

中, 정부 차원 전고체 R&D 추진... K-배터리 '초격차' 위태

중, 60억위안 규모 투자계획 발표
韓, 주요국 비해 정책대응 소극적
업계 "세계 혜택 등 정부지원 절실"

중국이자국 기업들에게 전고체 배터리 연구개발(R&D)에 막대한 금액을 투자하겠다고 밝혀 국내 배터리 업계에 긴장감이 고조되고 있다. 지금까지 중국은 LFP(리튬인산철) 배터리로 저가 시장을 공략해 왔고, 한국 기업들은 삼원계 배터리로 고급 전기차 시장을 점유했고 있었다. 그러나 중국이 전고체 배터리를 양산하게 되면 고가 시장에서도 치열한 경쟁이 불가피할 전망이다.

3일 업계에 따르면 전고체 배터리의 글로벌 시장 규모는 지난 2022년 2750만달러에서 연평균 180% 성장해 2030년이면 400억달러(한화 약 52조7000억원)에 달할 것으로 전망된다.

이러한 상황에서 중국 정부는 전고체 배터리 연구개발(R&D)에 박차를 가하



지난 4월 23일 서울 강남구 코엑스에서 열린 '제37회 세계전기자동차 학술대회 및 전시회(EVS 37)'에서 삼성SDI가 전고체 배터리 모델을 선보이고 있다. /뉴시스

기 위해 약 60억위안(한화 약 1조1270억원)을 투자할 계획이다. 단일 배터리 연구개발비로는 최대 규모다. 지원 대상은 CATL과 웰리온 등 배터리업체와 비야디(BYD), 디자자동차(FAW), 상하이자동차(SAIC), 지리자동차 등이다. 전고체배터리는 리튬이온배터리의

가연성 액체 전해질을 고체 전해질로 대체해 발화와 폭발을 원천적으로 차단할 수 있는 안전성이 높은 배터리로 '꿈의 배터리'라고 불린다.

중국 정부의 전고체 배터리 연구개발 지원 계획은 올해 초 이미 시행에 들어간 것으로 알려졌다. 정부의 지원에 힘

입어 중국 업체들은 전고체 배터리 생산 계획을 잇달아 발표하고 있다.

CATL은 2027년부터 전고체 배터리를 소량 생산할 방침이다. 상하이자동차는 내년 생산라인을 구축한 뒤 2026년부터 양산에 돌입할 계획이다.

이에 따라 국내 배터리업계에는 위기감이 일고 있다. 더욱이 중국 정부의 지원 금액이 우리 정부 지원금(2028년까지 1172억원)의 약 10배에 달한다. 각 기업이 자체로 투자하는 금액을 고려하면 격차는 훨씬 클 것으로 분석된다.

그동안 전고체배터리 기술개발에서는 한국과 일본이 앞서 나가고 있다는 평가가 주를 이뤘다. 현재 한국의 삼성SDI와 일본의 도요타는 전고체배터리 양산 시점을 2027년으로 잡고 개발에 속도를 올리고 있다.

삼성SDI는 단위 부피당 리튬이온의 흐름을 가장 빠르게 높일 수 있는 황화물계 기술을 채택한 전고체 배터리 개

발에 집중하고 있다. 양산 중인 각형 배터리 P5와 비교해 약 40% 정도 향상된 에너지밀도 900Wh/L를 실현한다는 구상이다.

지난해 전고체 배터리 파일럿 라인 구축을 마친 삼성SDI는 2027년 양산을 목표로 하고 있으며, SK온은 2029년, LG에너지솔루션은 2030년을 각각 양산 목표 시점으로 제시한 바 있다.

다만 정부의 전폭적인 지원이 없는 개발에 매진하기 어려운 상황이라는 지적이 따른다. R&D 투자에 대한 세액공제율이 대기업 기준 35%로 상향 조정됐지만, 규모와 방식을 놓고 보면 주요국에 비해 소극적이라는 의견도 나온다.

업계 관계자는 "전고체 배터리의 개발과 상용화에는 상당한 비용과 시간이 필요하다"라며 정부의 자금 지원과 세계 혜택 등 정책 지원 강화가 절실한 상황"이라 말했다.

/차현정 기자 hyeon@metroseoul.co.kr

엔비디아, 차세대 AI GPU '루빈' 공개

젠슨 황 대표, 컴퓨텍스 콘퍼런스 참가
"전 분야에서 1년 주기로 신제품 출시"

엔비디아가 차세대 인공지능(AI) 그래픽처리장치(GPU) '루빈(Rubin)'과 함께 미래 엔비디아 제품 출시 청사진을 공개했다. 젠슨 황 엔비디아 최고경영자(CEO)는 전 분야에서 "1년 주기로 신제품을 출시할 것"이라고 설명했다.

젠슨 황이 3일 대만 타이베이에서 아시아 최대 ICT 전시회 컴퓨텍스(COMPUTEX) 기술 콘퍼런스에서 기조연설에 나섰다.

젠슨 황은 "오늘날 우리는 컴퓨팅의 중대한 변화의 정점에서 있다. AI와 가속화된 컴퓨팅의 교차점이 미래를 재정의할 것"이라고 말했다.

이날 젠슨 황은 차세대 AI GPU '루

빈'을 공개하고 1년 주기로 출시될 새로운 반도체에 대한 로드맵을 공개했다.

루빈 플랫폼은 곧 출시될 블랙웰(Blackwell) 플랫폼의 뒤를 이을 플랫폼으로 오는 2026년 본격적인 양산에 들어간다. 루빈은 새로운 GPU와 Arm 기반 CPU인 베라(Vera), NV링크 6(NVLink 6), CX9 슈퍼NIC(CX9 SuperNIC), X1600 컨버지드 인피니밴드/이더넷 스위치(X1600 converged InfiniBand/Ethernet switch)를 탑재한 고급 네트워킹이 특징이다.

젠슨 황은 "엔비디아의 리듬은 1년 주기"라며 "우리의 기본 철학은 매우 간단하다. 전체 데이터센터 규모를 구축하고, 1년 주기로 구성 부품을 판매하며, 모든 것을 기술의 한계까지 밀어붙이는 것"이라고 설명했다.

엔비디아 NIM(NVIDIA NIM)도

본격적으로 서비스한다고 발표했다. 엔비디아 NIM은 AI 모델을 최적화된 컨테이너로 제공하는 추론 마이크로 서비스다. NIM을 활용하면 개발자들은 코파일럿, 챗봇 등의 생성형 AI 애플리케이션을 몇 주가 아닌 단 몇 분만에 쉽게 구축할 수 있다.

네트워킹 부문 신제품 출시 계획도 공개했다. 엔비디아는 AI용으로 구축한 최초의 이더넷 패브릭인 엔비디아 스펙트럼-X(NVIDIA Spectrum-X)을 매년 증가한 대역폭과 포트, 향상된 소프트웨어 기능 세트를 갖춘 신제품으로 출시하겠다고 밝혔다.

젠슨 황은 "모든 공장이 로봇화 될 것이며 공장은 로봇을 조율하고 로봇은 로봇화 한 제품을 생산하게 될 것"이라고 덧붙였다.

/김서현 기자 seoh@

금호타이어 '더 타이어 쉐프' 참가

'엑스타 스포츠 S' 등 공개

금호타이어가 6일까지 독일 쉐프에서 열리는 유럽 국제 타이어 전시회 '더 타이어 쉐프 2024(이하 TTC)'에 참가한다.

금호타이어는 'TTC'에서 초고성능 타이어 신제품 엑스타 스포츠 S, 엑스타 스포츠 등과 미래 모빌리티 기술을 대거 공개한다고 3일 밝혔다.

금호타이어는 이번 전시 컨셉을 'Passion in Innovation & Progress- 고객과 시장이 요구하는 최적의 주행 성능 구현을 위한 타이어 기술의 혁신과 진화'로 정하고, 초고성능 타이어 등 극한의 주행 환경에서도 최상의 안정성과 완벽한 드라이빙 퍼포먼스를 제공하는 기술을 알릴 계획이다. /양성운 기자

한화오션, 초대형 암모니아 운반선 선배

포시도니아 2024

9만3000m³급... 친환경 기술력 입증

한화오션이 그리스 아테네에서 열리는 '포시도니아 2024' 전시회에서 독보적인 친환경 기술력을 선보인다.

한화오션은 한국조선해양플랜트 협회 회원사의 일원으로, 한국관 공동부스에서 암모니아 연료 추진 초대형 암모니아 운반선(9만3000m³급 VLAC)을 선보인다고 3일 밝혔다.

암모니아는 연소시 이산화탄소가 전혀 배출되지 않는 친환경 연료로, 향후 무탄소 시대를 이끌어 갈 대표적인 연료로 각광받고 있다.

한화오션이 선보이는 VLAC에는 친환경 기술이 대거 적용됐다. 추진 축에 모터를 연결해 발전함으로써 연료를 절



한화오션이 개발한 암모니아 연료추진 암모니아 운반선 조감도.

감할 수 있는 축발전기 모터 시스템(SGM/Shaft Generator Motor), 한화오션이 자체 개발한 스마트십 플랫폼인 HS4(Hanwha SmartShip Solution & Service) 등이 포함된다.

이와 함께 한화오션은 이번 전시회에서 세계 유수의 선급들과 다양한 친환경 기술력에 대한 협력 및 인증이 예정돼 있다. /양성운 기자

현대글로비스, 배터리 재활용 사업 확대

에코프로 협업... 국내외 시장 선점

현대글로비스가 신사업으로 적극 추진 중인 전기차(EV) 사용 후 배터리 재활용 사업을 본격 확대한다. 이를 위해 2차 전지 소재 전문 기업 에코프로와도 적극 협력할 방침이다.

현대글로비스는 에코프로와 전기차 사용 후 배터리 재활용 전후방 사업 및 제조 물류 자동화 솔루션 사업 협약을 체결했다고 3일 밝혔다. 양사는 협약에 따라 국내외 재활용 사업 밸류체인 강화, 재활용 사업 운영 체계 최적화, 재활용 공정 자동화 구축 등 사업 전반에 걸쳐 협력한다.

배터리 재활용 사업 확대를 위해 글로비스는 국내외 네트워크를 활용한 물류 역량 및 전처리 역량과 에코프로는 후처리 역량 및 재활용 기술 역량 등을 활용한다. 양사는 이번 협력을 통해 EV 사용 후 배터리 SCM 최적화 체계를 구축할 예정이다.

현대글로비스는 사용 후 배터리 물량



지난달 30일 에코프로 서울사무소 인근 별도 장소에서 열린 현대글로비스·에코프로 업무협약식에서 이규복 현대글로비스 대표(왼쪽)와 송호준 에코프로 대표가 기념촬영을 하고 있다.

급증이 예상되는 만큼, 물류 역량을 앞세워 국내외 배터리 재활용 분야에서 우위를 점한다는 포부다.

이규복 현대글로비스 대표는 "이번 협약으로 재활용 사업 운영 체계 최적화, 스마트한 재활용 공정 구축 등을 갖추고, 국내외 전기차 사용 후 배터리 재활용 산업 발전을 선도할 것"이라고 말했다. /양성운 기자

LG엔솔, 글로벌 배터리 스타트업 키운다

30일까지 'Battery Challenge' 접수

LG에너지솔루션이 글로벌 배터리 분야 유망 스타트업 발굴을 통해 배터리 미래먹거리 찾기에 나선다

LG에너지솔루션은 배터리 분야 차별적인 기술력과 사업 모델을 보유하고 있는 스타트업을 발굴하는 오픈 이노베이션 프로그램 'Battery Challenge 2024'를 개최한다고 3일 밝혔다.

'Battery Challenge 2024'는 배터리 분야 스타트업이면 국가 제한 없이 참여 가능하며 전용 홈페이지를 통해 이달 30일까지 접수 받는다. 공모분야는 ▲배터리 소재 ▲BMS(Battery Mana

gement System) ▲배터리 공정 및 제어 ▲품질관리 ▲재활용·재사용 ▲스마트팩토리 ▲메탈소싱(Metal Sourcing) ▲New to LG 등 8개 분야이다.

선정된 업체는 최대 3만달러의 상금이 제공되며 기술 협력과 투자 검토를 받을 수 있는 기회를 얻게 된다.

LG에너지솔루션은 적극적인 오픈 이노베이션 활동을 통해 배터리 미래 기술 준비를 위한 투자 대상 확보와 기술 트렌드를 분석하는데 집중할 것이라고 밝혔다. 이를 통해 배터리 산업에서의 주도권을 확보하고 차세대 미래 먹거리 발굴에 적극 나서 고객가치를 극대화한다는 계획이다. /차현정 기자