第1回 総合物流施策大綱(2021年度~2025年度) フォローアップ会合



資料 5

SIPスマート物流サービス「地域物流」の取り組み

- 1 SIPスマート物流サービスにおける本取り組みの位置け
- 2取り組みの全体像(活動経過)
- 3 商流・物流需給OPFのプロトタイプ構築及び概念検証
- 4商流·物流需給OPFのプロトタイプ高度化及び社会実証
- 5 社会実装 · 事業化

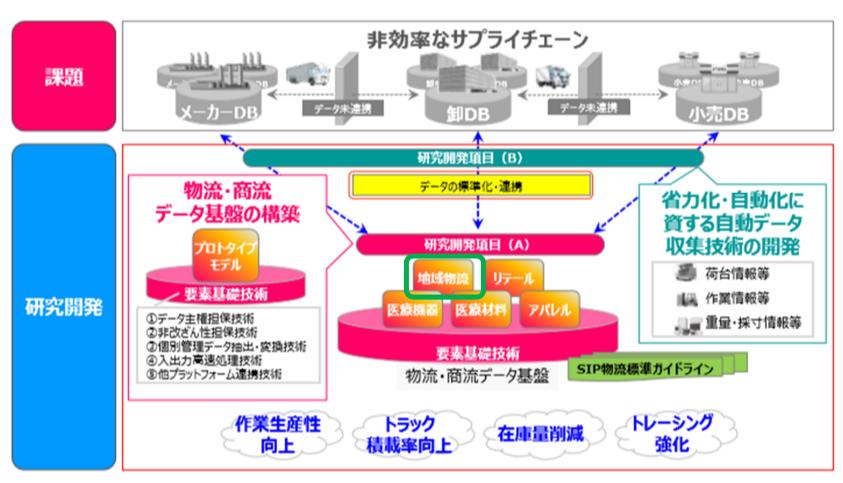


令和 4年 9月14日 株式会社セイノー情報サービス

1.SIPスマート物流サービスにおける本取り組みの位置づけ



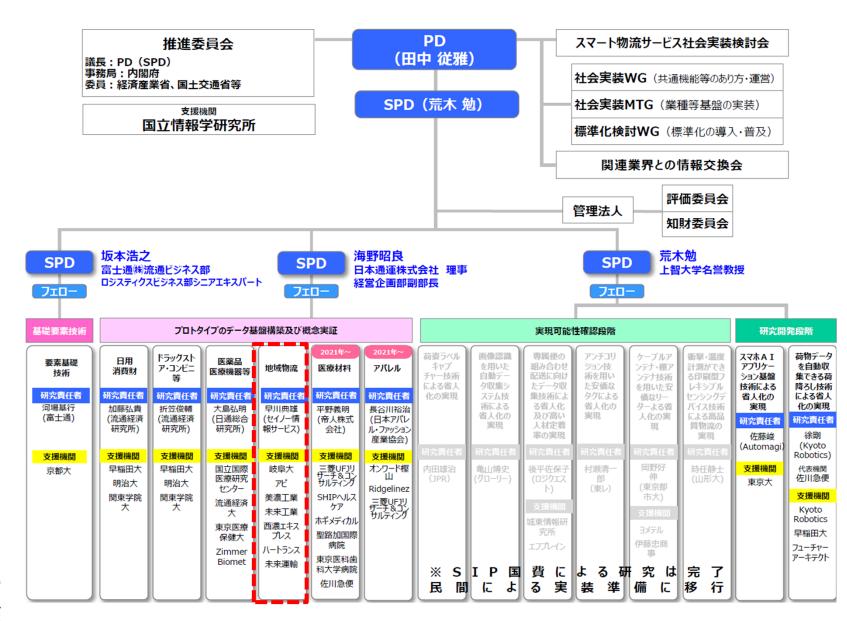
「モノの動き(物流)」と「商品情報(商流)」を見える化し、個社・業界の垣根を越えてデータを蓄積・解析・共有する「物流・商流データ基盤」を構築中。これにより、トラック積載率の向上や無駄な配送の削減等を実現し、生産性の向上に貢献する





1.SIPスマート物流サービスにおける本取り組みの位置づけ





2.取り組みの全体像(活動経過)



SIPスマート物流サービス「地域物流」の取り組みでは、2つの研究開発・検証フェーズを推進し、現在、「社会実装・事業化フェーズ」を推進している。

2019年12月~2020年8月

2020年12月~2021年9月

1

商流・物流需給OPFの プロトタイプ構築 及び概念検証フェーズ

商流・物流需給OPFの プロトタイプ高度化 及び社会実証フェーズ

国費(委託研究費):約166百万円

[システム構築]

- ·プロトタイプの商流需給OPFの構築
- ·プロトタイプの物流需給OPFの構築

[概念検証]

- ・中ロットパレット貨物の共同輸配送
- 「地域物流」モデルの検証
- ・アピ、未来工業、(美濃工業)、ハートランス、未来運輸、西濃エキスプレスによる地域物流モデルの概念検証を2020年3月と2020年8月に実施

国費(委託研究費):約133百万円

[システム構築]

- ・前フェーズで構築したプロトタイプのOPFの 高度化
- ·SIPデータ基盤との連携

[社会実証]

- ・西濃運輸荷主企業の協力の下、 社会実証(試験運用)を実施
- ·SIP地域物流ネットワーク化推進協議会の 設立およびSPとしての事業化に向けた準備

2021年11月~2023年3月 社会実装・事業化フェーズ ▮ 2021年11月設立 SIP地域物流ネットワーク化推進協議会 による地域物流モデルの普及・啓蒙活動 2021**年**4月 SPとして事業化 (配送計画サービス) 2022年7月 2023年3月 岐阜県サスティナブルな 地域物流モデル推進事業



OPF: オープンプラットフォーム、 SP: サービスプロバイダー

中ロットパレット貨物:概ね1運送あたり800kg 5t未満のパレット積載貨物

配送計画サービス:セイノー情報サービス(SP)が提供する輸配送サービス(地域物流・OPF活用による)

3.商流·物流需給OPFのプロトタイプ構築及び概念検証



SIPスマート物流サービス「地域物流」の取り組みでは、2つの研究開発・検証フェーズを推進し、 まず、商流・物流需給OPFのプロタイプの構築及び概念検証を推進した(2019年12月 2020年8月)。

2019年12月~2020年8月

1

商流・物流需給OPFの プロトタイプ構築 及び概念検証フェーズ

国費(委託研究費):約166百万円

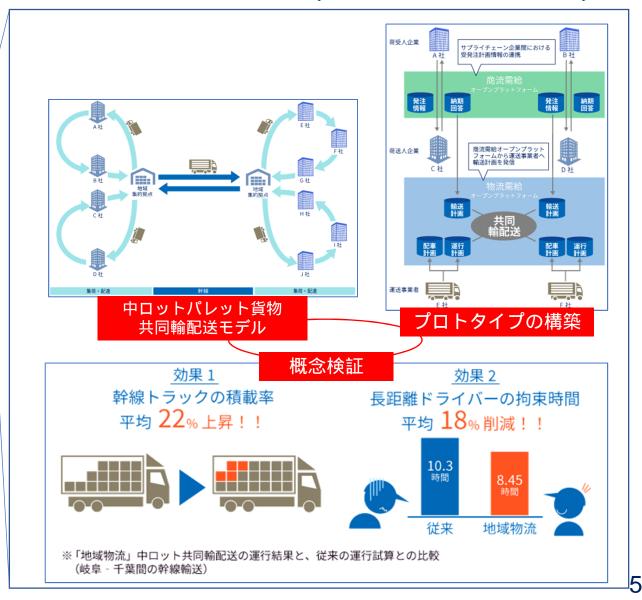
[システム構築]

- ・プロトタイプの商流需給OPFの構築
- ·プロトタイプの物流需給OPFの構築

[概念検証]

- ・中ロットパレット貨物の共同輸配送
- 「地域物流」モデルの検証
- ・アピ、未来工業、(美濃工業)、 ハートランス、未来運輸、西濃エキスプレス
- による地域物流モデルの概念検証を 2020年3月と2020年8月に実施





4.商流·物流需給OPFのプロトタイプ高度化及び社会検証



つぎに、前フェーズで構築した「商流・物流需給OPFのプロトタイプ」の高度化及び社会実証を推進した (2020年12月 2021年9月)。

2020年12月~2021年9月

2

商流・物流需給OPFの プロトタイプ高度化 及び社会検証フェーズ

国費(委託研究費):約133百万円

[システム構築]

- ・前フェーズで構築したプロトタイプのOPFの 高度化
- ·SIPデータ基盤との連携

[社会実証]

- ・西濃運輸荷主企業の協力の下、 社会実証(試験運用)を実施
- ・SIP地域物流ネットワーク化推進協議会の 設立およびSPとしての事業化に向けた準備



[システム構築:プロトタイプの高度化]

	高度化のカテゴリ		実装OPF等		
		研究開発項目(システム開発)	<mark>商流需給</mark> OPF	物流需給 OPF	データ 基盤
1	荷送人企業支援	個社受注システムからの連携			
2	何达八止未又按	仮運送依頼作成(輸配送計画の提案)			
3		配送計画業務のシステム化			
4	SP作業効率化	インセンティブを反映した配送料計算の システム化			
5	外注先機関支援	外注先機関業務のシステム支援			
6	データ基盤連携 (スマート物流サービス共通	標準化への対応			
7	課題)	個別データ変換機能の導入 (2021年下期にデータ保管検証を継続実 施)			

[社会実証]

東海・関東の荷主企業・運送事業者の協力下で実施

- ·協力荷主企業57社
- ·運送事業者4社
- ・サービスプロバイダー1社(セイノー情報サービス)

東海(岐阜、三重、滋賀)-関東(東京23区、千葉、埼玉・茨城の一部)

フォーキャスト(早期運送依頼):35.7% 36.7%(57社)

集配効率: 東海(+39.7ポイント)関東(+17.4ポイント)

幹線効率: 東海 関東(+2.2ポイント)

関東 東海(+2.1ポイント)

社会実証規模:効率性の検証対象運送件数4.324件

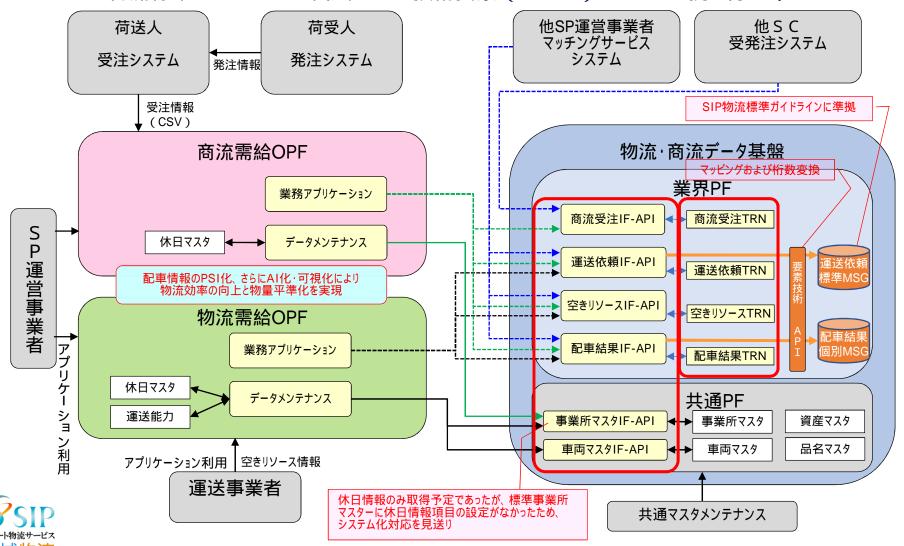
(協力荷主企業57社の268件を含む)

4.商流·物流需給OPFのプロトタイプ高度化及び社会検証



(1)プロトタイプの高度化

2つのOPFと物流・商流データ基盤(以下、データ基盤)との連携において、 SIP物流標準ガイドラインの準拠、および技術要素(主に)とのAPI連携を行った。

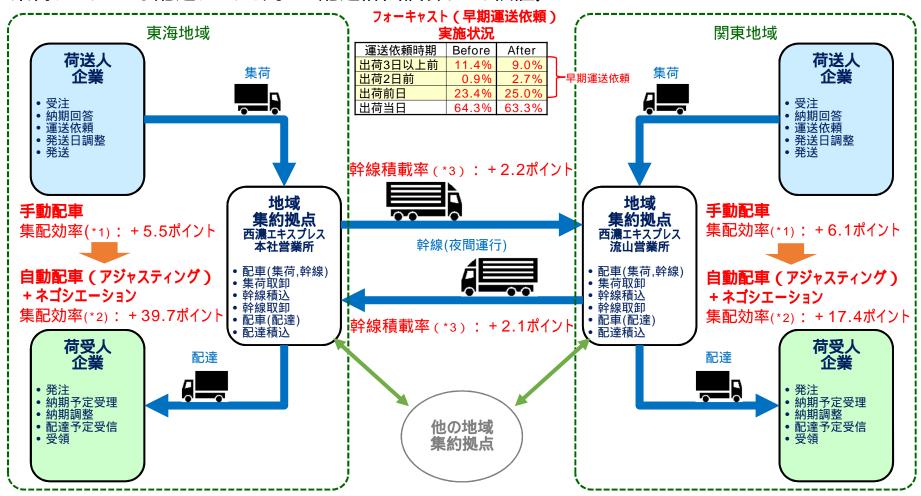


4.商流·物流需給OPFのプロトタイプ高度化及び社会検証



(2)社会実証

地域物流の効率性について、社会実証(試験運用)実施期間中の1週間(2021/9/6~9/11)の集荷データおよび配達データを用いた配送計画試算により検証。



- *1:集配業務は1日2回運行もあるため、1日にどれだけ運送能力を発揮できたかを集配効率(集配重量(kg)/日 ÷ 運送能力(kg)/台)で比較ポイント数は、6月の現行運行時と、9月の社会実証の運行時の集配効率の百分率の差分
- *2:ポイント数は、さらにネゴシエーションによる納品日(猶予期間)調整と自動配車エンジンによる配車結果との集配効率の百分率の差分
- *3:ポイント数は、6月の現行運行時と、9月の社会実証時のフォーキャストありの運行時の積載率の差分(幹線運行積載重量(kg)÷運送能力(kg))

5.社会実装・事業化フェーズ



(SIP地域物流ネットワーク化推進協議会)

物流クライシスを乗り越える協働化の 新しいスタイルの実現を目指して

2021年11月~2023年3月

3

社会実装・事業化フェーズ

2021年11月設立

SIP地域物流ネットワーク化推進協議会 による普及・啓蒙活動

2021年4月

SPとして事業化 (配送計画サービス)

2022年7月 2023年3月

岐阜県サスティナブルな 地域物流モデル推進事業 目的

1)業種業態を越えた共同輸配送による物流の効率化

2)地域物流における共同輸配送ネットワークの構築および 全国展開による持続可能な物流の実現

(SDGsへの物流面での貢献)

3)JV(共同出資体)の前駆体の組成

活動 (概要) 1)中ロット貨物パレット共同輸配送における輸配送ネットワーク構築

2)中ロット貨物パレット共同輸配送における輸配送ネットワークを活用した、輸配送サービスの普及および啓蒙

3)会員間の交流及び情報連携

4)共通の課題に対する知見の共有、課題解決に向けた取り組み

内閣府

121会員

(2022**年**9**月1日現在)**

荷主企業: 40会員(33%) 物流事業者: 43会員(36%)

SIPスマート物流サービス管理法人

オブザーバ·客員

その他:38会員(31%)

国土交通省 経済産業省

地方公共団体等

組織体制

総会

事業計画、予算等の審議と決定

座長 小野塚 征志 氏

(株)ローランド・ベルガー パートナー

運営委員長 西成 活裕 氏

東京大学 先端科学技術研究センター 教授

運営委員会

協議会全体のステアリング機能 (事業計画・予算の策定) 各WGの活動状況の共有 (必要に応じ連携方法を検討)

ワーキンググループ ·全体

·個別(会員間)

争務向 (株)セイノー情報サービス

タSIP スマート物流サービス 地域物流

9

5. 社会実装·事業化



(SIP地域物流ネットワーク化推進協議会)

協議会会員企業(個社)よる取り組み

同業種の共同輸配送ネットワークの構築及びOPFの活用化学品・・・メーカー(物流子会社含む)4社+事務局1社の形成 地場産業の同業種共同輸配送ネットワークの構築及びOPFの活用・・・地場産業(窯業、自動車部品)のメーカー系物流子会社2社+事務局1社の形成 地域物流ネットワークとの連携モデル・・・地場中堅運送事業者(支援IT企業含む)2社+事務局1社の形成 東名阪に構築する3つの基幹物流施設の活用による地域ネットワーク化・・・不動産業(基幹物流施設)1社+事務局1社の形成ットワーク化

協議会全体の取り組み

年度	月日	イベント	内容	
2021年度	10月05日	設立発起人会		
	10月20日	スマート物流サービスシンポジウム2021		
	11月16日	設立総会		
	12月13日	第 1 回ワーキング	サプライウェブ時代の商流・物流のあり方(小野塚座長) 物流DXの鍵(西成運営委員長) 地域物流の社会実証の報告(セイノー情報サービス)	
	1月25日	第2回ワーキング	物流の2024年問題の影響と対応 講演 物流の2024年問題は、何が変わりどの様な影響が想定されるか 国土交通省 自動車局貨物課 講演 運送事業者の対策(雇用リンクサービス株式会社)	
	3月16日	第3回ワーキング	商流物流需給オープンプラットフォームの高度化 株式会社セイノー情報サービス	
2022年度	4月22日	令和4年度第一回年次総会		
	6月23日	第1回ワーキング	地域集約拠点(施設)のあり方 講演 基幹物流構想ver1.0について(三菱地所株式会社)	
	5月27日	「ホワイト物流」推進運動への賛同表明		
	7月21日	第2回ワーキング	物流事業者が考える増収増益のプラットフォーム 講演 トラック事業者における合積みを支援するプラットフォームについて (尾張陸運株式会社、SAPジャパン株式会社)	
	7月25日	協議会入会促進のため	ののWebイベント	
	9月~2月	今後、第3回ワーキン	グ~第6回ワーキングを予定(4回)	



5. 社会実装·事業化



(SPとして事業化(配送計画サービス))

2021年11月~2023年3月

3

社会実装・事業化フェーズ

2021年11月設立

SIP地域物流ネットワーク化推進協議会 による普及・啓蒙活動

2021**年**4**月**

SPとして事業化 (配送計画サービス)

2022年7月 2023年3月

岐阜県サスティナブルな 地域物流モデル推進事業

「地域物流」のSPとして、「中ロット貨物」を対象貨物とした事業展開を推進したが、 2021年10月22日の委託研究成果報告以降の営業活動の過程で、 「貨物重量帯の限定」は、顧客の物流実務上のメリットがそれほど高くないことが 明らかとなったため、顧客の「トラック輸送手配業務全体」をBPO範囲とした 「配送計画サービス」を展開する方針に転換し、事業推進しています。 顧客の輸送手配業務全体に範囲を拡大 販売 調達 回収 売主企業 商取引 買主企業 (発荷主) (着荷主) SP(マネジメントセンター) 出荷計画/運送依頼 調達計画/運送依頼 ·輸配送計画·手配 (フォーキャスト) (フォーキャスト) ·調整 ·進捗管理 納期調整 出荷日調整 (アジャスティング) (ネゴシエーション) (ネゴシエーション) 商流需給·物流需給OPF リソース調整 (ネゴシエーション) SIP地域物流 中ロット貨物パレット共同輸配送 地域物流 地域物流 共同集荷 共同集荷 調整割 共同配送 共同配送 貸切便 積合貸切便 小口混載便





5. 社会実装·事業化



(岐阜県サスティナブル地域物流モデル推進事業)

2021年11月~2023年3月

3

社会実装・事業化フェーズ

2021年11月設立

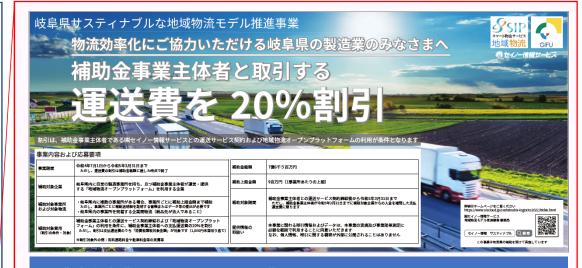
SIP地域物流ネットワーク化推進協議会 による普及・啓蒙活動

2021年4月

SPとして事業化 (配送計画サービス)

2022年7月 2023年3月

岐阜県サスティナブルな 地域物流モデル推進事業



補助金事業:765百万円(県費)

システム構築事業:150百万円(国費:75百万円、県費:75百万円)

「補助金事業]

- ・岐阜県下に拠点を持つ製造業を対象
- ・地域物流を利用する製造業に対しサービスプロバイダー(SIS)が 請求する運送費の20%を割引

[システム構築事業]

- ・配送計画システム構築
- ·AI配車システム構築
- ·倉庫バース予約システム構築(VRTC)



SIS: セイノー情報サービス、VRTC:ブイ·アール·テクノセンター