

**CUBE-LINX**

2022年1月19日
アスクル株式会社
株式会社 CUBE-LINX
日野自動車株式会社

アスクル、CUBE-LINX、日野自動車 小型BEVトラックを用いた電動車最適稼働マネジメントの実証実験を 本日から開始

配送現場での効率的な車両運行と最適な充電管理・エネルギー利用量最適化の効果を確認

アスクル株式会社(本社:東京都江東区、社長:吉岡 晃、以下 アスクル)、株式会社CUBE-LINX^{※1}(キューブリックス 本社:東京都新宿区、社長:桐明 幹)、日野自動車株式会社(本社:東京都日野市、社長:小木曾 聡、以下 日野)は、日野が開発した小型BEV(Battery Electric Vehicle)トラック「日野デュトロ Z EV」を用いて、電動車の最適稼働マネジメント^{※2}の実証実験をおこないます。

※1 日野および関西電力株式会社(以下、関電)との合弁会社

※2 お客様の車両の使い方に応じた、電動車の運行管理およびエネルギー利用の最適化マネジメント

1. 実証の背景・狙い

社会全体でのカーボンニュートラルの実現が求められている中、取り組みの一つとして、電動車の導入が進んでいます。一方、その導入にあたっては、一般的に車両の契約に加えて充電設備の設置や電力使用契約など多くの手続きが必要であり、さらに日々の運用においては、効率的な充電・車両運行のためには緻密な運行計画や充電管理が重要となるなど、電動車ならではの課題も顕在化しています。

アスクルは2016年、「最も効率的で環境に配慮した流通プラットフォーム(エコプラットフォーム)」を構築すべく、事業の全領域においてCO₂排出量をゼロにする「2030年CO₂ゼロチャレンジ」を宣言し、脱炭素社会の実現に向け取り組んでいます。2017年には国際的イニシアチブである「RE100」「EV100」に同時加盟しました。中でも「EV100」はお客様に荷物をお届けするラストワンマイルにおいて自社グループで使用する配送車両を2030年までにすべてBEV車両にすることを目標に掲げ、CO₂削減を推進しています。現在は、計21台の電気自動車を配送車両として導入。ECに欠かせない配送業務においてBEV車両の導入を順次進めています。ECに欠かせない配送業務においてEV車両の導入を順次進めると同時に、今後のBEV車両の増加に伴う電力マネジメントの課題にも取り組んでいます。

日野は、「日野環境チャレンジ2050」(2017年発表)で環境負荷ゼロへのチャレンジを掲げ、2021年4月には中間目標となる「日野環境マイルストーン2030」を設定、車両のライフサイクルにおけるCO₂削減によるカーボンニュートラル実現への取り組みを加速しています。ライフサイクルにおける「使う」プロセスでのCO₂削減においては、「お客様のお役に立つ持続可能な方策を追求」することが重要ととらえ、日野が開発したラストワンマイルの使い勝手を追求した「日野デュトロ Z EV」や、CUBE-LINXによる電動車の最適稼働マネジメントサービスの提供など、「電動車開発・普及促進・輸送効率化」に取り組んでいます。

今回、アスクル、CUBE-LINX、日野の3社は、アスクルの配送業務において、「日野デュトロ Z EV」と、電動車の最適稼働マネジメントの実証実験を行います。車両の使い勝手の検証に加え、配送現場での効率的な車両の運行管理、および最適な充電管理とエネルギー利用量最適化の効果を確認していきます。本実証で得られた知見を今後の電動車の開発・改良、導入・運用時の課題解決に活かし、電動車の普及促進に貢献します。

2. 実証実験の内容

- ・ 実証期間 : 2022年1月19日～2022年5月31日
- ・ 場所 : アスクル 新木場物流センター
- ・ 車両 : 日野デュトロ Z EV 2台
- ・ 充電器 : 普通充電器(6kW)、急速充電(50kW) 各2台

3. 各社コメント

●アスクル コーポレート本部 コーポレートコミュニケーション サステナビリティ(環境) 部長 東 俊一郎
ラストワンマイルの配送拠点である新木場物流センターは、2020年8月に電力を再生可能エネルギーに切り替えました。これにより充電から走行時までのCO₂排出量ゼロを実現しています。本実証実験を行うことで、BEV車や電力マネジメントに関する経験を積み、脱炭素社会の実現に貢献したいと考えています。

●CUBE-LINX 代表取締役社長 桐明 幹

CUBE-LINXは、電動商用車の導入・運用の課題解決として、「車両や必要な設備・システムの導入コンサルティングと一括提供」「稼働・エネルギー利用の最適マネジメント」などのサービスを提供していきます。本実証により、BEVを効率的に稼働させるための「配車や走行ルートと充電計画を融合した電動車最適稼働マネジメント」の有効性を確認させていただきます。ここで得られた経験・知見により、関西電力株式会社との合弁である弊社のシナジーもフル活用し、お客様の電動車導入や利用をより便利に、また、業界の電動商用車の普及促進に貢献していければと思います

●日野自動車 戦略・企画領域 領域長 佐藤 直樹

本実証は、日野が掲げる環境負荷ゼロチャレンジの達成において、非常に重要な取り組みの一つです。日野は、車両とその運用を含むトータルパッケージでご提供することで、お客様の電動車導入・運用の課題を解決し、普及促進させていくことで、カーボンニュートラルの実現を目指していきます。

また、今回の実証でお使いいただく「日野デュトロ Z EV」をアスクル様の配送現場でお使いいただくことで、さらなる改善を加え、より良い車へと進化させていきたいと考えています。

4. 電動車最適稼働マネジメントサービスの特長

日野とCUBE-LINXは、お客様の事業形態や車両の使い方に合わせた拠点毎の稼働とエネルギー利用の最適ソリューションをパッケージ化し、月額定額制サービスとしてワンストップで提供します。本サービスは、運行計画系システムおよび関電と共同開発を進めているエネルギーマネジメントシステムを融合し、最適な充電・配車計画および電池残量を考慮した走行ルートの生成が可能になります。また今後、事業所および車両の電力消費量の最適化をトータルでのマネジメントを目指します。

5. 車両の特長

走行時に温室効果ガスを排出せず、環境に配慮した車両です。環境だけでなく、都市部や住宅街での配送業務の作業効率も考慮した構造です。

1. コンパクト : 小型トラック (GVW 3.5t未満) で、普通免許で運転が可能
2. 低いヒップポイント : 運転席の乗降がスムーズ
3. ウォークスルー構造 : 運転席から荷室への移動がしやすく、作業性向上
4. 超低床構造 : 荷室への乗降がしやすく、ドライバーの負担を軽減
5. 高い静粛性 : 周辺環境にも配慮
6. 安全技術 : 市街地走行に必要な先進安全技術を装備 (後退時の誤発進抑制装置はクラス初)



<参考>

車両スペック

全長×全幅×全高		約4.7×1.7×2.3 [m]
床面地上高		約40 [cm]
車両総重量		3.5t 未満
乗員		2人
モーター	種類	永久磁石式同期モーター
	最高出力	50 [kW]
バッテリー	種類	リチウムイオンバッテリー
	容量	40 [kWh]
充電方法		普通充電 急速充電 (CHAdeMO方式)
主な安全装備		PCS※ (プリクラッシュセーフティシステム) 誤発進抑制装置 (前進 & 後退) 電動パーキングブレーキ 電子インナーミラー 車線逸脱警報

※ “PCS”はトヨタ自動車(株)の商標です。

<関連リンク>

- ・ [日野自動車、物流現場での使い勝手を追求した超低床・ウォークスルーの小型EVトラックを開発](#)
(2021年4月15日公表)
- ・ [トラック・バス等の電動商用車の最適稼働マネジメント事業における協業について](#)
(2021年4月22日公表)

以上