

フィジカルインターネットの取組について

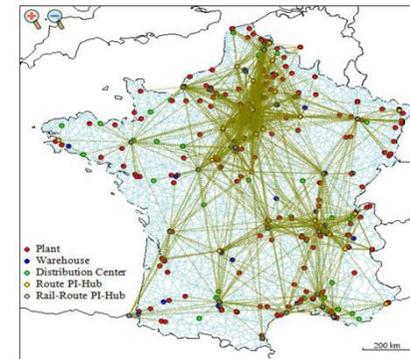
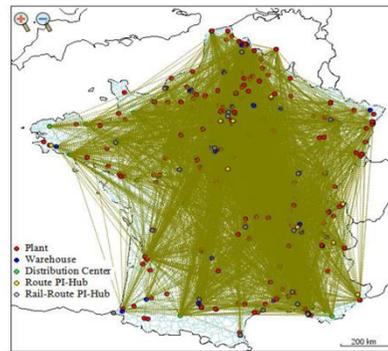
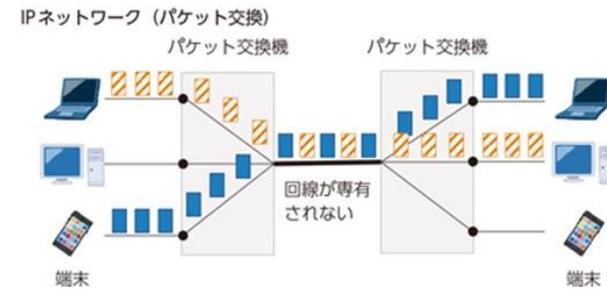
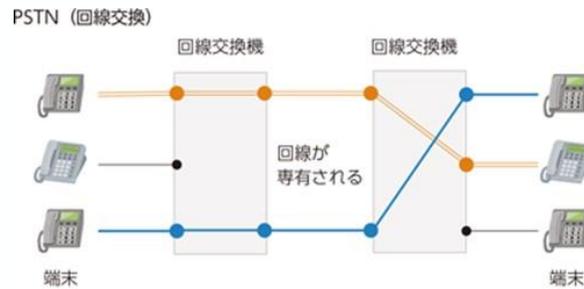
令和7年6月

経済産業省 商務・サービスグループ

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、車両の空き情報等が見える化し、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)



※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

フィジカルインターネット実現会議について

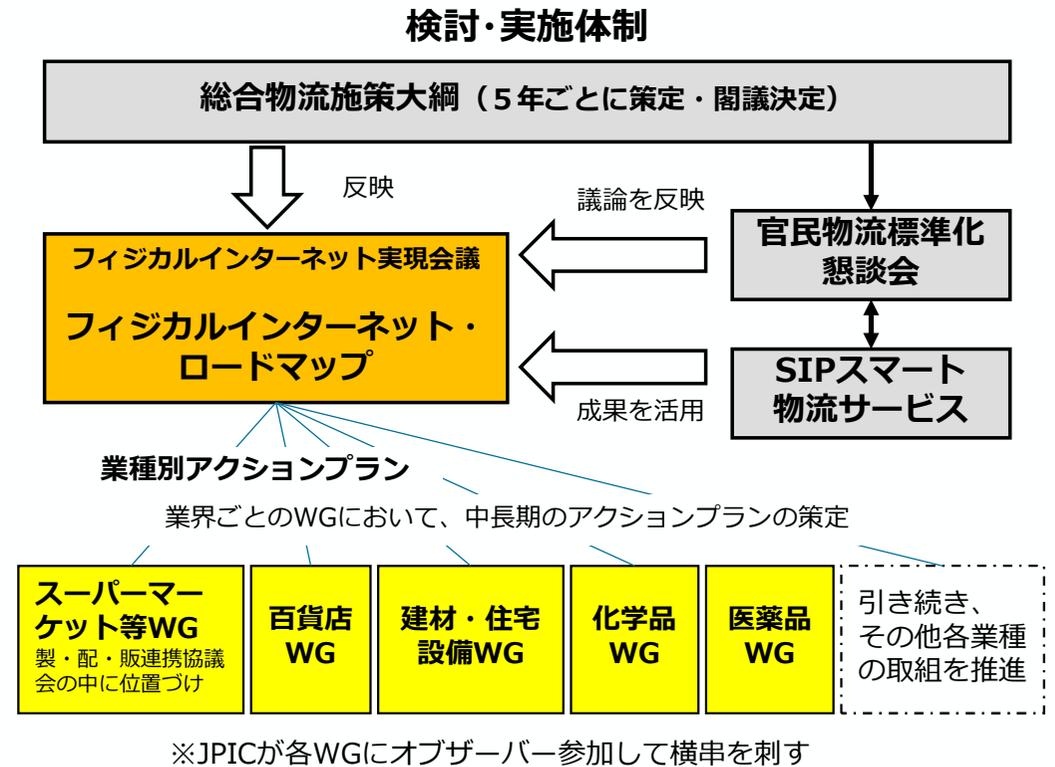
- 経済産業省及び国土交通省の連携により、我が国で2040年までにフィジカルインターネットを実現するべく、**フィジカルインターネット実現会議を開催**（令和3年10月～）。
- 令和4年3月に「フィジカルインターネット・ロードマップ」を策定・公表（**政府レベルのロードマップとしては世界初**）。

2024年度フィジカルインターネット実現会議

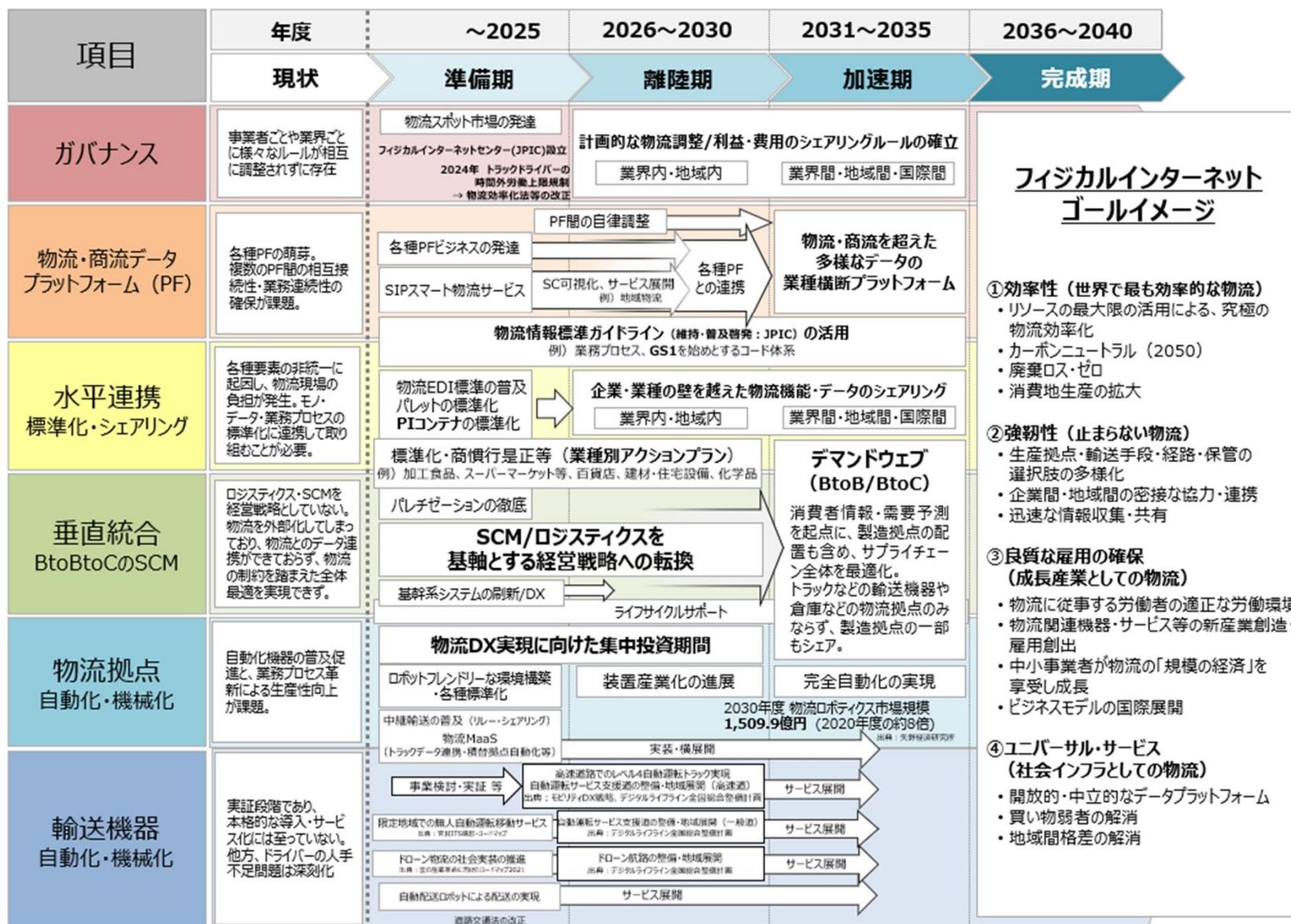
<構成委員> ※敬称略・五十音順

浅野 耕児 一般財団法人流通システム開発センター理事 兼 ソリューション第1部 部長
 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
 陣上 伸二 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
 森 隆行 一般社団法人フィジカルインターネットセンター 理事長
 山田 哲也 日本物流団体連合会 事務局長
 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 物流企画室
 国土交通省 物流・自動車局 物流政策課



フィジカルインターネット・ロードマップ



「地域」でのフィジカルインターネットに向けた取組の進展

- 地域レベルでの取組も後押し。特に**物流課題先端地域**と考えられる**北海道**を対象に、幅広い荷主・物流の事業者間の問題意識の共有、情報・意見交換を促す「**地域フィジカルインターネット懇談会**」を開催。
- その他、経産局が旗を振り、地域物流改革に向け様々な試みを行い「**荷主の意識改革**」に挑戦。

◆北海道 地域フィジカルインターネット懇談会

- 製配販の荷主や物流の**地域事業者等延べ600名弱**が参加
(2023/7/28 第1回、2024/2/20 第2回)
- 2030年に**約3割の輸送力不足**。札幌圏外・突端部がより深刻。
現状で全国平均を下回る積載率を、共同輸配送等により**50%**まで向上すれば、**全道の輸送力不足は解消する**(一部突端部でギャップ残るものの**1割以下まで抑制可能**)との見通し。



◆省庁の垣根を超えた取組

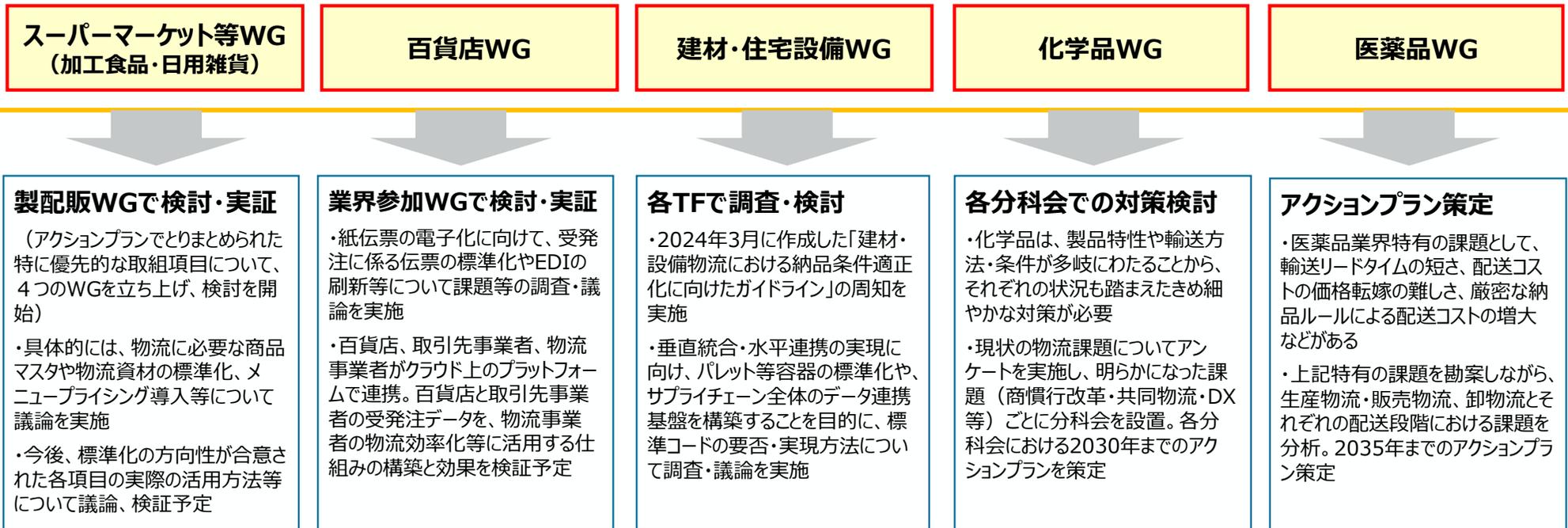
- 官民合同による機運醸成イベント“**北海道物流WEEK**”
協業等に向けた機運醸成を図るため、シンポジウムや研究会、展示会などを5日間にわたり開催。
札幌で開催されたシンポジウムには、会場・オンライン計300名を超える関係者が参加。
- 道内各地での**企業間物流マッチングイベント“ロジスク”**
北海道開発局・運輸局、北海道庁との共催で、自社の抱える物流課題などに関する意見交換の場を設置し、荷主事業者や物流事業者間の交流を促進。
- 行政主導DX事業 “**共同輸配送デジタルマッチング実証**”
事業者の輸送情報を活用して物流効率化に繋げる「共同輸配送デジタルマッチング」を行政として初めて試行。
本事業を通じて、イオン北海道とホクレンによる物流効率化実証等の新たな取組につながった。

フィジカルインターネットに向けた取組の進展 <業界>

- フィジカルインターネット・ロードマップに基づき、業界別ワーキンググループを設置。各WGは**2030年に向けたアクションプランを策定**、標準化やルール化等の議論を進めている。
- 2023年7月に化学品WG、2024年6月に医薬品WGを新設。

■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・ロードマップの目標年次は2040年

業界別アクションプラン：目標年次2030年

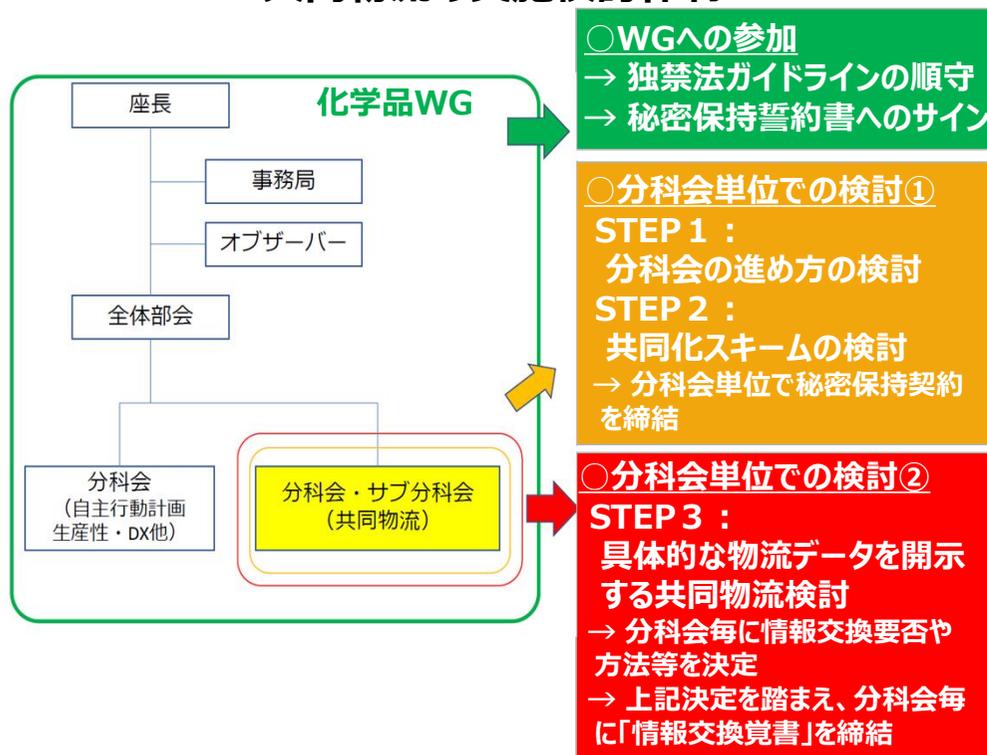


【参考】共同物流に向けた取組事例（化学品WG）

- 化学品業界の数十社が参画し、業界の物流効率化を推進している「フィジカルインターネット実現会議化学品WG」では、WGメンバーでの個品輸送の物流の共同化の可否・実行可能性の検討（※）に当たり、独占禁止法へ配慮しつつ、「発着地住所」、「荷姿」、「物流数量（月間数量）」等といった共同物流の検討に必要な情報について共有できるようにするための体制を構築。

（※）具体的な共同物流の「実施」に当たっては、改めて独占禁止法上問題にならないかどうかを精査。

共同物流の実施検討体制



共同物流の実施検討の際の事業者間での情報共有の扱い

（同WG「情報管理ガイドライン」より）

事業者間での共有を可能とする情報	事業者間での共有を不可とする情報の例 ※ 左記「共有可能な情報」に記載のない事項は開示不可
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 発地住所（番地） ➢ 発地名称 ➢ 着地住所（市区町村） ➢ 着地名称（顧客名以外） ➢ 製品形状・物性・積み合せ条件 ➢ 荷姿・パレットサイズ・パレットサイズ有無 ➢ 物流数量（月間数量・平均輸送ロット） ➢ 出荷頻度・リードタイム ➢ 輸送モード・輸送車両サイズ ➢ 運送会社 ➢ 納入条件・作業付帯条件 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 着地住所（番地） ➢ 着地名称（顧客名） ➢ 一般商品名・品目名 ➢ 物流数量（1件別実績数量） ➢ 出荷日・納期 ➢ 料金単価

※ 共同物流の検討に当たっては、営業部門等は参画せず、物流部門のメンバーに限定して行う情報遮断措置も併せて実施。

【参考】医薬品WGの概要

- 医薬品WGは、2024年10月の第1回WG以降、全5回のWGを開催し、医薬品WGにおいて対応すべき業界における課題を抽出し、医薬品WGアクションプランを策定した。

目的

- 本ワーキンググループ（WG）は、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
- 医薬品の国内物流の効率化の実現に向けて、商取引の標準慣習の見直し、標準化、効率化、デジタル化等の具体的なアクションプランを策定し、業界内の主要プレイヤーへ呼びかけ、実行を進めることを目的とする
- 2024年度においては医薬品業界における現在の課題を特定・相互理解した上で、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策定することを目的とする

取組の方針

- 物流効率性を改善し、ライフラインを支える医薬品物流を持続可能なものにするため、国が進める取組と強固に連携し、業界内の医薬品卸、医薬品メーカー、物流会社が協力し、課題解決に向けた取組を進めることを方針とする
- 各企業、業界における既存の取組と整合性を取りつつ、物流効率化に向けた標準化を進めることを方針とする