

ICT成長戦略会議(第3回) 会議資料 一式

日時:平成25年5月23日(木)

場所:総務省8階 第1特別会議室

ICT成長戦略会議 (第3回)

日時：平成25年5月23日(木)

18:00～19:15

場所：総務省第1特別会議室(8階)

議事次第

1. 開会
2. 新藤総務大臣挨拶
3. 議事
 - (1) 各会議における検討結果
 - (2) 意見交換
 - (3) その他
4. 閉会

<配付資料>

資料3-1 ICT成長戦略

～ICTによる経済成長と国際社会への貢献～

資料3-2 各会議のアウトプット

<参考資料>

参考資料3-1 ICT成長戦略会議について

参考資料3-2 第2回会合議事要旨

ICT成長戦略

～ICTによる経済成長と国際社会への貢献～

2013年5月23日

ICT成長戦略会議

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**
- G空間情報やビッグデータ等を活用して、高付加価値の新産業・新サービスを創出し、経済成長エンジンに
- ▶ **II. 社会的課題の解決**
- ICTを活用して、医療・介護・健康、地域活性化、防災、資源確保等の社会的課題を解決
- ▶ **III. ICT共通基盤の高度化・強靱化**
- オープンデータ・情報セキュリティ等、幅広い分野におけるICTの利活用を促進

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
- ◆ 地域活性化・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
- ◆ 通信・放送インフラの強化

ICT成長戦略 -全体像-

重点プロジェクト

ICT共通基盤

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



ビッグデータやG空間情報を活用した付加価値創出プロジェクトの推進

放送・コンテンツ



4K・8Kの実現前倒し、スマートテレビの普及、放送コンテンツの海外展開

農業



生産～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の実現

地域活性化



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」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(社会コストの大幅削減)

医療・介護・健康



医療情報連携基盤の全国展開、超高齢社会に対応した「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」による海底資源調査の飛躍的向上

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

- G空間情報を体系的に利活用できる基盤の構築
- パーソナルデータの利活用環境の改善

安心・安全を守る情報セキュリティの強化

- サイバー攻撃への動的対応力の強化
- ASEAN等との戦略的な国際連携の推進

世界最高レベルのICTインフラの構築

- 災害に強い強靱な情報通信インフラの構築
- 世界最先端のワイヤレスブロードバンド環境の構築

イノベーションを創出する研究開発の推進

- イノベーション創出に向けた新たな研究開発スキーム
- イノベーションを誘発する環境の整備

ICT成長戦略会議のアウトプット

〔会議名称〕

〔課題〕

〔アウトプット〕

新たな付加価値産業の創出

社会的課題の解決

ICT共通基盤

放送コンテンツ流通の促進方策に関する検討会

世界へ向けた情報発信力の強化

- ・放送コンテンツの権利処理の効率化・迅速化
 - 海外展開向け権利処理の特例、窓口機能の整備、権利使用料の徴収・分配の一元化
- ・海外市場開拓に向けた戦略の策定・実行
 - 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

放送サービスの高度化に関する検討会

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

- ・4K・8Kの放送開始の前倒し、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、ケーブルテレビ・プラットフォームの早期整備
 - サービス開始や普及に向けたロードマップの策定、関係事業者等からなる推進体制の整備※（※4K・8K等について、5月に、オールジャパンの「次世代放送推進フォーラム」を立ち上げ）

ICTコトづくり検討会議

経済再生に向けた成長による富の創出

- ・ICTコトづくりの展開に向けたデータのオープン化
 - データのオープン化などの利用環境の整備、G空間情報等の戦略的データベースの構築
- ・ICTコトづくりの裾野拡大 - 新規性・創造性あるアイデアを展開するための仕組みの構築
- ・ICTコトづくり共通基盤の確立 - 社会実装に向けた仕組みの地域実証を集中的に実施

ICT生活資源対策会議

「暮らし」に不可欠な“資源”の安定的・効率的確保

- ・重点プロジェクト（鉱物・エネルギー、水、農業、社会インフラ）の推進
 - [短期]実証プロジェクト（海のブロードバンド環境の実現、高度な漏水検知システムの構築 等）
 - [中長期]研究開発（次世代超高速通信衛星による最適な調査、水版スマートグリッドの実現 等）
 - 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）
- ・ICT共通基盤の強靱化 - センサーネットワーク（M2Mプラットフォーム）技術の確立 等

ICT街づくり推進会議

誰もが安心して快適・便利に暮らせる街づくりの実現

- ・「ICTスマートタウン」プロジェクトの展開・加速化
 - 2012年度から全国20箇所程度で推進、行政・防災・農業・教育等の分野において実施
- ・街づくりのための共通基盤の実現 - 共通プラットフォームを2015年に実現
- ・普及展開のための体制整備 - 推進体制の構築、成功モデルの普及展開・グローバル展開

ICT超高齢社会構想会議

労働人口減少、医療費増大
コミュニティ意識の希薄化

- ・「予防」による健康寿命の延伸 - 医療情報連携基盤の全国展開、ICT健康モデルの確立 等
- ・高齢者の知恵や経験を活用 - ICTリテラシーの向上、新たなワークスタイルの実現 等
- ・「スマートプラチナ産業」の創出 - 2020年に23兆円規模の新産業創出、グローバル展開

情報セキュリティアドバイザリーボード

高度化・複雑化するサイバー攻撃の社会的な脅威の増大

- ・サイバーセキュリティの研究開発拠点（CYREC）の構築 - 2013年4月より本格稼働
- ・悪性サイトへのアクセス等に対する注意喚起等
- ・ASEAN諸国等との共同「サイバー」イニシアチブ - 日・ASEANサテライト協力に関する閣僚政策会議（9月）
※ 4月5日、「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」を公表

イノベーション創出委員会

研究開発のイノベーション創出への貢献

- ・イノベーション創出の仕組み構築
 - 新技術・サービスへの挑戦を促進する研究開発スキーム、飛び抜けて優れた研究開発環境の整備 等
- ・重点プロジェクトの推進 - 「交通事故も渋滞もない社会実現のためのパイロットプロジェクト」等

各会議のアウトプット

放送コンテンツ流通の促進方策に関する検討会	…3-2-1
放送サービスの高度化に関する検討会	…3-2-2
ICTコトづくり検討会議	…3-2-3
ICT生活資源対策会議	…3-2-4
ICT街づくり推進会議	…3-2-5
ICT超高齢社会構想会議	…3-2-6
情報セキュリティアドバイザリーボード	…3-2-7
情報通信審議会イノベーション創出委員会	…3-2-8

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
元気をつくる
(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)

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

● 諸外国の動きに先駆け、サービス開始を前倒し、放送関連の新市場を創出。国際競争力を強化。

- ① 4K・8Kの高精細、高臨場感の映像技術を活かした次世代の映像サービスの早期実用化と普及を実現。
- ② スマートテレビ上における、放送番組とインターネットが本格的に連携した高度なサービスの早期普及を促進。
- ③ ケーブルテレビにおけるプラットフォーム構築によりIP等を活用した新たなサービスの普及を実現。

4K、8K(スーパーハイビジョン)

4K・8Kの放送サービスや受信機の実用化・普及に関するロードマップの策定

- 4K・8Kの放送サービスや受信機の実用化・普及について、ロードマップを策定。
- 本年5月2日、4K・8K放送等のオールジャパンの推進体制として、関係事業者が「次世代放送推進フォーラム」を立ち上げ。

スマートテレビ

スマートテレビ普及の鍵となるサービスの早期開始、推進体制整備

- 放送番組の進行に沿った情報表示等スマートテレビの具体的なアプリの実現について、ロードマップを策定。
- 多くの開発者の参加による多様なアプリ開発を可能とする、オープンな環境等を実現する体制を早期に整備。

ケーブルテレビ・プラットフォーム

ケーブルテレビのプラットフォームに求められる機能の具体化とその実現

- ケーブルテレビ事業の共通プラットフォームの整備と、提供される具体的なサービスについて、ロードマップ策定。
- 共通プラットフォームの機能を担う体制を、早期に整備。

一般社団法人 次世代放送推進フォーラムの概要

【参考資料】

1. 目的

4K・8K、スマートテレビなど高度な放送サービスを「前倒し」で実現。
世界に先駆けて、視聴者の目に見える形でその具体像を示すことにより、需要を喚起。その普及を促進。

2. 業務

- ① 4K・8K、スマートテレビなど、高度な放送の試行的な実施
- ② 放送に必要な設備の整備、所要の技術規格の検討
- ③ 高度な放送に関する周知広報、国際的な情報発信

3. 構成

(敬称略)

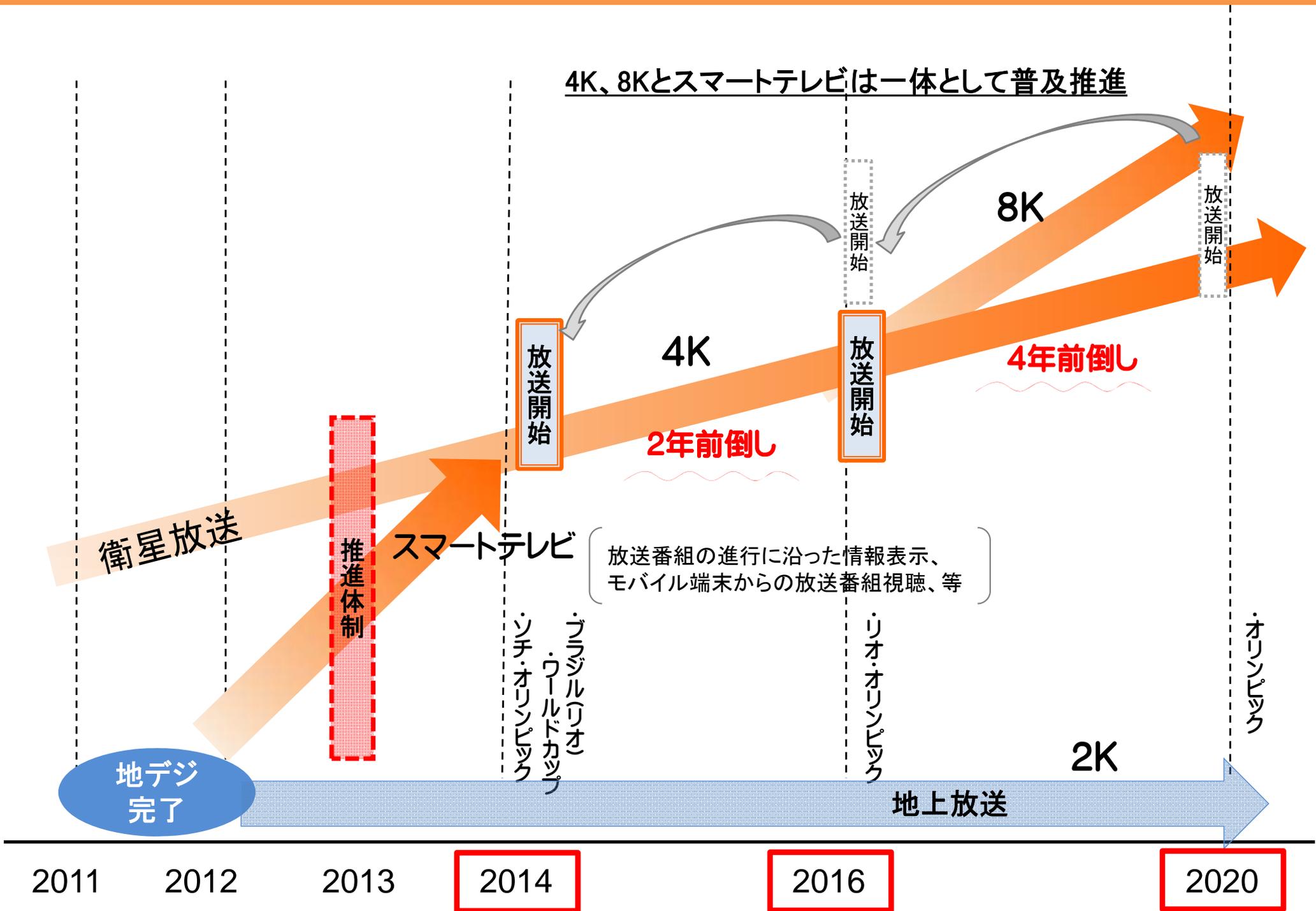
名誉会長	渡辺捷昭	日本経済団体連合会 副会長・情報通信委員長 (トヨタ自動車 相談役)
理事長	須藤 修	東京大学大学院情報学環長・教授
副理事長	松本 正之 井上 弘 平井 一夫 片山 泰祥	日本放送協会 会長 日本民間放送連盟 会長 (東京放送ホールディングス 代表取締役会長、TBSテレビ 代表取締役会長) ソニー 代表執行役 社長 兼 CEO 日本電信電話 代表取締役副社長
顧問	鈴木 陽一 伊東 晋 村井 純	東北大学電気通信研究所 教授・情報シナジー機構長 東京理科大学理工学部教授 慶應義塾大学環境情報学部長・教授
理事社 (21)	地上放送 衛星放送 CATV メーカー 通信 関係業界	日本放送協会、日本テレビ放送網 TBSテレビ、フジテレビジョン、テレビ朝日、テレビ東京 スカパーJ SAT、WOWOW、東北新社 ジュピターテレコム ソニー、東芝、パナソニック、シャープ、日本電気、富士通 日本電信電話、KDDI、ソフトバンクBB 住友商事、電通

4. 予定等

5月2日 設立総会開催 (5月7日設立登記)
5月中 各委員会発足等、体制の整備
6月 業務開始

放送サービスの高度化に関するロードマップ(イメージ)

【参考資料】



課題

経済再生に向けた成長による富の創出

ICTによる貢献

Mission - 使命

「元気」を創る！
M2M・ビッグデータ等の活用による新産業の創出

Vision - 目標

- I. データの活用を中核とする新サービスの創出
- II. 多様な情報の活用による生活の利便性の向上
- III. データの利活用による社会課題の解決

取組の方向性

◆ICTコトづくりの展開に向けたデータのオープン化

◆ICTコトづくりの裾野の拡大

◆ICTコトづくりの共通基盤の確立

背景

社会・経済構造の変化

- ライフスタイルの多様化
- 日本経済の低迷、新興国の伸長

ICTの進化

- M2Mの広がり
- クラウド、モバイルの普及

情報活用の進展

- センシングデータ、位置情報
- オープンデータ

社会課題の顕在化

- 超高齢社会の進展
- エネルギー需要拡大

先行事例

- Industrial Internet (GE)
- KOMTRAX (コマツ)

ICTによって生活者・企業・行政・社会がつながり、データが新たな価値を生み出す持続的な成長が可能な社会

社会課題の解決

①ソーシャルイノベーション

データの分析・解析、結合等、従来とは異なるアプローチによって、地域ごとに異なる多様な社会課題を解決。

企業競争力の強化

②ビジネスイノベーション

従来のビジネスモデルにとらわれることなく、国際展開も視野に入れたデータ活用を中核とする新たなビジネスを積極的に展開。

新たなサービスの創出

③ユーザーイノベーション

機器から得る情報だけでなく、人の行動に関する情報も含めた多様な情報を積極的に活用した新たなサービスを創出。

方向性

データのインフラ化
(データの利活用範囲の拡大)

モノのICT化
(ネットワークにつながるモノの拡大)

ICTコトづくりを推進するための三本柱

<ICTコトづくりの展開に向けたデータのオープン化>

- ◆ 新サービス創出に向けたデータのオープン化
企業内データのみから脱却し、イノベーションを創出するにはデータのオープン化が必要。IT戦略本部と連携してデータの利活用ルールを策定。
- ◆ 地理空間情報等の戦略的データベースの構築
我が国の競争力の強化に資する地理空間情報等のデータベースを構築するとともに、利用環境を整備。
〔(例) 国際標準データ形式での公開二次利用ルールの策定 等〕

<ICTコトづくりの裾野の拡大>

- ◆ 新規性・創造性あるアイデアの活用
ベンチャー企業・若手人材に着目し、新たな価値創造につながるアイデアを展開するための仕組みを構築。
(例)
・ アイデアの新サービス・新事業としての立ち上がり支援するインキュベーション機能を担う層の拡充。
・ ベストプラクティスの共有、アイデアのマッチング等を促進するための産官学が連携して共創する場の構築 等

<ICTコトづくりの共通基盤の確立>

- ◆ 社会実装に向けた仕組みの確立
地域におけるモノ・サービスの提供の変革に柔軟に対応した仕組みの実証を集中的に実施。
〔(例) 新サービスに対応した決済システムの推進
モノづくりのネットワーク機能の強化
地域における高度な生産技術とICTの連携 等〕
- ◆ ICTコトづくりの共通基盤技術の整備
ネットワークへの接続対象範囲の拡大等に適切に対応できるよう、データやWebに係る安全性・信頼性の向上や相互接続性の確保のための技術の確立。

推進プロジェクト等

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)

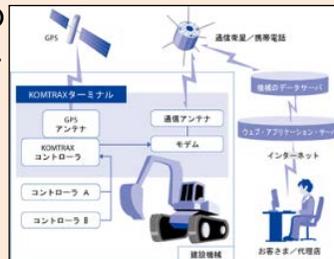
- 産業革命、インターネット革命に続く、第3のイノベーションとしてIndustrial Internetを提唱。
- 航空エンジンや医療用電子機器などに付けたセンサーから得られる多量の情報を分析することにより、運航計画の最適化や待ち時間短縮等を実現。
- 個々の業務効率の向上が1%でも達成できれば、節約効果は15年間で1500億ドル。



(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

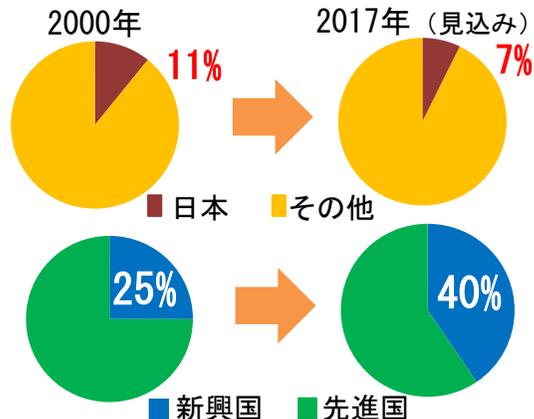


M2M、ビッグデータ等の高度化したICTの活用によるコトづくりへの転換を加速化し、新産業の創出に寄与することが重要。

新しい価値創造産業の創出

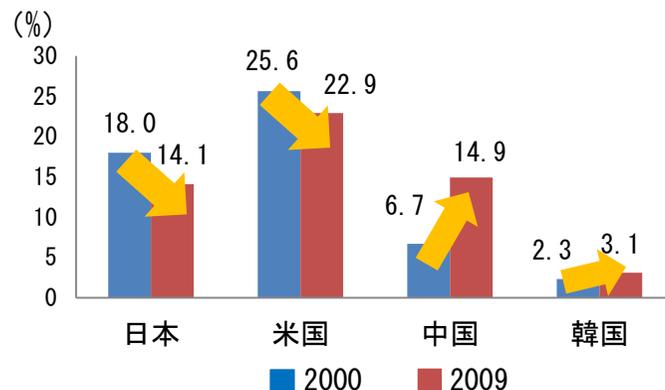
世界経済(名目GDP)に占める我が国の存在感の低下と新興国の台頭。ものづくり分野等における新興国の台頭と我が国の存在感の相対的低下。

【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】

世界の潮流

日本を取り巻く状況

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

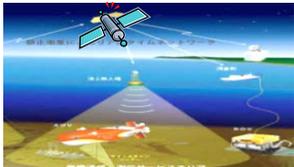
◆重点プロジェクトの推進

- ◇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な調査環境の実現【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

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】

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

【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)

鉱物・エネルギー資源の課題

- ◆ 世界のエネルギー需要は2010年から2035年の25年間で約1.4倍に増加
(主な化石燃料の可採年数：石油約54年、天然ガス約64年、石炭約112年)
- ◆ 多くの鉱物需要は2050年には可採埋蔵量を超過(亜鉛、スズ、鉛等は2030年までに可採埋蔵量を消費)

ICTによる貢献方策

- ◆ 将来の国産資源として期待される海底資源の調査を効率化するため、人工衛星を活用して洋上のブロードバンド環境を構築(短期的には10Mbps、将来的には100Mbpsを目指す)
- ➡ ◇ 潜航調査中の無人探査機と調査船(母船)、陸上の調査拠点を結んだリアルタイム通信により、迅速かつ高度なデータ分析を可能とし、調査計画を大幅に高度化・効率化
- ◇ 複数の無人探査機と母船をネットワーク化し、同時制御・運用を可能とし、広域での効率的な調査を実現

【現在の状況】

- 洋上はデジタルデバイド状態(現状はインマルサットの250Kbps、通信費も高額(約十万円/時)で実用範囲になく、実験段階の高速通信も陸上で大型アンテナを用いる等の特定条件下のみ。)
- 大規模な観測データの分析や、多数の知見者とのデータ共有は陸に持ち帰る必要があるため、最長2年後の次期航海まで調査計画への反映ができず、一度の航海で数百万~数千万円程度の経費がかかる調査船を効率的に運用できない。
- 深海調査において無人探査機を遠隔操作するための通信環境が無く、母船から監視や操作を直接実施する必要があり、広範囲の効率的な調査が困難。

通信衛星(きずな)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】

短期的に実現が期待される10Mbpsを達成するため、

- ・波による揺れ等、洋上環境に対応した高速通信が可能な地球局の開発
- ・船上における運用や無人の洋上中継機への搭載を想定した、地球局の省電力・小型・メンテナンスフリー化等の研究開発を推進

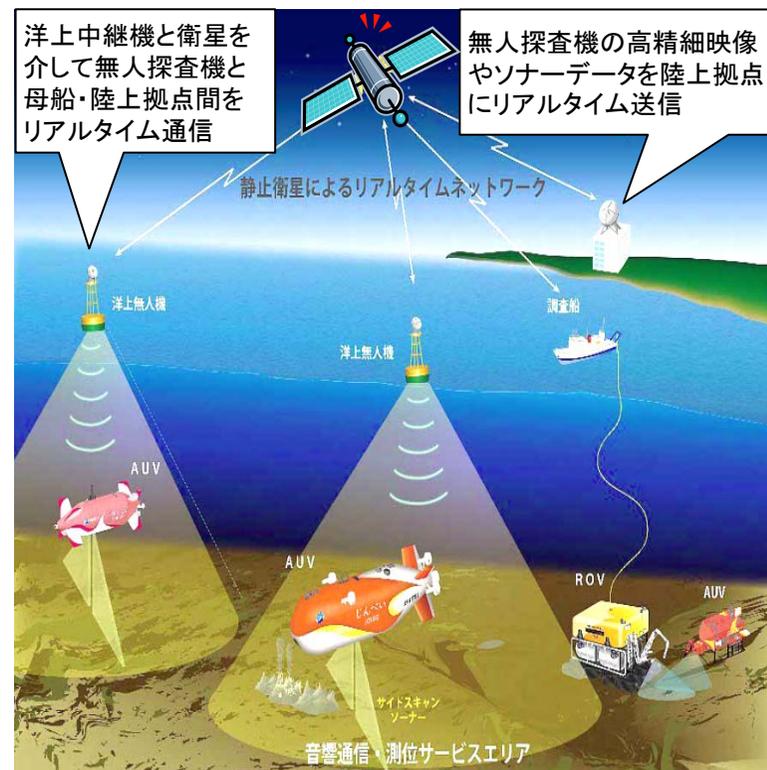
※文部科学省(JAMSTEC)と連携

次世代超高速ブロードバンド通信衛星による最適な調査環境の実現【研究開発】

長期的に実現が期待される100Mbpsを実現するため、

- ・次世代超高速通信衛星の開発
- ・高性能アンテナ等の研究開発等の取組を推進

※文部科学省(JAMSTEC)と連携



出典：(独)海洋研究開発機構(JAMSTEC)資料より

水資源の課題

- ◆ 世界の水不足人口は2005年から2050年までの45年間で5倍以上に増加
 - ◆ アジアや一部の先進国(イギリス等)においては、設備の老朽化等による漏水が大きな課題
- ※東京は5%未満、全国平均で10%未満と日本の無収水率は比較的低いが、アジアでは約40%、インドのコルカタでは80%以上と無収水率が高い都市が数多く存在。

ICTによる貢献方策

- ◆ ICTを活用して漏水検知や供給制御を高度化・効率化することにより、きめ細かな運用や大幅なコスト削減を実現
- ➡
- ◇ センサー情報等をビッグデータ解析し、迅速・高精度に漏水を検知することにより、漏水率改善やコスト削減を実現
 - ◇ 水利用に関する各種データを総合的に収集・蓄積・解析し、きめ細かな供給制御・施設管理等を行うことにより、最大限効率的かつ安定的な水利用を実現

【現在の状況】

- 水道施設の大規模な更新時期が迫り、水道事業者においては財源や人材の確保が大きな課題。
- 効率化・合理化の実現のため、複数自治体が連携して水道事業の広域化を目指す動きも見られるが未だ実例に乏しい状況。
- このような課題に対し、ICTを活用した漏水検知・供給制御等、総合的管理システムによる水道事業の高度化・効率化が期待されている。
- また、漏水率の高い海外(東南アジア)への展開が有望視されている。

ICTを活用した高度な漏水検知システムの構築【実証】

短期

センサー情報等をビッグデータ解析し、迅速・高精度に漏水箇所を検知するシステムの実用化に向け、効果を検証するための実証実験を実施

※地方自治体と連携

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)】

中長期

総合的マネジメントにより最適な水利用を可能とする水版スマートグリッドの実現に向け、ビッグデータ解析による予知予測技術・インフラ制御技術等の研究開発を推進

ビッグデータ リアルタイム解析



食料資源 の課題

- ◆ 世界の食料需要は、2000年から2050年までの50年間で約1.6倍に増加
- ◆ 日本の食料自給率は、1961年から2009年までの48年間で、約78%から約40%にまで減少

ICTによる 貢献方策

- ◆ 生産・流通・消費の各段階においてICTの徹底した利活用を進め、農業の生産性向上・高付加価値化を実現
 - ◇ 遠隔地にある複数の産地をネットワーク化し、熟練農家のノウハウや市場情報等の共有を可能とすることにより、農業の知識産業化を推進
 - ◇ 生産／流通／消費まで一貫したバリューチェーンを構築し、生産履歴や需要サイドの情報の共有・連携を可能とすることにより、食の信頼性の向上や高付加価値化を実現

【現在の状況】

- 安定的・効率的な食料生産（食料自給率の向上）や食の安全・安心の確保が大きな課題。
- 高齢化や経営規模等から、農家（生産段階）におけるICTの利活用は低い水準にとどまる。
- 生産/流通/消費の各段階における情報の効果的な連携が確立できておらず、消費者ニーズや農作物の安全性に関する情報連携が十分にできていない。
- 攻めの農業政策の推進、農業競争力強化が、安倍内閣の重要課題とされている。

農業の生産性向上に向けた ICTによる知識産業化【実証】

短期

遠隔地にある複数の産地をネットワーク化し、熟練農家のノウハウや市場情報等の共有を可能とするための実証実験を実施

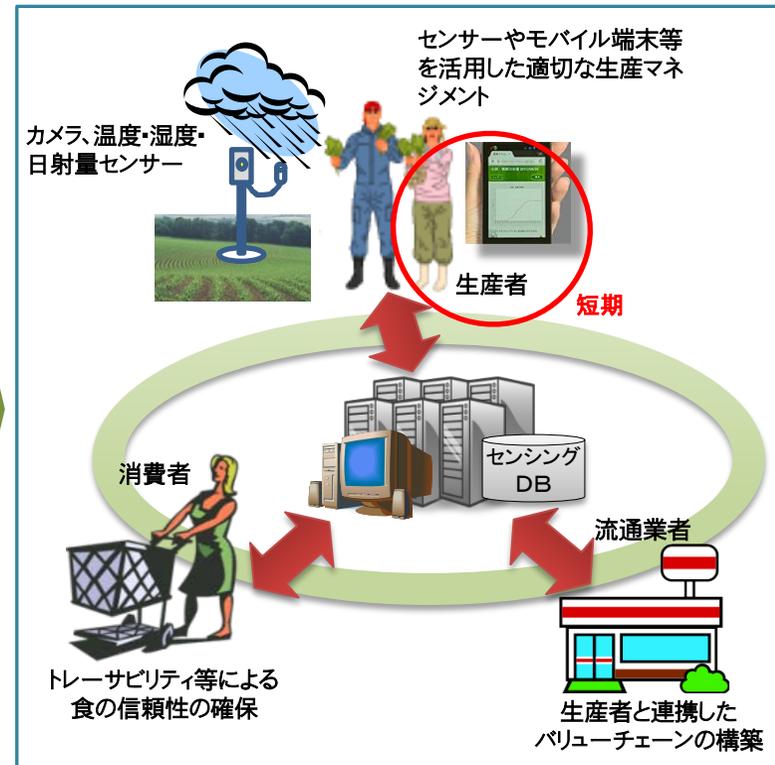
※農林水産省と連携

生産/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)】

中長期

農産物・食品の価値向上や、消費者が必要とする情報の提供等を可能とする、一貫したバリューチェーンの構築に向け、効果的なデータ解析技術や情報連携技術の研究開発を推進

※農林水産省と連携



社会インフラの課題

- ◆ 高度成長期に集中して整備された道路等の社会インフラが既に建設から30～50年を経過し、今後急速に老朽化
- ◆ 20年後には、建造後50年超の橋梁が約7割、トンネルが約5割に増加

ICTによる貢献方策

- ◆ ICTを活用して正確な状態を把握し、効果的・効率的な維持管理の実現に貢献
 - ◇ 車両のプロープ情報に基づき、低コストで効率的に道路の路面状態を把握し、効率的な道路管理の実現に貢献
 - ◇ 社会インフラにセンサーを設置して常時遠隔監視することにより適時適切な対応を可能とし、効果的・効率的な維持管理やインフラの長寿命化を実現

【現在の状況】

- 道路等の社会インフラは今後大規模な更新時期を迎え、老朽化対策が課題。
- 中央道笹子トンネル事故を受け、安全性に対する国民の不安が高まる。
- 従来は、熟練職員による打音・聴音検査によって異常を検知。高齢化進展により後継者不足も課題。
- このような課題を受けて、新たな技術の導入による効率的な維持管理の実現が求められている。

社会資本整備審議会・社会資本メンテナンス戦略小委員会「今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について中間とりまとめ」(抜粋)
特に我が国の成長分野として期待されているICT技術については特に重点的に取り組むことにより、維持管理・更新の水準の向上を推進するとともに、世界最高水準のIT社会の実現に寄与する。

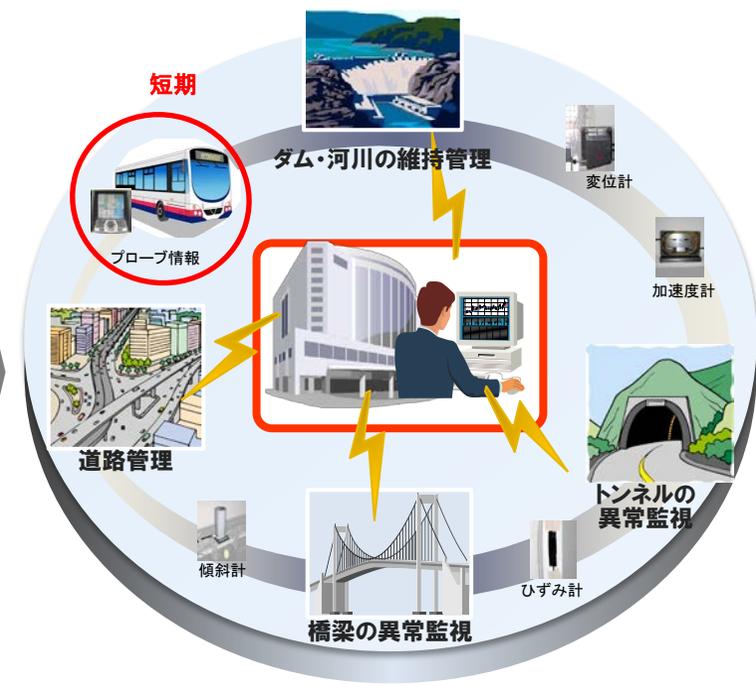
短期 プローブ情報を活用した道路の効率的な維持管理の実現【実証】

車両に搭載した画像・振動センサー等の情報を集約し、道路管理者の実施する分析によって路面状態を正確に把握することにより、効率的な道路管理の実現に貢献

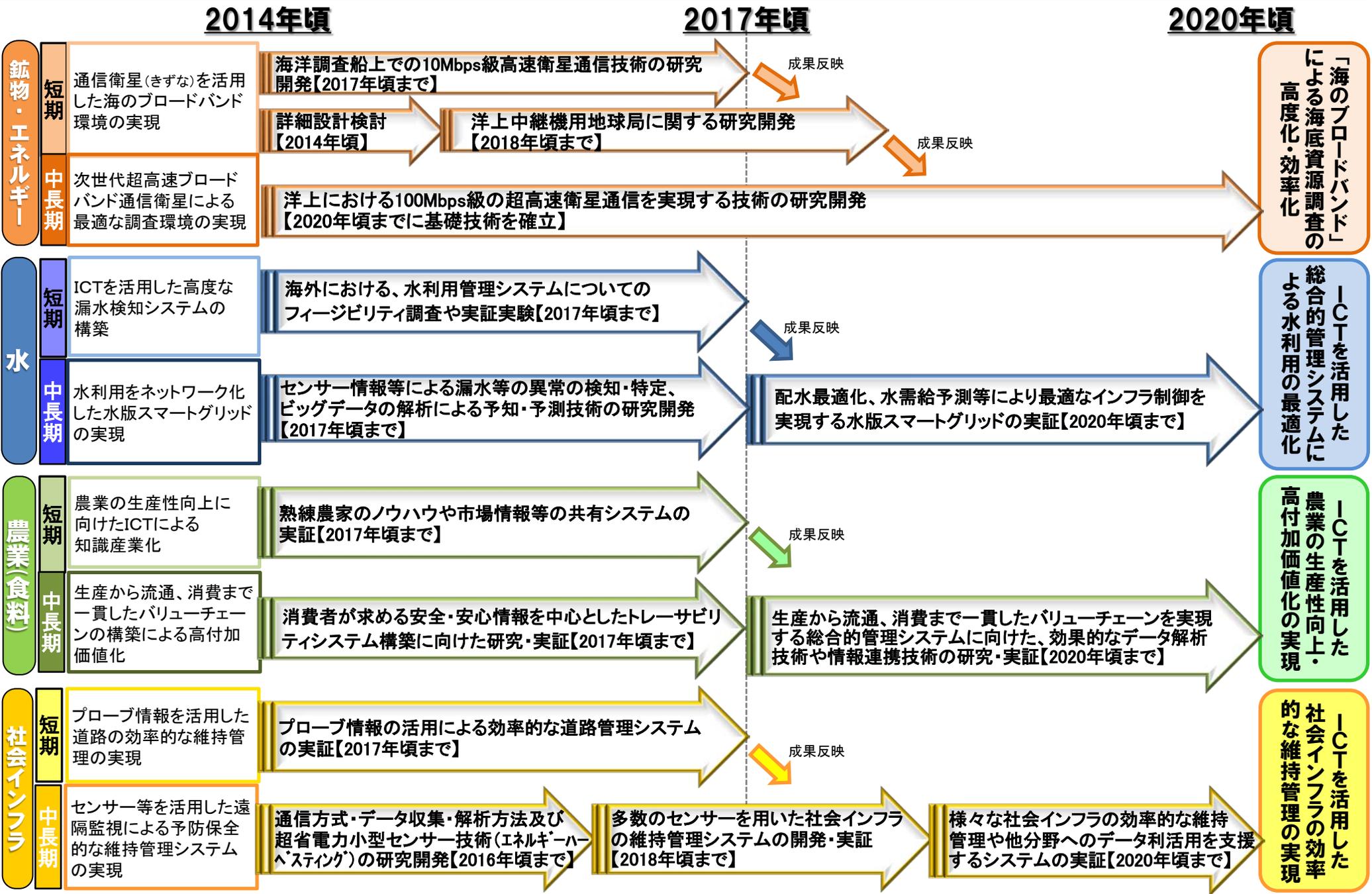
※国土交通省と連携

中長期 センサー等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)】

センサー等を活用した遠隔監視による効果的な維持管理を実現するため、M2Mセンサーネットワーク技術や超省電力小型センサー技術(エネルギーハーベスティング)等の研究開発を推進



重点プロジェクトの推進ロードマップ



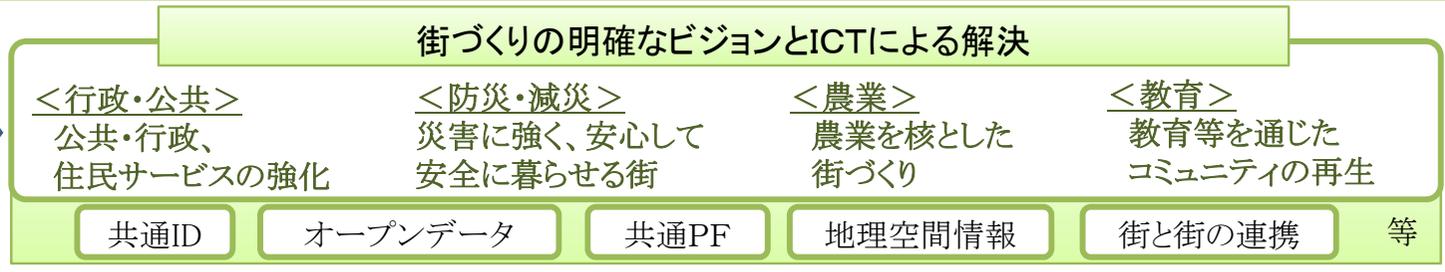


- センサーやクラウド等の最先端のICTを活用して地域の発展／課題解決を図る「ICTスマートタウン」のプロジェクトを加速化し、全国20箇所程度で展開。規制・制度改革と一体的に検討することで最大限の効果を得る。
- 普及展開のための共通基盤を2015年に実現し、国内外への戦略的展開を図り、2018年頃の普及を目指す。
- 各府省とも連携し、政策資源を集中投入。

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

共通プラットフォームの目的

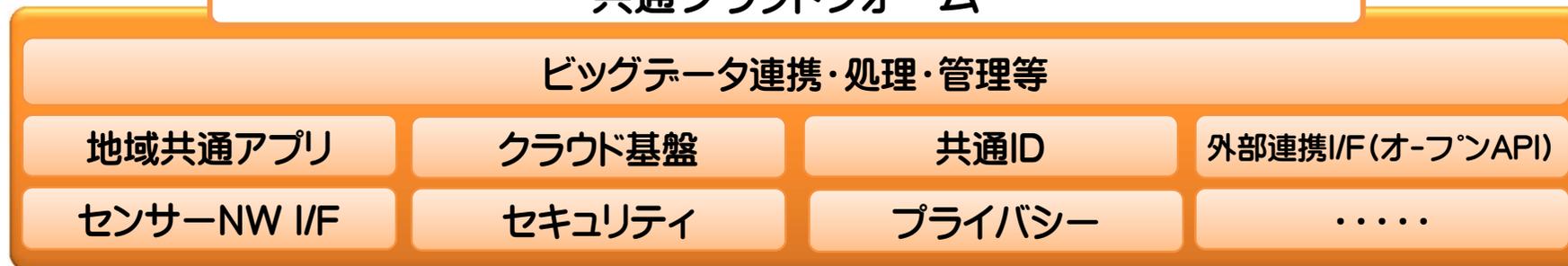
共通プラットフォームの目的

- 複数分野のサービス、データが相互に連携することが可能な共通プラットフォームが実現することにより、街全体の活性化、効率的な街づくりの実現、既存の枠組みを超えた新たな社会サービスの創出等に寄与。また、他の地域への容易な水平展開や連携を実現。
- 人、モノ、場所、時間、組織等に関する**多種多様なデータを共通IDで管理**
- センサー等から収集する**リアルタイムデータ(ビッグデータ)の活用**
- 共通プラットフォームにより、**他の地域への容易な水平展開と地域間の連携を実現**
- 街で生み出される**多種多様なデータをオープン化し、民産学公官の様々な主体が活用**
- 共通プラットフォームを通じた、**民産学公官による複数分野のデータ連携、利活用**
- 複数の街が連携しながら、全体として必要な機能を持つ**分散した街の「協調」を実現**



(共通PFのイメージ)

共通プラットフォーム



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・元気づらし

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

プロジェクトの推進ロードマップ①

2014年頃

2017年頃

2020年頃

ICT健康モデル
(予防)の確立

地方自治体や企業を主体とする大規模社会実証の実施

- ・モバイル端末やセンサー技術等を組み合わせた、「予防」を促す有効なアプリケーションの開発
- ・健診データやバイタルデータ等の蓄積・解析のシステム構築
- ・モデルの有効性を示すエビデンス取得、インセンティブ措置の検討

医療情報連携基盤
の全国展開

医療情報連携基盤の技術検証・運用ルール確立

- ・低廉かつ安全なシステムの確立に向けた技術検証(クラウド活用、ID連携、データ標準化、セキュリティ)
- ・本人同意の在り方等、個人情報取り扱いを含めた運用ルールの策定
- ・災害時のバックアップ機能検証

「ライフサポート
ビジネス」の創出

コーディネート機能の実現

- ・コーディネーターの役割の明確化、社会的認知を高める取組、行政・企業・住民等との連携

試行的なサービス創出

- ・個々のサービスの成熟化とパッケージ化

モデルの確立普及

- ・経済性を兼ね備えたモデルの普及推進

相互連携

全国展開の推進

- ・医療分野等のデータ共有・活用の基礎的インフラの整備推進
- ・ビッグデータ解析による疫学的検証の推進等

相互連携

経済循環性を持って拡大

- ・サービスの普及、洗練、低廉化

健康寿命の延伸

質の高い医療・介護サービス実現

安心・安全で
豊かな生活の実現

相互連携

成果反映

プロジェクトの推進ロードマップ②

2014年頃

2017年頃

2020年頃

ICTリテラシー
の向上

リテラシー向上の環境整備
 ・ICT「学びの場」設置、サポーター・ボランティア育成検討
 ・カリキュラム・テキスト整備、ICT習熟度評価指標の策定
 ・ソーシャルネットワークの活用によるコミュニケーションの活性化推進

リテラシー向上の取組推進
 ・ICT「学びの場」の拡大
 ・リテラシー向上効果の検証・改善
 ・学びと教への有機的一体化

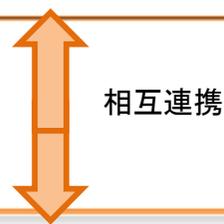
コミュニケーション
活性化

新たなワーク
スタイルの実現

高齢者と現役世代の「ベストミックスモデル」試行
 ・ICTシステムモデルの確立、実証実施



新たなワークスタイル普及



現役世代と共生し、
生きがいをもって働く

ロボット×ICT
の開発・実用化

開発・実用化の促進
 ・ユーザーニーズの反映、制度的課題の洗い出し等を行うための社会実証
 ・高齢者が安心して利用できるシステムの開発・提供に係るガイドライン策定

社会実装の進展
 ・市場化の促進
 ・ICTシステムの標準化

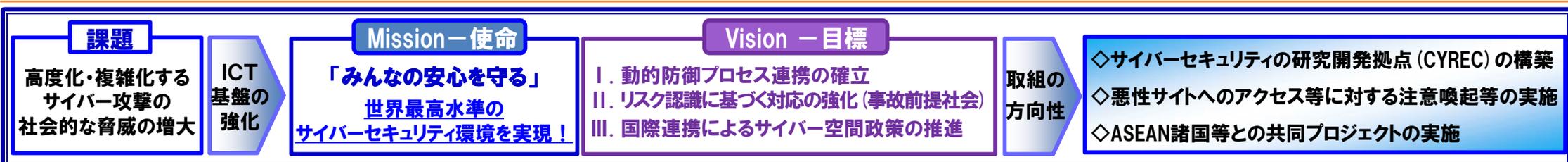
社会参加促進、
市場創出

「スマートプラチナ
産業」創出、国際連携

国内外のビジネスモデルの構築・国際連携の推進
 ・国内外の展開先の状況を踏まえたビジネスモデルの構築
 ・国際展開案件組成に向けた情報収集・提供
 ・OECD・APEC等の国際機関との連携強化
 ・国際標準化の推進

産業創出・国際共同実証
 ・オープンイノベーションによる新たな産業群の創出
 ・各国との共同実証の実施
 ・OECD・APEC等の国際機関との連携強化

新産業創出、
グローバル展開



「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(仮称)」(案)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(仮称)」(案)
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発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(仮称)」(案)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。

(参考)「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」の概要 (平成25年4月5日公表)

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。

動的防御プロセス連携

それぞれのプロセスにおいて得られた
知見を常時他のプロセスに反映

①モニタリング(検知・解析)(Observe)

- ◇継続的なモニタリングによるサイバー攻撃の検知
- ◇サイバー攻撃の目的・意図を判別するための情報収集

②情勢判断(Orient)

- ◇攻撃の目的・意図を識別した上で、自組織に対する影響を把握

③意思決定(Decide)

- ◇サイバー攻撃に対する措置に関する迅速かつ的確な意思決定

④行動(Act)

- ◇問題解決やリスク要因の排除の実施

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

- 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

- 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

- 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。

日本企業のグローバル展開への貢献

- 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。

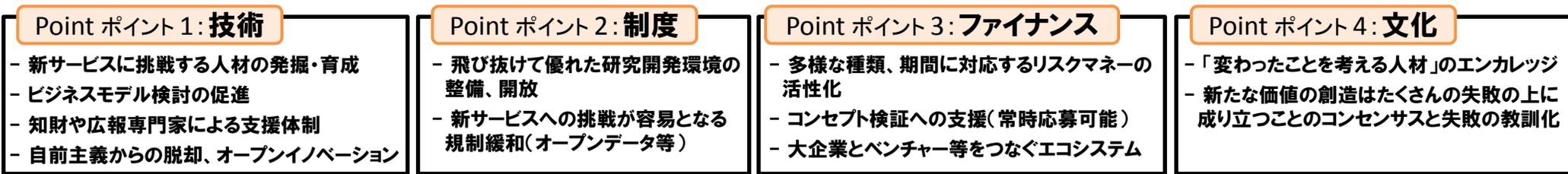
国際的なサイバー空間の規範形成への主導的な取組

- 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。

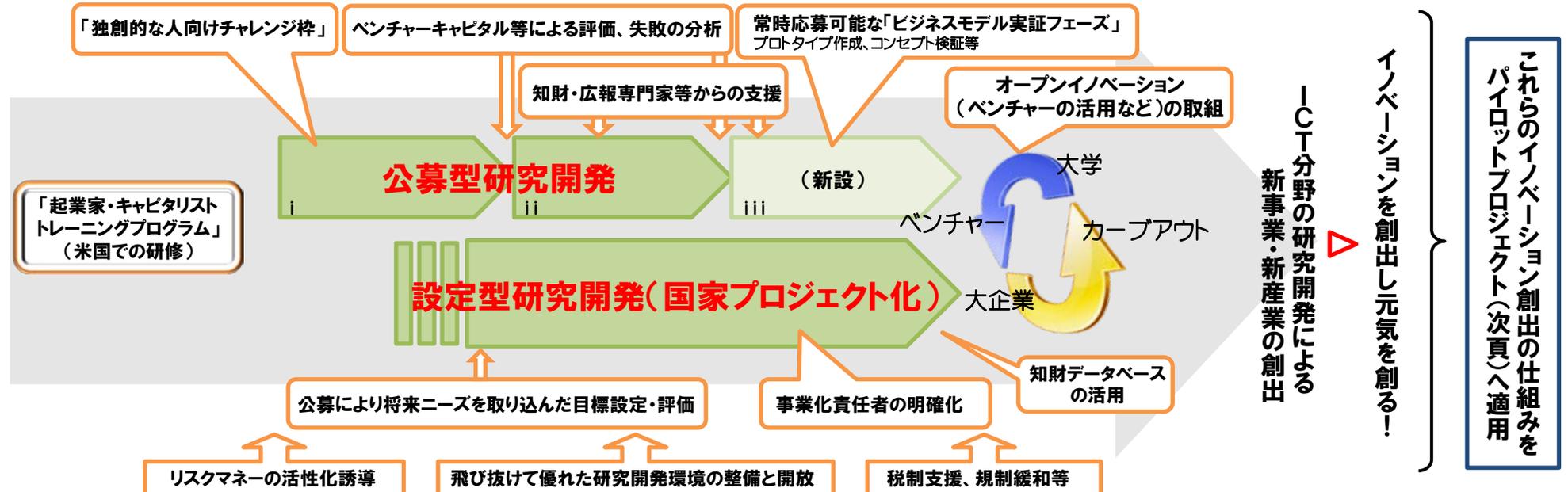
情報通信審議会イノベーション創出委員会



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



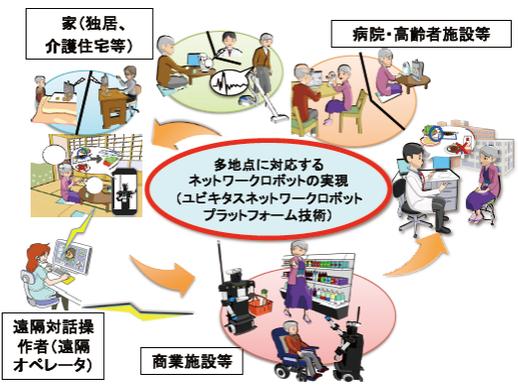
イノベーション創出に向けた仕組み



パイロットプロジェクト例

「高齢者が明るく元気に生活できる社会 実現のためのパイロットプロジェクト」

「スマートプラチナ社会」の実現
【ICT超高齢社会構想会議と連携】



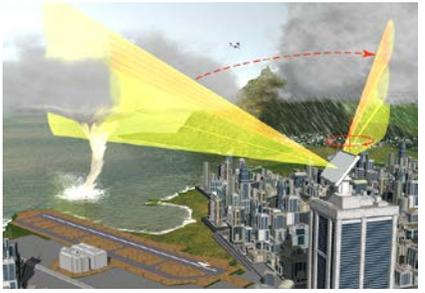
どこからでも社会参加

パイロットプロジェクトを支える共通的な環境



極めて高速かつ 極めて柔軟な
低コストな ネットワーク ビッグデータ・オープンデータの
分析・利用環境

多様な気象情報を
リアルタイムかつ稠密に収集



「交通事故も渋滞もない社会 実現のためのパイロットプロジェクト」

交通事故のない社会 誰もが思い通りに移動できる社会



「災害のない社会実現のための パイロットプロジェクト」

「ICTを活用した社会インフラの
効率的な維持管理」の実現
【ICT生活資源対策会議と連携】



「スマートコミュニティ実現の ためのパイロットプロジェクト」

「ICTスマートタウン」の実現
【ICT街づくり推進会議と連携】



注:「パイロットプロジェクト例」は、本委員会において提案公募結果も含めて議論・推薦を行い、まとめたもの

ICT成長戦略会議について

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・投資の刺激

日本経済の成長と
国際社会への貢献

ICTで実現

1. 目的

- ICTは、新たな富の創出や生産活動の効率化に大きく貢献し、国民生活を便利にするもの。
- このような観点から、グローバル展開を視野に入れつつ、ICTを日本経済の成長と国際社会への貢献の切り札として活用する方策等を様々な角度から検討する。

2. 主な検討事項

以下の3つの戦略について、具体的、実践的なプロジェクトを取りまとめる。

(1) 社会実装戦略（暮らしを変える）

鉱物・水など資源問題への対策、新たな街づくりの推進、超高齢社会への対応等、ICTが社会的課題の解決に寄与する方策等を議論する。

(2) 新産業創出戦略（新しいモノをつくる）

放送コンテンツの海外展開、放送サービスの高度化、ICTを活用した「コト」づくり、サイバーセキュリティの強化等、ICTによる新産業の創出に向けた方策等を議論する。

(3) 研究開発戦略（世界に貢献する）

イノベーション創出実現に向けた情報通信技術政策の在り方について議論する。

3. 構成員

- 別添のとおり。

4. 検討スケジュール

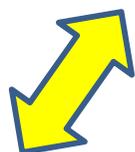
- 平成25年2月から開催し、5月頃を目途に一定の取りまとめを行う。

(敬称略、政務三役以外50音順、全16名)

新藤 義孝	総務大臣
柴山 昌彦	総務副大臣
橘 慶一郎	総務大臣政務官
岡 素之	住友商事(株)相談役
小野寺 正	KDDI(株)代表取締役会長
小尾 敏夫	早稲田大学電子政府・自治体研究所所長・教授
小宮山 宏	(株)三菱総合研究所理事長
鈴木 陽一	東北大学情報シナジー機構長・電気通信研究所教授
須藤 修	東京大学大学院情報学環長・学際情報学府長
谷川 史郎	(株)野村総合研究所取締役専務執行役員未来創発センター長
徳田 英幸	慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科委員長・環境情報学部教授
藤沢 久美	シンクタンク・ソフィアバンク代表
三友 仁志	早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授
村井 純	慶應義塾大学環境情報学部長・教授
山口 英	奈良先端科学技術大学院大学教授
山下 徹	(株)NTTデータ取締役相談役

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）

ICT成長戦略会議各関連会議の概要

[名称]

[概要]

社会実装戦略	生活資源対策会議	エネルギー問題や水・食糧不足等、資源問題の解決にICTを活用する方策等の議論を行う。
	街づくり推進会議	ICTを活用した街づくりの推進方策等の議論を行う。
	超高齢社会構想会議	超高齢社会がもたらす社会的課題の解決、新産業の創出に向けたICT利活用の推進方策等の議論を行う。

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	2020年頃を見据え、①我が国が強みを発揮できる技術分野、②研究開発成果をイノベーションにつなげる手法、について検討する。
--------	-------------------------	---

新産業創出戦略	ICTコトづくり検討会議	従来の「ものづくり」にとどまらない、利用者視点の高付加価値のサービスを一体で提供する「コトづくり」におけるICT利活用方策について検討する。
	情報セキュリティ アドバイザリーボード	サイバーセキュリティに関する総合的な政策について議論を行う。
	放送コンテンツ流通の 促進方策に関する検討会	海外の場における放送コンテンツ発信の場の確保、権利処理の効率化等に関する具体的方策について検討を行う。
	放送サービスの 高度化に関する検討会	スーパーハイビジョン、スマートテレビ等のデジタルならではの高度な放送サービスの早期普及等を図るため、具体的方策について検討を行う。

ICT成長戦略会議（第2回）議事要旨

1. 日時

平成25年4月15日（月） 17:30～18:45

2. 場所

総務省第1特別会議室

3. 出席者

（1）構成員

柴山 昌彦	総務副大臣
岡 素之	住友商事株式会社相談役
小野寺 正	KDDI株式会社代表取締役会長
小尾 敏夫	早稲田大学電子政府・自治体研究所所長・教授
小宮山 宏	株式会社三菱総合研究所理事長
鈴木 陽一	東北大学情報シナジー機構長・電気通信研究所教授
須藤 修	東京大学大学院情報学環長・学際情報学府長
谷川 史郎	株式会社野村総合研究所取締役専務執行役員未来創発センター長
藤沢 久美	シンクタンク・ソフィアバンク代表
三友 仁志	早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授
村井 純	慶應義塾大学環境情報学部長・教授
山口 英	奈良先端科学技術大学院大学教授
山下 徹	株式会社NTTデータ取締役相談役

（2）総務省

小笠原総務事務次官、桜井情報通信国際戦略局長、吉良総合通信基盤局長、
吉崎情報流通行政局長、福岡官房総括審議官、阪本政策統括官

4. 議事要旨

（1）柴山総務副大臣挨拶

○柴山総務副大臣より以下のとおり挨拶があった。

・本日は、有識者の構成員の方々には13人中12人がご出席ということで、ご多忙の

ろお集まりいただき、感謝。本日は、新藤大臣は予算委員会の分科会のため、誠に申し訳ないが欠席とさせて頂いている。

・先月28日に新しいIT戦略本部が立ち上がり、新たなIT戦略の策定に向けた動きが急ピッチで進んでいるところ。先週金曜日にはIT戦略本部の第1回起草委員会が開催され、私から総務省の政策、特にビッグデータやオープンデータを活用した新産業・新サービスの創出の重要性について申し上げ、有識者の皆様からも、具体的な取り組みをしっかりと行うべきだというご指摘を頂いた。

・先ほど構成員の皆様には4K・8Kのハイビジョンをご覧いただいたが、このような取り組みが産業競争力の強化につながるということで、私は先般開催されたクールジャパン推進会議に出席し、日本の美しい風景を4K・8Kと組み合わせ海外に発信していくことがこれからの戦略として必要ではないかということをお話した。

・また、このようなICT政策を進めるにあっては、各省間の連携、縦割りの壁を突破するということが極めて重要だと考えており、先般首相官邸で開催された副大臣会議において、この本会議の傘下の生活資源対策会議で議論されている水資源の最適管理、あるいは社会インフラの効率的な維持管理の実現のために、国交省と連携をし、例えばセンサーを活用して社会インフラの異常をどうやって察知するかということの取り組みについての必要性等について触れたところ。

・今月に入り、アベノミクス3本の矢の最後、かつ最重要の成長戦略の策定に向けた動きが政府各部内で加速をしているが、このような重要会議等において、このICT成長戦略会議における検討の方向性やその成果を引き続きしっかりと発信し、政府全体の成長戦略に確実に打ち込んでいきたいと考えている。

・本日の会合は重大な意義を持っているので、ぜひ構成員の皆様には真摯なご議論をよろしくお願いする。

○各会議の座長または座長代理による検討状況等の説明。

【岡構成員】

・ICT街づくり推進会議については、これまで推進会議を2回開催するとともに、慶應義塾大学の徳田先生を主査とする検討部会を3回開催した。先月開催した前回のICT街づくり推進会議では、街づくりに関する明確なビジョンとICTによる具体的な解決策を自治体を中心とする関係者が共有しつつ、ICTスマートタウンの実現に向けた地域実証

プロジェクトを加速化することが重要であるといった議論を行った。

・ICT街づくり推進会議におけるこれまでの議論を踏まえると、次の3本柱がアウトプットの骨格となるイメージである。1点目は、ICTスマートタウンの実現に向けた実証プロジェクトの展開・加速化。2点目は、街づくりの普及・展開に必要な共通プラットフォームの実現。3点目は、ICTを活用した街づくりの普及・展開に向けた産学官連携による推進体制の整備である。

・私は政府の規制改革会議の議長を務めているが、ICTを活用した街づくりの取り組みについては、いわゆる特区的に規制・制度改革と連動して検討を進めることで、より実効性のある成果の創出に努めることが極めて重要かと思う。また、総務大臣のリーダーシップのもとで進められている地域の元気創造本部とも効果的に連携できればと考えている。

・アウトプットの1つ目のICTスマートタウン実証プロジェクトの展開・加速化については、平成24年度の補正予算等を活用して、今年度中に全国20カ所程度で具体的なプロジェクトを展開する予定である。昨年末から先行的に5カ所でプロジェクトを推進しているが、明日にはその1つである塩尻市へ行ってプロジェクト関係者と対話をする予定である。このように直接的に地域の声をくみ上げていくことも重要かと思う。具体的には、行政の効率化、攻めの農業の実現、教育の再生、防災・減災など、我が国が抱える課題の解決に寄与するような取り組みを積極的に進めていきたいと思っている。例えばマイナンバー制度により誰もが高度な行政サービスを受用できる電子政府、電子自治体の実現。ICTを活用して、誰もが教え合い、学び合うことができる環境を構築して、地域コミュニティにおける絆の強化などは、取り組みを加速させていきたい分野である。

・2つ目としては、ICTを活用した街づくりの取り組みを国内外に普及・展開させる際に必要となる共通基盤を2015年に実現させたいと考えている。街同士が連携したり機能を補完するために、相互接続を行うためのインターフェースを標準化することなどが課題であろうかと思う。

・最後は、産学官で構成される推進体制の整備。自治体、産業界、学会などが連携して、実証プロジェクトで得られる成功事例について横展開を図ることが重要である。また、現地のニーズも踏まえた国際展開を図るため、ターゲットとする地域や具体的な戦略を検討することも必要であると思う。

・これらの取り組みを有機的に連携させ、2020年ごろのICTスマートタウンの普及・展開を図り、地域の活性化と活力ある日本の実現に寄与してまいりたい。

- ・続いて、放送コンテンツ流通の促進方策に関する検討会座長として報告する。
- ・我が国の放送コンテンツの海外展開は、関連する産業の国際展開と成長の促進に大きく寄与するものである。加えて、クールジャパン戦略の中でのコアの部分になるとともに、日本のプレゼンスの向上に大いに貢献することと考えている。そのため、本施策は、国家プロジェクトとしてオールジャパン体制で推進すべきである。
- ・海外展開の課題としては、1つは、権利処理の円滑化、2つ目に、海外マーケットの拡大、第3点目に、推進体制の整備が重要である。特に権利処理の円滑化は、海外展開促進のための重要課題である。今回の検討会における議論で大きく前進していくと考えられる。具体的には、実演者について海外展開における権利処理の特例、放送に使用する音楽に関する権利処理窓口の一本化、実演家の権利処理の統一窓口である a R m a の支援等を推進していくことが重要である。
- ・これらを推進するために、既に平成24年度補正予算にて経産省と合わせて計170億円の予算を確保していただいているが、この予算を有効活用し、海外展開先のチャンネル・放送枠の確保、国際共同製作等による海外向けコンテンツの製作などについて、引き続き官民を挙げて取り組む必要がある。
- ・最後に、海外マーケットの拡大に向けては、関係者における中期ビジョンの共有が不可欠である。例えば現在タイにおいて日本のドラマを集中的に放送されているが、このような事例を参考に、検討会における議論を踏まえ、コンテンツ業界と関連ビジネス、関係省庁が一体となったオールジャパンでの推進体制を整備し、施策を推進していくことが必要である。

【小宮山構成員】

- ・ICT超高齢社会構想会議においては、これまで親会議を3回、そのもとに設置したワーキンググループを5回開催し、検討、議論を行い、4月2日にこれまでの議論をもとに基本提言を取りまとめたところ。
- ・世界に先駆けて超高齢社会に突入した我が国にとって、ICTが持つネットワーク力を最大限活用した新しい社会モデルを確立することが必要であるということと、同時に、それによって世界のロールモデルとなることができるという認識に基づき、検討の視点は次の3点としている。第1に、高齢者を支えられるというだけでなく、現役世代とともに社会を支えていく存在として捉える、第2に、ICT産業と他産業との異業種連携のオープンイノベーションを進める、第3に、急速に高齢化が進む途上国、特にアジア諸国を念頭

に置いてグローバル展開を目指す、ということ。この3つの視点に立って、ICTの活用方を議論してきた。

・その成果として、基本提言を提出したところであり、我が国が目指すべき超高齢社会の将来像を3点に集約した。第1に、健康を長く維持して、自立的に暮らす、第2に、生きがいを持って働き、社会参加する、第3に、新産業を創出し、グローバル展開を図る、という大きな3つの柱である。

・この将来像の実現に向けて、8つの提言を行った。第1に、将来像1に向けて、予防や質の高い医療・介護サービスが不可欠であるため、予防を推進するためのICT健康モデルを確立すること。第2に、現在連携されずに独立している医療・介護、健康分野のデータを共有し、効率的に利用するための基礎的インフラの構築が必要であるため、いわば医療情報連携基盤といったものの全国展開が不可欠であること。第3に、買い物、見守りなども含めたさまざまなサービスがICTで有機的に連携するライフサポートビジネスとして創出されることが必要であること。第4から6の部分は、将来像2に向けて、高齢者の知恵や経験を生かしつつ、若い世代との交流を促進することによってコミュニティの活性化を図るため、ICTリテラシーの向上、現役世代との共生による新たな働き方の実現、ロボットやセンサー技術等、高齢者の身体的機能の低下を補完するICTシステムの開発、実用化を必要としていること。第7と8は、将来像3に向けて、これら施策の推進により、超高齢社会を支える新たな産業群を生み出すことができるということ、すなわち、スマート・プラチナ産業とも言うべきものの創出、及び、グローバル展開へとつなげていくことが必要であるということ。

・今後のアクションに向けて、ほぼ全ての構成員が共通に指摘したのは、新しい研究開発は必要であるが、今ある技術でも相当のことができるということ。したがって、直ちにアクションに移すべきという点である。第1回のICT成長戦略会議において、大臣から具体的かつ実践的な議論、一定の方向性をという指示を受けているが、それを踏まえ、行った提言を実現するために、具体的アクションを打ち出している。また、これらのアクションに関しては、総務省だけでなく、関係省庁、地方自治体、産業界、そして特に利用者が一体となって早急に取り組む必要がある。

・引き続き、最終報告の取りまとめと並行し、これら具体的アクションの精査を進めていきたいと考えている。

【須藤構成員】

・まず生活資源対策会議について報告する。昨年12月から熱心な議論を重ね、ようやく具体的なアウトプットイメージが見えてきたところ。「便利で安心な暮らしを創る！」をミッションとし、1、ICTによる徹底した高度化・効率化、2、グローバル展開による国際競争力の強化、3、ICT共通基盤の強靱化、を目標としている。

・取り組みの方向性としては、鉱物・エネルギー、水、農業、社会インフラの4分野を重点分野とし、資料にあるような短期的な実証と中長期における研究開発、それから、共通基盤にかかる技術開発を具体的なプロジェクトとして打ち出したいと考えている。時間が限られているので、今回は特に鉱物・エネルギーと社会インフラの2つの分野についてご紹介する。副大臣から水について言及いただき、岡構成員が極めて関心をお持ちの農業においても重要なものであるが、今回は2つを例とさせて頂く。

・参考として、海のブロードバンドの資料と、社会インフラ資源の2つの資料を添付している。まず、鉱物・エネルギーについては、メタンハイドレードやレアアースなど、日本近海で約300兆円とも言われる海底資源のありかを調査する際に、今は海上と陸上との通信環境が極めて貧弱なために、海底写真などのデータを陸地にも送ることもできず、結局船が陸に戻ってからデータの分析等を行っているのが実態である。

・こうした現状を打破するために、実際に海底資源調査を行うJAMSTECを所管する文部科学省と連携し、短期の第1ステップでは、きずなという通信衛星を活用することを前提に、また、中長期の第2ステップでは、新たな次世代超高速通信衛星を活用することを前提に、地上側の通信設備を開発するなどして海のブロードバンドを実現したいと考えている。これによりリアルタイムで情報のやりとりが可能になり、日本の資源調査に大変革をもたらすプロジェクトになるだろうと考えている。

・続いて、社会インフラについては、ご存じのように、笹子トンネル崩落事故以降、道路や橋といった社会インフラの老朽化対策が急務となっている。国交省によれば、20年後には建造後50年を超える橋梁が約7割、それからトンネルが約5割になるとのことである。こうした課題に対して、短期的には国交省と連携し、バスなどの車両に振動センサーを搭載し、路面状況を把握することによって効率的な道路管理を行うことができないか検証する実証を行いたいと考えている。それから、中長期的には、センサーとかビッグデータを活用して、トンネル等の遠隔監視を行うことにより、効果的・効率的な維持管理を行えるようにするための研究開発を取り組みたいと考えている。

・特に山下座長代理からご発言いただいているところでもあるが、光や振動、温度差とい

ったエネルギーを電力に変えるエネルギーハーベスティング技術の開発にも取り組みたいと考えている。これも将来的には我が国の社会インフラの効果的・効率的な維持管理や長寿命化に大きく貢献できる極めて重要なプロジェクトだと考えている。

・資料の1枚目の一番下に2025年までに累計で約20兆円の経済効果と示しているが、説明を省略した水、農業のプロジェクトを含めて、引き続き議論を進め、国策プロジェクトというところまで詰めを図っていききたい。

・続いて、放送サービス高度化に関する検討状況について説明する。

・先ほど構成員の皆様には、大臣室で4K・8Kのテレビを見ていただき、総務省からスマートテレビについて説明をいただいたところ。現在この検討会において、放送の高度化の中核となるのは、4K・8K、それからスマートテレビ、それからケーブルテレビプラットフォームの3分野であろうということで、普及に向けたロードマップを策定しているところ。2月28日に第2回の親会議を開催し、まずロードマップ策定においては、誰が、いつ、何をするのかを明確にすることということ、そして、何をするかについては、国民、視聴者に可能な限りわかりやすくすることという点に配慮するように構成員の方々にお願いしたところである。

・まず4Kと8Kであるが、今申し上げた点に留意した上で、4K・8K全体のロードマップを5月中には完成させるため、各ワーキンググループで作業を行っているところ。もし世界に先駆けて4K・8Kが実現できるようであれば、必ず我が国のメーカーとかコンテンツ業界の武器になるだろうと確信している。会議ではこれが短期にできれば奇跡だというような声もあったが、我々は奇跡を起こさなければならないということを私から発言したところ、ほかの委員からもとにかくみんなで奇跡を起こそうと、短期でやり遂げようというような声が上がって、心強く思ったところである。

・スマートテレビについては、スマートテレビにより、いつから、どのようなアプリが使えるようになるのか、視聴者にわかりやすい形で示すことが重要である。現在そこに重点を置いてワーキンググループ等で検討を行っているところ。アプリに関し、安全・安心の観点からルールが必要なことは当然である。そのルールを実行するための体制整備についてもロードマップを明らかにしていきたい。

・ケーブルプラットフォームについては、ポイントは4K・8Kやスマートテレビと同じである。プラットフォームとして、誰が、いつから、どのようなサービスを開始するのか、具体化の作業を詰めているところである。

・全体として、本年のCESの報道を見ると、4K・8K、スマートテレビの分野で世界の動きは相当速い。特に韓国の動きはかなり目立っている。ロードマップをとにかく早期に策定し、世界のプレーヤーとの差別化要因を確立しなければならないと考えている。成長戦略上最も重要な要因であり、引き続き作業を急ぎたいと考えている。

・ちなみに、4月5日に衆議院内閣委員会で番号法制の検討がされたが、参考人で登壇させていただき、意見陳述を行ったのと、議員の方々のご質問にお答えし、官民連携が重要であることを訴えた。その場で述べる機会はなかったが、番号制度の普及にケーブルプラットフォームはかなり活用できると思う。スマートテレビとケーブルが合体したものになると思うが、このテレビによって、家庭から認証、それから行政との手続等ができれば、かなり高齢の方でも簡便にこれを行うことができるだろうと考えている。

【藤沢構成員】

・イノベーション創出委員会について、徳田主査が本日欠席のため、主査代理の私からご報告する。

・イノベーション創出委員会のほとんどの構成員から、「イノベーションのあり方をイノベーションしなくてはいけない」というご意見があった。イノベーションのあり方をイノベートするためには、ニーズ発のイノベーションであることが重要である。言い換えれば、ビジネスや事業等のニーズからシーズを探していき、そのシーズを使ってイノベーションを起こすという、イノベーションのあり方をこれからつくっていく必要がある。もちろん、シーズの研究開発が不必要であるということではなく、引き続きシーズの研究開発に力を入れていく必要はあるが、それをどう使っていくか、イノベーションにつなげていくかというところに着眼する必要があるのではないか。

・ビジネス発のイノベーションを起こしていくために必要なものは3つある。1つは、ニーズやビジネスが生まれる社会ビジョンを提示するということ。これは今まで各検討会においてもビジョンの提示がされているが、これをきちんとした形で国のビジョンとして位置づけることがスタートになると思う。2つ目は、ニーズに基づいたシーズを見つけやすくする仕組みである。大学はたくさんのシーズを持っているが、このシーズを見えやすい形にするため、そしてそのシーズをきちんとした形で大学の資産として活用できるようにするため、大学の国際特許の取得の支援等も国がしていく必要があるのではないか。また、大企業もたくさんのシーズを持っているが、このシーズをどのようにオープン化してもらうかということも後押ししていく必要があるのではないか。そして3つ目は、リスクテイ

クを進めていくためのリスクマネーの提供である。リスクマネーの提供については、国が行うことについてはいろんな議論があるが、中でも次の3つのリスクテイクの仕組みが必要ではないか。

- ・1つ目は、いわゆるギャップファンドと言われるもののように、シーズを具体的な試作品にするところへの資金の提供である。2つ目は、特許等をいかにマネジメントして経済化していくかという仕組み。3つ目は、マネジメントやビジネスのマッチング、シーズの調査などを行うコーディネート人材の採用、育成を行うファンドが必要ではないか。

- ・資料で幾つかのパイロットプロジェクトのご紹介をしているが、このようなものを具体化していくため、先日プロジェクトの提案を公募し、現在審査を行っているところ。実証実験を通じ、今まで議論してきた新しいイノベーションのあり方を実現するためのさまざまなソリューションを生かせるかどうか確認していきたいと思っている。

【三友構成員】

- ・ICTコトづくり検討会議の座長の三友である。これまでICTコトづくり検討会議では合計3回の会合を行ってきた。そもそもICTコトづくりの定義自体もなく、各構成員のバックグラウンドに基いてさまざまなご意見を頂いたところ。3回の会合を通じ方向性がやっと見えてきたというところである。実際に本会議で何を目的とするのかというところについては、次の3点が挙げられる。

- ・1つ目は、データ活用を中核として、新しいビジネス・仕組みを確立するということ。2番目に、日本らしさを生かした国際競争力の強化を行うということ。3番目は、生活や経済における活動を支えるデータの社会インフラ化である。

- ・これらの目標を目指し、検討会議において、さまざまな議論の後に3つの方向性が出てきた。1つ目は、ICTコトづくりプロジェクトの推進、2つ目は新たな産業の創出に向けた環境の整備、3つ目は社会インフラとしてのデータ基盤の強化である。

- ・議論の背景としては、大きく分けて5点になるのではないか。1つ目は、社会経済環境の変化、社会経済構造の変化である。2つ目は、ICT技術が急速に進化していること。3つ目は、情報をいかにして活用するかということと、その活用の進展がこのところ急速に進んでいること。4つ目は、さまざまな社会的な課題が顕在化してきているということ。5つ目は、コマツのKOMTRAXのような先行事例である。それらを踏まえ、ICTコトづくりの方向性を議論してきた。

- ・基本的な考え方として、ICTコトづくりとは、利用者に視点に立ってICTを利活用

することにより、イノベーションを創出する新たなビジネス・仕組みを構築することである。この形で構成員の共通の理解がほぼできてきたところ。

・社会イメージとしては、ICTによって、生活者、企業、行政、社会がシームレスにつながり、その基礎となるデータが新たな価値を生み出すような、持続的な成長が可能な社会である。具体的には、データの社会インフラ化、新たな産業の創出、企業競争力の強化、社会的課題の解決に対してのICTの活用が望まれる。

・実際のプロジェクトとしては、ICTコトづくりに関する体系化、類型化と並行して、3つの点を推進していきたい。1点目は、ICTコトづくりプロジェクトの推進である。まだ具体的には議論は進んでいないが、イメージとしては特区のようなもの。必ずしも地域に限定するものではないが、イメージ的にはICTコトづくり特区のようなもの、あるいはICTコトづくり特別プロジェクトというものであり、例えば従来利用可能ではなかったデータを優先的に利用してもらうような促進策を行うということである。

・2点目であるが、新たな産業の創出に向けた環境整備について3点述べる。まず、データを活用した新しいビジネスの立ち上がりの活性化に向けたインキュベーション機能の強化。次に、データを活用したアイデアを新しいビジネスに結びつけることができるような人材の育成、さらには、新ビジネスの裾野の拡大に向けた産官学が連携して共創できる場の構築の3つを具体的な柱と考えている。

・3点目であるが、社会インフラとしてのデータ基盤の強化である。これまであらゆる箇所で議論がされているビッグデータの活用を、このICTコトづくり検討会議では、社会的なインフラと捉え、あらゆる場面において利活用ができるような、そのようなあり方を模索していきたいと考えている。

【山口構成員】

・情報セキュリティアドバイザーボードでの検討状況についてご報告する。これまで検討を行ってきて、4月5日に緊急提言として我々の提言を公開し、意見をまとめているところ。

・情報セキュリティの課題としては、これまである程度シンプルだったサイバー攻撃が、最近は高度化あるいは複雑化するというようなことが一般的になってきている。3月末には韓国において大規模な攻撃があり、韓国の対応としては、今までの取り組み方と全く違ったやり方になってきている。

・本アドバイザーボードとしては、世界最高水準のサイバーセキュリティ環境を実現す

るという使命は同じではあるが、取り組みについて新たなものを考えていく必要があるということで、5つの項目を提言として示した。最初の2つは原理原則である。世界の国々では自由な情報の往来の規制を過度にかけることによってサイバーセキュリティを守るのではないかとしているところもあるが、日本は商業国家であり、健全な発展と商業活動の円滑な行為を行っていくためには自由なビジネスコミュニケーションが必要で、過度な規制はビジネスに対して大きな影響を与えるので、情報セキュリティの目的であっても、過度な規制は行わないという原理原則を示している。

・具体的な取り組みとしては3点示している。1点目は、従来から情報セキュリティはP D C Aというサイクルで行うべきとよく言われてきたが、近年のサイバー攻撃の高度化・大規模化に対応するためには、今までのP D C Aよりも速く動く、対応が迅速にできるプロセスを新たに構築する必要があるということである。専門家の中では、OODAとされているが、これら4つのプロセスが相互に関係し合いながら、意思決定を迅速にして対応していくというものになる。ここには総務省を例として具体的にどう取り組むのかというモデルを示しているが、迅速に対応するための新しいモデルを導入するということである。

・2点目は、一生懸命守っていてもどうしても事故は起きてしまうものの、その中で、主体的に、かつ効果的に対応していくためにはどうしたらいいのかということをご数年考えてきて行動してきたが、依然として個人と中小企業についてはまだまだ取り組みが必要である。特に我が国の中小企業における取り組みはかなり欠けているため、具体的には情報セキュリティ投資促進減税などのインセンティブを付加した取り組みを考えていくことができないかというようなことを提言として盛り込んでいる。

・3点目は、今のサイバー空間そのものがグローバル性を持っており、国内だけでいくら対策をしても海外がしっかりしないことには我々としてはうまくいかないということで、グローバルな環境で我が国は何ができるかということに挑戦していくべきだということを提言として盛り込んでいる。今後日本の内需の伸びというのが鈍化する中で、日本企業が利益を求めて海外に出ていくことを想定し、日本企業のグローバル展開に対して、その下支えをする情報セキュリティは何が貢献できるかということを考えるべき。あるいは、我々と経済的にタイトな関係にあるA S E A Nやその他諸国との中での共同プロジェクト推進によって全体の環境をよくしていくべき。また、近年、I T UやI G Fなどの国際的な規範形成に対して日本も積極的に参画して主導していくべきということ、緊急提言として

出したところ。

【小野寺構成員】

・本日、「ICT成長戦略推進のために」という資料を配付している。今まではICTを利用したサービスが供給者目線になっており、利用者目線に変えないと使ってもらえないのではないか。

・現状認識としては、民間サービスでは国民がICT利活用に利便性を実感できるサービスがどんどん広がってきている。一例として「交通ICカードの入退場」を挙げたが、こういうものが広がってきているのに対し、行政サービスのほうではICTの利活用が圧倒的におくれているのではないか。例えば窓口での行政手続については、残念ながらICTの利活用が進んでいないために紙をたくさん提出しなければならず、何回も足を運ぶ必要があるというのが実態である。新産業の創出・産業構造の変革に持っていくためには、各種規制や制約のある分野では明らかに遅れているので、この各種規制、制約をどうするかということが1つの大きな問題である。

・重点措置としては、行政サービスにおいて国民が利便性・効率性を実感しやすい分野からICT化を図るべきではないか。国民がICTの利便性というものを実感できないところでは、いくら力を入れても国民には理解してもらい難いのではないか。また、新産業の創出・産業構造の変革には、分野を特定して、集中的な規制緩和と資源配分が必要である。また、リテラシー向上・啓発としては、国民がICTを安心・安全に利用し、効果を実感できる施策が必要ではないか。

・留意事項について述べる。韓国の元情報通信部長官でコリアテレコムCEOである李さんと2月に話す機会があったが、そのときに、なぜ韓国ではICTの利用が行政サービスでどんどん進んでいるのに日本は進んでいないのか、ということをストレートに聞いた。彼の回答はここに書いてある2つである。1つ目は、韓国は的を絞った分野に集中的に資金配分しているとのこと。韓国の場合は、大統領制をとっているからかもしれないが、とにかくある一定の分野をやると決めたら、そこに集中的に資本配分する。2つ目は、集中的に資金配分したプロジェクトは、必ず成果が出るころまでやり遂げるとのこと。日本では予算の切れ目が縁の切れ目で、予算が途絶えると中途半端に終わってしまっている。韓国の場合には、とにかく最後まで実感できるころまでやり遂げるとおっしゃっていた。今回、色々な提案が出てくると思うが、その提案をどう絞るかということが一番重要ではないか。どう絞るかという案はないが、やはり財政制約がある日本であるので、的を絞る

のが一番重要ではないかと思う。大臣、副大臣を含め政務の方々が、財政制約の中でどれに的を絞るかということ为国として決めないと、予算が分散してしまい、結局中途半端に終わってしまうのではないか。

【小尾構成員】

・ICT超高齢社会構想会議の座長代理として、小宮山座長からの報告についての補足と、電子政府の研究所の所長として、高齢社会と電子政府という視点でお話する。

・今まで日本政府は、IT戦略本部ができてから、5回にわたってIT戦略を作成してきている。e-Japan、IT新改革、i-Japan、新IT戦略、そして今回の新しい戦略とである。12年間に6つのIT関係の戦略をつくってきたが、その間にさらに、重点戦略やパート2があり、少し多すぎるのではないか。また、つくられる際には、有識者が議論したものが集大成されてできるわけだが、ロードマップまでは出来ていても必要な予算が明示されていない。さらに、障害となる規制緩和など規制改革には触れられていないから、中途半端になってしまうのではないか。大義名分的には、2001年からのIT戦略は、最初インフラを整備し、その次にはネットワークのブロードバンドの強化をおこなった。その後はコンテンツを重要視し、今は利用者視点であると。確かに筋は通っているが、こんなに頻繁に評価が不明瞭な戦略をつくっていいのか。20年ぐらい先まで見通すのは無理にしても、中長期的な総合戦略をつくるべきである。そして、予算が10兆円かかるのであれば、10兆円の大枠概算予算をつけると。規制を撤廃できなければ実現できない部分であれば、IT戦略本部かどこかで政治レベルで決めてもらう必要があるのではないか。

・超高齢社会構想会議については、情報社会と超高齢社会が融合していくという人類史上初めての大きな劇的な変革の中で新社会パラダイムを考えるということである。まず政府が国民に対して「ICT超高齢社会大綱」という、これから日本が、あるいは世界がどんな新融合社会になるのかということを明示すべきである。その大綱を作成し、閣議で決定して、国民に徹底的にご理解していただくことで、国民が安心して税金を払うわけであるので、新しい仕組みをぜひお願いしたい。

・いわゆるシルバー市場という高齢者市場は毎年大きく広がっている。世界的にも急拡大しており、日本では今80兆円ぐらいの市場である。ゴールドマンサックスやOECDが試算して、私の研究所でも試算しているが、2030年で全世界で1,000兆円程度のシルバー消費市場を持つと想定される。今までに高齢者の大きなマーケットがなかったため、

世界中の企業・政府が、みなして市場開拓をやろうとしている。日本がその中で一番先頭の立場で超高齢社会に入ったわけであるので、日本モデル創造による創業者利益はあると思われる。実際に高齢者がどこでお金を使うかという、ICT関係では、健康と予防医療、安心・安全、防災、それから在宅医療、在宅勤務、あるいはそれに可能なスマート住宅等の今までにあまり大きなマーケットではなかったところも想定されるが、そういうところに重点的にリソースを配分すべきである。

・また、産業別、業界別に高齢者が非常に多い消費マーケットがある。例えば中小企業、農業等については、ICTをまだまだ十分な活用段階ではないのが、今議論すべきである。また、住宅産業はICT利活用が低い状況。この間住宅企業の役員とお話しした際には、住宅産業ではICTは4～5%しか全体のコストの中に入っていないと言っていた。一方、自動車会社の方に聞いた際は、自動車産業では電気自動車の普及でエレクトロニクス、ICTが半分程度のコストであるとのこと。あまり使っていない産業にICTをこれからどうやって利活用させるかという、潜在的なICTマーケットを掘り起こしていくことが必要である。まとめると、個人金融資産を有する潜在的高齢者マーケットを掘り起こすとともに、ICTの利活用のマーケットを大いに想像していくことにより、初めて少子高齢化・人口減少社会での成長戦略となるのではないか。そのためにはシルバーICT総合産業をつくっていくことと、世界の日本モデルにしていくことが重要。

・電子政府については、PDCAサイクルを徹底させないと、まだまだ評価が中途半端な形になっている。もし業務効率化や統合化が進めば、3割程度の経費削減は、先進国では当たり前をやろうとしているので、目標設定が可能ではないか。企業で4割程度の経費削減を5年間でやっている企業はそんなに少なくないと思うので、財政赤字で増税をする前に日本政府も頑張ることができるのではないか。

・オープンデータや政府CIO、クラウド等、日本が非常に新しく挑戦している部分については、世界にPRしていくことが重要。日本の発信力は韓国に比べて低いが、私の研究所は毎年世界の電子政府を比較研究して順位付けをしているが、各国を詳細に現地調査すれば、日本は電子政府構築がそんなに悪いわけではない。インフラ整備も含めて、日本もトップクラスに入る大きな勢いを持っているし、2001年からの戦略には、世界のトップクラスのIT立国になると書いてあるので、10年過ぎてまだなっていないとすれば、もっとスピードアップすべきである。

・また、電子政府における、スマートTV等を使った高齢者対策をすることは非常に重要

で、今までは電子政府（eガバメント）ということで世界中でやっているが、最近ではモバイルガバメントという、スマホを使うものも存在する。しかし、高齢者が一番使いやすいのはテレビではないか。Tガバメント（テレビガバメント）を実証的にやろうという国もあるので、日本はその先端に行くべき。

・ワンストップサービスについては、今の仕組みは行政と利用者に余計なコストと時間がかかっているなのでぜひ実現してほしい。私がIT戦略本部の電子政府調査委員会にいるときに、「5年後に企業は電子申請だけにする」と提言した。また、「10年後に個人の申請も原則として電子媒体で申請してもらうべき」と提言した。今の65歳以上の人はデジタルデバイドを考えているが、もう10年たてば、今65歳の人たちは75歳になり、みんな普通にデジタルを使えるようになる。今のように対面と電子の二重業務が進行しては電子政府を世界でトップクラスにすることは無理であり、5年後に企業は電子申請、10年後に個人は原則として電子申請と、思い切ってやらない限り、中途半端にやっていると世界に遅れていくだろう。

・電子政府ビジネスは今後大きな産業になっていくので、日本の場合は例えば韓国並にアジア、ASEANに対して積極的に輸出展開をすべき。韓国は相手国政府に電子政府の専門家を押し込んで、5カ年計画などを立てている。運よくタイは韓国を嫌ってくれて、私をタイの電子政府のアドバイザーに迎え入れてくれたが、ベトナムは韓国専門家が常駐している。そういった継続的常駐指導ビジネスを大使館や政府が思い切りやる気がなければ、企業は競争に勝てない。そういう意味での国際展開、国際競争力というのは、まず政府がトップセールスとして一生懸命先導してやるという、官民連携であってほしい。

【谷川構成員】

・配布資料に沿って説明する。ICT産業からみた目線ではなく、ユーザーサイドから見て何が見えるかということをお話する。これはICT産業の市場規模を総務省の白書から引用したものであるが、一番の悩みはこの20年間ぐらい、産業として横ばいであるという事実である。ただ、総額約100兆近い産業であり、伸びるか伸びないかということは日本の成長戦略そのものに直結している。

・ICT産業が再活性化していくためには一体何が必要かということで、仮にICT産業が伸びたとすると、一体どこが伸びているんだろうかということを模式的に4領域に分けてみた。1つ目は技術のイノベーションによって出てくる部分、2つ目は、サービスのイノベーション、3つ目は輸出、4つ目は課題解決型のイノベーションである。

・世界的に見ると、ダボス会議でも技術開発というのがテーマに上がるぐらい、今は技術の端境期にあり、数年後にいきなり大きいものがと出てくるというのは非常に難しい時期に入っていると思う。これから10年という期間では、ロボットや生命工学等の領域においてはあると思うが、技術で引っ張れるところというのは意外に限られているのではないかな。今すぐできる技術で実現できる領域というのはかなり大きい。

・ここで課題解決型のイノベーションを挙げたが、我々は超熟社会という考え方を持っている。これは単にシルバーのマーケットが大きくなるという捉え方ではなく、シルバーの方々の行動が若い人たちに対しても影響を及ぼして、非常に多様なマーケットをつくり始めているということである。例えば、量販という言葉があるが、最近では数を売る販売から質販へというような概念が出てきている。例えば半径500メートル以内でシェア100%目指そうという小売業が出てきているが、これはこのコンセプトで各地域に店を出していくことで成長を図ろうとしている。量販から質販へとなると、ICTの使い方もがらっと変わってくる。

・従来日本には下宿があったが、いつからか他人と同居することがわずらわしいということで、下火になってしまった。しかし、近年また増えてきているのは、誰もいない家に帰るよりは人と一緒に住むわずらわしさが解決できれば一緒に住みたいというところに着眼した、シェアハウスというものも出てきている。

・また、生命保険会社がサービスとして各個人の電子カルテを預かるというような、従来の公的主体が管理するという発想ではなく、サービス業がそういったデータを預かって長期のサービスに結びつけていくというのが今後出てくるのではないかな。特に技術的には大きな課題が存在しているわけではなく、いろんな新しいアイデアを持っている人たちが順次世の中に出てくることを支援していくことで、当面大きく開花できるのではないかな。

・そのために国がやるべきことは2つあると思っている。ここ数年でベンチャー企業等のスタートアップのためのファンドとしての供給力は増えているが、スタートアップを育成していく仕組みは非常に貧弱である。国がやるべきことの2つは、このようなところのインキュベーターの組織力の向上のサポートと、新しいサービスを始める際のデータ活用を安心して行うためのガイドラインの設定ではないかな。

【鈴木構成員】

・私は放送サービス高度化検討会の主査代理であるため、須藤主査の説明に加えて個別の重要点について幾つか考えをお話する。

・4K・8Kのスーパーハイビジョンについてであるが、クールジャパンとの関連についての柴山副大臣の言及に全く同感である。加えて、新しいメディア技術が新しい表現手段をつくり出すという視点も指摘しておきたい。その意味でも加速は必要だと改めて思っている。地上波が2Kのハイビジョンに変わったばかりであり、その受信機を買いかえるというのは非現実的である。そうすると、4K・8Kの導入は衛星やケーブルテレビをいかに使っていくかということになる。

・衛星については、CSとBSの2つの仕組みがあり、その全体の構想を描いていく必要がある。考慮すべき技術的ポイントとして、情報圧縮技術の進歩がある。現在は電波に余裕がなくても、将来的に情報圧縮技術の進歩が4K・8K放送のための電波の余裕を生み出す可能性がある。

・もう一つ大事なものはコンテンツである。技術があっても、それを使って表現する力を持ったところ、コンテンツを生み出せるところがなければ成立しない。したがって、4K・8Kに充てる電波の準備ができたときには、そういったコンテンツをつくれる事業者にいかん放送をしてもらおうのかということが重要である。

・スマートTVについては、現在検討の対象としているスマートTVは、今ちまたで言われている外国発のインターネットに接続されているビデオオンデマンドができるだけのスマートTVとは異なるものである。つまり、放送と通信が連動しているという日本ならではの新たな差別化要因を打ち出しているということが非常に重要なポイントである。ここについても、日本の強みというものを生かすために加速推進が必要である。

・西澤潤一先生が、新しいものを作った際には、新しい名前を必ずつけるべきと言っておられる。そういう意味では、スマートTVではなく、日本版スマートTVというものにも新しい名前があるとよいのかもしれない。

・現状は放送と通信が連動したスマートTVの分野は日本がリードしているが、安穩としてはいられない。HTML5という通信と放送のコンテンツを統合する新たな技術の標準化が日本もかなりリードする形で、2014年に迫っている。この標準化が終わると、これまでインターネットで活躍していたアプリやコンテンツの製作者がどんどん放送の世界に入ってくる。つまり、放送と通信の連動機能を持つ機器、アプリが海外からどんどん日本に飛び込んでくる。こうした流れに対抗するためには、秩序がありつつも、できる限り自由な環境というのを早期に整備し、その具体化の中で利用者目線のアプリをいかに早く実現するかということが重要である。繰り返しになるが、日本のスマートTVの特徴であ

る放送と通信の連携ができるアプリを早く具体化し、海外のプレーヤーとの差別化をしていくことが不可欠である。

・ケーブルテレビ、プラットフォームについてであるが、ケーブルテレビの本質は映像配信事業である。インターネットのブロードバンド化に伴い、国の内外から事業者が次々と参入して競争が激化する。そのような環境の中で、視聴者により安く便利なサービスを提供していくには、例えば衛星放送がいい例であるが、事業者間で共通できる部分は極力共通化し、コストの削減、高度化を図ることが非常に重要で、そのためのロードマップづくりも急務である。

【小宮山構成員】

・本日も、省庁の壁を超えとか、産官学の連携の話があった。私からは、産官学だけではなく、市民の動員がこの分野は不可欠だと申し上げた。それから、今の技術と今の制度でできることは実はたくさんあるという例をお話する。

・1つはリテラシーについて。国民の情報リテラシーを上げていくことは基本であるが、子供の頃が非常に重要であり、学校でICT教育をちゃんと行っていくことがポイントである。ハードの環境と、先生、コンテンツというICTの環境が必要になる。

・例えば大学にはSINETという学術情報ネットワークがある。これと小学校を連携すればよい。ただ、現在は、それを使いこなせる先生がいない。一方、今、企業は年金の関係で65歳まで雇用する必要がでてきたが、かなり困っている面もある。65歳までの人の中にはICTのできる人はたくさんいる。そのような人たちを、企業が雇用したままで、小学校、中学校、高校に支援者として出すというのは、極めて日本全体の資源の有効利用を考えると合理的であり、企業も協力すると思う。また、先ほど言ったSINETについては、大学を動員すれば、小学校に大学院生とかポスドクが行ける。コンテンツは、今、教科書関係の企業や、それ以外にIBM等も作っていて、関係企業によるコンソーシアムもある。申し上げたいことは、総務省も当然中核になる必要があるが、文部科学省との連携が重要であり、民間の年金問題は厚生労働省がやる気になればできるということ。学校のネット環境は、現在はよくないが、数千億円程度で全部の小中高に最先端のICT環境が導入できる。相当数の小学校では既に実験的な方法でインターネット環境もできているので、そこだけやるのであればお金はほとんどかからない。やる気になって政治的決断さえあればできるものはほかにもあるので、是非お願いしたい。

【岡構成員】

・本日、この8つの会議の話聞いていて、あとは行動をとるしかないと思った。先ほど直ちにアクションをとるということを小宮山構成員はおっしゃったけれども、もう既にやるべきことは大分整理されているので、あとは行動をとるべきではないか。私が座長をやっているICT街づくり推進部会は、5つの実証プロジェクトに入っている。今、20くらいに展開しようとしているところに、本日のいろいろなお話を全部ビルトインしていったら面白いのではないか。

・消費者観点でICTを利活用するという話があったが、国家戦略としてICTを利活用するという打ち出すためにも、電子行政を率先垂範して示すということが重要でないか。

【山下構成員】

・超高齢社会構想会議における提案について、私も大賛成であるが、年寄りに押しつぶされそうになっている若い人の視点は入っているか。年寄りからの視点の内容は含まれているが、例えば少子化をどうするのかということや、日本は世界の先進国の中でも女性の就業率が低いということ、女性の働きやすい環境をどうつくっていくかということなど、若い人たちから見た超高齢社会として、ICTがどう恩恵をもたらすかということは含まれているのか。

【小宮山構成員】

・名前がICT超高齢社会構想会議なのでこのような提案をしたが、日本全体で考えた場合、人的リソースという意味でも、困っている人たちという意味でも、女性や子供が鍵だということは議論した。今、リテラシーとして、小学校と高齢者との掛け算を申し上げたのもその1つであるし、あるいは、働き方が変われば女性が入れるところはたくさんある。例えば医者領域では医者が足りないという状況があるが、この1つの要因として、女性の医者がご結婚されてやめたときに、その後戻れないということが挙げられる。優秀な女性が増えてきているので影響は大きい。しかし、ICTを活用して参加する方法は十分可能で、ICTで働き方が変わり、女性の参加機会が増える。先ほど高齢者が小学校へ行って教えるという話をしたのは、高齢者と子供の親和性が非常に高いことから申し上げたが、山下構成員のご質問は我々の議論で出た話そのものである。

○柴山総務副大臣より、締めのご挨拶。

【桜井情報通信国際戦略局長】

・本日、構成員の皆様には席上に1枚紙を配付している。これは新藤大臣から構成員の皆様に対して、今後の検討をさらに進めるに当たってご留意いただきたい点をまとめたものである。本日は新藤大臣は欠席であるので、柴山副大臣からご説明をお願いする。

【柴山総務副大臣】

・構成員のお手元に新藤大臣からのペーパーが配布している。冒頭は、とにかく具体的なアウトプットをプロジェクトベースで早急に取りまとめて頂きたいということである。いろいろな方向性はこれまでも示されていた。ただ、具体的なプロジェクトということでお示しし、タイムテーブルに載せるということが今回の至上命題である。

・2番目の段落である。本日多くの構成員の方からもご発言があったように、関係省庁を横串に貫くということが非常に重要である。既に各省庁が進めている取り組みをICTで加速をさせる。それから、省庁が縦割りでどこがどういう分野で力を入れているというのがあまり意味のないことであり、各省庁が集まってしっかりと取り組みを加速させるため、連携をして進めていただきたいということである。

・本日いろいろご提言をいただいた中にも、例えば防災や新産業創出等、かなり重複があった。これをプロジェクトベースで、重複やむだのないパッケージとして全体像、将来像を描けるようにしていただきたいということである。それから、地域の元気創造本部及びG空間×ICT推進会議との有機的な連携も図っていただきたいということである。

・検討の視点にあたっては、特区への政策資源の集中投資、パーソナルデータの利活用の環境の改善、セキュリティ、ビッグデータ処理等のプラットフォームの高度化、G空間情報流通連携基盤の活用などオープンデータの推進、それから本格的な電子政府の実現といった横断的な共通的な視点にもご留意をいただきたいということである。

・スケジュールとしては、本会議の成果を安倍政権の成長戦略に反映できるように、5月中を目途に最終的なアウトプットをご提示をいただきたいということである。

・新藤大臣のペーパーについては以上であるが、私が本日の会議で非常に強く感じているのは、こういった形でトータルパッケージのプランを提示するというのが、これが最終的な目標ではないということである。これからアウトプット、やらなければいけないことを提示し、実際に進めるということが最終的な目標である。そのためには、先ほど須藤構成員からも、いつまでに、誰が、何をするかということをおっしゃっていただいたし、規制の問題についても小尾構成員からご指摘をいただいた。全くそのとおりであり、規制の見直しや、誰が、何を、どう進めていくかということも念頭に置いていただきたいと思う。

・小野寺構成員からは、韓国のように進めていくためには集中的に予算を取捨選択してつけていくことが必要だというご指摘もあったが、それも当然あると思うが、本気になるためには、お尻を叩くということが絶対必要であり、さっき小宮山構成員からご発言があったように、小学校で先生と高齢者を連携させるという具体的な仕組みをつくらせるというアイデアを出していただくとか、電子申請はいつまでに何%やるとか、そういうことをやることで、お金をあまり使わずに促進していく原動力になっていくと思う。例えば民間企業で、TOEICが何点以上でないと採用しないと、あるいは社内の昇進試験の要素にすれば、それは国の助成がなくても英語ができる人材はどんどん育っていく。そういう創意工夫や、どうやって強制力、インセンティブをつけていくかというアイデアを出していくことによって、実際に人材の育成や物事の推進が飛躍的に進んでいくと思っている。障害の克服やそれを推進していくためのアイデア等を出して頂ければと思ったので、最後の感想として申し上げた次第である。

○事務局より事務連絡。

【桜井情報通信国際戦略局長】

・次回会合につきましては、別途ご連絡させていただきます。