한국자동차연구원 산업정책연구소 산업분석실
제81호 2024.6.10.(월)

이슈 브리핑

◉ 친환경차 / 탄소중립
- (HEV·PHEV) Renault-Geely, 내연기관 및 하이브리드 파워트레인 전문 JV 설립
- (PHEV) ECIU 연구 결과, PHEV 실 연료비 공인 대비 2배 수준
- (EV) 이집트 GV Auto, 中 FAW의 저가 전기차 현지 생산 추진

◉ 자율주행 / SW / 미래모빌리티
- (자율주행) 생체 기반 카메라와 AI를 결합해 100배 더 빠른 객체 인식 실현
- (AAM) 중국 광저우, 플라잉카 인프라에 1.89조 원 투자 계획
- (반도체) Geely-STM, SiC 장기 공급 계약 체결 및 공동 연구소 설립

◉ 글로벌 주요 부품사 동향
- (Magna) 中 자동차 제조사와 유럽 현지 생산 가능성 논의
- (Foxconn) EV 및 AI 서버 분야 위탁 생산 모델 사업 추진
- (Infineon) '26년부터 獨 드레스덴에서 반도체 공장 가동 계획

KATECH
한국자동차연구원

친환경차 / 탄소중립

◈ (HEV·PHEV) Renault-Geely, 내연기관 및 하이브리드 파워트레인 전문 JV 설립

- Renault와 Geely의 50:50 합작법인(JV) 'HORSE Powertrain'은 내연기관 및 하이브리드* 파워트레인 전문 기업으로 연간 500만 개의 엔진 및 변속기 생산과 €150억(약 22.5조원) 매출 목표

  * PHEV 포함

- 당사는 효율성을 개선시킨 차세대 가솔린 엔진과 하이브리드 시스템을 생산할 계획으로 상기 양사 외 Volvo·Nissan·Mistubishi Motors 등에 납품 예정

※ Reuters('24.5.31.) https://www.reuters.com/business/autos-transportation/renault-geely-create-joint-venture-hybrid-combustion-engines-2024-05-31/

◈ (PHEV) ECIU 연구 결과, PHEV 실 연료비 공인 대비 2배 수준

- 英 싱크탱크 ECIU가 '23년 영국 내 PHEV 판매량 상위 10개 차종을 조사한 결과 해당 차종들의 실 연료비는 공인 대비 두 배가량 높았던 것으로 확인

  * 공인 연간 연료비 평균 £560(약 99만원), 실 연료비 평균 £1,059(약 187만원)

- 예상과는 달리 실생활에서는 사용자들이 충전을 비교적 적게 하여 내연기관의 활용 빈도가 높았던 것이 원인으로, 다른 조사에 의하면 법인 소유 차량의 경우 충전을 전혀 하지 않고 휘발유로만 운행하는 경우도 상당 수 존재*

  * EU 또한 관련 보고서를 통해 법인 차량은 연료비를 법인이 부담하기에 직원들이 배터리를 충전할 금전적 인센티브가 적다는 점을 언급한 바 있음

※ The Guardian('24.5.27.) https://www.theguardian.com/business/article/2024/may/27/plug-in-hybrid-cars-costing-more-to-refuel-than-lab-tests-suggest

◈ (EV) 이집트 GV Auto, 中 FAW의 저가 전기차 현지 생산 추진

- 이집트 GV Investments의 자회사 GV Auto는 '25년 초부터 중국 FAW 그룹의 전기차 'Bestune E05*'의 현지 생산을 개시할 예정

  * 주로 택시로 활용되는 전기 MPV(다목적 차량)으로, 중국 내 판매가는 최저 ¥145,800(약 2,785만원)

- 당사는 향후 부품의 65%를 현지에서 조달해 중동·아프리카·유럽 등에 차량을 수출할 계획이며, 그 외 현지 자동차 기업 El Nasr Auto와 Al-Mansour Auto도 유사한 목표를 설정해 전기차 생산에 뛰어들 가능성이 있음

※ Magreb Insider('24.5.27.) https://www.maghrebinsider.com/egypt-teams-up-with-chinese-auto-giant-in-ev-push/

미래모빌리티사업단 정준하 연구원

자율주행 / SW / 미래모빌리티

◈ (자율주행) 생체 기반 카메라와 AI를 결합해 100배 더 빠른 객체 인식 실현

- 취리히 대학교 연구진은 생체 기반 카메라와 표준 카메라를 결합한 하이브리드 시스템*에 AI를 접목시켜, 기존 카메라보다 100배 더 빠른** 객체 인식 실현

  * 빠른 움직임을 감지할 때마다 정보를 기록해 프레임 사이 사각지대 없이 더 빨리 물체를 인식하는 '이벤트 카메라(생체 기반 카메라)' 방식과 상대적으로 느린 초당 20프레임을 기록하는 '표준 카메라' 방식을 결합해, 초당 50프레임 표준 카메라와 동일한 대역폭에서 초당 5,000프레임 표준 카메라만큼 물체를 빠르게 감지

  ** 카메라와 온보드 컴퓨터간에 전송하는 데이터 양과 이미지 처리에 필요한 컴퓨팅 성능을 줄이면서 정확도에 영향 없이 빠르게 보행자와 장애물을 감지하며, 특히 고속 주행에서 큰 차이 발생

- 이러한 시스템은 데이터와 컴퓨팅 성능이 크게 증가하지 않으면서도 안전을 보장하는 자율주행을 가능하게 하는 데 중요한 역할을 할 수 있다고 자체 평가

※ Universität Zürich('24.5.28.) https://www.news.uzh.ch/en/articles/media/2024/Two-Cameras-Plus-AI.html

◈ (AAM) 중국 광저우, 플라잉카 인프라에 1.89조 원 투자 계획

- 중국 정부가 성장 둔화 극복을 위한 새로운 동력으로, 저고도 경제(일반 상업용 항공기보다 낮은 영공에서 운항하는 서비스)에 '27년까지 100억 위안(1.89조 원) 이상 투자* 예정

  * 100개 이상의 이착륙 지점, 짧은 활주로를 갖춘 비행장 등의 플라잉카 인프라에 투자 계획

  ** 광저우 eVTOL 기업 EHang은 형식증명, 제작증명, 표준감항증명을 취득하였으나 아직 항공운항사증명이 필요하며 이에 대한 프레임워크가 마련되지 않았음, Xpeng AeroHT은 형식증명을 신청한 상태

- Nikkei Asia에 따르면 중국에는 3m 이상의 영공은 군의 소유라는 오랜 관념이 있는데, 당국은 저고도 경제 산업을 활용하기 위해 eVTOL 규제를 점진적으로 완화하고 있음

※ Nikkei Asia('24.6.4.) https://asia.nikkei.com/Business/China-tech/China-s-Guangzhou-to-invest-1.4bn-in-flying-car-infrastructure

◈ (반도체) Geely-STM, SiC 장기 공급 계약 체결 및 공동 연구소 설립

- 스위스 반도체 기업 STMicroelectronics*가 Geely에 중·고급 BEV용 SiC 파워 디바이스**를 제공하는 장기 공급 계약 체결

  * STM은 '23.6월 중국 반도체 기업 Sanan Optoelectronics와 충칭에 8인치 SiC 제조 시설 설립을 위한 합작 투자 계약을 체결했으며, '23.12월 다른 중국 완성차 업체 Li Auto와 SiC 장기 공급 계약을 체결한 바 있음

  ** Geely는 트랙션 인버터(배터리 DC 전력을 AC로 전환해 모터에 공급하는 장치)에 STM의 3세대 SiC MOSFET 채택

- 이와 더불어 양사는 차량용 E/E 아키텍처, ADAS, NEV(신에너지차) 분야의 정보 교환 및 솔루션 모색을 위해 공동 연구소 설립

※ STMicroelectronics('24.6.4.) https://newsroom.st.com/media-center/press-item.html/t4631.html

산업분석실 정다혜 연구원

글로벌 주요 부품사 동향

◈ (Magna) 中 자동차 제조사와 유럽 현지 생산 가능성 논의

- Magna의 오스트리아 자동차 부품 제조 자회사 Magna Steyr는 중국 자동차 제조사들이 유럽 사업 확장을 계획하면서 오스트리아 그라츠 공장에서 차량을 생산하기 위해 논의 중임

  * Magna Steyr는 '19년 BAIC와 합작사 설립 계약 체결 후, 중국에서 EV를 생산하고 있음

- 동사는 그라츠 공장의 생산 능력에는 문제가 없으나, EU가 중국산 EV에 대한 불공정 보조금* 문제로 관세를 부과한다면 중국 자동차 제조사들이 유럽에서 경쟁하는 방식에 영향을 미칠 수 있다고 언급함

  * '23.10월 EU는 저가 중국산 EV가 중국 당국의 보조금 혜택을 받아 불공정 경쟁을 벌이는지 확인하기 위해 '반(反)보조금 조사'에 착수했음 (출처: KITA)

  ** 한편, EU의 중국 불공정 보조금 조사 시작 이후에도, BYD는 헝가리, Chery는 스페인 공장 설립 계획 발표

※ Automotive News('24.5.28.) https://www.autonews.com/suppliers/will-magna-steyr-add-chinese-car-output-austria-factory

◈ (Foxconn) EV 및 AI 서버 분야 위탁 생산 모델 사업 추진

- Foxconn은 EV* 사업에서 '24년 일본 자동차 제조사 두 곳과 완성차 분야 협력** 예정

  * 동사는 '22년 첫 양산형 전기 버스 출시, '24년 첫 번째 승용차 '모델C'를 출시하여 지역 EV 시장에서 선두를 차지했으며, '25년 상반기 두 번째 승용차 '모델B'를 양산할 계획

  ** 동사는 글로벌 EV 시장의 둔화로 협력을 계획했던 미국 스타트업들이 경영 위기에 직면하자, 주요 자동차 제조사와 협력하는 방향으로 전환했음

- 또한, 동사는 AI 서버* 위탁 생산 모델을 성장시키고 AI 서버 공급망을 확대하고 있는데, NVIDIA 및 미국 주요 클라우드 기업으로부터 수주를 확대함

  * Mizuho 증권 분석사는 동사의 AI 서버 사업 매출을 '23.12월말 $85억→'24년 $190억→'25년 $450억으로 성장 전망

※ Nikkei Asia('24.6.1.) https://asia.nikkei.com/Business/Electronics/Apple-assembler-Foxconn-turns-to-EVs-and-AI-servers-for-next-growth

◈ (Infineon) '26년부터 獨 드레스덴에서 반도체 공장 가동 계획

- Infineon은 '23.5월 착공한 독일 드레스덴 Smart Power Fab의 최종 건설 단계에 착수했으며, '26년부터 주로 자동차 및 재생 에너지 산업용 반도체 제조 예정

  * 유럽반도체법(European Chips Act, ECA)은 '30년까지 EU의 글로벌 반도체 생산 점유율을 20%까지 확대하기 위해 430억 유로 이상의 공공 및 민간 투자 내용을 담고 있음

  * Infineon은 총 50억 유로를 투자하고 ECA에 따라 약 10억 유로의 보조금 조달을 목표함

※ Infineon('24.5.30.) https://www.infineon.com/cms/en/about-infineon/press/press-releases/2024/INFXX202405-109.html

산업분석실 오진우 연구원