



花き物流と日雑物流の連携

～発・着荷主が連携する物流改善～

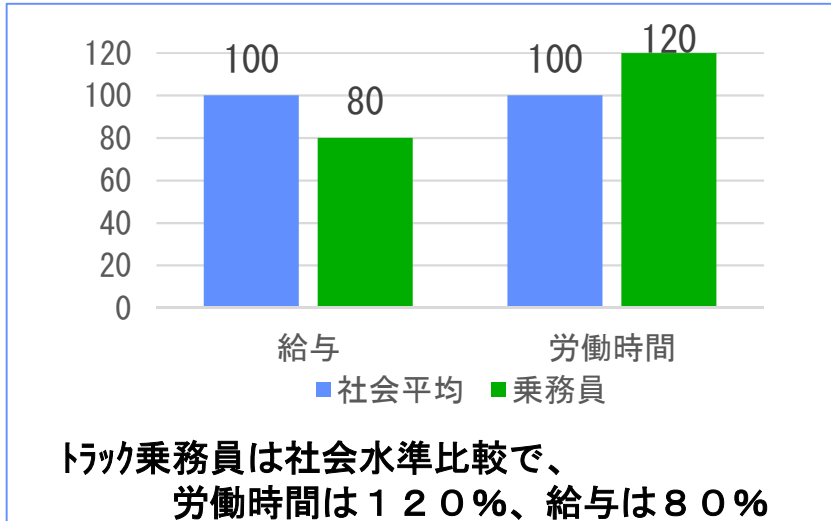
2020年10月
物流効率化研究資料

1. 物流労働環境改善に向けた時短への取り組み

働き方改革の法改正により、ドライバーの現在1日13時間の上限拘束時間を11.5時間に削減する必要がある。この対策として待機時間削減、作業時間の削減、運転時間の削減が考えられる。これを実現するためには、ドライバーに課せられた荷降し時作業の分散（出荷時点で行う）、共同物流の推進、モーダルシフト、中継輸送（途中で車両を乗り換える）などを行う必要がある。

荷主の皆様へ… トラック運送事業者の法令違反行為に

荷主の関与が判明すると荷主名が公表されます!



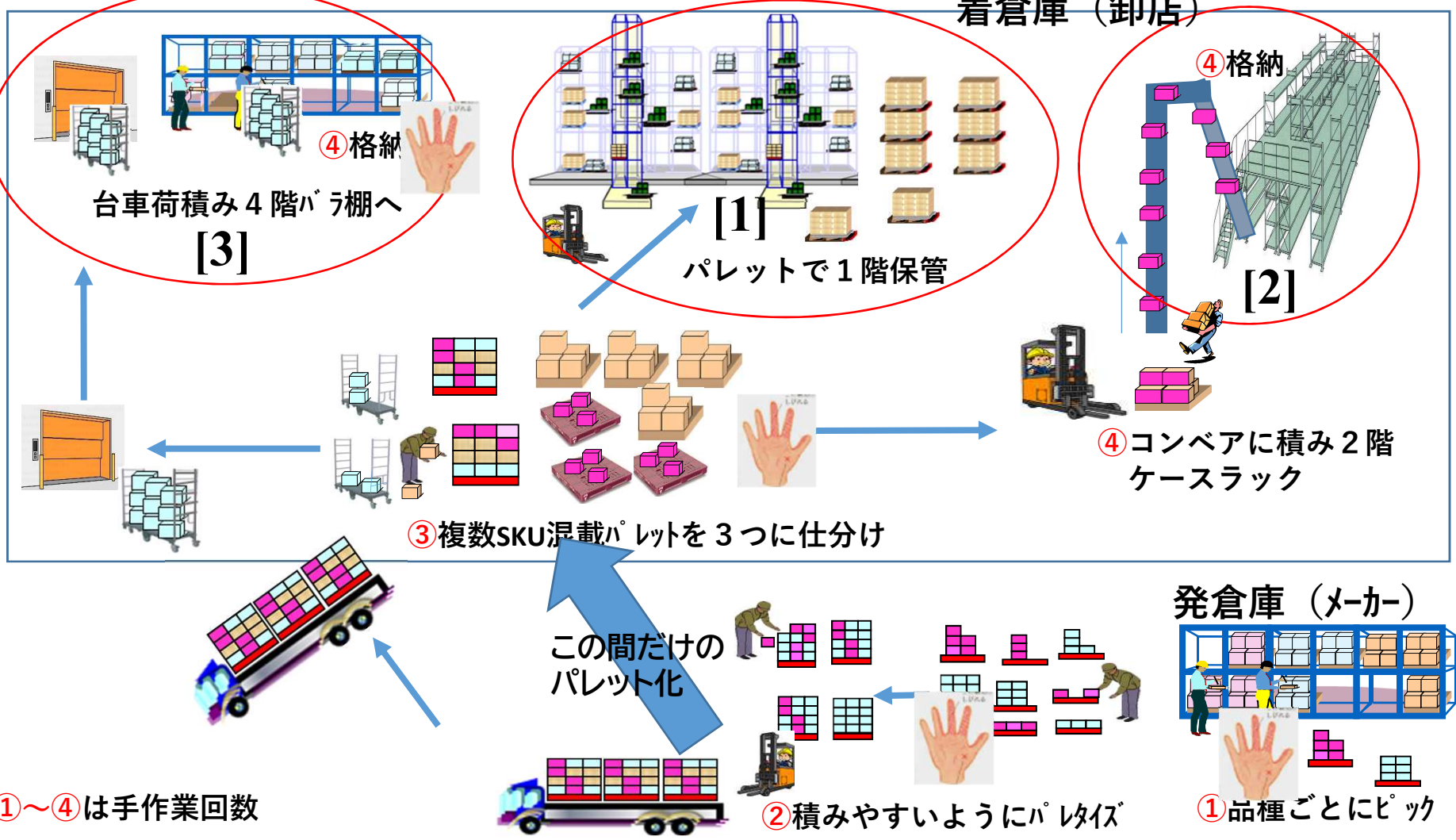
ドライバーの待機時間改善
 負荷作業改善



- ①待機時間の撤廃
 - ②荷役・検品の簡素化
 - ③走行距離の短縮
 - ④運行収益の向上
- 作業の擦り付けは止め、本当の改善を目指す**

発・着荷主と物流会社が連携した、物流労働環境改善への取組

2. 課題① 日雑物流業界の悩み⇒手作業が多い配送現場



ピッキング (①手作業) ⇒パライズ (②手作業) ⇒運行⇒荷降り⇒仕分け (③手作業) ⇒格納 (④手作業)

課題：パレット納品しても着倉庫では混載パレットのゾーン分け作業を行っている

3. 日雑物流の入荷時 事例

混載パレットの製品



スキャンして行き先を確定
行き先別に製品を探す



行き先別に製品を積替え



仕分けレスのための品種別パレットの積み込み例



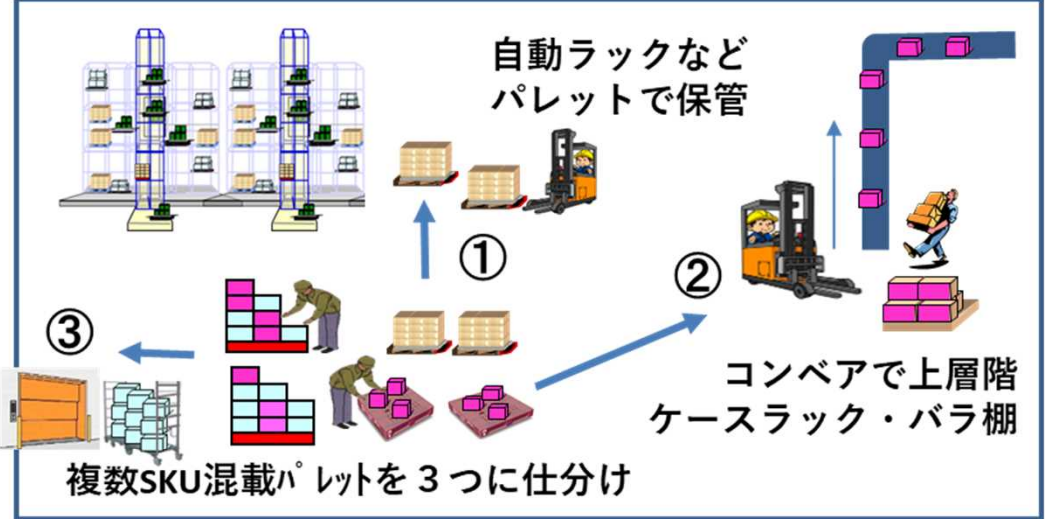
- ・パレットレンタル利用枚数
通常32枚→72枚(写真例)
- ・パレット付け替費
12日分+引取り料
- ・パレット付替え費用
72枚×160円=11500円
(40枚×160円=6400円 過剰)

72枚のパレット
必要面積32坪

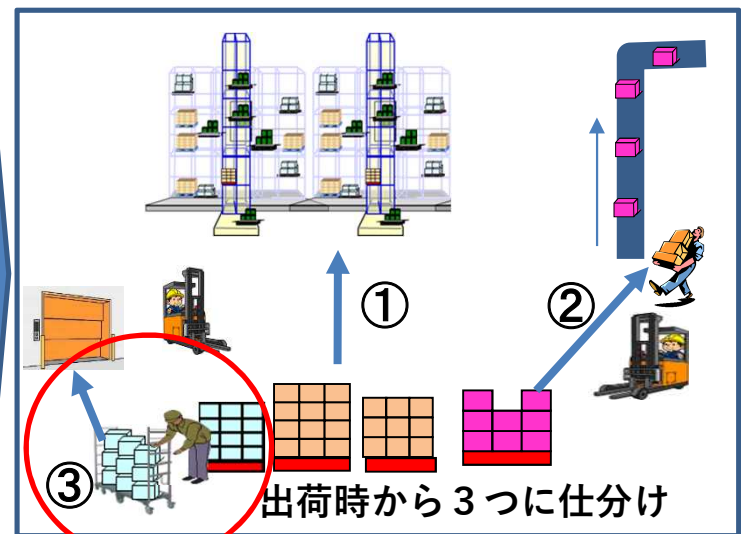


4. 入荷時間改善への取組(事前仕分け)

＜通常の納品＞



＜取組後の納品＞



手作業が残る



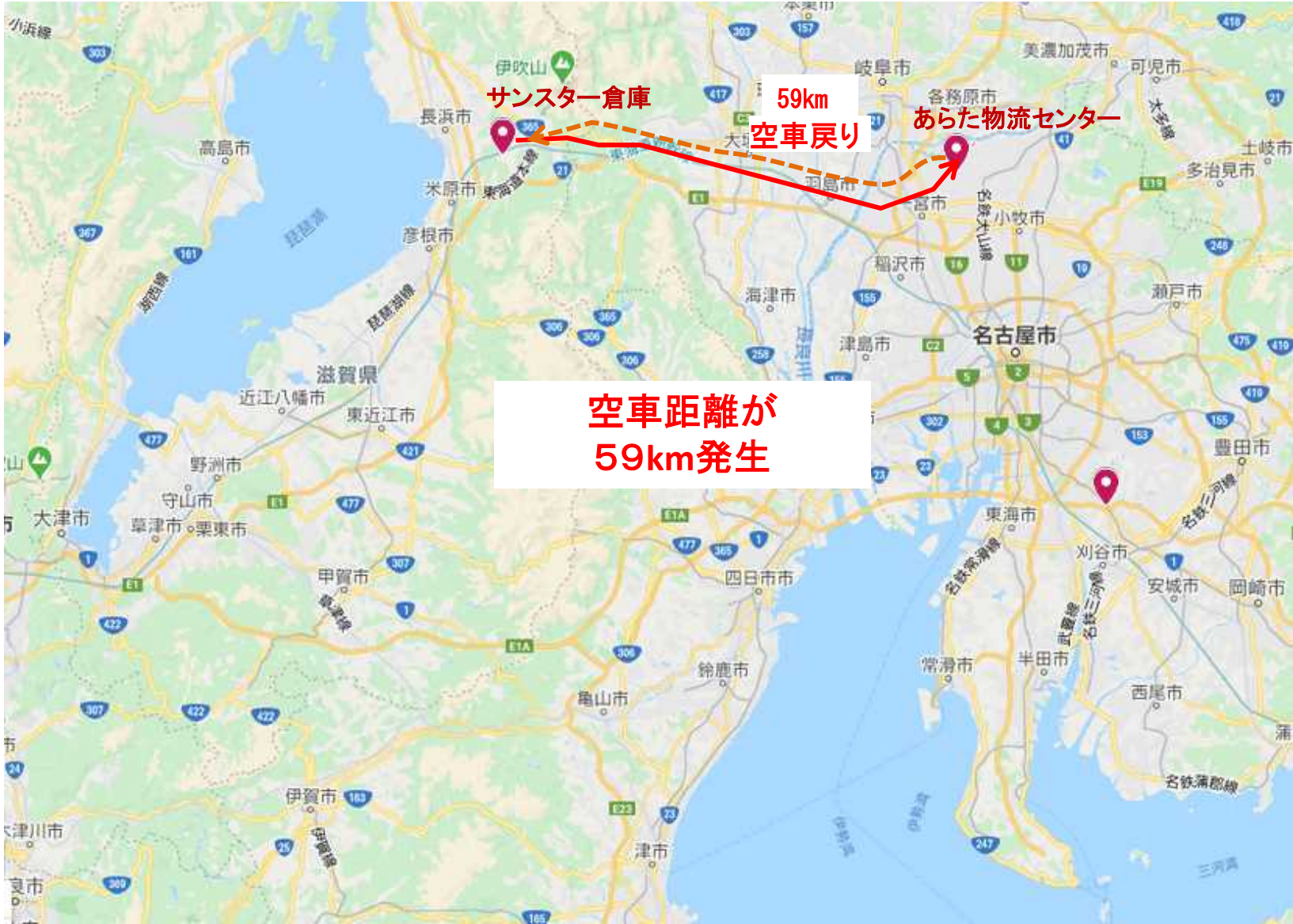
品種毎にピック (手作業) ⇒パレタイズ (手作業) ⇒運行⇒荷降し (パレット) ⇒仕分け (手作業) ⇒格納 (手作業)

課題:パレット納品しても着倉庫では混載パレットのゾーン分け作業を行っている
ドライバーが仕分けをしなければ、倉庫で同じ作業が発生する⇒作業の付け替え

対策:発注時に仕分け情報を添付、事前仕分けをして納品⇒4回の手作業を2回に削減

発倉庫で着のゾーン別にピックアップ・パレタイズ (手作業) ⇒運行⇒荷降し (パレット) ⇒格納 (手作業)

5. 課題② 実車率50%での運行



(c)Google Map

注：イメージであり、ルート等は正確なものではない。

花き市場



日雑メーカー

「ホワイト物流」推進運動セミナー

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

中部運輸局自動車交通部



Press Release

令和元年10月8日発表

※同時発表：静岡県政記者クラブ
福井県政記者クラブ

7. 花き市場と日雑業界とのコラボレーション



(c)Google Map

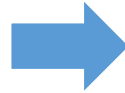
注：イメージであり、ルート等は正確なものではない。

8. 手積み方式と台車方式

手積み方式

植物の高さに合わせて
棚板を渡して積み込む

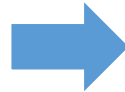
二人で2~3時間



台車方式

キャスターの付いた移動
台車のまま積み込む

一人で10分程度



9. 手積み方式空パレット方式



切花の手積み方式から
パレット方式へ

物流イノベーション実証事業により、段ボールの共通サイズ化



10. 台車で積載率と作業性を向上



鉢物流通で使われていた大型アルミ台車
による切花の湿式流通



11. 専用台車の進化

新規に開発された小型台車(ハーフサイズ)による生産から販売までの一貫流通

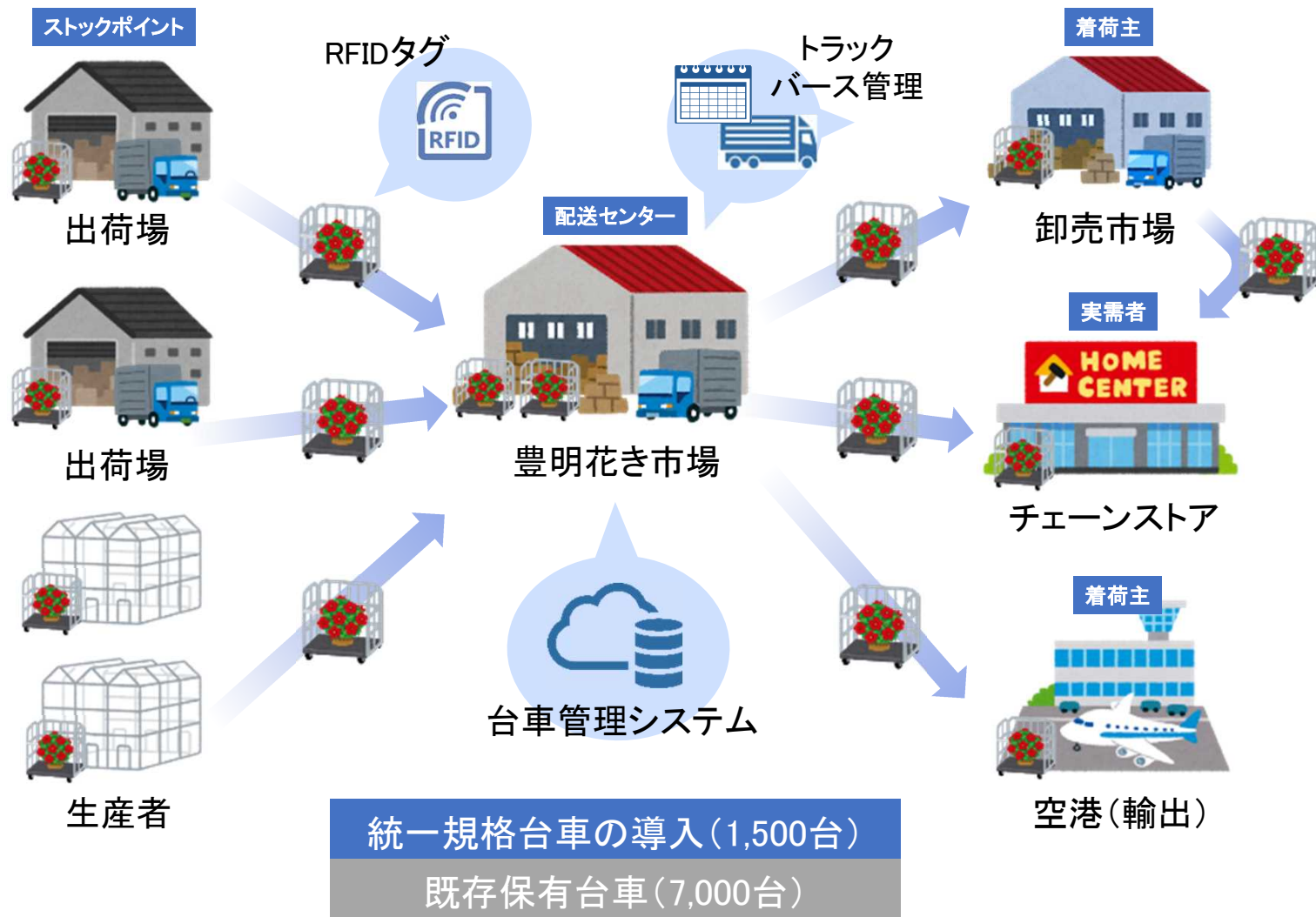
台車に装着されたRFIDタグにより情報の一元化と共有



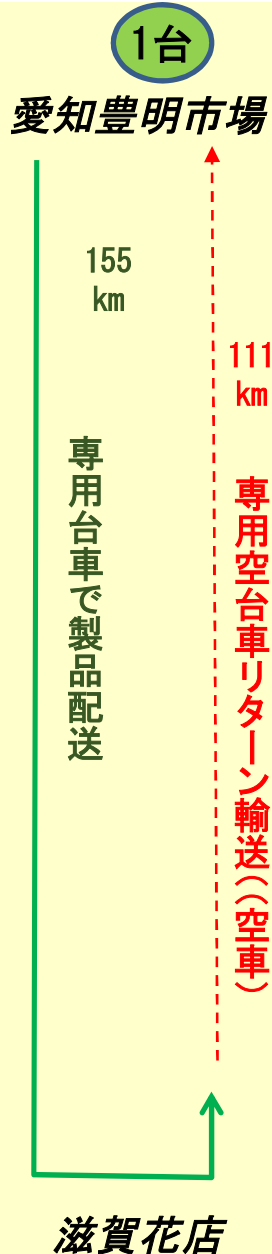
令和元年度産地生産基盤パワーアップ事業

12. 物流改革 ミルクラン方式

食品等流通合理化計画/産地生産基盤パワーアップ事業費補助事業 新市場対応を支える物流体制の革新



13. 運行における課題



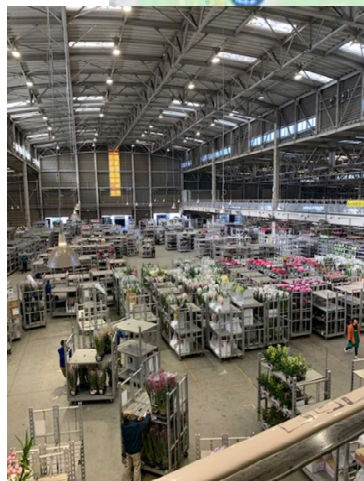
<現運行の課題>

待機+付帯作業+積載率・稼働率の悪化

運行	<p>豊明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 帰り荷の手配が出来ず復路空車 (労働時間+CO2削減) ・ 生産性: 使用車両 2台 ・ 生産性: 実車率 50% ・ CO2: 空車走行距離 170km ・ CO2: 全走行距離 384km 	サンスター
荷降	<ul style="list-style-type: none"> ・ パレット納品だが、アイテム別にパレットに仕分け荷降ろし 	サンスター
積替	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検品事前準備のため積替えが発生する 	サンスター
回収	<p>豊明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 空台車を引き取る必要がある 	



14. 物流労働環境改善とCO2削減に向けた時短への取り組み



15. 評価(まとめ)

<運行の効果確認>

ドライバー労働改善+作業生産性向上+CO2削減

(労働時間+CO2削減)

- 生産性: 使用車両 2台→1台(50%に削減)
- 生産性: 実車率 56%→74%=133%
- CO2: 空車走行距離 170km→74km(44%に削減)
- CO2: 全走行距離 384km→288km(75%に削減)
- 労働改善: 荷降し+積替+検品 (40%に削減)
- 車両の収益: 運行車の収益向上+全線高速利用

荷降

パレットではリフトを使用した荷降ろししか出来なかったが、台車なのでドライバーが台車を押すことで簡単に荷降ろしが可能となった。

軽減

積替

パレットで異なる品種と混載となった場合は、検品事前準備のため同じ品種で詰め替えたり、ITFコードの面を外側に向けたりの煩雑な作業が無くなった

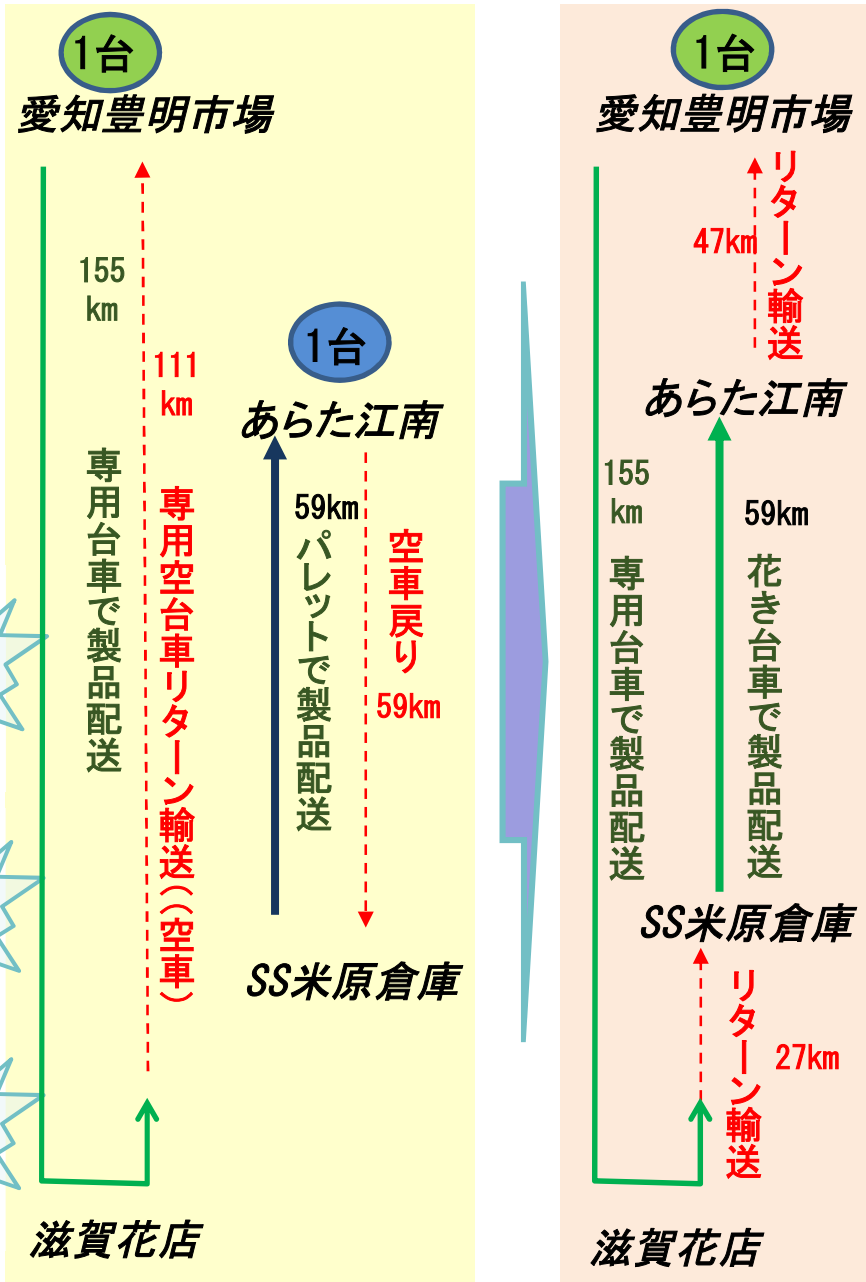
削除

検品

台車ではITFコードが検品しやすいように外側に向けているので検品作業を軽減。

軽減

実際の走行距離



16. 物流労働環境改善に向けた時短への取り組み

□ 現在の悪化する物流環境を安定化するためには

- 運送会社任せの効率化は限界が来ている
- 発・着荷主が連携すれば、出荷量、納期、時間、のコントロールが可能
- しかし、どこを、いつ、どのような車が、空車で走っているか、荷主は把握できていない。
- パレットだけではない新たなユニットロードが必要

□ 業種を横串で捉えた検討が出来れば、もっと効率化の幅が広がる

- 今後は異業種の発着荷主と物流会社の物流交流会が必要
- 行政主導の交流会や、物流関連協会などでのイベントを企画したい
- 業界横串の平準化、空車や次世代のユニットロードの仕組みが必要

□ 今回の場合、豊明花きとサンスターは「国交省様主催のホワイト物流セミナー」でたまたま知り合い、共同化の検討が始まった。

- 異業種の場合、物流関係者が出会う機会は殆ど無いのが現状。
- 荷主は貨物のマッチングによる実車率、積載率を運送会社任せ、運送会社も他社とのマッチングを表に出すことは少ない。

異業種の物流責任者が出会い、考える機会を増やす