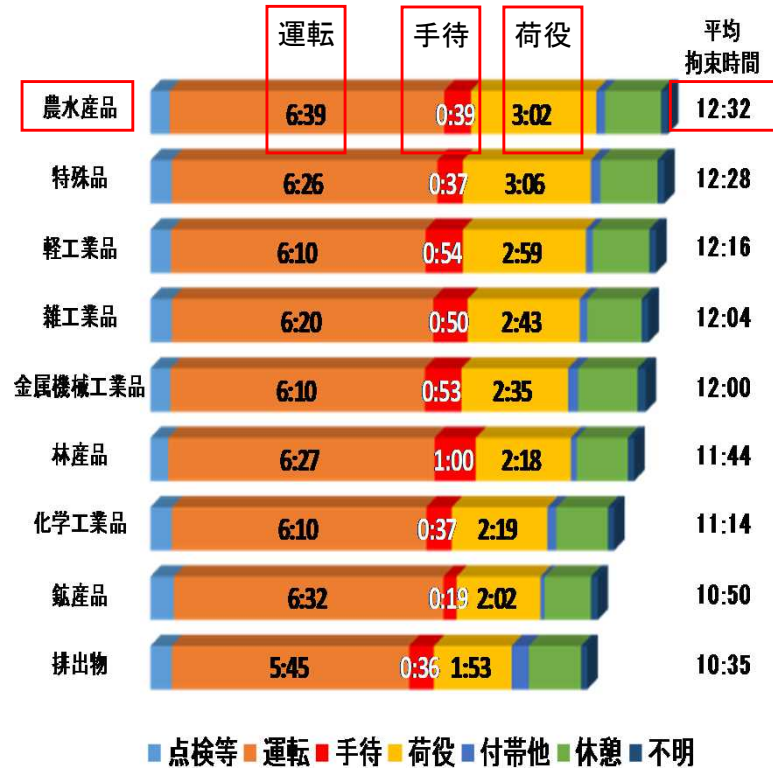
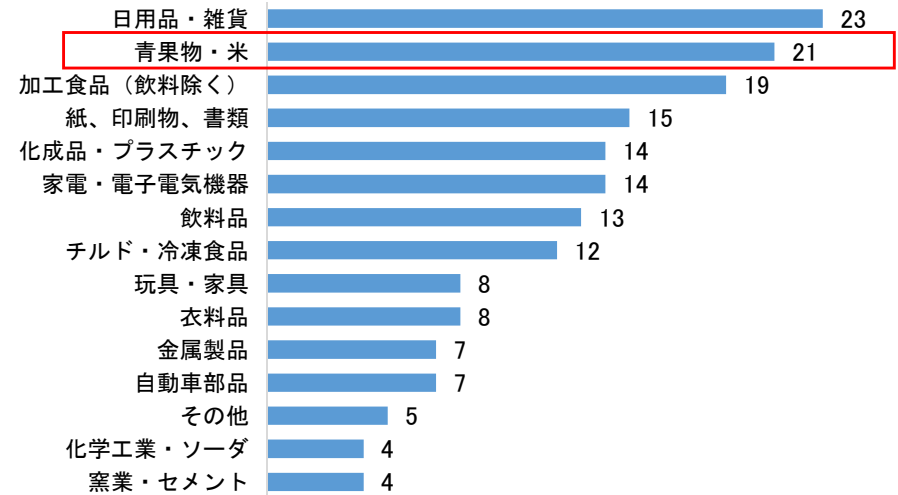


### 輸送品類別 拘束時間の内訳



### 【手荷役作業の多い品目】



本県の主要産業の一つである野菜などの農産物の輸送に係る集団であり、かつ関東方面への長距離輸送において拘束時間が長い実態が見られるため、当該集団を選定した。

#### ●発荷主

A 複合サービス業(協同組合)

○農産物の販売流通及び営農

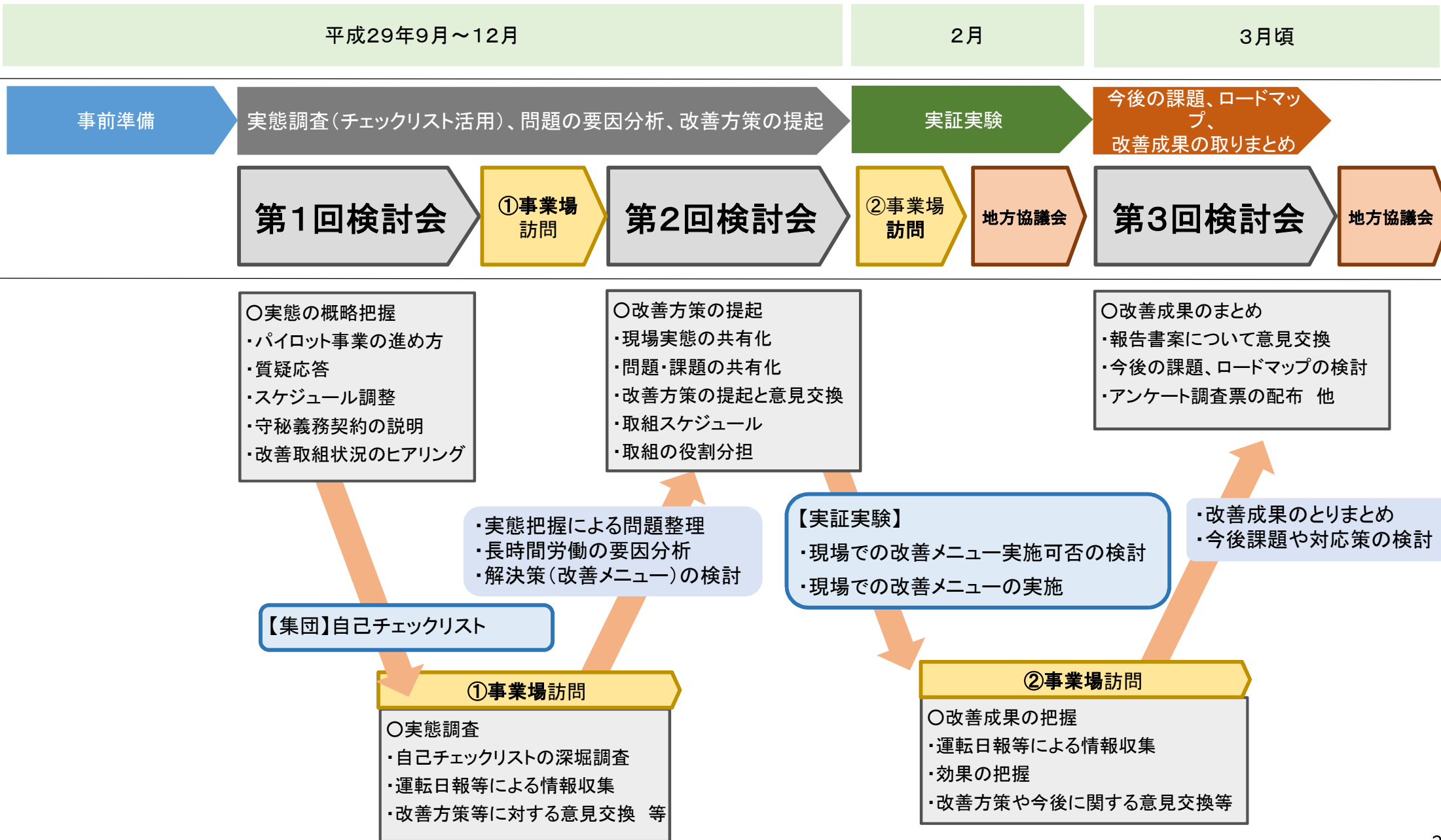
#### ●運送会社

B 運送事業者

・Aの関東・関西方面への輸送を担当

# 本業務の作業フロー

○ 本業務の作業フローは以下の通りである。



# 検討会、事業場訪問の概要

## 会議の実施状況

回数	検討内容	留意点	実施予定時期
第1回 検討会	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事業の進め方についての合意形成</li> <li>2. 今後のスケジュール</li> <li>3. 質疑応答</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 第1回事業場訪問における詳細な実態把握に向けて、下地を整えるイメージ</li> </ul>	平成29年 9月29日
第2回 検討会	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現場実態の共有化</li> <li>2. 問題・課題の共有化</li> <li>3. 改善方策の提起と意見交換</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 第1回事業場訪問による実態調査を踏まえ、実態把握、問題・課題を分析し、改善に向けた取組方策を検討</li> </ul>	平成29年 10月23日
第3回 検討会	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事業の実施状況の共有化</li> <li>2. 改善成果の共有化と意見交換</li> <li>3. 今後の課題</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 事業の実施状況と、改善成果の共有化を踏まえた意見交換を実施</li> <li>○ 労働時間削減に向けた課題整理</li> </ul>	平成29年 2月26日 (予定)

## 事業場訪問の実施状況

第1回 事業場訪問	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 詳細な実態調査</li> <li>2. 作業内容の現場視察</li> <li>3. 改善方策等に関する意見交換</li> <li>4. 積込み・取卸し現場の視察 等</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 実証実験の実施に向けて、実態把握に向けた調査を実施する。実態調査結果を踏まえ、問題及びその原因を分析し、有効な対応策を検討</li> </ul>	平成29年 10月12日
第2回 事業場訪問	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 実証実験の取組内容、効果測定方法</li> <li>2. 実施スケジュール</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 実証実験の取組に向けた打合せを実施</li> </ul>	平成29年 12月20日

# 現状の実態を踏まえた問題・課題の整理

○ 現状の実態及び方向性として、以下のように3つの視点から検討する。

類型	現場の実態	方向性
<p>積み込み作業 出発時間等</p>	<p>○発荷主Aでは、高知県内の各集荷地から貨物をAの物流センターまで集荷している。そこから関東、関西等の各方面別に仕分けし、車両に積載。</p> <p>○積込作業は、午後2時～6時まで約4時間を要し、各集荷地から物流センターまでの到着時間にバラつき(午後4時くらいまで)が発生するため、長時間化。天候、各集荷地の作業状況により時間変動するため、改善は困難。</p> <p>○各集荷地からは園芸連所有のパレットで集荷され、車両積み込みでは運送会社所有のパレット(市場向けパレット)へ積替えしている。</p>	<p>○各集荷地からA所有のパレットではなく、レンタルパレットを活用し、物流センターでの積替え作業を削減し、積み込み作業時間を縮減する</p> <p>○13時過ぎからバース接車し、18時頃まで積み込みを実施しているが、荷捌きスペースが広く確保できる日はバース接車時間を遅れさせることで拘束時間を縮減する</p>
<p>輸送業務</p>	<p>○18時に積み込み後、関東方面へ出発。途中静岡付近のSA等にて午前1時頃から8時間の休息期間を確保。その後、午後3時前後に取卸し作業を実施し、その後翌日6時頃まで休息期間を確保。</p> <p>○1名の運転者が対応しているため、運転者の休息期間を取得している間、車両は稼働できない状況で、生産性が低くなっている。</p>	<p>○積み込作業員と運転者は、役割分担し、運転者は運転業務のみ従事</p> <p>○途中、運転者を交替し、車両を24時間早く、高知に戻し、生産性を向上させる</p>
<p>取卸し作業 到着時間等</p>	<p>○約20～30種類の農産物を積載するため、1箇所卸しはほとんどなく、2～3箇所卸しが中心となっている。</p> <p>○卸し市場では、野菜の種類ごとに取卸場所が異なることから、多品種を取卸す本件輸送では、取り卸し時間が長時間化している。</p>	<p>○市場側の青果卸会社は着荷主として参加することは極めて困難であるため、実証実験の対象外とする。</p>

# 高知県パイロット事業の内容検討概要

## モーダルシフトについて

運転者不足の対応及び環境に配慮した運送を目的として、発荷主Aの物流センター(高知)から市場(東京)への貨物運送のうち徳島～東京を貨物自動車輸送からフェリー運送に変更する。

### 問題点等

現在のフェリーの運行時間では、運送日数が1日長くかかってしまうため、鮮度を維持できない問題があり、複数箇所卸しの納品時間にマッチしない。物流コストとしても、割高となり農家がより多く負担することになるため、現実的ではない。

## 中継輸送の実施について

ドライバーの労務負担の軽減を目的として、発荷主Aの物流センターから市場への貨物運送の途中に中継地点を設置して、中継輸送を実施する。

### 問題点等

- 中継輸送を発荷主Aの物流センターから市場まで輸送するにあたり、中継点に施設が必要になるが、運行経路途中の中間地点の三重県・名古屋地区に自社の拠点がない。また、高知方面への定期的運送があり、かつ共同運行して連携できる運送事業者がない。
- 積込み時には、多品種少量の貨物を卸地別に整理して積込んでいるが、積込作業を担当した運転者でなければ、取卸作業時に、貨物の位置がわからないという問題があり、運転者を途中で交替させることは輸送品質の低下につながる恐れがある。以上のことから中継輸送の取組は困難と評価される。

# 高知県パイロット事業の内容検討概要

## 荷卸し方法の変更について

着荷主側の荷待ち時間の短縮を行うため、荷卸し方法等の改善をする。

## 問題点等

東京の市場には全国各地から多数のトラックが集中してくる。さらに、野菜の種類ごとに取卸場所が異なることから、多品種を取卸す輸送では、取り卸し時間が長時間化している。

荷下ろし作業は、市場の独自ルールに基づいて行われることから、荷待ち時間が発生することもしばしばある。

発荷主Aと運送事業者Bも、一カ所卸しや荷待ち時間の短縮ができないか、従前から市場にも改善を申し入れているが、市場側でも大幅な荷受け態勢の変更が必要となることから、改善に至っていない。

## 評価

着荷主の青果卸会社は市場のルールに従うほかなく、実証実験において有効な方策を提案し実施することは困難である。したがって、今回の実証実験としては着荷主としての青果卸会社の取り組みは見送る。



# 高知県パイロット事業の内容検討概要

## 輸送実態(現状基本パターン)

### 高知→関東

区分	1日目											2日目											所要時間						
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13	14	15	16	
待機																													0:30
積込																													4:00
運転																													11:30
取卸																													1:00
休憩時間																													1:00
休息期間																													8:00

園芸連 (15-23)

静岡県内SA/PA (2-8)

### 関東→高知

区分	2日目							3日目																					
	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
待機																													
積込																													
運転																													
取卸																													
休憩時間																													
休息期間																													

関東→大阪 (7-16)

関東エリアにおいて休息取得 (17-23)

### 関東→高知

区分	3日目				4日目(1日目)																								
	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
待機																													
積込																													
運転																													
取卸																													
休憩時間																													
休息期間																													

大阪→高知 (20-23)

高知・自宅にて休息取得 (4-13)

園芸連 (14-22)

関東→大阪 (14-22)

# 高知県パイロット事業の内容検討概要

## 積込み作業における仕分・パレタイズ作業について

積込及び荷卸の各作業時間の短縮を図るため、積込み時に行っている集荷用パレットから市場用パレットへの積替え作業を、集荷段階から市場向けパレットに積載する方法に変更(パレットの共通化)

### 検討項目等

現状は、各集荷地の貨物を発荷主A所有のプラスチックパレットに積載し集荷、その後、Aの物流センターで仕分作業をしたのちに、運転手が市場用木製パレットへ手作業にて積替えを実施しているため積込時間がかかっている。

そこで、各集荷地と運送業者のパレットを共通化するとともに、集荷地において仕分け作業の協力もいただき、共通化したパレット上に仕分けした貨物を積載していただくことにより、運転者はパレットを崩さずに、そのまま車両へ積込できるようになる。

また、Aの物流センターの荷さばきスペースが小さいこともあり、パレットで集荷した貨物が多く留置できないため、一度に車両に積込むことができない。したがって、隣接するトラックバースの使用時間を調整して、隣接したトラックバースにパレットを留置する荷さばきスペースを確保をする。

### 評価

上記取組はレンタルパレットを活用した取組となるが、物流コストを考慮した場合、一過性の取組となる可能性が高く、実証実験のための実証実験になる懸念が対象集団のなかで共有化された。そのため、長期にわたる実効性のある拘束時間縮減に向けた取組を実施すべきとの方向性の重要性が指摘されたことから、本件は今回取組を見送りました。

(パレタイズして作業時間を縮減しても、拘束時間に変化がないことが確認された)



# 高知県パイロット事業の内容検討概要

## バス接車時間の見直しについて

バス及び荷捌きスペースに空きがあり、広いスペースを確保できるケースがある。このタイミングでは、予め運送会社に連絡し、バス接車時間を後ろ倒しにすることで、積込み時の拘束時間を縮減する。

### 検討項目等

平日など通常時期は、荷さばきスペースが狭隘なため、13時30分から14時の間に車両をバスに接車させ、積込み作業を実施している。当該時間にバス接車しないと、荷捌きスペースに貨物が溢れ、作業効率が落ちる。

土曜日などバス接車台数が少なく荷捌きスペースを広く確保できる日には、15時、16時に接車させても、作業効率が低下しないことが見込まれる。

このことから、バス接車台数、貨物量を考慮し、バス接車時間を細かくコントロールし、拘束時間を縮減するための取組を実施する。

### 期待される効果

バス接車時間を13時30分から16時にすることで、積込み時の拘束時間の縮減を図ることが見込まれる。

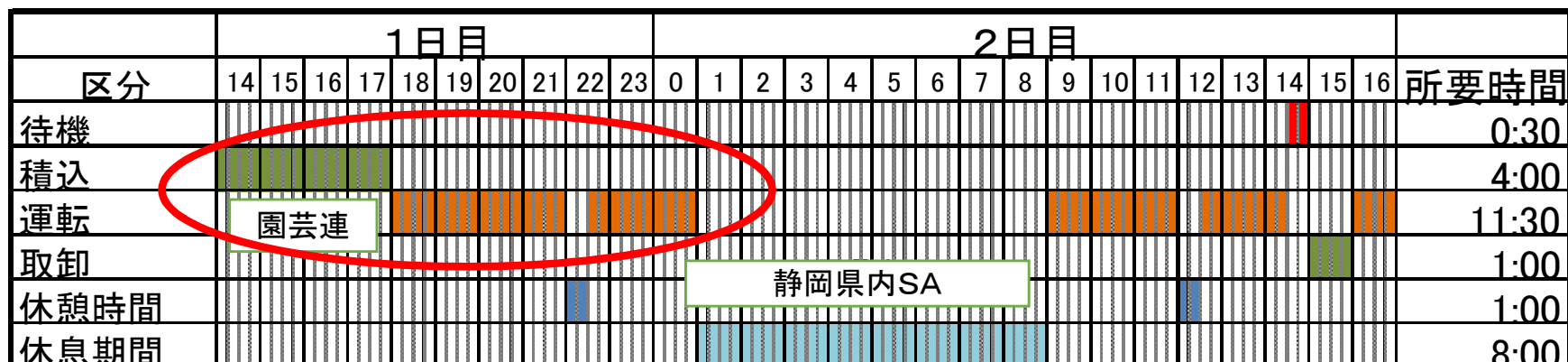
コストをかけずに、運用ルールの見直しにより、長期にわたり改善効果が期待されるため、パイロット事業として取組を実施する。

また積込作業員がパレタイズを予め実施することから、積込み作業時間の短縮化にもつながり、拘束時間の削減が期待される。

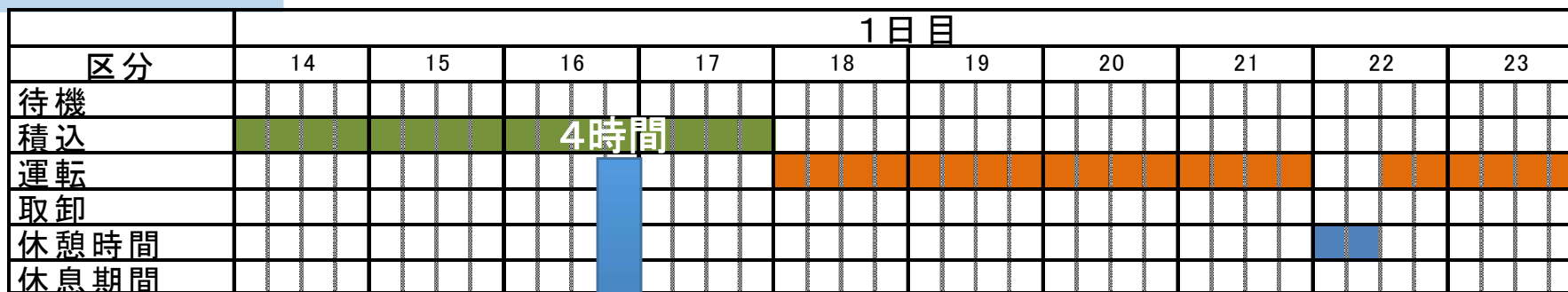
# 高知県パイロット事業の内容検討概要

## 輸送実態

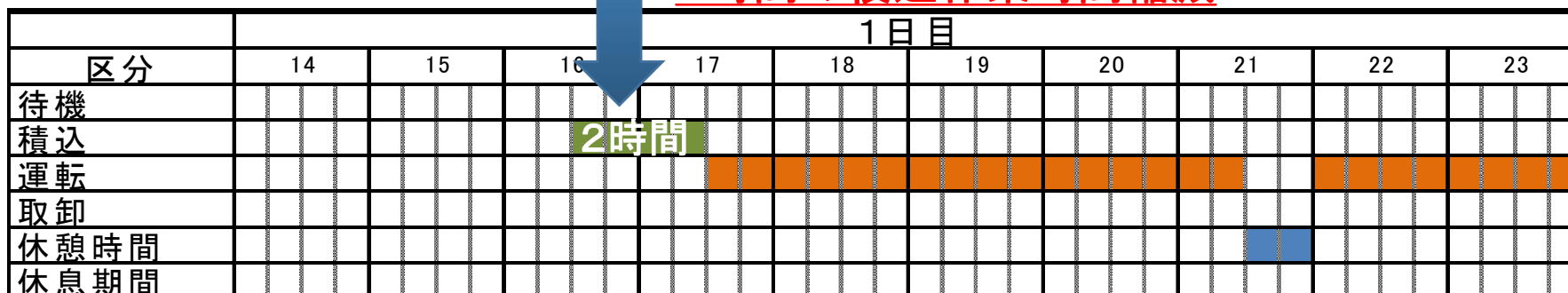
高知→関東



## 実証実験取組前



## 実証実験取組後



取組前4時間→取組後2時間  
2時間の積込作業時間縮減