

## 이슈 브리핑

### ◎ 친환경차 / 탄소중립

- (보조금) 伊, 중국 전기차 견제 위해 보조금 제도 수정 검토
- (인프라) 獨, 전기차 충전용 태양광 패널 설치 지원사업 하루만에 마감
- (친환경차) 中 Zeekr, 사우디·UAE 등 중동 4개국 진출 추진

### ◎ 자율주행 / SW / 미래모빌리티

- (반도체) 中, 차량용 반도체를 공급망 구축을 위한 얼라이언스 구축
- (반도체) 佛 Soitec, 차세대 EV용 반도체 공장 운영 개시
- (AAM) 美 Joby, 美 공군에 eVTOL 모델 인도

### ◎ 글로벌 주요 부품사 동향

- (Continental) 차량 주변 안전성 확보를 위한 기술 개발
- (Gestamp) 자동차 산업 개방형 데이터 생태계 Catena-X 합류
- (유럽 주요社) Brake-by-Wire 상용화를 준비하는 부품 업계

### ◆ (보조금) 伊, 중국 전기차 견제 위해 보조금 제도 수정 검토

- 이탈리아는 중국산 전기차 견제 및 자국 자동차 산업 발전을 위해 전기차 보조금 지급에 있어 제조 및 유통 과정에서의 탄소 배출량을 감안하는 新 제도 도입 검토 중
  - \* 이탈리아는 주요 유럽 국가 중 전기차 도입이 가장 더딘 곳으로 '22년 기준 전기차 등록 대수(BEV 승용차 기준)가 167,213대에 불과한데(독일 1,089,854대) 비싼 차량 가격과 미흡한 정부 지원 등이 주원인
- Reuters는 이탈리아가 '23.7월 공개된 프랑스의 전기차 보조금 지급 기준 개편안\*을 참고하여 유사한 제도 개편을 준비하고 있는 것으로 추정
  - \* '24년부터는 운송배터리 조립 등 6개 부문의 탄소 배출량을 기반으로 산정한 탄소발자국 점수와 재활용 점수의 총합이 60점 이상인 차량만이 보조금 지급 대상으로, 운송 거리가 멀고 화석연료 기반 전기 의존도가 높은 중국산 전기차는 지급 대상서 제외 전망
  - ※ Reuters('23.10.2.) <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/italy-weighs-auto-incentive-scheme-reduce-chinese-ev-price-advantage-sources-2023-10-02/>
  - ※ Euronews('23.5.8.) <https://www.euronews.com/green/2023/05/08/norway-germany-uk-which-european-countries-have-the-biggest-share-of-electric-cars>

### ◆ (인프라) 獨, 전기차 충전용 태양광 패널 설치 지원사업 하루만에 마감

- 독일 정책금융기관 KfW는 전기차 충전을 위한 주거용 태양광 패널 및 충전 설비 구축에 가구당 최대 €10,200을 지원하는 프로그램의 신청서 접수를 자금 소진을 이유로 조기 마감
  - \* 이번 사업은 가구 소득 제한 없이 전기차 및 주택을 소유한 누구나 지원 가능하며 전력 피크타임 등의 상황 발생시 차량을 외부 전원으로 활용되도록 허용하는데 동의해야 최대 금액을 지원받을 수 있는 게 특징
- 독일 태양광 협회 BSW에 따르면 주거용 태양광 설비를 활용해 전기차를 가정에서 충전할 경우 비용이 일반 전기 충전 대비 1/3 미만에 불과해 관련 수요가 급증하는 중
  - \* 통상적인 70m<sup>2</sup> 규모의 주거용 태양광 발전 시스템은 4인 가구 사용분 및 전기차 주행거리 2만km에 해당하는 전력 생산 가능
  - ※ DW('23.9.27.) <https://www.dw.com/en/german-electric-car-home-charging-grants-sell-out-in-1-day/a-66942489>
  - Reuters('23.9.28.) <https://www.reuters.com/business/energy/germany-halts-e-cars-solar-subsidy-programme-amid-high-demand-2023-09-27/>

### ◆ (친환경차) 中 Zeekr, 사우디·UAE 등 중동 4개국 진출 추진

- 中 Geely 산하 전기차 브랜드인 Zeekr는 미국 증시 상장에 앞서 세계화 전략의 일환으로 사우디 아라비아·UAE·카타르·바레인 등 중동 4개국 진출 추진
- Zeekr는 '25년까지 해당 지역에 전기차 1만 대를 선보일 계획으로, 첸 유 부회장에 따르면 동사는 BMW·Audi 등의 프리미엄 브랜드와 경쟁가능한 가격전략을 수립할 계획
  - \* Zeekr는 최근 이스라엘에도 진출하여 Zeekr 001와 X 등의 차량을 '23년 4분기 내로 선보일 예정
  - ※ Financial Times('23.9.29.) <https://www.ft.com/content/e9c2a943-6ba2-457c-a7ab-aa52729421e6>

### ◆ (반도체) 中, 차량용 반도체를 공급망 구축을 위한 얼라이언스 구축

- 2023년 ASES\*에서 중국의 차량용 반도체 공급망 투자의 위험을 분산하기 위해 GAC(광저우자동차), Geely(지리자동차)가 운영 중인 투자사가 포함된 얼라이언스 구축 발표

\* 차량용 반도체 생태계 서밋 및 글로벌 자동차 전자 박람회(汽车半导体生态峰会暨全球汽车电子博览会)

- 동 행사서 GAC는 자국 반도체 탑재 확대 계획을 밝혔으며 공업정보화부(工业和信息化部) 관계자는 반도체 생산 기반 확충 및 완성차사와의 협력을 지도할 것이라고 언급하기도 함

※ Nikkei Asia('23.9.29.) <https://asia.nikkei.com/Business/Tech/Semiconductors/China-auto-industry-steps-up-chip-supply-chain-cooperation#>

China Automotive News <http://www.cnautonews.com/stopic0816cc-525.html>

### ◆ (반도체) 佛 Soitec, 차세대 EV용 반도체 공장 운영 개시

- 동 공장은 프랑스 베르닌(Bernin)에 2,500m<sup>2</sup> 규모로 조성되어 전기차용 SiC 반도체 웨이퍼인 SmartSiC™을 연 50만 개 생산 예정으로, 동사 CEO에 따르면 '30년 SiC 반도체 시장점유율 30% 달성을 위한 중요한 기반이 될 것으로 기대

\* '92년 프랑스 그르노블에 설립된 통신기기, 자동차 특화된 반도체 웨이퍼 기업으로 프랑스 리쇼어링 관련 대표 기업

\* 6인치(150mm)뿐만 아니라 '22.5월에 동사가 파일럿 공장에서 생산에 성공한 8인치(200mm)도 웨이퍼도 생산 예정

- SmartSiC 기술 개발은 '20년 佛 전자정보기술연구소(CEA-Leti)와의 파트너십을 통해 시작되었으며, 프랑스 중앙·지방정부 및 EU로부터 재정 지원도 받은 바 있음

※ Soitec ('23.9.28.) <https://www.soitec.com/fr/communiqués-de-presse/avec-sa-nouvelle-usine-soitec-positionne-le-smartsic-comme-un-standard-pour-les-futurs-vehicules-electriques>

Soitec ('22.5.4.) <https://www.soitec.com/fr/communiqués-de-presse/soitec-en-passe-d%C3%A9largir-sa-gamme-de-produits-en-carbure-de-silicium-avec-son-premier-substrat-avanc%C3%A9-smartsic-en-200-mm>

### ◆ (AAM) 美 Joby, 美 공군에 eVTOL 모델 인도

- Joby Aviation은 Agility Prime\*의 일환으로 美 공군과 체결한 1억 3,100만 달러 규모의 계약에 따라, '23.9.25. 전동수직이착륙기(eVTOL)을 인도

\* Agility Prime은 eVTOL 분야 민간기업과의 파트너십을 통해 수직 이착륙 기술을 개발하는 美 공군의 프로그램

- 이번에 공급되는 모델은 틸트 로터 방식의 5인승(조종사 1, 승객 4) 모델로 내년까지 민군 합동으로 수송 임무를 수행하는 등 평가를 거칠 예정

\* 이번 발표와 별개로 비행테스트를 조종사 탑승까지 확장한다고 발표('23.10.4.)하는 등 상용화 단계로 진전되는 것으로 평가

※ eVTOL news('23.9.26.) <https://evtol.news/news/joby-delivers>

Joby Aviation('23.10.4.) <https://www.jobyaviation.com/news/joby-begins-flight-testing-pilot-on-board/>

Joby Aviation('23.9.25.) <https://www.jobyaviation.com/news/joby-delivers-first-evtol-edwards/>

### ◆ (Continental) 차량 주변 안전성 확보를 위한 기술 개발

- 마이크로 LED(소자크기 100 $\mu$ m 이하)를 기반으로 차량 외부에 정보를 표시하는 동적 근거리 투영기(Dynamic near-field projections)\*를 개발

\* 전원 공급 장치, GPU 및 Micro LED Module 등 모든 구성요소를 한 변이 5cm인 소형 큐브 크기로 맞추어 차량 내 장착이 용이하다는 입장

- 차량 주변에 메시지, 차량 윤곽선 및 방향 정보 등을 표시함으로써 차량의 선회 및 후진 등 운행 시 발생하는 사고를 예방하고 안전성을 높일 수 있을 것으로 기대

※ Continental('23.9.28.) <https://www.continental.com/en/press/press-releases/20230928-nahfeld-projektion/>

### ◆ (Gestamp) 자동차 산업 개방형 데이터 생태계 Catena-X 합류

- 차량 금속부품 설계·개발·제조분야 스페인 다국적 기업 Gestamp는 유럽 중심으로 추진 중인 자동차 산업 최초의 협업 및 개방형 데이터 생태계인 Catena-X와 협약 체결

\* Catena-X는 자동차 산업 공급망에 속한 기업 간에 데이터를 공유할 수 있는 개방형 플랫폼으로 자동차 제조사, 부품기업, 소재·생산 장비·SW·재활용 업체, 연구기관 등이 참여 중

- 당사는 Catena-X가 제공하는 기술 아키텍처를 이용하여 정보·데이터의 추적(traceability)을 지능화·자동화하고, 이를 통해 자원 순환 등에 대한 기술개발, ESG 전략 고도화 달성이 가능할 것으로 기대

※ Gestamp('23.10.2.) <https://www.gestamp.com/Media/Press/Press-Releases/2023/Gestamp-joins-Catena-X-to-foster-collaboration-within-the-automotive-industry>

한국자동차연구원 산업분석 제118호('23.5.30.) <https://www.katech.re.kr/page/07090450-89fd-4a3f-8373-ee74cbb3e738?ac=view&post=cd48e5bb-375d-49bd-9998-6d2416ac14e2&keyword=catena&page=1>

### ◆ (유럽 주요사) Brake-by-Wire 상용화를 준비하는 부품 업계

- 차량 전기전자 아키텍처 변화에 맞춰 Brake-by-Wire(BbW)을 도입하고 제동에서 유압을 배제하고자 하는 유럽 주요 부품사들의 기술개발이 지속 진전 중임

- 伊 Brembo 'Sensify', 獨 Continental 'Future Brake System', 獨 ZF, 獨 Hella(佛 Forvia 산하) 등은 유압 메커니즘을 완전히 없앤 BbW를 개발 중으로 2025년경 상용화하여 실차에 탑재할 계획임

\* Continental, ZF 등은 이미 유압 메커니즘과 BbW를 병용한 브레이크 시스템을 양산 중이나, 실제 제동에서 유압을 완전히 배제한 제품은 상용화된 바 없음

※ Nikkei Xtech('23.9.26.) <https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00001/08433/>

한국자동차연구원 산업분석 제108호('22.12.26.) <https://www.katech.re.kr/page/07090450-89fd-4a3f-8373-ee74cbb3e738?ac=view&post=e4ef75c5-b1d0-477b-bb16-c8eafa5e4dc9&keyword=wire&page=1>