

“배터리 안전시험 세계 최초... 전기차, 바다 빠져도 무사해”

프로

KATRI 안전 테스트 현장 방문

충돌시험에 연간 예산 절반 넘게 써 배터리 낙하·과충전·압착 시험 등 국제 표준보다 2단계 추가 운영 189억원 가상환경재현시설도 조성

“한국 도로는 안전하다.”

한국자동차안전연구원(KATRI) 배터리 시험실 담당자는 자신있게 말했다. KATRI 배터리 안전 시험이 전세계에서는 가장 먼저 시작했고, 더 철저한 기준으로 검사를 진행하고 있기 때문이다. 전기차 산업 육성에 힘을 쏟는 중국에서도 배우고 있다고 덧붙였다.

KATRI는 이름 그대로 자동차 안전을 담당하는 기관이다. 한국교통안전공단 산하기관으로, 자동차와 부품, 건설 기계 등에 대한 제작결함조사와 KNC APO로 불리는 안전도 평가 등을 담당한다. 리콜 요소를 찾아 조치하는 것도 KATRI 몫이다. 민관과 함께 미래차와 관련한 안전 기술을 연구하는 것도 주요 업무 중 하나다.

국내 도로 안전은 얼마나 철저하게 지켜지고 있을까. 경기도 화성에 있는



KATRI가 충돌시험동에서 아우디 e-트론 후방충돌 시험후 결과를 확인하고 있다 /KATRI

KATRI를 찾았다. 간척지 한가운데 조성돼 다소 외딴 곳에 위치해있지만, 드넓은 부지에는 첨단 기술로 가득한 시설이 빼곡하게 지고 있었다.

충돌시험은 KATRI 주요 과업 중 하나다. 시중에 판매 중인 차량을 구매해 다양한 방법으로 충돌을 재현, 충격 정도와 화재 가능성 등을 파악해 평가한다. 여기에 들어가는 비용만 연간 예산의 절반 이상에 달한다.

이날 시험은 전기차인 아우디 e트론을 1805kg 장비를 사용해 48km 속도로 후방 충돌시키는 내용으로 진행됐다. 배터리와 고전원전기장치 안전성을 평

가하기 위함이다. 연구원들은 파괴된 차량에 전극을 연결하고 사고 후 배터리 전류가 누설되는지 여부, 배터리 전해질 누출이나 안전성 등을 철저히 확인했다. 최근 전기차가 늘어나고 있는 만큼 더 다양한 환경에서 자세하게 평가할 수 있는 체계를 고민하고 있다.

시험에 사용한 차량은 1년여간 보관하고 있다. 추후 이의제기 등 문제가 생기면 바로 확인할 수 있도록 하기 위함이다. 이후에는 폐기 처분으로 매각하면서 일부 비용을 회수한다.

배터리 낙하 시험은 KATRI가 자랑하는 전기차 시대 안전 테스트 항목이

다. 실제 차량에 장착된 배터리를 4.9m 허공에서 낙하시킨다. 국제 기준에는 포함되지 않았지만, 하부에 배터리를 장착하는 전기차 특성상 과속 방지턱 등에 충격을 피할 수 없는 만큼 추가 도입 필요성이 제기되고 있다.

KATRI는 그 밖에도 배터리 안전을 확인하기 위해 고온이나 연소, 단락과 과충전 및 압착과 충격까지 12개 단계 시험을 운영 중이다. 국제 표준인 10개에서 2개를 추가한 것. 그 중 하나인 바닷물 침수 시험을 통과한 덕분에 기아 EV6가 최근 바닷물에 빠지는 사고를 일으켰을 당시에도 안전할 수 있었다는 사례도 소개했다.

KATRI는 실제 주행 환경을 똑같이 재현하는 설비도 대거 갖추고 있다. 그 중에서도 가상환경재현시설은 189억원이나 들여 2022년에서 조성한 최신 설비로, 왕복 4차선 도로에 시간당 최대 30mm 강우와 시정거리 30m 수준 안개를 만들어낼 수 있다.

이를 통해 KATRI의 자율주행 안전 평가 시스템은 더 완벽해졌다. 자율주행차가 극한의 상황에서 얼마나 안전하게 달릴 수 있는지를 확인할 수 있다. 스티어링휠을 놓아도 되는 자율주행 3단계 상용화가 가시화하면서 쓰

임은 더욱 확대될 전망이다.

그 밖에도 KATRI는 시내 도로 상황을 재현해놓은 케이시티와 AEBS 시연 등 자율주행 시스템 연구 설비를 대거 보유하고 있다. 자율주행 기술 개발을 위해 여러 기업들과 협력하고 있다.

자율 긴급 제동 장치, AEBS 시연은 가장 고전적이고 중요한 단계로 꼽힌다. 차량 모양 더미를 놓고 얼마나 정확하게 반응하는지를 보는 시험. 앞으로 자전거와 사람 인식도 필수적으로 해야 한다. 여전히 적지 않은 차가 완벽하게 작동하지는 않는다. 앞으로도 시험이 계속돼야 한다는 얘기다.

그 밖에도 고속 주회로는 KATRI에서 가장 큰 시설로, 국내에서도 최대 규모, 고속 주회로 성능 핵심인 뱅크 최대 기울기도 가장 크다. 전체 길이가 5040m에 뱅크 기울기가 42도로, 최근에 지어진 한국타이어 타이어랩보다 앞선다.

예산 부족은 만성적인 어려움으로 꼽힌다. 차량 구매 비용이 올라가는데다가 자동차 전자화 확대로 검사 항목도 대폭 증가했지만, 예산은 제자리 걸음이라 대응하기 어렵다. 그럼에도 지난해 리콜이 67건으로 전년(42대) 대비 대폭 성장하는 등 성과를 이어가고 있다고 했다. /김재욱기자 juk@metroseoul.co.kr

선수금 2배 늘 때 홀로 17배 성장... 상조회사 선두 위협

KYOWON 교원라이프

2011년 후발주자로 상조업 시작 작년 9월 기준 9129억원으로 3위

가입 시 공정위 등록 유무 확인 주소·연락처 바뀌면 반드시 통보

교원그룹 계열인 교원라이프가 후발주자에도 불구하고 누적 선수금 규모가 1조원에 바짝 다가서며 ‘톱(TOP) 3’에 올라서는 등 상조업계에서 두각을 나타내고 있다. 특히 가입자와 선수금 증가세가 시장 성장 속도를 크게 앞지르며 선두그룹을 강하게 위협하고 있다.

26일 공정거래위원회와 업계에 따르면 지난해 말 현재 상조회사라고도 불리는 ‘선불식 할부거래업체’는 총 72곳으로 집계됐다.

2022년 9월 기준 이들 업체의 총 선수금 규모는 7조8974억원, 가입자는 757만명으로 파악됐다. 9월 당시 조사에서 74곳이던 상조회사는 4·4분기 사이 케이비라이프가 등록 취소되고, 한효라이프가 폐업하면서 2곳이 줄었다.

이 가운데 선수금 규모가 9129억원인 교원라이프는 업계 3위에 올랐다. ‘선수금’이란 상조 가입고객들이 매달 내는 돈을 말한다.

선수금이 1조원을 넘는 곳은 프리드라이프(옛 현대종합상조) 1조8019억원, 대명소노그룹 계열인 대명스테이션 1조243억원이 유일하다.

보람상조개발(4451억원), 보람재향상조(3502억원), 보람상조라이프(3073억원), 보람상조피플(2047억원) 등의 계열을 두고 있는 보람그룹도 이들을 모두 합치면 총 선수금이 1조원을 훌쩍 넘는다.

대형사로 선수금이 몰리는 현상은 꾸준히 이어지고 있다.

선수금 100억원 이상 업체 숫자는 44개사로 이들 기업의 총 선수금은 전체의 99.1%인 7조8239억원에 달한다. 반면 100억원 미만인 28개사는 전체의 0.9%(735억원)를 나눠 먹는 실정이다. 특히 후발주자로 2011년에 처음 사업을 시작한 교원라이프는 2016년 당시 516억원에 그쳤던 선수금이 지난해 9월 까지 무려 17배 가까이 늘었다. 같은 기간 상조사들의 총 선수금은 3조9290억원에서 2배 넘게 증가한 정도다.

교원그룹 관계자는 “상조상품의 경우 고객들이 가장 크게 걱정하는 것이 바로 가입한 회사의 폐업 등으로 인해 필요할 때 제대로 서비스를 받을 수 없다는 점이다. 교원라이프는 고객들의 선수금을 제1금융권에 있는 4개 금융기관과 지급보증계약을 통해 안전하게 관리하

고 있다”면서 “아울러 교원라이프의 지급여력비율은 101%, 부채비율은 99%로 업계 최고 수준이며 서울을 비롯해 전국에 7곳의 직영 장례문화원을 마련해 서비스를 제공하는 등 경쟁력도 꾸준히 높여나가고 있다”고 전했다.

이런 가운데 핵가족화 등으로 상조상품에 대한 관심과 가입이 꾸준히 늘고 있지만 여전히 피해 사례도 많은 실정이다. 상품에 가입하기 전이라면 우선 해당 상조회사가 공정위에 등록한 곳인지 확인해야 한다. 이는 공정위 누리집에서 정보공개→사업자정보공개→선불식할부거래사업자를 찾으면 된다.

이미 가입한 고객들은 주소나 연락처가 바뀌면 상조회사에 반드시 통보해야 한다. 상조업체 폐업시 은행 등 선수금보전기관에서 가입자에게 안내문을 발송하기 때문이다. /김승호 기자 bada@

LX하우시스

한명호 대표 재선임 “미래성장동력 구축”



한명호 사장이 LX하우시스의 구원투수로 재등판했다.

26일 LX하우시스에 따르면 지난 24일 본사에서 ‘제 14기 정기 주주총회’를 개최하고 한명호 대표이사(사진)를 재선임했다.

한명호 대표는 지난 2009년 LX하우시스(당시 LG하우시스)가 LG화학에서 분할·설립될 때 초대 대표로 취임해 2012년까지 회사의 성장을 진두지휘한 후 10년 만에 다시 LX하우시스를 이끌게 됐다.

재임기간 동안 한 대표는 건축용 고성능 PF단열재, 완성창, 고단열 로이유리, 친환경 건축자재 지아(ZEA) 시리즈 등 신사업 육성을 주도하며 미래성장 사업들이 현재 LX하우시스의 주력 사업으로 성장하는 토대를 마련했다.

한 대표는 2012년말 퇴임 이후에도 관련 업계에 꾸준히 몸담아 왔으며 이러한 국내 건축자재 분야 최고 전문가로서의 사업경험과 전문성을 바탕으로 향후 LX하우시스가 경기 침체의 위기 상황을 극복하고 지속 성장해 나가는데 중추적인 역할을 수행해 나갈 것으로 기대를 모으고 있다.

한 대표는 “올해 국내 주택시장 위축 및 건설경기 침체 등 위기상황 속에서 LX하우시스는 수익성 개선을 최우선으로 추진하고 미래성장동력을 재구축하는데 역량을 집중하겠다”고 말했다.

LX하우시스는 또 이번 주총에서 사내이사로 CFO 박장수 전무를 새로 선임했다. /김승호기자

HJNC, 스마트 안전관제 시스템 구축

부산항운노동조합과 국내 중 최초

한진부산컨테이너터미널(HJNC)이 부산항운노동조합과 함께 국내 항만사 중 최초로 스마트 안전관제 시스템을 구축했다.

26일 한진에 따르면 HJNC는 지난해 5월 항만 내 안전사고 예방과 안전한 작업환경 조성 위해 부산항운노동조합과 스마트 안전관제 시스템 구축을 위한 업무협약을 체결한데 이어 지난 24일 H

JNC 관제센터에서 시연회를 가졌다.

작업자용 스마트 안전 솔루션은 작업자가 착용한 스마트 밴드가 작업자의 위치, 건강상태, 작업환경을 모니터링 센터로 실시간 전달하여 안전위험요소를 사전에 제거할 수 있다. 또 선박 작업 사항(Stowage Plan)을 확인할 수 있는 자체 개발한 앱(App)이 탑재된 LTE 무전기를 통해 실시간 상황 공유와 종이 없는 환경 구축 등으로 작업자가 안전에 더욱 집중할 수 있게 됐다. /김승호기자

중기중앙회, 중소기업당 최대 1억원 지원

‘혁신형 공동사업 지원사업’ 모집

중소기업중앙회가 중소기업간 협업 촉진 및 협동조합 공동사업 활성화를 위해 ‘혁신형 공동사업 지원사업’에 참여할 중소기업협동조합을 모집한다.

26일 중기중앙회에 따르면 27일부터 4월 14일까지 모집하는 이 사업은 업종별 중소기업협동조합의 디지털 전환, 환경규제 대응, 공동마케팅, 물류혁신 등 협업모델 구축을 위한 공동사업에

대한 직접사업비를 지원한다.

대상은 중소기업협동조합법에 의해 설립된 중소기업협동조합으로, 조합당 사업비의 80%, 최대 1억원까지 지원한다.

지원유형은 시험·인증, 디지털 전환, 환경규제 대응, 공동마케팅, 물류혁신, 특화인력 양성 등이다. 사업 참여를 희망하는 협동조합은 중기중앙회 홈페이지를 참고해 신청서류를 제출하면 되고 지원자격 및 사업계획 평가를 거쳐 지원대상을 선정한다. /김승호기자