

EV・PHV 充電施設に関する 地理空間情報流通に向けた共同研究

平成 24 年 2 月

国土交通省 国土技術政策総合研究所
株式会社 IMJ モバイル
国際航業株式会社
住友電工システムソリューション株式会社
日信電子サービス株式会社

日産自動車株式会社
三菱自動車工業株式会社
パイオニア株式会社
インクリメント P 株式会社
三菱電機株式会社

はじめに

従来のエンジン車に比べて環境負荷低減効果が高い EV (Electric Vehicle)・PHV (Plug-in Hybrid Vehicle) は、次世代自動車として普及が期待されている。特に走行中の排出ガスがゼロである EV は、近年、自動車メーカーから市販され、私たちが生活する環境を走行するに至っている。

しかし、市販されている現状の EV は一充電航続距離が最大でも 200km (JC08 モード)¹ であり、実際の道路での走行、エアコンの利用、上り勾配等の条件でさらに短くなる状況である。一般的な乗用車や軽自動車が生圏内で利用される際は十分な一充電航続距離が確保される場合が多いが、突然の渋滞や長距離移動の際には目的地到着に充電が必要になる状況も存在する。

自身の生活圏外でそのような状況に遭遇した場合、充電施設がどこにあるのか、その充電施設は自車で利用可能なものであるか、という情報は重要になる。充電施設の情報が見られない場合、EV が電欠を引き起こして渋滞や事故の要因になることも懸念される。また、慣れない土地で充電施設を探すという彷徨い運転の結果、消費電力が増えることも懸念される。そのような状況を未然に防ぐため、カーナビやスマートフォン等から EV・PHV 充電施設に関する地理空間情報を提供することは重要である。

そこで、国土技術政策総合研究所は、EV・PHV 充電施設に関する地理空間情報の流通に関係の深い民間企業 (7 グループ 9 社) と、「EV・PHV 充電施設情報流通仕様 (案)」の検討、および EV・PHV 充電施設情報の流通実験を行う共同研究を実施した。

本資料は共同研究における成果をとりまとめたものである。なお、共同研究で作成した「EV・PHV 充電施設情報流通仕様 (案)」は、充電器の技術革新および充電施設サービスの進化にあわせ、国土技術政策総合研究所が継続して改訂を行う予定である。検討にご協力いただいた共同研究者、および貴重なご意見をいただいた EV・PHV 充電施設情報に関する検討会の参加者に感謝するとともに、引き続き一層のご助力を賜りたくお願い申し上げます。

平成 24 年 2 月

国土交通省 国土技術政策総合研究所 高度情報化研究センター 情報基盤研究室

¹ LEAF (日産自動車株式会社) の公表値 <http://ev.nissan.co.jp/LEAF/RANGE/>