

이슈 브리핑

● 친환경차 / 탄소중립

- (탄소중립) EEA 연구 결과, PHEV 실도로 탄소 배출량 공인 대비 3.5배
- (탄소중립) 영국, BEV 증가에 차량 평균 탄소 배출량 2.1% 감소
- (친환경차) MAN, 수소 내연기관 트럭 출시

● 자율주행 / SW / 미래모빌리티

- (자율주행) Turing, 완전자율주행차 개발을 위해 30억엔 자금 조달
- (SW) 중국-독일, 차량용 데이터 관리 표준 마련을 위한 협력
- (반도체) AMD-Subaru, AI 기술이 적용된 ADAS용 SoC 공동 개발

● 글로벌 주요 부품사 동향

- (Bosch) EV 시장 전망 및 수소 사업 부문 강화 발표
- (CATL-Volvo) 배터리 재활용 MOU 체결
- (ZF) 북미 수요 충족을 위해 멕시코에 179억 원 투자 발표

친환경차 / 탄소중립

◆ (탄소중립) EEA 연구 결과, PHEV 실도로 탄소 배출량 공인 대비 3.5배

- '24.3월 유럽환경청(EEA)이 공개한 자료*에 따르면 PHEV의 평균 실도로 탄소 배출량은 공인(39.59g/km, WLTP 기준) 대비 3.5배 높은 139.39g/km로, 공인 배출량과 실도로 배출량 간의 갭이 내연기관에 비해 큰 것으로 확인

* '21년도 차량 60만대 데이터에 대한 분석 결과

** 내연기관 차량의 실도로 배출량은 180.34g/km으로, 공인 배출량(148.82g/km)의 1.2배 수준

- 조사 업체 중에서는 Suzuki가 공인(22g/km) 대비 5.3배 높은 116.22g/km의 실도로 배출량으로 갭이 가장 컸으며, 가장 적은 갭을 보인 제조사는 KIA Slovakia*

* 공인(33.72g/km) 대비 2.6배 높은 88.13g/km의 실도로 배출량을 기록하였으며, 이는 KIA 실도로 배출량(114.01g/km) 보다 22.7% 낮은 수치

※ Automotive News Europe('24.4.10.) <https://europe.autonews.com/environmentemissions/eu-data-shows-phevs-emit-350-more-co2-tested-values>

◆ (탄소중립) 영국, BEV 증가에 따라 차량 탄소 배출량 2.1% 감소

- 영국자동차협회(SMMT)에 따르면 '23년 영국의 차량 등록대수는 전년 대비 1.7% 증가한 41,404,589대로, BEV는 동기간 47.3% 증가해 전체 차량 중 2.7%의 비중 차지

* HEV는 3.4%, PHEV는 1.6%의 점유율 기록

- 차량 평균 탄소 배출량은 전년 대비 2.1% 감소하였는데, 일부 차종에 구매 보조금을 지급하는 정부 정책* 등으로 인해 법인의 친환경차 구매가 늘어 법인 차량의 평균 배출량이 11.5% 감소한 것이 주요

* 밴-오토바이-휠체어 이용가능 차량(최대 35%)과 트럭-택시(최대 20%)에 할인을 제공하며, 일반 승용차는 제외

** '22년 전체 차량 평균 배출량 135g/km, '23년 132.1g/km(법인차 '22년 116.7g/km, '23년 103.3g/km)

※ SMMT('24.4.20.) <https://www.smmt.co.uk/2024/04/evs-drive-down-carbon-emissions-and-lift-vehicle-ownership-to-record-high/>

◆ (친환경차) MAN, 수소 내연기관 트럭 출시

- 독일 상용차 제조기업 MAN은 수소 내연기관 트럭 'The Man hTGX' 200대를 '25년까지 노르웨이-네덜란드 등 일부 국가 내 고객들에게 인도할 예정
- 이번 차량은 기존 D38 디젤 엔진 기반의 H45 수소 연소 엔진*과 15분 이내 완충 가능한 56kg급 700bar 수소 탱크를 갖춰 최대 600km 주행 가능

* 383kW(520마력), 최대 토크 2500Nm(900~1300rpm)

※ H2-View('24.4.8.) <https://www.h2-view.com/story/man-reveals-an-initial-series-of-200-hydrogen-combustion-powered-trucks/2108536.article/>

◆ (자율주행) Turing, 완전자율주행차 개발을 위해 30억엔 자금 조달

- 완전자율주행 EV 개발 및 생산 스타트업 Turing이 12개 투자사*로부터 30억엔의 자금을 조달받아, 생성형 AI**를 개발하기 위해 필요한 대용량 서버*** 내재화에 돌입

* NTT Docomo 벤처스, Mizuho 캐피탈, Digital Hearts 홀딩스, Yanmar 벤처스 등

** 주류 자율주행기술은 다중 센서, 디지털 지도, 규칙 기반 AI 알고리즘을 사용하며, Turing은 훈련된 생성형 AI가 카메라 이미지 기반으로 복잡한 의사 결정을 내리는 방식

*** 현재는 Google 클라우드 서버에서 생성형 AI 개발 중이며, Nvidia GPU 'H100'를 서버 구축에 사용할 계획

- '21년에 설립된 Turing은 '24.11월 테스트를 시작해, '25년 말 도쿄 공공도로 30분 이상 무인 자율주행을 성공한 이후, '30년 완전자율주행 EV 생산을 목표로 함

※ Nikkei Asia('24.4.24.) <https://asia.nikkei.com/Business/Technology/Japan-s-Turing-eyes-2025-self-driving-trial-in-challenge-to-Tesla>

◆ (SW) 중국-독일, 차량용 데이터 관리 표준 마련을 위한 협력

- 양국은 자율주행 및 커넥티드 분야 협력을 위한 공동 선언문에 서명했으며, 자율주행 기술 개발시 생성되는 데이터 관리 방법에 대한 공동 표준과 규칙 개발 협력 예정

* 기존에 중국은 자국내 생성된 데이터 통제를 강화하여 '23.5월 차량용 데이터를 해외로 직접 전송하는 것을 금지하고 중국 클라우드 서비스를 사용하도록 하였는데, 최근 데이터 관련 규정을 완화하여 '24.3월 민감 정보를 포함하지 않는 데이터(단, 통신, 에너지, 운송 등 민감 정보 인프라 제외)의 국가간 데이터 전송 보고를 면제함

- 이에 따라 독일은 완성차사가 중국에서 독일로 데이터를 전송할 수 있을 것으로 기대

※ Reuters('24.4.18.) <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/germany-china-sign-joint-declaration-car-data-sharing-2024-04-17/>

Digitimes('24.3.27.) <https://www.digitimes.com/news/a20240327PD205/china-cybersecurity-data-privacy-information-security.html>

◆ (반도체) AMD-Subaru, AI 기술이 적용된 ADAS용 SoC 공동 개발

- AMD는 Subaru와 함께 Subaru의 ADAS 'EyeSight'에 사용되는 SoC를 개발하는데, AI가 카메라 영상을 판단하여 추론 성능과 속도를 높이고 비용을 절감할 계획

* '24.4월 발표한 ADM의 신형 SoC 'Versal AI Edge Series Gen 2' 기반으로 개발 예정

* 현대 'EyeSight'는 AMD 반도체를 채택하고, 2~3대의 카메라로 도로를 스캔하며, 어댑티브 크루즈 컨트롤, 차선이탈 경고, 자동 비상 제동 장치, 자동 비상 조향 장치 등 지원

※ Nikkei Mobility('24.4.22.) <https://www.nikkei.com/prime/mobility/article/DGXZQOUC199SMOZ10C24A4000000>

◆ (Bosch) EV 시장 전망 및 수소 사업 부문 강화 발표

- Bosch는 '35년부터 EU 내연기관 신차 판매 금지로 인해 '30년까지 유럽의 신차* EV 비중은 70% 이상이며, PHEV/HEV 수요가 높은 북미, 중국은 각각 48%, 39%로 전망

* 6톤 이하 차량 관련 예측

** '30년 유럽 및 영국은 신차 PHEV/HEV 비중이 7%인데 반해, 북미 21%, 중국 32%로 전망하면서, 특히 장거리 이동 대형 차량은 PHEV/HEV 수요가 지속될 것이라 발표

- 한편 동사는 유연한 시장 대응을 위해 수소 사업 부문을 강화하여 '23년부터 독일과 중국에서 수소연료전지 시스템 생산을 시작했고, 이르면 '24년에 동사의 수소연소엔진을 채택한 트럭이 인도에서 운행될 예정이며, 수소 생산 시장에도 참여할 계획임

※ Nikkei Xtech('24.4.24.) <https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00001/09208/>

Bosch('24.4.18) <https://www.bosch.bg/en/news-and-stories/annual-press-conference-2024/>

◆ (CATL-Volvo) 배터리 재활용 MOU 체결

- CATL과 Volvo는 사용 후 배터리 재활용 및 소재 재사용을 위한 파트너십을 체결하였는데, 이에 대해 CATL은 중국 배터리 재활용 폐쇄형 순환(closed-loop) 비즈니스 모델 구축에 중요한 이정표라고 자체 평가

- Volvo가 판매한 전기차 배터리 및 생산 과정에서 폐기된 배터리를 수거하여 자사인증 협력업체에 전달 → 협력업체가 배터리 해체 및 소재를 추출* → CATL가 이를 사용해 Volvo의 EV 배터리 생산 예정

* 니켈, 코발트 리튬 등 배터리 소재 90% 이상 회수 목표

※ CnEVPost('24.4.18.) <https://cnevpost.com/2024/04/18/volvo-catl-partnership-battery-recycling/>

Gasgoo('24.4.18.) <https://autonews.gasgoo.com/video/70032550.html>

◆ (ZF) 북미 수요 충족을 위해 멕시코에 179억 원 투자 발표

- ZF는 북미 시장을 겨냥해 멕시코 케레타로州*에 179억 원을 투자하여 현지 인력을 늘리고, Steer-by-Wire** 기술을 도입할 계획임

* ZF의 브레이크 및 스티어링 안전 시스템 제조 공장 3곳이 위치함

** 스티어링 휠과 기어의 기계적 연결을 없애고 전자 시스템으로 대체한 기술로, 공간 확보 및 조향 정확도를 높인데 도움

*** 이번 투자로 약 100개의 일자리가 창출되고, '24년 말부터 Steer-by-Wire 시스템 생산 예정

※ Cluster Industrial('24.4.22.) <https://www.clusterindustrial.com.mx/noticia/7549/zf-group-invierte-222-mdp-en-queretaro-pa>