

データ立国による知識社会への革新にむけた提言

**デジタル・ニッポン2017**  
**～Nippon, the Data Nation～**  
**迷わず前へ**

平成29年5月23日

自由民主党 政務調査会 IT戦略特命委員会

# 内容

はじめに	2
01 経済貢献目標	4
02 背景と位置付け	7
03 目指す姿	10
04 基本的な考え方	12
05 提言の構成	76
06 提言	77
参考 ヒアリングの経緯	103

# はじめに ～Nippon, the Data Nation～ 迷わず前へ

戦後、バブル期にいたるまで日本経済を支えてきた社会的な制度、政策、慣行の多くは、21世紀の社会変革には通用せず、我が国は長い経済の停滞を見てきた。第2次安倍政権によるアベノミクスはそれを打ち破るべく大胆な政策を矢継ぎ早に投入し続け、雇用や企業収益の面等で大きな成果を上げてきた。しかし、社会の変化は人々の想像を超え、英国のEU離脱、資源安、トランプ大統領の誕生、テロの頻発等々半年先すら読めない「変化が激しく、不確実で、複雑性に満ち、曖昧な(VUCA\*)」時代に突入している。しかも我が国は超高齢化が進み、生産年齢人口は益々減少していく。GDP600兆円を目指して政府が進める「日本再興戦略」は、このような状況下で労働生産性の向上を目指していることになる。

自民党IT戦略特命委員会では、このような状況下では、現状からの積み上げ(Present Push)ではなく、未来からのブレークダウン(Future Pull)にこそ解が存在するとの認識で、様々な企業・団体・有識者からヒアリングしてきた。その結果、我々の社会はP.F.ドラッカーが「断絶の時代」、「ネクスト・ソサエティ」で喝破した「知識社会」に突入しており、国がすべきことは知識の源泉である「データ」を開放することにあるとの認識に達し、平成28年度に「官民データ活用推進基本法」成立の運びとなった。幸いIoT/AI/ビッグデータ分析等に代表されるITの進展で技術的な課題はほぼ解決されている。

日本は少子高齢者社会においても、企業の生産性を高め、行政の無駄を省き、一人当たりのGDPが増加することにより、社会保障や教育への投資を増やすことの出来る国家を構築したい。その為にはマイナンバー制度、官民データ利活用、1億2千万人の国家が真にデジタル社会に迷い無く進む事が重要となる。

当委員会では「デジタル・ニッポン2017」として、VUCAな時代の知識社会に向けて進むべき方向性を、官民データ活用推進による以下の5つの視点(5ファースト)から提言し、これによる「データ立国ニッポン(Nippon,the Data Nation)」の実現を目指す。

- イノベーションファースト(イノベーションの取り込みによる新たなフロンティアの開拓)
- シチズンファースト(国民目線での行政システムの見直し)
- 働き方改革ファースト(ICTによる新たな働き方、霞が関からの実践)
- シェアファースト(遊休資産の活用による新たな市場の開拓)
- セキュリティファースト(安心安全の強化と世界レベルのサイバーセキュリティによる市場開拓)

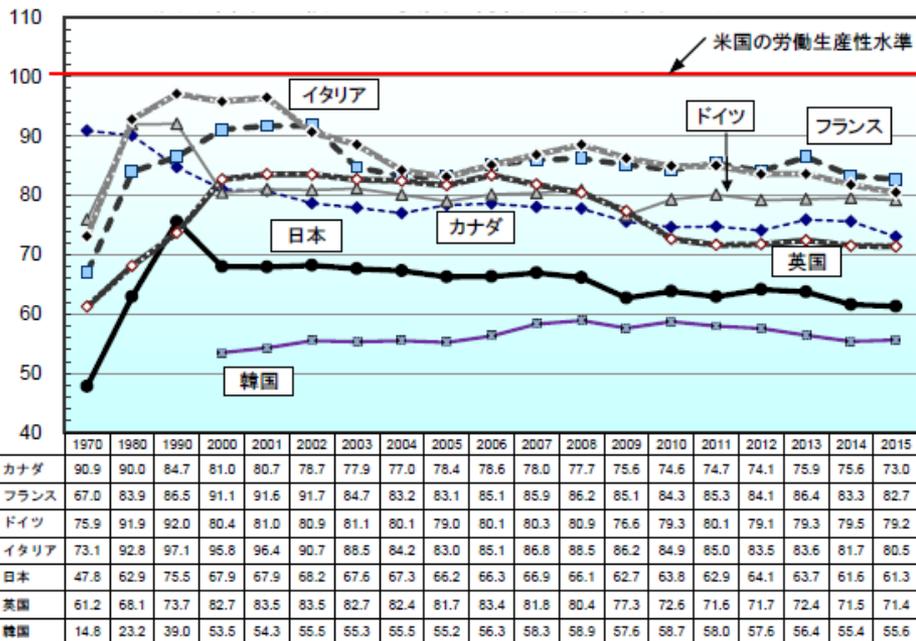
# 主要用語／略号

主要用語／略号	内容
FinTech	Financial Technology 情報技術(IT)を駆使して金融サービスを生み出したり、見直したりする動き
FIWARE	欧州連合 (EU) が官民パートナーシップで2014年5月にリリースしたアプリ開発やデータ連携の標準仕様、オープンソースとして公開
loE	Internet of Everything モノだけでなく人やプロセス等全てがインターネットにつながる状態やその技術
IoT	Internet of Things 全てのモノがインターネットにつながる状態やその技術
シェアリングエコノミー	様々な遊休資産をインターネットを介して個人間で貸借や売買、交換することでシェアしていく新しい経済の動き
ブロックチェーン	分散型台帳技術、複数端末間で分散型データベースを持ち、コンセンサス・アルゴリズムがある。金融業界を中心に

# 01 経済貢献目標(1)

「日本再興戦略」が目指すGDP600兆円(現在より約100兆円増)を生産年齢人口減少下で実現するには、労働生産性の大幅な向上が必要だが、この20年間我が国の労働生産性は米国比7割から6割程度に漸減傾向にある。この状況を打破するためには2014年頃から本格的に立ち上がってきたIoTやAI、ビッグデータ分析等のイノベーションを取り込み、労働生産性を米国比8割程度まで上げる必要がある。

米国と比較した日本の労働生産性(米国=100)



IoT/AI/ビッグデータによるこれからの生産性向上



現状は米国6割程度、IoT/AI/ビッグデータ等のイノベーションでこれを8割程度まで向上

出所: (財)日本生産性本部「労働生産性の国際比較」2016年度版

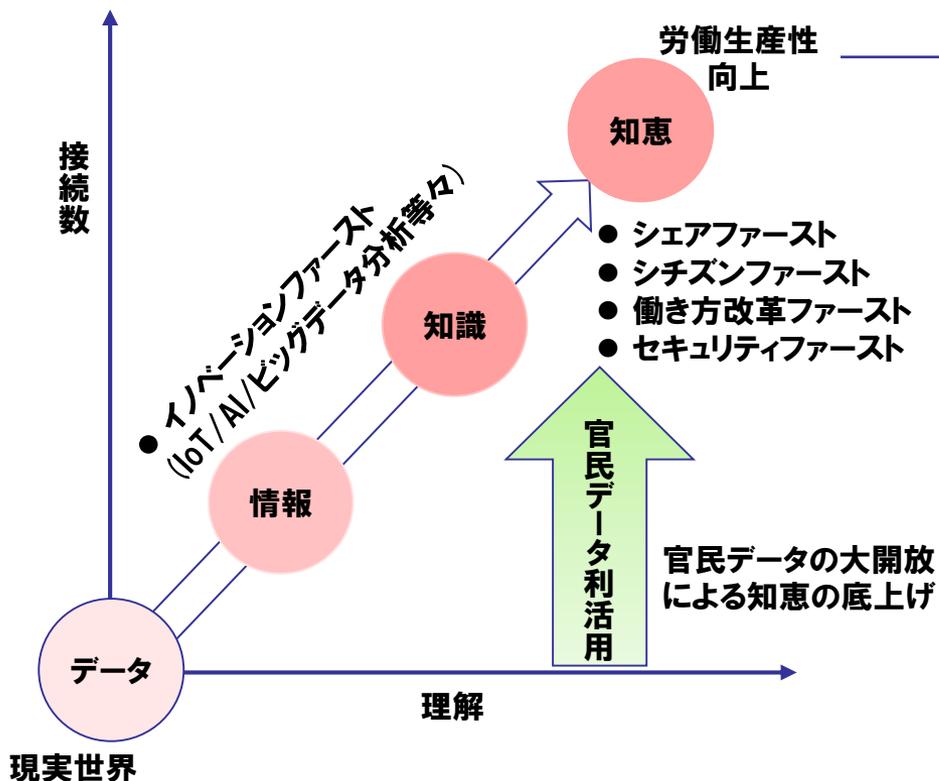
出所: 当委員会での経済産業省説明資料2017.3.16.

# 01 経済貢献目標(2)

当委員会では、イノベーションによる労働生産性の向上を、現実世界のデータが情報、知識、知恵へと昇華する「DIKWモデル」としてとらえ、官民データ利活用をこれらを底上げするベースと位置づける。そこから得られた知恵は、5つの視点で生産性の分子と分母に貢献する。

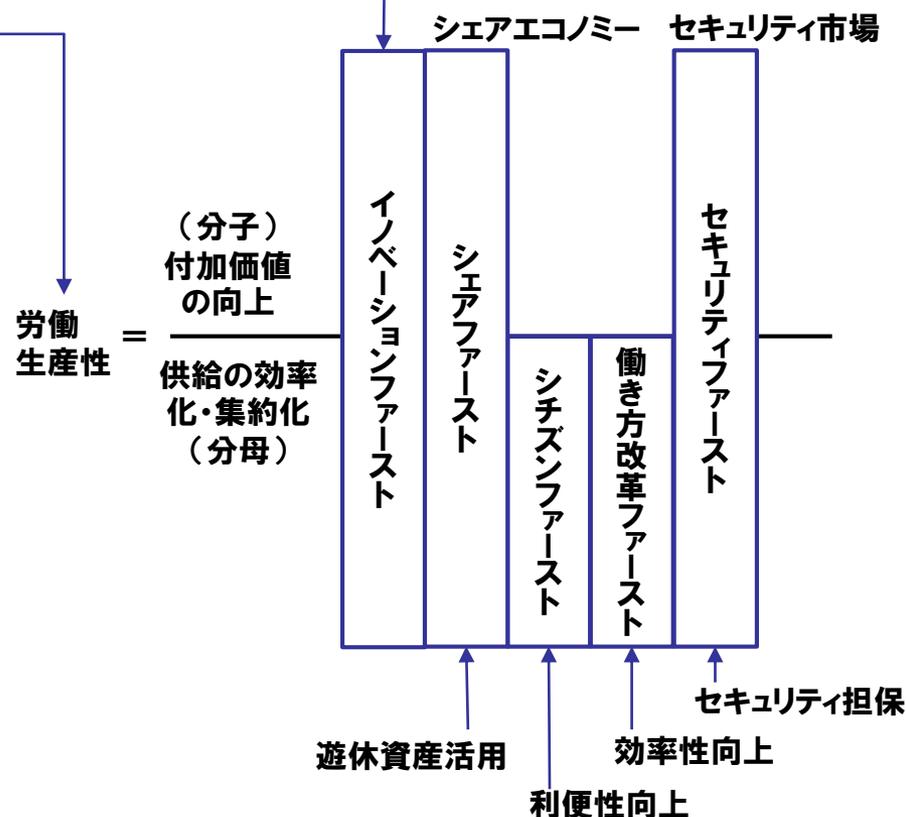
## DIKWモデルと5つの視点

DIKW : Data, Information, Knowledge, Wisdom



## 5つの視点の貢献領域

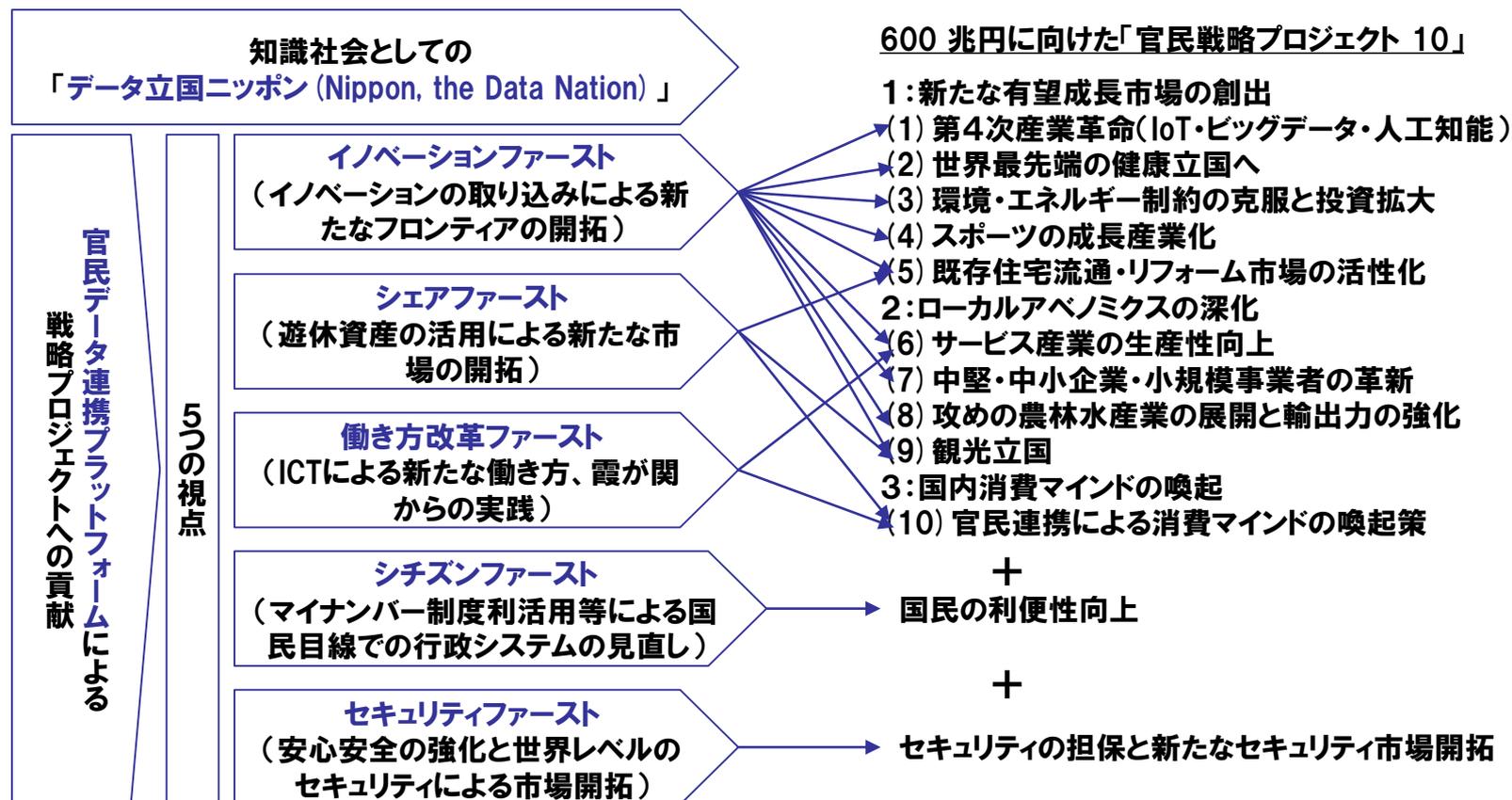
第4次産業革命



出所: DIKWモデル <http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm>

# 01 経済貢献目標(3)

自民党ICT政策提言「デジタル・ニッポン2017」は、「官民データ活用」をベースに日本再興戦略が目指すGDP600兆円(約100兆円増加)に向けた官民戦略プロジェクトに貢献する。それらに加えて、国民の利便性向上や新たなセキュリティ市場の開拓といった面でも貢献する。



出所: 日本再興戦略2016 H28.6.2.

## 02 背景と位置づけ(1)

### 【背景】

- 自民党IT戦略特命委員会は、2001年「eJapan特命委員会」以来16年間の歴史を持ち継続的に政府ICT戦略に対して提言をしてきた。特に、2010年以降は毎年民間から幅広く知見を集め「デジタル・ニッポン」として具体的な提言を続けてきた
- ICTにはプラス側面が多いものの、デジタルデバイドの拡大やサイバー脅威の拡大といったマイナス側面もあり、これらに対して様々な形でその対処を提言してきた
- 2016年に起きた英国のEU離脱、資源安、トランプ大統領誕生など現在は半年先も読めないVUCA時代に突入しており、そのような状況で「日本再興」を果たすには、これまでにない知恵が必要となっている

### 【位置づけ】

- 自民党ICT政策提言「デジタル・ニッポン2017」では、VUCA時代の知識社会「データ立国ニッポン (Nippon, the Data Nation)」の実現に向けて、官民データ利活用をベースとしたイノベーションファースト、シェアファースト、シチズンファースト、働き方改革ファースト、セキュリティファースト、といった5つの視点で提言する
- 自民党ICT政策提言「デジタル・ニッポン2017」の実現により「日本再興戦略」が目指すGDP600兆円達成に貢献する
- 2020年の東京オリンピック・パラリンピックやCPS社会到来に向けた「デジタル・ニッポン2014」、「デジタル・ニッポン2015」、最新テクノロジーの社会実装を目指した「デジタル・ニッポン2016」は既に実現されたものも多いがその考え方は踏襲する
- ICTの進化は日進月歩であり、新たな時代のICT政策は今後も引き続き検討を続ける必要がある

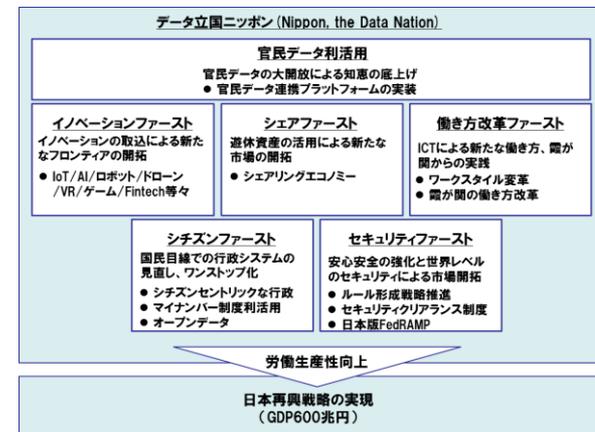
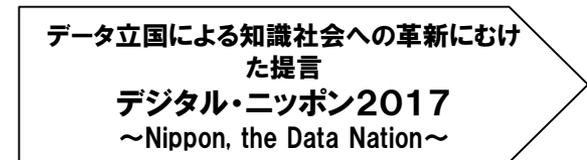
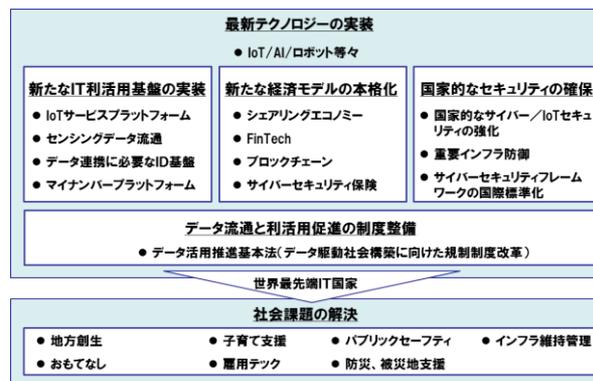
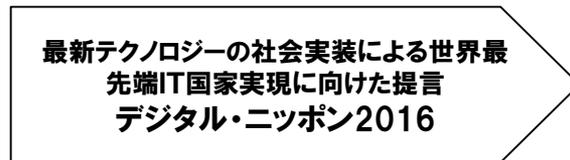
# 02 背景と位置づけ(2)

当委員会では、自民党ICT政策提言「デジタル・ニッポン2017」をまとめるに際して、現状からの積み上げ(Present Push)ではなく、未来からのブレークダウン(Future Pull)にこそ解が存在するとの認識で多くの企業・団体・関連省庁からヒアリング\*し、最新動向を研究してきた。本提言では、GDP600兆円達成に必要な労働生産性向上のためデータ立国による知識社会への革新を提言する。

## 自民党ICT戦略「デジタル・ニッポン」の流れ

2016年

2017年



- 新たなIT利活用基盤
- 新たな経済モデル
- 国家的なセキュリティの確保
- 社会課題の解決

- 官民データ利活用
- イノベーションファースト
- シェアファースト
- 働き方改革ファースト
- シチズンファースト
- セキュリティファースト

\*ヒアリング対象とその内容は後述「参考 ヒアリングの経緯」参照

## 02 背景と位置づけ(3)

ICT発展の負の側面であり急速に高まるサイバー脅威に対して、自民党は常に積極的に具体的提言を行い、2014年「サイバーセキュリティ基本法」、2016年にはその改正を実現した。さらに2016年には2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会や官民データ活用推進基本法を踏まえた抜本的強化を提言した。

### 自民党のサイバーセキュリティ対策提言

2011～2012年

情報セキュリティ緊急提言

情報セキュリティ対策提言

2014年

サイバーセキュリティに関する提言

- サイバーセキュリティ基本法成立

2015年

4月  
今後のサイバーセキュリティ政策の  
在り方に関する提言

12月  
サイバーセキュリティ関係予算確保  
に向けた決議

2016年4月

改正サイバーセキュリティ基本法

- サイバーセキュリティ基本法の一部改正
- 情報処理の促進に関する法律の一部改正
- 国立研究開発法人情報通信研究機構法の一部改正

- 監視、監査、原因究明調査等の対象範囲を、国のみならず、独法、指定法人(特殊法人・認可法人)の一部に拡大
- (独)情報処理推進機構(IPA)が独法、指定法人の一部におけるサイバーセキュリティに関する監査、原因究明調査等の実施(その他、情報処理安全確保支援士制度の創設等を規定)
- (国研)情報通信研究機構(NICT)が国、独法、重要インフラ事業者、自治体等に対し、NICTが有する技術的知見や大規模設備を活用したサイバーセキュリティ演習を実施(サイバーセキュリティ戦略本部に意見を求める)

2016年12月

サイバーセキュリティ対策の抜本的強化に向けた政府への提言

- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けた対策
- 人材育成
- サイバーセキュリティの産業化
- 政府機関等における対策の強化
- 重要インフラ防護
- 諸外国との連携

● 官民データ活用推進基本法成立

- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けたガバナンス強化、予算確保、サイバーセキュリティの全体像明確化とロードマップ策定
- IoTセキュリティ国際標準化推進と国際競争力強化、経営層の意識改革
- 昨今のサイバー攻撃事案を踏まえた政府機関等の対策強化
- 重要インフラへのサイバー攻撃に関する防護範囲の見直し、抜本的な強化、省庁横断的体制整備
- 米国等サイバーセキュリティ先進国との連携強化

## 03 目指す姿(1)

### 【目指す姿】

- 官民データ連携プラットフォームによる官民データ利活用が浸透し、知識社会の知恵の源泉となって労働生産性の向上に寄与している
- 国土を時間軸と共に俯瞰的に分析できる、地図情報に社会インフラ等各種データを重ね合わせた国土メタデータが実現され、社会課題の解決と共に新サービス創出に貢献している
- 人工知能が社会の各所に実装され業務の効率化や高度化、新サービス創出に貢献している
- 国産ドローンが様々な産業で安全に活躍し、産業の活性化と災害時緊急利用に貢献している
- 仮想現実 (VR) がITの基幹産業となり、海外進出が盛んになっている
- オンラインゲームがクールジャパンの重要項目となり、海外進出と共に地域の産業創出に貢献している
- 本人確認やマネーロンダリング対策にブロックチェーン技術が使われ、国際的信認が向上している
- 民間の自主的ルールによるシェアリングエコノミーが盛んになり遊休資産の有効活用で経済貢献している
- 霞が関が自ら働き方改革を先導し、共通コミュニケーション基盤や人工知能基盤、ペーパーレス化が実現されている
- マイナンバー制度を活用した国民視点で行政システムが見直され、大幅なコスト削減や利便性の向上が実現されている
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会、政府機関等、重要インフラ防護、人材育成、諸外国との連携、産業化等でサイバーセキュリティ対策が抜本的に強化され、世界最先端国となっている
- IoT社会環境に合わせたサイバーセキュリティ保険が実現している
- サイバーセキュリティのルール形成で、CRO (Chief Rule making Officer) や専門組織が設置されている
- 世界に通用するセキュリティクリアランス (SC) 制度が導入されている
- 変化し続けるサイバーセキュリティの国際標準に対応する「日本版FedRAMP」クラウドが創出されている

# 03 目指す姿(2)

## デジタル・ニッポン2017が目指す姿

### データ立国ニッポン (Nippon, the Data Nation)

#### 官民データ利活用

官民データの大開放による知恵の底上げ  
● 官民データ連携プラットフォームの実装

#### イノベーションファースト

イノベーションの取込による新たなフロンティアの開拓

- IoT/AI/ロボット/ドローン/VR/ゲーム/Fintech等々

#### シェアファースト

遊休資産の活用による新たな市場の開拓

- シェアリングエコノミー

#### 働き方改革ファースト

ICTによる新たな働き方、霞が関からの実践

- ワークスタイル変革
- 霞が関の働き方改革

#### シチズンファースト

国民目線での行政システムの見直し、ワンストップ化

- シチズンセントリックな行政
- マイナンバー制度利活用
- オープンデータ

#### セキュリティファースト

安心安全の強化と世界レベルのセキュリティによる市場開拓

- ルール形成戦略推進
- セキュリティクリアランス制度
- 日本版FedRAMP

労働生産性向上

日本再興戦略の実現  
(GDP600兆円)

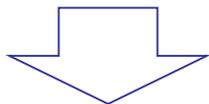
# 04 基本的な考え方：官民データ利活用

## 官民データ活用推進基本法の意味合い(1)

GDP600兆円実現に必要な労働生産性の飛躍的向上には「知恵」が不可欠であり、その源泉は「データ」にあるが、現在ネット空間では米巨大ネット企業がデータを囲い込んでいる。今こそデータ活用のイニシアティブを取り戻す必要があり、その契機となるのが「官民データ活用推進基本法」。

### データ立国に向けた官民のデータ活用推進体制の整備

- 第4次産業革命においては、AI、IoTを最大限活用するために、新たな付加価値の源泉として「データ」の重要性が高まる。
- ネット空間のデータの活用については、グーグルやアマゾンといった米国の巨大企業(GAFA※)がデータを囲い込み、圧倒的な競争力を保持。データ活用のイニシアティブを取り戻さなければ、日本発のイノベーションは生まれない。
- 今後は、IoTの進展に伴い大量に発生する現実空間のデータを巡り、勝者未定の「データ獲得・活用競争」へ。
- GDP600兆円に向け、「データ獲得・活用競争」を勝ち抜くことが日本の至上命題。我が国も官民を挙げた戦略的取組が不可欠。

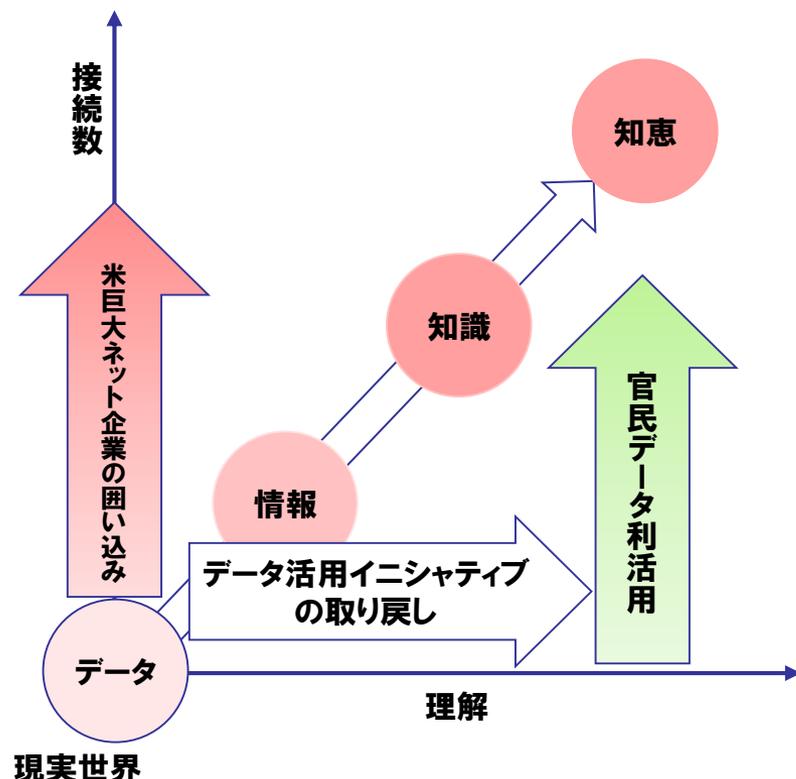


- 官民を挙げたデータ活用戦略を推進し、「原則ITによるデータ立国ニッポン」へと国のかたちを変革するため、「官民データ活用推進基本法」の制定が不可欠

※GAFA: Google、Apple、Facebook、Amazonの米4大インターネット企業

### DIKWモデル

DIKW : Data, Information, Knowledge, Wisdom



# 04 基本的な考え方：官民データ利活用

## 官民データ活用推進基本法の意味合い(2)

「官民データ活用推進基本法」は、デジタル・ファースト、オープンデータ、標準化・業務見直しなどの効率化から得られた成果をデータ流通基盤に投資し、「データ立国ニッポン」を実現することによって日本再興に貢献する。

### 官民データ活用推進基本法

- 原則IT、データ活用の推進(デジタル・ファースト)
- オープンデータの推進
- 国・自治体のシステム標準化・業務見直し

原則ITによる  
効率化等

- 官(国・自治体)及び民の業務効率化
- データに基づく政策立案(EBPM)

官民挙げてコスト削減分を新たな投資

- 本人関与の下でのデータ流通基盤の整備
- AI、IoT等の研究開発・実証の推進
- デジタルデハイド等の格差の是正

生成、流通、  
共有、活用さ  
れるデータ量  
の飛躍的拡大

- データ流通量の拡大
- AI、IoT関連技術の開発・活用促進

官民データの本格的な利活用

IT本部の下に「官民データ活用戦略会議(議長:総理)」を設置

「官民データ活用推進基本計画等」の策定(国・都道府県:義務、市町村:努力義務)

- データを活用した新ビジネスとイノベーションの創出
- データに基づく農業・医療介護・観光・金融・教育等の改革

データ立国ニッポン

GDP600兆円の実現

社会課題の解決

# 04 基本的な考え方：官民データ利活用 市町村の官民データ活用推進計画策定

官民データ活用推進基本法では、市町村による官民データ活用推進計画の策定を努力義務としているが、最大の基礎自治体である横浜市では、「官民データ活用推進基本条例」を平成29年3月に施行し自ら義務化した。横浜市の条例化を先例として市町村での官民データ活用推進計画策定の条例化を支援すべき。

## 横浜市のこれまでの官民データ活用の取り組み

- 第1期(2012年～2013年)公的データの開放と民間主導のアイデアソン・ハッカソンの展開
- 第2期(2014年～2015年)民間からの提案窓口の開設と課題解決のためのICTプラットフォームの構築
- 第3期(2015年～2016年)オープンイノベーションのための総合的なエコシステムの形成へ

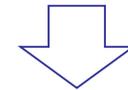


## 官民データ活用推進基本法の制定

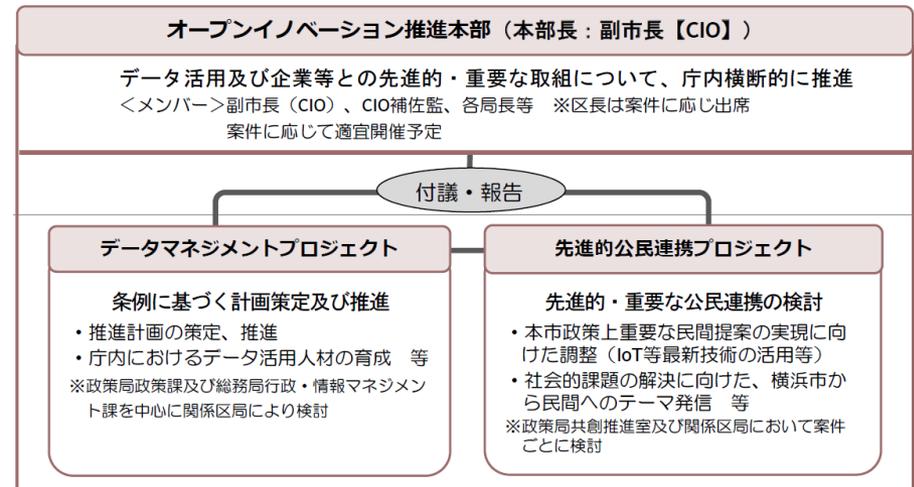
- 政府による官民データ活用推進基本計画の策定(8条)
- 都道府県による都道府県官民データ活用推進計画の策定(9条1項)
- 市町村による市町村官民データ活用推進計画の策定(努力義務)(9条3項)

## 横浜市官民データ活用推進基本条例

- 法では「努力義務」とされた市町村官民データ活用推進計画の策定を条例により義務化
- 計画策定および推進のための組織を位置付けること



### 推進組織



# 04 基本的な考え方：官民データ利活用 具体的な施策展開(1)

当委員会では、官民データ活用推進基本法の成立を受けて、平成28年12月13日に「官民データ活用推進基本法に基づく具体的な施策展開についての政府への提言」を行った。この提言に盛り込まれた以下の施策を推進すべき。

## 官民データ活用推進基本法に基づく具体的な施策展開についての政府への提言(1/3)

### 1. 推進体制の整備

- 早期に「官民データ活用推進戦略会議」を設置し、「官民データ活用推進基本計画」を策定すること。
- 当該計画の策定や、本法の施策を強力に推進するにあたり、府省庁の縦割りを打破し、業種の枠を跨いだ、施策の立案、情報共有等が必要不可欠であり、早急に横断的な体制を整備するとともに、国民や民間事業者等のニーズを踏まえ、重点的に官民データの推進を図るべき分野を指定すること。

### 2. 行政手続等のオンライン化の促進等

- 行政手続のオンライン化、民間事業者等の手続に関するオンライン化の促進については、オンライン化を原則とするという本法の趣旨を徹底するため、行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律等について、早急に見直しを行い、必要な措置を講ずること。
- また、電子化した情報を効果的・効率的に活用する観点から、行政におけるAIの導入等も検討すること。

### 3. 国、地方自治体等におけるオープンデータとデータ利活用の推進

- 国等におけるオープンデータの推進については、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催も念頭に、国民や民間事業者等のニーズの高い分野を中心に取組を強化することによりデータ利活用ビジネスの普及を促進すること。
- また、語彙基盤の整備やデータ形式等の標準化について、具体的な目標、スケジュールを明確化し、地方自治体の協力を得ながら、全国的にその促進を図ること。
- 国、地方自治体、独立行政法人、民間事業者等が保有するデータの一体的な利用の促進等のため、匿名加工データ等の一体的な利用が可能となるような措置について、関係省庁が連携して推進すること。

# 基本的な考え方：官民データ利活用 具体的な施策展開(2)

## 官民データ活用推進基本法に基づく具体的な施策展開についての政府への提言(2/3)

### 4. 個人の関与の下、多様な主体による官民データの適正な活用

- 個人が自らのデータをコントロールするなど、本人の積極的な関与に基づき、個人に関わるデータの流通・利活用を活性化する仕組みとして、パーソナル・データ・ストア(PDS)や、いわゆる情報銀行、データ取引市場等の在り方について、関係省庁が連携して検討を進め、年度内に検討結果を取りまとめること。この結果を踏まえ、課題解決に向けた制度の在り方等を明確化し、その実現に向けたロードマップを具体化すること。

### 5. IoTプラットフォームの社会実装

- 一億総活躍、地方創生、国土強靱化、農業活性化といった国内の諸課題の解決には、従来型のような縦割り型だけでなく、最初から横展開を意識したプラットフォーム型が有効である。そこで、欧州FIWARE等の先進事例を参考に、早急にスマートシティの実現に向けた産学官の連携体制を整備し、観光、農業、防災、インフラ管理等々の様々な分野に実装可能な日本版IoTサービスプラットフォームを構築し、地場産業やベンチャー企業を巻き込んだエコシステムを形成するとともに、国内の横展開やグローバル展開を推進すること。具体的には、先進事例の発掘・実証事業を進めつつ、標準化の先導、政府等による率先導入を通じて普及を加速するとともに、あわせて先進技術の共通基盤となる研究開発を推進すること。

## 官民データ活用推進基本法に基づく具体的な施策展開についての政府への提言(3/3)

### 6. マイナンバーカードの普及促進

- マイナンバーカードについて、国は、その普及と利活用を推進するため、あらゆる政策手段を総動員して取り組むべき状況にある(法13条)。マイナポータルが本年10月から本格稼働開始となる状況も踏まえ、本法に定められた以下の制度的措置を中心に、早急に取り組む。
  - ① スマートフォンにダウンロードされた電子証明書について、インターネットバンキングその他の業務への活用等を実現するための技術実証及びこれを踏まえた制度整備を速やかに検討し、所要の措置を講ずること。
  - ② 上記に関連して、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向け、マイナンバーカードを活用したチケットレス入場を進めるための技術実証及びルール整備に取り組むこと。その際、チケットの不正転売防止に加え、二次流通市場を立ち上げるための環境整備にあわせて取り組むこと。
  - ③ マイナンバーカードを活用して、行政、民間双方における全ての契約書、証明書類の電子化を促進するため、法人の代表者から委任を受けた者が電子的に契約その他の手続きを行うことを可能とする、電子委任状の実現に向けた認定制度を早急に検討し、速やかに法制上の措置を講ずること。
  - ④ マイナンバーカードを用いた公的個人認証の活用を図るため、公的個人認証と連携した民間認証を認定し、マイナンバーカードの取得者が、当該民間認証経由で様々なサービスに円滑にアクセスすることで、その利便性向上を図る仕組みを整備するほか、認定された民間認証相互間の連携を促進するための制度を早急に検討し、速やかに法制上の措置を講ずること。

### 7. 地方自治体への周知、協力等

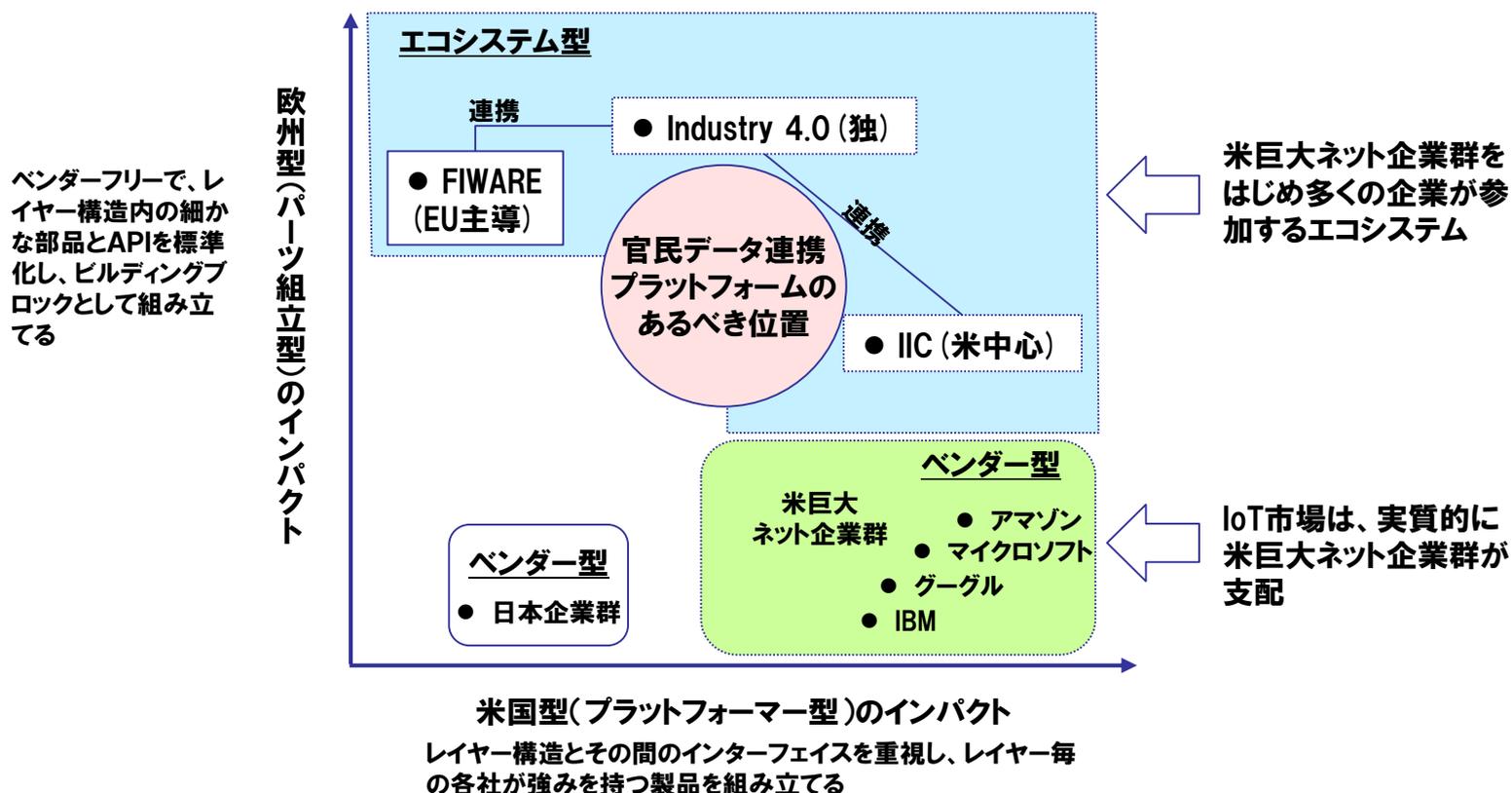
- データの流通と利活用の推進には、地方自治体の理解と協力が不可欠であり、本法においても、全都道府県・市町村が、官民データ活用推進の計画策定に取り組むこととされている。政府としても、全自治体に対し、以上の趣旨の周知徹底を図るとともに、地方における計画や必要な条例の策定等にあたり、積極的に協力をすること。

# 04 基本的な考え方：官民データ利活用

## 官民データ連携プラットフォームの方向性(1)

2014年以来乱立した各種IoTプラットフォームは、データ連携プラットフォームそのものであり、現在米巨大ベンターが実質的な主導権を握っている。しかし、巨大ネット企業ですら単独で市場支配はできないので、エコシステム型プラットフォームの重要性が高まっている。官民データ活用のデータ連携プラットフォームはエコシステム型のプラットフォームとなり、データ活用の主導権を握る必要がある。

IoTプラットフォームの分類



FIWARE: EU政府が半官半民で構築したIoTエコシステム、現在は民営に移行、詳細は後述

IIC: Industrial Internet Consortium 米GE社を中心にした巨大IoTエコシステム

# 04

## 基本的な考え方：官民データ利活用

### 官民データ連携プラットフォームの方向性(2)

官民データ連携プラットフォームでは物理的に分散しているデータを互いに連携させるため、データ標準化、標準コンテキスト化、標準API、共通語彙等が必要になる。データ処理自体は分野別、事業者別に行われ、エコシステムによる協調領域と事業者の競争領域とが明確に分かれる。

官民データ連携プラットフォームの機能イメージ



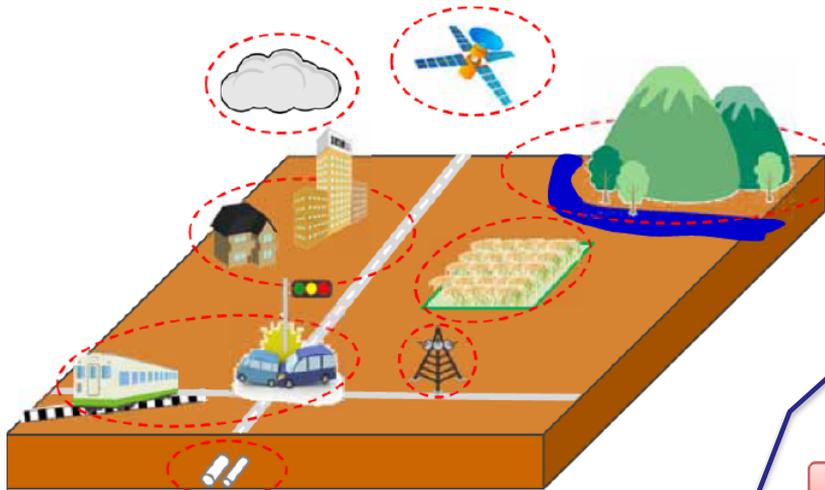
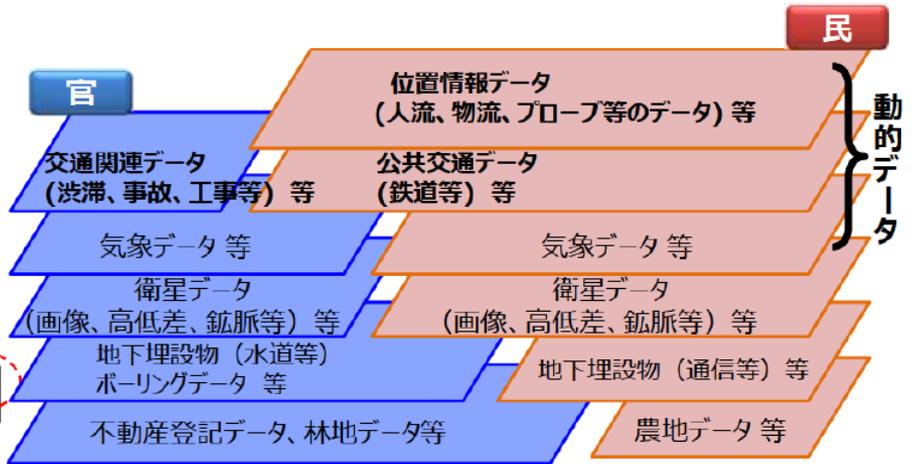
# 04

## 基本的な考え方：官民データ利活用 官民データ連携プラットフォームの方向性(3)

官民データ利活用では、地図データのプラットフォームも重要になる。官民の様々なデータを連携可能とするためデータのオープン化や標準化を計画的に推進し、国土を俯瞰的に見られる官民データ連携プラットフォームを構築すべき。

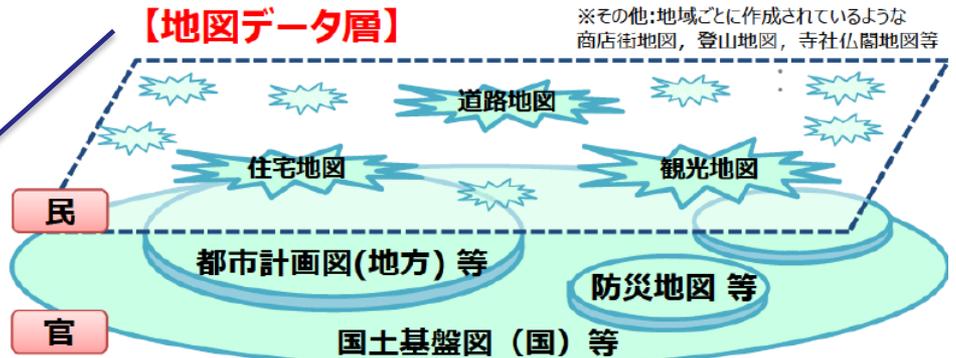
**ポイント②**  
オープンデータ化、データの標準化 等  
(例) 官民データのオープン化(民データの取扱い、レイヤー内・レイヤー間でのデータ利用のための標準化等)

【アプリケーション層(地図データ層に載せるデータの例)(\*)】



**ポイント①**  
基盤となる地図データ間の連携基盤の整備  
(例)分野ごとに整備されている状態の解消(縮尺、データ構造の標準化、データの更新頻度)等

【地図データ層】

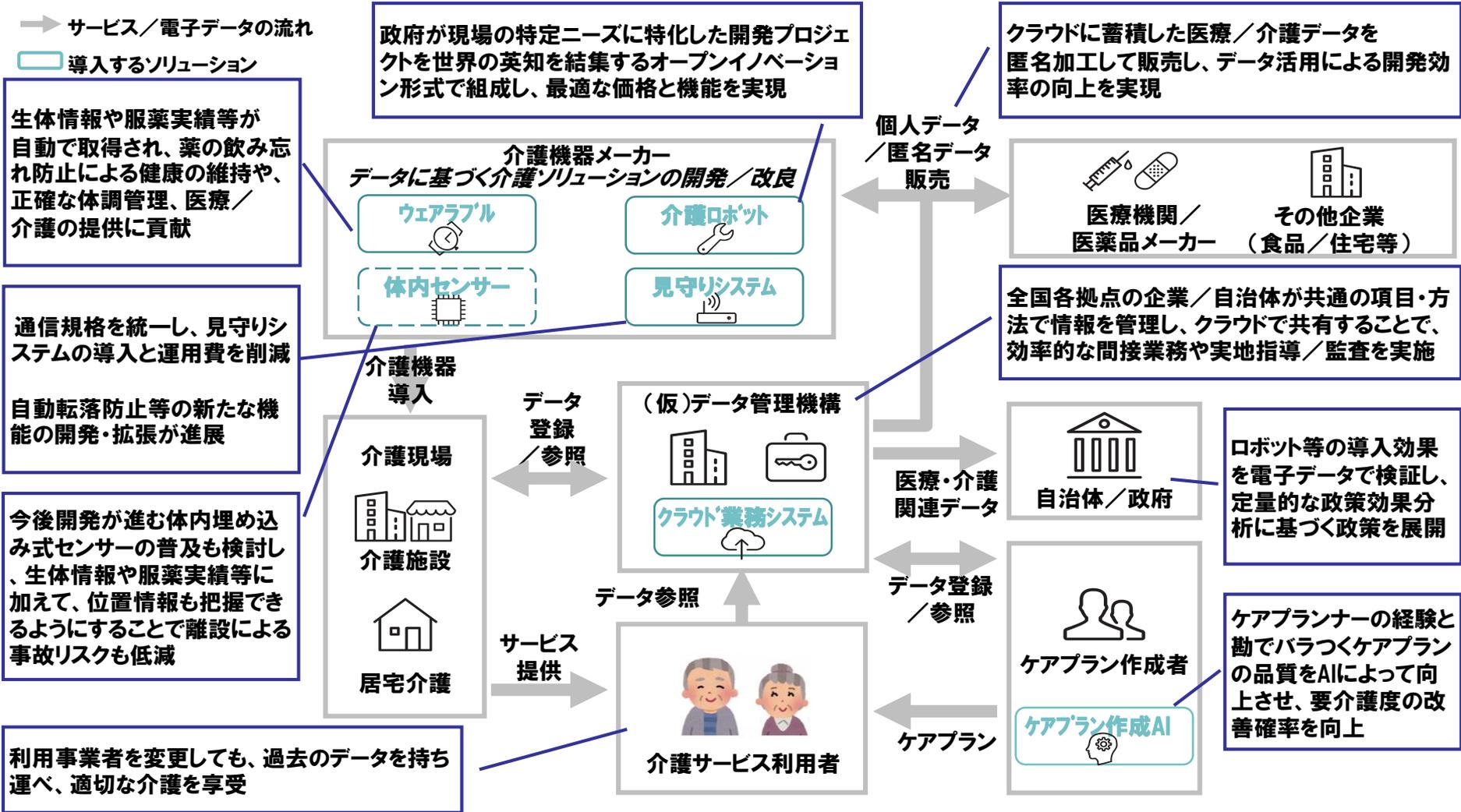


(\*)上記データ例の他、国有財産、歩行者移動支援、水質、空き家等に係るデータ等

# 04

## 基本的な考え方：官民データ利活用 官民データ連携プラットフォームの方向性(4)

官民データ利活用では、介護現場のデータ利活用も重要なテーマとなる。介護現場の様々なデータを官民連携させ、現場オペレーションを効率化する官民データ連携プラットフォームを構築すべき。

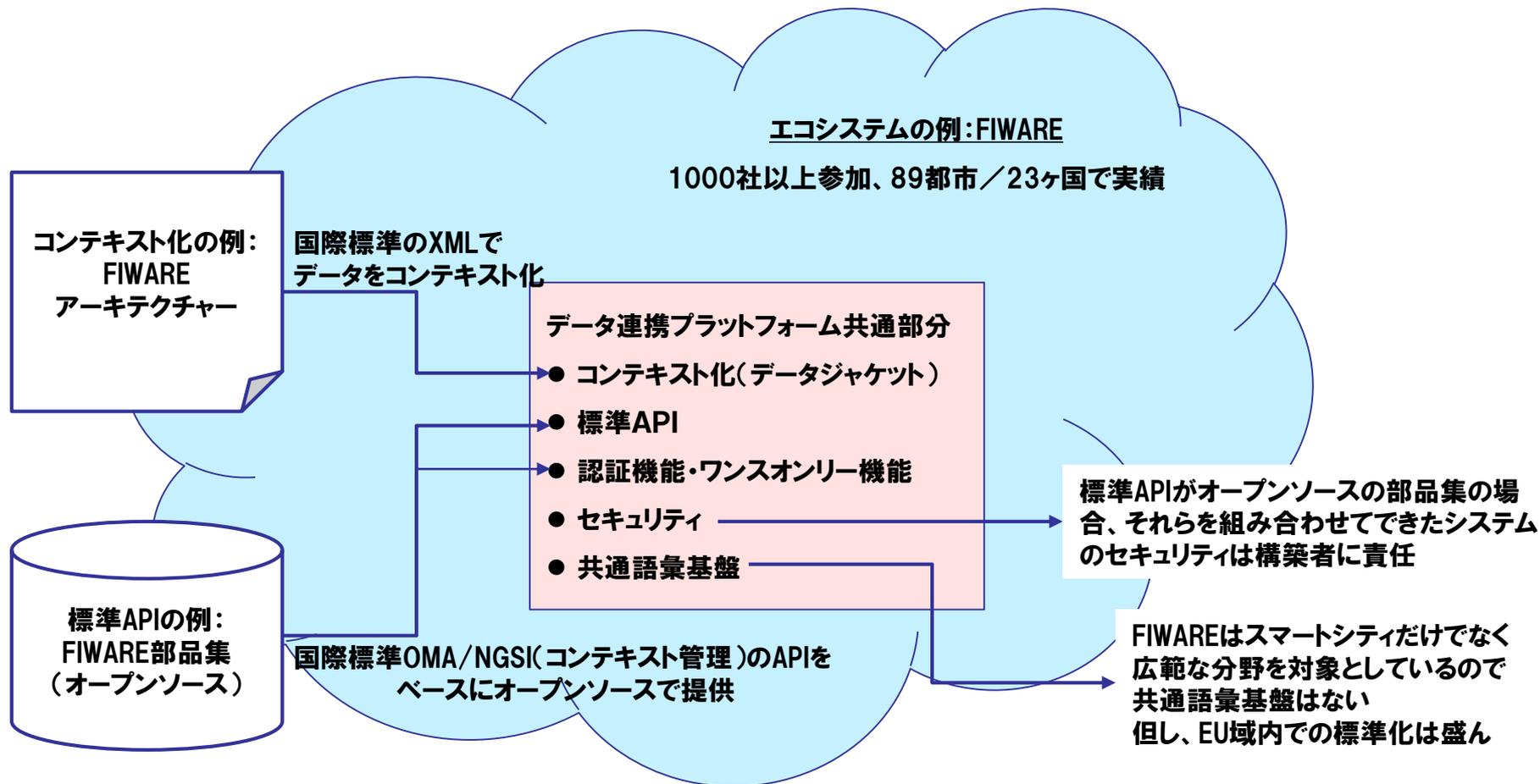


# 04 基本的な考え方：官民データ利活用

## 官民データ連携プラットフォームの方向性(5)

EU政府が構築したFIWAREでは、国際標準技術をオープンソースで実装したデータ連携プラットフォームにより巨大なエコシステムを構築している。日本も欧州と同様に、XMLによるコンテキスト化、標準APIとしてOMA/NGSI(コンテキスト管理)といった国際標準を採用して、官民データ連携プラットフォームを構築すべき。

### 世界標準技術によるデータ連携プラットフォームの機能例

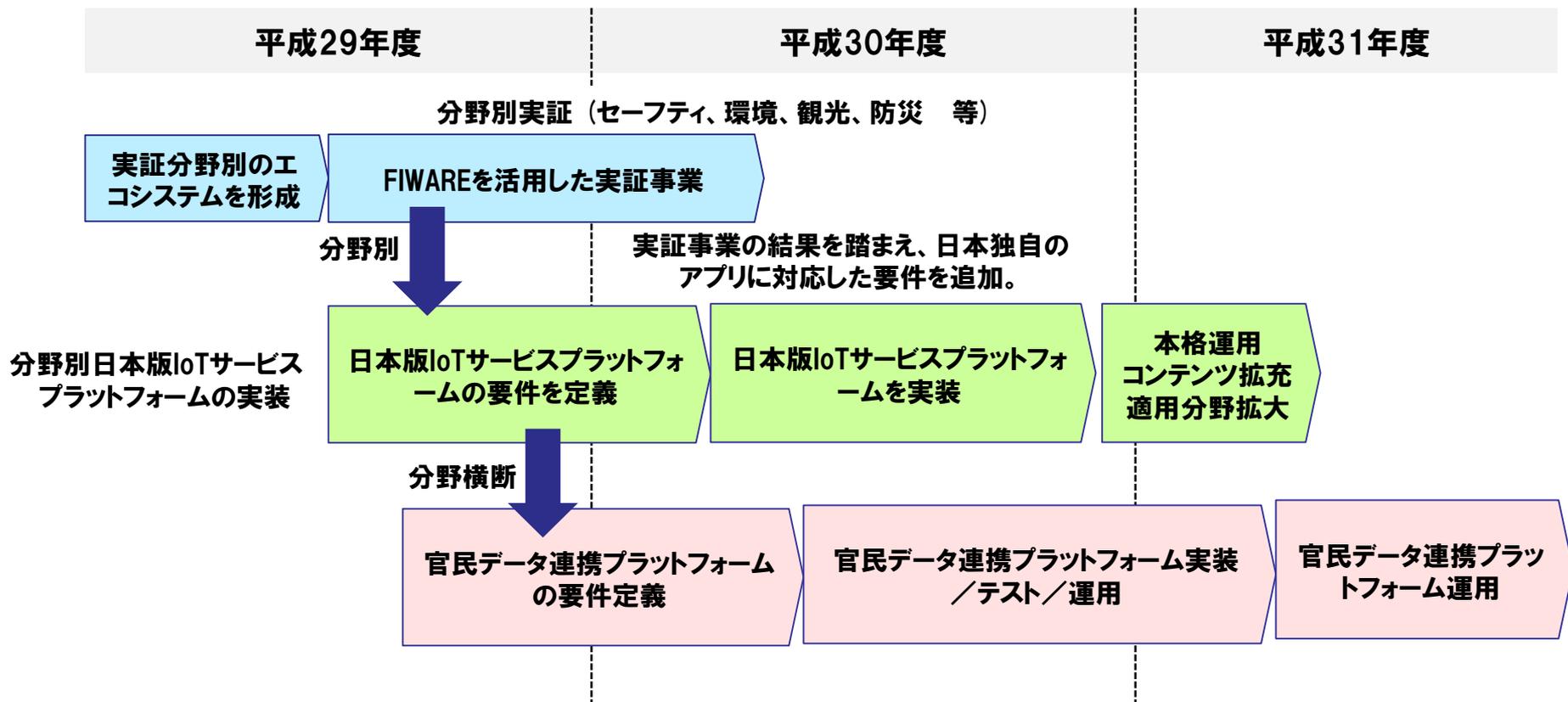


# 04 基本的な考え方：官民データ利活用

## 官民データ連携プラットフォームの方向性(6)

既存の資産（欧州FIWAREのオープンソース部品群等）を活用し、平成29年度にいくつかの分野で実証事業を立上げ、その結果を踏まえて、平成29年度から分野別の日本版IoTサービスプラットフォームを要件定義して実装し、平成31年度から本格運用すべき。これらの知見を活かして分野横断の官民データ連携プラットフォームの要件定義を平成29年度から開始し、平成31年度に運用開始するべき。

### 官民データ連携プラットフォームの実現工程



# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト IoTサービスプラットフォーム：FIWARE(1)

FIWAREは世界最先端IT国家創造宣言、科学技術イノベーション総合戦略2016、スマートIoT推進戦略でも参照されているEUが構築したIoTプラットフォームで公共分野ではデファクト的存在の巨大なエコシステム。

## FIWAREとは

- EU成長戦略「EU2020」における次世代インターネットプロジェクト(半官半民FI-PPP)で構築されたオープンソースのIoTプラットフォーム
- 公共分野のデファクト的存在で、米国をはじめ各国が検討中
- 現在、FIWARE FOUNDATION e.V. (FF)として完全民営化(本拠地:ドイツ)

## 欧州でのFIWAREの広がり

- 158の企業・団体、18の研究機関
- 1000社以上の中小企業・起業家
- 25のビジネスハブ(活動拠点、iHub)
- 89都市、23ヶ国で展開(域外も含む)
- EU史上最大の研究・イノベーション枠組みであるHORIZON2020でFIWARE使用を推奨

## 米ホワイトハウスのスマートシティ政策

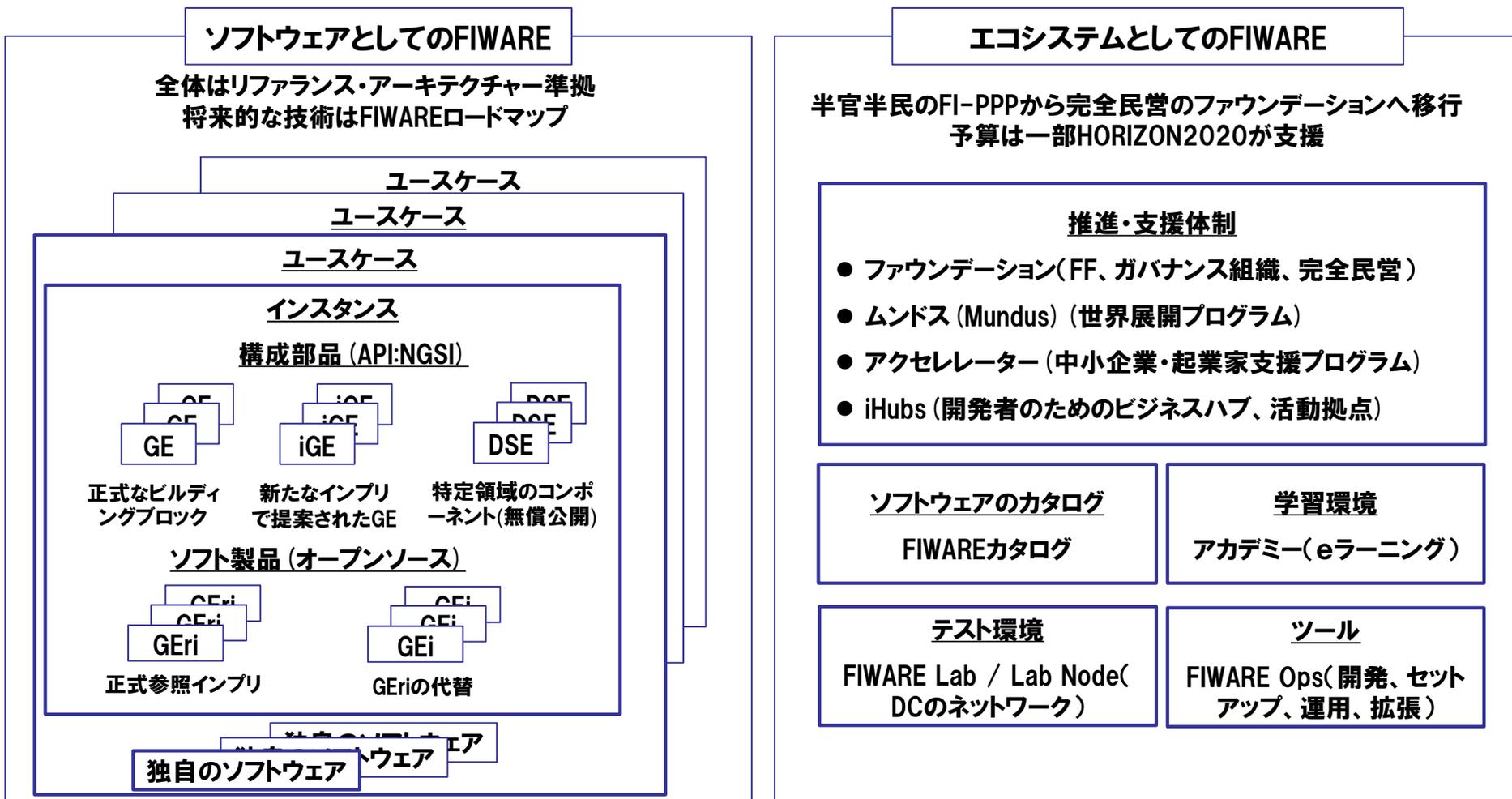
- 全米70都市・コミュニティ
- 米標準技術研究所(NIST)他多くの国家機関
- NIST主導の「IoTによるスマートシティ・フレームワークのための新たな国際連携」
  - FIWAREファウンデーションが参画
  - 韓国未来創造科学部も参画(韓国はFIWARE推進中)

## 日欧連携プログラムでのFIWARE

- 欧州側予算はHIRIZON2020
- 日本側予算は総務省/NICT
- 3プロジェクト8カ所でFIWAREモジュール活用
  - プロジェクト名:FESTIVAL/CPaaS.io/BigClouT
  - 国内実証場所:神戸市、JR西日本、大坂、東京、札幌市、横須賀市、藤沢市、三鷹市

# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト IoTサービスプラットフォーム：FIWARE(2)

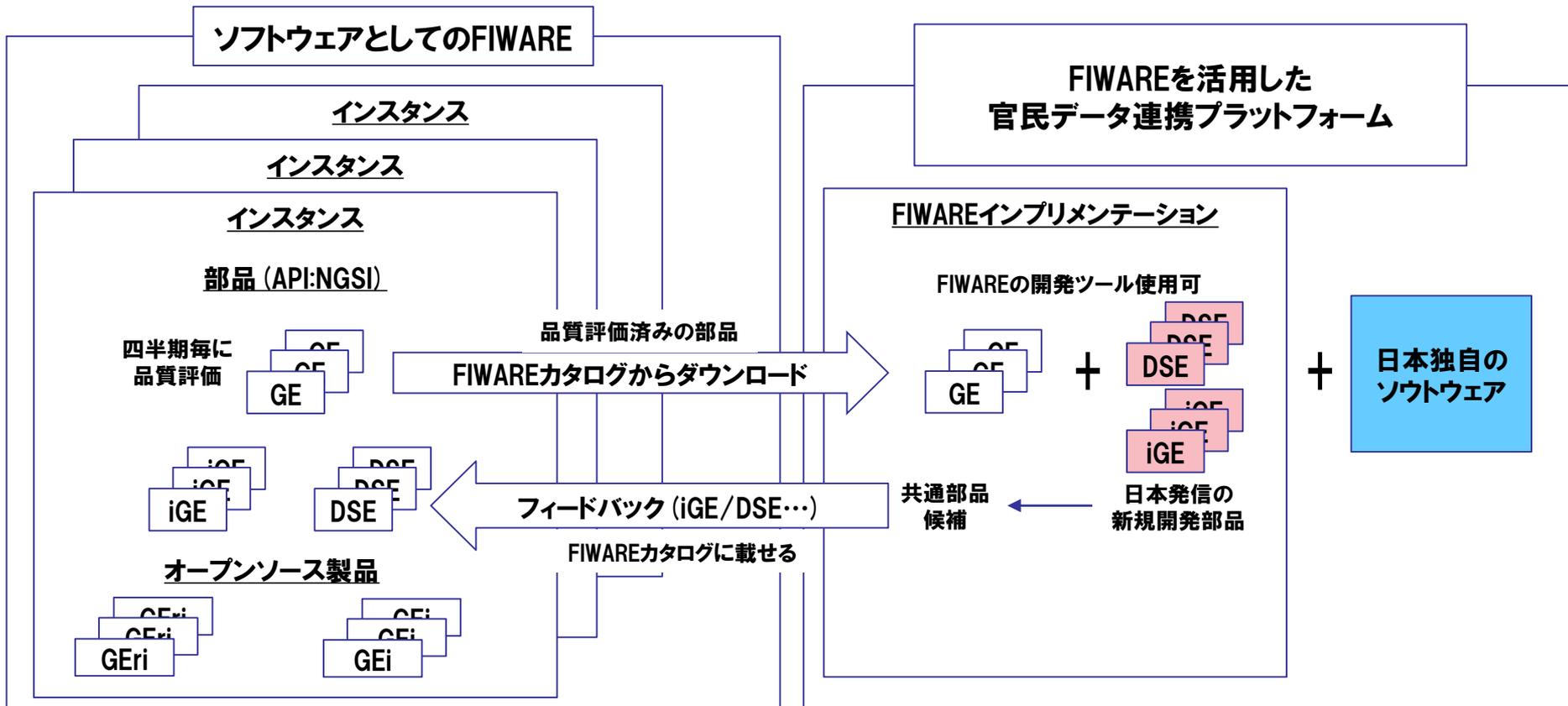
FIWAREは元来政策的に構築されたのでソフトウェアだけでなく、推進組織も充実している。官民データ連携プラットフォームでもFIWAREと同様に推進組織、中小企業支援、ビジネスハブ、展開プログラム等の仕組みを用意すべき。



# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト IoTサービスプラットフォーム：FIWARE(3)

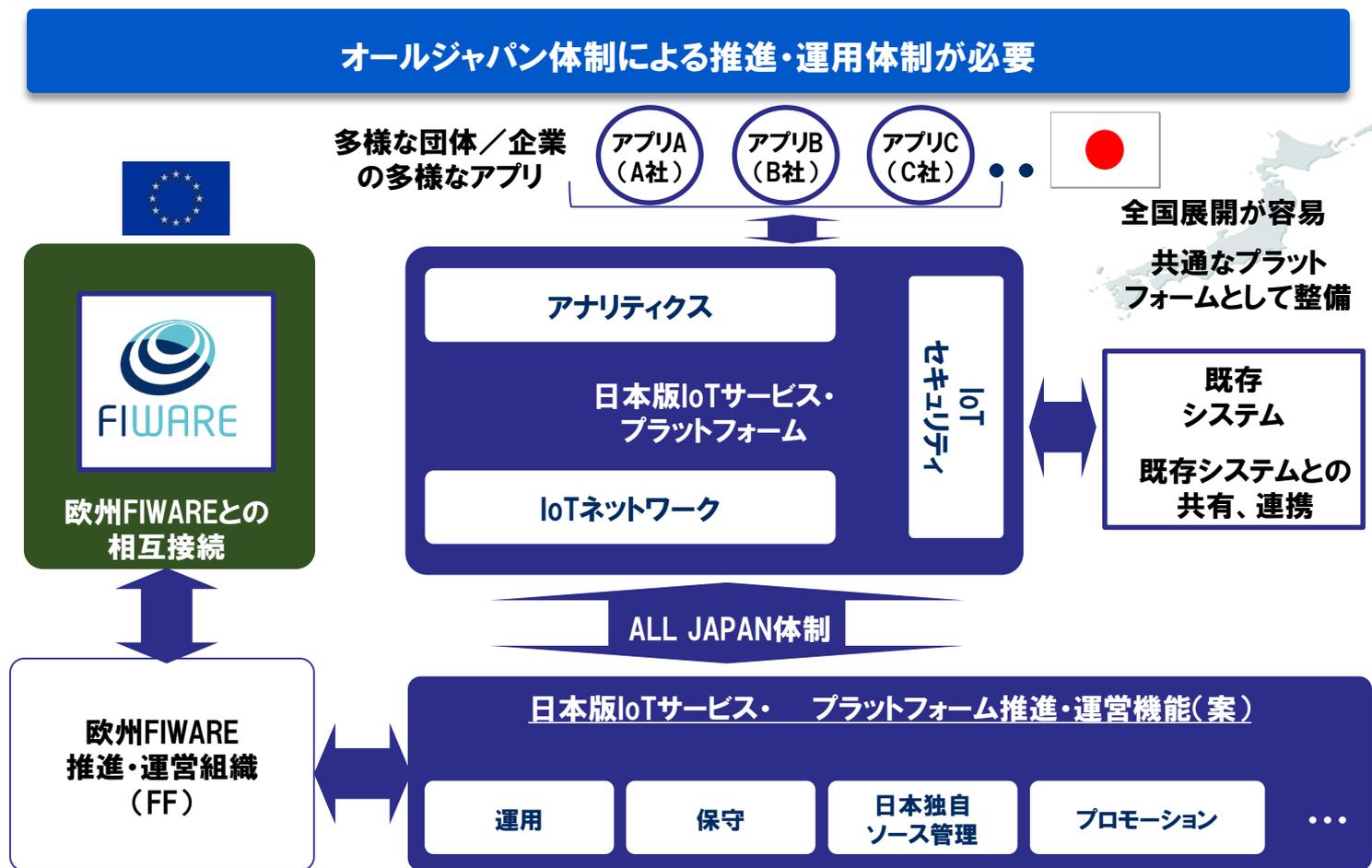
官民データ連携プラットフォームでXML(データのコンテキスト化)やOMA/NGSI(コンテキスト管理)といった国際標準を採用すれば、その部分は品質評価されたFIWAREモジュールを使えるので、開発コストを低減できる。また、日本発信の部品でEUの巨大なエコシステムにも参加できる。

## 日本でのFIWARE活用イメージ



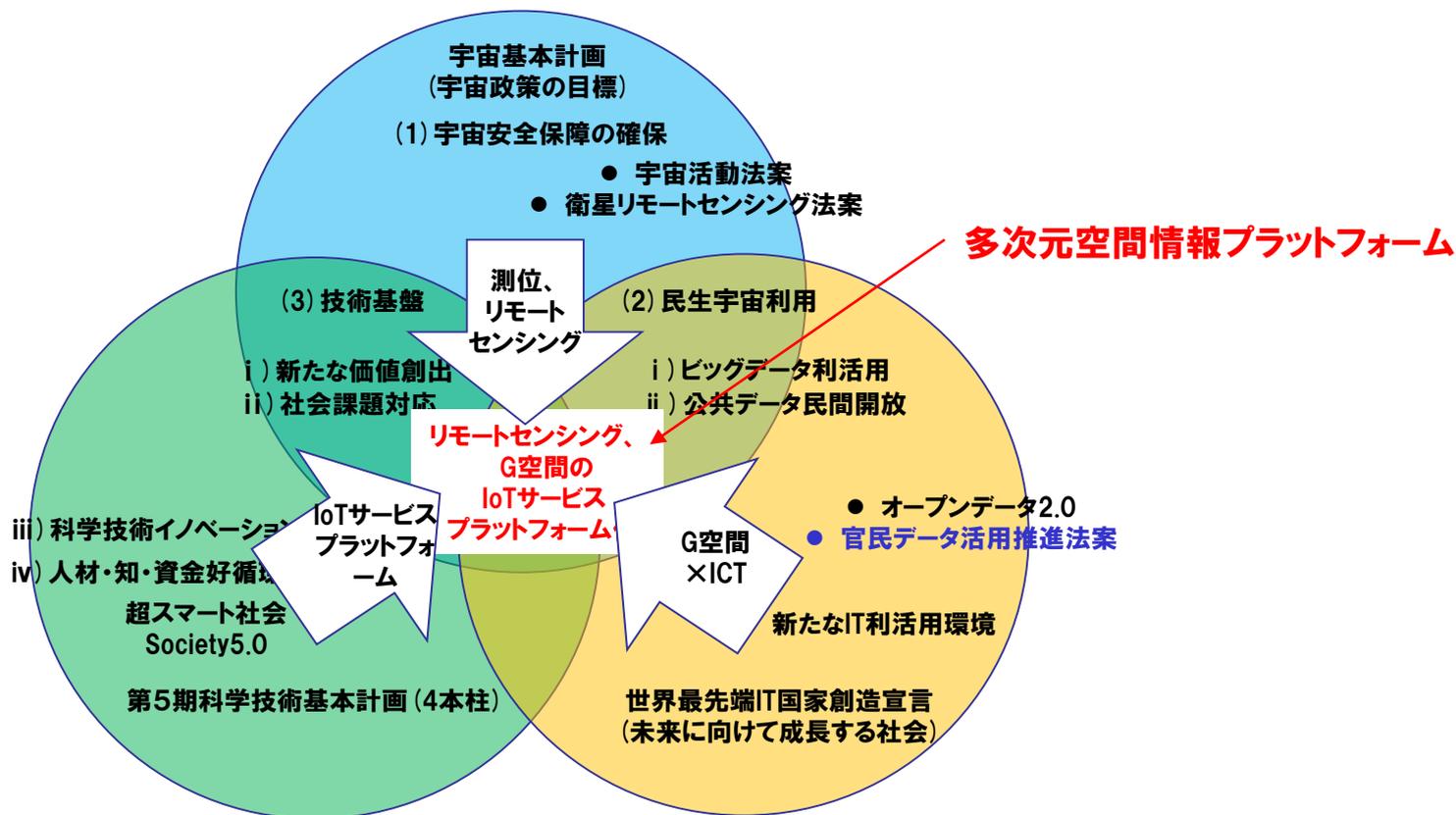
# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト IoTサービスプラットフォーム：FIWARE(4)

分野別日本版IoTサービスプラットフォームや分野横断の官民データ連携プラットフォームを欧州FIWAREを参照して構築し、オールジャパン体制での推進・運用体制を構築すべき。



# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト 多次元時空間情報プラットフォーム(1)

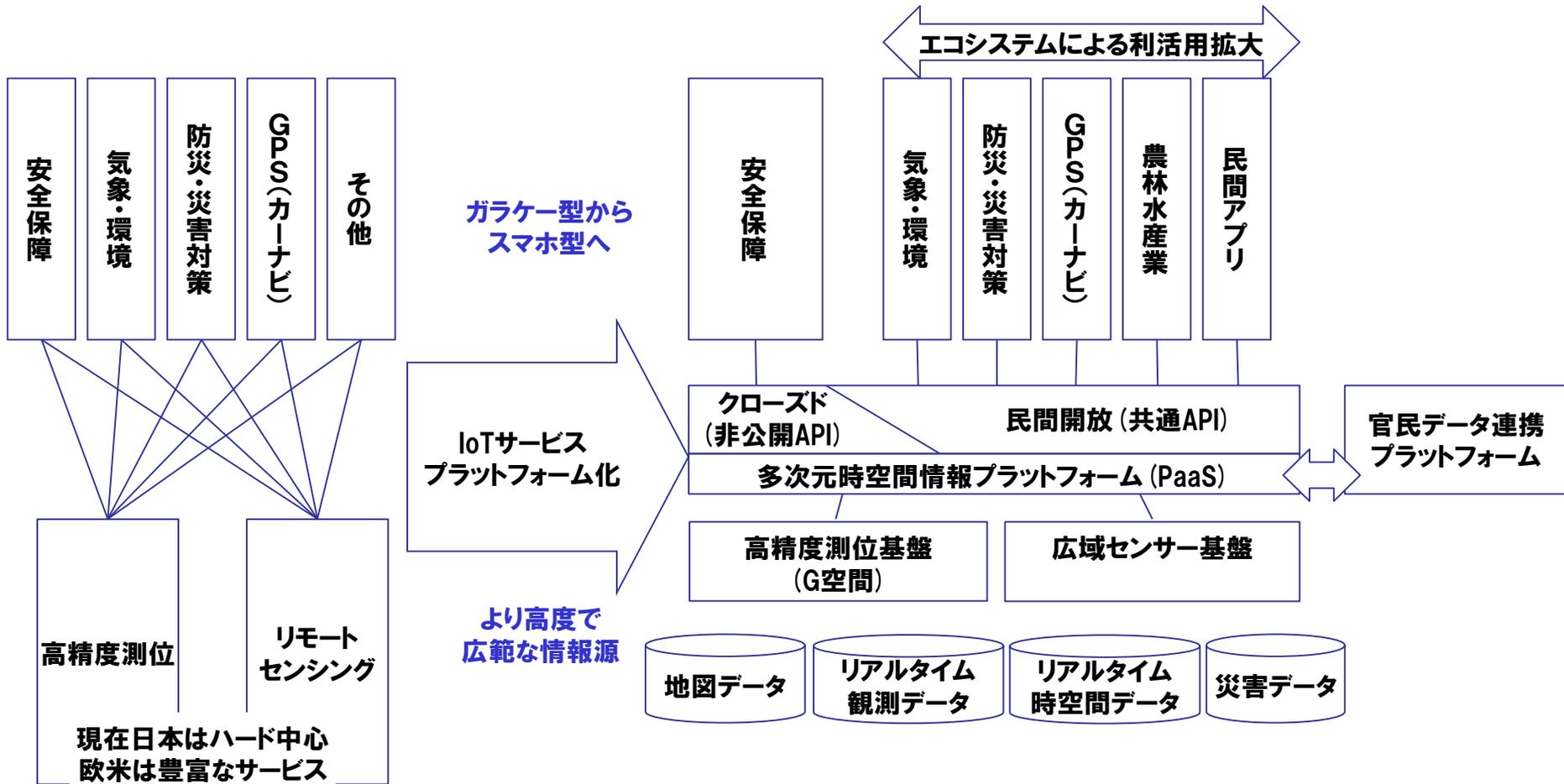
日本は欧米より空間情報利活用の点で出遅れているが、空間情報をバラバラに活用(ガラケー型)するのではなく、プラットフォームによる利活用にしなければ欧米には追い付かないので、国策は、空間情報のIoTサービスプラットフォーム化による官民データ活用を指向して動き始めた。



# 04

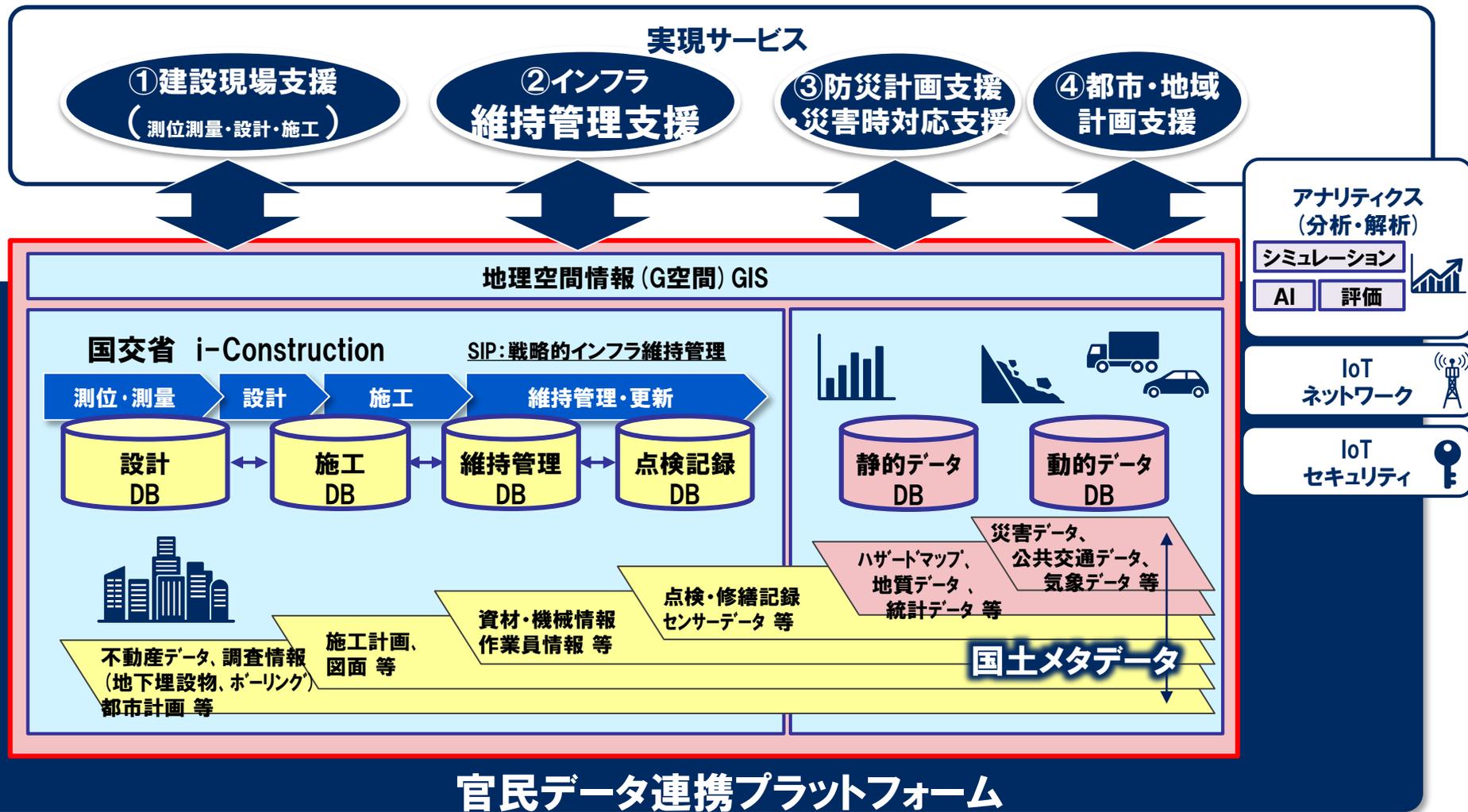
## 基本的な考え方：イノベーションファースト 多次元時空間情報プラットフォーム(2)

JAXAや国交省での実績から多次元時空間情報のプラットフォーム化が可能になり、その活用範囲は、安全保障から防災・減災、農林水産業、民間アプリまで幅広い。多次元時空間情報プラットフォームを構築して官民データ連携プラットフォームと連携させ、官民の利活用を推進して、防災・減災をはじめとして様々な価値を創出すべき。



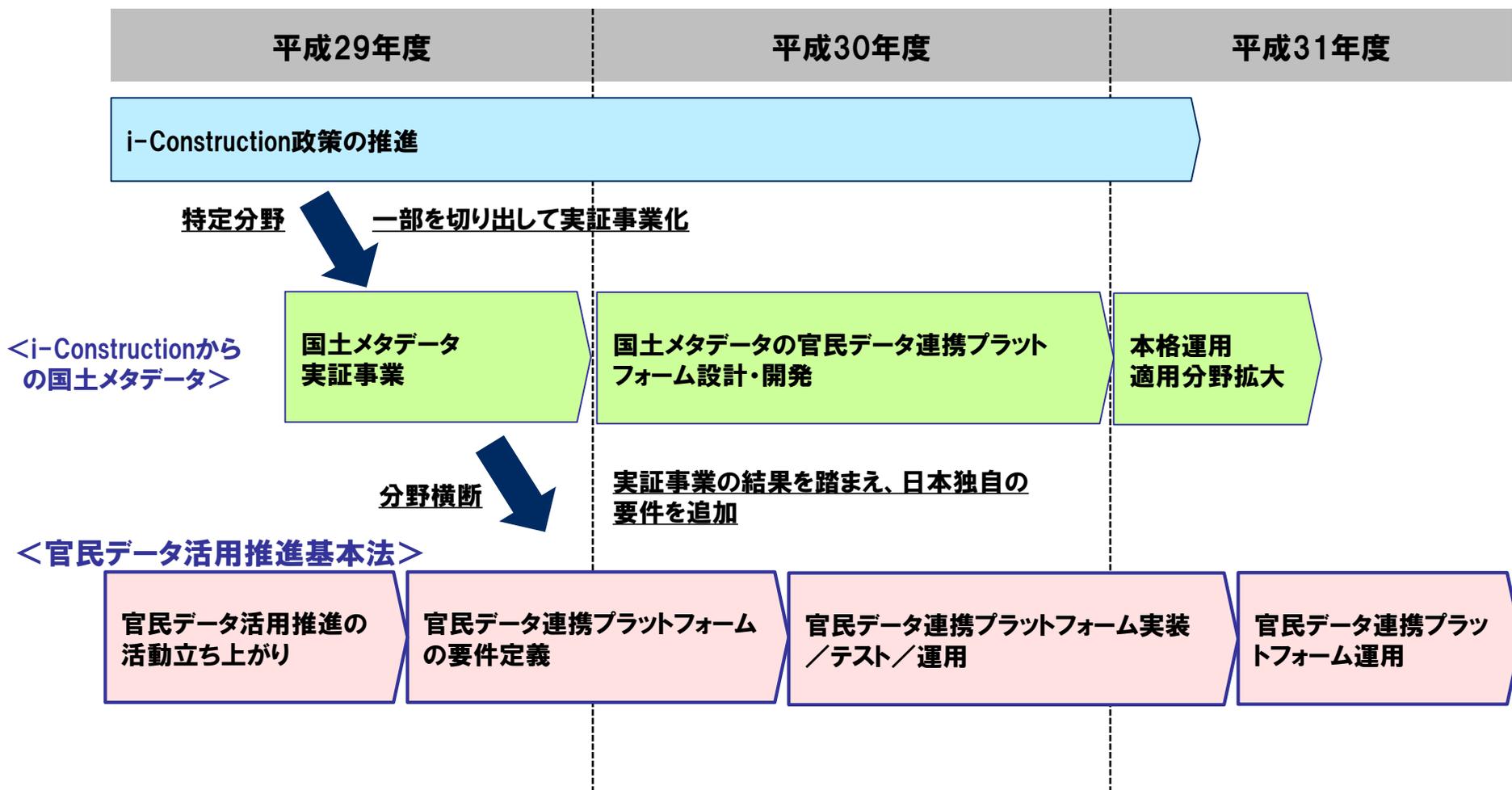
# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト 国土メタデータ(1)

i-Constructionのデータとその他各種の官民データをGIS上に重ね合わせた「国土メタデータ」を、官民データ連携プラットフォームとして構築し、様々な新サービスを創出すべき。



# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト 国土メタデータ(2)

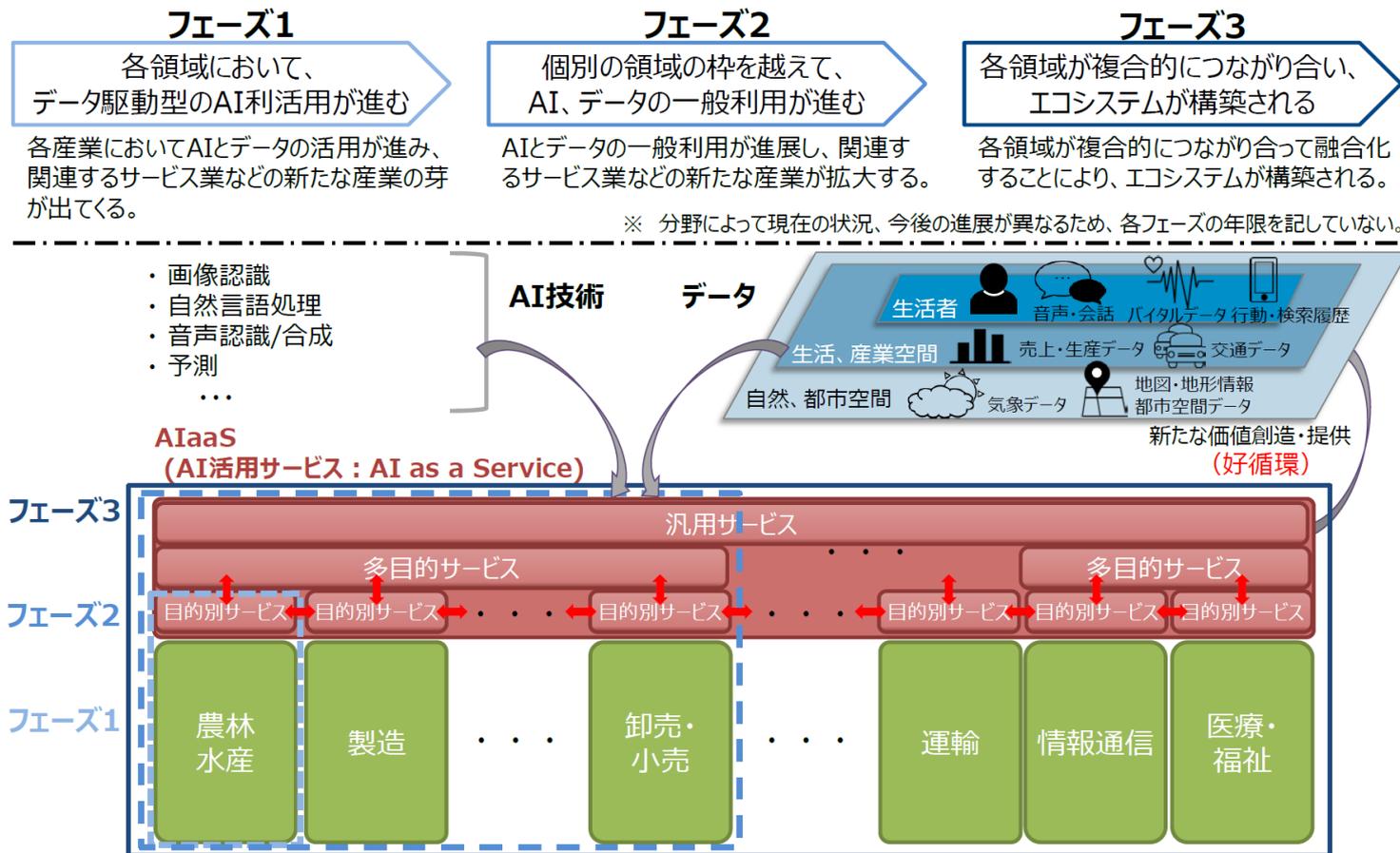
i-Construction政策推進の特定分野として、平成29年度に一部を切り出して、国土メタデータの実証事業を先行実施するべき。またその成果から、分野横断の官民データ連携プラットフォームの構築につなげるべき。



# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト 人工知能の社会実装(1)

人工知能の推進は重要政策であり、政府は人工知能技術戦略会議で研究開発と応用について検討している。

## フェーズによるAIの発展段階の整理



※ AIaaSは、分野、国境を超えて、ボーダーレスに展開。

# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト 人工知能の社会実装(2)

人工知能のイノベーションは急速で、政府が人工知能技術戦略会議で議論している間にも、米国を中心に既に実社会への実装が続々と始まっている。

## 人工知能の進化と適用

- チェス、将棋、囲碁で人工知能が勝利
- 人工知能を利用した創作小説が第3回日経「星新一賞」の1次予選を突破
- 新聞記事を執筆
- デビューしたばかりだったノラ・ジョーンズのヒットを人工知能が予測
- 大手法律事務所コビンソン&バーリングの弁護士は、大きな案件ではほぼ全て人工知能を活用
- 人材採用の公平な判断を人工知能が支援
- 会計不祥事、AIが監視 開発へ
  
- 日本経済新聞社オンラインフォーラム「ソーシャルパネル ビジネス未来会議」では、全体の7割弱に相当する102人がシンギュラリティは「45年までに来る」と回答

## IBM Watsonのイノベーション

- 2011年 クイズ「Jeopardy!」で勝利

### 自然言語の“理解”

- 様々な言語情報の読解
- 自然言語を通じた応答

### “学習”するシステム

- 専門家やベストプラクティスによる学習
- 実践とフィードバックによる向上

### “根拠”の提示

- 思考・判断の背後にある根拠の提示
- 確信度の提示

- ジョージア工科大学      ティーチングアシスタント
- ROSS社                      弁護士のアシスタント
- トムソンロイター社      経営判断を支援
- 電気ミニバスOlli運行開始      車掌&バスガイド
- 東大医科学研究所      白血病診断の支援
- フォーラムエンジニアリング社      人材マッチング

注：日本経済新聞 連載記事「AIと世界」などから整理

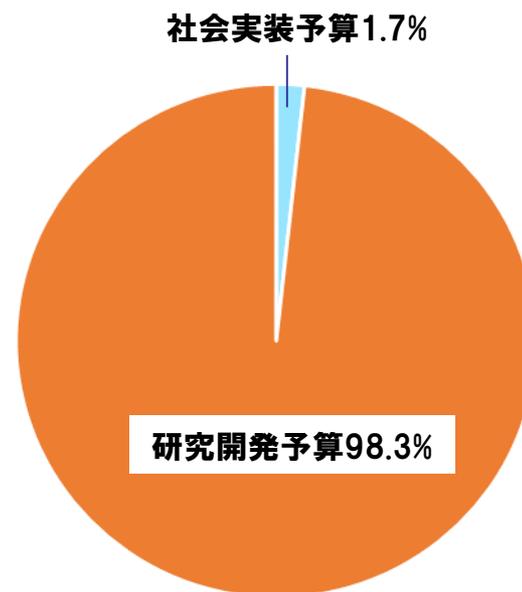
# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト 人工知能(3)

平成29年度の人工知能関連予算の内、社会実装は1.7% (6億円) しかなく、ほとんどが研究開発。人工知能技術の研究開発は重要ではあるが、既に現実の社会では導入が進んでおり、出遅れ感は否めない。人工知能の社会実装を進めるため、官民データ連携プラットフォーム等によるデータ活用の推進、トップ技術者の育成、社会実装の支援策等を具体化し、より一層推進するべき。

平成29年度人工知能関連予算項目

省庁	平成29年度予算項目	予算額 (億円)
総務省	人工知能技術に関する研究開発 (4.1+運営費交付金273億円の内数)	4.1
	IoT/BD/AI情報通信プラットフォーム社会実装推進事業	6.0
文科省	AIP:AI/BD/IoT/サイバーセキュリティ統合プロジェクト	71.1
経産省	次世代人工知能・ロボット中核技術開発	45.0
	人工知能に関するグローバル研究拠点整備事業	195.0
厚労省	臨床研究等ICT基盤構築・人工知能実装研究事業	4.7
	AIを活用した創薬ターゲットの探索	1.8
農水省	戦略的プロジェクト研究推進事業 (病虫害早期診断)	10.5
国交省	i-Construction	3.0
	i-Shipping	4.9
合計		346.1

平成29年度人工知能関連予算の内訳



# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト ドローン：国産ドローンの後押し

小型無人航空機(ドローン)は著しく進化し、様々な用途への活用が期待されている。ドローンはスマートフォンと同様に典型的なモジュール化製品で、日本の強みは高度な要素技術と安全な利用技術にあるが世界市場は3大メーカーに8割を奪われている。国産ドローンをより一層後押しすべき、特に中小ドローンメーカーへの支援を強化すべき。

## 代表的なドローンの利用分野

### インスペクション（検査）

- 建設工事関連
  - 3次元測量、工程管理のリアルタイム化、無人建設機器による検査、高所作業補助等。
- 交通インフラ関連
  - 橋梁検査、高速道路検査、鉄道レール検査等。

### 物流

- 通販、宅配サービス
  - 商品配送、郵便配達、基幹貨物輸送。
- 医薬品配達
  - 医療機関や薬局からの医薬品処方、配達、遠隔診療。

### 農業

- 精密農業
  - リモートセンシング、育成モニター、生育分析。
- 農作業支援
  - 農薬散布、病害虫モニター。

### 災害・消防・緊急医療

- 人命救助、捜索
  - 事故・災害発生時の被災者捜索・現地調査把握。
- 消防・救急医療
  - 消火活動支援、緊急衣料品配送。

### リモート・センシング

- 気象調査
  - 局所での気象情報（気温/湿度/気圧等）収集。
- 汚染調査
  - 空気汚染、海洋汚染探査。

### エンターテインメント

- 撮影
  - 映画制作、スポーツ/ニュース素材。
- 観光
  - 地域プロモーション、旅行地撮影

## 市場シェアの8割を占める 世界3大ドローンメーカー

- 中国：DJI(Phantom, Inspire等)
- フランス：Parrot(AR.Drone, Bebop Drone等)
- アメリカ：3D Robotics(Solo, IRIS等)

# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト ドローン：技術開発促進と制度の充実

ドローン利用が高度化するほど、安全に対するリスクが高まるため、非GPS航法、LTEによる遠隔操作、運用管制等の技術開発や、操縦ライセンス、機体認証、保険などの制度面での充実をはかるべき。またドローンは災害時の活用も期待されるため、民法上の課題、トレーニング標準化や機材の標準化／大型化等災害時の緊急利用体制を整備すべき。

## ドローン利用のロードマップ



### 推進すべき技術開発例

- 非GPS航法
- ドローン用通信ネットワーク
- 運行管制

### 充実すべき制度の例

- 操縦ライセンス
- 機体認証
- 保険

### 充実すべき安全な運用技術の例

- 有人機と無人機の情報統合
- ITを活用した安全管理技術
- 第三者上空を飛行できる安全技術

### 整備すべき災害時の緊急利用体制の例

- トレーニングの標準化
- 機材の標準化、大型化

# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト ドローン：報道利用

ドローンは報道利用でも有効なため、利用申請の簡素化、報道との災害時協定の推進、訓練設備の増設を推進するべき。

## 報道分野でのドローン利用

- 災害・緊急対応：有事、災害時(原発・雪山など)人の踏み込めない場所の取材の際等
- 番組・イベント制作：ドラマ、バラエティー番組、お天気中継等

## 主な課題

- 国家資格がなく、事故や問題に繋がる可能性
- 申請に時間がかかるため、有事(災害時等)利用に難
- 自治体などに申請・許可時に窓口がはっきりしない
- 混信や一度に多くの機体が運用できない
- ビジネス・一般ユーザーとの線引きが出来ていない
- オペレーター不足
- 大手企業もまだ消極的であり、マーケットが小さい
- ドローン物流、ドローンセキュリティはまだ実用化に遠い
- 小規模空撮業界やサービスが乱立
- 機体が雨天や強風の時に使えない
- 長時間フライト出来ない
- 安全性が保証された機体が存在しない

## 利用申請の簡素化

- 報道利用に関する警察、消防、自治体への申請の簡素化、スピードアップ

## 報道との災害時協定

- 警察、消防、自治体等と災害協定のようなマスコミと相互協力体制の確立
- 災害時の飛行是非など連絡方法の明確化

## 訓練施設の増設

- 事故減少への第一歩として安全運航管理の訓練施設が多く必要(公園・公共施設の特化など)

# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト VR

仮想現実 (VR: Virtual Reality) 分野の市場は拡大し将来ITの基幹産業のひとつとなることから、コンテンツ投資を促す仕組み、VR分野の中小企業支援、海外とのコミュニケーションや海外進出支援を強化するべき。

## VRとは情報を経験に変える技術

- 単なる字面の情報だけでなく文字や映像情報だけでは伝わらない情報を体験者に伝達できる事を意味する
- 痛覚、振動覚、温感、冷感まで伝えられる

## VRの用途

- 職業訓練・教育・スポーツ
- 旅行・観光
- エンターテインメント
- ジャーナリズム
- ヘルスケア・医療
- 不動産 等々

## AR/VR市場の市場規模予測

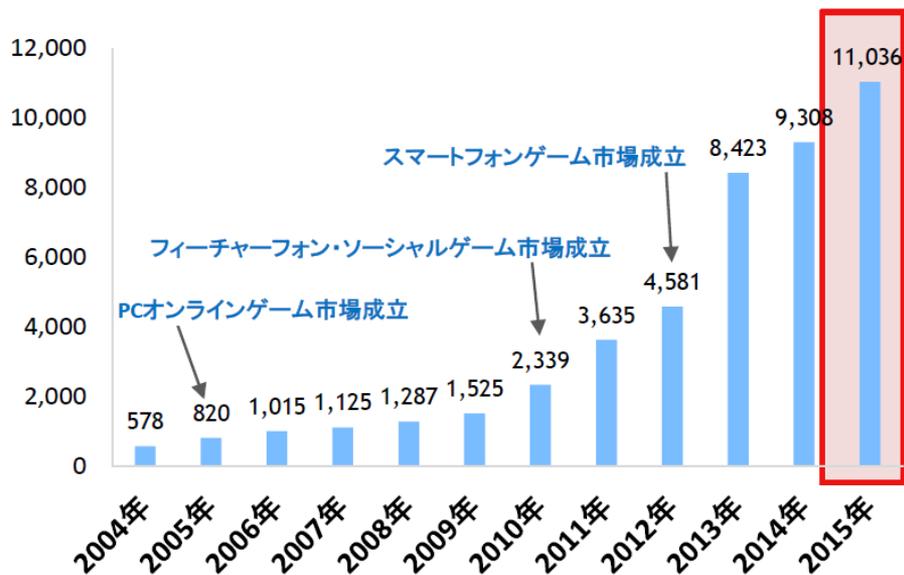


出展: ゴールトマンサックス

# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト ゲーム(1)

オンラインゲームは国内で1兆円産業に成長し日本の強みでもある事から、クールジャパン政策の重要項目に追加し、海外展開支援、人材育成支援、地域での産業創出等を強化すべき。

## 国内オンラインゲーム市場の推移



参考: JOGA調査2016 (単位: 億円)

## 2015年、ついに1兆円を突破

出所: 当委員会における(株)gumi説明資料2016.11.30.

## 2015年のトップパブリッシャー

2015年のトップパブリッシャー：世界  
iOSとGoogle Playの合計  
収益（ゲーム以外）

順位	パブリッシャー	本社
1	LINE	Japan
2	Spotify	Sweden
3	InterActive Corp (IAC)	United States
4	Pandora	United States
5	Time Warner	United States
6	Smule	United States
7	Microsoft	United States
8	Disney	United States
9	Zoosk	United States
10	Baidu	China

2015年のトップパブリッシャー：世界  
iOSとGoogle Playの合計  
収益（ゲーム）

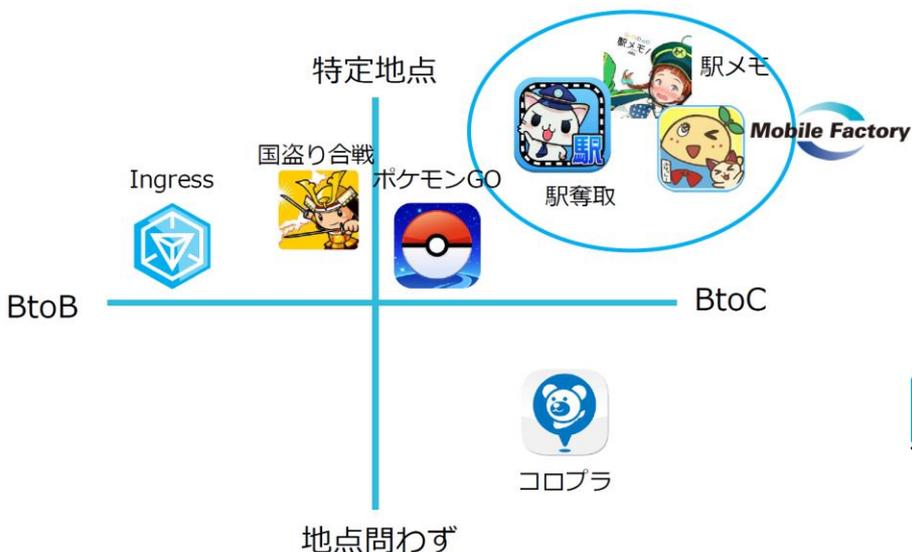
順位	パブリッシャー	本社
1	Supercell	Finland
2	King	United Kingdom
3	Mixi	Japan
4	GungHo Online	Japan
5	Tencent	China
6	Machine Zone	United States
7	LINE	Japan
8	Netmarble	South Korea
9	NetEase	China
10	Electronic Arts	United States

出所: 当委員会におけるLINE(株)説明資料2016.10.18.

# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト ゲーム(2)

位置情報連動型ゲームは、地域での展開による観光振興等で地方創生に貢献することから、自治体の位置ゲームへの理解を促進し、マーケティングデータとしての活用や、人材育成を推進するべき。

## 位置情報連動型ゲームの分類



## 位置情報連動型ゲームによる地方創生

目的地を特定の地域に設定することで実際に人が移動



# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト ゲーム(3)

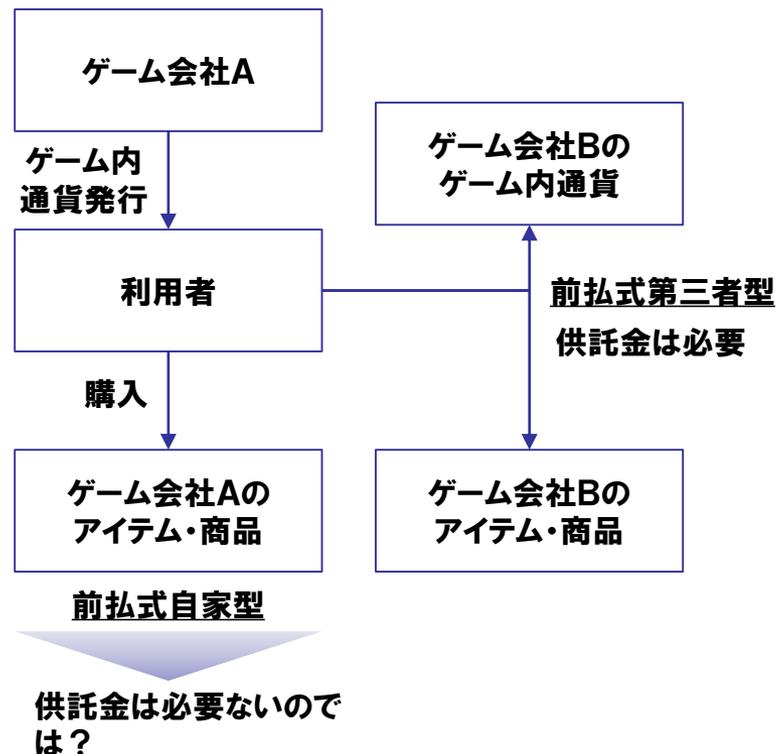
ポケモンGOの「ポケコイン」等ゲーム内の前払式仮想通貨は、利用者保護の観点から自家型、第三者型ともに発行残高の50%を保証金として供託するという世界で最も厳しい規制となっている。ゲーム会社の投資を促して経済貢献につなげるために、自社が発行した前払式仮想通貨を自社ゲーム内でのアイテム購入等で使う自家型の場合は供託金を無くすべき。

## 資金決済法に基づく前払式支払手段に関する規制

- 予め「対価を得て」発行される仮想通貨
- 発行者への支払にのみ利用できる「自家型」と、加盟店などへの支払にも利用できる「第三者型」がある
- 第三者型前払式支払手段の発行者は、財務局への登録が必要。自家型前払式支払手段の発行者は、基準日(3月末、9月末)時点での未使用発行残高が基準額(1000万円)を超えた場合、財務局への届出が必要。
- 前払式支払手段発行者(自家型・第三者型とも)は、基準日時点での未使用発行残高が基準額を超える場合に、未使用発行残高の2分の1以上の額の発行保証金を供託するなどして、資産を保全しなければならない。

出所: 当委員会における金融庁説明資料2016.9.29.

- 自家型・第三者型共に50%以上の供託金が必要
- 自家型への供託金は先進国で日本だけ(ゲーム会社の投資を阻害している可能性)



# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト

## Fintech：本人確認・マネーロンダリング対策の一元化（1）

本人確認・マネーロンダリング対策には、国民の利便性低下や金融機関の成長阻害をもたらす非効率性が存在し、ITによる課題解決が求められる。

### 本人確認・マネーロンダリング対策の課題

#### 規模を問わず個社ごとに行われ非効率

- IT化時代に即した本人確認を認める法制や基盤がなく、ウェブでの金融サービス浸透を阻害
- ・ 非対面取引では本人限定受取郵便での所在確認が義務付けられ、ウェブで申込手続きが完結しない
- 本人確認に要する手間・コストが大きく、既存金融機関/FinTechベンチャーを問わず、生産性が低下
- ・ ウェブでの入力情報と本人確認書類との照合は人海戦術に頼っており、コストの増加要因
- ・ 取引関係書類の郵送に要するコストも負担
- マネーロンダリング対策が金融機関に依存
- ・ マネーロンダリング対策は金融機関毎にバラつきがあり、国際的要請であるFATF勧告への不適合にもなりかねない

### 解決策の方向性と効果

#### 一元化することによる金融サービス向上

- 本人確認の効率化
- ・ 本人確認に必要な情報を集約し、各金融機関が利用することで、本人確認業務を効率化
- ・ 特に非対面取引での本人確認を効率化
- 反社チェックの効率化・高度化
- ・ 反社情報(ホワイトリスト・ブラックリスト)を集約し、各金融機関が参照することで、反社チェックを一元的に実施
- マネーロンダリングが疑われる取引検知の効率化・高度化
- ・ マネーロンダリングの判定に必要な情報(収入や資産の情報等)を集約し、各金融機関が参照することで、マネーロンダリング対策を効率化するとともに、マネーロンダリングが可能になる抜け穴を撲滅
- ・ 事業者単独では得られなかった情報で判定精度向上
- ・ 業界全体での高度化による国際的信認向上

# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト

## Fintech：本人確認・マネーロンダリング対策の一元化（2）

本人確認・マネーロンダリング対策には、高い透明性や信頼性が求められるため、透明性・信頼性・効率性に優れるブロックチェーンは最適な技術の一つと考えられる。

### ブロックチェーンとは

P2Pの分散型データベースであり、かつ、コンセンサス・アルゴリズムを備えているもの

- ・ <P2Pの分散型データベース>とは：複数のコンピュータにデータを分散し、相互に通信を行うことで運営されるデータベース
- ・ <コンセンサス・アルゴリズム>とは：分散型合意形成のことで、書き込まれたデータが正式なデータであると承認するためのプロセス

### ブロックチェーンの特徴

#### 1.高透明性

- ・ 承認されたデータは全ての参加者が同時に参照可能
- ・ 一度合意したデータが遡及的に変化しない（改ざんできない）

#### 2.高信頼性

- ・ 一部のコンピュータが故障しても、他のコンピュータが稼働している限り応答し続ける
- ・ コンピュータ間のネットワークが障害等で分断されても、システムがダウンしない

#### 3.高効率性

- ・ 処理分散によるシステムコスト低減
- ・ 障害時のメンテナンスコスト低減
- ・ 契約・決済を扱う業務のスピードアップ・事務コスト低減等

本人確認・マネーロンダリング対策には、ブロックチェーンの活用が効果的である領域の一つ

# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト

## Fintech：本人確認・マネーロンダリング対策の一元化（3）

本人確認等口座開設時の業務効率化やマネーロンダリング対策の効率化・高度化のため、反社情報やマネーロンダリング判定結果をブロックチェーン技術で一元的に管理し、業界内・業界間で共有する仕組みを構築するべき。



### 情報連携する組織・情報の例

#### ■ 公的組織

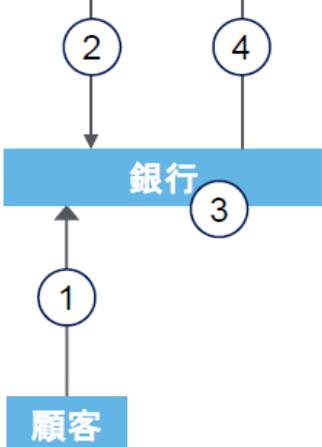
- 地方公共団体情報システム機構
  - 公的個人認証情報
- 暴力追放運動推進センター
  - 反社情報
- 外務省
  - 資産凍結対象者リスト
- 預金保険機構
  - 口座凍結対象者リスト

#### ■ 民間組織

- 金融機関
  - 本人確認情報 (住所氏名、職業、事業内容等)
  - 反社情報
  - 口座開設実績
  - マネーロンダリング判定結果

### 口座開設・取引申込時の業務フロー

- ① 口座開設や取引の申込
- ② 本人確認情報、反社情報、口座開設実績、マネーロンダリング判定結果等を管理機関に照会
- ③ 口座開設時
  - ⇒ 本人確認情報のチェック・反社チェックを行い、問題がなければ口座開設
  - ✓ 他社の口座開設実績があれば自動的に口座開設を認めるフローもあり得る (本人確認業務を外部に依存)
- 取引申込時
  - ⇒ マネーロンダリングのリスクを判定し、問題がなければ取引実行
  - ※ 判定にAIも活用
- ④ 確認実績を管理機関に記録



# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト

## Fintech：本人確認・マネーロンダリング対策の一元化（4）

本人確認やマネーロンダリング対策の一元化による効果を実現するために、データ共有を円滑化するための法整備、一元化管理機関の設立、一元化管理機関による反社情報（ホワイトリスト・ブラックリスト等）の生成、等を推進するべき。

### ■ データ共有を円滑化するための法整備

- ・ 現状では、既存顧客の情報を一元化管理機関に提供する場合、新たに同意を得る必要があり（個人情報保護法）、KYC・AML用途でのデータ提供・共有を法的に担保する等、立法の支援が必要
- ・ 現在の犯収法では、法改正以前になされた本人確認の実績を他社が利用することができないため、本人確認の実態に即した制度整備が必要

### ■ 一元化管理機関の設立

- ・ 一元化に必要なシステムは個別企業が運営するのではなく、業界全体で設立する団体や業界団体によって運営されることが必要

### ■ 一元化管理機関による反社情報（ホワイトリスト・ブラックリスト）の生成

- ・ 反社情報生成に際してのソースや、保持する情報の内容は不確かさがあるため、反社情報の利用者である事業者にとっての有用性、情報提供者にとってのインセンティブ、ブラックリストへの過度な情報掲載による顧客の不利益回避、のバランスをとることが必要

# 04 基本的な考え方：イノベーションファースト 先進的介護の普及

介護ロボット等先進的介護への取り組みが進んでいるが、業界全体が人材不足で、ましてや先進的な機器を使いこなす人材は圧倒的に不足している。介護施設におけるIT利活用の実態を調査し、ITや機器等のスキルセットを体系化した上で、先進的介護機器を使いこなす人材を「介護情報処理士」として制度化し、育成をはかるべき。

## 先進的介護普及の困難性

機器の普及が進まない

現場で機器が導入されても、その使用がなされず放置される等して、**効用が知覚されない**

介護は重労働の労働集約的なサービス形態から抜け出せず働き手が集まりにくい

機器の進化が進まない

機器の効用を知覚するには、継続利用と評価を行うことのできる技術的な基礎知識が必要

評価（フィードバック）が無いと**機器の使い勝手や性能の改善が難しい**

## 介護情報処理士の提案

- 先進的介護機器の普及を担う介護側の新たなプレイヤー
- 求められる能力  
(レベル1)
  - 介護士福祉士もしくはそれに準ずる能力を持つ
  - 先進的介護機器の基本的な活用方法や期待される効用を理解できる
  - 先進的介護機器の設定や運用を行うことができる
  - 機器の運用によって得た評価を、開発者や製造者へフィードバックする
- (レベル2)
  - 運用中に現場から得られるフィードバックに素早く応答し、先進的介護機器の一部を改善する、プログラミングおよびデータ分析の能力のうちどちらかを有する
- (レベル3)
  - 運用中に現場から得られるフィードバックに素早く応答し、先進的介護機器の一部を改善する、プログラミングおよびデータ分析の能力の両方を有する

# 04 基本的な考え方：シェアファースト

## シェアリングエコノミー：新たな経済の動き

シェアリングエコノミーとは場所・乗り物・モノ・人・お金等の遊休資産をインターネットを介して個人間で貸借や売買、交換することでシェアしていく新しい経済の動きで、2025年に10兆円規模（新経済連盟 2015.5.14提言「Japan Ahead」）の市場になると推定され、世界各国で展開されている。

### ■ 全世界の市場は2025年3350億ドル

図表：総務省 平成27年版情報通信白書  
特集テーマ「ICTの過去・現在・未来」本編より



※金融、人材、宿泊施設、自動車、音楽・ビデオ配信の5分野におけるシェアリングを対象

(出典)PwC「The sharing economy - sizing the revenue opportunity」

### ■ 日本の経済効果は10兆円台

(新経済連盟より)

「ホームシェア：12.3兆円」

1. ゲストによる消費等 約3.8兆円
2. ホストによる投資等 約1兆円
3. インバウンド消費 約7.5兆円

「ライドシェア：3.8兆円」

# 04 基本的な考え方：シェアファースト シェアリングエコノミー：当委員会でのヒアリング

当委員会では、新たな経済の動きであるシェアリングエコノミーを日本再興に資するべく、新規プラットフォーム小委員会にて数多くのヒアリングを実施してきた。

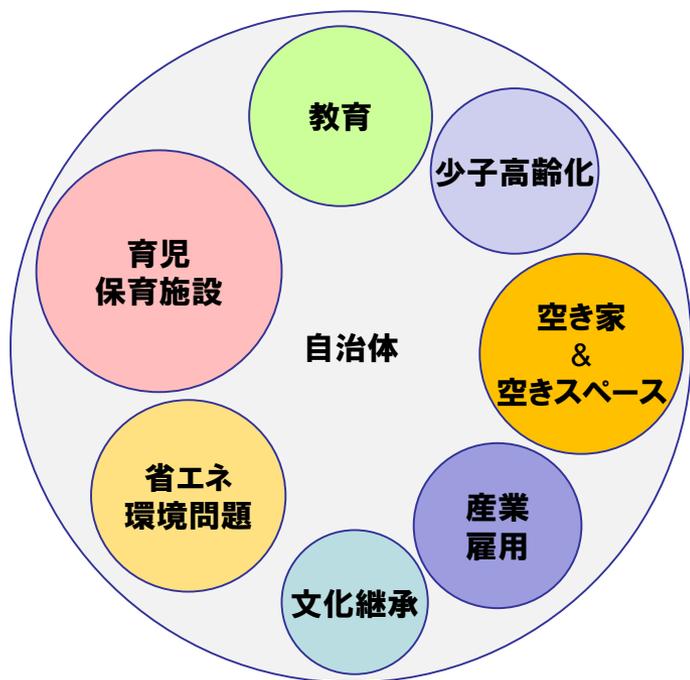
## 新規プラットフォーム小委員会におけるヒアリングの経緯

発表日	ヒアリング対象
H28.2.16.	(社)シェアリングエコノミー協会
H28.3.10.	(株)スペースマーケット
H28.3.10	軒先(株)
H28.3.11.	(株)ココナラ
H28.3.11.	(株)AsMama
H28.3.17.	(株)サイバーエージェント・クラウドファンディング
H28.3.17.	(株)クラウドリアルティ
H28.3.18.	(株)クラウドワークス
H28.3.18.	(株)エニタイムズ
H28.4.13.	(株)Huber
H28.4.13.	(株)ガイアックス
H28.4.14.	コギコギ(株)
H28.4.14.	(株)のってこ

発表日	ヒアリング対象
H28.9.28.	厚生労働省・国土交通省
H28.11.8.	内閣官房IT総合戦略室
H29.2.28.	シェアリングエコノミー協会
H29.3.9.	(株)DogHuggy
H29.3.15.	(株)Tadaku
H29.3.22.	(株)SCOUTER
H29.3.30.	(株)タスカジ
H29.4.6.	(株)キッズライン

# 04 基本的な考え方：シェアファースト シェアリングエコノミー：シェアエコタウン

シェアリングエコノミーを本格化させるため、「シェアリングシティ構想(シェアエコタウン)」を推進すべき。これにより、自治体の予算を抑えながら、遊休資産となっている「場所・乗り物・モノ・人・お金」を再活用し、さらにそれらを経済参加させることで、持続可能な共生の仕組みが実現できる。



「公助」から「共助」へ

シェアリングエコノミーでサステナブルな街づくり

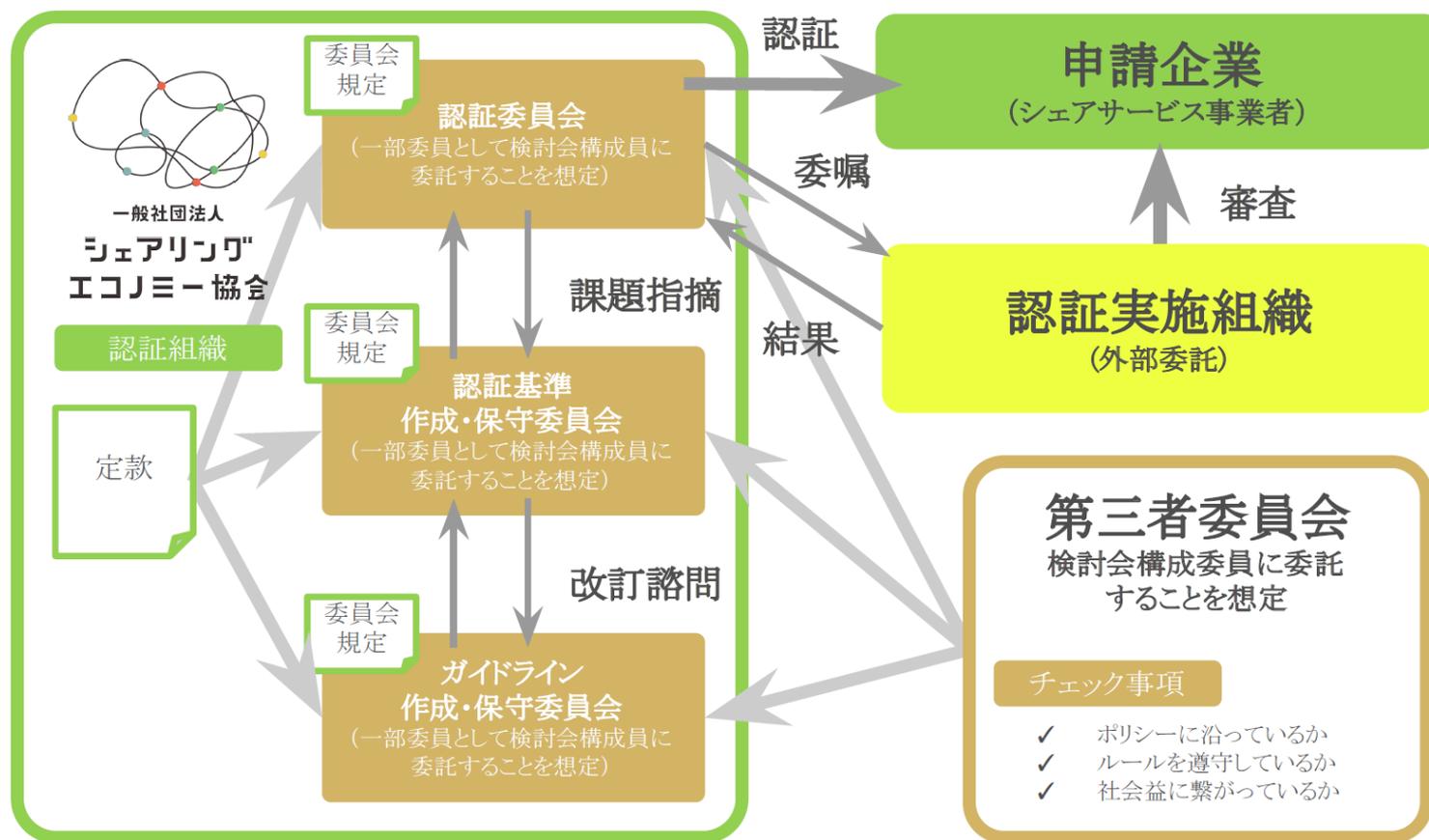
## 【シェアリングシティ構想】

- 自治体予算が削減され、さらに市民全体へのケアが複雑化している昨今だからこそ、まちづくり全体を民間企業、さらには個人へと権限委譲し、“公助から共助へ”と街づくりの形を変えていく
- シェアリングエコノミーの個人への浸透促進を行いながら、新しい街づくり
- 今まで自治体が担当していた保育施設や教育機関の運営、さらには市民会館の利用や空き家の有効活用提案などを、既存のシェアリングエコノミーサービスで行う

# 04 基本的な考え方：シェアファースト シェアリングエコノミー

シェアリングエコノミーの健全な発展を支援するため、政府が過度な規制をするのではなく、民間団体等による自主的なルール整備をはじめ、新ビジネス創造を促進する観点から必要な措置を検討すべき。

## 認証制度の最終的な運用体制

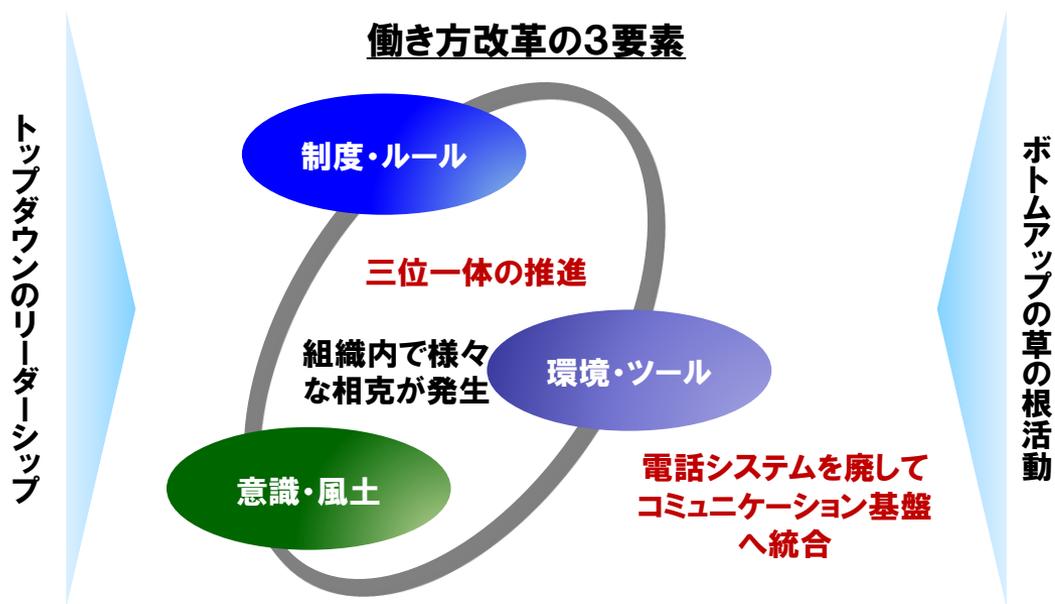


# 04 基本的な考え方：働き方改革ファースト ワークスタイル改革の要諦

働き方改革は安倍政権の重要政策だが、コンプライアンスと効率性の双方を追求する民間大企業では既に様々な知見がある。NTTコミュニケーションズ社の経験では、制度・ルール／環境・ツール／意識・風土の三位一体でトップダウンとボトムアップの双方から強力に推進する必要性が示唆された。

NTTコミュニケーションズ社が体験から得た示唆

- 組織内で様々な相克が発生するためトップダウンによる強力なリーダーシップとボトムアップの草の根活動の両方が必要
- 三位一体、最新のICTを入れさえすれば働き方が変わる、というものではない
- 特に電話については、アナログからIP電話への移行に際して、総務系から情報システム系組織へ管轄を移行させる必要がある

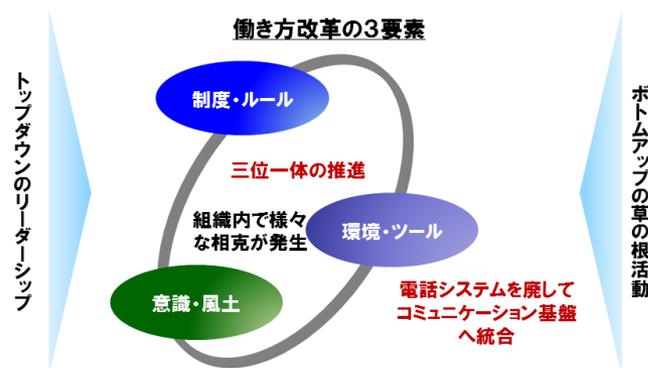


# 04 基本的な考え方：働き方改革ファースト 霞が関ワークスタイル改革(1)

霞が関の働き方改革も検討されているが、働き方の3要素が不足していると思われる。さらに霞が関独自の課題も存在し、高い壁となっている。

## 現状の想定課題

- 膨大な業務量の中、時間やコストをかけて取り組むべきと言えない仕事も多い
- インプット、アウトプット、労働生産性の評価をしていない
- 内部管理業務に過剰な品質を求め、多大な労働力を投入せざるを得ない環境
- 労働時間がコストだという意識の欠如
- 無制限無定量の労働を是とする風土や、「国の全ての仕事が大切」との認識の下、業務のプライオリティ付けを回避する意識
- テレワークの意義が災害対応等についても大きいことを共有すべき
- システムが整備されていないことで、セキュリティ環境が整わない私用携帯などを利用して業務を行うリスクがある
- 定時外に実際に職場にいたことが求められる仕事の多さ(国会の質問レク、法制局対応等)



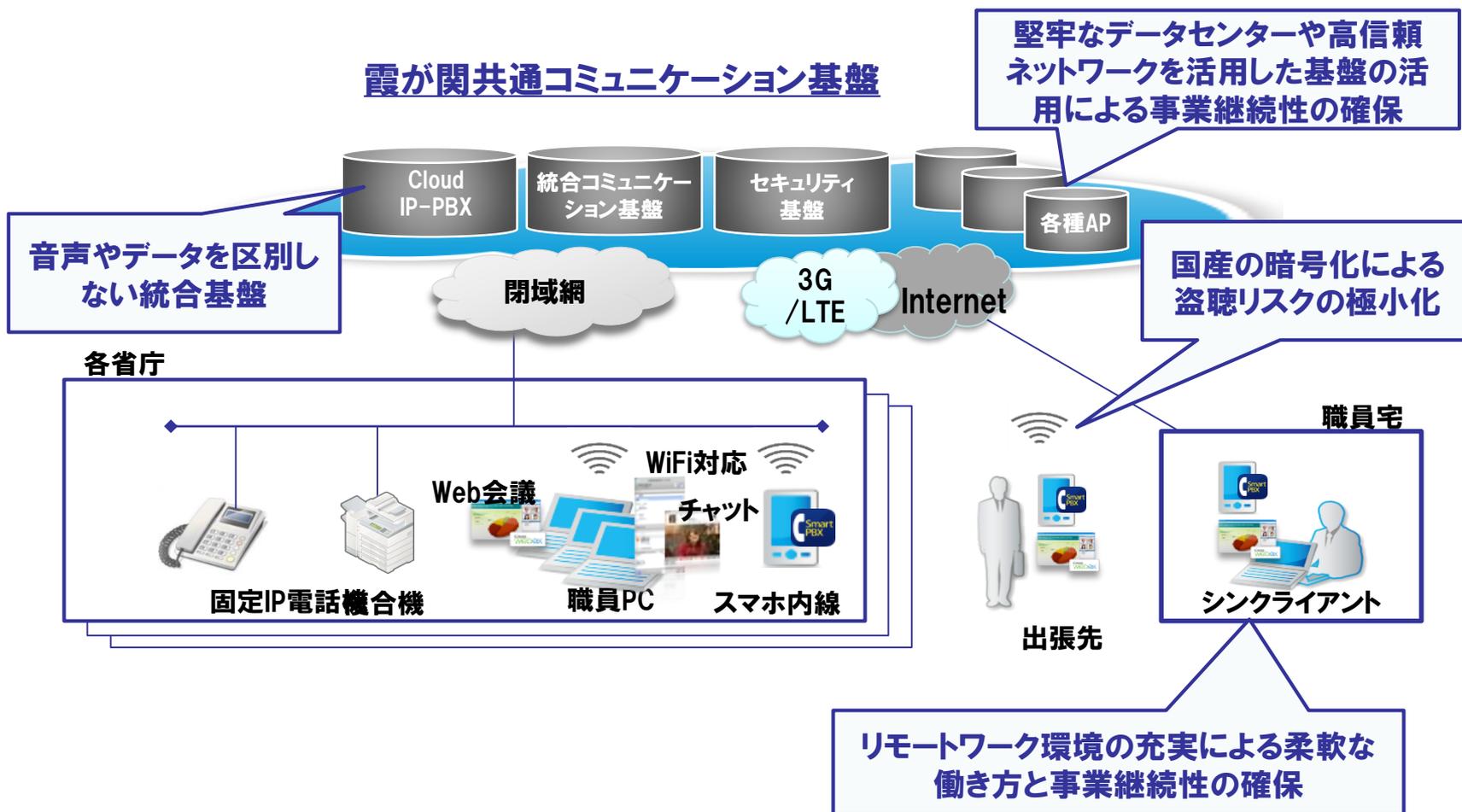
## 霞が関の民間との相違点

- ①危機管理  
大規模災害時等における業務継続の仕組みが特に重要。
- ②盗聴対策  
セキュリティ対策に加え、盗聴対策等万全の対策が必須。
- ③国会対応  
国会対応のワークフローのなかで、より効率的かつワークライフバランスを意識した働き方の仕組みの検討が必要。

出所：「国家公務員の働き方改革」とは？(公務員メンバーの間での議論)  
霞が関の働き方改革を加速するための懇談会(第2回)議事概要

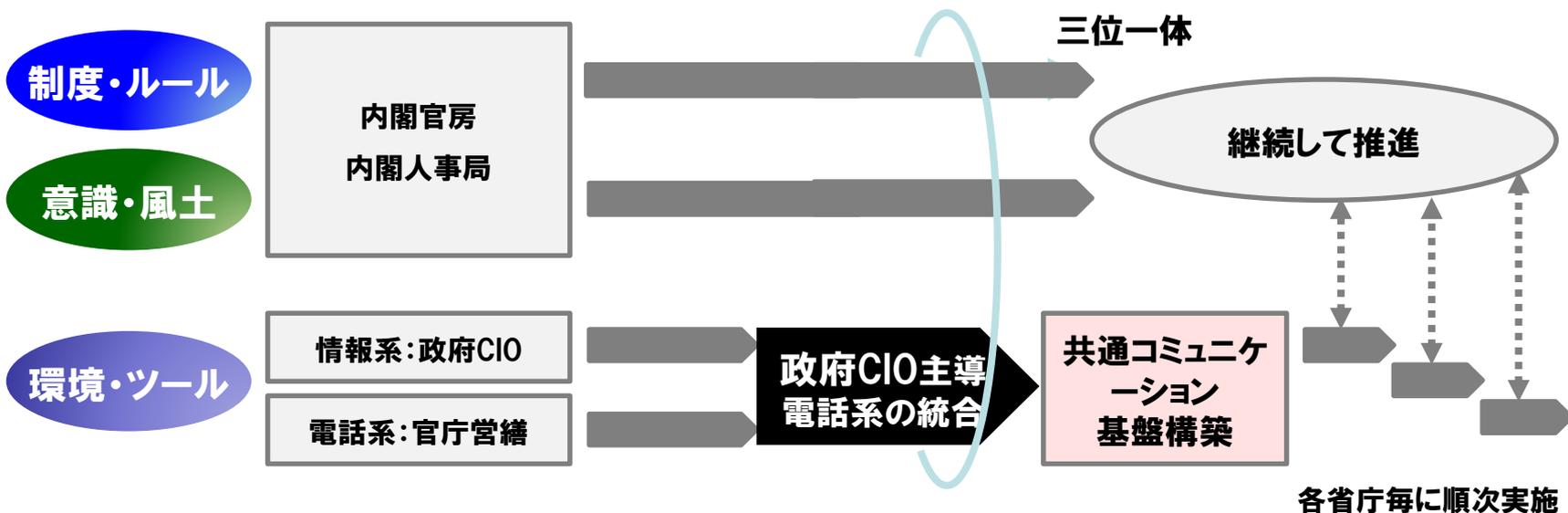
# 04 基本的な考え方：働き方改革ファースト 霞が関ワークスタイル改革(2)

危機管理対応、盗聴対策、国会対応等の霞が関独自の課題を解決するために、制度改革、意識・風土改革と共に、環境・ツールとして、音声とデータを統合し、堅牢なデータセンターによるクラウド環境での霞が関共通コミュニケーション基盤を構築すべき。



# 04 基本的な考え方：働き方改革ファースト 霞が関ワークスタイル改革(3)

霞が関働き方改革は、民間同様、「制度・ルール」「環境・ツール」「意識・風土」の三位一体での取り組みとともに、特徴である危機管理・サイバーセキュリティ・国会対応を加えて推進すべきであり、内閣官房内閣人事局のリーダーシップにより、制度制定や意識改革を進めるとともにIT環境については、音声を含めてCIO所管として、内閣官房 内閣人事局とともに一体で推進すべき。



## 人工知能による霞が関ワークスタイル改革(1)

オックスフォード大学オズボーン准教授らが2013年に発表した論文「雇用の未来」が世界に衝撃を与えた。「週刊ダイヤモンド」が算出した米国市場の分析では、「中央官庁職員など上級公務員」の代替市場は4.8兆円。日本の官僚の仕事もかなり人工知能で置き換えられる可能性がある。

## 機械が奪う職業・仕事ランキング(米国)

順位	職業名や仕事内容	代替市場規模(億円)	順位	職業名や仕事内容	代替市場規模(億円)
1	小売店販売員	144,342	11	コールセンター案内係	58,508
2	会計士	118,023	12	乗用車・タクシー・バンの運転手	53,402
3	一般事務員	110,343	13	<b>中央官庁職員など上級公務員</b>	<b>48,052</b>
4	セールスマン	97,503	14	調理人(料理人の下で働く人)	46,414
5	一般秘書	91,379	15	ビル管理人	44,902
6	飲食カウンター接客係	89,725			
7	商店レジ打ち係や切符販売員	88,177			
8	箱詰めや積み降ろしなどの作業員	81,920			
9	帳簿係など金融取引記録保全員	73,454			
10	大型トラック・ロータリー車の運転手	67,297			

2015年8月19日週刊ダイヤモンド特別レポート

「機械に奪われそうな仕事ランキング1～50位！」より

1ドル125円換算

英オックスフォード大学マイケル・オズボーン准教授らの論文「THE FUTURE OF EMPLOYMENT:HOW SUSCEPTIBLE ARE JOBS TO COMPUTERISATION?」と米労働省の職業コードを対応させ、就業人口と平均年収から機械によって代替される市場を算出。さらに国際標準職業分類のISCOコードに変換し、日本語対応させた。

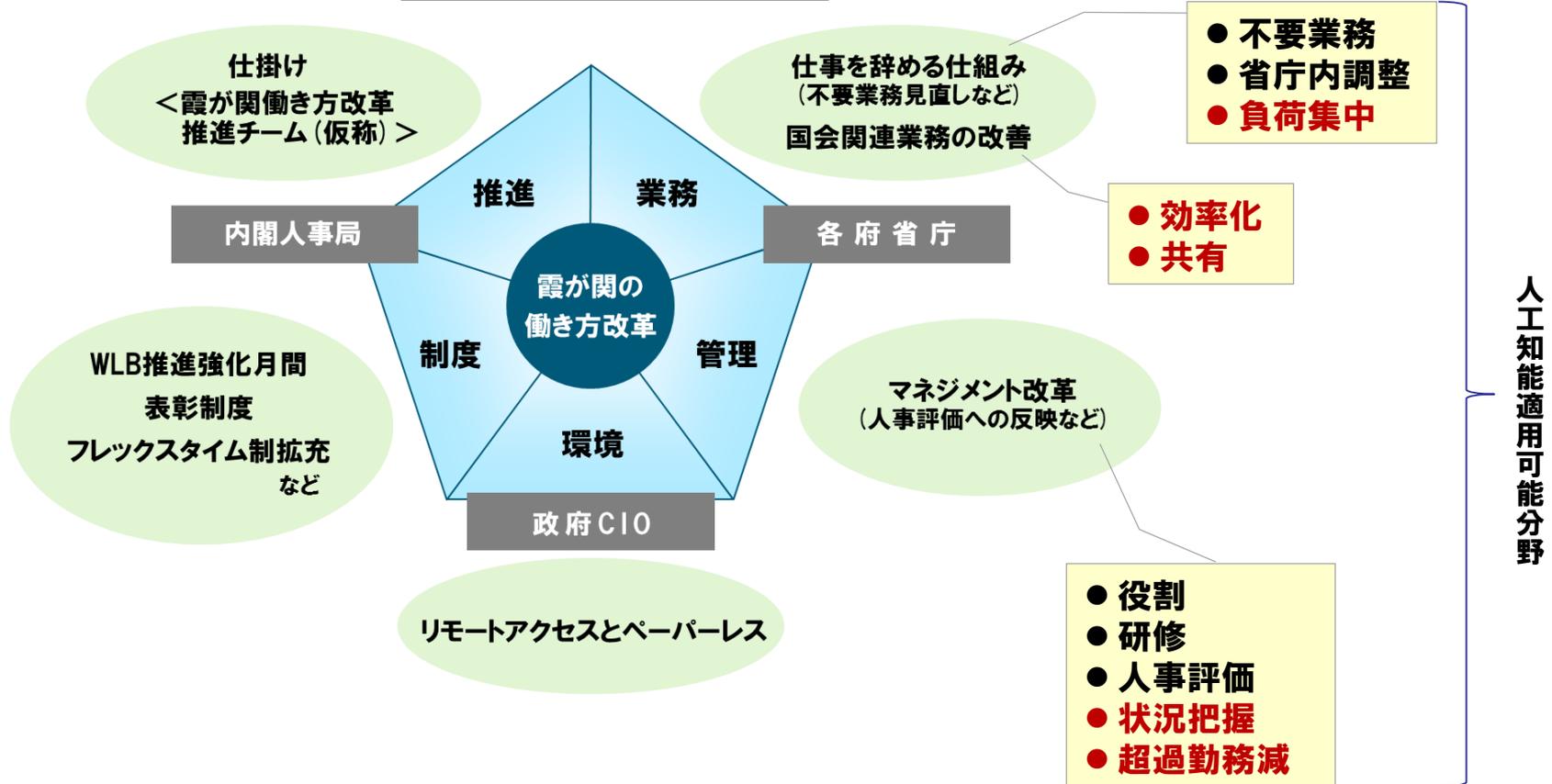
出所：<http://diamond.jp/articles/-/76895?page=2>

# 基本的な考え方：働き方改革ファースト

## 人工知能による霞が関ワークスタイル改革(2)

近年人工知能は著しい進化を遂げており、官民で様々な業務で使われつつある。霞が関では特に仕事を辞める仕組み、国会関連業務の改善、マネジメント改革において、人工知能が適用可能。

### 霞が関働き方改革の取り組み

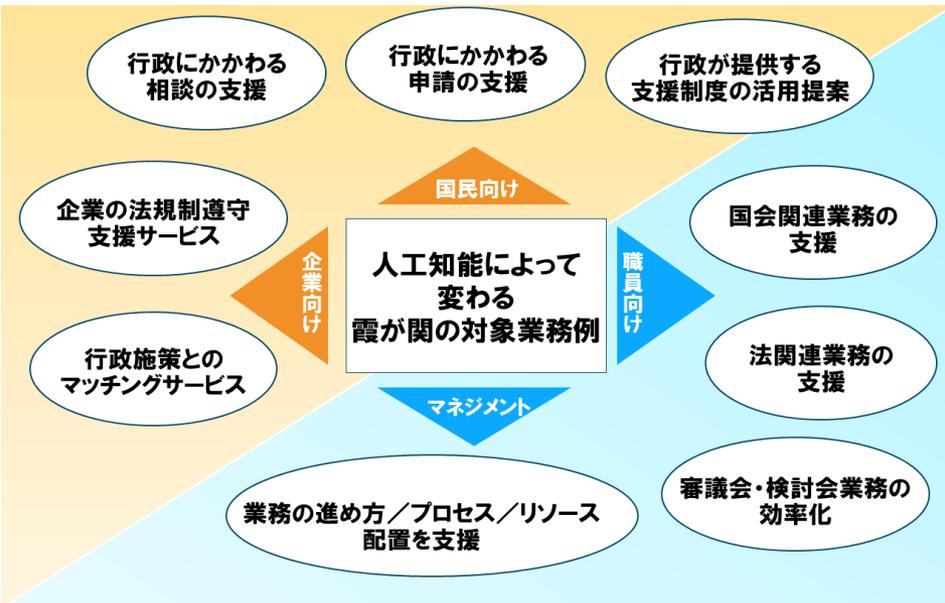


国家公務員の女性職員とWLB推進のための取組指針('14年10月)及び霞が関の働き方改革を加速するための重点取組方針('16年7月)より要約

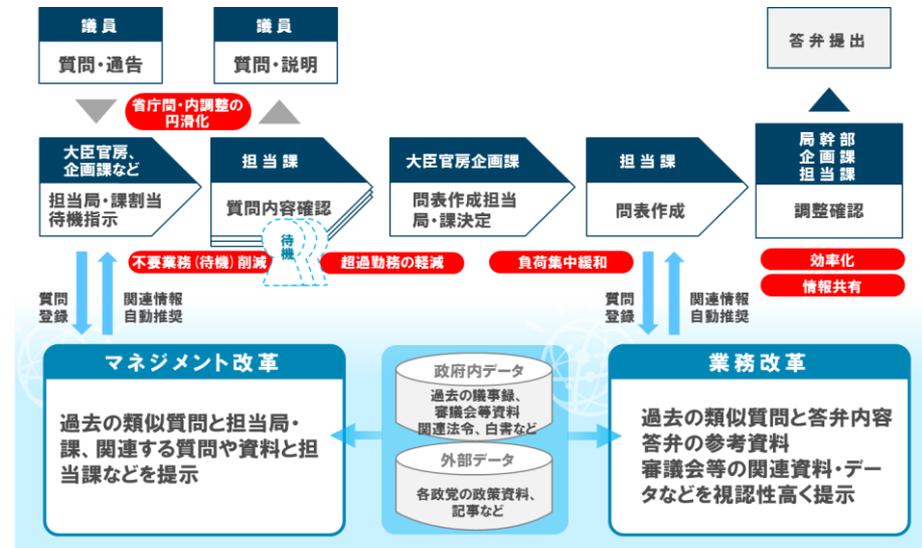
# 基本的な考え方：働き方改革ファースト 人工知能による霞が関ワークスタイル改革(3)

霞が関における人工知能適用可能な分野は多く、政府が自ら率先して働き方改革に人工知能を積極的に活用すべき。

## 霞が関における人工知能適用分野



## 国会対応業務での適用イメージ



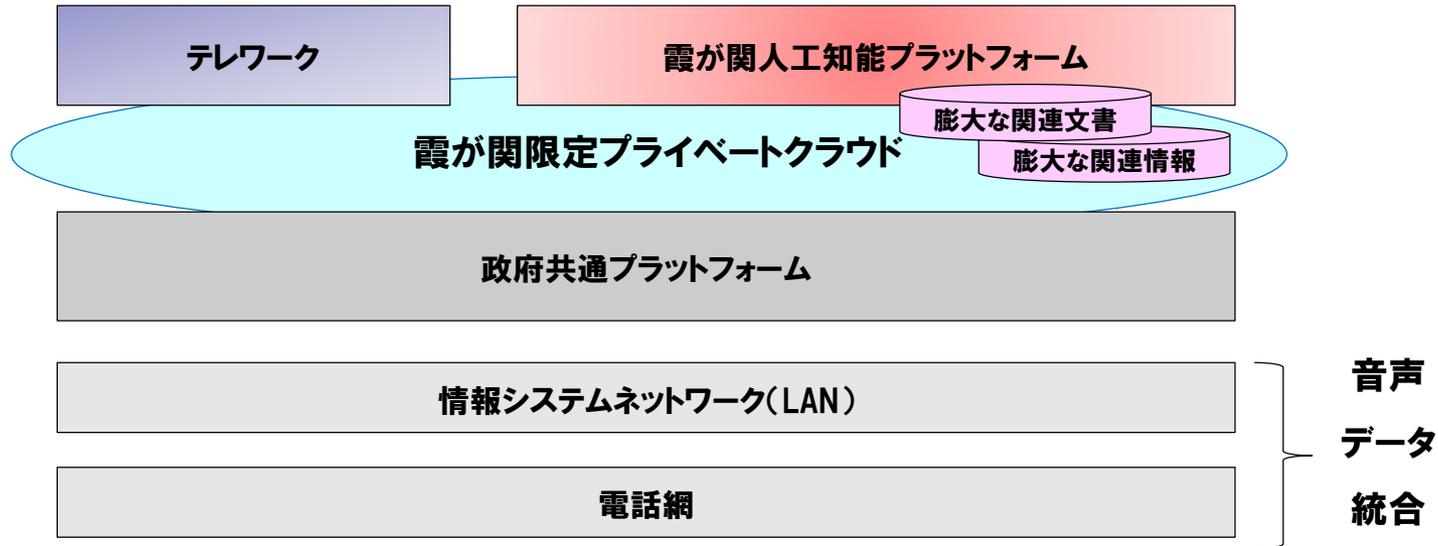
# 04

## 基本的な考え方：働き方改革ファースト 人工知能による霞が関ワークスタイル改革(4)

霞が関における人工知能適用に際しては個別にバラバラな導入ではなく、複数の人工知能エンジンを動かす「霞が関人工知能プラットフォーム」を構築し、利活用ノウハウの共有と共にコスト削減を図るべき。

### 霞が関人工知能プラットフォーム

#### 各府省庁の取り組み



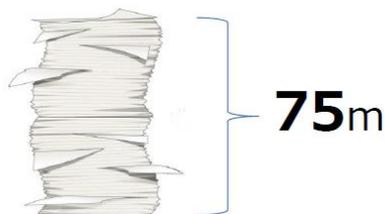
# 04 基本的な考え方：働き方改革ファースト 行政のペーパーレス化

当委員会では、タブレット端末を活用したペーパーレス会議を100回以上開催し、大きな問題もなく、成果は大きかった。全国的にも議会のペーパーレス化は進みつつある。今後党内だけでなく、国会審議等においても積極的にペーパーレス化を進めるべき。

自民党IT戦略特命委員会  
ペーパーレス会議100回開催

## 【数値で見る成果】

- 紙削減枚数：75万枚
- コスト削減：約900万円



## 【参加者の意見】

- 当初戸惑ったが、問題無く活用できた
- 参加できなくても資料閲覧可能で便利
- 党本部へ資料を取りに来る手間が不要になった

全国議会60議会以上がペーパーレス化



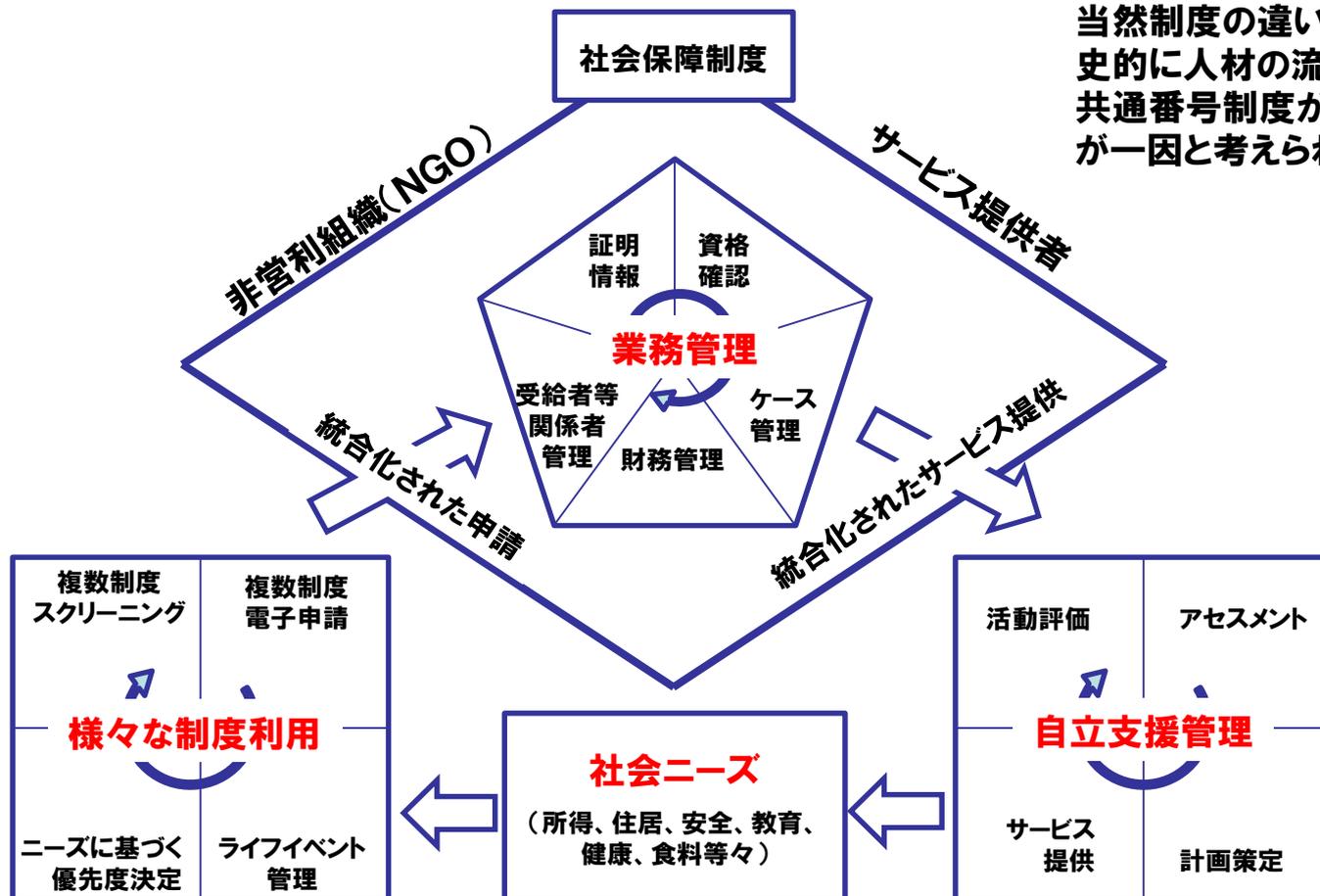
他に

- 大分市
- 佐賀県庁
- 秦野市議会
- 寒川町議会
- 町田市議会
- 守谷市議会 等々

# 基本的な考え方：シチズンファースト

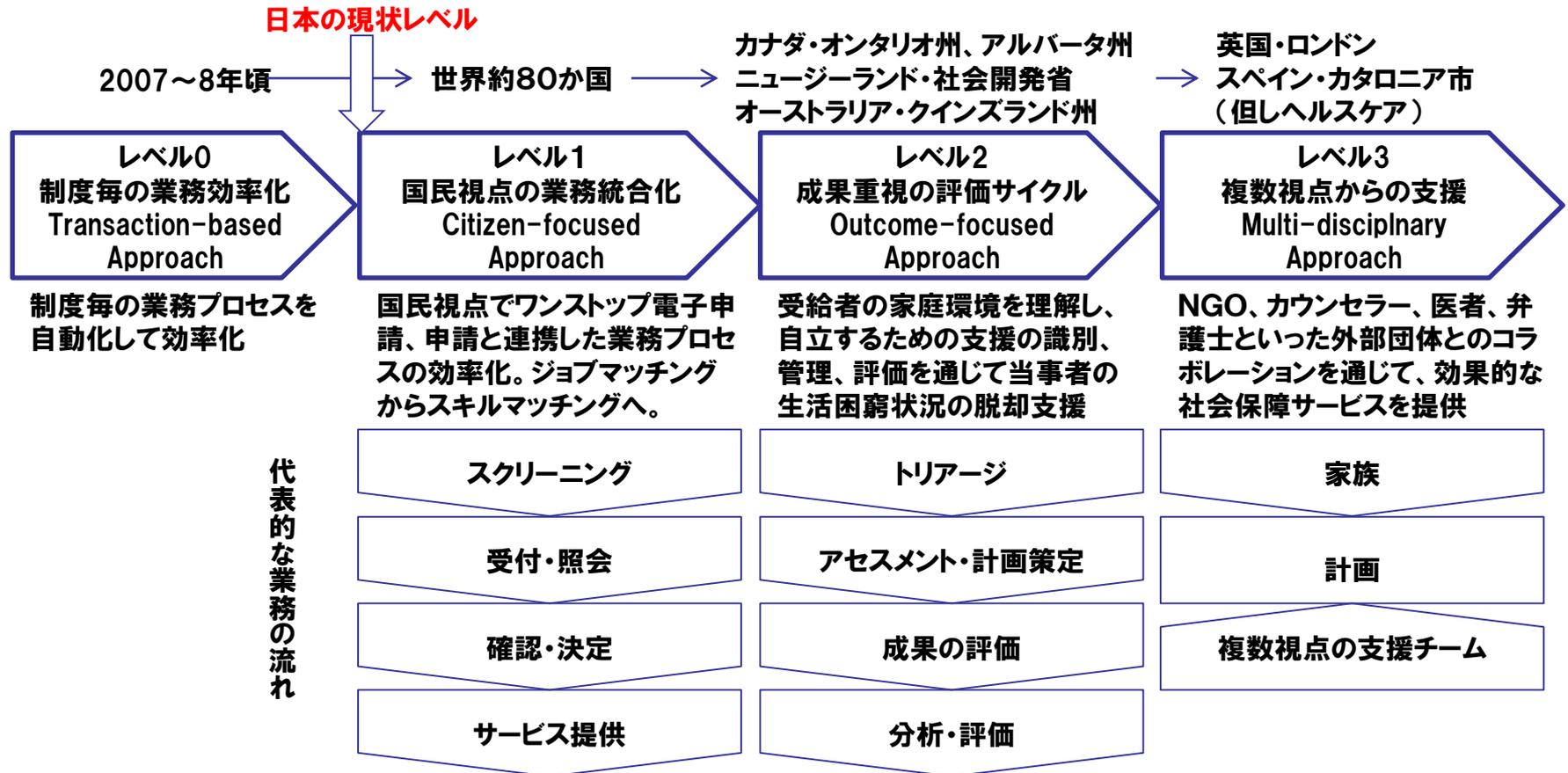
## シチズンセントリックな行政：海外事例(1)

社会保障システムに関して、海外先進事例では、就労支援のような制度単位ではなく、公的扶助、福祉・介護、年金、雇用保険、労災保険、健康保険等が、国民視点(シチズンセントリック)で、全て連携した一連の社会保障システムとして全体を捉えた構造になっている。



# 基本的な考え方：シチズンファースト シチズンセントリックな行政：海外事例(2)

海外先進事例では10年程前に、制度毎の業務効率化(レベル0)から、制度横断のレベル1に移行し始め、そのコストはおおよそ構築費：数10～100億円、運営費：数～数10億円／年。日本はまだレベル1に達しておらずコストは先進事例の数十倍かかっている。早急に省庁縦割りのシステムを国民目線で見直し、国民の利便性向上と共にコストを大幅に削減すべき。

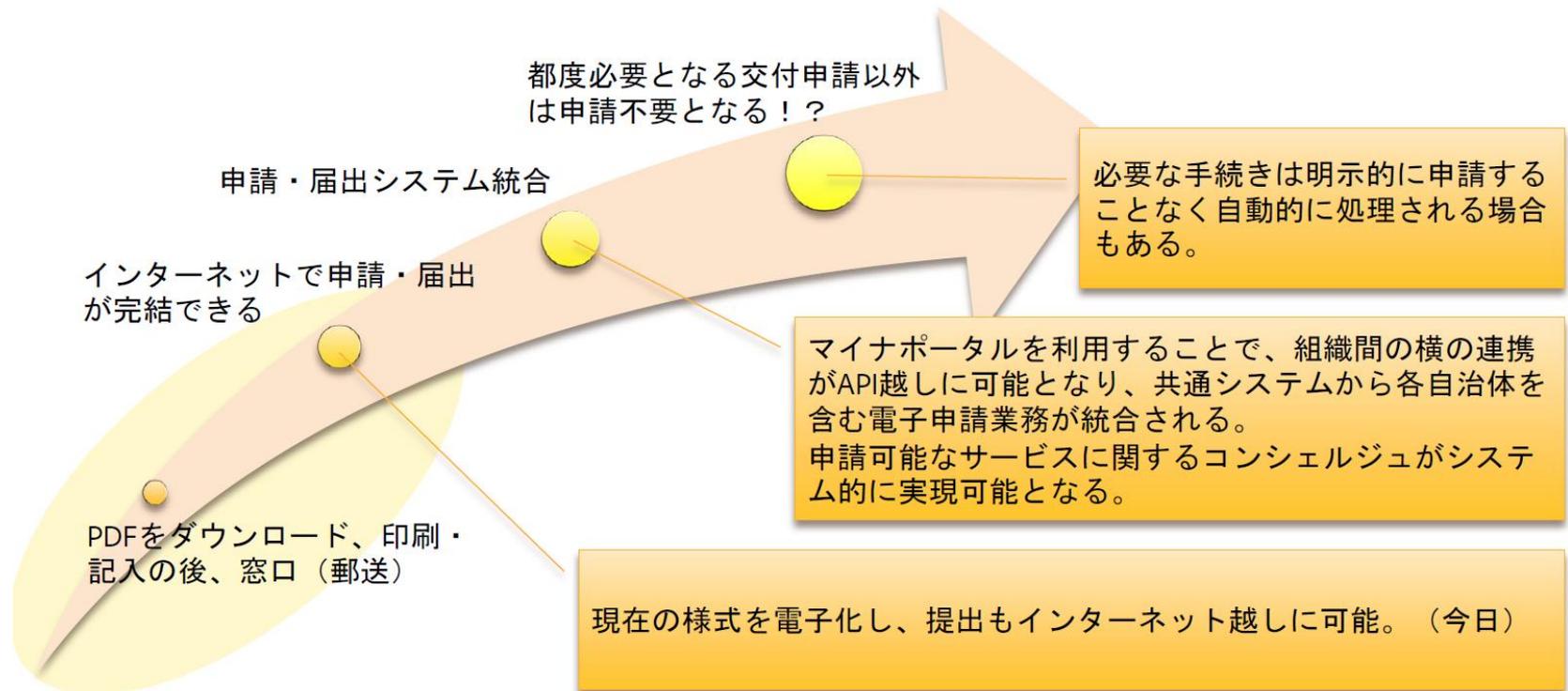


【コストイメージ】構築費：数10～100億円、運営費：数～数10億円／年

# 基本的な考え方：シチズンファースト マイナンバー制度活用(1)

国民視点(シチズンセントリック)の行政システムを実現するために、インターネットで申請や届出を完結させることに加えて、マイナポータルを活用して、各種業務を統合すべき。その際、システムの使い方に関するコンシェルジュ機能を実装して、国民の利活用を促すべき。

## 期待される電子申請・届出システムの最終形



# 04 基本的な考え方：シチズンファースト マイナンバー制度活用(2)

「マイナンバー」、「マイナンバーカード・公的個人認証」、「マイナポータル」に関して以下のような利活用の推進、利便性の向上、サービスの充実を図るべき

## 「マイナンバー」 の利活用の推進

- 災害時の有効利用
- 利用範囲の拡充
- 戸籍関連手続きでの活用

## 「マイナンバーカード・公的個人認証」 の利便性向上

- 認証機能のさらなる活用
- 医療機関でのさらなる活用
- スマートフォンのSIMカード活用

## 「マイナポータル」 を通じたサービスの充実

- 機能性の向上
  - 24時間365日体制
  - 電子申請の全件開示
  - 新たな申請・届出の自動作成機能
- シチズンセントリックな手続き
  - 年金手続きの活用
  - 相続手続きでのサービス拡充
- 官民データ利活用との連携
  - 官民データ連携プラットフォームとの連携
  - API開放による民間サービスとの連携

# 04 基本的な考え方：シチズンファースト マイナンバー制度活用(3)

「マイナンバー」に関して以下のような利活用の推進を図るべき

## 「マイナンバー」の利活用の推進

### 【災害時の有効利用】

災害時に全国の避難先から

- 罹災証明の発行
- 災害再建支援金の給付

を可能とするべき

### 【利用範囲の拡充】

マイナンバー利活用を

- 戸籍事務
- 旅券事務
- 在外邦人保護に係る事務
- 選挙事務
- 外国人留学生の資格外活動管理事務
- 法的に行われている証券分野での電子株券の管理事務

に広げる関連法案を平成31年度通常国会に提出するべき

### 【戸籍関連手続きでの活用】

マイナンバーを戸籍事務で利用できるようにすることを前提に、

- 戸籍謄抄本が必要な行政手続きでのマイナンバーの利用
- 情報連携の活用

について検討を進めるべき

# 04 基本的な考え方：シチズンファースト マイナンバー制度活用(4)

「マイナンバーカード・公的個人認証」に関して、以下のように利便性向上をはかるべき。

## 「マイナンバーカード・公的個人認証」の利便性向上

### 【認証機能のさらなる活用】

国(地方支分部局も含む)、地方公共団体、独立行政法人、国立大学法人の各機関において

- 業務用パソコンや情報端末
- 複写機
- 施設への入館

においてマイナンバーカードの認証機能を活用すべき

また、マイナンバーカードを活用したマイキープラットフォームによる地域経済応援ポイント導入などにより、地域経済の好循環を目指す施策をより一層進めるべき

### 【医療機関でのさらなる活用】

- マイナンバーカードを利用した被保険者資格の即時確認を可能とするべき
- 医療機関受診時にマイナンバーカードの携帯を原則とするべき

### 【スマートフォンのSIMカード活用】

公的個人認証の

- 利用者証明用電子証明書
- 署名用電子証明書

を希望者がスマートフォンのSIMカードにも搭載可能とするべき

# 04 基本的な考え方：シチズンファースト マイナンバー制度活用(5)

「マイナポータル」に関して、以下のようにサービスの充実をはかるべき。

## 「マイナポータル」を通じたサービスの充実

### 【機能性の向上】

- マイナポータルを通じた自己情報の提供や申請受付を24時間365日体制とするべき
- 電子的に行われたマイナンバー付きの申請・届け出については、マイナポータルでの全件開示を可能とするべき
- 過去の申請・届出内容やマイナンバーカードの件名情報から自動転記するなどして新たな申請・届出内容を作成して電子申請を行えるようにマイナポータルの機能を拡充するべき

### 【シチズンセントリックな手続き】

- 年金分野での各種手続き時の添付書類削減やマイナポータルを通じた「ワンストップ免除申請」を可能とするべき
- 「ねんきんネット」の機能は国民視点で見直し、将来的な完全移管も含めてマイナポータルの活用を進めるべき
- マイナポータル等を活用して相続に係る手続きの簡素化を実現するべき。そのため、公的個人認証を活用して対面によらずに公証人が遺言を公証できる仕組みを検討し実現するべき。また相続人が金融機関に対して被相続人の口座の有無を照会する場合や被相続人の口座を解約する場合の必要書類について整理し、これらの手続きをオンラインで実現するべき

### 【官民データ利活用との連携】

- マイナポータルを官民データ利活用における官民データ連携プラットフォームと連携させて認証連携やデータ連携を可能とするべき
- マイナポータルのAPIを開放して民間サービスとの連携を可能とするべき
- 子育て世代の多くが利用している「LINE」とAPIによる官民連携を実現して、プッシュ通知や子育て関連諸手続きをサービス連携させるべき

# 04 基本的な考え方：セキュリティファースト サイバーセキュリティ対策の抜本的強化(1)

当委員会が平成28年12月13日に提言した「サイバーセキュリティ対策の抜本的強化に向けた政府への提言」は引き続き実現に向けて推進するべき。

## 平成28年12月13日「サイバーセキュリティ対策の抜本的強化に向けた政府への提言」の構造

守るべき主要対象

### 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けた対策

- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けた対策として、政府全体の計画、関係者の役割の明確化によりガバナンスの強化を図るとともに、必要な予算が確保されること。
- 組織委員会及び東京都と連携し、警備・ITの専門家等による対策加速タスクフォースを設置し、年度内にサイバーセキュリティの全体像とロードマップを固めること。

### 政府機関等における対策の強化

- 昨今のサイバー攻撃事案を踏まえ、政府機関等に対する監視・監査・原因究明調査の着実な実施のための体制整備、地方自治体におけるセキュリティ対策の効果的支援、大学・研究機関での先端的研究の防護のためのSINETの監視、大学等全体のシステムの強化を含む対策等を講じること。

### 重要インフラ防護

- サイバー攻撃に対する体制、連携強化、重要インフラに係る防護範囲の見直し、対応能力向上のための分野横断的演習の充実等、重要インフラ防護の抜本的強化を図ること。特に、国内のインシデント情報を収集・分析するとともに、省庁横断的に共有する体制を整備すること。

基本施策

### 人材育成

- 政府機関・民間におけるセキュリティ人材の質・量両方の充実を図る、特に大学や高専における人材育成の取組を強化し、高度な人材の育成につなげること。
- セキュリティの産業化を促進するため、政府として人材育成策の拡充・研修施設の整備等を進めること。
- 企業、大学等において重要なサイバーセキュリティの業務に携わる者の信用・信頼度を確保する仕組みを検討すること。

### 諸外国との連携

- 米国を始めとするサイバーセキュリティ先進国との連携を強化すること。

経済貢献

### サイバーセキュリティの産業化等

- IoTセキュリティの国際標準化を推進し、国際競争力強化につなげること。
- 情報の積極的な開示、サイバーセキュリティ保険の活用等の手法を通じて経営層の意識を促進すること。
- 中小・零細企業におけるサイバーセキュリティ対策強化の促進を支援すること。

# 基本的な考え方：セキュリティファースト サイバーセキュリティ対策の抜本的強化(2)

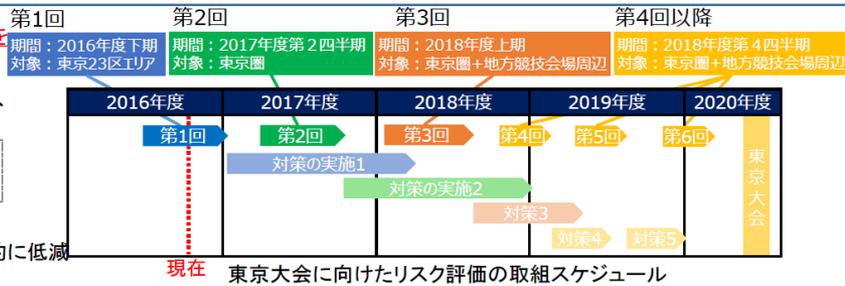
2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けた対策として、政府全体の計画、関係者の役割の明確化によりガバナンスの強化を図るとともに、必要な予算が確保されること。組織委員会及び東京都と連携し、警備・ITの専門家等による対策加速タスクフォースを設置し、年度内にサイバーセキュリティの全体像とロードマップを固めること。

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会のサイバーセキュリティの確保に向けたリスク評価への取組状況

- ◆ 重要インフラ事業者を含む、東京大会の円滑な運営に不可欠なサービスを提供する事業者等を選定。NISCが作成した手順に基づき、東京23区内の事業者等を対象に第1回目のリスク評価を実施。
- ◆ 来年度以降は、東京圏、地方会場に関連する事業者等に拡大しつつ、2020年までにリスク評価を計6回実施予定。

## リスク評価の取組概要

- リスクマネジメントの促進のため、**サイバーセキュリティリスクを特定・分析・評価する手順をNISCで作成**(添付資料を参照)
- 東京大会の開催・運営に影響に与える重要サービス分野を、関連する所管省庁と調整の上で選定
- 東京大会に向けて、継続的に複数回実施することを想定
  - ・ 事業者等：PDCAサイクルを繰り返すことで、リスクを継続的に低減
  - ・ NISC：対象とする事業者等の拡大、手順の充実化



## 2016年度の取組状況

<これまで(第1回)の取組状況>

- **東京23区エリアの事業者等がリスク評価を実施**
  - ・ これまでに約70組織から実施結果を受領
  - ・ このほかの事業者等は、組織の事情に応じた時期に実施を予定
  - ・ 9月に説明会を6回に分け開催。所管省庁・事業者等から計215名が参加
  - ・ 11月に情報交換会を開催。事業者等の担当者ら51名が参加

<今後の予定>

- **リスク評価により明らかになったリスクへの対策実施を依頼**
- 第2回以降の取組に向けて準備と改善を実施
  - ・ 第1回で受領したレポートをもとにしたリスク評価の手順の見直し
  - ・ **リスク評価を実施する事業者等の拡大**
    - 対象地域を拡大し、東京23区外の地方競技会場周辺を追加
    - 大会計画の更新をもとに、対象の重要サービス分野を見直し
  - ・ **組織委員会等との継続的な意見交換により、大会開催時に要求されるサービス提供レベルを明確化**
  - ・ 事業者等との情報交換を継続的に実施

## 第1回目(2016年度)の実施スケジュール



事業者等向けの説明会(9月)の様子



事業者等との情報交換会(11月)の様子

# 基本的な考え方：セキュリティファースト サイバーセキュリティ対策の抜本的強化(3)

サイバー攻撃に対する体制、連携強化、重要インフラに係る防護範囲の見直し、対応能力向上のための分野横断的演習の充実等、重要インフラ防護の抜本的強化を図ること。特に、国内のインシデント情報を収集・分析するとともに、省庁横断的に共有する体制を整備すること。

## 重要インフラの情報セキュリティ対策に係る第4次行動計画(案)の概要

資料1

### 1. 本行動計画のポイント

- ◆ 重要インフラサービスを、安全かつ持続的に提供できるよう、自然災害やサイバー攻撃等に起因する重要インフラサービス障害の発生を可能な限り減らし、迅速な復旧が可能となるよう、経営層の積極的な関与の下、情報セキュリティ対策に関する取組を推進。(機能保証の考え方)
- ◆ また、取組を通じ、オリパラ大会に関係する重要なサービスの安全かつ持続的な提供も図る。

### 2. 重要インフラの情報セキュリティ対策の現状と課題

- ◆ 第3次行動計画に基づく施策群により、自主的な取組が浸透しつつあるが、P D C AのうちC Aに課題。一部で先導的な取組も進展。
- ◆ 機能保証のため、情報系(I T)に限らず、制御系(O T)を含めた情報共有の質・量の改善や、重要インフラサービス障害に備えた対処態勢の整備が必要。
- ◆ 国内外の多様な主体との連携、情報収集・分析に基づく国民への適切な発信の継続・改善が必要。

### 3. 本行動計画の3つの重点

次の3つを重点として、第3次行動計画の5つの施策群の補強・改善を図る。

#### ① 先導的な取組の推進(クラス分け)

- 他分野からの依存度が高く、比較的短時間のサービス障害でも影響が拡大するおそれがある分野(例：電力、通信、金融)において、一部事業者における先導的な取組(I S A C※の設置やリスクマネジメントの確立等)を強化・推進  
※所属事業者間で秘密保持契約を締結するなど、より機密性の高い情報の共有等を目的とした組織
- 上記先導的な取組みの、当該重要インフラ分野内の他の事業者等及び他の重要インフラ分野への展開による我が国全体の防護能力の強化

#### ② オリパラ大会も見据えた情報共有体制の強化

- サービス障害の深刻度判断基準の導入に向けた検討
- 連絡形態の多様化(連絡元の匿名化、セクター※事務局・情報セキュリティ関係機関経由)による情報共有の障壁の排除。分野横断的な情報を内閣官房に集約する仕組みの検討  
※重要インフラ事業者等の情報共有を担う組織
- ホットライン構築も可能な情報共有システムの整備(自動化、省力化、迅速化、確実化)
- 情報連絡・情報提供の範囲にO T、I o T等を含むことを明確化(I T障害→重要インフラサービス障害)
- 演習の改善、演習成果の浸透による防護能力の維持・向上
- サプライチェーンを含む「面としての防護」に向け範囲の拡大

#### ③ リスクマネジメントを踏まえた対処態勢整備の推進

- 「機能保証に向けたリスクアセスメントガイドライン」の提供及び説明会の実施等によるリスクアセスメントの浸透
- 事業継続計画及び緊急時対応計画(コンティンジェンシープラン)の策定等による重要インフラ事業者等の対処態勢の整備
- 事業者等における内部監査等の取組において、リスクマネジメント及び対処態勢における監査の観点の提供等による「モニタリング及びレビュー」を強化

### 4. 本行動計画の期間

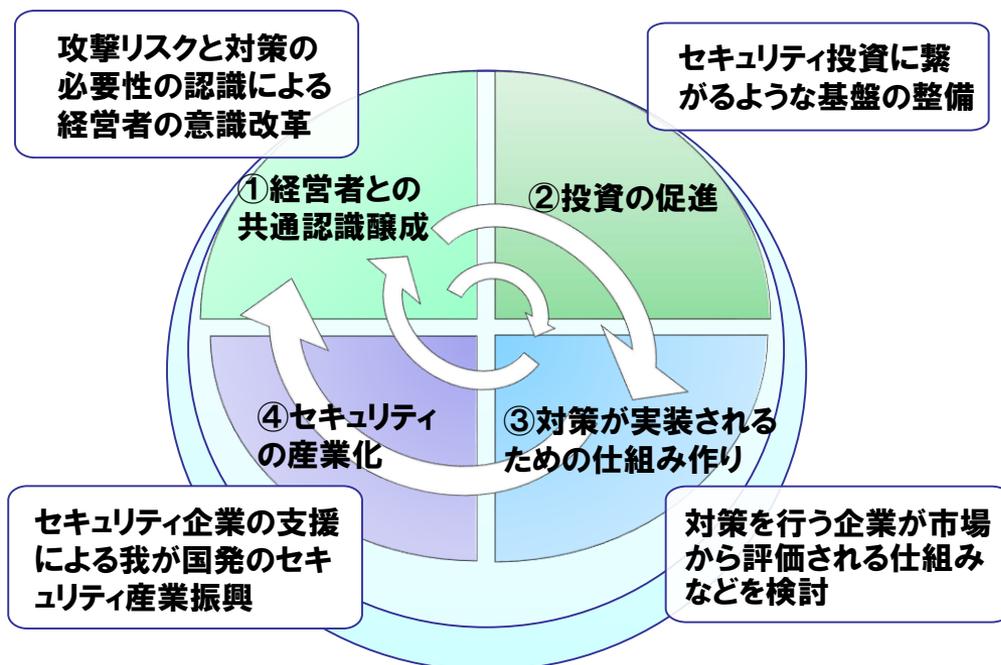
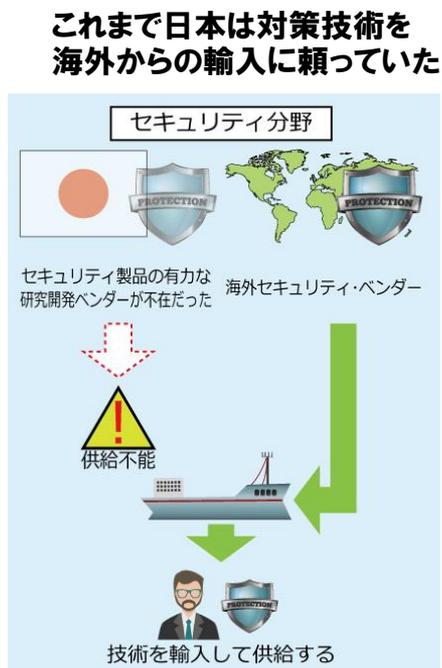
- 第4次行動計画(案)はオリパラ大会開催までを視野に入れ、大会終了後に見直しを実施。その間であっても、必要に応じて見直す。

1

# 04 基本的な考え方:セキュリティファースト サイバーセキュリティ対策の抜本的強化(4)

サイバーセキュリティの産業化のため、以下の施策を推進すべき。

- IoTセキュリティの国際標準化を推進し、国際競争力強化につなげること。
- 情報の積極的な開示、サイバーセキュリティ保険の活用等の手法を通じて経営層の意識を促進すること。
- 中小・零細企業におけるサイバーセキュリティ対策強化の促進を支援すること。



# 04 基本的な考え方：セキュリティファースト サイバーセキュリティ保険

IoT進展に伴いサイバー脅威はより一層増すため、被害者救済や弱者救済の仕組みが必要になってくる。サイバーセキュリティ事故に関して、その原因が、人間の故意／過失、自然災害等の不可抗力、IoT社会環境に起因する無過失責任等に区別判定し、再発防止を検討する「IoT事故調査支援センター」のような専門機関を設立すべき。また、IoT社会環境に起因する無過失責任事故の被害者救済を目的とする新補償制度を設立すべき。

## IoTの進展に伴い進化・増大するリスク

- 高度サイバー社会では、従来の予想を超える波及損害や拡大損害のリスクが増大
- 広域での人身傷害、器物破損、逸失利益が複合発生した巨額損害の懸念
- 事故原因や責任主体の所在が不明(賠償責任を問えない)
- サイバー攻撃の犯人が海外所在の場合、処罰や求償が難しい場合がある
- 自然災害(不可抗力)によるIoT世界への脅威も高まる

## 解決すべき課題

- 被害者救済、弱者救済のための新しいIoT社会制度対応
- 人間の故意・過失・無過失といった法的枠組みとは別に、過失を問わない補償給付設定
- データ利活用のメリット追求とデータ保護(プロテクション)拡充と攻防一体対策推進(両輪対策によるIoT産業全体の成熟・高度化と安定性の追求、国の繁栄と国民の安心)

## 問題解決のための対応機関設立と求められる機能

事故の原因について

- ① 人間の故意・過失
- ② 自然災害等の不可抗力
- ③ IoT社会環境に起因する無過失責任

等に区別判定し、再発防止を検討する**専門組織が必要**

IoT社会環境に起因する無過失責任事故の被害者救済を目的とする**新補償制度の設立が必要**

参考としては現在、医療事故調査支援センターがあり、(社)日本医療安全調査機構が業務を担当している。日本医師会や(独)国立病院機構等の医療関係組織が官民連携して協力・支援している。

# 04 基本的な考え方:セキュリティファースト

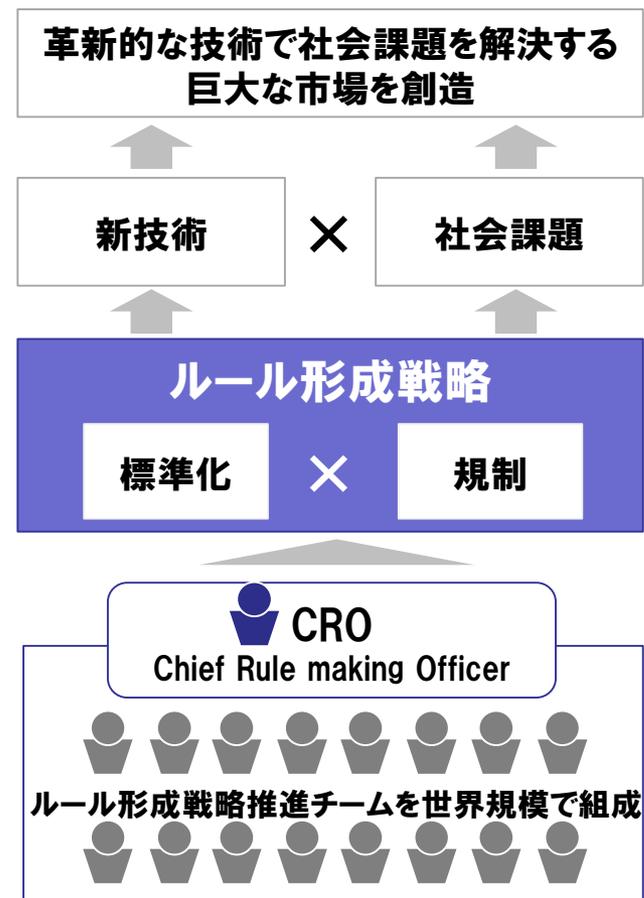
## CROと組織的なルール形成戦略推進体制

新技術を市場にするには標準化と規制を掛け合わせるルール形成を企業が主体的に世界規模で展開することが不可欠。日本がIoTで成長するにはルール形成戦略を推進するCRO（Chief Rule making Officer）の設置とルール形成戦略を世界展開する専門組織を構築すべき。

### 市場創りに必要なルール形成(例)

自動運転	事故に対する責任の所在の定義や高齢者の自動車運転免許保有のあり方の再定義
AI	AIが作成した創作物の著作権のあり方
民泊	ホテル・旅館業、賃貸業を踏まえた新たな業態定義
ビットコイン	ビットコインの定義の明確化
サイバーセキュリティ	技術レベルの国際標準の策定と攻撃情報の世界での共有方法
Big Data	匿名化されたデータの定義と保有データを解放させる動機づけのあり方
⋮	⋮

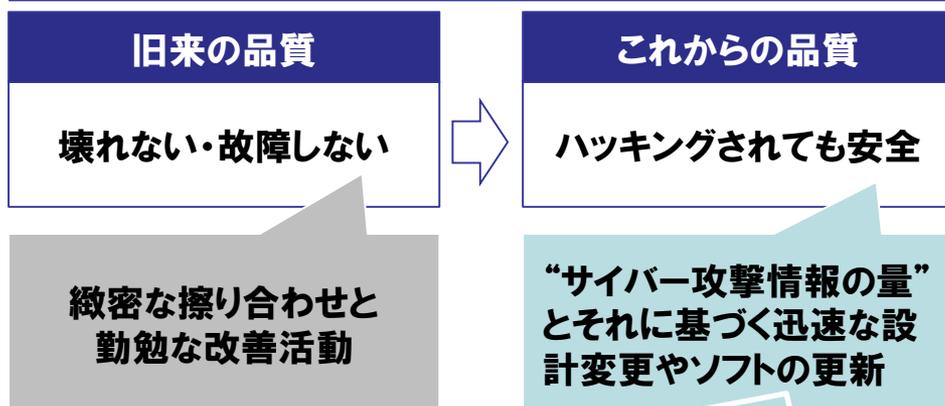
### CRO主導でのルール形成戦略が必要



# 04 基本的な考え方:セキュリティファースト セキュリティクリアランス制度(SC)創設(1)

SCが無いために日本の民間企業がサイバー攻撃情報を他国と共有できず、研究開発で利用できる情報量に格差が生まれ、安全という品質でSC保有国に負けてしまう可能性が高まる。

## IoT時代の“品質”の意味合いの変化

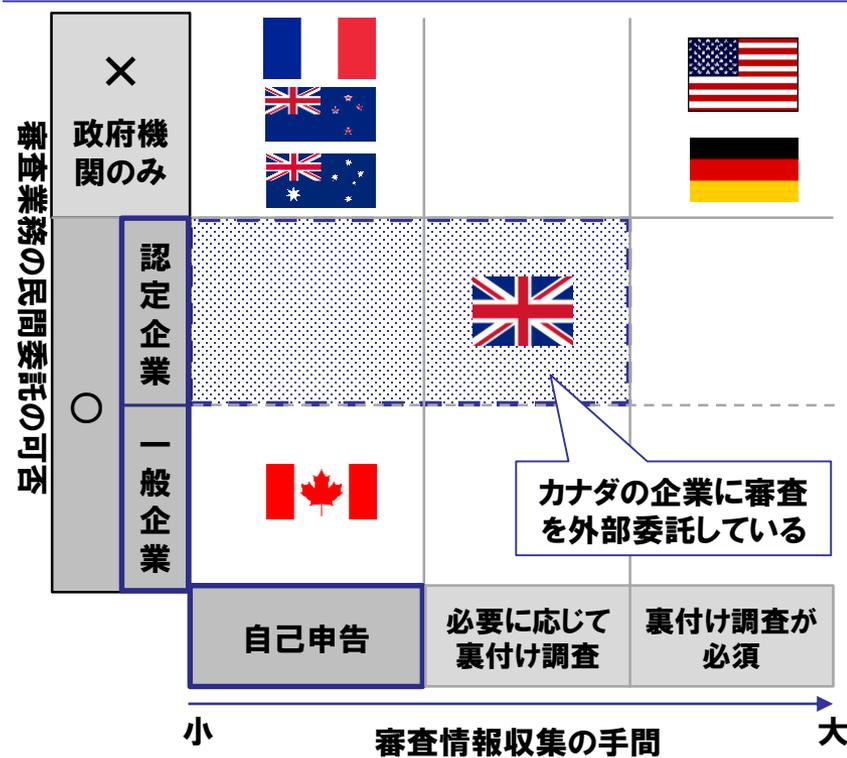


“サイバー攻撃情報の量”を増やすには、米国やEU各国からサイバー攻撃情報を共有してもらう必要があるが、セキュリティクリアランス制度(SC)がなければシェアされない攻撃情報も存在

日本にはCSが無いが、米国とEUでは民間人でもCS保有者がおり、民間企業が政府の機密情報を製品開発に活用することが可能

このままではSCが無いために研究開発に利用できるサイバー攻撃情報の量で米国とEUに大差をつけられ、安全という品質で日本が負けてしまう可能性が高まる

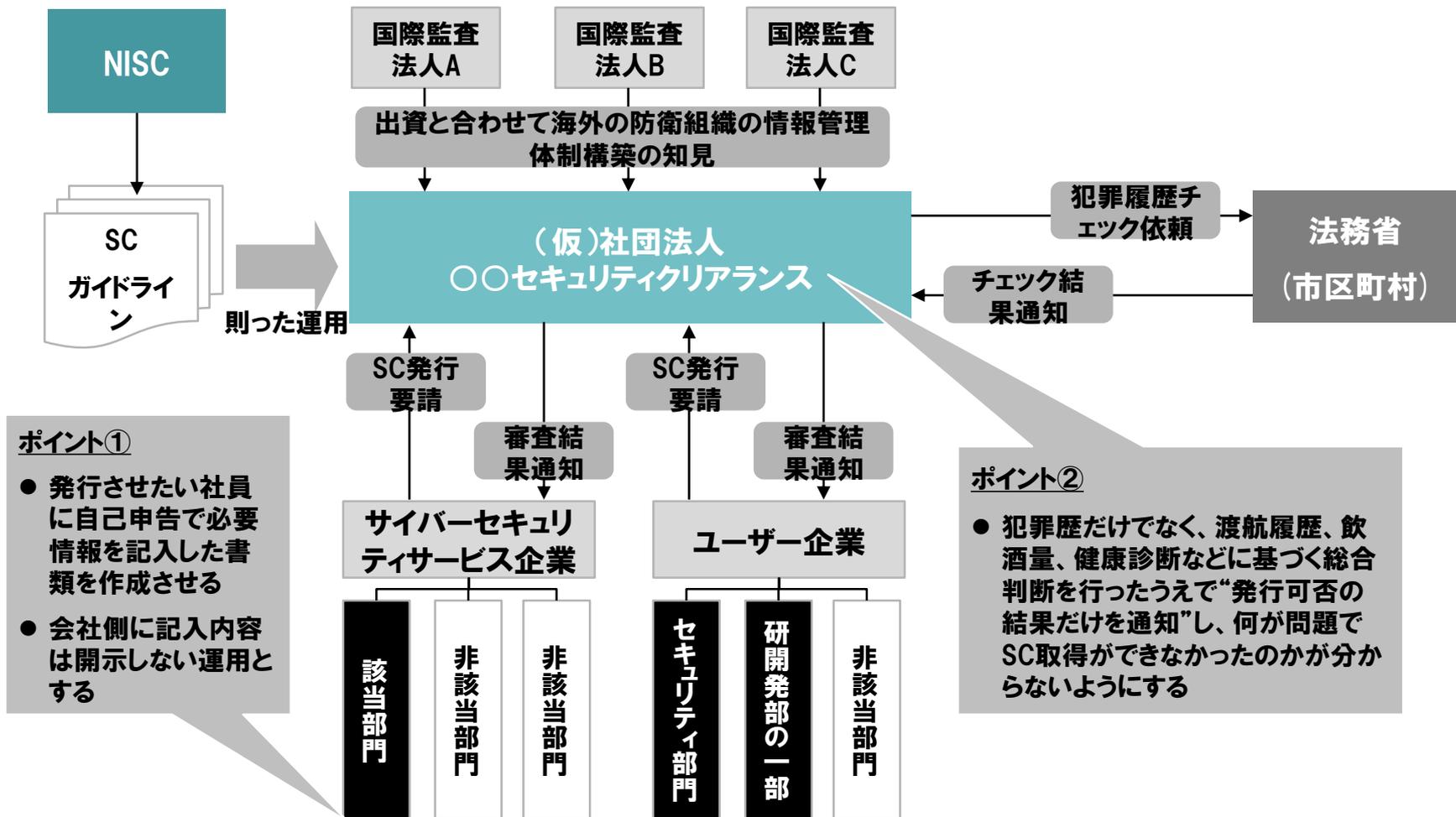
## 各国のSC制度の違い



国によってCSの実施機関や審査情報の収集の方法に違いがあることから、日本独自のCSを創設して各国と相互認証していくことが有効

# 04 基本的な考え方:セキュリティファースト セキュリティクリアランス制度(SC)創設(2)

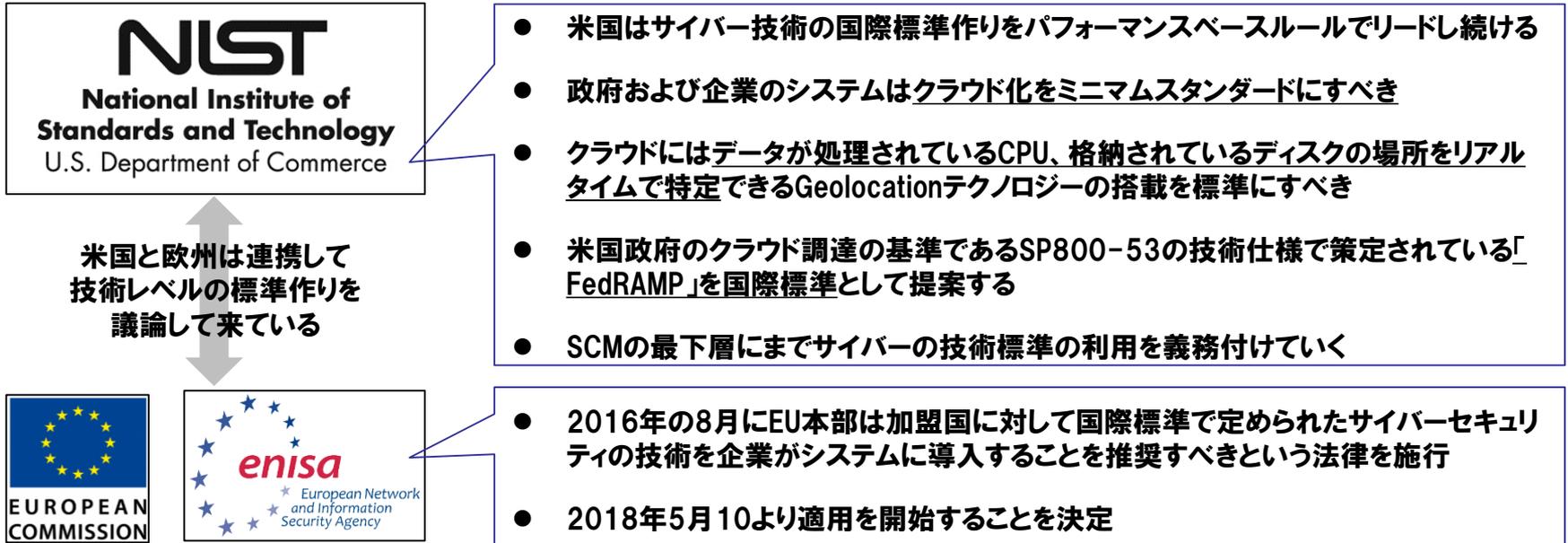
NISCが政府の特定機密にアクセスできるSCガイドラインを策定し、これに沿って、国際監査法人が社団法人を設立すべき。当団体がSC取得を希望する民間人と組織を審査してSCを発行するような民間主導の仕組みを構築すべき。



# 基本的な考え方:セキュリティファースト

## 日本版FedRAMPの創設

日本がSCMの最下層までサイバーセキュリティの国際標準技術を搭載するには変化し続ける国際標準に対応する“日本版FedRAMP”クラウドを創設し、これを企業が利用していれば国際標準に準拠していると言えるITインフラを提供していくべき。



### 日本政府が取り組んでいくべき対応

- 国際標準で定められたサイバー技術の利用がSCMの最下層にまで義務化され、標準技術パッケージが搭載されたクラウドの利用が国際標準になっていく世界の潮流を踏まえると、日本が中小企業まで含めて個社が今からセキュリティの国際標準に個別に対応し続けることは困難
- よって、日本政府は米国と同様に日本政府のクラウド調達基準として“日本版FedRAMP”を創設し、この日本版FedRAMPが国際標準の最新動向に対応し続け、これを利用していけば日本企業は国際標準に準拠していると言えるようにするべき。また、日本固有の技術利用も今後段階的に増加させ、規制の相互認証も行っていくべき

# 05 提言の構成

## 提言の全体構成図

### データ立国による知識社会への革新に向けた提言 「デジタル・ニッポン2017」

#### 提言1.官民データ利活用

- 1.1.具体的な施策展開
- 1.2.官民データ連携プラットフォーム

#### 提言2.イノベーションファースト

- 2.1.IoTサービスプラットフォーム
- 2.2.人工知能の社会実装
- 2.3.ドローン
- 2.4.VR(仮想現実)
- 2.5.ゲーム
- 2.6.Fintech
- 2.7.先進的介護の普及

#### 提言3.シェアファースト

- 3.1.自主的なルール整備

#### 提言4.働き方改革ファースト

- 4.1.霞が関の働き方改革
- 4.2.人工知能による霞が関の働き方改革
- 4.3.行政のペーパーレス化

#### 提言5.シチズンファースト

- 5.1.海外線事例並みの行政システム
- 5.2.マイナポータルによるシチズンセントリックな行政の実現
- 5.3.「マイナンバー」の利活用推進
- 5.4.「マイナンバーカード・公的個人認証」の利便性向上
- 5.5.「マイナポータル」を通じたサービスの充実

#### 提言6.セキュリティファースト

- 6.1.サイバーセキュリティ対策の抜本的強化
- 6.2.サイバーセキュリティ保険
- 6.3.CROと組織的なルール形成戦略推進体制
- 6.4.セキュリティクリアランス制度(SC)創設
- 6.5.日本版FedRAMPの創設

## 06 提言1. 官民データ利活用(1)

---

### 提言1.1.官民データ活用推進基本法に基づく具体的な施策展開(1/5)

(全体として)

平成28年12月13日にIT戦略特命委員会より提言した「官民データ活用推進基本法に基づく具体的な施策展開についての政府への提言」に盛り込まれた以下の施策を推進すべき。

#### (1) 推進体制の整備

- 早期に「官民データ活用推進戦略会議」を設置し、「官民データ活用推進基本計画」を策定すること。
- 当該計画の策定や、本法の施策を強力に推進するにあたり、府省庁の縦割りを打破し、業種の枠を跨いだ、施策の立案、情報共有等が必要不可欠であり、早急に横断的な体制を整備するとともに、国民や民間事業者等のニーズを踏まえ、重点的に官民データの推進を図るべき分野を指定すること。

#### (2) 行政手続等のオンライン化の促進等

- 行政手続のオンライン化、民間事業者等の手続に関するオンライン化の促進については、オンライン化を原則とするという本法の趣旨を徹底するため、行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律等について、早急に見直しを行い、必要な措置を講ずること。
- また、電子化した情報を効果的・効率的に活用する観点から、行政におけるAIの導入等も検討すること。

## 06 提言1. 官民データ利活用(2)

### 提言1.1.官民データ活用推進基本法に基づく具体的な施策展開(2/5)

#### (3) 国、地方自治体等におけるオープンデータとデータ利活用の推進

- 国等におけるオープンデータの推進については、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催も念頭に、国民や民間事業者等のニーズの高い分野を中心に取組を強化することによりデータ利活用ビジネスの普及を促進すること。
- また、語彙基盤の整備やデータ形式等の標準化について、具体的な目標、スケジュールを明確化し、地方自治体の協力を得ながら、全国的にその促進を図ること。
- 国、地方自治体、独立行政法人、民間事業者等が保有するデータの一体的な利用の促進等のため、匿名加工データ等の一体的な利用が可能となるような措置について、関係省庁が連携して推進すること。

#### (4) 個人の関与の下、多様な主体による官民データの適正な活用

- 個人が自らのデータをコントロールするなど、本人の積極的な関与に基づき、個人に関わるデータの流通・利活用を活性化する仕組みとして、パーソナル・データ・ストア(PDS)や、いわゆる情報銀行、データ取引市場等の在り方について、関係省庁が連携して検討を進め、年度内に検討結果を取りまとめること。この結果を踏まえ、課題解決に向けた制度の在り方等を明確化し、その実現に向けたロードマップを具体化すること。

## 06 提言1. 官民データ利活用(3)

---

### 提言1.1.官民データ活用推進基本法に基づく具体的な施策展開(3/5)

#### (5) IoTプラットフォームの社会実装

- 一億総活躍、地方創生、国土強靱化、農業活性化といった国内の諸課題の解決には、従来型のような縦割り型だけでなく、最初から横展開を意識したプラットフォーム型が有効である。そこで、欧州FIWARE等の先進事例を参考に、早急にスマートシティの実現に向けた産学官の連携体制を整備し、観光、農業、防災、インフラ管理等々の様々な分野に実装可能な日本版IoTサービスプラットフォームを構築し、地場産業やベンチャー企業を巻き込んだエコシステムを形成するとともに、国内の横展開やグローバル展開を推進すること。具体的には、先進事例の発掘・実証事業を進めつつ、標準化の先導、政府等による率先導入を通じて普及を加速するとともに、あわせて先進技術の共通基盤となる研究開発を推進すること。

## 06 提言1. 官民データ利活用(4)

### 提言1.1.官民データ活用推進基本法に基づく具体的な施策展開(4/5)

#### (6) マイナンバーカードの普及促進

- マイナンバーカードについて、国は、その普及と利活用を推進するため、あらゆる政策手段を総動員して取り組むべき状況にある(法13条)。マイナポータルが来年7月から稼働開始となる状況も踏まえ、本法に定められた以下の制度的措置を中心に、早急に取り組む。
- ① スマートフォンにダウンロードされた電子証明書について、インターネットバンキングその他の業務への活用等を実現するための技術実証及びこれを踏まえた制度整備を速やかに検討し、所要の措置を講ずること。
- ② 上記に関連して、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向け、マイナンバーカードを活用したチケットレス入場を進めるための技術実証及びルール整備に取り組むこと。その際、チケットの不正転売防止に加え、二次流通市場を立ち上げるための環境整備にあわせて取り組むこと。
- ③ マイナンバーカードを活用して、行政、民間双方における全ての契約書、証明書類の電子化を促進するため、法人の代表者から委任を受けた者が電子的に契約その他の手続きを行うことを可能とする、電子委任状の実現に向けた認定制度を早急に検討し、速やかに法制上の措置を講ずること。
- ④ マイナンバーカードを用いた公的個人認証の活用を図るため、公的個人認証と連携した民間認証を認定し、マイナンバーカードの取得者が、当該民間認証経由で様々なサービスに円滑にアクセスすることで、その利便性向上を図る仕組みを整備するほか、認定された民間認証相互間の連携を促進するための制度を早急に検討し、速やかに法制上の措置を講ずること。

## 06 提言1. 官民データ利活用(5)

---

### 提言1.1.官民データ活用推進基本法に基づく具体的な施策展開(5/5)

#### (7) 地方自治体への周知、協力等

- **データの流通と利活用の推進には、地方自治体の理解と協力が不可欠であり、本法においても、全都道府県・市町村が、官民データ活用推進の計画策定に取り組むこととされている。政府としても、全自治体に対し、以上の趣旨の周知徹底を図るとともに、地方における計画や必要な条例の策定等にあたり、積極的に協力をすること。**

## 06 提言1. 官民データ利活用(6)

---

### 提言1.2.官民データ連携プラットフォーム(1/2)

#### (1) 国土を俯瞰的に見られる官民データ連携プラットフォーム

- 官民データ利活用では、地図データのプラットフォームも重要になる。官民の様々なデータを連携可能とするためデータのオープン化や標準化を計画的に推進し、国土を俯瞰的に見られる官民データ連携プラットフォームを構築すべき。

#### (2) 介護分野の官民データ連携プラットフォーム

- 介護に関するデータ管理機構(仮称)の全国各拠点の企業／自治体が共通の項目・方法で情報を管理し、クラウドで共有することで、効率的な間接業務や実地指導／監査を実施できるようにするべき
- 介護に関する個人データ／匿名データ販売に関して、クラウドに蓄積した医療／介護データを匿名加工して販売し、データ活用による開発効率の向上を実現するべき
- 政府・自治体において、ロボット等の導入効果を電子データで検証し、定量的な政策効果分析に基づく政策を展開できるようにするべき
- ケアプラン作成者に関して、経験と勘でバラつくケアプランの品質をAIによって向上させ、要介護度の改善確率を向上できるようにするべき
- 介護サービス利用者に関して、利用事業者を変更しても、過去のデータを持ち運べ、適切な介護を享受できるようにするべき

## 06 提言1. 官民データ利活用(6)

---

### 提言1.2.官民データ連携プラットフォーム(1/2)

#### (3) 世界標準技術による官民データ連携プラットフォーム

- EU政府が構築したFIWAREでは、国際標準技術をオープンソースで実装したデータ連携プラットフォームにより巨大なエコシステムを構築している。日本も欧州と同様に、XMLによるコンテキスト化、標準APIとしてOMA/NGSI(コンテキスト管理)といった国際標準を採用して、官民データ連携プラットフォームを構築すべき。

#### (4) 官民データ連携プラットフォームの実現工程

- 既存の資産(欧州FIWAREのオープンソース部品群等)を活用し、平成29年度にいくつかの分野で実証事業を立上げ、その結果を踏まえて、平成29年度から分野別の日本版IoTサービスプラットフォームを要件定義して実装し、平成31年度から本格運用すべき。これらの知見を活かして分野横断の官民データ連携プラットフォームの要件定義を平成29年度から開始し、平成31年度に運用開始するべき。

## 06 提言2. イノベーションファースト(1)

---

### 提言2.1. IoTサービスプラットフォーム

#### (1) 分野別や分野横断のIoTサービスプラットフォーム

- 分野別日本版IoTサービスプラットフォームや分野横断の官民データ連携プラットフォームを欧州FIWAREを参照して構築し、オールジャパン体制での推進・運用体制を構築すべき。

#### (2) 地図情報をベースとした多次元時空間情報プラットフォーム

- JAXAや国交省での実績から多次元時空間情報のプラットフォーム化が可能になり、その活用範囲は、安全保障から防災・減災、農林水産業、民間アプリまで幅広い。多次元時空間情報プラットフォームを構築して官民データ連携プラットフォームと連携させ、官民の利活用を推進して、防災・減災をはじめとして様々な価値を創出すべき。

#### (3) 国土メタデータによる官民データ連携プラットフォーム

- i-Constructionのデータとその他各種の官民データをGIS上に重ね合わせた「国土メタデータ」を、官民データ連携プラットフォームとして構築し、様々な新サービスを創出すべき。
- i-Construction政策推進の特定分野として、平成29年度に一部を切り出して、国土メタデータの実証事業を先行実施するべき。またその成果から、分野横断の官民データ連携プラットフォームの構築につなげるべき。

## 06 提言2. イノベーションファースト(2)

---

### 提言2.2.人工知能の社会実装

- 平成29年度の人工知能関連予算の内、社会実装は1.7% (6億円)しかなく、ほとんどが研究開発。人工知能技術の研究開発は重要ではあるが、既に現実の社会では導入が進んでおり、出遅れ感は否めない。人工知能の社会実装を進めるため、官民データ連携プラットフォーム等によるデータ活用の推進、トップ技術者の育成、社会実装の支援策等を具体化し、より一層推進するべき。

## 06 提言2. イノベーションファースト(3)

---

### 提言2.3.ドローン

#### (1) 国産ドローンの後押し

- 小型無人航空機(ドローン)は著しく進化し、様々な用途への活用が期待されている。ドローンはスマートフォンと同様に典型的なモジュール化製品で、日本の強みは高度な要素技術と安全な利用技術にあるが世界市場は3大メーカーに8割を奪われている。国産ドローンをより一層後押しすべき、特に中小ドローンメーカーへの支援を強化すべき。

#### (2) 技術開発促進と制度の充実

- ドローン利用が高度化するほど、安全に対するリスクが高まるため、非GPS航法、LTEによる遠隔操作、運用管制等の技術開発や、操縦ライセンス、機体認証、保険などの制度面での充実をはかるべき。
- またドローンは災害時の活用も期待されるため、民法上の課題、トレーニング標準化や機材の標準化／大型化等災害時の緊急利用体制を整備すべき。

#### (3) 報道利用

- ドローンは報道利用でも有効なため、利用申請の簡素化、報道との災害時協定の推進、訓練設備の増設を推進するべき。

## 06 提言2. イノベーションファースト(4)

---

### 提言2.4.VR(仮想現実)

- 仮想現実 (VR: Virtual Reality) 分野の市場は拡大し将来ITの基幹産業のひとつとなることから、コンテンツ投資を促す仕組み、VR分野の中小企業支援、海外とのコミュニケーションや海外進出支援を強化すべき。

### 提言2.5.ゲーム

#### (1) ゲーム産業の振興

- オンラインゲームは国内で1兆円産業に成長し日本の強みでもある事から、クールジャパン政策の重要項目に追加し、海外展開支援、人材育成支援、地域での産業創出等を強化すべき。

#### (2) 位置連動型ゲームによる地方創生

- 位置情報連動型ゲームは、地域での展開による観光振興等で地方創生に貢献することから、自治体の位置ゲームへの理解を促進し、マーケティングデータとしての活用や、人材育成を推進すべき。

#### (3) 前払式自家型仮想通貨の供託金

- ポケモンGOの「ポケコイン」等ゲーム内の前払式仮想通貨は、利用者保護の観点から自家型、第三者型ともに発行残高の50%を保証金として供託するという世界で最も厳しい規制となっている。ゲーム会社の投資を促して経済貢献につなげるために、自社が発行した前払式仮想通貨を自社ゲーム内でのアイテム購入等で使う自家型の場合は供託金を無くすべき。

## 06 提言2. イノベーションファースト(5)

---

### 提言2.6.Fintech:本人確認・マネーロンダリング対策の一元化

- 本人確認等口座開設時の業務効率化やマネーロンダリング対策の効率化・高度化のため、反社情報やマネーロンダリング判定結果をブロックチェーン技術で一元的に管理し、業界内・業界間で共有する仕組みを構築すべき。
- 本人確認やマネーロンダリング対策の一元化による効果を実現するために、データ共有を円滑化するための法整備、一元化管理機関の設立、一元化管理機関による反社情報(ホワイトリスト・ブラックリスト等)の生成、等を推進すべき。

## 06 提言2. イノベーションファースト(6)

---

### 提言2.7.先進的介護の普及

- 介護ロボット等先進的介護への取り組みが進んでいるが、業界全体が人材不足で、ましてや先進的な機器を使いこなす人材は圧倒的に不足している。介護施設におけるIT利活用の実態を調査し、ITや機器等のスキルセットを体系化した上で、先進的介護機器を使いこなす人材を「介護情報処理士」として制度化し、育成をはかるべき。

## 06 提言3. シェアファースト

---

### 提言3.1. 自主的なルール整備

- シェアリングエコノミーの健全な発展を支援するため、政府が過度な規制をするのではなく、民間団体等による自主的なルール整備をはじめ、新ビジネス創造を促進する観点から必要な措置を検討すべき。

## 06 提言4. 働き方改革ファースト(1)

---

### 提言4.1.霞が関の働き方改革

#### (1) 霞が関共通コミュニケーション基盤

- 危機管理対応、盗聴対策、国会対応等の霞が関独自の課題を解決するために、制度改革、意識・風土改革と共に、環境・ツールとして、音声とデータを統合し、堅牢なデータセンターによるクラウド環境での霞が関共通コミュニケーション基盤を構築すべき。

#### (2) 環境・ツール面での政府CIOのリーダーシップ

- 霞が関働き方改革は、民間同様、「制度・ルール」「環境・ツール」「意識・風土」の三位一体での取り組みとともに、特徴である危機管理・サイバーセキュリティ・国会対応を加えて推進すべきであり、内閣官房内閣人事局のリーダーシップにより、制度制定や意識改革を進めるとともにIT環境については、音声を含めてCIO所管として、内閣官房 内閣人事局とともに一体で推進すべき。

### 提言4.2.人工知能による霞が関の働き方改革

- 霞が関における人工知能適用可能な分野は多く、政府が自ら率先して働き方改革に人工知能を積極的に活用すべき。
- 霞が関における人工知能適用に際しては個別にバラバラな導入ではなく、複数の人工知能エンジンを動かす「霞が関人工知能プラットフォーム」を構築し、利活用ノウハウの共有と共にコスト削減を図るべき。

## 06 提言4. 働き方改革ファースト(2)

---

### 提言4.3.行政のペーパーレス化

- IT戦略特命委員会では、タブレット端末を活用したペーパーレス会議を100回以上開催し、大きな問題もなく、成果は大きかった。全国的にも議会のペーパーレス化は進みつつある。今後党内だけでなく、国会審議等においても積極的にペーパーレス化を進めるべき。

## 06 提言5. シチズンファースト(1)

---

### 提言5.1.海外先進事例並みの行政システム

- 海外先進事例では10年程前に、制度毎の業務効率化(レベル0)から、制度横断(レベル1)に移行し始め、そのコストはおおよそ構築費:数10~100億円、運営費:数~数10億円/年。日本はまだレベル1に達しておらずコストは先進事例の数十倍かかっている。早急に省庁縦割りのシステムを国民目線で見直し、国民の利便性向上と共にコストを大幅に削減すべき。

### 提言5.2.マイナポータルによるシチズンセントリックな行政の実現

- 国民視点(シチズンセントリック)の行政システムを実現するために、インターネットで申請や届出を完結させることに加えて、マイナポータルを活用して、各種業務を統合すべき。その際、システムの使い方に関するコンシェルジュ機能を実装して、国民の利活用を促すべき。

## 06 提言5. シチズンファースト(2)

---

### 提言5.3.「マイナンバー」の利活用推進

#### (1) 災害時の有効利用

- 災害時に全国の避難先から、罹災証明の発行、災害再建支援金の給付、を可能とするべき

#### (2) 利用範囲の拡充

- マイナンバー利活用を、戸籍事務、旅券事務、在外邦人保護に係る事務、選挙事務、外国人留学生の資格外活動管理事務、法的に行われている証券分野での電子株券の管理事務、に広げる関連法案を平成31年度通常国会に提出するべき

#### (3) 戸籍関連手続での活用

- マイナンバーを戸籍事務で利用できるようにすることを前提に、戸籍謄抄本が必要な行政手続でのマイナンバーの利用、情報連携の活用、について検討を進めるべき

## 06 提言5. シチズンファースト(3)

---

### 提言5.4. 「マイナンバーカード・公的個人認証」の利便性向上

#### (1) 認証機能のさらなる活用

- 災害時に全国の避難先から、罹災証明の発行、災害再建支援金の給付、を可能とするべき
- また、マイナンバーカードを活用したマイキープラットフォームによる地域経済応援ポイント導入などにより、地域経済の好循環を目指す施策をより一層進めるべき

#### (2) 医療機関でのさらなる活用

- マイナンバーカードを利用した被保険者資格の即時確認を可能とするべき
- 医療機関受診時にマイナンバーカードの携帯を原則とするべき

#### (3) スマートフォンのSIMカード活用

- 公的個人認証の、利用者証明用電子証明書、署名用電子証明書、を希望者がスマートフォンのSIMカードにも搭載可能とするべき

## 06 提言5. シチズンファースト(4)

### 提言5.5. 「マイナポータル」を通じたサービスの充実(1/2)

#### (1) 機能性の向上

- **マイナポータルを通じた自己情報の提供や申請受付を24時間365日体制とするべき**
- **電子的に行われたマイナンバー付きの申請・届け出については、マイナポータルでの全件開示を可能とするべき**
- **過去の申請・届出内容やマイナンバーカードの件名情報から自動転記するなどして新たな申請・届出内容を作成して電子申請を行えるようにマイナポータルの機能を拡充するべき**

#### (2) シチズンセントリックな手続き

- **年金分野での各種手続き時の添付書類削減やマイナポータルを通じた「ワンストップ免除申請」を可能とするべき**
- **「ねんきんネット」の機能は国民視点で見直し、将来的な完全移管も含めてマイナポータルの活用を進めるべき**
- **マイナポータル等を活用して相続に係る手続きの簡素化を実現するべき。そのため、公的個人認証を活用して対面によらずに公証人が遺言を公証できる仕組みを検討し実現するべき。また相続人が金融機関に対して被相続人の口座の有無を紹介する場合や被相続人の口座を解約する場合の必要書類について整理し、これらの手続きをオンラインで実現するべき**

#### (3) スマートフォンのSIMカード活用

- **公的個人認証の、利用者証明用電子証明書、署名用電子証明書、を希望者がスマートフォンのSIMカードにも搭載可能とするべき**

## 06 提言5. シチズンファースト(5)

---

### 提言5.5. 「マイナポータル」を通じたサービスの充実(2/2)

#### (3) 官民データ利活用との連携

- マイナポータルを官民データ利活用における官民データ連携プラットフォームと連携させて認証連携やデータ連携を可能とするべき
- マイナポータルのAPIを開放して民間サービスとの連携を可能とするべき
- 子育て世代の多くが利用している「LINE」とAPIによる官民連携を実現して、プッシュ通知や子育て関連諸手続きをサービス連携させるべき

# 06 提言6. セキュリティファースト(1)

## 提言6.1.サイバーセキュリティ対策の抜本的強化(1/2)

IT戦略特命委員会が平成28年12月13日に提言した以下の「サイバーセキュリティ対策の抜本的強化に向けた政府への提言」は引き続き実現に向けて推進すべき。

### (1) 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けた対策

- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けた対策として、政府全体の計画、関係者の役割の明確化によりガバナンスの強化を図るとともに、必要な予算が確保されること。
- 組織委員会及び東京都と連携し、警備・ITの専門家等による対策加速タスクフォースを設置し、年度内にサイバーセキュリティの全体像とロードマップを固めること。

### (2) 政府機関等における対策の強化

- 昨今のサイバー攻撃事案を踏まえ、政府機関等に対する監視・監査・原因究明調査の着実な実施のための体制整備、地方自治体におけるセキュリティ対策の効果的支援、大学・研究機関での先端的研究の防護のためのSINETの監視、大学等全体のシステムの強化を含む対策等を講じること。

### (3) 重要インフラ防護

- サイバー攻撃に対する体制、連携強化、重要インフラに係る防護範囲の見直し、対応能力向上のための分野横断的演習の充実等、重要インフラ防護の抜本的強化を図ること。特に、国内のインシデント情報を収集・分析するとともに、省庁横断的に共有する体制を整備すること。

## 06 提言6. セキュリティファースト(2)

---

### 提言6.1.サイバーセキュリティ対策の抜本的強化(2/2)

#### (4) 人材育成

- 政府機関・民間におけるセキュリティ人材の質・量両方の充実を図る、特に大学や高専における人材育成の取組を強化し、高度な人材の育成につなげること。
- セキュリティの産業化を促進するため、政府として人材育成策の拡充・研修施設の整備等を進めること。
- 企業、大学等において重要なサイバーセキュリティの業務に携わる者の信用・信頼度を確認する仕組みを検討すること。

#### (5) 諸外国との連携

- 米国を始めとするサイバーセキュリティ先進国との連携を強化すること。

#### (6) サイバーセキュリティの産業化等

- IoTセキュリティの国際標準化を推進し、国際競争力強化につなげること。
- 情報の積極的な開示、サイバーセキュリティ保険の活用等の手法を通じて経営層の意識を促進すること。
- 中小・零細企業におけるサイバーセキュリティ対策強化の促進を支援すること。

## 06 提言6. セキュリティファースト(3)

---

### 提言6.2.サイバーセキュリティ保険

- IoT進展に伴いサイバー脅威はより一層増すため、被害者救済や弱者救済の仕組みが必要になってくる。サイバーセキュリティ事故に関して、その原因が、人間の故意／過失、自然災害等の不可抗力、IoT社会環境に起因する無過失責任等に区別判定し、再発防止を検討する「IoT事故調査支援センター」のような専門機関を設立すべき。
- また、IoT社会環境に起因する無過失責任事故の被害者救済を目的とする新補償制度を設立すべき。

## 06 提言6. セキュリティファースト(4)

---

### 提言6.3. CROと組織的なルール形成戦略推進体制

- 新技術を市場にするには標準化と規制を掛け合わせるルール形成を企業が主体的に世界規模で展開することが不可欠。日本がIoTで成長するにはルール形成戦略を推進するCRO(Chief Rule making Officer)の設置とルール形成戦略を世界展開する専門組織を構築すべき。

### 提言6.4.セキュリティクリアランス制度(SC)創設

- NISCが政府の特定機密にアクセスできるSCガイドラインを策定し、これに沿って、国際監査法人が社団法人を設立すべき。当団体がSC取得を希望する民間人と組織を審査してSCを発行するような民間主導の仕組みを構築すべき。

## 06 提言6. セキュリティファースト(5)

---

### 提言6.5. 日本版FedRAMPの創設

- 日本がSCMの最下層までサイバーセキュリティの国際標準技術を搭載するには変化し続ける国際標準に対応する“日本版FedRAMP”クラウドを創設し、これを企業が利用していれば国際標準に準拠していると言えるITインフラを提供していくべき。
  - 国際標準で定められたサイバー技術の利用がSCMの最下層にまで義務化され、標準技術パッケージが搭載されたクラウドの利用が国際標準になっていく世界の潮流を踏まえると、日本が中小企業まで含めて個社が今からセキュリティの国際標準に個別に対応し続けることは困難
  - よって、日本政府は米国と同様に日本政府のクラウド調達基準として“日本版FedRAMP”を創設し、この日本版FedRAMPが国際標準の最新動向に対応し続け、これを利用していけば日本企業は国際標準に準拠していると言えるようにするべき。また、日本固有の技術利用も今後段階的に増加させ、規制の相互認証も行っていくべき

## 参考 ヒアリングの経緯(1)

自民党IT戦略特命委員会では、以下のように多くの民間団体・企業等からのヒアリングを実施し、その知見やアイデアを取り入れている。

### 本委員会親会におけるヒアリングの経緯(1/2)

発表日	ヒアリング対象等	テーマ
H28.10.5.	(株)UDジャパン	コミュニケーション支援アプリ「UDトーク」
H28.10.6.	九州工業大学 柴田智広 教授	「介護情報処理士」資格新設の提案
H28.10.13.	Google(Dr Greg S Corrado, PhD)	AI・人工知能による「機械学習」の可能性
H28.10.19.	NTTコミュニケーションズ	「霞が関ワークスタイル改革」について
H28.10.26.	個人情報保護委員会	改正個人情報保護法のガイドライン案
H28.10.27.	内閣官房 社会保障改革担当室・総務省	デジタルデバйдへの今後の対応
H28.11.2.	広島工業大学 菅雄三教授	「多次元時空間情報プラットフォーム」について
H28.11.9.	NEC	「日欧連携IoTプラットフォーム」の提言
H28.12.13.	総務省・経済産業省ほか	「官民データ法」成立を踏まえた政策対応

# 参考 ヒアリングの経緯(2)

## 本委員会親会におけるヒアリングの経緯(2/2)

発表日	ヒアリング対象等	テーマ
H29.1.31.	富士ソフト(株)	IT特・ペーパーレス会議実施100回を迎えて(成果報告)
H29.2.1.	平井卓也 委員長・福田峰之 事務局長	議員立法による「官民データ法」成立と今後
H29.2.2.	内閣サイバーセキュリティセンターほか 各省	サイバーセキュリティ関連予算案について
H29.2.9.	総務省・経済産業省	政府におけるペーパーレス化への取組
H29.2.22.	国交・厚労・IT合同	民泊新法について(討議)
H29.2.24.	同上	同上
H29.2.28.	同上	同上
H29.3.8.	日本マイクロソフト(株)	マイクロソフト社「ホロレンズ」視察
H29.3.14.	日本経済団体連合会(経団連)	提言「Society 5.0」について
H29.3.16.	経済産業省	「IT補助金」の創設について
H29.3.21.	オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構(VLED)	「勝手表彰」等のオープンデータ推進の取組
H29.3.28.	衆/参議院事務局・エストニア大使館	国会のペーパーレス化の課題と今後
H29.4.26.	日本電気(株)	国土メタデータ構想による官民データ連携

# 参考 ヒアリングの経緯(3)

## マイナンバー小委員会におけるヒアリングの経緯

発表日	ヒアリング対象等	テーマ
H28.9.28.	総務省	携帯電話へのJPKI搭載に関する検討状況と課題
H28.10.5.	地方公共団体情報システム機構	マイナンバーカードの発行状況と今後
H28.10.12.	法務省・最高裁判所	民事執行法改正とマイナンバー
H28.10.27.	厚生労働省	マイナンバーカードの健康保険証としての活用の可能性
H28.11.17.	LINE(株)	マイナポータルを通じたプッシュ型情報提供について
H28.11.24.	内閣官房 IT総合戦略室	災害対策及び子育てワンストップについて
H28.12.1.	総務省	ポイント制を活用したマイナンバーカード普及促進について
H28.12.8.	警察庁・厚生労働省	免許返納証明等におけるマイナンバーカードの活用の可能性
H29.2.2.	総務省 ほか	マイナンバー制度関連の予算案
H29.2.9.	法務省	戸籍事務とマイナンバー制度
H29.3.16.	経済産業省	法人ポータルのリニューアルと今後の運用について
H29.3.23.	法務省	国家公務員身分証のマイナンバーカード化について
H29.4.6.	内閣官房 番号制度推進室	マイナポータルの本格運用への課題
H29.4.20.	総務省	マイキープラットフォーム構想の進捗と今後

# 参考 ヒアリングの経緯(4)

## 資金決済小委員会におけるヒアリングの経緯

発表日	ヒアリング対象	テーマ
H28.9.29.	金融庁	資金決済法におけるゲーム内通貨の取り扱いについて
H28.11.16.	Blockchain University (USA)	米国における人材育成の取組
H29.2.14.	デロイトトーマツコンサルティング(同)	メガバンクにおけるブロックチェーン技術活用に係る動向
H29.4.25.	デロイトトーマツコンサルティング(同)	ブロックチェーンによる本人確認・マネーロンダリング対策の一元化

## サイバーセキュリティ小委員会におけるヒアリングの経緯

発表日	ヒアリング対象	テーマ
H28.10.4.	内閣サイバーセキュリティセンター	サイバーセキュリティ予算に関するヒアリング
H28.10.11.	アドビシステムズ(株)	General Michael Flynn (前DIA長官) ヒアリング
H28.11.10.	(株)ソリトンシステムズ	国産ベンダーにおけるサイバーセキュリティ分野の取り組み
H28.11.15.	(株)FIXER	サイバーセキュリティ対策:伊勢志摩サミットサイトの事例
H29.2.21.	アドビシステムズ(株)	電子申請に関する米国における動向等
H29.3.23.	多摩大学大学院 國分俊史 教授	サイバーセキュリティ分野の国際ルール形成の動向について
H29.4.19.	内閣サイバーセキュリティセンター	2020年に向けた政府のサイバーセキュリティ対策の方向性

# 参考 ヒアリングの経緯(5)

## IT機器利活用小委員会におけるヒアリングの経緯

発表日	ヒアリング対象	テーマ
H28.11.24.	日本IBM(株)	AI・人工知能「ワトソン」に関するヒアリング
H28.12.8.	日本UAS産業振興協議会	ドローンの産業としての発展への期待と課題
H28.12.14.	DJI JAPAN(株)	ドローン事業の現状および今後についてのヒアリング
H29.3.2.	ヒロボー(株)	ドローン事業の現状および今後についてのヒアリング
H29.4.4.	(株)東京放送ホールディングス(TBS)	報道へのドローンの活用状況等について

## 新規プラットフォーム小委員会におけるヒアリングの経緯

発表日	ヒアリング対象	テーマ
H28.9.28.	厚生労働省・国土交通省	民泊における住宅提供者等に係る新制度の検討状況
H28.11.8.	内閣官房IT総合戦略室	「シェアリングエコノミー検討会議」の経過・検討状況
H29.2.28.	シェアリングエコノミー協会	シェアリングサービスガイドライン策定に向けた考え方
H29.3.9.	(株)DogHuggy	シェアリングエコノミー関連企業のサービス事例紹介等
H29.3.15.	(株)Tadaku	同上
H29.3.22.	(株)SCOUTER	同上
H29.3.30.	(株)タスカジ	同上
H29.4.6.	(株)キッズライン	同上
H29.4.27.	リアル・バーベキュー(株)	同上

## 参考 ヒアリングの経緯(6)

### 政府情報システム小委員会におけるヒアリングの経緯

発表日	ヒアリング対象等	テーマ
H28.10.12.	内閣官房・総務省	情報システム改革の進捗状況ヒアリング
H28.11.1.	財務省・警察庁	同上
H28.12.6.	厚生労働省	同上

### VR及びITゲーム小委員会におけるヒアリングの経緯

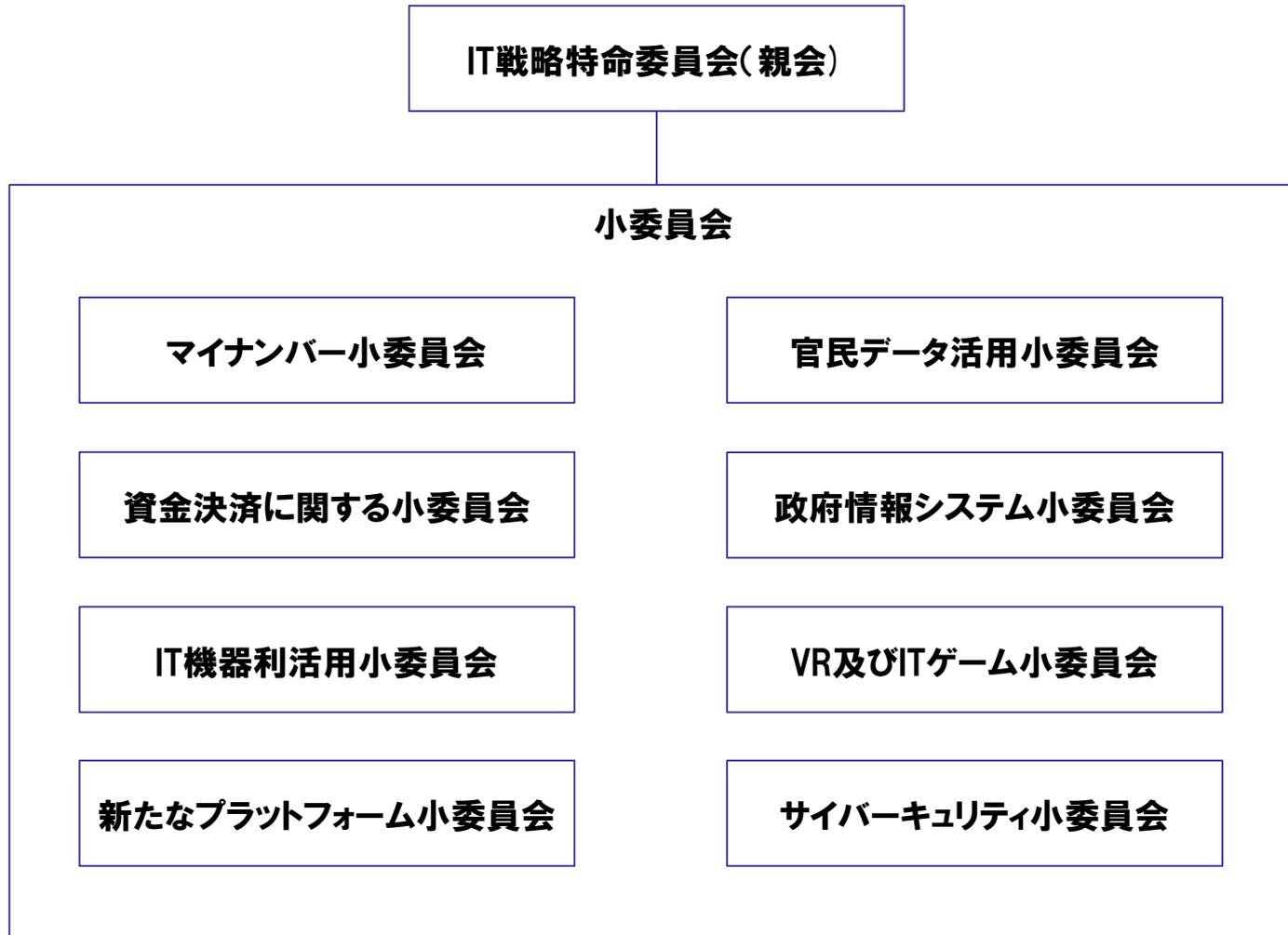
発表日	ヒアリング対象等	テーマ
H28.10.18.	LINE(株)	「オンラインゲーム産業」成長戦略の提案
H28.10.25.	(株)PD トウキョウ	VR分野におけるイノベーションと市場拡大 「VR体験会」開催
H28.11.30.	(株)gumi	オンラインゲーム及びVR市場拡大への取り組み
H28.12.1.	(株)モバイルファクトリー	「位置ゲーム」による地域振興の可能性

# 参考 ヒアリングの経緯(7)

## 官民データ活用小委員会におけるヒアリングの経緯

発表日	ヒアリング対象	テーマ
H29.2.7.	総務省 ほか	各省のデータ利活用推進策に係るヒアリング
H29.2.8.	経済産業省 ほか	同上
H29.2.15.	厚生労働省 ほか	同上
H29.2.23.	国土交通省 ほか	同上
H29.3.1.	総務省 ほか	同上
H29.4.5.	総務省 統計改革推進担当室 ほか	官民データの活用とEBPM
H29.4.13.	インターネット投票研究会 内閣官房IT総合戦略室 ほか	提言「選挙情報のオープンデータ化」について 各省のデータ利活用推進策に係るヒアリング
H29.4.18.	同上	同上
H29.4.20.	横浜市市議会 鈴木太郎 議員	横浜市会における「官民データ活用基本条例」の制定について

# IT戦略特命委員会の構成



# 自由民主党IT戦略特命委員会

委員長 平井 たくや

委員長代理 西村 康稔

顧問 甘利 明 逢沢 一郎 伊藤 達也 新藤 義孝  
棚橋 泰文 茂木 敏充 山口 俊一 山本一太

副委員長 秋元 司 石田 真敏 伊藤 信太郎 岩屋 毅  
金子 恭之 左藤 章 柴山 昌彦 西銘 恒三郎  
平沢 勝栄 松本文明 宮下 一郎 山際 大志郎  
平 将明  
吉田 博美 愛知 治郎

事務局長 ふくだ 峰之

事務局次長 小林 史明 牧島かれん

幹事 大串 正樹 大野 敬太郎 菅家 一郎 古賀 敦  
瀬戸 隆一 星野 剛士 古川 康 前川 恵  
八木 哲也 山田 賢司 和田 義明  
阿達 雅志 磯崎 仁彦 島村 大 自見 はなこ  
松下 新平 丸山 和也 三宅 伸吾 山田 宏  
渡邊 美樹