



フィジカルインターネット実現に向けた 実行宣言について

2024年7月12日（金）

製・配・販連携協議会 事務局

（作成：公益財団法人流通経済研究所）

国による物流効率化の取組み

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

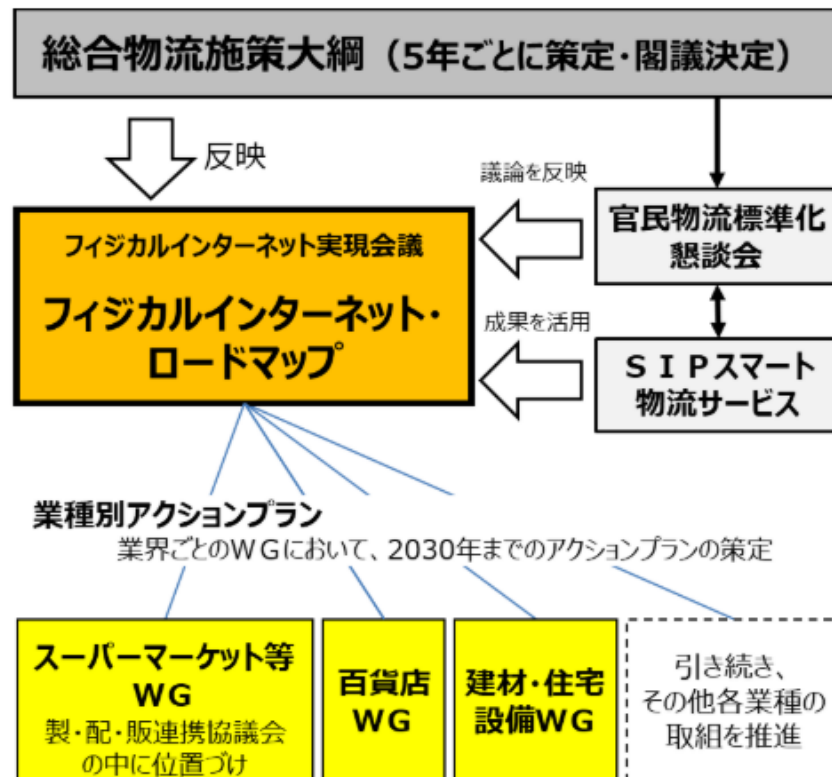
<構成委員> ※敬称略・五十音順

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 I T 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

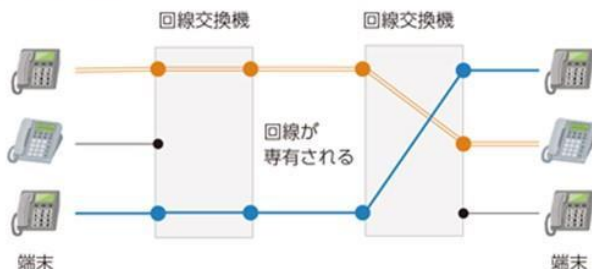


【参考】フィジカルインターネット（次世代の物流システム）とは

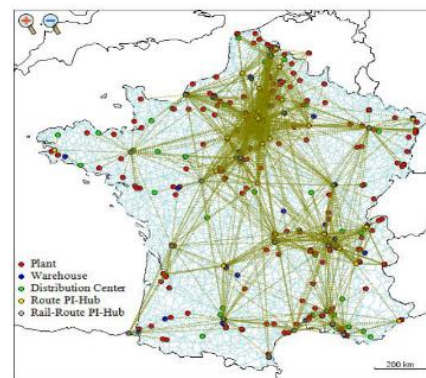
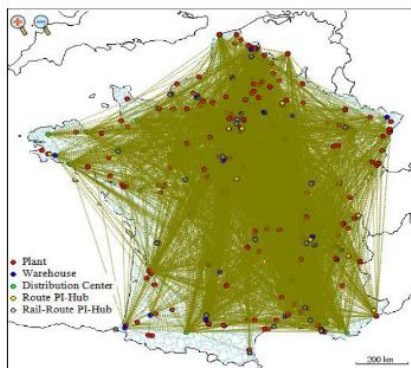
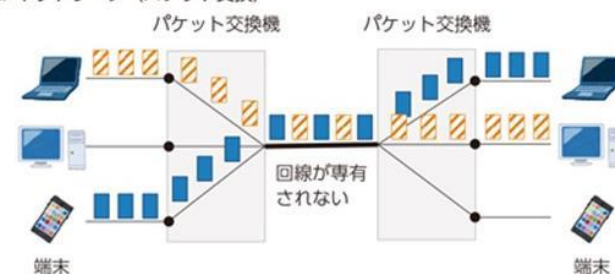
- フィジカルインターネットとは、インターネット通信の考え方を、物流（フィジカル）に適用した新しい物流の仕組みとして、2010年頃に提案されて以降、国際的に研究が進められている。
- デジタル技術を駆使し、物資や倉庫、車両の空き情報等を見える化し、規格化された容器に詰められた貨物を、複数企業の物流資産（倉庫、トラック等）をシェアしたネットワークで輸送するという共同輸配送システム。
- 2020年、ALICE（欧州物流革新協力連盟）は、2040年までの「フィジカルインターネット・ロードマップ」を発表。

デジタルインターネット
(インターネット通信)
フィジカルインターネット
(物流)

PSTN（回線交換）



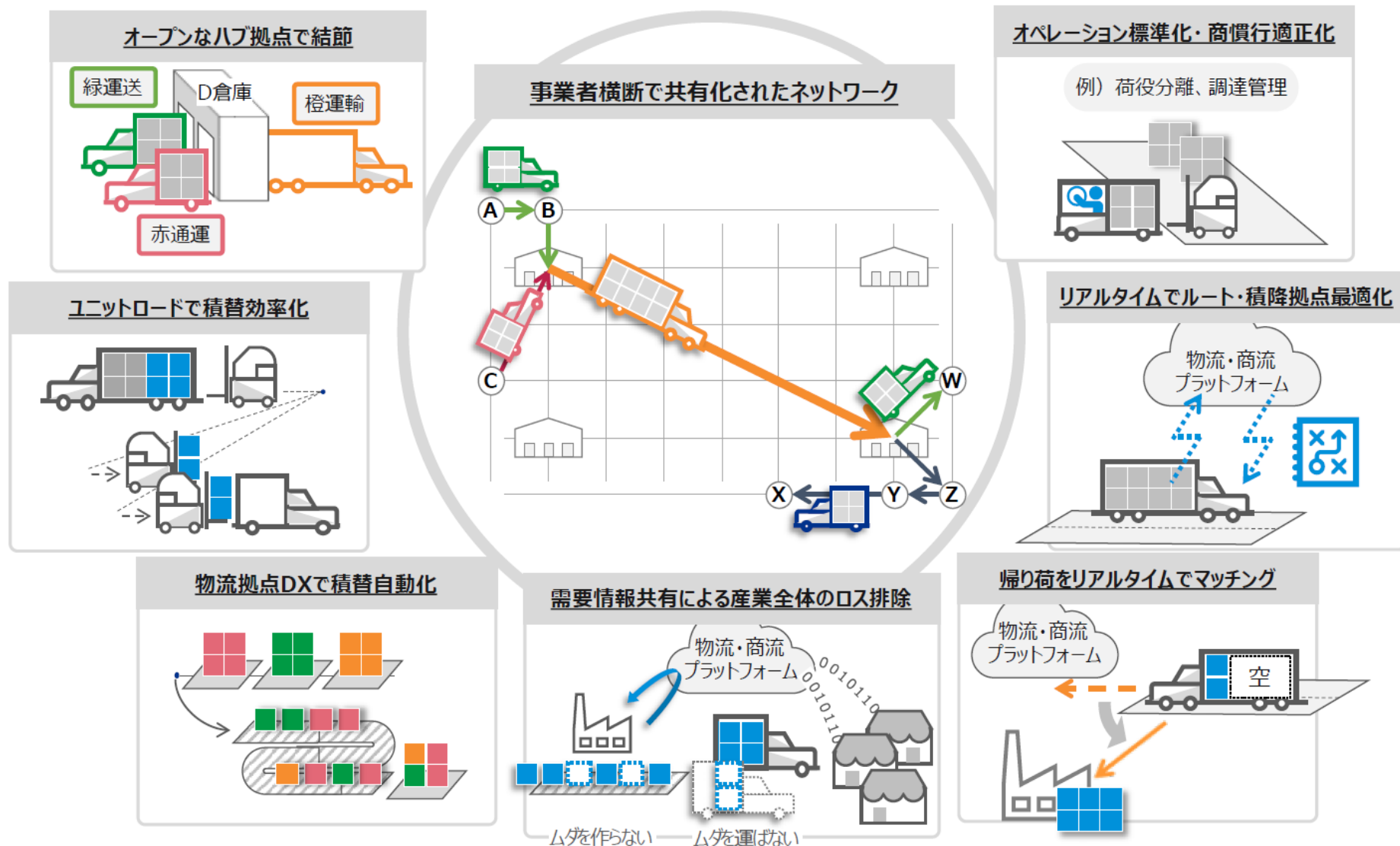
IPネットワーク（パケット交換）



※輸送距離が約2割減

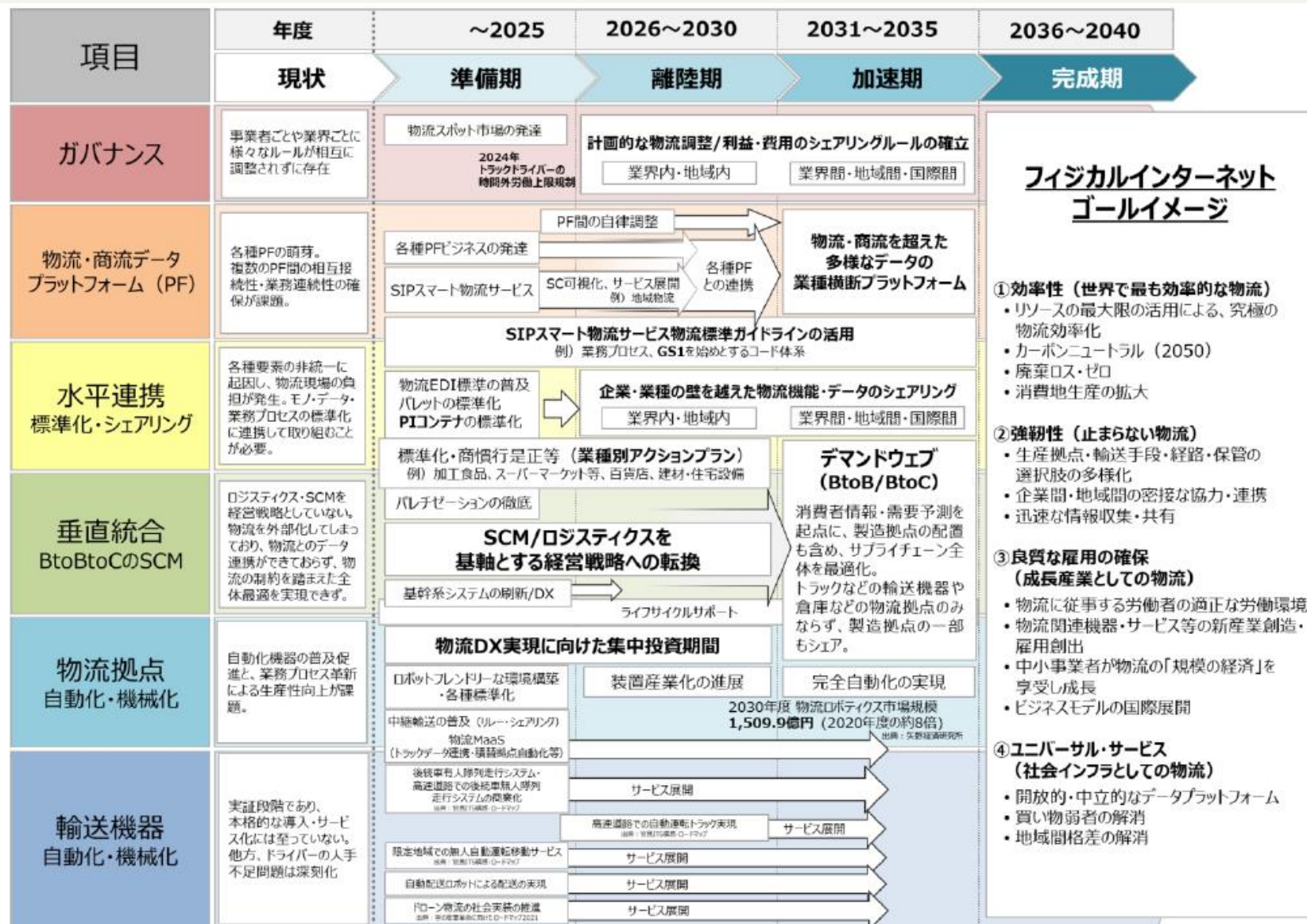
出典：総務省（2019）「平成の情報化に関する調査研究」、IPIC 2018 Eric Ballotプレゼン資料より

【参考】フィジカルインターネットの実現イメージ



出典：令和3年度商取引・サービス環境の適正化に係る事業（スーパーマーケット等における流通・物流の諸問題に関する調査）調査報告書

【参考】フィジカルインターネット・ロードマップの内容



出典：フィジカルインターネット実現会議「フィジカルインターネット・ロードマップ」

【参考】スーパーマーケット等WG 2030年に向けたアクションプランの内容

[illegible]

出典：経済産業省「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報告書」

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

製・配・販連携協議会 これまでの振り返り

フィジカルインターネット実現会議

- フィジカルインターネット・ロードマップ：目標年次2040年
- スーパーマーケット等（加工食品・日用雑貨）アクションプラン：目標年次2030年
「製・配・販連携協議会」や他の会議体で議論されてきた課題を網羅的にまとめる形で2022年3月に策定。
- 2022年7月 製・配・販連携協議会総会にて、アクションプラン賛同宣言実施。



2022年度の実組

- サプライチェーン全体の最適化を実現するため、フィジカルインターネット・スーパーマーケット等アクションプラン実行。
- 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、ワーキンググループを設置し、検討。



2023年度の実組

- 2022年度に続き、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、ワーキンググループを設置し、検討。

これまでの取組の成果

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

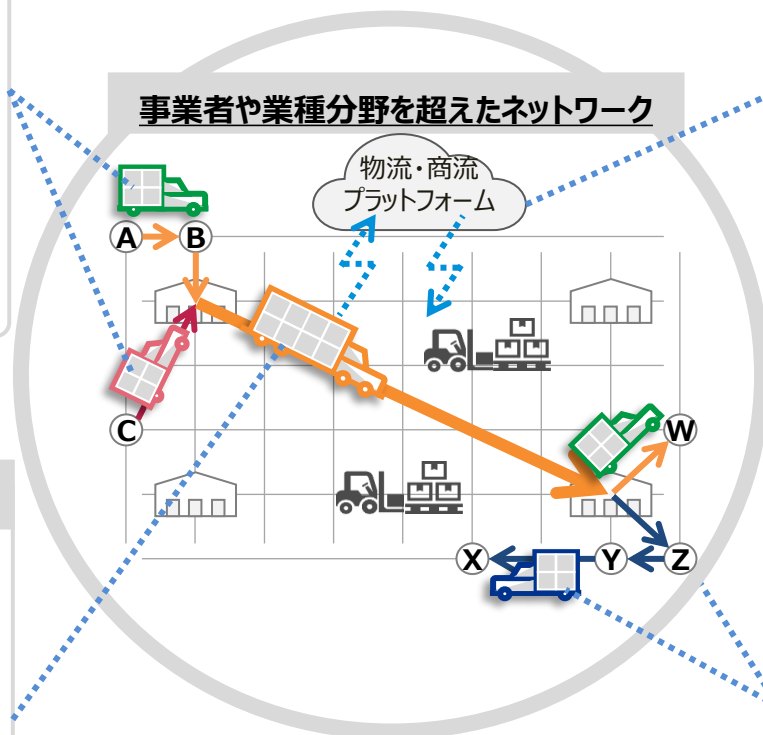
物流インフラ・貨物の見える化の基礎

<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。



フィジカルインターネット実現に向けた実行宣言 実施へ

- 2022年7月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賛同宣言を実施し、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4つワーキンググループを設置し、検討を進めてきました。
- 賛同いただいたアクションプランは、2030年度までの取組について記載されているものであり、前半が主に検討フェーズ、後半が実装フェーズとなっており、2025年度が一つのマイルストーンとなっています。
- そこで、フィジカルインターネット実現に向けてさらに活動を加速させていくために、22～23年度の実施計画をベースとして、**「製・配・販連携協議会」**として、マイルストーンである**「2025年」**までの**「フィジカルインターネット実現に向けた実行宣言」**を行うことを想定しております。
- 内容としては次頁以降参照ください。

フィジカルインターネット実現に向けた実行宣言

商流・物流におけるコード体系標準化

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アクションプランに則り、2025年度末までに以下内容を実行します。

<アクションプラン該当部分抜粋（商流・物流におけるコード体系標準化）>

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）							

出典：令和4年度「流通・物流の効率化・付加価値創出に係る基盤構築事業（消費財サプライチェーンにおける商流・物流オペレーション標準化検討）」報告書より加工

<宣言内容>

● 物流商品マスタ PI基本項目の入力徹底と共有

フィジカルインターネット実現に向けて、物流現場のオペレーションを効率化するために必要な商品情報（PI基本項目）について、加工食品メーカーであればジャパン・インフォレックス社のDBに、日用品メーカーであればプラネット社のDBへ、正確な情報を入力する。またその情報をGS1 Japanが運営するGJDB（産業横断レジストリー）を活用し、消費材サプライチェーンの製・配・販三層で共有する。

● 物流標準事業所マスタ

拠点を一意に識別するためのコードの標準化とそのデータベースを構築するために、運用・メンテナンス等の詳細や利用者への提供方法等、引き続き議論していく。

フィジカルインターネット実現に向けた実行宣言

物流資材の標準化および運用検討

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アクションプランに則り、2025年度末までに以下内容を実行します。

<アクションプラン該当部分抜粋（物流資材の標準化および運用検討）>

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）							
	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）							
	コンテナの標準化 (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ブ (製配販連携協議会メンバー) ・標準化、運用ルール検討	プロジェクト発足	・順次標準スマートボックスへ変更 ・変更完了（2030年）							
	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）								

出典：令和4年度「流通・物流の効率化・付加価値創出に係る基盤構築事業（消費財サプライチェーンにおける商流・物流オペレーション標準化検討）」報告書より加工

<宣言内容>

- ・ **スマートボックスの普及実現に向けて**
RFID付折り畳みコンテナ（スマートボックス）の規格化とスマートボックスのレンタル化による共同利用を実現するために、詳細について引き続き議論を進める。

フィジカルインターネット実現に向けた実行宣言

取引透明化に向けた商慣習検討

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アクションプランに則り、2025年度末までに以下内容を実行します。

<アクションプラン該当部分抜粋（取引透明化に向けた商慣習検討）>

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
商慣行の適正化	物流コストの可視化、取引の際の物流明細提示による取引価格の透明化	メーカー・卸・小売				・物流コストの可視化 ・現状の実態把握 ・あるべき姿の策定 ・明細提示のルール策定	商取引における物流費明細提示開始 (製配販連携協議会メンバー2025 メンバー外2027年)				フィジカルインターネット実現の際の物流費用の考え方検討開始			【新設】 取引透明化 に向けた 商取引検討 WG
在庫管理・発注業務	定番商品の発注適正化 (発注単位・発注ロット等)	卸・小売				・定番品の発注の ルール化 ・新商品・販促品の 発注のルール化	ルールに沿った運用へ切替 (製配販連携協議会メンバー 2025年、メンバー外2026年)							
	新商品・販促商品の 発注適正化 (リードタイム等)	卸・小売												

出典：令和4年度「流通・物流の効率化・付加価値創出に係る基盤構築事業（消費財サプライチェーンにおける商流・物流オペレーション標準化検討）」報告書より加工

<宣言内容>

● 基準となる物流サービスの水準の明確化

「消費財サプライチェーンにおける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」の内容に基づき、まずは自社の物流サービスの水準を明確化し、取引先に順次提示する。

フィジカルインターネット実現に向けた実行宣言

データ共有による物流効率化

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アクションプランに則り、2025年度末までに以下内容を実行します。

＜アクションプラン該当部分抜粋（データ共有による物流効率化）＞

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	
データ連携基盤	商流・物流データ連携基盤構築	ベンダー	SIPスマート物流 消流・物流基盤構築 順次機能追加												【新設】 データ共有による 物流効率化検討 WG (SIPスマート物流 構築準備会の後継)
共同輸配送 ・最適化のための データ連携 マッチング機能	小売・卸配送データの連携 ・共同配送マッチング機能	小売・卸	SIPスマート物流 日用消費財ドラッグ・コンビニ 概念実証と実運用テスト SIPデータ基盤を活用した輸配送の 共同化を納品伝票のデータ連携・ 順次スタート (製配販連携協議会メンバー) 順次、データ連携・共同化参加企業の拡大 (業界間・地域間) (製配販連携協議会メンバー以外)												
	メーカー輸配送データの連携 ・共同配送マッチング機能	メーカー・ 卸													
	輸配送実績データの共同利用	メーカー・ 卸・小売													

出典：令和4年度「流通・物流の効率化・付加価値創出に係る基盤構築事業（消費財サプライチェーンにおける商流・物流オペレーション標準化検討）」報告書より加工

＜宣言内容＞

- 納品データ電子化による、ペーパーレス、荷受け作業の効率化の推進**
 納品データの電子化によるペーパーレス、電子化データの事前共有（ASN）による荷受け作業の効率化を実現するために、取りまとめた納品データ共有の際のルールに則り、業界EDIやSIP納品伝票エコシステムを活用していく。