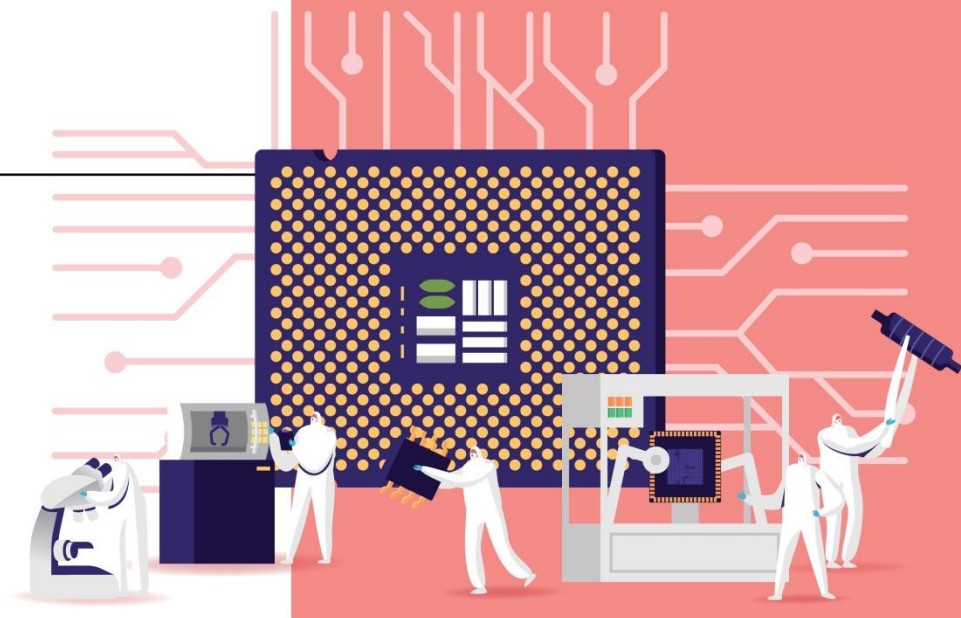


[반도체] 8인치, 감산 너머의 성장

2026.09.18

이수림 반도체
02-709-2661
surim.lee@ds-sec.co.kr





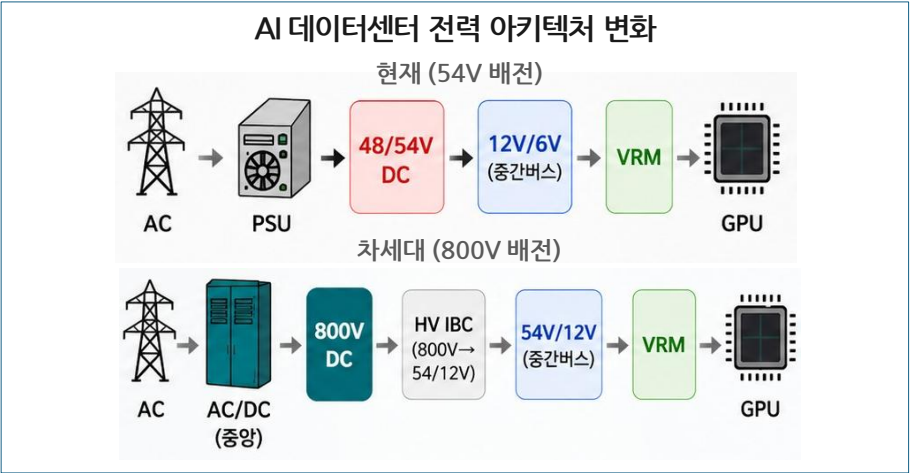
03	Executive Summary & Key Charts
06	AI가 만드는 새로운 8인치 수요
13	공급은 오히려 줄어드는 중
18	2027년에도 가격 인상 지속
24	공급 축소 이후에도 살아남을 8인치

■ 공급 축소로 시작된 8인치의 회복, AI가 지속성을 더하다

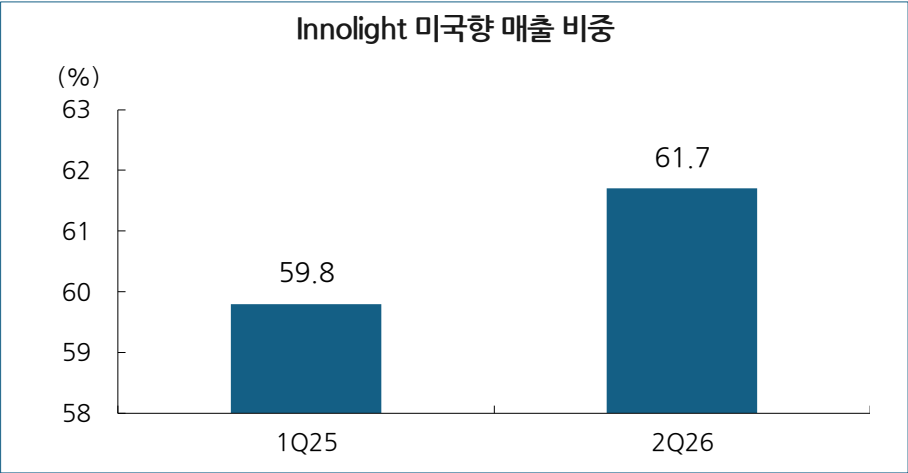
- ✓ 최근 8인치 파운드리 가격 인상이 이어지면서 업황 회복의 지속 가능성을 점검했습니다. 과거 8인치 업황은 세트 수요와 재고 사이클에 따라 등락을 반복했지만 현재는 TSMC와 삼성전자의 구조적인 공급 축소에 AI라는 새로운 수요가 더해지고 있다는 점에서 과거와 다르다는 판단입니다. 12인치로의 전환이라는 장기적인 흐름에도 불구하고 2027년까지 타이트한 수급과 가격 상승이 이어질 가능성이 높으며 중장기적으로는 전력·아날로그 중심의 8인치 업체에 새로운 성장 기회가 열릴 것으로 전망합니다.
- ✓ 첫째, AI가 기존에 없던 8인치의 새로운 수요처를 만들고 있습니다. AI 서버의 랙당 소비전력이 수백 kW에서 MW급으로 증가하면서 전력관리 반도체의 탑재가치가 높아지고 있습니다. 여기에 AI 클러스터 확대에 따른 800G·1.6T 광트랜시버와 중국의 AI 인프라 투자 확대까지 고려하면 AI의 8인치 수요는 지속 증가할 전망입니다.
- ✓ 둘째, 수요가 늘어나는 반면 공급은 구조적으로 감소하고 있습니다. TSMC와 삼성전자는 낮은 수익성과 12인치 전환을 이유로 8인치 생산능력을 지속적으로 축소하고 있으며 중국 업체의 증설을 감안하더라도 글로벌 8인치 공급은 감소하는 방향입니다. 주요 Tier-2 역시 신규 투자를 12인치에 집중하고 있어 과거 업황 회복기에 나타났던 대규모 8인치 증설 가능성은 제한적입니다. 이에 따라 전체 8인치 가동률은 2026년 90% 수준까지 상승했으며 2027년에도 높은 가동률이 유지될 전망입니다.
- ✓ 셋째, 기존 수요도 2027년 업황의 발목을 잡을 가능성은 낮아졌습니다. 자동차는 2025년까지 이어졌던 반도체 재고조정이 상당 부분 마무리되면서 정상 발주가 재개되고 일부 품목의 리드타임도 다시 길어지고 있습니다. 가전·소비자용 제품 역시 낮아진 재고를 감안하면 추가적인 재고조정 부담은 제한적입니다.
- ✓ 중장기적으로 8인치 전체 웨이퍼 시장의 높은 성장을 예상하는 것은 아닙니다. 제품 성능 고도화에 따른 12인치 전환은 지속될 전망입니다. 다만 8인치의 경제성과 AI향 전력 수요 감안 시 기존 8인치 생산기반의 가치는 유지될 것입니다. 더 나아가 기존 BCD·전력반도체 경쟁력을 바탕으로 SiC·GaN까지 사업 영역을 확장할 수 있는 업체들은 오히려 TAM 확장이 가능합니다. 결국 8인치 산업의 중장기 경쟁력은 시장 전체의 성장보다 제한된 공급 안에서 전력·아날로그 중심의 고부가 수요를 확보하고 새로운 전력반도체로 영역을 확장하는 데에 있다는 판단입니다.

Key Charts

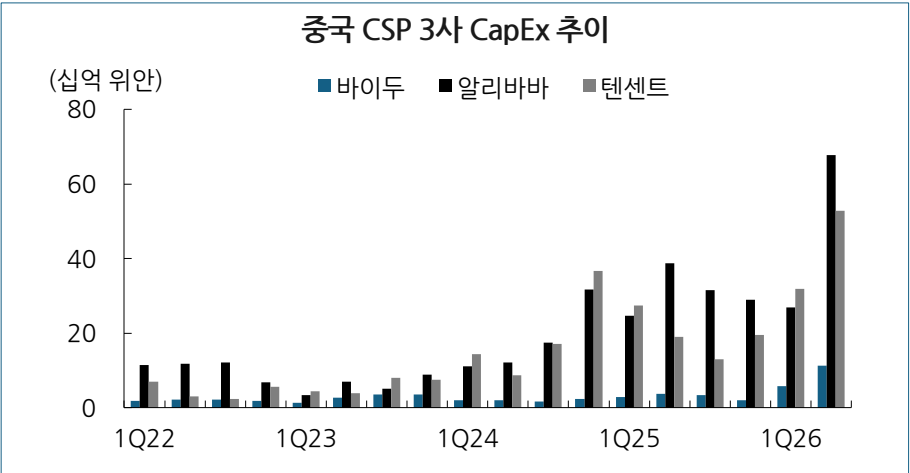
[반도체] 8인치, 감산 너머의 성장



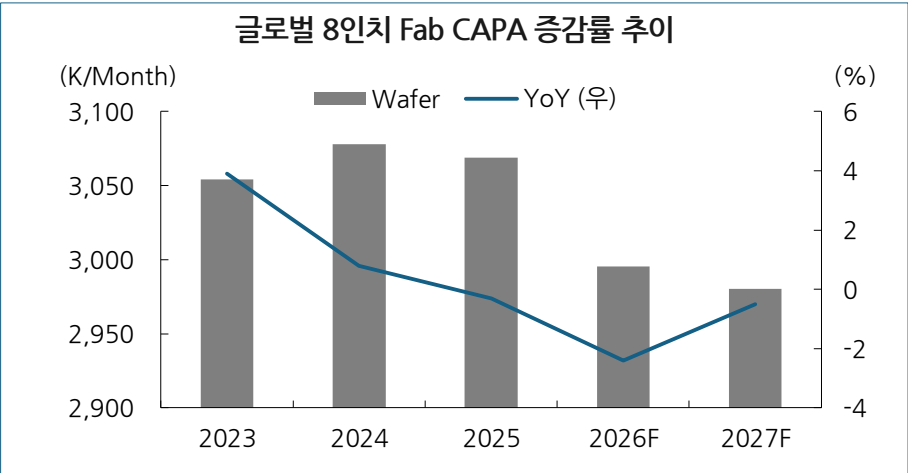
자료: DS투자증권 리서치센터



자료: Bloomberg, DS투자증권 리서치센터



자료: Bloomberg, DS투자증권 리서치센터



자료: TrendForce, DS투자증권 리서치센터

Key Charts

[반도체] 8인치, 감산 너머의 성장

8인치 파운드리 가격 인상 사이클			
기업	4Q25~1Q26	2Q26	3Q26~2H26
VIS	1Q26 8인치 +5~10% 가격 인상 보도	2차 인상 +5~10% 보도	
UMC	4월 고객에게 2H26 가격 인상 통보	8인치 +10% QoQ 가격 인상 추정	8인치 +5~10% 인상 계획. 다만 기존 대형 고객보다는 미계약 고객/싱가포르 물량 중심의 선택적 인상으로 파악
PSMC	1Q26 8인치 +5~10% CIS/HV 등 일부 저마진 공정 중심	추가 인상 +5~10%	7월 회사 컨콜에서 8/12인치 성숙 공정 +10~15% 인상 언급 4Q에 더 뚜렷할 전망
SMIC	2H25 일부 8인치 고객 가격 인상 및 1Q26 +5~10% 인상 보도	8인치 추가 +5~10%	수요 강한 CAPA에 추가 가격 인상 예고. AI 주변 IC 수요가 핵심. 2026년 누적 8인치 인상폭 10~20%로 추정
Hua Hong	1Q26 8인치 +5~10%		
DB하이텍		5월 대만, 미국 고객 대상 +5~10% 가격 인상 중국 고객 대상 PMIC BCD +5% 인상	7월 중국 고객 대상 +10% 인상 한국 DDI 고객까지 가격 인상
TI (IDM)	4/1 가격 인상 통보 Digital Isolator·PMIC 등 +15% 이상	7/1 추가 가격 인상. 전 제품군 대상, Power 일부 +5~15%	9/1 추가 가격 조정 통보

자료: DS투자증권 리서치센터

글로벌 8인치 파운드리 주요 업체 Valuation Table									
백만 달러	25			26F			27F		
	매출액	영업이익	P/E (배)	매출액	영업이익	P/E (배)	매출액	영업이익	P/E (배)
UMC	7,643.2	1,410.9	14.8	8,944.4	2,044.8	21.1	11,068.4	3,114.8	20.4
VIS	1,563.4	250.1	21.4	1,849.9	376.7	27.5	2,482.0	508.8	22.0
PSMC	1,503.5	-189.0	-	2,312.7	971.9	11.1	3,388.7	1,259.2	9.5
SMIC	9,326.8	1,133.4	104.4	11,823.7	1,807.2	44.1	14,182.0	2,393.7	34.0
CR Micro	1,538.6	147.3	106.2	1,925.0	216.2	59.5	2,271.1	306.7	42.8
TowerSemi	1,566.1	194.2	60.3	1,977.9	437.6	52.2	2,813.9	890.9	30.9
X-Fab	864.9	74.9	26.4	821.9	20.7	-	908.9	57.2	25.4
DB하이텍	983.4	195.2	10.8	1,212.7	292.0	13.5	1,354.8	376.4	12.0

자료: Bloomberg, DS투자증권 리서치센터

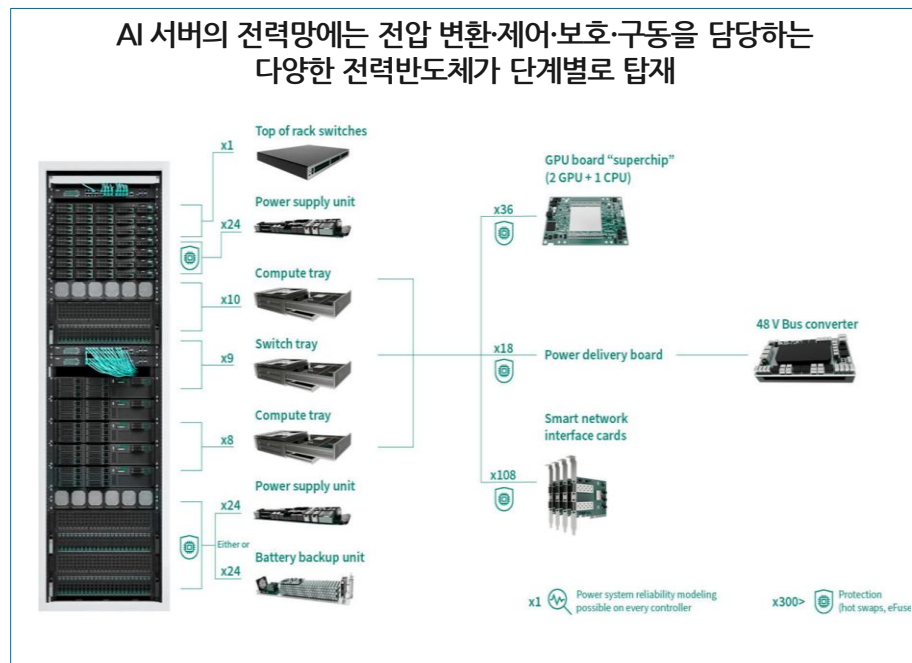


[PART 1]

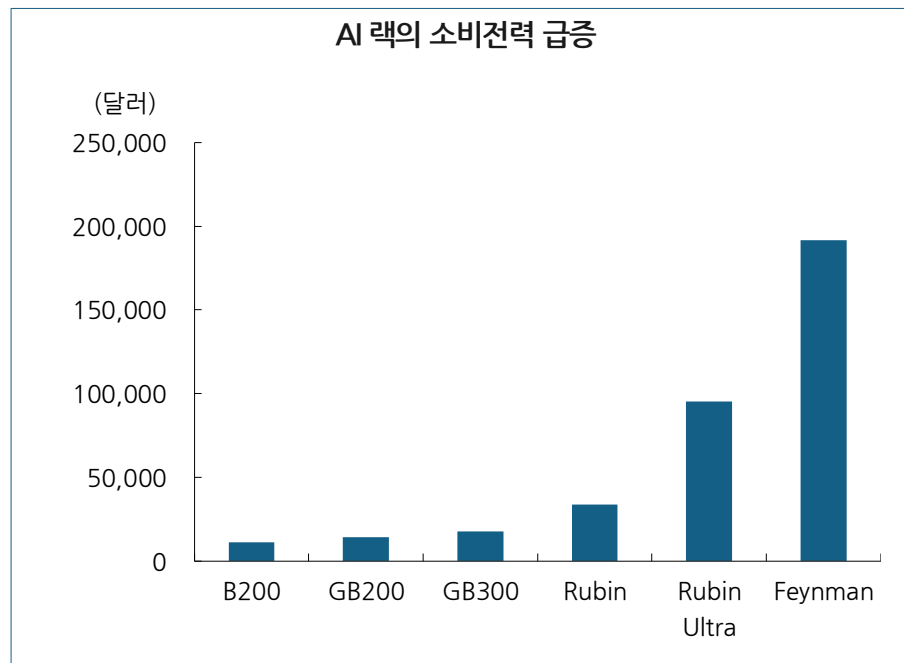
AI가 만드는 새로운 8인치 수요

AI 서버는 전력관리 반도체 수요를 구조적으로 확대

- AI 서버는 GPU·HBM 등 고성능 부품에 서로 다른 전압을 안정적으로 공급해야 하며 GPU 전력 증가에 따라 전력관리 반도체의 탑재가치가 확대
- GB200·GB300 등 AI 랙 시스템에서는 전력 소비가 수백 kW 수준까지 상승하고 차세대 Rubin 이후에는 랙 전력 요구량이 더욱 빠르게 증가
- 이에 따라 GPU 전압조정뿐 아니라 전력공급장치(PSU), 배터리 백업(BBU), 중간버스 변환(IBC), 전압조정(VRM) 등 랙 전력망 전반에서 수요 확대
- AI 서버 랙당 전력 관련 반도체·부품 비용은 B200 약 1.1만 달러에서 Feynman 약 19.1만 달러까지 증가할 전망
- GB300까지는 증가 속도가 비교적 완만하지만 Rubin 이후 랙 전력 소모가 크게 증가



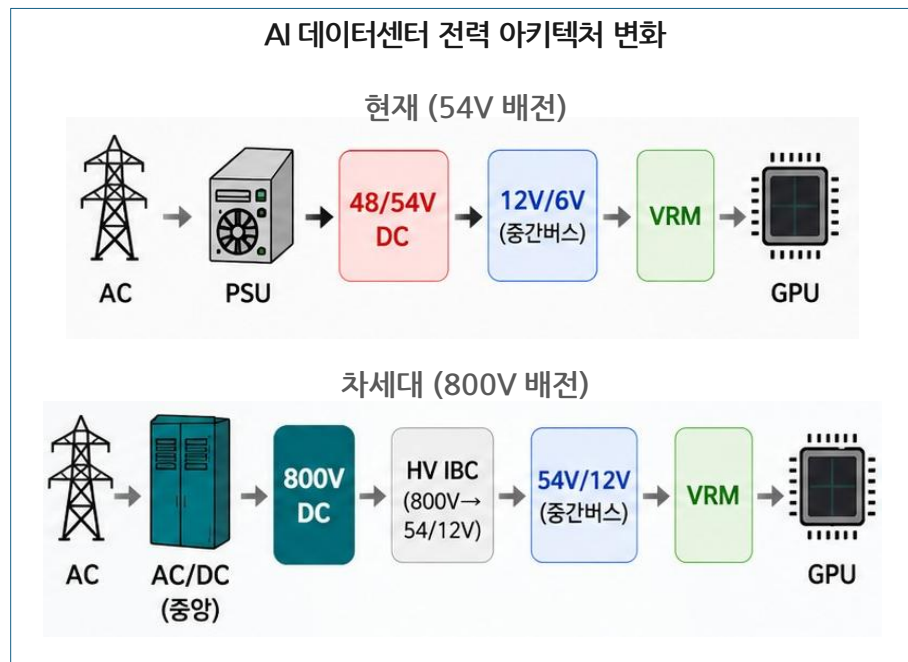
자료: Infineon, DS투자증권 리서치센터



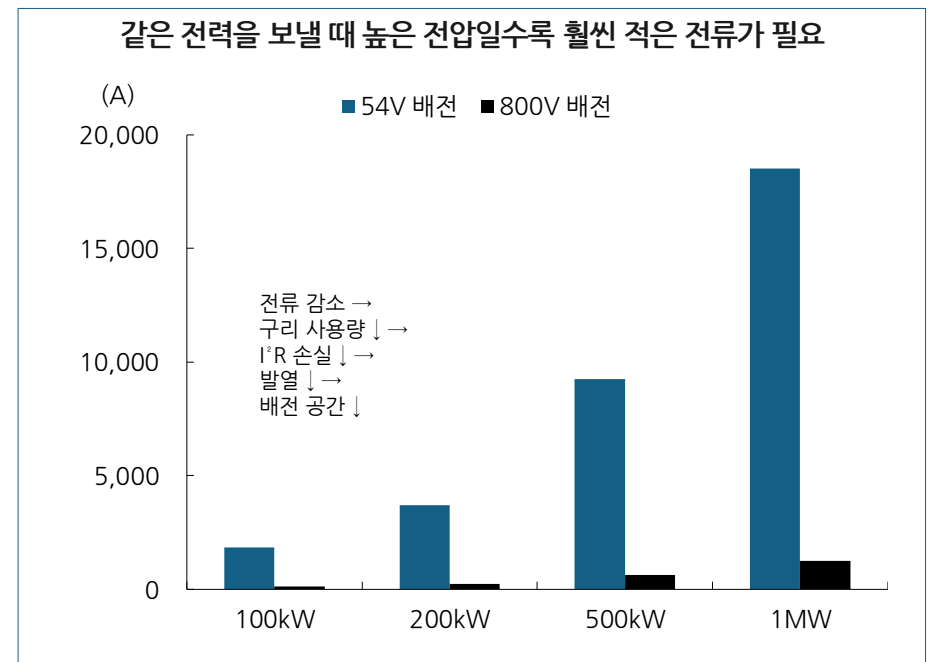
자료: 업계 자료, DS투자증권 리서치센터

전력망이 48V에서 800V로 진화하면서 전력관리 반도체 수요는 더욱 증가할 것

- GPU가 실제 사용하는 전압은 약 1V 수준인 반면 데이터센터에는 훨씬 높은 전압의 전력이 공급되기 때문에 여러 단계의 전압 변환이 필요
- 현재 AI 서버 전력 흐름을 단순화하면: 전력망 AC → PSU → 48/54V DC → 중간버스 변환 → VRM → 약 1V → GPU
- AI 랙의 전력 소비가 증가하면서 기존 48/54V 배전에서는 같은 전력을 전달하기 위해 필요한 전류가 급증
- 높은 전류는 케이블·버스바의 구리 사용량과 전력 손실, 발열을 증가시키기 때문에 차세대 AI 랙에서는 배전 전압 자체를 높이는 방향으로 변화
- NVIDIA는 2027년 이후 1MW급 랙을 염두에 두고 800V DC를 랙까지 직접 배전하는 구조를 추진
- Infineon 역시 500kW 이상 랙에서 $\pm 400V/800V$ HVDC의 중요성이 높아지고 장기적으로 1MW+ 랙으로의 확장을 전망



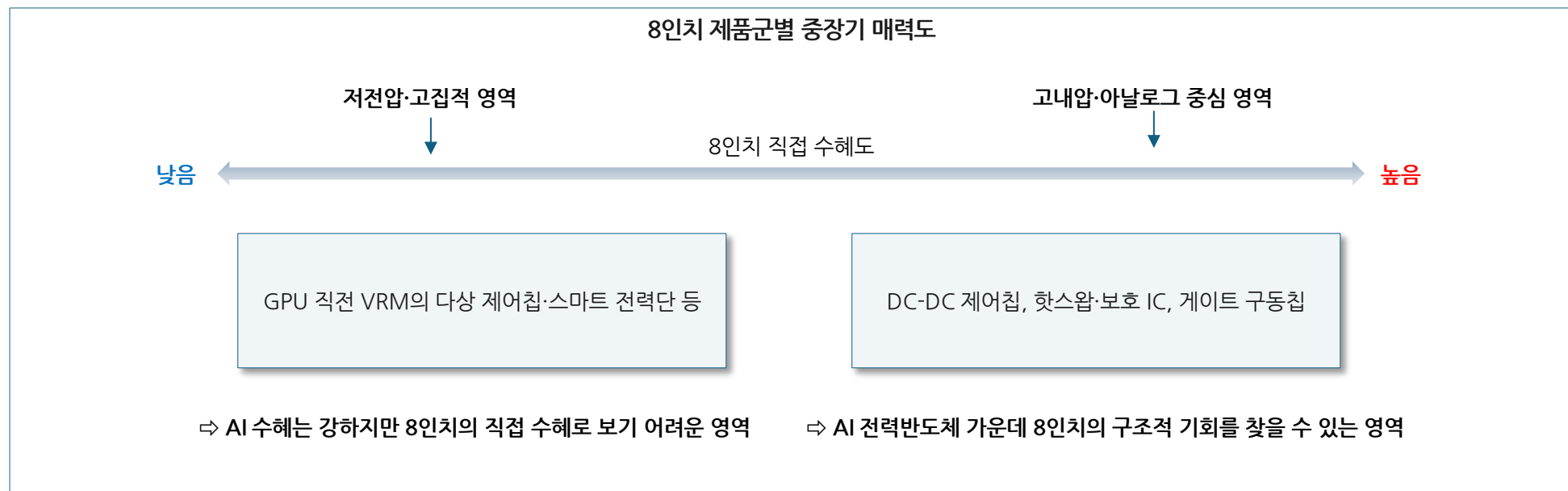
자료: DS투자증권 리서치센터



자료: 업계 자료, DS투자증권 리서치센터

실제 8인치 수혜 영역은 어디일까?

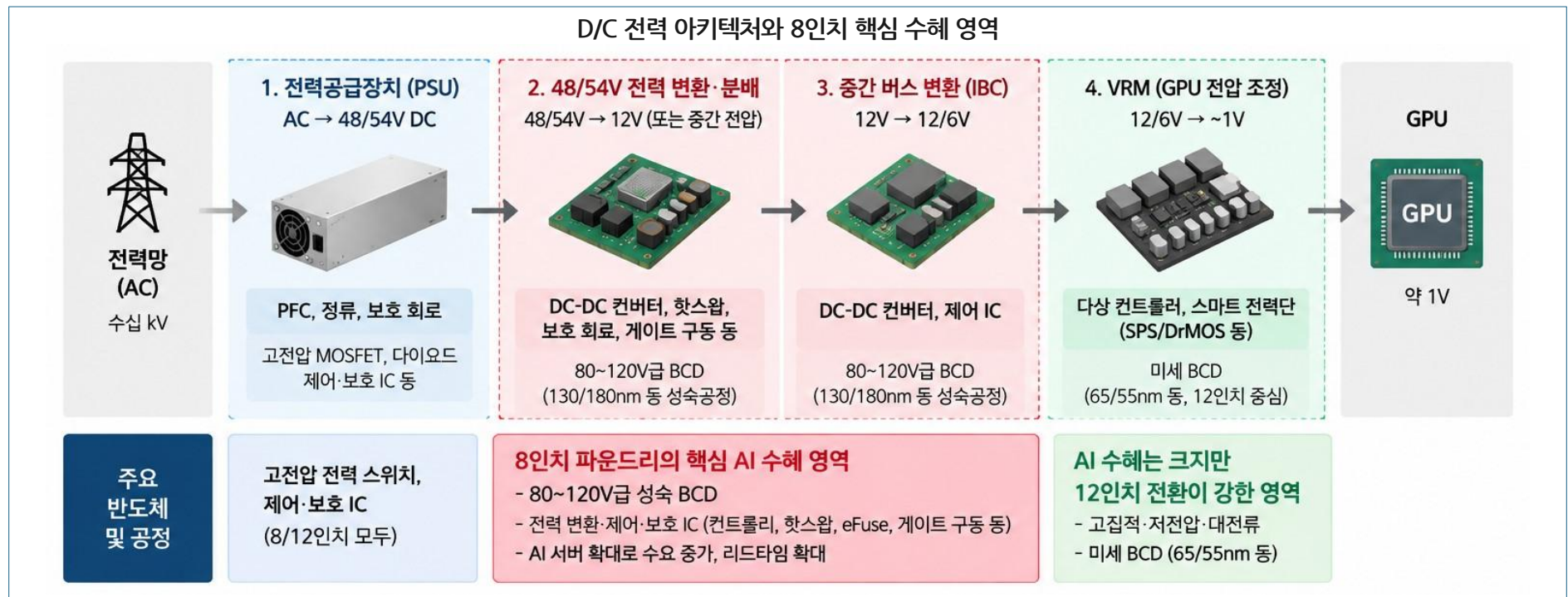
- 높은 내압을 요구하는 제품은 미세화 자체보다 고전압 소자 구조, 절연, 신뢰성, 온저항 특성 등이 중요
- 따라서 130/180nm 등 성숙 BCD에서도 경쟁력을 유지할 수 있으며 8인치 생산의 경제성이 존재
- TSMC도 0.18 μ m BCD를 100V까지 확장해 48V AI 서버 전력 시스템용으로 제공
- 반면 저전압에서 높은 전류와 복잡한 제어 기능을 요구하는 제품은 집적도가 높아지면서 미세화의 효용 증가
- 이에 따라 90nm → 65nm → 55nm 미세 BCD 및 12인치 생산의 경제성이 높아져 마이그레이션 진행



자료: DS투자증권 리서치센터

8인치의 AI D/C 향 기회: 현재 48V, 차세대 800V

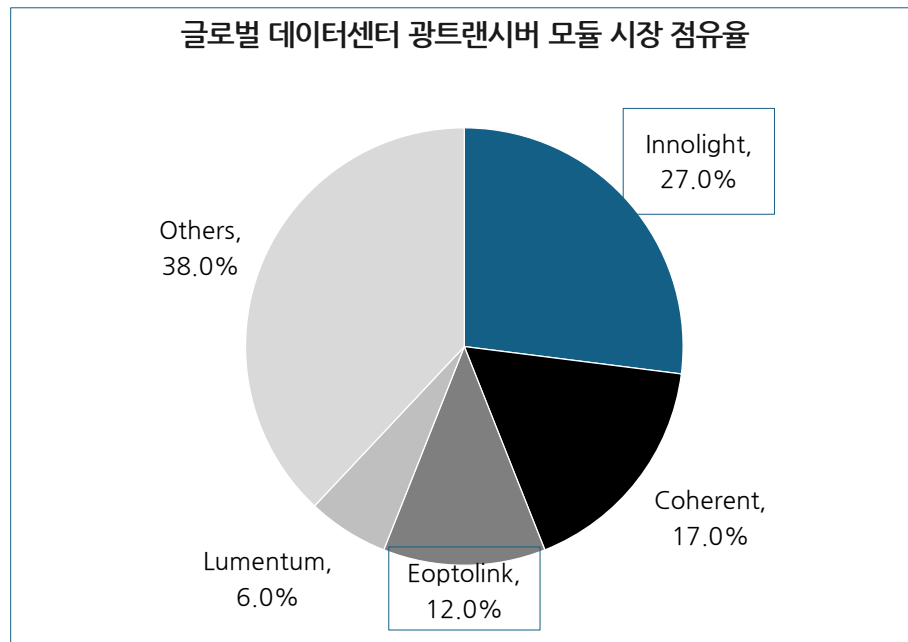
- 단기적으로는 48/54V 전력망에서 처리해야 하는 전력량 증가, 이에 따라 80~120V급 소자를 지원하는 전력 변환·제어·보호·구동 IC의 수요 확대
- 130/180nm 성숙 BCD가 적용 가능한 영역으로 8인치의 직접적인 AI 수요 기회
- 실제 8인치 BCD 생산능력의 배분이 AI용 제품 중심으로 이동하면서 범용 전력관리 IC 리드타임은 기존 21~26주 → 35~40주까지 확대 전망
- 중장기적으로는 800V 배전 도입으로 650V GaN/1,200V SiC 등 고전압 전력 스위치의 중요성 확대
- GaN/SiC 전력 스위치 자체는 실리콘 BCD와 별개의 시장이나 고전압 스위치를 제어하기 위한 게이트 구동칩과 관련 제어·보호 IC 수요도 함께 증가
- 따라서 8인치의 AI 기회는 현재 48V 계통의 80~120V BCD + 미래 800V 계통의 고전압 Gate Driver/HVIC에서 찾을 수 있을 것



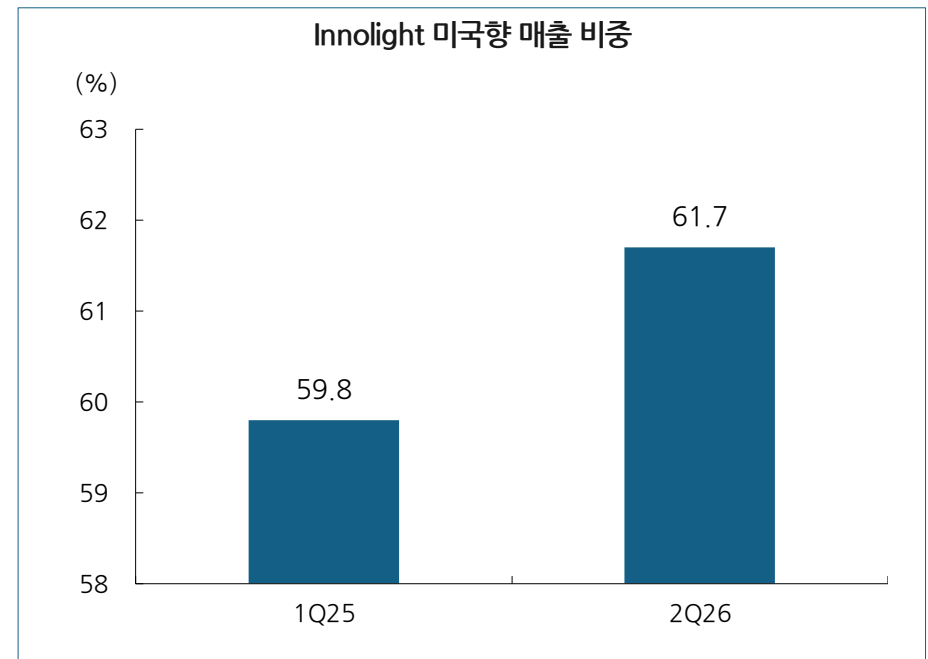
자료: DS투자증권 리서치센터

광트랜시버 역시 각 부품에 안정적으로 전력을 공급하기 위한 전력관리 IC 필요

- AI 데이터센터의 GPU 클러스터 규모가 커지면서 서버 간 데이터 이동량이 급증하고 이에 따라 800G/1.6T 고속 광트랜시버 수요가 빠르게 확대
- 다만 고속 광트랜시버는 중국 업체 중심으로 공급망이 형성되어 있고 글로벌 1위 공급 업체 역시 중국의 Innolight
- 현재 미국 FCC 규정은 규제 대상 업체가 만든 특정 로직 IC의 탑재 여부가 관건
- 이에 따라 미국 CSP를 중심으로 광트랜시버에서도 중국산 반도체 의존도를 낮추려는 요구가 확대되는 것으로 파악
- 광트랜시버 업체들 역시 자체적으로 향후 규제 리스크에 대비해 선제적으로 비중국 파운드리 활용을 확대하기 시작했다는 판단
- 한편 최근 광트랜시버 자체도 규제 대상 품목으로 거론되고 있으나 현재 공급망 감안 시 비중국 업체가 물량을 대체하기 어려울 것
- 9/11 발표된 FCC 최종 규정에서도 중국 광트랜시버 업체는 규제 대상으로 추가되지 않음



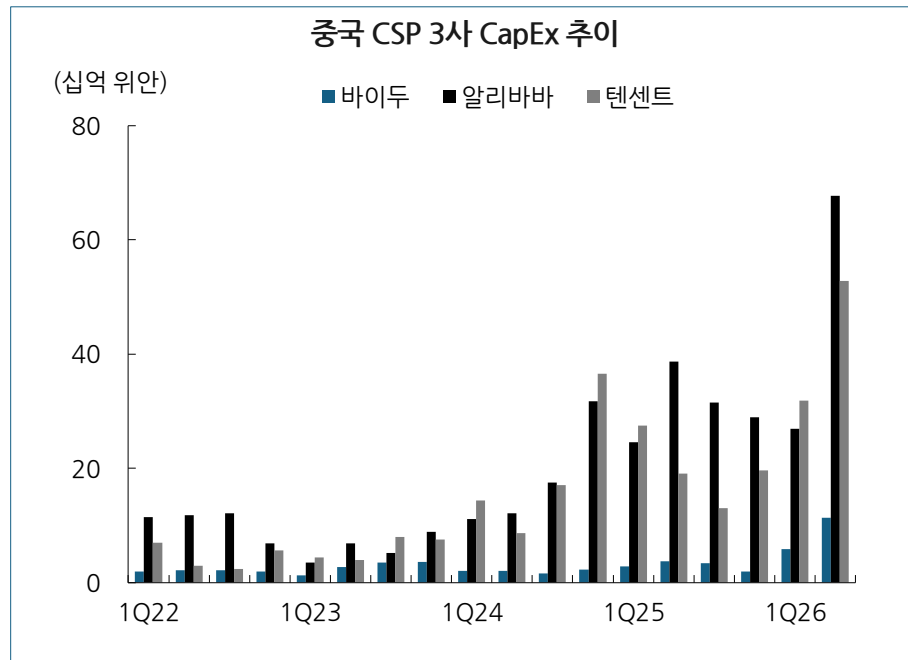
자료: Counterpoint, DS투자증권 리서치센터



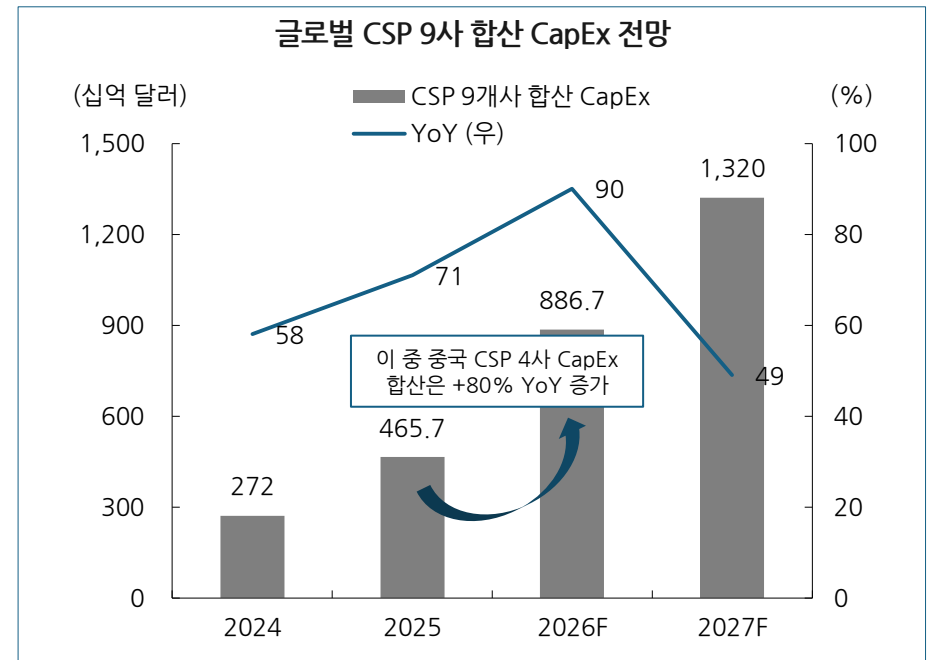
자료: Bloomberg, DS투자증권 리서치센터

중장기 수요 업사이드는 중국 AI 투자에서

- 현재 글로벌 AI 인프라 투자는 미국 CSP가 주도, 2026년 북미 5개 업체가 글로벌 주요 9개 CSP CapEx의 약 90% 차지
- 중국은 아직 미국 대비 절대 규모가 작지만 바이트댄스, 알리바바, 텐센트, 바이두 등이 자국산 AI 가속기와 자체 AI 인프라 구축을 확대하는 초기 국면
- 향후 중국 CSP가 미국과 유사한 AI 인프라 투자 사이클에 진입할 경우 중국 AI 서버/데이터센터 공급망 전반의 반도체 수요 확대 가능
- 물론 가장 직접적인 수혜는 GPU·ASIC·HBM 등 12인치 선단공정 및 메모리
- 그러나 AI 서버 출하가 증가할수록 GPU뿐 아니라 전력관리, 광통신용 아날로그 IC 등 성숙공정 반도체의 수요도 동반 증가
- 중국 성숙공정 가동률 상승 이후 아시아 8인치 수급이 전반적으로 타이트해질 것



자료: Bloomberg, DS투자증권 리서치센터



자료: Trendforce, DS투자증권 리서치센터

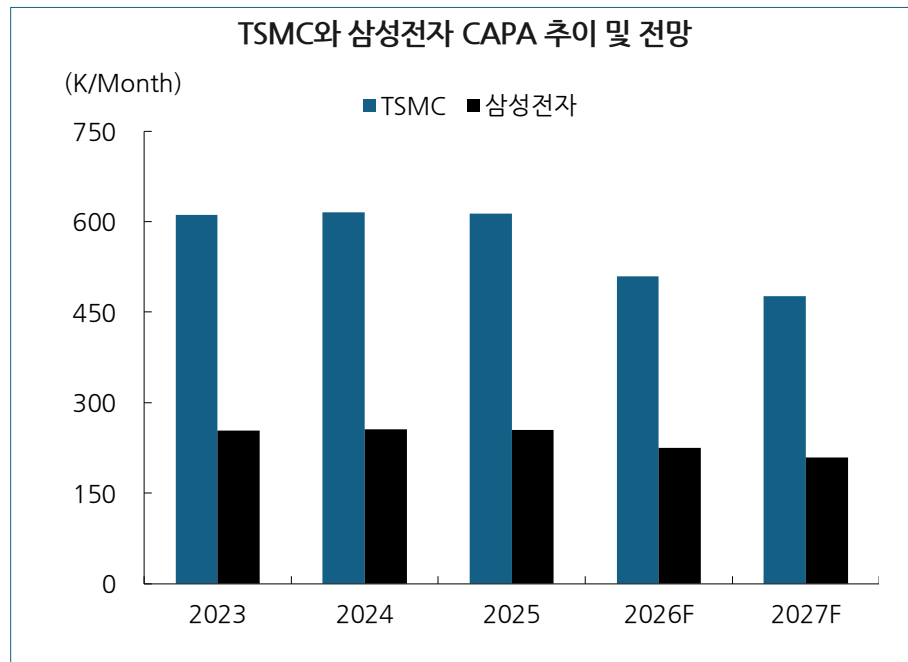


[PART 2]

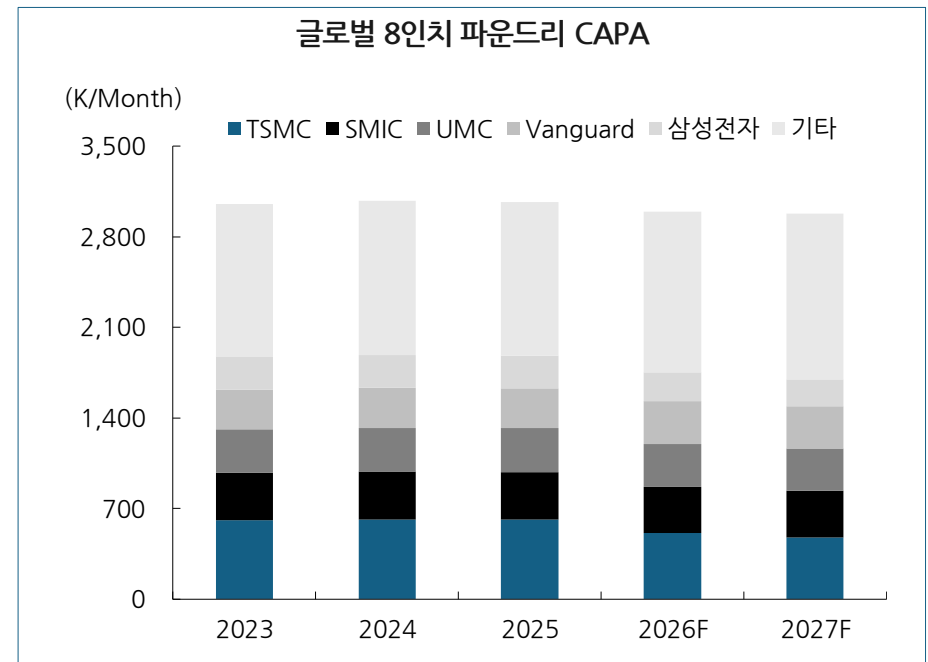
공급은 오히려 줄어드는 중

TSMC와 삼성의 공급 축소가 업황 회복의 핵심 원인

- 최근 글로벌 8인치 CAPA를 보면 TSMC가 가장 크게 감소, 삼성도 감소, SMIC는 증가, UMC는 거의 유지, Vanguard도 유지~소폭 증가
- 중국 쪽 확대 물량보다 TSMC와 삼성이 줄이는 물량이 더 크기 때문에 전체 8인치 공급은 감소
- 특히 삼성전자는 S6·S7·S8 합산 기존 CAPA 250K 중 작년 11월부터 S7 포함 총 약 7~80K를 스크랩한 것으로 추정
- 현재 8인치 CAPA 170~180K 추정, 2026년 1월 기준 가동률 70%로 파악
- 저마진 DDI CAPA 우선 제거 → 잔여 PMIC/Power/특수공정 유지 → 해당 라인의 수익성·가동률을 보면서 추가 Shut-down 결정할 것



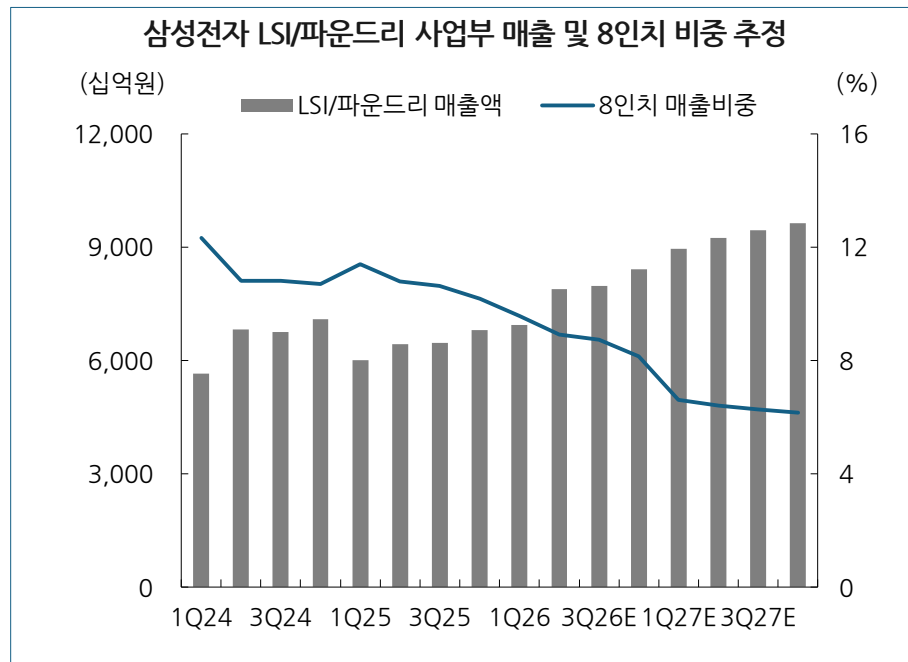
자료: 각 사, DS투자증권 리서치센터



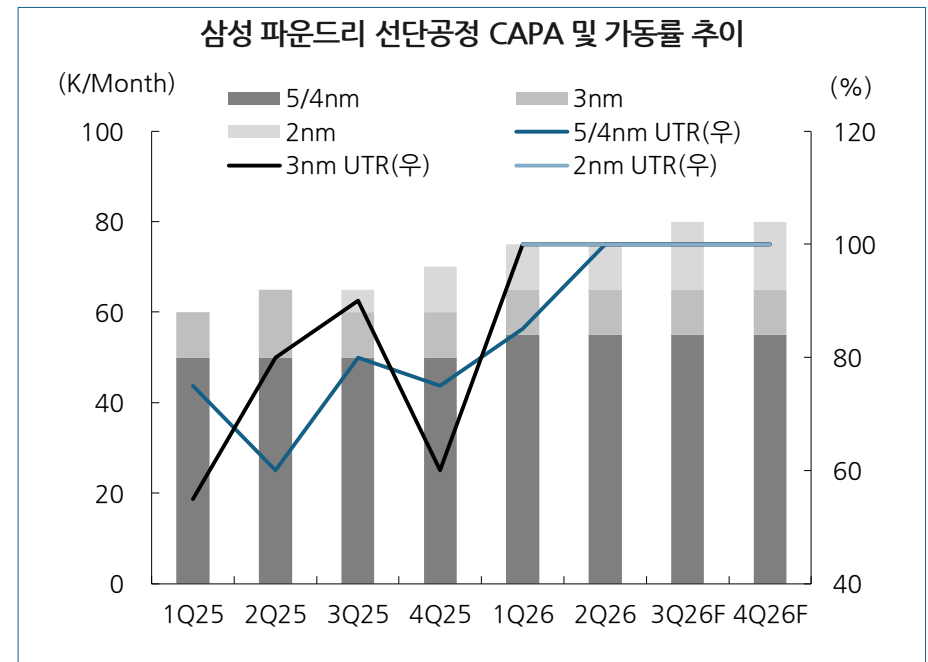
자료: TrendForce, DS투자증권 리서치센터

삼성 내부의 DDI 사업 자체가 축소 중

- 메모리 가격 상승으로 MX의 BOM cost 압박 심화, DDI 가격 인하 요구가 지속되며 S/LSI 사업부가 외부 DDI와 경쟁해야 하는 상황이 나타남
- ① S/LSI가 계속 가져갈 고부가 OLED DDI → 삼성 12인치로 migration
- ② S/LSI가 가격경쟁력을 잃는 일부 DDI → Novatek 등 외부 팹리스로 점유율 이전
- ③ Legacy/저가 DDI → 외부 8인치 또는 중국 12인치 파운드리로 이동 흐름이 나타나고 있음
- 프리미엄 OLED에서도 S/LSI의 독점이 깨지고 외부 업체와 가격 경쟁을 해야 한다면 저마진 8인치 DDI CAPA를 유지할 유인은 더욱 낮아짐



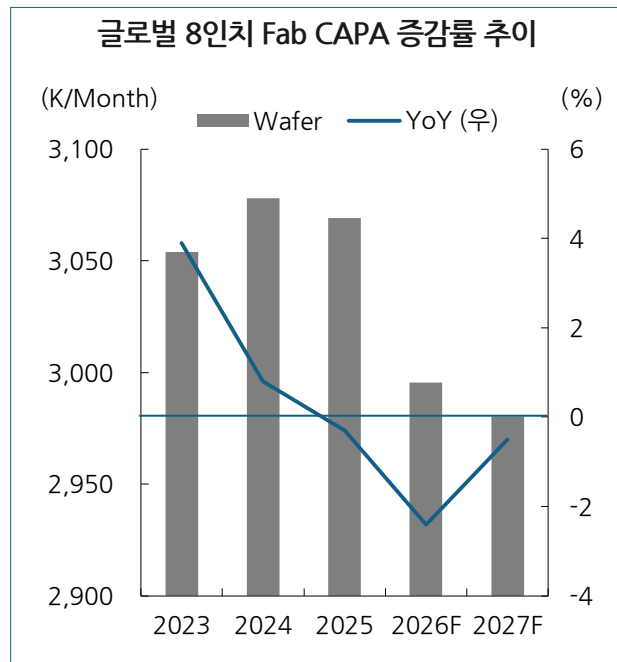
자료: DS투자증권 리서치센터 추정



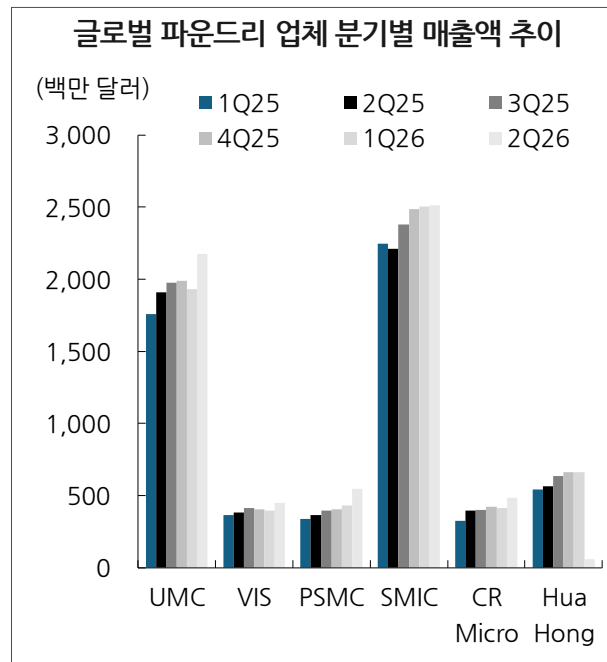
자료: TrendForce, DS투자증권 리서치센터

Tier-1 파운드리 8인치를 유지할 유인이 없기 때문

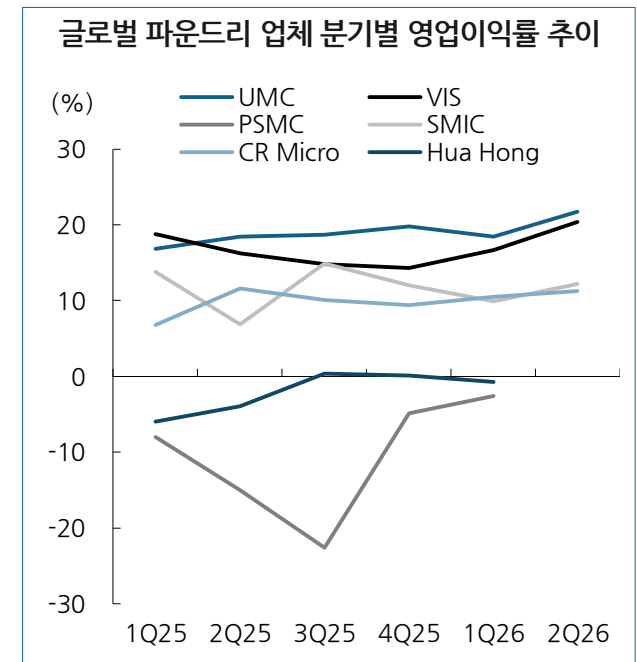
- 오래된 8인치 라인을 12인치로 전환하거나 아예 철수하는 것이 ROIC 측면에서 훨씬 유리
- 노후장비 메인テナンス, 개발 인력 유지, 유틸리티 등 비용을 계속 부담해야 하는데 wafer ASP는 낮기 때문
- 특히 삼성전자는 DDI와 CIS가 이미 상당 부분 12인치로 이동하면서 8인치 가동률이 떨어져 경제성이 악화되었음
- 현재 삼성전자 5/4nm 2026년부터 50K→55K로 확대, 2nm 3Q25 5K→4Q25 10K, 5nm 이하 2026년 풀가동
- TSMC와 삼성의 합리적인 exit가 8인치 전문 업체에게는 업황 개선 요인으로 작용



자료: TrendForce, DS투자증권 리서치센터



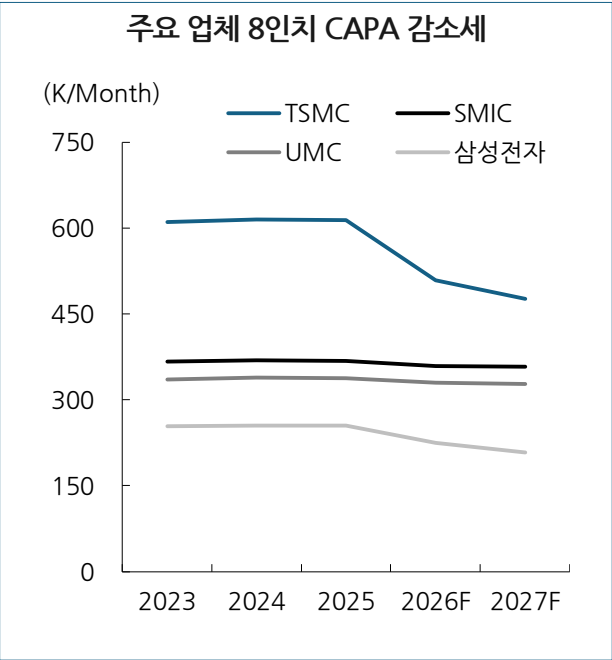
자료: Bloomberg, DS투자증권 리서치센터



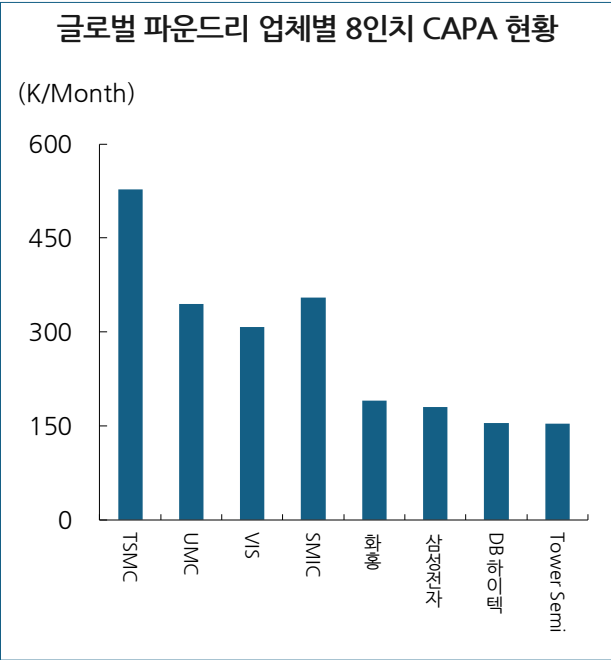
자료: Bloomberg, DS투자증권 리서치센터

주요 Tier-2 역시 12인치로 넘어가는 중

- UMC, TI, Vanguard 등은 신규 투자의 대부분을 12인치 성숙공정에 집중. 8인치는 기존 CAPA를 유지하면서 신규 수요는 12인치로 흡수
- SMIC와 화홍반도체, Nexchip 등 중국 내 성숙공정 파운드리 역시 12인치 전환에 집중
- 가장 큰 이유는 원가, 같은 공정이라도 8인치(200mm)→12인치(300mm)가 되면 웨이퍼 면적이 약 2.25배 커짐
- 이에 따라 칩당 제조원가가 20~40% 정도 하락 (TI 기준 40% 절감)
- AI 서버의 전류 증가, 채널 증가, 고집적화로 인해 최근에는 55nm, 65nm, 90nm BCD 공정을 이용한 12인치 PMIC 수요 역시 빠르게 증가 중



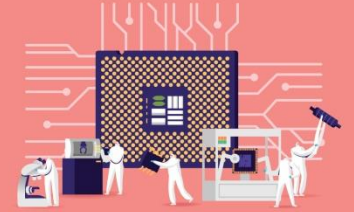
자료: TrendForce, DS투자증권 리서치센터



자료: TrendForce, DS투자증권 리서치센터

Texas Instruments 12인치 투자 비중 확대		
지표	2022	2026
내부 조달 웨이퍼 비중	80%	>90%
300mm 웨이퍼 비중	40%	>70%
내부 조립 비중	60%	>85%

자료: Texas Instruments, DS투자증권 리서치센터



[PART 3]

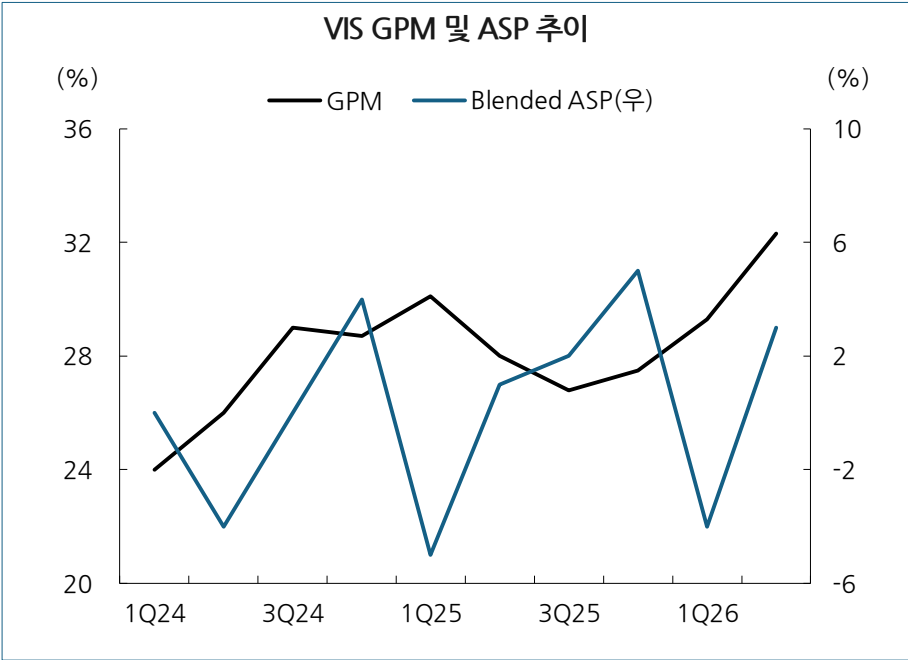
2027년에도 가격 인상 지속

이에 따라 8인치 가동률은 2027년에도 85% 이상 전망

- 2024~2025년 70~80%였던 가동률이 2026년 90% 이상으로 상승
- 파운드리에는 85%를 넘기 시작하면 가격 협상력이 생기고 95%를 넘으면 공급자 우위
- 글로벌 8인치 CAPA는 2027년 상반기까지도 감소세를 이어갈 전망
- 이에 따라 가동률은 2027년에도 80% 중반 이상 유지될 것으로 예상

한국, 대만, 중국 주요 8인치 파운드리 CAPA 및 동향		
기업명	8인치 CAPA / 가동률	최근 동향
삼성전자	200K 이하	기흥 S7 폐쇄로 CAPA 감소
DB하이텍	Full Utilization	BCD·PMIC·DDI 중심의 높은 가동률 유지
키파운드리	가동률 90%	-
TSMC	8인치 Fab 4개	신주 Fab 5를 2027년까지 폐쇄 예정
UMC	360K / 가동률 70%	-
VIS	300K	TSMC 8인치 장비 인수, 2027년 싱가포르 12인치 Fab 가동 예정
SMIC	355K	2025년 말 약 10% 가격 인상
Hua Hong	190K / 가동률 109.5%	전력반도체·RF-SOI·NOR Flash 중심
CR Micro	210K	MOSFET·SiC 중심

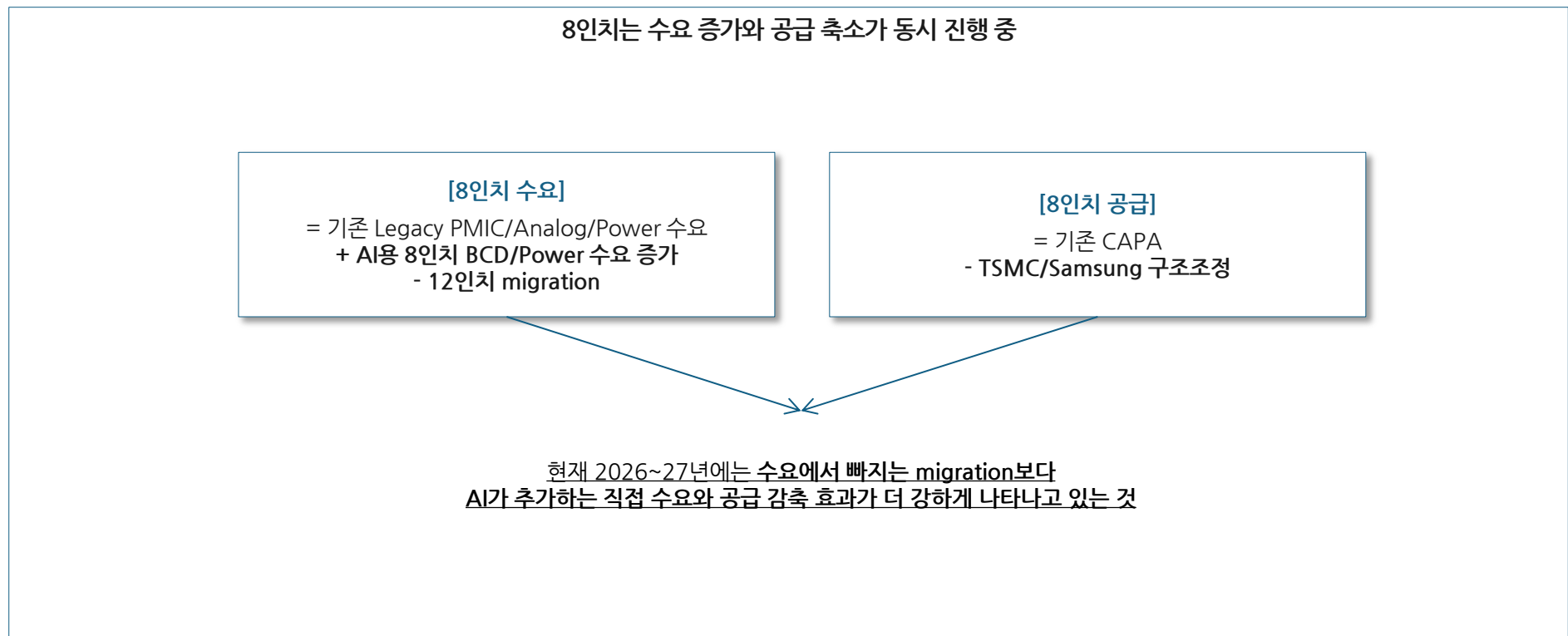
자료: TrendForce, DS투자증권 리서치센터



자료: VIS, DS투자증권 리서치센터

AI가 전체 성숙공정의 CAPA allocation을 재편

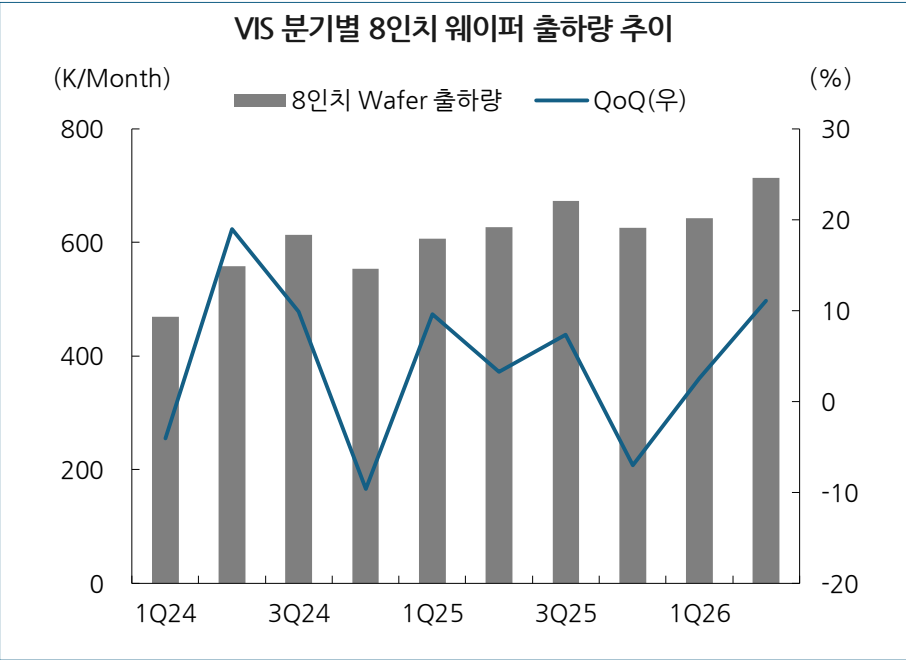
- 새로운 고성능 AI PMIC가 12인치를 채택할 경우 12인치 BCD/HV CAPA가 AI용으로 먼저 배정
- 12인치 팹이 AI PMIC 때문에 꼭 차면 다른 DDI/PMIC에 할당 가능한 물량이 없어서 migration 속도가 늦어지면서 8인치 수요 유지
- 실제로 최근 대만 파운드리들이 같은 90nm HV 공정이라도 DDI나 CIS보다 수익성이 좋은 Power IC를 우선 생산
- 공정 안에서 생산하는 제품의 우선순위가 바뀌면서 기존 DDI/CIS 고객은 같은 공정을 제공하는 다른 파운드리를 찾게 됨



자료: DS투자증권 리서치센터

중국 반도체 자립으로 인한 8인치 수요 증가 지속

- 2025년부터 중국의 게이트 드라이버 IC와 아날로그 반도체 등 성숙공정의 국산화 추진 강화
- 특히 Texas Instruments, ADI, Onsemi 등 미국 아날로그 업체 제품을 중국산으로 대체하려는 정부 움직임 지속
- 이에 따라 중국 팹리스 업체들의 8인치 BCD 공정 수요 증가로 SMIC는 2025년 말 8인치 BCD 가격을 약 10% 인상
- TI 역시 2025년 8월 중국 고객 대상 6만 개 이상 제품 가격을 10~30% 인상했으며 2026년 4월에도 추가 가격 인상



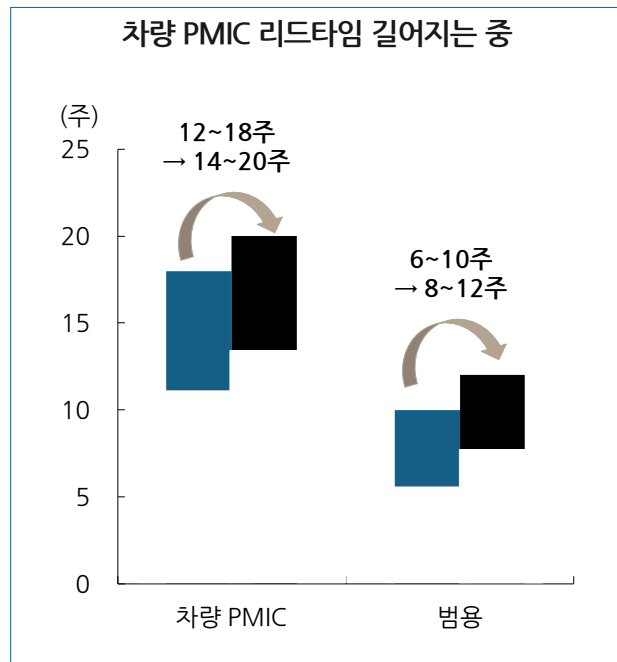
자료: VIS, DS투자증권 리서치센터

8·12인치 파운드리 공정별 가격 추이 및 전망			
공정 구분	2H25	1H26	2H26
8인치 공정	+5~10% (일부 공정에 한정)	+5~15%	0~10%
12인치 성숙공정	보합	보합	0~10%
12인치 선단공정	보합	+5~10%	보합

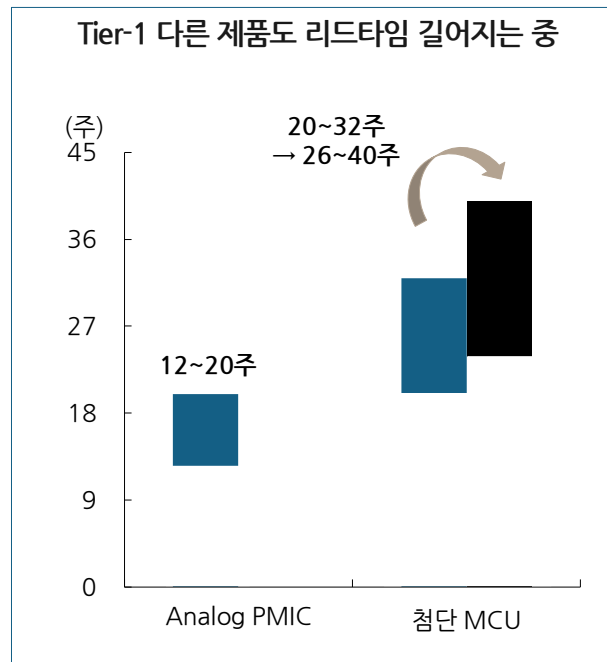
자료: TrendForce, DS투자증권 리서치센터

자동차 중심으로 레거시 응용처도 재고조정 마무리 단계

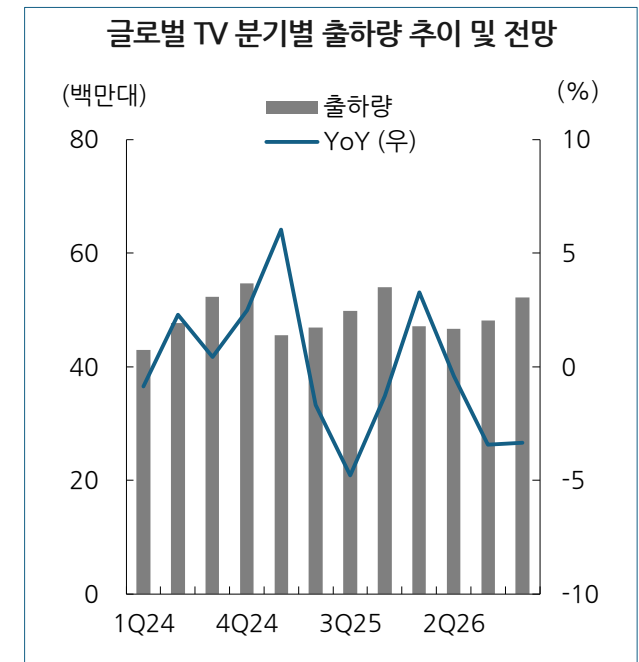
- 자동차의 경우 세트 수요는 강하지 않지만 2025년까지 이어졌던 반도체 재고조정이 상당 부분 마무리되는 국면
- 정상 발주를 재개하면서 일부 품목은 다시 리드타임이 늘어나고 있음
- 가전 역시 최종 수요 회복은 아직 약하지만 재고조정이 마무리로 접어들고 있다는 판단
- 하반기 스마트폰, PC 출하량은 다소 부진할 것
- 다만 공급 측 구조 변화가 더 크기 때문에 2027년 추가 가격 인상은 불가피



자료: 산업종합, DS투자증권 리서치센터



자료: 산업종합, DS투자증권 리서치센터



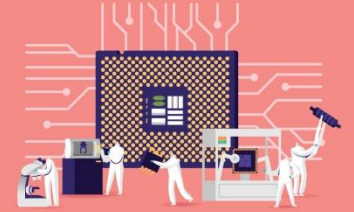
자료: 산업종합, DS투자증권 리서치센터

2027년 가격 모멘텀이 유지될 수 있는 이유

- 1Q26 1차 가격 인상 → 2Q 실제 ASP 반영 → 2H26 추가 인상 → 2027년 추가 인상 전망
- 최근 르네사스는 2026년 7월 인상에 이어 2027년 1월 재차 가격을 올리기로 발표, 이는 이번 인상이 일회성 비용 전가가 아니라는 신호
- Infineon·TI·중국 업체까지 동참하고 있으며 흐름이 전력반도체에만 국한되지 않고 자동차·산업용 등으로 확산되는 중
- UMC와 PSMC 역시 1Q27에 2H26보다 가격 인상폭 커질 가능성을 언급한 바 있음(specialty node +8~12% 수준 전망)
- UMC가 8월 매출 +30.7%로 약 4년 만의 최고치를 기록한 뒤 상한가를 기록한 것도 시장이 범용 수요와 가동률의 동반 회복을 받아들이고 있다는 신호

8인치 파운드리 가격 인상 사이클			
기업	4Q25~1Q26	2Q26	3Q26~2H26
VIS	1Q26 8인치 +5~10% 가격 인상 보도	2차 인상 +5~10% 보도	3Q 가이던스 blended ASP +2~4%, 출하 +1~3%. 두 차례 인상분이 3Q부터 본격 반영
UMC	4월 고객에게 2H26 가격 인상 통보	8인치 +10% QoQ 가격 인상 추정. Consumer/통신 주문 회복으로 전사 가동률 85%, 출하량 +10.6%	8인치 +5~10% 인상 계획. 다만 기존 대형 고객보다는 미계약 고객/싱가포르 물량 중심의 선택적 인상으로 파악
PSMC	1Q26 8인치 +5~10%, CIS/HV 등 일부 저마진 공정 중심	추가 인상 +5~10%	7월 회사 컨콜에서 8/12인치 성숙 공정 +10~15% 인상 언급. 4Q에 더 뚜렷할 전망
SMIC	2H25 일부 8인치 고객 가격 인상 및 1Q26 +5~10% 인상 보도	8인치 추가 +5~10% 특히 BCD 중심. 2Q 실적에서 blended ASP +5.7%, 가동률 93.7% 발표	수요 강한 CAPA에 추가 가격 인상 예고. AI 주변 IC 수요가 핵심. 2026년 누적 8인치 인상폭 10~20%로 추정
Hua Hong	1Q26 8인치 +5~10%	2Q ASP +3%, 가동률 102.8%. 일부 MCU/Flash/PMIC 주문은 CAPA의 1.5~2배 수준	
DB하이텍	1Q26 Blended ASP +2.6% 상승	5월 대만, 미국 고객 대상 +5~10% 가격 인상 중국 고객 대상 PMIC BCD +5% 인상 2Q26 Blended ASP +2% 상승	7월 중국 고객 대상 +10% 인상 한국 DDI 고객까지 가격 인상
TI (IDM)	4/1 가격 인상 통보. Digital Isolator·PMIC 등 +15% 이상	7/1 추가 가격 인상. 전 제품군 대상, Power 일부 +5~15% 수준	2H26 가격 인상 본격 반영. 3Q부터 고객별 순차 적용 → 4Q까지 지속. 9/1 추가 가격 조정 통보

자료: DS투자증권 리서치센터



[PART 4]

공급 축소 이후에도 살아남을 8인치

공급 축소로 시작된 회복이지만 AI 전력 수요가 지속성을 강화

- 과거 8인치 업황 회복은 보통 재고 사이클에 가까웠으나 이번에는 AI라는 신규 응용처가 가시화되고 있다는 것이 가장 큰 차이점
- 타이트한 수급이 이어지는 와중 AI 향 신규 수요가 더해지면서 2027년에도 가격 인상 지속될 전망
- Non-AI에서도 자동차는 2025년까지 이어졌던 반도체 재고조정이 상당 부분 마무리되고 Tier 1의 정상 발주가 재개되는 단계
- 가전/Consumer 역시 세트 수요는 약하지만 재고가 이미 상당히 낮아져있어 가격 인상을 받아들이는 상황
- 무엇보다도 장기적으로 유의미한 Capa 증가가 없어 산업 전반의 공급 환경이 과거보다 개선된다는 것이 핵심
- 8인치 전체 웨이퍼 시장에서 높은 성장을 기대하기는 어렵지만 BCD·Power 경쟁력 기반 SiC/GaN까지 확장하는 업체들은 중장기 TAM 확대가 가능

글로벌 8인치 파운드리 주요 업체 Valuation Table

백만 달러	25			26F			27F		
	매출액	영업이익	P/E (배)	매출액	영업이익	P/E (배)	매출액	영업이익	P/E (배)
UMC	7,643.2	1,410.9	14.8	8,944.4	2,044.8	21.1	11,068.4	3,114.8	20.4
VIS	1,563.4	250.1	21.4	1,849.9	376.7	27.5	2,482.0	508.8	22.0
PSMC	1,503.5	-189.0	-	2,312.7	971.9	11.1	3,388.7	1,259.2	9.5
SMIC	9,326.8	1,133.4	104.4	11,823.7	1,807.2	44.1	14,182.0	2,393.7	34.0
CR Micro	1,538.6	147.3	106.2	1,925.0	216.2	59.5	2,271.1	306.7	42.8
TowerSemi	1,566.1	194.2	60.3	1,977.9	437.6	52.2	2,813.9	890.9	30.9
X-Fab	864.9	74.9	26.4	821.9	20.7	-	908.9	57.2	25.4
DB하이텍	983.4	195.2	10.8	1,212.7	292.0	13.5	1,354.8	376.4	12.0

자료: Bloomberg, DS투자증권 리서치센터

주) ① 종합 성숙공정 파운드리: UMC / VIS / PSMC / SMIC / Hua Hong

② 전력·아날로그 특화 파운드리: DB하이텍 / Tower / X-FAB

8인치 팹은 전략적 자산이 될 것

- 중장기적으로 12인치 Migration이라는 구조적인 흐름은 지속
- 다만 모든 제품을 12인치로 옮기는 것이 경제적이지는 않으며 동시에 AI로 인해 전력 관리, 네트워킹, 광 관련 영역에서 8인치 수요도 증가
- 향후 고집적 AI·고성능 컴퓨팅용 PMIC → 12인치 비중 확대, 자동차·산업용·범용 PMIC → 8인치가 주력 형태로 이원화될 것
- 따라서 기존 8인치 팹은 오히려 전략적 자산이 되고 있음
- 특히 이미 감가상각이 상당 부분 끝난 기존 8인치 팹들은 ASP 상승이 거의 그대로 마진 개선으로 연결
- 새로 짓기 어렵고 대체도 쉽지 않기 때문에 AI 전력반도체·PMIC 제품 수요가 증가하는 환경에서 높은 가동률과 가격 인상의 낙수효과 기대 가능

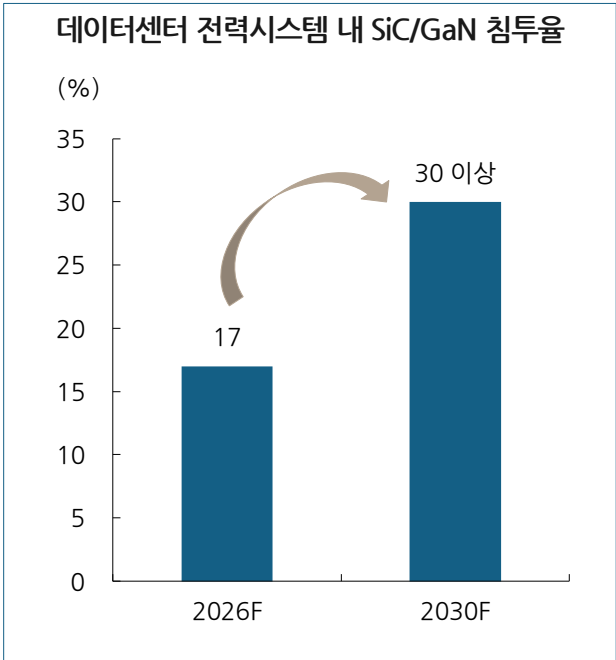
8인치 제품군별 중장기 매력도

제품군	8인치 중장기 매력도	이유
DDI	낮음	12인치 migration 가능성 높음
CIS	낮음~중간	12인치 비중 확대
일반 Consumer PMIC	중간	일부 12인치 전환
AI/Server BCD·PMIC	높음	전력 content 증가
Automotive PMIC	높음	Qualification 길고 lifecycle 김
Industrial Analog	높음	legacy node 유지성 높음
Gate Driver	높음	전력 시스템 확대 수혜
Power Discrete	중~높음	8인치 의존도 높음

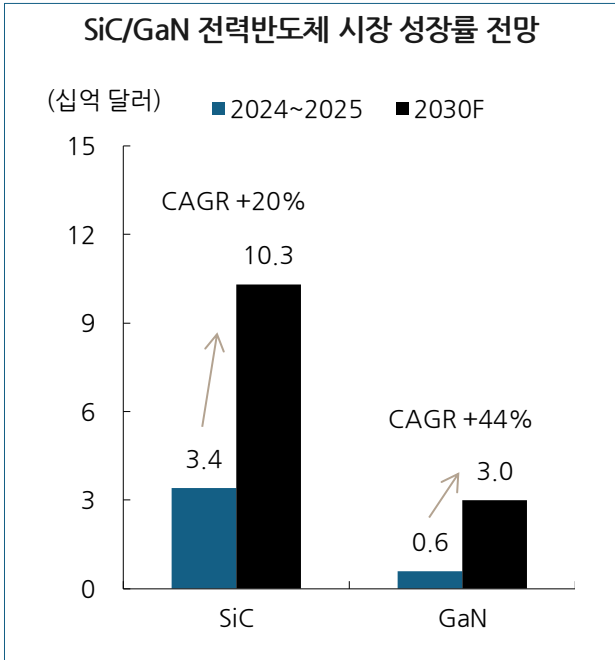
자료: DS투자증권 리서치센터

SiC·GaN은 새로운 기회

- 800V 아키텍처 도입으로 인한 SiC·GaN 채택 확대는 기존 Si 전력반도체 시장의 위협인 동시에 8인치 파운드리 신규 성장 기회
- 800V HVDC에서 고전압·대전력은 SiC, 고주파·고밀도 전력변환은 GaN, 저전압·대전류는 Si로 경로별 최적 소재 분화 (10pg 참고)
- 다만 기존 8인치 파운드리 제조 인프라와 파워 공정 경험을 활용할 수 있는 기회이기도 함
- 특히 GaN은 AI 데이터센터에서 800V→54/12V 같은 고주파·고밀도 전력변환의 새로운 응용처가 생긴다는 측면에서 수요 기회
- 다만 장기적으로는 12인치 전환 가능성까지 고려할 필요



자료: 산업종합, DS투자증권 리서치센터



자료: 산업종합, DS투자증권 리서치센터

SiC/GaN 전력반도체 특징 비교		
	SiC Power	GaN Power
특징	고전압·대전력·고온 환경에서 강점 Si IGBT 일부 대체	고주파·고전력밀도·고효율에 강점 Si MOSFET 일부 대체
현재 주요 응용처	EV 인버터/OBC	충전기, 어댑터, PSU
신규 응용처	800V EV, AI DC, ESS	AI DC, 로봇, EV, 태양광
공정	6" 주력 → 8" 전환 시작	8" GaN-on-Si
8" 관점	8인치 전환 기회	AI 전력 수요 확대
리스크	중국 증설/가격 경쟁 심화	중장기 12인치 전환 가능성

자료: DS투자증권 리서치센터

Compliance Notice

Compliance Notice

본 자료에 기재된 내용들은 작성자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

본 자료는 고객의 증권투자를 돕기 위한 정보제공을 목적으로 제작되었습니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 참고자료로만 활용하시기 바라며 유가증권 투자 시 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

본 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있으며 어떠한 경우에도 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형될 수 없습니다.

- 동 자료는 제공시점 현재 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
 - 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재 당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
 - 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재 당사의 조사분석 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.
 - 동 자료의 추천종목에 해당하는 회사는 당사와 계열회사 관계에 있지 않습니다.
-

