

鉄道コンテナ輸送 総合ガイドブック

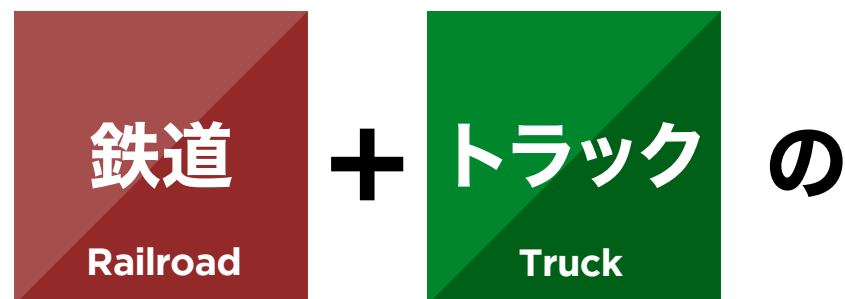


明日のグリーン社会を実現する

レールがつなぐ地球の未来、やさしく便利な鉄道コンテナ輸送



公益社団法人 全国通運連盟

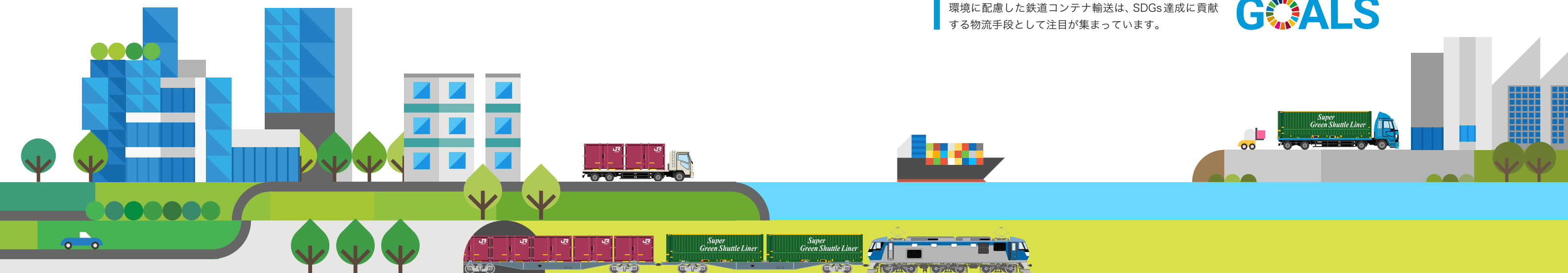


“いいとこどり”で持続可能な グリーン物流を支え続けます。

地球環境にやさしい大量輸送機関である鉄道。
小回りのきいた機動力でドア・ツー・ドアの物流を支えるトラック輸送。
「鉄道コンテナ輸送」は、その両方の長所を組み合わせた輸送サービスです。
まさに、“いいとこどり”。
環境優位性と利便性の高さから、エッセンシャルな物流の持続可能性に
貢献していきます。

SDGs 達成に向けたモーダルシフトを実現する

世界では今、SDGs 達成とより良い世界の構築に向け、企業が長期的視点に立った枠組みを策定し、積極的にサステナビリティを推進することが期待されています。
環境に配慮した鉄道コンテナ輸送は、SDGs 達成に貢献する物流手段として注目が集まっています。



1

環境性

CO₂ 排出量は
トラックの1/11

あらゆる輸送機関の中でもっとも環境にやさしい
鉄道輸送。カーボンニュートラルの実現に欠かす
ことができない輸送手段です。

P.5

2

経済性

大量・長距離輸送で
大きなコストメリット

一度に大量の貨物が運べる鉄道コンテナ輸送。
特に長距離輸送ではコストメリットが発揮され、
物流コストの削減に貢献することができます。

P.7

6

安全性

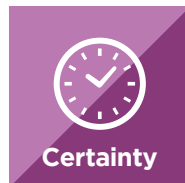
システムが支える
安全かつ効率的な輸送体制

J R 貨物の様々なシステムが、安全で安定的な
鉄道コンテナ輸送サービスを実現しています。

P.19

5

確実性

渋滞のない
ダイヤによる定時運行

レール輸送に道路のような渋滞はありません。
綿密なダイヤグラムによる定時運行が確立されて
います。

P.17

4

多様性

ニーズに応じた
様々な「運び方」を実現

鉄道コンテナ輸送は、パレット輸送をはじめ様々
な形状の貨物にも対応できます。また、国内輸送
にとどまらず、国際物流でも活躍しています。

P.11

3

生産性

労働力不足時代に
最適な輸送手段

深刻化するトラックドライバー不足。列車1本で大
型トラック65台分の貨物を運べる鉄道コンテナ輸
送は、労働力不足時代にふさわしい輸送手段です。

P.9

6つの理由



地球温暖化の防止だけでなく、幅広い輸送ニーズに応
える鉄道コンテナ輸送。スピーディーでシームレスな
輸送体制を実現し、物流の未来を切り拓きます。



環境性 [グリーン社会に不可欠なモーダルシフト]

鉄道のCO₂排出量は営業用トラックの約1/11

あらゆる輸送機関の中で、もっとも環境特性に優れている鉄道輸送。我が国が目指す「カーボンニュートラル」の実現にとって、モーダルシフトの推進が大きな役割を担っています。

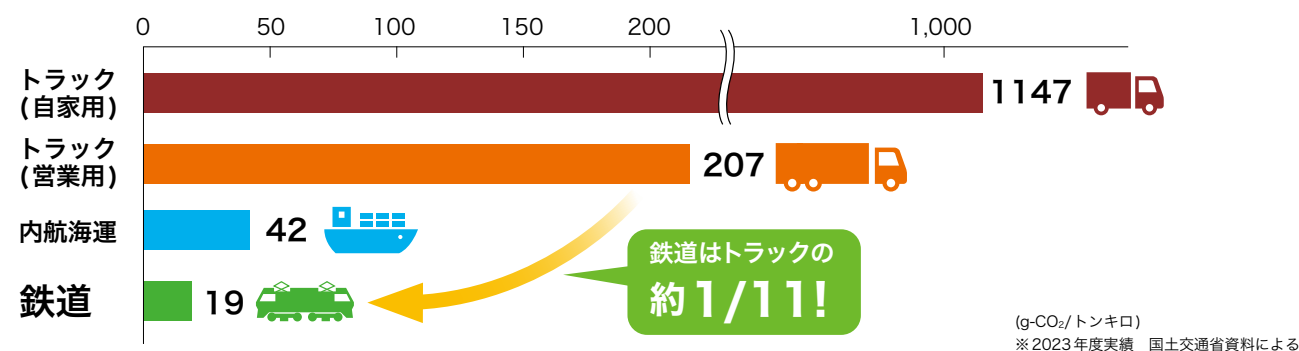
■ モーダルシフトでカーボンニュートラルの実現を

経済や暮らしに欠かすことができないライフラインである「物流」。その物流の輸送手段を、トラック輸送から環境に対する負荷の小さい鉄道や海運に転換することを「モーダルシフト」といいます。特に、鉄道は営業用トラックに比べ約11分の1のCO₂しか排出しないため、地球温暖化防止という大きな課題を実現するためには、欠かすことができない取り組みのひとつとなっています。また、鉄道のエネルギー消費量はトラックの約8分の1であり、モーダルシフトを拡大していくことは、

石油をはじめとする化石燃料の使用量を抑制することにも貢献します。

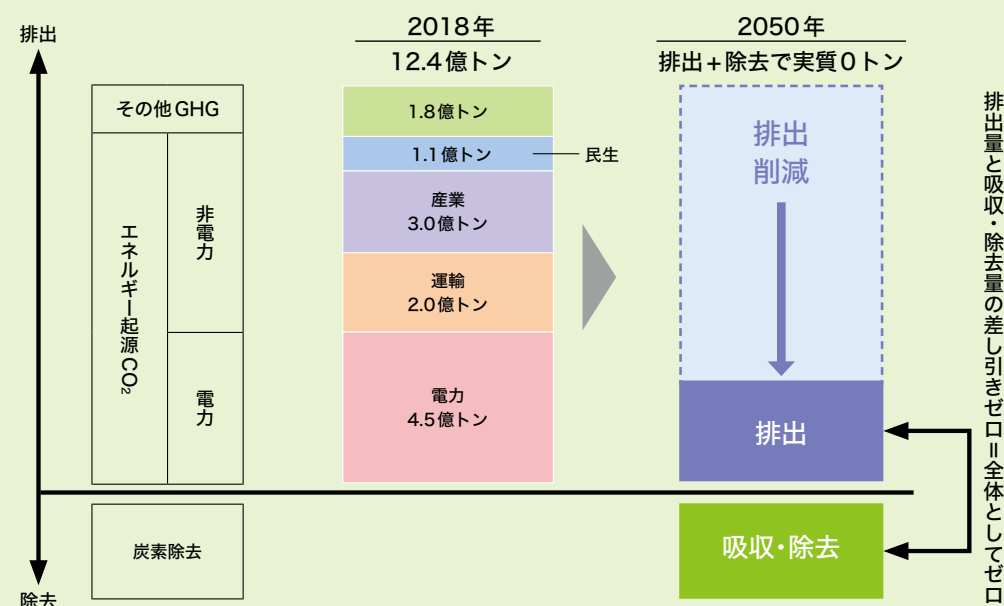
日本政府は2020年秋に、2050年時点でのCO₂排出量を実質ゼロにする「カーボンニュートラル」の実現を目指すことを宣言しました。今後、あらゆる分野でその実現に向けた取り組みが加速していくことになりますが、物流分野では、鉄道コンテナ輸送へのモーダルシフトの拡大が大きなカギを握っているといえます。

■ 輸送機関別 CO₂ 排出原単位 1 トンの貨物を 1km 運ぶのに排出する CO₂ の比較



カーボンニュートラルって何？

カーボンニュートラルとは、CO₂をはじめとする温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることで、脱炭素社会を実現することです。産業活動や生活の中で排出される温室効果ガスを削減する取り組みを進めることに加え、削減できない分については、例えば植林などによってCO₂の吸収量を増やし、排出量から吸収量・除去量を差し引いた合計をゼロの状態にすることを意味しています。政府は2020年10月に、2050年までにカーボンニュートラルを実現することを宣言しています。



グリーン物流パートナーシップ会議

国土交通省と経済産業省が主導して、物流分野におけるCO₂排出量削減に取り組む企業を支援するために発足しました。グリーン物流を推進する企業の表彰などの活動を継続的にを行っています。

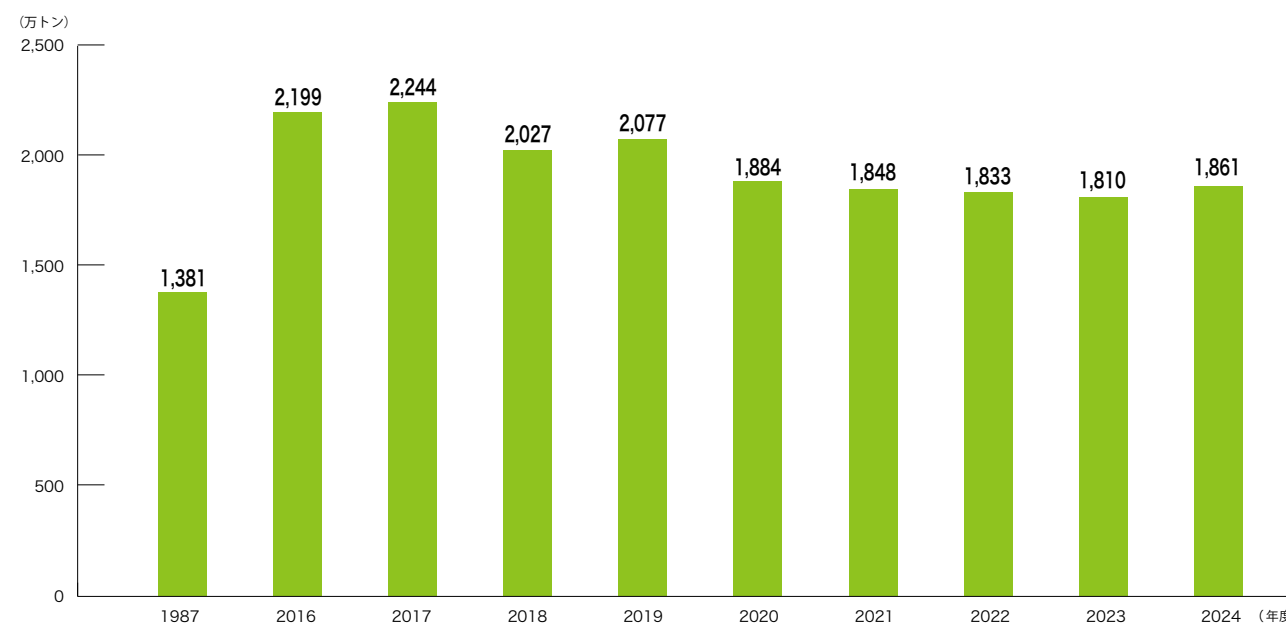
<https://www.greenpartnership.jp/>

地球環境にやさしい企業を示す エコレールマーク

エコレールマークは地球環境に優しい鉄道貨物輸送を積極的に利用している商品や企業がかかるマークです。商品やカタログ等に表示されることにより、一般消費者が商品を購入する際、環境に優しい鉄道貨物輸送を利用していることを認識できます。



■ 日本における鉄道コンテナ輸送量の推移 ※出典 JR 貨物





経済性 〔大量・長距離輸送で大きなコストメリット〕

サプライチェーン最適化と、コストダウンを同時に推進

鉄道コンテナ輸送の最大の特長である「大量輸送・長距離輸送」を活かせば、地球環境負荷の低減だけでなく、物流コストの削減も実現できます。

■ スケールメリットをコストメリットに

鉄道コンテナ輸送の最大の特長のひとつは、一度に大量の貨物を輸送できる「大量輸送性」です。トラック輸送の場合、1台のトラックで輸送できる貨物量は最大でも10トン程度ですが、貨物列車の場合は1本で最大650トン、大型トラックに換算すると65台分を一度に輸送することができます。この輸送効率性の高さは、当然、輸送コストにも反映されます。特に、より多くの貨物を長距離にわたって運ぶ「長距離幹線輸送」の分野で

は、鉄道コンテナ輸送のコスト優位性をより発揮することができます。

また、定時運行という鉄道輸送ならではの特性を活用して、「サプライチェーン」を効率化・最適化する取り組みも進んでいます。日々、定期的に一定量の製品を鉄道コンテナで運び、倉庫や物流センターに補充することで、必要以上に在庫を増やすことがなくなり、トータルでの物流コストを削減することが可能になります。

さらに、荷主企業間で鉄道コンテナを共同利用して往復で貨物を積載する「ラウンドユース」や、集貨・配達での共同化などに取り組む事例も増えており、鉄道コンテナ輸送を組み込んだ物流効率化やコストダウンの取り組みが盛んになっています。

鉄道コンテナ輸送のトータル運賃（例）

東京から福岡まで12ftコンテナで普通品を輸送する場合
※集貨・配達の距離は10kmとして計算

發送料 12,170円（東京貨物ターミナル駅〈東京都〉）

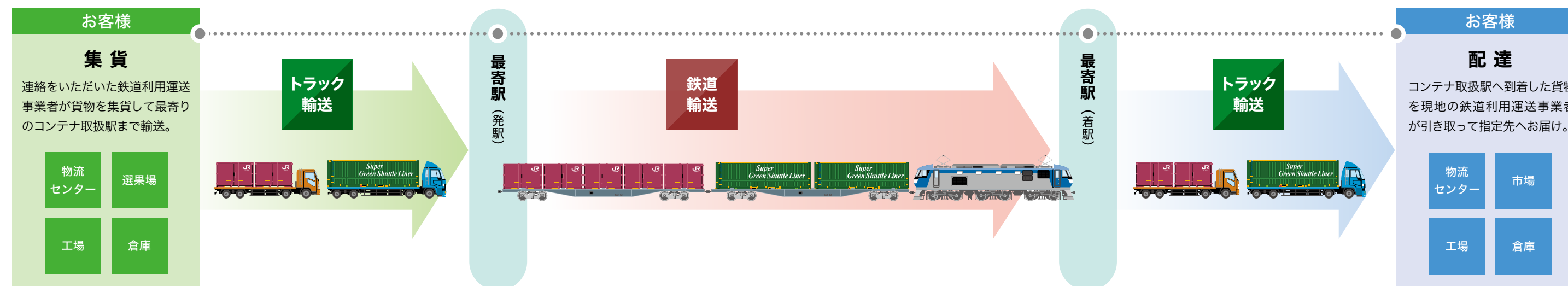
鉄道運賃 13,982円×5トン＝69,910円

到着料 10,970円（福岡貨物ターミナル駅〈福岡市〉）

トータル運賃 93,200円（端数処理後）

※ JR 貨物資料より

モーダルシフトによる一貫輸送サービス



お客様から発駅までのサービス

- 受付サービス
利用手続き代行
- 集貨サービス
集貨作業とその手配
- 付帯作業サービス
貨物保管、各種荷役、運送保険契約手続き
- 戸口間一貫サービス
到着地各種手配、着荷主連絡 等
- レール輸送力の定型
長期契約による安定的輸送力の提供

戸口から戸口への一貫輸送サービス

- 輸送管理情報の提供
鉄道コンテナの位置情報提供
- 用途に合わせた各種コンテナ
冷蔵・冷凍コンテナ、タンクコンテナ、大型コンテナ 等
- 輸送時間管理
日時指定輸送
- 異常時対応
輸送障害時における代行輸送 等
- アフターケア
輸送事故処理の手続き 等

着駅からお客様までのサービス

- 配達サービス
配達作業とその手配
- 付帯作業サービス
貨物保管、各種荷役
- 一貫パレット輸送サービス
パレット返送手配



生産性 〔労働力不足時代に最適な輸送手段〕

進むドライバー不足、鉄道コ ンテナ輸送で「運べない危機」を解消

少子高齢化による労働力不足が進む物流業界。将来にわたって物流の持続性を確保 するための手段として、生産性の高い鉄道コンテナ輸送を選ぶ必要があります。

■ 鉄道モーダルシフト推進で「2024 年問題」を解決へ

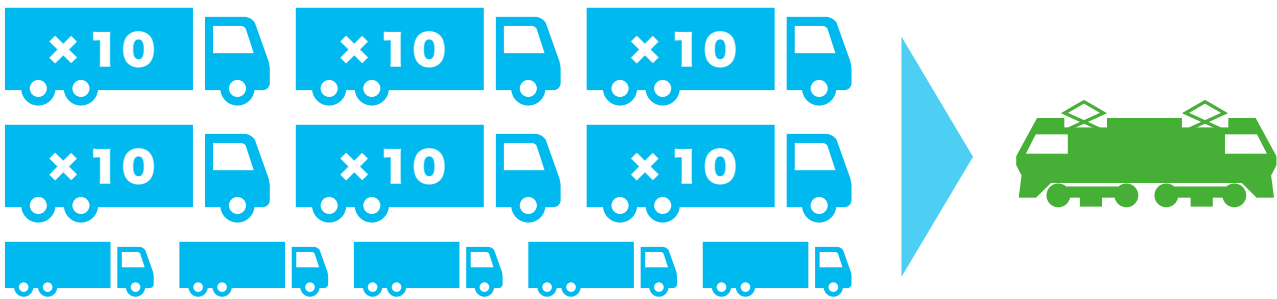
我が国の物流業界では、トラックドライバー不足に代表される労働力不足が深刻化しており、「運べない危機」が目前に迫っています。

2024年4月から、働き方改革の一環として、トラックドライバーを含む自動車運転者に対して時間外労働の上限規制を課す新たな制度が始まり、いわゆる「物流の2024年問題」が顕在化しています。ドライバー1人当たりの労働時間が減ることになるため、このまま何の対策も講じなければ、2030年には日本全体の輸送能力が34%不足するとの予測も出ています。このような状況を受けて、政府は2024年2月に「2030年度に向けた中長

期計画」を策定し、物流改正法の施行など様々な取り組みを推進しています。

その中長期計画における主要施策のひとつが、鉄道や内航海運への「モーダルシフトの強力な推進」です。鉄道コンテナ輸送は、1本の貨物列車で大型トラック65台分の貨物を運ぶことができる、つまり1人の運転士がドライバー65人分の貨物を一度に輸送できる高い生産性があります。労働力不足という大きな課題を乗り越え、持続可能な物流体制を構築していくためには、鉄道コンテナ輸送は必要不可欠な輸送手段だと言えます。

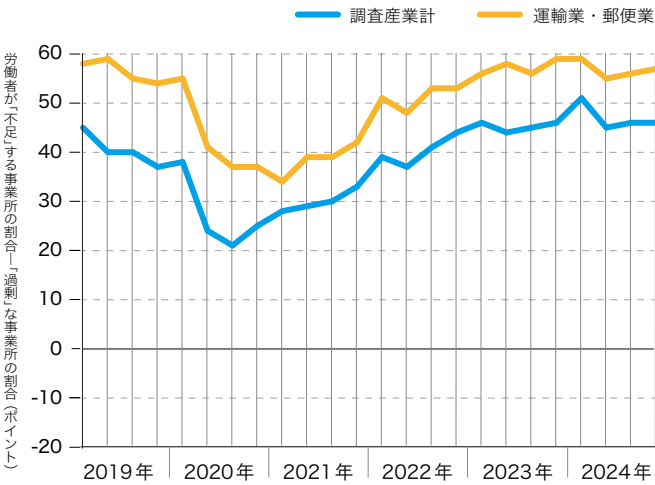
■ 貨物列車は最大で大型トラック 65 台分の貨物を輸送できます



長距離輸送のトラックドライバー不足問題

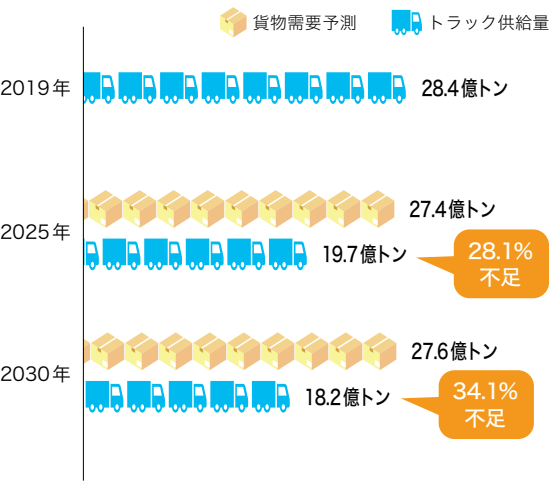
超高齢社会の日本では、少子化や人口減少などの社会変化に伴う構造的な労働力不足が進んでいるのに加え、長時間で低賃金な労働条件、輸送現場での厳しい実態、若年層で進む自動車離れといった物流業界特有の問題により、トラックドライバーの確保が今後ますます困難となることが予測されています。

■ 正社員等労働者の過不足状況



出典：厚生労働省「労働経済動向調査」

■ 営業用トラックの需給ギャップ



出典：経済産業省資料などをもとに作成

2030年度に向けたモーダルシフトのロードマップを策定

政府は「運べない危機」を乗り越えるため、「物流革新に向けた政策パッケージ」（2023年6月）と「物流革新緊急パッケージ」（2023年10月）を取りまとめ、鉄道と内航海運の輸送量・輸送分担率を「今後10年程度で倍増させる」との方向性を示しました。

両パッケージに基づき、2024年2月に策定された「2030年度に向けた中長期計画」では、モーダルシフトを推進するための2030年までのロードマップが示されており、鉄道輸送については「31 フィートコンテナなど大型コンテナの導入促進」と「貨物駅・ネットワークの災害対応能力を含む機能強化の促進」という2つの施策が挙げられています。

■ 政策パッケージの輸送力への効果 (2030年度の34.1%の不足に対して)

荷待ち・荷役の削減	+7.5%
積載率向上	+15.7%
モーダルシフト	+6.4%
再配達削減	+3%
その他 (トラック輸送力拡大等)	+2%
合計	+34.6%



出典：「我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議」資料をもとに作成



多様性 [輸送ニーズに応じた様々な「運び方」を実現]

幅広い輸送ニーズに最適な 輸送方法で応える鉄道コンテナ輸送

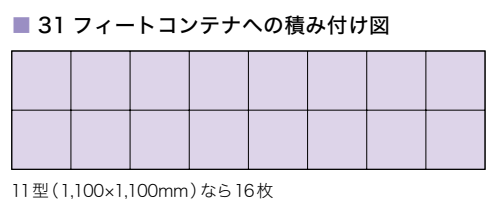
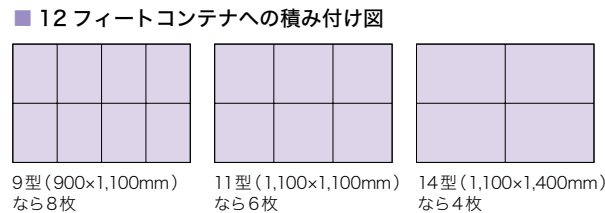
貨物の形状や特性は多種多様です。鉄道コンテナ輸送は、長年にわたって蓄積してきた経験とノウハウで、どんな貨物にも適切に対応したベストな「運び方」を提案します。

輸送事例

定型物 ダンボール等 12フィートコンテナでは、みかん箱サイズ(縦32cm、横44cm、高さ32cm)の段ボール箱を約400個積むことができます。	 飲料	 日用品 (31ftウイングコンテナ)	 温度管理が必要な商品
様々な形状 の貨物 袋状の貨物やタイヤ、やや大型の貨物などを荷崩れしないように1つのコンテナに積み付けて輸送することができます。	 樹脂	 建材	 タイヤ
特殊貨物/ その他 各種廃棄物や土砂、液体化成品は、専用の私有コンテナで輸送します。	 フレコン	 廃棄物 (無蓋コンテナ)	 液体・化成品 (タンクコンテナ)

「一貫パレチゼーション」が進んでいます！

物流業界の人手不足が進む中、パレットを使うことで、コンテナへの貨物の積み降ろし作業を効率化する必要性が高まっています。鉄道コンテナはもともと、パレットに合った規格になっており、貨物をパレットに積載することで集荷から配達までを効率化の一貫パレチゼーションが可能です。レンタルパレットを利用することで、さらに効率性を高める取り組みも増えています。



■ パレット寸法と鉄道コンテナ(19D形式)に積めるパレット数

積載枚数	8枚	6枚	8枚	6枚	6枚	4枚	4枚
パレット寸法(mm)	800×1,100	800×1,200	900×1,100	1,100×1,100	1,100×1,200	1,100×1,300	1,100×1,400

31フィートコンテナでモーダルシフトを容易に

31フィートコンテナは大型トラックとほぼ同じサイズなので、モーダルシフトを容易に行うことができます。

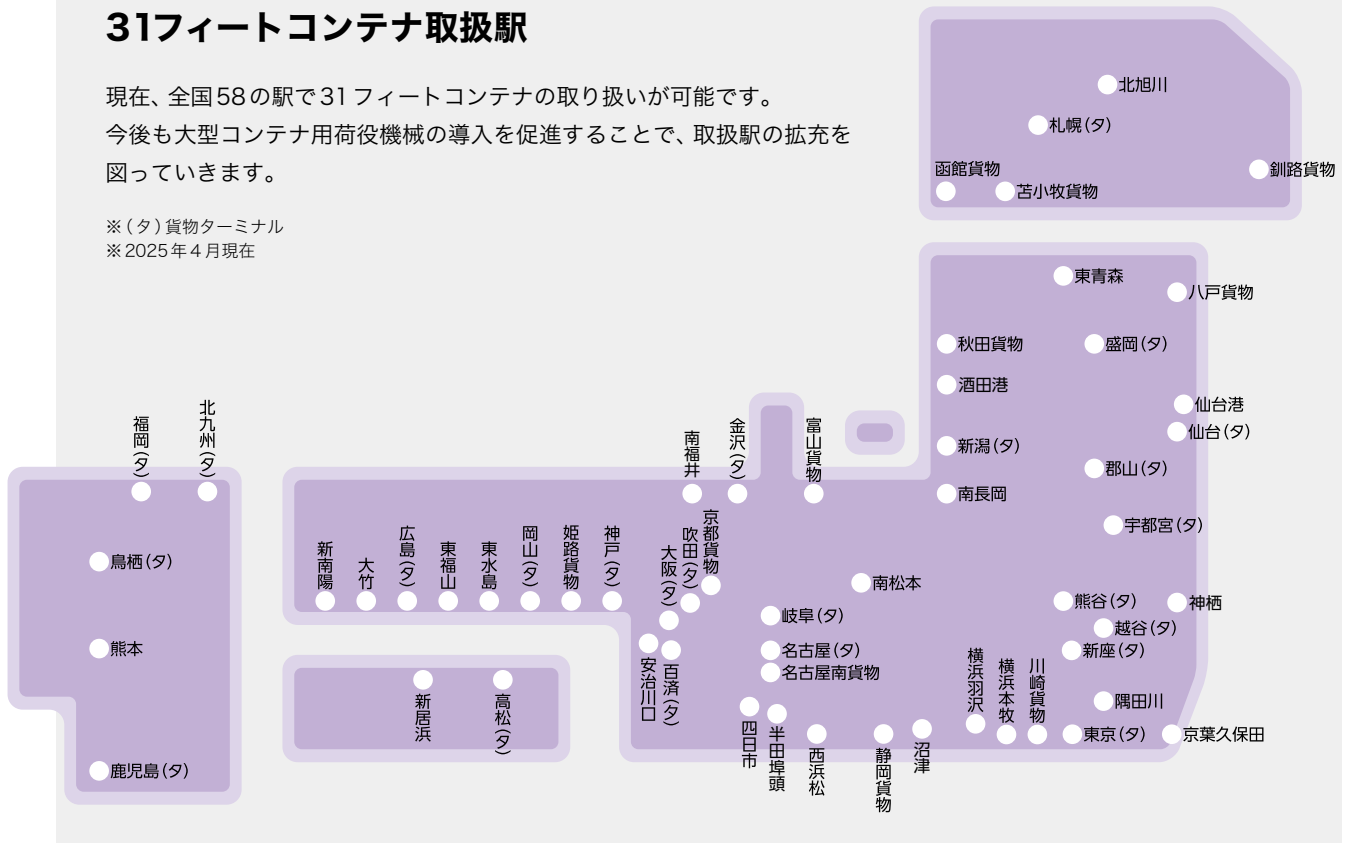
- トラック輸送のシステムをそのまま活用できます。
- 従来の大型トラックを使っていた時と、出荷・入荷のロットを変える必要がなく、荷揃えは従来のまま
- 11型(1,100×1,100mm)のパレットなら、大型トラックと同様に16枚積載可能
- ウイング仕様なので両側面からのフォークリフト荷役が可能
- コンテナ番号による輸送管理が可能



31フィートコンテナ取扱駅

現在、全国58の駅で31フィートコンテナの取り扱いが可能です。今後も大型コンテナ用荷役機械の導入を促進することで、取扱駅の拡充を図っていきます。

※(タ) 貨物ターミナル
※2025年4月現在



用途に合わせて選べるコンテナ

ラインナップ

両側二方

両側二方開き

側妻二方

側妻二方開き

側妻三方

側妻三方開き

妻一方

妻一方開き

一般

一般雑貨用

海

陸

海陸両用

		外法寸法 (mm)	内法寸法 (mm)	妻入口 (mm)	側入口 (mm)	床面積	内容積	積載重量	温度 調整範囲	保有個数 ※2025年5月現在		
JR貨物コンテナ	12フィートコンテナ	19D 	両側二方 一般 海陸	長さ 3,715 幅 2,450 高さ 2,500	長さ 3,647 幅 2,275 高さ 2,252	—	幅 3,635 高さ 2,187	8.3m ²	18.7m ³	5,000kg	—	20,882個
	19G 	側妻二方 一般 海陸	長さ 3,715 幅 2,450 高さ 2,500	長さ 3,587 幅 2,325 高さ 2,232	幅 2,307 高さ 2,158	幅 3,525 高さ 2,187	8.3m ²	18.6m ³	5,000kg	—	6,595個	
	20D(背高) 	両側二方 一般 海陸	長さ 3,715 幅 2,450 高さ 2,600	長さ 3,647 幅 2,275 高さ 2,352	—	幅 3,635 高さ 2,287	8.3m ²	19.5m ³	5,000kg	—	11,739個	
	20G(背高) 	側妻二方 一般 海陸	長さ 3,715 幅 2,450 高さ 2,600	長さ 3,593 幅 2,323 高さ 2,342	幅 2,307 高さ 2,258	幅 3,531 高さ 2,287	8.3m ²	19.5m ³	5,000kg	—	6,791個	
	12フィート通風コンテナ	V19B 	側妻二方 一般 海陸	長さ 3,715 幅 2,450 高さ 2,500	長さ 3,587 幅 2,308 高さ 2,228	幅 2,307 高さ 2,158	幅 3,525 高さ 2,187	8.3m ²	18.5m ³	5,000kg	—	2,701個
		V19C 	両側二方 一般 海陸	長さ 3,715 幅 2,450 高さ 2,500	長さ 3,647 幅 2,275 高さ 2,245	—	幅 3,635 高さ 2,187	8.3m ²	18.6m ³	5,000kg	—	8,731個
20フィートコンテナ	30D 	側妻三方 一般 海陸	長さ 6,150 幅 2,490 高さ 2,500	長さ 6,007 幅 2,328 高さ 2,178	幅 2,200 高さ 2,061	幅 5,961 高さ 2,061	14.0m ²	30.4m ³	8,800kg	—	248個	
31フィートコンテナ	ウイングコンテナ 	側妻三方 一般	長さ 9,410 幅 2,490 高さ 2,605	長さ 9,240 幅 2,350 高さ 2,210	幅 2,310 高さ 2,210	幅 8,503 高さ 2,822 (開口時)	21.7m ²	48.0m ³	13,800kg	—	167個	

私有コンテナ

		外法寸法 (mm)	内法寸法 (mm)	妻入口 (mm)	側入口 (mm)	床面積	内容積	積載重量	温度 調整範囲	保有個数 ※2025年5月現在		
31 フィート コンテナ	ウイングコンテナ		側妻三方 一般	長さ 9,410 幅 2,490 高さ 2,605	長さ 9,240 幅 2,350 高さ 2,210	幅 2,310 高さ 2,210	幅 8,503 高さ 2,822 (開口時)	21.7m ²	48.0m ³	13,800kg	-	1,025個
	全通31フィート冷凍コンテナ	UF44A 	妻一方 一般	長さ 9,410 幅 2,490 高さ 2,641	長さ 8,510 幅 2,261 高さ 2,272	幅 2,301 高さ 2,155	-	19.24m ²	43.71m ³	12,700kg	-30℃~ 25℃	108個
6 フィート コンテナ	NEL 	側妻二方 一般	長さ 2,420 幅 1,790 高さ 2,180	長さ 2,279 幅 1,649 高さ 1,989	幅 1,575 高さ 1,914	幅 2,218 高さ 1,914	3.7m ²	7.48m ³	2,000kg	-	358個	
スーパーUR コンテナ	UR17A 	側妻二方	長さ 3,715 幅 2,490 高さ 2,500	長さ 3,475 幅 2,240 高さ 2,120	幅 2,237 高さ 2,098	幅 3,382 高さ 2,098	7.78m ²	16.5m ³	4,700kg	-	253個	
	冷蔵コンテナ	UR19A 	側妻二方 ※「両側二方」も有ります。	長さ 3,715 幅 2,485 高さ 2,500	長さ 3,615 幅 2,339 高さ 2,217	幅 2,275 高さ 2,169	幅 3,612 高さ 2,169	8.46m ²	18.74m ³	5,000kg	-	6,004個
ハイブリッド コンテナ	UV19A 	両側二方 海陸	長さ 3,715 幅 2,450 高さ 2,591	長さ 3,642 幅 2,277 高さ 2,303	-	幅 3,635 高さ 2,205	8.3m ²	19.1m ³	5,000kg	-	863個	
20フィート コンテナ	無蓋コンテナ 		長さ 6,058 幅 2,438 高さ 1,730	長さ 5,890 幅 2,121 高さ 1,150	-	-	12.49m ²	10.0m ³	10,000kg	-	1,507個	
ISO規格 コンテナ	20フィートタンクコンテナ 		長さ 6,058 幅 2,438 高さ 2,591	-	-	-	-	17,500ℓ	24,000kg (最大総重量)	-	-	

私有コンテナは、標準的なサイズのものに記載しています。上記以外にも、サイズ・形状などの異なるさまざまなタイプをご用意しています。

多様な「運び方」を実現するためのサービスの提供

トラック事業においては、2024年4月から働き方改革関連法の施行により時間外労働の上限（休日を除く年960時間）規制等が適用されました。この規制は、「2024年問題」と称され、とりわけ他の業態よりも労働時間が長いとされるトラック事業については、労働時間が制限されることで、トラックの長距離運行が難しくなることが見込まれています。

鉄道コンテナ輸送をさらに拡大していくためには、鉄道輸送とお客様とのアクセスの多様化を図ることが重要であり、JR貨物では、そのための取り組みとして、トラックと鉄道による最適な組み合わせである、「モーダルコンビネーション」の推進に向け、様々な取り組みを展開しています。

1. レールゲート等の物流施設を拠点とした積替サービスの展開

お客様と貨物駅間の集配距離にとらわれることなく、物流事業者の機動的な集貨配達と東京レールゲート等の物流施設でのテナント企業によるトラックからコンテナへの積み替えを行うことによって、鉄道輸送に組み合わせるサービスです。これにより、これまで鉄道輸送をご利用いただけていなかった集配距離の長い貨物の鉄道利用が可能となります。

今後も札幌レールゲートや全国の物流施設を拠点とした積替サービスの拡充を図ります。



2. 「積替ステーション」の増設

「積替ステーション」とは、貨物駅構内あるいはその近隣に位置する貨物上屋・倉庫に、安全で天候の影響を受けにくい作業スペースを確保し、トラックで持ち込んだ貨物を鉄道コンテナに積み替えられる設備です。鉄道コンテナ輸送は、一般的にコンテナ専用トラックが集貨配達を行います。が、「積替ステーション」を利用することで、一般のトラックでも貨物を持ち込むことができ、鉄道コンテナ輸送を利用する機会がさらに広がります。

JR貨物では、2020年7月の新座貨物ターミナル駅での開設を皮切りに、これまで松山貨物駅、東京貨物ターミナル駅、水沢駅、岐阜貨物ターミナル駅等、15駅に「積替ステーション」を設置しています。

今後も需要が見込まれる駅において、22 駅を目標に設置する予定です。

積替ステーション設置駅

函館貨物駅	水沢駅	八戸貨物駅
東青森駅	秋田貨物駅	郡山貨物ターミナル駅
東京貨物ターミナル駅	相模貨物駅	新座貨物ターミナル駅
岐阜貨物ターミナル駅	百済貨物ターミナル駅	松山貨物駅
盛岡貨物ターミナル駅	西浜松駅	吹田貨物ターミナル駅

(2025年5月1日現在)



積替ステーション(東京貨物ターミナル駅)



積替ステーション作業風景（東京貨物ターミナル）



積替ステーション(新座貨物ターミナル駅)

国際物流でも活躍する鉄道コンテナ輸送

①ダイレクト輸送サービス

定期コンテナ船で輸出入されるISO規格の国際海上コンテナ（20ft・40ft）を、そのまま鉄道貨車に積載した直行輸送。

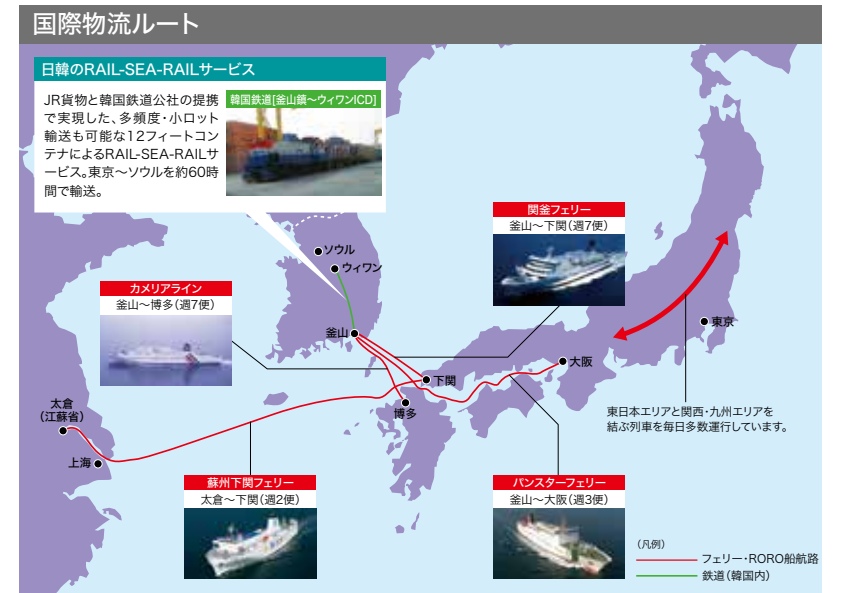
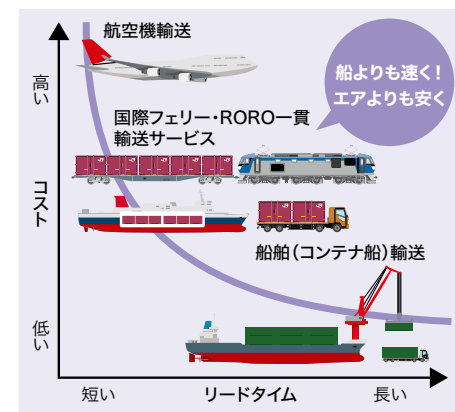


東京貨物ターミナル駅と盛岡貨物ターミナル駅間、神奈川臨海鉄道の横浜本牧駅と宇都宮貨物ターミナル駅間では、40ftハイキューブ（背高）コンテナまでダイレクトに鉄道輸送が可能。重量30.48tのフル積載コンテナにも対応。



②国際フェリー・RORO 一貫輸送サービス

日中・日韓を結ぶフェリー + 鉄道レール
ネットワークを活用した国際複合一貫輸送。



③ クロスドック輸送サービス (海コン⇄JRコン積替輸送)

貨物駅内・駅チカ倉庫で国際海上コンテナとJRコンテナ間の貨物を迅速に積替えて鉄道輸送。

貨物駅構内に設置した積替施設にて迅速にJRコンテナと海上コンテナ間の貨物の積替えを行うことにより、全国のレールネットワークをフル活用して輸出入貨物の鉄道輸送が可能です。また、港湾CFS（コンテナフレートステーション）への直接、集貨・配達も可能です。

えの例)



輸入貨物

輸出貨物



JR12ftコンテナ バンニング/デバンニング

※上記①、②、③は外貨での輸送も可能です!!

確実性

〔渋滞のないダイヤによる定時運行〕

北海道から九州まで日本全国を 定時運行で結ぶ 鉄道コンテナ輸送ネットワーク

■ 確実性をサプライチェーンの効率化に

コンテナを取り扱う貨物駅は全国に約140カ所。そのネットワークの上を毎日約400本のコンテナ列車が走り、我が国の物流活動を支えています。列車はすべて運行ダイヤに基づいた定時運行で、渋滞などによる

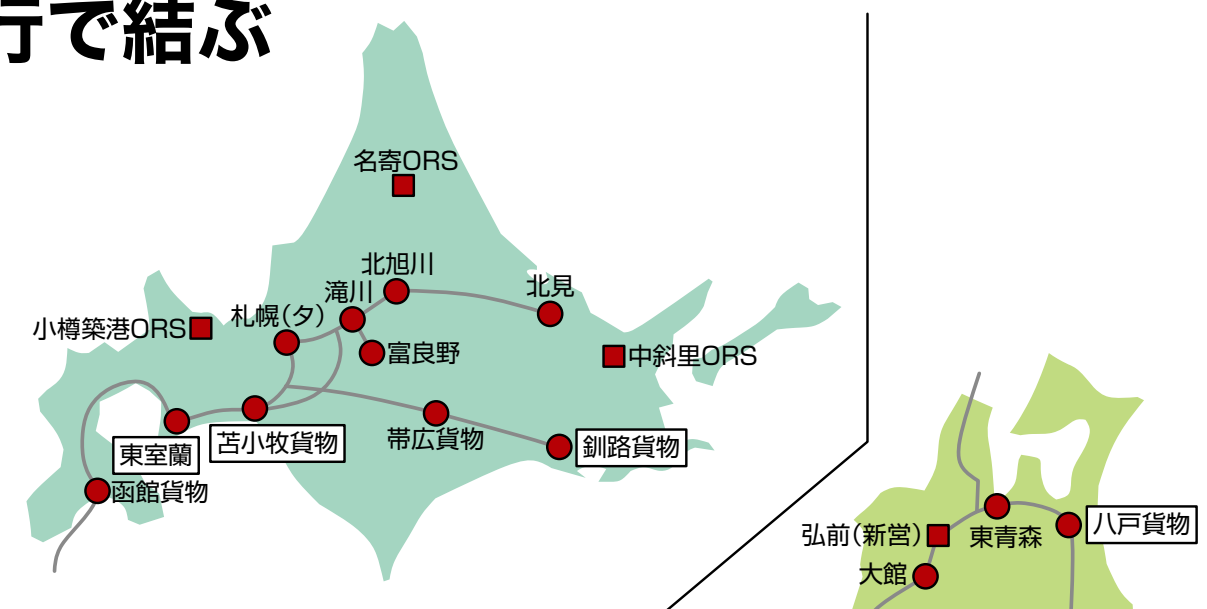
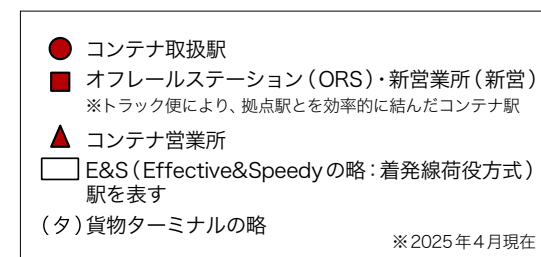
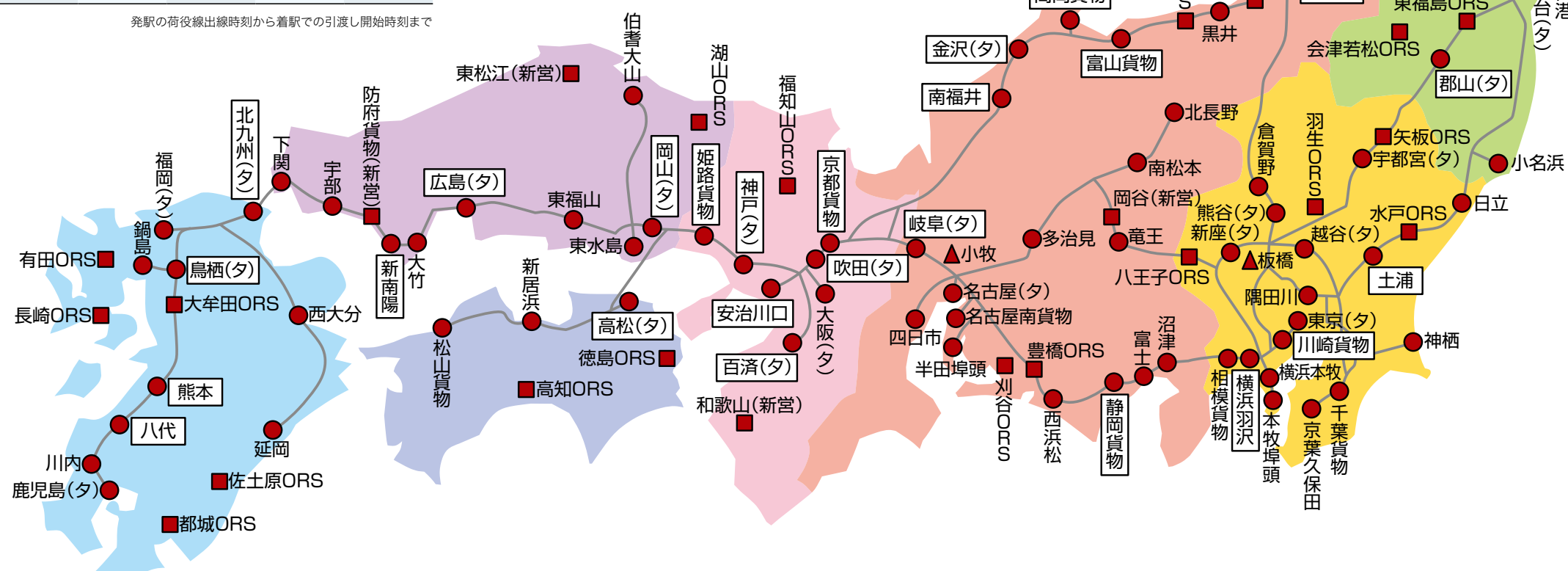
遅延ありません。この鉄道コンテナ輸送の全国ネットワークを自社の物流システムに活用することで、サプライチェーンを効率化・最適化することができます。

								札幌	
							仙台	16 時間	
								14 時間	
						新潟	33 時間	20 時間	
							34 時間	20 時間	
					東京	10 時間	9 時間	18 時間	
						7 時間	7 時間	19 時間	
				名古屋	20 時間	14 時間	19 時間	32 時間	
					10 時間	14 時間	15 時間	30 時間	
			大阪	9 時間	10 時間	11 時間	20 時間	29 時間	
				12 時間	9 時間	10 時間	18 時間	26 時間	
		岡山	5 時間	11 時間	14 時間	20 時間	22 時間	38 時間	
			5 時間	11 時間	11 時間	21 時間	32 時間	50 時間	
		広島	5 時間	7 時間	11 時間	13 時間	27 時間	27 時間	32 時間
			8 時間	8 時間	14 時間	15 時間	29 時間	29 時間	39 時間
福岡	6 時間	11 時間	13 時間	14 時間	20 時間	27 時間	29 時間	39 時間	
	8 時間	9 時間	15 時間	16 時間	19 時間	24 時間	31 時間	44 時間	

発駅の荷役線出線時刻から着駅での引渡し開始時刻まで

●表の見方

	新潟	
東京	10 時間	新潟→東京の所要時間
	7 時間	東京→新潟の所要時間





安全性 [システムが支える安全かつ効率的な輸送体制]

最新システムが安全でスムーズな鉄道コンテナ輸送サービスを実現

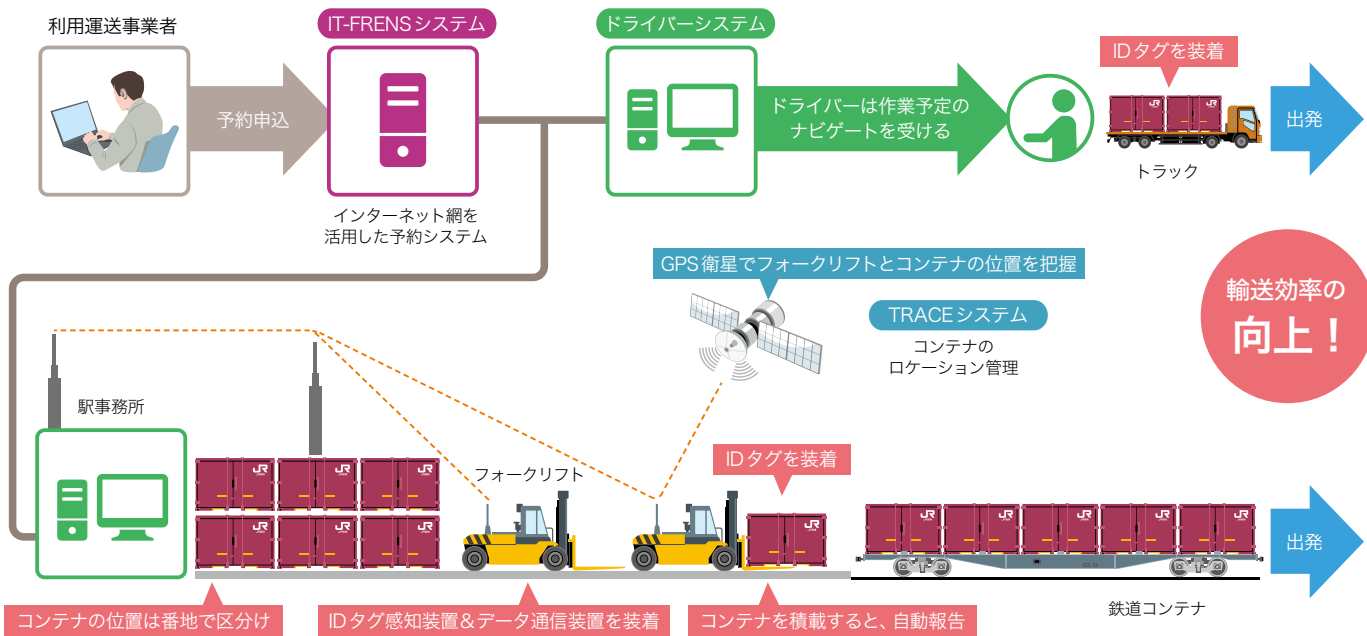
安全・安心かつ効率的で安定した輸送体制を提供するために、JR貨物は日々、システムの導入や更新に力を入れています。

IT-FRENS&TRACE システム

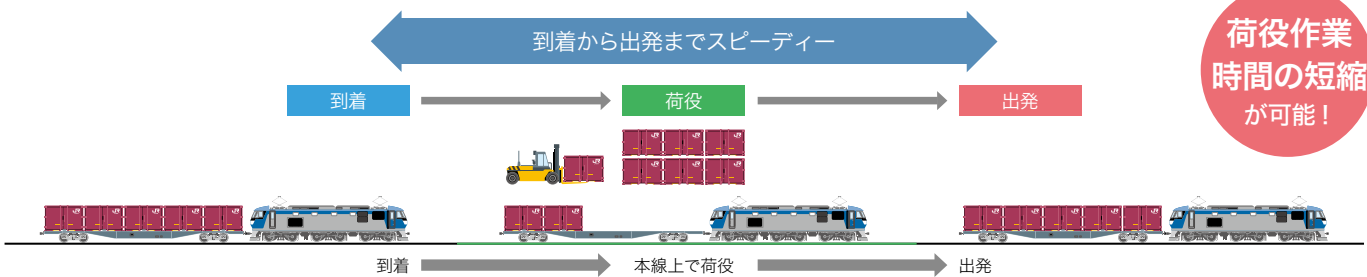
輸送枠予約の効率化や荷役作業のスピード化を実現

インターネットを活用した予約システムで、利用運送事業者の列車輸送枠の予約作業を軽減します。また、貨物の納期に合わせて輸送枠を自動調整する機能で、効率的な輸送枠の確保を支援します。さらに、GPSとIDタグ（無線ICタグ）を使ってコンテナ荷役作業を管理し、貨物駅での作業時間を短縮するとともに、輸送の正確性を高めています。

IT-FRENS & TRACE システム



E & S (着発線荷役) 方式



リードタイム短縮とコスト削減を実現

貨物列車が発着する本線上にコンテナ用荷役ホームを設けてコンテナ荷役作業を行うことを「E & S (着発線荷役) 方式」といいます。列車が到着した直後から作業が開始でき、そのまま発車できるため、駅構内での複雑な列車の入換作業が不要で、リードタイム短縮とコスト削減につながります。

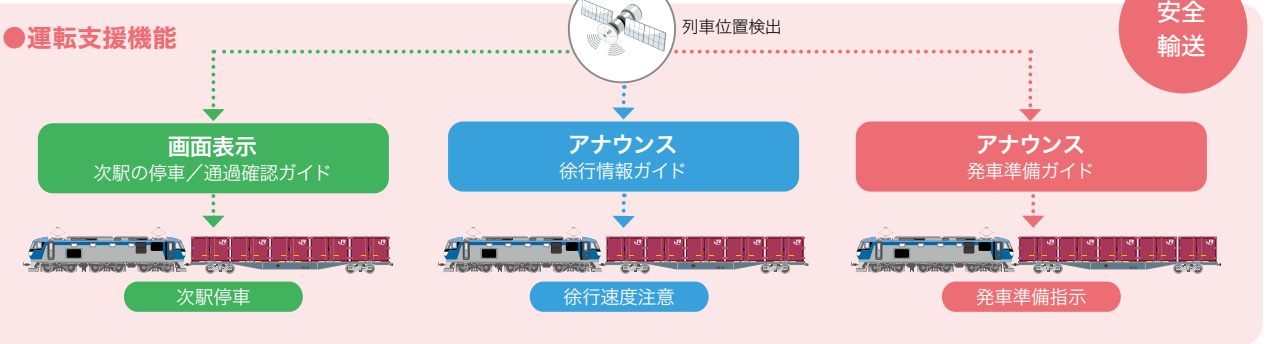
運転支援システム「PRANETS」

GNSS※で列車走行位置を把握、安全・安定輸送をサポート

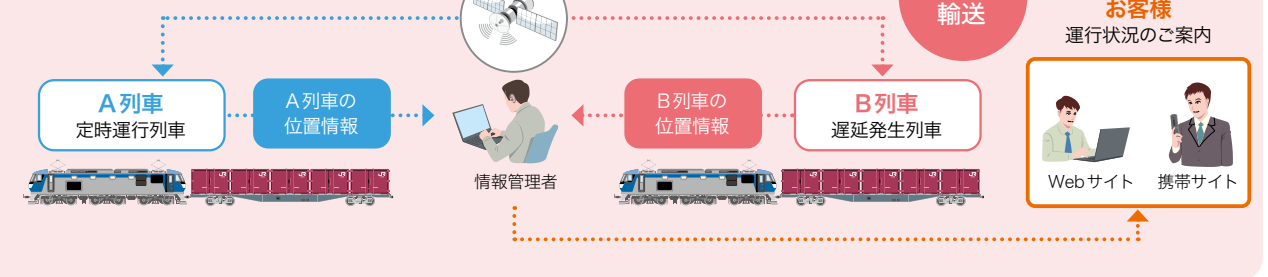
PRANETSは、GNSSを利用して貨物列車の走行位置をリアルタイムで特定。運転士に情報提供を行うことで、運転操縦をサポートするシステムです。このシステムが導入されたことで、ヒューマンエラーを未然に防ぐことができるようになったほか、列車の位置情報を把握できる機能により、列車遅延時や事故発生時などに迅速な対応が可能になるなど、さらなる安全・安定輸送の確立に力を発揮しています。

(※GNSS: Global Navigation Satellite System/ 全球測位衛星システム GPSやGLONASS等による衛星測位システム)

運転支援システム「PRANETS」



列車位置情報把握機能



T-DAP (トラックドライバー用アプリ)

スマートフォンアプリを活用して、トラックドライバーへの情報伝達を迅速化するT-DAP(トラックドライバー用アプリ)。2022年1月からの試運用を経て、23年6月から全国79のコンテナ取扱駅での運用を開始しました。

T-DAPには主に3つの便利な機能があります。「駅からのお知らせ」は、列車遅延による駅構内作業の変更、荷役線入線時刻などをお知らせします。「コンテナ位置情報」は、駅構内でのコンテナの所在位置をマップ表示します。「列車位置・遅延情報」は、貨物列車の走行位置や運転状況、遅延後の到着予定時刻などをリアルタイムに提供します。コンテナの集配業務を担うトラックドライバーが「知りたい情報」を迅速に提供することで、生産性向上に加えて、労働時間短縮など「2024年問題」解決の一助になることを目指しています。



JAつがる弘前
りんご販売部 販売課 課長
いずも まさと
出雲 正人氏

JAつがる弘前
りんご販売部 部長
ひろた ひろなか
廣田 寛央氏

日本最大のりんごの産地から鉄道コンテナ輸送を拡大 環境に配慮した持続可能な輸送の構築へ

日本最大のりんごの生産地である津軽地方。JAつがる弘前は、岩木山を望む広大なエリアで栽培されたりんごを全国の消費地に供給しています。「物流の2024年問題」の到来を控えた2022年に、鉄道コンテナ輸送の利用拡大に踏み切り、年々輸送量を順調に拡大しています。本格利用に際しては、入念な輸送テストを繰り返すなど、「つがる弘前りんご」の品質維持にも注力しました。輸送障害時のBCP対策の一環から日本通運のSea&Rail輸送を取り入れたほか、パレット輸送の拡大を検討するなど、新たな取り組みにもチャレンジしています。りんご販売部の廣田寛央部長と同部販売課の出雲正人課長にお話を聞きました。

(2025年3月取材：ご所属、ご役職は取材時のものとします)

2022年に鉄道利用拡大を決断、3年間で輸送量が10倍に

JAつがる弘前は、津軽地方の中心から南部にかかる広いエリアで生産される農作物を取り扱っています。代表的な農産物はりんごで、取扱高全体の8割以上を占めています。青森県全域におけるりんごの販売額は年間1000億円を超えており、このうちJAつがる弘前は県内にあるJAの中でも最大規模となる年間150～160億円を取り扱っています。ちなみに、ひとつの県で単体の農作物の販売額が1000億円を超えることは他に例がなく、青森県におけるりんごの存在がいかに大きなものであるかが分かります。

また、JAつがる弘前は、大規模な冷蔵保管設備や選果場を複数有しており、年間を通じて安定したりんごの出荷が可能なことも特長です。りんごの物流は長い間トラック輸送が中心で、鉄道コンテナ輸送は北海道や九州向けの一部に限られていました。しかし、「物流の2024年問題」がクローズアップされる中で、早めに対策を講じる必要があるとの判断から、2022年に鉄道コンテナ輸送を拡大する方針に舵を切りました。当時はまだトラックの輸送力を十分に確保できる状態にありましたが、将来的には必ず厳しい状況を迎えると考え、早い段階から鉄道コンテナ輸送についてのノウハウを蓄積しておくことが大事だと考えました。

鉄道コンテナ輸送は、トラック輸送と比べてリードタイムが1日程度延長します。このため、スタート当初は青果市場などへの納期のタイミング調整に苦労しました。りんごは農産物の中では輸送日数に対する許容度が比較的高く、鉄道輸送に適した青果物だと言えます。ただ、輸送中もりんご自体が呼吸して炭酸ガスを発生させるため、コンテナ内にガスが充満すると品質障害の発生につながります。このため、利用拡大に際してはテスト輸送を繰り返すことで、綿密なデータ化による品質チェックに力を入れました。また、出荷時期や方面によってコンテナの種類を変更するなど、きめ細かい工夫を行うことで輸送品質を高めています。

こうした取り組みを重ねた結果、22年産は全出荷量に占める鉄道利用比率が12.7%に高まり、翌23年産は19.1%、さらに24年産では20.7%を計画するなど、鉄道コンテナ輸送が順調に拡大しています。コンテナ基数では、利用拡大前の2021年までは年間180基前後でしたが、24年産では1681基と約10倍にまで増やす計画です。



自動化された選果場で安定出荷を実現

新たなチャレンジで輸送拡大へ、将来は「りんご列車」も

鉄道コンテナ輸送における課題のひとつは自然災害などによる輸送障害ですが、その対策のひとつとして日本通運のSea & Rail輸送サービスによる輸送ルートの複線化にも取り組んでいます。現在は、大阪南港～新門司港、神戸港～宮崎港の2ルートで海上輸送を週1便体制で定期利用しています。いずれも大阪や神戸まで鉄道で運び、そこから海上輸送に接続することで、特に宮崎向けではリードタイムの短縮にもつながっています。BCP対策の観点からも、普段から海上輸送を活用しておくことで、ノウハウや知見を蓄積しておくことが重要になります。

将来にわたって持続可能な輸送体制を構築していくためには、パレット輸送の拡大による荷役作業の効率化も不可欠となります。現在、JA全農が主体となってパレット輸送を推進していますが、納品先である市場側でパレットを管理する必要があることに加え、回収作業が伴うといった課題があります。そこで、段ボール組立式のパレットを新たに開発し、3kgの小箱の輸送で使用を開始しました。回収の手間がいらぬワンウェイで利用できるため、市場側での管理が不要になるなど高い運用効率が期待できると考えており、本格運用に向けて検討していきます。

また、将来に向けて鉄道コンテナ輸送をさらに拡大していくためには、コンテナの運用効率をこれまで以上に高めていく必要があります。現状では、オフレイルステーションである弘前新営業所から東青森駅までコンテナ専用車で輸送していますが、出荷の最盛期を迎える1～3月の期間限定でも、弘前駅発の「りんご専用列車」を運行していただけたらありがたいと思います。

JAつがる弘前は、持続可能な地域農業の実現を目指すJAグループの一員として、環境負荷の低減に向けた活動に力を入れています。その中で、輸送中のCO₂排出量が少ない鉄道輸送でりんごを運ぶことは地球環境への貢献という点からも大きな意義があると考えています。今後は「つがる弘前りんご」のブランド価値向上のためにも、鉄道コンテナ輸送によって運ばれていることを積極的にアピールしていきたいと思っています。



日本通運所有の海陸併用コンテナでSea & Rail輸送も



JAつがる弘前（つがる弘前農業協同組合）

2003年7月に、津軽地方の6つのJAが合併して誕生。組合員数は1万2587人（2024年12月末現在）。信用事業、共済事業、購買事業、販売事業などの各種事業を展開する。取扱農産物の販売高構成は、りんごが85.8%、米が7.16%、やさいが4.45%、特産果樹が1.71%など（2023年度実績）。

鉄道コンテナ輸送 採用事例 敷島製パン株式会社



敷島製パン株式会社
パスコ冷食カンパニー 冷食営業統括部
物流管理グループ

もり あき お
森 明夫氏

敷島製パン株式会社
パスコ冷食カンパニー 冷食営業統括部
物流管理グループ

いしはら ひろあき
石原 裕明氏

パンの冷凍生地を31ft冷凍コンテナで鉄道輸送 持続可能な物流とSDGsへの貢献を目指す

「Pasco」ブランドで製パン・製菓事業を展開する敷島製パン。食パン市場ではロングセラー商品「超熟」シリーズなどが広く知られています。その中で、高品質な冷凍製品を全国のベーカリーやレストランなどに供給する冷食事業は同社の事業を支える大きな柱のひとつになっています。冷食事業におけるメイン工場である神戸冷食プラントでは、2021年から31ft冷凍コンテナを活用した鉄道コンテナ輸送をスタートし、現在は、同工場から関東向けに鉄道を利用しています。鉄道コンテナ輸送にチャレンジした経緯や今後の展望について、パスコ冷食カンパニー冷食営業統括部物流管理グループの森明夫さんと石原裕明さんにお話を伺いました。

(2025年4月取材：ご所属、ご役職は取材時のものとします)

■ 関西発関東向けで31ft冷凍コンテナを使った定期輸送

敷島製パンの創業は1920年(大正9年)。ロングセラー商品である「超熟」シリーズをはじめとする「Pasco」ブランドのパンは食卓でもおなじみとなっています。1988年には国内初の冷凍生地専門工場である神戸冷食プラントが稼働し、全国各地のベーカリーやレストラン、ホテル、カフェなどにパンやデニッシュなどの多様な冷凍製品を供給しています。冷凍製品は、焼き立てのパンを販売しているスーパーのインスタベーカリーを中心に需要が拡大しており、アイテム数は400種類を超えています。

スーパーやコンビニの店頭で販売される日配品のパンは、完成後に製品を迅速に届ける必要があるため、全国各地に工場を配置し、エリア内で需給が完結する体制がとられています。一方、冷凍製品については工場が3カ所(兵庫県、愛知県、長野県)に限られているため、製品の輸送距離が長くなる傾向があります。

そうした中、神戸冷食プラントでは、2021年11月から北海道にある石狩デポ向けの輸送で31ft冷凍コンテナによる鉄道輸送を開始しました。きっかけとなったのは、関西で開催された物流展で鉄道輸送に冷凍コンテナがあることを知り、中長距離においてコスト面や環境負荷低減を含めた様々なメリットがあることを知ったことでした。それまで北海道向けにはフェリーとトラックで輸送していましたが、鉄道コンテナ輸送を組み合わせることで、安定的な輸送を確保することを目指しました。現在は、石狩デポが廃止されるなど物流体制が変更されたことで、北海道向けの鉄道コンテナ輸送は終了しましたが、2024年2月からは新たに埼玉にあるデポ向けに31ft冷凍コンテナによる鉄道輸送を開始しました。

埼玉向けの鉄道輸送では、百貨貨物ターミナル駅(大阪)～東京貨物ターミナル駅間で、31ft冷凍コンテナを定曜日による週1便体制で輸送しています。冷凍生地はマイナス18℃以下に保って輸送する必要があるため、コンテナ内の温度は常にマイナス25℃前後を維持するようにしています。庫内温度は常時モニタリングできる体制になっており、物流会社から定期的にデータの提出を受けることで、履歴管理による輸送品質の確保にも万全を期しています。また、31ft冷凍コンテナは最大4日間、庫内温度を維持することができるため、仮に大きな輸送障害が起きた場合でも製品の品質を守ることが可能です。埼玉向けの鉄道コンテナ輸送を開始して1年あまりが経過しましたが、大きなトラブルもなく安定輸送が続いています。

冷凍生地の輸送では、T11型パレットによるパレット輸送が実現していることも大きな特長となっており、31ft冷凍コンテナにパレット14枚を積載することで効率的な輸送を行っています。



ドックシェルターに接車された31ft冷凍コンテナ

■ 環境貢献とドライバー不足を見据え、鉄道利用拡大を検討

敷島製パンでは、安全・安心で豊かな食生活の実現と、サステナブルな社会への貢献を目指してSDGsの取り組みに力を入れています。現在、4つの委員会が活動しており、モーダルシフトの推進は「SDGs技術革新・CO₂削減委員会」における取り組みのひとつに位置付けられています。

「新たな取り組みに積極的に挑戦してほしい」という全社方針のもと、今後も地球環境にやさしい輸送方法である鉄道コンテナ輸送を拡大していきたいと考えています。現状では、パレット1枚あたりの輸送コストはトラックよりも高めになっていますが、「物流の2024年問題」でドライバー不足の深刻化が予想されることに加え、トラック運賃も上昇基調にあることから、安定供給の面からも鉄道コンテナ輸送は将来的にも必要不可欠な輸送手段だと捉えています。

今後は神戸冷食プラントから関東向けの輸送で、さらに増便することも検討していきます。また、他の冷凍製品の製造拠点から出荷される製品についても冷凍コンテナによる鉄道輸送への一部切り替えも持続可能な物流の選択肢として考えており、JR貨物や利用運送事業者である全国通運の皆さんとの勉強会等を通じて具体的な方策について深めていきたいと思っています。



パレット積みされた冷凍生地をコンテナ内に積み



敷島製パン株式会社

1920年6月の創業で、本社は名古屋市東区に所在。国内に12工場(グループ含め)など38事業所を展開。製パン・製菓事業、冷食事業に加え、中国や東南アジアへの進出やパン・菓子の輸出など、グローバル事業も展開している。売上高は1740億800万円(2024年8月期)。

公益社団法人 全国通運連盟

〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町2-21 淡路町MHビル5F
TEL.03-5296-1670 FAX.03-5296-1673



ホームページ

<https://www.t-renmei.or.jp/>

概要

名称 公益社団法人 全国通運連盟 (ALL JAPAN RAILWAY-FREIGHT FORWARDERS ASSOCIATION)

目的 鉄道に係る第二種貨物鉄道利用運送事業（通運事業）の健全な発達を図り、もって公共の福祉の増進に寄与することを目的とする。

事業 (1) 通運事業に関する調査研究、統計の作成、資料の蒐集及びこれらの配布
(2) 通運事業に関する人材育成及び広報宣伝
(3) 通運事業に係る近代化・合理化、輸送の安全、モーダルシフト等の施策を推進するための事業
(4) 官公庁、国会その他に対する建議、陳情及び連絡
(5) その他この法人の目的を達成するために必要な事業

沿革

1950（昭和25）年2月 通運事業法施行
1952（昭和27）年2月 全国通運業連盟が発足
1971（昭和46）年5月 社団法人 全国通運連盟として発足
1990（平成2）年12月 貨物運送取扱事業法施行（通運事業法廃止）
2003（平成15）年4月 貨物利用運送事業法施行（貨物運送取扱事業法から貨物利用運送事業法へ）
2006（平成18）年3月 第1回鉄道利用運送推進全国大会を開催
2006（平成18）年12月 グリーン物流パートナーシップ会議でスーパーグリーン・シャトル列車が国土交通大臣表彰を受賞
2013（平成25）年4月 公益社団法人へ移行
2018（平成30）年10月 第1回 通運事業フォーラムを開催

各地方通運業連盟

●北海道通運業連盟 TEL.011-758-6060 ●東京地方通運連盟 TEL.03-3253-8095 ●広島地方通運業連盟 TEL.082-263-8847
●仙台地方通運業連盟 TEL.022-262-5827 ●中部地方通運業連盟 TEL.052-756-2780 ●四国地方通運業連盟 TEL.087-802-4180
●新潟地方通運業連盟 TEL.025-228-0216 ●大阪地方通運業連盟 TEL.06-6451-2911 ●九州地方通運業連盟 TEL.092-281-2830

ぼくは、31フィート・ウィングコンテナとレールをモチーフに、鉄道コンテナの Mascot キャラクターとして2005年9月9日に生まれました。名前は、環境にやさしい“エコロジー”の「エコ」と“コンテナ”の「コン」を組み合わせ「エコくん」と名付けてもらいました。これからも地球の未来のためにがんばります！



エコくん®

お申込み、お問い合わせ先

