

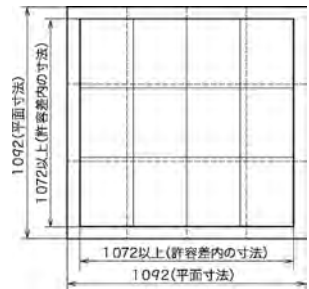
(参考) 青果物輸送のための包装貨物のパレットへの積載方法の指針－みかん輸出

- レンタル用としての普及が進んでいる一貫輸送用平パレットを使用したみかん輸出について、包装貨物の平面寸法、並びに積付けを行う際の積載方法の指針がJIS規格（Z1185）として制定された。
- 積載貨物の荷崩れ等が抑制されることによる長距離輸送中のみかんの損傷・腐敗の防止、更には積載効率が向上することにより、みかんの輸出促進への貢献が期待される。

○ 包装貨物の平面寸法（外形寸法）

呼称	平面寸法（外形寸法）mm	パレット積付け時の平面寸法合計mm	パレット1段積付け数
T11-12	364×273	1092×1092	12個（3×4）
T11-06	546×364	1092×1092	6個（2×3）

注記 包装貨物の間隙によって、積み付け平面寸法が1092×1092でT11型パレットの四辺に面一となる。



○ 縦積み方法

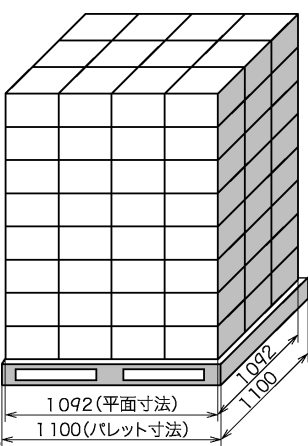
包装貨物の一貫輸送用平パレットへの積載方法は、通常、全てブロック積みが望ましい。

注記 れんが積み、ピンホイール積みなどは、輸送包装の強度低下を招く可能性がある。

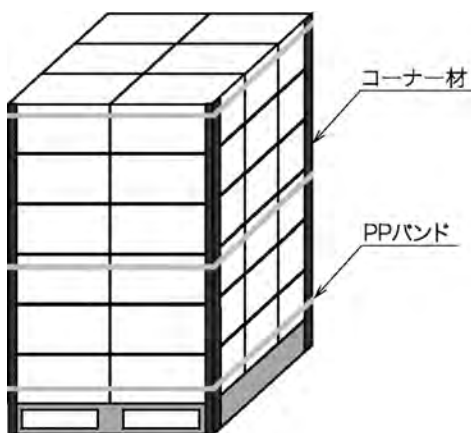
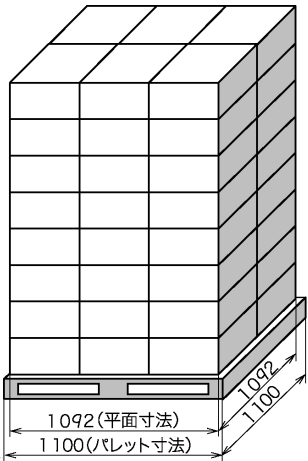
○ コーナー材及びPPバンドの装着方法

横揺れによる積荷の倒壊を防ぐために、縦積み段数が高いものについては、荷物全体を固定するコーナー材、PPバンドなどを用いて固定することが望ましい。

a) T11-12の縦積み方法



b) T11-06の縦積み方法



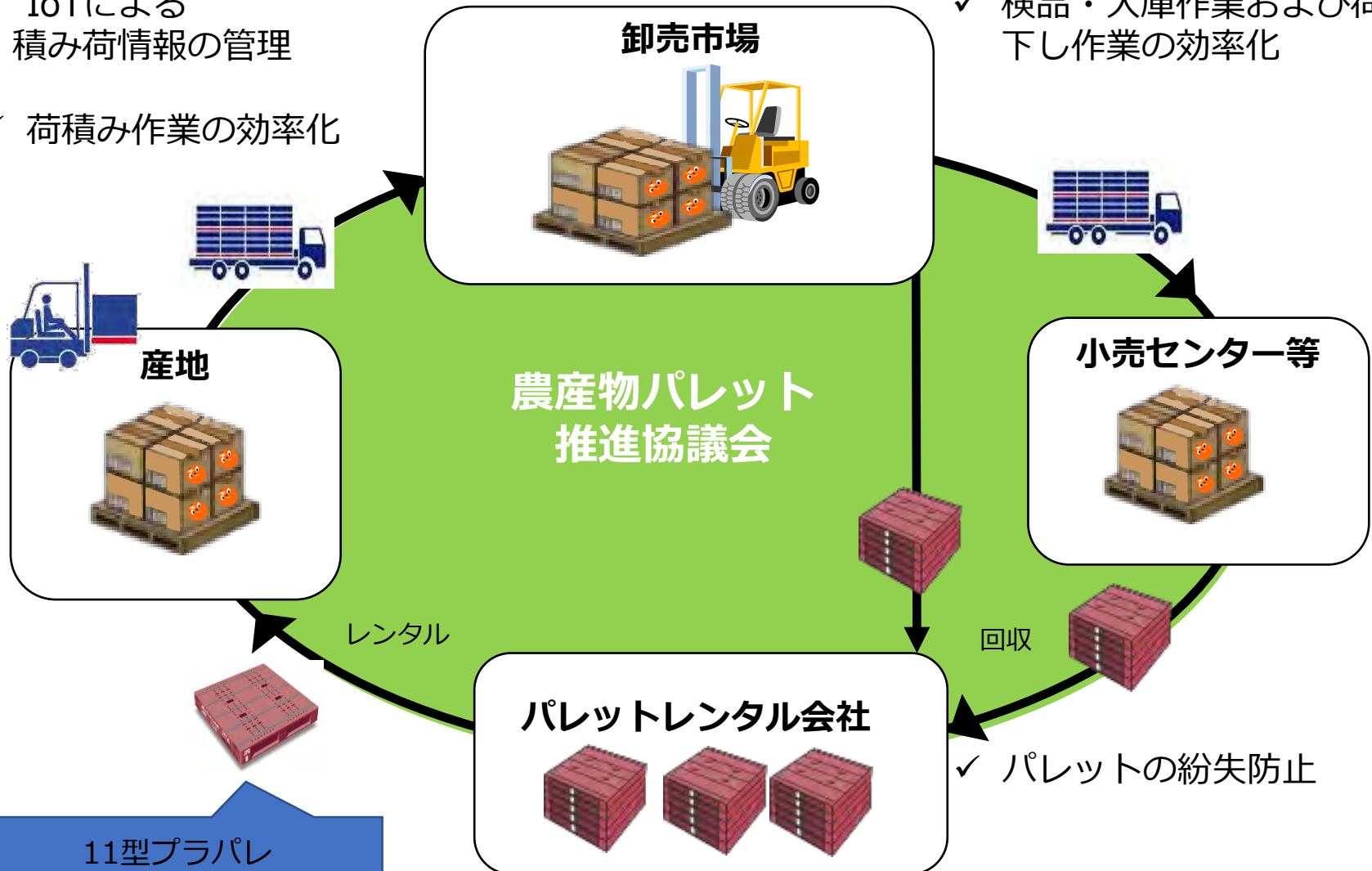
農産物パレット推進協議会におけるパレット共同利用・管理の仕組み

出典：「食品流通合理化促進事業 農産物パレット推進協議会活動報告」資料より抜粋

11型レンタルパレットによる産地から小売・実需までの一貫パレチゼーション

- ✓ IoTによる積み荷情報の管理
- ✓ 荷積み作業の効率化

- ✓ 検品・入庫作業および荷下し作業の効率化



- ✓ パレットの紛失防止

青果物流通に用いるパレットの標準化

農産物パレット推進協議会の共同利用・循環利用の基本ルール

1. 対象範囲

産地から卸売、
小売または実需（製造、外食等）まで



産地
集出荷施設



消費地
卸売市場



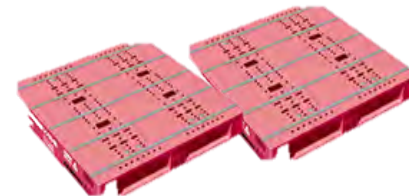
小売、製造、外食等

3. 利用から回収、再利用までの流れ

- i. 発荷主（産地、卸売）がレンタルしパレットで出荷
- ii. 物流事業者が荷とともに運び、着荷主に荷渡し
- iii. 着荷主（卸売、小売、実需）が保管・返却
- iv. 回収業者が一括回収し、レンタル業者が発荷主に再びレンタル

2. モデルで使用するパレット

11型プラスチックパレット
R F I D 付き（必要に応じて）



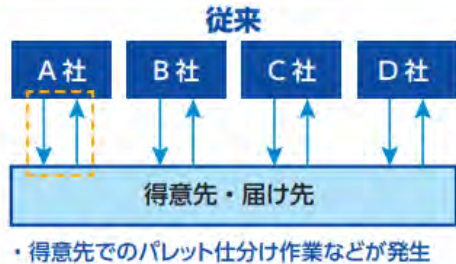
4. パレット管理及び紛失防止のしくみ

- i. 出荷から各流通段階のパレット移動情報を必要に応じて R F I D で把握・管理
- ii. 当該パレットの使用は、協議会の会員間での利用を原則とし、紛失防止・回収促進への取組に協力する
- iii. 非会員への転送時の回収手法を構築し、入会を促進する

Pパレ共通受払いシステムの概要・ルール

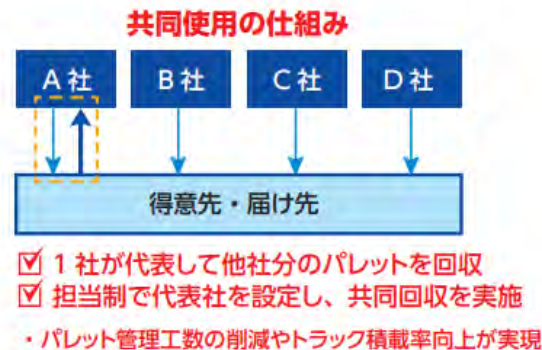
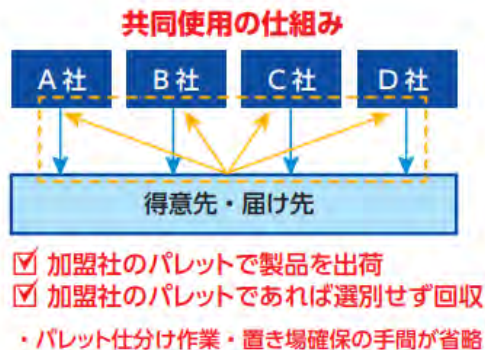
出所；イメージ図は「荷主と運送事業者の協力による取引環境と長時間労働の改善に向けたガイドライン」より抜粋

Pパレ共同使用の仕組み



- ✓ 自社パレットでの製品出荷
- ✓ 自社パレットのみ選別して回収

2019年から、ビール4社において
パレットの共同回収の取組みを開始

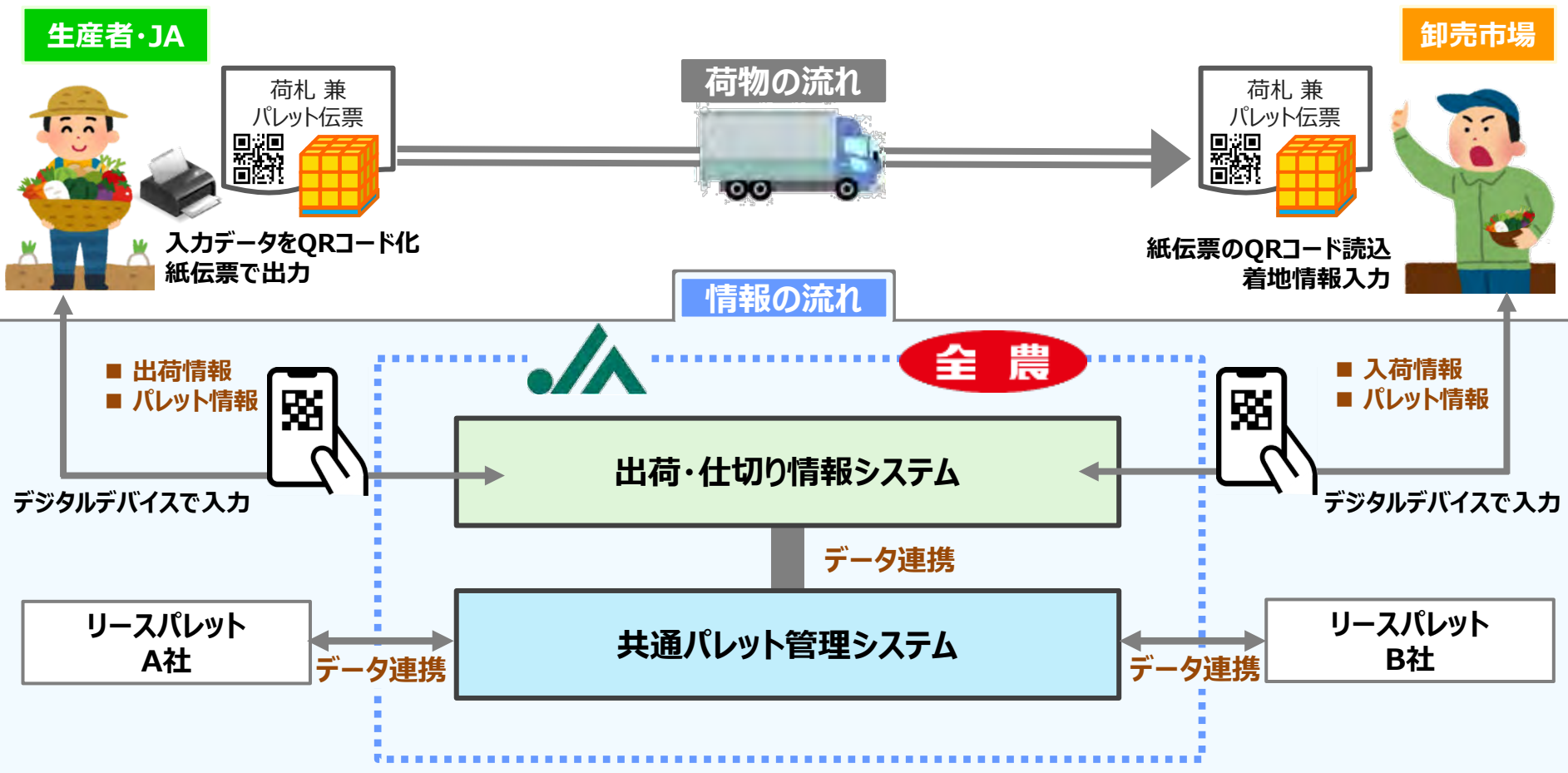


- メーカー各社が自社パレットのみを使用・回収を行った場合、お得意先では、メーカーごとの仕分け・保管、メーカー側も回収時の選別作業が必要となることから、共同利用を開始。
- パレット管理のため、「Pパレ共同使用会共通受払いシステム」および「Pパレ共同使用会指定伝票」を導入。
- 加盟メーカーの義務は、出荷の際の「Pパレ共同使用会指定伝票」の発出、「Pパレ共同使用会共通受払いシステム」に出荷・回収枚数を入力。
- お得意先様の義務は、「Pパレ共同使用会共通受払いシステム」での受入実績及び返却実績の照合。

青果物のパレットを活用したデータ連携システムの概要

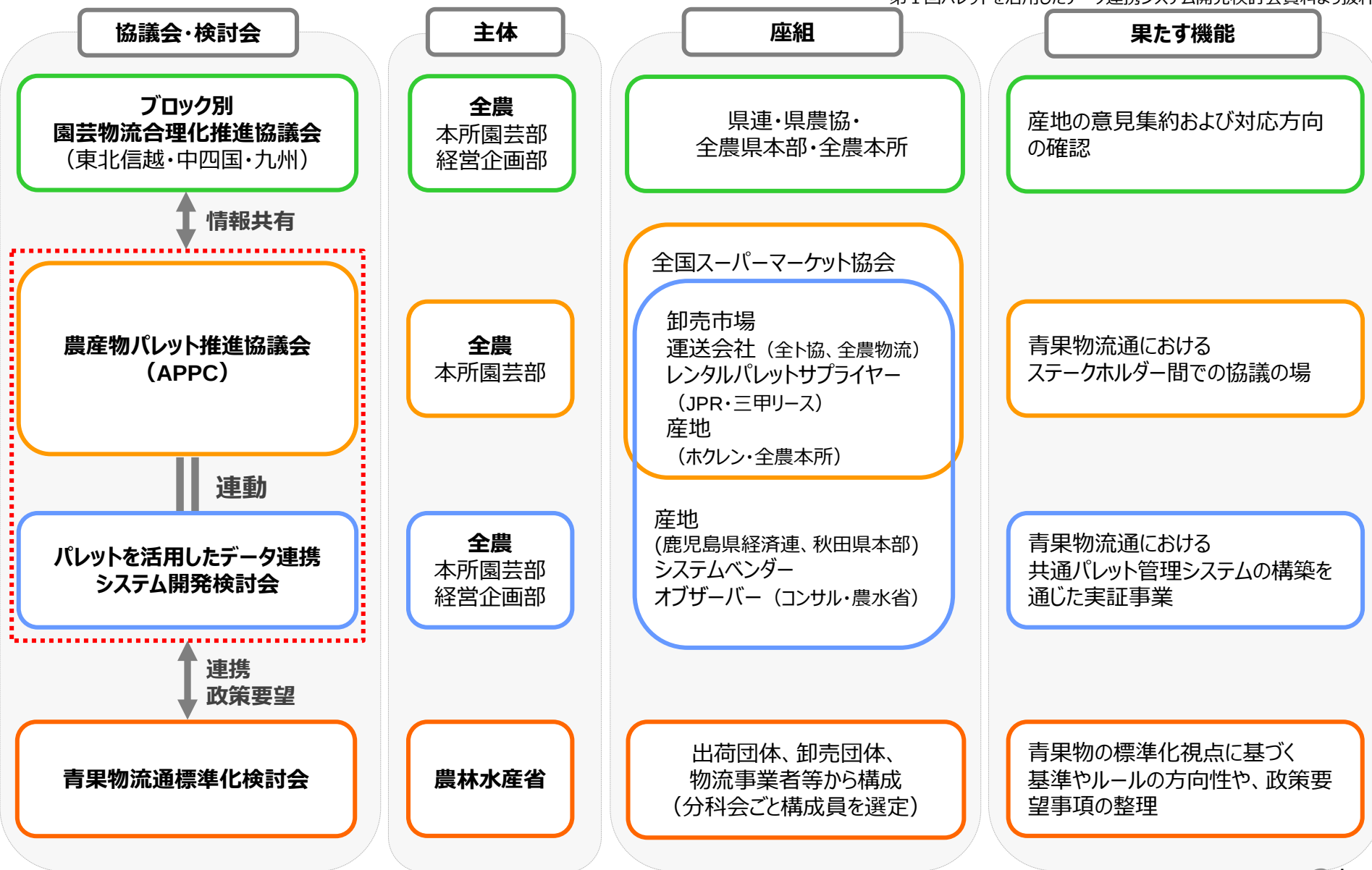
出所；令和3年度食品等流通持続化モデル総合対策事業（持続的サプライチェーン・モデル確立事業）
第1回パレットを活用したデータ連携システム開発検討会資料より抜粋

1. 青果物のパレット流通を促進するため、**各種パレットを共通で管理（可視化）できる仕組み**を構築
2. 出荷側の手間を考慮し、**出荷情報とパレット情報をデータ連携**する仕組みを構築
3. 開発に賛同する産地・市場を対象に**商品・パレットの移送とデータ処理の並行試験**を実施



青果物のパレットを活用したデータ連携システムの概要

出所：令和3年度食品等流通持続化モデル総合対策事業（持続的サプライチェーン・モデル確立事業）
第1回パレットを活用したデータ連携システム開発検討会資料より抜粋



RFIDタグを搭載したパレット管理体制の構築

実施主体：東京シティ青果

取組内容

- アクティブ型RFIDをパレットに装着し、各拠点によるRFIDのタグ信号を受信し動態管理を実施。
- また、遠隔地産地等の輸送で使用するパレット返却を行うため、クランプフォークリフトを導入し、積み替え作業を効率よく行えるよう検証を行う。

■ 事務所や現場でリアルタイムに状態確認が可能



成果

- 産地出荷、卸到着など工程管理状態を入力し、その状態をインターネット上で閲覧共有管理できる仕組みを検証し、対象範囲で確実に信号の読取ができることを確認。また、パレット情報の管理に要した時間を30%削減。
- クランプフォークリフトの導入により、パレットの積み替え作業時間を67%程度削減。

パレット等の導入効果

事業実施主体【実施地区】	導入資材・機材	成果指標	削減率
全国農業協同組合 連合会岩手県本部 【岩手、東京、横浜】	パレット 1,200枚	パレット管理に係る作業時間（1 輸送あたり（10t車）） 例；青果市場等の販売先からパレットを回収する時間、運送事業者にて管理に要する時間、産地へ集荷する際の荷台への積み込み時間	75% 60分 → 15分
島原雲仙農業協同組合【長崎】	パレット 3,000枚	荷役作業時間（10t車）	76.6% 360分 → 84分
九州産交運輸(株) 【熊本、東京、大阪】	パレット 975枚	荷役作業時間（10t車、61台）	57% 16,470分 → 7,320分
JAえひめ物流(株) 【愛媛】	パレット 8,640枚	荷役作業時間（10t車）	37.7% 80分 → 49.8分
(株)マキタ運輸 【東京・大阪・福岡・宮崎】	パレット 3,000枚 パレット交換機 2 台 (※パレット交換機について、 コロナの影響により納期が遅れたため、自己資金導入)	荷役作業時間（ドライバー月間 1 人あたり）	35% 69.3時間 → 45.0時間 (パレット交換機の導入が遅れたため、 目標値を記載。)
熊本大同青果(株) 【熊本】	パレット 400枚	積込時間及び荷下ろし時間（ドライバー 1 人あたり）	<積込時間> 50% 2 時間 → 1 時間 <荷下ろし時間> 67% 3 時間 → 1 時間
岐阜中央青果(株) 【岐阜】	クランプフォークリフト 1 台	荷下ろし時間（1 ケース当たり）	54.9% 4 秒66 → 2 秒10
東京シティ青果(株) 【東京、茨城】	パレット 1,000枚 RFIDリーダー 6 台 クランプフォークリフト 1 台	輸送資材管理に係る作業時間	30% 886時間 → 619時間

パレット等の導入効果

事業実施主体【実施地区】	導入資材・機材	成果指標	削減率
農産物パレット推進協議会【全国】	RFIDリーダー 2台	荷役作業時間	73.2% 18,677時間 → 5,000時間
オホーツク地区・上川地区 パレチゼーション推進協議会【全国】	パレット 9,570枚（林-ツク） 40,000枚（上川）	積込作業時間及び納品作業時間	【オホーツク】 JRコンテナ 71% 35分/コンテナ → 10分/コンテナ 10tトラック 50% 90分/車 → 45分/車 【上川】 JRコンテナ（1,300コンテナ） 31% 760時間 → 530時間 10tトラック（400台） 27% 500時間 → 363時間
農産物荷役作業改善協議会【東京、神奈川、大阪】	クランプフォークリフト 4台	積替荷役作業時間（1パレットあたり）	80% 20分 → 4分

(参考) 卸売市場法 (抄)

法律 (昭和46年4月3日法律第35号)	省令 (昭和46年6月30日農林省令第52号)		
第三章 中央卸売市場 (中央卸売市場の認定) 第四条 5 農林水産大臣は、第一項の認定の申請があつた場合において、当該申請に係る卸売市場について次に掲げる要件に適合すると認めるときは、当該認定をするものとする。 五 業務規程に定められている遵守事項が、次の表の上欄に掲げる事項に関し、同表の下欄に掲げる事項を内容とするものであること。 <table><tr><td data-bbox="86 696 343 871">四 売買取引の条件の公表</td><td data-bbox="347 696 952 871">卸売業者は、農林水産省令で定めるところにより、その取扱品目その他売買取引の条件（売買取引に係る金銭の収受に関する条件を含む。）を公表すること。</td></tr></table>	四 売買取引の条件の公表	卸売業者は、農林水産省令で定めるところにより、その取扱品目その他売買取引の条件（売買取引に係る金銭の収受に関する条件を含む。）を公表すること。	(卸売業者による売買取引の条件の公表) 第五条 法第四条第五項第五号の表の四の項の規定による公表は、次に掲げる事項について、インターネットの利用その他の適切な方法により行わなければならない。 一 営業日及び営業時間 二 取扱品目 三 生鮮食料品等の引渡しの方法 四 委託手数料その他の生鮮食料品等の卸売に関し出荷者又は買受人が負担する費用の種類、内容及びその額 五 生鮮食料品等の卸売に係る販売代金の支払期日及び支払方法（法第四条第五項第四号ロに掲げる方法として業務規程に定められた決済の方法に則したものに限る。） 六 売買取引に関して出荷者又は買受人に交付する奨励金その他の販売代金以外の金銭（以下「奨励金等」という。）がある場合には、その種類、内容及びその額（その交付の基準を含む。）
四 売買取引の条件の公表	卸売業者は、農林水産省令で定めるところにより、その取扱品目その他売買取引の条件（売買取引に係る金銭の収受に関する条件を含む。）を公表すること。		

(参考) 卸売市場法 (抄)

法律

(昭和46年4月3日法律第35号)

五 受託拒否の 禁止

卸売業者は、その取扱品目に属する生鮮食料品等について当該卸売市場における卸売のための販売の委託の申込みがあった場合には、農林水産省令で定める正当な理由がある場合を除き、その引受けを拒まないこと。

省令

(昭和46年6月30日農林省令第52号)

(受託拒否の正当な理由)

第六条 法第四条第五項第五号の表の五の項の農林水産省令で定める正当な理由がある場合は、次のとおりとする。

- 一 販売の委託の申込みがあった生鮮食料品等が食品衛生上有害である場合
- 二 販売の委託の申込みがあった生鮮食料品等が当該卸売市場において過去に全て残品となり販売に至らなかった生鮮食料品等と品質が同程度であると開設者が認める場合
- 三 卸売場、倉庫その他の卸売業者が当該卸売市場における卸売の業務のために使用する施設の受入能力を超える場合
- 四 販売の委託の申込みがあった生鮮食料品等に関し、法令に違反し、若しくは公益に反する行為の疑いがある場合又は販売を制限する行政機関の指示若しくは命令があった場合
- 五 販売の委託の申込みが法第四条第五項第五号の表の四の項の規定により卸売業者が公表した売買取引の条件に基づかない場合
- 六 販売の委託の申込みが当該卸売市場以外の場所における売買取引の残品の出荷であることが明白である場合
- 七 販売の委託の申込みが次に掲げる者から行われたものである場合
 - イ 暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成三年法律第七十七号）第二条第六号に規定する暴力団員又は同号に規定する暴力団員でなくなった日から五年を経過しない者（以下この号において「暴力団員等」という。）
 - ロ 暴力団員等をその業務に従事させ、又はその業務の補助者として使用する者
 - ハ 暴力団員等がその事業活動を支配する者