(2023. 1. 6.)

KATECH 한국자동차연구원

산업동향 Vol. 109

CES 2023, 다시 모빌리티의 장으로

양 재 완
산업분석실
선임연구원

KATECH Insight

◆ 세계적인 전자·IT 기술 전시회인 CES 2023이 코로나-19 이전 규모를 회복하며 개최되었으며, 금년에도 전동화, 자율주행, 차량 SW, 인포테인먼트 등이 집결한 모빌리티 분야가 전면에 부각

◆ 많은 참여 기업들이 신성장 동력 확보를 위해 여전히 모빌리티 관련 이슈에 천착하고 있으나, 경기 둔화 가능성에 맞서 보다 실용적인 방식으로 접근한 것이 특징적

글로벌 최대 기술 전시회인 CES의 금년 행사에서도 모빌리티 분야가 전면에 부각

- CES(Consumer Electronics Show) 2023이 1/5~1/8 사이 美 라스베이거스에서 개최되며, 삼성, LG 등 국내 550여개 기업을 포함한 글로벌 173개국 3,000여개 기업이 참여

*지난 2년 간 CES는 코로나-19로 취소·축소 운영되었으나 올해는 규모를 키우며 약 10만 명 참관 예상

- CES 2023는 일반 가전, 메타버스, NFT, 헬스케어, 로보틱스 등 다양한 분야를 망라하나, 올해도 전동화, 자율주행, 차량 SW, 인포테인먼트 등이 집결한 모빌리티 분야가 전면에 부각

주요 완성차 기업들은 각사 전략에 기반하여 양산이 임박한 신차와 신기술을 소개

- (폭스바겐) 공격적인 전동화 전략을 펼치는 VW는 그간 부재했던 세단형 전기차 컨셉 모델 'ID.7'를 공개하고, 아우디는 차량 내 VR 게임이 가능한 VR 인카 엔터테인먼트 시스템 전시
- (벤츠) 최근 사용자 인터페이스·경험(UI/UX) 분야에서 새로운 프리미엄을 추구해온 벤츠는 최신 ADAS 기술과 함께 ZYNC*사와 공동 개발한 차세대 인포테인먼트 시스템을 공개

* ZYNC: `19년 美 샌프란시스코에서 설립된 차량용 UI/UX 인포테인먼트 업체로 포르쉐와도 협업 중

- (BMW) 완전히 새로운 전기·전자 아키텍처 및 개선된 구동 시스템, 생산 비용 절감을 표방하는 차세대 전기차 플랫폼인 'Neue Klasse'와 이를 적용한 새로운 전기차 컨셉카 공개
- (스텔란티스) 그룹 산하 피아트는 인터랙티브 쇼룸 '피아트 메타버스 스토어'를, 미국 인기 브랜드 램(Ram)은 STLA Frame 전동화 플랫폼 기반의 신형 픽업트럭 전기차 컨셉카 등을 소개
- (소니혼다모빌리티) 일본 소니와 혼다가 합작한 전기차 프로젝트 기업으로 레벨3급의 자율주행 시스템과 게임 콘솔 '플레이스테이션5'가 탑재된 전기차 프로토타입 공개

* Afeela라고 명명된 이 모델은 양산이 확정되었으며 `25년 예약, `26년 고객 인도 예정

주요 부품 기업들은 전동화·인포테인먼트 등 현실적인 기회에 주목하며 신제품 공개

- (모비스·HL만도) 모비스는 신기술을 융합한 목적 기반 모빌리티(PBV) 컨셉카를, HL 만도는 by-wire 기술 기반으로 제동, 조향, 현가, 구동이 통합된 '일렉트릭 코너 모듈' 전시

- (보쉬) 인포테인먼트와 ADAS 기능이 통합된 차세대 차량제어 도메인 컴퓨터, 자율주행 레벨4 수준의 장거리 라이다와 전기차용 전기 구동 장치 e-Axle 시스템 전시
- (콘티넨탈) 자율주행 기능 강화를 위해 AI 기술이 적용된 시스템 온칩과 고성능 라이다를 공개하고, 1.2m 길이의 곡선형 울트라 와이드 디스플레이도 제시
- (SK온) 현재 양산 중이며 초고속 충전이 가능한 SF(Super Fast) 배터리, NCM9* 등 배터리 3종을 전시하고, 미국 'Solid Power'와 공동 개발 중인 차세대 전고체 배터리 시제품을 공개

* SF 배터리는 니켈 비중 83% 배터리로 아이오닉5·EV6에, NCM9은 니켈 비중 90% 배터리로 포드 F-150에 탑재

▪ 빅테크들은 전동화 트렌드에 걸맞은 SW 기술 및 자사 노하우의 서비스화 방안을 제시

- (구글) 차량 운영체제 '안드로이드 오토'를 체험할 수 있도록 차량 2대를 배치하여 음성 인식으로 차량 제어하고 구동할 수 있도록 진행
- (마이크로소프트) AR/MR/메타버스의 자동차 산업 적용 가능성을 제시하는 한편 IoT 기술로 전기차 배터리 효율을 높이는 차량 SW 등을 소개하며 모빌리티 산업 영향력 확대
- (아마존) 'Amazon for automotive'라는 이름으로 모빌리티 기술 및 서비스 전용 전시관을 선보이고, AWS의 데이터 분석, 처리 기술을 활용한 자율주행 강화 기술 소개
- (엔비디아) 클라우드 기반 게이밍 서비스인 Geforce Now의 적용 대상을 자동차로 확대하고, 향후 현대차그룹, BYD, 폴스타 등의 완성차 기업들이 해당 기능을 탑재할 것임을 홍보

▪ 많은 기업들이 신성장 동력 확보를 위해 여전히 모빌리티 이슈에 천착하고 있으나, 경기 둔화에 맞서 보다 실용적인 방식으로 접근

- CES 2023에는 완성차 기업을 포함한 대형 부품사, 빅테크, 스타트업 등이 참여하였으며 지난 수년간의 트렌드와 유사하게 상당수의 기업이 모빌리티 관련 사업 비전을 제시
- 그러나 세계적인 경기 둔화 가능성이 제기됨에 따라 대다수 기업은 실질적으로 수익 창출이 가능한 사업 분야에 집중하고, CES의 마케팅 효과를 레버리징(leveraging)하려는 모습
  - 이전 CES가 완전 자율주행 등 장기 기술 목표에 기반한 다양한 비전 제시의 장이었다면 CES 2023은 단기적으로 적용 가능한 차량 관련 신기능 및 전동화 기술 등이 주류 형성
  - 행사 주최 측은 CES가 완성차 기업의 양산 모델 발표회로 변질되는 것을 우려하고 있으나 많은 기업들이 사실상 양산형에 가까운 컨셉카를 공개하며 마케팅 효과를 극대화하는 모습
- 모빌리티 기술 변혁기를 맞아 사업의 지속 가능성을 입증하기 위해 IT·SW 기업과 완성차 기업 간에 구체적인 협력 사례가 제시된 것도 특징적
  - 특히 소니혼다모빌리티는 미래차 부품 및 서비스 수요에 주목하는 IT 기업과, 차량용 SW·고객 경험 차별화의 중요성을 절감하는 레거시 완성차 기업의 현 상황을 단적으로 예시

❙ 기업별 주요 전시 내용 (출처: 각 언론사 및 기업 홈페이지) ❙

구분	기업	서비스 내용	관련 사진
완성차기업	폭스바겐	**ID.7:** 최대 700km(WLTP) 주행이 가능한 신형 전기차 'ID.7' 프로토타입 공개	
	아우디	**VR 인카 엔터테인먼트 시스템:** 차량 내에서 VR 게임 가능	
	벤츠	**최신 인포테인먼트 시스템:** ZYNC와 협업하여 개발한 실시간 차량 데이터 기반 인포테인먼트 시스템 공개 **ADAS 시스템:** EQS에 적용된 레벨3 ADAS 기술 소개	
	BMW	**차세대 전기차 플랫폼:** 전기차 플랫폼 'Neue Klasse'와 이를 탑재한 컨셉카 i Vision Dee공개	
	스텔란티스	**피아트 메타버스 스토어:** 메타버스를 이용한 인터랙티브 쇼룸 **전기차 및 컨셉카 공개:** 전동화 플랫폼 STLA Frame 이 적용된 800km 주행이 가능한 전기트럭 컨셉카 '램 1500 레볼루션 BEV', 차세대 UX '푸조 I-Cockpit'이 적용된 '푸조 인셉션' 컨셉카, '닷지 차저 데이토나 SRT BEV' 컨셉카 등	
	소니혼다모빌리티	**전기차 모델:** 레벨3급의 자율주행시스템과 게임 콘솔 'PS5'가 탑재된 '25년 출시 예정인 전기차 모델 Afeela 공개	
	폴스타	**운전자 모니터링 시스템:** 스웨덴 AI기업 '스마트 아이'와 공동 개발한 운전자의 졸음, 주의 산만 등 상태를 실시간 추적·감지	
부품기업	모비스	**엠비전TO:** 전동화 시스템 기반 PBV 자율주행 차량으로 ADAS 센서와 e-코너 모듈, MR(혼합현실), 디스플레이 등이 탑재 **엠비전HI:** 레저와 휴식, 아웃도어용 PBV 차량으로 차유리를 대형 디스플레이로 활용화 영화 감상이나 인터넷 쇼핑이 가능	
	HL만도	**일렉트릭 코너 모듈:** 조향과 제동을 전자식으로 제어하는 by-wire 시스템 기반으로 브레이크, 스티어링, 서스펜션과 구동 모터가 통합된 전동 시스템인 '일렉트릭 코너 모듈' 전시	

구분	기업	서비스 내용	관련 사진
부품기업	LG 이노텍	**자율주행용 전장 부품:** 운전보조시스템(ADAS)용 카메라 모듈, 차량 실내용 카메라 및 레이더모듈, 센서 퓨전 솔루션 등 **전기차용 부품:** 직류 간(DC-DC) 컨버터, 충전용 통신 컨트롤러 등	
	LG 디스플레이	**P-OLED 차량용 디스플레이:** 플라스틱 기판을 활용하여 가볍고 구부릴 수 있는 디스플레이 **무안경 3D 계기판:** 안경없이 3D를 구현한 계기판 **차량용 사운드 솔루션:** 독자 개발한 필름 형태 익사이터가 디스플레이 패널 또는 내장재를 진동판 삼아 소리를 내는 방식	
	보쉬	**차세대 차량제어 인포메이션 도메인 컴퓨터:** 차량 시스템 관리를 위한 E/E 아키텍처로 인포테인먼트, 주차지원, 서라운드 뷰 등 ADAS 기능 통합 시스템	
	콘티넨탈	**ADAS 칩:** 반도체 기업 암바렐라의 AI 기능이 적용된 ADAS 칩으로 빠르고 전력 소비량이 낮은 솔루션 제공 **고성능 라이다:** 에이아이와 공동 개발한 고성능 라이다 출품(자동차 300m, 보행자 200m 이상 거리 인식 가능) **곡선형 울트라 와이드 디스플레이:** 1.2m 이상 아치형 디스플레이	
배터리	SK온	**SF 배터리:** 니켈 83% 하이니켈 배터리로 18분만에 80% 충전 **NCM9:** 니켈 90% 하이니켈 배터리로 주행거리가 높은 장점 **S-PACK:** Cell-To-Pack 기술을 적용하여 배터리 모듈수를 최소화하고, 주행거리는 늘고 제조 비용도 절감 가능	
IT	구글	**안드로이드 오토 구현:** 차량 운영체제 '안드로이드 오토'를 체험할 수 있도록 차량 2대를 배치하여 음성 인식으로 차량 제어하고 구동할 수 있도록 진행	
	마이크로소프트	**차량 SW:** IoT 기술로 전기차 배터리 효율을 높이는 차량 SW 소개	
	아마존	**Amazon for automotive:** 모빌리티 기술 및 서비스 전용 전시관을 선보이고, AWS의 데이터 분석, 처리 기술을 활용한 자율주행 강화 기술 소개	
스타트업	Aska	**eVTOL:** 美 실리콘밸리 스타트업 Aska가 개발 중인 UAM 전시	