

JR貨物

「JR貨物による輸送品質改善アクションプラン」(案)について

平成19年 3月 5日
日本貨物鉄道株式会社



JR貨物について



会社の概要①

名称 日本貨物鉄道株式会社
Japan Freight Railway Company

設立 昭和62年4月1日

本社 東京都千代田区飯田橋3丁目13番1号

資本金 190億円

株主 独立行政法人 鉄道建設・運輸施設
整備支援機構国鉄清算事業本部

事業内容 (1)貨物鉄道事業
(2)貨物鉄道に附帯する事業
(3)国土交通大臣の認可を受けて行う
その他の事業

社員数 7,561人(平成18年4月1日)

経営成績(平成17年度)

営業収益 1,647 億円
経常利益 14 億円

2

会社の概要②

■営業キロ 8,479.0km
■取扱駅 273駅
■うちコンテナ取扱駅 141駅
■列車キロ(1日) 約221,000km
■輸送量 3,711万トン
■輸送トンキロ 226億トンキロ

平成18年4月1日現在(列車キロは18年3月現在、輸送量、
輸送トンキロは17年度実績)

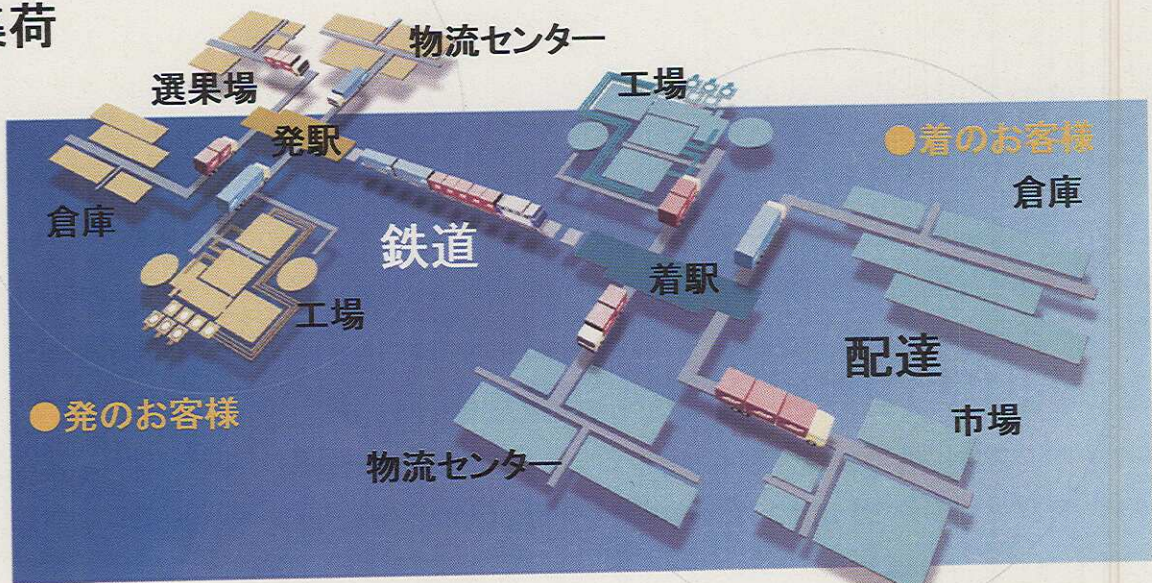


3

鉄道貨物輸送(コンテナ輸送)の仕組み

●ドア to ドア で全国各地に向けた輸送サービスを提供

集荷



4

鉄道輸送標準の12ft(5t)コンテナ

■ 汎用12ftコンテナ(JR貨物所有) 19F形式コンテナ 内容積 約19m³



・お客様の庭先までは、このコンテナを積載したトラックがお伺いします。

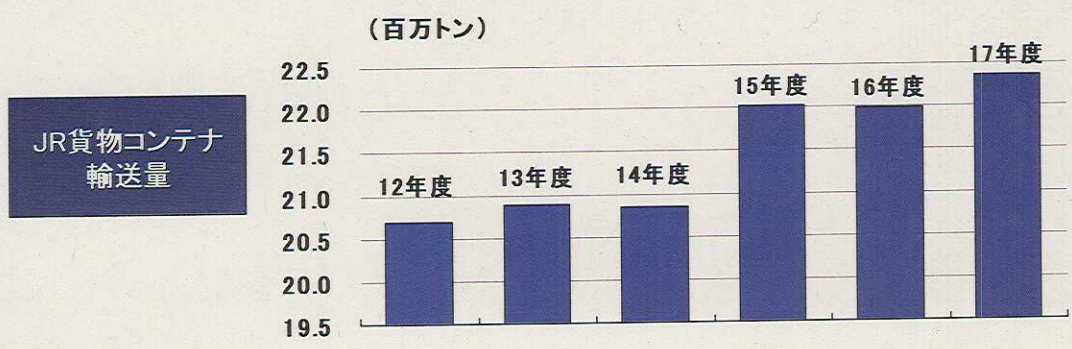
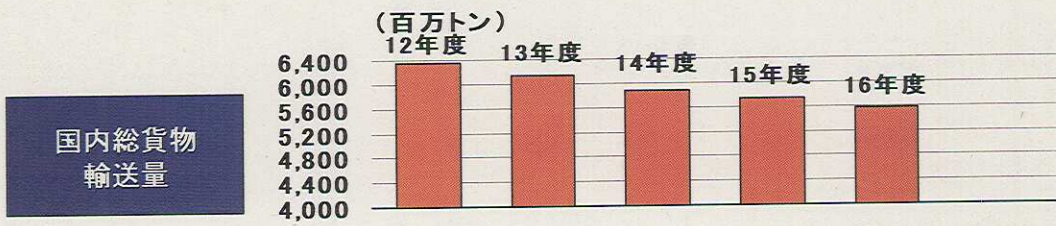
・タイプにより、左記のような側面・妻面開きのタイプと両側面開きのタイプがございます。



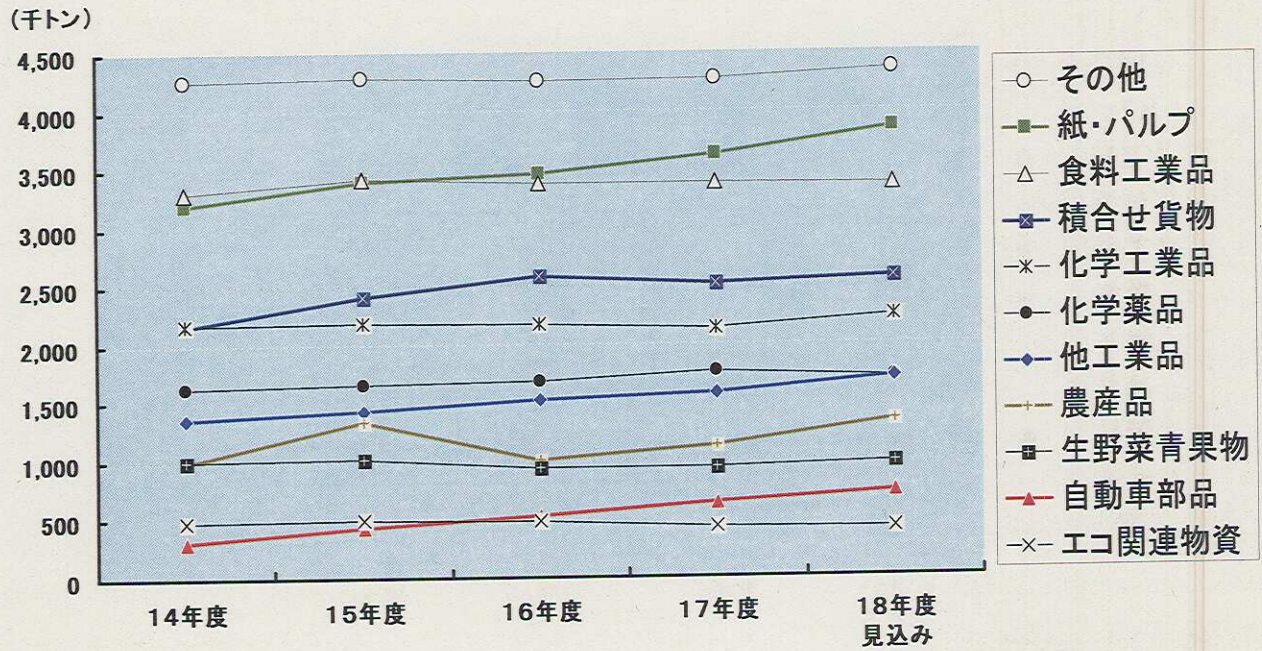
ラッシング金具に通したロープ等で固定すれば、ドラム形製品や大小各種製品の積み合わせ時でも荷崩れがありません。

5

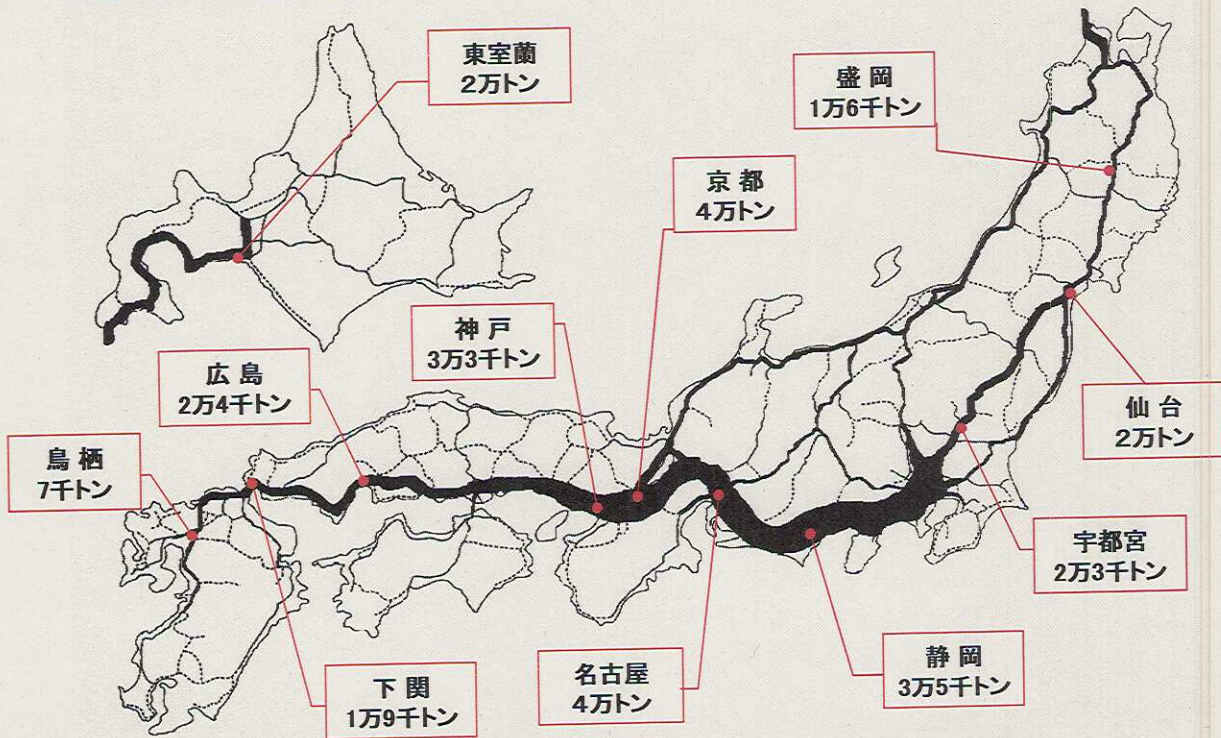
国内総貨物輸送量と鉄道コンテナ輸送量の推移



コンテナの品目別輸送量の推移(過去5年間)



断面輸送量 (平成17年度 平日平均)



※ 全国約2万キロのJR路線のうち、ほぼ半分にあたる約9,000kmにおいて貨物列車が運行しています。 8

主要企業のモーダルシフト(1)

キヤノン株式会社 様

自社仕様のコンテナ、「ビッグエコライナー31」を開発し、関東～大阪・名古屋間で鉄道貨物輸送を利用されています。



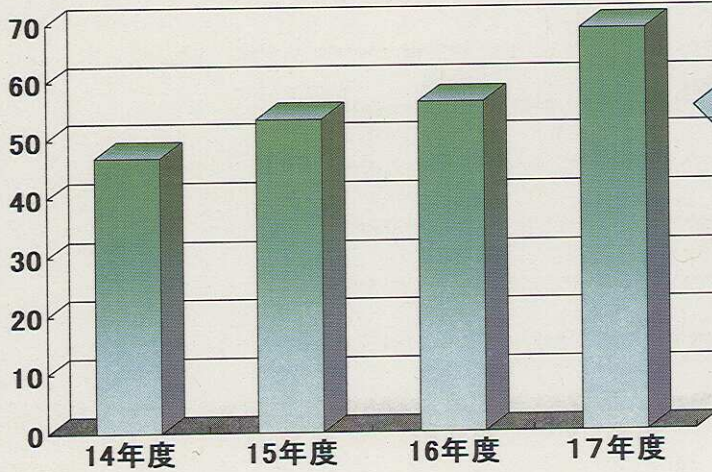
輸送実績(単位:千トン)

製品の輸送のほか、最近では原料や部品輸送にも鉄道をご利用いただいております。平成17年度は、関西向けの総物流量の70%が鉄道コンテナ輸送にシフトしています。

主要企業のモーダルシフト(2)

松下電器グループ様

関東～関西～九州の幹線ルートで、31ftコンテナなどを活用してテレビ、冷蔵庫など家電製品の輸送に鉄道を利用されています。



輸送実績(単位:千トン)

国内の製品輸送のCO₂排出量を22年度までに14年度比15%削減するため、幹線輸送で鉄道利用シェアを20%に引き上げ、年間3万本のコンテナ利用を目標としている。

列車単位の輸送需要への対応

■「スーパーレールカーゴ」

… 特積み事業者



■「スーパーグリーンシャトル」

… 利用運送事業者

■ 自動車部品輸送 専用列車

… トヨタ自動車



内陸地域の生活を支える石油輸送



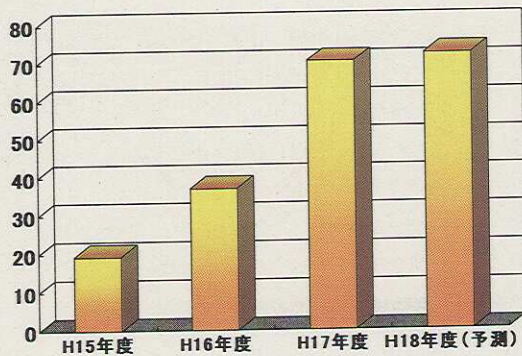
各県石油消費量に占める鉄道輸送量
(平成17年度)

長野県	77.1%
群馬県	67.7%
栃木県	68.2%

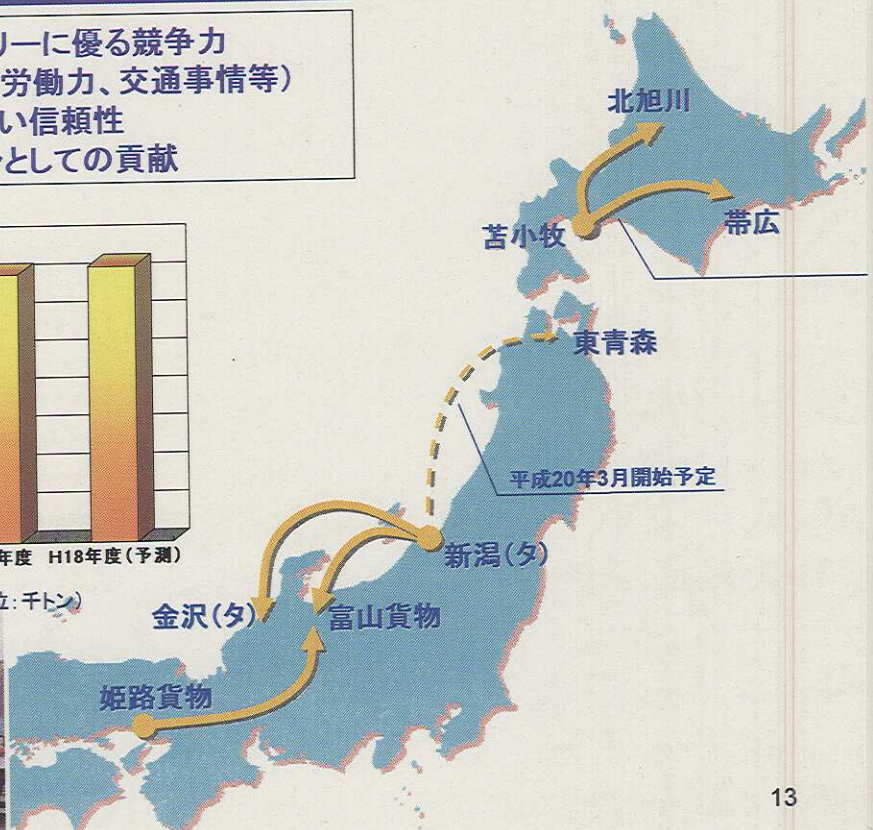
※ 鉄道による石油輸送量 948万トンのうち、上記3県への輸送は 572万トンで、全体の60%を占めています。

LNG(液化天然ガス)輸送の路線拡大

- 100km以上でローリーに優る競争力
(価格、労働力、交通事情等)
- 安全面に対する高い信頼性
- 地域のライフラインとしての貢献



輸送実績(単位:千トン)



グリーン物流パートナーシップ会議

荷主企業と物流事業者が協働して、物流面におけるCO₂排出削減への自主的な取組を促進するため、経済産業省、国土交通省、関係団体が連携して、「**グリーン物流パートナーシップ会議**」を平成17年度に設置。現在、**約2,600社**がエントリー。

CO₂排出削減に繋がる「**鉄道・海運へのモーダルシフト**」、「**共同輸配送**」等の物流改善への取り組みを「**モデル事業**」、「**普及事業**」として支援（平成18年度予算枠：約40億円）



※「**モデル事業**」に認定されているスーパーグリーン・シャトル列車(みどり号)が、平成18年12月19日に国土交通大臣表彰を受賞

14

エコレールマーク制度

国土交通省が、環境にやさしい鉄道貨物輸送に取り組んでいる企業や商品を認定し、商品やカタログにエコレールマークを表示することで、一般消費者にアピール



エコレールマーク

※平成17年4月から募集を開始。

平成17年度 日本鉄道賞を受賞

認定された商品 8商品
(商品の30%以上の輸送に鉄道を利用)

ハウス食品㈱ [六甲のおいしい水]

㈱リコー画像生産事業本部RS事業部 [トナー(コピー用)]

旭化成ライフ&リビング㈱ [サランラップ]

麒麟ビバレッジ㈱ [麒麟生茶・麒麟アルカリイオンの水]

パナソニックモバイルコミュニケーションズ㈱ [携帯電話]

㈱ブルボン [イオン水・天然名水 出羽三山の水]

認定された取組み企業 31社
(15%以上の輸送に鉄道を利用)

15

鉄道貨物が特性を発揮できる分野

国鉄再建監理委員会の答申(抜粋) 昭和60年7月26日
 鉄道貨物事業には、輸送手段として本来優れた特性を有している分野がある。
 特に石油、セメント等の大量輸送や長距離のコンテナ輸送は、他の交通機関
 と競争しても十分にその特性を発揮し得る分野である。

→ **鉄道特性発揮分野** ○ 中・長距離 大量定時定型輸送
 ○ 物資別ピストン輸送

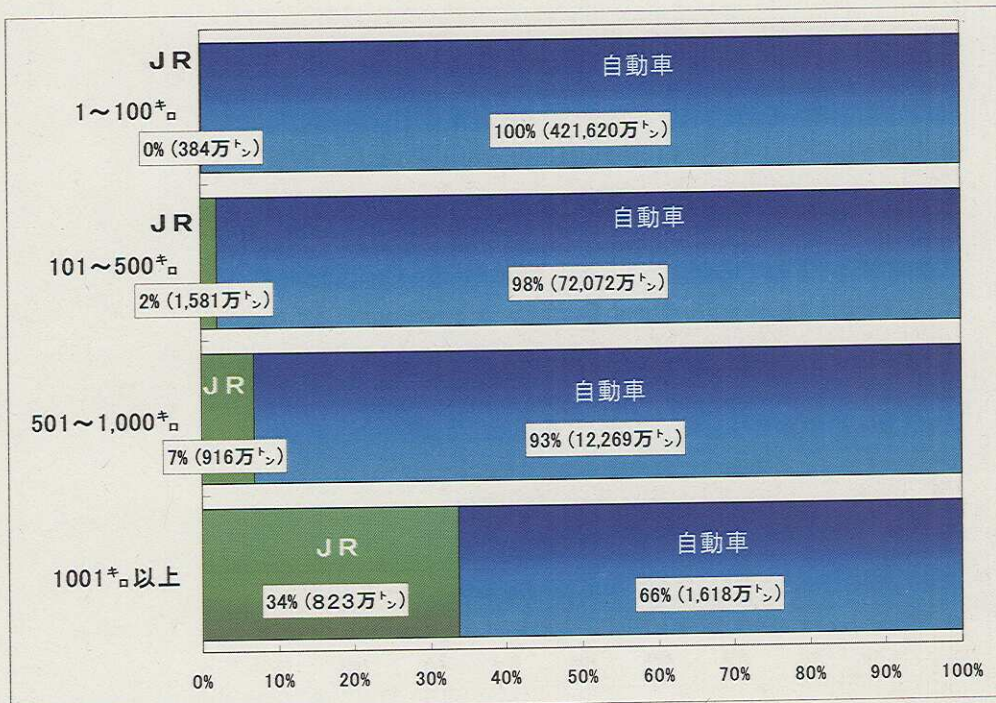
鉄道の平均輸送距離 コンテナ輸送 約 900km
 物資別ピストン輸送 約 200km

コンテナ輸送

一般的に約 600km以上の距離帯が特性発揮分野
 それ以下の中距離でも駅から近距離であればメリット発揮可能

16

陸上貨物輸送における距離帯別シェア (平成16年度・含む地域内流動)



資料: 鉄道はJR貨物資料、自動車は「陸運統計要覧」による

17

「JR貨物による輸送品質改善アクションプラン(案)」

の考え方



18

「JR貨物による輸送品質改善アクションプラン」の背景

【背景】

- 改正省エネ法の本格実施、原油高構造、少子高齢化に伴う労働力問題等もあり、JR貨物は、更なる役割発揮を求められている。
- しかしながら、これまでは、災害等の多発による安定輸送の欠如やお客様のニーズに必ずしも対応しきれていないことにより、十分にお応えできていない。

お客様の様々な輸送ニーズ

トラック輸送と同等のリードタイムの提供

輸送枠への不安

新製品など波動のあるオーダーへの対応

輸送障害時の迅速な情報提供、代行手配等

クリーンなコンテナの要望

温度管理コンテナなどの充実

荷ずれ・箱の変形等の防止

「輸送品質改善アクションプラン」の策定により、これまでの課題を、具体的な対策、行動により解決

<お客様のニーズへの対応強化>

1. リードタイム面における改善
2. 輸送ニーズの高い東海道・山陽線等の輸送余力の生み出し
3. コンテナ品質の改善
4. 大型コンテナ全国ネットワーク網の整備
5. 列車単位にまとまる輸送需要への対応
6. 国際物流への取組み強化
7. エコ関連物資への取組み強化

<安全・安定輸送確立の具体的方策>

8. 運転事故等の撲滅及び輸送障害の低減
9. 自然災害等による輸送障害時の対応の改善

19

1. リードタイム面における改善①

現状

○拠点間直行列車

(例)

区間	距離	鉄道の到達時分	トラックの到達時分(参考)
東京－大阪	600km	6時間12分(SRC)	約8時間
		6時間49分(一般)	
東京－広島	900km	13時間02分	約12時間
東京－福岡	1200km	17時間16分	約16時間

*トラックと同等のリードタイム

○中間駅及びフィーダー区間の駅を発着する場合

(例)

	区間	距離	鉄道の到達時分
中間駅	相模貨－姫路	600km	20時間19分
	相模貨－大竹	900km	36時間22分
フィーダー区間	水戸－大阪	700km	14時間02分
	水戸－広島	1000km	41時間21分

*複数の列車を利用する関係から、リードタイムが長くなるケースがある



中間駅のE&S化、フィーダー列車の接続改善が必要

20

1. リードタイム面における改善②

○フィーダー区間におけるリードタイム短縮例(平成18年3月実施)

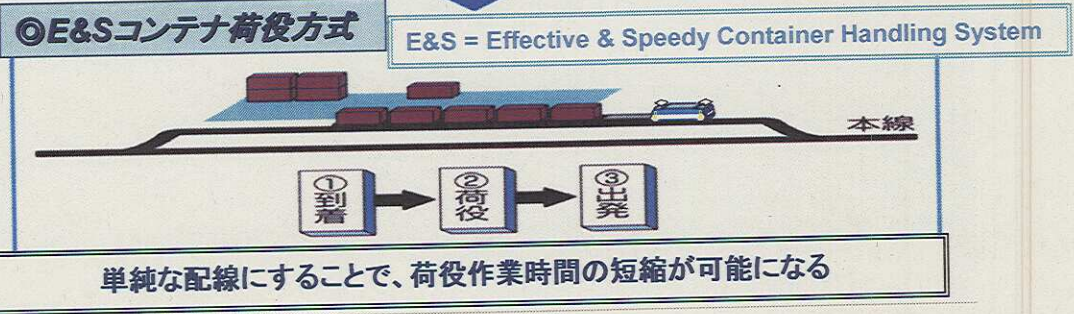
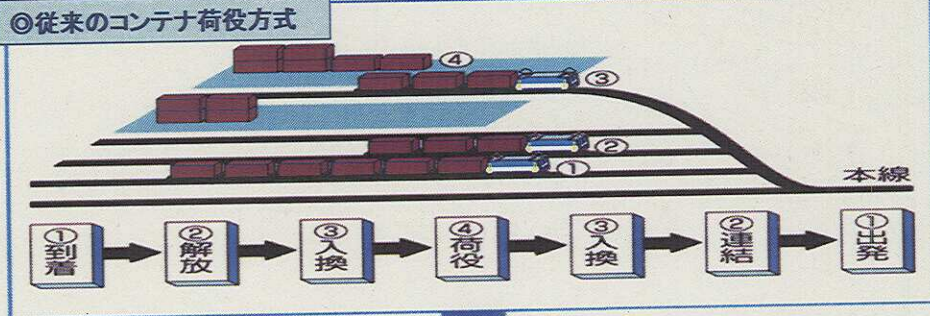
	発駅				着駅	到達時分
改善前	梅小路	→	新座	→	越谷	
	22:32		5:56 11:09		11:36	13時間04分
改善後	梅小路	→	新座	→	越谷	
	22:32		5:56 8:55		9:23	10時間51分

*2時間13分短縮

お客様のご要望に応じ、接続の改善に努力してまいります。

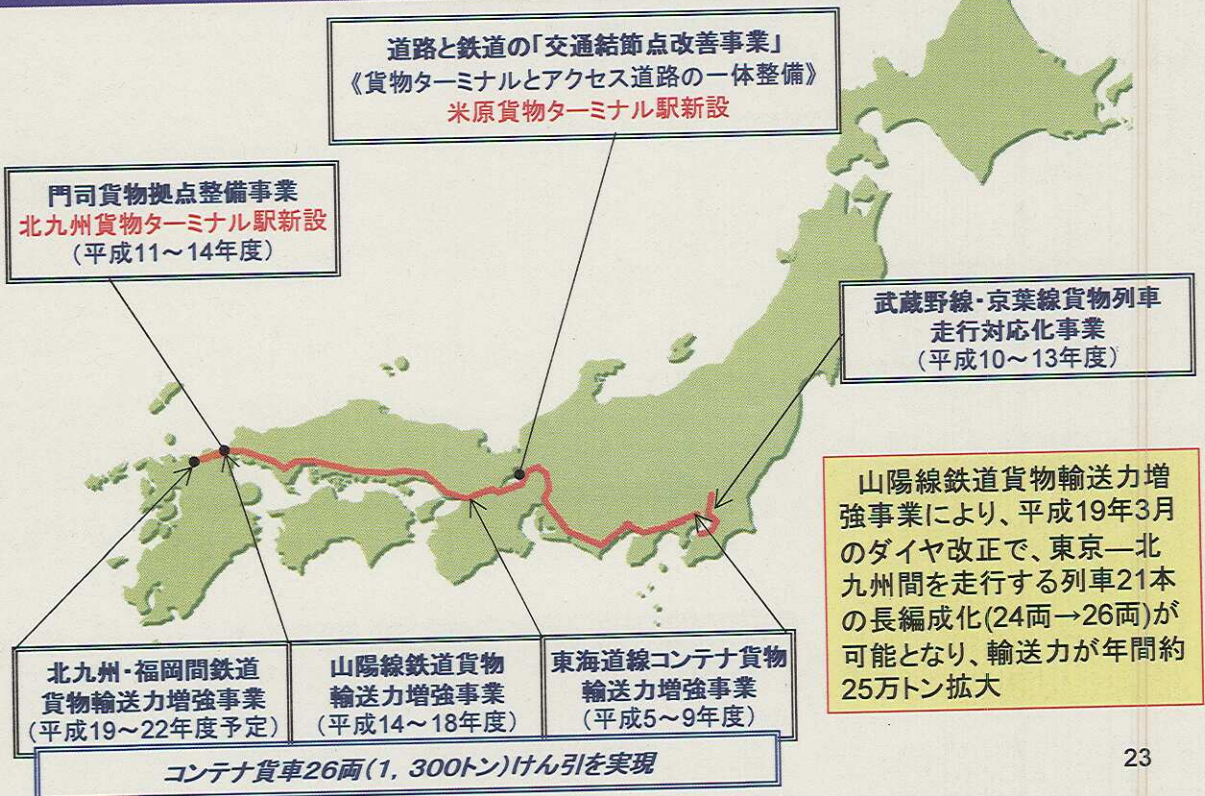
21

1. リードタイム面における改善③ ~E&S(着発線荷役)方式の拡大~



- 効果
- ①入換作業の軽減
 - ②停車時間の短縮
 - ③作業員の少人数化
 - ④少ない面積で取扱い可能
 - ⑤線路延長の減少
- 現在27駅をE&S化 今後40駅を目標に整備

2. 輸送ニーズの高い東海道・山陽線等の輸送余力の生み出し① ~モーダルシフトのためのインフラ増強(国等の支援策)~



2. 輸送ニーズの高い東海道・山陽線等の輸送余力の生み出し②

IT-FRENS&TRACEシステムの輸送枠自動調整機能によって、土曜日・日曜日等の輸送力の有効活用を図ることができます。

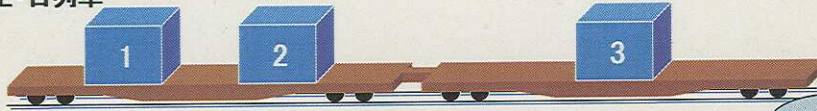
これにより、売筋の東海道・山陽線についても、平日輸送チャンスが10%強拡大します。

従来方式

売筋列車



土・日列車



売筋列車に予約が集中する一方で、積載効率の低い列車が存在

新たな需要への輸送力提供が可能

新方式

売筋列車



土・日列車



売筋列車の供給枠が広がり、積載率が向上

24

3. コンテナ品質の改善① ~荷主ニーズに対応するさまざまなタイプのコンテナ~



31ft大型ウイングコンテナ

トラックの標準である10トン単位の貨物をそのまま鉄道シフトできます



大型・冷凍コンテナ



LNG輸送用 タンクコンテナ

液化天然ガス専用タンクコンテナ



ISOタンクコンテナ

国際標準であるISOタンクも鉄道輸送が可能です

25

3. コンテナ品質の改善②

○輸送途中における貨物の濡損 破損の防止

- ・新製コンテナの計画投入(5,000個/年)
- ・コンテナハンドリング作業の改善

○温度管理コンテナ等高機能コンテナのコスト低減策の検討

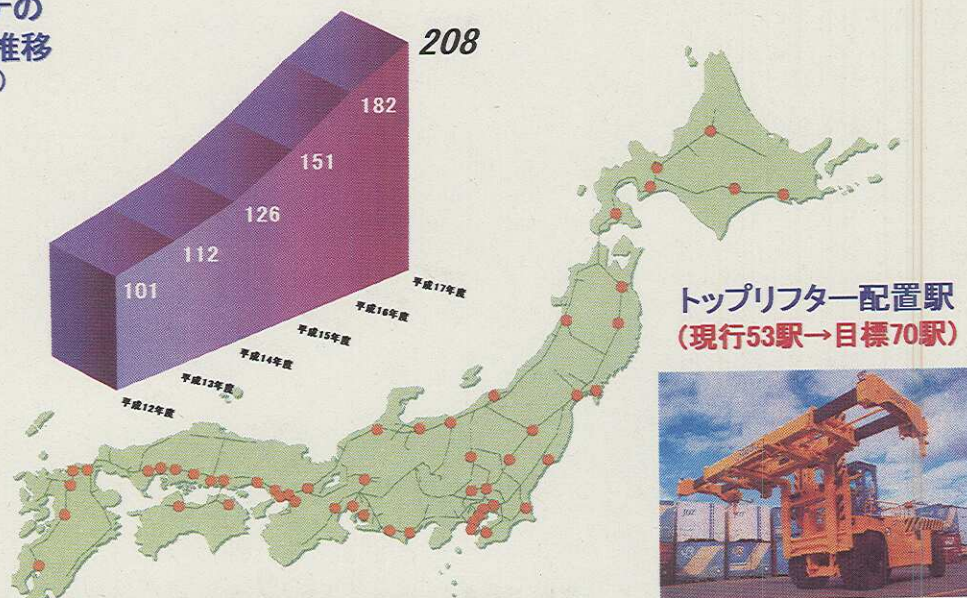
- ・コンテナ製作コストの低減 仕様の標準化、量産化
- ・コンテナの効率的利用

26

4. 大型コンテナネットワークの拡充①

10トントラック単位で鉄道にシフトしやすい31フィートコンテナやISO規格20f24tコンテナの輸送が急増していることを踏まえ、トプリフター(*)の配置駅拡大を図ります。

大型コンテナの
取扱個数の推移
(単位:千個)

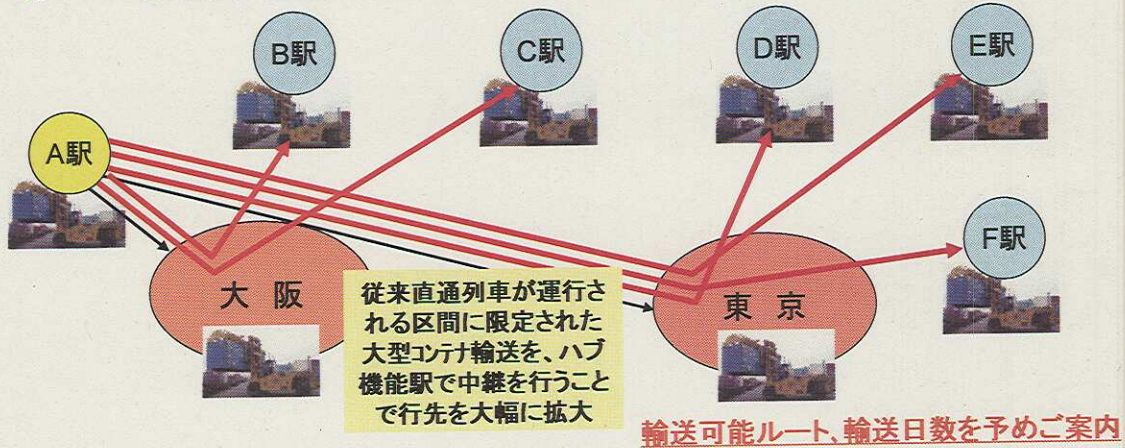


(*)トプリフター:コンテナ上部を吊り上げ、移動したり積み上げたりする車両で、通常のフォークリフトでは不可能な大型コンテナの積み下ろしが可能

27

4. 大型コンテナネットワークの拡充② ～取扱い駅のネットワーク化等～

① ハブ機能を持つ主要駅での中継作業体制整備



② 化学薬品等のコンテナ輸送の安全性向上

- 危険性に応じた誰にもわかりやすい危険品分類の導入
- 危機管理対応力の強化(マニュアル充実、汎用コンテナ等による輸送にも対応)
- 漏洩事故対策用施設等の整備
- ITを駆使した輸送管理(フォークリフトオペレータへの注意喚起)

28

5. 列車単位にまとまる輸送需要への対応① ～TOYOTA LONG PASS EXPRESSの運転開始～

トヨタ自動車株式会社 トヨタ輸送株式会社
日本通運株式会社 JR貨物株式会社



トヨタ自動車株式会社は、環境負荷低減活動及び物流効率化の一環として、トヨタ輸送株式会社、日本通運株式会社、日本貨物鉄道株式会社4社の協力のもと、自動車生産用部品の国内幹線輸送で平成18年11月15日より、専用列車による本格的な鉄道利用を開始します。

これは関東自動車工業株式会社岩手工場の増産に合わせ、名古屋南貨物駅～盛岡貨物ターミナル駅間(片道約900km)の専用列車の運行により、CO₂削減、およびリードタイムの短縮を狙いに実施するものです。

CO₂の削減については、トラックによる陸上輸送に比べ、年間約7,000トンの効果が、リードタイムについては、現在の3.0日から2.5日への短縮が見込めます。

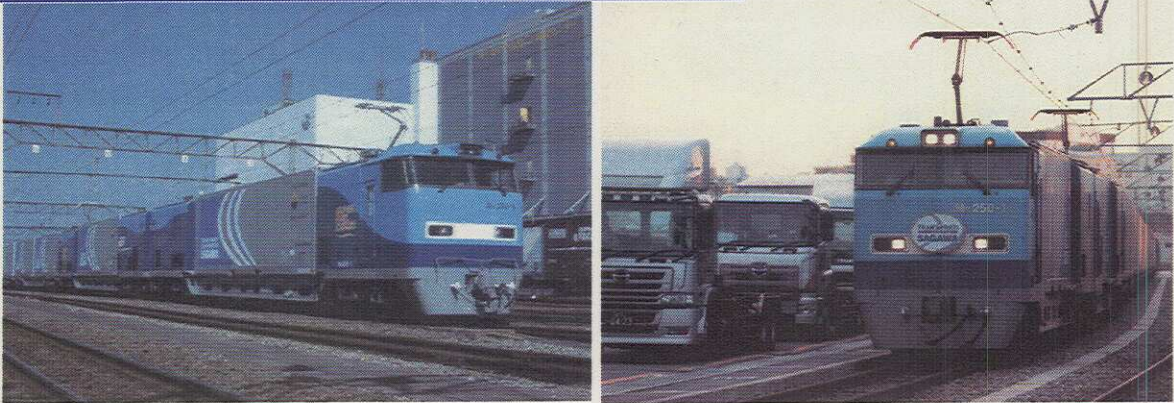
今後も各社は、CO₂削減に向けて更なる鉄道利用拡大の可能性を検討してまいります。



- ECO
- I. 運転開始日
平成18年11月15日(水)
 - II. 輸送区間
名古屋南貨物駅～盛岡貨物ターミナル駅(約900km)
 - III. 列車本数
1日1往復の運行
 - IV. 年間運転日数
244日(工場稼働日に合わせた運転)
 - V. 輸送個数
1列車に31ftコンテナ40個を積載(日本通運所有)
 - VI. 輸送品目
(往路)自動車生産用部品、(復路)部品積用空容器
 - VII. 列車運行ダイヤ
名古屋南貨物駅 ⇄ 盛岡貨物ターミナル駅
(往路) 22:40発 → 翌日14:30着
(復路) 翌日14:31着 → 21:16発

29

5. 列車単位にまとまる輸送需要への対応②
～新型車両(スーパーレールカーゴ)の登場～



- 世界初の電車型特急コンテナ列車(動力分散方式を採用)
- 平成16年3月から運行開始
- 最高速度 130 km/h・東京～大阪間 6時間11分
- 1往復で、トラック56台分の輸送をモーダルシフト
- 年間1万4千トンのCO₂削減を実現



30

5. 列車単位にまとまる輸送需要への対応③
～スーパーグリーンシャトル列車[みどり号]～

JR貨物、日本通運、全国通運、全国通運連盟の4社の共同提案により、これまで鉄道のご利用がなかった荷主への誘致をはかる計画として、グリーン物流パートナーシップ会議において推進するモデル事業として決定され、平成18年3月から運行を開始しています。

- 物流の大動脈である東京・大阪の2大都市間に、深夜発・早到着の列車を運転
- 積載効率のよい31フィートウィングコンテナを一括して配備し、共同運用
- 鉄道利用運送事業者を通じて、不特定多数のお客様・トラック事業者の皆さまが、ご利用回数の多少にかかわらず、簡単に利用いただけるオープン参加システム

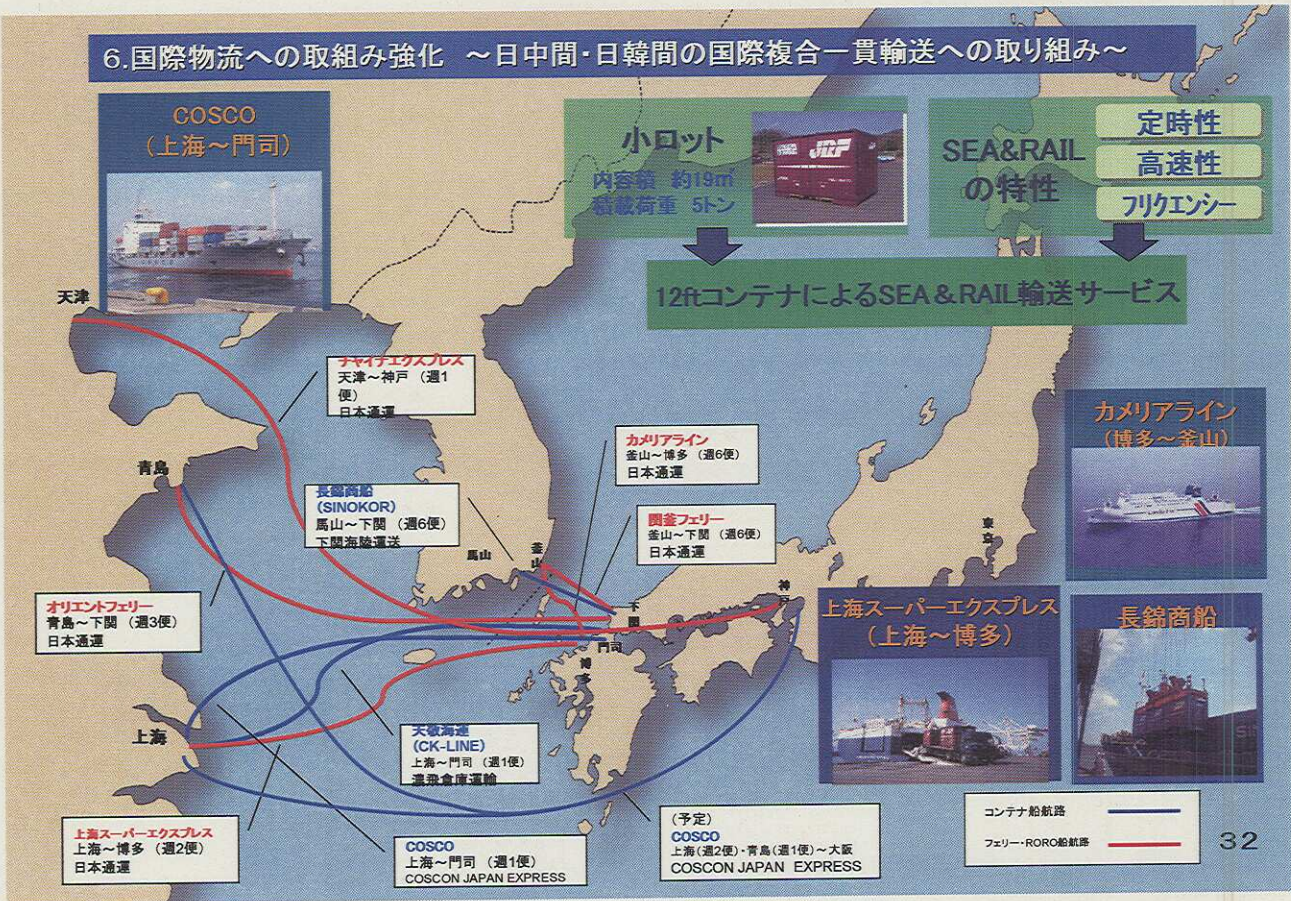


これにより、年間約8,000トンのCO₂排出削減に貢献します。

(大型トラック40台が東京・大阪間600kmを走行する場合に相当)

31

6. 国際物流への取組み強化 ～日中間・日韓間の国際複合一貫輸送への取組み～



7. エコ関連物資への取組み強化

「全国ネットワーク」を有していることや、中長距離輸送において発揮される鉄道特性を背景に、地方自治体、優良処理事業者と連携した静脈物流(廃棄物輸送)が伸びています。



<安全・安定輸送確立の具体的方策>

・安全・安定輸送の実現を図るため、**運転事故等の撲滅**を目指すとともに、「ヒューマンエラー」及び「車両故障」を原因とした輸送障害については、**数値管理による早期の大幅減**と対外的アピールを行っていきます。

・自然災害、人身事故等その他の要因による輸送障害については、運転再開後における列車遅延拡大の防止、情報の正確な把握・**連絡体制の改善**及び**代替輸送体制の整備**を図り、安全・安定輸送を目に見える形で実現します。

<目標値>

○列車事故や6つの特定事故(居眠り運転、停止信号冒進、手ブレーキ扱い不良、軸受発熱、コンテナ開扉、化成品漏洩)等の絶滅

○ダウンタイム(車両故障により輸送サービスが停止する時間)を平成17～19年度の3年間で30%減

34

8. 運転事故等の撲滅及び輸送障害の低減① ～ヒューマンエラー防止に向けた取り組み～

○教育等の充実

- ・ 駅における入換・荷役作業は、業務委託が多いことから、直営・委託社員共通の研修、教育を実施
- ・ 運転士においては、基本動作および職責の重要性について、繰り返し教育
- ・ 検修系統の円滑な技術継承を進めるべく、車両技術研修所における教育の充実、現業機関への教育担当の配置を実施

○個別対策・システムの高度化

- ・ 反射テープを活用し、手ブレーキ不緩解貨車をチェック
- ・ 入換・荷役事故防止会議の開催
- ・ ATS-PF車上装置の搭載を行ない、運転保安を確保
- ・ 運転支援システムの開発

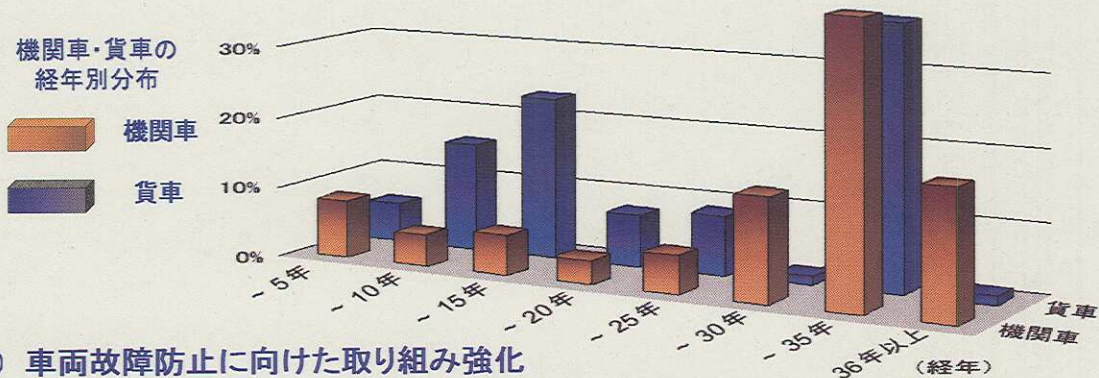
ヒューマンエラーによる輸送障害の低減へ

35

8. 運転事故等の撲滅及び輸送障害の低減② ～車両故障の防止に向けた取り組み～

① 新製機関車・貨車への取替ピッチ加速

- ・平成17年度以降、高性能機関車を約25両/年(従前の量数の約2倍)
- ・平成19年度設備投資計画：機関車28両、コンテナ車150両



② 車両故障防止に向けた取り組み強化

- ・平成18年6月に本社に「車両検修部」を設置し、車両故障の防止に向けた取り組み強化
- ・故障事例について個別の対策
- ・検修社員の技能向上に向けて教育の充実
- ・本社-支社-現場一体となった車両故障防止検討会の実施

36

9. 自然災害等による輸送障害時の対応の改善①

① 迅速、的確な情報収集とお客様への連絡体制整備

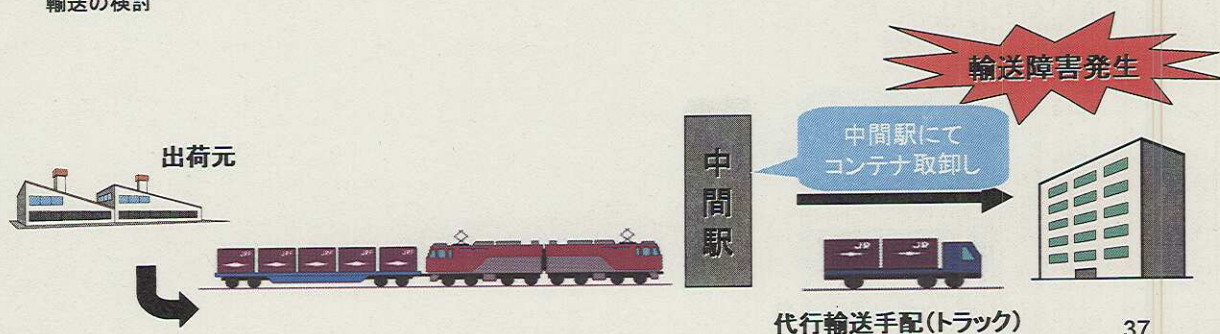
- ・情報の一元管理と迅速な対応を行うための組織強化(輸送情報統括責任者の指定、異常時業務支援グループの設置)
- ・列車位置検知システムの更新(リアルタイムで列車位置の所在確認を可能とする)
- ・24時間顧客対応窓口の設置

② 列車運行の早期回復と列車遅延拡大の防止

- ・列車の運休判断を明確にし、正常ダイヤへの手配を迅速化
- ・主要基地への予備の輸送機材配置

③ 代替輸送体制の整備

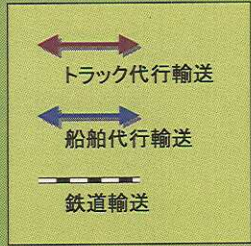
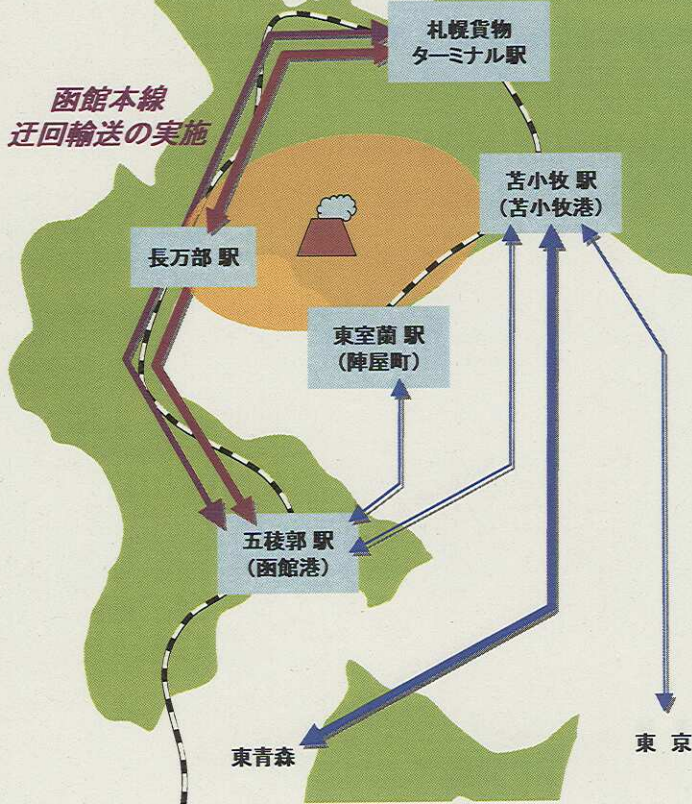
- ・高速フェリーを利用した代替輸送実施
昨年来から輸送障害が頻発している日本海縦貫ルートで、高速フェリー(舞鶴-小樽間、新日本海フェリー)を利用した輸送を平成19年度より開始。
- ・トラックを利用した代替輸送体制の整備
利用運送事業者の業界団体とルール化の検討を進めるほか、コンテナ集配車以外のトラック・シャーシを活用した代替輸送の検討



37

9. 自然災害等による輸送障害時の対応の改善②
～有珠山噴火に伴う代行輸送～

函館本線
迂回輸送の実施



トラック代行輸送実施区間

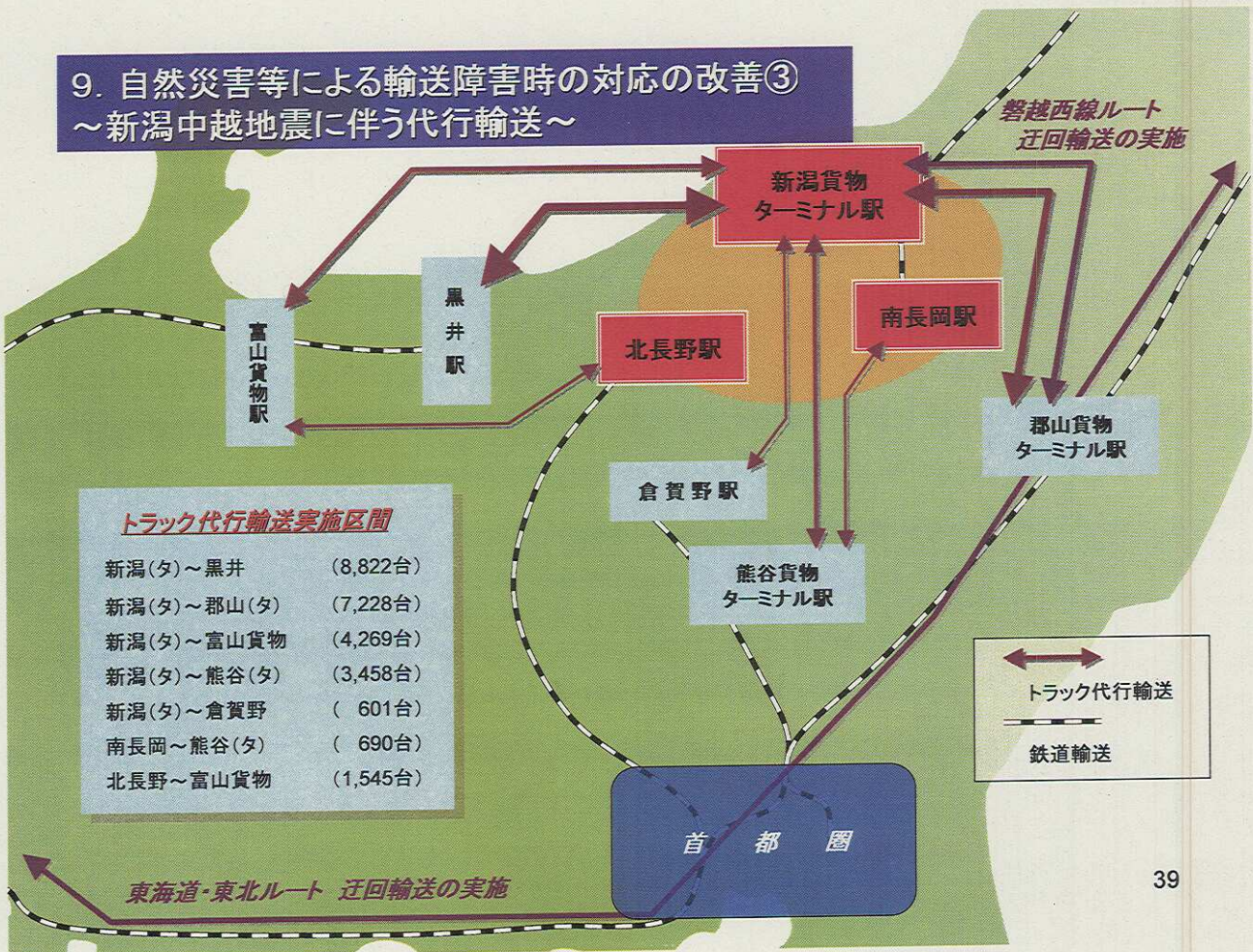
五稜郭～札幌(夕)	(52,755個)
長万部～札幌(夕)	(11,715個)

船舶代行輸送実施区間

苫小牧～東青森	(14,278個)
東室蘭～函館	(418個)
苫小牧～函館	(205個)
東京～苫小牧	(126個)

9. 自然災害等による輸送障害時の対応の改善③
～新潟中越地震に伴う代行輸送～

磐越西線ルート
迂回輸送の実施



トラック代行輸送実施区間

新潟(夕)～黒井	(8,822台)
新潟(夕)～郡山(夕)	(7,228台)
新潟(夕)～富山貨物	(4,269台)
新潟(夕)～熊谷(夕)	(3,458台)
新潟(夕)～倉賀野	(601台)
南長岡～熊谷(夕)	(690台)
北長野～富山貨物	(1,545台)



東海道・東北ルート 迂回輸送の実施



JR貨物

