

農産物業界における レンタルパレット事業課題

三甲リース株式会社


1-1. 農産物運送における課題

○2024年問題

2024年4月以降、運送会社における残業時間が年間**960時間**以内となる。

荷待ち時間や荷役作業時間も拘束時間である為、トラックドライバーの人手不足が、深刻化の見込み。

農産物業界運送における課題・解決策

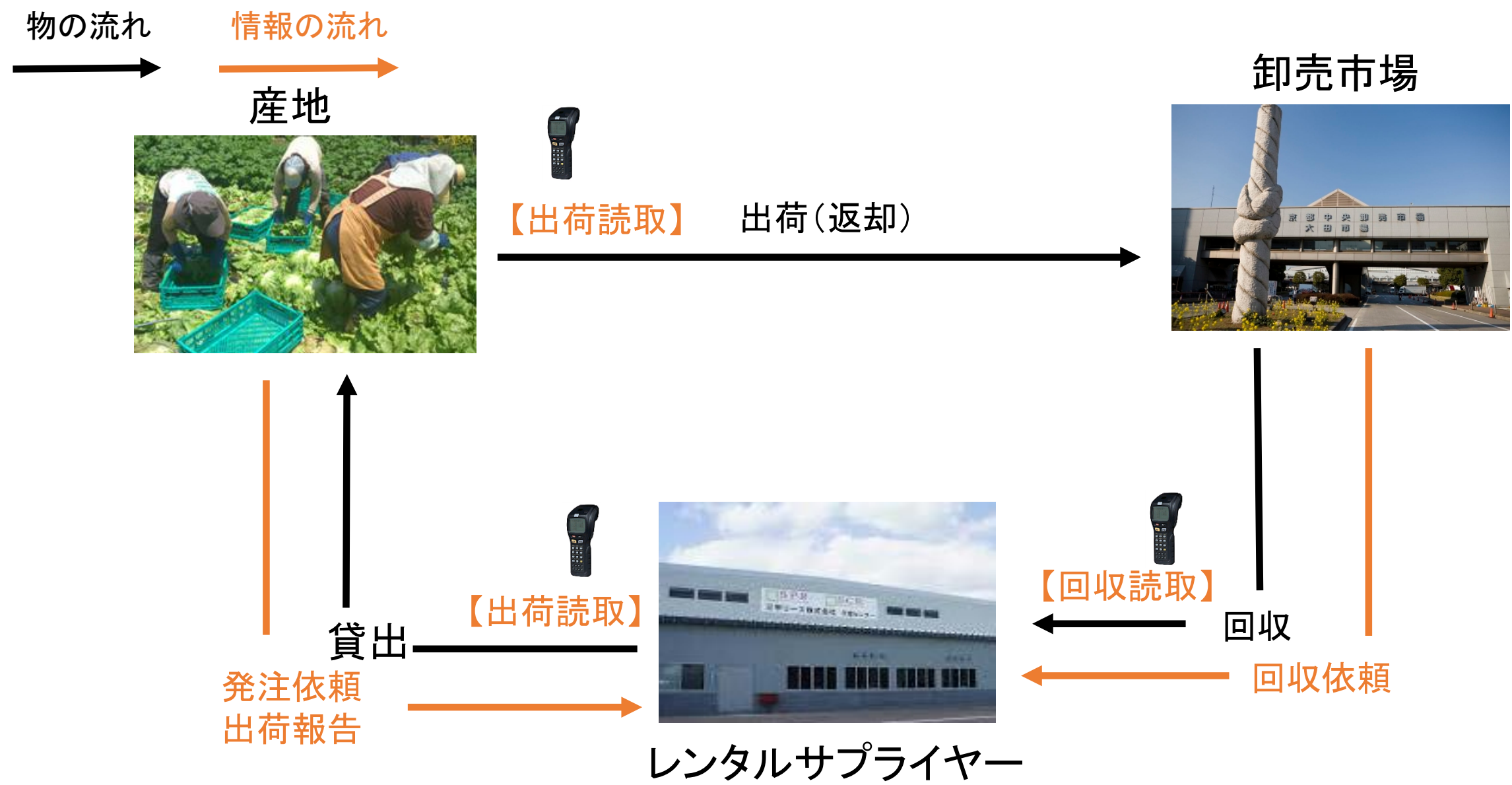
課題	解決策
<p><u>1)トラックドライバー不足</u> 運送以外の荷役時間がかかり、 人手不足により商品の運搬が困難。</p> <p></p> <p>○平均拘束時間：12時間32分</p> <p>○平均荷役時間：3時間2分</p>	<p><u>1)パレット物流の導入</u> パレット物流により、荷役時間削減、人手不足問題の解決を図る。</p> <p><u>2)RFIDタグ付きT11型プラスチックパレット採用</u></p> <ul style="list-style-type: none">・トラックへの積載に合わせたパレットサイズであるT11型を利用。・レンタルサプライヤーの所有枚数が最も多く、物量確保が可能。・他業界・他業種とT11型パレット共同利用を行い物流効率化。・RFIDタグの読み取りによるパレット個体管理を実施。

農産物運送におけるパレット利用における前提課題

産地	卸売市場	レンタルサプライヤー
<p>1) レンタルパレット費用負担 パレット利用にあたり、レンタル料金の費用負担が明確でない。</p> <p>2) 積載効率の悪化 現行利用の荷姿がT11パレット規格に合わないサイズでありトラックへの積載効率の悪化、1csあたりの運送費用の増加</p>	<p>1) 山切り作業の発生 1枚のパレットに複数等階級の青果物が積載されていた際に山切り作業の発生。</p>	<p>1) 回収率の悪化の懸念 回収率悪化により、適正価格で貸出が困難。</p> <p>2) パレット在庫偏在 需要地、消費地のバランスに偏りが発生しパレット在庫偏在の発生。</p>

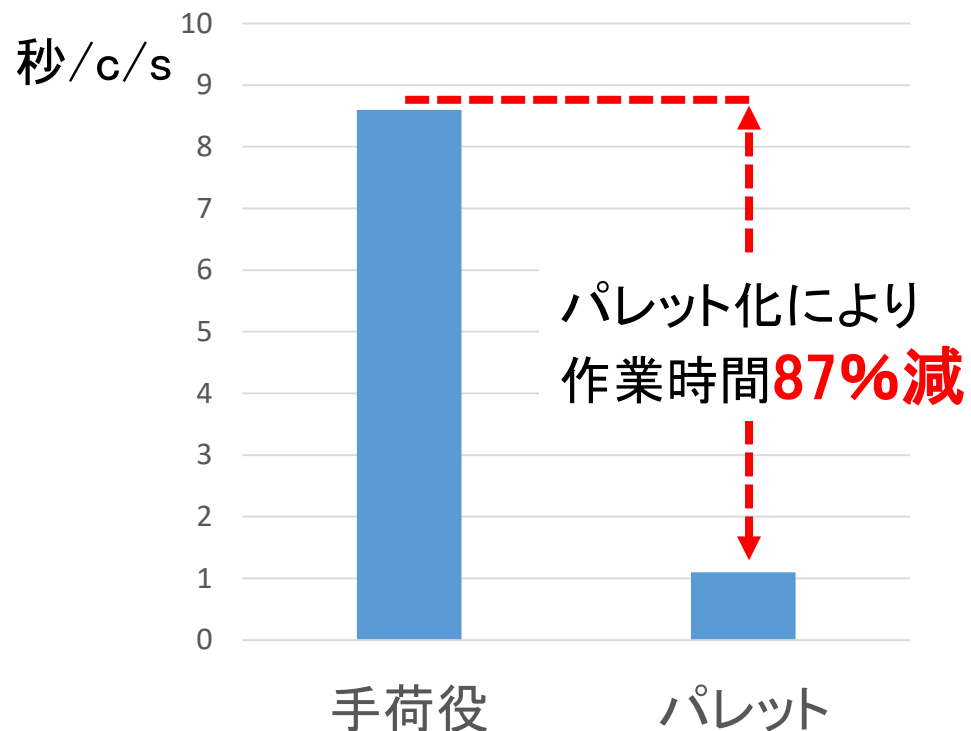
2-1. パレット利用試験例

○パレット試験運用フロー



2-2. 試験と結果からみえた効果と課題①

○パレット化による荷下ろし業務時間



○10kg段ボール箱荷下ろし状況

・パレット積み4枚=288c/s荷下ろし
→5分3秒(1c/sあたり**1.1**秒)

・手荷役214c/s荷下ろし
→24分51秒(1c/sあたり**8.6**秒)

○パレット化の荷下ろし時間短縮効果

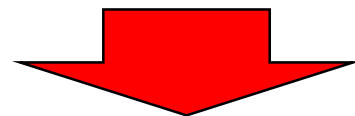
・パレット化により、1c/sあたり、**荷下ろし時間87%減。**

・1パレットあたり72c/s積載の場合、**540秒**の時間短縮可能。

2-3. 試験と結果からみえた効果と課題②

試験の結果からみえた課題

産地	卸売市場	レンタルサプライヤー
1)パレット管理の意識改革 ①パレット入出荷枚数管理 ②パレット一時保管場所が必要	1)パレット管理の意識改革 ①パレット行先の管理が困難 ②パレット一時保管場所が必要 2)パレット仕分け作業の発生 3)積み替え作業の発生	1)パレット回収網の整備 2)所在不明パレットの発生。 サプライヤーへ未報告の 市場外へのパレットも含む移送の発生。 理論在庫と実在庫に差異が発生。



○共通ルールの設定

農産物パレット推進協議会により持続的なパレットの循環利用の為の「共通ルール」を設定、パレットの取り扱いのルールを明確化。

3-1. RFID等のICT技術応用に関して①

◆RFIDタグとは



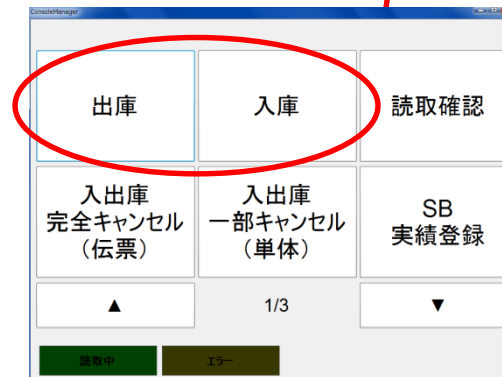
専用ホルダー ▶



ホルダー内には、100×25×0.3mmのRFIDタグが収納されています。

◆RFID読取方法

- PC画面で出庫or入庫を選択した後、設置した読取機の前を通過させるだけで、読み取りが可能。
- バーコードのように1個1個読み込むことなく、一括同時読み取りが可能。
- 汚損による読み取り不良がない。
- RFID読み取りにより個体管理が可能。



PC画面



RFID読取機

◆ 個体管理情報が得られる効果

① パレット紛失のリスク

- ⇒ 紛失拠点・滞留拠点の見える化
- ⇒ 問題発見し、その改善活動へ繋げる

② パレット必要枚数の検証が可能

- ⇒ 各拠点のリアルタイムな在庫・滞留日数の見える化

個体管理による運用見える化で、物流効率UP、コスト削減可能

3-3. RFID等のICT技術応用に関して③

RFIDタグによる個体管理情報：移動情報の見える化

No.	日時	移動区分	拠点名	入荷/出荷場所
1	2020/09/13 21:57	出荷	三甲リースデポ	A産地
2	2020/09/14 08:35	入荷	A産地	三甲リース
3	2020/09/20 13:35	出荷	A産地	B卸売市場
4	2020/09/21 16:48	入荷	B卸売市場	A産地
5	2020/09/25 10:15	出荷	B卸売市場	三甲リースデポ
6	2020/09/25 12:41	入荷	三甲リースデポ	B卸売市場

1) 貸出から返却までのパレット移動情報の確認が可能。

2) パレット移動情報より滞留拠点・滞留日数の確認が可能。

3-4. RFID等のICT技術応用に関して④

RFIDタグによる個体管理情報：移動情報の見える化

貸出			出荷			回収		
貸出日	貸出先	数量	出荷日	出荷先	数量	回収日	回収先	数量
2020/09/14	A産地	120	2020/09/20	B市場	60	2020/09/25	B市場	60
				C市場	25	2020/10/05	C市場	10
				D市場	25	2020/09/28	D市場	20
							2020/10/15	E工場
合計		120	合計		110	合計	95	

1) 貸出から返却までのパレット個体移動情報の確認が可能。

2) 拠点別未回収(滞留)パレット枚数の確認が可能。