

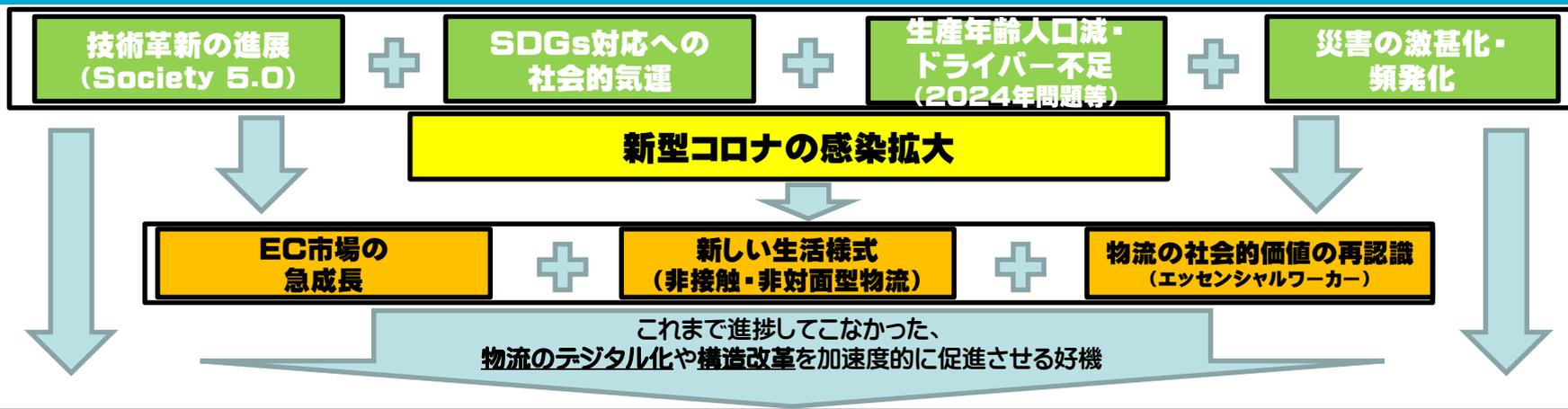
総合物流施策大綱と物流標準化について

国土交通省 総合政策局
物流政策課
令和3年10月

国交省HP>政策情報・分野別一覧>物流
>総合物流施策大綱

「総合物流施策大綱(2021年度～2025年度)」
※農林水産省及び経済産業省HPにも掲載





新型コロナ流行による社会の劇的な変化もあいまって、我が国の物流が直面する課題は先鋭化・鮮明化

① 物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化 (簡素で滑らかな物流)

- (1) 物流デジタル化の強力な推進
- (2) 労働力不足や非接触・非対面型の物流に資する自動化・機械化の取組の推進
- (3) 物流標準化の取組の加速
- (4) 物流・商流データ基盤等
- (5) 高度物流人材の育成・確保

② 労働力不足対策と物流構造改革の推進 (担い手にやさしい物流)

- (1) トラックドライバーの時間外労働の上限規制を遵守するために必要な労働環境の整備
- (2) 内航海運の安定的輸送の確保に向けた取組の推進
- (3) 労働生産性の改善に向けた革新的な取組の推進
- (4) 農林水産物・食品等の流通合理化
- (5) 過疎地域におけるラストワンマイル配送の持続可能性の確保
- (6) 新たな労働力の確保に向けた対策
- (7) 物流に関する広報の強化

③ 強靱で持続可能な物流ネットワークの構築 (強くてしなやかな物流)

- (1) 感染症や大規模災害等有事においても機能する、強靱で持続可能な物流ネットワークの構築
- (2) 我が国産業の国際競争力や持続可能な成長に資する物流ネットワークの構築
- (3) 地球環境の持続可能性を確保するための物流ネットワークの構築(カーボンニュートラルの実現等)

<主なKPI>

(1: 物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化(簡素で滑らかな物流))

・物流業務の自動化・機械化やデジタル化に向けた取組に着手している物流事業者の割合 【100%(2025年度)】

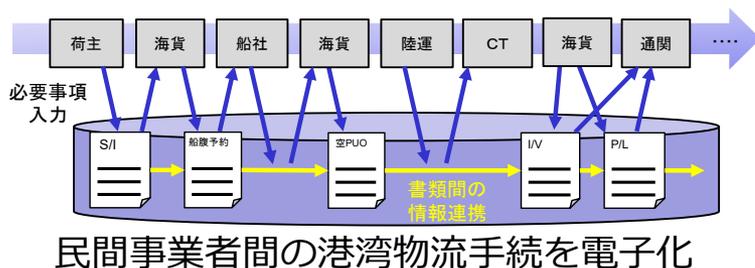
・物流業務の自動化・機械化やデジタル化により、物流DXを実現している物流事業者*の割合 【70%(2025年度)】

(*物流業務の自動化・機械化やデジタル化により、従来のオペレーションの改善や働き方改革などの効果を定量的に得ている事業者をいう。)

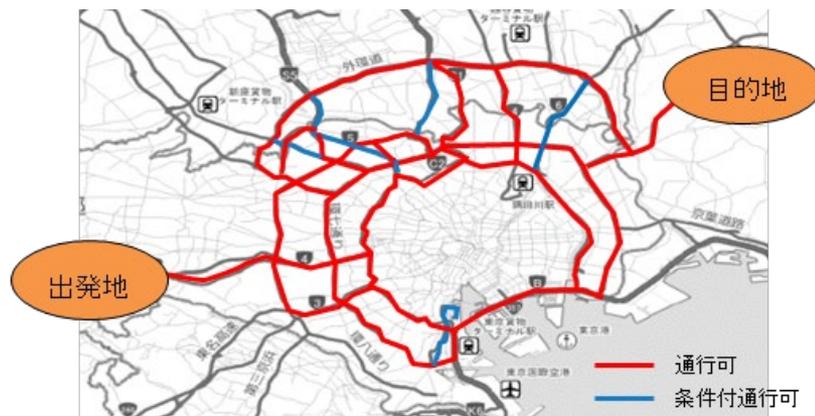
・物流業務の自動化・機械化やデジタル化に向けて、荷主と連携した取組を行っている物流事業者の割合 【50%(2025年度)】

(1)物流デジタル化の強力な推進

■ サイバーポートの推進による港湾物流の生産性向上



■ 特殊車両通行手続の迅速化 (※)



通行可能な経路の通知イメージ
(ウェブ上で即時に地図表示)

(※) 特殊車両が即時にウェブ上で確認した通行可能経路を通行できる新たな通行制度による手続の迅速化

■ ICTを活用した点呼の推進



<主なKPI> ・サイバーポート(港湾物流)へ接続可能な港湾関係者数【約650者(2025年度)】

(2) 労働力不足や非接触・非対面型の物流に資する
自動化・機械化の取組の推進

■ サプライチェーン全体の最適化を見据えたデジタル化

- 1) 連携計画策定
- 2) 物流全体効率化
システム導入
- 3) AI・IoT等活用
新技術導入



■ 倉庫等の物流施設における
自動化・機械化



■ トラック隊列走行／自動化



■ 自動運航船

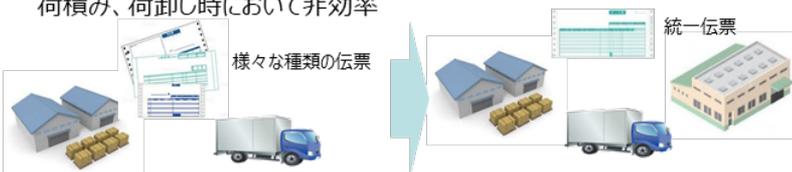


(3) 物流標準化の取組の加速

■ モノ・データ・業務プロセス等の標準化の推進

伝票の標準化

○ 荷主等の事業者ごとに伝票がバラバラであり、記載項目も異なるため、荷積み、荷卸し時において非効率



様々な種類の伝票

統一伝票

伝票種類、記載項目がバラバラ

記載項目等を標準伝票に統一

検品・事務作業の効率化

外装の標準化

○ 様々な商品サイズ・形状により、パレット等への積載効率が低下するなど非効率



様々なサイズ

標準化されたサイズ

荷役作業の効率化、積載効率、保管効率の向上

受け渡しデータの標準化

○ 物流事業者と着荷主の間などで商品データが標準化された仕様で共有されていないことから納品時の賞味期限確認等の検品において非効率



データ連携なし

データの連携

納品データ事前連絡

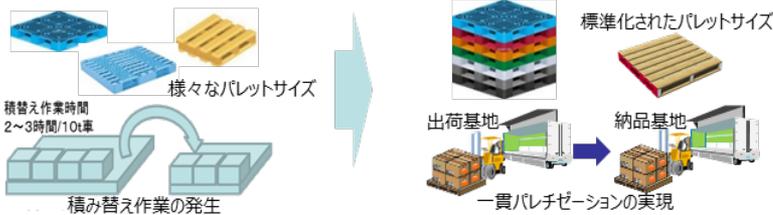
出荷基地

納品基地

検品・荷卸し作業の効率化

パレットの標準化

○ 様々なパレットサイズにより、積替え作業の発生や積載効率が低下するなど非効率



様々なパレットサイズ

標準化されたパレットサイズ

積替え作業時間 2~3時間/10t車

積み替え作業の発生

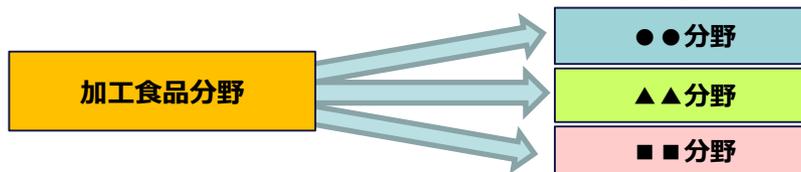
出荷基地

納品基地

一貫パレチゼーションの実現

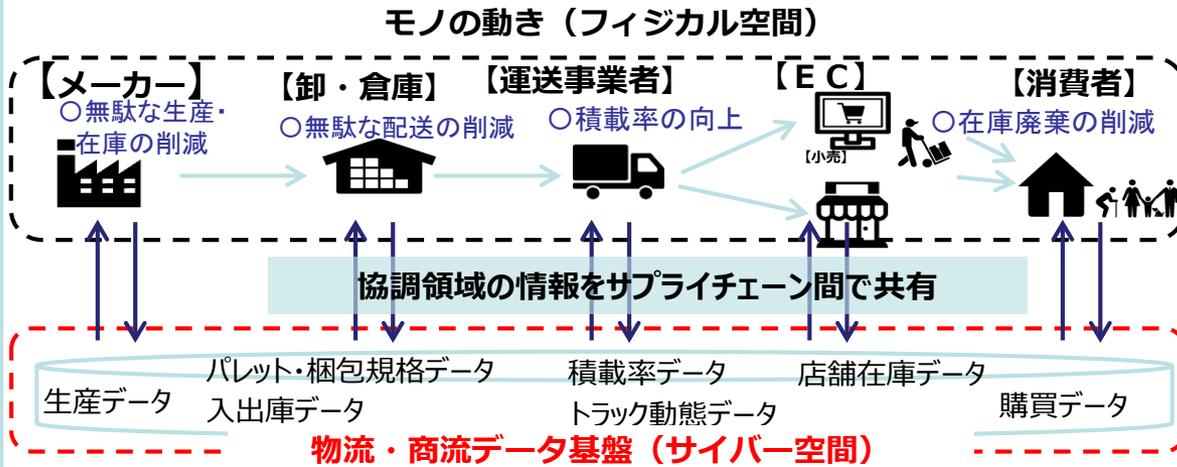
荷役作業の効率化、トラックへの積載効率の向上

■ 加工食品分野をプロトタイプとした業種分野ごとの標準化の推進



(4) 物流・商流データ基盤の構築等

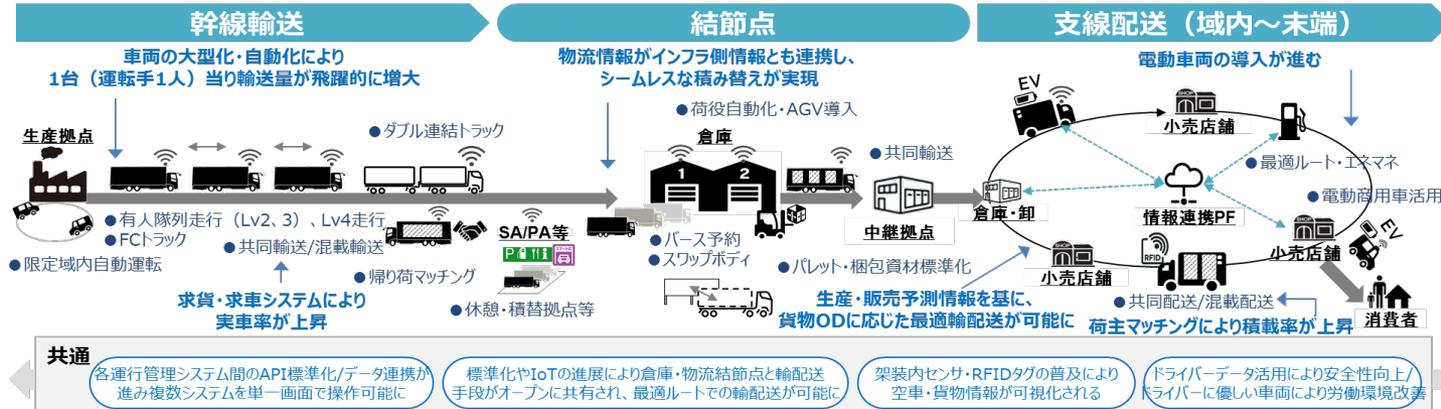
■ 物流・商流データ基盤 (※1) の構築と社会実装の推進



(※1) SIP「スマート物流サービス」プロジェクト(内閣府戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期において実施)において構築を目指している「物流・商流データ基盤」を指す。

■ 物流MaaS (※2) の推進

(※2) 複数の商用車メーカーのトラック車両データを共通的な仕組みで連携させ協調して取り組むべき課題に活用する等、物流分野における新しいモビリティサービス



<主なKPI> ・物流・商流データ基盤を活用したビジネスモデルの社会実装件数

【3件(2021年度~2025年度)】

(5) 高度物流人材の育成・確保

物流DXを推進する人材に求められるスキルの明確化・発信、学習機会の提供 等

<主なKPI>

- ・大学・大学院に開講された物流・サプライチェーンマネジメント分野を取り扱う産学連携の寄附講座数
- 【50講座(2021~2025年度)】

1. 施策の背景・経緯

- 少子高齢化をはじめ、社会構造が変化していく中において、我が国の競争力を強化し持続的な成長を図るためには、経済活動と国民生活を支える社会インフラたる物流の生産性向上と、その機能の発揮が必要不可欠。特に、物流の効率化に向けた荷主・物流事業者等の関係者の連携・協働を円滑化するための環境整備として、共同化・自動化・データ化等の前提となるソフト面及びハード面の標準化が必要。
- こうした問題意識の下、産学官連携の下、長期的視点で物流標準化の課題や推進方策を議論・検討するため「官民物流標準化懇談会」を設置・開催（令和3年6月）。第1回懇談会において、懇談会の下に個別の標準化テーマごとの分科会を設けること、具体的には、まずは先行的に物流機器（パレット等）の標準化について検討する分科会を設けることとなり、令和3年9月に第1回「パレット標準化推進分科会」を開催した。
- また、物流の中で、効率化に向け意欲的な取組が進められ改善の幅が顕著である加工食品分野において、令和元年度に、物流標準化について議論を進め、アクションプランをとりまとめたところ（令和2年3月）。
- この加工食品分野におけるアクションプランの実現に向けて、官民ともに取り組むとともに、進捗をフォローアップし、他分野への情報共有や横展開を図るため、フォローアップ会を実施したところ（令和3年6月）。

2. 今後の予定

- 引き続き加工食品及びそれ以外の各分野における課題を整理し、業種分野ごとの標準化の取組を推進していくとともに、サプライチェーン上の様々な事業者の参画を得つつ、官民協働して、業界及び業種横断的な物流標準化に向けた検討を進める。

概要

令和3年6月15日に閣議決定された新しい総合物流施策大綱では、取り組むべき大きな柱のひとつとして「物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化（簡素で滑らかな物流の実現）」を提言。

物流DXの推進のためには、その大前提として、物流を構成するソフト・ハードの各種要素の標準化が必要不可欠。長年の課題であった物流標準化を実現するため、長期的視点でその課題や推進方策を議論・検討するため「官民物流標準化懇談会」を設置・開催。

●対象となる議題・テーマ

ハード・ソフト含むすべての物流各項目

●第1回 官民物流標準化懇談会 (令和3年6月17日)

- ・物流標準化の重要性や意義、検討すべき課題や、議論にあたって留意すべき観点等について確認。
- ・懇談会の下に個別の標準化テーマごとの分科会を設け、専門家の意見等も聞きながら標準化の方策について検討を進めていくことを決定。
- ・具体的には、まずは先行的に物流機器（パレット等）の標準化について検討する分科会の設置・開催を決定。

●第1回 パレット標準化推進分科会 (令和3年9月7日)

- ・第1回懇談会での議論を受けて、懇談会の下に設置・開催（4か月に1回程度の頻度で開催予定。）

●今後の予定

同懇談会は年1～2回の開催予定。
個別のテーマは分科会にて議論。

「官民物流標準化懇談会」構成員（五十音順、敬称略）

荒木 毅	日本商工会議所 社会資本整備専門委員会委員長 (富良野商工会議所会頭)
荒木 秀夫	S Gホールディングス株式会社 代表取締役社長
栗島 聡	公益社団法人経済同友会 幹事
内田 富雄	一般財団法人日本規格協会 業務執行理事
金子 千久	全国農業協同組合連合会 参事
神宮司 孝	株式会社日立物流 代表執行役副社長
高岡 美佳	立教大学経営学部 教授
長尾 裕	ヤマトホールディングス株式会社 代表取締役社長 社長執行役員
根本 勝則	一般社団法人日本経済団体連合会 専務理事
根本 敏則	敬愛大学経済学部 教授
橋爪 茂久	公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会 専務理事
二村 真理子	東京女子大学現代教養学部 教授
堀切 智	日本通運株式会社 代表取締役副社長
馬渡 雅敏	公益社団法人全日本トラック協会 副会長
味水 佑毅	流通経済大学流通情報学部 教授
米田 浩	一般社団法人日本倉庫協会 理事長
渡邊 健二	一般社団法人日本物流団体連合会 会長
太田 豊彦	農林水産省 食料産業局長
畠山 陽二郎	経済産業省 商務・サービスグループ審議官
久保田 雅晴	国土交通省 総合政策局 公共交通・物流政策審議官
菟川 直也	国土交通省 自動車局長

※名簿は令和3年6月17日時点

総合物流施策大綱

物流にかかる規格の標準化

官民物流標準化懇談会

議題 : ハード・ソフト含むすべての物流各項目 (パレット・外装サイズ、外装表示、納品伝票、コード体系・物流用語等) の規格にかかる標準化

進め方 : 特定の標準化項目 (例: パレット規格等) を取り上げて、順次、実行に結び付く標準化の方向性 (標準規格 / 民間・行政での具体的な推進手法等) につき議論・検討。詳細の検討にあたっては懇談会 (年 1 ~ 2 回) の下に分科会を設置する等で対応。

構成員 : 行政、物流団体、主要物流事業者、学識経験者、経済団体、荷主系団体等

日本物流団体
連合会

経営効率化
委員会

物流標準化の
推進に向けた
調査小委員会

連携
協力

検討結果の業界への共有

検討結果の業界への共有

先例としての知見の提供

先例としての知見の提供

【ソフトの標準化】

◆SIPスマート物流 サービス

・物流・商流データ基盤を活用したデータ連携・標準化による物流効率化

基盤の利活用を通じた
物流情報の標準化

先例としての
知見の提供

業種分野ごとの 物流標準化の取組

・ハード・ソフト含むすべての物流各項目 (パレット・外装サイズ、外装表示、納品伝票、コード体系・物流用語等) の規格にかかる標準化

加工食品分野における物流標準化 アクションプラン (フォローアップ会)

青果物分野における物流標準化の取組 (青果物流通標準化検討会)

〇〇分野における
物流標準化取組

標準化による
更なる生産性向上
・労働時間改善

商慣習等見直し
による標準化推進

トラックドライバーの 働き方改革

- ◆ホワイト物流推進運動
- ◆標準貨物自動車運送約款等の改正 等

業種分野ごとの 生産性向上及びトラック ドライバーの労働時間 改善に関する懇談会

- ・受発注条件の見直し
- ・荷待ち時間の削減
- ・荷役時間の削減
- ・付帯作業時間の削減 等

加工食品物流における 生産性向上及びトラック ドライバーの労働時間 改善に関する懇談会

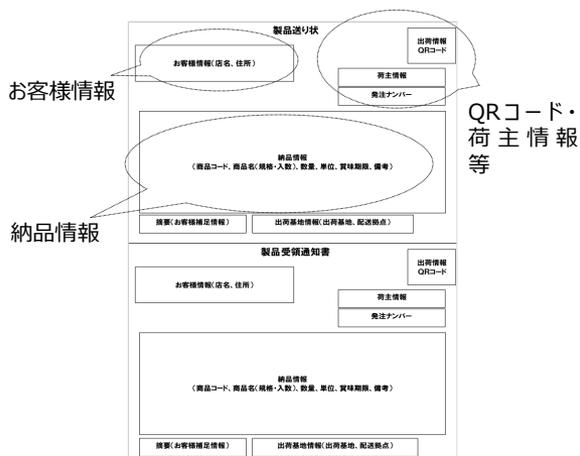
酒・飲料

建設資材物流に
おける・・・懇談会

紙・パルプ物流に
おける・・・懇談会

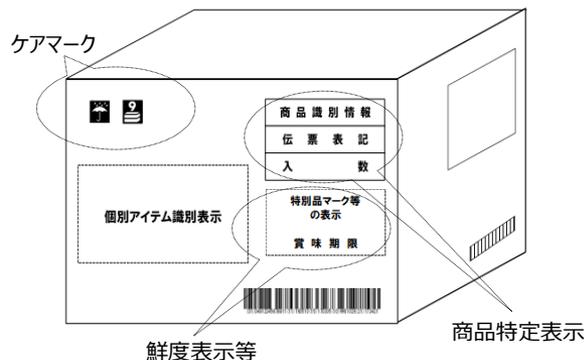
◆物流標準化に取り組むべき4項目

【①納品伝票の標準化例】



A4版の上下1枚伝票とし、お客様情報を左上、納品情報（商品名、賞味期限等）を中央部、QRコード等・荷主情報を右上への表示とする。

【②外装表示の標準化例】



商品特定表示を外装右上、鮮度表示等を商品特定表示の下、ケアマークを外装左上、個別アイテム識別表示を外装左側中央への表示とする。

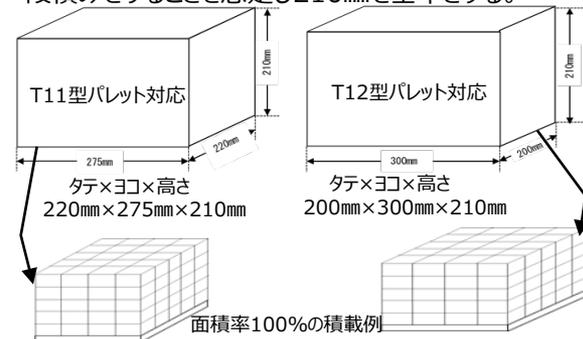
【③パレット・外装サイズの標準化例】

(パレット)

T11型パレット(1,100mm×1,100mm)及びT12型パレット(1,000mm×1,200mm)が主流となっていることから、この2つの規格を基本とする。

(外装サイズ)

パレットの面積利用率を100%にするため、底面のサイズをT11型パレット対応は220mm×275mm、T12型パレット対応は200mm×300mmを基本とし、高さは5段積みをするを想定し210mmを基本とする。



【④コード体系・物流用語の標準化例】

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「スマート物流サービス」※にて構築する予定の物流・商流データ基盤において、そのデータ基盤上で使用するコード体系や物流用語等を標準化例とし、加工食品分野においても、業界内だけの独自のコード体系・物流用語の標準フォーマットを決定するのではなく、SIP「スマート物流サービス」にて決定された標準化項目に準拠していくことが望ましい。

※ 国民にとって真に必要な社会的課題や日本経済再生に寄与する課題に取り組む国家プロジェクトであり、内閣府に設置されている「総合科学技術・イノベーション技術会議」の下に置かれるプログラムディレクターが、関係府省と連携して、基礎研究から事業化まで一貫通貫の研究開発を推進する。「スマート物流サービス」は、このSIPプロジェクトの1つであり「物流・商流データ基盤」を構築し、サプライチェーンにおける様々な企業の大量で多様なデータを収集・提供することで、サプライチェーン全体の最適化を図り、物流・小売等の業界における人手不足と低生産性の課題を解決するプロジェクト。

工程表

	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
納品伝票の標準化	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、標準化内容の合意	社内外の関係者と合意し、伝票の変更 業界推奨に制定	標準納品伝票の導入	
外装表示の標準化	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 業界推奨に制定	社内外の関係者との合意	外装表示の変更が可能な商品から随時実施
パレット・外装サイズ標準化	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合意 業界推奨に制定	外装サイズの変更が可能な商品から随時実施
コード体系・物流用語の標準化	SIP「スマート物流サービス」にて構築する物流・商流データ基盤上において使用するコード・物流用語等の標準化			標準化されたコード、物流用語に準拠していく

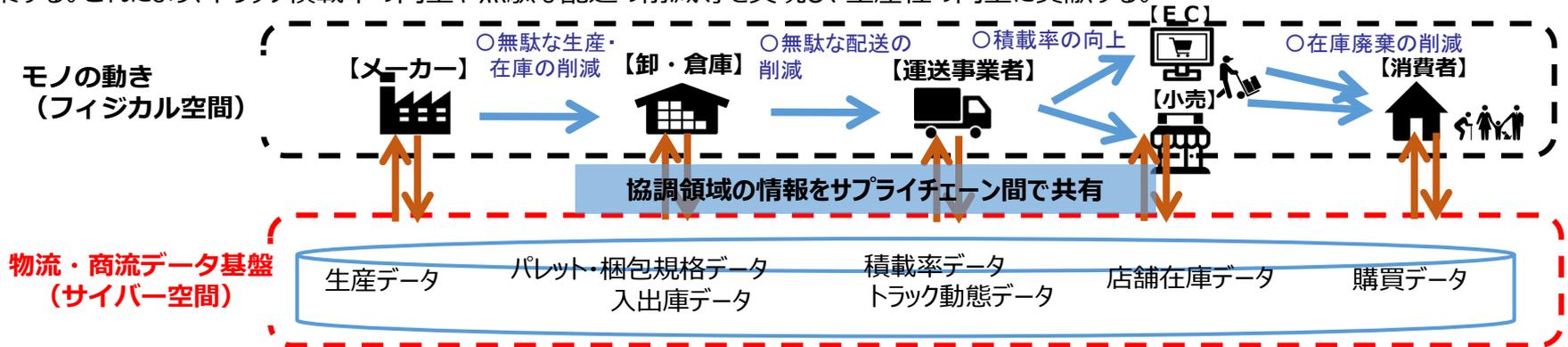
「加工食品分野における物流標準化研究会」構成員

- <構成員>
- ・根本 敏則 敬愛大学 経済学部教授
 - ・高岡 美佳 立教大学 経営学部教授
 - ・二村 真理子 東京女子大学 現代教養学部教授
 - ・堀尾 仁 味の素(株) 上席理事 物流企画部長
 - ・川村 隆夫 キッコーマン食品(株) 物流部長
 - ・藤田 正美 キユーピー(株) 上席執行役員 ロジスティクス本部長
 - ・深井 雅裕 日清食品ホールディングス(株) 物流構造改革プロジェクト部長
 - ・藤原 丈二 F-LINE(株) 執行役員
 - ・瀧長 一彦 大塚倉庫(株) 代表取締役社長
 - ・梅村 浩三 (株)キユーソー流通システム 開発本部 ソリューション部長
 - ・中野 喜正 日本通運(株) ロジスティクスエンジニアリング戦略室 専任部長
 - ・青柳 充美 日本アクセス(株) ロジスティクス企画部長
 - ・田中 勝久 三菱食品(株) SCM統括 ロジスティクス本部 開発第二グループグループマネージャー
 - ・福井 逸人 農林水産省食料産業局食品流通課長
 - ・東野 昭浩 農林水産省食料産業局食品製造課長
 - ・内田 隆 経済産業省商務・サービスグループ物流企画室長
 - ・伊地知 英己 国土交通省自動車局貨物課長
 - ・中井 智洋 国土交通省大臣官房参事官 (物流産業)
 - ・飯塚 秋成 国土交通省総合政策局物流政策課長
 - ・野口 透良 国土交通省総合政策局物流政策課物流効率化推進室長 <事務局>
- <オブザーバー>
- ・安倍 正能 公益社団法人全日本トラック協会 輸送事業部付 部長
 - ・越野 滋夫 公益社団法人日本包装技術協会 専務理事
 - ・佐藤 修司 公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会 J I L S 総合研究所 所長
 - ・奥山 則康 一般社団法人日本加工食品卸協会 専務理事
 - ・岡田 重光 一般社団法人日本倉庫協会 業務部長代理
 - ・宿谷 肇 一般社団法人日本物流団体連合会 理事 事務局長
 - ・植村 康一 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1部 部長

※行政は、関係者と連携して標準化に向けた取組をフォローアップするとともに、実現した標準化の取組について業界の内外へ積極的に発信する。
また、物流総合効率化法の枠組みに基づく支援制度において、業界標準に向けた標準化取組に係る総合効率化計画の策定を重点的取組として支援する。
さらに、標準化によるCO2削減効果といった環境面の効果等も検証した上で必要な支援の可能性を検討する。

コンセプト

○「モノの動き(物流)」と「商品情報(商流)」を見える化し、個社・業界の垣根を越えてデータを蓄積・解析・共有する「物流・商流データ基盤」を構築する。これにより、トラック積載率の向上や無駄な配送の削減等を実現し、生産性の向上に貢献する。



例：異なる企業・業種における同一エリア内の配送計画、配送能力の情報 ⇒ 個社、業種の垣根を超えた共同配送、共同保管の実現
受発注情報・商品在庫状況のリアルタイム情報 ⇒ 適正在庫数の算出による欠品防止やワードロス削減の実現

研究開発のプロセス

～FY 2020

2021

2022

2023以降

研究開発項目 (A)

要素基礎技術の開発

①アクセス権限コントロール技術、②非改ざん性担保技術、③個別管理データ抽出・変換技術、④入出力高速処理、⑤他プラットフォーム連携技術

データ基盤の社会実装に向けた標準化確立

★SIP物流標準ガイドライン案策定

プロトタイプモデルの開発

日用消費財
ドラッグストア・コンビニ等
医薬品医療機器等
地域物流

実証実験

社会実装審査会

社会実装準備

リテールPF (日用消費財・コンビニ等)
医療機器物流情報PF
地域物流PF

業界をまたぐ横断的機能
BD蓄積・解析機能

社会実装
要素基礎技術を備えた各モデルの実装

データ蓄積

AIによる蓄積BDの活用

上記以外の業種等への水平展開

研究開発項目 (B)

データ収集技術の開発

ステージ

順次、データ基盤への実装検証

【凡例】

研究開発項目 (A) 15

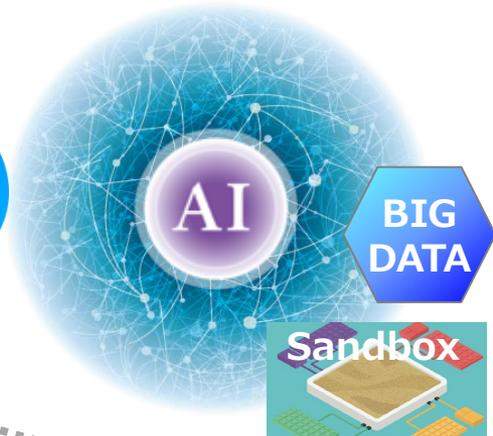
研究開発項目 (B)

目指す世界

スマート物流サービス プラットフォーム



Society5.0



サステナブルな
物流・商流

廃棄ロス削減

フィジカル
インターネット

省力化・省人化

商品の
安全・安心
の提供

物流・商流データ基盤

開発中