EV充電、AIで安く 新電力や日産がシステム開発

#環境エネ・素材 #東京 #自動車・機械

2022/12/28 20:00 [有料会員限定]

日産自動車は福島県浪江町で人工知能（AI）を使い、EVの充電にかかる電気代を下げる実証実験を進めている=同社提供

電気自動車（EV）の課題の一つである電気代を巡り、人工知能（AI）を使って上昇を抑えるサービスの開発が相次ぐ。複数のEVの充電時間帯や量を最適化する仕組みで、新電力のアークエルテクノロジーズ（福岡市）が2023年春にシステムを発売する。日産自動車も25年度の実用化を目指す。欧州などに比べて遅れる日本のEV普及に向けた追い風になる可能性がある。

アークエルテクノロジーズは社用車向けシステムの発売に向け、10月に三菱オートリース（東京・港）の本社ビルで実証実験を始めた。建物の電力消費量や太陽電池の発電量の予測、各車両の電気残量や今後の走行計画といった多様なデータを活用。EV1台ごとに充電する時間帯や量を細かく調整する。

多くのEVが同時に充電設備を使うとピーク時の電力使用量が増え、電気料金が上昇する懸念がある。卸電力市場では折々の発電コストに応じて30分ごとに価格が変わり、時間帯によって割高になる可能性がある。アークエルテクノロジーズが20～21年度にかけて実施した実験では電気代の合計が25%程度安くなったという。

システムの利用料は1台あたり月額2千円程度を予定する。24年春にはEVと建物内の蓄電池などを合わせて制御するシステムを売り出す計画だ。宮脇良二最高経営責任者（CEO）は「商用化で1～2年先行した英国に続く」と話す。

日産もAIと同社のEV「リーフ」5台を使い、1月から福島県浪江町で実証実験を始めた。建物の電力使用量や再生可能エネルギーの発電量を参考に、各車両に優先順位を付けて給電し、ピーク使用量と電気代を抑える。

日産は10年にリーフを発売し、走行距離や充電電力量といったデータを蓄積してきた。大量のデータをAIに学ばせることで精度を高めている。同社EVシステム研究所の鈴木健太主任研究員は「建物とEVで毎月4万円の電気代が浮く」と話す。25年度をめどに自治体や企業向けに実用化を目指す。

米グラビティーは人工知能（AI）を使い、電気代を抑える充電器を開発した=同社提供

AIを使って電気代を抑えるシステムは、EVの普及で先行する欧州で導入が進む。米国でもスタートアップのグラビティーが充電器を開発し、22年末までに一般車やタクシーのEVが使える設備を公開する。スマートメーターから得る建物の電力需要をAIが学習し、優先順位を付けてEVに充電する。

EVは中国や欧州で普及が広がり、国際エネルギー機関（IEA）によるとプラグインハイブリッド車を含むEVの販売台数は21年に約660万台で新車の1割を占め、充電インフラも急ピッチで整備が進む。富士経済によると充電器の世界市場は35年に約1兆8千億円と22年の3倍超に増える見通しだ。今後EV普及が見込まれる日本や米国でも、電気代を抑えるシステムはニーズが高まりそうだ。（草塩拓郎）