

2023年11月17日
株式会社デンソー
エレコム株式会社
三井倉庫ロジスティクス株式会社
安田運輸株式会社
大和ハウス工業株式会社

幹線中継輸送サービス「SLOC」の実証実験を実施 ドライバー数や CO₂ 排出量の低減に貢献 ～物流 2024 年問題解決に有効な手段であることを確認～

株式会社デンソー、アスクル株式会社、エレコム株式会社、タカラスタンダード株式会社、三井倉庫ロジスティクス株式会社、安田運輸株式会社、大和ハウス工業株式会社は合同で、荷物を積載する荷台（コンテナ）部分を脱着できるスワップボディコンテナを用いた幹線中継輸送サービス「SLOC(Shuttle Line Of Communication)」の実証実験を 2023 年 7 月 10 日(月)から 14 日(金)まで、静岡県浜松市と埼玉県坂戸市を中継地点とし、関東・関西間にて実施しました。

実証実験の結果、SLOC が物流業界における人手不足や長時間労働といった「2024 年問題」の解決に有効な手段の一つであること、そして CO₂ 排出量を削減し環境負荷低減にも貢献することを確認しました。

実運用では、ルートや荷量・荷物の種類など様々な条件が、天候や需給によって変動します。今後、SLOC の社会実装に向けて、手順やルールを標準化するなど安定運用が可能な仕組みへと進化させ、混載・共同輸送にも適応すべく、さらに検証を進めていきます。



実証実験におけるスワップボディコンテナ交換の様子

■実証実験の結果

①人手不足、長時間労働について

- ・ SLOC を活用しない場合に比べ、ドライバー数を 12 名*1 から 7 名に削減でき、人手不足解消に貢献
- ・ 運行にかかる所要時間が、最大約 30%削減(大阪府吹田市～神奈川県横浜市において、17 時間*1 から 12 時間 17 分に削減)、ドライバーの労働時間削減に貢献

②環境負荷について

- ・ 運行にかかる所要時間が削減されることで、CO₂ 排出量を 855 トン*¹ から 461 トンに削減(46%減)

③運用について

- ・ 荷主企業 5 社と運送協力会社 6 社による 1 日 6 便の運行スケジュールをほぼ計画通り実施できることを確認
- ・ 使いやすい UI(ユーザーインターフェイス)を取り入れた、デンソー開発によるコンテナ管理システムを導入し、中継地点に複数台のコンテナが置かれた場合でも、ドライバーによるコンテナの脱着オペレーションがスムーズに行われたことを確認
- ・ 複数荷主による貨物の混載について、荷主間の役割分担・責任区分を明確にし、輸送することができた

【ご参考】実証実験の概要

ドライバーの労働環境改善と輸送効率向上を目指し、スケジュール通りに運行できるか、ドライバーによるコンテナの脱着オペレーションがスムーズに行われるかなど、社会実装に向けた課題の抽出を行いました。

期間:2023 年 7 月 10 日(月)から 14 日(金)

主な検証項目:

- ・ 1 日 6 便(関西発 3 便/日、関東発 3 便/日)を運行し、事前に合意したスケジュール通りに運行できるかの検証
- ・ 中継地点に複数台のコンテナが置かれた場合でも、ドライバーが間違えずに脱着できるオペレーションの確認と課題の検証
- ・ スマートフォンと QR コード*²を活用したコンテナ管理システムの利便性確認
- ・ 複数荷主の貨物を混載輸送した場合の役割分担や責任区分の確認と課題の検証

参加企業と役割:

役割	企業名(50 音順)
荷主	アスクール株式会社 エレコム株式会社 タカラスタダード株式会社 三井倉庫ロジスティクス株式会社
荷主および混載作業	安田運輸株式会社
中継地点 (マルチテナント型物流施設「DPL 坂戸 II」)提供	大和ハウス工業株式会社
コーディネーター (運行スケジュール立案など実証実験取りまとめ)	株式会社デンソー

運送協力企業:

アートバンライン株式会社、遠州トラック株式会社、高伸物流株式会社、トランコム株式会社、フジトランスポート株式会社、株式会社優輪商事

*¹ 2024 年 4 月から適用を開始する「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」を順守しながら、ドライバーが中継輸送をせずに、関東・関西間を往復する場合のドライバー数・所要時間・CO₂ 排出量

*² QR コードは、株式会社デンソーウェブの登録商標です。

業種の垣根を超えた7社合同で幹線中継輸送サービス「SLOC」の実証開始

<https://www.denso.com/jp/ja/news/newsroom/2023/20230706-01/>

幹線中継輸送サービス「SLOC」の取り組みについて、デンソーウェブサイト DRIVEN BASE にて記事を掲載しています。ぜひご覧ください。

<https://www.denso.com/jp/ja/driven-base/project/sloc/>

以上

◇本件に関するお問い合わせ先

株式会社デンソー 広報渉外部 井上、宮崎、岩田

Tel:080-1628-8946(本社)、070-4392-3492(東京)、0566-55-9752(本社)

エレコム株式会社 コミュニケーション課 press@elecom.co.jp

三井倉庫ロジスティクス株式会社 企画部 Tel:03-6400-8898

安田運輸株式会社 営業企画部 Tel:045-453-1547

大和ハウス工業株式会社 広報企画部 東京広報グループ Tel:03-5214-2112