

K-반도체, HBM4 주도권 경쟁 치열... SK '선두' 삼성 '추격'

SK하이닉스 업계최초 양산 성공
엔비디아 '유상 샘플공급' 단계

삼성전자 엔비디아 테스트 고득점
이재용 회장, 기흥 등 현장경영 나서

SK하이닉스가 내년 출시되는 엔비디아의 최신 인공지능(AI) 가속기에 탑재될 HBM4를 엔비디아에 선제 공급하며 차세대 HBM 시장 주도권을 굳히는 가운데 삼성전자 역시 빠른 속도로 추격에 나서고 있다. 특히 이재용 삼성전자 회장이 기흥캠퍼스를 방문해 HBM 등 첨단 반도체 제품 사업화에 기여한 직원들과 간담회를 가지며 기술 경쟁력 강화에 대한 내부 결속을 다지는 등 시장 장악을 위한 강력한 의지를 보이고 있다.

22일 업계에 따르면 삼성전자가 최근 엔비디아의 차세대 고대역폭메모리 HBM4 테스트에서 높은 점수를 받은 것으로 알려졌다. 지난해 엔비디아 관계자가 삼성전자에 방문해 HBM4 시스템 인 패키지(SiP) 테스트 결과를 전달했으며 이 과정에서 삼성전자의 샘플이 구동 속도와 효율 측면에서 가장 좋은 결과를 기록한 것으로 전해졌다. SiP는 여러개의



삼성전자 평택캠퍼스 전경 사진

칩을 하나의 시스템 반도체로 직접하는 패키징 방식이다.

이번 평가로 삼성전자의 엔비디아 HBM4 공급 가능성이 한층 높아졌다는 분석이다. 삼성전자가 품질 테스트의 벽을 넘지 못했던 HBM3E(5세대)와는 달리 차세대 제품의 기술 완성도를 빠르게 끌어올리고 있다는 관측도 함께 제기된다.

특히 이번 테스트에서 긍정적인 결과가 나오면서 엔비디아가 내년 하반기 출시할 루빈에 탑재될 HBM4에 대한 정식 공급계약을 내년 1분기쯤에는 체결할 수 있을 지 주목된다. 오는 2분기부터 본격

적으로 공급이 시작되면 삼성전자의 반도체 사업을 맡고 있는 디바이스솔루션(DS)부문의 수익성 확대가 기대될 것이라는 의견이 우세하다.

이와 맞물려 이재용 회장이 삼성전자 기흥캠퍼스 NRD-K를 방문해 차세대 R&D 시설 현황 및 ▲메모리 ▲파운드

리 ▲시스템반도체 등 차세대 제품·기술 경쟁력을 살펴본 점도 주목된다. HBM4는 초기 양산 단계에서 인력과 R&D 투입에 따른 비용 부담이 불가피한 만큼, 오히려 차원의 현장 점검이 이어졌다는 점이 관련 사업에 대한 집중도를 한층 높이는 계기가 될 수 있을 것이라는 신호로 읽힌다.

SK하이닉스는 지난 9월 HBM4 개발을 완료해 업계 최초로 양산 체제를 구축한 바 있다. 엔비디아에 HBM4 최종 제품을 유상 공급 중인 것으로 전해진다. 단순 테스트용 무상 샘플이 아닌 비용을 받고 제공하는 단계로, 제품 성능이 고객 요구 수준에 도달했다는 의미로 풀이된다. 통상 '유상 샘플 공급'은 정식 계약 직전 단계로 해석된다. 업계에서는 SK하이닉스의 엔비디아 향 공급 물량이 2만~3만장 수준일 것으로 내다보고 있다.

일각에서는 SK하이닉스가 엔비디아

의 피드백을 반영해 일부 수정된 샘플을 공급하고 있다는 관측이 나왔다. 이로 인해 초기 테스트 과정에서 일부 성능 지표가 고객사 요구 수준에 못 미친 것으로 파악된다는 지적도 제기됐었다. 다만 업계에서는 HBM 등 첨단 메모리 제품의 경우 양산 체제를 구축한 이후에도 고객사와의 패키징·시스템 최적화 과정에서 미세 조정이 이뤄지는 것은 일반적인 절차라는 의견이 나오고 있다. 이에 따라 해당 사안을 성능 문제로 해석하기는 어렵다는 설명이다.

업계 관계자는 "HBM4가 본격 양산되는 내년 상반기를 전후해 안정적인 수율을 확보한 기업이 중장기 수익성과 시장 우위를 가져갈 것"이라며 "이 과정에서 패키지 전체 수율을 개선할지, 개별 칩 성능과 수율 개선에 집중할지를 놓고 기업별 전략 차이가 경쟁 구도를 결정할 것으로 예상된다"고 말했다.

/차현정 기자 hyeon@metroseoul.co.kr

KAI, 美 UJTS 수주 기대감

〈해군 차세대 고등 훈련기 사업〉

美 해군, 요구 조건 구체화
경쟁진영 대비 '유리' 분석

한국항공우주산업(KAI)의 미국 해군 차세대 고등 훈련기 사업(UJTS) 참여 가능성에 관심이 커지고 있다. 미 해군이 내년 2월말 입찰제안요청서(RFP)를 후보업체들에 발송할 예정인데 주요 사업내용이 KAI와 컨소시엄을 이룬 록히드 마틴 팀에 유리하다는 분석이 나오고 있다.

22일 업계에 따르면 미 해군은 지난 15일 UJTS 정보제안요청서(RFI)를 업데이트하며 요구조건을 구체화했다. 도입 규모를 약 216대로 처음 공식화했고, IOC를 전제로 소량초기생산(LRIP) 인도 60일 전부터 12개월간 항공기당 월평균 35시간 운용을 요구했다. 전투기 작륙 프로그램(FCLP)은 접근 단계까지만 수행하고, 항모 체포착륙·고강도 착함 훈련은 시뮬레이터 중심으로 유지했다. 사업 범위는 훈련기+훈련체계 패키지로 규정됐다.

UJTS는 노후화된 미 해군 T-45 고사크 훈련기 교체 사업으로 사업 규모는 약 40억 달러(약 6조원)로 추산된다. 현재 ▲보잉·사브(T-7A 레드호크) ▲록히드 마틴·KAI(TF-50N) ▲텍스트론·레오나르도(M-346N) ▲시에라 네바다(SNC)(Freedom Trainer) 등 4개 그룹이 경쟁 중이다.

업계에서는 미 해군의 제안요청이 바로 운용 가능한 기체와 훈련체계를 요구하는 방향으로 정리되면서 기존 플랫폼을 기반으로 납기·리스크 관리가 가능한 후보가 유리해질 수 있다고 본다. 특히 KAI-록히드마틴 팀은 T-50 계열을 공동 개발해 양산·수출·운용 경험을 쌓았

고, 이를 바탕으로 미 해군 요구를 겨냥한 TF-50N으로 UJTS에 도전한다. 록히드마틴은 TF-50N이 전투기급 조종·시스템 구성을 갖추고 예측·상태기반 정비 체계를 적용해 조기 전력화를 뒷받침할 수 있다고 보고 있다.

경쟁 진영도 '즉시 투입' 프레임을 전면에 내세우고 있지만 만족할만한 수준은 아닌 것으로 평가된다. 텍스트론·레오나르도는 M-346 기반 'M-346N'을 '즉시 투입'으로 제안하며 시뮬레이터·임무계획도구·LVC(실기·가상·구성 통합 훈련)를 포함한 패키지 구성을 강조했다. M-346 계열은 전 세계 누적 100대 이상 운용 실적을 근거로 제시했다.

보잉·사브 T-7A는 디지털 기반 훈련 체계를 강점으로 내세우지만 미 공군 사업에서 개발·납기 지연 이력이 부담으로 거론된다. SNC는 신규 설계 '프리덤 트레이너'를 제안하며 디지털 개방형 아키텍처·지상훈련체계와 함께 T-45 대비 수명주기 비용 약 40% 절감을 내세웠다.

이번 사업은 2027회계연도 2분기중에 계약체결이 예상된다. KAI로서는 이번 사업을 수주할 경우 미군 운용 이력이라는 실적을 확보해 미국 무기체계를 사용하는 국가들의 도입 가능성과 KAI 플랫폼의 해외 마케팅에서 신뢰도를 높일 수 있을 것으로 예상된다.

최기일 상지대 군사학과 교수는 "UJTS는 KAI에게 의미 있는 기회"라며 "록히드마틴과의 협력을 통한 상호운용성과 후속 군수지원 측면에서 경쟁력을 갖출 수 있다"고 말했다. 이어 "미국 대규모 무기 도입 사업에는 정부적 판단도 작용하는 만큼 록히드마틴과 한 팀을 이룬 KAI도 유리한 위치에 설 수 있다"고 덧붙였다.

/유혜은 기자 dhalechale@

KB금융그룹

국민의 평생 금융파트너

세상을 바꾸는 금융

퇴직하고 자유롭게 살아야지

연금

개별 IS

Free~!

IRP 수수료 FREE

연금 전문가 상담 FREE

실시간! 적립식 ETF 거래도 자유롭게

KB증권

연금으로 미리 PICK 하셔야 가능합니다.

퇴직 후 고민을 뚝! 자유를 뚝! 개별증권

*KB증권 중보감사인 심사필 제2025-2118호 (2025.08.19~2026.08.18) *DB이 퇴직연금은 예금자보호법에 따라 보호되지 않습니다. *DC(RP)이 퇴직연금은 예금자보호법에 따라 예금 보호 대상 금융상품으로 운용되는 제1금융에 대하여 다른 보호상품과는 별도로 1인당 1억 원까지 (운용되는 금융상품 판매 회사별 보호 상품 합산) 보호됩니다. *투자 전 설명 청취 및 (간이투자) 설명서·집합투자계약서·투자자 가이드·환율 변동·<신용>신용 등급 하락·등에 따른 원금손실(일부 또는 전체) 발생 가능 및 투자지 귀속·과세 기준 및 방법 향후 변동 가능 *연금외 수령 시 세액공제 받은 납입원금 및 수익에 대해 기타 소득세(16.5%) 부과 *IRP 수수료는 연 0.20%~0.25% (단, 비대면 개설 시 운용·자산관리수수료 면제) *ETF 거래 시 HTS 1천원 원 이상~5천원 원 미만 0.1278%+2,000원, 모바일 0.1978% 기타 자세한 사항 홈페이지 참조 *펀드 보수 등 추가 발생 가능

KB증권