

スワップボディコンテナ車両導入による倉庫高回転化の実現

【事例報告者】
株式会社ホームロジスティクス

【取組背景】
 ・トラックが到着後、数時間かけて1台分のトラックの荷物を出荷する形態
 ⇒出庫待ち貨物が庫内動線の阻害となるため、倉庫スペース不足を解決する必要
 ⇒ドライバーの作業権限や待機時間の削減の対策に取り組む必要

【取組概要】

- スワップ出庫バスと通常作業出庫バスの庫内状況比較



・使用バスの高回転化の実現
 ・作業の高効率化の実現

- スワップボディコンテナ車両と通常車両の倉庫稼働時間の比較



【取組のポイント】

- 脱着可能な条件をクリアしたスワップ専用バス確保し、着車したままでも倉庫キャパに問題ないことを確認
- 車両とコストを両立するための出荷体制の組立
- 積み込み作業の円滑化のため、作業マニュアルの整備やOff-JT教育を実施

【課題と対策、今後に向けて】

- スワップボディコンテナ車両導入は今後も継続し倉庫の高回転化を実現していく予定だが、コンテナの納期が長期化しており課題。
- 着車スペース不足や傾斜が大きいバスでは脱着不可能な場所がある。また、保管台数増加に伴い、仮置き場の設置等コンテナの保管場所の確保が必要不可欠。

スワップボディコンテナ車両活用で女性ドライバーの職域拡大

【事例報告者】

佐川急便株式会社

【取組背景】

- これまで男性が中心とされていた職種にも、女性が積極的にチャレンジできる環境づくりに取り組んでいる中、荷役を分離する事ができるスワップボディコンテナ車両に注目し、女性ドライバーの活躍の場が広がる事を期待し、導入を決定。

【取組概要】

導入前：大口のお客様2か所への配達は、大型ドライバー2名を必要としていた。

導入後：スワップボディコンテナ車両を活用する事で、荷役分離体制を構築し、配達専用スタッフを客先に配置する事で、大口お客様2か所への配達が可能となった。



- 荷役分離により、働き方改革に積極的に取り組み、残業時間抑制やドライバーの生産性向上に繋がった。また、男性中心である職場に女性が活躍できる間口を広げることができた。
- 佐川急便では、車両のボディと荷台が脱着できるスワップボディコンテナ車両の導入を推進。荷物の積み降ろしと運転を別のスタッフで対応できるため、女性ドライバーの職域拡大に期待。

【取組のポイント】

- 荷役分離する事が本取り組みの肝。この荷役部分の作業者の育成が重要なテーマであり、その育成をいかに継続的・短期間でできるかがポイント。
- スワップボディコンテナ車両の優位性を社内外に説明し、ご理解いただくこと。
- スモールサクセスの達成を積み重ねること。

【課題と対策、今後に向けて】

- スワップボディコンテナ車両が独立時に、フラットな床面と抜き差しに25M前方空きスペースが必要な点は改善が必要。
- スワップボディコンテナ車両普及に関しては、架装メーカーの生産体制も重要。普及を促進していくためには生産体制強化が必須。

中継輸送導入で車両不足抑制と働き方改革

【事例報告者】

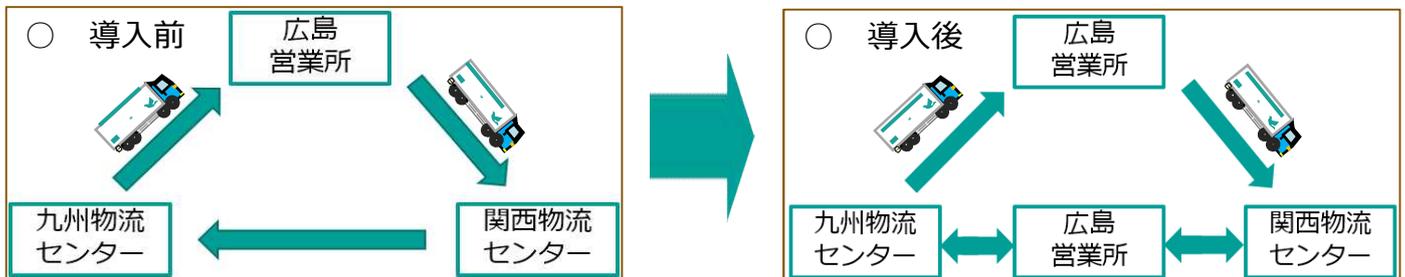
株式会社ホームロジスティクス、富士運輸株式会社

【取組背景】

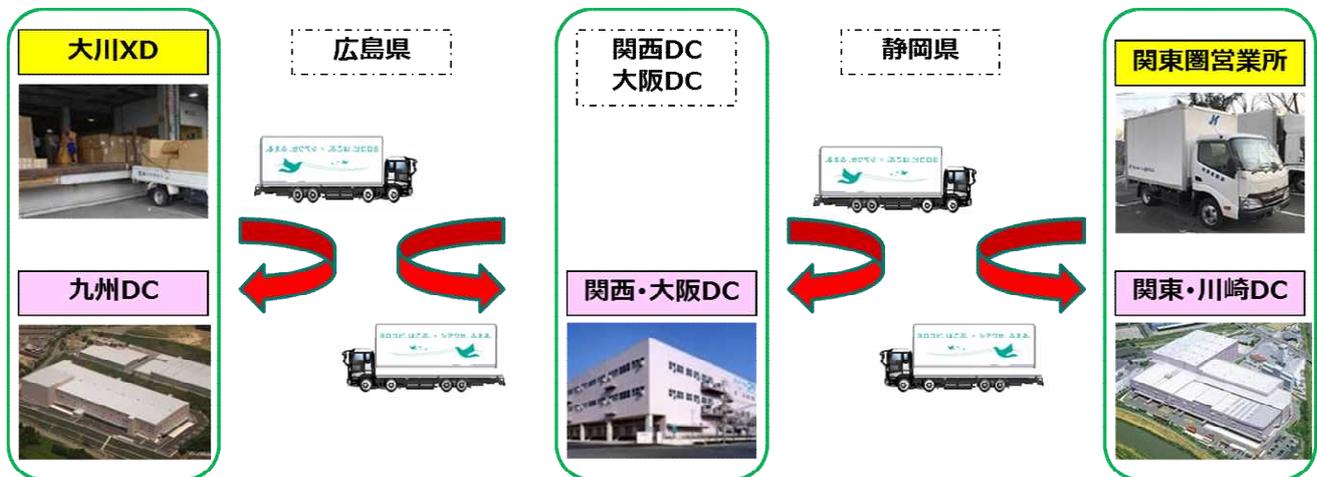
- ・物流業界の問題点であるドライバー不足に対して、グループ内への商品安定供給体制を維持するため、5年、10年先を見据えた輸送力の確保
- ・次世代の担い手を確保し、荷主と運送事業者のパートナーシップを強化するため、日帰り運行の実現によるドライバーの働き方改革の必要

【取組概要】

- ・スワップボディコンテナ車両の運用で、九州⇔関西間で広島を中継地として実施



- ・九州⇔関西、関西⇔関東の連続中継輸送についてもトライアルを実施



【取組のポイント】

- ・以下の①～③の実施により、中継輸送も含めたスワップボディコンテナ車両の運用を拡大していく
 - ① 自社配車 : 運行コースを荷主側で作成し車建とする
 - ② 荷役分離 : 積み込み作業を荷主で取り込み
 - ③ コンテナ保有 : 荷主側でコンテナを保有することによる運送会社の車両購入費抑制

【課題と対策、今後に向けて】

- ・中継輸送導入は働き方改革となり必要不可欠と実感。
- ・導入の結果コスト高となってしまう、中継拠点の利用料金や高速道路料金の割引等のインセンティブがないと拡大の継続が困難。

スワップボディコンテナ車両欧州事例調査

【事例報告者】

日本トレクス株式会社

【概要】

○欧州スワップボディコンテナ架装例

【欧州スワップボディコンテナ車両登録台数（年）】

キャリア・・・5,000台～6,000台

フルトレ・・・2,000台～3,000台

コンテナ・・・16,000台～18,000台



鋼製コンテナ型



冷凍・冷蔵コンテナ型



カーテンサイダー型



フルトレーラ



パネルバン型

○スワップボディコンテナ車両架装部品メーカー

Gobel、SDG、JOST、WHIHAG、SCHNEIDER、wecomなど多数存在し、スワップボディコンテナ車両の普及率の高さが伺える

【設備側特徴①】

支持脚の耐圧プレートが埋込式
= 支持脚位置規格化（D I N 284）により実現



【設備側特徴②】

自走できないコンテナを構内で容易に移動させるため
構内専用キャリアが存在
※支持脚未収納のまま走行
※緊締せず走行



【モーダルシフト】

鉄道輸送対応コンテナが標準仕様
= 緊締位置等の規格化（D I N 284）により実現



【欧州背景】

・欧州（特にドイツ、フランス）では、環境負荷低減策として、国を挙げスワップボディコンテナ車両の導入を促進している。

乗務員教育及び注意事項

【事例報告者】

富士運輸株式会社

【取組のポイント】

- 乗務員に対しては、まずコンテナ脱着が難しくないイメージをつくる（指導者が実際に運転を行い一連の動作をスムーズに作業する 等）
- ⇒大半の乗務員は車両調整が難しい、手順が複雑だと思い込んでいるため、このイメージを払しょくする必要

【取組概要】

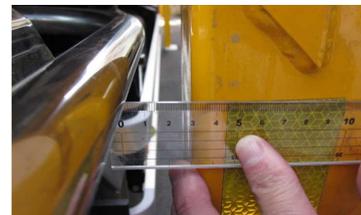
- 練習場所は平坦な場所でラインが引いてある場所がよい。タイヤをラインに合わせる。また、タイヤを白線に合わせてコンテナを設置した場合。シャーシをコンテナに入れる際に目安になりやすい



平坦な場所でラインが引いてある場所



- ガイドローラーを目標にもする事も同時に指導する。ガイドローラーが正常の位置でコンテナに入ればシャーシとアウトリガーの隙間は片側2.5CMできる



- 傾斜角度に問題があるとガイドローラーが正常な位置ではない状態となる。
- ⇒プレート（1枚2.5cm）を設置し調整する。前後で2枚以上の差（5cm）が生じた場合、設置場所の変更を行うか、脱着作業を慎重に行う必要がある。



練習の時点でこの状況作り、危険である事を認識してもらう！

【乗務員の声～脱着時に注意しているポイント～】

- 異音が聞こえればすぐに停車し、目視にて確認をし、調整を行う。
- エアサスについて、完全に最上部・最下部の状態であることを確認する。
- コンテナを設置したのが他人である事が多く傾斜がわかりにくいので、慎重に作業を行う。
- エアサスで調整しながら脱着を行う。
- 夜間等の作業時ヘッドランプを装着し手元がフリーになるようにする。
- 貨物積載コンテナでの運行は、重量、編荷重がわからない為により慎重に運行する。
- 車両からいったん離れた場合、ロックボルト、支持脚等に異常がないか確認する。
- 作業がスムーズに行えるように設置し、引き継ぐべき注意事項等があれば直接連絡する。

鉄道コンテナ用専用アタッチメントの活用

【事例報告者】
佐川急便株式会社

【取組背景】
・スワップボディコンテナ車両に鉄道コンテナ用専用アタッチメントを使用することで、J Rコンテナの輸送を可能としており、31 f tコンテナ、12 f tコンテナに対応
※背高コンテナは積載後車高が3.8mを超えるため車両制限令に注意が必要。

【コンテナ積載イメージ】



<31 f t コンテナ搭載時>



<12 f t コンテナ搭載時>

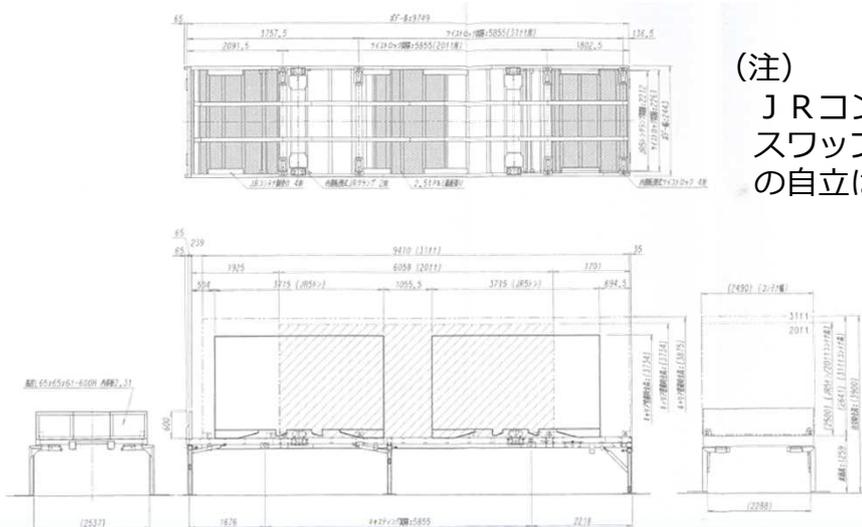


<31 f t コンテナ独立時>



<専用アタッチメント単体>

【図面】



(注)
J Rコンテナ実入り状態でのスワップボディコンテナ車両の自立は不可