

하이닉스, 인텔 낸드 인수 마무리 단계... eSSD 시장 정조준

반도체 설계·제조 IP 확보
美·中 등 고객사 관계 강화
업계 “글로벌 경쟁력 향상 기대”



SK하이닉스 이전 행복문. /SK하이닉스

SK하이닉스가 이르면 이달 인텔의 낸드플래시·솔리드 스테이트 드라이브(SSD) 사업 인수를 최종 마무리한다. 2021년 1단계 인수를 완료한 지 약 3년 만이다.

19일 반도체 업계에 따르면 SK하이닉스는 오는 31일까지 인텔에 남은 잔금 22억3500만달러(약 3조2320억원)를 지급할 예정이다. 이번 인수가 완료되면 SK하이닉스는 인텔이 보유한 ▲중국 다롄 공장 운영권 ▲반도체 설계 및 제조 관련 지식재산권(IP) ▲연구개발(R&D) 인력을 확보하게 된다.

앞서 SK하이닉스는 2020년 10월 인텔의 낸드 사업부를 총 90억달러(약 12조원)에 인수하기로 발표했다. 2021년 1단계로 1차 잔금 70억달러(약 9조3천억원)를 지급하고 핵심 사업 운영권을 확보한 바 있다. 이후 각국 규제 당국의 승인 및 후속 절차를 거쳐 최종 인수가 이뤄지게 됐다.

이번 인수로 SK하이닉스는 기업용 SSD(eSSD) 시장에서 입지를 더욱 공고히 할 전망이다. SSD는 낸드 플래시 메모리를 저장 매체로 사용하는 데이터 저장 장치로, 빠른 속도와 높은 내구성

으로 데이터센터 및 기업용 스토리지 시장에서 수요가 증가하고 있다. 특히 시장조사업체 옴디아에 따르면, 기업용 SSD 시장은 eSSD 시장은 연평균 10% 이상 성장하고 있다. 기존 소비자용 SSD에서 강점을 보였던 SK하이닉스는 이번 인수를 계기로 서버·데이터센터용 고성능 eSSD 경쟁력을 확보해 시장 점유율을 확대할 계획이다.

SK하이닉스는 미국 자회사 ‘솔리다임’을 통해 미국, 중국 등 글로벌 주요 고객사와의 관계도 강화할 전망이다. 솔리다임은 아마존웹서비스(AWS), 마이크로소프트 애저, 구글 클라우드 등 주요 데이터센터 고객사를 확보하고 있

다. 지난해 매출 8조8488억원을 기록하며 전년 대비 193.9% 성장해 향후 eSSD 시장에서 SK하이닉스의 입지 확대에 핵심 역할을 할 전망이다.

반도체 업계에서는 SK하이닉스의 이번 인수를 긍정적으로 평가하고 있다. 한 업계 관계자는 “낸드플래시 시장은 삼성전자와 키옥시아, 웨스턴디지털 등이 경쟁하는 가운데, SK하이닉스가 인텔의 낸드 사업부를 완전히 흡수하면 글로벌 경쟁력을 더욱 높일 것으로 기대된다”고 말했다.

다만, 인수 완료 후에도 기술 통합이라는 숙제가 남아 있다. 인텔은 기존 ‘플로팅게이트’ 공정을 사용해 왔고, S

세계최초 ‘HBM4’ 12단 샘플 출하

“AI 메모리 시장 입지 굳건히”

SK하이닉스가 6세대 고대역폭 메모리 ‘HBM4’ 12단 샘플을 세계 최초로 시장에 내놨다.

SK하이닉스는 인공지능(AI)용 초고성능 D램 신제품인 6세대 고대역폭메모리(HBM)인 HBM4 12단 샘플을 세계 최초로 주요 고객사들에 제공했다고 19일 밝혔다.

SK하이닉스는 이날 “HBM 시장을 이끌어온 기술 경쟁력과 생산 경험을 바탕으로 당초 계획보다 조기에 HBM4 12단 샘플을 출하해 고객사들과 인증 절차를 시작한 것”이라며 “양산 준비 또한 하반기 내로 마무리해, 차세대 AI 메모리 시장에서의 입지를 굳건히 하겠다”고 전했다.

SK하이닉스가 이번에 주요 고

객사에 샘플로 제공한 HBM4 12단 제품은 AI 메모리가 갖춰야 할 세계 최고 수준의 속도를 갖췄다. 12단 기준으로 용량도 세계 최고 수준이다.

HBM4 12단 제품은 처음으로 초당 2TB(테라바이트) 이상의 데이터를 처리할 수 있는 대역폭을 구현했다. 이는 FHD(Full-HD)급 영화(5GB = 5기가바이트) 400편 이상 분량의 데이터를 1초 만에 처리하는 수준으로, 전세대(HBM3E) 대비 60% 이상 빨라졌다.

또한 어드밴스드(Advanced) MR-MUF 공정을 적용해 HBM 12단 기준 최고 용량인 36GB를 구현했다. 이 공정을 통해 칩의 휨 현상을 제어하고, 방열 성능도 높여 제품의 안정성을 극대화했다.

/구남영 기자 koogija_tea@

K하이닉스는 ‘전하트랩 플래시(CTF)’ 방식을 채택하고 있다. 플로팅게이트 방식은 안정성이 높지만, 200단 이상 고적층 구현이 어려운 단점이 있다. 반도체 업계 관계자는 “두 공정의 기본

적인 메모리셀 구조가 달라 생산 체계를 통합하는 것이 관건”이라며 “안정적인 생산을 위해 두 방식을 모두 운영하는 전략도 고려해야 할 것”이라고 분석했다. /이혜민 기자 hyem@metroseoul.co.kr

배터리업계, 건설장비 제조사 협력 강화... 글로벌 시장 공략

LG엔솔 두산밥캣 업무협약 체결
삼성SDI 원통형배터리 공급 확대

배터리업계가 건설장비 시장에서 입지를 확대한다. 그동안 개별 프로젝트를 통해 건설장비용 배터리를 공급해왔으나 건설장비 업체와 협력을 계기로 시장 공략을 본격화하는 모습이다. 국내 건설장비 시장에는 이미 중국 배터리 업체들이 전기 지게차와 중장비용 배터리를 앞세워 빠르게 진출한 만큼 향후 시장 경쟁 구도가 더욱 가열될 것으로 관측된다.

19일 업계에 따르면 LG에너지솔루션은 두산밥캣과 ‘소형 건설장비 배터리 팩 솔루션 개발을 위한 업무협약(M

OU)’를 체결했다. 양사는 이번 협력을 통해 두산밥캣 건설장비 대표 모델의 전동화 프로젝트에 LG에너지솔루션 원통형 배터리를 탑재하기로 했다. 또 향후 다양한 제품에 확산 적용이 가능한 건설장비용 표준화 배터리팩을 공동 개발하고 북미 등 주요 시장 공략을 위해 협력할 방침이다. 아울러 스키드로더, 굴착기 등 건설장비 외 트랙터와 같은 농업·조경용 장비 제품에도 전동화를 확대할 수 있도록 추가적인 사업 논의도 적극 진행하기로 했다.

LG에너지솔루션 소형전지사업부장 오유성 전무는 “글로벌 건설장비 업체 두산밥캣과 협력해 전동화 기술 개발 및 사업 추진을 하게 돼 기대가

크다”라며 “다양한 어플리케이션의 전동화 시장 선도를 위해 앞으로도 최초, 최고의 도전을 지속할 것”이라고 밝혔다.

◆승부수는 ‘원통형 배터리’

현재 중국 배터리 기업들도 건설장비 판매부터 정비에 강점을 발휘하며 국내 시장에서 입지를 넓히고 있다.

특히 전기자동차 제조업체이자 배터리 업체인 중국 BYD는 지난 2016년 국내 시장에 리튬배터리 지게차를 처음 도입한 이후 점유율을 꾸준히 확대하고 있다. 현재 코오롱글로벌은 BYD의 전기 지게차를 국내에서 수입·판매하고 있다. BYD 전기지게차에 사용되는 LFP(리튬·인산·철)배터리는 미국 보험협

회시험소(UL) 인증을 받아 안전성도 확보했다는 평가를 받고 있다.

중국 EVE에너지 또한 지난 3월 5일에 개최된 ‘인터배터리 2025’에 처음으로 참가하며 한국의 건설기계 제조사들과의 협력을 강화한다는 목표를 언급한 바 있다.

업계에서는 건설분야의 기술 경쟁에서는 원통형 배터리가 중요한 요소로 작용할 것으로 내다보고 있다. 건설 현장의 특성상 초고출력 장비가 요구되기에 고전압·고밀도·장수명 특성을 가진 원통형 배터리가 강점을 발휘할 것이라는 이유에서다. 특히 건설장비 특성상 사용 환경이 눈, 비 혹은 폭염 등에 그대로 노출되는 실외인 경우가 많고, 작업 중

류에 따라 크고 작은 출력을 반복적으로 수행해야 하기 때문에 제품 안정성이 필수적이다. 큰 온도차, 먼지, 긴 제품 운영 시간 등 극한의 환경 속에서도 안정적인 구동이 필수적인 조건이다.

삼성SDI도 원통형 배터리를 활용한 건설장비용 시장에서 입지를 넓히고 있다. 볼보건설기계는 국내 법인인 볼보그룹코리아를 통해 경남 창원에 건설기계용 배터리팩 공장을 건설했으며 지난 2024년 4월 완공됐다. 이곳에서는 삼성SDI의 원통형 배터리 셀과 모듈이 공급되고 있다.

업계 관계자는 “원통형 배터리는 오랫동안 국내에서 생산돼 온 만큼 기술적 신뢰성이 높고 밀도나 수명 측면에서도 강점을 가지고 있다”라며 “이러한 특성이 내구성 면에서 차별점을 만들 수 있을 것으로 기대된다”고 말했다.

/차현정 기자 hyeon@

현대모비스, 홀로그래픽 HUD 등 모빌리티 신기술 공개

서울모빌리티쇼 참가... ‘모비온’ 전시

현대모비스가 차량 디스플레이를 활용한 미래 모빌리티 혁신 기술을 공개한다.

현대모비스는 내달 3일부터 13일까지 경기 고양시 일산 킨텍스에서 개최되는 ‘2025 서울모빌리티쇼’에 참가해 홀로그래픽 윈드실드 디스플레이(HUD) 등 모빌리티 신기술 8종을 선보인다고 19일 밝혔다.

홀로그래픽 HUD 기술은 차량 전면

유리창에 주행 정보, 내비게이션, 음악, 동영상 등 콘텐츠를 선명하게 구현하는 차세대 디스플레이 기술로 현대모비스가 독일 광학기업 자이스와 공동 개발 중이다.

세계적으로 양산 사례가 없는 신기술로 국내에서 선보이는 건 이번이 처음이다. 지난 1월 미국 라스베이거스에서 개최된 ‘2025 소비자대전전시회(CES)’에서 처음 공개됐을 때 현장 관람객들의 호응이 컸다고 현대모비스는 전했다.

차량이 마치 게처럼 옆으로 이동하는 크랩 주행과 360도 회전하는 특수 주행이 가능한 ‘모비온’ 차량도 이번 서울모빌리티쇼에서 전시된다. 모비온은 현대모비스의 차세대 전기차 구동 기술인 ‘e-코너 시스템’과 커뮤니케이션 라이팅 기술이 탑재된 실증차로 관람객들이 직접 탑승해 볼 수 있다.

현대모비스는 자동차 부품 해설가들 둔 ‘엠테크(M.Tech) 갤러리관’을 운영해 관람객들이 현장에서 체험한 모빌리티 기술들의 작동 원리를 이해할 수 있



현대모비스는 이번 서울 모빌리티쇼에서 ‘홀로그래픽 윈드실드 투명 디스플레이’(왼쪽), 특수주행이 가능한 ‘모비온’ 등을 전시하고 관람객에게 차별화된 모빌리티 경험을 제공할 계획이다. /현대모비스

도록 도울 방침이다. 또 초등학교를 대상으로 ‘주니어 공학 교실’을 운영한다. 참가 학생들은 빛의 투영과 반사원

리를 이용한 3D 홀로그램과 태양전지 전기를 통해 작동하는 미니카를 제작할 수 있다. /양성운 기자 ysw@