



## 福岡運輸 物流DX

バス予約・受付システムの  
開発・導入による物流効率化

2024年11月20日

**✖** 福岡運輸株式会社  
システム課長 生津 瑠美

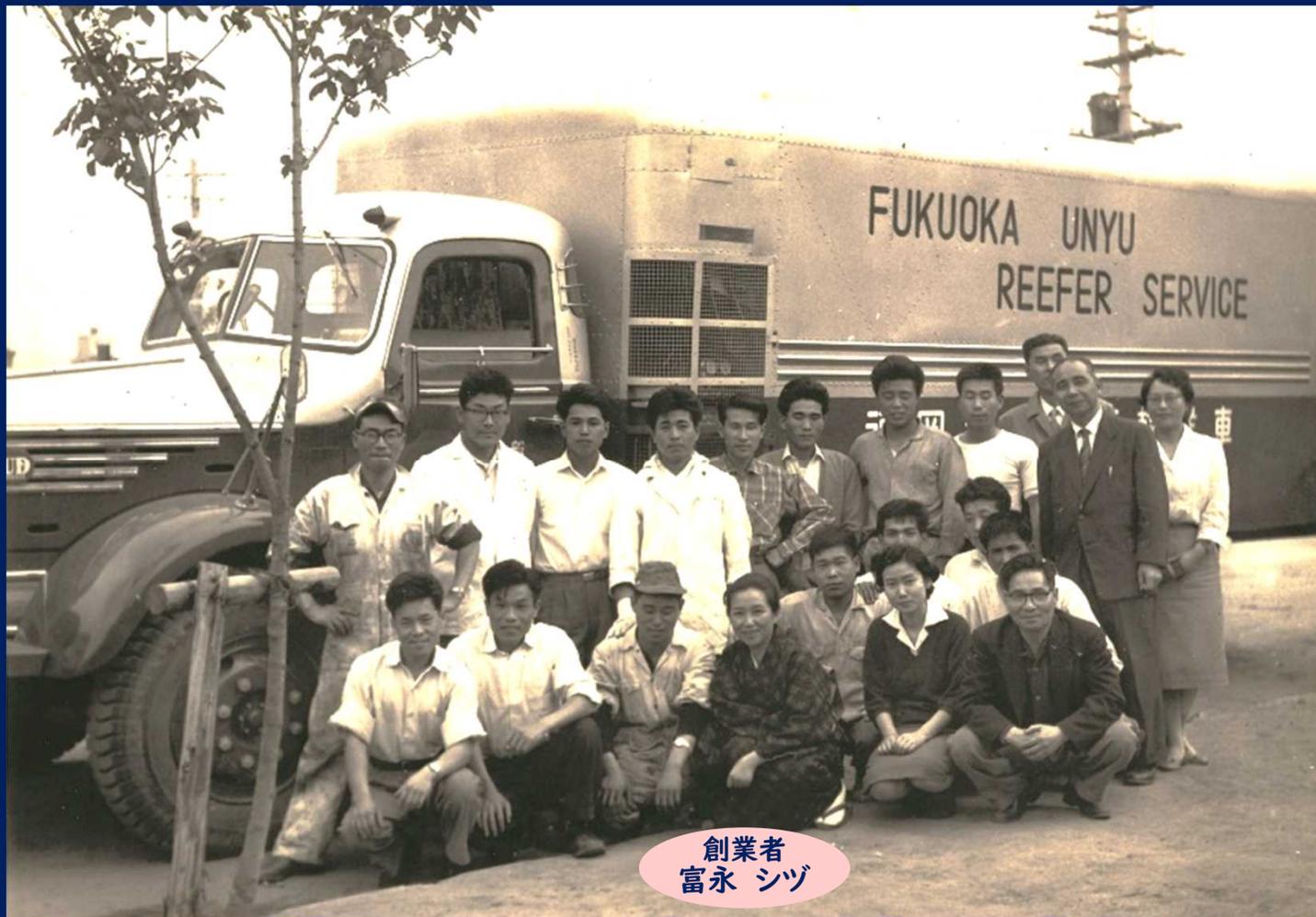
## 会社概要

商号	福岡運輸株式会社
本社所在地	福岡県福岡市博多区空港前2丁目2番26号
設立	1956年10月1日
資本金	1億円
代表者	代表取締役社長 富永 泰輔
従業員数	638名(2024年10月現在)
事業内容	全国ネットワークによる定温輸送ならびに 倉庫事業による総合物流サービスの提供
売上高	246億円 (2023年度)
拠点数	24拠点 (うち、19拠点到冷凍冷蔵倉庫を併設)
車両台数	265台(2024年10月時点)



重要科学技術史資料(未来技術遺産)  
第00100号  
国産第一号機械式冷凍車  
— 復元された国産第1号冷凍車 —

## History 1958年(昭和33年) 日本で初めて冷凍車を走らせました



# 福岡運輸のパーパス

## 物流を通して社会のお役に立つ

～フロンティアスピリットを持つ総合物流企業～

福岡運輸株式会社は、昭和33年に日本で初めて機械式冷凍車を開発することで、「**“定”**温輸送」という新機軸を打ち出し、食の安心・安全と社会の発展に寄与してまいりました。

そして今、未曾有の物流危機が叫ばれる中で社会環境の変化や自然災害への対応、環境負荷軽減など物流の在り方も大きく変わろうとしています。

私たちは、「社会のお役に立つ企業」として在り続けます。





# 01 福岡運輸の取組み

# 抱えている課題



## 「物流」×「テクノロジー」でデジタル時代の新たな物流イノベーションを創出する

私達は、変化をチャンスと捉え、社会基盤の担い手として「社会を良くする企業」「社会に必要な仕事」を行動規範として、止まらない物流とイノベーションの創出を継続できる企業を目指します。



### Key Word

いつでも・どこでも・だれでも

見える・つながる・分かちあう

受注

配車

輸配送

請求

- ▶ プロセスの「**標準化**」「**省人化**」「**自動化**」
- ▶ 発生する情報の「**可視化**」「**共有化**」
- ▶ 業務を変革できるような「**仕組作り・場の創出**」

## 福岡運輸の取組み

2017

● 車輜管理システム稼働開始

2019

● **バス予約・受付システム稼働開始**

● AI受注入カシステム稼働開始

2021

● 物流情報プラットフォーム【TUNAGU】構築

2022

● スキマ時間教育・研修開始 (TeachmeBiz)

● 動態管理システム刷新 (Chronos)

2023

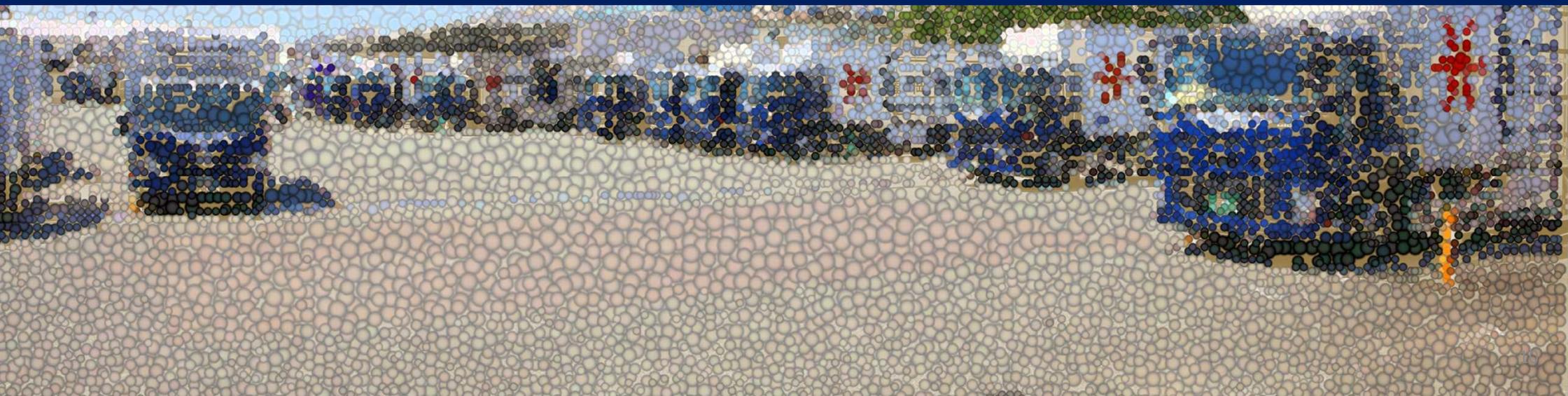
● DX認定事業者 認定

2024

● 受領書デジタル管理システム稼働開始

02

導入の背景



## 福岡運輸の取組み

2017

● 車両管理システム稼働開始

2019

● **バス予約・受付システム稼働開始**

● AI受注入カシステム稼働開始

2021

● 物流情報プラットフォーム【TUNAGU】構築

2022

● スキマ時間教育・研修開始 (TeachmeBiz)

● 動態管理システム刷新 (Chronos)

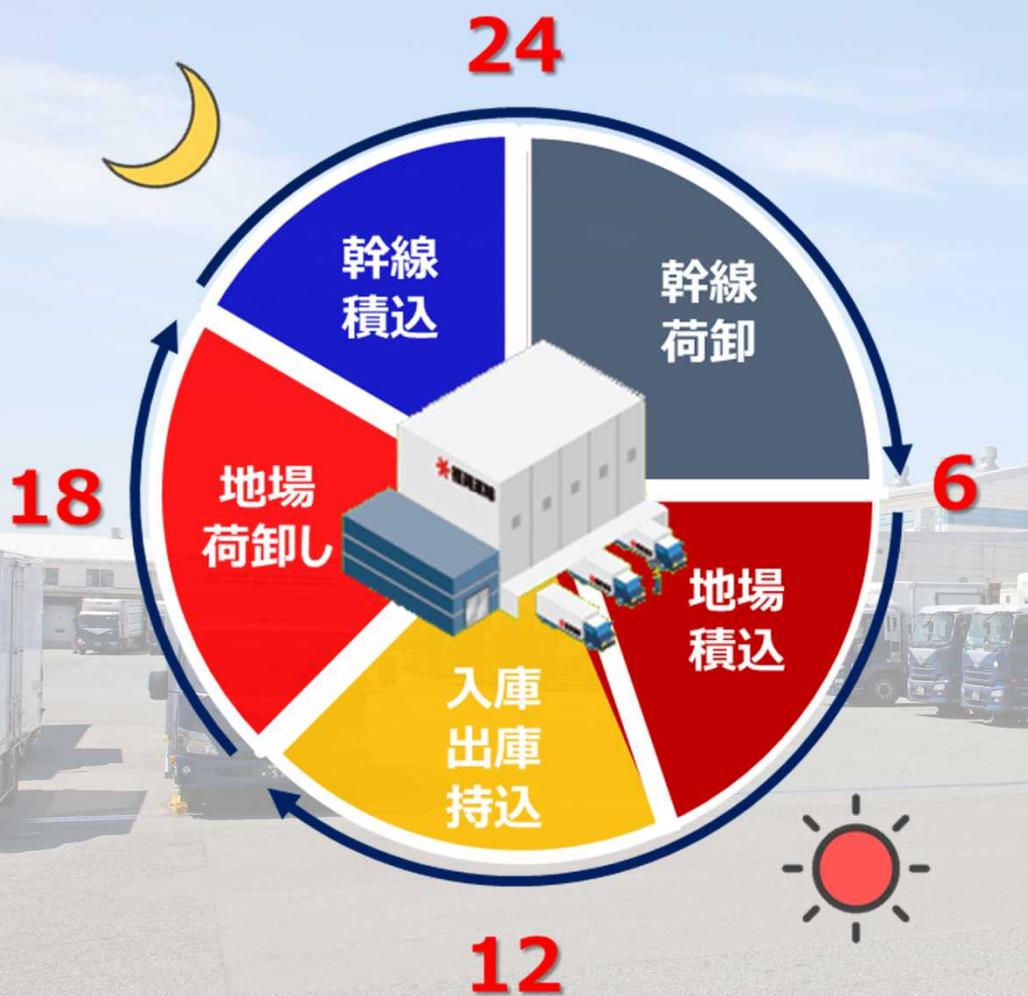
2023

● DX認定事業者 認定

2024

● 受領書デジタル管理システム稼働開始

## 当社バースの特徴



1つのバースを  
時間帯毎にTC・DCで共用

TC

地場積込

地場荷卸

幹線積込

幹線荷卸

持込

DC

入庫荷卸

出庫引取

## 運用方法

先着順に  
受付表に記載

無線機による  
状況確認

誘導は電話・  
職員が伝達



アナログツール・人を介した情報のやり取り・状況確認・バース運営

## 問題点

### 稼働における問題点

物量の増加や車両の集中による  
バス稼働率の低下



- ・構内外で車両混雑
- ・待機時間が長期化
- ・倉庫内での作業率低下

### 運用における問題点

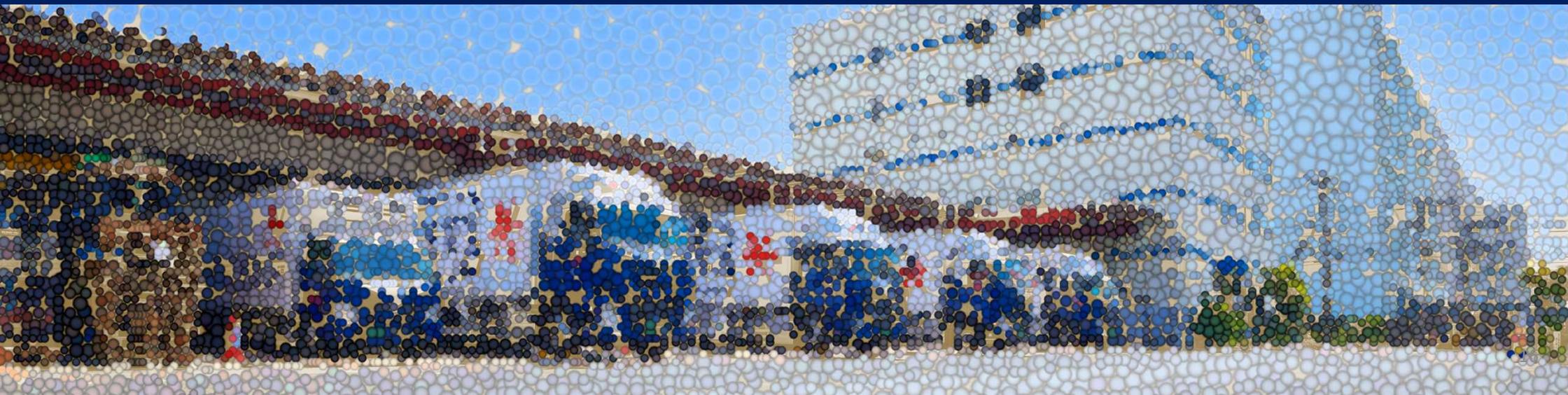
- ・受付状況やバス稼働状況の把握が煩雑
- ・呼出車両の選定～誘導～接車に時間を要する
- ・人への依存度が高く、業務負荷が大きい
- ・バス運営の効率化・生産性向上に限界がある

### TC・DCに対応可能な「**バース予約・受付システム**」の導入



- 受付状況やバース稼働状況を**集約し可視化・共有化**
- 呼出車両の選定・誘導を**自動化**し人への依存度を低減
- バース運営の**効率化・生産性向上**
- **働き方改革への対応、人的資源の再配置**
- 実績データの**分析**により運用の**最適化**を追求

# 03 開発・導入とその効果



## 稼働開始までの流れ

2017

- 要件検討・システム調査
- 社内提案（自社開発）
- 要件定義（ドライバー・作業員・配車担当者にヒアリング）

2018

- システム開発・テスト稼働（7月～12月）  
※ 平成30年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金採択

2019

- **バス予約・受付システム稼働開始（1月）**

導入拠点・利用範囲（TC・DC）を順次拡大  
システムアップデート（年2回程度：機能追加・改修）

2024

- 利用拠点：**14拠点**  
受付件数：**8,000～9,000件/月**

# バス予約・受付システムの流れ

## 受付管理

### 予約・受付



#### 予約・受付内容

- ◆ 事前登録：会社名、乗務員名、携帯電話番号  
※ 登録後は「携帯電話番号」をIDとすることで、上記の入力は不要。
- ◆ 都度入力：車番、車型、作業内容（積込or荷卸）、貨物（DC or TC）、荷主（DCの場合）、積付状況（バラorパレ）、温度帯、数量/重量 等

#### 特徴

- ★ 受付は「ガラケー/スマホ」もしくは「受付端末」、どちらからでも可能

## 誘導管理

### 呼出・誘導



#### 特徴

- ★ 呼出方法は「SMS」と「メール」の2パターン
- ★ 設定条件に基づき、システムが呼出車両を自動判定
- ★ 任意の車両に対して優先呼出しも可能

#### 接車バス記載

#### 誘導



指定バスに接車

## 稼働状況管理とシステム連携

### 管理



#### 輸送システム

#### 倉庫システム

#### 特徴

- ★ 受付状況、バス稼働状況をリアルタイムで確認可能
- ★ バス運用条件は自由に設定可能
- ★ DC、TCどちらの倉庫でも運用可能
- ★ 輸送・倉庫システムとの連携も織込み（見込み）

# 福岡運輸 バス予約・受付システム

## 作業管理

### 作業進捗



#### 倉庫端末

- ① 作業開始報告
- ② 作業完了報告

#### 特徴

- ★ 受付状況、バス稼働状況をリアルタイムで確認可能



#### 乗務員携帯

#### 特徴

- ★ 積卸順番、待機車両の積卸量をリアルタイムで確認可能

バス予約

受付システム

バス自動割当

乗務員連絡  
バス誘導

**組合せは自由**

## アップデート

予約・受付機能

受付・バース稼働状況照会

バース自動割当  
手動割当

自動乗務員  
連絡・誘導

バース運用  
時間割機能

入力項目  
カスタマイズ機能

電話呼出  
(SMSの補助)

運用効率化  
柔軟性向上

実績データ  
出力機能

システム間  
データ連携

データ利活用  
運用最適化

# 運用分析

## 受付状況一覧表

2023/12/25

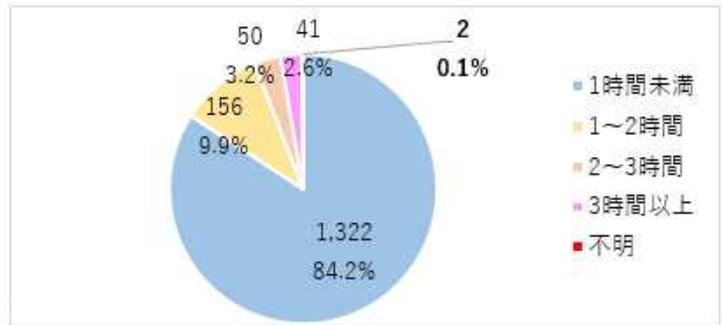
抽出範囲: 令和 05年 12月 01日 ~ 令和 05年 12月 31日

全店

作業店	作業店	発店	受付番号	作業日	社名・車番	乗務員	作業種別	区分	作業バス	各種時刻					経過時間			遅延回数	備考	区分
										受付	到着	呼出	開始	完了	待機	呼出	作業			
東京支	700	東京支	231201-0086	23/12/01	エイム急送特-0103	石川	地場 集配車	4t.全PL	6番バス	20:02	-	20:52	20:59	21:23	0:49	0:06	0:24			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0087	23/12/01	エイム急送特-00827	呂濱力子	地場 集配車	4t.一部バラ	9番バス	20:04	-	20:51	20:58	21:37	0:46	0:07	0:38			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0088	23/12/01	エイム急送特-00668	藤本虎史	地場 集配車	4t.全PL	4番バス	20:39	-	20:51	21:02	21:32	0:11	0:11	0:29			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0089	23/12/01	エイム急送特-01191	藤山	地場 集配車	25t.全バラ	8番バス	20:52	-	21:11	21:14	21:42	0:18	0:03	0:27			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0090	23/12/01	エイム急送特-0111	竹島	地場 集配車	8t.全PL	6番バス	20:55	-	21:48	21:48	22:13	0:52	0:00	0:25			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0091	23/12/01	エイム急送特-6761	岡崎	地場 集配車	4t.全バラ	5番バス	20:56	-	21:40	21:51	23:08	0:43	0:10	1:16			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0092	23/12/01	エイム急送特-0335	中野	地場 集配車	25t.一部バラ	6番バス	20:56	-	21:24	21:37	21:47	0:27	0:12	0:10			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0093	23/12/01	エイム急送特-3127	岩崎	地場 集配車	2t.全バラ	9番バス	21:03	-	21:41	21:45	23:22	0:37	0:04	1:36			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0095	23/12/01	エイム急送特-0151	谷本忠志	地場 集配車	25t.全PL	7番バス	21:06	-	21:55	22:02	22:13	0:48	0:07	0:11			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0096	23/12/01	エイム急送特-2002	柳永	地場 集配車	25t.一部バラ	4番バス	21:12	-	21:59	22:09	22:55	0:46	0:10	0:46			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0097	23/12/01	エイム急送特-0336	松浦	地場 集配車	25t.全PL	4番バス	21:19	-	21:33	21:37	21:58	0:14	0:03	0:21			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0098	23/12/01	エイム急送特-2006	藤原	地場 集配車	25t.全PL	8番バス	21:24	-	21:43	21:48	22:03	0:18	0:05	0:14			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0099	23/12/01	エイム急送特-0178	尾崎清治	地場 集配車	4t.一部バラ	8番バス	21:34	-	22:04	22:09	22:41	0:29	0:05	0:31			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0101	23/12/01	エイム急送特-0001	平島	地場 集配車	25t.全PL	6番バス	21:47	-	22:14	22:21	23:22	0:26	0:07	1:01			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0102	23/12/01	エイム急送特-0267	丸山忠志	地場 集配車	25t.全PL	7番バス	21:51	-	22:14	22:19	22:48	0:23	0:05	0:28			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0103	23/12/01	エイム急送特-7209	木村	地場 集配車	25t.一部バラ	8番バス	22:08	-	22:41	22:50	23:47	0:33	0:09	0:57			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0104	23/12/01	エイム急送特-0098	山崎	地場 集配車	25t.一部バラ	7番バス	22:25	-	22:48	0:08	0:58	0:23	1:20	0:49			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0105	23/12/01	エイム急送特-0030	小谷みゆき	地場 集配車	4t.全PL	4番バス	22:27	-	22:56	23:03	23:13	0:29	0:07	0:09			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0106	23/12/01	エイム急送特-0090	平野健一	地場 集配車	25t.一部バラ	5番バス	23:02	-	23:08	23:29	23:29	0:05	0:21	0:00			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0107	23/12/01	エイム急送特-0064	橋本隆生	地場 集配車	4t.一部バラ	4番バス	23:05	-	23:14	23:21	23:34	0:08	0:06	0:13			1時間未満
東京支	700	東京支	231201-0108	23/12/01	エイム急送特-2002	柳永	地場 集配車	25t.一部バラ	6番バス	23:09	-	23:23	23:32	0:10	0:13	0:09	0:38			1時間未満
東京支	700	名古屋	231201-0042	23/12/02	エイム急送特-7222	柳永	地場 集配車	25t.一部バラ	6番バス											1時間未満
東京支	700	仙台支	231201-0051	23/12/02	エイム急送特-0023	藤原	地場 集配車	25t.一部バラ	6番バス											1時間未満
東京支	700	仙台支	231201-0052	23/12/02	エイム急送特-1176	藤原	地場 集配車	25t.一部バラ	6番バス											1時間未満
東京支	700	仙台支	231201-0053	23/12/02	エイム急送特-2002	柳永	地場 集配車	25t.一部バラ	6番バス											1時間未満
東京支	700	仙台支	231201-0100	23/12/02	エイム急送特-7264	柳永	地場 集配車	25t.一部バラ	6番バス											1時間未満

■2023年12月

	台数	割合
1時間未満	1,322	84.2%
1~2時間	156	9.9%
2~3時間	50	3.2%
3時間以上	41	2.6%
不明	2	0.1%
合計	1,571	100.0%



問題

構内の混雑・煩雑なオペレーション



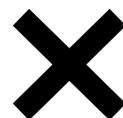
バス予約・受付システム

削減時間

問合せ・呼出作業の削減効果



8,000 時間/年



バス状況の可視化・共有化

オペレーションの省力化

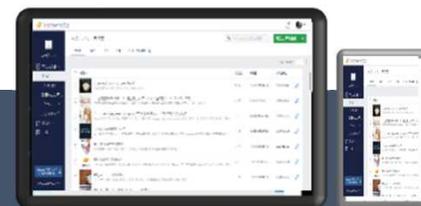
バス運営の効率化・最適化

データ分析・活用環境の整備

問題

教育・研修の確実な実施、タイムリーな情報共有

スキマ時間教育・研修



法定12項目の確実な実施

教育・研修受講状況の可視化

安全・啓発情報の即時配信

働き方改革への対応

スキマ時間を使って  
いつでも・どこでも受講可能

モバイル端末

Teachme Biz

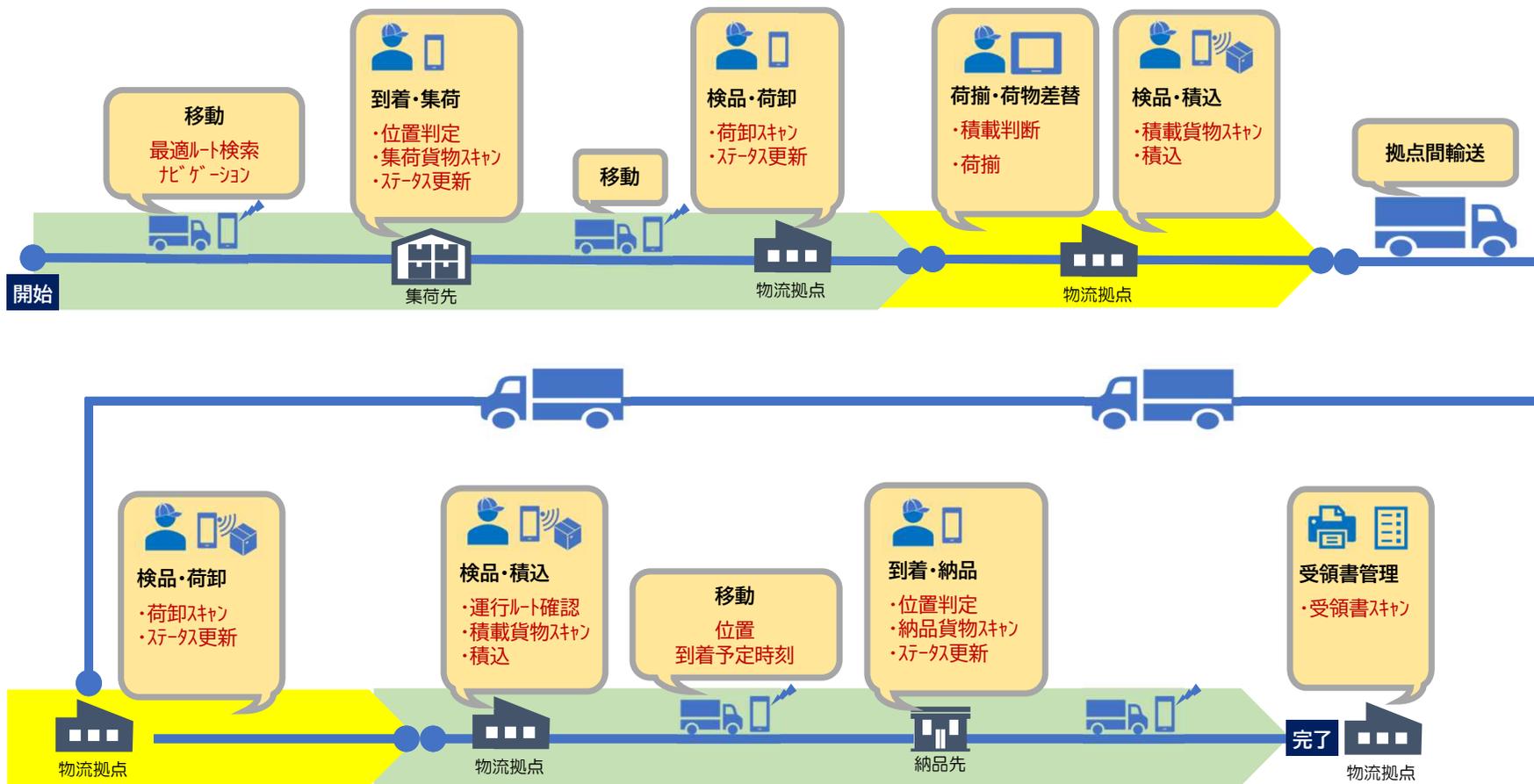
短時間動画＋テストで  
無理なく無駄なく確実に

バース予約  
受付システム

動態管理システム

バース予約  
受付システム

幹線・庫内  
デジタル管理



幹線・庫内  
デジタル管理

バース予約  
受付システム

動態管理システム

受領書  
デジタル管理

# 更なる最適化を目指して





04 キーポイント

## 開発におけるポイント

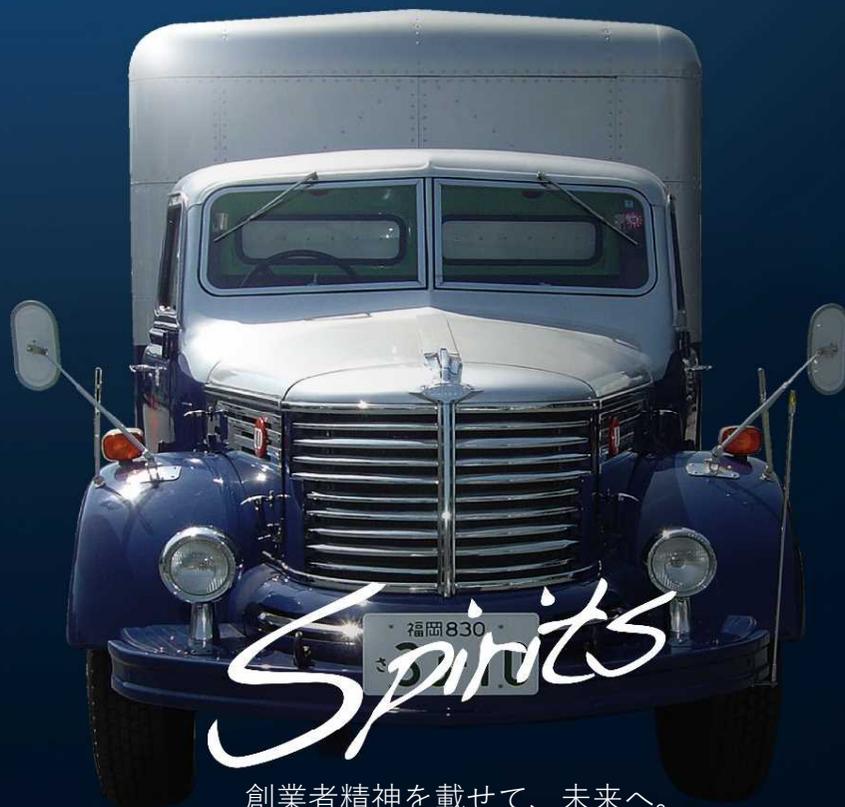
✓ 問題は細分化して取組む

✓ 素早く作り改修・改善でブラッシュアップ

✓ つながること・つなげること前提の開発

✓ 変化に対応できる柔軟性





創業者精神を載せて、未来へ。

END