

第 2 回

持続可能な物流の実現に向けた検討会

2022年10月6日

日本貨物鉄道株式会社

取締役兼常務執行役員 経営統括本部長

篠部 武嗣

本日JR貨物から、特に荷主様、トラック事業者様等に向けてお話ししたいこと

1. 国土交通省「今後の鉄道物流のあり方に関する検討会」中間とりまとめ (2022.07.28)

(別紙 1、2)

国土交通省の「今後の鉄道物流のあり方に関する検討会」において、カーボンニュートラル、トラックドライバー不足等を乗り切り持続可能な物流とするために、CO2排出量が営業用トラック10分の1で、運転士1人で10トントラック最大65台分の輸送が可能で、中長距離帯に特性を発揮する貨物鉄道輸送を徹底して使い勝手を良くし、他モードとの連携を強化する施策など、14の課題に対する提言がなされた。それを踏まえJR貨物においては、KGI/KPIを設定してこれら社会課題の解決に向けて取組んでいくこと。

2. 「モーダルコンビネーション」「トラック等との競争から協調・連携へ」の取組み

特に、貨物鉄道輸送をトラック等のモードの輸送とうまく組込む「モーダルコンビネーション」の推進のため、利用運送事業者様との連携強化およびトラック事業者様との競争から協調・連携に取り組んでいくこと、具体的には、主要駅への積替ステーション・パレットデポの設置等により、一般トラックでの駅への持込み・持出し型の輸送等を推進していくこと。

3. モーダルコンビネーション、トラック等との連携・協調の推進にあたり

JR貨物が(今後)取組むこと

(別紙3)

- ① 予防保全の強化、有効なBCP策の構築による信頼性向上（特に山陽線等）
- ② 主要駅に積替ステーション・パレットデポ設置、一般トラックで駅まで持ち込むワンストップ予約の体制構築、5tコンテナ単位に満たない小ロット貨物の混載対応等の総合物流施策を推進
（フィジカルインターネットにも対応可能な体制整備）
- ③ 輸送余力を活用しやすい仕組みづくり
（駅キャパシティ拡大、オーバーブッキング設定、土休日の輸送余力への充当等）
- ④ 商品力の強化（大型コンテナ、海上コンテナ、定温輸送、貨物新幹線等）

4. 持続可能な物流に向けて、荷主様、トラック事業者様等のご理解を頂きたいこと

(別紙4)

- ① パレチゼーションの推進（手荷役からパレット荷役へ）
- ② リードタイムの緩和
- ③ 荷主様における環境をより意識した貨物鉄道の利用促進

国土交通省「今後の鉄道物流のあり方に関する検討会」中間とりまとめ (2022.07.28) ①

別紙1

- カーボンニュートラル、トラックドライバー不足等を取り切り持続可能な物流とするためには、貨物鉄道をうまく組み込む「モーダルコンビネーション」が極めて重要かつ有効。またその実現のために、これまで以上に利用運送事業者等との連携が必要。

○貨物鉄道の高い労働生産性

- 1人の運転士で一度に大量の貨物を輸送することが可能。
- コンテナ輸送では、最大でコンテナ車を26両連結した列車を運転。標準タイプの12フィートコンテナ（5トン積み）を130個積載可能で、10トントラック換算で65台分の荷物を一度に輸送することが可能。



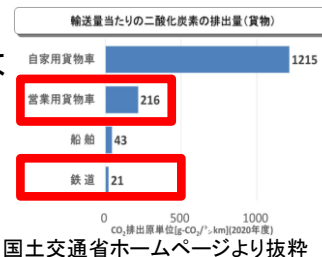
最大26両連結 12フィートコンテナ130個



○貨物鉄道の高い環境特性

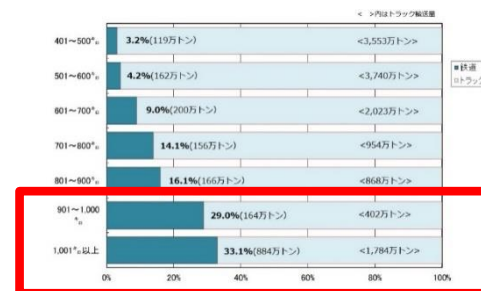
- 鉄道輸送のCO2排出量原単位は営業用トラックの約10分の1、内航海運の約2分の1。
- JR貨物が行っている貨物鉄道輸送をすべて営業用トラックで行った場合と比較すると、約400万トンのCO2排出量を抑制。

 鉄道のCO2排出量は
営業用トラックの

 約 **1/10**


○中長距離輸送における貨物鉄道の優位性

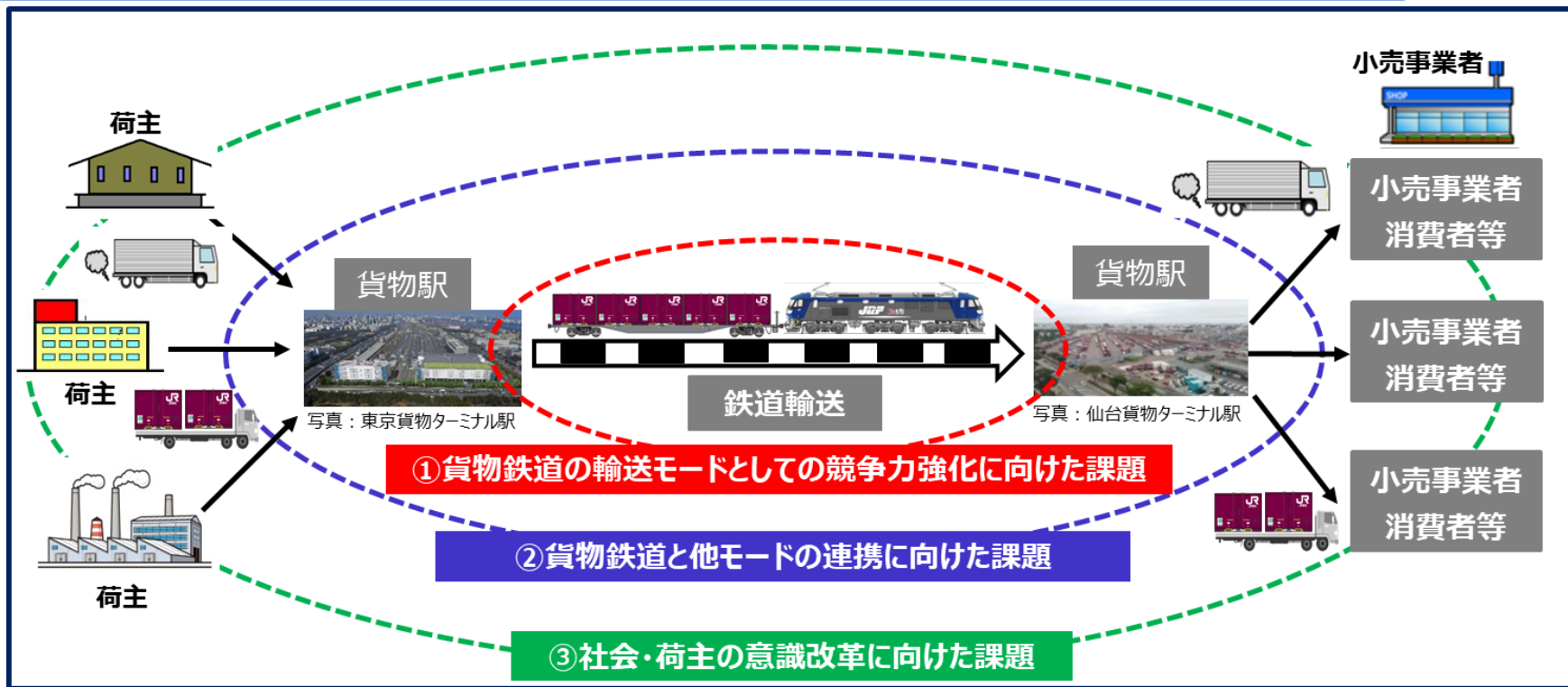
- 貨物列車の平均輸送距離は900km超。
- 陸上貨物輸送の自動車と鉄道のシェアを見ると、長距離帯になるほど鉄道貨物輸送のシェアが高く、長距離輸送の分野において鉄道は大きな役割を發揮。900km超では約3割を占める。



国土交通省「今後の鉄道物流のあり方に関する検討会」中間とりまとめ (2022.07.28) ②

別紙2

・3つの視点に沿って、14の課題と今後の取組の方向性を整理



- 課題 1 既存の輸送力を徹底的に活用した潜在的な輸送ニーズの取り込み
- 課題 2 これまで限定的な扱いとなってきた貨物への対応
- 課題 3 国際海上コンテナの海陸一貫輸送への対応
- 課題 4 災害時をはじめとする輸送障害への対策強化
- 課題 5 災害等輸送障害発生時の対応力強化
- 課題 6 公共インフラとしての新たな社会的要請への対応
- 課題 7 全国一元的な貨物鉄道輸送サービスの維持・発展に係る費用負担のあり方
- 課題 8 新幹線による貨物鉄道輸送の拡大に向けた検討の具体化

- 課題 9 誰でもいつでも利用できる体制づくり
- 課題 10 パレチゼーションの推進
- 課題 11 貨物駅の高度利用・貨物鉄道のスマート化の推進

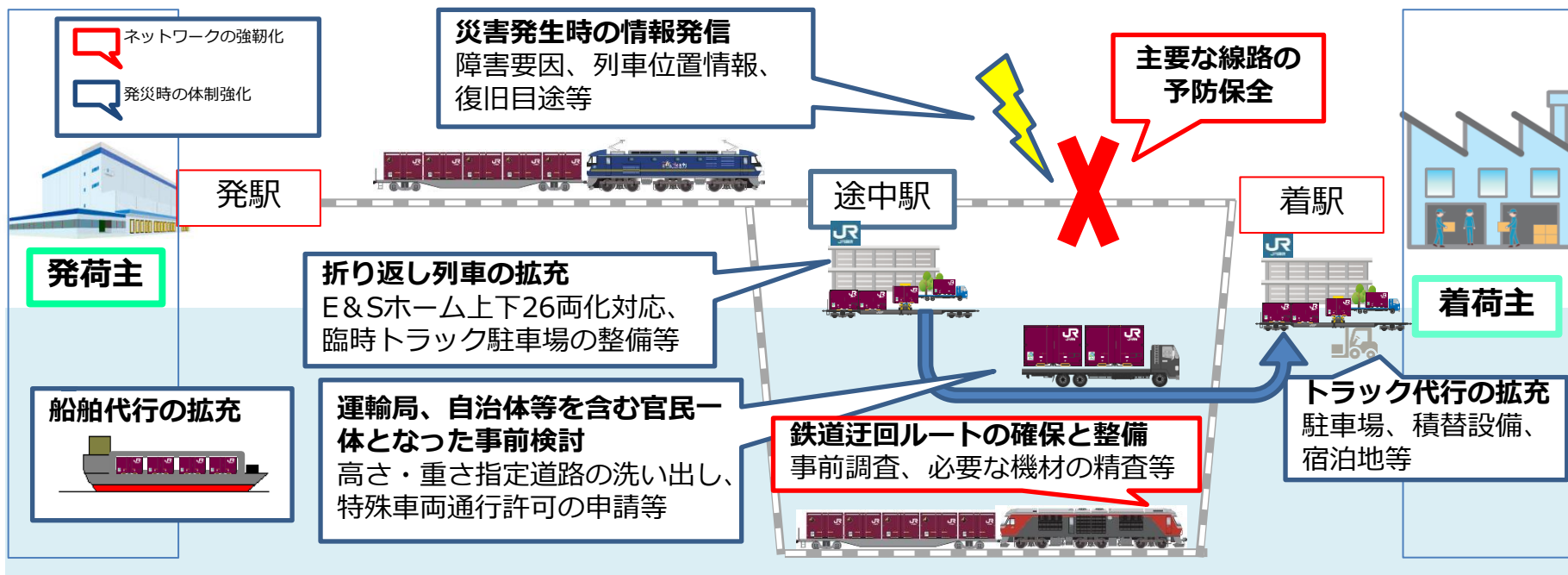
- 課題 12 貨物鉄道輸送の特性に関する認知度の向上
- 課題 13 エコレールマークの価値向上・改善
- 課題 14 貨物鉄道輸送の利用を促す新たな制度の必要性

モーダルコンビネーション、トラック等との連携・協調の推進の為にJR貨物が(今後)取組むこと①

予防保全の強化、有効なBCP策対応の構築による信頼性の向上

別紙3-1

- ・ 輸送障害の発生可能性が高い線区の予防保全の検討、迂回輸送鉄道ルートへの検討や事前確認を実施することにより、貨物鉄道ネットワークの強靱化を図る。
- ・ 代行輸送の拠点となる貨物駅の整備など機能の強化を進め、官民一体となった事前検討の場を設け、利用運送事業者等と連携した上で災害時の代行輸送カバー率を向上する。



モーダルコンビネーション、トラック等との連携・協調の推進の為にJR貨物が(今後)取組むこと②

積替えステーションの設置、駅キャパシティ拡大等

別紙3-2

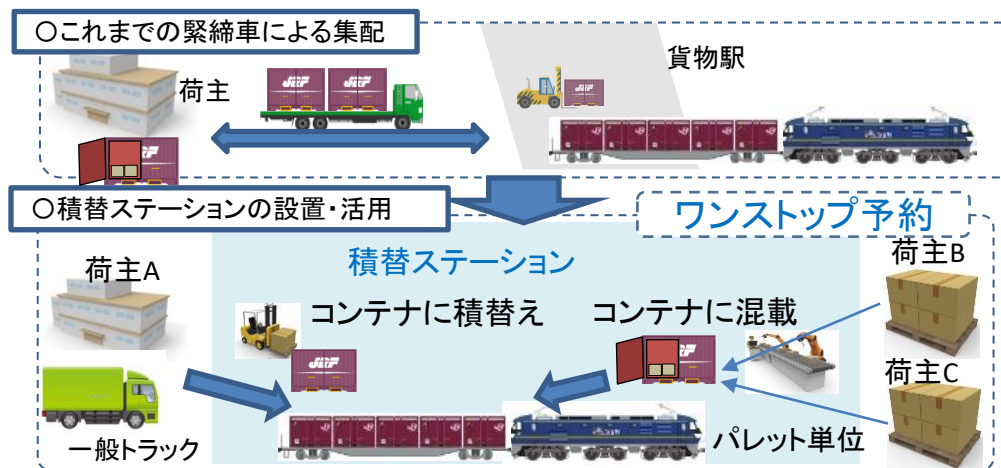
- ・ 貨物駅構内に設置した積替えステーションを活用し、一般のトラックで持ち込んだ貨物の鉄道コンテナへの積替えや、5tコンテナ単位に満たない小ロット貨物の混載に対応する。
- ・ 物流MaaS：ワンストップで鉄道輸送、緊締車・トラック、積替ステーション等の手配ができる予約システムへの改善を図る。

→フィジカルインターネットにつながる取組み

- ・ 輸送余力を活用しやすい仕組みづくり

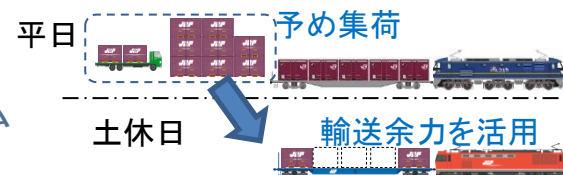
○積替ステーションの設置

- ・ 緊締車によるコンテナ単位の集配から一般トラックでの集配を可能に
- ・ 5トンに満たない小口貨物の混載・共同輸送の定期ルート設定
- ・ レールゲート（東京RGT×東京タ、札幌RGT×札幌タ）、における貨物鉄道輸送×倉庫業のシナジー効果



○駅キャパシティ拡大による限られた輸送力の有効活用

- ・ 土休日の積載率向上
コンテナ多段積み等で駅構内を有効活用し、リードタイムに余力のある貨物を平日に予め集貨、土休日列車で輸送
- ・ オーバーブッキングの設定
過去のデータから列車毎のキャンセル率を計算、キャンセル率を見込んだ輸送枠を設定



モーダルコンビネーション、トラック等との連携・協調の推進の為にJR貨物が(今後)取組むこと③

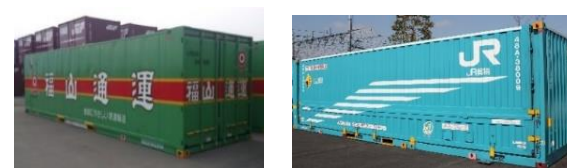
商品力の強化

別紙3-3

- ・大型コンテナ・海上コンテナ輸送、定温輸送については、ニーズ・事業性を見極めた上で、機材の開発や導入拡大について検討を進め、これまで限定的な扱いとなってきた貨物に対応する。また、高頻度・大量高速輸送により物流イノベーションを引き起こす可能性がある貨物新幹線の開発、導入を進める。

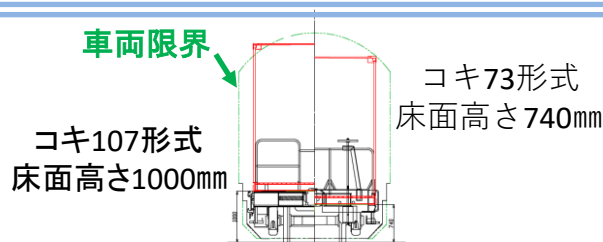
○大型コンテナ輸送

- ・31ftコンテナ取扱い可能な貨物駅の拡大を図るべく、必要な機材（トラック・フォークリフト）の増備を検討



○海上コンテナ輸送

- ・コキ73形式低床貨車を活用
- ・国際フォワード等の関係者と連携しながらニーズの把握に努める

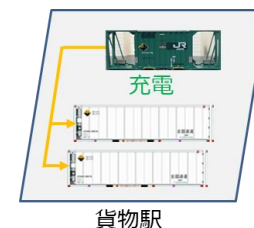


○定温輸送

- ・定温輸送コンテナの製作、集配車・駅構内設備の対応
- ・非化石燃料による給電コンテナ（バッテリー等）の技術開発



電源コンテナ

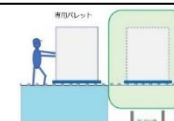
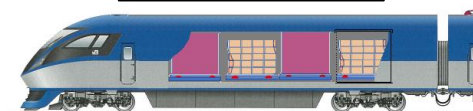


○貨物新幹線

- ・国が中心となった検討会への参画
- ・貨物専用新幹線車両の設計検討

車両のイメージ

荷役のイメージ



持続可能な物流に向けて、荷主様、トラック事業者様等のご理解を頂きたいこと①

パレチゼーションの推進（手荷役からパレット荷役へ）

別紙4-1

- ・鉄道は片道輸送が主でパレットの運用管理が難しいことから、トラックに比べてパレット化率が低くなっている。パレチゼーションの推進に向けて当社としても、パレットデポの設置、積替ステーションの併設等を行っていく。

パレット普及状況	貨物鉄道輸送		トラック輸送	
	2021	2017	2021	2017
荷主企業	36.1%	29.8%	55.2%	49.2%

※参照：(公社)鉄道貨物協会 2021年度本部委員会報告書

- 現状
 - ・2017年に比べ6.3%上昇も、トラックと比べて約20%パレット化率が低い。
 - ・鉄道は片道が主であり、パレット運用管理が難しいことが一因と想定。

○鉄道のパレット化推進に向けた取り組み

- ・集散機能を有するパレットデポを主要駅に設置、当社にてパレット管理・貸出しサービスを提供。
- ・積替ステーションを併設することにより、通常のトラックでの持込み・持出しを可能にする。

○更なる発展に向けた取り組み

- ・パレット化を推進することにより、パレット単位での販売を検討。

○具体的パレチゼーション事例

- ・農産品（みかん 九州地区→各地、馬鈴薯・玉葱 北海道地区→各地）



新座(夕)駅積替ステーション



パレット化(みかん)

持続可能な物流に向けて、荷主様、トラック事業者様等のご理解を頂きたいこと②

リードタイムの緩和

別紙4-2

・鉄道は特定の優等列車や純平日の列車の積載率が高くなっている。リードタイムの緩和により一般列車や休日の輸送力を有効に活用することが出来る。当社として、駅のキャパシティー拡大を行っていく。

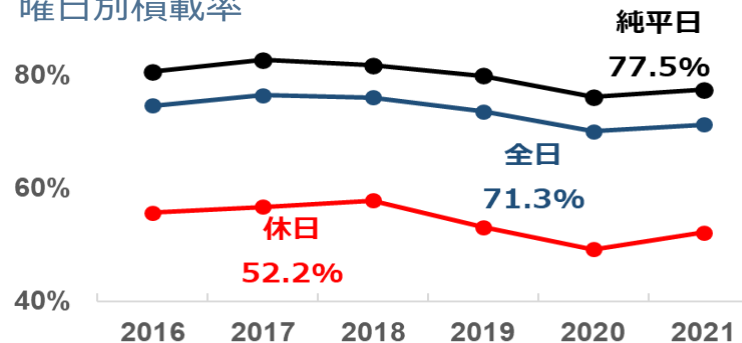
○優等列車（深夜発・速達性）や平日列車に人気集中、休日や一般列車には余力有。

東京夕⇔福岡夕 積載率（純平日）

	下り		上り	
	本数	積載率	本数	積載率
優等	3	82.4%	1	85.8%
一般	4	69.7%	3	66.0%
全列車	7	75.1%	4	70.9%

※優等列車：深夜発で速達性が高い列車

曜日別積載率



○全体の約1/3がリードタイムの延長を許容。約8割は1日以上延長可能。

リードタイムの延長が可能な貨物の有無

	延長可	延長不可	わからない
荷主企業	33.6% (41/122 事業所)	44.3% (54/122 事業所)	22.1% (27/122 事業所)



延長日数	割合
・半日程度	7.3%
・1日程度	53.7%
・3日以上	24.4%

※参照：（公社）鉄道貨物協会 2021年度本部委員会報告書

○具体的事例：食品関係A社 関東→関西 翌日AM配達→翌々日AM配達(2022年4月～)
輸送障害時の対応メリット有

○今後の取り組み：駅のキャパシティーの拡大（前集貨に対応）

持続可能な物流に向けて、荷主様、トラック事業者様等のご理解を頂きたいこと③

荷主様における環境をより意識した貨物鉄道の利用促進

別紙4-3

- ・カーボンニュートラルの実現に資する輸送モードとして、貨物鉄道に対する期待は高まっているものの、輸送量拡大につながっているとはいえない状況。
- ・この状況を改善するには当社の企業努力のみでは難しい面があり、リードタイムの延長の許容など、広く荷主企業の理解を得ることが必要。
- ・複数ある輸送モードの中から貨物鉄道を積極的に選択できるよう、貨物鉄道の認知度向上の取り組みや、環境優位性のある貨物鉄道を利用することで幅広いステークホルダーから評価されるような経済的インセンティブを検討。

○当社の取り組み

- ・鉄道へシフトした場合のCO2概算排出量削減の情報提供サービス導入
- ・貨物鉄道利用を積極的に推進する荷主に対するインセンティブを付与する仕組みの構築
(例：Jクレジット制度への申請、ESG金融における投融資の判断基準等への活用等)

本資料に関するお問い合わせは、JR貨物 経営企画部まで
050-2017-4180