2027년 운전자 필요 없는 '완전 자율주행차' 달린다

국토부 '모빌리티 혁신 로드맵' 발표

운전자 개입 최소 '레벨3' 연내 상용화…2035년 대중화

2024년까지 자동차 안전 기준 등 관련 제도 선제적 마련

완전 자율주행차 시대가 도래할까. 정부가 운전자가 개입하지 않는 완전 자율주행차를 비롯해와 '드론 택시' UAM(도심항공모빌리티)의 조속한 상용화를 위한 청사진을 내놨다.

국토교통부는 19일 정부세종청사에서 미래 모빌리티 시대 선제 대응 전략인 '모빌리티 혁신 로드맵'을 발표했다.

모빌리티 로드맵에는 자율주행차와 UAM 상용화 계획뿐 아니라 로봇 배송, '하이퍼튜브' 물류 서비스, 수요응답형 교통 서비스, 모빌리티 특화 도시 조성 등의 과제도 담겼다.

국토부는 우선 올해 말 일본과 독일에 이어 세계에서 3번째로 부분 자율주행차(레벨3)를 상용화하고, 2025년 완전자율주행(레벨4) 버스·셔틀, 2027년 레벨4 승용차를 출시하겠다는 목표를 세웠다.

자율주행 레벨3은 운전자의 개입이 최소화되고 비상시에만 운전자가 운전하는 조건부 자동화, 레벨4는 특정 구간에서 비상시에도 운전자의 개입 없이 차량이 스스로 대처할 수 있는 고도 자동화를 뜻한다.

2035년 완전 자율주행이 대중화(자율주행 신차 보급률 50% 이상)될 경우 도로 혼잡도가 완화되면서 이동 시간이 줄고, 지난해 2916명이던 교통사고 사망자도 2035년 1000명 이하로 감소할 것으로 국토부는 예상했다.

현재 제작 기준, 보험제도 등이 마련된 레벨3 자율차와 달리 레벨4는 제도 미비로 국내 출시가 불가능하다. 국토부는 2024년까지 완전자율주행에 부합하는 제도를 선제적으로 마련한다는 방침이다.

레벨4 차량 시스템(결함 시 대응 등), 주행 안전성(충돌 시 안전 확보 등) 등의 자동차 안전 기준(제작 기준)을 마련하고, 기준 마련 이전에도 별도의 성능 인정 제도를 운용해 자율차의 제한 없는 운행을 지원한다.

보험 제도 개선을 통해 운행자, 제작사, 인프라 운영자 간 사고 책임을 명확히 하고, 운행 제도 개선으로 운전대 조작이 필요 없는 상황에 맞춰 운전자 개념을 재정립할 방침이다.

지방자치단체장 신청 시에만 지정 가능한 자율차 시범운행 지구도 국토부 직권으로 지정할 수 있도록 제도를 개선해 2025년까지 전국 시·도별 1곳 이상의 시범운행지구를 지정할 예정이다.

내년 상반기에는 기존 고속도로를 대상으로 자율주행 전용차로를 지정·운영하고, 화물차 자율 군집주행 등 다양한 자율주행 서비스를 실증할 수 있는 '모빌리티 혁신 고속도로'를 처음으로 선정한다.

자율차의 원활한 주행을 위한 통신 인프라도 구축한다. 전국 도로 약 11만㎞에 실시간 통신 인프라를 구축하고, 도심부 등 혼잡 지역은 2027년까지 통신 인프라를 조기 구축한다.

통신 방식은 직접통신 방식을 기본으로 추진하지만, 비(非)혼잡 지역에 대해서는 기존 이동통신망(V2N 방식)을 활용하는 하이브리드 방식으로 추진한다.

2030년까지 전국 주요 도로와 도심 지역을 대상으로 정밀도로 지도와 지도 실시간 갱신체계도 구축한다. 지도 갱신 주기는 현행 1년에서 2023년 한 달 내로, 2030년 실시간으로 변경된다.

이밖에 이르면 2025년 수도권 특정 노선(도심↔공항)에 첫 UAM(도심항공교통)도 운행하게 된다. UAM을 이용하면 수도권에서 서울 도심까지 통행시간이 약 70% 줄어들 것으로 예상된다.

국토부는 2025년 UAM 서비스를 본격적으로 도입하고, 2030년 주요 권역별로 서비스를 확대할 예정이다.

2035년 UAM과 자율차·대중교통을 종합 연계해 최종 목적지까지 '단절 없는 이동'(Seamless Mobility)을 실현한다는 목표다. UAM 일 이용자 수는 21만명에 달할 것으로 전망된다.

2025년 처음 운행하는 UAM은 시내버스와 마찬가지로 특정 노선을 오간다. 이후에는 30~50㎞를 택시처럼 이용할 수 있도록 서비스를 확대한다.

국토부는 2024년 도심지와 공항 간 운행 등 실제 서비스 여건과 유사한 환경에서 실증 사업을 할 계획이다.

UAM과 함께 일상 체감형 드론 서비스 확산도 추진한다. 사업자가 부담 없이 드론을 날릴 수 있도록 비행 사전 규제를 면제·간소화하는 드론 특별자유화구역을 추가 지정하고, 비행 승인 요건과 안전성 인증 절차도 완화한다.

도서 지역 긴급 택배나 도심 화물 운송에 드론을 활용할 수 있고, 교량이나 철도 등 시설물 점검에도 드론이 투입된다. 일반인이 취미와 레저 목적으로 드론을 날릴 수 있도록 도심에 드론공원도 조성한다.

/박기웅 기자 pboxer@kwangju.co.kr

사라진 운전대…회전하는 좌석

현대차그룹, 미리보는 PBV 'UX 테크데이 2022' 행사

공항 픽업용 PBV·체형 맞춤 '반응형 시트' 등 성과 공개

현대자동차그룹이 2025년 이후 내놓을 PBV(Purpose Built Vehicle, 목적 기반 모빌리티)의 모습을 미리 만나볼 수 있는 'UX 테크데이 2022' 이벤트를 개최했다.

현대차그룹은 최근 'UX 스튜디오 서울'에서 개발 중인 PBV 테스트 벅(Test Buck) 등 PBV UX(User Experience, 사용자 경험) 개발 방향성을 담은 결과물을 공개하고, PBV 미래 UX개발 방향성과 기술 개발 성과를 공유했다.

현대차그룹은 PBV 초기 개발 과정에서 콘셉트 개발을 위해 나무로 만든 '스터디 벅'과 기술이 실제로 구현된 '엔지니어링 벅'을 전시해 차량의 초기 콘셉트가 어떤 과정을 거쳐 실제화되는지 체험할 수 있도록 했다.

전시된 엔지니어링 벅은 2025년을 목표로 개발중인 PBV 전용 전기차 플랫폼을 기반으로 만들어졌으며, 공항을 오가는 여행객을 실어 나르는 '공항 픽업용 PBV'를 콘셉트로 개발됐다.

여행객과 사업자 모두에게 최적화된 기술을 대거 반영한 것이 특징인데, 조수석 대신 캐리어 거치대를 마련했다. 트렁크 공간 대신 탑승 공간을 뒤쪽까지 넓혀 최대 다섯 명이 넓은 내부 공간을 누릴 수 있도록 했다. 또 일반 승객뿐만 아니라 교통 약자의 탑승 편의를 고려해 휠체어가 쉽게 출입할 수 있도록 개방 폭을 극대화한 도어 시스템 등을 탑재했다.

이밖에 현대차그룹이 고객 중심의 차량 UX를 개발하기 위해 선행적으로 연구하고 있는 연구개발 결과물들도 함께 전시됐다.

현대차·기아와 미국 MIT 미디어 랩이 공동으로 개발한 '반응형 PBV 시트 콘셉트'는 시트가 승객의 몸을 알아서 감지한 뒤 체형에 맞게 시트 모양을 만들어주는 기술이다. 불특정 다수의 승객을 태우는 PBV에 이 기술을 적용하면 긴 벤치 모양의 좌석을 승객 수와 체형 등에 따라 다양하게 변형할 수 있다.

현대모비스는 고도 자율주행 차량의 탑승객 편의성을 높여주는 '모드 변환 콕핏'을 선보였다. 드라이브 모드와 오피스 모드, 릴랙스 모드 등 세 가지 모드에 따라 조명과 시트 각도, 디스플레이와 조작계 등 사용자에게 최적화된 형태의 UX로 바뀐다.

현대트랜시스는 사용자별 라이프 스타일을 고려한 '다목적 모빌리티 시트 시스템'을 선보였다. 교통약자를 위한 생체 신호 분석 기술, 유아를 동반한 가족 승객의 실내 공간 활용성 증대 기술 등 탑승객이 경험할 수 있는 다양한 상황에 맞춰 실내 환경을 최적화한 10가지의 통합 시나리오 모드를 구현했다.

한편 기아는 올해 2월 레이 1인승 밴 모델을 출시하고, 이어 5월에 니로 플러스를 선보이는 등 기존 모델을 활용한 파생 PBV를 꾸준히 선보이고 있으며, 쿠팡 및 CJ대한통운 등 비즈니스 파트너와의 협력도 강화하고 있다.

특히 2025년 양산을 목표로 PBV 전용 전기차 플랫폼을 활용한 PBV 전용 모델을 개발하고, 2025년 하반기 양산을 목표로 연간 최대 15만대의 생산능력을 갖춘 국내 최초 신개념 PBV 전기차 전용 공장을 짓는 등 2030년까지 글로벌 PBV 1위 브랜드로 자리잡기 위한 노력을 이어가고 있다.

/박기웅 기자 pboxer@

기아 '더 2023 EV6' 더 고급지다

연식변경 모델 본격 판매

기아는 19일 전용 전기차 EV6의 연식변경 모델 '더(The) 2023 EV6'를 출시하고 본격적인 판매에 돌입했다고 밝혔다.

더 2023 EV6는 고객 선호 편의·안전 사양을 트림별로 기본 적용하고 신규 디자인 사양을 운영해 상품 경쟁력을 강화한 것이 특징이다.

에어(Air) 트림에 후측방레이더를 기본 탑재해 ▲후측방 충돌방지 보조 ▲후방 교차 충돌방지 보조 ▲안전 하차 보조 기능을 추가하고 ▲전방 주차 거리 경고를 적용해 주행 및 주·정차 안전성을 강화했다.

또 고객 선호 편의 사양인 ▲스마트폰 무선충전 시스템 ▲전자식 차일드락 ▲하이패스 자동결제 시스템 ▲전자식 룸미러(ECM) ▲레인 센서 ▲러기지 파워아웃렛을 기본화해 상품성을 높였다.

최상위 트림인 어스(Earth)와 GT-Line에는 메탈 풋레스트를 신규 적용해 디자인 고급감을 강화하고, 기존 옵션으로 제공되던 실외 V2L 커넥터를 기본화했다.

이밖에 딥 그린(Deep Green) 신규 내장 색상을 추가하고 기존 어스 트림의 브라운 인테리어에 적용됐던 블랙 스티어링 휠을 브라운 투톤으로 변경해 고급감을 더했다.

GT-Line 트림에는 고객 선호도가 높은 전용 나파가죽 시트를 기본으로 적용, 스웨이드 시트와 내장재를 포함한 '스웨이드 컬렉션'을 선택 사양으로 운영해 고객 선택 폭을 넓혔다.

이와 함께 에어 트림 이상 모델에 2열 이중 접합 차음유리를 신규로 기본 적용해 후석 소음과 진동을 개선했다.

아울러 스탠다드와 롱레인지 모델에 신규 트림인 라이트(Light)를 추가했다.

더 2023 EV6의 판매 가격은 세제 혜택 후 스탠다드 모델 ▲라이트 4870만원 ▲에어 5140만원 ▲어스 5495만원이다. 롱레인지 모델은 ▲라이트 5260만원 ▲에어 5530만원 ▲어스 5935만원 ▲GT-Line 5995만원이다. 환경부 보조금 700만원과 지자체별 보조금을 받으면 실제 구입가격은 더 낮아진다.

특히 더 2023 EV6 고객은 2륜 및 4륜 구동 모델과 상관없이 모든 트림에서 정부와 지자체 보조금 혜택을 기존과 동일하게 받을 수 있다.

기아 관계자는 "EV6는 기아 최초로 E-GMP 플랫폼을 적용한 모델로, 경쟁사 대비 빠른 충전 속도와 긴 주행거리 등으로 전기차의 새로운 기준이 되고 있다"며 "상품 경쟁력을 강화한 The 2023 EV6는 고객들의 높은 니즈를 충족시킬 것"이라고 밝혔다.

/박기웅 기자 pboxer@kwangju.co.kr

벤츠, WTA·ATP투어 코리아오픈 테니스 공식 후원

메르세데스-벤츠코리아㈜가 국내에서 개최되는 테니스대회의 공식 후원사로 나선다.

벤츠코리아는 9월 서울 잠실 올림픽공원 테니스 코트에서 지난 17일부터 25일까지 열리는 여자프로테니스(WTA)투어 'WTA 하나은행 코리아오픈 테니스대회 2022'를 공식 후원한다.

또 1996년 이후 26년 만에 한국에서 개최, 오는 24일부터 10월2일까지 진행되는 남자프로테니스(ATP) 투어 'ATP 유진투자증권 코리아오픈 테니스대회 2022'도 공식 후원한다.

벤츠코리아는 국내 스포츠레저 트렌드로 주목받고 있는 테니스 문화 발전에 기여할 뿐 아니라, 새로운 도전에 거리낌 없고 활동적인 고객층과 소통하고자 이번 대회의 후원을 결정했다고 설명했다.

또 이번 대회에서 메르세데스-벤츠의 최신 차량들을 만나볼 수 있는 자리를 마련해 고객과의 접점도 확대한다는 계획이다.

대회의 메인 경기장 및 갤러리 플라자에는 럭셔리 전기 세단 '더 뉴 EQS'가 전시된다.

갤러리 플라자 공간에는 메르세데스-벤츠의 전기차 라인업을 한눈에 볼 수 있는 'EQ 하우스'를 다음 달 2일까지 약 2주간 운영한다. EQ 하우스에서는 더 뉴 EQS를 포함해 컴팩트 전기 SUV '더 뉴 EQA'와 럭셔리 패밀리 전기 SUV '더 뉴 EQB'를 만날 수 있다.

EQ 하우스를 방문하는 고객들은 벤츠의 다양한 전기차 모델들의 시승부터 상담 및 구매할 수 있다. EQ 하우스에서는 'EQ굿즈 존'과 '카페&릴렉세이션 존' 등도 운영한다.

특히 벤츠코리아는 대회 기간 럭셔리 플래그십 세단 S-클래스의 7세대 완전 변경 모델 '더 뉴 메르세데스-벤츠 S-클래스'와 '더 뉴 메르세데스-벤츠 E-클래스' 등 차량 11대를 VIP 및 대회 참가 선수들의 의전 차량으로 제공한다.

/박기웅 기자 pboxer@

'오토살롱위크' 성황 지난 16일부터 18일까지 경기도 고양시 킨텍스에서 개최된 국내 최대 규모 자동차 애프터마켓 전시회 '2022 오토살롱위크'가 성황리에 막을 내렸다. 참가기업 규모는 총 180개사 1300부스가 참여했으며, 코로나19 이후 최다 관람객인 총 7만5859명이 방문했다. 사진은 행사 기간 전남지역 기업인 '라라클래식' 부스에서 참가자들이 극소형 전기차를 체험하고 있는 모습.