

제목 : 전기차 상용화를 위한 충전인프라 및 부가서비스 개발				
작성부서	1차분류	2차분류	자료 유형	① 연구보고서 ② 중장기연구계획서 ③ 연구 프로젝트 ④ 기타
첨단교통연구실	ITS	첨단도로기술		
작성자 : 변상철 수석연구원				
키워드 : 전기차, 녹색성장, 충전인프라				
<p>화석연료를 사용하는 기존의 내연기관 자동차는 최근 에너지 위기와 국제적인 환경규제로 인해 다양한 첨단기술이 자동차에 접목되어 점차 친환경 자동차로의 전환이 요구되고 있다. 특히 전기에너지 기반의 자동차(이하 전기차)는 탄소배출량의 감소 및 에너지의 효율적 사용 등에 따라 전세계가 경쟁적으로 투자와 노력을 기울이고 있으며, 현재 몇몇 국가에서는 시험차량이 운행 중에 있으며, 곧 상용화를 준비 중에 있다.</p> <p>국내에서 개발된 전기차는 고속과 저속 2가지로 분류가 된다. 저속전기차로는 CT&amp;T의 ‘이존(e-zone)’과 AD모터스의 ‘체인지’, 고속전기차로는 현대자동차의 ‘블루온(BlueOn)’과 GM대우의 시험용 ‘라세티 프리미어’가 현재 개발되어 있다. 저속모델의 경우 최대속도는 60km/h이며, 배터리 모델에 따라 납축전지모델은 60~70km, 리튬모델은 100~110km까지 주행할 수 있으며, 고속모델의 경우 최대속도 130km/h, 한번주행에 140km까지 주행할 수 있는 것으로 나타났다.</p> <p>전기차의 상용화에 있어 가장 큰 문제점은 바로 배터리 충전이다. 현재 완속충전(가정용 220V)에서는 6시간, 급속충전(380V)의 경우 25분이 걸리는 것으로 나타났으나, 급속충전을 할 수 있는 충전소가 거의 없기 때문에 상용화하기까지는 시간이 좀 걸릴 것으로 판단된다. 해외에서는 배터리 충전에 관한 문제를 해결하기 위하여 급속충전소를 도시부 및 간선도로상에 다수 설치할 계획을 가지고 있다. 일본의 경우, 도쿄전력과 제휴를 맺어 충전소 확대에 관한 계획을 가지고 있으며, 영국은 기후변화 대책으로 전기차 충전소 확충방안을 발표하였다. 이와 관련하여 우리나라에서는 현대자동차가 환경부, 서울시 및 지자체들과 공동으로 충전시설 확충을 위해 지속적으로 협의를 진행할 예정이다.</p>				

또한 전기차 운전자의 편의를 위한 부가서비스도 개발 중에 있다. 현재 미국에서 전기차에 관한 부가서비스를 제공하는 회사는 Coulomb Technologies사로서 충전인프라 이용자(계약자)를 대상으로 충전인프라에 관한 정보제공 서비스(Charge point)를 시행하고 있다. 이는 웹-베이스 시스템을 개발하여 인터넷이나 휴대전화등을 통하여 충전설비 지리정보, 이용가능상황 등을 실시간으로 검색하거나, 이용자 및 차량에 관한 정보와 충전인프라 이용실적 이용자의 지불방법에 관한 정보 등도 확인할 수 있다.



배터리 충전기(급속)



충전소 위치 서비스



블루온

관련(참고)사이트 : <http://www.coulombtech.com/>  
<http://www.consumernews.co.kr/news/view.html?gid=main&bid=news&pid=216025>  
<http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=101&oid=112&aid=0002125273>  
[http://careview.chosun.com/site/data/html\\_dir/2010/10/07/2010100702041.html](http://careview.chosun.com/site/data/html_dir/2010/10/07/2010100702041.html)

출처 : <http://www.kits.or.kr/board/board.do?md=cn&id=press&no=336&pageNum=1>