

フィジカルインターネット・ロードマップ^o について

令和4年7月28日

経済産業省

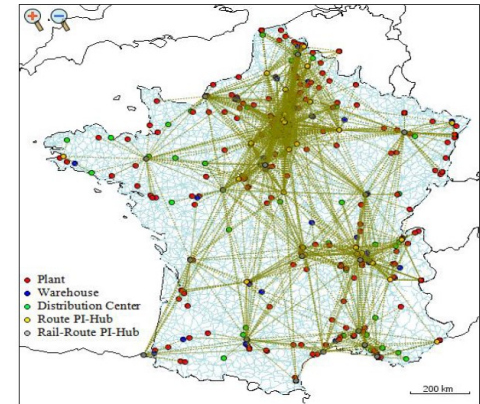
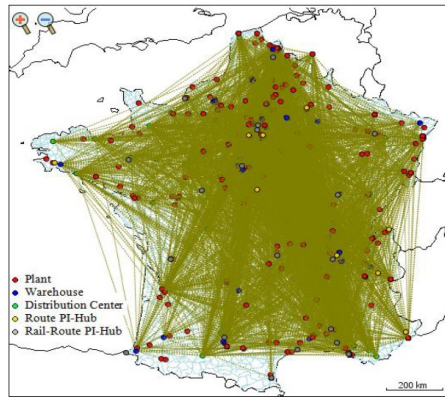
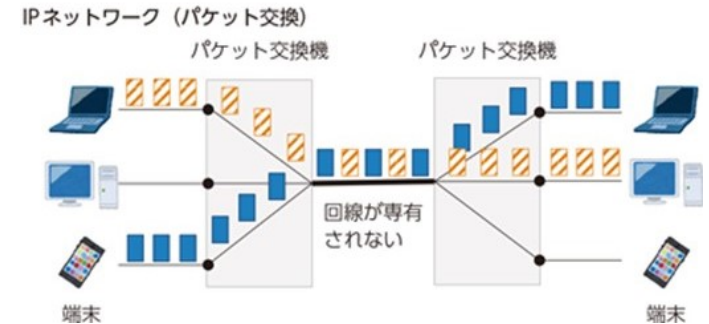
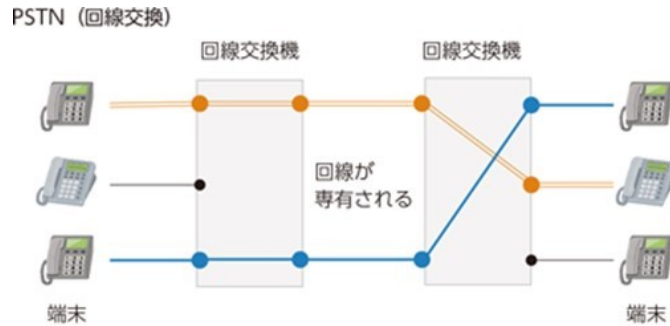
商務・サービスグループ^o 物流企画室

フィジカルインターネット（次世代の物流システム）

- フィジカルインターネットとは、インターネット通信の考え方を、物流（フィジカル）に適用した新しい物流の仕組みとして、2010年頃に提案されて以降、国際的に研究が進められている。
- デジタル技術を駆使し、物資や倉庫、車両の空き情報等を見える化し、規格化された容器に詰められた貨物を、複数企業の物流資産（倉庫、トラック等）をシェアしたネットワークで輸送するという共同輸配送システム。
- 2020年、ALICE（欧州物流革新協力連盟）は、2040年までの「フィジカルインターネット・ロードマップ」を発表。

デジタルインターネット通信
（インターネット通信）

フィジカルインターネット
（物流）



※輸送距離が約2割減

フィジカルインターネット実現会議について

- 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3年10月以降全6回程度開催し、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（**政府レベルのロードマップとしては世界初**）

フィジカルインターネット実現会議

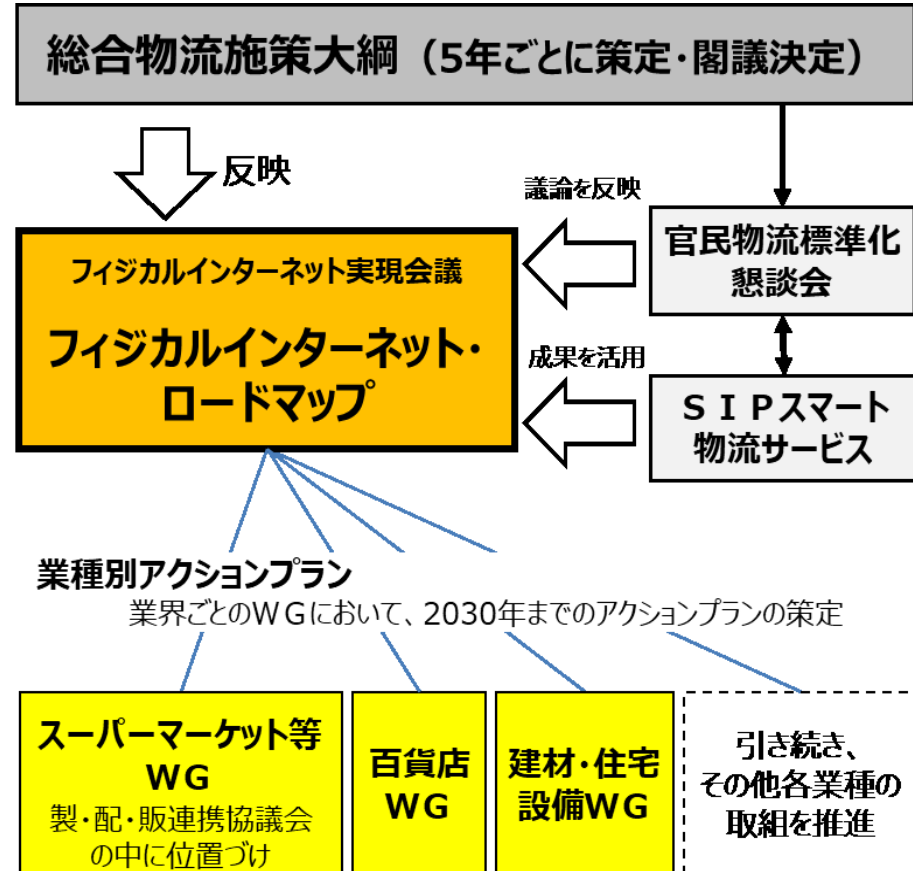
<構成委員> ※敬称略・五十音順

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BP 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

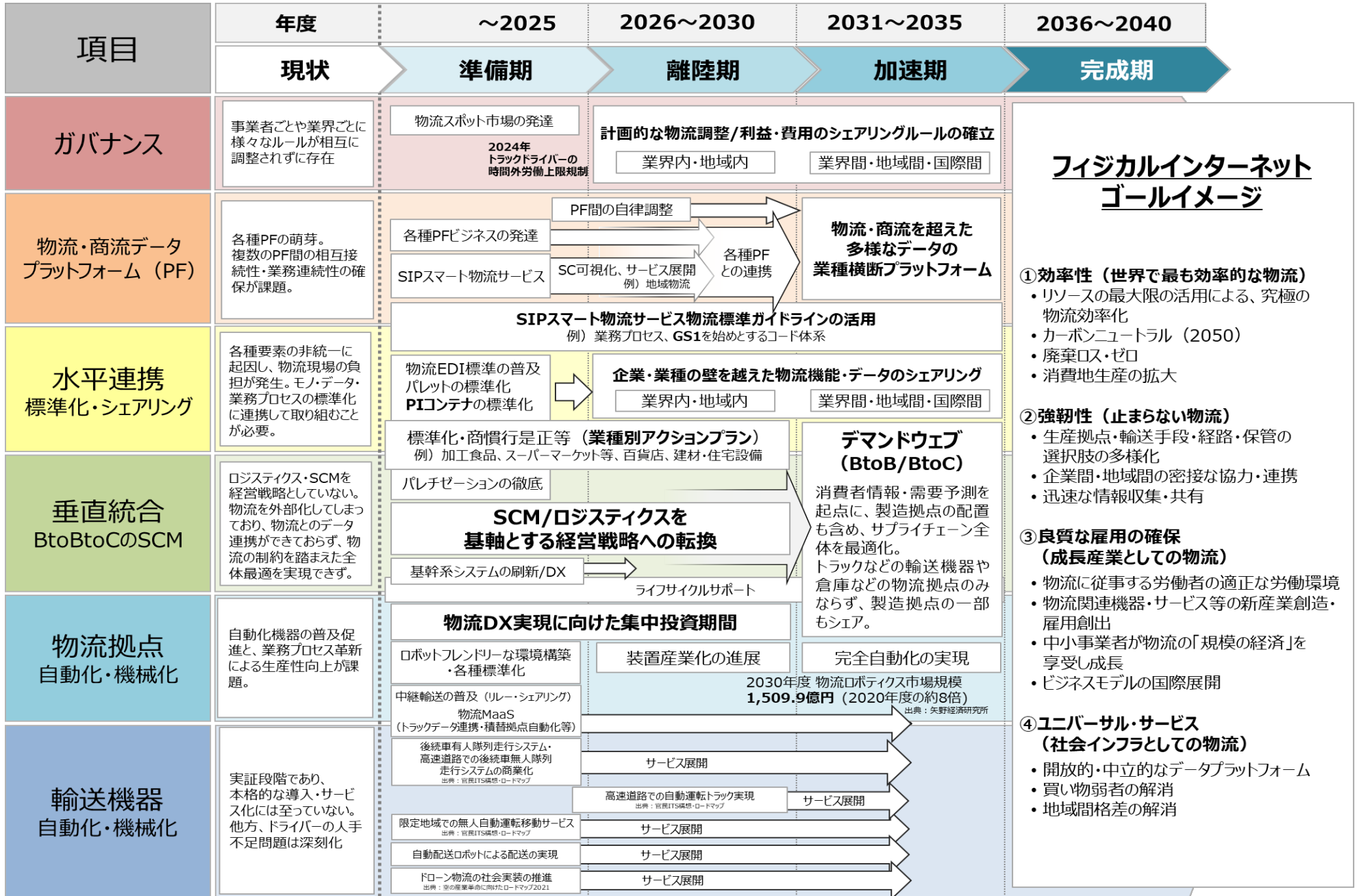
<事務局>

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



フィジカルインターネット・ロードマップ



スーパーマーケット等WGについて

- フィジカルインターネット実現会議の分科会として、消費財サプライチェーンにおける2030年までのアクションプランを策定することを目的とした、スーパーマーケット等WGを設置。

<背景>

- 個々の業界においては、物流に関連した固有の商慣習等の課題を抱えており、「フィジカルインターネット」を実現するためには、業界特有の状況も踏まえた業界ごとの具体的なアクションプランを策定することが必要。

<目的>

- 我が国における「フィジカルインターネット」の実現に向け、消費財サプライチェーンにおける2030年までのアクションプランを策定することを目的とする。

<スケジュール>

- 令和3年11月以降全3回程度開催し、令和4年3月に取りまとめ。

<構成委員> ※敬称略・五十音順

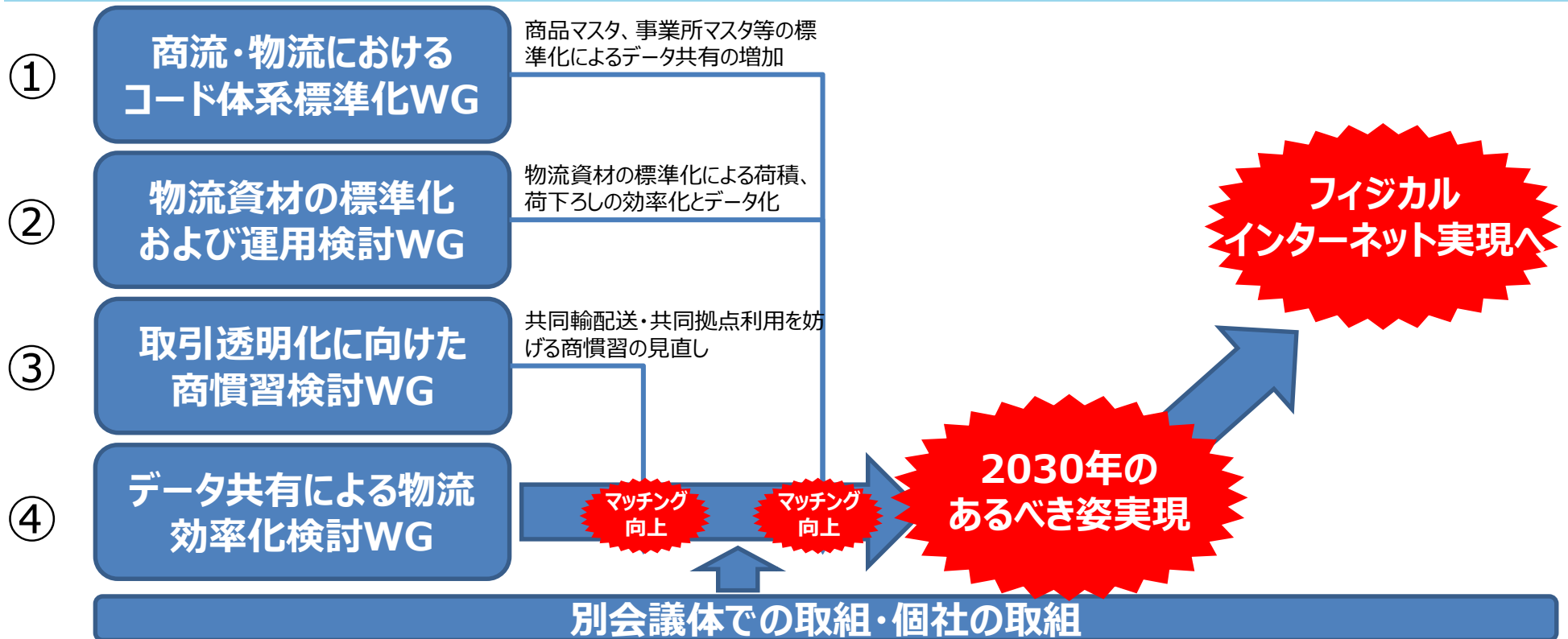
浅野	耕児	一般財団法人流通システム開発センター	ソリューション第二部 部長
押塚	広之	ライオン株式会社	流通政策部 部長
加藤	弘貴	公益財団法人流通経済研究所	専務理事
神戸	達也	株式会社ヤオコー	ロジスティクス推進部長
岸	純平	国分グループ本社株式会社	物流統括部 改善推進課 課長
小谷	光司	三菱食品株式会社	SCM統括 統括オフィス室長代行
田中	寿喜	株式会社イズミ	営業企画部 部長
豊島	直人	株式会社イトーヨーカ堂	執行役員 物流室長
永田	孝司	シジシージャパン株式会社	執行役員 物流事業部 事業部長
西野	克	イオンリテール株式会社	執行役員 MD改革本部長
西野	利昭	ウエルシア薬局株式会社	物流部長
橋本	雅隆	明治大学	グローバル・ビジネス研究科 専任教授
深井	雅裕	日清食品株式会社	取締役 事業構造改革推進部長
藤田	正美	キューピー株式会社	上席執行役員 ロジスティクス、IT・業務改革推進担当
堀尾	仁	味の素株式会社	上席理事 食品事業本部 物流企画部長
前川	博徳	株式会社あらた	ロジスティクス本部 本部長
三木田	雅和	株式会社PALTAC	常務執行役員 研究開発本部 本部長
山下	太	花王株式会社	ロジスティクスセンター センター長

<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

今後の実現に向けた進め方 4つのWGと今後の工程

- 2022年度製・配・販連携協議会に4つのWGを新たに設置。優先項目についての議論を進める。
- 「①コード体系標準化」と「②物流資材の標準化及び運用検討」の議論を優先的に進めることにより、取扱いのできる商流・物流データが増加し、「④データ共有による物流効率化検討」における基盤やルールが発展し、共同輸配送・共同拠点利用が促進される。「③商慣行検討」は、共同輸配送・共同拠点利用をさらに促進する環境整備となる。
- 4つのWGと、別会議体・個社の取組を合わせ、2030年のあるべき姿・フィジカルインターネットの実現を目指す。



参考 商流・物流におけるコード体系標準化WG（アクションプラン抜粋）

- アクションプランの大項目「物流・商流データプラットフォーム」の中項目「マスタデータ連携・コード体系整理」部分について、「何をどこからどこに運ぶのか」という情報を、グローバル標準であるGS1標準を基本として、**荷姿ごとにどのようなコード体系で運用するべきか**、そのルール化を行う。
- また、「何を」にあたる商品情報のマスタや、「どこからどこへ」にあたる事業所マスタの標準化については特に重要な項目であるため、**業界標準のマスタ構築を視野に入れた議論を進める**。

中項目	小項目	実施主体	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	検討会議体
マスタデータ 連携 ・ コード体系 整理	商品マスタ（GTIN）	メーカー・ 卸・小売			標準化に向けた プロジェクトの発足 ・方針合意	プロジェクト内で 標準化の合意 運営体制の合意	順次運用開始 （製配販連携協議会メンバー2026年、メンバー外（大企業）2028年 メンバー外（中小企業）2030）							【新設】 商流・物流における コード体系標準化 WG
	事業所・場所マスタ構築 （GLN等）	メーカー・ 卸・小売			標準化に向けた プロジェクトの発足 ・方針合意	運営体制合意・順次運用開始 （製配販連携協議会メンバー2024年、メンバー外（大企業）2026年 メンバー外（中小企業）2030）								
	各種物流コード体系整理 （SSCC、GRAI）	メーカー・ 卸・小売			各種コード体系の 標準化に向けた プロジェクトの発足 ・方針合意	プロジェクト内で 標準化の合意	運用ルールブック作成 順次コード体系の変更 （製配販連携協議会メンバー 2025年 メンバー外（大企業）2027年 メンバー外（中小企業） 2029年）							

参考 物流資材の標準化および運用検討WG（アクションプラン抜粋）

- アクションプランの大項目「水平連携（標準化・シェアリング）」の中項目「ユニットロードの標準化」について、パレット標準化推進分科会等の先行検討会の内容を踏襲しながら、パレット、コンテナ、カゴ台車等の物流資材の形状やサイズの標準化を進める。
- また、標準化を進めることによって自社所有からレンタル利用に切り替わる際の、コスト負担のルール化も含めたレンタル物流資材の運用方法について検討を行う。

中項目	小項目	実施主体	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	検討会議体
ユニットロードの標準化	ケースの標準化	外装表示の標準化 (加工食品物流標準化研究会 内容踏襲)	加メーカー	事業者間の連携による標準化に向けたプロジェクトの発足	プロジェクト内で標準化の合意	社内外の関係者との共有と合意	・外装表示の変更が可能な商品から随時実施 ・外装表示変更完了（製配販連携協議会メンバー2024年 メンバー外2025年）							【新設】 物流資材の標準化 および運用検討 WG
		外装サイズの標準化 (加工食品物流標準化研究会 内容踏襲)	加メーカー	事業者間の連携による標準化に向けたプロジェクトの発足	プロジェクト内で標準化の合意	社内外の関係者との共有と合意	・外装サイズの変更が可能な商品から随時実施 ・外装サイズ変更完了（製配販連携協議会メンバー2025年 メンバー外2026年）							
	パレットの標準化	パレットサイズの標準化 (加工食品物流標準化研究会／ パレット標準化推進分科会内容踏襲)	メーカー・卸	事業者間の連携による標準化に向けたプロジェクトの発足	プロジェクト内で標準化の合意 ※パレット分科会の動向を踏まえる	社内外の関係者と合意 ※パレット分科会の動向を踏まえる	・合意されたパレットに順次変更 ・標準パレット導入完了（2025年）							
		カゴ車その他の標準化	卸・小売		事業者間の連携による標準化に向けたプロジェクトの発足	プロジェクト内で標準化の合意	・順次標準カゴ車へ変更 ・変更完了（2027年）							
	コンテナ・クレートの標準化	クレート標準化	卸・小売		事業者間の連携による標準化に向けたプロジェクトの発足	プロジェクト内で標準化の合意	・順次標準クレートへ変更 ・変更完了（2027年）							
		コンテナ（スマートボックス）の標準化・活用	全体		・スマートボックス検討のためのプロジェクト発足（製配販連携協議会メンバー） ・標準化、運用ルール検討		・順次標準スマートボックスへ変更 ・変更完了（2030年）							
	物流資材マネジメント	RFIDの活用による物流資材・荷物管理	全体	・実証実験を通じて有用性の確認 ・導入に向けてのルール化	社内外の関係者との共有と合意		標準の物流資材を導入するタイミングで、RFIDも搭載							
		物流資材のレンタル共同システムの活用	全体		物流資材共有のためのルール検討		・順次標準のレンタル物流資材に変更 ・変更完了（2027年）							

スーパーマーケット等アクションプラン賛同宣言について

- 2022年7月8日に開催された「製・配・販連携協議会 総会/フォーラム」において加盟企業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」の賛同宣言を表明。
- **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、全体の進捗管理を製・配・販連携協議会内で行うとともに、優先課題については新設の4つのWGで検討を進めることを宣言。**

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。



(参考) 製・配・販連携協議会

- 消費財分野におけるメーカー（製）、中間流通・卸売（配）、小売（販）の連携により、サプライチェーン全体の無駄をなくすとともに、新たな価値を創造する仕組みを構築することを目的として2011年5月に発足。
- 経済産業省支援のもと、一般財団法人流通システム開発センターと公益財団法人流通経済研究所が共同で運営。2022年7月時点で加盟企業は50社※。

※内訳：製22社、配9社、販19社

百貨店WGについて

- フィジカルインターネット実現会議の分科会として、**百貨店業界**の物流の抱える問題を構造的に把握するとともに、実現可能な課題解決の方向性および取組の検討を行うことを目的とした、**百貨店WGを設置**。

<背景>

- 百貨店物流における商品の多様さや特有の商慣習等の課題を抱えており、「フィジカルインターネット」を実現するためには、関係者間における業務の標準化やデータ等の統一といった協調領域における具体的なアクションプランを策定することが必要。

<目的>

- 百貨店業界の物流の抱える問題を構造的に把握するとともに、実現可能な課題解決の方向性および取組の検討を行うことを目的とし、百貨店研究会の報告も踏まえ検討を行う。

<スケジュール>

- 令和3年11月以降全4回程度開催し、令和4年3月に取りまとめ。

<構成委員> ※敬称略・五十音順

●座長

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

●委員

岡田 匡史 株式会社日本総合研究所リサーチ・コンサルティング部門プリンシパル

小谷 淳 ワコール流通株式会社代表取締役社長

醍醐 久人 株式会社ワールドサプライ経営企画室統括課長

中川 徹 株式会社高島屋企画本部経営企画部副部長

長谷川 裕治 一般社団法人日本アパレル・ファッション産業協会専務理事

本多 英樹 東京納品代行株式会社取締役執行役員東日本事業本部

森野 保則 株式会社三陽商会デジタルマーケティング戦略本部物流部流通統括課長

山内 孝二 株式会社オンワード樫山執行役員 S C Mグループ副グループ長

山里 幹 株式会社三越伊勢丹ホールディングス業務統括部物流部長

<オブザーバー>

一般社団法人日本百貨店協会

<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

建材・住宅設備WGについて

- フィジカルインターネット実現会議の分科会として、**建材・住宅設備**のサプライチェーンにおける2030年までのアクションプランを策定することを目的とした、**建材・住宅設備WGを設置**。

<背景>

- 個々の業界においては、物流に関連した固有の商慣習等の課題を抱えており、「フィジカルインターネット」を実現するためには、業界特有の状況も踏まえた業界ごとの具体的なアクションプランを策定することが必要。
- 本件は、2020年5月に策定された「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 建設資材物流編」を踏まえて検討をする。

<目的>

- 「フィジカルインターネット実現会議」の分科会として設置し、我が国における「フィジカルインターネット」の実現に向け、建材・住宅設備のサプライチェーンにおける2030年までのアクションプランを策定することを目的とする。

<構成委員> ※敬称略・五十音順

青木 富三雄	一般社団法人住宅生産団体連合会 環境・安全部長
大瀧 浩司	一般社団法人 JBN・全国工務店協会 既存改修委員会 副委員長
沖田 祐二	キッチン・バス工業会 物流課題特別委員会 分科会長
国本 勇	一般社団法人日本建設業連合会 建築生産委員会施工部会 副部会長
坂口 治司	一般社団法人日本サッシ協会 専務理事
寺家 克昌	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会 専務理事
関 一也	公益社団法人全日本トラック協会
松下 誠	一般社団法人全国住宅産業地域活性化協議会 会長補佐
矢野 裕児	流通経済大学 教授

<事務局>

経済産業省	製造産業局	生活製品課	住宅産業室
国土交通省	自動車局	貨物課	

<スケジュール>

- 令和3年12月以降全4回程度開催し、令和4年3月に取りまとめ。