In-Depth Report
AI가 바꾼 전자산업의 혈관
PCB, FC-BGA, MLB 슈퍼사이클!
진짜 승자는 "누구"인가?
PCB, FC-BGA, MLB Industry
핀릿 리서치센터 | 2026년 9월 7일
finlit@finlit.co.kr 6953-5579

핵심결론

글로벌 PCB 시장의 핵심 변화는 단순 출하량 회복이 아니라 AI 확산에 따른 기판 고사양화이다. GPU·ASIC 패키지가 커지면서 FC-BGA 는 대면적·고다층화되고, 시스템 PCB 도 HDI·Low-loss 구조로 이동하며 기판당 가치가 높아지고 있다.

AI 데이터센터에서는 800G·1.6T 네트워크와 SoCAMM·CXL 확산이 초고다층 MLB 와 메모리 PCB 수요를 키운다. 반면 디바이스 영역에서는 프리미엄 스마트폰·폴더블·온디바이스 AI 가 FPCB 의 새로운 성장축을 형성한다.

결국 PCB 산업은 AI 데이터센터·AI 메모리·AI 디바이스라는 서로 다른 사이클이 동시에 성장하는 구조이다. 공통된 방향은 면적·층수·신호속도·소재 수준 상승이며, 이번 업사이클의 본질은 수량 증가보다 기판당 Content Value 와 ASP 가 구조적으로 높아지는 데 있다.

CONTENTS

Summary 3

[산업분석]

Ⅰ. AI 가 다시 바꾸는 PCB 산업 5

Ⅱ. PCB 산업지도와 기술 변화 10

Ⅲ. AI 가 만드는 3 대 기판 시장 현황 및 전망 15

Ⅳ. FPCB 와 차세대 AI Device Cycle 32

Ⅴ. PCB 시장별 국내, 글로벌 대표 상장사 밸류체인 36

[기업분석]

AI Computing MLB / FC-BGA 기판

- 이수페타시스(007660): AI 서버가 키운 이수페타시스의 슈퍼사이클 43
- 대덕전자(353200): AI 서버 다음 병목은 FC-BGA 기판일 수 있다 46
- 삼성전기(009150): AI 서버 공급부족, 이익이 폭발하는 핵심부품주 59
- LG 이노텍(011070): 카메라에서 AI 기판으로, 이익 구조가 바뀐다 52
- 코리아서키트(007810): SoCAMM 증설이 만드는 두 번째 이익 사이클 55

AI Memory PCB 기판

- 심텍(222800): 모듈과 기판을 동시에 잡은 AI 메모리 핵심주 58
- 티엘비(356860): NVIDIA 베라 CPU 옆자리, 고부가 PCB 가 커진다 61

AI Device & FPCB 기판

- 비에이치(090460): 폴더블 두 화면, FPCB 매출도 두 배로 뛴다 64
- 인터플렉스(051370): 적자 바닥에서 전장 FPCB 로 체질이 바뀐다 67

[글로벌 PCB(인쇄회로기판) 시장 전망 및 주요 관심 종목 Summary]

PCB 업사이클의 본질은 '수량 증가'보다 AI 가 만드는 '기판당 가치 상승'이다.

글로벌 PCB(인쇄회로기판) 시장의 큰 방향은 **출하량 회복보다 고사양화로 기판당 가치가 상승**하는 데 있다. **AI 데이터센터 확대로 GPU·ASIC 패키지가 대형화되면서 FC-BGA 는 면적과 Build-up 이 확대되고, 시스템 PCB 는 고다층·HDI·Low-loss 구조로 이동**한다. 글로벌 PCB 시장은 2026 년 849 억달러에서 2035 년 1,518 억달러로 연 평균 6.0% 성장할 전망이다.

800G·1.6T 네트워크와 SoCAMM·CXL 확산은 초고다층 MLB 와 메모리 PCB 의 수요와 CAPA 소모를 키우며, 디바이스에서는 프리미엄 스마트폰·폴더블·온디바이스 AI 가 FPCB 의 성장축이다. 결국 **이번 사이클은 수량보다 면적·층수·신호속도·소재 수준 상승이 만드는 Content Value 확대가 핵심**이다.

AI PCB 의 중심은 MLB·FC-BGA·AI Memory PCB, 확장축은 FPCB 의 폴더블·전장·로봇

국내 PCB 투자유망주는 **AI Computing 과 AI Memory 기판 중심으로 선별**할 수 있다. **이수페타시스**는 AI 서버·네트워크용 초고다층 MLB 직접 수혜주이고, **대덕전자는** FC-BGA·MLB·패키지기판을 보유한 복합형이다. **삼성전기는** AI 서버용 FC-BGA 와 고용량 MLCC 고부가화가 핵심이며, **LG 이노텍**은 서버급 FC-BGA 신규 진입이 성장 옵션이다. **코리아써키트는** SoCAMM·ABF 증설로 AI 메모리와 패키지 기판 비중을 높이며 이익구조 전환을 추진한다.

AI Memory 에서는 심텍과 티엘비가 핵심이다. **심텍은** SoCAMM 모듈 PCB 와 MCP·MSAP 기판을 공급해 메모리 고사양화 수혜가 넓고, **티엘비는** DDR5·MR-DIMM·CXL·SoCAMM 중심의 메모리 모듈 PCB Pure Play 성격이 강하다. Device·FPCB 에서는 **비에이치가** 폴더블·OLED·전장·로봇으로 응용처를 확대하며, **인터플렉스는** 모바일 회복과 전장 FPCB 양산이 실적 정상화의 핵심 변수다. AI 인프라 수혜와 디바이스 확장성을 함께 볼 필요가 있다.

Ⅰ. AI Computing MLB / FC-BGA 기판

AI 서버의 성능을 완성하는 고다층 기판, 다음 성장의 중심

종목	투자포인트
1 이수페타시스 (007660)	AI 서버가 키운 이수페타시스의 슈퍼사이클
2 대덕전자 (353200)	AI 서버 다음 병목은 FC-BGA 기판일 수 있다
3 삼성전기 (009150)	AI 서버 공급부족, 이익이 폭발하는 핵심부품주
4 LG이노텍 (011070)	카메라에서 AI기판으로, 이익 구조가 바뀐다
5 코리아써키트 (007810)	SoCAMM 증설이 만드는 두 번째 이익 사이클

Ⅲ. AI Memory PCB 기판

AI 메모리의 성능을 위한 고부가 PCB, 또 다른 성장 축

종목	투자포인트
6 심텍 (222800)	모듈과 기판을 동시에 잡은 AI 메모리 핵심주
7 티엘비 (356860)	NVIDIA 베라 CPU 옆자리, 고부가 PCB가 커진다

Ⅲ. AI Device & FPCB 기판

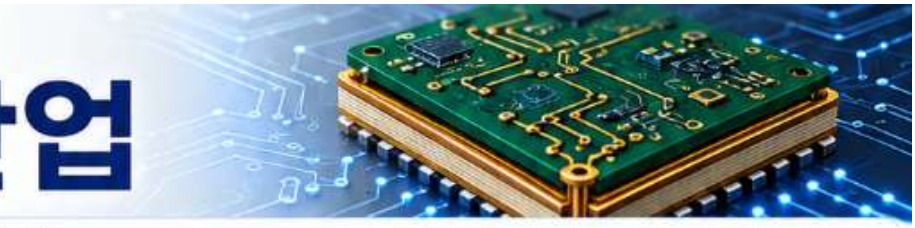
모바일·전장·웨어러블로 확장되는 FPCB, 일상의 AI를 연결하다

종목	투자포인트
8 비에이치 (090460)	폴더블 두 화면, FPCB 매출도 두 배로 뛴다
9 인터플렉스 (051370)	적자 바닥에서 전장 FPCB로 체질이 바뀐다

[한 장으로 이해하는 PCB(인쇄회로기판) 산업]

AI가 바꾼 전자산업의 혈관

PCB 산업



① 반도체 산업 밸류체인에서 PCB의 위치

반도체 설계 (fabless, IP, ASIC) → 웨이퍼 제조 (foundry, memory) → 패키징·테스트 (OSAT, advanced packaging) → **PCB / 패키지기판** (반도체와 시스템을 연결하는 핵심 인터페이스) → 모듈·보드 조립 (server board, smartphone module, automotive electronics) → 완성 제품 (AI 서버, PC, 스마트폰, 자동차, 네트워크 장비)

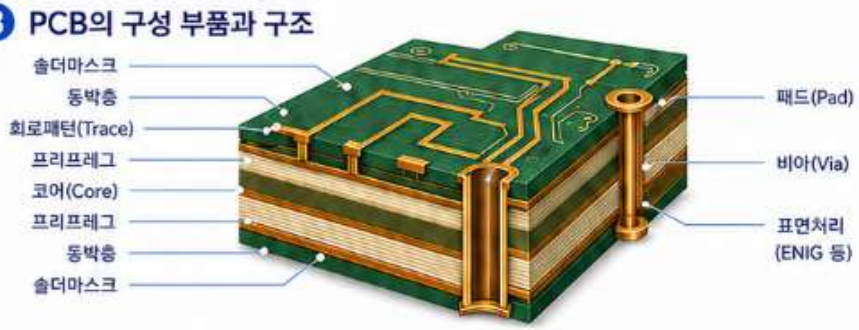
- FC-BGA
- 패키지 서브스트레이트
- 고다층 MLB
- 메모리 모듈 PCB
- FPCB

PCB는 칩의 성능을 시스템 성능으로 연결하는 플랫폼 역할을 수행한다

② PCB 산업의 내부 밸류체인

Upstream (소재·장비)	Manufacturing Process (제조 공정)	PCB Makers (기판 제조사)	Downstream (응용·최종)
동박(Copper Foil)	적층	패키지기판	CPU/GPU/ASIC 패키지
CCL / FCCL	회로 형성	MLB	AI 서버 메인보드
프리프레그	드릴·비아	FPCB	DDR5·SOCAMM 모듈
레지스트·약품	도금		모바일/OLED
드릴·노광·도금 장비	솔더 마스크		EV·전장
	표면 처리 (ENIG)		
	검사		

③ PCB의 구성 부품과 구조



주요 구성 소재·기능

- 절연재 : 수지, 유리섬유
- 도전재 : 동박
- 접속 구조 : 비아, 패드
- 보호막 : 솔더마스크
- 마감층 : 니켈·금 도금

④ 투자 관점 핵심 포인트

1. 고성능 반도체일수록 기판 미세화·고다층화 수요 확대
2. AI 서버 확산 → FC-BGA·MLB·메모리 모듈 PCB 수요 증가
3. 모바일·전장 확대 → FPCB와 고신뢰성 PCB 중요성 상승
4. 원가와 경쟁력은 소재·공정·수율·CAPA에서 결정

핵심 한줄 | PCB는 반도체의 성능, 전력, 신호를 최종 시스템으로 연결하는 전자산업의 필수 기반이다

[Ⅰ. AI 가 다시 바꾸는 PCB 산업]

왜 성숙산업로 평가받던 PCB 가 다시 성장산업으로 바뀌고 있는가?

왜 성숙산업으로 평가받던 PCB 가 다시 성장산업으로 바뀌고 있는가?

과거 PCB(인쇄회로기판, **P**rinted **C**ircuit **B**oard) 전통적인 성장 방정식은 완제품 출하량과 대당 탑재 수량의 곱에 의존했다. PC 와 스마트폰 등 전방 IT 세트의 대중화와 교체 주기에 따라 전체 업황이 좌우되던 구조였다. 출하 규모의 양적 팽창이 실적을 견인했으나 구조적인 판가 상승에는 명확한 한계가 존재했다. 그래서 결과적으로 전방 수요 둔화 시 공급 과잉과 단가 인하 압력이 상존하는 전형적인 사이클을 보였다.

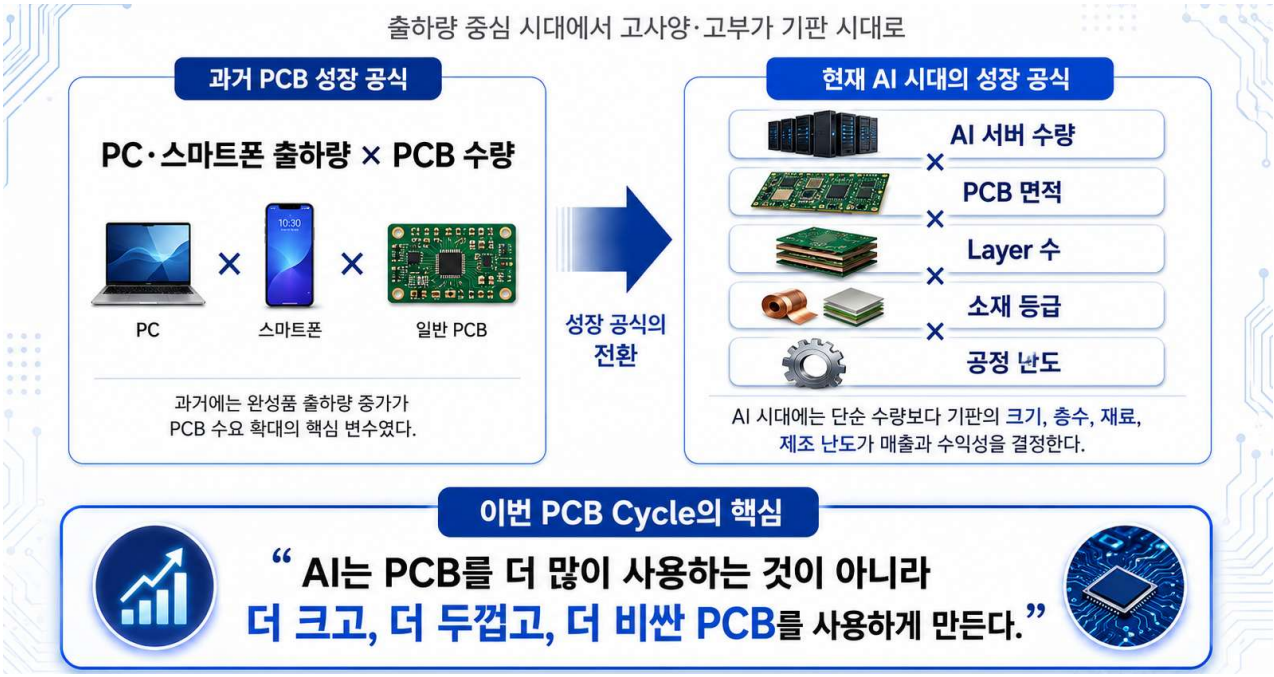
그러나 AI 시대로 본격 진입하며 PCB 시장의 성장 공식은 질적 도약으로 완전히 재편되었다. 새로운 공식은 AI 서버 수량, 면적, 적층 레이어 수, 소재 등급, 공정 난도의 복합 곱이다. 대규모 연산을 처리하는 고성능 GPU 와 가속기 도입으로 기판 하드웨어 스펙이 급격히 고도화되었다. 단순히 **탑재량이 늘어나는 차원을 넘어 기판 자체가 연산 성능을 좌우하는 핵심 부품으로 부상**했다.

따라서 이번 PCB 산업의 슈퍼 사이클의 본질은 **"더 크고, 더 두껍고, 더 비싼 기판을 사용하게 만든다"**는 점이다. 대면적화와 초다층화(Layer 증가)는 신호 무결성을 보장하기 위한 필수적인 설계 요건이 되었으며, 초저손실 프리미엄 소재 채택과 미세 패턴 구현에 따른 공정 난도 상승이 동시에 맞물렸다. 이러한 **질적 스펙의 고도화는 단위당 평균 판매단가(ASP)의 폭발적이고 구조적인 상승**을 견인한다.

결과적으로 이번 사이클의 핵심 투자 기준은 IT 전방 수요가 아니라 기술적 해자의 확보 여부이다. **고성능 AI 인프라 공급망에 진입하여 초격차 양산 수율을 입증한 소수 기업에 수혜가 집중**된다. 범용 제품 중심 기업과 고다층·고부가 패키지 기판을 공급하는 선도 기업 간 격차는 더욱 벌어진다. 단순 물량 반등을 노리는 접근보다 진입 장벽을 구축한 핵심 공급사에 집중하는 전략이 유효하다.

결론적으로 AI 가속기용 초고다층 MLB 및 첨단 패키지 기판 밸류체인에 주목할 것을 권고한다. 공정 난도 급상승에 따른 제한적인 공급 여건은 선도 업체의 구조적인 가격 결정력으로 이어진다. 스펙 고도화에 기반한 강력한 P 의 상승 효과는 단기 테마를 넘어 중장기적 실적 레벨업을 견인한다. 전통 IT 세트의 단순 회복세보다 AI 하드웨어 혁신을 실질적으로 주도하는 기업을 선별해야 한다.

[그림 1] PCB 산업의 성장 공식의 변화



자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI 가 PCB 를 다시 성장산업으로 만든다

AI 시대 PCB 투자의 본질은 단순 출하량 증가가 아니라 고사양화에 따른 기판당 가치와 수익성의 구조적 상승

PCB 업체를 투자 관점에서 볼 때 단순한 매출 증가만으로는 부족하다. 핵심은 기판 한 장의 가치와 수익성이 얼마나 개선되는지를 함께 보는 것이다. 이를 위해 층수 증가, 기판 대형화, Line/Space 미세화, Low-loss 소재 적용, 다중적층 횟수, 수율, CAPA 가동률의 7 개 지표를 점검해야 한다. 이들은 PCB 기판의 평균판가(ASP)와 진입장벽, 원가 구조, 고정비 레버리지를 결정하기 때문이다.

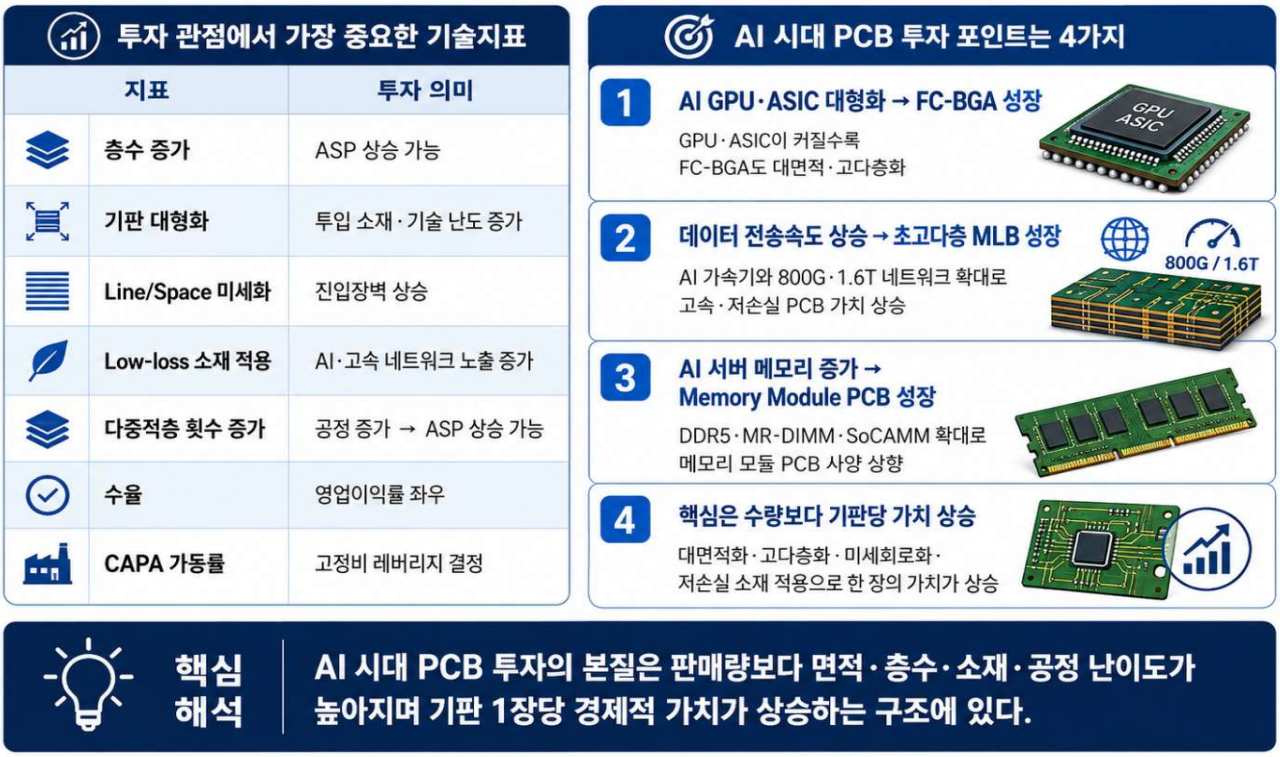
특히 AI 용 다층기판(MLB)은 고다층화될수록 적층, 드릴링, 비아(Via), 도금 공정이 반복되며 제조 난도가 높아진다. 층수가 늘면 소재 투입량과 공정 시간이 증가하고, 미세회로와 저손실 소재 적용까지 더해지면 수율 관리도 어려워진다. 따라서 다중적층 구조는 기판당 기술가치와 제조공정을 높여 평균판매가격(ASP) 상승 가능성을 만든다.

그리고 AI 시대 PCB 의 투자포인트, **첫 번째는 AI GPU·ASIC 대형화에 따른 플립칩 볼그리드어레이(FC-BGA)의 성장**이다. 고성능 반도체가 커질수록 기판도 대면적·고다층화된다. **두 번째는 데이터 전송속도 상승에 따른 초고다층 MLB 성장**이다. AI 가속기와 800G·1.6T 네트워크 확대로 더 높은 층수와 Low-loss 소재가 필요한 고속·저손실 PCB 의 가치가 높아진다.

세 번째는 AI 서버 메모리 증가에 따른 DDR5·MR-DIMM·SoCAMM 메모리 모듈 PCB 의 성장이다. 서버당 메모리 용량과 대역폭이 증가하면 모듈 기판의 사양도 높아진다. **네 번째는 이번 사이클의 핵심이 수량 증가보다 기판당 가치 상승**이라는 점이다. 대면적화·고다층화·미세회로화·저손실 소재 적용으로 한 장의 PCB 에 투입되는 기술과 공정이 증가한다.

결국 AI 시대 PCB 투자는 개별 제품보다 연결된 기판 밸류체인으로 보는 것이 적절하다. **GPU·HBM 첨단패키징에서 FC-BGA, AI 가속기 MLB, 서버 MLB, DDR5·SoCAMM 메모리 모듈 PCB, 네트워크 PCB 로 이어지는 구조가 하나의 성장축을 형성**한다. **PCB 가 전자제품의 도로망이라면 MLB 는 AI 서버의 고속도로, FPCB 는 휘어지는 도로, FC-BGA 는 고성능 칩과 메인보드를 잇는 초정밀 환승센터**이다.

[그림 2] AI 시대 PCB 투자는 고사양화에 따른 기판당 가치와 수익성의 구조적 상승



자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI 데이터센터 설비투자(CAPEX)가 PCB 산업에 미치는 영향

AI CAPEX 확대가 하이엔드 PCB 의 수요·사양·판가를 동시에 끌어올리고 있음

글로벌 빅테크의 AI 데이터센터 설비투자(CAPEX, Capital Expenditures) 확대가 반도체를 넘어 PCB 산업 전반으로 빠르게 확산되고 있다. 주요 하이퍼스케일러 6 개사의 합산 CAPEX 는 2023 년 연간 1,535 억 달러에서 2028 년 1 조 2,634 억 달러까지 증가할 전망이다. **초거대 AI 데이터센터 구축 경쟁이 대규모 투자를 이끌면서 서버와 반도체를 거쳐 PCB 산업까지 구조적인 성장 동력이 전달**되고 있다.

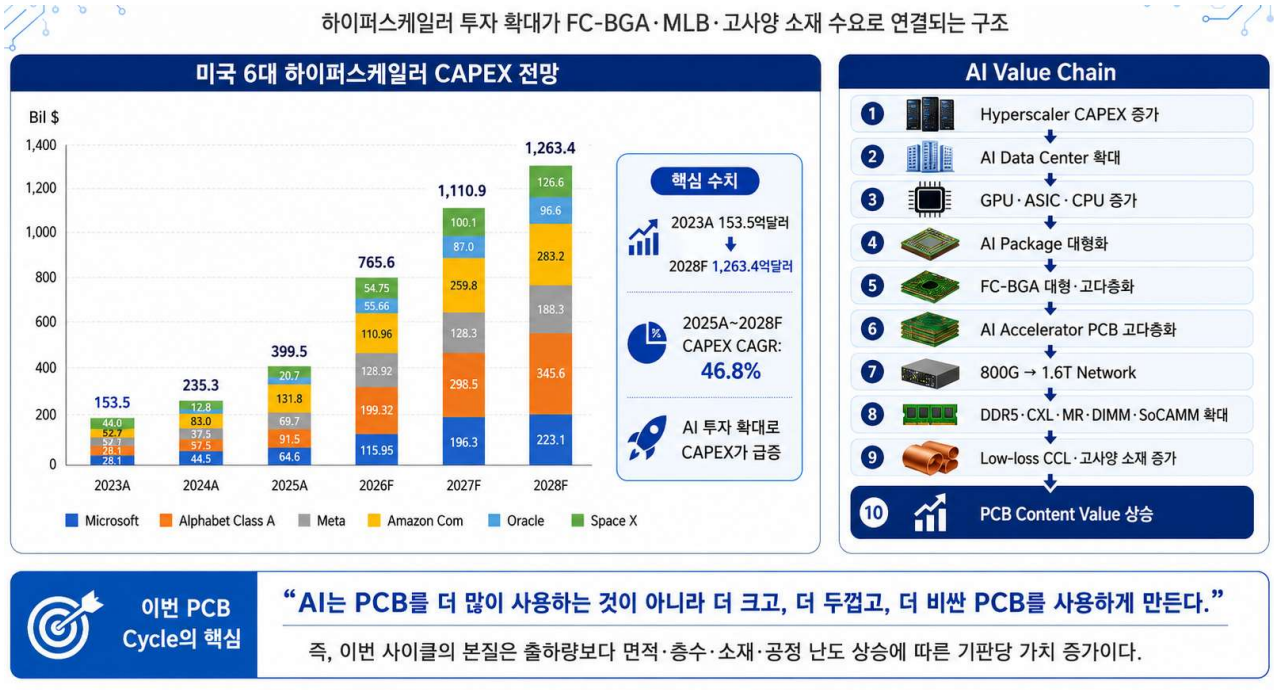
데이터센터 증설은 GPU 와 커스텀 ASIC, 고성능 CPU 등 핵심 연산 반도체 수요 증가로 직결된다. 첨단 패키징과 연산 밀도 향상으로 칩과 메인보드를 연결하는 FC-BGA 역시 대면적·고다층화가 빠르게 진행되고 있다. 기판의 면적과 층수가 늘어날수록 소재 투입량과 공정 난도가 높아지면서 단위 제품당 부가가치와 판가도 함께 상승하는 구조이다.

연산 반도체의 고도화는 AI 가속기 보드와 서버·네트워크 인프라 전반의 사양 상향으로 이어지며, 데이터센터 트래픽 증가로 네트워크가 800G 에서 1.6T 로 전환되면서 초고다층 MLB 수요가 빠르게 확대되는 중이다. 동시에 DDR5, MR-DIMM, CXL, SoCAMM 등 차세대 메모리 규격의 채택도 확산되기에 연산·메모리·네트워크의 동시 고도화가 PCB 의 층수와 신호 무결성, 전력 효율을 한 단계 높이고 있다.

또한 전송 속도가 높아질수록 PCB 성능을 결정하는 CCL 과 동박 등 원재료 및 소재의 중요성도 커진다. 고주파 환경에서 발생하는 신호 손실과 발열을 줄이기 위해 초저손실 CCL 과 고사양 동박 등 프리미엄 소재 채택이 확대되고 있다. 이러한 고급 소재와 공정 난도 상승은 제품 판가와 대당 기판 탑재 가치(Content Value)를 동시에 끌어올린다. 따라서 이번 사이클은 출하량 증가뿐 아니라 제품 믹스 개선과 ASP 상승이 함께 나타나는 슈퍼사이클 성장 국면으로 볼 수 있다.

결국 하이퍼스케일러의 AI 데이터센터 CAPEX 확대는 AI 서버와 반도체 수요를 거쳐 PCB 의 고사양화와 판가 상승으로 연결되고 있다. 특히 초고다층 MLB, 대면적 FC-BGA, 초저손실 CCL 등 하이엔드 기판·소재 밸류체인이 핵심 수혜 영역이라 할 수 있다. 더불어 기술 난도가 높아질수록 양산 경험과 수율 확보가 더욱 중요한 진입장벽으로 작용하는 만큼, AI 인프라 투자와 직접 연결된 고부가가치 PCB 기업에 주목할 필요가 있다.

[그림 3] AI 데이터센터 CAPEX 가 PCB 산업에까지 영향을 미치는 과정



자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI 가 만드는 기판의 4 가지 변화

AI 서버의 폭발적 성장이 기판의 대형화·고다층화·고속화를 촉진하며 PCB 산업의 'Q 증가 + P 상승' 슈퍼사이클을 만듦

AI 서버 출하량은 PCB 산업의 중요한 선행지표이다. TrendForce 자료에 따르면 출하량은 2023 년 약 118 만대에서 2026 년 약 280 만대로 늘어나 3 년 만에 약 2.37 배 성장하고 있다. 2026 년 성장률 전망이 약 31%로 높아졌다는 점은 하이퍼스케일러의 AI 투자가 여전히 강하다는 의미이다. 결국 AI 서버 증가는 PCB 수요와 기판 고사양화를 촉발하고 있다.

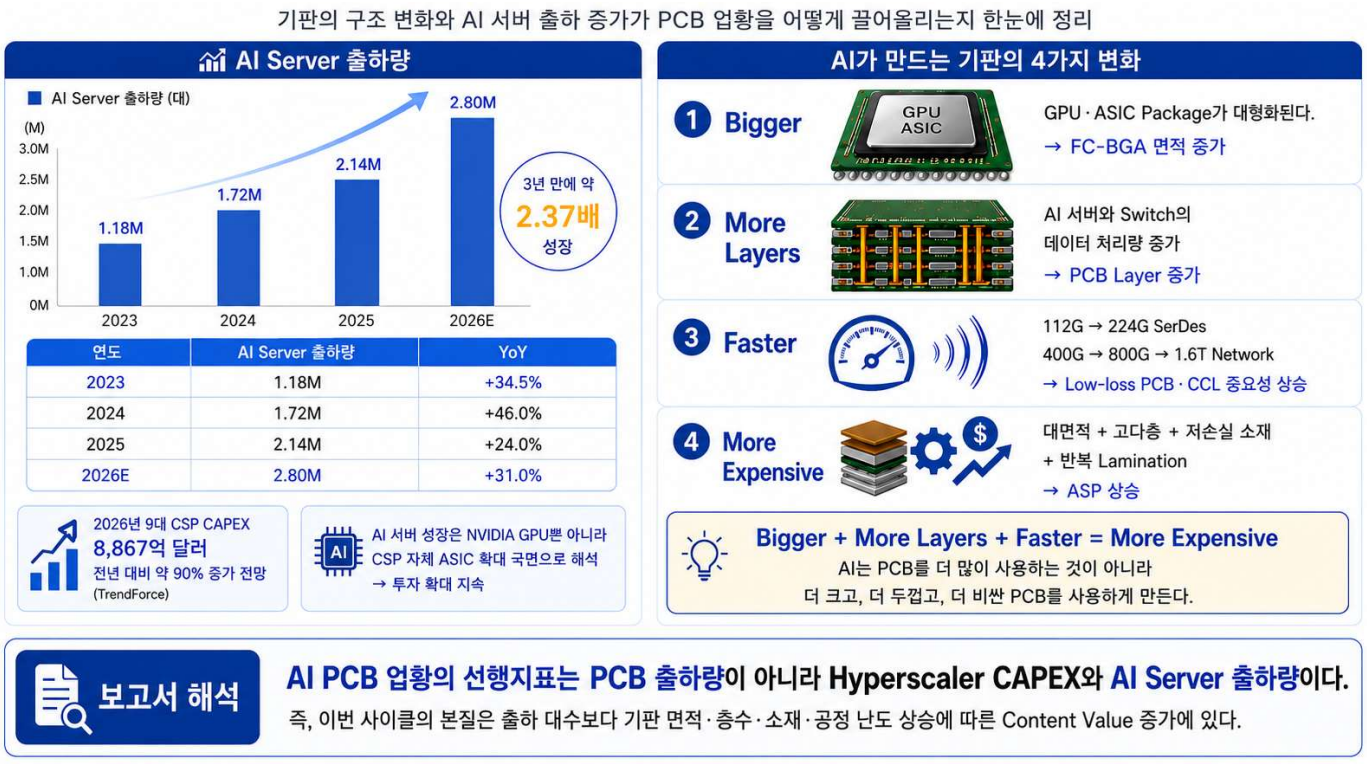
이에 따라 나타나는 PCB 산업의 **첫 번째 변화는 'Bigger'이다**. GPU 와 커스텀 ASIC 의 성능이 높아질수록 칩과 패키지가 커지고, 이를 연결하는 FC-BGA 도 대면적화된다. 기판 면적이 커지면 소재 투입량과 제조 난도가 함께 높아진다. 따라서 AI 서버 증가는 FC-BGA 물량뿐 아니라 단위 기판당 부가가치와 판가 상승으로 이어진다.

두 번째와 세 번째 변화는 'More Layers'와 'Faster'이다. AI 서버와 스위치의 데이터 처리량이 늘면서 PCB 는 더 많은 회로층을 요구받고, 네트워크도 400G 에서 800G 를 거쳐 1.6T 로 고도화되고 있다. SerDes 도 112G 에서 224G 로 진화하면서 초고다층 MLB 의 중요성이 더욱 커지고 있다. DDR5, MR-DIMM, CXL, SoCAMM 확산 또한 PCB 고성능화를 가속한다.

네 번째 변화는 'More Expensive'이다. 대면적 기판, 초고다층 구조, 저손실 CCL, 반복 Lamination 등 고난도 공정이 적용되면서 제조원가와 기술 장벽이 높아진다. 그리고 전송 속도가 빨라질수록 Low-loss PCB 와 프리미엄 CCL 채택도 확대된다. 그 결과 기판 가치와 ASP 가 상승하며 **Bigger + More Layers + Faster = More Expensive 구조가 완성**된다.

이번 PCB 업황은 과거의 단순 IT 회복과 다르다. **Hyperscaler CAPEX 와 AI 서버 출하량이 수요(Q)를 늘리는 동시에 FC-BGA 대형화, MLB 고다층화, 저손실 소재 채택을 통해 가격(P)까지 높이기 때문**이다. 따라서 계속 강조하였듯 하이엔드 PCB 와 소재 밸류체인이 AI 인프라 확대의 직접적인 수혜 영역이다. 결국 **'Q 증가 + P 상승'이 PCB 산업의 구조적 슈퍼사이클을 이끄는 핵심 동력**이다.

[그림 4] AI 서버 출하량 및 AI 가 만드는 기판의 4 가지 큰 변화



자료:TrendForce, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

PCB 산업의 하나의 Cycle 이 아니다

PCB 는 서로 다른 세 개의 사이클이 동시에 성장하며, 결국 모두 고사양·고부가 기판 수요 확대로 수렴

PCB 산업은 하나의 동일한 사이클로 움직이지 않는다. 현재는 **AI 데이터센터, AI 메모리, 모바일·AI 디바이스라는 서로 다른 세 개의 사이클이 동시에 전개**되고 있다. PCB 전방 수요와 제품 구조는 다르지만 모두 고성능 연산, 고속 전송, 고집적화라는 공통 방향을 향한다. 따라서 개별 사이클을 나눠 보되 장기적으로는 하나의 고사양 기판 성장축으로 연결해 볼 필요가 있다.

첫 번째 축은 AI 데이터센터 사이클이다. 이수페타시스는 AI Accelerator·HPC·Network 용 초고다층 MLB 에 직접 노출돼 있고, 삼성전기와 LG 이노텍은 대면적 FC-BGA 를 중심으로 AI 서버 수요를 겨냥한다. 대덕전자와 코리아써키트 역시 MLB·FC-BGA 를 함께 보유해 서버·네트워크 고사양화의 수혜가 가능하다.

두 번째 축은 AI 메모리 사이클이다. DDR5 를 넘어 MR-DIMM·CXL·SoCAMM 등 차세대 규격이 확산되면서 Memory Module PCB 와 Package Substrate 의 중요성이 커지고 있다. 심텍은 SoCAMM·CXL Module PCB 와 메모리 패키지 기판을 함께 보유하고, 티엘비는 SoCAMM·CXL·MR-DIMM 등 고다층 메모리 모듈 PCB 에 특화돼 있다. 대덕전자와 코리아써키트도 중복 수혜가 가능하다.

세 번째 축은 모바일·AI 디바이스 사이클이다. 비에이치와 인터플렉스는 FPCB·Rigid-Flex 를 기반으로 스마트폰, 폴더블, OLED, 웨어러블, 전장으로 적용처를 넓히고 있다. AI 데이터센터와 직접 연결되는 정도는 낮지만 온디바이스 AI 와 프리미엄 기기의 고기능화가 진행될수록 회로 집적도와 FPCB 탑재 가치는 높아질 수 있다.

결국 PCB 산업의 핵심은 서로 다른 사이클이 동시에 성장하며 시장의 체질을 바꾸고 있다는 점이다. **AI 데이터센터는 초고다층 MLB 와 FC-BGA 를, AI 메모리는 차세대 모듈 PCB 와 패키지 기판을, 모바일·AI 디바이스는 고사양 FPCB 수요를 이끈다**. 각 사이클의 속도는 달라도 방향은 '더 복잡하고, 더 빠르고, 더 비싼 기판'으로 수렴하며 PCB 산업의 장기 성장성을 강화하고 있다.

[그림 5] PCB 산업의 하나의 Cycle 이 아니다

자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

[Ⅱ. PCB 산업지도와 기술 변화]

PCB 는 반도체의 성능을 시스템으로 연결하며, 칩의 고성능화와 함께 부가가치가 높아지는 핵심 인프라 산업

반도체 산업 속 PCB 산업의 위치 및 밸류체인은 어떻게 되는가?

PCB 는 Printed Circuit Board(인쇄회로기판)의 약자로, 전자부품을 지지하면서 전기적으로 연결하는 핵심 기판이다. 단순한 배선판이 아니라 반도체에서 생성된 신호와 전력을 시스템 전체로 전달하는 플랫폼 역할을 한다. 그래서 반도체 성능이 높아질수록 더 빠른 신호전송과 정교한 회로 설계가 필요해 PCB 기술 수준도 함께 높아진다. 결국 **PCB 는 칩의 성능을 시스템으로 구현하는 연결 인프라**이다.

반도체 밸류체인에서 PCB 는 설계, 웨이퍼 제조, 패키징·테스트 이후에 위치한다. 팹리스가 칩을 설계하고 파운드리가 웨이퍼를 생산한 뒤 패키징을 거치면, 반도체는 PCB 와 패키지기판을 통해 서버·스마트폰·자동차 전장 등 실제 시스템에 탑재된다. 따라서 **PCB 는 반도체와 완제품을 연결하며 칩의 고성능화를 시스템으로 확장하는 인터페이스**이다.

PCB 산업의 밸류체인은 소재·장비, 제조 공정, 기판 제조사, 최종 수요처로 이어진다. 업스트림에는 동박, CCL·FCCL, 프리프레그, 레지스트·약품, 드릴·노광·도금 장비 등이 위치한다. 제조 과정에서는 적층, 회로 형성, 드릴·비아, 도금, 솔더마스크, 표면처리, 검사를 거쳐 기판이 완성된다. 미세화와 다층화가 심할수록 소재 품질과 수율 관리가 중요해진다.

완성된 기판은 패키지기판, MLB, FPCB 등으로 구분된다. FC-BGA 는 CPU·GPU·ASIC 패키지를 메인보드와 연결하고, 고다층 MLB 는 AI 서버와 네트워크 장비의 대용량 신호를 처리한다. 메모리 모듈 PCB 는 DDR5·SoCAMM 등에 적용되며, FPCB 는 모바일·OLED·전장처럼 유연한 연결이 필요한 제품에 사용된다. 또한 전방산업별로 요구되는 기술과 구조도 다르다.

결국 PCB 산업은 반도체 후단에 위치하지만 단순 조립 부품 산업은 아니다. **AI 서버, 고성능 반도체, 고속 네트워크, 차세대 메모리가 발전할수록 기판은 대형화·고다층화·고속화되고 높은 신뢰성을 요구**받는다. 이에 따라 고사양 CCL 과 정밀 공정, 첨단 기판 제조 역량의 중요성도 커진다. 반도체 성능 향상이 PCB 의 사양과 부가가치를 높인다는 점에서 **PCB 산업은 반도체 성장의 직접 수혜 산업**이다.

[그림 6] 반도체 산업 속 PCB 산업의 위치 및 밸류체인

자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

PCB 산업의 제품군 구조와 주요 사용처 분류

PCB 는 AI·반도체 고성능화와 함께 기판의 대형화·고다층화·고속화가 진행되며 고부가 산업으로 진화

인쇄회로기판(PCB, Printed Circuit Board) 산업은 기능과 적용처에 따라 경성 인쇄회로기판(Rigid PCB), 연성 인쇄회로기판(Flexible PCB), 반도체 패키지기판(Semiconductor Package Substrate), 메모리 모듈 인쇄회로기판(Memory Module PCB)으로 구분된다. **경성기판에는** 일반 PCB, 고밀도 배선기판(HDI), 다층기판(MLB)이 포함되며 서버·네트워크에 활용된다.

연성 인쇄회로기판(FPCB, Flexible PCB)은 얇고 휘어지는 특성으로 스마트폰·카메라·유기발광다이오드(OLED)에 적용된다. 경연성 복합기판(Rigid-Flex PCB)은 두 기판의 장점을 결합해 폴더블·전장·의료기기에 쓰인다. 최근 모바일 고사양화와 온디바이스 인공지능(AI Device) 확대도 또 다른 성장축이다.

반도체 패키지기판은 칩과 메인보드 사이에서 신호와 전력을 전달하는 고부가 기판이다. 플립칩 볼그리드어레이(FC-BGA)는 중앙처리장치(CPU)·그래픽처리장치(GPU)·인공지능 주문형반도체(AI ASIC)에, 플립칩 칩스케일패키지(FC-CSP)는 모바일 애플리케이션프로세서(AP)에 쓰인다. 따라서 반도체 고성능화가 진행될수록 기판의 대면적화·미세회로화·고다층화도 더욱 빨라진다.

메모리 모듈 PCB 는 더블데이터레이트 5(DDR5), 등록형 듀얼인라인메모리모듈(R-DIMM), 멀티플렉서 랭크 듀얼인라인메모리모듈(MR-DIMM), 컴퓨트 익스프레스 링크(CXL), 소형압축부착메모리모듈(SoCAMM) 등으로 구성된다. 인공지능 서버의 연산량과 메모리 대역폭이 커질수록 고다층·고속 전송 모듈 기판의 중요성도 높아진다.

그리고 PCB 는 동박(Copper Foil), 동박적층판(CCL), 프리프레그(Prepreg)를 적층하고 회로 형성 드릴·비아(Via), 도금, 솔더마스크(Solder Mask), 표면처리를 거쳐 완성된다.

그리고 인공지능 서버 확산은 FC-BGA·MLB·메모리 모듈 PCB 의 수요와 사양을 높이고 모바일·전장 확대는 FPCB 성장을 뒷받침한다. 따라서 PCB 산업은 고부가 제품 비중, 공정 난도, 수율, 생산능력(CAPA)이 산업 및 기업의 경쟁력을 좌우한다.

[그림 7] PCB 산업의 제품군 구조와 주요 사용처 분류

자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

PCB, F-PCB, FC-BGA, MLB 의 차이

PCB 가 전체 연결 플랫폼이라면, MLB 는 AI 서버의 고속도로이고 FC-BGA 는 칩 바로 아래의 초정밀 인터체인지

인쇄회로기판(PCB, Printed Circuit Board)은 전자부품을 지지하고 전기적으로 연결하는 가장 큰 개념의 기판이다. 그 안에는 다층기판(MLB, Multi-Layer Board), 연성인쇄회로기판(FPCB, Flexible PCB) 등 여러 유형이 포함된다. PC·스마트폰·산업기기부터 서버와 전장까지 대부분 전자제품의 기본 연결 플랫폼으로 사용된다.

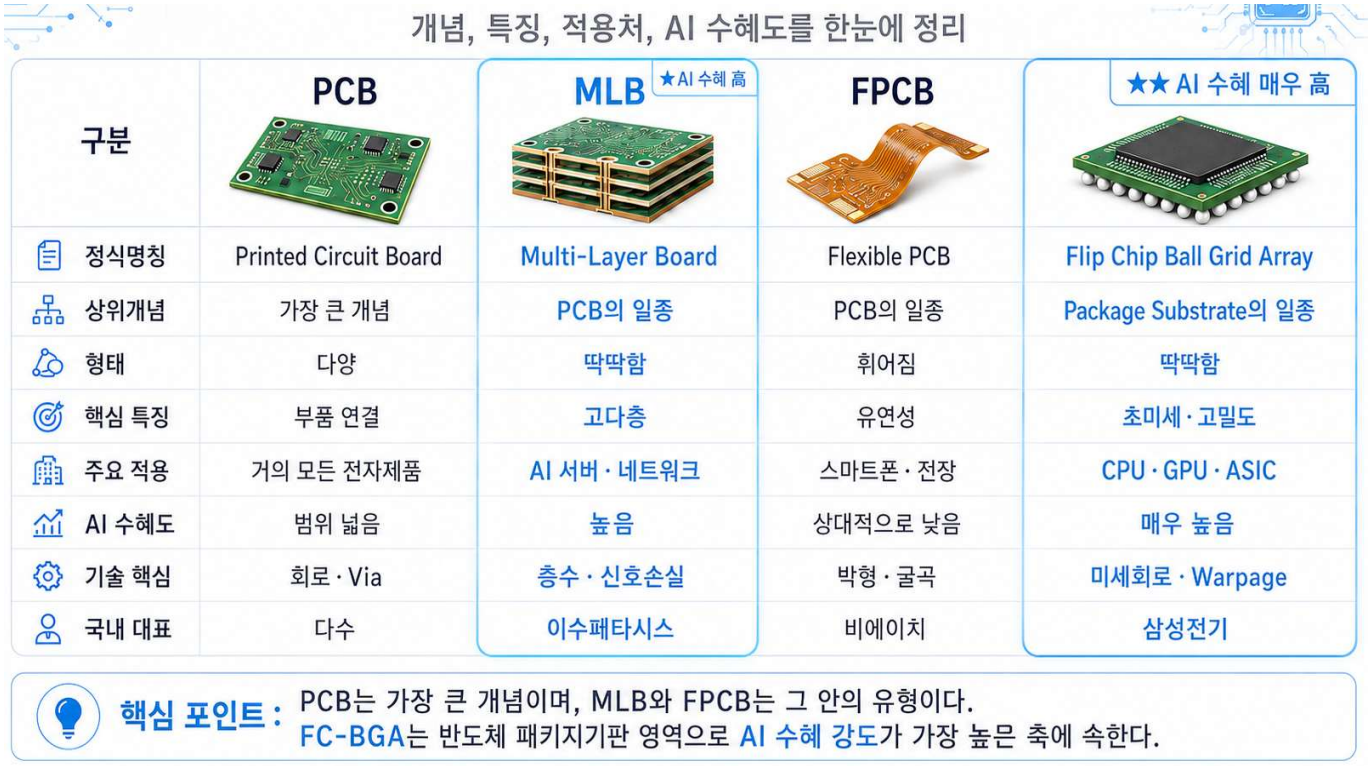
다층기판(MLB)은 여러 층의 회로를 적층한 경성기판(RPCB)으로, AI 서버와 네트워크 장비에서 특히 중요하다. 여러 칩과 메모리, 네트워크 부품 사이에서 대량의 신호를 동시에 전달하기 때문에 쉽게 말하면 **'AI 서버 내부의 고속도로'**에 해당한다. AI 연산량과 데이터 전송속도가 높아질수록 층수 확대와 신호손실 관리가 핵심 경쟁력이 된다.

연성인쇄회로기판(FPCB)은 얇고 자유롭게 휘어지는 구조가 특징이다. 스마트폰·카메라·유기발광다이오드(OLED)·전장처럼 좁고 복잡한 공간에서 부품을 연결하는 데 적합하며, 박형화와 굴곡 신뢰성이 기술의 핵심이다. AI 데이터센터 직접 수혜도는 MLB 나 FC-BGA 보다 낮지만 모바일·폴더블·전장 고도화의 수혜를 받는 별도 성장축이다.

플립칩 볼그리드어레이(FC-BGA, Flip Chip Ball Grid Array)는 일반 PCB 보다 반도체 패키지기판(Package Substrate)에 속한다. 중앙처리장치(CPU), 그래픽처리장치(GPU), 주문형반도체(ASIC) 바로 아래에서 칩과 메인 PCB 를 연결하는 초정밀 인터페이스이다. 쉽게 표현하면 **'칩 바로 아래의 초정밀 인터체인지'이며, 미세회로·고밀도·뒤틀림(Warpage) 제어가 핵심 기술**이다.

결국 PCB, MLB, FPCB, FC-BGA 는 같은 기판 산업 안에서도 역할과 성장동력이 서로 다르다. **PCB 가 전체 연결 플랫폼이라면 MLB 는 AI 서버의 고속 신호망, FPCB 는 유연한 공간 연결, FC-BGA 는 고성능 반도체와 시스템을 잇는 초정밀 관문**에 가깝다. AI 시대에는 연산 성능이 높아질수록 **MLB 와 FC-BGA 의 고다층화·대면적화·고속화가 동시에 진행돼 부가가치도 높아**진다.

[그림 8] PCB, F-PCB, FC-BGA, MLB 의 차이



자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI 서버 안에서 반도체 칩부터 서버 메인보드까지 연결되는 구조와 PCB 의 역할

AI 서버 성장은 GPU 뿐 아니라 FC-BGA·고다층 MLB·메모리 모듈 PCB 의 수요와 ASP 를 함께 끌어올림

AI 서버 한 대에는 하나의 PCB 만 들어가는 것이 아니라 연산칩과 패키지기판, 가속기 보드, 메모리, 메인보드가 계층적으로 연결된다. **인공지능 그래픽처리장치·주문형반도체(AI GPU·ASIC)가 연산의 중심이라면, 그 아래에는 칩과 보드를 연결하는 플립칩 볼그리드어레이(FC-BGA)가 위치**한다. 즉 AI 서버 성능은 칩뿐 아니라 기판 구조의 고도화와 함께 결정된다.

플립칩 볼그리드어레이(FC-BGA)는 반도체 바로 아래에서 미세한 신호를 넓은 배선 구조로 변환해 메인 기판으로 전달하는 반도체 패키지기판(Package Substrate)이다. 중앙처리장치(CPU), 그래픽처리장치(GPU), 네트워크 주문형반도체(Network ASIC) 등에 적용되며 전력 공급과 고속 신호 전달을 담당한다. 쉽게 말하면 'AI 칩 바로 아래의 초정밀 인터체인지'이다.

FC-BGA 가 장착된 AI GPU·ASIC 은 인공지능 가속기 인쇄회로기판(AI Accelerator PCB)에 올라가며, 여기에는 고다층기판(MLB, Multi-Layer Board)이 사용된다. GPU 와 고대역폭메모리(HBM), 전원부, 컨트롤러 사이에서 대량의 데이터를 빠르게 주고받기 때문이다. AI 성능이 높아질수록 MLB 는 더 많은 층수와 미세회로, 저손실 소재를 요구한다.

서버 내부에는 더블데이터레이트 5(DDR5), 등록형 듀얼인라인메모리모듈(R-DIMM), 소형압축부착메모리모듈(SoCAMM) 같은 메모리 모듈 PCB 도 들어간다. 이들 부품은 서버 메인 PCB 와 가속기 보드에서 연결되며, 전체 시스템에서 고다층 MLB 가 '고속도로' 역할을 한다. 다만 실제 배치는 서버와 가속기 구조에 따라 달라질 수 있다.

투자 관점에서 중요한 것은 AI 서버 확대로 GPU 만 늘어나는 것이 아니라 FC-BGA, 가속기용 MLB, 메모리 모듈 PCB, 서버·네트워크용 MLB 의 수요와 기술 난도도 높아진다는 점이다. 고성능화가 진행될수록 기판은 대면적화·고다층화·고속화되고 저손실 소재 채택도 늘어난다. 결국 AI 서버 성장은 기판의 사용량과 면적, 층수, 평균판매가격(ASP)을 동시에 끌어올리는 구조이다.

[그림 9] AI 서버 한 대 안에서 PCB 기판이 어디에 들어 있는지, 그리고 등

자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

PCB 가격은 왜 Layer 가 증가할수록 상승하는가?

PCB 는 층수가 늘어날수록 소재·공정·시간·수율 부담이 함께 증가해 CAPA 소모와 ASP 상승이 동시에 나타남

PCB 가격이 층수(Layer) 증가와 함께 상승하는 이유는 단순히 기판이 두꺼워지기 때문이 아니다. 층수가 늘어날수록 회로를 구성하는 동박(Copper Foil), 동박적층판(CCL), 프리프레그(Prepreg) 등 핵심 소재의 투입량이 증가한다. 특히 AI 서버와 네트워크용 고다층기판(MLB)은 고속 신호를 안정적으로 전달해야 해 일반 PCB 보다 고사양 소재 사용 비중도 높아진다.

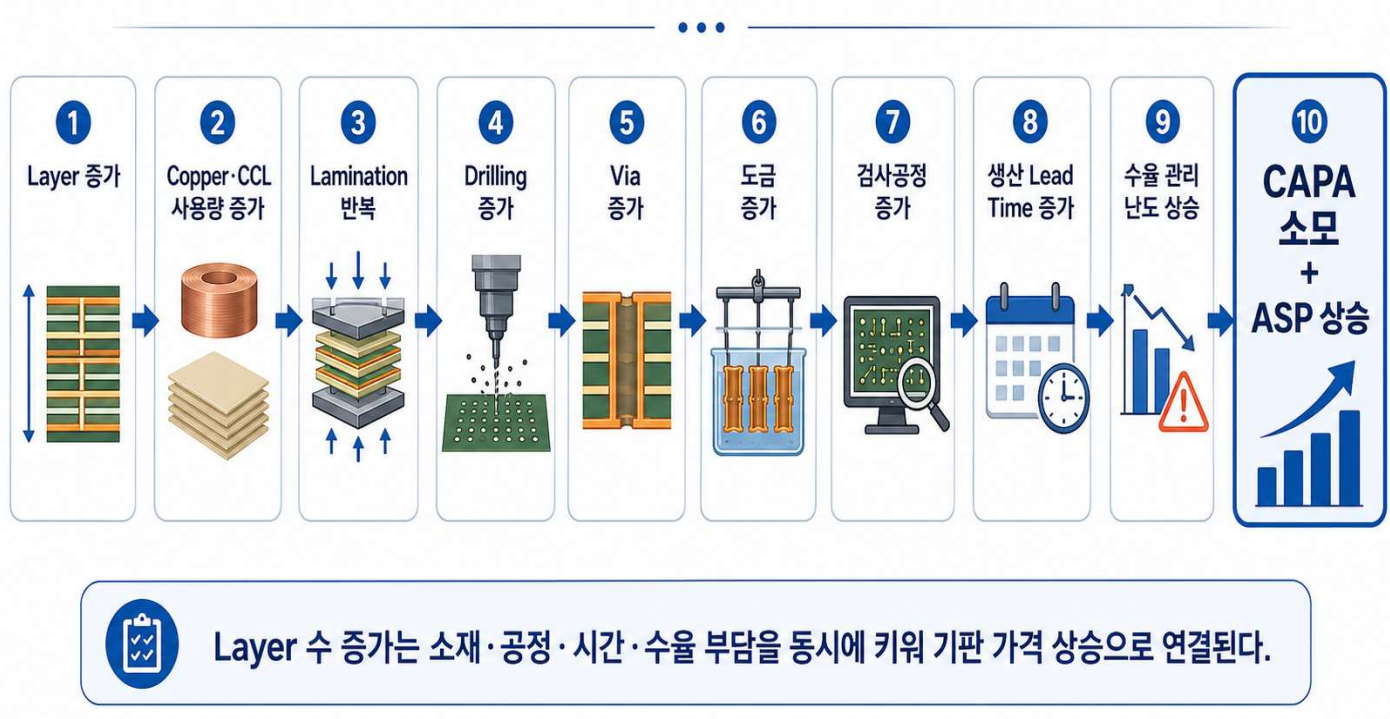
다층기판은 여러 장의 회로층을 한 번에 쌓아 만드는 것이 아니라 적층(Lamination) 공정을 반복하며 구조를 형성한다. 층수가 많아질수록 적층 횟수와 공정 시간이 늘고 각 층의 정렬 관리도 까다로워진다. 미세한 위치 오차만 발생해도 내부 회로 연결에 문제가 생길 수 있어 설비 점유시간과 생산 리드타임(Lead Time)이 함께 증가한다.

층수 증가는 드릴링(Drilling)과 비아(Via) 공정의 증가로도 이어진다. 서로 다른 회로층을 전기적으로 연결하려면 더 많은 비아와 미세 홀을 형성해야 하고 이후 동도금 등 추가 공정도 필요하다. AI 용 고다층 PCB 처럼 회로 밀도가 높아질수록 정밀 가공과 도금 균일성 확보가 중요해지며, 작은 공정 편차도 전체 기판의 불량으로 이어질 가능성이 커진다.

검사 부담도 크게 증가한다. 회로층이 많아질수록 내부 배선과 접속 구조가 복잡해져 전기검사와 외관검사뿐 아니라 공정 단계별 품질 확인이 중요해진다. 완성 단계에서 불량이 발견되면 앞선 공정에 투입된 소재와 시간이 모두 손실될 수 있기 때문이다. 결국 고다층화는 공정 수와 제조시간을 늘리는 동시에 수율(Yield) 관리 난도까지 높여 실질적인 생산능력(CAPA)을 더 많이 소모한다.

따라서 **PCB 의 층수 증가는 '소재 증가 → 반복 적층 → 드릴·비아 증가 → 도금·검사 확대 → 리드타임 증가 → 수율 부담 상승'으로 연결**된다. 이는 같은 생산설비에서도 만들 수 있는 기판 수량을 줄이고 고사양 제품의 희소성을 높이는 요인이다. 결국 **고다층 PCB 는 소재비 상승뿐 아니라 공정 난도와 CAPA 소모가 동시에 커지기 때문에 평균판매가격(ASP)이 구조적으로 높아**질 수밖에 없다.

[그림 10] 글로벌 메모리 반도체 지역별 특징 및 분석



자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

[Ⅲ. AI 가 만드는 3 대 기판 시장 현황 및 전망]

글로벌 PCB 시장은 AI 서버·전기차, 산업자동화 확산을 기반으로 고다층·HDI 중심의 고부가 시장으로 재편

글로벌 인쇄회로기판(PCB, Printed Circuit Board) 시장은 전자 제조 생태계의 기반 산업으로, 스마트폰·통신장비·산업자동화·전기차·항공우주 등 다양한 최종 수요를 폭넓게 지원한다. 글로벌 PCB 시장 규모는 2026 년 849 억 1 천만달러에서 2035 년 1,517 억 6 천만달러로 확대될 전망이며, 2026~2035 년 연평균성장률(CAGR)은 5.98%이다.

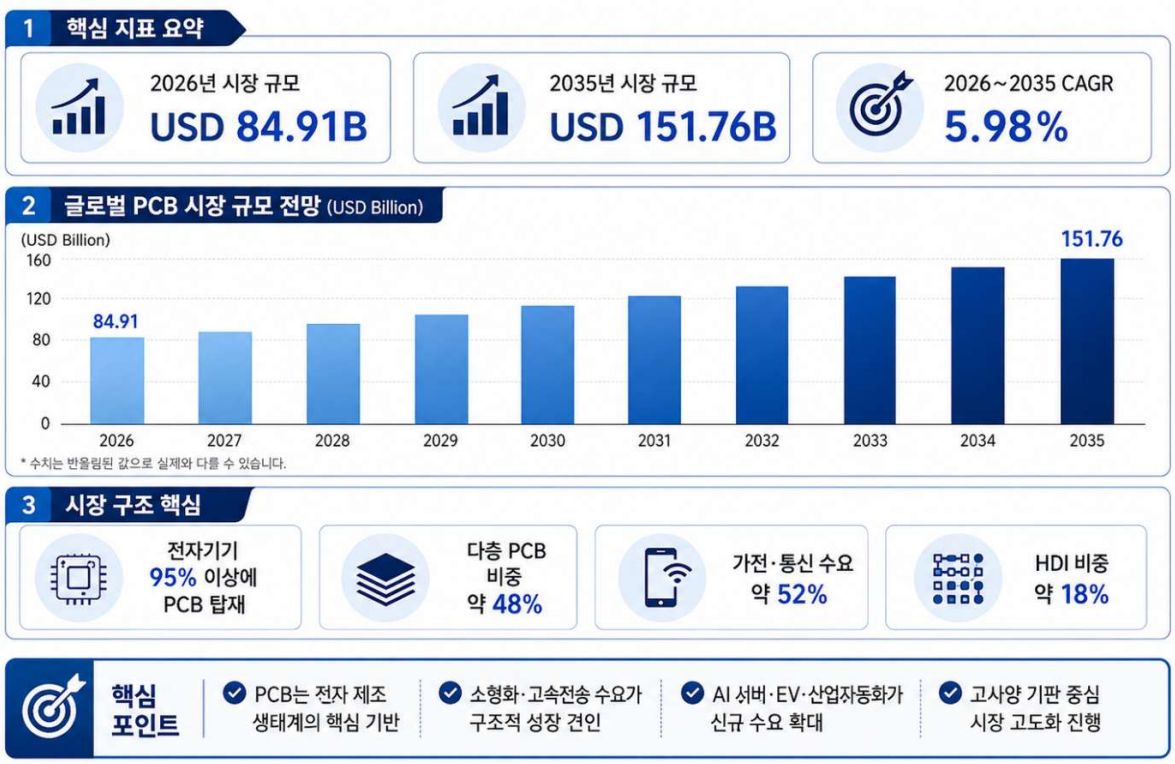
또한 시장 저변도 매우 넓다. 전자 장치의 95% 이상이 하나 이상의 PCB 를 포함하고 있으며, PCB 는 사실상 대부분의 전자제품에 필수적으로 탑재되는 핵심 부품이다. 특히 글로벌 PCB 수요의 약 52%가 가전제품과 통신장비에서 발생해 기존 IT·통신 수요가 여전히 시장의 가장 큰 기반을 형성하고 있으며, 광범위한 응용처가 시장의 안정성을 뒷받침한다.

그리고 제품 구조에서는 다층기판의 비중이 높다. 소형화와 고속 데이터 전송 요구가 확대되면서 다층 PCB 는 전 세계 생산량의 약 48%를 차지하고 있으며, 고밀도상호연결기판(HDI, High Density Interconnect) 기술도 고급 PCB 제조의 약 18%를 차지한다. 이는 시장 성장이 단순 물량 확대뿐 아니라 고사양 제품 비중 증가와 함께 진행되고 있음을 보여준다.

지역별로 보면 미국은 고신뢰성 PCB 의 주요 소비·생산 시장이다. 미국 내 수요의 약 41%는 항공우주·방산, 24%는 의료전자, 19%는 산업자동화·반도체 제조, 16%는 통신·데이터센터 인프라에서 발생한다. 또한 5,000 개 이상의 전자 제조시설이 운영돼 다층 및 HDI 기판에 대한 안정적인 수요 기반을 형성하고 있다.

결국 글로벌 PCB 시장은 **기존 가전·통신 수요를 바탕으로 장기 성장세를 이어가는 가운데, 전기차·AI 서버·의료전자·산업자동화 등 새로운 수요처가 시장 외연을 넓히는 구조**이다. 시장 규모가 2035 년까지 약 1.8 배 확대될 것으로 전망되는 만큼, **향후 성장은 범용 PCB 보다 다층·HDI 등 고사양 기판의 비중 확대가 중요한 변수로 작용할 가능성**이 높다.

[그림 11] 글로벌 PCB 시장 규모 및 성장률 구조적 특징



자료: 비즈니스리서치인사이트(2026.8 월), ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

PCB 시장은 다층기판을 중심으로 다양한 제품군이 공존하며, 소비자 전자와 IT·통신을 중심으로 폭넓은 전방 수요를 확보

글로벌 인쇄회로기판(PCB, Printed Circuit Board) 시장은 제품 유형과 응용 분야에 따라 뚜렷하게 세분화된다. PCB 시장은 다시 단면 PCB 17%, 양면 PCB 17%, 다층 PCB 48%, 고밀도상호연결기판(HDI) 18%, 기타 10%의 비중으로 다시 세분화된다. 이 가운데 다층 PCB 가 가장 큰 비중을 차지하며, 단순 회로부터 고밀도·고집적 회로까지 제품 난이도에 따라 시장이 구분된다.

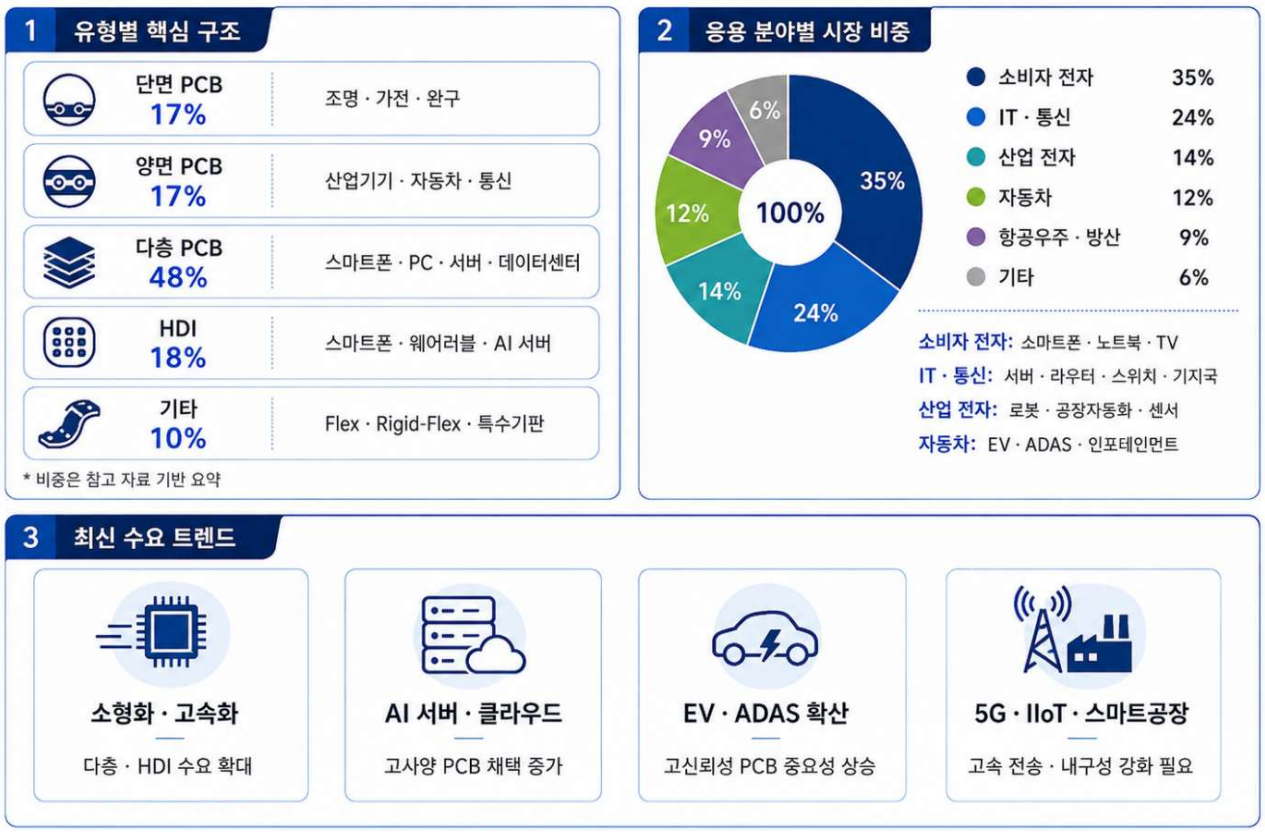
단면 PCB 는 조명·가전·완구 등 단순 전자제품에 주로 사용되며 낮은 제조비용과 대량생산 적합성이 강점이다. 양면 PCB 는 기판 양쪽에 회로를 배치할 수 있어 산업기기·자동차·통신장비 등 보다 복잡한 전자장치에 적용된다. 두 제품 모두 범용 수요를 담당하지만 회로 복잡도와 부품 밀도 측면에서는 다층·HDI 대비 낮은 단계에 위치한다.

다층 PCB 는 여러 전도성 층을 적층해 높은 회로 밀도와 전기적 성능을 구현하는 제품으로 전체 수요의 약 48%를 차지한다. 스마트폰·PC 뿐 아니라 서버·데이터센터·자동차 전자장치 등 다양한 분야에 사용된다. HDI PCB 는 마이크로비아와 미세 배선, 고밀도 적층 기술을 활용해 제한된 공간에서 회로 집적도를 높이는 제품으로 시장의 약 18%를 차지한다.

그리고 응용 분야별로는 소비자용 전자제품이 약 35%로 가장 크고, IT·통신 24%, 산업용 전자제품 14%, 자동차 12%, 항공우주·방산 9%, 기타 6% 순이다. 소비자용 전자제품은 스마트폰·노트북·TV·웨어러블이 중심이며, IT·통신은 서버·라우터·스위치·기지국 등이 주요 수요처이다. 산업용 전자제품은 공장자동화·로봇·센서, 자동차는 전기차·ADAS·인포테인먼트가 핵심 적용 영역이다.

결국 PCB 시장은 범용 단면·양면 기판과 고사양 다층·HDI 기판이 공존하는 구조이며, 응용처 역시 소비자 전자부터 IT·통신, 산업, 자동차, 항공우주까지 폭넓게 분산돼 있다. 제품 구조가 복잡해질수록 회로 밀도와 데이터 전송 능력, 기판 신뢰성이 중요해지며, 경성기판·HDI·플렉시블 등 각 제품군은 전방 산업의 요구 조건에 따라 서로 다른 성장 경로를 형성한다.

[그림 12] 글로벌 PCB 시장 유형별, 응용 분야별 시장 점검



자료: 비즈니스리서치인사이트(2026 년 8 월), ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

PCB 시장은 아시아·태평양이 주도하는 가운데, 투자의 중심이 다층·HDI·자동화 등 고사양 기판 경쟁력 강화로 이동

글로벌 PCB 시장은 지역별로 생산 기반과 주요 수요처가 뚜렷하게 구분된다. 여기서 아시아·태평양이 전 세계 시장의 약 63%를 차지해 압도적인 중심이며, 북미 16%, 유럽 14%, 중동·아프리카 7% 순이다. 특히 아시아는 생산과 소비가 함께 집중된 지역이라는 점에서 글로벌 PCB 공급망의 핵심 축으로 볼 수 있다.

아시아·태평양은 중국·대만·일본·한국·인도를 중심으로 스마트폰, 컴퓨터, 통신, 자동차 전자 등 대규모 전자 제조 생태계를 형성하고 있다. 역내 수요는 가전 42%, 정보기술·통신 24%, 자동차 전자·전기차 19%, 산업자동화·의료·항공우주 15%로 구성된다. 그리고 다층기판, 고밀도상호연결기판(HDI), 연성기판과 반도체 기판 생산이 집중된 점도 특징이다.

북미는 항공우주·방산과 의료, 통신·데이터센터 등 고신뢰성 수요가 중심이며 글로벌 시장의 약 16%를 차지한다. 유럽은 약 14%로 자동차 전자와 산업자동화, 항공우주 비중이 높고 친환경 제조기술 투자도 활발하다. 중동·아프리카는 약 7%로 규모는 작지만 통신 인프라, 산업자동화, 국방 현대화와 스마트시티 투자를 기반으로 성장하는 시장이다.

PCB 시장의 투자 방향은 고사양 기판과 제조 효율화에 집중된다. 최근 투자 중 약 39%가 다층·HDI 생산능력 확대에, 27%가 자동화·레이저 드릴링·인공지능(AI) 기반 검사에 배정된다. 친환경 생산공정이 20%, 고급 기판재료·연성기판·내장부품 연구가 14%를 차지해 생산능력과 품질, 소재 경쟁력을 함께 높이는 흐름이 전개되고 있다.

PCB 시장의 신제품 개발 역시 고밀도·고신뢰성 중심으로 진행된다. 신규 제품의 약 42%는 HDI 기술, 25%는 연성·경연성 기판, 19%는 자동차 전자, 14%는 AI 서버·클라우드·고속 네트워크에 초점이 맞춰져 있다. 더불어 초저손실 소재와 정밀 제조기술의 중요성도 커지고 있다. 결국 **지역 중심은 아시아·태평양에 유지되는 가운데, 투자와 제품 혁신의 무게중심은 고사양·고신뢰성 기판으로 이동**하고 있다.

[그림 13] 글로벌 PCB 지역별 시장 구조 및 향후 전개되는 투자 방향 및 시사점

자료: 비즈니스리서치인사이트(2026 년 8 월), ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

지금 관심을 가져야 할 첫 번째 시장 … FC-BGA(플립칩 볼그리드어레이)

AI 칩 대형화가 FC-BGA 의 면적·층수·소재·ASP 를 동시에 끌어올리며, 국내 상장 4 개사의 차별화된 성장 기회를 제공

AI 데이터센터 투자 확대에서 FC-BGA 를 주목해야 하는 이유는 AI 칩 대형화가 곧 기판 사양 상승으로 연결되기 때문이다. AI GPU·ASIC 은 Die 와 HBM, 입출력(I/O)이 늘어날수록 패키지 크기가 커지고, 이를 지지하는 FC-BGA 도 면적 확대와 고다층화가 불가피하다. 결국 **FC-BGA 는 AI 연산 성능 향상이 가장 직접적으로 반영되는 핵심 패키지기판이며, 이번 AI 하드웨어 투자 사이클의 중요한 요소**이다.

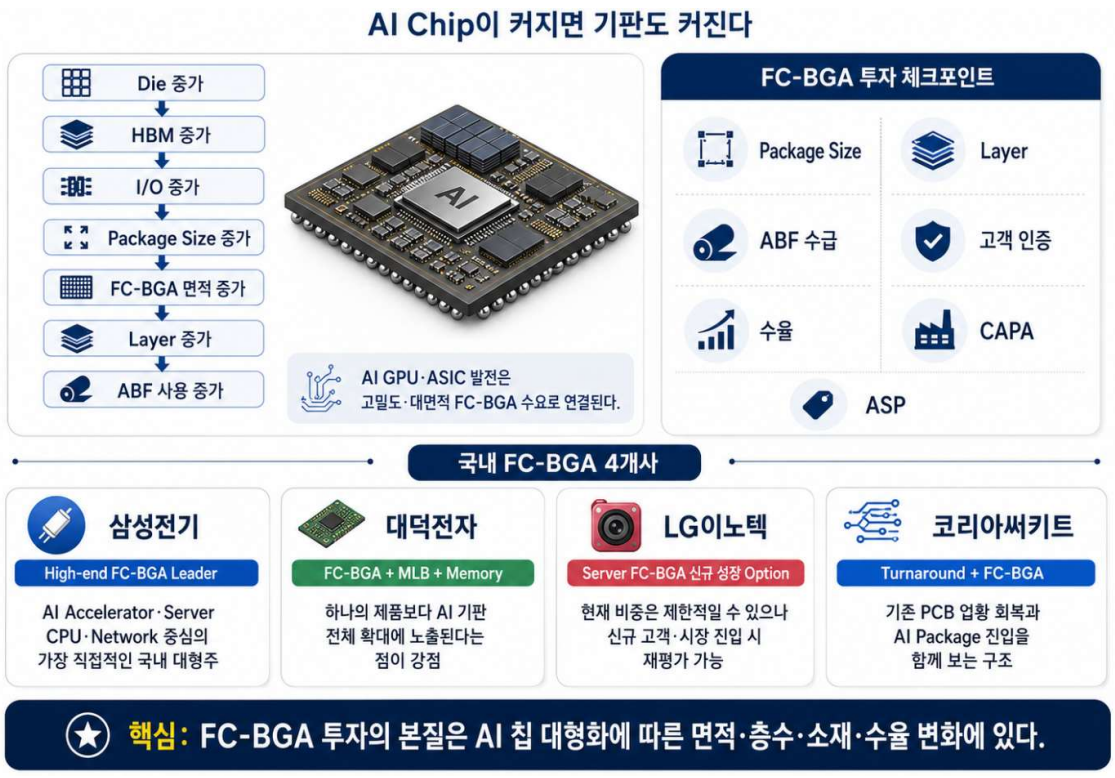
투자 포인트는 단순 출하량보다 면적, 층수, 소재, 수율의 변화에 있다. 패키지가 커질수록 FC-BGA 면적과 Layer 가 증가하고, 이에 따라 ABF 사용량과 공정 난도도 함께 높아진다. 이는 같은 생산능력(CAPA)에서도 처리 가능한 물량을 줄이고 수율 관리 부담을 높여 평균판매가격(ASP) 상승으로 이어질 수 있는 구조이기 때문이다.

삼성전기는 네 회사 가운데 AI 가속기·서버 CPU·네트워크용 FC-BGA 에 가장 직접적으로 노출된 대표 기업이다. 하이엔드 FC-BGA 중심의 포지션과 고객 인증 경쟁력이 핵심이며, AI 데이터센터 확대로 대면적·고다층 제품 비중이 높아질수록 가장 정석적인 수혜주로 볼 수 있다. 따라서 시장의 기준점 역할을 하는 기업에 가깝다.

대덕전자는 FC-BGA 뿐 아니라 MLB 와 메모리 기판까지 포트폴리오가 넓다는 점이 강점이다. 하나의 제품보다 AI 서버 기판 전반의 확대에 동시에 노출될 수 있어 밸류체인 확장성이 높다. **LG 이노텍은** 현재 FC-BGA 비중은 제한적일 수 있으나 서버용 신규 고객과 시장 진입이 확인될 경우 재평가 여지가 큰 성장 옵션으로 볼 수 있다.

코리아써키트는 기존 PCB 업황 회복과 FC-BGA 진입을 함께 볼 수 있는 구조이다. 따라서 네 회사는 **삼성전기 '하이엔드 선도', 대덕전자 '포트폴리오 확장', LG 이노텍 '신규 성장 옵션', 코리아써키트 '턴어라운드+FC-BGA'로 구분**할 수 있다. 결국 **FC-BGA 투자의 본질은 AI 칩 대형화가 면적·층수·ABF·CAPA·ASP 를 동시에 자극하며 기판의 부가가치를 높인다**는 데 있다.

[그림 14] AI 데이터센터 칩 대형화가 FC-BGA 시장을 동시에 끌어올리며 차별화된 성장기회 제공



자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI GPU 의 대형화는 FC-BGA 의 면적·공정·CAPA 소모를 동시에 늘려 기판당 가치와 수익성을 구조적으로 높이는 요인

AI GPU 의 세대교체는 FC-BGA 의 수요량뿐 아니라 기판 한 장의 가치까지 끌어올리는 구조이다. 증권사 추정 자료에 따르면 엔비디아 AI Hopper 의 ABF Package Substrate 를 100 으로 보면 Blackwell 은 면적 170, Rubin 은 242 로 확대된다. 같은 기간 반도체 부가 공정 SAP(Semi-Additive Process) 수요지수는 100 에서 198, 364 로 더 빠르게 상승해 공정·소재 소요가 더 크게 증가하는 흐름을 보여준다.

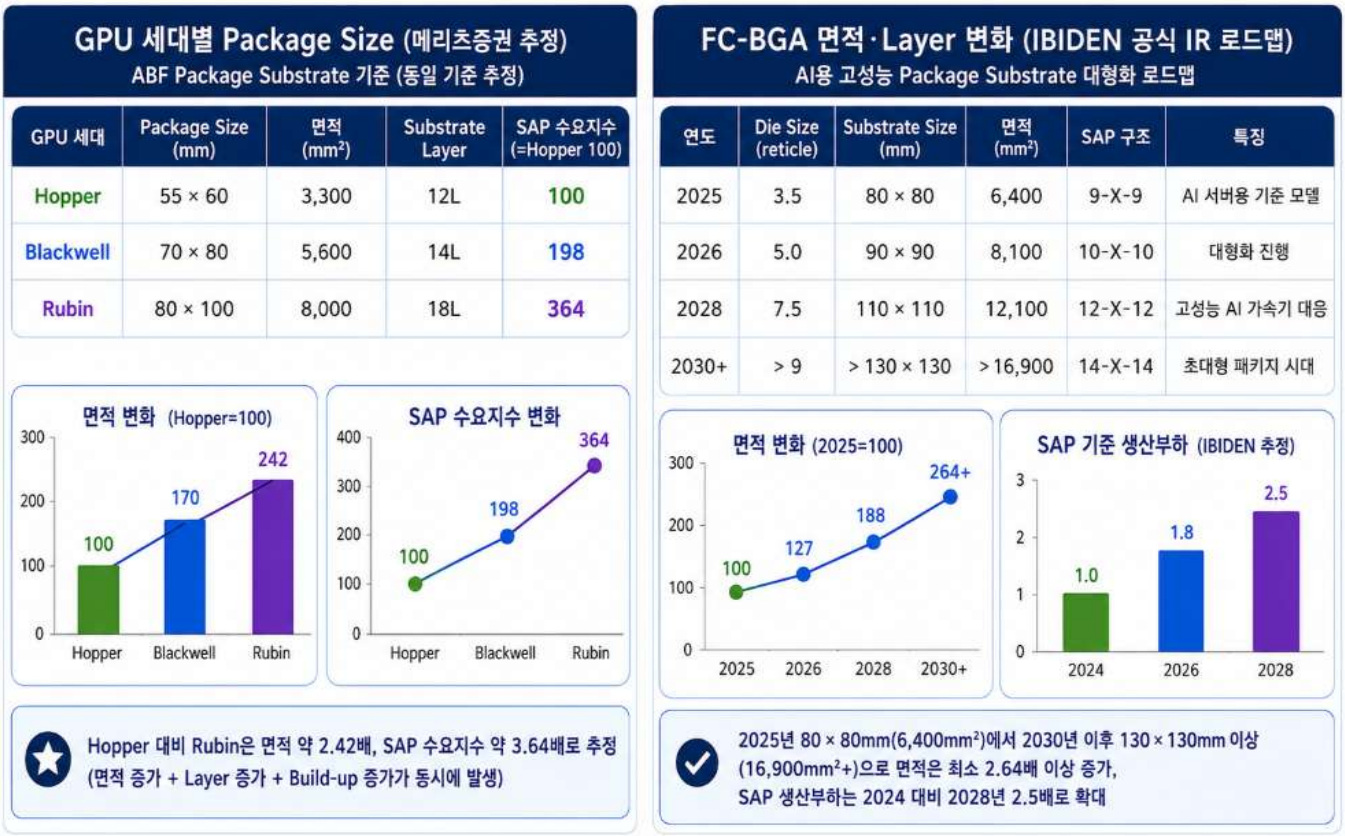
핵심은 GPU 성능 향상이 패키지 대형화와 고다층화를 동시에 유발한다는 점이다. Hopper 에서 Rubin 으로 갈수록 기판 면적과 Substrate Layer, Build-up 구조가 함께 확대된다. 따라서 AI GPU 세대가 바뀔수록 ABF 사용량, 미세회로 공정과 적층 횟수가 증가하며 FC-BGA 의 평균판매가격(ASP)과 Content Value 도 높아질 가능성이 크다.

AI 용 고성능 Package Substrate 는 2025 년 80×80mm 에서 2026 년 90×90mm, 2028 년 110×110mm, 2030 년 이후 130×130mm 이상으로 확대된다. 면적은 6,400mm²에서 16,900mm² 이상으로 약 2.64 배 커져 대면적 FC-BGA 의 성장 가능성을 뒷받침한다.

더 중요한 것은 생산능력 소모 속도이다. IBIDEN 은 SAP 기준 생산부하를 2024 년 1.0 에서 2026 년 1.8, 2028 년 2.5 로 제시한다. 이는 기판 한 개가 더 많은 공정과 CAPA 를 소비하면서 공급 부담이 커질 수 있음을 의미한다. 다만 9-X-9 같은 표기는 일반 PCB 총 Layer 가 아니라 Core 양쪽의 SAP Build-up 구조로 구분해야 한다.

결국 **FC-BGA 는 AI 서버 확대와 GPU 대형화의 수혜가 겹치는 핵심 기판이다. 면적 증가, Build-up 확대, SAP 수요 증가가 동시에 진행되면 단위 기판당 매출과 생산부하가 함께 상승해 공급업체의 가격 협상력과 수익성 개선 가능성**이 높아진다. 따라서 투자에서는 출하량보다 대면적 FC-BGA 비중, 고객 인증, 수율, CAPA 확보 속도를 함께 봐야 한다.

[그림 15] AI GPU 의 대형화는 FC-BGA 의 기판당 가치와 수익성을 구조적으로 높이는 요인



자료: 메리츠증권, IBIDEN IR, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

FC-BGA 는 첨단 IC 기판 시장의 최대 유형으로, 고성능 패키징 전환이 확대될수록 구조적 수혜가 커지는 핵심 기판

글로벌 첨단 집적회로(IC) 기판 시장은 고성능 반도체 패키징 수요 확대와 함께 빠르게 성장하고 있다. 시장 규모는 2024 년 167 억 3 천만달러에서 2033 년 372 억달러로 확대될 전망이며, 2025~2033 년 연평균성장률(CAGR)은 9.4%이다. 특히 **플립칩 볼그리드어레이(FC-BGA) 기판은 2024 년 IC 기판 시장 내에서 36.5%로 유형별 최대 비중을 차지해 시장 성장의 중심축으로 평가**된다.

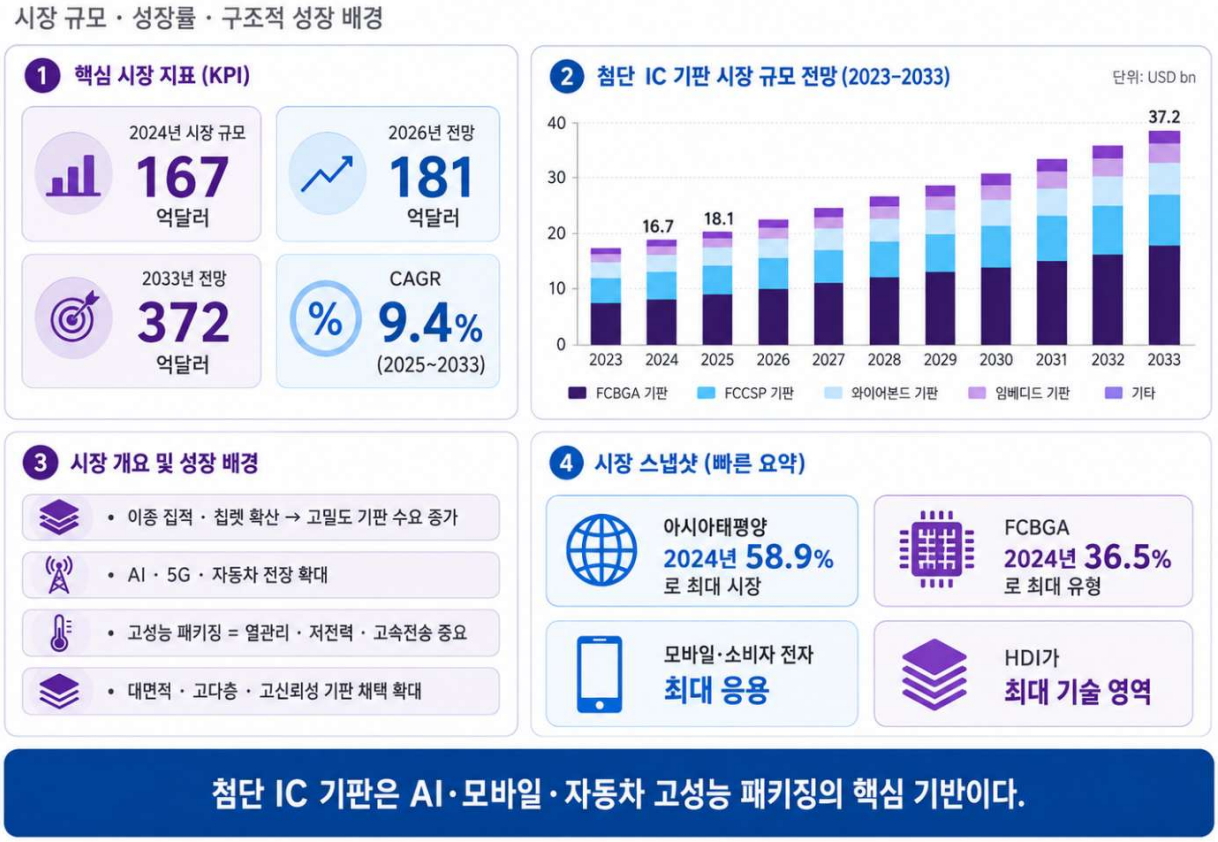
FC-BGA 를 주목해야 하는 이유는 고성능 반도체가 요구하는 전기적·열적 성능을 동시에 구현하는 핵심 패키지기판이기 때문이다. 인공지능(AI), 5 세대 이동통신(5G), 자동차 전장 등에서는 더 높은 처리속도와 신호 무결성, 저전력, 열 관리가 중요해지고 있다. 이에 따라 대면적·고다층·고신뢰성 기판 채택이 확대되며 FC-BGA 의 적용 범위와 부가가치도 함께 높아지고 있다.

시장 구조 측면에서도 성장 여력은 분명하다. 아시아·태평양은 2024 년 첨단 IC 기판 시장의 58.9%를 차지하는 최대 지역이며, 고밀도상호연결(HDI) 기술도 가장 큰 기술 영역으로 제시된다. 모바일·소비자 전자가 최대 응용처이지만, AI 와 자동차 등 고성능 패키징 수요가 추가되면서 FC-BGA 를 포함한 첨단 기판 시장의 외연이 넓어지는 구조이다.

산업 기술의 변화 역시 FC-BGA 수요를 뒷받침한다. 이종 집적과 칩렛 기반 아키텍처가 확산될수록 여러 칩을 안정적으로 연결할 고성능 상호연결 플랫폼이 필요해진다. 동시에 실리콘·유리 코어, 내장형 부품, 패널 레벨 패키징 등 차세대 제조 방식이 발전하면서 기판은 더 얇고 정밀하면서도 높은 전기적 성능과 생산 효율을 요구받고 있다.

결국 첨단 IC 기판 시장의 성장은 단순한 반도체 출하량 증가보다 패키징 구조의 고도화와 연결해 보는 것이 중요하다. FC-BGA 는 이미 유형별 최대 비중을 확보한 가운데 AI·5G·자동차 등 고성능 응용 확대와 칩렛·이종 집적 전환의 직접적인 수혜가 기대된다. 따라서 **향후 시장에서는 면적 확대, 고다층화, 열·신호 특성 개선을 동시에 구현할 수 있는 FC-BGA 기술 경쟁력이 핵심 변수로 판단**된다.

[그림 16] 글로벌 첨단 집적회로(IC), 특히 FC-BGA 시장의 수혜가 더욱 커지고 있음



자료: 그랜드뷰리서치(2026.8 월), ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

FC-BGA 는 첨단 IC 기판 최대 유형이자, AI·데이터센터의 고성능 패키징 수요가 집중되는 핵심 기판

첨단 IC 기판 시장에서 플립칩 볼그리드어레이(FC-BGA)는 2024 년 36.5%로 유형별 최대 비중을 차지한다. 이는 단순한 시장 점유율 이상의 의미가 있다. 데이터센터 프로세서에 AI 가속기와 고속 인터페이스가 확대되면서 더 큰 패키지와 높은 전기적·열적 성능을 동시에 지원할 기판이 필요해졌고, FC-BGA 가 그 중심에 서 있기 때문이다.

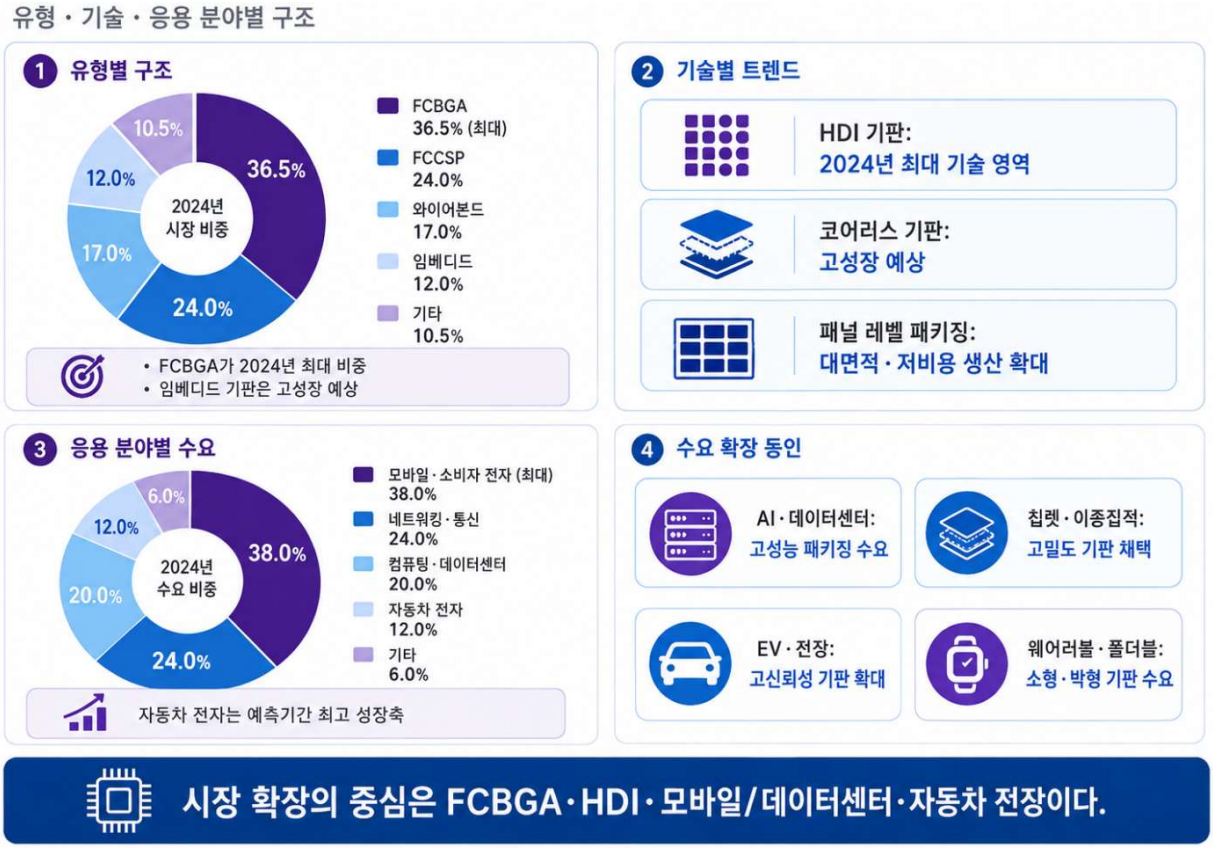
특히 AI 서버와 네트워킹용 반도체는 입출력(I/O) 수와 처리 대역폭이 빠르게 증가하고 있다. 이에 따라 FC-BGA 는 초대형화와 고밀도화가 진행되며, 칩렛 기반 패키지를 안정적으로 연결할 수 있는 기판 기술이 중요해지고 있다. 결국 **하이퍼스케일 클라우드와 고성능 반도체 수요 확대는 FC-BGA 의 적용 범위와 제품 사양을 동시에 끌어올리는 구조**이다.

기술 측면에서는 고밀도상호연결(HDI) 기판이 2024 년 첨단 IC 기판 시장의 최대 기술 영역으로 제시된다. 보다 미세한 라인·스페이스와 정교한 비아 스태킹이 요구될수록 고집적 패키지의 배선 효율과 신호 무결성이 높아진다. 이는 FC-BGA 에서도 더 높은 회로 밀도와 고속 전송 성능을 구현하기 위한 핵심 기술 방향으로 연결된다.

응용 분야에서는 모바일·소비자 전자가 2024 년 최대 시장을 형성하지만, 컴퓨팅·데이터센터가 20%를 차지하며 FC-BGA 관점에서 중요한 성장 축으로 부상한다. 특히 **AI·데이터센터는 고성능 패키징 수요를, 자동차 전자는 고신뢰성 기판 수요를 확대**한다. 따라서 FC-BGA 는 범용 전자 수요보다 고성능·고신뢰성 응용 확대에서 상대적으로 높은 부가가치를 확보할 가능성이 크다.

결국 **FC-BGA 시장의 핵심은 시장 규모 자체보다 제품 구조의 고도화**에 있다. AI·데이터센터, 칩렛·이종집적, 고속 네트워킹이 확산될수록 기판에는 대면적, 고밀도, 저손실, 열 관리 능력이 동시에 요구된다. 이미 첨단 IC 기판 내 최대 유형을 차지하는 FC-BGA 는 이러한 변화가 집중되는 영역이며, **향후 경쟁력은 고사양 제품 대응 능력과 양산 기술에서 갈릴 가능성**이 높다.

[그림 17] FC-BGA 는 AI·데이터센터의 고성능 패키징 수요가 집중되는 핵심 기판



자료: 그랜드뷰리서치(2026.8 월), ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

FC-BGA 는 아시아의 생산 우위와 각국의 정책 지원이 맞물리며 전략적 중요성이 높아지고 있으며,

향후 경쟁력은 고성능 기판의 안정적 양산과 공급망 확보에서 결정될 전망

첨단 집적회로(IC) 기판 시장은 지역별 생산 역량과 정책 지원의 차이가 뚜렷하다. 아시아·태평양은 2024 년 시장의 58.9%를 차지해 최대 권역이며, 북미는 18.7%로 뒤를 잇는다. 더불어 FC-BGA 관점에서도 아시아가 생산·공급망의 중심이고, 북미와 유럽은 정책 지원을 통해 첨단 패키징과 기판 자립도를 높이는 구조로 성장하고 있다.

특히 아시아·태평양은 중국·일본·인도 등 주요국의 정부 전략과 제조 생태계를 기반으로 FC-BGA 와 고밀도상호연결(HDI) 기판 경쟁력을 강화하고 있다. 중국은 제 14 차 5 개년 계획을 통해 첨단 패키징과 기판 연구개발을 확대하고, 일본은 고신뢰성 기판과 첨단 전자 제조의 민관 협력을 강화하고 있다. 인도 역시 국가 반도체 미션을 통해 패키징·기판 생산능력 확대를 추진 중이다.

북미의 첨단 집적회로 시장은 2024 년 시장의 18.7%를 차지하며 정부 정책이 성장의 핵심 변수이다. 미국은 반도체지원법(CHIPS and Science Act)을 통해 첨단 패키징과 기판 역량 강화를 추진하며, 약 3 억달러가 관련 기술 지원에 집중되고 있다. 별도로 16 억달러 규모의 패키징 인프라 확대 계획도 제시돼 FC-BGA 와 FC-CSP 등 고급 기판의 현지 생산기반 확충이 주요 방향이다.

유럽도 유럽 반도체법(European Chips Act)을 기반으로 2030 년까지 430 억유로 이상의 공공·민간 투자를 유도하고 있다. 목표는 반도체 생산과 첨단 패키징 역량의 역내 비중을 높이는 데 있으며, 고밀도 기판과 이종집적 기술 개발이 주요 지원 대상이다. 독일은 자동차 전자용 고밀도 기판 연구를, 영국은 AI·국방·5G 중심의 첨단 패키징과 FC-BGA 생산 지원을 추진하고 있다.

결국 **FC-BGA 시장의 지역 경쟁은 아시아의 생산 우위와 북미·유럽의 정책 주도형 추격이 동시에 전개되는 구조**이다. **아시아는 제조 기반과 공급망에서 우위를 유지하고, 미국과 유럽은 보조금과 인프라 투자를 통해 첨단 기판의 전략적 자립을 강화**하고 있다. 따라서 **향후 핵심 변수는 지역별 생산능력 확대와 정책 지원, 고성능 FC-BGA 의 안정적 양산 역량**에 있다.

[그림 18] FC-BGA 의 향후 경쟁력은 고성능 기판의 안정적 양산과 공급망 확보에서 결정될 전망

자료: 그랜드뷰리서치(2026.8 월), ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

지금 관심을 가져야 할 두 번째 시장 … 초고다층 MLB(Multi-Layer Board)

AI 데이터와 전송속도가 증가할수록 초고다층 MLB 의 사양과 부가가치가 높아지며, 이수페타시스의 직접 수혜 가능성

AI 데이터센터에서 다층기판(MLB, Multi-Layer Board)을 주목해야 하는 이유는 연산량 증가가 곧 데이터 전송량 증가로 이어지기 때문이다. AI 데이터가 늘고 GPU 처리량이 급증하면 중앙처리장치(CPU)·메모리·네트워크 사이의 신호 이동도 함께 커진다. 결국 서버 성능은 칩 자체뿐 아니라 대량의 데이터를 안정적으로 전달하는 고속·고다층 PCB 성능에 좌우되기 때문이다.

또한 네트워크 고도화도 MLB 수요를 직접 자극한다. 데이터센터 네트워크가 400G 에서 800G, 1.6T 로 전환되고 직렬·병렬 변환기(SerDes) 속도도 112G 에서 224G 로 높아질수록 기판 내부의 신호 손실과 간섭 관리가 중요해진다. 이에 따라 AI 가속기와 네트워크 장비에는 일반 기판보다 더 높은 층수와 정밀 배선 구조를 갖춘 초고다층 MLB 채택이 확대된다.

초고다층화는 제품의 가치도 함께 높인다. 회로층이 늘어날수록 저손실 소재(Low-loss Material) 사용량이 증가하고, 층간 신호를 연결하는 비아(Via)의 정밀도도 높아져야 한다. 동시에 적층과 가공 공정이 복잡해지면서 수율 관리 난이도까지 상승한다. 따라서 AI 용 MLB 는 단순 물량 증가보다 층수·소재·정밀도 향상이 동시에 진행되는 고부가 제품으로 변화한다.

이 구조에서 **국내 대표 관심기업은 이수페타시스**이다. 이수페타시스는 AI 가속기와 네트워크 투자 확대의 직접적인 수혜를 받을 수 있는 초고다층 MLB 중심 기업이기 때문이다. 특히 AI 서버 내 가속기 보드와 고속 네트워크 장비가 동시에 고사양화될수록 동사가 대응하는 제품의 수요와 사양이 함께 높아질 수 있다는 점이 핵심 투자 포인트이다.

결국 **MLB 투자 논리의 출발점은 'AI 데이터가 많아질수록 PCB 가 더 두꺼워지고 정교해진다'**는 데 있다. **GPU 성능 향상과 네트워크 속도 상승이 Layer 증가, 저손실 소재 확대, Via 정밀도 상승으로 이어지며 초고다층 MLB 의 기술 장벽을 높인다**. 따라서 AI 가속기와 네트워크 투자가 동시에 확대되는 구간에서는 고사양 MLB 공급 역량을 갖춘 업체의 실적 레버리지도 커질 가능성이 있다.

[그림 19] AI 데이터와 전송속도가 증가할수록 초고다층 MLB 의 사양과 부가가치가 높아진다

자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

MLB 시장은 전자기기의 고집적·고성능화에 따라 2033 년까지 두 배 이상 확대되는 구조적 성장 시장

글로벌 다층 인쇄회로기판(MLB, Multi-Layer Board) 시장은 전자기기의 고성능화와 복잡도 상승을 배경으로 견조한 성장세가 예상된다. MLB 시장 규모는 2026 년 407 억 6 천만달러에서 2033 년 878 억 7 천만달러로 확대될 전망이며, 2026~2033 년 연평균성장률(CAGR)은 11.6% 성장할 것으로 추정된다. 불과 7 년 만에 시장이 두 배 이상 커지는 구조로, 일반 PCB 보다 높은 성장성이 부각되고 있다.

MLB 는 여러 층의 회로를 적층해 높은 부품 밀도와 복잡한 신호 연결을 구현하는 기판이다. 전자기기가 작아지는 동시에 더 많은 기능과 높은 처리성능을 요구하면서 제한된 면적 안에 회로를 효율적으로 배치할 필요성이 커지고 있다. 이에 따라 신뢰성과 전기적 성능을 유지하면서 고집적 설계를 구현할 수 있는 다층 구조의 MLB 필요성이 지속적으로 높아지는 모습이 전개되고 있다.

MLB 시장 성장은 소형화·고집적화와 함께 제조기술 및 소재 발전이 뒷받침한다. 적층 구조가 고도화되면서 더 높은 부품 밀도를 수용할 수 있고, 소재와 제조 공정의 개선은 성능 향상과 생산 효율 제고로 연결된다. 특히 현대 전자제품의 기능이 복잡해질수록 단순 배선보다 다수의 신호와 전원을 안정적으로 연결할 수 있는 MLB 의 역할이 더욱 중요해진다.

적용 분야는 소비자 가전, 통신, 컴퓨터 관련, 자동차, 기타로 폭넓게 구성된다. 이는 MLB 가 특정 산업에 한정된 제품이 아니라 다양한 전자산업에서 공통적으로 사용되는 핵심 기판임을 보여준다. 전방 시장의 특성은 서로 다르지만 소형화, 고성능화, 신뢰성 향상이라는 공통 요구가 존재하며, 이러한 변화가 다층 PCB 채택 확대를 뒷받침하는 구조이다.

제품은 4~6 층, 8~10 층, 10 층 이상으로 구분되며 층수는 제품의 복잡도와 성능 요구 수준을 보여주는 주요 기준이다. 시장 확대와 함께 다층 PCB 의 적용 범위가 넓어지고 고사양 제품에 대한 요구도 강화될 가능성이 있다. 결국 **MLB 시장은 전자제품의 고집적·고성능화에 대응하는 핵심 기판 시장으로, 높은 성장률과 다양한 수요처를 기반으로 구조적 확대가 예상**된다.

[그림 20] 글로벌 MLB(다층 인쇄회로기판) 시장은 다양한 수요처를 기반으로 구조적 확대가 예상

자료: 비즈니스리서치인사이트(2026 년 8 월), ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

MLB 시장은 고성능·고신뢰성 수요 확대로 구조적 성장이 예상되며, 향후 성패는 기술력·원가 경쟁력·공급망 대응력에서 갈릴 전망

글로벌 다층 인쇄회로기판(MLB, Multi-Layer Board) 시장은 2026~2033 년 연평균 11.6% 성장하는 고성장 산업으로, 핵심은 단순한 전자기기 출하량 증가보다 고성능·고신뢰성 기판 수요가 구조적으로 확대된다는 점을 강조하였다. 특히 소형 전자기기, 자동차, 가전, 통신 등 주요 응용처에서 회로 복잡도와 성능 요구가 높아지면서 MLB 의 적용 범위와 시장 중요도도 함께 커지고 있다.

또한 MLB 시장은 아시아·태평양이 제조 역량과 전자제품 수요를 바탕으로 시장을 선도하는 핵심 권역이다. 북미는 기술과 전자산업을 중심으로 안정적인 수요를 유지하고, 유럽은 자동차와 산업용 투자가 시장 확대를 뒷받침하고 있다. 라틴아메리카는 신흥 성장 기회가 존재하며, 중동·아프리카는 초기 단계이지만 점진적인 시장 확대가 예상되는 지역으로 구분된다.

시장 변화의 중심에는 첨단 소재 확대, 전자기기 소형화, 사물인터넷(IoT) 통합, 친환경 제조, 생산 자동화, 5 세대 이동통신(5G) 확산이 있다. 이러한 변화는 기판의 성능과 신뢰성 기준을 높이고 제조 공정의 정밀도와 생산 효율을 동시에 끌어올린다. 결국 MLB 시장은 단순 범용 기판보다 고사양 제품의 비중이 확대되는 방향으로 이동하고 있다.

향후 시장 성장 동력은 AI 데이터센터 및 소형 전자기기 수요와 자동차·가전·통신 시장 확대이며, 기회 요인은 IoT·5G 확산과 고사양 PCB 수요 증가이다. 반면 높은 제조 비용과 공정 복잡성은 시장 확대의 제약 요인으로 작용한다. 여기에 엄격한 규제, 공급망 차질, 빠른 기술 변화까지 더해져 제조사의 원가 관리와 대응 속도가 중요한 경쟁 요소가 된다.

투자 관점에서 핵심은 시장 성장률 자체보다 **누가 고성능·고신뢰성 수요를 안정적으로 대응할 수 있는지에** 있다. **MLB 는 중장기 성장성이 높은 시장이지만 공정 복잡성과 원가 부담, 공급망 리스크가 동시에 존재**한다. 따라서 향후 경쟁력은 기술력과 원가 경쟁력, 생산 자동화 수준, 공급망 대응력을 함께 확보한 기업에서 차별화될 가능성이 높으며, 이 요소들이 수익성의 질을 좌우할 전망이다.

[그림 21] MLB 는 기술력과 원가 경쟁력, 생산 자동화 수준, 공급망 대응력을 함께 확보한 기업에서 차별화 가능성

자료: 비즈니스리서치인사이트(2026 년 8 월), ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

지금 관심을 가져야 할 세 번째 시장 … AI Memory PCB

AI 메모리의 성장축은 HBM 을 넘어 DDR5, MR-DIMM, CXL, SoCAMM 으로 확장되며, PCB 의 직접 수혜는 차세대 메모리 모듈 기판에서 나타남

AI 메모리 시장을 HBM 만으로 이해하면 PCB 산업의 기회를 놓칠 수 있다. AI 서버 메모리는 HBM 에서 끝나는 것이 아니라 DDR5, R-DIMM, MR-DIMM, 컴퓨트 익스프레스 링크(CXL), 소형 압축형 메모리 모듈(SoCAMM)로 확장되고 있다. 연산 성능이 높아질수록 메모리 용량과 대역폭, 확장성 요구도 커지며 내부 메모리 구조도 다양해지고 있다.

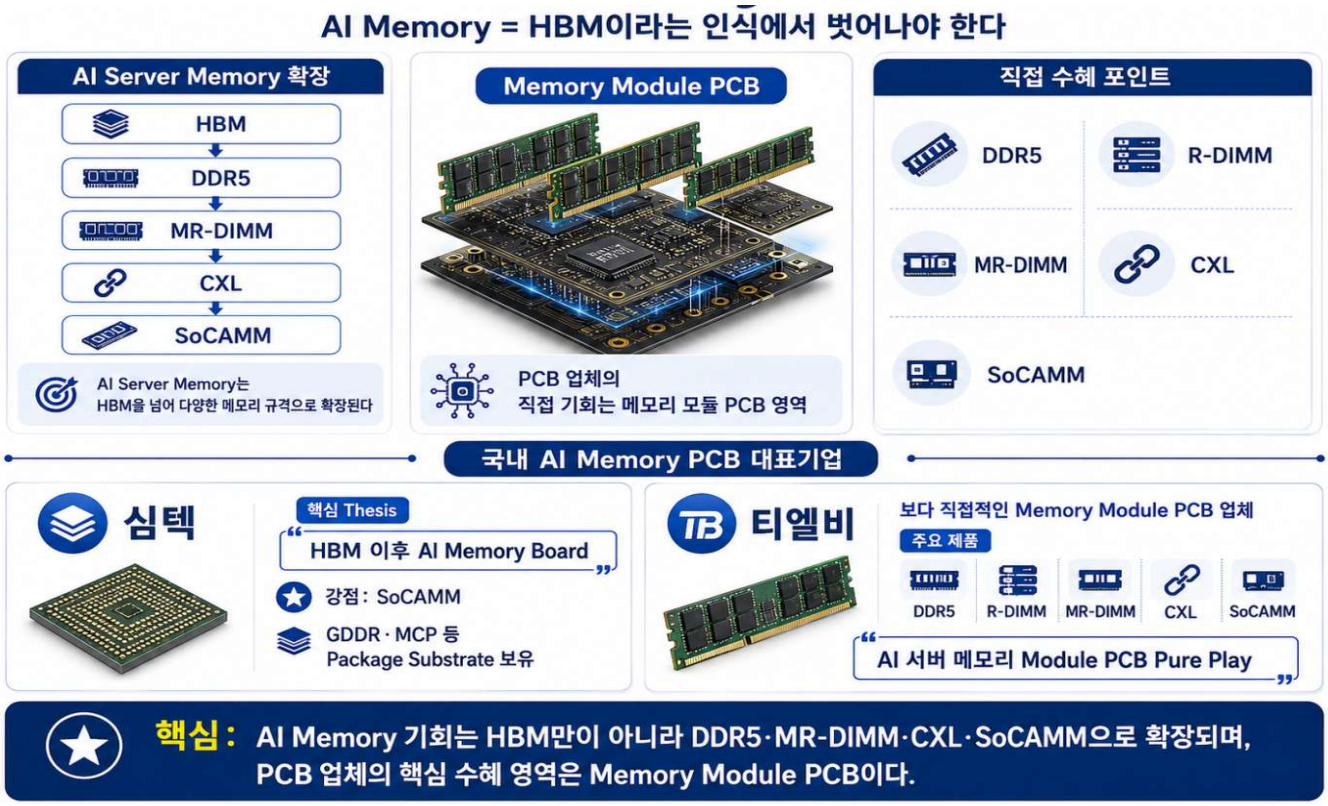
PCB 업체의 직접 수혜 영역은 메모리 반도체 칩 자체보다 이를 실장하고 연결하는 메모리 모듈 PCB 에 있다. DDR5 와 R-DIMM 은 기존 서버 메모리의 핵심이고, MR-DIMM 은 대역폭 확대, CXL 은 메모리 확장, SoCAMM 은 차세대 AI 서버의 고밀도·고속 메모리 구조와 연결된다. 따라서 **AI 데이터센터 및 메모리 투자는 HBM 뿐 아니라 다양한 모듈 PCB 수요 증가로 이어진다**.

심텍은 이러한 변화에서 'HBM 이후 AI Memory Board'라는 관점으로 볼 수 있는 기업으로 SoCAMM 을 핵심 성장 포인트로 두고 있으며, GDDR·MCP 등 메모리 및 시스템 반도체용 패키지기판(Package Substrate)도 보유한다. 즉 메모리 모듈 PCB 와 패키지기판을 함께 갖춘 포트폴리오가 강점이며 AI 메모리 구조 변화의 수혜 범위가 넓다.

티엘비는 보다 직접적인 메모리 모듈 PCB 전문기업이다. 주요 제품군이 DDR5, R-DIMM, MR-DIMM, CXL, SoCAMM 으로 구성돼 있어 AI 서버 메모리 규격 확장과 밀접하게 연결된다. 특히 차세대 규격 채택이 본격화될 경우 제품 믹스 개선과 고사양 기판 수요 확대의 직접적인 수혜 가능성이 크다.

결국 **AI 메모리 투자의 핵심은 HBM 단일 제품이 아니라 서버 메모리 구조 전반의 확장**에 있다. HBM 이 GPU 연산을 지원하는 핵심 메모리라면 DDR5·MR-DIMM·CXL·SoCAMM 은 서버 시스템의 용량과 대역폭, 확장성을 높인다. 따라서 **PCB 관점에서는 심텍의 포트폴리오 확장성과 티엘비의 모듈 PCB 전문성을 구분해 볼 필요가 있으며, 핵심 수혜 영역은 차세대 Memory Module PCB 의 고사양화**에 있다.

[그림 22] PCB 의 직접 수혜는 차세대 AI 데이터센터 및 메모리 모듈 기판에서 나타난다



자료: 그랜드뷰리서치(2026.8 월), ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI 서버 메모리의 진화는 대역폭·용량 전력효율 개선 넘어 PCB 고사양화를 촉진하며, 심텍·티엘비의 직접 수혜 가능성

AI 서버 메모리의 핵심 변화는 DDR5 물량 증가가 아니라 대역폭·용량·전력효율을 높이는 방향으로 아키텍처가 확장된다는 점이다. DDR5 R-DIMM 에서 MR-DIMM, CXL, SoCAMM 으로 선택지가 넓어지며 각각 Bandwidth 확대, Memory Pooling, 저전력·고대역폭 역할을 담당한다. 이는 Memory Module PCB 의 사양 상승으로 연결된다.

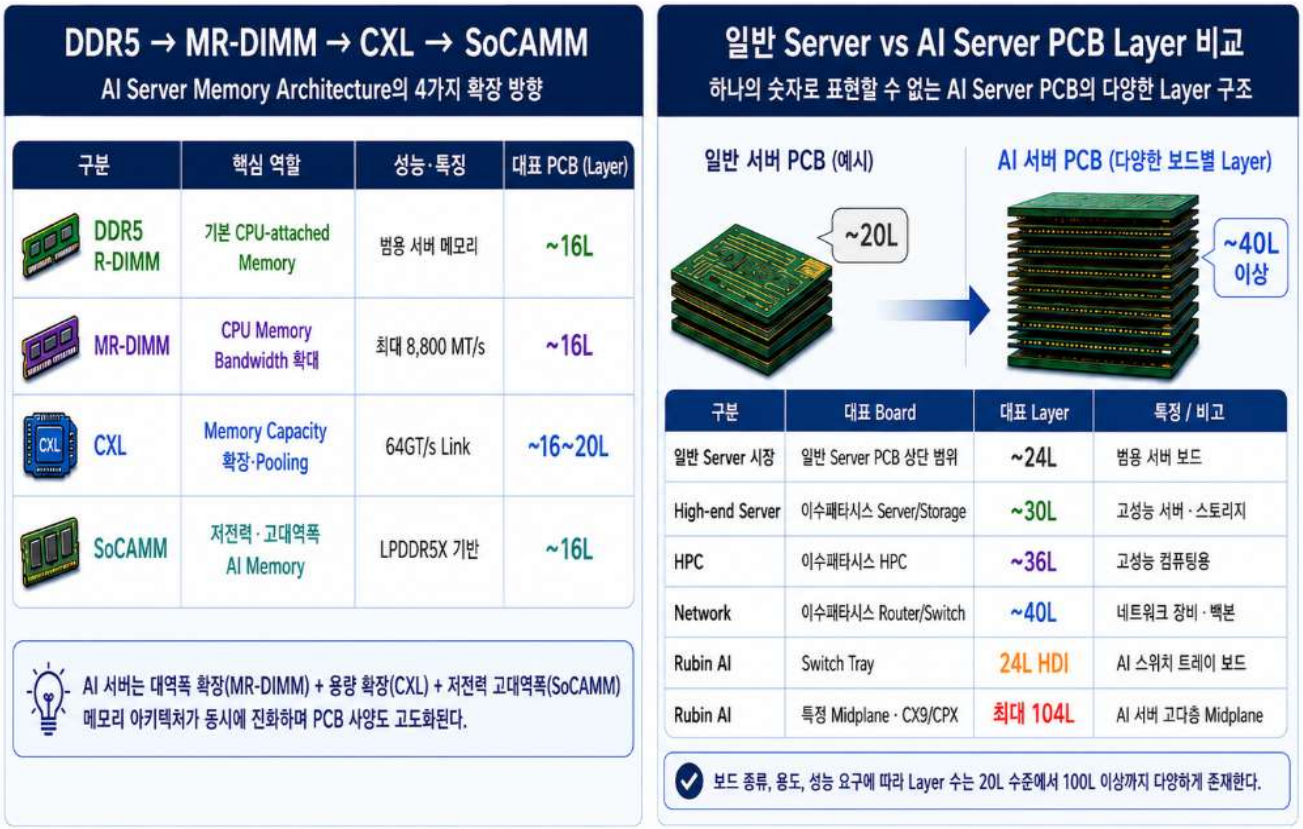
MR-DIMM 은 최대 8,800MT/s 로 CPU 메모리 대역폭을 높이고, CXL 은 64GT/s Link 를 기반으로 Memory Expansion·Pooling·Sharing 을 구현한다. SoCAMM 은 LPDDR5X 기반의 저전력·고대역폭 구조로 전력 효율과 집적도를 높인다. 즉 목적별 규격이 동시에 확장되며 PCB 의 층수와 회로 복잡도, 탑재 가치도 높아지는 구조이다.

실제 제품에서도 고도화가 확인되고 있다. 심텍은 SoCAMM 16 층, CXL Module PCB 20 층을 보유하고 있으며, 티엘비는 SoCAMM 16 층, CXL 16~20 층, MR-DIMM 16 층, R-DIMM 16 층을 공개하고 있다. 따라서 투자 관점에서는 DDR5 출하량보다 대역폭·용량·전력효율 개선이 고사양 메모리 PCB 의 Content Value 를 얼마나 높이는지가 더욱 중요하다.

또한 일반 서버와 AI 서버의 차이도 '20 층에서 40 층으로 증가한다'는 식으로 단순화하면 안 된다. 일반 서버 PCB 는 약 20 층대, 고성능 서버는 30 층 안팎, HPC 는 30 층대 중반, 네트워크는 40 층 수준까지 다양하며 일부 AI 용 Midplane 은 더 높은 층수를 요구할 수 있다. 핵심은 보드별 성능 요구에 따라 Layer 가 상향된다는 점이다.

결국 **AI 서버 고도화는 메모리 대역폭 확대와 용량 확장, 저전력화와 함께 Layer 증가, HDI 확대, Multi-lamination, Low-loss CCL 적용을 촉진**한다. 이 과정에서 기판당 부가가치와 제조 난도가 함께 상승해 고사양 메모리 PCB 양산 역량의 중요성도 커진다. 따라서 **국내에서는 SoCAMM·CXL·MR-DIMM 에 직접 노출된 심텍과 티엘비를 핵심 관심종목**으로 볼 수 있다.

[그림 23] AI 서버 메모리의 진화는 대역폭·용량·전력효율 개선을 넘어 PCB 고사양화를 촉진



자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI 서버용 PCB 시장은 고성장 속에서 다층 PCB 중심의 고사양·고성능 시장으로 빠르게 전환

AI 서버용 인쇄회로기판(PCB) 시장은 AI 연산 수요 확대와 함께 빠르게 성장하는 별도 시장으로 형성되고 있다.

시장 규모는 2024 년 25 억 2 천만달러에서 2025 년 27 억 9 천만달러로 확대됐으며, 2035 년에는 78 억 달러에 이를 전망이다. 2026~2035 년 연평균성장률(CAGR)은 10.9%로 제시돼 장기적으로 두 배 이상 커지는 성장 경로가 예상된다.

기술 구조에서는 다층 PCB 가 55.6%로 가장 큰 비중을 차지한다. AI 서버는 복잡한 회로와 높은 데이터 처리량을 동시에 요구하기 때문에 여러 층의 배선을 집적할 수 있는 다층 구조의 중요성이 더욱 높아지고 있다. 나머지 44.4%는 고주파 PCB, 플렉서블 PCB, 리지드 PCB 등으로 구성되며, 각각의 기술은 서버 내부의 다양한 설계 요구에 대응하는 보완적 역할을 한다.

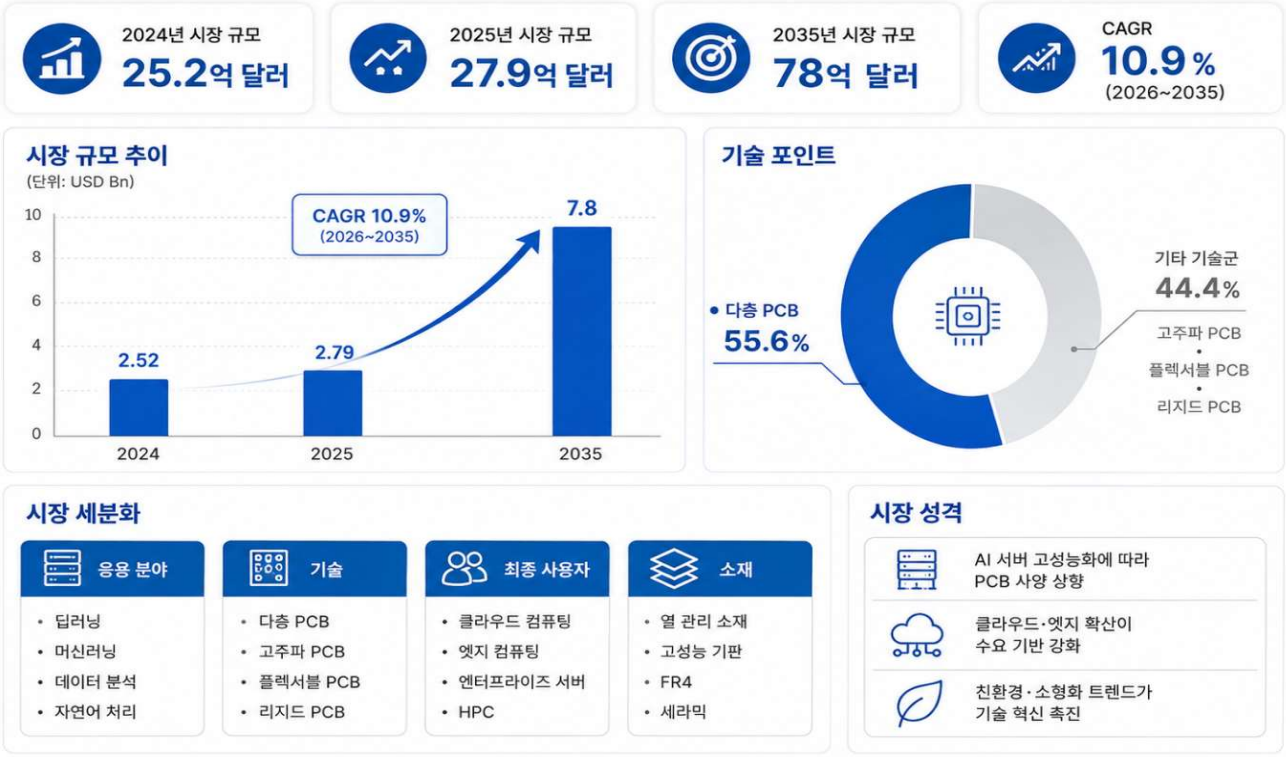
응용 분야는 딥러닝·머신러닝·데이터 분석·자연어 처리, 최종 사용자는 클라우드 컴퓨팅·엣지 컴퓨팅·엔터프라이즈 서버·고성능컴퓨팅(HPC)으로 나뉜다. 즉 AI 서버용 PCB 는 특정 한 가지 수요가 아니라 여러 AI 연산 환경에서 동시에 활용되는 구조이다.

소재 측면에서는 열 관리 소재, 고성능 기판, 기존 FR4 소재, 세라믹 소재가 주요 범주로 나눌 수 있다. AI 서버의 고성능화가 진행될수록 전력 소모와 발열 관리가 중요해지고, 이에 따라 열 성능과 전기적 안정성을 동시에 확보할 수 있는 기판 소재의 중요성도 높아진다. 이는 PCB 가 단순 연결 부품을 넘어 서버 성능과 신뢰성을 좌우하는 요소로 변화하고 있음을 보여준다.

결국 **핵심은 AI 서버용 PCB 시장이 빠른 성장과 기술 고도화를 동시에 진행하고 있다는 점**이다. 시장 규모 확대와 함께 다층 PCB 가 기술 중심을 차지하고, 클라우드·엣지·HPC 등 다양한 최종 수요가 시장을 넓히고 있다.

또한 고성능·열관리·소형화 요구가 동시에 강화되면서 **AI 서버용 PCB 는 일반 서버 PCB 보다 높은 사양과 기술 대응력을 요구하는 시장으로 발전**하고 있다.

[그림 24] AI 서버용 PCB 시장은 고성장 속에서 다층 PCB 중심의 고사양·고성능 시장으로 빠르게 전환



자료: 와이즈가이리포트(2026 년 6 월), ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI 서버용 PCB 시장은 AI 도입과 데이터 처리 고도화가 수요를 견인하며, 고사양 제품 비중 확대와 인프라 투자 속도가 핵심 변수

AI 서버용 PCB 시장의 성장 동력은 산업 전반의 인공지능(AI) 도입 확대에서 출발한다. 의료·자동차·금융 등 다양한 산업에서 고성능 서버 수요가 늘면서 더 많은 연산과 안정적인 데이터 처리를 지원하는 PCB 의 중요성이 커지고 있다. 이러한 수요 확대가 AI 서버용 PCB 시장의 중장기 성장 기반을 형성한다고 설명한다.

두 번째 성장 동력은 고속 데이터 처리 수요 증가이다. 생성·처리되는 데이터가 급증할수록 서버는 더 높은 연산 성능과 전송 속도를 요구하며, 이에 따라 PCB 도 고사양화된다. 특히 다층 PCB 와 고주파 PCB 는 복잡한 회로 설계와 빠른 신호 전달을 지원하는 핵심 기술로 제시되며, AI 서버의 성능 향상과 직접 연결되는 영역이다.

그리고 응용 분야에서는 딥러닝 기술이 가장 큰 축을 차지한다. 딥러닝 시장은 2024 년 12 억 5 천만달러에서 2035 년 35 억달러로 확대될 전망이며, 머신러닝·데이터 분석·자연어 처리도 함께 성장한다. 최종 사용자 기준으로는 클라우드 컴퓨팅과 고성능컴퓨팅(HPC)이 핵심 수요처이며, 엣지 컴퓨팅과 엔터프라이즈 서버도 시장 확대에 기여한다.

기술과 소재 측면에서는 다층 PCB, 고주파 PCB, 플렉서블 PCB, 리지드 PCB 가 주요 기술군으로 구분된다. 소재는 열 관리 소재, 고성능 기판, FR4, 세라믹으로 나뉘며, AI 서버의 고전력·고밀도 특성으로 열 관리와 전기적 안정성이 더욱 중요해지고 있다. 결국 **시장의 중심은 단순 PCB 공급보다 고성능·고열관리 대응 역량으로 이동하는 구조**이다.

지역별로는 북미가 현재 시장을 주도하며 2024 년 7 억 2,900 만달러에서 2035 년 23 억 1,100 만달러로 성장할 전망이다. 유럽은 친환경 규제와 산업 수요를 기반으로 안정적으로 성장하고, 아시아는 빠른 기술 도입과 정책 지원을 바탕으로 높은 성장 탄력을 보일 것으로 제시된다. 남미·중동·아프리카는 인프라 투자를 기반으로 신흥 시장을 형성한다. 결론적으로 **AI 서버용 PCB 시장의 투자 포인트는 고사양 제품 비중 확대와 고객 인프라 투자 속도**에 있다.

[그림 25] AI 서버용 PCB 시장의 투자 포인트는 고사양 제품 비중 확대와 고객 인프라 투자 속도가 관건

자료: 비즈니스리서치인사이트(2026 년 8 월), ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

PCB 산업에서 소재 병목이 AI 기판의 원가와 ASP 를 좌우할 수 있다

AI 기판의 수익성은 고사양 소재의 안정적 조달과 원가 상승을 ASP 에 전가할 수 있는 가격 결정력에서 갈린다

PCB 원가와 평균판매가격(ASP)을 이해하려면 먼저 소재에서 기판으로 이어지는 구조를 봐야 한다. 기본적으로 수지(Resin), 유리섬유(Glass Fabric), 동박(Copper Foil)이 동박적층판(CCL, Copper Clad Laminate)을 구성하고, 이 CCL 이 다시 PCB 의 핵심 기초 소재가 된다. 따라서 원재료 가격과 수급 변화는 CCL 을 거쳐 PCB 제조원가와 판가에 직접 영향을 미치는 구조이다.

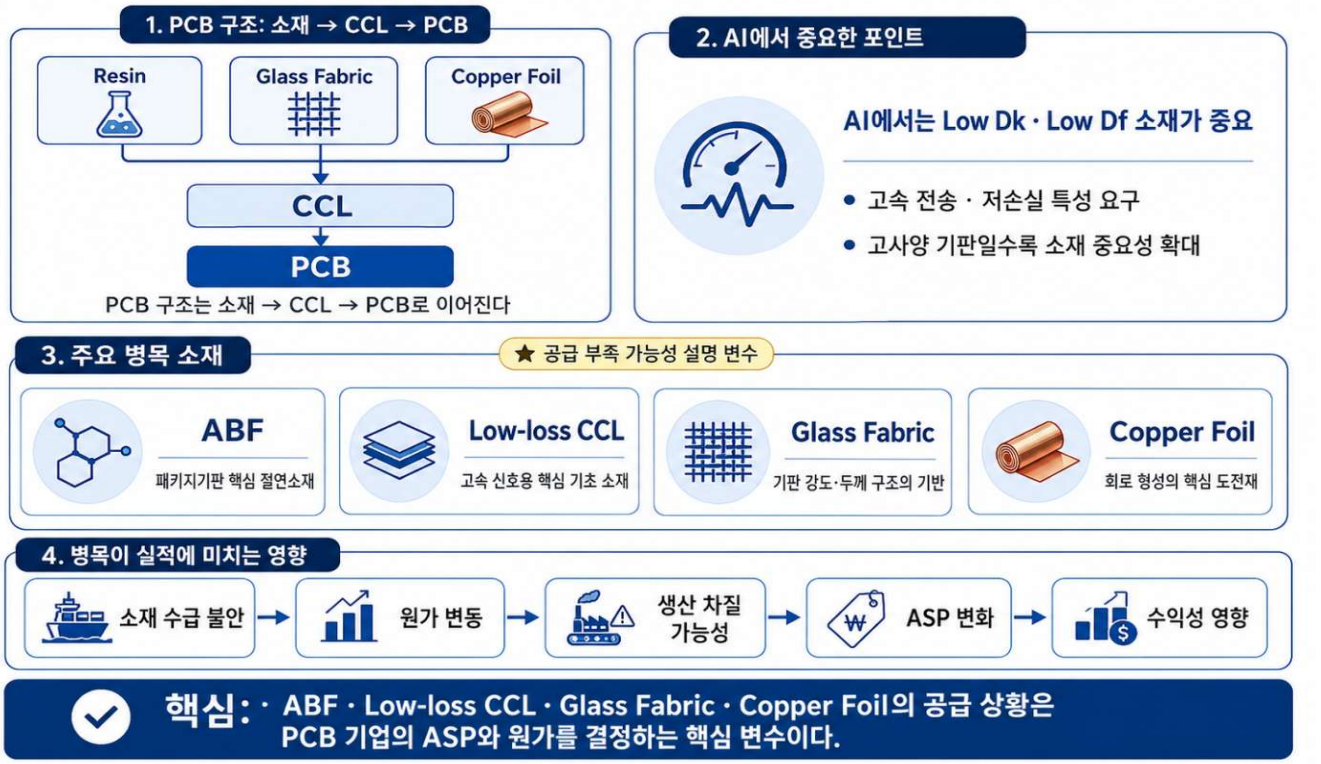
AI 용 고사양 기판에서는 소재의 중요성이 더욱 커진다. 고속 데이터 전송과 신호 손실 최소화를 위해 낮은 유전율과 낮은 유전손실 특성을 가진 Low Dk·Low Df 소재가 요구되기 때문이다. 기판의 층수와 전송 속도가 높아질수록 일반 소재보다 고성능 소재의 비중이 커지고, 소재 선택 자체가 신호 무결성과 제품 성능을 좌우하는 핵심 요소로 바뀐다.

주요 병목 소재는 ABF(Ajinomoto Build-up Film), 저손실 동박적층판(Low-loss CCL), 유리섬유, 동박으로 구분할 수 있다. ABF 는 고성능 반도체 FC-BGA 기판 등의 핵심 절연소재이고, Low-loss CCL 은 고속 신호용 기초 소재이다. Glass Fabric 은 기판의 강도와 두께 구조를 형성하며, Copper Foil 은 실제 회로 형성에 필요한 핵심 도전재라는 점에서 각각 공급 안정성이 중요하다.

이들 소재의 수급 불안은 PCB 기업의 실적에 연쇄적으로 영향을 준다. 소재 공급이 부족하거나 가격이 오르면 원가가 상승하고, 조달 차질이 길어질 경우 생산 차질과 납기 지연으로 이어질 수 있다. 반대로 수급이 타이트한 상황에서 고사양 제품에 대한 수요가 강하면 판가 인상 가능성도 높아져 ASP 와 수익성이 동시에 변할 수 있다.

결국 AI 기판 산업에서는 단순 출하량보다 소재 병목과 원가 전가 능력을 함께 봐야 한다. 특히 ABF·Low-loss CCL·Glass Fabric·Copper Foil 의 공급 상황은 생산능력 활용도와 제품 믹스, ASP, 수익성까지 연결되는 핵심 변수이다. 따라서 투자 관점에서는 소재 조달 안정성, 고사양 소재 적용 능력, 원가 상승을 판가에 반영할 수 있는 가격 결정력이 중요한 만큼 지속적인 점검이 필요하다.

[그림 26] PCB 산업에서 소재 병목이 AI 기판의 원가와 ASP 를 좌우할 수 있다



자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

향후 설비투자(Capacity) 증설이 실적을 결정한다

향후 PCB 업체의 실적은 수요보다 고성장 제품에 CAPA 를 얼마나 빠르고 효율적으로 연결하느냐가 좌우할 전망

향후 PCB 업체들의 실적은 단순한 수요 증가보다 증설 설비투자(Capacity) 속도·규모·가동 시점에 의해 갈릴 가능성이 높다. AI 데이터센터, AI 메모리, 모바일·AI 디바이스 등 전방 성장축이 달라도 매출 확대에는 실제 생산능력이 필요하다. 특히 고사양 기판은 공정 난도와 수율 부담이 높아 CAPA 확보 자체가 진입장벽이자 실적 레버리지로 작용한다.

AI 데이터센터에서는 이수페타시스, 삼성전기, 대덕전자의 증설 방향이 두드러진다. 이수페타시스의 월 매출 CAPA 는 1200 → 1,500 → 1,800 억원으로 2028 년 하반기까지 단계적으로 추진중이다. 삼성전기는 세종사업장을 중심으로 2026~2040 년 약 8 조원 장기 투자를 추진하고, 대덕전자는 2026 년 발표한 시설투자 합계가 7,100 억원에 달한다.

AI 메모리와 패키지기판에서도 생산능력 확대가 빠르게 진행되고 있다. LG 이노텍은 서버용 FC-BGA 신규 진입과 함께 생산능력을 현재 대비 약 2 배로 확대하는 방향을 제시했고, 코리아써키트는 MSF·패키지 설비에 993 억원을 투자한다. 심텍은 SoCAMM·MSAP·System IC 에 합계 2,742 억원을 투입하며, 티엘비는 안산 2 공장과 베트남 2 공장을 통해 장기적으로 전체 CAPA 를 확대한다.

모바일·AI 디바이스에서는 비에이치와 인터플렉스의 높은 가동률도 눈에 띈다. 비에이치는 2026~2027 년 200 억원 규모 신규 설비투자를 계획하고 있으며 1Q26 가동률은 92.0% 수준이다. 인터플렉스는 베트남 법인 월 CAPA 가 약 9.0 만㎡에서 12.0 만㎡로 33.4% 증가했고, 1Q26 가동률도 93.1%에 이른다. 이는 기존 설비 활용도와 추가 증설 여력이 존재하는 가운데 증설을 추진한다는 점이 중요하다.

결국 이번 **PCB 사이클의 실적 차별화는 '누가 더 많이 증설하느냐'보다 '언제, 어떤 제품에, 얼마나 효율적으로 CAPA 를 투입하느냐'에서 결정될 가능성이 높다**. 투자규모가 커도 가동이 늦거나 수율이 안정되지 않으면 실적 반영은 지연될 수 있다. 반대로 고성장 수요처와 맞물린 증설이 빠르게 램프업되면 매출·점유율·수익성이 개선될 수 있기 때문이다.

[그림 27] 향후 PCB 업계의 설비투자(Capacity) 증설이 실적을 결정한다

자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

[Ⅳ. FPCB 와 차세대 AI Device Cycle]

FPCB 의 실적 방향은 AI 서버 투자보다 프리미엄 스마트폰·폴더블·온디바이스 AI·XR 등 차세대 디바이스 사이클이 좌우

연성인쇄회로기판(FPCB, Flexible PCB)은 AI 서버용 PCB 와 동일한 사이클로 보기 어렵다. 핵심 수요처가 스마트폰, 유기발광다이오드(OLED), 카메라, 폴더블, 태블릿, 웨어러블, 확장현실(XR) 등 디바이스 중심이기 때문이다. 따라서 **FPCB 업황은 데이터센터 투자보다 프리미엄 스마트폰 출하와 신규 디바이스 확산에 더 민감하게 반응**한다.

투자 판단에서도 AI 데이터센터 설비투자(CAPEX)보다 프리미엄 스마트폰 출하량, 폴더블 침투율, 온디바이스 인공지능(On-device AI), XR 기기 확산을 우선적으로 봐야 한다. 이들 제품은 박형·경량화와 복잡한 내부 연결을 요구하기 때문에 휘어지는 회로기판인 FPCB 의 적용 가치가 높다. 즉 **FPCB 수요의 출발점은 서버가 아니라 디바이스 판매와 기능 고도화**이다.

AI 서버용 PCB 와 FPCB 는 기술 방향에서도 차이가 뚜렷하다. AI 서버용 기판은 대면적·고다층 구조와 고속 신호전송이 핵심이며 대표 제품은 플립칩 볼그리드어레이(FC-BGA)와 다층기판(MLB)이다. 반면 FPCB 는 제한된 공간에 장착하기 위한 박형·경량·유연성이 핵심으로, 스마트폰과 폴더블 등 소형 디바이스 설계 변화에 직접 연결된다.

성장 방식도 서로 다르다. AI 서버용 PCB 는 데이터센터 CAPEX 확대에 따른 구조적 성장의 성격이 강하지만 FPCB 는 기존 스마트폰 사이클에 폴더블, 웨어러블, XR, 온디바이스 AI 등 신규 응용이 더해지는 구조이다. 따라서 단순히 AI 라는 하나의 테마로 묶기보다 각 전방산업의 출하량과 침투율 변화를 구분해 보는 것이 중요하다.

기업별로도 수혜 축이 나뉜다. AI 서버용 PCB 에서는 이수페타시스·삼성전기·대덕전자, 코리아써키트가 주요 기업으로 제시되며, FPCB 에서는 비에이치와 인터플렉스가 대표적이다. 결국 PCB 산업은 하나의 사이클이 아니라 서로 다른 수요와 기술 방향이 공존하는 산업이며, FPCB 투자의 핵심은 AI 서버 CAPEX 가 아니라 프리미엄 디바이스와 차세대 AI 기기의 확산 속도에 있다.

[그림 28] FPCB 의 실적 방향은 프리미엄 스마트폰·폴더블·온디바이스 AI·XR 등 차세대 디바이스 사이클이 좌우

자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

온디바이스 AI 확산은 FPCB 의 장기 성장축이며, 비에이치는 대표주, 인터플렉스는 디바이스 회복의 고베타 선택지

FPCB 의 장기 성장 논리는 AI 가 서버에서 디바이스로 확산되는 흐름에서 출발한다. AI 의 무게중심이 Cloud AI 에서 Edge AI 를 거쳐 On-device AI 로 넓어질수록 스마트폰·폴더블·웨어러블·XR 등 단말의 연산 성능도 높아진다. 이 과정에서 내부 부품은 늘어나지만 공간은 제한되기 때문에 경량화·박형화·고집적화가 동시에 요구되고, FPCB 와 Rigid-Flex 의 역할이 커질 수 있다.

따라서 FPCB 는 AI 서버용 PCB 와 다른 성장축으로 봐야 한다. AI 서버용 PCB 가 데이터센터 CAPEX 와 대면적·고다층화에 민감하다면, FPCB 는 프리미엄 스마트폰 출하량과 OLED 채택, 폴더블 침투율, 온디바이스 AI 와 신규 디바이스 확산에 더 직접적으로 반응한다. 즉 같은 AI 테마 안에서도 실적을 움직이는 선행지표와 제품 기술 방향이 서로 다르다.

비에이치는 이러한 모바일·디바이스 PCB 사이클을 대표하는 기업으로 볼 수 있다. 핵심 투자 포인트는 프리미엄 스마트폰, OLED, 전장 및 신규 응용처 확대이다. 기존 스마트폰 수요 회복에 더해 폴더블과 온디바이스 AI 가 확산될 경우 기기 내부의 회로 집적도와 공간 효율 요구가 높아지며 FPCB 의 탑재 가치가 확대될 가능성이 있다.

또한 인터플렉스는 스마트폰 회복과 폴더블, 신규 디바이스 확대에 보다 민감한 기업으로 분류할 수 있다. 비에이치보다 실적 변동성이 상대적으로 높을 수 있다는 점을 고려하지만, 반대로 디바이스 사이클이 강하게 회복될 경우 실적 탄력도 크게 나타날 수 있다. 따라서 'Device Cycle 회복에 대한 High Beta Option'이라는 투자 성격이 적절하다.

결국 **FPCB 투자에서는 AI 데이터센터 CAPEX 보다 프리미엄 디바이스의 출하와 침투율 변화가 더 중요**하다. Cloud AI 에서 On-device AI 로 확산될수록 기기는 더 많은 기능을 더 작은 공간에 구현해야 하고, 이는 유연하고 얇은 기판의 필요성을 높인다. 따라서 **비에이치는 FPCB 대표주, 인터플렉스는 디바이스 회복의 고베타 선택지로 구분해 접근하는 것이 핵심**이다.

[그림 29] 온디바이스 AI 확산은 FPCB 의 장기 성장 기회로 활용

자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

FPCB 시장은 스마트폰 중심에서 자동차·웨어러블·IT 로 적용처가 확대

FPCB 시장은 소형화·경량화 수요를 기반으로 성장하며, 스마트폰 중심에서 자동차·웨어러블·IT 로 적용처가 확대

글로벌 연성인쇄회로기판(FPCB, Flexible Printed Circuit Board) 시장은 모바일·웨어러블·자동차 전장 수요를 기반으로 빠르게 성장하고 있다. 시장 규모는 2024 년 238 억 9 천만달러에서 2025 년 302 억달러로 확대되고, 2030 년에는 509 억달러에 이를 전망이다. **2025~2030 년 연평균성장률(CAGR)은 13.7%로 제시돼 전자부품 가운데서도 비교적 높은 성장성**이 나타난다.

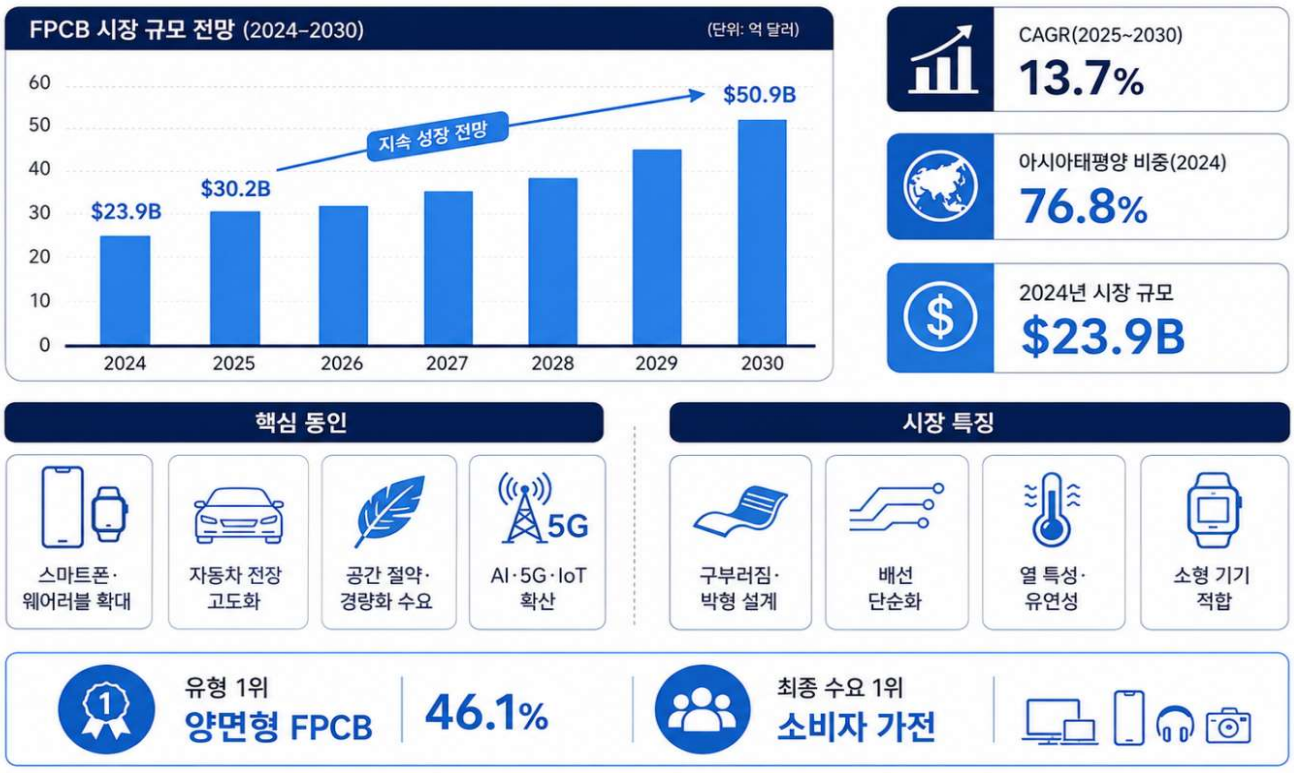
수요 확대의 핵심은 전자기기의 소형화와 공간 효율성이다. FPCB 는 유연한 고분자 필름 위에 전도성 회로를 형성해 구부리거나 접을 수 있고, 복잡한 내부 공간에서도 배선을 단순화할 수 있다. 스마트폰·웨어러블 확대와 함께 자동차 전장 고도화, 인공지능(AI)·5 세대 이동통신(5G)·사물인터넷(IoT) 확산이 새로운 적용처를 넓히는 요인으로 작용한다.

시장 특징은 구부러짐, 박형 설계, 열 특성, 유연성에 있다. 기존 경성 PCB 보다 공간 활용도가 높고 배선 구조를 단순화할 수 있어 소형 기기에 적합하다. 이러한 특성은 **스마트폰과 웨어러블뿐 아니라 자동차와 헬스케어 기기 등 다양한 전방산업에서 채택을 확대시키며, 경량화와 복잡한 설계가 요구될수록 FPCB 의 적용 가치는 더욱 높아지는 구조**이다.

유형별로는 양면형 FPCB 가 2024 년 시장의 46.1%를 차지해 가장 큰 비중을 기록했다. 양면형은 기판 양쪽에 회로를 배치할 수 있어 설계 유연성과 회로 밀도를 동시에 확보할 수 있다는 장점이 있다. 한편 **다층형 FPCB 는 소형화와 고기능화 수요에 대응할 수 있어 향후 상대적으로 높은 성장 영역으로 제시되며, 제품 믹스의 고도화 가능성**을 보여준다.

지역별로는 아시아·태평양이 2024 년 매출의 76.8%를 차지하며 압도적인 최대 시장이다. 중국을 비롯한 전자 제조 허브와 스마트폰·자동차 생산 기반이 공급망 우위를 형성하고 있으며, 북미는 웨어러블·헬스케어와 첨단 자동차 수요를 바탕으로 높은 성장률이 기대된다. 결국 FPCB 시장은 소비자 가전을 중심으로 성장하되 자동차·IT·통신으로 수요처가 넓어지는 구조이다.

[그림 30] FPCB 시장은 스마트폰 중심에서 자동차·웨어러블·IT 로 적용처가 확대



자료: 그랜드뷰리서치(2026 년 7 월), ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

FPCB 의 중장기 성장 포인트는 다층화와 자동차·웨어러블 등 신규 응용처 확대

FPCB 의 중장기 성장 포인트는 양면형 중심의 현재 시장에서 다층화와 자동차·웨어러블 등 신규 응용처 확대로 이동

FPCB 시장 구조를 보면 현재 주력은 양면형 제품과 소비자 가전 중심의 수요이다. 2024 년 기준 양면형 FPCB 는 전체 시장의 46.1%를 차지해 유형별 1 위이며, Rigid-Flex·단면형·다층형 등이 뒤를 잇는다. 양면형은 기판 양쪽에 회로를 배치할 수 있어 회로 복잡도와 설계 자유도를 높일 수 있다는 점에서 범용성과 활용도가 높은 제품군으로 평가된다.

다만 성장의 방향은 다층형으로 이동하고 있다. 전자기기가 작아지면서 더 많은 기능을 탑재해야 하고, 제한된 공간에서 복잡한 배선을 처리하려면 다층 구조가 유리하기 때문이다. **다층형 FPCB 는 스마트폰·웨어러블·헬스케어·자동차 등에서 고집적 설계를 지원할 수 있어, 현재 시장 규모보다 향후 성장성 측면에서 중요도가 높아지는 영역**으로 볼 수 있다.

최종 수요는 소비자 가전이 가장 큰 비중을 차지한다. 스마트폰과 웨어러블이 중심이며, 얇고 가벼운 기기 설계와 복잡한 내부 연결 구조가 FPCB 채택을 뒷받침한다. 동시에 IT·통신과 자동차도 성장축으로 부각되고 있다. 5G, 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT) 확산과 자동차 전장화가 진행될수록 유연성과 소형화를 동시에 만족하는 기판 수요가 확대될 가능성이 있다.

지역별로는 아시아·태평양이 2024 년 시장의 76.8%를 차지해 압도적인 생산·수요 중심지이다. 중국은 강력한 전자 제조 기반과 가격 경쟁력을 바탕으로 제조 허브 역할을 하고 있으며, 북미는 높은 성장률이 기대되는 시장이다. 유럽은 자동차·산업·의료 수요가 주요 기반이고, 미국은 웨어러블과 헬스케어 기기 확대가 성장 요인으로 작용한다.

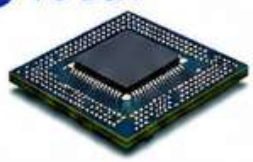
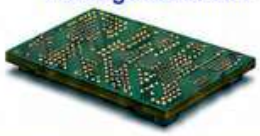
결론적으로 **FPCB 시장은 현재 소비자 가전과 양면형 제품이 중심이지만, 장기적으로는 다층화와 응용처 다변화가 시장의 질적 변화를 이끌 가능성**이 높다. 아시아의 공급망 지배력은 여전히 높지만 북미·유럽에서도 자동차, 의료, IT·통신을 중심으로 수요가 확대되고 있다. **투자 관점에서는 스마트폰 회복뿐 아니라 다층형 비중 상승과 자동차·웨어러블로의 적용처 확대를 함께 볼 필요**가 있다.

[그림 31] AI FPCB 의 중장기 성장 포인트는 다층화와 자동차·웨어러블 등 신규 응용처 확대로 이동

자료: 그랜드뷰리서치(2026 년 7 월), ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

[V. PCB 시장별 국내, 글로벌 대표 상장사 밸류체인]

PCB 시장별 국내·글로벌 대표 상장사와 주요 전방산업

PCB 시장	글로벌 대표 상장사		국내 대표 상장사		주요 전방산업
	종목명	국가	종목명	상장코드	
1 AI 서버 초고다층 MLB	• Victory Giant • WUS Printed Circuit • Gold Circuit • TTM Tech • Tripod Tech • Compeq Manufac.	중국 중국 대만 미국 대만 대만	• 이수페타시스 • 대덕전자	007660 353200	AI 가속기 스위치 서버
2 FC-BGA 	• Ibiden • Unimicron Tech • Kinsus Interconnect • Nan Ya PCB	일본 대만 대만 대만	• 삼성전기 • 대덕전자 • 코리아써키트 • LG이노텍	009150 353200 007810 011070	CPU GPU ASIC 네트워크
3 반도체 Package Substrate 	• Ibiden • Unimicron • Kinsus • Nan Ya PCB • Zhen Ding Tech	일본 대만 대만 대만 대만	• 심텍 • 대덕전자 • 코리아써키트	222800 353200 007810	DRAM NAND GPU 모바일 AP
4 DDR5·SoCAMM PCB	• Tripod Tech • Unimicron • Zhen Ding Tech	대만 대만 대만	• 티엘비 • 심텍 • 코리아써키트	356860 222800 007810	AI 서버 일반 서버
5 OLED·스마트폰 FPCB	• Zhen Ding Tech • Flexium Interconnect • NOK / MEKTEC • Sumitomo Electric • Fujikura	대만 대만 일본 일본 일본	• 비에이치 • 인터플렉스 • 뉴프렉스	090460 051370 085670	스마트폰 태블릿 OLED
6 EV·전장 FPCB	• NOK / MEKTEC • Sumitomo Electric • Fujikura • Zhen Ding Tech	일본 일본 일본 대만	• 비에이치 • 이노메트리 • 시노펙스	090460 131400 025320	전기차 BMS
7 자동차 Rigid PCB	• CMK Corporation • Meiko Electronics • TTM Techn. • Tripod Tech • WUS Printed Circuit	일본 일본 미국 대만 중국	• 디에이피 • 현우산업 • 에이엔피	066900 092300 015260	자동차 전장

핵심 포인트 : AI 수혜 강도는 FC-BGA와 AI 서버용 초고다층 MLB에서 가장 높고, 메모리 모듈 PCB와 전장·모바일 FPCB는 응용처 확장에 따라 수요가 확대되는 구조이다.

자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

PCB 는 AI 서버·반도체·메모리·디바이스·자동차로 이어지는 밸류체인

PCB 투자의 핵심은 하나의 업황이 아니라 AI 서버·반도체·메모리·디바이스·자동차로 이어지는 밸류체인

PCB 산업은 하나의 제품군이 아니라 전방산업과 기술 난도에 따라 여러 기판 시장이 연결된 밸류체인으로 이해해야 한다. AI 서버 초고다층 MLB, FC-BGA, 반도체 패키지기판, 메모리 모듈 PCB, FPCB, 자동차용 Rigid PCB 는 수요처가 다르지만 모두 반도체와 전자시스템을 연결하는 핵심 인프라라는 공통점을 가진다.

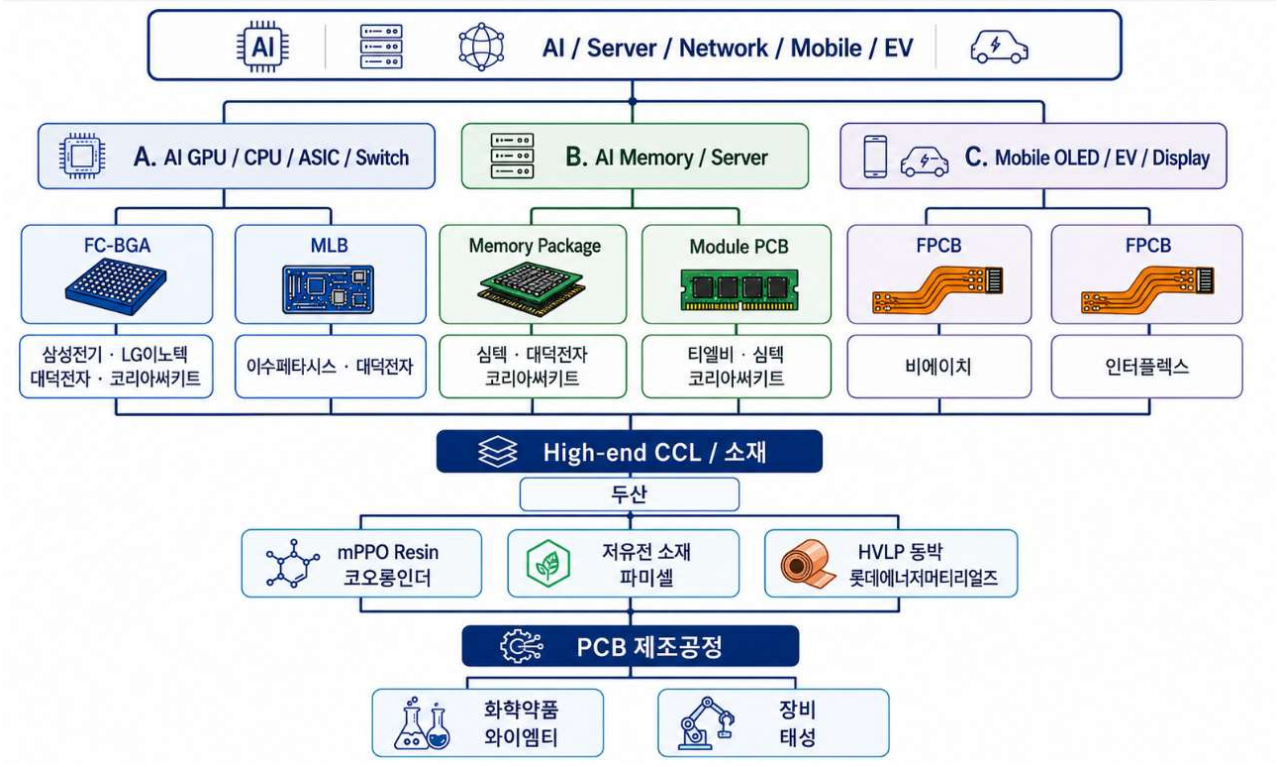
AI 데이터센터 영역에서는 초고다층 MLB 와 FC-BGA 의 중요도가 가장 높다. AI 가속기·스위치·서버용 MLB 는 고속 신호와 대용량 데이터 처리를 담당하고, FC-BGA 는 CPU·GPU·ASIC 과 메인보드를 연결한다. 국내에서는 이수페타시스, 삼성전기, 대덕전자 등이 대표적이며, 글로벌로는 Victory Giant, WUS, Ibiden, Unimicron 등이 비교 대상이다.

반도체 패키지와 AI 메모리 영역은 또 다른 성장축이다. 패키지기판은 DRAM·NAND·GPU·모바일 AP 등을 연결하고, DDR5·SoCAMM PCB 는 AI 서버와 일반 서버의 메모리 확장을 지원한다. 국내에서는 심텍·대덕전자·코리아써키트·티엘비가 주요 기업이며, 해외에서는 Unimicron·Kinsus·Nan Ya PCB·Tripod 등이 경쟁군을 형성한다.

FPCB 와 자동차용 기판은 AI 서버와 다른 수요 사이클을 가진다. OLED·스마트폰 FPCB 는 프리미엄 모바일과 디바이스 출하에 민감하고, EV·전장 FPCB 와 자동차 Rigid PCB 는 전기차·BMS·자동차 전장 확대가 핵심 동력이다. 국내에서는 비에이치, 인터플렉스와 자동차 PCB 업체들이, 해외에서는 Zhen Ding, NOK/MEKTEC, CMK, Meiko 등이 대응된다.

결국 **PCB 밸류체인은 AI 서버와 반도체 패키지, 메모리, 모바일, 자동차로 이어지는 다층적 구조**이다. 투자에서는 모든 PCB 를 동일하게 보기보다 어느 전방산업에 노출돼 있고 어떤 고부가 기판에서 경쟁력을 갖는지가 중요하다. 특히 **AI 수혜 강도는 FC-BGA 와 초고다층 MLB 에서 가장 높고, 패키지·메모리 PCB 와 FPCB 는 각 전방산업의 성장 속도에 따라 차별화된 기회**를 제공한다.

[그림 32] 국내 주요 PCB 용도별 밸류체인 및 업체



자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

국내,외 PCB 주요 종목 밸류에이션 비교

PCB 밸류에이션은 단순 PER 보다 AI 노출도·고부가 제품 비중·ROE·CAPA 가 결정하며, 실적 가시성이 높을수록 프리미엄이 정당화

국내외 PCB 업종의 밸류에이션은 같은 산업 안에서도 제품 포트폴리오와 AI 노출도에 따라 차이를 보인다. 국내에서는 AI 서버 초고다층 MLB 와 FC-BGA 기업이 높은 멀티플을 받고, 글로벌 시장에서도 WUS·Victory Giant·Unimicron·Ibiden 등 고사양 기판 업체가 높은 평가를 받고 있다. 결국 시장은 단순 생산량보다 고부가 제품 비중과 성장 가시성에 프리미엄을 부여한다.

AI 서버용 초고다층 MLB 는 국내 이수페타시스와 대덕전자, 글로벌 WUS·Victory Giant·Gold Circuit·TTM 등이 비교군이다. 이 영역은 AI 가속기와 네트워크 투자 확대의 직접 수혜가 기대되는 만큼 성장 기대가 밸류에이션에 선반영되는 성격이 강하다. 다만 같은 업종에서도 ROE 와 수익성 차이에 따라 멀티플 격차가 커 단순 PER 만으로 저평가를 판단하기는 어렵다.

FC-BGA 와 패키지기판은 삼성전기·LG 이노텍·코리아써키트·심텍과 Unimicron·Ibiden·Nan Ya·Kinsus 등이 핵심 비교군이다. 글로벌 업체는 고객 기반과 고성능 기판 포트폴리오가 넓어 높은 멀티플을 적용받는다. 반면 국내 일부 업체는 낮은 밸류에이션에도 신규 고객 확보, CAPA 확대, 제품 믹스 개선이 현실화되면 재평가 여지가 있다.

메모리 PCB 와 FPCB 는 전방 사이클의 영향을 더 크게 받는다. 티엘비·심텍은 DDR5·SoCAMM 등 서버 메모리 확대가 핵심이고, 비에이치·인터플렉스는 스마트폰·OLED·디바이스 출하 회복이 중요하다. 따라서 구조적 성장 프리미엄보다는 실적 회복 속도와 제품 믹스 변화가 밸류에이션 리레이팅의 핵심 조건이 된다.

결국 **PCB 업종은 '싸다·비싸다'보다 어떤 성장축에 노출돼 있고, 그 성장이 ROE 와 이익 증가로 연결되는지**를 함께 봐야 한다. **AI 서버용 MLB·FC-BGA 는 높은 성장성과 프리미엄이 정당화될 수 있고, 패키지·메모리·FPCB 는 실적 턴어라운드와 신규 수요가 확인될 때 할인 해소 가능성**이 커진다. 글로벌 Peer 대비 멀티플 격차는 결국 성장성·수익성·고객·CAPA 등의 차이로 설명할 수 있다.

[그림 33] 국내,외 PCB 주요 기업 밸류에이션 비교

국내 대표 종목

구분	종목	시가총액($bn)	PER	PBR	PSR	ROE
AI 서버 초고다층 MLB	이수페타시스	6.0	21.5	6.2	21.5	33.2
	대덕전자	3.6	16.9	3.9	16.9	25.4
FC-BGA + PCB/MLB	삼성전기	77.0	41.9	8.0	41.9	21.3
	LG이노텍	9.8	12.3	1.8	12.3	15.3
	코리아써키트	0.9	9.9	2.3	9.9	25.3
반도체 Package Substrate	심텍	3.3	15.0	4.5	15.0	34.2
DDR5· SoCAMM PCB	티엘비	0.7	13.1	3.1	13.1	25.7
OLED· 스마트폰 FPCB	비에이치	0.5	7.5	0.8	7.5	11.5
	인터플렉스	0.1	4.8	0.4	4.8	9.2
PCB 원부재료	두산	13.6	37.5	7.2	37.5	26.0
	파미셀	0.5	7.7	2.6	7.7	39.9

글로벌 Peer

구분	종목	시가총액($bn)	PER	PBR	PSR	ROE
AI 서버 초고다층 MLB	WUS P.C.	31.9	24.0	7.8	24.0	32.7
	Victory Giant Tech.	28.5	15.0	3.9	15.0	30.4
	Gold Circuit Elec.	17.2	16.9	7.5	16.9	52.2
	TTM Tech.	13.2	19.6	4.9	19.6	23.1
FC-BGA + PCB/MLB	Unimicron Tech.	46.6	26.4	8.8	26.4	35.5
	Ibiden	37.0	55.7	8.4	55.7	15.8
	Nan Ya P.C.	21.5	27.1	9.9	27.1	35.5
	Kinsus Interconnect	13.6	35.4	8.3	35.4	21.5
DDR5· SoCAMM PCB	Tripod Tech.	8.1	13.3	3.5	13.3	28.9
OLED· 스마트폰 FPCB	Zhen Ding Tech.	16.3	20.4	3.1	20.4	15.4
EV·전장 FPCB	Fujikura	57.5	28.4	10.1	28.4	40.9
	Sumitomo Elec.	43.4	17.4	2.2	17.4	12.7
자동차 Rigid PCB	Meiko Elec.	3.2	15.1	2.8	15.1	20.1

주: 밸류에이션 지표는 12 개월 선행(Fwd 12m) 기준
자료: FnGuide(Quantiwise), 핀릿 리서치센터, 9/4 종가 기준

국내,외 PCB 주요 종목 최근 수익률 현황

PCB 주가는 AI 서버 FC-BGA 패키지기판 중심으로 장기 수익률 차별화

국내외 PCB 주가는 최근 기간별 수익률 차이가 크게 벌어지고 있다. 1 년 기준으로는 AI 서버 초고다층 MLB 와 FC-BGA·패키지기판 관련 종목의 상승폭이 두드러진다. 특히 삼성전기·대덕전자·심텍과 Unimicron·Ibiden·Kinsus 등은 장기 수익률이 강했고, AI 데이터센터와 고성능 패키징 기대가 주가에 선반영된 모습이다.

반면 OLED·스마트폰 FPCB, EV·전장 FPCB, 자동차 Rigid PCB 는 종목별 편차가 크고 일부는 1 년 수익률도 부진하다. 최근 1~3 개월 조정은 고평가 부담과 차익실현이 반영된 결과로 볼 수 있다. 큰 그림에서는 시장이 범용 PCB 보다 AI 서버·FC-BGA·패키지기판 등 구조적 성장 영역에 더 높은 프리미엄을 부여하고 있으며, 주가 차별화도 이어지고 있다.

[그림 34] 국내,외 PCB 주요 기업 최근 수익률

구분	종목	1주	1개월	3개월	6개월	1년	연초대비
AI 서버 초고다층 MLB	이수페타시스	-1.5	39.6	-16.9	12.5	73.1	-6.8
	대덕전자	-7.5	1.7	-37.4	99.4	339.3	111.3
	WUS P.C	-8.4	-0.2	-20.8	46.7	87.8	52.6
	Victory Giant Tech.	-9.2	8.8	-40.2	-23.4	-11.0	-23.7
	Gold Circuit Elec.	-7.5	16.5	-22.6	47.4	139.4	52.1
	TTM Tech.	5.9	-5.4	-32.1	19.5	172.6	82.0
FC-BGA + PCB/MLB	삼성전기	-1.4	18.2	-18.4	286.5	685.3	449.4
	LG이노텍	-8.0	7.1	-52.1	128.5	225.8	107.4
	코리아써키트	-15.1	5.8	-58.3	13.1	318.0	5.6
	Unimicron Tech.	-18.7	-2.4	-7.1	116.3	582.6	310.0
	Ibiden	1.5	25.4	1.6	157.6	487.7	204.2
	Nan Ya P.C.	-14.9	1.0	20.2	134.4	468.7	337.8
	Kinsus Interconnect	-8.9	6.8	18.4	187.9	730.7	438.1
반도체 Package Substrate	심텍	-4.0	21.4	4.0	173.2	376.4	138.9
DDR5·SOCAMM PCB	티엘비	-6.2	41.5	-31.8	65.6	165.5	30.3
	Tripod Tech.	-0.3	24.6	-4.6	39.6	64.8	53.9
OLED·스마트폰 FPCB	비에이치	27.8	43.8	-25.4	44.4	14.2	35.7
	인터플렉스	2.9	-8.2	-35.5	-41.3	-27.0	-40.0
	뉴프렉스	0.3	0.8	-30.7	-34.4	-42.7	-39.5
	Zhen Ding Tech.	-3.6	4.3	-6.0	158.7	166.1	226.1
EV·전장 FPCB	이브이첨단소재	18.8	27.0	-45.8	-40.7	-59.1	-38.5
	시노펙스	-3.4	-0.9	-21.2	-28.6	-38.9	-36.5
	Fujikura	-5.4	9.2	5.2	19.5	130.7	73.8
	Sumitomo Elec.	-2.2	-1.3	-36.6	-14.2	108.0	34.9
자동차 Rigid PCB	디에이피	-0.8	0.3	-4.6	0.1	-11.0	-8.6
	현우산업	-2.9	5.2	-30.0	-8.5	-14.7	-21.3
	에이엔피	-3.2	-27.7	-49.4	-37.4	-51.5	-37.0
	Meiko Elec.	-0.5	-15.3	-50.0	-14.1	101.8	74.3
PCB 원부재료	두산	-7.8	-10.4	-36.6	18.6	113.1	46.2
	태성	-9.3	12.0	-21.3	-24.8	68.9	0.8
	파미셀	-6.4	-5.2	-26.9	-16.9	-1.9	-27.7

자료: FnGuide(Quantiwise), 핀릿 리서치센터, 9/4 종가 기준

PCB 시장은 AI 서버 MLB, FC-BGA 등 고 사양 영역에 높은 프리미엄 부여

PCB 주가는 AI 서버, FC-BGA·패키지기판 중심으로 장기 성과가 차별화되고 있으며, 시장의 프리미엄도 고사양 기판에 집중

PCB 산업 내부의 주가수익률을 큰 흐름에서 보면 차별화가 뚜렷하다.

최근 3 개월에는 상당수 종목이 조정을 받았지만 6 개월·1 년 수익률에서는 AI 서버, FC-BGA, 반도체 패키지기판이 상대적으로 강했다. 반면 모바일 FPCB 와 자동차 Rigid PCB 는 종목별 편차가 커 전방산업별 주가 사이클이 다르게 움직이고 있음을 보여준다.

AI 서버 초고다층 MLB 는 장기적으로 강한 축 가운데 하나다. 대덕전자, Gold Circuit, TTM 등은 1 년 기준 큰 폭의 상승을 기록했고 이수페타시스와 WUS 도 플러스 수익률을 유지했다. 다만 최근 3 개월에는 대부분 조정을 받아 AI 데이터센터 성장 기대가 장기 주가에는 반영됐지만 단기적으로는 변동성과 차익실현 부담도 커졌다고 볼 수 있다.

FC-BGA 와 PCB·MLB 영역은 가장 강한 주가 재평가가 나타난 구간이다. 삼성전기, Unimicron, Ibiden, Nan Ya PCB, Kinsus 등 국내외 주요 업체의 6 개월·1 년 상승폭이 매우 크다. 특히 Kinsus 와 삼성전기는 1 년 수익률이 두드러진다. 이는 시장이 고성능 패키지기판의 구조적 성장성과 공급능력 확대 기대에 높은 프리미엄을 부여하고 있음을 시사한다.

반도체 Package Substrate 에서는 심텍의 상대적 강세가 눈에 띈다. 3 개월, 6 개월, 1 년 모두 플러스 수익률을 유지하며 단기와 중장기 흐름이 양호하다. 다른 PCB 세부 업종이 최근 3 개월 조정을 겪은 것과 비교하면 패키지기판의 실적 기대가 견조하게 유지되고 있으며, 반도체 기판 순도가 높은 기업에 대한 선호가 반영된 흐름으로 해석된다.

DDR5·SoCAMM PCB 는 티엘비와 Tripod 가 모두 1 년 기준 상승세를 보였지만 단기 흐름은 차이가 있다. 티엘비는 1 개월 강세에도 3 개월 수익률은 마이너스이고, Tripod 는 상대적으로 안정적이다. 장기적으로는 서버 메모리 고사양화 기대가 주가를 지지하지만, 단기적으로는 고객 수요와 제품 믹스 변화에 따라 변동성이 커질 수 있는 영역이다.

OLED·스마트폰 FPCB 는 업종 내 양극화가 뚜렷하다. 비에이치는 1 주·1 개월 기준 강한 반등을 보였고 1 년 수익률도 플러스지만, 인터플렉스와 뉴프렉스는 6 개월·1 년 모두 부진하다. 반면 글로벌 Zhen Ding 은 장기 수익률이 매우 강하다. 결국 같은 FPCB 라도 고객 구성, 제품 믹스, 글로벌 공급망 위치에 따라 주가 성과가 크게 달라질 수 있음을 보여준다.

EV·전장 FPCB 는 국내외 차이가 크게 나타난다. 국내 이브이첨단소재와 시노펙스는 6 개월·1 년 수익률이 약한 반면 Fujikura 와 Sumitomo Electric 은 장기적으로 플러스 성과를 기록했다. 특히 Fujikura 의 1 년 수익률이 강하다. 전장 FPCB 는 단순 전기차 테마보다 고객 기반과 제품 경쟁력, 고부가 응용처 확보 여부가 주가를 결정하는 요소임을 보여준다.

자동차 Rigid PCB 는 국내 업체들의 주가 흐름이 전반적으로 부진하다. 디에이피, 현우산업, 에이엔피 모두 1 년 기준 마이너스 수익률을 기록한 반면 글로벌 Meiko 는 플러스 성과를 보였다. 자동차 전장 시장의 성장성과 개별 PCB 기업의 주가 성과가 반드시 일치하지는 않으며, 수익성·고객 믹스·제품 고도화 여부에 따라 평가가 차별화된다는 점을 보여준다.

PCB 원부재료는 두산과 태성의 장기 상승이 상대적으로 강했지만 최근 3~6 개월에는 조정이 나타났고 파미셀은 1 년 성과도 제한적이다.

전체적으로 **PCB 시장은 AI 서버 MLB, FC-BGA, 패키지기판처럼 고사양화와 직접 연결된 영역에 가장 높은 프리미엄을 부여**하고 있다. 따라서 단기 수익률보다 6 개월·1 년 추세와 전방 성장성, 실적 가시성을 함께 보는 것이 중요하다.

국내 PCB 대표 종목별 AI 노출도 비교

PCB 투자에서는 AI 노출도 자체보다 Computing, Memory, Device 중 어느 성장축이 실제 실적을 이끄는지가 중요

국내 PCB 9 개사는 AI 노출 구조에 따라 세 그룹으로 나눌 수 있다.

AI Computing 기판에서는 이수페타시스가 AI Accelerator·Server·HPC·Network 용 초고다층 MLB 에 가장 직접적으로 노출된 Pure Play 이고, 삼성전기는 AI Server·CPU·ASIC·Network 용 FC-BGA 대표주다. 대덕전자는 MLB·FC-BGA·Package Substrate 를 보유한 복합형이며, LG 이노텍은 패키지기판에 Server FC-BGA 성장 옵션이 더해지는 구조다.

AI Memory 기판에서는 심텍이 Memory·System IC Package Substrate 와 SoCAMM·CXL 등 Memory Module PCB 를 함께 보유한다. 티엘비는 SoCAMM·CXL·MR-DIMM·R-DIMM 등 고다층 Memory Module PCB 에 집중된 Pure Play 이며, 코리아써키트는 FC-BGA 와 DIMM·SODIMM·CAMM/SoCAMM 을 동시에 보유한 복합형이다.

AI Device·FPCB 그룹에서는 비에이치가 FPCB·RFPCB 기반으로 OLED·VR·전장으로 적용처를 넓히고, 인터플렉스는 Flex·Rigid-Flex 중심으로 스마트폰·태블릿·웨어러블·자동차에 대응한다. 두 회사 모두 AI 데이터센터 직접 수혜보다 Premium IT, 폴더블, On-device AI, 차세대 Device Cycle 에 더 민감하다.

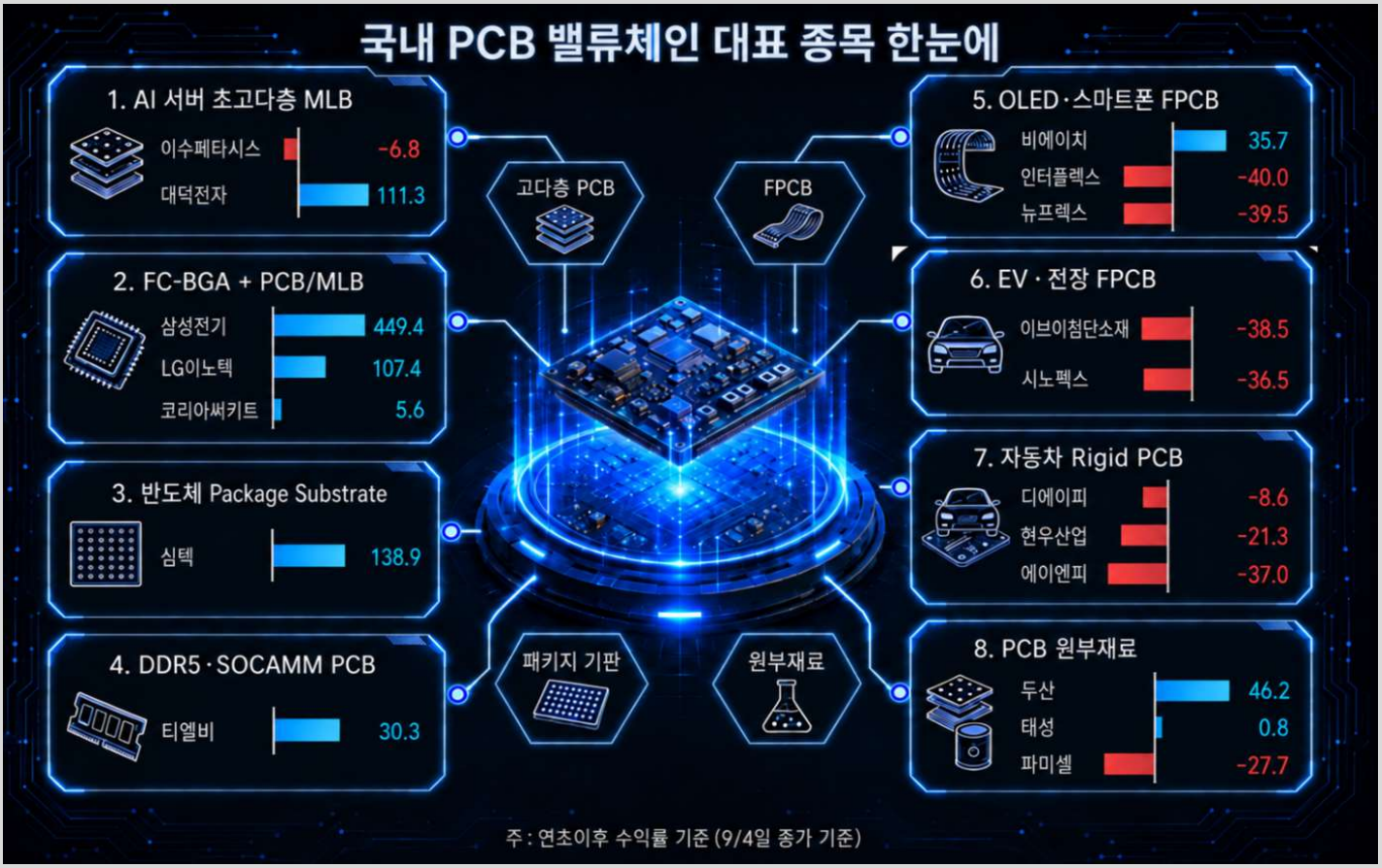
결국 비교의 핵심은 AI 노출도의 높고 낮음보다 어느 성장축에 얼마나 순수하게 노출돼 있는가에 있다. 이수페타시스·티엘비·비에이치·인터플렉스는 특정 분야 집중형, 대덕전자·코리아써키트는 다수 기판을 아우르는 복합형이다. 따라서 **투자에서는 AI Computing·AI Memory·AI Device 중 어느 영역이 실제 실적을 견인하는지 구분할 필요**가 있다.

[그림 35] 국내 PCB 대표 종목별 AI 노출도 비교

기업	AI 초고다층 MLB	FC-BGA	기타 Package Substrate	AI Memory Module PCB	일반·HDI PCB	FPCB·RFPCB	핵심 전방산업	AI 직접 노출
이수페타시스	●	—	—	—	○	—	AI Accelerator·Server·Network·HPC	★★★★★
대덕전자	●	●	●	—	●	—	AI·Data Center·Network·Memory·전장	★★★★★
삼성전기	—	●	●	—	—	—	AI Server·CPU·ASIC·Network·전장	★★★★★
LG이노텍	—	△→●	●	—	—	—	Server·AI·PC·Network·Mobile	★★★★☆
코리아써키트	—	●	●	●	●	—	AI·Server·Memory·Mobile·SSD	★★★★☆
심텍	—	—	●	●	●	—	AI Server Memory·DRAM·SSD·GDDR	★★★★☆
티엘비	—	—	—	●	○	—	SoCAMM·CXL·MR·DIMM·DDR5	★★★★☆
비에이치	—	—	—	—	—	●	Smartphone·OLED·IT·전장·VR	★★☆☆☆
인터플렉스	—	—	—	—	—	●	Smartphone·Tablet·Wearable·전장	★☆☆☆☆

● 주력 / ○ 일부 노출 / △→● 확대 진행 / — 비중 낮음

자료: ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성



Ⅰ. AI Computing MLB / FC-BGA 기판

1. 이수페타시스(007660): AI 서버가 키운 이수페타시스의 슈퍼사이클
2. 대덕전자(353200): AI 서버 다음 병목은 FC-BGA 기판일 수 있다
3. 삼성전기(009150): AI 서버 공급부족, 이익이 폭발하는 핵심부품주
4. LG 이노텍(011070): 카메라에서 AI 기판으로, 이익 구조가 바뀐다
5. 코리아서키트(007810): SoCAMM 증설이 만드는 두 번째 이익 사이클

Ⅱ. AI Memory PCB 기판

6. 심텍(222800): 모듈과 기판을 동시에 잡은 AI 메모리 핵심주
7. 티엘비(356860): NVIDIA 베라 CPU 옆자리, 고부가 PCB 가 커진다

Ⅲ. AI Device & FPCB 기판

8. 비에이치(090460): 폴더블 두 화면, FPCB 매출도 두 배로 뛴다
9. 인터플렉스(051370): 적자 바닥에서 전장 FPCB 로 체질이 바뀐다

AI PERSONAL FINANCIAL ROBOADVISOR

투자의견 / 적정주가

Not Rated (미제시)

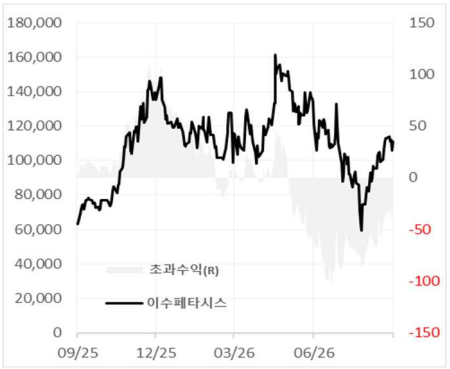
Company Data

현재주가 (9/4 일)	111,100 원
시가총액	8,155.8 십억
자본금	73.4 십억
발행주식수	73 백만주
유동주식비율	73.0 %

Stock Data

52 주 최고가	164,400 원
52 주 최저가	57,900 원
일평균거래액(60 일)	973 억원
외국인 지분율	16.1 %

주가



007660 (KS) 반도체

이수페타시스

AI 서버가 키운 이수페타시스의 슈퍼사이클

- AI 인프라가 커질수록 한 장의 가치가 더 커지는 구조적 성장
- 공장은 이미 풀가동, 다음 증설이 곧바로 실적으로 연결되는 구간
- 물량 · 믹스 · 판가가 동시에 움직이며 이익 레버리지가 커지는 시점

AI 인프라가 커질수록 한 장의 가치가 더 커지는 구조적 성장

첫째, 투자포인트는 AI 서버 출하량 증가 자체보다 한 장의 PCB 가 더 비싸지고 복잡해지는 구조에 있다. AI 가속기와 800G·1.6T 스위치로 갈수록 층수와 면적, 저손실 소재, 신호 무결성 요구가 높아져 Multi-Lam·HDI 채택이 확대된다. 동사의 3Q26 매출 4,210 억원, 영업이익 966 억원, OPM 22.9% 전망은 이 변화가 이미 숫자로 전환되고 있음을 보여준다. 단순 업황 회복주가 아니라 AI 인프라의 고사양화가 곧 제품당 매출가치 상승으로 연결되는 구조라는 점이 핵심이다.

공장은 이미 풀가동, 다음 증설이 곧바로 실적으로 연결되는 구간

둘째, 수요가 약한 상황에서 공장을 늘리는 것이 아니라 기존 생산능력이 이미 한계에 가까운 상태에서 증설이 진행된다는 점이다. 1H26 대구공장 가동률은 96.8%, 수주잔고는 6,222 억원으로 반기 매출의 86%에 달한다. 월 매출 Capacity 는 2H26 약 1,200 억원에서 2027 년 6 공장 가동 후 약 1,500 억원으로 확대될 전망이다. 주문이 먼저 쌓이고 설비가 뒤따르는 구조인 만큼 2027 년 매출 2 조 2,067 억원으로의 성장에는 단순 기대보다 높은 가시성이 있다.

물량 · 믹스 · 판가가 동시에 움직이며 이익 레버리지가 커지는 시점

셋째, 2027 년은 물량 증가에 고부가 Mix 와 가격 인상이 겹치는 이익 레버리지 구간이다. Multi-Lam 매출 비중은 1Q26 7%에서 2Q26 11%, 수주 비중은 11%에서 23%로 뛰었고 평균 15% 안팎의 판가 인상도 4Q26 부터 본격 반영될 가능성이 높다. 이에 2027 년 영업이익은 5,129 억원, OPM 은 23.2%까지 상승할 전망이다. 매출보다 이익이 더 빠르게 성장하는 국면에서는 실적 추정치 상향이 밸류에이션 부담을 낮추는 가장 강한 촉매가 될 수 있다는 점이 분명하다.

투자지표	2023	2024	2025	2026E	2027E
매출액 (십억원)	675.3	836.9	1,088.0	**1,606.1**	2,206.7
영업이익 (십억원)	62.2	101.9	204.7	**344.4**	512.9
영업이익률 (%)	9.2	12.2	18.8	**21.4**	23.2
순이익 (십억원)	47.7	74.0	160.5	**272.5**	414.1
EPS (원)	719	1,116	2,257	**3,712**	5,641
PER (배)	39.8	23.8	52.8	**29.9**	19.7
PBR (배)	7.1	5.4	11.6	**8.0**	5.8
ROE (%)	19.5	24.9	29.6	**30.8**	34.0

자료: FnGuide(Quantiwise) 컨센서스, 핀릿 리서치센터 상장일: 20031007

성장동력과 실적 전망

AI 수요가 물량 증가를 넘어 고다층·고부가 전환과 이익 레버리지로 연결된다

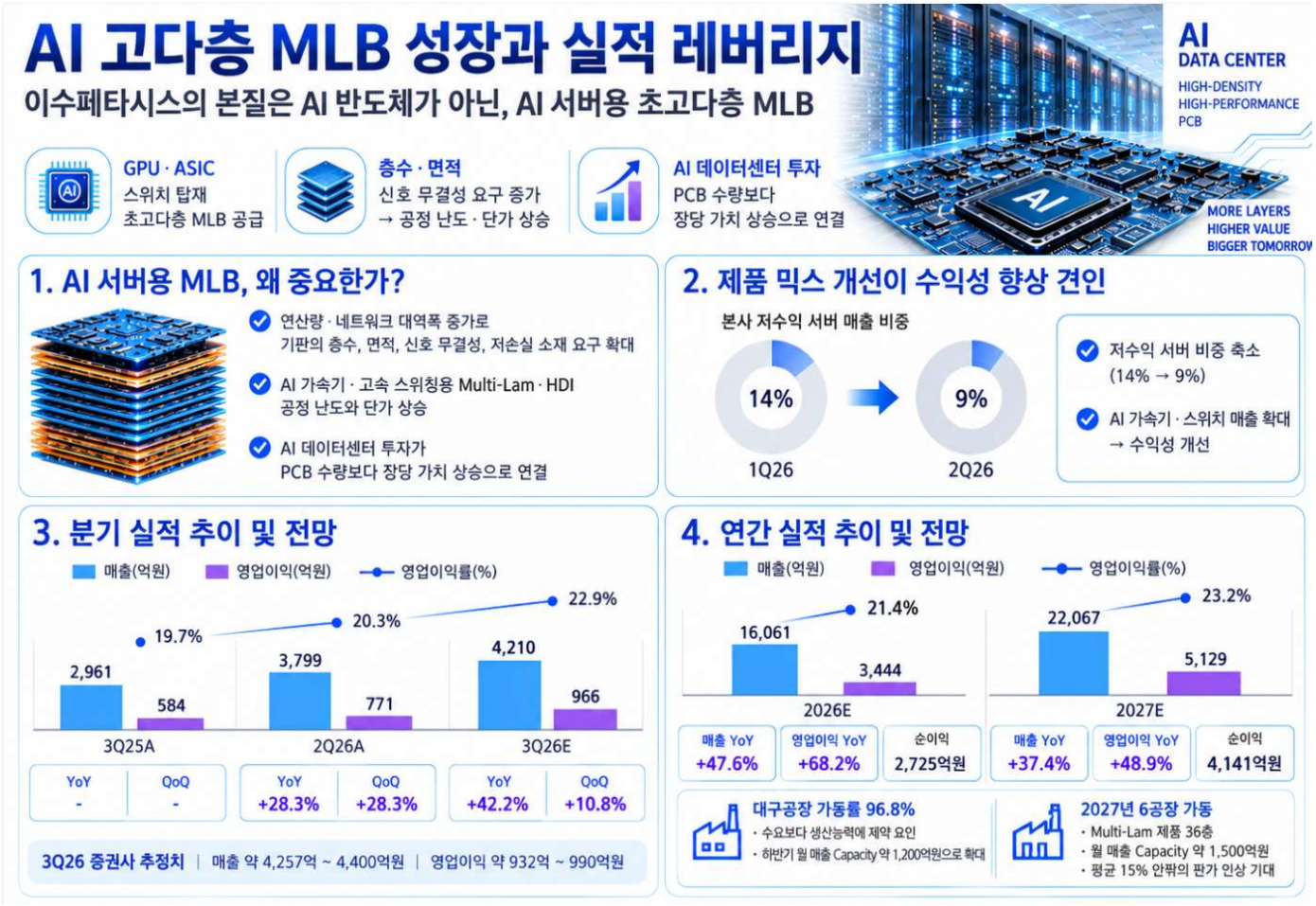
이수페타시스의 본질은 AI 반도체 자체가 아니라 GPU·ASIC·스위치가 장착되는 초고다층 MLB 공급에 있다. AI 서버는 연산량과 네트워크 대역폭이 커질수록 기판의 층수, 면적, 신호 무결성, 저손실 소재 요구가 높아진다. 이에 AI 가속기·고속 스위치용 Multi-Lam·HDI 의 공정 난도와 단가가 상승하며, AI 데이터센터 투자가 PCB 수량보다 장당 가치 상승으로 연결되고 있다.

3Q26 은 매출 4,210 억원, 영업이익 966 억원, 순이익 749 억원으로 각각 YoY 42.2%, 65.3%, 58.5% 증가하며 OPM 은 22.9%로 전망된다. 시장 컨센서스도 매출 약 4,257 억~4,400 억원, 영업이익 약 932 억~990 억원이다. 이는 Phase 2 증설과 고부가 제품 확대가 외형을 이끌고 판가 인상은 점진 반영될 것으로 예상하기 때문이다.

2026 년은 매출 1 조 6,061 억원, 영업이익 3,444 억원, OPM 21.4%, 순이익 2,725 억원이다. 매출과 영업이익은 전년 대비 각각 약 47.6%, 68.2% 증가할 것으로 전망한다. 현재 대구공장 가동률이 96.8%로 수요보다 생산능력이 제약 요인인 만큼, 증설을 통해 하반기 월 매출 Capacity 약 1,200 억원으로의 확대가 실적 성장의 전제 조건이다.

2027 년은 6 공장 가동과 Multi-Lam 비중 상승이 이익 레버리지의 중심에 서 있다. 매출 2 조 2,067 억원, 영업이익 5,129 억원, OPM 23.2%, 순이익 4,141 억원으로 시장 컨센서스 영업이익 전망도 약 5,030 억~5,620 억원이다. 증설을 통해 월 매출 Capacity 약 1,500 억원과 평균 15% 안팎의 판가 인상이 겹치면 이익 증가가 매출 증가보다 더욱 빠르게 나타날 가능성도 높다.

AI 수요가 물량 증가를 넘어 고다층·고부가 전환과 이익 레버리지로 연결



자료: 이수페타시스, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

성장의 질과 지속가능성

증설의 성공 여부보다 고부가 수율과 현금흐름 전환 속도가 기업가치를 결정한다

동사의 수주와 생산지표는 성장 가시성을 뒷받침한다. 2026 년 6 월 말 수주잔고는 6,222 억원으로 반기 연결매출의 약 86%이며, 대구공장 생산능력 11.9 만㎡ 대비 생산실적 11.5 만㎡, 가동률 96.8%다. 신규공장·CAPA 투자계획은 2025~2028 년 3,523 억원이고 상반기 말까지 1,097 억원이 집행됐다. 그리고 기존 증설·노후설비 477 억원을 합치면 총 4,000 억원이다.

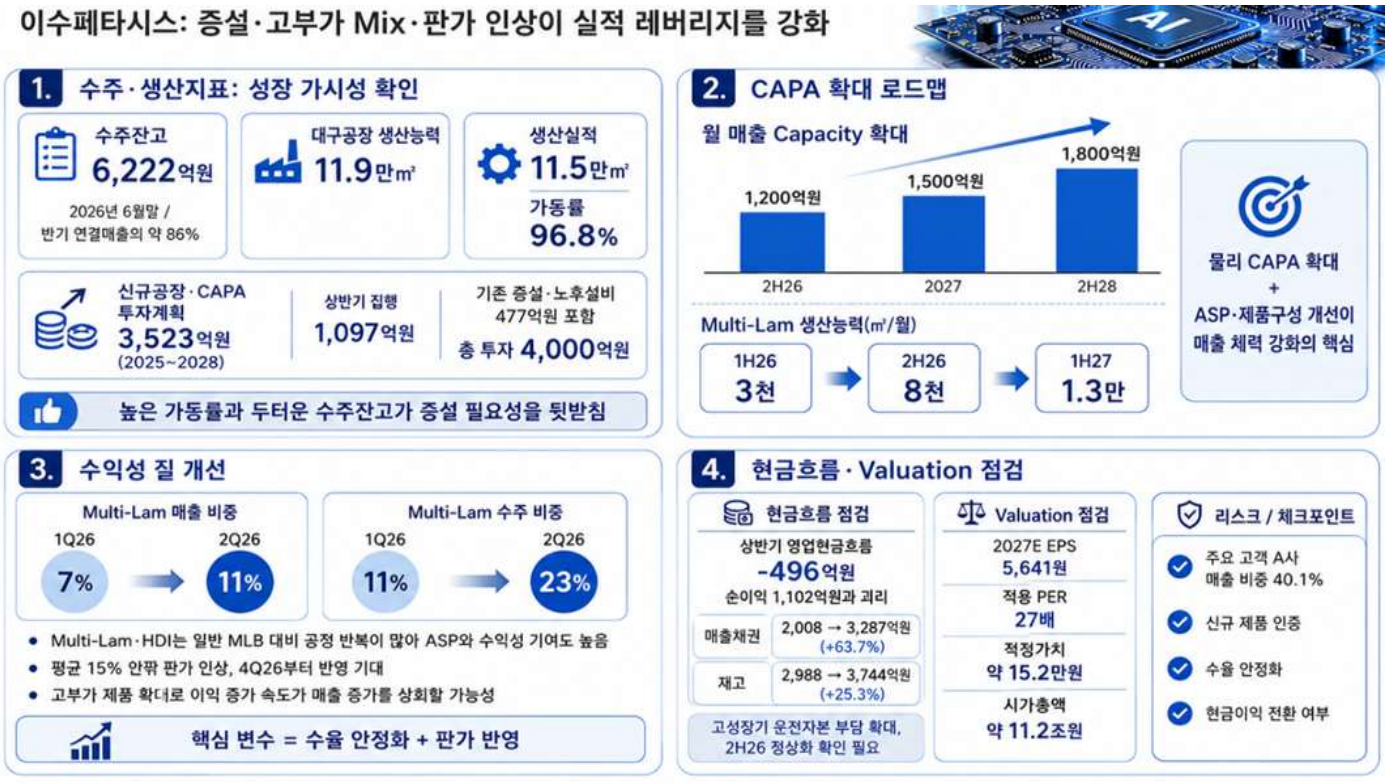
생산능력 확대는 향후 고부가 Mix 전환과 결합된다. 월 매출 Capacity는 2H26 약 1,200 억원, 2027 년 6 공장 가동 후 약 1,500 억원, 2H28 약 1,800 억원으로 확대될 전망이다. 또한 Multi-Lam 생산능력도 1H26 3 천㎡/월에서 2H26 8 천㎡, 1H27 13 천㎡로 늘어난다. 이는 물리 CAPA 보다 평균단가(ASP)와 제품구성을 반영한 매출 체력 확대라는 점에서 더욱 중요하다.

그리고 수익성의 질은 Multi-Lam·HDI 수율과 판가에서 결정된다. Multi-Lam 매출 비중은 1Q26 7%에서 2Q26 11%, 수주 비중은 11%에서 23%로 상승했다. 다중적층은 일반 MLB보다 적층·드릴·도금 공정이 반복돼 수율 안정화가 어렵지만 ASP 도 높다. 평균 15% 안팎의 판가 인상이 4Q26 부터 반영되면 이익 기여도가 더욱 커질 수 있다.

향후 재무 측면에서는 운전자본이 핵심 변수다. 상반기 영업현금흐름은 -496 억원으로 순이익 1,102 억원과 괴리가 컸다. 매출채권은 2025 년 말 2,008 억원에서 3,287 억원으로 63.7%, 재고는 2,988 억원에서 3,744 억원으로 25.3% 증가했다. 따라서 고성장기의 선행 운전자본 성격도 있기에 2H26 현금흐름 정상화를 한번 확인해야 한다.

종합하면 **투자논리는 AI 수요, 증설, 고부가 Mix, 판가 인상이 동시에 작동**하는 데 있다. 반면 주요 고객 A 사 매출 비중 40.1%, 신규 제품 인증과 수율, 운전자본 부담은 할인요인이다. **2027 년 EPS 5,641 원에 PER 27 배를 적용하면 적정가치는 약 15.2 만원, 시가총액은 약 11.2 조원**이다. 향후 6 공장 램프업과 Multi-Lam 양산, 회계이익의 현금이익 전환을 반드시 점검해야 한다.

증설의 성공 여부보다 고부가 수율과 현금흐름 전환 속도가 기업가치를 결정



자료: 이수페타시스, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI PERSONAL FINANCIAL ROBOADVISOR

353200 (KS) IT 하드웨어

대덕전자

AI 서버 다음 병목은 FC-BGA 기판일 수 있다!

투자의견 / 적정주가

Not Rated (미제시)

- AI 대면적 기판 전환이 제품가치와 이익체력을 동시에 끌어올린다
- 풀가동 뒤 고객 선수금이 붙은 증설, 2027 년 성장의 문을 연다
- 2027 년 물량(Q), 가격(P) Mix 동시 확장, 후발주자 할인까지 걷힌다

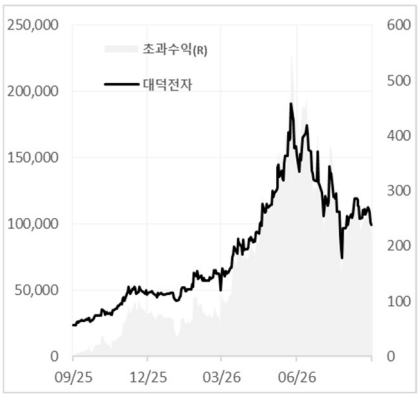
Company Data

현재주가 (9/4 일)	99,500 원
시가총액	4,917.0 십억
자본금	25.8 십억
발행주식수	49 백만주
유동주식비율	69.0 %

Stock Data

52 주 최고가	198,000 원
52 주 최저가	22,800 원
일평균거래액(60 일)	1,269 억원
외국인 지분율	16.4 %

주가



AI 대면적 기판 전환이 제품가치와 이익체력을 동시에 끌어올린다

동사는 2026 년 수익성 체질 변화에 성공하고, 2027 년 증설이 더해지면서 두번째 성장 국면에 진입할 전망이다. 동사의 투자포인트는 첫째, 메모리 업황 회복 수혜주에서 AI 패키지기판과 AI MLB 가 함께 성장하는 기업으로 성격이 바뀌고 있다. 2Q26 FC-BGA 매출은 906 억원으로 YoY 71%, MLB 는 575 억원으로 53% 증가했다. AI 네트워크용 Large Body ABF 와 약 40 층급 Compute Board 양산이 시작되면서 면적·층수·공정난도 상승이 ASP 와 마진 개선으로 직결되고 있다. 3Q26 에도 매출 4,152 억원, 영업이익 758 억원이 예상돼 성장의 중심이 고부가 제품 전환에 있음을 보여준다.

풀가동 뒤 고객 선수금이 붙은 증설, 2027 년 성장의 문을 연다

둘째, 이번 증설은 수요를 기대하고 먼저 짓는 공장이 아니라 이미 타이트해진 생산능력에 고객이 먼저 돈을 넣는 구조라는 점이 다르다. FC-BGA 가동률은 1Q26 74%에서 2Q26 약 90%, 3Q26 95% 수준까지 상승할 전망이며, 회사는 2026~2027 년 7,100 억원의 신규 CAPEX 를 집행한다. 일부 고객의 선수금과 물량 사전확약까지 더해졌다는 점은 2027 년 신규 CAPA 가 실제 매출로 연결될 가능성을 높인다.

2027 년 물량(Q), 가격(P) Mix 동시 확장, 후발주자 할인까지 걷힌다

셋째, 2026 년이 판가와 Mix 로 이익 체력을 높이는 해라면 2027 년은 여기에 신규 물량(Q)가 더해지는 첫 해다. FC-BGA 신규 CAPA 는 2Q27, FC-CSP 는 3Q27 부터 열리고 GDDR7·SoCAMM·CXL, AI 네트워크·광모듈·Physical AI 까지 응용처가 넓어진다. 2027 년 시장의 영업이익 전망은 3,814 억~4,456 억원 수준이다. 실적 상향과 고다층 레퍼런스가 쌓이면 EPS 증가뿐 아니라 FC-BGA 후발주자에 적용되던 Valuation Discount 까지 축소되는 두 번째 재평가 국면에 진입할 전망이다.

투자지표	2023	2024	2025	2026E	2027E
매출액 (십억원)	909.7	892.1	1,065.3	**1,602.9**	1,995.3
영업이익 (십억원)	23.7	11.3	49.1	**276.3**	406.6
영업이익률 (%)	2.6	1.3	4.6	**17.2**	20.4
순이익 (십억원)	25.4	23.8	47.6	**230.3**	327.2
EPS (원)	493	461	924	**4,471**	6,352
PER (배)	54.9	33.6	51.0	**22.3**	15.7
PBR (배)	1.6	0.9	2.7	**4.7**	3.7
ROE (%)	3.0	2.7	5.4	**23.1**	26.2

자료: FnGuide(Quantiwise) 컨센서스, 핀릿 리서치센터 상장일: 20200521

성장동력과 실적 전망

AI 고부가 기판 전환이 2026 년 이익을 바꾸고, 2027 년 증설이 성장의 두 번째 파동을 만든다

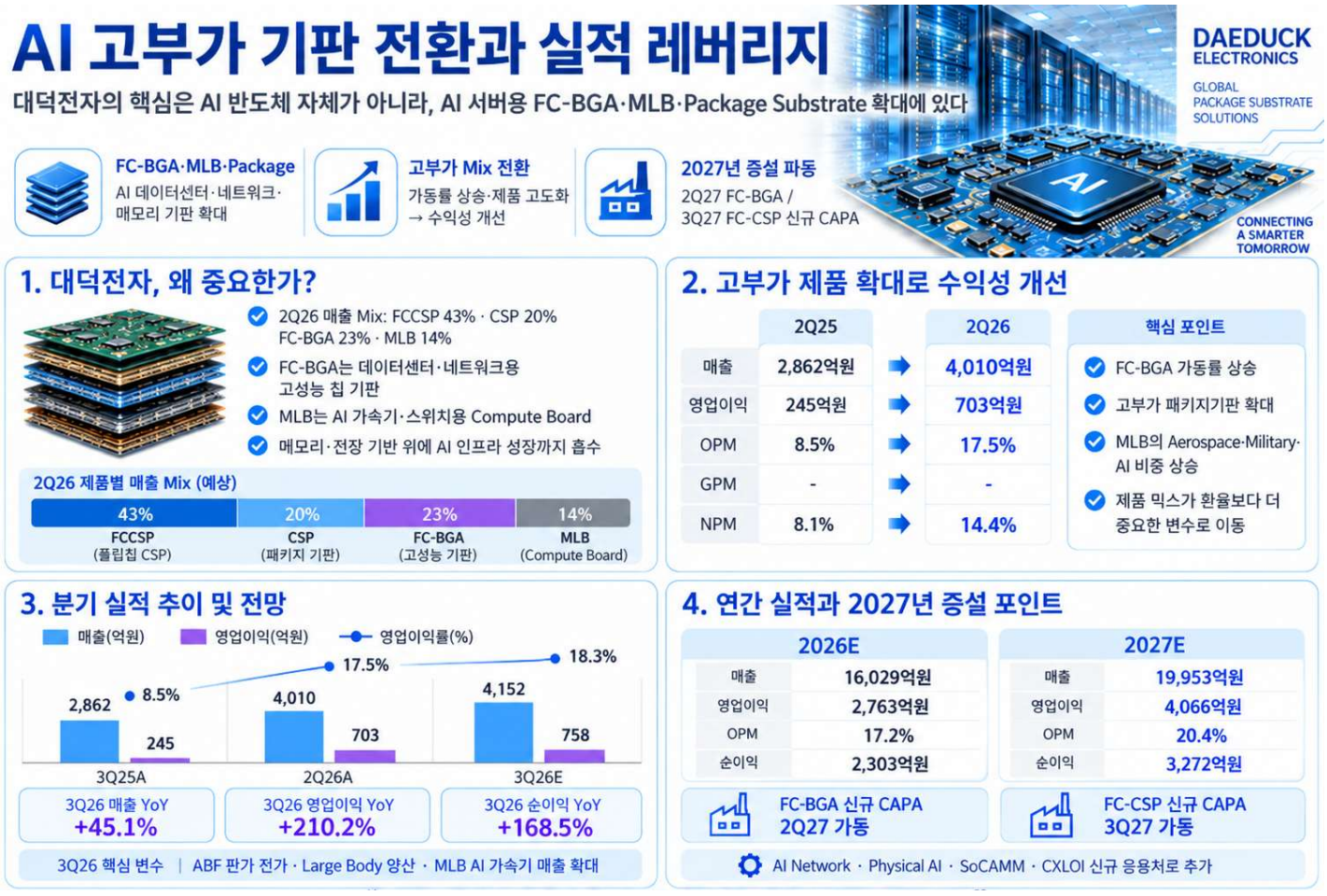
대덕전자는 반도체 Package Substrate 와 MLB 를 함께 생산하는 PCB 업체다. 2Q26 매출 비중은 FCCSP 43%, CSP 20%, FC-BGA 23%, MLB 14%다. 동사는 FC-BGA 의 데이터센터·네트워크용 고성능 칩 기판과 MLB 의 AI 가속기·스위치용 Compute Board 를 통해 AI 데이터 센터 및 서버와 연결점을 가지고 있다. 또한 메모리·전장을 기반으로 AI 인프라 성장까지 흡수하는 구조다.

3Q26 는 매출 4,152 억원, 영업이익 758 억원, OPM 18.3%, 순이익 625 억원이 예상된다. 매출은 YoY 45.1%, 영업이익은 210.2% 증가할 전망이다. 원화 강세로 환율 가정은 낮아졌지만 ABF 판가 전가, Large Body 양산, MLB AI 가속기 매출 확대가 이를 상쇄할 전망이다. 동사는 환율보다 제품 믹스와 업황이 매출 및 수익성의 핵심 변수로 자리잡고 있다.

2026 년 연간 실적 컨센서스는 매출 1.59~1.65 조원, 영업이익 2,676~2,900 억원 수준이다. 최근 자료는 매출 1 조 5,893 억원, 영업이익 2,676 억원, OPM 16.8%로 추정하고 있다. 2025 년 OPM 4.6%와 비교하면 수익성 체질이 크게 개선되었다. 메모리 패키지는 풀가동과 GDDR7 믹스 개선, 비메모리는 FC-BGA 가동률 상승이 이익 개선의 양 축으로 작용하기 때문이다.

2027 년은 증설 물량이 본격 반영되는 첫 해다. 시장 매출 전망은 1.94~2.13 조원, 영업이익은 3,814~4,456 억원이다. FC-BGA 신규 CAPA 는 2Q27, FC-CSP 는 3Q27 부터 순차적으로 가동될 전망이며 AI 네트워크·Physical AI·SoCAMM·CXL 등 신규 응용처도 추가된다. 2026 년 판가·믹스 개선에 2027 년 물량 성장까지 더해지는 구조로 변하고 있다는 점이 동사의 핵심 투자포인트이다.

AI 고부가 기판 전환이 2026 년 이익을 바꾸고, 2027 년 증설이 성장의 두 번째 파동을 만든다



자료: 대덕전자, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

성장의 질과 지속가능성

수주·선수금·풀가동이 증설의 가시성을 높이고, 수율과 현금흐름이 최종 기업가치를 결정한다

동사의 성장 가시성은 수주와 가동률에서 확인된다. 1H26 수주총액은 1 조 777 억원, 기납품 7,449 억원, 수주잔고 3,328 억원이다. 전체 생산능력은 46.6 만㎡, 생산실적 39.3 만㎡로 가동률은 84%지만 FC-BGA 는 1Q26 74%에서 2Q26 약 90%, 3Q26 에는 95% 수준까지 예상된다. 전사 평균보다 고부가 ABF 라인의 병목이 먼저 나타나는 점이 중요하다.

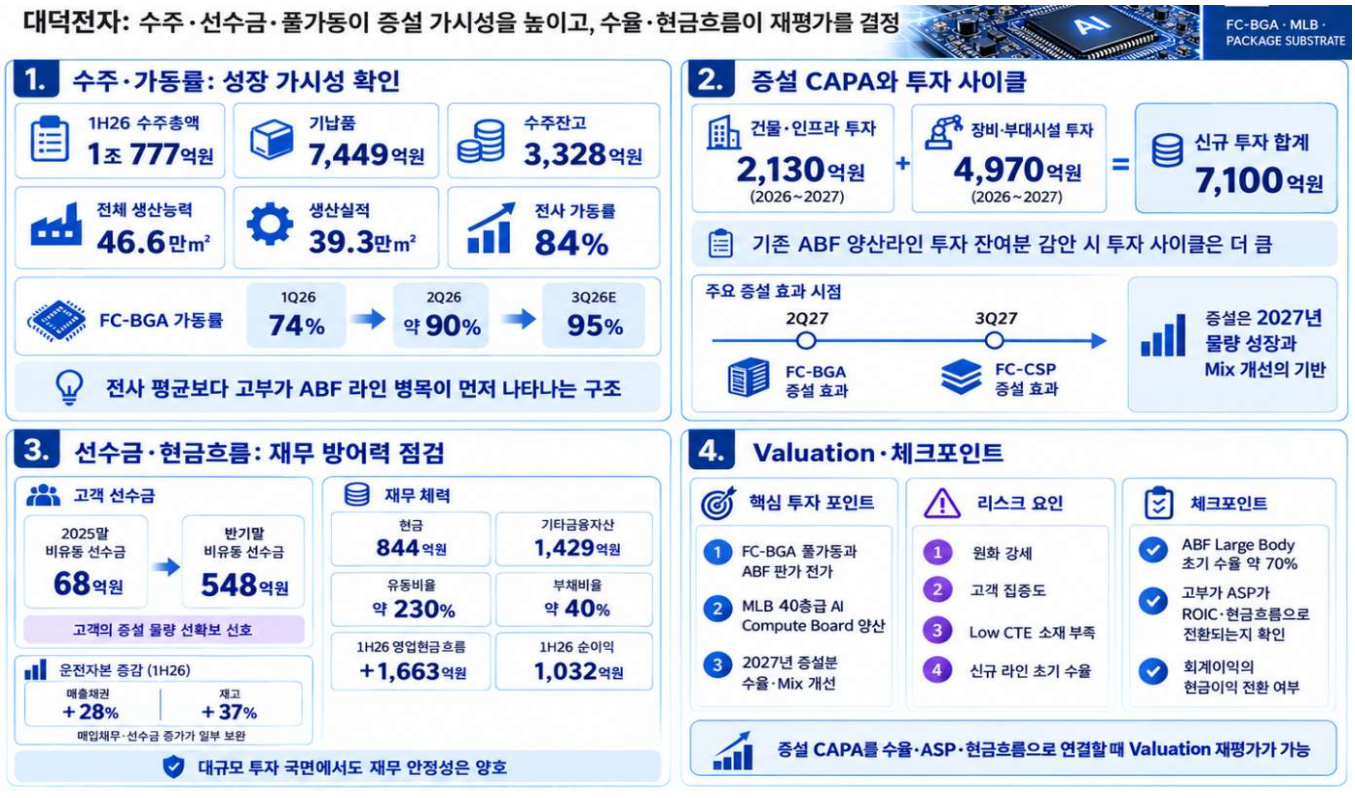
동사는 2026~2027 년 2,130 억원의 건물·인프라 투자와 4,970 억원의 장비·부대시설 투자를 공시해 신규 투자만 7,100 억원에 달한다. 기존 ABF 양산라인 투자 잔여분까지 감안하면 이번 투자 사이클은 더 크다. 시장에서는 FC-BGA 는 2Q27 부터 분기 약 1,600 억원 수준의 CAPA 확보가 가능하고 FC-CSP 는 3Q27 부터 증설 효과가 본격화될 전망이다.

또한 이번 증설의 질은 고객 선수금에서 확인된다. 반기말 비유동 선수금은 548 억원으로 2025 년 말 68 억원에서 크게 늘었고, 일부 시장에서는 고객이 증설분 물량을 사전 확약하며 선수금을 제공한 것으로 파악한다. 공급 부족에서 고객이 생산능력을 먼저 확보하려는 행동은 단순 수요 전망보다 강한 신호로 해석된다. 다만 선수금의 고객·제품별 조건은 확인할 필요가 있다.

재무적으로 대규모 투자에도 방어력이 있다. 6 월 말 현금 844 억원과 기타금융자산 1,429 억원을 보유하고 유동비율은 약 230%, 부채비율은 약 40%다. 1H26 영업현금흐름은 1,663 억원으로 순이익 1,032 억원을 상회했다. 매출채권과 재고는 전년 말보다 28%, 37% 늘었지만 매입채무와 선수금 증가가 이를 보완하는 구조다.

동사 투자 판단의 핵심은 2027 년 증설 물량의 수율과 제품 믹스다. ABF Large Body 초기 수율은 약 70%로 양호하며 MLB 는 약 40 층급 AI Compute Board 양산을 시작했다. 반면 원화 강세, 고객 집중도, Low CTE 소재 부족, 대규모 CAPEX 와 신규라인 초기 수율 안정화는 리스크다. 결국 고부가 제품의 ASP 와 수율이 증설 CAPA 를 ROIC 와 현금흐름으로 전환하는지가 재평가 조건이다.

수주·선수금·풀가동이 증설의 가시성을 높이고, 수율과 현금흐름이 최종 기업가치를 결정한다



자료: 대덕전자, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI PERSONAL FINANCIAL ROBOADVISOR

009150 (KS) IT 하드웨어

삼성전기

AI 서버 공급부족, 이익이 폭발하는 핵심부품주

투자의견 / 적정주가

Not Rated (미제시)

- AI 서버 공급부족이 판가와 이익률의 상단을 동시에 더 열어준다
- 장기계약과 높은 가동률이 2027 년 실적 가시성을 먼저 잠근다
- 세 개의 AI 성장축이 이익과 밸류에이션 재평가를 동시에 만든다

Company Data

현재주가 (9/4 일)	1,401,000 원
시가총액	104,645.9 십억
자본금	388.0 십억
발행주식수	75 백만주
유동주식비율	74.0 %

Stock Data

52 주 최고가	2,417,000 원
52 주 최저가	175,800 원
일평균거래액(60 일)	15,151 억원
외국인 지분율	37.6 %

주가

AI 서버 공급부족이 판가와 이익률의 상단을 동시에 더 열어준다

삼성전기의 핵심 투자포인트는 "2026 년 P·Mix → 2027 년 P·Mix·Q → 2028 년 제품 포트폴리오 확장"이다. 2026 년에는 MLCC 와 FC-BGA 의 판가·고부가 믹스가 영업이익률을 끌어올리고 있으며, 2027 년에는 이미 확보된 1.82 조원의 MLCC LTA 와 약 1.5 조원의 실리콘 커패시터 계약이 실제 매출로 전환된다는 점이다. 특히 AI 서버용 고용량 MLCC 와 서버급 FC-BGA 는 적층·대면적·수율 난도가 높아 AI 비중이 커질수록 같은 CAPA 에서도 생산 여력이 줄어들기에 물량보다 ASP 와 믹스가 이익을 더 빠르게 끌어올리는 구조이기에 '26 년 상반기 MLCC 평균판매가격은 전년 대비 13.9%, 반도체패키지기판은 18.7% 상승하며 거래되고 있다.

장기계약과 높은 가동률이 2027 년 실적 가시성을 먼저 잠근다

둘째, 회사는 2026 년 세 차례 AI 서버용 MLCC 계약으로 2027 년 공급분 1 조 8,213 억원을 확보했고, 실리콘 커패시터도 2027~2028 년 약 1.5 조원 계약을 체결했다. 상반기 컴포넌트와 패키지 가동률은 각각 91%, 89%이기에, 고객이 가격보다 공급능력을 우선하는 상황에서 LTA 와 CAPA 투자가 동시에 진행돼 2027 년 매출 가시성과 증설 후 가동률의 하방 방어력이 높아지면서 실적 가시성이 분명하다.

세 개의 AI 성장축이 이익과 밸류에이션 재평가를 동시에 만든다

셋째, 기업가치의 핵심은 MLCC 업체에서 AI 전력·패키징 플랫폼으로 확장되는 변화다. 3Q26 영업이익은 6,363 억원, OPM 16.5%로 YoY 144.5% 증가가 예상되며, 2027 년 영업이익 전망은 2.84 조~3.92 조원으로 전망하고 있다. 여기에 AI 서버 MLCC 점유율 40% 이상, 서버급 FC-BGA 확대에 실리콘 커패시터가 더해지면 성장축이 세 개로 늘어난다. 더불어 실적 상향이 지속될 경우 높은 멀티플을 EPS 증가로 소화하면서 AI 핵심부품 복합기업으로 재평가될 여지도 있다.

투자지표	2023	2024	2025	2026E	2027E
매출액 (십억원)	8,892.4	10,294.1	11,314.5	**14,341.2**	18,321.9
영업이익 (십억원)	660.5	735.0	913.3	**1,946.8**	3,733.9
영업이익률 (%)	7.4	7.1	8.1	**13.6**	20.4
순이익 (십억원)	423.0	679.1	706.1	**1,541.6**	2,947.5
EPS (원)	5,450	8,752	9,099	**19,865**	37,983
PER (배)	28.1	14.2	28.0	**70.5**	36.9
PBR (배)	1.5	1.1	2.0	**9.6**	7.5
ROE (%)	5.5	8.2	7.7	**15.0**	23.5

자료: FnGuide(Quantiwise) 컨센서스, 핀릿 리서치센터 상장일: 19790227

성장동력과 실적 전망

MLCC, FC-BGA, SiCap 의 세 성장축이 2027 년 이익 레벨을 다시 정의

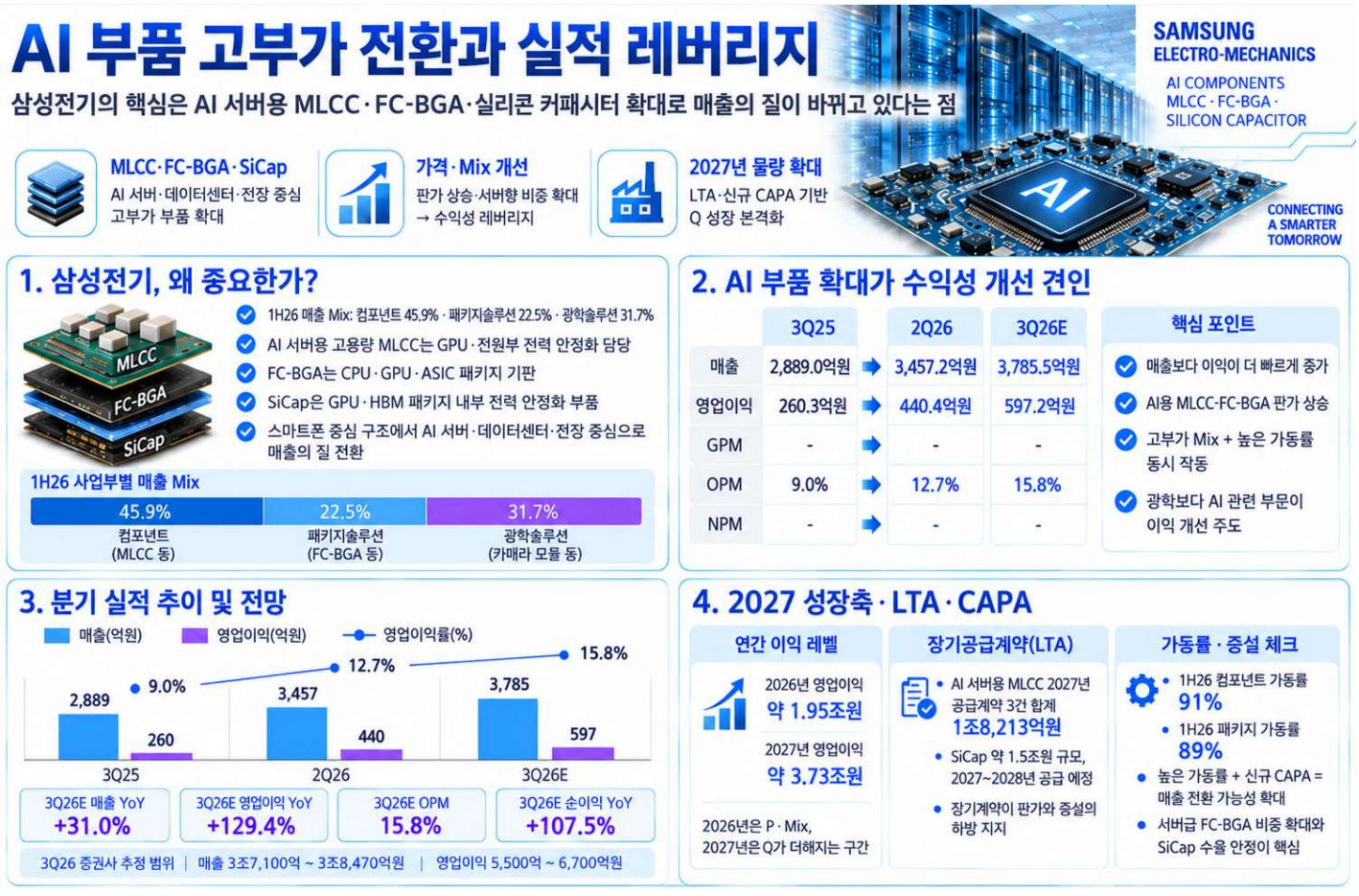
동사의 핵심 변화는 스마트폰 중심 전자부품 업체에서 AI 데이터센터용 전력·패키징 핵심부품 공급사로 사업의 질이 바뀌고 있다는 점이다. 1H26 매출 6 조 6,663 억원 가운데 컴포넌트 45.9%, 패키지솔루션 22.5%, 광학솔루션 31.7%다. AI 서버용 고용량 MLCC 와 서버·AI 가속기용 FC-BGA 에 실리콘 커패시터가 더해지면서 성장축이 세 개로 확대되고 있다.

3Q26 은 매출 3 조 8,100 억~3 조 8,660 억원, 영업이익 5,810 억~6,363 억원이 예상된다. 최신 추정 OPM 은 16.5% 수준으로 2Q26 보다 높아질 전망이다. 2026 년 영업이익은 약 1.95 조원, 2027 년은 약 3.73 조원으로 본다. 2026 년이 P 와 Mix 의 해라면 2027 년은 장기계약 물량과 신규 CAPA 라는 Q 가 본격적으로 더해지는 구간이다.

수요 가시성은 장기공급계약이 뒷받침한다. 2026 년 공시된 AI 서버용 MLCC 세 건의 2027 년 공급계약은 합계 1 조 8,213 억원이며 실리콘 커패시터도 약 1.5 조원 규모로 2027~2028 년 공급될 예정이다. 1H26 가동률은 컴포넌트 91%, 패키지 89%다. LTA 와 높은 가동률은 판가와 증설의 하방을 동시에 지지한다.

투자판단의 핵심은 AI 수요 자체보다 공급부족을 얼마나 높은 마진으로 수익화하느냐에 있다. MLCC 는 전력밀도 상승, FC-BGA 는 대면적·고다층화, 실리콘 커패시터는 패키지 내부 전력 안정화에서 각각 Content per AI Server 를 높인다. 향후 OPM 16%대 안착, 서버급 FC-BGA 비중 확대, 추가 LTA 와 실리콘 커패시터 수율 안정이 확인되면 성장의 지속성과 현금창출력이 함께 높아질 수 있다.

MLCC·FC-BGA·SiCap 의 세 성장축이 2027 년 이익 레벨을 다시 정의



자료: 삼성전기, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

성장의 질과 지속가능성

장기계약의 Q 전환과 신규 제품 수율이 2027 년 실적의 질을 결정한다

2027 년 실적의 핵심은 장기계약이 실제 Q 로 전환되는 속도다. AI 서버용 MLCC 계약 1 조 8,213 억원과 실리콘 커패시터 약 1.5 조원의 공급계약이 매출로 반영되기 시작하고, 고부가 FC-BGA 비중도 높아질 전망이다. 전통적인 스마트폰 수요회복보다 AI 전력·패키징 부품의 구조적 성장성이 전사 이익을 결정하는 국면이다.

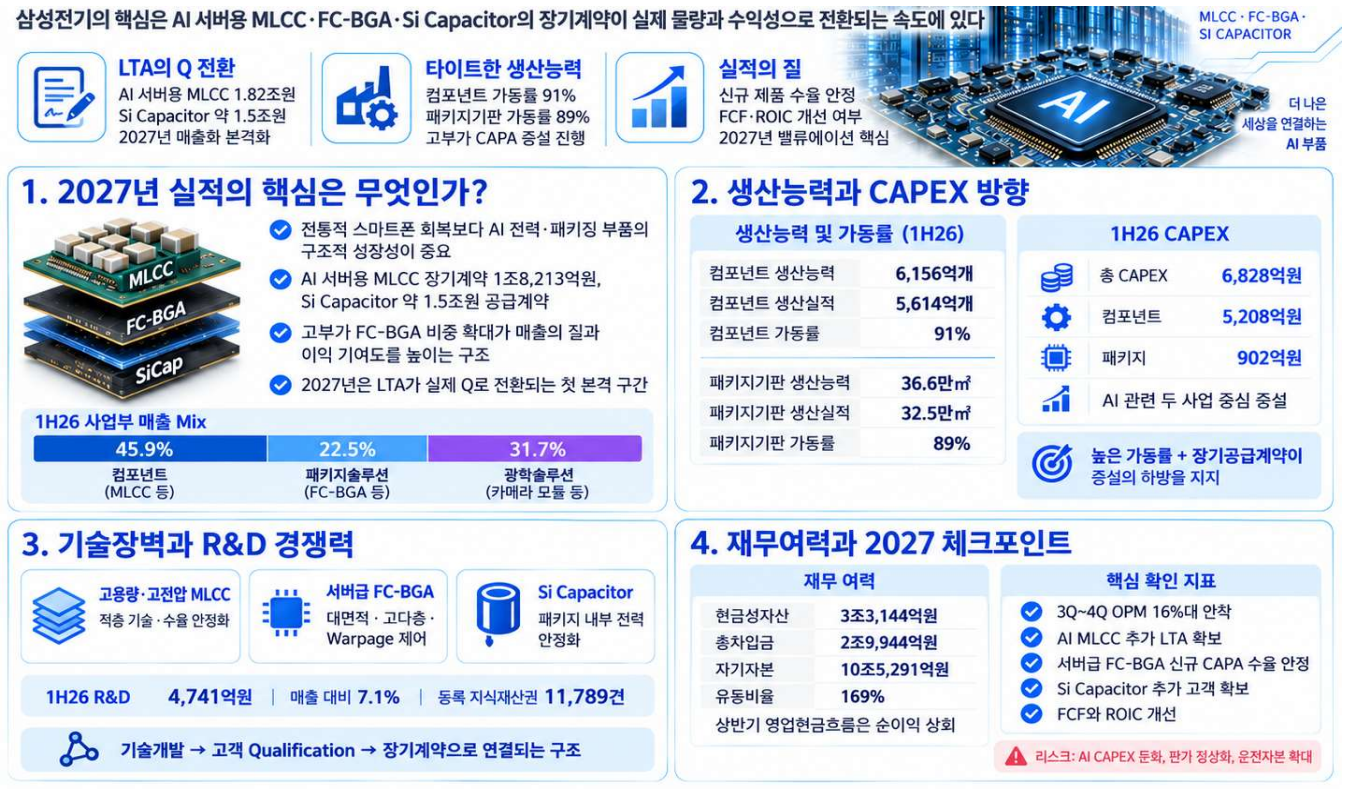
그리고 생산능력은 이미 상당히 타이트하다. 1H26 컴포넌트 생산능력은 6,156 억개, 생산실적은 5,614 억개로 가동률 91%였고 패키지기판은 36.6 만㎡ 가운데 32.5 만㎡를 생산해 89%를 기록했다. 상반기 CAPEX 6,828 억원 중 컴포넌트 5,208 억원, 패키지 902 억원이 투입돼 증설의 방향도 AI 관련 두 사업에 집중돼 있다.

동사의 기술장벽은 고용량·고전압 MLCC 의 적층과 수율, 서버급 FC-BGA 의 대면적·고다층·Warpage 제어, Si Capacitor 의 패키지 내부 전력 안정화에서 형성된다. 1H26 R&D 는 4,741 억원으로 매출의 7.1%이고 등록 지식재산권은 1 만 1,789 건이다. 기술개발이 고객 Qualification 과 장기계약으로 연결되고 있다는 점이 매우 중요하다.

또한 재무여력은 양호하다. 2Q26 말 현금성자산은 3 조 3,144 억원, 총차입금은 2 조 9,944 억원, 자기자본은 10 조 5,291 억원이며 유동비율은 약 169%다. 상반기 영업현금흐름도 순이익을 상회했다. 다만 매출채권과 재고가 성장과 함께 늘고 있어 대규모 투자가 이어지는 2027 년에는 FCF 와 ROIC 가 단순 이익 증가보다 더 중요한 확인 지표가 된다.

향후 확인할 핵심은 3Q~4Q OPM 16%대 안착, AI MLCC 추가 LTA, 서버급 FC-BGA 신규 CAPA 의 수율 안정, Si Capacitor 추가 고객 확보, 투자회수율이다. 이 지표가 계획대로 움직이면 2027 년 이익 성장은 제품가치 상승과 물량 확대가 결합된 구조적 성장으로 해석할 수 있다. 반대로 AI CAPEX 둔화나 판가 정상화가 나타나면 이익 상단은 낮아질 수 있다.

장기계약의 Q 전환과 신규 제품 수율이 2027 년 실적의 질을 결정



자료: 삼성전기, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

011070 (KS) IT 하드웨어

LG 이노텍

카메라에서 AI 기판으로, 이익 구조가 바뀐다

- 광학 현금창출력 위에 AI 기판 성장축이 본격적으로 더 올라섬
- 94% 가동률 뒤 서버 FC-BGA 증설이 이익 체질을 바꿈
- 광학 · 기판 · 모빌리티가 피지컬 AI 의 장기 성장축으로 함께 연결

투자의견 / 적정주가

Not Rated (미제시)

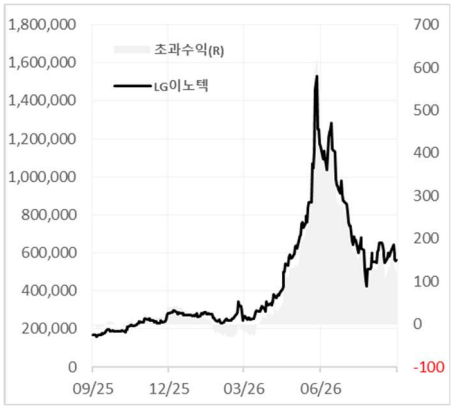
Company Data

현재주가 (9/4 일)	562,000 원
시가총액	13,300.9 십억
자본금	118.3 십억
발행주식수	24 백만주
유동주식비율	59.0 %

Stock Data

52 주 최고가	1,788,000 원
52 주 최저가	159,800 원
일평균거래액(60 일)	2,554 억원
외국인 지분율	26.7 %

주가



광학 현금창출력 위에 AI 기판 성장축이 본격적으로 더 올라선다

동사의 핵심 투자포인트는 첫째, 광학의 대규모 현금창출력 위에 AI 패키지기판이 새로운 이익축으로 올라서고 있다. 2Q26 매출은 5.527 조원으로 YoY 40.5% 증가했고 영업이익은 2,458 억원으로 크게 늘었다. 고사양 카메라의 Mix 회복이 실적 하방을 지지하는 가운데 반도체기판 가동률은 1H26 94.0%까지 상승했다. 과거 카메라모듈 중심의 성장 한계를 넘어 광학 Cash Cow 가 FC-BGA 증설의 재원이 되는 선순환 구조가 형성되고 있다. 기존 사업의 현금이 신규 성장축을 직접 키우는 구조로 변모하고 있다.

94% 가동률 뒤 서버 FC-BGA 증설이 이익 체질을 바꾼다

둘째, 2027 년부터 서버 FC-BGA 가 전사 이익 체질을 바꿀 가능성이 높다. 베트남 하이퐁 약 33 만㎡ 신규 공장은 2027 년 5 월 완공을 목표로 하며 RF-SiP·FC-CSP·FC-BGA 를 생산할 예정이다. 시장에서는 FC-BGA 매출이 2027 년 약 4,000 억원, 2028 년 1 조원 이상으로 확대될 가능성을 점친다. 기존 RF-SiP·FC-CSP 의 공정 경험과 자동화 생산기술이 후발주자의 생산성 및 수율 위험을 줄여주는 기반이 될 수 있다. 또한 94% 가동률 이후 증설이라는 점도 수요 가시성을 높인다.

광학 · 기판 · 모빌리티가 피지컬 AI 의 장기 성장축으로 함께 연결된다

셋째, 장기 성장축은 스마트폰 부품사에서 피지컬 AI 부품 플랫폼으로의 전환이다. FC-BGA 는 AI 서버, 광학은 로봇 비전과 차량 센싱, 모빌리티는 ADAS·통신으로 연결된다. 또한 2027 년 매출 26.9 조원, 영업이익 1.47 조원이 예상된다. 서버급 기판 고객 인증과 베트남 Ramp-up 이 계획대로 진행되면 광학 단일고객 의존을 완화하면서 AI 서버·로봇·자율주행으로 이익원을 넓힐 수 있다. 장기적으로는 패키지 이익 규모가 얼마나 빨리 커져가며, 이익의 지속성도 높아지냐 관건이다.

투자지표	2023	2024	2025	2026E	2027E
매출액 (십억원)	20,605.3	21,200.8	21,896.6	**25,499.9**	26,891.0
영업이익 (십억원)	830.8	706.0	665.0	**1,275.7**	1,468.3
영업이익률 (%)	4.0	3.3	3.0	**5.0**	5.5
순이익 (십억원)	565.2	449.3	341.3	**931.5**	1,127.5
EPS (원)	23,881	18,983	14,419	**39,359**	47,638
PER (배)	10.0	8.5	18.8	**14.3**	11.8
PBR (배)	1.2	0.7	1.1	**2.0**	1.7
ROE (%)	12.6	8.9	6.1	**14.9**	15.5

자료: FnGuide(Quantiwise) 컨센서스, 핀릿 리서치센터 상장일: 20080724

성장동력과 실적 전망

광학의 현금창출력이 AI 패키지기판의 성장자본으로 전환되고 있다

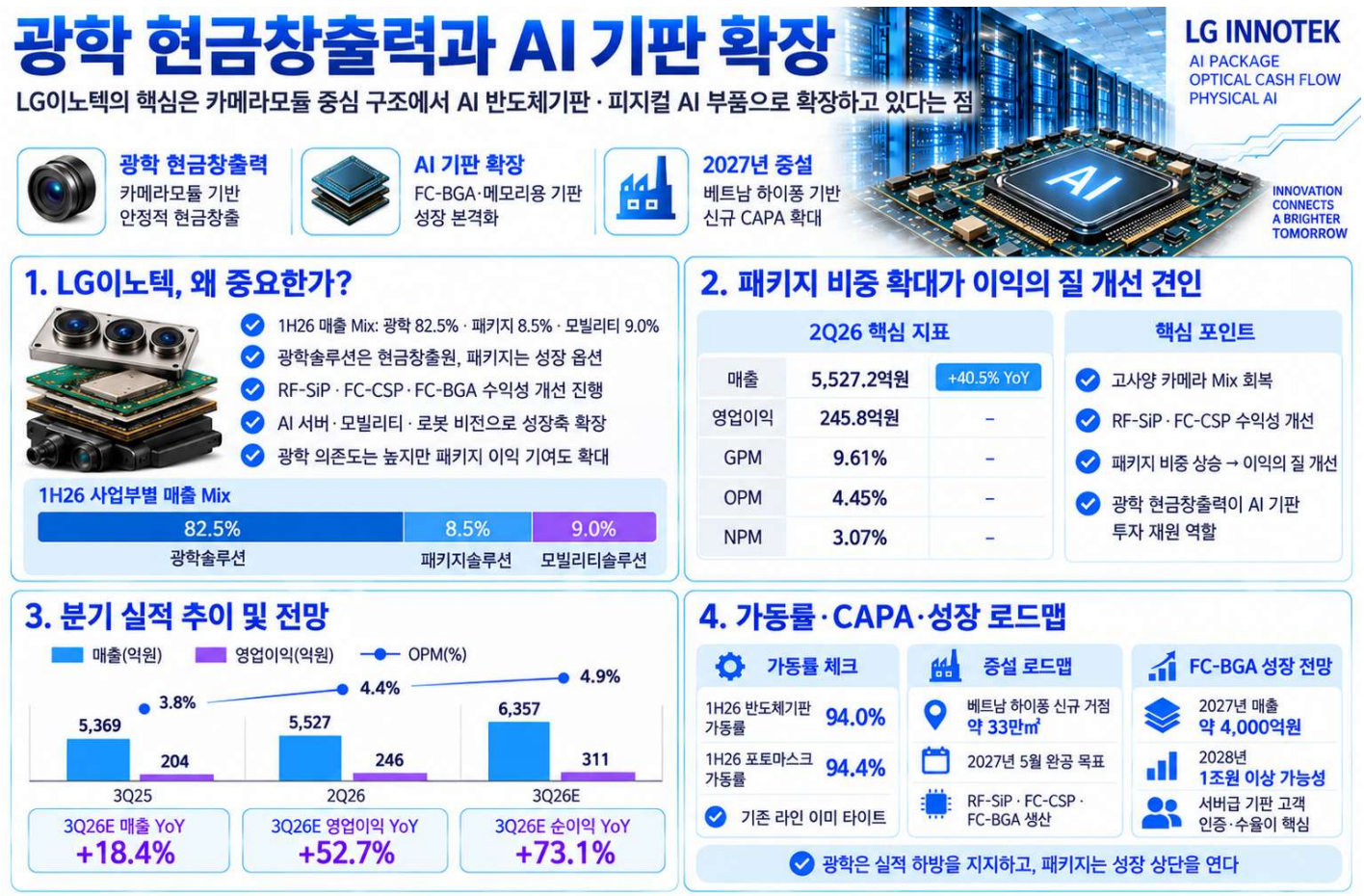
LG 이노텍의 핵심 변화는 카메라모듈 중심 대형 IT 부품사에서 광학의 현금창출력을 기반으로 AI 반도체기판과 피지컬 AI 부품으로 확장하고 있다는 점이다. 1H26 매출 11.06 조원 가운데 광학솔루션 82.5%, 패키지솔루션 8.5%, 모빌리티솔루션 9.0%다. 아직 광학 의존도는 높지만 패키지 비중과 이익 기여도가 빠르게 상승하면서 사업 포트폴리오의 질이 바뀌고 있다.

2026 년은 매출 25.50 조원, 영업이익 1.28 조원, OPM 5.0% 수준을 예상한다. 성장률 자체는 2025 년보다 낮지만 이익의 질은 좋아질 가능성이 높다. 이유는 서버급 FC-BGA 와 고성능 메모리용 패키지 비중이 올라가면서 광학 의존도가 완만하게 낮아지고, 상대적으로 수익성이 높은 패키지 부문의 이익 기여도가 커지기 때문이다.

생산 측면에서 1H26 반도체기판 가동률은 94.0%, 포토마스크는 94.4%로 이미 타이트하다. 베트남 하이퐁의 약 33 만㎡ 신규 생산거점은 2027 년 5 월 완공을 목표로 하며 RF-SiP·FC-CSP·FC-BGA 를 생산할 예정이다. 시장에서는 FC-BGA 매출이 2027 년 약 4,000 억원, 2028 년 1 조원 이상으로 확대될 가능성을 제시하고 있다.

동사 투자판단의 핵심은 카메라 출하량보다 패키지 이익의 절대규모가 얼마나 빨리 커지는가에 있다. 광학은 대규모 현금창출로 실적 하방을 지지하고, FC-BGA 는 AI 서버, 모빌리티는 ADAS·로봇 비전으로 성장축을 넓힌다. 서버급 기판의 고객 인증과 수율이 안정되고 베트남 증설이 계획대로 Ramp-up 되면 '스마트폰 부품사'에서 복합 성장부품사로의 전환이 더욱 선명해진다.

광학의 현금창출력이 AI 패키지기판의 성장자본으로 전환되고 있다



자료: LG 이노텍, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

성장의 질과 지속가능성

서버 FC-BGA 의 고객 인증과 수율이 사업 전환의 성패를 결정한다

패키지솔루션의 성장성은 단순 신규 매출보다 전사 이익구조를 바꿀 수 있다는 점에서 매우 중요하다. RF-SiP 와 FC-CSP 의 수익성이 개선되는 가운데 FC-BGA 가 PC 용에서 서버 네트워크·CPU·GPU·AI 가속기용으로 응용처를 넓히고 있다. 더불어 서버급 제품은 면적·층수·열관리·Warpage·미세배선 난도가 높아 Mix 상승 시 매출보다 이익 증가가 더 빠를 수 있다.

동사 Working Capital 은 가장 먼저 확인할 재무 변수다. 1H26 재고자산은 2025 년 말 대비 39% 증가한 2.49 조원으로 확대됐지만 매출채권은 18.5% 감소했고 영업현금흐름은 3,980 억원으로 반기순이익 3,988 억원과 유사했다. 현재는 유동성 위험보다 성수기 선행재고와 대규모 CAPEX 가 향후 얼마나 빠르게 현금이익으로 회수되는지가 중요하다.

그리고 기술적 진입장벽은 대면적·고다층·미세회로·저손실·Warpage 제어와 자동화 수율관리 분야에서 형성된다. 1H26 R&D 는 4,073 억원으로 매출의 3.7%, 등록 지식재산권은 1 만 4,672 건이다. 85mm 급 대면적 FC-BGA, Chip Embedding, Cu-Post, 유리기판과 드림팩토리의 AI 검사·디지털트윈은 서버 기판으로의 확장 가능성을 더욱 높이는 기반이다.

당장 고객 집중은 가장 큰 구조적 리스크다. 1H26 단일 최대 고객 매출은 전체의 약 79.9%, 상위 10 개 고객은 86%를 차지한다. 대형 고객과의 장기 관계는 개발단계 공동대응과 높은 진입장벽이라는 장점이 있지만 신제품 일정과 판매량 변화가 곧바로 실적 변동성으로 연결될 수 있다. 따라서 향후 FC-BGA 와 모빌리티 고객 확대가 이 집중도를 낮추는지가 중요하다.

향후 확인할 핵심은 서버용 LTA 와 고객 인증, 베트남 공장 일정, 패키지 OPM, 최대 고객 의존도, 재고회전율이다. 이 지표들이 개선되면 광학의 안정성과 패키지의 성장성이 동시에 확인되며 실적의 지속성이 높아진다. 반대로 스마트폰 수요 둔화나 FC-BGA 수율 지연이 발생하면 감가상각과 재고 부담이 먼저 확대될 수 있다.

서버 FC-BGA 의 고객 인증과 수율이 사업 전환의 성패를 결정

자료: LG 이노텍, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI PERSONAL FINANCIAL ROBOADVISOR

007810 (KS) IT 하드웨어

코리아써키트

SoCAMM 증설이 만드는 두 번째 이익 사이클

투자의견 / 적정주가

Not Rated (미제시)

- SoCAMM 증설이 AI 서버 메모리 기판의 핵심 성장축을 연다
- ABF 기판의 판가와 믹스 개선이 두 번째 이익 엔진으로 바뀐다
- 4 분기 실적 반전이 레거시 부담을 걷어내고 이익 체질을 바꾼다

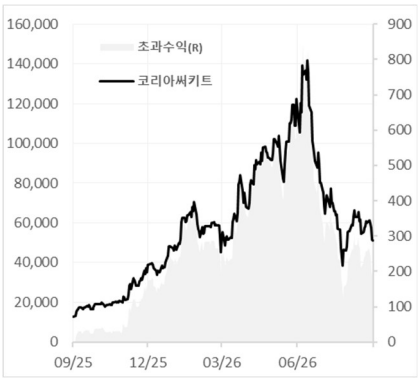
Company Data

현재주가 (9/4 일)	51,000 원
시가총액	1,223.1 십억
자본금	13.9 십억
발행주식수	24 백만주
유동주식비율	46.0 %

Stock Data

52 주 최고가	148,300 원
52 주 최저가	12,390 원
일평균거래액(60 일)	277 억원
외국인 지분율	5.8 %

주가



SoCAMM 증설이 AI 서버 메모리 기판의 핵심 성장축을 연다

동사의 핵심 투자포인트는 첫째, SoCAMM 과 메모리모듈 PCB 가 가장 빠르게 실적으로 전환될 성장축이다. 993 억원 투자로 메모리모듈 CAPA 는 2 만㎡에서 2.9 만㎡로 45% 확대되고, 관련 매출은 2025 년 2,366 억원에서 2026 년 4,315 억원, 2027 년 5,878 억원으로 늘어날 전망이다. 더불어 SoCAMM 매출도 50 억원에서 620 억원, 1,763 억원으로 확대된다. 4Q26 부터 증설 물량이 본격 반영되면 물량(Q)뿐 아니라 고다층화와 가격(ASP) 상승이 동시에 이익을 끌어올릴 수 있기 때문이다.

ABF 기판의 판가와 믹스 개선이 두 번째 이익 엔진으로 바뀐다

둘째, ABF 기반 FC-BGA 가 두 번째 이익 엔진으로 올라선다. 패키지 내 FC 계열 비중은 2024 년 68%에서 2026 년 79%까지 높아질 전망이며, FC-BGA 매출은 2025 년 1,820 억원에서 2027 년 2,891 억원으로 증가할 것으로 예상된다. 또한 4Q26 부터 ABF 판가 인상과 일부 AI 관련 제품 매출이 반영될 가능성이 있다. 통신용 중심에서 AI 서버·네트워크용 고다층·대면적 기판으로 제품 Mix 가 이동하면 매출보다 이익 증가가 더 빨라지면서 판가와 제품가치가 함께 높아지는 구조로 변모한다.

4 분기 실적 반전이 레거시 부담을 걷어내고 이익 체질을 바꾼다

셋째, 현재 실적의 핵심은 본업 개선과 자회사 부진의 괴리다. 2Q26 연결 영업이익은 193 억원이었지만 지배회사 별도 영업이익은 251 억원, OPM 은 8.8%를 기록했다. 인터플렉스와 시그네틱스 부진이 본업 개선을 희석하고 있다. 2027 년 연결 영업이익은 1920 억원, OPM 9.2%가 예상된다. SoCAMM·ABF·FC-BGA 가 동시에 성장하고 자회사 손익까지 정상화되면 이익의 질이 크게 높아질 수 있다. 4Q26 이후가 실적 체질을 확인할 구간이다.

투자지표	2023	2024	2025	2026E	2027E
매출액 (십억원)	1,332.2	1,407.0	1,509.7	**1,751.8**	2,076.4
영업이익 (십억원)	-32.1	-33.2	53.8	**119.7**	192.0
영업이익률 (%)	-2.4	-2.4	3.6	**6.8**	9.2
순이익 (십억원)	-36.6	-125.9	47.3	**105.1**	154.4
EPS (원)	-1,338	-4,601	1,726	**3,797**	5,569
PER (배)	N/A(-14.95)	N/A(-1.98)	28.0	**13.4**	9.2
PBR (배)	1.3	0.7	3.0	**2.7**	2.2
ROE (%)	-8.1	-31.1	11.5	**21.8**	26.5

자료: FnGuide(Quantiwise), 핀릿 리서치센터 상장일: 19850909

성장동력과 실적 전망

3Q 숨 고르기 이후 4Q SoCAMM·ABF 의 동시 반전이 시작된다

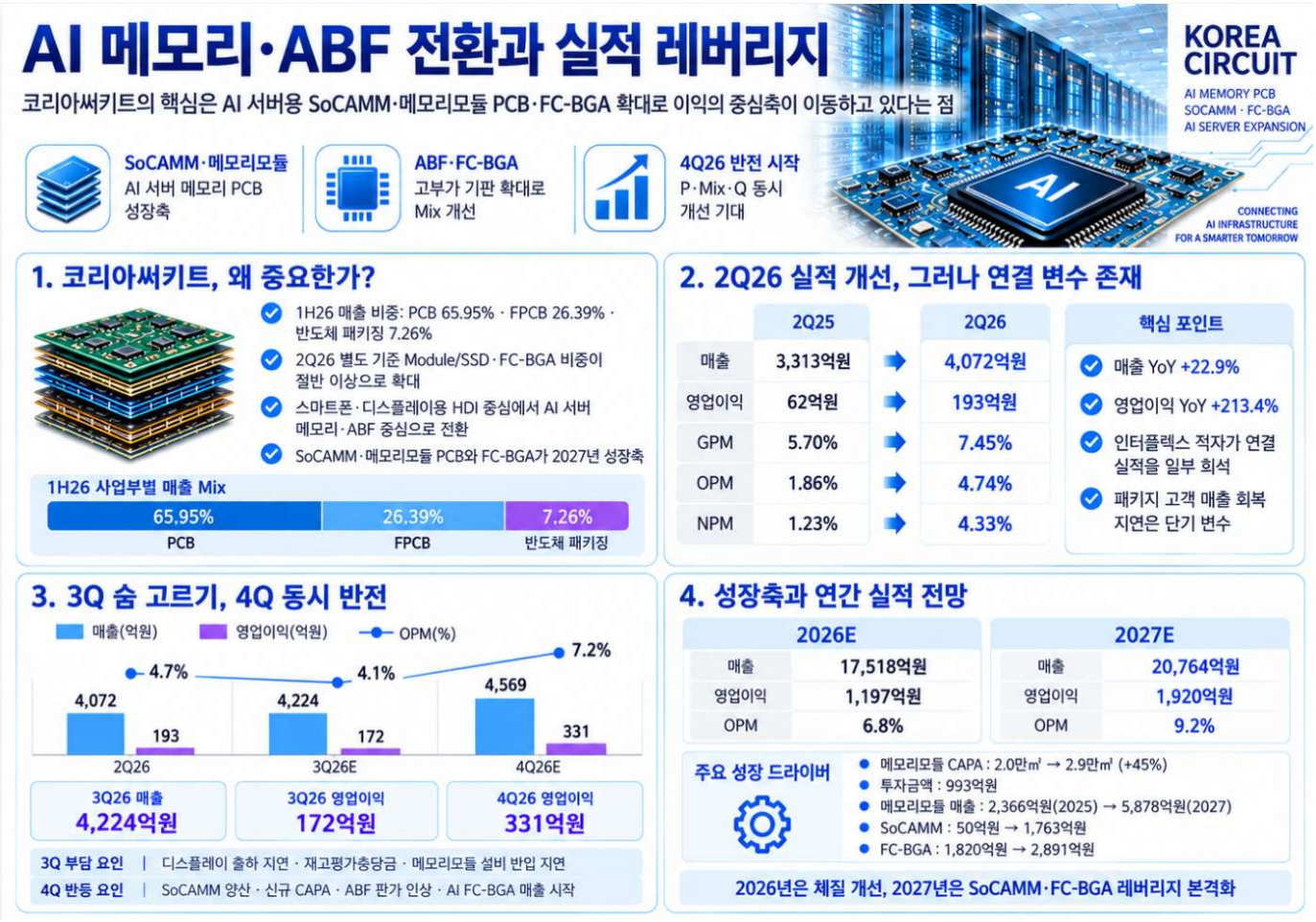
코리아써키트의 투자논리는 과거 스마트폰·디스플레이용 HDI 업체에서 AI 서버용 메모리모듈 PCB 와 ABF 기반 패키지기판 업체로 이익의 중심축이 이동하고 있다. 1H26 연결 매출은 8,271 억원이며 PCB 65.9%, FPCB 26.4%, 반도체 패키징 7.3% 이다. 또한 지배회사 2Q26 별도 매출 중 Module/SSD 와 FC-BGA 비중이 절반 이상으로 전환되고 있다.

3Q26 은 매출 4,224 억원, 영업이익 172 억원, OPM 4.1%를 예상한다. 디스플레이 출하 지연에 따른 재고평가충당금과 메모리모듈 설비 반입 지연이 부담이다. 4Q26 은 매출 4,569 억원, 영업이익 331 억원, OPM 7.2%로 반등할 전망이다. SoCAMM 양산, 신규 CAPA, ABF 판가 인상과 AI FC-BGA 매출이 시작된다.

성장축은 SoCAMM 과 ABF 다. 993 억원 투자로 메모리모듈 CAPA 는 2 만㎡에서 2.9 만㎡로 45% 확대된다. 메모리모듈 매출은 2025 년 2,366 억원에서 2027 년 5,878 억원, SoCAMM 은 50 억원에서 1,763 억원으로 늘어날 전망이다. FC-BGA 매출도 1,820 억원에서 2,891 억원으로 증가해 AI 서버 고다층·대면적화의 수혜가 커진다.

2026 년 매출 1 조 7,518 억원, 영업이익 1,197 억원, OPM 6.8%를 기준으로 본다. 2027 년은 매출 2 조 764 억원, 영업이익 1,920 억원, OPM 9.2%를 예상한다. 매출 증가율 18.5%보다 영업이익 증가율이 훨씬 큰 이유는 SoCAMM·FC-BGA Mix, 판가, 가동률이 동시에 개선되기 때문이다. 핵심은 4Q26 부터 P·Mix·Q 개선이 숫자로 확인되는가에 있다.

3Q 숨 고르기 이후 4Q SoCAMM·ABF 의 동시 반전이 시작된다



자료: 코리아써키트, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

성장의 질과 지속가능성

SoCAMM 과 ABF 의 동시 대응이 2027 년 이익 체질 변화의 핵심이다

6 월 말 PCB·FPCB 수주잔고는 4,266 억원이며 PCB 가 4,167 억원으로 대부분이다. 지배회사 PCB 평균 가동률은 77.2%지만 제품별 공정 부하가 달라 단순 가동률보다 고다층·대면적 기판의 병목 CAPA 가 중요하다. 상반기 생산설비 취득은 1,114 억원, 건설중인자산은 1,263 억원으로 본격적인 증설이 재무제표에 본격 반영되고 있다.

동사 Working Capital 은 관리 가능한 수준이다. 6 월 말 매출채권 및 기타채권은 3,034 억원으로 전년 말 대비 12.5% 증가했고 재고자산은 1,856 억원으로 거의 동일하다. 매입채무 및 기타채무는 1,788 억원으로 2.5% 감소했고 현금은 922 억원으로 25.4% 증가했다. 다만 디스플레이 레거시 재고의 평가충당금 가능성은 3 분기 수익성에 변수로 작용할 수 있다.

6 월 말 자산 1 조 4,548 억원, 부채 6,538 억원, 자본 8,010 억원이며 유동비율은 약 170%다. 이자부차입금은 약 3,707 억원으로 전년 말보다 늘었지만 미상환 CB·BW·조건부자본증권과 회사채·기업어음·단기사채 잔액은 없다. 현재 핵심 재무 리스크는 희석보다 CAPEX 이후 생산성 및 수율·가동률과 현금창출 능력이라 할 수 있다.

기술 장벽은 특허 수보다 양산 공정에 있다. 연결 주요 특허는 31 건, 상반기 R&D 는 57 억원으로 매출의 0.69%다. IP 규모만으로 글로벌 선두 수준의 해자를 주장하기는 어렵지만 ETS·ABF-SAP, 60~70μm Cu Pillar, 10,000 포인트 이상 SMT, AOI 12μm→4μm 검출력 등 공정기술을 확보하고, 고객 Qualification 과 Yield 가 실제 경쟁력으로 작용하고 있다.

향후 확인할 핵심은 4Q26 SoCAMM 출하, ABF 판가 인상효과, AI 용 FC-BGA 고객승인, 메모리모듈 신규 CAPA 의 수율, 인터플렉스·시그네틱스 등 손익 정상화다. 이 다섯 가지가 순차적으로 확인되면 레거시 PCB 의 실적 변동성을 줄이고 AI 메모리·패키지기판 중심의 이익구조로 전환할 수 있기 때문이다. 반대로 인증 지연과 자회사 부진이 겹치면 회복 속도는 늦어질 수 있다.

SoCAMM 과 ABF 의 동시 대응이 2027 년 이익 체질 변화의 핵심

자료: 코리아써키트, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI PERSONAL FINANCIAL ROBOADVISOR

222800 (KQ) IT 하드웨어

심텍

모듈과 기판을 동시에 잡은 AI 메모리 핵심주

- SoCAMM 원스톱 공급이 AI 메모리 기판의 성장축을 선점한다
- 고다층 MSAP 믹스 상승이 매출보다 빠른 이익 성장을 만든다
- 2028 년 증설이 기존 풀가동 이후 두 번째 성장 파동을 연다

투자의견 / 적정주가

Not Rated (미제시)

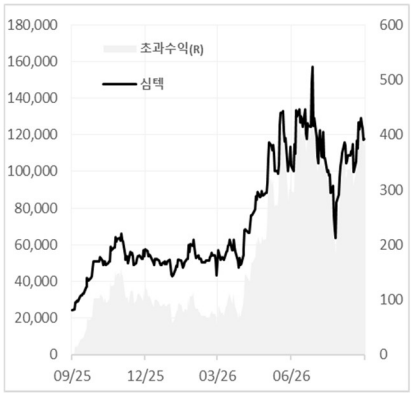
Company Data

현재주가 (9/4 일)	117,900 원
시가총액	4,477.2 십억
자본금	19.8 십억
발행주식수	38 백만주
유동주식비율	68.0 %

Stock Data

52 주 최고가	164,200 원
52 주 최저가	24,350 원
일평균거래액(60 일)	1,011 억원
외국인 지분율	11.2 %

주가



SoCAMM 원스톱 공급이 AI 메모리 기판의 성장축을 선점한다

동사는 2026 년은 SoCAMM·MSAP 의 가격(P)과 Mix 가 이익을 바꾸고, 2027 년은 기존 CAPA 의 가동률이 이익을 키우며, 2028 년에는 2,742 억원 증설의 신규 물량(Q)까지 붙는 구조"이다. 동사의 핵심 투자포인트는 첫째, AI 서버 메모리의 규격 전환이 동사의 제품당 가치를 높이고 있다. 동사는 SoCAMM 모듈 PCB 와 MCP Substrate 를 함께 공급해 단일 기판보다 고객 내 Content 를 더 크게 가져간다. 3 세대 SoCAMM 은 2 세대 대비 층수가 16 층에서 20 층, Build-up 이 5 회에서 7 회로 늘어 공정난도와 ASP 가 함께 상승하는 구조이다.

고다층 MSAP 믹스 상승이 매출보다 빠른 이익 성장을 만든다

둘째, 고부가 제품 믹스가 매출보다 빠른 이익 성장을 만들고 있다. 2Q26 매출은 5,146 억원으로 YoY 51% 증가했지만 영업이익은 629 억원으로 1,034% 늘었고 OPM 은 12.2%까지 상승했다. MSAP 매출도 3,072 억원으로 56% 증가했다. 회사는 2H26 영업이익 가이던스는 1,631 억원으로 영업이익률(OPM) 15%대를 제시하고 있다. 이는 FC-CSP·MCP·GDDR7·SiP 와 System IC 비중이 높아질수록 범용 Tenting 보다 ASP 와 공헌이익이 높아져 이익 레버리지가 커지기 때문이다.

2028 년 증설이 기존 풀가동 이후 두 번째 성장 파동을 연다

셋째, 2028 년 증설은 수요가 불확실한 선행투자보다 SoCAMM CAPA 의 풀가동을 앞두고 다음 성장구간을 미리 확보하는 투자에 가깝다. 2,742 억원을 투입해 SoCAMM 월 CAPA 를 4,600 ㎡에서 7,000 ㎡, MSAP 을 45,000 ㎡에서 50,000 ㎡, System IC 를 400 ㎡에서 1,200 ㎡로 확대한다. 증설 후 연간 매출 체력은 약 4,500 억원 늘어날 수 있다. 다만 순차입금과 전환사채 오버행을 감안하면 신규 CAPA 의 생산 수율과 현금창출 능력이 향후 성장의 질을 결정할 전망이다.

투자지표	2023	2024	2025	2026E	2027E
매출액 (십억원)	1,041.9	1,231.4	1,410.6	**2,082.7**	2,501.3
영업이익 (십억원)	-88.1	-47.0	11.9	**253.8**	422.8
영업이익률 (%)	-8.5	-3.8	0.8	**12.2**	16.9
순이익 (십억원)	-114.9	-30.3	-164.2	**193.5**	330.9
EPS (원)	-3,606	-953	-4,955	**5,142**	8,714
PER (배)	N/A(-10.7)	N/A(-11.6)	N/A(-10.0)	**22.9**	13.5
PBR (배)	2.6	0.8	3.2	**5.9**	4.1
ROE (%)	-21.3	-6.6	-32.1	**29.0**	35.9

자료: FnGuide(Quantiwise), 핀릿 리서치센터 상장일: 20150807

성장동력과 실적 전망

SoCAMM, MSAP 의 가격(P), Mix 개선 뒤 2028 년 신규 물량(Q)가 더해진다

SoCAMM·MSAP 의 P·Mix 개선 뒤 2028 년 신규 Q 가 더해진다.

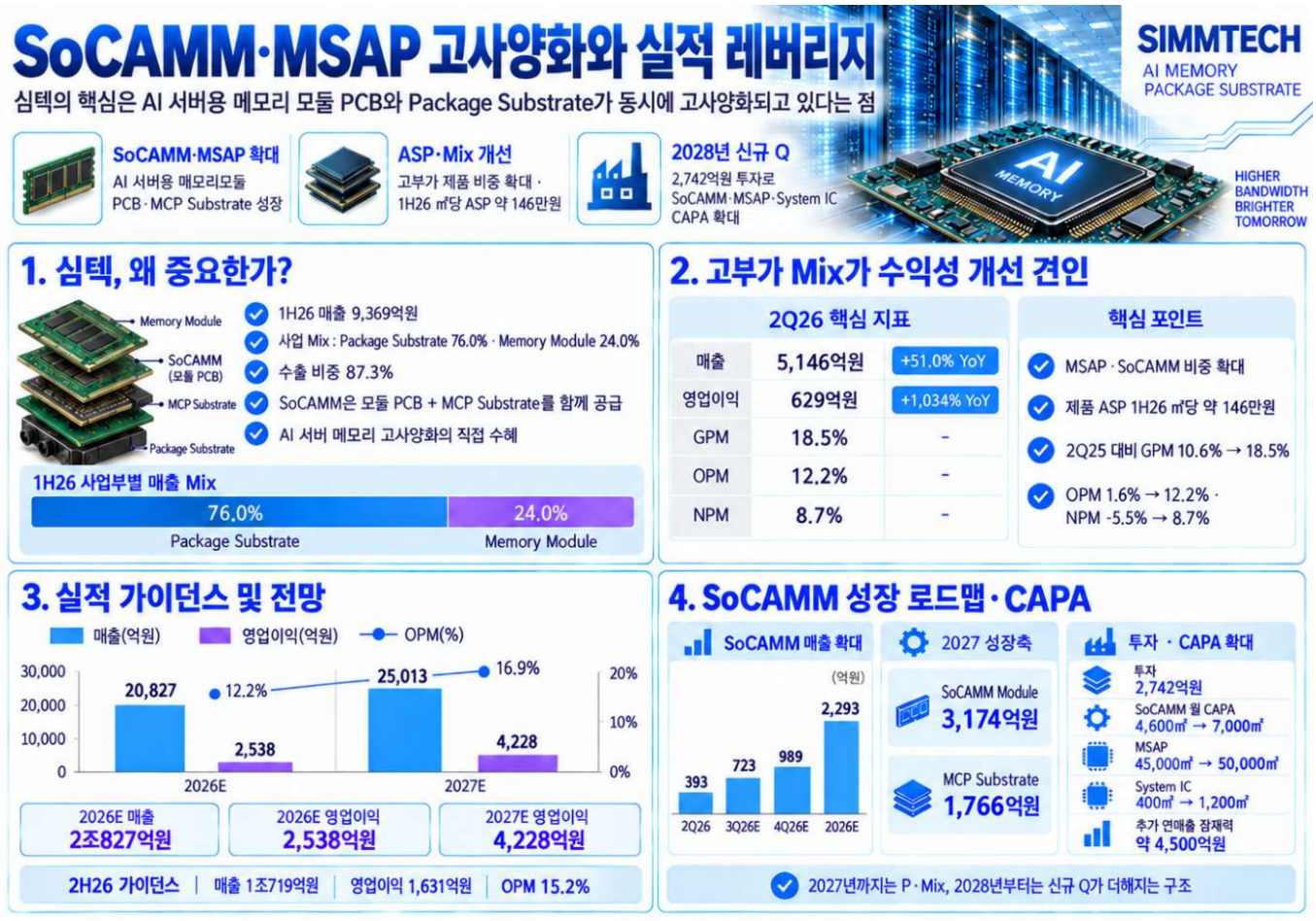
심텍의 투자논리는 메모리 업황 회복보다 AI 서버가 요구하는 메모리모듈 PCB 와 Package Substrate 가 동시에 고사양화된다는 데 있다. 1H26 매출 9,369 억원 중 Package Substrate 가 76.0%, Memory Module 이 24.0%이며 수출 비중은 87.3%다. SoCAMM 은 모듈 PCB 와 MCP Substrate 를 함께 공급해 AI 서버 메모리의 두 기판 레이어를 함께 가져가는 구조다.

회사 2H26 가이던스는 매출 1 조 719 억원, 영업이익 1,631 억원으로 OPM 15.2%이다. 이를 1H 실제와 합산하면 2026 년 매출 약 2 조 89 억원, 영업이익 약 2,397 억원, OPM 11.9%가 된다. 그리고 2027 년은 매출 2 조 5,013 억원, 영업이익 4,228 억원, OPM 16.9%로 상승할 전망이다.

성장의 중심은 SoCAMM 으로 매출은 2Q26 393 억원에서 3Q 723 억원, 4Q 989 억원으로 확대될 전망이며 2026 년 연간 2,293 억원으로 성장할 전망이다. 또한 2027 년 SoCAMM 모듈 3,174 억원과 MCP Substrate 1,766 억원 매출을 기록할 전망이다. 향후 PCB 기판 세대가 16 층·5 Build-up 에서 20 층·7 Build-up 으로 진화해 공정가치도 더욱 높아진다.

2027 년까지는 기존 CAPA 의 가동률 상승과 P·Mix 가 성장을 만들고 2028 년부터 신규 Q 가 더해진다. 2,742 억원 투자로 SoCAMM 월 CAPA 는 4,600 ㎡에서 7,000 ㎡, MSAP 은 45,000 ㎡에서 50,000 ㎡, System IC 는 400 ㎡에서 1,200 ㎡로 확대된다. 설비가 가동되면 연간 매출은 약 4,500 억원 추가될 수 있다.

SoCAMM, MSAP 의 가격(P), Product Mix 개선 뒤 2028 년 신규 물량(Q)가 더해지며 성장



자료: 심텍, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

성장의 질과 지속가능성

높은 시장지위 뒤 현금전환·자금조달·수율이 성장의 질을 결정한다.

성장의 질은 제품 Mix 에서 확인된다. 1H26 Package Substrate 비중은 76.0%이며 MSAP 에는 FC-CSP, MCP, GDDR, SiP 등 고부가 제품이 포함된다. 2Q26 MSAP 매출은 3,072 억원으로 YoY 56% 증가했고 HDI 도 1,278 억원으로 39% 늘었다. 이러한 결과 SoCAMM, System IC, GDDR7 이 범용 Tenting 비중을 낮추면서 전사 이익률을 끌어올린다.

수주와 가동률도 우호적이다. 6 월 말 수주잔고는 3 억 9,236 만달러로 높고 전사 평균 가동률은 공식 생산량 기준 80.4%다. 제품별로는 2Q26 모듈 PCB 가 90% 초중반, Substrate 가 70% 중후반이다. SoCAMM 은 4Q26 이후 사실상 풀가동이 예상돼 2028 년 증설의 필요성이 이미 확인되고 있다.

재무도 점검이 필요하다. 6 월 말 매출채권 및 기타채권은 4,968 억원으로 전년 말 대비 18.3%, 재고는 2,901 억원으로 21.0% 증가했다. 반면 영업활동현금흐름은 상반기 -473 억원으로 순이익 594 억원과 괴리가 크다. 또한 부채비율은 183.1%, 순차입금비율은 97.4%로 증설기에 현금전환율과 자금조달 방식을 점검할 필요가 있다.

지분구조에서는 제 7 회 신종자본증권의 전환 오버행을 봐야 한다. 기존 4 회 CB 와 5 회 BW 는 전액 전환됐지만 제 7 회 CB 는 9 월 4 일 추가 전환청구 이후에도 129 만 8,942 주의 잠재 전환주식이 남는다. 전환가액은 21,556 원으로 고정돼 있어 현재 주가와 괴리가 크다. 2,742 억원 투자재원은 유상증자를 제외한 내부자금과 외부조달로 계획돼 추가 메자닌 가능성도 점검해야 한다.

동사의 기술과 시장지위는 강한 편이다. 메모리모듈 PCB 와 BOC 는 수년간 약 30%의 글로벌 점유율을 유지했고 GDDR 기판은 세계 1 위로 세계일류상품에 선정됐다. R&D 인력은 122 명, 1H26 연구개발비는 292 억원으로 매출의 3.12%, 등록특허는 149 건이다. SoCAMM 모듈과 MCP Substrate 를 함께 공급하는 구조에 2028 년 신규 CAPA 가 더해지지만 고객 집중과 수율·차입 부담은 함께 병행 점검해야 한다.

높은 시장지위 뒤 현금전환·자금조달 및 생산 수율이 향후 성장의 질을 결정

자료: 심텍, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI PERSONAL FINANCIAL ROBOADVISOR

356860 (KQ) 반도체

티엘비

NVIDIA 베라 CPU 옆자리, 고부가 PCB 가 커진다

• AI 메모리 폼팩터 전환이 판가와 이익 체력을 동시에 끌어올린다
• 수주잔고 급증 뒤 병목 해소와 증설이 2028 년 성장축을 연다
• SoCAMM 공급 과점과 기술 선점이 이익 레버리지를 더 키운다

투자의견 / 적정주가

Not Rated (미제시)

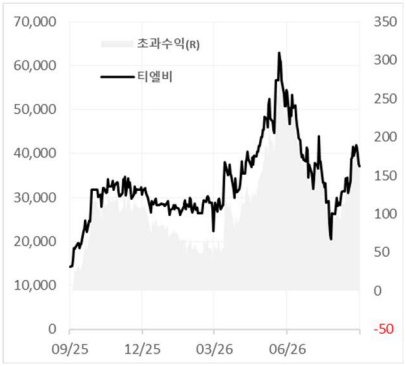
Company Data

현재주가 (9/4 일)	37,150 원
시가총액	880.5 십억
자본금	4.9 십억
발행주식수	24 백만주
유동주식비율	71.0 %

Stock Data

52 주 최고가	67,608 원
52 주 최저가	14,089 원
일평균거래액(60 일)	190 억원
외국인 지분율	4.6 %

주가



AI 메모리 폼팩터 전환이 판가와 이익 체력을 동시에 끌어올린다

동사의 핵심 투자포인트는 첫째, AI 서버 메모리 구조가 DDR5 에서 SoCAMM·MR-DIMM·CXL 로 확장되면서 제품가치가 높아지고 있다. 2Q26 매출은 882 억원으로 YoY 37.8% 증가했지만 영업이익은 128 억원으로 86.4% 늘었고 OPM 은 14.5%까지 상승했다. 핵심은 물량보다 가격(P)과 Mix 개선이다. 1H26 평균 ASP 는 ㎡당 136 만원으로 2025 년 대비 24.2% 상승했고, SoCAMM ASP 는 일반 서버용 PCB 의 약 3 배로 추정되기에, AI 메모리 전환이 매출보다 빠른 이익 증가로 연결되는 구조로 변모한다.

수주잔고 급증 뒤 병목 해소와 증설이 2028 년 성장축을 연다

둘째, 성장의 가시성은 수주와 생산 병목에서 확인된다. 2Q26 수주잔고는 1,318 억원으로 전분기 539 억원 대비 144% 급증했고, 회사의 2026 년 SoCAMM 매출 가이던스도 연초 200 억원에서 700 억원으로 세 차례 상향됐다. SoCAMM 은 반복 적층이 많아 생산면적은 줄지만 높은 평균단가(ASP)로 병목설비당 매출 생산성은 BVH(Buried Via Hole)보다 약 20% 높다. 안산 2 공장과 VINA Masslam 이 병목을 완화하고 4Q27 년 VINA2 가 본격 가동되면 실질 CAPA 는 40K ㎡/월까지 확대된다.

SoCAMM 공급 과점과 기술 선점이 이익 레버리지를 더 키운다

셋째, 이번 사이클은 단기 메모리 회복보다 공급자가 제한된 AI 메모리 기판의 구조 변화에 가깝다. 동사는 SoCAMM 양산 가능 글로벌 5 개 내외에서 점유율 약 20%로 전후로 추정된다. NVIDIA 는 Vera CPU 의 본격 생산과 글로벌 고객 확산을 공식화했고, SK 하이닉스도 192GB SoCAMM2 양산에 들어갔다. 따라서 2027 년 SoCAMM 매출이 1,500 억원 수준으로 확대되고 VINA2 가 정상 가동되면 고부가 Mix 와 물량(Q)가 함께 증가하면서 이익 체급이 한 단계 올라갈 수 있다.

투자지표	2023	2024	2025	2026E	2027E
매출액 (십억원)	171.3	180.0	258.5	**369.8**	469.9
영업이익 (십억원)	3.0	3.4	26.0	**57.6**	85.0
영업이익률 (%)	1.8	1.9	10.0	**15.6**	18.1
순이익 (십억원)	2.5	3.6	19.1	**46.7**	69.3
EPS (원)	117	169	889	**2,084**	2,924
PER (배)	124.1	36.8	32.1	**17.8**	12.7
PBR (배)	2.8	1.2	4.8	**3.7**	2.9
ROE (%)	2.3	3.3	16.0	**25.6**	25.7

자료: FnGuide(Quantiwise), 핀릿 리서치센터 상장일: 20201214

성장동력과 실적 전망

SoCAMM 의 가격(P) 상품 Mix 상승 뒤 베트남 VINA2 의 신규 물량(Q)가 성장의 두 번째 축이 된다

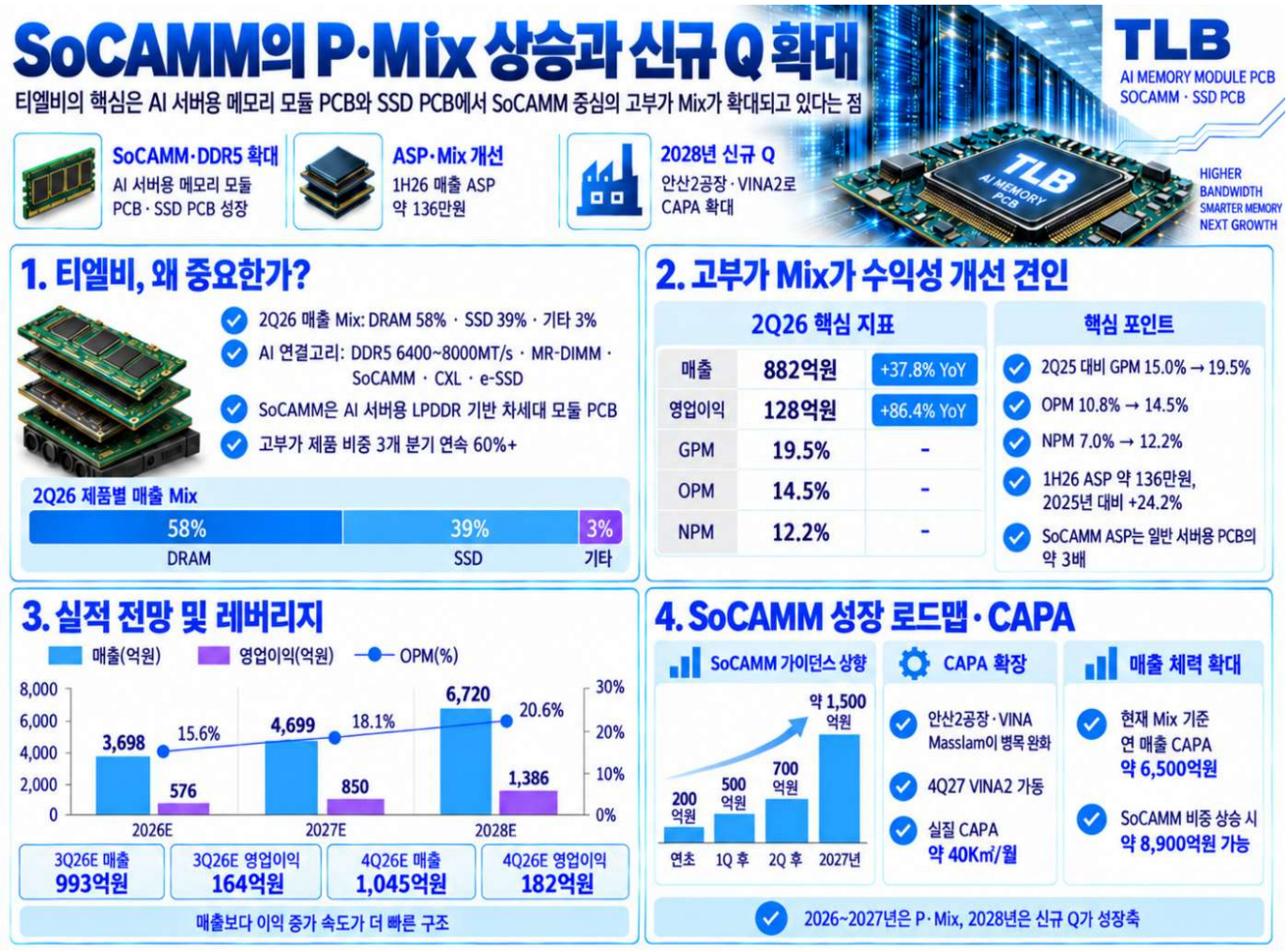
티엘비는 Package Substrate 가 아니라 메모리 모듈과 SSD 용 고다층 PCB 에 특화돼 있다. 2Q26 매출은 DRAM 58%, SSD 39%, 기타 3%이며 AI 연결고리는 DDR5 6400~8000MT/s, MR-DIMM, SoCAMM, CXL, e-SSD 다. 특히 SoCAMM 은 엔비디아 Vera CPU 주변의 LPDDR 기반 차세대 모듈로 AI 서버의 저전력·고대역폭 수요를 직접 흡수한다.

3Q26 매출 993 억원·영업이익 164 억원, 4Q26 매출 1,045 억원, 영업이익 182 억원을 전망한다. 연간은 2026 년 3,698 억원·576 억원, 2027 년 4,699 억원·850 억원, 2028 년 6,720 억원·1,386 억원이다. OPM 은 각각 15.6%, 18.1%, 20.6%로 상승한다.

성장의 핵심은 SoCAMM 이다. 회사의 2026 년 매출 가이던스는 연초 200 억원에서 1Q 후 500 억원, 2Q 후 700 억원으로 상향됐고 2027 년은 약 1,500 억원이다. SoCAMM 평균단가(ASP)는 일반 서버용 PCB 의 약 3 배로 높기에 생산면적 증가가 제한돼도 가격(P)와 제품 Mix 상승으로 매출 생산성과 이익률을 더욱 높일 수 있다.

2028 년에는 P·Mix 에 신규 Q 가 더해진다. 안산 2 공장과 VINA Masslam 이 병목을 완화하고 4Q27 VINA2 가 가동되면 실질 CAPA 는 약 40K ㎡/월로 확대된다. 현재 Mix 만 유지해도 연 매출 CAPA 약 6,500 억원에 달하는데 여기에 SoCAMM 비중이 크게 높아지면 약 8,900 억원의 매출까지도 가능하기에 2026~2027 년은 Product Mix, 2028 년은 CAPA 증설이 성장축이다.

SoCAMM 의 가격(P) 상품 Mix 상승 뒤 베트남 VINA2 의 신규 물량(Q)가 성장의 두 번째 축이 된다



자료: 티엘비, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

성장의 질과 지속가능성

향후 수주·공정부하·현금전환·VINA2 실행력이 성장의 질과 지속성을 결정한다

성장의 질은 면적보다 공정부하와 평균단가(ASP)에서 확인된다. 1H26 생산능력은 17.4 만㎡, 생산실적은 12.3 만㎡로 가동률 70.8%다. 그러나 2Q 생산면적은 QoQ 7% 증가한 반면 매출은 16.4% 늘었고 면적당 매출도 1Q 127 만원에서 2Q 138 만원으로 8.7% 상승했다. 이는 BVH 는 약 3 회, SoCAMM 은 약 5 회 반복 적층이 필요해 병목설비당 매출 생산성이 더욱 중요하기 때문이다.

그리고 수주가 이를 뒷받침한다. 2Q26 수주총액은 2,959 억원, 기납품 1,641 억원, 수주잔고 1,318 억원으로 1Q26 잔고 539 억원에서 144% 급증했고 고부가 제품과 SoCAMM 수주 증가가 배경으로 자리했다. 회사 자료에서 고부가 제품 비중은 2Q26 60%로 3 개 분기 연속 60% 이상이며, 이는 향후 매출 가시성이 과거 메모리 사이클보다 더욱 높아지게 된 배경이다.

재무는 6 월 말과 증자 이후를 구분해야 한다. 6 월 말 현금 117 억원, 총차입금 약 929 억원, 순차입금 약 811 억원, 부채비율 90.4%, 유동비율 113.5%다. 그러나 7 월 14 일 주당 64,200 원에 207.3 만주 유상증자로 1,331 억원이 유입돼 현재 재무구조는 크게 개선됐다. 증자 자금은 VINA2 에 투입될 전망이다.

운전자본은 성장기에 맞게 늘고 있다. 6 월 말 매출채권은 390 억원으로 전년 말 대비 42.1%, 재고는 534 억원으로 18.1%, 매입채무는 233 억원으로 27.3% 증가했다. 1H26 영업현금흐름은 43 억원으로 전년동기 -20 억원에서 흑자전환했지만, 매출채권과 재고 증가가 현금창출을 제한했다. 따라서 향후 운전자본 증가율이 매출 성장률보다 낮아지는지 확인해야 한다.

그리고 경영진의 본업 이해도와 기술 축적은 강점이다. 백성현 대표는 대덕전자 사업부장 출신으로 2011 년 창업 후 회사를 이끌고 있다. R&D 인력은 10 명, 1H26 연구개발비는 55.8 억원으로 매출의 3.4%이며 공시 특허 목록은 54 건이다. AS9100 과 ISO27001 을 확보했고 3 명의 독립이사가 감사위원회를 구성한다. 다만 고객 집중, 원재료 가격, VINA2 수율은 계속 점검해야 한다.

향후 수주·공정부하·현금전환·VINA2 실행력이 성장의 질과 지속성을 결정한다

자료: 티엘비, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

090460 (KS) IT 하드웨어

비에이치

폴더블 두 화면, FPCB 매출도 두 배로 뛴다

- 폴더블 두 화면이 RF·BU 기판의 장당 가치와 수익성을 다시 키운다
- 가동률 94%의 생산기반이 하반기 이익 회복의 속도를 더 앞당긴다
- 스마트폰을 넘어 로봇 관절용 장축 FPCB 가 새로운 성장축이 된다

투자의견 / 적정주가

Not Rated (미제시)

Company Data

현재주가 (9/4 일)	21,850 원
시가총액	736.6 십억
자본금	17.2 십억
발행주식수	34 백만주
유동주식비율	75.0 %

Stock Data

52 주 최고가	43,400 원
52 주 최저가	12,440 원
일평균거래액(60 일)	160 억원
외국인 지분율	8.8 %

주가

폴더블 두 화면이 RF·BU 기판의 장당 가치와 수익성을 다시 키운다

동사의 핵심 투자포인트는 첫째, 핵심 변화는 애플과 삼성의 폴더블 확대가 단순 출하 증가가 아니라 기기 한 대당 FPCB 사용량과 공정가치를 함께 높인다는 데 있다. 1H26 매출의 67.6%가 RF·BU 제품이고, 폴더블은 내·외부 두 장의 디스플레이를 사용해 세트당 기판 소요량이 일반 스마트폰보다 커진다. Counterpoint 는 2026 년 글로벌 폴더블 출하가 21% 성장할 것으로 본다. 삼성디스플레이 투자와 애플 진입이 맞물리면 고부가 제품 비중과 하반기 수익성이 동시에 개선될 가능성이 높다.

가동률 94%의 생산기반이 하반기 이익 회복의 속도를 더 앞당긴다

둘째, 2Q26 영업이익 79 억원과 OPM 1.9%만 보면 약해 보이지만 생산기반은 이미 타이트하다. 1H26 FPCB 가동률은 93.6%로 사실상 풀가동 수준이고 월 생산능력도 29.3 만㎡로 2025 년보다 높아졌다. 회사는 2026~2027 년 신규 기계장치에 200 억원을 투입한다. 대신증권 기준 3Q26 영업이익은 371 억원, 4Q26 은 393 억원으로 회복이 예상된다. 높은 가동률 위에 폴더블 성수기와 RF·BU 믹스 개선이 얹히면 매출보다 이익 증가가 더 빠를 수 있다.

스마트폰을 넘어 로봇 관절용 장축 FPCB 가 새로운 성장축이 된다

셋째, 더 중요한 재평가 변수는 스마트폰 밖으로 FPCB 의 쓰임이 넓어지는 것이다. 차량용 무선충전은 1H26 매출의 21.7%를 차지했고, 최근에는 로봇·휴머노이드용 장축 R/F PCB 와 무선충전 모듈 공급을 추진한다. 대신증권은 보스턴다이내믹스 기반 공급 경험에 이어 삼성 및 북미 신규 고객 확대 가능성을 제시한다. 관절과 구동부가 많을수록 유연하고 긴 회로가 필요하다는 점은 FPCB 의 강점이다. 폴더블이 이익을 회복시키고 로봇이 고객과 응용처를 넓힌다면 '애플 부품주' 할인에서 벗어날 여지가 커진다.

투자지표	2023	2024	2025	2026E	2027E
매출액 (십억원)	1,592.0	1,754.4	1,792.7	**1,895.6**	2,147.8
영업이익 (십억원)	84.8	87.1	54.0	**96.2**	129.3
영업이익률 (%)	5.3	5.0	3.0	**5.1**	6.0
순이익 (십억원)	90.7	67.0	31.0	**83.2**	103.1
EPS (원)	2,631	1,945	906	**2,468**	3,059
PER (배)	8.0	8.9	17.8	**8.9**	7.1
PBR (배)	1.1	0.8	0.7	**0.9**	0.8
ROE (%)	15.1	9.9	4.2	**10.6**	11.8

자료: FnGuide(Quantiwise) 컨센서스, 핀릿 리서치센터 상장일: 20230620

성장동력과 실적 전망

폴더블의 Content 증가와 높은 가동률이 하반기 이익 정상화를 만든다

비에이치는 FPCB·Rigid-flex 전문업체로, 1H26 매출 7,858 억원 중 FPCB 78.3%, 차량용 무선충전 21.7%다. FPCB 내 RF·BU 는 전체 매출의 67.6%다. AI 서버 직접 수혜주는 아니지만 폴더블·웨어러블·로봇 고집적화가 적용처를 넓힌다. 2026 년은 폴더블이 FPCB 장당 가치를 높이고 자동차가 계절성을 낮추며, 2027 년 이후 로봇용 장축 FPCB 가 신규 고객과 응용처를 여는 구조가 특징이다.

2Q26 매출은 4,142 억원으로 YoY 6.3% 증가했지만 영업이익은 79 억원으로 50.8% 감소했다. GPM 7.9%, OPM 1.9%로 전년동기 각각 9.7%, 4.1%보다 낮았다. 다만 1H26 영업이익은 185 억원으로 흑자전환했고, 영업현금흐름도 649 억원으로 개선됐다. 3Q26 매출은 YoY 0.7% 감소하지만 영업이익은 16.7% 증가하고 OPM 은 6.1%에서 7.2%로 개선될 전망이다.

2026 년 매출은 1 조 8,956 억원, 영업이익 962 억원, OPM 5.1%가 예상되며 2027 년은 2 조 1,478 억원, 1,293 억원, 6.0%로 높아질 전망이다. 실적 회복의 핵심은 폴더블이다. 세트당 FPCB 소요량이 바형 스마트폰보다 크고, 폴더블 출하 성장과 삼성 신제품, 애플 진입, 삼성디스플레이 OLED 투자 재개가 RF·BU 수요를 자극하기 때문이다.

그리고 1H26 FPCB 가동률은 93.6%, 생산실적 164.6 만㎡, 월 생산능력 29.3 만㎡다. 회사는 2026~2027 년 기계장치 신규증설에 200 억원을 투자할 계획이다. 핵심은 대규모 CAPA 확대보다 고가동률 생산기반에서 폴더블 중심 고부가 믹스를 높여 이익 레버리지를 회복하는 데 있다.

폴더블의 Content 증가와 높은 가동률이 하반기 이익 정상화를 만든다

자료: 비에이치, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

성장의 질과 지속가능성

현금창출력은 견조하고, 자동차·로봇이 고객 집중을 낮출 다음 변수

성장의 질은 RF·BU 중심 제품구조와 수출 비중에서 확인된다. 1H26 RF·BU 매출은 5,311 억원으로 전체의 67.6%, FPCB 사업 내에서는 86.4%다. 수출 비중은 99.0%이며 주요 매출처는 삼성디스플레이다. 이는 글로벌 프리미엄 스마트폰과 OLED 사이클의 직접 수혜를 받지만 특정 고객과 북미 최종수요 의존도가 높다는 의미이기도 하다.

Working Capital 은 아직 안정적이다. 6 월 말 매출채권은 2,428 억원으로 2025 년 말 대비 4.1%, 재고는 1,983 억원으로 7.0%, 매입채무는 2,427 억원으로 1.4% 증가했다. 같은 기간 현금은 2,976 억원으로 늘었고 상반기 영업현금흐름은 649 억원으로 전년동기 -102 억원에서 흑자전환했다. 동사는 손익보다 현금흐름 회복이 더 뚜렷하다.

재무안정성도 양호한 편이다. 6 월 말 부채비율은 71.3%, 유동비율은 155.7%이며 현금 2,976 억원은 총차입금 약 2,949 억원과 유사해 사실상 순현금에 가깝다. 다만 2025 년 발행한 270 억원 교환사채 중 130 억원이 남아 있고 교환가액은 21,600 원이다. 자기주식 교환형이라 신주 희석은 없지만 유통물량 증가 가능성은 주가 오버행으로 작용될 수 있다.

그리고 기술 경쟁력은 Fine Pattern, RF Laser Build-up 8~12 층, 부분 동도금, 홀필, R.T.R 노광·슬리팅 등 양산공정에 축적돼 있다. 1H26 연구개발비는 70 억원으로 별도매출의 5.8%이며 공시 특허는 19 건이다. 베트남 전공정 라인과 국내 최대 수준 RF-PCB CAPA, 고객 개발단계 참여가 특허 숫자보다 실질적인 진입장벽으로 작용할 수 있다.

동사의 다음 성장축은 자동차와 로봇이다. 차량용 무선충전은 1H26 매출의 21.7%를 차지하고 국내 Qi2 최초 인증을 기반으로 글로벌 완성차 확대를 추진한다. 동시에 장축 R/F PCB 와 무선충전 모듈을 로봇·휴머노이드에 적용하려는 전략도 진행 중이다. 폴더블이 단기 이익을 회복시키고 자동차·로봇이 고객과 응용처를 넓히면 스마트폰 단일사이클 의존도는 점차 낮아질 수 있다.

현금창출력은 견조하고, 자동차·로봇이 고객 집중을 낮출 다음 변수

자료: 비에이치, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

AI PERSONAL FINANCIAL ROBOADVISOR

051370 (KQ) IT 하드웨어

인터플렉스

적자 바닥에서 전장 FPCB 로 체질이 바뀐다

투자의견 / 적정주가

Not Rated (미제시)

- 모바일 디지타이저 저점을 지나 전장 FPCB 가 성장축을 다시 세운다
- 베트남 증설과 신규 고객 다변화가 2027 년 이익 반전을 앞당긴다
- 강한 재무체력과 소재 내재화가 턴어라운드의 이익 탄력을 키운다

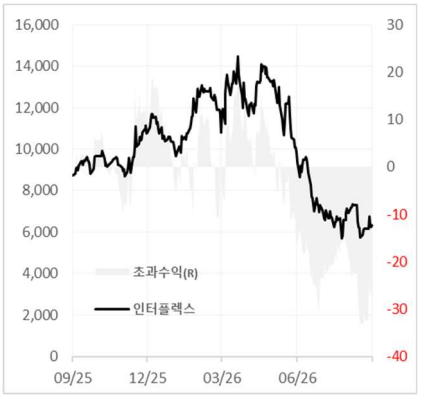
Company Data

현재주가 (9/4 일)	6,350 원
시가총액	148.1 십억
자본금	11.7 십억
발행주식수	23 백만주
유동주식비율	52.0 %

Stock Data

52 주 최고가	14,670 원
52 주 최저가	5,500 원
일평균거래액(60 일)	7 억원
외국인 지분율	7.2 %

주가



모바일 디지타이저 저점을 지나 전장 FPCB 가 성장축을 다시 세운다

동사의 핵심 투자포인트는 2027 년 사업구조 전환이 성공할 경우 이익과 Multiple 이 함께 회복될 수 있는 턴어라운드형 FPCB 기업이다. 2026 년 부진보다 그 과정에서 모바일 사업의 한계가 명확해졌다는 데 있다. 디지타이저 적용 모델은 2024 년 2 개에서 2025~2026 년 1 개로 줄었지만 동사는 BMS 케이블·인포테인먼트·카메라용 FPCB 로 응용처를 넓힌다. 전장 매출을 2025 년 약 275 억원, 2026 년 325 억원으로 추정되며 본격 공급은 2027 년으로 볼 수 있다. 모바일의 바닥을 전장이 메우기 시작하면 시장이 적용하던 단일 고객·제품 할인도 낮아질 수 있다.

베트남 증설과 신규 고객 다변화가 2027 년 이익 반전을 앞당긴다

둘째, 2027 년 성장 기반은 이미 베트남에 깔리고 있다. INTERFLEX VINA 월 CAPA 는 9.0 만㎡에서 12.0 만㎡로 33% 확대됐고 가동률은 91.4%다. 여기에 KOREA CIRCUIT VINA 지분 89.32%를 확보하며 총 665 억원을 출자했고 6 월 말 건설중인 자산은 766 억원이다. 최신 대신증권은 2026 년 영업이익 약 71 억원에서 2027 년 222 억원으로 세 배 이상 회복을 예상한다. 전장 고객과 저원가 생산이 맞물리면 2026 년 고정비 충격이 2027 년 영업레버리지로 뒤집힐 수 있다.

강한 재무체력과 소재 내재화가 턴어라운드의 이익 탄력을 키운다

셋째, 턴어라운드를 버틸 재무여력이 충분하다는 점이 주가 하방을 지지한다. 6 월 말 현금과 기타유동금융자산은 985 억원으로 차입금 약 310 억원을 크게 웃돌고 부채비율은 23%, 유동비율은 약 394%다. 미상환 CB·BW 도 없다. 소재 가공 내재화까지 추진해 전장 매출 확대가 원가 개선으로 이어질 여지도 있다. 9 월 4 일 주가는 2027 년 예상 EPS 기준 PER 약 5.2 배다. 전장 SOP 와 베트남 수율이 확인되면 이익 정상화와 저평가 해소가 함께 진행될 수 있는 구조다.

투자지표	2023	2024	2025	2026E	2027E
매출액 (십억원)	438.2	497.5	468.0	**455.3**	482.7
영업이익 (십억원)	21.7	34.4	28.7	**17.2**	29.1
영업이익률 (%)	4.9	6.9	6.1	**3.8**	6.0
순이익 (십억원)	27.3	55.1	32.9	**24.2**	33.1
EPS (원)	1,171	2,363	1,410	**1,035**	1,419
PER (배)	9.1	3.9	7.5	**6.1**	4.5
PBR (배)	1.1	0.8	0.8	**0.5**	0.4
ROE (%)	13.1	22.0	11.1	**7.6**	9.7

자료: FnGuide(Quantiwise) 컨센서스, 핀릿 리서치센터 상장일: 20030122

성장동력과 실적 전망

2026 년은 모바일의 이익 저점, 2027 년은 전장 FPCB 가 실적을 바꾸는 첫 검증연도다

인터플렉스는 PCB 산업 가운데 FPCB 와 Rigid-Flex 를 주력으로 생산한다. 1H26 연결 매출은 2,199 억원이며 제품 FPCB 가 1,894 억원으로 86.1%다. 2025 년 실질 매출구성은 디지타이저 64%, 기타 FPCB 30%, 전장 6%로 모바일 의존도가 높다. AI 서버 기판의 직접 수혜주는 아니지만 온디바이스 AI 와 전장·로봇 고집적화가 Flexible Interconnect 수요를 넓히고 있다.

3Q26 매출은 990 억원, 영업이익 21 억원으로 흑자전환을 전망한다. 그리고 4Q26 에는 매출 1,256 억원, 영업이익 90 억원, OPM 7.1%로 반등이 예상된다. 연간 2026 년 매출 4,553 억원·영업이익 약 172 억원에서 2027 년 4,827 억원·291 억원으로 정상화될 전망이기에, 2027 년은 본격적인 실적 전환의 검증 시점이라 할 수 있다.

그리고 생산체계는 베트남 중심으로 이동한다. INTERFLEX VINA 월 CAPA 는 2025 년 9.0 만㎡에서 2026 년 상반기 12.0 만㎡로 33% 늘었고 가동률은 91.4%다. 반면 안산은 56.5%다. KOREA CIRCUIT VINA 지분 89.32%를 확보하며 총 665 억원을 출자했고 6 월 말 건설중인 자산은 766 억원이다. 베트남 생산 기지는 향후 전장 고객 대응을 위한 저원가 생산기반 확대다.

성장축은 전장 FPCB 다. BMS 케이블, 인포테인먼트, 카메라 등으로 제품군을 넓히며 본격 공급 시점을 2027 년으로 보고 있다. 전장 매출은 2025 년 약 275 억원에서 2026 년 325 억원으로 늘지만 북미 고객 진입 지연으로 아직은 미미한 수준이다. 투자판단은 4Q 모바일 회복보다 2027 년 전장 SOP, 신규 고객, 베트남 수율이 실제 매출과 마진으로 연결되는지에 달려 있다.

2026 년은 모바일의 이익 저점, 2027 년은 전장 FPCB 가 실적을 바꾸는 첫 검증연도다

자료: 인터플렉스, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

성장의 질과 지속가능성

재무는 이미 버틸 힘이 있고, 전장 Mix 와 베트남 수율이 기업가치 재평가를 결정한다

성장의 질을 판단할 첫 지표는 수익성이다. 1H26 FPCB 수출 ASP 는 ㎡당 26.8 만원으로 2025 년 29.7 만원보다 낮아졌다. SET 업체 가격인하와 Mix 변화가 원인이다. 단순 Q 회복만으로 과거 마진을 되찾기 어렵다. 전장용 Multi·Rigid FPCB 비중과 소재 내재화가 ASP·원가를 함께 개선해야 구조적 이익 회복으로 평가할 수 있다.

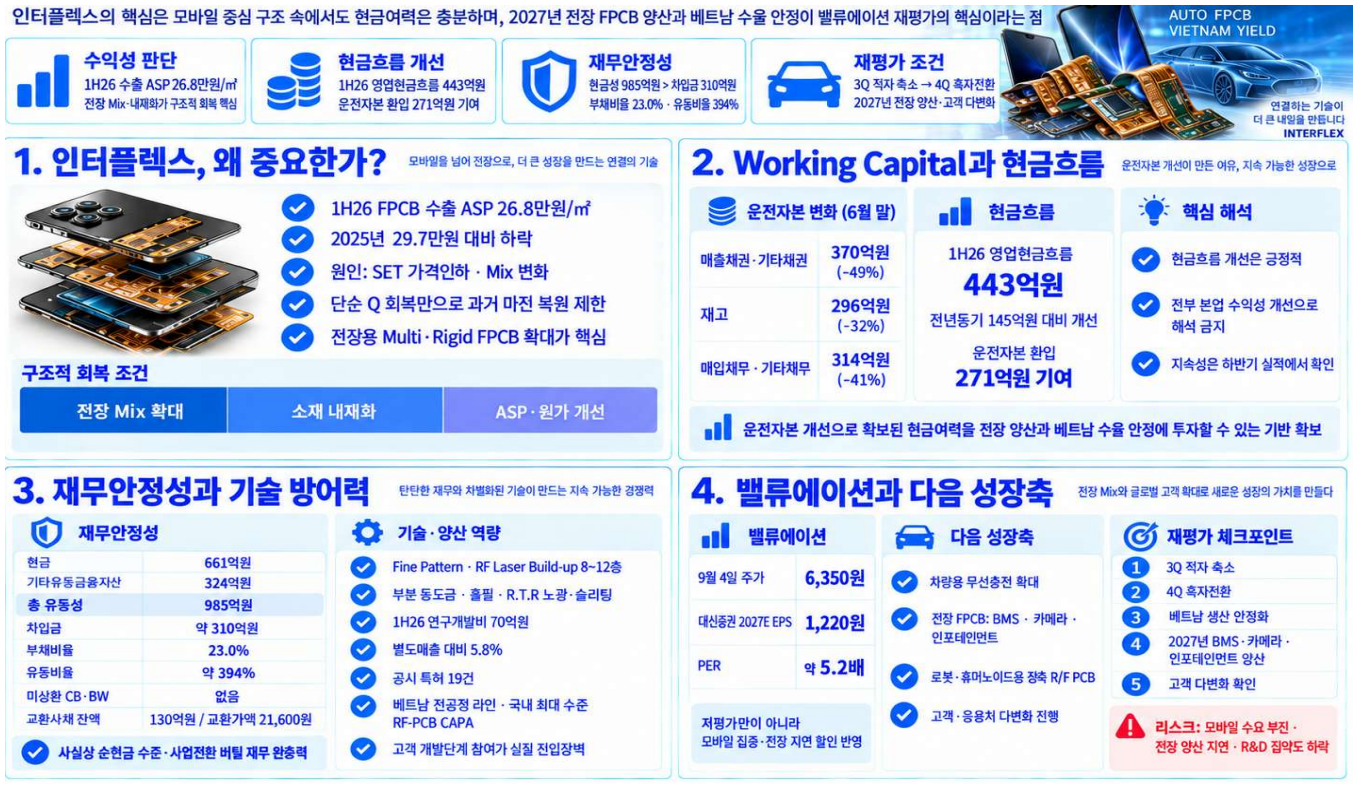
Working Capital 은 빠르게 축소됐다. 6 월 말 매출채권 및 기타채권은 370 억원으로 전년 말 대비 49%, 재고는 296 억원으로 32%, 매입채무 및 기타채무는 314 억원으로 41% 감소했다. 1H26 영업현금흐름은 443 억원으로 전년동기 145 억원보다 개선됐다. 다만 운전자본 환입이 271 억원을 기여해 이를 모두 본업 수익성 개선으로 해석해서는 안 된다.

재무안정성은 강점이다. 현금 661 억원과 기타유동금융자산 324 억원을 합친 985 억원은 차입금 약 310 억원을 충분히 상회한다. 부채비율은 23.0%, 유동비율은 약 394%이며 미상환 CB·BW 등 신주희석형 증권도 없다. 전장 양산 지연이나 모바일 부진이 이어져도 사업전환을 버틸 재무 완충력이 있다.

기술의 방어력은 특허 숫자보다 공정 경험에 있다. 반기 R&D 는 7.6 억원, 매출 대비 0.35%로 낮고 공시 지식재산권은 다층 FPCB, Rigid-Flex 커버레이, 광도파로, 고속신호 전송 등 20 건대다. 국내 최초 상용 가능한 광 FPCB 개발 이력도 있다. 전장에서는 장기 신뢰성, 고객 Qualification, 수율이 더 중요하며 낮아지는 R&D 집약도는 보완 과제다.

종합하면 낮은 밸류에이션은 저평가만이 아니라 모바일 집중과 전장 지연에 대한 할인이다. 9 월 4 일 6,350 원은 대신증권 2027 년 EPS 1,220 원 기준 PER 약 5.2 배다. 할인 해소 조건은 3Q 적자 축소, 4Q 흑자전환, 베트남 생산 안정화에 이어 2027 년 BMS·카메라·인포테인먼트 양산과 고객 다변화가 확인되는 것이다. 핵심은 이익 회복보다 사업구조 변화의 실현 여부다

재무는 이미 버틸 힘이 있고, 전장 Mix 와 베트남 수율이 기업가치 재평가를 결정한다



자료: 인터플렉스, ㈜핀릿 리서치센터 ChatGPT 5.6 SOL 로 재구성

[투자의견 (변동) 내역]

종 목 명	투자의견/목표주가 (2026. 06.15)	투자의견/목표주가 (2026. 09. 07)			
이수페타시스(007660)	-	Not Rated			
대덕전자(353200)	-	Not Rated			
삼성전기(009150)	Not Rated	Not Rated			
LG 이노텍(011070)	Not Rated	Not Rated			
코리아서키트(007810)	-	Not Rated			
심텍(222800)	-	Not Rated			
티엘비(356860)	-	Not Rated			
비에이치(090460)	-	Not Rated			
인터플렉스(051370)	-	Not Rated			

[투자의견 (변동) 내역]

당사는 개별 종목에 대해 향후 1 년간 +15% 이상의 절대수익률이 기대되는 종목에 대해 Buy(매수) 의견을 제시합니다. 또한 절대수익률 -15% ~ +15%가 예상되는 종목에 대해 Hold(보유) 의견을, -15% 이하가 예상되는 종목에 대해 Sell(매도) 의견을 제시합니다. 또한 목표주가를 산정하지 않을 시에는 투자의견을 "Not Rated"로 제시합니다. 밸류에이션 방법 등 절대수익률 산정은 개별 종목을 커버하는 애널리스트의 추정에 따르며, 목표주가 산정이나 투자의견 변경 주기는 종목별로 다릅니다

Analyst 김영진

現 독립리서치 핀릿 대표 & 연구위원
금융투자분석사, 투자자산운용사
헤지펀드 운용전문인력
부동산투자 자산운용사
매경, 한경 등 주요 언론사 Best Analyst 출신

미래에셋자산운용 리서치/자산배분 본부장
하이자산운용 헤지펀드 운용실장
KB 투자증권 리서치센터장 대행
NH 투자증권 / LIG 투자증권 / 한화투자증권
리서치센터 연구위원 등 역임

Compliance Notice

- 이 자료는 투자를 유도할 목적이 아니라 개인투자자의 투자 판단에 참고가 되는 정보 제공을 목적으로 작성되었습니다.
- 이 자료 작성자 김영진은 자료 제공일 현재 이 자료에 언급된 해당 기업의 주식 및 지분을 보유하고 있지 않습니다.
- 작성자는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」이 금지하는 선행매매를 하고 있지 않습니다.
- 작성자는 금융투자업자가 아닌 유사투자자문업자로서 개별적인 투자상담과 자금운용이 불가능합니다.
- 이 자료에 언급된 종목의 경우, 투자결과에 따라 투자원금의 손실이 발생할 수 있으며, 그 손실은 투자자에게 귀속됩니다.
- 당사는 이 자료를 전문투자자 또는 제 3 자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 이 자료는 당사 저작물로서 모든 지식재산권은 당사에 귀속되며 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다.
- 이 자료를 당사 임직원 외의 자로부터 입수하였을 경우, 자료 무단 제공 및 이용에 대한 책임은 전적으로 해당 제공자 및 이용자에게 있습니다.

고지사항

이 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 참고 자료로만 활용하시기 바라며, 유가증권 투자 시 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종 결정을 하시기 바랍니다. 또한 이 자료에 게재된 내용은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다. 따라서 이 자료는 어떠한 경우에도 투자자의 증권투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증빙 자료로 사용될 수 없습니다.