



한국IR협회의

기업리서치센터
Stock Research Center

기업분석 2023.08.21



2023년 코스닥 라이징스타

KOSDAQ | 반도체와반도체장비

에스티아이 (039440)

인프라에서 HBM까지

체크포인트

- 에스티아이는 반도체 및 디스플레이 장비 업체로 주요 장비는 반도체, 디스플레이용 CCSS와 디스플레이 Wet System, Reflow 등
- AI 서버 시장 성장에 따른 HBM 적용 증가로 동사 Reflow 장비 수요 확대 기대. 동사는 HBM3부터 SK하이닉스에 Reflow 장비를 공급. HBM3e에도 공급 지속 예정
- 2023F 매출액 3,304억원(-21.8% YoY), 영업이익 185억원(-46.8% YoY) 전망. SK하이닉스의 HBM CAPA 증설이 두 배 이상 크게 이루어질 것으로 보여 2024년 Reflow 매출액은 큰 성장을 보일 것으로 기대

주가 및 주요이벤트



재무지표



주: 2022년 기준, Fnguide WICS 분류 상 IT산업 내 등급화

벨류에이션 지표



주: PSR, PER, PBR은 2022년 기준 Trailing, Fnguide WICS 분류 상 IT산업 내 순위 비교, 우측으로 갈수록 저평가

반도체, 디스플레이 장비 업체

에스티아이는 반도체 및 디스플레이 장비 업체로 주요 장비는 반도체, 디스플레이용 CCSS와 디스플레이 Wet System, Reflow 등이 있음. CCSS는 반도체와 디스플레이 전공정 Fab에 사용되는 고순도 Chemical을 생산장비로 공급하는 장비로 2022년 기준 전사 매출의 87%를 차지하는 최대 매출 장비

SK하이닉스의 HBM 수혜 기대

AI 서버 시장 성장에 따른 HBM 적용 증가로 동사의 Reflow 장비 수요 확대 기대. SK하이닉스는 HBM2e부터 Reflow를 사용하는 MR-MUF 공정을 적용하여 HBM을 생산. 동사는 HBM3부터 SK하이닉스에 Reflow 장비를 공급. SK하이닉스는 HBM 경쟁력을 지속하기 위해 HBM CAPA를 기존 대비 2배 이상 확대시킬 계획. HBM3부터 사용된 동사의 Reflow 장비는 HBM3e에도 지속적으로 사용될 예정. Nvidia내 높은 점유율을 바탕으로 2022년 전체 HBM 시장에서 SK하이닉스의 시장점유율은 약 50%. 2023년과 2024년에도 49% 수준을 유지할 것으로 전망. 따라서 동사의 Reflow 장비 수요는 중장기적인 관점에서도 긍정적이라 판단

반도체 업황 둔화로 2023년 실적 둔화 전망

2023F 매출액 3,304억원(-21.8% YoY), 영업이익 185억원(-46.8% YoY) 전망. 하반기에도 P3의 Phase4 인프라 투자가 지속되고 P4항 공급도 개시될 것으로 예상. 다만 P4는 진행 속도가 다소 지연되고 있고 연내 실적 기여도는 미미할 것. FC-BGA 현상기는 2022년에 이어 올해도 약 150억원의 매출액 전망. HBM항 Reflow 장비의 경우 하반기 추가 수주 물량의 매출은 2024년에 인식될 것. 다만 SK하이닉스의 HBM CAPA 증설이 두 배 이상 크게 이루어질 것으로 보여 2024년 Reflow 매출액은 큰 성장을 보일 것으로 기대

Forecast earnings & Valuation

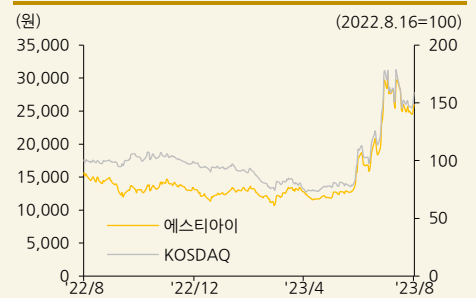
	2019	2020	2021	2022	2023F
매출액(억원)	3,189	2,691	3,195	4,224	3,304
YoY(%)	11.3	-15.6	18.7	32.2	-21.8
영업이익(억원)	271	154	256	348	185
OP 마진(%)	8.5	5.7	8.0	8.2	5.6
지배주주순이익(억원)	232	109	232	298	199
EPS(원)	1,466	689	1,466	1,885	1,254
YoY(%)	14.3	-53.0	112.6	28.7	-33.5
PER(배)	14.0	26.3	14.5	6.3	22.7
PSR(배)	1.0	1.1	1.1	0.4	1.4
EV/EBIDA(배)	9.2	11.4	11.3	3.5	15.6
PBR(배)	2.0	1.7	1.7	0.9	1.9
ROE(%)	14.6	6.4	12.6	14.4	8.7
배당수익률(%)	1.2	0.8	0.9	2.1	0.9

자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

Company Data

현재주가 (8/17)	28,450원
52주 최고가	30,350원
52주 최저가	10,700원
KOSDAQ (8/17)	886.04p
자본금	79억원
시가총액	4,504억원
액면가	500원
발행주식수	16백만주
일평균 거래량 (60일)	97만주
일평균 거래액 (60일)	217억원
외국인지분율	7.41%
주요주주	성도이엔지 외 3인 27.06%

Price & Relative Performance



Stock Data

주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	0.0	114.7	87.8
상대주가	1.4	88.0	75.4

▶ 참고 1) 표지 재무지표에서 안정성 지표는 '이자보상배율', 성장성 지표는 '매출액 증가율', 수익성 지표는 'ROE', 활동성지표는 '재고자산회전율', 유동성지표는 '유동비율'임.

2) 표지 밸류에이션 지표 차트는 해당 산업군내 동사의 상대적 밸류에이션 수준을 표시. 우측으로 갈수록 밸류에이션 매력도 높음.

▶ '코스닥 라이징스타'는 우수한 기술력과 성장가능성을 갖춘 기업을 발굴·육성하기 위해 매년 한국거래소가 선정하고 있는 기업군이지만, 투자종목을 권유하는 것은 아님.

기업 개요

1 반도체, 디스플레이 장비 업체

반도체 장비 업체

에스티아이는 1997년 7월 코스닥상장사 (주)성도이엔지의 장비 사업부가 분사하여 설립되었다. 반도체와 디스플레이 제조용 장비를 제작할 목적으로 설립되었으며, 설립 초기 CCSS(Central Chemical Supply System, 중앙약품공급시스템), Wet Station 장비, 웨이퍼 가공설비, 카세트 세정기 등을 개발했다. 1999년에는 TFT-LCD용 자동 유리 식각장비(Glass Etching System)와 반도체 CMP용 Slurry 공급장치를 개발했다. 2001년 일본 Sony와 Glass Etching System 수출 계약을 체결하였고, 2002년 코스닥시장에 상장되었다. 2009년 Bar LCD 사업을 개시했다. 2012년에는 삼성코닝정밀소재와 태양광 제조 관련 장비 공급계약을 체결했고, 2013년에는 반도체 패키징 단계에서 범평볼을 형성하는 무연납 진공 장비 'SRS 300'을 개발했다. 2020년 PNST를 합병했으며, 2020년부터 2023년까지 4년 연속 코스닥 라이징스타로 선정되었다.

에스티아이 주요 연혁



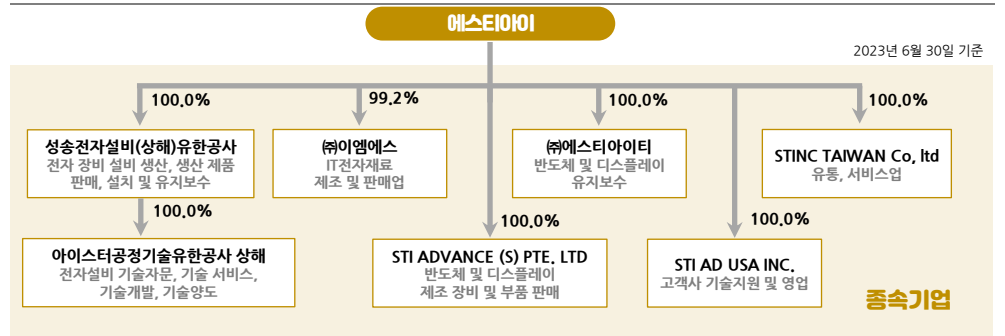
자료: 에스티아이, 한국IR협의회 기업리서치센터

2 자회사

연결대상 종속기업은 7개사.
국내와 중국 상해, 미국 텍사스 등에 위치

에스티아이는 총 7개의 연결대상 종속기업을 보유하고 있다. 주요 종속기업으로는 성송전자설비유한공사, (주)이엠에스, (주)에스티아이티, STI AD USA INC.가 있다. 중국 상해에 위치한 성송전자설비유한공사는 제품 생산 및 판매, 설치 및 유지보수를 담당하며 난징 아이스터공정기술유한공사 상해의 지분을 100%를 보유하고 있다. 경북 구미에 위치한 (주)에스티아이티는 반도체 및 디스플레이 설비에 대한 유지보수를 담당하고 있다. (주)이엠에스는 경기도 안성에 위치하고 있으며 잉크젯 프린터용 재료를 개발하고 소재를 공급한다. 미국법인인 STI AD USA는 미국 내 고객사 기술지원과 영업활동을 담당하고 있다.

관계사 지분 및 사업



자료: Dart, 한국IR협회의 기업리서치센터

3 주요 사업 및 매출 구성

주요 제품은 매출의 약 90%를 차지하는 CCSS

동사의 주요 장비는 반도체, 디스플레이용 CCSS와 디스플레이 Wet System 등이다.

CCSS(Central Chemical Supply System)

CCSS는 반도체와 디스플레이 전공정 Fab에 사용되는 고순도 Chemical을 생산장비로 공급하는 장비이다. 범용 유틸리티 장비 성격으로 클린룸(Clean Room)이 조성됨과 함께 설비가 설치되는 경향이 있다. 동사는 삼성전자, SK하이닉스, Micron, Intel, 삼성디스플레이 등에 CCSS를 공급하고 있다. CCSS는 에스티아이 전사 매출의 약 90%를 차지하는 최대 매출 장비이다. 경쟁사로는 한양이엔지, 오션브릿지, 씨앤지하이테크 등이 있다.

Wet System

디스플레이 세정, 식각 및 현상 장비 등으로 구성되어 있다. 이 중 세정 장비 중심이며 경쟁사로는 케이씨텍을 비롯하여 다수의 업체가 존재한다. 주요 고객사는 삼성디스플레이, LG디스플레이, 중화권 패널업체 등이다. 최근 삼성디스플레이의 8세대 OLED 투자에도 저조한 수주를 달성하는데 그쳐 큰 경쟁력을 보이지 못하는 장비군이다.

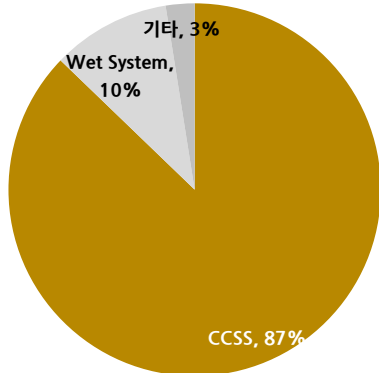
Inkjet Printing System

디스플레이 기판 등에 프린트 헤드로부터 미세노즐을 통해 잉크방울을 분사시켜 패턴을 형성하는 장비이다. 동사의 장비는 커버인도우와 패널을 붙이기 위한 투명접착제인 OCR 잉크를 인쇄하는 설비로 삼성디스플레이의 공급 레퍼런스를 보유하고 있다.

Reflow

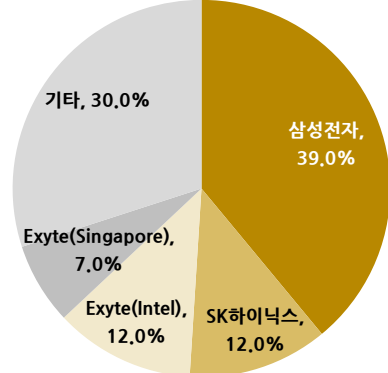
반도체 Flip Chip 공정에서 열을 사용하여 Bump를 형성하는 장비이다. 열풍을 분사하여 온도를 올리고 Reflow 장비 내에서 구간 별로 온도가 설정되어 있어 칩이 컨베이어 벨트를 이동하며 솔더가 녹았다가 다시 굳으며 본딩이 된다. 동사의 Reflow 장비는 최근 HBM향으로 공급되고 있다.

에스티아이 부문별 매출 비중(2022)



자료: 에스티아이, 한국IR협의회 기업리서치센터

에스티아이 고객사별 매출 비중(2022)



자료: 에스티아이, 한국IR협의회 기업리서치센터

에스티아이 CCSS



자료: 에스티아이, 한국IR협의회 기업리서치센터

에스티아이 잉크젯 장비



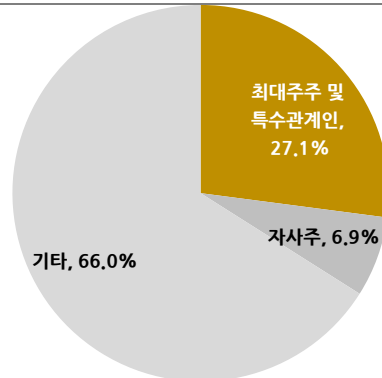
자료: 에스티아이, 한국IR협의회 기업리서치센터

최대 주주

최대주주 지분율 20.2%

에스티아이의 최대주주는 (주)성도이엔지로 지분율 약 20.2%를 보유 중이며, 특수관계인 포함 지분은 27.1%이다. 2대주주인 서인수 대표이사는 지분율 약 6.6%를 보유 중이며, (주)성도이엔지 이사회 의장을 겸직 중이다. 2023년 6월 30일 기준 자사주 1,092,953주를 보유하고 있다. 2023년 4월 3일에는 2022년 10월 가공시했던 자기주식취득 신탁계약에 대해 기간을 연장한다고 공시했다. 계약금액은 30억원이며 종료일은 2023년 10월 3일이다.

에스티아이 주주 구성



자료: 에스티아이, 한국IR협회의 기업리서치센터
주: 2023년 6월 30일 기준

산업 현황

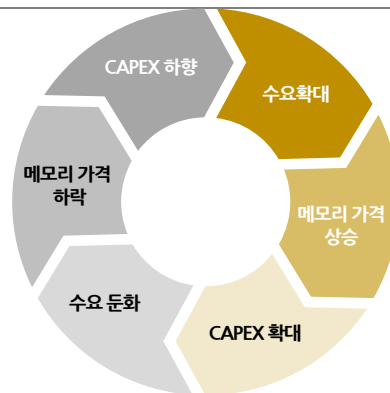
메모리 업체들은 신규 CAPA 투자 축소 및 감산 진행 중

1 반도체 업황은 수요 개선 초기 구간에 진입

현재 반도체 업황은 수요 개선의 초기 구간에 있다고 판단된다. 반도체 업황은 수요 확대 → 메모리 가격 상승 → CAPEX 확대 → 수요 둔화 → 메모리 가격 하락 → CAPEX 하향 → 수요 확대의 Cycle이 반복된다. 메모리 업체들은 신규 CAPA 투자를 제한함과 함께 감산을 통해 공급을 축소시키고 있다.

SK하이닉스와 Micron의 장비 CAPEX는 -50% YoY 이상 감소하고 삼성전자도 신규 Fab, R&D 비용 등을 제외한 장비투자 금액의 하락폭은 크다. 그리고 메모리 3사 모두 Wafer Input 조절에 들어가는 등 감산이 진행 중이다. Micron은 Wafer 감산 규모를 1FQ23 20% → 2FQ23 25% → 3FQ23 30%로 매분기 확대시키고 있다. 2024년에도 감산이 이어질 것이라 밝혔다. SK하이닉스 역시 25% 수준의 감산을 진행 중이며, 자연적 감산을 추구했던 삼성전자도 업황 둔화가 깊어지자 1Q23부터 의미 있는 수준으로 메모리 생산량을 하향 조정하고 있다. 약 20% 이상의 감산이 진행 중이다. 특히 DRAM보다 상황이 더 좋지 않은 NAND는 SK하이닉스가 5~10% 추가 감산을 결정하고 삼성전자도 감산이 확대될 예정이다. 유례없는 적극적 감산이 현재 진행 중이다.

반도체 Cycle



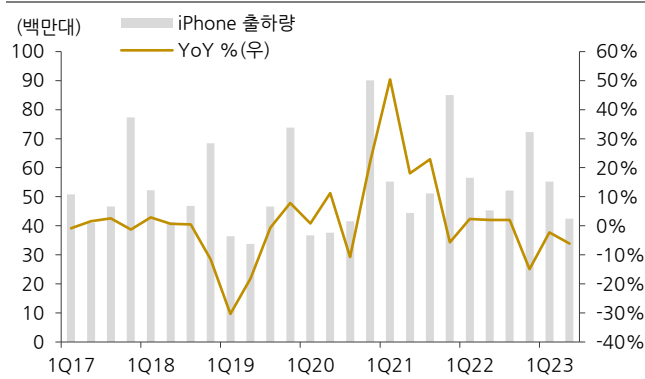
자료: 한국IR협의회 기업리서치센터

AI 서버를 필두로 Cloud 서버, PC, 모바일 등 순차적인 수요 개선 전망

2 AI 중심의 수요 개선 시작

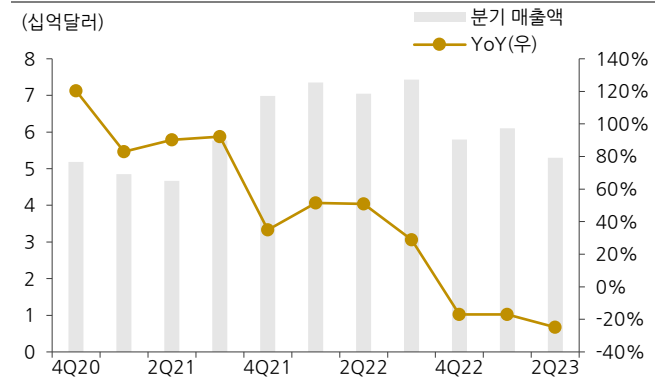
전반적인 응용처에서의 수요 개선은 아직 보이지 않고 있다. 연초 기대하였던 중국의 리오프닝에 따른 모바일 수요 회복도 요원하다. 2Q23까지 Apple iPhone 출하량과 Qualcomm Handsets 부문 실적은 부진하였다. iPhone 출하량은 2Q23에도 -6.1% YoY 감소하며 3분기 연속 감소하였는데 이는 4Q18~2Q19 이후 처음이다. 2Q23 Qualcomm의 Handsets 부문 실적은 -24.8% YoY 하락하며 역시 3분기 연속 하락을 보였다. Cloud 서버도 CPU와 메모리 재고를 소진하고 있다. 하지만 AI 서버를 시작으로 Cloud 서버, PC, 모바일 등이 순차적으로 수요 개선세를 보일 것으로 예상된다. 모든 Application의 수요가 동시에 개선되지는 않는다. 이번 Cycle 수요 개선은 AI가 주도할 것으로 보인다.

Apple iPhone 분기 출하량 추이



자료: Apple, 한국IR협회의 기업리서치센터

Qualcomm Handsets 분기 매출액 추이

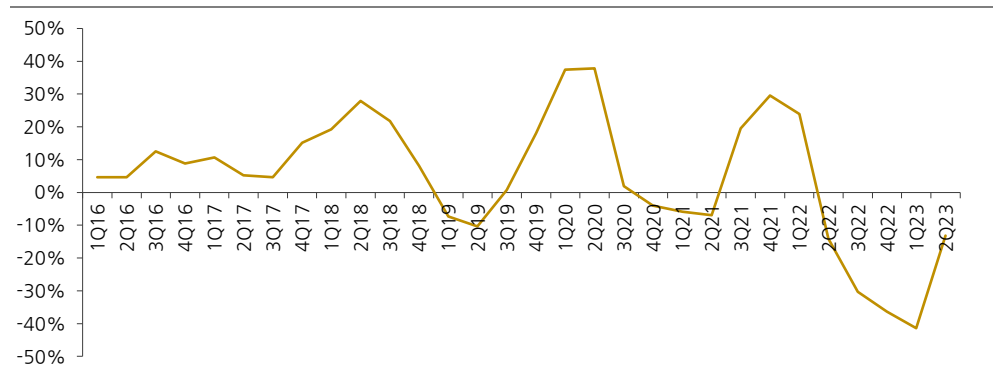


자료: Qualcomm, 한국IR협회의 기업리서치센터

A.I 수요의 성장은 이미 1Q23 실적부터 나타나기 시작했다. 1Q23 Intel과 AMD의 Data Center 부문 합산 매출액은 50.1억 달러로 -41.4% YoY 감소하였다. 반면 Nvidia의 1분기 Data Center 부문 매출액은 42.8억 달러로 +14.2% YoY 증가하였다. Data Center의 수요는 제한된 CAPEX 집행 하에 AI 서버를 중심으로 성장하였는데 Nvidia는 H100, A100 등 AI 수요 증가의 수혜를 받았기 때문이다. Nvidia의 Data Center 부문 매출액이 사상 처음으로 Intel의 Data Center 부문 매출액을 상회한 것은 큰 의미가 있어 보인다. Nvidia와 Intel, AMD와의 차이는 AI 시장에서의 지배력이다.

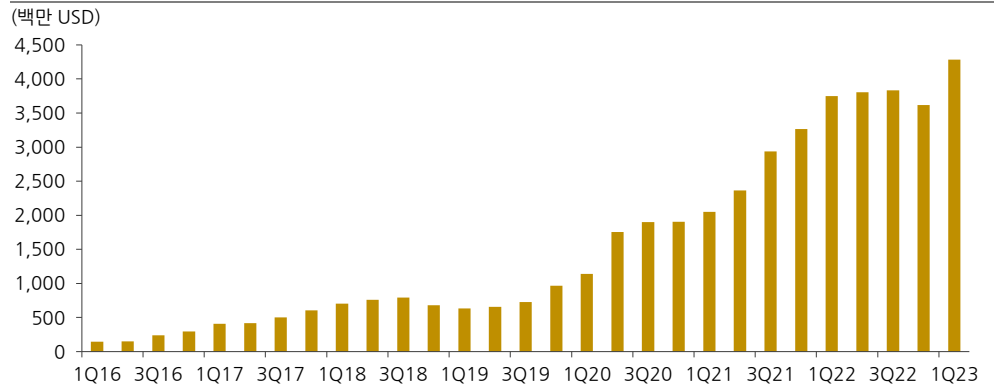
2Q23 Intel과 AMD의 Data Center 부문 합산 매출액 YoY는 -13.2% YoY로 감소세가 다소 완화되었다. Intel은 고객들의 CPU 재고 소진이 3Q23까지 이어지고 4Q23부터 수요가 반등할 것으로 기대한다. 현재는 고객들이 AI 가속기에 투자를 집중하고 있으나 점진적으로 이를 보완하기 위한 서버 수요가 이어질 것으로 보인다. ChatGPT를 비롯한 AI 서버에서 학습 및 생성은 기존 서버와의 연결이 필요하다. AI향 서비스의 개발과 운영에는 기존 서버가 여전히 많이 사용되기 때문이다.

Intel & AMD Data Center 부문 매출액 YoY% 추이



자료: Intel, AMD, 한국IR협회의 기업리서치센터

Nvidia Data Center 부문 매출액 추이



자료: Nvidia, 한국IR협의회 기업리서치센터

글로벌 반도체 2Q23 실적

(단위: 십억 USD)

	1Q23	2Q23	YoY	QoQ	3Q23 가이던스	YoY	QoQ
Intel	11.7	12.9	-15.8%	10.1%	12.9~13.9	-15.9%~-9.4%	0.0%~7.8%
AMD	5.4	5.4	-18.2%	0.1%	5.4~6.0	-3.0%~7.8%	0.8%~12.0%
Nvidia	7.2	-	-	-	-	-	-
Qualcomm	9.3	8.5	-22.3%	-8.4%	8.1~8.9	-28.9%~-21.9%	-4.7%~4.7%
TSMC	16.7	15.7	-13.7%	-6.2%	16.7~17.5	-17.4%~-13.5%	6.5%~11.6%
Micron	3.7	3.8	-56.0%	2.9%	3.7~4.1	-44.3%~-38.3%	-2.6%~7.9%
Western Digital	2.8	2.7	-40.4%	-3.6%	2.55~2.75	-31.7%~-26.4%	-5.6%~1.9%
Apple	94.8	81.8	-1.4%	-13.7%	-	-	-

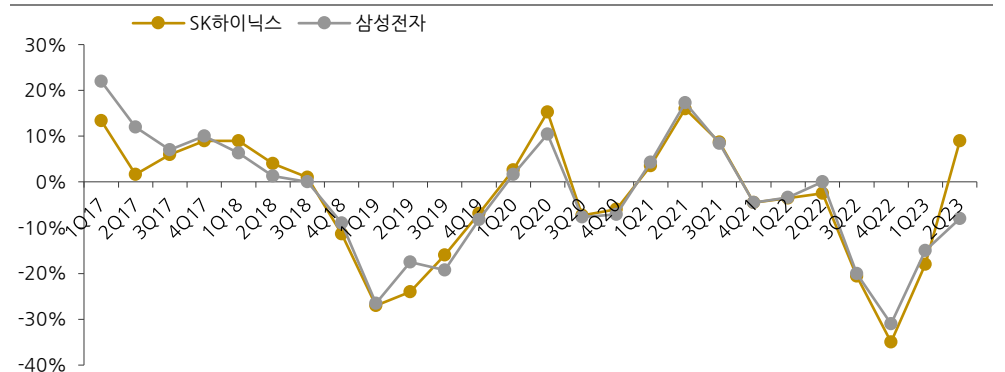
자료: 각 사, 한국IR협의회 기업리서치센터

3 AI 시장 확대는 메모리 수요에도 긍정적

AI 서버는 일반 서버 대비 많은 양의 메모리 탑재 필요

ChatGPT를 비롯한 생성형 AI의 확산으로 AI 서버 수요가 빠르게 증가하고 있고 이는 HBM 탑재로 이어져 서버 당 메모리 탑재량에도 긍정적인 영향을 끼치고 있다. AI 서버는 일반 서버 대비 DRAM 6~8x, NAND 3x 높은 메모리 탑재량이 요구된다. HBM 시장 점유율이 높은 SK하이닉스의 2Q23 DRAM 가격이 경쟁사와 달리 반등에 성공한 이유이다.

SK하이닉스 & 삼성전자 분기 DRAM ASP QoQ 추이



자료: 각 사, 한국IR협의회 기업리서치센터

결론적으로 수요는 최악의 구간 마무리 부분에 있다고 판단되고 AI 서버를 시작으로 수요 확산세가 이어질 것으로 예상된다. AI 서버 증가는 일반 서버 증가로 이어지고 모바일은 하반기 신제품 효과를 기대한다. 특히 AI 수요는 단기에 마무리될 트렌드가 아니다. 후에 이번 상승 Cycle은 AI Cycle로 기억될 것이다. 반면 메모리 공급은 역사적으로 보아도 강한 감산이 이루어지고 있고, 이는 2024년의 공급 증가율에도 영향을 미칠 것이기 때문에 하반기부터는 DRAM을 시작으로 가격이 반등할 것으로 예상된다.



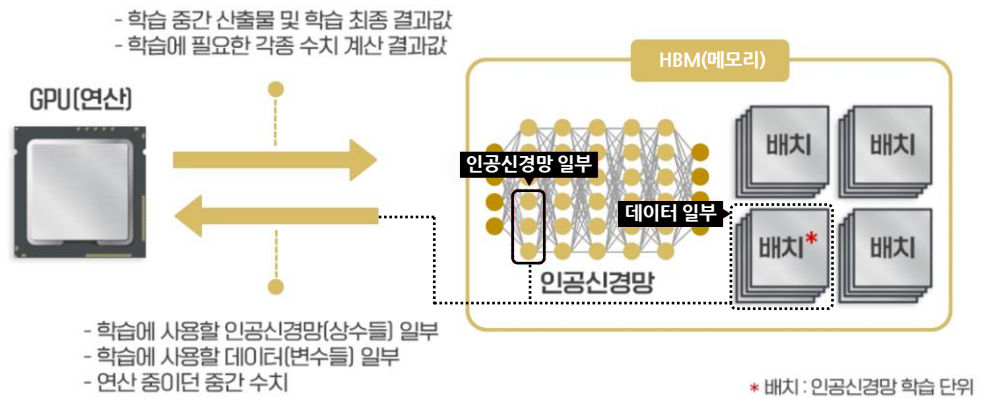
투자포인트

1 AI 서버에 사용되는 HBM

프로세서 병렬 연산 속도가
중요한 AI 서버의 경우 GPU가
사용됨

AI 서버 시장 성장에 따른 HBM(High Bandwidth Memory) 적용 증가로 동사 Reflow 장비의 수요 확대가 기대된다. AI의 신경망 학습을 위해서는 수만~수백만 개의 데이터를 준비하고 문제-정답으로 갖춰준 뒤 신경망이 특정 문제를 풀었을 때 오답을 내면 에러(Loss Function)를 줄이는 방향으로 신경망 내부 수백~수백억 개의 뉴런 연결 강도를 조정해 준다. 정답이 나왔을 경우 정답을 더 말하는 방향으로 연결 강도를 조정해 학습 모델을 구축한다. 추론은 만들어진 모델을 활용하여 주어진 input에 대한 해석 결과를 도출하는 단계이다. 이와 같이 학습과 추론에 사용되는 대규모 데이터를 처리하기 위해서는 프로세서 병렬 연산 속도가 중요하고 이에 따라 GPU가 사용된다.

AI 학습 및 추론 구조

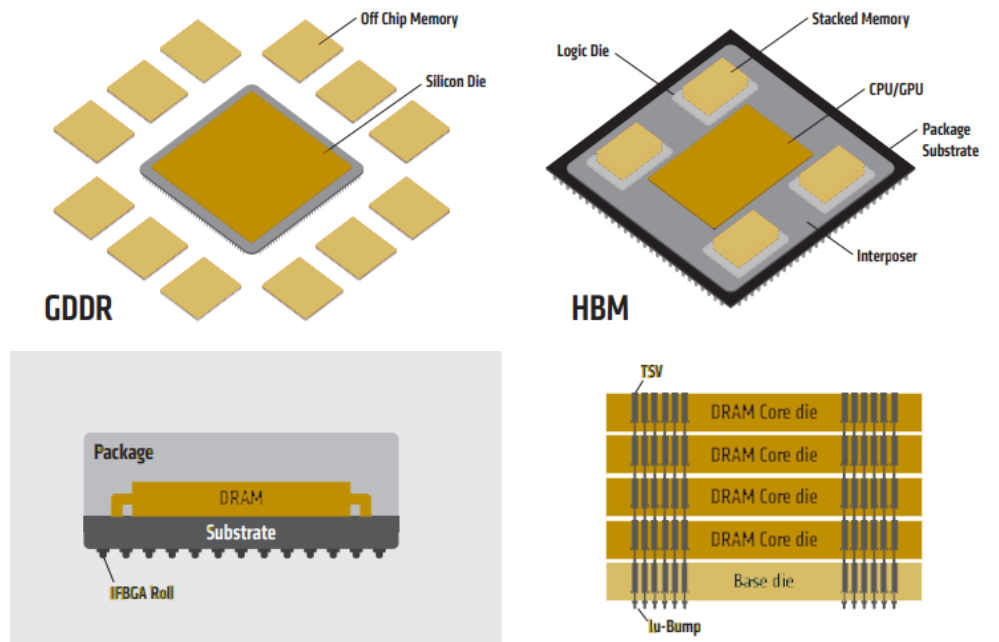


자료: SK하이닉스, 한국IR협의회 기업리서치센터

AI 서버의 GPU 메모리로는
HBM 탑재

AI 서버에 사용되는 GPU 메모리로는 HBM이 탑재된다. AI 작업을 빠르게 하기 위해서는 학습 데이터가 최대한 연산 장치에 가까이 위치해야 한다. 기존 GPU에 사용되던 니어 메모리(Near Memory)인 GDDR은 입출력 핀 1개당 빠른 속도가 장점이다. GDDR6는 최대 24Gbps 속도를 구현한다. 다만 GDDR은 입출력 핀이 32개이다. 핀의 개수가 32개라는 의미는 DRAM에서 동시에 내보낼 수 있는 정보가 32bit라는 뜻이다. 반면 HBM은 고대역폭 메모리로 데이터 처리 속도를 크게 높인 메모리이다. 속도는 다소 느린 대신 넓은 대역폭이 장점이다. HBM3의 경우 입출력 핀 1개당 6.4Gbps 속도를 보이거나 입출력 핀은 1,024개이다. 대역폭이 넓으니 핀 당 속도가 느리더라도 더 많은 데이터를 빠르게 가져올 수 있어 대용량 데이터를 학습 및 추론하는 AI 서버에 적합하다. 더욱이 HBM은 적층형 구조로 칩 사이즈가 GDDR 대비 작고 초당 Gb가 낮아 전력효율이 높은 장점도 있다.

GDDR과 HBM 구조

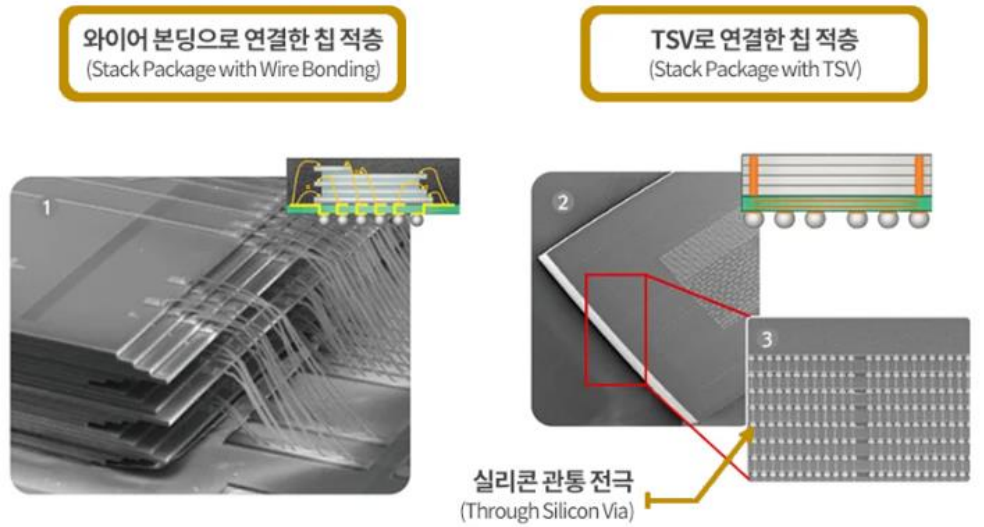


자료: AMD, 한국IR협의회 기업리서치센터

와이어 본딩과 달리 HBM은 TSV 기술로 DRAM 칩을 연결하여 성능 향상

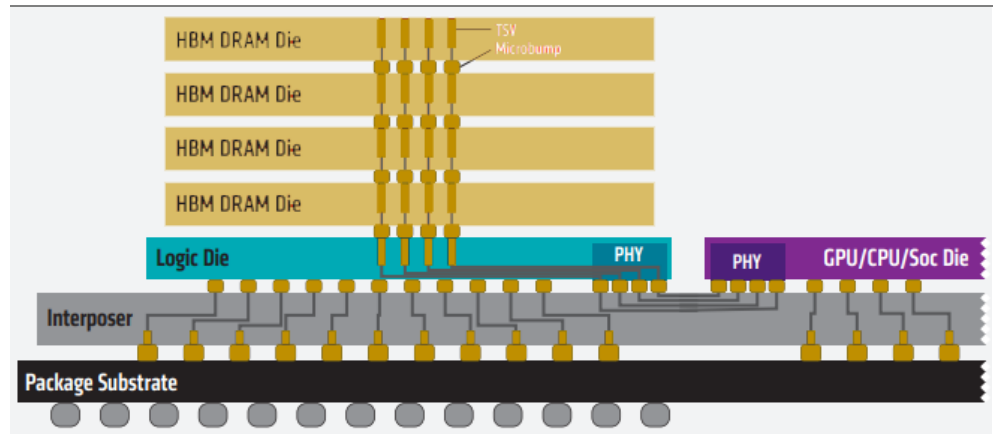
HBM3는 8개 또는 12개의 DRAM 칩을 적층하고 TSV(Through Silicon Via) 기술로 연결한다. TSV는 칩과 칩 또는 칩과 서브스트레이트의 연결을 칩에 구멍(Via)을 뚫어 전도성 재료로 채우고 칩들을 수직으로 연결하면서 적층하는 기술이다. TSV의 장점은 성능이다. 기존 와이어 본딩을 이용한 칩 적층 시에는 적층되는 칩과 연결할 핀 수가 많을수록 와이어가 복잡해지고 공간도 많이 필요하다. 하지만 TSV를 적용하게 되면 와이어가 필요 없어 패키지 크기를 줄이고, 핀을 원하는 위치에 형성하고 개수도 늘릴 수 있다. 핀의 개수를 늘릴 수 있는 장점 때문에 HBM의 핀의 개수는 1,024개가 구현 가능하다. 와이어본딩을 활용한 적층에서는 32개의 핀이 한계이다. HBM은 고객사로 보내져 인터포저(Interposer)를 사용하여 로직칩과 함께 2.5D Package 형태로 만들어진다.

와이어본딩 적층과 TSV 적층



자료: SK하이닉스, 한국IR협의회 기업리서치센터

HBM 구조



자료: AMD, 한국IR협의회 기업리서치센터

2 SK하이닉스의 HBM은 MR-MUF로

SK하이닉스는 HBM2e부터 MR-MUF 공정 사용 중

HBM은 2013년 12월 SK하이닉스가 세계 최초로 개발한 이후 HBM2→HBM2e→HBM3→HBM3e로 개발되어 왔다. HBM을 적층하는데 있어 SK하이닉스는 HBM2까지는 NCF(Non Conducted Film)를 사용하는 열압착 방식의 TC-NCF 방식을 사용해왔다. HBM2e부터는 MR-MUF 공정으로 대체하게 되었고 HBM3, HBM3e까지 이어지고 있다. 에스티아이는 MR-MUF공정에 사용되는 Reflow 장비를 HBM3부터 공급하고 있다.

MR(Mass Reflow)은 기존에 플립칩(Flip Chip)에서 서브스트레이트와 패키지의 솔더볼을 접착해주는 공정에 사용되었다. 플럭스(Flux)를 서브스트레이트의 패드에 올리고 Reflow 공정으로 솔더볼을 녹여 붙인 후 플럭스를 세척하여 제거하는 방식이다. 적층과 미세화가 진행되면서 MR 공법은 TC(Thermal Compression) 공법으로 전환

되었고, SK하이닉스의 HBM1과 HBM2는 TC-Bonder를 활용한 TC-NCF 방식으로 생산하였다. 다만 열압착 방식은 본딩 할 때마다 일정 시간 동안 열과 압력을 주어야 해서 전체 공정 시간이 길어 생산성이 낮다는 단점이 있다. SK하이닉스는 HBM2e부터는 MR-MUF(Mass Reflow-Molded Underfill) 방식으로 생산한다. 삼성전자의 Micron은 TC-NCF 방식을 사용한다.

MR-MUF 공정은 마이크로 범프를 부착한 칩에 플렉스를 도포하여 적층하고 대량의 마이크로 범프를 한번에 녹여 칩과 회로 간 연결한다. 이후 칩과 칩 사이에 에폭시 밀봉재를 주입하여 언더필(Underfill) 작업과 함께 외부로부터 보호하는 몰딩(Molding)까지 동시에 진행하게 된다.

12단 HBM3 제품에는 Advanced MR-MUF 기술이 적용된다. Advanced MR-MUF는 마이크로 범프를 부착한 칩에 금속 결합물질을 도포하여 적층한다. 이후 칩 하나를 쌓을 때마다 순간적으로 높은 열을 가열하고, 칩이 휘는 현상을 방지하기 위해 범프와 패드를 임시 접합하게 되며 칩을 1층씩 적층할 때마다 반복한다. 임시로 접합된 범프와 패드에 Reflow를 통해 적층된 칩을 한꺼번에 완전 접합하고 방열 효과가 더욱 높은 신규 에폭시 밀봉재를 주입하여 칩을 외부 충격으로부터 보호한다. 칩 공간 사이에 채워진 신규 에폭시 밀봉재와 칩을 완전히 접합하기 위해 열과 압력을 가해 굳혀서 HBM을 완성하게 된다. 기존 MR-MUF 대비 생산성은 약 3배, 열 방출은 약 2.5배 개선을 이루었다.

MR-MUF 방식은 TC-NCF와 달리 칩간 Gapfill 소재(NCF)를 범프로 고온, 가압 관통시킬 필요가 없다. 대기 상태로 본딩하므로 Chip Warpage 제어와 Gapfill-MUF 소재가 핵심 기술이며, 이를 통해 기존 공법 대비 수율과 품질 향상을 이루었다. TC-NCF 공정을 사용하지 않더라도 열과 압력을 가하는 공정에는 TC-Bonder가 계속 사용된다. 다만 TC-NCF와 달리 MR-MUF에서는 Reflow의 중요도가 높아진 것이 차이점이라 판단된다. 에스티아이의 Fluxless Reflow 장비가 쉘을 통과할 시 HBM3e에는 기존 Flux Reflow와 함께 사용될 것으로 예상된다.

동사는 MR-MUF 공정의 Reflow 장비를 HBM3부터 공급 중

SK하이닉스는 HBM 경쟁력을 지속하기 위해 HBM CAPA를 기존 대비 2배 이상 확대시킬 계획이다. HBM3부터 사용된 동사의 Reflow 장비는 HBM3e에도 지속적으로 사용될 예정이다. SK하이닉스의 신규 HBM CAPA 투자는 HBM3 및 HBM3e 중심으로 될 것으로 예상되기 때문에 HBM3부터 공급하고 있는 동사의 Reflow 장비 매출은 CAPA 증설 규모 대비 클 전망이다.

2026년 하반기에 양산될 것으로 예상되는 HBM4에는 Hybrid Bonding이 적용될 것으로 보이나 16단이 아닌 8단 및 12단에서는 여전히 MR-MUF 공법이 사용될 것으로 보인다. 또한 HBM3 시장을 선점하고 있는 SK하이닉스의 HBM 경쟁력은 Nvidia내 높은 점유율을 바탕으로 당분간 지속될 것으로 예상된다. 2022년 전체 HBM 시장에서 SK하이닉스의 시장점유율은 약 50%로 2023년과 2024년에도 49% 수준을 유지할 것으로 전망된다. 따라서 동사의 Reflow 장비 수요는 중장기적인 관점에서도 긍정적이라 판단된다.

SK하이닉스 HBM 기술 비교

	HBM2	HBM2E	HBM3	HBM3(12단)	HBM3E	HBM4
적층 방식	TC-NCF	MR-MUF		Advanced MR-MUF		Advanced MR-MUF/ Hybrid Bonding
특징	Thermo-compression w/High Stress	Low bond force and robust joint		More enhanced thermal dissipation		
적층 단수	4/8단	4/8단		12단	8/12단	12/16단
열 저항 계수	1	0.65	0.55	0.5		0.4~0.5

자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

3 삼성전자 인프라 투자는 지속

동사 주요 제품인 CCSS의 최대
고객사 삼성전자의 인프라
투자는 지속적으로 진행 중

동사 CCSS의 최대 고객사는 삼성전자이다. 반도체 업황 둔화로 인해 신규 CAPA 투자는 매우 부진한 상태이다. 하지만 삼성전자는 장비투자 금액을 크게 축소시키는 한편 신규 Fab과 R&D는 지속적으로 투자하고 있다. 이는 증장기 공급성을 적기에 확보하기 위한 것으로 P3와 P4 중심으로 인프라 투자가 진행 중이다. 상반기에는 P3의 Phase3 및 Phase4 인프라 투자가 있었고 Phase4 투자는 하반기에도 이어질 것으로 예상된다. P4의 경우 당초 예상보다 진행 속도가 다소 지연되고 있어 4분기부터 유틸리티 투자가 시작될 것으로 보인다. 미국 Taylor Fab 투자 역시 예정대로 진행 중이다. Taylor Fab의 경우 에스티아이의 CCSS가 Phase1 투자에서는 공급이 어려우나 Phase2 투자부터는 재개될 수 있을 것으로 기대한다.

삼성전자 Fab 투자 일정

	1H20	2H20	1H21	2H21	1H22	2H22	1H23	2H23	1H24	2H24
P3		착공				가동				
P4					착공				가동	
Taylor						착공				가동
P5							착공			

자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

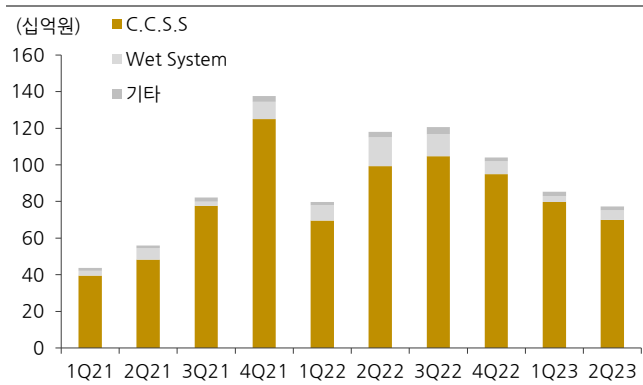
실적 추이 및 전망

1 사상최대 실적 기록했던 2022년

기존 고객사의 투자 집행과
신규 고객사 확대로 사상최대
실적 달성

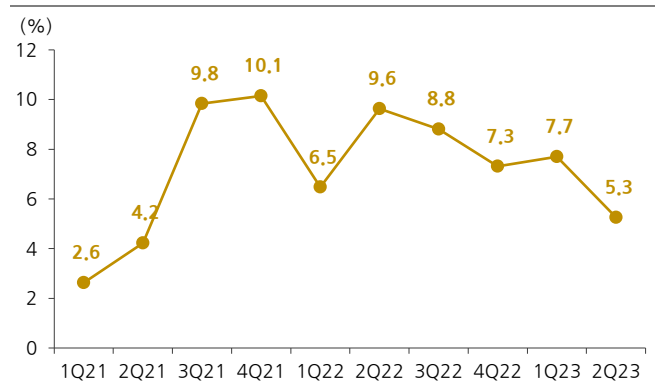
2022년 에스티아이의 실적은 매출액 4,224억원(+32.2% YoY), 영업이익 348억원(+36.0% YoY)을 기록하였다. 연간 최대 실적이었다. 삼성전자의 P3 등 다수의 반도체 사이트에서 투자가 집행되었고 Intel, SK실트론 등 신규 고객사 확대가 이루어졌기 때문이다. 디스플레이 잉크젯 OCR 장비도 삼성디스플레이향으로 공급되어 양산에 적용되었다. 현상기는 기술 개발을 통해 기존 디스플레이에서 FC-BGA향으로 적용 시장이 확대되었다. FC-BGA 현상기는 국내 기관 업체향으로 공급되며 매출액 성장에 기여하였다. Reflow 장비도 약 80억원의 매출액을 기록하였다.

에스티아이 부문별 분기 매출액 추이



자료: 에스티아이, 한국IR협의회 기업리서치센터

에스티아이 분기 OPM 추이



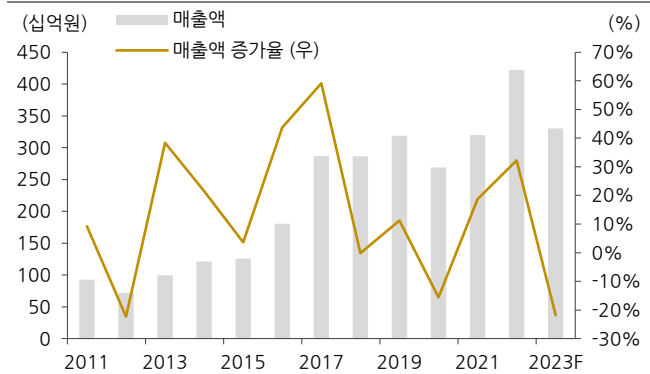
자료: 에스티아이, 한국IR협의회 기업리서치센터

2 CCSS외 매출 다변화 지속되는 2023년

FC-BGA 현상기, HBM Reflow
장비 등 신제품의 매출 성장
기대

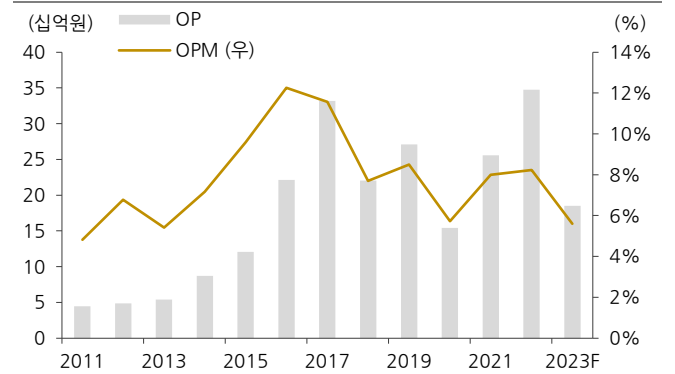
2023F 매출액 3,304억원(-21.8% YoY), 영업이익 185억원(-46.8% YoY)을 전망한다. 상반기까지 동사는 매출액 1,627억원(-17.7% YoY), 영업이익 106억원(-35.7% YoY)을 기록하였다. 대부분 삼성전자의 P3 Phase3 및 Phase4 인프라 투자향으로 CCSS 매출이 발생하였다. 하반기에도 P3의 Phase4 인프라 투자가 지속되고 P4향 공급도 개시될 것으로 예상된다. 다만 P4는 진행 속도가 다소 지연되고 있고 연내 실적 기여도는 미미할 것으로 보인다. 8세대 세정기도 납기가 2024년 6월이기 때문에 매출 기여가 작다. FC-BGA 현상기는 2022년에 이어 올해도 약 150억원의 매출액을 기록할 것으로 예상된다. 시장에서 큰 관심을 보이고 있는 HBM향 Reflow 장비의 경우 하반기 추가 수주 물량의 매출은 2024년에 인식될 것이다. 따라서 2023년 Reflow 장비 매출액은 약 50억원을 예상한다. 다만 SK하이닉스의 HBM CAPA 증설이 두배 이상 크게 이루어질 것으로 보여 2024년 Reflow 매출액은 큰 성장을 보일 것으로 기대된다.

에스티아이 매출액 및 매출액 증가율 추이



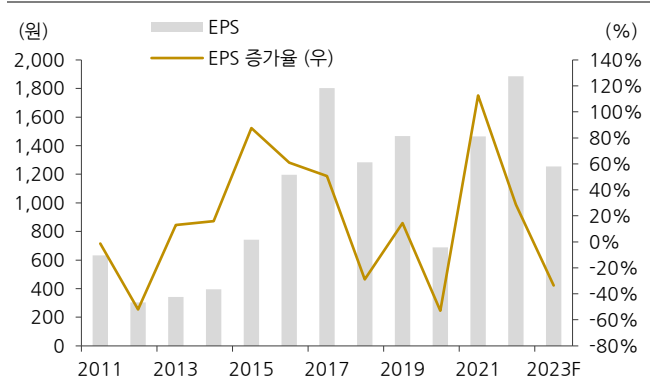
자료: WseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

에스티아이 영업이익 및 영업이익률 추이



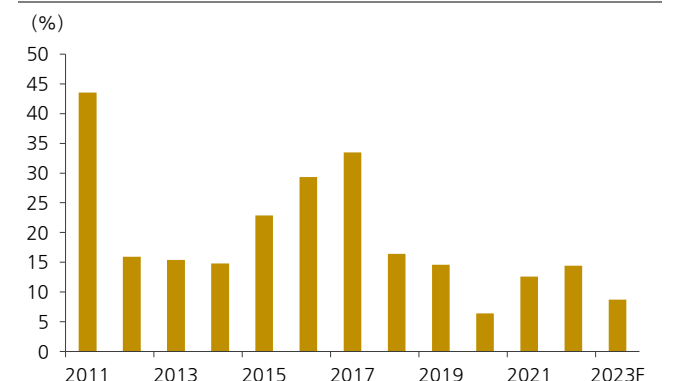
자료: WseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

에스티아이 EPS 추이



자료: WseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

에스티아이 ROE 추이



자료: WseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

에스티아이 실적 추이 및 전망

(단위: 십억원, %)

	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	2020	2021	2022	2023F
매출액	43.7	55.9	82.2	137.7	79.7	118.1	120.6	104.0	85.3	77.4	269.1	319.5	422.4	330.4
C.C.S.S	39.6	48.3	77.7	125.0	69.5	99.3	104.7	94.9	79.8	69.9	225.6	290.6	368.4	301.0
Wet System	2.7	6.3	2.3	9.3	8.5	15.7	12.1	7.1	3.2	5.3	37.6	20.5	43.3	21.2
기타	1.5	1.4	2.2	3.3	1.7	3.1	3.8	2.0	2.4	2.2	5.9	8.4	10.7	8.2
영업이익	1.1	2.4	8.1	14.0	5.2	11.4	10.6	7.6	6.6	4.1	15.4	25.6	34.8	18.5
지배주주순이익	2.9	2.1	8.6	9.6	5.1	14.0	13.9	-3.1	8.8	3.6	10.9	23.2	29.8	19.9
Margin(%)														
영업이익률	2.6	4.2	9.8	10.1	6.5	9.6	8.8	7.3	7.7	5.3	5.7	8.0	8.2	5.6
지배주주순이익률	6.7	3.7	10.4	7.0	6.4	11.8	11.5	-3.0	10.4	4.7	4.1	7.3	7.1	6.0
YoY Growth(%)														
매출액	-21.4	-30.1	-1.0	173.0	82.3	111.1	46.8	-24.4	7.0	-34.5	-15.6	18.7	32.2	-21.8
C.C.S.S	-9.4	-23.7	5.1	179.5	75.7	105.6	34.8	-24.1	14.7	-29.6	-20.7	28.8	26.8	-18.3
Wet System	-73.6	-58.2	-71.6	100.9	220.2	150.4	431.5	-23.8	-62.8	-66.4	24.6	-45.5	111.2	-51.1
기타	-22.1	-22.9	101.5	218.2	12.6	126.5	72.1	-38.4	40.6	-30.5	37.8	43.6	26.9	-23.0
영업이익	-42.1	-58.3	55.7	445.3	349.7	381.1	31.5	-45.6	27.4	-64.3	-43.1	65.9	36.0	-46.8
지배주주순이익	0.7	-63.6	155.5	흑전	72.0	576.3	62.3	적전	74.4	-74.0	-53.0	112.6	28.7	-33.5
QoQ Growth(%)														
매출액	-13.3	27.9	46.9	67.5	-42.1	48.1	2.2	-13.7	-18.0	-9.3				
C.C.S.S	-11.6	22.1	60.8	61.0	-44.4	42.8	5.5	-9.4	-15.9	-12.3				
Wet System	-43.0	136.1	-63.8	311.6	-9.1	84.6	-23.1	-41.0	-55.6	67.1				
기타	45.1	-9.0	62.8	48.1	-48.7	83.0	23.7	-47.0	17.2	-9.5				
영업이익	-55.2	106.1	241.7	73.0	-63.1	120.5	-6.6	-28.4	-13.6	-38.2				
지배주주순이익	흑전	-29.8	313.6	12.7	-47.4	176.1	-0.7	적전	흑전	-58.9				

자료: WseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

Valuation

2023F PER 22.7x 수준

**Reflow 장비 매출 증가 시
Valuation 추가 확대 기대**

동사의 현주가는 2023F PER 22.7x 수준으로 Historical PER Band 상단에 위치하고 있다. 반도체 유틸리티 Peer 업체들의 평균 2023F PER은 6.8x, HBM 관련주들의 2023F PER은 78.6x 수준이다. 오로스테크놀로지를 제외한 PER은 27.6x 수준이다. 동사의 현주가는 Reflow 장비의 HBM 수혜 기대감이 반영되어 있다고 판단된다. CCSS의 매출 비중이 절대적이나 2024년부터 Reflow의 빠른 성장이 기대되고 매출액 대비 이익 기여도가 높아 Reflow 장비 매출 증가와 함께 Valuation의 추가 확대도 기대된다. 또다른 HBM 수혜주인 한미반도체의 경우에도 MSVP 중심의 매출액 구조를 보이고 있으나 HBM향 TC-Bonder 기대감이 Valuation 확대를 이루었기 때문에 에스티아이의 현주기도 부담스러운 수준은 아니라고 판단된다.

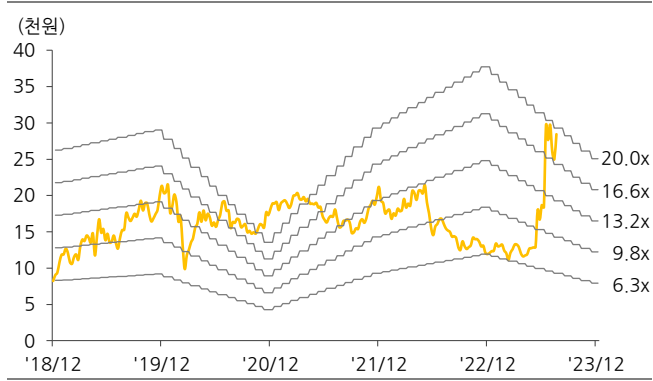
동종 업종 밸류에이션

(단위: 원, 십억원, 배)

기업명	종가	시가총액	매출액			PER			PBR			PSR		
			2021	2022	2023F	2021	2022	2023F	2021	2022	2023F	2021	2022	2023F
코스피	2,520	1,934,197	2,920,598	3,676,804	2,707,635	-	-	15.1	-	-	0.9	-	-	0.6
코스닥	886	427,467	272,094	328,765	128,989	-	-	28.6	-	-	3.0	-	-	1.9
에스티아이	28,450	450	320	422	330	14.5	6.3	22.7	1.7	0.9	1.9	1.1	0.4	1.4
한양이엔지	18,600	335	891	1,163	1,098	6.6	3.7	5.8	0.7	0.5	0.6	0.3	0.2	0.3
오션브릿지	14,390	144	94	165	157	12.5	9.2	7.8	1.9	1.4	1.3	1.8	0.8	0.9
씨앤지하이테크	13,290	114	101	193	-	23.5	5.9	-	1.5	1.0	-	1.2	0.5	-
유틸리티 Peer 평균						14.2	6.3	6.8	1.4	1.0	1.0	1.1	0.5	0.6
피에스케이홀딩스	29,900	645	82	73	-	8.3	3.6	-	1.5	0.5	-	4.7	2.0	-
한미반도체	48,750	4,745	373	328	204	18.1	12.3	26.3	5.4	2.9	8.8	5.1	3.5	23.3
인텍플러스	36,100	461	120	119	142	18.2	10.7	19.6	7.8	2.5	5.3	3.4	1.5	3.2
오로스테크놀로지	22,250	208	40	35	43	158.5	-	231.6	4.6	2.0	-	7.2	3.5	4.9
이오테크닉스	163,100	2,009	391	447	373	20.5	10.7	36.9	3.1	1.5	3.4	3.8	1.8	5.4
HBM 관련주 Peer 평균						44.7	9.3	78.6	4.5	1.9	5.8	4.8	2.5	9.2

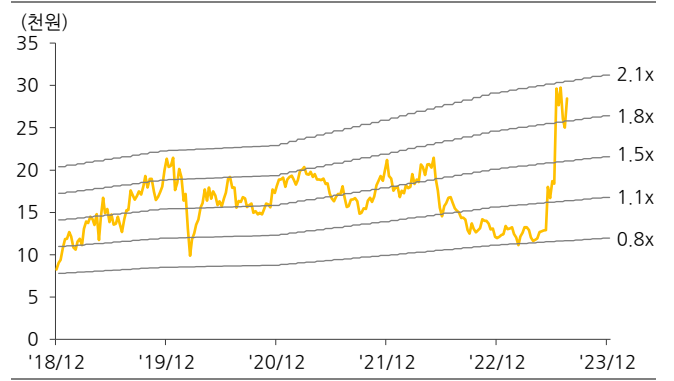
주: 2023년 8월 17일 종가기준, 2022년, 2023년 비교 기업의 실적 추정은 컨센서스 기준, 자료: Quantwise, Refinitiv, 한국IR협회의 기업리서치센터

PER Band



자료: WseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터

PBR Band



자료: WseFN, 한국IR협의회 기업리서치센터



리스크 요인

반도체 업황 둔화와 HBM 기술 변화

반도체 업황 개선이 지연될 시 고객사 인프라 투자 지연 예상

동사의 리스크 요인은 반도체 업황 반등 지연과 HBM 기술 변화이다. 고객사 투자의 경우 유틸리티 성격의 동사 장비들은 공정 장비 투자 감소 대비 양호하겠으나 업황의 영향에서 자유로울 수는 없다. 시장은 하반기 반도체 업황 반등에 대해 기대하고 있는 상황이고 업황이 개선된다면 공급을 축소시키고 있는 반도체 업체들도 2024년 수요 대응을 위해 투자를 재개할 것으로 생각할 수 있다. 글로벌 경기 침체가 심할 경우 시장에서 기대하고 있는 중화권 모바일의 수요 회복, Data Center 고객의 투자 재개 등의 수요 회복도 늦어질 것으로 보인다. 결국 투자 재개 시점은 업황 개선 시기와 연결되기 때문에 업황 개선의 속도가 시장의 예상보다 늦어질 경우 반도체 CAPA 투자 역시 지연될 것으로 보인다. CCSS 등 유틸리티와 같은 인프라 투자 속도도 늦어질 것으로 전망된다. 동사를 포함한 장비 업체에 악재가 될 요인이다

HBM 적층 기술 변화 시 MR- MUF 공정 변화 가능성 존재

HBM의 경우 AI 시장 확대와 함께 고성장이 예상되나 HBM 적층 기술 변화에 따른 리스크는 있다. 삼성전자와 SK하이닉스의 HBM 적층 공정에서의 차이는 Reflow의 유무라고도 할 수 있다. 앞서 언급한 것과 같이 HBM3e 까지 SK하이닉스는 Reflow 장비가 적용되는 MR-MUF 공정을 사용하며 HBM4부터는 Hybrid Bonding과 함께 사용될 것으로 보인다. 향후 생산성에 따라 MR-MUF 공정의 변화가 발생할 수도 있는 요인으로 판단된다.

포괄손익계산서

(억원)	2019	2020	2021	2022	2023F
매출액	3,189	2,691	3,195	4,224	3,304
증가율(%)	11.3	-15.6	18.7	32.2	-21.8
매출원가	2,575	2,227	2,602	3,448	2,756
매출원가율(%)	80.7	82.8	81.4	81.6	83.4
매출총이익	614	464	593	776	549
매출이익률(%)	19.3	17.2	18.6	18.4	16.6
판매관리비	343	309	338	429	363
판매비율(%)	10.8	11.5	10.6	10.2	11.0
EBITDA	310	200	302	394	229
EBITDA 이익률(%)	9.7	7.4	9.4	9.3	6.9
증가율(%)	23.0	-35.3	50.5	30.5	-41.9
영업이익	271	154	256	348	185
영업이익률(%)	8.5	5.7	8.0	8.2	5.6
증가율(%)	22.9	-43.1	65.9	36.0	-46.8
영업외손익	14	-51	47	18	60
금융수익	42	22	12	9	25
금융비용	47	37	11	15	8
기타영업외손익	19	-35	45	24	43
충속/관계기업관련손익	0	0	0	0	0
세전계속사업이익	285	104	302	365	245
증가율(%)	11.4	-63.6	192.0	20.8	-32.9
법인세비용	55	-4	70	67	47
계속사업이익	230	107	232	298	199
중단사업이익	0	0	0	0	0
당기순이익	230	107	232	298	199
당기순이익률(%)	7.2	4.0	7.3	7.1	6.0
증가율(%)	16.4	-53.3	115.9	28.7	-33.5
지배주주지분 순이익	232	109	232	298	199

현금흐름표

(억원)	2019	2020	2021	2022	2023F
영업활동으로인한현금흐름	760	278	-597	715	441
당기순이익	230	107	232	298	199
유형자산 상각비	24	38	40	40	39
무형자산 상각비	15	8	6	6	5
외환손익	4	38	3	44	0
운전자본의감소(증가)	448	103	-949	320	203
기타	39	-16	71	7	-5
투자활동으로인한현금흐름	-774	-164	447	-410	2
투자자산의 감소(증가)	-347	-101	437	-353	8
유형자산의 감소	29	6	0	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	-435	-69	-8	-13	-10
기타	-21	0	18	-44	4
재무활동으로인한현금흐름	-398	-26	150	-403	-37
차입금의 증가(감소)	-323	41	178	-335	0
사채의증가(감소)	0	0	0	0	0
자본의 증가	0	0	0	0	0
배당금	-38	-38	-23	-30	-37
기타	-37	-29	-5	-38	0
기타현금흐름	-1	-4	2	-15	-0
현금의증가(감소)	-413	83	1	-112	406
기초현금	627	214	297	298	186
기말현금	214	297	298	186	592

재무상태표

(억원)	2019	2020	2021	2022	2023F
유동자산	1,718	1,323	2,336	2,255	2,304
현금성자산	214	297	298	186	592
단기투자자산	370	469	17	368	367
매출채권	850	325	1,091	974	808
재고자산	65	83	125	207	130
기타유동자산	219	149	805	520	407
비유동자산	939	1,113	1,032	1,033	992
유형자산	850	884	857	830	802
무형자산	39	31	25	21	16
투자자산	4	1	1	39	31
기타비유동자산	46	197	149	143	143
자산총계	2,657	2,436	3,368	3,289	3,296
유동부채	932	672	1,396	1,089	935
단기차입금	128	169	346	11	11
매입채무	271	108	584	380	377
기타유동부채	533	395	466	698	547
비유동부채	46	38	21	7	7
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	0	0	0	0	0
기타비유동부채	46	38	21	7	7
부채총계	978	711	1,417	1,096	942
지배주주지분	1,670	1,731	1,952	2,193	2,354
자본금	79	79	79	79	79
자본잉여금	768	768	762	762	762
자본조정 등	-97	-103	-103	-134	-134
기타포괄이익누계액	0	0	10	8	8
이익잉여금	919	987	1,203	1,477	1,639
자본총계	1,678	1,725	1,952	2,193	2,354

주요투자지표

	2019	2020	2021	2022	2023F
P/E(배)	14.0	26.3	14.5	6.3	22.7
P/B(배)	2.0	1.7	1.7	0.9	1.9
P/S(배)	1.0	1.1	1.1	0.4	1.4
EV/EBITDA(배)	9.2	11.4	11.3	3.5	15.6
배당수익률(%)	1.2	0.8	0.9	2.1	0.9
EPS(원)	1,466	689	1,466	1,885	1,254
BPS(원)	10,548	10,934	12,328	13,852	14,874
SPS(원)	20,143	16,999	20,184	26,685	20,874
DPS(원)	250	150	200	250	250
수익성(%)					
ROE	14.6	6.4	12.6	14.4	8.7
ROA	8.8	4.2	8.0	9.0	6.0
ROIC	16.9	13.7	14.1	17.3	11.0
안정성(%)					
유동비율	184.3	196.8	167.3	207.1	246.4
부채비율	58.3	41.2	72.6	50.0	40.0
순차입금비율	-25.9	-33.5	2.5	-24.2	-39.8
이자보상배율	24.5	31.5	72.7	44.7	166.2
활동성(%)					
총자산회전율	1.2	1.1	1.1	1.3	1.0
매출채권회전율	3.6	4.6	4.5	4.1	3.7
재고자산회전율	33.5	36.4	30.7	25.5	19.6

Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국예탁결제원과, 한국증권금융이 공동으로 출연한 한국IR협의회 산하 독립 (리서치) 조직인 기업리서치센터가 작성한 기업분석 보고서입니다. 본 자료는 시가총액 5천억원 미만 중소형 기업에 대한 무상 보고서로, 투자자들에게 국내 중소형 상장사에 대한 양질의 투자 정보 제공 및 건전한 투자문화 정착을 위해 작성되었습니다.

- 당사 리서치센터는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트와 그 배우자 등 관계자는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 중소형 기업 소개를 위해 작성되었으며, 매수 및 매도 추천 의견은 포함하고 있지 않습니다.
- 본 자료에 게재된 내용은 애널리스트의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 자료제공일 현재 시점의 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다.
- 본 조사자료는 투자 참고 자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 투자자의 투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로, 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료는 카카오톡에서 "한국IR협의회" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 한국IR협의회가 운영하는 유튜브 채널 'IRTV'에서 1) 애널리스트가 직접 취재한 기업탐방으로 CEO인터뷰 등이 있는 '小中한탐방'과 2) 기업보고서 심층해설 방송인 '小中한 리포트 가치보기'를 보실 수 있습니다.