

令和5年度流通・物流の効率化・付加価値創出に係る基盤構築事業
(「物流の2024年問題」等に対応した物流効率化推進に関する調査研究)

荷主・物流事業者のための 物流効率化に資する「物流デジタルサービス」事例集

経済産業省
商務・サービスグループ
物流企画室

目次

- 00. エグゼクティブサマリ
- 01. 調査実施背景・目的
- 02. 調査方法
- 03. 調査結果
- 04. まとめ
- 05. Appendix

00. エグゼクティブサマリ

01. 調査実施背景・目的

02. 調査方法

03. 調査結果

04. まとめ

05. Appendix

#	アジェンダ	ポイント	対応ページ
01	本調査の実施 背景・目的	<ul style="list-style-type: none"> 2024年4月からのトラック運転者の時間外労働の上限規制が罰則付きで適用される働き方改革関連法の施行に伴い、物流の効率化が進まなければ、トラック運転者の供給が一層制約される状況を迎えようとしている（いわゆる「物流の2024年問題」）。 このような背景のもと、荷主や物流事業者が活用することで、物流の2024年問題に係る改善効果が期待されるIT情報・技術領域におけるサービス等を明らかにすることを目的として、本調査を行った。 	p.5~p.8
02	調査方法	<p>本調査は、デスクトップリサーチとヒアリングの2通りの方法を使い分けることで実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 初期調査として、インターネット等を使用し公開情報を調査・分析するデスクトップリサーチにより、当該領域のサービス等を幅広く収集した後、サービスプロバイダーの情報やサービス内容、事例・実績等により絞り込みを行った。 更に、より具体的で正確な関連情報を収集するため、サービスプロバイダーに対するヒアリングを直接実施した。 	p.9~p.16
03	調査結果	<ul style="list-style-type: none"> 合計22社のサービスプロバイダーの協力を得て直接ヒアリングを行い、30に渡るサービスの情報を得た。 具体的には、各サービスにおけるプロバイダーやサービス自体の概要・特徴（対象顧客やマネタイズモデル含む）、導入留意点等について情報を得た。 当該内容についてはサービスごとにガイドブックとしてまとめた。 	p.17~p.165
04	まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 荷待ち・荷役の削減、積載効率の向上等、物流の2024年問題への対応として改善効果が期待されるサービス等には、対象とする課題や解決のアプローチ方法により、既に多くの種類が存在する。 課題は複合的な要因から成る場合があり、そのため、いくつかのサービス等が適用可能なことがある。導入企業は、自社の課題解決の方向性を明確化し、適切なサービス等を選択する事が重要である。 	p.166~p.168

- 00. エグゼクティブサマリ
- 01. 調査実施背景・目的**
- 02. 調査方法
- 03. 調査結果
- 04. まとめ
- 05. Appendix

物流デジタルサービス調査背景

- 現在、物流業界において、長時間の荷待ちや契約にない附帯作業等による長時間労働、価格競争に伴う厳しい取引環境・雇用環境等、物流業界における課題は深刻化しており、これらがトラックドライバーをはじめとする物流分野における人手不足の原因となっている。物流業界においては、2024年度からのトラックドライバーへの時間外労働の上限規制等の働き方改革や脱炭素化に向けた取組への対応も求められている。
- こうした背景を受け、2023年6月に経済産業省・農林水産省・国土交通省の3省が、『[物流の適正化・生産性向上に向けた荷主事業者・物流事業者の取組に関するガイドライン](#)』を取りまとめ、発荷主・着荷主・物流事業者が連携・協働して『物流業務の効率化・合理化』に取り組むことが求められている。

物流デジタルサービス調査実施目的

- 『物流業務の効率化・合理化』を実現するために、荷主・物流事業者が活用することで物流の2024年問題に対し改善効果があると期待されるサービスを明らかにする。

本調査の実施背景・目的—対象スコープ定義—

調査目的に鑑みた物流効率化サービスの中でも、IT情報・技術の領域におけるサービスを本調査における対象スコープとした。

調査スコープ選定観点

調査スコープ

調査目的

『物流業務の効率化・合理化』を実現するために、荷主・物流事業者が活用することで物流の2024年問題に対し改善効果があると期待されるサービスを明らかにする。



アプローチ対象

物流効率化は「設備・機材」と「IT情報・技術」の2つのアプローチ対象があるが、本調査においては、「IT情報・技術」を対象とする。



物流効率化サービスアプローチ対象

設備・機材

IT情報・技術

自動運転トラック

AGV

パレット

本調査対象外

パレタイザー

自動倉庫

本調査対象



※次頁にて対象となるサービスを紹介

本調査の実施背景・目的—対象スコープ定義—

物流に関わるプレイヤー*同士が連携・協働して効率化するサービスに重点を置きつつ、個社内で行える効率化サービスまで広く対象とした。

本調査を行ううえでの留意点

物流における取引関係・モノの流れ

物流の適正化・生産性向上に向けた
荷主事業者・物流事業者の取組に関するガイドライン

2023年6月
経済産業省
農林水産省
国土交通省

効率的な物流を実現するためには、発荷主事業者、物流事業者（運送・倉庫等）、着荷主事業者が連携・協働して、現状の改善を図るための取組を実施することが必要である。発荷主事業者、物流事業者及び着荷主事業者は、次に掲げる諸事項に取り組むことを通じて、物流の適正化・生産性向上を図るものとする。

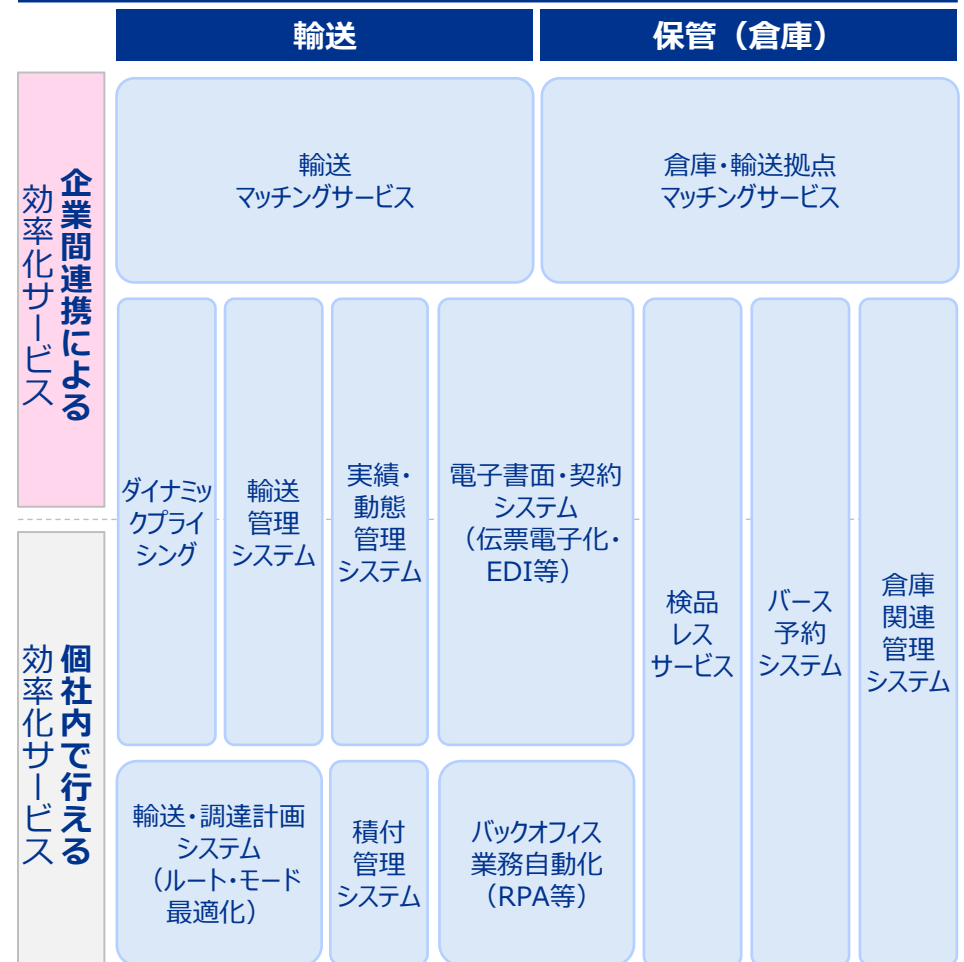
効率的な物流を実現するためには、**発荷主事業者、物流事業者（運送・倉庫等）、着荷主事業者が連携・協働して、現状の改善を図るための取組を実施することが必要**である。発荷主事業者、物流事業者及び着荷主事業者は、次に掲げる諸事項に取り組むことを通じて、物流の適正化・生産性向上を図るものとする。

※参考：[001614998.pdf \(mlit.go.jp\)](https://www.mlit.go.jp/001614998.pdf)



個社内の改善はもちろんのことだが、**各プレイヤー*同士が連携・協働して物流の効率化を目指す必要がある。**

調査対象スコープ内に属するサービス大分類



*：プレイヤーとは、ガイドラインに記載されている発荷主事業者、物流事業者（運送・倉庫等）、着荷主事業者のことを指す。

- 00. エグゼクティブサマリ
- 01. 調査実施背景・目的
- 02. 調査方法**
- 03. 調査結果
- 04. まとめ
- 05. Appendix

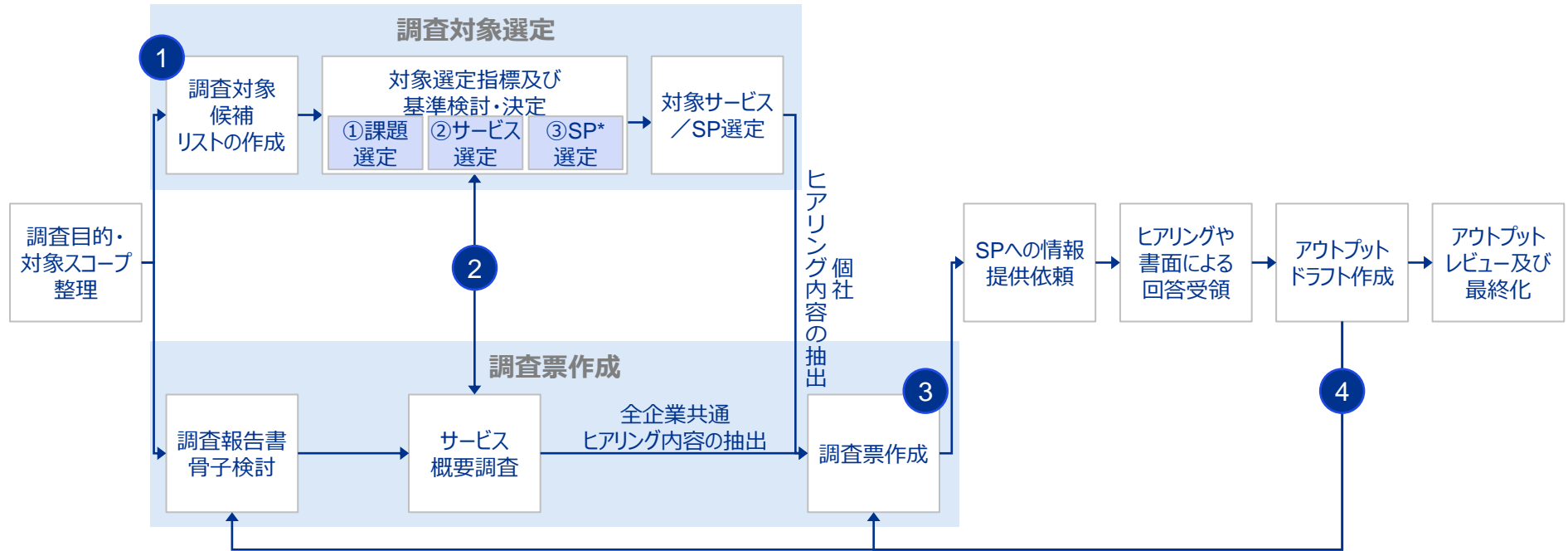
本調査では、ヒアリング調査準備段階での概要調査をもとにして、企業選定・各サービスの特徴に鑑みた調査票の作成を行い、有用性の高い調査アウトプットを作成した。

調査手順

ヒアリング調査準備

ヒアリング調査

調査結果まとめ



Point 1
過去の官公庁関連の取組で取り上げられた、将来性が見込め、注目度が高いサービス・システムを中心にリスト化。また必要に応じて上記以外もリストに追加

Point 2
同時並行で行い、各サービスの特徴・特性を把握の上、本調査の目的に合致する対象リスト・調査票を作成

Point 3
決定した対象企業をもとに必要な応じた補助調査を実施し、調査票をブラッシュアップすることで、ヒアリング調査を深いレベルで行えるように準備

Point 4
調査を進めていく中で必要に応じてとりまとめ資料の骨子や調査票の修正等を実施

* : SP = サービスプロバイダー

大きく3つの選定フローを経て、本事業で調査すべき対象の物流効率化サービス提供企業を選定した。

調査対象サービスプロバイダー（SP）選定フロー

①効果対象課題選定

- 「物流革新に向けた政策パッケージ」にて2024年度分の施策効果に取り上げられた課題の中でも特に【荷待ち・荷役の削減】、【積載効率の向上】を重要視。
※詳細p.12参照

②サービス選定

効果観点

- 課題選定で取り決めた【荷待ち・荷役時間の削減】、【積載効率の向上】に対して効果を発揮することができる効率化サービスを選定。
※詳細p.13参照

IT情報・技術特性観点

- 物流業務を直接的に効率化させるアプリケーションは、他システムとのデータ連携強化により効果が増大することから、データ連携の観点から対象システム範囲を選定。
※詳細p.14参照

③サービスプロバイダー選定

- サービスプロバイダーは、提供企業、及びサービス自体に対する6つの評価観点の指標から、概要調査時点で取得可能な情報をもとに選定。
※詳細p.15参照

調査方法—調査対象選定— (①効果対象課題選定)

本調査では、効率化すべき物流課題の中から「物流革新に向けた政策パッケージ」にて2024年度分の施策効果に取り上げられた課題に資するサービスを重要視した。

「物流革新に向けた政策パッケージ」の概要

本調査における重点課題

1運行の平均拘束時間

「物流革新に向けた政策パッケージ」のポイント

令和5年6月2日
我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議

- 物流は国民生活や経済を支える社会インフラであるが、人手不足、カーボンニュートラルへの対応など様々な課題。さらに、物流産業を魅力ある職場とするため、トラックドライバーの働き方改革に関する法律が2024年4月から適用される一方、物流の停滞が懸念される2024年問題に直面。
 - 荷主対策を講じなければ、2024年度には14%、2030年度には34%の輸送力不足の可能性。
 - 荷主企業、物流事業者（運送・倉庫等）、一般消費者が協力して我が国の物流を支えるための環境整備に向けて、(1) 荷賃の見直し、(2) 物流の効率化、(3) 荷主・消費者の行動変容について、抜本的・総合的な対策を政策パッケージとして策定。
- ▶ 中長期的に継続して取り組むための枠組みを、次期通常国会での法制化^(*)も含め確実に整備。

1. 具体的な施策

(1) 荷賃の見直し

- ① 荷主・物流事業者間における物流負担の軽減（荷待ち・荷役時間の削減等）に向けた規制的措置等の導入^(*)
- ② 納品期限（3分の1ルール、短リードタイム）、物流コスト込み取引価格等の見直し
- ③ 物流産業における多様な課題の適正に向けた規制的措置等の導入^(*)
- ④ 荷主・元請の高単価の強化、結集の公表、集約的フォローアップのための体勢強化（トラックセンター^(*)）
- ⑤ 物の流れの可視化等の推進を目的とした自主運営収受・集約集約再配達等の取組^(*)
- ⑥ トラック「標準的な運賃」制度の拡充・徹底

(2) 物流の効率化

- ① 即効性のある設備投資の促進（バス予約システム、フェークリフト導入、自動化・機械化等）
- ② 「物流GX」の推進（鉄道・内航・海運の輸送力増強等によるモーダルシフト、車両・船舶・物流施設・港湾等の脱炭素化等）
- ③ 「物流DX」の推進（自動運転、ドローン物流、自動配送ロボット、港湾AIターミナル、サイバーポート、クラウドインターネット等）
- ④ 「物流標準化」の推進（パレットやコンテナの規格統一化等）
- ⑤ 道路・港湾等の機能強化（中核拠点等）による輸送効率化・土地活用効率化や物流ネットワークの形成支援
- ⑥ 高速道路のトラック速度規制（80km/h）の引上げ
- ⑦ 労働生産性向上に向けた利用しやすい高速道路料金の実装^(*)
- ⑧ 特殊車両通行規制に関する見直し・利便性向上
- ⑨ 燃料連結トラックの導入促進
- ⑩ 貨物集配中の車両に係る駐車規制の見直し
- ⑪ 地域物流等における共同輸送の促進^(*)
- ⑫ 軽トラック事業の公正運営や輸出の安全確保に向けた荷主・元請事業者等を通じた取組強化^(*)
- ⑬ 女性や若者等の多様な人材の活用・育成

(3) 荷主・消費者の行動変容

- ① 荷主の経営者層の意識改革・行動変容を促す規制的措置等の導入^(*)
- ② 荷主・物流事業者の物流改善を評価・公表する仕組みの創設
- ③ 消費者の意識改革・行動変容を促す取組
- ④ 再配達削減に向けた取組^(*)（再配達率「半減」に向けた対策含む）
- ⑤ 物流に係る広報の推進

2. 施策の効果（2024年度分）

	(施策なし)	(施策あり)	(効果)
・ 荷待ち・荷役の削減	3時間	→ 2時間	×達成率3割 : 4.5ポイント
・ 積載効率の向上	38%	→ 50%	×達成率2割 : 6.3ポイント
・ モーダルシフト	3.5億トン	→ 3.6億トン	: 0.5ポイント
・ 再配達削減	12%	→ 6%	: 3.0ポイント
			合計 : 14.3ポイント

2030年度分についても、2023年内に中長期計画を策定

3. 当面の進め方

2024年初	・ 通常国会での法制化も含めた規制的措置の具体化
2023年末まで	・ トラック輸送に係る契約内容の見直しに向けた「標準運送約款」「標準的な運賃」の改正等 ・ 再配達率「半減」に向けた対策 ・ 2024年度に向けた業界・分野別の自主行動計画の作成・公表 ・ 2030年度に向けた政府の中長期計画の策定・公表
速やかに実施	・ 2024年における規制的措置の具体化を前提としたガイドラインの作成・公表等
	2024年頃に政策パッケージ全体のフォローアップ

2. 施策の効果（2024年度分）

	(施策なし)	(施策あり)	(効果)
・ 荷待ち・荷役の削減	3時間	→ 2時間	×達成率3割 : 4.5ポイント
・ 積載効率の向上	38%	→ 50%	×達成率2割 : 6.3ポイント
・ モーダルシフト	3.5億トン	→ 3.6億トン	: 0.5ポイント
・ 再配達削減	12%	→ 6%	: 3.0ポイント
			合計 : 14.3ポイント

※参考：「物流革新に向けた政策パッケージ」

本調査においては、物流革新に向けた政策パッケージで取り上げられている施策効果のうち、【荷待ち・荷役の削減】と【積載効率の向上】に資する効果の期待ができるサービスを重点課題とする。

荷待ち・荷役の削減

積載効率の向上

モーダルシフト

再配達削減

輸送能力不足の解消に影響を与える課題

輸送能力不足に影響を与えない課題

施策の効果に取り上げられた物流効率化項目

施策の効果に取り上げられていない物流効率化項目

調査方法—調査対象選定— (②サービス選定：効果観点)

【荷待ち・荷役時間の削減】、【積載効率の向上】に対して効果を発揮することができる効率化サービスを対象とした。

【荷待ち・荷役時間の削減】、【積載効率の向上】に関連するサービス検討イメージ ※p.18のサービス小分類に対応

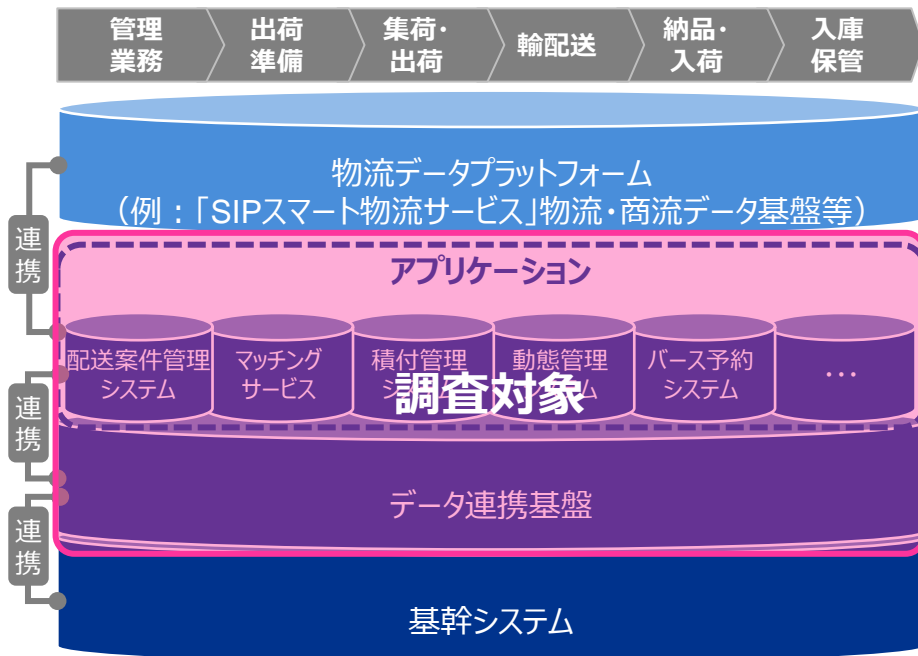
サービス利用プレイヤー		共通	発荷主・倉庫事業者 (3PL*1)	物流事業者 (元請・実運送事業者)	着荷主・倉庫事業者 (3PL)		
サービスを利用する業務		管理業務	出荷準備	集荷・出荷	輸配送	納品・入荷	入庫保管
荷待ち・荷役の削減	荷待ちの削減	<ul style="list-style-type: none"> ・バース予約システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・画像検品システム ・倉庫運用管理システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・バース管理システム ・倉庫運用管理システム ・車両ナンバー認証システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・動態管理システム・プラットフォーム (輸送管理・配送案件管理システム*2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・バース予約システム ・車両ナンバー認証システム ・倉庫運用管理システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・倉庫運用管理システム
	荷役の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・輸送管理システム ・物流統合管理システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・倉庫運用管理システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・倉庫運用管理システム 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・倉庫運用管理システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・倉庫運用管理システム
積載効率の向上		<ul style="list-style-type: none"> ・輸送管理システム ・物流統合管理システム ・求貨・求車マッチングサービス ・共同輸送マッチングサービス ・中継拠点マッチングサービス 	<ul style="list-style-type: none"> ・積付管理システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・積付管理システム ・積載率可視化システム 	—	—	—

* 1 : 3PL = サードパーティ・ロジスティクス

* 2 : 動態管理システムは、輸送管理システム、配送案件管理システム内に機能が搭載されていることが多い。

物流業務を直接的に効率化させるアプリケーションは、他システムとのデータ連携強化により効果が増大するため、データ連携基盤サービスについても本調査の対象とした。

物流システム全体像の一例



- 直接的に物流業務の効率化を図るアプリケーションシステムは、**システム間連携により効果の最大化を見込める**。データ連携基盤は、システム間連携が容易に行えるようなハブの役割を果たす。
- また、データプラットフォームとの連携により、**自社以外の物流データを取得・活用**することで、アプリケーションシステムの効果の最大化を図ることが可能となる。

システム分類毎の概要

システム分類	システム概要
物流データプラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> 特定の企業に縛られることなく、広く多種多様な業種・業界の企業における物流情報データを収集・管理・提供するサービス。
アプリケーション	<ul style="list-style-type: none"> 物流関連業務に対して、直接的に効率化を図るシステムであり、主に物流関連業務担当者が利用するようなサービス・システム。
データ連携基盤	<ul style="list-style-type: none"> 各システム間連携の基盤（ハブ）となり、データ連携を容易にするシステム。
基幹システム	<ul style="list-style-type: none"> 在庫・販売・生産・会計・人事等データ等、業務の情報やプロセスを一元管理し、効率的な事業運営や経営判断に必要な情報を可視化・分析するようなシステム。

調査方法－調査対象選定－（③サービスプロバイダー選定）

サービスプロバイダー（SP）は、6つの評価観点の指標から、概要調査にて取得可能な情報をもとに選定した。

評価観点		評価指標	概要調査段階での 情報取得可能性
企業	①信用性	企業規模（売上高・従業員数等）	○
		導入企業数・実績	△
提供 サービス	②効果	効果対象・効果規模（潜在顧客数・トラック台数等）	△
	③コスト	イニシャルコスト・ランニングコストの額	△
	④拡張性	今後のサービス拡大の方向性	×
		他サービス（自社・他社）との連携可否	○
	⑤先進性	機能面での類似サービスと比較した新規性・優位性	△
	⑥留意点・リスク	導入における前提条件のハードルの高さ	×
導入上の課題・導入後の懸念点		×	

* : 取得可能 = 「○」、一部なら取得可能 = 「△」、取得不可 = 「×」

物流効率化サービスの概要、及び物流の2024年問題に対して解決の一助となる体系的な整理ができるように調査項目を設定した。

調査項目（太字 = 物流の2024年問題に関連する調査内容）

サービス基本情報	目的	<ul style="list-style-type: none"> 導入企業のどのような課題を解決し、どのような姿を目指すことを目的としているのか？
	機能	<ul style="list-style-type: none"> 目的を達成するために、どのような機能を有しているのか？ 物流情報標準ガイドライン*に準拠しているか？
	コスト	<ul style="list-style-type: none"> イニシャルコストやランニングコスト等のコストはどの程度かかるのか？
	顧客・実績	<ul style="list-style-type: none"> 導入の対象となる企業の業種・業界、企業規模はどの程度か？ 現在の導入企業数・実績は？
	効果	<ul style="list-style-type: none"> サービス導入による効果対象や実際の効果額（平均的なコスト削減額等）はどの程度か？ 【荷待ち・荷役時間の削減】、【積載効率の向上】に対してどのような効果があるか？
サービス詳細情報	優位性	<ul style="list-style-type: none"> 類似サービスと比較した新規性・優位性のある機能は何か？
	拡張性	<ul style="list-style-type: none"> どのような他サービス・システム（自社提供、他社提供問わず）との連携が可能であるか？
	先進性	<ul style="list-style-type: none"> 新機能や、新たな他サービスとの連携等、どのような将来的なサービス拡大の方向性があるか？ 物流の2024年問題を受けて対応するような新たな機能の追加を予定しているか？
	留意点・リスク	<ul style="list-style-type: none"> サービス導入が進まない障壁は何か？ （別システム導入必須・効果発現までのリードタイムが長い等） 導入後サービスの有用性が発揮できない、もしくは、効果を最大化する要因は何か？

* : 物流情報標準ガイドライン「[トップ](#) | [物流情報標準ガイドライン \(lisc.or.jp\)](#)」

- 00. エグゼクティブサマリ
- 01. 調査実施背景・目的
- 02. 調査方法
- 03. 調査結果**
- 04. まとめ
- 05. Appendix

調査結果—調査結果概要—

調査対象選定フローをもとに選定した合計30サービスの提供会社に協力いただき、調査結果をまとめた。

サービス大分類*1	サービス小分類	調査サービス数
ダイナミックプライシングサービス	ダイナミックプライシングサービス	(1) *2
電子書面・契約システム	伝票電子化システム	2
	配送案件管理システム	3
輸送マッチングサービス	求貨・求車マッチングサービス	1
	共同輸送マッチングサービス	2 (1) *2
倉庫・輸送拠点マッチングサービス	中継拠点マッチングサービス	1
倉庫関連管理システム	倉庫運用管理システム (WES)	1
	物流統合管理システム	4
輸送管理システム (TMS)	輸送管理システム (TMS)	4
検品レスサービス	画像検品システム	1
積付管理システム	積付管理システム	2
バス予約システム	バス予約システム	3
	車両ナンバー認証システム	1
実績・動態管理システム	積載率可視化システム	1
	動態管理システム・プラットフォーム	3
	総計	30 (2) *2

調査結果概要
<ul style="list-style-type: none"> 本調査では計30サービスの調査を実施。 ※対象サービス・提供会社の詳細は次頁参照

調査における留意点
<ul style="list-style-type: none"> 1社で複数サービスを提供している場合があるため、社数としては22社へヒアリングを実施。 紹介企業の特徴を表現するうえで、複数サービスを1つのサービス紹介ページにて紹介している場合あり。 ※詳細は次頁参照 調査を実施したものの、実証実験段階のもの等、サービス自体が確定されていないものについては、本資料内では紹介を控える。 (※ダイナミックプライシングサービス、共同輸送マッチングサービス各1サービス) 各サービスのお問合せ先は、p.170～p.171に記載 本調査で紹介する内容は、すべて調査当時（2024年2月時点）のものである。

* 1 : サービス大分類は、p.8「調査対象スコープ内に属するサービス大分類」から引用して整理。

* 2 : カッコ内のサービスについては、本調査報告書にて詳細な紹介はしないため、以降のページでは紹介の対象からは除外。よって以降のページでは28サービスの紹介を行うものとする。

各サービスにおけるポイント（1／5）

#	効果*対象	サービス小分類	サービス名	提供会社名	サービスのポイント	対象頁
1		バース管理システム	バース管理システム	ロジスティード ソリューションズ 株式会社	<ul style="list-style-type: none"> タイムスタンプ機能による入場、受付、呼び出し、接車等の状態管理が可能。詳細な荷待ち・荷役時間の分析をもとに、荷待ち・荷役時間削減に向けた改善を実現。 	p.25 ～ p.29
2		バース予約システム	MOVVO Berth	株式会社Hacobu	<ul style="list-style-type: none"> トラックの受付・事前予約をシステム上でを行い、荷待ち時間、バースの混雑を解消可能。他の物流DXアプリケーション「MOVVO」シリーズとの連携で更なる効率化が可能。 	p.30 ～ p.34
3			トラック簿	株式会社モノフル	<ul style="list-style-type: none"> 利用しやすいUX機能のあるバース予約システム。得られたデータをもとにトラック拠点内滞留時間の分析を行い、荷待ち・荷役時間の削減や、庫内作業の効率化を実現。 	p.35 ～ p.38
4	荷待ち・荷役 時間の削減	画像検品システム	BRAIS (iSCAN)	株式会社 セイノー情報サービス	<ul style="list-style-type: none"> タブレットやスマホのカメラとAIを活用して製品ラベル・付属品・部品有無等様々なものを認識。製品検査・検品を支援し、検品作業の効率化・精度を向上。 	p.40 ～ p.44
5		倉庫運用管理 システム (WES)	WES	株式会社 フレームワークス	<ul style="list-style-type: none"> 倉庫管理システム (WMS) や倉庫制御システム (WCS) との連携を通じて、倉庫内における人・ロボット・マテハン機器等を統合管理・作業指示が可能。 	p.46 ～ p.50
6		車両ナンバー認証 システム	車両ナンバー認証 システム	株式会社 JVCケンウッド・ 公共産業システム	<ul style="list-style-type: none"> 車両が施設内に入退場する際にカメラを通して車両ナンバーを検知し、受付業務を自動化。バース予約システムとの相性が良く、荷待ち時間削減に寄与。 	p.52 ～ p.56

* : ガイドラインの取組事項に対する効果対象を指す。

各サービスにおけるポイント（2／5）

#	効果*対象	サービス小分類	サービス名	提供会社名	サービスのポイント	対象頁
7			MOVVO Fleet	株式会社Hacobu	(#2にて統合して紹介)	－
8		動態管理システム	Smart Barcode	株式会社LOZI	<ul style="list-style-type: none"> スマホとバーコードを活用し、荷物やパレット等様々な対象に対するトレーサビリティの運用が可能。複数事業者間でQRコードに多種多様な情報を登録・管理・運用。 	p.58 ～ p.62
9	荷待ち・荷役 時間の削減	動態管理システム (プラットフォーム)	traevo	株式会社traevo	<ul style="list-style-type: none"> 中立性の高い動態管理のオープンプラットフォームとして提供中。荷主・元請事業者等は自社以外の協力実運送事業者も含めた、車両動態情報の収集・共有・管理が可能。 	p.63 ～ p.67
10			ロジックス	アセンド株式会社	<ul style="list-style-type: none"> 物流事業者向けに特化した輸送管理システム。配車管理・労務管理・請求管理を一気通貫で行うことで、事務業務工数の削減だけでなく、適正運賃設定による売上向上等にも寄与。 	p.69 ～ p.73
11		輸送管理 システム (TMS)	Loogia	株式会社 オプティマインド	<ul style="list-style-type: none"> ラストワンマイルに特化した、最適な配送計画の作成、動態管理が可能。車両台数・配送時間・総走行距離・CO₂の削減等に寄与することができるシステムを提供。 	p.74 ～ p.78
12			TOMAS	株式会社 ジェイ・ビー・クラフト	<ul style="list-style-type: none"> AIを用いて配車計画・ルートを自動作成。ドライバーのスマホと連携した配送進捗状況管理により、トラックドライバーの配送業務の削減、最大積載量での運行を実現。 	p.79 ～ p.83

* : ガイドラインの取組事項に対する効果対象を指す。

各サービスにおけるポイント（3／5）

#	効果*対象	サービス小分類	サービス名	提供会社名	サービスのポイント	対象頁
13		輸送管理システム（TMS）	ULTRAFIX	日本電気株式会社	<ul style="list-style-type: none"> • 地理的条件や時刻指定、庭先条件等の物流制約を加味し、配車計画・配送計画立案を支援。 • 動態管理機能で交通状況に鑑みた配送指示を実現。 	p.84 ～ p.87
14	荷待ち・荷役時間の削減		IKZO Online	ウイングアーク1st株式会社	<ul style="list-style-type: none"> • 発着荷主・物流事業者間等で、配車・請求業務についてデータ連携可能にするシステム。また、運行条件の合意料金と、運行実績を踏まえた料金の確定作業により適正収受を実現。 	p.89 ～ p.94
15		配送案件管理システム	Hacologi	中西金属工業株式会社	<ul style="list-style-type: none"> • 物流関係者間の受発注・納品データ等の物流情報交換を可能にするシステム。発荷主が契約をした場合、運送事業者・着荷主は無料で利用可能。 	p.95 ～ p.99
16			MOVO Vista	株式会社Hacobu	(#2にて統合して紹介)	—
17	荷待ち・荷役時間の削減及び積載効率の向上	物流統合管理システム	GWES	GROUND株式会社	<ul style="list-style-type: none"> • 各拠点・システムで管理している庫内業務・人員・在庫情報を共通データ基盤に統合。複数の物流施設全体を可視化し、AIで業務・人員・在庫計画を最適化。 	p.101 ～ p.105
18			統合物流管理システム ONEsLOGI/LMS	ロジスティードソリューションズ株式会社	<ul style="list-style-type: none"> • 複数拠点を統合管理し、在庫の全体把握、適切な拠点からの出荷指示を実現。サプライチェーン最適化サービスSCDOSと連携し、高度な分析で計画を策定可能。 	p.106 ～ p.111

*：ガイドラインの取組事項に対する効果対象を指す。

各サービスにおけるポイント（4／5）

#	効果*対象	サービス小分類	サービス名	提供会社名	サービスのポイント	対象頁
19	荷待ち・荷役 時間の削減 及び 積載効率の 向上	物流統合管理シ テム	サプライチェーン 最適化サービス SCDOS	ロジスティード ソリューションズ 株式会社	(#18にて統合して紹介)	—
20			統合物流管理 LMS	株式会社 セイノー情報サービス		<ul style="list-style-type: none"> 複数拠点の在庫情報を集約し、サプライチェーンにおける製造現場、物流現場における市場の変動に合わせ、在庫コントロールを部分最適ではなく全社最適化することが可能。
21		求貨・求車 マッチングサービス	ハコベル運送手配	ハコベル株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ハコベル運送手配が調整機能を担い、荷主と物流事業者をマッチング。多重下請防止・ガソリン費用抑制等のサポート実施。 	p.120 ～ p.124
22	積載効率の 向上	共同輸送 マッチングサービス	TranOpt	日本パレットレンタル 株式会社	<ul style="list-style-type: none"> 多数の物流データから、AIによる業界を跨いだ荷主企業を希望条件でマッチングし、混載便・帰り便での最適な共同輸送を実現。また、閉じたコミュニティにおける中立的なPFとして共同輸配送の推進も実現可能。 	p.126 ～ p.130
23					中継拠点 マッチングサービス	Optis
24		積付管理システム	NeLOSS	NEXT Logistics Japan 株式会社	<ul style="list-style-type: none"> 荷主からの荷物情報及び物流事業者からの運行情報をもとに、量子コンピュータ・AIを用いて最適な割付・積付を計画・提案。 	p.138 ～ p.143

* : ガイドラインの取組事項に対する効果対象を指す。

各サービスにおけるポイント（5／5）

#	効果*対象	サービス小分類	サービス名	提供会社名	サービスのポイント	対象頁
25	積載効率の向上	積付管理システム	バンニングマスター	ネットロックシステム株式会社	<ul style="list-style-type: none"> トラックだけではなく、パレットやカゴ車等の容積率計算に基づき、混載時や、重量・作業効率を考慮した積付の最適化等が可能。 	p.144 ～ p.148
26		積載率可視化システム	NEC 3次元積載量可視化ソフトウェア	日本電気通信システム株式会社	<ul style="list-style-type: none"> 3Dセンサ映像をもとにした容積積載量可視化ソフトウェア。 バースにおける積込中の容積積載率及び倉庫内の占有率の可視化等の用途で有効。 	p.150 ～ p.153
27	伝票電子化システム		invoiceAgent	ウイングアーク1 s t株式会社	<ul style="list-style-type: none"> AIを使ったOCR機能等を活用し、あらゆる帳票情報を集約。自社に最適な帳票・契約書フォーマットを変更せず、システム上で電子管理・企業間連携等が可能。 	p.155 ～ p.160
28			telesa-delivery	株式会社TSUNAGUTE	<ul style="list-style-type: none"> 配車情報をシステム上で集約・管理。更に、納品伝票・荷受書等の電子化により荷主・物流事業者間の問合せ対応を軽減。 	p.161 ～ p.165

* : ガイドラインの取組事項に対する効果対象を指す。

3.ヒアリング調査実施結果詳細ーバース予約システム

バース予約システムとは

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

バース予約システム概要

サービス
目的

トラックの入荷時間をシステム上で事前に予約・管理することで、バース内の混雑、それによる作業遅延等でのトラックの荷待ちを緩和・解消する。

サービス
導入前の姿
(例)

荷積・荷卸待ちの発生
バースの予約管理がされていない、適切に管理されていないことで、同時に複数台のトラックが拠点に到着し、荷待ち時間が発生。

物

庫内作業の混乱（非効率な作業の発生）
計画がない、もしくは適切な計画の修正が行われず、その場しのぎの荷積・荷卸対応となってしまう、非効率な庫内作業が発生

荷

倉



サービス導入

サービス
導入後の姿
(例)

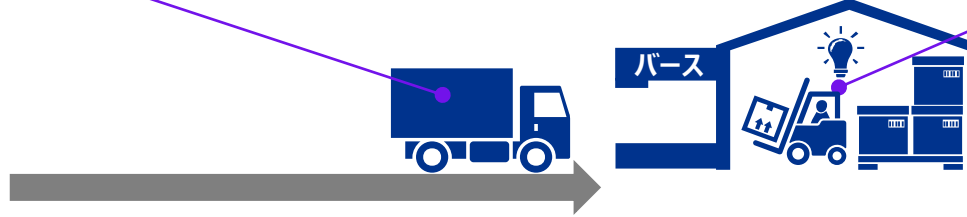
荷積・荷卸待ちの解消
適切なバースの予約管理が行われることで、限られたバースを効率良く運用し、定められた時間帯ごとにトラックが到着することで荷待ち時間を解消。

物

効率的な庫内作業の実施
バース予約情報をもとに計画された庫内作業を行うことで、効率的に出荷・入荷準備が可能。

荷

倉



3.ヒアリング調査実施結果詳細ーバース予約システム

①バース管理システム ～ロジスティードソリューションズ株式会社～

バース管理システム 提供会社のご紹介

分類別概要説明

個社サービス説明

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	ロジスティードソリューションズ株式会社	
本社所在地	東京都江東区東陽7-2-14 東陽MKビル	
企業規模	売上高	204億8千万円（連結：2022年度実績）
	資本金	2億1千万円
	従業員数	700名（2023年4月1日現在）

提供物流サービス

ロジスティクスITソリューション ONEsLOGI（ワンスロジ：提供サービス群の総称）

物流センター管理システム ONEsLOGI/WMS	勤怠シフト管理システム ONEsLOGI/ 勤怠シフト管理システム	レンタル・サブスクを支援する 個品管理サービス レコビス	輸配送管理システム ONEsLOGI/TMS
統合物流管理システム ONEsLOGI/LMS ※p.106～p.111で紹介	サプライチェーン最適化サービス SCDOS	物流容器管理システム	輸送効率を高める管理ソリューション モバイルTMS
作業可視化・分析システム ONEsLOGI/アナリティクス	協働運搬ロボット サウザー（THOUZER）	貿易管理ソリューション SCLINK+	輸送デジタルプラットフォーム SSCV
在庫可視化・分析システム ONEsLOGI/Visualizer	EC物流向けシェアリング自動倉庫 SMART WAREHOUSE	超高速積込配車支援システム （量子コンピューター）	バース管理システム

調査
対象

調査
対象

バス管理システム エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> スマホやタブレット等を活用して、バスの事前予約・管理、タイムスタンプ機能による、トラック待機時間の可視化と庫内作業の効率化（要員調整）を実現するシステムを提供。 トラックの待機時間の削減を実現。また、タイムスタンプ機能は、運送事業者だけではなく、荷主・倉庫事業者等も荷待ち・荷役時間の把握が可能。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> スマホを活用したバス予約登録が可能であり、交通状況に合わせて輸送中の予約変更も可能。 同一敷地内に複数拠点がある場合でも、一つのシステムで統合管理が可能。また、車両ナンバー認証システムとの連携でドライバーが受付手続きを実施せずとも、自動的に受付処理を完了させることが可能。 バス内での各作業ごとにタイムスタンプを押すことができ、各時間の責任主体（荷主・物流事業者等）ごとに荷待ち・荷役時間を可視化し、削減に向けた分析が可能。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> ドライバーの携帯電話の番号をデータベースに登録するため、事前に各運送事業者への説明とシステム利用時に個人情報に対する取扱いの説明が必要だが、ロジスティードソリューションズ（株）がサポート。 24時間365日稼働や昼夜逆転した運用拠点が有るため、顧客要望に合わせたシステムメンテナンスを実施。

3.ヒアリング調査実施結果詳細ーバース予約システム

①バース管理システム ～ロジスティードソリューションズ株式会社～

バース管理システム サービス概要

分類別概要説明

個社サービス説明

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

バース管理システム概要

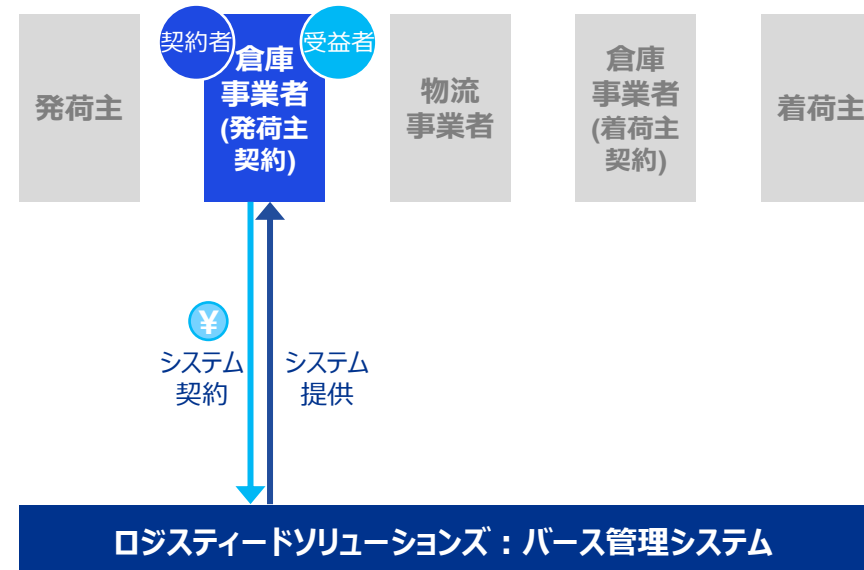
サービス概要	スマホやタブレット等を活用して、バースの事前予約・管理、タイムスタンプ機能による、トラック待機時間の可視化と庫内作業の効率化（要員調整）を実現するシステム。	
コスト	イニシャルコスト	150万円0円～（導入支援内容による）
	ランニングコスト	12万5000円／月・拠点 ※システム利用料のみ
導入企業数	—	
物流情報標準ガイドライン準拠	準拠（5つの時間（指示・入門・作業開始・作業終了・退門）を把握）	

対象顧客と効果概要



効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	<ul style="list-style-type: none"> トラック呼び出し時間の削減 バース割当人員の最適化による荷積・荷卸作業の効率化 荷待ち・荷役時間の可視化による当該時間の改善
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> （荷主と同様）
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> 荷待ち（待機）時間の削減

マネタイズモデル（倉庫事業者が契約者の例）



バス管理システム サービスの仕組みとポイント

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

事前予約

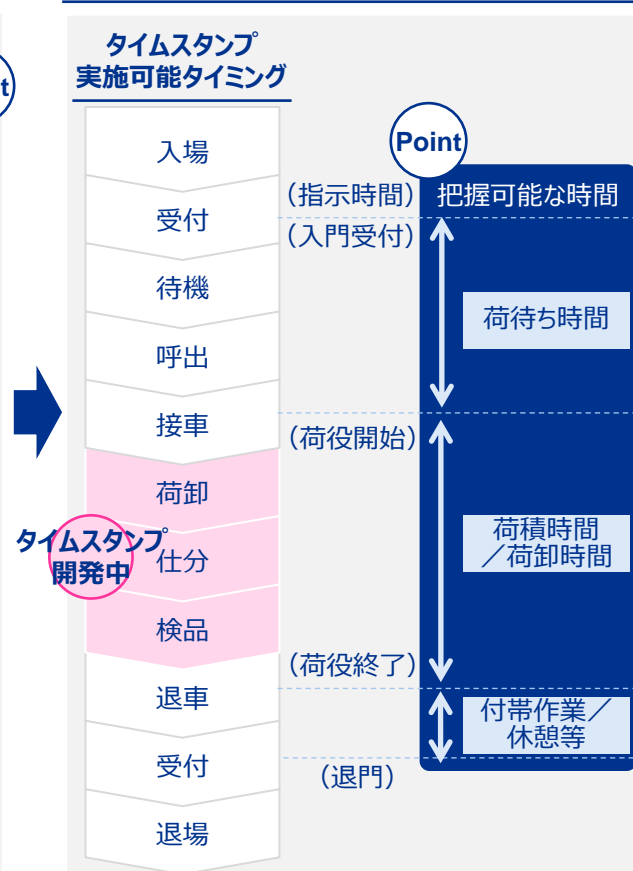
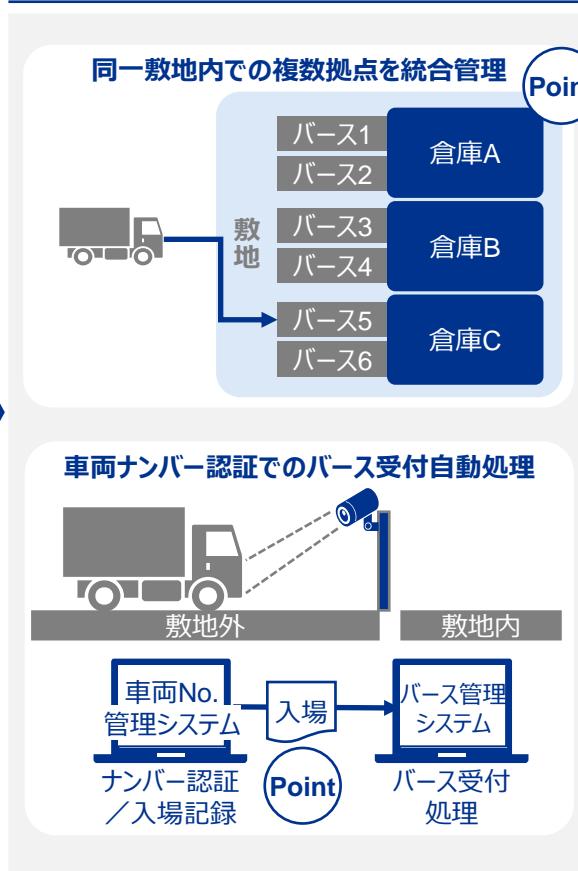
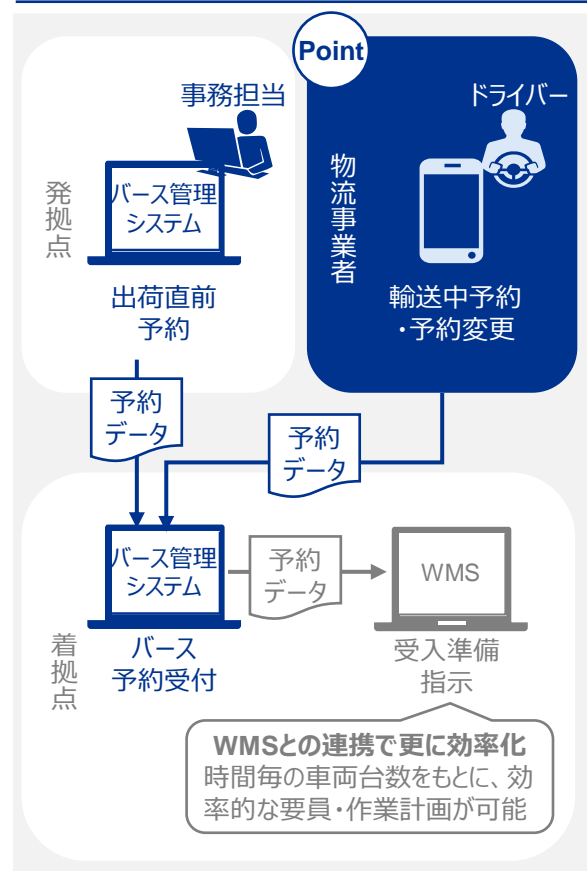
受付・バス割当・移動

入退出時間分析

Point : 事前予約はスマホから可能であり、輸送中の受付時間変更も可能

Point : 同一敷地内の複数拠点統合管理、車番認証システムとの連携で受付処理を自動化

Point : 荷役開始と荷役終了時間を測定し、荷積・荷卸の時間の把握が可能



バス管理システムにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性	
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面	<ul style="list-style-type: none"> 予約はガラケー*には対応しておらず、普段ガラケーを使っているドライバーについては利用不可。 	<ul style="list-style-type: none"> メインの機能は物流拠点にて運用される想定。また、ガラケーはサービス縮小の流れのため、対応予定なし。
		ソフト面	<ul style="list-style-type: none"> バスに社内ネットワーク等のインフラが準備されていない場合があり、PCの設置等に時間を要す可能性あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 公衆無線LAN（一般のインターネット）を利用する事で、社内ネットワークのない場所への設置も可能。
	<ul style="list-style-type: none"> 資料ベースでの説明では、直感的にシステムのメリットを理解することが困難。 		<ul style="list-style-type: none"> デモ環境及び事例動画を準備。 	
	<ul style="list-style-type: none"> 予約機能利用時、実運送事業者への教育に時間がかかるケースが想定され、導入開始までに時間を要す。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前の説明を行うことと、全稼働でなく、段階的に稼働させることで導入負荷を分散。 		
	導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> ドライバーの携帯電話の番号をデータベースに登録するため、事前に各実運送事業者への説明とシステム利用時に個人情報に対する取扱いの説明が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> — 	
	導入後 (効果減少要因等)	<ul style="list-style-type: none"> 業種・業態及び拠点により運用に違いがあり、網羅性が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ロジスティードグループでの実運用より現場要望を抽出、継続的なエンハンス開発をすることで利便性を向上。 	
SP	サービス拡大に向けた留意点	—	—	

* : ガラケーは、正しくはフィーチャーフォン。日本国内においてのスマホの一世代前の携帯電話の通称。

MOVO Berth 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	株式会社Hacobu	
本社所在地	東京都港区三田3-14-10 三田3丁目MTビル9階	
企業規模	売上高	—
	資本金	約38億円
	従業員数	約140人

提供物流サービス

物流DXアプリケーション

MOVO Vista*

MOVO Berth

MOVO Fleet*

MOVO Driver*

紹介
対象

物流コンサルティング

MOVO Strategy

物流DX人材育成支援

MOVO Academy

* 本資料において、MOVO Vista、MOVO Fleet、MOVO Driverの内容にも触れるが、MOVO Berthを中心とした紹介とする。

MOVO Berth エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> （株）Hacobuは、企業間物流において荷主・物流事業者等の様々なステークホルダーがアナログなコミュニケーションを行い、物流情報が各社内に留まっている状況を解消するため、物流DXツール「MOVO（ムーボ）」を基盤に物流情報プラットフォームを創ることを目指して各種サービスを提供。 本資料で中心に取り上げているMOVO Berthは、トラックの受付・事前予約をシステム上で行えるものであり、荷待ち時間、バースの混雑を解消し、コスト削減と生産性向上を目指すことが可能。 当該サービスの導入による荷待ち（待機）時間の平均削減時間は63.3分／台*。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 配車支援システムであるMOVO Vistaも活用することで、配車依頼～バース予約までの運用を効率化することが可能。 複数のSPがバース予約システムを提供しており、運送事業者はSPごとに異なるシステム操作を求められるが、当該システムは既に導入されている拠点が多いため、運送事業者側も既に利用している可能性が高く、運用が定着しやすい傾向あり。 当該システム、及び動態管理システムであるMOVO Fleetのデータをもとに、（株）Hacobuは、様々な分析・物流効率化に向けた支援を実施。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> （特筆事項なし）

*：ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

MOVO Berth サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

MOVO Berth概要

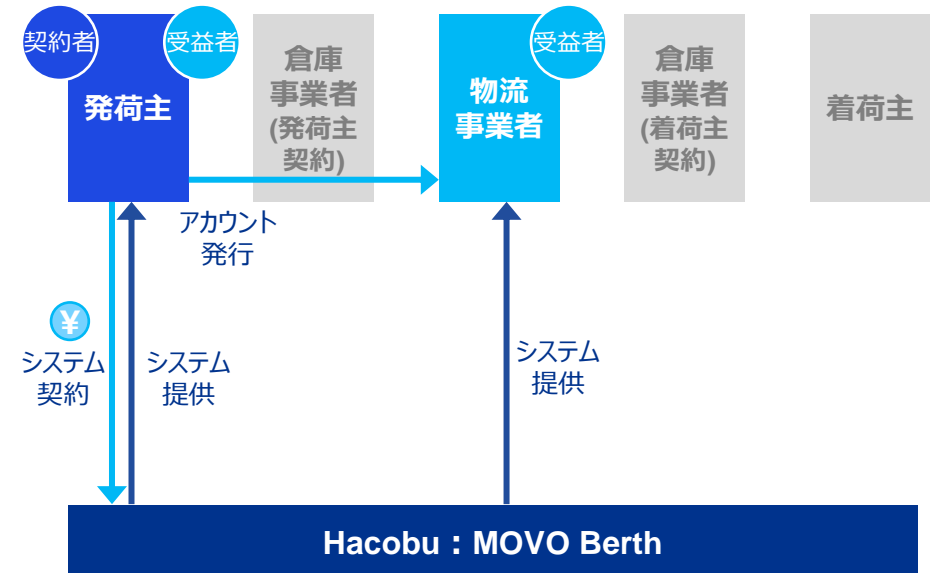
サービス概要	トラックの受付・事前予約をシステム上で行い、荷待ち時間、バースの混雑を解消し、コスト削減と生産性向上を実現。	
コスト	イニシャルコスト	25万円／拠点
	ランニングコスト	予約機能：5万円／拠点、受付機能：3万円／拠点、オプション機能：別途追加費用
導入企業数	利用社数：約300社、利用事業所数：約15,000拠点、利用ドライバー数：52万人	
物流情報標準ガイドライン準拠	準拠予定（物流情報標準ガイドラインの指針が明確になり次第）	

対象顧客と効果概要



効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	<ul style="list-style-type: none"> トラック呼び出し時間の削減 荷積・荷卸作業の効率化 荷待ち（待機）時間の削減 （事例：平均削減時間63.3分／台*）
倉庫事業者	
物流事業者 （元請・実運送）	

マネタイズモデル（発荷主「倉庫自社保有」が契約者の例）



*：ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

(株) Hacobuにおける物流DXアプリケーション全体像 (目指す姿)

ガイドラインの取組に対する効果対象

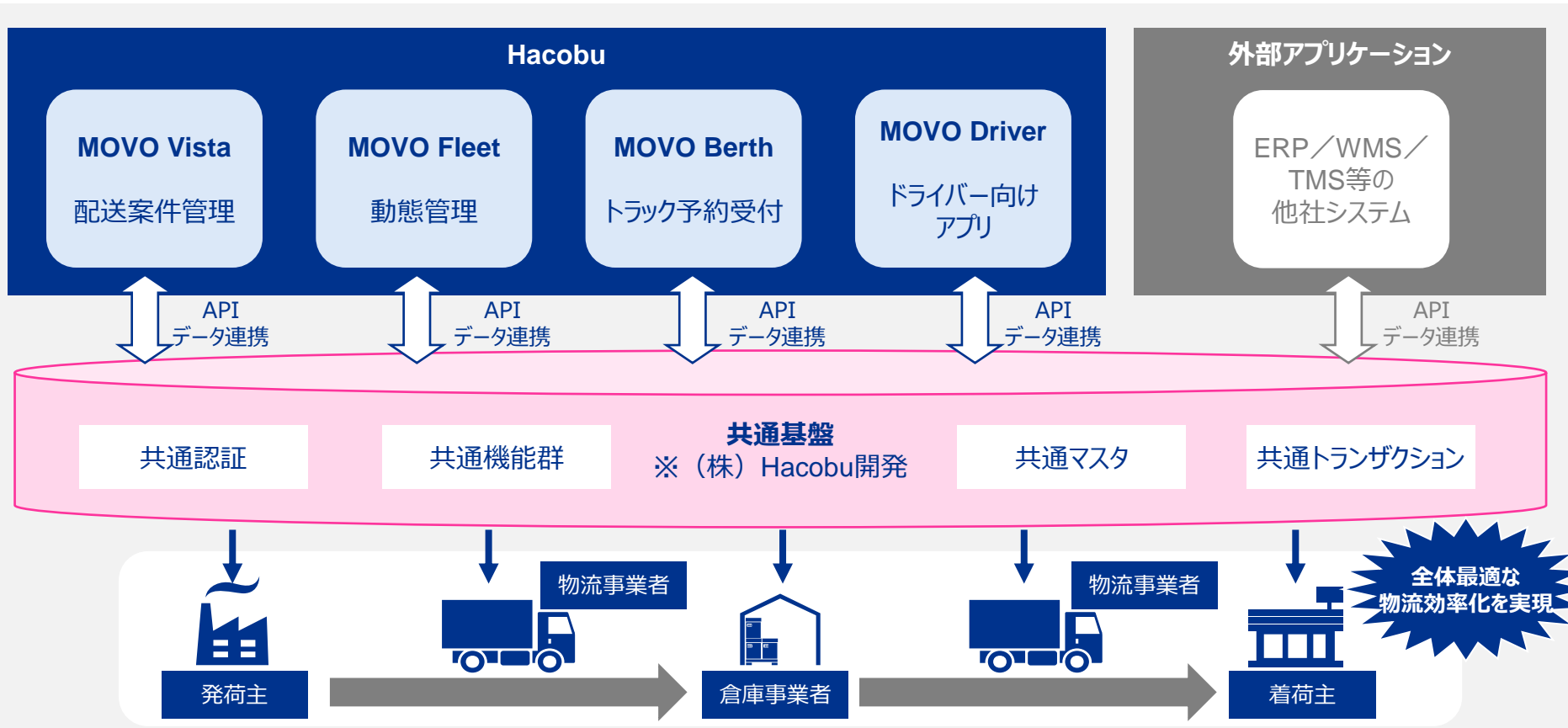
荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

(株) Hacobu
が目指している姿

企業間物流において荷主・物流事業者等の様々なステークホルダーがアナログなコミュニケーションを行い、物流情報が各社内に留まっている状況を解消するため、物流DXツール「MOVO」を基盤に物流情報プラットフォームを創る。

目指す姿を実現するために...



全体最適な
物流効率化を実現

MOVO Berth サービスの仕組みとポイント

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

事前予約

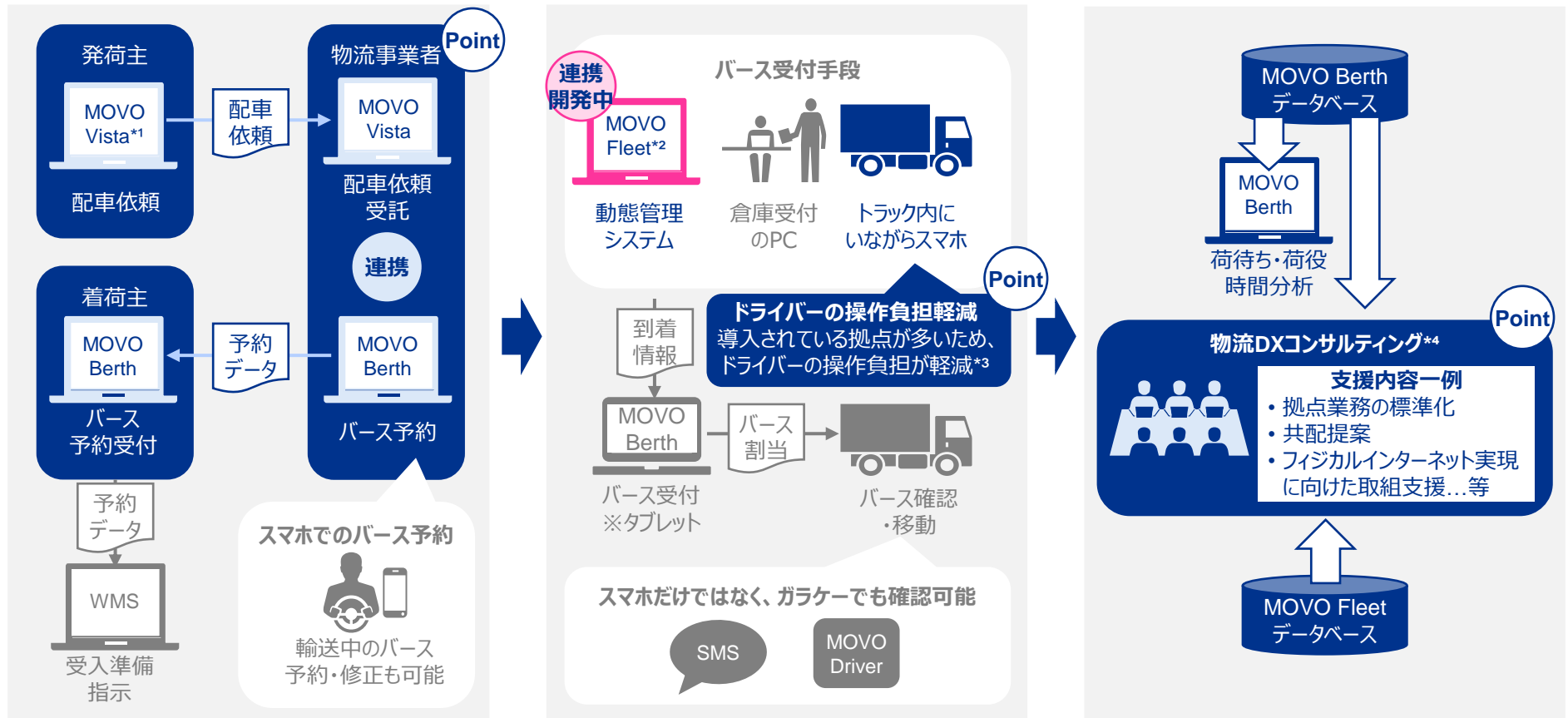
Point : 配車支援システムMOVO Vistaも活用したスムーズなバス予約運用

受付・バス割当・移動

Point : 導入拠点多いため、ドライバーの操作負担が軽減

分析

Point : 蓄積したデータをもとに様々な分析・物流効率化に向けた支援が可能



* 1 : MOVO Vistaは、配車支援システムであり、運送事業者への配車依頼・請求対応等の業務を効率化するサービス。別途費用が発生。

* 2 : MOVO Fleetは、動態管理システムであり、トラックの位置情報を発・着荷主、物流事業者の3社間で共有可能なサービス。自動での着荷判定や停留検知が可能。別途費用が発生。

* 3 : 複数荷主と取引のある物流事業者は、各拠点ごとに異なる企業が提供しているバス予約システムが導入されていると、操作性の迷い等からドライバーの利用が定着しない可能性あり。

* 4 : 物流DXコンサルティングについては、別途費用が発生。

トラック簿 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	株式会社モノフル	
本社所在地	東京都中央区八重洲2-2-1東京ミッドタウン八重洲 八重洲セントラルタワー16階	
企業規模	売上高	—
	資本金	—
	従業員数	—

提供物流サービス

トラック受付／予約サービス

トラック簿

紹介
対象

トラック簿for建設

求貨・求車サービス

スピード求車

倉庫スタッフ管理

派遣管理デスク

トラック簿 エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 物流拠点に貨物を搬入・搬出する際、システム上でバスの事前予約・受付業務が可能。バス予約システムを通して得られたデータをもとに、トラックの拠点内滞留時間の分析を行うことで、荷待ち・荷役時間の削減や、庫内作業の効率化を実現する。荷待ち時間を導入前の1/6の時間まで短縮*した実績あり。 既に420拠点以上に導入されており、利用しやすいUX（画面や操作性）の強みを生かし、競合他社からの乗り換え企業も多く、導入拠点数も増加中。 外部システムと連携可能なAPIを提供し、周辺システムとの相互作用を強化。 最低契約期間は1か月とリスクの低い契約期間（プラン・オプション変更も対応）
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 現場を熟知したメンバーが多く在籍しており、当該システムを実業務で利用するにあたり、細かなUX上の工夫を施すことで、ユーザーの満足度を向上。また、バス予約登録方法も複数用意しており、ユーザーに合わせた形での利用を提案。 受付時の入力項目を、独自の選択肢や項目に変更可能。 また、ドライバーへの通知内容や方法についても個別カスタマイズ可能。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> （特筆事項なし）

*：ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

トラック簿 サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象





荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

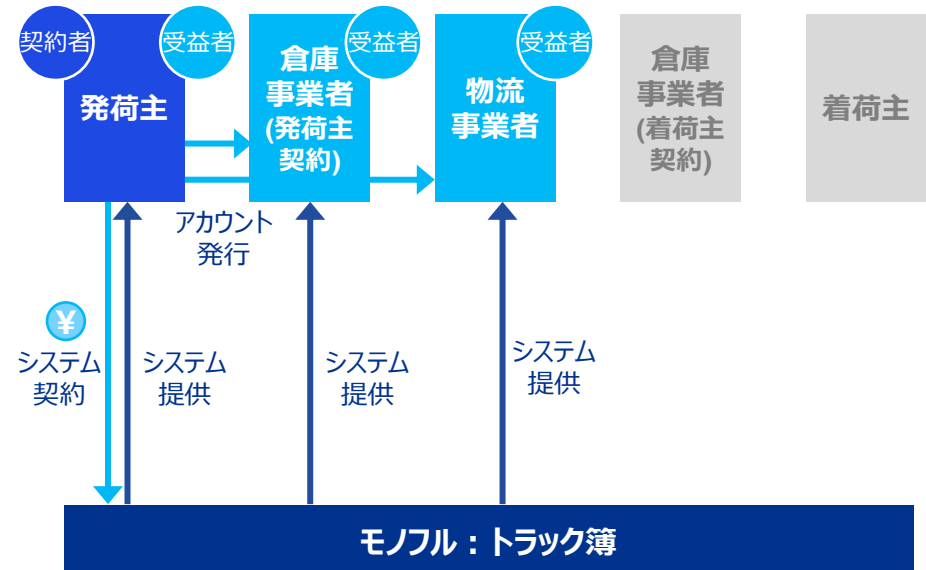
トラック簿概要

サービス概要	物流拠点に貨物を搬入・搬出する際、バースの事前予約・受付業務をシステム上でを行い、当該管理データをもとに、拠点内滞留時間の分析等を通じ、バースの混雑を解消し、荷待ち時間を削減。	
コスト	イニシャルコスト	5万円/拠点※初回導入企業、かつ初回拠点の場合は不要。最低契約期間1か月
	ランニングコスト	シンプルプラン：3万円～/月・拠点（他に『セレクトプラン』、『ベーシックプラン』あり、詳細は要問合せ）
導入企業数	（企業数は非公開だが、420拠点以上の導入実績あり）	
物流情報標準ガイドライン準拠	一部準拠（物流情報標準メッセージレイアウト等に準拠）	

対象顧客と効果概要

対象顧客	
	
荷主	倉庫事業者 (3PL事業者)
	
	物流事業者 (元請事業者)
	物流事業者 (実運送事業者)
効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	<ul style="list-style-type: none"> トラック呼び出し時間の削減 荷積・荷卸作業の効率化
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> （荷主と同様）
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> 荷待ち・荷役時間の削減 （事例：荷待ち時間導入前より1/6以下に短縮*） 待機時間を減らすことで、CO₂排出量も削減 （年間数百トン規模での削減*）

マネタイズモデル（発荷主が契約者の例）



*：ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

トラック簿 サービスの仕組みとポイント

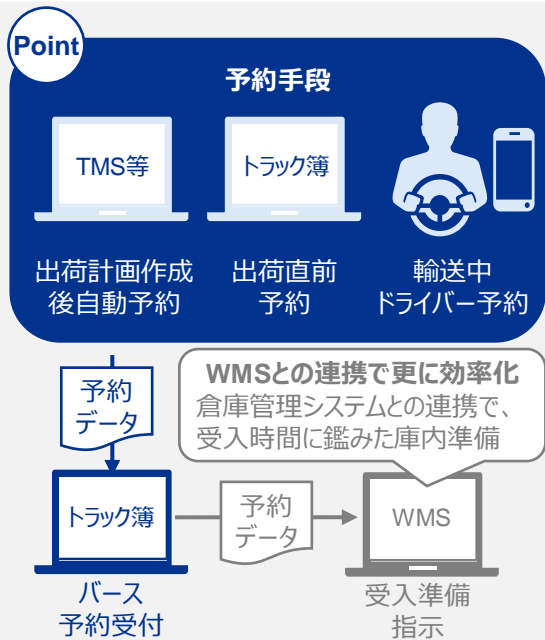
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

事前予約

Point : 実業務に寄り添ったUX・バス予約登録方法により、利用を促進



Point

利用担当者が操作を迷わないUX
管理画面から、各操作画面において、
留意点・注意事項等のオブジェクトを
付けることが可能

受付・バス割当・移動

Point : 受付時の入力項目や、ドライバーへの通知内容等、個別カスタマイズ可能



Point

利用者に応じた通知方法を選択可能

- SMS
- モノフル App
- メッセージング App*

分析

Point : 蓄積したデータをもとに荷待ち・荷役時間削減に向けた業務分析が可能



* : (株)モノフル指定のメッセージングアプリのみ使用可能。

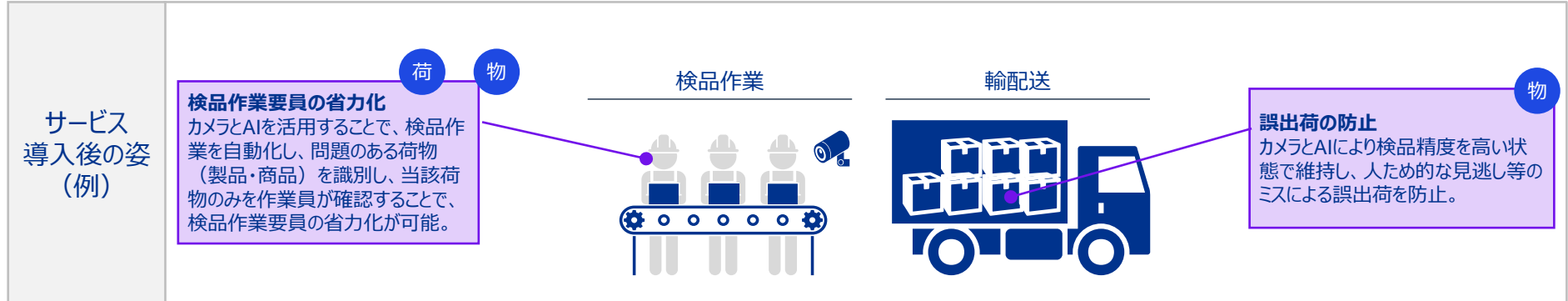
画像検品システムとは

ガイドラインの取組に対する効果対象
 荷待ち・荷役時間の削減
 積載効率の向上

凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

画像検品システム概要

サービス目的 目視判断が必要であったため人が対応せざるを得なかった検品作業をAI等を活用した画像検品システムにより自動化することで、検品作業における作業要員の省力化・検品精度の向上を図る。



BRAIS (iSCAN) 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	株式会社セイノー情報サービス	
本社所在地	大垣本社：岐阜県大垣市田口町1番地 東京本社：東京都中央区日本橋本町4丁目4番2号 東山ビルディング11階	
企業規模	売上高	142億円（2023年3月実績）
	資本金	1億円
	従業員数	473名（2023年1月現在）

提供物流サービス

調査対象 物流ITクラウド		
物流DX BRAIS (iSCAN等)	在庫管理 SLASH	倉庫管理 SLIMS
コンサルティングサービス	統合物流管理 LMS ※p.112～p.118で紹介	物流現場の可視化 LOGISTICS・ COCKPIT
WEB調達 PROMS	グローバル物流管理 LMS-GLOBAL ※p.112～p.118で紹介	作業員管理 FLabor
生産管理 SPENCER	在庫・物流リソース管理 LMS-PSI ※p.112～p.118で紹介	配車計画 ASSORT
コミュニケーション型 タスク管理 BIZBO	輸配送管理 ASPITS	

物流業務クラウド		
物流マネジメントセンター	イベント物流サービス	ロジスティクスKPIサービス
配送計画サービス	回収物流サービス	
販売物流サービス	ライフサイクルマネジメント	
調達・生産物流サービス	キittingサービス	

BRAIS (iSCAN) エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> タブレットやスマホのカメラで撮影した画像をAI画像認識技術を活用して解析することにより、製品の検査や検品を支援し、検品作業の効率化・精度向上を実現。 1パレット当たりの検品作業時間が約30%短縮できた実績*もあり、検品作業（荷役作業）の自動化・省力化に大きく寄与する。また、人の検品精度のばらつきをなくすため、誤出荷防止の効果もあり。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> スマホやタブレットで画像検品ができるため、初期コストを抑えて運用が可能。 製品ラベル、技適マーク、付属品・部品有無等、様々なものの認識を行い、ユーザー自身でAI（画像検品モデル）を作成することが可能であるため、AI検品を行う適用業務の拡大も自由。 検品精度は高く、異常画像の判定も実現も可能。異常判定が出た場合、なぜ異常判定となったのかの理由まで表示。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 検知したい対象（傷がないかのチェック等）によっては、検品精度が低い場合があるため、どのような対象を検品のスコープとするのかを事前に整理しておかないと、想定効果が享受できない可能性あり。（株）セイノー情報サービスではスコープ設定、現場機器のメンテナンス等、検品精度向上に対するサポートを実施。

*：ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

3.ヒアリング調査実施結果詳細－画像検品システム

④BRAIS (iSCAN) ～株式会社セイノー情報サービス～

BRAIS (iSCAN) サービス概要

分類別概要説明

個社サービス説明

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

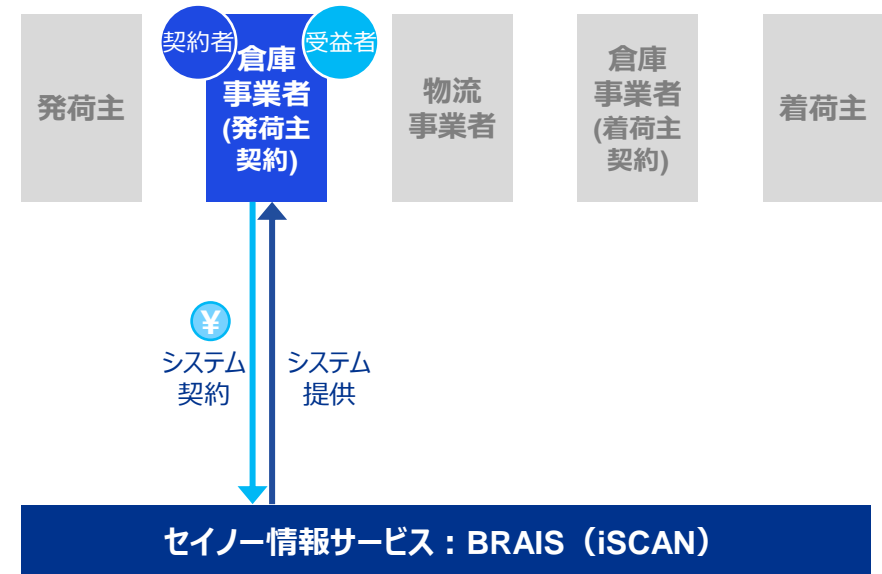
BRAIS (iSCAN) 概要		
サービス概要	タブレットやスマホのカメラで撮影した画像をAI画像認識技術を活用して解析することにより、製品の検査や検品を支援し、検品作業の効率化・精度向上を実現。	
コスト	イニシャルコスト	－
	ランニングコスト	－
導入企業数	2社	
物流情報標準ガイドライン準拠	準拠対応可能（導入企業が他システムにて準拠していれば、連携する中で準拠する）	

対象顧客と効果概要



効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 検品作業の自動化・省人化 （事例：1パレット当たりの検品作業時間が、約30%短縮*） 誤出荷防止
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> （荷主と同様）
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> 荷役時間の効率化（検品作業の効率化）

マネタイズモデル（倉庫事業者が契約者の例）



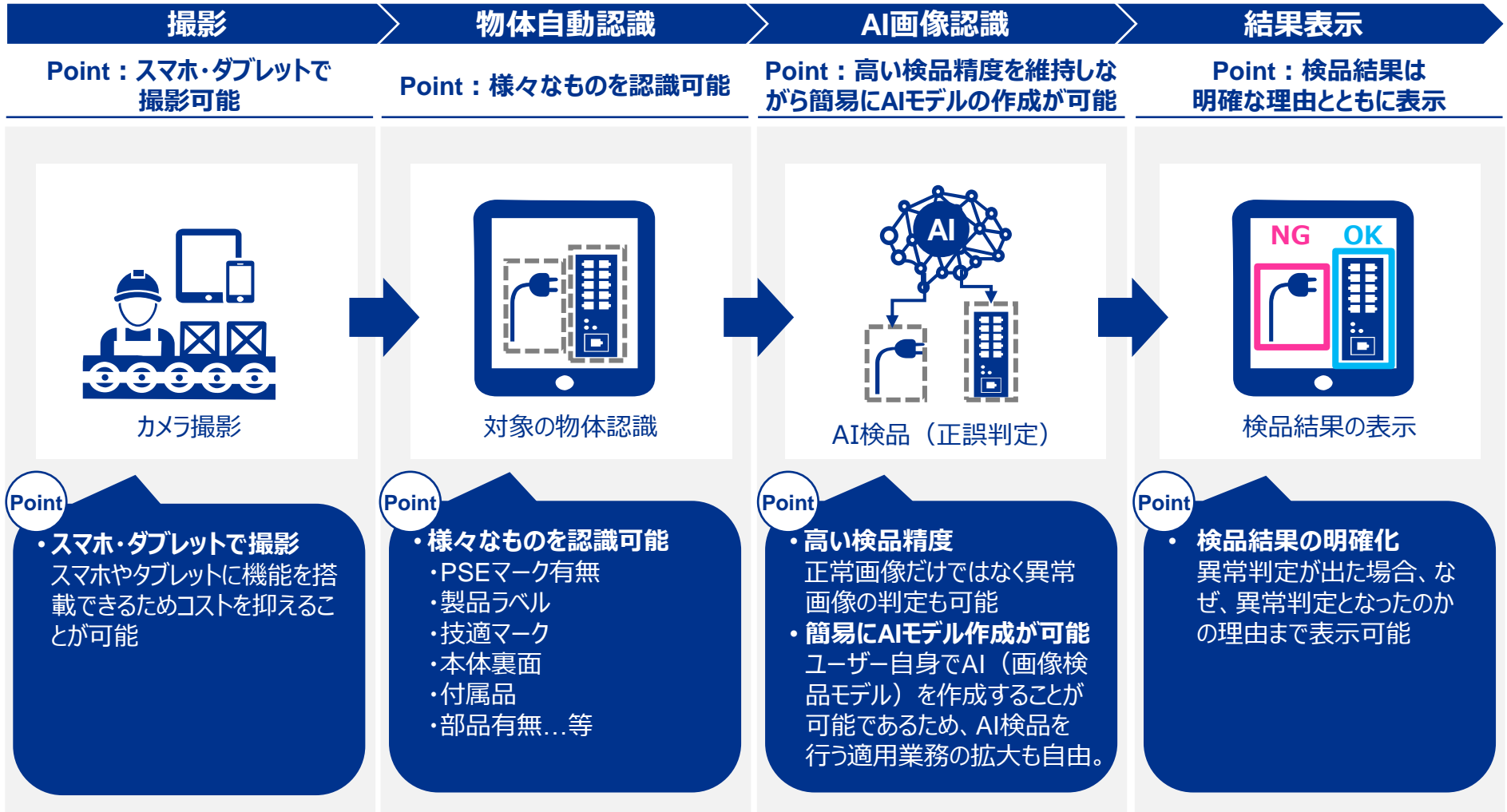
*：ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

BRAIS (iSCAN) サービスの仕組みとポイント

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上



BRAIS (iSCAN) における各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面	・ スマホやタブレットで良いものの、撮影するための機器の導入が必要。
		ソフト面	—
	導入時 (リードタイムの留意点等)	・ AIトレーニングによる検品精度向上（現場で使える要件の定義及び、そのレベルまでの向上）に時間がかかる。機器の導入～運用開始まで3か月程度必要。	・ (株)セイノー情報サービスがスコープ設定、現場機器のメンテナンス等 検品精度の向上に対するサポート を実施。
導入後 (効果減少要因等)	・ 検知したい対象（傷がないかのチェック等）によっては、精度が低い場合があるため、 どのような対象を検品のスコープとするのかを事前に整理 しておかないと、想定効果が享受できない可能性あり。		
SP	サービス拡大に向けた留意点	—	—

3.ヒアリング調査実施結果詳細－倉庫運用管理システム（WES）

倉庫運用管理システム（WES）とは

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

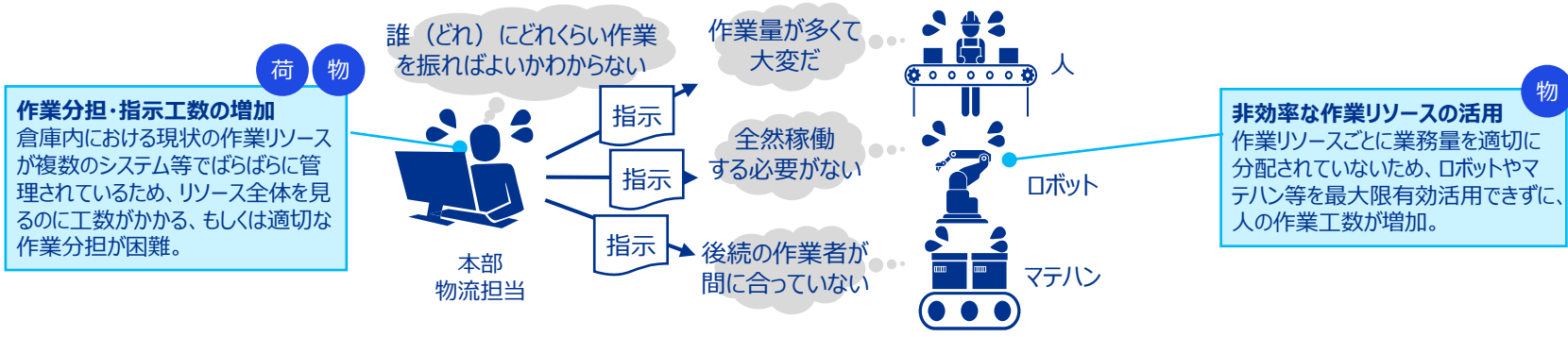
凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

倉庫運用管理システム（WES）概要

サービス
目的

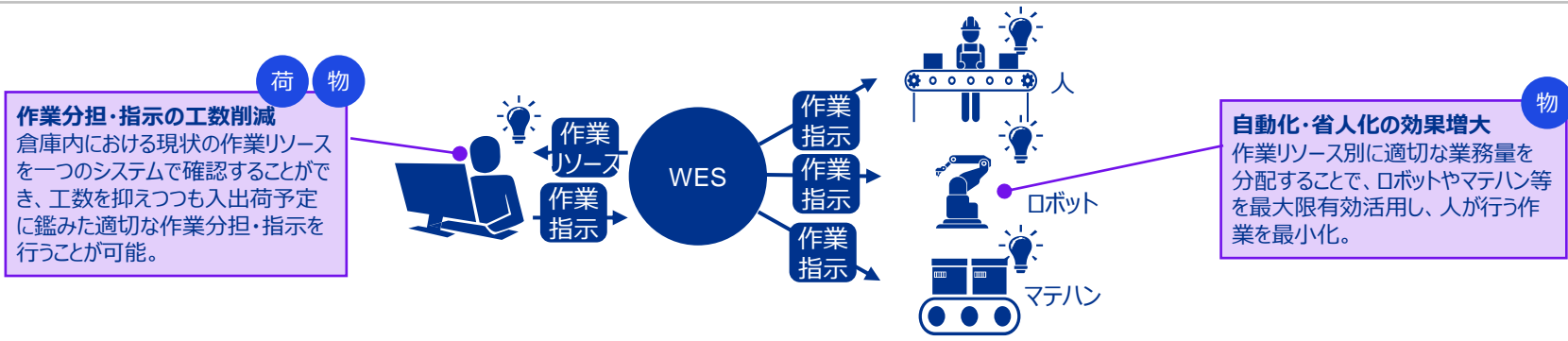
倉庫内における「人」、「ロボット」、「マテハン機器」等を統合して管理し、倉庫内作業に対して、どの作業リソースが何の作業をどの程度行うのか検討することをサポートし、作業リソースごとに作業指示をまとめて出すことで、倉庫内作業全体を効率化。

サービス
導入前の姿
(例)



サービス導入

サービス
導入後の姿
(例)



WES 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	株式会社フレームワークス	
本社所在地	東京都港区南青山6-3-9	
企業規模	売上高	－
	資本金	1億円
	従業員数	－

提供物流サービス

倉庫関連システム

WMS

WES

WCS

WRS

紹介
対象

物流関連サービス

自動化・省人化
推進サポート

コンサルティング

* 本資料において、WMS、WCS、WRSの内容にも触れるが、WESを中心とした紹介とする。

WES エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 倉庫管理システム（WMS）や倉庫制御システム（WCS）との連携を通じて、倉庫内における「人」、「ロボット」、「マテハン機器」等を統合して管理し、主に作業指示を出すことができるシステム。 倉庫現場の自動化・省力化を図ることができるだけでなく、倉庫現場が効率化されることで、トラックの到着予定と出荷準備の完了タイミングのズレをなくすことでトラックドライバーの荷待ち時間削減にも寄与。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> （株）フレームワークスの倉庫管理システム（WMS）は入出荷計画の作成、及び実績をもとにした在庫状況の管理・帳票発行をメイン機能とし、倉庫運用管理システム（WES）*では倉庫管理システム（WMS）の入出荷計画をもとに、倉庫内における人・ロボット・マテハン機器の作業計画作成、作業指示を出す機能をメインの機能として定義。※WMS（正式名称WMS-PKG）内にWES機能の一部を包含した形でのシステム導入も対応可能 倉庫制御システム（WCS）、ロボット制御システム（RCS）と連携させることで、庫内のAGV・自動倉庫等のロボット、デバンダやパレタイザー等のマテハン設備を一つのシステムでまとめて制御。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 当該システムは、導入リードタイムと効果のトレードオフな関係が強く、効果を最大化するには、開発段階で綿密なすり合わせが必要なため、導入準備～運用開始まで半年～2年程の期間を要する。ただし、実業務に鑑みた顧客要望に合わせたシステム設計・開発を行うことで、実業務とのアンマッチを防ぎ、効果を最大化することが可能。

*倉庫運用管理システム（WES）の機能定義は、システム提供企業各社によって異なる。

WES サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

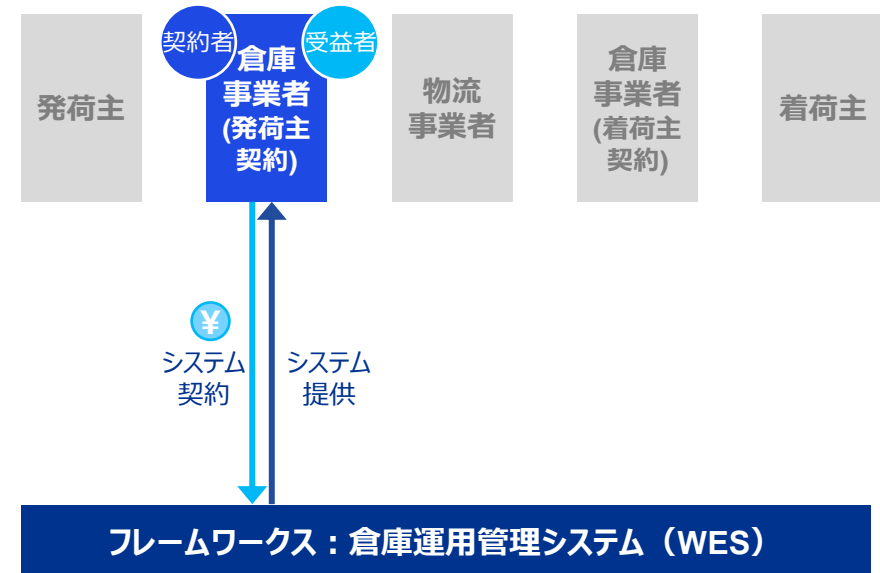
倉庫運用管理システム（WES）概要

サービス概要	倉庫管理システム（WMS）や倉庫制御システム（WCS）との連携を通じて、倉庫内における「人」、「ロボット」、「マテハン機器」等を統合して管理し、主に作業指示を出すことができるシステム。	
コスト	イニシャルコスト	－
	ランニングコスト	－
導入企業数	10社程度	
物流情報標準ガイドライン準拠	準拠対応可能（導入企業が他システムにて準拠していれば、連携する中で準拠する）	

対象顧客と効果概要

効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	・ 倉庫現場の自動化・省人化（効率化）
倉庫事業者	・ （荷主と同様）
物流事業者 （元請・実運送）	・ トラックの到着予定と出荷準備の完了タイミングのズレをなくすことで荷待ち時間を削減

マネタイズモデル（倉庫事業者が契約者の例）



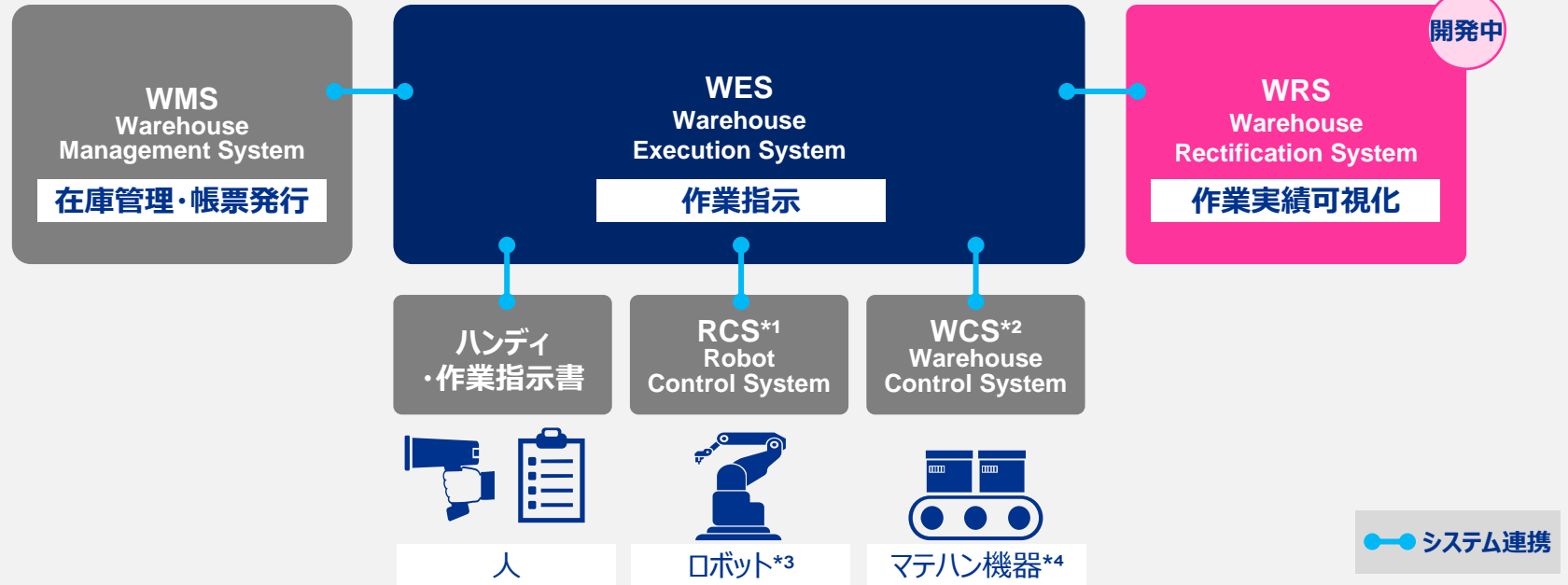
（株）フレームワークスの各倉庫関連システムの位置づけ

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

倉庫関連システムの全体像



WMS（倉庫管理システム）

- 入出荷予定の作成
 - 実績をもとにした在庫状況の管理
 - 製品管理のための帳票・ラベルの発行
- ※（株）フレームワークスでは、WMS（正式名称 WMS-PKG）内にWES機能の一部を包含した形でシステムの導入も対応可能

WES（倉庫運用管理システム）

- WMSの入出荷予定をもとに、倉庫内における人・ロボット・マテハン機器毎の作業指示
- 各作業主体に対するジョブの切り出し方を提案

WRS（倉庫整流化システム）

- ※現在開発中
- 人・ロボット・マテハン機器の作業実績を可視化
 - 業務非効率を生んでいる要因を可視化

* 1：RCSとはロボット制御システムのことであり、倉庫内のAGVやパレタイザー等のロボットを制御するシステムを指す。

* 2：WCSとは倉庫制御システムのことであり、倉庫内の自動倉庫やデバンダー等のマテハン機器を制御するシステムを指す。

* 3：ロボット＝AGV、パレタイザー等。

* 4：マテハン機器＝自動倉庫、デバンダ等。

WESにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面	－
		ソフト面	<ul style="list-style-type: none"> WESを利用するうえで、WMSが必要となるが、(株)フレームワークスのWMSは、当該指定企業のデータベースの利用が必須条件。
	導入時 (リードタイムの留意点等)		<ul style="list-style-type: none"> 導入企業に合わせたシステムの要件定義等詳細な打ち合わせ等が必要であり、導入決定から運用開始まで半年～2年程期間が必要。
	導入後 (効果減少要因等)		<ul style="list-style-type: none"> 業務にマッチしていないシステムを開発してしまうと、運用時の効果が弱まる可能性あり。
SP	サービス拡大に向けた留意点	－	－

車両ナンバー認証システムとは

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

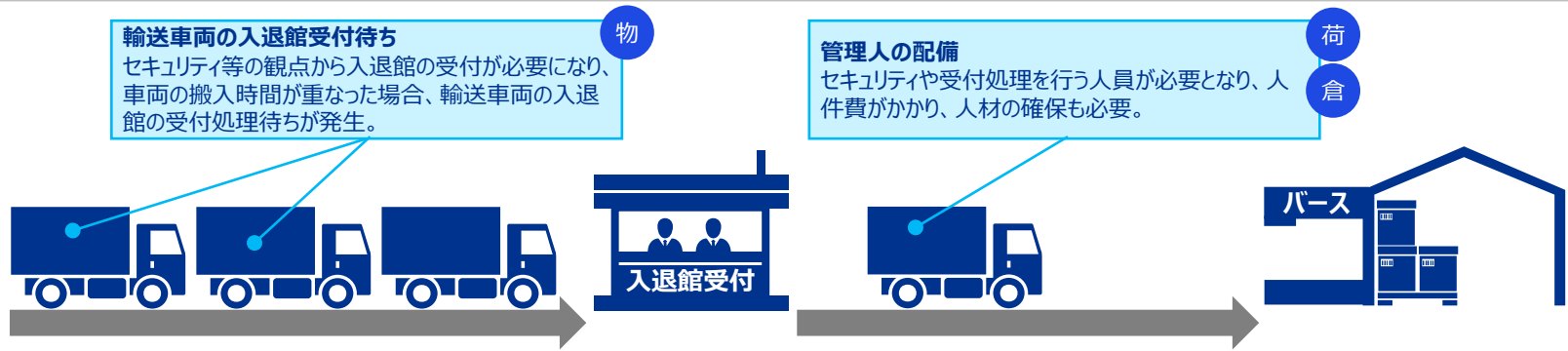
凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

車両ナンバー認証システム概要

サービス
目的

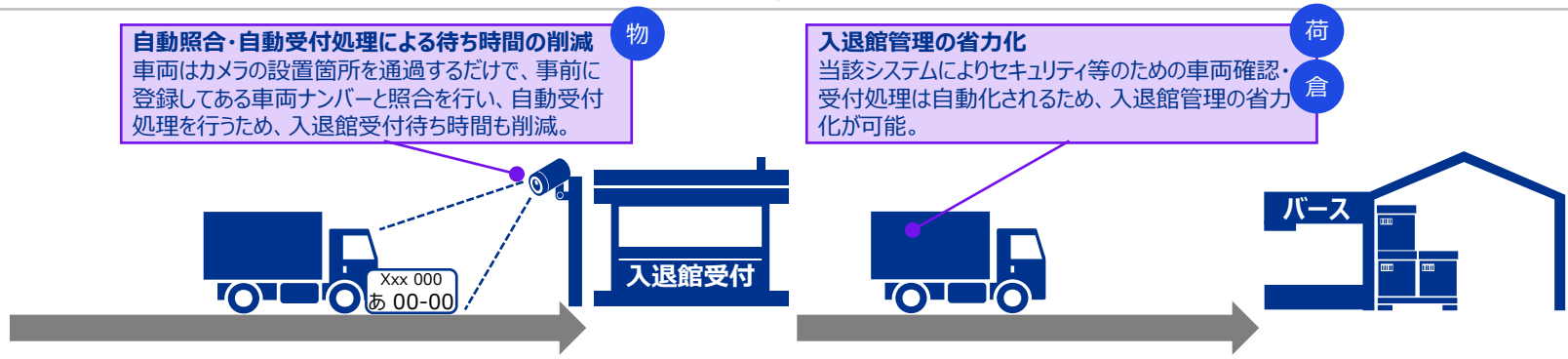
物流拠点への車両の入退館時に受付業務を自動化し、入退館管理の省力化を行う。また、入退館受付業務による車両の敷地内外への入退場待ち時間を自動化による効率化で削減する。

サービス
導入前の姿
(例)



サービス導入

サービス
導入後の姿
(例)



3.ヒアリング調査実施結果詳細ー車両ナンバー認証システム
 ⑥車両ナンバー認証システム～株式会社JVCケンウッド・公共産業システム～
車両ナンバー認証システム 提供会社のご紹介

分類別概要説明

個社サービス説明

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	株式会社JVCケンウッド・公共産業システム	
本社所在地	東京都港区港南4-1-8	
企業規模 (2023年7月時点)	売上高	－
	資本金	3億円
	従業員数	699人

提供物流サービス

受付・バース

車両ナンバー認証システム

紹介
対象

車両ナンバー認証システム
※バース予約システム連携

紹介
対象

AI検温ステーション

倉庫・作業エリア

フォークリフト安全運転検知システム

骨格検知
安全管理システム

施設全体・事務所

クラウド型映像
セキュリティシステム

映像セキュリティシステム

構内放送システム

3.ヒアリング調査実施結果詳細ー車両ナンバー認証システム
 ⑥車両ナンバー認証システム～株式会社JVCケンウッド・公共産業システム～
車両ナンバー認証システム エグゼクティブサマリー

分類別概要説明

個社サービス説明

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 物流拠点への車両入退場記録を車両ナンバー認証システムにより自動化することで、入退館管理を省力化し、敷地内への入退場待ちも削減。自社製品のカメラ販売がメイン事業であることから、カメラ等のハード機器込みで、当該システムを提供。 バース予約システムとの相性が良く、相乗効果を出すことができるため、バース予約システム提供SPと相互で顧客を紹介し合い、サービスを普及中。 トラックドライバーが施設内に入場する際、入退場受付業務により待ち時間が発生することがあるが、当該システムにより、入退場待ち時間が1日最大2時間（／1施設）削減*1された実績あり。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 他社ではソフトウェアのみでの提供が多い中、カメラメーカーである強みを生かし、カメラとソフトウェア両側面から細かな調整を行うことで、車両ナンバーの高い検知率を実現。 車両ナンバー認証システムより得られる入場記録をバース予約システムと連携させることで、自動受付が可能になり、トラックドライバーのバース受付処理時間を削減。また、バース予約システムがWMS・WESと連携していることで、庫内作業の効率化にも資する。 今後は、即時連携可能なバース予約システムの数を増やす予定。 滞留時間超過によるアラート出力で、物流ガイドライン*2の荷待ち・荷役等2時間以内ルールに対応可能。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 新設の施設もしくは既設の施設に入れるかにより、コスト（通線工事費）や導入リードタイム（検知率向上のための調整）に影響を与えるため、どのタイミングで導入するかは検討時に要注視。 過去に連携実績のないバース予約システムとの連携が必要な場合、開発コスト・リードタイムがかさむ可能性があるため、導入企業がどのバース予約システムを導入済・予定なのかは要考慮だが、バース予約システムSP大手3社との連携強化中。 今後は、バース予約システムとの連携を起点とするため、バース予約システム提供企業側から要望される必要な追加機能を検討予定。

* 1：ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

* 2：「物流ガイドライン」とは、経済産業省、農林水産省、国土交通省の連名で策定した「物流の適正化・生産性向上に向けた荷主事業者・物流事業者の取組に関するガイドライン」を指す。
[20230602005-1.pdf \(meti.go.jp\)](https://www.meti.go.jp/20230602005-1.pdf)

3.ヒアリング調査実施結果詳細－車両ナンバー認証システム

⑥車両ナンバー認証システム～株式会社JVCケンウッド・公共産業システム～

車両ナンバー認証システム サービス概要

分類別概要説明

個社サービス説明

ガイドラインの取組に対する効果対象





荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

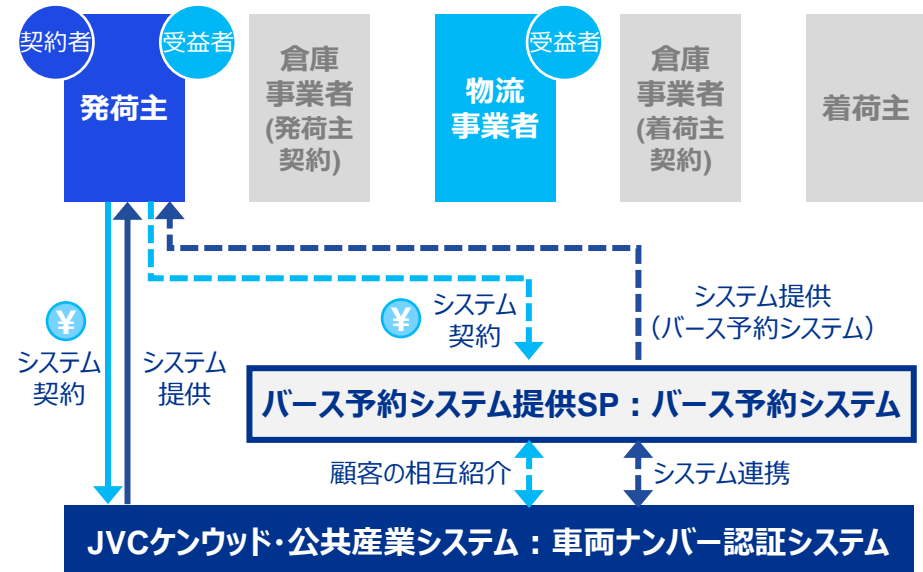
車両ナンバー認証システム概要

サービス概要	物流拠点への車両入退場記録を車両ナンバー認証システムにより自動化することで、入退館管理を省力化し、敷地内への入退場待ちも削減。更に、バース予約システム連携によりバース受付業務を削減する。	
コスト	イニシャルコスト	(費用については個別見積り要)
	ランニングコスト	なし ※ただしメンテナンス時に費用が発生する可能性あり
導入企業数	数十社	
物流情報標準ガイドライン準拠	未準拠	

対象顧客と効果概要

対象顧客			
 荷主	 倉庫事業者 (3PL事業者)	 物流事業者 (元請事業者)	 物流事業者 (実運送事業者)
効果影響先	効果内容 (太字=ガイドラインの取組に資する効果)		
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 入退館管理の省力化 (事例*1:管理人を3人→1人) 		
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> (荷主と同様) 		
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> 入退館受付待ち削減 (事例*1:1日最大2時間削減*2) ※バース予約システムとの連携により、バース受付業務の削減にも寄与 		

マネタイズモデル (発荷主「倉庫自社保有」が契約者の例)



* 1 : ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。
 * 2 : 過去事例より1日トラック一台当たり約5分の短縮。その日の車両の入退館数により上下あり。

車両ナンバー認証システム サービスの仕組みとポイント

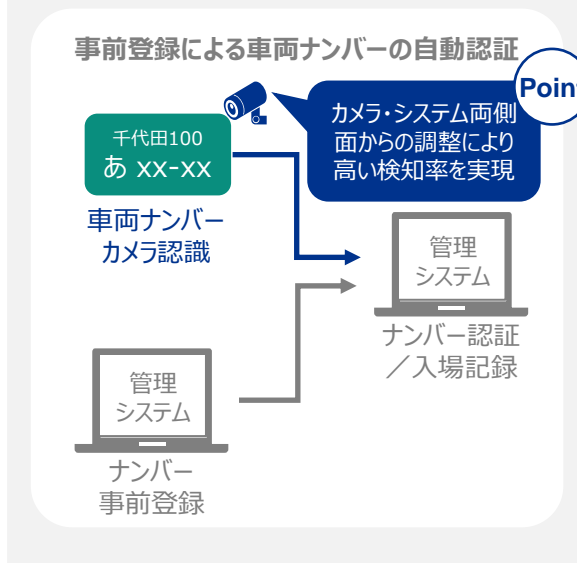
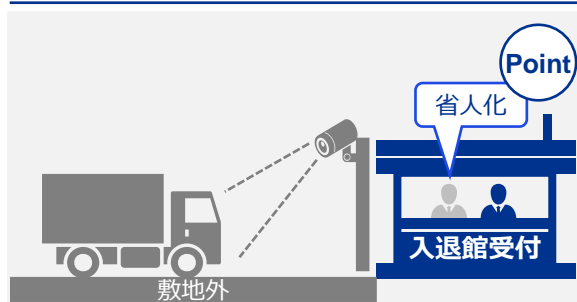
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

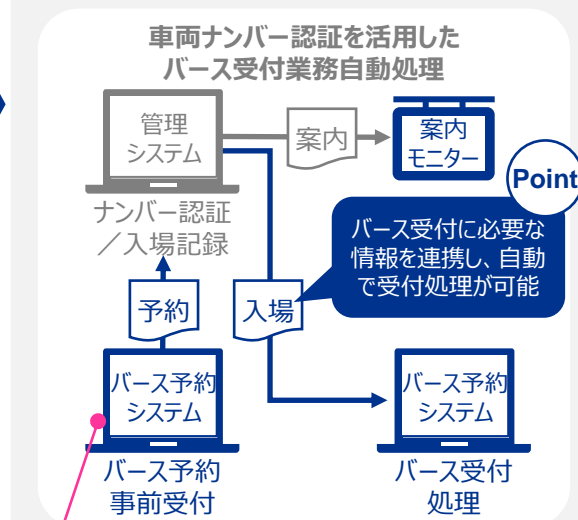
輸送拠点入場

Point : カメラメーカーならではの高い検知率により、入場受付業務を削減



場内移動

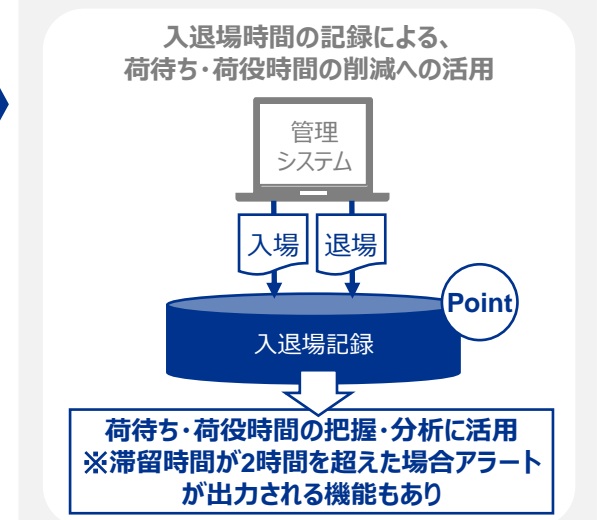
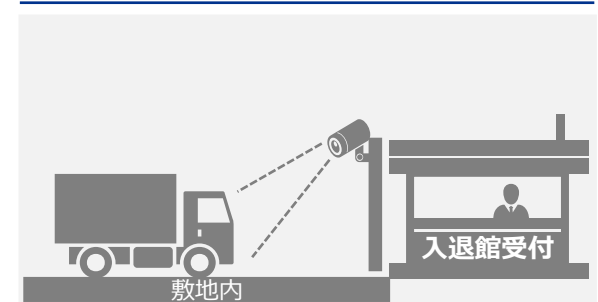
Point : バース予約システム*連携・案内モニター活用で、バース受付業務も削減



今後のサービス展開
既に連携が即時可能なシステムはあるが、今後更に多くのバス予約システムと簡易に連携できるように開発中

輸送拠点退場

Point : 退場時の記録も自動で行われ、入退場時間の正確な記録が可能



* バース予約受付システムについてはp.24～p.38参照

車両ナンバー認証システムにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	導入前 (導入障壁等)	<ul style="list-style-type: none"> 自社製品のカメラ販売がメインの事業であるため、自社製品のカメラ購入も前提となり、コストがかさむ。 	<ul style="list-style-type: none"> カメラは耐用年数として6～7年以上は持ち*、管理人の省人化が実現できれば、費用対効果は十分。 物流の2024年問題に対する社会的意義から導入に前向きな企業が増加。
		<ul style="list-style-type: none"> 既設の施設に導入する場合、カメラと接続するための通線工事費（1,000万円以上の費用が発生するケースが多い）が別途かかってくるため、コストが増加。 	<ul style="list-style-type: none"> 既設ではなく、新設の施設の設計段階から検討を進める等、導入タイミングを考慮したうえで検討することでコストを抑えることができる可能性あり。 ※無線システムと連携する際は、現場において妨害がないか等、あらかじめ調査が必要。
	ソフト面	<ul style="list-style-type: none"> 大企業への導入の場合、他システムの連携等が複雑になることが多く、外部コンサルを要する場合が多い。 	—
		<ul style="list-style-type: none"> バース予約システムとの連携において、既に連携実績があるものは、開発コストを抑えて提供できるが、連携実績がない場合は、コストがかさむ可能性あり。 	<ul style="list-style-type: none"> バース予約システム連携を視野に入れた導入予定企業の大半のコストを抑えられるように、シェア率の高いバース予約システムとの連携ができるように開発中。
導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> 検知率を上げる作業に時間を要することが多い。特に、総合物流施設の場合、多くの種類の車両が出入りするため、時間がかかる。※出入りの車が少ない程、導入は早い。最速1か月で導入可能 	<ul style="list-style-type: none"> 新設施設の場合は、出入り車両が確定してくるまで、時間がかかるが、既設施設であれば、オペレーションが確立していることが多いため、リードタイムは抑えられる。 	
導入後 (効果減少要因等)	<ul style="list-style-type: none"> カメラに車両が接触したり、カメラ周辺の環境が変化することで検知率が下がる可能性あり。 	<ul style="list-style-type: none"> (株) JVCケンウッド・公共産業システムの担当者が、カメラ設定・アップグレード・メンテナンスを実施。 	
SP	サービス拡大に向けた留意点	<ul style="list-style-type: none"> サービス拡大よりも、バース予約システムとの連携を高める必要性を感じている。追加機能もバース予約システムSP側からの要望に対しての開発を想定中。 	<ul style="list-style-type: none"> バース予約システムだけでは、受付業務が必要なため、荷待ち時間や付帯作業時間が想定より削減できず、車両ナンバーシステムの需要が増加中。 バース予約システム提供SPIは、検知率の高さ・連携による効果に強い関心を持ち始めている段階。

* : ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

動態管理システムとは

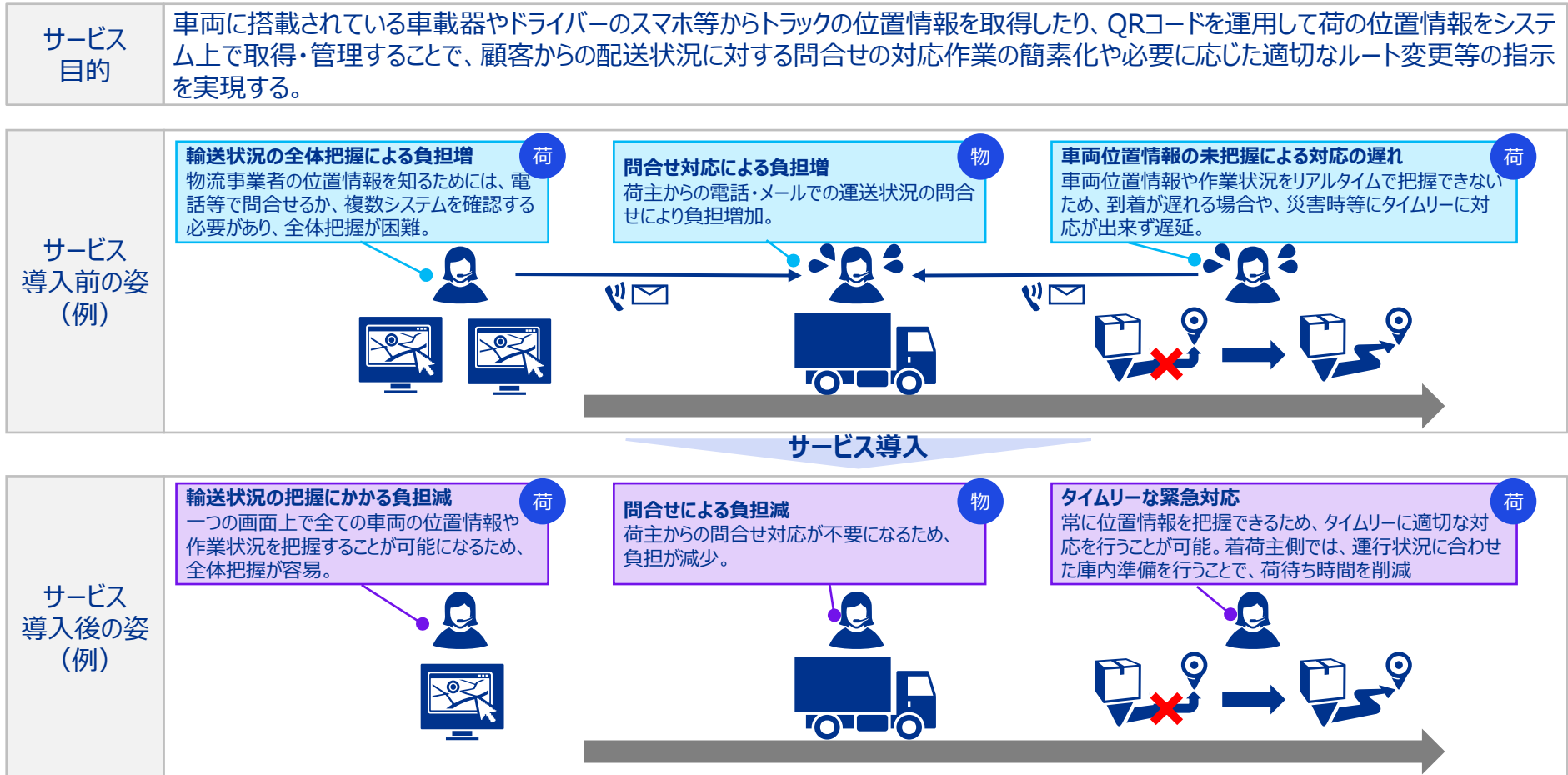
凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

動態管理システム 概要



Smart Barcode 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	株式会社LOZI	
本社所在地	名古屋市中区錦2-19-1 名古屋鴻池ビル1104	
企業規模 (2022年12月時点)	売上高	6,200万
	資本金	3,000万円 (資本準備金2,240万円)
	従業員数	5名

提供物流サービス

トレーサビリティシステム

Smart Barcode

紹介
対象

Smart Barcode エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> • スマホとバーコードを活用し、荷物やパレット等様々な対象に対するトレーサビリティの運用を可能にする。1枚のQRコードを複数事業者間で運用し、多種多様な情報の登録・管理・運用を行い、情報の可視化と可視化による業務の効率化を推進。 • トレーサビリティが実現することで、広範な効果を得ることができる。「荷待ち時間、荷役等の業務時間把握」、「出荷情報の事前提供が可能となることによる検品レス」、「積載重量把握」、「誤積載・出荷の防止」、「中継輸送の促進」等、物流の2024年問題の解消にも大きな効果を与える可能性あり。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> • データ登録のポイント（場所・タイミング）、及びどのような情報を登録するかは、自由に設計可能。自社のサプライチェーンに合わせた運用を実現。 • 情報の登録は、QRコードを読み込み、情報量制限のないデータ入力を行うだけのシンプルな設計。登録された情報は、事前に設定した閲覧権限を有する事業者にのみ開示する等、セキュリティ面も担保されている。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> • セキュリティや耐久性の観点から工場や倉庫内でのスマホの利用制限がある企業は、（株）LOZIの協力会社が提供しているハンディターミナルで代用可能。 • 当該システムの運用には、バーコードの貼付・読取業務の定着が必須。導入企業の協力会社も巻き込む場合には、前向きな協力姿勢が必要。当該システムの導入によりそれぞれの立場におけるメリットが得られるため、どのようなメリットが得られるのかの説明を株式会社LOZIがサポート。

Smart Barcode サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

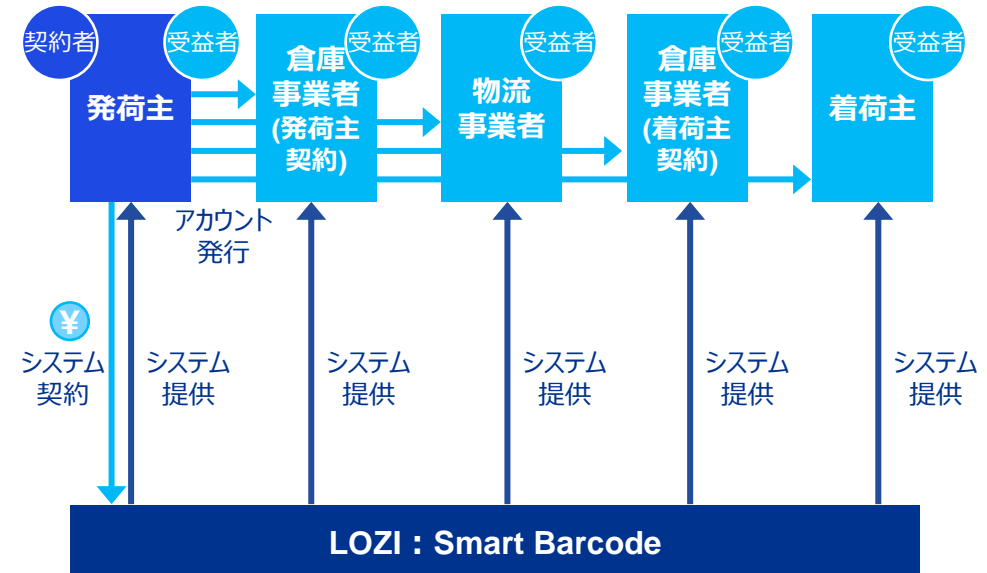
Smart Barcode概要

サービス概要	スマホとバーコードを活用し、荷物やパレット等様々な対象に対するトレーサビリティの運用が可能。1枚のQRコードを複数事業者間で運用し、多種多様な情報の入力・アクセスを可能にし、可視化と効率化を推進。	
コスト*	イニシャルコスト	基本プラン：10万円～ ※顧客にて初期設定・運用を行う場合
	ランニングコスト	5万円/月（月間5,000枚のQRコード利用） ※月間枚数が増加するごとに費用も増加
導入企業数	20社程（1社当たり最大20アプリを運用）	
物流情報標準ガイドライン準拠	準拠（データ項目、データ連携時のメッセージにおける標準に準拠）	

対象顧客と効果概要

対象顧客	
効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 荷待ち時間、荷役等の業務時間・積載量把握 出荷情報の事前提供での検品レス 誤積載・出荷/パレットの紛失の防止 中継輸送・モーダルシフトの促進
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> （荷主と同様）
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> （荷主と同様）

マネタイズモデル（荷主が契約者の例）



*：別途、オプションサービスあり。導入支援オプション説明会：10万円/回、初期設定支援：120万円～/人月（時間単価7.500円）

Smart Barcode サービスの仕組みとポイント

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

データ設計

Point : データ登録ポイント (場所・工程等) 、及び入力情報を自由に設計可能

入力情報の設計

Point



工場

物流倉庫

販売店

入力情報

- ・製造番号
- ・製造年月日

入力情報

- ・保管期間
- ・保管温度

入力情報

- ・入荷日

データ登録ポイント・各ポイントでの入力情報は各企業・拠点ごとに自由に設計可能

ペアリング機能*1

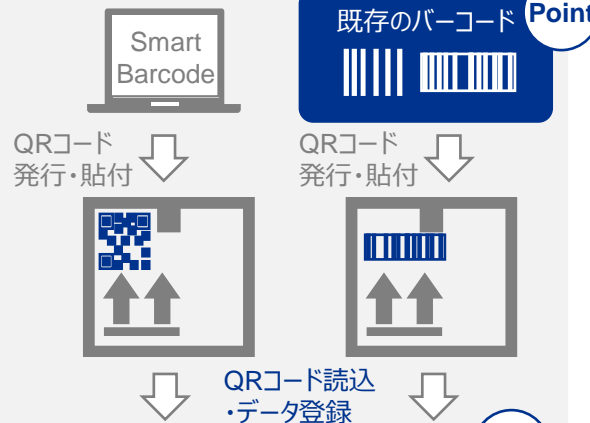
パレット単位で QRコード発行 段ボール単位で QRコード発行 製品単位で QRコード発行



「親」「子」「孫」まで紐づけが可能。当該機能を利用し、積載重量把握、誤積載アラートに対応

データ登録

Point : 専用QRコードだけでなく、既存のコードを活用し、情報量制限のないデータ登録



QRコード読み
・データ登録

QRコード読み、データ登録方法

Point



スマホアプリ



ハンディターミナル*2

スマホ、ハンディターミナルでQRコード読取りを行い、必要なデータを必要なだけ登録可能

状況確認

Point : 閲覧できる情報は、事業者ごとに設定可能

閲覧可能情報設定

Point



A社

- ・データA ○
- ・データB ○
- ・データC ○



B社

- ・データA ○
- ・データB ×
- ・データC ○



C社

- ・データA ○
- ・データB ×
- ・データC ×

複数事業者の情報を一括通貫でトレース可能だが、事業者ごとに閲覧権限を設定可能

CO₂排出量算出



中継輸送全体、共配時の個別貨物の排出量を自動算出

ダッシュボード



ユーザーの目的に合わせてダッシュボードをカスタマイズ可能

*1 : トラック等に紐づけることも可能。

*2 : ハンディターミナルは株式会社LOZI協会の製品のみの利用可能。

今後のサービス展開

アプリと連携する荷主製品ごとの重量・サイズ情報を含む製品情報マスターの実装を開発中。(積載重量とCO₂算出が楽になる)

Smart Barcodeにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性	
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面	<ul style="list-style-type: none"> セキュリティや耐久性の観点から工場や倉庫内でのスマホの利用制限あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 株式会社LOZIの協力会社が提供しているハンディターミナルで代用可能。
		ソフト面	<ul style="list-style-type: none"> より効果を向上させるには、基幹システムとSmart Barcodeとのデータ連携をした方が良い。企業によってはデータ連携が必須。 	<ul style="list-style-type: none"> APIやSFTPで基幹システムが必要とするデータを引き渡しながら、現場にのみ必要なデータはSmart Barcodeから提供する等、要望に合わせて柔軟に設定可能。
	導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> 初期設計は一定の慣れが必要なため、導入後、すぐにユーザー自身で初期設定をすることが困難である場合あり。 	<ul style="list-style-type: none"> (株) LOZIにてオンラインマニュアルの提供と初期設定完了までの伴走による支援サービスを提供。(有償) 	
	導入後 (効果減少要因等)	<ul style="list-style-type: none"> 物流現場において、バーコードの貼付・読取業務の定着が必要。(特に導入企業の協力会社に対して) 	<ul style="list-style-type: none"> 導入企業・協力会社は、導入することでそれぞれの立場におけるメリットが得られるため、どのようなメリットが得られるのかを丁寧に説明。 	
SP	サービス拡大に向けた留意点	<ul style="list-style-type: none"> 業種ごとに必要となるサービス機能・得られる効果が明確になってきたため、販路拡大に向けた準備が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 販売パートナーや代理店の開拓を通して、導入企業を増加させていく想定。 	

traevo 提供会社のご紹介

※本サービスは通常の動態管理システムとは異なり、プラットフォームサービスとして提供

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	株式会社traevo	
本社所在地	東京都港区六本木三丁目2番1号 六本木グランドタワー	
企業規模 (2023年3月時点)	売上高	－
	資本金	2億円
	従業員数	2名

提供物流サービス

動態管理プラットフォーム

traevo

紹介
対象

traevo エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 単なる動態管理システムとは異なり、「動態管理プラットフォーム」としてサービスを提供。荷主・元請事業者等が自社以外の協力実運送事業者も含めて、ドライバーの作業状況、車両情報、温度情報等を収集・管理できるように、中立性の高いオープンプラットフォームとして、必要な車両動態情報を様々な媒体から収集・共有するサービスを展開。 インシャルコストはなく、車両情報のデータ利用料：500円（税抜）／台・月のコストのみで利用が可能。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 動態情報は様々な物流事業者・荷主／3PL保有のトラック等から収集しており、通信型デジタコだけでなく、車載GPSサービス、スマホアプリ等からもデータ連携が可能。 データ公開・非公開設定は企業ごとに要望に合わせて設定できるため、セキュリティ面も（株）traevoが担保。 あくまでプラットフォームとしての立場で、基本的な動態管理機能を有するものの、収集した動態管理情報は、ユーザー自社システムや他社の動態管理システム・バース予約システム等との連携・活用が可能。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 様々な企業から動態管理情報を多く集める程、当該サービスの利用価値は向上する性質を持つが、通信型デジタコの導入はコストに見合う効果がないことがあり、普及率に停滞感がある。当該システムを導入する荷主は、荷主側がGPS機能のある機器を購入し、協力物流事業者に貸与することで対応。 あくまで動態管理システム領域における中立的なサービスとしての展開を考えているため、データ分析等のアプリケーション領域に踏み込む予定はなし。

traevo サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

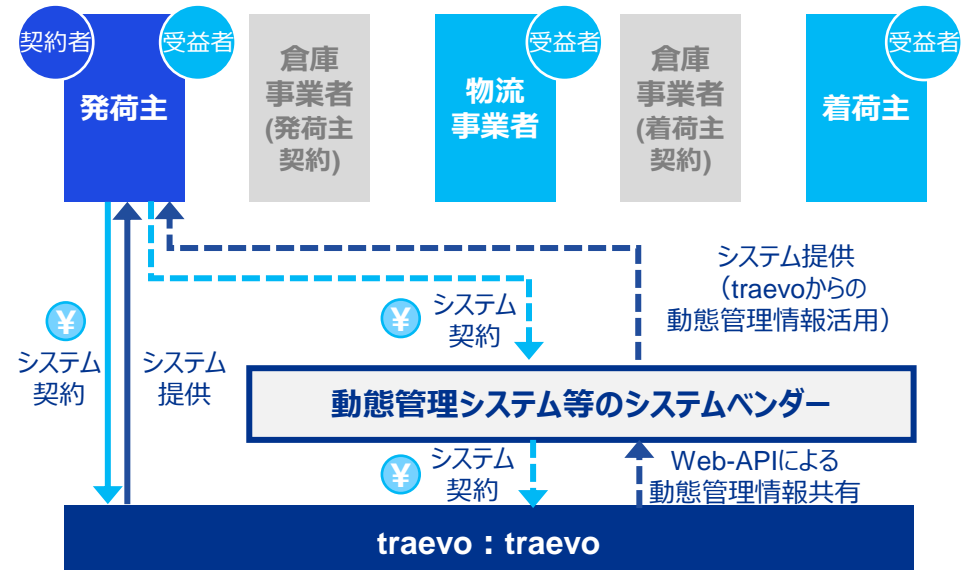
traevo概要

サービス概要	荷主・元請事業者等が、自社以外の協力物流事業者も含めて車両情報を収集し、管理できるように、中立的な立場として、必要な車両動態情報を様々な媒体から収集・共有する。	
コスト	イニシャルコスト	0円／台・月※traevo対応デジタコ等は別途導入が必要
	ランニングコスト	車両情報のデータ利用料：500円（税抜）／台・月、PFへのデータ転送料：0円
導入企業数	約30社	
物流情報標準ガイドライン準拠	準拠（追跡用車載者車番等において準拠）	

対象顧客と効果概要

対象顧客	
効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 配送状況問合せ作業対応等の事務作業の削減（事例：6万h／年の削減*）
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> 荷受準備作業の効率化
物流事業者（元請・実運送）	<ul style="list-style-type: none"> （荷主と同様） 交通状況等に合わせた適切な指示による。配送時間の削減（事例：20台合算304h / 月の削減*） ※荷待ち・荷役時間の削減等も含む

マネタイズモデル（発荷主が契約者の例）※着荷主契約のケースもあり



*：ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

traevo サービスの仕組みとポイント

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

車両登録

Point : 動態情報を色々な企業・媒体から収集することが可能



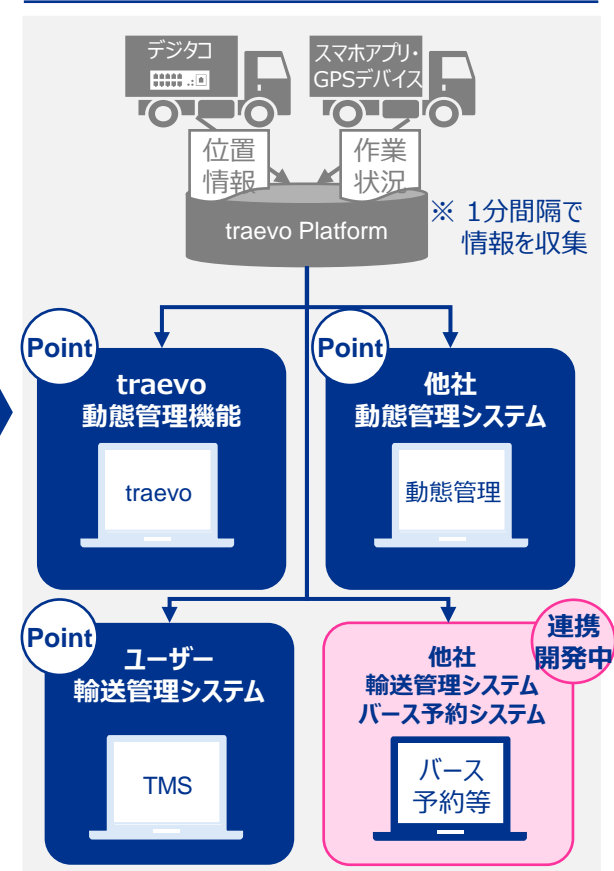
動態データ共有・公開設定

Point : データ公開・非公開設定は企業ごとに要望に合わせて設定可能



動態データ利用

Point : 利用者の要望に合わせた利用方法で動態管理データを活用



traevoにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性	
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面	<ul style="list-style-type: none"> リアルタイムで通信するためには、通信型デジタコの導入が必要だが、通信型の場合、月額コストに見合う効果がないケースがあるため、普及率に停滞感あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 通信型デジタコ等を入れていない物流事業者に対して、荷主側が端末を安く仕入れて貸し出すことを提案。 物流事業者に対して一部コスト負担の上、通信型デジタコへの入れ替えを提案。
		ソフト面	<ul style="list-style-type: none"> 動態管理プラットフォームとしては、通信型デジタコ等の動態情報の発信機能が様々なプラットフォームに対応できるのが理想だが、外部への情報公開を不可とするシステム・サービスとは連携が取れないため、ユーザーがそういったクローズドサービスを利用する場合はデータ供給量に限りが出る可能性あり。 	—
	導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> (特になし：対応デジタコであれば、車番とデジタコの個体番号を共有すれば5営業日程度で利用可能) 	—	
	導入後 (効果減少要因等)	<ul style="list-style-type: none"> 動態情報の発信機メーカーによっては、データ転送の間隔が長い場合があり、情報の正確性が低下。バース予約システムとの連携においても受付自動処理が遅れる等の問題が発生する可能性あり。 	—	
<ul style="list-style-type: none"> 動態情報の発信機メーカーによっては、地域、場所によって通信環境が悪くなり、データ取得が困難。 		—		
SP	サービス拡大に向けた留意点	<ul style="list-style-type: none"> (特になし：データ分析等のアプリケーション領域には踏みこまず、あくまで中立的なサービスとして展開) 	—	

輸送管理システム（TMS）とは

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

輸送管理システム（TMS）概要

サービス目的 輸配送における配車計画や運行管理を支援する機能を中心に構成されるシステム。走行ルートシミュレーションや、所要時間の計測が可能なものもある。このような機能を通して、出荷元から輸送先までの輸配送をトータルに管理・効率化する。

サービス導入前の姿（例）

新人配車担当

- 配送計画・ルート品質のばらつきが発生** 配送計画・ルートの作成は、配車担当者の経験やノウハウに依存しやすく、属人的な業務になりがちであり、担当者の力量により品質にばらつきが発生
- 輸送に関する問合せ対応の煩雑化** 配送状況が不明確であり、輸送状況の問合せが来た際に、ドライバーへ電話連絡をする等、対応に時間を要し、作業が煩雑化することで工数が増加
- 非効率な配送計画・ルートによるコスト増加** 新人の配車担当者等により、非効率な配送計画・ルートが作成されてしまい、走行距離増加や、積載率低下等により、無用なコストの増加が発生。

サービス導入

サービス導入後の姿（例）

新人配車担当

- 一定の配送ルート・配車計画品質の維持・向上** システムが配送計画・ルートを自動で作成するため、どの担当者でもある一定水準以上の配車業務を行うことが可能になる。
- 配送状況の把握による問合せへの即時対応** 配送状況は、本部で一括管理・可視化されているため、問合せに対してもスムーズに対応することが可能。
- 最適な配送計画・ルートによるコスト削減** システムが配送計画・ルート作成をサポートすることで、効率的な輸送を実施することが可能。走行距離の削減や積載率が向上することでコストを削減。

作業状況 位置情報

ロジックス 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	アセンド株式会社	
本社所在地	東京都新宿区市谷砂土原町2-7-19田中保全ビル3階	
企業規模	売上高	－
	資本金	5億1,900万円
	従業員数	40名

提供物流サービス

輸送管理システム

ロジックス

紹介
対象

コンサルティングサービス

コンサルティングサービス

ロジックス エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 物流事業者向けに特化した輸送管理システムであり、配車管理・労務管理・請求管理を一気通貫で行うことで、事務業務工数の削減だけでなく、適正運賃設定による売上向上等にも寄与するサービスを提供。 当該システムで蓄積したデータをもとに、不採算ルートからの撤退や原価管理による売上単価向上を図ることが可能。実際に売上が20%増加した企業や、配車・請求等事務業務工数について50%の削減*を実現した企業もあり。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 「最大積載量を重要視」、もしくは「輸送品を業種別に分けて実効性の高い配車表を作成する」等、配車計画において重要視する観点に合わせて、配車表を作成することが可能。 トラックのデジタコに記録されているデータを取り込むことで、実運行情報（時間・距離等）に基づいた運賃請求・労務管理が可能となるため、物流事業者の適正収受に寄与。 蓄積したデータをもとに様々な分析・物流効率化に向けたコンサルティングサービスも提供。物流事業者の経営全般に対してコンサルティングが可能。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 配車担当者がIT関連に精通していない場合、システムを上手く運用できないことがあるが、配車担当が利用する配車計画の機能ではなく、実績分析の機能から導入を進めていくことも可能。

* : ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

ロジックス サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

ロジックス概要

サービス概要	物流事業者向けに特化した輸送管理システムであり、配車管理・労務管理・請求管理を一気通貫で行うことで、適正運賃設定による売上向上や事務業務工数の削減を行うサービス。	
コスト	イニシャルコスト	—
	ランニングコスト	—
導入企業数	—	
物流情報標準ガイドライン準拠	準拠（データ項目とSIPの標準項目を変換可能な形で準拠）	

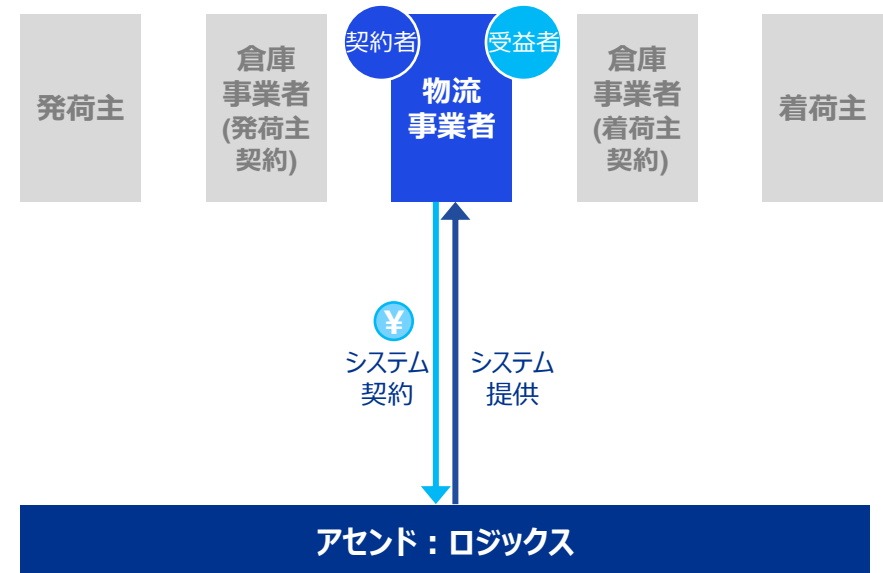
対象顧客と効果概要



効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	—
倉庫事業者	—
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> 不採算ルートからの撤退による利益率向上 原価管理による売上単価向上（事例：売上が20%増加*） 配車・請求等事務業務工数の削減（事例：業務時間50%削減*） 適切な配車計画による積載効率の向上

*：ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

マネタイズモデル（物流事業者が契約者の例）



ロジックス サービスの仕組みとポイント

ガイドラインの取組に対する効果対象

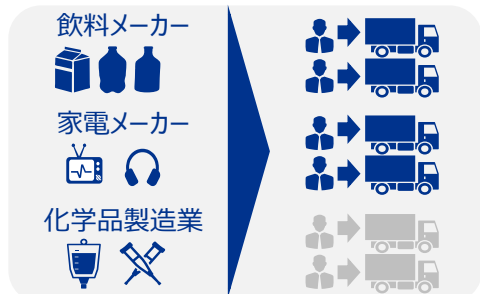
荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

配社管理

Point : 配車計画において重要視する観点に合わせて、配車表を作成することが可能

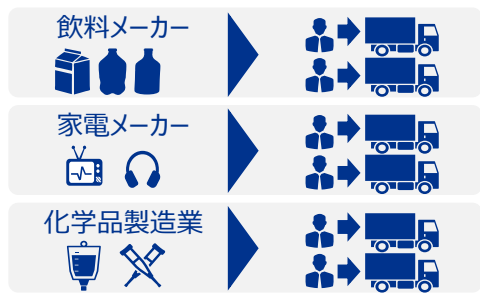
最大積載量を重視した配車計画の作成



Point

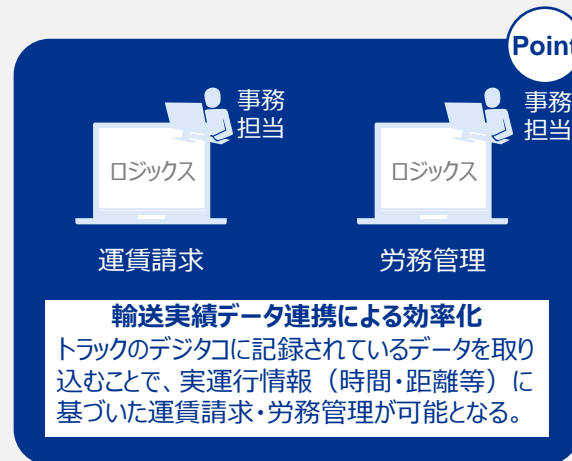
重要視する観点に合わせた配車計画

実効性を重視した業種別配車計画の作成



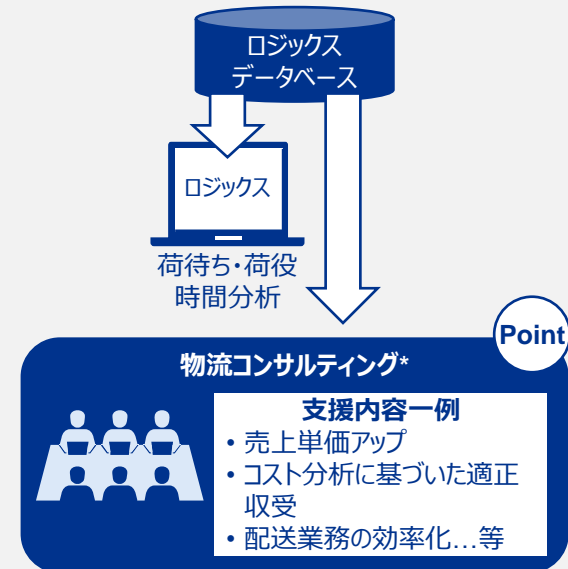
労務・請求管理

Point : デジタコからの実績データに基づき、請求・労務管理が可能



その他オプション機能

Point : 蓄積したデータをもとに様々な分析・物流効率化に向けた支援が可能



*コンサルティングサービスは別途費用がかかる。

ロジックスにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性	
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面	—	
		ソフト面	—	
	導入時 (リードタイムの留意点等)		<ul style="list-style-type: none"> セキュリティ面等の観点からクラウドを利用するための顧客社内承認に時間がかかる可能性あり。 	—
	導入後 (効果減少要因等)		<ul style="list-style-type: none"> 配車担当者がITに精通しておらず、システムを上手く運用できない場合あり。 配送パターンが複数ある場合、それぞれのパターンに対して配車計画作成のための設定をする必要があるため、工数が増える可能性あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 配車担当者が利用する配車計画の機能ではなく、実績分析の機能から導入を進めていくことも可能。
SP	サービス拡大に向けた留意点	—	—	

Loogia 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	株式会社オプティマインド	
本社所在地	愛知県名古屋市中区栄2丁目11番30号セントラルビル9階	
企業規模 (2024年1月時点)	売上高	－
	資本金	1億円
	従業員数	61名

提供物流サービス

輸送管理システム

Loogia

紹介
対象

Loogia エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> ラストワンマイルに特化した、最適な配送計画の作成、動態管理により、車両台数・配送時間・総走行距離・CO₂の削減等に寄与することができるシステムを提供。 大手メーカー・卸・小売業を中心に導入が進んでおり、既に200社以上の導入実績あり。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 基幹システム等とのAPI連携により、複数の配送案件を登録することにより、配送計画・ルートを作成を自動でまとめて実施。更に、Loogia-APIを利用することで、顧客の既存システムで、配送計画・ルート結果を連携することも可能。 全国数十万台の車両走行の実データをビッグデータ解析し、独自の速度推定モデルを活用して組合せて配送計画・ルートを作成することで、精度の高い結果を作成することが可能。 ドライバーのスマホとの連携により、作成された配送計画・ルートをスマホ上で確認でき、トラックドライバーの位置情報や進捗状況の共有も可能なため、本部とドライバーのコミュニケーションを簡易化。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 本システムの導入に当たっては、配送先データ（運送依頼データ等）を準備する必要があるが、「データ化がされていない」、「複数の企業から依頼を受けているため、データフォーマットが揃っていない」場合には、（株）オプティマインドがデータ準備を支援。 顧客側の配車担当者が職人気質であったり、コンピュータを信用していない場合、作業の変化に拒否反応を示すことがある。顧客側に業務・IT両側面に知見があり、引っ張っていけるような旗振り役を立てることで、導入を促進。

Loogia サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

Loogia概要

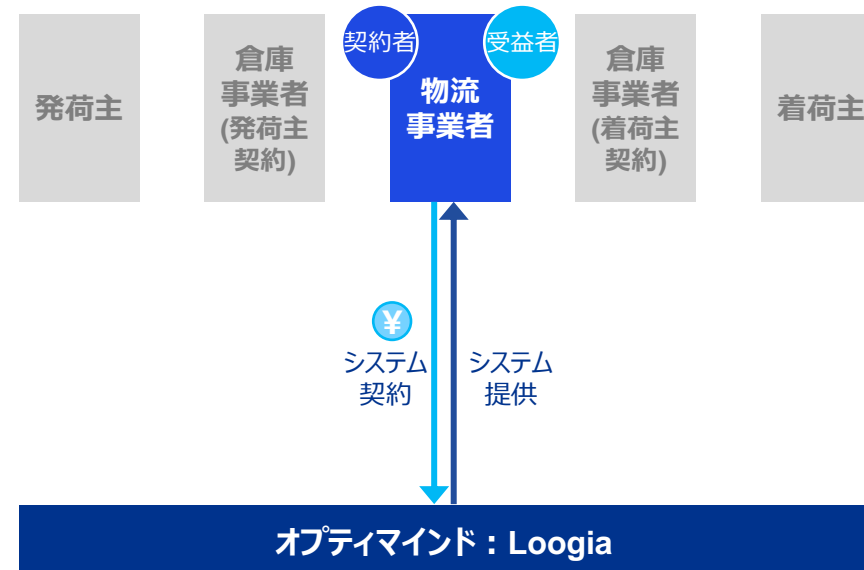
サービス概要	ラストワンマイルに特化して、最適な配送計画の作成、動態管理による配車・配送業務の効率化を促進するシステム。	
コスト*1	イニシャルコスト	15万円（税別）～※拠点数、車両台数により変動
	ランニングコスト	20万円（税別）～※拠点数、車両台数により変動
導入企業数	200社以上（卸売・小売業の大手企業が多い傾向）	
物流情報標準ガイドライン準拠	未準拠	

対象顧客と効果概要



効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 車両台数・配送時間・距離・CO₂排出量の削減 （事例：車両台数48台→44台へ削減、配送時間2時間／人・日の削減、総走行距離9.7%削減*2） 積載率の向上
倉庫事業者	—
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> （荷主と同様）

マネタイズモデル（物流事業者が契約者の例）



* 1：別途オプションとして、コンサルティングサービスも提供中（150万円／月～：コンサルティング内容により変動あり）

* 2：ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

Loogia サービスの仕組みとポイント

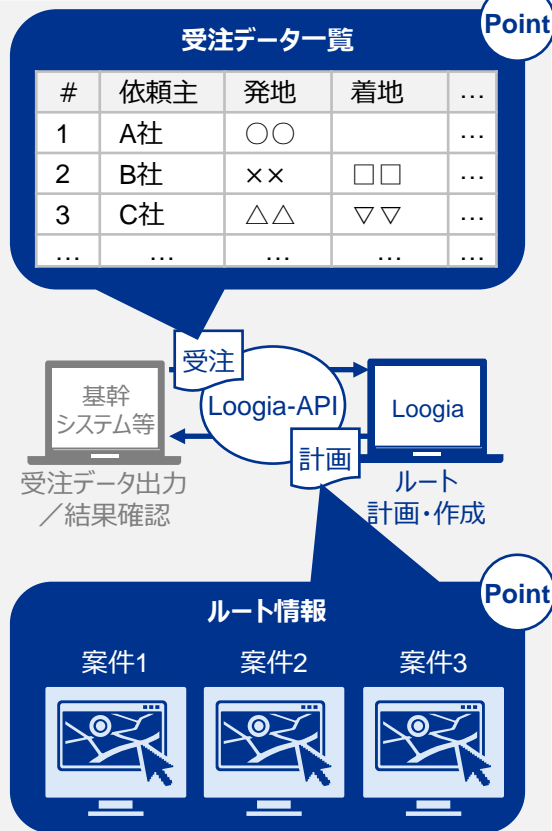
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

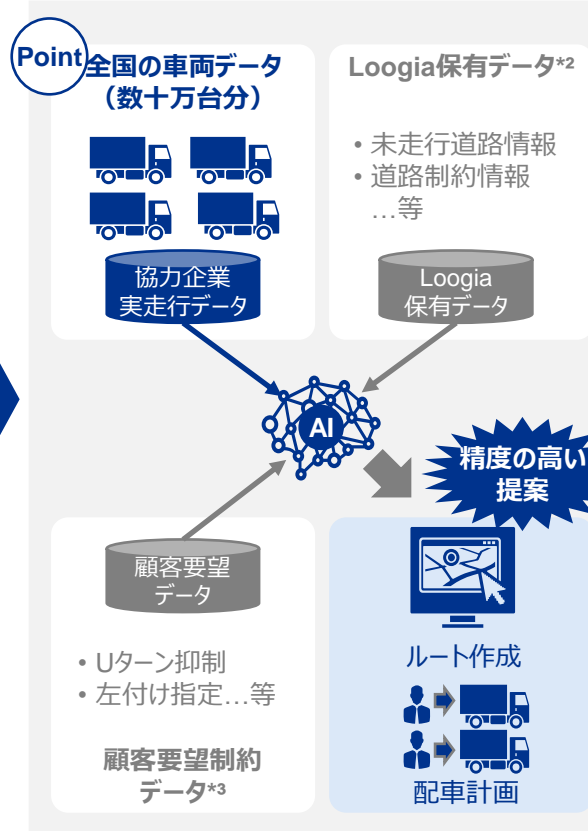
配送案件登録

Point : API連携*1により案件のまとめ登録、算出結果の連携が可能



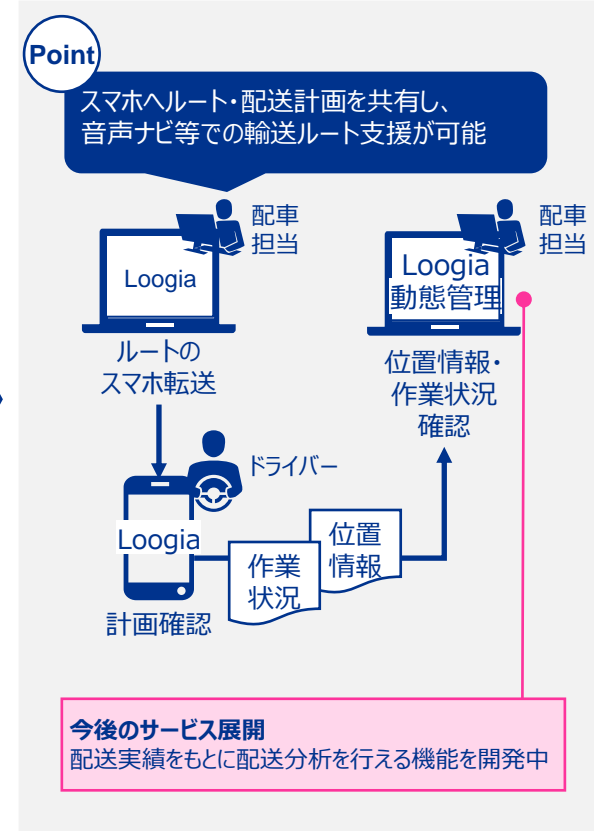
配車計画

Point : 数十万台の車両走行データから精度の高い配送ルート・配車計画を作成



輸送・輸送状況確認

Point : スマホの活用で、ドライバーのルート確認、位置情報の共有も可能



* 1 : API連携を行うには、別途費用が発生するため、要個別見積もり
 * 2 : Loogia保有データの利用有無は（株）オプティマインドとの協議の上、調整可能
 * 3 : 顧客要望制約データはLoogiaのマスターデータ設定機能として、顧客が画面上で簡単に設定可能

Loogiaにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	導入前 (導入障壁等)	<ul style="list-style-type: none"> ハード面 <ul style="list-style-type: none"> ターゲット顧客が業界大手のため、現状は課題にはなっていないが、スマホがないとより効率的なシステムの利用が不可。 ソフト面 <ul style="list-style-type: none"> 配送先データ（運送依頼データ等）を指定のファイル形式で準備する必要がある。データ化がされていない場合と、複数の企業から依頼を受けているため、データフォーマットが揃っていない場合あり。 	<ul style="list-style-type: none"> スマホがない場合は、ドライバーへのルート情報の共有は、紙に印刷して運用。 （株）オプティマインドがデータ準備を支援。商品マスタを作成し、情報がない商品においても仮情報を紐づけるパターンや、一部アナログで対応。
	導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> 導入開始から操作に慣れるまで1拠点で1か月程度時間が必要。 担当者が職人気質であったり、コンピュータを信用していない場合、作業の変化に拒否反応を示し、説得に時間が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客側に業務・IT両側面に知見があり、引っ張っていけるような旗振り役を立てることで、導入が進むようにしている。
	導入後 (効果減少要因等)	<ul style="list-style-type: none"> PoC（概念実証）の精度が低く、導入前の想定効果より実効果が低いことで利用頻度が減少。 	<ul style="list-style-type: none"> PoC（概念実証）の精度を上げることで、導入前に導入後の効果を正しく把握し、導入へ誘因。業務・IT両側面に知見がある顧客の担当者をPoC実施時の担当者に設定することで精度を向上。
SP	サービス拡大に向けた留意点	—	—

TOMAS 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	株式会社ジェイ・ビー・クラフト	
本社所在地	大阪府吹田市 豊津町 13-45 第3暁ビル7階	
企業規模	売上高	－
	資本金	5,000万円
	従業員数	40名

提供物流サービス

輸送管理システム

TOMAS

紹介
対象

TOMAS エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> AIを用いた配車計画ルートを自動作成する配車機能とドライバーが持つスマホとの連携による配送進捗状況管理により、配送業務の効率化を実現。 これまでの実績ベースで最適な配送計画により、トラックドライバーの配送業務は20～40%程の削減*実績あり。また、最大積載量まで充填することにより、積載効率の向上にも寄与。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 日を跨いだ連日の積込運送、ヘッド・シャーシの組合せ等、細かな運行パターンの設定をもとに、AIが1か月先の計画まで作成。 配送進捗状況の機能において、トラックの位置情報をもとにトラックの着荷予定時刻を、着荷主に自動で共有可能。 顧客の要望に合わせ様々なカスタマイズが可能であり、荷待ち・荷役時間の把握ができるような機能を実装することが可能。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 緊急の配送依頼が入った際、事前に立てていた計画にズレが発生する可能性があるが、システム内に事前に立てた配送計画を必要に応じて修正する機能があるため、当該機能をもって対応可能。

* : ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

TOMAS サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

TOMAS概要

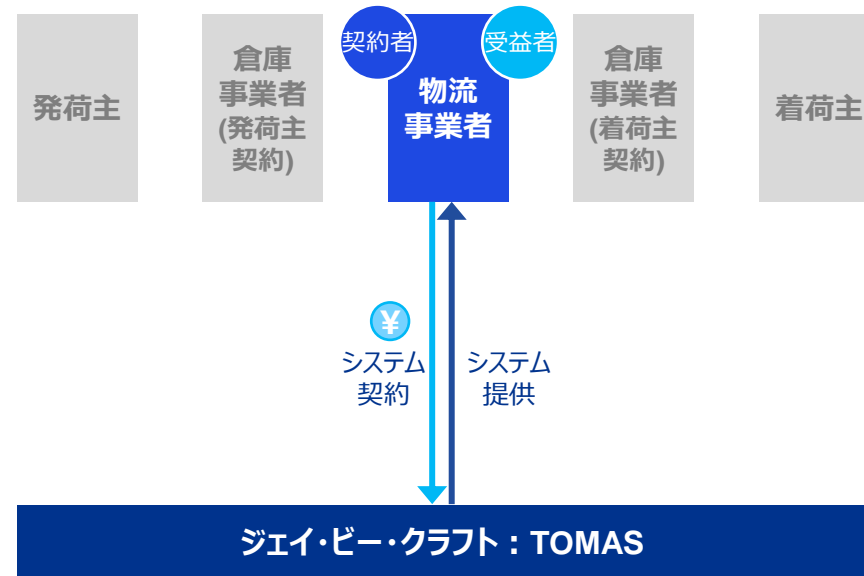
サービス概要	AIを用いた配車計画ルートを自動作成する配車機能と、ドライバーが持つスマホとの連携による、配送進捗状況管理により配送業務の効率化を実現する。	
コスト*1	イニシャルコスト	—
	ランニングコスト	—
導入企業数	—	
物流情報標準ガイドライン準拠	未準拠（ただし、導入企業が準拠していれば、基幹システムとの連携により準拠する形になる）	

対象顧客と効果概要



効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	・配車計画工数削減
倉庫事業者	—
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> ・トラックドライバー配送業務の削減（事例：20～40%程の削減*2） ・最大積載量まで充填することによる積載効率の向上

マネタイズモデル（物流事業者が契約者の例）



* 1：進捗管理機能のみの導入も可能。計画を別サービスで導入している場合等

* 2：ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

TOMAS サービスの仕組みとポイント

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

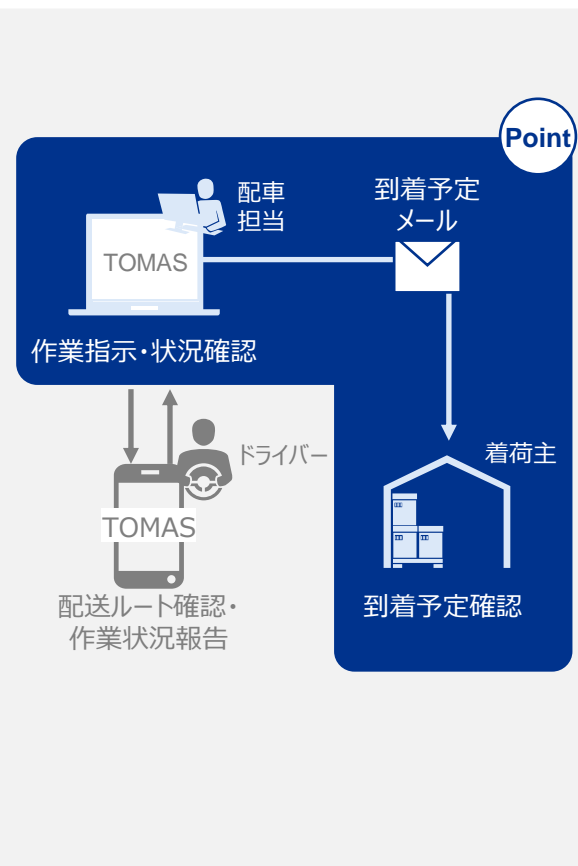
配送計画機能

Point : 運行パターンの細かな設定をもとに、AIが1か月先の計画まで作成



輸配送進捗管理機能

Point : 位置情報をもとにしたトラックの着荷予定時刻は、着荷主に自動で共有



その他オプション機能

Point : 顧客の要望に合わせたカスタマイズが可能



* 制約条件は、要望に合わせてマスタ化もしくは案件別の設定をすることが可能。

TOMASにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面 —	—
		ソフト面 <ul style="list-style-type: none"> 導入企業側が当該システムの導入効果に対して懐疑的。 	<ul style="list-style-type: none"> 導入前に過去の実績データをもとにシミュレーションを行い、効果が出ることを確認してから契約することも可能。
	導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> システムの要件定義に時間がかかり、導入開始から運用開始までに長期のリードタイムが必要。 	—
	導入後 (効果減少要因等)	<ul style="list-style-type: none"> 緊急の配送依頼が入った際、事前に立てていた計画にずれが発生する可能性あり。 	<ul style="list-style-type: none"> システム内に事前に立てた配送計画を必要に応じて修正する機能があるため、当該機能をもって対応可能。
SP	サービス拡大に向けた留意点	—	—

ULTRAFIX 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	日本電気株式会社	
本社所在地	東京都港区芝5丁目7番1号	
企業規模	売上高	単独 1兆7,756億円 連結 3兆3,130億円（2022年度実績）
	資本金	4,278億円（2023年3月末時点）
	従業員数	単独 22,036名 連結 118,527名（2023年3月末時点）

提供物流サービス

倉庫管理

倉庫管理システム
(WMS)

画像検品ソリューション

協調搬送ロボット

輸配送管理

配送管理システム
(TMS) ULTRAFIX

調査
対象

共同輸配送プラットフォーム
※運用実証実験中

動態／進捗管理システム

積付計画システム

輸出入管理

グローバル物流可視化
サービス

海貨業向け通関業務
システム

通関デジタル化
ソリューション

NACCS業務対応
ゲートウェイ

その他

需給最適化プラットフォーム

物流施設建設ソリューション

ULTRAFIX エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 輸配送に関する受注データを取り込み、地理的条件や時刻指定、庭先条件等の物流制約を加味しながら、配車計画・配送計画立案を支援し、配車・配送計画の時間削減、適切な配送順積込作業での荷卸時間短縮、車両の配送・積載効率の向上による車両台数の削減等を実現。 動態管理機能により輸送進捗状況を把握可能にし、交通状況に合わせた適切な配送指示による配送効率の向上、配送状況問合せ対応工数の削減を実現。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 輸配送における制約条件を登録し、日本電気（株）独自のAIロジック（指標優先度）により、最適な配車計画・ルートを算出。 スマホを活用した動態情報による進捗管理だけではなく、ハンディターミナルの代わりとして、スマホでの検品作業も実現可能。 オプションであるバース予約システム機能や、積付計画機能等を追加することで、荷待ち・荷役時間の削減、積載効率の向上を実現。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> （特筆事項なし）

ULTRAFIX サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

ULTRAFIX概要

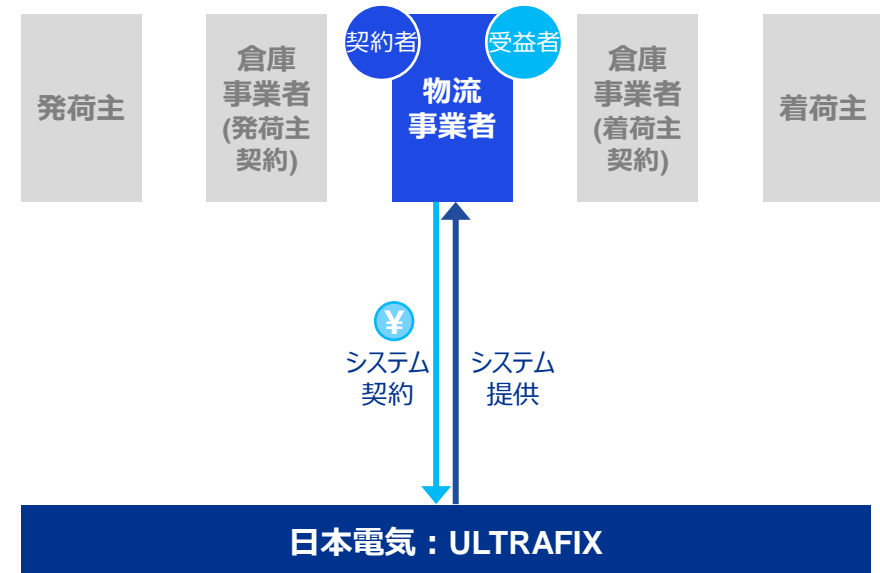
サービス概要	受注データを取り込み、地理的条件や時刻指定、庭先条件等の物流制約を加味しながら、配車計画・配送計画立案を効果的に支援し、動態管理機能により輸送進捗状況を把握可能にするシステム。	
コスト*	イニシャルコスト	配送計画機能：500万円～（オンプレ型）、輸配送進捗管理機能：20万円～（SaaS型）
	ランニングコスト	配送計画機能：10万/月～、輸配送進捗管理機能：3万/月～※ID数により変動有
導入企業数	105社（1,000拠点以上）	
物流情報標準ガイドライン準拠	未準拠	

対象顧客と効果概要



効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 配車・配送計画の時間削減 適切な配送順積込作業での荷卸時間短縮 車両の配送・積載効率の向上による車両台数の削減 配送状況問合せ対応工数の削減
倉庫事業者	—
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> (荷主と同様)

マネタイズモデル（物流事業者が契約者の例）



*：進捗管理機能のみの導入も可能。計画を別サービスで導入している場合等

ULTRAFIX サービスの仕組みとポイント

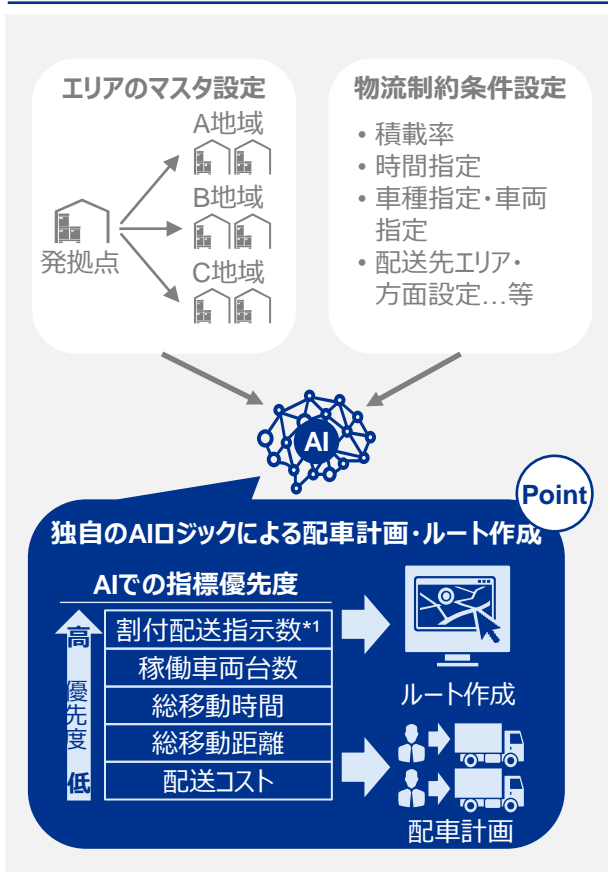
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

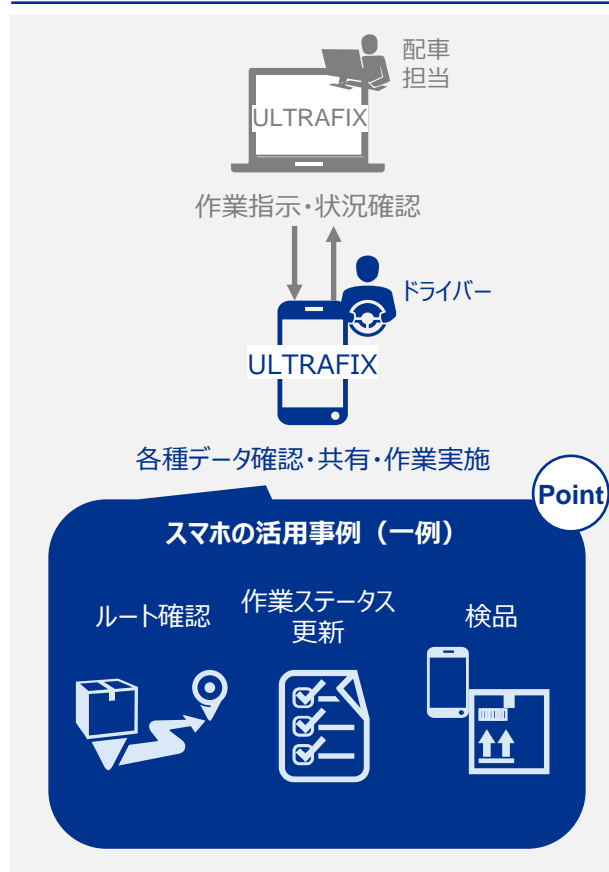
配送計画機能

Point : 独自のAIロジックにより、最適な配車計画・ルート算出



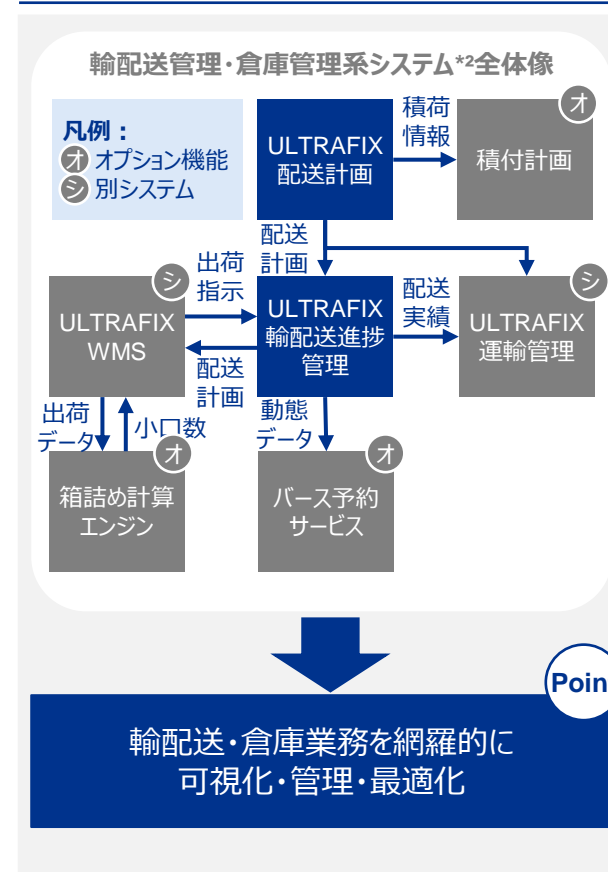
輸配送進捗管理機能

Point : 進捗管理だけにとどまらず、スマホを最大限活用した運用を実現



その他オプション機能

Point : 提供されている広範なオプション・別システムとの連携により効果を最大化



* 1 : 割付配送指示数とは、依頼を受けた輸配送の荷の数のイメージである。優先度が高い理由は、全ての引き取り先・納品先をいずれかの車両に割り付ける必要があるためである。

* 2 : 各システム・オプション機能の概要は以下の通り。詳細については、日本電気（株）HP等を要参照。

「積付計画：車両への荷の積付を最適化する機能」、「ULTRAFIX 運輸管理：配送実績情報をもとに配送の予実分析を行うシステム」、

「パース予約サービス：トラックのパースへの搬入・搬出の事前予約・管理するオプション機能」、「ULTRAFIX WMS：倉庫内の在庫管理・作業計画・指示を行うシステム」、

「箱詰め計算エンジン：荷物を梱包する際に、最小の梱包用段ボールを計算するオプション機能」

配送案件管理システムとは

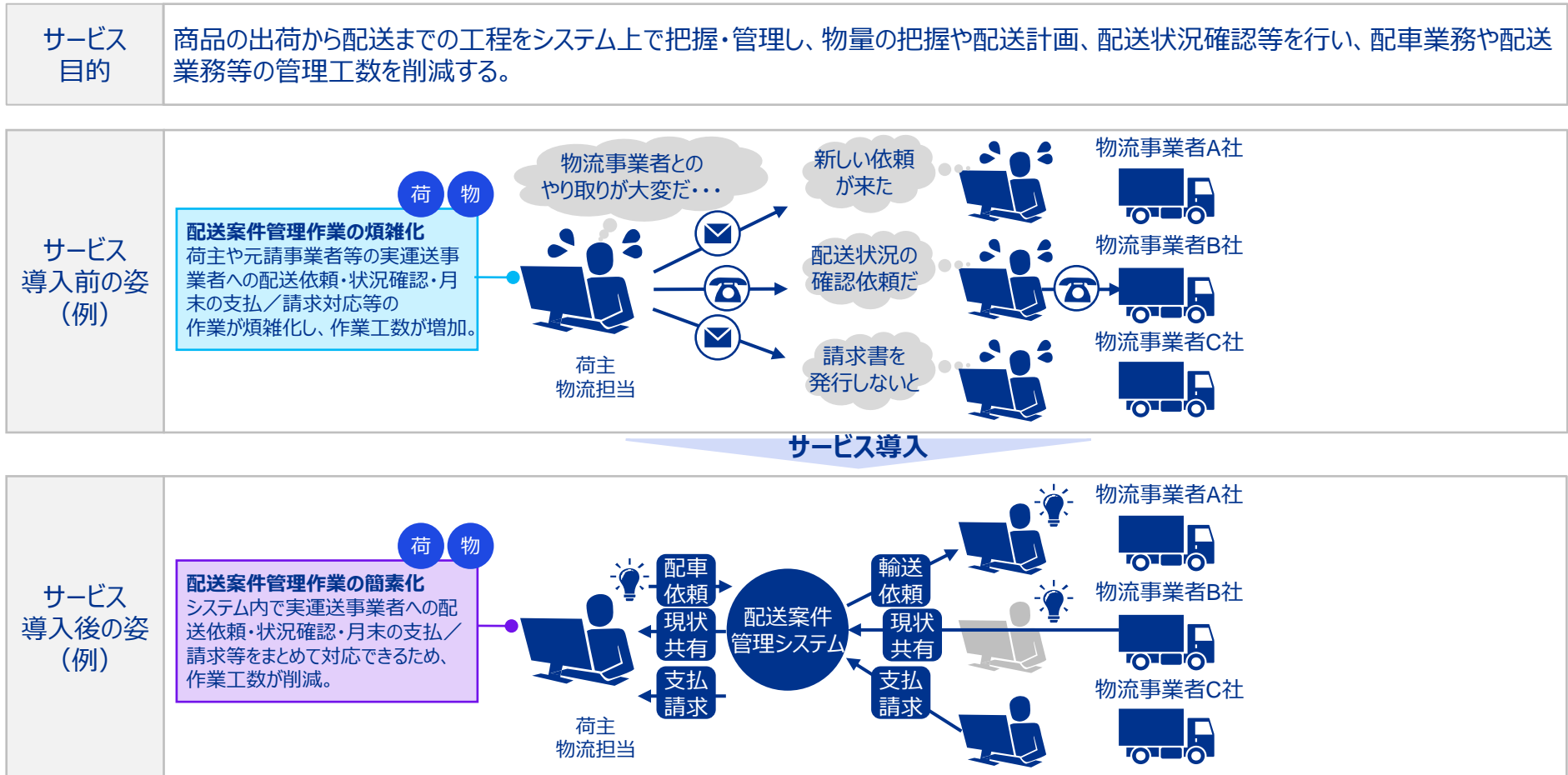
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

配送案件管理システム概要



IKZO Online 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	ウイングアーク1 s t 株式会社	
本社所在地	東京都港区六本木3丁目2番1号 六本木グランドタワー	
企業規模 (2023年2月末時点)	売上高	223億4,900万円
	資本金	11億3,500万円
	従業員数	連結799人／単体705人

提供物流サービス

帳票作成／出力／運用基盤

SVF / SVF Cloud
※p.154～p.160で紹介

電子帳票プラットフォーム

invoiceAgent
※p.154～p.160で紹介

紹介
対象

輸配送管理システム

IKZO Online

紹介
対象

IKZO Analytics

紹介
対象

その他

dejiren
(ビジネスチャットツール)

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 社内間・取引先（荷主・元請事業者・実運送事業者等）において、運送契約に関するデジタル化や発注車両管理業務（発注車両の作業時間管理・車両ステータス管理）、請求支払業務等のデータ連携をオンライン取引で可能にするシステム。また、オプション機能であるIKZO Analyticsの導入により、物流業務に関する散在したデータの統合、可視化、分析まで可能。 運送契約の電子化だけにとどまらず、運行条件の合意料金と、運行実績を踏まえた料金の確定作業のオンライン上での実施により適正収受に寄与することも可能。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 取引先（荷主・元請・実運送事業者等）との運送契約及び運送条件等のデジタル化を実現し、運送条件等の実運送事業者のドライバーへの共有や、実際の運送契約に基づいた実運送体制管理簿も作成可能（運賃・料金等の条件を含むことも可能）。 発注した案件の積み先・卸し先毎の荷待ち・荷役作業時間の計測及び管理が可能。 取引先と案件毎の荷待ち・荷役作業時間の実績から請求・支払に関するオンライン化が可能。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> ウイングアーク1 s t（株）では、既存システムと当該システムとのデータ連携のためのデータフォーマットの標準化支援・実業務との差異に対する運用支援等、顧客の要望が、特に汎用性の高い仕様と判断した場合は積極的に改修を実施。 当該システムの効果を高めるために、社内・社外問わず複数のプレイヤーに理解を得る必要がある。導入前後に、導入企業に合わせた実施回数、現場・Web等の様々なレクチャー方法で導入希望をサポート。

IKZO Online サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

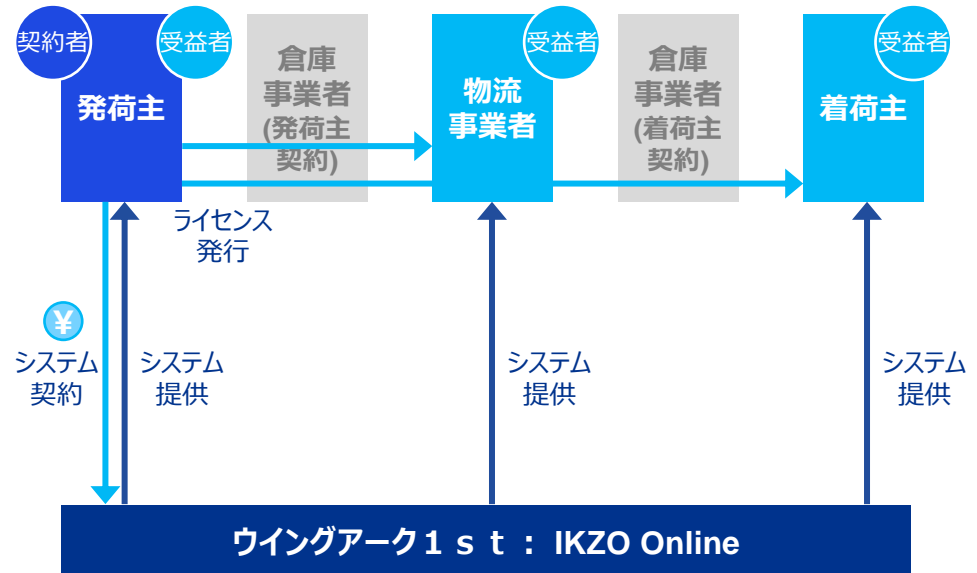
IKZO Online 概要

サービス概要	社内・取引先間で、運送契約のデジタル化や発注車両管理業務、請求支払業務をオンライン取引で可能にする。オプション機能のIKZO Analyticsの導入で、散在した物流業務データを統合・可視化・分析が可能。	
コスト	イニシャルコスト	10万円～（環境設定費用10万円+その他オプション）
	ランニングコスト	2万円/月～*（IKZO Analytics：10アカウント10万円/月）
導入企業数	6社（Analyticsは1社）	
物流情報標準ガイドライン準拠	準拠に向けて準備中（受発注（配車）のCSV受渡しでの標準化準拠を検討中）	

対象顧客と効果概要

対象顧客	
効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 運送契約の電子化 適正収受（合意料金と運行実績をもとにした料金との比較） 発注に紐づいたドライバーのステータス管理（荷待ち・荷役時間の計測・管理） ※24年3月リリース予定のため、想定効果
倉庫事業者	—
物流事業者（元請・実運送）	<ul style="list-style-type: none"> 【元請】（荷主と同様） 【共通】見積書・送り状のペーパーレス化

マネタイズモデル（発荷主が契約者の例）



*：自社トラックを保有しない荷主は月額2万円/月～、自社トラック1台当り1,000円/月

IKZO Online サービスの仕組みとポイント

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

運送依頼

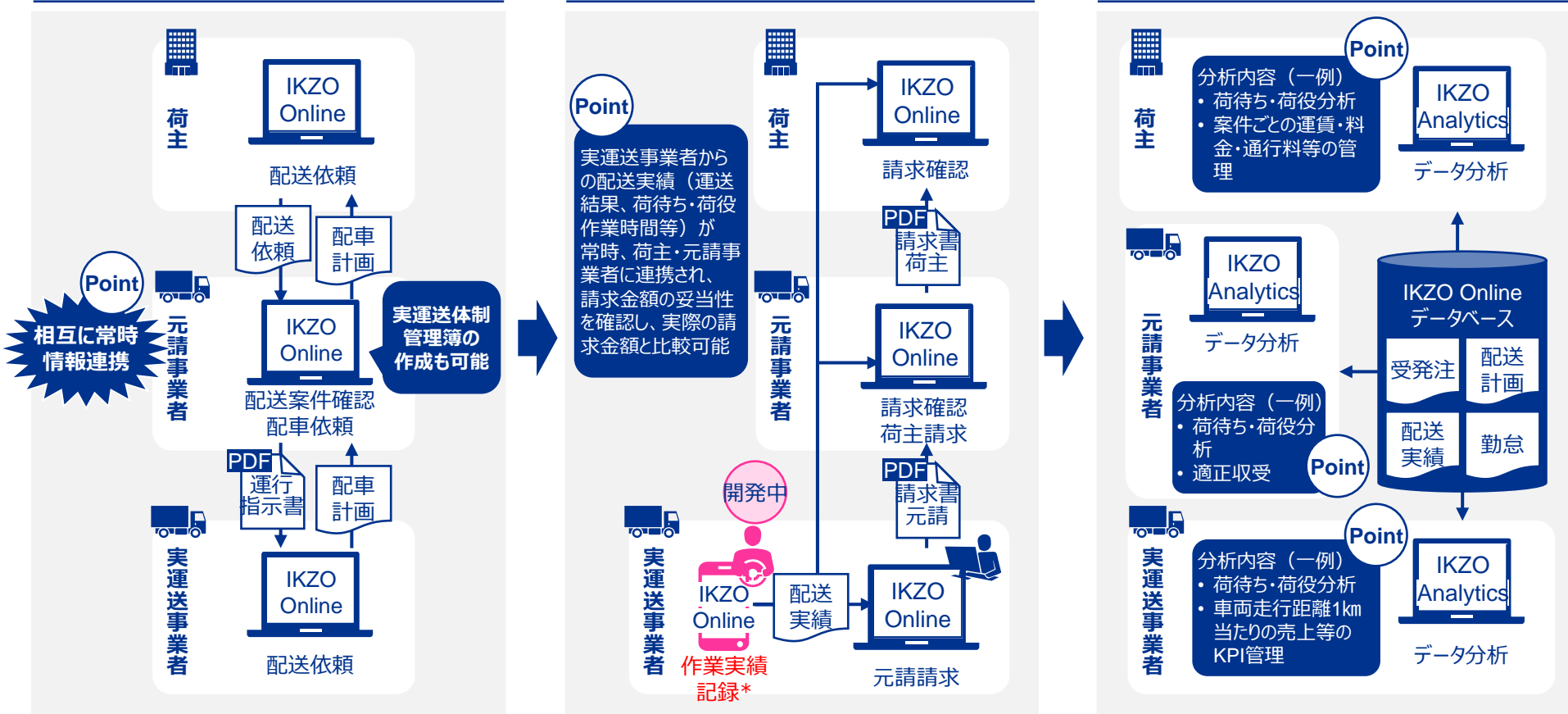
請求確認・支払

分析

Point : 取引先との運送指示・運送契約・運送条件等のデジタル化

Point : 請求支払金額は関連会社間でオンラインでの確定作業が可能

Point : 荷主・元請・協力会社の配車データを合わせて分析が可能



* : 2024年3月27日リリース予定

IKZO Onlineにおける各種留意点と対策（1/2）

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性	
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面	<ul style="list-style-type: none"> 既存システムとIKZO Onlineとのデータ連携や会計及び請求書発行システムへの確定データの連携が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ウイングアーク1 s t（株）では、具体的な課題解決方法の協議を通して、データ連携フォーマットの標準化に対する企画・開発の支援を実施。
		ソフト面	<ul style="list-style-type: none"> 個建請求、配送部門の配車、法に基づく労務管理等のIKZO Onlineに備わっていない機能の要望が発生。 	<ul style="list-style-type: none"> 他社システムとの連携に対応するデータ連携フォーマットの標準化に対する企画・開発の支援を実施。
	導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> 連携したい既存システムとIKZO Onlineの相関性の判断等、顧客の要件を満たすかどうかの確認・判断に対する時間が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 商談時点の導入決定前に顧客の要件とIKZO Onlineとの合致性を確認することで、スムーズな導入が進むように対応。 	
	導入後 (効果減少要因等)	<ul style="list-style-type: none"> 従来の現場運用方法とIKZO Onlineの仕様に差異が発生し、効果的に活用できない可能性あり。 複数の使用者に理解を得る必要があり、特に情報システム部門が無い会社等では定着化が困難・もしくは時間を要する場合あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客の要望が、特に汎用性の高い仕様と判断した場合は積極的に改修を実施。 導入後のレクチャーサービスを充実させており、導入企業に合わせた実施回数、現場・Web等の様々なレクチャー方法のプランを用意。 	

IKZO Onlineにおける各種留意点と対策（2/2）

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
SP	サービス拡大に向けた留意点	<ul style="list-style-type: none"> IKZO Onlineを導入しオンラインネットワークを拡大するにあたり、IKZO Online導入企業から荷主への展開交渉ができない。協力会社へ展開を進められない等の場合あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 荷主や協力会社・現場担当者に向けて、導入メリットや政策パッケージ対応等の有益機能の説明をすることで、導入企業の現場担当者・関連会社へもメリットがあるということを認識してもらえるように丁寧に対応。
		<ul style="list-style-type: none"> システム導入による現運用の変更に抵抗感を示す実業務担当者の意見に左右される場合あり。 	
		<ul style="list-style-type: none"> 主に3PL業者は多くの協力会社に展開したいというニーズがあるが、プランとして高額になる場合あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 協力会社10社まで無料で利用可能。10社以上の場合、追加企業や追加台数のプランあり（利用制限あり）。

Hacologi 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	中西金属工業株式会社	
本社所在地	大阪府大阪市北区天満橋3丁目3番5号	
企業規模 (2023年3月時点)	売上高	956億円 (連結)
	資本金	25億1,250万円
	従業員数	4,208名 (連結)

提供物流サービス

物流向けシステム

紹介
対象

Hacologi

物流・マテハン機器 製造・販売

KOLEC (マテハン機器)

ROBO Carry Rack

ROBO Fork15

ROBO Rook

ROBO Square

ROBO Pullca

サービスロボット 製造・販売

ROBO Cleaper

R-Paca

Hacologi エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 物流関係者間の受発注・納品データ等の物流情報交換をオンライン上で可能にするSaaS型のシステムを提供。SaaS型で提供しているものの、顧客要望に合わせたカスタマイズ等を積極的に実施。 本サービスは、運送事業者や着荷主の利用協力を得られることで効果が大きくなる。そのため、荷主が契約をした場合、関係する運送事業者・着荷主は無料で利用可能になるように料金を設定。 配車事務処理工数の削減やペーパーレス化等の主たる導入効果があるが、物流の2024年問題の解決に資する効果を出すために、荷待ち・荷役時間の把握ができるような機能も開発中。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 倉庫管理システム（WMS）や基幹システム等から出荷計画等の情報を当該システムにAPIで連携することで、運送事業者への見積依頼～運送依頼までの事務処理工数を削減。 確定した運送依頼をもとに、納品書や荷受書の発行もシステム内で完結。また、ドライバーのスマホからもペーパーレス化による情報共有が可能。 スマホでの作業状況入力機能により、荷主は作業状況を常時確認可能。 常時連携される物流情報をもとに、荷主側では請求書発行前に月末請求突合せ作業が可能。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 業界特性として、IT化が進んでいない企業・IT化に対する抵抗感があるドライバーが多い。このような企業に対しても、導入が進みやすいように機能を柔軟に修正・開発。 （例：送り状の印刷機能、運送状況ステータス管理における自動完了処理機能等） 導入前に導入効果を把握したい企業に対して、2か月無料でのお試し期間を提供中。

Hacologi サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

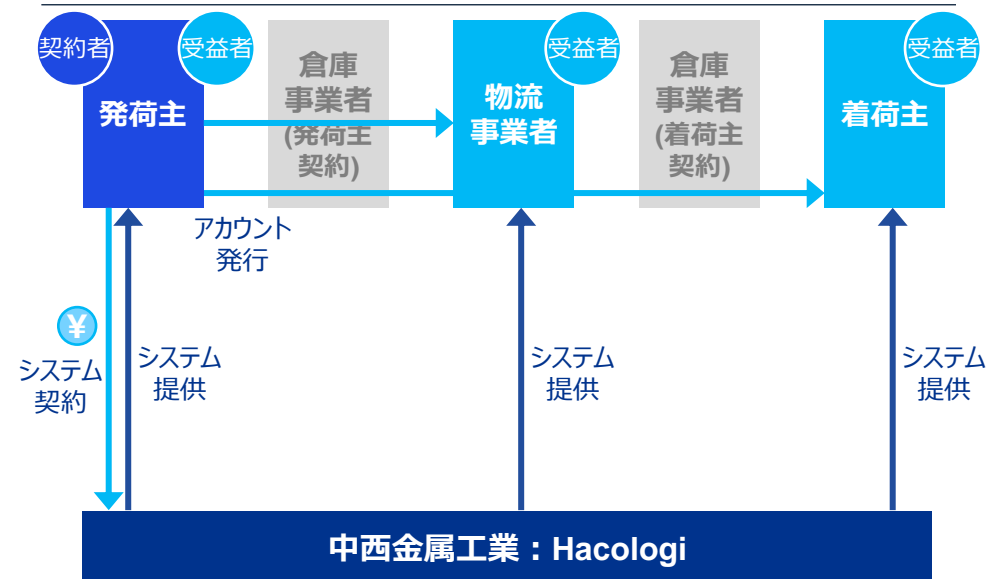
Hacologi概要

サービス概要	物流関係者間の受発注・納品データ等の物流情報交換をシステム内で完結し、業務標準化・コストや業務の可視化・ペーパーレス化を実現。SaaSだが、顧客要望に合わせてカスタマイズ等を積極的に実施。	
コスト*1*2	イニシャルコスト	約20万円（税別）
	ランニングコスト	（導入企業の配車件数等により変動あり。詳細は要問合せ）
導入企業数	—*3	
物流情報標準ガイドライン準拠	物流情報のデータ項目において、物流情報標準ガイドラインに準拠	

対象顧客と効果概要

対象顧客	
効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 配車事務処理工数の削減（事例：3日／月、3名／月削減*4） 発注書のペーパーレス化 荷待ち・荷役時間の把握※当該機能は開発中のため予想効果
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> （荷主に代わり導入した場合、荷主同様の効果）
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> 【元請】（荷主と同様） 【共通】見積書・発注書・送り状・納品書のペーパーレス化

マネタイズモデル（発荷主が契約者の例）



*1：コストは、標準／オプション／カスタマイズの3つで異なる。各パターンごとの違いについての詳細は要問合せ。

*2：荷主契約の場合、運送事業者・着荷主は無料で利用可能。

*3：顧客対象は、業種業界問わず、運送協力会社に荷物の輸送を依頼する企業中心。（企業規模：年間売上1兆円以上～中小零細）
また、製造業、建設業、商社等に荷物を届ける必要のある元請運送事業者が導入していることもあり。

*4：ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

Hacologi サービスの仕組みとポイント

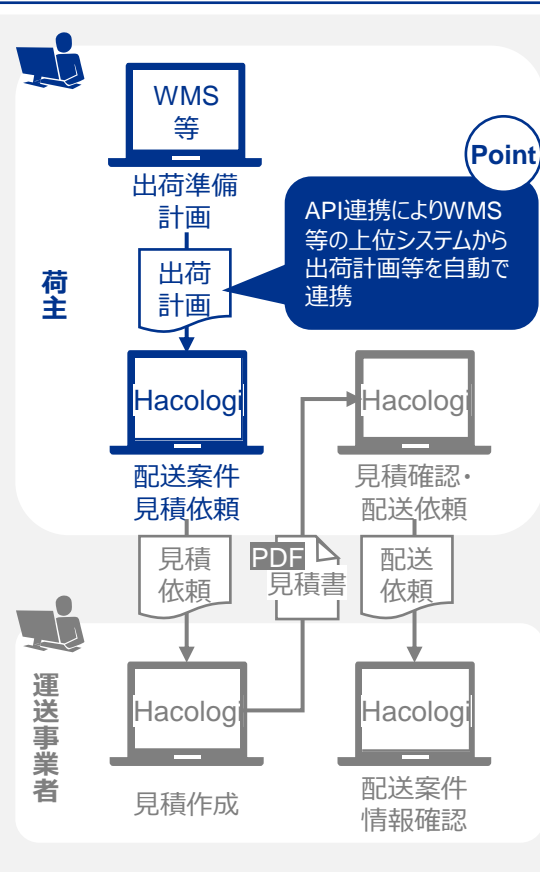
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

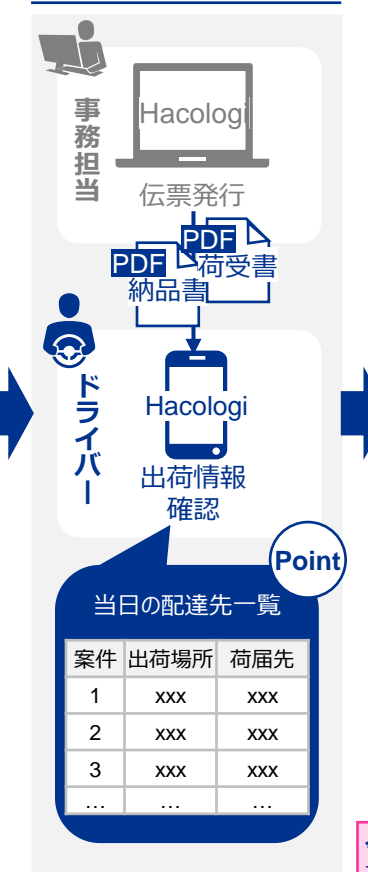
積載効率
の向上

運送依頼 → 輸送準備 → 輸送状況確認 → 請求確認・支払

Point : API連携で、出荷計画に沿って、簡易に運送事業者へ依頼が可能



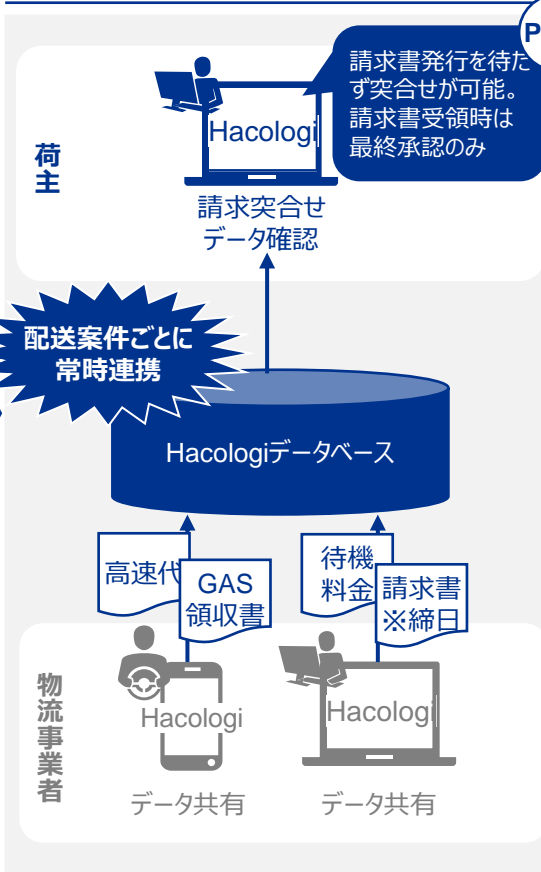
Point : 送り状をドライバーのスマホへ転送可能



Point : 荷主は作業状況を常時確認可能



Point : 運送事業者からの請求書発行前に月末請求突合せ作業が可能



* 1 : 作業状況は、他にも「配車依頼中」、「発注」、「料金申請受領」、「料金確定済」等がある。
* 2 : 荷受処理はスマホ上で電子サイン、もしくは写真受領による処理が可能

Hacologiにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性	
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面	<ul style="list-style-type: none"> • スマホを利用することで効果が大きくなるが、IT化が根本的に遅れている企業が多く、ドライバーが社用スマホを所有していない企業あり。 	<ul style="list-style-type: none"> • スマホを利用していない企業では、送り状の印刷機能で紙での運用を提案。スマホでのステータス管理については、納品予定時刻から一定の時間が経過すると自動で完了処理をする機能あり。
		ソフト面	<ul style="list-style-type: none"> • 導入前に具体的な効果額の検証が必要な場合あり。 	<ul style="list-style-type: none"> • 2か月間無料のお試しキャンペーン提供中。お試し期間中の利用状況や効果をもとに、最適なプランを提案。
	導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> • アカウント発行後すぐに運用が開始できるが、物流事業者に協力してもらえようように交渉が必要。請求機能において、物流事業者の既存システムと重複することがネックになる場合あり。 	<ul style="list-style-type: none"> • Hacologiの機能を全て必ず利用しなければならないということはなく、必要な機能のみを利用する等、個々の状況に合わせた形での運用方法を提案。 	
	導入後 (効果減少要因等)	<ul style="list-style-type: none"> • ドライバー側が、スマホでのアクションを横着する等により、必要なアクションが行われず、作業ステータス状況等の更新が滞る場合あり。 	<ul style="list-style-type: none"> • ドライバー側の処理漏れには、荷主側にて代行する機能で対応。ドライバーに処理を依頼しない場合は、想定されるアクション予定時刻をもとに、自動的にステータス変更をする機能で対応。 	
SP	サービス拡大に向けた留意点	<ul style="list-style-type: none"> • 荷主側が導入を望んでも、運送協力会社の発言力が強い場合、導入に踏み込めないことがあるため、どう解消していくのがサービス拡大における最大の課題。 	<ul style="list-style-type: none"> • 荷主や運送協力会社等の顧客の声に寄り添う形で、随時機能を改修・新規開発し、顧客満足度を向上させることで、サービス導入企業を拡大することを想定。 	

3.ヒアリング調査実施結果詳細－物流統合管理システム

物流統合管理システムとは

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

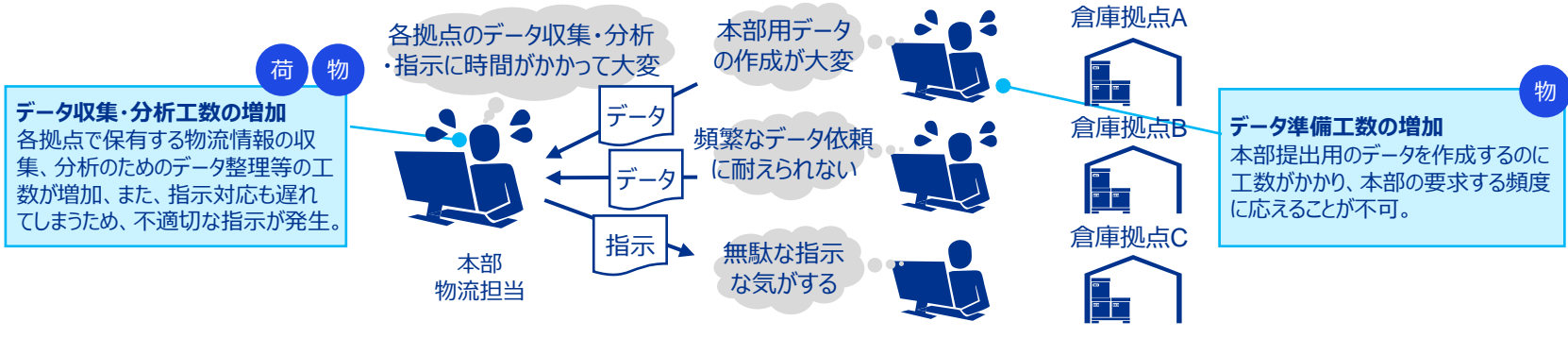
凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

物流統合管理システム概要

サービス
目的

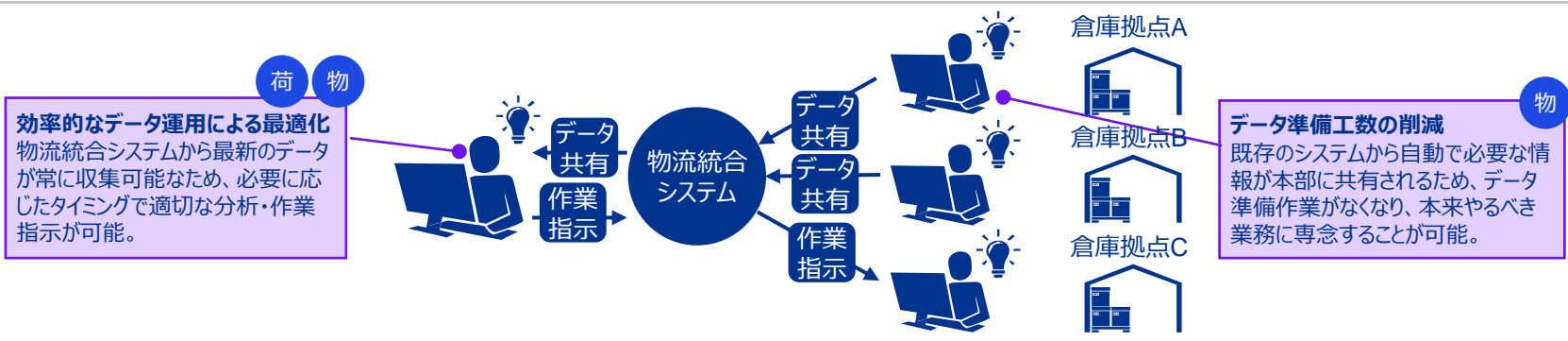
複数の物流拠点に点在しているシステムが保有しているデータを統合し、一元管理を行えるようにするシステム。KPIをもとにした予実比較や、統合システムから各拠点のシステムへ指示を出す機能等の様々な機能を活用し、サプライチェーン全体を通じた物流の効率化を図る。

サービス
導入前の姿
(例)



サービス導入

サービス
導入後の姿
(例)



GWES 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

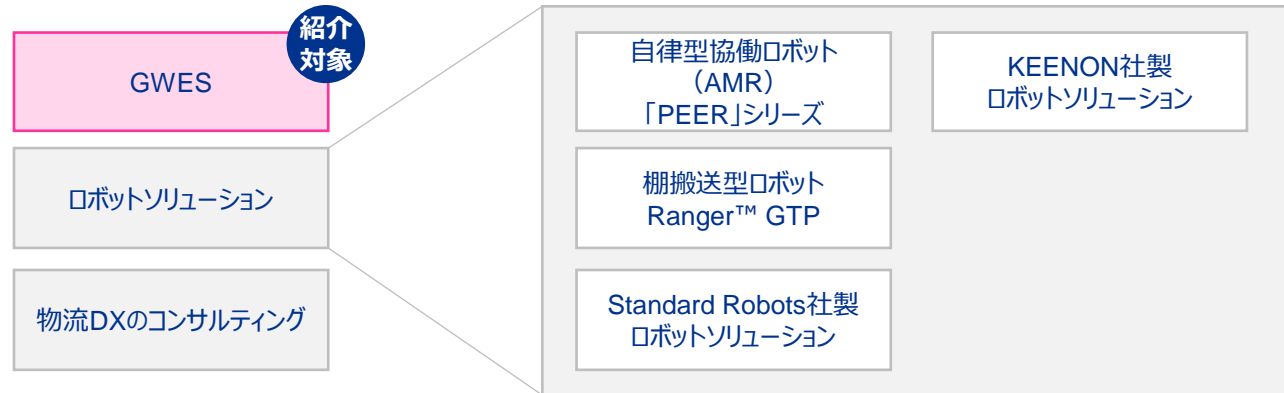
積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	GROUND株式会社	
本社所在地	東京都江東区青海2-7-4 theSOHO 3階	
企業規模 (2022年12月時点)	売上高	—
	資本金	1億円
	従業員数	約50名

提供物流サービス

HyperWarehouse (次世代型物流施設構築支援)



GWES エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 個々の拠点・システムそれぞれで管理している庫内業務・人員・在庫情報を共通データ基盤に統合することで、複数の物流施設全体の可視化を行うシステム。AIを活用して業務・人員・在庫計画を最適化することも可能。 倉庫内業務の効率化によって省力化が行われ、出荷準備作業がトラックの荷受時間前に完了することで、荷待ち時間の削減にも間接的に影響。過去の作業実績から適切な人員配置により、期限内での出荷準備効率が上がり、積載率が向上。結果として配送コストも削減。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 海外拠点も含む各拠点で導入されている倉庫管理システム（WMS）・倉庫制御システム（WCS）等で管理されていた情報を一元的に収集・管理することが可能。 物流業務・在庫情報のKPI管理による定量的な予実管理が可能であり、予実結果をもとに、導入企業に合わせたAIによる最適業務・人員・在庫計画提案によるサプライチェーン（SC）全体を通じた庫内業務・在庫を最適化。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 導入企業が元々保有しているシステムが古かったり、正しく運用されていないことにより、生成されるデータの精度が低い、もしくは、アナログ情報レベルしか存在しない場合にも、導入支援による、データ整理に対する支援を実施。

GWES サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

GWES概要

サービス概要	共通データ基盤機能を持ち、AIを適用した各種機能モジュール群で構成。各種マテハン・ロボットや倉庫管理システム・倉庫制御システムとのシームレスな連携により、複数の物流施設全体最適化や可視化を実現。	
コスト*	イニシャルコスト	(導入する機能ごとにコストが変動。詳細は要問合せ)
	ランニングコスト	(導入する機能ごとにコストが変動。詳細は要問合せ)
導入企業数	5社 (2024年1月末時点)	
物流情報標準ガイドライン準拠	未準拠 (ただし導入企業別システムと連携を行ううえで、要望に合わせて準拠させることも可能)	

対象顧客と効果概要

対象顧客	
効果影響先	効果内容 (太字 = ガイドラインの取組に資する効果)
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 物流センター内の作業の効率化による省力化・省人化
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> (荷主と同様)
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> 庫内作業の効率化による、出荷準備 (荷) 待ち時間の削減 適切な人員配置により期限内での出荷準備効率が上がり、積載率が向上

マネタイズモデル (倉庫事業者 (発荷主契約) が契約者の例)



* : 別途導入支援コンサルサービスも提供。コンサル内容により費用が変動。

GWES サービスの仕組みとポイント

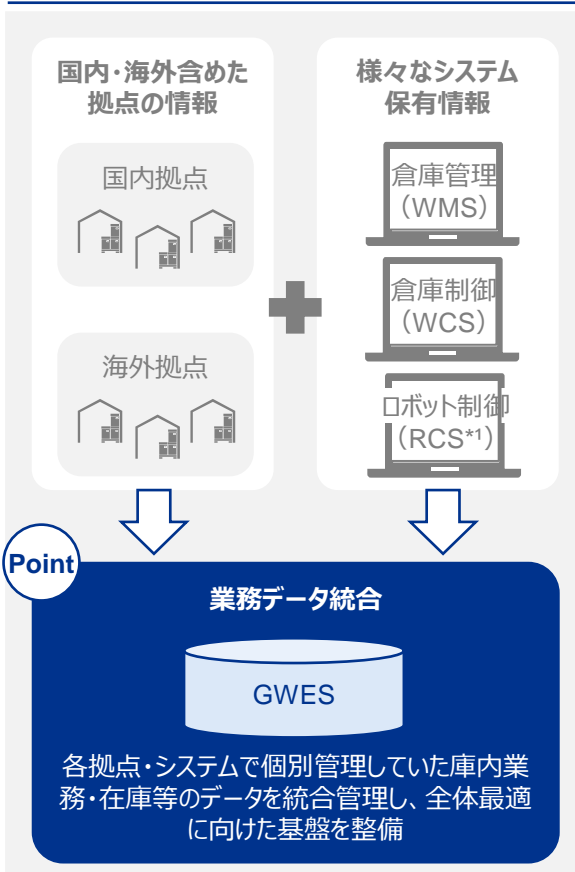
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

情報集約 → 物流情報・業務可視化／分析 → 物流全体最適化

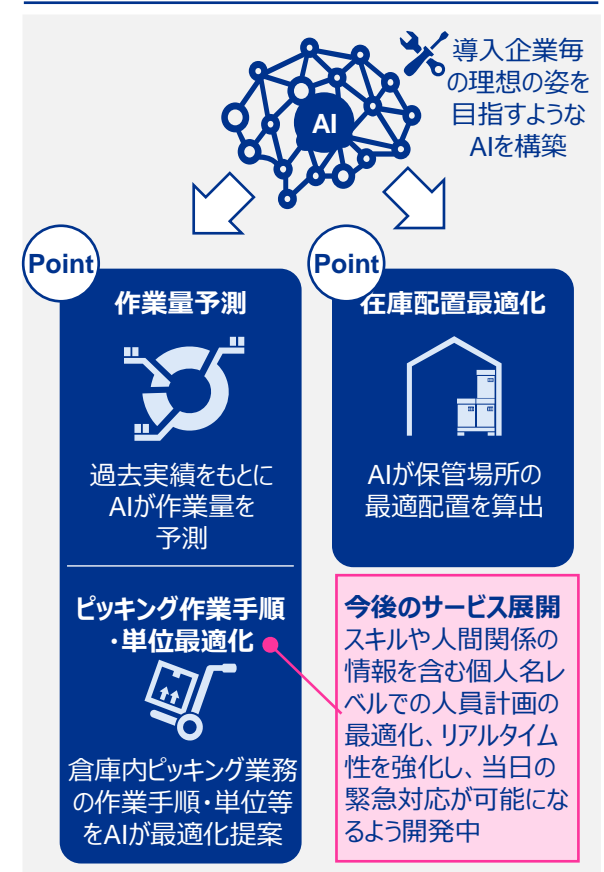
Point : 個々の拠点・システムで管理していた情報を一元的に収集・管理



Point : 物流業務・在庫情報のKPI管理により定量的に予実管理



Point : 導入企業に合わせたAIによる最適な業務計画提案



* 1 : RCS=Robot Control System、ロボットだけか、従来型のマテハンも含めたシステムかの違い

GWESにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面	—
		ソフト面	<ul style="list-style-type: none"> セキュリティ等の観点から基幹業務系のシステムを外部に出したことがない企業において、社内承認が下りない場合あり。 導入企業が元々保有しているシステムが古かったり、正しく運用されていないことにより、生成されるデータの精度が低い、もしくは、アナログ情報レベルしか存在しない場合、当該システムの有効な活用が不可。
	導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> 既存システム等の元データを取得・整理することに時間を要する場合あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 同上
		<ul style="list-style-type: none"> 当該システムの機能・操作への運用担当者の理解に時間がかかるため、導入してから効果が出るまである程度の時間が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 運用支援を実施。
導入後 (効果減少要因等)	—	—	
SP	サービス拡大に向けた留意点	—	—

3.ヒアリング調査実施結果詳細ー物流統合管理システム
 ⑱ ONESLOGI/LMS ～ロジスティードソリューションズ株式会社～
ONESLOGI/LMS 提供会社のご紹介

分類別概要説明

個社サービス説明

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	ロジスティードソリューションズ株式会社	
本社所在地	東京都江東区東陽7-2-14 東陽MKビル	
企業規模	売上高	204億8千万円（連結：2022年度実績）
	資本金	2億1,000万円
	従業員数	700名（2023年4月1日現在）

提供物流サービス

ロジスティクスITソリューション ONESLOGI（ワンスロジ：提供サービス群の総称）

物流センター管理システム ONESLOGI/WMS	勤怠シフト管理システム ONESLOGI/ 勤怠シフト管理システム	レンタル・サブスクを支援する 個品管理サービス レコビス	輸配送管理システム ONESLOGI/TMS
統合物流管理システム ONESLOGI/LMS	サプライチェーン最適化サービス SCDOS	物流容器管理システム	輸送効率を高める管理ソリューション モバイルTMS
作業可視化・分析システム ONESLOGI/アナリティクス	協働運搬ロボット サウザー（THOUZER）	貿易管理ソリューション SCLINK+	輸送デジタルプラットフォーム SSCV
在庫可視化・分析システム ONESLOGI/Visualizer	EC物流向けシェアリング自動倉庫 SMART WAREHOUSE	超高速積込配車支援システム （量子コンピューター）	バース管理システム ※p.25～p.29で紹介

調査対象

調査対象

ガイドラインの取組に対する効果対象

- 荷待ち・荷役時間の削減
- 積載効率の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 当該システムは、荷主企業(小売・メーカーほか)のロジスティクスを全社横断的に管理する仕組みであり、荷主企業のサプライチェーン上で生成される物流データ(指示・実績等)の統合管理、各拠点の物流効率・品質・在庫の可視化、各物流センターへの在庫供給や出荷指示の最適化等、荷主企業のロジスティクス・コントロールカの強化、サプライチェーンの強靱化・効率化を支援。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> ロジスティクス領域で管理すべきデータの種類・形式を定義し、I/F連携 & データ変換等の機能を有しており、社内外問わず、複数の物流パートナーから容易に物流データを集積することが可能。 業界・業種別テンプレートを活用した複数物流センターのモニタリング機能や物流KPI・コスト管理、複数拠点へのオーダー制御等、物流に特化した統合管理機能を提供。 更に、SC可視化・分析・最適化を支援するサプライチェーン最適化サービス(SCDOS)を活用することで、データドリブンな意思決定のプロセス構築まで提供機能を拡大することが可能。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> ロジスティクス領域を統合的に管理する組織体制・業務プロセスの構築と、実現に向けた課題の整理が必要となるが、To-Be業務設計とAs-Is/To-BeのFit&Gap整理(コンサルティング)と併せて推進。 物流オペレーションのデジタル化推進、物流データの精度・鮮度・粒度の向上のために、物流オペレーションの標準化・自動化・省力化と併せて推進。

ONESLOGI/LMS サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

ONESLOGI/LMS概要	
サービス概要	複数の物流センターを統合的に管理することでトータル在庫の状況把握、適切な拠点からの出荷指示を実現。また、物流コストを算出し、生産性向上を図る。
コスト	イニシャルコスト (導入する機能ごとにコストが変動。詳細は要問合せ)
	ランニングコスト (導入する機能ごとにコストが変動。詳細は要問合せ)
導入企業数	—
物流情報標準ガイドライン準拠	未準拠

対象顧客と効果概要



効果影響先	効果内容 (太字 = ガイドラインの取組に資する効果)
荷主	<ul style="list-style-type: none"> ロジスティクスコントロール力の強化によるサプライチェーン効率化・物流コスト低減 委託物流業務に対するガバナンス強化
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> 荷主ビジネスへのサービスレベル向上 (ロジスティクスコントロール力の強化・受託業務の付加価値向上)
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> 横持ちや緊急出荷等の抑止、非効率な輸送指示・依頼の削減

マネタイズモデル (発荷主が契約者の例)



ロジスティードソリューションズ（株） サービス全体像と ONEsLOGI/LMSの位置づけ

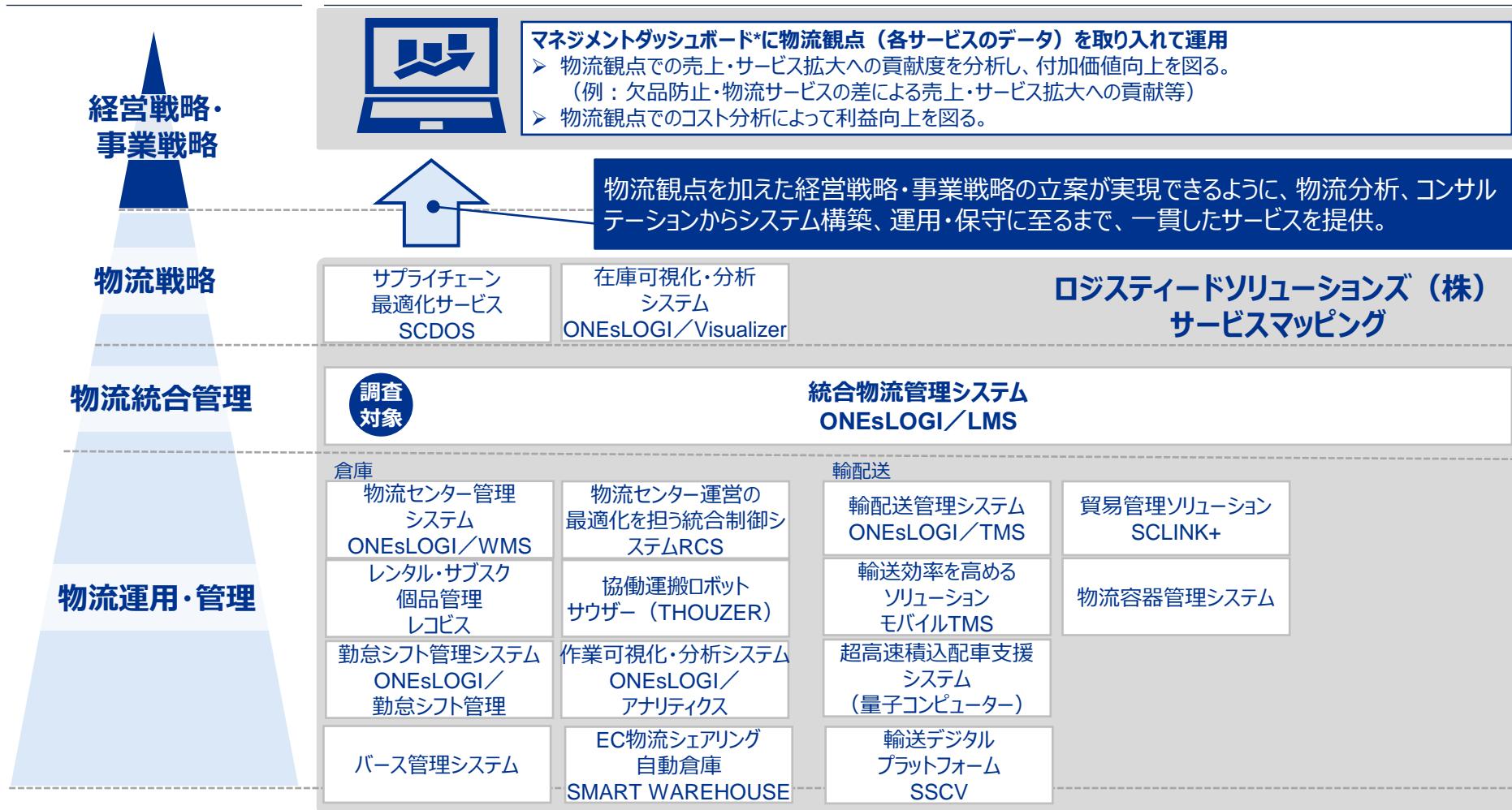
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

業務レイヤー

対象サービス



* マネジメントダッシュボード= 経営・事業戦略に必要な情報を集約し、可視化を可能にするシステム。

ONESLOGI/LMS サービスの仕組みとポイント

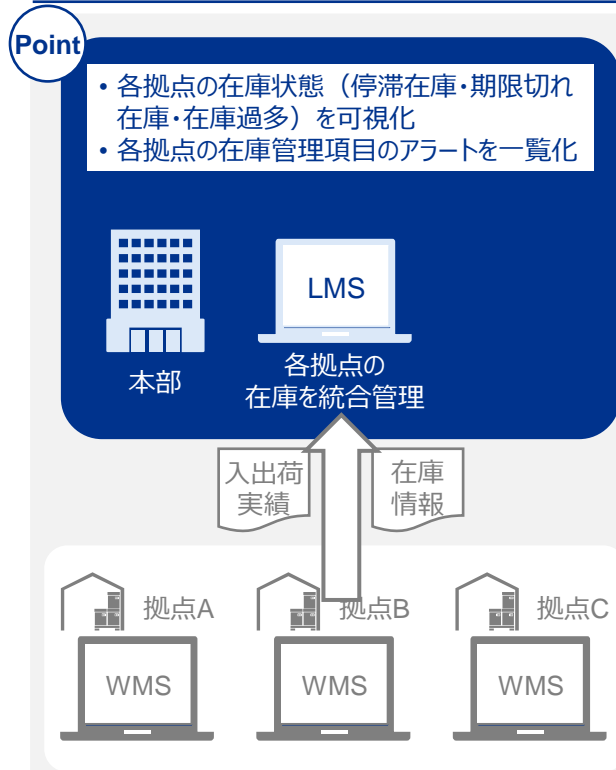
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

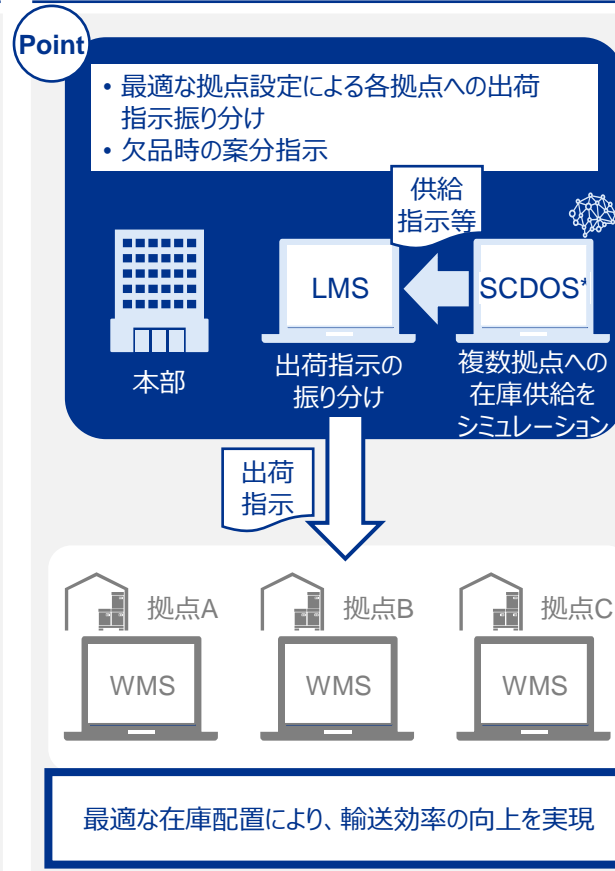
統合在庫管理機能

Point : 社内・グループ企業の拠点から情報を集め、在庫状態を可視化



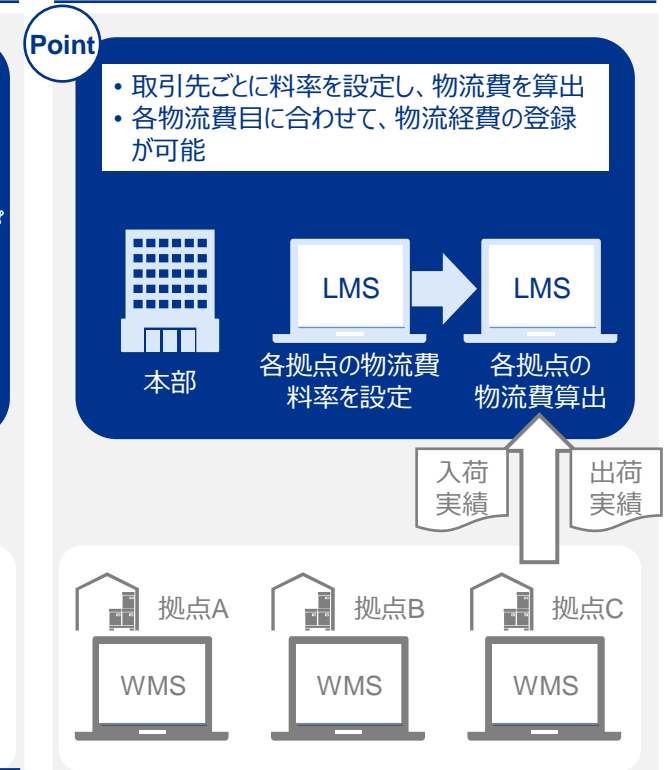
出荷計画機能

Point : 各拠点の在庫情報をもとに、最適な拠点へ出荷指示



物流費管理機能

Point : 取引先ごとに物流費目別データをもとにした詳細な物流費の可視化



* : SCDOSは、AIを活用し、需要予測等のシミュレーション機能が備わった、サプライチェーン領域で管理すべきKPIの「可視化」を可能にするシステムである。詳細については要問合せ。

ONESLOGI/LMSにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性	
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面	・ -	
		ソフト面	・ ロジスティクス・コントロール業務におけるAs-Is/To-BeのFit & Gap整理、および基幹システムとの機能配置の整理が必要。	・ パッケージありきではなく、To-Be実現の費用対効果、および基幹システムとの機能整合の精査を推進。
			・ 物流実績をデータとして取得すべく、物流オペレーションの標準化・自動化・省力化と併せた推進が必要。	・ LMS導入を単独で進めるのではなく、並行して現場オペレーション改革を推進するPJスキーム・体制を検討。
	ソフト面	・ 全社横断の仕組みのため、各事業部門への説明・理解、統合管理の体制・プロセスの構築、段階的な実装計画が必要。	・ 物流部単独でなく全社改革スキームの一部での推進、および難易度と効果のバランスを考慮した導入ステップを検討。	
	導入時 (リードタイムの留意点等)	・ 荷主企業では物流オペレーションデータ（生産性・品質・制約条件・単価等）を保有・管理していないことが多いため、物流企業との情報共有が不可欠。	・ 早期に物流会社を巻き込んでの推進、各物流会社のデジタル化レベルのばらつきを考慮したマネジメントを実施。	
	導入後 (効果減少要因等)	・ LMSを基盤とした全社横断での統合管理の定着に向けた活動の促進と、データマネジメント・ガバナンス強化が不可欠。	・ 構想段階で適切なKPIを定め、必要なデータソースの精度担保、およびモニタリング・改善サイクルの仕組み化を継続的に推進。	
SP	サービス拡大に向けた留意点	・ ロジスティクス・コントロールの重要性の醸成。 ・ 荷主のグループ会社間・事業部間、各物流会社間での協創ポリシーの浸透とビジネス習慣の見直し。	・ LMSのコンセプトや、導入による荷主ビジネスの改善事例を、継続的に発信。 ・ LMSを軸とした、協創スキームの創出を検討。	

3.ヒアリング調査実施結果詳細ー物流統合管理システム

⑳統合物流管理LMS ～株式会社セイノー情報サービス～

統合物流管理LMS 提供会社のご紹介

分類別概要説明

個社サービス説明

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	株式会社セイノー情報サービス	
本社所在地	大垣本社：岐阜県大垣市田口町1番地 東京本社：東京都中央区日本橋本町4丁目4番2号 東山ビルディング11階	
企業規模	売上高	142億円（2023年3月実績）
	資本金	1億円
	従業員数	473名（2023年1月現在）

提供物流サービス

物流ITクラウド		
物流DX BRAIS (iSCAN等) ※p.174～p.179で紹介	在庫管理 SLASH	倉庫管理 SLIMS
コンサルティングサービス	統合物流管理 LMS	物流現場の可視化 LOGISTICS・ COCKPIT
WEB調達 PROMS	グローバル物流管理 LMS-GLOBAL	作業員管理 FLabor
生産管理 SPENCER	在庫・物流リソース管理 LMS-PSI	配車計画 ASSORT
コミュニケーション型 タスク管理 BIZBO	輸配送管理 ASPITS	

物流業務クラウド		
物流マネジメントセンター	イベント物流サービス	ロジスティクスKPIサービス
配送計画サービス	回収物流サービス	
販売物流サービス	ライフサイクルマネジメント	
調達・生産物流サービス	キittingサービス	

統合物流管理LMS エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> （株）セイノー情報サービスでは、広範な物流効率化サービスを提供する中で、サプライチェーンマネジメントを中心に対応するシステムとして、LMSを提供。複数の現場在庫の情報を集約し、サプライチェーンにおける製造現場、物流現場の市場の変動に合わせた在庫コントロールを部分在庫の最適化ではなく全社在庫の最適化を図ることが可能。 拠点間における在庫の最適配置により物流コストを削減するだけでなく、物流センター内の作業の効率化による省力化で、出荷準備（荷）待ち時間を削減。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 社内・グループ企業の複数拠点から在庫情報を集め、全体最適な在庫計画を策定。 ASN（事前出荷情報）を作成し、着荷主へ共有することで入荷検品レスを実現することも可能。 オプション機能をもとに、営業・生産・物流部門の計画をあわせ、相互の情報連携による各部門の計画精度を向上。また、海外も含めたグローバルな在庫管理にも対応。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 既存の基幹系（WMS等）システムとの連携が必須になるため、データ整理等の調整が必要だが、基幹システムとの連携に要するデータ整理等に対する導入支援のサポートを実施。 当該システムは、各システム上のデータを統合させ運用する特性があるため、利用担当者の使い勝手の観点から一部の運用を表計算ソフト等で対応されると、統合すべきデータの抜け漏れ等が発生し、正しい結果を算出できなくなる可能性がある。当該システムの効果を発揮させるためには、当該システム（及び連携しているシステム）上での業務運用を徹底させることが重要。

3.ヒアリング調査実施結果詳細ー物流統合管理システム
 ⑳統合物流管理LMS ～株式会社セイノー情報サービス～
統合物流管理LMS サービス概要

分類別概要説明

個社サービス説明

ガイドラインの取組に対する効果対象





荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

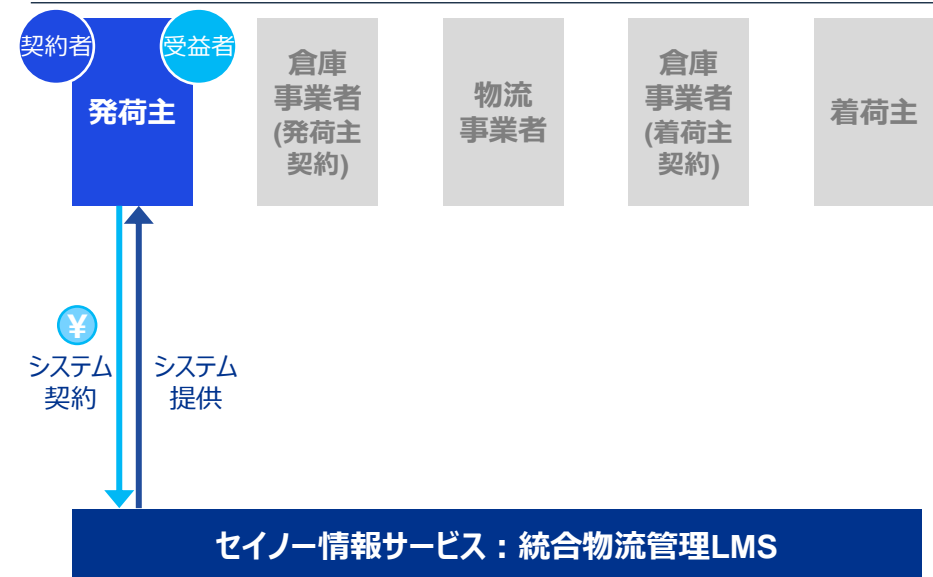
統合物流管理LMS概要

サービス概要	複数の現場在庫の情報を集約し、サプライチェーンにおける製造現場、物流現場の市場の変動に合わせた全社的な在庫の最適化を図る。	
コスト	イニシャルコスト	(導入する機能ごとにコストが変動。詳細は要問合せ)
	ランニングコスト	(導入する機能ごとにコストが変動。詳細は要問合せ) ※金額は非公表
導入企業数	—	
物流情報標準ガイドライン準拠	今後準拠予定	

対象顧客と効果概要

対象顧客	
 荷主	 倉庫事業者 (3PL事業者)  物流事業者 (元請事業者)  物流事業者 (実運送事業者)
効果影響先	効果内容 (太字=ガイドラインの取組に資する効果)
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 物流センター内の作業の効率化による省力化・省人化 拠点間における在庫の最適配置による物流コストの削減
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> (荷主と同様)
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> 庫内作業の効率化による、出荷準備 (荷) 待ち時間の削減

マネタイズモデル (発荷主が契約者の例)



3.ヒアリング調査実施結果詳細ー物流統合管理システム ⑳統合物流管理LMS ～株式会社セイノー情報サービス～ セイノー情報サービス サービス全体像と 統合物流管理LMSの位置づけ

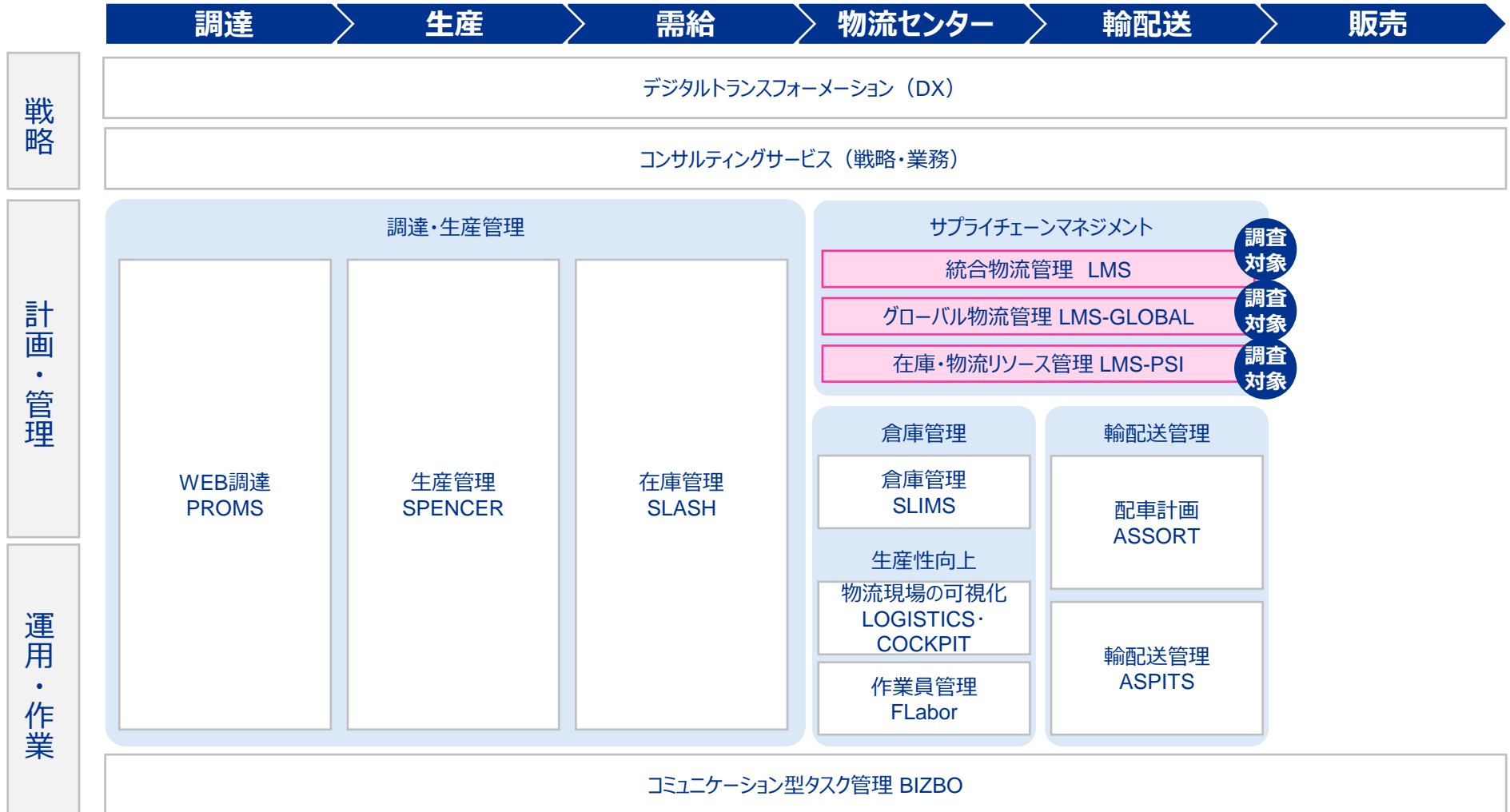
分類別概要説明

個社サービス説明

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上



統合物流管理LMS サービスの仕組みとポイント

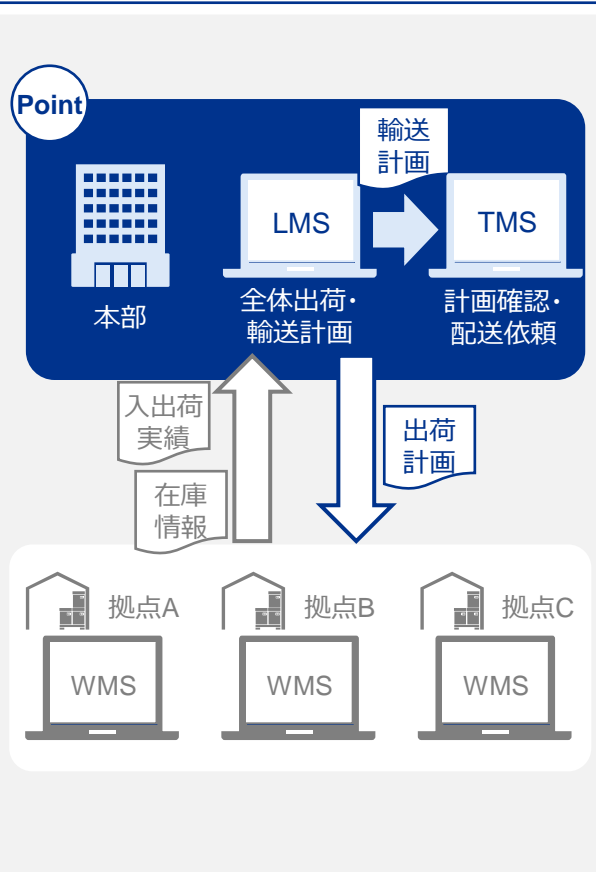
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

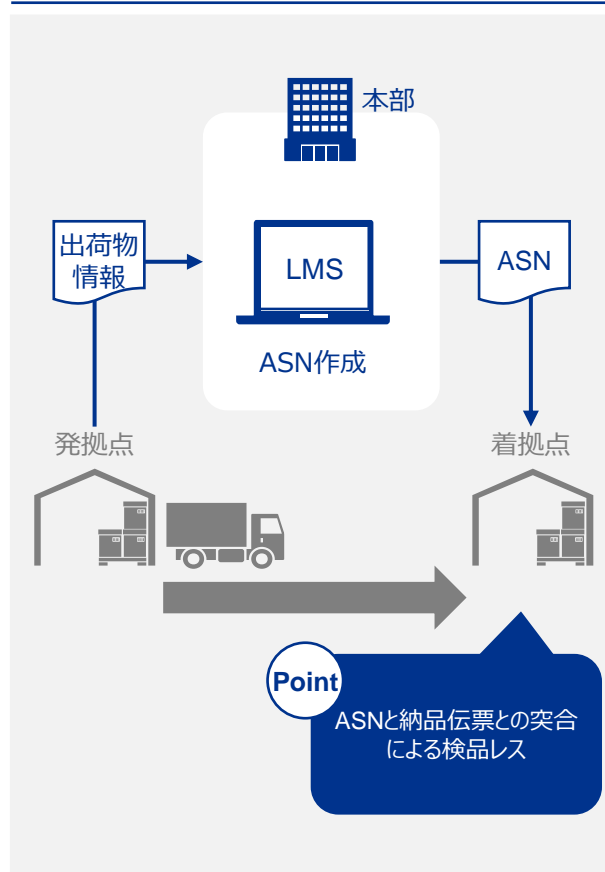
出荷・輸配送計画機能

Point : 社内・グループ企業の拠点から情報を集め、全体最適な計画を策定



出荷準備機能

Point : ASN (事前出荷情報) を作成し、着荷主へ共有することで、入荷検品レスを実現



その他オプション機能

Point : オプション機能をもとに、在庫計画を高度化・管理範囲を拡大



【参考】LMS、LMS-PSI、LMS-GLOBALの業務カバー範囲

ガイドラインの取組に対する効果対象
 荷待ち・荷役時間の削減
 積載効率の向上

(株) セイノー情報サービスが提供しているLMS、LMS-PSI、LMS-GLOBALは、各サービスで対応できる業務範囲が異なっているため、導入企業の要望に合わせて、必要な機能を有するサービスを提案。



統合物流管理LMSにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面 —	—
	ソフト面	<ul style="list-style-type: none"> 既存の基幹系（倉庫管理システム（WMS）等）システムとの連携が必須になるため、調整が必要になり、コストに大きく影響。 	<ul style="list-style-type: none"> 基幹業務系のシステムも、クラウド化が進んできており、システム連携が容易になってきているため、コストを抑えた対応が可能。
		<ul style="list-style-type: none"> 導入企業が基幹システムとの連携の整理に外部コンサルタントに支援を依頼している場合あり。 導入企業の基幹系システムが古い場合が多く、連携の難易度等の観点から意思決定に時間がかかる場合あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 基幹システムとの連携に要するデータ整理等に対する導入支援サポートを用意。
導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> 導入決定から運用開始まで1年程度は必要。 	—	
導入後 (効果減少要因等)	<ul style="list-style-type: none"> LMS-PSIは、当該システム、もしくは連携しているシステム上の各データを統合させ運用する。利用担当者の使い勝手の観点から一部の運用を表計算ソフト等で対応されると、統合すべきデータの抜け漏れ等が発生するため、正しい結果を算出できなくなる可能性あり。 	—	
SP	サービス拡大に向けた留意点	—	—

求貨・求車マッチングサービスとは

ガイドラインの取組に対する効果対象

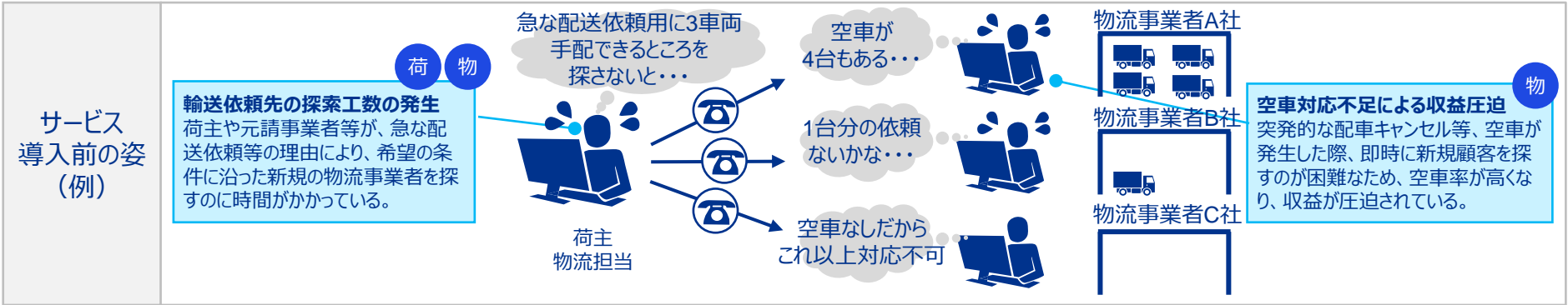
荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

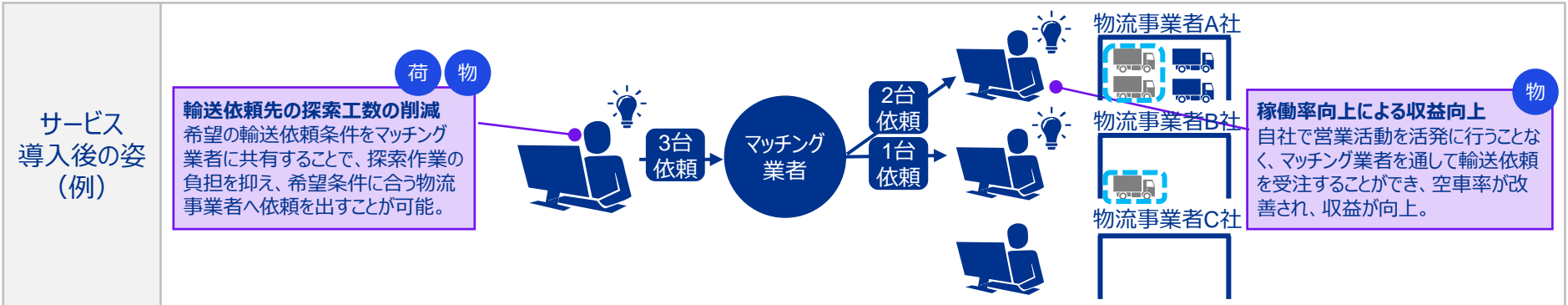
凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

求貨・求車マッチングサービス概要

サービス目的 荷主や元請事業者からの輸送案件情報（物流需要）と、実運送事業者側からの稼働情報を集約し、双方をマッチングさせることで、実運送事業者等の稼働時間・実車率向上、荷主の物流事業者探索作業の効率化を図る。



サービス導入



ハコベル運送手配 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	ハコベル株式会社	
本社所在地	東京都中央区日本橋3丁目9-1 日本橋三丁目スクエア 2階	
企業規模	売上高	－
	資本金	6億40万9,000円
	従業員数	－

提供物流サービス

運送手配

ハコベル運送手配

スポット配送

紹介
対象

定期配送

紹介
対象

緊急配送

紹介
対象

物流支援
(コンサルティングサービス)

物流DXシステム

ハコベル配車計画

ハコベル配車管理

ハコベル動態管理

ハコベル運送手配 エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> ハコベル運送手配が調整機能を担い、荷主等から輸送案件を受注し、輸送案件の条件に鑑みて、ハコベル（株）が契約をしている実運送事業者に輸送の実業務である運送依頼を委託。 求貨・求車マッチングサービスとしてはTOPレベルの数（4万社以上の登録実績あり）の物流事業者が登録。 導入により、荷主側では物流事業者探索工数が削減され、物流事業者側では稼働率・積載率が向上するため、実車率・収益の向上に寄与。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 荷主の物流要望に合わせて、「スポット配送」、「緊急配送」、「定期配送」の3つのサービスを用意しており、利用企業の状況に合わせたマッチング登録が可能。 マッチングにおいては、アナログ（人材）とデジタル（AI）の効率的な棲み分け・組合せにより、高いマッチング率を実現。 荷主・物流事業者の契約の間にハコベル（株）が入り、多重下請け防止・ガソリン費用の抑制・トラブル対応請負等、様々なサポートを実施。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> テスト配送*が必要な場合は、リードタイムが長くなる傾向あり。その分輸送品質が担保されることになるため、結果的には顧客の満足度向上に寄与しリピート利用が促進。 これまでチャーター（貸切）便での依頼が多く、混載便の需要が少なかったが、最近になり、混載便の需要が増加傾向にあるため、共同輸送マッチング機能の提供を検討中。

*：テスト配送＝契約前に、依頼企業の要望通りの配送が行われるかを確認するための配送

ハコベル運送手配 サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

ハコベル運送手配概要

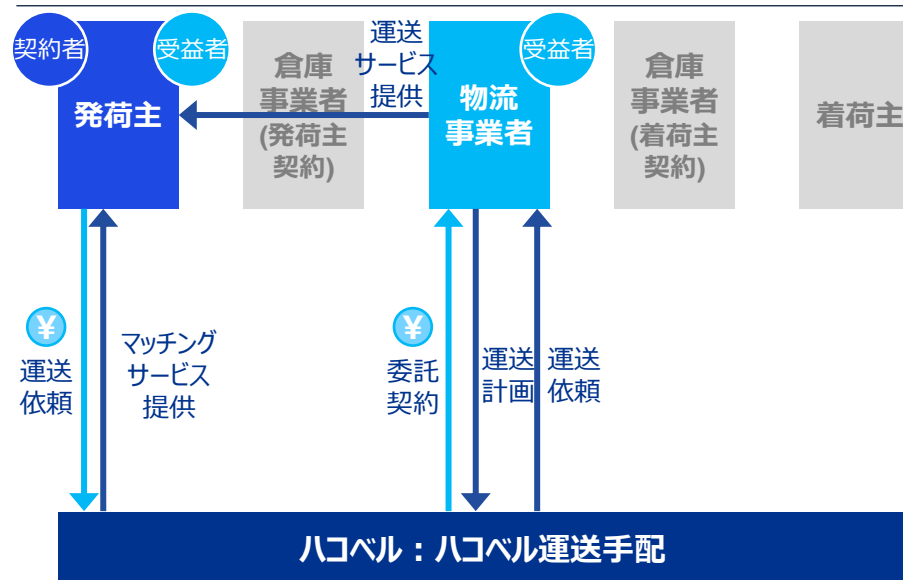
サービス概要	ハコベル運送手配が調整機能を担い、荷主等から輸送案件を受注し、輸送案件の条件*1に鑑みて、ハコベル（株）が契約をしている実運送事業者に輸送の実業務である運送依頼を委託している。	
コスト	イニシャルコスト	0円
	ランニングコスト	距離制料金（4,800円～/台） 時間制料金（7,700円～/台） ※需要状況によっても変動あり*2
導入企業数	荷主：－（大手上場会社複数導入実績あり）、物流事業者：登録5万台、1.7万社	
物流情報標準ガイドライン準拠	未準拠	

対象顧客と効果概要



効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	・ 実運送事業者探索工数の削減
倉庫事業者	・ （荷主と同様）
物流事業者 （元請・実運送）	・ 【元請】実運送事業者探索工数の削減 ・ 空車への顧客獲得による実車率・収益向上

マネタイズモデル（発荷主が契約者の例）



*1：ハコベル運送手配では、輸送依頼側の用途に合わせて、「スポット配送」、「緊急配送」、「定期配送」の異なる3つのサービスを提供。次頁で詳細を記載

*2：緊急の配送になり、納品期日までのリードタイムが短い程、運賃は高くなる傾向。

ハコベル運送手配 サービスの仕組みとポイント*1

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

利用企業要望整理・登録

Point : 緊急度等、利用企業の状況に合わせたマッチング登録が可能

Point

スポット配送

利用シーン例：既存の依頼先がキャパオーバーになりやすい年末年始等の繁忙期



Point

緊急配送

利用シーン例：既存の依頼先が対応不可な翌日納品等の急な対応が必要な時



Point

定期配送

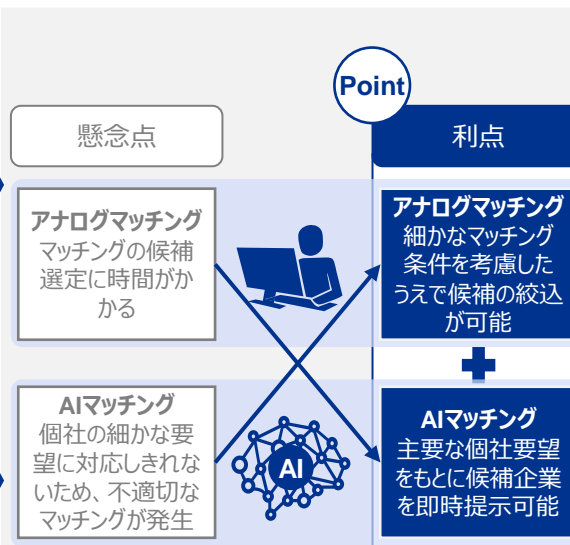
利用シーン例：顧客拡大により、新たな定期配送便の手配が必要な時



今後のサービス展開：
共配のニーズも高まっていることから、共同輸送マッチングについても開発検討中

マッチング

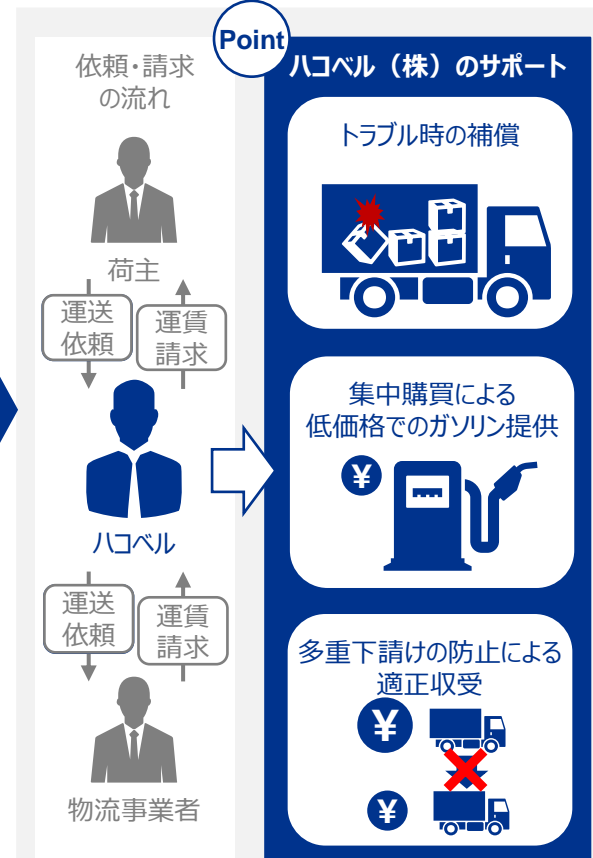
Point : アナログとデジタル (AI) の効率的な棲み分けによる高いマッチング率を実現



アナログ（物流経験者による電話も含めたサポート）とAIの利点を生かし、
組合せて運用することで
マッチング率9割*2を実現

詳細条件調整・輸送依頼

Point : ハコベル（株）が契約の間に入ることにより、運賃適正化・トラブル対応等をカバー



*1 : 「スポット配送」、「緊急配送」、「定期配送」は、輸送条件の違いであり、サービスの仕組みとポイントにおいて大きな差異はないため、候補確認以降は3サービス共通のものとして整理。

*2 : 平常時のマッチング率に関するこれまでの実績。繁忙期等、時期により変動あり。

ハコベル運送手配における各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面 -	-
		ソフト面 <ul style="list-style-type: none"> 導入企業が物流業務を内製化する方向に向かうことがあり、内製化の場合需要が減少。 	<ul style="list-style-type: none"> 現状のトレンドとしては、内製化と外部委託の切り替えを行う企業は半々程度のため、問題はない。
	導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> 契約前に、テスト配送（依頼企業の要望通りの配送が行われるかを確認するための配送）が必要な場合は、リードタイムが長くなる傾向あり。 	<ul style="list-style-type: none"> テスト配送によりリードタイムが長くはなるが、その分輸送品質が担保されることになるため、結果的には顧客の満足度向上に寄与しリピート利用が促進。 過去の運送実績から、荷主毎のニーズ等がわかるため、荷主のニーズに合致した運送事業者を利用してもらうことで、テスト配送時間を短縮することが可能。
	導入後 (効果減少要因等)	-	-
SP	サービス拡大に向けた留意点	<ul style="list-style-type: none"> これまでチャーター（貸切）便での依頼が多く、混載便の需要が少なかったが、最近になり、混載便の需要が増加傾向にあり、対応の強化が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 共同輸送マッチング機能の提供を検討中。

3.ヒアリング調査実施結果詳細－共同輸送マッチングサービス

共同輸送マッチングサービスとは

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

共同輸送マッチングサービス概要

サービス
目的

共同輸配送の需給情報・実施に必要な各種情報を収集。共同輸配送を検討する企業が容易にマッチング先を見つけることができるようにすることで、共同輸配送を実現し、輸送時の積載率を向上させる。

サービス
導入前の姿
(例)

情報不足による共同輸配送検討・調整の鈍化
共同輸配送を実現するうえで必要となる、他社情報（荷・ルート・共配の検討有無等）を限られた情報源の中から収集するため、情報不足、かつ手間がかかり、共同輸配送の検討が鈍化。

積載率・実車率が低いことによるコストの増加
本来共同輸配送が可能な荷にもかかわらず、共同輸配送のマッチング先が見つからない場合、輸送時の積載率低下や帰りの空荷等が発生し、余分なコスト負担が発生。



サービス導入

サービス
導入後の姿
(例)

必要かつ広範な情報の取得による共同輸配送検討・調整の促進
共同輸配送を検討中の企業情報を簡単に収集することができるため、検討・調整の速度が上がり、共同輸配送の実現が加速。

積載率・実車率の向上によるコストの削減
共同輸配送の増加により、輸送車両の積載率・実車率が向上することで、輸送コストを削減可能。



TranOpt 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	日本パレットレンタル株式会社	
本社所在地	東京都千代田区大手町1-1-3 大手センタービル	
企業規模 (2023年3月期)	売上高	279億円
	資本金	4億9,962万5,000円
	従業員数	368人

提供物流サービス

物流容器レンタル

パレットレンタル

コンテナレンタル

その他物流容器のレンタル

物流容器販売

パレット販売

コンテナ販売

ラック販売

台車・荷役機器販売

共同輸送マッチング

TranOpt

紹介
対象

伝票電子化システム

DD Plus

物流容器管理サービス*

Logiarx
(クラウド型個体管理
システム)

容器管理マネジメント
サービス

*システム含む

TranOpt エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 多数の物流データから、業界を跨いだ荷主企業を希望条件でAIがマッチングし、混載便・帰り便での最適な共同輸送を実現。共同輸配送が成功した場合の成功報酬型で提供しており、サービス機能の利用自体は無料であるため、共同輸配送マッチングの導入要否は、実際にサービスを利用したうえで検討が可能。 共同輸配送は、閉じたコミュニティ（同一特性の積荷や特定のエリア・ルート等）内の方が検討が進む場合がある。その際の留意点に「誰が共同輸配送推進の取りまとめ役を担うのか」がある。力関係が強い企業が主導すると、当該企業の意見が強くなり検討が停滞する場合があるが、当該サービスを導入することで、当該サービス自体が中立的な取りまとめ役（PF）となり、共同輸配送の推進が実現可能。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 導入企業の希望に合わせて、2つのパターン（帰り便・混載便）のマッチングが可能であり、それぞれに合わせて、詳細な条件設定を行ったうえでAIを用いて共同輸配送マッチングを実現。 200社以上の膨大な物流データから共同輸配送需要を可視化する機能を有しており、検討初期段階で、需要に即した形での共同輸配送を検討するルートを選択することが可能。 現在、共同輸配送検討時において有用となる各種シミュレーション機能も開発中。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> そもそもの共同輸配送の効果に対する懐疑的なイメージ（労力に対する効果幅）があり、導入が進まないことがある。そのため、早期に共同輸配送の成功体験を得られるようなコミュニティプランを提供。 当該サービス利用企業が増えていくことで、共同輸配送に関するデータが増え、自ずとマッチング率の向上にも寄与すると想定している。また、共同輸配送に対する懐疑的なイメージを払拭していくことで、当該サービスの需要が上がることを期待している。

TranOpt サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

TranOpt概要

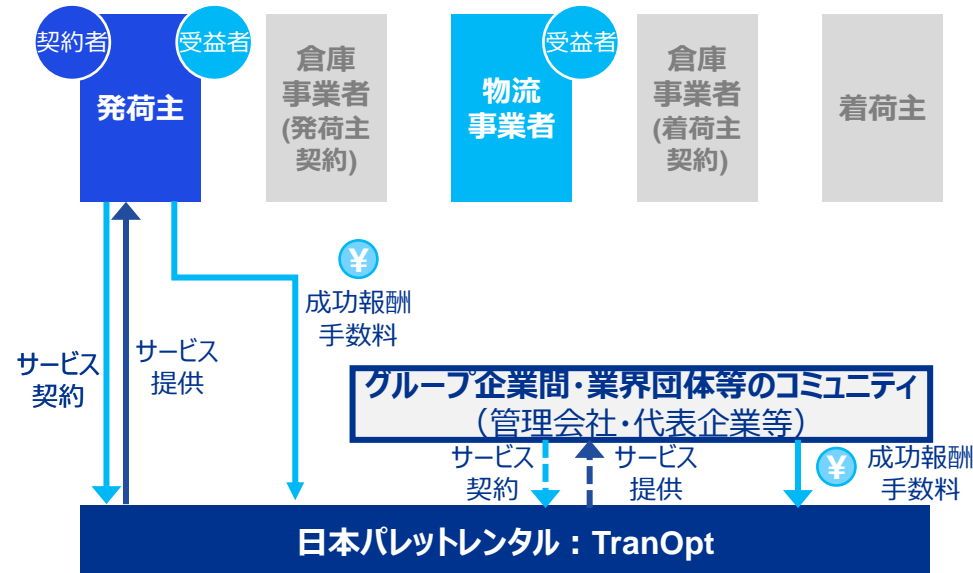
サービス概要	多数の物流データから、業界を跨いだ荷主企業を希望条件でAIがマッチングし、混載便・帰り便での最適な共同輸送を実現。また、任意の閉じたコミュニティを設定したうえで、共同輸配送を推進することも可能。	
コスト	イニシャルコスト	－
	ランニングコスト	成功報酬型*1
導入企業数	200社	
物流情報標準*に対する準拠有無	対象外	

対象顧客と効果概要

対象顧客	
効果影響先	効果内容 (太字=ガイドラインの取組に資する効果)
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 共同輸配送検討・調整時間の削減 共同輸配送実現での積載効率向上による輸送コストの削減
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> (物流事業者と同様)
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> 共同輸配送実現での積載率・実車率向上による輸送効率化 新規顧客や輸配送案件の獲得

*1：別途、定額利用も可能

マネタイズモデル (荷主が契約者の例)



TranOpt サービスの仕組みとポイント

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

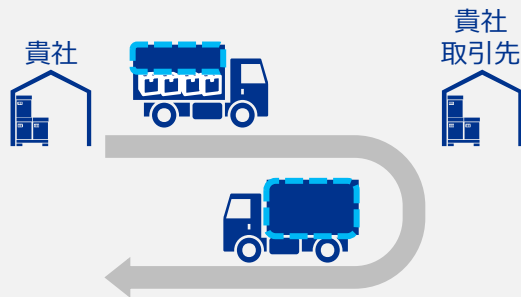
利用企業要望整理・登録*1

Point : 詳細なマッチング条件の設定が可能

共同輸送候補区間 (一例)

※最大6拠点回るルート設定可

- ①大阪-東京、②大阪-福岡、
- ③富山-青森、④熊本-福岡



Point マッチング条件 (一例)

- ・ 納品時間 : ●●時
- ・ 車格 : ●●トラック
- ・ 庫内温度 : ●●℃
- ・ 積荷サイズ : ●●W×●●L×●●H
- ・ 共配不可商品 : ●●
- ・ 現行運賃 : ●●円

共同輸送需要確認

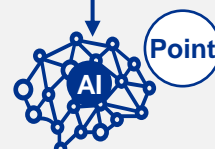
Point : マッチング率の高いルート候補を可視化

Point
共同輸送需要 : 高 (赤)
共同輸送需要 : 中 (黄)
共同輸送需要 : 低 (白)

		着地			
		青森	東京	福岡	...
発地	大阪				
	富山				
	熊本				
	...				

マッチング

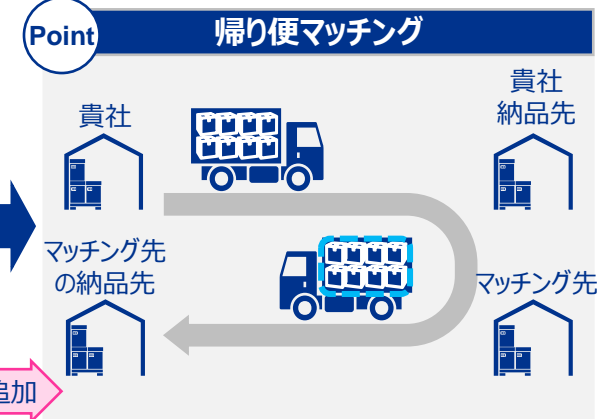
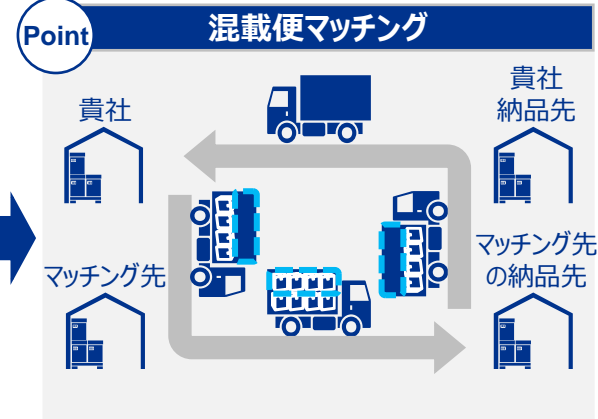
Point : AIを使ったマッチング



マッチングリスト

詳細条件調整*2・共同輸送開始

Point : 混載便だけではなく、帰り便マッチングにも対応



今後のサービス展開 : 共同輸送検討時のシミュレーション機能*3の追加

*1 : 日本パレットレンタル (株) が提供している伝票電子化サービス「DD Plus」を導入すれば、納品伝票情報等より発着地・ルート情報等を自動連携することも可能

*2 : 詳細条件の調整は、搭載されているチャット機能を利用、もしくは、TranOptが仲介人として、マッチング企業間合わせて3者で直接の協議を行うことも可能。

*3 : 納品先シミュレーション (同一納品小口輸送効率化)、積荷配置シミュレーション、労働時間・輸配送ルートシミュレーションの追加機能を開発中。

TranOptにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	ハード面	—	—
	導入前 (導入障壁等)	ソフト面 <ul style="list-style-type: none"> ・ 事前に効果が測りにくく、各種調整作業が煩雑なことから、共同輸配送自体に懐疑的な企業が多く存在。 ・ 自社物流においてどのルートがどのような輸送課題（空車回送や低積載率等）を抱えているのかを荷主が把握できていないため、共同輸配送自体に対する価値の意識が希薄。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同輸配送の成功体験からユーザーの口コミによって広めてもらう。 ・ 日本パレットレンタル（株）の協業先の会社が提供するルート情報を可視化するシステムにより、同一企業、同一企業グループ内の膨大なルート情報を可視化し、課題のあるルートを特定可能。当該データを「TranOpt」に連携することで、共同輸配送が進むようなシステム連携が可能。
	導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 荷主が荷の情報を把握していないケースが多いため、情報の取得に物流事業者の協力が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 物流事業者も利用できるようなサービスになっており、荷主から物流事業者への紹介も可能。 ・ 物流事業者自身が輸送を行い、マッチングを行う場合は、手数料の一部費用負担を軽減中。
導入後 (効果減少要因等)	<ul style="list-style-type: none"> ・ マッチングするに当たっては、候補となりそうな企業に「アクションボタン」を押す必要があるが、物流部門が忙しい、社名がわからないとアクションボタンを押しにくい等の理由からボタンを押すアクションが鈍化。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 候補となりうる企業に自動的にアクションボタンを押す機能あり。 ・ 共同輸配送の検討を誰が主管（部門）となって進めていくのが重要。物流部門が通常業務と並行した検討が難しい場合、SDGs的観点等から導入企業の経営企画室が主導するような提案を実施中。 	
SDP	サービス拡大に向けた留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当該サービスの会員数を増やすことでマッチング率を上げ、成功体験の口コミによって更に会員数を増加させることを想定。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 同業種・業界内をはじめ、自社・グループ会社間等のプライベートな共同輸送マッチングを実現する「TranOptプライベート利用（ライセンス提供）」を広めていく予定。

3.ヒアリング調査実施結果詳細－中継拠点マッチングサービス

中継拠点マッチングサービスとは

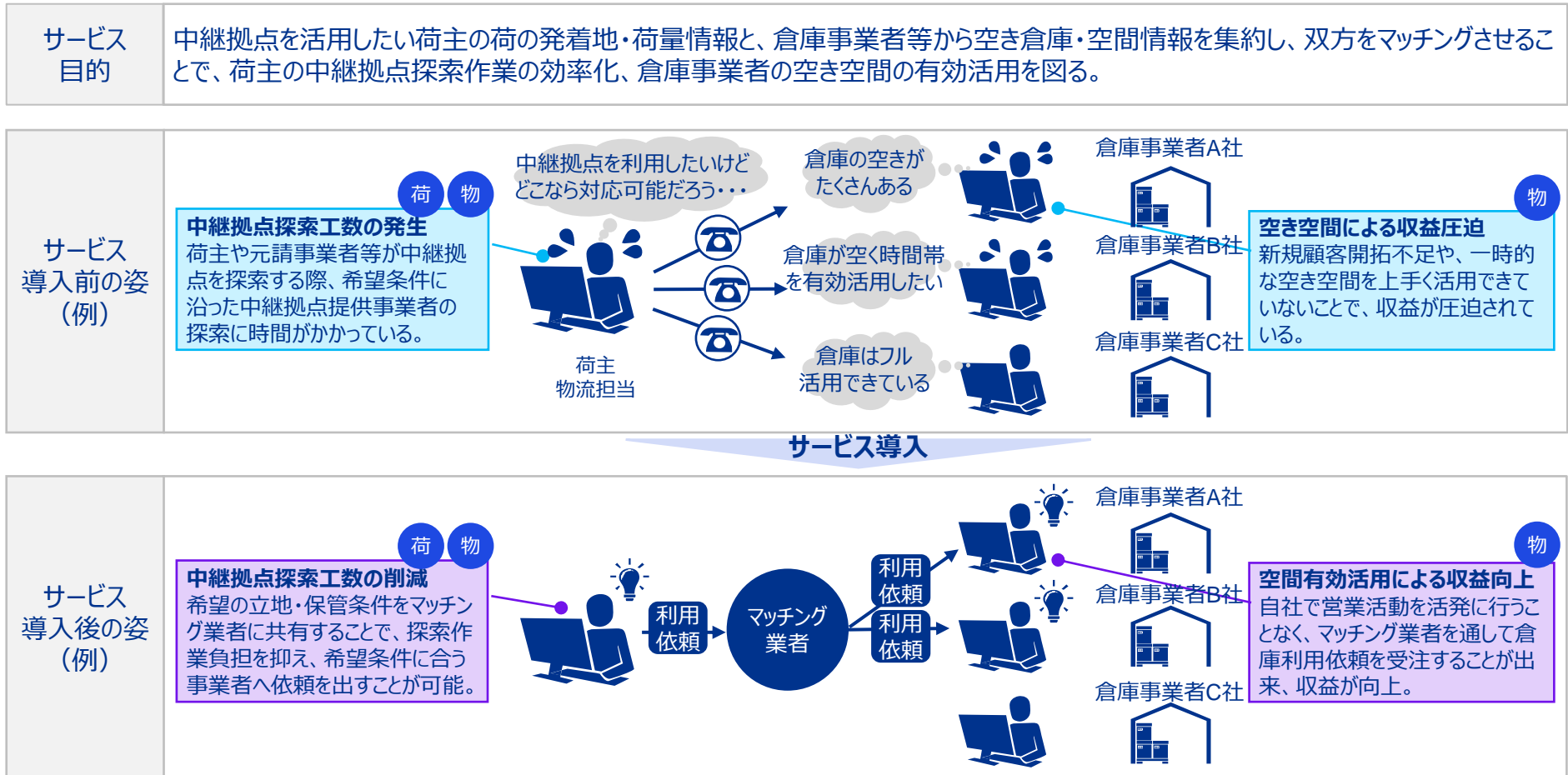
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

中継拠点マッチングサービス概要



Optis 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	株式会社souco	
本社所在地	東京都千代田区麹町 1-4-4 LIFULL HUB	
企業規模	売上高	—
	資本金	1億円
	従業員数	—

提供物流サービス

ソフトウェア事業

倉庫拠点管理ツール

物流施設テナントポータル

Optis
(拠点最適化エンジン)

紹介
対象

シェアリング事業

倉庫シェアリング
(物流の短期利用サービス)

賃貸倉庫ポータル

souco for logistics
partners

業界特化型サービス 開発事業

引越会社向け倉庫利用
サービス

EC事業者向け
出荷管理ツール

Optis エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> （株）souco別サービスである「倉庫シェアリングサービス*」からの倉庫情報をもとに、最適な中継拠点情報を提供。当該サービスにより中継拠点利用を促進し、荷主及び物流事業者の物流コスト削減や輸送ルート最適化を実現。※現在は試運転として提供中のサービスであり、無料で利用可能 荷主・物流事業者の中継拠点探索工数・倉庫事業者の新規顧客開拓の工数を削減するだけでなく、中継拠点の利用を促進することで、物流事業者のトラックドライバーの運転時間削減・中継拠点間での積載効率の向上を実現。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 荷主・物流事業者はパレット単位の荷量と発着地情報を入力するのみで登録完了。倉庫シェアリングサービスが保有する拠点情報をもとに最適な拠点情報（概要レベル）を提案。 別サービスの倉庫シェアリングサービスを利用し、Optisにて提案された拠点情報の概要をもとに、詳細な条件を設定し、中継拠点の利用を開始することが可能。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 現状十分なマッチング率は確保しているものの、更にマッチング率を上げるために、物流事業者からの出資や、地銀との連携を深めることで、業務提携先を増やしている。現状進めている大手物流事業者との提携が進めば登録拠点数は倍になる見込み。 また、（株）soucoが提供している「倉庫拠点管理ツール」の利用者が増えることで、導入企業の社内の物流拠点ネットワークが可視化され、更に拠点数が増える見込み。

*：倉庫シェアリングサービスは、（株）soucoが提供する荷主と倉庫事業者間の倉庫（シェアリング）マッチングサービスである。

Optis サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

Optis概要

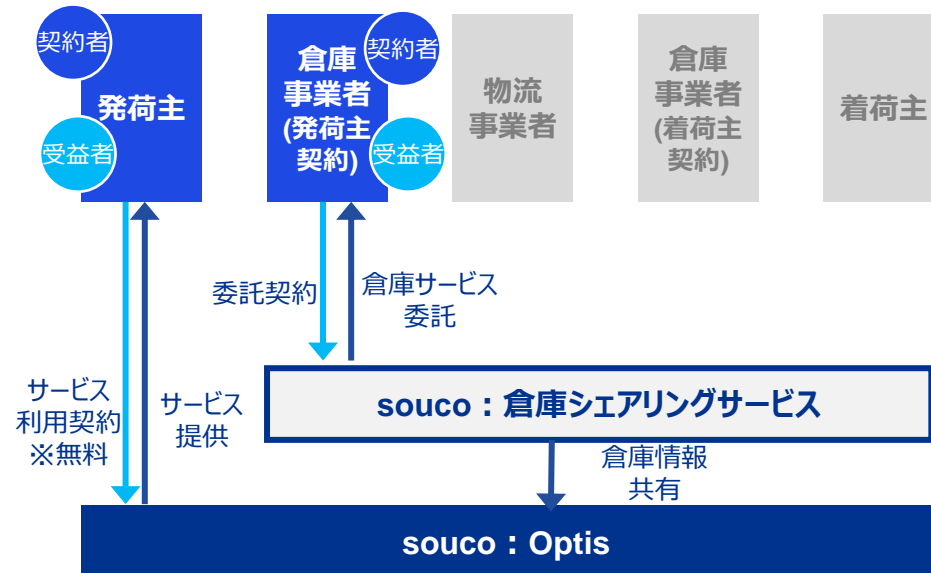
サービス概要	(株) soucoが持つ倉庫拠点情報から最適な中継拠点情報を提供することで、荷主及び物流事業者の物流コスト削減や輸送ルート最適化を実現。※現在は試運転中であり、限定的な機能提供のため、無料。	
コスト	イニシャルコスト	0円
	ランニングコスト	0円
導入企業数	登録拠点数：2,500拠点以上	
物流情報標準ガイドライン準拠	未準拠	

対象顧客と効果概要



効果影響先	効果内容 (太字 = ガイドラインの取組に資する効果)
荷主	・ 中継拠点探索工数の削減
倉庫事業者	—
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中継拠点探索工数の削減 ・ 中継拠点の利用による①トラックドライバーの運転時間削減 ② 中継拠点間での積載効率の向上

マネタイズモデル (発荷主が契約者の例)



Optis サービスの仕組みとポイント

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

利用企業要望整理・登録

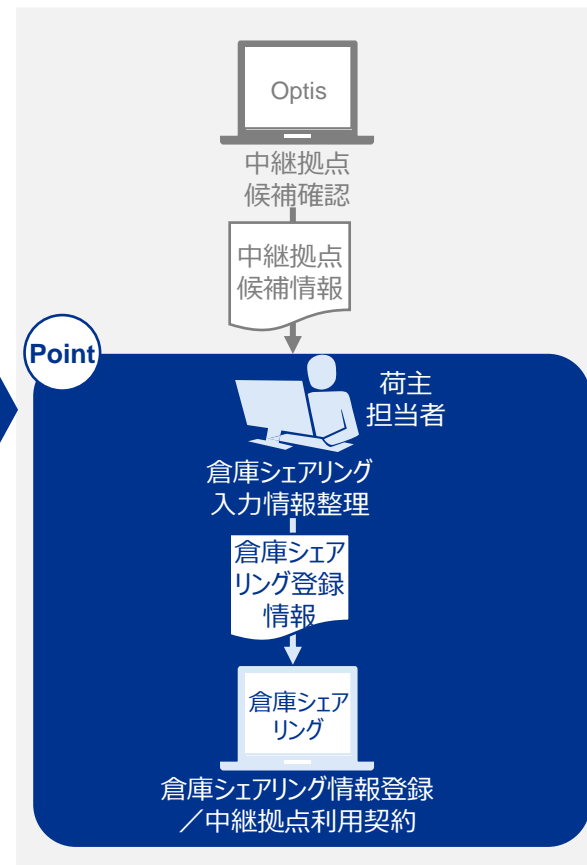
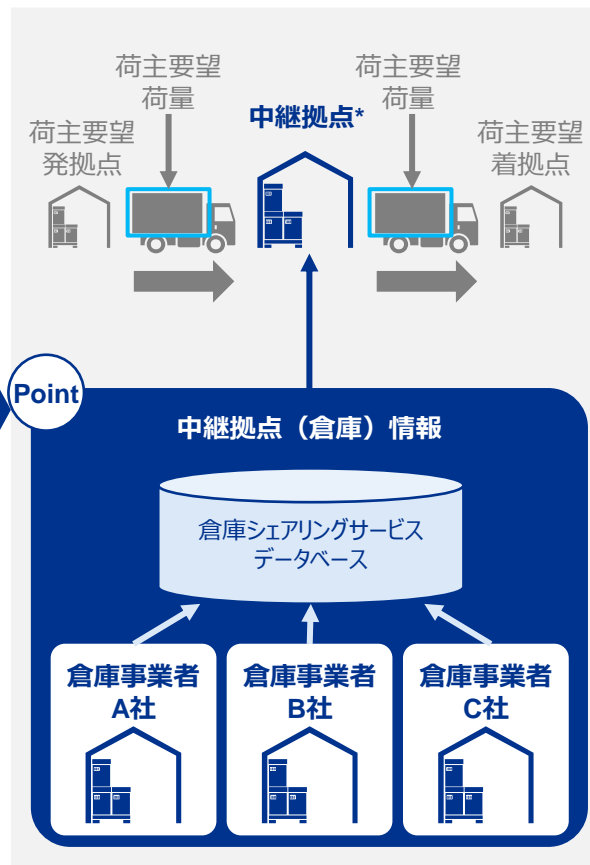
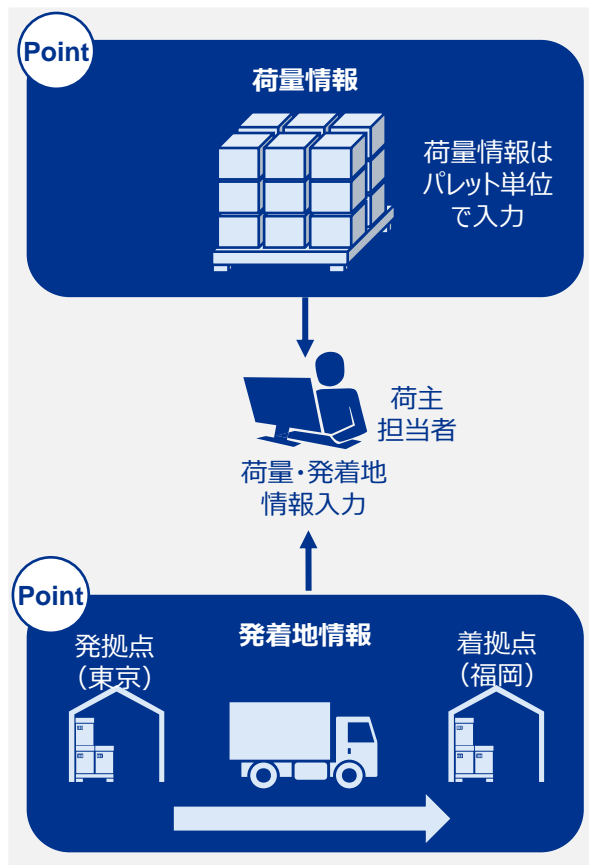
Point : 荷主の荷量と発着地情報を入力するのみで登録は完了

マッチング

Point : 倉庫シェアリングサービスが保有する拠点情報をもとに最適な拠点を提案

詳細条件調整・契約 ※別サービス

Point : 別サービスの倉庫シェアリングサービスで、詳細条件をすり合わせ拠点を利用



* : 提案される中継拠点の倉庫事業者名等の詳細情報を当該サービス内で確認することは不可。おおよその位置情報等の提供のみとなる。

Optisにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面	—
		ソフト面	—
	導入時 (リードタイムの留意点等)		—
	導入後 (効果減少要因等)		<ul style="list-style-type: none"> 現状十分なマッチング率は確保しているものの、更にマッチング率を上げるためにも、倉庫事業者との提携を今以上に増やしていく必要あり。
SP	サービス拡大に向けた留意点		

積付管理システムとは

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

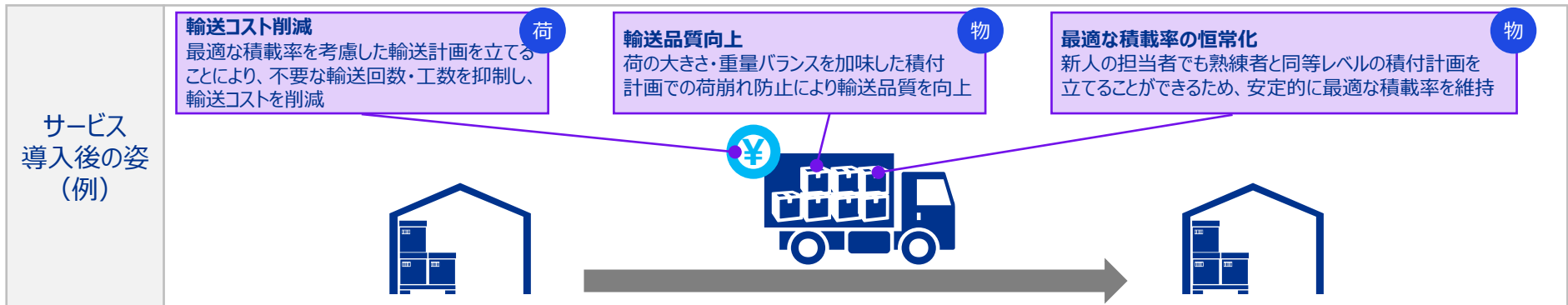
凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

積付管理システム概要

サービス目的 システムに登録された荷のサイズ情報（縦・横・高さ等）をもとに、トラック等への商品の積付を最適化することで、輸送における積載率を向上させる。



サービス導入



NeLOSS 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	NEXT Logistics Japan 株式会社	
本社所在地	東京都新宿区西新宿1-26-2 新宿野村ビル34階	
企業規模 (2023年2月末時点)	売上高	5億円
	資本金	7億9,600万円
	従業員数	母体の日野自動車NLJ企画部と合算で60名程

提供物流サービス

リアル

ダブル連結トラック

クロスドックセンター

デジタル

NeLOSS

紹介
対象

実証実験中

自動隊列走行

自動荷役

自動運転

NeLOSS エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 荷主からの荷物情報及び物流事業者からの運行情報をもとに、量子コンピュータ・AIを用いて最適な割付・積付を計画・提案するサービスを開発中。(AIは現在の規模では不要のため未使用) 当該企業が提供しているダブル連結トラックを利用した幹線輸送だけでなく、ラストワンマイル含めた様々なシーンでの利用を想定し開発中。 2023年12月1日より関東-中部-関西間の配送に対して当該サービスを利用した実証実験を開始。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 協力企業の既存システムから荷物情報、運行情報を収集し、量子コンピュータを用いて最適な割付・積付を計画し、協力企業に対し提案。 実証実験等の結果をもとに物流需要の季節波動を加味した予測機能を開発中。 AIから提案される物流最適化では、効果を最大化できる手段として、NEXT Logistics Japan (株) のクロスドックセンター、ダブル連結トラックサービス活用も提案。 輸送ルート計画・配車計画・輸送モード提案と、それらのリアルタイム化の実現を目指して開発中。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 現状では高積載となる割付・積付の計算は可能だが、作業性を考慮しきれていない。AIのアップデートを常に行っており、作業性を考慮できるように調整中。 汎用性及び精度の向上のためには、より多くの荷主・物流事業者から荷物情報、運行情報を一定程度詳細に収集する必要があるため、大手荷主を中心にアプローチを行い、導入に向けた輪を拡大中。 また、前提として、情報をデジタル化していない荷主・物流事業者のデジタル化が進むこともサービス拡大において必要になるため、物流の2024年問題をきっかけにデジタル化が進むことを想定。

NeLOSS サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

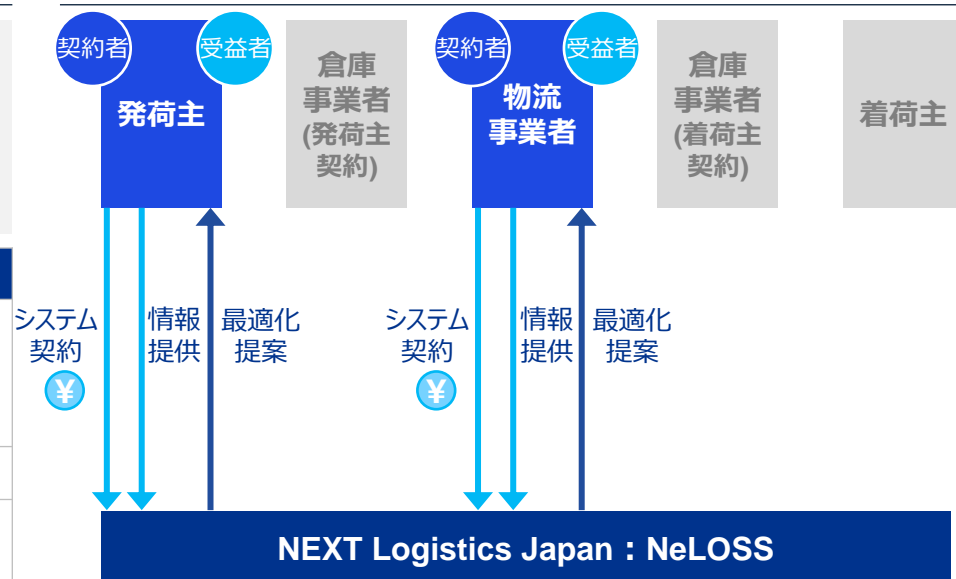
NeLOSS概要

サービス概要	日本全国の荷物情報及び運行情報をもとに、量子コンピュータ・AIを用いて最も効率化された輸送の実現を目指すサービス。現在は割付・積付サービスを用いて実証実験中。	
コスト	イニシャルコスト	(サービスインをしていないため、現在検討中)
	ランニングコスト	(サービスインをしていないため、現在検討中) ※従量課金制を想定
導入企業数	(サービスイン前のため0社) ※異業種42社が連携し、サービス開発中	
物流情報標準ガイドライン準拠	今後準拠予定	

対象顧客と効果概要

対象顧客	
効果影響先	効果内容 (太字=ガイドラインの取組に資する効果)
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 積載率の向上による輸送コスト削減 (自社物流業務への活用で積載率は平均63%を達成*) 積載効率の向上による輸送キャパシティの増加 (自社物流業務への活用で業界平均比248%を達成*)
倉庫事業者	・ (荷主と同様)
物流事業者 (元請・実運送)	・ (荷主と同様)

マネタイズモデル※予定



* : ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

NEXT Logistics Japanの目指す姿と各取組の全体像

ガイドラインの取組に対する効果対象

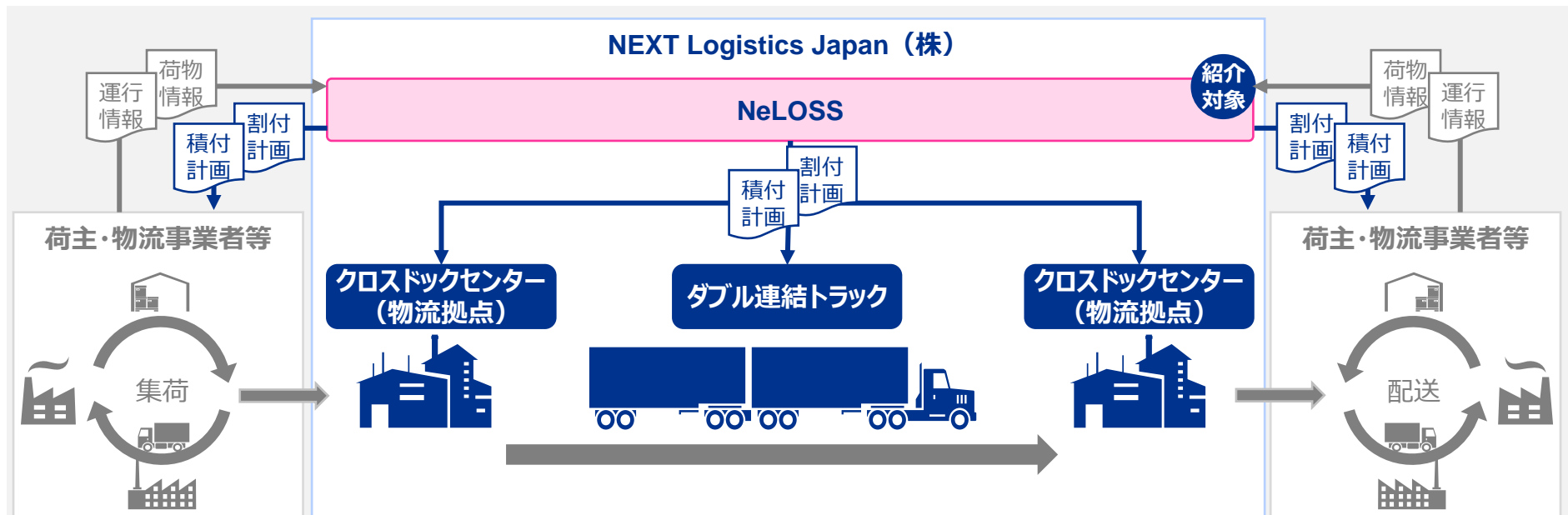
荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

**NEXT Logistics Japan社
が目指している姿**

- 幹線輸送の効率化・省人化を目指した、新運送スキームの運用。及びあらゆる荷主・運送事業者が利用できる物流の仕組みの確立。

目指す姿を実現するために...



クロスドックセンター

- ・ 自動荷役／構内自動運転／自動隊列走行／スマートICの設置／ドライバーオアシスの導入／全自動DC機能等の実装による社会課題解決型クロスドックの構築を計画中

NeLOSS※次頁詳細

- ・ 多量の物流情報に対して、AI／量子コンピュータを用いた物流最適化計画を提案。
- ・ ダブル連結トラックを利用した幹線輸送だけでなくラストワンマイル等にも活用することを計画

ダブル連結トラック

- ・ 異業種混載を軸として、幹線輸送での積載率60%を達成することで現在のトラック（積載率約40%）3台分の輸送*を想定。
- ・ ダイアグラムを作成し定期便として運行する『ロードトレイン』としての実装も計画中

* : ヒアリング調査時における当該企業の回答を基に記載。

NeLOSS サービスの仕組みとポイント

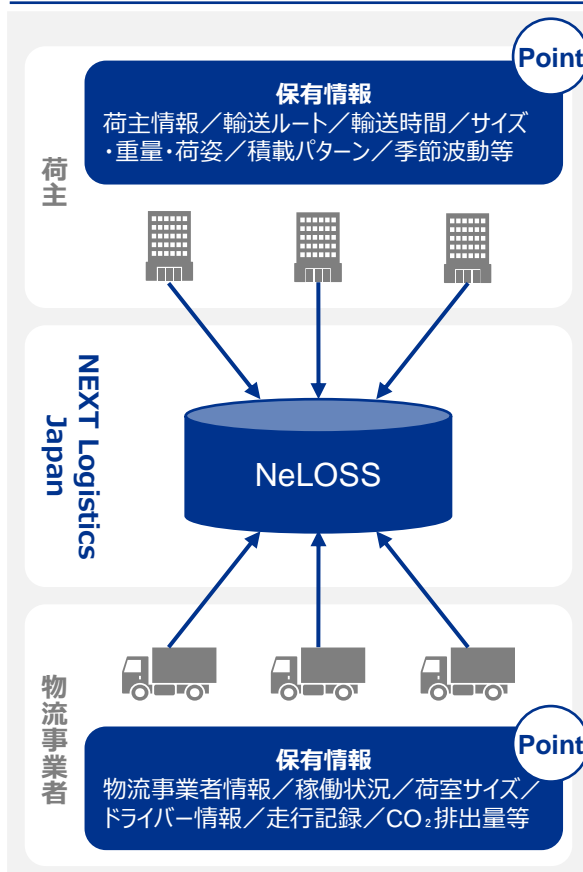
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

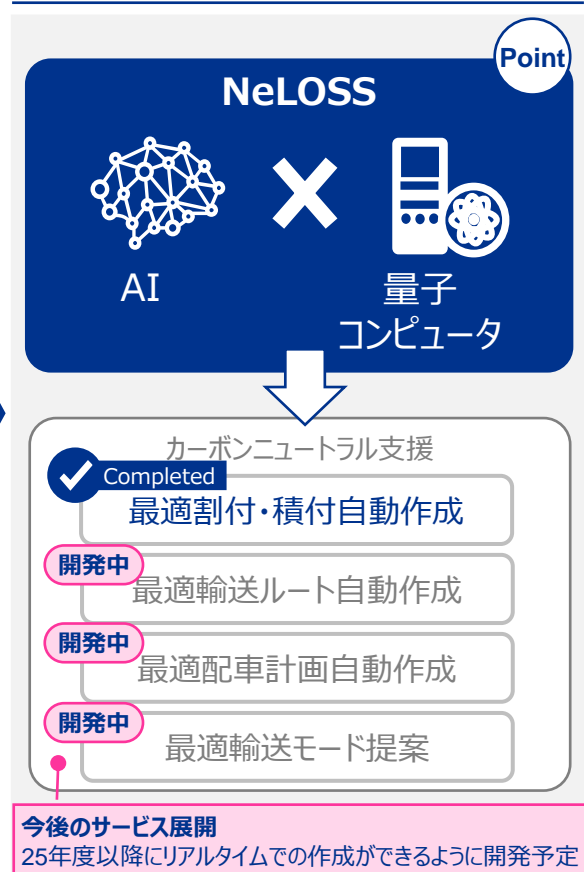
情報集約

Point : 日本全国の荷主・運送事業者から様々な物流情報を収集



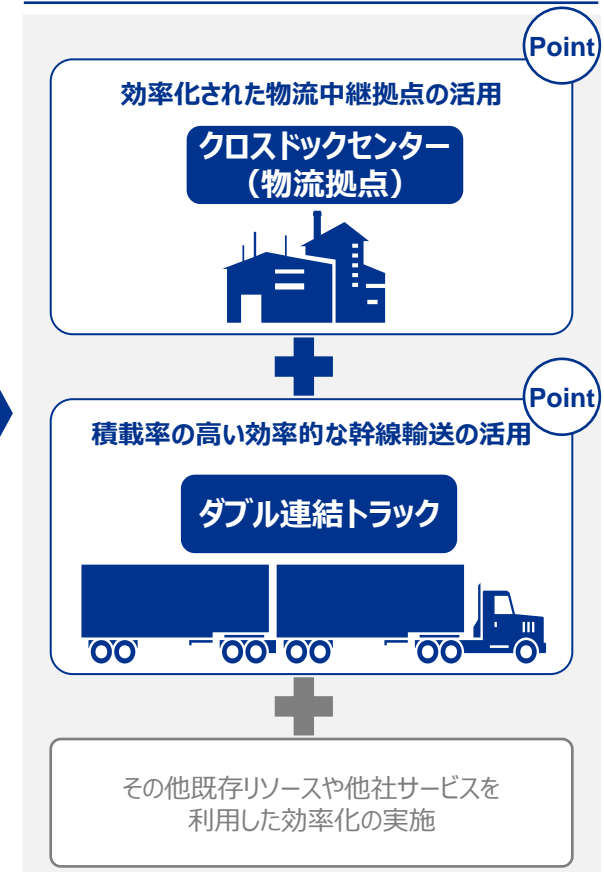
物流全体最適化提案

Point : AIと量子コンピューターを組合せ、リアルタイムでの最適化提案を実現予定



物流全体最適化実行

Point : クロスドックセンター、ダブル連結トラック等も活用した最適な物流を実現



NeLOSSにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面	—
		ソフト面	<ul style="list-style-type: none"> NeLOSSを利用するためには、荷物情報・運行情報を提供できる形式(デジタル)での収集が必要。
	導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> 荷主がNeLOSSを利用して、物流を効率化する場合、実業務を担当する協力物流事業者にNeLOSSを活用した物流業務を実行してもらうための承諾を得ることが必要な可能性あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 共配時の物流事業者への料金体系や仕事の分担等を含めたルール作りをNEXT Logistics Japan (株)が行うことでハードルを下げることを検討中。
	導入後 (効果減少要因等)	—	—
SP	サービス拡大に向けた留意点	<ul style="list-style-type: none"> 現状では高積載となる割付・積付の計算は可能だが、実際の積付作業における作業性の考慮が不足。 	<ul style="list-style-type: none"> 自社で保有しているダブル連結トラックを利用して、計算結果と実態の差異を日次でFBし、アルゴリズムのアップデートを実施中。
		<ul style="list-style-type: none"> 汎用性及び精度の向上のためには、より多くの荷主・物流事業者から荷物情報、運行情報を詳細に収集する必要があるため、賛同企業を集めることに障壁あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 各業界の大手荷主を中心に『ダブル連結トラック利用の対価としての情報提供』を軸に声をかけ、賛同してもらうことで輪を広げ、企業数を誘致中。 物流事業者は賛同荷主企業からの働きかけにより増加中。
		<ul style="list-style-type: none"> 各社が個別で持っている各サービスとどのように連携し、情報を収集するのかに苦慮。 	<ul style="list-style-type: none"> API連携での収集に向けて開発中。
		<ul style="list-style-type: none"> 荷主・物流事業者のデータフォーマットが統一されていないため、画一的に収集が不可。 	<ul style="list-style-type: none"> NEXT Logistics Japan (株)でフォーマットを統一する作業を実施して対応中。

バンニングマスター（VM-Cloud） 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	ネットロックシステム株式会社	
本社所在地	東京都港区三田4-8-41 NTGビル	
企業規模 (2023年2月末時点)	売上高	－
	資本金	3,000万円
	従業員数	－

提供物流サービス

3PLサービス

物流コンサルティング
／アウトソーシング

共同物流センター

受注・保管・納品までの
一括管理サービス

ネットショップ構築・
運営支援

積付自動計算システム

バンニングマスター
(VM-Cloud) **紹介
対象**

バンニングマスター*
(オンプレミス) **紹介
対象**

VDシミュレーター

倉庫・輸配送管理システム

物流総合管理システム
(N-WMS)

配車マスター

その他

輸出マスター

全国共同物流網
構築支援

* : オンプレミス版の機能はクラウド版のVM-Cloudにて同一の機能を有するため、以降の紹介においては、VM-Cloudのみを紹介。

バンニングマスター（VM-Cloud） エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 積付管理システムのクラウド化により、低価格でサービスを提供。更に、無料版も提供しており、積付管理システムの効果を確認したうえで導入することが可能。 トラックだけではなく、パレットや倉庫内における荷の積付計算も可能なため、物流事業者だけではなく、荷主や倉庫事業者も当該システムを導入することで受益可能。 現在、Web-API連携を可能にするために開発中であり、輸送管理システム（TMS）や倉庫制御システム（WCS）との連携を通じたサービス提供を検討中。システムベンダーへのサービス提供も視野。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 積付効率を考慮した外装箱の開発も実施することができるため、物流現場・事業者のみに効率性を求めるのではなく、生産・受注側も交えたコンテナへの適正な積付や配車を計画することが可能。 倉庫管理システム（WMS）との連携により、トラックの積載率向上だけではなく、倉庫内空間の有効活用が可能。また、積付図による荷役作業時間の短縮可能。 輸送管理システム（TMS）や倉庫制御システム（WCS）とのWeb-API連携が実現すれば、トラックの積載率を加味した輸送計画や、倉庫内ロボットによる更なる業務の自動化の支援が可能。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 倉庫・物流事業者に委託をしている荷主は、輸送時における外装サイズの情報を持っていないことが多く、データを収集する必要があるため、ネットロックシステム（株）がサポート。 輸送する荷の外装サイズがある程度統一されている企業が効果を得られるため、段ボール等の梱包材の統一化やパレットの統一化がされることで、積付管理システムの需要は高まる想定。 当該システムは設定可能な条件に制約があり、荷姿の種類が多い川下企業の物流事業者では細かな条件に対応しきれない場合あり、そのような企業ではベテランプランナーの補助システムとして運用を提案。

バンニングマスター（VM-Cloud） サービス概要





ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

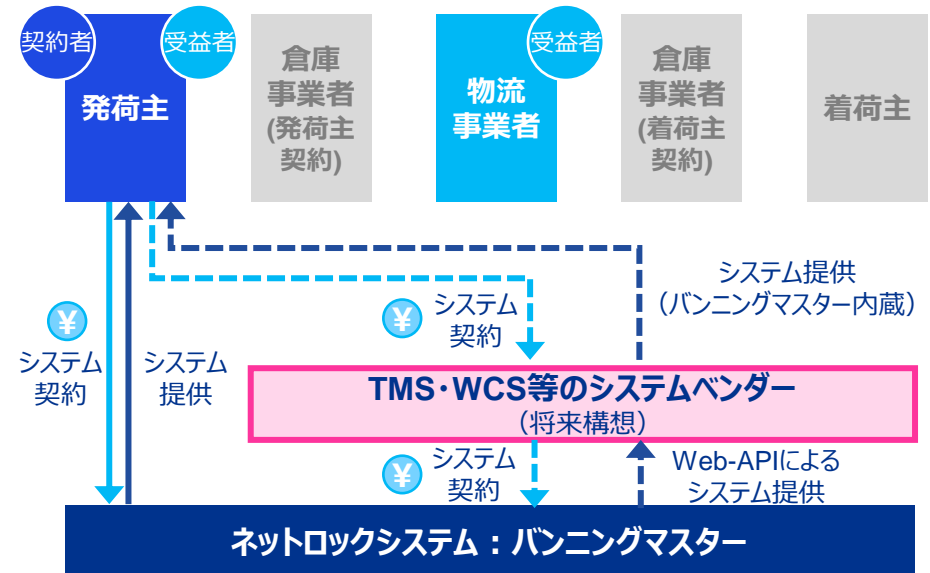
積載効率
の向上

バンニングマスター（VM-Cloud） 概要		
サービス概要	複数の異なる形態・寸法の荷物を、重量バランスや作業効率等の各種条件を加味して計算し、トラック・パレット・倉庫等における最適な積付方法を出力するシステム	
コスト	イニシャルコスト	なし ※ただし、カスタマイズ要望がある場合は別途費用
	ランニングコスト	回数券1日24h使い放題500円/日～もしくは、月額利用5,000円/ID～ ※無料の試用版あり
導入企業数	300社以上（※無料のオンプレミス版） 月約50社/日利用（※無料のクラウド版）	
物流情報標準ガイドライン準拠	未準拠	

対象顧客と効果概要

対象顧客			
			
荷主	倉庫事業者 (3PL事業者)	物流事業者 (元請事業者)	物流事業者 (実運送事業者)
効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）		
荷主	<ul style="list-style-type: none"> ● 積載効率向上による輸送コスト削減 ● 積付最適化による荷役時間削減 		
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> ● 倉庫内の保管余剰スペースの可視化・有効活用 		
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> ● 積載効率向上による輸送キャパシティの増加 ● 荷重を加味した積付による荷崩防止 ● 積付計画ナレッジ化による属人化脱却 		

マネタイズモデル（発荷主が契約者の例）



バンニングマスター（VM-Cloud） サービスの仕組みとポイント

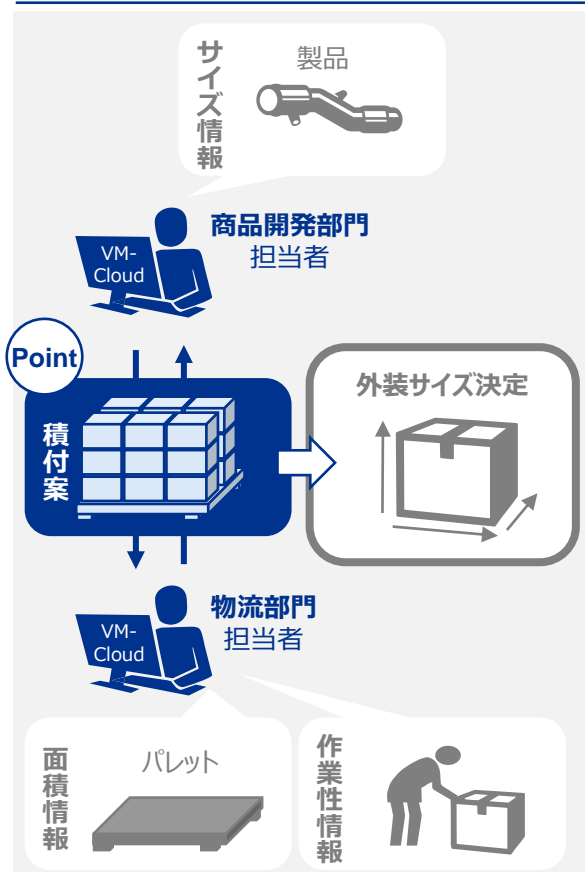
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

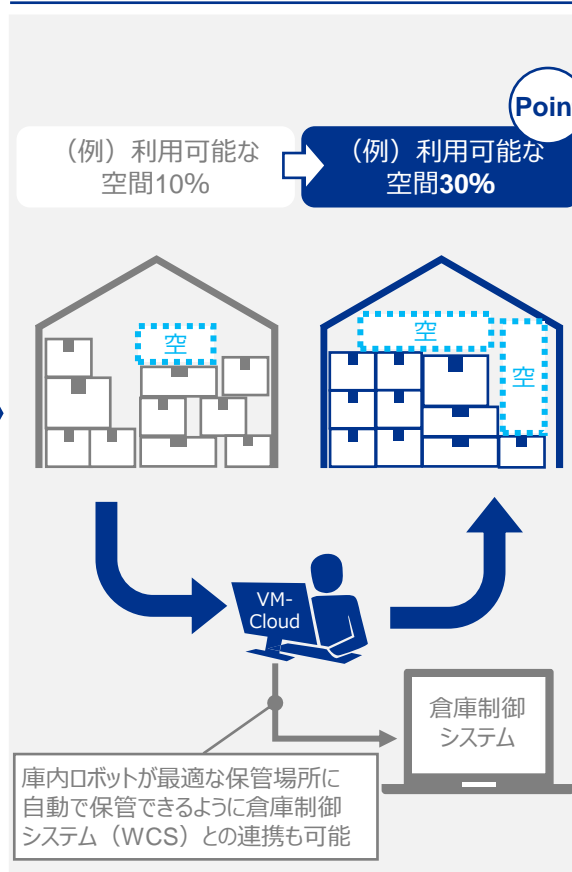
積載効率
の向上

容器開発 → 入荷計画 → 出荷準備・出荷

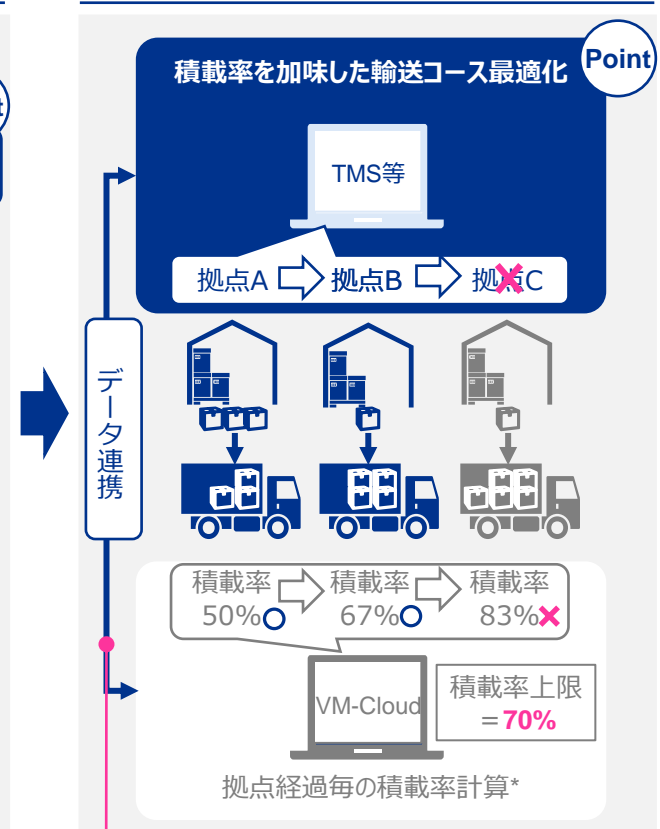
Point : 商品開発部門等とパレットへの積付案を作成。外装開発も可能



Point : 倉庫内での最適な保管場所を設計し、空きスペースを有効活用



Point : TMSとの連携により、積載率を加味した輸送コースの最適化が可能



* : ネットロックシステム（株）では、輸送コース最適化機能が入っているシステム（=VDシミュレーター）も提供中

今後のサービス展開

VM-CloudをWeb-API連携可能にすることで、他社製品のTMS・WCS等に機能を搭載可能にするサービスのローンチに向けて開発中

バンニングマスター（VM-Cloud）における各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面 -	-
		ソフト面 <ul style="list-style-type: none"> 物流事業者のベテランプランナーはシステムより上手く積載できる場合があり、製造業等より導入効果に懐疑的なことから導入意欲が鈍化。 デフォルトの積付エンジンは3種類であり、導入企業にデフォルトの設定が合致しない場合、別途開発が必要。(川下企業は荷姿の種類が多いため、適応しない可能性が高い。) 	<ul style="list-style-type: none"> 物流事業者側では、労働者人口の減少に伴いプランナーの育成が必要になるため、教育観点の効果からサービス導入が促進されると想定。 デフォルトの積付エンジンを増やすことを検討。 当該システムは荷積条件の考慮に制約があるため、ベテランプランナーと同じ動きは難しいが、制約内であれば計算しやすく作業も早くなる可能性あり。
	導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> 荷主は輸送時の梱包三辺サイズや、積載における留意点(例:建築資材・食品の積み方は異なる)情報を持っていないことが多く、物流会社から情報を共有してもらう必要あり。 物流事業者では積載情報・条件が定義・データ化されておらず、ベテランプランナーの説明をIT担当者が咀嚼できない場合、コミュニケーション時間が増加。 	<ul style="list-style-type: none"> 荷主側でもスマホで動的にサイズがわかるようなサービスの普及がされることを思慮。(ただし、重量をどうやって図るかは別途検討要) ベテランプランナーとIT担当者の橋渡し役として、ネットロックシステム社側の担当者が、導入にあたっての条件設定や使い方をサポート。
導入後 (効果減少要因等)	-	-	
SP	サービス拡大に向けた留意点	<ul style="list-style-type: none"> TMSやWCS等と組合せることで、輸送や保管時に都度最適な3Dイメージを作って、積付の最適化ができると、更に当該システムの効果は大きくなるが、現状の積付エンジンでは対応不可なため、積載率の向上への効果に制約が発生。 	<ul style="list-style-type: none"> 他社のTMS・WCS等でも利用できるようにWeb-API連携を可能にできるように開発中。 Web-API化することで、顧客はロボットメーカーやTMS等のシステム開発会社にも広げることができ、対象顧客が増える予定。

積載率可視化システムとは

ガイドラインの取組に対する効果対象

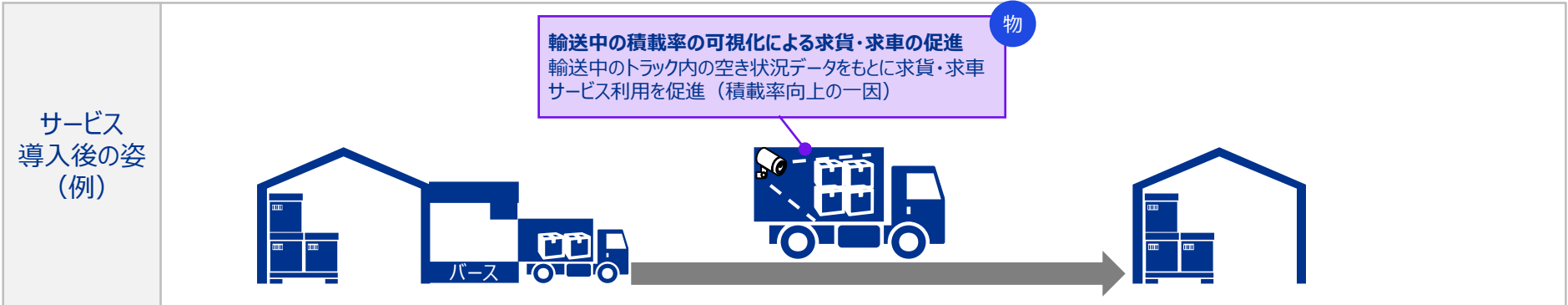
荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

積載率可視化システム概要

サービス目的 輸送中のトラック内の積載率を可視化・管理することが可能になり、積載率に合わせた追加の荷の配送によって、積載効率の向上が可能。



NEC 3次元積載量可視化ソフトウェア 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	日本電気通信システム株式会社	
本社所在地	東京都港区三田1-4-28 (三田国際ビル)	
企業規模	売上高	683億円 (2022年度)
	資本金	10億円
	従業員数	2,437人 (2023年4月現在)

提供物流サービス

空間認識ソリューション

資材監視ソリューション

NEC 3次元物体検知ソフトウェア

NEC マーカー位置測位ソフトウェア

NEC 3次元体積計測ソフトウェア

NEC 3次元積載量可視化ソフトウェア

紹介
対象

NEC 3次元測量支援ソフトウェア

画像・センシング

映像点検監視ソリューション

NEC 3次元積載量可視化ソフトウェア エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 3Dセンサ映像をもとにした容積積載量可視化ソフトウェアを提供。（ただし、3Dセンサ自体の販売はしていない。） バースにおける積込中の容積積載率及び倉庫内の占有率の可視化（開発済）等の用途を想定してサービスを開発。2023年度末に2社導入を予定しており、現在は本格導入に向けたデータ検証を実施している。 荷姿が統一化されていない不定貫品等を実績ベースで計測できることが強み。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 倉庫・バース・トラックコンテナ内に設置された3DLiDAR／TOFカメラ等の映像データをもとに本部のPC上でリアルタイム（1秒単位）で容積積載量・占有率を可視化する。 管理PC1台で同時に10台の3Dセンサのデータまで管理可能であり、目視計量が困難な荷の積載量を即時把握し、最適な荷量での輸送を実現可能。 直近ではNECグループで提供しているWMSやTMSとの連携を検討中であり、将来的に輸送中の積載率データを利用した求貨・求車サービス、また、積付管理システムの機能追加も検討している。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> （特筆事項なし）

NEC 3次元積載量可視化ソフトウェア サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象





荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

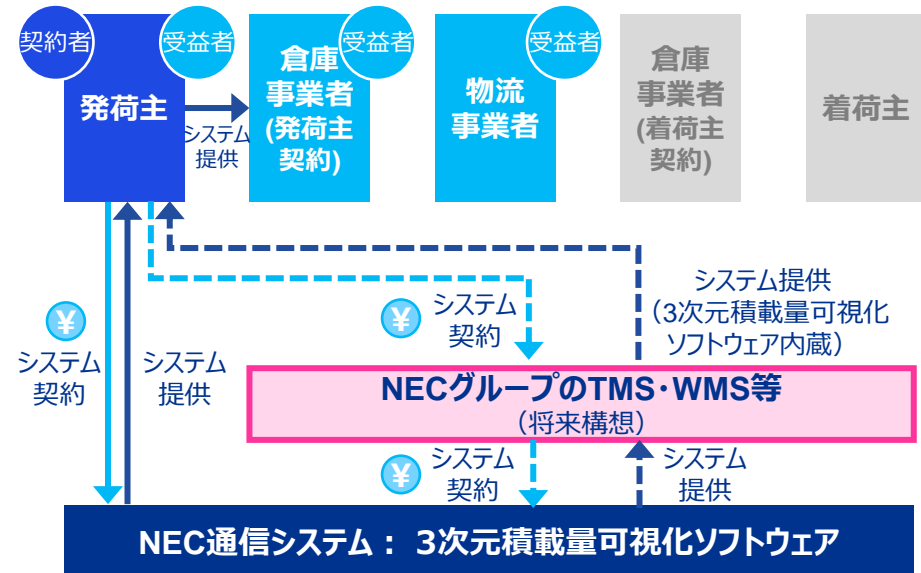
NEC 3次元積載量可視化ソフトウェア概要

サービス概要	倉庫内・バース内・トラックコンテナ内に設置された3DLiDAR/TOFカメラの点群データをもとにリアルタイムで容積積載量を可視化するサービス。	
コスト	イニシャルコスト	500万円* (税別) ~
	ランニングコスト	サポート費75万円 (税別) ~ /年 + ハードウェアが故障した場合の交換費用
導入企業数	0社 (2023年度末に2社導入予定)	
物流情報標準ガイドライン準拠	未準拠	

対象顧客と効果概要

対象顧客			
			
荷主	倉庫事業者 (3PL事業者)	物流事業者 (元請事業者)	物流事業者 (実運送事業者)
効果影響先	効果内容 (太字 = ガイドラインの取組に資する効果)		
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 倉庫内の保管余剰スペースの可視化・有効活用 積込時の積載率可視化・改善による輸送キャパシティの増加 		
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> 倉庫内の保管余剰スペースの可視化・有効活用 		
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> 積込時の積載率可視化・改善による輸送キャパシティの増加 輸送中のリアルタイム容積積載率の可視化により、空き容量への追加貨物の受注※当該機能は開発中のため予想効果 		

マネタイズモデル (発荷主が契約者でバースに設置の例)



* : ソフトウェアのみの金額であり、3DセンサやソフトウェアをインストールするWindows PC、LAN、電源の工事は別途準備が必要。

NEC 3次元積載量可視化ソフトウェア サービスの仕組みとポイント

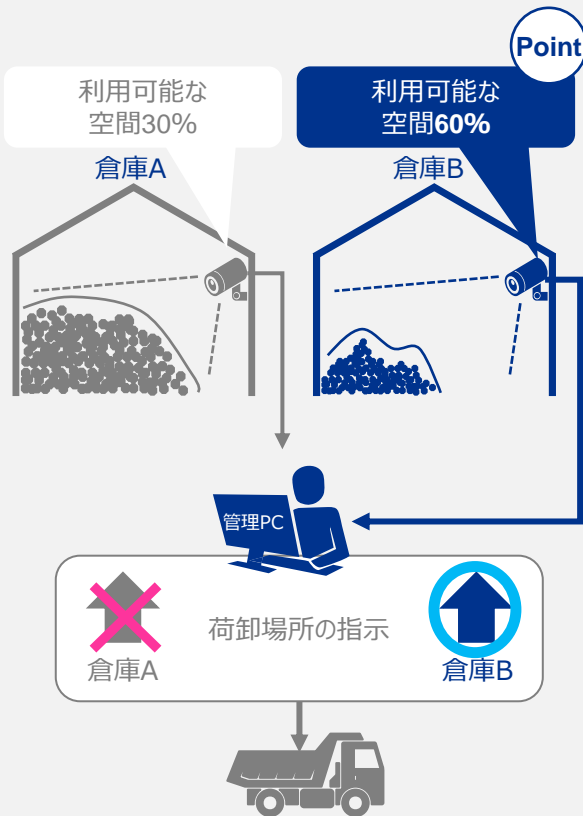
ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

利用例①：倉庫内

Point：リアルタイム庫内容積状況の把握により、保管場所*の指示判断を簡易化



利用例②：バース

Point：目視計量が困難な荷の積載量を即時把握し、最適な荷量での輸送を実現



利用例③：車両荷室内

開発中

Point：求貨・求車システムとの連携により、輸送中の追加貨物の輸配送が可能



*：1台の解析（管理）PCで同時に10台の3Dセンサまで管理が可能

伝票電子化システムとは

本システムは、ガイドラインの取組へ直接的に関与しないが、P.14で整理したようにデータ連携基盤となりうるシステムのため、調査対象として選定

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

凡例 荷 = 荷主 物 = 物流事業者 倉 = 倉庫事業者

伝票電子化システム概要

<p>サービス目的</p>	<p>既存の帳票をスキャナ等での文字認識技術（OCR）で取り込んだり、帳票フォーマットから見積書、請求書等の帳票をシステム上で作成し、帳票を電子化することで、印刷コストの削減やデータ化による利便性向上（システム間での帳票データの授受等）を図る。</p>
<p>サービス導入前の姿(例)</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>紙帳票管理の煩雑化による業務工数・コストの増加 紙帳票を利用することで、帳票の管理が煩雑になるだけでなく、帳票情報のやり取りに紙の印刷・郵送コスト等が発生。</p> </div> <p>多くの紙帳票を整理・保管・管理するのが大変だ...</p> <p>取引先A社 物流事業者B社 物流事業者C社</p>
<p>サービス導入後の姿(例)</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>帳票の電子化による管理業務工数・付随コストの削減 必要な帳票はすべて伝票電子化システム内で確認できるため、管理工数が削減され、また電子化によるペーパーレス、郵送コストの削減を実現。</p> </div> <p>荷主 物流担当</p> <p>物流事業者A社 物流事業者B社 物流事業者C社</p>

3.ヒアリング調査実施結果詳細ー伝票電子化システム ⑦invoiceAgent ～ウイングアーク1 s t 株式会社～ invoiceAgent 提供会社のご紹介

分類別概要説明

個社サービス説明

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	ウイングアーク1 s t 株式会社	
本社所在地	東京都港区六本木3丁目2番1号 六本木グランドタワー	
企業規模 (2023年2月末時点)	売上高	223億4,900万円
	資本金	11億3,500万円
	従業員数	連結799人／単体705人

提供物流サービス

帳票作成／出力／運用基盤

SVF／SVF Cloud

電子帳票プラットフォーム

invoiceAgent

紹介
対象

輸配送管理システム

IKZO Online
※p.89～p.94で紹介

紹介
対象

IKZO Analytics
※p.89～p.94で紹介

紹介
対象

その他

dejiren
(ビジネスチャットツール)

* 本資料において、SVF／SVF Cloudの内容にも触れるが、invoiceAgentを中心とした紹介とする。

invoiceAgent エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> AIを使ったOCR機能等を活用し、帳票情報を集約し、システム上で電子管理・運用するシステムであり、伝票情報の社内管理や企業間のデータ授受を効率化することが可能。 効果は、伝票の電子化によるペーパーレス・データ授受の効率化だけにとどまらず、伝票の管理業務、納品伝票のデータ化による会計計上作業も効率化される。また、伝票情報をデータとして保有することができるため、納品伝票から得られる物流情報もデータ化して保有可能。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 「電子取引」、「電子契約」、「AI OCR」、「文書管理」の大きく4つの機能で構成。 各機能が連携し、取引帳票・契約書の読込・送受信・管理まで、全て一括で行い、自社に最適な帳票・契約書フォーマットはそのまま、企業間取引・契約を実現。 また、文書管理機能においては、あらゆる帳票の仕分けから保管、検索、他システムとの連携も可能であり、他の物流効率化サービスと連携させることで、物流情報を簡易に共有可能。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 各業界にて標準とされている企業間データ連携における標準仕様にも対応するため、物流情報標準ガイドラインへの準拠・納品伝票エコシステムとも連携可能。 複数の物流拠点（自社・他社含め）に導入する場合、関係各所との合意形成や運用説明等により長期化する可能性があるが、導入障壁の低い社内輸送に関わる拠点から進め、そこでの実績をもとに得意先配送等への段階的な展開を行うことで、早期の効果確認、効率的な導入支援を実施。

invoiceAgent サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

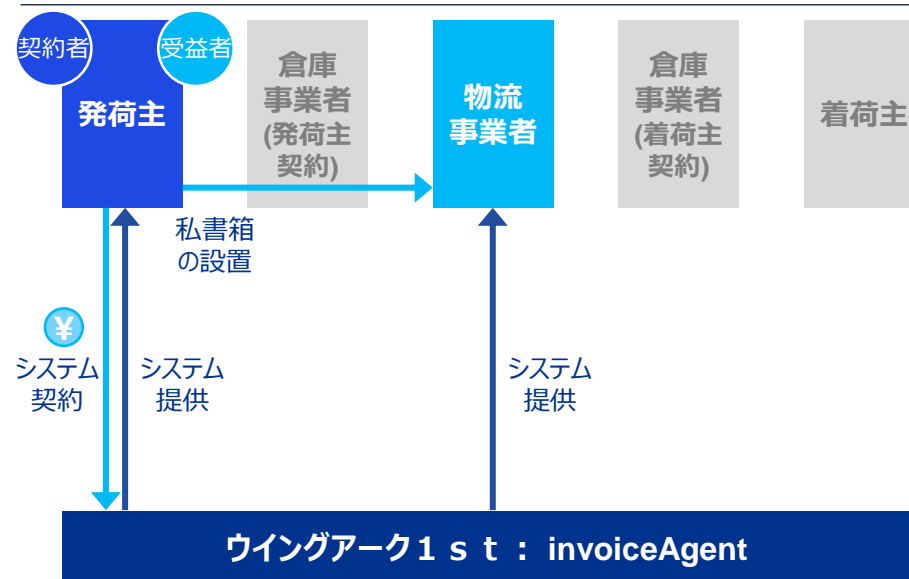
invoiceAgent 概要

サービス概要	帳票情報を集約し、システム上で電子管理・運用することで、伝票情報の社内管理や企業間とのデータの授受を効率化する。	
コスト	イニシャルコスト	電子取引：20万円～（文書管理：0円、AI OCR：0円、電子契約：20万円～）
	ランニングコスト*	電子取引：4.5万円～（文書管理：3万円～、AI OCR：3万円～、電子契約：4.5万円～）
導入企業数	74,000社（配信先企業数）	
物流情報標準ガイドライン準拠	準拠（納品伝票情報を「SIPスマート物流サービス」物流・商流データ基盤に連携が可能）	

対象顧客と効果概要

対象顧客	
	
荷主	倉庫事業者 (3PL事業者)
	
	物流事業者 (元請事業者) / 物流事業者 (実運送事業者)
効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 伝票の電子化によるペーパーレス化、押印・署名の廃止 伝票管理業務（長期保管、廃棄、突合）の削減 電子帳簿保存法への法令順守 納品伝票のデータ化による会計計上作業の効率化
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> （荷主と同様）
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> （荷主と同様）

マネタイズモデル（物流事業者を交え、発荷主が契約している例）



*：ランニングコストは全て月額

3.ヒアリング調査実施結果詳細ー伝票電子化システム

⑦invoiceAgent ～ウイングアーク1 s t 株式会社～

invoiceAgent サービス全体像

分類別概要説明

個社サービス説明

ガイドラインの取組に対する効果対象

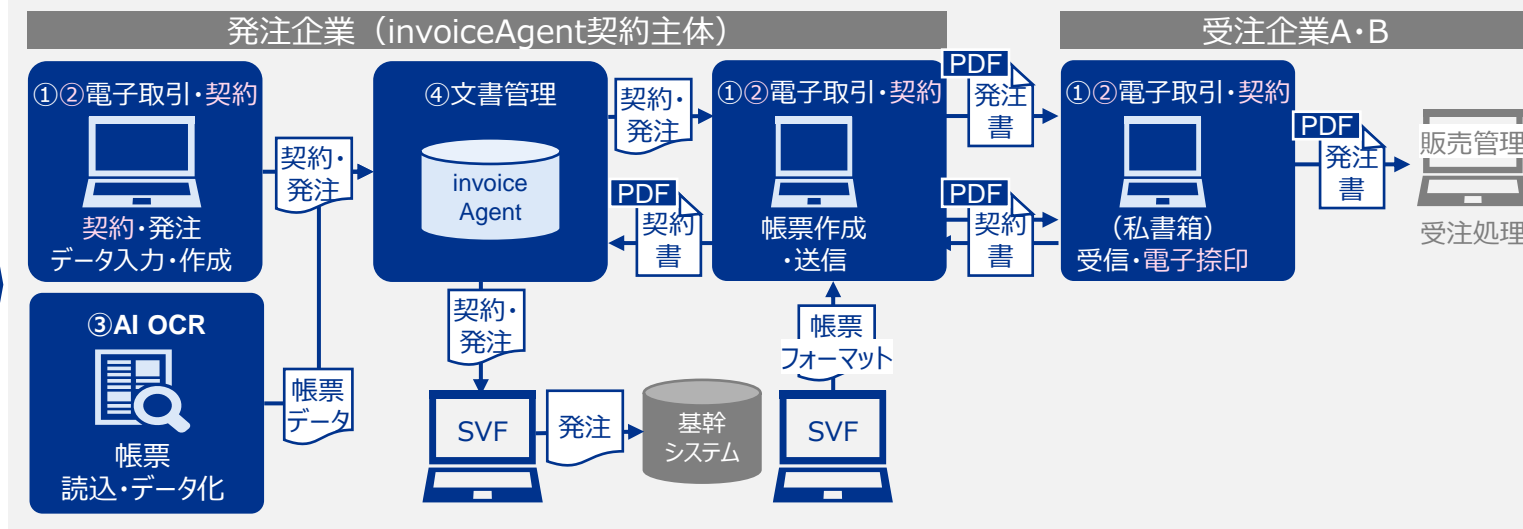
荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

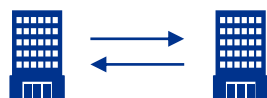
利用シーン例



invoiceAgent全体像 (一例)



①invoiceAgent 電子取引



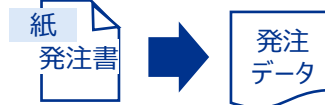
取引帳票の送受信から管理まで、全を一括で行い、自社に最適な帳票フォーマットはそのまま、帳票を通じた企業間の取引を実現。

②invoiceAgent 電子契約



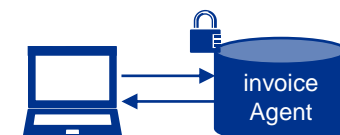
商取引における契約の確認・署名・管理ができる。関連文書の一元管理によりペーパー・ハンコレス化を実現

③invoiceAgent AI OCR



活字・手書き文字を高精度に読み取り、データ化できる。システム入力の正確性向上と目視確認の作業コスト削減を両立。

④invoiceAgent 文書管理



あらゆる帳票の仕分けから保管、検索、他システムとの連携も可能であり、タイムスタンプ付与等電子帳簿保存法に対応。

invoiceAgentにおける各種留意点と対策（1/2）

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性	
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面	<ul style="list-style-type: none"> 当該サービスを導入する際には、基幹システムの更新が必要。 AI OCRを利用するには、紙を読み込むための機器の新規導入が必要。 短時間で同時出力が必要なため、旧式機器（ドットインパクトプリンタ等）等の機器台数・保守費の負担あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 基幹システムに影響を与えないように、基幹システムで出力できるデータをそのままinvoiceAgentに連携することも可能。 既存のPC、タブレットを活用して運用することも可能。 複写紙を廃止して、カット紙により旧式機器から複合機に移行、電子伝票によりペーパーレス化することで対応可能。
		ソフト面	<ul style="list-style-type: none"> 各業界にて標準とされている企業間データ連携における標準仕様への対応が必要。 費用対効果が不明確なものに対する導入企業の不信感の払拭。 	<ul style="list-style-type: none"> 物流情報標準ガイドラインへの準拠・納品伝票エコシステムへの連携可能。 ウイングアーク1 s t 社では、導入効果算出フォーマットを提供しており、費用対効果の試算が可能。
			導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> 業務運用とサービスがマッチするかの評価をするため、リードタイムが延伸する。 複数の物流拠点（自社・他社含め）に導入する場合、関係各所との合意形成や運用説明等により長期化する可能性あり。 実業務担当者への操作説明に時間を要す。

invoiceAgentにおける各種留意点と対策（2/2）

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	導入後 (効果減少要因等)	<ul style="list-style-type: none"> 伝票電子化サービスが乱立することによって、一つの企業が複数の伝票電子化サービスを利用する必要が生じてしまい、業務が煩雑化する可能性あり。 	<ul style="list-style-type: none"> SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）の取組における納品伝票エコシステムを活用することで、データ送受信方法の統一を図ることが可能。
SP	サービス拡大に向けた留意点	<ul style="list-style-type: none"> 納品伝票の発行、受領を電子化したのみで、納品伝票データが運用改善に寄与する範囲が限定的。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前に届く納品伝票データをASN（事前出荷情報）として活用、受領時に更新されたデータをダウンロードして受発注情報との突合等活用範囲を拡大することを検討中。
		<ul style="list-style-type: none"> 商取引、会計に関するシステム等の既存システムで既にデータ化されているものと当該システムでデータ化した情報が分断。 	<ul style="list-style-type: none"> 商流・物流連携（EDI連携、会計システムとの計上データ連携）、車両動態管理連携（CO₂排出量測定）等のシステム間連携によって情報の分断を解消可能。
		<ul style="list-style-type: none"> グループ会社へ展開をする場合、個別に導入すると費用がかさむ場合あり。 	<ul style="list-style-type: none"> グループ会社による利用環境やシステム管理の共用が可能なプランの提供を検討中。

telesa-delivery 提供会社のご紹介

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

サービス提供会社概要

会社名	株式会社TSUNAGUTE	
本社所在地	東京都千代田区大手町1-1-3	
企業規模 (2023年3月時点)	売上高	—
	資本金	3億円
	従業員数	—

提供物流サービス

伝票電子化システム

紹介
対象

telesa-delivery

バス予約システム

telesa-reserve

telesa-delivery エグゼクティブサマリー

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減積載効率
の向上

#	アジェンダ	ポイント
①	サービス概要	<ul style="list-style-type: none"> 納品情報をシステム上で集約・管理。更に、納品伝票・荷受書等の電子化によるペーパーレス化（電子化）によりドライバーの負担軽減、伝票保管・伝票廃棄コスト削減、事務作業時間短縮、荷主・物流事業者間の問合せ対応を軽減。 納品伝票のペーパーレス化による荷主・物流事業者間の問合せ対応の軽減だけでなく、荷積場所と伝票発行場所が異なる場合は、ドライバーが2箇所を回る必要がなくなり、運転時間の削減にも寄与。
②	サービスの仕組みとポイント	<ul style="list-style-type: none"> 当該システムに取り込んだ出荷データは一覧化され、納品先名や住所等で並び替えが可能となり、納品伝票の煩雑な管理を簡易化。 スマホを利用し、電子で荷受サインが可能となり、荷受が完了すると、各関係会社（発着荷主・物流事業者）に自動でデータ連携され、荷の受領確認が可能。
③	サービス上の各種留意点と対策	<ul style="list-style-type: none"> 導入後の運用整理、商取引上の伝票の改変への対応、導入に向けた説明会が必要となるため、導入決定から運用開始までには半年～1年程度必要だが、（株）TSUNAGUTEが導入に向けた各種準備作業を支援。

tesesa-delivery サービス概要

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

tesesa-delivery概要

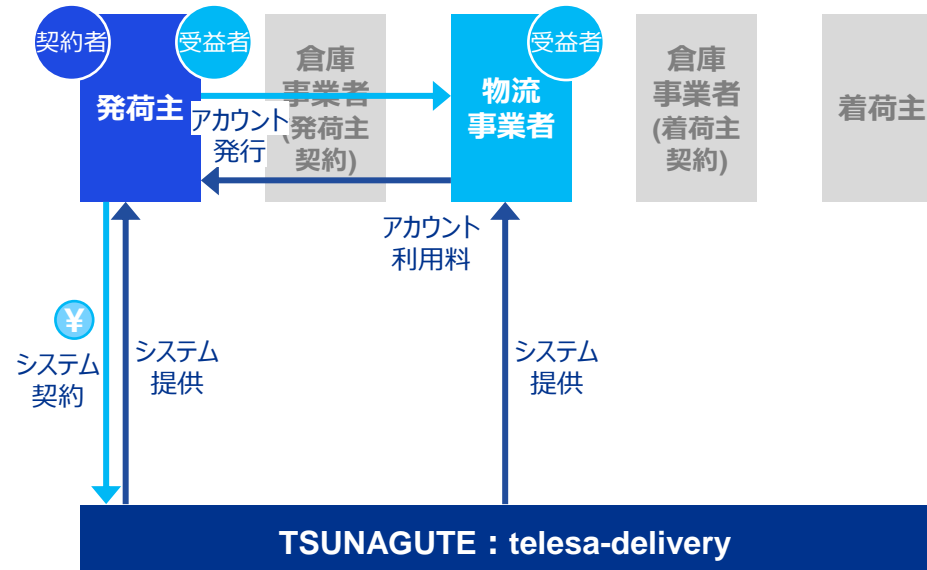
サービス概要	納品情報を集約・管理することで荷主・物流事業者間の問合せ対応を軽減し、納品伝票の電子化により、ペーパーレス化を実現する。	
コスト*1	イニシャルコスト	—
	ランニングコスト	—
導入企業数	700社以上	
物流情報標準ガイドライン準拠	準拠（配送案件情報は準拠したデータレイアウトでCSV取り込みが可能。要望ベースで出力も可能）	

対象顧客と効果概要



効果影響先	効果内容（太字＝ガイドラインの取組に資する効果）
荷主	<ul style="list-style-type: none"> 納品伝票のペーパーレス化 荷主・物流事業者間の問合せ対応の軽減 荷積場所と伝票発行場所が異なる場合等の、ドライバー運転時間の削減
倉庫事業者	<ul style="list-style-type: none"> （荷主と同様）
物流事業者 (元請・実運送)	<ul style="list-style-type: none"> （荷主と同様）

マネタイズモデル（発荷主が契約、物流事業者がアカウント利用の例）



telesa-delivery サービスの仕組みとポイント

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

納品情報登録

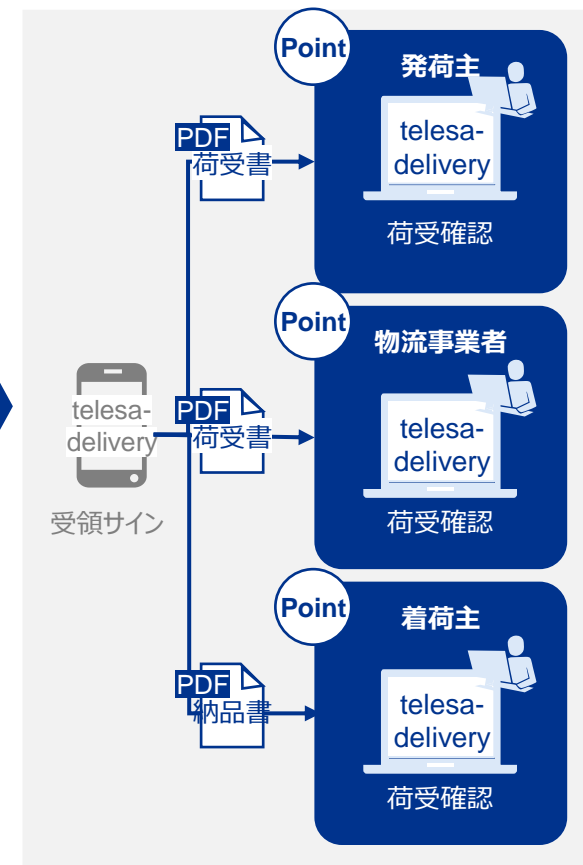
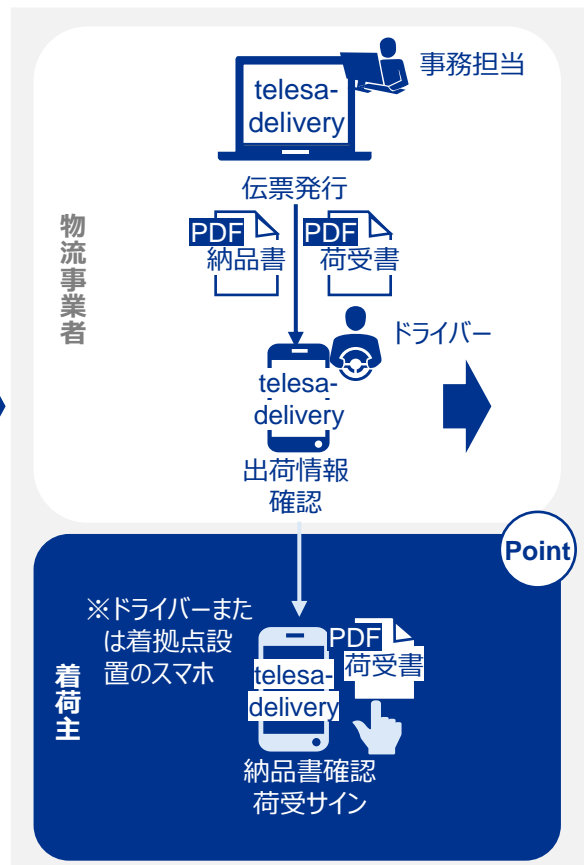
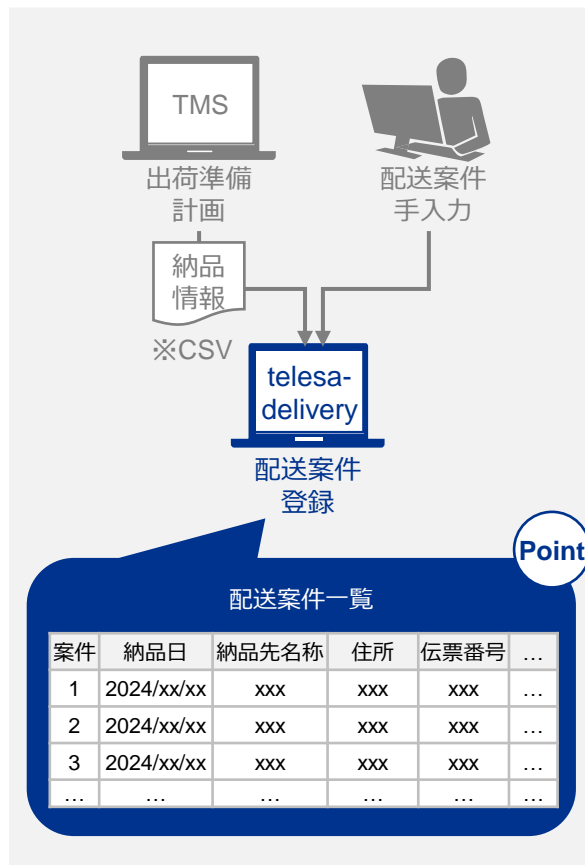
輸送先確認・荷受

荷受確認

Point : 出荷データを一覧化し、
納品先名や住所等による並び替えが可能

Point : スマホを利用し、
電子での荷受サインが可能

Point : 荷受が完了すると、各関係会社
にデータ連携され、荷の受領を確認



telesa-deliveryにおける各種留意点と対策

ガイドラインの取組に対する効果対象

荷待ち・荷役
時間の削減

積載効率
の向上

留意点分類		留意点	解決の方向性
導入企業	導入前 (導入障壁等)	ハード面 -	-
		ソフト面 <ul style="list-style-type: none"> 現在、着荷主側の荷受確認は指定のスマホアプリのみでの対応。 	<ul style="list-style-type: none"> 着荷主側でもWebアプリを利用して荷受確認ができるように開発中。
	導入時 (リードタイムの留意点等)	<ul style="list-style-type: none"> 導入後の運用整理、商取引上の伝票の改変への対応、導入に向けた説明会（契約主体の顧客向け、契約主体向け等）が必要となるため、導入決定から運用開始までには半年～1年程度必要。 	<ul style="list-style-type: none"> TSUNAGUTE社が導入に向けた各種準備作業を支援。
	導入後 (効果減少要因等)	<ul style="list-style-type: none"> 取引条件や帳票変更に合わせてメンテナンス等は、TSUNAGUTE社の介入が必要になることもあり。 	<ul style="list-style-type: none"> 一部各社で対応可能なメンテナンス機能もシステム内に具備しており、メンテナンスは、TSUNAGUTE社の専任担当者が伴走型で支援。
SP	サービス拡大に向けた留意点	-	-

- 00. エグゼクティブサマリ
- 01. 調査実施背景・目的
- 02. 調査方法
- 03. 調査結果
- 04. まとめ**
- 05. Appendix

4.まとめ

例えば荷役時間の短縮には、検品方法見直し、事前の情報連携、荷姿変更など複数の方法があるが、それぞれアプローチ方法が異なる。サービス等の選択は、自社の課題解決方針に合致したものを選定する必要がある。

サービス導入
目的

本調査で重点を置いた物流の2024年問題の取組事項
「荷待ち・荷役の削減」、「積載効率の向上」に対応し、物流の効率化を図る

	課題領域	各テーマに対応するサービス小分類
物流企画	分析	<ul style="list-style-type: none"> 物流統合管理システム...p.100~p.118
	可視化	
物流管理	計画立案	<ul style="list-style-type: none"> 伝票電子化システム...p.154~p.165 配送案件管理システム...p.88~p.99 共同輸送マッチングサービス...p.125~p.130 中継拠点マッチングサービス...p.131~p.136 積載率可視化システム...p.149~p.153
	計画に基づく指示・手配	
	実績管理	
	業務改善	
物流運用		<ul style="list-style-type: none"> 倉庫運用管理システム（WES）...p.45~p.50 輸送管理システム（TMS）...p.68~p.87
	作業指示	<ul style="list-style-type: none"> 求貨・求車マッチングサービス...p.119~p.124 積付管理システム...p.137~p.148 動態管理システム...p.57~p.67 バース予約システム...p.24~p.38 車両ナンバー認証システム...p.51~p.56 画像検品システム...p.39~p.44
	作業遂行	
	現場改善	

4.まとめ

課題領域に対応する各システムは、それぞれ異なる留意点をもち、導入企業それぞれの状況に鑑みたうえで、物流効率化サービスの検討・利用を進めていくことが必要である。

課題領域		本調査で確認された荷主・物流事業者・倉庫事業者が留意すべき主な例
物流企画	分析	<ul style="list-style-type: none"> 導入企業独自のカスタマイズを必要とする場合、開発期間が長くなり、導入決定から効果の発現までの時間が長期化。
	可視化	<ul style="list-style-type: none"> 関連会社やグループ会社間で連携をして広く改善を行うシステムを運用するには、当該協力会社においてもメリットがあることを明確にし、理解・協力を得て、システム導入を進めることが必要。（また、協力を得るための時間が長期化する可能性もあり）
物流管理	計画立案	<ul style="list-style-type: none"> 複数システムのデータを集約し、分析等を行うシステムの効果を高めるためには、各システムにおいて正しい運用がされており、生成されるデータの精度が高いことが前提条件として必要。
	計画に基づく指示・手配	<ul style="list-style-type: none"> 取り扱っている荷の特徴（定貫品・不定貫品等）・物流特性（ラストワンマイル配送・幹線輸送等）に鑑みた実業務に沿ったシステムを導入しないと、導入効果が減少。
	実績管理	<ul style="list-style-type: none"> 既存システムとの連携可否等を考慮しないと、限定的な効果・余分な開発コストの発生につながる可能性あり。
	業務改善	<ul style="list-style-type: none"> 既存システムとの連携可否等を考慮しないと、限定的な効果・余分な開発コストの発生につながる可能性あり。
物流運用	作業指示	<ul style="list-style-type: none"> スマホが普及していない、IT人材が不足している等、ITリソースに鑑みたシステム選定をしないと限定的な効果となる可能性あり。
	作業遂行	<ul style="list-style-type: none"> 同一機能の複数システムを導入することとなり、現場担当者の業務が煩雑になる可能性があることの考慮が必要。
	現場改善	<ul style="list-style-type: none"> システム導入の前提条件として、物流情報をデータとして準備しておく必要がある。（特に物流業務を外部委託している荷主は、荷のサイズ・重量等の情報を保有していない傾向）

- 00. エグゼクティブサマリ
- 01. 調査実施背景・目的
- 02. 調査方法
- 03. 調査結果
- 04. まとめ
- 05. Appendix**

5.Appendix

【参考】お問合せ先一覧

#	サービス名	会社名	サービス紹介URL
1	バース管理システム	ロジステードソリューションズ株式会社	下記フォームよりお問い合わせ（その他ソリューション） https://sol.logisteed.com/contact/
2	MOVO Berth	株式会社Hacobu	https://hacobu.jp/movo-berth/
3	トラック簿	株式会社モノフル	https://monoful.co.jp/truckbook/
4	BRAIS (iSCAN)	株式会社セイノー情報サービス	https://www.siscloud.jp/brais/ai/case/
5	WES	株式会社フレームワークス	https://www.frame-wx.com/wcs-wes/
6	車両ナンバー認証システム	株式会社JVCケンウッド・公共産業システム	https://jkpi.jvckenwood.com/solution/car-number/
7	MOVO Fleet	株式会社Hacobu	https://hacobu.jp/movo-fleet/
8	Smart Barcode	株式会社LOZI	https://www.lozi.jp/smartbarcode/feature.html
9	traevo	株式会社traevo	https://traevo.jp/
10	ロジックス	アSEND株式会社	https://www.ascendlogi.co.jp/logix/
11	Loogia	株式会社オプティマインド	https://loogia.jp/
12	TOMAS	株式会社ジェイ・ビー・クラフト	https://tomas-car.com/
13	ULTRAFIX	日本電気株式会社	https://www.nec-solutioninnovators.co.jp/sl/uf/index.html
14	IKZO Online	ウイングアーク1 s t 株式会社	https://www.wingarc.com/solution/logistics/ikzo/features/index.html

5.Appendix

【参考】お問合せ先一覧

#	サービス名	会社名	サービス紹介URL
15	Hacologi	中西金属工業株式会社	https://service.hacologi.com/
16	MOVO Vista	株式会社Hacobu	https://hacobu.jp/movo-vista/
17	GWES	GROUND株式会社	https://www.groundinc.co.jp/services/gwes/
18	統合物流管理システム ONEsLOGI/LMS	ロジスティードソリューションズ株式会社	https://sol.logisteed.com/solution/wms/lms/
19	サプライチェーン最適化サービス SCDOS	ロジスティードソリューションズ株式会社	https://sol.logisteed.com/solution/scdos/
20	LMS	株式会社セイノー情報サービス	https://www.siscloud.jp/logistics-it-cloud/solution/lms/
21	ハコベル運送手配	ハコベル株式会社	https://www.hacobell.com/matching
22	TranOpt	日本パレットレンタル株式会社	https://lp.tranopt.jpr.jp/
23	Optis	株式会社souco	https://www.souco.space/optis/
24	NeLOSS	NEXT Logistics Japan 株式会社	https://www.next-logistics-jp.jp/
25	バンニングマスター	ネットロックシステム株式会社	https://www.vanning-master.jp/
26	NEC 3次元積載量可視化 ソフトウェア	日本電気通信システム株式会社	https://www.ncos.co.jp/products/iot/solution3/3dlogistics.html
27	invoiceAgent	ウイングアーク1st株式会社	https://www.wingarc.com/product/ia/index.html
28	telesa-delivery	株式会社TSUNAGUTE	https://www.tsunagute.co.jp/delivery/

5. Appendix

【参考】用語一覧

用語	意味
物流事業者	元請事業者、実運送事業者を含めて、荷主や倉庫事業者等から運送業務を受託する企業を指す。
実運送事業者	荷主や倉庫事業者、元請事業者等から委託を受け、実質的に運送業務を担う事業者。
元請事業者	荷主から運送業務を受託し、実運送事業者に運送業務を委託する事業者。
倉庫事業者（3PL事業者）	荷主から倉庫管理業務を受託し、物流センター管理・情報処理等を担う事業者。
Web-API	Web上でプログラム（システム等）の機能を別のプログラムで利用できるようにやりとりをするための仕組み、
API	プログラム（システム等）の機能を別のプログラムで利用できるようにやりとりをするための仕組み。
サービスプロバイダー（SP）	サービスの提供企業。
基幹システム	企業の経済活動や経営に必要な業務をコンピュータで管理するシステムの総称。
ASN	「事前出荷情報」のことであり、発荷拠点側から着荷拠点に出荷情報を事前に通知すること。
EDI	企業間で合意した業務連携において、合意された業務情報を、合意された情報表現様式にて、合意された運用手順に従い、合意された電文搬送方式のうえで行なわれること。
Web-EDI	Webブラウザ等を用いて、インターネットを介して受発注等の商取引業務を行える仕組み。

END