

## EV 充電器制御システム「Smart EV Charger」が

### 「日本電設工業協会奨励賞」を受賞

受配電機器メーカーの河村電器産業株式会社（本社：愛知県瀬戸市 社長：水野一隆）は、「JECA FAIR 2019 ～第 67 回電設工業展～ 第 58 回製品コンクール」（2019 年 5 月 22 日～24 日）に出展した EV 充電器制御システム「Smart EV Charger」で（一社）日本電設工業協会奨励賞を受賞いたしました。これで 14 年連続の入賞となります。

#### ■ 開発の背景

電気自動車やプラグインハイブリッド自動車など、次世代自動車市場は拡大の一途をたどっています。それに伴い、充電設備の普及は進んでいるものの、生活ライン上への設置は十分とは言えず、利用時の電欠不安は解消されていません。この不安を解消するためには、利用者が立ち寄りやすい場所への充電設備の設置が必要不可欠です。しかし、EV 充電設備の設置には受電設備の増設や電力契約の大幅な変更が必要となり、コスト面で大きな負担がかかります。

この問題を解決するのが、この「Smart EV Charger」です。より多くの充電設備を低コストで効率的に導入できるこのシステムにより、スーパーやコンビニなど身近な施設への EV 充電設備の普及に貢献します。

#### ■ 製品名

EV 充電器制御システム

「Smart EV Charger」（スマート EV チャージャー）

#### ■ 概要

受電設備の容量に応じて給電量をコントロールすることで、

**より多くの充電設備を低コストで効率的に導入**できる

EV 充電器制御システム。



#### ■ システム詳細

従来型の充電システムは、給電する量に関わらず充電を開始した順番で給電する仕組みです。このため、場合によっては後から充電した車は給電自体ができないという課題があります。

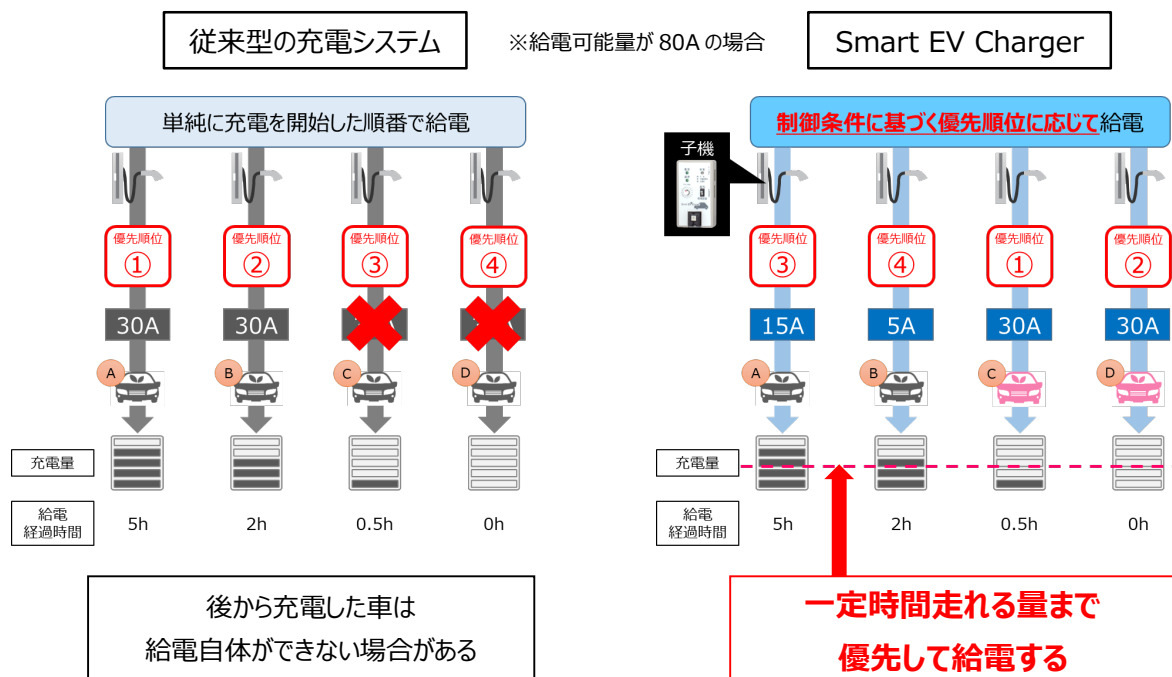
この「Smart EV Charger」は、

① **一定の距離を走ることができる充電量まで、最優先で給電する**

② **先に充電を開始した車両が優先される**

という 2 つの制御条件に基づき、優先順位に応じて給電量を変化させるシステムです。

## ■システムイメージ



Smart EV Charger を利用した場合(右図参照)

例えば、C車が充電をスタートするタイミングでは既にA車とB車が充電されていましたが、A車B車ともに一定量走れる量まで充電されていたため、C車を最優先して給電します。

## ■特長

### ① 低コスト

デマンド値(※)を超えないよう給電量をリアルタイムでコントロールするため、受電設備の増設や電力契約の大幅な変更が必要ありません。そのため、従来よりも低コストでより多くの充電器を運用することができます。

デマンド値とは・・・

30分間に使われた電力から求められる平均使用電力(kW)のこと。スーパーやコンビニなど高圧受電設備を設置している商業施設では、過去1年間の最大デマンド値の中で最も大きな値が、電気料金の基本料金の計算に使用される。

### ② 高い拡張性

JAXAの持つ「独立分散制御ロジック(※)」を活用。

子機が自ら判断し給電量を制御するため、親機が1台あれば子機の台数に限りはありません。また増設時の設定等も不要ですので、簡単に増設することができます。

独立分散制御ロジックとは・・・

親機が発するあらかじめ設定した値からの逸脱情報をもとに、子機が独自で判断し制御するシステム。親機と子機は相互にやりとりせず、一方向の通信となる。

◎本件に関するお問い合わせ先

**河村電器産業株式会社** [www.kawamura.co.jp](http://www.kawamura.co.jp)

コーポレートコミュニケーション室 広報課：田中 美奈・竹之内 祐一郎

TEL：052-930-6373（部署直通）080-8263-0073（田中携帯）

FAX：052-930-6374 E-mail：pr@kawamura.co.jp