



SMIC

2026년 05월 02일

# 샘씨엔에스 (252990)

SAMSUNG, MICRON, SK Hynix, let's go!

## Semiconductor ETF 속의 STF

그간 반도체 소부장 내에서도 소외되어 온 프로브카드 밸류체인, 그중에서도 가장 니치한 세라믹 STF 시장에서 동사의 체질이 근본적으로 변화하고 있다. Shift-left 전략 확산으로 EDS 공정의 중요성이 높아지는 가운데, 동사는 어느 프로브카드사가 점유율을 가져가더라도 수혜를 입는 핵심 부품사다. 여기에 DRAM·HBM 매출이 본격적으로 불기 시작하며 높은 영업이익률까지 확인되고 있다. 이제 시장이 보지 않았던 STF라는 소재에 주목해야 할 시점이다.

## 샘 솟는 전방

AI 인프라 수요 확대와 다년 LTA 체결로 메모리사 CAPEX 집행이 본격화되며 동사의 Q 성장 기반은 강화되고 있다. 여기에 2026년 메모리 세대 전환이 동시에 집중되며, STF 교체 수요와 ASP 상승이 함께 나타날 전망이다. 특히 HBM은 적층수 증가, 검사 공정 확대, 세대 교체 주기 단축이 맞물리며 세대당 STF 수요가 비선형적으로 증가한다. 과거 NAND에 국한됐던 P×Q 레버리지가 메모리 전반으로 확산되며, 동사는 반도체 검사 공정의 핵심 소재업체로 재평가될 것이다.

## 전면을 덮는 점유율

HBM4/E 시대의 개화는 동사 점유율 확대의 변곡점이 될 것이다. Shift-left 현상으로 테스트 병목이 전공정 직후로 이동하며 STF 수요가 구조적으로 확대되는 가운데, 업계 1위 교세라의 철수 가능성은 공급 구도 재편의 기회를 열고 있다. 14년간 축적한 무수축 LTCC 기술은 공정 고도화 국면에서 가장 강력한 진입장벽으로 작용하고 있으며, 국산화 기조와 FormFactor 공급망 편입 가능성은 수혜의 폭을 더한다. 전방이 성장할수록 과실은 동사로 집중되고, 고객사 쉐어 통과와 증설이 동사의 퀀텀 점프를 가시화할 것이다.

## Valuation - Peer Historical PER Method

동사의 2027E EPS 714.05원에 Target PER 31.14x를 적용해 목표주가 22,240원을 제시한다. 동사는 NAND 중심 이익 구조에서 벗어나 HBM4/E향 매출 본격화를 앞두고 있으며, 글로벌 1위 업체의 사업 철수로 발생한 공급 공백을 흡수하는 국면에 진입했다. 동일한 메모리 검사 사이클에 노출된 TSE를 핵심 Peer로 삼되, 동사의 이익 성장성과 경쟁구도 개편을 고려하면 Target PER 31.14x는 보수적이다. 향후 HBM향 매출과 LTCC 채택 확대가 실적으로 확인될수록, 동사는 TSE 대비 할인 해소를 넘어 프로브카드 및 STF 시장의 주도주로 재평가될 것이다.

추정 손익계산서 (연결)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
(단위 : 백만원)							
매출액	50,119	30,935	53,316	77,985	114,088	151,025	191,351
YoY(%)	5.35%	-38.28%	72.35%	46.27%	46.30%	32.38%	26.70%
매출원가	21,153	19,249	33,517	40,574	53,303	68,636	82,405
매출총이익	28,966	11,686	19,799	37,411	60,785	82,389	108,947
GPM(%)	57.79%	37.78%	37.13%	47.97%	53.28%	54.55%	56.94%
판매비와관리비	14,067	14,598	14,598	22,745	26,541	31,327	35,572
영업이익	14,899	(2,912)	5,201	14,666	34,244	51,063	73,374
OPM(%)	29.73%	-9.41%	9.75%	18.81%	30.02%	33.81%	38.35%
금융손익	2,487	1,898	(168)	(560)	785	1,056	1,646
기타손익	(94)	81	16	199	97	114	136
법인세차감전순이익	17,292	(934)	5,048	14,305	35,126	52,232	75,157
법인세비용	2,154	376	1,730	(758)	5,087	9,234	16,249
당기순이익	15,138	(1,310)	3,318	15,063	30,039	42,999	58,908
NPM(%)	30.20%	-4.24%	6.22%	19.32%	26.33%	28.47%	30.79%

## Rating

Buy

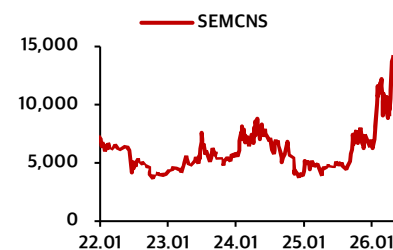
현재주가: 14,260원

목표주가: 22,240원

Upside: 56.0%

## 12M 주가추이

시가총액 8,587억원



## Key Metrics

DRAM비중(25→27E) +9.7%p

NAND매출(25→27E) +66.8%

Target 12MF PER 31.14 x

## B/S Data (2025)

자산 총계 2,537억원

부채 총계 872억원

자본 총계 1,665억원

## 주요 주주

와이아이케이 외 7인 57.44%

자사주 0.30%

## SMIC 1팀

팀장 52기 박승진

팀원 52기 김혜민

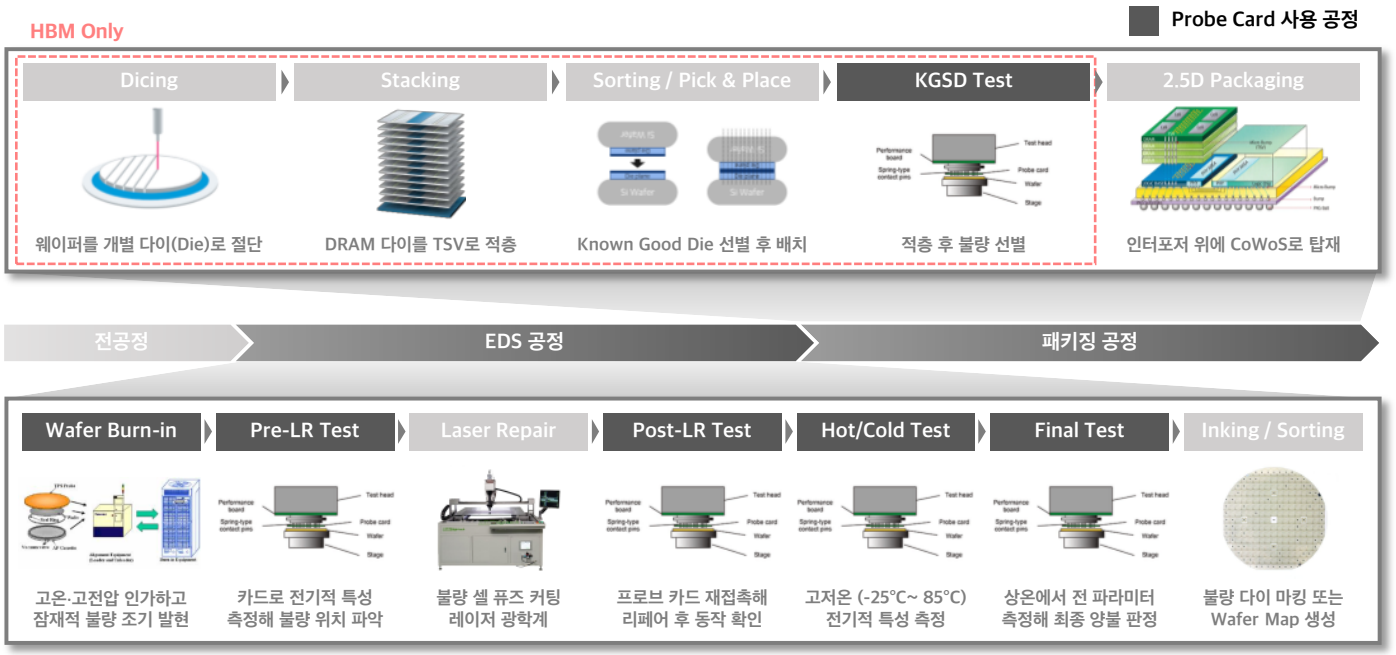
52기 정현우

53기 서진우

53기 양지안

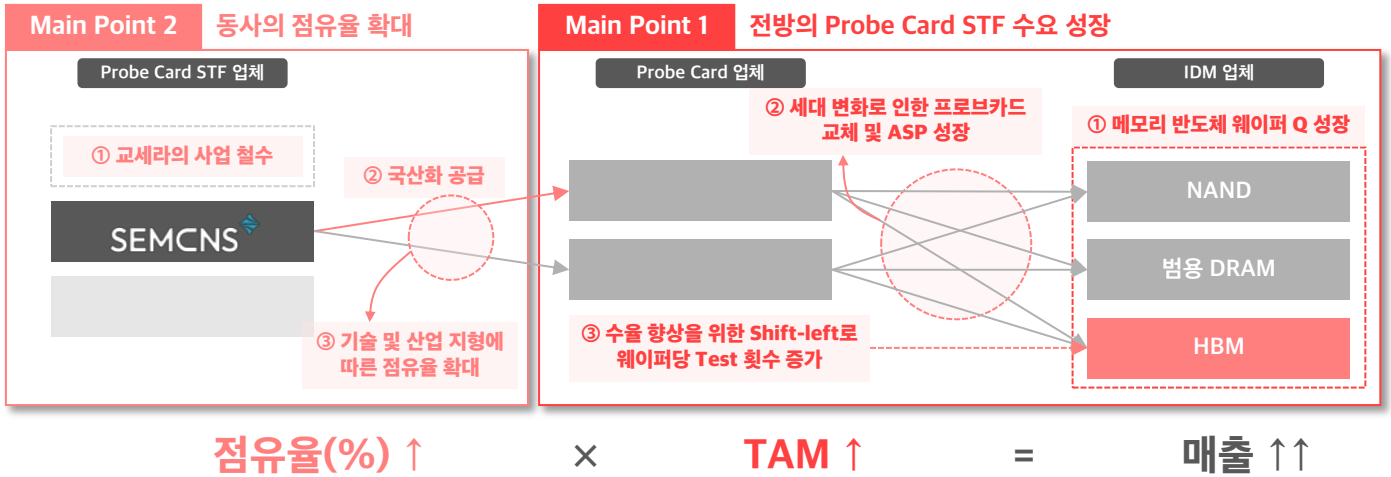
# KEY CHARTS

[Process details] 동사의 프로브카드 STF 적용 범위



출처: SMIC 1팀

[Investment Thesis] 전방의 성장과 점유율의 확대로 성장의 베타를 크게 누리는 동사



출처: SMIC 1팀

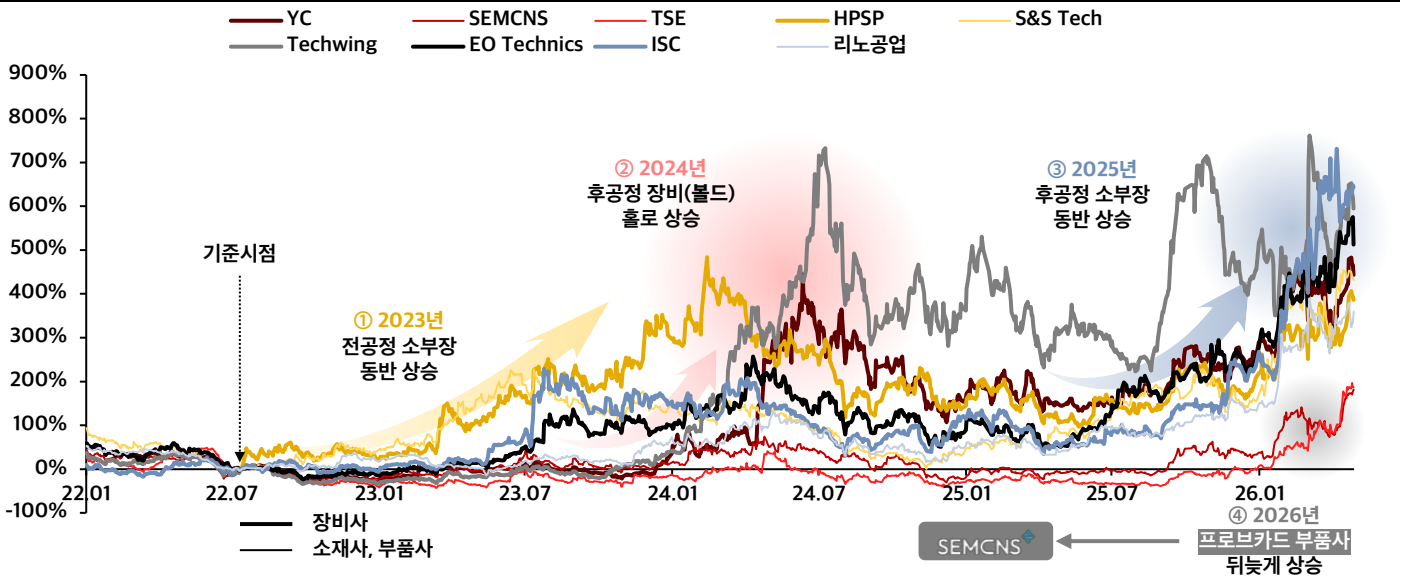
# CONTENTS

---

0. 전대미문의 길 위에서 - Intro	04
1. Semiconductor ETF 속의 STF - 산업 분석	05
2. CNS야 CNS야, 왜요 SEM 왜요 SEM - 기업 분석	07
3. 낙수효과의 종착역 - 투자 아이디어	10
4. 샘 솟는 전방 - Main Point ①	11
5. 전면을 덮는 점유율 - Main Point ②	16
6. 매출 추정	20
7. Valuation - Peer Historical PER Method	23
Appendix	27

## 0. 전대미문의 길 위에서 - Intro

도표 0-1. 반도체 소부장 주가 추이



출처: KRX, SMIC 1팀

마지막 남은 노다지,  
프로브카드 장비사

반도체 섹터의 주도권은 전공정 장비에서 후공정 장비, 후공정 부품, 그리고 부품 내 핵심 소재로 단계적으로 이동하고 있다. 과거 사이클에서는 2023년 전공정 장비사, 2024년 HBM 패키징 장비사, 2025년 후공정 테스트 부품사 순으로 시차를 두고 재평가가 진행되었다. 이번 AI 메모리 슈퍼사이클에서는 전 밸류체인이 동시다발적으로 주목받으며 로테이션 시차가 압축되었지만, 아직 프로브카드 부품 영역은 본격적인 멀티플 확장을 경험하지 못했다. 그중 글로벌 4사 과점 구조와 국내 유일 사업자 지위를 보유한 샘씨엔에스는 2026년 시장의 관심이 이동할 마지막 미반영 구간에 위치해 있다.

오르지 못한 이유  
-> AI/HBM이  
묻지 않아서!

동사는 AI/HBM 수혜주로 재평가받기 전까지 구조적 디스카운트 구간에 머물러 있었다. 국내 유일 세라믹 STF 사업자임에도, 2024년 기준 NAND 매출 비중이 75%에 달하는 구조가 멀티플을 눌러왔다. 여기에 HBM 국내 2사 밸류체인 미진입과 오버행 이슈까지 잔존하며, 펀더멘털 대비 할인 요인이 명확했다. 즉, 시장은 동사를 HBM 사이클 수혜주가 아닌 NAND 중심 후공정 부품주로 바라봐 왔다.

섹터 내 다른 주식도  
마찬가지였다

이러한 소외는 동사만의 문제가 아니라 프로브카드 밸류체인 전반의 공통 디스카운트였다. AI 사이클에서 테스트 소켓 클러스터는 비메모리 GPU·ASIC 노출도를 바탕으로 먼저 리레이팅을 받았지만, 프로브카드 클러스터는 NAND 편중, DRAM Qual 지연, 국내 2사 HBM 메인 밸류체인 미진입으로 함께 소외되었다. 따라서 핵심 트리거는 국내 2사향 HBM 밸류체인 진입이며, 트리거가 작동한다면 특정 프로브카드사의 승패와 무관하게 부품 단에서 동시 수혜를 받는 동사의 포지션이 부각될 수밖에 없다.

드디어 맞은  
중대한 전환점

현 시점은 동사의 이익 체질이 근본적으로 전환되는 변곡점이다. 동사는 자체 LTCC 기반 고품질 다층 세라믹 기판 기술을 바탕으로 국내 2사 Qual 테스트를 통과했거나 진행 중이며, DRAM/HBM 밸류체인 진입 가능성이 높아지고 있다. 동시에 Micron의 HBM ramp-up 가속화로 DRAM·HBM 매출 비중은 2024년 23%에서 2026년 35% 이상으로 확대될 전망이다. 여기에 오버행 이슈도 점진적으로 해소되며, 기존 디스카운트 요인이 동시에 제거되는 트리플 리레이팅 구간에 진입했다.

베타는 크면서도  
변동성이 작은 투자

프로브카드 섹터 내에서 동사는 베타는 크고 변동성은 작은 비대칭 구조를 보유한다. 완제품 시장에서는 KI, 티에스이, 마이크로투나노, PMT, AMST 등 다수 업체가 경쟁하지만, 세라믹 STF는 글로벌 4사 과점이자 국내 유일 구조다. 따라서 어느 프로브카드사가 점유율을 가져가더라도 국산화 비중 확대는 동사 수혜로 연결된다. 이는 AI/HBM 사이클 베타는 극대화하면서 개별 점유율 경쟁 리스크는 최소화하는 구조이며, 동사를 프로브카드 섹터 전체에 베틀하는 가장 효율적인 핵심 부품주로 만든다.

## 1. Semiconductor ETF 속의 STF- 산업 분석

### 1.1. EDS 공정의 핵심, 프로브카드

불량은 저회와 함께 갈 수 없습니다

EDS 공정(웨이퍼 검사 공정)은 반도체의 수율 향상에 있어 필수적인 공정이다. 웨이퍼 테스트 공정이 라고도 불리는 EDS 공정은, 전공정의 마지막에 해당하는 단계인 'FAB 단계(웨이퍼에 전기 회로를 그리는 단계)'와, 칩이 최종 제품 형태로 포장되는 '패키징 단계' 사이에서 진행되는 공정이다. 해당 공정은 각 웨이퍼 칩이 원하는 품질 수준에 도달했는지 확인함으로써 불량 반도체 칩을 미리 선별하고, 설계 단계에서 발견된 문제를 빠르게 시정해 후공정 단계에서의 효율성을 높여준다. 즉, 결함이 있는 칩을 미리 걸러냄으로써 후속 공정에서 제거하기 때문에 공정 효율 향상에 굉장히 중요한 작업이다.

EDS 공정이 비용 절감의 마지막 기회

산업의 구조적 변화 역시 EDS 공정의 엄중함을 가리키고 있다. 고적층 및 칩렛이 패러다임으로 자리 잡은 반도체 산업에서, EDS 공정 직후부터는 불량품 발견 시 비용 곡선이 수직 상승하기 때문에 전체 공정에서 발생할 수 있는 결함을 가능한 앞단계에서 발견하고자 하는 Shift-Left 전략이 대두되었다. EDS 공정은 웨이퍼 칩 단에서 전기적 검증을 하여, 웨이퍼 테스트를 통과한 다이나인 KGD(Known Good Die) 인증의 시작점이 되기 때문에 자연스럽게 EDS 공정의 중요도가 상승한다.

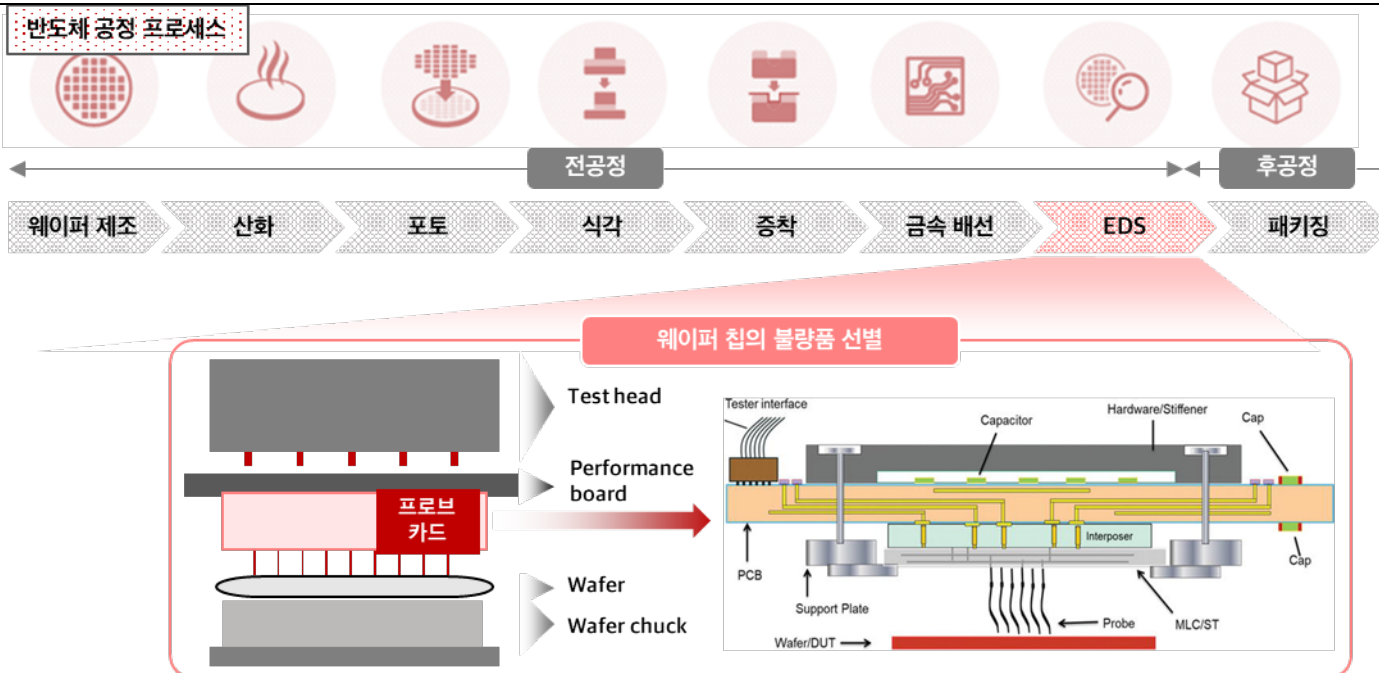
프로브카드가 사실상의 본체

프로브카드는 EDS 공정에서 반도체의 불량 여부를 판정하는 핵심 부품이다. EDS 공정에서 프로브카드는 둥근 웨이퍼 위의 아직 잘리지 않은 수백~수천 개의 다이들의 표면에 직접 바늘(Probe)을 접촉 시킨다. 해당 바늘들을 통해 테스터기까지 웨이퍼의 전기 신호가 공급되고, 테스터기가 신호를 판단해 개별 칩이 정상 작동하는지 최종적으로 확인해 반도체의 불량 여부를 판정하게 된다.

피어오르는 MEMS 프로브카드의 엄중함

Advanced 테스트의 중심에는 고도로 발전된 MEMS 프로브카드가 존재한다. 미세 피치, 고속, 고정밀 테스트가 요구되는 최신 반도체 공정에는 Advanced 프로브카드가 쓰이는데, 그 중 MEMS 프로브카드가 집적도와 정밀도 면에서 HBM 같은 고성능 반도체 검사에 적합하다. 이에 따라 NAND, DRAM, HBM 등의 메모리 반도체 검사에서는 MEMS 프로브카드가 사실상 표준이 되었다. MEMS 프로브카드에 들어가는 MEMS 핀은 미세하고 고밀도이기 때문에, PCB 기판과 MEMS 핀 사이를 이어줘야 한다.

도표 1-1. 프로브카드의 구조



출처: 동사 IR, SMIC 1팀

### 1.2. 사실상 모든 것을 좌우하는 세라믹 STF

고객마다 요구하는  
바가 전부 다름

세라믹 STF 기판은 **프로브카드의 원동력이자, 기술적으로 구현하기가 매우 어려운 부품이다.** 상술했 듯, MEMS 프로브카드 내부에서 PCB 기판과 MEMS 핀 사이를 연결해주는 세라믹 STF 기판은 웨이퍼 상 마이크로 단위의 미세한 핀 간의 간격을 테스터 장비 기판의 넓은 간격으로 이어주는 역할을 한다. 특히 프로브카드 자체가 반도체 제조사, 즉 End User별로 각각의 요구사항이 다르기 때문에 세라믹 STF 역시 고객사별로 커스터마이징이 별도로 들어간다. 1개의 프로브카드에는 일반적으로 1개의 세라믹 STF가 탑재되며, 세라믹 STF는 메모리 반도체의 세대 전환이 도래할 때마다 새롭게 설계된다.

높은 진입장벽은  
오히려 좋아

**고도화된 기술력이 요구되는 만큼, 세라믹 STF 시장은 진입장벽이 매우 높다.** 세라믹 STF는 세라믹 판을 수십 겹 쌓아 올린 다층 세라믹 구조(MLC)로 만들어지는데, 각 층과 층 사이를 수직으로 뚫어 금속으로 채워넣은 통로인 Via가 존재한다. 일반적으로 한 세라믹 STF마다 100만개~270만개의 Via가 형성되어 있는데, 그 중 단 하나라도 불량일 경우 STF 기판 전체를 다시 만들어야 한다. 따라서 99.9% 이상의 정렬 신뢰도를 요구하며, 신규 업체가 단기간에 진입하는 것이 불가능하다.

슈퍼 Z, STF

**프로브카드 시장과 세라믹 STF 시장은 각각 과점구조를 띠고 있으며, 오히려 전방시장이 후방시장에 종속된다.** 프로브카드 시장의 경우 상위 3개사인 폼팩터, 테크노프로브, MJC가 약 57%를 점유하고 있으며, JEM을 포함한 5개사가 70% 이상을 점유하고 있다. 세라믹 STF 시장은 사실상 Player가 5개사 밖에 없을 정도로 과점이 더욱 심하다. 이는 즉, 세라믹 STF 기술이 워낙 어렵다 보니 전방 시장의 대형 고객사들로 하여금 세라믹 STF의 상당 부분을 후방시장에 의존하게 만드는 것이다.

### 1.3. 밸류체인 톺아보기

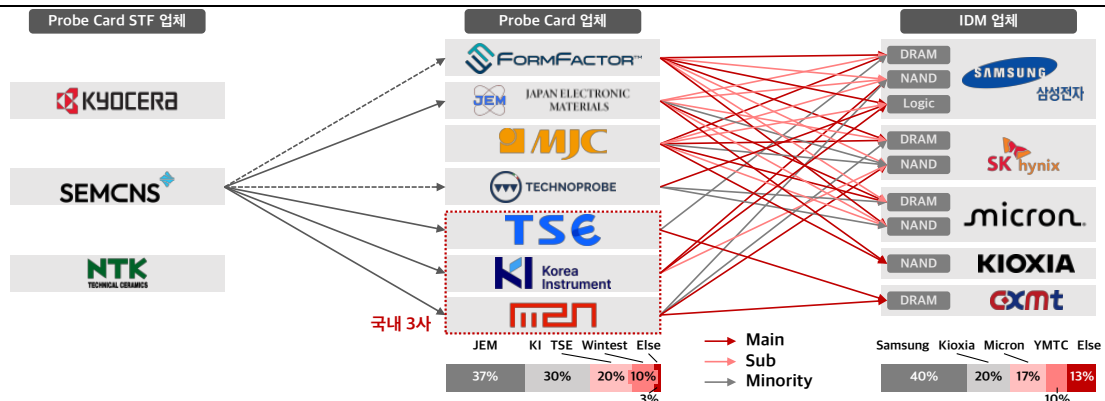
세라믹 STF  
-> 프로브카드  
-> End-User

세라믹 STF는 **프로브카드 제조업체들에게 전달되고, 프로브카드 제조업체들은 반도체 IDM 업체들 혹은 파운드리 업체들 같은 End-User에게 프로브카드를 공급한다.** 즉, 세라믹 STF 시장은 전방시장인 프로브카드 시장에 영향을 받으며, 프로브카드 시장은 End-User들의 CapEx 확대계획 및 AI/선단 공정의 수요 증가에 영향을 받는다. 프로브카드는 메모리 반도체용(NAND/DRAM)과 비메모리 반도체용으로 나뉘어 공급되기 때문에 세라믹 STF 역시 용도에 따라 상이하게 공급된다. 프로브카드 시장에서 비메모리용 프로브 카드는 약 67%, 메모리용 프로브 카드는 약 33%의 점유율을 차지하고 있다.

한번 고객은  
영원한 고객이다

세라믹 STF 시장의 player들은 **다변화된 프로브카드 제조업체들을 고객사로 삼고 있기 때문에 전방의 구조적 수혜에 대한 베타가 더 크다.** 세라믹 STF 시장과 프로브카드 시장의 player들은 합작하여 End User향의 쉘 테스트를 진행하기 때문에, 한 번 맺어진 고객관계는 일종의 lock-in 효과를 가진다. 따라서 고객사를 확보해놓은 세라믹 STF 시장의 player들의 입장에서는 전방 고객사들의 경쟁과는 무관하게 반도체 시장을 관통하는 구조적 수혜를 더 크게 입게 되는 것이다.

**도표 1-2. 프로브카드 시장의 Value Chain**



출처: 각 사, 언론종합, SMIC 1팀

## 2. CNS야 CNS야, 왜요 SEM 왜요 SEM- 기업 분석

### 2.1. 불수록 Sexy한 SemCNS

꺼진 불도  
다시 보자

삼성전기에서 떨어져 나온 비주류 사업부가 지금의 동사를 만들었다. 동사는 상술한 반도체 검사용 세라믹 STF를 제작하여 납품하는 회사이다. 2016년 삼성전기가 비주력 사업 정리 전략의 일환으로 세라믹 STF 사업 부문을 매각했을 때 동사는 해당 사업부를 인수해 새롭게 핵심 기술 및 인력을 확보하며 새롭게 설립되었다. 이후 동사는 IDM의 공급망에 신규 진입하며 매출 기반을 다지면서, 축적해온 기술력을 바탕으로 글로벌 시장 및 신사업 진출을 항상 꾀하고 있다.

DRAM향 매출의  
본격적인 성장

세라믹 STF의 Pure player인 동사는 기존 NAND 중심의 매출에서 DRAM향 매출로 나아가고 있다. 상술했듯, 세라믹 STF 부품은 전방 프로브카드 제조업체들의 프로브카드가 엔드유저에게 NAND/DRAM/비메모리 반도체 중 어떤 용도로 나가는지에 따라 그 종류가 달라진다. 현재 동사의 매출 비중은 25년 기준 NAND향 71%, DRAM향 27%, 비메모리향 0.3% 정도를 차지한다. 한 가지 주목할 점은, 동사의 매출 구성에서 DRAM향이 23년도부터 폭발적으로 증가하고 있다는 점이다. 이는 동사가 마진율이 높은 DRAM향으로 사업부를 다각화시키고 있다는 뜻이다.

뭘 좋아할지 몰라  
다 준비했어

NAND향 프로브카드와 DRAM향 프로브카드는 요구하는 STF 구조가 다르기에, 동사 역시 그에 맞는 상이한 제품군을 확보하고 있다. 먼저 NAND향의 경우 세라믹 적층 수가 10~20층이며, Via가 50만~100만 개 정도이다. 이에 비해 DRAM향은 세라믹 적층 수가 20~25층이며, Via 수가 100만~200만개 정도이다. 이는 자연스럽게 DRAM향 세라믹 STF의 ASP를 NAND향보다 더 높게 만든다. 동사는 이외에도 비메모리 반도체향으로 들어가는 세라믹 STF도 보유하고 있다.

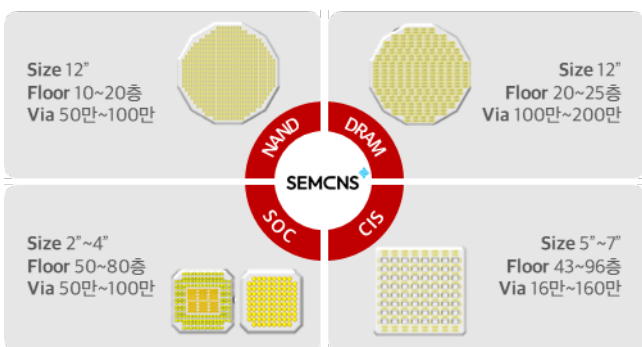
고객사는...  
많을수록 좋잖아요?

동사는 다변화된 고객사를 통해 안정적인 매출을 확보하고 있다. NAND향 기준으로는 JEM, 코리아 인스트루먼트(KI), 티에스이 등의 프로브카드 제조사에 세라믹 STF를 공급하고 있으며 DRAM향으로는 JEM, 티에스이, KI, 마이크로투나노 등의 제조사에 공급 중이다. 특히 2024년부터는 테크노프로브라는 새로운 고객을 확보하기도 했다. End-User 기준으로 볼 때는 삼성전자, 마이크론, SK하이닉스 3사뿐만 아니라 키옥시아와 인텔향으로도 매출이 발생하고 있다.

HBM까지 찍히면  
얼마나 클지  
감도 안온대!

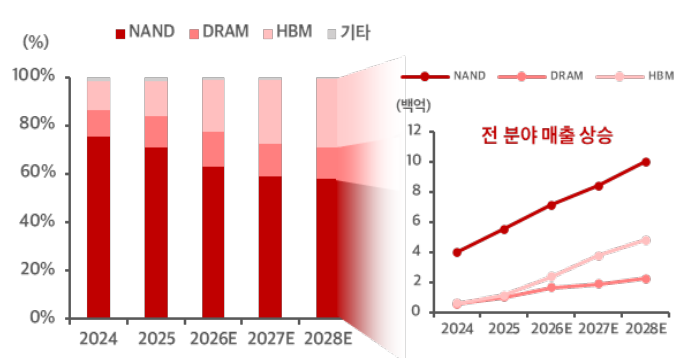
동사는 2024년부터 HBM 시장을 새롭게 개척해나가며 더욱더 다각화된 매출을 꿈꾸고 있다. 동사는 DRAM향 매출 기준 2023년 30억원에서 2024년 122억원으로 큰 폭의 성장을 기록했는데, 이는 동사의 주요 고객사인 JEM을 통해 마이크론향으로의 HBM 매출이 반영되었기 때문이다. 이에 더해, 테크노프로브 역시 HBM 진출을 선언하며 현재 동사와 함께 IDM 3사 중 한 곳의 퀄테스트를 통과했다. 이에 따라 동사의 HBM 매출에 대한 기대감이 높아지고 있는 상황이다.

도표 2-1. 동사의 제품군



출처: 동사 홈페이지, SMIC 1팀

도표 2-2. 사업부문별 매출액 비중



출처: DART, SMIC 1팀

## 2.2. 동사의 압도적인 기술력

기술이 좋으면  
어렵지 않아요~

**고객사 다변화 및 매출 다변화의 비결은 바로 동사의 기술력이다.** 동사는 2016년 삼성전기의 세라믹 STF 사업부문을 인수하기 전, 2007년부터 삼성전기와 공동으로 세라믹 STF 개발을 추진하며 현재까지 무려 20여년 간의 기술력을 축적해왔다. 심지어 NAND, DRAM, HBM 순으로 세라믹 STF의 기술력이 높아지기 때문에, 동사는 이미 모든 곳에 납품할만한 기술력을 보유하고 있다고 볼 수 있다. 그러나 동사는 이에 그치지 않고 지속적인 연구개발비 투입을 통해 세라믹 STF 사업 자체를 확장해 나감과 동시에, 성능 개선을 위한 다수의 연구개발 프로젝트를 진행하고 있다.

'LTCC가 쓰아올린  
작은 공

동사는 세라믹 STF 기판을 공급하는 업체들 가운데 유일하게 LTCC 공법을 채택하고 있다. LTCC 방식은 HTCC 방식과 다르게 850~900도라는 상대적으로 낮은 온도의 공정이기에는 은이나 구리 등, 상대적으로 저항이 적은 금속을 재료로 사용할 수 있다. 반면 HTCC는 1600도 이상의 고온 공정으로, 텅스텐과 같이 저항이 높은 금속을 써야 하기에 속도가 상대적으로 느리다. 각 방식에 장단이 있지만, 동사는 압력에 잘 깨지는 LTCC의 단점을 극복한 기술을 상용화하는데 성공했다. 투자포인트에서 후술하겠지만, 이는 동사에게 엄청난 해자로 작용할 것이다.

그룹사 측면에서도  
이상 무

동사가 속해 있는 그룹사는 이미 반도체 공정의 밸류체인을 수직계열화함으로써 기술적/영업적 안정성을 갖추고 있다. 동사의 최대주주는 (주)와이씨로, 해당 기업은 전공정이 끝난 웨이퍼의 불량 여부를 검사하여 불량 발생 메모리 셀을 수리하는 반도체 검사 장비 기업이다. 다음으로 동사의 2대주주인 (주)엑시콘은 웨이퍼를 개별 칩으로 자르고 포장하는 패키징 작업이 끝난 후 파이널 칩 테스트 공정에서 반도체의 성능을 검사하는 장비를 만든다. 다른 핵심 계열사인 디에이치케이의 경우, 테스트가 끝난 웨이퍼를 개별 칩 다이 단위로 자르는 절삭 장비 기업이다. 즉, 전공정 직후부터 파이널 테스트 공정까지의 테스트 밸류체인을 전부 내재화한 것이다.

## 2.3. 동사의 재무분석

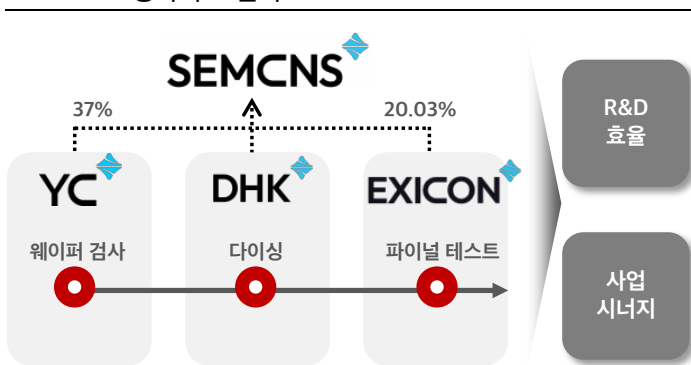
계속 커가는 동사

동사의 GPM과 OPM은 꾸준히 상승하는 추세를 보이고 있으며, 동사의 영업레버리지 효과가 크다는 점을 알 수 있다. 상술했듯, 동사는 2023년부터 DRAM 매출이 추가되며 마진율이 대폭 개선되었다. 이에 따라 향후 견조한 HBM 매출이 추가되면 GPM과 OPM이 지속적으로 성장할 것이며, 동사의 공장 가동률 및 사이클 호황 시 영업이익이 더 크게 증가할 수 있음을 암시한다.

I can do this  
all day

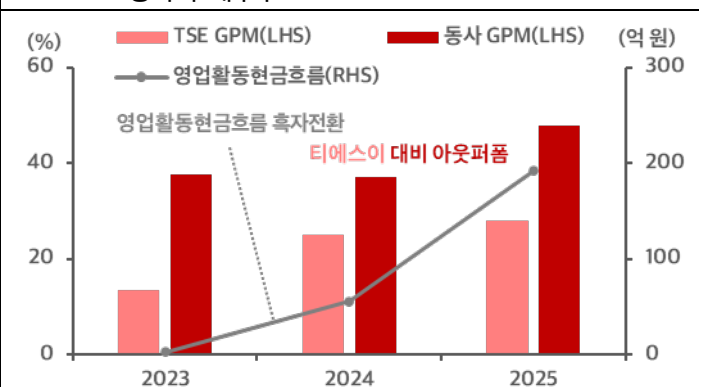
동사는 흑자인 영업활동현금흐름과 낮은 부채비율을 유지하고 있기 때문에 장기적인 R&D 베팅을 견뎌낼 수 있는 기초체력이 있다. 업황 특성상 세라믹 STF는 신규 고객사 퀄테스트 통과까지 12개월 이상이 걸리기에 영업활동현금흐름과 부채비율을 유지하는 것이 중요하다. 일례로 Peer인 화인세라텍의 경우 R&D 비용 30억을 버티지 못하고 자본잠식상태가 된 사례도 존재한다.

도표 2-3. 동사의 그룹사



출처: 동사 IR, SMIC 1팀

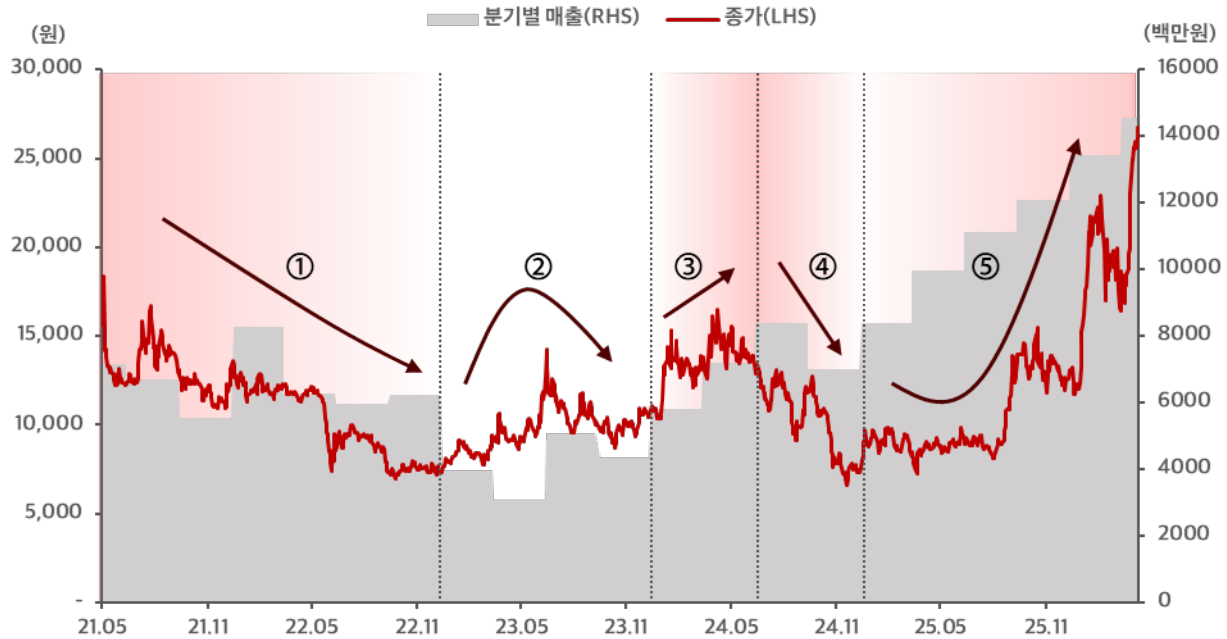
도표 2-4. 동사의 재무구조



출처: DART, SMIC 1팀

## 2.4. 주가 분석

도표 2-5. 동사 주가 추이



출처: KRX, DART, SMIC 1팀

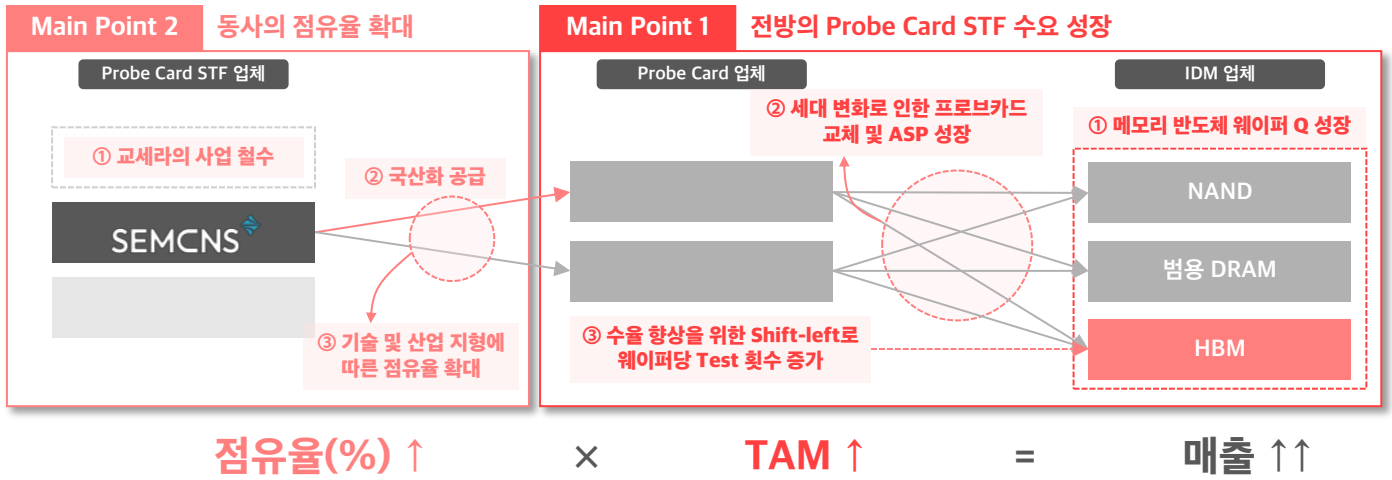
매출도 중요하지만  
기대감도 중요하다

동사는 상장 이후 매출에 의해 주가가 움직이기도 했지만, 메모리 사이클에 대한 기대감 혹은 HBM향 매출의 가시성 등의 선행지표에도 민감하게 반응해왔다. 이는 즉, 향후에도 동사의 주가가 확실한 매출 실적이나 HBM4E나 HBM5의 양산 일정, 혹은 HBM 퀄테스트 가시화 등의 이벤트에 크게 반응할 가능성이 높다는 점을 시사한다.

- ① 2021년 5월 코스닥 신규 상장 후 동사는 분기 매출 100억 이상을 안정적으로 유지하며 주가를 유지했다. 그러나 이후 시장은 후행지표인 매출보다 선행지표인 메모리 가동률 다운사이클에 더 민감하게 반응하며 다음 분기 매출 감소를 6개월 먼저 주가에 반영했다. 그 결과 주가는 현재 매출을 유지하고 있었음에도 절반 이하로 떨어졌다.
- ② 2023년 분기 매출은 22년 평균 대비 거의 -40% 수준까지 감소하며 시장의 우려가 적중했다. 주가는 2022년 10월~11월 바닥을 찍은 후 2023년 7월까지 반등했으나, 이는 동사의 본질적 실적 회복이 아닌 메모리 사이클 턴어라운드 기대감에 기인한 것이었다. 이에 따라 주가는 다시금 떨어지며, 직전의 반등이 일시적인 랠리였음을 증명했다.
- ③ 2024년 상반기의 매출이 YoY 기준 85%가량 성장하며 실적이 턴어라운드했다. 또한, 기존 NAND향 매출에만 갇혀 있던 동사가 DRAM향 매출에서 YoY 376%라는 수치가 찍히며 동사가 NAND 종속에서 벗어났다는 시장의 기대감이 쌓이기 시작했고 주가가 반응했다.
- ④ 2024년 하반기의 매출이 지속적으로 우상향했음에도 주가는 오히려 절반가량 하락했다. 이는 펀더멘털(실적)과 주가가 처음으로 디커플링된 순간으로, 동사가 HBM 단에서 퀄테스트를 통과할 수 있는지에 대한 회의감으로 인해 과매도 현상이 일어났다.
- ⑤ 2025년 1분기 실적발표에서 분기 매출이 175 억원대를 돌파했고, 국내외 다수 프로브카드 제조사가 동사의 STF 로 퀄테스트를 진행하며 HBM4 기판 개발 진행이 가시화됐다. 이에 따라 매출 성장과 HBM 채택 가시화가 주가에 반영되며 동사의 주가가 리레이팅되었다.

### 3. 낙수효과의 종착역 - 투자 아이디어

도표 3-1. 동사의 투자포인트



출처: SMIC 1팀

점유율 ↑ × TAM ↑  
= 매출 ↑↑

샘씨엔에스의 투자 논거는 단순한 산업 베타가 아니라, TAM 성장과 점유율 확대가 동시에 작동하는 매출의 비선형적 레버리지에 있다. 동사는 메모리 반도체 후공정 테스트에 사용되는 Probe Card STF 시장에서 전방 수요 확대와 자체 점유율 상승이 맞물리는 구간에 진입했다. 이는 동사 매출이 단순 메모리 업황 회복률을 넘어, 시장 성장률을 상회하는 속도로 재평가될 수 있는 핵심 근거다. 결국 동사의 실적은 업황 개선에만 연동되는 것이 아니라, 산업 성장분 위에 점유율 상승분이 더해진 구조다.

메모리 전체 호조와 HBM 테스트 증가의 수혜를 동시에

전방 Probe Card STF 수요는 Q, ASP, 테스트 강도 세 축에서 구조적으로 성장하고 있다. NAND·범용 DRAM·HBM 전반의 웨이퍼 출하량 증가는 Q를 밀어 올리고, 세대 전환에 따른 핀 수·정밀도 요구 상승은 STF ASP 개선으로 이어진다. 여기에 특히 HBM에 있어 수율 방어를 위한 Shift-left 테스트 전략이 확산되며 웨이퍼당 테스트 횟수까지 증가하고 있다. 즉, Q × ASP × 웨이퍼당 테스트 횟수가 모두 상방으로 정렬되며, STF 수요는 단순 출하량 증가 이상의 탄성을 갖게 된다.

연구개발 잘했더니 경쟁자가 떠나갔다

확장되는 TAM 위에서 동사는 점유율 확대라는 추가 성장축을 확보하고 있다. 핵심 트리거는 글로벌 경쟁사 교세라의 Probe Card STF 사업 철수로, 이는 기존 고객사의 공급선 재편 수요를 직접 발생시키는 이벤트다. 국내 IDM의 공급망 안정화 기조와 맞물려 국산화 공급사로서의 입지가 강화되고 있으며, 동사의 기술력과 고객사 인접성은 점유율 상승을 일회성이 아닌 구조적 변화로 고착시킬 가능성이 높다. 결과적으로 동사는 커지는 시장 안에서 더 큰 몫을 가져가는 구간에 진입했다.

Why PC STF ①  
PC업체 누가 잘해도 우리는 수혜

동사의 매력은 Probe Card 완제품사가 아닌 STF 핵심 부품사라는 포지셔닝에서 더욱 부각된다. 완제품 시장은 고객사·세대별 경쟁 구도에 따라 승자가 바뀔 수 있지만, STF는 Probe Card의 신호 정합성을 결정하는 공통 핵심 부품이다. 즉, 어느 Probe Card 업체가 수주하더라도 고성능 테스트 공정에서는 STF 수요가 발생하는 구조다. 동사는 완제품 단의 수주 변동성보다 산업 전체 성장에 직접 노출된 핵심 인프라 공급자 지위를 점유하고 있으며, 이는 매출 가시성 측면에서 완제품사 대비 우월하다.

Why PC STF ②  
압도적 기술 경쟁력 속 점유율 확대

이러한 구조적 기반 위에 동사는 LTCC 기반 다층 세라믹 기판이라는 기술 해자를 보유하고 있다. LTCC 공정은 HBM·차세대 DRAM이 요구하는 미세 피치·고핀수·고주파 특성을 충족할 수 있는 핵심 기술로, 글로벌 공급사가 소수에 불과하다. 여기에 교세라 철수라는 공급 측 충격이 겹치며 동사는 TAM 확대에 따른 산업 베타와 경쟁사 이탈에 따른 점유율 알파를 동시에 누릴 수 있다. 이것이 동사를 단순 후공정 부품주가 아닌, 레버리지된 메모리 사이클 플레이어로 봐야 하는 이유다.

## 4. 샘 솟는 전방 - Main Point ①

전방 메모리사의 CAPEX 확대가 웨이퍼 물량이라는 Q의 저변을 넓혀주는 가운데, NAND·범용 DRAM·HBM 전 영역에서 세대 전환이 동시에 진행되며 교체 수요와 ASP 상승이 겹쳐지고 있다. 두 흐름은 동사의 실적을 퀀텀점프시키며, 동사를 반도체 필수 소재업체로 자리잡게 할 것이다.

### 4.1. HBM, DRAM, NAND 다 같이 늘어난다

웨이퍼 수량에 연동된  
동사 실적

동사의 매출은 전방 메모리사가 생산하는 웨이퍼 수량에 연동된다. 동사 실적은 전방 메모리사의 CAPEX 방향성과 설비 가동률이라는 두 축의 영향을 받으며, 과거 두 요소가 동시에 감소하는 국면에서는 실적 낙폭이 컸다. 실제로 2023년 역대급 메모리 감산 사이클에서 NAND CAPEX는 전년 대비 약 60% 급감했고, 메모리사 설비 가동률은 60~70%대까지 추락했다. 이 이중 역풍 속에 동사 매출은 501억원에서 303억원으로 약 40% 급락했고, 시장의 관심 밖으로 벗어났다. 그러나 이 구조는 역방향으로도 동일하게 작동할 수 있으며, 2026년, 웨이퍼 수량이 늘어날 전방 환경이 만들어지고 있다.

메모리 수요 확대:  
HBM→DRAM→NAND

메모리 업황 개선은 단순한 가격 사이클이 아니며, 동사의 전방 수요인 프로브카드·세라믹 STF 수요의 구조적 확장 국면을 이끌고 있다. 대규모 학습 단계에서 HBM이 가장 먼저 수혜를 받았고, 2025년부터는 추론 인프라 확대와 함께 롱 컨텍스트 환경에서의 KV 캐시·호스트 메모리 수요가 범용 DRAM까지 수혜 범위를 넓혔다. 2026년 들어서는 에이전틱 AI가 NAND의 재평가를 이끌고 있다. AI 서버와 HBM 중심의 수요 급증은 범용 DRAM과 NAND 공급 여력을 동시에 잠식하고 있으며, 이로 인해 메모리 구매자들의 최우선 과제는 가격 협상보다 물량 확보로 이동하고 있다.

메모리는 현재,  
수요 >>> 공급

더 중요한 변화는 수요의 지속성이다. 과거 메모리 사이클에서는 가격이 반등하더라도 고객사가 주문을 쉽게 줄이거나 취소할 수 있었기 때문에, 메모리사의 증설 결정과 후공정·검사 부품사 수요에는 높은 변동성이 존재했다. 그러나 최근 논의되는 LTA는 기존의 분기·연간 계약과 달리, 3~5년 단위의 물량 및 가격 하단 확약, 고객 이탈 방지 조항까지 포함하는 형태로 진화하고 있다. 마이크론은 5년 전략 고객 계약을 언급했고, 삼성전자, SK하이닉스 역시 빅테크 대상 다년 LTA 체제로의 전환 흐름이 보도되고 있다. SanDisk도 고객이 계약 이탈 시 재무적 보상이 발생하는 구조를 도입했다고 밝혔다.

HBM, DRAM, NAND  
모두 증설

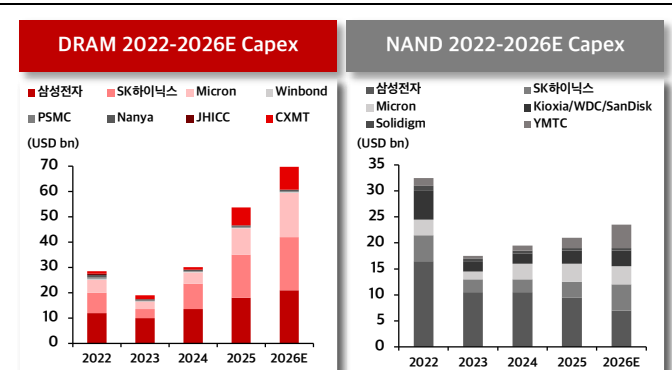
실적 가시성을 확보한 메모리사들은 마침내 CAPEX를 늘리기 시작했고, 이 투자는 동사의 TAM을 직접적으로 확장시킨다. 주목할 점은 HBM 전용 라인뿐 아니라 범용 DRAM과 NAND 전용 라인까지 증설 대상에 포함되었다는 점이다. 삼성전자와 SK하이닉스의 NAND CAPEX는 2026년을 기점으로 각각 35조원, 34조원 규모로 본격 확대되고, 마이크론은 아이다호 팹 확장을, 키옥시아는 신규 K2 공장 가동을 예고했다. 2022~2025년 내내 억눌려 있던 메모리 설비투자가 턱어라운드 국면에 진입한 것이며, 이들 신규 라인이 2027~28년 램프업되면 동사 Q의 중장기 성장 궤도는 한 단계 격상된다.

도표 4-1. 메모리 수요 증대 및 CAPA 증설 경로



출처: 언론종합, SMIC 1팀

도표 4-2. NAND, DRAM 반도체 CAPEX 변동



출처: Trendforce, SMIC 1팀

**프로브카드사 상관없이 수혜입는 동사** 동사의 포지셔닝은 구조적으로 유리한 위치에 있다. STF 시장의 전세계 공급사는 4개에 불과한 데 반해, 동사는 국내외 다수의 프로브카드사를 고객으로 보유하고 있어 어떤 프로브카드사가 채택되더라도 수혜가 동사로 귀결되는 구조다. 이는 경쟁사가 다수 존재하는 프로브카드 시장과 달리 전방 시장의 변화가 중간 단계의 희석 없이 동사 실적에 직접 반영됨을 의미하며, 메모리 업황 회복의 수혜를 밸류체인 내 어느 플레이어보다 온전히 흡수할 수 있는 Player가 바로 동사이다.

**NAND만으로도 담보되는 실적** 특히 NAND 턴어라운드는 단순한 업황 회복을 넘어, 대체 불가능한 기술 독점을 바탕으로 동사에 대한 시장의 기대와 관심을 재점화하는 계기가 될 것이다. NAND는 웨이퍼당 면적이 넓어 LTCC 기술 없이는 다면적·고정밀 STF를 구현할 수 없으며, 전세계에서 이를 상용·양산하는 업체는 동사가 유일하다. 이는 NAND 업황이 회복되는 순간 수요가 동사로 자동으로 귀결되는 구조임을 의미하며, 본서 추정상 2027년 NAND향 매출만으로 약 720억원이 예상된다는 점에서 NAND만으로도 강력한 실적 가시성이 확보된다. NAND의 귀환과 함께, 동사는 반드시 시장의 주목을 이룰 것이다.

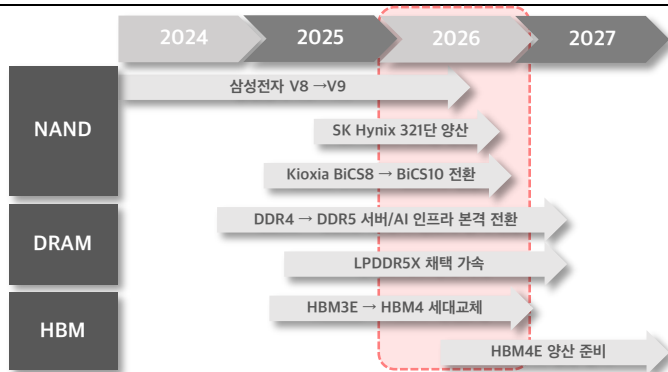
#### 4.2. 세대 전환이 견인하는 P와 Q

**메모리 교체 주기 빨라지는 중** CAPEX 증가가 동사의 증장기 Q 확대를 맡는다면, 세대 전환은 동사의 P와 Q 모두의 증가를 일으키는 또 다른 축이다. 현재 메모리의 주된 수요처인 하이퍼스케일러의 메모리 스펙 요구치가 기하급수적으로 올라감에 따라 메모리 세대 교체 주기 자체가 단축되고 있다. HBM 세대 사이클은 기존 3년에서 1.5~2년으로 압축됐고, 키옥시아는 332단 BiCS10 양산 일정을 당초 계획보다 앞당겼다. 과거에는 한 세대가 3~5년 유지되었다며, 지금은 전방이 다음 세대를 더 빨리 요구하면서 대규모 교체 Q의 빈도가 높아지는 환경이 되고 있다.

**HBM, DRAM, NAND 전부 세대 전환** 2026년, NAND·범용 DRAM·HBM 세 축의 세대 전환 투자가 한 해에 동시 집중된다. 삼성전자는 기존 6~8세대 라인을 9세대 V-NAND로 대거 전환하는 설비투자를 가속하고 있고, SK하이닉스는 321단, 키옥시아는 332단 BiCS10 양산을 앞당겼다. 범용 DRAM은 DDR4→DDR5 본격 전환이 가속 중이며, HBM은 HBM3E에서 HBM4로의 세대 교체가 시작된다. 동사의 STF는 메모리 3종 중 하나만 전환되더라도 Q가 늘어나는 구조인데, 셋이 동시에 세대가 전환되는 해가 도래하며 동사의 제품군 전체가 전방위적으로 강한 수혜를 받게 된다.

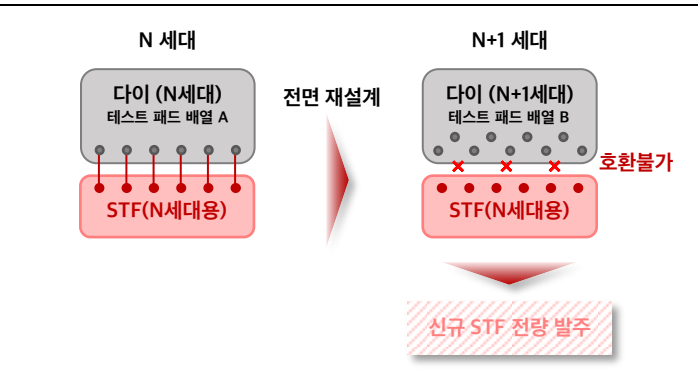
**세대 전환 = 기존 제품 폐기** 이러한 동시 전환의 수혜가 큰 이유는 STF가 세대 단절 시 물리적 재설계가 강제되는 제품이기 때문이다. STF는 메모리 제품별로 패드 배열·핀 피치·내부 회로가 완전히 다르게 설계되는 커스터마이징 제품으로, 다이의 회로 구성과 테스트 패드 레이아웃이 달라지면 기존 STF는 더 이상 호환되지 않는다. 결국 전환 라인 전체의 프로브카드·STF가 일괄 신규 발주되는 대규모 수요가 발생하며, 이는 메모리 종류에 관계없이 세대가 바뀔 때 작동하는 Q 증가 메커니즘이다.

도표 4-3. NAND, DRAM, HBM 세대전환



출처: 언론종합, SMIC 1팀

도표 4-4. 세대 전환 시 STF 전량 교체 메커니즘



출처: SMIC 1팀

세대 전환  
= NAND ASP ↑

교체되는 것뿐만이 아니라, 새로 만들어지는 STF는 더 고가이다. STF 가격은 핀 수·내부 회로 복잡도·발열량에 따른 표준 단가 체계로 결정되는데, NAND 고적층화·QLC 전환은 이 가격표의 모든 항목을 동시에 올린다. 적층 수가 늘면 다이당 테스트 패드 수가 증가해 핀 수가 늘어나고, QLC 전환으로 전압 판별 레벨이 8단계에서 16단계로 늘어나면서 STF 내부 배선 레이어와 비아 밀도가 함께 높아진다. 레이어가 한 층 추가될 때마다 그린시트 적층·비아 충전·정밀 정렬 공정이 추가되므로, 고적층화와 QLC가 동시에 진행되는 현 구간에서 대략 20~30% ASP가 상승한다.

세대 전환  
= DRAM ASP ↑↑

DRAM 쪽 ASP 상승은 NAND보다 더 가파르다. DDR5는 DDR4 대비 채널이 2개로 분리되고 온다이 ECC가 추가되는 등 내부 아키텍처가 근본적으로 재설계되면서, STF의 내부 배선과 신호 경로 설계가 복잡해졌다. 동시에 데이터 처리 속도가 2배 이상 빨라지면서 핀 간격은 NAND 대비 좁아지고, 10만 개 이상의 핀이 밀집되면서 발열 관리까지 추가로 요구된다. DDR5 전환은 이 세 변수를 동시에 끌어올려 NAND 대비 ASP 상승 기울기가 구조적으로 가파르다.

Wafer 출하량 줄어도  
전환수요가 있다

세대 전환에 따른 P, Q의 증가는 동사의 실적으로 반영 중이며 실질적인 성장을 견인하고 있다. NAND Wafer 출하량은 2023년에서 25년까지 대략 17% 감소하였으나, 동사의 NAND용 STF 매출은 동기간에 269억 원에서 533억원까지 2배 가까이 증가하며 단순 웨이퍼 출하량만으로는 설명하기 어려운 성장을 보여주었다. 해당 기간은 삼성전자의 8세대에서 9세대 V-NAND 전환, 키옥시아의 8세대 BiCS 전환 등이 본격화된 시기와 맞물린다. 즉, 웨이퍼 수량이 감소하는 환경에서도 세대 전환에 따른 신규 STF 채택 수요가 동사의 실적 성장을 견인했다.

세대전환 ASP 상승  
수해도:  
동사 > 프로브카드사

동사의 이익 성장에서 주목해야 할 점은 ASP 상승의 이익 귀속률이다. 세라믹 STF는 원재료보다 설계, 소성, 정밀 가공, 수율 관리가 부가가치를 결정하는 제품이므로 세대 전환에 따른 ASP 상승분이 높은 한계이익률로 반영될 수 있다. 반면 프로브카드사는 세대 전환에 따라 프로브카드의 ASP를 인상하더라도 STF, 프로브 핀, PCB 등 원가 부담이 함께 증가해 마진 개선 폭이 제한될 수 있다. 따라서 동사는 Q 증가뿐 아니라 고부가 STF 믹스 확대에 따른 P 상승과 GPM 개선을 동시에 누리며, 매출 성장률을 상회하는 이익 성장이 가능하다.

동사 DRAM 비중  
증대로 더욱 높아질  
P x Q효과

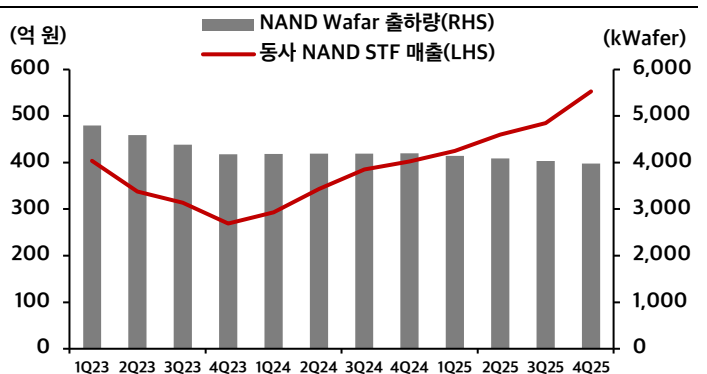
과거 NAND에만 제한됐던 P, Q 증가가 이제 DRAM과 HBM으로 확장되고 있다는 점 역시 고무적이다. 동사 매출의 96%가 NAND에 편중되어 있던 시기에는 세대 전환 수해도 NAND 사이클에 종속될 수밖에 없었다. 하지만, 2024년 DRAM 매출은 전년 대비 약 4배 증가한 120억원까지 확대되며 믹스 변화가 본격화되었고, 본서 추정 기준 2027년 DRAM 비중은 약 39%로 확대될 전망이다. DRAM·HBM은 NAND 대비 테스트 공정 강도가 높고 동사의 점유율 침투 여지도 커 단순 믹스 변화 이상의 의미이며, NAND가 안정적인 매출 기반을 제공하는 가운데 NAND·DRAM·HBM 모두의 교체 수요가 동시에 Q를 밀어올리며 성장률과 수익성을 동시에 끌어올리는 구조로 전환될 것이다.

도표 4-5. 세라믹 STF ASP 결정변수

ASP 결정변수	NAND (고적층 + QLC)	DRAM(DDR4 → DDR5)
핀 수	적층↑ QLC전환: 전압레벨 8 → 16	I/O 핀수 증가 피치 55μm → 90μm
회로 복잡도	비아 밀도, 레이어 추가 그린시트 적층 증가	비트 데이터 채널 증가 온다이 ECC 등 추가
발열량	상대적 영향 제한적	10만 + 핀 고밀도 통전
ASP 상승폭	+ 20~30%	+ 30% ↑

출처: SMIC 1팀

도표 4-6. NAND Wafar 출하량 vs 동사 NAND 매출비교



출처: Trendforce, SMIC 1팀

### 4.3. 불량과의 싸움에서 늘어날 물량

검사 공정의 추가,  
선택이 아닌 필수

NAND-DRAM의 세대 전환이 동사의 P×Q를 끌어올리는 1차 동력이라면, HBM의 세대 전환은 검사 신규 공정을 추가시키는 동시에 EDS 공정의 위상까지 근본적으로 바꾸는 변화다. HBM3/E까지 부수적이었던 EDS·번인·KGSD가 HBM4/E에서는 수율과 원가를 결정짓는 핵심 공정으로 격상되었으며, 단계 수 또한 늘어나고 있다. 적층 수와 스택 단가가 동시에 상승하면서 후공정에서 발견되는 불량 폐기 비용이 전공정 검사 비용을 압도하게 되었고, 이에 IDM은 전공정 직후 번인·EDS, 적층 후 KGSD를 통해 수율을 선제적으로 끌어올리는 방향으로 움직이고 있다.

높아진 스택,  
커진 손실

비용 구조를 구체적으로 확인해보면 HBM4/E와 HBM3/E 스택 폐기 비용의 차이는 명확하다. HBM3/E용 다이 1개당 원가는 약 \$15, HBM4에서는 약 \$20 수준으로 추정된다. 12단 적층의 HBM3/E 스택은 DRAM 다이 12개와 베이스다이, TSV·분당·패키징 비용을 합산해 약 \$400이며, HBM4의 경우 1c 노드 적용과 16단 적층, 첨단 패키징 비용 상승으로 약 \$600까지 확대된다.

후공정으로 갈수록  
매몰비용은 비싸진다

따라서 HBM4에서는 동일한 불량도 적층 전 EDS에서 잡느냐 적층 후에 발견하느냐에 따라 손실 규모가 20~30배까지 벌어진다. 과거에는 패키징 이후 최종 테스트에서 불량을 확인해도 감내 가능한 비용 구조였지만, HBM4에서는 적층 전 단계에서 불량을 걸러내지 못하면 양품 다이, 베이스다이, 패키징 비용까지 모두 매몰된다. 검사 공정의 중심이 후공정 최종 확인에서 전공정 직후 선별로 앞당겨지는 경제적 이유가 여기에 있다. 세대 전환이 적층 수와 단가를 동시에 높일수록 후단 불량 발견의 손실은 더욱 커지며, 검사 공정 추가는 원가 절감 수단으로 전환된다.

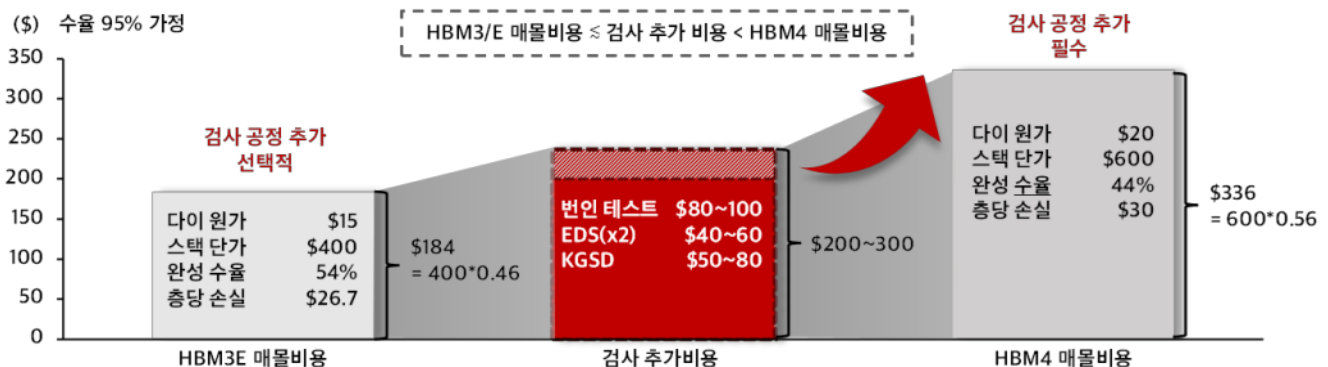
수율 압박:  
HBM3/E 매몰비용 <  
검사 추가 비용 <  
HBM4 매몰비용

HBM4의 적층 수율 하락은 번인, KGSD 등 추가 검사의 경제성을 더욱 강화한다. 다이 수율 95%를 가정 시 HBM3/E 12단 스택의 완성 수율은  $0.95^{12} \approx 54\%$ , HBM4 16단 스택의 완성 수율은  $0.95^{16} \approx 44\%$ 다. 즉, 적층수의 증가로 수율이 지수적으로 낮아질 수밖에 없는데, 이때 검사 없이 적층할 경우 평균 매몰비용은 HBM3/E 약 \$184, HBM4 약 \$336에 달한다. 반면 번인·EDS·KGSD를 모두 추가했을 때의 검사 비용은 스택당 약 \$200~300 수준이다. 결과적으로 **'HBM3/E 매몰비용 < 검사 추가 비용 < HBM4 매몰비용'**의 부등식이 성립한다.

추가 검사 공정은  
비용 절감의 수단

HBM 세대가 올라갈수록 적층 수와 핀 수가 함께 증가하며, 매몰비용과 검사 비용 간 격차는 기하급수적으로 벌어진다. 16단을 넘어 20단·24단으로 적층이 확장되고 핀 수가 2,048개에서 그 이상으로 늘어날수록, 한 번의 후공정 폐기가 발생시키는 손실은 전공정 검사 비용 대비 수십 배 수준으로 커진다. 결국 추가 검사는 비용이 아닌 원가 절감 수단으로 전환되었고, 반도체 공정은 후공정 최종 확인에서 전공정 직후 선별로 시선을 옮기고 있다. 이른바 Shift Left 현상이며, 검사 공정의 무게중심이 앞단으로 옮겨감에 따라 STF 시장의 수요 구조 자체가 재편되고 있다.

**도표 4-7. HBM 세대에 따른 매몰비용과 검사 추가 비용 추정**

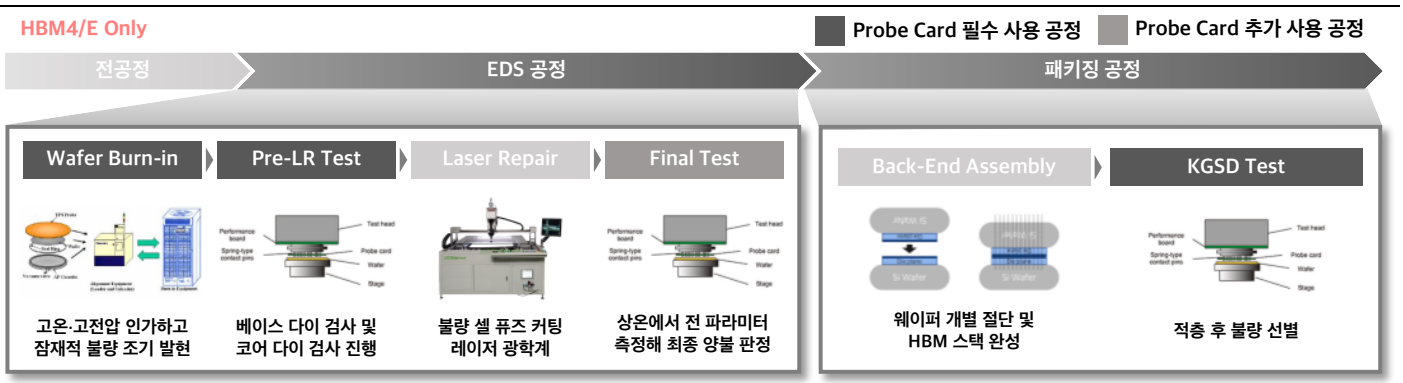


출처: SK하이닉스, SMIC 1팀

#### 4.4. HBM4/E의 시대, P와 Q가 함께 열리는 STF 시장

HBM4/E, STF 수요의 새 국면	HBM은 검사 공정 수요 확대와 적층 수·핀 수 증가가 맞물리며, STF의 Q와 P를 동시에 견인하는 핵심 전방 시장이다. 특히 올해 엔비디아 Vera Rubin 플랫폼을 기점으로 HBM4 전환이 본격화되면, 세대 교체로 발생하는 신규 테스트 수요 위에 번인·EDS·KGSD 추가 검사 공정 수요가 중첩된다. NAND·DRAM의 세대 전환 효과에 더해, HBM에서는 검사 공정 자체가 추가로 삽입되며 Q의 증가가 한층 가속화되는 것이다. 이는 동일 생산량 대비 STF 소모 단계 자체가 늘어나는 구조적 변화로, 동사가 HBM에서 가장 큰 수혜를 누리게 되는 1차적 근거다.
번인·EDS·KGSD에 STF 투입 → Q x 4배	HBM4/E에서는 번인·EDS·KGSD가 모두 중요해지며, STF 투입 지점이 기존 메모리 대비 최소 4회 이상으로 확대된다. 기존 NAND는 EDS 중심, DRAM은 EDS와 번인을 통해 각각 1~2회 STF 수요가 발생했다. 반면 HBM은 전공정 이후 번인 테스트에서 잠재 불량률을 걸러내고, EDS에서 불량률을 선별하며, 적층 이후 KGSD 단계에서 다시 한 번 스택 상태를 확인한다. 여기에 HBM은 코어 다이와 베이스 다이의 공정 성격이 달라 EDS 단계에서도 서로 다른 프로브카드와 STF가 필요하다. 결국 HBM용 STF 투입 횟수는 기존 메모리 대비 구조적으로 늘어난다.
적층 수 증가, 많이 쓸수록 빨리 닳는다	또한, HBM의 적층 수 증가는 검사해야 할 다이 수와 반복 접촉 횟수를 늘려 STF의 소모와 교체 주기를 동시에 앞당긴다. HBM3E에서 HBM4/E로 갈수록 적층 다이는 8단 중심에서 12단, 16단으로 높아지며, 각 다이는 적층 전후로 개별 검증을 거쳐야 한다. 이에 더해 HBM용 테스트는 미세 피치에서 높은 접촉 정밀도를 유지해야 하고, 번인 과정에서는 고온·고전압 스트레스까지 가해진다. 반복 접촉, 열 스트레스, 미세 피치 부담이 동시에 커지면서 STF의 마모 속도는 빨라지고, 교체 주기도 기존 DRAM 대비 짧아지며 Q는 비선형적으로 폭증한다.
프로브카드 고사양화 → ASP↑	HBM용 STF는 NAND·DRAM 대비 ASP가 가장 높으며, 세대 전환과 함께 그 단가마저 추가로 상승하는 구조다. NAND 프로브카드가 저밀도 I/O를 유지하는 반면 DRAM은 그 2~3배, HBM4/E는 최대 6배까지의 I/O를 요구한다. 이로 인해 HBM용 STF는 메모리 제품군 중 가장 높은 단가를 형성한다. 여기에 HBM4 전환으로 단위 면적당 핀 밀도가 2배 상승하는데, 핀 밀도 확대는 STF 미세가공 난이도를 끌어올려 ASP 상승으로 직결된다.
반도체 공정 미세화, LTCC의 해자는 커진다	세대가 진화할수록 동사의 무수축 LTCC 기술은 프로브카드 공급망의 핵심 선택지로 수렴된다. HBM4/E로 갈수록 단위 면적당 핀 밀도와 회로의 정밀도가 높아지기 때문에, 세라믹 STF에는 소성 과정의 수축률 제어가 더 중요해진다. HTCC의 경우 미세 패턴의 구현이 어렵지만, 동사의 무수축 LTCC는 고집적·고정밀 STF를 오차 없이 구현해낸다. 결국 매출비용 방정식이 검사 공정의 추가를 강제하고, 적층·핀 수의 폭증이 STF 소모와 단가를 끌어올리며, LTCC 진입장벽이 공급처를 동사로 좁힌다. HBM 사이클이 만들어내는 모든 변수는 결국 동사로 향하고 있다.

도표 4-8. HBM4/E 이후 Probe Card·STF 추가 투입 공정



출처: SK하이닉스, SMIC 1팀

## 5. 전면을 덮는 점유율 - Main Point ②

전방의 성장은 이미 STF 시장의 성장으로 번지고 있다. 그 수혜가 동사를 향하는 까닭이 여기에 있다. 고도화되는 공정은 LTCC를 빛내고, 교세라의 철수는 점유율 확대의 기회를 더한다.

### 5.1. HBM4/E가 필요로 하는 LTCC와 대응력

**LTCC의 시대가 오다** HBM4/E 세대에서 세라믹 STF의 구조적 성장의 수혜는 LTCC 기술을 유일하게 상용화한 동사로 귀결된다. 기존 STF 시장은 고강도·내화학성을 앞세운 HTCC가 주도해 왔으나, 공정 미세화와 다층화가 진행될수록 LTCC의 기술적 우위가 부각된다. LTCC는 낮은 소성 온도로 공정 효율성이 높고, 저저항 배선 금속 사용이 가능해 신호 전달 특성이 우수하며, 다층 구현에도 유리하다. 동시에, HTCC보다 저렴한 가격으로 가격 경쟁력까지 갖춘 선택지다. 다만 기존 LTCC는 강도와 수축률 제어에서 한계가 있어 DRAM 적용이 제한됐고, NAND 중심으로 사용되었다.

**고강도·무수축률의 완성형 LTCC** 동사는 LTCC의 마지막 한계였던 강도와 수축률 문제를 극복하며 적용 영역을 DRAM·HBM으로 확장할 수 있는 기술적 자격을 확보했다. 동사는 세계 최초 대면적 수축률 제어 기술을 바탕으로 기존 LTCC의 약점으로 지적되던 강도와 수축 문제를 보완했고, LTCC 고유의 저저항·고다층 장점은 유지하면서 기존 HTCC가 담당하던 영역까지 흡수할 수 있는 완성형 기술을 구현했다. 단순 강도보다 정밀도·수축률 제어·다층 구현 능력이 STF 채택의 기준으로 부상하는 지금, 동사의 기술력은 HTCC 기반 경쟁사들이 넘어설 수 없는 기술적 진입장벽으로 작동한다.

**14년이 만든 진입장벽** HBM 세대 전환이 가속화될수록 동사의 기술적 독점성은 더욱 강화될 전망이다. 반도체 공정이 미세화·고다층화로 수렴함에 따라 LTCC의 필요성이 세대를 거듭할수록 부각되고 있기 때문이다. 경쟁사인 교세라·NTK·MJC는 모두 HTCC 기반으로, LTCC 전환을 위해서는 수년간의 공정 개발과 대규모 설비 투자가 필요하지만, STF 비중이 낮은 이들에게 유인은 제한적이다. 14년 간의 기술 축적 위에 세워진 동사의 지위는 단기간의 추격이 불가능한 진입장벽으로 자리 잡았다. 여기에 차세대 공정 락인 효과까지 더해지며 동사의 독주 체제는 더욱 공고해질 것이다.

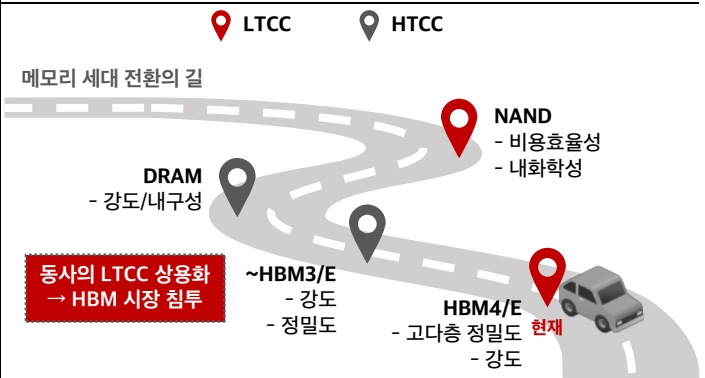
**납기 대응력 + 커스터마이징 역량으로 차별화** 기술적 해자에 더해, 동사는 경쟁사들이 갖추지 못한 납기 대응력을 보유한다. 반도체 공급사의 국산화 기조 속에서 일본계 공급사들은 해외 업체 특성상 국내 프로브카드사가 요구하는 단납기 대응과 즉각적인 품질 피드백에 한계가 있다. 특히 HBM용 STF는 고객사별 커스터마이징이 필수인 만큼, 설계 변경에 대한 대응 속도가 곧 양산 일정으로 직결된다. 반면, 동사는 단납기 요청과 사양 변경에 즉각 대응할 수 있는 전담 체계를 갖췄을 뿐 아니라 독자적인 기술력으로 소성 시간을 경쟁사 대비 2일 단축했다. 이는 향후 동사가 점유율을 확장해 나갈 차별화 요인이다.

도표 5-1. HTCC vs LTCC vs 동사의 LTCC

	HTCC	LTCC	SEMCNS
소성 온도	> 1,500°C	< 1,000°C	세라믹 조성 + Via 형성 + 세라믹 소성    무수축 세라믹 STF 상용화
원재료	Al, AlN계	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + glass	
강도	> 350MPa	< 200MPa	
도체 저항	> 10mOhm/sq	> 5mOhm/sq	
수축률 제어	높음	낮음	
다층 구현	한계	유리	

출처: 동사 IR, SMIC 1팀

도표 5-2. 메모리 세대 전환에 따른 기술 변화



출처: 동사 IR, SMIC 1팀

CAPA까지 준비된  
수혜자, 동사

동사는 전방 수요 증가에 대응해 CAPA 확대를 가속화하여 2026년 하반기까지 1,500~2,000억 원까지 소화할 준비를 마쳤다. 2022년 약 700억 원을 투자해 신설한 오송 바이오 2단지 공장은 2024년부터 본격 가동에 들어갔으며, 올해 4월 확보한 200억 원 규모의 정책 자금을 투입해 신규 설비 라인 증축에 속도를 내고 있다. 이러한 선제적 인프라 확충은 폭발적인 HBM 수요를 온전히 흡수하여 동사의 압도적 시장 지배력을 공고히 하는 핵심 발판이 될 것이다.

**5.2. 교세라 철수, FormFactor 공급망 재편의 시작**

교세라의 철수,  
STF 시장에 생기는  
공백

이에 더해, 기존 점유율 1위 교세라가 세라믹 STF 시장에서 철수할 예정이다. 교세라는 전 세계 STF 시장의 40% 이상을 점유한 사업자이나, 최근 주주들의 비핵심 사업 매각 압박이 지속되며 2,000억 엔 규모의 사업 재편을 공식화했다. 교세라의 전사 매출은 약 2조 엔에 달하는 반면, STF 사업부 매출은 약 130억 엔으로 전사 매출의 1%에도 미치지 못한다. 여기에 HTCC 방식의 고다층화 한계가 부각되며, 교세라 입장에서는 HTCC 기반 사업을 지속할 유인이 약화되고 있다. 교세라의 철수는 자명하며, 이는 시장 내 절반에 가까운 물량 공백으로 이어지게 된다.

오른 팔이 잘린  
FormFactor

중요한 것은 이 공백이 결국 기존 교세라의 고객이었던 FormFactor 내 공급망 재편으로 이어진다는 점이다. FormFactor는 HBM 프로브카드 시장을 과점하고 있는 핵심 플레이어로, FormFactor의 STF 공급망 안에 들었을 때 비로소 HBM 수요 확대의 수혜를 온전히 누릴 수 있다. 기존 FormFactor의 주요 STF 공급사는 교세라와 NTK였는데, 교세라의 철수로 인해 HBM 프로브카드 수요가 급증하는 시점에 FormFactor는 핵심 공급축을 잃게 되었다.

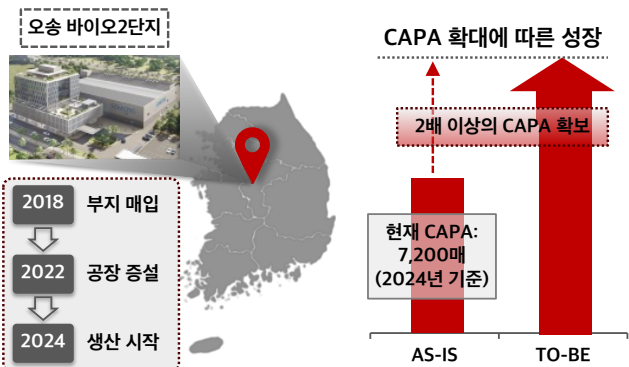
FormFactor 공급망,  
NTK로는 역부족

기존 공급사 중 교세라의 공백을 우선적으로 메울 후보는 NTK지만, 현실적으로 대응 여력은 제한적이다. NTK의 순수 세라믹 STF 매출은 약 400억 원 수준으로, FormFactor의 HBM향 STF 단독 수요 \$108~150M(약 1,600~2,200억 원)의 20~25%에 불과하다. 즉, 현재 규모만 놓고 보면 NTK는 교세라가 빠진 FormFactor 물량의 일부를 보완하는 역할에 그친다. 나아가 NTK는 HTCC 기반 공법을 사용하며 HBM4의 25 μm 이하 미세 피치 요건을 안정적으로 충족하기 어렵다는 기술적 한계도 상존한다. 결국 NTK는 규모와 기술 모두에서 현실적 대안이 되지 못한다.

NTK: CAPA 증설로도  
감당 불가능하다

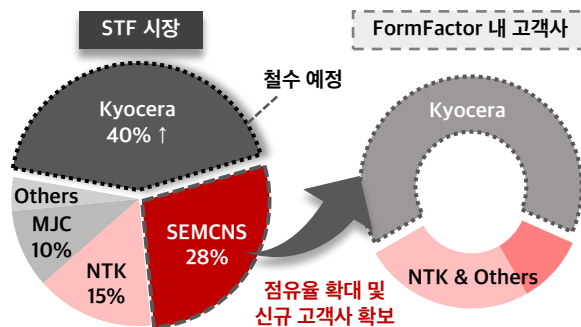
NTK가 FormFactor향으로 물량을 전량 집중하는 것 역시 불가능하다. NTK의 고객 포트폴리오는 비메모리·차량·기타 고객사로 다변화되어 있기에, NTK가 FormFactor로 공급되는 물량을 늘리는 것은 타 고객사 공급 차질을 유발한다. NTK가 생산 물량을 늘림으로써 FormFactor향 공급량을 증산한다고 하더라도, 향후 FormFactor의 CAPA 증설까지 고려하면 필요 물량은 \$150M를 상회할 가능성이 높으며, NTK로는 충족되지 못하는 수요가 점점 증가할 전망이다. 나머지 STF 공급사들은 규모가 더 작아 FormFactor의 HBM향 물량 공백을 유의미하게 흡수하기 어렵다.

**도표 5-3. 동사의 CAPA 현황**



출처: 동사 IR, SMIC 1팀

**도표 5-4. STF 시장 점유율 및 FormFactor 내 고객사 채택률**



출처: 한국IR협의회, SMIC 1팀

동사의 신규 고객사가 될 FormFactor **결국 교세라의 물량을 대체할 수 있는 신규 공급자는 동사로 압축된다.** 동사는 LTCC 기반 양산 체계를 갖춘 유일한 공급사인 동시에, 현재 가동률이 약 60%에 불과해 즉각적인 증산 여력을 보유하고 있다. FormFactor 역시 공급사 다변화를 적극 추진하고 있어, 동사의 공급망 편입 가능성이 높다. 교세라의 공백을 동사가 흡수할 경우 동사의 시장 점유율은 기존 약 28%에서 업계 1위 수준으로 도약하게 되며, 수혜의 강도는 시장 성장 이상으로 더욱 강하게 커질 전망이다.

**5.3. 고객사와 함께 나아갈 동사**

*전방사의 퀄 테스트 통과와 증설은 곧 동사의 매출 가시성이다. 어느 전방사가 성장하더라도 수혜는 동사로 귀속된다. 이제 고객사별 호조가 어떤 속도로 실적에 반영되는지 살펴보자.*

퀄 테스트의 락인 효과가 가져올 DRAM·HBM 매출 성장 **전방사 프로브카드사들의 성장은 동사의 더욱 폭발적인 성장을 시사한다.** 동사의 DRAM·HBM향 매출 가시성은 동사의 전방인 프로브카드사들의 퀄 테스트 진행 현황에서 확인된다. 프로브카드사가 IDM의 퀄 테스트를 통과하면 동사 역시 해당 IDM향 공급 레퍼런스를 확보하게 된다. DRAM은 외산 공급사의 납기 한계로, HBM은 커스터마이징 수요로 진입 기회가 커지며 퀄 테스트의 기회가 늘어나고 있다. 이때 한 번 확보한 공급 레퍼런스는 후속 제품의 반복 발주와 차세대 공정 진입의 근거가 되며, 특히 부품 교체 시 발생하는 수율 리스크와 재설계 비용 덕분에 강력한 락인 효과를 구축한다.

퀄 테스트 통과 → 시장 지배력 강화 **동사는 기술적 유일성과 양산 검증을 바탕으로 국내 STF 시장에서 최적의 파트너로 자리매김해 높은 진입장벽을 구축하고 있다.** IDM 공급망 진입을 위해서는 동사와의 협업을 통한 공동 퀄리티 테스트 통과가 사실상 필수적이다. 이때 동사는 전방 산업의 선단 공정 전환을 함께 설계·수행한다. 결과적으로 글로벌 반도체 공급망 재편의 모든 경로가 동사의 기술력으로 수렴됨에 따라, 시장 지배력 강화와 실적의 지속적 우상향이라는 선순환 구조는 더욱 뚜렷해질 것이다.

JEM, Micron 루트 HBM 실적 가시화 **현재 가장 빠른 실적 가시화 경로는 JEM을 통한 Micron향 HBM 납품이다.** 동사 매출의 약 30%를 차지하는 핵심 고객사 JEM은 이미 Micron DRAM 공급망 진입을 통해 동사의 메모리향 매출 성장을 견인한 바 있다. 최근 Micron향 HBM 퀄 테스트까지 통과하며 올해 하반기부터 HBM 납품이 시작될 예정이다. 안정적인 DRAM 매출 기반에 HBM 물량이 가산되면서 메모리 매출은 더욱 가팔라질 전망이며, JEM의 125억 엔 규모 증설에 따른 수혜도 본격화될 것으로 보인다.

MJC의 납기 이슈가 가져올 IDM의 대 공급망 다변화 **특히, TSE는 DRAM 시장에서 강한 지위를 유지하던 MJC의 생산 능력 한계의 수혜를 받을 것으로 기대된다.** 2025년 MJC는 설비 고장에 따른 납기 차질로 분기 가이드를 10억 엔 하향한 바 있다. 지난 2월 컨퍼런스콜에서도 현재 수주 물량을 고객이 요구하는 기간 내 납품하기 어렵다고 언급하며, 공급 여력의 한계를 드러냈다. 수요가 빠르게 확대되는 현 시점에서 이러한 납기 리스크는 IDM 고객사들이 공급망 다변화에 나설 유인을 높이는 요인이다.

**도표 5-5. 퀄 테스트 밸류체인**



출처: 동사 IR, SMIC 1팀

**도표 5-6. 프로브카드사 별 퀄 진행 상황**



출처: 언론 종합, SMIC 1팀

MJC의 불행은  
YSE의 기쁨

MJC가 주문을 적기에 소화하지 못하는 사이, 기술력과 생산 유연성을 갖춘 TSE가 해당 수요를 공격적으로 흡수하며 지난 10년 내 분기 기준 최고액의 프로브카드 수주를 달성했다. TSE는 2025년 4분기 프로브카드 신규 수주 1,653억 원을 확보했으며 이는 2025년 매출의 38.5%에 해당한다. TSE에게 부족했던 것은 기술력이 아니라 양산 레퍼런스와 기회였던 만큼, 이번 수주는 단순한 단기 반사이익을 넘어 실질적 시장 점유율 확대를 의미하며, 난공불락으로 여겨지던 DRAM 시장에서도 영향력을 넓혀갈 가능성이 높다.

TSE, 메모리 3사  
HBM 관문 통과

동시에, 올해 TSE는 메모리 3사 HBM 쉘 테스트를 통과하며 동사의 STF가 삼성전자-SK하이닉스-마이크론의 기술 요건을 모두 충족함을 증명해내었다. 3사별 세부 사양은 다르지만 핵심 요구 조건은 유사하기 때문에, 이는 동사의 STF가 HBM 공정 전반에 적용 가능한 레퍼런스를 확보했다는 의미다. 특히 기존 SK하이닉스향 매출 비중이 크지 않았던 동사 입장에서는 HBM용 STF를 통해 SK하이닉스 밸류체인 진입 근거를 마련했다는 점도 중요하다. TSE가 HBM 공급을 기반으로 올해 매출 목표를 30~40% 상향 조정한 만큼, 해당 성장분 역시 동사 매출로 연결될 수 있다.

테크노프로브,  
HBM으로 볼 최대  
업사이드

테크노프로브의 HBM 진입은 동사의 최대 업사이드 요인이다. 글로벌 프로브카드 3대 업체인 테크노프로브는 동사와 HBM STF를 공동 개발하며 메모리 3사 쉘을 진행 중이고, 이미 1개 IDM 통과가 확정됐다. 테크노프로브는 내년까지 2억 유로 CAPEX를 투자해 생산 설비를 2배 확대할 계획인데, 동사가 코어와 박막 전체를 공급해 테크노프로브향 물량은 ASP와 마진 모두 우수하다. 결국 테크노프로브 쉘 통과는 동사의 HBM향 실적 퀀텀 점프를 기대할 수 있는 이벤트다.

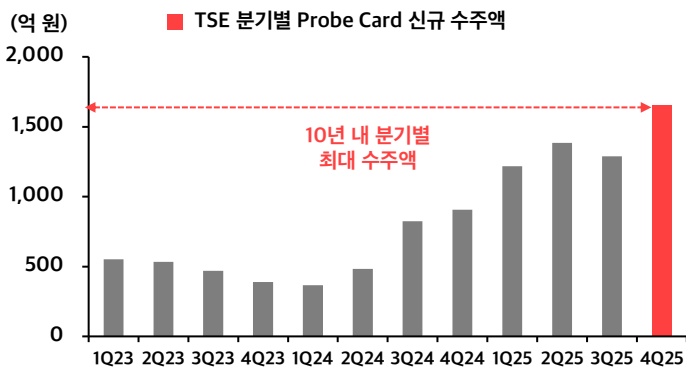
국산 프로브카드사의  
진입 확대

코리아인스트루먼트와 마이크로투나노는 각각 삼성전자와 SK하이닉스에 범용 DRAM용 프로브카드를 공급하고 있으며 HBM 쉘 테스트를 통과하며 공급에 대한 기대감을 높이고 있다. 코리아인스트루먼트는 테스트 투자를 받아 HBM 설비를 확충 중이며, 마이크로투나노도 하이닉스와의 파트너십을 바탕으로 입지를 넓히는 중이다. 이들 국산 프로브카드사의 선전은 HBM 양산 증대에 따른 직접적인 수혜로 이어지며 국내 공급망 전반의 경쟁력을 높일 것으로 기대된다.

Aehr, 비메모리로  
열린 새 루트

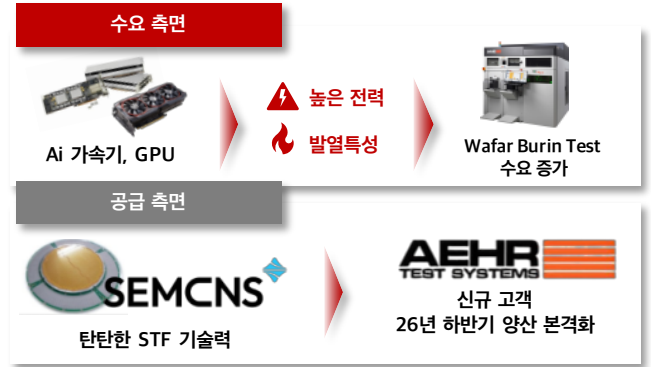
신규 고객 Aehr 확보로 Shift Left 기조가 강해진 공정 트렌드 속에서 새로이 비메모리 향 시장으로도 나아가는 길목에 서있다. AI 가속기와 실리콘 포토닉스가 높은 전력과 발열 특성을 갖게 되면서, 웨이퍼 단계에서의 번인 테스트가 GPU, TPU 같은 고부가 칩에서도 주목받고 있다. 이 흐름의 중심에 있는 웨이퍼번인 장비 기업 Aehr는 최근 AI 및 실리콘 포토닉스 신규 고객의 수주를 확보하고 있다. 동사는 이들과 제품 납품 관련 협의를 나누고 있으며, 빠르면 26년 하반기부터 양산에 들어갈 수 있다. 메모리에서 다져온 고난도 세라믹 STF 기술이 비메모리 검사 공정으로 이전되며, 동사의 시장이 메모리를 넘어 AI 인프라 전반으로 넓어지고 있음을 보여준다.

도표 5-7. TSE 분기별 Probe Card 신규 수주액



출처: DART, SMIC 1팀

도표 5-8. Aehr를 통한 비메모리 시장 진출



출처: 언론 종합, SMIC 1팀

## 6. 매출 추정

동사의 매출은 엔드유저의 종류에 따라 NAND, 범용 DRAM, HBM, 비메모리 프로브카드용 STF와 기타 매출로 나뉘며, DRAM 내에서 범용 DRAM에 쓰이는 물량과 HBM으로 가는 물량의 성장성 차이가 있어 종류에 따라 나누어 엄밀하게 추정하였다. 최종 매출추정 Table은 다음과 같다.

매출 추정 (단위 : 백만원)		2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
매출액		50,119	30,935	53,316	77,985	114,088	151,025	191,351
	YoY(%)	5.35%	-38.28%	72.35%	46.27%	46.30%	32.38%	26.70%
NAND STF		48,716	26,877	40,215	55,334	72,168	92,274	118,709
	% of Sales	97.20%	86.88%	75.43%	70.95%	63.26%	61.10%	62.04%
DRAM STF		724	2,959	12,170	21,335	40,198	57,030	70,920
	% of Sales	1.44%	9.57%	22.83%	27.36%	35.23%	37.76%	37.06%
범용 DRAM KGD		724	2,778	5,915	10,178	16,428	19,140	22,560
HBM KGD				6,255	11,157	22,770	35,890	46,360
HBM KGSD						1,000	2,000	2,000
비메모리 STF		228	300	215	240	646	646	646
	% of Sales	0.45%	0.97%	0.40%	0.31%	0.57%	0.43%	0.34%
기타		451	799	716	1,076	1,076	1,076	1,076
	% of Sales	0.90%	2.58%	1.34%	1.38%	0.94%	0.71%	0.56%

### 6.1. NAND용 Probe Card STF 추정

NAND STF 매출 추정 (단위 : 백만원, 백만장)		1H22	2H22	1H23	2H23	1H24	2H24	1H25	2H25	1H26E	2H26E	1H27E	2H27E	1H28E	2H28E
NAND STF 매출액 (R1=A*B*C)		26,522	22,194	11,572	15,305	18,993	21,222	24,824	30,510	34,160	38,009	43,025	49,248	56,523	62,186
(A) ASP 지수 (pt)		1.15	1.04	0.95	1.09	1.21	1.20	1.45	1.85	1.96	2.07	2.19	2.31	2.43	2.57
(B) NAND 대비 STF 출하량 (pt)		97.5	90.0	55.0	70.0	80.0	90.0	90.0	90.0	97.5	105.0	110.0	115.0	120.0	120.0
(C) NAND 출하량 지수 (pt)		236.9	236.9	221.5	201.0	196.0	196.1	190.4	182.9	178.3	174.7	178.8	185.6	193.5	201.8
(C1) Samsung 출하량		3.82	3.82	3.48	3.04	2.90	2.85	2.71	2.53	2.36	2.19	2.22	2.31	2.40	2.50
(C2) Kioxia 출하량		2.84	2.84	2.71	2.54	2.56	2.64	2.56	2.43	2.41	2.43	2.46	2.49	2.54	2.60
(C3) SK Hynix 출하량		1.76	1.76	1.62	1.45	1.36	1.30	1.33	1.38	1.40	1.41	1.46	1.52	1.58	1.64
(C4) Micron 출하량		1.01	1.01	0.93	0.83	0.82	0.85	0.83	0.79	0.79	0.80	0.81	0.82	0.91	1.02
(C5) YMTC 출하량		0.59	0.59	0.64	0.70	0.73	0.75	0.80	0.87	0.96	1.06	1.15	1.24	1.33	1.42

동사의 NAND STF 매출액은 ASP지수, 점유율 지수, NAND 대비 STF 출하량 지수의 곱으로 산출한다.

NAND 출하량 지수는 프로브카드사를 거쳐 IDM에 납품되는 동사 STF 제품의 최종 수요를 추종하는 선행지표이다. 프로브카드 수요가 NAND 생산량과 연동되는 만큼, 엔드유저의 출하량 계획은 동사 NAND STF 매출의 핵심 변수로 작용한다. 이에 시장 컨센서스를 종합해 Samsung, Kioxia, SK Hynix, Micron, YMTC의 출하량 전망을 반영하였다. 이후 2025년 동사의 엔드유저별 매출 비중에 맞춰 가중치를 부여했으며, 각 사별 계수는 순서대로 38, 21, 6, 7.5, 25로 산정하였다.

NAND 대비 STF 출하량 지수는 동사의 NAND STF 시장 내 침투율 회복 가능성을 반영한 변수이다. 2022년 90대 수준을 유지하던 지수는 2023년 NAND 업황 급락과 함께 50 수준까지 하락한 것으로 가정하였다. 그러나 최근 NAND 업황 턴어라운드와 함께 CAPEX 투자의 증가, 그로 인해 NAND대비 STF 출하량이 더 빠르게 올라올 예정이며, 과거에 NAND 호황기 대비하여 동사의 점유율이 높은 상태이므로 해당 지수가 100에서 최대 120까지 상승 가능할 것이라 추정하였다.

ASP 지수는 동사 NAND STF 제품의 개당 판매가격을 나타내는 변수이다. 개별 제품 단가에 대한 합리적 추정이 제한적이기 때문에, 본 추정에서는 1Q22~4Q25 기간의 평균 QoQ 성장률 2.36%를 적용하였다. 이를 통해 제품 믹스 및 판가 상승 흐름을 보수적으로 반영하였다.

분기별 ASP 지수 및 점유율 지수 추정치는 [Appx. 3] 참고

**6.2. DRAM용 Probe Card STF 추정**

<b>DRAM STF 매출 추정</b>														
(단위 : 백만원, 백만장)	1H22	2H22	1H23	2H23	1H24	2H24	1H25	2H25	1H26E	2H26E	1H27E	2H27E	1H28E	2H28E
<b>DRAM STF 매출액</b>	<b>476</b>	<b>248</b>	<b>1,021</b>	<b>1,938</b>	<b>4,858</b>	<b>7,312</b>	<b>8,977</b>	<b>12,358</b>	<b>17,415</b>	<b>22,784</b>	<b>26,701</b>	<b>30,328</b>	<b>34,143</b>	<b>36,778</b>
<b>범용 DRAM KGD 매출액</b>	<b>476</b>	<b>248</b>	<b>1,021</b>	<b>1,757</b>	<b>2,791</b>	<b>3,124</b>	<b>3,787</b>	<b>6,391</b>	<b>7,985</b>	<b>8,444</b>	<b>9,201</b>	<b>9,938</b>	<b>10,863</b>	<b>11,698</b>
DRAM 3사 출하량	8.19	8.19	7.59	6.63	6.45	6.32	6.42	6.61	6.56	6.24	6.19	6.13	6.18	6.18
웨이퍼당 동사 매출 (원)	58	30	134	265	432	494	590	966	1,217	1,352	1,487	1,622	1,757	1,891
<b>HBM core die KGD 매출액</b>				<b>181</b>	<b>2,067</b>	<b>4,188</b>	<b>5,190</b>	<b>5,967</b>	<b>9,430</b>	<b>13,340</b>	<b>16,500</b>	<b>19,390</b>	<b>22,280</b>	<b>24,080</b>
Micron (JEM)				181	2,067	4,188	5,190	5,867	8,430	11,340	13,500	15,390	17,280	19,080
3MF HBM3E+ 출하량 (kWafer)				15.04	30.09	30.09	30.09	30.09	33.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
웨이퍼당 동사 매출 (천원)				12.0	68.7	139.2	172.5	195.0	255.5	315.0	375.0	427.5	480.0	530.0
2사 (TSE, Technoprobe)								100	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	5,000
<b>HBM KGSD 매출액</b>									<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>
HBM 3사 (Technoprobe)									1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

동사의 DRAM용 STF 매출액은 범용 DRAM, HBM KGD, HBM KGSD로 나누어 추정하였다.

**6.2.1. 범용 DRAM 추정**

범용 DRAM 매출은 DRAM 3사 wafer 출하량 대비 동사 매출액을 산출해 추정하였다. 해당 지표는 시계열상 선형적으로 증가하는 흐름을 보이는데, 이는 세대 전환에 따른 STF ASP 상승과 동사의 점유율 침투율 확대가 동시에 반영된 결과로 해석된다. 본서에서는 이 선형 관계가 forecast 구간에도 유지된다고 가정하였다. 이에 wafer 1장당 동사 매출액 추세를 외삽한 뒤, DRAM 3사 출하량 컨센서스를 곱해 범용 DRAM STF 매출을 도출하였다.

*Wafer 1장당 동사 매출액 추세선은 [Appx. 4] 참고*

**6.2.2. HBM KGD 추정**

HBM KGD 매출의 핵심은 JEM을 경유해 Micron으로 공급되는 물량이다. 동사의 DRAM 매출이 1Q24부터 급격히 확대된 시점은 Micron의 HBM3E 양산 개시와 일치하며, Micron의 1Q26 HBM ramp-up 확대에 앞서 동사의 4Q25 DRAM 매출도 큰 폭으로 증가하였다. 시계열상 동사 매출은 Micron HBM3E+ wafer 출하량을 3개월 선행한 지표와 가장 높은 정합성을 보인다. 이는 STF가 Probe Card 부품으로 고객사 양산 일정에 앞서 선행 인도되는 공급망 구조와도 부합한다.

Micron향 KGD 매출은 현재 동사 HBM KGD 매출의 대부분을 차지하는 것으로 판단된다. 이에 Micron향 wafer 1장당 동사 매출액을 산출한 뒤 forecast 구간에는 flat으로 적용하였다. 다만 HBM4 도입 시점에는 고핀수 및 고정밀도 요구 확대에 따른 사양 고도화가 예상되는 만큼, wafer당 매출의 일회성 step-up을 반영하였다.

삼성전자-SK하이닉스향 KGD 매출은 아직 침투율 가시성이 낮아 Micron의 초기 침투 패턴을 차용하되, 절대 규모는 minority 수준으로 보수적으로 반영하였다.

**6.2.3. HBM KGSD 추정**

HBM KGSD 매출은 Technoprobe를 통해 HBM 3사 전체로 공급 가능한 신규 upside로 반영하였다. 다만 양산 본격화 시점과 동사 점유율에 대한 가시성이 아직 제한적이기 때문에 정량적 bottom-up 추정은 어렵다. 이에 본서에서는 분기당 10억원 수준의 placeholder를 부여해 base case에 반영하였다. 향후 Technoprobe의 KGSD 사업 확대와 동사 공급 규모가 구체화될 경우, 해당 매출은 본 추정치 대비 추가 상방 요인으로 작용할 가능성이 높다.

## 6.3. 비메모리 매출 추정

비메모리 STF 매출 추정														
(단위: 백만원)	1H22	2H22	1H23	2H23	1H24	2H24	1H25	2H25	1H26E	2H26E	1H27E	2H27E	1H28E	2H28E
비메모리 STF 매출액	31	197	133	167	149	66	108	132	323	323	323	323	323	323
삼성CIS (KI)	31	197	133	167	149	66	108	132	123	123	123	123	123	123
비메모리 WLBI (미국 공급사)	-	-	-	-	-	-	-	-	200	200	200	200	200	200

동사의 비메모리 STF 매출은 삼성전자 CIS향 소량 공급이 대부분이었으며, 분기별 변동성에도 추세적 확장 신호는 제한적이기에 과거 평균값 기준으로 flat 처리하였다. 1월 IR에서 확인된 미국 신규 고객 사항 ASIC/TPU 테스트용 STF 공급은 정상상 AEHR Test Systems로 추정되나, "초기 단계로 올해 큰 매출은 어렵고 점진적으로 증가할 것"이라는 동사 코멘트를 그대로 반영하면 올해 매출 기여는 제한적일 전망이다. 이에 본서에서는 초기 ramp-up 단계와 소모성 부품의 주기적 교체 매출 구조, 그리고 양산 시점이 빨라야 2~3Q26으로 제시된 점을 감안해, CIS와 유사한 반기당 약 200백만원 수준으로 보수적으로 모델링하였다.

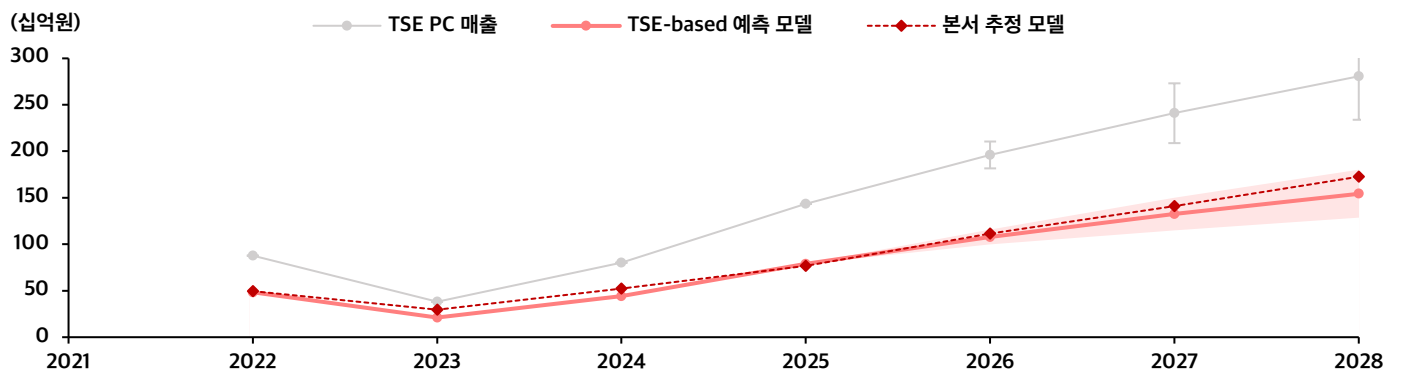
## 6.4. 기타 매출 추정

기타 매출 추정														
(단위: 백만원)	1H22	2H22	1H23	2H23	1H24	2H24	1H25	2H25	1H26E	2H26E	1H27E	2H27E	1H28E	2H28E
기타	190	261	520	279	433	283	562	514	538	538	538	538	538	538

기타 매출은 합리적 추정이 불가하여, 2025년 값을 Flat처리하였다.

## 6.5. 전방사 매출 모델과의 비교

도표 6-1. TSE 프로브카드 매출 컨센서스와 55% 비율을 적용한 동사 매출 예측, 추정과 비교



출처: SMIC 1팀

동사 매출 추정은 고객사 손익계산서 역산을 통해서도 정합성이 확인된다. 동사의 최종 엔드유저는 IDM이지만 직접 고객은 프로브카드 완제품사이기에, 동사 매출은 고객사 손익계산서상 원재료비로 반영된다. 주요 고객은 TSE, KI, JEM으로 구성되나, 분기 재무제표 확인이 가능한 TSE가 핵심 검증 지표다. TSE가 동사 매출의 약 20%를 차지하고, TSE 매출원가 내 STF 관련 원재료비 비중이 약 11% 수준임을 감안하면, TSE 매출×55%는 비메모리와 신규 수주를 제외한 동사 매출과 유사한 추세를 보여야 한다. 과거 실적을 백테스트한 결과 양 시계열이 유사한 흐름을 보여, 모델의 방향성을 뒷받침한다.

해당 프레임워크를 컨센서스 기반 전방 추정에 적용하면, 동사의 2027E implied 매출은 1,149억 ~1,501억원 수준으로 도출된다. TSE 컨센서스에 55%를 적용한 고객사 역산 범위 안에 Technoprobe 향 및 비메모리 매출을 제외한 본서의 2027년 추정치 1,473억원이 위치한다. 이는 TAM × Share 기반의 모델이 고객사 손익계산서 기반 검증과도 부합함을 의미한다. 따라서 본 매출 추정치는 단순 산업 가정이 아니라 고객사 실적 흐름과도 정합성을 갖는, 신뢰 가능한 추정치로 판단된다.

## 7. Valuation - Peer Historical PER Method

### 7.1.1. 매출원가 및 판매비와 관리비 추정

추정 매출원가 및 판매비와관리비 (연결)							
(단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
매출액	50,119	30,935	53,316	77,985	114,088	151,025	191,351
YoY(%)	5.35%	-38.28%	72.35%	46.27%	46.30%	32.38%	26.70%
매출원가	21,153	19,249	33,517	40,574	53,303	68,636	82,405
매출원가율(%)	42.21%	62.22%	62.87%	52.03%	46.72%	45.45%	43.06%
GPM(%)	57.79%	37.78%	37.13%	47.97%	53.28%	54.55%	56.94%
원재료의 매입	6,437	4,610	7,063	10,351	15,174	20,086	25,450
% of sales	12.84%	14.90%	13.25%	13.27%	13.30%	13.30%	13.30%
재고자산의 변동	282	487	(3,537)	378	993	1,314	1,665
% of sales	0.56%	1.57%	-6.63%	0.48%	0.87%	0.87%	0.87%
인건비	6,878	6,223	12,639	12,713	12,915	14,194	15,253
% of sales	13.72%	20.12%	23.71%	16.30%	11.32%	9.40%	7.97%
감가상각비	1,194	1,899	4,353	4,731	6,363	10,602	12,944
% of sales	2.38%	6.14%	8.16%	6.07%	5.58%	7.02%	6.76%
사용권자산상각비	483	476	468	33	46	51	55
% of sales	0.96%	1.54%	0.88%	0.04%	0.04%	0.03%	0.03%
지급수수료	832	812	1,945	1,460	2,133	2,824	3,578
% of sales	1.66%	2.62%	3.65%	1.87%	1.87%	1.87%	1.87%
수선비			2,379	2,614	2,797	2,937	3,084
% of sales			4.46%	3.35%	2.45%	1.94%	1.61%
소모품비	4,138	3,426	5,863	7,877	11,523	15,254	19,326
% of sales	8.26%	11.07%	11.00%	10.10%	10.10%	10.10%	10.10%
기타	909	1,316	2,344	418	1,359	1,374	1,050
% of sales	1.81%	4.25%	4.40%	0.54%	1.19%	0.91%	0.55%
판매비와관리비	14,067	14,598	14,598	22,745	26,541	31,327	35,572
판매비율(%)	28.07%	47.19%	27.38%	29.17%	23.26%	20.74%	18.59%
OPM(%)	29.73%	-9.41%	9.75%	18.81%	30.02%	33.81%	38.35%
경상개발비	7,820	8,889	6,343	11,952	13,737	15,874	17,577
% of sales	15.60%	28.74%	11.90%	15.33%	12.04%	10.51%	9.19%
인건비	3,536	3,373	5,618	6,321	6,457	7,097	7,627
% of sales	7.05%	10.91%	10.54%	8.11%	5.66%	4.70%	3.99%
감가상각비	55	97	98	1,003	1,958	3,262	3,983
% of sales	0.11%	0.31%	0.18%	1.29%	0.47%	0.47%	0.47%
사용권자산상각비	136	181	234	280	371	410	436
% of sales	0.27%	0.59%	0.44%	0.36%	0.33%	0.27%	0.23%
무형자산상각비	248	278	269	249	257	274	293
% of sales	0.49%	0.90%	0.51%	0.32%	0.55%	0.55%	0.55%
지급수수료	616	666	795	1,477	2,190	2,688	3,532
% of sales	1.23%	2.15%	1.49%	1.89%	1.92%	1.78%	1.85%
기타	1,656	1,113	1,241	1,463	1,272	1,325	1,624
% of sales	3.30%	3.60%	2.33%	1.88%	1.12%	0.88%	0.85%

동사의 매출원가와 판매관리비는 금액적 중요성과 영업레버리지를 고려하여 ① 원재료비 ② 인건비 ③ 감가상각비 ④ 경상개발비를 중심으로 추정하였다. 다만 인건비·감가상각비는 전사 비용을 매출원가, 판매관리비(경상개발비 제외), 경상개발비로 각각 안분한 뒤, 경상개발비에 배분된 금액을 합산하여 경상개발비를 별도 산출하고 이를 판매관리비에 포함하는 방식으로 추정하였다.

① 원재료비는 매출액 대비 13.2%의 통합 매입원가율을 적용하여 추정하였다. LTCC 다층 세라믹 기판의 제품 구조상 BOM 구성이 단기간에 크게 변동될 가능성은 제한적이라고 판단하였다. 2022~2025년 4개년 누적 매입원가율은 13.4%로 안정적으로 유지되었다.

따라서 추정에서는 개별 원재료별 단가를 각각 추정하기보다는, 과거 매출 대비 원재료 투입 비율을 반영한 통합 매입원가율을 적용하였다. 이는 원재료 단가 상승분이 고객사 단가 조정, ASP 전가, 고부가 제품 비중 확대 등으로 일부 상쇄되어 왔고, 실제 원재료비율 역시

2024~2025년 13.3% 수준에서 안정화되었기 때문이다. 이에 따라 2026~2028년 원재료비는 최근 정상화 구간 대비 소폭 보수적인 매출액 대비 13.2%로 추정하였다.

## ② 인건비

추정 인건비 (단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
인건비	14,034	12,516	20,568	25,280	25,830	28,389	30,507
직원 인건비	9,905	11,956	15,788	16,619	18,466	20,450	22,122
직원수 (명)	201	223	269	307	332	358	376
1인당 인건비	49	53	56	54	56	57	59
임원 인건비	1,653	1,691	2,561	2,496	2,706	2,820	2,883
임원수 (명)	10	15	15	14	15	15	15
1인당 인건비	165	113	171	178	180	188	192
기타	2,476	(1,131)	2,219	6,165	4,658	5,119	5,501
매출원가 - 인건비	6,878	6,223	12,639	12,713	12,915	14,194	15,253
안분비율(%)	49.01%	49.72%	61.45%	50.29%	50.00%	50.00%	50.00%
판매관리비(경상개발비제외) - 인건비	3,536	3,373	5,618	6,321	6,457	7,097	7,627
안분비율(%)	25.19%	26.95%	27.31%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
판매관리비(경상개발비) - 인건비	3,620	2,920	2,311	6,245	6,457	7,097	7,627
안분비율(%)	25.79%	23.33%	11.24%	24.70%	25.00%	25.00%	25.00%

인건비는 직원 인건비와 임원 인건비로 구분하여 추정하였다. 직원수는 매출 확대에 따른 생산·연구 인력 수요를 중심으로 증가한다고 가정하였으며, 1인 평균급여는 국내 임금상승률을 반영하되 생산직 비중 확대에 따른 mix 효과를 일부 조정하였다. 다만 사업보고서상 급여총액은 실지금액 기준이므로 손익계산서상 인건비와 차이가 발생한다. 이에 따라 2026~2028년에는 정상 운영기를 가정하여 급여현황 기준 인건비에 1.2배 보정계수를 적용하였으며, 추정된 직원 인건비는 과거 안분비율을 기준으로 매출원가, 판매관리비, 연구개발비에 배분하였다.

## ③ 감가상각비 등

추정 유형자산 감가상각비 추정 및 안분 (=A_기취득+B_신규취득) (단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
유형자산 감가상각비	1,334	2,131	4,664	6,595	9,789	16,310	19,913
건물	-	534	1,856	2,128	2,111	2,141	2,157
기계장치	1,235	1,454	2,256	3,055	4,864	8,737	10,834
시설장치	21	25	304	1,128	2,539	5,139	6,612
차량운반구	18	51	42	42	30	30	30
공구와기구	6	6	9	5	3	3	3
집기비품	55	62	197	237	243	260	277
매출원가	1,194	1,899	4,353	4,731	5,738	8,680	10,254
판매관리비(경상개발비제외)	55	97	98	1,003	1,765	2,671	3,155
판매관리비(경상개발비)	85	135	213	861	1,324	2,003	2,366

감가상각비는 기존 자산 상각비에 신규 CAPEX 자산화[Appx.5] 후 발생 상각비를 더해 산출하였으며, 기존 유형자산은 평균 잔여 내용연수를 적용하였다. 신규 CAPEX는 건설중인자산을 경유해 완공 시점에 본계정으로 대체되는 것으로 가정하였다. 2027년 상반기 완공 예정인 금번 증설은 기존 공장 유희공간을 활용한 클린룸 신설 성격으로, 토지·건물 중심이었던 1차 신공장 투자와 달리 기계장치·시설장치 중심으로 안분하였다. 유지보수성 CAPEX는 과거 건설중인자산 취득액에서 1차 신공장 증설분을 제외한 정상 발주 규모를 매출 성장에 연동하여 추정하였다.

무형자산상각비[Appx.6]는 비상각자산을 제외한 상각대상 무형자산 잔액에 과거 평균 상각률을 적용하여 산출한 뒤, 과거 비용 인식 구조에 따라 안분하였다. 사용권자산상각비[Appx.7]는 과거 4개년 변동내역을 기반으로 취득·처분을 정상 운영기 수준으로 가정하고 평균 잔존기간을 적용하여 산출하였으며, 직전 연도 비용 배분 비중을 고정 적용하였다.

## ④ 경상개발비

추정 경상개발비 (단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
경상개발비	7,820	8,889	6,343	11,952	13,737	15,874	17,577
인건비	3,620	2,920	2,311	6,245	6,457	7,097	7,627
임차료	1	-	1	2	1	2	1
감가상각비	85	135	213	861	1,468	2,447	2,987
사용권자산상각비	33	39	50	35	46	51	55
무형자산상각비	15	13	81	12	14	14	15
지급수수료	296	252	339	(49)	296	181	195
소모품비	221	443	251	625	1,029	1,362	1,726
개발샘플비 등	3,550	5,087	3,087	4,196	4,410	4,704	4,956
세금과공과			10	22	16	16	16
수선비				2	-	-	-

경상개발비는 별도 추정 후 판매관리비에 포함하였다. 임차료·수선비 등 금액이 미미한 항목은 0 또는 1백만원 Flat, 지급수수료·세금과공과·상각비는 3개년 평균값 Flat을 적용하였다. 소모품비는 3개년 평균 매출 비중을 추정 매출에 연동하였으며, 개발샘플비는 R&D 인력 1인당 42백만원을 추정 연구인력 수에 적용하였다. 인건비·감가상각비는 전사 비용 추정 후 안분하였으며, 25년 연구소 인력 대거 채용 및 설비 투자 증가를 반영하여 단계적 상승으로 가정하였다.

## 7.1.2 최종 추정 손익계산서

법인세비용 추정 (단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
법인세비용	2,154	376	1,730	(758)	5,087	9,234	16,249
법인세차감전순이익	17,292	(934)	5,048	14,305	35,126	52,232	75,157
유효법인세율(%)	12.46%	-40.28%	34.27%	-5.30%	14.48%	17.68%	21.62%

법인세비용은 법인세차감전순이익에 한국 법인세율을 적용해 근사 산출세액을 계산한 뒤, 세액공제·감면액과 일시적 차이에 따른 법인세 변동액을 반영하여 추정하였다. 과거 법인세비용은 이연법인세 미인식, 과거기간 조정 등으로 변동성이 컸으나, 추정 기간에는 이를 과거 평균 수준으로 정상화하여 반영하였다. 세액공제는 시설투자 및 R&D 관련 항목으로, CAPEX가 집중되는 시기에는 공제 효과가 확대된다고 가정하였다. 금융손익[Appx.8]은 금융자산 및 부채로부터 추정, 기타손익[Appx.9]은 기부금외 항목은 3년 이동평균 추정, 기부금은 2025년 flat 추정하였다.

상기 내용을 종합한 최종 추정 손익계산서 Table은 다음과 같다.

추정 손익계산서 (연결) (단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
매출액	50,119	30,935	53,316	77,985	114,088	151,025	191,351
YoY(%)	5.35%	-38.28%	72.35%	46.27%	46.30%	32.38%	26.70%
매출원가	21,153	19,249	33,517	40,574	53,303	68,636	82,405
매출총이익	28,966	11,686	19,799	37,411	60,785	82,389	108,947
GPM(%)	57.79%	37.78%	37.13%	47.97%	53.28%	54.55%	56.94%
판매비와관리비	14,067	14,598	14,598	22,745	26,541	31,327	35,572
영업이익	14,899	(2,912)	5,201	14,666	34,244	51,063	73,374
OPM(%)	29.73%	-9.41%	9.75%	18.81%	30.02%	33.81%	38.35%
금융손익	2,487	1,898	(168)	(560)	785	1,056	1,646
기타손익	(94)	81	16	199	97	114	136
법인세차감전순이익	17,292	(934)	5,048	14,305	35,126	52,232	75,157
법인세비용	2,154	376	1,730	(758)	5,087	9,234	16,249
당기순이익	15,138	(1,310)	3,318	15,063	30,039	42,999	58,908
NPM(%)	30.20%	-4.24%	6.22%	19.32%	26.33%	28.47%	30.79%

## 7.2. Valuation - PEER PER Method

본서는 PER Method를 통해 동사의 가치를 산출한다. 투자 포인트에서 상술한 바와 같이, 동사는 LTCC 기술 우위를 기반으로 본격적인 HBM4/E향 매출 인식을 앞두고 있으며, 시장 점유율 1위 업체의 사업 철수에 따라 글로벌 STF 시장의 주도 사업자로 리포지셔닝되고 있다.

### (1) Why not Historical PER Method?

동사의 이익 체력은 구조적으로 변화하고 있다. 2025년부터 흑자 전환이 본격화되고 있으나, 정상화된 이익에 기반한 historical multiple 표본은 아직 충분하지 않다. 또한 2022년 이전 흑자 구간의 PER은 NAND용 STF에 편중되어 있던 시기의 valuation이다. 이는 DRAM·HBM향 LTCC 매출이 본격화되는 현재의 사업 구조와 마진 구조 변화 및 경쟁구도를 충분히 반영하지 못한다.

### (2) Target Peer Historical PER Multiple

본 valuation은 TSE를 동사의 핵심 peer로 선정한다. 직접 경쟁사들은 대부분 비상장이거나 STF 사업 비중이 낮아 비교 대상으로 적절하지 않다. 반면 TSE는 동사와 동일한 메모리 검사 사이클에 노출되어 있으며, 지난 4.5년간 두 종목의 가격 흐름이 메모리 사이클의 모든 phase에서 동조 이동하며 anchor 관계를 형성해온 상장 peer다. IDM에 직접 공급하는 프로브카드 업체 TSE와 동사는 사업 구조에서 차이가 존재한다. 그러나, 동사는 JEM·테크노프로브 등 글로벌 다중 프로브카드 고객사를 통해 주요 IDM 수요에 분산 노출되어 있다. 즉 동사는 고객채널과 최종 IDM 다변화를 통해 안정성과 성장성을 확보하고 있다.

최근 두 종목의 주가 격차 확대는 본질적 성장성 차이가 아닌, 실적 반영 시차에 따른 시장 반응 순서의 차이로 판단된다. TSE는 IDM향 매출이 직접 발생하기 때문에 업황 회복과 퀵 통과가 실적으로 비교적 빠르게 확인된다. 반면 동사는 STF가 프로브카드를 거쳐 최종 IDM 수요로 연결되는 구조상 실적 가시화가 1~2분기 후행한다. 그러나 최근 동사의 펀더멘털 개선 폭은 TSE를 상회하고 있어, 현재의 valuation gap은 TSE의 과도한 평가가 아니라 **동사 multiple이 실적 개선 속도를 충분히 반영하지 못한 결과**로 판단한다.

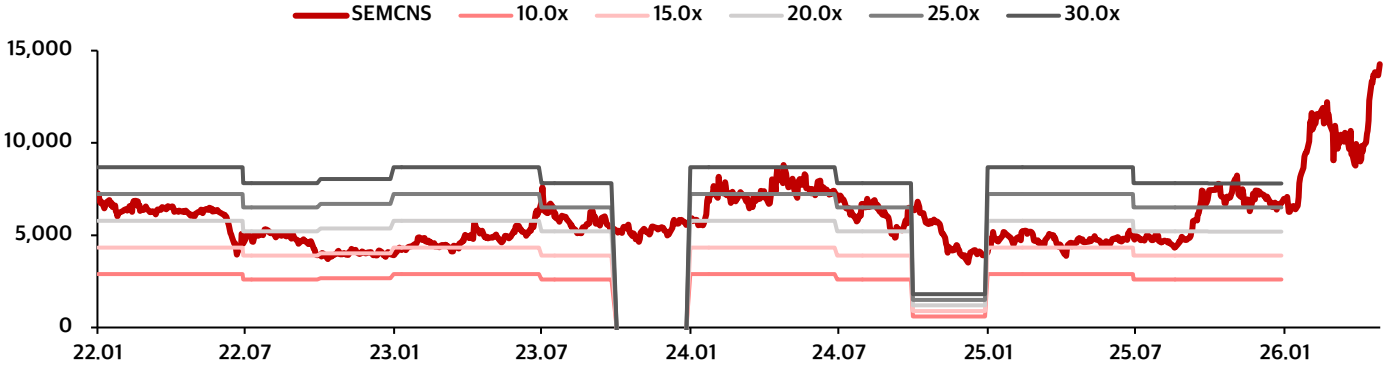
동사의 핵심 투자 포인트는 단순한 메모리 사이클 회복이 아니다. TSE와 동일한 수요 사이클 베타 위에 (i) LTCC 기술 채택률 급증, (ii) 교세라 공급 공백 흡수, (iii) 소재 사업 분연의 마진 구조라는 Beta가 추가로 작동한다. 향후 HBM향 매출 인식과 수익성 개선이 분기 실적으로 확인될 수록 TSE 대비 valuation gap 축소가 가능할 것으로 판단한다. 사이클 베타만으로 구성된 TSE의 31.14x와 달리 동사에는 위 세 가지 추가 베타가 작동하므로, **31.14x는 동사가 보유한 추가 베타들이 실적으로 가시화될 시점에 도달 가능한 합리적 수준으로 판단된다.**

Valuation - Peer PER Method (27E)	
27E 매출	151,025
27E 당기순이익	42,999
27E 유통주식수 (주)	60,217,889
<b>27E EPS (원)</b>	<b>714.05</b>
<b>Target 12MF PER Multiple</b>	<b>31.14x</b>
<b>목표주가 (원)</b>	<b>22,240</b>
현재주가 (원)	14,260
<b>상승여력</b>	<b>56.0%</b>

**상기 논의를 모두 종합하여, 2027E EPS 714.05원에 Target PER 31.14x를 곱한 Target Price 22,240원, 상승여력 56.0%, 투자 의견 BUY를 제시한다.**

## Appendix

Appx 1. 동사 주가 및 PER 밴드

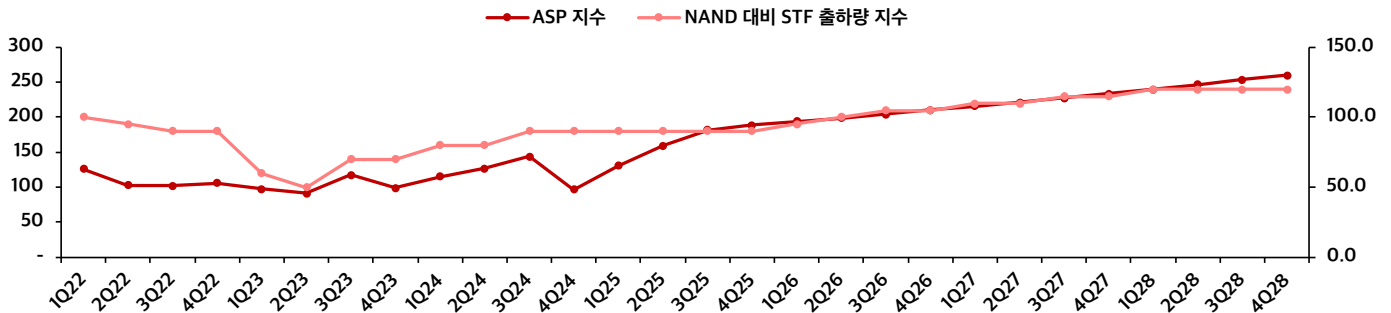


Appx 2. 추정 재무상태표 및 현금흐름표

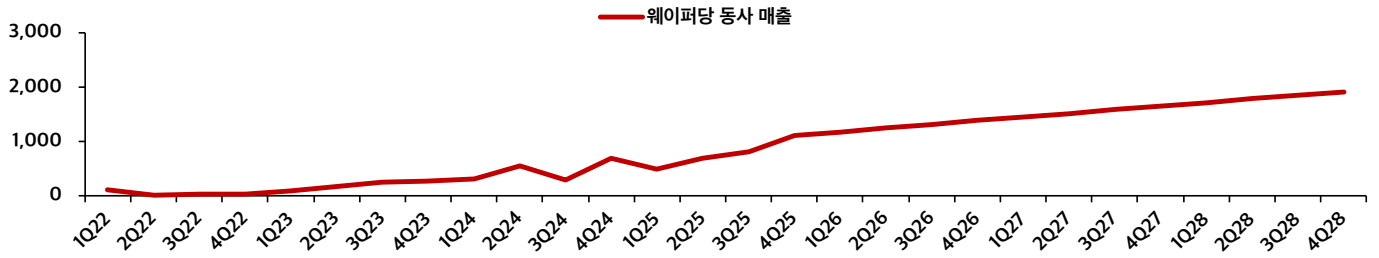
추정 재무상태표							
(단위 : 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
자산	200,265	191,766	222,168	253,730	285,758	325,593	382,994
유동자산	111,331	44,495	64,050	90,867	108,037	145,189	208,382
현금및현금성자산	17,110	15,341	4,500	8,794	16,587	43,876	90,465
매출채권	3,647	3,729	4,876	7,055	10,268	13,592	17,222
재고자산	2,737	2,250	6,118	6,091	7,083	8,397	10,062
기타유동금융자산	87,659	22,891	48,070	68,680	73,759	78,966	90,319
기타유동자산	178	285	487	247	339	358	315
비유동자산	88,934	147,270	158,118	162,863	177,720	180,404	174,612
유형자산	47,784	113,810	128,261	130,527	144,410	145,357	135,684
무형자산	20,845	20,605	20,384	20,862	20,935	20,845	20,860
사용권자산	753	601	357	646	745	793	842
종업원급여자산	515	840	216	1,311	1,351	1,485	1,595
이연법인세자산	2,210	5,188	5,774	5,459	5,473	5,569	5,500
FVOCI측정금융자산	15,387	4,692	1,628	2,242	2,854	4,281	7,792
FVPL측정금융자산	-	-	-	297	406	528	792
기타비유동금융자산	1,440	1,535	1,498	1,518	1,546	1,546	1,546
부채	88,308	89,702	78,180	87,198	78,275	72,426	64,654
유동부채	17,336	61,096	25,029	41,698	20,420	26,024	29,857
매입채무	626	473	925	1,923	2,702	3,412	4,184
유동리스부채	606	390	188	349	369	376	381
단기차입금	-	-	-	16,000	-	5,000	8,000
유동성전환사채	-	49,701	9,357	9,688	-	-	-
유동성장기차입금	-	-	8,087	8,087	11,471	11,471	11,471
당기법인세부채	1,544	624	641	217	217	217	217
기타유동금융부채	13,807	9,018	4,492	4,038	4,265	4,152	4,208
기타유동부채	753	891	1,338	1,397	1,397	1,397	1,397
비유동부채	70,972	28,605	53,151	45,501	57,855	46,402	34,797
비유동리스부채	142	127	135	220	236	241	244
장기차입금	22,000	27,000	52,566	44,479	56,693	45,222	33,752
전환사채	48,009	-	-	-	-	-	-
기타장기종업원급여부채	-	63	64	90	93	102	110
기타비유동금융부채	821	1,415	386	711	833	836	692
자본	111,958	102,064	143,988	166,532	207,483	253,167	318,340

추정 현금흐름표							
(단위 : 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
영업활동현금흐름	16,968	293	5,619	19,243	39,633	62,271	86,453
당기순이익	15,138	(1,310)	3,318	15,063	30,039	42,999	58,908
비현금성비용 가산	2,583	1,574	7,506	6,817	14,911	25,407	35,482
순운전자본의변동	10,881	(5,487)	(6,956)	(1,271)	(4,278)	(3,549)	(4,519)
재분류조정 및 기타	(11,634)	5,516	1,751	(1,366)	(1,039)	(2,586)	(3,417)
투자활동현금흐름	(29,360)	(6,975)	(49,386)	(30,568)	(31,114)	(27,443)	(30,390)
유형자산 CapEx	(24,570)	(68,157)	(19,115)	(8,760)	(23,673)	(17,257)	(10,240)
무형자산 CapEx	(570)	(50)	(138)	(739)	(343)	(198)	(323)
단기금융상품의 증감	10,094	65,906	(27,500)	(21,000)	(4,000)	(5,700)	(11,300)
장기금융상품의 증감	(15,384)	10,695	3,064	(911)	(721)	(1,549)	(3,775)
기타비유동금융자산의 증감	(1,977)	(1,138)	2,320	390	(1,079)	494	(54)
기타비유동금융자산의 증감	47	95	(37)	20	-	-	-
자산취득액 조정 및 기타	3,000	(14,326)	(7,979)	433	(1,299)	(3,232)	(4,698)
재무활동현금흐름	19,349	4,912	32,925	15,622	(726)	(7,539)	(9,473)
자기주식의 취득 및 처분	(2,000)	-	-	7,990	216	-	-
차입금의 차입 및 상환	22,000	5,000	33,653	7,913	(403)	(6,471)	(8,471)
리스부채의 상환	(651)	(682)	(726)	(299)	(401)	(425)	(431)
기타비유동금융부채의 증감	313	594	(1,030)	326	122	3	(145)
재분류조정 및 기타	(313)	(0)	1,027	(308)	(260)	(646)	(427)
현금및현금성자산의 증감	6,957	(1,770)	(10,842)	4,297	7,793	27,290	46,589
기초현금및현금성자산	10,166	17,110	15,341	4,500	8,794	16,587	43,876
현금및현금성자산의 환율변동효과	(13)	1	0	(2)	-	(1)	(1)
기말현금및현금성자산	17,110	15,341	4,500	8,794	16,587	43,876	90,465

Appx 3. 분기별 ASP 지수 및 점유율 지수 추정치



## Appx 4. Wafer 1장당 동사 매출액



## Appx 5. 유형자산 및 CAPEX 추정

유형자산 추정 (단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
기초 유형자산	24,548	47,784	113,810	128,261	130,527	144,410	145,357
유형자산 CapEx	24,570	68,157	19,115	8,760	23,673	17,257	10,240
유형자산 감가상각비	(1,334)	(2,131)	(4,664)	(6,595)	(9,789)	(16,310)	(19,913)
유형자산 처분/폐기	-	-	-	(9)	-	-	-
기타 변동 (대체로 인한 취득 포함)	-	-	-	110	-	-	-
<b>기말 유형자산</b>	<b>47,784</b>	<b>113,810</b>	<b>128,261</b>	<b>130,527</b>	<b>144,410</b>	<b>145,357</b>	<b>135,684</b>

유형자산 대체 및 건설중인자산 추정 (단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
기초 건설중인자산	1,493	17,754	37,008	7,652	3,402	14,405	6,229
건설중인자산 취득	24,212	66,487	19,528	7,904	22,389	16,310	8,861
건설중인자산 대체	(7,951)	(47,233)	(48,884)	(12,139)	(11,238)	(24,339)	(12,727)
토지	(6,001)	-	-	(607)	(112)	(243)	(127)
건물	-	(42,706)	(42,035)	(1,538)	(562)	(1,217)	(636)
기계장치	(1,485)	(4,310)	(3,397)	(6,807)	(6,968)	(15,090)	(7,891)
시설장치	-	(46)	(960)	(3,017)	(3,371)	(7,302)	(3,818)
차량운반구	-	(206)	-	-	-	-	-
공구와기구	-	-	-	-	-	-	-
집기비품	-	-	(621)	(38)	(225)	(487)	(255)
환율 및 기타	(465)	35	(1,871)	(147)	(147)	(147)	(147)
<b>기말 건설중인자산</b>	<b>17,754</b>	<b>37,008</b>	<b>7,652</b>	<b>3,402</b>	<b>14,405</b>	<b>6,229</b>	<b>2,216</b>

유형자산 취득 추정 (단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
<b>유형자산 취득</b>	<b>25,036</b>	<b>68,122</b>	<b>20,986</b>	<b>8,892</b>	<b>23,673</b>	<b>17,744</b>	<b>10,495</b>
토지	656	359	473	564	465	465	465
건물	-	-	10	-	-	-	-
기계장치	-	1,199	77	-	350	400	500
시설장치	64	-	804	369	400	500	600
차량운반구	-	5	-	-	-	-	-
공구와기구	-	14	-	-	-	-	-
집기비품	104	57	93	55	69	69	69
건설중인자산	24,212	66,487	19,528	7,904	22,389	16,310	8,861

## Appx 6. 무형자산상각비 추정

추정 무형자산상각비 (단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
무형자산상각비	263	291	359	262	270	288	308
무형자산(전체)	20,845	20,605	20,384	20,862	20,935	20,845	20,860
영업권 및 건설중인 자산	19,987	19,899	19,833	20,427	20,335	20,205	20,175
상각대상	858	706	551	435	600	640	685
상각률		34%	51%	47%	45%	45%	45%

## Appx 7. 사용권자산상각비 추정

사용권자산 및 사용권자산상각비 추정							
(단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
기초 BV	1,225	753	601	357	646	745	793
취득	211	597	508	669	591	589	616
처분/폐기	(30)	(52)	-	(32)	(29)	(28)	(22)
감가상각	(652)	(697)	(752)	(348)	(464)	(513)	(545)
기말 BV	753	601	357	646	745	793	842

## Appx 8. 금융손익 추정

금융손익 추정							
(단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
<b>이자손익</b>	<b>2,487</b>	<b>1,898</b>	<b>(168)</b>	<b>(560)</b>	<b>785</b>	<b>1,056</b>	<b>1,646</b>
기말이자부자산	92,745	28,155	54,444	77,253	85,573	94,104	109,087
매출채권	3,647	3,729	4,876	7,055	10,268	13,592	17,222
기타유동금융자산	87,659	22,891	48,070	68,680	73,759	78,966	90,319
기타비유동금융자산	1,440	1,535	1,498	1,518	1,546	1,546	1,546
<b>이자수익</b>	<b>3,527</b>	<b>2,807</b>	<b>1,602</b>	<b>1,547</b>	<b>3,101</b>	<b>3,185</b>	<b>3,403</b>
<b>유효이자율(%)</b>		<b>4.64%</b>	<b>3.88%</b>	<b>2.35%</b>	<b>3.62%</b>	<b>3.38%</b>	<b>3.12%</b>
기말이자부부채	38,002	38,423	66,780	59,807	76,568	65,710	54,930
매입채무	626	473	925	1,923	2,702	3,412	4,184
기타유동금융부채	13,807	9,018	4,492	4,038	4,265	4,152	4,208
유동리스부채	606	390	188	349	369	376	381
기타비유동금융부채	142	127	135	220	236	241	244
차입금	22,000	27,000	60,653	52,566	68,163	56,693	45,222
전환사채	-	-	-	-	-	-	-
비유동리스부채	821	1,415	386	711	833	836	692
<b>이자비용</b>	<b>1,040</b>	<b>910</b>	<b>1,770</b>	<b>2,107</b>	<b>2,316</b>	<b>2,129</b>	<b>1,757</b>
<b>유효이자율(%)</b>		<b>2.38%</b>	<b>3.36%</b>	<b>3.33%</b>	<b>3.02%</b>	<b>3.24%</b>	<b>3.20%</b>

## Appx 9. 기타손익 추정

기타손익 추정							
(단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
<b>기타손익</b>	<b>(94)</b>	<b>81</b>	<b>16</b>	<b>199</b>	<b>97</b>	<b>114</b>	<b>136</b>
외환차손익	52	16	(27)	(52)	(21)	(33)	(36)
외화환산손익	(13)	(1)	(9)	36	9	12	19
잡손익	179	65	46	229	113	139	161
유형자산처분손익	(292)	0	11	(10)	0	1	(3)
기부금	(20)	-	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)

## Appx 10. 순운전자본 추정

순운전자본 및 순운전자본 변동 추정							
(단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
<b>순운전자본 변동</b>	<b>(10,881)</b>	<b>5,487</b>	<b>6,956</b>	<b>1,271</b>	<b>4,278</b>	<b>3,549</b>	<b>4,519</b>
순운전자본	(5,854)	(367)	6,589	7,860	12,138	15,686	20,205
매출채권	3,647	3,729	4,876	7,055	10,268	13,592	17,222
단기미수금 및 단기미수수익	2,196	3,145	1,013	675	1,754	1,260	1,314
재고자산	2,737	2,250	6,118	6,091	7,083	8,397	10,062
기타유동금융부채	(13,807)	(9,018)	(4,492)	(4,038)	(4,265)	(4,152)	(4,208)
매입채무	(626)	(473)	(925)	(1,923)	(2,702)	(3,412)	(4,184)

## Appx 11. 기타 자산 및 부채 추정

기타금융자산 추정							
(단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
기타유동금융자산	87,659	22,891	48,070	68,680	73,759	78,966	90,319
미수금	1,798	2,941	838	370	1,383	864	872
미수수익	398	205	175	305	371	397	442
단기금융상품	85,406	19,500	47,000	68,000	72,000	77,700	89,000
임차보증금	58	246	58	6	6	6	6
기타비유동금융자산	1,440	1,535	1,498	1,518	1,546	1,540	1,552
임차보증금	1,440	1,535	1,378	1,333	1,355	1,344	1,350
대여금	-	-	120	185	191	196	202
유동부채 추정							
(단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
유동부채	17,336	61,096	25,029	41,698	20,420	26,024	29,857
매입채무	626	473	925	1,923	2,702	3,412	4,184
유동리스부채	606	390	188	349	369	376	381
단기차입금	-	-	-	16,000	-	5,000	8,000
유동성전환사채	-	49,701	9,357	9,688	-	-	-
유동성장기차입금	-	-	8,087	8,087	11,471	11,471	11,471
당기법인세부채	1,544	624	641	217	217	217	217
기타유동금융부채	13,807	9,018	4,492	4,038	4,265	4,152	4,208
기타유동부채	753	891	1,338	1,397	1,397	1,397	1,397
비유동부채 추정							
(단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
비유동부채	70,972	28,605	53,151	45,501	57,855	46,402	34,797
비유동리스부채	142	127	135	220	236	241	244
장기차입금	22,000	27,000	52,566	44,479	56,693	45,222	33,752
전환사채	48,009	-	-	-	-	-	-
기타장기종업원급여부채	-	63	64	90	93	102	110
기타비유동금융부채	821	1,415	386	711	833	836	692

## Appx 12. 자본 추정

자본 추정							
(단위: 백만원)	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
기초 자본	107,090	111,958	102,064	143,988	166,532	207,086	251,512
당기순이익	15,138	(1,310)	3,318	15,063	30,039	42,999	58,908
증자 및 전환	-	-	41,133	-	9,688	-	-
자기주식 처분 및 취득	-	-	147	6,925	216	-	-
기타변동	(10,270)	(8,583)	(2,675)	556	612	1,427	3,511
기말 자본	111,958	102,064	143,988	166,532	207,086	251,512	313,930

## Notice.

본 보고서는 서울대 투자연구회의 리서치 결과를 토대로 한 분석보고서입니다. 보고서에 사용된 자료들은 서울대 투자연구회가 신뢰할 수 있는 출처 및 정보로부터 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임 하에 종목 선택이나 투자 시기에 대한 최종 결정을 내리시기 바랍니다. 그리고 이 분석보고서는 어떠한 경우에도 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 또한, 이 분석보고서의 지적재산권은 서울대 투자연구회에 있음을 알립니다.