

코스따라 스스로 이동하며 전시관람... 보행약자 접근성 ↑

Q 르포 | KT '자율주행 스마트로봇체어' 체험해보니

“1가정 1스마트로봇체어” 시대를 만들겠다.”

KT가 '스마트로봇체어'로 자율주행 로봇 사업을 본격화한다. 이 로봇은 전시장, 병원 등에서 노인과 장애인의 이동을 돕는 데에 쓸 수 있다.

지난 1일 서울 동대문디지털플라자(DDP) 디자인 쇼룸. 기자는 천천히 움직이는 '자율주행 스마트로봇체어(의자)'에 앉았다. 마치 자동휠체어에 앉은 것 같았지만 휠체어는 아니었다. 이 로봇은 코스를 따라 자율주행하며 보행약자들의 전시물 관람을 도왔다.

스마트로봇체어는 자율주행으로 이동하기 때문에 탑승을 해도 일일이 버튼을 작동할 필요가 없다. 다소 느린 속도로 움직이는 데 전시장을 1.5km의 속도로 자율주행 했다. 직접 걷는 것보다 느리게 느껴졌다. 구간별로 약 10초를 머물며 작품을 감상하도록 설정돼 있었다. 이 작품을 더 오래 보고 싶다면 수동으로 정지를 시키면 된다. 의자에 부착된 멈춤 버튼을 누르거나 팔걸이를 위로 올리는 행위 만으로도 정지가 쉽게 가능하다.

스마트로봇체어는 안전을 위해 장애물충돌감지, 자동멈춤, 경로우회 기술

일일이 버튼 작동할 필요없이 작품 구간별 약 10초씩 머물러 속도 1.5km, 걷는 것 보단 느려 자동 멈춤·충돌감지 등 적용

“내년엔 ‘도슨트 투어’도 진행 계획 로봇체어, ‘퍼스널 모빌리티’ 지향”

이 적용돼 있었다. 사람이 앞을 지나가면 로봇체어가 이를 인식해 자동으로 멈춰섰다.

KT 관계자는 “실내에서는 로봇체어가 4km까지 갈 수 있다”며 “내년 8월에서 10월까지 대구의 미술관에서 아이폰이나 태블릿으로 설명하는 도슨트 기능까지 추가해 ‘도슨트 투어’를 진행할 계획”이라고 밝혔다.

KT는 스마트로봇체어 운영을 위해 통신 및 플랫폼을 제공한다. 대동모빌리티는 로봇 하드웨어를 공급한다. 코가보틱스는 자율주행 솔루션 및 모듈을 지원한다.

박희선 KT AI 로봇 사업단 차장은 “장애인이 260만명이 넘는다. 정부가 자동 휠체어 비용을 지급한다고 해도 사회적 문화활동에는 제약을 받게 된



KT의 자율주행 스마트로봇체어를 체험 중인 관람객들의 모습. /KT

다. 고령 인구들도 지속적으로 증가하는 만큼 보행 약자에 대한 솔루션이 필요하다”며 “기존에 개발된 프로포타입 기반에 자율주행 기능을 추가했다”고 말했다.

박 차장은 “일본과 미국에서 공학 휠체어를 활용하는 사례가 많은데 공항에서 이동약자가 쓸 수 있는 솔루션으로 관심을 받고 있다”며 “박물관, 미술관, 전시관에서 로봇체어를 이용해 관람하고 화장실, 매장 등으로 이동할 수 있다. 노약자, 장애인 뿐 아니라 일반인에

게도 필요한 솔루션이다”고 설명했다.

스마트로봇체어의 총중량은 45kg으로 11시간 정도를 저속으로 움직일 수 있으며, 25km 이상 주행이 가능하다. 차에 실을 수 있도록 하단부와 의자가 분리된다. 또 내년에 제품이 상용화되면 기능과 센서만 업그레이드할 예정이다.

한재국 KT AI 로봇사업단 팀장은 “B2G(기업·정부간 거래)로 시작하겠지만 B2B(기업간), B2C(기업·소비자 간) 거래로 확대하는 것을 목표로 하고 있

다”며 “랩스 카메라와 2D, 3D까지 가면 가격이 올라간다. 가격적인 면에서는 일반 체어랑 경쟁하는 것에 한계가 있지만, B2C로 가면서 가격적인 이슈는 점차 없어질 것”이라고 밝혔다.

이현중 대동모빌리티 팀장은 “로봇체어는 퍼스널 모빌리티라고 생각하고 일반인들도 쉽게 탈 수 있는 차량으로 기획했다. 거부감을 느끼는 디자인을 탈피해 개인이 가진 차량의 개념으로 디자인을 입힐 계획”이라고 말했다.

/채윤정 기자 echo@metroseoul.co.kr

애경케미칼-GS칼텍스, 가전용 냉동기유 국산화 '성공'

전량 수입 의존 완화 기대 친환경 냉매와 혼합성 높아

애경케미칼과 GS칼텍스가 전량 수입해오던 가전용 냉동기유 국산화에 성공하며 글로벌 냉동기유 시장에 본격적으로 도전할 전망이다.

7일 애경케미칼은 GS칼텍스와 공동으로 기술 개발에 돌입해 가전용 냉동기유 국산화에 성공했다고 전했다. 애경케미칼이 냉동기유의 베이스오일을, GS칼텍스가 냉동기유 완제품을 생산하는 방식이다.

애경케미칼은 “최근 글로벌 냉매 규제에 대응하기 위해 GWP(Global Warming Potential)가 낮은 친환경 냉매 적용 움직임이 지속되면서 냉동기유 국산화에 대한 고객들의 니즈가 커졌다”며 “고객 요구에 부응하기 위해 애경케미칼과 GS칼텍스가 각각 보유하고 있는 기술력을 활용해 냉동기유 개발에



대전 애경케미칼 연구소의 모습. /애경케미칼

도입했고, 지난 8월 국산화에 성공해 특허 출원까지 완료했다”고 밝혔다.

냉동기유란 냉동장치에 사용되는 윤활유다. 냉매와 함께 순환되기 때문에 상용성이 매우 중요하다. 또한 우수한 열·화학적 안정성, 낮은 유동점, 점도, 절연 성능, 유기 재료와의 적합성 등이 요구되 기술적 난이도가 높은 영역으로 꼽힌다. 그동안 연간 10만톤 규모 글로벌 냉동기유 시장은 해외 기업들이 선

점해왔다. 애경케미칼과 GS칼텍스는 냉동기유 국산화 협력에 나서며 수요처의 시험평가에서 해외 제품과 비교해 냉매와의 상용성과 요구되는 성능에서 품질의 우위를 확보했다. 특히 신규 냉매인 친환경 냉매(HFC-32)와의 혼합성이 높아 글로벌 냉매 규제에 부합하는 차세대 냉동기유로 평가된다는 설명이다.

애경케미칼 측은 “베이스오일 관련

친환경 인증(ISCC PLUS)을 획득해 추후 친환경 베이스오일로 사업영역을 확대해 나가려 한다”며 “앞으로도 GS칼텍스와 지속적인 협력을 통해 기술 국산화를 추구해 나갈 계획”이라고 말했다.

한편 애경케미칼은 국내 가전업체와 자동차 시장으로 냉동기유 핵심 원재료인 베이스오일 활용 범위를 넓혀 나감과 동시에 기존 냉매와 새로 개발된 냉매에 모두 사용이 가능한 하이브리드형 냉동기유 베이스 오일도 추가 개발할 계획이다.

애경케미칼 관계자는 “냉동기유 국산화를 원동력 삼아, 친환경 베이스오일 개발 등 다양한 분야로 연구개발과 사업영역을 확장해 나갈 계획”이라며 “이를 통해 신규 먹거리를 창출하고, 장기적으로는 친환경 소재 기업으로 체질을 개선해 지속 가능한 경영을 실천하겠다”고 말했다.

/허정윤 기자 zelkova@

대한항공, 항공기 특별점검... 시범 비행

대한항공이 특별 점검이 완료된 A330 항공기의 시험비행을 실시했다.

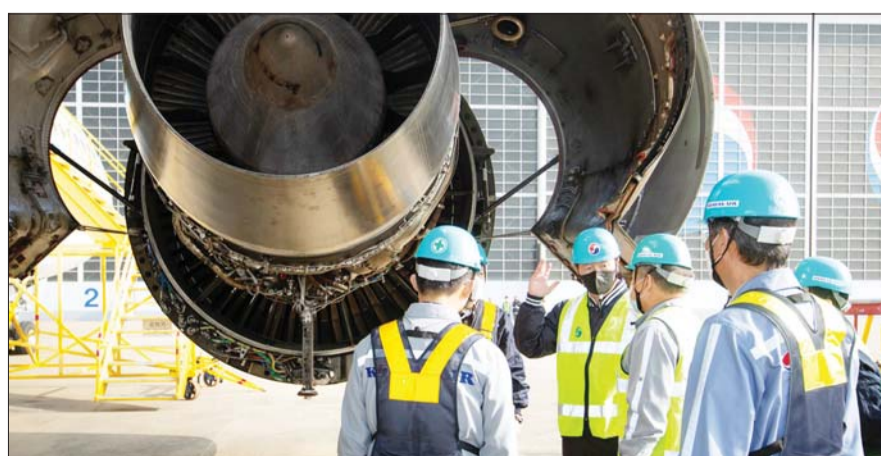
7일 대한항공에 따르면 이날 우기홍 대한항공 사장은 유관부서 임원들과 함께 A330 기종의 점검 현장을 함께 살펴봤으며 A330 시험비행에도 동행했다.

대한항공은 지난 11월 1일부터 가용한 정비 인력을 동원, A330 항공기 24대에 대한 ▲엔진 ▲전자·전기장비 ▲

기계 중요 부위 등에 대한 정밀점검을 진행하고 있으며 조속한 시일 내에 점검을 마무리하겠다는 계획이다.

앞서 지난달 24일 0시 7분경(한국시간), 인천발 필리핀 세부행 대한항공 KE631편 A330 항공기가 세부공항 착륙 당시 활주로를 이탈하는 사고가 발생한 바 있다.

/양성운 기자 ysw@



우기홍 사장(왼쪽 두번째)과 임원들이 A330 항공기의 엔진 점검과정을 살펴보고 있다.



삼성페이 안에 운전면허증 '쑥'

모바일 서비스 지원 시작

삼성페이가 운전면허증까지 지원한다.

삼성전자는 7일부터 모바일 운전면허 확인 서비스를 지원한다고 밝혔다.

이 서비스는 운전면허증을 삼성페이에 등록하면 운전 자격이 나 성인 여부를 모바일로 증명할 수 있도록 해준다. ICT 규제 샌드박스로 법적 효력도 인정받았다. 공항과 영화관, 편의점 등에서 운전면허증을 소지하지 않아도 된다.

SK텔레콤 모바일 지갑을 통해 23개 혁신공유대학 학생증도 지원한다. 삼성페이에서 자동으로 연결해 발급받는 방식이다. 이를 통해 해당대학 시스템에 로그인할 수도 있다.

삼성전자는 SK텔레콤과 함께 혁신공유대학 학생증 서비스를 전국 주요 대학으로 지속 확대하고, 대학 캠퍼스 내에서의 신분증명과 출입 확인 등 온오프라인에서의 사용성도 확장해 나갈 계획이다.

/김재용 기자 juk@