

반도체

HBM3E 공급 부족 심화

엔비디아, 북미 빅테크: HBM3E 주문 큰 폭 증가세

— 올해 4분기 삼성전자, SK하이닉스 전체 D램 매출에서 차지하는 HBM 매출비중은 HBM3E 출하 증가로 각각 20%, 40% 수준을 기록할 전망이다. 이는 ① 엔비디아 HBM3E 주문량이 전체 HBM 물량의 60% 이상을 차지하고, ② 아마존, 마이크로소프트, 구글, 메타 플랫폼 등 북미 빅테크 업체들도 자체 AI 데이터센터 구축을 위한 HBM3E 주문을 최근 큰 폭으로 늘리고 있기 때문이다.

2025년 엔비디아 HBM3E 주문 비중 80~90% 차지

— 올해 엔비디아가 H200 출하량 증가 영향으로 HBM3E가 차지하는 비중은 60~70%에 달할 전망이다. 특히 내년에는 엔비디아 신제품인 블랙웰 플랫폼에서 HBM3E 8단, 12단 채택 확대와 HBM 용량 증가 등으로 엔비디아의 HBM3E 비중은 80~90%에 이를 것으로 예상된다.

엔비디아 블랙웰 최대 수혜주: SK하이닉스, 삼성전자

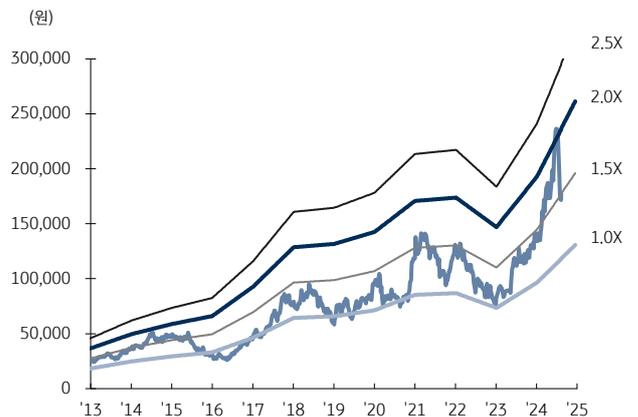
— 2025년 상반기 엔비디아가 출시 예정인 신제품 블랙웰 울트라는 8개의 HBM3E 12단 스택을 활용하고, B200 경량화 제품인 B200A에도 HBM3E 12단 제품이 탑재되어 기존 GB200의 교체 수요 증가가 예상된다 (8/12, TrendForce). 따라서 내년 엔비디아 HBM3E에서 12단 제품이 차지하는 비중은 40~50%까지 확대될 것으로 추정되어 SK하이닉스, 삼성전자는 올 하반기 HBM3E 12단 제품 승인 후 초점을 맞출 전망이다. ① SK하이닉스는 올 3분기 엔비디아로부터 HBM3E 12단 제품 승인 후 4분기부터 엔비디아에 HBM3E 12단 공급을 시작할 것으로 전망되고, ② 삼성전자는 올 하반기 엔비디아로부터 HBM3E 12단 제품 승인 이후 공급을 시작할 것으로 예상된다. 한편 HBM3E 12단 제품의 경우 높은 기술적 난이도 영향으로 공급 업체별 생산 수율 편차가 클 것으로 전망되어 HBM3E 12단 주문량은 엔비디아 제품 테스트를 먼저 통과한 순서대로 결정될 것으로 예상된다. 따라서 AI 시장 우려와 달리 내년 상반기 HBM3E 12단 수요는 블랙웰 신제품 출시 효과로 공급을 크게 상회하며 HBM3E 공급 부족은 심화될 전망이다. 엔비디아 블랙웰 최대 수혜주로 SK하이닉스, 삼성전자를 제시한다 <표 1>.

표 1. 엔비디아 블랙웰 울트라, B200A: HBM3E 12단 탑재

기업	AI 칩	2024				2025			
		1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25
NVIDIA	H100	HBM3 8단 80GB (16GB*5)							
	GH200 (CPU+GPU)	HBM3E 8단 141GB (24GB*6)							
	H20	HBM3 8단 96GB (16GB*6)							
	H200	HBM3E 8단 141GB (24GB*6)							
	B100 / B200	HBM3E 8단 192GB (24GB*8)							
	GB200 (CPU+GPU)	HBM3E 8단 192 / 384GB (24GB*8 / 192GB*2)							
	B200A	HBM3E 12단 144GB (36GB*4)							
	블랙웰 울트라	HBM3E 12단 288GB (36GB*8)							

자료: TrendForce, KB증권

그림 1. 25년 SK하이닉스 P/B 1.3배, 과거 10년 평균 수준



자료: SK하이닉스, KB증권 추정



투자자 고지 사항

KB증권은 자료 공표일 현재 [삼성전자]을(를) 기초자산으로 하는 ELW의 발행자 및 유동성공급자입니다.

KB증권은 자료 공표일 현재 [SK하이닉스]을(를) 기초자산으로 하는 ELW의 발행자 및 유동성공급자입니다.

KB증권은 동 조사분석자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.

본 자료를 작성한 조사분석담당자와 그 배우자는 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.

본 자료 작성자는 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

이 보고서는 고객들에게 투자에 관한 정보를 제공할 목적으로 작성된 것이며 계약의 청약 또는 청약의 유인을 구성하지 않습니다. 이 보고서는 KB증권이 신뢰할 만하다고 판단하는 자료와 정보에 근거하여 해당일 시점의 전문적인 판단을 반영한 의견이나 KB증권이 그 정확성이나 완전성을 보장하는 것은 아니며, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다. 개별 투자는 고객의 판단에 의거하여 이루어져야 하며, 이 보고서는 여하한 형태로도 고객의 투자판단 및 그 결과에 대한 법적 책임의 근거가 되지 않습니다. 이 보고서의 저작권은 KB증권에 있으므로 KB증권의 동의 없이 무단 복제, 배포 및 변형할 수 없습니다. 이 보고서는 학술 목적으로 작성된 것이 아니므로, 학술적인 목적으로 이용하려는 경우에는 KB증권에 사전 통보하여 동의를 얻으시기 바랍니다.