

輸送事業の課題解決に向けて

～「DX」による 事故未然防止と
業務効率化・法規制強化への取り組み～

2024年3月7日

ロジスティード株式会社 DX戦略本部
スマート&セーフティソリューションビジネス部
部長 南雲 秀明





ロジスティード株式会社
営業統括本部 DX戦略本部
スマート&セーフティソリューションビジネス部

部長 南雲 秀明 (NAGUMO, HIDEAKI)

《趣味》

- ・お酒、ゴルフ、ツーリング、ダーツ
- ・大型バイク（1,100cc）で峠を走ること！
（バイク歴26年）

1986年：コンピュータシステムの物流を担当、2000年より新規ビジネスの企画、構築
2012年：京浜営業部部長就任、情報・通信ソリューションビジネスなどの新規事業立ち上げ
2019年：デジタルビジネス開発部部長就任、「DX」関連のサービス企画・開発を担当
2020年：SSCV強化グループ長就任、新事業として輸送デジタルPFの開発・販売を担当
2022年：現職、主に情報・通信ソリューション事業、輸送DX、VMIサービスなどを担当

1. 簡単な会社紹介
2. 物流業界を取り巻く環境と課題
3. 「DX」による事故未然防止と業務効率化・法規制強化への取組み
4. 【取組①】健康起因事故の撲滅、事故未然防止への取組み
5. 【取組②】ドライバー労務管理強化、改善基準告示改正への取組み
6. 【取組③】業務効率化、各種法令遵守への取組み
7. 【取組④】荷役・荷待ち時間可視化、削減への取組み
8. まとめ



1. 簡単な会社紹介

企業概要

概要

- 商号：ロジスティード株式会社
- 創業：1950年2月
- 代表者：中谷 康夫
- 資本金：3.1億円

- 売上収益：8,143億円 (2023年3月期)
- 連結社員：24,012人 (2023年3月末現在)
- グループ人員：46,755人 (2023年3月末現在)

提供サービス

3PL



- 調達物流
- 販売物流
- 静脈物流
- 共同物流サービス
- 輸送サービス

重量機工・移転



- 電力プラント
- 交通インフラ ※開示セグメントの国内・海外売上の内数
- 産業プラント
- 各種機械設備輸送据付
- 法人向け移転サービス

フォワーディング



- 航空輸送
- 海上輸送
- クロスボーダー
- インターモーダル
- 海外イベント関連／展示会

自動車部品物流



- 倉庫サービス
- 輸送サービス
- 最適化サポート
- 付加価値サービス
- 情報・物流技術

当社のDX戦略

【基本方針】

CPS(Cyber Physical System)と協創による価値創造



倉庫



SMART:WAREHOUSE

EC物流向けシェアリング自動倉庫

事業の成長にフィットするEC物流

SCM



サプライチェーン最適化サービス

サプライチェーン改善を高速化

輸送



すべての運ぶに安全を



1. 簡単な会社紹介

物流は新領域へ

LOGISTEED

- 会社数 : 95社
- 拠点数 : 763拠点
- 倉庫面積 : 755万㎡
- 人員数 : 46,755人

北米※1

10社 / 46拠点 / 19万㎡
2,218人

欧州

12社 / 96拠点 / 56万㎡
4,827人

日本

26社 / 328拠点 / 537万㎡
29,868人

東アジア※3

24社 / 130拠点 / 51万㎡
1,316人

アジア※2

23社 / 163拠点 / 93万㎡
7,452人

29の国と地域に ネットワークを展開

※1:北米エリアにはメキシコを含む

※2:アジアエリアにはオセアニア地域を含む

※3:東アジアエリアには中国、香港、台湾、韓国を含む

・会社数は、持分法適用関連会社を含む

・拠点数・倉庫面積は、エーアイイーグループ・HTB-BCDトラベルグループを除く

・人員数は、持分法適用関連会社を除く

1. 簡単な会社紹介
- 2. 物流業界を取り巻く環境と課題**
3. 「DX」による事故未然防止と業務効率化・法規制強化への取組み
4. 【取組①】健康起因事故の撲滅、事故未然防止への取組み
5. 【取組②】ドライバー労務管理強化、改善基準告示改正への取組み
6. 【取組③】業務効率化、各種法令遵守への取組み
7. 【取組④】荷役・荷待ち時間可視化、削減への取組み
8. まとめ



2. 物流業界を取り巻く環境と課題

物流は新領域へ

LOGISTEED

～2023年・2024年

■ 物流業界の実態

- ・労働時間:2割長く、賃金:1割安い
- ・ドライバー不足と高齢化
- ・健康起因事故の増加
- ・アナログ業務が多く非効率

■ 法改正対応

- ・インボイス制度開始(23年10月)
- ・電帳法の完全義務化(24年1月)

■ 2024問題への対応

- ・ドライバー時間外労働上限規制(24年4月)
- ・時間外960時間に上限制

■ 政策パッケージへの対応 (23年6月)

- ・法律改正案の閣議決定(24年2月)
 - ✓ 荷待ち、荷役作業の2時間以内ルール
 - ✓ 多重下請けの適正化

～2030年

- 更なるドライバー不足 (27年には24万人不足)
- 脱炭素経営への対応 CO2削減

目標 30年:50%減(対13年度比)
50年:ネットゼロ

- モーダルシフト
- ESG経営

DX×デジタル施策

- ☑ 輸送デジタルPFの協力会社導入開始 (輸送能力の最大化)
- ☑ 標準バース予約管理システム構築と社内展開 (荷待ち荷役解消)
- ☑ 自車トラックの有効活用 (資産回転率最大化)
- ☑ 集中配車センター設置 (全国10拠点)

- ☑ 輸送デジタルPF機能強化 (労務管理強化、インボイス制度・電帳法対応)
- ☑ 新TMS・配車DX・モニタリングシステム構築 (社内配車システム効率化・全社モニタリング強化)
- ☑ 長距離輸送の短距離化/大容量化 (リレー輸送網構築・W連結トラック導入)

- ☑ 輸送KPI/CO2排出量可視化システム構築 (輸送KPI/CO2モニター)
- ☑ 自車フリート強化 (自車率11%⇒17%へ拡大)
- ☑ モーダルシフト拡大→輸送モードの切り替え (鉄道・船舶 他)

DX基盤をベースインフラとして
輸送力の強化と効率化を推進

～オーガニック/インオーガニックでの輸送力強化～

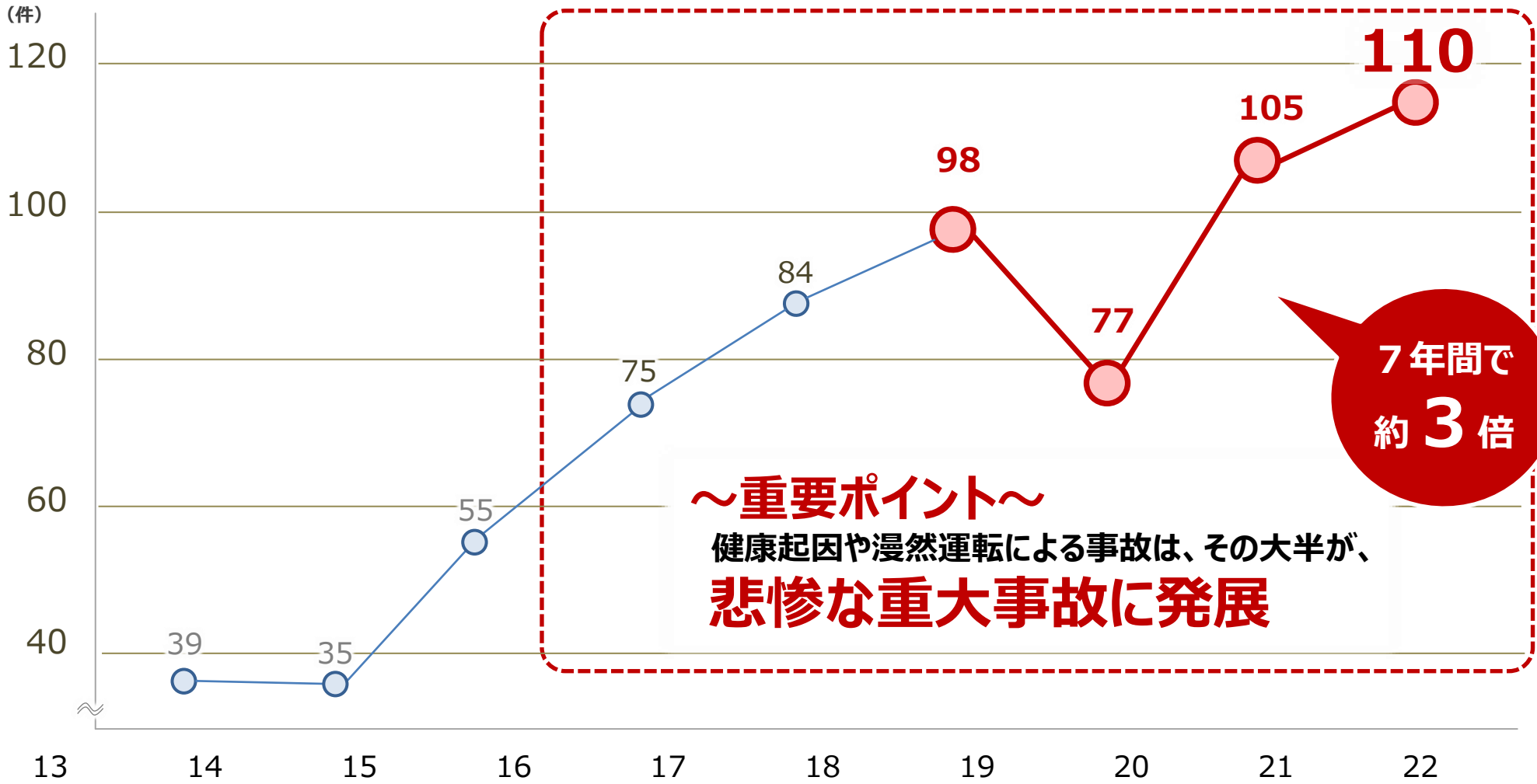
他社との協創





【健康起因事故】 事故発生推移

交通事故件数は年々減少しているものの、**健康起因による事故は右肩上がり増加**



出典 国土交通省 HP「自動車総合安全情報」 自動車運送事業用自動車事故統計年報（自動車交通の輸送の安全にかかわる情報）
<https://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/subcontents/statistics.html>より弊社作成



「貨物自動車運送事業者に対し行政処分等を行うべき違反行為及び日車数等について」の一部改正について

平素は当協会の業務運営に種々ご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、貨物自動車運送事業法第17条第2項により、事業用自動車の運転者が疾病により安全な運転ができないおそれがある状態で事業用自動車を運転することを防止するために必要な医学的知見に基づく措置を講じなくてはならない、と定められているが、近年、健康起因事故が増加しており、必ずしも遵守されていない事例が発生しています。

このような状況を踏まえ、今般、国土交通省より、健康状態の把握等を適切に行わずに重大事故を惹起したような悪質な違反について、行政処分の対象に追加することとした通達が発出されました。

つきましては、貴協会におかれましても本趣旨をご理解のうえ、傘下の会員事業者に対する周知徹底方をお願い申し上げます。

なお、下記の通達の改正後の全文については、全ト協ホームページに参考掲載いたします。

記

1. 通達

「貨物自動車運送事業者に対し行政処分等を行うべき違反行為及び日車数等について」の一部改正について

2. 通達の施行日

令和3年6月1日

以上

II. 改正概要

以下の違反を新たに行政処分の対象に追加する。

- ・ 未受診者による健康起因事故が発生したもの（注1）（注2）

初違反 40日車 再違反 80日車

（注1）健康起因事故とは、当該運転者が、脳疾患、心臓疾患および意識喪失により生じた重大事故をいう。

（注2）事業者が、当該運転者の事故発生日から過去1年以内に法定の健康診断を受診させずに乗務させていた場合などに適用する。

事業者がドライバーの
健康状態把握を適切に行わずに
重大事故を惹起した場合、
行政処分の対象に！



労働基準法でドライバーの**時間外労働の上限が年960時間に規制**、改善基準告示では**拘束時間が日・月・年ごとに規制**される。ロジスティードグループでは既に各種取組みを実施中

労働基準法・改善基準告示

24/4/1~改正施行

対象事業者

実運送事業者



改正により
見直される内容

対応する
当社の取組み状況

労働基準法



ドライバーの時間外労働の上限が
年960時間に規制(休日労働含まず)

違反時:6か月以下の懲役
又は30万円以下の罰金に処される可能性

● 自家

- **労務管理DX**
- 月次での報告、管理
- 新規ドライバー確保

改善基準告示



【拘束時間】

- ・日当たり
原則13時間以内、最大15時間以内
- ・1ヶ月あたり、年間
原則284時間/月、3,300時間/年以内
労使協定により
3,400時間/年を超えない範囲で
310時間/月まで延長可

違反時:
是正が求められて、行政処分の対象となり得る

● 全体




- 時間短縮施策の推進
- 運行車両確保
- **輸送デジタルPF導入推進**
- モーダルシフト推進

実運送体制管理簿の作成、運送契約への役務内容・対価の記載、管理規定作成と責任者の選任義務化と原則二次下請けまでの努力義務が求められ、ロジステードグループでは施行前の24年4月までに対応・取組み実施中

貨物自動車運送事業法

2/13閣議決定 24年通常国会にて成立・公布 25年～施行見通し

対象事業者

荷主事業者	倉庫業者等 (3PL等)	元請・利用 運送事業者
		

**改正により
義務付けられる内容**

詳細は成立後、省令・ガイドライン等で補足予定

**対応する
当社の取組み状況**

詳細判明後、必要に応じて
改修や追加取組みを実施



実運送体制管理簿の作成
実運送事業者の名称等を記載

義務

● **協力会社管理システム化**

24年4月～



**運送契約への役務内容・対価の
記載と書面交付(荷役料等)**

義務

● 運送契約書ひな形改定

ひな形改定済



多重下請けの適正化
原則二次²まで

努力義務

● 協力会社管理規則改定

24年4月～



**適正化に関する管理規定作成、
責任者の選任**

義務

¹ 省エネ法の規定を参考に、年間の取り扱い貨物重量等が一定量以上の事業者を「特定事業者」として指定し、義務を課す

² 荷主から見て3社まで。元請をゼロ次、その下請けを一次、その下請けを二次とカウント



中長期計画の策定、定期報告の義務化と**荷待ち・荷役時間短縮の努力義務**が課せられ、ロジスティードグループでは既に標準バース予約管理システム等による荷待ち・荷役時間記録や時間短縮施策を展開、推進中

物流総合効率化法¹

2/13閣議決定 24年通常国会にて成立・公布 25年～施行見通し

対象事業者

荷主事業者 倉庫業者等 (3PL等) 元請・利用 運送事業者



改正により 義務付けられる内容

詳細は成立後、省令・ガイドライン等で補足予定

対応する 当社の取組み状況

詳細判明後、必要に応じて 改修や追加取組みを実施

物流効率化取組み
荷待ち・荷役時間短縮など

努力義務

● 荷待ち・荷役時間記録
(標準バース予約管理システム)

● 時間短縮施策の推進

実施済

中長期計画の策定、定期報告
不十分な場合、**勧告・命令、罰金**

義務

物流統括管理者³の選任

義務



¹ 名称を「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」から「物資の流通の効率化に関する法律」に変更

² 省エネ法の規定を参考に、年間の取り扱い貨物重量等が一定量以上の事業者を「特定事業者」として指定し、義務を課す

³ 「事業運営上の重要な決定に参画する管理的地位にある者をもって充てなければならない」とされ、役員クラスと想定されている

貨物自動車運送事業法、物流総合効率化法改正による
目標：物流の持続的成長

KPI：施行後3年で(2019年比)

- 荷待ち、荷役時間の削減 年間**125時間/人削減**
- 積載率向上による輸送能力の増加 **16パーセント増加**



① 運営体制

社長直轄のプロジェクトにて、国内全グループ会社を対象に管理（2023年4月～）

② 主な
管理内容

週次報告：2024年3月までの集中的なコンプライアンス適合・適正運賃確保の推進

- ・出席者：約**150**名
- ・対象業務：弊社主要顧客向けの輸送業務（約6千台、外注費ベースで約800億円/年相当）
- ・管理内容：I. 弊社手配輸送の**実態拘束時間および改正後基準に対する超過分の削減施策**
※次頁「協力会社へのドライバー労働実態アンケート」に基づく定量的な把握を実施
II. 弊社運営拠点の**荷待ち・荷役時間および2時間超過分を優先とする削減施策**
III. **適正運賃確保・配分に向けた顧客および協力会社との交渉状況**

月次報告：中長期的な物流適正化を見据えた「DX」等の基盤構築（恒久対策）

- ・出席者：約**180**名
- ・管理内容：I. 主要顧客以外も含む**全貸切輸送のコンプライアンス適合進捗**（約8.5千台）
II. 労務管理強化、事務作業効率化、荷待ち・荷役時間可視化等の**「DX」施策進捗**
III. 同業他社様との協業による**モーダルシフト等、サステナブルな輸送スキームの構築**
IV. その他、輸送3率の向上に資する取り組み等の情報共有



- ・弊社グループにおいては、**国内トラック輸送業務の約90%を協力会社に再委託**
- ・6月「ガイドライン」における「必要事項」として、「**元請事業者は、下請事業者が労働基準法令等を遵守できるか確認する**」「**遵守できない場合、改善策を検討し荷主事業者と協議する**」が明示された
 - **コンプライアンス適合に向け、弊社独自の協力会社への労働実態調査アンケートを実施し、弊社委託業務にかかわる時間外労働および拘束時間を定量把握**

① 実施状況

実施期間：2023年7月～10月

対象：輸送協力会社 延べ1,810社・ドライバー7,731名

結果：**拘束時間284時間/月に対する超過率**

・**時数ベース**：3% (総拘束時間 約132万時間/月のうち、39,605時間)

・**人数ベース**：25% (7,731名のうち、1,909名)

② 調査内容

- **担当業務内容（真荷主名、運行内容）**
- **直近の時間外労働状況**
 - ・ 960時間/年超過の有無
 - ・ 実時間数
- **直近の拘束時間状況**
 - ・ 284時間/月超過の有無、超過理由、実時間数
 - ・ 15時間(長距離16時間)/日超過の有無、超過理由・内容、実時間数
- **労働環境改善に向けた真荷主への要望事項・提案**

1. 簡単な会社紹介
2. 物流業界を取り巻く環境と課題
- 3. 「DX」による事故未然防止と業務効率化・法規制強化への取組み**
4. 【取組①】健康起因事故の撲滅、事故未然防止への取組み
5. 【取組②】ドライバー労務管理強化、改善基準告示改正への取組み
6. 【取組③】業務効率化、各種法令遵守への取組み
7. 【取組④】荷役・荷待ち時間可視化、削減への取組み
8. まとめ



対象者

課題

時間軸

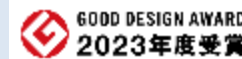
主な「DX」施策

運送事業者

健康起因による
事故未然防止への対応

2019年7月～
当社Grへ導入
外販事業化へ
向け推進中

ドライバーの疲労と運転行動を可視化



①健康起因事故の撲滅、事故未然防止への取組み

ドライバーの健康と安全を同時に見守り事故リスクを予測し
事故を未然に防ぐことを目的に開発した安全運行管理ソリューション

運送事業者

ドライバーの時間外
労働の上限規制対応
・労働基準法
・改善基準告示

2024年3月
までに完遂

改正労基法・改善基準告示

②ドライバー労務管理機能強化、改善基準告示改正への取組み

「DX」によるデジタコ・勤怠情報を集約した精緻な労務管理機能

荷主・
元請
事業者

物流革新に向けた
政策パッケージへの対応
・貨物自動車運送事業法
・物流総合効率化法

2024年度以降
継続実施+
順次開始

業務効率化・法令対応

③業務効率化、各種法令遵守への取組み

輸送に付随する事務作業を効率化するクラウド型システムの提供

荷待ち・荷役時間削減

④荷役・荷待ち時間可視化、削減への取組み

荷待ち・荷役時間の可視化強化に向けた自社開発システム等の導入

→次頁以降ご説明

多重下請け構造是正(実運送体制管理簿の作成)

その他「ガイドライン」事項の遵守

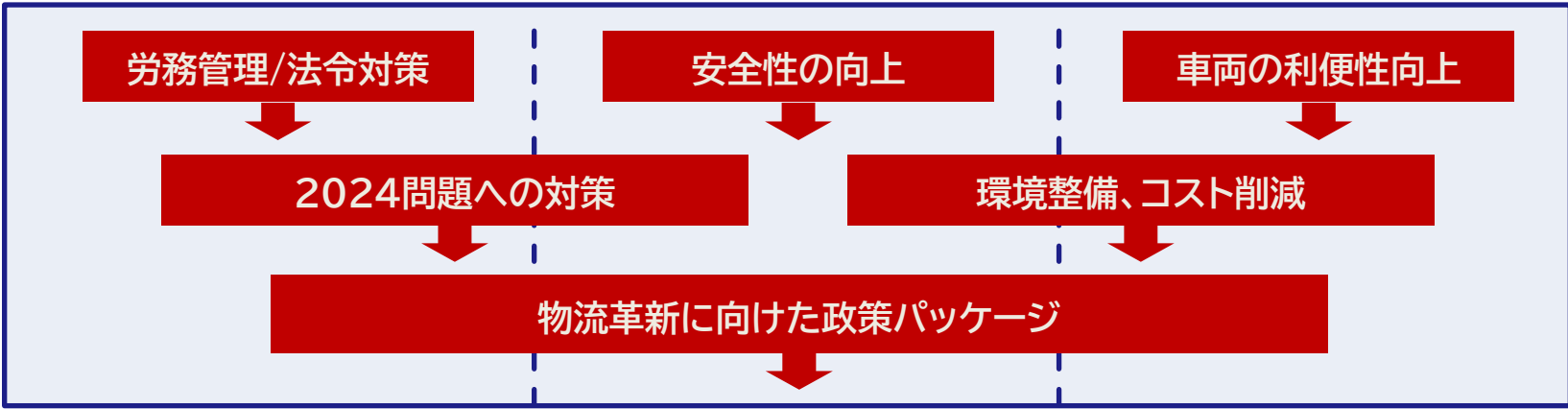
⑤協力会社管理の見直し・モニタリング体制構築

多重下請け構造是正、協力会社を含む長時間労働抑制等の取組み



「DX」による輸送課題への取組み

物流会社の視点で、輸送課題の本質をカテゴライズし、「DX」を用いて解決に導くためのサービス化を推進
共通の課題は、**安全、業務のアナログ、法改正への対応**である点に着目し、輸送デジタルプラットフォームを開発



中小企業も含めた輸送事業者が抱える包括的な課題

ロジスティードが提供する、輸送デジタルプラットフォーム「SSCV」

「DX」による
業務の効率化

+

IoT/AIを活用した
運行の安全性向上

+

フリートマネジメント
導入による最適化

効率化

Smart

業務効率向上
法令遵守

安全

Safety

安全運転管理
事故ゼロ社会

車両管理

Vehicle

車両整備の最適化
故障予兆・予防整備

1. 簡単な会社紹介
2. 物流業界を取り巻く環境と課題
3. 「DX」による事故未然防止と業務効率化・法規制強化への取組み
4. **【取組①】健康起因事故の撲滅、事故未然防止への取組み**
5. 【取組②】ドライバー労務管理強化、改善基準告示改正への取組み
6. 【取組③】業務効率化、各種法令遵守への取組み
7. 【取組④】荷役・荷待ち時間可視化、削減への取組み
8. まとめ



従来のドラレコとは異なり・・・

ドライバーの“健康”と“安全”を同時に見守り、

事故リスクを予測する ことができる、

事故を未然に防ぐこと

を目的に開発したソリューションです



安全運行管理ソリューション概要

予測する

体調・疲労状態の可視化

見守る

危険走行を検知し発報・通知

振り返る

ヒヤリハットイベントの確認

ドライバー向け

体調・疲労
測定機能



ドライバーの体調や
疲労を測定



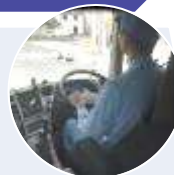
体温

血中酸素濃度

血圧

自律神経

走行状況、ドライバーの
疲労状態を検知し、
**危険運転や危険状態を
リアルタイムでアナウンス**



特許出願中



通信型
ドラレコ

IoT
ボタン

脈拍
センサー

AI・機器が検知し自動で切り取られた
動画がクラウド経由で確認可能

※SDカードの抜き取り不要

その日起きたことを、その日のうちに！
短時間で、共有・振り返り



特許出願中



管理者向け

ダッシュボード
機能



ドライバー個人ごとの
**体調や疲労状態を把握し
事故リスクを事前に予測**



特許取得

ドライバーに迫る**危険状況をメール通知**
全車両の位置と全ドライバーの
疲労状態把握も可能



特許取得

特許出願中



ヒヤリハット動画の種類

法令違反	一時不停止	速度超過
急制動	急発進	急減速
危険運転	急ハンドル	衝突事前
	車間距離不足	脇見・眠気
	衝撃	

予測する「DX」 体調・疲労状態の可視化

体調や疲労状態を把握して **事故リスクを事前に予測**

点呼前にバイタル測定結果による客観値及び個人の傾向値にて
当日の体調・疲労の傾向を定量的に総合評価



自律神経測定中

特許取得

事故リスク予測アルゴリズム

体調総合判定

ヒヤリハット予報機能



体温



血中酸素
濃度



血圧



自律神経

予測する「DX」 体調・疲労状態の可視化

SSCVのダッシュボード

ドライバー：ヒヤリハットが出やすい日であることを、出発前に自覚できる

管理者：経験と勘⇒定量把握 ヒヤリハットが出やすいドライバーを特定して手厚くフォロー

体調総合判定

ヒヤリハット予報

The screenshot shows a dashboard with two main panels: '健康状態' (Health Status) and '疲労状態' (Fatigue Status). The '健康状態' panel has a green background and displays a message '気をつけて行ってらっしゃい' (Drive safely) with a sun icon. Below the message are three metrics: '体温' (Body Temperature) at 36°C, '血中酸素濃度' (Blood Oxygen Saturation) at 98%, and '血圧' (Blood Pressure) at 95/41 mmHg. The '疲労状態' panel has an orange background and displays a warning 'ヒヤリハットに注意' (Caution: Near-miss) with a cloud icon. Below the warning is a '疲労レベル' (Fatigue Level) section with a 'ぐったり' (Drooping) status and a silhouette of a person stretching.

“注意”と出たら、
ヒヤリハットが
出やすい状態

見守る「DX」

危険走行を検知し発報・通知

運行中のドライバーの危険運転・危険状態などを
検知⇒ 事象名にてリアルタイムで注意喚起
録画⇒ 20秒のショート動画として切り抜き

ポイント① 運転中の位置情報・速度や生体データを取得

ポイント② 各種危険運転や危険状態を検知・録画

見守る「DX」：ドライバー向け



「Bluetooth®」は、Bluetooth SIG, Inc. USAの商標または登録商標です

衝突事前	車間距離不足
一時不停止	疲労レベル高
脇見・眠気(※)	急制動 急発進・急減速・急ハンドル
速度超過	衝撃

※「眠気予兆」検知は閉眼によって検知を行うため、危険運転行動である「脇見運転」や「ながら運転」を検知することもあります。

見守る「DX」

危険走行を検知し発報・通知

危険な状況を随時管理者へ
メッセージ通知（事象・位置・動画）

真にフォローすべき危険な状況を随時管理者へ **メッセージ通知**（事象・位置・動画）

見守る「DX」：管理者向け

特許取得 = 弊社独自の技術
(特許第6714036号)



事象

位置

動画

例：衝撃



AIにより自動検知された
20秒のインシデント動画



衝撃

※通知内容：事象、位置、動画



疲労状態

※通知内容：事象



緊急ボタン

※通知内容：事象、位置、動画

振り返る「DX」 ヒヤリハットイベントの確認

センサー及びAIにて検知したヒヤリハットイベントを
**自動でショート動画化することで、
容易に振り返りができる点呼環境を実現**

ポイント① 一日の運行の軌跡をマップで表示

ポイント② ヒヤリハットイベントの位置・動画・検知内容・時刻を表示

疲労レベルの推移



切り出される
ショート動画の種類

法令違反		一時不停止		速度超過
	急制動		急制動	
危険運転			車間距離不足	
			脇見・眠気	

特許出願中 動画や体調の推移を見て、ドライバー個々人に最適な教育が可能

振り返る「DX」 ヒヤリハットイベントの確認

センサー及びAIにて検知したヒヤリハットイベントを
**スマートフォンを用いてドライバー自身が
自分の運行を振り返り可能**

帰着時に**ドライバーは自分自身の動画と管理者コメントを閲覧**することが可能

帰着時

今日の運転は
どうだったろう？



AIにより自動検知された
約20秒のインシデント動画

管理者のコメント



当社グループの導入・稼働実績



安全

Safety

健康起因事故の撲滅
事故ゼロ社会



緑ナンバー（営業用）

約**1,300**台

白ナンバー（自家用）

約**1,000**台

当社Gr自社車両合計

約**2,300**台

20年度全車導入が完了し、現在稼働中



協力会社 約**10,000**台 順次導入中

一般の輸送事業者様にも提供（導入）が始まっています

ロジスティードグループでは、SSCV-Safetyを活用して、**①管理者間での振り返り、②ドライバーにあわせた指導、③職場内での注意喚起/周知**などを愚直に実行することで、インシデント件数を低減させ、運行中のリスク改善を図る

①管理者間での振り返り

自部署やドライバー毎のインシデント傾向を、リーダー間で共有し、どのような指導をするのか検討



②ドライバーにあわせた指導

リーダーはインシデント動画をドライバーと共に確認しどのような状況で発生しているのかを指導



③職場内への注意喚起/周知

5分程度掛かるバイタルチェック中に大型モニターを目の前に設置し事象事例、危険動画を視聴



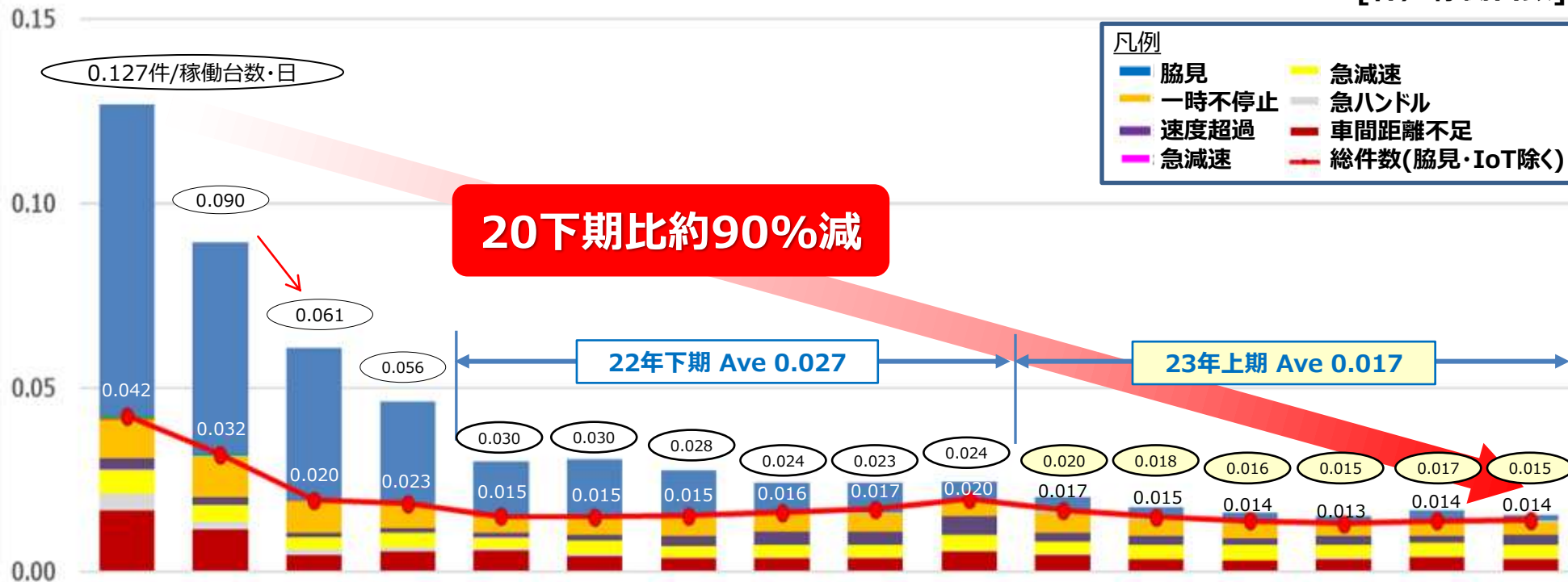


稼働車両1台あたりのインシデント件数推移 (導入効果)

ドライバーへのインシデント動画による振返り指導や個別指導の継続で、23年上期のインシデント件数 (ヒヤリハット件数) は、**20下期比約90%減。**

対象：導入済全グループ会社事業用車両

[件/稼働台数]



	20年度 下Ave	21年度 上Ave	21年度 下Ave	22年度 上Ave	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
稼働台数	25,594	25,769	26,272	24,963	25,485	25,765	25,866	23,468	23,943	27,412	25,826	25,762	27,018	26,668	25,270	26,608
拠点数	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	89	89	89	89
導入台数	1,270	1,289	1,291	1,293	1,291	1,283	1,273	1,269	1,261	1,256	1,253	1,248	1,269	1,266	1,261	1,266
平日日数	21	20	21	21	20	20	22	20	19	22	20	20	22	20	22	20



■ 統計情報(ご参考)

当社グループ車両による重大事故発生率



導入前

2018年度	事故1件あたりの 走行距離
国交省発表	276万km
当社Gr (自社車両)	554万km

事故発生率が全国平均の約50%



導入後

2022年度	事故1件あたりの 走行距離
国交省発表	461万km
当社Gr (自社車両)	5,040万km

事故発生率が全国平均の約9%

公益財団法人 交通事故総合分析センター
「事業用自動車の交通事故統計(令和2年版より)算出

さらなる事故防止強化に向け、事故の一步手前となるインシデント件数を削減すべくインシデントの可視化を進め事故の未然防止につなげている。

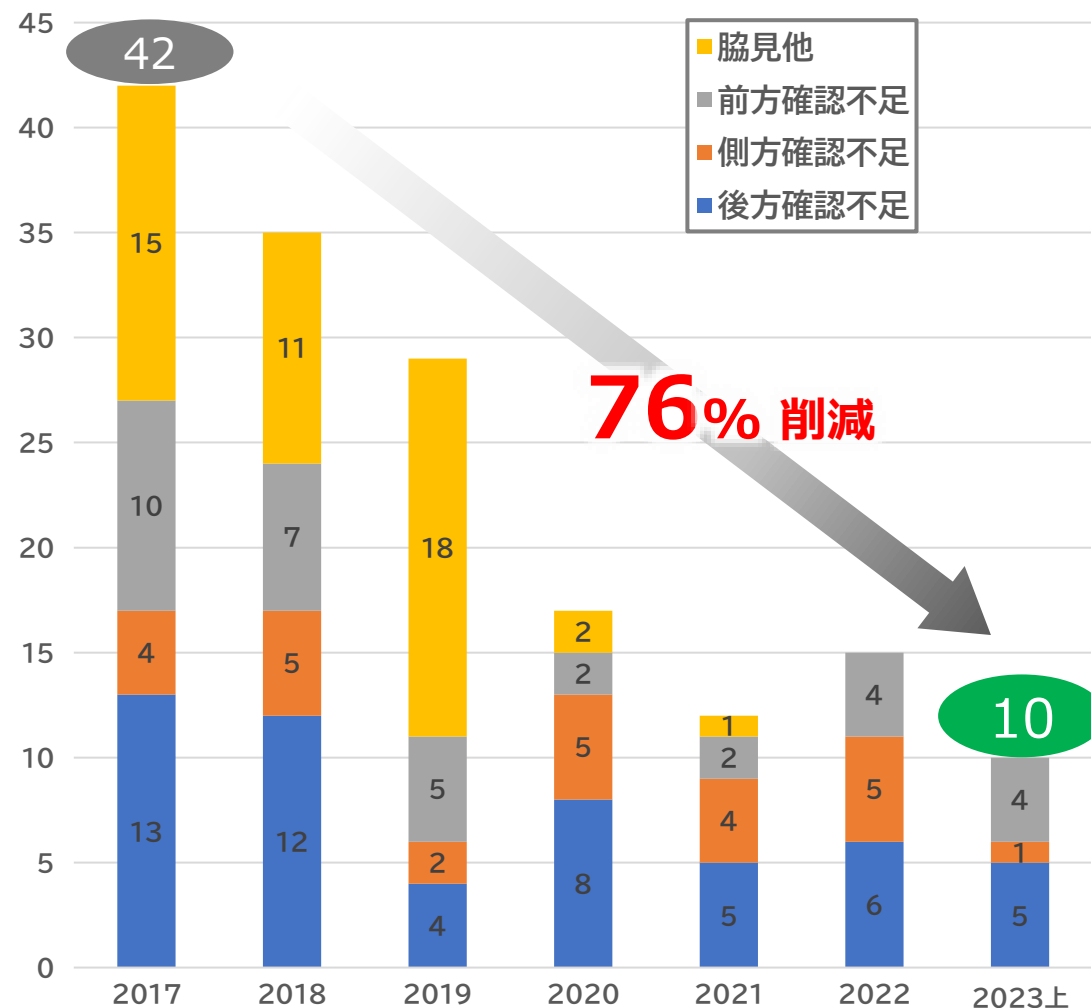
稼働車両1台あたりの

インシデント発生件数：**0.017件/年度**

前年度比**41%削減** ※23年度上期実績

■ 車両事故件数推移

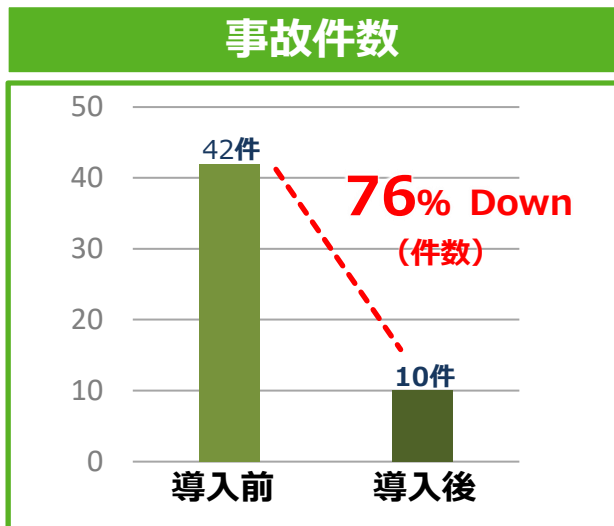
(件/年)





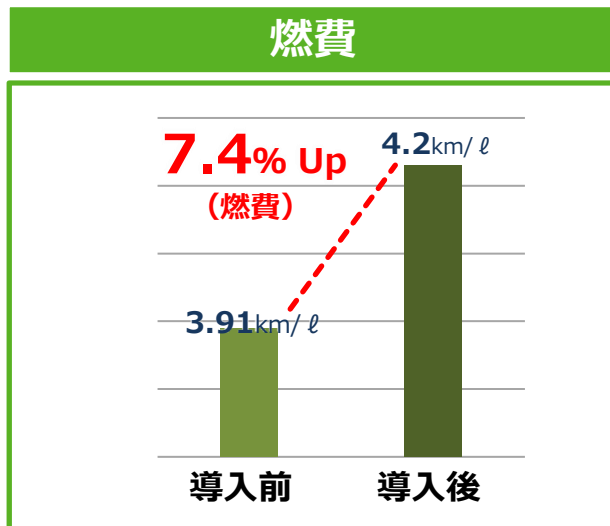
■ 定量効果

(※当社モデル事業所実績)



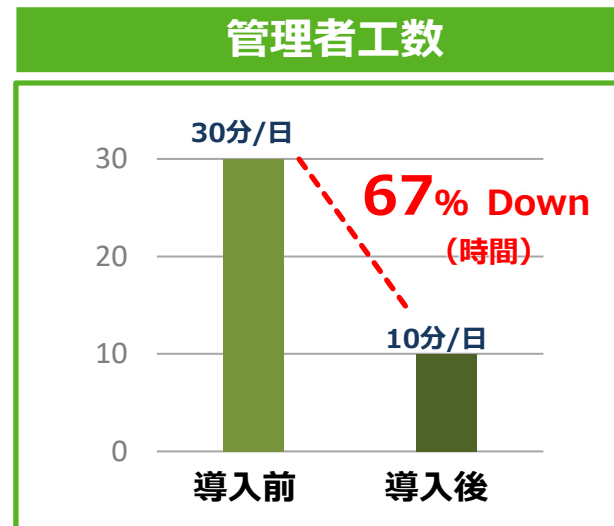
危険の芽を摘み取ることによって車両事故が減少、事故ロスコスト削減に貢献

約2,300円/月/台



急加速/減速の改善や車間距離を保つエコドライブにより燃費が向上
※車両の性能アップ向上によるものも含む

約5,300円/月/台



危険運転の動画を自動で生成するため、SDカードのチェックが不要(教育効率化)

約1,400円/月/台

CO₂ 7.4%削減

合計 約9,000円/月/車両の削減効果がみられました

1. 簡単な会社紹介
2. 物流業界を取り巻く環境と課題
3. 「DX」による事故未然防止と業務効率化・法規制強化への取組み
4. 【取組①】健康起因事故の撲滅、事故未然防止への取組み
5. **【取組②】ドライバー労務管理強化、改善基準告示改正への取組み**
6. 【取組③】業務効率化、各種法令遵守への取組み
7. 【取組④】荷役・荷待ち時間可視化、削減への取組み
8. まとめ



厚労省が定めた“改善基準告示”の基準に則り、**労働時間を管理する必要がある**
2024年の働き方改革関連法の運送業適用と並行し、改善基準告示も改正



改正基準告示は法律ではなく、あくまでも労働時間に関する基準を定めたもの。
違反をしても罰則はないが、もし違反した場合には**行政処分の対象**になる。

管理業務がアナログであり、労働時間を正しく把握することが困難



ドライバーの労務管理強化をサポートする機能

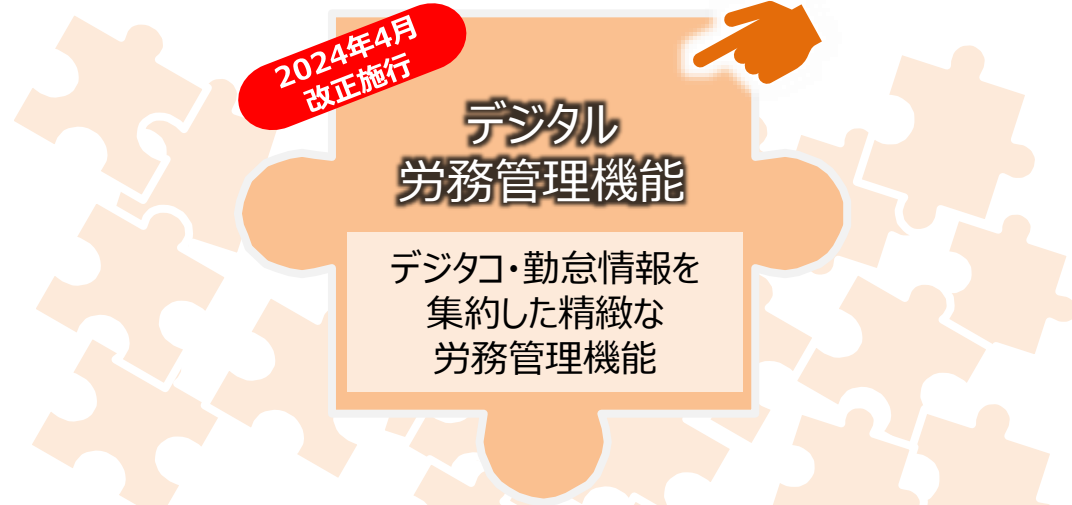
ドライバーの健康と安全を見守る基本機能に加え、**出発前の点呼や日常点検業務**、更にはコンプライアンス強化、業務効率化を目的とした**労務管理機能もサポート**

安全管理業務「DX」機能



安全に関わる様々な管理業務を「DX」することでドライバー、運行管理者の**管理業務の負荷を低減**事故の未然防止をサポートします

法令遵守（労働基準法、改善基準告示）



24年度～機能リリース

- 運行管理** IT点呼機能（2024年4月リリース予定）
- 運転リスク機能（2024年4月リリース予定）
- 遠隔点呼機能（2025年リリース予定）

基本機能の点呼業務デジタル化と自動連携することで更なる業務効率化・可視化を強化します



利用中の**デジタコから走行実績を取得**し、実績から各ドライバーの労働時間の計算を行い**適切な労務管理**による労働基準法・改善基準告示対応を実現

デジタル労務管理機能

主要6メーカーの
デジタコデータを取得可能



運行データ
連携

労務時間の
自動計算



労務管理ソフトで
勤怠情報入力

各種マスタ
連携

勤怠データ
連携

運行データ
連携



■ 勤怠管理システム
自動連携



■ 輸送KPI管理

KPI可視化

ポイント① 主要メーカー各社のデジタコに対応
・ISUZU (MIMAMORI) ・矢崎 (DTGシリーズ)
・富士通/デンソー (DTSシリーズ) ・システック (EarthDrive)
・NPシステム開発 (NETシリーズ) ・ホリバ製作所 (HITシリーズ)

ポイント② 勤怠システムと自動連携対応
・勤怠システムと自動連携し実際の勤怠情報も
合わせて労務時間の計算に利用します
・csvファイルを取り込むことも可能

ポイント③ 労務管理機能⇒SSCV⇒輸送KPI連携
・デジタコ⇒労務管理ソフト⇒SSCV連携により、
運行データ取得による輸送KPIモニター機能強化
を実現

《効果》

- ・システムにより正確な結果が反映されるため、**労務管理の精度向上・コンプライアンス強化**
- ・デジタコの実績データより**自動で計算**されるため、エクセル等で**手計算していた手間の削減**



労務管理(×××××営業所)

ダッシュボードを検索... [更新] 更新日 今日(8:18)

拘束時間(昨日)

拘束時間(13時間超)

乗務員 1日の拘束時間(h)

○○○ ○○	13
▽▽▽ ▽▽	13
□□□ □□	13
○○○ ○○	13
△△△ △△	13

運転時間(2週平均)

44時間超/2週平均

乗務員 2週平均運転時間(h)

○○○ ○○	45
--------	----

前日との平均運転時間

9時間超

乗務員 前日との平均運転時間

○○○ ○○	1
□□□ □□	1
△△△ △△	1

拘束時間(293時間との比較)

拘束時間の残時間(昨日)

乗務員

連続運転回数(昨日)

4時間超

乗務員 4時間超回数

○○○ ○○	1
□□□ □□	1
△△△ △△	1

休息时间(昨日)

8時間未満

乗務員 1日の休息时间(h)

○○○ ○○	13
--------	----

連続出勤日数

14日超

乗務員 14日超回数

○○○ ○○	13
--------	----

対象件数

営業所	件数
XXXX 営業所	23

乗務員ごとの拘束時間を的確に管理
超過アラートを労務管理者へ通知可能



拘束時間

- ①拘束時間
- ②月当たり残時間
- ③重複時間

休息时间

- ①休息(8時間)
- ②休日判定
- ③連続出勤

運転時間

- ①1日の運転時間
- ②2日平均
- ③2週間平均
- ④連続運転

労務管理状況確認表

年月度		2023年4月		拘束日数	12	通常拘束	293	最大拘束	320	日数	31					
運行日	始業	終業	拘束時間				休息时间			運転時間						
			時間 (重複あり)	残時間 (通常293時間)	残時間 (最大320時間)	翌日 重複時間	台業24H内	勤務間隔	休息 32時間	本日	前後二日平均	二週平均	連続運転 4時間超			
01日(土)			0.00	293.00	320.00	0.00	24.00		0	0.00	3.97	0.00	32.37	0		
02日(日)			0.00	293.00	320.00	0.00	24.00		0	0.00	0.00	3.36	32.37	0		
03日(月)	03 04:53	03 15:28	13.52	282.41	37.35%	309.41	34.20%	2.93	10.48	62.05	1	6.72	3.36	7.84	30.67	0
04日(火)	04 01:57	04 16:06	14.15	268.26	65.44%	295.26	59.92%	0.00	9.85	10.48	2	3.96	7.84	7.04	31.95	0
05日(水)	05 04:50	05 14:21	11.47	258.74	72.50%	285.74	66.38%	1.95	12.53	12.73	3	5.12	7.04	5.90	31.89	0
06日(木)	06 02:53	06 14:26	11.55	247.19	80.78%	274.19	73.96%	0.00	12.45	12.53	4	6.68	5.90	5.51	33.94	0
07日(金)	07 08:52	07 18:39	9.78	237.41	84.02%	264.41	76.93%	0.00	14.22	18.43	5	4.34	5.51	2.17	35.44	0
08日(土)			0.00	237.41		264.41		0.00	24.00		0	0.00	2.17	0.00	34.47	0
09日(日)			0.00	237.41		264.41		0.00	24.00		0	0.00	0.00	3.22	34.47	0
10日(月)	10 11:00	10 16:04	5.04	232.37		264.41		0.00	14.33	68.35	1	6.44	3.22	4.06	32.71	0
11日(火)	11 11:00	11 06:15	5.15	218.22	74.10%	245.37	65.10%	7.00	8.05	17.33	2	6.67	4.06	4.26	30.10	0
12日(水)	12 08:00	12 06:15	1.15	217.07	69.57%	244.22	65.10%	7.00	8.34	9.75	4	7.20	7.40	7.24	31.88	0
13日(木)	13 08:00	13 20:50	15.66	194.91	79.83%	221.91	75.10%	3.85	13.16	8.34	5	7.27	7.24	6.99	31.00	0
14日(金)	14 05:10	14 15:30	10.84	184.57	81.94%	211.57	75.03%	0.50	12.27	13.16	6	6.70	6.99	3.35	34.35	0
15日(土)	15 04:40	15 16:24	11.73	172.84	84.75%	199.84	77.60%	0.00	24.00		0	0.00	3.35	4.76	34.35	0
16日(日)			0.00	172.84		199.84		0.00	10.65	34.69	1	9.52	4.76	0.00	35.75	1
17日(月)	17 03:05	17 16:26	13.35	159.49	83.09%	186.49	76.08%	0.00								
18日(火)				159.49		186.49								0.00		
19日(水)				159.49		186.49								0.00		
20日(木)				159.49		186.49								0.00		
21日(金)				159.49		186.49								0.00		
22日(土)				159.49		186.49								0.00		
23日(日)				159.49		186.49								0.00		
24日(月)				159.49		186.49								0.00		

デジタコ/勤怠データ連携による
改善基準告示を網羅した、労務状況管理表を実装



点呼時に労務情報が自動連携され、改善基準告示に違反していないか確認可能

乗務前点呼

執行者 藤田 三郎

対象者 鈴木太郎

点呼日時 労働管理

車番

点呼方法 対面 電話 その他

点呼方法その他

アルコール検知器の使用有無 あり なし

手入力 取得 アルコール mg/L 測定日時

酒気帯びの有無 あり なし

睡眠時間 問診①：疲れていますか 40

疾病・疲労・睡眠不足等の状況 良 否 体調総合判定 判定不可

乗務判断理由

日常点検の状況 良 否 更新

指示事項その他必要な事項

その他指示事項

前日出退勤 10/03 15:00～10/04 1:00

1週間の拘束時間

月	火	水	木	金	土	日
15:00	8:00	15:00	8:00	-	-	-

拘束時間が15時間を超えている日があります。

一時保存

取消

削除

前へ

次へ

戻る

実行

全国のロジスティードグループ会社にデジタル労務管理機能の展開を推進中
（進捗率：92%）

No	会社	拠点数	車両数 (青)	運用開始 予定月	デジタコ (型名)	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	推進状況	
1	南関東	3	52	'23/7	DTS-C1D		準備	開始										
2	東日本	5	114	'23/7	DTG7	説明会①	説明会②	準備・開始										
3	九州	2	31	'23/9	DTG4/DTG7		説明会①	説明会②	準備	開始								
4	南関東	7	178	'23/10	DTG7/DTS-C1D				説明会①	説明会②	準備・開始							
5	中部	11	99	'23/10	DTG7				説明会①		説明会② 準備・開始							
6	関東	5	73	'23/11	DTG7			説明会①			説明会② ～準備	開始						導入済
7	西日本	6	105	'23/11	DTG4/DTG7					説明会①	説明会②	準備・開始						
8	自動車系	3	34	'23/12	DTG7						説明会①	説明会②	準備・開始					
9	自動車系	9	211	'23/12	DTG7						説明会①	説明会②	準備・開始					
10	輸出入系	1	42	'24/1	DTG7						説明会①	説明会②	準備	開始				
11	自動車系	3	84	'24/1	DTG7						説明会①	説明会②	準備	開始				
12	自動車系	4	72	'24/1	DTG7						説明会①	説明会②	準備	開始				
13	北日本	2	18	'24/3	DTG3/DTG5										説明会①② 準備	開始		導入対応中
	計	61	1,113			対象拠点数		8		2	18	11	12	8	2			説明会① 管理者・キーマンへ概要説明
						車両数(青)		166		31	322	178	200	198	18			説明会② 労務管理者へ操作説明

1. 簡単な会社紹介
2. 物流業界を取り巻く環境と課題
3. 「DX」による事故未然防止と業務効率化・法規制強化への取組み
4. 【取組①】健康起因事故の撲滅、事故未然防止への取組み
5. 【取組②】ドライバー労務管理強化、改善基準告示改正への取組み
6. **【取組③】業務効率化、各種法令遵守への取組み**
7. 【取組④】荷役・荷待ち時間可視化、削減への取組み
8. まとめ



荷主と輸送事業者をインターネットで繋ぎ、**業務効率化・法令遵守を支援**
ひとつのWebシステムで、案件の獲得から配車、運行指示書発行、請求までを管理



- ・輸送に関わるすべての業務を、システム上で完結
- ・各種システム等、ご利用中のシステムとの連携用APIを用意
- ・インターネットの環境とPCがあればご利用可能



見積・注文 各種帳票の電子化



業務効率化



ペーパーレス



法令遵守の強化



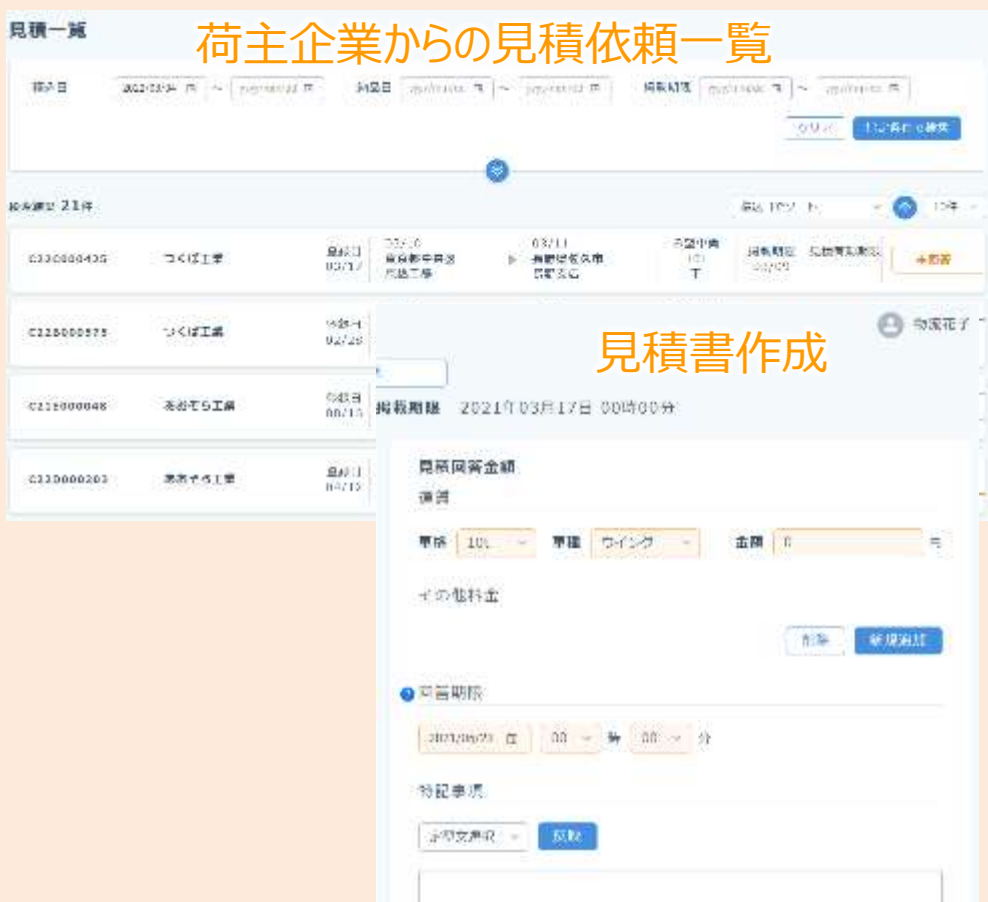
属人化からの脱却

Before



- エクセル等で案件管理・帳票作成
- 印刷、押印し送付及びファイリング

After



配車計画

配車情報の可視化



Before

- 熟練の配車担当者が配車を実施
- 配車結果をホワイトボードへ記載

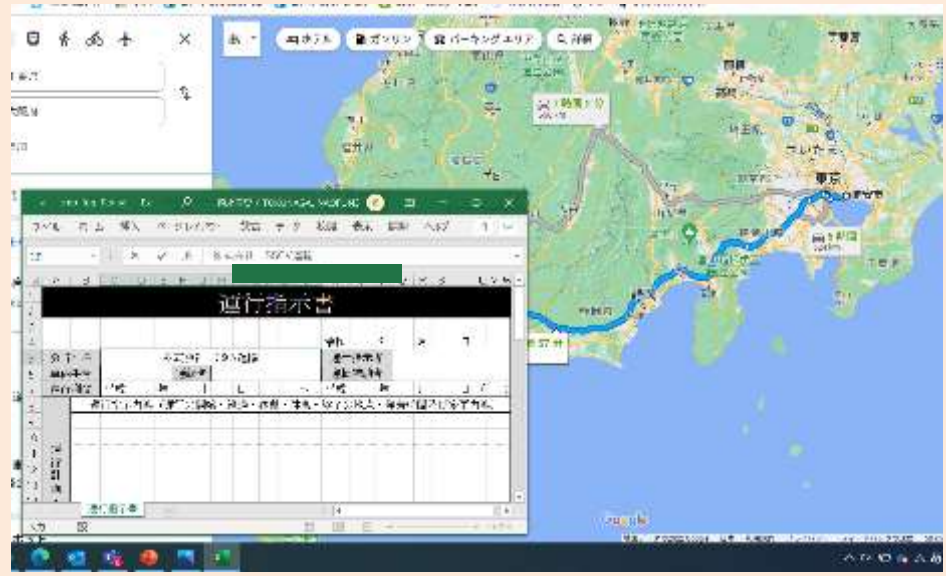
After

- クリック操作だけでメンテナンス
- 同じ情報をPC上で共有

運行指示書作成
 法令に準拠した帳票作成



Before



- ・経験と地図ソフトを用い、Excelで運行指示書を作成
- ・作成ノウハウを個人で蓄積

After



- ・積地卸地、条件を入力するだけで、改善基準告示に準拠した指示書作成
- ・作成済データを保存 (ノウハウ蓄積・共有)

データ可視化

BIを活用した可視化



Before

手書きの案件管理台帳

日	発着先	荷物の種別	本数	備考
4	1	15	18	宮崎行
4	1	15	19	日直行
4	1	15	18	松山行
10	2	15	18	大津行
4	1	15	15	大津行
10	1	15	15	大津行
10	2	15	18	大津行
4	1	15	18	大津行
4	1	15	18	大津行
2	2	15	18	大津行
10	1	15	18	大津行
4	1	15	18	大津行
4	1	15	16	大津行
4	1	15	18	大津行
4	1	15	18	大津行
10	1	15	18	大津行
10	1	15	18	大津行

- 手書きの台帳やエクセルを活用し、各種データ集計。分析が困難。

After

QuickSight

QuickSightのダッシュボード画面。棒グラフと折れ線グラフで、車両・荷主別の売り上げ等のデータを自動生成して可視化している。

- 車両・荷主別の売り上げ等のデータをBIにて自動生成



データ可視化 モバイルを活用した可視化

モバイル機能で荷待ち・荷役時間の実態を把握 荷主へ交渉するデータとして活用

モバイル版

1 「注文一覧/車番連絡」

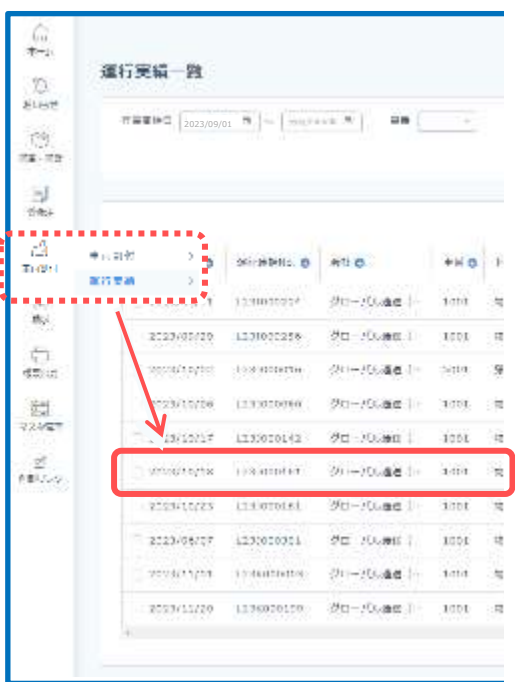
・ドライバーがモバイルより
作業の実績時間を登録



PC版

2 「運行実績」

- ・「作業開始日」以降の運行実績一覧
- ・閲覧対象の期間や車番で絞り込み可能
- ・任意のカードをクリックすると詳細を表示



3 運行実績の詳細確認

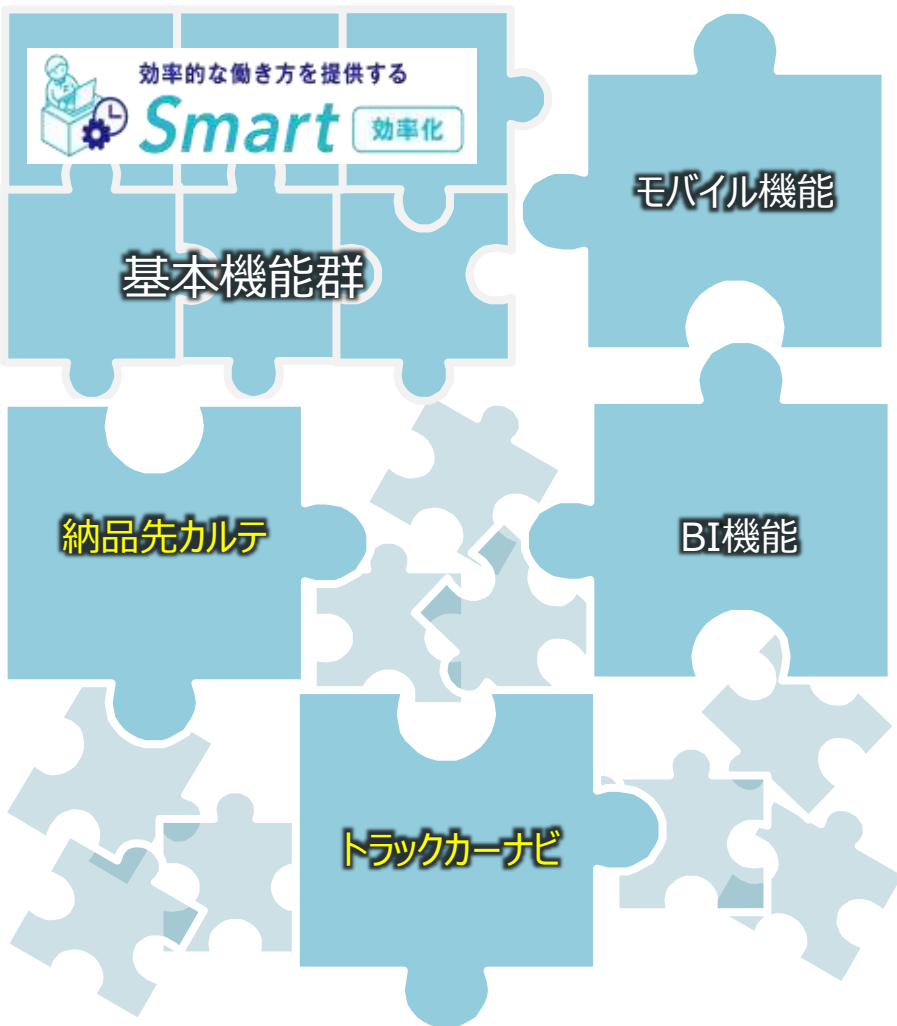
- ・ドライバーが記録した運行実績をリアルタイムで確認
- ・任意のカードをクリックすると入力・編集も可能





他社サービスと連携しながら**輸送事業者が必要とするあらゆるサービスを提供**

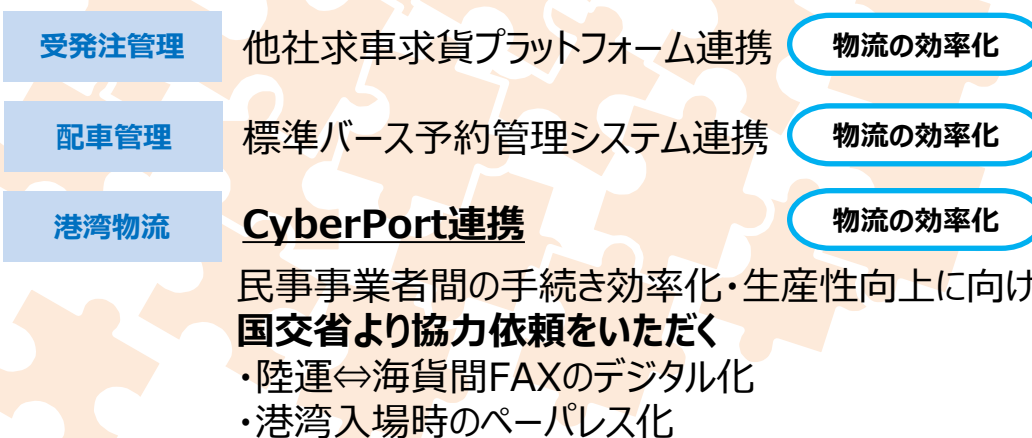
業務効率化



法令遵守



その他連携関連





当社の輸送事業を支えて頂いている、**協力会社約1,000社へ導入展開中**
「あらゆる現場課題」に対する解決策をサービスとして提供し、**持続可能な経営をサポート**

展開推進状況

効果

物流革新に向けた政策パッケージ対応による効果

ロジスティードグループ会社	計画社数	導入済社数	23年度3月導入予定
北日本	28	20	8
東日本	70	81	-
関東	247	130	117
東関東	163	85	78
南関東	39	36	3
中部	113	113	-
西日本	181	181	-
九州	89	60	29
自動車関連	14	25	-
化学品関連	80	30	50
化粧品関連	8	8	-
合計	1,032	760	285

物流の効率化



業務効率化

現場が抱える手間のかかる各種作業をシステムへと切り替えることで、働き方の改善を支援。

商慣行の見直し



法令遵守の強化

運行状況・労働時間の可視化、業務負荷の軽減などから管理力向上を支援し、業務停止リスクを低減。

物流の効率化



属人化からの脱却

デジタル化により各種データやファイルの共有・一括管理を通して、業務の偏りや熟練担当者への依存度を軽減。

商慣行の見直し

物流の効率化



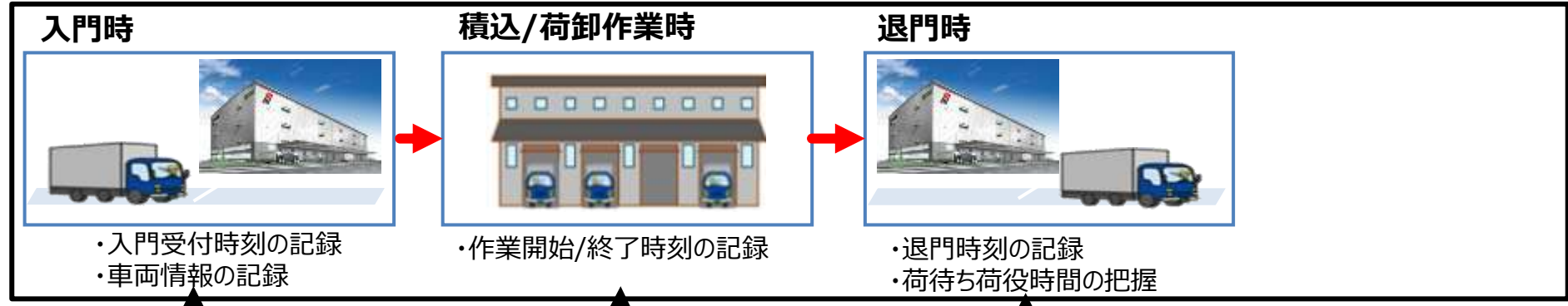
ペーパーレス

書類や帳票などをデジタル化することで紙依存を脱却。経費削減や効率化を実現。

1. 簡単な会社紹介
2. 物流業界を取り巻く環境と課題
3. 「DX」による事故未然防止と業務効率化・法規制強化への取組み
4. 【取組①】健康起因事故の撲滅、事故未然防止への取組み
5. 【取組②】ドライバー労務管理強化、改善基準告示改正への取組み
6. 【取組③】業務効率化、各種法令遵守への取組み
7. 【取組④】荷役・荷待ち時間可視化、削減への取組み
8. まとめ

➤ ロジスティードグループ標準バース予約管理システムを用いた**各作業時間（5つの時間）の取得方法**

フルパッケージ



標準バース予約管理システム





他社ツールでは社内で抱える課題（**同一拠点内の複数個所積み**等）を解決する機能が網羅されていないため、自社での開発に着手

	比較項目	自社製 バス管理システム	他社システム
予約	システムとの連携	○	×
	予約変更できるか	○	○
	変更履歴の保持	○	×
	伝票等 ファイル添付機能	×	○
バス割当	バス稼働状況の閲覧機能	○	○
	割当バス修正後の予定情報が作業進捗画面に反映されるか	×	○
	長時間拘束車両のハイライト表示	○	×
受付	ドライバー専用IDの付与	×	○
	受付券 発券機能	×	△(オプション)
	接車指示SMSの送信機能	○	○

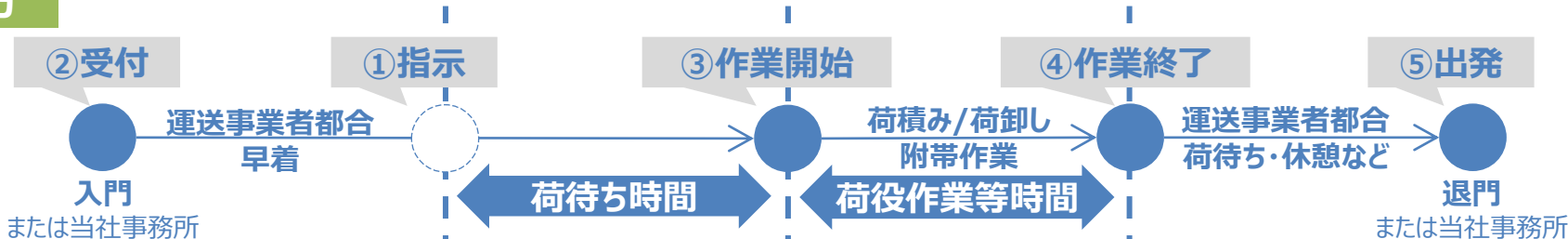
	比較項目	自社製 バス管理システム	他社システム
受付	実績訂正機能	○	×
作業開始 作業終了	同一拠点内の複数個所積み	○	×
	実績訂正機能	○	×
	長時間待機時にアラート表示	○	×
	操作忘れ時にアラート表示	○	×
退門	実績訂正機能	○	×
ダッシュ ボード	レポート出力機能	○	○
	ダッシュボード機能	○	○
	データ保持期間	3ヶ月～	3ヶ月
車番検知	車番検知システムとの連携	○	×



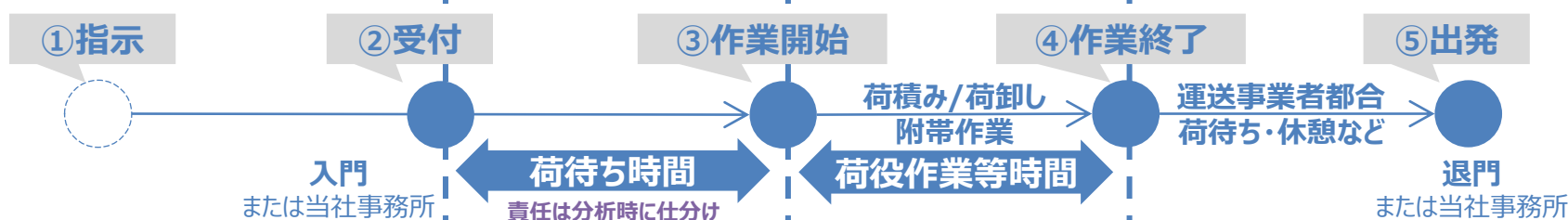
荷待ち・荷役作業等の時間の取得方法は、**指示時間又は受付時間と実際の入場時間を
実態通りに記録することで、正確な時間把握と分析及び改善**に繋げている

基本的な考え方

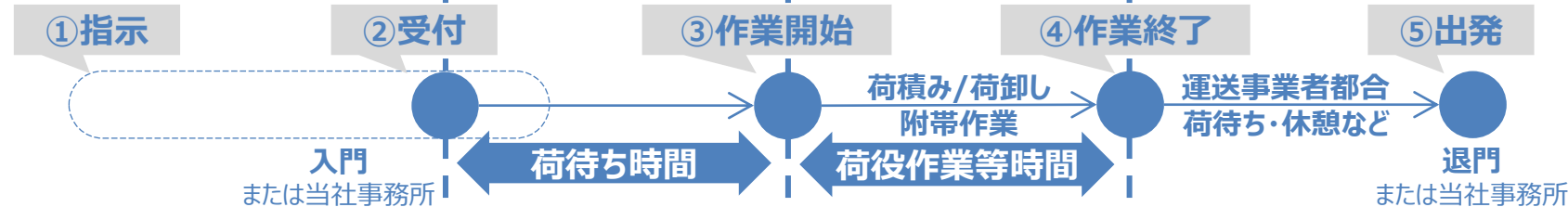
**A. 指示時刻
前の受付**



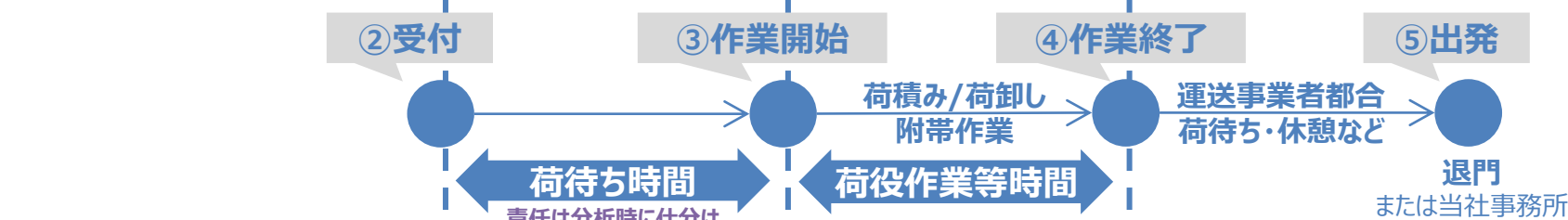
**B. 指示時刻
後の受付
(遅着)**



**C. 時間帯
指定の場合**
※遅着なしの場合を記載



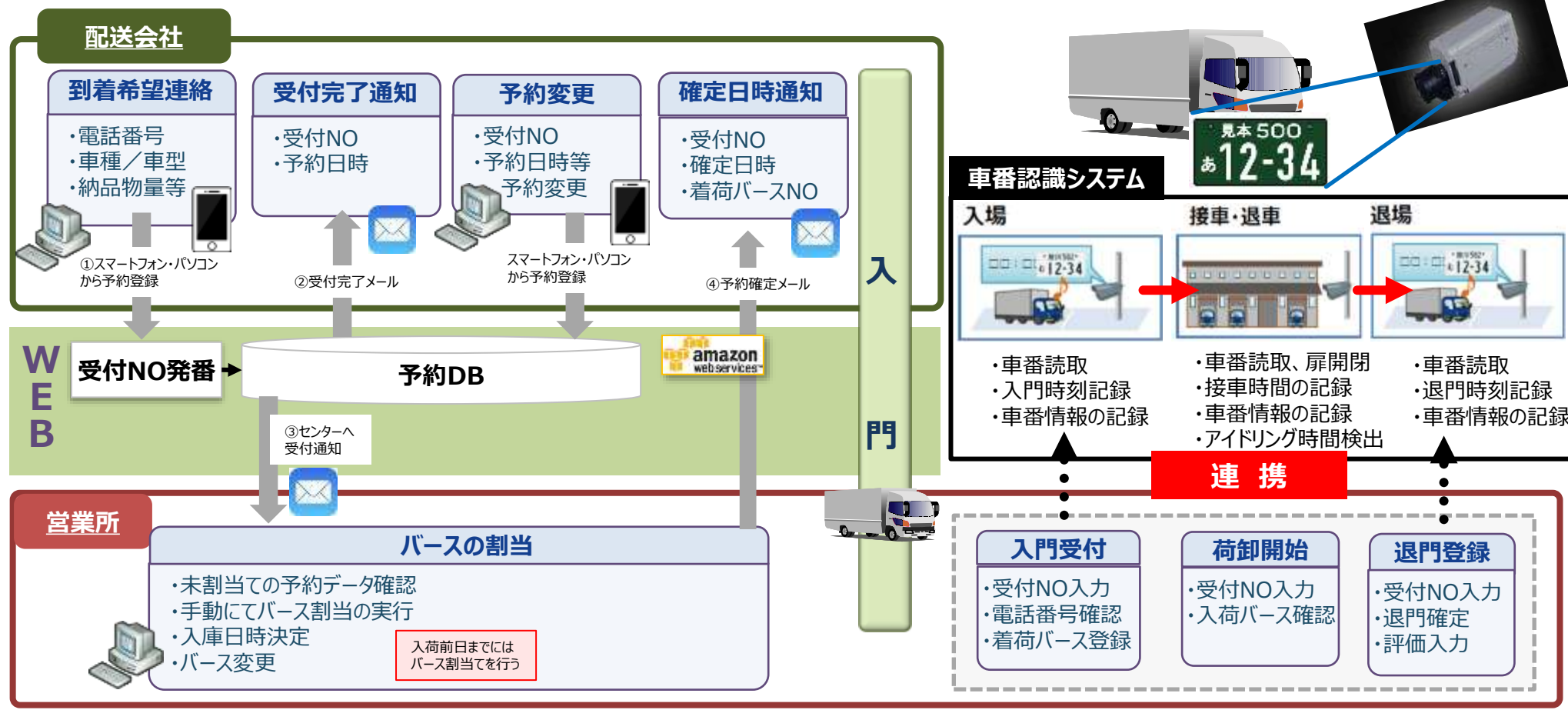
**D. 時刻や
時間帯の
指示ができて
いない場合**





車両の**入門時にカメラで読み取った車番**を、標準バース予約管理システムで登録した車両入門予定情報と連携し、**入門後の動態を管理**する。

● 標準バース予約管理システムと映像技術適用の連携例



ロジスティードグループとして全447拠点にて荷待ち・荷役時間管理を実施
23年度末までに全拠点でシステム運用を開始し、24年度以降はシステム導入による管理強化を図る

■システム別導入拠点数

導入システム	導入基準	23年度末 導入予定拠点数	24年度末 導入予定拠点数
標準バース予約管理システム	入退場 10台/日以上	77拠点	233拠点
簡易バース管理システム	入退場 10台/日未満	344拠点	190拠点
輸送管理システム等	既存導入 システムがある	4拠点	4拠点
他社システム	顧客にて導入 システムで運用中	19拠点	20拠点
導入済拠点計		444拠点	447拠点

154拠点移行



各種システムから取得したデータを閲覧する事が可能なモニタリングシステムを開発
国交省提示フォーマットでの表示等の拡張機能についても現在開発中

● **モニタリングシステムへ取り込み**

1) ロジステードグループの全拠点モニタリング … 2024年**3月上旬**開発完了

① **標準バス予約管理システムよりデータを取得しモニタリングシステムへの表示**

※標準バス予約管理システムを導入している各拠点の登録データを簡易バス管理システムのデータと合わせてモニタリングシステムにて閲覧可能とする

2) 閲覧機能の拡張 … 2024年**3月末**完了予定

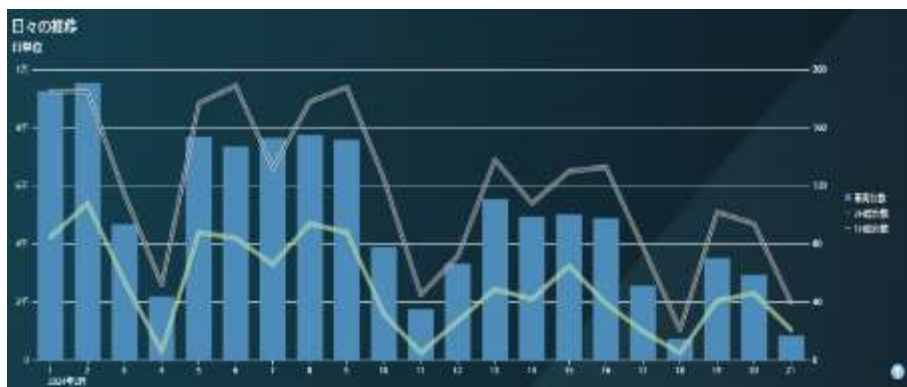
① **荷待ち・荷積情報一覧表示** (分析に必要な項目の追加)

② **日別車両台数グラフ表示** (入出荷の車両台数に加え、1時間超え、2時間超えの台数を折れ線グラフ化)

③ **国交省提示フォーマットによる表示** (3ヶ月分の車両数の表示を追加)

②の**日別車両台数グラフ表示** 内容

対象期間・拠点を選択後、日々の車両状況を表示



- 汎用例)
- 日別入出荷車両台数の合計
 - 2時間越車両台数
 - 1時間越車両台数

③**国交省提示フォーマットによる表示内容**

「荷待ち」「荷積み」「荷待ち+荷積み」の1時間以内、1～2時間、2時間超えを3カ月表示



1. 簡単な会社紹介
2. 物流業界を取り巻く環境と課題
3. 「DX」による事故未然防止と業務効率化・法規制強化への取組み
4. 【取組①】健康起因事故の撲滅、事故未然防止への取組み
5. 【取組②】ドライバー労務管理強化、改善基準告示改正への取組み
6. 【取組③】業務効率化、各種法令遵守への取組み
7. 【取組④】荷役・荷待ち時間可視化、削減への取組み
- 8. まとめ**



輸送事業者が抱える課題を解決、事業成長を支えることで、社会インフラとしての物流発展に寄与します
そして、持続可能な物流を実現することで、社会に対して貢献します





物流会社で働く人に今日も笑顔を