

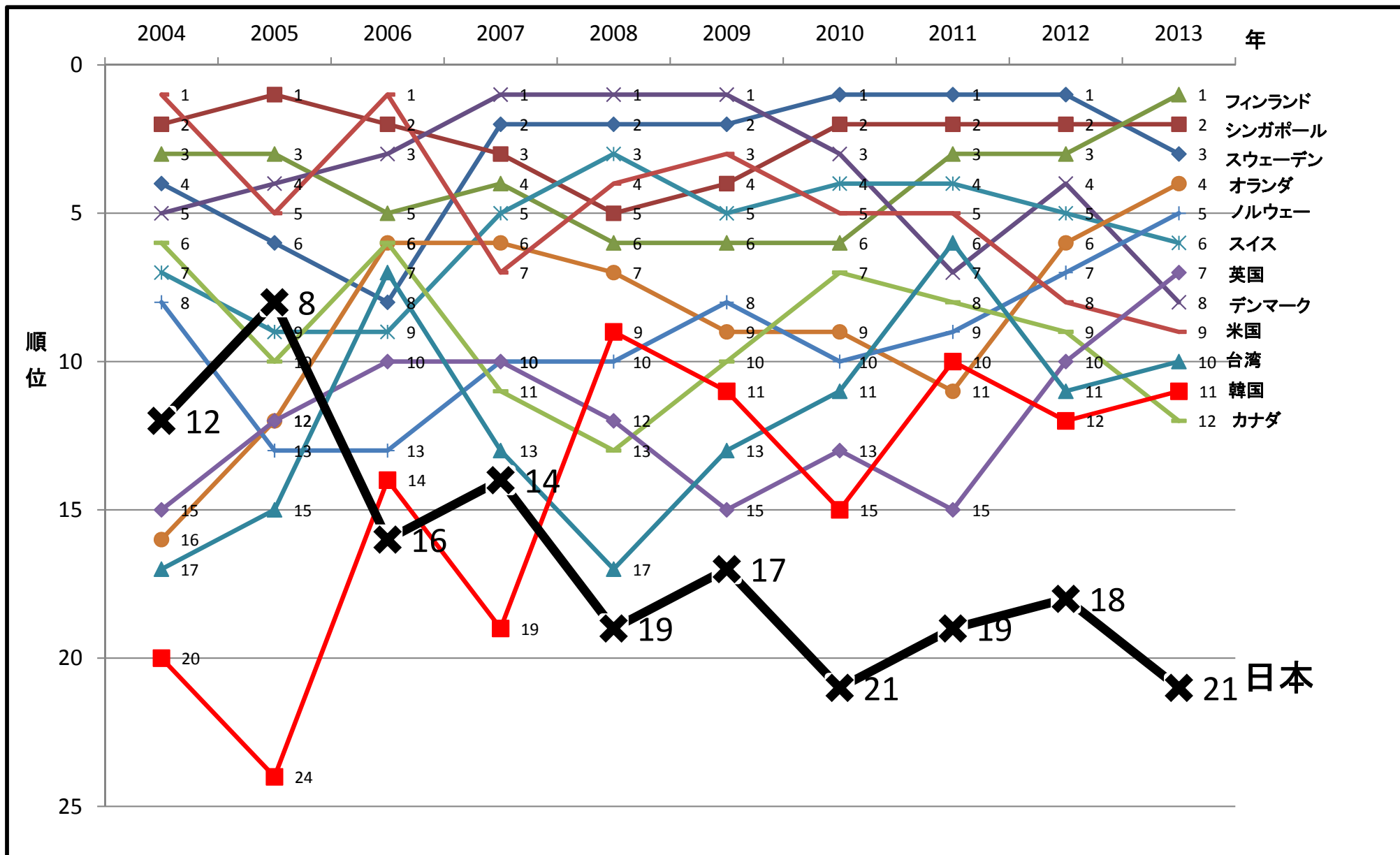
クラウドサービスと新しい情報通信技術戦略

2013年6月27日

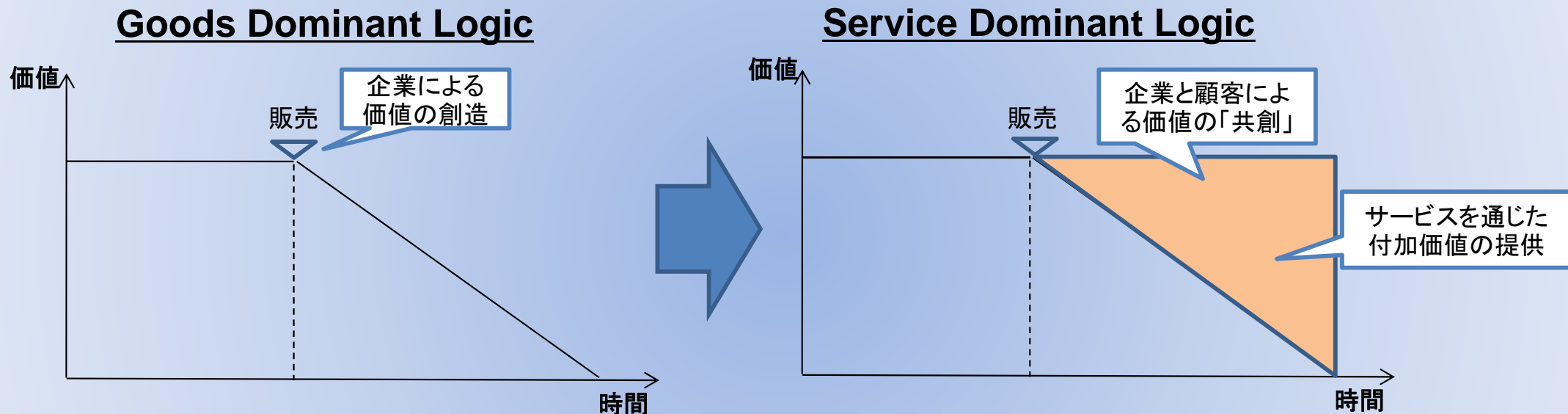
総務省大臣官房審議官（情報流通行政局担当）

谷脇 康彦

情報通信分野における日本の国際競争力



- デジタル機器：高機能化と低価格化が急速に進展（コモディティ化）
- サービスドミナントロジック：モノのサービス化（H/S一体化）
 - 車というモノの販売⇒人が高速に移動するためのサービスの提供
 - 供給者と利用者が付加価値を「共創」していく。



(備考) 藤川佳則 一橋大学大学院国際企業戦略研究科准教授作成の資料(※)を基に図式化。

(※) http://www.microsoft.com/japan/business/peopleready/sales/090130_1/default.msp

民間ボランティア団体による情報連携の取組

sinsai.info

- ・ 建物レベルで、被災地情報（避難所、物資、消息、インフラ）が閲覧可能。
- ・ 主な使用データ提供元
 - － 国土地理院

The screenshot shows the homepage of sinsai.info. At the top, there's a language selection bar and a search box. Below that, a navigation menu includes 'ホーム', 'レポート一覧', 'アラート取得', '被災地ボランティア', '初めての方へ', 'サイト制作ボランティア', and 'アプリ開発(API仕様)'. The main content area features a 'NEWS' section with several entries dated from 2011/3/20 to 2011/5/15. A QR code is provided for mobile access. On the right, there's a sidebar with a '全カテゴリ' (All Categories) list including 'ニュース', '偏頗できる情報', '利用可能なサービス', 'ライフラインの状況', '被災地', '交通情報', '物資調達', '災害支援センター・避難所', '救援要請', '日本語以外での提供', 'ボランティア募集', '安否確認・消息', and '医療調達'. The bottom part of the page shows a map of Japan with red circles of varying sizes representing disaster areas and their report counts: 55, 28, 809, 6434, 88, 535, 26, 928, and 63.

提供者: (社)オープンストリートマップ・ファウンデーション・ジャパン
 参考URL: <http://www.sinsai.info/ushahidi/>

自動車運行実績情報マップ

- ・ 被災地域内での移動の参考となる情報を提供。
- ・ 主な使用データ提供元
 - － 本田技研工業株式会社（インターナビ・プレミアムクラブ）
 - － パイオニア株式会社（スマートループ渋滞情報）

The screenshot shows the '自動車通行実績情報マップ' (Car Traffic Performance Information Map) from Google Crisis Response. The title is 'Google Crisis Response 自動車通行実績情報マップ'. Below the title, it says 'a google.org project' and '東日本大震災：自動車通行実績情報マップ'. The main text explains that the map shows road conditions from 6 AM to 10 AM the day before, with red lines for congestion, blue lines for traffic performance, and grey lines for no data. The search bar is empty. The map shows Japan with various cities labeled. A sidebar on the right has '地図' and '航空写真' options. At the bottom, it says '地図データ ©2011 Europa Technologies, Geocentre Consulting, Kingway, Mapabo, SK M&C, ZENRIN - 利用規約' and '提供: 本田技研工業(株), パイオニア(株)'.

提供者: Google
 参考URL: http://www.google.co.jp/intl/ja/crisisresponse/japanquake2011_traffic.html

これまでのICT総合戦略

今後のICT総合戦略

「縦軸」の
情報化

ICT利活用の推進

行政

医療

教育

...

(個別分野)

研究開発等の推進

ICT利用環境の整備

ICT基盤(インフラ)の構築

今次震災での経験



ブロードバンド市場
における環境変化

「横軸」の
取組強化

ICT利活用の推進

行政

医療

教育

...

(個別分野)

研究開発等の推進

情報流通連携基盤の実現

(例) > APIの公開、データ様式の連携、個人情報の取扱いに関するルールの整合性確保等

ICT利用環境の整備

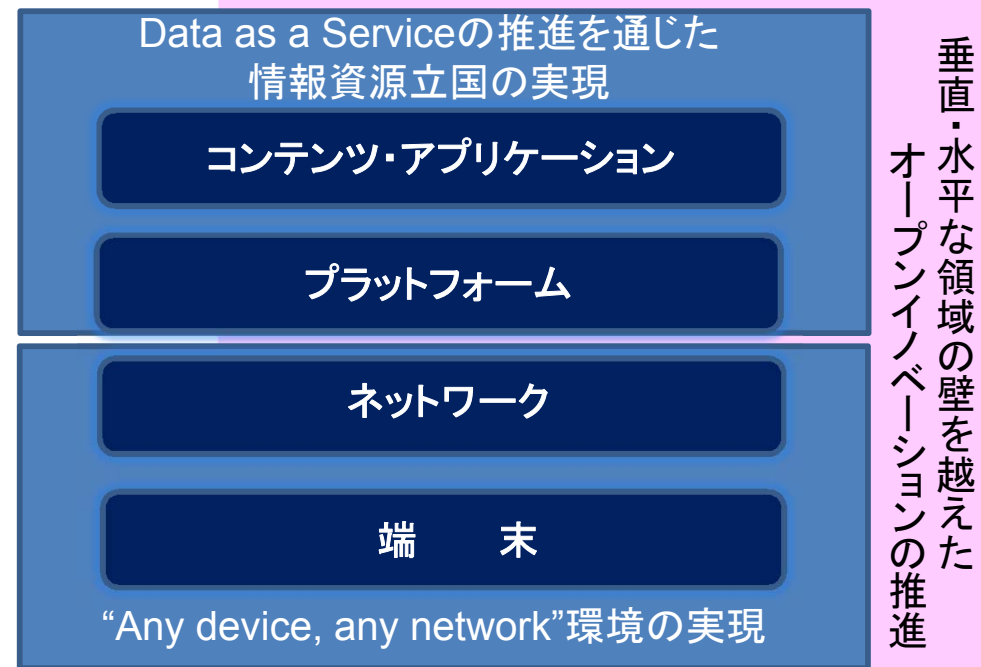
ICT基盤(インフラ)の構築

「世界最先端IT国家創造」宣言（13年6月）

“世界最高水準のIT 利活用社会を実現するに際して、

「ヒト」、「モノ」、「カネ」と並んで「情報資源」は新たな経営資源となるものであり、
「情報資源」の活用こそが経済成長をもたらす鍵となり、課題解決にもつながる。

ビッグデータやオープンデータに期待されるように、分野・領域を越えた情報資源の収集・蓄積・融合・解析・活用により、新たな付加価値を創造するとともに、変革のスピードを向上させ、産業構造・社会生活において新たなイノベーションを可能とする社会の構築につながる必要がある。”



世界最高水準のIT利活用社会(情報資源立国)の実現 ～5年程度の期間(2020年)で実現～

新産業・新サービスの創出

- オープンデータ・ビッグデータ活用の推進
- made by Japan農業の実現
- オープンイノベーションの推進
- ITやデータを活用した地域の活性化
- 次世代放送サービスによる新事業創出

安心・安全社会の実現

- 健康長寿社会の実現
- 世界一安全で災害に強い社会の実現
- スマートグリッドの推進
- 世界最先端の道路交通社会の実現
- 雇用形態の多様化等の実現

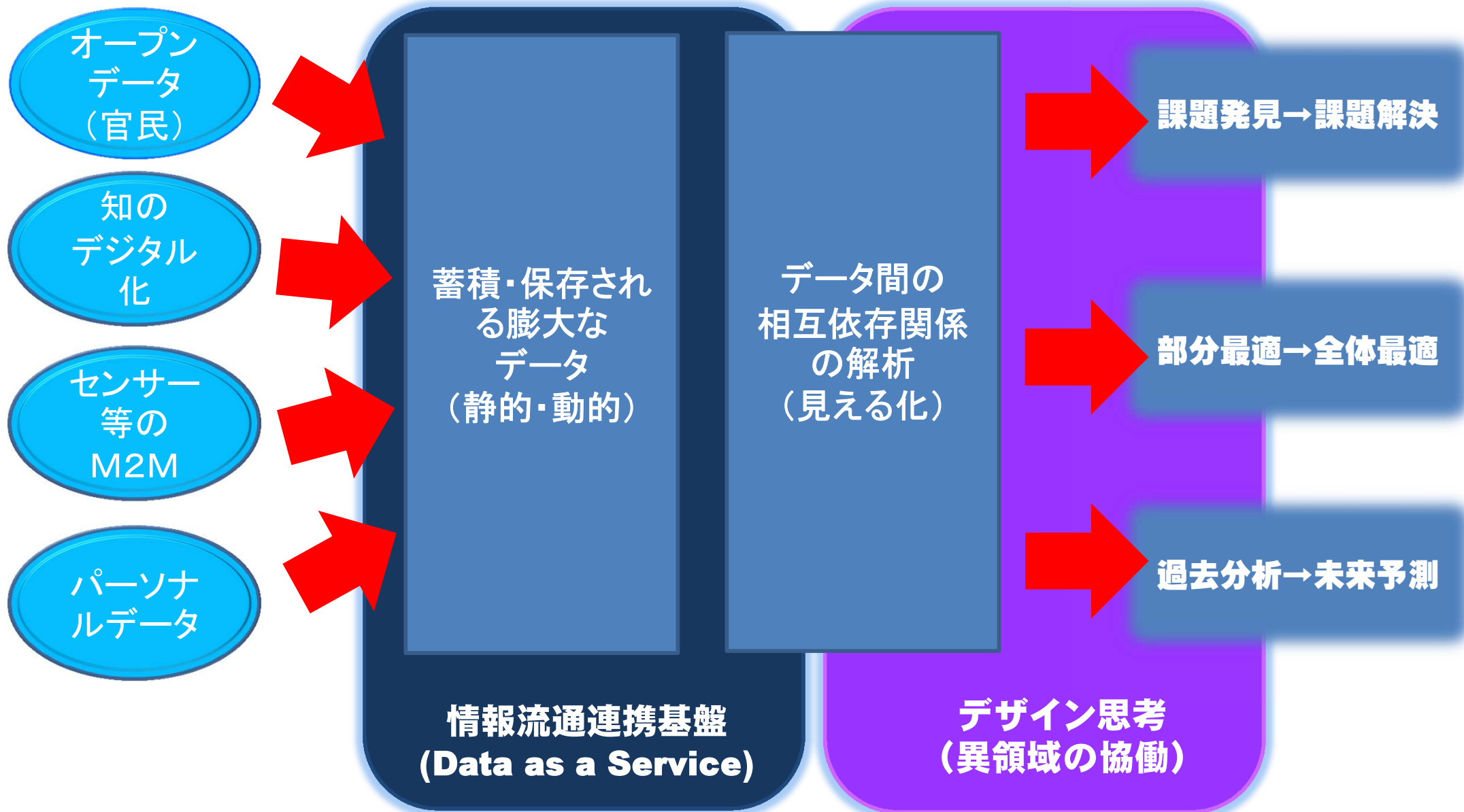
ワンストップ型 公共サービスの実現

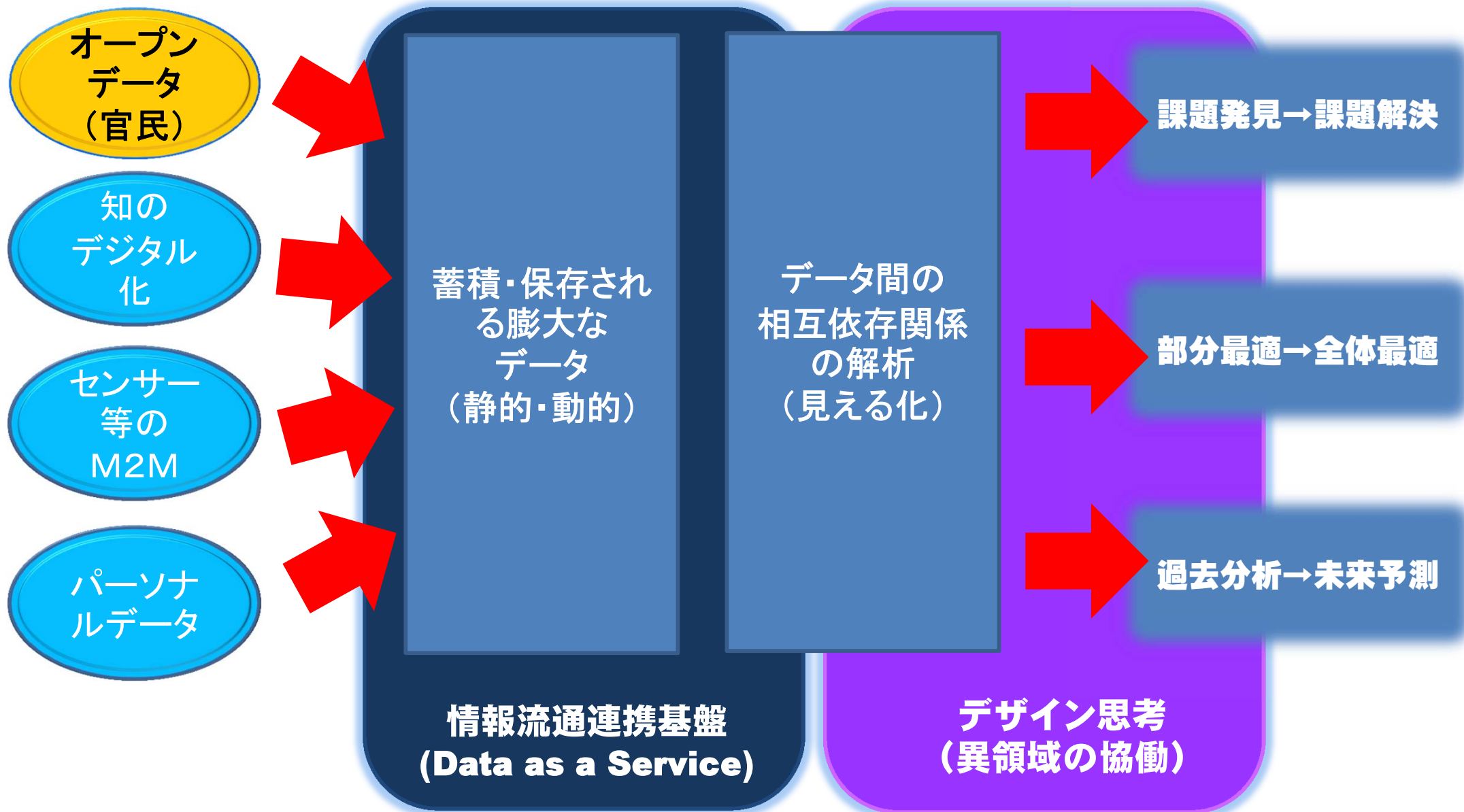
- 利便性の高い行政サービスの実現
- 国・地方の行政情報システムの改革
- 政府におけるITガバナンスの強化

- 教育環境のIT化
- 世界最高水準のITインフラ環境の確保
- サイバーセキュリティ立国の実現
- 研究開発の推進(総合科学技術会議と連携)

- 政府CIOの司令塔機能の発揮
- 定量的なKPIによる推進管理
- 規制制度改革の推進
- 分野複合的な課題解決プロジェクトの推進

(注)各施策の表記は宣言本文の趣旨を踏まえて一部修正。





■戦略の意義・目的

- ✓透明性・信頼性の向上
- ✓国民参加・官民協働の推進
- ✓経済活性化・行政効率化



- 政府自らが積極的に公共データを公開
- 機械判読可能な形式で公開
- 営利目的、非営利目的を問わず活用を促進
- 取組可能な公共データから取組に着手



●公共データの活用の推進

民間と連携しつつ、実証事業等を実施

●公共データ活用のための環境整備

ルール整備(著作権の取扱等)、データカタログの整備、データ形式・構造の標準化 等

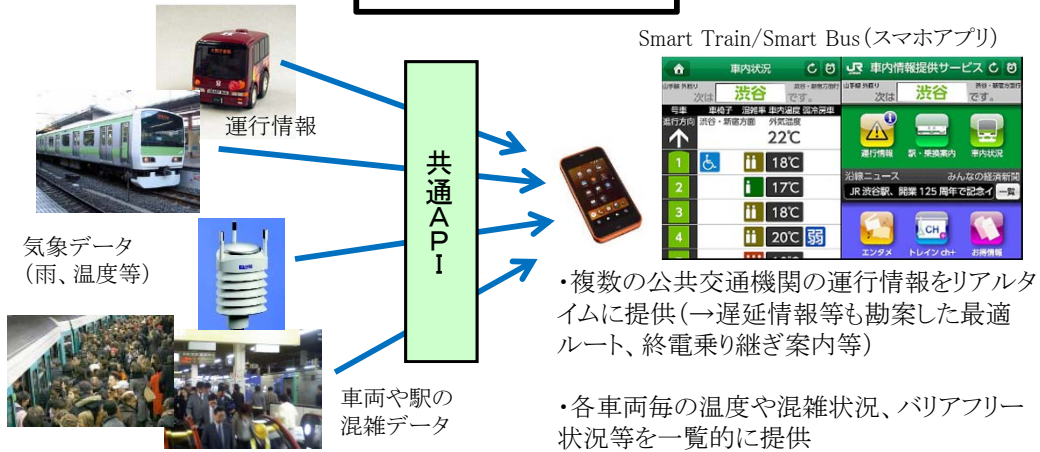


官民による実務者会議を設置し、ロードマップを策定
(13年5月、IT総合戦略本部においてロードマップ決定)

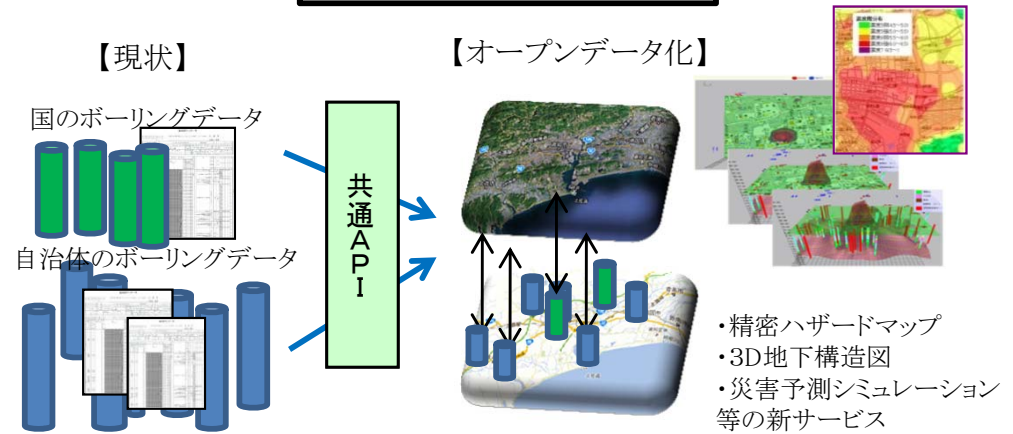
オープンデータ戦略の3つの狙い

- ① 価値あるデータの連携による創造的新事業・サービスの創出促進
- ② 国民、産業界にとって有益な情報が広く容易に入手可能
- ③ 政府の透明性の確保及びそれを通じた行政運営の効率化

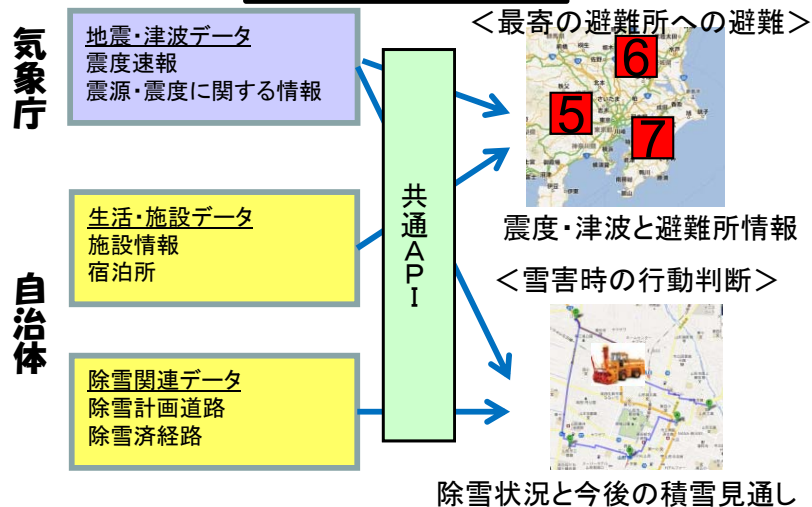
公共交通関連情報



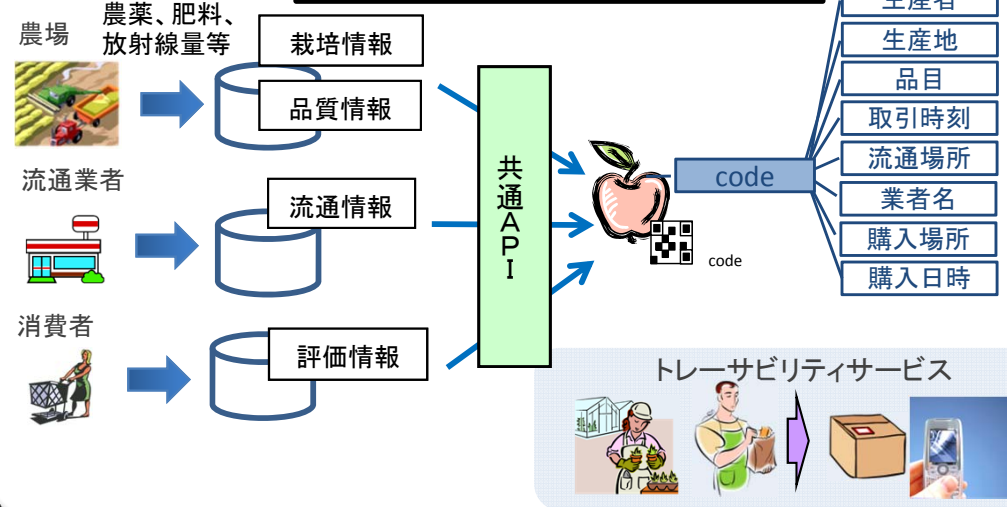
ボーリング(地盤)データ



災害関連情報

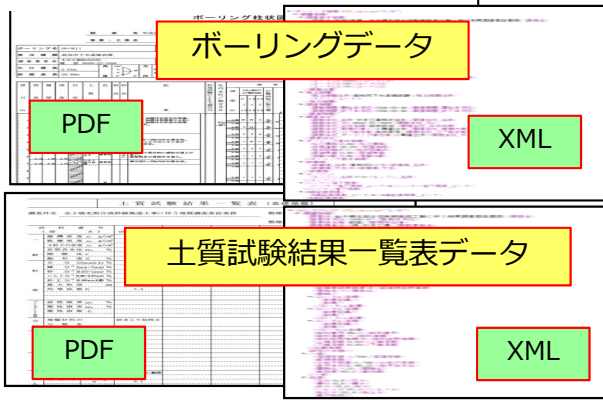


青果物・水産物の安全安心情報



2012年度は、公共交通、地盤、災害、青果物、水産物の各分野のデータについて、実証実験を行い、共通API(第1版)等を策定する。

A 国、県、市町村のボーリングデータ

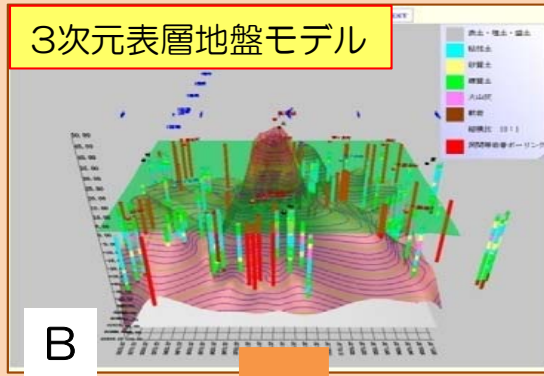


共通APIを通じた活用

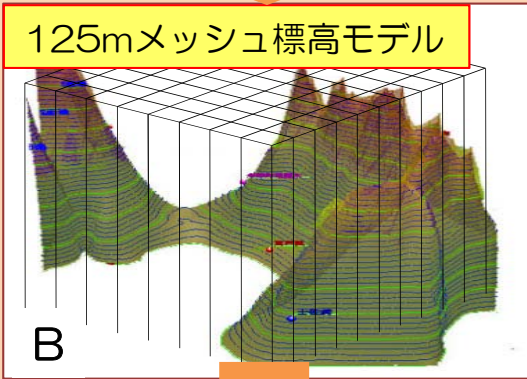


- A: ボーリングデータ等を収集。
- B: ツールを使用しモデルを構築。
- C: それぞれのモデルからアプリケーションを通して災害予測を行う。

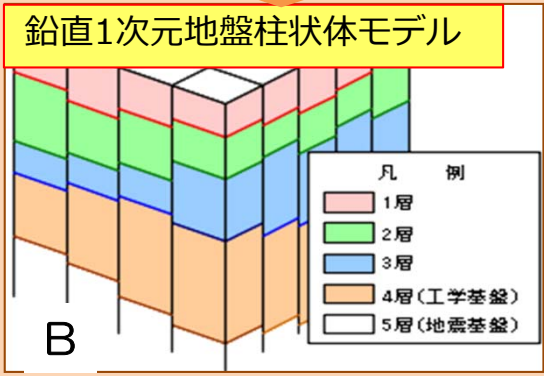
3次元表層地盤モデル



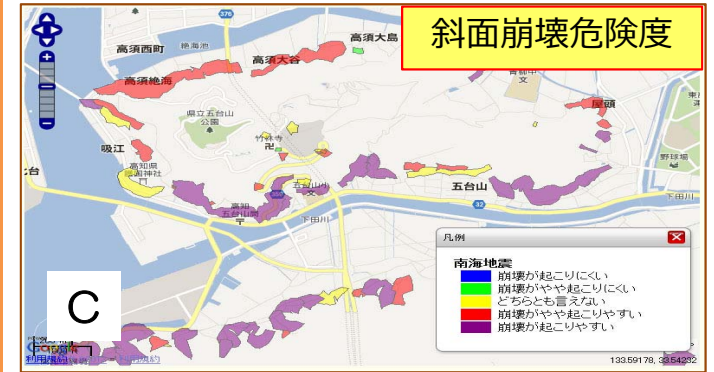
125mメッシュ標高モデル



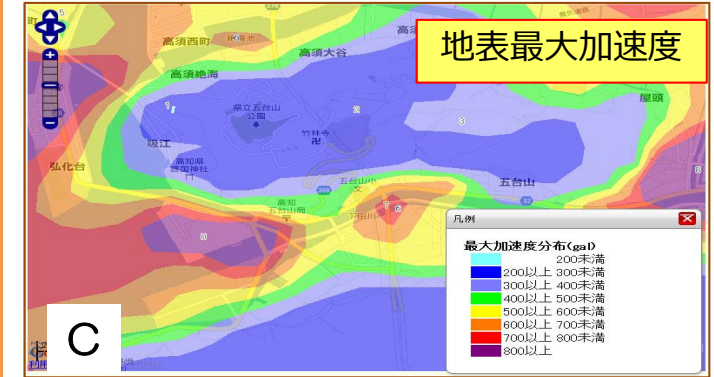
鉛直1次元地盤柱状体モデル



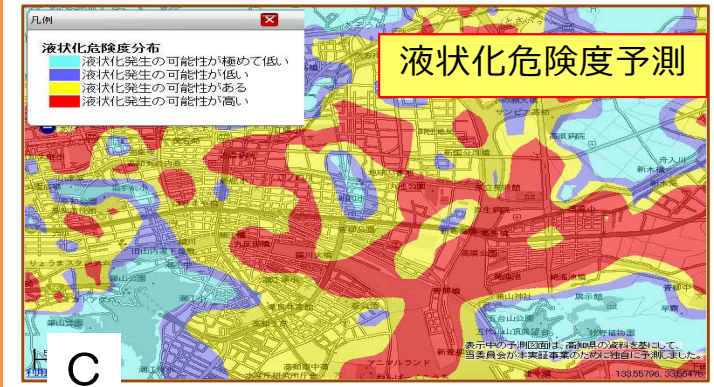
斜面崩壊危険度



地表最大加速度



液状化危険度予測



【成果と課題】

- 共通APIの仕様書をもとに、地盤情報分野におけるAPIやデータ規格(ボキャブラリ等)を構築・実装し、その有効性を検証することができた。
- 高知県、県内7市町及び地元の産学が協力して、本実証の成果を継続して運用していく方針。
- 今後は防災・減災に資するため、全国の自治体等の地盤情報保有者に対して地盤情報の公開を促していくことが必要。

オープンデータの例(水産物情報)



タグのQRコード等を端末で読み取ることで情報を表示。

お魚情報

基本情報

名前 ほたてがい
分類 ほたてがい
水揚げ港 山田漁港

ucode:00001C000000000000001FF000000100DD

商品の感想を投稿しよう!
生産者と交流しよう!

地域産品コマース のっとりおあげんせえ!

Twitterはこちら

つぶやく つぶやきを見る

お魚情報

貝柱は肉厚でほぐれやすく、舌触りと風味が最高です。刺身や煮込み、バター焼き、スープなど様々な料理で美味しくいただけます。

もっと知る

詳細情報

安全情報

お手元に届くまで

レシピ情報

目利き情報

三陸やまだ漁協のほたてがいをみんなに広めよう!

評価情報等

FacebookやTwitterとの連携による評価情報の入力・表示・コミュニケーションが可能に。
(写真はTwitterの表示。)



下にスクロールすると右のイメージに移る

- 詳細情報
- 安全情報
- 物流情報
- 目利き情報
- レシピ情報

商品に基づいた詳細情報を表

商品に基づいた安全情報を表

荷物に基づいた物流情報を表示。流過程における温度情報も参照可

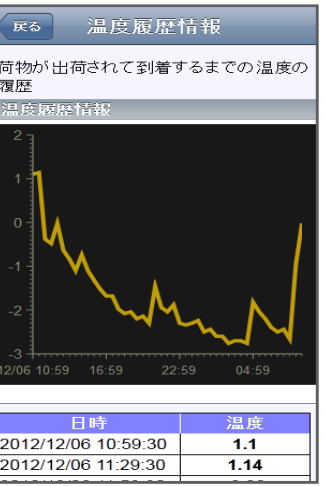
魚種に基づいた目利き情報を表示。

魚種に基づいたレシピ情報を表示。

詳細情報	
天然/養殖物	養殖物
大分類	貝類
中分類	ほたてがい
標準品名	ほたてがい
水域名	山田湾
都道府県名(養殖場/水揚げ港)	岩手県
水揚げ港	山田漁港
水揚げ年月日	2012-12-06
漁業者(生産者)	三陸やまだ漁協
給餌の有無	なし

安全情報	
ほたてがいは以下の検査を行っております。	
放射能検査	
検査内容	厚生労働省「緊急時における食品の放射線測定マニュアル」に準ずるGei線スベクトロメーターによる核種測定
検査日時	2012-11-29
検査結果	☺
下痢性貝毒	
検査内容	昭和55年環乳第30号、昭和56年環乳第37号による検査
検査日時	2012-11-12
検査結果	☺
麻痺性貝毒	
検査内容	昭和55年環乳第30号、昭和56年環乳第37号による検査
検査日時	2012-11-12
検査結果	☺

お手元に届くまで	
ほたてがいは以下のプロセスを経てお客様に届いております。	
水揚げ	
出荷情報	
出荷元	三陸やまだ漁協
出荷先	バスポート
出荷日時	2012-12-06 10:50:25
出荷担当者	ヤマト運輸
配達追跡コード	354847030963
箱のucode:00001C000000000000001FF00000100DD	
箱の温度履歴情報を確認する	
梱包された商品	
名前	ほたてがい
水揚げ港	山田漁港
水揚げ日	2012-12-06
ucode:00001C000000000000001FF00000100E9	



目利き情報	
目利き情報:	
殻つきの場合は、触れると素早く貝を閉じるものが新鮮です。貝柱は身がしまり、つやのあるものが良品です。	
旬:	
産卵期前の冬から春にかけての3月ごろが一番美味しい。身が厚くなってタンパク質が増え、旨みが濃くなっています。	
栄養と効能:	
タウリンのほか、鉄や亜鉛などのミネラルを豊富に含み、コレステロールを下げ、動脈硬化や高血圧症を予防する効果や、滋養強壮にも効果があると言われていいます。含まれるアミノ酸はタウリンだけではなく、帆立貝の独特の旨味は甘味の強いグルタミン酸で、その他、アスパラギン酸やグリシンなどのアミノ酸を多く含んでいます。	

レシピ情報	
ほたてがいのレシピ情報	
レシピ一覧	
カキとホタテのトロトログラタン bymaturu	>
なんてことはないグラタンですが、カキとホタテの旨味をホワイトソースにしっかりと入れる...	
簡単に★朝立しめじときゅうりのサラダ★ bysaiにパン	>
マスタードの入ったドレッシングで頂きます。簡単にできるのも是非作ってみて下さいね。栄養...	
ホタテのニンニク・バター焼き byももこ珠	>
バターとニンニクの風味で食べます。酒の肴 おつまみにもどうぞ。	
ほたての照り焼き bygengetsu	>
たれにつけて焼くだけ!	
ホタテの炊き込みご飯 byFirstsnows	>
ドラマ「ゴイングマイホーム6話」で登場した飯島美奈さんの料理レシピの再現です。し...	
結果をもっと表示	

【成果と課題】

- 共通APIの仕様書をもとに、水産物分野におけるAPIやデータ規格(ボキャブラリ等)を構築・実装し、安全安心に係る情報も含めたトレーサビリティシステムへの活用について、有効性を検証することができた。
- 共通APIのデータ規格の識別コードとして用いられているucode(ITUで国際標準化)と、物流コード(EPC)(EPCglobalで国際標準化)の連携の実効性について検証することができた。
- 本成果を踏まえた事業化の可能性について、引き続き検討予定。

東日本大震災において、通行可能な道路の情報が不足する中、複数の民間事業者の連携のもとに、通行実績情報が集約・配信された。この通行実績情報は、多くの関係者に利用され、情報の横の連携の重要性が改めて認識された。

しかしながら、東日本大震災後における通行実績情報の集約・配信は手動で行われ、情報の更新頻度は1日1回であり、車種も乗用車に限定されるという課題が残った。

これらを改善し、災害時の通行実績情報の有効活用につなげるため、以下の項目の検証に資する配信実験を行った。

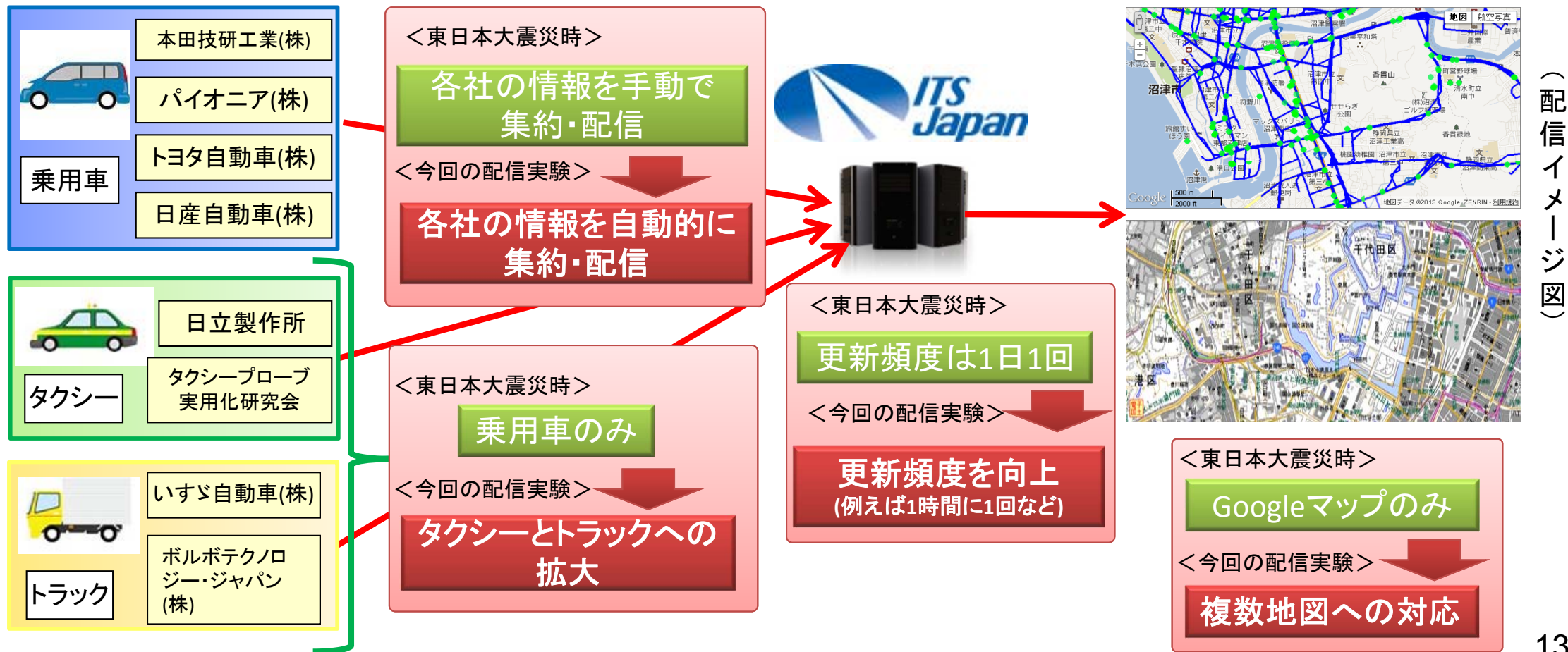
- ①各社からの通行実績情報の集約と複数の地図への配信の自動化
- ②更新頻度の向上
- ③車種の拡大（乗用車のみ→乗用車、タクシー、トラック）

配信実験の結果、以下の成果が得られた。

- ・通行実績の高度化を技術的に実現
- ・大規模地震後の速やかな配信開始に向けた運用手順（原案）の策定

実施期間：2月12日～26日
 対象データ：青森市、石巻市・仙台市、
 東京都心部における通行実績情報

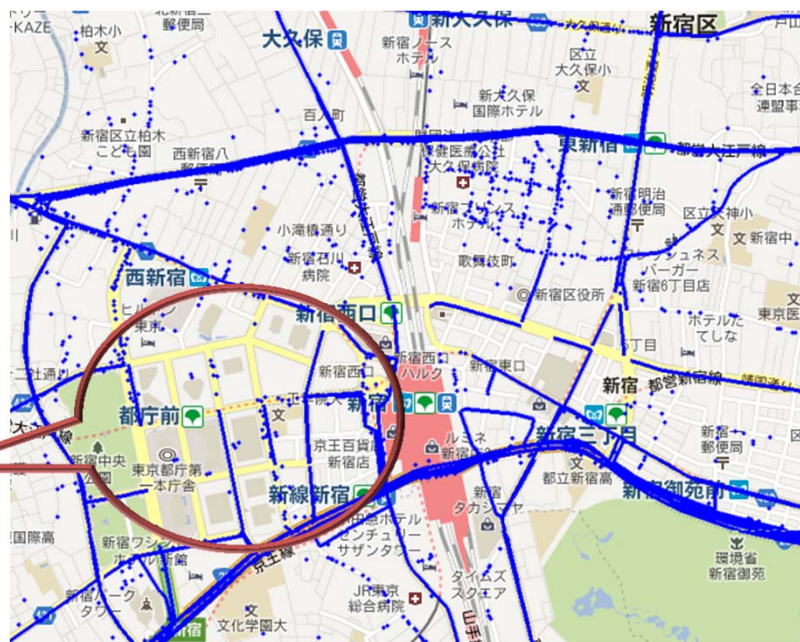
※総務省の調査研究
 実施主体：エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社
 連携主体：特定非営利活動法人ITSJapan、みずほ情報総研株式会社



平成25年2月24日(日) 東京マラソン開催時の通行実績情報

※青線が通行実績のあった道路

9時～10時 新宿



10時～11時 第一京浜



10時～11時 日比谷通り



11時～12時 江戸通り



- データカタログサイトの試行版を13年度中に立ち上げ。14年度から本格運用。
- 14～15年度を集中取り組み期間と位置づけ、15年度末に世界最高水準の公開を実現。
- コンテスト手法の活用等による利用者ニーズの発掘・喚起。高度人材育成。

- G8サミットにおいては、“3T’s”---Trade(貿易の促進)、Tax(税に関するルール遵守の確保)、Transparency(透明性の促進)---が取り上げられた。

➤「透明性の促進」の中で「オープンデータ」について議論。



- **G8首脳合意文書(コミュニケ)**(サミットの議題全体に関する首脳間の合意文書)
政府情報への容易なアクセスなど、透明性確保の観点からオープンデータ促進の意義等を掲げるとともに、

➤ **オープンデータ憲章への合意**

➤ **2015年末までに憲章の内容を実施(2014年の次回会合で進捗をレビュー)**

等が盛り込まれた。

- **「ロックアーン宣言」**(“3T’s”に関する宣言)

➤ 宣言10項目の一つとして「オープンデータの推進」が盛り込まれた。

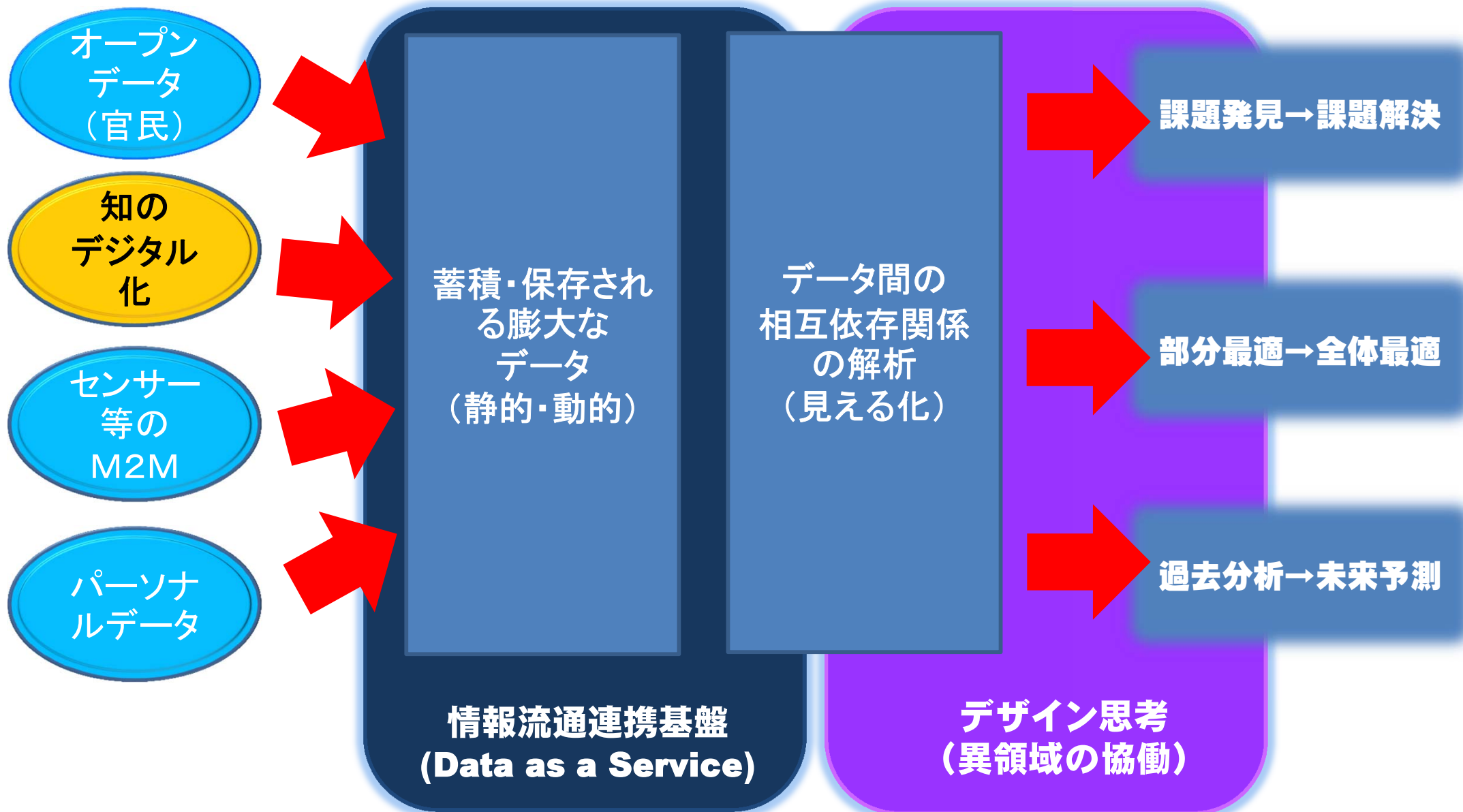
“10 政府は、市民が政府の説明を求めることができるよう、読みやすく再利用しやすい方法で、法律、予算、支出、国の統計、選挙及び政府の契約についての情報を公表すべきである。”

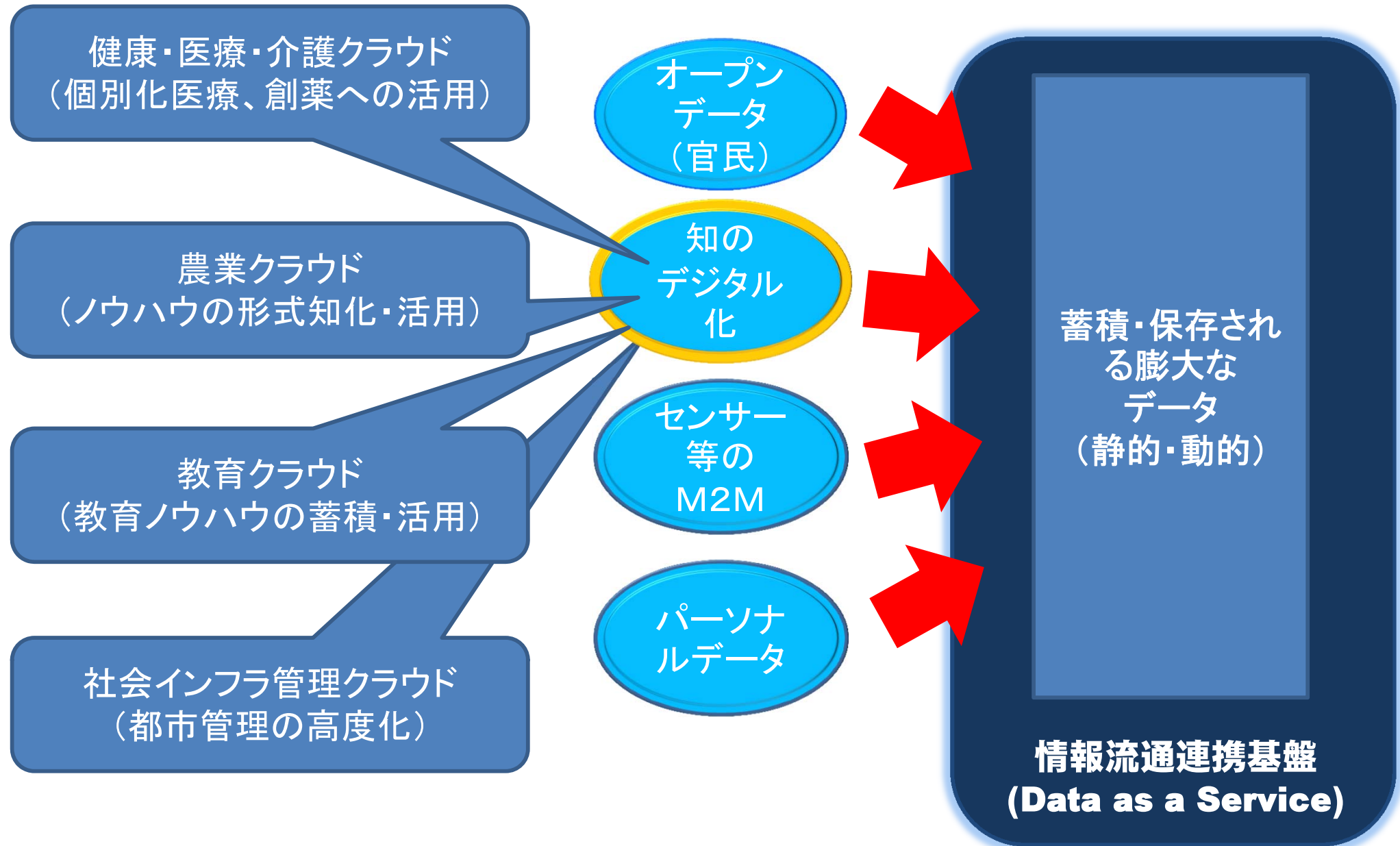
○ オープンデータの5原則

- ① **原則としてのオープンデータ**: すべての政府のデータは原則としてオープンデータとして公表されるとの期待を醸成。国から地方公共団体まで広く取り組みの対象。
- ② **質と量**: 適時・包括的・正確な高品質データを公開。
- ③ **すべての者が利用可能**: すべての者がデータを獲得・利用でき、無料で制約のないものであるべき。
- ④ **ガバナンス改善のためのデータ公表**: データ収集や公表の過程の透明性の確保。
- ⑤ **技術革新のためのデータ公表**: 商業利用を含めデータの利用を普及するとともに、機械判読が容易な形式で公表することで技術革新者の能力を強化。

○ 作業計画

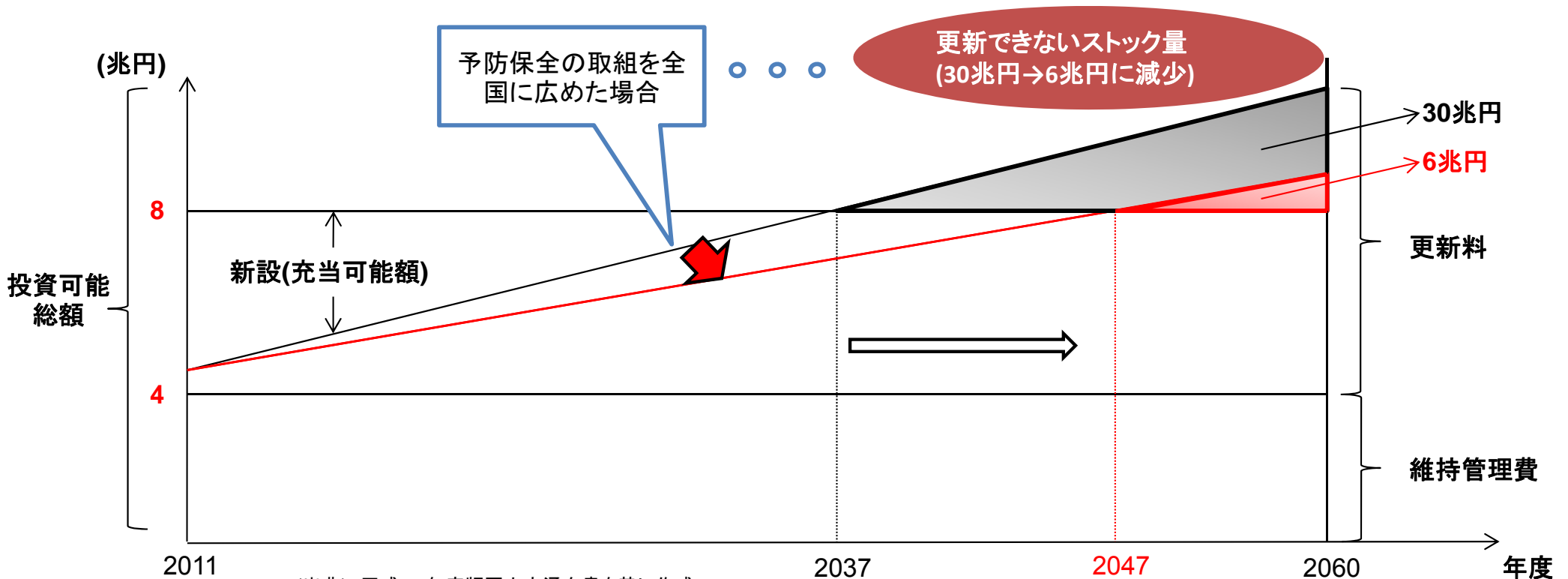
- 各国別のアクションプランの作成(～2013年10月)
 - 進捗の報告(2014年及び2015年)
- 国の統計、地図、選挙結果、予算のデータを利用可能化(2013年6月～)
 - その粒度やアクセス性を改善(～2013年12月)
- 国家の重要な機能についてのオープンガバメントデータ(民主主義や環境)について、共通のデータセットをG8で特定する作業を実施(～2013年12月)
 - 上記データセットを公開(～2014年12月)。





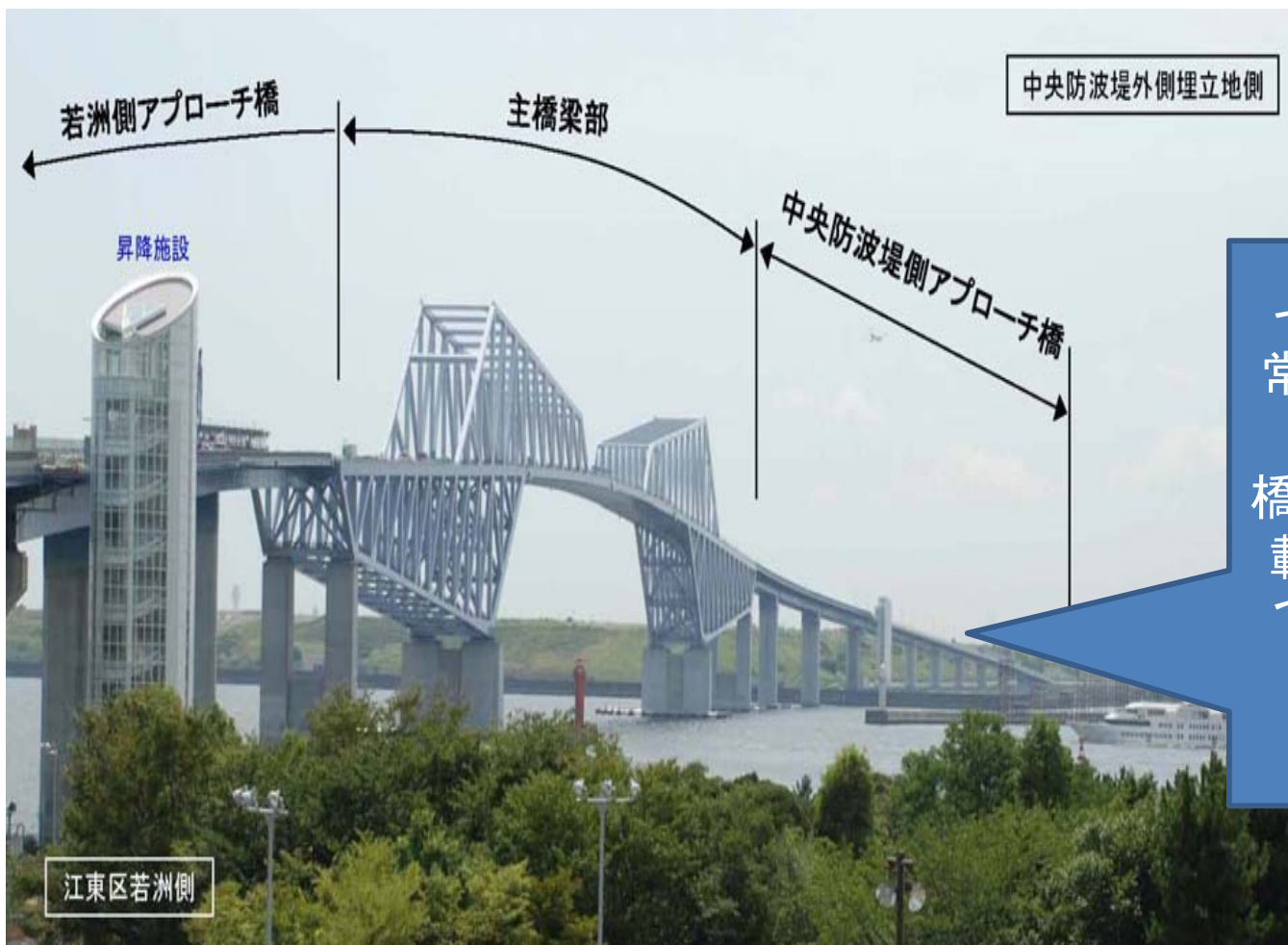
建設後50年以上経過する社会資本の割合

	2009年度	2019年度	2029年度
道路橋	約8%	約25%	約51%
河川管理施設(水門)等	約11%	約25%	約51%
下水道管きよ	約3%	約7%	約22%
港湾岸壁	約5%	約19%	約48%



(出典) 平成21年度版国土交通白書を基に作成

東京ゲートブリッジ(12年2月開通)



センサーを介して橋のひずみや振動を常時検知し、橋の破損状況として把握。

橋を通過する車両の重さを算出して過積載を遠隔監視し、橋への負担や事故につながる車両の走行防止に役立てる。

(11. 12. 7日経産業新聞)

(医療・健康)

- 医療ネットワークシステムについて18年度までに全国への普及・展開。
- 企業等が健診データなどから健康状況を把握・分析、健康指導を行う取り組みなどを16年度末までに確立。

(農業)

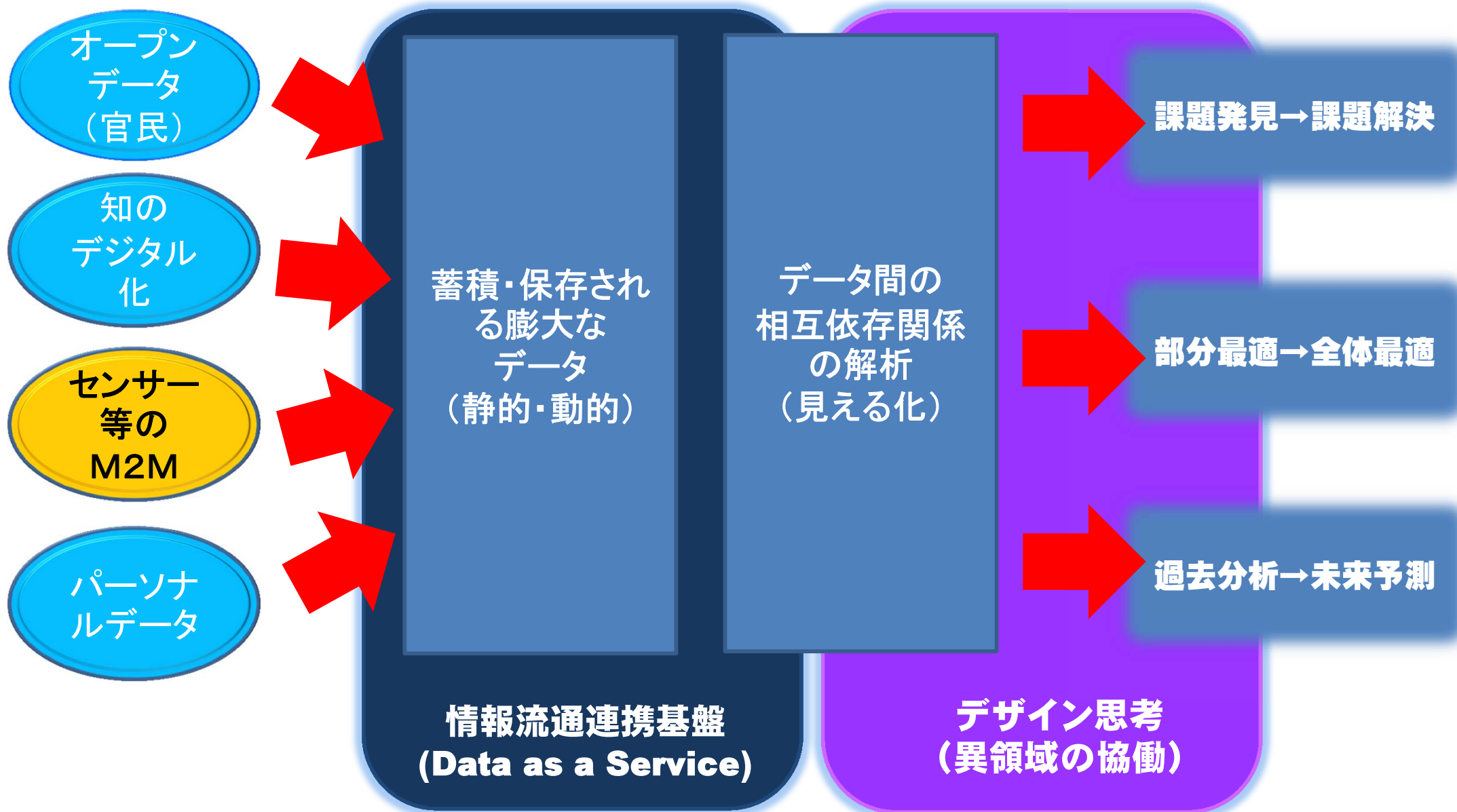
- 篤農家の知恵を含む各種データを高度に利活用するAI(アグリインフォマティクス)農業を16年度までに構築。

(教育)

- 10年代中にすべての小学校、中学校、高等学校、特別支援学校での教育環境のIT化の実現、学校と家庭がシームレスでつながる教育・学習環境を構築。

(インフラ管理)

- 20年度までに国内の重要インフラ・老朽化インフラの20%をセンサー等の活用による点検・補修を実施。

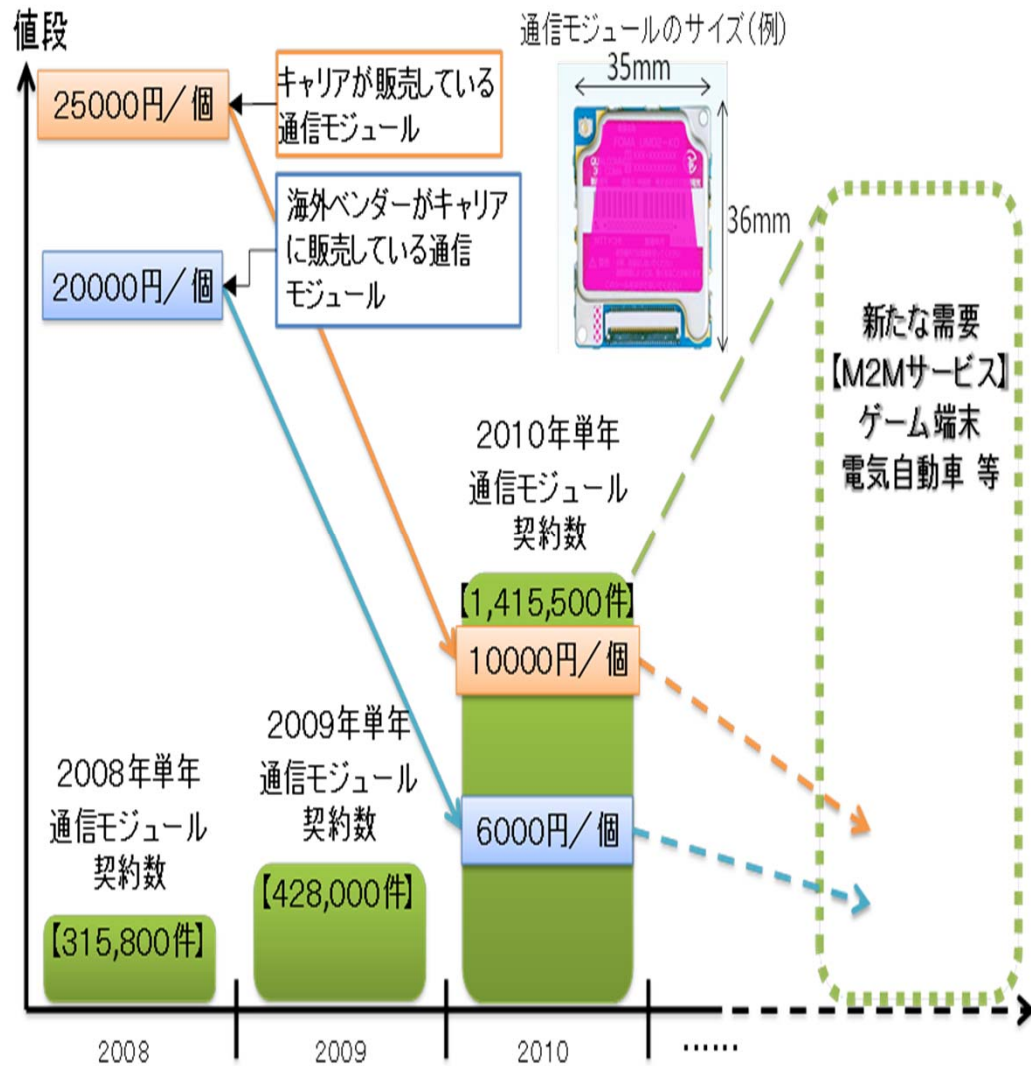
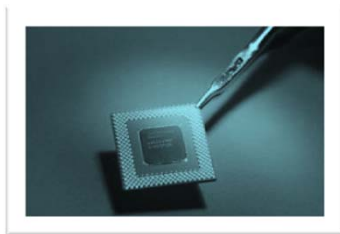
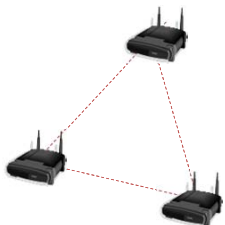


センサーの小型化・低価格化

携帯電話通信モジュールの低価格化・契約者増

	2000年	2010年	将来 (2020年頃)
チップの大きさ (ダイ表面積)	10mm ²	約2~3mm ²	1~2mm ²
消費電力	0.1mW	0.05mW	0.05mW未満
平均販売価格※	\$3以上 (約240円以上)	\$0.70 (約56円)	\$0.50未満 (約40円未満)
単位生産量	35	771	2500より大

※ 1ドル=80円で換算



出典：Jean-Christophe Eloy=Yole Developpement
<http://techon.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20110410/191000/>

出典：情報通信審議会答申「携帯電話の電話番号数の拡大に向けた電気通信番号に係る制度等の在り方」(平成24年3月1日)

1. 実施主体

- ① 地方公共団体
- ② 地方公共団体、民間法人(法律に基づき設立された法人又は非営利団体)、独立行政法人、大学等による共同提案

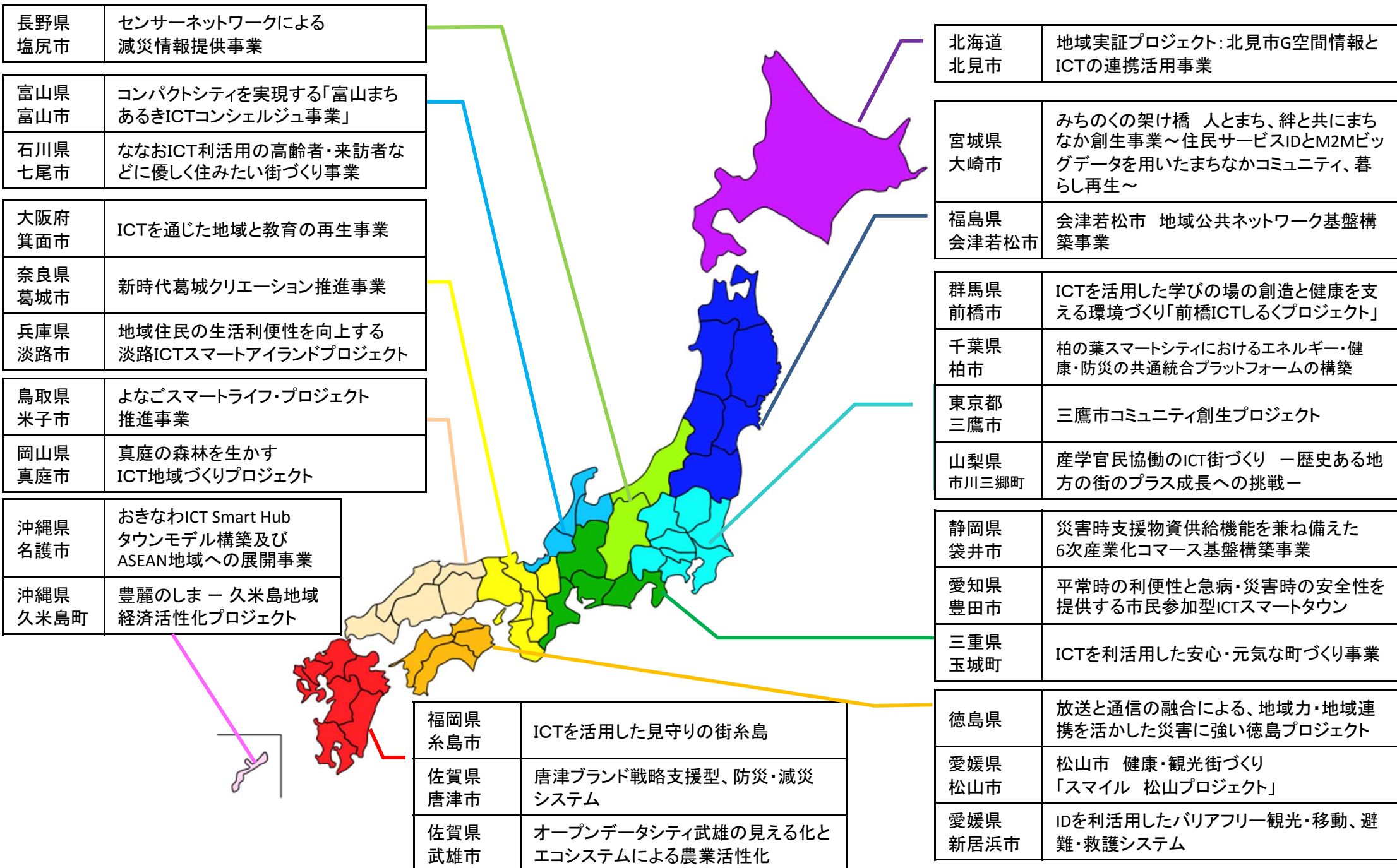
2. 事業規模

1件あたり上限1.5億円

3. 選定ポイント

- ① 明確な街づくり戦略とICTによる解決策
- ② 平時のICT利活用と緊急時・災害時における防災・減災機能の発揮
- ③ 共通IDによるリアルタイムデータや行政保有データ等のビッグデータの利活用
- ④ ICTインフラ基盤やインタフェースの確保による住民参加
- ⑤ 街と街の連携・相互補完
- ⑥ 明確な街づくり戦略を推進する民産学公官の連携体制
- ⑦ 費用対効果
- ⑧ 確実な事業の実施及び成果展開

ICT街づくり推進事業 実施地域一覧



※平成24年度予算及び平成24年度補正予算に係るICT街づくり推進事業

平成24年度ICT街づくり推進事業(柏の葉スマートシティ)

スマートシティ (エネルギー・防災)

- 地域でエネルギーを一元管理
- 省エネ・創エネ・蓄エネを推進
- エネルギーと食の“自産自消”
- 低炭素型の新しい都市交通
- 災害時でもライフラインを確保

地域全体のエネルギー情報を「見える化」し、街区間で電力融通するスマートグリッドを構築中

健康長寿都市

- ICTを活かした多世代間交流で誰もが生き生きと暮らす社会
- 地域連携による疾病・介護予防
- トータルヘルスケアステーションの創設

自発的な健康増進・疾病予防の実現、医療健康データ連携

新産業創造都市

- 日本が誇る「技術力」を活かしたベンチャーを地域で支援
- グリーン経済を支える新産業
- 国際的なベンチャーコミュニティ創生

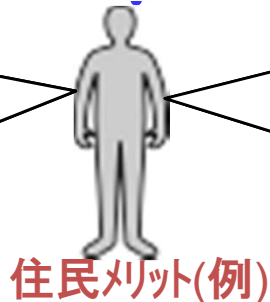
ベンチャー/地域コミュニティを支援し、地域活性化



「共通ID」に基づく様々なデータ基盤の連携
(構築にはエネルギーの既存インフラの活用)

ビッグデータの利活用による様々な新サービス
(民間のサービスインフラの活用)

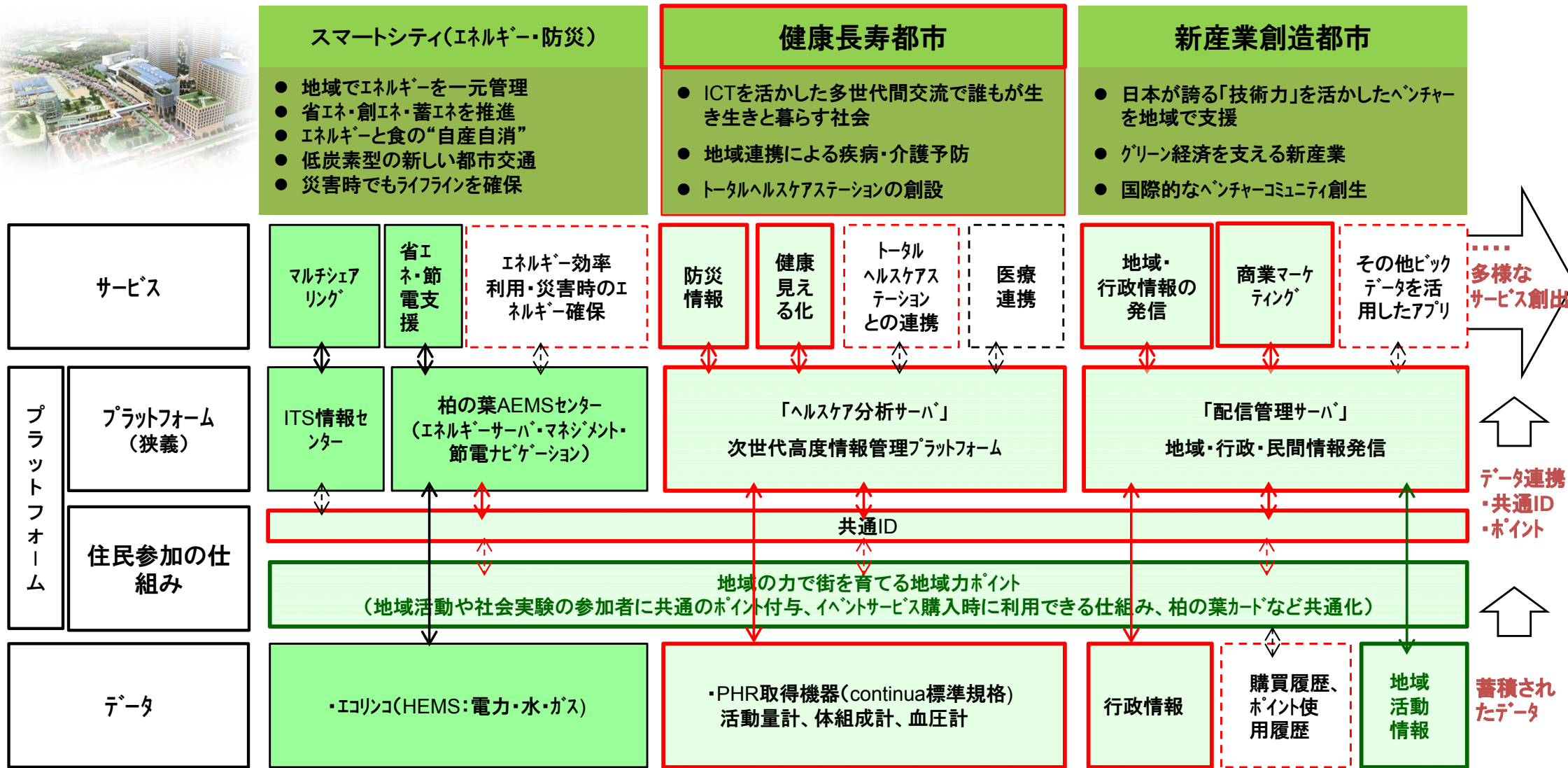
- ✓ 共通ID化とデータ基盤の連携により、利便性の向上
- ✓ 自分の固有IDに応じてカスタマイズされたサービスが受けられ利便性向上
- ✓ 将来マイナンバーなどが導入されても拡張対応可



- ✓ 健康見える化サービスで意識変化・生活改善
⇒病気にかかりにくく医療費が削減
- ✓ 省エネ・節エネ、健康活動により、地域で使えるポイント
- ✓ スマホやサイネージからリアルタイムな行政情報や地域情報を取得
- ✓ 非常時に屋外でも避難経路情報など、得られ安心

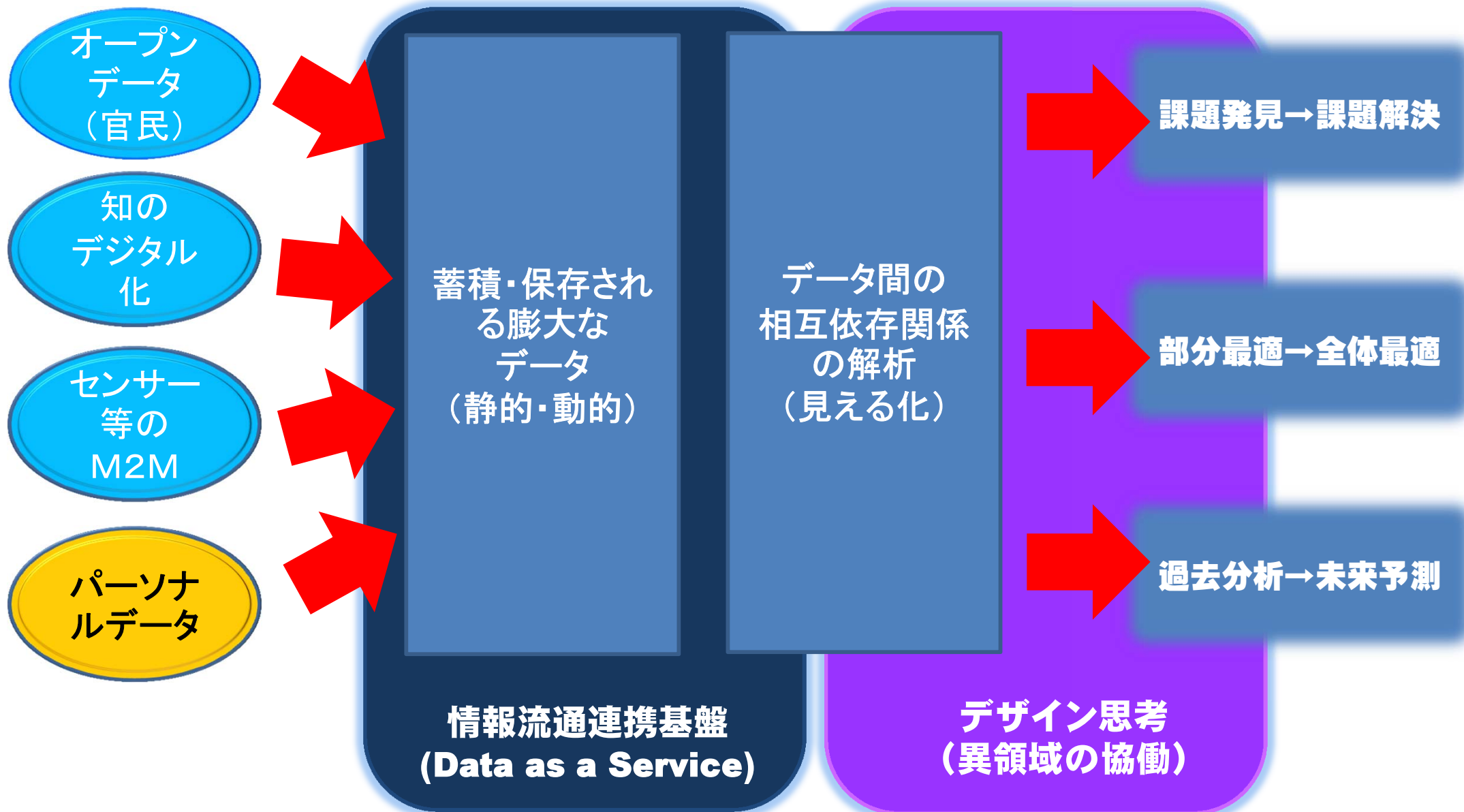
(注) 総務省「街づくり推進会議」資料より引用。

実証事業においては、健康分野でのプラットフォームを中心に、エネルギー、健康の見える化、及び地域情報の発信といった住民参加の仕組みを構築する。



(注) 総務省「街づくり推進会議」資料より引用。

出典) 環境未来都市構想提案資料より



◆多種多様なパーソナルデータを含む大量の情報の流通

- 新事業の創出、利便性の向上、より安心・安全な社会の実現
- プライバシー等の面における不安



パーソナルデータの利活用と
プライバシー保護等の
調和を図る必要

◆データの越境流通の加速化

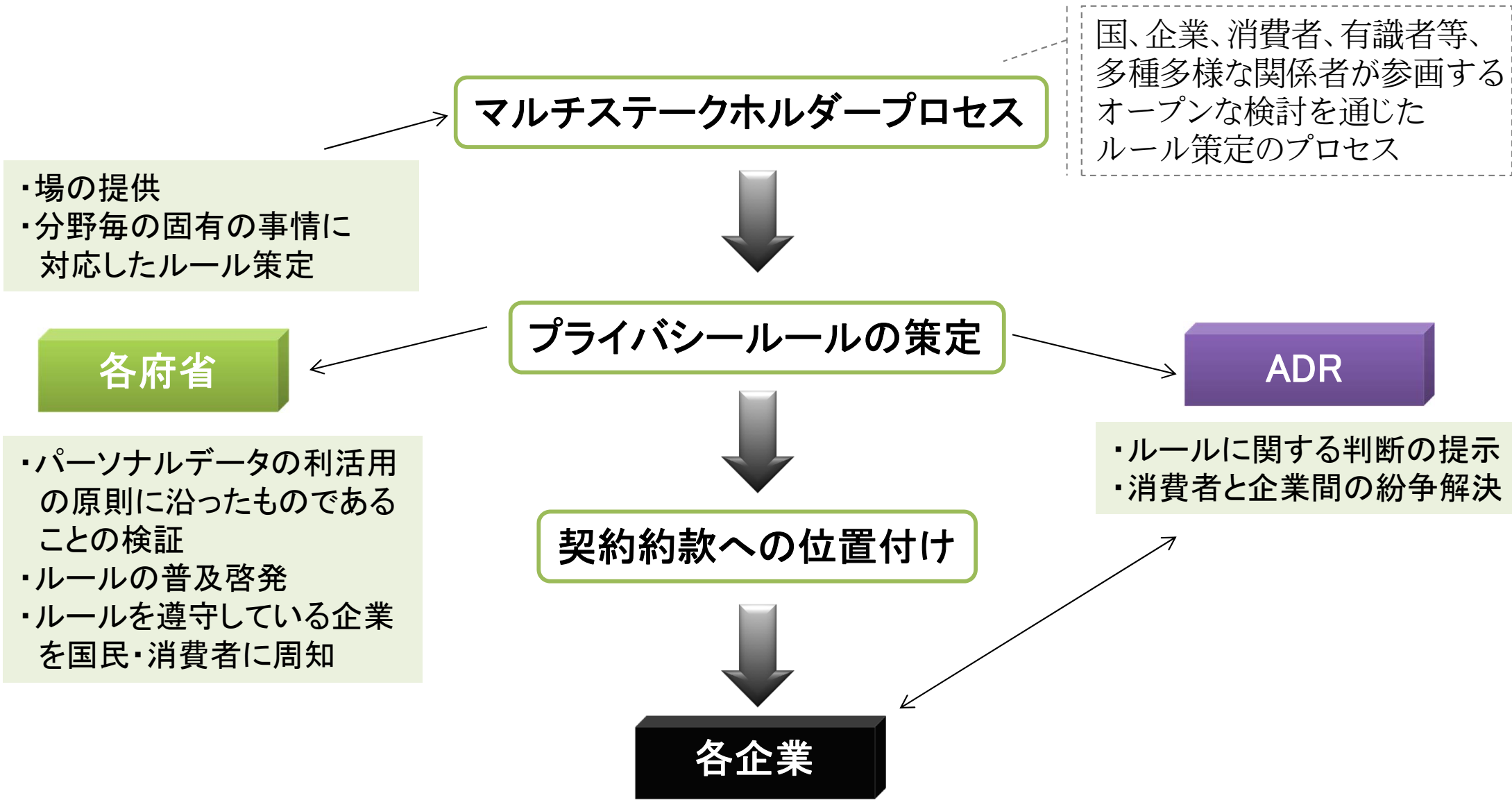
- グローバルなビジネス展開
- 国際的な自由な情報の流通とプライバシー保護等の双方を確保する必要性

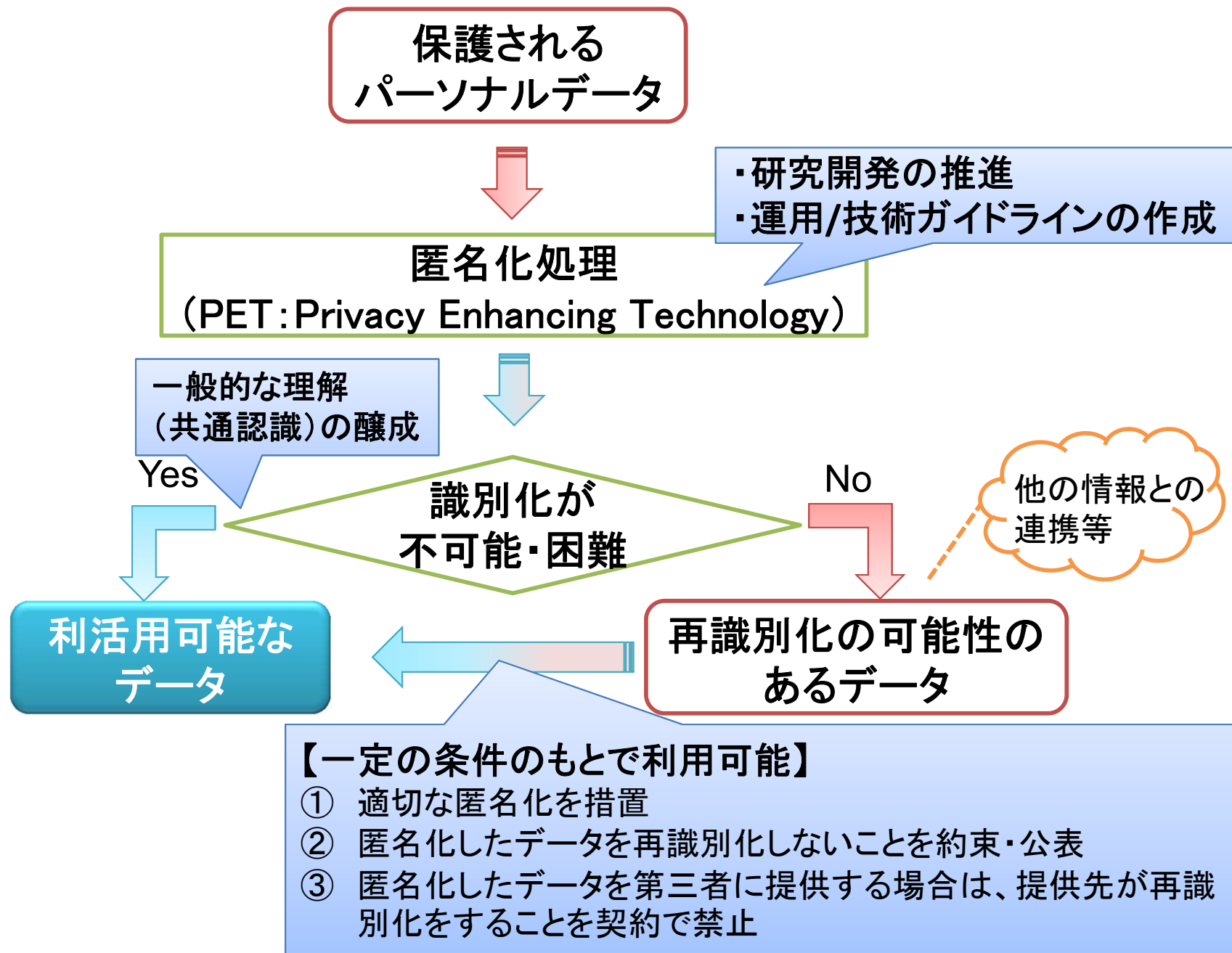


国際的に調和の取れた制度の
構築が必要

パーソナルデータ利活用フレームワーク

- ・透明性の確保
 - ・本人の関与の機会の確保
 - ・取得の際の経緯(コンテキスト)の尊重
 - ・必要最小限の取得
- ・適正な手段による取得
- ・適切な安全管理措置
- ・プライバシー・バイ・デザイン





- ・ 検索サービスなど情報の利用・流通に関連するサービスにおいて、国境を越えるものが主要なものとなっている現状を踏まえれば、国際的に調和の取れた制度整備は不可避。
- ・ 国際的には、パーソナルデータの保護は、独立第三者機関であるプライバシーコミッショナーが行っている国が多い。
- ・ 「パーソナルデータの利活用の枠組み」を、事業者の自主的な取組み等のみに頼らず、永続性・安定性をもつものとするためには、個人情報保護法の在り方の見直しなど中期的な取組が必要不可欠であり、政府全体として速やかに検討を進めていくことが必要。



- ・ 我が国におけるプライバシーコミッショナー制度について検討。
- ・ 諸外国との協調によって、パーソナルデータの国際的な円滑な流通を確保。

- IT総合戦略本部の下に**新たな検討組織**を速やかに設置。
- データの活用と個人情報及びプライバシーの保護との両立に配慮したデータ利活用の**ルールの策定**などを年内できるだけ**早期**に進める。
- 監視・監督、苦情・紛争処理機能を有する**第三者機関の設置**を含む、**新たな法的措置も視野に入れた制度見直し方針**を年内に策定。

2013年
(H25年)

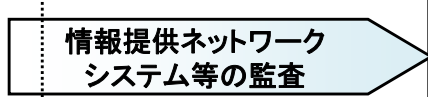
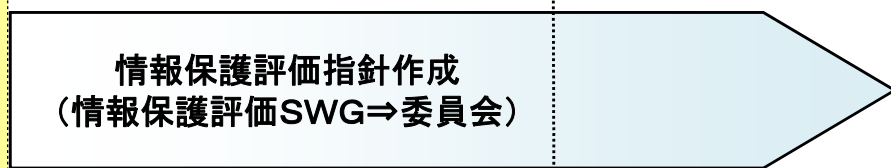
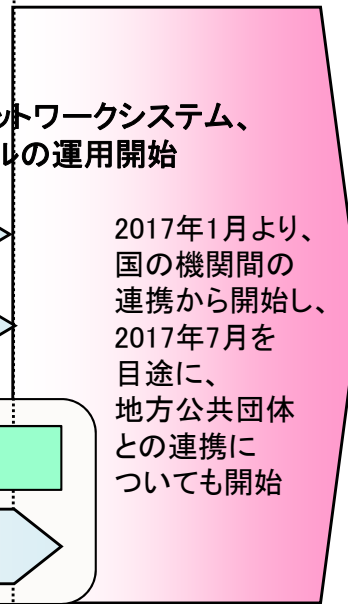
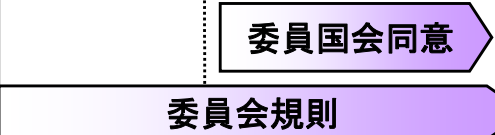
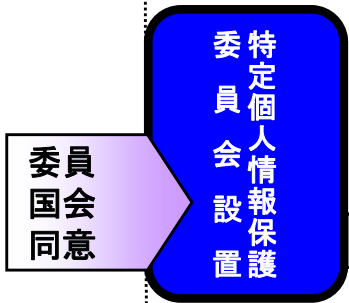
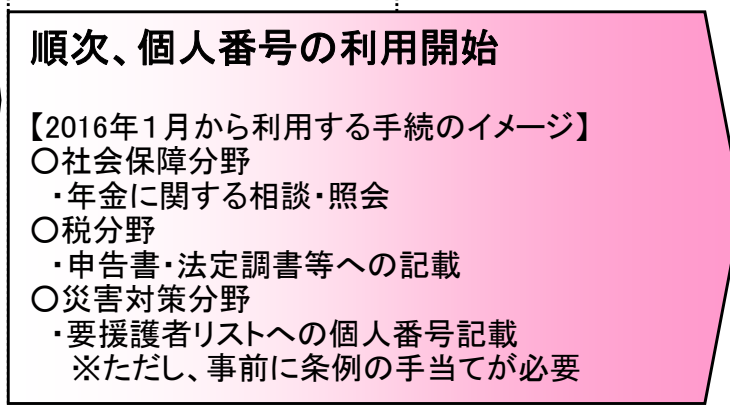
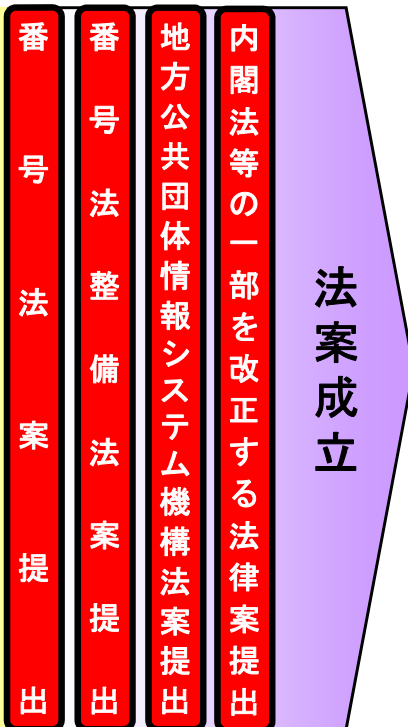
2014年
(H26年)

2015年
(H27年)

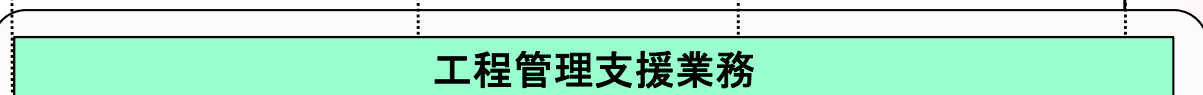
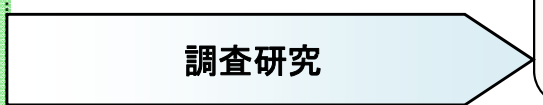
2016年
(H28年)

2017年
(H29年)

制度構築



システム構築



広報・広聴

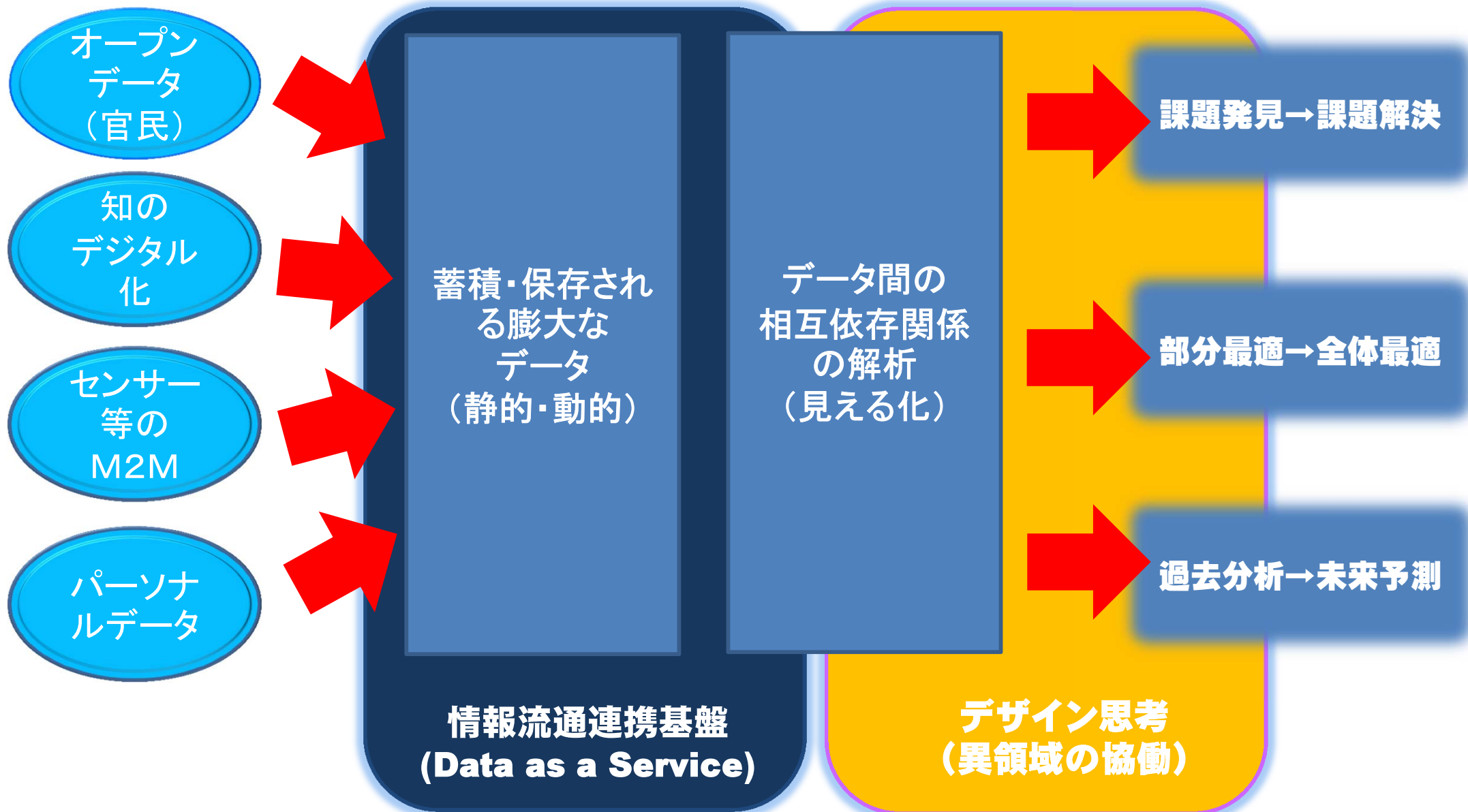


(行政情報システム改革)

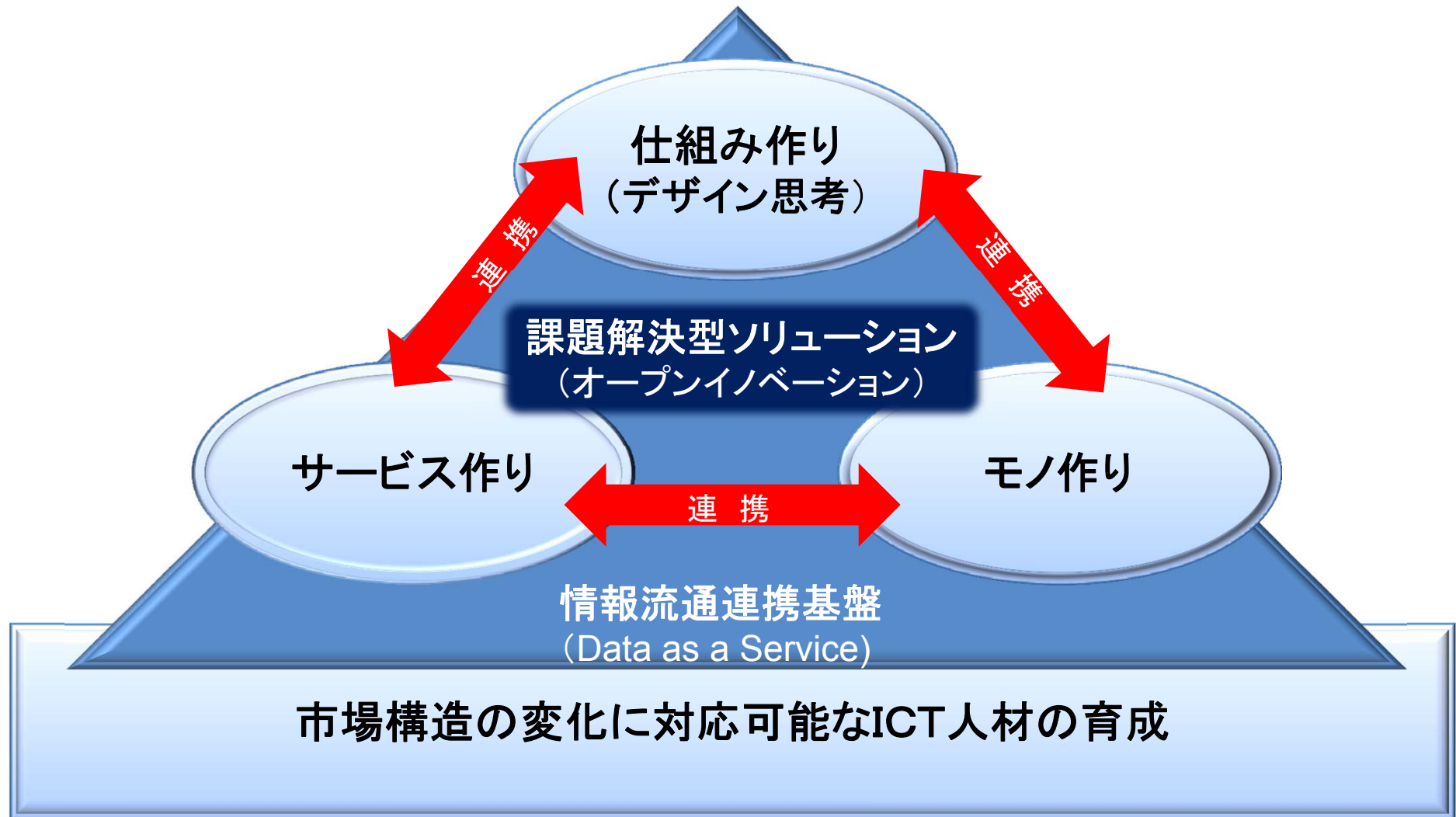
- 2013年中に政府情報システム改革に関するロードマップを策定。
- 2018年度までに現在の情報システム数(2012年度:約1,500)を半数近くまで削減。2021年度目途に原則すべての政府情報システムをクラウド化、拠点分散化、運用コストを圧縮(3割減を目指す)。
- 自治体クラウドについても、番号制度導入までの今後4年間で集中取組期間と位置付け。

(ITガバナンスの強化)

- 政府CIOの下、2014年度予算から政府情報システムに関する投資計画を策定・推進。
- 日本版「ITダッシュボード」を2014年度から運用開始。



デザイン思考とICT人材の育成



わが国が直面する諸課題の解決に向け、
ICTを積極的に活用し、経済社会の様々な分野で
イノベーションを起こし、新産業・新事業の創出に資する人材



具体的には
以下の3類型を想定

①競争力あるソフトウェア開発力を備えた人材

②解決策を実際の業務プロセス・システムとして
デザイン・具現化できる力を備えた人材

③社会的課題の本質を掘り下げ、
ICTを利活用した解決策をデザインできる力を備えた人材



“イノベーションの鍵を握るのは人材であり、社会的課題の本質を掘り下げ、ITの利活用
による解決策をデザインできる、ITの利活用を牽引する高度なIT人材の育成が必要であ
る。”(13年6月、「世界最先端IT国家創造」宣言)

即戦力となる実践的なICT人材育成のため、「遠隔教育システム」を効果的に活用し産学連携による人材育成力の強化を図り、我が国の生産性の向上、国際競争力の強化、雇用の確保等に寄与。



※PBL(Project based learning)：学習者に実際のプロジェクトや擬似的なプロジェクトを体験させることにより、課題解決の手法や能力を習得させる育成手法。

雇用確保、生産力向上、競争力強化を実現

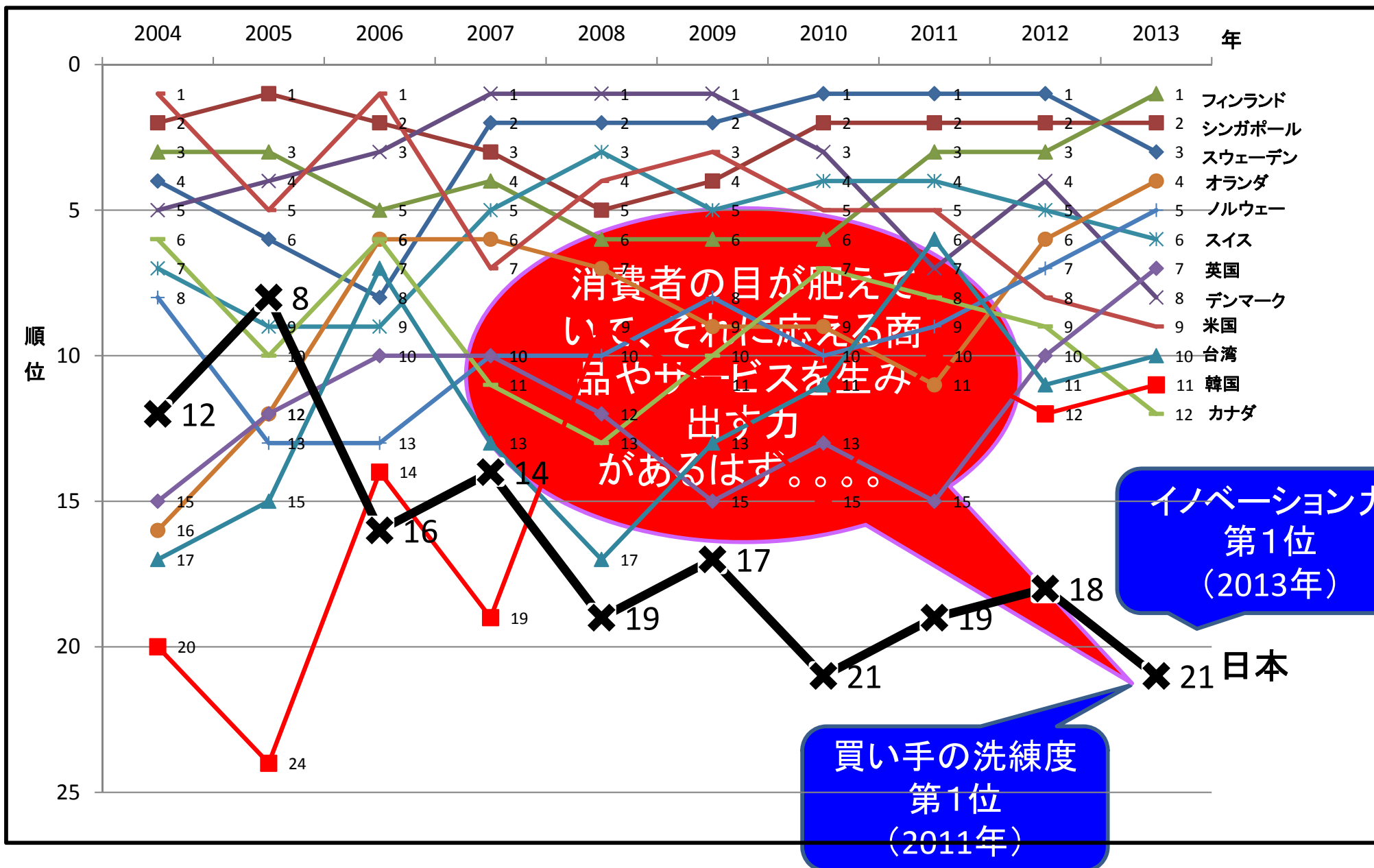
- 遠隔教育システム導入校
公立はこだて未来大学、筑波大学、静岡大学、山口大学、愛媛大学
- 産学連携による仕組み作り検討校
慶應義塾大学、東京大学、東京工業大学

実践的ICT人材育成推進委員会
(産学連携WG、利活用WG)

実践的ICT人材育成の仕組みを検討
事業期間：平成24年度から26年度まで

- 産業界
日本経済団体連合会
高度情報通信人材育成支援センター

情報通信分野における日本の国際競争力



出典: 世界経済フォーラム(WEF)「Global Information Technology Report」 横軸は調査公表時の年。



Henry Chesbrough ハーバード大学大学院経営学研究所教授

“『イノベーションの分割』とは、あるグループが斬新なアイデアを考案したときに、自分たち自身で商用化するのではなく、**他社と提携し、あるいは他社にアイデアを売却し、そして、その他社がアイデアを商用化するというシステム**のことを指す。”

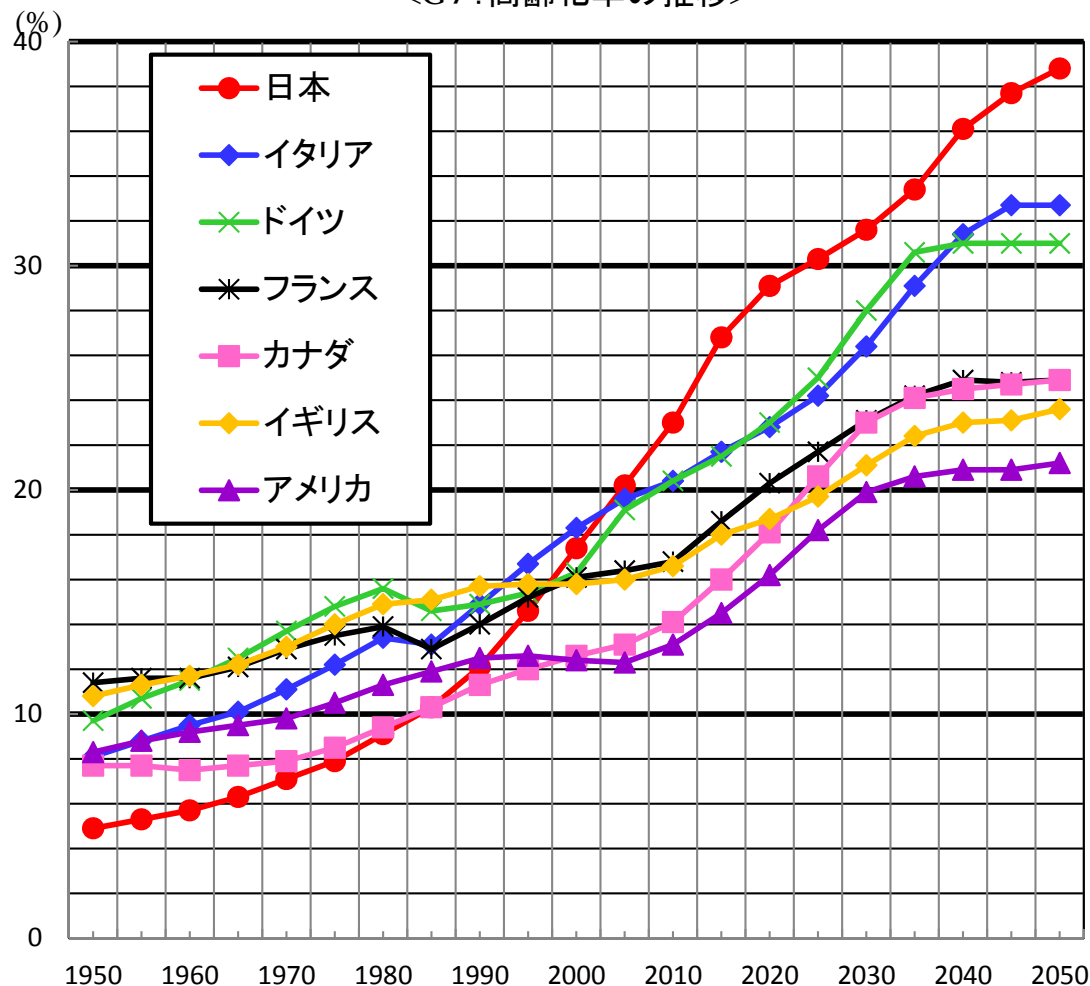
“(イノベーションの)分割を追求するためには、**企業は自社のビジネスモデルをオープン化する必要がある**。このようなオープン化が実現できれば、**企業内にとどまっていたアイデアが市場に持ち込まれ(る)**。このような**機会追求のためにビジネスモデルをオープン化できた企業の成長可能性は高まる**。”

【出典】H.チェスブロウ「オープンビジネスモデル 知財競争時代のイノベーション」(翔泳社、2007年刊)

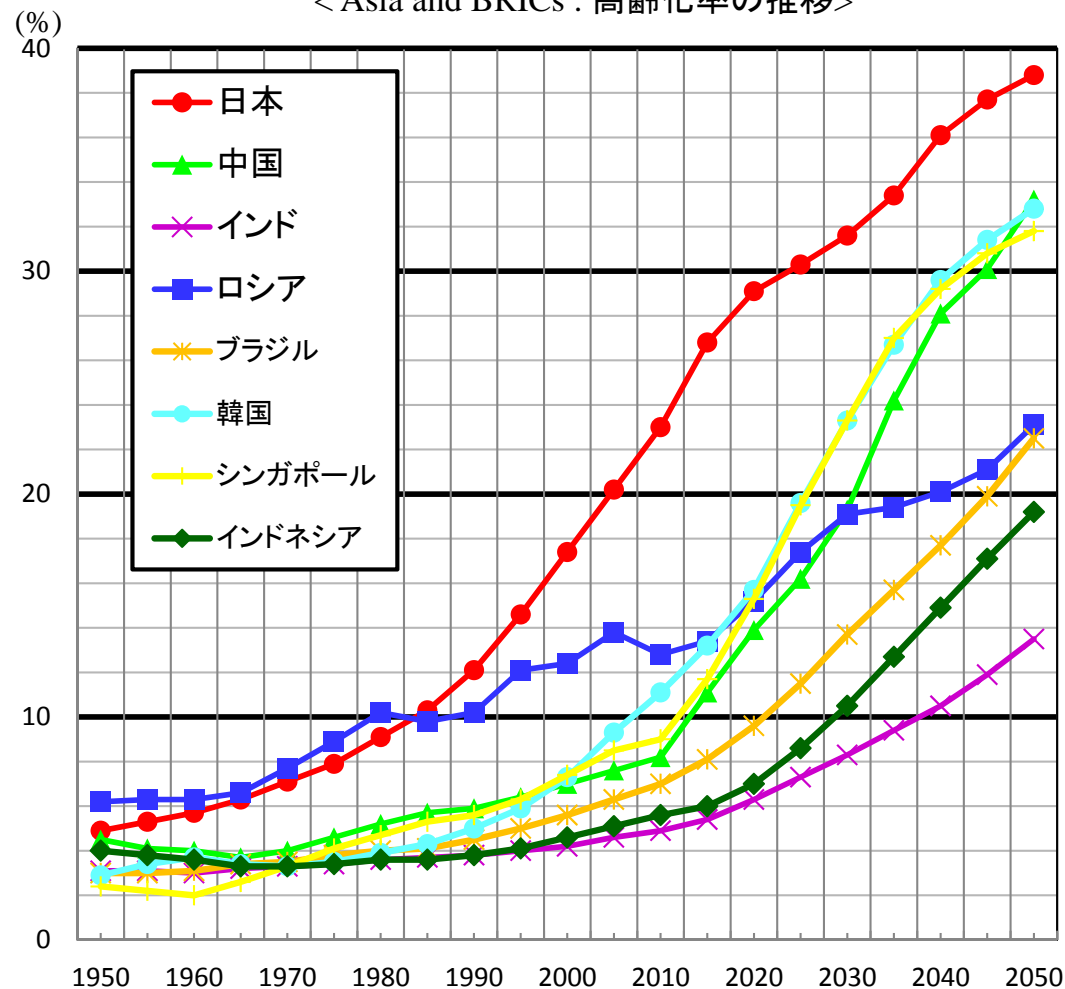
同業他社連携、異業種連携によるOpen Innovationが国際競争力の向上に不可欠。

- 日本の高齢者人口の割合は先進国の中で最も高く、2050年には約4割に達する勢い
- 韓国、中国を始めとするアジア諸国でも今後急速に高齢化が進み、2050年までに高齢化率が約30%に達する見通し

<G7: 高齢化率の推移>



<Asia and BRICs: 高齢化率の推移>



Source : Prepared by MIC based on data culled from "World Population Prospects: The 2012 Revision" by the United Nations. Note that data for Japan up to 2012 is based on the "2010 National Census" by MIC.

提言①

ICT健康づくりモデル(予防)の確立

- ・ 地方自治体や企業が主体となった、ICT健康づくりモデルの確立・普及
- ・ 「予防」に対する意識・行動変容を促進

コミュニケーション活性化を促す ICTリテラシーの向上

提言④

- ・ 高齢者がICTを教え合う場の確保、サポーター配置、カリキュラム整備、ICT習熟度の評価指標の策定等を一体的に推進
- ・ 「情報取得」から「情報発信・交流」へ

提言②

医療情報連携ネットワークの全国展開

- ・ 医療関連情報を、本人や関係者間で共有・利用するための基礎的インフラを全国に展開
- ・ 在宅医療・介護のチーム連携を支えるICTシステムの確立

提言⑤

現役世代との共生による新たな働き方の実現

- ・ テレワーク、クラウドソーシングの推進
- ・ 高齢者と現役世代のベストミックスによる新たな就労モデル実現

目指す将来像①
**健康を長く維持して
自立的に暮らせる社会**

- ・ 「予防」による健康寿命の延伸
- ・ 病気になっても、質の高い医療・介護サービスを受

目指す将来像②
**生きがいをもって働き、
社会参加できる社会**

- ・ 高齢者の知恵や経験を活用
- ・ 現役世代との共生により、積極的に社会参加

提言③

高齢者の安心・安全な生活を支える「ライフサポートビジネス」の創出

- ・ 高齢者のニーズを踏まえ、民間事業者等の多様な生活支援サービスをICTで切れ目なく連携、提供

提言⑥

社会参加を促すICTシステム(ロボット等)の開発・実用化

- ・ 高齢者の身体的機能低下を補完するICTシステムの開発・実用化
- ・ ロボット・センサー技術等

ICT×異業種連携 (オープンイノベーションの実現)

目指す将来像③
**超高齢社会に対応した
新産業創出とグローバル展開**

- ・ 新たな産業群(スマート・プラチナ産業)の創出
- ・ グローバル展開

提言⑦

ICTを起点とした「スマート・プラチナ産業」創出

- ・ 超高齢社会を支える新たな産業群の創出
- ・ 国際競争力強化、雇用の創出

提言⑧

国際連携とグローバル展開

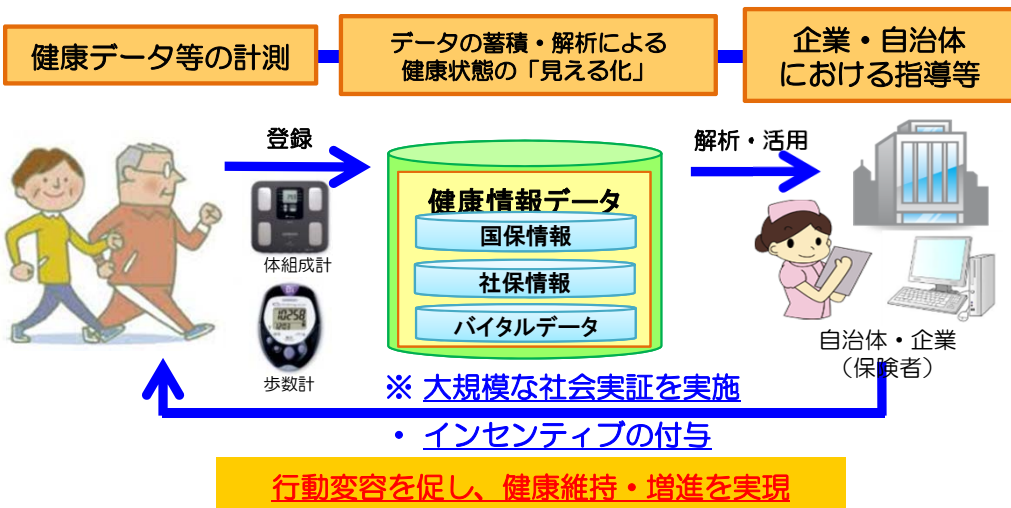
- ・ ICTシステムの国際標準化
- ・ パッケージ輸出
- ・ 国際機関との連携

2020年に23兆円規模の新産業の創出

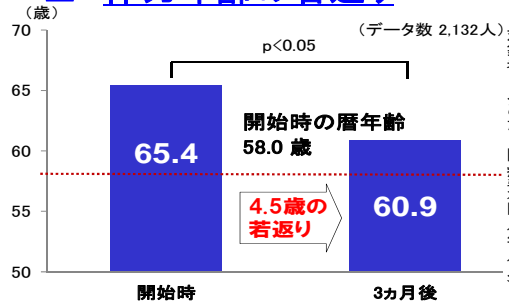
※高齢者向け関連市場(2007年現在): 7.1兆円

ICTシステムや健診データ等を活用した健康づくりモデル(予防)の確立・普及に向け、地方自治体や企業が主体となった大規模な社会実証を実施するとともに、健康ポイント等のインセンティブ措置の在り方についても検討し、それらの成果を踏まえた普及を促進

例① 健診データ、レセプトデータ等に基づく健康づくりの推進

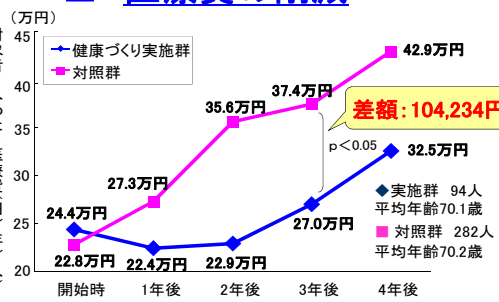


■ 体力年齢の若返り



新潟県見附市の事例

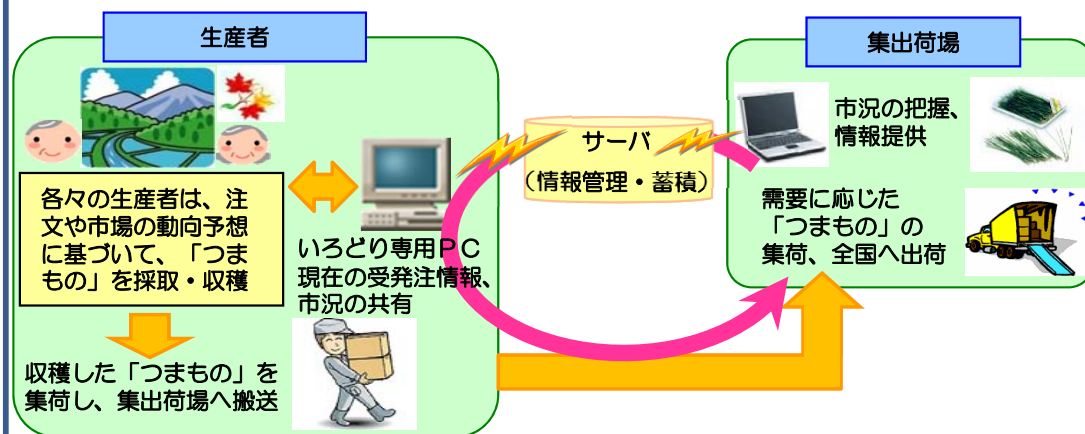
■ 医療費の削減



具体的な施策内容

- ICTを活用した健康づくりモデルの確立・普及
- 「予防」に対する国民全体の意識・行動変容を促すための施策の推進

例② 高齢者の就農による健康づくりの推進



地場産品ビジネスへの従事が高齢者の生きがいにつながり、高齢者医療費の削減や、健康状態の改善(寝たきり解消)を実現

■ 健康増進

- ◆ 高齢者一人当たりの医療費は年間60万円強にまで減少(他市町村では100万円近くかかっているところも)
- ◆ 高齢化率52.4%(2010年10月国勢調査)と高率ながら寝たきり高齢者はゼロ(2010年4月時点)

■ 経済性の確立

- ◆ 売上高が事業実施後、約1.5倍に
- 売上高 149百万円(H10) → 270百万円(H18)

徳島県上勝町の事例

具体的な施策内容

- 高高齢者の就農など、地域における多様な働き方と健康増進等、経済性を兼ね備えた健康作りモデルの確立と普及促進に向けた実証等

- 医療・介護・健康分野のデータを、本人や医療従事者等の関係者間で連携・共有・利用するための基礎的インフラとなる医療情報連携ネットワークの整備の推進
- 在宅医療・介護のチーム連携を支えるICTシステムの確立に向けた実証と実用化を踏まえた全国展開

医療情報連携ネットワークの全国展開

医療・介護・健康分野のデータを連携・共有・利用するための基礎的インフラである医療情報連携ネットワークの全国展開

- 【期待される主な効果】
- 情報共有による継続的な医療サービスの提供
 - 疾病管理を通じた重度化の防止、予防の推進
 - 重複検査の回避等による業務負担の軽減、効率化
 - 在宅医療・介護連携の推進
 - 災害時のバックアップ

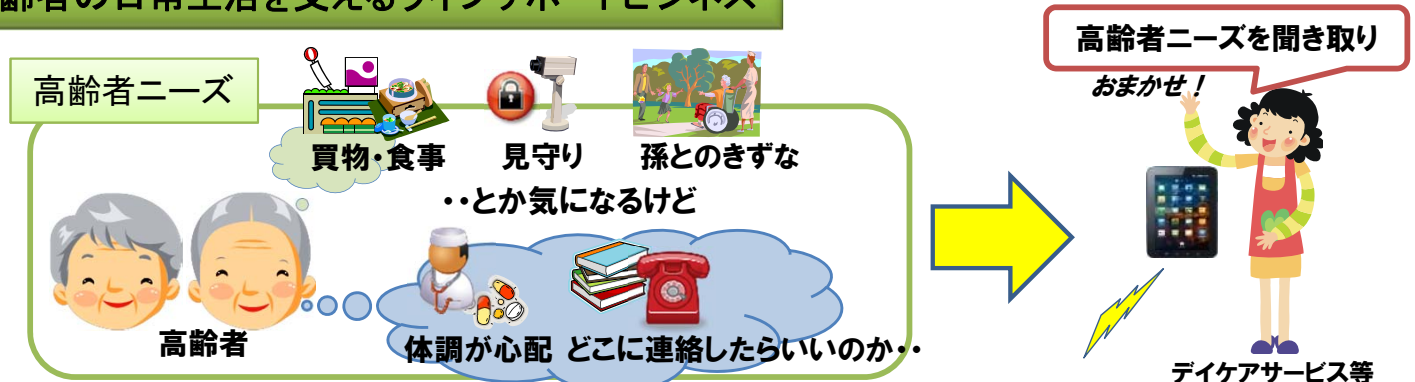


具体的な施策内容

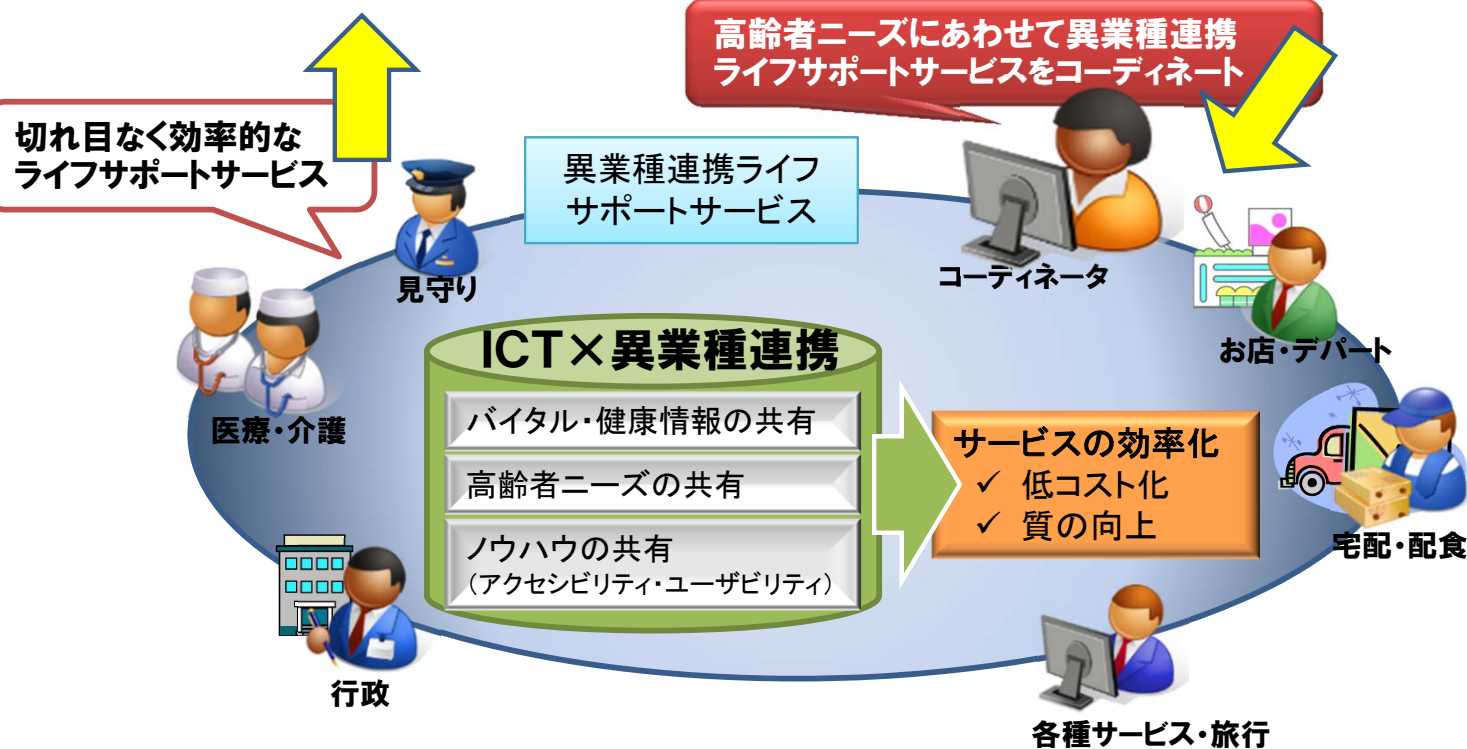
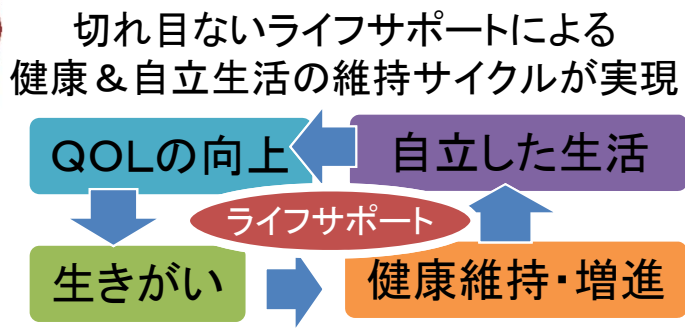
- 全国展開に向けて必要となる技術検証や運用ルールの確立等に関する実証
- 低廉なシステムの在り方に関する検証
- 医療・介護間で共有すべき情報の特定
- 介護分野におけるデータやシステムの標準化
- 在宅におけるモバイル端末やセンサー技術等の活用方策の明確化
- 持続的な運用を担保する仕組みの検討

■ 各地域の超高齢社会が抱える課題解決のため、高齢者等利用者のニーズや実証の成果を踏まえ、行政・企業・地域住民等が有機的に連携したライフサポートビジネス(買物の宅配、配食、見守りやオンデマンド交通等)やコミュニティビジネス等、地域経済が循環し、持続可能なモデルの構築

高齢者の日常生活を支えるライフサポートビジネス



高齢者の日常生活を支える
ライフサポートビジネスの創出
2020年に13兆円規模の経済効果



具体的な施策内容

➢ 民間事業者や自治体の各種サービスがICTで連携し、切れ目なく効率的に高齢者の自立生活を支援できる「ライフサポートビジネス」のモデル構築に向けた実証等

1 日本産業再興プラン

- ①緊急構造改革プログラム(産業の新陳代謝の促進)
- ②雇用制度改革・人材力の強化
- ③科学技術イノベーションの推進
- ④**世界最高水準のIT社会の実現**
- ⑤立地競争力の更なる強化
- ⑥中小企業・小規模事業者の革新

- 健康寿命延伸産業の育成
- 医療・介護情報の電子化の促進
- 医療情報の利活用推進と番号制度導入
- ヘルスケアポイントの付与
- 都市部での高齢化対策としての地域包括ケアシステムの構築 等

2 戦略市場創造プラン

- ①**国民の「健康寿命」の延伸**
- ②クリーン・経済的なエネルギー需給の実現
- ③安全・便利で経済的な次世代インフラの構築
- ④世界を惹きつける地域資源で稼ぐ地域社会の実現

3 国際展開戦略

missing
link

ミッシングリンク

デジタル大国ニッポン再生

谷脇 康彦

電機・
情報通信産業の
5つの環が
切れている!!
つなげば日本は
浮上できる

震災からの 緊急提言

東洋経済新報社



twitter

@ytaniwaki