つなぐ技術から もう一歩先の世界へ

自動車用組み電線（ワイヤハーネス）で世界最大手の矢崎総業はつなぐ技術を生かした事業の開拓に本腰を入れている。電気自動車（EV）の商用化を見据え、いち早く参入した充電コネクターでは世界トップシェアを握る。1970年代初頭から取り組んできた太陽熱利用機器に対する市場からの注目が高まる中、つなぐ技術によって自動車部門と住宅部門の事業の垣根を取り払う。スマートグリッド（次世代電力網）をキーワードに、矢崎総業はビジネスチャンスを急拡大している。

矢崎総業

コネクターで世界トップシェア

新たなマーケットに挑戦

国内外の完成車メーカーによるEVの投入計画が相次ぐ。ガソリン車の給油口のかわりに、EVには充電コネクターを差し込む充電口が備わっている。矢崎総業はいち早く自動車メーカーと充電コネクター、充電口の開発に着手。現在、世界中に出回っている急速充電器のコネクターで市場シェア（占有率）は「ほぼ100％」（同社）。

一方、家庭のコンセントからEVに充電できる普通充電向けコネクターは7―8割を同社製が占める。相次いで国内外メーカーが充電コネクター事業に新規参入しているが、それでも同社は全体の5割のシェア維持を目指す方針だ。

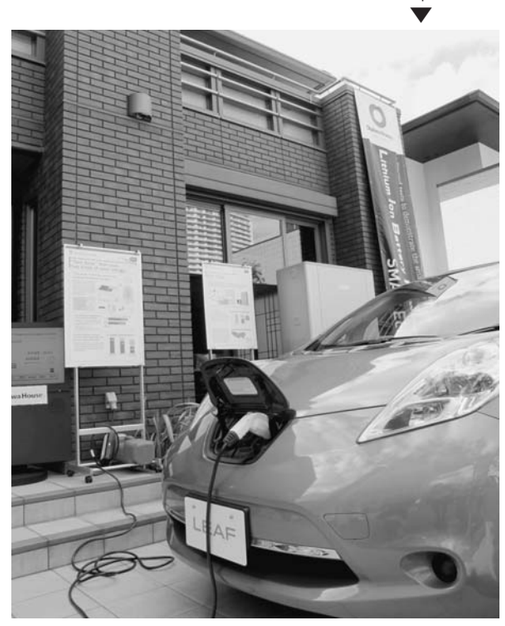
民間調査会社の富士キメラ総研によると、世界のEVやプラグインハイブリッド車（PHV）の充電インフラは2020年に10年比53・8倍の2043億円に拡大すると予測。EVの普及と充電設備の設置拡大は両輪といえる。

このうち、中・急速充電器の世界市場規模は20年に同40・2倍の924億円と予測。国内は同3・8倍の30億円と予想する。一方で普通・倍速充電器の世界市場は同67・5倍の1012億円。国内は同56倍の280億円とし、日本では普通充電器の設置が実用的との見方が強い。

同社で自動車用高圧ケーブル事業を統括する稲垣裕執行役員は「コネクターに限った従来のビジネスだけでなく、新たなマーケットにも挑戦したい」と先を見据える。今後、完成車メーカーへのコネクター納入だけでなく、家庭でEVを充電する普通充電器事業への参入を検討している。価格は10万円以下を想定。現在、試作機の開発を進めており、早ければ今年度にも市場投入する。

また完成車メーカーにオプション品としての提案を検討するほか、将来は自動車用品の量販店で販売を目指す。コネクターなどの部品で培った豊富な実績を強みに、普及が見込まれる家庭用充電器市場で優位に立つ狙いだ。

自動車メーカーと充電口を開発



家庭のコンセントからEVに充電

家庭でつくってEVに蓄電

電気の出入りを管理

スマートグリッドは事業のボーダーレス化も進める。同社は政府や地方自治体が進める複数のスマートグリッドの実証実験に参画している。福岡市や企業、大学などでつくる「福岡スマートハウスコンソーシアム」がその一例だ。太陽光パネルや小型の風力発電で自ら電気をつくり蓄えて、必要なときに使うホームエネルギーマネジメントシステム（HEMS）の要素技術を検証している。実際の住宅を使い、企業などが技術を持ち寄り自発的に研究を進める。

同社は太陽熱を利用した給湯システムや熱源を選ばない空調機器、ガスメーターなど住宅向けの製品も手がける。これら機器の連携による機能拡大の余地は十分にあり、「制御する技術をコンソーシアムの中で勉強したい」（稲垣執行役員）と狙いを定める。

家庭でつくった電気をEVに蓄えることも可能だ。そのためにも電気の出入りをスムーズに管理するための制御技術が必要になる。

同社はコンソーシアムでの活動を生かして「機器をつなぐから、電源を効率よく制御するもう一歩先の世界を模索したい」（同）と、企業の将来像を描きながら事業の育成に力を入れる。

世界トップシェアを握る充電コネクター

コンパクト化で操作性を増した充電コネクター

インタビュー

矢崎総業　執行役員　稲垣　裕氏

スマート社会に技術で貢献

―スマートグリッド（次世代電力網）のビジネスをどう捉えますか。

「定義は広く、いろいろなコンセプトが考えられるが、電力の有効管理であり、活用の仕方だと認識している。再生可能エネルギーの普及が拡大しており、いかに効率良く使用できるかが重要だ。電気の中身が変わり、質も違う。再生可能エネルギーを用いてピーク電力を平準化することで、トータルのエネルギーロスを少なくする必要がある」

―電線メーカーとしての取り組みは。

「近年は電気自動車（EV）などに充電する充電コネクターに乗り出した。スマート社会の中で、矢崎はつなぐことはもちろん、つないだその先でも何か貢献できないかと研究している。もう一歩先に踏み出したい」

―充電インフラ市場は拡大が見込まれます。

「当社は自動車用組み電線（ワイヤハーネス）ではトップメーカーの位置にある。充電器ではEVなどに電気を送る充電口や充電コネクターを複数の自動車メーカーと研究開発してきた。パイオニア的存在といえる。現状は日本の急速充電器規格であるチャデモ方式が普及しており、その仕様の中で、さらに軽く、扱いやすい製品を提供したい」

―後発メーカーも増えています。

「大電流を流す急速充電器は重要なインフラであるものの、市場規模が限られている。どちらかと言うと、日本には約5000万戸の住宅があり、自宅で夜間に充電できる普通充電器の市場が急拡大する。当社のEV用コネクターや充電口はすでに、国内外の完成車メーカーに採用されている。新規参入組は増えているが、積み上げた実績は強みだ」

―今後のビジネスは。

「コネクターの先の商品も考えなくてはいけない。例えば、自宅で使えるようなポータブル型の充電器だ。箱に入れてガレージや家の門に置くイメージ。EVの普及には充電インフラの整備は不可欠だ。自動車用品店で販売したり、車の販売時のオプション品としても売ったり、手軽に利用できるようにしたい。コネクターから派生した新たな展開を考えていく」

―スマートグリッドの概念でビジネスチャンスは広がります。課題は。

「制御といった技術も必要だろう。当社には太陽熱や木質ペレットなどの燃焼エネルギーで稼働する空調機器など、低炭素社会に貢献する商品がある。だが、これらを連携して制御するには課題が多い。例えば、制御技術を持つ企業と提携を検討するのも一案だろう。家庭で発電した電気を車に一部融通するなどの使い方ができる」

「各地の実証実験に参画して、スマートハウスの実験を重ねている。当社の主力事業であるワイヤハーネスは労働集約型の産業であり、雇用の創出を通じて地域に貢献してきた自負がある。当社の社是『世界とともにある企業。社会から必要とされる企業』にもあるように、社会貢献の意識は強い。昨今のスマートハウスも環境問題を考える一つのキーワード。消費社会から再生可能エネルギーを効率良く活用する時代に当社も貢献したい」