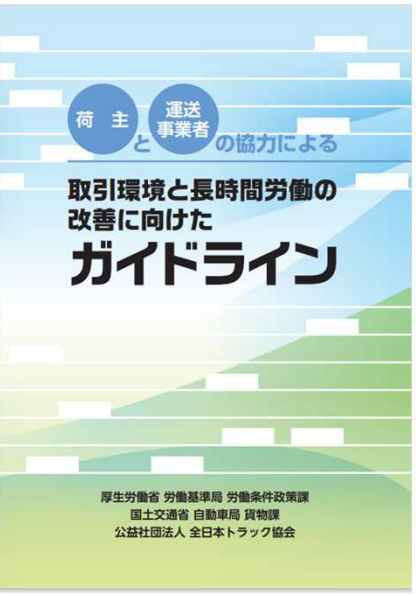


- ① 前回参加いただいた皆様のご感想
- ② 最近のトピック（各省報道発表資料等）
- ③ 事前にいただいた問題意識等共有
- ④ 2024年問題の背景、物流への影響、政府・国会の動き
- ⑤ トラックGメン制度、新たな方針について
- ⑥ ハコベル(株)のサービスについて（担当者説明）
- ⑦ 原価計算・運賃交渉(交渉編)について
- ⑧ **参考資料紹介**
 - ・ 2024年問題への対策（政策まとめ、国会質疑等）
 - ・ 標準的運賃・標準貨物自動車運送約款・運賃交渉について
 - ・ 働きかけ・要請の実施事例
 - ・ **物流効率化に向けた取組み事例紹介**

平成27年度、「**トラック輸送における取引環境・労働時間改善協議会**」が中央、各県に設置されました。協議会では、トラック運送事業者、荷主、行政等の関係者が一体となり、取引環境の改善及び長時間労働の抑制を実現するための具体的な環境整備等を図るための対策検討や、実証事業などを行い、ガイドライン・事例集としてとりまとめています。



ステップ1
荷主とトラック運送事業者の双方で、トラックドライバーの労働条件改善の問題意識を共有し、検討の場を設ける。



ステップ3
荷待ち時間の発生等、長時間労働の原因を検討、把握する。



ステップ4
荷主とトラック運送事業者の双方で業務内容を見直し、改善に取り組む。

荷主とトラック運送事業者の協力による取引環境と長時間労働改善に向けた事例

パレット利用による荷役時間の削減、運行計画の見直し等（北海道）

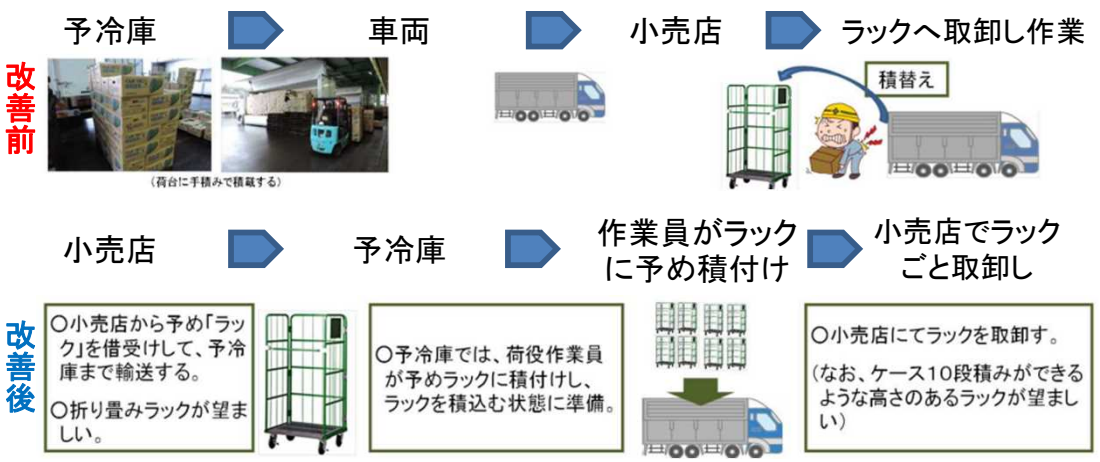
●積込み時の荷役作業の一部をパレット利用で、荷役時間と拘束時間を短縮
 短縮効果：荷役時間34分、拘束時間1時間12分を短縮



●積込み時の荷役作業の一部をパレット利用で、荷役時間と拘束時間を短縮
 改善効果：拘束時間1時間07分を短縮

小売店直送における取卸し作業の時間短縮への取組み（群馬県）

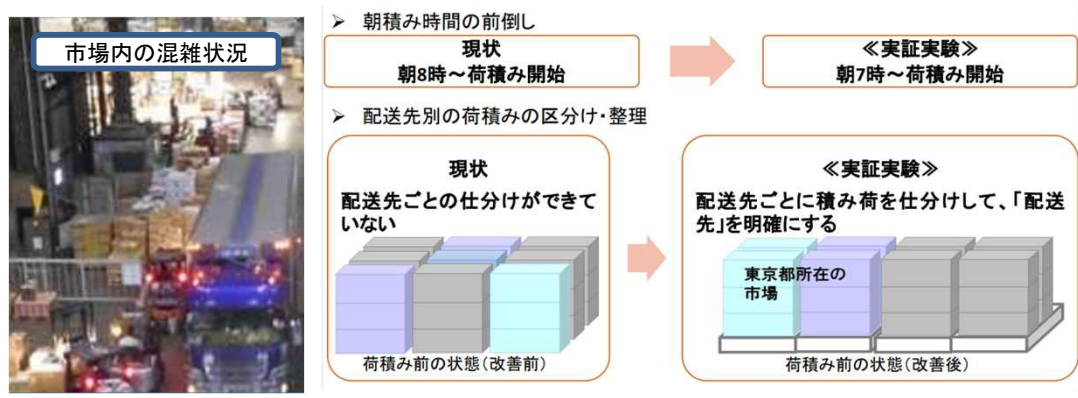
●小売店の指定ラックを予め借受け、予冷庫にて積込み作業を行う形に改善



改善効果：積込作業時間45分、取卸し作業時間70-100時間短縮

「朝積みの時間の前倒し」と「荷物の区分け・整理する」ことによる荷積み時間削減（青森県）

●運行開始日の朝積みの作業開始時間の前倒し及び荷役時間の縮減により、着荷主の市場の混雑ピーク前に到着することで1日の拘束時間を削減する。



改善効果：荷役時間1時間、拘束時間2.2時間を短縮

『タイムスケジュール』明確化による現場意識改革（愛知県）

●着荷主と運送事業者との朝のミーティング時に、「据付工程の流れ」「休憩のタイミング」「据付工程別の作業終了予定時間」といった『タイムスケジュール(予定)』を明確化



| | |
|----------|------------------------------|
| 着荷主側の成果 | 適時的確な据付工事等、拘束時間に対する工事主任の意識向上 |
| トラック側の成果 | 事業者の心理的負荷低減、運行管理の効率化 |

改善効果：拘束時間削減の兆しが見え始めた

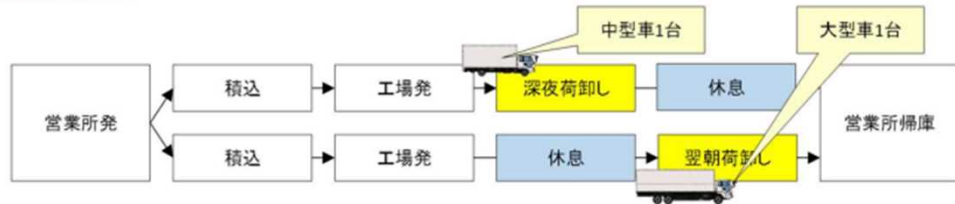
食料品輸送の配車の工夫による拘束時間削減 (鳥取県)

●深夜と朝の2回の荷卸し作業について、2便に分けることで、拘束時間の短縮と休息期間を確保

改善前 ○深夜+翌朝2回の荷卸しの運行事例⇒休息期間8時間を守れてなく、16時間を超過している。



改善後 ○深夜荷卸しの便と翌朝荷卸しの便の2便に分けて運行



短縮効果: 拘束時間を3時間~3時間15分短縮

パレット荷役による機械製品積み込み作業時間の削減 (岡山県)

●バラ積みからパレット積み (ロールボックスパレット)に切り替え 作業時間を削減

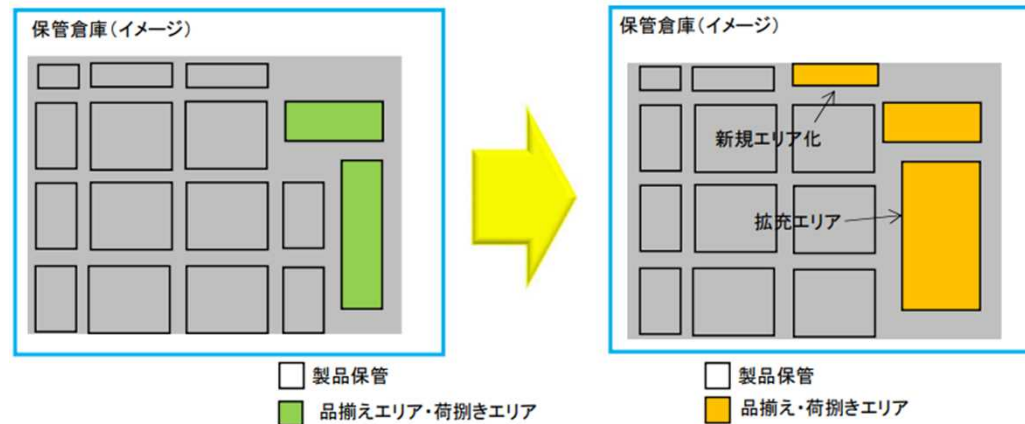


付属品のばら積みイメージ ロールボックスパレットによる荷揃え

短縮効果: 荷役時間を20-30分短縮

フードサービス機器輸送における品揃えエリア・荷捌きエリアを拡張 (島根県)

●保管スペースを約100坪削減し、品揃え・荷捌きスペースとして転用することで作業を効率化



短縮効果: 検証中(トラックの荷待ち・荷役時間削減を目指す。)

積込・取卸時間を詳細にコントロール、養生シート掛け作業を一部機械化 (山口県)

●積込・取卸時間を詳細にコントロール、養生シート掛け作業を一部機械化

具体的取組: 荷揃い状況に即した入門指定時間帯の再設定、到着指定時間細分化
各レーンにおける積み込み作業時間の縮減
養生シート掛け作業を手作業から一部機械化



短縮効果: 積込待機時間(積込時): 鉄部材35分、ホーム材56分短縮
積込待機時間(取卸時): 80分短縮
養生作業: 8分短縮

中小トラック運送業のためのITツール活用ガイドブック

—労働時間短縮と生産性向上を目指して—

IT Tools Practical Guidebook

働き方改革・生産性向上の実現にはITツールの活用が効果的です
このガイドブックはITの基礎知識から業務実態に合ったITツールの活用方法まで事例を含めて解説します

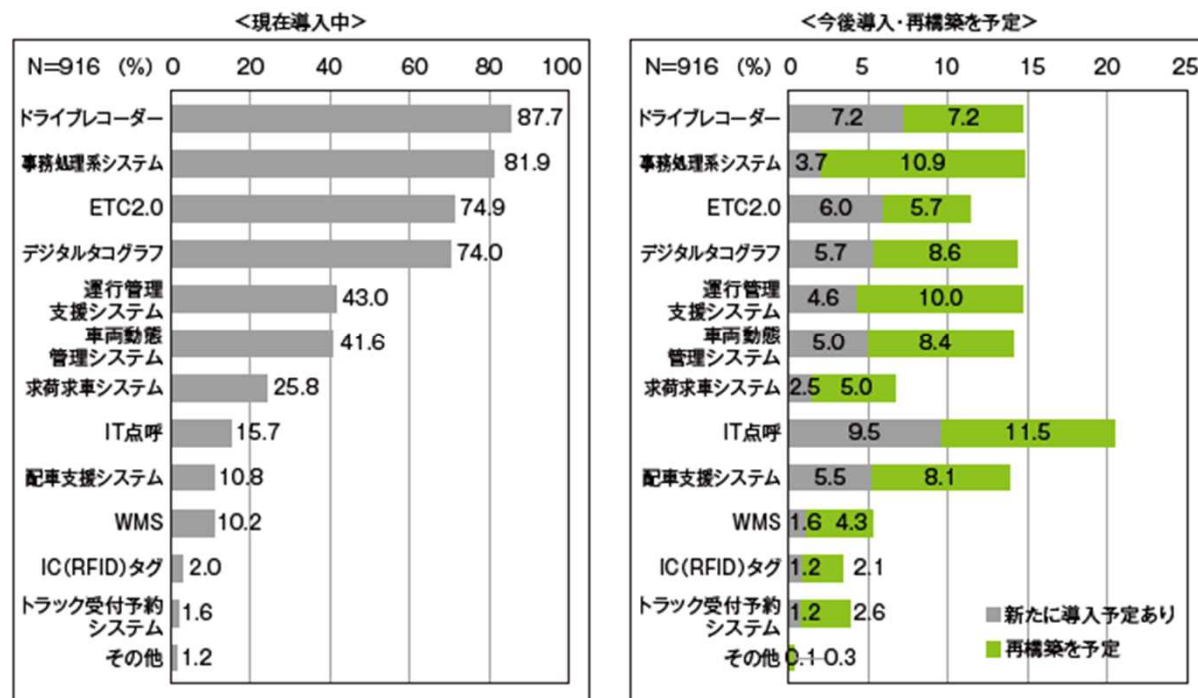


生産性向上に向けたITツールの活用

国土交通省ではトラック運送業の経営改善に役立つITツールのシステム内容や機能、トラック運送事業者における活用状況・活用事例を調査し、**中小トラック運送事業者がITツールを導入・活用していくためのガイドブック**を作成しました。

調査の結果、導入IT機器で最も多いのは、ドラレコ、事務処理システム、ETC2.0、デジタコ。今後導入を予定しているIT機器は「IT点呼」がトップとなっています。

IT 機器・ソフトウェアの導入について(複数回答)



資料：国土交通省「トラック運送業におけるIT機器、ソフトウェア等の活用による生産性向上に関するアンケート」(2019年3月)、P7以降のアンケート結果も同様。

車輻動態管理システム

車輻動態管理の仕組み



システム概要 車両が現在どこにいるのか、どのような運行状況にあるのかを確認するシステム。GPS機能の搭載された車載端末等から携帯電話等のデータ通信機能を利用し、インターネットを介して、車両の位置や運行状況などのデータを受信することにより管理を実現しています。

【導入効果】

- 輸送サービスの「見える化」
 - ・荷主からの問い合わせに回答できる。
 - ・車両の動態を常時把握可能なため、緊急依頼等に臨機応変に対応可能。
- 生産性の向上
 - ・道路の渋滞度に応じた配送指示や、他業務先行による時間の短縮
 - ・待ち時間や輸送時間の短縮に伴うドライバーの労働時間短縮
 - ・荷卸し先での順番待ち回避

配車支援・計画システム

配車支援・計画システムのイメージ

情報の入力

車両情報
ドライバー、登録番号、拠点名称、積載量など

受注情報
積込・納品の別、荷主名称、配達場所、重量、容積、数量、時間指定、庭先条件、運賃など

配車の結果

| 車両 | 時間 | 配達先 | | | | 合計 | |
|-----|------------|-----|----|----|-----|--------|---------|
| | | A倉庫 | B店 | C社 | G倉庫 | 重量 | 距離 |
| 1号車 | 8:00~17:45 | A倉庫 | B店 | C社 | | 6.84トン | 227.2km |
| 2号車 | 9:00~18:00 | D店 | E社 | F社 | G倉庫 | 1.58トン | 150.7km |
| …号車 | 8:30~19:00 | …倉庫 | …社 | …店 | …店 | …トン | …km |

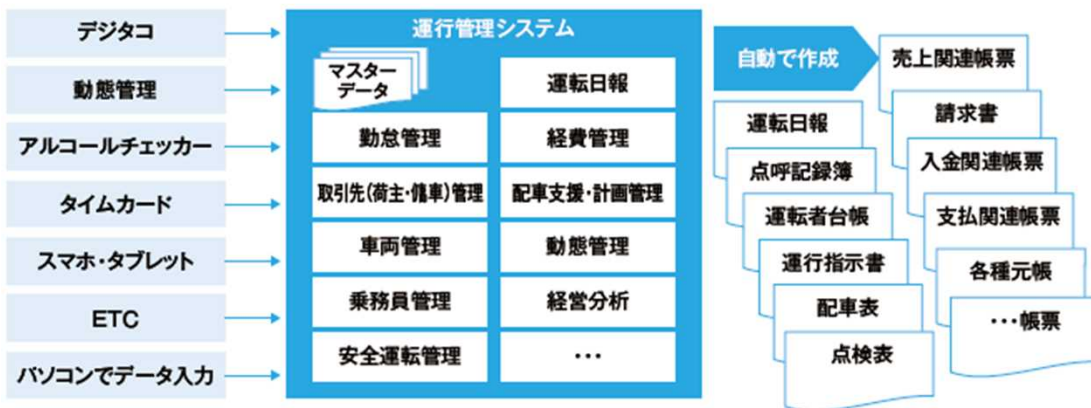
システム概要 配車支援・計画システムは、受注情報（荷物）を車両（ドライバー）に効率的に割り当てるシステム。受注情報をもとに配達当日の荷物のピッキング作業、積み込み作業、トラックの配車や配送ルート等の段取りを計算し、その結果をパソコンの画面や紙面に出力します。

【導入効果】

- 過積載防止 (配車計画とともに重量計算も同時で行うため。)
- 人手不足対応 (熟練配車マンのノウハウをシステムが補完)
- 紙伝票作業の手間解消 (カルタ取り→パソコン上での作業)
- その他生産性向上
 - ・積載率、実車率向上
 - ・備車の最適化
 - ・車両運行時間の合理化、
 - ・配送ルートの最適化、
 - ・指定時間内到着、所要時間算出等
 - ・配車管理属人化脱却 (新入社員でも配車担当になれる)
 - ・シミュレーション分析機能を活用した業務改善
 - ・物流拠点の立地効果判断 など

運行管理システム

運行管理システムのイメージ



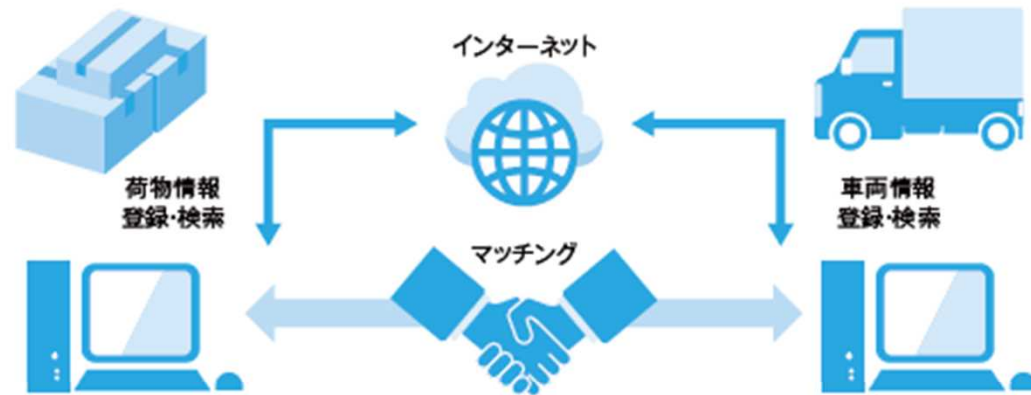
システム概要 運行管理システムとは、運行に関わる業務システム全般を指します。一般には、トラック輸送ならではの運送関連業務システムと、関連する帳票作成等の事務作業システムを連携させたものを指します。

【導入効果】

- 総務部門や経理部門の事務作業効率化
 - ・データを共有化するため、転記や手入力という作業が不要になる。
- 日常業務の効率化
- 安全運行の確保、改善基準告示遵守のための勤怠管理 ※
- 経営の可視化・分析による合理化
 - ・データ入力のワンストップ化による誤入力防止。
 - ・荷主別・車両別の採算管理
 - ・ネットワーク型システムの採用により、グループ全体の経営管理も可能に。

求荷求車システム

求貨・求車システムのイメージ



| 会員登録情報 | |
|---|--|
| 会社名、所在地、主な輸送先、主な輸送品目、車両情報(保有車種、積載トン数)、担当者など | |
| 荷物情報 | 車両情報 |
| <ul style="list-style-type: none"> ●積地情報(積日時、場所) ●卸地情報(卸日時、場所) ●高速代や付帯作業料の支払いの有無 ●その他、上乗せ保険の必要可否 など | <ul style="list-style-type: none"> ●空車情報(空き日時、空き場所) ●可能な積地・卸地 ●車両情報(車種、トン数) ●その他荷種の制約 など |

システム概要 インターネットなどの情報システム機能を利用して車両と荷物の情報をマッチングさせるシステム。インターネットを利用して、荷物を依頼する側と、車両を活用したい運送側が、それぞれ情報登録や検索を行います。

【導入効果】

- 車両積載率の向上・、帰り荷の確保(実車率アップ)
- 荷物量の季節変動等の繁忙差に対応
- 受注機会獲得(特定荷主への依存を改善)
- 営業・配車担当者の人手不足補完
- 輸送条件等受注内容の明示化

物流DX事例(倉庫・配送のデジタル化・自動化・機械化)

○MujinRobotデパレタイザーの導入



○自動アンローディング / ローディング トラックの導入



アンローディング(荷卸し)では、積込状況を画像認識し、順番を判断の上作業を実施。
ローディング(荷積み)では、ケースサイズに応じて縦・横の最適な方法を認識し、作業を実施。



○ハンドリフト牽引型の自動搬送装置 (AGV)



○配送ドローンの導入



令和3年度
物流・配送
会社のため
の物流DX
導入事例集



令和4年度
中小物流事
業者のため
の物流業務
のデジタル化
の手引き



令和5年度
中小物流事
業者におけ
る物流業務
のデジタル化
実証

資料ダウンロードはこちら
らから



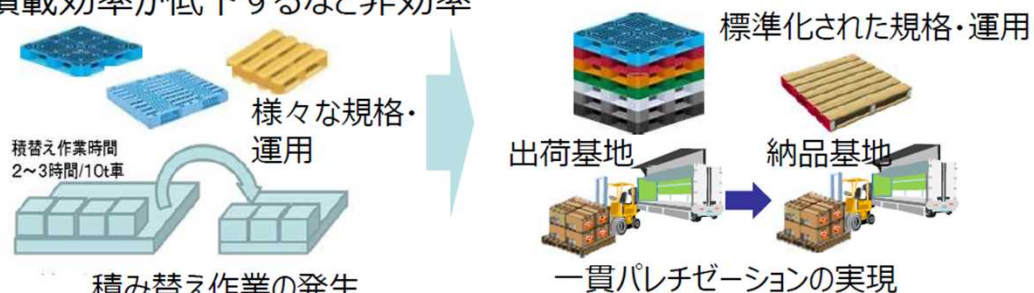
https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/seisakutokatsu_freight_mn1_000018.html 133

物流効率化（物流標準化）

● 物流の効率化に向けた荷主・物流事業者等の関係者の連携・協働を円滑化するための環境整備として、共同化・自動化等の前提となるハード・ソフトの標準化が必要。

パレットの標準化

○ 様々な規格・運用が存在していることにより、積替え作業の発生や積載効率が低下するなど非効率



荷役作業の効率化、トラックへの積載効率の向上

伝票の標準化

○ 荷主等の事業者ごとに伝票がバラバラであり、記載項目も異なるため、荷積み、荷卸し時において非効率



検品・事務作業の効率化

外装の標準化

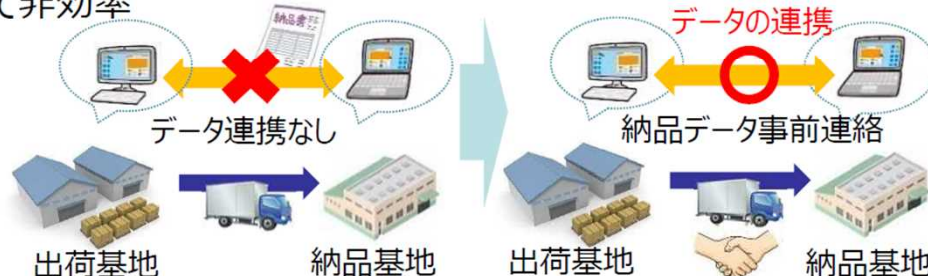
○ 様々な商品サイズ・形状により、パレット等への積載効率が低下するなど非効率



荷役作業の効率化、積載効率、保管効率の向上

データの標準化

○ 物流事業者と着荷主の間などで商品データが標準化された仕様で共有されていないことから納品時の賞味期限確認等の検品において非効率



検品・荷卸し作業の効率化

参考：中継輸送拠点整備(広島県・岡山県)

○関西-九州の中間に位置する広島県廿日市市、関西-四国-中国の結節点である岡山県早島市に中継地点が整備されることに。

コネクトパーキング宮島の整備



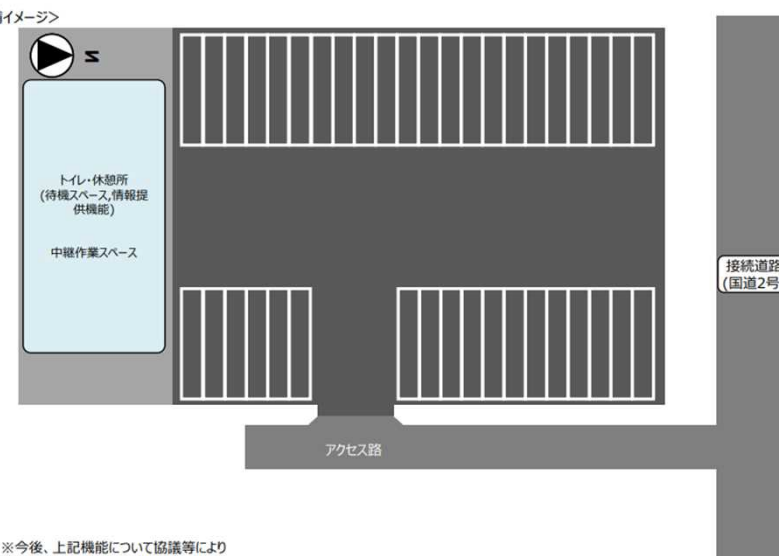
<整備イメージ>



コネクトパーキング岡山・早島の整備



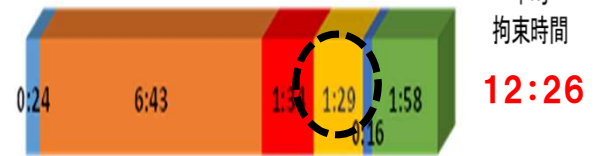
<整備イメージ>



※今後、上記機能について協議等により変更となる場合があります。

- トラック運送事業者は約99%が経営基盤の脆弱な中小事業者であり、新規投資の余力が乏しいことに加え、コロナ禍や燃油価格高騰の影響により、**厳しい経営環境に置かれている**。
- さらに、他産業と比較して**長時間労働・低賃金**の傾向にある中で、**ドライバー不足が深刻化**していることから、トラック運送業における**長時間労働の是正等の労働環境改善や事業環境の適正化が喫緊の課題**。
- このため、荷役作業の効率化や荷待ち時間の削減等に資する機器やシステムの導入等に係る費用を支援することにより、中小トラック運送業における**働き方改革や業務効率化・経営力強化の取組、人材の確保・育成を推進**し、トラック運送事業者の**労働生産性向上を図る**。

【1運行あたりの荷役時間】



■ 点検等 ■ 運転 ■ 荷待ち ■ 荷役
■ 付帯他 ■ 休憩

1運行当たり平均して、1時間29分の荷役時間が発生している。

出典:トラック輸送状況の実態調査

事業概要

- 補助内容・労働生産性の向上・多様な人材の確保に資する機器の導入補助(補助率:通常機器価格の1/6)
・業務効率化・経営力強化に資するシステムの導入、人材確保・育成支援(補助率:使用料等の1/2等)

○支援対象の例

車両の効率化設備導入支援 テールゲートリフター



- カゴ台車による荷役が可能となるため、**荷役時間が1/3程度に短縮**。
- 手荷役による重労働が軽減され、女性等の**多様な人材の確保に繋がる**。

トラック搭載型 クレーン

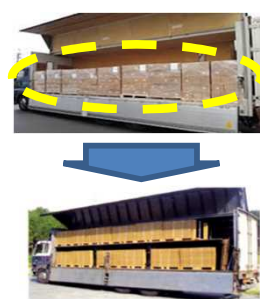


- 建築資材等の重量物や高低差のある現場など、手荷役による作業が困難な場面で効果的。
- 手荷役ではなくクレーンによる積み卸しが可能となることで、**荷役時間を1/3程度に短縮可能**。

トラクタの 速度制限装置

- 超重量物用トラクタに装着されている速度制限装置を空車時に解除できる改造を行い、**労働時間を短縮**。

トラック搭載用 2段積みデッキ



- 荷物を2段積みすることが可能となるため、**約2倍の積載量が実現され、生産性向上に繋がる**。

業務効率化支援

- 予約受付、配車計画、動態管理、求貨求車、運行・労務管理システム等の導入により、**荷待ち時間の削減や輸送効率の向上が可能**。
- 契約書電子化と併せて、**DXによる業務効率化も実現**。



経営力強化支援

- 燃料費等の変化を反映した**適正な原価の算定及び運賃・料金交渉に活用可能**。
- M&A等の事業承継を支援

人材確保・育成支援

- ドライバーのスキルアップ支援として、大型・けん引免許等の取得費用やフォークリフト運転技能講習の受講費用等を支援することにより、**労働生産性の向上を促進**。
- 採用活動や、安全講習・健康管理等の人材育成に係る経費を支援することで、**ドライバーの確保・育成・定着を促進**。