

プレスリリース 2024年11月22日

タイトル:2024年問題への解決策となる20FTハイブリッドコンテナ(輸送中に電力/ディーゼル不使用)の鉄道モーダルシフトを前進

日本、東京 - 2024年11月22日 - アイ・ティ・イー株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役パンカジ・ガルグ、以下「ITE」)は丸紅株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長柿木真澄、以下「丸紅」)と共同で、全日本食品株式会社(全日食チェーン)の協力の下、実施したIceBattery®20FTハイブリッドコンテナによる鉄道輸送試験が成功したことを発表します。



この画期的な試験により、ITEのハイブリッド冷蔵技術が日本の物流および環境問題に実用的な解決策を提供するだけでなく、積載品の品質を維持しながら輸送中に電力/ディーゼルを一切使用しない省エネ輸送でコスト削減を実現できることを確認しました。

日本の物流業界が直面する主要な課題

現在、日本は政府政策と企業運営の両面において、3つの課題に直面しています。

- **ドライバー不足:**2024年問題により、長距離物流におけるトラックの運転手不足が深刻化
- **低温物流コストの高騰:**燃料費の上昇・ドライアイスの不足により、輸送コストが増加
- **気候変動問題:**輸送時における膨大な量の温室効果ガス(GHG)の排出

これらの課題に応えるために、IceBattery®20FTハイブリッドコンテナの機能を評価する試験を実施しました。

IceBattery®20FTハイブリッドコンテナによる解決策

従来の長距離トラック輸送からIceBattery®20FTハイブリッドコンテナを利用した鉄道輸送へ転換し、千葉県流山から北海道恵庭市の区間の輸送中に、一切のディーゼル発電機や電源を使用しない低温物流の実現に成功しました。同コンテナは青函トンネル内においても庫内を冷却し続けることができ、最適な条件を維持し、農産物を最大7日間新鮮に保ちました。また輸送を開始する前の予冷時間以外、輸送中に燃料や電力を使用し冷却する必要がないため、予冷と輸送にかけた合計120時間における冷却に要したCO₂排出量は約0.02トン-CO₂のみとなり、通常のリーファーコンテナに比べCO₂排出量を大幅に削減できることを確認しました。

このソリューションは、日本の農家にとって大きな利益をもたらし、農産物をより新鮮に低コストで提供することができます。



試験のハイライト:IceBattery®20FTハイブリッドコンテナは、輸送中に電源を使用せずに最大108時間、2~8°Cの温度と90%の湿度を維持し、乳製品や豆腐、野菜を含む12種類以上の冷蔵品の品質を損なうことなく輸送できることを実証しました。輸送に遅延が生じた場合でも、108時間など一定期間内であれば、コンテナ内の温度と湿度を安全に保つことができ、農産物の鮮度を維持できることが確認されました。

日本の低温物流課題への戦略的ソリューション

IceBattery® 20FT ハイブリッドコンテナを活用することで日本の物流課題を克服できます。

- **ドライバー不足の解消:** トラックから鉄道へのモーダルシフトにより、ドライバーの長時間勤務が必要となる長距離輸送の低減。
- **燃費・エネルギーコストの削減:** 輸送中にコンテナ冷却用のディーゼル燃料を必要としないため、燃料の使用量が減少し、持続可能なサプライチェーンをサポートします。また、CO₂ 排出量を効果的に削減します。
- **鮮度と品質保持:** IceBattery®が装備されているコンテナの特殊構造により、生鮮品の水分損失が抑制され、重量低下と品質劣化を防ぎます。

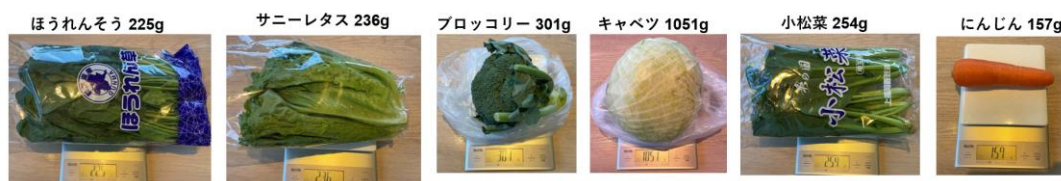
導入メリットと今後の期待

- **モーダルシフトの促進:** 鉄道輸送への切替えによる物流コストの削減と環境負荷の低減
- **食の安全を確保:** 生鮮品の品質を長期間保持し、食品の安全性を高めフードロスを削減
- **エネルギー効率:** 使用エネルギーを大幅に削減し、低温輸送・保管のデュアルシステムとして機能

試験輸送が完了した後の5日目以降でも湿度は90%で推移し、10°C以下の温度を維持し続けました。

輸送後の農産物の状態にほとんど変化が見られず、ほうれん草は往復でわずか1gの重量減少に抑制できました。

輸送前（千葉）重量計測 9/17



トライアル終了後（東京）重量計測 9/24



この試験は、日本のコールドチェーンの変革に向けた重要な第一歩です。ITE は、パートナー企業とともに気候変動問題と経済的課題に対応するために、持続可能で費用対効果の高い低温物流ソリューションを提供しています。

ITE の CEO パンカジ・ガルグは次のように述べています。

「日本は現在多くの課題に直面しており、これらの問題に総合的に対処することが不可欠です。本トライアル輸送は、多くの課題に対して実行可能な解決策が存在することを示すための第一歩に過ぎません。特に、食品部門において私たち日本企業が丸となってこれらの障害を乗り越え、国内および世界で「メイド・イン・ジャパン」の食品を再活性化して行けることを確信しています。日本製品が世界に誇る伝統的な品質であることを象徴しています。」

アイ・ティ・イー株式会社について:

ITE は持続可能な低温物流に焦点を当てたソリューションプロバイダーです。『IceBattery®システム』は、従来の電源を使用する冷蔵システムに替わる、エネルギー効率が高く環境にやさしい低温物流全体のプラットフォームです。農業、食品、ライフサイエンスなどさまざまな産業で導入実績があり、グローバル課題解決に貢献しています。

所在地: 東京都千代田区丸の内 1-5-1 新丸の内ビルディング 10F

連絡先 : info@ithrue.com、Tel:+81-3-6206-3101

URL: <http://www.icebattery.jp>

丸紅株式会社について:

丸紅は国内外のネットワークを通じて、ライフスタイル、フォレストプロダクツ、情報ソリューション、食料、アグリ事業、化学品、金属、エネルギー、電力、インフラプロジェクト、航空・船舶、金融・リース・不動産、建機・産機・モビリティ、次世代事業開発、次世代コーポレートディベロップメント、その他の広範な分野において、輸出入(外国間取引を含む)及び国内取引の他、各種サービス業務、内外事業投資や資源開発等の事業活動を多角的に展開しています。

URL: <https://www.marubeni.com>