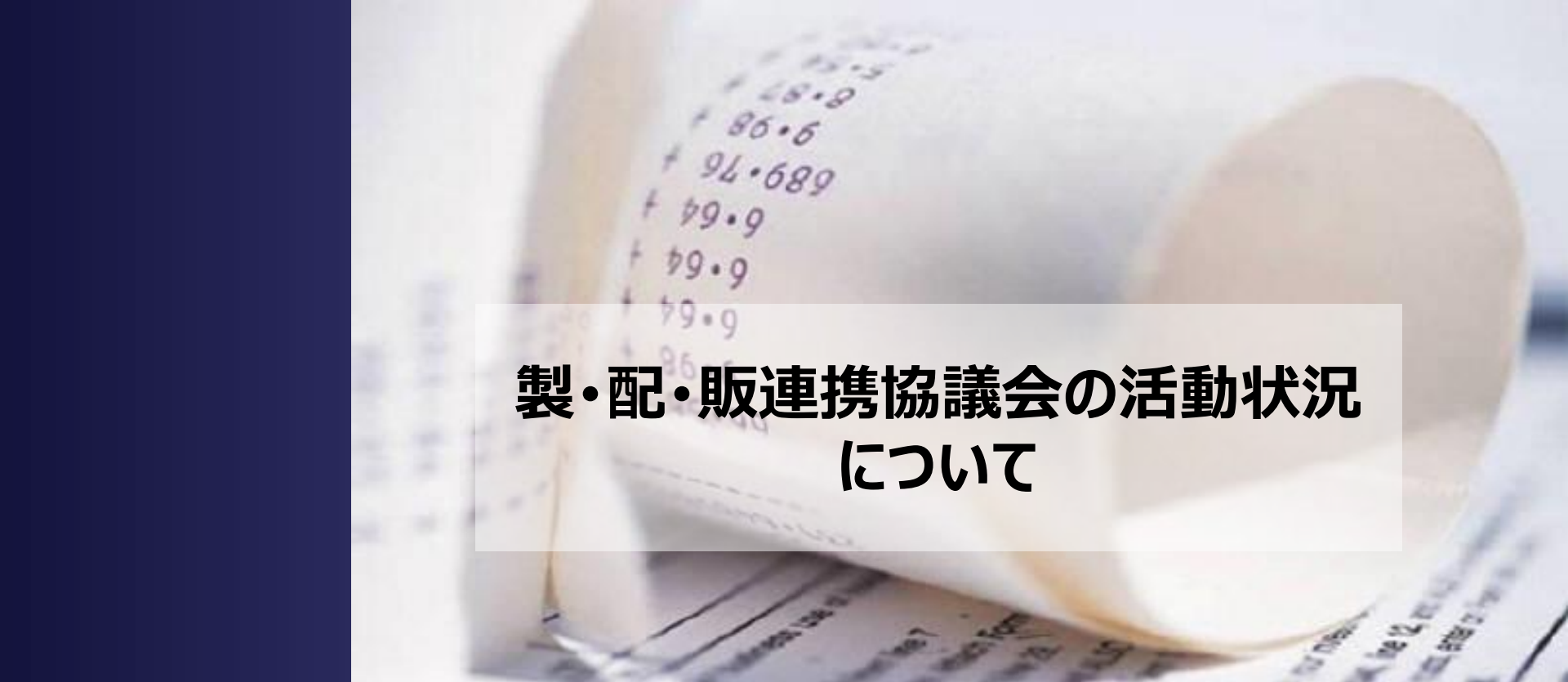




製・配・販連携協議会の活動状況 について

公益財団法人 流通経済研究所

■ 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。

参加企業（52社）

製＜メーカー＞ 22社

アイリスオーヤマ株式会社
アサヒビール株式会社
アリナミン製薬株式会社
味の素株式会社
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
キューピー株式会社
麒麟ビール株式会社
コカ・コーラ ボトラーズジャパン株式会社
サントリー食品インターナショナル株式会社
資生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
ロート製薬株式会社

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

販＜小売業＞ 21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
イズミヤ株式会社
株式会社イトーヨーカ堂
ウエルシア薬局株式会社
株式会社ココカラファイン
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
株式会社マツモトキヨシホールディングス
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

これまでの取組

15社	発足	2010年5月	トップ会合開催	返品削減WG、 配送最適化WG、 流通BMS導入推進WG			
		2010年9月～	準備会合				
43社		2011年5月	協議会正式発足				
第1フェーズ		2011年7月～	2011年度WG活動	返品削減WG	配送最適化WG	デジタル・インフラ検討WG	
		2012年11月～	2012年度WG活動	返品削減WG	日付情報等バーコード化WG	サプライチェーン効率化のための情報連携WG	
		2013年10月～	2013年度WG活動	第1WG(返品削減等)	第2WG(賞味期限年月表示、リードタイム最適化)	第3WG(商品情報授受効率化)	
第2フェーズ		2014年9月～	2014年度WG活動	加工食品WG	日用品WG		
		2015年9月～	2015年度WG活動	加工食品減WG	日用品WG	商品情報多言語WG	
		2016年9月～	2016年度WG活動	加工食品減WG	日用品WG	商品情報多言語FS	
		2017年9月～	2017年度WG活動	ロジスティクス最適化WG	多言語商品情報PJ	電子タグ勉強会	
		2018年9月～	2018年度WG活動	ロジスティクス最適化WG	多言語商品情報PJ	リテールテクノロジー勉強会	
		2019年9月～	2019年度WG活動	ロジスティクス最適化WG	多言語商品情報PJ	リテールテクノロジー勉強会	
		2020年9月～	2020年度WG活動	ロジスティクス最適化WG	スマート物流構築検討会	多言語商品情報PJ	リテールテクノロジー勉強会
52社		2021年9月～	2021年度WG活動	ロジスティクス最適化WG	スマート物流構築準備会	リテールテクノロジー勉強会	

【略語】
 WG：ワーキンググループ
 FS：フィジビリティスタディ
 PJ：プロジェクト

**製・配・販連携協議会
ロジスティクス最適化ワーキンググループ資料**

ロジスティクス最適化WGの活動報告（案）

2022年7月8日

製・配・販連携協議会

ロジスティクス最適化ワーキンググループ

（作成：公益財団法人流通経済研究所）

報告の構成

■ はじめに

1. 返品実態報告（加工食品・日用品）
2. 取組事例の共有
3. 加工食品流通のリードタイム延長：加工食品小WGでの検討進捗

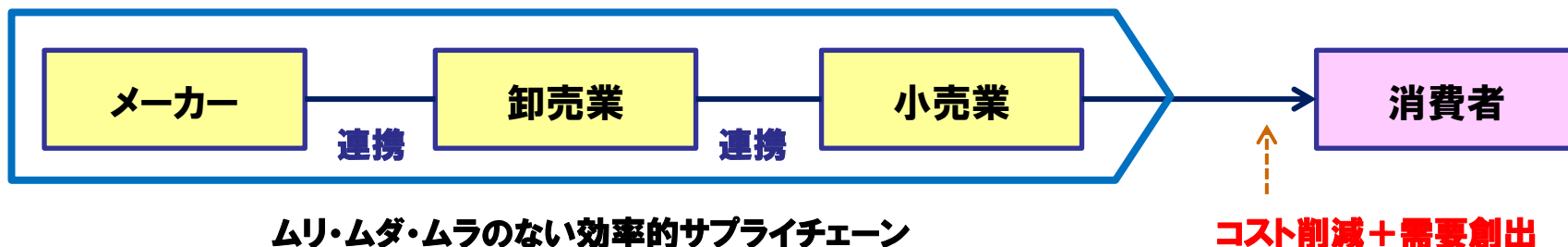
（資料）

■ 加工食品・日用品の返品実態調査結果詳細資料

はじめに～ロジスティクス最適化WGの活動概要

ロジスティクス最適化WGでは、ムリ・ムダ・ムラのない効率的サプライチェーンの実現に向けて、議論を進めている。

<目指す姿>



8

<活動内容案>

1. 返品実態調査の継続実施
2. 取組事例の共有～サプライチェーンイノベーション大賞
3. 加工食品流通のリードタイム延長に関する議論・検討

1. 返品実態報告 – 調査概要

■ 調査の目的

- 返品削減推進の前提として、返品の実態把握と問題意識の共有を図ることを目的として、返品実態調査を実施した。

■ 調査の方法

- 製・配・販連携協議会に加盟する卸売業及び小売業に対し、アンケート形式で調査を行った。

■ 調査の項目

- 卸売業調査
 - 小売業への売上高、小売業からの返品額、小売業からの返品理由
 - メーカーからの仕入高、メーカーへの返品額、メーカーへの返品理由
 - 返品処理経費
- 小売業調査
 - 卸売業等からの仕入額、卸売業等への返品額、卸売業等への返品理由

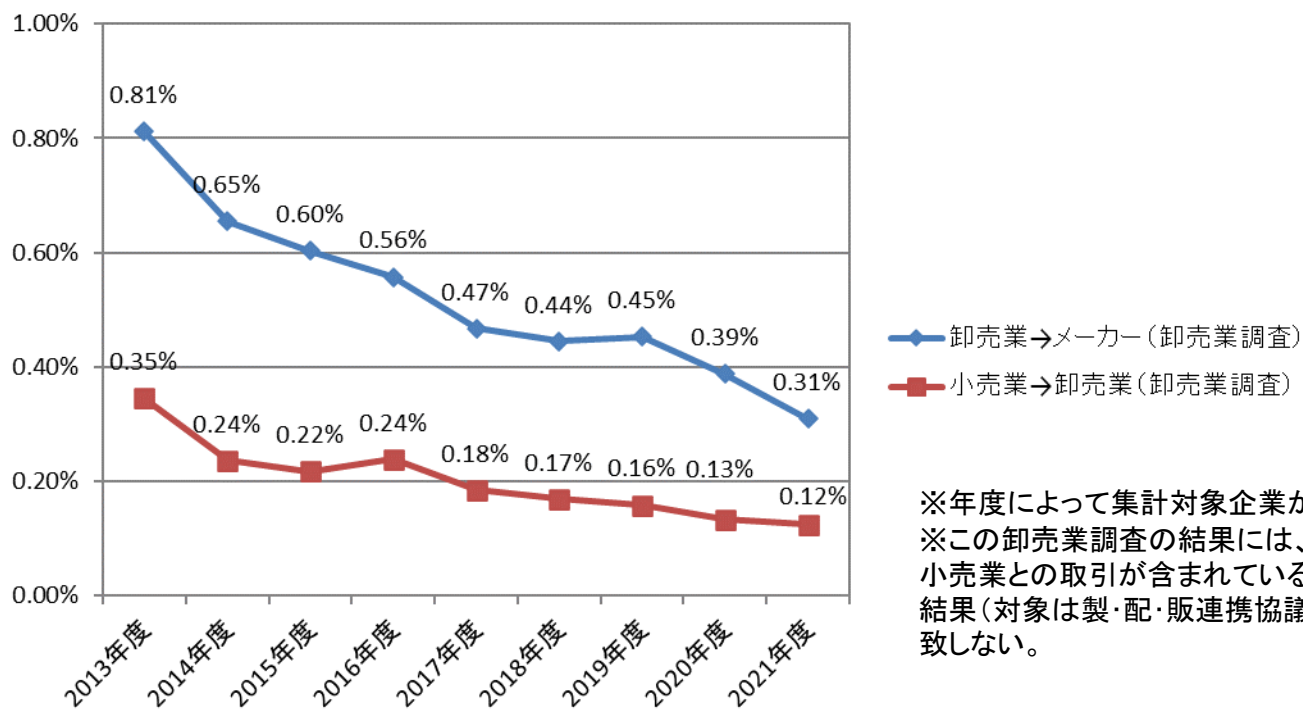
1.1 加工食品の返品実態報告

(1) 返品率の推移－卸売業調査

■ 加工食品の2021年度の返品率は、卸売業からの返品・小売業からの返品いずれも前年度に比べて低下した。

- ・「卸売業→メーカー」の返品率は0.31%、前年度より大きく低下した。
- ・「小売業→卸売業」の返品率は0.12%、前年度よりやや低下した。

加工食品の返品率の推移(2013年度～2021年度)



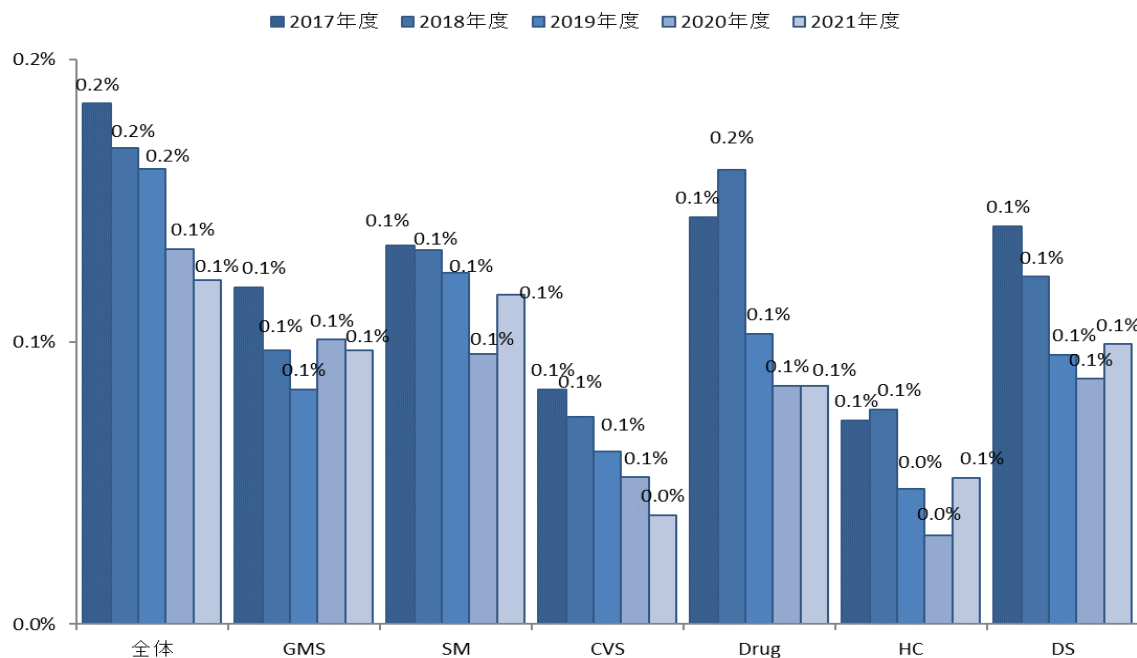
※年度によって集計対象企業が異なる。
※この卸売業調査の結果には、協議会非加盟の多数の小売業との取引が含まれている。後述の小売業調査の結果(対象は製・配・販連携協議会加盟小売業)とは一致しない。

1.1.加工食品の返品実態報告

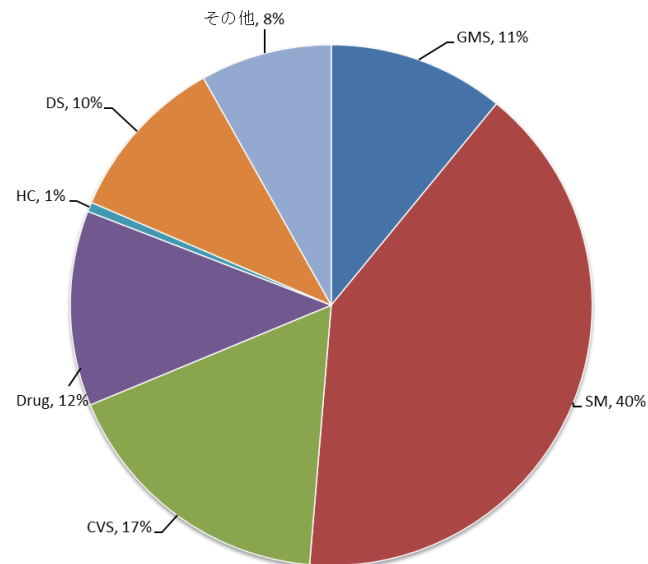
(2) 小売業態別の返品率－卸売業調査

- 卸売業調査にて、「小売業→卸売業」の返品率を業態別に集計すると、2021年度は特にCVS業態で、前年度よりも低下した。

主要業態別の返品率(2017年度～2021年度)



主要業態別の売上構成比(2021年度)



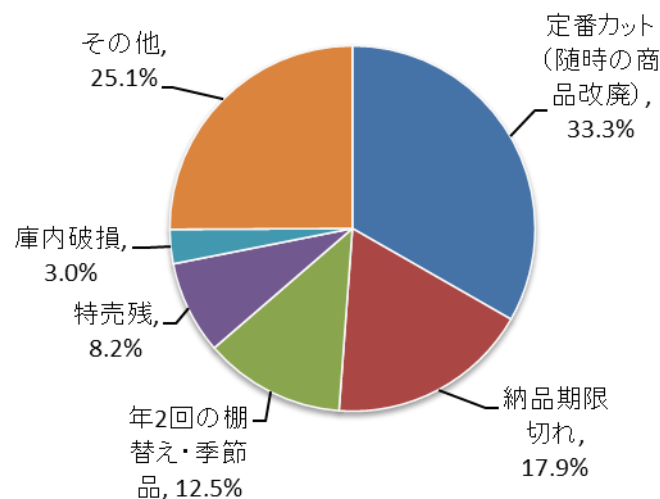
1.1.加工食品の返品実態報告

(3) 返品が発生理由－卸売業調査

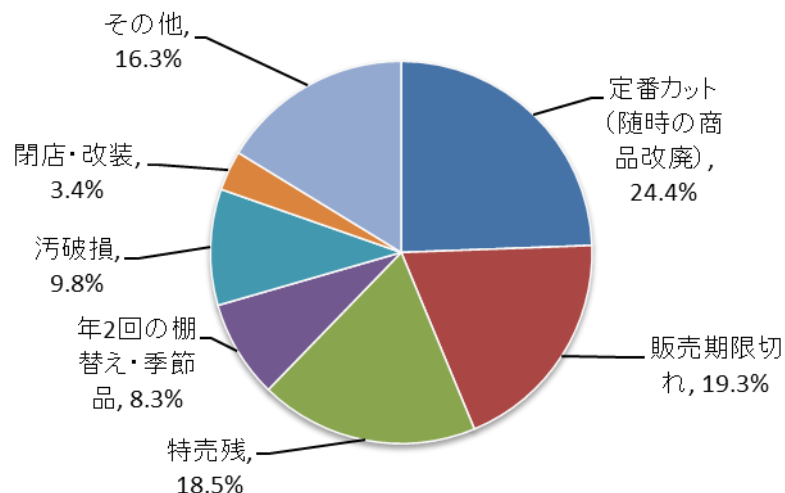
- 「卸売業→メーカー」の返品が発生理由は、「定番カット」(33.3%)が最も多く、「納品期限切れ」(17.9%)、「年2回の棚替え・季節品」(12.5%)が続いている。
- 「小売業→卸売業」の返品では、「定番カット」(24.4%)が最も多く、「販売期限切れ」(19.3%)、「特売残」(18.5%)が続いている。

加工食品の返品が発生理由(2021年度)

＜卸売業→メーカー＞



＜小売業→卸売業＞



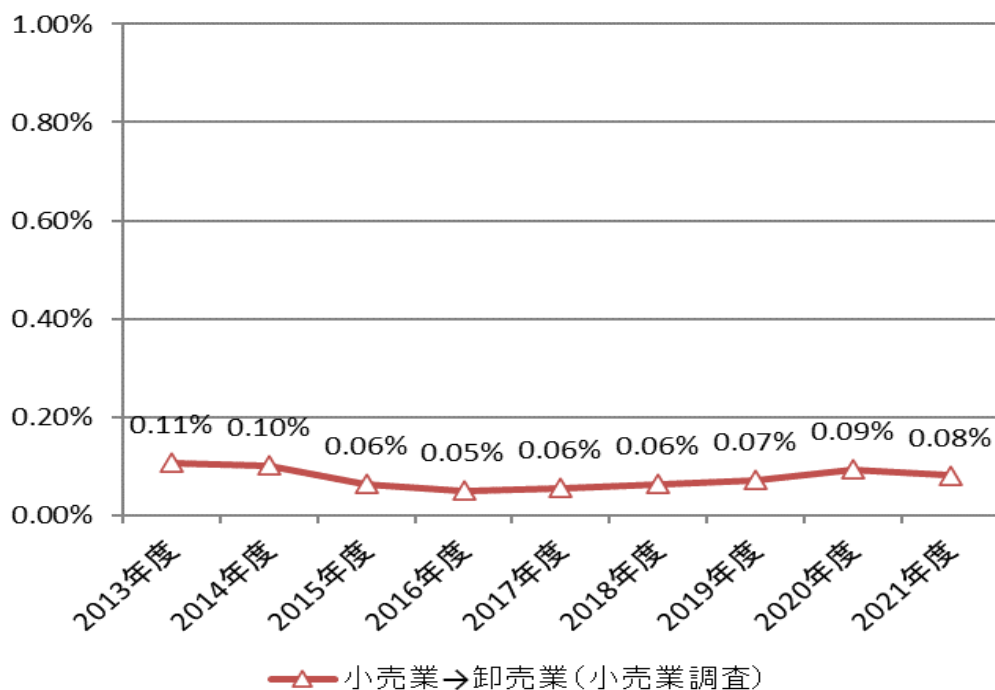
1.1.加工食品の返品実態報告

(4) 返品率・返品発生理由－小売業調査

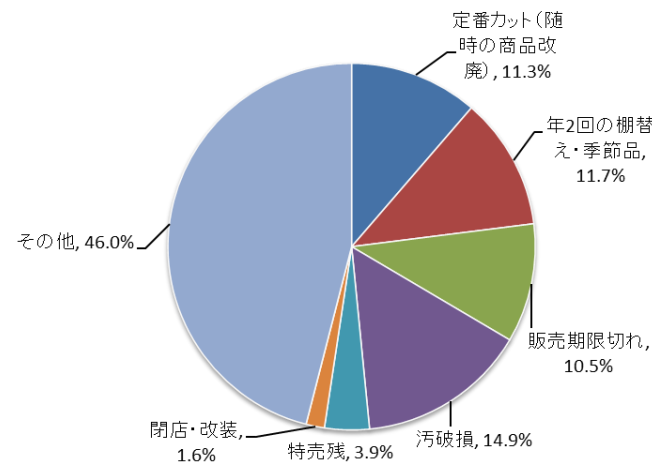
- 小売業調査における「小売業→卸売業」の返品率は低位で推移。発生理由は「その他（メーカー起因等）(46.0%)」が最も多く、「汚破損」（14.9%）などが多くなっている。

加工食品の小売業から卸売業への返品実態

＜返品率の推移＞



＜返品発生理由(2021年度)＞



※年度によって集計対象企業が異なる。

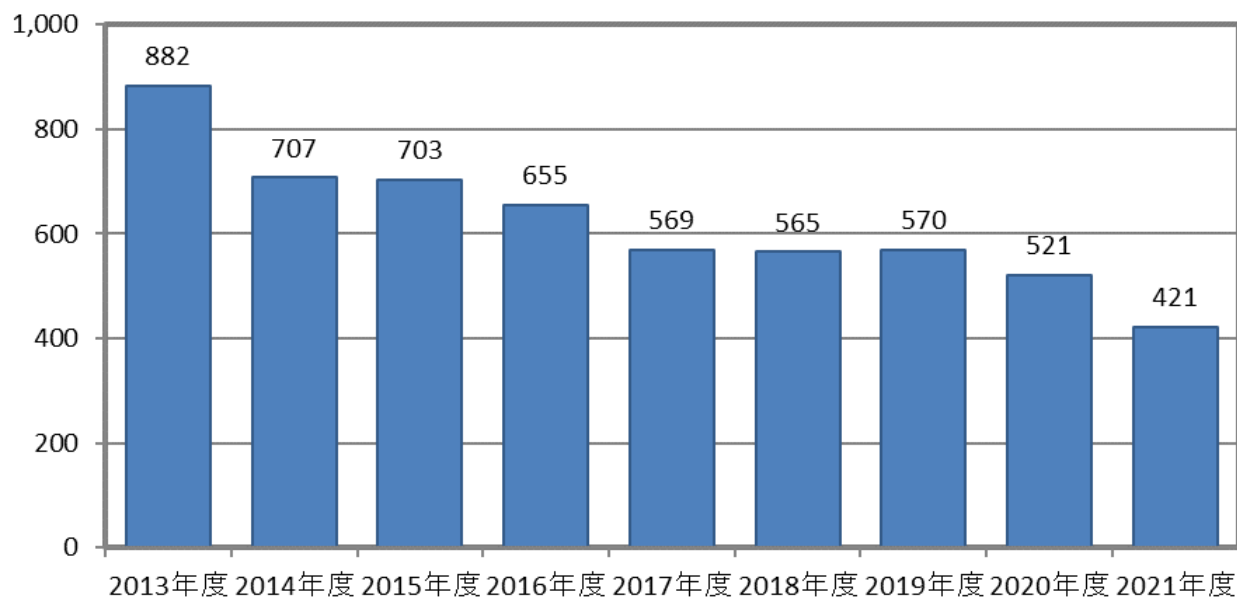
※この小売業調査の対象は製・配・販連携協議会加盟小売業であり、前述の卸売業調査の結果（加盟卸売業を対象とした、協議会非加盟の多数の小売業との取引が含まれている回答結果）とは一致しない。

※小売業調査は2021年度に返品対象を一部変更した。この変更に伴い、2015-2020年度の数値も修正した。

1.1.加工食品の返品実態報告 (5) 業界全体の返品額推計

- 業界全体の「卸売業→メーカー」の返品額を推計した。
- 2021年度の業界全体の返品額は421億円となり、100億円の改善があったと推計される。

加工食品の業界全体の返品額推計
(卸売業→メーカー、2013年度～2021年度、億円)

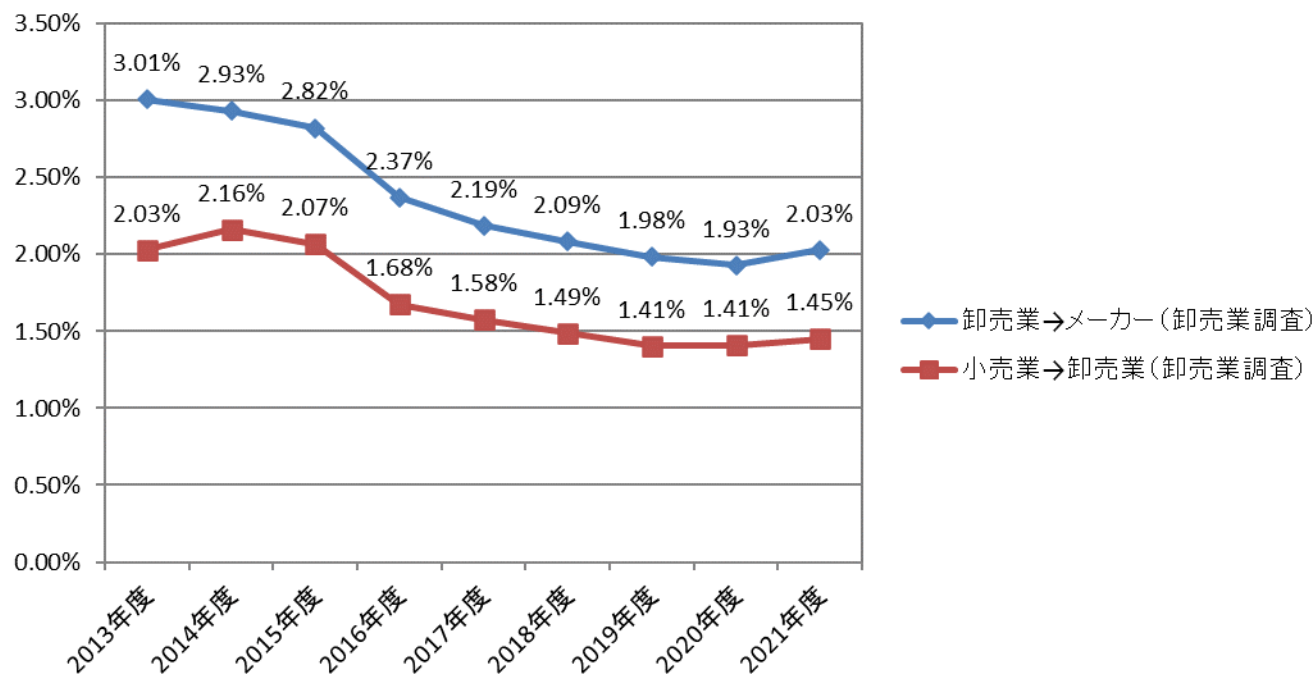


1.2. 日用品の返品実態報告

(1) 日用雑貨の返品実態－卸売業調査 ①返品率の推移

- 卸売業調査によると、「卸売業→メーカー」の返品率は2021年度に2.03%、前年度よりやや増加した。
- 卸売業調査の「小売業→卸売業」の返品率は1.45%、前年度よりやや増加した。

日用雑貨の返品率の推移(2013年度～2021年度)

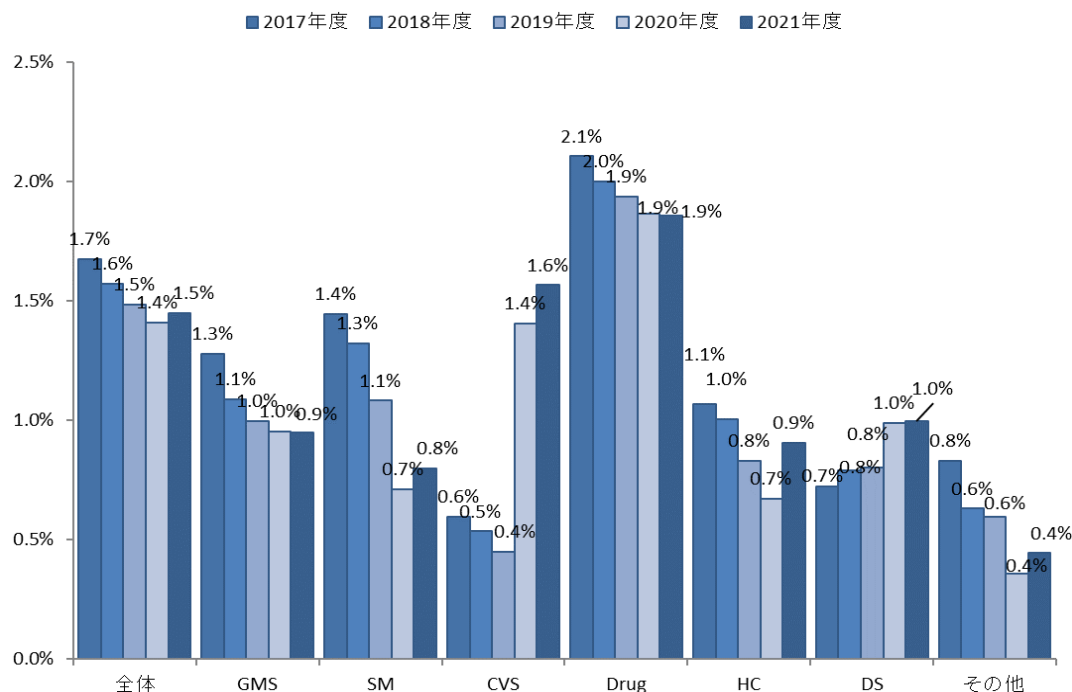


1.2. 日用品の返品実態報告

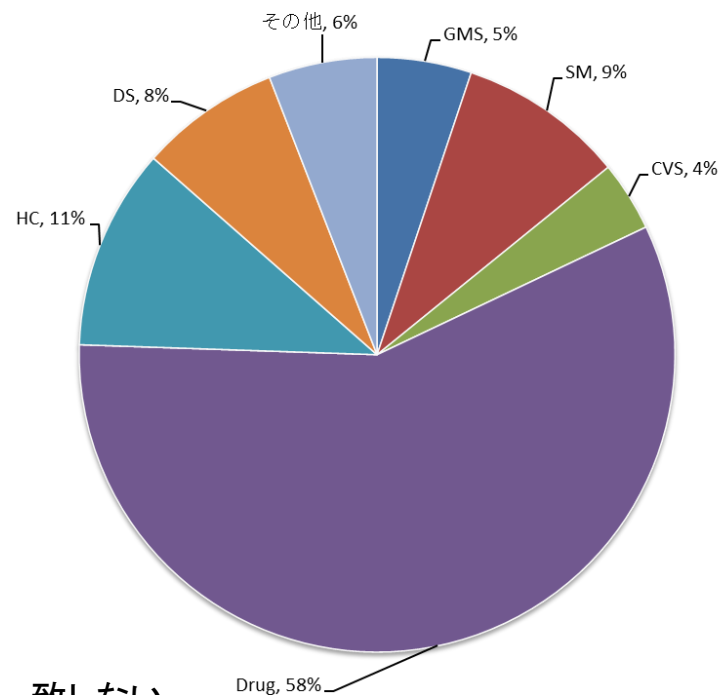
(2) 日用雑貨の返品実態－卸売業調査 ②小売業態別の返品率

- 卸売業調査にて、「小売業→卸売業」の返品率を業態別に集計したところ、主要業態のドラッグストアは1.9%と横ばいの傾向であった。

主要業態別の返品率
(2017～2021年度)



主要業態別の売上構成比
(2021年度)



※上図の「全体」の返品率と前頁の返品率とは集計対象が異なるため一致しない。

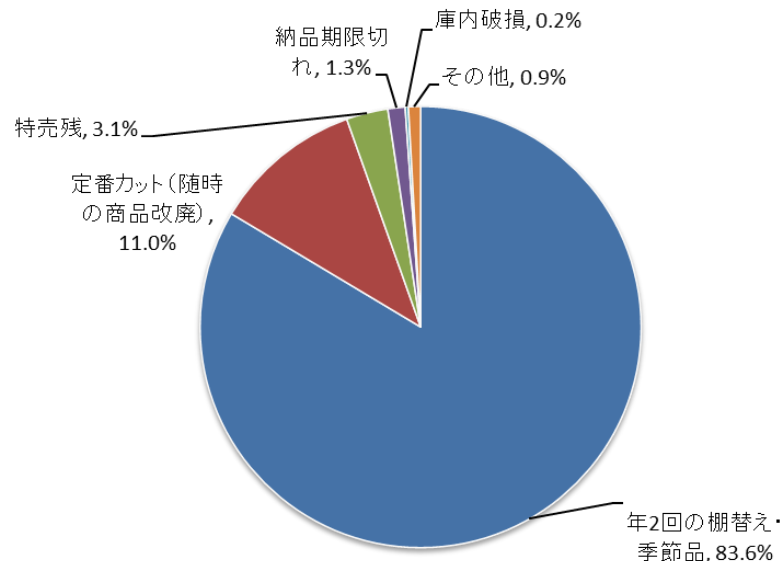
1.2. 日用品の返品実態報告

(2) 日用雑貨の返品実態－卸売業調査 ③返品の発生理由

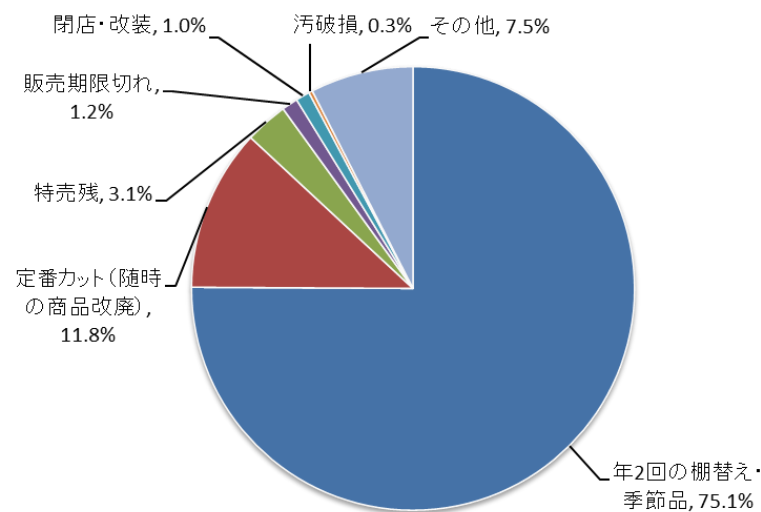
- 「卸売業→メーカー」の返品の発生理由は、「年2回の棚替え・季節品」(83.6%)が中心であり、次いで「定番カット」(11.0%)となっている。
- 「小売業→卸売業」の返品の発生理由も同様であり、「年2回の棚替え・季節品」(75.1%)が最も多く、「定番カット」(11.8%)が続いている。

日用雑貨の返品の発生理由(2021年度)

＜卸売業→メーカー＞



＜小売業→卸売業＞



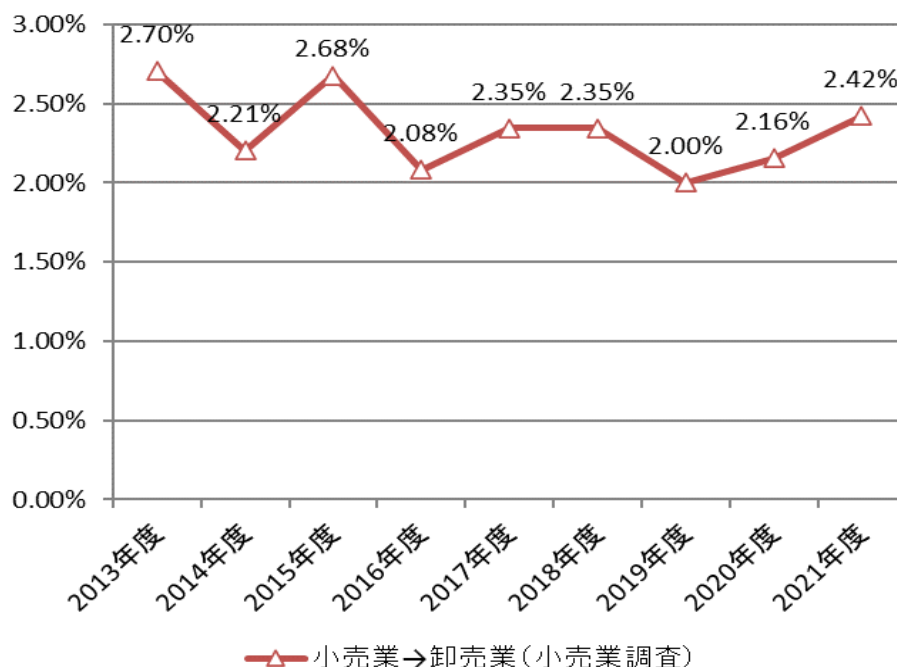
1.2. 日用品の返品実態報告

(3) 返品率・返品発生理由－小売業調査

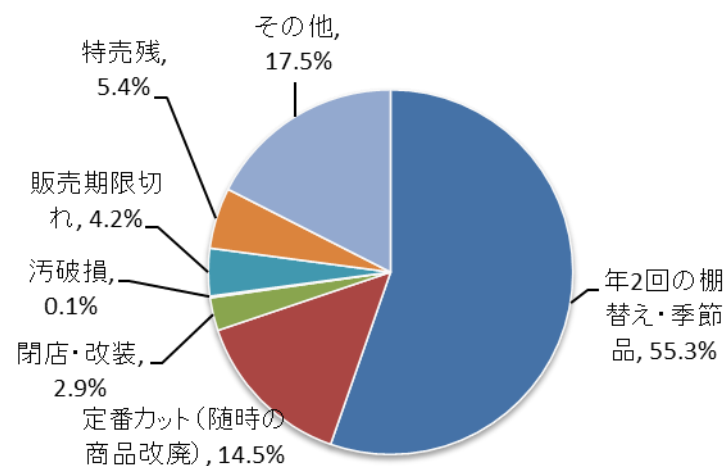
- 小売業調査における「小売業→卸売業」の返品発生理由は「年2回の棚替え・季節品」(55.3%)、「定番カット」(14.5%) などが多くなっている。

日用品の小売業から卸売業への返品実態

<返品率の推移>



<返品発生理由(2021年度)>



※年度によって集計対象企業が異なる。

※この小売業調査の対象は製・配・販連携協議会加盟小売業であり、前述の卸売業調査の結果(加盟卸売業を対象とした、協議会非加盟の多数の小売業との取引が含まれている回答結果)とは一致しない。

※小売業調査は2021年度に返品対象を一部変更した。この変更に伴い、2015-2020年度の数値も修正した。

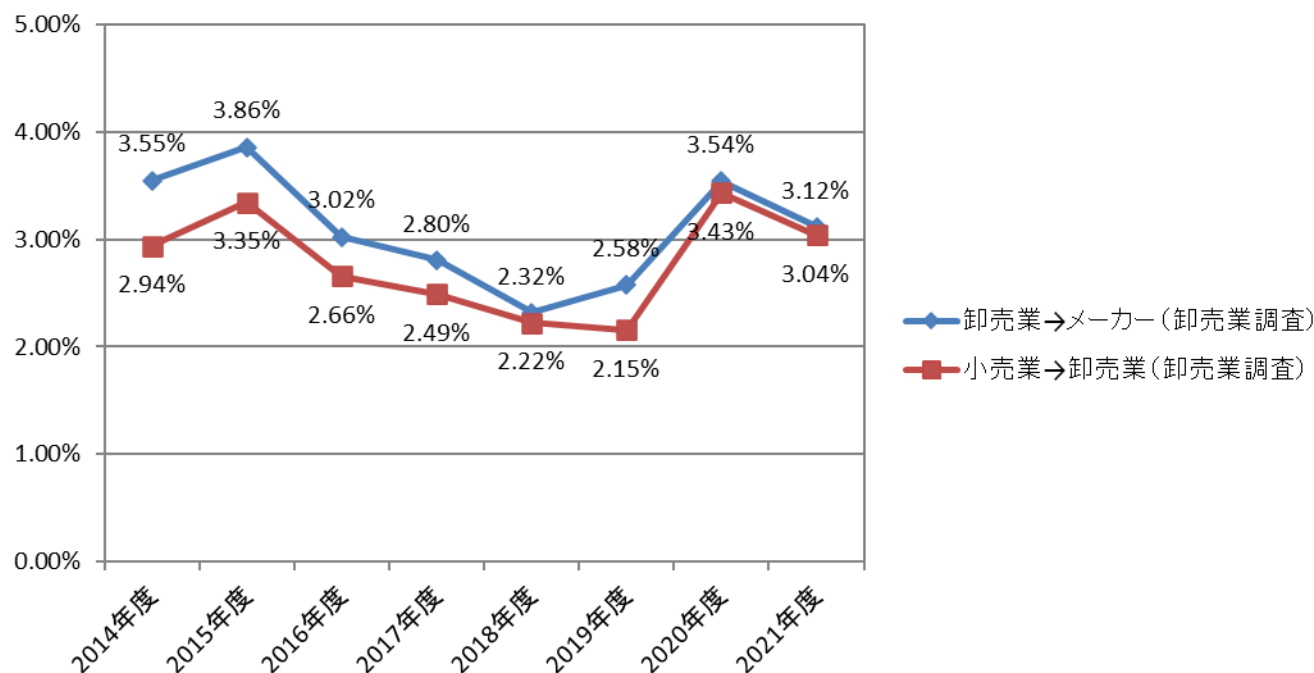
1.2. 日用品の返品実態報告

(4) OTC医薬品の返品実態

■ OTC医薬品の2021年度の返品率は、卸売業からの返品・小売業からの返品いずれも前年度に比べて低下した。

- ・「卸売業→メーカー」の返品率は3.12%、前年度より0.42%低下した。
- ・「小売業→卸売業」の返品率は3.04%、前年度より0.39%低下した。

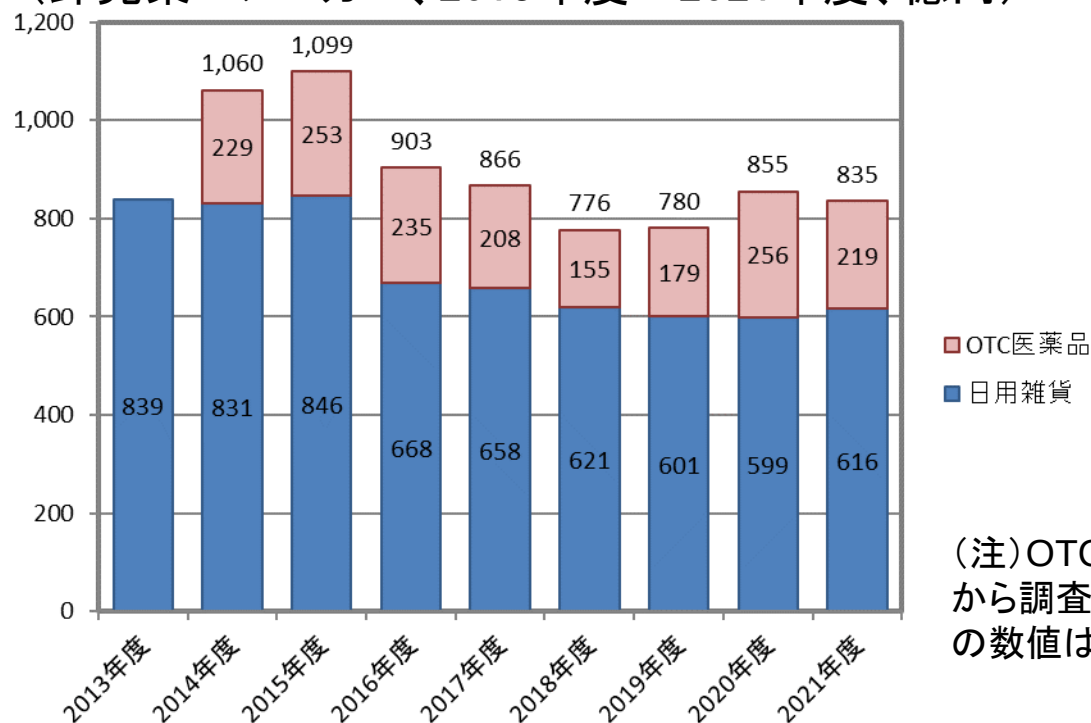
OTC医薬品の返品率(2014-2021年度)



1.2. 日用品の返品実態報告 (5) 業界全体の返品額推計

- 業界全体の「卸売業→メーカー」の返品額を推計した。
- 業界全体の返品額は、2021年度835億円と推計され、日用雑貨は、前年度より17億円増加、OTC医薬品は、前年度より37億減少した。
 - 日用雑貨 : 616億円 (前年度より17億円増加)
 - OTC医薬品 : 256億円 (前年度より37億円減少)

日用品の業界全体の返品額推計
(卸売業→メーカー、2013年度～2021年度、億円)



(注)OTC医薬品は2014年度から調査しており、2013年度の数値は調査していない。

2. 取組事例の共有

2. 取組事例の共有

■ サプライチェーン最適化に向けた取組事例

企業	施策タイプ	内容
大塚製薬	ASN 導入・伝票の電子化	納品時の実態について輸送・配送委託会社からの調査データを参考に対策を検討。FAX・OCR 受注廃止し、データ連携での新たな試みとしてのASN 連携(ユニット検品)の導入展開に着手
味の素・カゴメ・キッコーマン食品・キューピー・日清オイリオG・日清製粉ウェルナ・ハウス食品・Mizkan、伊藤忠食品・加藤産業・国分グループ本社・日本アクセス・三井食品・三菱食品	納品リードタイム延長と製・配・販各層組織の連携強化	食品物流未来推進会議(SBM):メーカー8社、日本加工食品卸協会・物流問題研究会:卸6社がWGを設置、納品リードタイム延長に向けた取組・実証を実施。加えて、スーパーマーケット3団体と連携し、小売業を含めた情報共有・取組強化を進める。
PALTAC、PPIH、ロート製薬	店頭販促物に関するムダの削減と効果的取り組み	店頭販促物は作成・設置の過程で様々なムラが発生。このため、販促物の一貫サポートの仕組みを構築し、製・配・販での確実な商談、配送方法の工夫、確実な設置を実現。販促物の廃棄ロス、設置不良による機会ロス、非効率な配送を改善。
PALTAC、薬王堂	返品削減および在庫偏重解消による販売機会ロスの削減	「店舗間の商品移動システム」の開発・運用により、店舗ごとの販売実績・需要予測により店舗在庫を評価、評価に基づき店舗に商品移動を指示を実現。在庫最適化による返品削減を推進。

2. 取組事例の共有

■ サプライチェーン最適化に向けた取組事例

企業	施策タイプ	内容
日本アクセス	庫内作業、店舗配送の改善・効率化	庫内作業: メーカーの入荷時間前倒し・仕分け方法変更による庫内人時削減、小売業の低温商品発注時間前倒しによる夜間作業の削減 店舗配送: 統一クレート導入によるドライバー作業時間の削減、青果大量品の分納、常温受信時間前倒しによる低温便への混載
日本アクセス	食品ロス削減	食品ロス削減策を「ロスを出さない」「売り切る」「配る」「リサイクル」のフェーズに分け、「自社で減らす」観点、食品メーカーや小売業者、消費者など「サプライチェーンに広げる観点」で課題を整理し、対策を実施。
イズミ	物流センター横持ち車両削減等	物流センター間の横持ち車両を在庫政策を見直すことで大幅に削減。 物流センター入荷予約システム導入による待機時間の改善。

3. 加工食品流通のリードタイム延長 加工食品小WGによる継続検討

加工食品流通のリードタイム延長についての検討概要

- 加工食品流通のリードタイム延長については、小WGを設置し、以下の検討を行ってきた。
 - ・ 2019年度 「基本的な考え方と取組の方向性」のとりまとめ
 - ・ 2020年度 取組の具体的内容・進め方として、「発注締め時間の調整」、「物流波動に対する取組」について検討。
- 以上の検討結果を踏まえ、本年度は、メーカー・卸売業間において、通常11時の発注締め時間を13時に2時間後ろ倒しとし、リードタイムを2日（翌々日納品）とする「発注締め時間の調整」の実証実験を計画・実施、その効果と課題を明らかにすることとした。
- なお、検討にあたっては、日本加工食品卸協会「物流問題研究会」納品リードタイム延長小WGと連携して議論を進めた。

「発注締め時間の調整」 メーカー・卸間 実証実験

目的	「リードタイム2日・13時受注締め」オペレーションの効果と課題を明らかにする。
期間	2021年 6月 ～ 7月
参加企業	メーカー：味の素、キューピー 卸売業：伊藤忠食品、加藤産業、国分G、日本アクセス、三井食品、三菱食品
内容	味の素： 「リードタイム2日・11時受注締め」の拠点において、物流事業者への出荷指図時間を13時から15時に変更し、受注締め時間を2時間後ろ倒しする影響を検証。 ① 6月8日(火)～21日(月) 11時受注締め・翌々日納品 ② 6月22日(火)～7月6日(月) 13時受注締め（想定）・翌々日納品 キューピー： 「リードタイム1日・11時受注締め」の拠点において、「現状」、「リードタイム2日・13時締め」「リードタイム2日・11時締め」の比較実験を行い、効果と影響を検証。 ① 6月1日(火)～6月14日(月) 11時受注締め・翌日納品 ② 6月15日(火)～6月28日(月) 13時受注締め・翌々日納品 ③ 6月29日(火)～7月12日(月) 11時受注締め・翌々日納品
検証項目	メーカー：受注処理、配車、ピッキング、出車の時間変化 卸売業：在庫数量の変化、受注引当行数・数量の変化

味の素社の検証結果

- 受注締め時間を13時（2時間後ろ倒し）とすると、荷揃えが夜間または翌日早朝の作業となるが、車両出発には影響はない。

			11時受注締め 翌々日納品		13時受注締め 翌々日納品		差異
受注締め時間			N-2	11:00	N-2	想定13:00	2:00
出荷指示通知				13:00		15:00	2:00
配車	直送分	開始	N-2	13:00	N-2	15:00	2:00
		終了		15:33		17:47	2:13
荷揃え	中継分	開始	N-2	13:29	N-2	15:28	1:58
		終了		15:59		17:27	1:27
	直送分	開始	N-2	16:01	N-2	18:03	2:01
		終了		18:18		20:04	1:46
		開始	N-1	-	N-1	6:00	-
	終了		-		8:38	-	
車両出発	中継	開始	N-1	13:28	N-1	13:03	-0:24
		終了		15:26		15:02	-0:24
	直送- 宵積み	開始	N-1	14:51	N-1	15:23	0:32
		終了		15:43		16:04	0:20
	直送- 朝積み	開始	N-0	7:31	N-0	7:39	0:07
終了			8:33		8:26	-0:07	
中継地到着			N-0	2:09	N-0	2:19	0:10

キューピー社の検証結果

- 実証実験で作業フローの大きな変更はなかったが、翌々日納品（リードタイム2日）により、配車は前日20時に、ピッキングは1時間前倒しされた。
- 受注時間後ろ倒し（11時→13時）による物流手配上の不利益は発生しなかった。
- 今後、作業フローを見直すことで、さらなる作業時間の前倒し、それによる車両台数減、深夜作業減が期待できる。

			11時受注締め 翌日納品		13時受注締め 翌々日納品		11時受注締め 翌々日納品	
受注締め時間 調整終了			N-1	11:00 13:00	N-2	13:00 15:00	N-2	11:00 13:00
配車		開始	N-1	13:32	N-2	20:00	N-2	20:00
ピッキング	地方	開始	N-1	14:24	N-1	13:28	N-1	13:24
		終了		16:12		15:17		15:14
	地場	開始	N-1	16:48	N-1	15:45	N-1	15:52
		終了		23:18		21:59		21:57
車両出発	地方	新潟	N-1	19:53	N-1	19:49	N-1	19:58
		長野		20:39		20:16		20:59
		山梨		19:52		20:01		20:34
		福島		20:24		20:22		20:39

データ出所：キューピー

卸売業の検証結果

- 卸売業の在庫日数はリードタイム延長時期に約10%増加したが、締め時刻11時・13時による違いは見られない。一方、欠品への影響は確認されなかった。
- 小売業からの受注データは12時までで6割程度にとどまる。メーカーへの発注締め時間を11時から13時ににしても、約4割の小売発注データはメーカー発注に反映できない。

実証実験期間中の卸売業の在庫と欠品の推移

	11時発注締め 翌日納品 (6/1～6/14)	13時発注締め 翌々日納品 (6/15～6/28)	11時発注締め 翌々日納品 (6/29～7/12)
平均出荷数(ケース/日)	9,357	9,173	8,910
平均在庫数(ケース)	75,511	81,335	78,392
在庫日数(日)	8.07	8.87	8.80
欠品アイテム数(アイテム/日)	38	36	25
欠品ケース数(ケース/日)	199	181	328

小売業からの受注データの時間帯別累積構成比

	～10時	～12時	～14時	～24時
受注件数%	51%	59%	95%	100%
受注ケース数%	54%	61%	98%	100%

データ出所：日本加工食品卸協会

実証実験結果のまとめ

- 「リードタイム 2 日・13 時締め」オペレーションの効果と課題を明らかにするため、メーカー・卸売業間で実証実験を行った。
- メーカーの検証結果より、リードタイム 2 日の場合、受注締め時間を 11 時から 13 時に後ろ倒ししても、出荷・配送への影響は軽微であることが確認された。
- 卸売業の検証結果より、リードタイム 1 日→2 日により、在庫日数が増加する傾向が見られた（リードタイム 2 日で締め時間 11 時・13 時の違いによる影響は確認されなかった）。
- 卸売業の需要予測精度向上のためには、小売業からの受注データをメーカー発注に反映させることが重要。しかし、メーカー発注締め時間を 11 時→13 時に後ろ倒ししても、12 時までに受信した 6 割程度の小売発注データしか反映できない。
- このため、今後は小売業を含めた議論が必要であり、小売業発注締め時間の 12 時までへの前倒しや、メーカーの受注調整時間を短縮するための方策（納品期限 1/2 への統一等）を検討するべきである。

製・配・販連携協議会
スマート物流構築準備会 資料

「スマート物流構築準備会」 活動報告（案）

2022年7月8日

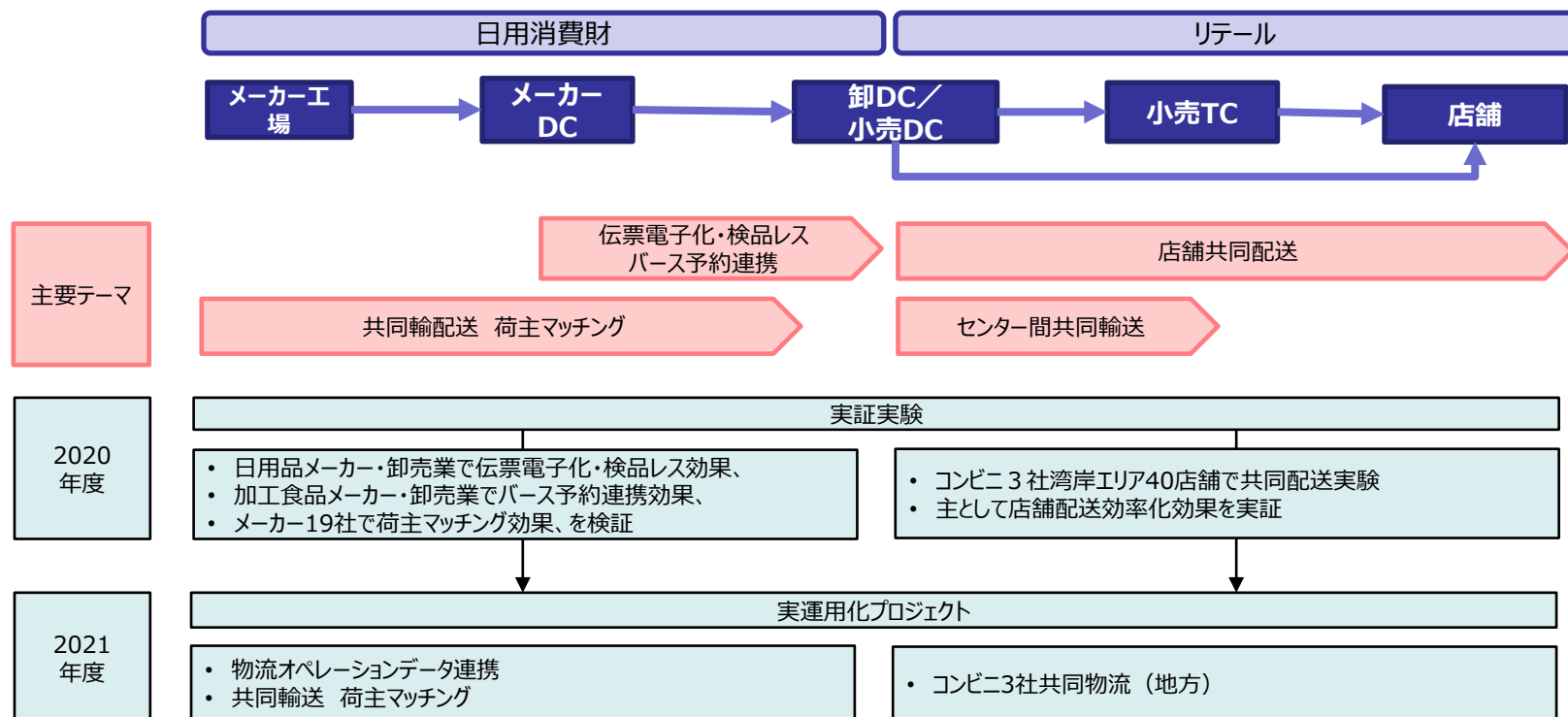
製・配・販連携協議会

スマート物流構築準備会

（作成：公益財団法人流通経済研究所）

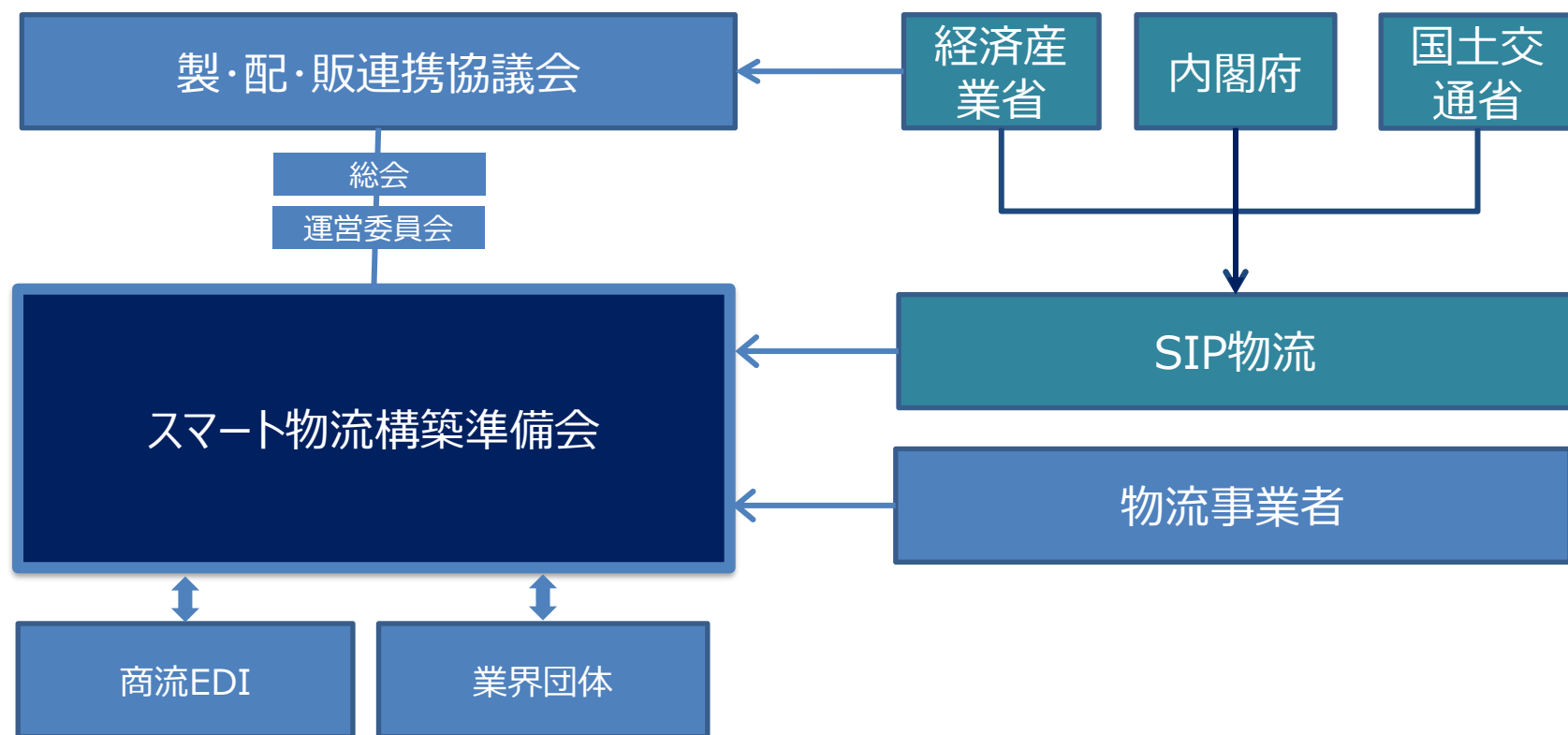
はじめに～内閣府SIPスマート物流：消費財サプライチェーンにおける取組

- 内閣府SIPスマート物流：消費財サプライチェーンにおける物流データ連携・共同化の取組について、流通経済研究所が研究責任者となり、製・配・販連携協議会と連動して取組。



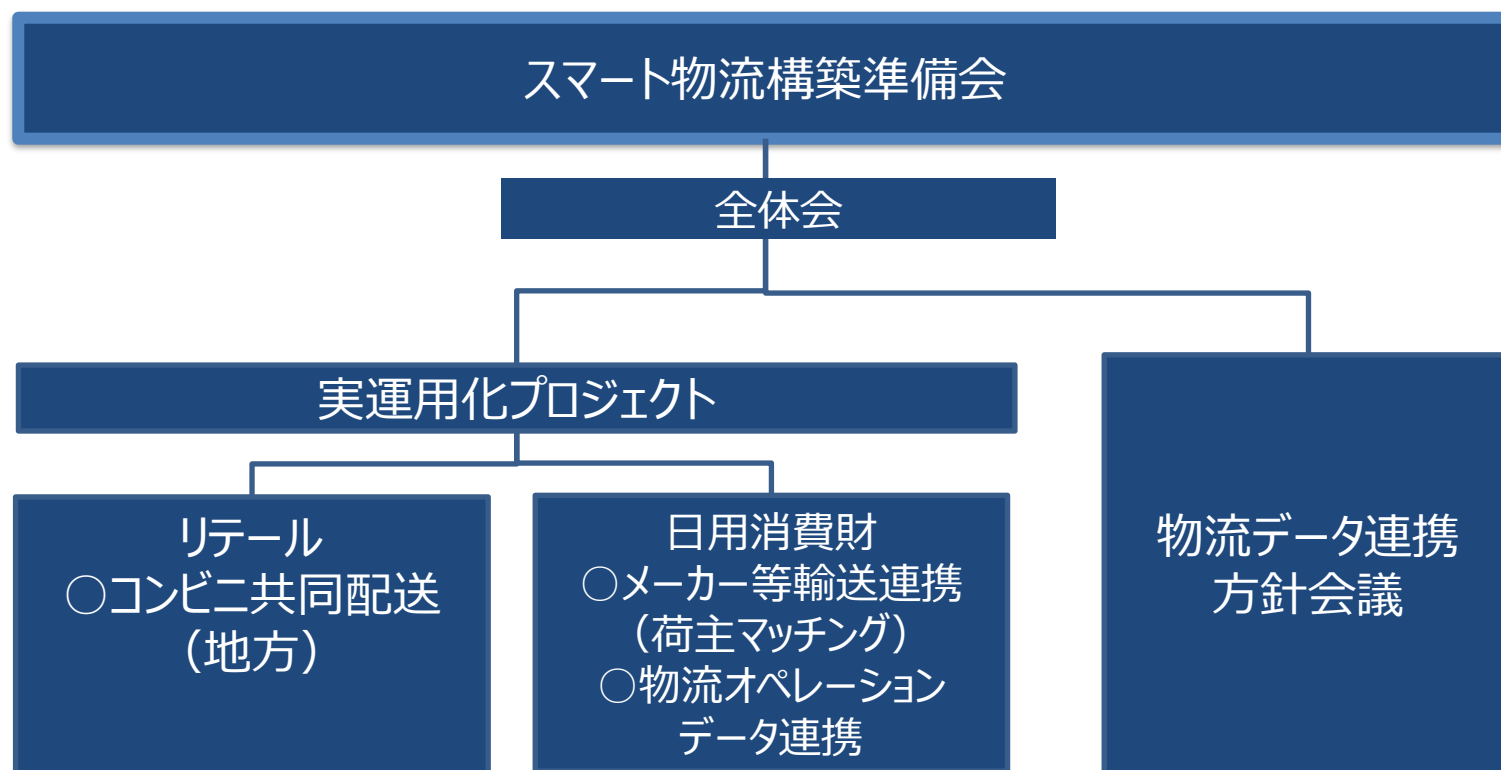
「スマート物流構築準備会」の位置づけ

- 「スマート物流構築準備会」は、SIP物流の取組を関係府省・業界関係者と連携して実施するため、製・配・販連携協議会の中に設置。



「スマート物流構築準備会」の取組内容

- 「スマート物流構築準備会」では、物流データ連携方針を議論するとともに、リテール・日用消費財の領域において、実運用化プロジェクトを実施。

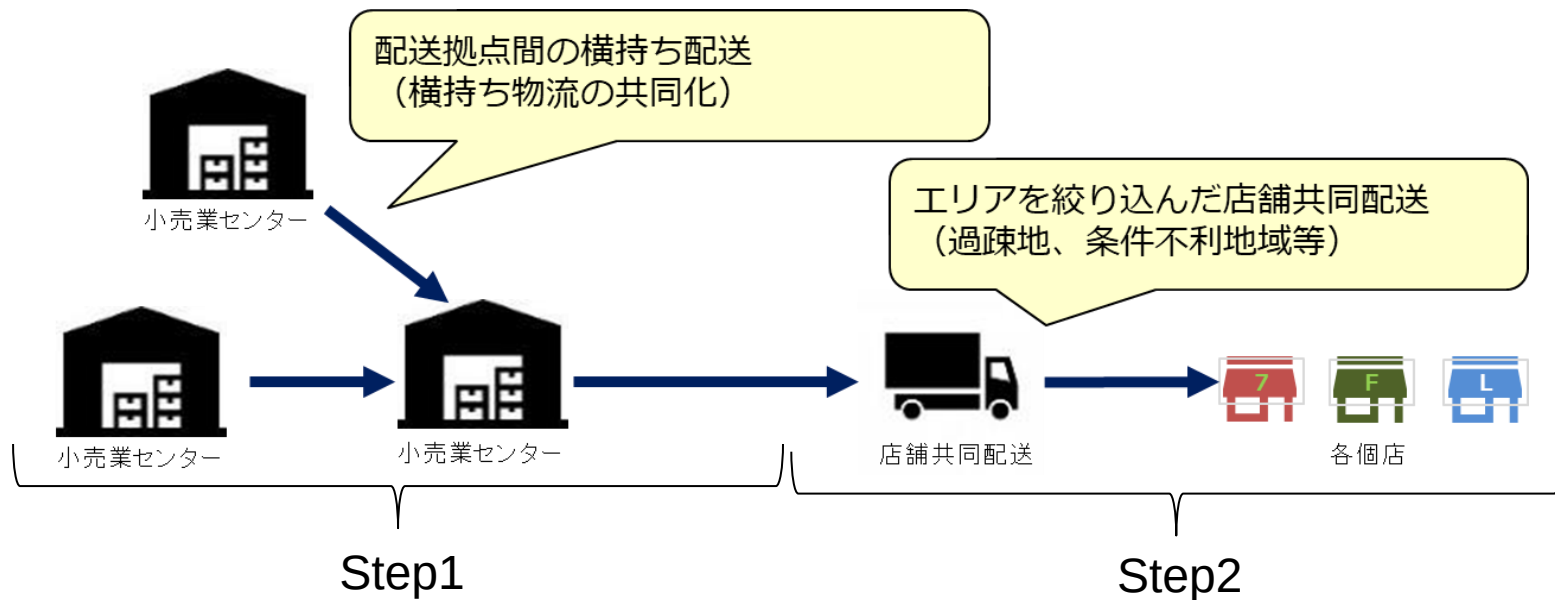


1 リテール：コンビニ共同配送（地方）

- コンビニ3社の共同配送について、過年度実証実験結果を踏まえ、地方での実運用に向けたプロジェクトを実施。

目的	小売業の物流最適化を進めるべく、コンビニエンスストアの共同配送を地方での実運用化を目指したプロジェクトを実施する
内容	地方でのコンビニエンスストアの共同配送について以下を実施。 ・対象範囲の決定 ・業務設計（物流・情報流） ・実運用テスト ・課題レビュー ・本稼働準備
体制	セブン-イレブン・ジャパン、ファミリーマート、ローソン および関係卸売業、物流事業者
スケジュール	4-10月 2地域でのシミュレーション、 11-12月計画策定、 1-2月 テスト準備、2月 テスト実施 2-3月 課題取りまとめ

「リテール」 実証成果等を踏まえた、共同化の検討ステップ



今までの意見交換と、社会実装を鑑みて、店舗への共同配送のプロセスを2つStepに分解し、それぞれで検討を行う。

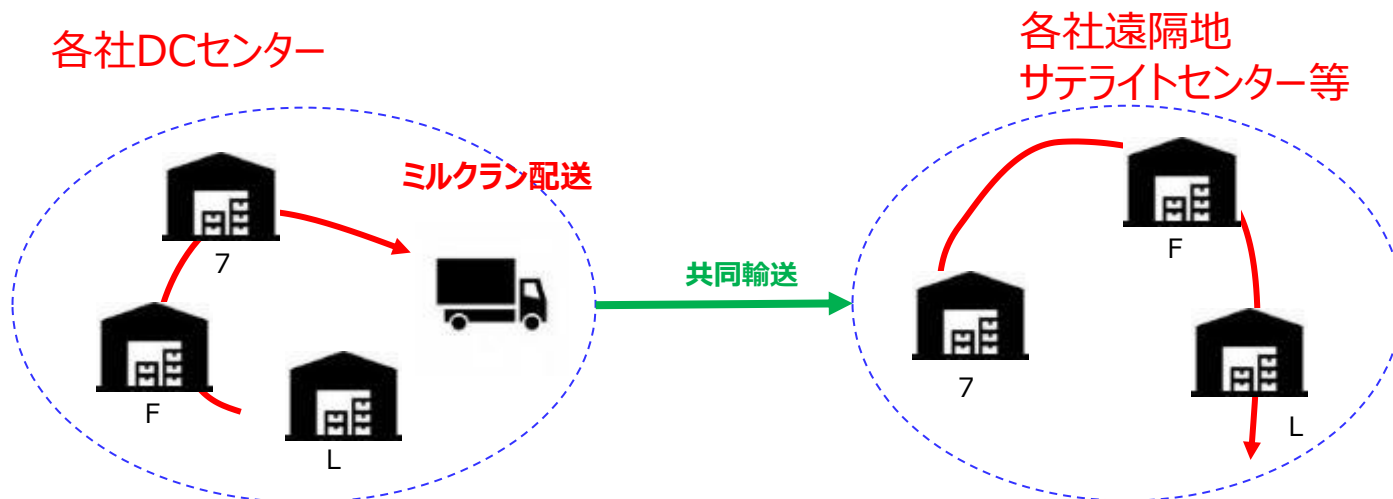
Step1 配送拠点の共同化／横持ち配送の実施

- ✓ 共同配送にあたっては、新規で配送拠点（センター）を設置することは現実的ではなく、相互に既存の配送拠点を活用する形が考えられる
- ✓ このような配送拠点の共同利用、ならびに拠点間の横持ち配送についての検討と実証を行う

Step2 配送拠点（センター）から、店舗への共同配送

- ✓ 広域エリアで多くの店舗を対象にすることは、オペレーションの観点からも難しいため、店舗への共同配送については、対象エリアを絞って実施する

①センター間の横持配送実証



＜センター間の横持配送（基幹DCセンターから、地方部センターへの商品の横持輸送）の共同化＞

- コンビニエンスストアの物流では、多くの在庫を持つ基幹センターと遠隔地にあるサテライトセンター間で商品の横持ち配送が行われている。今回は、自社のセンター間でしか実施されてこなかったこのセンター間の横持ち配送をチェーン横断的に実施。
- 北海道では、それぞれのチェーンの基幹物流センターが札幌近郊にあり、函館にはサテライトセンターがある。今回の実証では、セブン-イレブンとファミリーマート(2/21)、セブン-イレブンとローソン(2/24)の2つの組み合わせで、札幌近郊の基幹センターから、函館のサテライトセンターまでの横持ち配送の共同化の実証を行う。これは、取り組むコンビニチェーンの物流コストの削減につながるだけでなく、トラック配送の効率化による温室効果ガス排出量の削減にも貢献する取り組み。

②共同での店舗配送実証



<店舗配送の共同化>

- ✓ 物流効率が悪く、遠隔地（過疎地域等）における店舗への商品配送の共同化の効果測定（2020年度は都市沿岸部であったため）。
- ✓ 函館エリアの遠隔地にて、ローソンとセブン-イレブンの組み合わせで共同化した店舗配送を実施。昨年度よりも、より社会実装に近い取り組み。
- ✓ 函館から南西エリア 7 店舗で共同配送を実施
対象：セブン-イレブン2店舗・ローソン 5 店舗
期間：2月21日、22日、24日、25日



2 メーカー等輸送連携（荷主マッチング）

- メーカー物流連携について、実証実験結果を踏まえ、往復輸送・共同輸送等の機会拡大に向けた実運用化プロジェクトを実施する。
- これにより、2022年度からの実運用開始につなげる。

目的	メーカー等の輸送最適化を進めるべく、輸送実績データに基づく荷主マッチングの実運用化を目指したプロジェクトを実施する
内容	メーカー等物流連携について以下を実施。 ・実運用を想定した業務フロー設計 ・実績データ共有と分析 ・輸送連携案の抽出と議論 ・輸送連携方法の設計、テスト運用 ・本稼働準備
協力表明企業	アサヒビール、味の素、キューピー、麒麟ビール、日清食品、花王、ライオン、サントリー食品インターナショナル、イオン、アサヒ飲料、エスケー、クラシエ、大日本除虫菊、ダリヤ
スケジュール	8-9月 業務フロー設計、9-10月 実績データ集約・分析 11-3月 輸送連携案の抽出・議論、3月 実走テスト

■ 分析の概要

- 荷主13社、2020年1-12月、日別・発着地別の輸送実績（重量・容積）データより、日別・発着地別の輸送台数を算出。
- 荷主別・月別・発着都道府県別に輸送台数を集計、空車（片荷）となる車両台数を算出。
- 往復輸送マッチングにより、削減可能な空車台数を算出。

分析データの概要

総輸送重量	23,438,784	トン
総輸送容積	50,766,741	m3
総輸送台数	2,680,350	台
都道府県内	699,649	台
都道府県間	1,980,701	台

往復輸送マッチングデータ分析 ー全国計

- 全国計の輸送台数198万台に対して、空車台数は147万台（74%）。
- 往復輸送マッチングにより、25万台の空車削減可能（削減率17%）との算出結果となった。

空車台数の算出結果

	台数	構成比
輸送台数	1,980,701	100%
マッチング前空車台数	1,468,203	74%
マッチング後空車台数	1,213,865	61%
空車削減台数	254,338	13%
空車削減率	17%	

往復輸送マッチングデータ分析 ー都道府県別

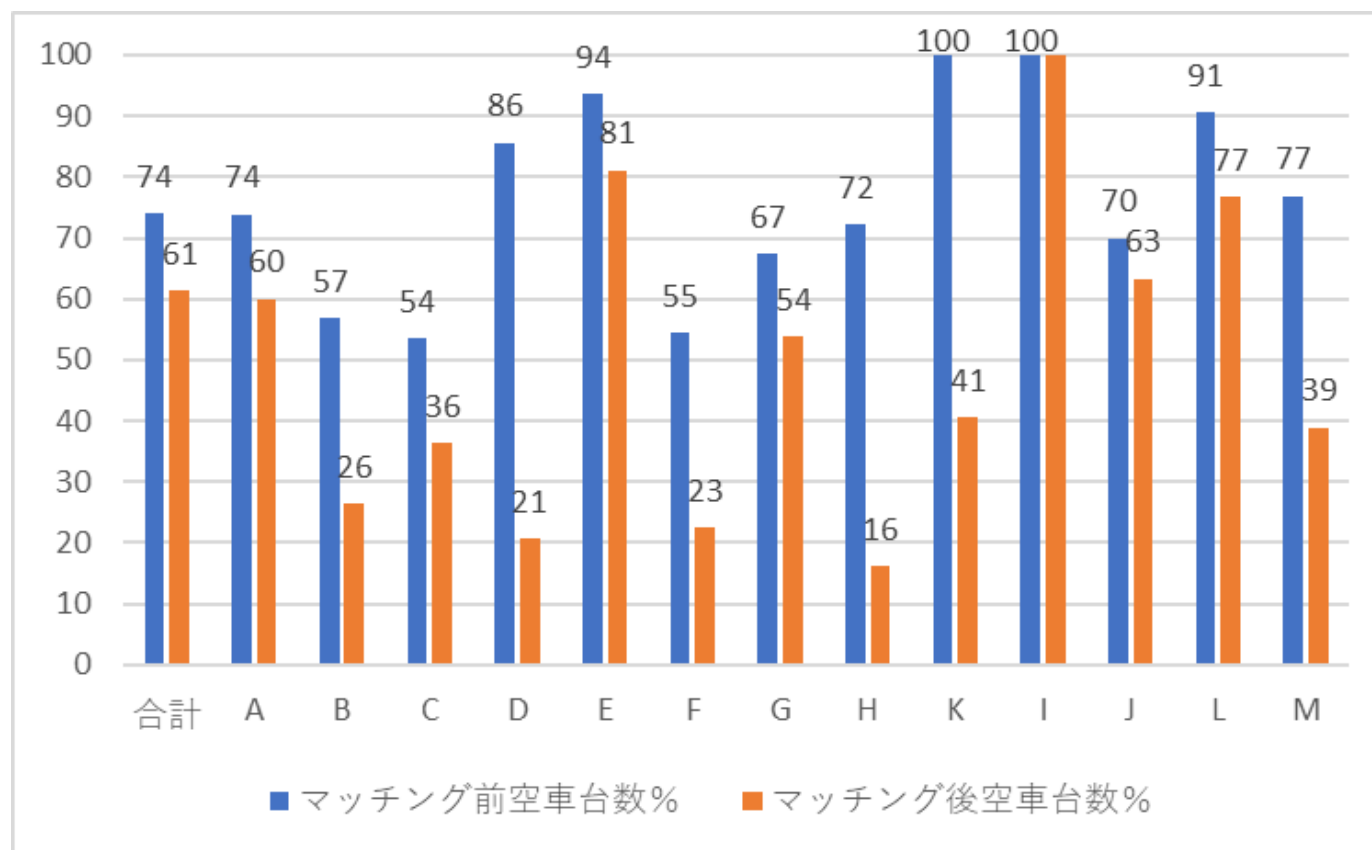
- 都道府県別の空車台数（削減台数の上位20）は、下表の通り。発着都道府県別ごとに状況は異なる。

地域1	地域2	輸送台数	マッチング前 空車台数	輸送 構成比	マッチング後 空車台数	輸送 構成比	空車削減 台数	削減率
合計	合計	1,980,701	1,468,203	74%	1,213,865	61%	254,338	17%
兵庫県	大阪府	54,592	41,646	76%	26,474	48%	15,172	36%
神奈川県	茨城県	43,530	16,236	37%	3,143	7%	13,093	81%
千葉県	神奈川県	33,370	14,586	44%	2,986	9%	11,600	80%
兵庫県	愛知県	19,054	13,412	70%	4,054	21%	9,358	70%
埼玉県	茨城県	16,101	10,409	65%	1,147	7%	9,262	89%
埼玉県	大阪府	10,164	7,892	78%	293	3%	7,599	96%
千葉県	茨城県	23,184	9,136	39%	1,686	7%	7,450	82%
兵庫県	神奈川県	15,299	10,243	67%	3,939	26%	6,304	62%
大阪府	福岡県	12,998	7,962	61%	2,051	16%	5,911	74%
埼玉県	神奈川県	52,049	37,045	71%	31,374	60%	5,671	15%
千葉県	埼玉県	16,439	9,355	57%	3,854	23%	5,501	59%
神奈川県	長野県	8,365	6,085	73%	737	9%	5,348	88%
兵庫県	福岡県	10,853	7,447	69%	2,104	19%	5,343	72%
兵庫県	岡山県	20,944	9,508	45%	4,364	21%	5,144	54%
大阪府	神奈川県	19,226	9,774	51%	4,753	25%	5,021	51%
大阪府	香川県	5,193	5,093	98%	209	4%	4,884	96%
東京都	茨城県	10,910	7,668	70%	2,945	27%	4,723	62%
愛知県	茨城県	14,370	9,154	64%	4,671	33%	4,483	49%
群馬県	茨城県	20,994	6,154	29%	1,698	8%	4,456	72%

往復輸送マッチングデータ分析 ー荷主別

- 荷主別の空車台数%は、下表の通り。荷主の規模・拠点により期待効果等は異なる。

荷主別の空車台数構成比



往復輸送マッチング 荷主2社間検討と実走テスト

■ 荷主 2 社間 + 物流事業者での検討

- アサヒビール&花王、サントリー&ライオン、アサヒ飲料&キューピー

■ 往復輸送の定期運行化

- アサヒビール&花王：愛媛県・福岡県での往復輸送（実車率98%）を検証、定期運行化へ。
 - 3/8PM 花王愛媛工場荷積み、3/9AM 花王北九州LCで荷卸し
 - 3/9AM アサヒニッカ門司工場荷積み、3/10AMアサヒ四国工場荷卸し



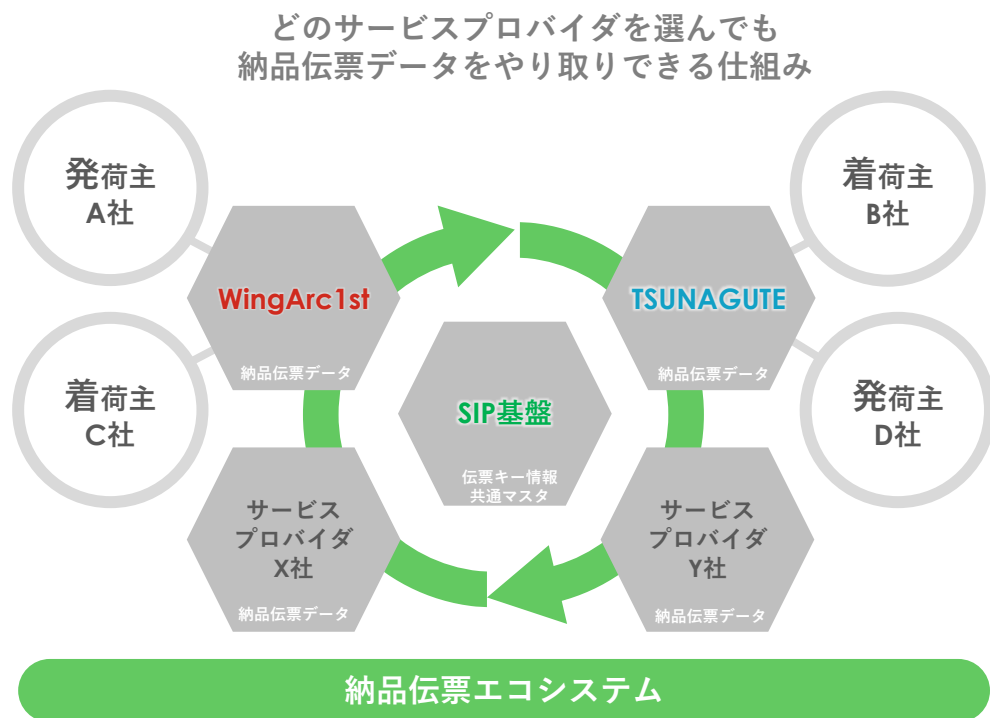
3 物流オペレーションデータ連携

- 物流オペレーションデータ連携について、ソリューションプロバイダー間のデータ連携を対象にモデル実装・運用テストを行う。

目的	物流オペレーションデータ（納品・受領データ等）連携の社会実装に向けて、ソリューションプロバイダー間データ連携のモデル実装を進める。
内容	ソリューションプロバイダー間の物流オペレーションデータ連携について以下を実施。 ・ソリューションプロバイダーの保有データ確認 ・データ基盤を通じた連携方法の設計 ・モデルシステム開発、テスト運用 ・実運用の手順・ガイドラインの設計
体制	TSUNAGTE、ウイングアーク1stの2社を対象とする。
スケジュール	6-7月 計画策定、7-9月 要件定義 10-2月 設計・開発、3月 運用テスト、取りまとめ

納品伝票エコシステム — 物流オペレーションデータ連携の考え方

■ SIP基盤によって、納品伝票データをサービスプロバイダ間でやりとりするオープンな標準仕様

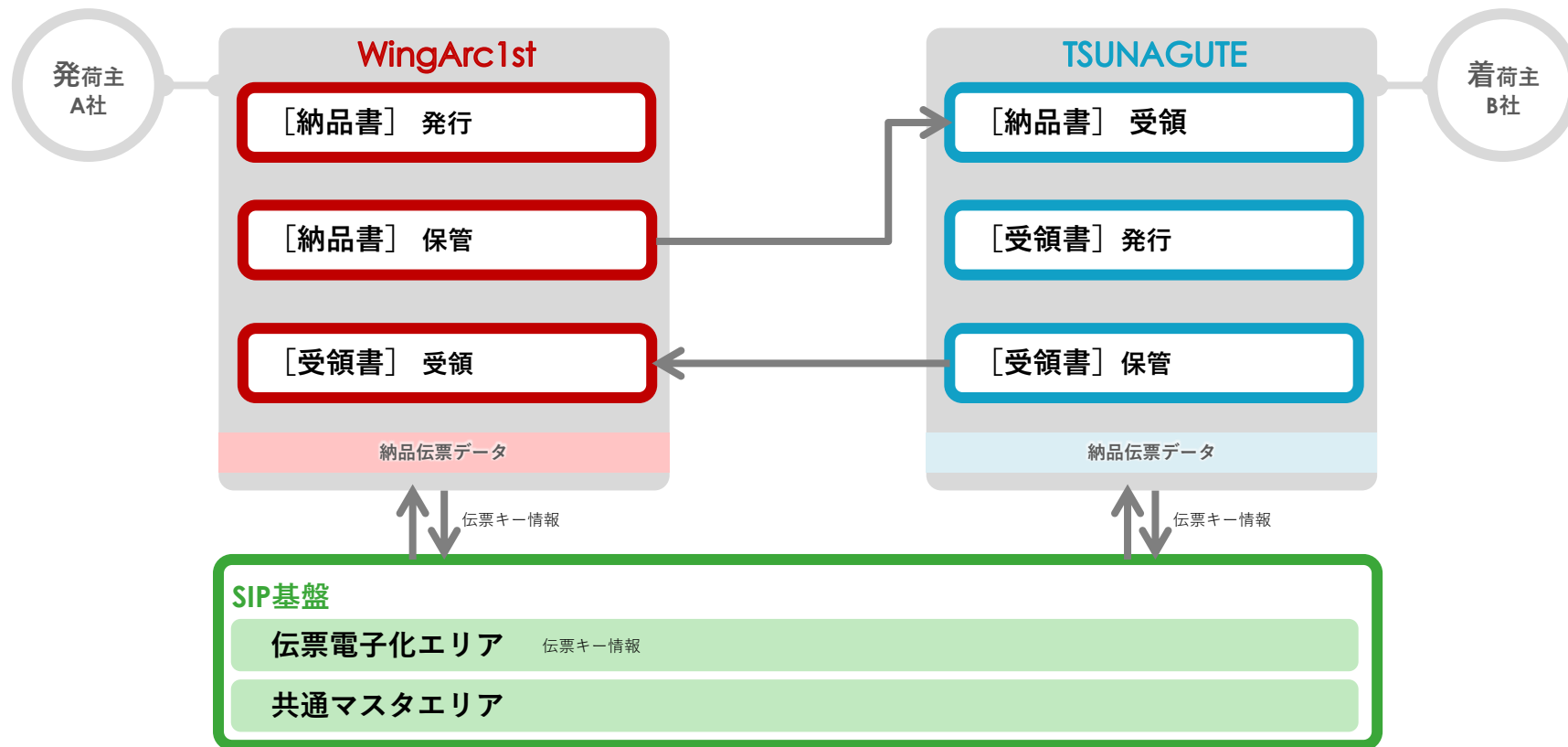


利用者のメリット

- 1 伝票電子化サービスについて
サービスプロバイダの使い分けが不要。
- 2 メーカー、卸、物流による協力のもと、
サービスプロバイダ間連携を検証。
- 3 物流現場、業界団体、中央省庁と協調した
運用、サービスを提供。
- 4 オープンな仕様なので、
今後のサービス追加で利便性が向上。

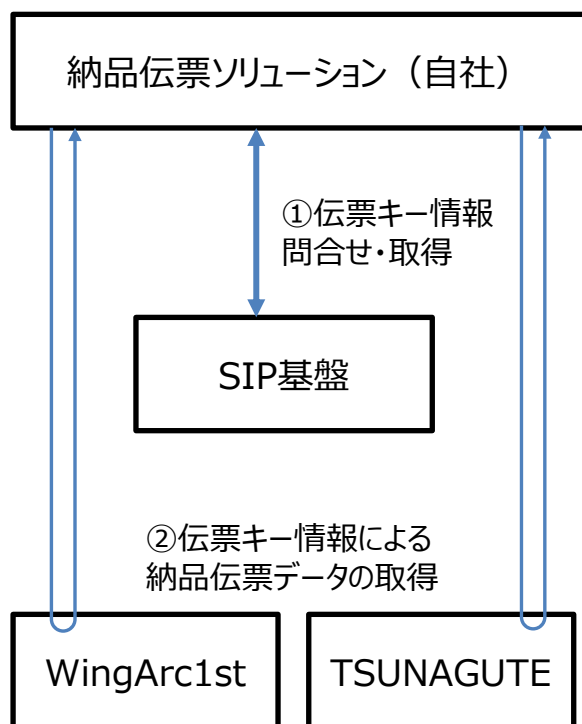
納品伝票エコシステムの仕組み

- SIP基盤で標準化された納品伝票情報によって、サービスプロバイダを跨いだ納品伝票データ連携を行う。

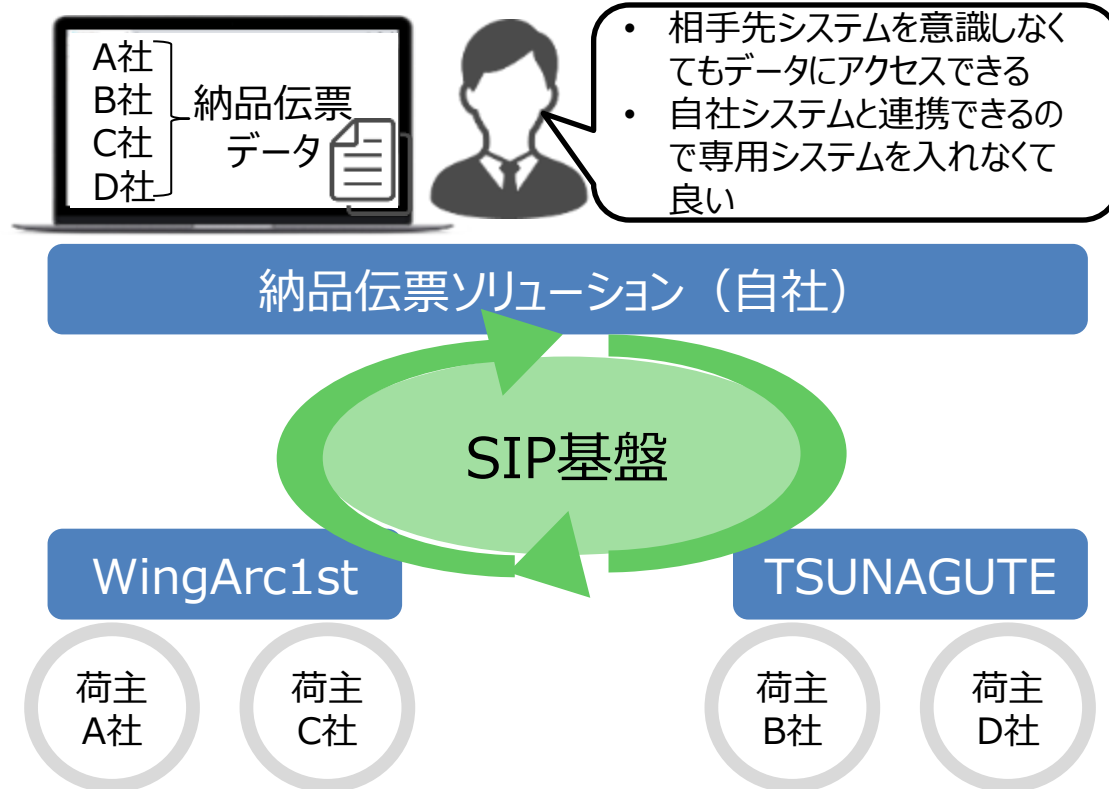


ユースケース：納品伝票エコシステムにおける自社システム連携

システム連携フロー

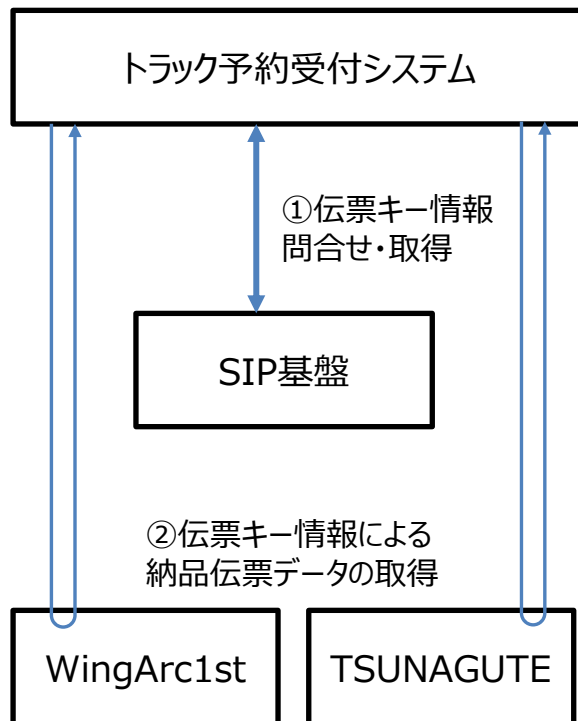


利用イメージ

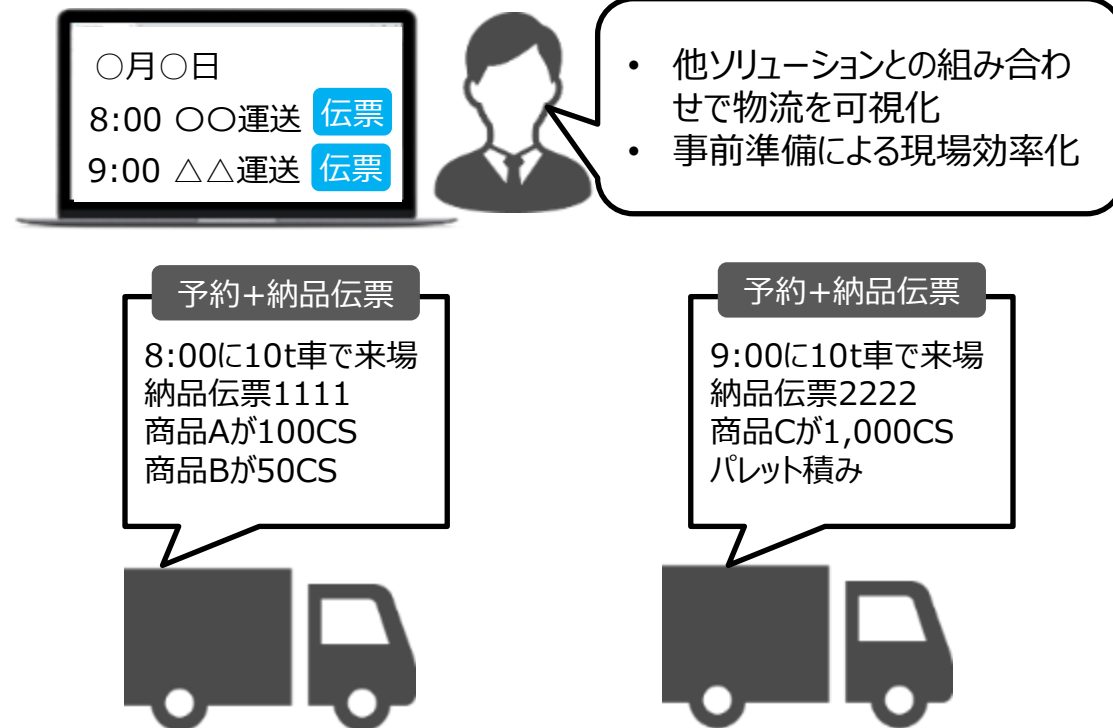


ユースケース：他ソリューションでのデータ活用（トラック予約受付システムを題材に）

システム連携フロー



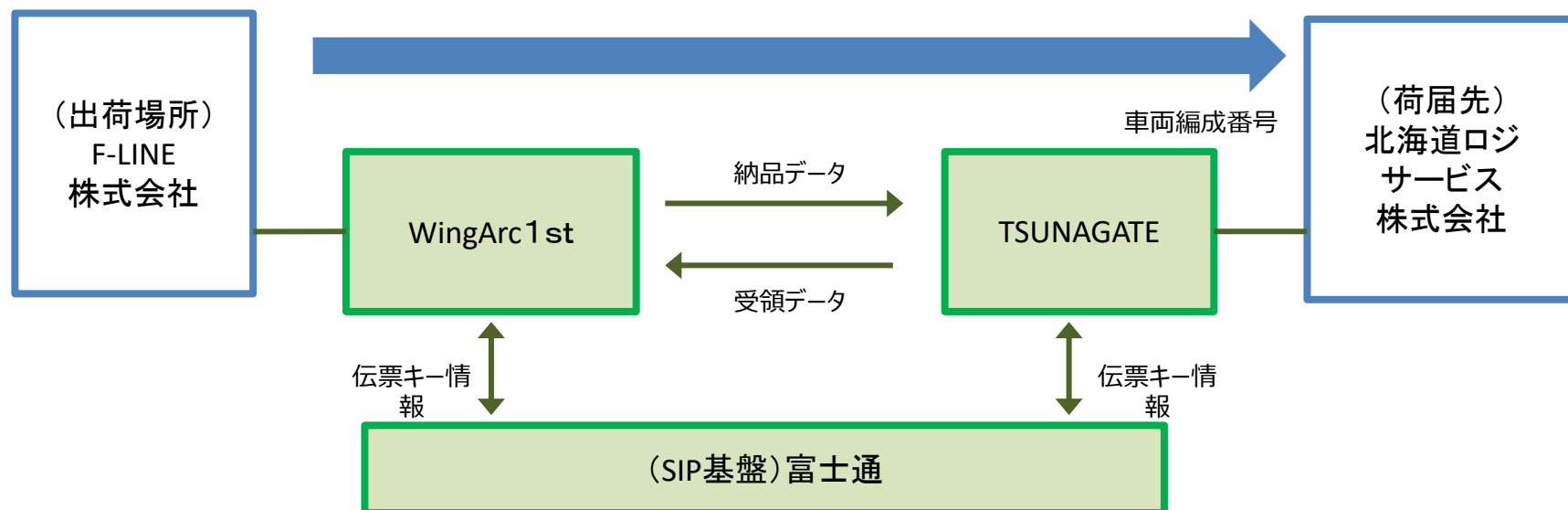
利用イメージ



物流オペレーションデータ連携 実納品に対応した実証

■ F-LINE株式会社、北海道ロジサービス株式会社の協力のもと、実納品と対応した納品データ連携を検証。

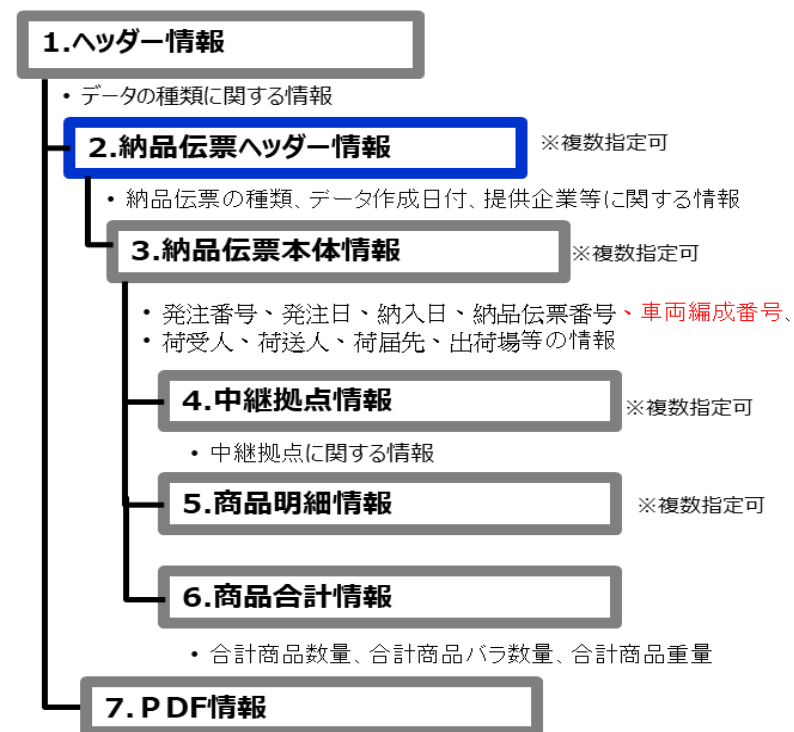
- － 実施日：3月15日、16日の納品
- － 納品場所：北海道札幌市



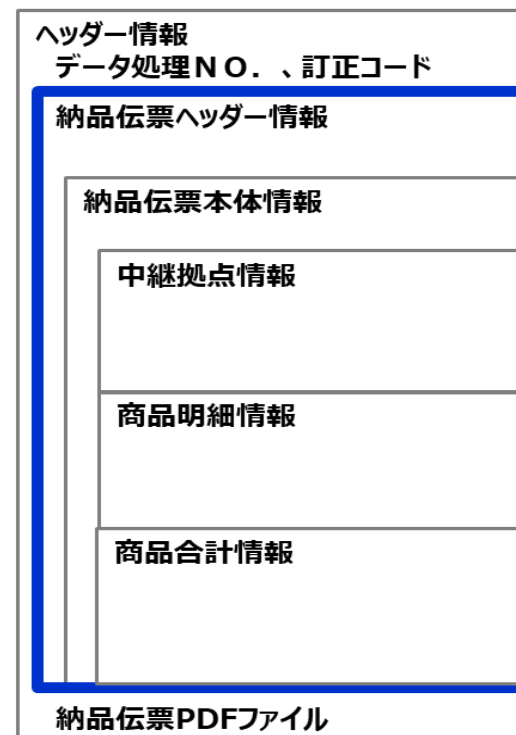
「納品情報」データ項目の設定：

SIP物流標準メッセージ「事前納品通知情報（車両確定前）」をベースに項目を設定

フォーマット階層構造概要図



情報格納イメージ図



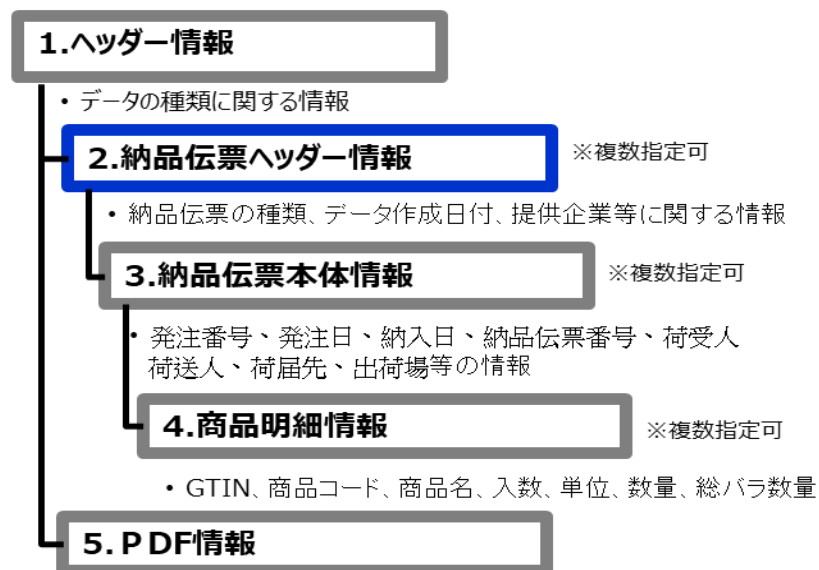
<物流標準メッセージへの追加要請>

車両編成番号、荷受人住所、荷受人電話番号、荷送人住所、荷送人電話番号、荷届先住所、荷届先電話番号、出荷場所住所、出荷場所電話番号、納品伝票PDFファイル

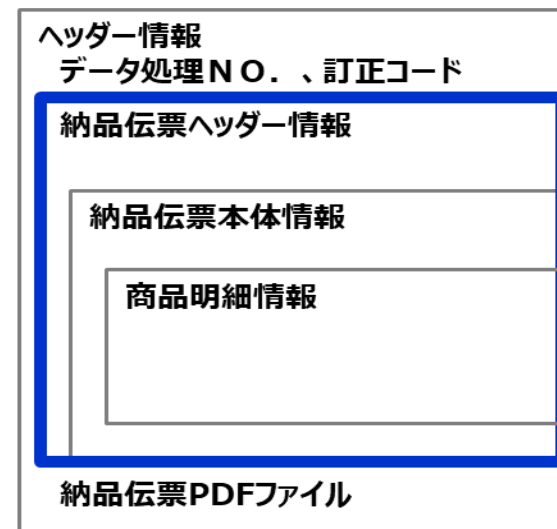
「受領情報」データ項目の設定

SIP物流標準メッセージ「納品確認通知情報」をベースに項目を設定

フォーマット階層構造概要図



情報格納イメージ図

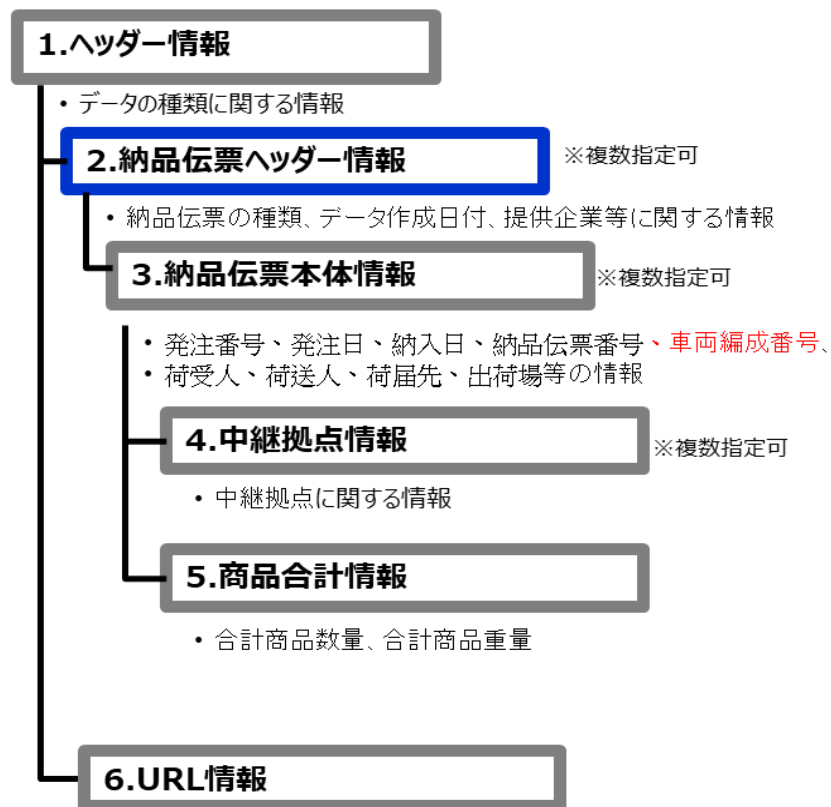


＜物流標準メッセージへの追加要請＞

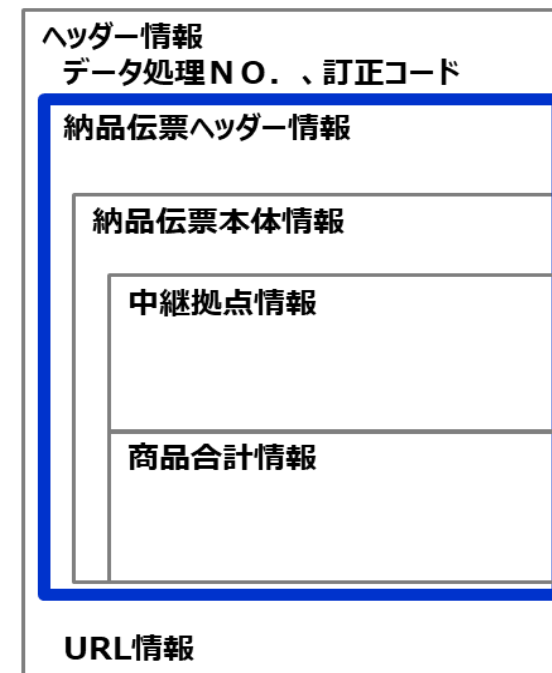
荷受人住所、荷受人電話番号、荷送人住所、荷送人電話番号、荷届先住所、荷届先電話番号、出荷場所住所、出荷場所電話番号、納品伝票PDFファイル

「SIP基盤に登録する伝票キー情報」のデータ項目の設定

フォーマット階層構造概要図



情報格納イメージ図



＜物流標準メッセージへの追加要請＞

車両編成番号、荷受人住所、荷受人電話番号、荷送人住所、荷送人電話番号、荷届先住所、荷届先電話番号、出荷場所住所、出荷場所電話番号、納品伝票PDFファイル

**2022年度 製・配・販連携協議会
活動方針（案）**

2022年7月8日

製・配・販連携協議会 事務局

2022年度の運営方針 背景・課題

- 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

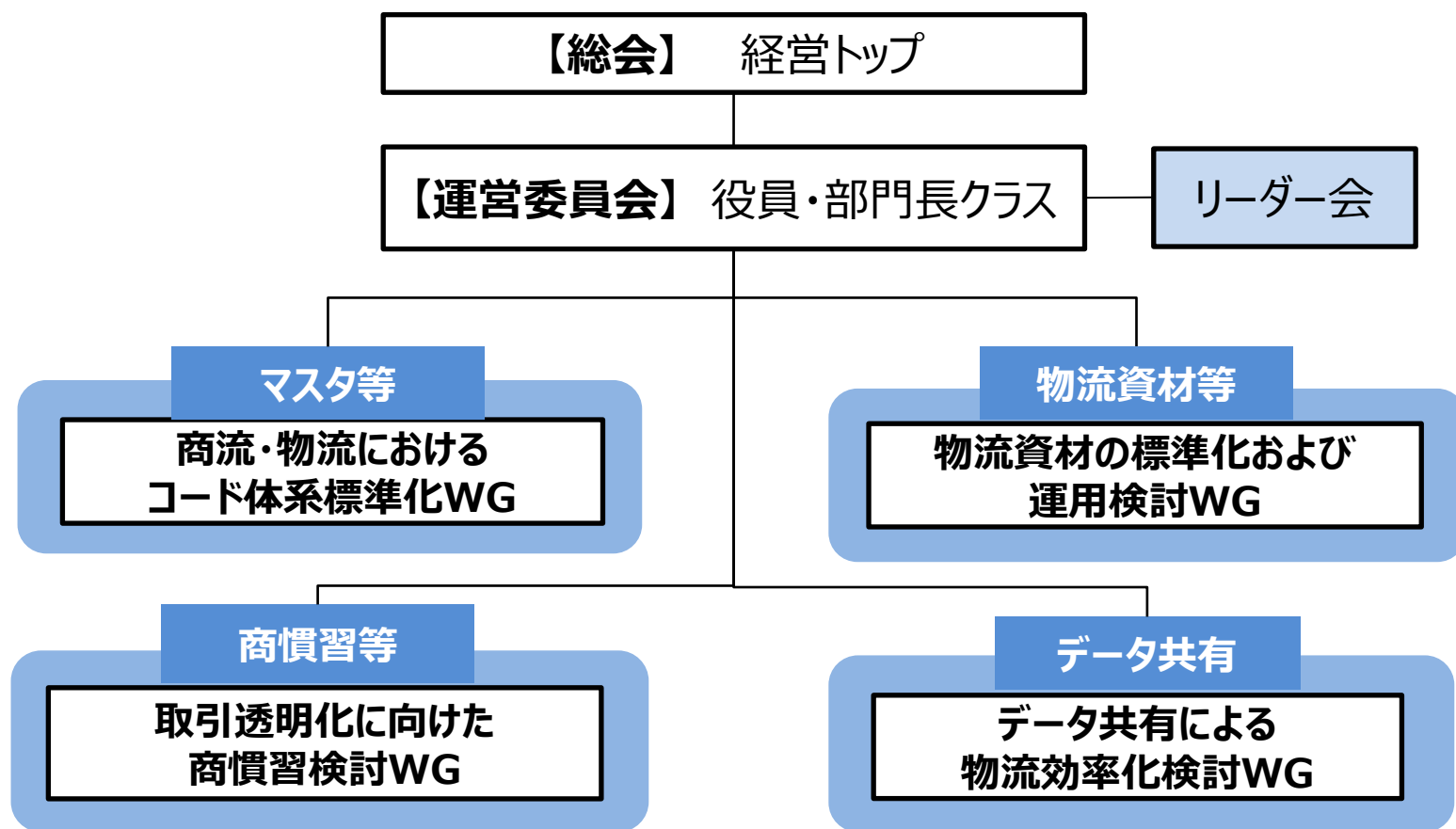


2022年度の活動方針・課題

- ・ 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。

2022年度の運営方針 組織体制

- アクションプランの重要項目ごとに、4つのワーキンググループを組成し、検討を進める。



スーパーマーケット(加工商品・日用雑貨) アクションプランより

①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年）							【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年）								
	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）							

②物流資材の標準化および運用検討WG

- 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	社内外の関係者との共有と合意	・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）								

③取引透明化に向けた商慣習検討WG

- 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
商取引の適正化	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	・物流コストの可視化 ・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年メンバー外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												

④データ共有による物流効率化検討WG

- 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スマート物流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	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 商流・物流基盤構築 順次機能追加											
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・ 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												
【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)														