

高知本社の「EV エコパーク®」で 自動ワイヤレス充電の運用実証開始

～実用化へ株式会社ダイヘンと共同。機械式駐車場での実証は国内初～

株式会社技研製作所（本社：高知市、代表取締役社長：森部慎之助）は、株式会社ダイヘン（本社：大阪府大阪市、代表取締役社長：蓑毛正一郎）と共同で、高知本社の超小型 EV 専用機械式駐車場「EV エコパーク®」を用いた自動ワイヤレス充電の運用実証を開始しました。機械式駐車場での運用実証は国内で初めて※です。10月未まで実施し、実用化に向けて課題を抽出して改善につなげます。

本実証では、ダイヘンが開発したワイヤレス充電システム（非接触充電）の受電装置を超小型 EV に搭載し、給電装置を「EV エコパーク®」に設置します。手動でケーブル接続を行う従来の接触充電仕様と異なり、入庫するだけで自動的に充電がスタートするため、利便性が飛躍的に向上します。当社社員が通勤時などに利用し、システム運動や従来の接触充電仕様との比較試験等を行います。

運用実証で培った技術は、普通自動車や軽自動車タイプの EV にも適用可能であり、将来的にはこれらの自動ワイヤレス充電に対応する「EV エコパーク®」の展開につなげられます。本実証を社会実装に結び付けることで、EV の普及を後押しし、カーボンニュートラルや機能的なまちづくりに寄与していきます。

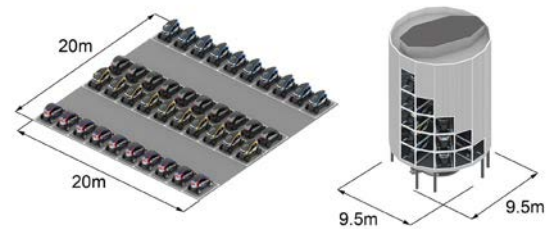
※当社調べ



■実証機器・車両

【超小型 EV 専用機械式駐車場 「EV エコパーク®※」(当社製)】

▶直径 9.5m、高さ 15mの円筒型で、占有面積は約 80 ㎡とコンパクト。収容台数は 40 台（1 層 8 台×5 層）と大容量です。一般的な平置き駐車場の約 5 分の 1 しか占有しません。



▶入庫時間は平均でわずか 18.9 秒（最短 15.5 秒）、出庫時間は平均 19.7 秒（最短 17.2 秒）とスピーディー。待ち時間が少なく、滞留も発生しづらいため、駐車場前に広い待合スペースをつくる必要がありません。

▶入庫時に、機械装置が車両を所定位置に自動搬送します。ワイヤレス充電システムは、駐車時に車両の受電装置と充電設備の給電装置の距離が離れてしまうと充電効率が下がるという課題がありますが、「EV エコパーク®」は充電に適した位置に収容でき、最大効率での充電を可能にします。

▶入庫時に、機械装置が車両を所定位置に自動搬送します。ワイヤレス充電システムは、駐車時に車両の受電装置と充電設備の給電装置の距離が離れてしまうと充電効率が下がるという課題がありますが、「EV エコパーク®」は充電に適した位置に収容でき、最大効率での充電を可能にします。

※ 当社ウェブサイト (<https://www.giken.com/ja/products/ev-ecopark/>)



【EV 用ワイヤレス充電システム「D-Broad EV※」(ダイヘン製)】

▶所定の位置に止めると車両を検知し、自動で急速充電を開始します。（実証は普通充電レベル。今後ダイヘンにより急速充電レベルのシステム開発が推進される予定。）

▶業界最高水準の高効率給電を可能とする、磁界共鳴方式を採用しています。（システム効率：90%以上）

※参考：株式会社ダイヘンウェブサイト

(<https://www.daihen.co.jp/products/wireless/agv/>)



提供：株式会社ダイヘン

【超小型 EV「C+Pod[※]」(トヨタ製)】

大きさ : 全長 2.49m、全幅 1.29m、全高 1.55m
(2人乗り)

車両重量 : 670 kg

満充電からの一充電走行距離 : 150km

※参考 : トヨタ自動車株式会社ウェブサイト
(<https://toyota.jp/cpod/index.html>)



本実証で使用する車両

■株式会社ダイヘン概要

商号 : 株式会社 ダイヘン
設立 : 1919年12月1日
本社所在地 : 大阪府大阪市淀川区田川2丁目1番11号
〒532-8512 TEL (06) 6301-1212 (代表)
代表取締役社長 : 蓑毛 正一郎
資本金 : 10,596 百万円
売上高 : 160,618 百万円 (2022年3月期、連結)
従業員数 : 3,783 人 (2022年3月末現在、連結)
ホームページ URL : <https://www.daihen.co.jp/>

■技研グループ概要

「圧入原理」を世界に先駆け実用化した杭圧入引抜機「サイレントパイラー[®]」を製造開発し、その優位性を生かしたソリューションを提案・実践しています。無振動・無騒音、省スペース・仮設レス、地震や津波、洪水に耐える粘り強いインフラの急速構築——。圧入技術が提供するオンリーワンの価値は、世界の建設課題の解決や国土防災に貢献しており、採用実績は40以上の国と地域に広がっています。

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社技研製作所 経営戦略部

高知本社 / 高知県高知市布師田 3948 番地 1

TEL : 088-846-6783 (平日 8:00~17:00)

広報担当 : 林

東京本社 / 東京都江東区有明 3 丁目 7 番 18 号 有明セントラルタワー16 階

TEL : 080-3712-7614

広報担当 : 吉野

E-mail : info_plan@giken.com

ホームページ URL : <https://www.giken.com/ja/>