

スマート物流を支える動態管理

2021年10月27日(水)

一般社団法人
SCCCリアルタイム経営推進協議会
兼子邦彦

1. SCCCRリアルタイム経営推進協議会
2. 運輸デジタルビジネス協議会 (TDBC)
3. 経済産業省
「ビジネスモデル構築型事業」
4. 「動態管理プラットフォーム」の構築
5. 「動態管理項目」の標準化
6. その他「物流システム」

1. SCCCリアルタイム 経営推進協議会

SCCC

「サプライチェーン・キャッシュ・
コンバージョン・サイクル」

(サプライチェーン資金循環速度)

サプライチェーン全体の資金効率化＝
資金の「回収も支払いも早く」を実現



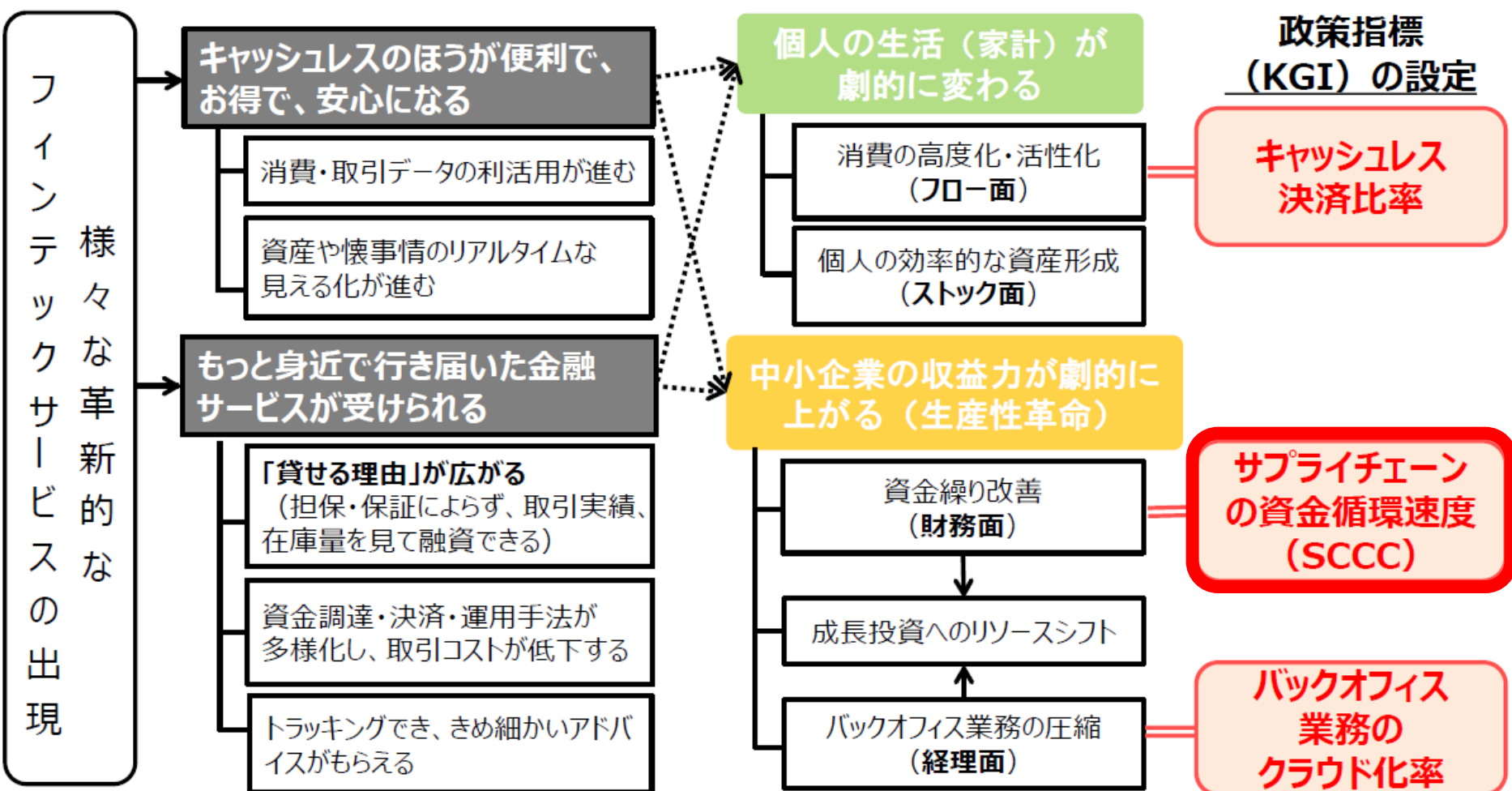
FinTechビジョンについて (補足資料)

2017年5月

経済産業省 経済産業政策局 産業資金課

FinTech社会の実現に向けて 政策指標の設定

- FinTechは**個人の家計生活の充実と企業の収益力向上**につながる可能性
- FinTech社会の実現に向け、**3つの政策指標**（KGI：Key Goal Indicator）を設定



骨太方針2021（閣議決定）令和3年6月2日

KPI:「2023年までにSCCCを5%改善」

(9)フィンテック／金融

2021年度 予算編成 税制改正要望	2022年度 秋～年末 通常国会	2023年度	2024年度	担当大臣	KPI
金融機関が、能動的に顧客の事業・財務状況を確認し、顧客に寄り添った資金繰り支援を継続するとともに、政府系金融機関や地域の支援機関等とも連携し、コロナ後も見据えた経営改善・事業再生支援等の取組を進めるよう、引き続き促す コロナ禍における企業の財務や資金調達の状況等について、業種や地域などの切り口で、粒度の細かいデータ分析を行い、その結果を生かした金融機関との対話等を通じて企業への金融面での支援を促す。そうした金融行政におけるデータ分析の高度化のため、データの収集、管理、活用に係る枠組み・ルール整備、データ分析に係る人材育成に取り組む キャッシュレス決済導入による店舗等のメリットの定量的な見える化を実現する調査実証等を行う 日本発のQRコード決済につき、決済サービスが乱立する中、アジア各国との間で規格の相互乗り入れを可能とすることで、統一QRコード(JPQR)の海外展開を図る 全銀システムの参加資格拡大 2022年度中を目途とするノンバンク決済サービス事業者への全銀システムの参加資格拡大に向けた検討 決済の安全性確保の観点から、決済システムに接続する事業者に対するモニタリング等の必要な対応を行う 多頻度小口決済を想定した低コストの新しい資金決済システムの構築に関して、中長期的な観点からの議論を継続しつつ、2022年度早期の稼働を目指している小口決済インフラ構想の取組をフォローする 中央銀行デジタル通貨(CBDC)については、日本銀行において現在実施している基本機能に関する概念実証に続いて2022年度中までに周辺機能に関する概念実証を行うなど、引き続き各国と連携しつつ検討を行う 金融機関、スタートアップを含むテクノロジー企業等の動向の情報収集や、ブロックチェーン技術に関する国際ネットワーク(Blockchain Governance Initiative Network:BGIN)の活動への積極的貢献を通じ、金融におけるデジタル・イノベーションを推進 我が国における金融業界全体のマネー・ロンダリング及びテロ資金供与に関する対応を高度化していくため、検査要員の確保等の検査・監督体制の強化、政府広報の活用等による利用者への周知等を進めるとともに、共同システムの実用化及び関連する規制・監督上の所要の措置を検討・実施する 金融機関が保有する顧客情報等の機微情報について、外部委託先を含むリスク管理態勢等の実態を把握しより深度ある検証を実施するため、モニタリング体制を強化する サイバー脅威動向に関する情報収集・分析能力の向上と金融機関への情報発信、セミナー等の開催により、情報共有体制を強化する。また、金融業界横断的なサイバー演習について、中小金融機関や資金移動業者等の参加拡大を図るとともに、海外の演習事例も参考に高度化を図り、業界全体のオペレーショナルレジリエンスを強化する				【内閣総理大臣(内閣府特命担当大臣(金融))】 【経済産業大臣】 【内閣総理大臣(内閣府特命担当大臣(金融))】 【内閣総理大臣(内閣府特命担当大臣(金融))、経済産業大臣】 【内閣総理大臣(内閣府特命担当大臣(金融))、財務大臣】 【内閣総理大臣(内閣府特命担当大臣(金融))】	2025年までに、金融分野の国際総生産を25兆円とすることを目指す。 2025年6月までに、キャッシュレス決済比率を倍増し、4割程度とすることを目指す。 2023年までに、日本のサプライチェーン単位での資金循環効率(サプライチェーンキャッシュコンバージョンサイクル:SCCC)を5%改善することを目指す。

2. 運輸デジタルビジネス協議会 (TDBC)

1. 当協議会の目的と背景

運輸デジタルビジネス協議会

運輸事業者の課題をともに解決 ～DXの実践～

【背景】

※物流業界の例

国内貨物事業者数 6万社以上

保有台数50台未満の事業者数が80%とも90%とも

500台以上保有大規模事業者数 0.1%

小規模事業者様のペイン、課題の正しい理解と、事業者が
腹落ちする合意形成がないと、業界のDXを推進するのは困難



会員一覧

合計 159社

事業者会員 61社

【業界団体】

一般社団法人 S C C C・リアルタイム経営推進協議会
一般社団法人環境ロボティクス協会
一般財団法人コミュニティ政策基盤創造機構
一般社団法人千葉房総技能センター
一般社団法人東京都トラック協会
日個連東京都営業協同組合
公益社団法人佐賀県トラック協会

【事業者】

アイシーエクスプレス株式会社
アルピコ交通株式会社
株式会社 伊藤運送
伊藤忠TC建機株式会社
茨城乳配株式会社
E P R e n t a i 株式会社
ウィルポート株式会社
梅田運輸倉庫株式会社
株式会社MICO-ボレーション
大河原運送株式会社
株式会社大林組
関東交通株式会社
北関東物流株式会社
京王バス株式会社
株式会社合通
有限会社西条タクシー
サウラ物流株式会社
三興物流株式会社

株式会社首都圏物流
株式会社新宮運送
真和工業株式会社
鈴与カーゴネット株式会社
株式会社西三交通
谷口運送株式会社
千曲運輸株式会社
中国タクシー株式会社
中日臨海バス株式会社
富山県トラック株式会社
トラノコム株式会社
奈良交通株式会社
長良通運株式会社
ニコニコ観光株式会社
西福運送株式会社
株式会社日本トランスネット
日本郵便オフィスサポート株式会社
野々市運輸機工株式会社

HAVIサプライチェーン・ソリューションズ・ジャパン合同会社
P & J 株式会社
菱木運送株式会社
株式会社日立物流
株式会社平松運輸
株式会社フジタクシーグループ
ベイラインエクスプレス株式会社
北陸大池運送株式会社
松浦通運株式会社
丸磯建設株式会社
丸市倉庫株式会社
マルタケ運輸株式会社
株式会社 丸山運送
丸和運輸株式会社
三重執鬼株式会社
山崎製パン株式会社
両備ホールディングス株式会社 両備バスカンパニー
株式会社ワカシキ

サポート会員 98社

株式会社アウトソーシングテクノロジー
アクティア株式会社
株式会社 A C C E S S
Ascend株式会社
株式会社アスア
株式会社Azoop
株式会社アルファ・デボ
株式会社イエス,アンド
イージスワン株式会社
いすゞ自動車株式会社
伊藤忠商事株式会社
イネーブラー株式会社
医療法人社団勝榮会 いたに内科クリニック
株式会社ウフル
株式会社ヴァル研究所
株式会社イー・アンド・ディ
AI inside株式会社
株式会社ABシステムソリューション
S Gシステム株式会社
株式会社エナジー・ソリューションズ
M S & A D インターリスク総研株式会社
株式会社Enhanlabo
大塚製薬株式会社
株式会社キャプステーション
キヤノンITソリューションズ株式会社

京セラコミュニケーションシステム株式会社
クラリオンセールスアンドマーケティング株式会社
株式会社クレオ
株式会社グローバルワイズ
京滋ユアサ電機株式会社
光英システム株式会社
コネクシオ株式会社
株式会社3LIM
サトーホールディングス株式会社
株式会社GCAP
CBC株式会社
シェアフル株式会社
株式会社JX通信社
ジスクソフト株式会社
システムギア株式会社
株式会社システム計画研究所
株式会社システムライフ
株式会社シムトップス
ジャパン・トゥエンティワン株式会社
SUSEソフトウェアソリューションズジャパン株式会社
スーパーストリーム株式会社
株式会社スマートドライブ
株式会社セールスフォース・ドットコム
ソフトバンク株式会社
株式会社タイガー

大日本印刷株式会社
株式会社タックス
株式会社 D N P アイディーシステム
T M特許事務所
帝人株式会社
株式会社TDモバイル
株式会社デルパート
株式会社データ・テック
株式会社データピークル
株式会社デジタルガレージ株式会社
株式会社デンソー
株式会社デンソーウェーブ
株式会社デンソーソリューション
株式会社電通国際情報サービス
トヨタ自動車株式会社
豊田通商株式会社
株式会社トランスロン
ドルビックスコンサルティング株式会社
日本システムウェア株式会社
日本事務器株式会社
日本電気株式会社
株式会社野村総合研究所
野原ホールディングス株式会社
バイオニア株式会社
株式会社バスコ

株式会社はちどり
日野自動車株式会社
二葉計器株式会社
物流企画サポート株式会社
株式会社フルバック
株式会社フレクト
株式会社ブロードリーフ
株式会社ベストセーフティ
H O Y A 株式会社
ミズノ株式会社
三井住友海上火災保険株式会社
三井製糖株式会社
株式会社村田製作所
モバイルクリエイティブ株式会社
矢崎エナジーシステム株式会社
矢崎総業株式会社
株式会社ユニ・トラント
ユニオンツール株式会社
株式会社リアライズ
株式会社りそな銀行 (株式会社りそなホールディングス)
株式会社両備システムズ
ウイングアーク1 s t 株式会社

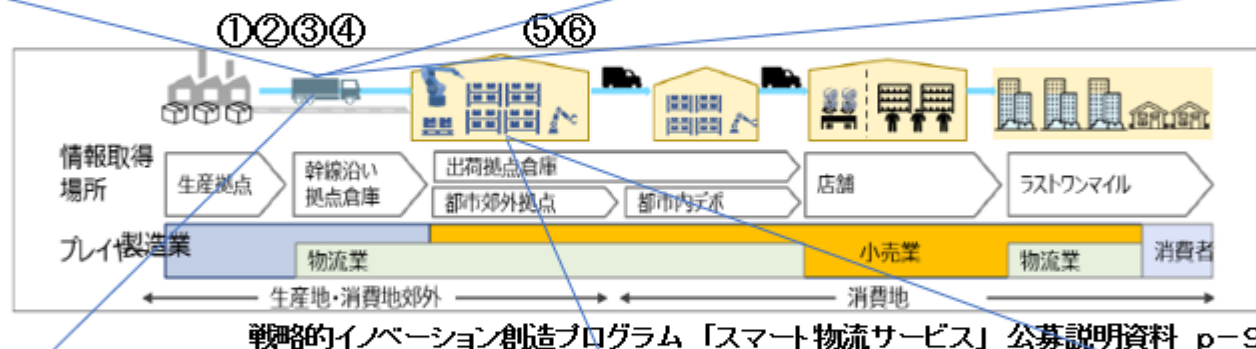
①路上待機(交通の妨げ)



②運転席の複数装置



③デジタコ情報(各社未共有)



④運行ダイヤ(隠れたムダ)



⑤荷積作業(高齢者・女性不可)



⑥手書き伝票(処理ミス)



ワーキンググループ活動の概要

WG	研究テーマ・内容
WG01	事故の撲滅と実現のための乗務員教育
WG02	乗務員の健康増進（眼、睡眠、腰、その他）
WG03	MaaSへの取り組み Season2
WG04	人材不足の解消、リソースシェアリング
WG05A	各社サービスをAPI統合する 動態管理プラットフォーム構築
WG05b	準天頂衛星みちびきによる測位技術の物流現場での活用
WG05c	経営者の考える無人AI点呼への挑戦
WG06	運輸業界共通プラットフォームの構築
WG07	建設機械、建設業の自動化等による課題解決

3. 経済産業省 「ビジネスモデル構築型事業」

ビジネスモデル構築型公募(1次)

令和元年度補正

ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金

公募要領〔ビジネスモデル構築型〕

※中小企業による経営革新のための設備投資等を支援する〔一般型〕とは異なり、
本類型は、中小企業の革新的な事業計画策定を支援する民間サービスが
対象となりますので、ご注意ください。

1.2 版

令和2年5月

ものづくり・商業・サービス補助金事務局

ビジネスモデル構築型採択結果(1次)

ものづくり補助事業公式ホームページ

ものづくり補助金総合サイト

スケジュール	電子申請	採択結果	補助事業の手引き	成果事例のご紹介
--------	------	------	----------	----------

ビジネスモデル構築型

ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金〔ビジネスモデル構築型〕の期間において公募を行ったところ、全国で356者からの申請がありました。

全国採択審査委員会において厳正な審査を行った結果、このうち、18者を採択。採択となった事業者の一覧については、以下のリンクをご覧ください。

また、今後本サイトにて、採択となった事業者が提供する支援プログラムをご紹介します。

- 応募期間：令和2年4月28日(火)～令和2年6月12日(金)

- 申請数：356者

- 採択数：18者

採択発表日	応募者数	採択者数
令和2年7月10日	356	18

令和元年度補正 ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金〔ビジネスモデル構築型〕
採択案件一覧(18者)

P-16

No	都道府県	商号又は名称	法人番号	事業計画名
1	岩手県	公益財団法人岩手県南技術研究センター	8400505000067	ウルトラファインバブルによる中東北の地域活性化プログラムの構築
2	東京都	一般社団法人運輸デジタルビジネス協議会	8010405016806	物流現場のイノベーションを実現する、様々なデバイスに対応する位置情報管理プラットフォーム構築事業
3	東京都	一般社団法人ファクトリーサイエンティスト協会	8010005031701	工場のIoT化支援スモールビジネス
4	東京都	デロイト・トーマツファイナンシャルアドバイザー合同会社	3010001076738	地域共創型イノベーション・エコシステムによる中小企業の付加価値向上プログラム
2	東京都	一般社団法人運輸デジタルビジネス協議会		
8	岐阜県			物流現場のイノベーションを実現する、様々なデバイスに対応する位置情報管理プラットフォーム構築事業
9	愛知県			
10	大阪府	エプソナル・サービス株式会社	2120001041822	ERPものづくり現場の活性化を将来展望を拓く
11	大阪府	公益財団法人大阪産業局	9120005020790	中小企業のスマート化による生産性向上F/S支援事業
12	大阪府	株式会社立花エレクトック	2120001049007	革新的3Dモノづくりモデル構築支援事業
13	奈良県	明日香村商工会	2150005004772	古都未来イノベーション創出ネットワークによる支援ビジネスモデル構築事業
14	山口県	株式会社MOT総合研究所	4250001013518	地方スーパーのテナント店におけるDX導入支援計画 ～ 埋もれた顧客・販売データ等を活用し中小・零細小売店の再生を支援 ～
15	福岡県	株式会社シーアンドイー	1290801024606	越境クラウドファンディングを活用した日本食品のローカライズ海外展開支援
16	福岡県	株式会社ワクフリ	4290001080050	中小企業のDXを支援するサポート組織の構築事業
17	福岡県	富士ゼロックス福岡株式会社	1290001016131	シェアリング型マーケティングプラットフォームを活用した面的販売支援プログラム
18	佐賀県	木村情報技術株式会社	6300001003890	ニューノーマルへの対応を目指す中小企業のための営業活動支援事業

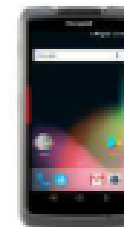
4. 「動態管理 プラットフォーム」の構築

物流現場のアナログな連絡・報告業務



トラックには各種装置が装備されているが メーカー別で連携されていない。

- 車両： トヨタ自動車（中京地区）6台、真和工業（中京地区）1台
首都圏物流（関東地区）6台
- 機器： トランストロン、矢崎エナジーシステム、データ・テック、
フレクト、日本システムウェア、スマートドライブ、パスコ



実施内容(概要)

■ 請負運送現場の業務上の課題

元請のみで運送する場合

出発・到着・渋滞・遅延・着荷確認・事故・予定変更などの情報を事務所で自動的に収集、把握し対応することが可能



1社完結（同一機器・システム使用）
であればシステム上で統合管理が可能

複数事業者で運送する場合（アナログな業務手順）

たとえ下請業者のトラックがデジタコ、GPS端末等を搭載していても、元請け事業者と異なる機器の場合、車両の様々な情報を元請で取得することはできず、各種業務連絡は電話等のアナログ手法により運行管理を行う必要がある



情報の断絶

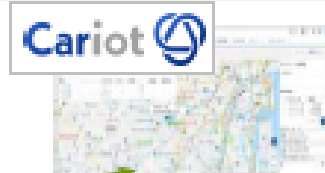
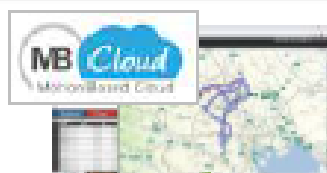


荷主指定や元請と異なるメーカー製デジタコ、GPS端末等を使用している場合、情報連携できないため電話等による連絡が必須



実証実験 システム概念図

動態管理

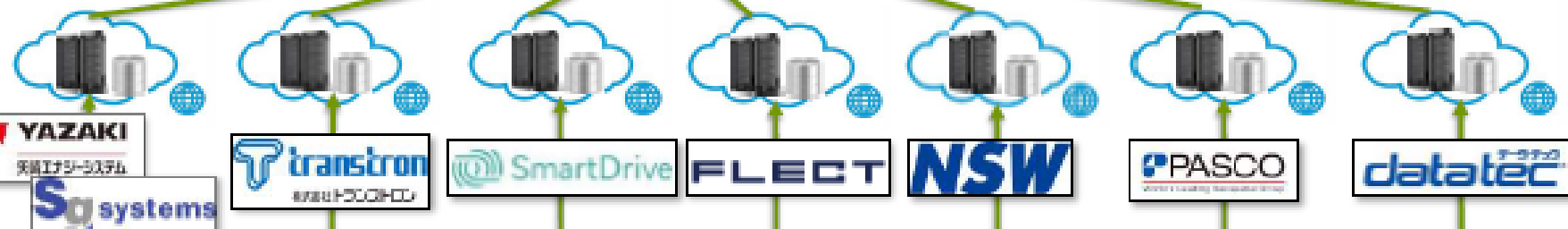


各社TMS
(自社システム)

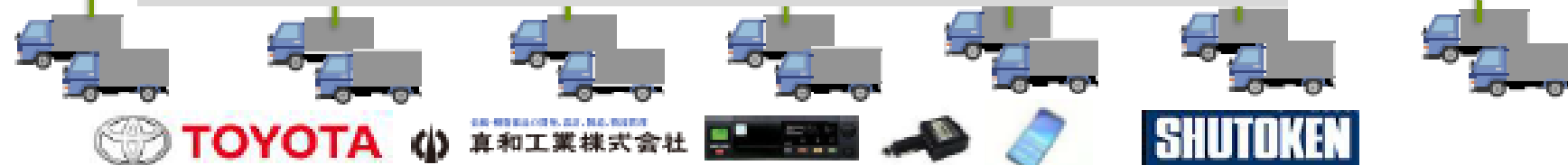
プラットフォーム
(車両動態情報流通基盤)

データ配信

データ収集



各社の運行車両にデジタコ、GPSデバイスを装着



実証実験スケジュール



とりまとめ (一社) 運輸デジタルビジネス協議会

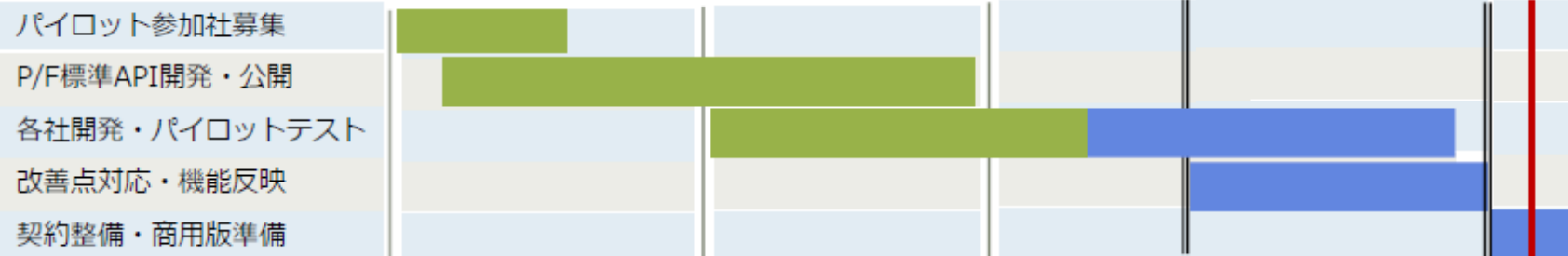
システム開発チーム
(株)グローバルワイズ
ウイングアーク1st(株)

動態情報提供チーム
矢崎エナジーシステム(株)
(株)トランストロン
(株)データ・テック
(株)スマートドライブ
(株)フレクト
日本システムウェア(株)
(株)パスコ
モバイルクリエイト(株)
京セラコミュニケーションシステム(株)
(株)タイガー
ソフトバンク(株)
(一社)環境ロボティクス協会
(株)JX通信社

物流現場チーム
首都圏物流(株)
トランコム(株)
真和工業(株)
トヨタ自動車(株)
鈴与カーゴネット(株)
山崎製パン(株)
梅田運輸倉庫(株)
北関東物流(株)
大河原運送(株)
三興物流(株)
伊藤運送(株)
西福運送(株)
(他約30社)

**データ活用API利用
サービスチーム**
(株)スマートドライブ
(株)パスコ
(株)グローバルワイズ

2020.10 2020.12 2021.2 2021.4 2021.7



1. 異なるデバイスメーカー単一動態管理表示 (1)

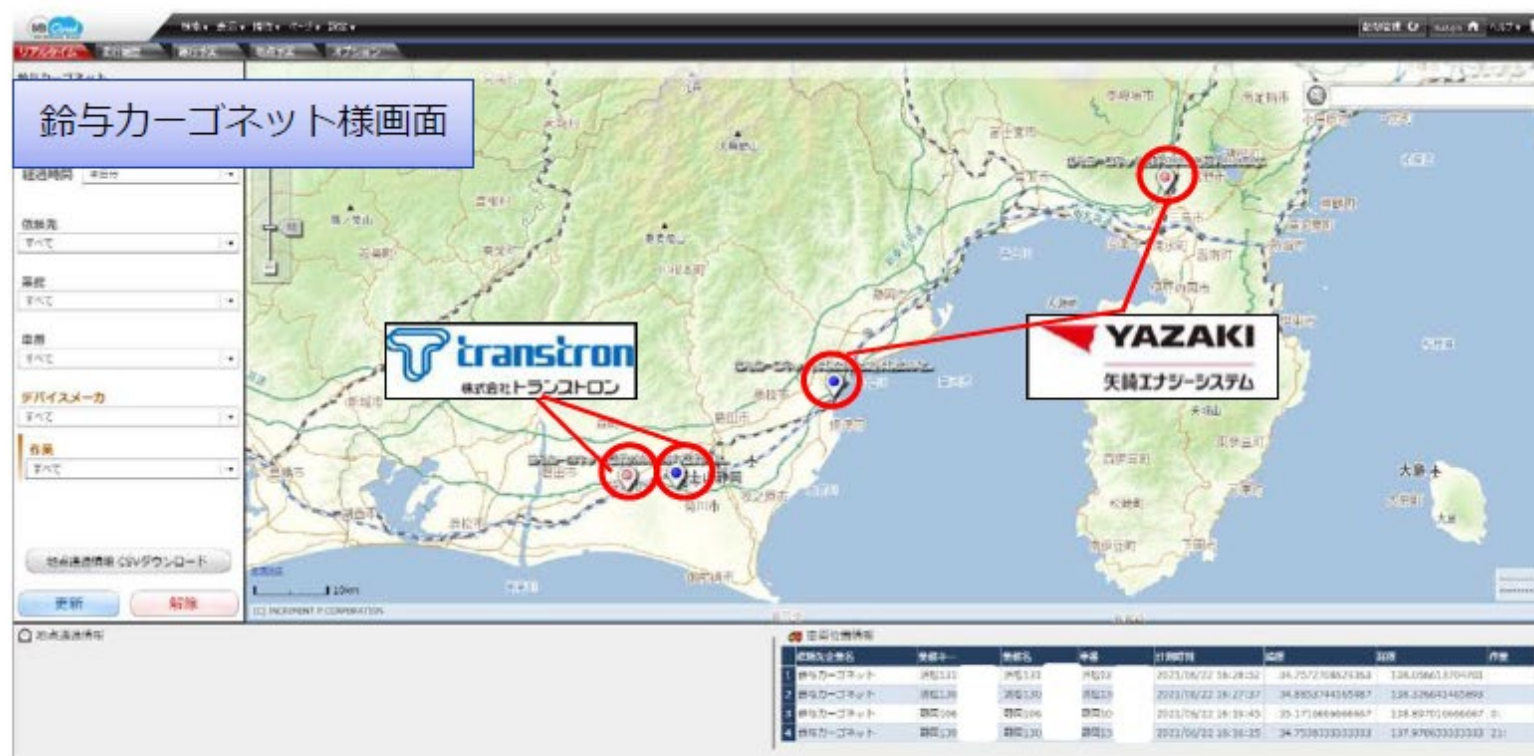


プラットフォーム内の異なるデバイスを同一動態管理で表示



1. 異なるデバイスメーカー単一動態管理表示 (2)

プラットフォーム内の異なるデバイスを同一動態管理で表示



ご協力会社：鈴与カーゴネット様

2. 車両公開管理による他社車両の車両位置確認(1)



車両公開システムにて協力会社へ車両公開依頼を行う

車両公開依頼主

協力会社

車両公開依頼

車両公開許可

車両公開が許可された車両が車両公開依頼主で閲覧可能



2. 車両公開管理による他社車両の車両位置確認(2) TDBC

Transportation Digital Business Center
運輸デジタルビジネス協議会

車両公開依頼主の画面に協力会社の車両を表示



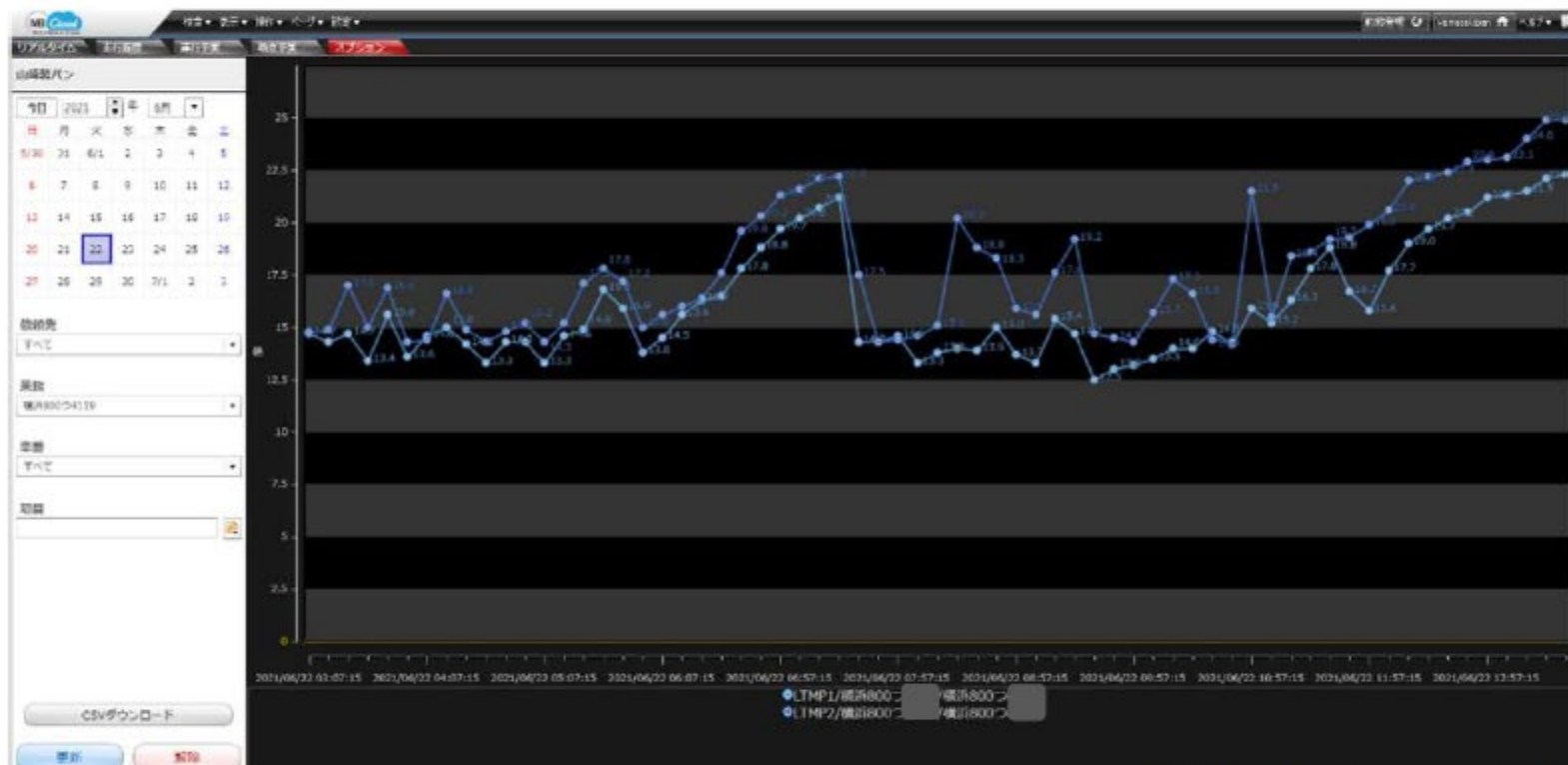
車両ID	車両名	車種	会社名	位置情報	更新日時
100001	山一商事様	トラック	山一商事様	山一商事様	2021/05/11 11:00:00
100002	ヤマキ運送様	トラック	ヤマキ運送様	ヤマキ運送様	2021/05/11 11:00:00
100003	アップル商事様	トラック	アップル商事様	アップル商事様	2021/05/11 11:00:00
100004	大成運輸様	トラック	大成運輸様	大成運輸様	2021/05/11 11:00:00
100005	四国ロジスティック様	トラック	四国ロジスティック様	四国ロジスティック様	2021/05/11 11:00:00

ご協力会社：トランコム様、大成運輸様、四国ロジスティクス様、アップル商事様、ヤマキ運送様、山一商事様



3. 荷台温度の確認

デジタコに接続された荷台温度情報をグラフ表示



ご協力会社：山崎製パン様



5. 「動態管理項目」の標準化

「各社サービスを統合する動態管理プラットフォーム」により実現する

荷主・運輸事業者・届け先

自社のみならず関連企業各社車両の
位置情報を一元的に可視化する仕組み



車両動態管理プラットフォーム (API HUB)



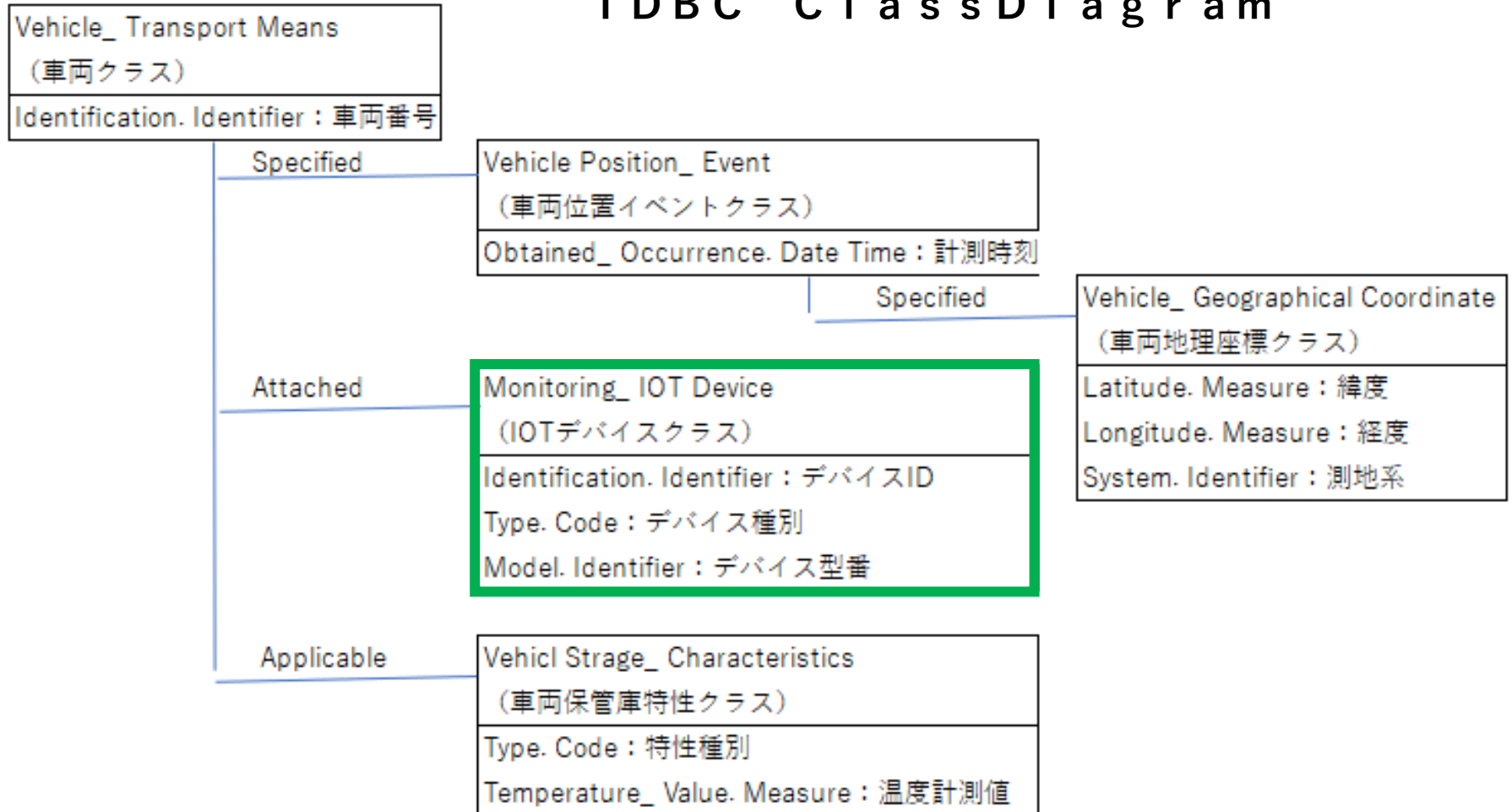
車両動態管理プラットフォーム（API HUB）

今回の「動態管理プラットフォーム」構築において、実際に利用する項目のみに限定して定義する。

項目	
車両車番	
デバイスID	
計測時刻	
緯度	
経度	
測地系	
温度	
車両管理情報	
その他付加情報	etc

国際標準: UN/CEFACTへの申請

T D B C C l a s s D i a g r a m



更なる必要情報(一部)

新たなプラットフォーム活用



事故・災害情報の連携

**運行前点呼や運行中、乗務員にタイムリーで
適格な運行指示を行い、荷主に迅速な報告が可能**

JX通信社製のFASTALERTより、災害情報を連携
事故・災害情報を運行管理者にて把握可能

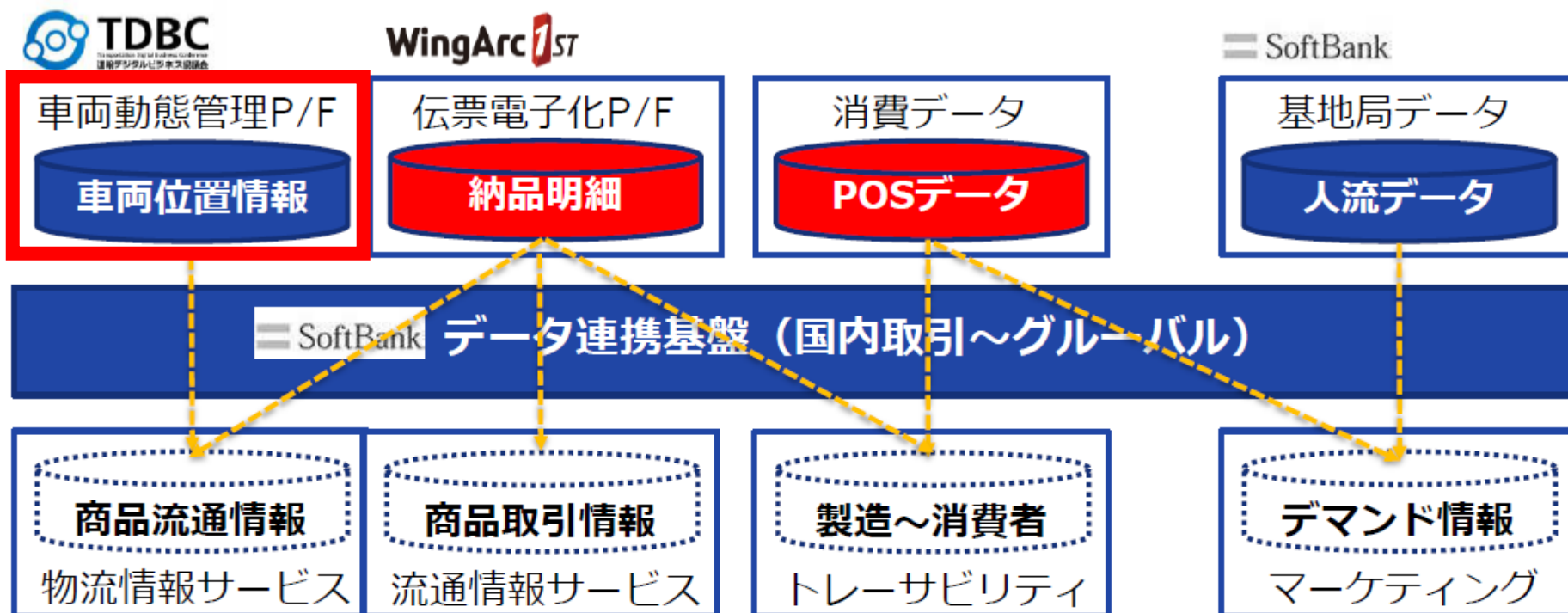
愛知県刈谷市 国道1号 今川町交差点付近で交通事故
2021/06/19 17:57

愛知県刈谷市 国道1号 今川町交差点付近で交通事故
2021/06/19 17:57

年月日	時刻	内容
2021/06/19	17:57	愛知県刈谷市 国道1号 今川町交差点付近で交通事故

SNSからAIを用いて
事故・災害情報を自動収集

データ連携基盤との協創イメージ



6. その他「物流システム」

①SIP:スマート物流サービス

②物流「MaaS」

国土交通省主導

①SIP:スマート物流サービス

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）創設の背景



◎第107回総合科学技術会議総理発言（H25 3/1）

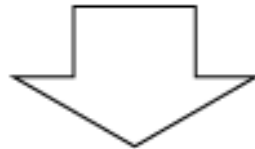
私たちは再び**世界一を目指します**。世界一を目指すためには、**何と言ってもイノベーション**であります。安倍政権として、新しい方針として、イノベーションを重視していく。そのことをはっきりと示していきたい。

◎第114回総合科学技術会議総理発言（H25 9/13）

今回創設する**戦略的イノベーション創造プログラム「SIP」**及び革新的研究開発推進プログラム「ImPACT」は我が国の未来を開拓していく上で**鍵となる「国家重点プログラム」**であり、この2大事業を**強力に推進**してまいります。

○**科学技術イノベーション総合戦略**（平成25年6月7日閣議決定）

○**日本再興戦略**（平成25年6月14日閣議決定）



戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）を創設

SIP「スマート物流サービス」概要紹介

課題



研究開発

物流・商流 データ基盤の構築

サプライチェーンの上流から下流までを繋いだ高度なデータ連携による物流効率化。

業種等
データ基盤
実装

要素基礎技術開発

研究開発項目 (B)

データ連携 データ連携 データ連携

研究開発項目 (A)

「SIPスマート物流サービス」
物流・商流データ基盤

省力化・自動化に
資する自動データ
収集技術の開発

-  荷台情報等
-  作業情報等
-  重量・採寸情報等

データの標準化

目標

生産性向上
30%

作業生産性
向上

トラック
積載率向上

在庫量削減

トレーシング
強化

目指す世界



標準化ガイドラインが公開

SIPスマート物流サービス 物流標準ガイドライン -ver.1.0-

2021年10月

内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期
スマート物流サービス 標準化検討WG（事務局：(株)野村総合研究所）



標準化の検討方法

実証実験を踏まえて標準化内容を洗練化し、スマート物流サービス参画のメリットを明確化

■ 標準化のステップ

- ① プロセス標準、メッセージ標準、コード標準の素案を作成
 - ・ 物流XML/EDI標準をベースに素案を作成
 - ・ グローバルユニークとなるコード体系を適用
- ② 各標準について、PoC事業者から意見を聴取
 - ・ プロセス標準、メッセージ標準、コード標準について意見交換を実施
 - ・ 各PoCの実施を踏まえて洗練化
- ③ 標準化案について、商習慣改革・標準化検討委員会（標準化WG）にて審議
- ④ 意見募集の実施

■ 標準化の検討対象

- 社会実装の際には、SIPスマート物流サービスに参画する全ての事業者・関係者は、標準化内容（物流XML/EDI標準を含む）を遵守することにより、物流革新の実現を目指す。本件で定める標準化内容は、以下のとおり。なお、標準化対象において個人情報是不取り扱わないことを原則とする。

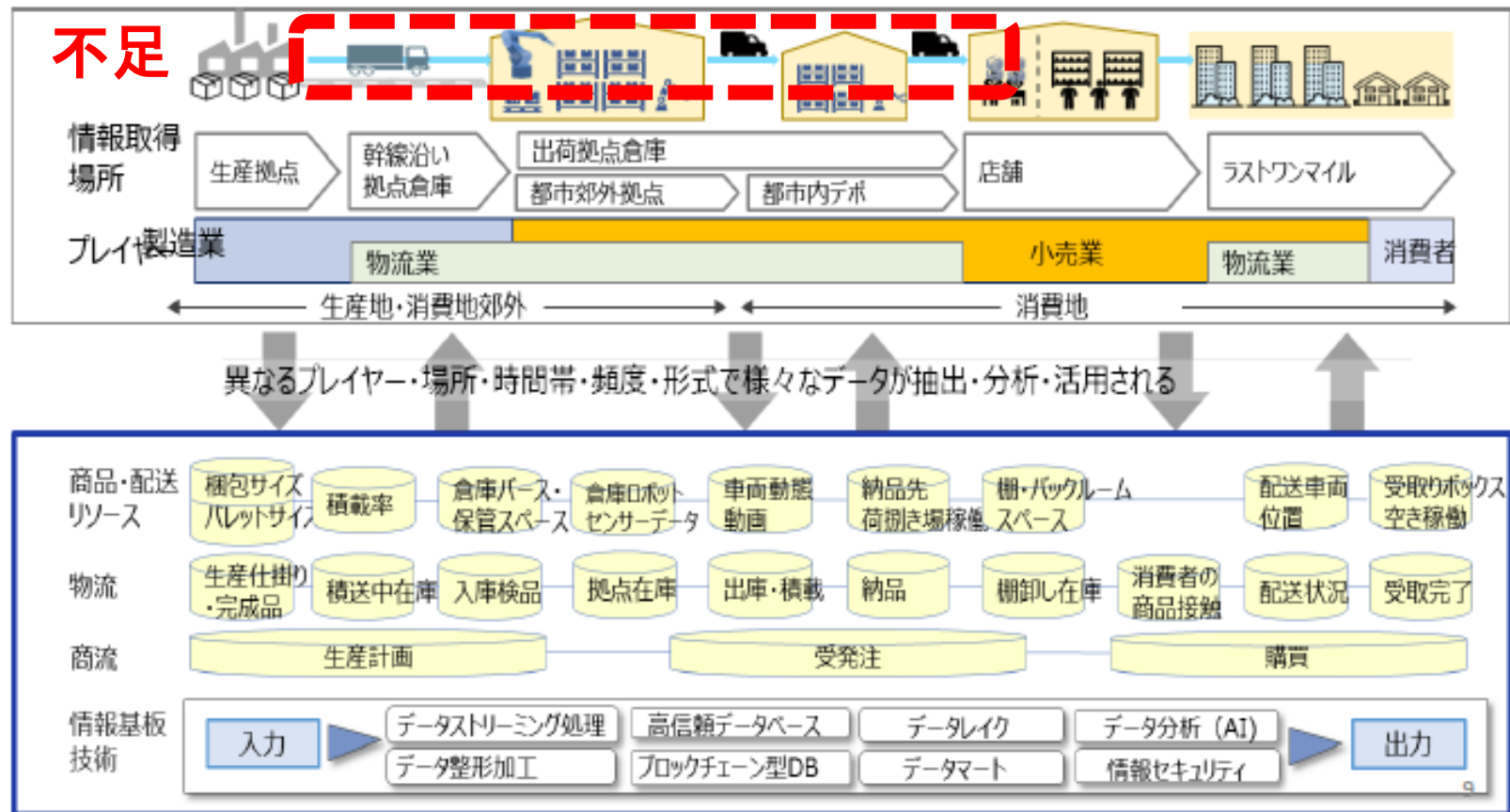
物流業務プロセスの標準化 (プロセス標準)	運送計画や集荷、入出庫、配達といった物流プロセスの流れやルールを定義する。 PoC事業者が物流革新の実証実験を行った新プロセスを反映したプロセスとする。
データ基盤のデータ表現標準化 (メッセージ標準)	運送計画情報や出荷情報、運送依頼情報といったメッセージを定義する。 社会実装においてデータ基盤を利用する際のデータ表現となる。
データ基盤のマスタデータ標準化 (コード標準)	日付表現や場所コード、企業コード、商品コード、出荷梱包コード等を定義する。 社会実装においてデータ基盤を利用する際のコードとなる。

■ 重視する標準

- グローバルにユニークとなるコード体系を優先（メッセージも参考に）
 - UN/CEFACT
 - ISO
 - GS1
- 物流分野における国内標準を優先
 - 物流XML/EDI標準（日本物流団体連合会）
- 商取引における国内標準を重視
 - 流通BMS（流通BMS協議会）

サプライチェーンにわたる様々な情報の関係

○サプライチェーンを成立させるには、物流事業者・荷主・消費者等様々な主体の連携が必要であり、全体の効率化・生産性の向上に向けては、国等の行政も含め幅広い関係者間での物流の機能、特性、制約等に関する理解を深め、連携した取組を行うことが必要。



SIP「スマート物流サービス」標準メッセージは、全7ページで膨大な情報項目(約500項目)の定義がされているが、TDBC「動態管理プラットフォーム」の必要項目は定義がされていない(将来的には車両番号で連携)。

＜全7ページ 約500項目＞

配達先休業日	X(8)	荷届先(配達先)の休業日
特配内容(カナ)	X(12)	特別の配達内容(カナ表記)
特配内容(漢字)	K(40)	特別の配達内容(漢字表記)
運送正常異常区分コード	X(1)	運送の状況が正常か否かを表すコード
貨物受取人区分	X(2)	貨物の受取人の区分を表す
請求年月	9(6)	請求の対象とした年月
請求書発行日	X(8)	請求書を発行した年月日
支払番号	X(12)	支払者が支払先毎に付与した管理番号
特別運賃区分	X(1)	運賃契約以外の特別な運賃を表す区分
貨物追跡日	X(8)	貨物追跡データを取得した日付
貨物追跡時刻	X(4)	貨物追跡データを取得した時刻
追跡ポイントコード	X(12)	貨物追跡データを取得したポイントの場所コード
追跡ポイント名(漢字)	K(20)	貨物追跡データを取得したポイントの場所の漢字名
前月末残高個数	9(9)	前月末の受寄物の残高個数
前月末残高数量	9(9)/V(3)	前月末の受寄物の残高数量
上期残高個数	9(9)	上期の受寄物の残高個数
上期残高数量	9(9)/V(3)	上期の受寄物の残高数量
荷送人コード	X(12)	荷送人(企業及び工場・事業所・事業部門等)を表すコード
荷送人名(カナ)	X(40)	荷送人(企業及び工場・事業所・事業部門等)のカナ名称
荷送人名(漢字)	K(40)	荷送人(企業及び工場・事業所・事業部門等)の漢字名称
荷送人部門コード	X(12)	荷送人の事業部門・部署を表すコード
出荷場所コード	X(12)	出荷場所(企業及び事業所・事業部門等)を表すコード
出荷場所名(カナ)	X(100)	出荷場所(企業及び事業所・事業部門等)のカナ名称
出荷場所名(漢字)	K(100)	出荷場所(企業及び事業所・事業部門等)の漢字名称
出荷場所部門コード	X(12)	出荷場所の事業部門・部署を表すコード
出荷場所部門名(漢字)		出荷場所の事業部門・部署の漢字名
出荷場所住所コード	X(20)	出荷場所の住所を表すコード
出荷場所住所(漢字)	K(100)	出荷場所の漢字住所
出荷場所郵便番号	X(7)	出荷場所住所の郵便番号(ハイフン無し)
出荷場所担当名(漢字)	K(20)	出荷場所の担当者の漢字氏名
出荷場所電話番号	X(20)	出荷場所の連絡先電話番号

経済産業省主導

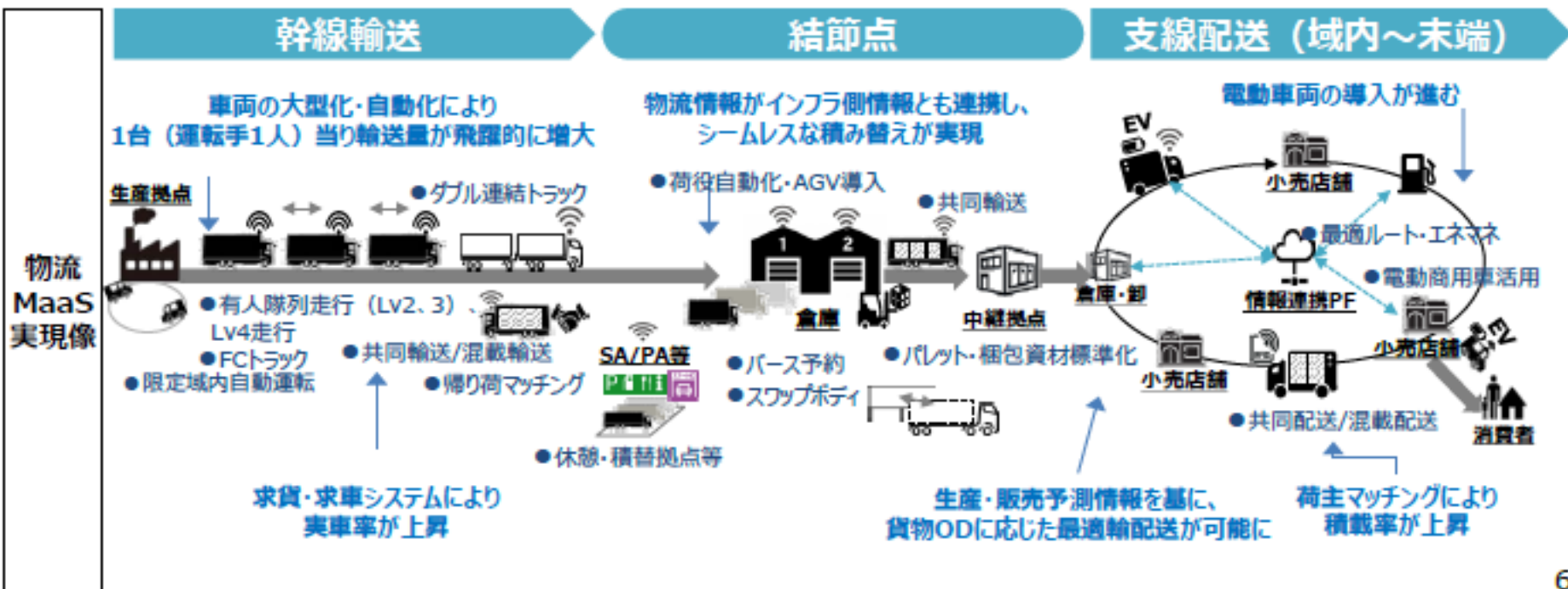
②物流「MaaS」

「物流MaaS」の実現に向けた研究開発・実証事業（見える化・混載・自動化等による輸配送効率化）を令和3年6月よりスタートで、まだ実態がなく、今後TDBCとも連携予定。

物流MaaSの実現像

- ①環境対応（貨物小口化等により積載率は低下し、トンキロ当たりエネルギー消費は悪化）
 - ②人手不足（ドライバー数減少、有効求人倍率は約3倍に）
 - ③デジタル化（中小零細企業のデジタル化/業界内外データ連携の進展遅れ）
- 等の物流分野の課題解決に、コネクテッド技術が貢献できる可能性。
- 荷主・運送事業者等のプレイヤーが進める物流効率化に対し、商用車OEMは共に“共通の物流MaaS実現像”を描きながら、デジタル技術を活用し、共同輸送や混載配送・輸配送ルート最適化等を共同で実現していく必要がある。

荷主・運送事業者・車両の物流・商流データ連携と部分的な物流機能の自動化の合わせ技で最適物流を実現し
社会課題の解決、および物流の付加価値向上を目指す



③物流のICT・デジタル化

- 物流分野（ここでは輸配送に着目）におけるICT化は、大手荷主の自家物流や大手運送事業者での個別最適化が進展。中小事業者でも目的・用途に応じ、運行管理システムの導入が進展するものの、デジタコ等との機器代／通信費等の重複投資も見られ、運行管理システム間でのデータ連携は進んでいない

テレマティクス関連データの用途別取得源

目的・用途に応じて異なる車載器の導入が必要となる一方、重複する取得情報が多い

車載器種別	商用車メーカー製 テレマティクス機器	デジタコ	後付け テレマティクス機器	スマートフォンアプリ
設置機器				
主な用途	車両稼働管理 (一部車両運行管理)	法定3要素記録 (一部機器では付随機能として法定3要素以外の情報を取得し、車両運行管理に活用)	保険等	ナビゲーション等
取得データ	車両のCAN等から 取得可能なデータ 【車両関連情報】 位置、車両ID、加速度、 エンジン回転数、エンジン負荷、シフト位置、燃料消費量、ブレーキ、 アイドリング、系統異常 等 (設置機器が運行記録計の機能も有する場合、同機器経由で下記情報も取得) 【法定3要素】時間、距離、車速 【その他関連情報】 空車・実車、休憩、高速走行 等	後付可能なセンサからの 取得データ 【法定3要素】 時間、距離、車速 【その他関連情報】 (一部機器において付随機能として取得・管理) 位置、機器ID、運転者ID、 地点データ(発着地)、 燃費、空車・実車、休憩、 高速走行 等	OBDポート経由のデータ 車速、エンジン回転、 アクセル開度 等 GPS付ドラレコ等 時間、距離、車速+位置、 走行ルート、 発着地点、急発進、 急加減速 等	スマートフォンの一般データ (車両との接続無) 時間、距離、車速+位置等

SDGs経営

**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS**

The logo for the Sustainable Development Goals (SDGs) is a circular emblem composed of 17 colored segments, each representing one of the goals. The colors include shades of blue, green, yellow, orange, red, and purple.

2030年に向けて
世界が合意した
「持続可能な開発目標」です