

グリーン物流パートナーシップ推進モデル事業

スーパーグリーン・シャトル列車

31フィートコンテナ共同利用方式による
JR貨物と鉄道利用運送業界による共同プロジェクト

発表者 (社)全国通運連盟 理事長 星野茂夫

JR貨物 日本通運 全国通運 全国通運連盟





JR貨物と通運によるモーダルシフトへの取組み(1)

モーダルシフトへの取組

- モーダルシフトの担い手として、鉄道輸送の優れた環境特性を活かし、鉄道を利用した複合一貫輸送をJR貨物と鉄道利用運送事業者のパートナーシップにより推進

JR貨物

- ダイヤ改正
- 機関車・貨車の開発
- 荷役体制の改善
- 駅の改良
等

鉄道利用運送業界

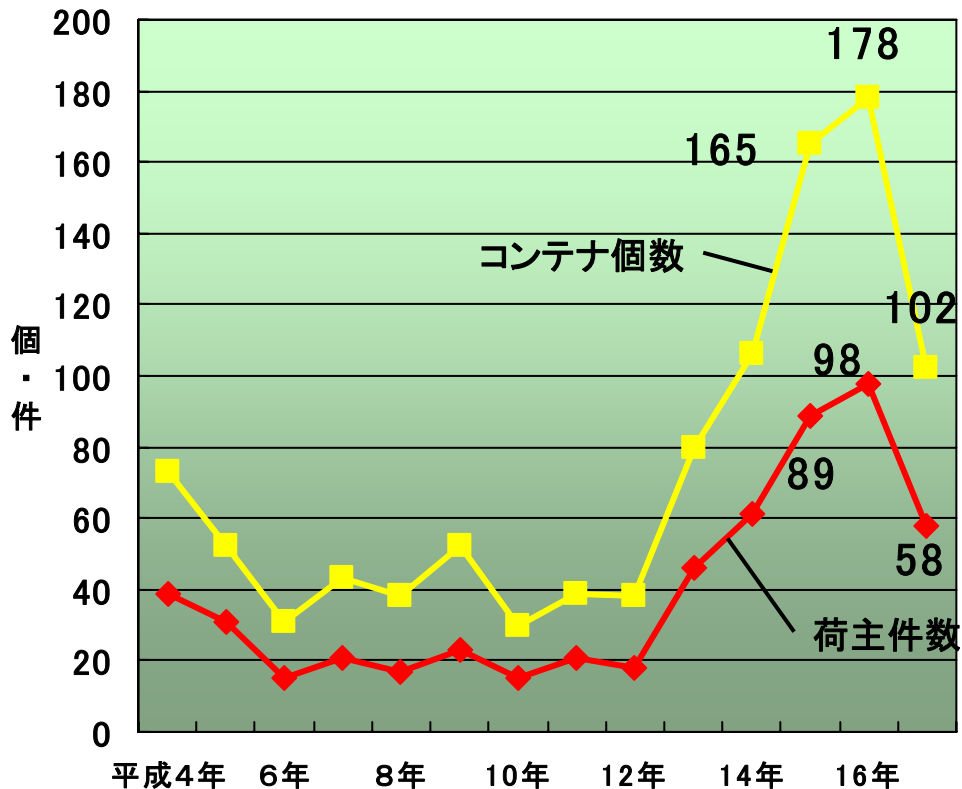
- お客様ニーズの発掘
- 輸送枠確保対策
- 輸送障害時対策
等

- 提案型営業の強化
- 高規格コンテナの開発
- 荷崩れ防止対策
- 低公害車の導入
等



JR貨物と通運によるモーダルシフトへの取組み(2)

お試し輸送の発送個数推移



通運連盟の支援策

- 初めて鉄道コンテナ輸送を活用するお客様を対象に、運賃料金を助成する「お試しキャンペーン」を実施
- グリーン物流の推進を図る通運連盟会員事業者を対象に「グリーン物流推進支援」を実施
- 提案営業強化のための各種講習、調査研究の実施



JR貨物と通運によるモーダルシフトへの取組み(3)

国の支援によるモーダルシフト

「環境負荷の小さな物流体系の構築を目指す実証実験」
 「グリーン物流パートナーシップ会議」
 の支援による鉄道へのモーダルシフト

年度	全体認定件数	鉄道へのモーダルシフト認定件数	
		件数	割合
14年度	7	4	57.1%
15年度	35	30	85.7%
16年度	32	22	68.8%
17年度	33	10	30.3%
18年度	モデル事業	2	14.3%
	普及事業	21	33.9%
合計	183	89	48.6%

※平成17年度からグリーン物流パートナーシップ会議
 ※平成18年度は2次募集までの合計件数

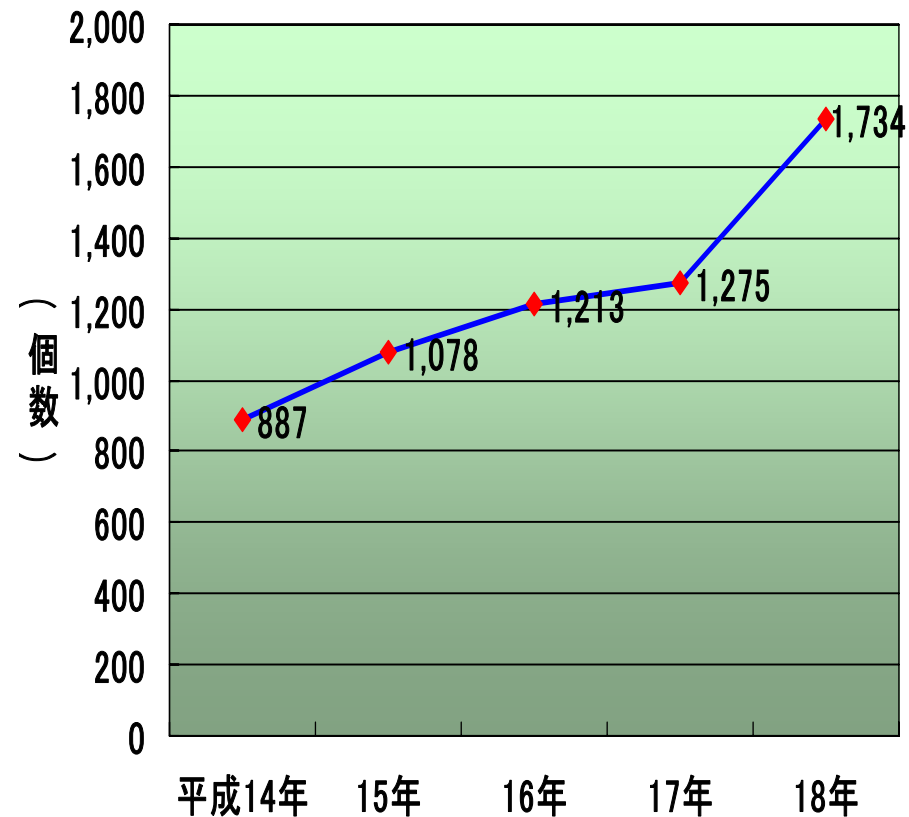


モーダルシフトの切り札としての31ftコンテナ(1)

補助制度における31ftコンテナ案件

年度	鉄道への モーダルシフト 認定件数	31ftコンテナの案件	
		件数	割合
14年度	4	2	50.0%
15年度	30	11	36.7%
16年度	22	11	50.0%
17年度	10	3	30.0%
18年度	23	6	26.1%
合計	89	33	37.1%

31フィート級コンテナ個数の推移



※各年4月1日の数値



モーダルシフトの切り札としての31ftコンテナ(2)

31フィートコンテナのメリット(その1)

大型トラックと同様の使い勝手【大型トラックと同規格・同機能】

- 入出荷システムを変更せずにシフト可能
- 出荷ロットを変更せずにシフト可能
- 荷役方法も同一
- かさ高貨物の場合、従来の鉄道12フィートコンテナ3個分に対応



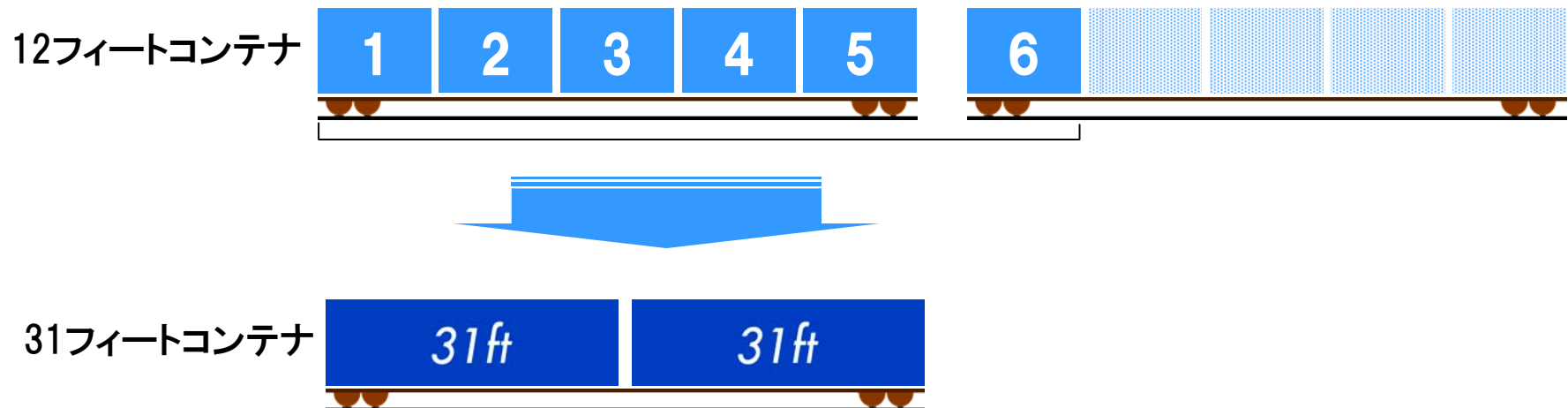


モーダルシフトの切り札としての31ftコンテナ(3)

31フィートコンテナのメリット(その2)

鉄道輸送力も有効活用【鉄道貨車に31フィートを2個積載】

- かさ高貨物の場合、1両当り12フィート6個に相当





モーダルシフトの切り札としての31ftコンテナ(4)

31フィートコンテナのメリット(その3)

専用荷役機械『トップリフター』による安全・安心な荷役





31ftコンテナの課題と解決策(1)

31フィートコンテナ運用上の課題

- 31フィートコンテナの転換需要の多い区間では、転換に必要な輸送力がタイトである。
- 31フィートの導入費用が高く、中小利用運送事業者単独での導入が難しい。
- 1件のお客様あるいは1つの利用運送事業者だけの輸送では片道利用となりやすく、汎用コンテナに比べて運用効率で劣る。
- 他のお客様との往復運用等のマッチングが難しい。

大手利用運送事業者を中心とした大口の固定的なお客様の専用コンテナとしての専属運用に限られる。



31ftコンテナの課題と解決策(2)

全国通運連盟の31フィートコンテナの導入助成制度

- 私有大型高規格コンテナ導入促進助成金制度(平成16年度・平成17年度)
 - 大型コンテナの全国ネットワーク構築に向け会員事業者の設備・運用の促進を支援
- グリーン物流推進事業支援制度(平成18年度)
 - グリーン物流の推進に資する31フィート・ウィングコンテナ等の設備・取得を支援

	16年度実績	17年度実績	18年度予定	合計
導入個数	175個	166個	181個	522個
ご利用お客様数	約30社	約20社	約30社	約80社
主要な運用区間	25区間	28区間	24区間	77区間
利用会員事業者数	22社	25社	20社	67社
CO2削減量(計画)	約24千トン	約23千トン	約28千トン	約69千トン



31ftコンテナの課題と解決策(3)

多くのお客様が容易に利用できるオープン参加システムの構築

- 物流の大動脈区間での31ftコンテナ専用の新たな利便性の高い列車の設定
- 鉄道利用運送業界としてのチャーターによる輸送枠の確保
- 鉄道利用運送業界による31ftコンテナの共同利用システムの構築

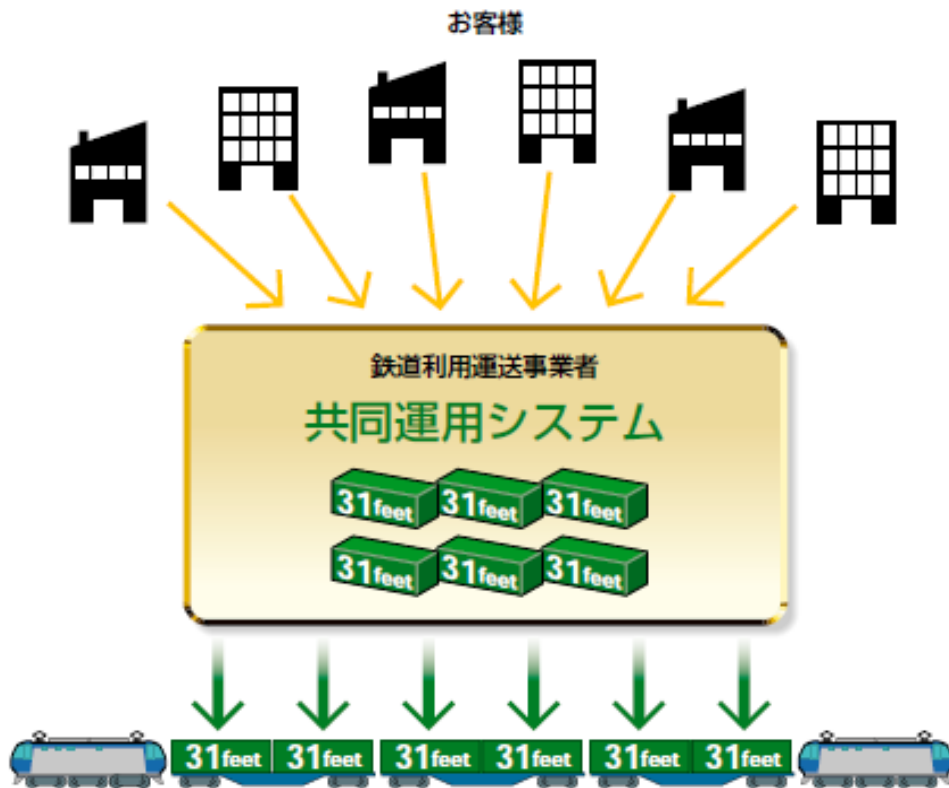
スーパーグリーン・シャトル列車





スーパーグリーン・シャトル列車の概要(1)

31フィートコンテナのオープン参加利用システム



- 31フィートウィングコンテナを鉄道利用運送業界で一括設備
- 鉄道利用運送業界の共同運用により、輸送枠とコンテナを一体でご提供する簡易な利用システムを構築
- 特定のお客様向けのオーダーメイド商品ではなく、不特定多数のお客様向けのレディメイド商品



スーパーグリーン・シャトル列車の概要(2)

列車の概要

- 東京～大阪間をノンストップ8時間
- 夜間発・早到着のお客様の物流システムに最適なダイヤ
- 31フィートコンテナ専用により・下り各10両(コンテナ各20個)の輸送枠

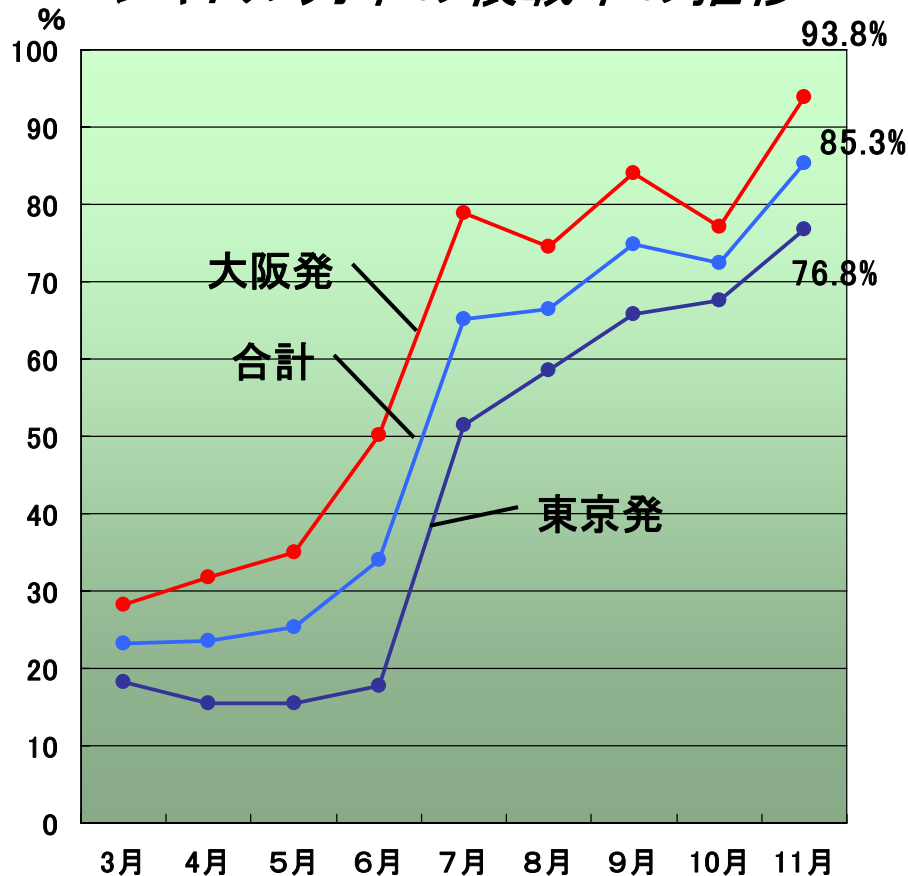
列車番号	発駅(発時刻)	着駅(着時刻)	記事
8061	東京(夕) 21:46	安治川口 5:07	土休日運休
8060	安治川口 22:42	東京(夕) 6:42	土休日運休





スーパーグリーン・シャトル列車の現況(1)

シャトル列車の積載率の推移



シャトル列車の積載個数

	稼働日数	積載個数(個)			1日当り (個)
		東京発	大阪発	計	
3月	9	33	51	84	9.3
4月	20	62	127	189	9.5
5月	20	62	140	202	10.1
6月	22	78	221	299	13.6
7月	20	206	315	521	26.1
8月	20	234	298	532	26.6
9月	20	263	336	599	30.0
10月	21	284	324	608	29.0
11月	20	307	375	682	34.1
計	163	1,496	2,136	3,632	22.3

- 11月時点の積載率85.3%で年間CO₂削減量を試算すると、
6,947.6 t-CO₂/年



スーパーグリーン・シャトル列車の現況(2)

スーパーグリーン・シャトル列車のお客様の一例(11月の実績)

(アイエオ順・敬称略)

お客様名	品目	お客様名	品目
エクセル・ジャパン(株)	機械・精密機器	ダイキン工業(株)	家庭電器器具
王子物流(株)	紙・巻き取り紙	大和鋼業(株)	冷延鋼板
大関(株)	醸造清酒	田村薬品工業(株)	医薬品・医療製剤
(株)オカムラ物流	机・椅子・テーブル	東芝物流(株)	家電製品・冷蔵庫
奥本製粉(株)	小麦粉	日本ユニカー(株)	樹脂
牛乳石鹼共進社(株)	化粧用石鹼・洗粉	日立アプライアンス(株)	家電製品
栗本物流(株)	鉄管・異形管	富士通(株)	機械部品・精密部品
シャープ(株)	家庭電器器具	三宅製粉(株)	そば粉
住友金属工業(株)	鉄道車両部品	ミヨシ石鹼(株)	石鹼
住友電工(株)	電線ドラム	ロンシール工業(株)	樹脂
セイコーエプソン(株)	機械・精密機器	他15社	



スーパーグリーン・シャトル列車の現況(3)

日立アプライアンス(株)様の活用事例

利用運送事業者: 王子運送(株)



経緯と効果

- お客様は、鉄道コンテナ輸送の拡大を考えていたが、12フィートコンテナでは積載上の制約が大きく、荷崩れ防止のための養生が必要であるという問題を抱えていた。
- 王子運送(株)がスーパーグリーン・シャトル列車の利用を提案して実現した。
- お客様からは、10トントラックと同ロット、同感覚で積載できることがメリットで、積載効率が非常に良く、荷崩れの心配がなくなった。
- 年間CO₂削減率 69%





スーパーグリーン・シャトル列車の現況(4)

住友金属工業(株)様の活用事例

利用運送事業者: 日本通運(株)



経緯と効果

- 住友金属工業(株)様の物流は、貨物の発地と着地がともにスーパーグリーン・シャトル列車の発着駅に近いということで、改正省エネ法対応としてモーダルシフト提案を考えた。
- しかしながら、出荷元及び到着地の荷役がクレーン作業であり、31フィート・ウィングコンテナを使用できないという問題があった。
- そこで、フォークリフトでの荷役が可能となるように、お客様と日本通運(株)が共同で車輪を収める鉄製スキットを開発し、31フィート・ウィングコンテナの利用を可能とした。
- お客様より高い評価を受け、別の車両所への輸送のモーダルシフトを検討して頂いている。
- 年間エネルギー消費削減率 59.3%
- 年間CO2削減率 73.5%





スーパーグリーン・シャトル列車の今後

- 積載率80%を目標にスタートしたが、既に85%を超えており、今後さらに積載率が上がる見込みである。
- お客様ニーズへの対応、コンテナの運用を考え、31フィートコンテナの増備を進める。
- さらに、スーパーグリーン・シャトル列車の成功により、以下のような可能性について議論検討することが可能となってくる。

①東京～大阪間以外の他区間への展開

②31ftコンテナ取扱駅の拡大

③31ftコンテナの全国規模での相互利用ネットワークの確立



大臣表彰を頂いて

- 地球温暖化問題を背景として、グリーン物流パートナーシップ会議等、国・関係団体の支援を受け、スーパーグリーン・シャトル列車が大臣表彰の栄誉を受けた今、我々、鉄道貨物輸送を担う事業者はさらにグリーン物流の推進に努めていく責務があることをあらためて認識しています。
- 鉄道貨物輸送力への期待に応えるために、JR貨物と鉄道利用運送事業者が協働・連携してお客様ニーズに応えていきたいと考えます。