

「SCCCリアルタイム経営推進協議会」 発足以後の進展状況



2030年に向けて
世界が合意した
「持続可能な開発目標」です

一般社団法人
SCCCリアルタイム経営推進協議会
理事長 兼子 邦彦

一般社団法人 SCCCリアルタイム経営推進協議会

一般社団法人 SCCC・リアルタイム経営推進協議会

～中小企業の資金繰改善と生産性改革をサポート～

一般社団法人SCCC・リアルタイム経営推進協議会（SCCC協議会）は、一般社団法人「持続可能なモノづくり・人づくり支援協会（略称ESD21）」の「わくわくJIT研究会（主査：河田名城大名誉教授）」メンバーが主となり、我が国のサプライチェーン資金循環速度（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）指標による生産性向上を意図して新設しました。政府は、「未来投資戦略2017（平成29年6月9日）」のKPIに「2020年度までにSCCCを5%改善することを目指す」としました。「SCCCを良くするための普及展開を図るべく、IoT・FinTechを基盤技術として、『物流・金流・商流リアルタイム統合システム』の構築を通じ、企業の流れづくりにおける現場力・本社力・IT力の機能連携を進め、我が国の生産性革命に寄与する」としました。更に、これらの活動により国連で採択された「SDGs：Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」の達成を目指します。

事業の内容

『物流・金流・商流リアルタイム統合システム』の開発と普及促進活動を行う。「経営システムのリアルタイム化」とは、IoT・FinTechを基盤技術として、『物流・金流・商流リアルタイム統合システム』の構築を通じて経営における資金の安定化と生産性の向上を進めることであり、以下の項目を推進する。

- 1 取引決済業務のリアルタイム化
- 2 生産工程管理、生産情報のリアルタイム化
- 3 資金循環速度（SCCC）の普及を含む財務分析と流れ創り指標の更新
- 4 労働時間管理のリアルタイム化（稼働対応の労働時間管理による労働生産性向上）
- 5 前各項に掲げる事業に関連する次の事業を行う。
 - (1) 各項に関するコンサルタント事業
 - (2) 知的財産に関する契約締結と管理
 - (3) 取引情報のQRコード化に関する標準化の推進とコードの管理

役員（2019年9月1日現在）

代表（理事長） 兼子 邦彦 副理事長 河田 信 理事 黒岩 恵
理事 鈴木 雅文 理事 岸田 賢次 監事 伊原 栄一 理事（事務局長） 平野 明弘

1. 経済産業省事業について
2. 内閣府SIP事業について
3. QRコードについて
4. 経団連について

1. 経済産業省事業について

「モノづくり・商業・サービス・ 高度連携促進事業」

ものづくり・商業・サービス高度連携促進事業費

令和2年度概算要求額 **69.9億円 (50.0億円)**

中小企業庁 技術・経営革新課
03-3501-1816
地域経済産業グループ
地域企業高度化推進課
03-3501-0645

事業の内容

事業目的・概要

- 「コネクテッド・インダストリーズ」の取組を日本経済の足腰を支える中小企業・小規模事業者にも広く普及させるべく、事業者間でデータを共有・活用することで生産性を高める高度なプロジェクトを支援します。
- また、地域経済を牽引する事業がもたらす地域経済への波及効果をより高めるため、地域経済牽引事業計画の承認を受け、連携して事業を行う中小企業・小規模事業者等による設備投資等を支援します。
- 加えて、幹事企業や地方公共団体が主導し、中小企業・小規模事業者等を束ねて面的に生産性向上を推進する取組を支援します。

成果目標

- 事業終了後5年以内に事業化を達成した事業が半数を超えることを目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

- 「中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン」で示された方法で行う革新的なサービスの創出・サービス提供プロセスの改善であり、3～5年で、「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%の向上を達成できる計画であること。
- 「中小ものづくり高度化法」に基づく特定ものづくり基盤技術を活用した革新的な試作品開発・生産プロセスの改善であり、3～5年で、「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%の向上を達成できる計画であること。



事業イメージ

1. 企業間連携型（補助上限額：3,000万円/者、補助率1/2）

複数の中小企業・小規模事業者等が、連携して行う以下のプロジェクトを最大2年間支援します。

- ①事業者間でデータ・情報を共有し、連携体全体として新たな付加価値の創造や生産性の向上を図るプロジェクト
- ②地域未来投資促進法に基づく地域経済牽引事業計画の承認を受けて連携して新しい事業を行い、地域経済への波及効果をもたらすプロジェクト

※ 連携体は10者まで。さらに200万円×連携体参加数を上限額に連携体内で配分可能

【2社連携の場合】A社 3000万円 + 200万円×2 = 400万円
 B社 3000万円 (連携体内で配分可能)

- スマートものづくり応援隊、ITコーディネータ、技術士、ロボットシステムインテグレータ等、事業の遂行に必要な専門家を活用する場合は、補助上限額を30万円アップ（類型1～3共通）
- 先端設備等導入計画の認定又は労働生産性年率3%以上向上を含む経営革新計画の承認を受けた者は補助率2/3

2. サプライチェーン効率化型（補助上限額：1,000万円×連携者数、補助率1/2）

幹事企業・団体等が主導し、中小企業・小規模事業者等がデータ共有やAI・IoT活用等を通してサプライチェーン全体を効率化する取組みを支援します。

※ 連携体は20者まで。幹事企業が代表して申請。連携体内の補助金配分は自由だが、その2/3以上が中小企業・小規模事業者へ支払われることが必要。

3. 地方公共団体連携型（補助率1/2）

中小企業・小規模事業者等が革新的サービスや試作品の開発等を通じて生産性を高める新規事業創出の費用を地方公共団体（都道府県や政令指定都市等）が支援する場合に、国がその取組を補助します。

2. 内閣府SIP事業について 「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



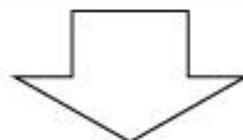
◎第107回総合科学技術会議総理発言（H25 3/1）

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

総合科学技術・イノベーション会議

1. 機能

平成13年1月、内閣府設置法に基づき、「重要政策に関する会議」の一つとして内閣府に設置。

2. 主な役割

①内閣総理大臣等の諮問に応じ、次の事項について調査審議。

ア. 科学技術の総合的かつ計画的な振興を図るための基本的な政策

イ. 科学技術に関する予算、人材等の資源の配分の方針、その他の科学技術の振興に関する重要事項

ウ. 研究開発の成果の実用化によるイノベーションの創出の促進を図るための環境の総合的な整備に関する重要事項

②科学技術に関する大規模な研究開発その他の国家的に重要な研究開発を評価。

3. 構成

内閣総理大臣を議長とし、議員は、①内閣官房長官、②科学技術政策担当大臣、③総理が指定する関係閣僚(総務大臣、財務大臣、文部科学大臣、経済産業大臣)、④総理が指定する関係行政機関の長(日本学術会議会長)、⑤有識者(7名)(任期3年)の14名で構成。

総合科学技術・イノベーション会議有識者議員(議員は、両議院の同意を経て内閣総理大臣によって任命される。)



上山 隆大
(うえやま たかひろ)
[常勤]
元政策研究大学院大学
教授・副学長



梶原 ゆみ子
(かじわら ゆみこ)
[非常勤]
富士通株式会社
常務理事



小谷 元子
(こたに もとこ)
[非常勤]
東北大学
材料科学高等研究所長



小林 喜光
(こばやし よしみつ)
[非常勤]
株式会社三菱ケミカル
ホールディングス
取締役会長
兼 公益社団法人



十倉 雅和
(とくら まさかず)
[非常勤]
住友化学株式会社
代表取締役社長



橋本 和仁
(はしもと かずひと)
[非常勤]
国立研究開発法人
物質・材料研究機構
理事長



松尾 清一
(まつお せいいち)
[非常勤]
名古屋大学
総長



山根 善一
(やまぎわ じゅんいち)
[非常勤]
日本学術会議
会長

「物流クライシス」は社会課題に



週刊東洋経済 2018年8月25日号



日本経済新聞 2019年4月16日付



日本経済新聞 2019年3月17日付

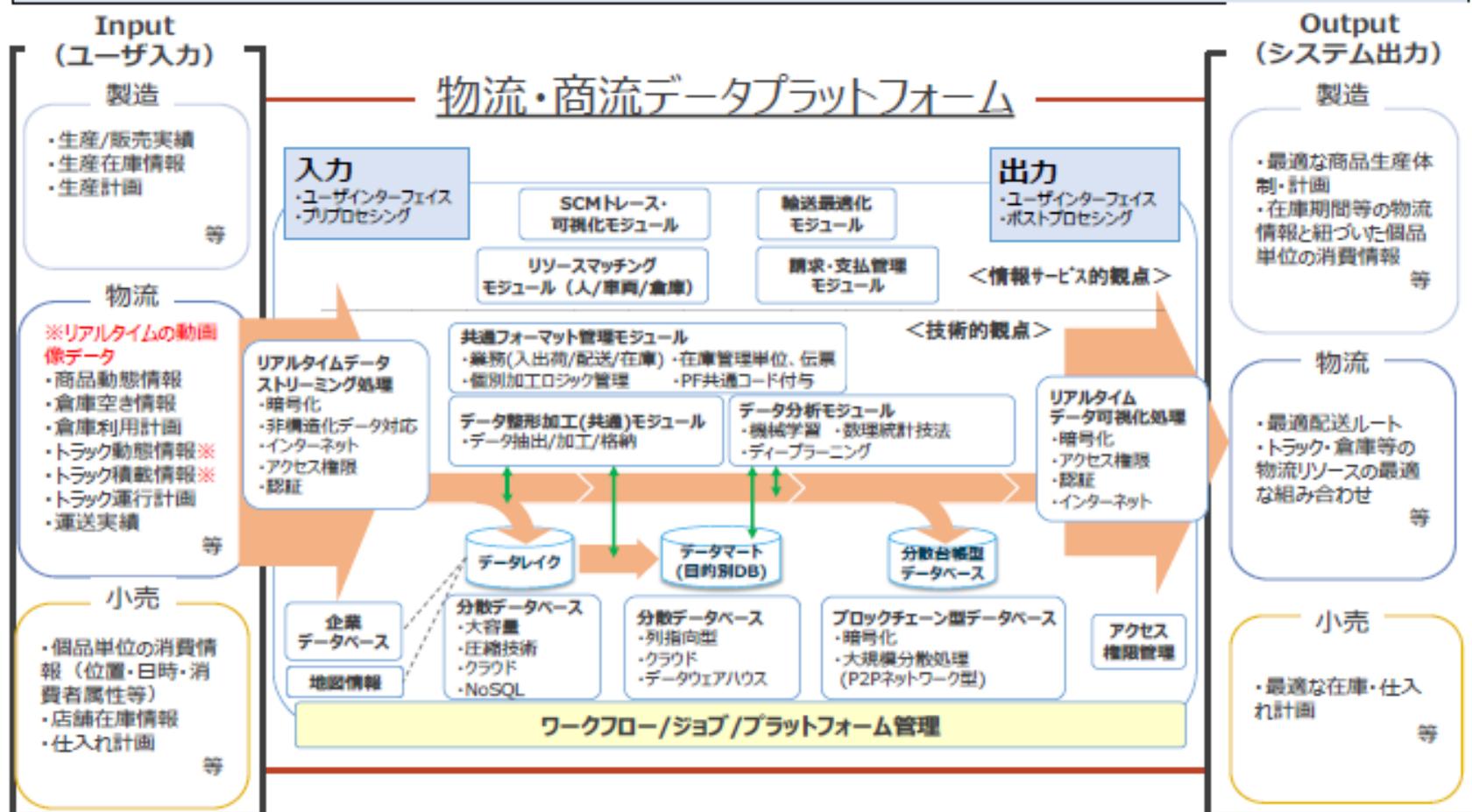
SIPスマート物流サービスの目指す社会



2. 研究開発項目 (A) 対象範囲

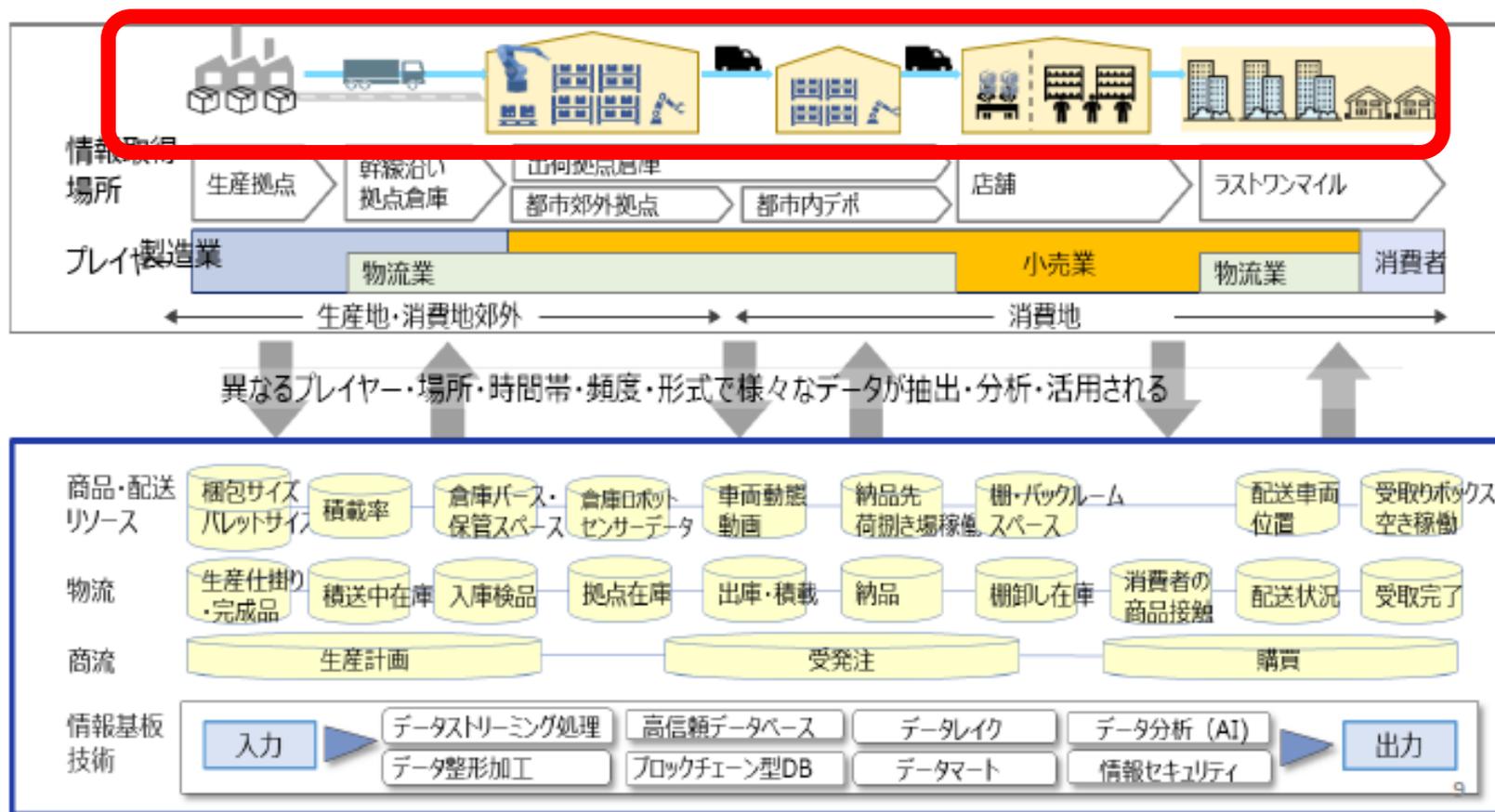
■「スマート物流サービス」中の研究開発項目 (A) 取り纏め範囲

- ・対象：サプライチェーンにおける事業者からの情報入手・蓄積し、関連事業者への有効な情報提供するまでのデータプラットフォーム（情報サービス基盤）IT技術全体
- ・全体アーキテクチャー：データストリーム、蓄積・分析処理系 / ビジネス活動関連処理系のフレームワークにて構成



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。



トラック輸送における問題点・課題等(一部) P-14

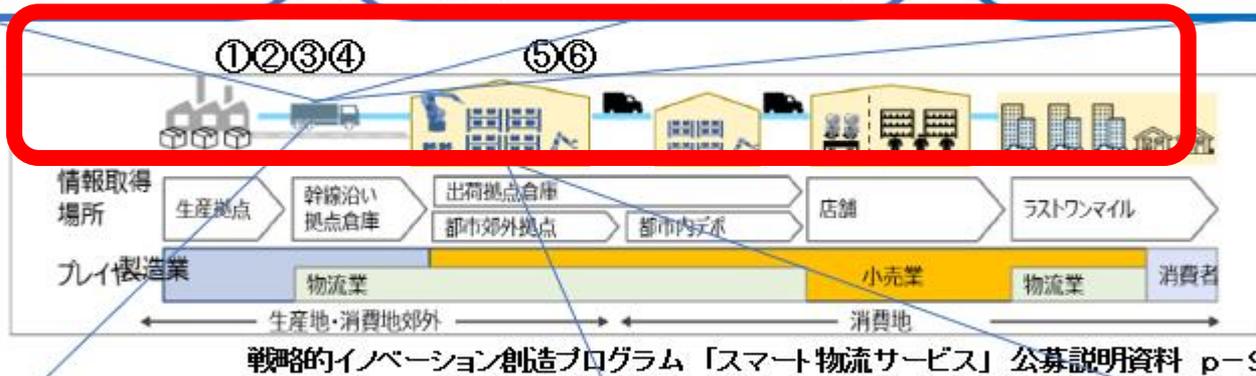
①路上待機(交通の妨げ)



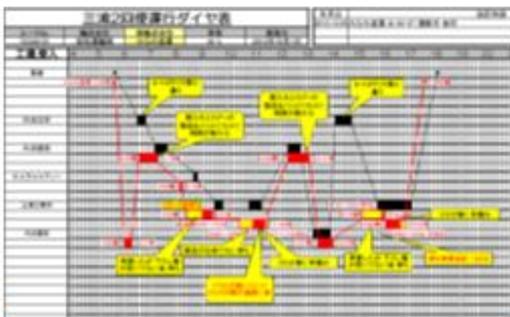
②運転席の複数装置



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)



戦略的イノベーション創造プログラム(SIP) スマート物流サービス

公募説明会

2019年9月

SIPスマート物流サービス 管理法人
国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所

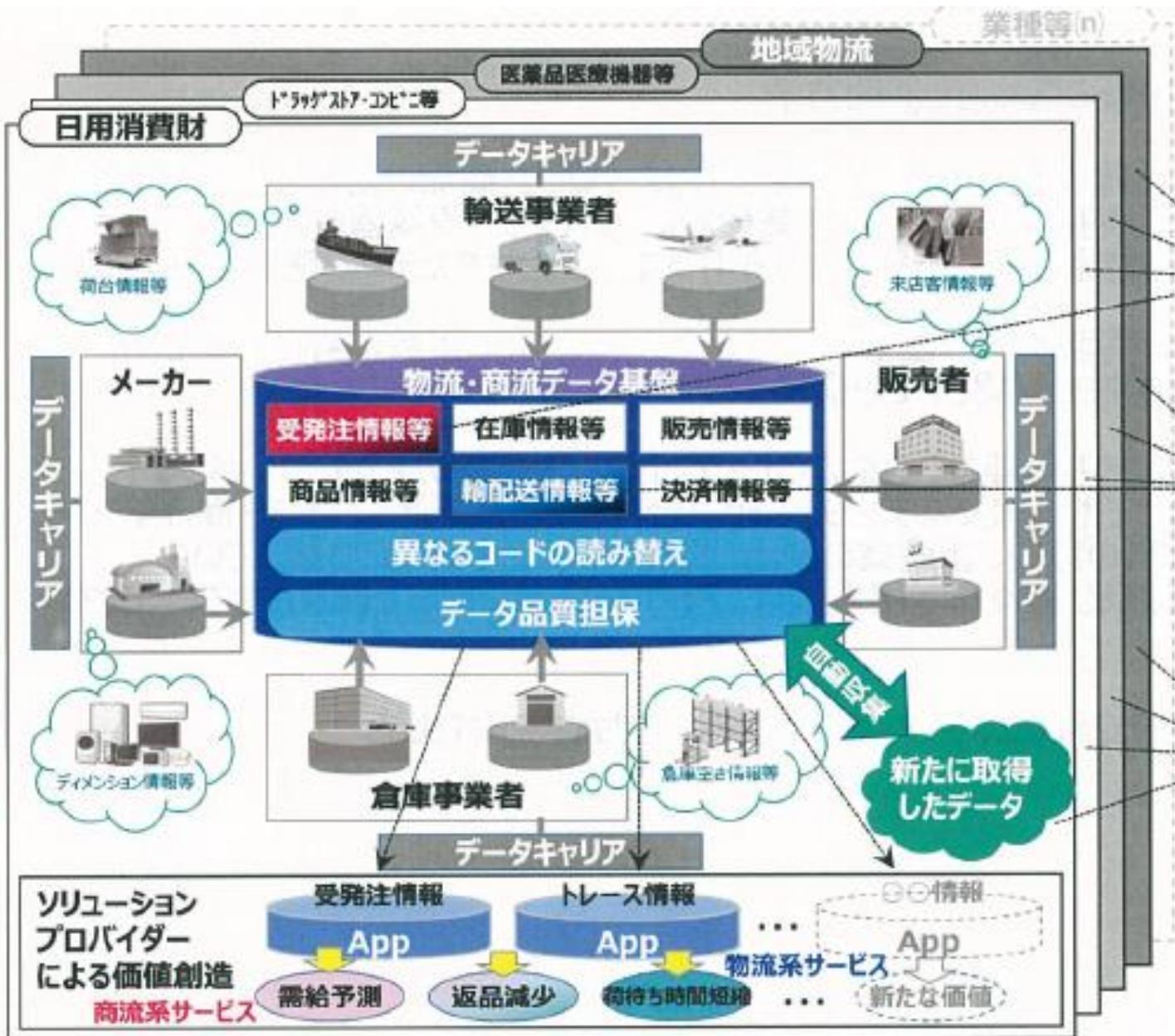


表-2 研究開発項目 (B) の例

目指すべき姿	必要な自動データ収集技術の例	
<p>輸送の各段階での 物流情報・商流情報の トレーサビリティの確保 (物流・商流の見える化)</p>	<p>輸送車両の連続的で 詳細な状況把握</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>デジタコ、ドラレコ等のセンサーによる走行状態、燃費、衝撃データ等の収集技術</u> ・ 3Dレーザーや画像解析による積載情報(積載率等)の収集技術 ・ 作業者(ドライバー)の生体情報の収集技術
	<p>貨物の連続的で 詳細な状況把握</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 倉庫内、車両内等における梱包単位位置情報の収集技術 ・ 荷姿からの貨物種別情報(位置、容積、サイズ、形状、重量、ダメージ等)の収集技術 ・ 3Dレーザー等による貨物のサイズや形状、容積、重量等の情報の収集技術 ・ 画像解析等による容器(箱等)の品質情報(ダメージチェック)の収集技術 ・ 輸送環境情報(温・湿度、衝撃等)の収集技術
	<p>商流情報の連続的で 詳細な把握</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 画像解析等による製造年月日等の商品情報の収集技術 ・ セキュリティーを確保した上で商流に関する電子データを自動入力する技術
<p>貨物や物流リソースの 需要予測 (データを活用した将来需要予測)</p>	<p>商品在庫やトラック等に 対する需要予測</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 将来予測のために必要な下記の情報の過去データを個別管理データから収集する技術 <ul style="list-style-type: none"> － 商品在庫の状況 － 物流リソースの状況 － 受発注情報 － 共同倉庫設備・バース情報
<p>輸送の各段階での 物流リソース等の 効率的な活用 (サービスの効率化・リスク回避)</p>	<p>交通渋滞等のリスクを 避けた円滑な物流</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 道路毎に道路の基本情報を収集する技術 ・ 道路毎にリアルタイムの渋滞情報を収集する技術
	<p>共同配送サービス等による トラックや倉庫の 効率的な活用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 画像解析等により倉庫・共同倉庫の情報(バースの混雑状況や保管スペースの占有状況等)を収集する技術 ・ コンテナやパレット等の物流リソースの位置や状態の情報を収集する技術 ・ 共同配送に使用する輸送車両の運行スケジュールやリアルタイムの運行状況を収集する技術
<p>物流の装置産業化 (輸送現場での生産性向上)</p>	<p>倉庫ロボットや自動運転等の 普及による省人化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 倉庫内ロボットによる自動ピッキング等の省力化とそれに伴うサイズ等の貨物情報を収集する技術 ・ 画像解析等により貨物情報(容積、サイズ、形状、重量、ダメージ)を収集し、RFID等のタグ情報を随時更新し収集する技術 ・ <u>QRコード等を活用した決済情報を収集する技術</u>

・ QRコード等を活用した決済情報を収集する技術

3. QRコードについて

適格請求書等にQRコードを付加する例

請求書

法人番号 7987654321012
〒

御中



2017年10月25日 No.1710511

事業者番号 1234567890
法人番号 7123456789012
株式会社 八尾鉄〇〇
住所461 名古屋市東区
TEL: 052-931-0000 / FAX: 052-931-0000
担当: 大谷蒼海

品番・品名	数量	単位	単価	税率	金額	備考	
ES521	1	本	10,000	10	11,000		
BB421	10	本	200	N8	2,160		
税込合計額					13,160	うち税額	1,160
					N8%合計	2,160	うち税額 160
					10%合計	11,000	うち税額 1,000

積上げ方式に対応するため「うち%別」の税額合計表示は必要である。
例では金額欄は税込表示としたが、税抜き表示のほうが実務的である。

* 8%消費税率は2種類あるので、軽減税率8%をN8%と表示した。

例示する適格請求書等の記載事項のQRコードの項目

中小零細企業で販売購買管理で帳簿に記載している最低限の項目で、消費税法上の記載要件を満たすQRコード項目(黄色部分は繰り返し項目)

項目	摘要
NO	請求書等番号(検索等で利用、複数存在あり)
得意先番号	取引先の法人番号(個人の場合相手先独自番号)
得意先名	取引先の名称
登録番号	自社の課税事業者番号(省略は免税事業者)
法人番号	自社の法人番号(個人事業者はなし)
社名	自社の社名
日付	yyyy/mm/dd
品名	
数量	
単位	
単価	
TR	消費税率:5=5% 8=8% N8=軽減8% 10=10%
金額	数量×単価または数量×単価×(1+消費税率)
5T	5%合計
5X	5%税額
8T	8%合計
8X	8%税額
N8T	軽減8%合計
N8X	軽減8%税額
10T	10%合計
10X	10%税額

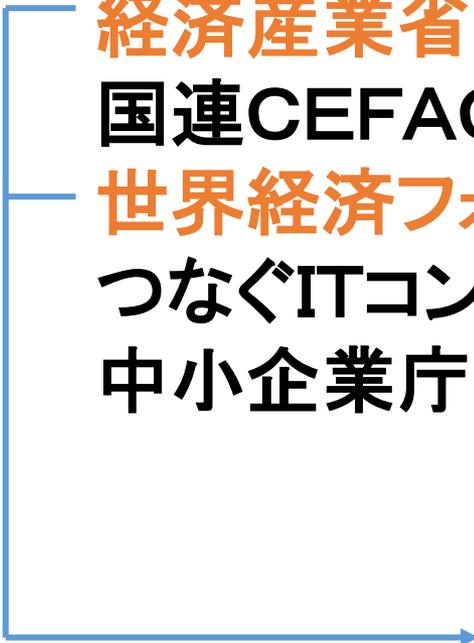
件数分繰り返し

これらの定義と記述方式を早急に決定する必要がある。適格請求書等に間に合わせるには時間的余裕がない。またこの機会を逃すと、中小零細企業のバックオフィス業務の改善は見通せない。登録番号は、法人個人で異なるので「付加」で表示していない

請求書サンプルのQRコードは、パラメタ名(項目名)=値形式で記述しヘッダーはBIGIN:DTYPE最後はEND:DTYPEとしている

BIGIN:DTYPE=INVOICE(T),NO=1710511,得意先番号=7987654321012,登録番号=123456789,法人番号=7123456789012,社名=株式会社八尾鉄〇〇,日付=2017/10/25,品名=ES521,数量=1,単位=本,単価=10000,TR=10,金額=11000,品名=BB421,数量=10,単位=本,単価=200,TR=N8,金額=2160,N8T=2160,N8X=160,10T=11000,10X=1000,END:DTYPE

- 日本税理士会
- 日本商工会議所
- 経済産業省産業資金課
- ITコーディネータ協会
- 流通システム開発センター
- 運輸デジタルビジネス協議会
- 経済産業省キャッシュレス推進室
- 経済産業省物流企画室
- 国連CEFACT/SIPS
- 世界経済フォーラム日本センター
- つなぐITコンソーシアム
- 中小企業庁 ……等



社)キャッシュレス推進協議会

内閣府: SIP事業

一般社団法人 キャッシュレス推進協議会 (経済産業省キャッシュレス推進室が指導)

- BtoC用(キャッシュレス決済用)



- BtoB用(早々に作成予定)

税関係書類の QR コード印字規格案に関する意見交換

日時:2019年10月9日(水)10:00~

場所:経済産業省別館8階 843会議室

議事(案)

- ① 税関係書類の QR コード印字規格案概要説明 (JBMIA)
- ② 中小企業共通 EDI 関連の説明
 - (ア) IT コーディネータ協会(共通 EDI 標準部会)における中小企業共通 EDI 標準への QR コード規格の策定提案について(川内フェロー、15分)
 - (イ) SCCC・リアルタイム経営推進協議会の説明等(兼子理事長、15分)
- ③ 意見交換

出席者(敬称略)

<JBMIA>5名 ※JBMIA=一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会

- | | |
|---------------|-------|
| ・JBMIA 専務理事 | 田中 博敏 |
| ・同 DMS 部会 部会長 | 森口 亜紀 |
| ・同 副部会長 | 宮脇 崇裕 |
| ・同 同 | 植松 航志 |
| ・同 業務部 | 相原 正司 |

※DMS=Document Management System。文書管理システム。

<中小企業共通 EDI 関係者> 9名

- | | |
|-----------------------------|-------|
| ・PCA(株) 取締役相談役 | 水谷 学 |
| ・(一社)SCCC リアルタイム経営推進協議会 理事長 | 兼子 邦彦 |
| ・(株)エクス 常務取締役ソリューション事業本部長 | 稲葉 秀嗣 |
| ・同 サービス事業本部 | 坂本 知彦 |
| ・(株)スマイルワークス 代表取締役社長 | 坂本 恒之 |
| ・(株)グローバルワイズ 代表取締役 | 伊原 栄一 |
| ・NTT データシステム技術株式会社 | 遠城 秀和 |
| ・IT コーディネータ協会 フェロー | 川内 晟宏 |
| ・同 研究員 | 野田 和巳 |

<中小企業庁>

- | | |
|----------------|------|
| ・技術・経営革新課 課長補佐 | 小池 明 |
| ・同 係長 | 丹 貴義 |

社)ビジネス機械・情報システム産業協会

[ホーム](#)[JBMIAについて](#)[統計データ](#)[委員会・部会サイト](#)



社)ビジネス機械・情報システム産業協会

JBMS

国税関係取引書類の検索用QRデータ規格

QR data standard for searching national tax related transaction documents

JBMS-89 : 2019

作成中

令和元年 10 月制定
(October, 2019)

一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会
Japan Business Machine and Information System Industries Association

JBMIA 文書管理システムセミナー 2019

(案)電子化による企業競争力強化を目指して

～電子化推進の最新動向と電帳法スキャナ保存制度の活用に向けて～

作成中

主 催	一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会(JBMIA) ドキュメントマネジメントシステム(DMS)部会	
後 援	調整中	
日 時	2019年11月22日(金) 13:00～16:30 (受付開始:12:30)	
会 場	千代田区立日比谷図書文化館 日比谷コンベンションホール 東京都千代田区日比谷公園1番4号	定員 180名
アクセス	<ul style="list-style-type: none"> ・東京メトロ 丸の内線・日比谷線「霞ヶ関駅」 B2出口より 徒歩約3分 ・都営地下鉄 三田線「内幸町駅」 A7出口より 徒歩約3分 ・東京メトロ 千代田線「霞ヶ関駅」 C4出口より 徒歩約3分 ・JR 新橋駅 日比谷口より 徒歩約10分 	
受講料	無料	

SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）

Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

2019年度

公募要領

【対象課題名】

スマート物流サービス

（研究開発項目（A）及び（B））

【募集期間】

[研究開発項目（A）]

2019年9月 9日（月）～ 2019年10月 7日（月）

[研究開発項目（B）]

2019年9月 9日（月）～ 2019年10月21日（月）

実施事項①

(実施事項①) 伝票へのQRコードの印字

伝票に記載される全ての明細データをQRコード化し、伝票印刷時に同時に印字できることを確認する。

伝票によりデータ量が異なり、データ量が多くなるとQRコードが大きくなり、密度が高くなるため、一般的な伝票で実現可能かを複数の伝票で確認する。

<指標>：「納品伝票」、「請求明細書」の2種類の伝票でQRコードの印字可能か、印字できない場合の回避策はあるか（例えば、複数のQRコードを印字）を確認する（図3. 参照）。



図3. 「納品伝票」、「請求書」へのQRコード印字例

*** ウングアーク1st(株)が担当する。**

実施事項④

(実施事項④) 暗号化、改ざん防止の仕組みの検討

基本的には、伝票に記載された明細のQRコード化のため、暗号化等の仕組みは不要と考えられるが、簡単に大量にデータが収集可能な仕組みとなるため、暗号化、改ざん防止等の仕組みも検討する。

<指標>：どのような暗号化、改ざん防止の仕組みがあるか、今回の仕組みで利用する場合にどのくらいの工数やコストが必要かを確認する（図4. 参照）。

QRコード++による偽造防止

名称	シンボル画像	色構造	二重符号化部 読み取り		複写 検出	偽造 防止 秘匿
			専用機	スマホ		
A型			○	○	○	無
B型			○	—	○	有

図4. QRコードでの偽造防止例

*** 株)テララコード研究所(寺浦信之様)が担当する。**

実施事項⑤

(実施事項⑤) 汎用化のためのQRコード利用における標準化、規格化案の検討と検証

これまで、特定取引企業間で仕様を決めてQRコードをデータの受け渡しを行ってききましたが、業界、社会での汎用的な仕組みとして普及を図るため、データフォーマット等の標準化の考え方を整理する。

<指標>：伝票の種類に関係なく、データ交換が実施できるようにするための物理形式の標準化案の策定と伝票の種類に応じたデータフォーマットの標準化案を標準化団体と連携して策定する。

*** SCCC協議会が担当する。**

*** 零細企業の実験(岸田先生等)を行いながら、標準項目等を設定する。**

ITコーディネータ協会経由で依頼

→ 社)ビジネス機械・情報システム産業協会

4. 経団連について

「サプライチェーン委員会」

経団連「サプライチェーン委員会」

Keidanren
Policy & Action

一般社団法人
日本経済団体連合会

ホーム

経団連について

Policy(提言・報告書)

Action(活動)

[トップ](#) > [Action\(活動\)](#) > [週刊 経団連タイムス](#) > [2019年9月5日 No.3421](#) > サプライチェーンのデジタル化について聞く



Action(活動) 週刊 経団連タイムス 2019年9月5日 No.3421

サプライチェーンのデジタル化について聞く

－サプライチェーン委員会

経団連では今年度、サプライチェーン委員会（立石文雄委員長）を新たに設け、デジタルトランスフォーメーションの進展に伴い産業構造が変容するなか、産業の国際競争力強化の要となるサプライチェーン・エコシステムのあり方について検討することとしている。8月2日、第1回会合を開催し、「サプライチェーンのデジタル革新の現状・課題と大企業・中小企業の連携」をテーマに、クラウドサービス推進機構の松島桂樹理事長から説明を聞き、意見交換を行った。説明の概要は次のとおり。

SDGs経営



2030年に向けて
世界が合意した
「持続可能な開発目標」です