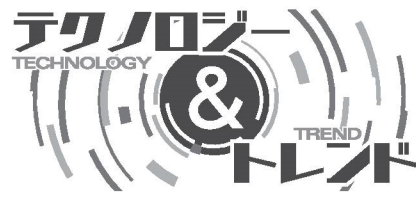


電気自動車(EV)の普及が加速する中、充電の利便性向上や走行中のエネルギー管理など、新たな課題が浮上している。その解決策として注目されるのがEVワイヤレス給電だ。特に、停車中車両に対するEVワイヤレス給電(SWPT)

は、国際規格の整備が進み、社会実装への期待が高まっている。シナネンはEVワイヤレス給電協議会を通じ、SWPTの市場創出に積極的に取り組み、EVワイヤレス給電が普及した社会の実現を加速させようとしている。



SWPTから社会実装を目指す

第2回

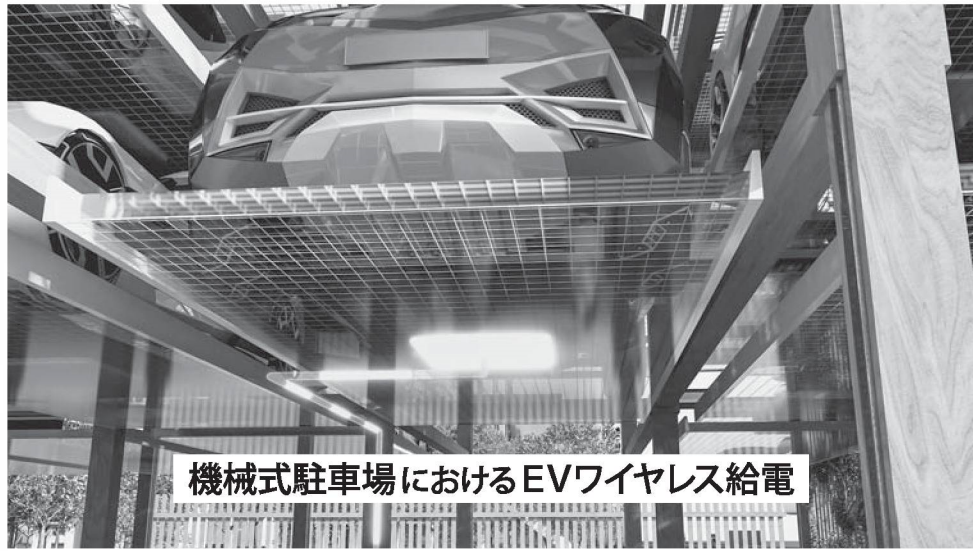
ワイヤレス給電が拓くEVの未来

停車中給電、ユースケース議論 ニーズ醸成、効果的導入へ

2027年に創業100周年を迎えるシナネンHDグループの中核会社であり、エネルギーソリューションを提供するシナネンは、持続可能な社会の実現に向け、EVワイヤレス給電の社会インフラ化を目指し、同協議会で幹事を務め、SWPTの普及に向けた活動をけん引している。

SWPTは、非接触によるユーザーの利便性向上・メンテナンスコストの削減などの利点に加え、走行中のEVワイヤレス給電(DWPT)を実現するための基盤となる技術と期待されている。また、SWPTは、双方向給電が可能で、アグリゲーターを介した電力需給調整リソース、蓄電池機能を活用した災害時対策など、新たな価値やサービスを含めたセクターカップリングやエコシステムの構築につながることも期待される。

幅広い業種が参加
しかし、現時点で普及していない要因として、エンドユーザーの認知度が低く、ニーズが十分に醸成されていないことが挙げられる。シナネンは、この課題を解決するため、協議会におい



機械式駐車場におけるEVワイヤレス給電

画像提供: IHI 扶桑エンジニアリング

ユースケースの一部として、運送事業者の構内や集荷場、機械式駐車場、無人カーシェアリングスポットなどが参加員から提案されている。これらの場所でSWPTを導入することで、充電の手間を省き、利用者の利便性を向上させることができる。

例えば機械式駐車場では、構造上ケーブルタイプが充電器は本体やケーブルが駐車場装置や壁面に干渉する恐れがあることや、駐車場パレット内で人が車両の前後に移動することができず操作できないこと、暴風時にケーブルが駐車場外に飛ばされてしまうなどの懸念がある。それらのトラブルが起り得ないSWPTは集合住宅におけるEV導入の解決策になると考えられている。

用語解説

- ◆SWPT Static Wireless Power Transfer の略。駐車場などでイグニッションオフの停車中車両に対するワイヤレス電力転送。停車中給電。
- ◆DWPT Dynamic Wireless Power Transfer の略。走行中の車両に対するワイヤレス電力転送。走行中給電。EVの航続距離の課題解決や、バッテリー依存の低減、自動運転技術との組み合わせが注目されている。

昨年10月に米テスラが発表した「ロボタクシー」に充電口がなくワイヤレス給電が理想だ。

政府機関とも連携協議会では、検討されたユースケースや導入シナリオを基に、社会実装に向けたロードマップを作成し、政府機関との連携を強化していく。また、実証実験を通じてSWPTの課題を解決するなど普及に向けた活動に取り組んでいく。

SWPTの普及を皮切りにEVのさらなる普及を促し、持続可能な社会の実現に貢献することが期待できる。

SWPTの普及がその先にあるDWPTの実現にうまくつながっていくような

電機機能が搭載されていたように、自動運転の無人化にSWPTは欠かせない技術となる。運転手不足の解決策として、路線バスの自動運転化の実証が多く行われているが、帰着時に人の手を介さず充電可能なSWPTが同時に導入されること

恩田 大氏/シナネン

ワイヤレス給電事業部

これまで約20年にわたり再エネ・電力・EVといったエネルギー分野において営業・事業開発・商品企画に携わり、2023年5月エネルギー商社シナネンに入社。電動モビリティ分野で非接触給電のインフラ事業開発を目指す。EVワイヤレス給電協議会の立ち上げに携わり、協議会では幹事・会計監事を担当。

