

20일 Market Index			
↑ 코스피	2690.14	↓ 코스닥	891.45
	(+33.97)		(-0.46)
↓ 금리 (미국 9년)	3.371	환율 (원-달러)	1339.80
	(-0.012)		(0.00)

故 정주영 23주기  
미래 동력 '도전정신'  
3세로 잇는다  
04



## 삼성전자-SK하이닉스 'HBM3E' 경쟁 업계 최초 12단 적층 VS 세계 첫 대규모 양산

### 엔비디아 추최 'GTC2024'

엔비디아(NVIDIA) 주최 GTC 2024가 국내 반도체 기업들의 차세대 고대역폭메모리(HBM) 고객사 확보를 위한 신기술 전쟁터가 됐다.

20일 SK하이닉스와 삼성전자가 오는 21일까지 미국 캘리포니아주에서 열리는 GTC2024에 전시부스를 설치하고 적극적으로 HBM 경쟁에 임하고 있다. GTC는 전세계 HBM 고객사들과 반도체 기업이 만나는 현 최대 규모 컨퍼런스로, 올해는 역대 최대 규모로 열렸다.

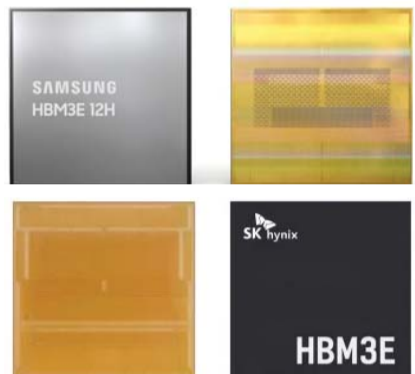
HBM3E 실물을 공개한 삼성전자는 젠슨 황 엔비디아 CEO의 깜짝 발언으로 이목을 끌고 있다. 젠슨 황은 이날 기자들과의 Q&A 세션에서 삼성전자의 최신 HBM 사용 여부에 대한 질문에 "(HBM3E를) 아직 사용하고 있지 않지만, 현재 검증단계(qualifying)에 있다"고 답하며 추후 납품 가능성을 내비쳤다.

### 삼성, HBM3E 12H D램 첫 공개 업계 최대 용량인 36GB 구현

### SK하이닉스, HBM3E 8H 개발 이달 대규모 양산·고객사에 납품 엔비디아 CEO, 韓 파트너십 기대

처음 실물이 공개된 HBM3E 12H는 업계 최초로 D램을 12단으로 쌓은 모델로 수직 연결한 D램이 데이터 처리 속도를 혁신적으로 끌어올렸다. 24Gb(기가바이트) D램 칩을 실리콘 관통 전극(TSV) 기술로 12단까지 적층해 업계 최대 용량인 36GB HBM3E 12H를 구현했다. 초당 최대 1280GB의 대역폭과 현존 최대 용량인 36GB를 제공해 성능과 용량 모두 HBM3(4세대 HBM) 8H(8단 적층) 대비 50% 이상 개선했다. SK하이닉스와는 달리 Advanced TC NCF(열압착 비전도성 접착필름 기술)로 이전 모델인 8H 제품과 동일한 높이를 구현했다.

배용철 삼성전자 메모리사업부 상품 기획실장(부사장)은 "삼성전자는 AI 서비스를 제공하는 고객사의 고용량 솔루션 니즈에 부합하는 혁신 제품 개발에 힘쓰고 있다"며 "앞으로 HBM 고단 적층을 위한 기술 개발에 주력하는



삼성의 세계 최초 HBM3E D램 12단 적층 HBM(좌)과 이달 대규모 양산과 함께 말경 납품을 시작하는 SK하이닉스의 HBM3E. /각사

등 고용량 HBM 시장을 선도하고 개척해 나갈 것"이라고 밝혔다.

SK하이닉스는 세계 최초로 HBM3E 8H 대규모 양산 및 엔비디아 납품 소식과 함께 'PCB01' 기반 소비자용 SSD를 공개했다.

SK하이닉스는 HBM3E 8H는 대규모 양산을 시작해 이달 말 고객사에 납품할 예정이다. 지난해 8월 개발을 일린지 7개월 만이다. 초당 최대 1.18TB(테라바이트)의 데이터를 처리하며 열 방출 성능은 전 세대 대비 10% 향상했다. HBM의 성능과 경쟁력을 차별화하기 위한 방법으로 액체 형태의 보호재를 공정 사이 주입해 굳히는 Advanced MR-MUF 방식을 채택했다. 극히 빠른 속도로 연산하는 AI 메모리의 특성상 발열 제어와 휨 현상을 개선하는 데에 주안점을 뒀다.

함께 공개한 신제품 'PCB01'은 온디바이스 인공지능(On-Device AI) PC에 탑재하는 PCIe 5세대 SSD다. 올해 상반기 중 PCB01의 개발을 완료하고, 연내 대형 고객사용 제품과 일반 소비자용 제품을 함께 출시할 계획이다.

SK하이닉스는 엔비디아가 기존엔비디아에서 차세대 AI 칩 블랙웰(Blackwell)을 공개한 직후 양산 및 납품 소식을 알린 만큼 4세대 HBM에 이어 엔비디아와의 동맹이 견고함을 과시했다는 평가를 받고 있다.

한편, 젠슨 황은 한국 반도체 기술에 대한 기대를 드러내기도 했다. 그는 "생성형 AI로 모든 데이터센터의 DDR램이 HBM으로 교체될 것이며 삼성과 SK하이닉스의 업그레이드 사이클이 엄청나게"며 "삼성전자와 SK하이닉스같은 한국 기업들과 파트너십을 긍정적으로 생각한다"고 밝혔다.

/김서현 기자 seoh@metroseoul.co.kr

## 의대증원 썰기... 지방 82% 경인 17% 서울 '0'

### 교육부, 의대 학생정원 배분 확정 지역거점 국립의대 총 200명 확보

정부가 의대 정원 증원분의 82%를 비수도권에 배정하기로 했다. 나머지 18%는 경기·인천지역으로 배치됐다. 서울 지역에는 의대 정원을 신규로 배정하지 않기로 했다. 특히 50명 미만 지방 소규모 의대 정원을 100~130명으로 늘려 지역 간 의료격차를 해소하고, 운영 효율을 제고하겠다는 방침이다.

교육부는 20일 이런 내용의 2025학년도 의과대학 학생 정원 대학별 배정 결과를 발표했다. 이번 의대 증원에서 정부는 비수도권 대학에 1639명을 추가로 배정하고, 서울을 제외한 수도권 대학에 361명을 배정한다.

교육부 관계자는 "수도권과 비수도권의 의료격차 해소를 위해 비수도권에 약 80%의 정원을 우선 배정하고, 수

도권 내에서도 서울과 경인 지역 간의 의대정원 불균형과 의료여건 편차 극복을 위해 경인 지역에 집중 배정했다"고 밝혔다.

이번 의대 증원을 통해 지역 거점 국립의대는 총 정원이 200명 수준으로 늘어난다. 권역책임의료기관을 중심으로 지역 필수요료를 뒷받침하는 새로운 의료 생태계를 구축하기 위해서다.

정원이 50명 미만인 소규모 의과 대학은 총 100명 수준이 되도록 배정했다. 지역 중규모 의대는 상이한 교육·지역 여건을 반영해 총 정원 규모를 120명~150명 수준으로 확대했다.

의료여건이 충분한 서울 지역은 신규로 정원을 배정하지 않았다.

교육부는 의대 정원 증원 이후 의학 교육의 여건이 개선될 수 있도록 보건복지부, 기획재정부, 행정안전부 등 유관부처와 긴밀히 협력해 교원 확보, 시

설·기자재 등 확충을 적극 지원할 계획이다. 국립대 의대에 대해서는 2027년까지 전임교원을 확충한다. 배정인원 규모에 따라 추가로 필요한 교원, 시설, 실습공간, 설비·기자재 등 대학별 수요를 조사해 예산에 반영한다. 사립 대학에도 수요조사를 거쳐 필요성이 인정되면 교육환경 개선을 위해 사학진흥 기금 용자를 확대한다는 계획이다.

이후 부총리 겸 교육부 장관은 "이번 의대정원 배정확대는 의료개혁의 시작"이라며 "수도권과 비수도권의 의료격차를 적극 해소하는 새로운 의료 생태계를 조성하는 계기로 삼고자 한다"고 말했다. 이어 "교육부는 앞으로 대학의 파트너로서 의대정원 증원에 따른 대학의 어려움을 함께 해결해 나가고자 한다"라며 "현장의 목소리를 더욱 경청하고 직접 대학을 방문해 적극 소통하겠다"고 말했다. /이현진 기자 ihj@



메트로경제 '100세 플러스 포럼' 성료

김영익 내일희망경제연구소 소장이 20일 서울 중구 은행회관에서 메트로경제 주최로 열린 '2024 100세 플러스 포럼'에 참석해 기조강연 하고 있다. /손진영 기자 son@

## 익산에 동물 오가노이드 개발 혁신기지 조성

오가노이드사이언스, 내달 TF 구성 전북도·익산시·전북대 등과 손잡고 글로벌 동물 친화적 도시 '익산' 도약

전라북도 익산에 동물용 오가노이드 개발을 위한 전진 기지가 마련된다. 인체 오가노이드와 마찬가지로 동물용 오가노이드는 반려동물용 화장품·건강기능식품의 독성 평가는 물론, 동물용 의약품, 재생치료제 개발에도 큰 도움이 될 전망이다.

전 세계적으로 반려동물 시장이 급

격히 성장하는 가운데 동물 오가노이드는 아직 시도되지 않은 분야여서 글로벌을 선도하는 새로운 플랫폼을 제시할 수 있을 것이라 기대도 높다.

◆익산, 동물 오가노이드 전진기지로 오가노이드사이언스는 지난 19일 전북특별자치도청에서 전북자치도와 익산시, 전북대학교, 원광대학교, 한국동물용의약품평가연구원, 람다바이오릭스 등 기관들과 '동물 오가노이드 산업 진흥을 위한 업무협약'을 맺었다고 20일 밝혔다.

이 자리에는 김관영 전북도지사와 유종만 오가노이드사이언스 대표, 안드레 거스 람다바이오릭스 대표, 정현을 익산시장, 송철규 전북대학교 연구부총장, 박성태 원광대학교 총장, 김원일 한국동물용의약품평가연구원장 등이 참석했다.

이날 협약식에는 독일에 본사를 둔 동물대체 시험 전문기업 람다바이오릭스가 참여해 눈길을 끌었다.

(3면에 계속)

/이세경 기자 seilee@

## 뉴스터미널 TV와 함께하는 메트로 뉴스



- ▲ 국민의힘 경기도선대위 출범... 한동훈 지원사격 /사진 뉴스스
- ▲ 민주, 여당에 "이종섭 대사 임명 철회 요구 안 하면 총선 나설 자격 없어"

- ▲ 이종섭 대사 금주 내 귀국... "외교안보 회의 참석"
- ▲ 한동훈 "민주당 국회 장악시, 이재명 재판·구속 기사만 쌓일 것"



- ▲ 이준석 "셀카로봇" 한동훈, 권력욕과 윤석열 사이에서 방향" /사진 뉴스스
- ▲ 송영길 '소나무당' 비례 1번 노영희·2번 변희재·3번 손혜원