

유럽의 친환경 차량 운행 시범 사업 The Cleaner-Drive Project in Europe



정 동 수 / 한국기계연구원 책임연구원
Dong-Soo Jeong / Korea Institute of Machinery & Materials



The Cleaner Drive Project는 유럽연합위원회(European Commission) DG TREN(Directorate-General for Transport and Energy)의 지원을 받아 수행되고 있는 차세대 자동차가 직면하고 있는 시장 진출의 장애물을 제거하기 위한 역할들을 명시하고 시범 적용해 보는 것으로 특히 정보의 장벽에 초점을 맞추어 2001년 7월부터 2004년 7월까지 3년 동안 진행하고 있는 사업이다.

DG TREN은 Directorate-General for Transport

와 Directorate-General for Energy가 2000년 1월에 통합되어 2002년 6월에는 Euratom(유럽원자력공동체 :1957년 설립) Safeguards Office를 흡수하여 현재 약 1,000명의 직원을 보유하고 있고 브뤼셀(700명)과 룩셈부르크(300명)로 사무실을 나누어 운영하고 있으며 Trans-European Networks(TEN)와 기술개발 및 혁신 프로그램들의수행을 위하여 2000-2006년 동안에 매년 약 € 850 million (약1조원)의 예산을 집행하고 있다.



1. 사업의 개요

친환경 차량과 동력 시스템을 위한 시장요구는 배기가스 저감과 CO₂ 및 기타 유해 배출물의 life-cycle 배출저감과 같이 환경적으로 장점이 있는 방향으로 몰리고 있다.

대체연료차량의 시장진출을 2배로 늘리려는 재정 정책에 대해 그 효과는 모델링 해보면 다음의 두 가지 주목할 만한 효과가 있다.

- 1990년과 2010년 사이 20년간 일반적인 경우에는 CO₂배출이 단지 4%정도 저감이 예상되는데에 비해, 약 8%의 저감이 예상된다.
- 일반적인 경우보다 2020년에 총체적인 도로상의 배기가스가 약 6.5% 저감이 예상된다.

이러한 환경적으로 유리한 점의 인식으로 Cleaner Drive사업은 친환경 자동차의 시장 진출을 위한 정보, 표준 그리고 규제 장벽을 극복하는데 도움이 될 것이다. 이 사업은 또한 새로운 연료와 기반 시설의 도입으로 인한 안전상의 문제와 승객이나 운전자의 안전과 사용 조건에 관련된 효과에 대해서도 분석을 하고 있다.

Cleaner Drive는 차세대 자동차의 유럽 단일 시장 구축을 해서 경제 성장과 경쟁력 향상에 기여하고자 한다.

이 사업을 위해 6개 EU국가에서 여러 프로그램이 Cleaner Drive활동과 결과로부터 혜택을 받게 되며, 이 사업의 내용을 다른 EU국가들에게도 널리 파급시키기 위하여 website 개설의 방법을 최대한 활용하고자 한다.

Cleaner Drive Consortium은 다음과 같이 유럽 9개 국가로부터 15개 기관으로 구성되어 있다.

- 영국 : EST
- 프랑스 : ADEME, CETE-L, CETE-NP

- 이탈리아 : DITS
- 스위스 : E-mobile, Info VEL
- 네델란드 : ENGVA, NOVEM, TNO Intro
- 오스트리아 : IAC-TUW, OMV
- 스웨덴 : VINNOVA
- 벨기에 : VITO
- 핀란드 : VVT Energy

2. 사업의 목적

Cleaner Drive는 경험과 예산확보 협력관계 그리고 기존 친환경 자동차 관련 국가정책사업의 시장 영향에서 유리한 점을 갖고 다음 세가지 항목에서 유럽의 해결책을 강구하기 위한 주력 정책 사업이다.

- 차량 운전자에 대한 정보
- 차량의 환경 친화 등급
- 수송용 가스연료(수소와 천연가스)공급을 위한 기반 시설 정책

그리고 정보의 장벽에 특별히 초점을 맞추어 Cleaner Drive의 일반적인 목표는 친환경차량이 직면하고 있는 시장 진출의 장애물을 제거할 역할들을 명시하고 시범운전을 하는 것이다. 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 국가별 Website를 통해 자동차 선정을 위해 믿을 만한 정보의 보급을 유도
- 친환경 자동차와 기술을 비교하는 자동차 환경 등급을 위한 건전한 유럽의 방법 론을 개발하고, Website를 사용수단으로 활용하도록 유도
- 장거리 도로수송이 가능하도록 가스연료 충전 기반시설의 상업적 실행이 가능한 조건의 구체적 명시

3. 사업의 기준선

넓은 범위에서 Cleaner Drive는 승용차와 밴, 그리고 특히 도시간 운행용 트럭, 버스들을 포함하고 있다. 주연료와 동력시스템은 첨단 디젤과 가솔린 시스템, 수소, CNG, LNG, LPG, 전기 Hybrid 전기 구동과 연료 전지이다. 특히 관심을 갖고 있는 것은 연료 전지 자동차용 수소와 천연가스 충전시설의 설치 타당성이다. 이 시범사업에는 10,000대 이상의 자동차가 동참할 계획이다.

Cleaner Drive는 수소와 천연가스 충전시설의 설치 보급을 위해 투자와 잠정적인 정책을 장기적으로 진행하고 있다.

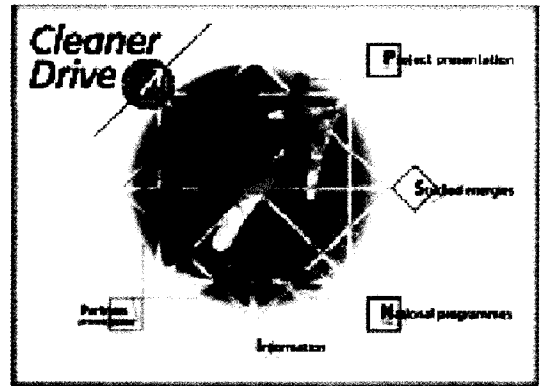
친환경 자동차가 당면한 장벽을 극복하기 위한 단거적인 활동으로 이 사업의 주된 초점으로 다음과 같다.

- 출퇴근 운전자나 차량 구매자가 적절한 차량 정보를 알려주고 환경 친화성능을 평가하도록 도와줌
- 이러한 정보가 국내시장에서 자신감을 줄 수 있도록 파격적인 Website를 통해 홍보방법을 개발함
- 기업체 파트너와 함께 협력하여 소비자에게 적절한 환경 친화 등급 등 제품에 관한 정보를 제공
- 자동차 배기가스 시험과정 및 분석방법 등 입력 데이터 요구 사항을 정의함

Cleaner Drive의 모든 요소들은 광범위한 지원기관의 상호 유대에 근거를 두고 있다. 즉, 자동차와 연료 공급자, 자동차 운전자, 최종소비자, 정책결정자, 기획 및 규제 기관, 비상 구조대, 정비소, 차량 임대 및 보험회사 등이 해당된다.

의견교환은 인터뷰, 국제 워킹 그리고 아래의 여러 지원 기관과 함께 규칙적인 만남으로 이루어진다.

- 영국 : Cleaner Transport Forum, Alternative Fuel Forum
- 스웨덴 : VINNOVA 'Transport Forum'
- 네델란드 : DEMO 'User Forum'
- 스위스 : VEL2 programme'
- EC : MVEG(Motor Vehicle Emission Group)



For More Information Visit www.cleaner-drive.com

(정동수 편집위원 : dsjeong@mailgw.kimm.re.kr)

2003년도 추계학술대회 논문제출(Call for Paper) 및 참가안내

우리학회는 2003년 추계학술대회를 르노삼성자동차 부산공장에서 11월 20일부터 11월 22일까지 개최합니다. 이번 학술대회는 최첨단 자동차공장에서 개최되며 개최기간 중 공장견학도 이루어지게 됩니다. 이에 2003년 추계학술대회에 발표할 논문을 모집합니다. 강연발표와 포스터 발표로 구별될 이번 학술대회의 논문접수 마감은 2003년 10월 15일 이며 회원여러분의 많은 참여바랍니다. 논문제출이나 추계학술대회에 대한 세부 내용은 학회 홈페이지(<http://www.ksae.org>)참고하시기 바랍니다. 이번 학술대회 참가를 위한 사전등록은 10월 31일 까지입니다.

한국자동차공학회 사무국 (auto@ksae.org)