

ICT成長戦略

～ICTによる経済成長と国際社会への貢献～

平成25年8月7日

総務省 情報通信国際戦略局 情報通信政策課
中村 裕治

IT/ICT戦略の推移

**日本政府
(IT戦略本部)**

総務省

2001. 1

e-Japan戦略

2005年までに世界最先端のIT国家を実現

2004. 12

u-Japan政策

2010年までにユビキタス社会を実現

2006. 1

IT新改革戦略

いつでも、どこでも、誰でもITの恩恵を実感できる社会の実現

2008. 7

xICTビジョン

あらゆる産業・地域とICTとの深化した融合

2009. 7

i-Japan戦略2015

国民主役の「デジタル安心・活力社会」を実現

政権交代(2009. 9)

2010. 5

新たな情報通信技術戦略

国民主導の新たな「知識情報社会」への転換を実現

2009. 12

ICT維新ビジョン

「光の道」100%の実現等

2012. 7

Active Japan^{ICT}戦略

情報資源を利活用したアクティブな日本の実現

政権交代(2012. 12)

2013. 6

(IT総合戦略本部)

**世界最先端IT国家創造宣言
(新たなIT戦略)**

経済再生・成長が重要な柱

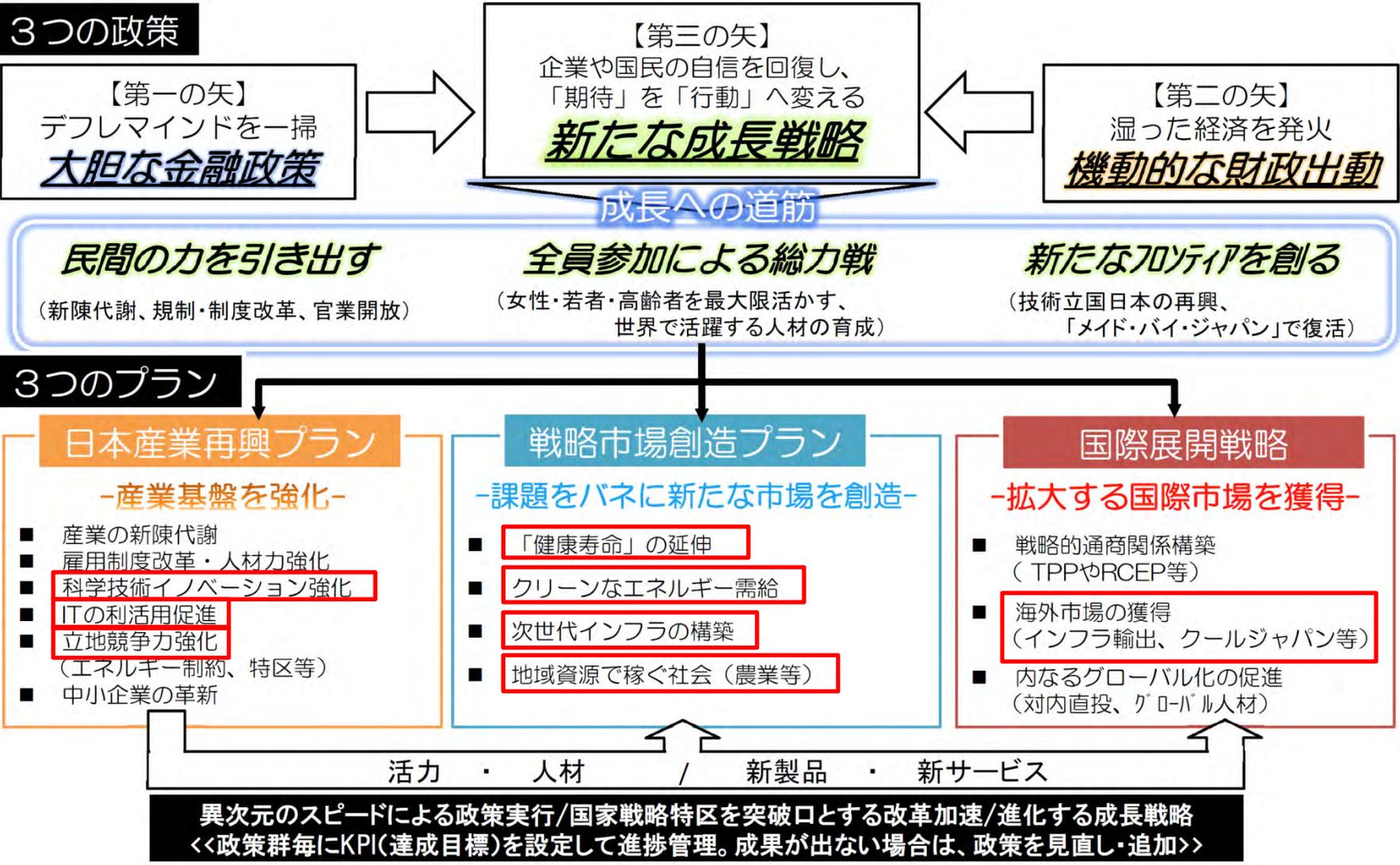
ICT成長戦略会議

(2013. 2~)

検討結果の反映

2013. 6

**日本再興戦略
(政府全体の成長戦略)**



澱んでいたヒト、モノ、カネを一気に動かし、10年間の平均で名目成長率3%程度、実質成長率2%程度を実現。
その下で、10年後には1人当たり名目国民総所得が150万円以上拡大。

I. 基本理念

1. 閉塞を打破し、再生する日本へ

- 景気長期低迷・経済成長率の鈍化による国際的地位の後退
- 少子高齢化、社会保障給付費増大、大規模災害対策等、課題先進国
- 「成長戦略」の柱として、ITを成長エンジンとして活用し、日本の閉塞の打破、持続的な成長と発展

2. 世界最高水準のIT利活用社会の実現に向けて

- 過去の反省を踏まえ、IT総合戦略本部、政府CIOにより、省庁の縦割りを打破、政府全体を横串で通し、IT施策の前進、政策課題への取組
- IT利活用の裾野拡大に向けた組織の壁・制度、ルールの打破、成功モデルの実証・提示・国際展開
- 5年程度の期間（2020年）での実現
- 工程表に基づきPDCAサイクルを確実に推進

II. 目指すべき社会・姿

世界最高水準のIT利活用社会の実現と成果の国際展開を目標とし、以下の3項目を柱として取り組む。

1. 革新的な新産業・新サービスの創出と全産業の成長を促進する社会の実現

- 公共データの民間開放（オープンデータ）の推進、ビッグデータの利活用推進（パーソナルデータの流通・促進等）
- 農業・周辺産業の高度化・知識産業化、○ オープンイノベーションの推進等
- 地域（離島を含む。）の活性化、○ 次世代放送サービスの実現による映像産業分野の新事業の創出

2. 健康で安心して快適に生活できる、世界一安全で災害に強い社会

- 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
- 効率的・安定的なエネルギーマネジメントの実現、○ 世界で最も安全で環境にやさしく経済的な道路交通社会の実現
- 雇用形態の多様化とワークライフバランスの実現

3. 公共サービスがワンストップで誰でもどこでもいつでも受けられる社会の実現

- 利便性の高い電子行政サービスの提供、○ 国・地方を通じた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

ICT成長戦略会議

グローバル展開を視野に入れ、日本経済復活の切り札となるICT活用方策等を議論

相互連携

G空間×ICT推進会議

経済の再生、復興・防災等の課題解決に貢献するG空間情報の徹底的な利活用方策等を議論

■ 暮らしを変える(社会実装戦略)

ICTを活用した街づくり、超高齢化社会への対応、資源問題の解決

■ 新しいモノをつくる(新産業創出戦略)

放送サービス高度化、放送コンテンツ海外展開、ICTを活用した「コト」づくり、サイバーセキュリティ強化

■ 世界に貢献する(研究開発戦略)

イノベーションへの取組強化、ICT国際標準の獲得

■ G空間新産業・サービス創出戦略

G空間情報を活用したICTビジネスの振興等、G空間情報の利活用方策等

■ G空間防災・地域活性化戦略

G空間情報と災害関連情報の連携等による防災・減災対策、G空間情報を活用した地域活性化方策等

IT総合戦略本部

input 世界最高水準のIT利活用社会の実現に向けた新戦略の検討

我が国の成長戦略に貢献

取り組むべき課題

1. 復興と防災

- ・復興加速
- ・国土強靱化
(災害に強い街づくり、スマートシティの実現等)

2. 経済成長

- ・経済規模の拡大・雇用の創出
(ICTは国内最大の産業分野)
- ・世界へ向けた情報発信力の強化
(クール・ジャパン戦略)
- ・新しい「モノづくり」につながる「コト」づくりの推進
- ・イノベーションの実現
- ・戦略的な国際標準の獲得

3. 外交・安全保障

- ・地球規模の課題(資源、食糧問題等)への取組強化
- ・サイバーセキュリティ対策

3つの重要戦略

1. 暮らしを変える

- ①資源問題の解決(海底資源確保等)
(鉱物・石油資源、水、食糧、エネルギー問題等への対処)
- ②災害に強い情報通信インフラの強靱化
(G空間情報の活用等による防災・減災対策)
- ③ICTを活用した街づくり
(東北メディカルメガバンク計画)
- ④超高齢社会への対応

2. 新しいモノをつくる

- ①放送コンテンツの海外展開
- ②放送サービスの高度化
(4K・8K、スマートテレビ等)
- ③ICTを活用した「コト」づくり
(高付加価値のサービス産業育成)
- ④サイバーセキュリティの強化

3. 世界に貢献する

- ①イノベーションの促進
(iPS細胞など再生医療への貢献)
- ②ICT国際標準の獲得

ICT成長戦略会議

[総務省(関係省庁と連携)]

国策プロジェクトの実施

社会的課題の解決

少子高齢化・過疎化・防災・資源確保等

新産業の創出
製造業の復活

新しいモノやサービスの実現

国際経済への進出
貿易・投資への刺激

日本経済の成長と
国際社会への貢献

ICTで実現

ICT成長戦略会議の全体像

ICT成長戦略会議

- グローバル展開を視野に入れつつ、ICTを日本経済復活の切り札として活用する方策等を様々な角度から議論
- 総務大臣、副大臣、大臣政務官、13名の有識者で構成
- 省庁の壁にとらわれず、他省庁の協力も得つつ、具体的・実践的なアウトプットを検討



社会実装戦略

生活資源対策会議

座長・須藤修（東京大学大学院教授）
座長代理・山下徹（NTTデータ相談役）

街づくり推進会議

座長・岡素之（住友商事相談役）
座長代理・小宮山宏（三菱総研理事長）

超高齢社会構想会議

座長・小宮山宏（三菱総研理事長）
座長代理・小尾敏夫（早稲田大学教授）

研究開発戦略

情報通信審議会

イノベーション創出委員会

主査・徳田英幸（慶應大学教授）
主査代理・藤沢久美（ソフィアバンク代表）

新産業創出戦略

ICTコトづくり検討会議

座長・三友仁志（早稲田大学大学院教授）
座長代理・谷川史郎（野村総研取締役専務執行役員）

情報セキュリティ

アドバイザリーボード

座長・山口英（奈良先端科技大学院大教授）
顧問・小野寺正（KDDI会長）

放送コンテンツ流通の 促進方策に関する検討会

座長・岡素之（住友商事相談役）
座長代理・村井純（慶應大学教授）

放送サービスの高度化に関する 検討会

座長・須藤修（東京大学大学院教授）
座長代理・鈴木陽一（東北大学教授）

Mission - ミッション

- ▶ 世界で最もアクティブな国になる ~ICTによる経済成長と国際社会への貢献~

Vision - ビジョン

- ▶ I. 新たな付加価値産業の創出
- ▶ II. 社会的課題の解決
- ▶ III. ICT共通基盤の高度化・強靱化

キーテクノロジー：
ビッグデータ &
センサーネットワーク

プロジェクトの国策化と総合的推進

課題

- ◆ 経済規模の拡大・雇用の創出
- ◆ 産業の高付加価値化
- ◆ 情報発信力の強化

- ◆ 防災・国土強靱化、街づくり
- ◆ 超高齢社会への対応
- ◆ 資源問題の解決

- ◆ オープンイノベーションの推進
- ◆ 情報セキュリティの強化
- ◆ パーソナルデータの活用

ICT成長戦略 -全体像-

新たな付加価値産業の創出

社会的課題の解決

データ活用



付加価値創出プロジェクトの推進

放送・コンテンツ



4K・8K、スマートテレビの普及、放送コンテンツの海外展開

農業



バリューチェーンの構築による高付加価値化の実現

地域活性化



「ICTスマートタウン」プロジェクトの全国展開・加速化

防災



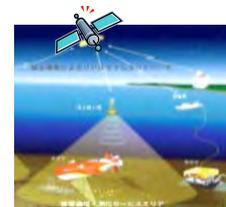
センサー等を活用した社会インフラの効率的な維持管理の実現

医療・介護・健康



医療情報連携基盤の全国展開、「スマートプラチナ産業」の創出

資源



衛星通信を活用した「海のブロードバンド」の実現

重点プロジェクト

ICT共通基盤

成功モデルの提示と実証

- ◆ 各省事業、自治体、民間等の連携
- ◆ 国策化による特定地域への集中投資
- ◆ 一体となった規制・制度改革

G空間情報の活用などオープンデータの推進

安心・安全を守る情報セキュリティの強化

世界最高レベルのICTインフラの構築

イノベーションを創出する研究開発の推進

主に産学官で実施するプロジェクト

社会的課題の解決

新たな付加価値産業の創出

超高齢社会 × ICT

- 「スマートプラチナ社会」構築
 - ・ICT健康モデル（予防）の確立（>2016年度までに有効な方策を確立）
 - ・医療情報連携基盤の全国展開（>2018年度までに全国へ普及・展開）
 - ・ICTリテラシーの向上
- 女性等の活力発揮のためのテレワーク推進（>テレワーク導入企業を2020年に2012年度比3倍）

【2020年までに23兆円規模の新産業創出】

資源問題 × ICT

- 【鉱物・エネルギー、水、農業、社会インフラ】
- 衛星を活用した「海のブロードバンド」の実現（海底資源調査の高度化・効率化）
- 高度な漏水検知システム等の展開【海外展開】
- 農業の知識産業化、バリューチェーン構築（>2020年度には農林水産物輸出目標1兆円に貢献）
- 道路・橋梁等の効率的な維持管理の実現（>2020年度までにインフラの20%はセンサー等を活用）

【2025年までに約20兆円の経済効果】

放送コンテンツの海外展開

- 権利処理の効率化・迅速化、海外市場拡大の促進【海外展開】

◆推進体制の整備

【2018年までに現在の3倍の海外事業売上高】

放送サービスの高度化

- 次世代放送システムの早期実現（4K・8K、スマートテレビ）
 - >放送開始:4K、スマテレ→2014年、8K→2016年
 - >市販のテレビでの放送環境実現→2020年

◆推進体制の整備
◆ロードマップの作成

ICTによるイノベーション創出

○ITSパイロットプロジェクトの推進

G空間 × ICT

- G空間オープンデータ・プラットフォームの構築
- 世界最先端のG空間防災システムの構築
- 「G空間シティ(仮称)」による成功モデルの実現

- >多様なメディアを活用した情報収集・伝達手段を2015年度までに構築
- >G空間情報を利用した消火活動を2020年度までに導入

【2020年に約62兆円のG空間関連市場】

街づくり × ICT

○「ICTスマートタウン」実証プロジェクトの展開・加速化

主に国が実施する環境整備

街づくり × ICT

- 共通プラットフォームの構築 ← 成果展開(～2018年)のための体制整備

ICTによるイノベーション創出

- 技術成果の具現化を支援する常時応募可能な公募制度の新設
- 独創的な人向けチャレンジ枠の創設

情報セキュリティ

- サイバーセキュリティ研究開発拠点(CYREC)の構築による解析能力の向上
- 国際連携の推進(日・ASEANサイバーセキュリティ協力等)

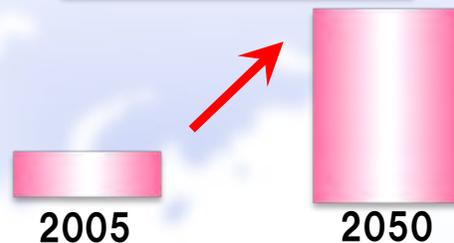
オープンデータ、ビッグデータ

- 公共データの民間開放(オープンデータ)・ビッグデータの活用の推進
 - >2015年度末には、他の先進国と同水準の公開内容を実現
 - >IT総合戦略本部の下で、パーソナルデータの取扱いについて、制度見直し方針を年内に策定

【資源の不足・枯渇に係る問題】

● 水不足人口

45年で5倍以上

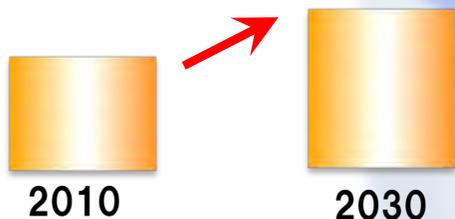


【資源の消費に伴い発生する問題】

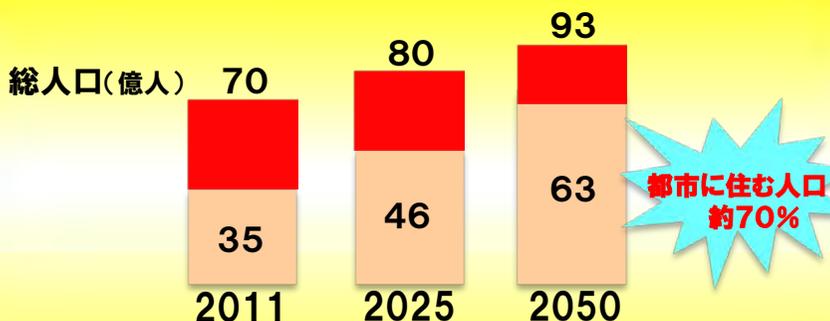
● 一次エネルギー消費量

(石油、石炭等)

20年で1.4倍



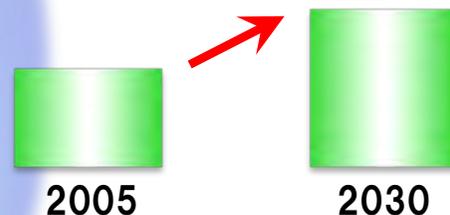
◆ 世界の総人口は2050年に90億人に到達



◆ 新興国・途上国の総GDPは、2000年→2020年で6倍以上に

● CO2排出量

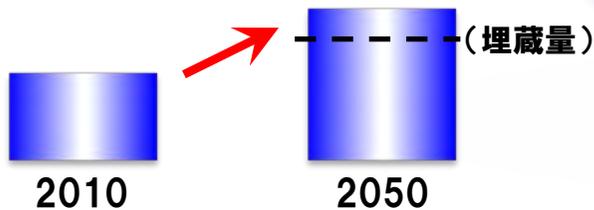
25年で1.6倍



● 鉱物使用量

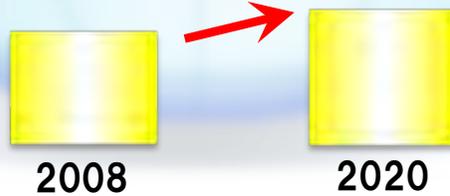
(銅、鉛、亜鉛等)

40年で埋蔵量を超過



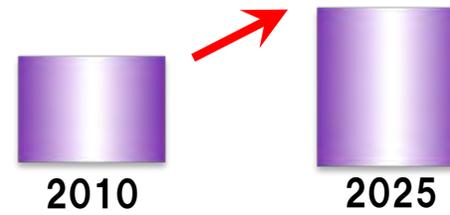
● 食用穀物需要

12年で1.2倍

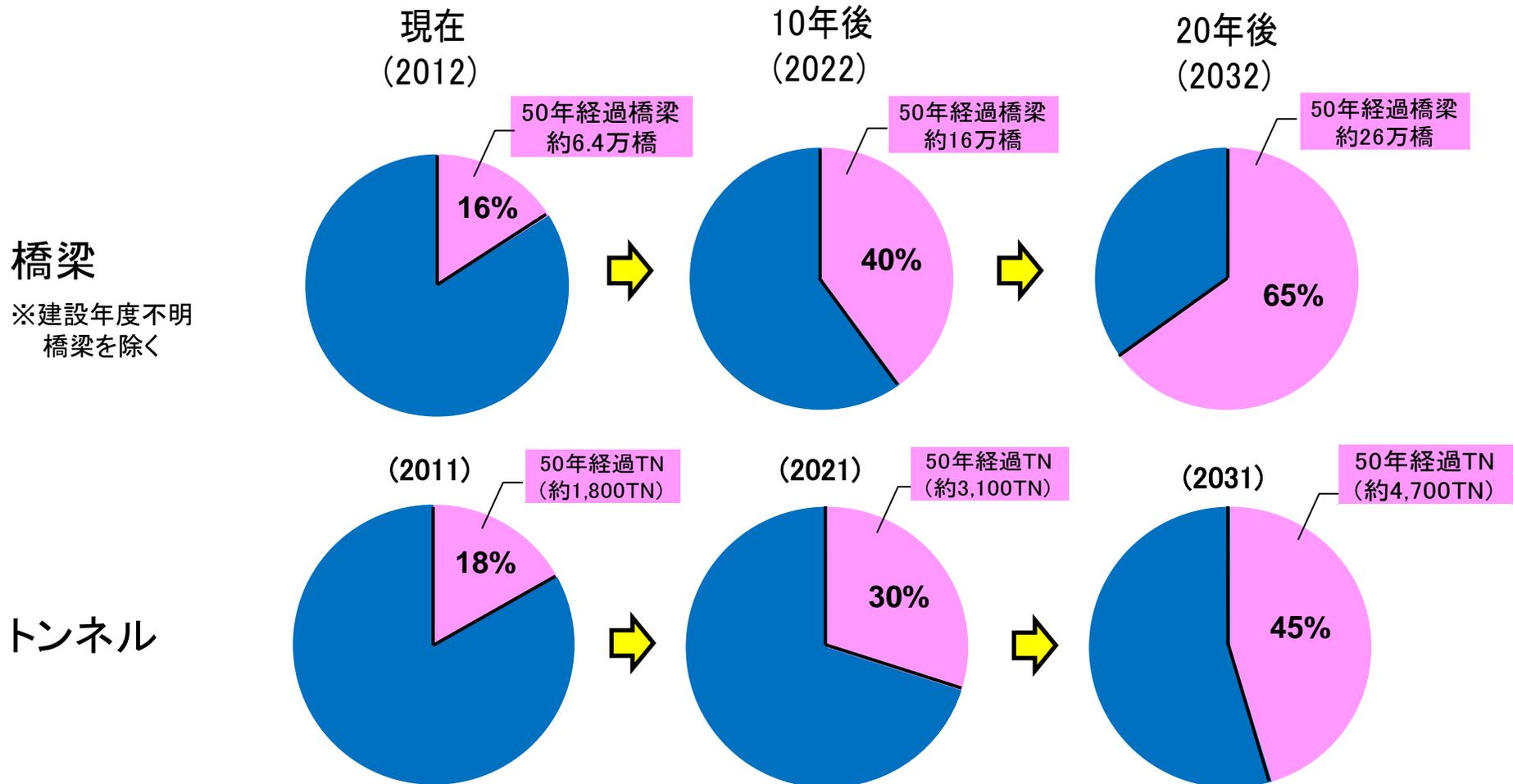


● 廃棄物発生量

15年で1.5倍



- 建設後50年を超えた橋梁(2m以上)の割合は、現在は約2割であるが、**10年後には約4割、20年後には約7割**へと増加。
- トンネルは、現在は約2割であるが、**10年後には約3割、20年後には約5割**へと増加



課題

「暮らし」に不可欠な
“資源”の
安定的・効率的確保

ICT
による
貢献

Mission—使命

「便利で安心な暮らし」を創る！
世界最高水準の効率性による
持続可能な社会の実現！

Vision—目標

- I. 生活資源対策のICTによる徹底した高度化・効率化
- II. 積極的なグローバル展開による国際競争力の強化
- III. 社会・暮らしを支えるICT共通基盤の強靱化

取組の
方向性

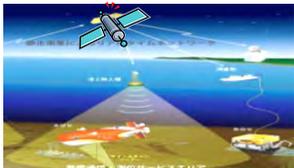
◆重点プロジェクトの推進

- ◇重点分野(鉱物・エネルギー、水、農業、社会インフラ)
- ◇[短期] 実証プロジェクト(メリットの可視化)
- [中長期] 研究開発(ブレイクスルーの実現)

◆ICT共通基盤の強靱化

鉱物・エネルギー

「海のブロードバンド」による
海底資源調査の
高度化・効率化



海底探査機の4kカメラ映像、ソナーデータ等を陸上拠点へリアルタイム送信

短期 通信衛星(さすな)を活用した海のブロードバンド環境の実現【実証(研究開発)】

※文部科学省(JAMSTEC)と連携

中長期 次世代超高速ブロードバンド通信衛星による最適調査環境の実現【研究開発(実証)】

※文部科学省(JAMSTEC)と連携

水

ICTを活用した総合的管理システムによる
水利用の最適化



短期 ICTを活用した高度な漏水検知システムの展開【実証】

※地方自治体と連携

中長期 水利用をネットワーク化した水版スマートグリッドの実現【研究開発(実証)】

農業(食料)

ICTを活用した農業の生産性向上・高付加価値化の実現



短期 農業の生産性向上に向けたICTによる知識産業化【実証】

※農林水産省と連携

中長期 生産から流通、消費まで一貫したバリューチェーンの構築による高付加価値化【研究開発(実証)】

※農林水産省と連携

社会インフラ

ICTを活用した社会インフラの効率的な維持管理の実現



短期 プローブ情報を活用した道路の効率的な維持管理の実現【実証】

※国土交通省と連携

中長期 センサーを活用した遠隔監視による予防保全的な維持管理システムの実現【研究開発(実証)】

海外展開

重点プロジェクトの成果等を積極的に海外にも展開

ICTを活用した高度な水利用管理システムの海外展開(F/S等)

地域の元気創造本部と連携

重点プロジェクト

ICT共通基盤

オープンデータ連携基盤

データ利用方法の共通化

データ形式の共通化

G空間情報流通連携基盤の構築 (G空間×ICT推進会議等)

アプリケーション共通基盤

セキュリティ

共通ID

認証・課金

クラウド

プラットフォームの共通化 (ICT街づくり推進会議)

ビッグデータ処理

ネットワーク基盤

ワイヤレスネットワーク

ブロードバンドネットワーク

衛星通信ネットワーク

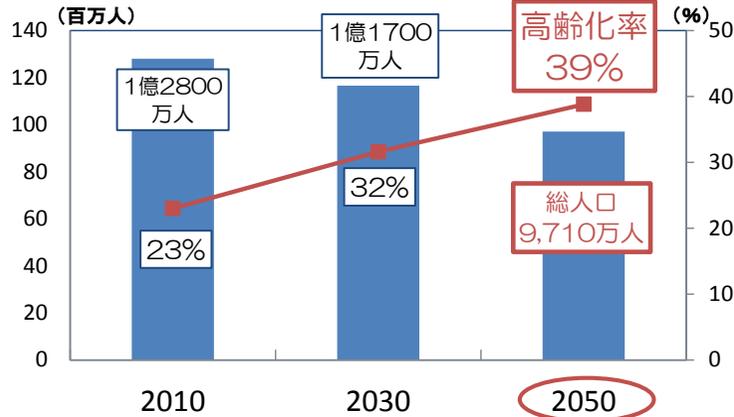
センサーネットワーク (M2Mプラットフォーム)

エネルギーハーベスティング

センサーネットワーク (M2Mプラットフォーム) 技術の確立【研究開発】

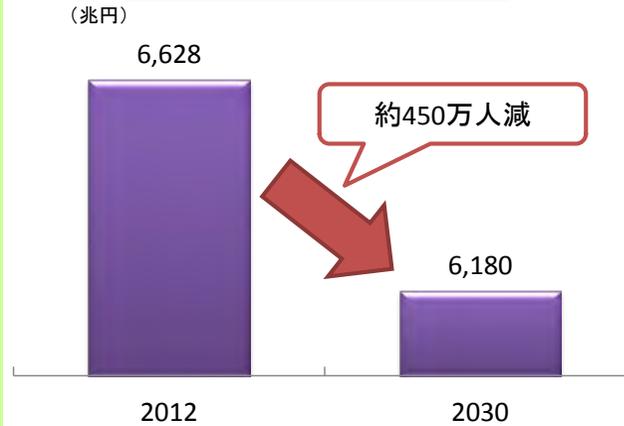
【経済効果】 2025年までに累計で国内で約20兆円の経済効果(約2.6兆円の市場創出、約18兆円の社会コスト削減)

我が国の総人口と高齢化率の推移



出典:人口統計資料集(2012) 国立社会保障・人口問題研究所

労働力人口の減少

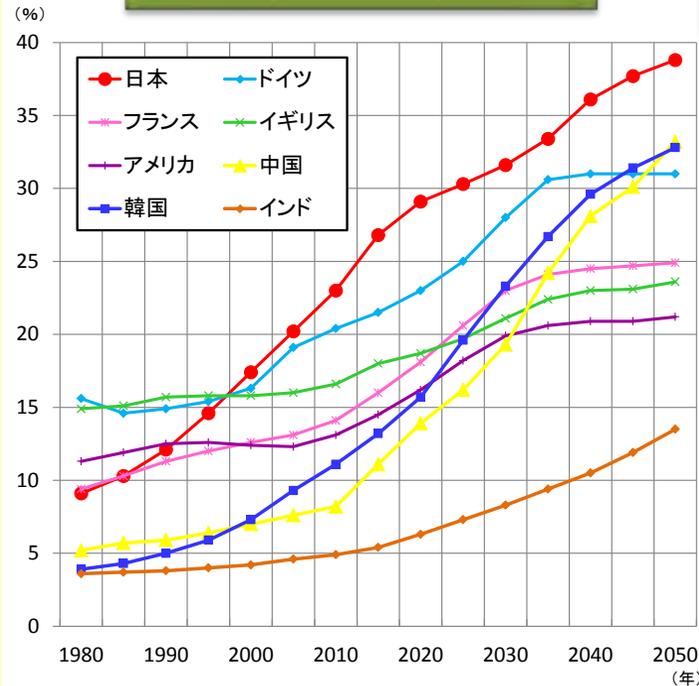


出典:人口統計資料集(2012) 国立社会保障・人口問題研究所

ICT利活用の推進方策

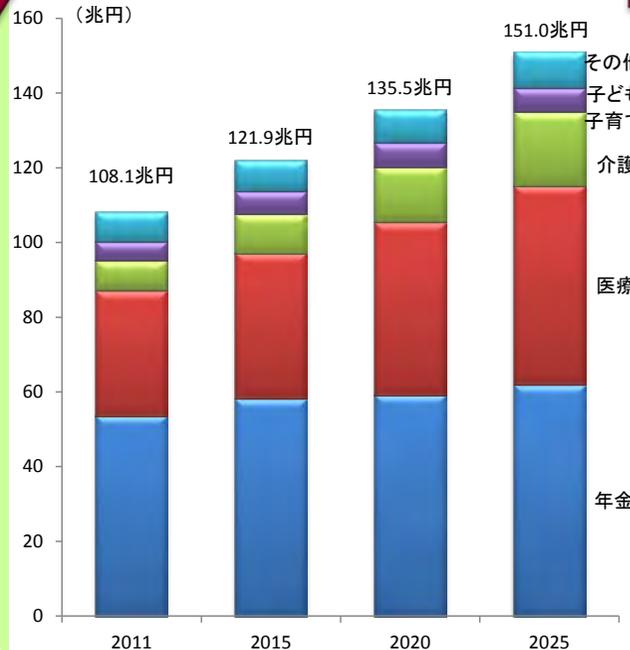
- **医療・健康**
(高齢者の意識を高め、健康の維持・増進)
- **介護・生活**
(高齢者の自立的生活を支援、介護従事者の負担を軽減)
- **就労・生きがい**
(元気な高齢者の就労参加を支援)

世界の高齢化率の推移



出典:「World Population Prospects: The 2010 Revision」United Nations

社会保障給付費の増加



出典:社会保障改革に関する集中検討会議 第10回資料(平成23年6月)

産官学連携の在り方

海外展開の推進方策



課題

- ・労働人口減少、医療費増大
- ・コミュニティ意識の希薄化

ICT
による
貢献

Mission—使命

スマートプラチナ社会！
ICTで創る
安心・元氣な暮らし

Vision—目標

- I. 健康を長く維持して自立的に暮らす
- II. 生きがいをもって働き、社会参加する
- III. 新産業創出とグローバル展開

取組の
方向性

- ◇ 「予防」による健康寿命の延伸
- ◇ 高齢者の知恵や経験を活用
- ◇ 「スマートプラチナ産業」の創出

「スマートプラチナ社会」の実現

ビジョンⅠ

健康を長く維持して自立的に暮らす

プロジェクト① ICT健康モデル（予防）の確立

- 健康寿命の延伸を実現する予防モデル確立のための大規模社会実証

プロジェクト② 医療情報連携基盤の全国展開

- 医療・介護・健康分野のデータを共有・活用するための基礎的インフラの整備・普及

プロジェクト③ 「ライフサポートビジネス」の創出

- 買物、配食、見守りなどの生活支援サービスをICTで切れ目なく提供するモデルの構築

ビジョンⅡ

生きがいをもって働き、社会参加する

プロジェクト④ ICTリテラシーの向上

- ICTの「学びの場」創設
- 「情報取得」から「情報発信・交流」へ

プロジェクト⑤ 新たなワークスタイルの実現

- テレワークなどを活用した現役世代とのベストミックス就労モデルの実証

プロジェクト⑥ ロボット×ICTの開発・実用化

- 身体的機能を補完する介護ロボット、コミュニケーションロボットなどの社会実証・ガイドライン策定

ビジョンⅢ

超高齢社会に対応した新産業創出とグローバル展開

プロジェクト⑦ 「スマートプラチナ産業」の創出

- オープンイノベーションによる「シルバー」を越える新たな産業群の創出

プロジェクト⑧ グローバル展開と国際連携

- フロントランナーとして世界に貢献するためのICTシステムの標準化、各国との共同実証・連携

2020年に23兆円規模の新産業創出

- 情報通信産業は全産業の名目国内生産額合計の約1割を占めかつ全産業に密接に関連しており、国全体として情報通信技術の確保・維持が重要
- 官民の研究開発能力を結集し、我が国として強みを発揮すべき技術分野を見定め、社会実装に確実につなげるよう、公的な予算・人材を重点投資するとともに、産学連携の強化や外部の資金・人材の活用など、我が国全体の力の結集を促す仕組みの構築などを通じて、イノベーション創出を実現していくことが必要

問題意識

研究開発が、イノベーション創出に貢献していないのではないか

総合科学技術会議等で指摘された課題

- ・出口志向の研究開発を行う意図が不十分であり、事業化・産業化に向けた取組みが不十分
- ・既存の組織・人材だけで、外部の有効なあらゆる「知」を活用できていない

問題の解決に向けて

検討課題

- ・我が国が強みを発揮すべき技術分野は何か
(現在は、年間600億円程度の科学技術関係経費を、光通信、新世代ネットワーク、高速無線通信、情報セキュリティなどに重点化)
- ・研究開発成果をイノベーションに繋げる手法は何か
- ・上記を踏まえた、具体的なパイロットプロジェクト案

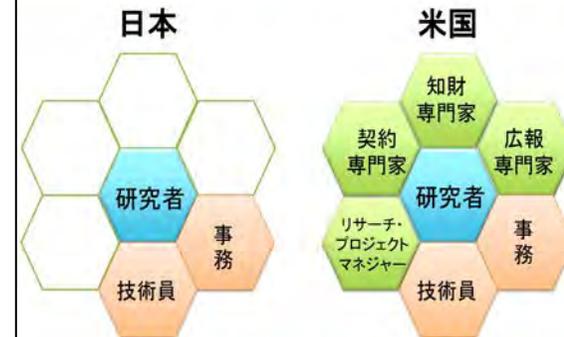
スケジュール

平成25年1月に情報通信審議会諮問
平成25年7月5日に一部答申
平成26年7月目途に最終答申

アウトプット

- ・研究開発からイノベーション創出を支援するための出口戦略を策定
- ・今後の予算要求等に反映

研究支援人材の日米比較



米国では多様な人材が研究をサポート

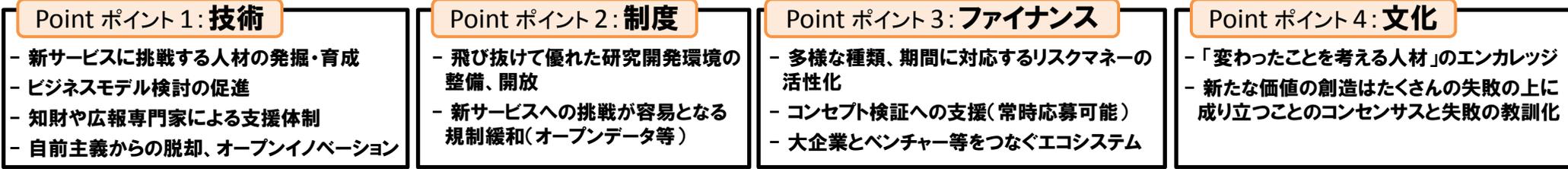
(京都大学 山中教授の総合科学技術会議における講演資料より)

参考

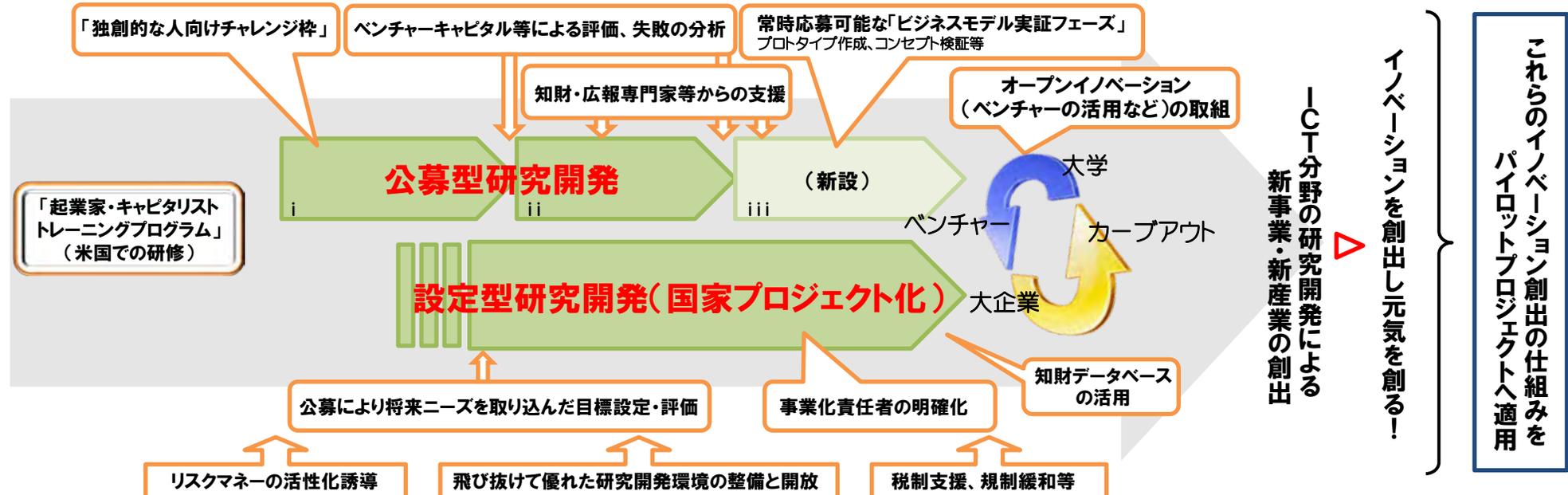
- 科学技術政策の役割を、科学技術の一層の振興を図ることはもとより、人類社会が抱える様々な課題への対応を図るためのものとして捉える。さらに、科学技術政策を国家戦略の根幹と位置づけ、他の重要政策とも密接に連携しつつ、科学技術によるイノベーションの実現に向けた政策展開を目指していく。【第4期科学技術基本計画(平成23年8月19日)】



破壊的イノベーションを起こし、フロントランナーとして新産業を創出する



イノベーション創出に向けた仕組み



課題

世界へ向けた
情報発信力の強化

Mission－使命

日本ブームで
元氣をつくる
(放送コンテンツの海外展開)

Vision－目標

- I. 権利処理の効率化・迅速化
- II. 海外市場開拓に向けた戦略の策定・実行

取組の
方向性

◆海外展開向け権利処理の特例、窓口機関の整備、
権利使用料の徴収・分配の一元化

◆オールジャパンの推進体制の整備、コンテンツ
海外展開予算の充実

- 国内市場に比して海外市場の規模が小さいため、権利処理が進まない。
- 5年後までに放送コンテンツの海外事業売上高を現在の3倍近く(経済効果は4,000億円)に増加させることを目標に、権利処理の効率化・迅速化と海外市場の拡大の促進を両輪で進める。

1. 放送コンテンツの権利処理の効率化・迅速化

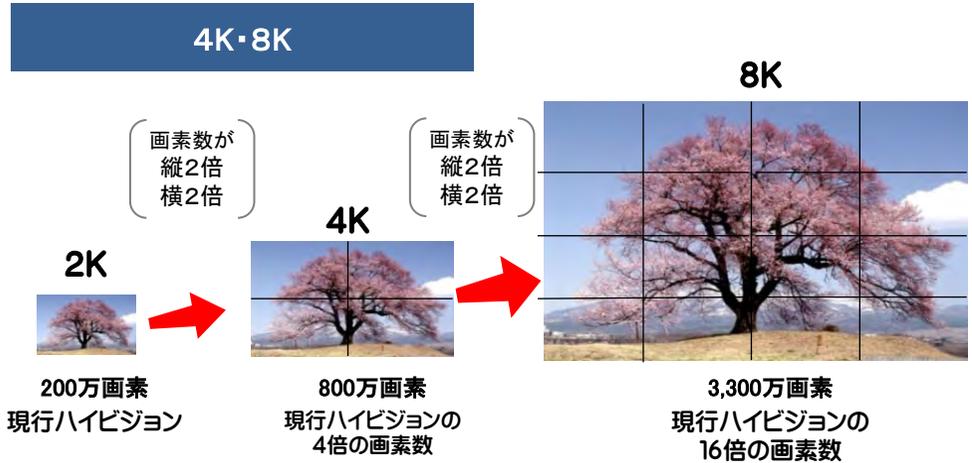
- (1) 放送直後に海外展開する特定の番組について、実演家の事前の書面による許諾を実施
- (2) 放送番組に使用される音楽の権利について、アジア地域かつ邦盤から段階的に集中処理に着手
- (3) aRma(映像コンテンツ権利処理機構)を中心とした実演家の権利使用料の徴収・分配の一元化

2. 海外市場開拓に向けた戦略の策定・実行

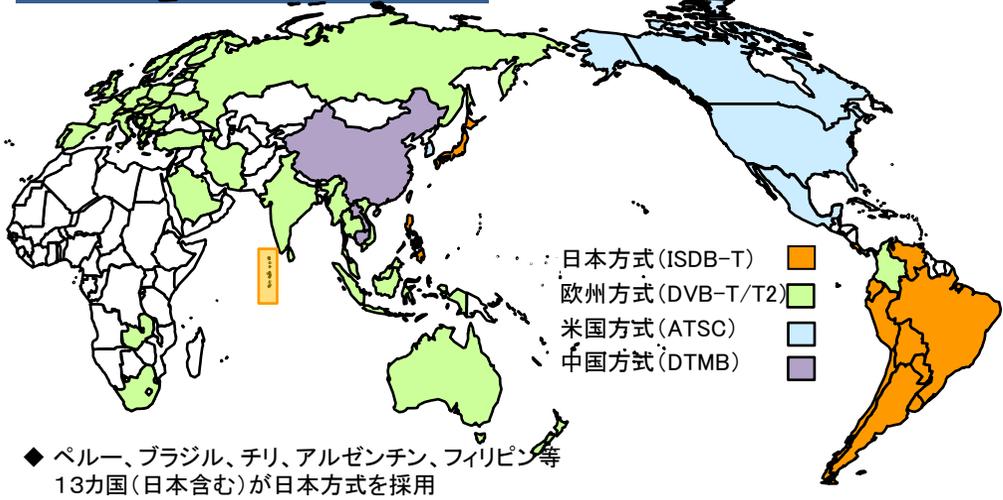
- (1) コンテンツ業界と関連ビジネス、各省庁が一体となったオールジャパンの推進体制の整備
- (2) コンテンツ海外展開予算の充実(放送枠の確保等に関する支援)

スーパーハイビジョン実用化の前倒しと国際展開

- 地デジ化による国内テレビ受信機需要先食いにより、国内テレビ受信機市場は低迷。(2012年:2002年時の6割、約645万台)
- 諸外国に先駆け、4K放送を2014年、8K放送を2016年に実用化を前倒しすることにより、閉塞感から脱却が必要。
- さらに、我が国の高精細化、大画面化、スマート化に係る技術を、潜在的な市場である世界に展開。国際競争力を回復。



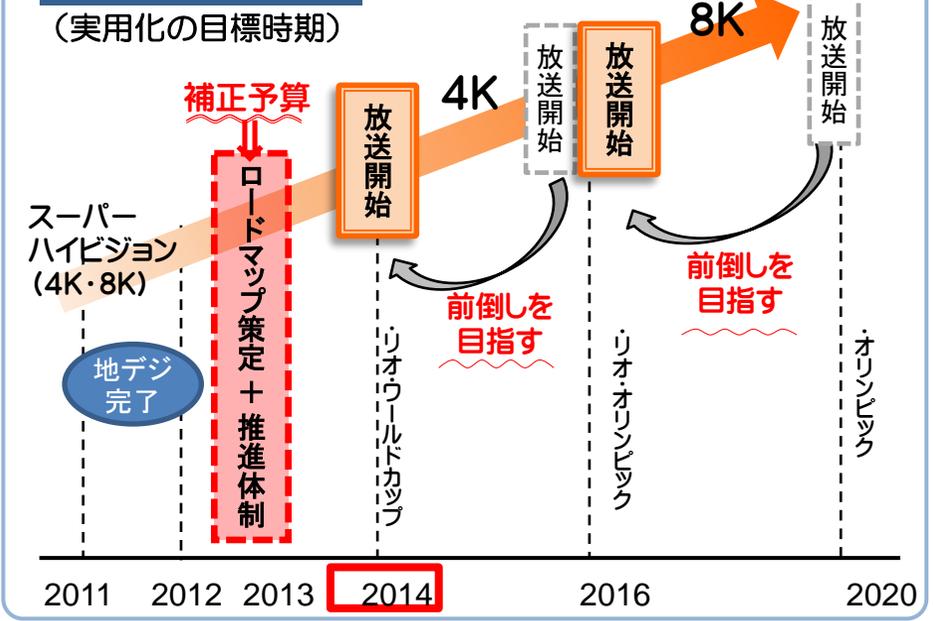
日本方式ハイビジョンの採用国



大画面化・スマート化の流れ

- 液晶テレビの出荷台数 (37型以上)の割合 2008年 18.2% → 2012年 31% (JEITA統計より)
- 国内スマートテレビ利用 2012年度 85万世帯 世帯数予測 → 2016年度 770万世帯 (野村総合研究所)
- デジタル放送日本方式の展開 現在、13か国が日本方式のデジタル放送 (ハイビジョン)を採用。

ロードマップ(素案)



課題

- ・放送関連分野の国際競争力強化
- ・放送の高度化官民の目標策定

Mission - 使命

元気をつくる！
次世代放送サービスを「世界に先駆けて」導入
成長戦略を牽引

Vision - 目標

- I. スーパーハイビジョン(4K・8K)の放送開始の前倒し、推進体制整備
- II. スマートテレビによる通信・放送連携サービスの早期開始、推進体制の整備
- III. ケーブルテレビのプラットフォームの早期整備

取組の
方向性

- ◆4K、8K、スマートテレビ、ケーブルプラットフォームに関し、早期のサービス開始やその普及に向け、ロードマップを策定。
- ◆上記を実行するため、関係事業者等からなる推進体制を整備

- 4K/8K、スマートテレビを一体として放送開始を前倒し。幅広い産業分野に新市場を創出。
 - ① 衛星やケーブルテレビにおいて、2014年に放送開始を前倒し。
 - ② 4K/8Kの超高精細な映像技術は、医療・建設等の産業分野への応用も期待される。

- ◆ 4K/8K、スマートテレビ、ケーブルプラットフォームに関し、早期のサービス開始やその普及に向け、ロードマップを策定。
- ◆ 上記を実行するため、関係事業者等からなる推進体制を整備。

	4K/8K(スーパーハイビジョン)	スマートテレビ	ケーブルテレビ・プラットフォーム
ロードマップ	2013年 「オールジャパン」の推進組織整備 ・24年度補正予算による、放送設備整備	2013年 ① 推進組織の業務開始 ② スマートテレビ対応アプリ開始 ・放送の進行にあわせた情報提供 ・モバイル端末への番組配信	2013年 「プラットフォーム事業者」を立ち上げ ・4K/8K、スマートテレビに対応するための業界共通基盤(IP映像伝送、監視制御等実施) ・約30社が利用見込み。
	2014年 : 124/128度CS及びケーブルテレビにおいて、 <u>4K、スマートテレビを一体として放送開始</u>		
	2016年 124/128度CS、ケーブルに加え、 <u>110度CSに放送を拡大。</u> 4Kに加え、8Kも放送開始。	2015年以降 スマートテレビ対応のアプリを拡大 *例: ・セカンドスクリーン連携アプリ ・ターゲット広告アプリ	2015年以降 プラットフォームへの参加事業者の拡大 *例: ・プラットフォーム利用事業者を250社に拡大。
推進体制	「次世代放送推進フォーラム」(一般社団法人) (略称:NexTV フォーラム) (放送、メーカー、通信事業者等 約30社) ・4K/8K放送の実施主体	「次世代スマートテレビ推進センター」 (IPTVフォーラム(一般社団)内に発足) (放送、通信、メーカー、アプリ開発者 等 約60社) ・上記アプリの実現に必要な技術規格を公開。 ・技術規格を遵守するアプリ開発者を登録。 放送局は、登録されたアプリ開発者と契約した上で、「放送番組関連情報」を開示。	新たなプラットフォーム事業者 設立 (ケーブル連盟内検討会で検討) ・既存事業者を改組して、プラットフォームとする計画を推進。 ・年内にサービス提供に必要な共通設備を整備。

東日本大震災の経験・日本再生

命を守るライフラインとしての「情報」とICTを活用した災害に強い街づくりの必要性

地域における期待の高まり

少子高齢化、社会インフラ老朽化等の諸課題への対応と地域からの期待の高まり

ICTの進展

センサNW、ビッグデータ等の最先端の技術の発展とワイヤレス技術やクラウドサービスの普及

グローバル展開の動向

EUにおける官民連携プログラムによる大規模な研究開発及び地域実証の開始

行政



どこでも行政サービスを利用

防災・減災



暮らしの安心の確保

観光・交通



魅力ある住みたくなる環境

ビッグデータ



多様かつ大量のデータの収集・解析等による社会経済の問題の解決や新事業の創出が可能となるシステム

地理空間情報



地震活動の監視、災害情報の把握、復興支援、防災・減災への活用
高度なナビゲーションの実現、マシンコントロール（農業の効率化等）

ID



様々な主体に散在する本人等に関する情報を連携させ、状況にあったサービス提供等を可能とするシステム

センサネットワーク



街中に配備したセンサにより、リアルタイムの情報収集が可能で高付加価値のサービスを提供するシステム

ワイヤレスネットワーク



災害時でも途切れない自律分散ワイヤレスネットワーク
携帯電話が使えなくても災害情報を迅速・確実に受信できるシステム

ブロードバンド



どこでも手軽に利用できるブロードバンドネットワーク
光ファイバ等の情報通信インフラを地中化した安全でコンパクトなシステム

クラウド



どこからでも、必要な時に、必要な機能だけコンピュータ資源を利用できるシステム

災害に強く成長する街づくりを実現

災害に強い街づくりの実現

地域が複合的に抱える諸課題の解決

国際社会への貢献・国際競争力の強化

経済の活性化・雇用の創出

農林水産



地元産業のICT化で活性化

エネルギー・環境



環境に優しく持続可能

医療・福祉・介護・育児



高齢者等にも住みやすい環境

課題

誰もが安心して快適・便利に暮らせる街づくりを実現

ICTによる貢献

Mission - 使命

「便利で安全な暮らし」を創る！
ICTスマートタウンの普及展開

Vision - 目標

- I. 災害に強く誰もが安心して暮らせる街づくりを実現
- II. 最先端のICTを活用した地域の発展／課題解決
- III. 積極的なグローバル展開による国際競争力の強化

取組の方向性

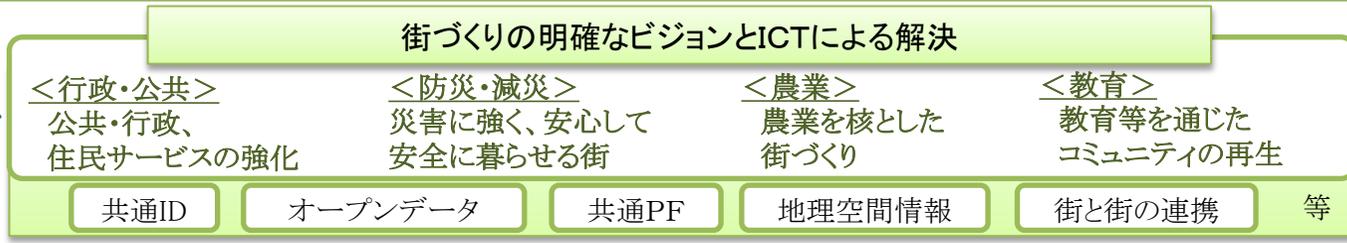
- ◆実証プロジェクトの展開・加速化
 - ◇重点分野（行政、防災、農業、教育等）
 - ◇規制・制度改革と一体的に検討
- ◆街づくりのための共通基盤の実現
- ◆普及展開のための体制整備

●センサーやクラウド等の最先端のICTを活用して地域の発展／課題解決を図る「ICTスマートタウン」のプロジェクトを加速化し、全国20箇所程度で展開。規制・制度改革と一体的に検討することで最大限の効果を得る。
●普及展開のための共通基盤を2015年に実現し、国内外への戦略的展開を図り、2018年頃の普及を目指す。
●各府省とも連携し、政策資源を集中投入。

地域の元気
創造本部と連携

「ICTスマートタウン」実証プロジェクトの展開・加速化

- 最先端のICTを活用して地域の発展／課題解決を図る、街の「自立」を意識した「ICTスマートタウン」の実証プロジェクトを主要拠点（約20箇所）で展開・加速化。
- 実証プロジェクトの活動状況の把握・見える化
- 住民参加型のシンポジウムの開催等により、住民からの関心を高める。



共通プラットフォームの実現

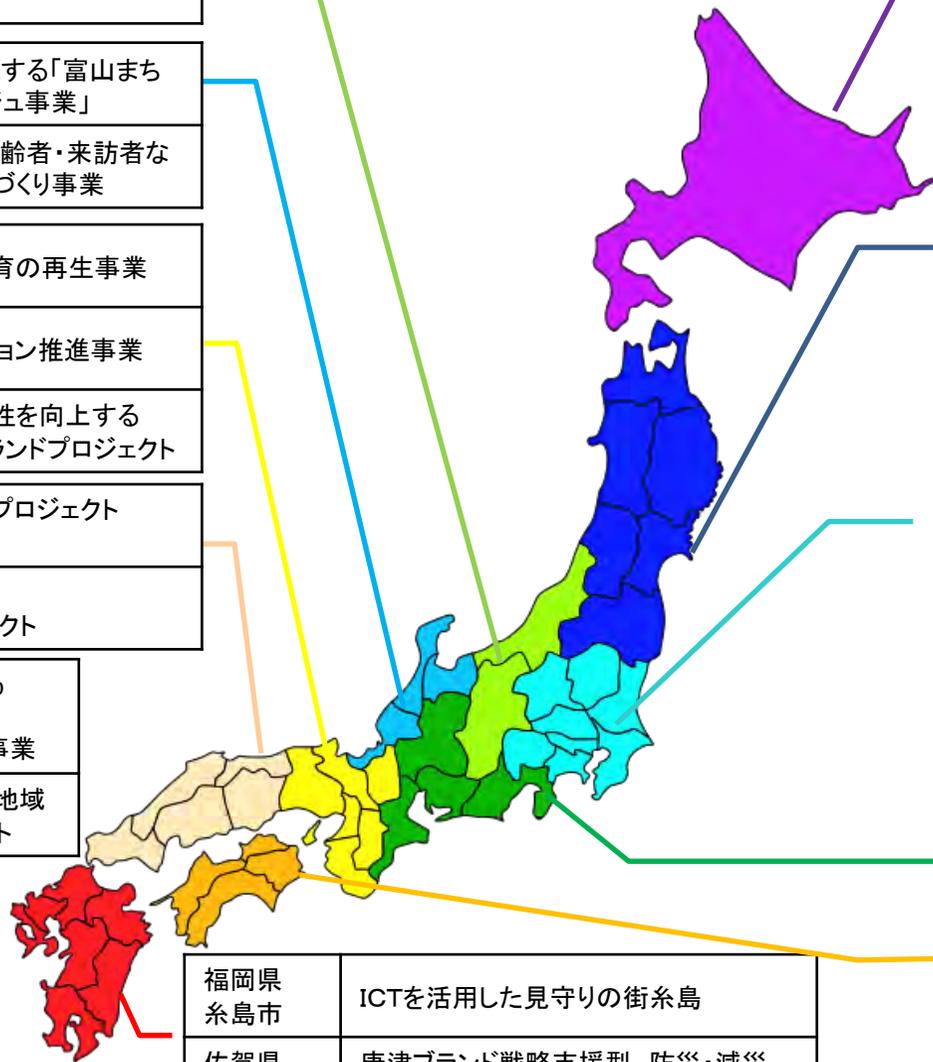
- 広域連携／官民連携のための共通プラットフォームを2015年に実現（モノ、時間、場所等、あらゆるものをIDで管理）
- 産学官が連携して技術的要件、標準化等を検討

実証プロジェクトで得られた成果の普及展開のための体制整備

- 実証プロジェクト関係者を中心に推進体制の構築
- 実証プロジェクト成功事例の水平展開（ICTスマートタウンを実現する上での課題の抽出、情報共有）
- グローバル展開方策の検討（ITU等の議論への貢献、国際戦略の明確化、国際シンポジウムの開催 等）

2018年頃のICTスマートタウンの普及展開

ICT街づくり推進事業 実施地域一覧



長野県 塩尻市	センサーネットワークによる 減災情報提供事業
------------	---------------------------

富山県 富山市	コンパクトシティを実現する「富山まち あるきICTコンシェルジュ事業」
------------	--

石川県 七尾市	なおICT利活用の高齢者・来訪者な どに優しく住みたい街づくり事業
------------	--------------------------------------

大阪府 箕面市	ICTを通じた地域と教育の再生事業
------------	-------------------

奈良県 葛城市	新時代葛城クリエイション推進事業
------------	------------------

兵庫県 淡路市	地域住民の生活利便性を向上する 淡路ICTスマートアイランドプロジェクト
------------	---

鳥取県 米子市	よなごスマートライフ・プロジェクト 推進事業
------------	---------------------------

岡山県 真庭市	真庭の森林を生かす ICT地域づくりプロジェクト
------------	-----------------------------

沖縄県 名護市	おきなわICT Smart Hub タウンモデル構築及び ASEAN地域への展開事業
------------	--

沖縄県 久米島町	豊麗のしまー久米島地域 経済活性化プロジェクト
-------------	----------------------------

福岡県 糸島市	ICTを活用した見守りの街糸島
------------	-----------------

佐賀県 唐津市	唐津ブランド戦略支援型、防災・減災 システム
------------	---------------------------

佐賀県 武雄市	オープンデータシティ武雄の見える化と エコシステムによる農業活性化
------------	--------------------------------------

北海道 北見市	地域実証プロジェクト:北見市G空間情報と ICTの連携活用事業
------------	------------------------------------

宮城県 大崎市	みちのくの架け橋 人とまち、絆と共にまち なか創生事業～住民サービスIDとM2Mビッグ データをを用いたまちなかコミュニティ、暮 らし再生～
------------	---

福島県 会津若松市	会津若松市 地域公共ネットワーク基盤構 築事業
--------------	----------------------------

群馬県 前橋市	ICTを活用した学びの場の創造と健康を支 える環境づくり「前橋ICTしるくプロジェクト」
------------	---

千葉県 柏市	柏の葉スマートシティにおけるエネルギー・健 康・防災の共通統合プラットフォームの構築
-----------	---

東京都 三鷹市	三鷹市コミュニティ創生プロジェクト
------------	-------------------

山梨県 市川三郷町	産学官民協働のICT街づくりー歴史ある地 方の街のプラス成長への挑戦ー
--------------	--

静岡県 袋井市	災害時支援物資供給機能を兼ね備えた 6次産業化コマース基盤構築事業
------------	--------------------------------------

愛知県 豊田市	平常時の利便性と急病・災害時の安全性を 提供する市民参加型ICTスマートタウン
------------	--

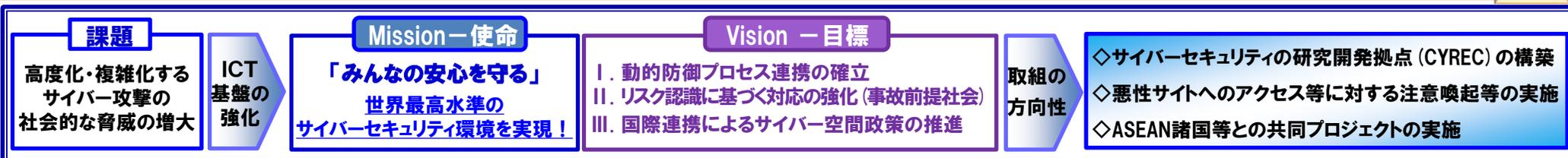
三重県 玉城町	ICTを活用した安心・元気な町づくり事業
------------	----------------------

徳島県	放送と通信の融合による、地域力・地域連 携を活かした災害に強い徳島プロジェクト
-----	--

愛媛県 松山市	松山市 健康・観光街づくり 「スマイル 松山プロジェクト」
------------	----------------------------------

愛媛県 新居浜市	IDを活用したバリアフリー観光・移動、避 難・救護システム
-------------	----------------------------------

※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



「情報セキュリティ アドバイザリーボード」では、情報セキュリティを取り巻く環境の変化に迅速かつ的確に対応するための取組の方向性として、「総務省における情報セキュリティ政策の推進に関する提言」(平成25年4月5日公表)を取りまとめ。

本提言の浸透

本提言に基づき、情報セキュリティ政策の基本的な考え方、方策等を情報セキュリティ政策会議(議長:内閣官房長官)に提案し、政府の基本戦略である「サイバーセキュリティ戦略」に反映。

「総務省における情報セキュリティ政策の推進に関する提言」
基本的な考え方

- ◇ 情報の自由な流通の確保、過度な規制によらない信頼できるサイバー空間の構築
- ◇ 動的防御プロセス連携を確立による適時適切な意思決定
- ◇ リスク認識に基づく対応の強化(事故前提社会)
- ◇ 国際連携によるサイバー空間政策の推進



「サイバーセキュリティ戦略」
基本的な方針

- ◇ 情報の自由な流通の確保
- ◇ 深刻化するリスクへの新たな対応
- ◇ リスクベースによる対応の強化
- ◇ 社会的責務を踏まえた行動と共助

その他、情報セキュリティ対策の方策として、国際連携、官民連携、省庁間連携、個人や中小企業が自律的に対応を促す仕組み作り等が重要であることを提案し、これらについても具体的な取組として「サイバーセキュリティ戦略」に反映。

本提言に基づいた政策の推進

本提言に基づき、早期に実施可能な施策について速やかに着手。

○ 動的防御連携プロセスの確立

高度化・複雑化するサイバー攻撃に対応するために、国内の英知を結集したサイバーセキュリティの研究開発拠点(CYREC, Cybersecurity Research Center)を(独)情報通信研究機構に構築。平成25年4月より本格稼働。

○ 国際連携によるサイバー空間政策の推進

- ◇ 平成25年4月、新藤総務大臣がインドネシアを訪問し、「日・ASEANサイバーセキュリティ協力に関する閣僚政策会議の開催」(平成25年9月予定)をはじめとした情報セキュリティ分野における両国間の協力について合意。
- ◇ 「日米サイバー対話」(平成25年5月 東京)として、日米のサイバー空間政策について政府一体となった最初の会合を実施し、サイバー空間での規範形成を含めた取組の共有と双方の連携を確認。

I. 情報の自由な流通の確保

人間の尊厳、自由、民主主義等の核心的な価値を推進するサイバー空間の構築による経済成長の促進。

II. 過度な規制によらない信頼できるサイバー空間の構築

イノベーションや経済成長を起こすサイバー空間の堅持。

III. 動的防御プロセス連携の確立

高度化・複雑化するサイバー攻撃に対応するためには、PDCAという一連のサイクルが終わる前に、常に、動的に、適時適切な意思決定を行うプロセスの構築が必要。



総務省の取組

官民連携	悪性サイトの検知機能の強化	サイバー攻撃解析協議会による観測データ等の蓄積
国際連携	PRACTICE※1による諸外国とのサイバー攻撃情報の共有	
技術開発・人材育成	NICT「サイバー攻撃対策総合研究センター(CYREC※2)」による解析能力の向上	サイバー攻撃の防御モデルの確立・実践演習の実施※3

政府自身の防御体制の構築

- 政府情報システムの情報セキュリティ対策の強化。
- 職員訓練の充実。

※1 諸外国と連携してサイバー攻撃に関する情報を収集するネットワークを国際的に構築し、サイバー攻撃の発生を予知し即応を可能とする技術の研究開発及び実証実験プロジェクト。

※2 [Cybersecurity Research Center](#)

※3 演習用テストベッドを利用した官民のLAN管理者等を対象に実践的な防御演習を実施。対象やその手法の提供等は、官庁・大企業にとどまらず、地方公共団体や中小企業に拡大。

IV. リスク認識に基づく対応の強化(事故前提社会)

自律的な対応を促す仕組みづくりの構築。

個人	<ul style="list-style-type: none">通信事業者によるマルウェアの感染や悪性サイトへのアクセスに対する注意喚起等の実施。スマホのアプリについて、個人がリスクを認知し、利用などの判断を自ら行うことが可能な仕組みの構築。	中小企業	<ul style="list-style-type: none">情報セキュリティ投資促進税制等のインセンティブの検討。システムの共同利用など全体として低コストの情報セキュリティ対策の実現に向けた対策の推進。
-----------	--	-------------	--

V. 国際連携によるサイバー空間政策の推進

我が国の経済成長を見据えた戦略的な国際連携の推進。

グローバルなインターネット環境の安全の確保	日本企業のグローバル展開への貢献	国際的なサイバー空間の規範形成への主導的な取組
<ul style="list-style-type: none">共同プロジェクト推進等のASEAN諸国等との連携による情報セキュリティ環境の向上。	<ul style="list-style-type: none">情報セキュリティの名の下で行われる過度な規制の撤廃に向けて省庁の枠を超えて連携。	<ul style="list-style-type: none">顔が見える外交を展開し、先導的に国際的なサイバー空間の規範形成をリード。

ICTコトづくりのイメージ

インターネット、情報機器(センサー等)、データ分析(ビッグデータの利活用)の融合による新たな産業創出への期待。

インダストリアル・インターネット(GE)

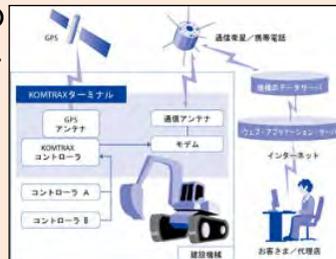
- 産業革命、インターネット革命に続く、第3のイノベーションとしてIndustrial Internetを提唱。
- 航空エンジンや医療用電子機器などに付けたセンサーから得られる多量の情報を分析することにより、運航計画の最適化や待ち時間短縮等を実現。
- 個々の業務効率の向上が1%でも達成できれば、節約効果は15年間で1500億ドル。



(図の出典) Industrial Internet (米GE社) より抜粋

建設機械の管理システム「KOMTRAX」(コマツ)

- 建設機械の地理空間情報や車両内ネットワークから得られる多量の情報を収集し、稼働状況を遠隔監視。
- 収集した情報を分析・解析し、建設需要の予測や顧客の信頼性の確認に活用。



(図の出典) 小松建機販売HPより抜粋

コトづくりへの転換

事業者視点の性能を追求した製品の提供にとどまるのではなく、利用者視点の付加価値の高いサービスを製品と一体で提供する新たなビジネスモデル(コトづくり)への転換が必要。

コトづくり

⇒利用者視点の高付加価値サービスを一体提供



M2M、ビッグデータ等の高度化したICTの活用によるコトづくりへの転換を加速化し、新産業の創出に寄与することが重要。



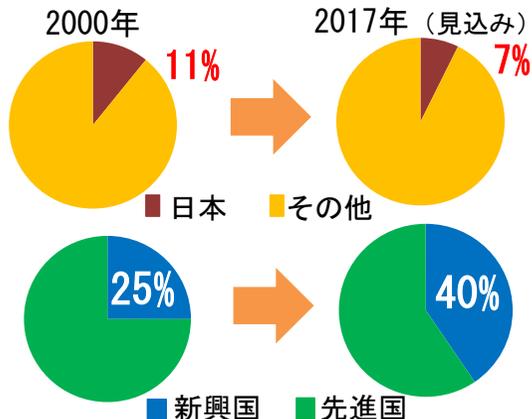
新しい価値創造産業の創出

世界の潮流

日本を取り巻く状況

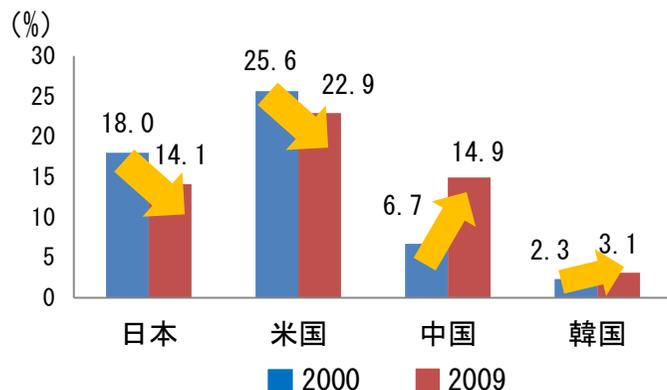
世界経済(名目GDP)に占める我が国の存在感の低下と新興国の台頭。ものづくり分野等における新興国の台頭と我が国の存在感の相対的低下。

【名目GDPに占めるシェア】

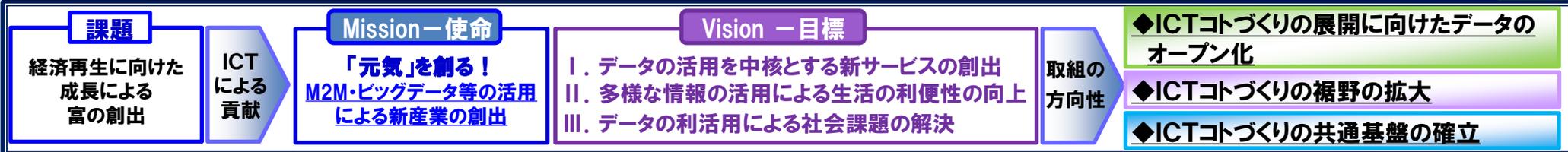


【出典: 通商白書2012 第1-1-1-6図より作成】

【世界における製造業の加工・組立等に占めるシェア】



【出典: 2012年版ものづくり白書 図212-2より作成】



背景



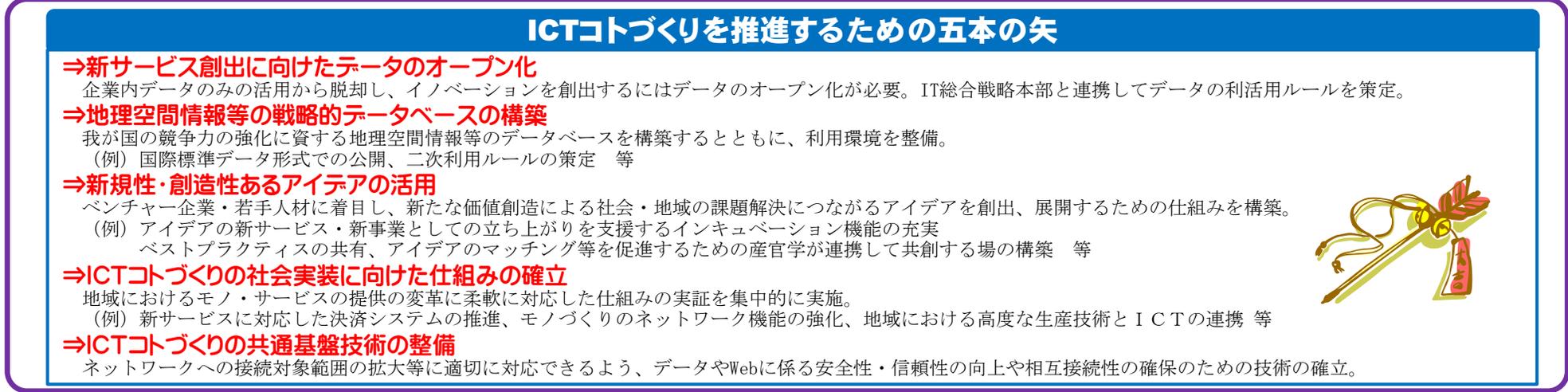
社会イメージ



方向性



推進プロジェクト等



◆ G空間とは

「G空間（情報）」とは、ナノテクノロジー、バイオテクノロジーと並び将来が期待される三大重要科学技術分野の一つとされている

「地理空間情報技術」（=Geotechnology）の頭文字のGを用いた、「地理空間（情報）」の愛称。

◆ マークの意味

このマークは、本推進会議の検討テーマであったG空間×ICTに関連し、

- ①G空間とICTの融合
- ②準天頂衛星の8の字軌道
- ③地球と準天頂衛星
- ④無限大（ ∞ ）の可能性 を表現している。

G空間×ICT検討の背景

高精度な測位環境の実現

2010年、準天頂衛星初号機打ち上げ。
2010年代後半に、準天頂衛星の4機体制が整備

<準天頂衛星初号機「みちびき」>

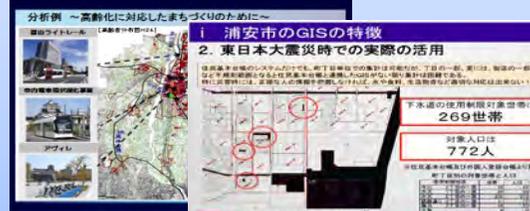


(出典: JAXAホームページ)

行政におけるGISの高度利用の進展

地方自治体間で利用状況に差があるものの、一部の地方自治体において、GISを高度利用し、政策判断に積極的に活用

<富山市と浦安市のGISによる分析>



(出典: 第2回推進会議森(富山市) 構成員提出資料)

(出典: 第2回推進会議松崎(浦安市) 構成員提出資料)

センサーの普及等によるG空間情報の大量生成

データの収集等を可能とするセンサーの小型化・低価格化が進展し、G空間情報等の大量生成

<センサーの小型化・低価格化>



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

測位デバイスの普及によるG空間情報利活用環境の向上

GPSを受信する機能を有するスマートフォン等モバイル端末の普及により、G空間情報を利活用する環境が向上

<多様な測位デバイスの普及>

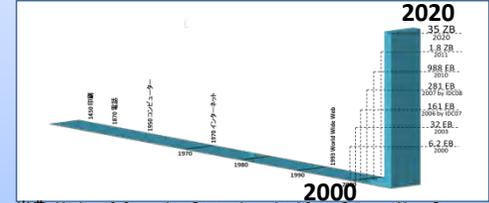


(出典: 第2回推進会議嶋谷 (KDDI) 構成員提出資料)

G空間情報の高度な利活用による付加価値の創出

G空間情報等のビックデータやオープンデータによる新産業・新サービスの創出

<国際的な10年間のデジタルデータの成長>



出典: Horison Information Strategies, cited from Storage New Game New Rules, p.34
IDC, The Digital Universe Decade - Are You Ready?
IDC, The Diverse and Exploding Digital Universe 2008
IDC, The Diverse and Exploding Digital Universe 2007

G空間情報のICTによる高度な利活用(G空間×ICT)を可能とする環境の進展

「G空間×ICT」の加速による、さらなる価値創出

背景

◆ 高精度な測位環境の実現

(2010年、準天頂衛星初号機打ち上げ。2010年代後半に、準天頂衛星の4機体制が整備)

◆ 地理空間情報システム(GIS)の高度利用の進展

(地方自治体間で利用状況に差があるものの、一部の地方自治体において、GISを高度利用し、政策判断に積極的に活用)

◆ センサーの普及等によるG空間情報の大量生成

(データの収集等を可能とするセンサーの小型化・低価格化が進展し、G空間情報等データの大量生成)

◆ 測位デバイスの普及によるG空間情報利活用環境の向上

(スマートフォンの出荷台数:2008年度110万台→2016年度3760万台(見込み))

◆ G空間情報の高度な利活用による付加価値の創出

(ビックデータやオープンデータによる新産業・新サービスの創出)

G空間情報のICTによる高度な利活用(「G空間×ICT」)を可能とする環境の進展

未来像

G空間×ICTによって 経済の再生、世界最先端の防災、地域の活性化

『共創型元気経済社会』、『共助型安心安全社会』、『共生型地域活力社会』

取組

「G空間×ICT」による、革新的な新産業・新サービスの創出の促進、世界最先端の防災対策の実現等

【プロジェクト1】
G空間オープンデータ・プラットフォームの構築
(G空間情報の円滑な利活用環境の構築)

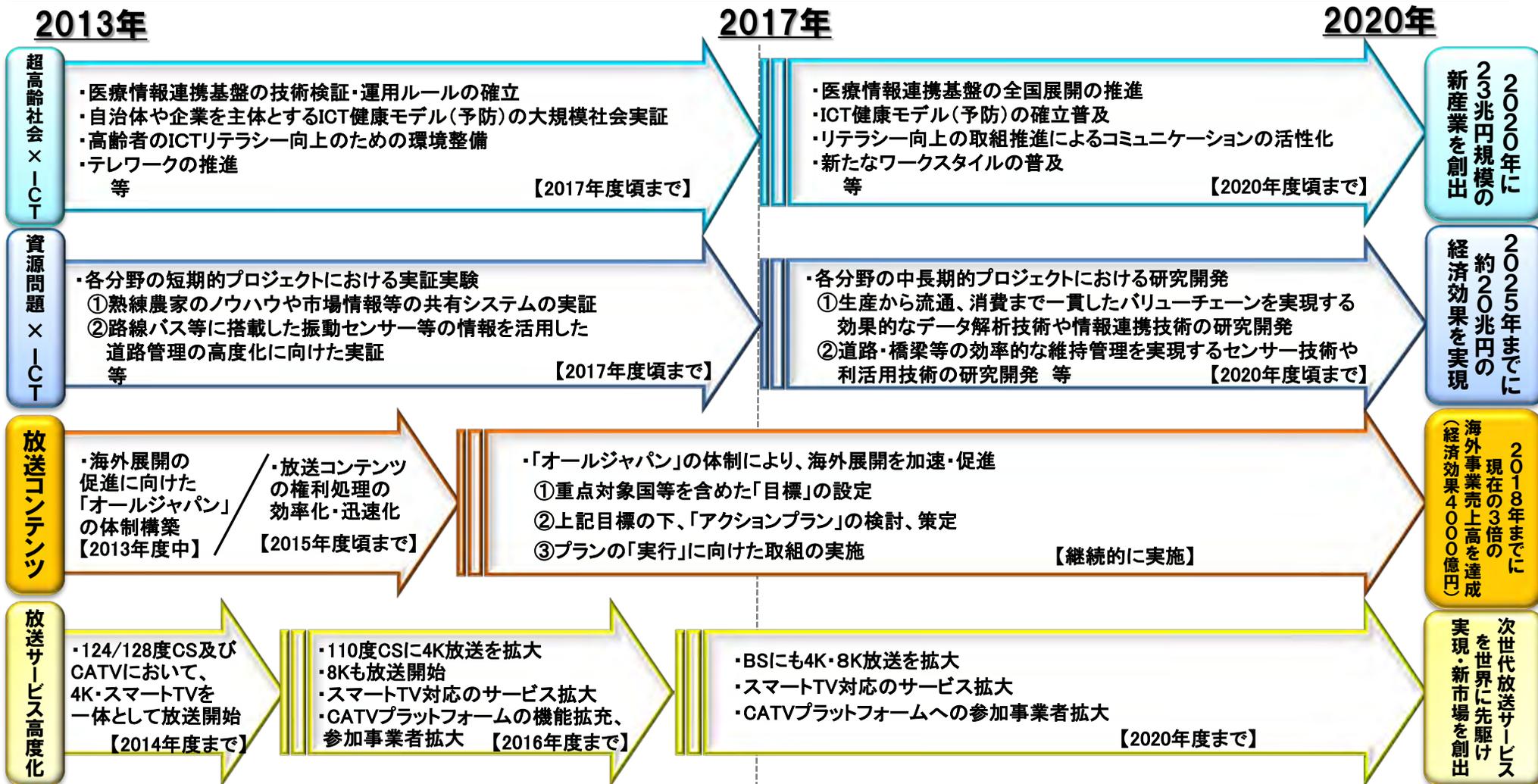
【プロジェクト2】
世界最先端のG空間防災システムの構築
(G空間情報の防災分野での利活用の促進)

【プロジェクト3】
「G空間シティ(仮称)」による成功モデルの実現
(G空間情報の利活用の促進)

経済の再生(62兆円市場)、世界最先端の防災力等を「G空間×ICT」で実現

ICT成長戦略 推進会議の創設

- PDCAサイクルの推進による進捗状況の管理、定期的な評価
- 関係府省庁及び産学等関係者との連携の推進 等



次世代放送サービスを世界に先駆け実現・新市場を創出

2013年

2017年

2020年

街づくり×ICT

- ・ICTスマートタウン実証プロジェクトの展開・加速化
- ・複数分野のサービス、データの広域／官民連携を可能とする共通プラットフォームを実現
- ・実証プロジェクトで得られた成果の普及展開のための体制整備

【2015年度まで】

・ICTスマートタウンの普及展開

- ①実証プロジェクトの展開・加速化
- ②共通プラットフォームの国内外への戦略的な展開
- ③グローバル展開の推進

【2018年度頃まで】

・ICTスマートタウンの拡大
【継続的に実施】

2018年頃までにICTスマートタウンを普及展開

ICTによるイノベーション創出

・ITSを活用したICT次世代インフラの確立

【2018年度まで】

- ・技術成果の具現化を支援する常時応募可能な公募制度の新設
- ・独創的な人材に機会を与える「チャレンジ枠」を課題公募型研究開発に創設

【継続的に実施】

ICTによるイノベーション創出の仕組みの構築と社会実装

情報セキュリティ／オープンデータ・ビッグデータ

・パーソナルデータ利活用のためのトラストフレームワークの実証
【2016年度頃まで】

- ・国際連携(日・ASEANサイバーセキュリティ協力等)
 - ①ASEAN諸国等との連携によるグローバルなインターネット環境の安全の確保
 - ②不合理な規制の撤廃に向けた省庁の枠を超えた連携
 - ③顔が見える外交の展開等による国際的なサイバー空間の規範形成への主導的な取組の実施
- ・サイバーセキュリティ研究開発拠点(CYREC)の構築による解析能力の向上

【継続的に実施】

情報セキュリティに関する高度な対応の実現／プライバシー保護を考慮したデータ活用の実現

G空間×ICT

・G空間オープンデータ・プラットフォームの構築
・自治体・公益事業者の連携モデル構築
・災害時における多様な伝達手段を活用した的確な情報提供のモデルシステムの実現
・先進的・先導的なG空間×ICT活用モデルシステムの実施
【2015年度頃まで】

・災害対応ロボット等の高度な防災システムの導入
【2020年度頃まで】

・新サービスの開発実証(プラットフォームの民間開放)
・G空間情報活用の全国普及
・モデルシステムの国内外への順次展開

【継続的に実施】

2020年度にG空間関連市場を約62兆円へ拡大(現在約20兆円)