 탑재에 따른 필수 DRAM 용량 변화(단위: GB)



자료: 시장 자료 종합, KUVIC 리서치 5팀

### 3.2. 결국 주목받는 건 증착

전공정에 주목해야 하는 이유는 산업분석에서 확인했다. **그러면 웨이퍼 제작부터 노광, 식각, 증착, 도핑 등 수많은 전공정 프로세스 중 왜 하필 증착일까?** 이에 대해 총 세 가지 이유를 제시한다.

#### 증착의 월등한 교체수요

**첫번째로 증착은 여러 차례 반복적으로 수행해야 하는 공정이기 때문이다.** 노광, 식각 공정과 마찬가지로 증착 공정은 특정 단계를 여러 번 거쳐야 하므로, 각 공정의 성공 여부가 이후 단계의 품질에 큰 영향을 미친다. 이런 특성 때문에 증착은 반도체 기술이 미세화 될수록 **각 공정의 목적에 따라 CVD, PVD, ALD 등 다양한 기술의 장비를 사용해야** 하고, 이는 **더 많은 장비 수요**를 유발한다. 특히 웨이퍼 표면에 박막을 형성하는 과정에서 장비 내부에 재료가 축적되어 오염이 발생할 수 있기 때문에 증착 장비는 타 공정 장비 대비 더 잦은 주기의 유지보수와 교체를 필요로 한다.

표 3. 공정 미세화로 인한 증착 공정의 변화

변화	영향
선폭 줄어듦 → 얇고 균일한 막의 형성	증착 미세도 증가, 증착 횟수 증가
선폭 미세화, 절연층 전도층 복잡화 → 구조물 중형비의 증가	증착 횟수 증가
패터닝 공정 고도화 → 특정 증착층 추가 사용	증착 횟수 증가

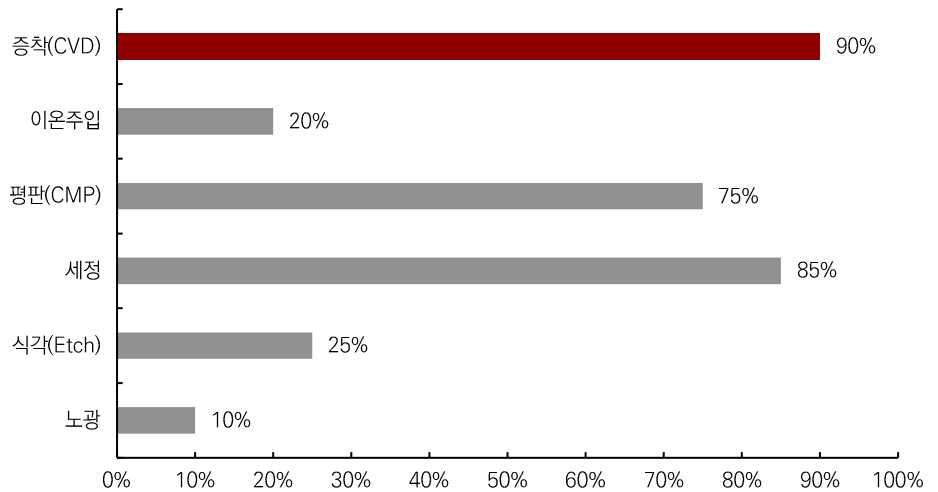
자료: KUVIC 리서치 5팀

다른 공정 대비 국산화의  
가능성이 높은 것은 증착

두번째로 증착 공정은 전공정 중에서 식각 공정에 이어 두번째로 큰 시장규모(24%)를 차지하는 만큼, 전공정의 선단공정 변환 시 큰 수혜를 받는다. 특히 국내 반도체 산업의 특성을 보면 식각 공정보다 증착 공정에 집중할 필요가 크다.

세번째로 증착 공정은 반도체 전공정 중에서 국내가 차별화를 꾀할 수 있는 몇 안 되는 공정 중 하나다. 노광이나 식각 분야에서 국내 기술 수준은 해외 대비 매우 낮지만, 증착 공정은 다른 공정과 비교했을 때 그 수준이 가장 높다. 그리고 해외 장비 대비 가격이 저렴하다. 높은 기술 수준과 저렴한 가격은 국내 반도체 제조의 자립성을 강화하려는 IDM 기업들이 증착 장비를 가장 먼저, 가장 많이 투자할 수밖에 없는 이유이다. 이러한 이유들로 전공정 전환의 시기에서 증착 장비사의 수혜가 가장 두드러지게 나타날 것이다.

그림 24. 반도체 전공정 해외 대비 기술 수준



자료: 한국산업기술평가원, KUVIC 리서치 5팀

동사만의 매력 포인트

그 중에서도 동사는 글로벌 DRAM 3사라는 탄탄한 고객사를 대상으로 장비를 납품한다는 점, Epi 공정이 가능한 LPCVD 장비로 경쟁사 대비 기술적 가치를 입증했다는 점, 국내 최초로 개발한 Batch type ALD 장비를 통해 고객사의 효율을 증가시켜 일본이 독점하던 시장에서 점유율을 확장하고 있다는 점에서 더욱 매력적이다.

### 3.3. 테크 마이그레이션을 통해 고가의 장비로, 더 많이

IDM 기업들은 고성능 DRAM 수요에 어떻게 대응하고 있을까. 신규 공장을 짓기도 하지만 막대한 초기 자본과 오랜 시간을 필요로 해 급증하는 수요에 바로 대응하기는 어렵다. 신규 공장과 함께 IDM 기업들이 선택한 전략은 낮은 수준의 공정을 더 높은 수준의 공정으로 전환하는 테크 마이그레이션이다.

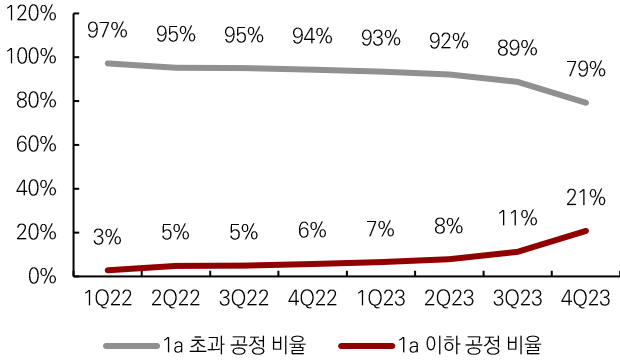
새로운 공장을 지을 공간이  
부족해 공정전환이 필요해진  
하이닉스

SK 하이닉스는 설비 투자를 위한 부지 확보가 여의치 않아 테크 마이그레이션을 위해 더 많은 투자를 진행하고 있다. 고성능 DRAM 생산을 늘리기 위해 중국 우시펑을 1z에서 1a로 업그레이드하고 있다. 첨단 DRAM 공장인 M16 팹을 증설하고 M14 팹을 NAND에서 DRAM으로 전환하고 있다. 2025년 주력 제품인 HBM3E 12단의 수율을 상승시키고, HBM4 생산을 위해서 1b 공정을 확대하고 있다.

절대적인 공정 전환 비율이 낮은 삼성 전자

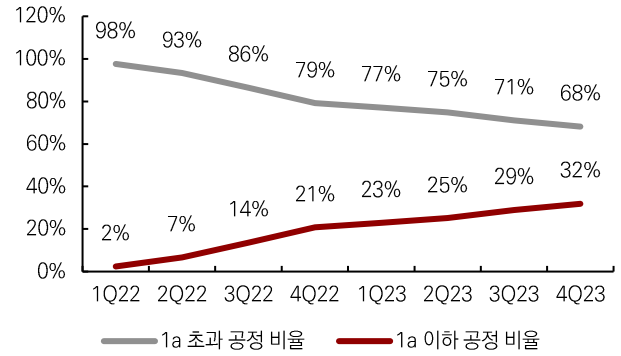
삼성전자는 현재 선단 노드 비중이 낮은 만큼 공정 전환에 더 많은 투자를 진행할 것으로 예상된다. 삼성전자는 3분기 컨퍼런스 콜에서 선단 및 고부가 제품 위주로 사업 포트폴리오를 조정하는데 주력했다고 밝히며, 공정 전환을 위해 많은 투자를 진행하고 있다. P4 공장은 NAND 생산을 위해 지어졌으나 고성능 DRAM 수요에 대응하기 위해 일부 NAND 라인을 제외하고 DRAM 생산라인으로의 투자를 추진 중이다. 또한 HBM4에 1c 공정을 사용할 것이라 밝힌 만큼 고성능 DRAM과 HBM 수요 모두를 충족시키기 위해 선단 공정에 대한 투자를 지속적으로 이어 나갈 예정이다.

그림 25. 삼성전자 공정 전환 추이



자료: Trendforce, KUVIC 리서치 5팀1.

그림 26. SK 하이닉스 공정 전환 추이



자료: Trendforce, KUVIC 리서치 5팀

선단 공정으로의 전환이 가속화됨에 따라 공정 스텝 수가 증가하면서 고성능 전공정 장비에 대한 수요도 함께 늘어난다. 이에 따라 동사의 수주 단가와 수주량 모두 증가할 것으로 예상된다. 과거 2y 공정에서 2z 공정으로 전환될 때 동사 제품의 적용 공정 수가 2배 증가하였고, 1z 공정에서 1a 공정으로의 전환에서도 동사의 장비가 2배 더 많이 요구되었다.

또한 Single type LPCVD와 ALD 장비는 고마진 장비로, 특히 ALD 장비는 기존 제품 대비 가격이 1.5~2배 정도 높다. IDM 기업들의 테크 마이그레이션은 고가, 고마진 제품으로의 전환을 이끌어 제품 MIX를 개선하고, 수익성을 높여 동사의 매출 증대로 이어진다.



## IV. 투자 Risk

### 4.1. 고쿠사이와의 소송

기존 ALD 장비 경쟁 구도

삼성전자 증착 공정에 ALD 장비를 납품하는 회사는 고쿠사이가 유일했으나 2021년 동사가 시장에 침투하기 시작했다. 2024년 2월, 고쿠사이는 동사를 상대로 특허 침해 소송을 제기했다. 문제가 된 특허는 동사의 주요 장비인, **ALD 장비**에 관련된 특허이다.

그러나 경미한 금액

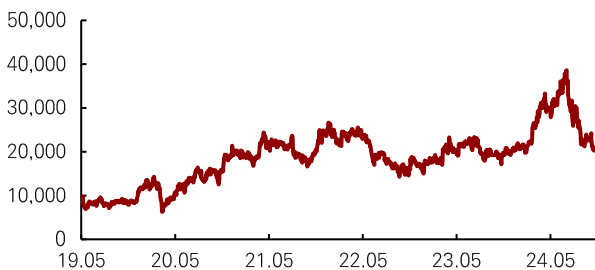
고쿠사이가 이번 소송으로 동사에 청구한 금액은 총 6억 원이다. 소송의 결과에 따른 파장과 무관하게 금액 자체는 상당히 경미하다. 다만, 금액이 경미함에도 이번 소송이 주목받는 이유는 법원이 특허 침해 판결을 내리게 되면, 추가적인 특허 소송의 가능성이 있기 때문이다. **추가 소송은 고객사의 신뢰를 하락시키며, 고쿠사이와 불리한 협상으로 이어질 우려가 있다.**

**그러나 과한 우려를 할 단계는 아니다.** 2021년부터 소송을 이어 나가고 있는 피에스케이의 경우, 특허 3건 중 2건을 램리서치 상대로 최종 승소하며 순항 중이다. 피에스케이의 예시를 든 것은 소송 측면에서 두 회사의 주가 흐름이 비슷하게 움직일 것이라고 생각하기 때문이다. 그 이유는 두 회사의 소송 당시 관련 장비 매출이 상당히 낮았던 점이 동일하고 산업의 경쟁 구도, 공정 단계가 비슷했기 때문이다. 피에스케이 주가 흐름을 살펴보면 소송이 장기화될 동안 피에스케이 주가는 전고점을 돌파하였고, 2021년 소송으로 인한 급락 시점 대비 두 배 가까이 상승했었다.

**또한 동사가 소송에서 패하는 경우에도 큰 영향이 없을 것이라 생각된다.** 본 리서치팀의 추정에 ALD 장비 침투를 제거한 후에도 동사의 매출은 탄탄한 모습을 보여주었고, **24년 대비 25년 매출 상승률 10%를 보여주었다.** 그리고 동사는 자체 기술과 자체 특허도 상당 부분 확보하고 있다. 소송에서 패해 기술 사용료 지불액이 현재보다 증가하더라도 소송 규모를 통해 알 수 있듯 그 규모는 그렇게 크지 않을 것으로 예상된다.

**특허 소송이 잘 마무리된다면 오히려 긍정적인 계기가 될 것이다.** 그 이유는 고쿠사이가 동사의 기술력을 인정하고 있다고 볼 수 있기 때문에 동사의 기술력을 재조명하는 기회가 될 수 있다.

그림 27. 피에스케이 주가 추이



자료: Statista, KUVIC 리서치 5팀

표 4. 특허 침해 소송 전개

고쿠사이-유진테크 특허 침해 소송 개요	
소송제기일	2024년 2월 5일
청구액	총 6억원
고쿠사이측 주장	ALD 장비 관련 기술 등 4건이 동사에 의해 침해
유진테크측 주장	"침해 사실 없으며 법적 절차에 따라 대응할 예정"

자료: 유진테크, KUVIC 리서치 5팀

## V. Valuation

### 5.1. 매출 추정 논리

동사는 고객사의 주문을 받아 제품을 생산하며, 고객사의 요청에 의해 챔버의 수량 등 제품의 특징이 달라진다. 이에 따라 같은 제품이라도 특징에 따라 가격이 변동된다. 또한 반도체 공정 내 세부적인 장비의 수량은 정확히 파악할 수 없다.

따라서 동사의 주요 고객사들인 SK 하이닉스, 삼성전자의 반도체 설비 투자 CAPEX에 대한 동사의 침투율을 곱해 매출을 추정하였다. 동사의 제품 MIX 개선을 통한 판가 상승과 수량 상승은 모두 침투율에 반영되기에 **침투율에 대한 케이스를 나누어 추정**하였다. 특히 선단 공정으로의 전환이 가속될수록 동사 제품에 대한 수요가 증가하는 점을 반영하여 침투율 상승 논리를 추가하여 추정하였다.

### 0. 침투율 추정 논리

동사는 제품 판매 시 매출의 90%를 인식하고, 제품 검사 완료 후 10%를 인식한다. 판매와 매출 인식이 거의 동시에 이루어지기에 고객사의 반도체 설비 투자 CAPEX와 동사의 고객사 向 매출을 비교해 침투율을 구하였다. **선단 공정의 전환이 일어날수록 더 많은 수량과, 동사의 제품군 중 더 판가가 높은 제품군들을 필요** 한다. 동사의 장비가 더욱 많이 요구되는 **1a 이하 공정의 생산 비중 상승률**을 적용하여 동사의 침투율 상승을 추정하였다.

#### 5.1.1. SK 하이닉스 向 매출

##### ▶ SK 하이닉스 선단 공정 전환 추정

표 5. SK 하이닉스 공정별 생산 비중

구분	2022	2023	2024E	2025E	2026E
21nm	2.5%	0.7%	1.3%	1.3%	1.3%
1Xnm	14.3%	4.4%	1.1%	1.1%	1.1%
1Ynm	40.7%	22.7%	16.6%	12.3%	9.2%
1Znm	31.5%	45.2%	36.7%	29.8%	19.7%
1anm	11.1%	26.8%	36.9%	37.0%	22.6%
1bnm	0%	0.2%	7.4%	16.0%	38.8%
1cnm	0%	0%	0%	2.5%	7.4%

자료: Trendforce, OMDIA, KUVIC 리서치 5팀

SK 하이닉스는 24년 이후 **1a 이하 공정의 비율을 전체 생산 비중 중 50% 이상을 목표로** 하고 있다. 구형 레거시 DRAM에 대한 수요도 여전히 존재하고 매우 비율이 낮은 만큼 1x 이상 공정의 생산 비중은 flat하게 가정하였다. HBM3, HBM3e는 1znm, 1bnm 공정을 통해 생산되며, 1bnm 공정을 통해 HBM4 제작을 한다고 한다. 26년의 **1bnm 공정 생산 비율은 1a 공정의 도입 2년차인 23년 1a 공정 생산 비중 상승률을 적용하여 추정**하였다. 1c 공정의 경우 25년 하반기부터 본격적인 생산에 돌입한다고 가정하였다. 1c 공정의 경우 25년에는 더욱 고도화된 DRAM 수요가 증가하는 만큼 기존의 추정치보다 상향하여 추정하였고, 26년의 경우 HBM4e 사용 등 추가 수요 요소를 고려하여 24년의 1b 공정 비중을 적용하여 추정하였다.

표 6. 1a 이하 공정 비율

구분	24E	25E	26E
합계	36.9%	55.5%	68.8%
1a	36.9%	37.0%	22.6%
1b	7.4%	16.0%	38.8%
1c	0.0%	2.5%	7.4%

자료: Trendforce, OMDIA, KUVIC 리서치 5팀

다만 선단 공정의 도입이 이루어지나 증착 장비 내 일본 제품의 비중이 높다는 점, 그리고 일본 제품 대비 동사의 가격이 낮다는 점을 고려해야 한다. 현재 반도체 장비의 국산화 비율은 30%가량임을 고려하여 공정 비중 상승률의 32%만큼 동사의 침투율이 상승한다고 가정하였다.

표 7. 케이스 분류

구분	내용
Bear	SK 하이닉스 向으로 신규 장비 보다는 장비의 전환 위주로 이루어졌으며, 투자가 감소한 22년의 침투율 0.89%를 적용, 이후 고마진 장비 공급이 부진하여 침투율이 유지된다고 가정함
Base	투자 증대가 시작되는 24년의 경우 평균 침투율 0.97%를 적용함
Bull	SK 하이닉스의 신규 설비 투자가 증가하였으며, 동사의 판가가 높은 Batch type ALD, Epi 공정 장비 등이 처음으로 납품되기 시작한 21년의 침투율인 1.53%를 적용함

자료: KUVIC 리서치 5팀

표 8. SK 하이닉스 向 반도체 장비 매출

(단위: 십억 원)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
Bear case	183.6	48.7	135.4	180.0	180.5
YoY %		-73.46%	177.85%	32.94%	0.28%
Base case	183.6	48.7	143.4	205.0	221.3
YoY %		-73.46%	194.36%	42.90%	7.97%
Bull case	183.6	48.7	199.7	287.4	279.3
YoY %		-73.46%	309.92%	43.88%	-2.83%

자료: KUVIC 리서치 5팀

▶ SK 하이닉스 向 산업용 가스 매출 추정

반도체 산업용 가스의 고객사는 SK 하이닉스이다. 산업용 가스는 장비와 다르게 생산량에 비례하여 수요가 존재한다. 그렇기에 SK 하이닉스의 DRAM CAPA와 동사의 매출을 통해 침투율을 구하여 추정하였다. 보수적인 추정을 위해 동사의 침투율은 flat으로 가정하였다.

표 9. SK 하이닉스 向 반도체 산업용 가스 매출

(단위: 십억 원)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
매출액	17.4	10.1	12.9	13.8	14.3

자료: KUVIC 리서치 5팀

5.1.2. 삼성전자 向 매출

▶ 삼성전자 선단 공정 전환 추정

표 10. 삼성전자 공정별 생산 비중

구분	2022	2023	2024E	2025E	2026E
21nm	6.6%	5.3%	3.4%	2.7%	1.7%
1Xnm	17.3%	10.9%	7.7%	4.8%	3.4%
1Ynm	29.2%	26.2%	21.9%	19.9%	17.5%
1Znm	42.2%	46.8%	33.5%	23.9%	18.0%
1anm	4.6%	10.9%	28.1%	32.2%	28.9%
1bnm	0.0%	0.0%	3.8%	16.0%	21.1%
1cnm	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	9.4%

자료: Trendforce, OMDIA, KUVIC 리서치 5팀

삼성전자는 1b 공정 DRAM의 수율을 통상적인 목표 수준인 80~90%에 도달시키지 못해 양산에 어려움을 겪고 있고, HBM4에 1c 공정을 사용할 것이라 발표하였다. 또한 1a 공정을 통해 HBM3, HBM3e, 고부가가치 DRAM을 생산하고 있다. 1a 공정의 생산 비중은 꾸준히 상승 추세를 보이다 HBM4의 양산이 본격화되는 25년 말과 26년에 하락할 것이라 가정하였다. 25년 1c 공정의 생산 비중은 1a 공정 도입 초기인 22년의 비중과 동일하다 가정하였다. 26년의 경우 1a 공정 도입 2년차인 23년의 비중과 비슷한 수준을 보일 것으로 가정하였다. 1a 공정의 경우 삼성전자는 25년부터 엔비디아 向 HBM3e 공급이 예상되므로 24년의 SK 하이닉스의 1b 공정 비중을 따르다고 가정하여 추정하였다. 1a, 1c의 상승률, 1b 공정의 부진 등을 고려하여 1b 공정의 경우 SK 하이닉스보다 상승폭이 낮은 점을 반영하여 1a 공정의 23년 성장률에 할인하여 추정하였다.

표 11. 1a 이하 공정 비율

구분	24E	25E	26E
합계	31.9%	48.7%	59.4%
1a	28.1%	32.2%	28.9%
1b	3.8%	16.0%	21.1%
1c	0.0%	0.5%	9.4%

자료: Trendforce, OMDIA, KUVIC 리서치 5팀

삼성전자의 경우 1a 이하 공정의 생산 비중이 SK 하이닉스보다 낮은 점을 반영하여 생산 비중 상승률에 13% 할인을 적용하였다. 또한 일본 제품의 비중이 높고, 일본 제품 대비 가격이 낮은 점을 반영하기 위해 국산화 비율은 32%를 적용하여 추정하였다.

표 12. 케이스 분류

구분	내용
Bear	과거의 평균 침투율 0.29%를 유지한다고 가정함
Base	ALD 장비 공급을 시작으로 삼성전자 向 매출이 본격적으로 발생한 21년부터의 침투율인 0.31%를 적용함
Bull	삼성전자의 선단 공정화를 위해 투자를 계속 이어온 23년 이후의 침투율의 평균인 0.43%를 적용함

자료: KUVIC 리서치 5팀

표 13. 삼성전자 向 반도체 장비 매출

(단위: 십억 원)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
Bear case	86.5	197.2	158.4	125.9	129.1
YoY %		127.90%	-19.70%	-20.50%	2.60%
Base case	86.5	197.2	163.3	157.2	172.6
YoY %		127.90%	-17.20%	-3.70%	9.80%
Bull case	86.5	197.2	192.9	218.1	239.5
YoY %		127.90%	-2.20%	13.00%	9.80%

자료: KUVIC 리서치 5팀

### 5.1.3. 마이크론 및 기타 向 매출

대표적인 고객사 SK 하이닉스와 삼성전자를 제외한 동사의 대표적인 고객사는 마이크론이다. 그러나 동사의 매출에서 차지하는 비중이 매우 낮다. 따라서 마이크론의 CAPEX 성장률에 50% 할인을 반영하여 매출을 구하였다.

표 14. 마이크론 및 기타 向 반도체 장비 매출

(단위: 십억 원)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
CAPEX	15,687	10,136	11,278	18,678	19,019
매출액	40.5	30.6	34.0	56.4	57.8
YoY %		-24.50%	11.30%	65.60%	1.80%

자료: KUVIC 리서치 5팀

## 5.2. 비용 추정 논리

표 15. 비용 추정

(단위: 십억 원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
매출	324.6	310.6	276.5	353.6	432.3	465.6
YoY(%)		60.20%	-4.30%	27.90%	22.30%	7.60%
매출원가	170.1	158.9	150.9	175.1	205.0	213.6
매출총이익	154.5	151.7	125.7	178.5	227.4	251.9
GPM (%)	47.60%	48.80%	45.40%	50.40%	52.60%	54.10%
판매비와 관리비	80.6	98.1	101.3	116.7	138.8	149.1
영업이익	73.9	53.6	24.3	61.8	88.5	102.9
OPM(%)	22.80%	17.30%	8.80%	17.50%	20.50%	22.10%
법인세차감전순이익(손실)	84.2	59.2	31.8	66.5	93.2	107.6
당기순이익	63.2	42.6	25.4	51.6	72.1	83.2
NPM(%)	19.50%	13.70%	9%	14.60%	16.70%	17.90%

자료: KUVIC 리서치 5팀

매출원가와 판매비와 관리비 모두 성격별 비용으로 나누어, 변동비와 고정비로 구분하였다. 변동비는 매출액에 연동하여 금액을 추정하였으며, 4개년 평균 비율을 활용하여 추정하였다. 고정비의 경우 인건비는 항목에 따라 나누어서 평균 직원 수 증가율과 명목임금상승률을 모두 고려하여 추정하였다.

표 16. 무형자산 상각비

(단위: 백만 원)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
무형자산 상각비	368	356	3,258	3,798	4,337	4,417

자료: KUVIC 리서치 5팀

2023년부터 무형자산 상각비가 큰 폭으로 상승하고 있다. 이는 2023년에 상각이 시작된 개발비의 영향으로, 취득원가와 내용연수를 고려할 때 2026년까지 강한 영향을 미칠 것으로 예상된다.

### 5.3. Valuation Method

Valuation Method로 **Peer PER Method**를 적용하였다. 동사의 Peer로 주성엔지니어링, 원익IPS, 고쿠사이를 선정했다. Historical PER Method의 경우, 온디바이스 AI로 인한 강한 미래 수요를 반영할 수 있는 시점이 존재하지 않는다고 판단하여 사용하지 않았다.

Peer는 다음과 같은 기준으로 선정하였다. 동사와 유사한 증착 공정 장비를 판매하는 기업 중 **1) 주로 DRAM 증착 장비를 판매하고 있으면서 2) 동사와 유사한 OPM 수치를 보이는 기업**으로 선정하였다. 따라서 NAND 向 제조장비의 판매 비중이 동사보다 3배 정도 높은 테스트는 Peer에서 제외하였다. 따라서 주성엔지니어링, 원익 IPS, 도교 일렉트론, 고쿠사이 일렉트릭을 Peer Group으로 선정하였다.

Target Multiple은 Peer Group의 12m Forward PER의 평균값인 15로 적용하였다. **목표 주가 47,200원, 투자 의견 Buy**를 제시한다. 현재 주가(11/12 35,610원) 기준 **Upside Potential 33%**이다.

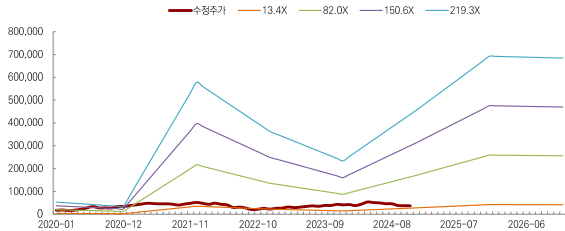
표 17 Valuation – Valuation Method (2025E)

2025E 당기순이익 (단위: 원)	83,169,876,002
유통주식수	22,916,042
2025E EPS (단위: 원)	3,146
PER	11.3
Target Multiple	15
현재주가	35,610
목표주가	47,200
상승여력	33%

자료: KUVIC 리서치 5팀

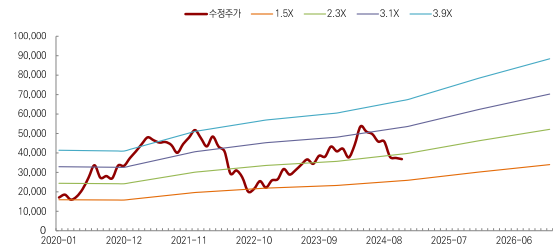
## VI. Appendix

그림 28. PER Band



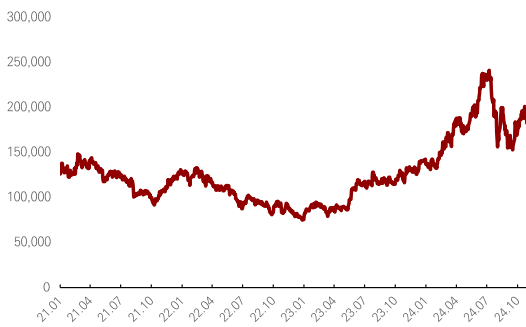
자료: Fnguide, KUVIC 리서치 5팀

그림 29. PBR Band



자료: Fnguide, KUVIC 리서치 5팀

그림 30. SK 하이닉스 주가 추이



자료: Investing.com, KUVIC 리서치 5팀

그림 31. 삼성전자 주가 추이



자료: Investing.com, KUVIC 리서치 5팀

표 18. 매출원가(Base)

단위: 백만 원	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
매출원가	170,061	158,927	150,883	175,129	204,970	213,587
% of sales	52.4%	51.2%	54.6%	49.5%	47.4%	45.9%
<b>변동비</b>	<b>119,684</b>	<b>87,847</b>	<b>107,069</b>	<b>126,027</b>	<b>154,071</b>	<b>165,936</b>
재고자산변동	-8,430	-86,070	11,079	-19,579	-23,935	-25,778
원재료매입	128,114	173,917	95,990	145,606	178,006	191,714
% of sales						
제품매출원가	-2.6%	-27.7%	4.0%	-5.5%	-5.5%	-5.5%
원재료매입	39.5%	56.0%	34.7%	41.2%	41.2%	41.2%
<b>고정비</b>	<b>50,378</b>	<b>71,080</b>	<b>43,813</b>	<b>49,102</b>	<b>50,899</b>	<b>47,652</b>
급여	4,365	3,627	646	741	810	885
감가상각비	8,441	9,332	10,297	11,981	13,315	9,597
무형자산상각비	2,052	2,310	2,384	2,384	2,779	3,174
기타	35,520	55,811	30,486	33,996	33,996	33,996

자료: KUVIC 리서치 5팀 추정

표 19. 판매비와 관리비(Base)

단위: 백만 원	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
판매비와 관리비	80,603	98,065	101,325	116,677	138,844	149,120
% of sales	24.8%	31.6%	36.6%	33.0%	32.1%	32.0%
<b>변동비</b>	<b>62,590</b>	<b>76,534</b>	<b>76,980</b>	<b>88,827</b>	<b>108,592</b>	<b>116,955</b>
지급수수료	2,250	3,668	3,187	3,749	4,583	4,936
운반비	381	345	545	467	571	615
경상연구개발비	59,959	72,521	73,249	84,611	103,438	111,404
% of sales						
지급수수료	0.7%	1.2%	1.2%	1.1%	1.1%	1.1%
운반비	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%
경상연구개발비	18.5%	23.3%	26.5%	23.9%	23.9%	23.9%
<b>고정비</b>	<b>18,012</b>	<b>21,531</b>	<b>24,345</b>	<b>27,850</b>	<b>30,252</b>	<b>32,165</b>
급여	10,149	12,508	13,248	15,193	16,609	18,156
퇴직급여	778	944	745	791	907	1,041
복리후생비	1,605	2,139	2,538	2,911	3,182	3,501
여비교통비	278	496	566	384	384	384
접대비	473	617	514	535	535	535
통신비	299	473	115	304	304	304
수도광열비	375	398	575	417	417	417
세금과공과	119	129	174	138	138	138
감가상각비	459	560	458	533	593	427
임차료	90	67	28	72	72	72
보험료	154	140	132	133	133	133
차량유지비	149	193	199	182	182	182
교육훈련비	24	25	23	21	21	21
광고선전비	8	52	46	35	35	35
대손상각비	549	53	-210	59	59	59
건물관리비	74	107	122	112	112	112
무형자산상각비	368	356	3,258	3,798	4,337	4,417
사용권자산상각비	1,130	1,276	1,120	1,319	1,319	1,319
기타	933	996	693	912	912	912
판매비와 관리비	80,603	98,065	101,325	116,677	138,844	149,120

자료: KUVIC 리서치 5팀 추정

Compliance Notice

- 본 보고서는 고려대학교 가치투자동아리 KUVIC의 리서치 결과를 토대로 한 분석 보고서입니다.
- 본 보고서에 사용된 자료들은 고려대학교 가치투자동아리 KUVIC이 신뢰할 수 있는 출처 및 정보로부터 얻어진 것이나 그 정확성이나 완전성을 보장하지 못합니다.
- 본 보고서는 투자 권유 목적으로 작성된 것이 아닌 고려대학교 가치투자동아리 KUVIC의 스타디 목적으로 작성되었습니다.
- 따라서 투자자 자신의 판단과 책임 하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다.
- 본 보고서에 대한 지적재산권은 고려대학교 가치투자동아리 KUVIC에 있으며 어떠한 경우에도 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.