

電気自動車 充電施設位置情報に関する流通仕様の検討

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 ○横地 克謙
 同 重高 浩一
 同 小川 倫哉

1. はじめに

近年、主要自動車メーカーから電気自動車（EV（Electric Vehicle）・PHV（Plug-in Hybrid Vehicle）等）の市販化が順次開始されている。このうち、EV の一回の充電による連続走行可能距離は、従来のガソリン車と比べて短く、エアコン利用、上り勾配等の条件でさらに短くなる状況である。このため、充電量が少なくなると、電欠や充電施設を探すさまよい走行といった現象が起こることが予想されることから、EV 利用者への安心感向上、利便性向上に向け、充電施設の位置情報提供サービスが課題となっている。一方、EV・PHV の普及にあわせて、EV・PHV タウンや大都市等を中心に充電施設が整備され始めている。平成 23 年 6 月 2 日時点で、全国 670 箇所に急速充電器が設置されているが、EV・PHV の普及にあわせて今後整備拡大が期待されている。

このような動向にあわせ、自動車会社や石油元売業者、通信事業者、システム開発会社等では、充電施設の位置情報提供、満空・混雑状況、認証決済サービス等の実現に向けた検討を進めている。しかしながら、各サービスで必要となる情報の収集については、企業や地域単位で検討が進められている状況であり、官民の様々な主体が整備する充電施設の情報がそれぞれ異なった形式で流通すると、情報利用者の利便性が大きく損なわれることとなる。このため、EV・PHV 向けサービスの効率的かつスムーズな実現に向けては、充電施設に関する統一的な情報収集・提供の仕組みを取り決める必要がある。（図 1 参照）

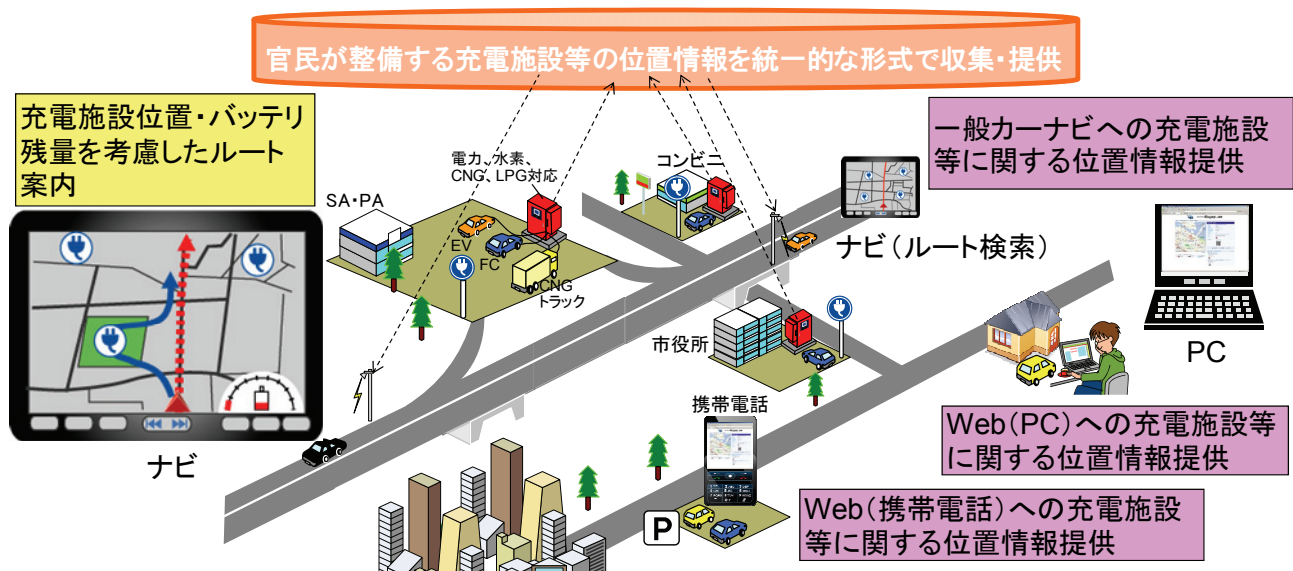


図 1 充電施設情報の集約・提供イメージ

2. 研究内容

国土技術政策総合研究所 情報基盤研究室では、充電施設の位置情報提供を中心としたサービスの実現を推進することで EV・PHV の普及促進に貢献するため、充電施設情報の統一的な情報集約・提供について検討を行った。検討にあたっては、共同研究者の募集を行い、民間企業 9 社と「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」を行っている。

3. EV・PHV 充電施設情報流通仕様（案）

統一的な形式による情報集約・提供を実現するため、必要となる情報項目などの標準化について検討した。その成果が EV・PHV 充電施設情報流通仕様（案）（以下、情報流通仕様（案））Ver.1.0 である。本仕様の作成にあたっては、共同研究の中で素案を作成し、経済産業省の協力を得て 60 社から構成される「EV・PHV 充電施設情報に関する検討会」にて、検討・審議を行った。

情報流通仕様（案）は、充電施設に関する情報を整備・提供する事業者等が、当該情報を利用する事業者等に情報を提供する際のフォーマット及び運用について規定したものである。なお、情報利用事業者からエンドユーザへの情報提供は対象外とした。

これまでの検討では、「位置情報を中心とした基本的なサービス」を提供するために最低限必要な項目（充電施設情報（表 1 参照）、充電器情報）に限定し、仕様書を作成した。充電器の満空情報提供サービス等の「位置情報に付加した拡張的なサービス」を提供するために必要な項目については、今後の検討課題とした。

表 1 基本情報 充電施設情報

ID	
情報整備・提供事業者	責任者情報(組織名、住所等)
	官(国・自治体)民(法人・個人)区分
管理主体	責任者情報(組織名、住所等)
	官(国・自治体)民(法人・個人)区分
最終更新日	
データ有効期間	
充電施設内の充電器個数	
充電施設名	名称
	フリガナ
充電施設位置	緯度経度
	地図の種類
充電施設住所	住所
	住所コード

情報流通仕様（案）Ver.1.0 について、国土技術総合政策研究所 情報基盤研究室の H.P で公開されている。

<http://www.nilim.go.jp/lab/qbg/cfi.htm>

4. おわりに

情報流通仕様（案）に定められた項目の入力等の容易性や情報利用上の過不足について検証することを目的として、情報流通仕様（案）に基づくデータを一元的に集約し、情報利用事業者に提供するシステムを実験的に構築した。

共同研究者に限らず多様な関係者による情報の登録・利用を促し、意見交換を行う予定にしている。これにより、情報流通仕様（案）Ver.1.0 で規定した情報項目について、問題となる点がないかどうかを検証する。また、満空、混雑状況等の動的情報の必要性などについても、継続し検討する。検証、検討結果を踏まえ、情報流通仕様（案）Ver.1.0 の改定を行うこととしている。