

超小型電気自動車専用の機械式駐車場 「EV エコパーク®」を開発

～未来のまちづくりをデザインしながらカーボンニュートラルに貢献～

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、世界初^{※1}となる超小型モビリティ^{※2}の電気自動車（以下、超小型 EV）専用の機械式駐車場「EV エコパーク®」を開発しました。省スペースかつ大容量、スピーディーな入出庫など通常の「エコパーク®」が提供する機能に、駐車中に自動充電できるという付加価値を新たに持たせた点が特長です。超小型 EV 普及の課題となっている駐車スペースと充電施設の不足を一挙に解決し、カーボンニュートラルに貢献します。

社会や街の課題を解決するスマートシティやスーパーシティ、SDGs への取り組みが注目される中、脱炭素化や持続的、機能的な都市開発に資する「EV エコパーク®」は、未来をつなぐ最先端のまちづくりに貢献するアイテムとしてさまざまな活用が期待できます。



※1 当社調べ

※2 軽自動車よりもコンパクトで燃費、電費性能に優れた1～2人乗り程度の車両です。小回りが利き、広い駐車スペースを必要としません。環境負荷低減の観点から近年、国が普及を推進しています。中でも超小型 EV は走行時に CO₂ を排出せず、一般的な EV よりも電費が良い特長があります。

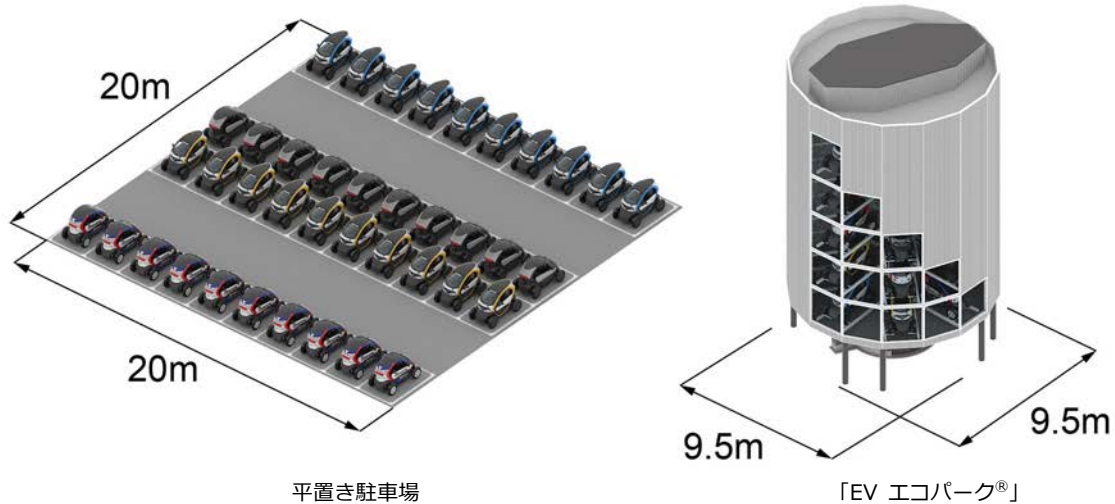


■超小型 EV 専用機械式駐車場「EV エコパーク®」

【コンパクトで大容量】

直径 9.5m、高さ 15mの円筒型で、占有面積は約 80 m²。収容台数は 40 台（1 層 8 台×5 層）です。超小型 EV40 台を一般的な平置き駐車場に止めると 400 m²程度の土地が必要※となりますが、「EV エコパーク®」はその約 5 分の 1 しか占有しません。広大な用地確保が難しい場所であっても大容量の駐車場が設置可能で、土地を有効活用することができます。

※ 敷地形状により異なりますが、幅 2m、長さ 3m の車室に加え、車路および充電設備の配置を想定した場合です。



【スピーディーな入出庫】

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）です。機械式駐車場では例を見ないほど高速な通常の「エコパーク®」の平均出庫時間 32 秒よりもさらにスピードアップしています。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。

【駐車中に充電可能】

駐車中に自動充電が行えます。標準仕様は 200V ですが、100V へ仕様変更することも可能です。



【優れた効率性・環境性】

通常の「エコパーク®」から部品の種類を約 4 分の 1 に減らし、機械構造の簡素化を実現しました。部品の生産やメンテナンスにかかるコストや時間、故障リスクを抑え、製造や廃棄で生じる CO₂ 等の環境負荷も低減できます。

【地上式、地下式を選択可。外観は自由にレイアウト可能】

ロケーションに合わせ、地上にゆとりあるスペースを創出する「地下式」、あるいは建屋の外部サインや窓の数などをアレンジした「魅せる駐車場」とする「地上式」、いずれも選択可能です。

**■ 開発の背景**

脱炭素化には EV の普及が必要不可欠です。中でも環境負荷の少ない超小型 EV はその実現に大きく寄与しますが、現段階ではまだ足踏み状態となっています。その要因として、コンパクトさを活かせる専用駐車場が少ないことや充電施設の不足といった普及促進のための環境整備が進んでいないことが挙げられます。

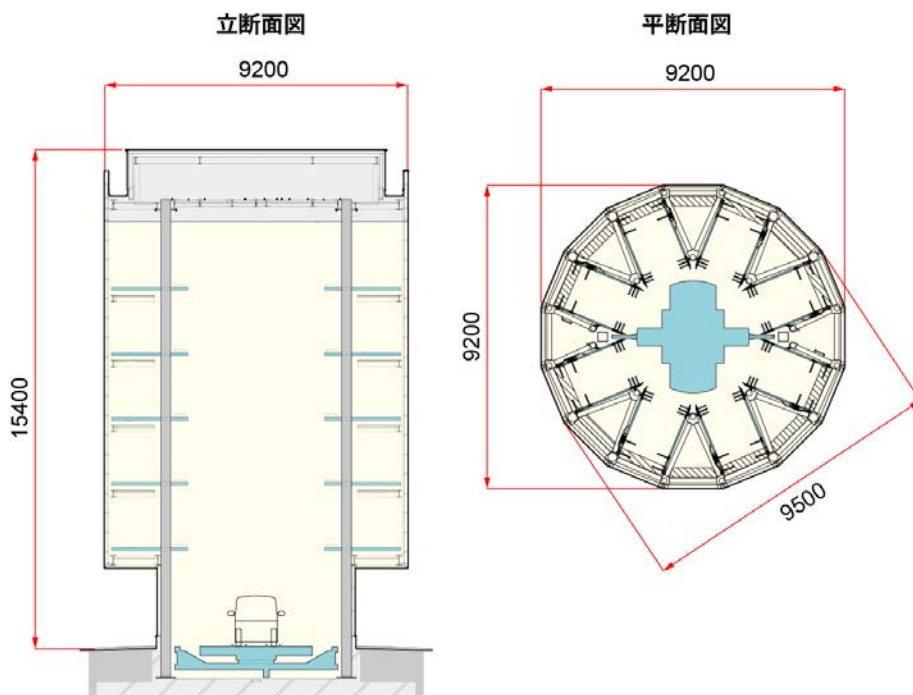
この課題を解決すべく開発した「EV エコパーク®」によって、人口が密集する都市部や、過疎化が進み大型の乗用車を必要としない地方、観光地、商業地などあらゆるロケーションで誰もが超小型 EV を手軽に利用できる環境を整えます。

■ 今後の展望

「EV エコパーク®」というハード製品の提供にとどまらず、カーシェアリングや配送、送迎など、設置後の運用、サービスを含めたパッケージでの提供を目指しています。製品の販売を先行させるのではなく、街ごとに抱える課題を解決するために、それぞれに合ったサービスを提案します。まずは、新しいまちづくりのデザインに参画すべく、スマートシティやスーパーシティへの導入を目指します。

■ 「EV エコパーク®」の仕様

収容台数	40台（1層8台×5層）
入庫可能車両規格	車長 2500 mm、車幅 1300 mm、車高 1600 mm、車重 750 kg以下
平均出庫待ち時間	19.7 秒
方式	エレベータ方式（旋回式）
操作方法	ICカード、ICタグ（EV側）



【参考】「エコパーク®」の仕様（M型 50台仕様）

収容台数	50台（1層10台×5層）
入庫可能車両規格	車長 5000 mm、車幅 1900 mm、車高 2000 mm、車重 2200 kg以下
平均出庫待ち時間	32 秒
方式	エレベータ方式（旋回式）
操作方法	ICカードまたは磁気カード

■ 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/>