

# トラックドライバーの労働時間短縮に向けた取り組み

2024年4月

キッコーマン食品株式会社 / 総武物流株式会社

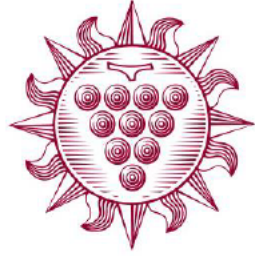
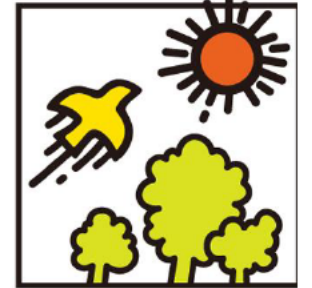


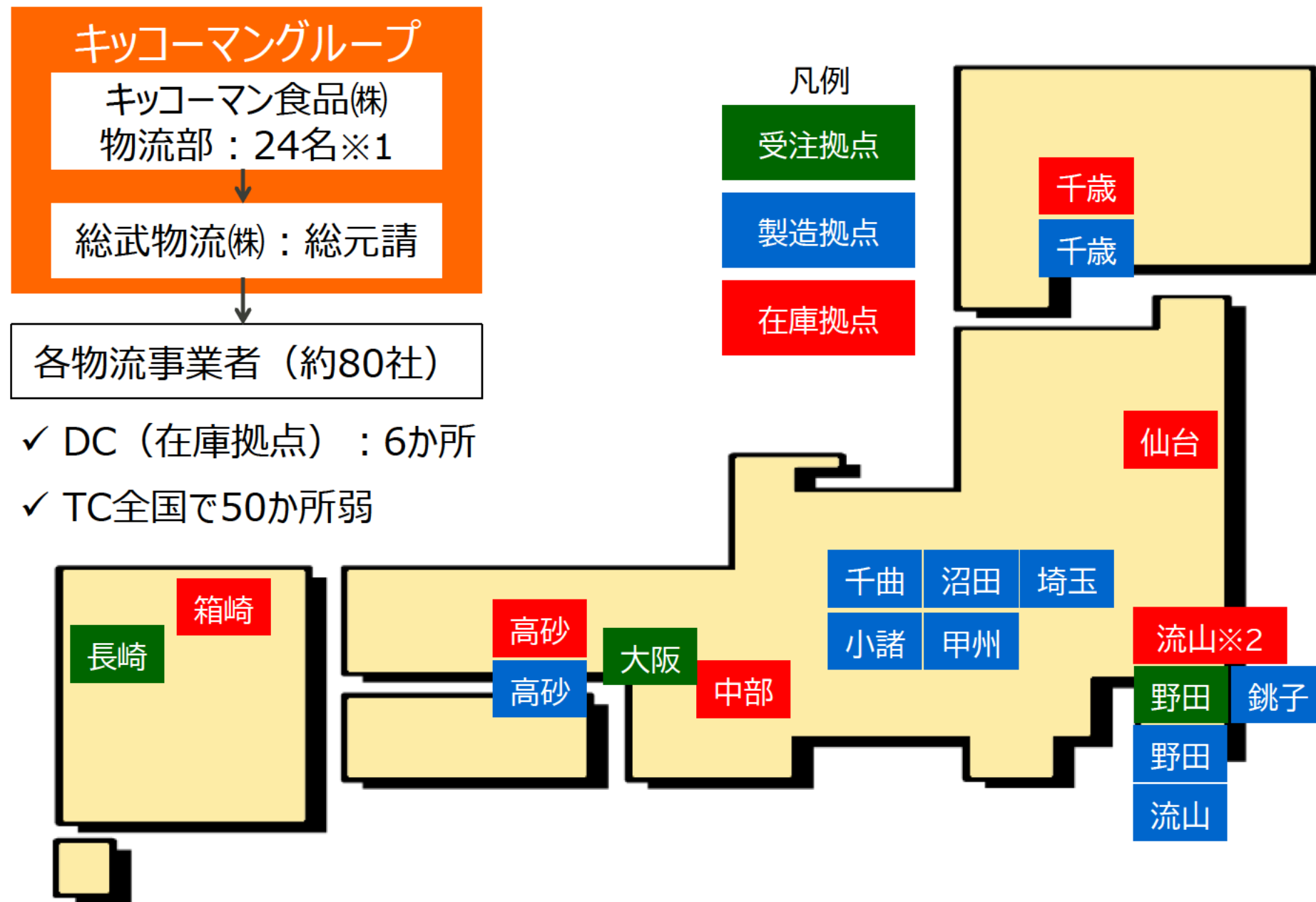
## Agenda

- I 当社概要
- II 取り組みの背景・課題
- III 取り組みのマイルストーンと成果
- IV 各取り組み内容
- V 今後の展望

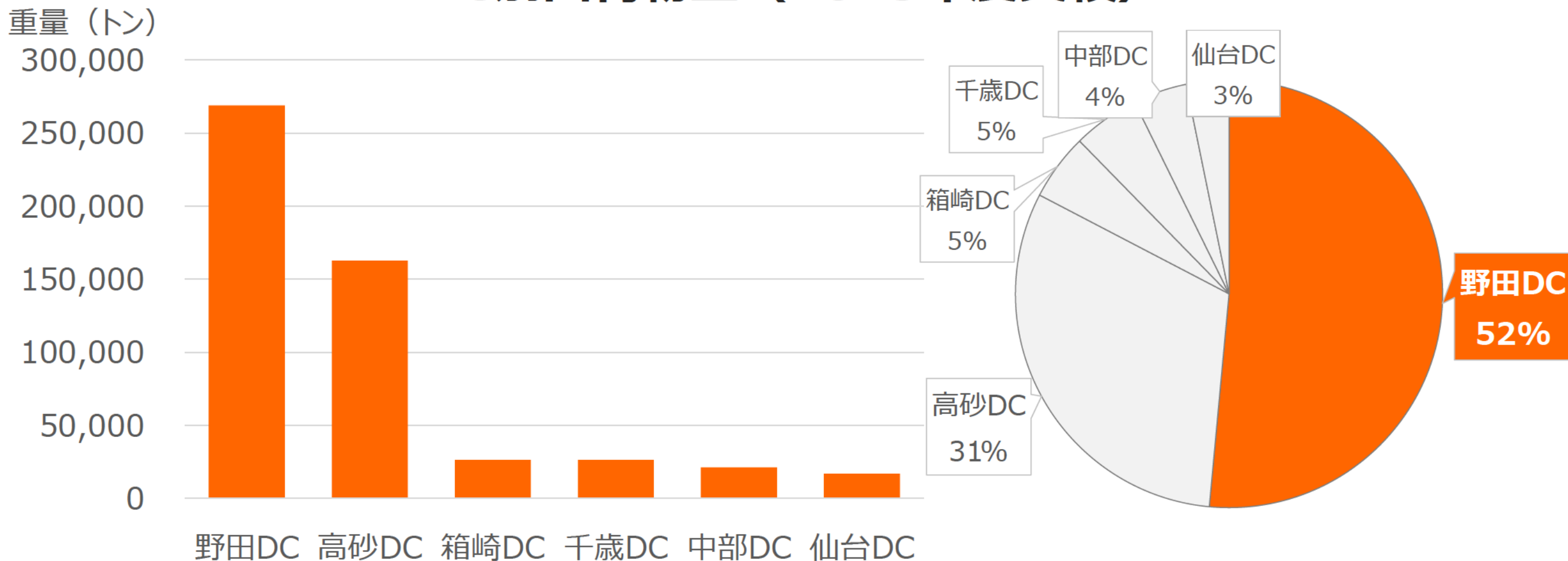


売上高は海外国内合わせて6,608億円 海外比率77% 事業利益は734億円 (2024年3月期IFRS基準)

| ブランド名           | キッコーマン                                                                            | マンジョウ                                                                               | デルモンテ                                                                               | マンズワイン                                                                              | キッコーマン                                                                              |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |  |  |  |  |  |
| 主な製品            | しょうゆ<br>つゆ<br>だし<br>焼肉のたれ<br>そうざいの素                                               | 本みりん<br>料理酒<br>梅酒                                                                   | ケチャップ<br>トマトソース<br>トマトジュース<br>野菜ジュース                                                | ワイン                                                                                 | 豆乳<br><br>キッコーマン<br>食品物流部の<br>管轄外                                                   |
| 主な製造地           | 千葉県野田市<br>兵庫県高砂市<br>北海道千歳市                                                        | 千葉県流山市                                                                              | 群馬県沼田市<br>長野県千曲市                                                                    | 長野県小諸市<br>山梨県甲州市                                                                    | 埼玉県狭山市<br>岐阜県瑞穂市<br>茨城県五霞町                                                          |
| 今回の対象範囲は国内の常温物流 |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 今回対象外                                                                               |



## DC別出荷物量（2023年度実績）



野田DCが**全国の半分の出荷**を占めている  
（車両台数は出荷だけで最大**約150台/日**）

### 背景・課題

#### 日本国内

##### 国内輸送能力総量の減少

- ・ドライバーへのなり手不足
- ・総労働時間の規制開始
- ・2030年には3割減との見方

#### 当社

##### 野田エリア ※1 滞留長時間化

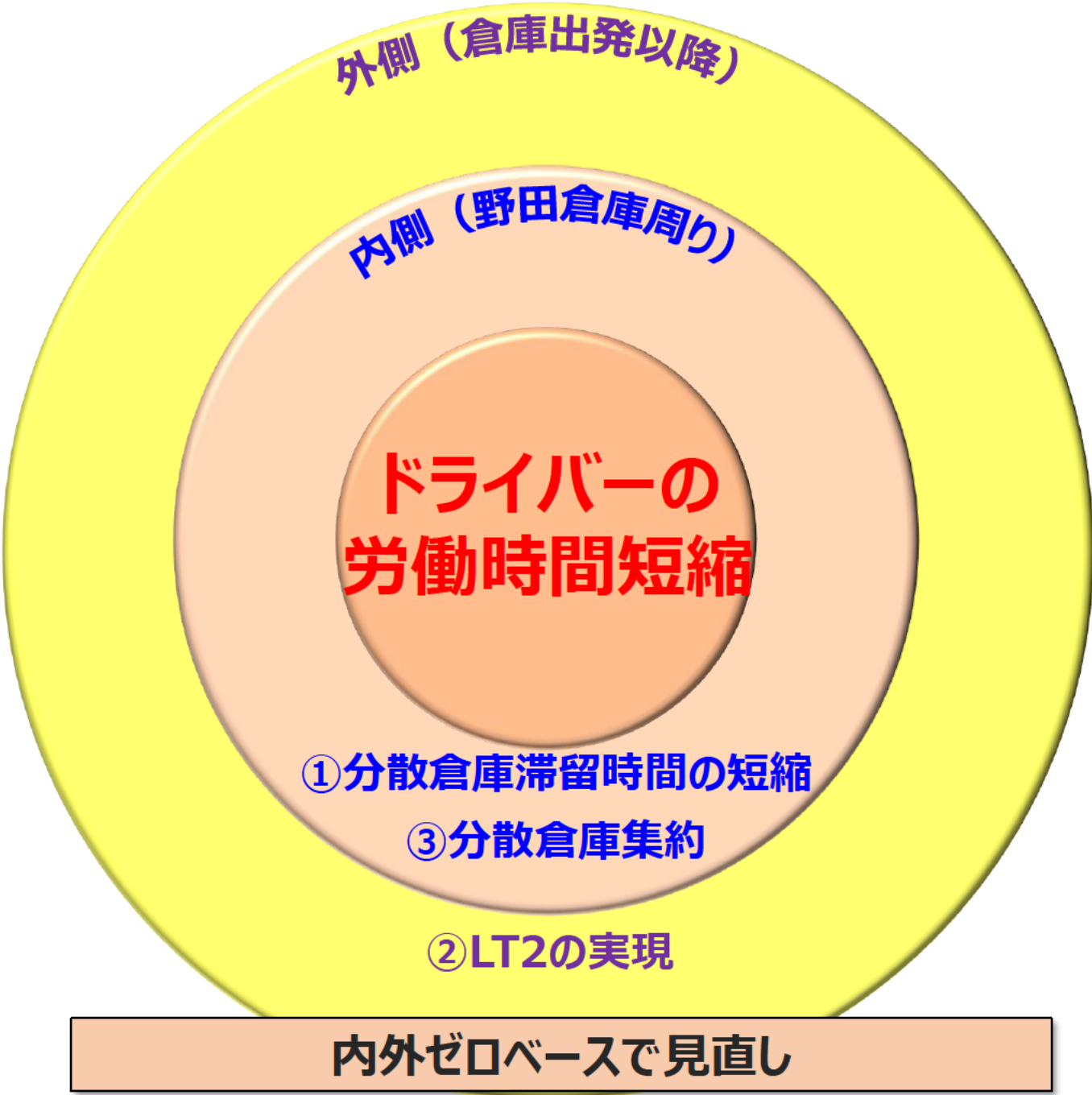
- ・野田エリアは倉庫が分散しており  
積みまわりが前提  
(滞留 ※2 3時間超/車) → 敬遠される
- ・敷地&倉庫老朽化による不安全環境
- ・繁忙期は協力運送会社に負担をかけて  
集車している状況

※1 当社のマザー拠点

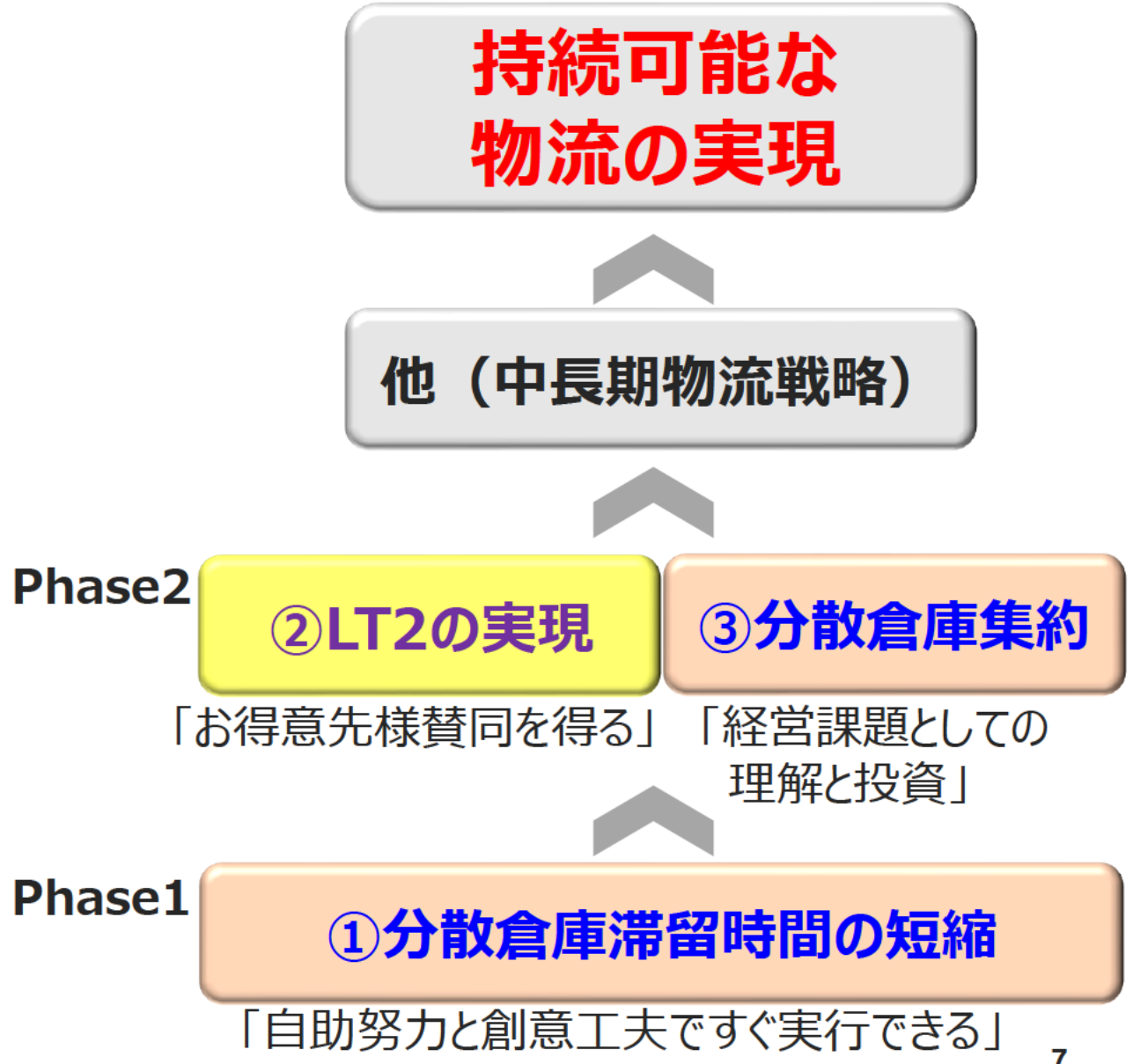
※2 待機場所受付から出発までの時間



➡ 現状限られた輸送力を有効に使用出来ていたとは言えず  
近い将来は荷主としては選ばれない（＝供給破綻する）という強い危機感

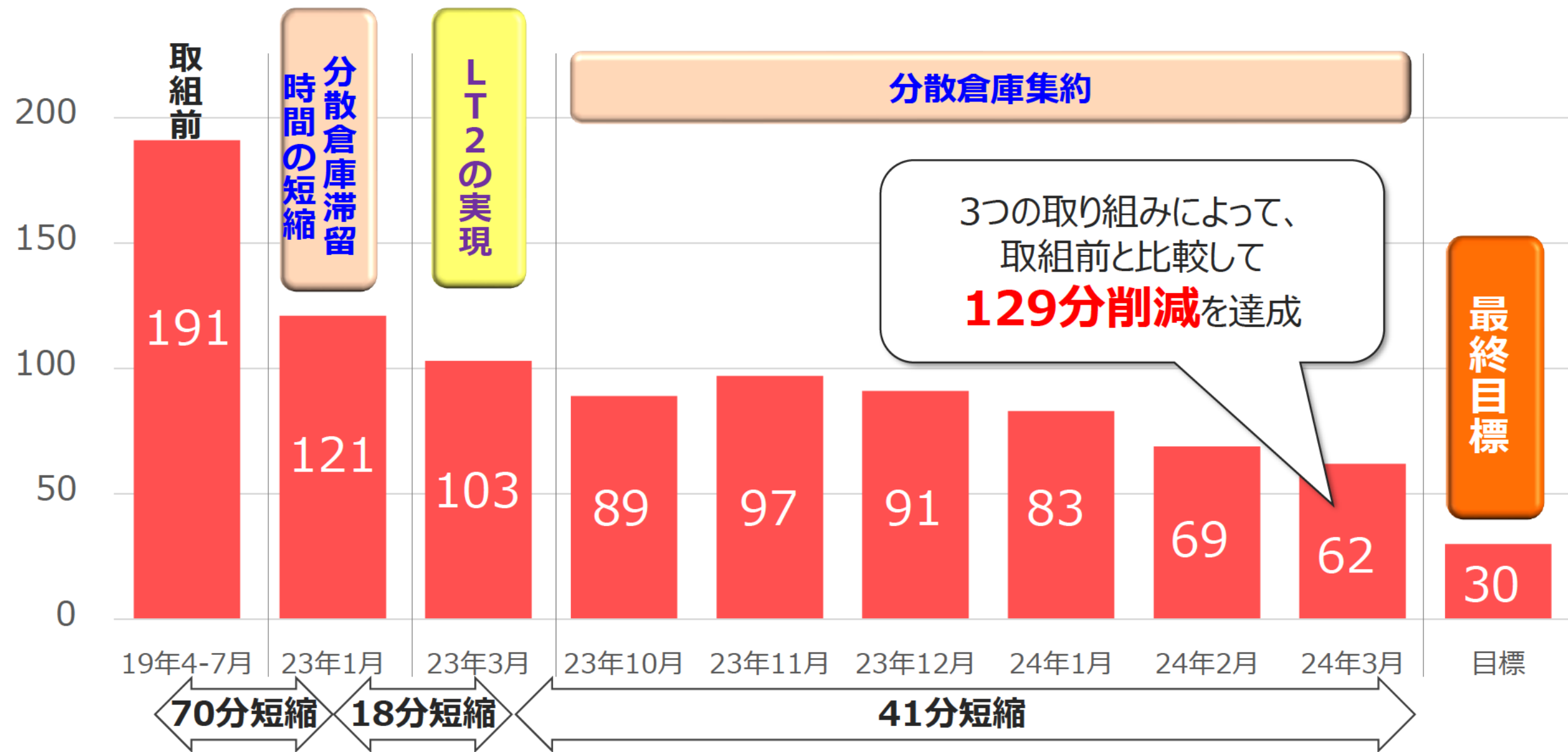


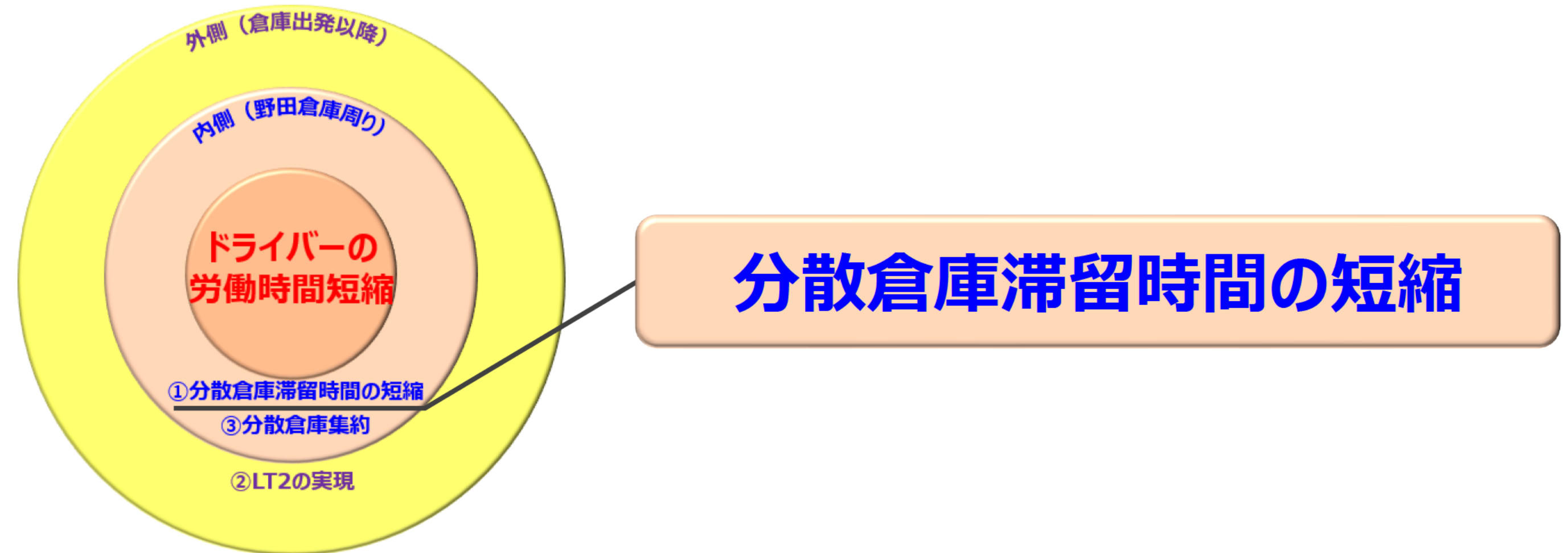
マイルストーン



取り組み成果

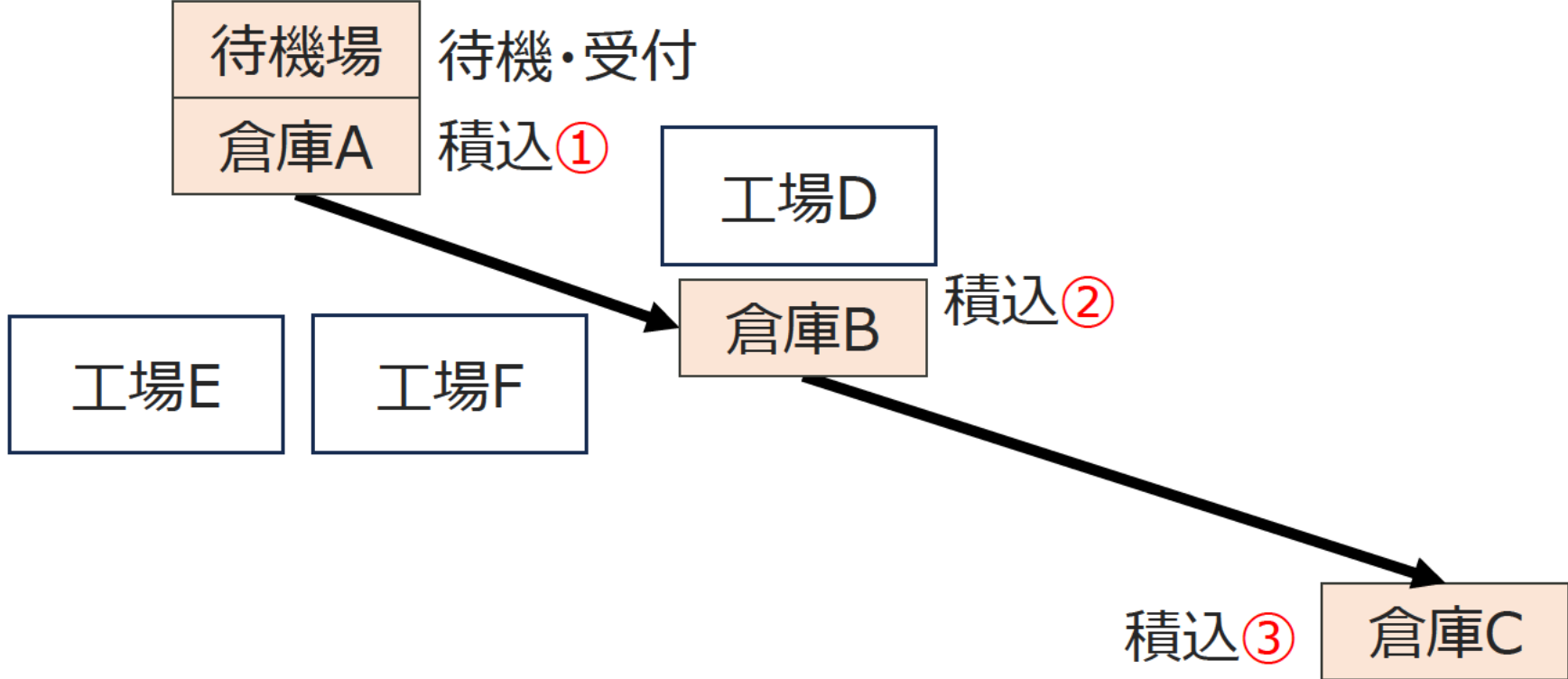
1車あたりの滞留時間推移（分/車）





①分散倉庫滞留時間の短縮

これまでの現状：野田エリアは倉庫が分散しており積みまわりが前提

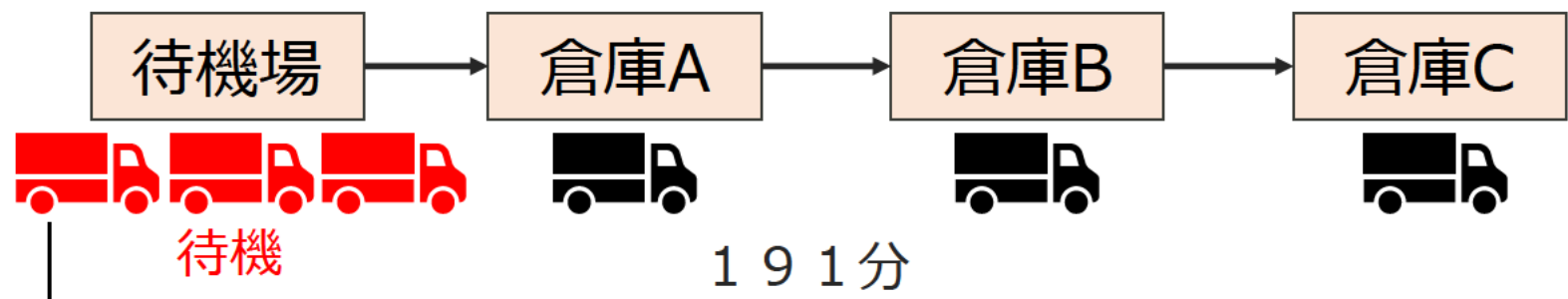


|          |            |           |        |    |
|----------|------------|-----------|--------|----|
| 倉庫Aで入場待ち | 倉庫ABの積込・移動 | 倉庫Cへ移動・待機 | 倉庫Cで積込 | 配送 |
| 62分      | 51分        | 21分       | 57分    |    |

入場から積込終了まで **平均191分**

## ①分散倉庫滞留時間の短縮

滞留長時間化の最大要因：積みまわり順が一方通行の直列でどん詰まりが常態化



規則性のある順番で積みまわらないと、100台以上/日の積込車両を制御することは困難だったことが背景、しかしその副作用がドライバーへの負担となっていた



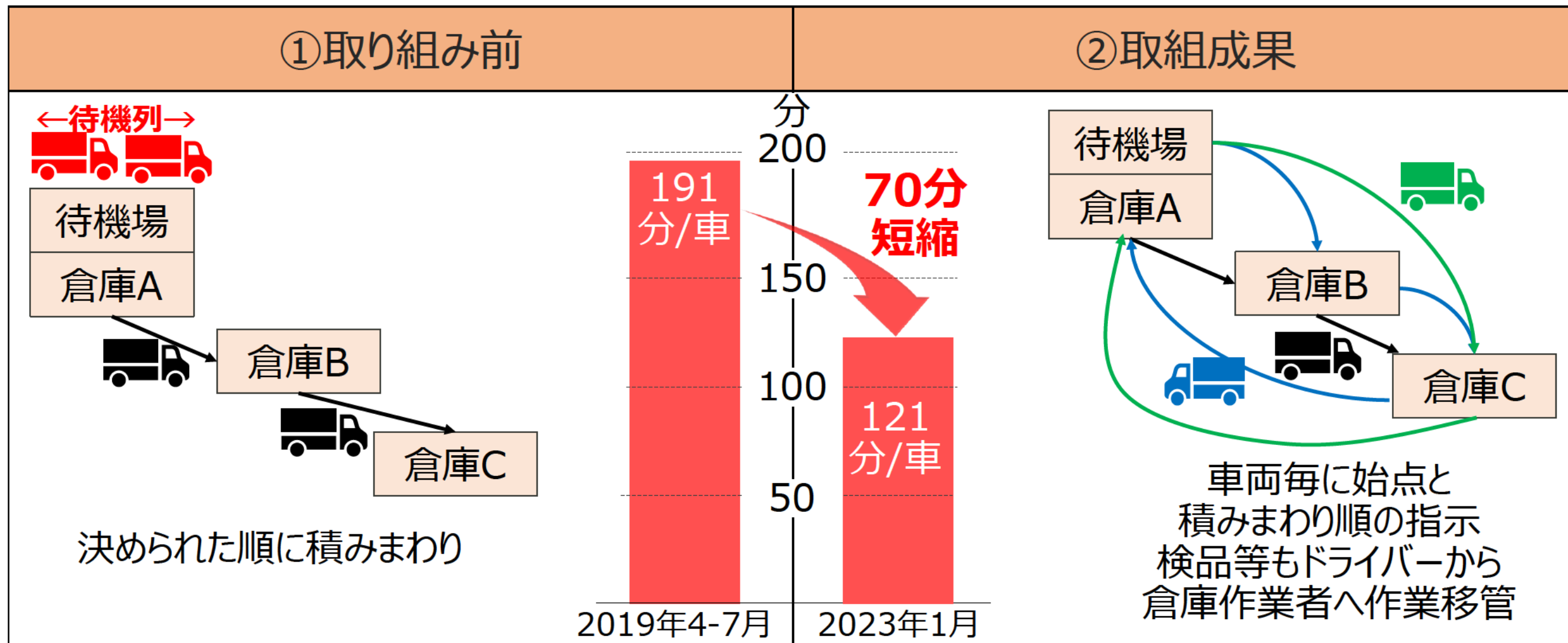
総武物流（キッコーマンGの物流事業会社）で、改善プロジェクトを立ち上げ  
『**積みまわり順の指示→積込・移動状況の全車ステータス管理出来るシステム**』の構築

①分散倉庫滞留時間の短縮

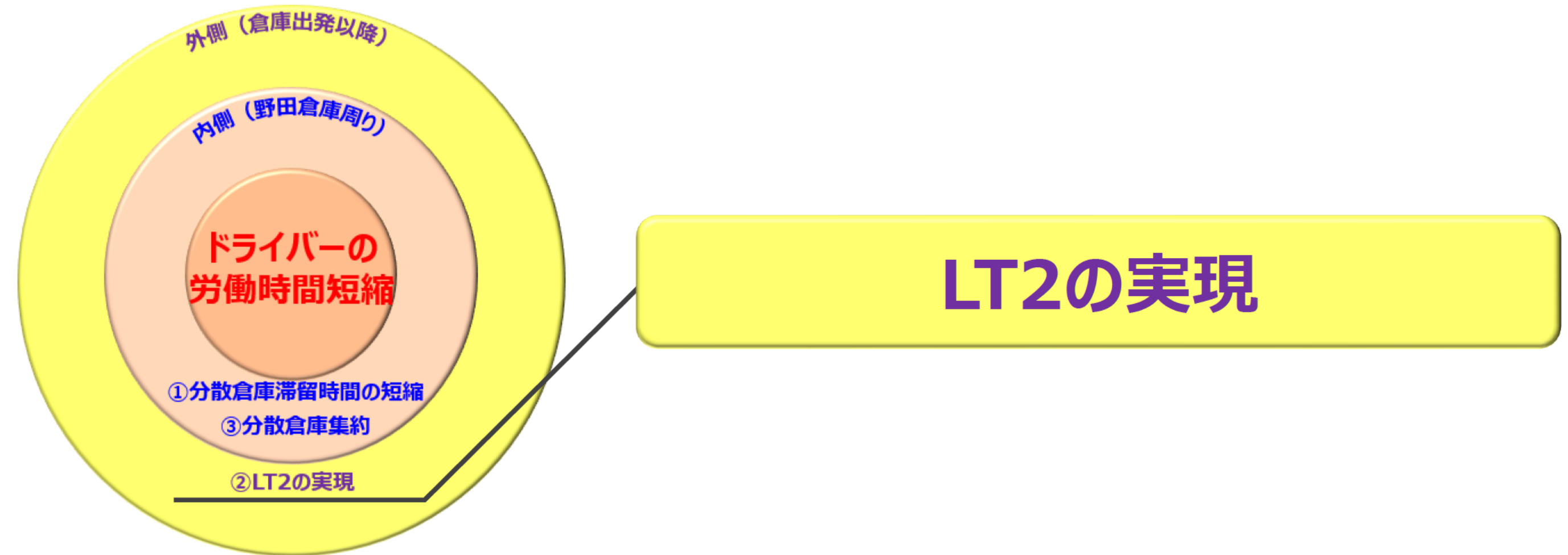
総武物流が開発した野田エリア動態管理システム（Ver,3.0）←WMSと連動

| 車両状況      |  |     |              | 倉庫状況         |     |                 |             | 通知一覧                                         |    |    |    |             |            |    |    |            |              |
|-----------|--|-----|--------------|--------------|-----|-----------------|-------------|----------------------------------------------|----|----|----|-------------|------------|----|----|------------|--------------|
| 車両台数×105  |  |     |              |              |     |                 |             |                                              |    |    |    |             |            |    |    |            |              |
| 検索条件      |  |     |              | 2022/07/13   |     |                 |             | 検索                                           |    |    |    |             |            |    |    |            |              |
| 積みまわり順の指示 |  |     |              | 1カ所目のピッキング状況 |     |                 |             | 車両の積込状況を見て次カ所はピッキングを開始<br>(ステージングエリアの使用効率向上) |    |    |    |             |            |    |    |            |              |
| 車両情報      |  | 優先度 | 届け先          | 待機時間         | 現在地 | 誘導順             | 行数          | ピッキング                                        | 搬送 | 検品 | 積込 | 行数          | ピッキング      | 搬送 | 検品 | 積込         | 行数           |
| 車両①       |  |     | 山梨県          |              |     | 外販営 → 配送C → 東日本 | 2行<br>26CS  | 000002-1<br>0%                               |    |    |    | 3行<br>215CS | 003<br>33% |    |    | 003<br>33% | 10行<br>273CS |
| 車両②       |  |     | 日通福岡箱崎物流センター |              |     | 東日本 → 配送C → 外販営 | 6行<br>396CS | 020<br>0%                                    |    |    |    | 行<br>CS     |            |    |    |            | 行<br>CS      |
| 車両③       |  |     | 埼玉県          |              |     | 外販営 → 東日本       | 行<br>CS     |                                              |    |    |    | 行<br>CS     |            |    |    |            |              |
| 車両④       |  |     | 埼玉県          |              |     | 外販営 → 配送C → 東日本 | 行<br>CS     |                                              |    |    |    | 行<br>CS     |            |    |    |            | 行<br>CS      |
| 車両⑤       |  |     | 千葉県          |              |     | 東日本             |             |                                              |    |    |    |             |            |    |    |            |              |

## ①分散倉庫滞留時間の短縮



システム化により効果は得られたが、目標とはまだギャップがある



## ②LT2の実現

- 2022年1月に**日食協様**へLT2の実施について打診
- 2023年3月より**全お得意先様のご協力**により、LT2の実現となった

| ご注文手段     | EOS          |              | FAX   |              |
|-----------|--------------|--------------|-------|--------------|
|           | 受注締          | お届け日         | 受注締   | お届け日         |
| 変更前       | 10:00        | 翌営業日         | 10:00 | 翌営業日         |
| 2023年3月～  | <b>13:00</b> | <b>翌々営業日</b> | 10:00 | <b>翌々営業日</b> |
| 2023年10月～ | <b>14:00</b> | <b>翌々営業日</b> | 10:00 | <b>翌々営業日</b> |

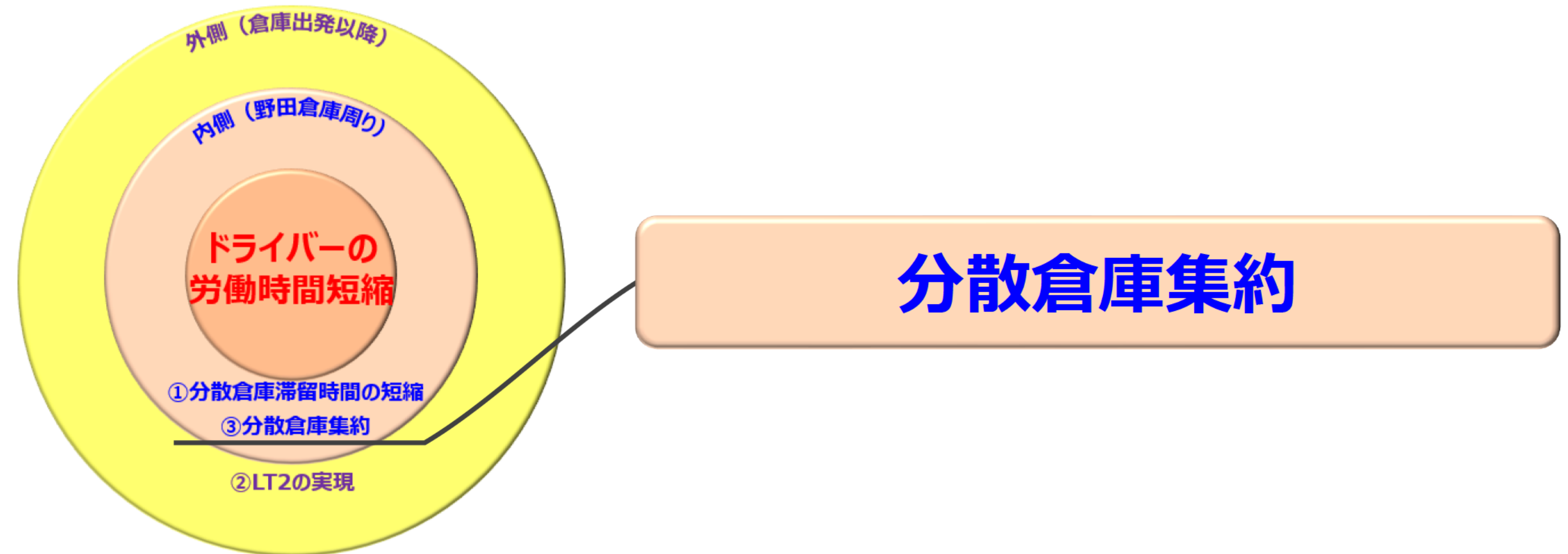
# IV 各取り組み内容／成果

## ②LT2の実現

| 年月    |     | 取り組み                               |
|-------|-----|------------------------------------|
| 2019年 | 4月～ | 繁忙期のみLT2実施                         |
| 2021年 | 10月 | 日食協物流問題研究会様と食品物流未来推進会議（SBM）でLT討議開始 |
| 2022年 | 1月  | 日食協様に当社方針説明、実証実験のご指示を頂戴する          |
|       | 3月  | 実証実験                               |
|       | 4月  |                                    |
|       | 6月  | 日食協様へ実験結果報告・当社方針の打診                |
|       | 7月  | 物流問題研究会にて、実験結果報告                   |
|       | 10月 | 大手卸店様への商談開始（打診）                    |
| 2023年 | 1月  | 全お得意先様への案内開始（正式案内）                 |
|       | 2月  | 全お得意先様と最終合意                        |
|       | 3月  | LT2 受注13時締開始                       |
|       | 10月 | LT2 受注14時締開始                       |

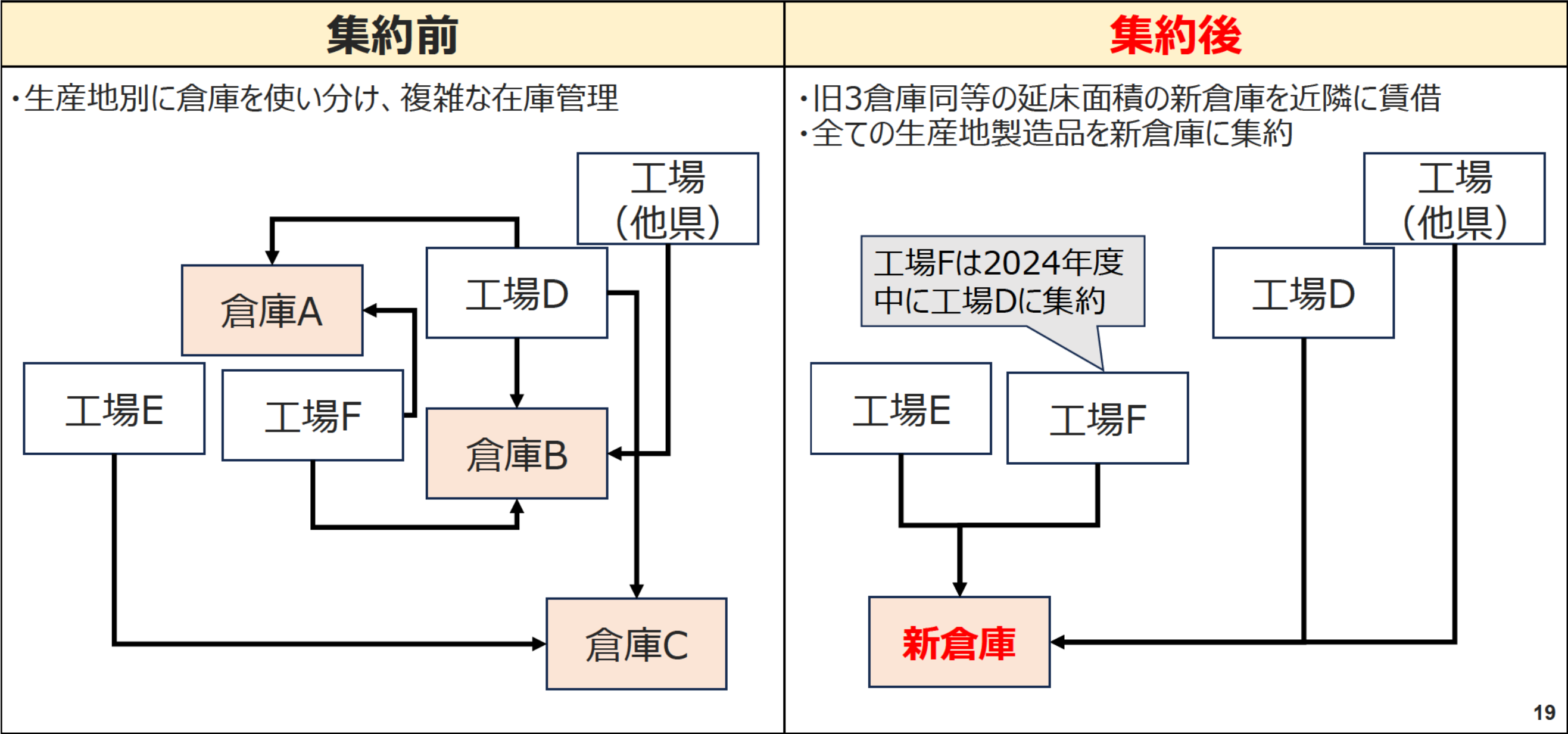
②LT2の実現

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 効果 | <p>① <b>トラックの待機時間削減</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>出庫前日にオーダーが確定するため、出庫当日の午前から出荷が可能になった</li><li>当日朝の配送後に積み込みに来るトラックの待ち時間を減らせた</li><li>付随して、出庫業務の終了時刻が大幅に早まった（1～2時間）<br/>→<b>滞留時間は121分/車→103分/車（18分/車）の短縮</b></li></ul> <p>② <b>車両手配がやりやすくなった</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>出庫前日に物量や行き先が判明するメリットを活かしている</li><li>協力会社でも車両手配、ドライバーの配置を調整しやすい等の効果もある</li></ul> <p>③ 災害時に対応しやすくなった（事前にお得意先様に連絡できる等）</p> |
| 影響 | <p>① <b>コストアップ</b></p> <p>これまで土月分をまとめていたトラックを土曜と月曜に分ける必要性</p> <p>② 「火曜日届け」の物量が減少し繁閑差が生じやすい傾向がある</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



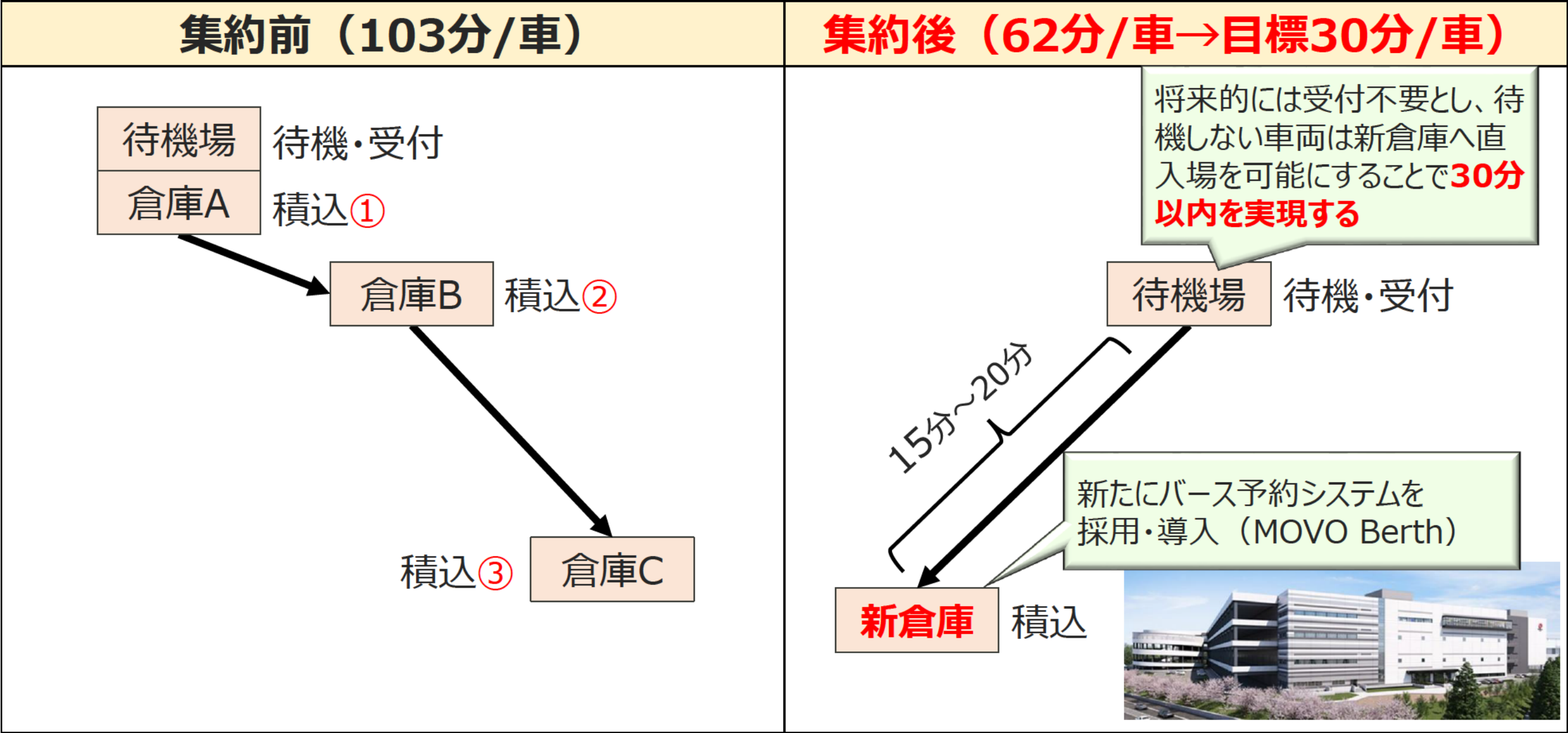
③分散倉庫集約

野田エリア工場と倉庫（→は商品の流れ）



③分散倉庫集約

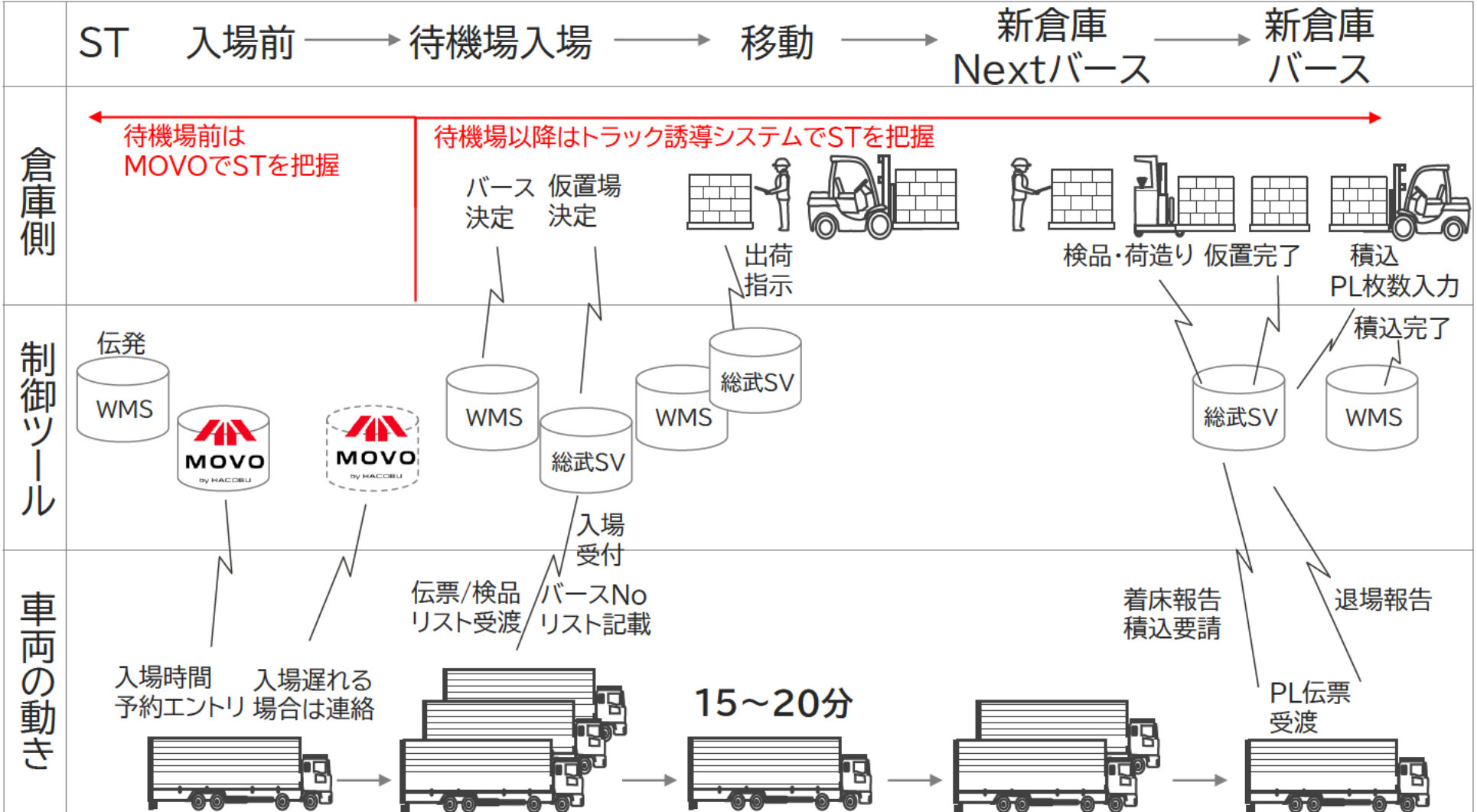
積込車両の動きと滞留時間



③分散倉庫集約

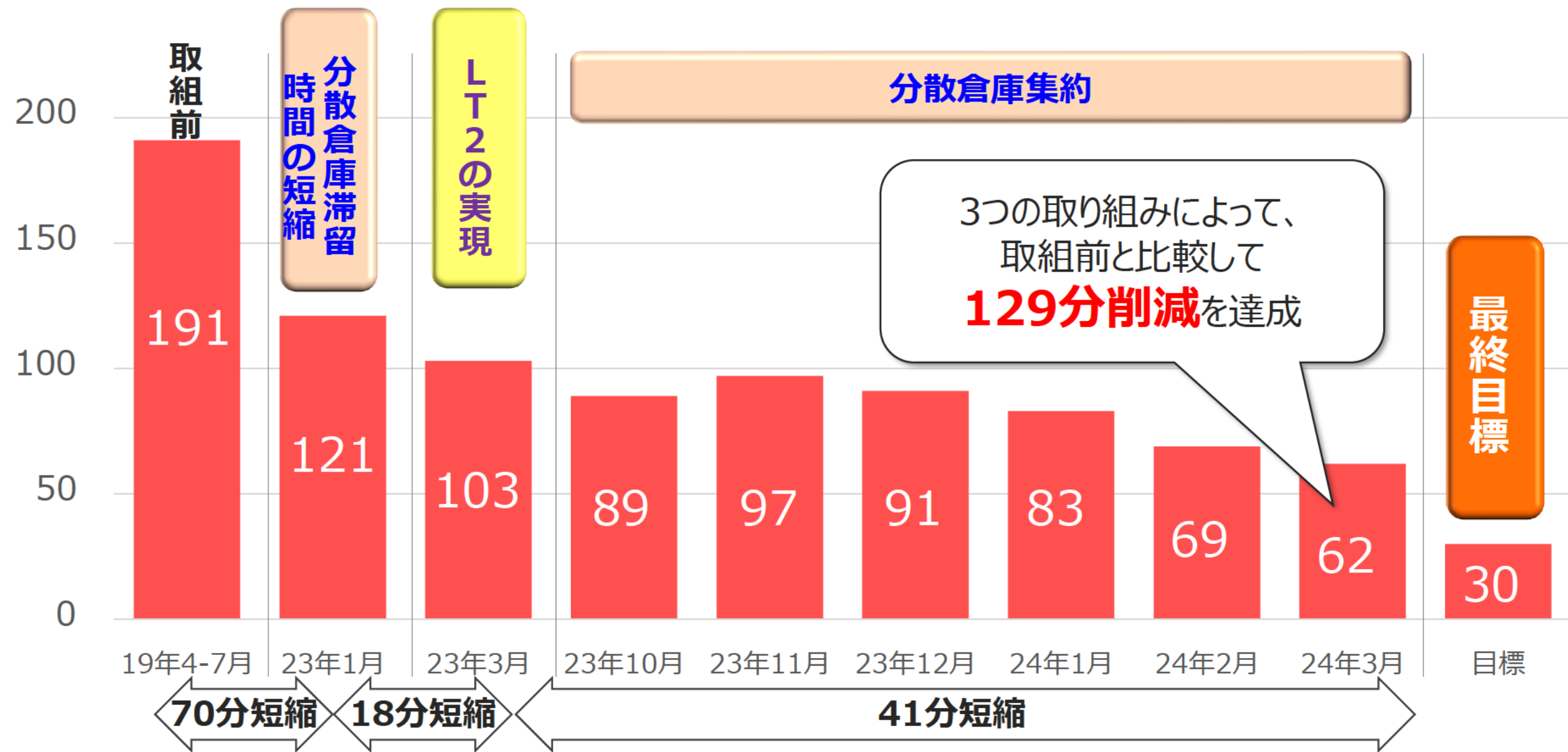
Hacobu社 MOVO Berthと総武物流システムを連動させ、100台/日以上の出荷・積込をジャストインタイムで実施

- 【新倉庫ポイント】
- ・ドライバーの別業務の負荷を掛けない為に、ドライバーが入場出来る時間に予約してもらい、新倉庫側では時間を調整しない
  - ・待機場車両入場を確認後移動時間の15～20分で該当車両のピッキング～荷造り～検品～荷揃え完了
  - ・車両到着後、速やかに積込を完了させ余計な滞留回避
  - ・予備バースにて予約なし車両にも対応可能



ドライバーの長時間労働・作業負荷を最小限に出来ることを新倉庫の最重要コンセプトとした

取り組み成果



## 3つの活動のサマリー

### ①分散倉庫滞留時間の短縮

- 総武物流開発のシステムにより**70分の滞留時間短縮**
- このシステムは後の分散倉庫集約（新倉庫）の基本設計となった

### ②LT2の実現

- 全お取引先様のご理解により、全てLT2に出来たことで運営フローが大きく変わり、作業前倒し・**滞留時間短縮(18分)を達成**
- **時間に余裕をもって配車業務を実施出来るようになった**

### ③分散倉庫集約

- バース予約を「ドライバー予約時間で確定」とすることで、**ドライバーに心理的なプレッシャーを掛けず業務負荷を軽減**することが出来た
- システムを連動させることにより、新倉庫到着時間目掛けてジャストインタイムの出荷を行うことで、限りあるバースの有効活用且つ**移動時間も合わせて41分の滞留時間短縮を実現**

3つの活動の成果に加え、

#### 【キッコーマン社内】

数年間根気強く説明を行い、**経営トップが物流の実情を重要な経営課題と見据え一丸となり活動出来た**

#### 【お得意先様】

**日食協をはじめ各お得意先様が最大限の理解を示し、LT2化に向けて社内調整して頂き実現出来たこと**



**この2つが  
最大の取組成果であった**

## 持続可能な 物流の実現

他（中長期物流戦略）

長時間待機・附帯作業改善

モーダルシフト推進

中継輸送・フルトレ輸送拡大

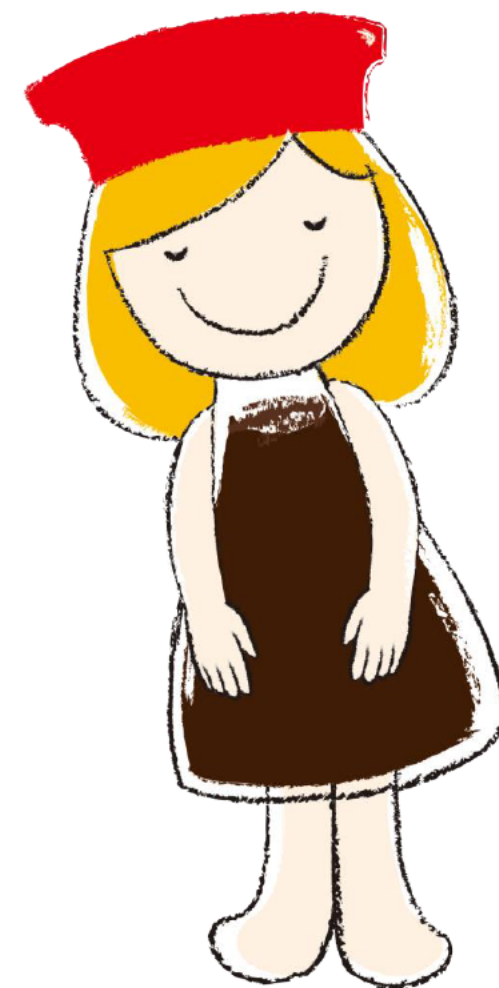
流山以外の拠点政策

LT2の実現

分散倉庫集約

分散倉庫滞留時間の短縮

会社設立100年を  
超えたキッコーマンは  
3つの活動で終わりに  
するのではなく  
これからの100年  
を見据えた  
『**持続可能な物流の実現**』  
に向けて  
さらなる活動を  
推進してまいります



以上