

삼성전자 HBM4 자신감 “메모리·로직 경계 허문다”

‘2026 세미콘 코리아’ 기조연설

진화된 공정·패키징 기술로 업계 선도 4나노 파운드리 적용 전력 효율 극대화 HCB 적용 20층 이상 고적층 구현 예고 차세대 제품 cHBM·zHBM도 선보여



송재혁 삼성전자 CTO가 11일 코엑스에서 열린 ‘세미콘 코리아 2026’에서 기조연설을 하고 있다. 연합뉴스

삼성전자가 차세대 고대역폭메모리(HBM)를 ‘AI 시스템 아키텍처 플랫폼’으로 확장하겠다는 전략을 공개했다. 단순히 적층 수를 높이는 경쟁을 넘어, 공정·패키징 등 구조 전반을 혁신해 메모리와 로직의 경계를 허무는 방향으로 나아가겠다는 구상이다.

송재혁 삼성전자 CTO는 11일 서울 강남구 코엑스에서 개막한 ‘2026 세미콘 코리아’ 기조연설에서 ‘제타플롭스 시대’를 넘어, 다음 단계는 ‘Beyond ZFLOPS: What’s Next?’를 주제로 AI 시대 반도체 기술 로드맵을 공개했다.

우선, 본격 양산 시기에 접어든 HBM4(6세대)와 관련해 삼성은 파운드리와 D램을 동시에 보유한 강점을 기반으로 파운드리 베이스 기술을 선도적으로 도입했다고 강조했다. HBM4 베이스 다이에 4나노 파운드리 공정을 적용해 전력 효율을 극대화했다는 설명이다. 베이스 다이 고도화를 통해 제어 기능과 확장성을 강화하고, 메모리와 로직 기술 간 시너지를 끌어올리겠다는 의도다.

향후 삼성전자는 적층·패키징 기술 등을 한 단계 진화시켜 차세대 HBM으로 업계를 선도한다는 계획이다.

우선, 삼성은 적층 기술의 진화를 계획하고 있다. 기존 TCB(열압착 분당) 대신 HCB(하이브리드 코퍼 분당)를 적용해 20단 이상 고적층을 구현하겠다는 것이다. 이를 활용하게 되면 범프가 없는 접합 구조로 열

저항을 약 20% 개선하고, 베이스 다이 온도는 약 11% 낮출 수 있다.

송 CTO는 “실제 HBM 비즈니스에 하이브리드 분당이 적용될지는 모르지만, 가장 효과적인 시점에 투입할 수 있도록 노력하고 있다”고 말했다.

여기에 ‘cHBM(커스텀 HBM)’ 전략도 더했다. 기존 표준 HBM 구조를 유지하되, 다이-투-다이(Die-to-Die) 인터페이스를 선도적으로 도입해 성능과 에너지 효율을 동시에 끌어올리겠다는 구상이다. 이는 칩 간 직접 연결을 강화해 신호 지연을 줄이고 전력 소모를 낮춤으로써 고객 요구에 최적화된 ‘삼성 맞춤형 HBM’을 구현하는 전략이다.

HBM을 3D 기술로 수직 적층해 연결하는 ‘zHBM’ 구상도 공개했다. 송 CTO는 “HBM도 3D로 나아가는 개념으로 준비하고 있는 만큼, 멀티 웨이퍼 분당 기술을 필요로 한다”며 “zHBM은 퍼지컬 AI 시대에 필요한 대역폭이나 전력 효율 등의 혁신을 보여줄 기술이라고 확신한다”고 강조했다.

정수연 기자 ssu@viva100.com

생활 밀착형 갤럭시 vs 제미나이 입는 아이폰

삼성·애플 스마트폰 ‘AI 전면전’

갤럭시 S26, AI가 화면 시야각 제어 프라이버시 등 사용자 경험에 초점

아이폰18, 대화·맥락 인식형 AI 전환 자체 기술에 구글 AI 결합 방안 검토

올해 차기 플래그십 스마트폰인 삼성전자 ‘갤럭시 S26’와 애플 ‘아이폰18’이 다시 한 번 맞붙는다. 이번 경쟁의 성패는 인공지능(AI)을 누가 얼마나 자연스럽게 사용자 경험에 녹여냈느냐에 달렸다는 분석이다. 스마트폰 시장이 본격적인 ‘AI 경쟁 국면’에 접어들었다는 의미다.

11일 관련업계에 따르면 스마트폰 시장은 하드웨어 성능이 상향 평준화되며 디스플레이·카메라·칩 성능에서 소비자가 체감할 수 있는 격차가 크게 줄었다. 여기에 메모리 반도체 등 핵심 부품 가격 상승하며 사양 경쟁만으로 출고가 인상을 설득하기 어려운 환경에 놓였다.

제조사들이 선택은 인공지능(AI)다. AI가 단순 신기능을 넘어 가격 인상의 명분이자 핵심 차별화 수단이 된 것이다. 갤럭시 S26과 아이폰18 역시 사용자 경험 중심

의 AI 경쟁에 초점을 맞추고 있다.

우선 삼성전자는 온디바이스 AI를 중심으로 한 생활 밀착형 전략을 구사하고 있다. 프라이버시 보호, 보안 강화, 앱과 알림 단위의 AI 제어 등 사용자가 일상에서 자연스럽게 체감할 수 있는 기능을 통해 AI 존재감을 드러낸다. AI를 쓰다 보면 개입하는 방식에 가깝다는 평가다.

앞서 노태문 삼성전자 대표(디바이스경영(DX) 부문장)는 CES 2026에서 “올해 출시하는 모든 갤럭시 스마트폰을 포함해 프리미엄 TV, 와이파이 연결 가전 제품군에 AI를 전면 적용할 계획”이라며 AI를 전면에 내세운 바 있다.

삼성전자는 이 같은 기조 아래 오는 25일 미국 샌프란시스코에서 ‘갤럭시 언팩’을 통해 갤럭시 S26 시리즈를 공개한다. 갤럭시 S26에는 자체 칩 ‘엑시노스 2600’을 일부 모델에 적용해 AI 연산 효율을 높이고, 외부 서버 의존도를 줄이는 온디바이스 AI 전략을 반영할 것으로 보인다.

‘갤럭시S26 울트라’에 적용될 화면 시야각을 제어해 외부 시선을 차단하는 ‘프라이버시 디스플레이’ 역시 AI 기반 기능으로, 사용자가 일상사용 과정에서 자연스럽게 AI가 개입하는 경험을 구현한다.

삼성전자는 갤럭시 S26에도 고도화된 ‘갤럭시 AI’를 적용한다. 전작인 갤럭시 S25에서 통합형 AI 플랫폼 ‘원 UI 7’과 ‘서클 투 서치’ 등을 선보인 데 이어, AI 기능을 사용자 경험 전반으로 확장하는 데 초점을 맞춘다.

반면, AI 연산 성능과 전력 효율이 동시에 개선될 전망이다. 이를 기반으로 기기 내 AI 처리 비중을 확대하는 한편, 클라우드와 서비스 연계를 통해 AI 활용 범위를 생태계 전반으로 넓히는 전략이다. 핵심은 음성 비서 시리를 중심으로 한 AI 개편이다.

애플은 기존의 명령 수행 중심 구조에서 벗어나, 대화형·맥락 인식형 AI로의 전환을 준비 중인 것으로 알려졌다. 특히 시리에 구글의 생성형 AI 모델 제미나이를 병행 적용하는 방안을 검토, 자체 AI 기술과 외부 모델을 결합해 사용자 경험을 빠르게 끌어올리겠다는 전략으로 해석된다.

업계 관계자는 “올해 스마트폰 시장은 부품 가격 상승이 제조사들의 원가 부담으로 작용하는 해”라며 “경쟁의 무계중심이 소프트웨어와 AI로 이동하고 있는 만큼, 차기 플래그십 모델에서는 AI 활용 방식이 주요 비교 요소 대상이 될 수 있다”고 봤다. 홍선혜 기자 redsun@viva100.com

삼성바이오, 팬데믹 대비 백신 신속 공급 체계 구축

감염병혁신연합과 맞손

백신 제조 시설 네트워크 파트너십 계약 ‘제2 코로나’ 발생 시 백신 韓 우선 공급 SK바이오는 한국형 100일 도상훈련

국내를 대표하는 바이오 기업들이 ‘넥스트 팬데믹’에 대비하기 위해 감염병혁신연합(CEPI)과 손을 맞잡았다. 백신 연구·생산 역량을 바탕으로 다음 팬데믹에 실질적인 기여를 할 수 있도록 일찌감치 철저한 준비에 나선다는 구상이다.

11일 관련 업계에 따르면, CEPI는 공공·민간·자선·시민 단체 간의 파트너십(연합체)이다. 노르웨이에 본부를 두고 있으며 미래 신종 감염병의 창궐을 차단하기 위한 백신 개발을 위해 2017년 다보스포럼에서 출범했다. 한국을 포함한 30개국 이상의 정부기관과 다수의 글로벌 제약·바이오 기업 등을 회원으로 두고 있다.

CEPI는 기존 감염병은 물론 또 다른 팬데믹을 일으킬 수 있는 우려가 있는 ‘질병(Disease) X’와 같은 신종 바이러스를 예방하기 위해 백신 개발에 투자해오고 있다. 현재 개발 중에 있는 다양한 병원체와 플랫폼을 기반으로 한 백신 후보군을 폭넓게 지원 중이다.

기업별로는 삼성바이오로직스가 CEPI와 백신 제조시설 네트워크(VMFN) 파트너십 계약을 체결했다.

계약에 따라 삼성바이오로직스는 향후 팬데믹 발생 시 CEPI와 협력해 전 세계에 신속하게 백신을 공급하고 글로벌 보건안보 강화에 기여할 예정이다. 삼성바이오로직스가 생산한 백신은 CEPI의 요청에 따라 한국에 우선적으로 공급된다.

아울러 삼성바이오로직스는 CEPI가 개발 지원 중인 백신 생산을 위한 ‘우선 생산 기업’으로 지정된다. 향후 팬데믹 발생 시 CEPI 요청에 따라 최대 5000만회분의 백신과 10억

회분의 완제의약품(DP) 백신 전환이 가능한 원료의약품(DS)을 생산하게 된다. 이 외에도 양측은 재조합 단백질 백신의 화학·제조·품질(CMC) 공정 개발 강화와 예비 생산 능력 확대를 위해 협력할 계획이다.

팬데믹 발생 시 신속한 대응을 위한 모의 훈련도 진행한다. 삼성바이오로직스는 야생형 H5 인플루엔자 발생 상황을 가정하고 항원 개발에서 백신 제조·공급에 이르는 전 주기 공정 역량의 신속성과 안정성을 검증할 예정이다.

SK바이오사이언스는 CEPI, 질병관리청, 식품의약품안전처, 국제백신연구소(IVI)가 주관한 ‘한국형 100일 미션 도상훈련’에 참여했다. 이번 도상훈련은 신종 감염병 발생 시 초기 대응부터 백신 개발·공급에 이르는 전 과정을 가상 시나리오로 점검하기 위해 마련됐다. 참가자들은 팬데믹 상황에서의 실질적인 의사결정 구조와 공공·민간 협업 매커니즘을 점검하며 대한민국의 팬데믹 대응 전략과 민간 협력 체계를 종합적으로 검토했다.

SK바이오사이언스는 코로나19 팬데믹 당시 CEPI, 게이트 재단 등과 협력하며 차세대 백신 개발과 대규모 생산·공급 경험을 쌓아왔다. 특히 자체 백신 ‘스카이코비원’을 통해 공공·민간·국제기구 협력 모델을 성공적으로 구현한 경험은 향후 국제 공조 기반의 팬데믹 대응 역량을 고도화하는 밑거름이 됐다.

GC녹십자도 mRNA 의약품 개발의 전 공정을 수행할 수 있는 제조사에 참여해 mRNA 플랫폼을 활용한 백신 개발·생산 역량을 점검했다. 이 과정에서 팬데믹 상황 시 임상 및 허가 절차의 탄력적 적용 방안에 대한 논의가 이뤄졌으며, 이를 통해 정부와의 협력 하에 보다 즉각적인 대응이 가능할 것으로 회사 측은 보고 있다.

또한 이번 도상훈련을 통해 증명된 백신 개발 역량을 바탕으로 향후 국제기구와의 백신 개발 및 조달 협력 가능성이 확대될 것으로 기대하고 있다. 안상준 기자 ansang@viva100.com

2026. 02.

경북 이달의 호국영웅

한국광복군 OSS대원으로 활약하다 6.25전쟁에서 전사한 박재화 (영천, 1921~1950)

박재화는 1940년 한국청년전지공작대에서 활동하다가 중국 중앙전지간부훈련반에 설치된 한국청년훈련반 제2기생 교육과정을 이수했다. 1942년 광복군 조직의 개편에 따라 제2기대 소속으로 OSS훈련을 받고 국내정진군 충청도반에 배속되었다. 광복 후 국군에 입대한 선생은 6.25전쟁 발발 직후 제1사단 13연대 중대장으로 파주-문산전투에서 용맹하게 싸우다 전사했다.



경상북도 GYEONGSANGBUK-DO

경상북도호국보훈재단 Gyeongbuk Provincial Foundation for Patriots and Veterans