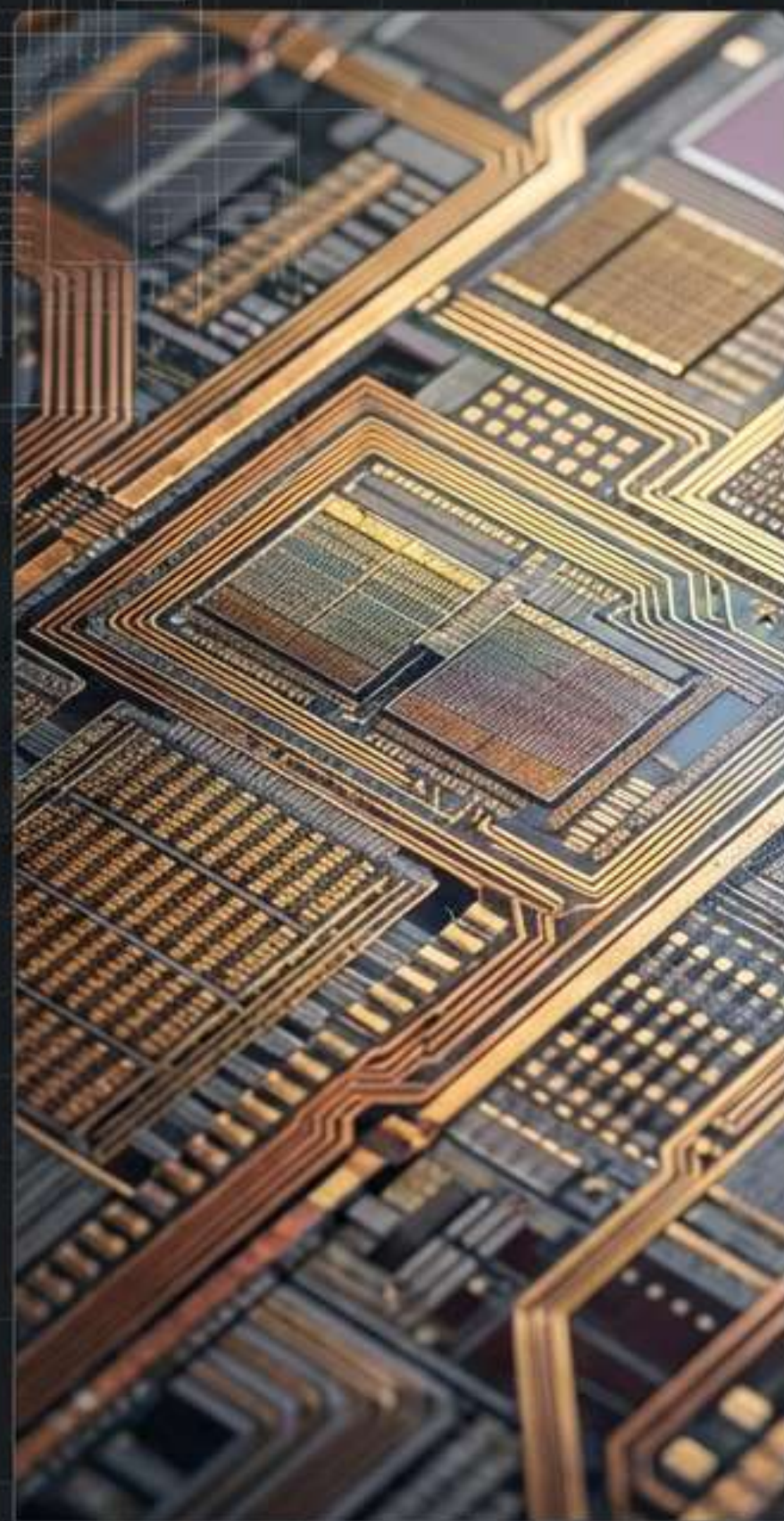


# 2026년, 피지컬 AI의 시대와 HBM4 전쟁

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 연료인 'HBM4'를 둘러싼 공급망 전쟁을 심층 분석합니다.



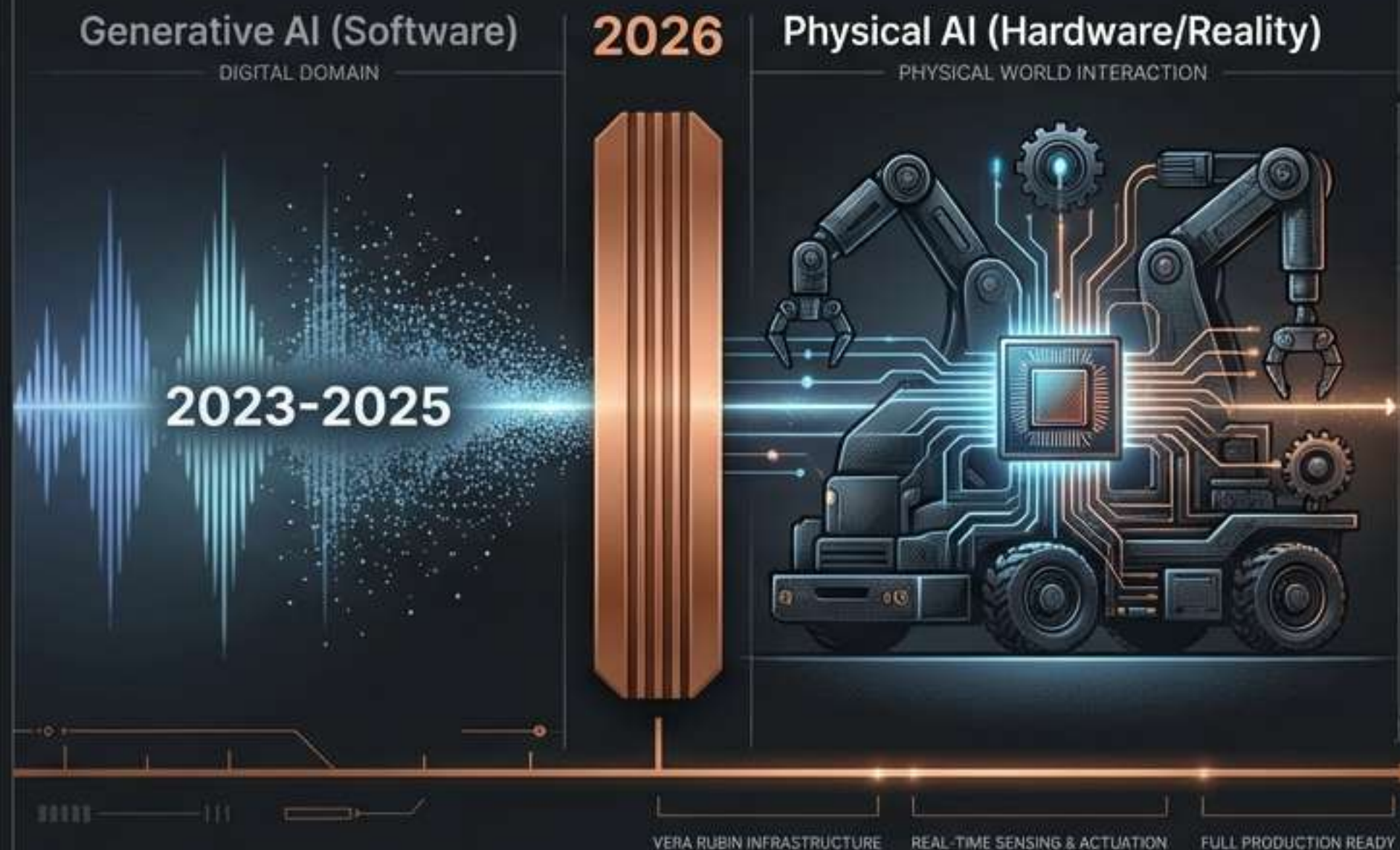


# 2026년의 화두: 피지컬 AI (Physical AI)

## Key Insight:

생성형 AI를 넘어, 현실 세계와 상호작용하는 피지컬 AI가 도래합니다.

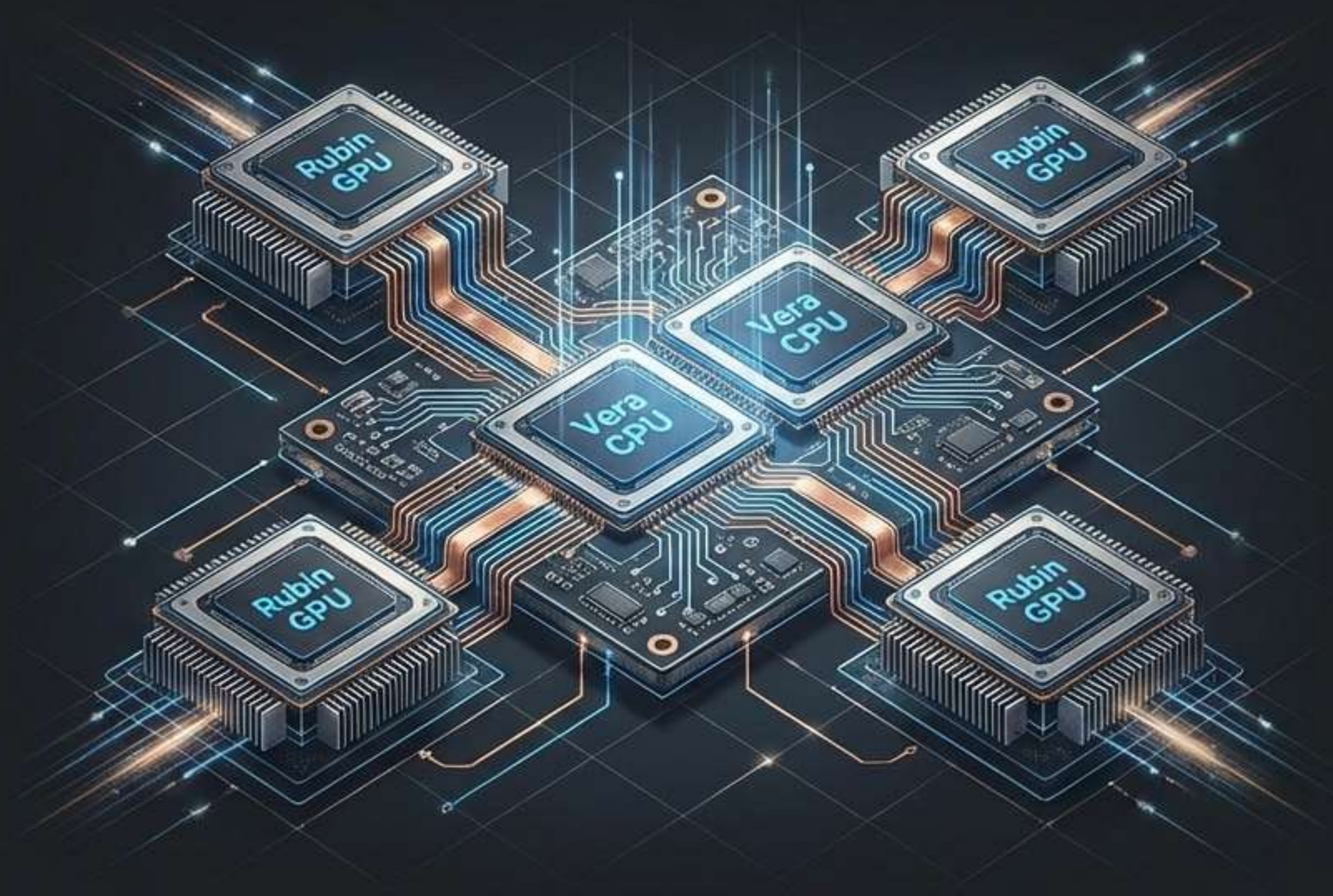
- 새로운 시대의 개막: 2026년 1월, 업계는 피지컬 AI를 핵심 키워드로 지목.
- 핵심 인프라: 젠슨 황(Jensen Huang)은 '베라 루빈'이 이 시대를 여는 기반이 될 것임을 선언.
- 상태: 테스트 단계가 아닌, 이미 본격적인 생산(Full Production) 단계 진입.





# 괴물의 등장: 베라 루빈 (Vera Rubin) 플랫폼

암흑물질을 입증한 천문학자의 이름을 딴 차세대 AI 아키텍처



- **성능**

기존 최신행 GPU인 블랙웰 (Blackwell) 대비 **5배** 강력한 성능

- **구조**

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

- **상세 스펙**

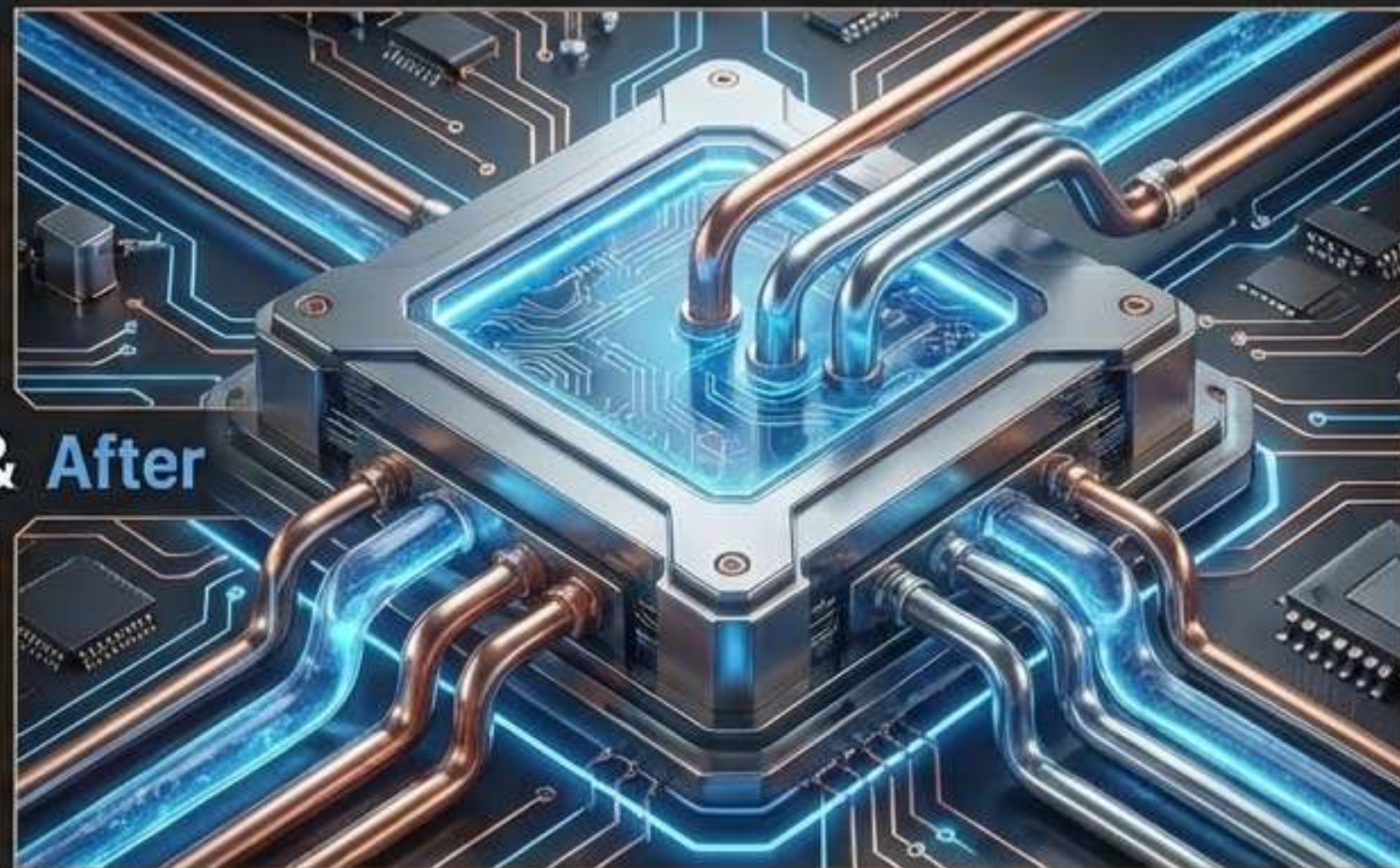
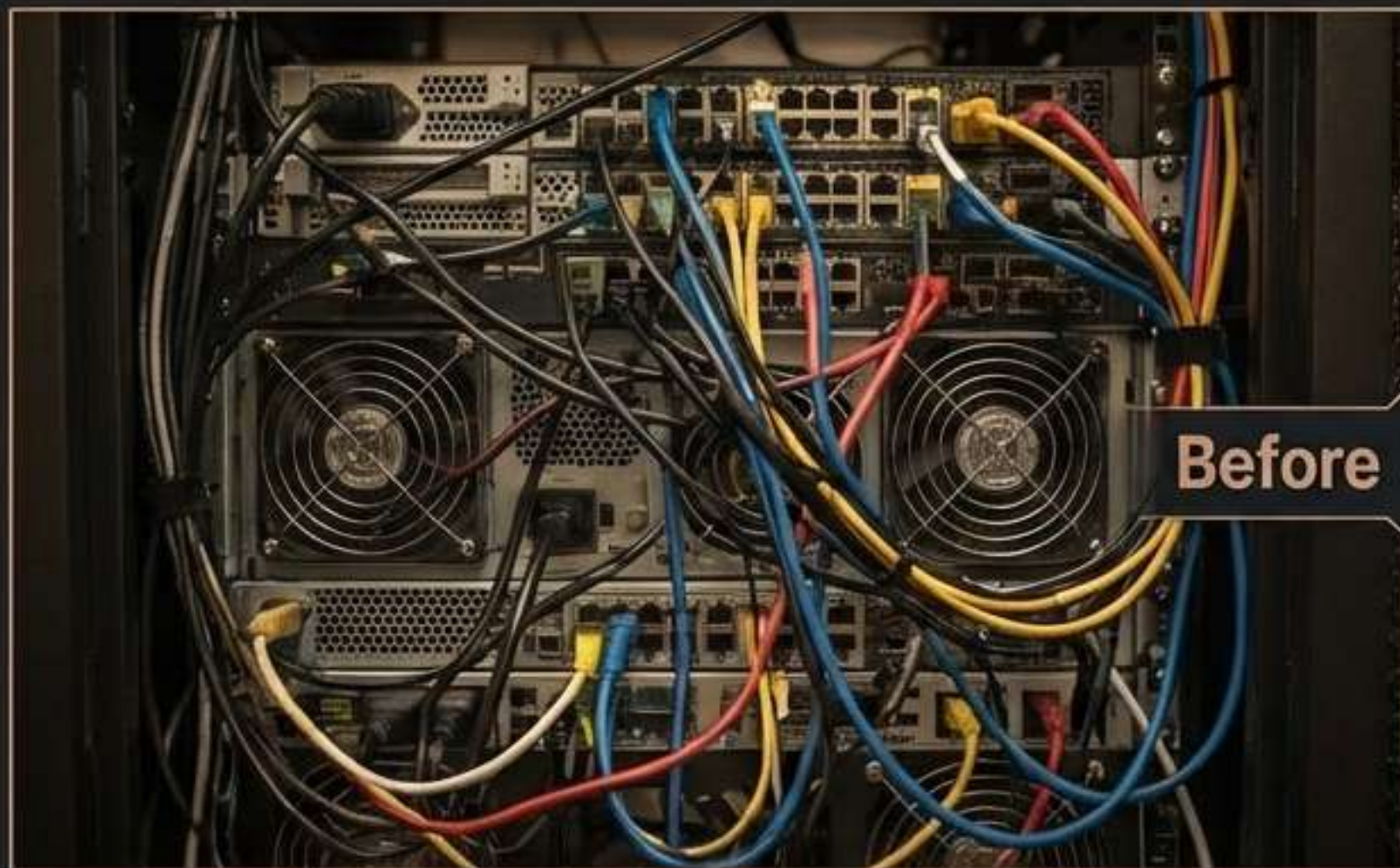
블랙웰 대비 추론 능력 5배 ▲  
| 학습 능력 3.5배 ▲



# 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

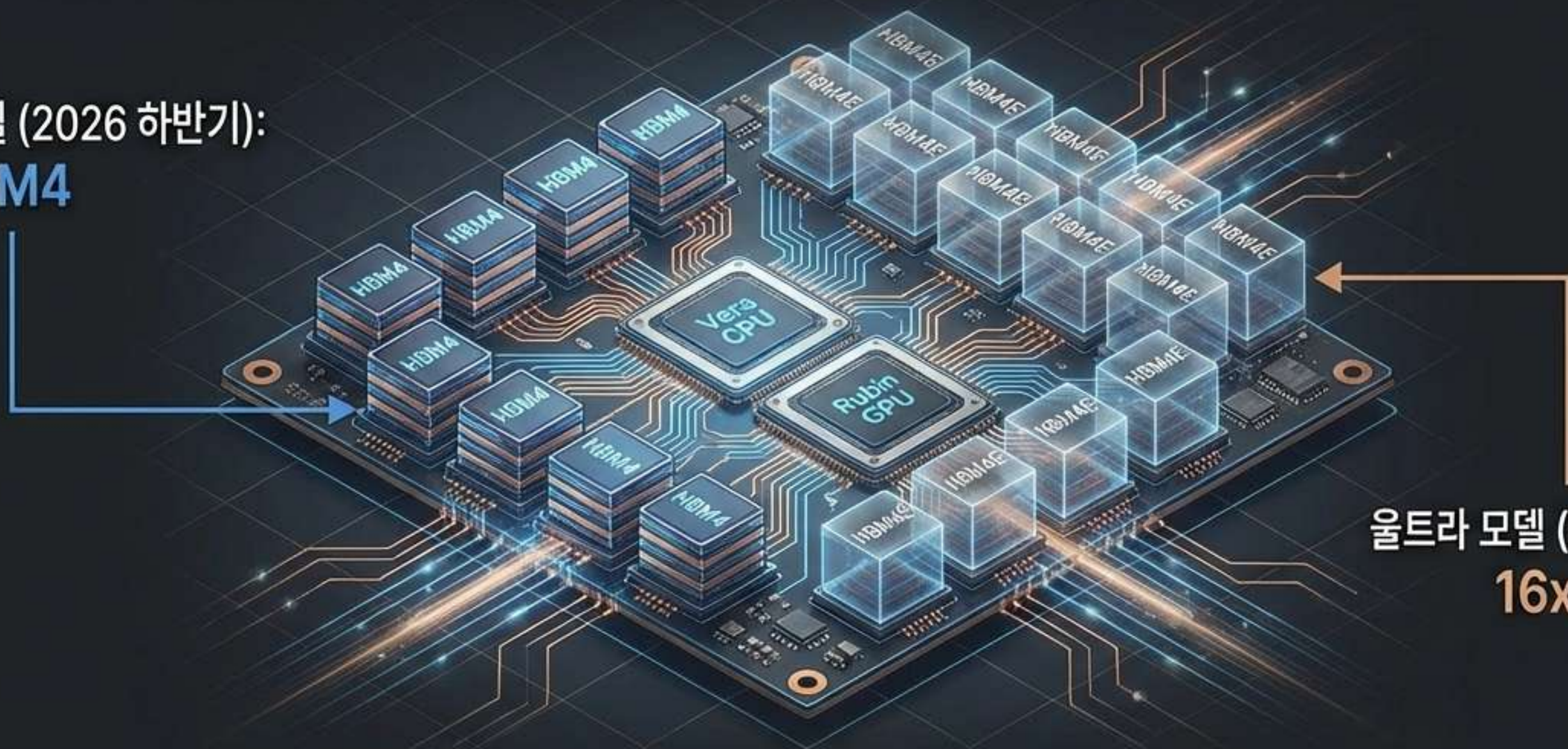
**친환경**  
배출된 45°C 온수는  
지역난방/산업용 재활용



# 필수 연료: HBM4 (High Bandwidth Memory 4)

베라 루빈이라는 강력한 엔진은 이전 세대와는 다른 차원의 메모리를 요구합니다.

초기 모델 (2026 하반기):  
**8x HBM4**

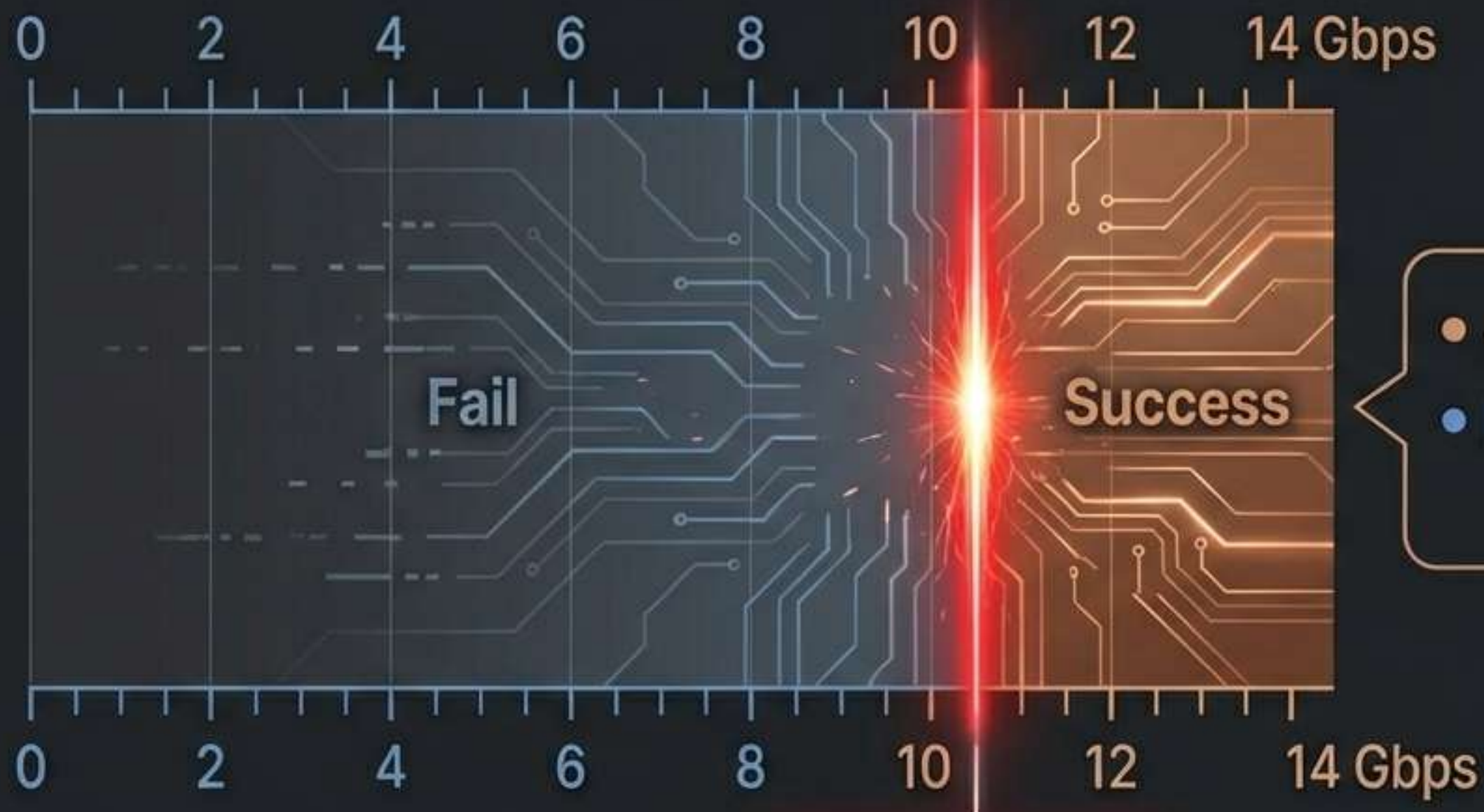


울트라 모델 (2027 예정):  
**16x HBM4E**

공급망의 중요성: 삼성전자와 SK하이닉스에게는 놓칠 수 없는 거대 시장



# 엔비디아의 요구 조건: The 11 Gbps Threshold

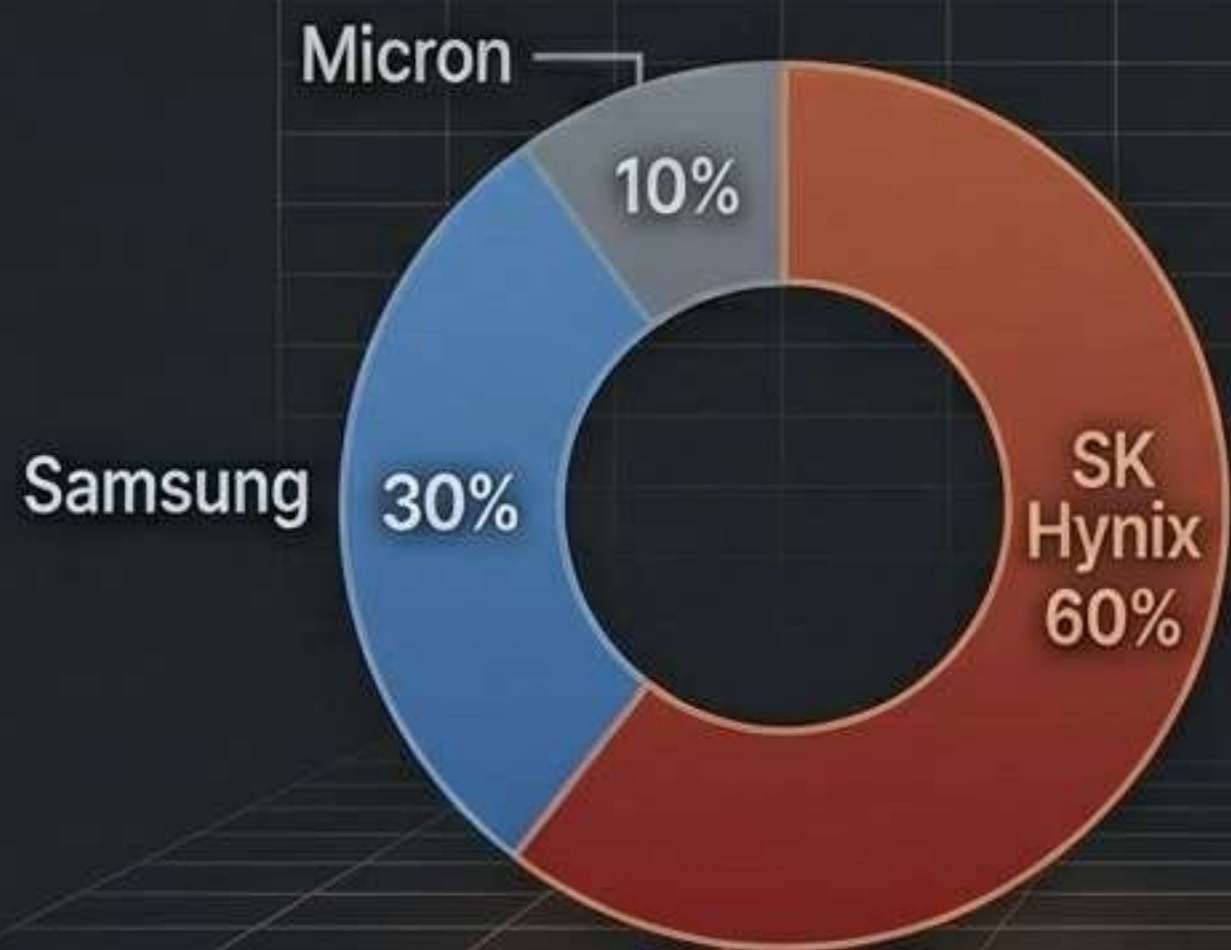


- 통과 기준: 데이터 전송 속도 11Gbps 이상
- Impact: 이 기준을 충족 여부에 따라 수조 원 대의 시장 점유율 결정

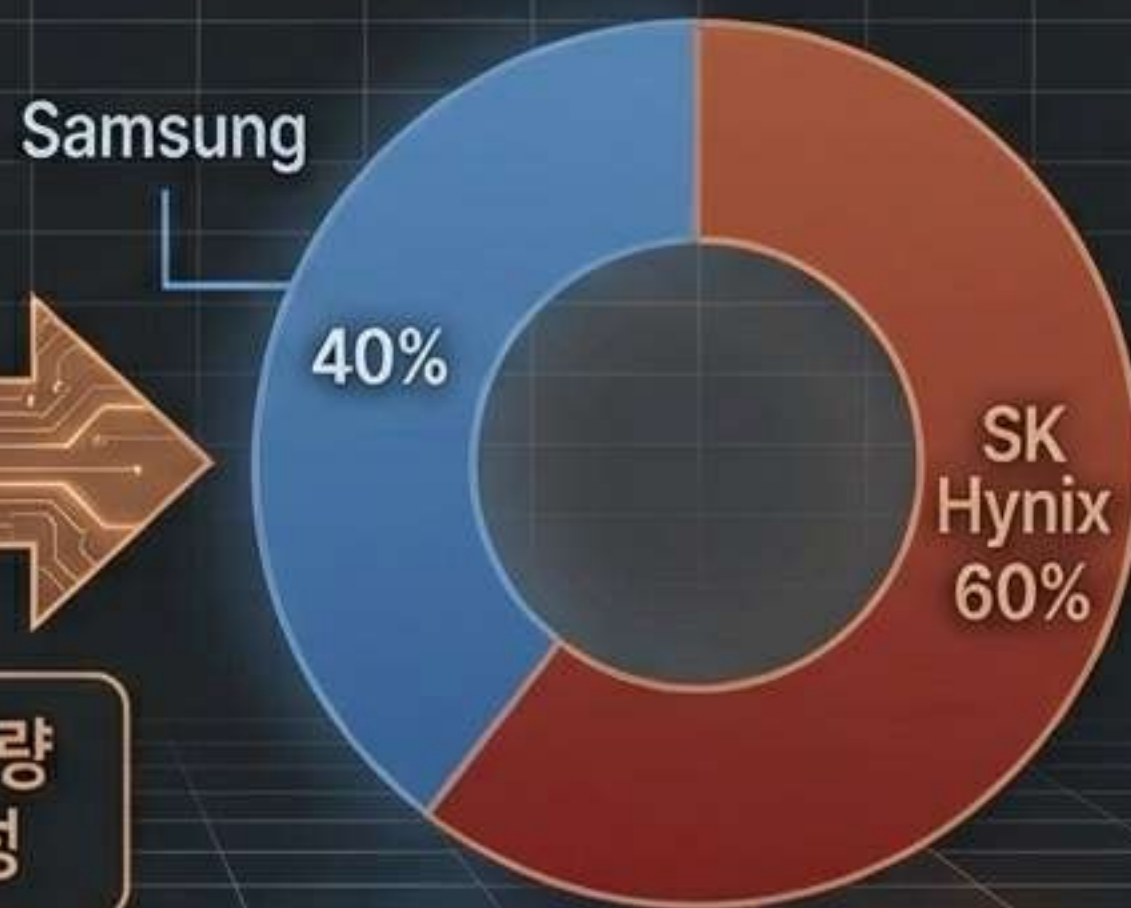
Nvidia Qual Line

# 흔들리는 점유율 (Market Share Shift)

Original Forecast



Current Reality



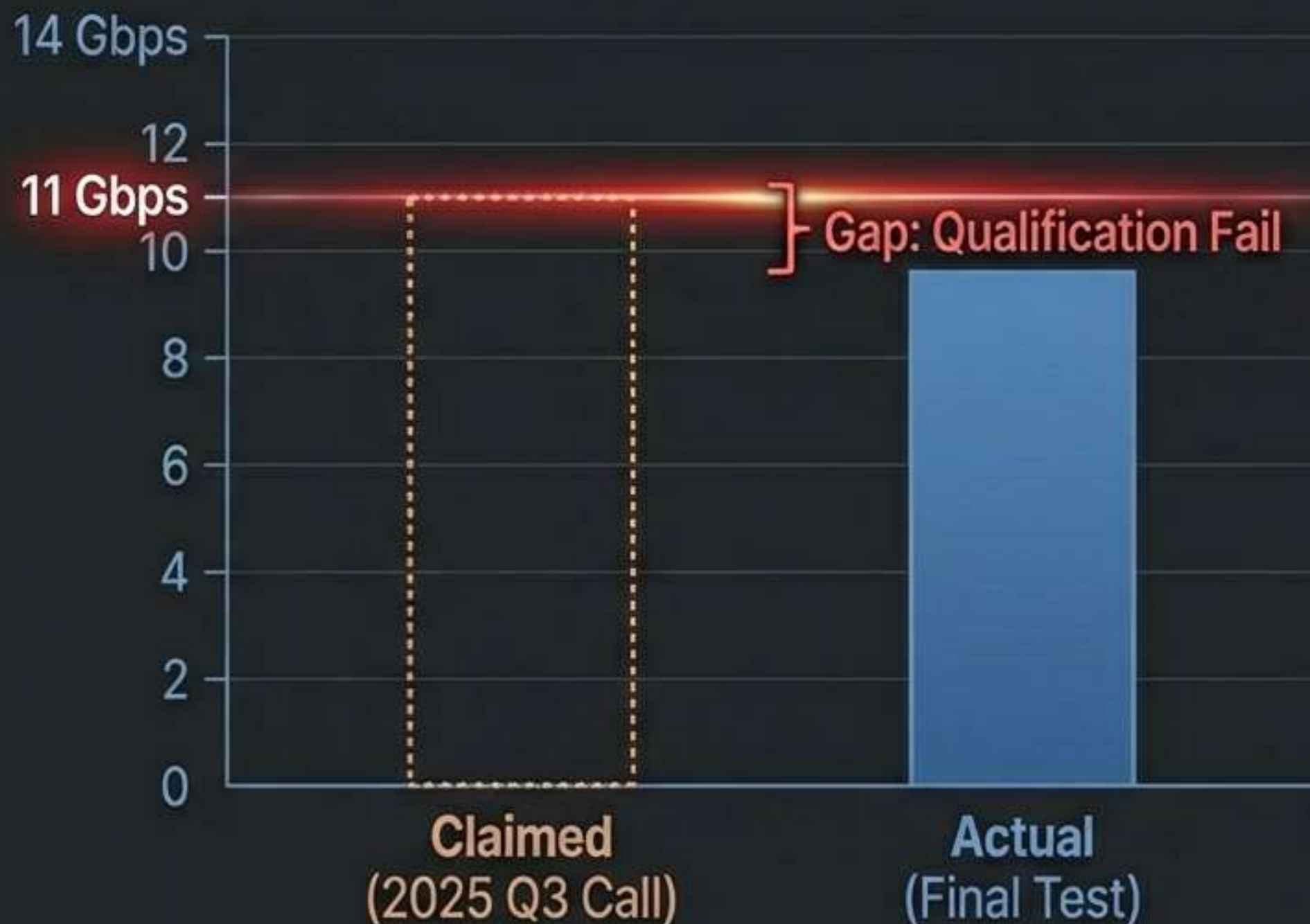
마이크론 물량  
흡수 가능성

원인: 마이크론의 쿼 테스트 난항으로 인한 공급망 재편



# Competitor A: 마이크론(Micron)의 고전

## 선언과 현실의 괴리



- **결과:** 엔비디아의 초기 쿼 테스트 통과 실패.
- **전망:** 성능 개선 후 재도전 예정이나 초기 물량 배정 제외 위기.



# 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)



- **진행 상황:** 2026년 2월 3주차 출하 예정.
- **주요 고객사** 쿼 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 / 4nm 로직	11Gbps / 12nm 로직
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' 타이틀 쟁취  
(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.