

## 국립환경과학원-한국자동차공학회, 새로운 자동차 환경규제 대응 위해 맞손

- 자동차 전과정 온실가스 평가, 비배기 오염물질 저감 공동대응

기후에너지환경부 소속 국립환경과학원(원장 박연재)은 자동차 전과정 온실가스 평가와 비배기 오염물질 관리제도 등 새로운 자동차 환경규제 도입에 대응하기 위해 한국자동차공학회와 제주국제컨벤션센터(제주 서귀포시 소재)에서 5월 20일 업무협약을 체결한다고 밝혔다.

이번 협약은 새로운 환경규제의 도입과 함께 전기·수소차 보급이 가속화됨에 따라 민관 협력체계를 공고히 하여 자동차 환경·에너지 정책의 전문성을 강화하기 위해 추진됐다.

최근 유럽연합(EU)을 중심으로 자동차 생산·운행·폐기 전 과정에서 발생하는 온실가스를 산정하는 전과정 평가 제도와 타이어 및 브레이크 마모로 발생하는 미세먼지를 줄이기 위한 비배기 오염물질 관리제도 도입이 추진되고 있다.

이러한 새로운 환경규제는 자동차 산업 전반에 미치는 영향이 큰 만큼 과학적 근거 기반의 합리적인 제도 마련을 위해 정부와 학계·산업계의 연구자간에 긴밀한 협력이 중요해지고 있다.

두 기관은 향후 △자동차 환경·에너지 분야 공동 학술회의 정례화, △정책 관련 전문가 의견 수렴 및 협력 강화, △전문 인력 양성, △차세대 자동차 및 연료 분야 공동 연구 등 기타 기술 및 정책 발전을 위한 협력 사업 등을 주요 내용으로 협력할 계획이다.

협약 체결식은 5월 20일에서 22일까지 사흘간 개최되는 춘계 자동차공학회 학술대회의 한 부문으로 진행되며, 협약 당일 박준홍 국립환경과학원 모빌리티환경연구센터장이 ‘한국의 자동차 배출가스 저감정책 성과 및 향후과제’를, 박성욱 한양대학교 교수가 ‘자동차 차기 배출허용기준 동향’을 주제로 발표를 진행한다.

이번 업무협약의 후속 활동으로 두 기관은 5월 21일에 ‘자동차 비배기 오염물질 관리’, 5월 22일에 ‘수송에너지 및 자동차 전과정평가(LCA) 글로벌 동향’을 주제로 국제 세미나를 개최한다. 먼저 5월 21일 열리는 국제 세미나에서는 자동차 비배기 오염물질이 환경과 건강에 미치는 영향을 짚어보고, 유럽의 브레이크 및 타이어 마모 규제 도입에 따른 해외 정책 변화와 국내외 기술 대응 현황을 살펴본다.

5월 22일 개최되는 국제 세미나에서는 승용차 전과정평가(LCA) 기반 온실가스 배출 관리와 철강 탈탄소화 전략을 논의하며, 유엔 유럽경제위원회(UNECE) 등 국제 동향에 발맞춘 국내외 주요 연구 및 정책 대응 과제를 공유할 예정이다.

두 기관은 이번 업무협약을 토대로 향후 국내 자동차 환경규제 설정을 위해 국제 기준 및 기술개발 동향 파악, 상호 연구결과 공유, 전문가 의견 수렴 등을 통해 지속적으로 협력할 계획이다.

박연재 국립환경과학원장은 “그간 정부와 학계, 산업계가 자동차 대기오염물질 저감을 위해 긴밀히 협력한 결과, 자동차에서 배출되는 미세먼지(PM-10)의 양이 2004년에 약 2만 9천톤에서 2023년에 약 2천 7백톤 수준으로 크게 낮출 수 있었다”라며, “이러한 협력 경험을 바탕으로 전과정 온실가스와 비배기 오염물질 등 새로운 자동차 환경규제에 선제적으로 대응해 나가겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 국립환경과학원-한국자동차공학회 업무협약 개요.  
 2. 국립환경과학원-한국자동차공학회 공동 세미나 일정. 끝.

담당 부서	국립환경과학원 모빌리티환경연구센터	책임자	센터장	박준홍 (032-560-7600)
		담당자	연구사	이종철 (032-560-7621)

## □ 추진 배경 및 목적

- (배경) 수송부문 탄소중립 이행을 위한 전기·수소차 보급정책 확대에 따라 민관 협력을 통한 자동차 환경·에너지 정책 전문성 강화 필요
- (목적) 양 기관의 상호 협력을 통해 자동차 및 관련 기술 분야 발전과 과학적 정책수립 기반을 강화하고 연구·학술·기술 및 정보 교류 촉진

## □ 추진 개요

- 협 약 명: 국립환경과학원 · 한국자동차공학회 업무협약
- 협 약 일: 2026.5.20.(수) (유효기간 1년, 이후 이의가 없으면 자동연장)
- 체결방법: 협약서 서명 후 교환(서면체결)
- 주요 협력범위: 정보 교류 활성화, 정책 관련 전문가 의견 수렴, 전문가 양성, 기타 기술 및 정책 발전을 위한 협력 사업 등

## □ 협력분야

- 공동 주관 학술회의 정례화 등 정보 교류 활성화
- 자동차 환경·에너지 정책 관련 전문가 의견 수렴을 위한 양 기관 간 소통 확대
- 자동차 환경·에너지 분야 전문가 양성을 위한 상호 협력
- 기타 양 기관이 상호 협의하여 필요하다고 인정하는 사항

## □ 기대 효과

- 한국자동차공학회의 전문가 네트워크를 활용하여 자동차 온실가스 감축, 전기·수소차 환경성 평가 등 자동차 환경·에너지 분야 정책 대응 역량 강화

**□ 청정모빌리티시대 자동차 배출가스 정책성과와 미래규제 동향**

○ (일시 · 장소) 5월 20일(수), 14:10~15:20 제주국제컨벤션센터 제4강연장

시 간	발표 내용	발표자
14:10~14:20	국립환경과학원-한국자동차공학회 업무협약(MOU)	
14:20~14:50	한국의 자동차 배출가스 저감정책 성과 및 향후 과제	박준홍 센터장 (국립환경과학원)
14:50~15:20	자동차 차기 배출허용기준 동향	박성욱 총무이사 (한양대학교 교수)

**□ 자동차 비배기 오염물질 관리 국제 세미나**

○ (일시 · 장소) 5월 21일(목), 14:30~17:00 제주국제컨벤션센터 제3강연장

시 간	발표 내용	발표자
14:30~15:00	차량 비배기 배출이 환경 및 건강에 미치는 영향과 변화하는 글로벌 정책 환경 (Environmental and health impacts of vehicle non-exhaust emissions and the evolving global policy landscape)	케일린 리 (국제청정교통위원회) Kaylin Lee (International Council on Clean Transportation)
15:00~15:20	브레이크 입자 배출 : EU 규제 체계 (Brake Particle Emissions: The EU Regulatory Framework)	저마나 트렌타두 (유럽 공동연구센터) Germana Trentadue (EU Joint Research Centre)
15:20~15:40	유럽의 타이어 마모 규제 (Tyre wear in the European regulation)	바로 기차스킬 (유럽 공동연구센터) Barouch Giechaskiel (EU Joint Research Centre)
16:00~16:30	유로7 타이어 평가법에 따른 국내 대응 현황 (Status of domestic response according to EURO7 tire evaluation method)	이해동 (한국타이어)
16:30~17:00	상신브레이크의 상용차 브레이크 마모입자 배출 평가 (SB_HDV Brake Emissions Test Result)	이은상 (상신브레이크)

## □ 수송에너지 및 자동차 LCA 글로벌 동향 포럼:규제 대응과 기술과제

○ (일시·장소) 5월 22일(금), 8:45~11:50 제주국제컨벤션센터 제9강연장

시 간	발표 내용	발표자
8:45~9:15	승용차의 전과정 온실가스 배출량: 국제 정책 동향 및 주요 검토사항 (Life-cycle GHG emissions of passenger cars : International policy developments and key factors to consider)	게오르그 비커 (국제청정교통위원회) Georg Bieker (International Council on Clean Transportation)
9:15~9:45	한국형 Green NCAP 제도와 UNECE A-LCA IWG 기반 방법론 구축 현황	송한호 교수 (서울대학교)
9:45~10:15	WP29 대응 한국의 물류 운송 부문 LCA 사업 추진 방법론 검토	이종학 연구사 (국립환경과학원)
10:20~10:50	자동차 철강에 대한 정책동향 : 자동차 생산의 탈탄소화와 녹색 철강에 대한 시장 선도 (Policy trends on automotive steel : Decarbonizing vehicle production and creating a lead market for green steel)	게오르그 비커 (국제청정교통위원회) Georg Bieker (International Council on Clean Transportation)
10:50~11:20	LCA 기반 자동차 온실가스 관리 관련 국내 대응 현황	박수한 교수 (한양대학교 교수)
11:20~11:50	일본의 연구과제 소개 (Introduction to Research Projects in Japan)	히로시 카와나베 (교토대학교) Hiroschi Kawanabe (Kyoto University)