

**フィジカルインターネット実現会議
スーパーマーケット等WG活動報告**

2026年6月15日（月）

**フィジカルインターネット実現会議 スーパーマーケット等WG
（作成：公益財団法人流通経済研究所）**

背景

フィジカルインターネット実現会議 スーパーマーケット等WG

- 経済産業省及び国土交通省の連携により、我が国で2040年までにフィジカルインターネットを実現するべく、フィジカルインターネット実現会議を開催。令和4年3月に「フィジカルインターネット・ロードマップ」を策定・公表。
- また消費財業界に特化した「スーパーマーケット等WG」も立て上げ、2030年までのアクションプランを策定。

フィジカルインターネット実現会議

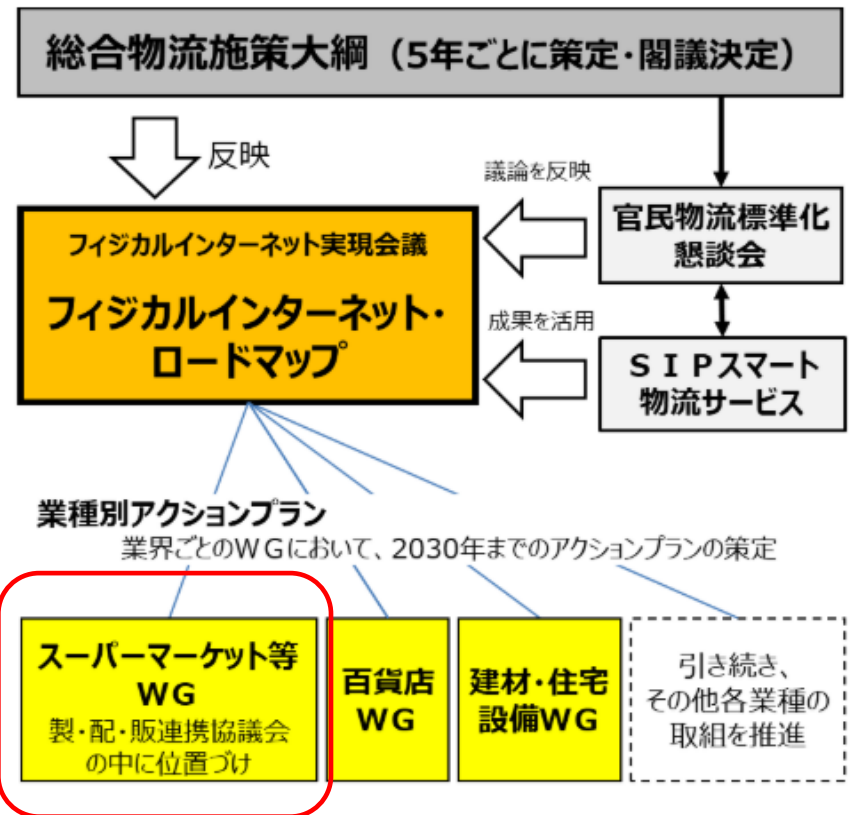
<構成委員> ※敬称略・五十音順

浅野 耕児	一般財団法人流通システム開発センター ソリューション第二部 部長
荒木 勉	上智大学 名誉教授
伊勢川 光	一般社団法人日本物流団体連合会 理事・事務局長
小野塚 征志	株式会社ローランド・ベルガー パートナー
加藤 弘貴	公益財団法人流通経済研究所 専務理事
河合 亜矢子	学習院大学 経済学部 教授
齋藤 弘憲	公益社団法人経済同友会 執行役
嶋崎 真理	一般社団法人日本倉庫協会 常務理事
土屋 知省	一般社団法人日本冷蔵倉庫協会 理事長
西岡 靖之	法政大学 デザイン工学部 教授
西成 活裕	東京大学 先端科学技術研究センター 教授
橋本 雅隆	明治大学 グローバル・ビジネス研究科 専任教授
原島 藤壽	公益社団法人全日本トラック協会 物流政策委員会 副委員長
藤野 直明	株式会社野村総合研究所 産業ITイノベーション事業本部 主席研究員
北條 英	公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会 理事
堀内 保潔	一般社団法人日本経済団体連合会 産業政策本部長
宮澤 伸	日本商工会議所 地域振興部長
村上 富美	株式会社日経B P 日経ビジネス編集部 シニアエディター
吉本 一穂	早稲田大学 創造理工学部 教授

<事務局>

経済産業省	商務・サービスグループ 消費・流通政策課 物流企画室
国土交通省	総合政策局 物流政策課

検討・実施体制



※構成委員は2022年3月当時のもの

フィジカルインターネット実現に向けたスーパーマーケット等アクションプラン賛同宣言

消費財サプライチェーンの大手企業54社が加盟している製・配・販連携協議会では、2022年7月8日に開催した「製・配・販連携協議会 総会」において、当協議会加盟企業45社が「フィジカルインターネット実現に向けたスーパーマーケット等アクションプラン」への賛同宣言を実施。

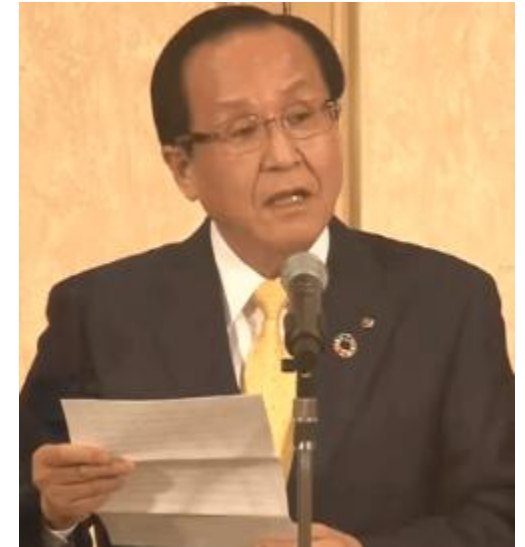
宣言の中で、アクションプラン実現に向けて優先課題である「商流・物流におけるコード体系標準化」「物流資材の標準化および運用検討」「取引透明化に向けて商慣習の見直し」「データの共有の際のルール化」について、製・配・販連携協議会に新たに4つワーキンググループを設置し、検討を進めることとした。

フィジカルインターネット実現に向けた
スーパーマーケット等アクションプラン賛同宣言

私たちは、製・配・販の連携による
サプライチェーン全体の最適化を実現するために、
フィジカルインターネット実現に向けた
スーパーマーケット等アクションプランに賛同し、実行します

上記を実現するために、

- 1 私たちは、本アクションプラン実現に向けて、各社で実行計画を策定し、全体の進捗を製・配・販連携協議会を通じて公表します。
- 2 本アクションプランは、製・配・販連携協議会の運営委員および関係者によって全体の進捗管理を行っていきます。
- 3 また本アクションプラン実現に向けて優先課題である「商流・物流におけるコード体系標準化」「物流資材の標準化および運用検討」「取引透明化に向けた商慣習の見直し」「データの共有の際のルール化」について、製・配・販連携協議会に新たに4つのワーキンググループを設置し、検討を進めます。



45社を代表して賛同宣言を行う
(株)イトーヨーカ堂 三枝会長

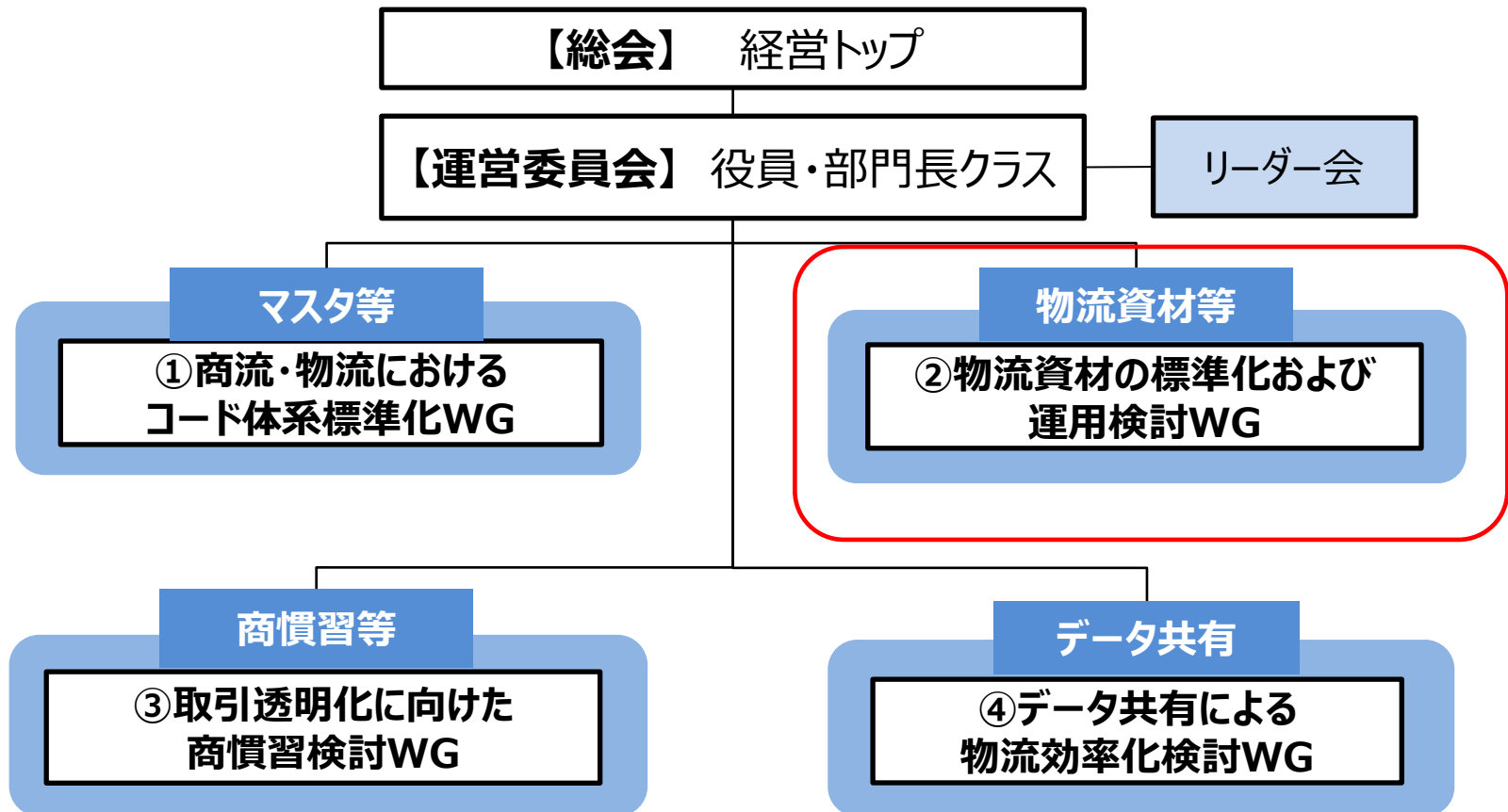


参加した賛同企業による記念撮影

2022～2023年度 製・配・販連携協議会 組織体制

- フィジカルインターネット実現に向けたアクションプランを実行するべく、製・配・販連携協議会に4つのWGを組成し議論を続けてきた。

<製・配・販連携協議会におけるWGの設置体制>



2023年度までの取組の成果

WG②

物理的に運びやすくする

オリコン（スマートボックス）の標準化に際して、仕様の要件を取りまとめた。また、スマートボックスを共有（レンタル）する際の前提やルール等を整理。

WG③

運びやすくするための商慣習見直し

「消費財サプライチェーンにおける物流効率化に向けた物流サービスの明確化およびメニュープライシング導入ガイドライン」を策定。
「基準となる物流サービスの水準」を規定し、その上でサービスの高低によるメニュー化することで、物流効率化のインセンティブが働く形を想定。

WG④

データ利用の際のルール化

<納品データの電子化>

実証事件を経て、その有用性の確認と納品データを連携する際のルールを取りまとめた。

<共同輸配送データ連携>

共同輸配送の類型化とその際に必要な情報と課題について整理。

WG①

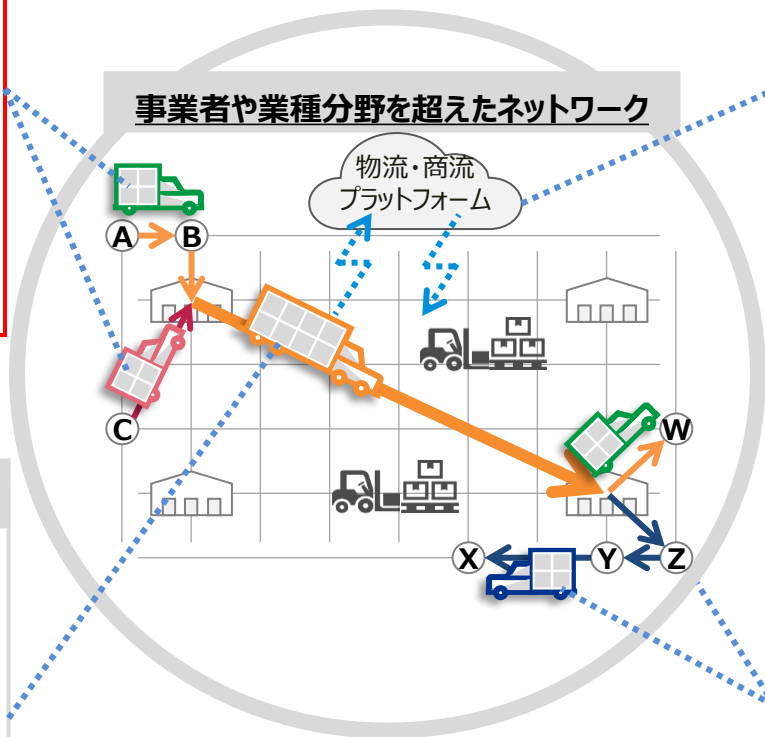
物流インフラ・貨物の見える化の基礎

<物流商品マスタ>

フィジカルインターネット実現に向けて、物流現場で必要な商品にまつわる情報（PI基本項目）を取りまとめ、GJDBを活用して共有する方向で合意。

<物流標準事業所マスタ>

物流標準事業所マスタの定義、必要な項目、付番ルールを決定し、運用・メンテナンス等の大枠の方針を確認した。



物流資材の標準化及び運用検討WG

スマートボックスのサイズ・仕様検討 サイズ

- 底面：既存のマテハンとの適合性を考えると、主にサプライチェーンの川下で使われているオリコンの底面積かつ小分けをする商品群で利用されているT11型パレットに適合する 1、および、その倍のサイズである2が標準サイズのとしたい。
- 先行している事例、およびサプライチェーンでの活用度等を加味して、一旦は下記4つを標準とする。

	サイズ (幅)	サイズ (奥行)	高さ	コメント	T11パレット 積み付けイメージ
1	366	275	272	既存の40Lオリコンの高さを参考とし、既存の40Lオリコンの半分のサイズ	
2	366	275	369	大手日用品メーカーが大型パウチを入れて使い始めている。店頭にて陳列にも活用	
3	550	366	272	既存の40Lオリコン相当	
4	550	366	325	既存の50Lオリコン相当	

スマートボックス 運用方法・体制 考え方

- スマートボックスの運用方法・体制は、複数の製造・レンタル事業者の参入することを想定しつつ、多数のユーザーが業界インフラとして効率的に共同利用できるように、設計することが必要である。
- そこで、ルールメイキング・認証、容器製造、レンタル事業、管理システム、回収物流の観点から運用の方針（案）を整理した。

	標準管理・ルールメイキング・認証	容器製造	レンタル事業	管理システム	回収物流
案	第三者団体	認証を満たせば 参入可	要件を満たせば 参入可	共通の受払システム 利用	共同回収

＜利用者側の視点①＞
標準のスマートボックスが乱立することを防ぐために、第三者団体が認証し、ガバナンスをきかせることが重要。

＜利用者側の視点②＞
公正な競争を促すために、容器製造・レンタル事業者は参入条件を満たせば参入可能とする。

＜利用者側の視点③＞
受払と回収がバラバラの組織で実施されるとオペレーションが煩雑になるため、受払システムは共通のもの（ないしは各社のデータ連携）回収は一括での回収が望ましい。

2025年度 スマートボックスの取り組みについて

主体

【代表】 公益財団法人流通経済研究所
 【分担】 三甲パレットレンタル株式会社
 日本パレットレンタル株式会社
 ユーピーアール株式会社

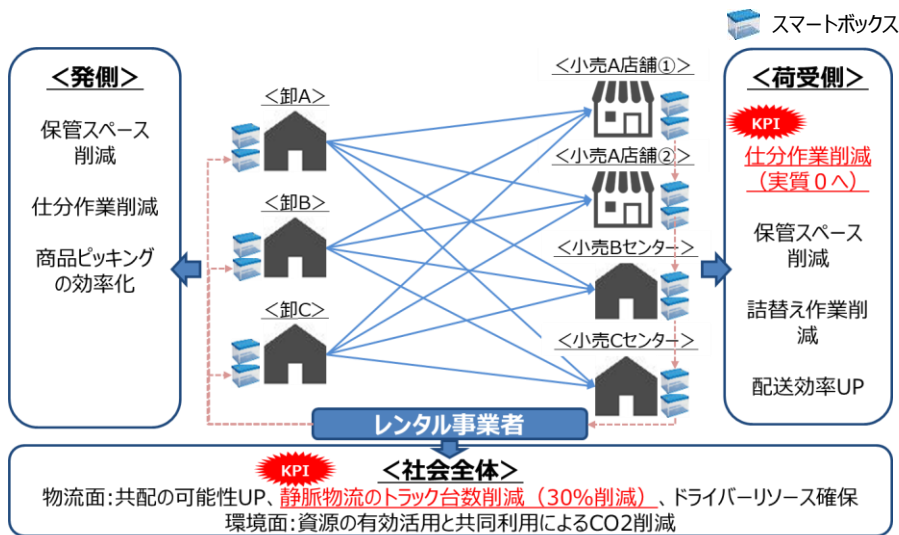
概要

- 標準化されたRFIDタグ付きオリコン(スマートボックス)のレンタル化を実現し、荷姿の標準化による積載効率の向上、荷受側の仕分け作業の効率化、およびスマートボックスの共同回収による静脈物流の効率化を目指す。
- 本事業では、導入を検討する日用品卸売業および、物流資材のレンタル会社が集まり、実証実験を通じて物流現場における効率化効果およびレンタルスキームの検証を行い、実装に向けての課題を抽出する。

目的

【課題】 個社保有のオリコンが使われていることによる荷受側の仕分け作業増、回収物流への負担増。
 【目的】 オリコンの標準化とレンタル化を実現することによって、荷受側仕分け作業の削減と、共同回収による静脈物流の効率化の実現。

<スマートボックス実用化スキーム検証事業概要>



KPI及び効果検証の手法

- 荷受側物流拠点の仕分け作業 : 1拠点1人時/日 → 1拠点0人時/日 [実質0に削減]
- 回収物流に要するトラック台数 : 1拠点3台/日 → 1拠点2台/日 [30%削減]

【効果検証の手法】

・仕分け作業

荷受側である小売業拠点におけるボックスの仕分け作業を実地にて計測し、実証前後でどの程度効果があったか確認する。

・トラック台数

卸3社の実証実験予定月の昨年実績で回収に要したトラック台数と実証実験時に実際に要したトラック台数を比較して検証する。

社会実装に向けたスケジュール

令和7年度

- 実証実験を通じた実用化スキームの検証

令和8年度

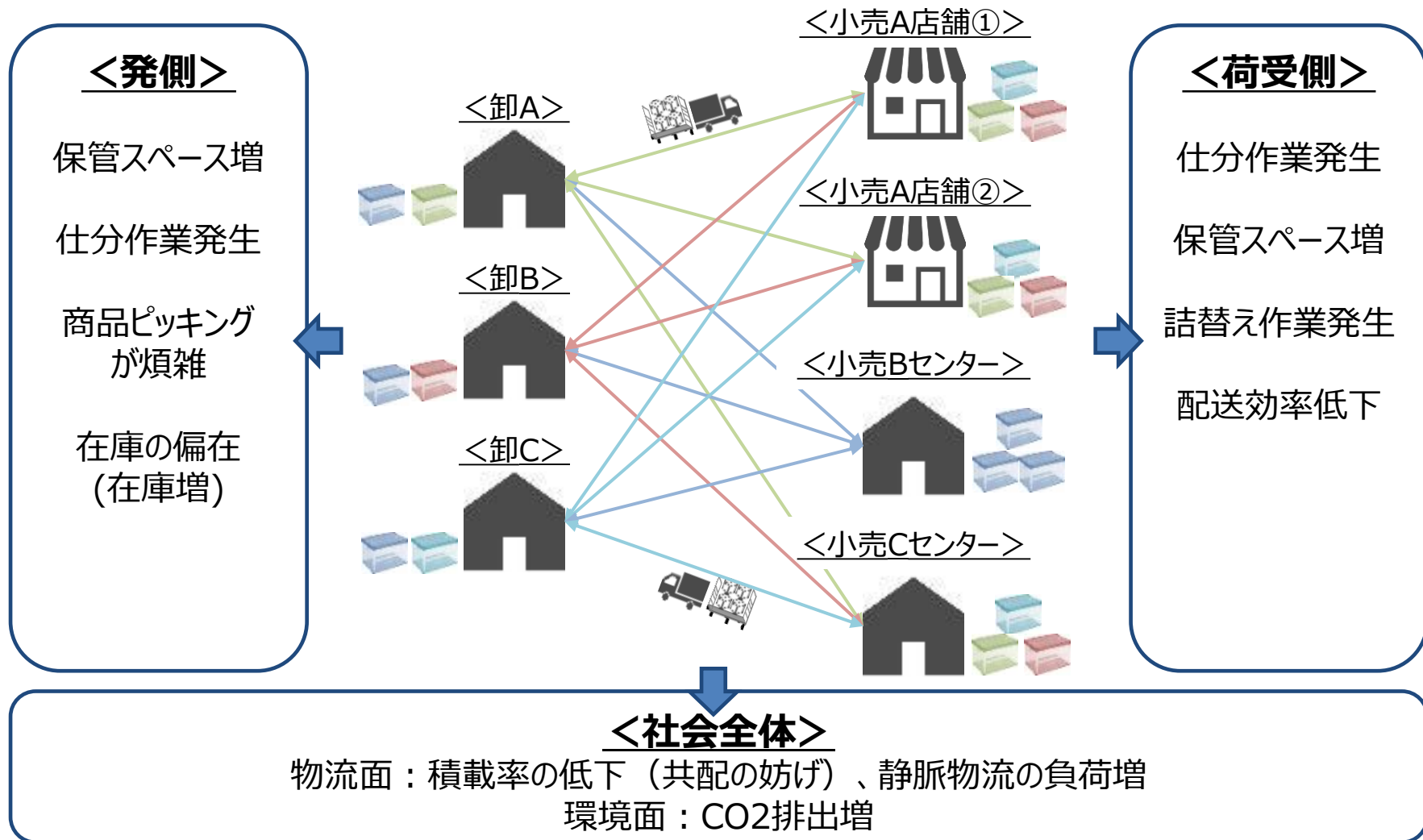
- 製配販連携協議会で利用方針合意
- 導入エリア選定、レンタル会社との接触、マテハン調整等

令和9年度

- スマートボックス導入開始

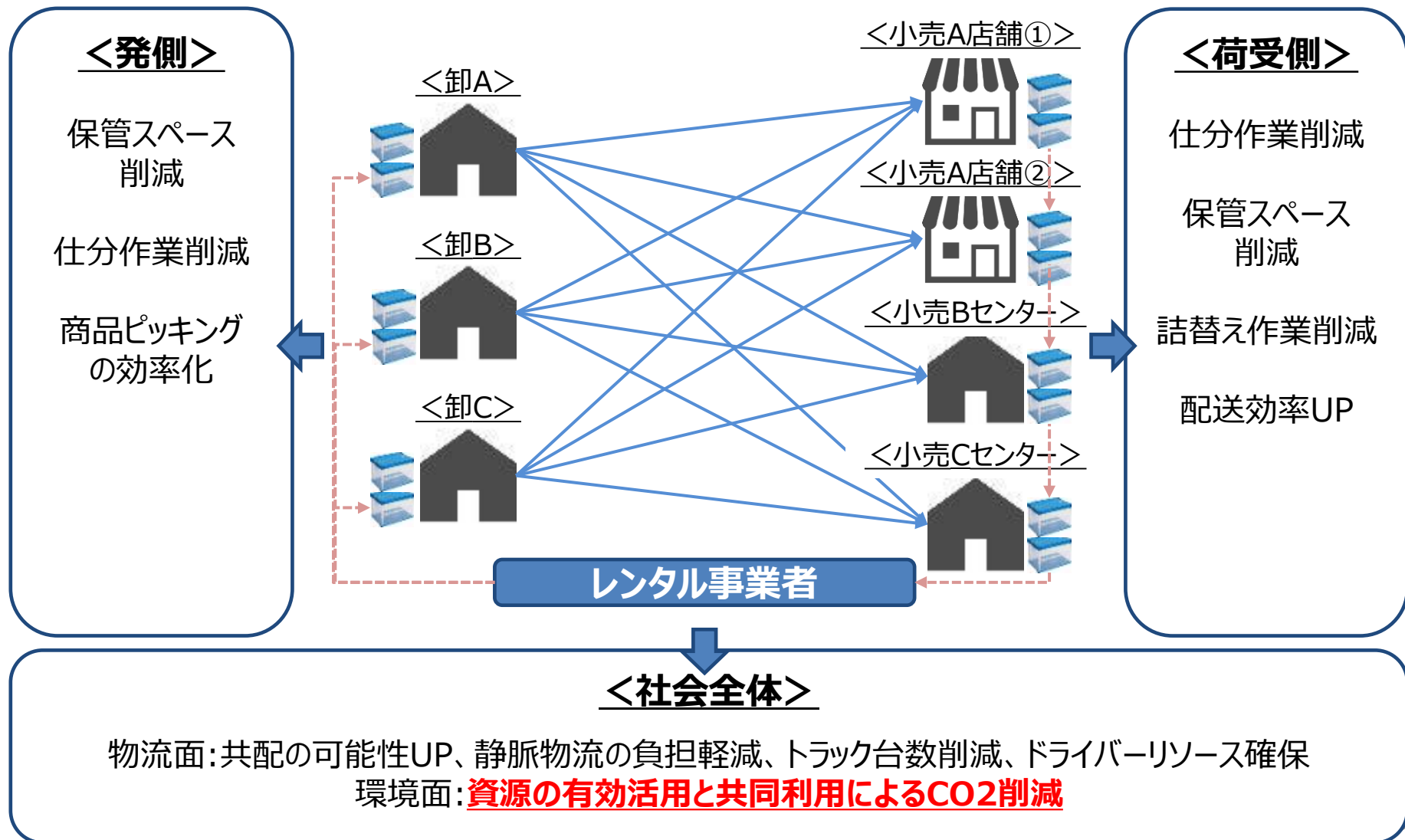
2025年度の取り組み 消費財サプライチェーンにおけるオリコンの現状

- 様々なオリコン、各社専用オリコンを使用しているため、発着共にオリコンの仕分け、詰替え作業等が発生している。また物流においては、仕様の異なるオリコンによって積載率低下であったり、個社個社での回収となるため静脈物流に負荷を与えるなど、影響がでている。



2025年度の取り組み スマートボックス導入によって目指す姿

- 各社が保有する**オリコンを標準化し、レンタル形式で共同利用**を実施。
- 発側、着側双方の効率化に資するとともに、社会全体としてのメリットも狙う。



2025年度の取り組み スマートボックスのレンタル方法について

- サプライチェーン全体でボックスの仕分け作業をなくすため、レンタルから一歩進め、「シェア（共同利用）」を目指す。具体的には以下図の通り。

レンタルのポイント

回収は共同回収とし、回収費用等についてはレンタル会社間で調整
(なお卸3社が代行して回収する可能性もあり)

小売業 小売業 小売業 小売業

利用者はボックスの個品識別を行わない
利用者側の責任は出荷までとする

卸売業 卸売業 卸売業 卸売業

貸出 必要な時に必要な量のボックスをご準備いただく

オリコンレンタル会社 融通 オリコンレンタル会社 融通 オリコンレンタル会社

標準に認定された容器を使うこと

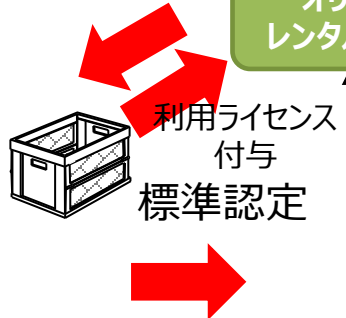
容器メーカー

容器メーカー

共同回収
レンタル会社による

洗浄は原則行わない。
そのための運用を小売業に求める

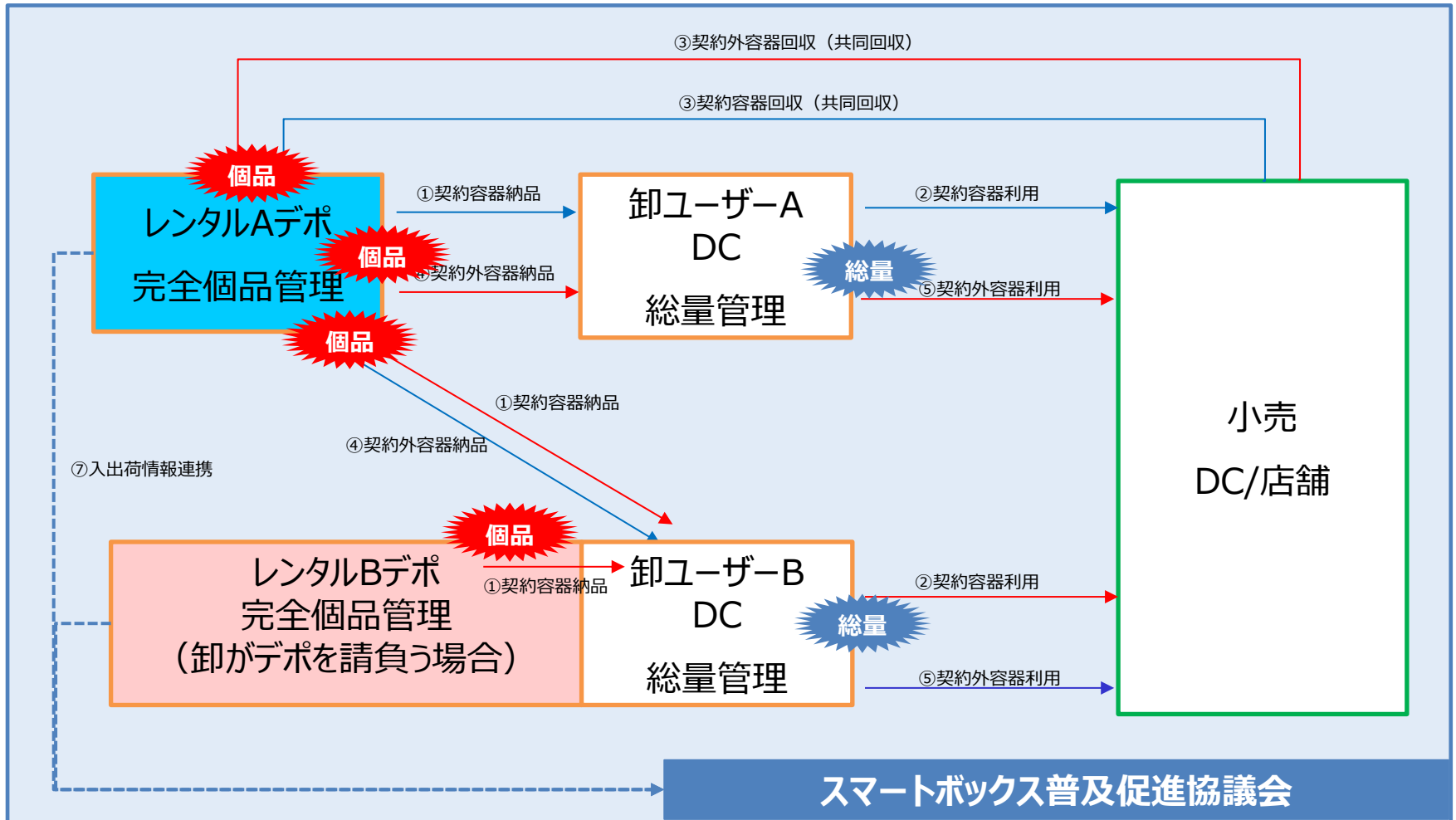
組織体(仮)
標準管理・ルールメイキング



- ・契約外レンタル会社所有のボックスも共同利用する。一方で支払いは契約者1社で完結。
- ・ボックスの納品の際は、指定の品質基準を守って納品すること。
- ・50Lと40Lは混在させず、それぞれ必要数を提供いただく。

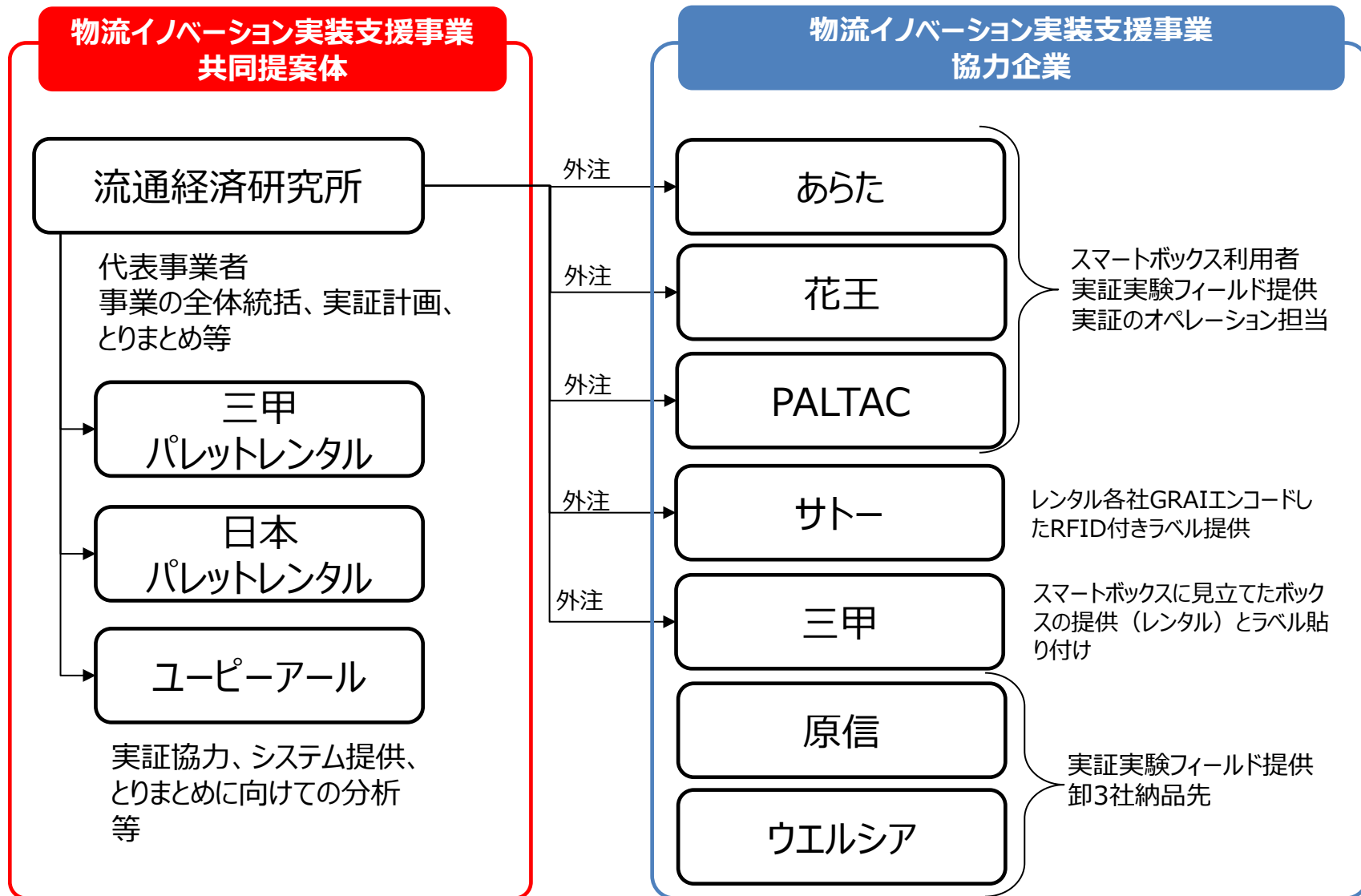
2025年度の取り組み スマートボックスの運用の考え方 レンタルスキームの全体像

- スマートボックスは、所有者の違いによらず利用者間でシェアして活用し、回収は共同回収で行う。
- レンタル事業者においては、どの拠点でどの所有者の容器がどれだけ入出荷したか、個品単位で管理。
- レンタルデポの運営を卸DCが受託する場合、レンタルデポスペースからの入出庫は個品管理。
- 個品管理している容器の在庫情報を協議会に連携し、協議会は在庫の偏在がないか等、モニタリングを行う。



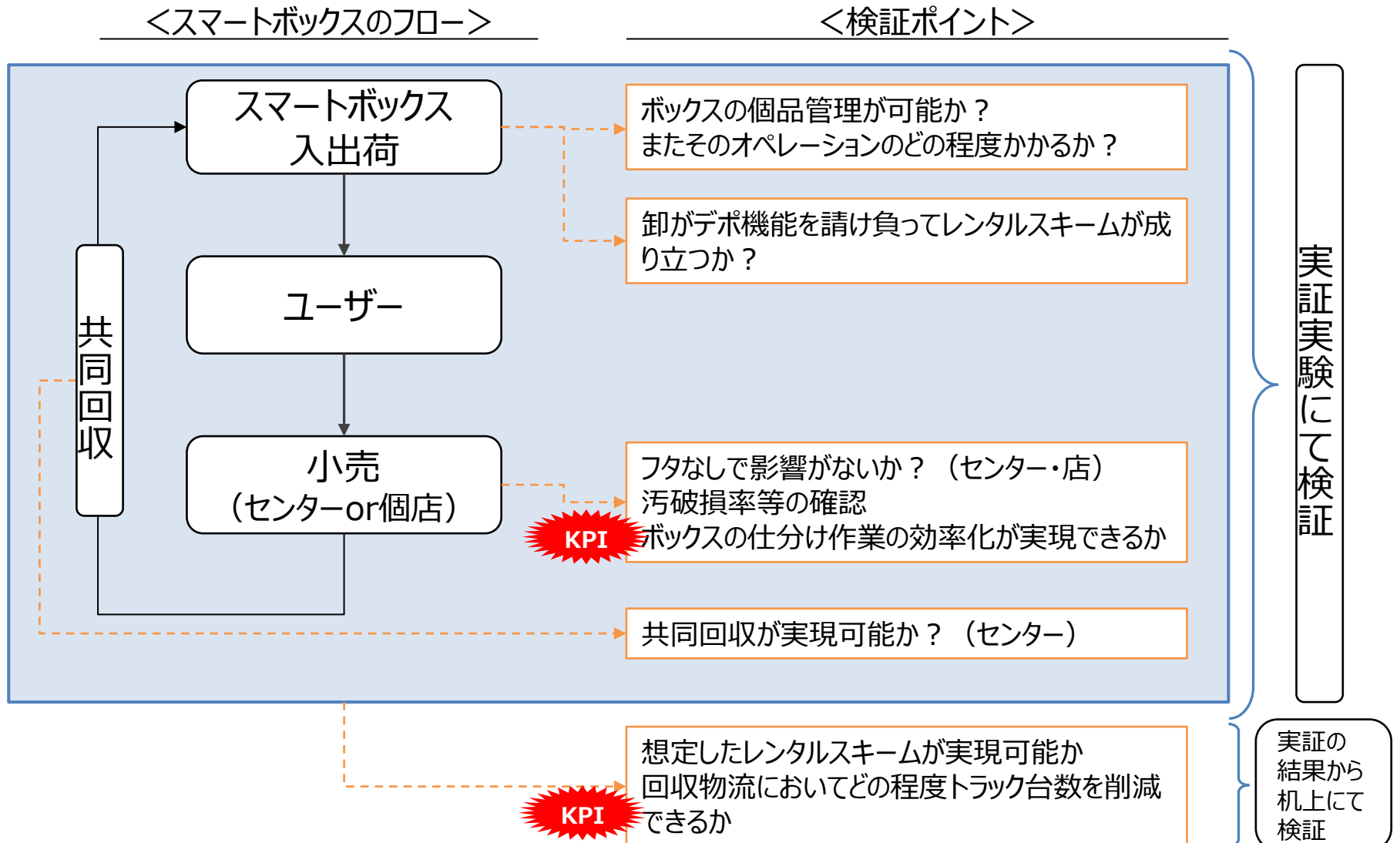
国交省 物流イノベーション実装支援事業を活用し大規模実証実験

- 国交省予算を活用し、想定したレンタルスキームが実現可能か検証した。
- 事業参加企業は以下通り。



国交省 物流イノベーション実装支援事業 実証実験 検証のポイント フローに沿って

- 実証実験の検証ポイントをフローに沿って整理すると以下通り。

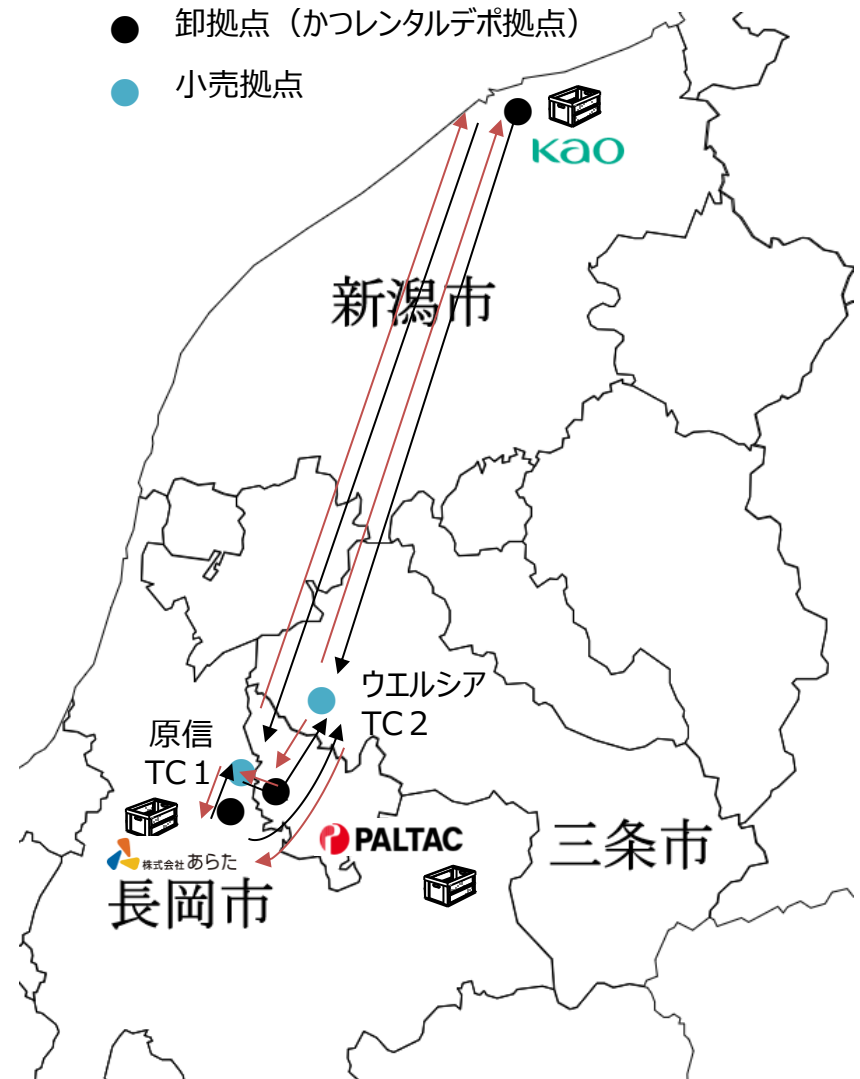


国交省 物流イノベーション実装支援事業 実証実験のフィールド

- 日用品卸 3 社の拠点、および届け先であるウエルシア薬局、原信の拠点が比較的近距離にある新潟県をフィールドとして想定。

＜実証実験オペレーション＞

- 実証実験フィールド：新潟県
- 卸各社がレンタル会社のデポ機能及びスマートボックス回収を請け負った状態を想定。
- 卸拠点にて、利用する分のスマートボックスを出荷（個品読み取り）し、出荷されたスマートボックスに商品を詰めて納品。
- 卸の納品車両を使って共同回収。（回収在庫が偏らないようにする）
- 回収したスマートボックスをデポにて入荷処理（個品読み取り）
↓
- 複数回転実施



国交省 物流イノベーション実装支援事業 実証に利用する容器について（あらた・花王）

一般的に使われている50Lフタなしオリコンをスマートボックスと見立て実証を行う。

ダミーのGS1事業者コードを使ったGRAI用意し、バーコード、QRコード、RFIDに印字・エンコード。
スマートボックス一つ一つを識別できるようにする。

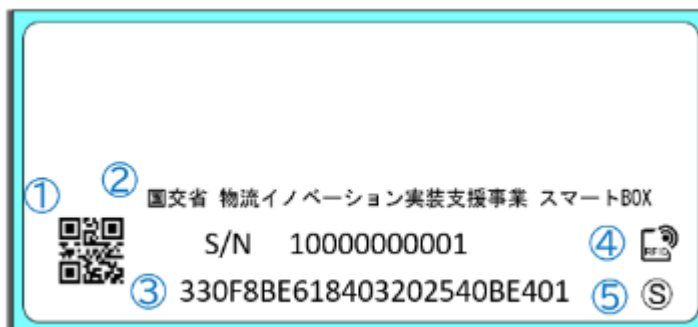
<三甲様よりご提案いただいた容器>



ラベルイメージ 93mm

20mm

20mm



※アクシアルリテイリング様確認済

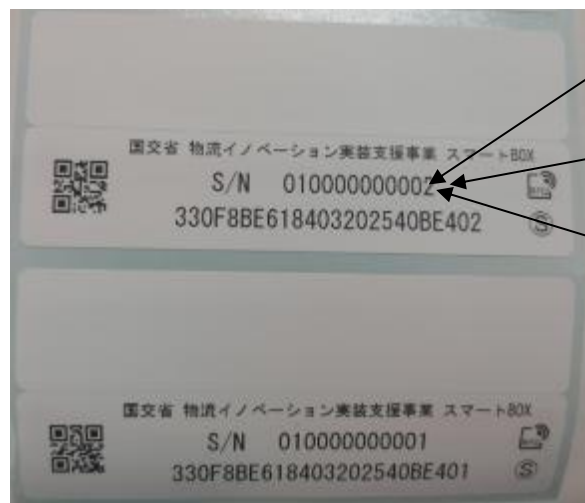
※PALTAC様は自社の40Lオリコンにタグを張り付けて運用することを想定

国交省 物流イノベーション実装支援事業 ボックスに張り付けるラベルのコードについて

- 今回の実証実験に使う資産管理システムにて、レンタル各社の所有するボックスを識別するために、シリアル部分の頭二けたをレンタル各社ごとに分けて管理できるように設定。

<コードの考え方>

0 + 952000900 + 200 + 9 + 010000000001~
事業者コード 資産タイプ チェック
オリコン デジット シリアル管理
三甲パレットレンタル

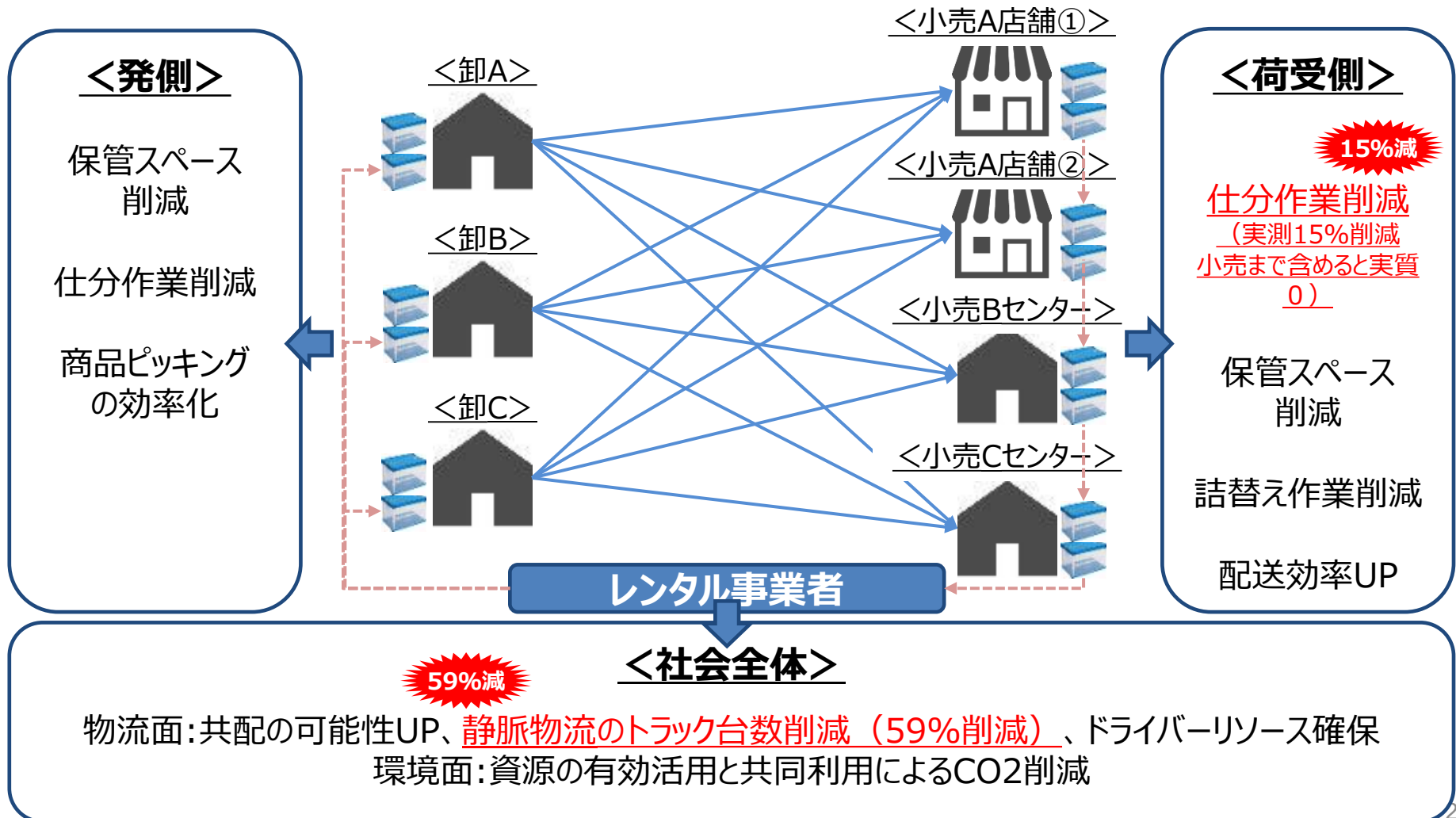


020000000001~
シリアル管理
JPR

030000000001~
シリアル管理
ユーピーアール

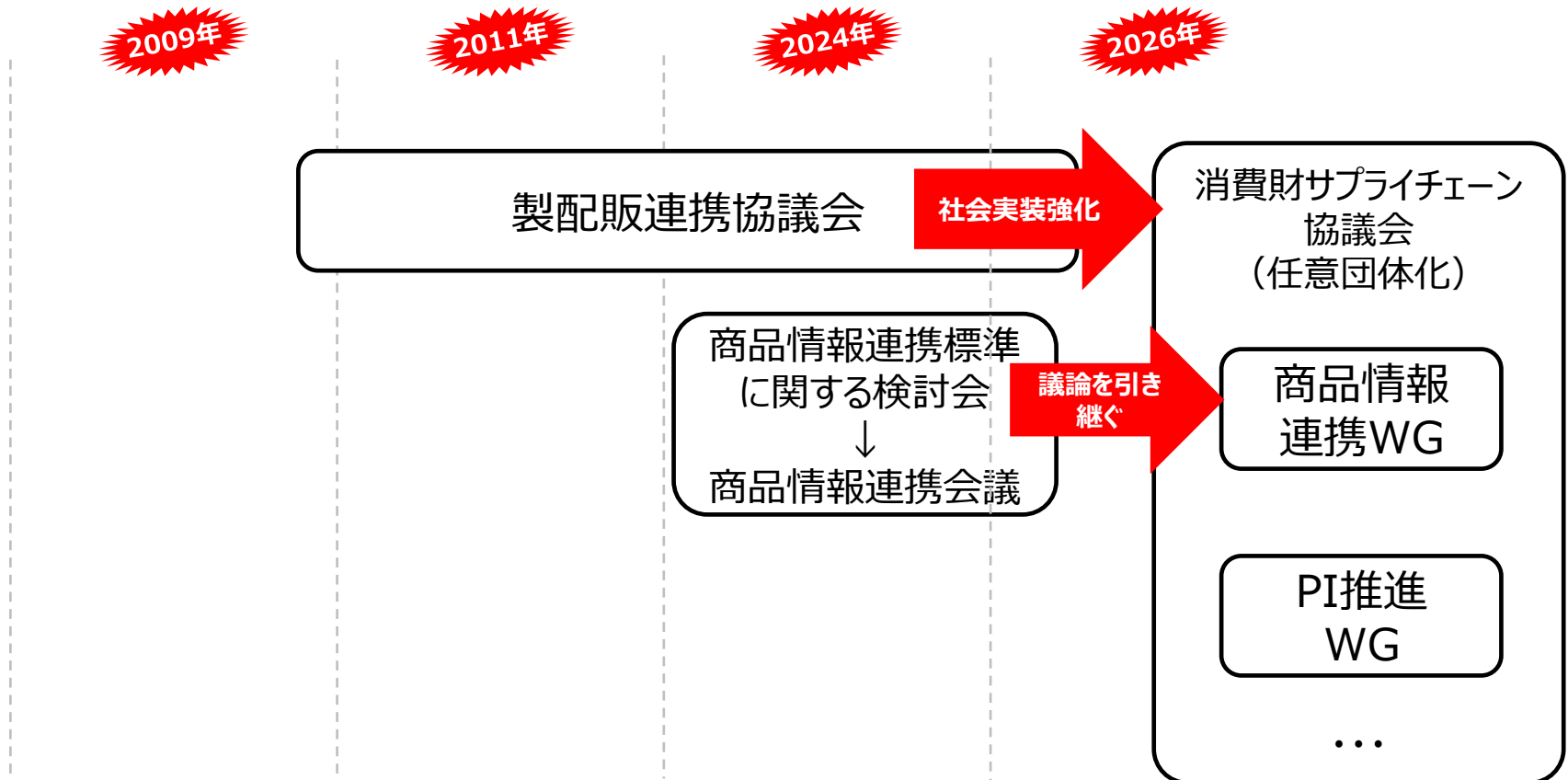
スマートボックス導入における物流効率化効果について

- 各社が保有する**オリコンを標準化し、レンタル形式で共同利用する**ことによる物流効率化効果について、一定以上の効果があることがわかった。
 - ・ 仕分作業削減：**実測で15%削減**（小売まで同じボックスを使うと0になる）
 - ・ 静脈物流トラック台数：**実測で59%削減**



今後について ～製・配・販連携協議会から消費財サプライチェーン協議会へ

- ✓ 製・配・販連携協議会をリブランディングし、各種テーマの社会実装を促進する。
- ✓ 特に、経産省における商品情報連携会議の議論を引き継ぎ、商品情報プラットフォーム構想の実装に向けて継続議論の場とする。
- ✓ そのため、よりガバナンスの効いた自立体制を構築するため、任意団体化し、会費による運営を行う。
- ✓ 各テーマの議論にあたっては、テーマごとにWGを設ける。



消費財サプライチェーン協議会 組織体制

製・配・販連携協議会をリブランディングし、各種テーマの社会実装を促進する。

- ① 特に、経産省における商品情報連携会議の議論を引き継ぎ、商品情報プラットフォーム構想の実装に向けて継続議論の場とする。
- ② スマートボックスについては、フィジカルインターネット推進WGにて、実装に向けてのルール等を検討する。

