

公益財団法人 流通経済研究所

製・配・販連携協議会 概要

■ 目的

- 消費財分野におけるメーカー(製)、中間流通・卸(配)、 小売(販)の連携により、サプライチェーン・マネジメントの抜 本的なイノベーション・改善を図り、もって産業競争力を高め、 豊かな国民生活への貢献を目指す。

■ 参加企業

- 加工食品・日用品の製・配・販事業者

■ 主催·支援

- 経済産業省
- 一般財団法人 流通システム開発センター
- 公益財団法人 流通経済研究所

ビジョン

■ 我々、消費財流通事業者は、製配販の協働により、サプライチェーン全体の無駄を無く 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で、自らの競争力を高め、豊 かな国民生活に貢献する。

- (1) 情報連携強化によるサプライチェーン 全体の最適化を実現する。
- 店頭の販売情報等の共有による在庫水準・ 配送条件の最適化に取り組む。
- コスト削減による利益はそれぞれの貢献度に 応じて公平に分配する。
- 効率的な情報連携をするための流通システムの標準化を推進する。

- (2) 透明で合理的な取引を推進する。
- コストオンの考え方による機能競争を推進する。
- ・リベートや手数料は明確化し、透明化する。

- (3)環境対応を推進する。
- 返品による廃棄を削減する。
- ・物流最適化によりCO2排出量を削減する。
- ・環境に配慮した物流資材の共通化・標準化を 推進する。

(4)新しい消費者ニーズに応える。

- ・消費者の声を聞き、製配販連携を通じて製品・サービスの価値を高めていく。
- ・消費者の安全安心のニーズに対応した表示 や情報伝達を行う。

【参考】製·配·販連携協議会参加企業一覧(54社:2023年4月現在)

製 <メーカー> 25社

アース製薬株式会社

アイリスオーヤマ株式会社

アサビビール株式会社

味の素株式会社

アリナミン製薬株式会社

株式会社伊藤園

大塚製薬株式会社

花王株式会社/花王グループカスタマーマーケティング株式会社

キッコーマン食品株式会社

キユーピー株式会社

キリンビール株式会社

コカ・コーラカスタマーマーケティング株式会社

サッポロビール株式会社

サントリー食品インターナショナル株式会社

資牛堂ジャパン株式会社

大正製薬株式会社

第一三共ヘルスケア株式会社

日清食品株式会社

ネスレ日本株式会社

ハウス食品株式会社

プロクター・アンド・ギャンブル・ジャパン株式会社

ユニ・チャーム株式会社

ユニリーバ・ジャパン・カスタマーマーケティング株式会社

ライオン株式会社

□−ト製薬株式会社

配〈卸売業〉9社

株式会社あらた

伊藤忠食品株式会社

株式会社大木

加藤産業株式会社

国分グループ本社株式会社

株式会社日本アクセス

株式会社PALTAC

三井食品株式会社

三菱食品株式会社

版<小売業>20社

株式会社アークス

イオンリテール株式会社

株式会社イズミ

株式会社イトーヨーカ堂

ウエルシア薬局株式会社

株式会社コメリ

株式会社サンドラッグ

スギホールディングス株式会社

株式会社西友

株式会社セブン-イレブン・ジャパン

DCMホールディングス株式会社

株式会社ファミリーマート

株式会社フジ

株式会社平和堂

株式会社マツキヨココカラ&カンパニー

株式会社マルエツ

ミニストップ株式会社

株式会社ヤオコー

株式会社ライフコーポレーション

株式会社ローソン



2023年7月14日

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)

製配販連携協議会 2022年度活動方針

これまでのWG等活動、フィジカルインターネット実現会議に基づき、製・配・販連携協議会として スーパーマーケット等(加工食品・日用雑貨)アクションプランを実行を推進する。

2021年度WG等活動

- ロジスティクス最適化WG:返品実態調査・リードタイム延長実証・事例共有
- スマート物流構築準備会:内閣府SIPスマート物流との取組:物流データ連携、共同輸配送
- リテールテクノロジー勉強会:経産省RFID事業等の成果共有



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作成



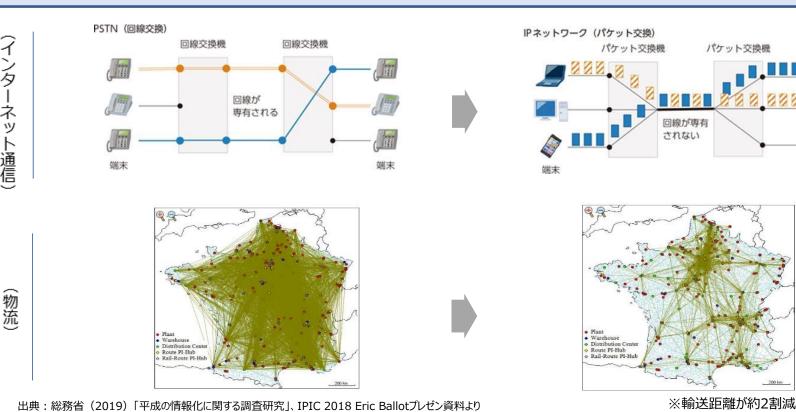
2022年度の活動方針・課題

- 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。

フィジカルインターネット(次世代の物流システム)

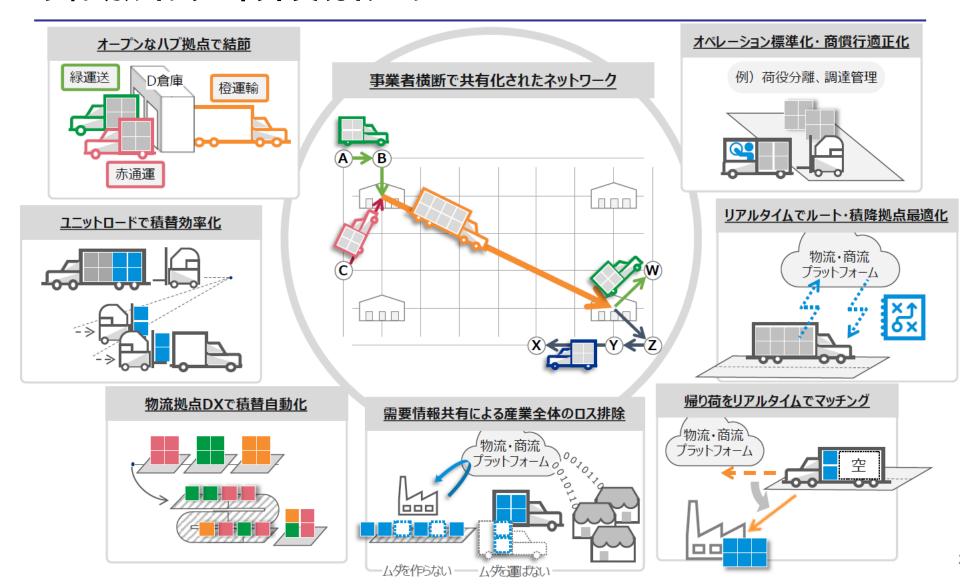
フィジカルインターネッ

- 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。



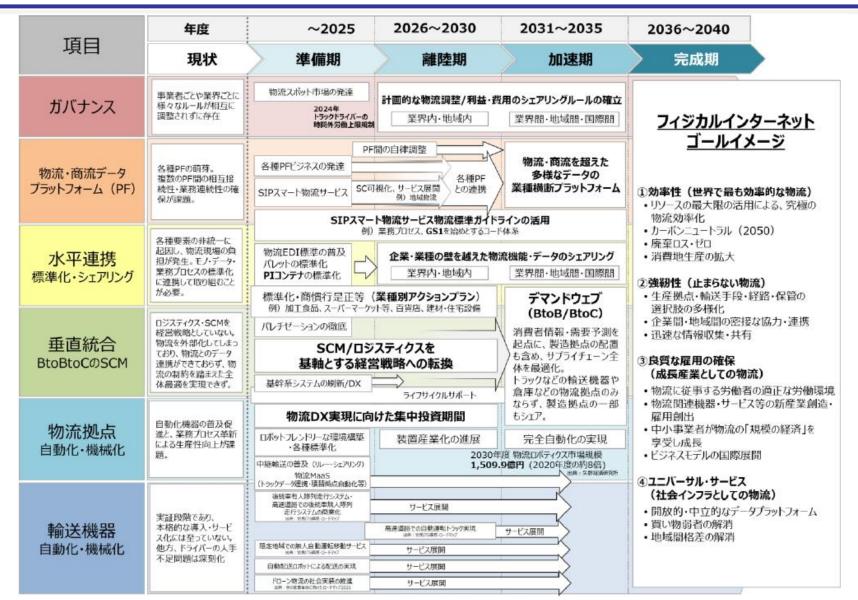
端末

フィジカルインターネット実現イメージ



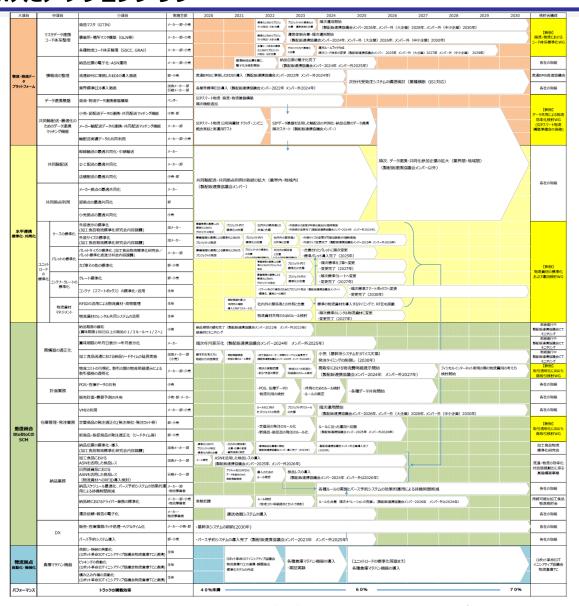
出典:令和3年度商取引・サービス環境の適正化に係る事業(スーパーマーケット等における流通・物流の諸問題に関する調査)調査報告書

(参考資料) フィジカルインターネット・ロードマップ



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」

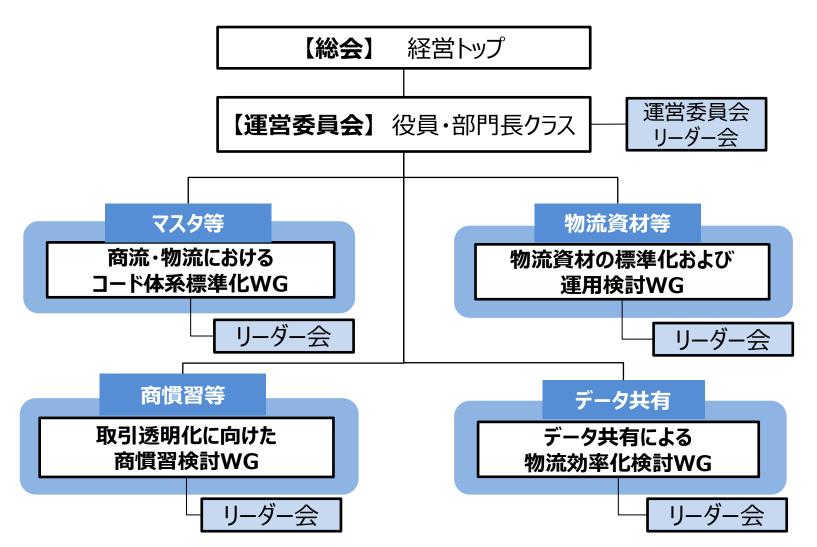
(参考資料)フィジカルインターネット実現会議スーパーマーケット等WG報告書2030年に向けたアクションプラン



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」

製·配·販連携協議会 2022年度活動体制

- 製・配・販連携協議会に4つのWGの全体会とリーダー会を組成した。
- また、全体調整を行う運営委員会リーダー会を設置した。



商流・物流におけるコード体系標準化WG

※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)」として実施

【参考】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 (商流・物流におけるコード体系標準化WG 該当部分抜粋)

- 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
	商品マスタ(GTIN)	メーカー・ 卸・小売			標準化に向けた プロジェクトの発見・方針合意	プロジェクト内で 足標準化の合意 運営体制の合	(製配販	連携協議会	メンバー2020 業)2030)	5年、メンバ-	-外(大企業)2028年		
マスタデータ 連携 ・ コード体系 整理	•	メーカー・ 卸・小売			標準化に向けた プロジェクトの発見 ・方針合意	2 (製配販達	連携協議会		4年、メンバー	外(大企業)2026年			【新設】 商流・物流におけ る コード体系標準化 WG
	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 プロジェクトの発気・方針合意	プロジェクト内で	(製配販連	系の変更		メンバー外(大	企業)2027年	E		

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」

商流・物流におけるコード体系標準化WG 目的

目的

商品マスタ

既存の業界DBを最大限活用することを前提とし、製・配・販各層ごとに、フィジカルインターネットを 実現するために必要としているマスタ項目を整理し、整理した項目ごとに、各層がどのタイミングに必 要か、また項目ごとに誰が整備の責任を負うかの整理をする。

上記まとめた項目を業界DBと連携するスキームをまとめる。

事業所マスタ

商品マスタと異なり、標準DBが存在しないため、SIPスマート物流の事業所マスタ標準やデジタル 庁のベースレジストリ等を基にして、製・配・販各層、および物流事業者ごとに必要としているマスタ 項目の整理、整理した項目ごとに、各層がどのタイミングに必要か、また項目ごとに誰が整備の責任 を負うかの整理をする。

上記まとめた項目をSIP基盤に反映し、基盤との連携するスキームをまとめる。

商品マスタ PI基本項目(案)

- これまでの議論を踏まえて、PI基本項目(案)をとりまとめた。
 - 単品、外箱、内箱、パレット積載時ごとの荷姿情報に主眼を置き、とりまとめた。
 - 一方、商品分類や各社のMD分類等の関係依存の項目については、今回の対象外とした。
 - 今後は、各業界での検討、協議を通じて、項目の定義等、詳細検討していくことが課題となる。

項目名			
単品			
単品(JAN) GTIN-13			
自社商品コード			
商品名(漢字)			
商品名(カナ)			
商品名(短)			
商品名(長)			
ブランド名			
GS1事業者コード(メーカー名)			
事業者名			
JICFS分類			
内容量			
重量			
サイズ-幅			
サイズ-高さ			
サイズ-奥行き			
商品発売開始日			
販売終了日			
情報公開可能日			
品質保証期間値			
保存時温度帯区分			

項目名
织口石
外箱(ケース)
外箱(ケース)ITF GTIN-14
入数
外箱品名
重量
容積(容量)
サイズ-幅(横)
サイズ-高さ
サイズ-奥行き(縦)
内箱(ボール)
内箱(ボール)ITF GTIN-14
入数
内箱品名
重量
容積(容量)
サイズ-幅(横)
サイズ-高さ
サイズ-奥行き(縦)

項目名
パレット(正パレ積みつけ)
入数 (外箱ケース数)
重量
容積(容量)
サイズ-幅(横)
サイズ-高さ
サイズ-奥行き(縦)
パレット段数(正パレ時積みつけ段数)
パレット重量(正パレ時総重量)
パレットはい積数(1段当たり積み付けケース数)

商流・物流におけるコード体系標準化WG

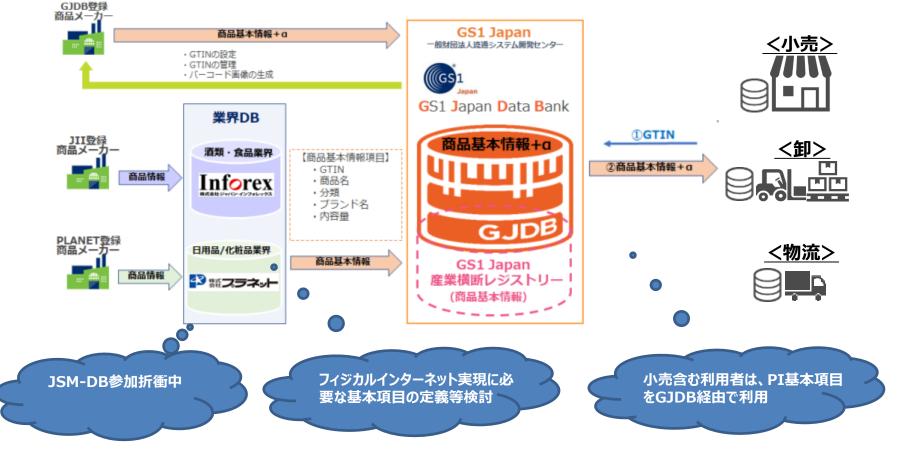
PI基本項目(案)業界DBとのマッチング

⇒各業界DBである程度網羅できていることを確認

160				άΠ		4.4				J1	II		プラネット		
項目 No.	項目名	メーカー (11社)	社数	卸 (8社)	社数	小売 (8社)	社数	1	合計社数(%)	JII 名称	項目有·無	必須·任意	プラネット 名称	項目有·無	必須·任意
晶	単品														
	単品(JAN) GTIN-13	•	11	•	8	•	7	7	26 96.3%	共通商品コード	有	必須	共通商品コード	有	必須
2	自社商品コード	•	9	•	5	•	2	2	16 59.3%	メーカープライベートコード	有	必須	自社商品コード	有	任意
3	商品名(漢字)	•	11	•	8	•	8	8		正式商品名 (漢字)	有	必須	メーカー正式商品名	有	必須
	商品名(カナ)	•	9	•	6	•	8	8		正式商品名(カナ)	有	必須	半角商品名(25)	有	必須
	商品名(短)	•	8	•	3	•		_		伝票用商品名(カナ)	有	参考	半角商品名(14)	有	必須
	商品名(長)	•	11	•	8	•	8	8	27 100.0%	伝票用商品名 (漢字)	有	参考	全角商品名(25)	有	必須
	ブランド名	•	3	•	4	•] 1	1		ブランド名 (漢字)	有	必須	半角ブランド名	有	必須
8	GS1事業者コード(メーカー名)	•	1	•	2	•	. 5	5		メーカーコード	有	必須	JANメーカーコード	有	必須
9	事業者名		0		0	•] 1	1	1 3.7%	(別マスタで管理)	有	必須	全角メーカー名(20)	有	必須
10	JICFS分類	•	3	•	4	•	1	1	8 29.6%	JICFS商品分類コード	有	条件付き必須	JICFS分類コード	有	必須
11	内容量	•	9	•	7	•		5	21 77.8%	総内容量	有	任意	半角内容量・入数	有	条件付き必須
	重量	•	10	•	7	•		_		商品重量	有	条件付き必須	単品重量	有	必須
	サイズ-幅	•	8	•	6	•	_ 4	4		商品サイズー縦	有	条件付き必須	単品サイズ(幅)	有	必須
	サイズ-高さ	•	7	•	5	•		5		商品サイズー高さ	有	条件付き必須	単品サイズ(高さ)	有	必須
15	サイズ-奥行き	•	8	•	5	•	4	4	17 63.0%	商品サイズ-横	有	条件付き必須	単品サイズ(奥行)	有	必須
16	商品発売開始日	•	8	•	3	•	(1)	3	14 51.9%	発売日付	有	条件付き必須	発売開始日	有	任意
17	販売終了日	•	7	•	2	•	1	1	10 37.0%	終売日付	有	任意	発売中止日	有	条件付き必須
18	情報公開可能日	•	4		0		(0	4 14.8%	情報公開可能年月日	有	任意	公開日	有	必須
19	品質保証期間値	•	6	•	7	•	(6	19 70.4%	賞味期間	有	条件付き必須	品質保証期間値	有	条件付き必須
20	保存時温度帯区分	•	3	•	5	•	2	2	10 37.0%	保存方法	有	任意	温度帯区分	有	任意
外箱	外箱(ケース)														
21	外箱(ケース)ITF GTIN-14	•	11	•	7	•	1	1	19 70.4%	ケースGTIN	有	任意	外箱 I T Fコード	有	条件付き必須
22	入数	•	7	•	6	•	2	2	15 55.6%	ケース入数	有	条件付き必須	外箱単品入数	有	必須
23	外箱品名	•	2		0		(0	2 7.4%	-	無	-	半角外箱梱包品名	有	任意
24	重量	•	8	•	6	•	1	1	15 55.6%	ケース重量	有	条件付き必須	外箱重量	有	任意
25	容積(容量)	•	1	•	4		(0	5 18.5%	ケース容積	有	条件付き必須	-	無	-
26	サイズ-幅 (横)	•	8	•	5	•	2	2	15 55.6%	ケースサイズ横	有	条件付き必須	外箱サイズ(幅)	有	任意
27	サイズ-高さ	•	9	•	4	•	1 2	2	15 55.6%	ケースサイズ高さ	有	条件付き必須	外箱サイズ(高さ)	有	任意
	サイズ-奥行き(縦)	•	9	•	4	•	1 2	2		ケースサイズ縦	有	条件付き必須	外箱サイズ(奥行)	有	任意
内箱	内箱(ボール)														
29	内箱(ボール)ITF GTIN-14	•	6	•	4		(0	10 37.0%	パックGTIN	有	任意	内箱 I T Fコード	有	条件付き必須
	入数	•	3		6	•	1 2			ボール内入数	有	条件付き必須		有	必須
	内箱品名	•	1		0		(0	1 3.7%		無	-	半角内箱梱包品名	有	任意
	重量	•	4	•	5	•		2		ボール重量	有	条件付き必須	内箱重量	有	任意
	容積(容量)	•	1	•	2		(0		ボール容積	有	条件付き必須	-	無	-
	サイズ・幅(横)	•	4	•	4	•		2		ボールサイズー横	有	条件付き必須	内箱サイズ(幅)	有	任意
	サイズー高さ	•	4	•	4	•		_		ボールサイズー高さ	有	条件付き必須	内箱サイズ(高さ)	有	任意
	サイズ-奥行き(縦)	•	4	•	4					ボールサイズー縦	有			有	任意
パレツ					_				37.070	70 70 170 mg		*III)C00%	F 3/11 / (X-11)		11764
	入数 (外箱ケース数)	•	4	•	1			0	5 18.5%	パレットあたり積載数量	有	条件付き必須	_	無	_
	重量	•	2		0		1	1	3 11.1%		無	-	-	無	_
	容積(容量)	+-	0		0	•	1	1	1 3.7%		無	-	-	無	-
	サイズ・幅(横)	•	1	-	0		1	1		使用パレットサイズ横	有	任意		無	_
	サイズー高さ	•	2		0		+ ;	1	3 11.1%		無	- TE	-	無	-
	サイズ-奥行き(縦)	•	1		0		+ :	1		- 使用パレットサイズ縦	有	任意		無無	
	プロスー奥(する (靴) パレット段数 (正パレ時積みつけ段数)	:	7	•	1	•	+	-		パレット段数	有	1世恩 条件付き必須	ICI au k ED:₩h	有	- 任意
	パレット良致(正パレ時領みが良数)	-	1	_	0		1		1 37.0%		無	余什りさ必須	ハレフバF又女X	無	住息
	-			_	0		1	1					If what 7	有	任意
45	パレットはい積数(1段当たり積み付けケース数)	•	8	•	1	•	_	T	10 37.0%	パレットハイ組み	有	米什りさ必須	パレット面数ケース	乍	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

商品マスタ データ連携方法 GS1 Japan 産業横断レジストリの活用

- PI基本項目の定義やメンテナンスの方針等の詳細を検討することと並行して、小売含む利用者がGJDBにアクセスすることで、PI基本項目を利用できる仕組みを目指す。
- 今後は、各業界の検討、協議を経て、データ連携の実運用方法を検討することが課題となる。
- これにより、製配販各層、物流事業者へのデータ連携を通して、物流効率化を目指す。



出典: GS1 Japanリリースより抜粋 (https://www.gs1jp.org/assets/img/pdf/20220427 NewsRelease GJDB.pdf)

事業所マスタ 検討のステップ

- 各社の自社および納品先の拠点情報を収集し、住所情報で名寄せすることで場所を一意に識別 できるか検証。
- 検証結果をもとに、課題の整理、事業所の付番ルールを検討。
- 業界VAN会社の取引先マスタを活用した今後の運用について確認。

場所を一意に識別できる コードが使われている

1. 出荷、入荷拠点および納品先の拠点の データを収集し名寄せ

- ✓ 各社より自社拠点、納品先拠点の情報を収集
- ✓ 住所で名寄せすることで、場所を一意に識別できるか検証

2. 課題の整理と付番ルール検討

- ✓ 1. 検証結果から事業所の情報の課題整理
- ✓ どのようなルールで付番するのが適切か検討

3. 今後の方針について確認

- ✓ 業界VAN会社の取引先マスタの活用の方向性
- ✓ 今後についてとりまとめ

事業所マスタ 事業所マスタデータの実態検証 - 実態検証の概要

■ 事業所マスタデータがどのように登録されているか実態を検証するために、以下のWG 参加メンバーの事業所マスタデータを収集・比較した。

■ 対象企業

メーカー:10社

卸売業:8社

小売業:5社

■ 対象事業所

- 地域=神奈川県
- 事業所タイプ = 自社の事業所、取引先の事業所の2種類

■ データ内容

事業所コード、事業所名、事業所住所、法人番号(または法人名)、郵便番号、電話番号、個別管理コード

事業所マスタ 収集データの住所集約結果

- 製・配・販23社の神奈川県内事業所データは延べ74,649件。
- 同一住所を集約すると37,847件(51%)となり、各社に共通する事業所は多い。

	Z	延べ事業所数		住戶	听集約事業所	斤数
	自社	取引先	計	自社	取引先	計
メーカー 10社	229	31,349	31,578	143	27,126	27,211
卸売業 8社	178	41,681	41,859	99	15,243	15,278
小売業 5社	1,212	1	1,212	1,204	_	1,204
合計 23社	1,619	73,030	74,649	1,432	37,598	37,847

事業所マスタ 荷届先を一意に識別するための事業所データの問題・課題

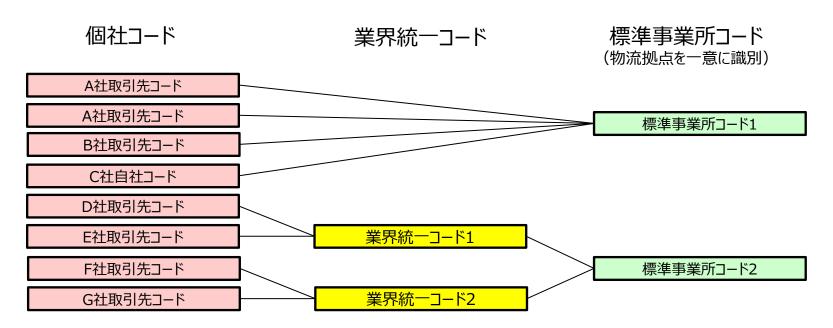
■ 各社の事業所データは、荷届先を一意に識別するという観点からは、以下のような問題・課題がある。

項目	内容
事業所コード	・ プライベートコードで管理されている。・ 業界取引先コードを対応させているのは一部企業のみ。→プライベートコードの個別変換が必要
事業所名称	 事業所名称の表記が各社で異なる。 荷主(帳合等)と物流拠点名が併記される場合が多い。 部門(加食・菓子等)、荷扱い(定番・特売等)を区分する場合もある。 →事業所名称の表記ルールが定まっておらず、事業所名称では一意に特定できない。
住所表記	 住所表記が統一されていない(都道府県名の有無、町長目表記、空白有無、半角全角など) 施設名称・階数等の表記が統一されていない。 →住所表記だけは正確な集約ができない

事業所マスタ 物流拠点を一意に識別するための標準事業所コード付番の考え方

■ 標準事業所コードの意義

- 製・配・販各社の事業所マスタの実態を見ると、事業所データは個別に登録・管理されており、事業所名称や住所表記も統一されていない。
- 食品・日用品等の業界ごとに業界統一コードが付番されているが、商流ベースで設定されており、必ずしも物流拠点を一意に特定するものではない。
- このため、フィジカルインターネット実現に向けて、共同輸配送・共同拠点利用を推進するには、物流拠点を一意に識別するための標準事業所コードを付番し、各社の個社コードと標準事業所コードを対応させる必要がある。



事業所マスタ 標準事業所コードの付番方法

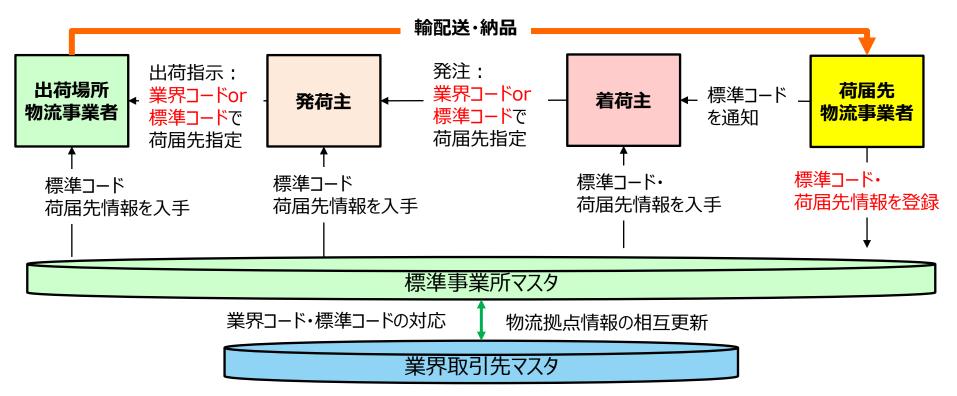
- 物流拠点を一意に識別するには、拠点運営者(業務請負者)をキーに付番するのが適当である。
- 製・配・販の物流拠点を想定すると、標準事業所コードの付番方法は下表のようになる。

種類	荷主 (商品所有者)	拠点運営 (業務請負先)	標準事業所コードの付番方法	想定される事例
メーカー 物流拠点	メーカー	メーカー	メーカー法人番号+拠点番号	メーカーの自社工場・自社倉庫など
	メーカー	物流事業者 (倉庫業等)	物流事業者法人コード+拠点番号	メーカーが営業倉庫に保管を委託する場合など
卸売業 物流拠点	卸売業	卸売業	卸売業法人番号+拠点番号	卸売業の汎用センターなど
	卸売業	物流事業者 (倉庫業等)	物流事業者法人コード+拠点番号	卸売業が営業倉庫に在庫保管を委 託する場合など
小売業 物流拠点	小売業	小売業	小売業法人番号+拠点番号	小売業がPB商品の保管業務を自ら 行う場合
	小売業	物流事業者 (3PL等)	物流事業者法人コード+拠点番号	小売業がPB商品の保管業務を倉庫 業等に委託する場合
	仕入先 卸売業等	小売業	小売業法人番号+拠点番号	小売業が仕入先からセンター運営・ 店舗配送業務を請負う場合
	仕入先 卸売業等	物流事業者として の卸売業	卸売業法人番号+拠点番号	卸売業が小売業仕入先からセンター 運営・店舗配送業務を請負う場合
	仕入先 卸売業等	物流事業者 (3PL等)	物流事業者法人コード+拠点番号	3PLが小売業仕入先からセンター運営・店舗配送業務を請負う場合
小売業 店舗	小売業	小売業	小売業法人番号+拠点番号	

事業所マスタ 標準事業所マスタの整備・活用の方向性

- 標準事業所コードは、荷届先等の物流拠点運営者が自ら登録、その事業所情報を荷主・物流事業者が活用する方向を目指す。
- また、大きな業界資産である業界取引先マスタとの連携を図ることが望ましい。
- 合わせてGS1標準であるGLN、SIP物流標準の事業所マスタの関係性についても整理する。

<今後目指すべき方向>



※業界取引先マスタ:業界VANが保有する取引先のデータベース

※業界コード:業界取引先マスタに登録されているコード

※標準コード:標準事業所コード

物流資材の標準化および運用検討WG

※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)」として実施

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 (物流資材の標準化および運用検討WG 該当部分抜粋)

- 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	202	22 2	023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	検討会議体	
	ケースの	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	2233-0-0	プロジェクト内で 標準化の合意	社内外の との共有と	関係者 合意 ・外導	表示 変	変更が可能な商品 更完了 (製配販 4年 メンバー外2	連携協議会							
	標準化	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 標準化に向けた プロジェクトの発足	プロジ標準		社内外の関係 との共有と合意	·外装 [·]	サイズの変更が可 サイズ変更完了 2025年 メンノ	(製配販連携協調							
ユニッ	パレットの	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	事業者間の連携は 標準化に向けた プロジェクトの発足	標準· ※パレ	ェクト内で 化の合意 ット分科会の pi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	1	されたパレットに順パレット導入完了)						
, 	標準化	カゴ車その他の標準化	卸·小売			事業者間 連携による 標準化に プロジェクト	プロジ: 向けた 標準化	ェクト内で との合意	・順次標準力 ・変更完了(2							【新設】 物流資材の標準化	
- ドの標	コンテナ・クレート	クレート標準化	卸・小売			事業者間 連携による 標準化に プロジェクト	プロジ クロジ 標準化	ェクト内で 化の合意	・順次標準クレ ・変更完了(2							および運用検討 WG	
準化		コンテナ (スマートボックス) の 標準化・活用	全体			(製配	トボックス検討 販連携協議会 と、運用ルール	ーバくと	プロジェクト発足)	・順次標準ス ・変更完了(八変更					
	物流資材 マネジメン	RFIDの活用による物流資材 ・荷物管理	全体		19/13/12-0 + 18/10		社内外の関係者との共有		標準の物流資材を導入するタイミ RFIDも搭載		ミングで、						
	\h\ \	物流資材のレンタル共同システムの 活用	全体			物流資ルール核	材共有のため 検討	0	・順次標準のレ・変更完了(2	ンタル物流資材(027年)	変更						

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」

物流資材の標準化および運用検討WG

検討の方針・考え方 物流資材の標準化および運用検討WG 目的 成果物

目的

- 本WGでは段ボールケースに代わるRFID付きプラスチックコンテナ=スマートボックスに焦点を当て、国内標準を検討し、活用のためのルールメイキングを行う。
 (他の物流資材については他の会議体で検討されているため、そちらの内容を踏襲する)
- 日本における、スマートボックスの標準と運用方法について検討し、とりまとめる。

- 「段ボールケースに代わるRFID付きプラスチックコンテナ=スマートボックス」に議論を絞る。
- →ケースやパレットについては、「加工食品物流標準化研究会」や「パレット標準化推進分科会」等の別会議体で検討が進んでいるため、本WGではフィジカルインターネット実現に向けてキーとなる、「段ボールケースに代わるRFID付きプラスチックコンテナ」 = スマートボックスに絞って議論を進める。
 - 加工食品分野における外装サイズガイドラインは、下記を参照。
 - https://www.jpi.or.jp/info/data/guideline20210415.pdf
 - パレット標準化推進分科会 中間とりまとめは、下記を参照。
 - https://www.meti.go.jp/press/2022/06/20220627002/20220627002-a.pdf

- スマートボックスの標準化に向けて議論すべき論点についてアンケートを実施。アンケート結果をもとに検討すべき項目の優先度を決定。
- GS1ドイツの先行事例を確認し、日本で導入する際の示唆をまとめる。

スマートボックスの 標準検討

1. スマートボックス標準についての 意見収集・論点整理

- ✓ WG参加各社に、スマートボックスの標準を考える際に検討すべき 論点についてアンケートを実施。
- ✓ アンケート結果から、検討すべき項目の優先度を確認。

2. GS1ドイツの事例情報の整理

- ✓ 先行するドイツの事例を確認。
- ✓ 日本で導入する際の示唆をまとめる。

3. 検討内容のとりまとめ 今後について整理

✓ スマートボックスの底面の標準確定。

スマートボックス標準に関する論点整理 スマートボックス標準に関する論点と優先順位

■ 検討に当たり、最も優先度の高い事項はスマートボックスの大きさと運用システム。

大部に当たり、」		争坦は人ヤートハック人の人さらと連用ン人ナム。						
	寸法	積み付け段数、高さのルールが必要						
パレタイズド貨物	最大総質量	段ボールよりも重いスマートボックスを活用するためのパレット積載重量のルール						
(パレタイズした際の荷姿		(段数、荷物も含めた1スマートボックス当たりの重量等)						
	荷崩れ防止	荷崩れ防止処置(ストレッチフィルム、結束紐(フローレン)の必要性						
	形状	人手によるハンドリングがしやすい形状 (製造~店頭)						
	71270	店頭への陳列の必要性検討						
	<u> </u>	商品+スマートボックス+パレット積みの重さを計算した強度						
		パレットサイズから考える積載効率(T11,T12,ビーパレット)						
	大きさ	商品サイズに合わせたスマートボックスのサイズのバリエーション(特に高さ						
容器		現行マテハンとの適合性						
	最大総質量	商品積載した状態での重量のルール化						
		スタック時の安定性						
	 	通気通水性·密封性						
	構造	組み立てやすさ						
		蓋の有無						
	素材	耐久性、耐水・洗浄耐性						
	責任範囲	積載商品の汚破損の責任の所在						
容器内の製品品質保持	貝(工乳型)	抜き取り等への対応						
	緩衝材の利用可能性	緩衝材を利用するか否か						
		自己所有or共同管理						
運用システム	ボックス循環システム	共同出荷・回収の仕組み(洗浄のルール等)						
理用システム	ハック人相塚ン人エム	スマートボックスのトレサビリティ管理システム						
		運用コストの考え方						
	RFID格納内容	RFID内へのデータ書き込み、書き換えのルール化						
	RFID書込読込	読み取り方法のルール化						
データ管理	管理手法	データの持たせ方、共有のルール化						
	RFIDのラベル	ラベルの貼り付け位置、ラベルへのQRコード、ITFへの印刷有無およびそのルール化						
	外装ラベリング	RFIDとは別に外装へのラベルの必要性とそのルール化						

GS1ドイツの事例情報整理

■ GS1ドイツのスマートボックスプロジェクトは、2015年にスタート。標準仕様に係る 様々な検討を経て、2021年より10万箱のスマートボックスが投入され、活用が始まっ ている。

■ 参加企業

- 日用品メーカー
 - Beiersdorf, COLGATE-PALMOLIVE, cosnova, COTY, Emil Kiessling, Emcure, Henkel, Johnson&Johnson, KAO, L'OREAL, MERZ, P&G, Unilever
- 小売業
 - ドラッグストア: BUDNI, dm, Müller, ROSSMANN
 - スーパー: EDEKA, MIGROS, REWE
- 容器供給
 - 容器製造: utz
 - プーリング事業者: IPP

■ 展開地域

ドイツに加え、オーストリア、ポーランド、チェコ共和国

GS1ドイツの事例情報整理 GS1スマートボックスのサイズ・重量

- スマートボックスは 6 タイプ。ユーロパレット(1200×800)に適合するよう設計。
- 2021年4月にタイプEが投入され、2023年3月よりタイプFが投入される予定。
- 各タイプとも上蓋はなし。製品積載時は、最上段に折畳んだ容器を蓋代わりに乗せる。

タイプ	外寸(mm)	折畳高さ (mm)	厚さ (mm)	内寸(mm)	風袋重量 (kg)	最大充填 重量 (kg)
A	400 × 300 × 150	50	12	367 × 267 × 127.5	1.4	30
В	400 × 300 × 211	63.5	12	367 × 267 × 188.5	1.7	30
С	400 × 300 × 285	76.5	12	367 × 267 × 262.5	1.9	30
D	600 × 400 × 150	50	12	567 × 367 × 127.5	2.4	30
E	600 × 400 × 211	63.5	12	567 × 367 × 188.5	2.57	30
F	600 × 400 × 285	76.5	12	567 × 367 × 262.5	3.0	30

出所: GS1 Germany"Typbeschreibung GS1 SMART-Box"より作成

GS1ドイツの事例情報整理 スマートボックス、製品、パレットのデータ管理

■ スマートボックスの管理

- スマートボックスはGRAI(Global Returnable Asset Identifier)で個品管理される。
- GRAIデータは、GS1-128、GS1データマトリクス、EPC/RFID※で保持する。GRAI データのラベルは長側面 2 カ所に貼付される。
- また、スマートボックスは、商品管理用にラベルを用いることも想定している(側面表面は、ラベルがはがしやすいよう突起つきの仕様となっている)。



GS1-128: JANコードや物流用商品コード、物流情報や商取引情報などを表示するためのGS1標準バーコード体系

GS1データマトリクス:商品識別コード、属性情報を表示するためのGS1標準の2次元バーコードシンボル体系

EPC/RFID:電子タグ(RFID)に書き込むためのコード標準と、タグの読み取り等に関するインタフェース標準を定めた仕様体系

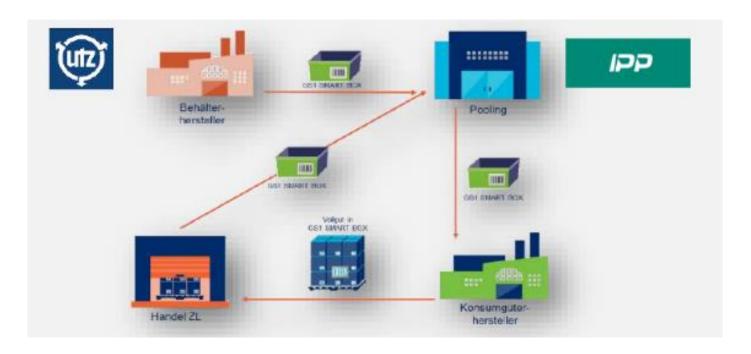




GS1ドイツの事例情報整理 GS1スマートボックスの運用体制

■ 運用体制

- スマートボックスは、容器製造業1社、プール事業者1社の体制で運用されている。
- プール事業者はスマートボックスを製品メーカーに貸し出し、流通業から回収し、必要に 応じて洗浄等のメンテナンスを行う。
- スマートボックスは、複数の容器製造業、複数のプール事業者が参画できるオープンな 製造・プーリングの仕組みを計画している。



出所: GS1 Belgium & Luxembourg- Innovation Café GS1 SMARTBox、GS1 Germany- CC MTV Reusable packaging in the retail等より作成

GS1ドイツの事例情報整理 日本への示唆

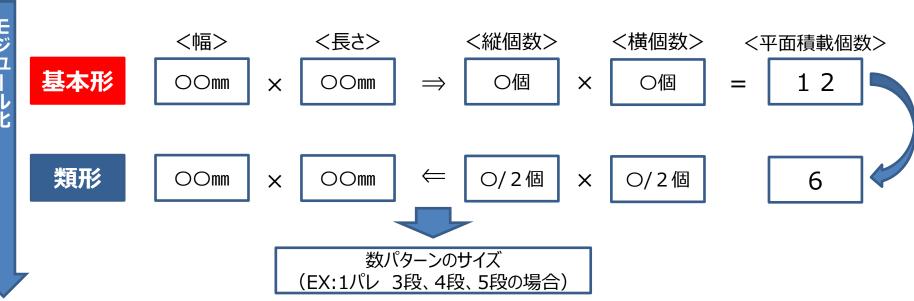
■ GS1ドイツの事例より、日本でスマートボックスの標準・普及のあり方について、以下のような示唆が得られる。標準化を進めるには、特にサイズ、運用方法について先行的に検討することが望ましいと言える。

項目	日本でも参考にすべきと考えられる点
1. サイズ	・ 平面サイズは標準パレットの分割系列で設定すること・ 製品特性を踏まえ、複数のサイズ標準を準備すること・ 小売で使われているオリコンサイズとの適合性も考慮にいれている
2.対象製品	流通業DCで小分けする製品群を優先ターゲットとすることカートンと併用される状態を想定すること
3. 容器仕様	取扱いや管理方法が異なる複数のスマートボックスが投入され非効率にならないよう、容器仕様を統一的に定めること統一仕様のライセンスおよび認証団体が仕様乱立を防いでいる
4. データ管理	 1次元および2次元バーコード・RFIDの3つで個体管理すること 商品情報ラベルの運用も想定すること 将来に向けたより高度なデータ管理も準備すること
5. 運用方法	• ユーザーが利用しやすいよう、貸出・回収・管理を一元的に行えるような運営体制を構築すること

スマートボックス標準化の方向性 標準サイズの考え方

- 既存のマテハンとの適合性と様々な商品サイズの格納の両立を実現するために、既存 パレット、オリコンから底面積を決め、高さのバリエーションを何パターンか持たせることが 望ましい
- T11を想定した場合、2段積みすることを前提とすると、パレタイズド貨物の基本スケール(パレット高含む)は、平面1100×1100×高さ1100。この分割系列がサイズの候補となると考えられる。

<標準サイズの考え方>



物流資材の標準化および運用検討WG

スマートボックス標準化の方向性 スマートボックスの標準サイズ 基本形 平面サイズ (案)

- ドイツの取組から考えると、小分けをする商品群から優先して検討。
- 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 が標準サイズの候補となる。

	パレット サイズ	パレット サイズ	縦 個数	横 個数	サイズ (幅)	サイズ (長さ)	ポイント	T11パレット 積み付けイメージ
1	1100	1100	4	3	275 (265)	366	センター~小売店舗で汎用的に使わ れている40Lオリコンの半分のサイズ。	
2	1100	1100	3	2	366	550 (530)	1 のサイズの倍のもの。センター〜小 売店舗で多く使われているサイズ。	
3	1100	1100	5	4	220	275	加工食品分野における外装サイズガ イドラインにて検討されたサイズ。	

物流資材の標準化および運用検討WG

スマートボックス標準化の方向性 スマートボックスの運用(案)について

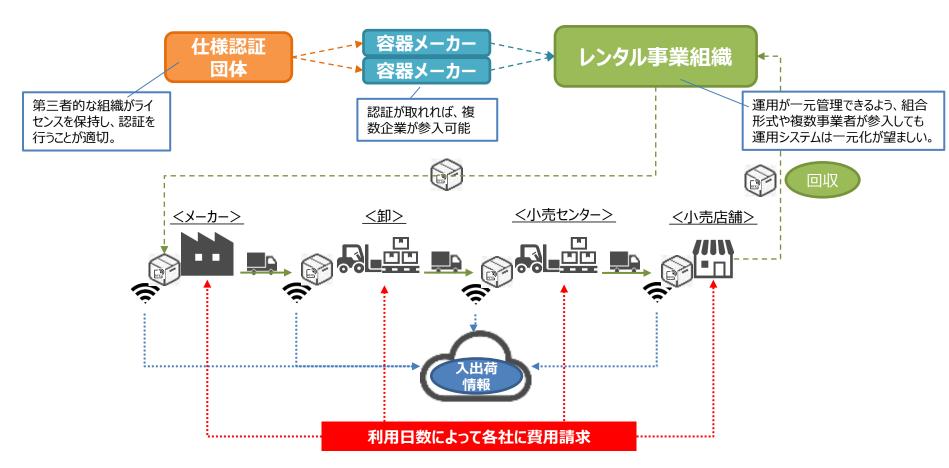
■ 以下体制を前提に、来期以降詳細を検討する必要がある。

■ 仕様認証団体 :スマートボックスの乱立を防ぐために、製品ライセンスを所有し、容器メーカーへ認証。

■ 容器メーカー : 認証を受けたスマートボックスを生産、供給。

■ レンタル事業組織 :製配販各層へスマートボックスを貸出、回収、洗浄、管理、請求を行う。 (一元管理が

望ましい)



※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)」として実施

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 (取引透明化に向けた商慣習検討WG 該当部分抜粋)

• アクションプランの大項目「垂直統合(BtoBtoCのSCM)」の小項目「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」・「定番商品の発注適正化」・「新商品・販促商品の発注適正化」について、店着価格制のような、共同輸配送、共同拠点利用を妨げるような商慣習の整理を行い、取引の際の物流明細提示化など各種商慣習のルール化を行う。

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
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			・現状の実態把握・あるべき姿の策定		(製配販)	らける物流費の 連携協議会> 外2027年)				ンターネット乳		
在庫管理	定番商品の発注適正化 (発注単位・発注ロット等)	卸・小売			定番品のルール化	発注の		oた運用へ切!						【新設】 取引透明化 に向けた 商取引検討 WG
・発注業務	新商品・販促商品の 発注適正化 (リードタイム等)	卸·小売			・新商品・身			携協議会メン メンバー外20						

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」

取引透明化に向けた商慣習検討WG 検討の方針・考え方 取引透明化に向けた商慣習検討WGの目的 成果物

目的

- 物流条件ごとのメニュー化(メニュープライシング)実施ガイドライン
- 物流の効率化に向けて、ボトルネックとなっている商慣習について体系的に整理し、基本取引価格における基本物流条件を定義し、物流条件を変えることでコストの増減を反映できるようメニュー化を図る。また、あわせて受発注システム(業界EDI、流通BMS等)にメニュー追加が可能か検討する。(流通BMS推進協議会と連携)

取引透明化に向けた商慣習検討WG 検討の方針・考え方 検討のステップ

- 物流サービス・費用の実態についてWG参加企業にアンケート実施。
- アンケート結果よりメニュープライシングの導入に向けて検討すべき項目の整理を実施。
- 整理した項目を基に、具体的にメニュープライシング導入の方法について、ガイドラインをとりまとめた。

メニュープライシング 実施ガイドライン

1. 物流サービス・費用についての実態把握

- ✓ 消費財特有の物流効率化インセンティブが働きにくい状況の確認
- ✓ WG参加企業に現状の物流サービス・費用についてアンケート実施

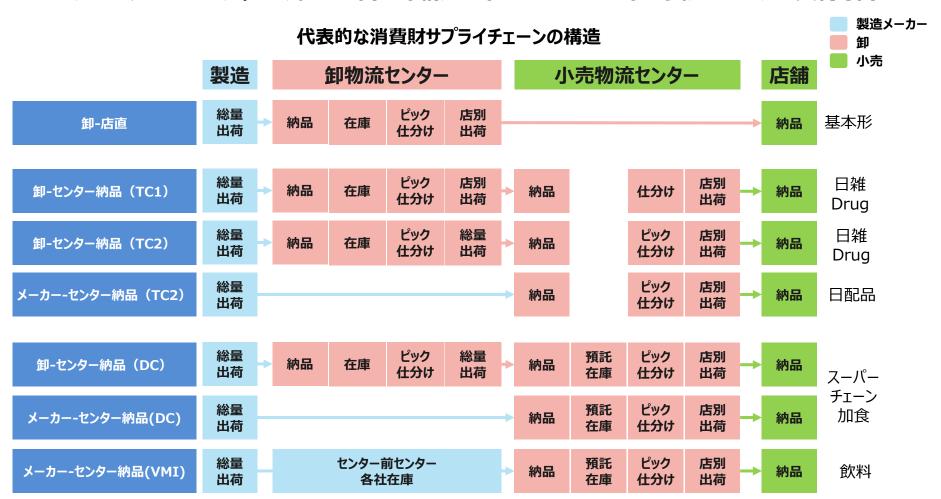
2. メニュープライシング導入に向けた項目 の整理

- ✓ 基準となる物流サービスの水準を規定する項目の整理
- ✓ 物流サービスの高低を規定する項目の整理
- ✓ 基準となる物流サービスの水準の目安整理
- ✓ 物流サービスの高低を規定する項目の変数検討

3. ガイドライン (案) とりまとめ

✓ ガイドライン(案)のとりまとめ

■ 消費財サプライチェーンは、形状が異なる多種多様な商品を提供する多くのプレイヤーが存在し、 消費財という特性上、きわめて高回転に商品が動く特徴を持つ。消費者のニーズに合わせてタイム リーに商品を提供するために、消費財のサプライチェーンは商品カテゴリーや小売業の業態に適し た形に発展してきた結果、複雑で高度な構造になっている。当然ながら物流に与える負荷も高い。



取引透明化に向けた商慣習検討WG 物流効率化のインセンティブが働きにくい構造

- 一般的に生産財では、商品そのものの価格とそれを目的地に運ぶための物流費は分けて取引がなされており、 物流費が明確になるため、それを尺度として物流効率化のインセンティブが働きやすい構造となっている。
- 一方、消費財サプライチェーンにおいては、全国ほぼ同様の価格で消費者に提供できるよう、商品そのものの価格と目的地までの物流費が一体となって取引が行われる「店着価格制」が一般的である。本制度を活用することで、全国ほぼ一律で消費者に商品を届けられるというメリットがある一方、物流費用が商品価格に内包されているため、物流費を尺度とした物流効率化のインセンティブが働きにくく、拠点や担当者ごとに様々な納品形態が存在し、物流効率化を妨げる一因ともなっている。

<生産財サプライチェーン>



<消費財サプライチェーン>



■ 物流事業者へ業務を委託する発荷主が取引において、基準となる物流サービスの水準を明確化し、そこから物流サービスの高低に応じて物流コスト分を上下させる価格体系(メニュープライシング)を導入することで、不明瞭であった「誰がどこからどこまで行うか」という物流サービスの内容を明確化させ、尺度とした物流インセンティブを働かせる仕組みを構築することが考えられる。

<現行の消費財サプライチェーン>





<u>くあるべき姿></u>



メニュープライシングについて 前提:貨物自動車運送事業法改正により設けられた「標準的な運賃の告示制度」

■ 平成30年に改正された貨物自動車運送事業法に基づく「標準的な運賃の告示制度」によると、標準的な運賃は、物を運ぶ役務そのものの対価である「運賃」とは別に積込・取卸等の「作業料金」、高速道路利用料・フェリー利用料等の「実費」について別途収受することとされている。

「標準的な運賃」

料金や実費

料金(待機時間料、積込・取卸料、附帯業務料) や実費(高速道路利用料、フェリー利用料、 燃料サーチャージ等)については標準的な 運賃には含まれていないため、別途収受す ることとされています。 運賃(運送の役務の対価)

+

料 金 (積込・取卸料、附帯業務料) 実 費 (高速道路利用料、フェリー利用料等)

運賃、料金の 適 用 ル ー ル 運賃、料金、実費をどのようなルールで適用するか、割増や割引の適用方法等、告 示内容を補完する事項を各トラック運送事業者が「運賃料金適用方」として定めます。

割増

特殊車両、休日、深夜・早朝、品目別、特大品、悪路、冬期、地区割増

割引

長期契約、往復割引

その他

割増・割引範囲の設定、個建、待機時間料、<u>積込・取卸料、附帯業務料</u>、 実費(有料道路、フェリー利用料等)

取引先毎に契約書・覚書により取引条件を規定

取引透明化に向けた商慣習検討WG メニュープライシングについて 基本的な考え方

■ メニュープライシングの基本的な考え方は、①の項目ごとに基準となる物流サービスの水準を決めるとともに、その水準をベースとして②の項目ごとに物流サービスの高低を決めることで、荷主間の物流サービスの明確化、それによる費用の提示を行うこと。なお、①に関しては、物流効率化のために項目ごとに一定そろえることが望ましいと考えられる。一方、②に関しては、各社の置かれている現状や取引に即して、荷主間の創意工夫の元、物流効率化が図られることが期待される。

①基準となる 物流サービスの水準を規定する項目

②物流サービスの高低を規定する項目

発注方式

デジタルorアナログ

最低発注・配送ロット

効率的なロット調整

リードタイム・納品日

× リードタイムの調整 納品日の調整

受け渡し場所・方法

附帯作業有無

返品

返品の有無

基準となる物流サービス の水準を規定する項目	メーカー・卸間	卸・小売間 (TC経由含む店舗納入)
発注方式	EDI (業界EDI、WebEDI)	EDI(流通BMS)
最低 発注・配送ロット	ケース単位による 一定数以上 各社によって設定	原則単品(バラ)発注「2」以上
リードタイム・納品日	N + 2 ×1 納品日(回数)は各社設定	N+2、N+1 納品日(回数)は各社設定
受け渡し場所・方法	車上渡し or 軒先渡し (軒先渡しは運んできた荷物を軒先におろすまで を意味し、それ以外の附帯作業は別途規定す る)	車上渡し or 軒先渡し (軒先渡しは運んできた荷物を軒先におろすまでを 意味し、それ以外の附帯作業は別途規定する)
返品	原則なし	原則なし

メニュープライシングについて 消費財サプライチェーンにおける基準となる物流サービスの水準の目安

<発注方式>

消費財サプライチェーンにおいては、一部取引先との間ではFAX、電話などで取引が行われている例がある。FAXや電話での発注の場合、受注側にて自社のシステムに取り込むまでの手間が発生し、受注確定からトラックの配車までの時間を要するために、原則EDIで実施することが望ましいと考えられる。

<最低発注・配送ロット>

商品ごとに、ある一定以上のロットになると配送の際に効率的になる水準を最低発注ロットとし、それ以上の発注を前提にすすめることが望ましい。また、小売から卸への発注に際して、SKUごとに最低発注ロットが「1」という場合が存在するが、ロット「1」は物流に大きな負荷を与えることとなるため、最低発注ロットを「2」以上とすることが望ましい。

<リードタイム・納品日>

過度な短納期、多頻度納品は物流に大きな負荷を与えるとともに、共同配送などの各種物流効率化施策をとりまとめる時間的猶予を奪うこととなる。物流危機を回避するために、共同輸配送・共同拠点利用等を進めるにあたっては、適切なリードタイムが必要であるという観点から、本ガイドラインでは、メーカー・卸間を「N+2」、卸・小売間を「N+2」ないしは「N+1」を基準と設定した。。

※運用面については、2019年度製・配・販連携協議会ロジスティクス最適化WG「加工工食品流通のリードタイム延長 基本的な考え方と取組の方向性」やその他の会議体での議論を踏襲することとする。
2019年度製・配・販連携協議会 ロジスティクス最適化WG 加工食品流通のリードタイム延長 基本的な考え方と取組の方向性 (https://www.qs1jp.org/forum/pdf/2020 logistics 1.pdf)

メニュープライシングについて 消費財サプライチェーンにおける基準となる物流サービスの水準の目安

<受け渡し場所・方法>

消費財サプライチェーンにおいては、「軒先渡し」が主流となっているが、場所を指定しているだ けで、誰が何をどこまで実施するのかが明確ではない。

本ガイドラインでは、前章の「標準的な運賃」の考え方を前提として、メーカー・卸間、卸・小 売間ともに、物流サービスの基準を「車上渡し」ないしは運んできた荷物を軒先におろすまでの 「軒先渡し」と明確化。附帯作業は将来のドライバー不足に鑑み極力少なくし、荷受け時の ドライバーの拘束時間を極小化していくことを念頭に、メニュープライシングをもちいて、何をどこ まで行うかを明確化することとした。

<返品>

物流視点で返品を考えると、本来販売されるはずだった商品を、多くの場合、処分するためだ けに物流を仕立てるということを意味し、社会全体で考えるとまったくのムダでしかないため、本 ガイドラインでは基準として「原則返品不可」とした。

<その他:納品期限>

令和元年10月に施行された「食品ロスの削減の推進に関する法律」に基づき策定された 「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針※」においても、いわゆる3分の1ルールの緩和 が謳われており、小売への納入については、賞味期限2分の1残しの2分の1ルールを基準とし、 それをもとにして、卸への納入期限についても基準を設けることが望ましいと考える。

メニュープライシングについて 物流サービスの高低を決める項目の変数について

 物流サービスの高低を決める項目の変数の基本的な考え方としては、基準となる物流 サービス水準を明確にした上で、その基準より物流効率化に資する取組みにはインセン ティブを設定し、物流に負荷をかける取組みや基準以上の作業等については追加の費用 設定を行う。
 ②物流サービスの高低を規定する項目

基準より物流効率化に資する取組み (インセンティブ設定)

物流効率の

高いロット

物流に負荷をかける取組みや基準以 上の作業等(追加費用設定)

FAX、電話

デジタルorアナログ

効率的なロット調整

< 基準以下

基準より長い リードタイム < リードタイムの調整 納品日の調整

を基準より短い マリードタイム

基準以下の 附帯作業 < 附带作業有無

追加の < 附帯作業

- <

返品の有無

あり

メニュープライシングについて 物流サービスの高低を決める項目の変数について

<代表的な物流サービスの高低を決める項目の変数例>

発注・配送ロット調整

リードタイムの調整 納品日の調整

附帯作業有無

その他

<インセンティブになり得る変数>

- ・パレット単位、パレット一面積み付け単位での発注
- ・トラック単位での発注

く追加費用になり得る変数>

・最低発注基準を割った場合、割増

<u><インセンティブになり得る変数></u>

- ・早期確定発注(特に新商品)
- 納品日・回数の調整(によってロットを大きくする)

く追加費用になり得る変数>

- ・厳しい時間指定
- ・基準より短いリードタイム、緊急対応

<u>くインセンティブになり得る変数></u>※

・車上引渡し(ドライバーの荷下ろし作業なし)

<追加費用になり得る変数>

- ・パレット積み替え、アイテム別パレット積み付け
- ・SCMラベル貼り付け
- ・ソーターへの流し込み
- ・倉庫内所定の位置への保管作業etc.

< インセンティブになり得る変数>

- •定期定量納品
- ·新商品早期確定発注
- ·納品回数条件 etc.

メニュープライシングについて 本ガイドラインを活用する際の留意点

<基準となる物流サービスの水準の目安>

あくまで目安であって、実際に運用する際には、現状の実態に即して自社の基準となる物流サービスの水準を規定するべき。各社において基準となる物流サービスの水準を明確にし、何がインセンティブで何が追加費用なのか、それが費用として反映されることで、物流効率化のインセンティブが働きやすい構造を作り上げることが重要である。

<カテゴリー等での一定の取り決めの必要性>

各社があまりにもバラバラな物流サービスの水準になってしまうと、却ってオペレーションが煩雑となってしまう恐れもある。本目安をベースとしつつ、例えばカテゴリーごと一定の水準に合わせていくことが望ましい。

(EX:フードサプライチェーン・サステナビリティプロジェクト (FSP) 等の活動を参照

https://www.gs1jp.org/forum/pdf/202207_taisyo.pdf)

<メニュープライシングについて>

記載した変数例はあくまで例であって、メーカー・卸間、卸・小売間、業態間、またはカテゴリーの違いによって物流効率化に資するメニューも変わってくることが予想される。各社の創意工夫によって物流効率化に資するメニューが増えていくと同時に、そのメニュー事例が消費財サプライチェーン各社に共有され、業界全体として物流効率化の大きな流れになることが望まれる。

<委託先物流事業者との契約にも反映させる>

本ガイドラインは、主に荷主間の物流における取り決めについて記載しているが、荷主間で取り決めを行った後に、物流事業者とも同様の業務内容で業務委託契約がなされることが望まれる。これにより、誰が何をどこまでやるかといった業務内容が明確になり、物流の効率化が進むとともに、物流事業者における働き方改革に資することが期待される。

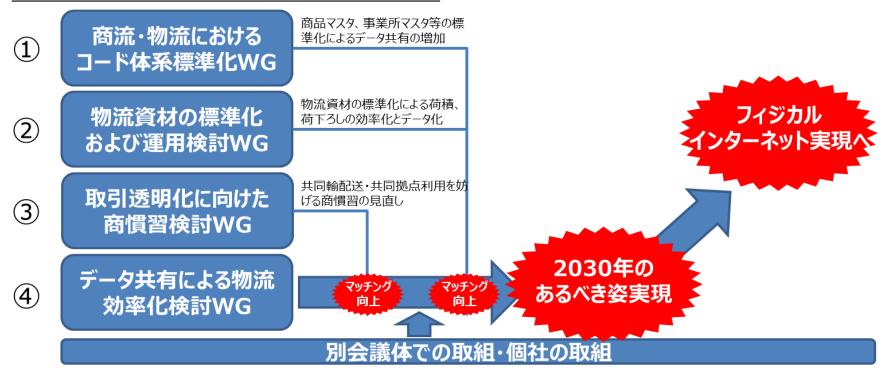
データ共有による物流効率化検討WG

※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)」として実施

データ共有による物流効率化検討WG 検討の方針・考え方 本WGと他のWGとの位置づけ

- 「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、共同輸配送等のマッチング向上が想定される。
- また「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。
- 上記WGの成果をもとに、本WGについては、フィジカルインターネット実現に向けて、実装可能性が高いものから抽出し、実装に向けての標準化、ルールメイキングを行う。

< 4つの WG の関係性と今後の工程イメージ>



参考: 経産省 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報告書より抜粋 (https://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/SMWGhoukoku.pdf)

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 (データ共有による物流効率化検討WG 該当部分抜粋)

• 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「商流・物流データ連携基盤構築」および「共同輸配送・最適化のためのデータ連携マッチング機能」について、製・配・販連携協議会スマート物流構築準備会の議論を踏襲し、共同輸配送、共同拠点利用のマッチングに必要な各種データの整理や、SIPデータ連携基盤を活用した異なるプラットフォーム間でのデータ共有の在り方等のルール化について検討を行う。

中項目	小項目	実施主体	2020	2021	202	2 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 順次機能i	〜物流 消流・4 追加	勿流基	基盤構築								
	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												【新設】 データ共有による 物流効率化検討
共同輸配送 ・最適化のための データ連携 マッチング機能	最適化のための メーカー輸配送データの連携 メーカー データ連携 ・共同配送マッチング機能 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)		(業界間	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)				WG (SIPスマート物流 構築準備会の後継)	
	輸配送実績データの共同利用	メーカー・ 卸・小売												

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」

- データ共有・連携の対象は、物流オペレーション効率化、輸配送の共同化・最適化、在 庫ロス・廃棄のゼロ化、トレーサビリティ確保等に整理できる。
- その中でも実現可能性が高く、かつ優先順位の高い物流オペレーション、輸配送に焦点を当てるとともに、事業所・拠点マスタとの関係も検討する。



データ共有による物流効率化検討WG 検討の方針・考え方 データ共有による物流効率化検討WGの目的・成果物

目的

本WGは、データ共有・連携の優先順位が高い物流オペレーション、輸配送について、データ連携の標準化の方向を検討・提示することを目的とする。

- 物流オペレーション効率化のためのデータ連携の標準化
 - 物流オペレーションの基本となる納品データについて、消費財流通に関わる幅広い関係者が連携するための標準のあり方を検討する。具体的には、SIPデータ連携基盤の活用方法、納品データ等の標準や維持管理体制などをとりまとめる。
- 共同輸配送・最適化のためのデータ連携の標準化
 - 共同輸配送・最適化に向けて、荷主間の取組を進めるためのデータ連携・共有の手順やルール を具体化するとともに、物流事業者がデータ利用する場合についても同様に検討し、とりまとめる。

データ共有による物流効率化検討WG 検討の方針・考え方 検討のステップ

- WG参加企業に対してアンケートを実施し、データ共有の実態・課題を把握。
- アンケート結果より、納品伝票電子化及び共同輸配送の際のデータ共有の課題の整理を実施。
- そのうえで、とりまとめ(案)を作成。

物流効率化に向けた データ共有の標準

1. データ共有の実態・課題把握

- ✓ WG参加企業にアンケートを実施。
- ✓ 納品伝票電子化(ASN等を含む)及び共同輸配送の際のデータ共有の実態・課題の把握を実施。

2. 課題の整理と大枠方針検討

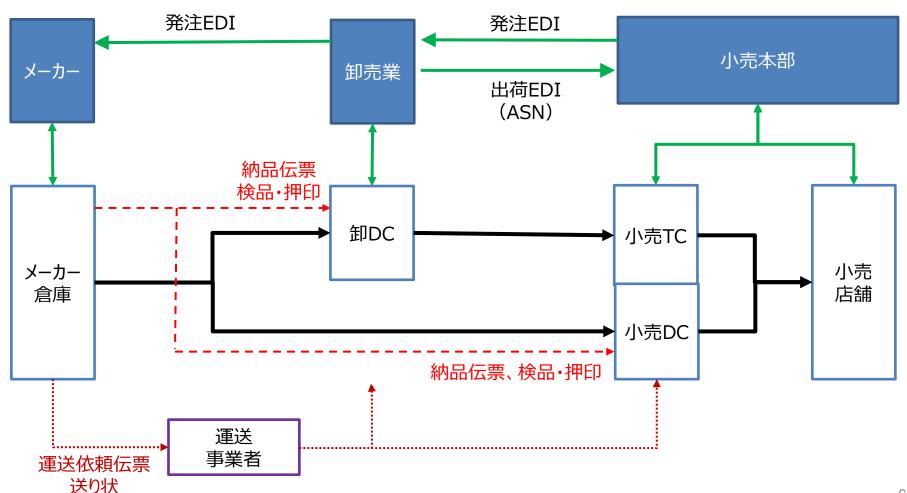
✓ アンケート結果より課題の整理を実施。

3. とりまとめ(案)作成

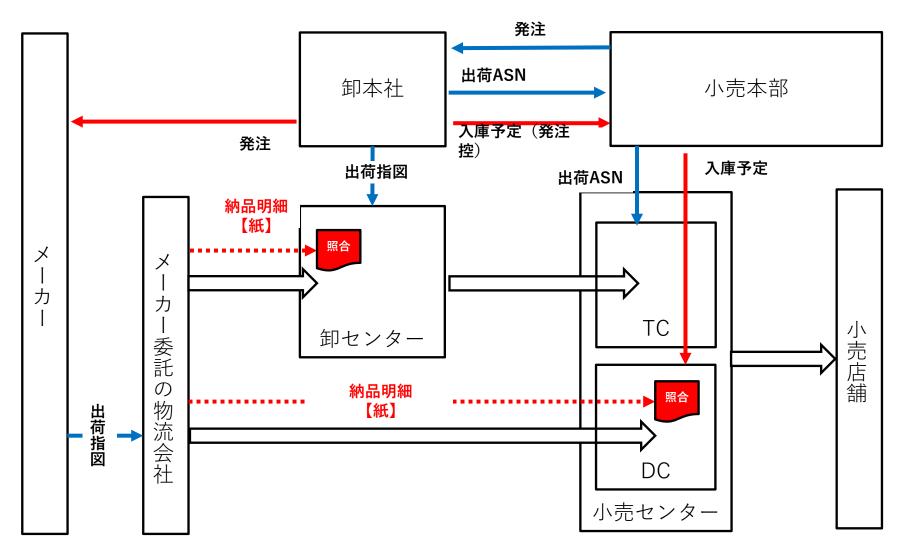
✓ 納品伝票電子化(ASN等を含む)及び共同輸配送の際の データ共有の方向性についてとりまとめ(案)を作成。

データ共有による物流効率化検討WG 物流オペレーション効率化のためのデータ連携の標準化 物流オペレーションにおけるデータ・伝票利用の現状

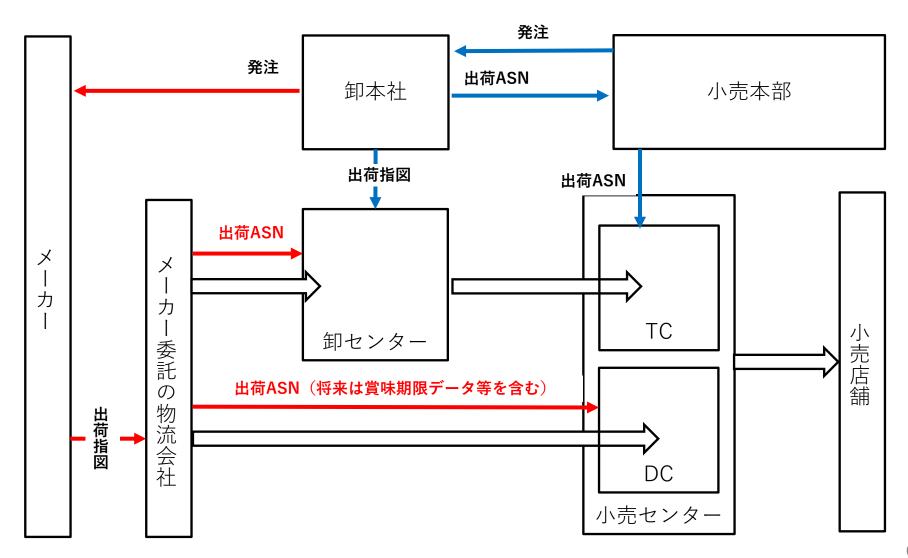
- 出荷EDI(ASN)は卸売業・小売業間では普及しているが、メーカー・卸売業では、納品伝票での検品・押印が行われている。運送事業者への運送依頼・完了報告も多くは伝票。
- 物流データ連携(納品、受領、運送依頼、パレット受払、バース予約…)の方向付けが必要。



■ 小売センターでは、メーカー→卸、小売センター間の物流情報連携が【紙】のため、照合は手作業で行われる。



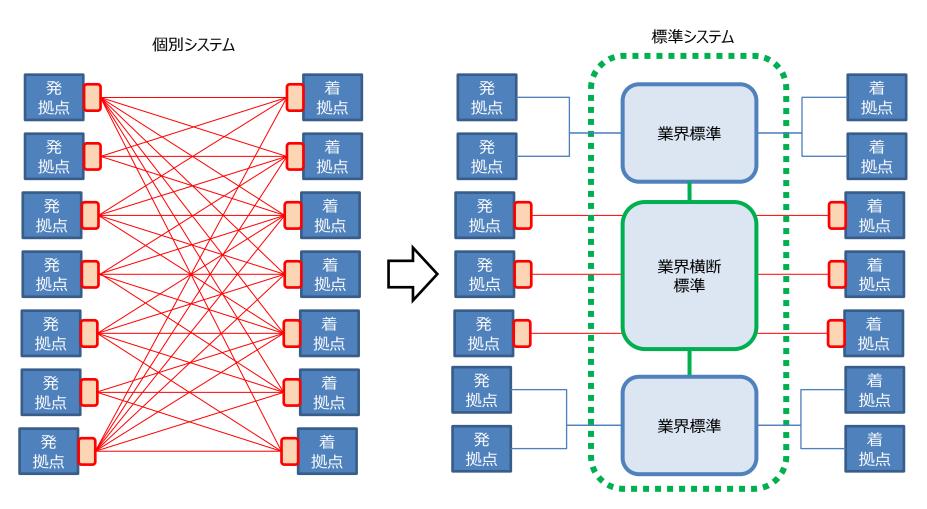
■ 今後は、全ての物流情報をデータ連携、照合もすべてシステム処理する方向で推進する。



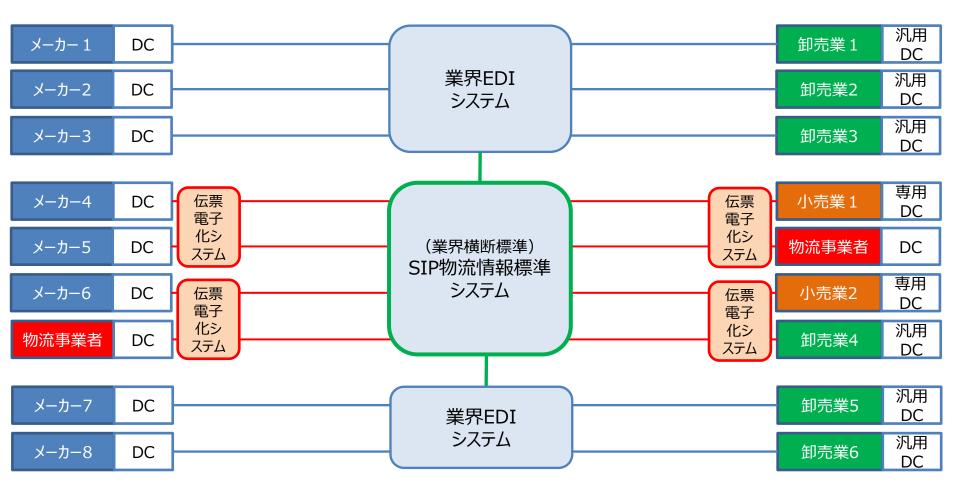
■ SIP物流標準「事前納品通知情報、納品確認通知情報」に基づいて、納品データ項目を設定・検証するとともに、必要項目の追加を提案。



- 納品データ連携は、各社が個別システムを利用すると多対多のデータ変換が必要。このため標準システムを利用することが望ましい。
- 既存業界標準がある場合は、業界標準と業界横断標準を組み合わせることが有効。

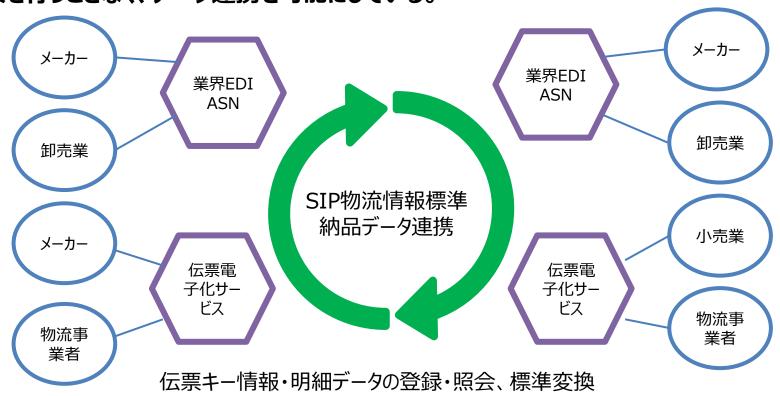


■ メーカーの納品データ連携は、業界EDIシステムでも行われつつあるが、SIP物流情報標準を業界横断標準として利用することで、より幅広い関係者のデータ連携が可能となる。



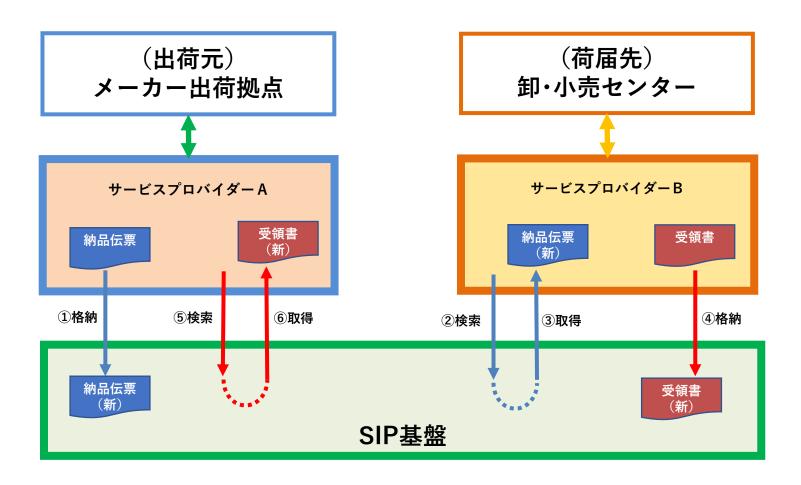
納品伝票エコシステム: SIP基盤を活用した納品データ連携

- 納品伝票エコシステムは、SIPスマート物流の研究開発に基づき社会実装された、SIP 基盤上で納品データを連携させる仕組み。
- ユーザーが業界EDIや伝票電子化サービスなど異なるシステムを利用してても個別変換を行うことなく、データ連携を可能にしている。



SIP基盤 (流通経済研究所·富士通) 個別管理データ抽出・変換 アクセス権限コントロール 非改ざん性担保 他プラットフォーム連携 納品伝票エコシステム: SIP基盤を活用した納品データ連携について

■ 納品伝票エコシステムにおける、SIP基盤を利用した納品データ・受領データの連携イメージは下図の通り。



データ共有による物流効率化検討WG SIP物流情報標準の適正な維持管理に向けて

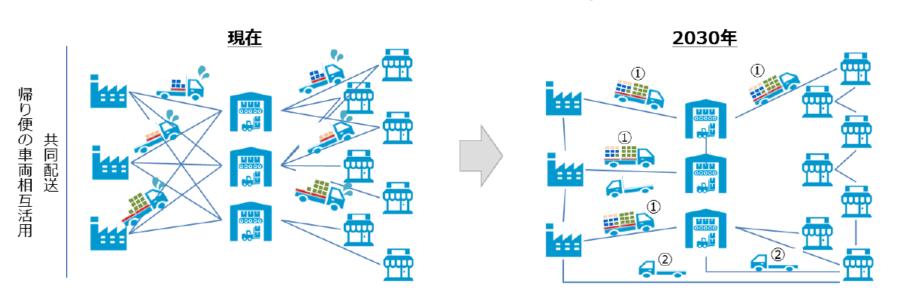
■ SIP物流情報標準ガイドラインは、v2.00が2022年10月に策定・公開されている。 詳細は以下を参照。

https://www.pari.go.jp/sip/research/standard%202110.html

- SIP物流メッセージ標準では、多数メッセージが定義されており、納品データに関係するのは、以下である。
 - 事前納品通知情報(納品伝票情報のみ)
 - 事前納品通知情報(輸送情報あり)
 - 事前納品通知情報(輸送情報・ユニット情報あり)
 - 納品確認通知情報
- 2023年度以降の「物流情報標準ガイドライン」の運営管理は、(一社)フィジカルイ ンターネットセンターが行う予定である。
- 製・配・販事業者としては、業界EDIや流通BMSとのスムーズな接続ができるように、 標準のガバナンスやチェンジリクエストの運用など要件を提示することが望ましい。

- 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(加工食品・日用雑貨)アクションプランでは、2030年のゴールイメージとして以下を設定している。
 - ①メーカー・卸間、卸・小売間、小売店舗間の共同配送が進んでいる状態
 - ②帰り便の有効活用による車両相互活用が進んでいる状態
- 2040年の最終ゴールは、デジタル技術を駆使したユニットロード単位の最適混載輸配送を実現することにあるが、当面は混載・往復の共同輸配送を拡大する取組が必要である。

消費財サプライチェーンにおける2030年のあるべき姿 ゴールイメージ

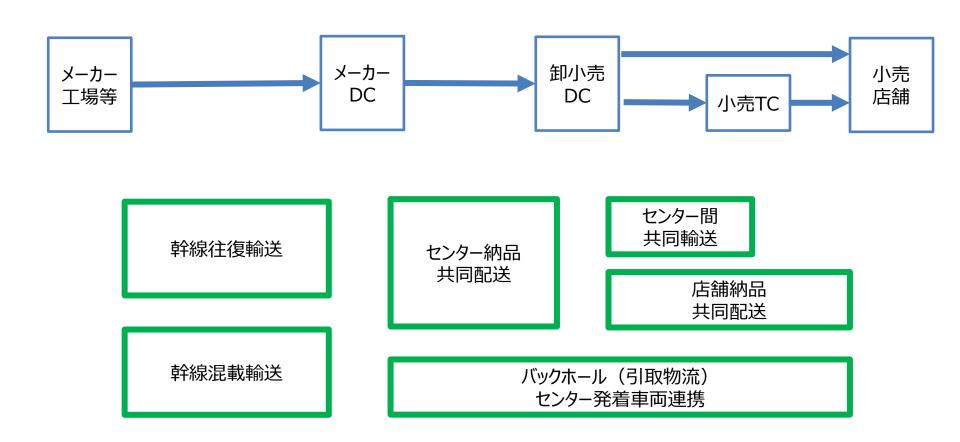


出所:スーパーマーケット等WGアクションプラン

- 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(加工食品・日用雑貨)アクションプランは、パフォーマンス目標を次のように設定している。
 - 積載効率(輸送トンキロ÷能力トンキロ)
 - 現状 (2020 年) 40%未満、2025 年 60%、2030 年 70%
- 積載効率は、次のように実車率と積載率に分解されるが、積載効率70%を達成する には、実車率、積載率はいずれも70%以上にする必要がある。

■ このため、実車率、積載率が70%を切っている輸配送は、早急に70%レベルまで引き上げる取組を進めたい。

- 消費財サプライチェーンの共同輸配送は、メーカー拠点間の幹線輸送、卸・小売DC 配送、小売TC・店舗配送の3段階で、以下のように整理できる。
- 実車率・積載率の向上に向けて、これらの取組を推進することが重要である。



データ共有による物流効率化検討WG 共同輸配送・最適化のためのデータ連携の標準化 共同輸配送の取組内容とKPI

■ 共同輸配送の類型ごとに、関係荷主・取組内容・目標とするKPIは以下のように整理 できる。

類型		係荷	主	取組内容	KPI		
	製	配	販				
①幹線往復輸送			\triangle	複数メーカー等による 往復共同輸送	実車率の向上、空車の削減		
②幹線混載輸送	0			複数メーカー等による 混載共同輸送	積載率・積載ロットの向 上		
③センター納品 共同配送	0	\triangle		卸・小売センターへの 混載共同配送	積載率・積載ロットの向 上		
④センター発着 車両連携	\bigcirc	0	\bigcirc	卸・小売業による引取物流 (バックホール)	実車率の向上、空車の削減		
⑤センター間共同輸送		0	\bigcirc	複数の小売業等による DC→TC等の混載共同輸送	積載率・積載ロットの向 上		
⑥店舗共同配送			0	複数の小売業等による 店舗共同配送	積載率の向上、配送距離 の短縮		

■ 共同輸配送・最適化の取組検討のために、共有するデータの項目イメージは以下の通りである。

	輸送データ					
	 					
地域	全国 または 特定地域					
期間	過去1年程度					
データ項目	出荷日(YYYYMMDD) 着荷日(YYYYMMDD) 出荷地名 出荷地住所 出荷地郵便番号 着荷地名 着荷地住所 着荷地郵便番号 重量(KG) 容積(m3) 商品カテゴリー					

■ また、輸送条件についても、必要な情報を共有することが望ましい。

出荷条件:曜日・時間帯、適合車種など

着荷条件:曜日・時間帯、適合車種など



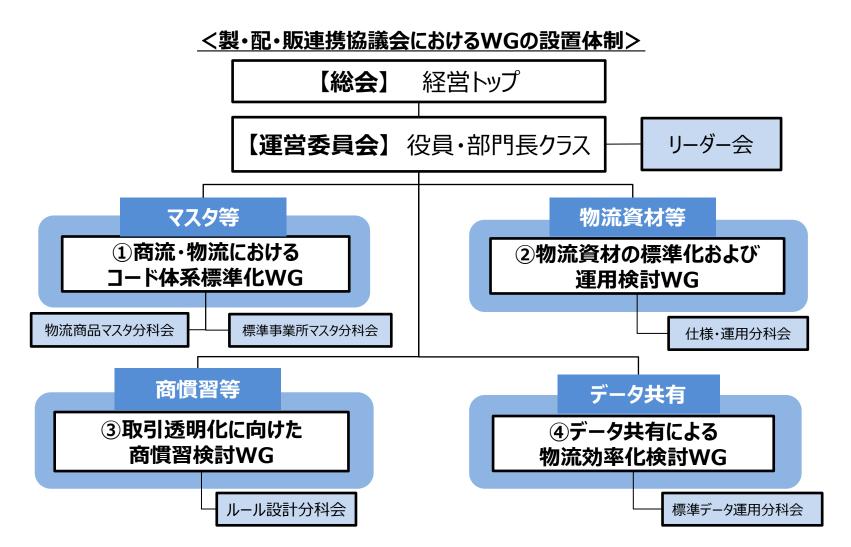
2023年7月14日

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)

2023年度 組織体制 (案)

- 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、2022年度同様、製・配・販連携協議会に4つのWGにて検討を進める。また、リーダー会を設置し、WG間の整合・調整を図る。
- 各WGには有識者、サービスベンダーなどを含めた詳細を検討する分科会を各WGにそれぞれ設置。



①商流・物流におけるコード体系標準化WG - 検討内容

本年の検討項目・内容は、以下の通り。

検討項目		検討内容
物流商品マスタ	利用実態の 把握	ユーザーである卸売業等が物流商品マスタ情報をどのよう に登録・利用しているのかを明らかにする。
	PI基本項目の 定義整理 PI基本項目決定	PI基本項目について、各業界DBが保有する項目との整合性やメンテナンス状況を確認したうえで、項目内容を定義し、PI基本項目の決定を行う。
	データ連携方法の 検討	GS1 JAPAN産業横断レジストリーを活用したPI基本項目のデータ連携方法について検討し、とりまとめを行う。
標準事業所マスタ	プロトタイプ構築検討	製・配・販連携協議会会員各社の拠点情報を収集し、 昨年度とりまとめた「標準事業所コードの付番方法」に則りプロトタイプ構築を検討する。
	登録・運用方法の 検討	標準事業者コードの登録・運用方法について、荷主企業・物流事業者・業界DB間での運用方法を検討する

①商流・物流におけるコード体系標準化WG – 事業所マスタプロトタイプ構築

- 標準マスタプロトタイプ構築のための、事業所マスタ提供にご協力をお願いいたします。
- 提供いただく事業所マスタのイメージ(詳細は別途ご連絡します)

					物流拠点	iの場合	業界コード	(任意)
項目	事業所コード	事業所 名称	事業所 所在地	事業所 郵便番号	倉庫・拠点の 運営事業者	倉庫・拠点の 名称	業界取引先 コード	GLN
説明	店舗・物流拠 点に付番する自 社コード	店舗・物流拠 点の漢字名称	店舗・物流拠の 所在地	店舗・物流拠 点の郵便番号	物流業務を委託 する事業者名。自 社運営は自社名。	倉庫・物流拠点 の漢字名称	業界VANの 登録取引先 コード	GS1の事業 所コード

②物流資材の標準化および運用検討WG - 検討内容

■ 本年の検討項目・内容は、以下の通り。

検討項目		検討内容
スマート ボックス	サイズ・仕様の検討	令和4年度事業で合意した底面サイズをもとに、高さのバ リエーションや強度等の詳細仕様を検討し、とりまとめる。
	運用方法の検討	令和4年度事業で合意した、スマートボックスの一元管理ができるような運用体制を実現するために、具体的な体制や運用方法について検討し、とりまとめる。
	データ管理	スマートボックスの個体識別番号:GRAIのデータ管理のあり方について、パレットID、製品IDとの関係も含め、検討・整理する。

③取引透明化に向けた商慣習検討WG - 本年度検討内容

本年の検討項目・内容は、以下の通り。

検討項目		検討内容
メニュープライシング	ガイドラインの内容更新	ガイドラインの内容について、導入・運用に向けた課題を整理するとともに、記載内容の更新(追加・修正)を行う。
	契約ひな形の作成	民間企業各社がメニュープライシングを導入できるように、 導入における課題整理や運用方法のモデルケース等を策 定していく。 具体的には、実運用に向けた契約ひな形案の作成を行 う。

④データ共有による物流効率化検討WG - 検討内容

■ 本年の検討項目・内容は、以下の通り。

検討項目		検討内容
物流オペ レーション データ連 携	物流メッセージ 標準のあり方	SIP物流標準仕様について、追加、見直しの必要がある 項目を整理、SIP物流標準仕様の荷主間のデータ共有 項目について、流通BMSとの整合性も確認する。
	物流識別コード標準のあり方	物流ユニットを識別するためのコード標準(SSCC、 GSIN等)の利用方法について、検討・整理する。
共同輸配送データ連携	実績データの連携方法	荷主間、荷主物流事業者間での実績データ連携の方法について検討、整理する。