

EV普及 急がれるインフラ整備 日本総研の眼



段野 孝一郎

日本総合研究所
総合研究部門シニアマネジャー

第6回ではエネルギー新戦略(Energy 2020)に基づき、欧州各国では自動車分野のクリーン化が推進されていること、その中でもEVに高い期待が寄せられ、各国とも2020年、30年を見据えた高い導入目標を掲げていることを述べた。EV導入促進のために、各国ともEV関連の新しいビジネスモデルやEVの付加価値化を検討している。

このような取り組みのうち、インフラである普通充電設備に注力して、充電ネットワークの付加価値化を推進している特徴的な国がポルトガルである。同国では20年に18万台のEV導入、2万5千カ所の充電ステーションを設置する計画を持つ。

ポルトガルにおけるEV充電インフラ設備の配備は、MOBI.Eにより実施されている。MOBI.Eは充電設備に関わる各ステークホルダー、具体的には同国内の自治体やシンクタンク、電力会社、充電設備メーカー、システムインテグレーター、駐車場運営会社等から構成されるコンソーシアムであり、充電設備運用システムの構築・運用を一手に引き受けている。現在、同国に配備されている充電設備は約1,000台程度であるが、その大半が普通充電設備である。それらはCHADEMO規格と欧米で普及が進むCOMBO規格の両方に対応しており、EVユーザーの利便性に配慮したものである。

MOBI.Eの充電システムは、クラウド型統合基盤を

ベースとした充電ネットワークであり、充電施設のリアルタイム管理、充電施設予約機能、CRM機能などで高いユーザー利便性を実現している。ユーザーは充電中、オンラインでMOBI.Eにアクセスし、充電プロセスをリアルタイムで確認できる。充電が完了すると、SMS等でユーザーに通知され、電気料金、充電サービス利用料等のアカウント情報が自動的に更新される。加えて、MOBI.Eの利用全履歴及び最近の利用履歴もオンラインで参照できる。

システムとしては、充電制御機能と課金管理機能を併せ持ち、電力小売事業者と充電サービス提供事業者間のクリアリングが可能。ポイントが特徴的である。本システムを通じて、EVユーザーは複数の電力小売事業者から、自らの充電行動・充電パターンに適した料金体系やインセンティブプランを提供する特定の電力小売事業者を選択できる。ユーザーは個人の契約情報を専用のカードを通じてCRMシステムに登録することが可能であり、充電時にどの充電スタンドを利用しても、カードをかざすだけで自分が契約している電力小売事業者から充電に必要な電力供給を受けることが可能になる。

検討進むEV充電のローミング

またMOBI.Eは、他国の充電ネットワーク事業者から構成されるMOBI.Europeに参画しており、そこでは電力会社の供給地域を跨いでEV充電を行った際の課金決済の仕組みが検証されている。このような複数の電力会社間や電力会社と充電サービス提供事業者間のクリアリングの仕組みは、通信になぞらえて「EV充電のローミング」と呼ばれている。

日本においても電力システム改革が閣議決定され、近い将来、電力会社間を跨ぐ充電を行ったり、EV向けに最適な電力会社を選んだりする行動が一般的な時代が到来する可能性もある。電力システムの改革を見据え、EVユーザーに高い収益性を確保できるようなサービスやネットワークの開発が望まれる。

(次回は11月18日付に掲載します)