

## CARRO JAPAN、中外製薬の営業車両の環境負荷軽減に向けた EV 導入シミュレーションプロジェクトを完了

- 特定車両を EV へ移行することで約 10%の CO2 排出量の削減が見込まれる
- 現行業務体制のまま対象車両の半数台数以上を EV へ移行可能と診断

2025 年 9 月 1 日  
CARRO JAPAN 株式会社

CARRO JAPAN 株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：朝枝 聡、以下「CARRO JAPAN」）は、中外製薬株式会社（以下「中外製薬」）の医薬情報担当者（MR）が使用する営業車両の環境負荷の低減を目的に、EV（電気自動車）導入シミュレーションプロジェクト（以下「本プロジェクト」）を 2025 年 1 月から実施し<sup>\*</sup>、6 月に完了しました。本プロジェクトは、中外製薬の営業車両から取得する走行距離のデータを、CARRO JAPAN が提供する「EV デジタルツインシミュレーション」で独自の技術を用いた分析を実施し、EV の導入効果を測定することで環境負荷の軽減に向けたより具体的な気候変動対策プロセスを推進してきました。本プロジェクトで、日本全国の各車両に具体的な移行台数や環境負荷軽減効果、削減コストなど具体的な数字が見える結果となりました。その中で、特定の車両を EV へ移行することで、従来と比べて約 10%の CO2 排出量削減が見込まれることが明らかになりました。



### 本プロジェクトの背景

中外製薬は、2030 年までに営業車両の総燃料使用量を 2019 年比で 75%（12,876GJ）削減する中期環境目標を掲げており、CARRO JAPAN では走行データに基づき EV 導入効果を数値で可視化する「EV デジタルツイン」サービスを通じて、同社の保有車両の EV への移行診断や台数削減に向けた稼働分析など、中期環境目標の達成を目指してモビリティの観点からサポートを行っています。

### 本プロジェクトの概要

#### ●分析における前提条件

CARRO JAPAN は 2025 年 2~4 月、日本全国にある事業所のうち 11 カ所、計 20 台の営業車両を対象に、現行 EV3 車種（軽乗用、コンパクト、SUV タイプ）への移行分析を実施しました。実際に各運転者の運転傾向や訪問ルートと気候や地域特性（土地の高低差）を組み合わせることで、日常業務で使用するガソリン車のデータを基に、EV を導入した場合にどのような車種の導入が可能となるかの分析を実施しました。また、EV に移行した場合、業務中にどのような充電設備の利用が必要となるか、これまでの分析条件より実際の業務形態に沿った分析を行うため、充電

設備の利用想定として3パターンを設定し、分析しました。

**前提条件**

- ・データ取得期間は年間を通じて最も電力消費が大きい冬季(2月~4月)に実施することで、寒冷期におけるバッテリー消費の傾向や充電頻度への影響についても分析を実施
- ・デバイス設置車両の設置エリアごとの電力会社の電力料金を参考にし分析
- ・以下、Case1~3の異なる利用前提としてEV移行可否診断を実施



<b>【Case1】 普通充電のみ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・事業所の半径100m以内に10分以上滞在時</li><li>・普通充電を利用</li></ul> <table><tr><td>軽乗用</td><td>: 3kW</td></tr><tr><td>コンパクト以上</td><td>: 6kW</td></tr></table>	軽乗用	: 3kW	コンパクト以上	: 6kW	<b>【Case2】 普通+急速充電</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・15~60分の滞在時に半径500m以内に既設充電設備あり</li><li>・普通+充電を利用</li></ul> <table><tr><td>軽乗用</td><td>: 30kW</td></tr><tr><td>コンパクト以上</td><td>: 50kW</td></tr></table>	軽乗用	: 30kW	コンパクト以上	: 50kW	<b>【Case3】 普通+急速充電</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・15~60分の滞在時に急速充電器が理想的に設置されている</li><li>・普通+充電を利用</li></ul> <table><tr><td>軽乗用</td><td>: 30kW</td></tr><tr><td>コンパクト以上</td><td>: 50kW</td></tr></table>	軽乗用	: 30kW	コンパクト以上	: 50kW
軽乗用	: 3kW													
コンパクト以上	: 6kW													
軽乗用	: 30kW													
コンパクト以上	: 50kW													
軽乗用	: 30kW													
コンパクト以上	: 50kW													

図：分析における前提条件

#### ●分析結果

今回の分析では、主にMRの日常的な訪問ルートや距離、気候や高低差などの地域特性がEVの導入可否に大きく影響を与えることが分かりました。特に首都圏エリアの車両については、どのケースにおいても移行可能な車両が多い一方、首都圏以外の拠点では山間部など地域特性によって、同じ事業所の車両でも運転者の運転傾向や訪問ルート(地形)の違いから、導入可否が分かれる車両が見られました。単純な走行距離のみのシミュレーションとは異なり、CARRO JAPANが提供する「EVデジタルツインシミュレーション」の独自技術ならではの精緻な分析を実施することができました。

定量面では、今回の対象事業所でのSUVタイプのEVへの置き換えにより、可能な台数としては20台中7台(上記図Case2の場合)、想定されるエネルギーコストの削減およびCO2排出量については年間で約1トンの削減が見込める結果となっています。このように削減効果を定量データで明確化することで、EVへの転換の計画を具体化することができ、中外製薬の中期環境目標達成に向けて非常に有意義な成果と言えます。

#### 今後の展開

今後は、本プロジェクトで得られた知見を活用し、より実運用に近い形でのスケーラビリティ検証を進めていきます。また、他事業所で異なる地理条件を持つエリアでの分析や低稼働車両の洗い出し、カーシェアなどへの移行を含めた総合的な選択肢から、EVの導入における最適化検証のみならず、中外製薬の中期環境目標の達成に向けて一層の強化を行っていきます。

[注]

※ 詳細は2025年4月16日付のプレスリリース「[CARRO JAPAN、中外製薬の営業車両の環境負荷軽減に向けた実証実験を開始](#)」をご覧ください。

#### ■CARRO JAPAN について

CARRO JAPAN 株式会社(<https://carrojapan.com/lp/dxsolution/>)は、ソフトバンク株式会社とシンガポールに本社を構えるCARRO(Trusty Cars社)の合弁企業です。クルマをより多くの方に利用いただける未来を目指し、AIやITの先端テクノロジーを活用し日本国内における車両のマッチングプラットフォーム事業や車両関連ソリューションを手がける事業展開を行っております。

#### ■お問い合わせ先

CARRO JAPAN 株式会社 広報担当  
Email: shanai-toiwase@carrojapan.co.jp