

EVバッテリーパックを鉄道輸送

1948(昭和23)年に創業した本田技研工業(株)(Honda)は、日本を代表する総合モビリティカンパニーである。四輪車、二輪車、パワープロダクツなど幅広い製品を手がけ、国内外で事業を展開している。国内の主要生産拠点の1つである鈴鹿製作所(三重県)は、2本の生産ラインを有し、エンジン工場やトランスミッション工場も併設。鋳造から組み立てまでを一貫して行う体制が整う。現在は、軽自動車「N-BOX」「N-WGN」「N-ONE」やコンパクトカー「FIT」、SUV「VEZEL」に加え、電気自動車(EV)「N-ONE e:」など年間約53万台の生産能力を有している。

JR貨物四日市駅で試験輸送



井上課長

2024年8月、HondaはEV向けバッテリーパックの鉄道輸送を本格的に開始した。茨城県のバッテリー工場から日本通運(株)(NX)が集貨。宇都宮(タ)ー四日市駅間、約500kmを鉄道で輸送し、その後鈴鹿製作所までの配送もNXが担っている。

バッテリーパックは大型かつ高精度の部品であり、輸送



電気自動車「N-ONE e:」

中の振動や衝撃、温度変化が品質に大きく影響する。そこで実施されたのが、JR貨物四日市駅での試験輸送だ。サプライチェーン購買本部 生販物流・間接材統括部 四輪物流部 鈴鹿部品物流課の井上寛崇課長は「真夏にコンテナ全体に直射日光が当たる条件を設定し、コンテナ内外の温度を長期にわたり計測しました。さらに輸送中のコンテナ内に振動測定器と温度計を設置し、振動・衝撃・温度の試験を繰り返し行いました。これにより、輸送条件が製品の品質基準を満たすことが確認でき、開発・品質部門より鉄道輸送の社内承認を得ました」と話す。

「Hondaラッピングコンテナ」と積載治具を導入

新たに導入した「Hondaラッピングコンテナ」は、デザインに



Honda鈴鹿製作所を出発し、四日市駅へ向かうNXの集配トラック



バッテリーパック搬入エリアにトラックが入る



バッテリーパックを取り降ろし、返送用のパレットを積み込む



「グローバル環境シンボル」をあしらい、Hondaの環境方針を象徴する役割を果たしている。コンテナ内は、ラッシングベルトの金具がバッテリーパックに接触することを防ぐため、ラッシングフックの配置に工夫を施した。

また、バッテリーパック専用の積載治具(パレット)については部品取引先と共同で荷姿を検討し、コンテナ内に効率よく収まる寸法を設計した。

搬入エリアを新設し、鉄道輸送体制を構築

モーダルシフトにあたり、鈴鹿製作所では新たにバッテリーパック搬入エリアを確保した。井上課長は「もともと妻側をバースにつけるトラック輸送の受け入れ環境であったため、コンテナの側面から取り降ろしできる場所がありませんでした。生産部門や工場管理部門と協議を重ね、トラックやフォークリフトが安全に入れる環境を構築しました。さらに、納入の順序や時間、パレット置き場の選定、荷役ルールの策定など、受け入れ態勢を一から構築しました」と、社内各部門の連携により鉄道輸送対応のインフラを整備した経緯を説明する。

NXモビリティセールス部の星野哲明次長も「工場側の条件に合わせ、積み降ろしの動線や車両配置を現場で何度も確認しました。安全性と定時性を両立できるようHondaさんと密に調整し、安定運用を実現しました」と話す。

CO₂排出量を74.5%削減

Hondaは「2050年に、環境負荷ゼロを目指す。」との環境方針を掲げている。今回の取り組みにより、トラック輸送と比較し

て年間のCO₂排出量を74.5%削減する効果が確認された。

鈴鹿製作所では、工場を囲むように10万本を超える樹木を植栽し、年間約800tのCO₂を吸収、約600tの酸素を排出している。また、太陽光発電設備やVOC(揮発性有機化合物)処理装置、廃水浄化システムなど、環境保全を重視した設備を積極的に導入し、持続可能な生産体制の構築を進めている。

井上課長は「Hondaでは、これまでも軽自動車を12ftコンテナで京都貨物駅から新潟(タ)、名古屋(タ)から南松本駅へ鉄道利用していますが、部品輸送についてはなかなか実現できていませんでした。今回は、カーボンニュートラルの実現に加え、2024年問題への対応にも寄与すべく、バッテリーパックの鉄道輸送にチャレンジしました。鉄道輸送はダイヤが決まっているため、納入時間や受け入れ態勢を調整する必要がありますが、長距離かつ一定量の輸送が見込める部品については、今後も積極的に活用を検討していきたいと考えています」と展望した。

Honda 井上課長
NX 星野次長

宇都宮(タ)で