

# 国内DXの推進状況

2024年 2月14日

社)SCCCリアルタイム経営推進協議会

兼子 邦彦

# 政府のDX動向



つなぐ"IT"  
コンソーシアム

# 令和5年度 Webカンファレンス

～ どうする！どうなる？ 日本のデータ連携基盤 ～

ライブ  
配信

12月22日

1.22 (月)

開始：13:30～

終了：17:00 (予定)

参加費  
**無料**  
事前登録制

# 「ウラノス・エコシステム」による政策展開 ～企業、業界、国境を跨ぐデータ連携基盤の構築 に向けて～

---



國澤 朋久 様

経済産業省 商務情報政策局  
情報経済課 課長補佐（総括）

「ウラノス・エコシステム」は、日本政府が推進する「Society5.0」の一環として、企業や業界、国境を越えたデータ共有やシステム連携を行うための仕組みです。人手不足や災害激甚化、脱炭素への対応といった社会課題を解決しながら、イノベーションを起こして経済成長を実現するため、横断的なデータ共有やシステム連携の仕組みの構築が必要となります。経済産業省では、関係省庁や独立行政法人情報処理推進機構（IPA）のデジタルアーキテクチャ・デザインセンター（DADC）、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）とともに、運用及び管理を行う者が異なる複数の情報処理システムの連携の仕組みに関して、アーキテクチャの設計、研究開発・実証、社会実装・普及の取組を進めています。



# 「ウラノス・エコシステム」による政策展開 ～企業、業界、国境を跨ぐデータ連携基盤の構築に向けて～

2024年1月22日

経済産業省 商務情報政策局 情報経済課

課長補佐  
國澤朋久

# Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム)

- 我が国では、国としての全体最適を目指し、官民協調による、企業や業界、国境を越えたデータ連携を実現するための取組の総称を“Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム)”と命名。我が国が目指す最適なデータプラットフォーム構築を推進。

## 我が国の目指すデータプラットフォーム

### 巨大プラットフォームと共生するため

- 特定の一社だけで、「データ独占」「モノ・カネ・ヒトのフロー最適化」「ユーザー囲い込み」を行わない
- 個別企業・業界を超えて、日本全体でのプラットフォーム型事業モデル実装を追求

### グローバルにデータ共有を行うため

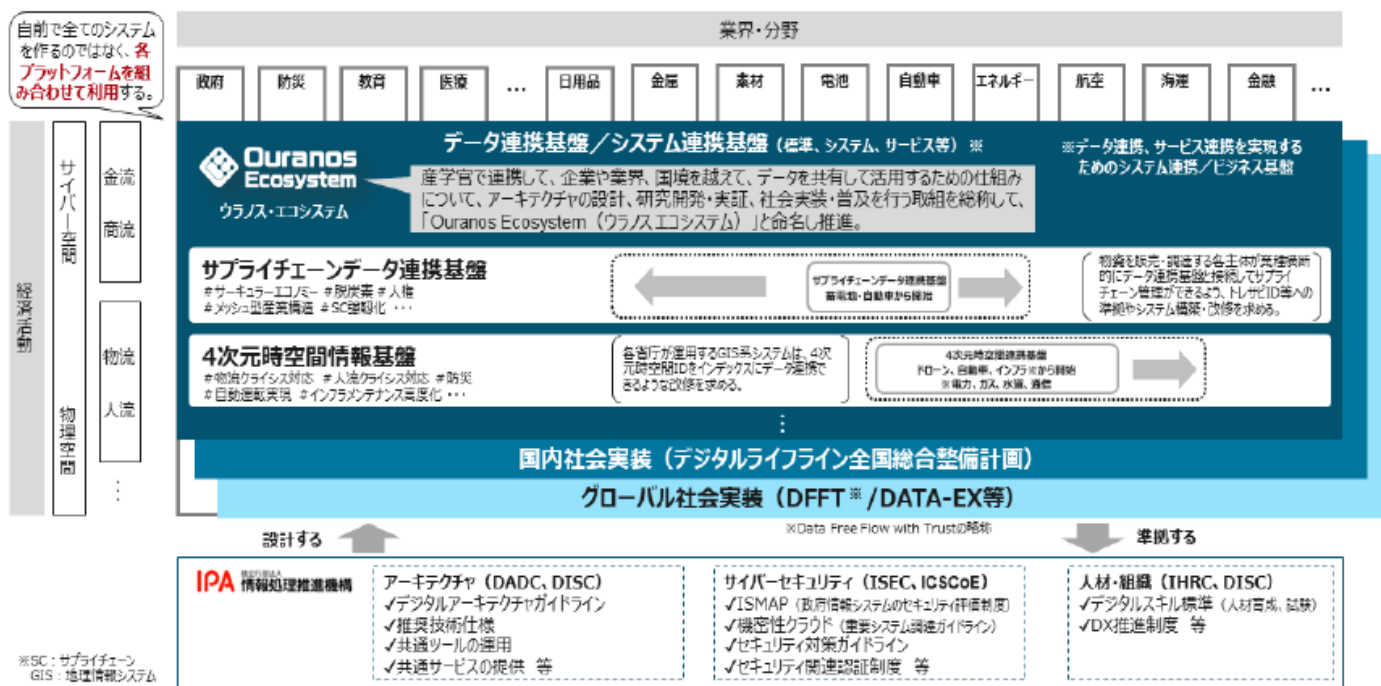
- 企業・業界を超えて共通化可能なサービスをデジタル化し、サイバー空間でのデジタルユーティリティを実現
- 協調領域をつくり、グローバルに対応できるデータ基盤の安全性・相互運用性・信頼性・事業安定性を担保
- データ連携・共有の場（＝データスペース）構築と定義・標準・ルールの明文化

### 運用者の異なるシステムの連携



# Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) における取組

- Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) は、独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) のDADC (デジタル・アーキテクチャ・デザイン・センター) が全体のアーキテクチャを設計。各業界が既に構築している各種のプラットフォームも活用しながら、社会全体のDXに向けて、業界横断のデータ連携基盤を構築。
- 業種横断的なデータ連携のうち、先行的に商流・金流DX (サプライチェーンデータ連携基盤)、人流・物流DX (4次元時空間情報基盤) に関する取組が進捗。









# ウラノス・エコシステムの今後の展開

- 産学官で連携しながら、企業や業界、国境を越えてデータ連携を行う、ウラノス・エコシステムの下で、具体的なユースケースを展開。デジタルライフラインの社会実装や、物流の人手不足対応からサーキュラーエコノミー実現 まで具体的なプロジェクトを通じて取組を推進。併せて、欧州のCatena-Xとの連携など、海外プラットフォームとの相互運用性確保も目指す。

## 実装例①デジタルライフライン全国総合整備計画のアーリーハーベストプロジェクト



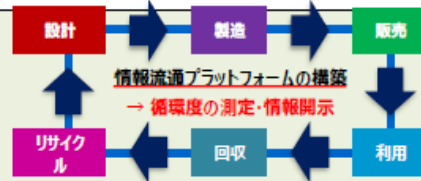
## 実装例②フィジカルインターネットの実現

- ✓ トラックの積載率：38%⇒50%へ
- ✓ 物流を協調領域と捉え、デジタルを活用し業種を超えた共同輸配送を実現



## 実装例③サーキュラーエコノミー情報流通プラットフォーム構築

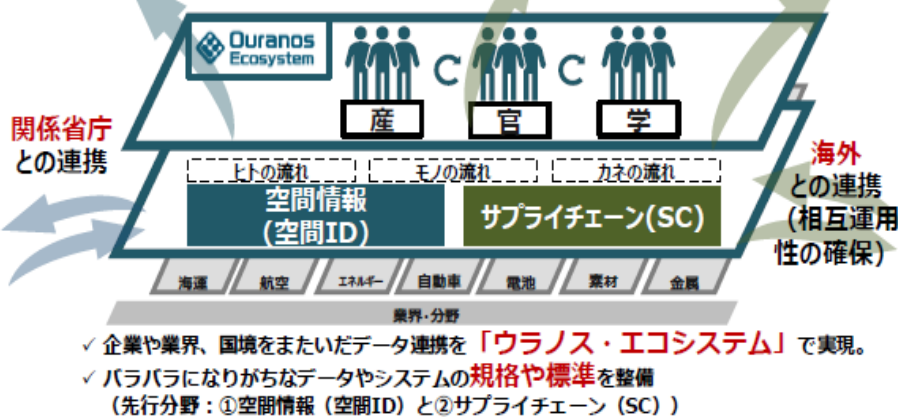
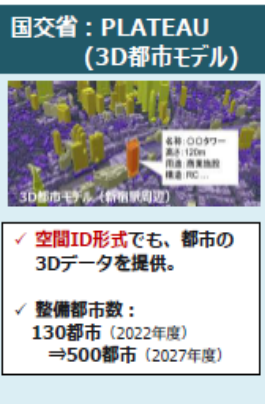
- ✓ CEに関する産官学のパートナーシップの枠組みを活用し、個別製品・素材ごとの定量的な目標を設定（一般廃棄物のリサイクル率19.9%を上げなど）
- ✓ 2025年中に情報流通プラットフォームの立上げ



## ヒト・モノの流れのDX

## モノの流れのDX

## モノ・カネの流れのDX



## 欧州：Catena-X



- ✓ 欧州自動車業界を中心に進めるデータ連携プラットフォーム構築のためのイニシアティブ

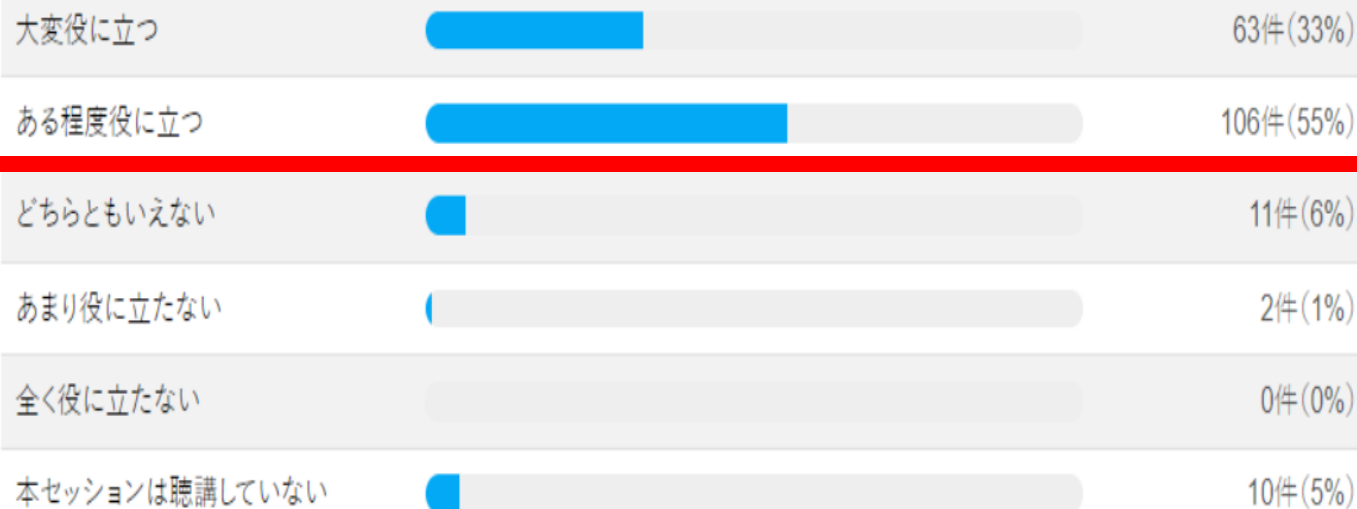
## 【アンケート集計結果】速報

・有効回答数 192

【基調講演】  
「ウラノス・エコ  
システム」による  
政策展開

●セッション1. 基調講演:「ウラノス・エコシステム」による政策展開 ～企業、業界、国境を跨ぐデータ連携基盤の構築に向けて～について

回答数  
192件

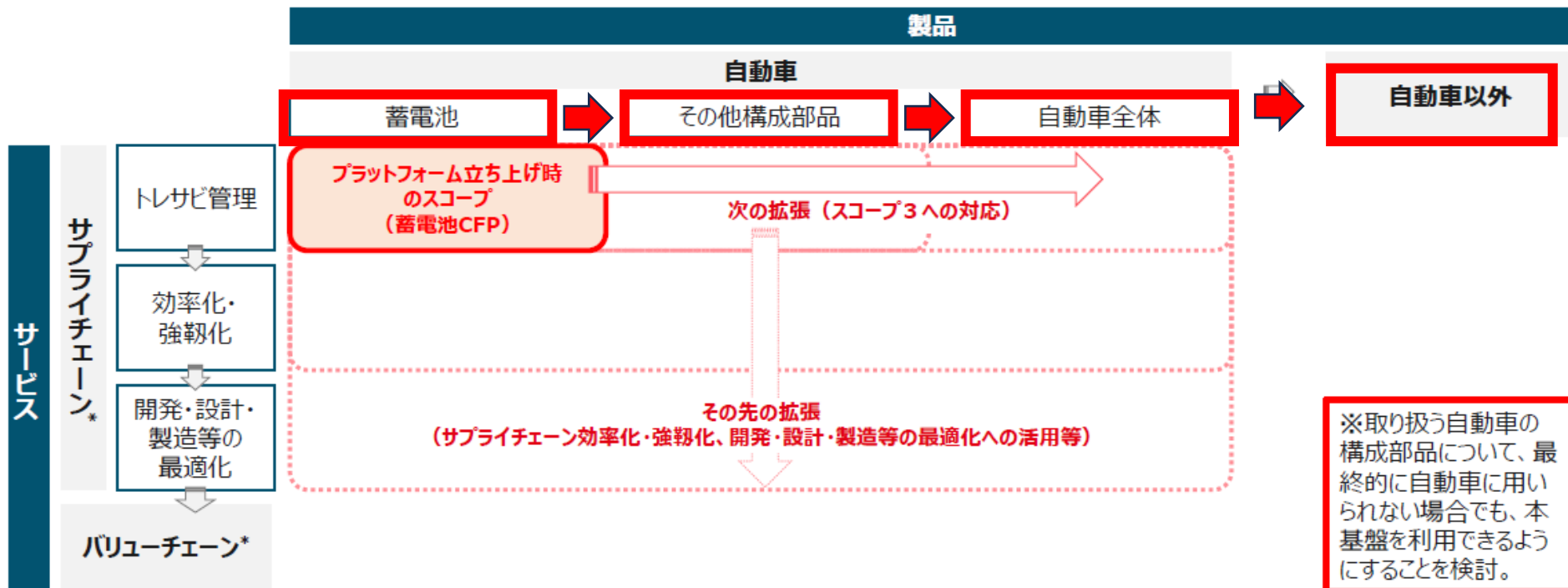


# 経済産業省情報経済課へ提案

## 優先して取り組むべき業界／ユースケース

### 4 実装方針

- 蓄電池のCFP、DDから実装をはじめ、GXやサーキュラーエコノミーの実現に向けたトレーサビリティ管理をユースケースとして仕組みを確立。
- 順次、関連するユースケースに展開することで、GX・DXを実現していく



\* サプライチェーンとバリューチェーンはそれぞれ以下の項目を含むものと定義する。  
 サプライチェーン：商品企画・マーケティング、開発、調達、生産・製造、物流・在庫管理  
 バリューチェーン：販売、利用・保守・メンテナンス、再生・再利用

全体構想が無く、「蓄電池」？？？

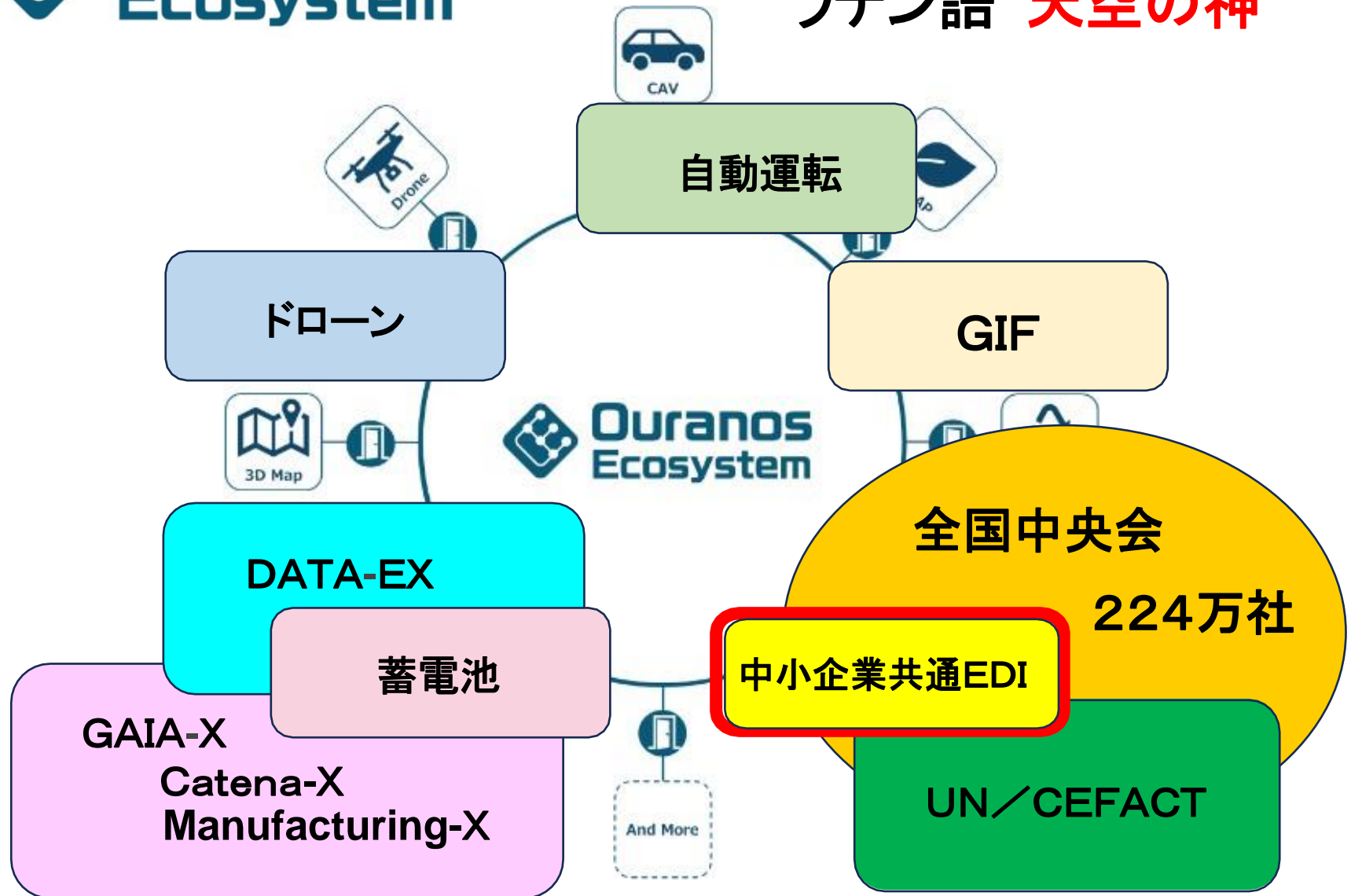
## 優先して取り組むべき業界／ユースケース

### 4 実装方針

- 蓄電池のCFP、DDから実装をはじめ、GXやサーキュラーエコノミーの実現に向けたトレーサビリティ管理をユースケースとして仕組みを確立。
- 順次、関連するユースケースに展開することで、GX・DXを実現していく



## ラテン語“天空の神”





## 担当課へ提案

### 経済産業省 商務情報政策局

情報経済課 須賀課長(デジタル庁 参事官)

\*「SCCC」育ての親

國澤統括課長補佐

\* インターンシップ時に指導

アーキテクチャ戦略企画室

和泉室長

\* 名刺交換レベル



**内閣府**

**規制改革推進会議**

# 「地方公共団体におけるアナログ規制の点検・見直しマニュアル【第2.0版】」に係る説明会の開催について

## 1 開催日時

- ・令和6年1月24日（水）15：00～16：00 都道府県番号（※）01～11の地方公共団体
  - ・令和6年1月25日（木）15：00～16：00 都道府県番号（※）12～27の地方公共団体
  - ・令和6年1月26日（金）13：30～14：30 都道府県番号（※）28～47の地方公共団体
- ※全国地方公共団体コード（6桁）のうち、上位2桁

## 2 開催方法

- ・Microsoft Teams を使用したオンライン開催

## 3 出席対象者

- ・各都道府県企画担当課、行政改革担当課又は情報政策担当課の御担当者様
  - ・各市町村企画担当課、行政改革担当課又は情報政策担当課の御担当者様
- ※上記の担当課の職員に限らず、幅広く御参加いただいて差し支えません。

## 4 事前登録

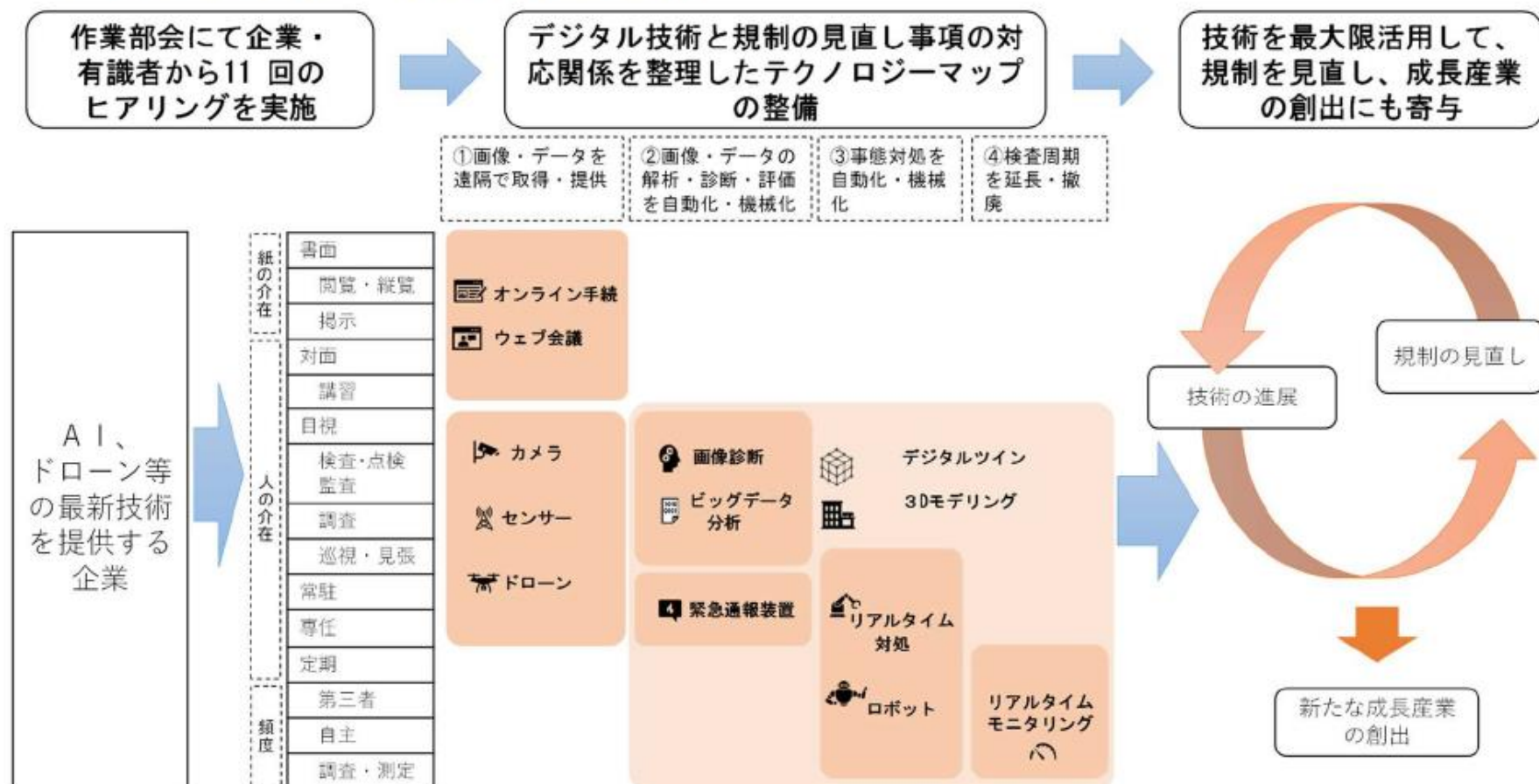
- ・参加希望の団体は、**1月23日（火）17時00分まで**（時間厳守）に以下のフォームより御登録ください。

**地方公共団体における  
アナログ規制の点検・見直しマニュアル  
【第1.0版】**

**デジタル庁**

**デジタル臨時行政調査会事務局**

# <参考：テクノロジーマップのイメージ図>



出典：デジタル臨時行政調査会「デジタル原則に照らした規制の一括見直しプラン」（令和4年6月3日）

第3回デジタル関係制度改革検討会

# 「テクノロジーベースの規制改革」 の進捗

2024年1月23日（火） デジタル庁デジタル法制推進担当

# テクノロジーマップの公開

- 10月6日（金）にデジタル庁ホームページにてテクノロジーマップ関連資料について公開。

## テクノロジーマップ 関連資料の構成

- ✓テクノロジーマップ簡略版
- ✓テクノロジーマップ詳細版
- ✓縦軸項目の解説
- ✓マッピングした要素技術の解説
- ✓規制所管省庁向けテクノロジーマップ利用の手引き
- ✓テクノロジーマップ及び技術カタログ利用規約

## テクノロジーマップ

規制の見直しに活用しうる技術を把握できるよう、規制を類型化し、規制の類型と技術の対応関係を整理したテクノロジーマップを提供しています。規制の判断・対応内容（例：適格性判断）に着目したパターン1、規制に基づき実施する業務内容（例：点検業務）に着目したパターン2の2種類を用意しています。

テクノロジーマップをご覧いただく場合は、以下の画像をクリックして下さい。

- テクノロジーマップ パターン1（規制の判断・対応内容に着目）（PDF/788KB）

- テクノロジーマップ パターン2（規制に基づき実施する業務内容に着目）（PDF/787KB）

## テクノロジーマップの読み方

利用方法等の詳細は、下記の資料をご覧ください。

- テクノロジーマップ概要（PDF/1.143KB）  
テクノロジーマップの位置づけ、テクノロジーマップの構成、技術類型のマッピングについて説明しています。
- 規制所管省庁向けテクノロジーマップ利用の手引き（PDF/7.663KB）  
テクノロジーマップ利用の仕方について説明しています。

テクノロジーマップ縦軸項目の解説をご覧いただく場合は、以下の画像をクリックして下さい。

- テクノロジーマップ縦軸項目の解説（PDF/700KB）

マッピングした要素技術の解説をご覧いただく場合は、以下の画像をクリックして下さい。

- マッピングした要素技術の解説（PDF/917KB）

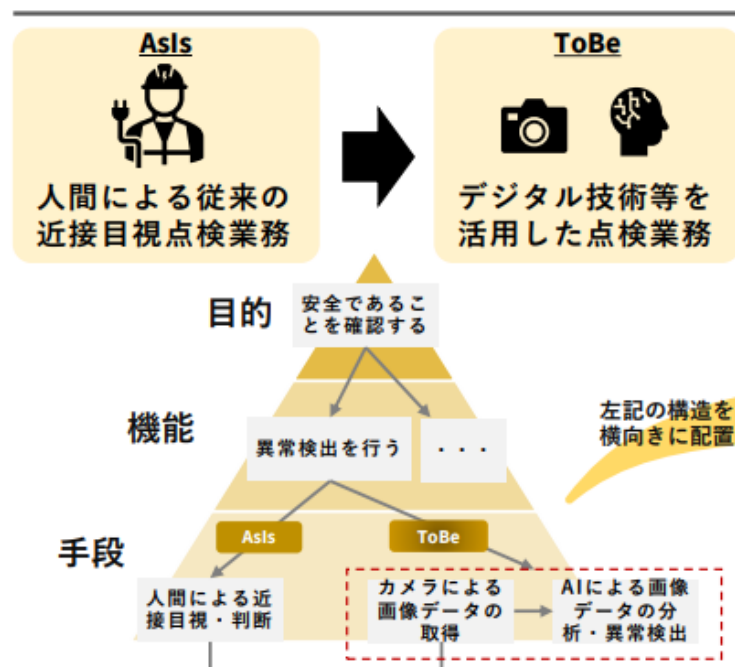


## テクノロジーマップの構造【再掲】

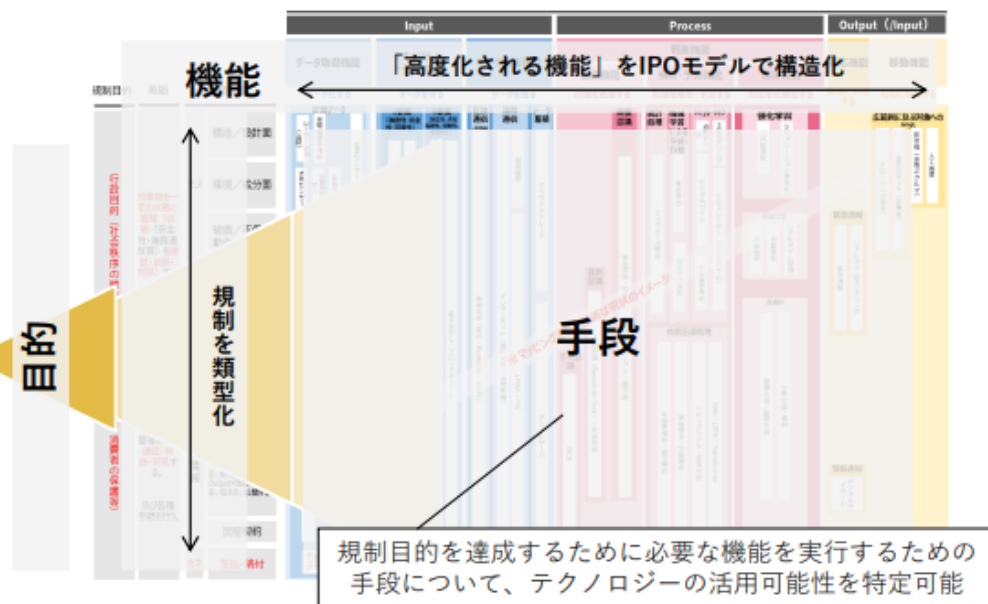
縦軸、横軸の構造は、今後の技術変化や議論をふまえ不断の見直しを行っていく。

- 規制を「規制目的（規制により達成したい目的はなにか）～機能（規制目的を達成するために、何に対しどのような対応が必要か）～手段（対応を実行するために必要な具体的手段とは）」に分解し、**規制目的を達成するために必要な機能を実行するための手段について、テクノロジーの活用可能性を特定することができる構造**とした。

規制の見直しの考え方（イメージ）



テクノロジーマップの軸とマッピング内容の関係の可視化







## Output

事態対処の  
遠隔化、自動化

[illegible]

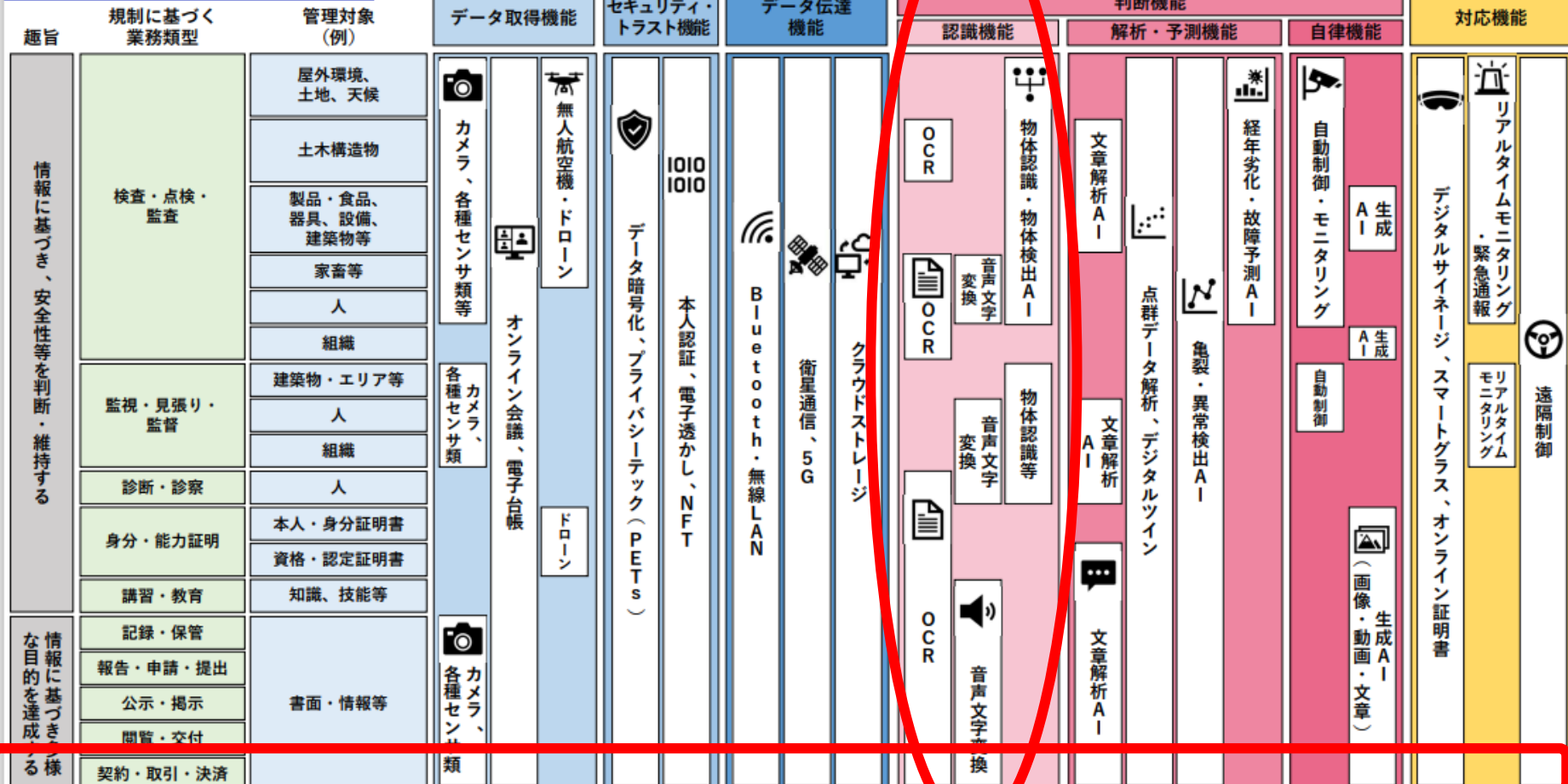
**業務類型:「契約・取引・決済」**

## テクノロジーマップ（パターン2）

## 縦軸項目の解説

趣旨	規制に基づく業務類型	管理対象（例）	管理に必要なデータ内容	解説
情報に基づき、安全性等を判断・維持する	検査・点検・監査	屋外環境（山（森林）・川・海等）、土地、天候	利用状況	私有地・国有地等の土地・区画の利用状況（家屋・施設の立地状況も含む。）を確認する機能
			生態系・自然物	生態系等の検査や状態を確認する機能
			水質・大気質	川や海等の環境や上下水道等の水質、屋外環境の大気質の検査（成分検査、有害物質の有無等）を実施する機能
			天候情報	天候の状況の検査や状態確認を実施する機能
		土木構造物	設計・施工・製造状況	土木構造物を対象に、設計・施工・製造状況が規制の要求水準の適合状況を検査する機能
			安全措置対策状況	土木構造物を対象に、事故・労働災害等の災害防止を目的とした安全措置の実施状況を検査する機能
			技術基準乖離・経年劣化状況	土木構造物を対象に、経年劣化状況・設備管理状況を確認し、技術基準の適合状況を検査する機能
			破損・漏えい、動作異常等	土木構造物を対象に、破損・漏えいや動作異常の有無を確認し、事故予兆等の異変を把握する機能
			成分・温度・濃度・材質等	土木構造物を対象に成分・温度・濃度・材質等を検査する機能
		製品・食品、器具、設備、建築物等	設計・施工・製造状況	製品、設備等を対象に、設計・施工・製造状況が規制の要求水準の適合状況を検査する機能
			安全措置対策状況	製品、設備等を対象に、事故・労働災害等の災害防止を目的とした安全措置の実施状況を検査する機能
			技術基準乖離・経年劣化状況	製品、設備等を対象に、経年劣化状況・設備管理状況を確認し、技術基準の適合状況を検査する機能
			破損・動作異常等	製品、設備等を対象に、破損・漏えいや動作異常の有無を確認し、事故予兆等の異変を把握する機能
			成分・温度・濃度・材質等	製品、設備、食品・医薬品等を対象に成分・温度・濃度・材質等を検査する機能
			清掃・安全衛生・整備状態	製品、設備等を対象に清掃・安全衛生・整備状態を確認する機能
		家畜等	成分・温度・濃度等	家畜・ペット等の生物を対象に成分・温度・濃度等を検査する機能
		人	健康状態	管理対象者（従業員の労働安全の観点から）の心身の健康状態や異常の有無を確認する機能
			能力	管理対象者の有する能力、経験等に関して、資格証明書、判断記録、認定等に基づき、適切性を判断・確認する機能
			行動	管理対象者の行動（一定の期間において不適切行為やその記録の有無等）を確認する機能
		組織	管理・業務状況	組織等の業務記録、検査・試験記録、財務諸表等に基づき、管理状況・業務状況の適切性を判断・確認する機能
			管理方針	組織等のルール規程類、管理体制資料等に基づき、管理方針の適切性を判断・確認する機能
	監視・見張り・監督	建築物・エリア等	侵入痕跡・状況異常	土木構造物、建築物、モビリティを対象に、侵入痕跡や状況異常の有無の確認・監視・見張り等を実施する機能
		人	行動	管理対象者の行動（業務実施方法が適切か、不適切・不正行為の有無等）の監督・監視等を実施する機能
		組織	管理・業務状況	組織等の業務記録、検査・試験記録等に基づき、管理状況・業務状況の適切性の監督・監視等を実施する機能
	診断・診療	人	言動・健康状態	健康診断等の医療行為として、管理対象者の心身の健康状態や異常の有無を確認する機能
	身分・能力証明	本人・身分証明書	身分情報	本人であるかや身分（所属等）が適切かを確認する機能
		資格・認定証明書	資格・認定情報	能力、経験等に関して、資格証明書、判断記録、認定等に基づき、適切性を確認する機能
多様な目的を達成する	講習・教育	知識・技能等	教育内容	知識・技能等を伝達する、もしくは、知識・技能等が一定の水準に達成しているかを確認する機能
	記録・保管	書面・情報等	記録情報	調書、裁判文書、公文書、統計記録等の公的記録・共有情報の記録・保管を実施する機能
	報告・申請・提出		報告等情報	氏名、住所、税務申告、特許・意匠等の報告・申請・提出に係る手続きを実施する機能
	公示・掲示		掲示情報	公的機関や施設・設備の管理主体等による管理に係る情報等の公示・掲示を実施する機能
	閲覧・交付		記録等情報	公的記録・共有情報について、申請に基づき閲覧・交付を実施する機能
	契約・取引・決済		契約・取引・決済情報	個人や組織等の様々な主体同士の実施する契約、取引、決済に係る機能

# テクノロジーマップ (パターン2 簡略版)



認識機能に「OCR」しか無いので「QRコード」の追加を依頼。

デジタル庁へ依頼

「テクノロジーマップ」へ  
「QRコード」を追加

デジタル庁RegTech事務局へ依頼 2月2日 9:43

デジタル庁主催「テクノロジーベースの規制改革」の地方公共団体におけるアナログ規制見直しの会合がありました。

この説明会の中で「テクノロジーマップ」の説明がありましたが、この「テクノロジーマップ」には、「OCR」はありますが、「QRコード」の記載がありません。

今後、政府調達・地方自治体・企業等で「契約・取引・決裁」において「QRコード」の記載が無いという制限が出そうなので、デジタル庁に「QRコード」の追加記載を依頼。



## デジタル庁\_山口 心 2月6日 11:09

(@デジタル庁\_野澤志保 @デジタル庁\_伊佐優子 @デジタル庁\_茂木誠幸 )  
(一社)SCCCリアルタイム経営推進協議会 兼子 様

お世話になっております。

デジタル庁デジタル法制推進担当の山口です。テクノロジーマップの技術ラベルへの技術の追加のご示唆につきまして、ご連絡いただき有難うございます。  
(中略)

「契約・取引・決裁」の関係では、金融商品取引法において、「目論見書等の交付方法を原則書面交付から原則デジタル交付へ転換して欲しい。」との要望をいただいております、書面に併せて目論見書等の電子版へのリンクをQRコードで提供することも一事例となり得ると考えております。

また、「契約・取引・決裁」以外にも、道路交通法のような講習を要求する法令に関して、受講者の本人身分証明(ログイン時に使用する等)にも活用可能性がありますし、検査・点検等の管理状況確認を要求する電気事業法のような法令に関しても現場のモノと紐づけて一意に識別するIDで管理でき活用可能性がある技術と認識しております。

# テクノロジーマップ (パターン1 詳細版) 2/5ver.

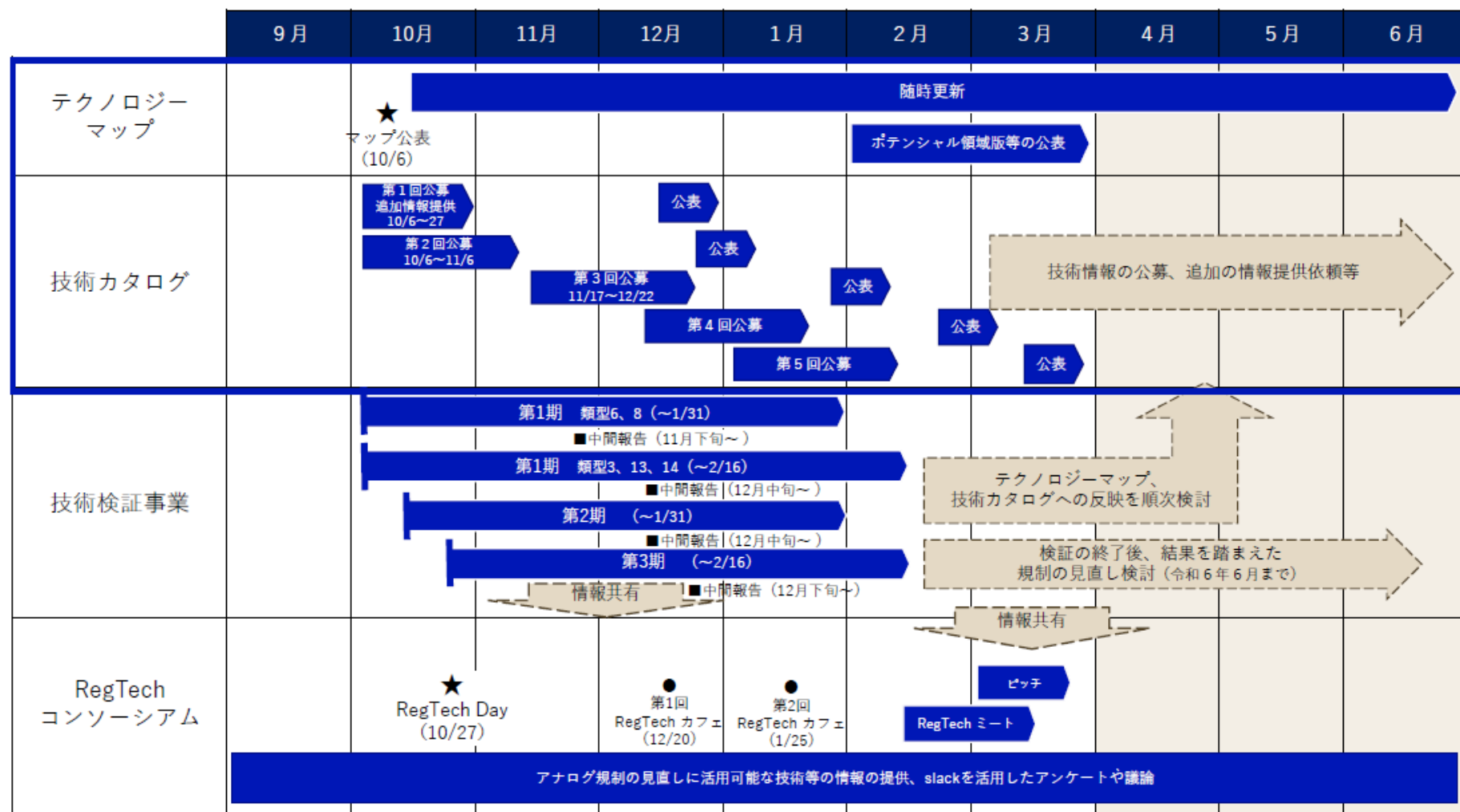
高度化される機能

判断・対応内容		管理対象 (例)		管理に必要なデータ内容		データ取得機能		セキュリティ・トラスト機能		機能		認識機能		解析・予測機能		自律機能		対応機能	
趣旨	情報に基づき、安全性等を判断・維持する	自然・環境・都市の特性性	屋外環境 (山・森林)・川・海等)、都市ネットワーク	土地利用	水質・大気質 天候情報 生態系・自然物	物理的な情報を計測したデータ	センサー (温度・湿度・圧力・加速度・位置情報・気圧・電磁気・光・音・振動・電磁気・電圧・電流・電磁気・												

詳細版に「QRコード」が追加された!



# テクノロジーマップ整備事業の今後のスケジュール



# 日本商工会議所

政策提言（検討中）

### ③デジタル格差の解消／同時性の確保

#### ○サプライチェーンや地域における「共通データ連携基盤」構築

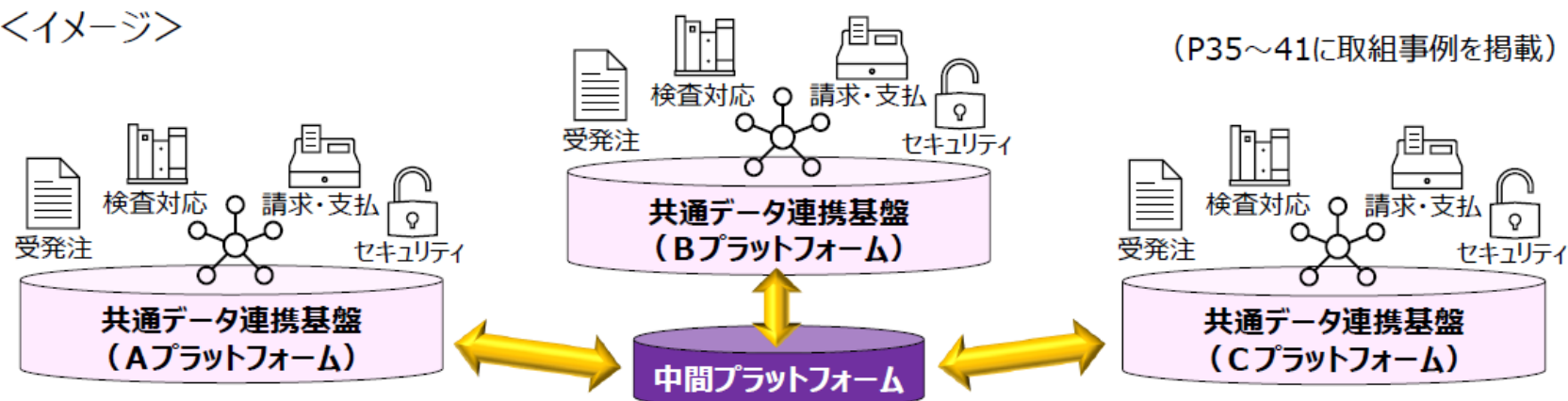
—デジタル化は企業1社だけが取組んでも効果が薄く、取引先企業もあわせて進めなければ生産性向上や省力化に繋がらない。このため、「共通データ連携基盤」の構築などサプライチェーン全体での取組みや、取引先企業が立地する「エリア内で連携したデジタル化」の取組みが重要である。

#### ○異なるサプライチェーン間でもデータ互換できる「中間プラットフォーム」構築

—サプライチェーンにおける頂点企業が、取引円滑化に向けてデータ仕様等を決めるケースが多いものの、異なるサプライチェーン同士ではデータ互換性が図られていない。多くのサプライチェーンに参画する中小企業にとっては、それぞれの仕様に対応しなければならず、効率的ではない。異なる仕様のサプライチェーン間でもデータ互換性を確保できるよう「中間プラットフォーム」の構築が必要である。

—なお、「中間プラットフォーム」の担い手は、サプライチェーンの頂点企業が適任である。このため親企業側に「サプライチェーン全体でデジタル化に取り組むメリット」を丁寧に周知していくことが重要となる。（メリットの例：疫病や災害などの緊急時にも供給網の維持が可能な経済安全保障など）

<イメージ>



## 具体的アクション

**【国・自治体の取組】**サプライチェーンや地域における取引のデジタル化を促進する事業を施策化し、国・自治体が主導して「共通データ連携基盤(プラットフォーム)」の構築に必要な予算措置を講じるとともに、同プラットフォームを活用したデジタル化取組事例を収集して横展開を図ること。あわせて、サプライチェーン間のデータ互換性を確保する「中間プラットフォーム」の構築を施策化し、必要な予算措置を講じること。中間プラットフォームの担い手であるサプライチェーンの頂点企業を対象に理解促進を図るとともに、「パートナーシップ構築宣言」のひな形に中間プラットフォームの担い手として取引先のデジタル化支援を明記すること。

**【発注元企業やITベンダー等の取組】**国・自治体の予算を活用して、サプライチェーンや地域で構築する「共通データ連携基盤(プラットフォーム)」や「中間プラットフォーム」を開発すること。「パートナーシップ構築宣言」にプラットフォームの担い手として取引先のデジタル化支援を明記すること。

**【商工会議所の取組】**国・自治体の予算を活用して、商工会議所役員・議員や地元ITベンダー等に「共通データ連携基盤(プラットフォーム)」開発への協力を求めるとともに、会員事業所には同プラットフォームへの積極的な参画を呼び掛けること。あわせて、「中間プラットフォーム」のシステム開発への協力を求めるとともに、「パートナーシップ構築宣言」にプラットフォームの担い手として取引先のデジタル化支援を明記するよう呼び掛けること。地域中小企業からニーズを聴きとって国・自治体へ届け、ボトルネック解消を働きかけること。

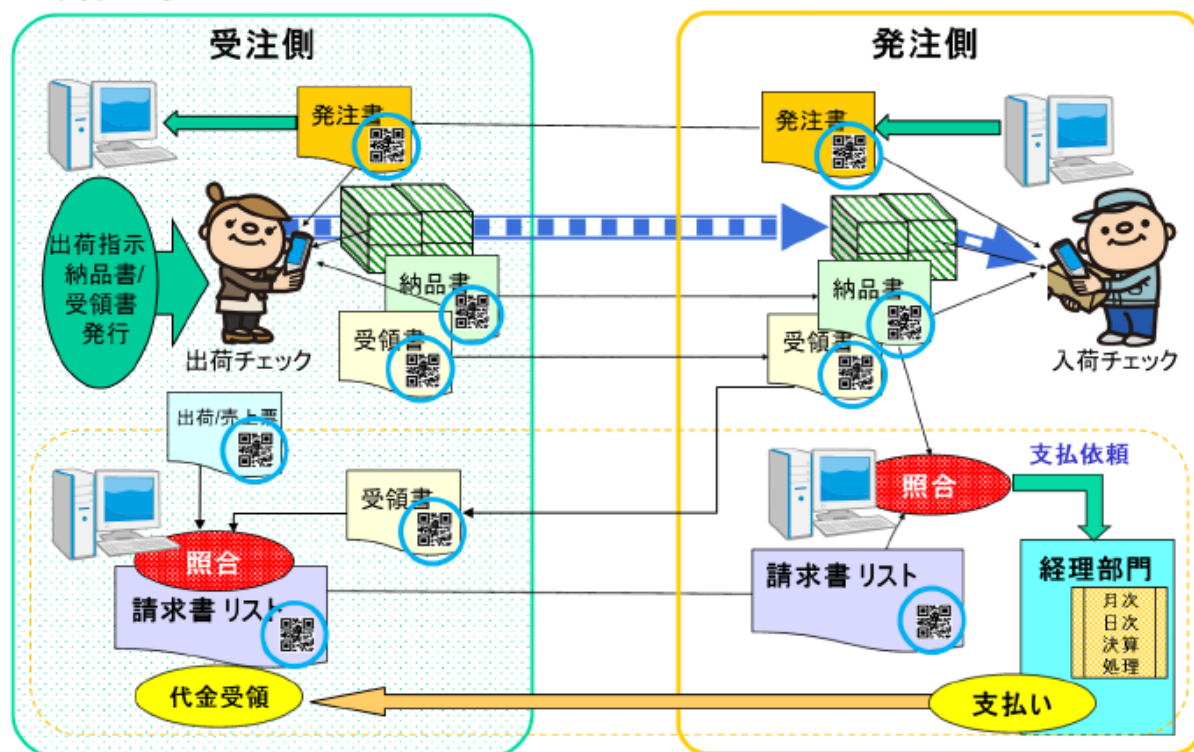
**【経営者の取組】**「共通データ連携基盤(プラットフォーム)」や「中間プラットフォーム」への積極的な参画を通じて、デジタル化を推進すること。

### ③取引先全体のデジタル化(QRコード活用の標準化等)により恩恵をもたらす「同時性」確保

—中小企業のデジタル化推進では、社内のデジタル化はもとより、取引先とのやり取り等を「電子データ化」することが重要である。例えば、受発注書の表紙にその書面内容データが格納されている「QRコード」を貼付して、取引先企業では電子データで読み取ることでできる「QRコード活用の標準化」等を進めていくことで、デジタル化の恩恵を「同時に享受できる仕組みづくり」が必要である。

—取引先全体で進めるには、「地域中核企業」が積極的にリーダーシップを発揮できるような「地域でまとまる仕組みづくり」も重要である。

#### <イメージ>



#### QR伝票

The image shows three examples of QR-coded business forms (伝票) used in the digitalization process:

- ① 注文書 (Purchase Order): A form with a QR code in the top right corner.
- ② 納品書 (Delivery Note): A form with a QR code in the top right corner.
- ③ 請求書 (Invoice): A form with a QR code in the top right corner.

Each form contains fields for company information, dates, and amounts, with a QR code linking to the digital data.

〔出典〕一般社団法人SCCC・リアルタイム経営推進協議会資料



## 具体的アクション

**【国・自治体の取組】**取引先全体のデジタル化により恩恵をもたらす「同時性」を確保するため、「QRコード活用の標準化」を施策化するとともに、システム開発や活用促進(無料お試し期間の設定等)に必要な予算措置を講じること。QRコード添付機能が付随された受発注システムを、IT導入補助金の補助対象ツールとして補助率加算など優遇措置を講じること。地域中核企業が地域やサプライチェーンで積極的にリーダーシップを発揮できる仕組みを構築すること。

**【発注元企業やITベンダー等の取組】**国・自治体の予算を活用して、QRコード添付機能が付随されたシンプルな受発注システムを開発すること。地域中核企業として地域やサプライチェーンで積極的にリーダーシップを発揮し、開発したQRコード添付機能付き受発注システムを発注先・顧客へ積極的に周知を図り、導入支援や丁寧なフォローアップを実施すること。

**【商工会議所の取組】**国・自治体の予算を活用して、商工会議所役員・議員や地元ITベンダー等にQRコード添付機能付き受発注システム開発への協力を求めるとともに、地域やサプライチェーンでの積極的なリーダーシップ発揮を呼び掛けること。会員事業所にはQRコード添付機能付き受発注システムの積極的な導入・活用を呼び掛けること。

**【経営者の取組】**QRコード添付機能付き受発注システムを企業間取引の標準仕様として積極的に活用してデジタル化を推進すること。

# SDGs経営

**SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS**



2030年に向けて  
世界が合意した  
「持続可能な開発目標」です