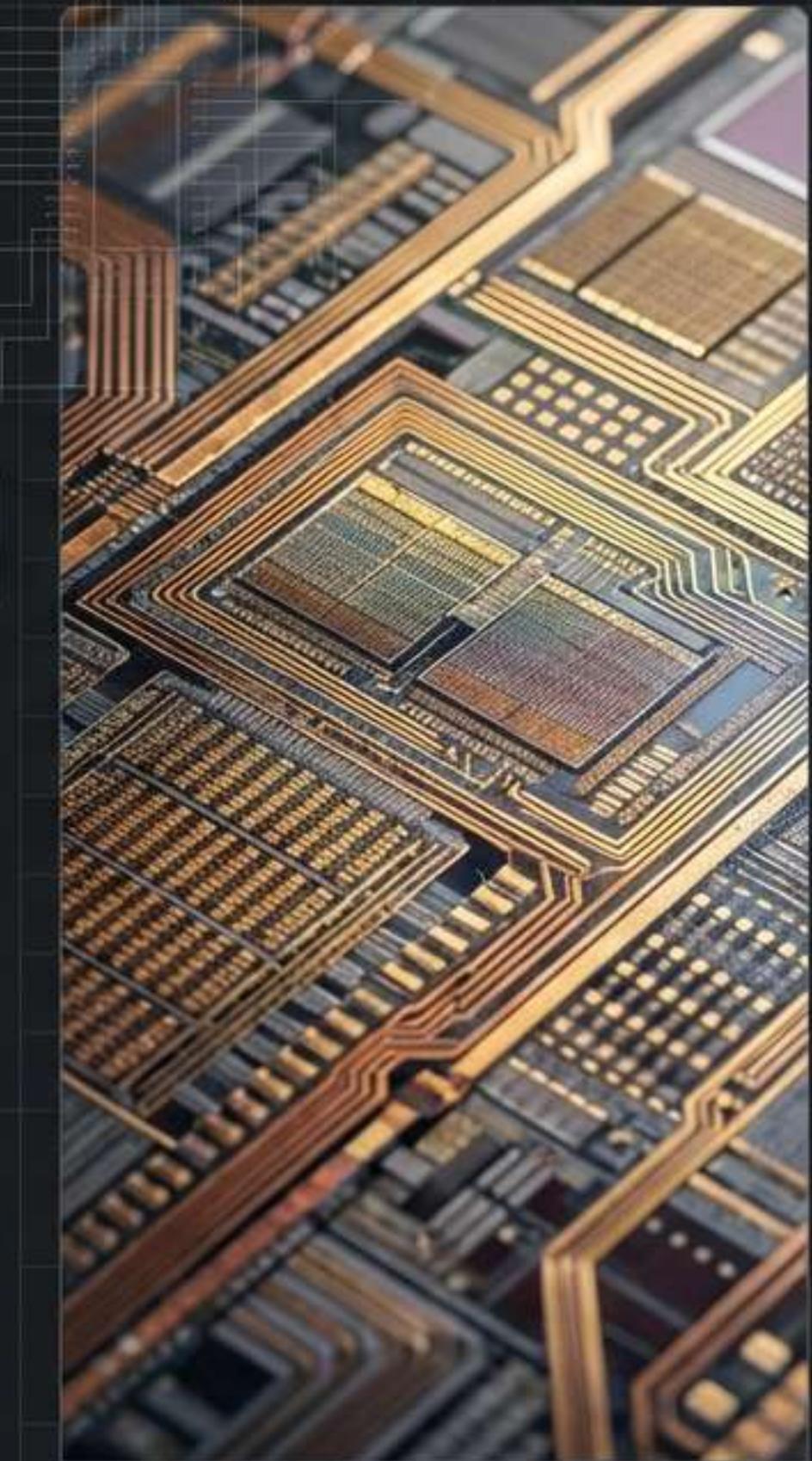




2026년, 피지컬 AI의 시대와 HBM4 전쟁

엔비디아 '베라 루빈(Vera Rubin)' 플랫폼과
삼성 vs SK하이닉스의 승부

이 프레젠테이션은 2026년 IT 산업을 관통할 핵심 화두인
'피지컬 AI'와 이를 구동하는 엔진 '베라 루빈', 그리고 필수
언료인 'HBM4'를 둘러싼 공급망 전쟁을 심층 분석합니다.

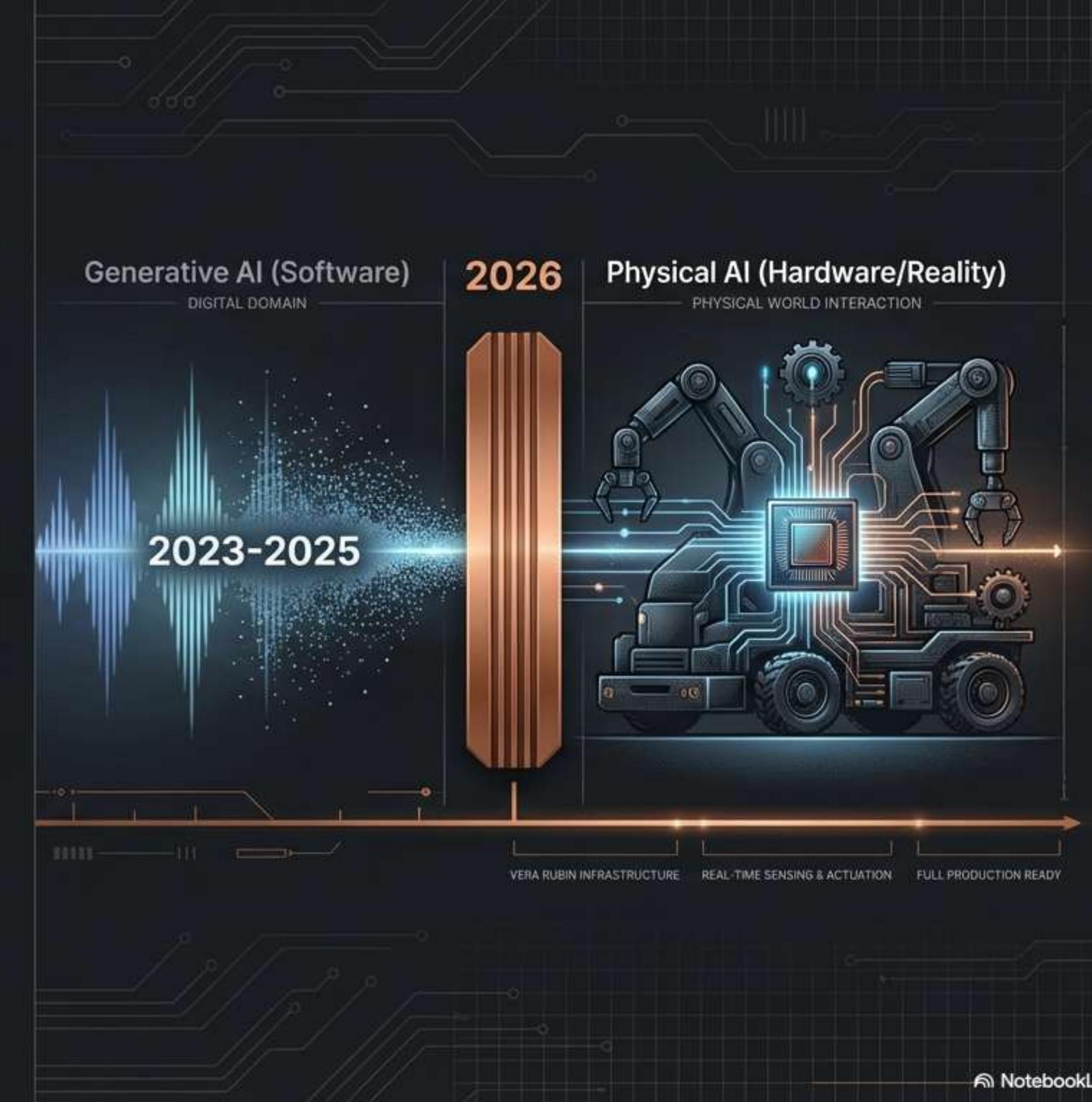


2026년의 화두: 피지컬 AI (Physical AI)

Key Insight:

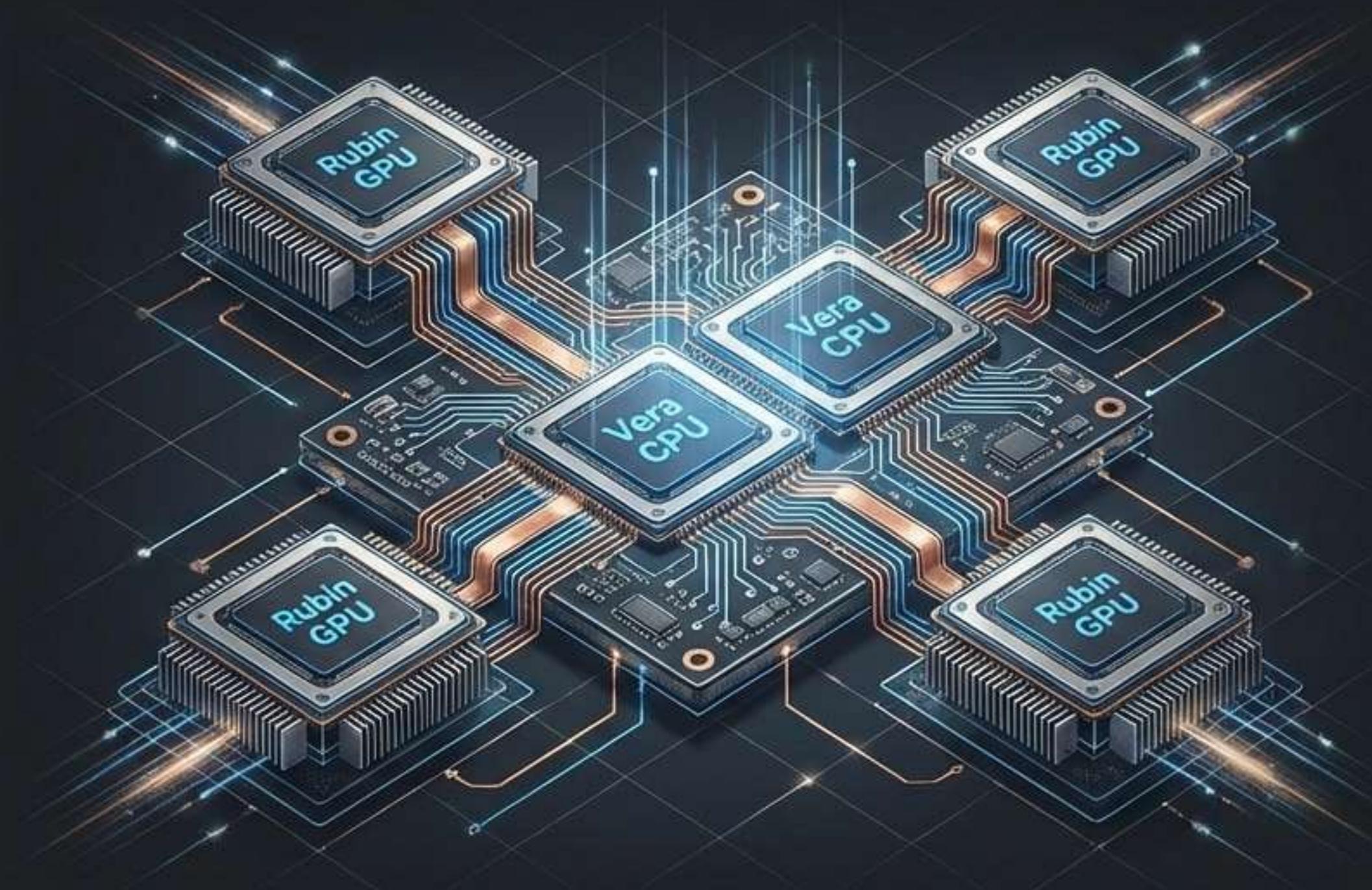
생성형 AI를 넘어, 현실 세계와
상호작용하는 피지컬 AI가 도래합니다.

- **새로운 시대의 개막:** 2026년 1월, 업계는
피지컬 AI를 핵심 키워드로 지목.
- **핵심 인프라:** 젠슨 황(Jensen Huang)은 '베라
루빈'이 이 시대를 여는 기반이 될 것임을 선언.
- **상태:** 테스트 단계가 아닌, 이미 본격적인
생산(Full Production) 단계 진입.



괴물의 등장: 베라 루빈 (Vera Rubin) 플랫폼

암흑물질을 입증한 천문학자의 이름을 딴 차세대 AI 아키텍처



- 성능

기존 최신형 GPU인 블랙웰
(Blackwell) 대비 5배 강력한 성능

- 구조

2 Vera CPU + 4 Rubin GPU
= 6-Chip Architecture

- 상세 스펙

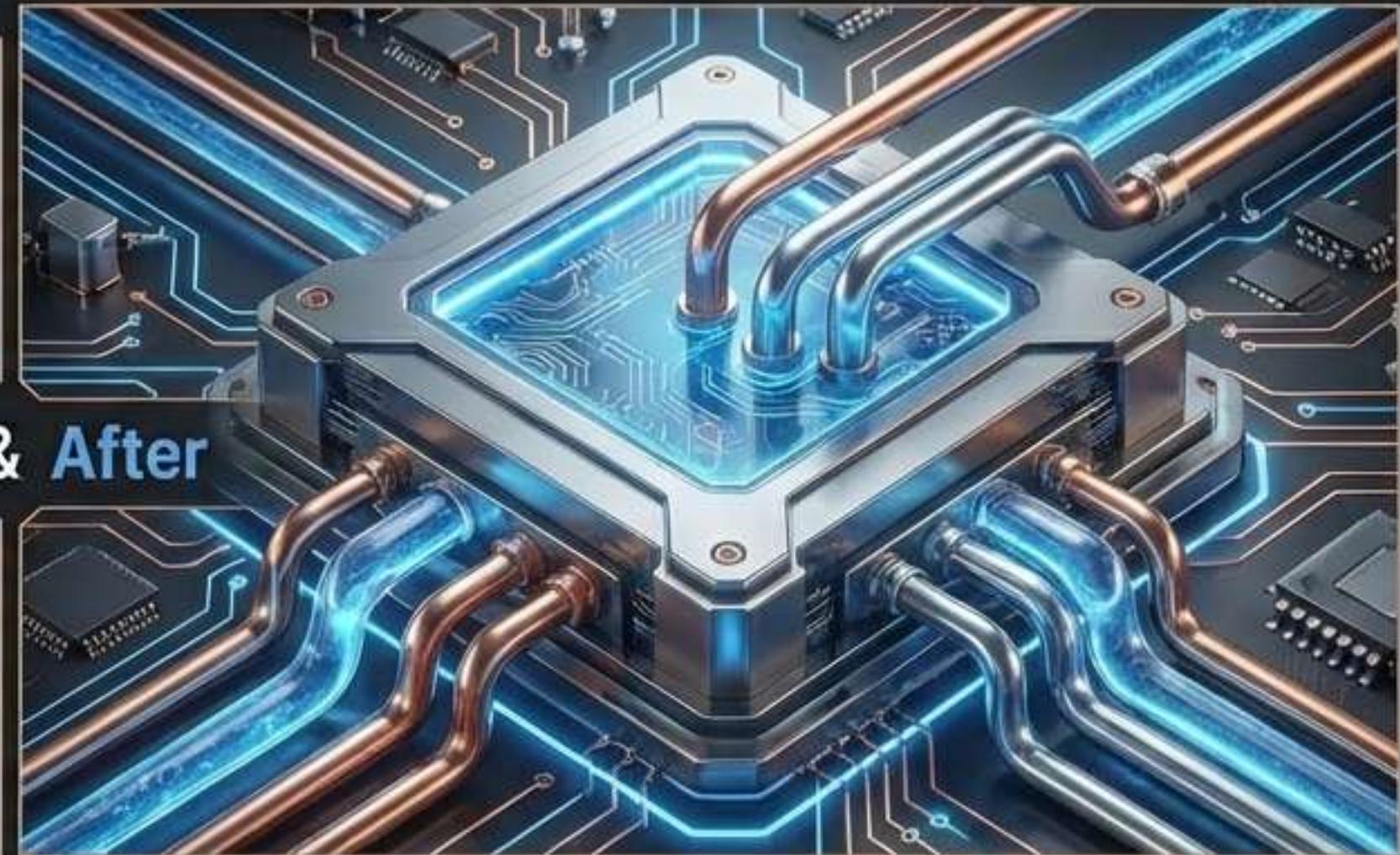
블랙웰 대비 추론 능력 5배 ▲
| 학습 능력 3.5배 ▲

데이터센터의 혁신: 0 Cables, 100% Liquid Cooling

Current: Air Cooled / Cable Mess (43 per node)



Future: Liquid Cooled / Zero Cables



Before & After

Zero Cable 설계
노드당 43개 → 0개
조립 시간 1/24 단축

100% 액체 냉각
대형 에어컨 불필요
45°C 온수 냉각 방식

효율성
공기 대비 열전달 우수
전력 효율 30% 개선

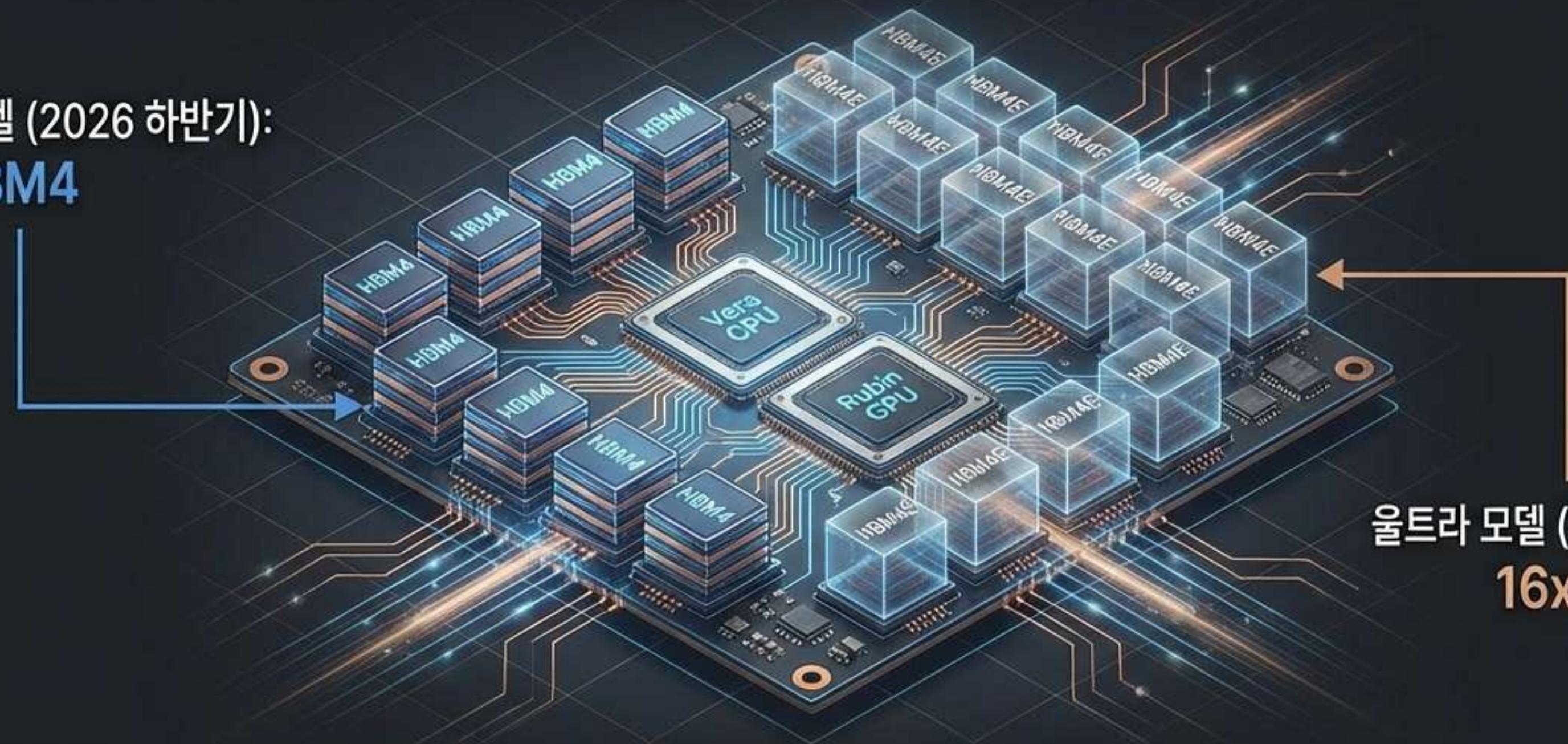
친환경
배출된 45°C 온수는
지역난방/산업용 재활용

필수 연료: HBM4 (High Bandwidth Memory 4)

베라 루빈이라는 강력한 엔진은 이전 세대와는 다른 차원의 메모리를 요구합니다.

초기 모델 (2026 하반기):

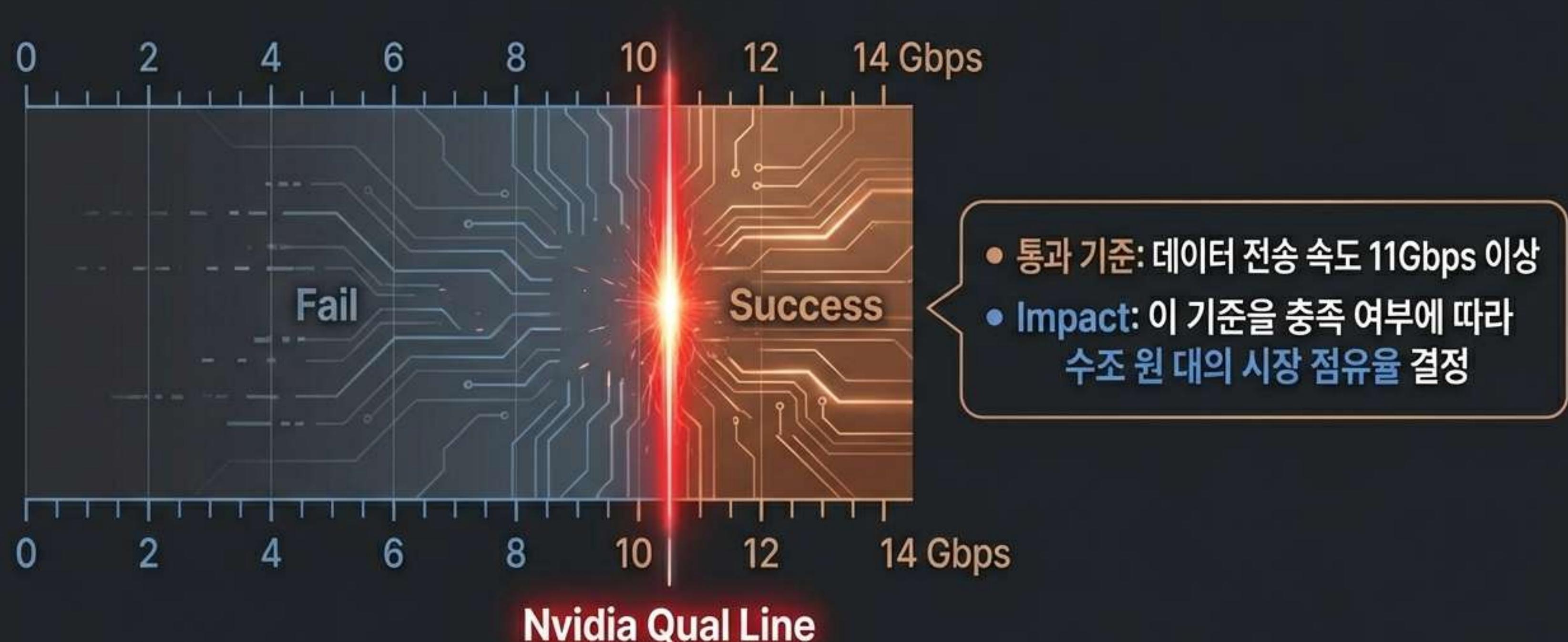
8x HBM4



울트라 모델 (2027 예정):
16x HBM4E

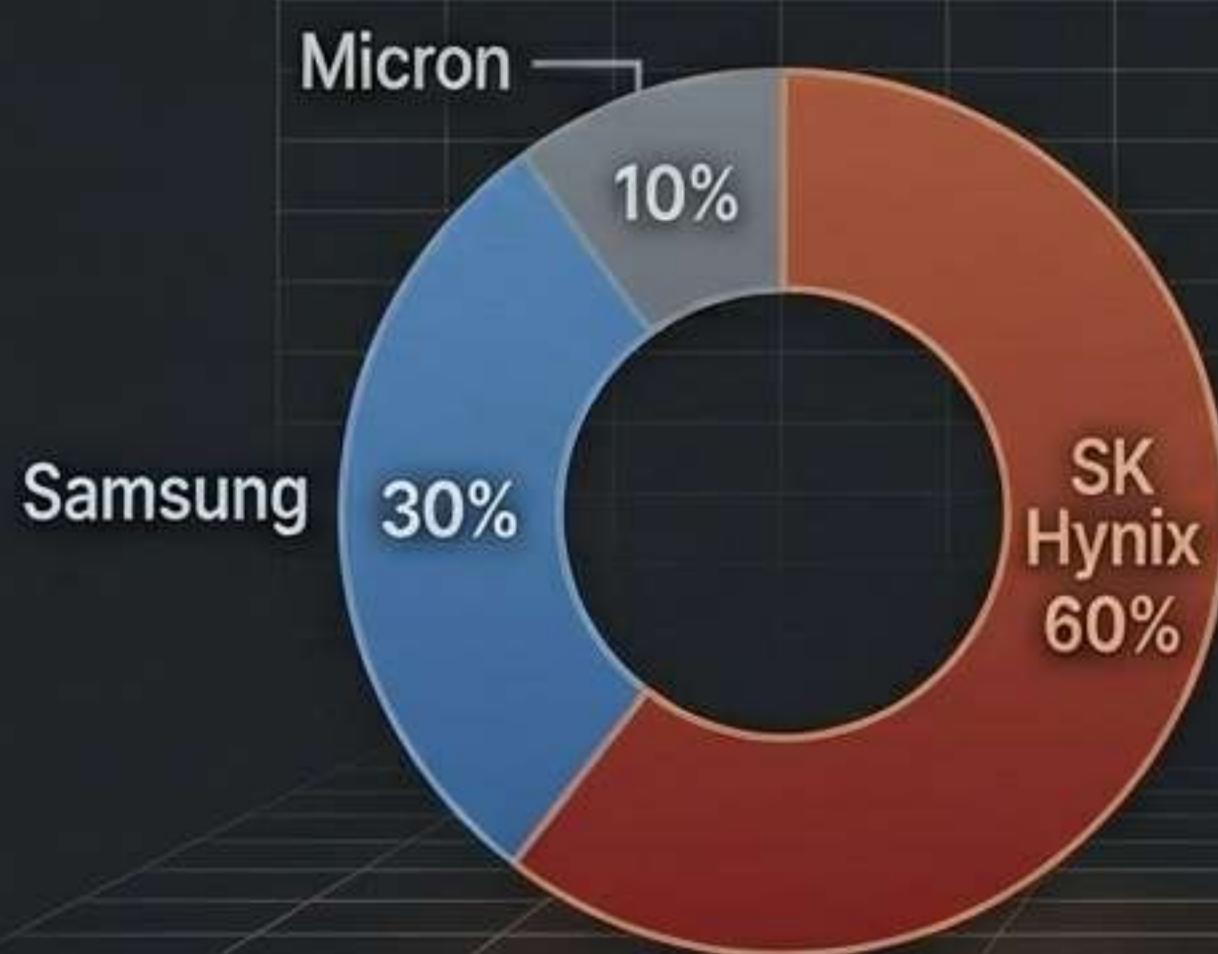
공급망의 중요성: 삼성전자와 SK하이닉스에게는 놓칠 수 없는 거대 시장

엔비디아의 요구 조건: The 11 Gbps Threshold

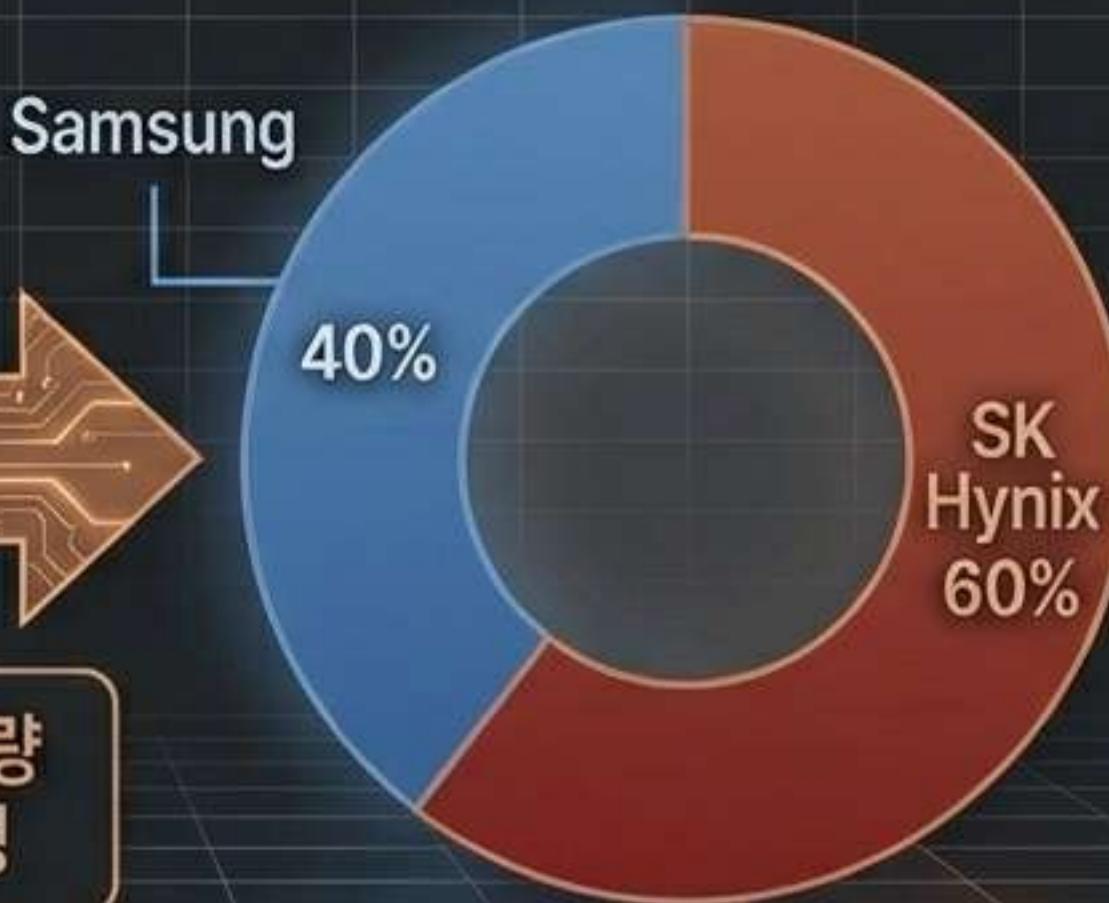


흔들리는 점유율 (Market Share Shift)

Original Forecast



Current Reality

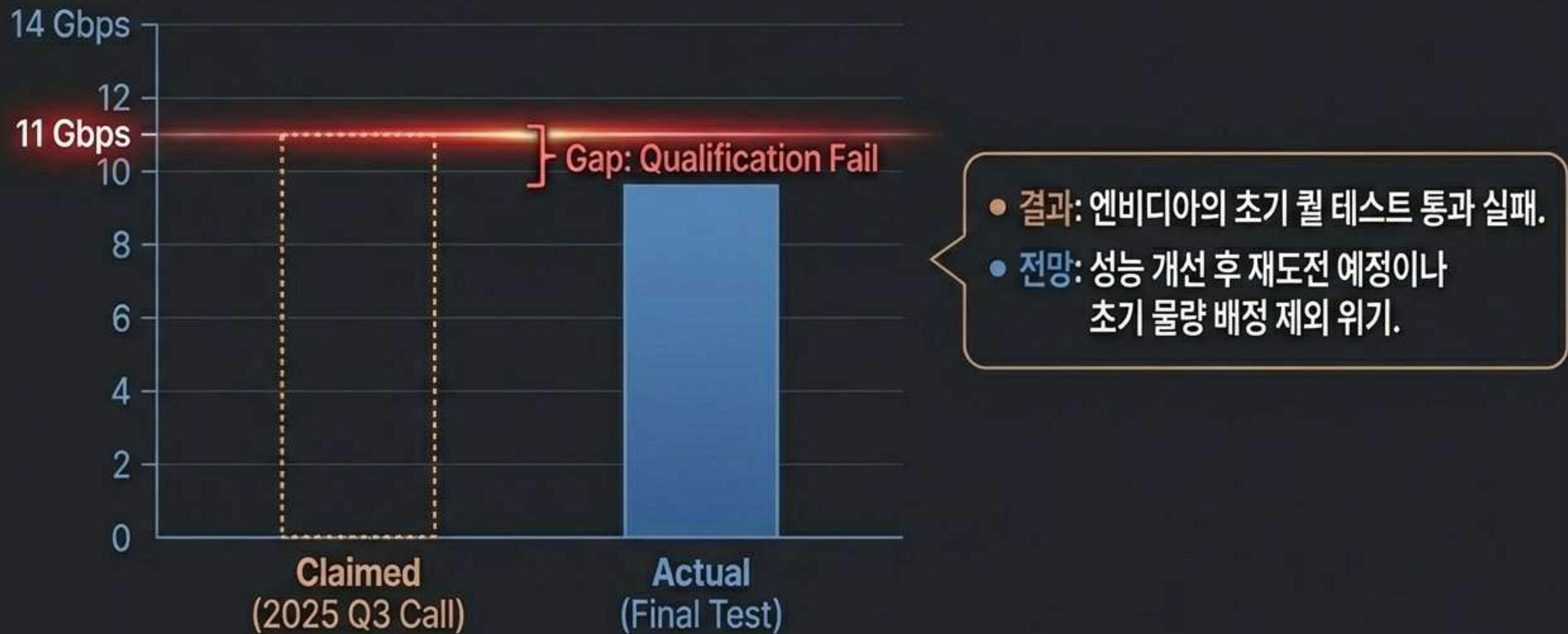


마이크론 물량
흡수 가능성

원인: 마이크론의 퀄 테스트 난항으로 인한 공급망 재편

Competitor A: 마이크론(Micron)의 고전

선언과 현실의 괴리



Competitor B: SK하이닉스 - 효율의 승리자

딱 맞춘 기준, 최적화된 공정



- 속도 : 11Gbps (엔비디아 기준 정밀 충족)
- 전략 : 기존 공정 활용 → 원가 경쟁력 확보 및 안정적 양산.
- 검증 : 베라 루빈에 직접 탑재하여 실증 진행 중.

Competitor C: 삼성전자 - 초격차 전략

기준을 넘어서는 오버스펙(Over-spec)



- 속도: 11.7Gbps 달성 (기준 초과 달성)
- 차별점: 경쟁사 대비 압도적인 4나노 미세 공정 로직 다이 적용.
- 목표: AI 가속기와의 연결 성능 극대화.

전략 분석: 삼성의 승부수 (Yield vs. Honor)



D램 수익으로
→ 비용 상쇄 가능 →
(Subsidy Strategy)



낮은 수율 / 높은 비용
(최신 4나노 공정 도입의 대가)

HBM4 세계 최초 납품
(시장 선점 및 기술 리더십 확보)

- 진행 상황: 2026년 2월 3주차 출하 예정.
- 주요 고객사 퀄 테스트 완료 단계.

1차전 결과 요약 (The Verdict)

구분	삼성전자 (Samsung)	SK하이닉스 (SK Hynix)
최초 납품 (Speed)	우세 (Win) 2월 출하 예정	검증 진행 중
스펙 (Performance)	우세 (Win) 11.7Gbps / 4nm로직	11Gbps / 12nm로직
효율/원가 (Efficiency)	수율 개선 필요	우세 (Win) 기존 공정 최적화

삼성전자는 '수율 개선', SK하이닉스는 '성능 상향'이라는 각자의 과제를 안고 경쟁 지속.

다음 관전 포인트: GTC 2026



체크 포인트 (Check Point)

삼성전자의 HBM4가 탑재된 베라 루빈
상용화 제품이 실제로 무대에서
공개될 것인가?

History

2023년부터 AI 중심 행사로 재편된
GTC의 최대 하이라이트 예상.

비즈니스의 이면: 99 Chicken과 CEO 네트워킹



장소: 캘리포니아 산타클라라
'99 Chicken' (엔비디아 본사 2km
거리).

Story: 젠슨 황의 단골집이자,
SK 최태원 회장과의 비공식
미팅(치맥) 장소.

인사이트: 기술 전쟁의 이면에는
CEO들 간의 인간적인 교류와
네트워킹이 존재.

핵심 요약 (Key Takeaways)

1. 베라 루빈(Vera Rubin)은 액체 냉각과 제로 케이블을 특징으로 하는 피지컬 AI 시대의 핵심 인프라.
2. 엔비디아 HBM4 요구 기준: 11Gbps (시장 진입의 장벽).
3. 삼성전자: 4나노 공정과 오버스펙(11.7Gbps)으로 '최초 납품' 타이틀쟁취 (High Cost, High Spec).
4. SK하이닉스: 기존 공정 최적화를 통해 효율과 원가 경쟁력 확보 (Efficiency Leader).
5. 2026년은 '스펙의 삼성'과 '효율의 SK'가 HBM4 패권을 두고 격돌하는 해.