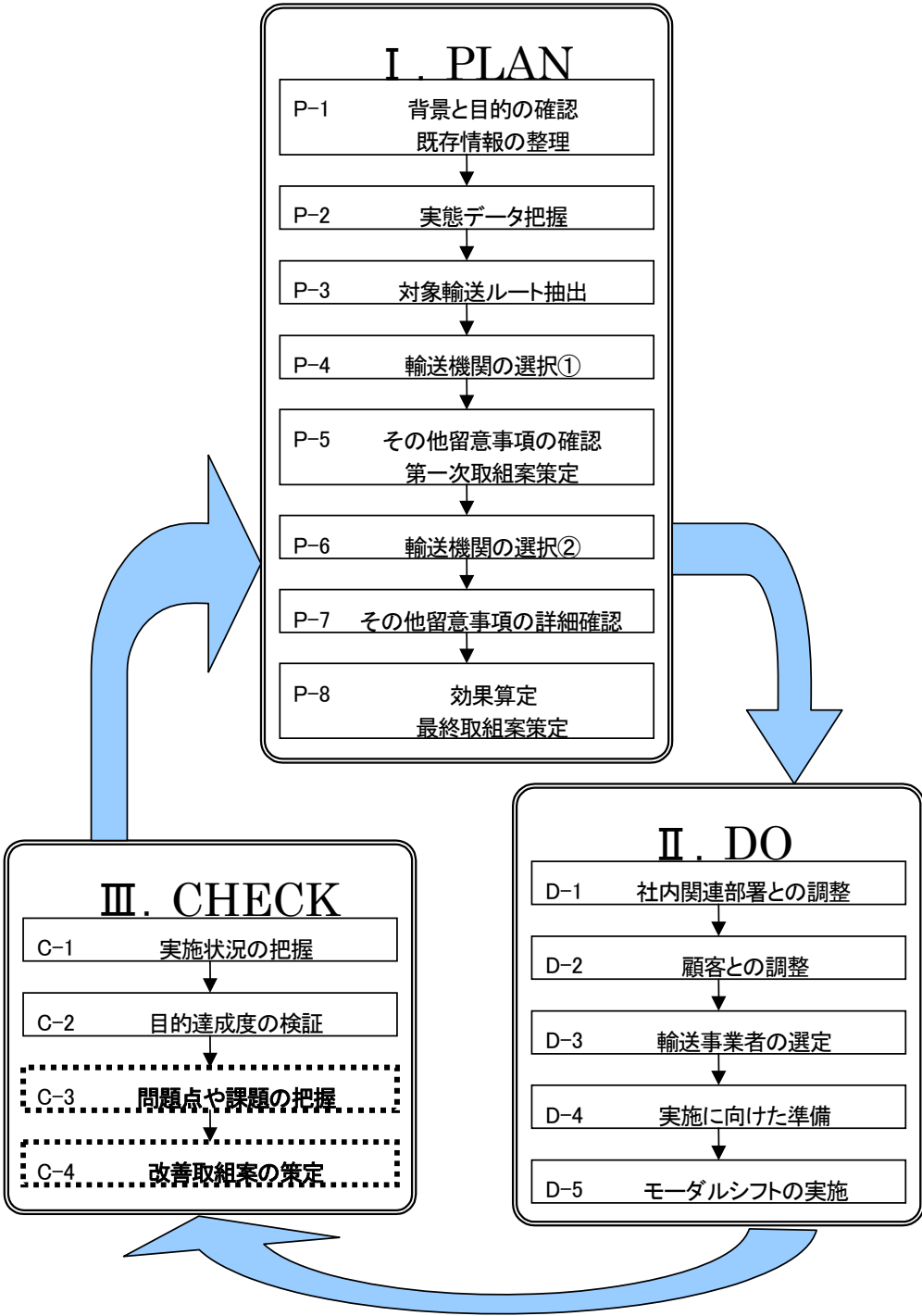


◇我々の立ち位置

図 モーダルシフトの全体フロー

出典) ロジスティクス源流管理マニュアル (Ver.2)
～モーダルシフト推進チェックシート・資料集～ 2006年3月15日
(社) 日本ロジスティクスシステム協会 ロジスティクス環境会議 源流管理による環境改善委員会 p.3 図表2



◇想定される問題点と解決策（例）

表 想定される問題点と解決策（例）

	問題点	解決策
制約条件	<時間面> ○現状よりも合計輸送時間が増大 ○現状よりも出発時間を早める必要有り ○現状よりも到着時間が遅くなる	◇生産工程や受注締め時間を早める ◇輸送事業者と調整する ◇顧客と調整する
	<コスト面> ○現状よりもトータルコストが増大	◇コンテナ等の積載率を高める ◇他の貨物も集約し、スケールメリットで単価を下げる
	<品質面> ○天候の不順や事故等で欠航・遅延の可能性が高くなる ○振動や荷役の衝撃等が大きい	◇在庫調整 ◇代替輸送手段、体制の確保 ◇容器や梱包材等の開発や改善
	<その他> ○適正なコンテナ等の容器がない（温度管理が可能なリーファー、大型コンテナ、小型コンテナ等） ○ロットが小さいため積載率が低い	◇リース業者等に相談 ◇自社で購入 ◇共同輸送（パートナー探し）
前提条件	<時間面> ○納期は変更不可 ○出荷時間は変更不可 ○鉄道や内航海運の輸送時間が変更不可	◇出荷時間を早める ◇受注締切時間を早める ◇出荷時間を早める
	<コスト面> ○トータルコストは現状以下 ○トータルコストは X 割増まで可能	◇コンテナ等の積載率を高める ◇他の貨物も集約し、スケールメリットで単価を下げる
	<品質面> ○ Y 以上の振動（衝撃）は不可 ○ Z °C未満の冷凍（冷蔵）輸送	◇梱包方法や梱包材の変更 ◇容器や機器の確保
	<その他> ○適正なロットに応じたコンテナ等の容器の確保	◇リース業者等に相談 ◇自社で購入・製作

出典) ロジスティクス源流管理マニュアル (Ver.2)

～モーダルシフト推進チェックシート・資料集～ 2006年3月15日

(社) 日本ロジスティクスシステム協会 ロジスティクス環境会議 源流管理による環境改善委員会

p.12 図表8 を一部修正

【記入にあたってのお願い】

- ①「課題 具体的な内容」については、鉄道輸送もしくは内航船舶輸送を実施するにあたり、御社において課題となったこと(現在検討中の企業様におかれては、現状の課題)を、具体的に、お教えてください。
 ②「荷主企業の解決策」については、上の課題を、社内的に、いかにして解決したか(現在検討中の企業様におかれては、検討中の解決策)について、具体的に、お教えてください。
 ③「関係する他社への提案、提言など」については、上の課題を解決するために他社に働きかけたことを、具体的に、お教えてください。
 特に、民間企業同士の調整ではモーダルシフトが困難とお考えの課題については、行政に対して提言したい事項をお教えてください。

表 鉄道・船舶へのモーダルシフト推進にあたっての課題と実現のための具体策

項目	課題 具体的な内容	荷主企業の解決方策 (検討中のものでも可)	関係する他社への提案、提言など		
			利用運送事業者	JR貨物、船会社	行政
①輸送枠の確保					
②コスト					
③ダイヤ(設定曜日・時間帯、運行頻度等)					
④リードタイム(鉄道/船舶の所要時間、ターミナルまで/からの所要時間、ターミナルでの荷役時間)					
⑤インフラ(貨物駅、路線、橋梁、トンネル、港湾等)					
⑥障害時の対応					
⑦輸送品質					
⑧輸送容器(コンテナ等)					
⑨モーダルシフトの効果測定					
⑩その他					

1

表 鉄道へのモーダルシフト推進にあたっての課題と実現のための具体策

項目	課題		荷主企業/利用運送事業者の解決方策 (検討中のものでも可)	今後の課題、関係する他社への提案、提言など		
	属性	具体的な内容		利用運送事業者	JR貨物	行政
①輸送枠の確保	荷主	・安定的な輸送の確保(豊田→岩手) →貨物列車輸送枠の確保	定時定量輸送実現のため、 専用列車 導入 →1列車=20両編成31ft40本積載 (全輸送量の1/3、2/3は海上輸送)	物量変動時の増減対応 →追加輸送枠の手配・確保	今後の能増対応検討 (路線、量など増便計画)	今後の貨車輸送政策
	荷主	船舶(フェリー・RORO)は比較的問題ないが、 鉄道は生産/販売の波で輸送枠に穴が開いたり、足りなかったり、モーダルシフト率向上を目標にする場合の障害となる。枠どりとその消化がコストにも影響する。	前倒し 可能なもので枠を埋められるものは埋める。それでも消席率が悪い場合は止むを得ず 枠を手放す 。(諦めることで他社に有効活用されれば世の中の的には貢献したことになる?)	鉄道の場合、利用運送事業者が保有する路線別枠の消席率のフィードバック。日別、荷主別のBooking状況分析。これらによる枠を埋めるための努力。例えば傾向を見て、A社枠に余裕がありそうな場合B社貨物を取り込む用意をする等。	鉄道の場合、路線別、列車別の消席率のフィードバック。船舶に関しては現在特に問題を感じていないが、同様に船腹の消席率のフィードバック。	
	荷主	・ 出荷、着荷時刻に合せた輸送枠の確保ができない	・JR貨物の輸送枠を確保するため、 出荷貨物の物量を事前に調整した	・輸送枠の空状況を前広に提供して頂いた	・JR貨物には、利用運送事業者と組んで頂き、優先的に利用できるよう働きかけを行うこと	
	利用	物量変動に応じた輸送枠確保ができない	—	物量情報の前広な提供	物量変動に応じた輸送枠の確保を依頼	—
	利用	隘路区間の輸送力不足 が解消されない。(名古屋→東京・梅田→東京、関西→九州など)	迂回ルート、別輸送枠 へのシフト 荷主に 輸送日数の猶予 を頂く JR貨物に 輸送枠調整 を依頼する。		主要線区・主要区間の輸送枠増強	
②コスト	荷主	・競合輸送手段(船+トラック)と同等もしくはそれ以下	①コンテナ改善(容量アップ) ②積み下し作業改善(工数短縮) ③コンテナ置場、作業手順の設定 ④トラック輸送距離の短縮(発駅変更) (浜松西→名古屋南駅)	競合輸送モードとの優位性の拡大(トータルコスト) 容器、作業コスト等の低減	コスト削減の推進 (建設コスト、運営コスト、作業コスト...)	同上
	荷主	・コストダウンにならない(着駅からのトラック輸送距離が長いところは運賃がアップする) ・モーダルシフト推進指導後に船主・フレートライナーからの値上げ要請が相次いでおり、コストアップとなってしまう。	往復輸送、定期輸送 を検討中 積載量アップ を検討中		JR貨物の価格が強気で交渉が以前よりしにくいと聞いている	グリーン物流での個別補助も良いが、モーダルシフトの手段であるレール・船舶に補助を出して荷主側がもっと歩み寄れるような提案・指導が出来ないか。
	荷主	トラックと比較して 1パレットあたりの輸送費が高くなる ルートが多い	定量発注 による値引き価格の適用	コスト低減方法についての具体策検討	物量やルート毎の割引価格の設定	鉄道利用に対する補助
	荷主	トレーラー輸送からJRへの切替を検討しているが、 輸送距離が700km以上でもコスト競争力がない。	JR、通運、荷主でトレーラー運賃に近づけるための共同検討。 31FTコンテナで往復輸送貨物 の確保。	集荷、配達を通運から切り離し、一般区域輸送にできないかを協議。	日程に余裕のあるもの(空きスペースが使えるもの)は格安料金設定ができないか。	
	荷主	輸送枠とも絡むが、どこまで保証できるかでコストが決まる。また、買手市場から売手市場に移行するとコストが上がる等、止むを得ないが、使う方としては困惑する。船舶も原油価格値上げによりコストが上がっているが、トラックががんばって(しまつて)いる分、割高感が出てきている。	積載効率を良くする など、輸送効率を上げ、物品あたり単価を下げる努力をする。また、発地物流センターを鉄道駅の近隣になるよう 在庫配置を見直し 、コストを下げる。それでもトラックとの比較でコストが敵わないものは使わない。 利用後の値上げに関しては、許容範囲なら諦め了解するが、 範囲を超える場合は利用を止める。	①と同様、輸送枠が最大限活用できればコストには効いてくる筈なのでその点の努力の可能性はないのかの引き続き検討。また、鉄道の場合、集配部分でのコストダウンの可能性(例えば既にやっているかもしれないが、3個積みトレーラーにより複数荷主分を巡回集配する等)の追求。	需給(市場原理)により、運賃が上下するのはある程度止むを得ないが、先行者利益はある程度確保したい。空き枠の利用に関しては、正規利用している顧客との運賃格差が出るのは不公平だとは思いますが、原価割れさえしていなければ空で運ぶよりはメリットあり、という料金設定にて運用が出来るような仕組み作りが出来れば良いのでは。	コスト削減に寄与するような行政支援、規制緩和。鉄道利用や船舶利用に関し、実証実験レベルではなく、構造的に補助が出るような仕組み作り。また、例えばよく言われている、RORO船用シャーシに課せられている一般車両並みの各種規制の見直し等の規制緩和。

項目	課題 属性	具体的な内容	荷主企業/利用運送事業者の解決方策 (検討中のものでも可)	今後の課題、関係する他社への提案、提言など			
				利用運送事業者	JR貨物	行政	
②コスト【つづき】	荷主	・トラック輸送とのコスト差の問題有り(積み側での輸送・集荷・バンニング、降ろし側での保管・配送等、鉄道輸送に伴う増コスト有り) ・結局、 トラック輸送がコスト安の範囲が多く、鉄道輸送化が進まない	・モーダルシフト化を促進出来る様な、 一貫での料金体系化	・同左			
	荷主	・トラック輸送時に比べて、 前後のトラック輸送料金が加わるために高くなる	・JR貨物、利用運送事業者からの詳細情報を頂き検討した	・JR及びフェリーコストとトラック輸送コストを別けて提示して頂いた	・JR及びフェリーの輸送コストを前広に把握すること		
	利用	トラック輸送の運賃に対し、高くなるケースがある。	—	—	トラック並みの運賃設定	—	
	利用	モーダルシフトする場合、荷主にとっては、現行輸送手段であるトラック・船運賃が基準となり、 鉄道にシフトしてコストが上がるようでは利用してもらえない 場合が多い。	荷主・案件ごとに 個別に見積りを作成する 。集荷配達料金の検討・JR貨物に運賃検討依頼。	燃料高騰などによる、費用増については、ご理解賜りたい。	鉄道運賃の相談には、輸送量等諸事情勘案し弾力的に対応願いたい。		
③ダイヤ(設定曜日・時間帯、運行頻度等)	荷主	・定時定量輸送 ・ダイヤ変更LTの短縮(半年前→・・・)	毎日22:40名古屋南駅発翌日14:30着(約16時間土日除く)		・①の推進のためにもダイヤ変更LTの短縮が必要		
	荷主	時間指定に間に合わない 九州地方へのダイヤがトラックを意識した時間設定になっていない 。福夕着は2時間前倒しにならないか。	着荷主との調整 を準備中 出発時間の 遅れ要因を調査 準備中				
	荷主	輸送ルートによっては現状の工場出荷時間では貨物ターミナルへの搬入時刻に間に合わない	通常夕方に工場から出荷する製品を午前中に出荷		荷役作業の効率化による貨物駅搬入～出発時間の短縮		
	荷主	一般的には夜間・早朝発着が多く、トラック輸送の発送も同様のため特には問題ないが、SCMの流れの中で、 生産即出荷から屋出の翌日着等のニーズが増えて きており、この場合トラック利用に頼らざるを得ない。	解決方法なし。 荷受人の了解により手番を伸ばしてもらえる かの努力はする。 鉄道の場特に生産部材の場合は逆に バッファを持って輸送し、駅でのフリータイムを利用してJITを進める 等の検討の可能性あり。		鉄道ダイヤに関してはJR各社との調整によるゴールデン路線への増発をさらに期待する。また、遠距離になるほど接続がポイントになる。場合によっては接続駅で丸一日待たされる場合もあり、不合理である。船舶は各港利用の荷主ニーズを再確認し、最適な時間帯へのシフト、または増便等の検討が期待される。	国策としての貨物鉄道推進を考えるのであれば、JR各社とJR貨物のダイヤ調整の間にもっと行政も入ってダイヤ改正を推進して欲しい。船舶に関しては、造船、廃船に関する規制手続きを簡素化し、増便やルート設定がよりやり易くなることが望まれる。	
	荷主	・ 東海道でのコンテナ輸送力増強 ・全国主要都市へのリードタイムは宅配並でないと使えない				保線時間(4h)の短縮による夜間輸送力増強ができないか	
	荷主	・トラック輸送と比べて、時間自由度少 ・ダイヤを考慮した生産計画も必要					
	利用	早朝・夜間の貨物引渡しができない 区間がある。	既存鉄道ダイヤに合せた貨物に限定したモーダルシフト (コンテナ分の物量がまとまるか)	—	—	—	—

項目	課題		荷主企業/利用運送事業者の解決策 (検討中のものでも可)	今後の課題、関係する他社への提案、提言など		
	属性	具体的な内容		利用運送事業者	JR貨物	行政
③ダイヤ(設定曜日・時間帯、運行頻度等) 【つづき】	利用	一部線区では優等列車(注)の設定により、他輸送モードとの競争・競合が可能であるが、一部は列車締切時間と発着拠点での客先との集配作業での結節時間に課題。			列車速度アップ 列車中継時間の短縮	
④リードタイム(鉄道の所要時間、ターミナルまで/からの所要時間、ターミナルでの荷役時間)	荷主	・競合輸送手段(船+トラック)と同等もしくはそれ以下	輸送時間1.5日(貨車+トラック) ターミナル在庫1日=合計2.5日 (海上輸送=3日、但し港在庫なし) オーダーから納入までLT;3日	LT短縮 増便なれば在庫減		
	荷主	トラックと比較して輸送リードタイムが長くなるルートが多い	納期に余裕のあるオーダー(製品)を選択して鉄道で輸送		荷役作業の効率化による貨物駅搬入～出発時間の短縮	
	荷主	鉄道はダイヤとも絡むが、主要路線を外れた場合の接続等によるリードタイム増が発生するケースがあり使用できないことがある。	解決方法なし。 荷受人の了解により手番を伸ばしてもらえぬかの努力はする。 鉄道の場合特に生産部材の場合は逆にバッファを持って輸送し駅でのフリータイムを利用してJITを進める等の検討の可能性(一部実績)あり。	インフラと絡むが台車、トレーラー、シャーシの増強による輸送力増強により配送頻度(回転数)を上げ、集配手番を短縮する。	高速列車(機関車、貨車含め)の投入、高速船の投入。逆に需給を調整する為のバッファとしての各施設でのフリータイムのフレキシブルな運用。	③とも連動する。基本的にはダイヤや接続でリードタイムが決まるのと考えている。
	荷主	出荷日翌日に納入が標準パターンであり、JR利用の場合は一昔前の日程で考えなければならない。	納期面で余裕のある製品に限定される(主要都市間で集配短距離)。		宅配のリードタイムを基準にした輸送商品の開発をして欲しい	
	荷主	・JR貨物、船舶輸送ともトラック輸送に比べてリードタイムが長い	・JR貨物ではターミナル利用時における前後5日間のフリータイムを活用し、先出し出荷を実施 ・工場における出荷時間の見直しを実施			
	利用	区間によっては客先サービスレベルに合わず。 (例:名古屋→福岡はトラックは翌到着であるが、JRでは間に合わない)	金曜日の出荷のみJR使用	サービスレベルの緩和	—	—
	利用	一般的に貨物自動車のダイレクト輸送に比べリードタイムが長い。	—	—	①JR貨物に対して発駅⇒着駅の直行列車の設定を要請する。 ②発駅のコンテナ受付締切時間繰下げ等	
	利用	鉄道輸送・東京起点での所要時間モデル 大阪・・・7時間 札幌・・・18時間 福岡・・・22時間	「船舶より早く、航空機より安く」として、鉄道輸送モードの特性を活かしながら顧客に案内する			
⑤インフラ(貨物駅、路線、橋梁、トンネル等)	荷主	・輸送LT短縮=トラック輸送距離の短縮 →工場近接発着駅の利用、開設	①発駅:浜松西駅→名古屋南駅 (専用列車化による=80km→36km) ②着駅:盛岡駅→近接貨物駅の検討		貨物取扱い駅の増駅 その他インフラ問題への対策	
	荷主	32ftや40ftのコンテナを利用したいが、対応していない貨物駅がある			大型コンテナが利用可能な貨物駅の増加検討	設備投資についての支援、補助
	荷主	31ftコンテナの取り扱い駅が少ないため、遠い駅からトラックで運ぶ等、不合理が発生している。			31ftコンテナの取り扱い駅が5トコンテナ取り扱い駅とイコールにならないか。	

項目	課題		荷主企業/利用運送事業者の解決方策 (検討中のものでも可)	今後の課題、関係する他社への提案、提言など		
	属性	具体的な内容		利用運送事業者	JR貨物	行政
⑤インフラ(貨物駅、路線、橋梁、トンネル等)【つづき】	荷主	鉄道については 31FT級 (理想は40FT級) 大型コンテナを扱える駅、路線が圧倒的に少ない 。欧米に比べはるかに劣っている。中国ですら鉄道に力を入れてきている。	荷主企業としては解決できる問題ではない。鉄道の場合、 貨物の保証があれば大型コンテナを扱えるよう駅の改修工事を行う 旨の提案等もあったが、リスクが大きく断った。	台車、トレーラー、シャーシの増強	鉄道に関しては大型コンテナ取り扱い路線・駅の増強(トンネル障害、駅構内の拡張、荷役機器増強、地盤整備)。船舶に関しては内外貿一体型バースの拡充およびフィーダー網の充実。鶏卵の議論になるが、通常の荷主はサービスのあるところを利用する。	国策としてのこれら投資への補助の充実。
	荷主	・貨物駅が遠い(時間、コスト) ・ 31FTコンテナが通過できない鉄道箇所 がある(通過の認可が下りないこともある)		集荷、配達を荷主主導にできないか(トレーラでの集配)	31FT取扱駅の増設又は陸送区間をレール輸送と見なすサービスを新設できないか。	・31FTコンテナ通過の認可を早くしてもらいたい
	荷主	無機原料: JRは、北陸一東北間輸送において、一旦、川崎を中継基地にして集荷してから輸送している			無機原料: 北陸一東北間の輸送を川崎中継無しの直送にし、リードタイム短縮とコスト削減を図るべきである	
	荷主	・ 荷扱い駅が少なく 、輸送コスト高となる		・荷扱い駅の拡充を図って欲しい		
	荷主	・JR貨物では重量品輸送時の課題(橋梁強度、トンネル枠)あり	・JEMA重電物流業務検討委員会で情報を収集した	・規制状況等の情報を前広に開示して頂きたい	・規制状況等の情報を前広に開示して頂きたい ・特に機関車、シャーシ、コンテナの耐用年数	
	利用	港湾での待ち時間が長い。	—	—	待ち時間の短縮 荷受24時間体制	—
	利用	貨物駅までの距離が遠い拠点 がある。(集配運賃・トータル輸送距離に影響)	—	—	—	—
	利用	貨物駅の規模によっては、 狭隘でコンテナの留置場所の確保や大型コンテナの積み卸し作業の運用に支障 をきたしているところがある。	駅構内作業の安全を損なわないよう 条件・制限つきで運用を検討 し一部実施している。		駅施設の改善、リニューアルの促進	インフラ整備は、JR貨物独自では、困難な場合があるので、助成検討願いたく。
⑥障害時の対応	荷主	・地震、風水害等による輸送中止対応	ターミナル在庫の設定 (1日分) 対応マニュアル作成 → 最寄駅からトラック輸送への切り替え	代替輸送手段の確保 (各ケース対応)		
	荷主				障害情報の迅速な通知、代替輸送の確保	
	荷主	事故・天災時の対応が悪い。	途中駅でのピックアップ 等対応策が必要。			

項目	課題		荷主企業/利用運送事業者の解決方策 (検討中のものでも可)	今後の課題、関係する他社への提案、提言など		
	属性	具体的な内容		利用運送事業者	JR貨物	行政
⑥障害時の対応【つづき】	荷主	船舶については大きな問題はない。鉄道は契約にも拠るのかもしれないが、 途中障害時の代替品出荷対応はすべて荷主負担 で行っている。	不慮の事故の場合止むを得ない。物理的に動かないものを荷主が動かせるものではない。トラックによる代替品の緊急出荷で対応せざるを得ない。	障害時連絡をタイムリーに確実に荷主に伝える事。	障害時連絡をタイムリーに確実に荷主に伝える事。途中駅荷役または線路上荷役による障害時代替輸送への切換え対応の検討。物理的に可能なのか判りませんが・・・。	
	荷主	納期厳守品輸送時のトラブルへのバックアップ体制が必要	納期に1日の余裕の確保、代替品の緊急輸送体制確保、緊急在庫保持のいずれかが必要		緊急時の通報体制確立と途中での荷卸しができれば優位性アップ	
	荷主	・不測時(天候、台風、事故)の対応と危機管理におけるアクション体制の構築			・JR貨物、利用運送事業者を含めたバックアップ体制を構築した	
	利用	人身事故・災害に弱く、ダイヤが乱れやすい。 たとえば上り線で乱れた場合、下り線も乱れ、往復輸送時には上り下り両方の届け先に影響がある。	—	サービスレベルの緩和	バックアップ体制	—
	利用	地震・台風等天災地変、人身事故等その他事故発生時～ 旅客優先で復旧作業が進められるため、貨物の運転再開まで長時間を要する。	急送品については、 途中駅での取り卸し、トラック代行輸送の実施。 また荷主に 代替品の別送 を依頼することもある。	鉄道上の事故発生時には、所定のリードタイムから、ある程度の遅延はご了承いただきたい。	早期の運転再開を実現できる体制整備、JR旅客各社との調整をお願いしたい。列車位置情報・復旧見込みの正確な情報の提供。	
⑦輸送品質	荷主	・振動による部品損傷防止対策	部品容器、パレットの改善			
	荷主	精密機器の輸送について、現状では品質面での検証ができていない為、鉄道輸送を行っていない			免震コンテナの導入	設備投資についての支援、補助
	荷主	国際船舶輸送、現地での鉄道輸送等に対応可能な梱包を施している為特に問題なし。 一部振動による化粧箱のこすれ等発生する事がある。	包装仕様には十分気を配っている。 ストレッチ巻き、養生 等で対応。			
	荷主	・巾広、長尺製品については、雨濡れ対策等の品質課題有り	・ターミナルを含めて、品質を確保出来る雨濡れ防止施策の検討	・同左		
	荷主	・トラック輸送並の物流品質の確保(ダンボール同士のコスレで印刷面のはく離が発生する)	・コンテナ内の積付、固定方法を統一する ・積付事例集を作成する	・コスレ防止の積付事例を一緒に検討した	・輸送中の振動レベルの実態調査を一緒に実施した	
	利用	結露の発生。(温度差の激しい季節に発生)	湿気防止材の使用 (トライしたが効果出ず)	—	通風タイプの背高コンテナがないため、増設して頂く	—

項目	課題		荷主企業/利用運送事業者の解決方策 (検討中のものでも可)	今後の課題、関係する他社への提案、提言など		
	属性	具体的な内容		利用運送事業者	JR貨物	行政
⑦輸送品質【つづき】	利用	列車運行特有の衝撃の緩和(コンテナ相互の連結器・積み替え荷役)				
	利用	貨物事故・・・輸送中荷崩れ破損・擦損、濡損、結露、臭気、日程時間遅延。	コンテナ容器点検・清掃の励行 積み付け方法の工夫、緩衝材の使用、振動防止資材の検討		事故防止対策の連携 貨車の構造の検討・見直し コンテナの緊締装置の構造の見直し	
⑧輸送容器(コンテナ等)	荷主	・積載容量アップ	容積アップ: +10% (高さ: +90mm=油圧ユニット外付け)		海上コンテナとの共用 移載方法、機械の開発	ルール&シー輸送の推進
	荷主	12ftコンテナを利用した場合、標準パレット(1.1×1.1)での積載効率が悪い	コンテナ輸送専用のパレットを作成	積載効率向上についての具体策検討		
	荷主	荷主都合となってしまうが、トラックの低床車は内寸高さ2600mm程度が確保できており、貨物の段積み等効率が良いが、鉄道コンテナは高さが足りないため効率が悪い。船舶用コンテナやフェリー・RORO船用箱トレーラーには問題はない。	鉄道に関し主要路線に背高コンテナを導入した。今後もギリギリの高さを検討して行きたい。	インフラと絡むが輸送効率を考えるとコンテナや、車輻の大型化推進が望まれる。省エネ法の荷主対応には「車輻の大型化」が謳われているので、これに呼応する機材の検討をJRや船主と進めて欲しい。	インフラと絡むが、輸送機材の大型化を推進して欲しい。特にJRは背高コンテナの輸送確認・許認可に時間が掛かりすぎる(といわれている)。この辺のJR旅客、行政との連携をより強化して頂きたい。	大型化推進に関する各種規制の緩和。許認可手番の短縮。
	荷主	31FT、10TコンテナをJR所有として汎用化して欲しい	容積品が多い業界であり、コンテナ活用メリットを出すため業界ベースで31FTコンテナを相互利用を検討しているが、双方の荷量バランスが合いにくい。		31FTコンテナを5Tコンテナ並に利用したい。	
	荷主	無機原料: 貨車用の専用タンクが老朽化しているが、無機原料の様な低価格品の場合、費用対効果から新規投資が出来ないのが現状。			乳製品・コーヒー原料・果汁: 外航船から内航船に積み替えて日本の各港に輸送しているが、内航船はscheduleの変更が多いので外航船から鉄道に積み替えたいが20F、40Fコンテナに対応できる貨車が少ないので実行できない。20F、40Fコンテナに対応できる貨車を増やしてほしい。	
	荷主	・容器内に製品を固定するラッシング機材が不足している(製品が固定できないため、コスレ等の物流品質問題になる)	・ラッシング機材のついた容器を活用するが、量が少ないため別の固定法に頼らざるを得ない	・所有している31ftコンテナではウイングトラック並に一部導入されており、各社の所有コンテナへも導入をして頂きたい	・12ftコンテナはほとんどラッシングリングもないので、製品が固定支持できるラッシング機材を導入して頂きたい	
	利用	積載貨物のサイズと合わない場合がある。	コンテナサイズに合った貨物の荷揃え	梱包形態の統一	貨物サイズに合ったコンテナサイズ (専用コンテナ)	—
	利用	雇用の品目・ニーズに規格適合したコンテナ容器、時季出荷波動に伴うコンテナ容器の偏在による過不足、老朽不良コンテナ容器の保守運用	各種私有コンテナを製作して対応 出荷量見込みの早期確認と空コンテナの回送の要請	外装梱包の品質の保持	JR貨物でも大型コンテナの設備検討をお願いしたい。 偏在コンテナの管理運用	
⑨モーダルシフトの効果測定	荷主	・CO2排出量算定方法の統一 ・積載率向上、速度変更等による削減効果の算定	CO2排出量▲3500トン/年 トラック・船は燃料法だが鉄道はトンキロ法精度に問題あり(トラック:トンキロ法>燃料法 船:トンキロ法<燃料法 鉄道:?)		燃料法による算出 改善効果の測定	CO2排出量削減からみた 鉄道貨物輸送施策

項目	課題		荷主企業/利用運送事業者の解決方策 (検討中のものでも可)	今後の課題、関係する他社への提案、提言など		
	属性	具体的な内容		利用運送事業者	JR貨物	行政
⑨モーダルシフトの効果測定【つづき】	荷主	従来トンキロ法では効果が計りきれない。 1/4、1/8の信頼性が疑われている。 また、温暖化とは離れるが、一方で一般的に環境項目として管理しているNOx、PMに関する議論があまりなされていない。	改正省エネ法上は仕方ないが、弊社では船舶や鉄道に利用する輸送機材(トレーラー、コンテナ)をトラック換算して1/4、1/8から係数を設定して独自計算している。元々弊社の環境負荷取得範囲と改正省エネ法の取得範囲は異なるので、ダブルスタンダードで計算する事に抵抗は感じない。		より信頼性のあるデータの構築。 多面的な指標策定。例えば輸送機材毎原単位など。	鉄道、船舶の従来トンキロ以外の簡易係数の早急な策定・
	荷主	・輸送距離短縮もテーマとしてあるが、省エネ法の原単位はトンキロのため効果が表れない。 ・長距離大型トレーラを5Tコンテナにした場合、CO2削減効果は小さい。	ハンド計算で何らかの計上方法を模索中		トラックからコンテナへのシフトは輸送単位の小ロット化という側面有り、リスクも多く、活用メリット(コスト)を大きくだして貰いたい。	
	利用	地球環境保全の取組みに対し貢献しなければならないが、CO2削減に対し、コスト・品質が悪くなると踏み切りにくい。	—	—	車両連結器・荷役機器等の改善	—
⑩その他	荷主	運賃：船<鉄道<トラックのためトラック輸送区間が長いルートではメリット大だが、船舶利用可能のケースはコストメリット小、若しくはない。				
⑩その他	荷主					モーダルシフト推進には、着荷主の協力は不可欠。省エネ推進への協力を着荷主にも宣伝してもらいたい。
⑩その他 (モーダルシフトの認知度)	荷主	モーダルシフトは会社の評価になっても、必ずしも実質的な利益に繋がっていない。(勿論、環境対応は利潤追求のためでなく企業責任として進めているのだが、やはり取り組みを認めてもらった上で、消費者の理解を頂いて売上貢献UPに繋がってほしいという本音もあるが、実態はそうならない)	サステナビリティ報告書や環境展参加により、輸送環境対応の取り組みを訴え、企業価値を上げることで、消費者にももっとPRする。	利用運送事業者＝通常はトラック輸送も担う輸送事業者だと思われるが、モーダルシフトにフォーカスをあてた広報宣伝活動をもっと積極的に行うことが期待される。	最近、「環境に優しい」JR貨物のTVコマーシャルを『夜中』にみることもあるが…。どこにでもマニアと呼ばれる人はいるので、鉄道や船舶の業界でもっとイベント的なことをやって、こういったマニアを中心にロビー活動をさせては…。	モーダルシフト認知度の更なる向上。例えばモーダルシフト率のような指標で、モーダルシフトする事で国全体でどれだけのCO2削減が出来ているのか、温暖化防止に貢献が出来ているのかをもっと判り易くPRするなど。またよく言われているエコポイント制度の導入などにより消費者マインドを向上させる。
⑩その他	荷主	中間材メーカーはユーザー(最終メーカー)が輸送条件を決定するため荷主として省エネ最大効果を追求できない。				コストアップの救済策、買い手への配慮等何らかの仕組みが必要ではないか。
⑩その他	荷主	・重量物の為、積載制約有り(コンテナ、ターミナルでの荷役設備等) ・特殊コンテナ化の場合、回収等の回転率が課題		・特殊コンテナ化の場合、回収等の回転率が課題		
⑩その他	荷主	・物流品質面でのクレーム発生時の責任区分が不明確(輸送契約上JR貨物の場合、搬入したトラック運転手が製品積付を実施している。クレームが発生した場合の責任所在が荷主なのか輸送事業者なのかわからない場合が発生する)	・運送保険等で対応			
⑩その他	利用	集配車両が通行する一般道路における高さの安全面	—	—	—	集配車両が通行する道路の高さ制限の緩和・安心して走行できる一般道路環境整備

表 船舶へのモーダルシフト推進にあたっての課題と実現のための具体策

資料6-3

項目	課題		荷主企業/利用運送事業者の解決方策 (検討中のものでも可)	関係する他社への提案、提言など		
	属性	具体的な内容		利用運送事業者	船会社	行政
①輸送枠の確保	荷主	船舶(フェリー・RORO)は比較的問題ない。 枠どりとその消化がコストにも影響 する。	前倒し 可能なもので枠を埋められるものは埋める。それでも消席率が悪い場合は止むを得ず枠を手放す。(諦めることで他社に有効活用されれば世の中的には貢献したことになる?)		船舶に関しては現在特に問題を感じていないが、同様に船腹の消席率のフィードバック。	
	利用	物量変動に応じた輸送枠確保ができない	—	物量情報の前広な提供	物量変動に応じた輸送枠の確保を依頼	—
②コスト	荷主	輸送枠とも絡むが、どこまで保証できるかでコストが決まる。また、 買手市場から売手市場に移行するとコストが上がる 等、止むを得ないが、使う方としては困惑する。船舶も原油価格値上げによりコストが上がっているが、トラックががんばって(しまっ)ている分、割高感が出てきている。	利用後の値上げに関しては、許容範囲なら諦め了解するが、範囲を超える場合は利用を止める。	輸送枠が最大限活用できればコストには効いてくる筈なのでその点の努力の可能性はないのかの引き続き検討。	需給(市場原理)により、運賃が上下するのはある程度止むを得ないが、先行者利益はある程度確保したい。空き枠の利用に関しては、正規利用している顧客との運賃格差が出るのは不公平だとは思いますが、原価割れさえしていなければ空で運ぶよりはメリットあり、という料金設定にて運用が出来るような仕組み作りが出来れば良いのでは。	コスト削減に寄与するような行政支援、規制緩和。鉄道利用や船舶利用に関し、実証実験レベルではなく、構造的に補助が出るような仕組み作り。また、例えばよく言われている、RORO船用シャーシに課せられている一般車両並みの各種規制の見直し等の規制緩和。
	荷主	・トラック輸送時に比べて、 前後のトラック輸送料金が加わるために高くなる	・ フェリー、利用運送事業者からの詳細情報 を頂き検討した	・フェリーコストとトラック輸送コストを別けて提示して頂いた	・フェリーの輸送コストを前広に把握すること	
	利用	トラック輸送の運賃に対し、高くなるケースがある。	—	—	トラック並みの運賃設定	—
	利用	港を経由する為、港より遠い地区への、あるいは遠い地区からのコストが最短距離を行くトラックなどに比べ、高くなってしまふ。	顧客ニーズを反映した、寄港地の検討 をおこなう。			
③ダイヤ(設定曜日・時間帯、運行頻度等)	荷主	一般的には夜間・早朝発着が多く、トラック輸送の発送も同様のため特には問題ないが、 SCMの流れの中で、生産即出荷から昼出の翌日着等のニーズが増えてきており、この場合トラック利用に頼らざるを得ない。	解決方法なし。 荷受人の了解により手番を伸ばしてもらえ るかの努力はする。		船舶は各港利用の荷主ニーズを再確認し、最適な時間帯へのシフト、または増便等の検討が期待される。	船舶に関しては、造船、廃船に関する規制手続きを簡素化し、増便やルート設定がよりやり易くなることが望まれる。
	荷主	無機原料： 満船にならない場合、コストUPされている。	無機原料： 客先と運航頻度を減らし、満船になるように交渉 している。			

項目	課題		荷主企業/利用運送事業者の解決方策 (検討中のものでも可)	関係する他社への提案、提言など		
	属性	具体的な内容		利用運送事業者	船会社	行政
④リードタイム(鉄道/船舶の所要時間、ターミナルまで/からの所要時間、ターミナルでの荷役時間)	荷主	船舶は500km程度の中距離輸送の場合、トラックに敵わない。	解決方法なし。荷受人の了解により手番を伸ばしてもらえぬかの努力はする。	インフラと絡むが台車、トレーラー、シャーシの増強による輸送力増強により配送頻度(回転数)を上げ、集配手番を短縮する。	高速船の投入。逆に需給を調整する為のバッファとしての各施設でのフリータイムのフレキシブルな運用。	基本的にはダイヤや接続でリードタイムが決まると考えている。
	荷主				コーヒー原料: トラック輸送の場合、横浜-博多間でも積み出し日の翌日には着荷している。鉄道でも同等のリードタイムが実現できればモーダルシフト可能。 緊急時及び客先から引き取り拒否された時に幹線輸送が発生するが、トラック直送レベルのリードタイムであれば、幹線輸送を鉄道にモーダルシフト可能	釜山-日本各港の船輸送において、通関時間は平均で1.5日。平均1日になれば、更に、釜山-日本各港への輸送を増加できる。
	荷主	・トラック輸送に比べてリードタイムが長い				
	利用	港を経由する為、港から遠距離となる場合、トラックなどの直行便に比べ、リードタイムが掛かる。	本船の運航スピードのアップと、寄港地、入出港時間の検討。	計画出荷、納入時間帯の設定。		
⑤インフラ(貨物駅、路線、橋梁、トンネル、港湾等)	荷主	船舶については港湾施設によって内貿・外貿バースが分かれている等フィーダー利用+輸出において接続が悪い場合がある。	荷主企業として解決できる問題ではない。	台車、トレーラー、シャーシの増強	船舶に関しては内外貿一体型バースの拡充およびフィーダー網の充実。鶏卵の議論になるが、通常の荷主はサービスのあるところを利用する。	国策としてのこれら投資への補助の充実。
	荷主				釜山-日本各港の内航船輸送において、港によっては、釜山との運航回数の少ない港があり、新規に開始できないので、その様な港は釜山との運航回数を増やしてほしい。	
	利用	港湾での待ち時間が長い。	—	—	待ち時間の短縮 荷受24時間体制	—
	利用	本船荷役に関する、背後地のヤードスペースが全体に不足している。また、ヤード、上屋などの関連施設のコストも負担となっている。				新規スペースの開拓。その他、料金の見直し。
⑥障害時の対応	利用	本船利用の為、台風あるいは大型の低気圧などの際は運航に影響が出てしまう。	本船動向の早期把握による、タイムリーな情報提供をおこなう。			

項目	課題		荷主企業/利用運送事業者の解決方策 (検討中のものでも可)	関係する他社への提案、提言など		
	属性	具体的な内容		利用運送事業者	船会社	行政
⑦輸送品質	荷主	国際船舶輸送、現地での鉄道輸送等に対応可能な梱包を施しているため特に問題なし。一部振動による化粧箱のこすれ等発生する事がある。	包装仕様には十分気を配っている。ストレッチ巻き、養生等に対応。			
	荷主	・トラック輸送並の物流品質の確保(ダンボール同士のコスレで印刷面のはく離が発生する)	・コンテナ内の積付、固定方法を統一する ・積付事例集を作成する	・コスレ防止の積付事例を一緒に検討した	・輸送中の振動レベルの実態調査を一緒に実施した	
	利用	結露の発生。(温度差の激しい季節に発生)	湿気防止材の使用 (トライしたが効果出ず)	—	通風タイプの背高コンテナがないため、増設して頂く	—
⑧輸送容器(コンテナ等) (航送用トレーラ台車の設備関係)	荷主	船舶用コンテナやフェリー・RORO船用箱トレーラーには問題はない。		インフラと絡むが輸送効率を考えるとコンテナや、車輛の大型化推進が望まれる。省エネ法の荷主対応には「車輛の大型化」が謳われているので、これに呼応する機材の検討を船主と進めて欲しい。	インフラと絡むが、輸送機材の大型化を推進して欲しい。	大型化推進に関する各種規制の緩和。許認可手番の短縮。
	利用	積載貨物のサイズと合わない場合がある。	コンテナサイズに合った貨物の荷揃え	梱包形態の統一	貨物サイズに合ったコンテナサイズ(専用コンテナ)	—
	利用	船に付随する輸送容器である、航送用トレーラの価格が高く必要台数を投入できない。また、トレーラに関わる車検がトラックと同様年1回で負担となっている。				
⑨モーダルシフトの効果測定	荷主	従来トンキロ法では効果が計りきれない。1/4、1/8の信頼性が疑われている。また、温暖化とは離れるが、一方で一般的に環境項目として管理しているNOx、PMIについての議論があまりなされていない。	改正省エネ法上は仕方ないが、弊社では船舶に利用する輸送機材(トレーラー、コンテナ)をトラック換算して1/4から係数を設定して独自計算している。元々弊社の環境負荷取得範囲と改正省エネ法の取得範囲は異なるので、ダブルスタンダードで計算する事に抵抗は感じない。		より信頼性のあるデータの構築。多面的な指標策定。例えば輸送機材毎原単位など。	船舶の従来トンキロ以外の簡易係数の早急な策定
	利用	地球環境保全の取組みに対し貢献しなければならないが、CO2削減に対し、コスト・品質が悪くなると踏み切りにくい。	—	—	車両連結器・荷役機器等の改善	—
	利用	輸送オーダーごとのモーダルシフト効果を数値化したい、数値化したものを提示してもらいたいとの顧客からの要請がある	現在、請求書にCO2排出量を印字できる機能がある。船輸送とトラック輸送との比較ができるようになっている。			

項目	課題		荷主企業/利用運送事業者の解決方策 (検討中のものでも可)	関係する他社への提案、提言など		
	属性	具体的な内容		利用運送事業者	船会社	行政
⑩その他 モーダルシフトの認知度	荷主	モーダルシフトは 会社の評価になっても、必ずしも実質的な利益に繋がっていない 。(勿論、環境対応は利潤追求のためでなく企業責任として進めているのだが、やはり取り組みを認めてもらった上で、消費者の理解を頂いて売上貢献UPに繋がっていきたいという本音もあるが、実態はそうっていない)	サステナビリティ報告書や環境展参加により、輸送環境対応の取り組みを訴え、企業価値を上げることで、 消費者にももっとPR する。	利用運送事業者＝通常はトラック輸送も担う輸送事業者だと思われるが、モーダルシフトにフォーカスをあてた広報宣伝活動をもっと積極的に行うことが期待される。	最近、「環境に優しい」JRR貨物のTVコマーシャルを『夜中』にみることもあるが…。どこにでもマニアと呼ばれる人はいるので、鉄道や船舶の業界でもっとイベント的なことをやって、こういったマニアを中心にロビー活動をさせては…。	モーダルシフト認知度の更なる向上。例えばモーダルシフト率のような指標で、モーダルシフトする事で国全体でどれだけのCO2削減が出来ているのか、温暖化防止に貢献が出来ているのかをもっと判り易くPRするなど。またよく言われているエコポイント制度の導入などにより消費者マインドを向上させる。
⑩その他	荷主				無機原料： 2008年3月までに廃止が予定されている危険品の貨車輸送の廃止を延期してほしい。	釜山経由で輸入した場合、原産国が特恵国であっても、特恵国待遇の関税が適用されない。釜山経由であっても、特恵国待遇関税が適用されれば、更に、釜山経由日本各港への内航船モーダルシフトを増やすことができる。
⑩その他	利用	集配車両が通行する一般道路における高さの安全面	—	—	—	集配車両が通行する道路の高さ制限の緩和・安心して走行できる一般道路環境整備
⑩その他(燃油費の高騰)	利用	内航船の主燃料である「 重油価格 」の高騰により、燃料油価格変動調整金を設定しているが近年、高値が続き、他モードとのコストメリットが発揮できない。	本船の出港時間の変更 など、消費量を抑えた 低燃費運航 に努める。			原油価格安定に関する行政からの働きかけ。また、ボンドバンカー(免税重油)の比率拡大。内航船会社への減税など負担軽減策の実施。
⑩その他(各種規制)	利用	港湾に関する 各種規制(夜間荷役、危険物・廃棄物の扱い) があり、 陸路を利用するものが海上輸送で取り扱えないものがある 。				規制、手続きの緩和措置の実施。
⑩その他(船舶輸送への理解度)	利用	モーダルシフトの受け皿として、 海上輸送をさらにアピール する必要がある。	キャンペーン などで 本船見学会 を開き、船の利点について顧客への周知をおこなう。			船舶輸送のメリットを強調した対外的なアピールを主導的に実施してもらいたい。

JR 貨物の最近の動き

1. 「輸送枠の確保」に係わる事項

2. 輸送枠を取得しやすくする仕組み作り

お客様のニーズに沿った輸送サービスをスピーディーに提供するため、需要動向に合わせた輸送力の配置やピーク時の需要に合わせた臨時列車の運転等を適時・的確に行ないます。

また、輸送枠を取得しやすくするため、利用運送事業者と連携しながら、IT やトラック代行等を活用した仕組み作りを行なってまいります。

(1) ニーズを反映した輸送力計画の実施

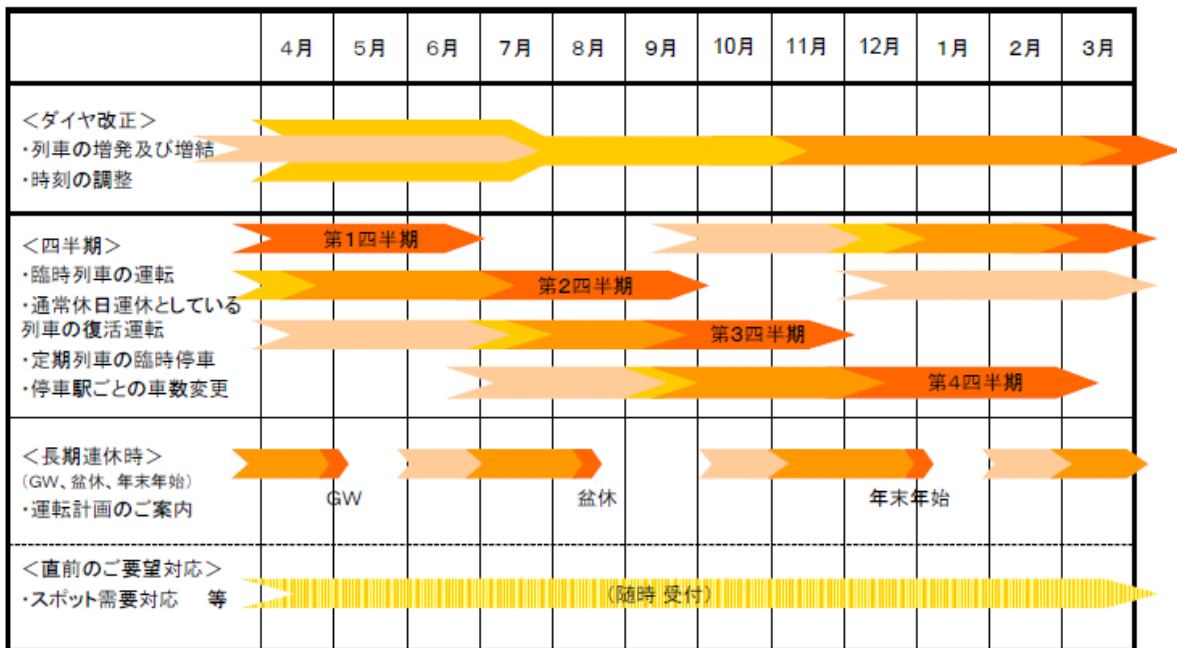
「モーダルシフト推進委員会」、または「ソリューションチーム」等での検討結果を受け、ダイヤ改正毎に、列車の増発・増結や時刻の調整を行なうなど、使いやすいダイヤの設定に努めてまいります。

また、年に一度のダイヤ改正のほか、お客様のニーズに速やかに対応するため、四半期毎の輸送手配により、臨時列車の運転及び通常は休日運休としている列車の復活運転を行ないます。その他、定期列車の臨時停車、停車駅ごとの車数変更等も実施します。

長期連休時（ゴールデンウィーク、盆休、年末年始）及び四半期毎の運転計画につきましては、1ヶ月前を目途にご案内させていただきます。また、ご案内後の追加手配につきましては、旅客会社とのダイヤ調整等を経て、可能な限り対応してまいります。

1 ニーズを反映した輸送力計画の実施

ニーズの反映は、概ね次のスケジュールにより実施します。



(凡例) [Yellow arrow] お客様からのニーズ調査 [Orange arrow] 検討・調整 [Light orange arrow] お客様へのご案内 [Dark orange arrow] 実施

(2) 弾力的な輸送システム・予約システムの構築

① 「IT-FRENS & TRACE」システムによる既存輸送力の有効活用

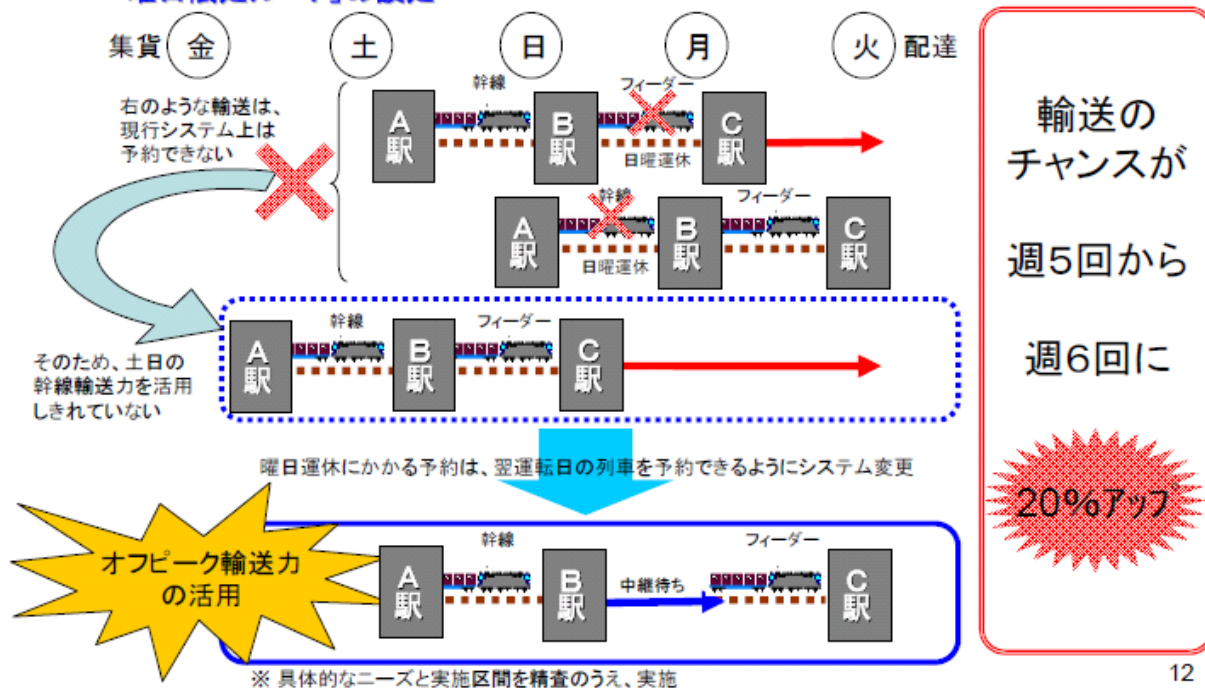
土休日列車の輸送力を有効活用するため、「IT-FRENS & TRACE」システムの自動枠調整機能の十分な活用を図ります。当該機能を十分に発揮させるため、お客様からの情報提供に基づいた正確な着駅での持ち出し予定日時を入力を徹底してまいります。

また、「曜日限定ルート」、とくに休日等運休列車の前後の列車を活用する中継ネットの柔軟な設定等を行なうとともに、曜日別積載実績を踏まえたお客様へのご案内を的確に行なうことにより輸送の平準化を図り、平日においても輸送枠を取得しやすい環境を構築します。

2. IT-FRENS&TRACEシステムによる既存輸送力の有効活用

土休日列車の輸送力を有効活用するため、「IT-FRENS&TRACE」システムの自動枠調整機能の十分な活用等により、輸送の平準化を図り、平日においても輸送枠を取得しやすい環境を構築します。

「曜日限定ルート」の設定



12

② トラック代行を活用したフィーダー隘路区間の解消

フィーダー列車の予約が取り難いことが、幹線列車の輸送力の有効活用を妨げている一因となっているため、フィーダー隘路区間の解消に向け、代行トラックを活用した弾力性のある輸送体制の構築を図ります。具体的には、今秋を目途に福岡～鳥栖間におけるトラック代行実施の検討を進めてまいります。また、その他の区間においても、季節に応じて変動する需要動向等を精査して、個別に判断してまいります。

3. トラックを活用したフィーダー隘路区間の解消

フィーダー隘路区間の解消に向けて、トラックを活用した弾力性のあるシステムの構築を図ります。

今秋から、福岡貨物ターミナル駅～鳥栖貨物ターミナル駅間で実施します。

なお、他の区間においても需要動向に応じて、弾力的に対応してまいります。



出典) JR 貨物による輸送品質改善アクションプラン 平成19年7月12日 JR 貨物

③ ピーク時における幹線区間の輸送力生み出し

幹線区間の輸送力確保に向けて、機動的な臨時列車の運転を行なうほか、いわゆる「見込み予約」の解消あるいは、土日輸送力の有効活用等を推進し、実質的な輸送力の拡大の取り組みを強化してまいります。

また、首都圏の近接した主要駅間においてトラックによる代行輸送等を柔軟に活用することにより、幹線列車の輸送力の有効活用を図る仕組みを構築してまいります。

4. ピーク時の幹線区間の輸送力生み出し

見込み予約解消による輸送力の実質的な拡大に取り組んでまいります。



見込み予約、未使用指定枠による直前キャンセルの解消に取り組みます。

首都圏の主要ターミナル相互間におけるトラック代行輸送体制の構築を行ないます。

(一例)

新座(夕) 福岡(夕)行き 5個オーバー



東京(夕) 福岡(夕)行き 5個空きあり



新座(夕)駅で福岡(夕)駅行き輸送力が不足していても東京(夕)駅では福岡(夕)駅行きの輸送力に余裕がある場合、トラック代行輸送を行なって、東京(夕)駅からの鉄道輸送を行います。

首都圏の主要ターミナル相互間におけるトラック代行輸送体制(イメージ)



14

④ 潜在的な輸送ニーズの把握とその対応策の検討

一定の区間において潜在的な輸送ニーズを把握し、それが既存輸送力を超える場合の対応策(輸送体制、予約の仕組み)を検討する国土交通省の基礎調査に、積極的に協力してまいります。

(3) 路線別・列車別ニーズの整理と反映

利用運送事業者等の協力のもと、路線別・列車別に、お客様の増産・増送等の情報、輸送枠が取れずに他輸送モードへ流れた潜在ニーズに関する情報などの収集・整理を行なってまいります。情報については、データベース化を検討するとともに、今後のダイヤ改正等における輸送力増強及び既存輸送力の有効活用の実現に的確に反映させてまいります。

長編成（26両）コンテナ列車が初めて九州まで乗り入れます

山陽線輸送力増強事業の完成によって、現在西岡山駅までしか運転できなかった長編成（26両）コンテナ列車が、今回初めて九州（北九州貨物ターミナル駅）に乗り入れることになりました。これに合わせて、関東・東海・関西地区と岡山・広島・九州地区間で長編成（26両）列車を新たに19本運転し、引き続き輸送需要が高く推移する同エリア間において、輸送力の拡大を図ります。

なお、上記事業により鉄道コンテナ輸送力は年間25万トン増強される見込みで、二酸化炭素排出量は年間約3.6万トンの削減効果があります。

※現在、西岡山駅以西のエリアは最大24両で運転しています。

【新たに長編成化する列車】

地帯間	列車番号	発駅	着駅	改正		記事
				新列車番号	長編成区間	
関東 → 九州	1073	東京(夕)	鹿児島(夕)	5071	東京(夕)→北九州(夕)	
	2060～ 1061	宇都宮(夕)	福岡(夕)	2060～ 5051	梶ヶ谷(夕)→北九州(夕)	
	1077～ 3077	東京(夕)	福岡(夕)	5073～ 3073	東京(夕)→北九州(夕)	
九州 → 関東	1082	鹿児島(夕)	東京(夕)	5050	北九州(夕)→東京(夕)	
	5096	熊本	東京(夕)	5070	北九州(夕)→東京(夕)	
東海 → 九州	2057	名古屋(夕)	福岡(夕)	5059	名古屋(夕)→北九州(夕)	
九州 → 東海	2056	福岡(夕)	名古屋(夕)	5058	北九州(夕)→名古屋(夕)	
関西 → 九州	3056～ 2055	安治川口	福岡(夕)	3058～ 5057	梅田→北九州(夕)	
九州 → 関西	2054～ 3055	福岡(夕)	梅田	5056 ～3057	北九州(夕)→梅田	
	3088～ 2088	福岡(夕)	姫路貨物	3086 ～5086	北九州(夕)→姫路貨物	
関東 → 広島	53	東京(夕)	広島(夕)	5061	東京(夕)→広島(夕)	
	1075	東京(夕)	福岡(夕)	5053	東京(夕)→幡生操	
	1079	越谷(夕)	広島(夕)	5067	梶ヶ谷(夕)→広島(夕)	
広島 → 関東	52	広島(夕)	東京(夕)	5060	広島(夕)→東京(夕)	
	1074	福岡(夕)	東京(夕)	5052	幡生操→東京(夕)	
関東 → 岡山	1087	東京(夕)	東水島	5081	東京(夕)→西岡山	
岡山 → 関東	1086	東水島	東京(夕)	5080	西岡山→東京(夕)	
	1078	下関貨	東京(夕)	5066	西岡山→東京(夕)	
関西 → 関東	1058	姫路貨物	東京(夕)	5064	姫路貨物→東京(夕)	

※下線は九州に乗り入れする長編成列車

※5096列車は、現行西浜松から東京(夕)間長編成列車として運転

コンテナ列車の輸送力を増強します

輸送需要の強い区間において、コンテナ列車の編成両数を増やし、輸送力の増強を図ります。

区間	列車番号	発駅	着駅	現行	改正		記事
				編成両数	編成両数	増強区間	
関東→九州	7051	東京(夕)	福岡(夕)	20	22	東京(夕)→福岡(夕)	
九州→関東	7050	福岡(夕)	東京(夕)	20	22	福岡(夕)→東京(夕)	
関東→関西	1061	東京(夕)	安治川口	20	22	東京(夕)→安治川口	
関西→関東	1060	安治川口	東京(夕)	20	22	安治川口→東京(夕)	
金沢→新潟	4071	百済	新潟(夕)	20	21	金沢(夕)→新潟(夕)	
金沢→九州	3090～2075	富山貨物	福岡(夕)	20	21	南福井→福岡(夕)	
九州→金沢	2074～3091	福岡(夕)	富山貨物	20	21	福岡(夕)→金沢(夕)	

東北(水沢駅)行きの輸送力を拡大すると共に、名古屋地区からの直通輸送ルートの新設します

近年、自動車部品輸送の需要の高まりにより隘路区間となっている東北線水沢駅行きの輸送力を増強すると共に、主要発地である名古屋地区からの直通列車を新設します。

【水沢駅行き輸送力】

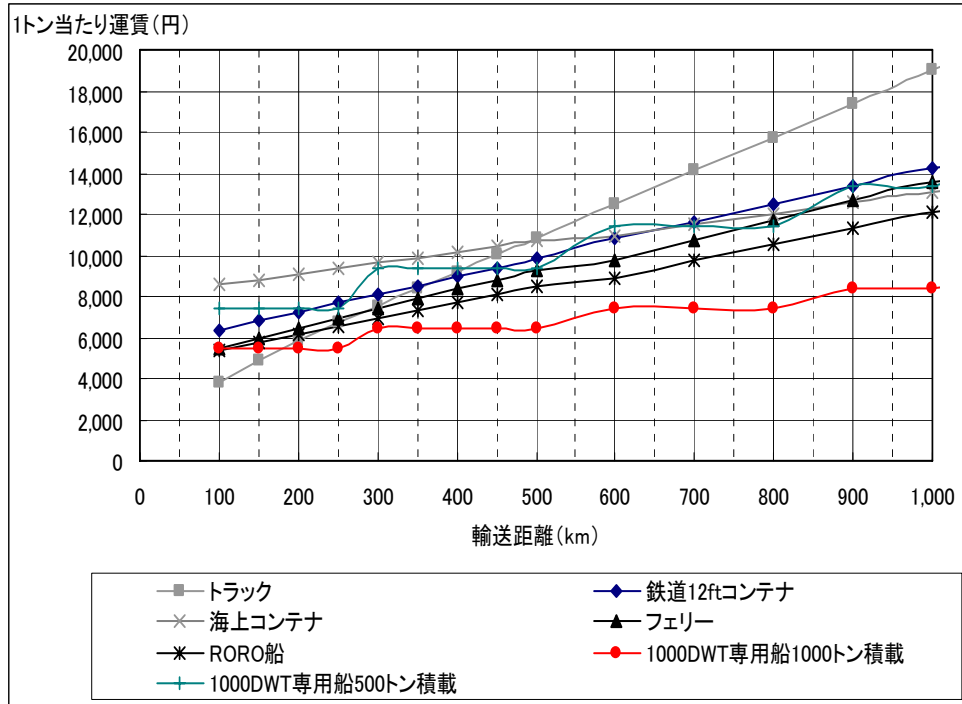
現行			改正			
列車番号	発駅	輸送力	列車番号	発駅	輸送力	記事
2079	宮城野	70	2079	宮城野	40	
2078	盛岡(夕)	20	2078	盛岡(夕)	20	
			3096～1096 ～3083	名古屋(夕)	50	停車駅に水沢を追加(新設)
				西浜松	10	
合計		90	合計		120	+30個増

※輸送力はコンテナ12ft換算個数

2. 「コスト」に係わる事項

JR 貨物の情報なし

参考 輸送コストの比較



図注：「港湾投資の評価に関するガイドライン1999（平成11年4月）」（港湾投資の社会経済に関する調査委員会 編）、
「2000年貨物運賃と各種料金表」（交通日本社）から抜粋して作成

出典）ロジスティクス源流管理マニュアル（Ver.2）

～モーダルシフト推進チェックシート・資料集～ 2006年3月15日

（社）日本ロジスティクスシステム協会 ロジスティクス環境会議 源流管理による環境改善委員会 p.40 図表1-6

図 輸送距離とコストのイメージ（両端トラック輸送距離10km未満の場合）

3. 「ダイヤ」に係わる事項

JR 貨物の情報なし

4. 「リードタイム」に係わる事項

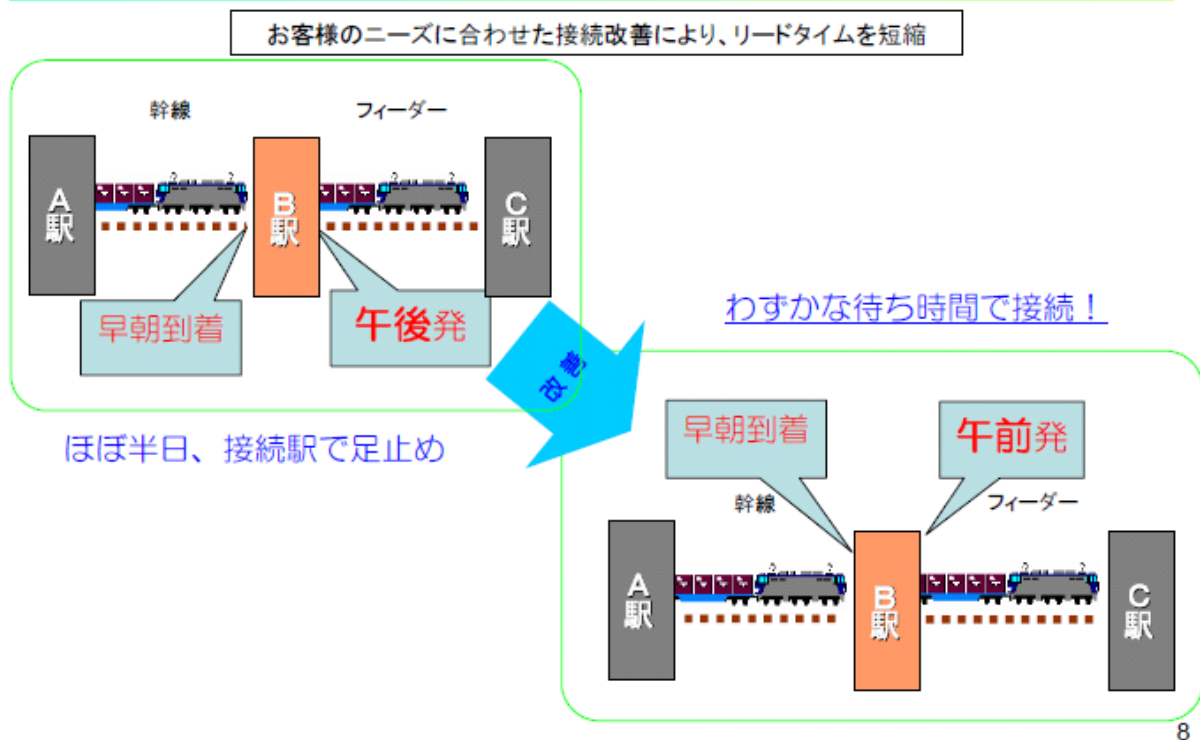
③ リードタイム等の改善

お客様のニーズを踏まえ、「翌日配送圏の拡大」など、使いやすいダイヤの設定に向けた取り組みを強化してまいります。

拠点駅を結ぶ幹線列車は、トラック輸送と概ね同等のリードタイムを提供していますが、フィーダー区間の駅を発着する場合は複数の列車を利用することから、リードタイムが長くなってしまいうケースがあります。これについては、幹線列車とフィーダー列車の接続を改善することにより、翌日配送圏のエリアの拡大を進めます。

4. リードタイム等の改善

幹線列車とフィーダー列車の接続改善により、「翌日配送圏」エリアの拡大を図ります。



出典) JR 貨物による輸送品質改善アクションプラン 平成 19 年 7 月 12 日 JR 貨物

翌日配達圏の拡大など、リードタイムの短縮を図ります

主要都市及び地方中核都市間のコンテナ輸送について、リードタイムを短縮します。

区 間	現 行	改 正	記 事
東京(隅田川)→弘前	翌々日 AM	翌日 AM	東青森からトラック代行
名古屋南貨物→直江津(黒井)	翌々日 AM	翌日 AM	直通ルート新設
梅田→北九州(夕)	翌日 PM	翌日 AM	直通ルート新設
倉敷(東水島)→福岡(夕)	翌日 AM	翌日早朝	直通ルート新設
広島(夕)→南福井	翌日 AM	当日 PM	直通ルート新設

参考 輸送日数

表 輸送距離と時間のイメージ (両端トラック輸送距離10km未満の場合)

輸送距離 (km)	陸上(平均40km/h)			陸上(平均80km/h)			鉄道		船舶	
	平均走行時間	必要休憩時間	合計	平均走行時間	必要休憩時間	合計	平均80km/h	平均130km/h	フェリー(22ノット)	一般貨物(10ノット)
300	7.5	0.5	8.0	3.8	0.0	3.8	3.8	2.3	7.4	16.2
400	10.0	1.0	11.0	5.0	0.5	5.5	5.0	3.1	9.8	21.6
500	12.5	1.5	14.0	6.3	0.5	6.8	6.3	3.8	12.3	27.0
750				9.4	1.0	10.4	9.4	5.8	18.4	40.5
1,000				12.5	1.5	14.0	12.5	7.7	24.6	54.1
1,250							15.6	9.6	30.7	67.6

- ・トラック輸送において輸送時間が16時間を超える場合は、労務管理の観点から現実的ではないと判断して割愛しています
- ・フェリーにはRORO船も含み、一般貨物には油送船やセメント船なども含まれます

出典) ロジスティクス源流管理マニュアル (Ver.2)

～モーダルシフト推進チェックシート・資料集～ 2006年3月15日

(社) 日本ロジスティクスシステム協会 ロジスティクス環境会議 源流管理による環境改善委員会 p.39 図表1-5

参考 時刻指定見直しの可能性

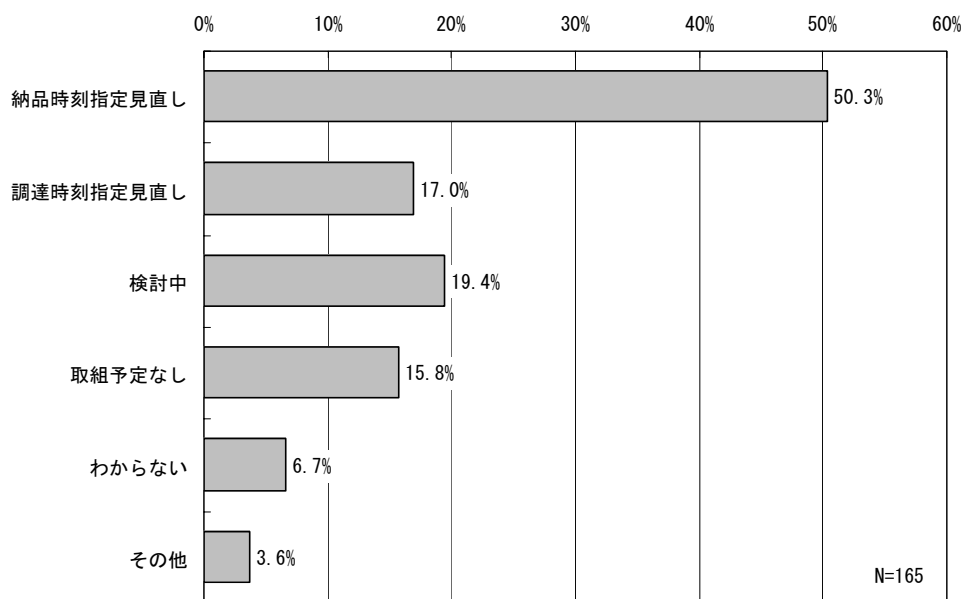


図 環境対策としての見直し内容

出典) 平成18年度 通運事業者のための戦略的マーケティングに関する調査報告書 平成19年3月

(社) 全国通運連盟 p.37

5. 「インフラ」に係わる事項

① 大型コンテナネットワークの拡大

鉄道輸送の効率性向上及びモーダルシフトを推進する観点から、大型トラックからのシフトが容易で、荷役の効率性に優れた 31ft コンテナ等の輸送を拡大するための条件整備を行ないます。

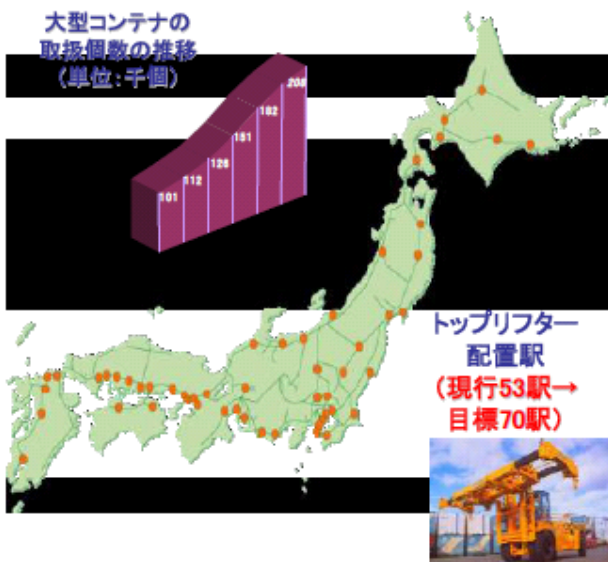
具体的には、お客様のニーズを踏まえつつ、駅の改良及びトップリフターの導入（現行 53 駅→目標 70 駅）、ハブ機能を持つ主要駅での中継作業等の体制整備を進めるとともに、輸送可能ルート・輸送日数をパンフレット等でわかりやすくご案内します。

また、利用運送事業者等との連携により、31ft 私有コンテナ等の増備及び運用効率を高めるための取り組みを行ないます。

2. 大型コンテナネットワークの拡大

積載効率・荷役性に優れ、大型トラックからの鉄道シフトが容易なため、時代の潮流に乗りつつある大型コンテナ（31ftコンテナ等）の輸送ネットワークの充実・拡大を図ります。

- ① トップリフターの配置駅拡大を図ります。
- ② 直通列車の運行区間に限定されていた大型コンテナの輸送区間が、ハブ機能を有する主要駅での中継により大幅に拡大されます。
⇒輸送可能ルート・輸送日数は、パンフレット等でわかりやすくご案内します。
- ③ 利用運送事業者等との連携により、31ft私有コンテナの増備及び運用効率を高めるための取り組みを行ないます。



出典) JR 貨物による輸送品質改善アクションプラン 平成 19 年 7 月 12 日 JR 貨物

大型コンテナ輸送のネットワークを拡大します

10トントラックの貨物をそのまま鉄道輸送へシフト可能な31ftコンテナや、重量コンテナ（ISO24トンコンテナ等）が積載可能な貨車の投入を積極的に進め、大型コンテナネットワークの拡大を図ります。

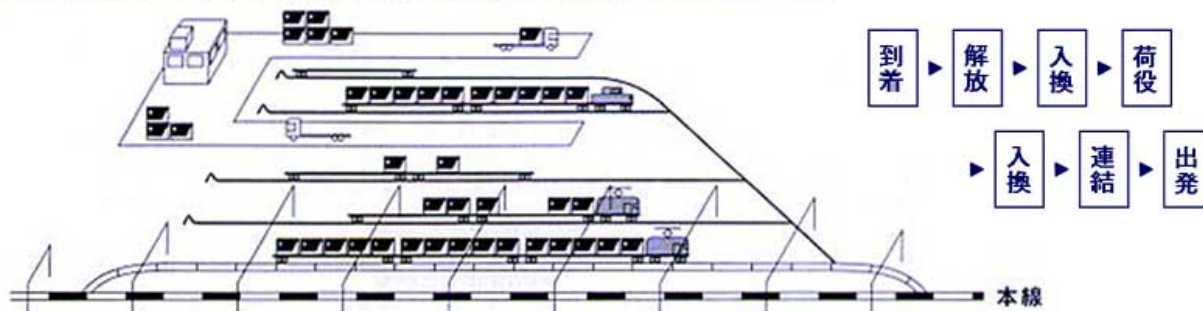
【新たな大型・重量コンテナ輸送区間及び増強区間】

区間	列車番号	改正	記事
東水島→福岡(夕)	3092～2081	㊦106形式 直通台車投入	直通ルート新設
新潟(夕)→北九州(夕)	3092～2073	㊦106形式 直通台車投入	直通ルート新設
名古屋(夕)→ 富山貨物・新潟(夕)	85～4085 ～4095	㊦106形式 増車	輸送力拡大
新潟(夕)→秋田貨物	2091	㊦106形式 直通台車投入	直通ルート新設
秋田貨物→新潟(夕)	2090	㊦106形式 直通台車投入	直通ルート新設
名古屋(夕) →八戸貨物	3096～1096 ～3083	㊦106形式 直通台車投入	直通ルート新設
千葉貨物→東京(夕)	4096	㊦106形式 台車投入	輸送力拡大
東水島→富山貨物	2076～3097	㊦106形式 直通台車投入	直通ルート新設

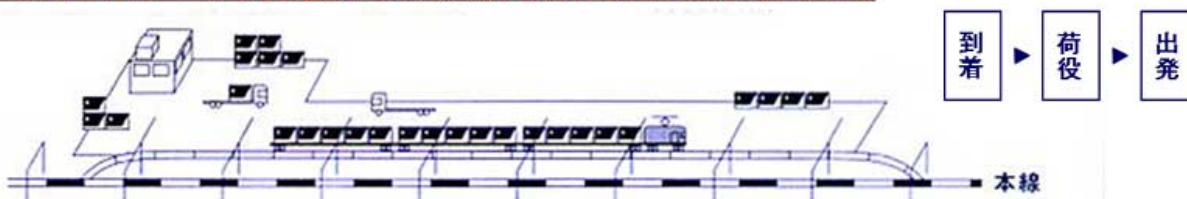
出典) 平成19年3月時刻改正 新しい輸送サービスのご案内 平成18年12月22日 日本貨物鉄道㈱

◆荷役方法の改善

◎従来のコンテナ荷役方式(複雑な配線と時間のかかる荷役作業)



◎E&Sコンテナ荷役方式(単純な配線と短時間で済む荷役作業)



E&S = Effective & Speedy Container Handling System

6. 「障害時の対応」に係わる事項

3. 安全・安定輸送の実現

「安全はすべてに優先する」という考え方のもと、運転事故等の絶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の更なる低減を図っていきます。

一旦輸送障害が発生した場合には、迅速・的確な情報連絡体制の整備、運転再開後における列車遅延拡大の防止、及び代替輸送体制の整備を図り、お客様のご迷惑を最小限にとどめるよう努めます。

(1) 迅速、的確な情報連絡体制の整備

① 情報伝達の迅速化と組織の強化

平成 18 年度に発生した武蔵野線における輸送障害の反省を踏まえ、情報の一元管理及び迅速かつ的確な伝達を行なうため、平成 19 年 2 月に「輸送情報統括責任者」の指定を行ないました。また、組織を横断して輸送障害対策を行なうため、「異常時業務支援グループ」を設置いたしました。

今後は、これらの仕組みを活用し、お客様への影響の最小化に取り組んでまいります。

② 「コンテナの現在位置情報」の提供方法の改善

現在開発中の運転支援システムでは、機関車にナビゲーションシステムを搭載して、リアルタイムで列車位置の所在確認をすることとしています。

当該システムの稼働後は、ホームページ（及び携帯サイト）で列車及びコンテナ単位で現在位置情報が参照できる機能の提供開始を検討してまいります。（平成 20 年度内に提供予定）

③ お客様への連絡体制

従来よりホームページやインターネットメールで配信していた輸送情報について、連絡手段の多様化という観点から、平成 18 年度に携帯サイトによる提供を開始しました。改めて、これらの手段のご案内の徹底を図ります。

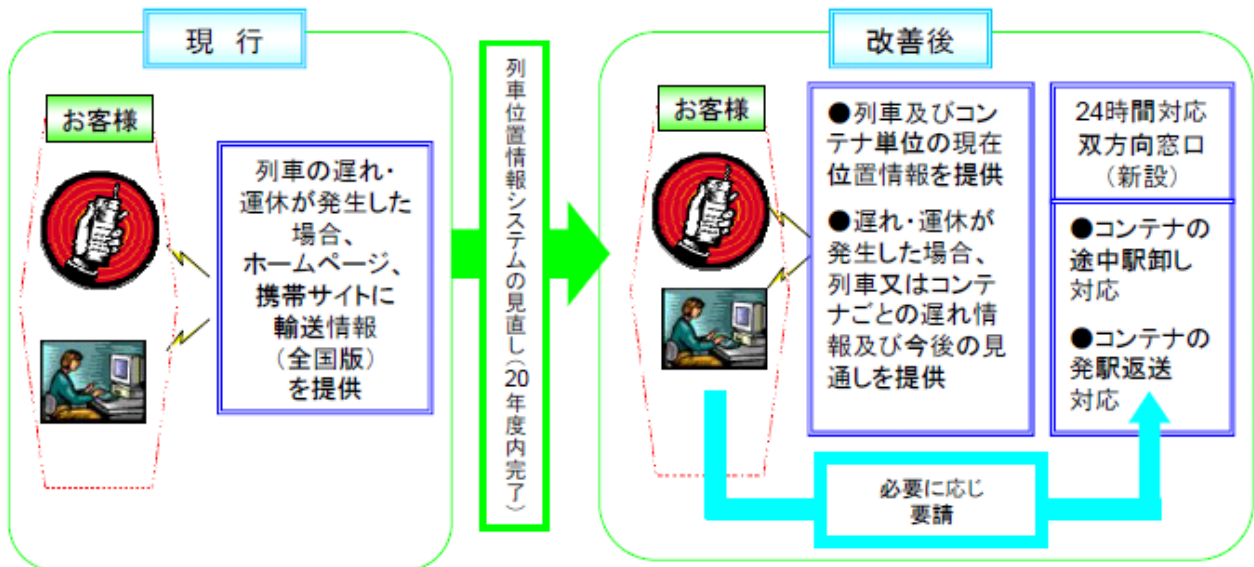
また、今後、お客様及び利用運送事業者に対する 24 時間対応の双方向連絡窓口（営業指令）の設置に向けた準備を進めるとともに、お客様毎に適時・適切な情報提供を行なうための方策を検討してまいります。

1. 迅速、的確な情報連絡体制の整備

情報伝達の迅速化と組織の強化を行なっています。

- ・ 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

お客様への情報提供方法を改善します。



16

出典) JR貨物による輸送品質改善アクションプラン 平成19年7月12日 JR貨物

(2) 運転再開後における列車遅延拡大の防止

① 列車運行の早期回復

列車の運休判断を明確化して、正常ダイヤへの早期復帰のための手配を迅速に行ないます。また、ダイヤの乱れが他の線区に拡大することを防止するため、特定線区において弾力的な運転士・機関車運用を行ないます。

② 旅客会社との連携強化及び指令体制の強化

異常時の運転整理については、旅客鉄道会社との密接な連携により、鋭意、調整を行なってまいります。加えて、運転再開後の列車影響を最小限とするため、全国に管理職の「指令室長」を配置するなど指令体制の強化を図ってまいります。

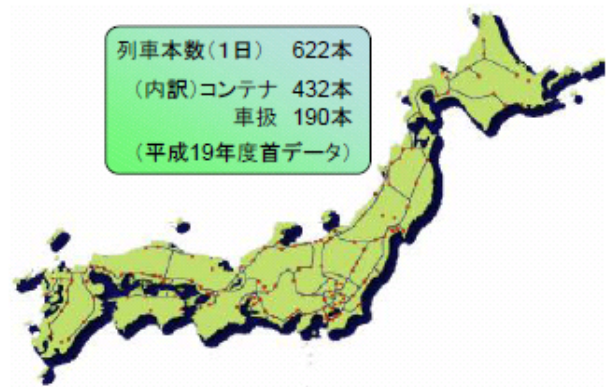
③ 予備車両の配置による異常時対応能力向上

大幅なダイヤ乱れの際、速達性の使命を持つ列車の折返し遅延を防止するため、主要駅に予備の車両を配置します。

2. 運転再開後における列車遅延拡大の防止

旅客会社との連携を強化するとともに、指令体制を強化します。

- ・旅客鉄道会社とのより緊密な連携体制の確立による列車遅延の最小化
- ・列車ダイヤの早期正常化に向けた指令体制強化



主要駅に予備車両を配置します。

- ・速達の使命を有する列車の定時運転の確保



出典) JR 貨物による輸送品質改善アクションプラン 平成19年7月12日 JR 貨物

(3) 鉄道輸送不能の場合における代替輸送体制の整備

① トラックを利用した代替輸送体制の整備

鉄道の長期不通時に加え、短期(半日から1日程度)不通の場合の代替輸送について、利用運送事業者とルール化の検討を進めてまいります。具体的には、今年度、(社)全国通運連盟と共同で、輸送障害時対策ワーキンググループを設置し、首都圏における衛星駅から拠点駅までの代行輸送、東海道線における途中駅取卸し及び代行輸送についての実証実験を今秋から実施します。

また、代行能力の拡大を図るため、コンテナ集配車以外のトレーラー・シャーシを活用した代替輸送の検討を進めてまいります。

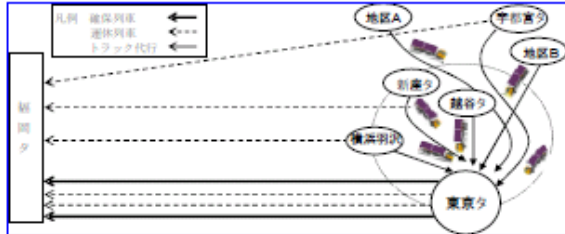
② 高速フェリーを利用した輸送の実施

一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)を利用した輸送を今秋から開始します。

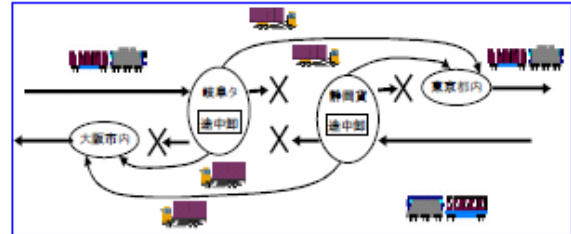
3. 鉄道輸送不能の場合における代替輸送体制の整備

トラックを利用した代替輸送体制を確立するため、(社)全国通運連盟と共同で実証実験を行ないます。

首都圏における衛星駅から拠点駅までの代行輸送(イメージ)



東海道線における途中駅取卸し及び代行輸送(イメージ)



コンテナ集配車以外のトレーラー・シャーシを活用した代替輸送の検討を進めてまいります。



高速フェリー(舞鶴～小樽)を利用した輸送を実施します。(本年秋～)

イメージ



18

出典) JR 貨物による輸送品質改善アクションプラン 平成19年7月12日 JR 貨物

安定輸送体制の一環として日本海縦貫ルートにおいて、フェリーを利用した通年輸送を開始します

新たな試みとして、高速フェリーを通年で利用することにより、異常時における代替輸送の確保及び秋冬期における輸送力増強を行います。輸送区間としては、日本海縦貫線ルートを対象とし、札幌貨物ターミナル駅⇄梅田駅間のコンテナ輸送を、トレーラー&フェリー(小樽港⇄舞鶴港間)&トレーラーにて実施します。輸送力は、片道日発シャーシ2台(12ftコンテナ片道6個)とし、異常時には輸送力を拡大します。



出典) 平成19年3月時刻改正 新しい輸送サービスのご案内 平成18年12月22日 日本貨物鉄道(株)

参考 輸送機関別重大事故発生率

表● 輸送機関別の事故率

運搬方法	輸送量 (万トン/年)	(A) 輸送量× 走行距離 (億トンキロ/年)	(B) 重大事故 発生件数 (件/年)	年間事故発生率 (c) = (B) / (A) 件数/億 キロ	(D) 輸送時の 事故発生率 (件/10年間)
トラック 営業用危険物運搬車両	約 16,000	約 135	約 40	<u>0.2963</u>	0.2×10^{-1}
船舶 (内航船積卸量)	112,500	2,347	7.2	0.0031	0.2×10^{-3}
鉄道 (JR コンテナ貨物)	2,123	240	0.3	0.0013	0.8×10^{-4}

原出典) 「北九州市 PCB 処理安全性検討委員会」報告書

表注: 重大事故の定義

- (トラック) ・ 転覆、転落、火災、鉄道車両との衝突・接触、死者・重傷者を伴ったもの
 - ・ 当該自動車・積載貨物・家屋等に 200 万円超の損害を与えたもの
 - ・ 故障により運転ができなくなったもの
- (船 舶) ・ 全損事故 (運行不能事故)
- (鉄 道) ・ 脱線転覆事故

出典) ロジスティクス源流管理マニュアル (Ver.2)

～モーダルシフト推進チェックシート・資料集～ 2006年3月15日

(社) 日本ロジスティクスシステム協会 ロジスティクス環境会議 源流管理による環境改善委員会 p. 55 図表1-20

7. 「輸送品質」に係わる事項

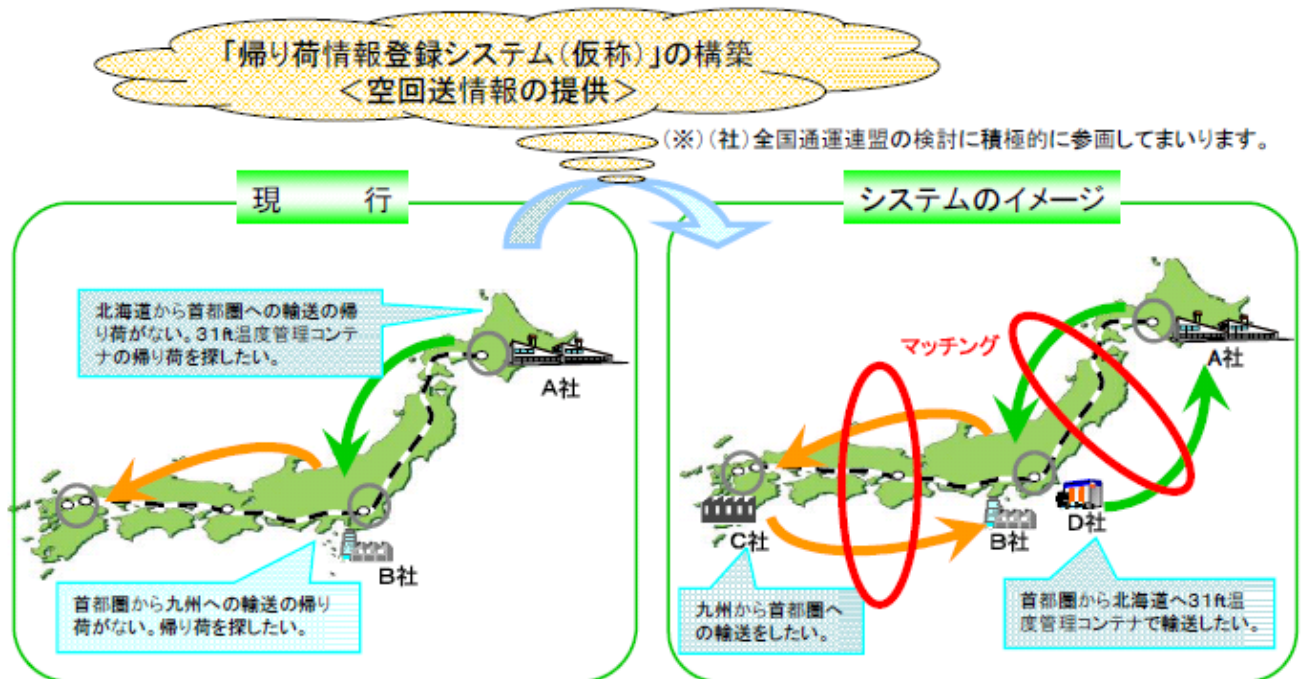
② 温度管理コンテナなどによる品質向上ニーズへの対応

食品関係を中心に冷凍コンテナ等のニーズが最近とみに高まっています。 帰り荷を確保し往復の運用効率を高める観点から、(社)全国通運連盟が検討を進める「帰り荷情報登録システム(仮称)」の構築について、当社においても積極的に参画してまいります。

また、ニーズにマッチした円滑なコンテナ供給のため、コンテナリース会社等との連携体制を強化してまいります。

3. 温度管理コンテナなどによる品質向上ニーズへの対応

利用運送事業者等との連携により、温度管理コンテナ等の帰り荷確保による運用効率の向上に取り組んでまいります。



・大型コンテナの空回送情報も、帰り荷情報登録システムで取扱うことを検討

出典) JR貨物による輸送品質改善アクションプラン 平成19年7月12日 JR貨物

④ 濡損、破損、荷崩れなど荷物事故の防止

荷物事故の防止に向けては、利用運送事業者とともに原因究明の徹底を図ってまいります。

抜本的な対策として、新製コンテナの計画的な投入、老朽コンテナのリニューアル・内張り板の交換を、引き続き、実施するほか、積載方法・養生方法の改善などに向け、関係団体等を通じて、お客様・利用運送事業者との共同の取り組みを行ないます。

5. コンテナ輸送品質の改善等

濡損、破損、荷崩れなど荷物事故の防止に向けた取り組みを実施します。

- ・利用運送事業者とともに原因究明の徹底
- ・新製コンテナの計画投入(5,000個/年)
- ・老朽コンテナのリニューアル、内張り板の交換
- ・コンテナへの積載方法・養生改善などを検討する委員会の充実
(パレタイズ、ラッシングなどの荷崩れ防止装置、振動緩衝材など)

出典) JR 貨物による輸送品質改善アクションプラン 平成19年7月12日 JR 貨物

参考 輸送モードによる振動の大きさの違い(その1)

表 輸送中に発生する加速度の目安

輸送機関	輸送中の振動	荷役等による衝撃
トラック輸送	上下方向の加速度が最も大きく、2Gを超える場合あり	荷役回数2回(積み込みと取り降ろし時)であり、衝撃負荷は小さい
鉄道輸送	レールの継ぎ目で定期的な振動発生、加速度は最大で1.5G程度	コンテナなどを利用する場合は、荷役回数が増加し、衝撃負荷が大きくなる
船舶輸送	ローリングやピッチングにより大きく揺れるが加速度は最も小さい	コンテナなどを利用する場合は、荷役回数が増加し、衝撃負荷が大きくなる
航空輸送	エアポケットなどで1Gを超えることがあるが、通常は最大0.5G程度	空港での荷役機器は振動吸収性が低く、大きな衝撃が発生しやすい(30~40G程度が計測される可能性あり)

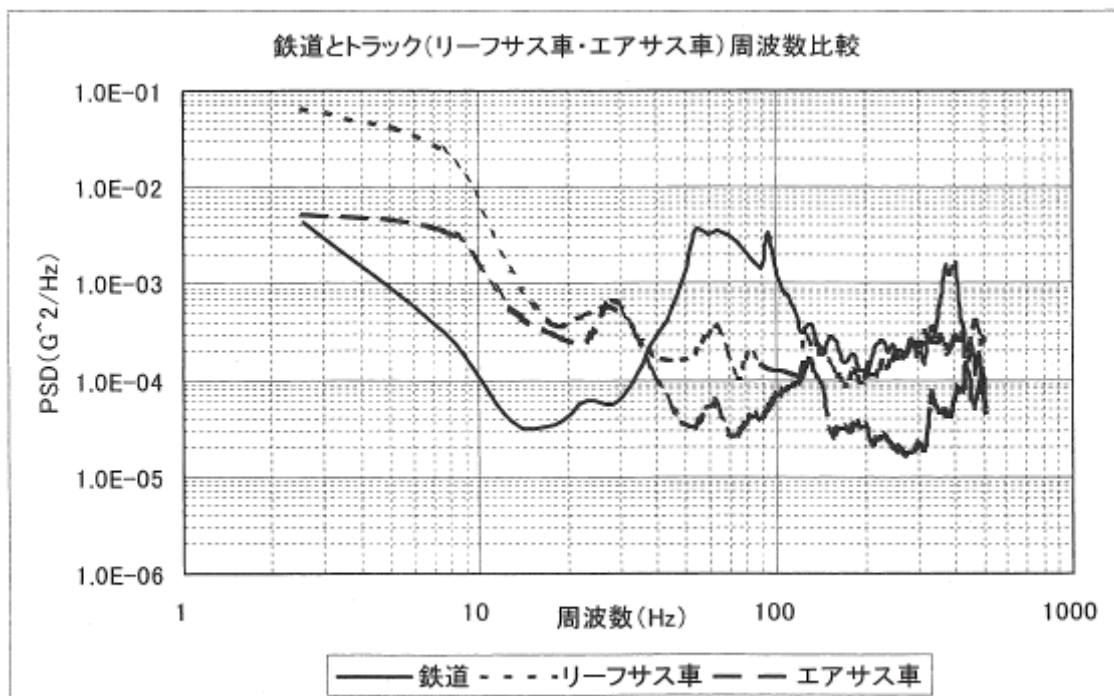
出典) ロジスティクス源流管理マニュアル (Ver.2)

~モーダルシフト推進チェックシート・資料集~ 2006年3月15日

(社) 日本ロジスティクスシステム協会 ロジスティクス環境会議 源流管理による環境改善委員会 p.55 図表1-21

参考 輸送モードによる振動の大きさの違い（その2）

③鉄道輸送とトラック輸送の振動エネルギーの比較（輸送距離300km）



出典) 鉄道コンテナにおける荷ずれ(荷崩)防止機器等の研究・開発報告書 平成16年3月 (社)全国通運連盟 p.2

図 鉄道とトラックの発生周波数の比較(上下方向)

8. 「輸送容器」に係わる事項

⑤ その他

(7) 私有コンテナの登録期間短縮

申込から登録までの時間がかかり過ぎるとのご批判を受けている私有コンテナの登録について、登録期間の短縮を図るとともに、その過程における進捗状況のご案内を徹底します。

私有コンテナ登録の改善を行ないます。

- ・登録に必要な期間の短縮
- ・登録過程における進捗状況のご案内を徹底

出典) JR貨物による輸送品質改善アクションプラン 平成19年7月12日 JR貨物

9. 「モーダルシフトの効果測定」に係わる事項

JR 貨物の情報なし

◆二酸化炭素排出量の違い

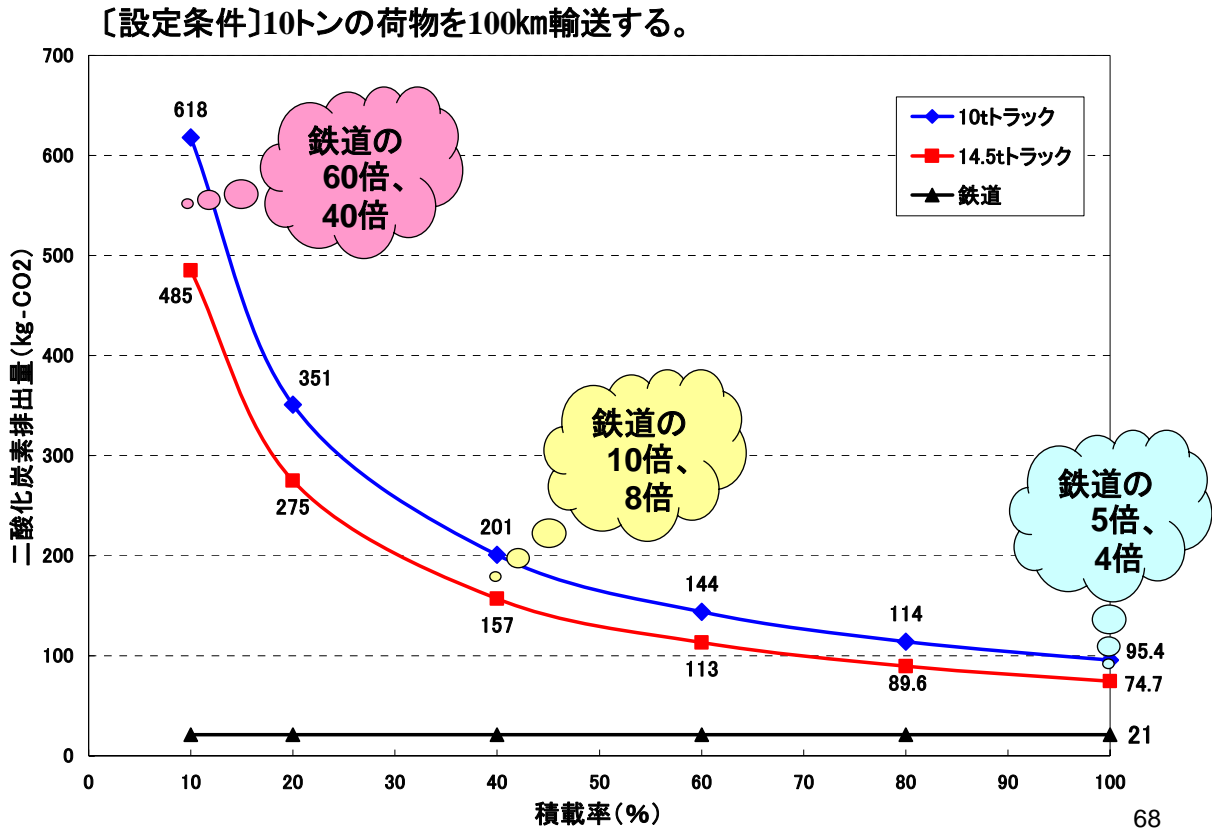


図 トラックと鉄道の二酸化炭素排出量の違い

10. 「その他」に係わる事項

(イ) エコレールマークの普及

「エコレールマーク」制度は、環境にやさしい輸送手段である鉄道貨物輸送について、消費者に直接アピールできる取り組みです。制度が発足して2年が経過しましたが、現時点では十分な普及が図られていないため、(社)鉄道貨物協会等と連携しながら、一層の普及・啓発運動を展開してまいります。

エコレールマークの普及に努めます。

- ・(社)鉄道貨物協会等と連携し、普及・啓発を目的とした運動の積極的展開

取組企業認定32件、商品認定10件(平成19年7月現在)



出典) JR 貨物による輸送品質改善アクションプラン 平成19年7月12日 JR 貨物

モーダルシフトの論点

2007. 8. 3

JILS/北條 英

トラックから鉄道、船舶にモーダルシフトすることの目的は、二酸化炭素排出量を低減すること。

これが大前提。

どれだけ減るのか？

何をすれば更に減るのか？

これら2点については、今のところ、正確な情報がない。

では、これら2つの回答が出るまで、モーダルシフトはしないのか？

「トラックから鉄道、船舶にモーダルシフトすれば、二酸化炭素排出量が減る」との前提のもとに、以降の議論を進める。

コストがトラックと同程度もしくはそれ以下でなければ、(いくら二酸化炭素排出量の低減に効果があったとしても、) モーダルシフトをしないのか？

これは、個々の企業の政策的な問題と考えられる(しかしながら、いくら投資でいくら削減量と言ったトレードオフに係わる基礎データはあるべき)。

ここでは、簡単のため、コストがトラック(場合によっては船舶)と同程度もしくはそれ以下になること(コスト的に不利になるようなモーダルシフトはしないこと)を前提に、以降の議論を進める。

〈ここで留意しておくべき事項〉

- ・道路のメンテナンスコスト vs 線路のメンテナンスコスト ⇨ 下記⑤

- ①JILSの会員構成の特徴(≠業界団体)を活かして、業種横断的もしくは企業横断的に取り組むことが望ましいテーマを選択すべきではないか。
 - ・例えば、輸送需要と輸送枠の差を調整するための民民(荷主/荷主、荷主/利用運送事業者、荷主/JR貨物、利用運送事業者/JR貨物間など)間のしくみづくりなど。
- ②個別具体的な技術的なテーマ(例えば、包装技術)は避けるべきではないか。
- ③最近JR貨物が発表した「アクションプラン」について、
 - ・同じ“土俵”で議論可能なテーマを選択すべきではないか。
 - ・荷主/利用運送事業者が重視しているにも関わらず、「アクションプラン」で漏れているテーマがあれば、“土俵”に上げるような方策について議論すべきではないか。
- ④本ペーパーの冒頭で述べた、モーダルシフトの動機そのものを揺るがしかねないような問題を選択すべきではないか。
- ⑤以上のような検討を通して、行政府に対する提言は自ずから出てくると思われる。

以 上