

### 디트로이트, 주행 중 전기차 충전 가능한 도로 설치

<https://detroitmi.gov/news/mdot-city-detroit-and-electreon-unveil-nations-first-public-ev-charging-roadway-michigan-central>  
<https://www.michigan.gov/mdot/travel/mobility/initiatives/wireless-charging-roadway>

디트로이트시에서는 전기차를 멈추지 않고 주행 중에 도로를 통해 충전하는 것이 가능해질 전망이다. 디트로이트시는 미시간 교통부(Michigan Department of Transportation: MDOT)와 함께 전기차의 무선 충전이 가능한 공공 도로를 설치하여 운영에 돌입하였다고 밝혔다.

도로가 설치된 곳은 디트로이트 서쪽 시내 14번가로, 디트로이트시가 소유하고 있는 공공 도로다. 당초 약 1마일 길이의 무선 충전 도로가 조성될 예정이었으며, 현재 4분의 1마일 구간에 설치가 완료되었다.

해당 도로의 노면 아래로 구리 송전 코일이 설치되어 있는데, 바닥에 수신기가 설치된 전기차가 근접하면 무선으로 배터리가 충전된다. 충전 구간에 전기차가 주차되어 있거나 주행 중일 때 수신기가 작동하며, 송전 코일은 승인된 수신기가 있는 자동차가 지나갈 때만 활성화된다. 시는 필요한 차체에 한해 전기 에너지가 생성·전송되도록 제어하는 기술이 적용되어 있으며 운전자와 보행자, 야생동물 등에도 안전하도록 설계되었다고 설명하였다.

남은 구간에 대한 설치는 2023년 말까지 계속될 예정이며, 2024년 초부터 보다 본격적인 시범 운영에 들어가게 된다. 14번가는 포드(Ford)가 자율주행차 산업 허브로 개발 중인 미시간 센트럴(Michigan Central)을 지나는데, 포드의 지원을 받아 전용 수신기가 달린 출퇴근 셔틀버스를 해당 구간에서 운영함으로써 대중교통에 기술 적용 또한 시험해본다는 방침이다.

미시간주는 2021년 미국 최초로 공공 도로에 무선 충전 시스템을 구축한다는 계획을 밝혔으며, MDOT와 무선 충전 솔루션 업체인 일렉트레온(Electreon)이 전기 도로 시스템 개발을 위해 미시간 도로에서 5년간 기술 시범 운영 계약을 맺은 바 있다.



무선 충전 도로를 주행하는 전기차

출처: 디트로이트 홈페이지, <https://detroitmi.gov/news/mdot-city-detroit-and-electreon-unveil-nations-first-public-ev-charging-roadway-michigan-central>(검색일: 2023.12.14.)



노면 아래 설치되는 구리 송전 코일