

전기자동차 충전시스템/배터리 성능과 안전성 평가방법 표준화

◆ 배경과 필요성

1. 정부의 '전기자동차산업 활성화 방안(2009년 10월)' 일환으로 2011년부터 저속 전기자동차가 시판·운영될 예정이다.
2. 전기자동차 양산체제 계획에 따라 전기자동차 충전과 배터리 교환 등 사회적인 충전 인프라의 필요성이 증대되었다.
3. 자동차 충전인프라에 필요한 충전커넥터, 차량-충전상자 간의 통신방식과 제품의 시험평가법 등의 표준화가 필요했다.
4. 하이브리드차(HEV), 전기자동차(EV) 등에 사용되는 국산 리튬이온 배터리는 기술과 생산 능력에서 글로벌 경쟁력 확보가 가능하다.(LG화학은 2010년부터 미국 GM의 전기차 배터리를 독점 공급하고, SB리모터브(삼성SDI 계열)는 독일 BMW 차량에 배터리를 공급할 예정이다.)
5. 전기자동차 성능과 세계시장 선점을 꾀하는 핵심부품인 중대형 리튬이온 배터리에 대한 성능과 안전성 평가방법이 요구된다.(내구성 향상, 폭발 등 안전성을 확보할 수 있는 배터리의 적합성 평가기준이 필요하다.)

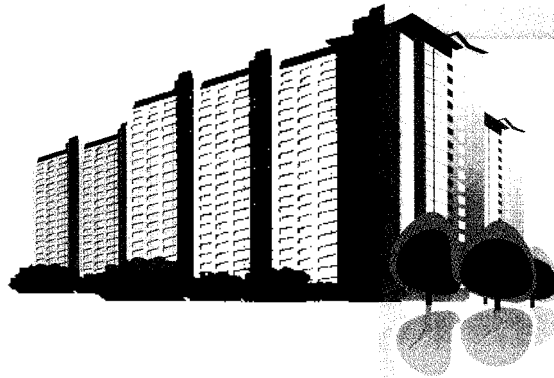
◆ 주요내용

1. 충전플러그와 소켓 등 전기적 안전과 사용자의 편리성에 큰 영향을 미치는 충전시스템 인터페이스 분야부터 표준화 추진.
2. 이스라엘 등의 선진국 상용시스템과 국내 개발기술 등을 고려하여 아파트단지 등의 우리나라 실정에 맞는 충전시스템 표준화에 주력.
 - 아파트 내 급속충전방식과 충전요금 관리체계 등
3. 하이브리드차(HEV), 전기자동차(EV) 등에 장착되는 리튬이온 배터리의 각 국가와 국제표준화 동향 파악.
 - 현재 ISO와 IEC에서 하이브리드차(HEV) 배터리 표준이 일본, 독일 주도로 활발히 논의 중에 있음
4. 차량에 장착되는 리튬이온 배터리의 성능, 안전성 평가방법 국가표준을 개발하며, 국제표준화에 적극적인 대응활동 강화.

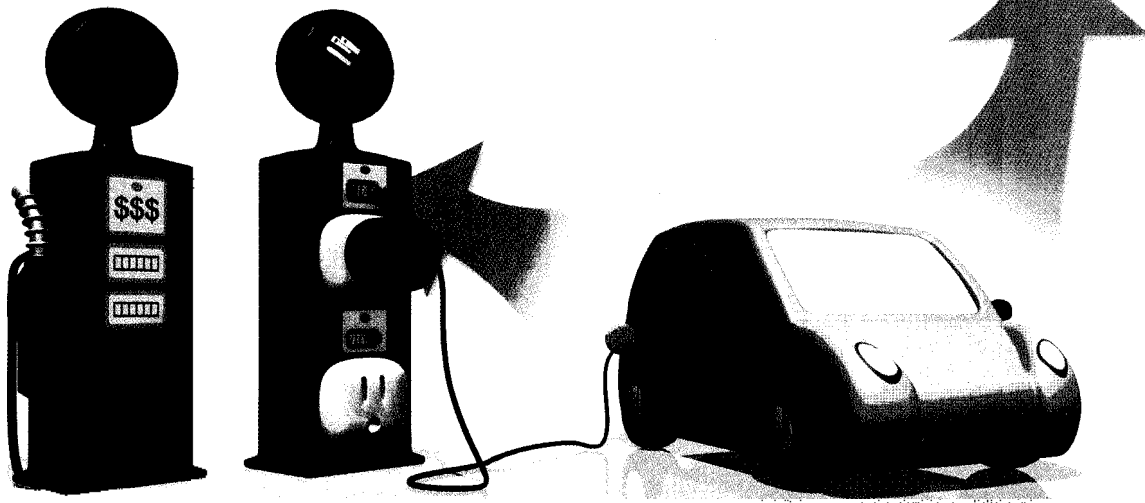
◆ 추진일정

1. 2009년 11월 표준기술연구회 구성을 통해 표준화 로드맵 작성
2. 2010년 1월 국제표준화 동향 조사와 국제표준화 대응
3. 2010년 11월 하이브리드차, 전기자동차 분야 국가표준 초안 개발
4. 2011년 3월 관련업계, 전문가 등 의견 수렴
5. 2011년 11월 국가표준(KS) 제정

**전기자동차/하이브리드차의 충전방식
연비측정/배터리 성능 표준화**

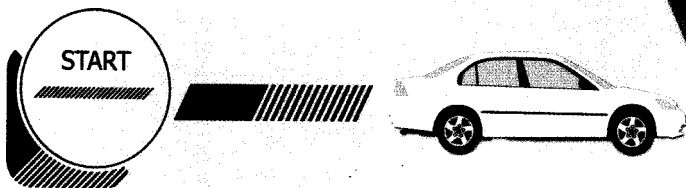


아파트 단지에 적합한
충전시스템 표준화



충전 플러그 및 소켓 등 전기적 안전과
사용자의 편리성에 큰 영향을 주는
충전 시스템 인터페이스 분야 표준화 추진

전기자동차산업 활성화 방안의(09년 10월) 일환으로
11년부터 저속 전기자동차 시판 운행 예정



국내 개발된 연비 측정방법,
배터리 성능 측정방법의
국가 표준화 추진

