

# “내연차 퇴출” EU, ‘e퓨얼’은 예외... 전동화 연착륙 기대

(합성연료)

EU, 2035년 내연차 금지 합의  
‘e퓨얼’은 친환경 원료로 인정  
전동화 직면 車업계 한숨 돌려

경제성·양산문제 등 과제 산적  
친환경차 완전 대체는 어려워



포르쉐가 칠레에서 운영을 시작한 e퓨얼 생산 공장

e퓨얼이 친환경 원료로 인정받았다. 내연기관 생명 연장은 물론, 급격한 전동화로 비상 사태에 돌입했던 완성차 업계도 한숨 돌릴 수 있게 됐다. 다만 여전히 고강도 규제 가능성이 남아있는데다가, 경제성과 양산 등 문제를 해결하기 어려운 만큼 더 지켜봐야한다는 조언도 나온다.

28일 업계에 따르면 EU는 2035년부터 내연기관 신차 판매를 금지하는 계획에 합의하면서, e퓨얼을 예외로 두기로 했다.

e퓨얼은 합성 연료다. 물을 전기 분해해서 만든 수소에 이산화탄소를 결합해 만든다. 가솔린과 디젤, 항공등유 등 석유 연료를 그대로 재현할 수 있다. 기존 합성 연료와는 다르게 친환경 연료로 평가받는다. 물을 주원료로 하는데다가, 이를 분해하는데 필요한 전기도 친환경 에너지에서 얻는 것을 원칙으로 한다. 이산화탄소도 대기에서 포집해서

조달해야 한다. 친환경 미래 에너지인 ‘그린 수소’ 생태계를 확대할 수 있고 탄소 감축 효과도 기대된다.

무엇보다 e퓨얼은 기존 내연 기관을 그대로 쓸 수 있다는 장점이 크다는 평가다. 대용량 배터리가 높은 생산 비용과 ‘희토류’를 원료로 하는 한계, 그리고 여전히 화학 연료에 상당 부분을 의존해야 하는 전력 생산 문제로 보급에 어려움을 겪고 있는 상황. e퓨얼을 사용하면 내연기관으로도 친환경성을 지킬 수 있다는 논리다.

자동차 산업 ‘연착륙’도 기대할 수 있다. 급격한 전동화로 일자리 축소 등 문제에 직면한 상황에서 e퓨얼을 통해 충

격을 완화할 수 있다는 기대도 적지 않다. 특히나 전동화가 불가능한 항공이나 해운 등 분야에서는 필수 과제로 인식된다. 전동화가 어려운 저개발 국가를 친환경 정책에 동참시키는 게 가능해진다.

e퓨얼은 독일 기업들이 특히 앞서 있다. 폭스바겐그룹 아우디가 2017년 연구시설을 설립했고, 자회사인 포르쉐는 칠레에 e퓨얼 생산 공장까지 운영하고 있다. BMW 올리버 집세 회장도 e퓨얼에 힘을 쏟겠다고 밝힌 바 있다. EU가 e퓨얼을 생산 금지에서 예외로 두는 데에도 독일 정부가 강력하게 주장한 영향이 컸던 것으로 알려졌다.

일본도 e퓨얼에 주목하고 있다. 토

요타와 혼다, 닛산 등 3사가 함께 2020년부터 연구를 본격화한데 이어, 일본 정부도 이를 지원하고 나섰다. 그 밖에도 내연기관 공장을 운영하는 국가를 중심으로 e퓨얼 연구는 꾸준히 진행 중이다.

국내에서도 e퓨얼을 상용화하기 위한 논의가 한창이다. 산업통상자원부를 필두로 현대자동차와 HD현대, SK에너지 등 기업들이 2021년 e퓨얼 연구회를 발족했으며, 기업별로도 e퓨얼 생산을 위한 투자와 연구를 이어가고 있다.

다만 e퓨얼이 친환경차를 완전히 대체하기는 어렵다는 게 중론이다. 포집한 이산화탄소를 연소 과정에서 다시 배출하는 방식인데다가, 수소에 이산화탄소를 결합하는 과정에서 백금 등 고가의 자원을 사용해 생산 비용이 비싸기 때문이다. 실제로 포르쉐가 생산하는 e퓨얼 가격이 리터당 5달러 안팎, 최근 물가 인상 등으로 10달러 수준까지 치솟은 것으로 전해졌다. 포르쉐도 내연기관이 필수적인 자사 차량 일부를 대상으로 공급한다는 목표를 세웠다.

때문에 e퓨얼을 외면하는 분위기도 적지 않다. 이미 전동화를 본격화한 만큼 굳이 내연기관을 고려할 필요가 없다는 것. EU 역시 이번 합의 과정에서 진통을 겪기도 했다.

글로벌 정부가 e퓨얼을 어떻게 허용할지도 난제다. e퓨얼을 사용하는 내연기관차를 따로 정하기 어려운 때문이다. 한국자동차연구원이 지난해 발표한 ‘최근 EU 내연기관차 규제와 E-Fuel의 위상’ 보고서에 따르면 EU는 2025년에서야 내연기관차의 탄소배출량 평가방법을 확정할 예정이다. e퓨얼 전용 내연기관차를 정하도록 할 수도 있지만, 현실적으로 분류하기 어려운 만큼 탄소 배출량을 기준으로 대상을 극히 제한할 가능성도 남아있다.

e퓨얼에 대한 정확한 규정이 필요하다. e퓨얼 연구회에 따르면 유럽에서는 재생에너지로 생산한 합성 및 과라핀성 연료, 일본에서는 재생에너지 유래의 수소를 원료로 제조한 합성 연료로 규정하고 있다. 바이오 연료를 포함해야 하는지에 갑론을박이 이어진다.

보고서를 작성한 한국자동차연구원 이서현 연구원은 “e퓨얼은 자동차 산업이 전동화하면서 겪어야 할 부작용을 최소화할 수 있는 기술로 국내 자동차 산업에서도 꾸준한 연구가 필요한 분야” 라면서도 “아직은 제도적으로 인정받았다고 보기는 어렵는데다가 경제성이나 양산 가능성 등 문제가 남아있어 과도한 기대는 금물”이라고 설명했다.

/김재용기자 juk@metroseoul.co.kr

# “새로운 TV 왕, 환상적”... 삼성 OLED TV 전세계 극찬

美 피씨맥, 게이머들에 추천  
英 테크레이더 “CES서 최고”



삼성 OLED TV S95C

TV S95C를 OLED TV의 새로운 왕이라고 극찬했다. 역대 테스트 제품 중가

장 밝고 생생하며, 2023년 에디터스 초이스로 선정하고 144Hz 주사율과 1m s 수준 인풋랙을 소개하며 게이머들에 추천했다.

영국 테크레이더 역시 CES에서 본 TV 중 최고의 제품이라며, 직접 살펴본 결과 ‘환상적인 TV’였다고 표현했다. 다양한 밝기에서 테스트한 결과 화면 균일성도 뛰어났으며, 인피니티 윈 디자인이 놀라울 정도로 슬림하다고도 설명했다.

영국 트러스티드리뷰도 S90C와 S95

C모드 OLED 성능을 성공적으로 업그레이드했다고, 왕하이파이브는 지금까지 만들어진 TV중 가장 얇은 TV라고 호평했다.

삼성전자 영상디스플레이사업부 김철기 부사장은 “2023년형 삼성 OLED TV가 전세계 주요 테크미디어들로부터 좋은 평가를 받고 있다”며 “앞으로도 소비자들의 스크린 경험을 위해 다양한 제품들을 지속적으로 선보일 것”이라고 말했다.

/김재용 기자 juk@



LG전자는 디자인을 간소화하고 부담을 줄인 휘센타워 신제품을 출시한다.

## LG전자 가성비 에어컨 휘센타워II 출시

LG 휘센 타워가 ‘고객’ 목소리를 들었다.

LG전자는 28일 LG 휘센타워II를 출시한다고 밝혔다. 이번 제품은 휘센 타워 디자인을 그대로 이어가면서도 전면 원형 도출구를 없애 미니멀한 디자인을 극대화했다.

제품을 사용하지 않을 때는 거실 인테리어와 조화를 이뤘으면 좋겠다는 소비자 요구를 수용한 결과다. 무드 조명과 정보를 표시하는 서클라이팅도 디지털로 구현했다.

가격 선택폭도 넓혔다. 투인원 기준으로 디럭스와 스페셜 출하가가 315만원부터 405만원까지로 책정됐다. 상반기 중으로 히트 모델도 추가 출시할 예정이다. 다른 2023년형 에어컨과 같이 친환경 냉매인 R32도 적용했다.

LG전자는 휘센타워II를 ‘렌탈/케어 심 서비스’로도 제공한다. /김재용기자

# 사회공헌 앞장서는 LS그룹, ‘미래세대 든든한 파트너’ 자처

튀르키예 피해복구 40만 달러 기부  
해외 대지진, 동해 산불피해 지원도  
국내외 미래 꿈나무 위해 교육제공

LS그룹이 ‘미래세대의 꿈을 후원하는 든든한 파트너’로 꾸준한 사회 지원을 이어가고 있다.

28일 업계에 따르면 LS그룹은 올해 초 튀르키예 지진피해 복구를 돕기 위해 현금과 현물 총 40만 달러를 기부했다.

LS전선, LS일렉트릭, LSMnM, LS엠트론, E1, 예스코홀딩스 등 주요 계열사들이 참여해 그룹 차원으로 20만 달러를 사랑의 열매 사회복지공동모금회에 기탁했다. 이후 튀르키예 피해 상황의 심각성을 고려해 LS일렉트릭과 E1이 각각 10만 달러를 추가로 지원했다. 앞서 LS는 2008년 중국 쓰촨성 대지

진, 2010년 아이티 대지진, 칠레 대지진, 2011년 동일본 대지진, 2015년 네팔 대지진 등을 지원한 바 있다. 이밖에도 지난해 3월 동해시에 산불피해복구성금을, 2020년 코로나19 극복 성금, 2020년 집중호우복구성금을 전달하며 국가 재난 상황에서 꾸준히 기부 활동을 이어가고 있다.

국내에서는 ‘LS드림사이언스클래스’를 2013년 시작해 올해로 18회째 이어오고 있다. 지역 초등학생들에 방학 기간을 이용하여 평소 접하기 어려웠던 과학실습 교육과 문화체험 기회를 제공한다. 안양, 울산, 청주, 동해, 구미 등 전국 9개 지역에서 주요대학 공대생들이 멘토로 참여해 초등학생들과 함께 자가발전순전등, 태양광 및 전기 충전 자동차, 센서로 움직이는 트랙터 등 9종

의 과학키트를 직접 만든다.

코로나19로 인한 아이 돌봄 사각지대와 지역 교육 격차 심화하던 올 초에 진행한 18기 LS드림사이언스클래스도 초등학교 5~6학년을 대상으로 열었다.

LS대학생 해외봉사단도 있다. 2007년부터 베트남과 인도, 방글라데시와 캄보디아 등 4개국 대학생과 LS 임직원 25명 등 1000여명으로 구성해 매년 LS드림스쿨을 신축하고 있다.

그 밖에도 계열사별로도 LS일렉트릭은 ‘LS일렉트릭 꿈드림 키트 지원’과 ‘렛츠 스타트 투게더 워드 LS일렉트릭’ 캠페인, LSMnM은 ‘CU 투마로우 사이언스 캠프’, LS엠트론은 ‘해피 글로벌 봉사단’, E1은 ‘희망충전 캠페인, 예스코홀딩스는 ‘교실 숲 조성’ 추진 등 다양한 사회 지원 활동을 이어가고 있다.



지난해 11월 진행된 LS드림스쿨 IT교실에서 LS메탈 정형 법인장(가운데)과 코피온 김재철 지부장(오른쪽)이 로봇 코딩 클래스 교육을 참관하고 있다.

친환경 노력도 이어가고 있다. 계열사별로 LS전선은 온라인 플랫폼 ‘온드림’을 앞세운 폐자원 순환 생태계 구축했다. 1회 사용 후 폐기하는 목재 드럼을 재활용하며 ESG 경영을 확대하기 위함이다. /김재용 기자

YouTube  
유튜브(메트로신문) 동영상 제공