

経済産業省 令和3年度デジタル関連施策

令和3年1月25日（月）
商務情報政策局総務課
政策企画委員 守谷 学



日本のデジタル化の現状と課題

新型コロナウイルス感染症拡大により、社会が変容する中・・・ 多様な分野でデジタル化への課題が浮き彫りに

経済・生活

【影響】

- ・サプライチェーンの一部断絶、物資不足
- ・工場、飲食店等の休業、イベント自粛

➡ オンライン手続の不具合、
国と地方のシステムの不整合



等

行政

【影響】

- ・感染症対応で初の緊急事態宣言の発動
- ・給付金や助成金等支援策に係る申請が膨大

➡ オンライン手続の不具合、
国と地方のシステムの不整合



等

働き方

【影響】

- ・テレワーク増加、Web会議増加
- ・テレワークが難しい業務の顕在化

➡ 押印手続等、テレワークの阻害要因の顕在化



等

医療

【影響】

- ・現場負担増、現場要員不足、医療資材不足
- ・医療機関のクラスター化懸念
- ・オンライン診療の時限的な拡大

➡ 陽性者報告のFAXでの申請などデジタル化の遅れ



等

教育

【影響】

- ・全国的な学校の臨時休業
- ・臨時休業等に伴い登校できない児童生徒の学習指導の必要性

➡ オンライン教育に必要な基盤、ノウハウの不足



等

防災

【影響】

- ・コロナ感染拡大時における災害対応の可能性
- ・自治体等現場の負担増加

➡ マイナンバーカードによる罹災証明発行、
AI活用等による被災者・現場負担軽減の必要性



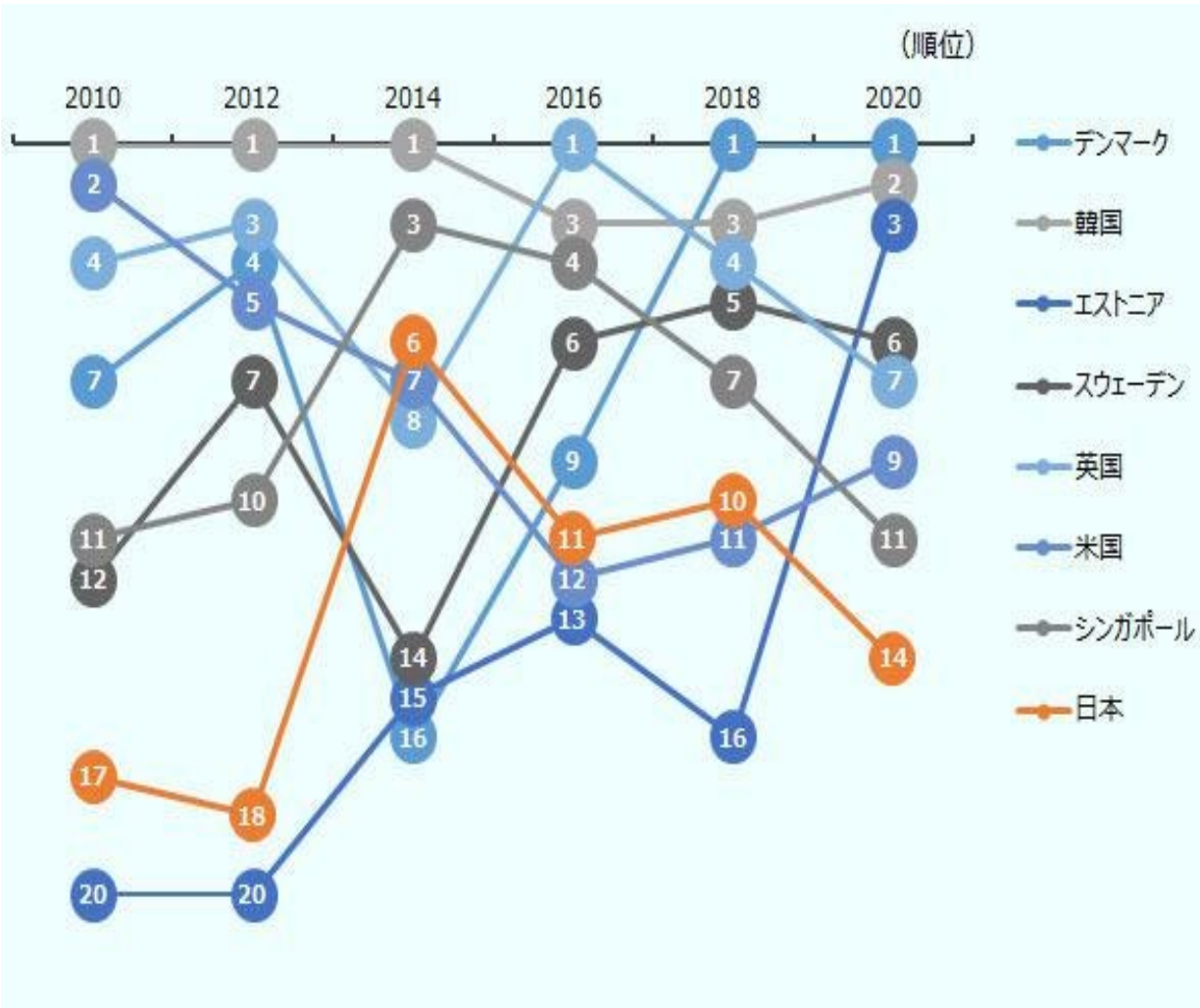
等

給付金や助成金等支援策におけるオンライン手続きの不具合

- 日本では、**データ基盤が整っていない**ため、新旧システムで管理されているデータや紙のデータ等、様々なデータが混在している
- さらに、国と各地方自治体のシステムはそれぞれ異なるため、申請データと住基データを照合する時に混乱が生じる等、申請者が給付の基準を満たしているかを判断する際に、**政府や自治体の担当者による確認作業に時間を要する**ことになってしまった



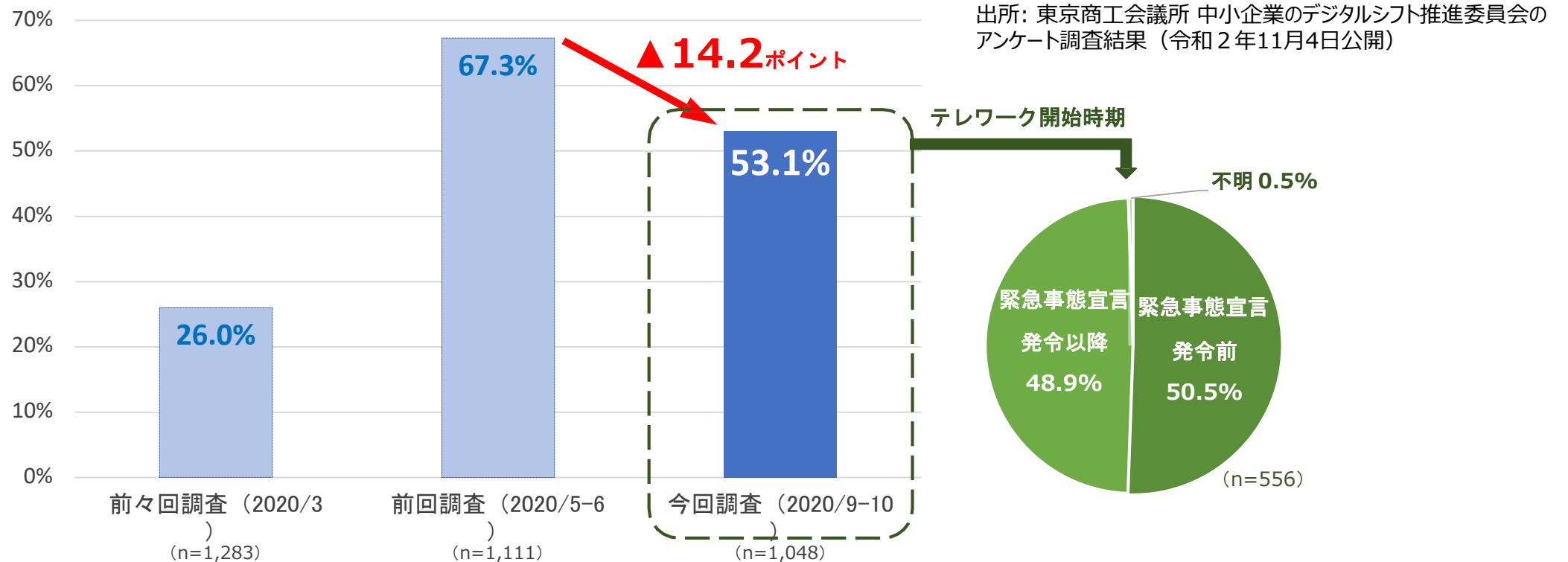
世界電子政府ランキングの現状



- 国連が2020年7月に発表した「世界電子政府ランキング2020」で、日本は電子政府先進国にランクインしたが、2018年調査時の10位から14位に順位を落としている。
- 日本は、人的資本、通信インフラについては前回より評価が上がった一方、オンラインサービスの数値が下がった。
- 背景としては、ウェブサイト上にある行政サービスの所在が分かりにくいことや、役所手続きの煩雑さなどが指摘される。さらに、日本の指数そのものは前回と比較して高かったものの、他国が飛躍的に行政手続きのデジタル化やデジタルIDの導入を図り順位を上げたため、相対的に順位が下がる結果になった。

緊急事態宣言～後のテレワークの実施状況

東京商工会議所が実施した、「テレワークの実施状況に関するアンケート」調査（調査期間：2020年9月28日～10月12日）によると、テレワークの実施率は53.1%であり、前回調査と比較して、**14.2ポイント減少**。* 前回調査期間：2020年5月29日～6月5日



※ (1)前々回調査：「会員企業の防災対策に関するアンケート 付帯調査 新型コロナウイルス感染症への対応について」（公表：2020年4月8日）
 調査期間：2020年3月13日～31日 / 回答企業：東商会員企業1,333社（13,297件にFAX・メールにて調査票を送付し依頼） / 回答率：10.0%
 (2)前回調査：「テレワークの実施状況に関する緊急アンケート」（公表：2020年6月17日）
 調査期間：2020年5月29日～6月5日 / 回答企業：東商会員企業1,111社（12,555件にFAX・メールにて調査票を送付し依頼） / 回答率：8.8%

緊急事態宣言～後のテレワークの実施状況

従業員規模においてもテレワーク実施率は減少しており、**30～50人未満**においては「一時期実施していたが、現在は取りやめた」企業が**33.3%**となった。

出所：東京商工会議所 中小企業のデジタルシフト推進委員会のアンケート調査結果（令和2年11月4日公開）

従業員規模	テレワーク実施率		
	前回調査 (2020/5~6)	今回調査 (2020/9~10)	「一時期実施していたが、現在は取りやめた」 企業の割合
全体	67.3%	➡ 53.1% (▲14.2ポイント)	22.1% (75.2%)
30人未満	45.0%	➡ 38.1% (▲6.9ポイント)	20.1% (58.2%)
30人以上50人未満	63.2%	➡ 43.6% (▲19.6ポイント)	33.3% (76.9%)
50人以上100人未満	64.4%	➡ 53.7% (▲10.7ポイント)	21.1% (74.8%)
100人以上300人未満	77.0%	➡ 64.1% (▲12.9ポイント)	19.8% (83.9%)
300人以上	90.0%	➡ 69.2% (▲20.8ポイント)	19.6% (88.8%)

() 内は前回調査との差

() 内はテレワーク経験率

※前回調査：「テレワークの実施状況に関する緊急アンケート」（公表：2020年6月17日）

調査期間：2020年5月29日～6月5日 / 回答企業：東商会員企業1,111社（12,555件にFAX・メールにて調査票を送付し依頼） / 回答率：8.8%

緊急事態宣言～後のテレワークの実施状況

小売業を除く業種において、テレワーク実施率は減少しており、建設業においては「一時期実施していたが、現在は取りやめた」企業が32.4%となった。

出所：東京商工会議所 中小企業のデジタルシフト推進委員会のアンケート調査結果（令和2年11月4日公開）

業種	テレワーク実施率		「一時期実施していたが、現在は取りやめた」企業の割合
	前回調査 (2020/5~6)	今回調査 (2020/9~10)	
全体	67.3%	➤ 53.1% (▲14.2ポイント)	22.1% (75.2%)
製造業	70.7%	➤ 56.1% (▲14.6ポイント)	20.8% (76.9%)
建設業	61.9%	➤ 41.0% (▲20.9ポイント)	32.4% (73.4%)
卸売業	67.7%	➤ 54.3% (▲13.4ポイント)	26.1% (80.4%)
小売業	44.4%	➤ 44.4% (0.0ポイント)	16.7% (61.1%)
サービス業	68.4%	➤ 55.6% (▲12.8ポイント)	20.1% (75.7%)

() 内は前回調査との差

() 内はテレワーク経験率

※前回調査：「テレワークの実施状況に関する緊急アンケート」（公表：2020年6月17日）
) 調査期間：2020年5月29日～6月5日 / 回答企業：東商会員企業1,111社（12,555件にFAX・メールにて調査票を送付し依頼） / 回答率：8.8%

緊急事態宣言～後のテレワークの実施状況

- テレワーク時の課題としては、回答者全体では「**社内のコミュニケーション**」(57.9%)が最も高かった。
- 発令前よりテレワークを実施していた企業では、「**書類への押印対応**」(61.6%)、発令以降から実施した企業では「**社内のコミュニケーション**」(57.4%)という結果になった。

出所: 東京商工会議所 中小企業のデジタルシフト推進委員会のアンケート調査結果 (令和2年11月4日公開)

	全体 (n=556)	発令前より実施 (n=281)	発令以降から実施 (n=272)
1位	社内のコミュニケーション 57.9%	書類への押印対応 61.6%	社内のコミュニケーション 57.4%
2位	書類への押印対応 56.7%	社内のコミュニケーション 58.4%	書類への押印対応 51.5%
3位	労務管理・マネジメント 51.6%	労務管理・マネジメント 54.4%	PC等の機器やネットワークの整備 51.1%
4位	ペーパーレス化 45.0%	ペーパーレス化 45.2%	労務管理・マネジメント 48.9%
5位	PC等の機器やネットワークの整備 43.3%	取引先とのコミュニケーション 38.4%	情報セキュリティ体制 44.5%



行政のデジタルトランスフォーメーション (DX)

新型コロナ対応によって社会の行動様式が大きく変革 行政サービス・政策も、“afterコロナ”の対応が大前提に

【beforeコロナ】の社会様式

- ◆ 押印による情報の本人確認
- ◆ 書面による情報の原本保存
- ◆ 対面によるきめ細やかな案内
- ◆ 現地に出向いての情報確認、コミュニケーション
- ◆ 上記による手続のリードタイム

【afterコロナ】の社会様式

- ◆ デジタルIDによる本人確認
- ◆ 電子データによる情報保存・流通
- ◆ ユーザ目線のUI/UXによるきめ細やかなユーザ体験
- ◆ ウェブ会議でのコミュニケーション
- ◆ プロセス効率化による迅速な手続・執行

【2020年4月27日 第6回経済財政諮問会議 総理発言】
関係府省において、早急に必要な見直しを行っていただきたい。特に、テレワークの推進に向けて、押印や書面提出等の制度・慣行の見直しについて、緊急の対応措置を、規制改革推進会議において早急に方針を取りまとめ、I T 総合戦略本部と連携しつつ、着手できるものから順次、実行していただきたい。

afterコロナの行政サービスにおいてデジタル技術の活用は不可欠

行政のデジタル・トランスフォーメーション（DX）

- これまでの「電子政府」は、**手続や業務の電子化による行政効率化**という発想
- DXでは、**政策の質を高めるため、データを徹底活用**。まずは**1.手続効率化・利便性向上**と、**2.データ利活用による行政の質向上**に注力。
- さらに、今後**3.官民データ連携、行政の自動化を進めることで、行政と民間サービスが融合する「ノンストップガバメント」**を目指す。

従来の電子政府

単純な文書のPDF化等

個別業務で実施

データ活用の壁

毎年、数百万件単位の手続が行われているが、**データは死蔵**

- データが部署ごとに偏在。**誰がどんなデータを持っているのかわからない**
- データが**政策と結びつけて使われていない**。社会で共有されていない
- 形式がバラバラ、**構造化されていない**

組織としてデータを利活用できる環境・文化の構築が鍵

デジタルガバメント

1.手続効率化・利便性向上

BPR、デジタルファースト・ワンストップ・ワンスオンリーにより、官民双方の効率化・利便性を向上

2.データ利活用による行政の質向上

支援の高度化、規制の高度化、EBPMによる行政の付加価値向上

3.官民データ連携・行政の自動化

民間サービスと行政サービスを連携、規制・検査・支援等のAI等による自動化

行政インフラとして活用できるよう整備が必要

経済産業省デジタル・ガバメント中長期計画の概要

- 「デジタル・ガバメント実行計画」（2019年12月20日閣議決定）を踏まえ、経済産業省として、ユーザーである民間事業者に寄り添った行政サービスを提供すべく、中長期計画を改定。

【利用者中心のサービス改革・行政手続のデジタル化】

- ✓ 手続のオンライン化、添付書類撤廃、利便性向上を推進。

<具体的取組>

- ✓ **特許情報提供サービスの迅速化**
現状3週間程度を要している特許公報の発行を迅速化。
- ✓ **補助金申請システムの展開・利便性向上**
補助金申請システムの自治体・他省庁展開、更なる利便性向上を図る。
- ✓ **産業保安関係法令手続の電子化**
年間約25万件の紙手続の電子化を進め、執行の高度化を図る。
- ✓ **エネルギー関係事業者の申請手続の電子化**
- ✓ **外為法に基づく許可承認等申請のユーザビリティ向上**
輸出入許可申請システムの抜本的なユーザビリティ向上を実現。

【プラットフォーム改革】

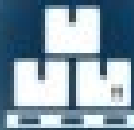
- ✓ **法人デジタルプラットフォームの構築**
G Biz IDの普及や、データ連携を容易にするG Bizコネクトの構築等を通じ、官民でデータが有効活用される基盤を構築。
- ✓ **中小企業支援プラットフォームの構築**
中小企業向け総合支援サイトミラサポplusにワンストップ・リコメンデーション機能等を実装するとともに、データ分析基盤による中小企業に関するデータ利活用を推進。
- ✓ **クラウドサービスの利用の推進**
クラウド・バイ・デフォルト原則に則り、省内のクラウドサービスの統一的なガバナンスのあり方について検討。

【価値を生み出すITガバナンス／業務におけるデジタル技術の活用】

- ✓ **経済産業省デジタル・トランスフォーメーション（DXオフィス）の推進**
外部IT人材の登用を含め、省内のデジタル化・データ活用を効果的に企画・支援。
- ✓ **デジタル・ワークスタイルの実現**
勤怠管理に係る全申請等の電子化を実現。また、デジタル化に対応した執務環境への変革を推進。
- ✓ **経産省DXの広報と、民間事業者との協同の推進**
イベント等を通じた経産省DXの積極的な情報発信や、シビックテック等との協同を推進。



デジタル庁創設に向けて



デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針の概要

- デジタルの活用により、一人ひとりのニーズに合ったサービスを選ぶことができ、多様な幸せが実現できる社会 ~誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化~
- デジタル社会形成の基本原則 (①オープン・透明、②公平・倫理、③安全・安心、④継続・安定・強靱、⑤社会課題の解決、⑥迅速・柔軟、⑦包摂・多様性、⑧浸透、⑨新たな価値の創造、⑩飛躍・国際貢献)

IT基本法の見直しの考え方

IT基本法施行後の状況の変化・法整備の必要性

- ✓ データの多様化・大容量化が進展し、その活用が不可欠
- ✓ 新型コロナウイルス対応においてデジタル化の遅れ等が顕在化
⇒ IT基本法の全面的な見直しを行い、デジタル社会の形成に関する司令塔としてデジタル庁（仮称）を設置

どのような社会を実現するか

- ✓ 国民の幸福な生活の実現：「人に優しいデジタル化」のため徹底した国民目線でユーザーの体験価値を創出
- ✓ 「誰一人取り残さない」デジタル社会の実現：アクセシビリティの確保、格差の是正、国民への丁寧な説明
- ✓ 国際競争力の強化、持続的・健全な経済発展：民間のDX推進、多様なサービス・事業・就業機会の創出、規制の見直し

デジタル社会の形成に向けた取組事項

- ✓ ネットワークの整備・維持・充実、データ流通環境の整備
- ✓ 行政や公共分野におけるサービスの質の向上
- ✓ 人材の育成、教育・学習の振興
- ✓ 安心して参加できるデジタル社会の形成

役割分担

- ✓ 民間が主導的役割を担い、官はそのための環境整備を図る
- ✓ 国と地方が連携し情報システムの共同化・集約等を推進

国際的な協調と貢献、重点計画の策定

- ✓ データ流通に係る国際的なルール形成への主体的な参画、貢献
- ✓ デジタル社会形成のため、政府が「重点計画」を作成・公表

デジタル庁（仮称）設置の考え方

基本的考え方

- ✓ 強力な総合調整機能（勸告権等）を有する組織
- ✓ 基本方針策定などの企画立案、国等の情報システムの統括・監理、重要なシステムは自ら整備

デジタル庁（仮称）の業務

- ✓ 国の情報システム：基本的な方針を策定。予算を一括計上することで、統括・監理。重要なシステムは自ら整備・運用
- ✓ 地方共通のデジタル基盤：全国規模のクラウド移行に向けた標準化・共通化に関する企画と総合調整
- ✓ マイナンバー：マイナンバー制度全般の企画立案を一元化、地方公共団体情報システム機構（J-LIS）を国と地方が共同で管理
- ✓ 民間・準公共部門のデジタル化支援：重点計画で具体化、準公共部門の情報システム整備を統括・監理
- ✓ データ利活用：ID制度等の企画立案、ベース・レジストリ整備
- ✓ サイバーセキュリティの実現：専門チームの設置、システム監査
- ✓ デジタル人材の確保：国家公務員総合職試験にデジタル区分（仮称）の創設を検討要請

デジタル庁（仮称）の組織

- ✓ 内閣直属。組織の長を内閣総理大臣とし、大臣、副大臣、大臣政務官、特別職のデジタル監（仮称）、デジタル審議官（仮称）他を置く
- ✓ 各省の定員振替・新規増、非常勤採用により発足時は500人程度
- ✓ CTO（最高技術責任者）やCDO（最高データ責任者）等を置き、官民間問わず適材適所の人材配置
- ✓ 地方公共団体職員との対話の場「共創プラットフォーム」を設置
- ✓ 令和3年9月1日にデジタル庁（仮称）を発足

デジタル社会の目指すビジョン（案）

デジタル社会の目指す
ビジョン

デジタルの活用により、一人一人のニーズに合った
サービスを選ぶことができ、多様な幸せが実現できる社会

～誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化～

ライフイベントに係る手続の 自動化・ワンストップ化

官民の提供するライフイベントに係る手続やサービスについて、**スマホでワンストップ**で行うことができる。

出生、就学、子育て、介護などのライフステージに合わせて必要となる手続について、時間軸に沿った**最適なタイミング**で**プッシュ型の通知**が受けられる。

データ資源を活用して、 一人一人に合ったサービスを

散在する健診情報、既往症、薬歴、日々のバイタル情報等の安全・安心な連携・活用により、いつでもどこでも、**一人一人の状況に合った健康・医療・福祉サービス**が受けられる。

リアルタイムの移動ニーズ、鉄道・バスの運行状況、カーシェアの空き状況等の連携により、**ストレスなく移動**できる

いつでもどこでも 自らの選択で社会に参画

子育てや介護に適した豊かな自然環境に恵まれた場所に暮らしながら、通勤することなく**デジタル空間で仕事**ができる。

自宅に居ながら、世界中の優れた教育機関の**教育プログラムの受講**や、**文化・芸術コンテンツ**を**体感・創作・発信**することができる。

デジタル社会を形成するための基本原則（案）

■ 以下の10原則を、日本のデジタル社会を形成するための大方針とする。

10. 飛躍・国際貢献

- ・ 国民が圧倒的便利さを実感するデジタル化の実現
 - ・ デジタル化が進んでいない分野こそ、デジタル3原則（※）の貫徹で一気にレベルを引き上げ、多様性のある社会を形成
 - ・ デジタルの活用により地方が独自の魅力を発揮
 - ・ 自由や信頼を大切にするデータ・デジタル政策で世界をリード
- （※）デジタルファースト、ワンスオンリー、コネクテッドワンストップ

9. 新たな価値の創造

- ・ 官民のデータ資源を最大限に活用
- ・ 利用者視点で付加価値を創出するイノベーションの促進により経済や文化を成長させる

8. 浸透

- ・ 国民に「お得」なデジタル化でデジタル利用率向上
- ・ デジタルを使う側・提供する側双方への教育で、「わかりやすい」「楽しい」デジタル化を目指す
- ・ 国民にデジタルの成果を実感してもらい、置いてけぼりを作らない

7. 包摂・多様性

- ・ アクセシビリティの確保、情報通信インフラの充実
- ・ 高齢・障害・病気・育児・介護と社会参加の両立
- ・ 多様な価値観やライフスタイルへの対応

6. 迅速・柔軟

- ・ 「小さく産んで大きく育てる」、デジタルならではのスピード化の実現
- ・ 社会状況やニーズの変化に柔軟に対応できるシステム
- ・ アジャイル発想を活用し、費用を抑えつつ高い成果を実現
- ・ 構想・設計段階から重要な価値を考慮しアーキテクチャに組み込む

1. オープン・透明

- ・ 標準化や情報公開により官民の連携を推進
- ・ 個人認証、ベース・レジストリ等のデータ共通基盤の民間利用を推進
- ・ AI等の活用と透明性確保の両立
- ・ 国民への説明責任を果たす

2. 公平・倫理

- ・ データのバイアス等による不公平な取扱いを起こさない
- ・ 個人が自分の情報を主体的にコントロール

3. 安全・安心

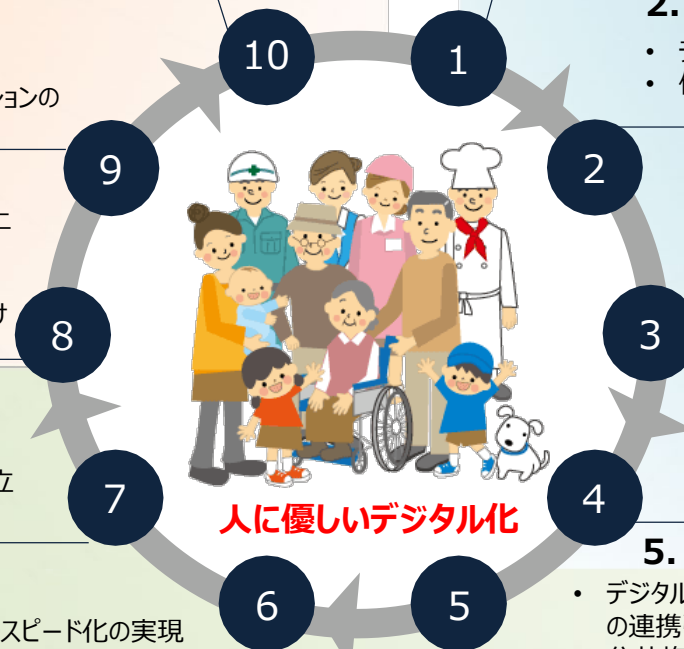
- ・ デジタルで生涯安全・安心して暮らせる社会の構築
- ・ サイバーセキュリティ対策で安全性を強化
- ・ デジタルの善用を進め、個人情報保護や不正利用防止で、デジタル利用の不安低減

4. 継続・安定・強靱

- ・ 社会の活力の維持・向上
- ・ 環境との共生を通じたサステナビリティ確保
- ・ 機器故障、事故等のリスクに備えた冗長性確保
- ・ 分散と成長の両立によるレジリエンスの強化

5. 社会課題の解決

- ・ デジタル社会に向けて、制度・ルール等の再構築、国・地方・民間の連携強化・コスト低減により、成長のための基盤整備
- ・ 公共施設のネットワーク整備やマイナンバーカード等の活用による災害や感染症に強い社会の構築
- ・ デジタル人材の育成及び官民・地域横断的な活躍促進



人に優しいデジタル化

課題・目指す姿

- 我が国経済・社会の持続的発展と新たな価値創造に向け、社会全体のデジタル化を進める。行政のデジタル化で「あらゆる手続きが役所に行かずにでき」「必要な給付が迅速に行われる」ことを早急を実現する。
- デジタル庁は、デジタル社会の形成に関する司令塔として、強力な総合調整機能（勧告権等）を有する組織とする。基本方針を策定するなど企画立案、国、地方公共団体、準公共部門等の情報システムを統括・監理し、重要なシステムについては自ら整備する。これにより行政サービスを抜本的に向上する。

デジタル庁の業務

1. 国の情報システム

- デジタル庁は国の情報システムの整備・管理の基本方針を策定。
- 政府情報システムを①デジタル庁システム、②デジタル庁・各府省共同プロジェクト型システム、③各府省システムの区分に分類し直し、これらのシステムに関する事業を統括・監理。情報システムの標準化や統一化により相互の連携を確保。
- 国の情報システムに関する予算（令和2年度で合計約8千億円）は、デジタル庁に一括計上し、各府省に配分して執行する仕組みを目指し、令和3年度から①デジタル庁システム及び②デジタル庁・各府省共同プロジェクト型システムの整備・運用等予算をデジタル庁に段階的に括計上（令和3年度は要求額で3千億円規模の見込み）。①デジタル庁システムについては自ら整備・運用。
- * これにより、政府情報システムの統合・一体化を促進（令和7年度までに運用経費等を3割削減）、民間システムとの連携を容易にしつつ、ユーザー視点での行政サービスの改革と業務システムの改革を一体的に進めることで、国民・事業者の更なる利便性向上を図る。

2. 地方共通のデジタル基盤

- 全国規模のクラウド移行に向けて、デジタル庁が、総務省と連携して標準化・共通化に関する企画と総合調整を行い、政府全体の方針の策定と推進を担うほか、補助金の交付されるシステムについて統括・監理を行う。
- * これにより、地方公共団体の情報システムのうち、住民に関する事務に係る情報システムで、相互に連携が行われているシステム（住民基本台帳、地方税等）について、人的・財政的負担の軽減と、サービスの利便性向上を図る。

3. マイナンバー

- デジタル庁がマイナンバー、マイナンバーカード、公的個人認証等のマイナンバー制度全般の企画立案を一元的に行う体制を構築。
- 市区町村等との連絡調整等の実施事務を担う総務省と連携し、マイナンバーカードの普及の加速化等を強力に推進。
- 地方公共団体情報システム機構（J-LIS）を国と地方公共団体が共同で管理する法人へ転換し、デジタル庁と総務省で共管。
- * これにより、令和4年度末までにほとんどの住民のマイナンバーカード保有を目指す。国民が行政手続きをオンラインでワンストップに行うことができ、行政からプッシュ型で各種サービスを受けられるなど、利便性と公平性を向上。

4. 民間のデジタル化支援・準公共部門のデジタル化支援

- 改正IT基本法において、国・地方・事業者のデジタル化に向けた役割を規定し、デジタル社会の形成に関し国が定める重点計画で具体的な施策と達成時期等を明記。情報システムの相互連携のための標準の整備・普及等を行う。
- * **民間デジタル化を促進し、中小企業を始め企業の生産性の向上や、新たな産業分野における重複投資の排除と成長の加速化を図る。**
- 医療、教育、防災など、生活に密接に関連していることから国民からの期待が高い分野において、デジタル庁が、情報システムに関する整備方針関係府省と策定・推進し、当該情報システムの整備を統括・監理。
- 緊急的な整備が必要なシステム等については、デジタル庁と各府省が共同で整備。
- デジタル化促進のために必要な規制・制度上の課題の洗い出しとその見直しを関係府省と連携して推進。
- * **様々な民間サービスの開発・提供が進められる上で必要な環境整備を図ることによりサービスの多様化及び質の向上を図る。**

5. データ利活用

- デジタル庁は、法人番号など法人や個人を一意に特定し識別するID制度や、電子署名、商業登記電子証明書などの、情報とその発信者の真正性などを保証する制度の企画立案を、関係法所管府省と共管し、ユーザー視点で改革・普及。また制度所管府省、地方公共団体とともにベース・レジストリとして整備すべき情報の明確化とその整備を担う。
- * **手続を一度で完結できるようになる（ワンスオンリーの実現）。**

6. サイバーセキュリティ

- デジタル庁に、セキュリティの専門チームを置き、デジタル庁が整備・運用するシステムの検証・監査を実施するとともに、NISCがその体制を強化しつつ、デジタル庁が整備・運用するシステムを含めて国の行政機関等のシステムに対するセキュリティ監査等を行う。
- * **国民の重要な情報資産を保護。**

7. デジタル人材の確保

- デジタル庁を含め他の政府部門においてもデジタル改革を牽引していく人材を確保。民間、自治体、政府を行き来しながらキャリアを積める環境を整備。行政と民間のデジタル人材の効果的な連携により業務を進める組織文化を醸成。

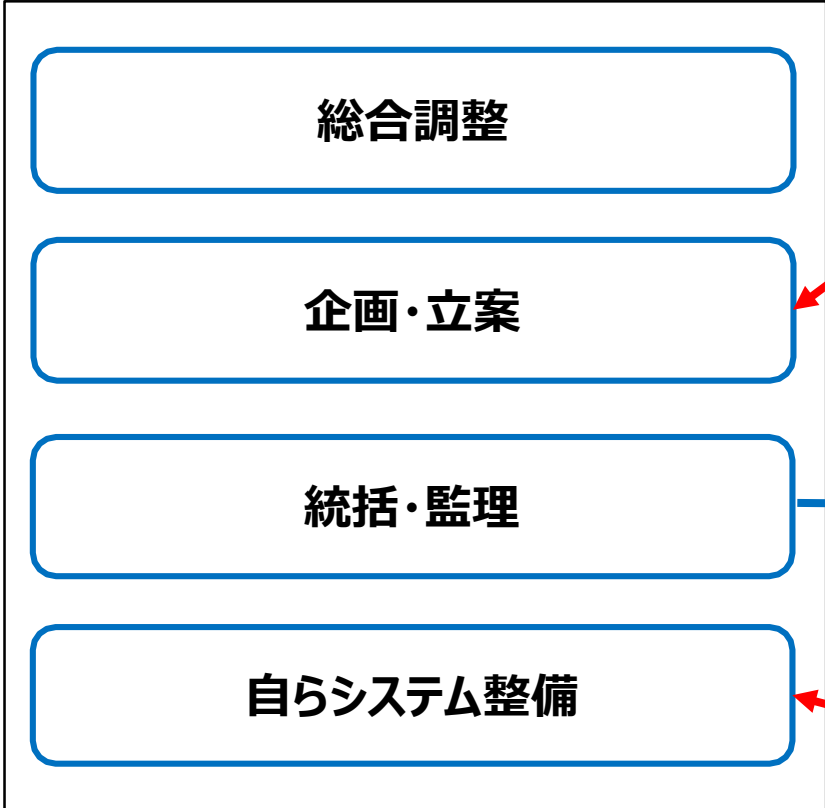
スケジュール

- 来年中にデジタル庁を発足させることとし、本年末のデジタル庁創設に向けた基本方針の策定に向け、必要な準備を進める。
- デジタル庁は、①各府省等に対する総合調整権限を有する強力な司令塔機能と、②政府全体のシステムを企画立案し、統括・監理するとともに、自らが予算を計上し、重点的なシステムの整備・管理等の事務執行をする機能を併せて有するものとし、その組織体制の在り方について、予算編成過程で検討を進め、成案を得る。

(御参考) デジタル庁の業務／予算のイメージ

デジタル庁

各府省・地方公共団体



【社会のデジタル化の基盤】

- ・マイナンバー（内閣府・総務省）
- ・マイナンバーカード（総務省）
- ・公的個人認証（総務省）
- ・電子署名（総務省・法務省・経済産業省）
- ・法人番号（財務省）
- ・GビズID（経済産業省） 等

【各種情報システム】

- ・政府・独法のシステム（総務省、各府省）
- ・地方公共団体のシステム（総務省、約1,700団体）
- ・準公共分野のシステム（各所管府省）

【各府省共通システム等】

- ・各府省が共通で利用するシステム
- ・規模の大きなシステム
- ・地方公共団体が利用できるプラットフォーム（クラウド基盤）

【予算】

・国の情報システム予算を一括計上し、各府省へ配分（初年度は要求額で3千億円規模の見込み）

・国の情報システム関連予算合計8千億円のうち令和2年度は約700億円を一括計上。

移管
(一部共管)

統括
・監理

移管
(一部共管等)

一括計上



経済産業省におけるデジタル関連施策

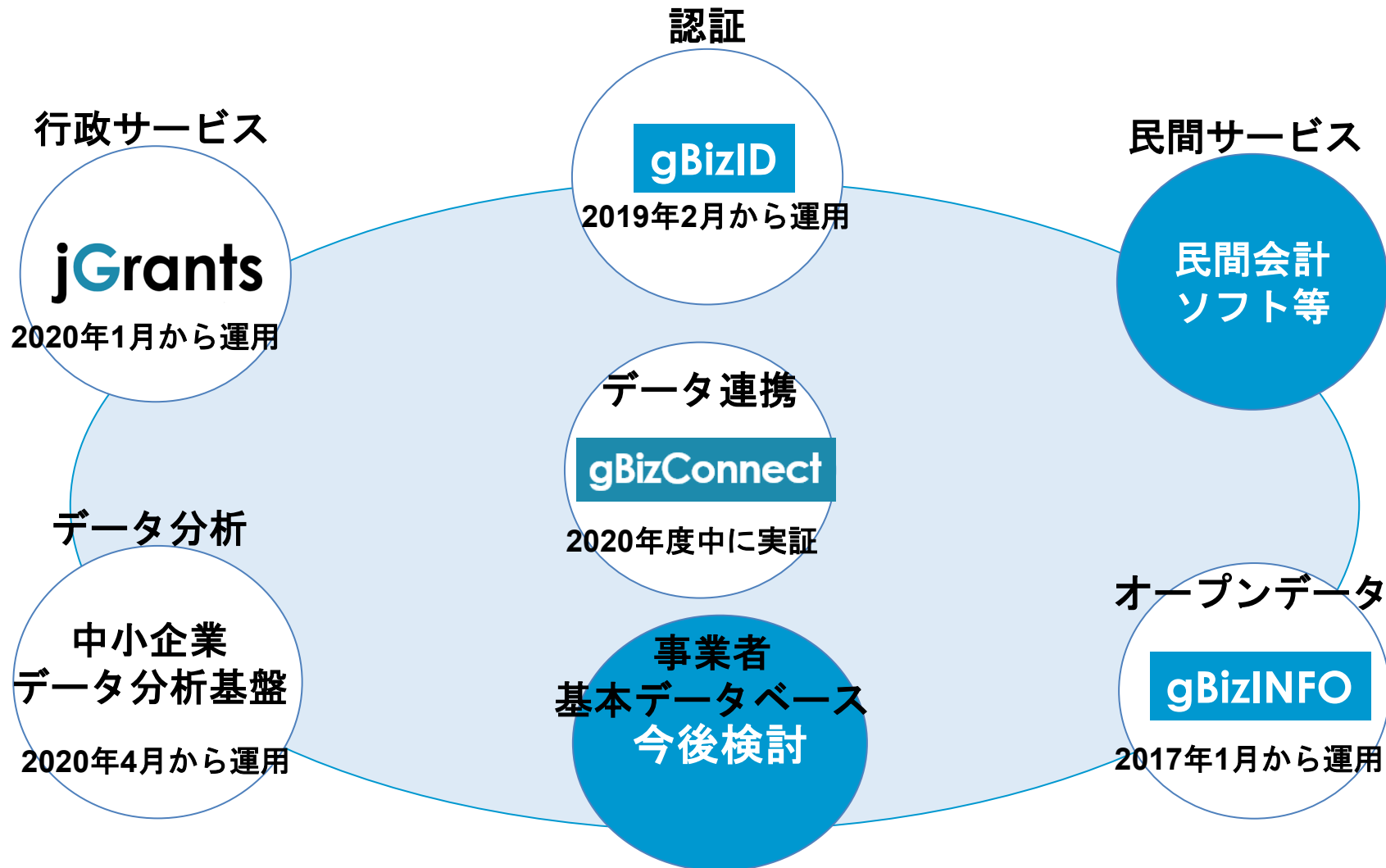




法人デジタルプラットフォームの構築

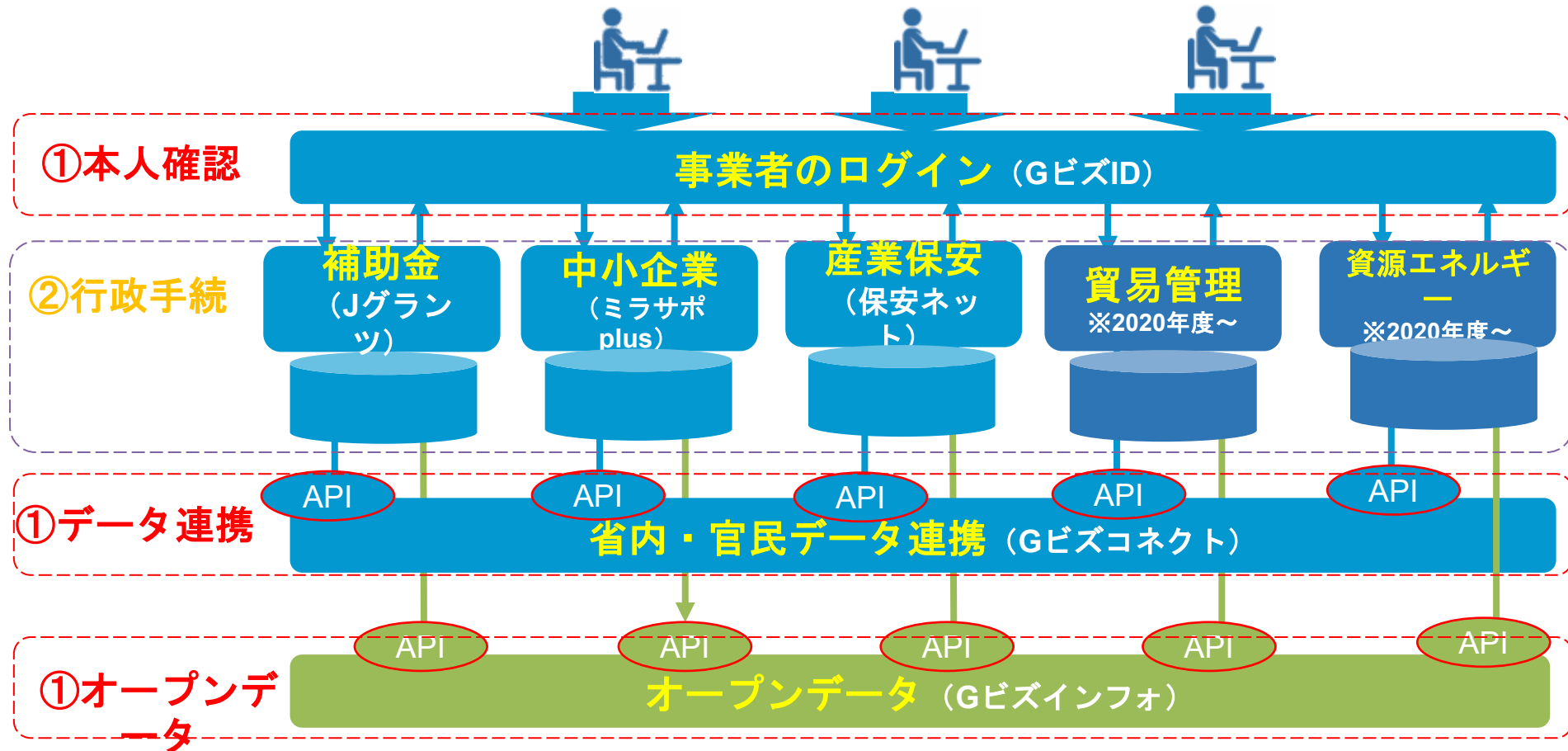
法人デジタルプラットフォームの構成

法人の行政手続に必要な共通機能を特定し、開発。政府・自治体も含めた展開を進めている。
民間サービスとも連携し、エコシステムを拡大。



法人デジタルプラットフォームの構成

- 2016年度以来、経済産業省では、**法人番号をキー**に認証・手続き・共有等の階層からなる**法人デジタルサービスの全体デザイン**のもと、デジタル化を進めてきた。
- ①**共通機能の標準化**を進めることにより重複投資の排除、利便性の向上を実現し②**手続件数の多い行政サービスのシステム化**を進めることでより多くの事業者にとって利便性の高いシステム開発を進める。



①を標準化して整備、②を段階的にデジタル化

GBizスタック

事業者向け行政サービスを効率的に提供するために階層ごとに機能を整理し、サービスを構築していくことが重要。

gBizSTACK

オープンデータ・ オープンソース層	gBizINFO Open corporate information	IMI Infrastructure for Multi-layer Interoperability Data cleansing tools
データ分析層	gBizANALYSIS BI platform for policy making	RESAS BI for local economy analysis
データ交換層	gBizCONNECT Data exchange between systems	
手続サービス層	jGrants Uniform grants application system	ミラサポplus↑ Total SME support portal
デジタルID層	gBizID Corporate authentication for government services	

今までの主な取組成果（主要手続デジタル化）

ミラサポplus↑

- 中小企業・小規模事業者が、施策に関する最新情報を得やすく、申請手続までワンストップでアクセスできるポータルサイト
- 2020年4月より利用開始
- 今後、事業者周知を徹底するとともに、支援機関との連携を強化し、他省庁施策も含めたポータルサイトを目指す

電気・ガス事業者手続デジタル化

- 電気・ガス事業に関する各種手続について、手続ごとに優先順位をつけて申請のオンライン化を進めるとともに、手続や事業者類型ごとに散在した情報についてデータベースを整備。エネ庁全体で法執行・政策立案に活用できる体制を構築
- 2020年度末より順次運用開始

保安ネット

- 年間25万件ある産業保安・製品安全法令関係の手続を対象に、受付から施行までを一貫して行えるシステムを構築
- 2019年秋より順次利用開始
- 今後、対象手続を拡大するとともに、オンライン化率向上のためにインターフェイスを改善

貿易関係法令手続デジタル化

- 今まで縦割りで管理されてきた過去の審査等のデータを有機的に連携させることで審査業務の効率化、及び付加価値の向上を図る
- 輸出入の許可承認手続のUI,UXを改善することで、オンライン申請の利用率を向上
- 2020年度末より順次運用開始

今までの主な取組成果（共通機能整備）

gBizID GビズID

- 法人・個人事業主向け行政手続における**共通の認証システム**
- **現在、約17万件のアカウントを発行**
(2020年8月末現在)
- 自治体のGビズID接続ルールについて整備
- 今後、各府省における**GビズIDの利用原則**を位置付ける

jGrants Jグランツ

- **補助金のオンライン申請プラットフォーム**
- 2019年度補正予算では**経産省7補助金**で活用。2020年度当初予算・補正で、合計**8省78補助金**で活用。また、**28自治体**でも導入済及び導入を予定。
- 今後、すべての補助金に対応可能なシステムを目標に、**拡張性があり、さらに利便性の高いシステム**を構築

gBizINFO Gビズインフォ

- **法人番号に紐づけた企業の資格、調達、補助金**などが検索可能な**オープンデータ提供サイト**
- **約360万件の法人活動情報を掲載**
(2020年8月末現在)
- **非上場企業を含む財務情報**について、**gBizINFOを決算公告媒体として活用**すべく調整

gBizCONNECT Gビズコネクト

- 行政・民間のシステム間を安全に接続するための**データ連携**の仕組み
- 2019年度に仕組みを構築、**2020年度にJグランツとミラサポplusや、Gビズインフォとの接続**を進める。
- 今後、他省庁や民間システムとの接続の検討を推進



**クラウドサービスの利用の推進
政府情報システムのためのセキュリティ評価制度
(ISMAPP)**

クラウド・バイ・デフォルト原則

- 2018年6月より、政府調達においてクラウド・バイ・デフォルト原則を採用。

政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針

(2018年6月7日 C I O連絡会議決定)

2 基本方針

2.1 クラウド・バイ・デフォルト原則

政府情報システムは、クラウド・バイ・デフォルト原則、すなわち、クラウドサービスの利用を第一候補として、その検討を行うものとする。

クラウドサービスの安全性評価の必要性

未来投資戦略2018(2018年6月15日 閣議決定 抜粋)

クラウドサービスの多様化・高度化に伴い、官民双方が一層安全・安心にクラウドサービスを採用し、継続的に利用していくため、情報資産の重要性に応じ、信頼性の確保の観点から、クラウドサービスの安全性評価について、諸外国の例も参考にしつつ、本年度から検討を開始する。

➡ 2018年8月より、「クラウドサービスの安全性評価に関する検討会」
(座長：工学院大学名誉教授 大木榮二郎、事務局：総務省・経済産業省)を開催。

(御参考) 2019年度の政府決定

- 成長戦略2019、デジタル・ガバメント実行計画において、**2020年度内の制度利用開始**を決定。

成長戦略(2019年)

(2019年6月21日 閣議決定 抜粋)

5. スマート公共サービス

(2) 新たに講ずべき具体的施策

ii) 行政機関におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)の推進

② 国の行政機関における先進技術のさらなる活用

- 官民双方が一層安全・安心にクラウドサービスを採用し、継続的に利用していくため、**クラウドサービスの安全性評価制度について、2020年秋の全政府機関での利用開始に向け、2019年度中に実証を行いつつ、評価基準や制度を確立**する。

デジタル・ガバメント実行計画

(令和元年12月20日 閣議決定 抜粋)

データの安全・安心・品質

3 デジタル・ガバメントの実現のための基盤の整備

3.3 行政機関におけるクラウドサービス利用の徹底

(2) クラウドサービスの安全性評価(◎内閣官房、◎総務省、◎経済産業省、全府省)

クラウドサービスの導入に当たっては、情報セキュリティ対策が十分に行われているサービスを調達する必要があることから、政府がクラウドサービスを導入する際の安全性評価基準及び安全性評価の監査を活用した評価の仕組みの導入に向けて、総務省及び経済産業省が連携し、クラウドサービスの安全性評価に関する検討会を設置して検討を進めている。

内閣官房、総務省及び経済産業省は、**2020年度(令和2年度)内に、全政府機関において、上記の仕組みを活用して安全性が評価されたクラウドサービスの利用を開始できるよう**、引き続き、環境整備等について検討を進める。

(御参考) 2019年度の政府決定

- サイバーセキュリティ戦略本部第23回会合において、①本制度の基本的な枠組み、②本制度の利用の考え方、③本制度の所管と運営体制を決定。

政府情報システムにおけるクラウドサービスのセキュリティ評価制度の基本的枠組みについて

令和2年1月30日 サイバーセキュリティ戦略本部決定

1. 本制度の基本的な枠組み

本制度で定められた評価プロセスに基づいて、要求する基準に基づいたセキュリティ対策を実施していることが確認されたクラウドサービスを、本制度が公表するクラウドサービスリストに登録。

2. 各政府機関等における本制度の利用の考え方

各政府機関は、クラウドサービスを調達する際は本制度において登録されたサービスから調達することを原則とし、本制度における登録がないクラウドサービスの調達や、経過措置の詳細は、サイバーセキュリティ対策推進会議、各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議において定める。

3. 本制度の所管と運用体制

本制度の所管は内閣官房（NISC、IT室）・総務省・経済産業省とし、本制度の最高意思決定機関として、有識者と所管省庁を構成員とした制度運営委員会を設置し、事務局をNISCに置く。

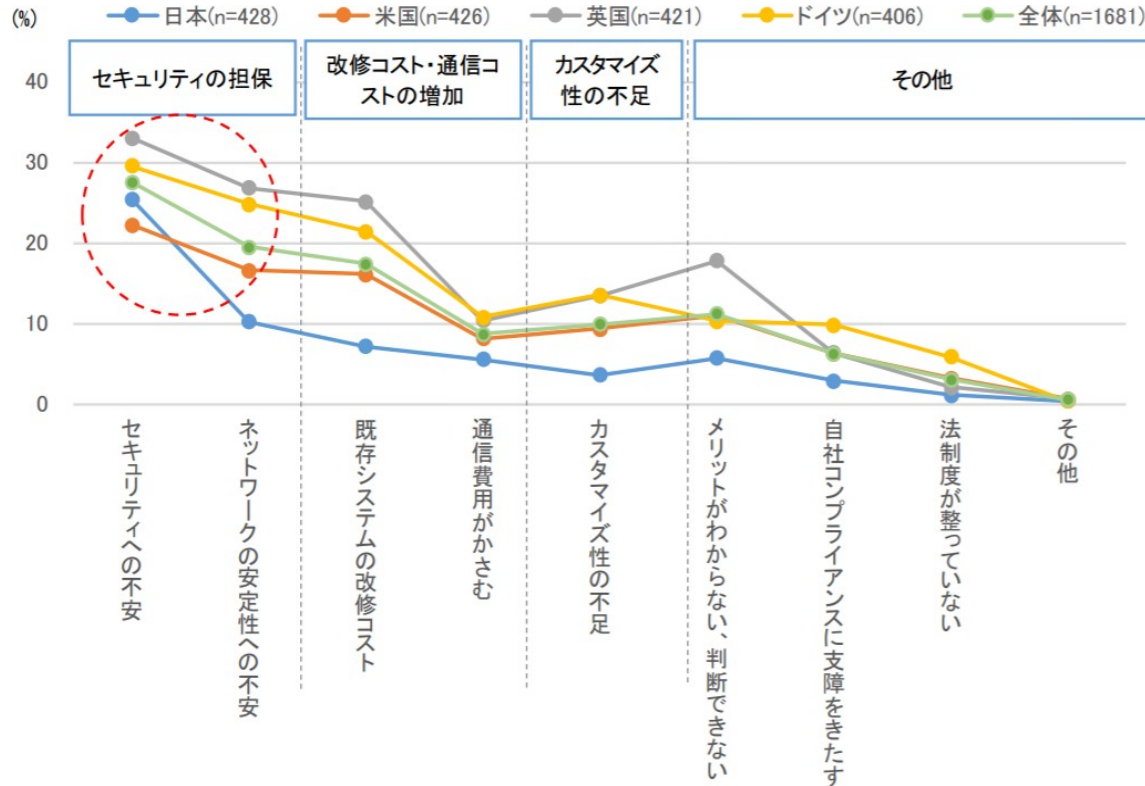
事務局は、本制度の運用状況について、サイバーセキュリティ戦略本部に報告を行う。

本制度の運用に当たっては、（中略）独立行政法人情報処理推進機構（以下「IPA」という。）において、制度運用に係る実務及び評価に係る技術的な支援を行うものとする。ただし、IPAは制度運用のうち、監査機関の評価及び管理に関する業務については、（中略）情報セキュリティ監査制度及び監査機関の質の確保に精通した民間団体に、（中略）委託すること。

官民におけるクラウド利用の現状の課題

- クラウドサービスの導入における課題としては、**官民ともにセキュリティ不安が最多**。
- クラウドサービスの導入円滑化の観点から、**セキュリティに対する統一的な評価を実施することが有効**。特にセキュリティ確保が求められる政府の情報システムを念頭においた制度の構築が急務。

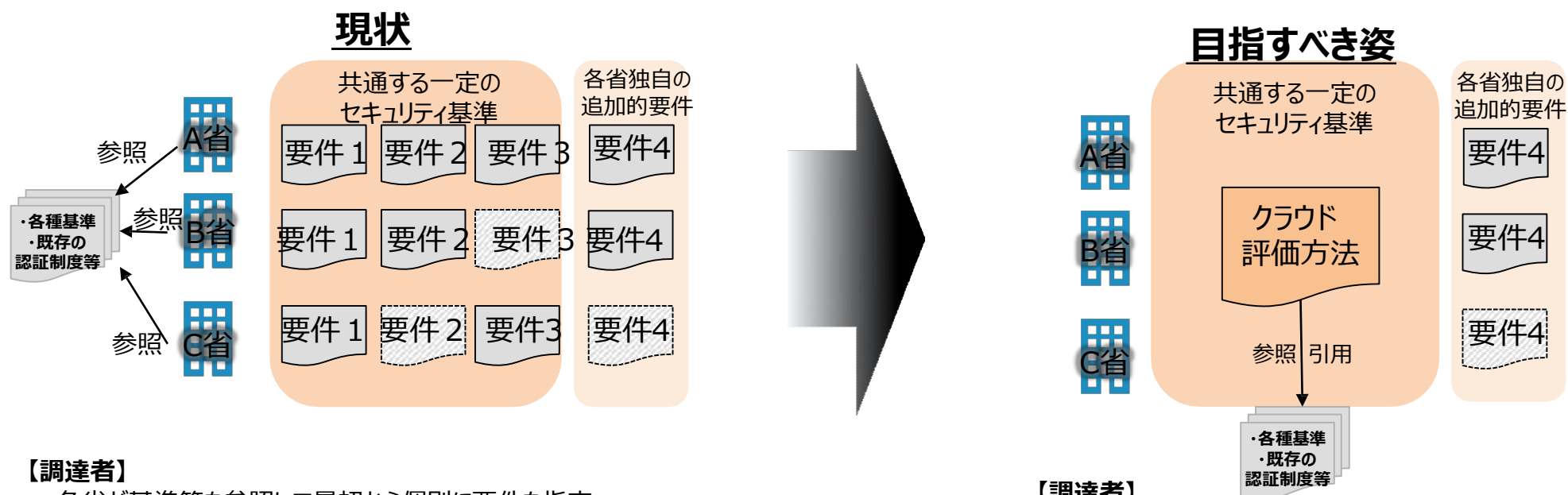
クラウドサービス導入に対する課題の内容（民間向け調査）



なお、政府内での調査においても、クラウドサービス導入に係る**不安事項**として、**セキュリティ**を上げた者が最多であった。

政府情報システムのためのセキュリティ評価制度（ISMAP）の目指す姿

- クラウドサービスの導入に係る様々な方針やガイドライン等が存在するが、同じクラウドサービスに対して各政府機関等が独自に、**全てのセキュリティ要件を最初から確認することとなり、非効率。**
- ⇒クラウドサービスについて、**統一的なセキュリティ基準を明確化**し、実効性・効率性のあるクラウドのセキュリティ評価制度を検討。



【調達者】

- ・ 各省が基準等を参照して最初から個別に要件を指定
- ・ 調達担当によって、同じシステムでも要件の設け方にばらつきが生じ、必要なセキュリティ基準を必ずしも満たせていない可能性
- ・ 各省共通の要件であっても、各々で確認しており非効率

【提案者】

- ・ 同じ要件であっても、各省別個に審査を受ける必要があり非効率
- ・ 政府調達におけるベースラインが不透明

【調達者】

- ・ 各省はクラウド評価に追加的な要件のみを指定
- ・ 評価済みであれば、一定のセキュリティ基準を充足可能
- ・ 各省共通の要件を相互利用可能

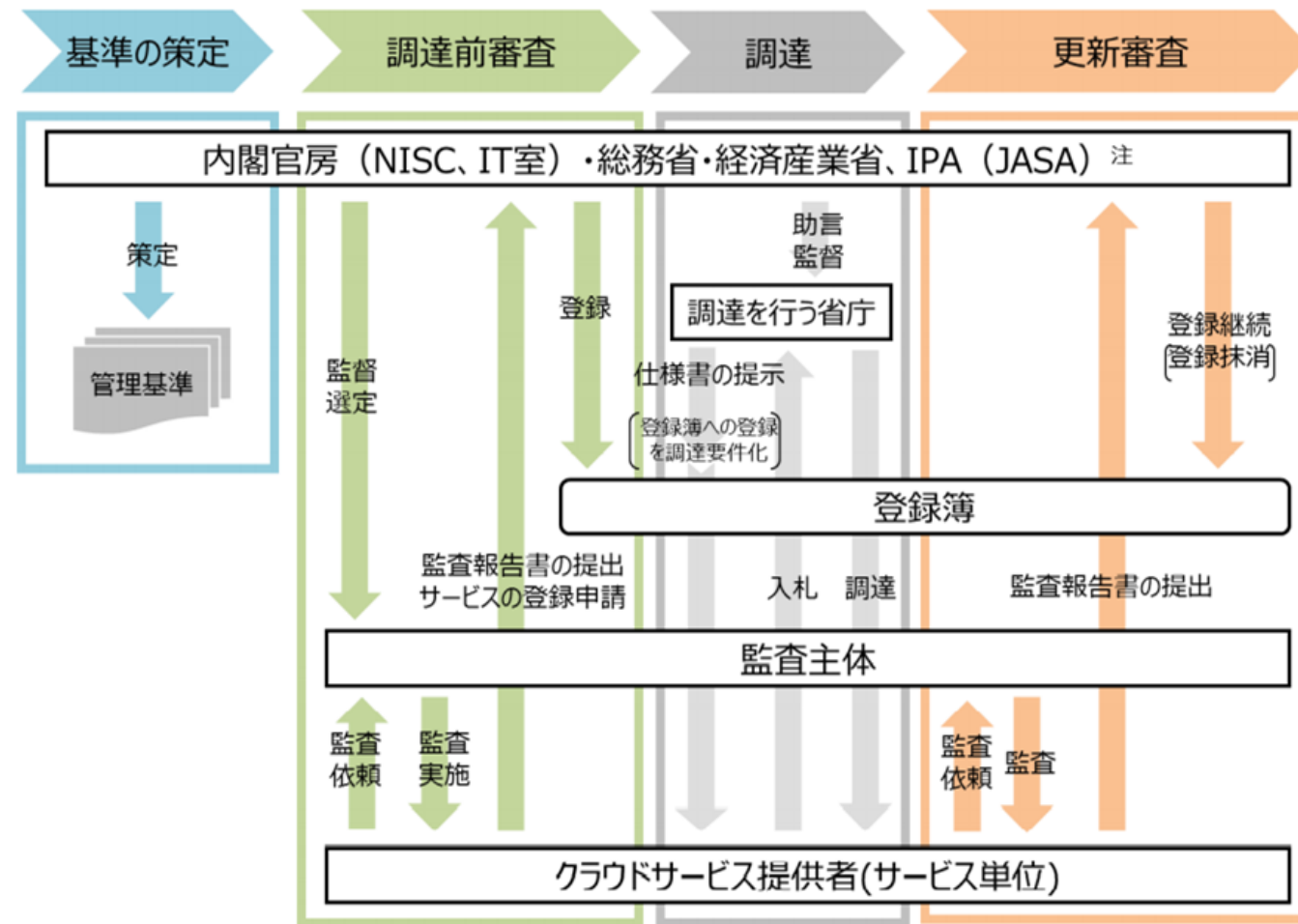
【提案者】

- ・ 同じ要件について、一度の評価に共通化
- ・ 政府調達におけるベースラインが透明化

※政府機関・情報システムは多岐にわたるため、共通するセキュリティ基準では不足している内容が存在しうる。その場合は各自共通水準に追加して評価することを想定。（上図の要件4）

ISMAPの基本的な流れ

- 本制度の基本的な枠組みは、**国際標準等を踏まえて策定した基準に基づき、各基準が適切に実施されているか監査するプロセスを経て、サービスを登録する制度**
- **各政府機関は、原則、安全性が評価され「登録簿」に掲載されたサービスから調達。**

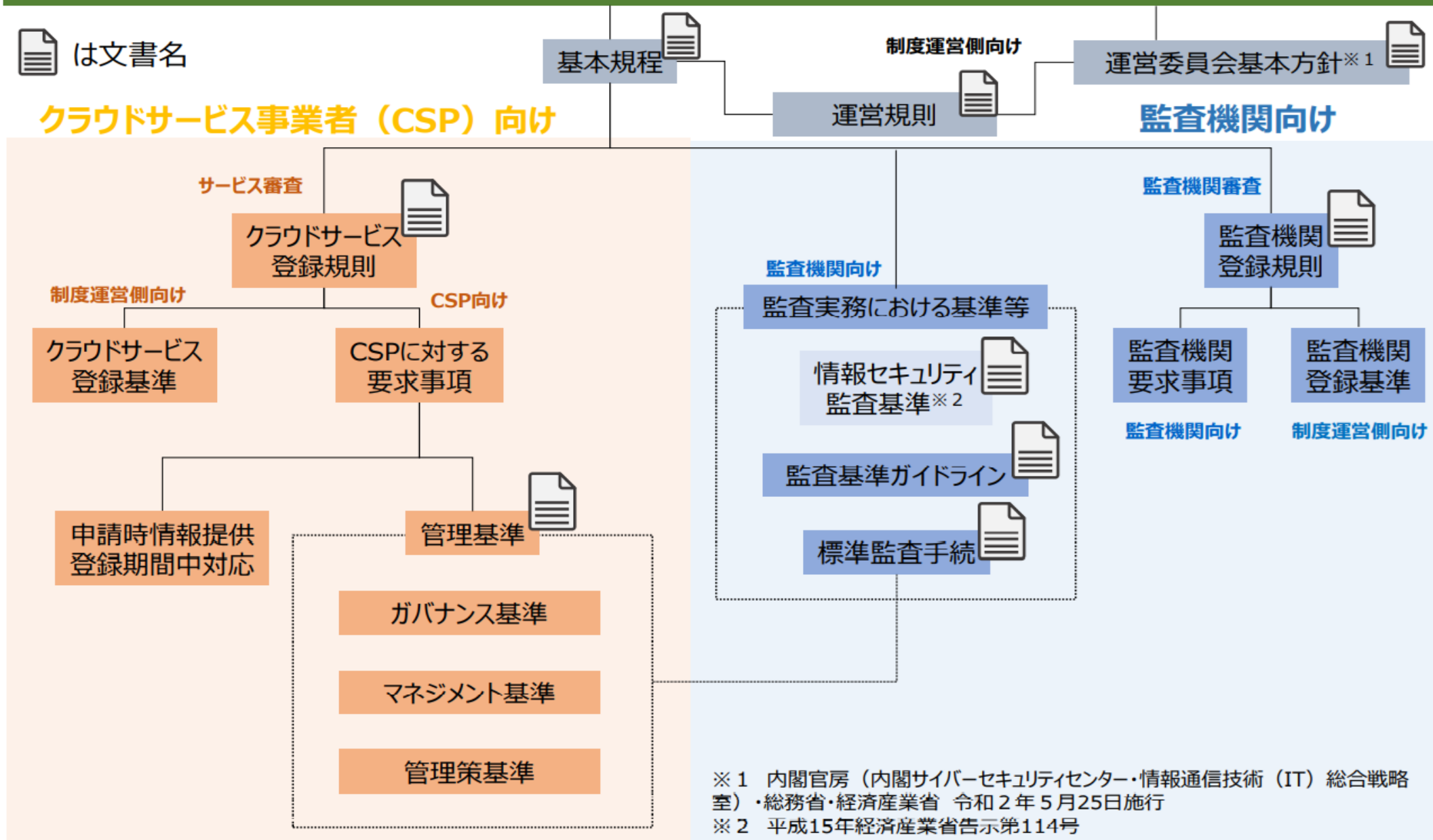


(注) 制度運用に係る実務及び評価に係る技術的な支援をIPAが行い、うち、監査機関の評価及び管理に関する業務についてJASAに再委託する。

ISM MAPの全体像

「政府情報システムにおけるクラウドサービスのセキュリティ評価制度の基本的枠組みについて」（サイバーセキュリティ戦略本部決定）

📄 は文書名

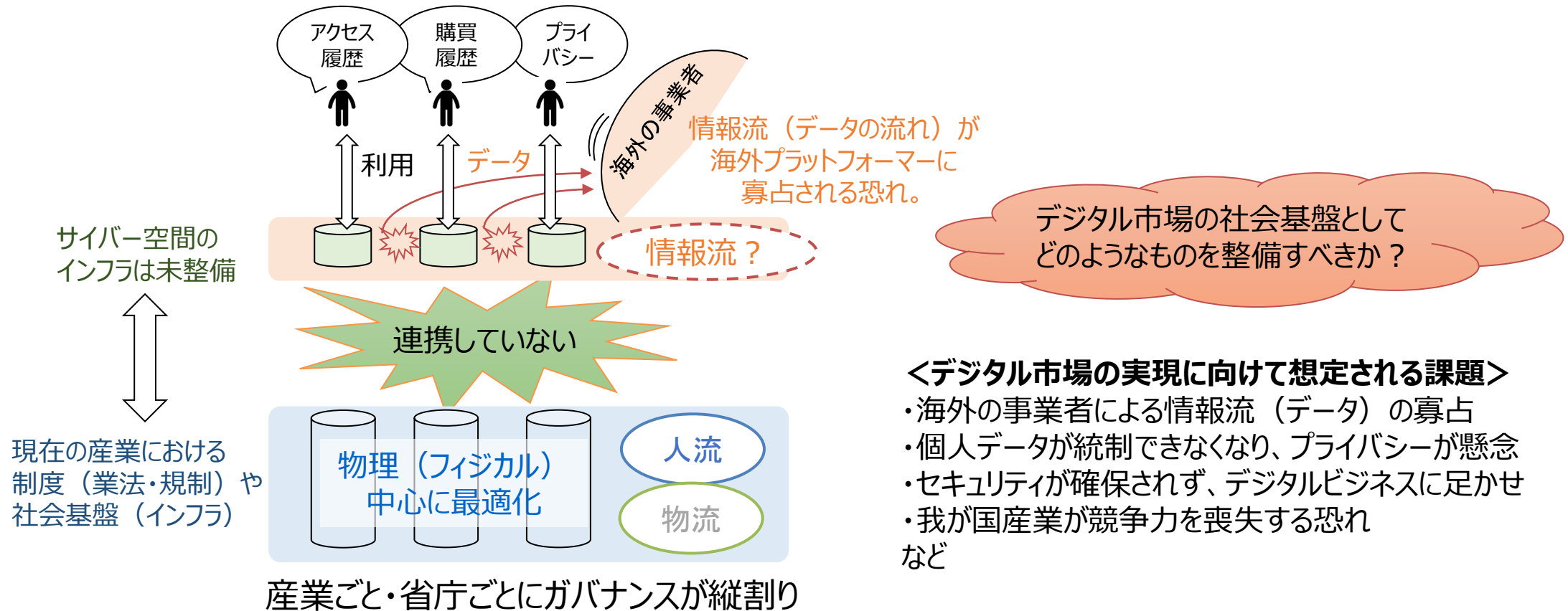




デジタル基盤整備に向けたアーキテクチャの設計

デジタル市場の実現に向けた社会基盤整備における政策的な課題

- 現状は、モノ中心の産業構造のため、業法や規制、さらには、社会インフラの整備政策が、産業ごと・省庁ごとの縦割りとなっており、データ（サイバー）と物理（フィジカル）の歩調もとれず。（業種ごと・省庁ごとの縦割りのガバナンス）
- 利用者からサイバー空間のデータを寡占しようとする海外の事業者は、Winner takes allの競争環境を形成しており、デジタル市場に関する産業政策は後手に回る傾向。



産業構造転換を促すデジタル市場の基盤整備の取組の方向性

縦を横にしていくため、重要分野として取り組むべき分野

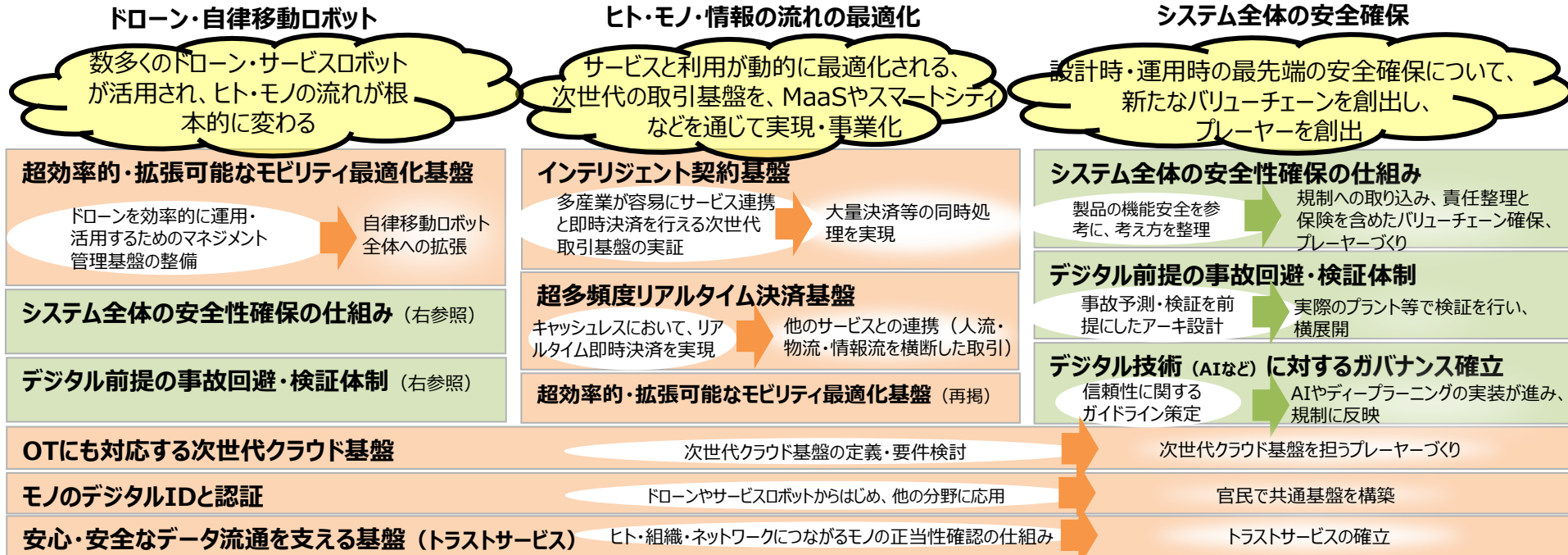
- ①日本の**生活者の利便性**や**経済成長**に寄与する分野
- ②**産業競争力**の強化につながる分野
- ③大企業やベンチャーなど**プレイヤー**がそろって、**標準等を決めることで効果がある**分野
- ④単なるアプリケーションではなく、**インフラやルール**の形成に寄与し、**横展開可能な**分野

官民で、将来を見据えて、デジタルアーキテクチャの全体像を整備していく。システムやルールの成熟度により、①から③のアプローチを選択。

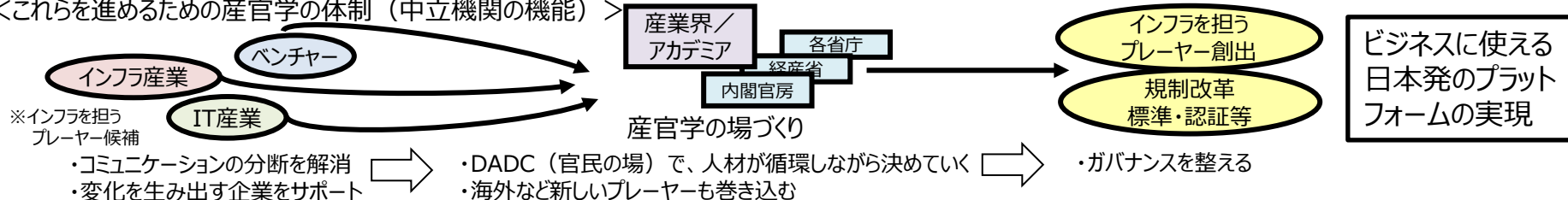
- ①産官学で**アーキテクチャ**の議論を開始する
- ②先行的な**研究開発**プロジェクトから始める

参考となる取組 米国NIST→国が枠組みを作り民間が検討、EU→機能安全の標準化により国際市場を獲得、インド→官民で標準ソフトウェアを開発 (India Stack)

近未来に実現すべきデジタル市場の世界観 (**システムインフラ** **ガバナンス** の観点から)



＜これらを進めるための産官学の体制 (中立機関の機能) ＞



(御参考) Society5.0の実現に向けたデジタル市場基盤整備会議

10月16日、梶山経産大臣、平井デジタル改革担当大臣出席の下、デジタル市場の基盤整備の方針を大所高所から議論いただくため、下記のメンバーにお集まりいただき、「**Society5.0の実現に向けたデジタル市場基盤整備会議**」を開催。

石村 和彦	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 理事長
遠藤 信博	日本電気株式会社 取締役 会長
翁 百合	株式会社 日本総合研究所 理事長
金丸 恭文	フューチャー株式会社 取締役会長兼社長 グループ CEO
川邊 健太郎	Zホールディングス株式会社・ヤフー株式会社 代表取締役社長
小林 喜光	三菱ケミカルホールディングス 取締役会長 規制改革推進会議 議長
篠原 弘道	日本電信電話株式会社 取締役会長
富山 和彦	株式会社 経営共創基盤 I G P Iグループ会長
中西 宏明	株式会社 日立製作所 取締役会長 執行役 日本経済団体連合会 会長
松尾 豊	東京大学 大学院工学系研究科 人工物工学研究センター教授
村井 純	慶應義塾大学 教授
湯崎 英彦	広島県知事
吉川 弘之	国立研究開発法人 科学技術振興機構 特任フェロー



出所: 経産省Twitter ([@meti_NIPPON](https://twitter.com/meti_NIPPON))

デジタル市場の社会基盤整備に向けたアーキテクチャ策定を目指して

- デジタル市場における新産業創出とサイバー空間の安心・安全を両立させるための社会基盤を設計し、我が国産業の競争力強化を目指す。
- インフラ産業やIT産業、ベンチャーなどを連携させるために中立機関（IPA・デジタルアーキテクチャデザインセンター（DADC））を立ち上げ、デジタルプラットフォームに関するプレイヤーの創出や規制改革、標準策定などを進める。

【参考】米国NISTの標準化戦略と新産業創出

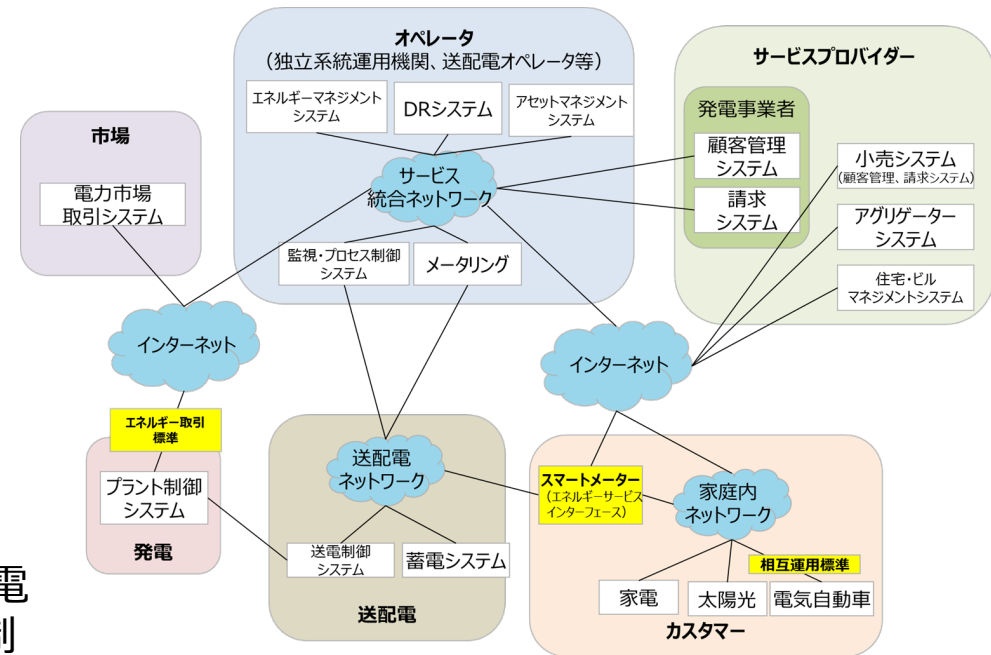
（例：スマートグリッド - 実用化が進められている次世代のエネルギー供給網のことで、新たな電力網と再生可能エネルギーを推進する取り組みのこと。）

NIST
(米国国立標準技術研究所)

アーキテクチャ設計や標準技術の研究に取り組む政府機関

- ・正規スタッフ 3,400人、**科学者・工学者 約2,700人**
- ・予算規模 **約1,120億円(推定)**

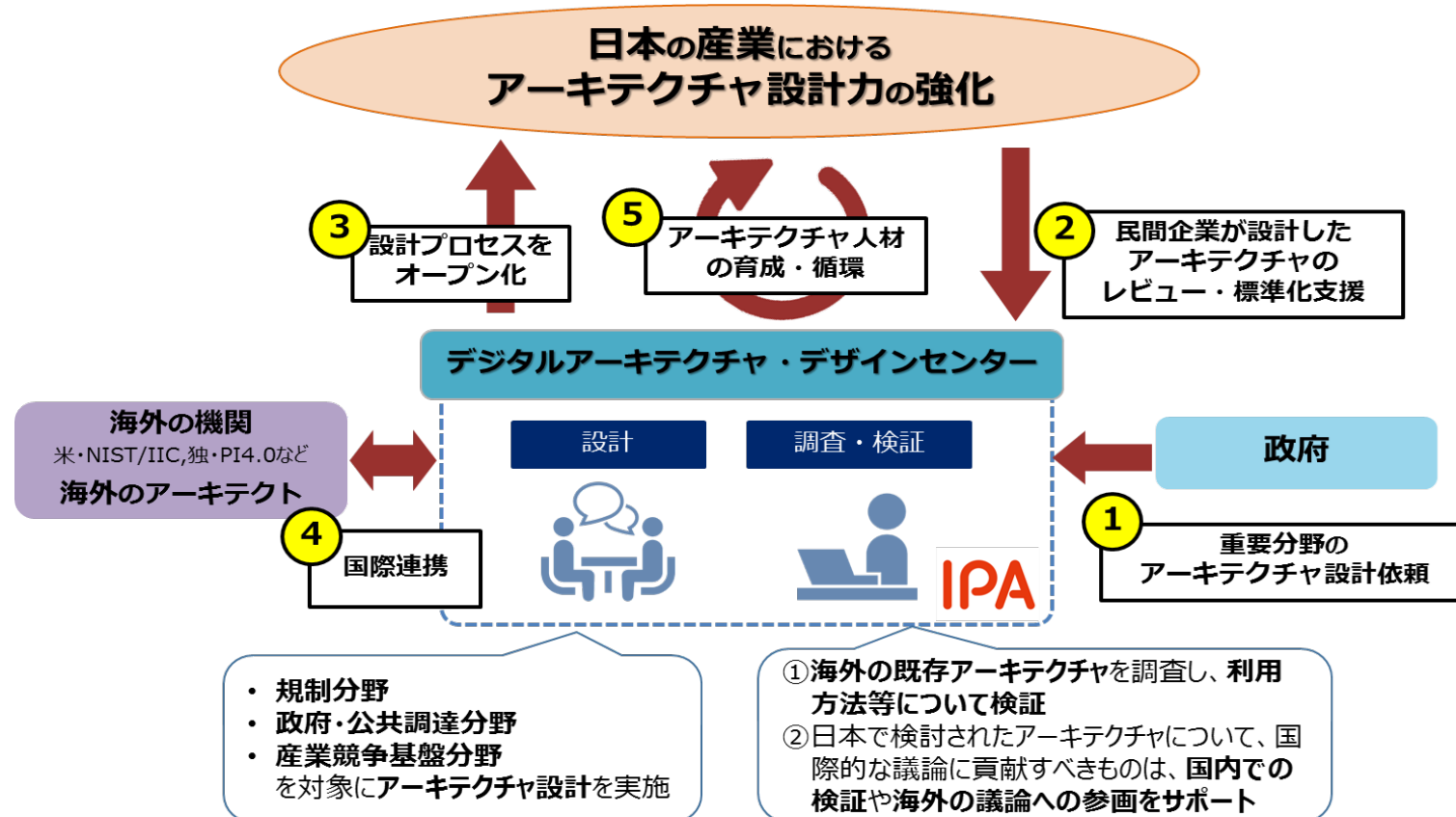
従前の電力ネットワークを抜本的に見直し、IT技術や新しい発電方法を組み合わせ、電力の流れを供給側・需要側の両方から制御し、最適化するための標準インターフェースと構成図など、「機能とプレイヤーの全体像」を提示（アーキテクチャ）



出所：米国NIST Smart Grid Framework 資料を翻訳・一部加工

デジタルアーキテクチャ・デザインセンターの設立

- 先の臨時国会で成立した改正情報処理法（情報処理の促進に関する法律）に基づき、アーキテクチャ設計を行う専門家組織を独立行政法人情報処理推進機構（IPA）に設置。
- **5月15日**にIPAの組織改編を行い事務的に設立。当面はオンライン中心に活動し、コロナ対応として、個人の行動変容を促すためのデータ分析等を行い、政府を支援。秋以降、グランドオープン。
- DX推進も併せて、本年度のIPA交付金を約12.5億円増額。センター全体で60名の体制を準備。



デジタルアーキテクチャ・デザインセンターの機能

1. 政府から依頼を受けた重要分野のアーキテクチャ設計

政府からの依頼を受け、①規制関係、②政府調達・公共調達関係、③産業競争基盤関係の重要分野を対象に、アーキテクチャの設計を実施。政策課題の解決に貢献。

2. 民間企業が設計したアーキテクチャのレビュー・標準化支援

民間企業等で設計されたアーキテクチャに関し、企業等の要望に基づき、中立的な立場から、利害関係の調整や、検証・評価及び標準化支援を実施。民主導のデジタル標準の策定を後押し。

3. アーキテクチャ設計のプロセス・手法をオープン化

アーキテクチャ設計の個別プロジェクトの実施を通じ、アーキテクチャ設計のプロセスや手法を確立・オープン化することで、産業界全体のアーキテクチャ設計能力の強化に貢献。

4. 海外等の既存アーキテクチャの評価・必要な国際連携

米NISTやIIC、独PI4.0、印iSPRIT等が設計した海外等の既存アーキテクチャについて、技術中立的立場から、検証・評価を実施。日本企業が活用・協力の是非を検討する際の参照となる情報を提供。

5. アーキテクチャ人材の育成・循環

アーキテクチャ設計の個別プロジェクトの実施を通じ、アーキテクチャ設計を主導できる人材の育成を実施。併せて、国内外の関連団体（INCOSE※1、SIC※2等）、国内の教育機関（東京大、慶應大等）と教育プログラムの開発等を行う。産業界全体のアーキテクチャ人材の輩出に貢献。

※1 The International Council on Systems Engineering

※2 一般社団法人システムイノベーションセンター

(御参考) アーキテクチャとは

アーキテクチャとは、その環境下におかれた**システムの基本的なコンセプトや特性**であり、要素と要素間の関係性に具現化され、その**設計や進化の原則**となるもの。(出典 ISO/IEC/IEEE42010:2011)

産業アーキテクチャについてのよくあるご質問

(出典URL : <https://www.ipa.go.jp/dadc/architecture/index.html>)

Q. 「産業アーキテクチャ」とは、一言でいうと何なのか？

A. 異なる事業者間・社会全体でのビッグデータやシステムの連携を可能にする、全体の設計図のこと。

Q. それは具体的にどんな形をとるものなのか？

A. 分野や業界を横断的に連携される大規模なシステムの基本的なコンセプトや特性を「"構成要素"と"要素間の関係性"」や「設計や進化の原則」として表現したもの、と考えてもらうとよい。

つまり、「何を実現すればシステム全体の目的を果たすことができるのか」をまず考え（例：何を実現すれば「住みやすい街を作る」という目的は達成されるのか）、「システム全体でどう目的を実現するか」というシステムの特性を方向付ける基本的な構想、すなわち「実現の方向性」（例：「住みやすい街＝自由に、かつ安全に移動できる街」を「車とそれ以外の移動路を分ける」という方向性で実現する）を決める。

そしてその「実現の方向性」を、目的を達成するための「システムと外界との関係」「システムを構成する要素」「構成要素間の関係」により定義し、細部を表現したものがアーキテクチャ設計のアウトプットとなる。

DADCの運営方針を憲章として制定

DADCの機能を最大化するため、前例にとらわれることなく、大胆な組織運営を行う。

※「DADC憲章」として、2020年10月16日に策定し、「Society5.0の実現に向けたデジタル市場基盤整備会議」で確認



※全文はDADCウェブサイトに掲載
<https://www.ipa.go.jp/dadc>

1. 実現すべき世界(Society 5.0)のビジョンと課題

2. ビジョン実現のための求められること

3. センターの使命・目的

4. 5つの役割・実施内容

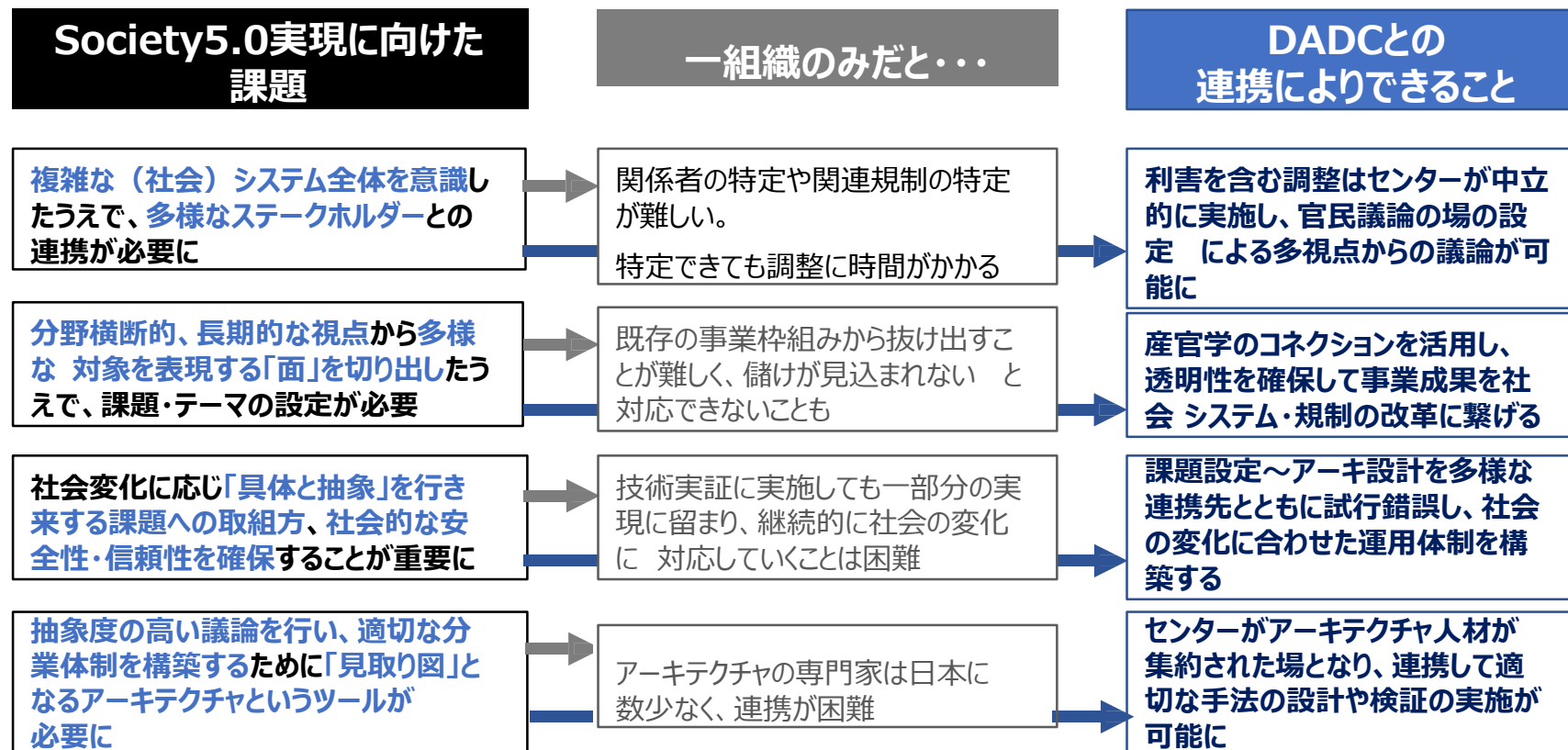
5. 7つの運営方針

- ① 未来的、建設的かつ広い視野で議論する
Futuristic, constructive and wide-perspective
- ② 中立かつ透明に議論する
Transparent and neutral
- ③ 使われるためのユーザーフレンドリーな成果物をつくる
User-friendly and sustainable communication
- ④ 多様な人材のオープンで柔軟な参画を確保する
Open member and Engagement
- ⑤ 設計に関する知見を継続的に蓄積する
Intelligence development
- ⑥ 明快でグローバルなコミュニケーションを確保する
Clear and global communication
- ⑦ デジタル化された業務環境を確保する
Digitalized working environment for flexibility and resilience

DADCとの連携により実現すること

DADCと連携することで、ひとつの組織のみでは実施することが難しいSociety5.0実現に向けたアーキテクチャ設計を進めることが可能となる

■ Society5.0の実現に向けた課題への取組方の比較



(御参考) センター長・アドバイザーボード座長

センター長

ファナック株式会社

取締役副社長執行役員 IoT統括本部長 兼 Intelligent Edge System合同会社 社長

齊藤 裕 (さいとう ゆたか) 氏

1979年4月 株式会社日立製作所 大みか工場 入社
2006年4月 // 情報・通信グループ 情報制御システム事業部長
2010年4月 // 執行役常務 就任 情報制御システム社社長 兼 スマートシティ事業統括本部副統括本部長
2014年4月 // 代表執行役 執行役副社長 就任 情報・通信システムグループ長 兼 情報・通信システム社社長 兼 プラットフォーム部門CEO
2016年4月 // 代表執行役 執行役副社長 IoT推進本部長
2018年4月 ファナック株式会社へ転社
// 副社長執行役員 就任 IoT担当 兼 Intelligent Edge System合同会社 社長
2019年6月 // 取締役副社長執行役員 就任 IoT担当 FIELD推進本部長 兼 Intelligent Edge System合同会社 社長
2020年4月 // 取締役副社長執行役員 IoT統括本部長 兼 Intelligent Edge System合同会社 社長 (現在に至る)

[その他] 公益社団法人日本オペレーションズ・リサーチ学会 会長 (2018年4月～2020年4月)
一般社団法人システムイノベーションセンター センター長 (2019年～)

アドバイザーボード座長

慶応義塾大学大学院システム・マネジメント研究科 教授

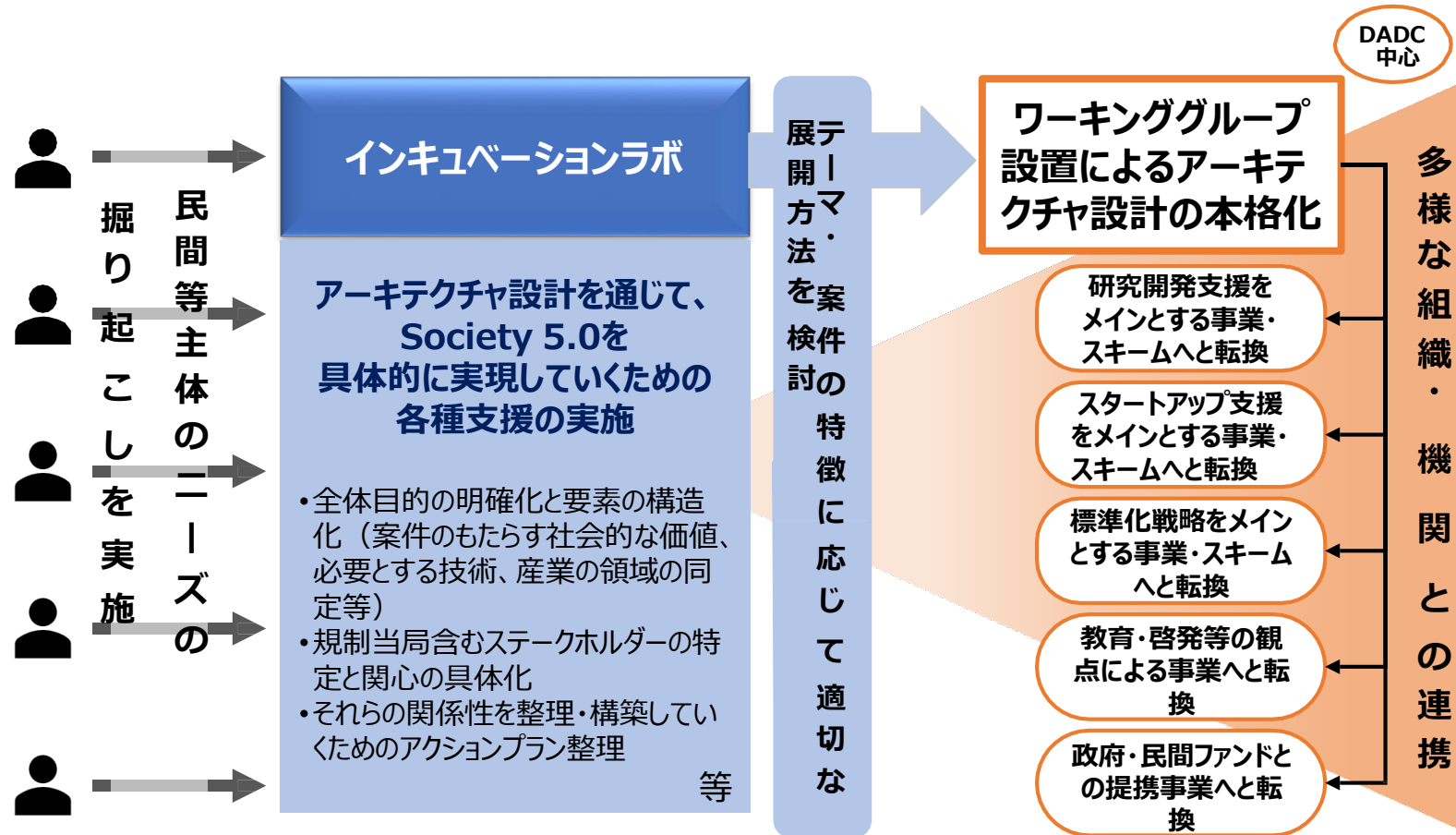
白坂 成功 (しらすか せいこう) 氏

1994年4月 三菱電機株式会社 入社
2000年5月 現 エアバス社 (交換エンジニア)
2004年4月 慶応義塾大学工学部 非常勤講師
2008年4月 慶応義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 非常勤准教授
2010年4月 // 准教授
2015年12月 // 教授 (現在に至る)

[その他] ISO JTS1 SC7 WG42 (2012年4月～現在)
内閣府宇宙政策委員会 民生利用部会部会長代理 (2015年3月～現在)
経済産業省 自動車産業におけるモデル利用のあり方に関する研究会座長 (2015年11月～現在)
ディベンダリティ技術推進協会副理事長 (2016年6月～)
国土交通省スマートシティモデル事業等推進有識者委員会委員 (2019年5月～現在)
経済産業省産業構造審議会 成長戦略部会 (2019年9月～現在)
内閣官房デジタル市場競争会議構成員 (2019年10月～)
経済産業省Society5.0における新たなガバナンスモデル検討会 (2020年1月～)

インキュベーションラボの取組と目指す成果

インキュベーションラボにおいて、アーキテクチャ設計を通じてSociety 5.0を具体的に実現していくための各種支援を実施することで、テーマ・案件の特徴に適した多様な組織・機関と連携による展開方法の検討・具体化が可能となる



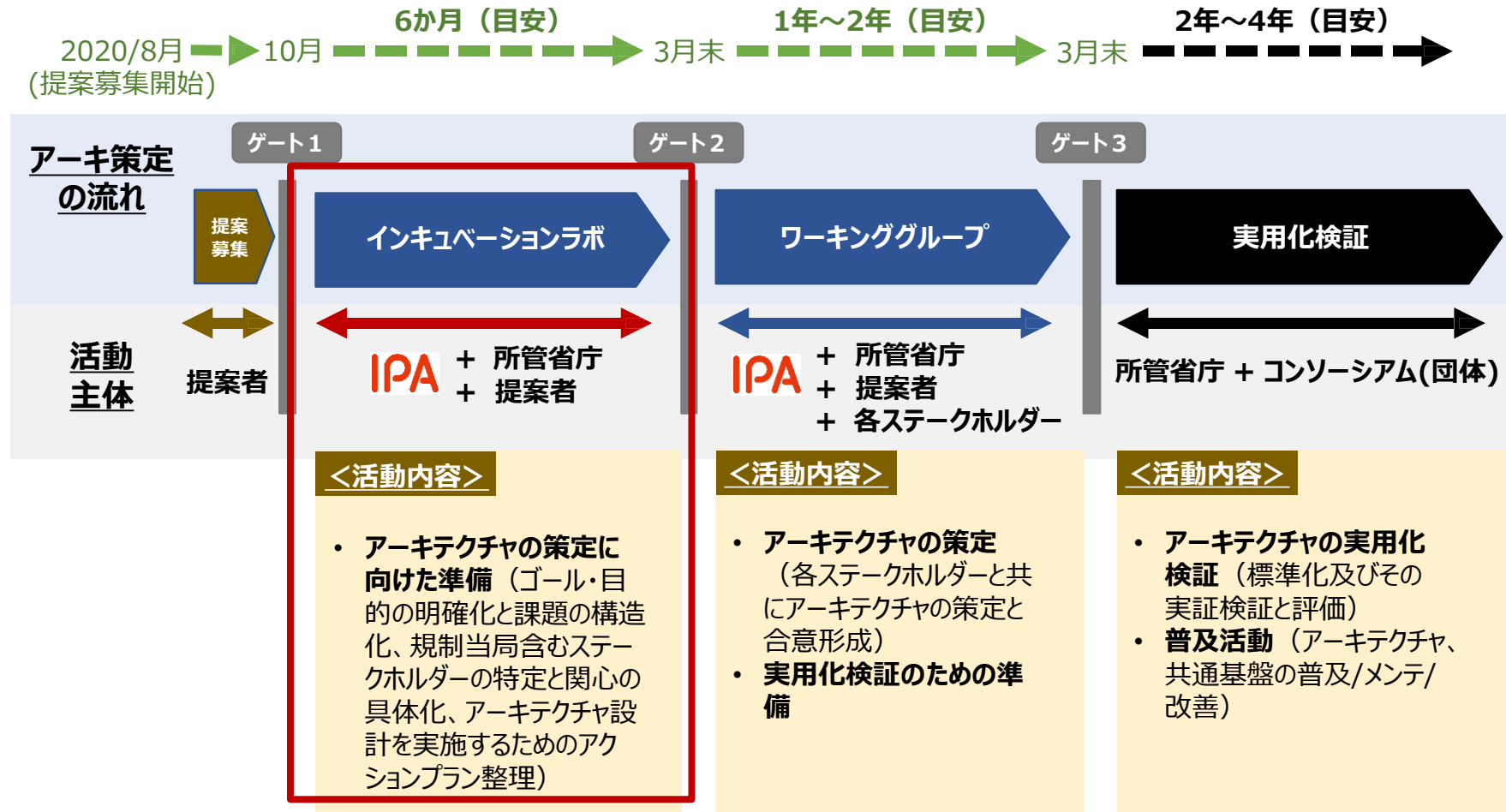
インキュベーションラボにおけるDADCによる支援内容例

前述のインキュベーションラボの取組を推進するにあたり、応募者やその他のステークホルダーと連携しながら、DADCはアーキテクチャ設計の観点から各種の支援を実施する。

1. **目指すべきゴール、応募テーマのもたらす社会的な価値、必要とする技術、産業領域、ステークホルダーの整理・構造化**
2. **そのための対象分野の国内外の技術、ビジネス、規制等の検討状況の整理**
3. **対象分野の関連企業、有識者、所管官庁等との議論の場の設定**
4. **アーキテクチャ設計を先行的に推進する海外機関がある場合、その機関との議論の場の設定**
5. **アーキテクチャ設計の試行**
6. **継続的議論のためのアクションプラン・展開方法の具体化 等**

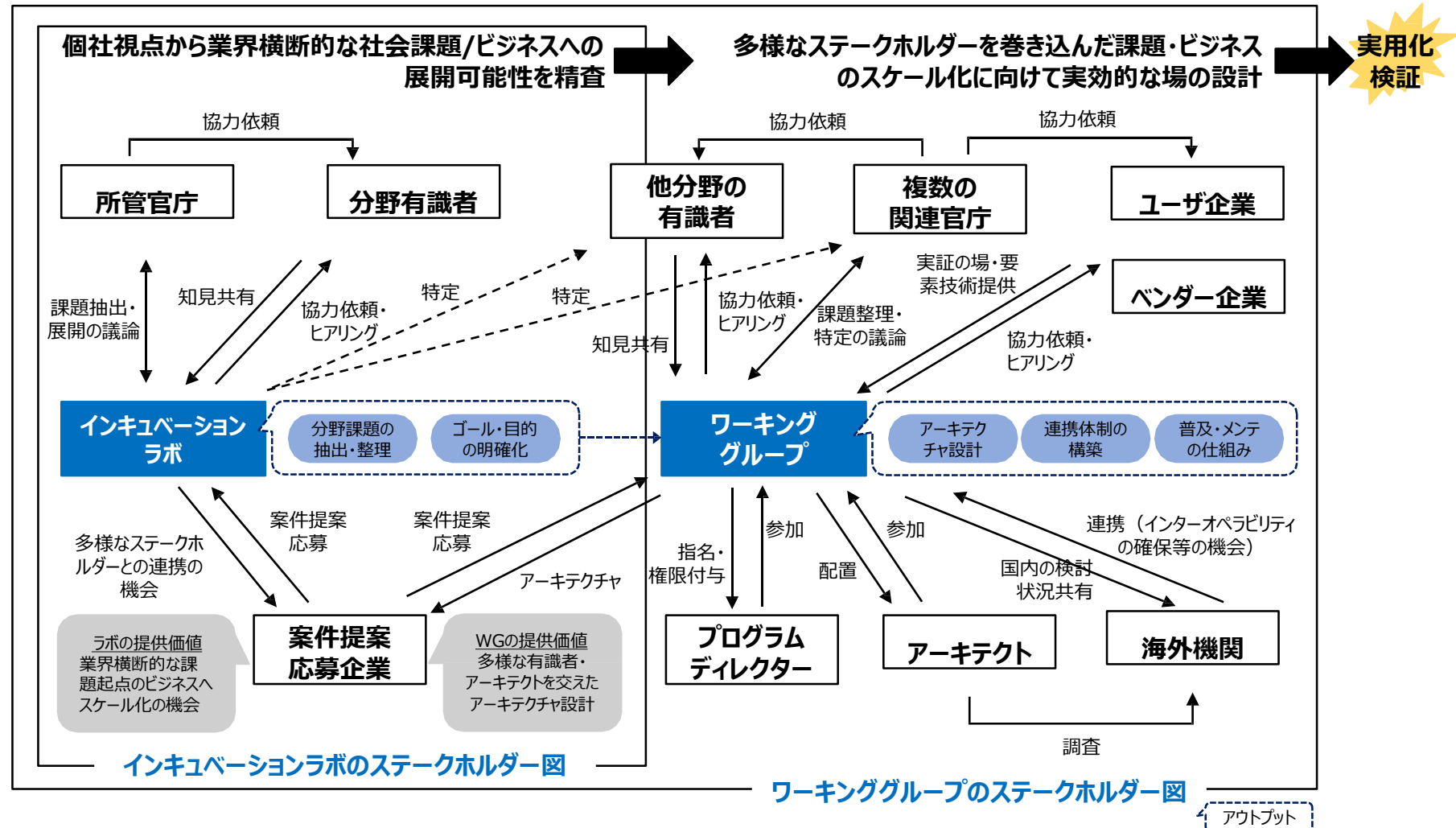
アーキテクチャ策定から実用化検証・普及までの流れ

インキュベーションラボでゴールや課題の明確化を行い、ワーキンググループでアーキテクチャを策定



インキュベーションラボ後にワーキンググループ化する場合の実施事項・ステークホルダーとの連携（イメージ）

ラボにおいて案件の課題整理・ゴール明確化を行うことで、WGにおけるアーキテクチャ設計の本格的実施に向けた前提条件・体制等の整備に繋げる。



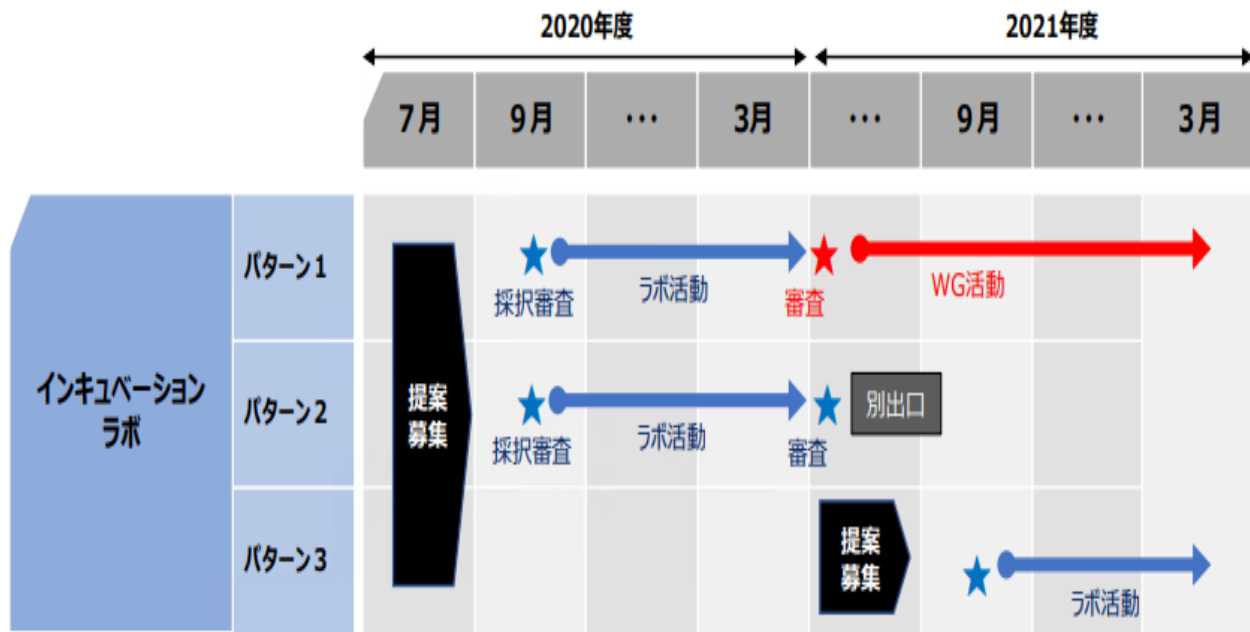
インキュベーションラボの活動プロセス（イメージ）

インキュベーションラボの活動は半年を目安として実施する。

ラボの公示～ラボの終了までのスケジュール

● インキュベーションラボ活動は半年間を一区切りとし、WG採択審査を実施する。

- パターン1：インキュベーションラボ活動を半年間実施し、アーキテクチャ設計に向けたWGを設置した場合
- パターン2：インキュベーションラボ活動を半年間実施し、アーキテクチャ設計以外の別の展開策が適切であると判断された場合
- パターン3：2021年度のインキュベーションラボ案件の提案募集によりインキュベーションラボ活動を開始した場合（2020年度に非採択案件も再応募可能）



「第1回産業アーキテクチャの検討事業インキュベーションラボテーマ」について以下のテーマが決定いたしました。

（令和8月11日募集開始、10月16日テーマ決定）

- サービスロボットのより広範な活用に向けた安全・安心を確保するためのガバナンスモデル及び関連産業を含むビジネスエコシステムを実現するアーキテクチャの検討
- 家庭生活中で使用する汎用機器を用いた、Personal Generated Data（個人から生成されるデータ）を活用した健康管理・予防を中心とするサービスを実現するアーキテクチャの検討
- 「第三者データ取引機能」を通じて信頼性を担保したうえで、多種多様な分野間のデータの流通・活用を可能とするアーキテクチャの検討

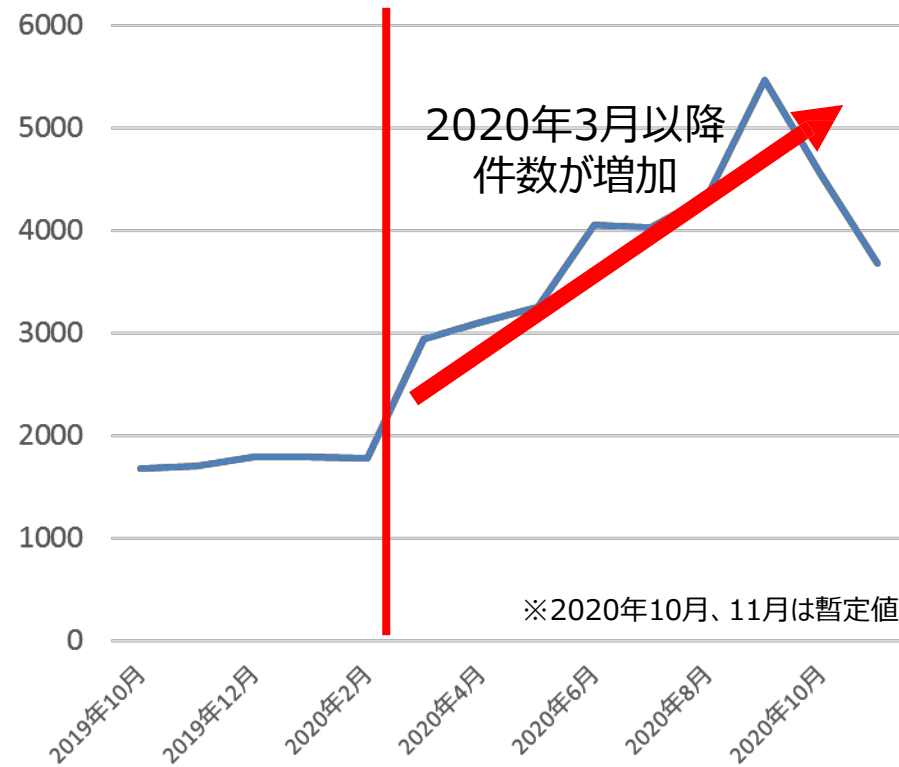


サイバーセキュリティ対策について

サイバー攻撃に関する相談窓口の最近の状況

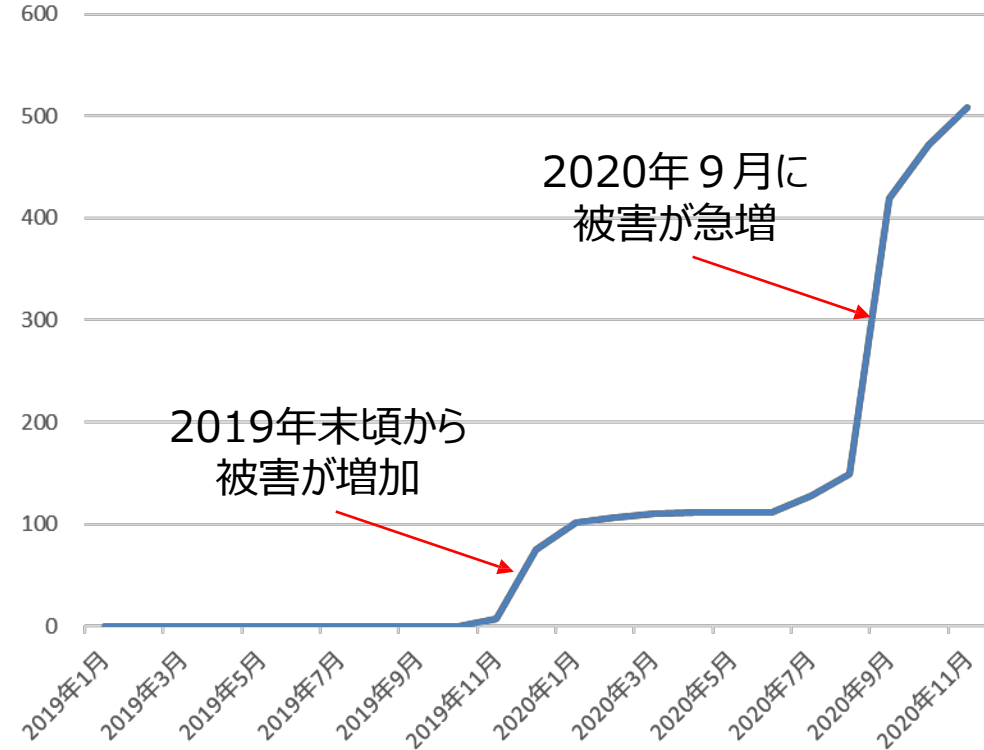
- 新型コロナウイルスの感染が拡大した2020年3月以降、インシデントの相談件数が増加。
- 特に、電子メールを媒介に感染を広げるマルウェア「Emotet*参考1参照」による被害の相談が急増。

JPCERT/CCへのインシデント相談報告件数（月別）



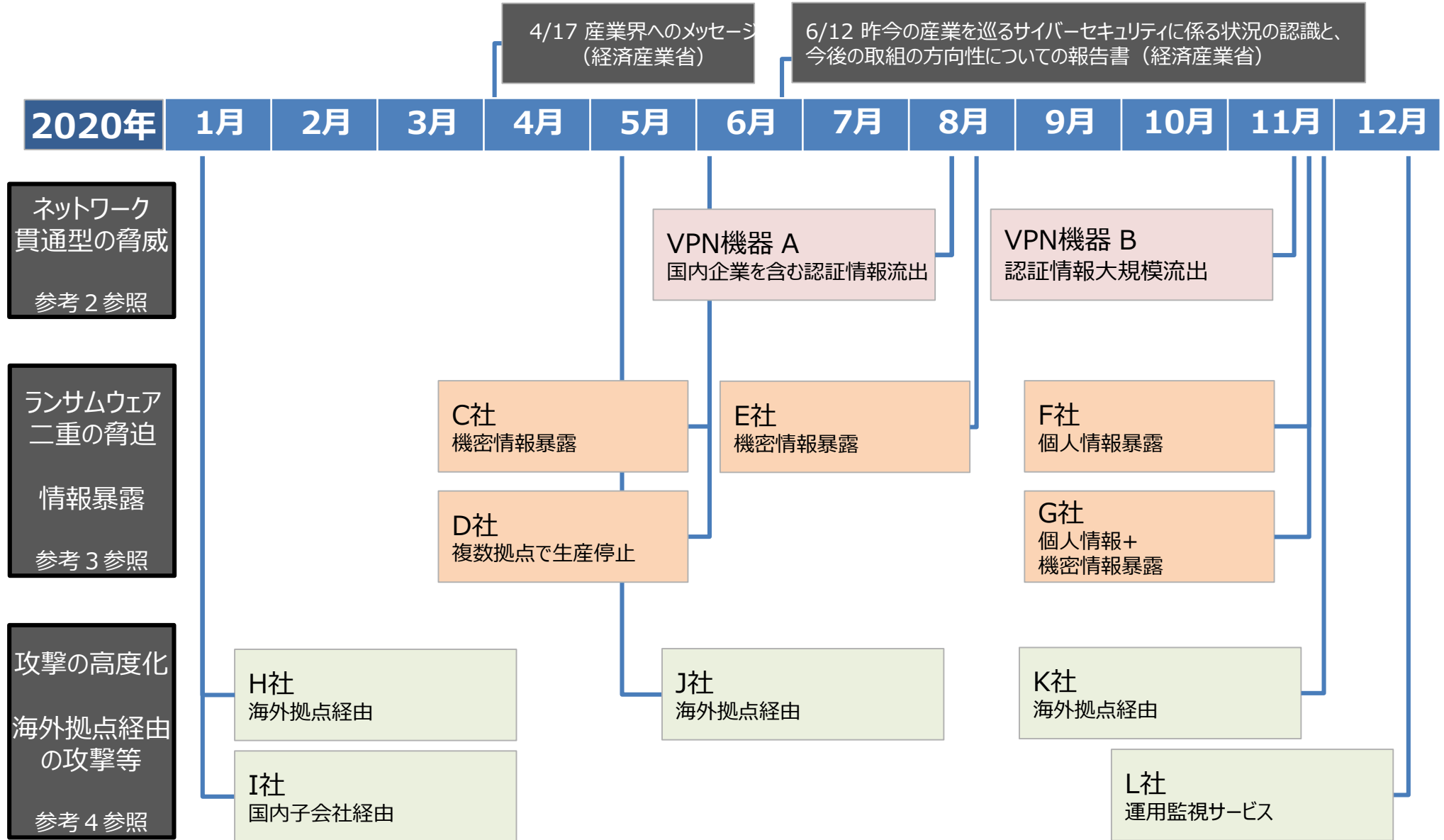
<（一社）JPCERT/CC>

IPAへのEmotetに関する相談件数（累積）



<（独）情報処理推進機構（IPA）>

2020年の主なサイバー攻撃事案



※攻撃開始時期ではなく、報道・公表された時期等でマッピング

経営者の方々へ

- サイバー攻撃は規模や烈度の増大とともに多様化する傾向にあり、実務者がこれまでの取組を継続するだけでは対応困難になっている。
- アップデート等の基本的な対策の徹底とともに、**改めて経営者のリーダーシップが必要に。**

- ① **攻撃は格段に高度化し、被害の形態も様々な関係者を巻き込む複雑なものになり、技術的な対策だけではなく関係者との調整や事業継続等の判断が必要に。改めて経営者がリーダーシップを。**
- ② **ランサムウェア攻撃による被害への対応は企業の信頼に直結。経営者でなければ判断できない問題。**
 - 「二重の脅迫※」によって、顧客等の情報を露出させることになるリスクに直面。日常的業務の見直しを含む事前対策から情報露出に対応する事後対応まで、経営者でなければ対応の判断が困難。
 - 金銭支払いは犯罪組織への資金提供とみなされ、制裁を受ける可能性のあるコンプライアンスの問題。
- ③ **海外拠点とのシステム統合を進める際、サイバーセキュリティを踏まえたグローバルガバナンスの確立を。**
 - 国・地域によってインターネット環境やIT産業の状況、データ管理に係るルール等が異なっており、海外拠点とのシステム統合を通じてセキュリティ上の脆弱性を持ち込んでしまう可能性も。
 - 拠点のある国・地域の環境をしっかりと評価し、リスクに対応したセグメンテーション等を施したシステム・アーキテクチャの導入や拠点間の情報共有ルールの整備等、グローバルガバナンスの確立が必要。
- ④ **基本行動指針（高密度な情報共有、機微技術情報の流出懸念時の報告、適切な場合の公表）の徹底を。**

※攻撃者が、被攻撃企業が保有するデータ等を暗号化して事業妨害をするだけでなく、暗号化する前にあらかじめデータを窃取しておいて支払いに応じない場合には当該データを公開することで、被攻撃企業を金銭の支払いに応じざるをえない状況に追い込む攻撃形態。

相談窓口・注意喚起情報

● 内閣サイバーセキュリティセンター（NISC）

注意喚起情報	URL : https://twitter.com/nisc_forecast
ランサムウェアによるサイバー攻撃について (2020.11.26)	URL : https://www.nisc.go.jp/active/infra/pdf/ransomware20201126.pdf

● (独) 情報処理推進機構（IPA）

■ 一般的な情報セキュリティ（主にウイルスや不正アクセス）に関する技術的な相談

情報セキュリティ安心相談窓口	URL : https://www.ipa.go.jp/security/anshin/index.html 電話 : 03-5978-7509
----------------	--

■ 標的型サイバー攻撃を受けた際の相談（専門的知見を有する相談員が対応）

J-CRAT／標的型サイバー攻撃特別相談窓口	URL : https://www.ipa.go.jp/security/tokubetsu/index.html 電話 : 03-5978-7599
------------------------	--

セキュリティ関連情報サイト	URL : https://www.ipa.go.jp/security/index.html
ランサムウェアに関する注意喚起	URL : https://www.ipa.go.jp/security/announce/2020-ransom.html

● (一社) JPCERTコーディネーションセンター（JPCERT/CC）

■ インシデントに関する対応依頼

インシデント対応依頼	URL : https://www.jpccert.or.jp/form/
注意喚起情報	URL : https://www.jpccert.or.jp/at/2020.html
マルウェアEmotetへの対応FAQ	URL : https://blogs.jpccert.or.jp/ja/2019/12/emotetfaq.html

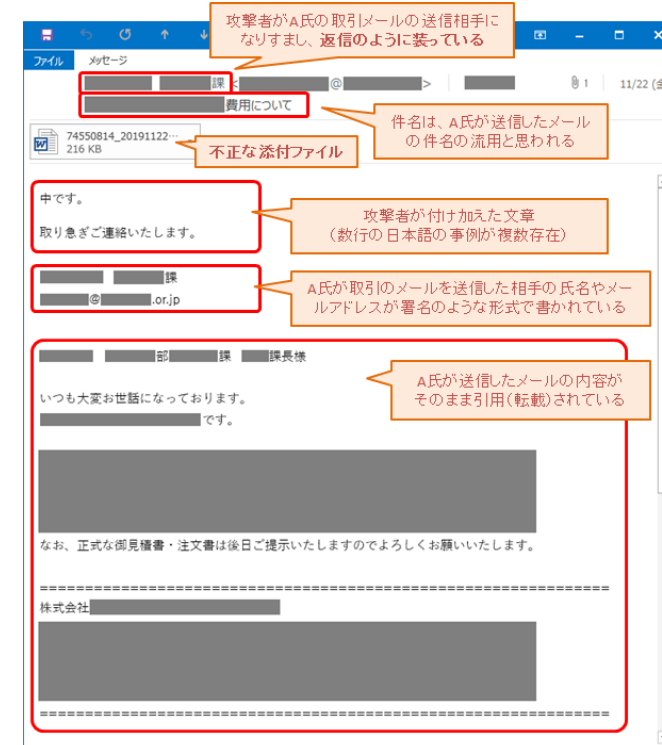
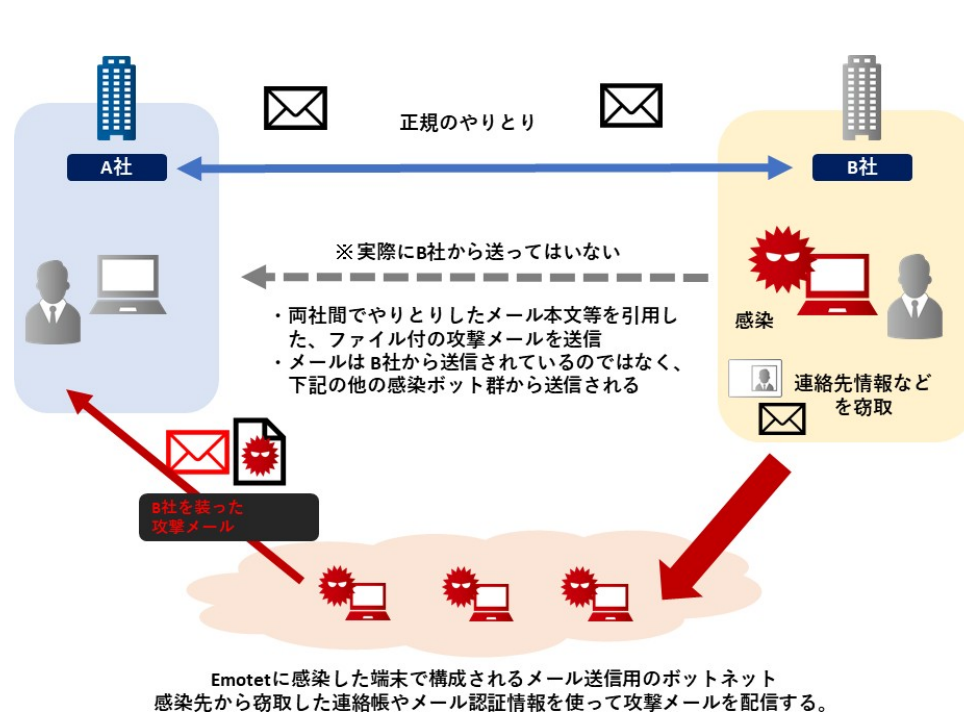
Emotet (エモテット) の手口

● Emotetとは

- Emotetと呼ばれるウイルスへの感染を誘導する高度化した攻撃メールが国内外の組織へ広く着信。
- 実在の相手の氏名、メールアドレス、メールの内容等の一部を流用して正規のメールへの返信を装っていたり、業務上開封してしまいそうな巧妙な文面となっている場合があります、注意が必要。

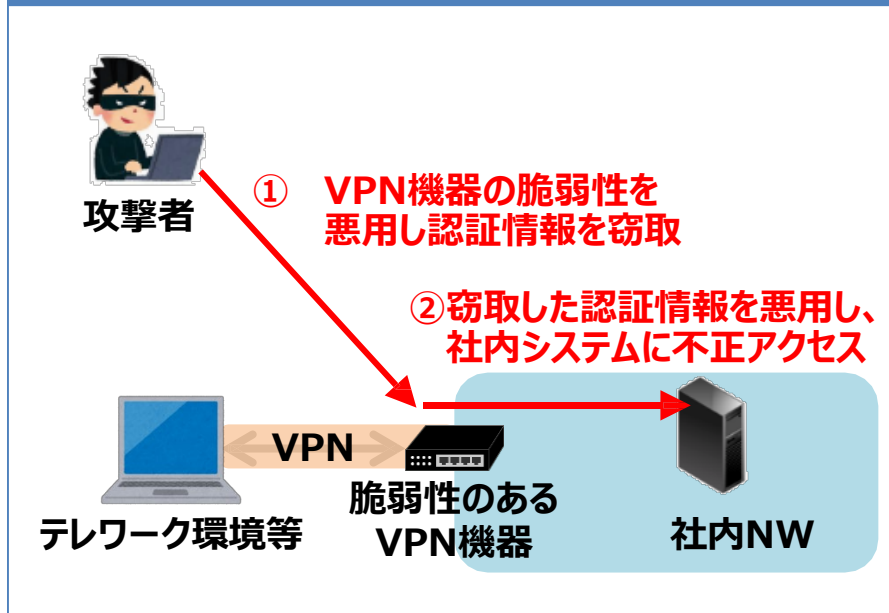
● 最近の傾向

- 2020年7月末から国内外に向けてEmotetに感染させるメールの配信活動が再び活発化。過去に感染した被害組織から窃取された情報を使ってなりすまされたメールが配信されている状況。
- Emotetは、情報の窃取等の直接攻撃に悪用されることに加え、他のウイルス等による攻撃の侵入口として悪用されるウイルスでもあり、一度感染すると拡散していく傾向。



- VPN機器の脆弱性が相次いで報告され、そうした脆弱性を悪用するコードが公開されるなど深刻な状況が発生。攻撃者はこうした脆弱性を通じて直接的に社内ネットワークへ侵入し、攻撃を展開。
- 2020年8月、Pulse Secure製VPN機器の脆弱性が悪用され、国内外900以上の事業者からVPNの認証情報が流出。2020年11月、Fortinet製品のVPN機能の脆弱性の影響を受ける約5万台の機器に関する情報が公開。認証情報等が悪用されることで容易に侵入されるおそれ。
- どちらのケースも既に悪用されている可能性があるため、機器のアップデートや多要素認証の導入といった事前対策に加え、事後的措置として侵害有無の確認や、パスワード変更等の対応が必要。

VPN機器に対する不正アクセス



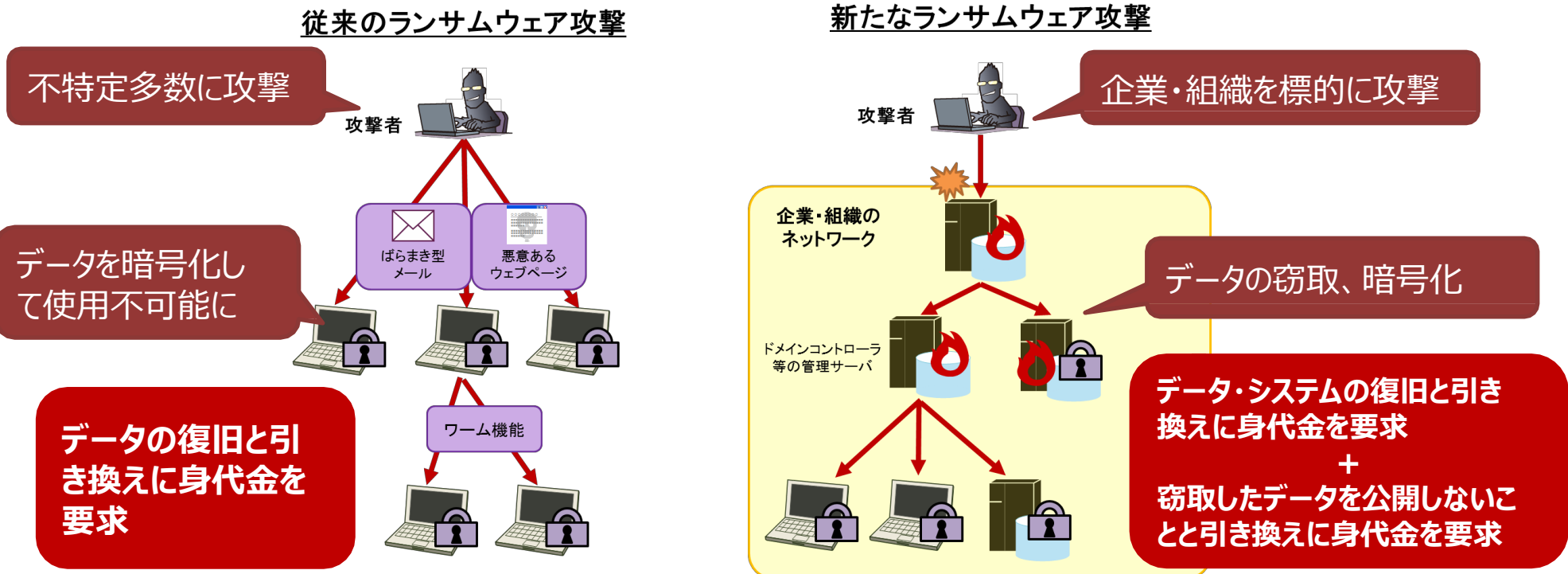
Pulse Secure製VPN機器の脆弱性

2019年4月	脆弱性情報公開
2019年8月	脆弱性の悪用を狙ったとみられるスキャンを確認
2019年9月	脆弱性を悪用したとみられる攻撃を確認
2020年8月	国内外900社（国内は38社）の認証情報が公開

Fortinet製FortiOSの脆弱性

2019年5月	脆弱性情報公開
2019年8月頃	脆弱性の詳細情報公開、悪用やスキャン開始
2020年11月	脆弱性の影響を受ける約5万台の機器情報が公開 IPアドレス、ユーザーアカウント名、平文パスワード等

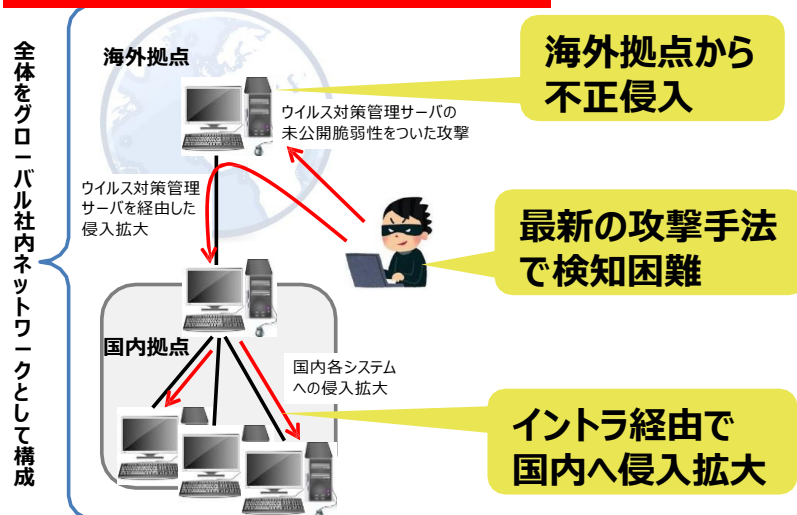
- **ランサムウェアとは**
 - 「Ransom (身代金)」と「Software (ソフトウェア)」を組み合わせた造語。
 - 感染したパソコンのデータを暗号化するなど使用不可能にし、その**解除と引き換えに金銭を要求**する。
- **新たな (標的型) ランサムウェア攻撃 (二重の脅迫) とは**
 - ターゲットとなる企業・組織内のネットワークへ侵入し、パソコン等の端末やサーバ上のデータを窃取した後の一斉に暗号化してシステムを使用不可能にし、脅迫をするサイバー攻撃。
 - システムの復旧に対する**金銭要求**に加えて、窃取したデータを公開しない見返りの**金銭要求**も行うので、**二重の脅迫**と恐れられる。窃取された情報に顧客の情報や機微情報を含む可能性がある場合には、被害組織はより困難な判断を迫られることになる。



海外拠点経由の攻撃

- ビジネスのグローバル化に伴って、海外拠点とのネットワークを国際VPN等によりWAN（広域社内ネットワーク）に取り込んで構築しているケースが増加。海外とのビジネス効率化に寄与する一方で、海外拠点への不正侵入によって、即国内ネットワークまで侵入される危険も伴っている。
- 海外拠点（海外支社の他、関連会社、提携先、取引先等を含む）においては様々な原因により、日本国内と同等なレベルのセキュリティ対策が十分に取れないケースが多い。
 - 安価だが品質管理が不十分なソフトウェアが利用されている（コピー版等の利用により最新の脆弱性管理が適用されない）
 - 本社のガバナンスが行き届かず、システムの脆弱性が放置され、インシデントの監視・対応体制も十分に確保できていない
 - 従業員教育が十分でなく、私用機器やソフトウェアなどが許可なくシステムに接続されている
 - 信頼性の低いプロバイダを利用せざるを得ない 等
- このような国内環境よりも脆弱な海外拠点において不正侵入を許してしまい、そこを足掛かりに、国内システムの奥深くまで到達されるケースが増加。

A社事案における攻撃ルート



B社、他数社の事案の概要

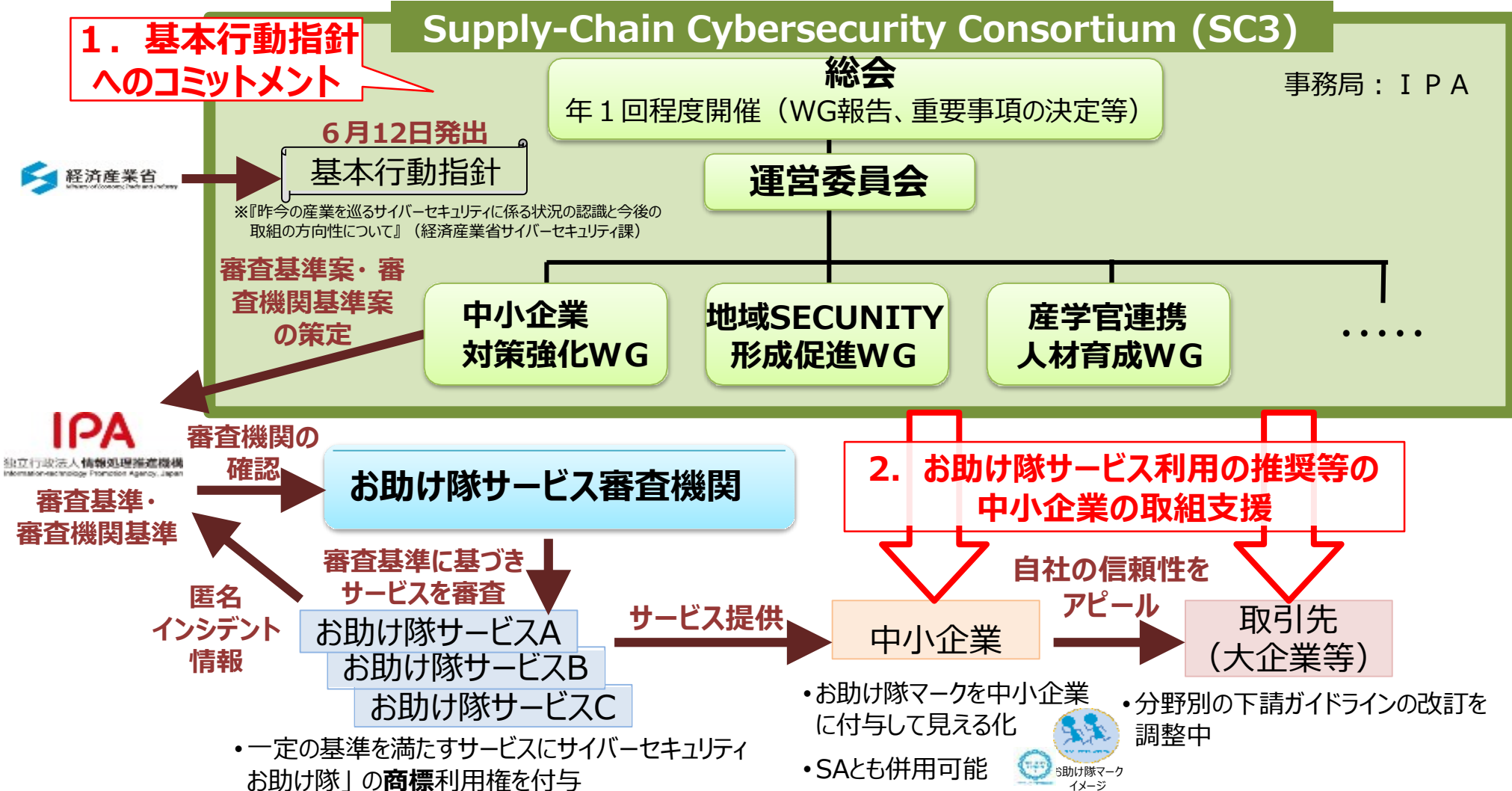
- 指定秘密等の重要情報の漏えいは免れたとされている。
- ただし、攻撃者は社内の複数のシステムを渡り歩き、B社事案ではサーバ上の27,445件のファイルが不正アクセスを受けるなど、システム内部にかなりの侵入を許してしまっていた。
- 検知が遅れていれば、さらなる広範なシステムへの侵入を許していた可能性もある。

重要情報に係わるシステム分離、脆弱性対策の迅速なアップデート適用、振る舞い検知など最新の対策導入が重要

サイバーセキュリティ強化運動の全体像（コンソーシアムのイメージ）

- 大企業と中小企業がともにサイバーセキュリティ対策を推進するためのコンソーシアムを立ち上げ、基本行動指針の実践と中小企業・地域を含めたサプライチェーンのサイバーセキュリティ対策を産業界全体の活動として展開していく。

参加資格：コンソーシアムの取組方針や経産省の「基本行動指針」に賛同いただき、規約に同意いただける個人・法人



中小企業対策強化WG

中小企業のサイバーセキュリティ対策強化のために、現状の課題や官民が取り組むべき施策や方向性について、幅広く検討。

地域SECURITY 形成促進WG(P)

各地域におけるセキュリティ・コミュニティに関する取組について、プラクティスや課題を共有することにより、日本各地のサプライチェーンサイバーセキュリティ対策を底上げ・強化する。（原則オンライン開催）

産学官連携 人材育成促進WG(P)

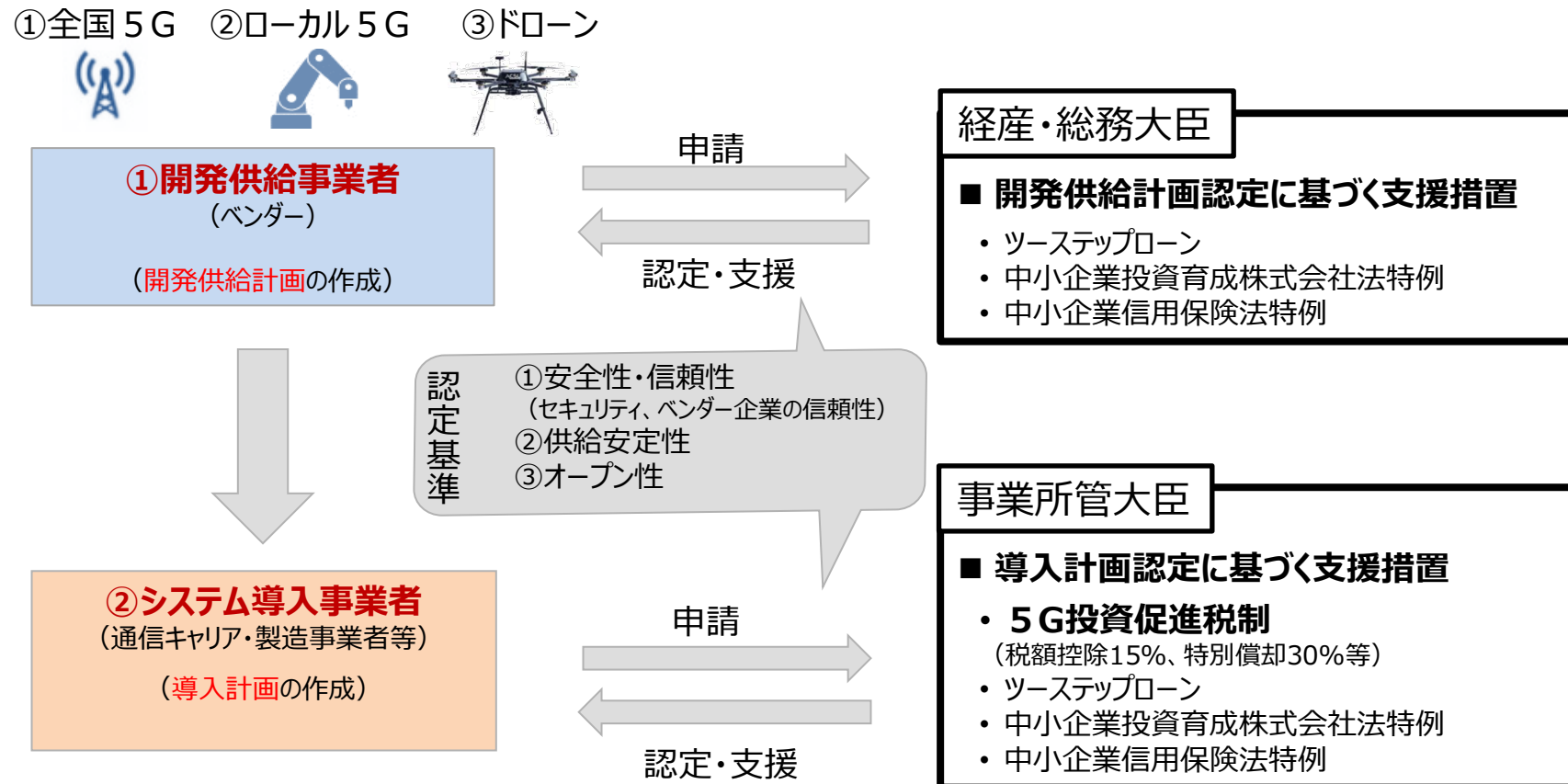
産業界の求める人材像の共有、人材像を踏まえたカリキュラムの開発、各地域の高専等で生まれた産学官連携のプラクティスの共有を含む具体的な連携の促進などを通じ、サイバーセキュリティ分野における産学官連携での人材育成促進を図る。



**特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律
5 G 投資促進税制**

特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律の概要

- Society5.0の実現に不可欠な社会基盤となる特定高度情報通信技術活用システム（5G、ドローン）は、サイバーセキュリティを確保しつつ導入を促進することが必要。
- このため、事業者が策定・申請する5G・ドローンの①開発供給、②システム導入の計画に対して、①安全性・信頼性、②供給安定性、③オープン性の観点から審査を行い、認定されたものに対して、15%の税額控除などの支援措置を行う。

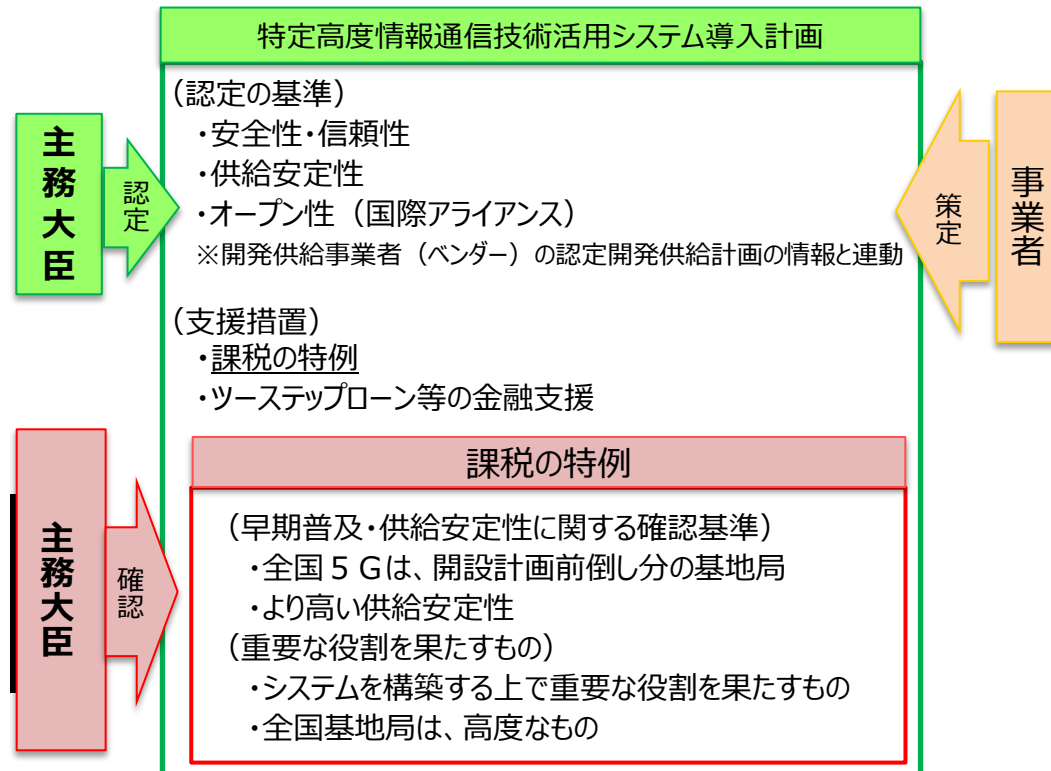


5 G 投資促進税制

安全性・信頼性が確保された 5 G 設備の導入を促す観点から、特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律案の規定に基づく、認定導入計画に従って導入される一定の 5 G 設備に係る投資について、税額控除又は特別償却等ができる措置を令和 2 年度に創設。

(2 年間の時限措置)

新法の枠組みにおける支援スキーム



課税の特例の内容

● 認定された導入計画に基づいて行う一定の設備投資について以下の措置を講じる。

①法人税・所得税

対象事業者	対象設備	税額控除 (注)	特別償却
全国キャリア	機械装置等	15%	30%
ローカル 5 G 免許人	機械装置等	15%	30%

(注) 控除税額は、当期の法人税額の 20% を上限。

②固定資産税 (ローカル 5 G 免許人に限る) 3 年間、課税標準を 1/2 とする。

(対象設備)

- ・全国基地局 (開設計画前倒し分であって高度なもの) 送受信装置、空中線 (アンテナ)
- ・ローカル 5 G 送受信装置、空中線 (アンテナ)、通信モジュール、交換設備、伝送路設備 (光ファイバを用いたもの)

5Gの特徴を生かした地域の社会課題解決

- 5Gは、①超高速・大容量、②超低遅延、③多数同時接続という特徴を有し、幅広い産業においてその活用可能性が広がることが期待される。
- 特に、地方での5Gインフラの早期構築は、産業のスマート化等、地域の社会課題解決につながり、今後の地創生の大きな原動力となる。

5Gの特徴

○ 8K動画配信など従来のスマホ端末の延長

(超高速・大容量 (データ量100倍：2時間映画を3秒でダウンロード) で実現)

○ 遠隔医療（手術）、自動運転の実現

(超低遅延 (10分の1の遅延：0.001秒でデータを伝達) で実現)

○ スマート工場・スマート建設の実現

(多数同時接続 (100倍の機器に同時接続：一スペースで、100台以上接続) で実現)



人手不足の地方こそ、
5G（ローカル5G）に期待

農家が農業を高度化する
自動農場管理



建設現場で導入
建機遠隔制御

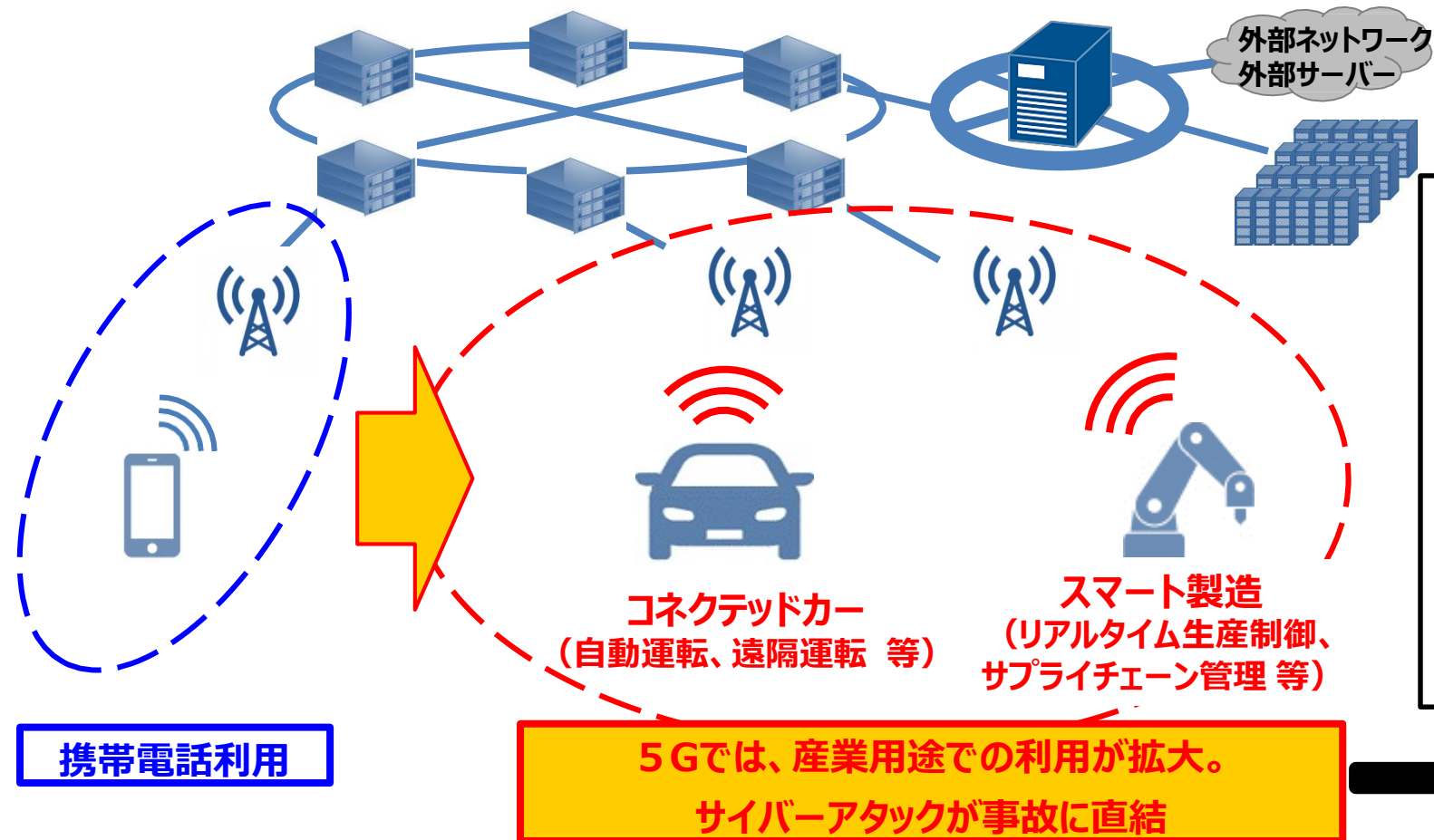


小売店で導入
商品管理・電子決済



5Gインフラにおけるシステムの信頼性確保の重要性

- 5Gでは、産業用途での利用が拡大。サイバー攻撃は、物理的な事故に直結。また、日々、ソフトウェアがアップデートされるなど、5Gインフラのセキュリティリスクは検知が困難。
- したがって、5Gインフラの構築にあたっては、信頼できるベンダーによる、安全・安心なシステムの構築が極めて重要。



■ 日々、ソフトウェアがアップデートされるため、セキュリティの欠陥の検知は困難。

■ 複雑な設計の通信機器に設けられたセキュリティ上の欠陥を発見することは困難。

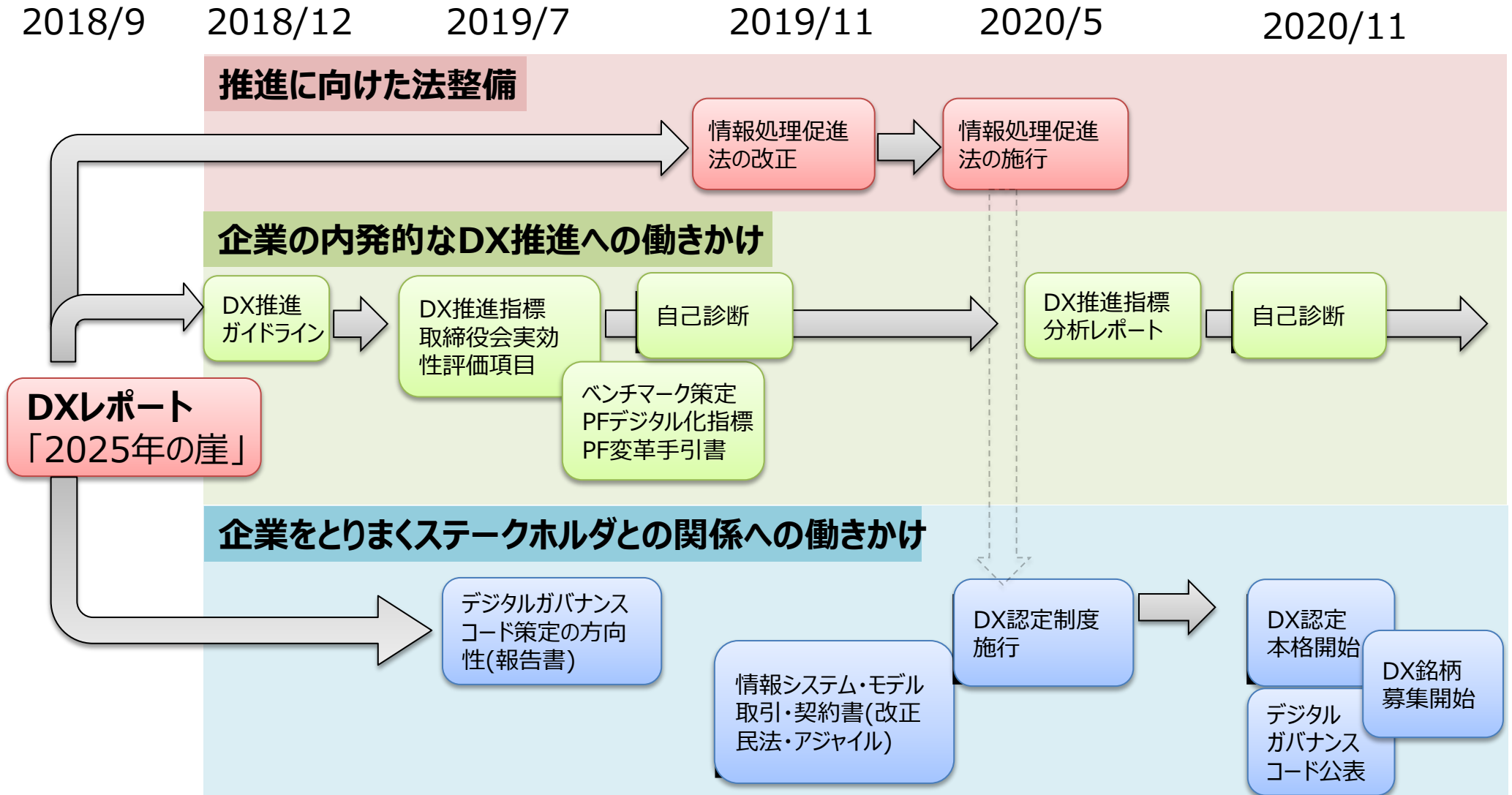
⇒ 5Gインフラの構築にあたっては、信頼できるベンダーによるシステムの信頼性の確保が重要。



企業のデジタルトランスフォーメーション（DX）

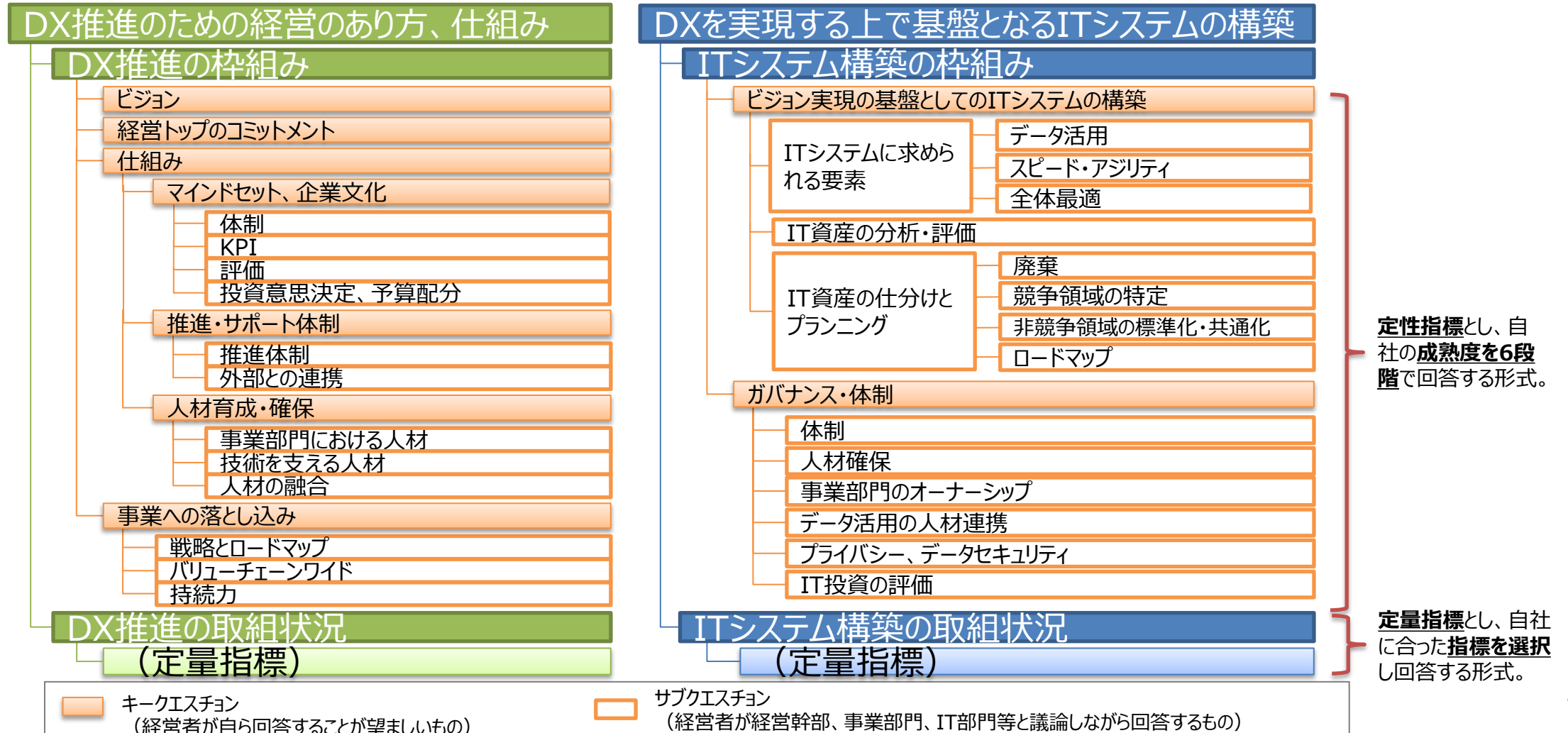
DX推進施策の展開

- DXレポートを出発点に、企業の内部・外部への働きかけを法整備を含めて実施



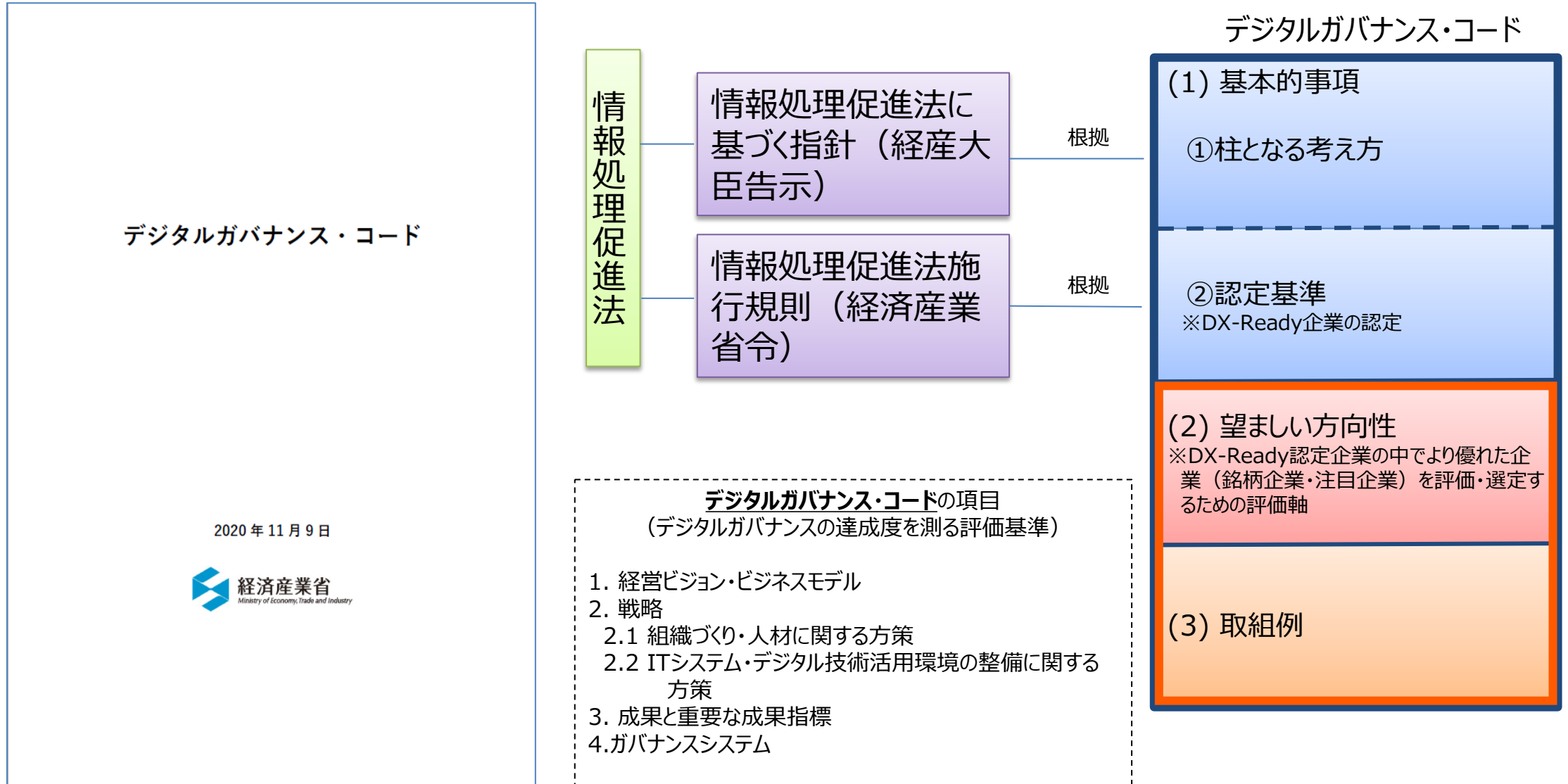
DX推進指標

- DX推進指標は、DXの推進状況について各企業が簡易な自己診断を行うことを可能とするものであり、経営幹部や事業部門、DX部門、IT部門などの関係者の間で現状や課題に対する認識を共有し、次のアクションにつなげる気付きの機会を提供することを目的としている。



デジタルガバナンス・コード

- 11月9日公表。企業のデジタル経営のために実践すべき事項をとりまとめ。



デジタルガバナンス・コードとDX認定の項目の関係

デジタルガバナンス・コードの項目

1. 経営ビジョン・ビジネスモデル

2. 戦略

2.1. 組織づくり・人材・企業文化に関する方策

2.2. ITシステム・デジタル技術活用環境の整備に関する方策

3. 成果と重要な成果指標

4. ガバナンスシステム

※デジタルガバナンス・コードに記載している「認定基準」は、上記の柱立てに準じています。一方で、法認定の柱立ては右記となっており、一見内容が違いますが、デジタルガバナンス・コードに記載している内容が、実体上の解釈です。

DX認定の項目

(1) 企業経営の方向性及び情報処理技術の活用の方向性の決定

(2) 企業経営及び情報処理技術の活用の具体的な方策（戦略）の決定

(2) ① 戦略を効果的に進めるための体制の提示

(2) ② 最新の情報処理技術を活用するための環境整備の具体的方策の提示

(3) 戦略の達成状況に係る指標の決定

(4) 実務執行総括責任者による効果的な戦略の推進等を図るために必要な情報発信

(5) 実務執行総括責任者が主導的な役割を果たすことによる、事業者が利用する情報処理システムにおける課題の把握

(6) サイバーセキュリティに関する対策の的確な策定及び実施

DX認定制度

- 国が策定した指針を踏まえ、優良な取組を行う事業者を、申請に基づいて認定
- DX-Readyの状態、つまり、「企業がデジタルによって自らのビジネスを変革する準備ができている状態」になっている事業者を認定（他の事業者との比較は行わない）
- 詳細については、以下のホームページを参照
<https://www.ipa.go.jp/ikc/info/dxcp.html>



DX認定～DX銘柄の体系化

DX-Excellent企業選定

認定事業者のうち、ステークホルダーとの対話（情報開示）を積極的に行っており、優れたプラクティスとなるとともに、優れたデジタル活用実績も既に現れている企業を選定。

DX-Emerging企業選定

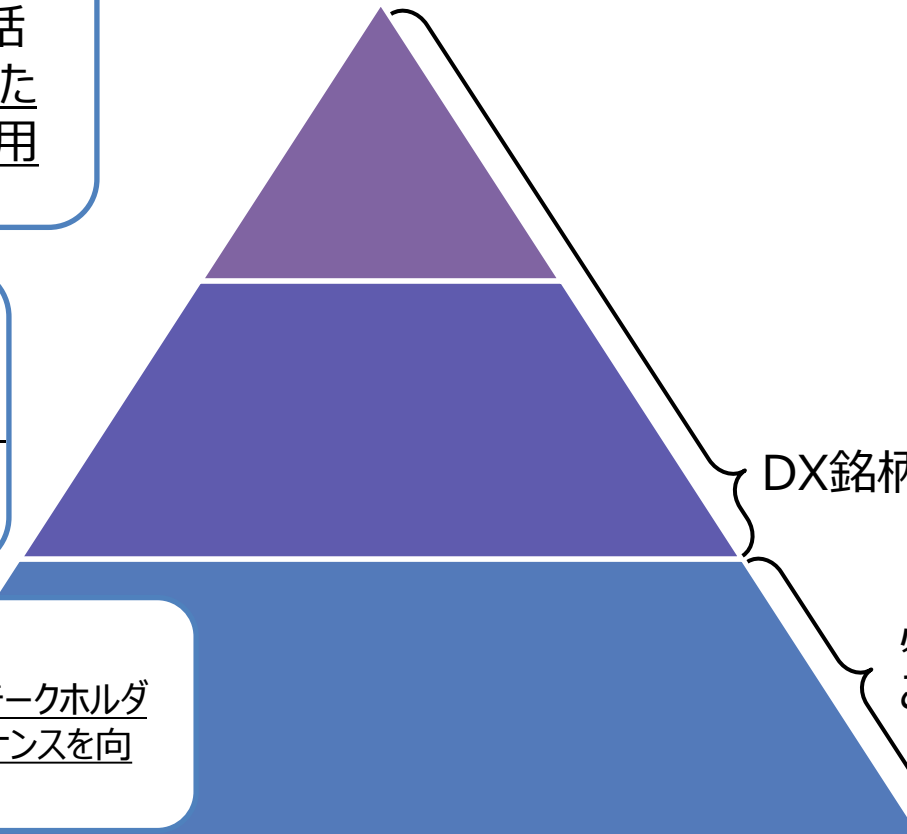
認定事業者のうち、ステークホルダーとの対話（情報開示）を積極的に行っており、優れたプラクティスとなる（将来性を評価できる）企業を選定。

DX-Ready企業認定

ビジョンの策定や、戦略・体制の整備等を既に行い、ステークホルダーとの対話を通じて、デジタル変革を進め、デジタルガバナンスを向上していく準備が整っている企業を認定。

DX-Ready以前

ビジョンの策定や、戦略・体制等の整備に、これから取り組む事業者
まずはDXの進捗状況をDX推進指標を用いて自己診断することにより自律的に推進
自己診断結果はIPAにて収集し、ベンチマーク提供・政策立案へ活用



DX銘柄、注目企業として選定

必要な要件を満たしていることを審査し、国で認定。
(DX認定)

認定基準

DX
推進指標

DX（デジタルトランスフォーメーション）投資促進税制の創設

新設

（所得税・法人税・法人住民税・事業税）

- ウイズ・ポストコロナ時代を見据え、デジタル技術を活用した企業変革（デジタルトランスフォーメーション）を実現するためには、経営戦略・デジタル戦略の一体的な実施が不可欠。
- このため、産業競争力強化法に新たな計画認定制度を創設。部門・拠点ごとではない全社レベルのDXに向けた計画を主務大臣が認定した上で、DXの実現に必要なクラウド技術を活用したデジタル関連投資に対し、税額控除（5%/3%）又は特別償却30%を措置する。

制度概要 【適用期限：令和4年度末まで】

認定要件

デジタル
(D)
要件

- ① **データ連携・共有**
（他の法人等が有するデータ又は事業者がセンサー等を利用して新たに取得するデータと内部データとを合わせて連携すること）
- ② **クラウド技術の活用**
- ③ 情報処理推進機構が審査する
「DX認定」の取得（レガシー回避・サイバーセキュリティ等の確保）

&

企業変革
(X)
要件

- ① **全社の意思決定**に基づくものであること（取締役会等の決議文書添付等）
- ② **一定以上の生産性向上**などが見込まれること等

税制措置の内容

対象設備	税額控除	Or	特別償却
<ul style="list-style-type: none"> ● ソフトウェア ● 繰延資産*1 ● 器具備品*2 ● 機械装置*2 	3%		30%
	5%*3		

*1 クラウドシステムへの移行に係る初期費用をいう
*2 ソフトウェア・繰延資産と連携して使用するものに限る
*3 グループ外の他法人ともデータ連携・共有する場合

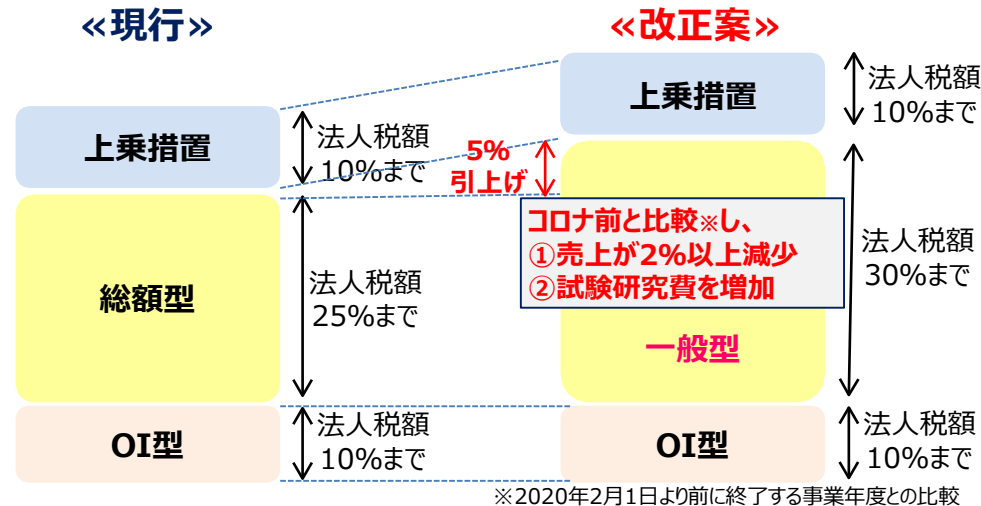
※ **投資額下限：売上高比0.1%以上**

※ **投資額上限：300億円**
（300億円を上回る投資は300億円まで）

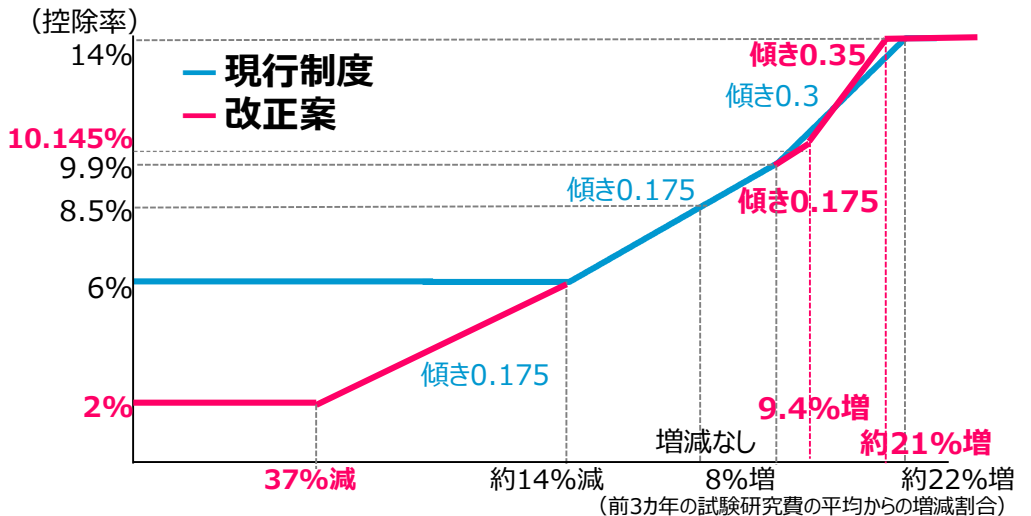
※ 税額控除上限：「カーボンニュートラル投資促進税制」と合わせて当期法人税額の20%まで

- 「Society 5.0」を実現するためには、個別産業でのデータ・AIの活用・実装が重要。ウィズ/アフターコロナの流れは、日本企業にとって、ピンチでありチャンス。コロナ禍において、積極的に研究開発投資を維持・拡大する企業を後押しするとともに、リアルデータ・AIを活用してビジネスモデルを転換する等、DXの推進が不可欠。
- そのため、①控除上限を法人税額の最大50%まで引き上げ、②研究開発費を維持・増加させるための税額控除の見直しを行うとともに、③クラウドを通じてサービスを提供するソフトウェアに関する研究開発を対象に追加する等、経済のデジタル化への対応を進めるほか、④OI（オープンイノベーション）型の運用改善等を行う。

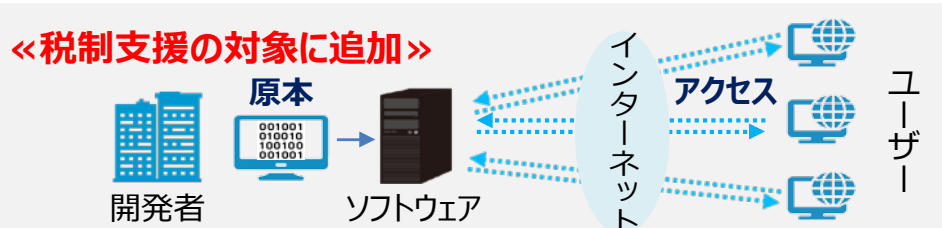
①控除上限の引上げ (最大45%⇒50%)



②控除率の見直し (増加インセンティブを強化)



③クラウドを通じてサービスを提供するソフトウェアに関する研究開発費を税額控除対象に追加



- 《想定事例》
- 生産現場のデータを収集・解析し、独自のAIにより最適な生産計画を提案するサービス
 - ドローン、AIを活用したインフラの自動点検サービス
 - 遠隔制御やシェアリング等のモビリティサービス

※あわせて、技術開発が、開発する者の業務改善に資するものであっても、その技術に係る試験研究が工学又は自然科学に関する試験研究に該当するときは、その試験研究に要する費用は研究開発税制の対象となること等を明確化

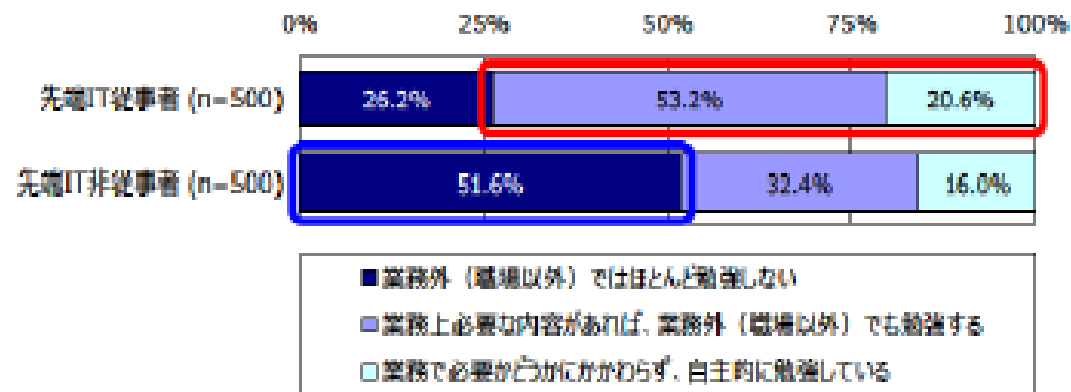


デジタル人材の育成

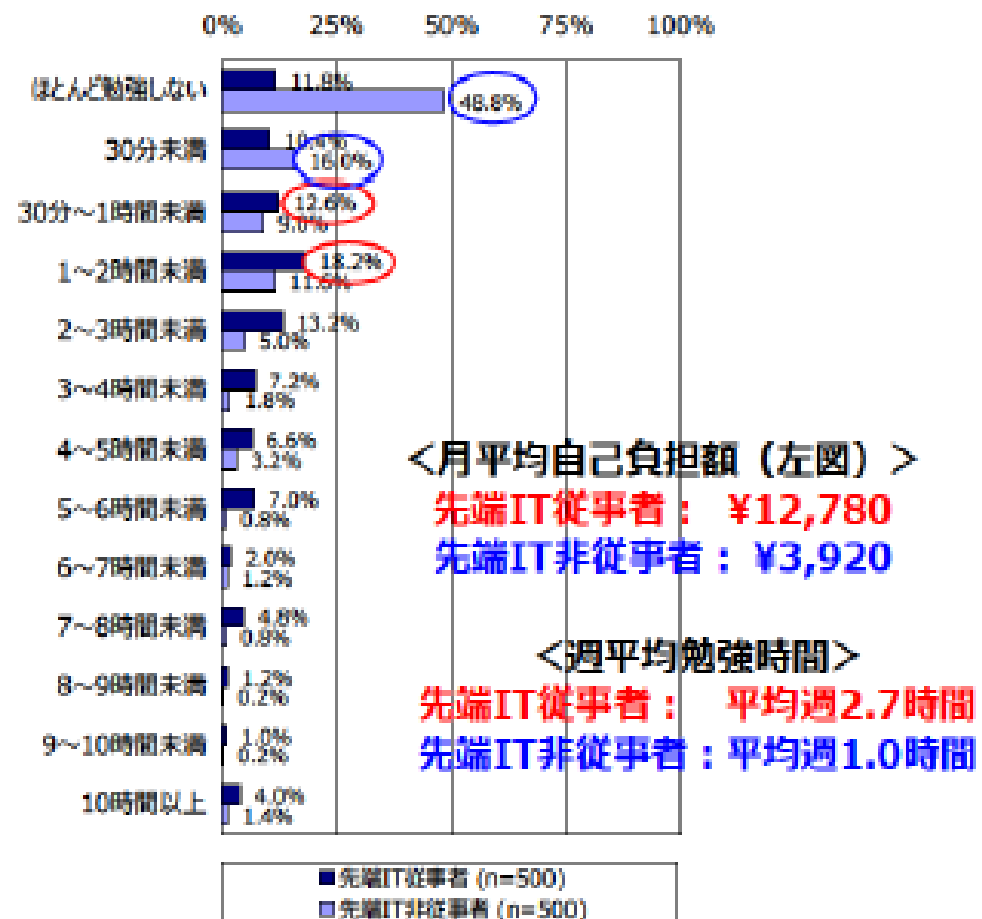
個人の学び直し・人材流動に関する実態

先端IT従事者に比べて、非従事者はスキルアップに対する意欲が低く、時間も費用もかけていない傾向にある。

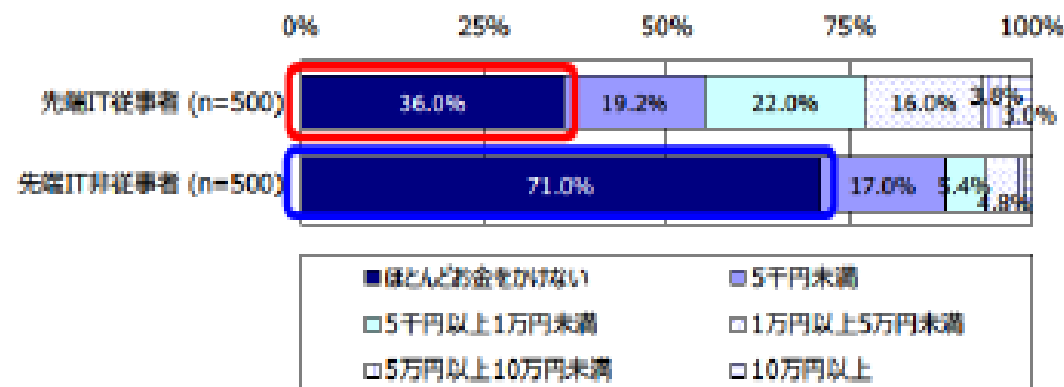
自主的な勉強の状況



業務以外の平均的な勉強時間（週）



スキルアップの自己負担額（月）

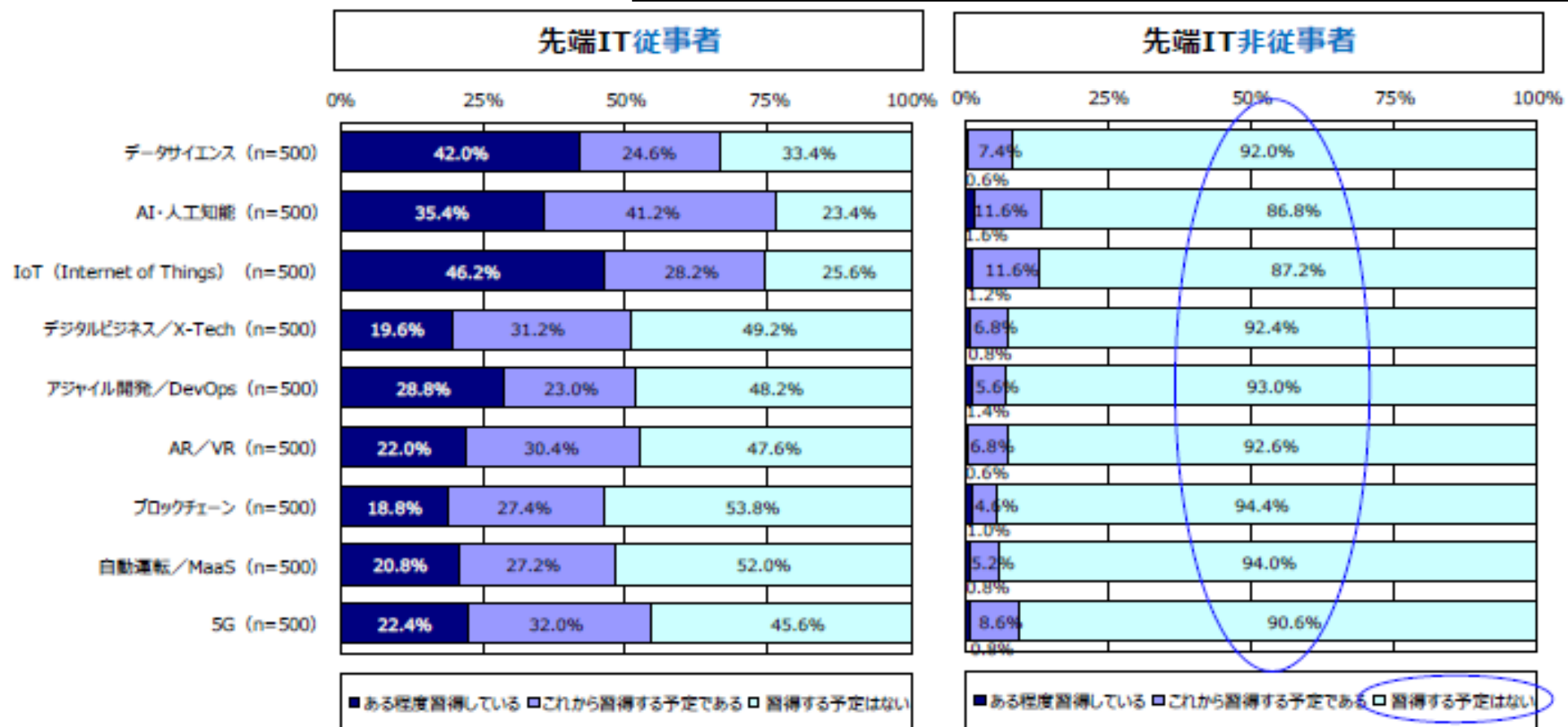


個人の学び直し・人材流動に関する実態

先端IT非従事者の多くは、先端的なIT領域のスキル取得に対して消極的な傾向にある。

先端IT従事者／非従事者の双方に対して、以下のような先端的なIT領域のスキルの習得状況や今後の予定を尋ねたところ、先端IT非従事者については、いずれの項目についても「習得する予定はない」という回答が9割近くに上る結果となった。

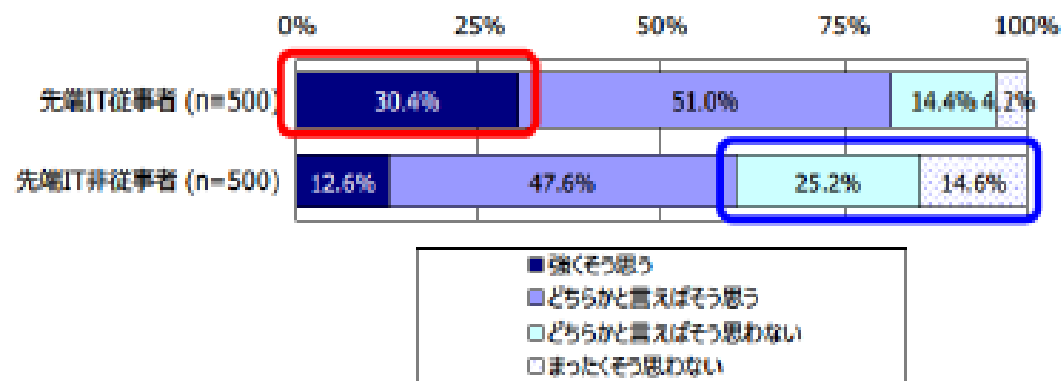
◆ 現時点では、先端IT非従事者の多くは、先端的なIT領域のスキル習得に対して消極的であると考えられる。



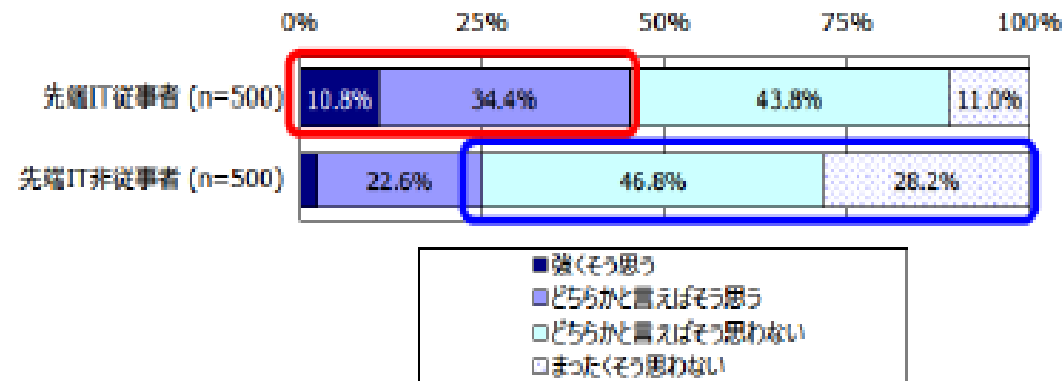
個人の学び直し・人材流動に関する実態

先端IT非従事者は、新しいスキルを十分習得できていないという問題意識は感じているものの、今後もその状態は変わらない（1年後も新しいスキルを習得できていない）と感じている。

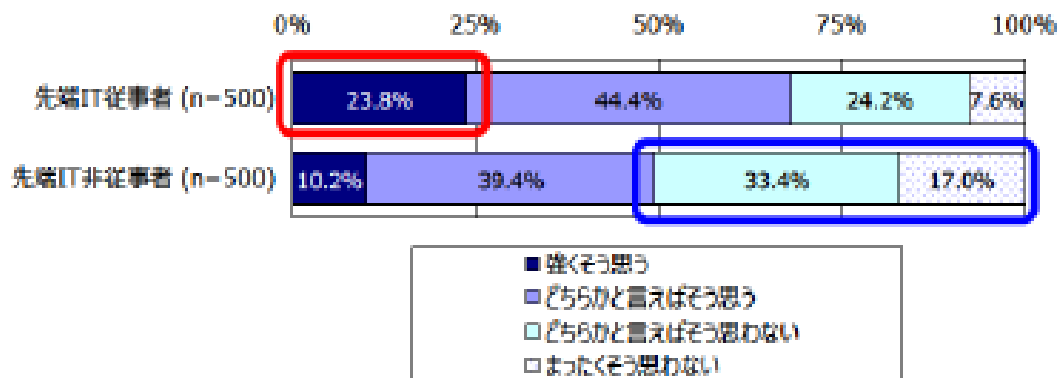
「これからも活躍し続けるためには、新しいスキルの習得が必要だと思う」



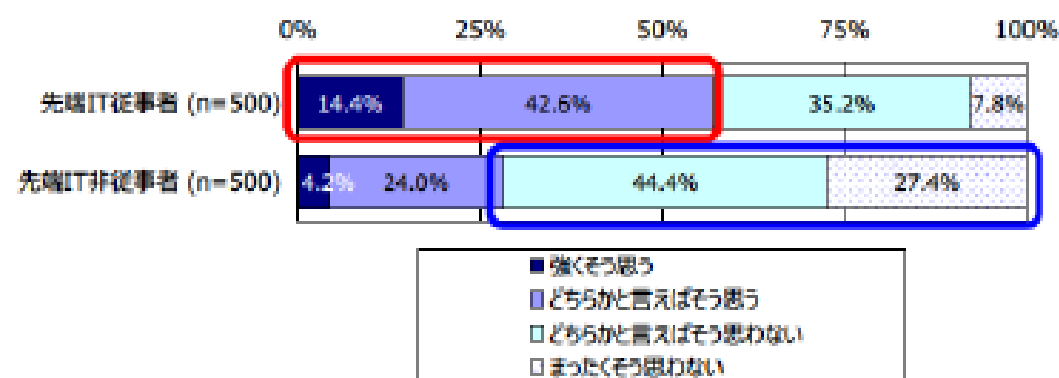
「今現在、新しいスキルを十分習得できていると思う」



「将来、自分のスキルが陳腐化することを心配している」



「1年後には、新しいスキルを習得できていると思う」



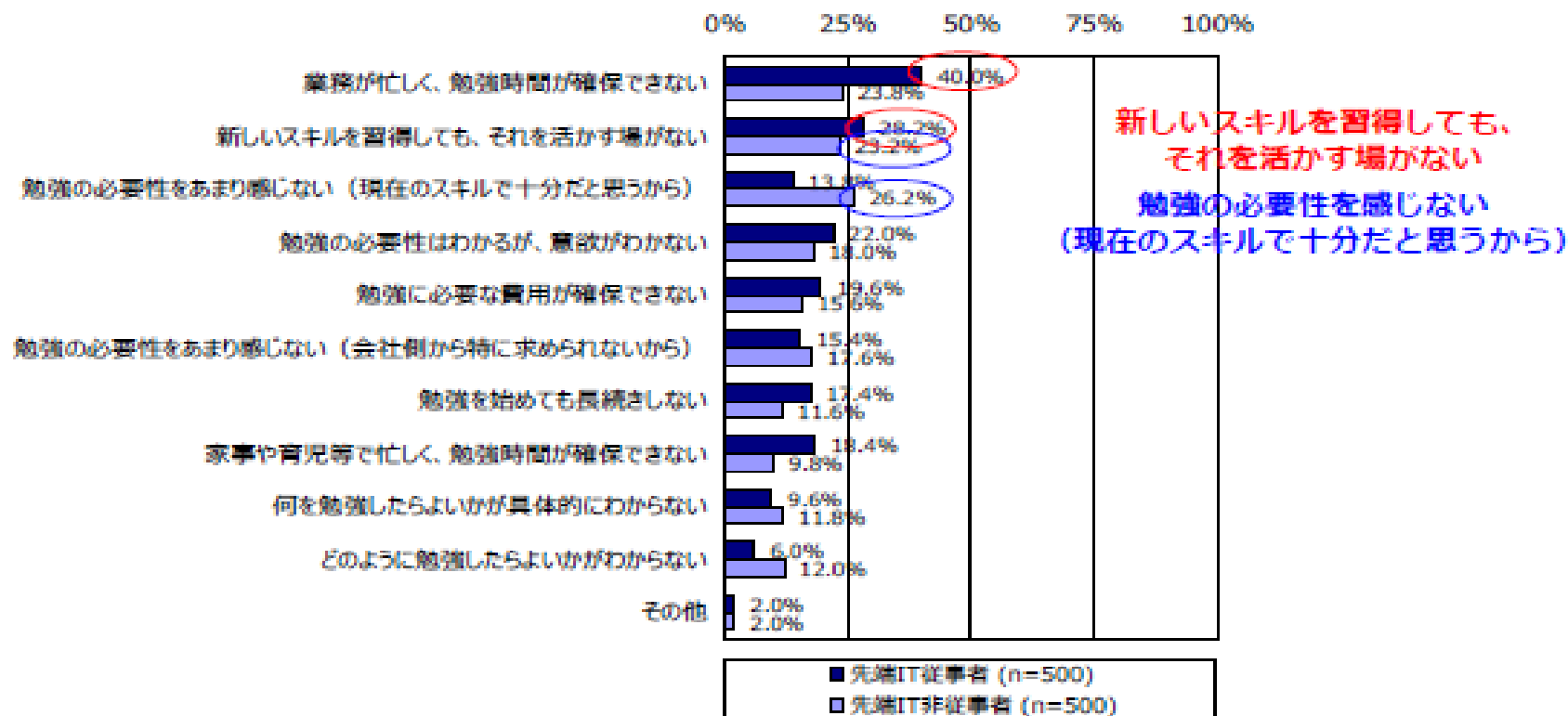
個人の学び直し・人材流動に関する実態

「新しいスキルを習得しても、それを活かす場がない」という回答は、先端IT従事者／非従事者の双方に多くみられる。

◆ アンケート調査より、先端IT非従事者は「勉強の必要性を感じない（現在のスキルで十分だと思うから）」と感じていることが分かった。

◆ また、「新しいスキルを習得しても、それを活かす場がない」という回答は、先端IT従事者／非従事者の双方に多くみられる。

先端IT領域のスキルアップに関する課題



新しいスキルを習得しても、
それを活かす場がない
勉強の必要性を感じない
(現在のスキルで十分だと思うから)

- IT・データを中心とした将来の成長が強く見込まれ、雇用創出に貢献する分野において、社会人が高度な専門性を身に付けキャリアアップを図る、専門的・実践的な教育訓練講座を経済産業大臣が認定する。

※ 厚生労働省が定める一定の要件を満たし、厚生労働大臣の指定を受けた講座は「専門実践教育訓練給付」の対象となる。

■ 講座の要件

- ✓ 育成する職業、能力・スキル、訓練の内容を公表
- ✓ 必要な実務知識、技術、技能を公表
- ✓ 実習、実技、演習又は発表などが含まれる実践的な講座がカリキュラムの半分以上
- ✓ 審査、試験等により訓練の成果を評価
- ✓ 社会人が受けやすい工夫（e-ラーニング等）
- ✓ 事後評価の仕組みを構築 等

■ 実施機関の要件

- ✓ 継続的・安定的に遂行できること（講座の実績・財務状況等）
- ✓ 組織体制や設備、講師等を有すること
- ✓ 欠格要件等に該当しないこと 等

■ 認定の期間

- ✓ 適用の日から3年間

■ 対象分野・目標

※IT技術の基礎・初級は対象としない。

（目標）

(1) IT (IT業界)	新技術・システム	① クラウド、IoT、AI、データサイエンス 等	開発手法 デジタルビジネス開発（デザイン思考、サービス企画、データ分析、アジャイル等）との組み合わせも想定	ITSS レベル4 相当 を目指す
	高度技術	② ネットワーク、セキュリティ 等		
(2) 産業界のIT利活用		自動車（モデルベース開発） 等		

※ IPA等からの専門的な助言を踏まえ、外部専門家による審査を経て認定を行う

Reスキル講座の特徴

成長分野のハイレベルなカリキュラム

将来の成長が強く見込まれる先端分野のハイレベルなカリキュラムです。



実践的な教育手法

グループワークやディスカッション、プレゼンテーションなどの実践的な教育手法が取り入れられています。



専門家の監修

プログラムや教材の開発などに、対象分野に関する実務家や大学教授等の専門家が関与しています。



社会人が受講しやすい工夫

Eラーニングや週末・夜間開講、振替受講など、社会人が受講しやすい工夫が講じられています。



スキル習得の見える化

修了証が交付され、スキルの習得を対外的に見える化できます。



社会人や企業のメリット

将来の成長が強く見込まれる分野の高度な専門性を獲得できるため、**個人のキャリアアップ**や**企業の競争力強化**につながります。

専門家が監修したカリキュラムの受講により、対象とする職種に**必要となる能力・スキルを体系的に習得**することができます。

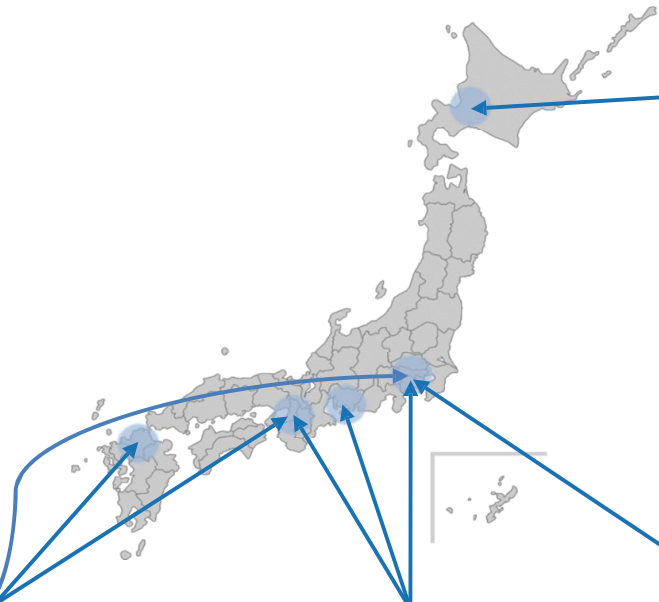
実際の業務において使いこなせる能力・スキルが身に付き、スキル習得が見える化できるため**業務での活用や円滑な転職**に役立てることができます。

社会人でも受講しやすく、社外の受講者とのディスカッションや交流を通じ、**幅広い人脈を築き、視野を広げ**ることができます。

教育訓練給付金や人材開発支援助成金を活用することで、受講者や企業に対して、**受講費用の一部が支給**されます。

● 現在109講座を認定 (令和2年10月時点)

分野	認定講座数
クラウド	9講座
IoT	2講座
AI	44講座
データサイエンス	32講座
セキュリティ	16講座
ネットワーク	1講座
自動車モデルベース開発	2講座
生産システム設計	3講座



(株)北海道ソフトウェア技術開発機構	AIエンジニア講座	AI
--------------------	-----------	----

【講座の概要】AIの基礎知識や活用事例をふまえ、画像認識、自然言語処理、DeepLearningを含む各種AI技術を座学およびプログラミング演習を通して学ぶ。

【実施方法】平日昼間

【訓練期間/時間】5日間/30時間

【訓練施設所在地】北海道札幌市

【習得できるスキル】Pythonによる各種タスクに対するAI手法を用いたプログラム作成/
AIを必要とする課題に対して、目標設定、データの選択、手法選択、プログラムの作成 を実践するスキル

<各地域で受講できる認定講座の事例>

(株)データミックス	データサイエンティスト育成コース パートタイムプログラム	データサイエンス
------------	---------------------------------	----------

【講座の概要】データ分析職に求められる高度な統計学や機械学習の理論とスキルを体系的に理解し、ビジネス課題に適用できる人材の育成を目指す。

【実施方法】平日夜間、土日、eラーニング

【訓練期間/時間】210日間/69時間

【訓練施設所在地】東京都千代田区、大阪府大阪市、福岡県福岡市、オンライン

【習得できるスキル】統計学、機械学習の知識・実務で使いこなすためのスキル/
Python
・Rプログラミング/SQL・データベースの知識/ビジネス課題を分析の課題へと翻訳するスキル
・ロジカルシンキング

スキルアップAI(株)	現場で使える機械学習/ ディープラーニング講座	AI
-------------	----------------------------	----

【講座の概要】重要なアルゴリズムを体系的に学び、現場ですぐに実践できる汎用性のある実装スキルを身につける。

【実施方法】平日昼間、平日夜間、土日
※別コースでオンライン講座も有り

【訓練期間/時間】12日間/92時間

【訓練施設所在地】東京都千代田区、大阪府大阪市、愛知県名古屋市

【習得できるスキル】Python/ライブラリ/数学知識/機械学習のアルゴリズム理解、構築/ビジネスデータを用いた実装スキル/フレームワークにとどまらない言語レベルの実装力

ヒートウェーブ(株)	サイバーセキュリティ 技術者育成コース	セキュリティ
------------	------------------------	--------

【講座の概要】サイバーセキュリティ技術を習得するための実践的な高度技術を基礎から体系的に学習する。

【実施方法】平日昼間、平日夜間、eラーニング

【訓練期間/時間】78日間/468時間

【訓練施設所在地】東京都新宿区、オンライン

【習得できるスキル】コンピューター・ネットワークの基本技術/
WindowsServer・Linuxの知識・操作方法/ネットワークセキュリティ・クラッキング手法/
ログ解析・ディスク解析・マルウェア解析/インシデント発生時の原因分析 等



第四次産業革命スキル習得講座認定制度

<http://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzai/reskillprograms/index.html>

【お問合せ先】経済産業省経済産業政策局産業人材室 電話：03-3501-2259

Reスキル講座の詳細情報はここから確認できます！

<https://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzai/reskillprograms/pdf/kouzaichiran2.pdf>



教育訓練給付制度

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/jinzaikaihatsu/kyouiku.html

人材開発支援助成金

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/kyufukin/d01-1.html

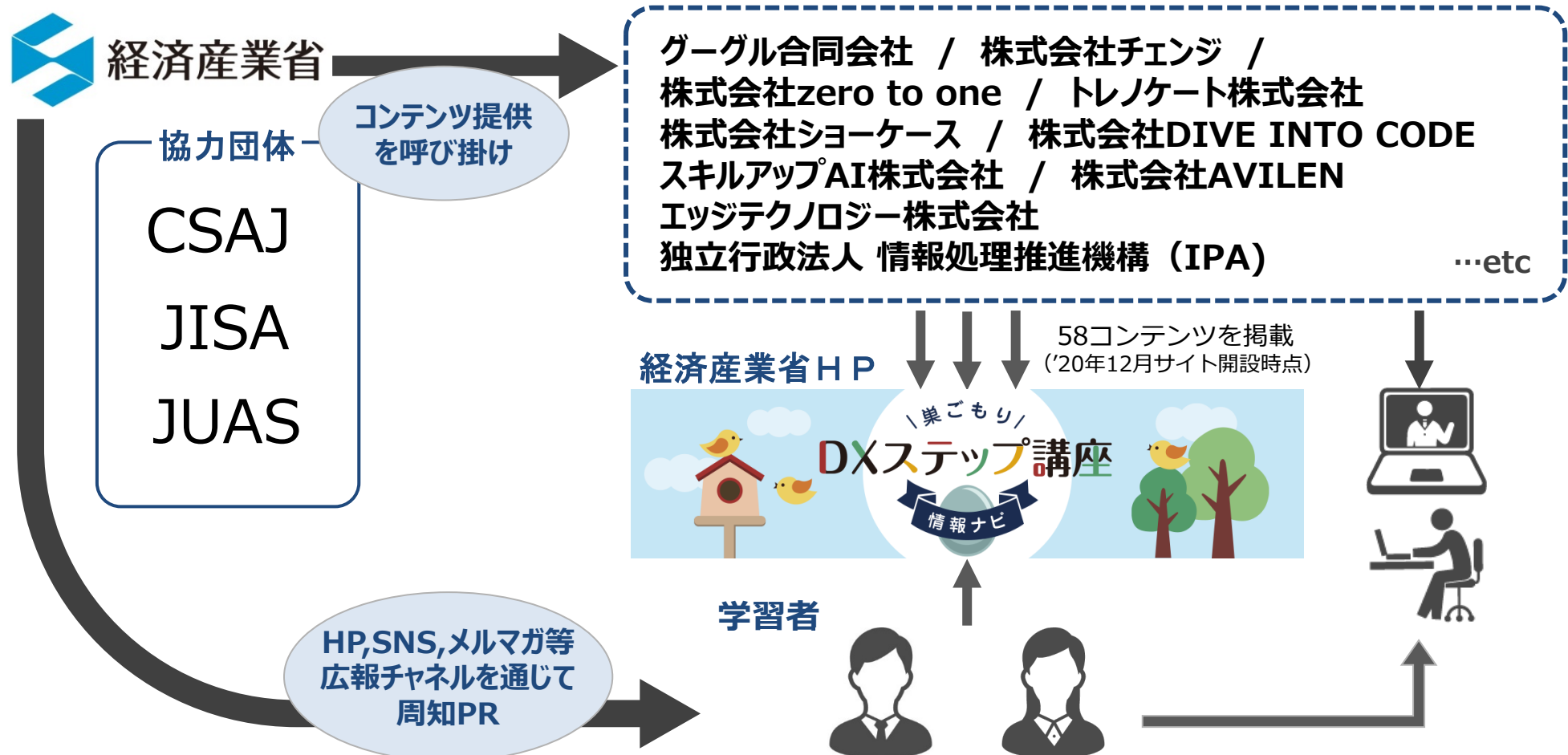
【教育訓練給付制度検索システム】

専門実践教育訓練の対象講座はここから検索できます！

<https://www.kyufu.mhlw.go.jp/kensaku/SCM/SCM101Scr02X/SCM101Scr02XInit.form>

巣ごもりDXステップ講座情報ナビ

- 経済産業省HP内に「巣ごもりDXステップ講座情報ナビ」を構築。掲載するコンテンツは、民間事業者が無償提供を呼び掛け。
- これまでデジタルスキルを学ぶ機会が無かった人にも、新たな学習を始めるきっかけを得ていただけるよう、誰でも、無料でデジタルスキルを学べるオンライン講座を紹介。



コンテンツ事例（抜粋）

講座名称／提供事業者		コース概要	受講対象者
<p><u>DX推進のためのAIビジネス入門</u> 株式会社AVILEN</p>	<p>入門 AI</p>	<p>AI導入・DX推進を進めるためのAIの基礎的な知識、ノウハウを学ぶ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ビジネスパーソン全般 ・特にAI導入・DX推進担当者
<p><u>現場で使えるディープラーニング基礎講座</u> スキルアップAI株式会社</p>	<p>基礎 AI</p>	<p>ディープラーニングの基礎を理解し、プログラミングレベルで実装する力を身に付ける</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ディープラーニング協会E資格取得を目指す者
<p><u>Androidアプリエンジニア育成講座</u> 株式会社セック</p>	<p>基礎 クラウド 開発技術</p>	<p>プログラミング言語、Web／Androidアプリ作成のスキルを学ぶ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実務未経験からアプリエンジニアに転職したい方 ・プログラミング言語、Webやデータベースを学びたい方
<p><u>今学びたい、お役立コンテンツ</u> 情報処理推進機構（IPA）</p>	<p>入門 システム戦略 経営戦略</p>	<p>DXやデジタル技術、ビジネス変革などの理解を深めるとともに、実践的なツールを紹介</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・IT利用者 ・開発者 ・経営層
<p><u>はじめてのデジタルマーケティング</u> グーグル合同会社</p>	<p>入門 その他</p>	<p>「認知を得る」「認知を広める」「効果を改善する」の3つの視点からデジタルマーケティングの基本を学ぶ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットをビジネスに活用したい方 ・企業のマーケティング担当者