

各会議における検討状況等

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

ICTを活用した生活資源対策の推進

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

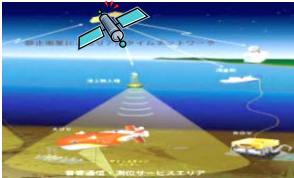
◆重点プロジェクトの推進

- ◇重点分野(鉱物・エネルギー、水、食糧、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(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)】

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】

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)】

※地方自治体と連携

農業(食糧)

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】

中長期
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)】

※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】

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)】

※国土交通省と連携

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
漏水検知システムの
海外展開【実証】

※地方自治体と連携

地域の元気
創造本部と連携

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(2.4兆円以上の市場創出、17兆円以上の社会コスト削減)

重点プロジェクト

ICT共通基盤

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

- ◆ 約300兆円の資源が存在すると推定されている日本近海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

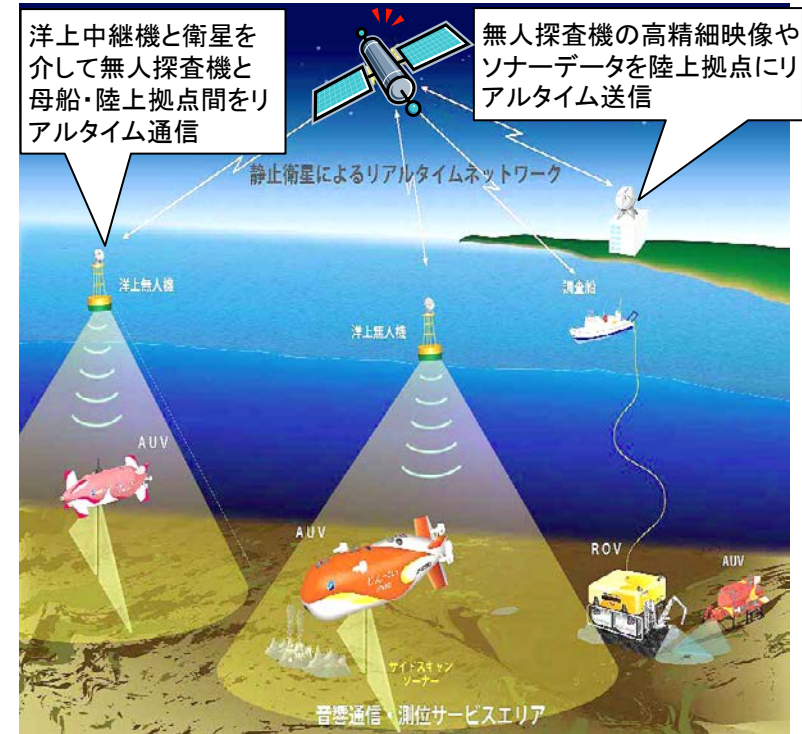
※文部科学省(JAMSTEC)と連携

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



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
 - ◇ 車両のプローブ情報に基づき、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】

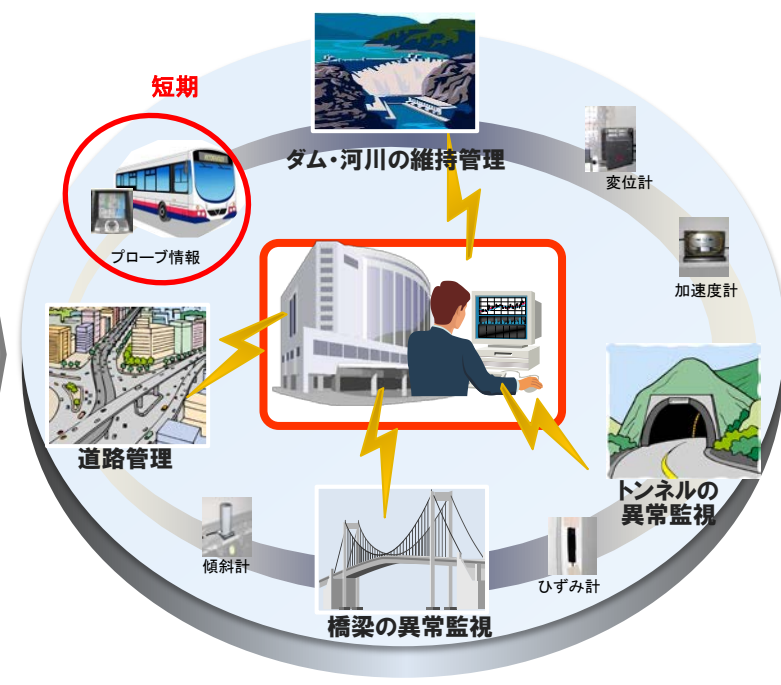
車両に搭載した画像・振動センサー等の情報を集約し、道路管理者の実施する分析によって路面状態を正確に把握することにより、効率的な道路管理の実現に貢献

※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



ICTを活用した街づくりの普及展開(「ICTスマートタウン」プロジェクトの加速化)

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加速化
 - ◇重点分野(行政、防災、農業、教育)
 - ◇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、2020年頃の普及を目指す。

地域の元気
創造本部と連携

「ICTスマートタウン」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「ICTスマートタウン」のプロジェクトを主要拠点(約20箇所)で展開・加速化。地域の声を汲み上げつつ、規制・制度改革と一体的に検討。

街づくりの明確なビジョンとICTによる解決

<行政・公共>

公共・行政、
住民サービスの強化

<防災・減災>

災害に強く、安心して
安全に暮らせる街

<農業>

農業を核とした
街づくり

<教育>

教育等を通じた
コミュニティの再生

共通ID

オープンデータ

共通PF

地理空間情報

街と街の連携

等

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PFを2015年に実現
(モノ、時間、場所等、あらゆるものをIDで管理)

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

- 実証地域を中心に産学官で構成される推進体制の整備
- 実証プロジェクト成功事例の水平展開
(マッピング(利活用分野、地域、技術等) 等)
- グローバル展開方策の検討
(ターゲット地域及び戦略の明確化 等)

2020年頃のICTスマートタウンの普及展開

ICT超高齢社会構想会議 基本提言(案)

課題

- ・超高齢社会に突入
- ・労働人口減少、医療費増大

ICT
による
貢献

Mission—使命

スマート・プラチナ社会！
世界のモデルとなる
活力ある社会の実現！

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

目指す将来像①

健康を長く維持して自立的に暮らす

提言① ICT健康モデル（予防）の確立

- データに基づく健康維持・増進の実現

提言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普及

提言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

目指す将来像②

生きがいをもって働き、社会参加する

提言④ ICTリテラシーの向上

- ICTの学びの場を創設
- 「情報取得」から「情報発信・交流」へ

提言⑤ 新たなワークスタイルの実現

- 現役世代とのベストミックス就労モデルの実現

提言⑥ ロボット×ICTの開発・実用化

- 介護ロボット、コミュニケーションロボットなどにより、身体的機能を補完

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

提言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」を克服する新たな産業群の創出

提言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

情報通信審議会イノベーション創出委員会の検討状況について

課題

研究開発が、イノベーション創出に貢献していない

Mission - 使命

イノベーションを創出し元気を創る!

Vision - 目標

- I. 我が国が強みを発揮すべき技術分野の特定
- II. 研究開発成果をイノベーションに繋げる手法の確立
- III. 具体的なプロジェクトを通じた社会実装

取組の方向性

◆イノベーション創出の仕組み構築

- ◇事業化に繋がる研究開発スキーム
- ◇事業化を実現する人材の育成

◆重点プロジェクトの推進

提起されている主な論点（または課題）

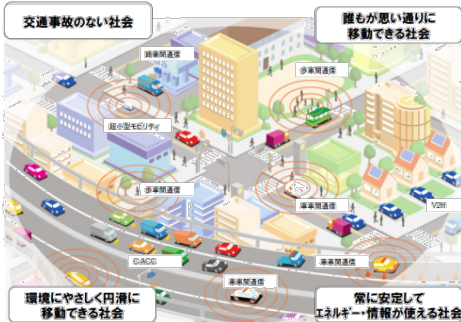
検討中の主な方向性

- ① •そもそもイノベーションとは何か
- ② •「ビジネス発」の視点の欠如（技術発への偏り）
•目標の小粒化
•産学連携が自己目的化
- ③ •技術が自前主義（オープンイノベーションへの取組み不足）
•思い切った事業化チャレンジができていない
•「尖った技術」が社会に出るまでに丸くなる
- ④ •事業化の専門家、自前技術だけでなく外部や異分野の技術を活用できるエンジニアが不足

- 「社会課題への対応」（持続的イノベーション）と「社会の変革」（破壊的イノベーション）の両面から検討
- 大きなビジョンの提示
- 「ビジネス発」「事業化発」のアイデアを誰もが試すことができる「圧倒的な環境」
- 「イノベーションの種」（シーズ技術などの知財）の確保。埋もれた知財の発掘
- 「死の谷」を乗り越えるためのリスクテイク（研究開発及び事業化資金の確保、提供など）の仕組み。
- イノベーターへのイグジット手段の提供（大企業とベンチャーを繋ぐエコシステムなど）
- 「正しい失敗」の正当な評価
- 事業化人材・ICTエンジニアを育成・エンカレッジ
- 後追い型でなく、創造性豊かな人材の育成

上記の問題意識を踏まえつつ、それを解決する仕組みを適用するパイロットプロジェクトを構築すべく検討中。（以下は、公募への提案例）

ITSを活用したスマートモビリティ社会
大規模実証事業イメージ



遠隔作業支援のイメージ



センサーフュージョンによるスマートタウン、防災ICTの高度化

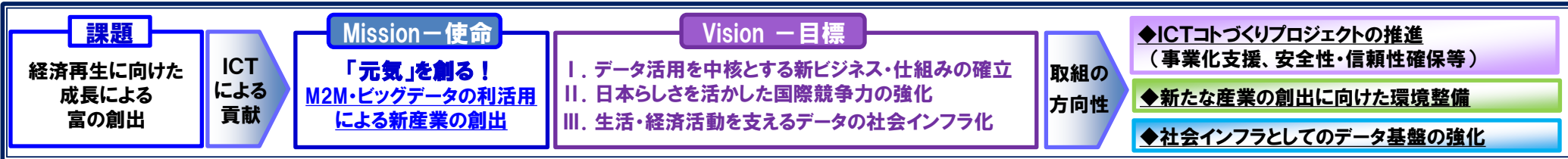
平常時はコミュニティ効率化、災害時にはリスク低減に気象情報を活用



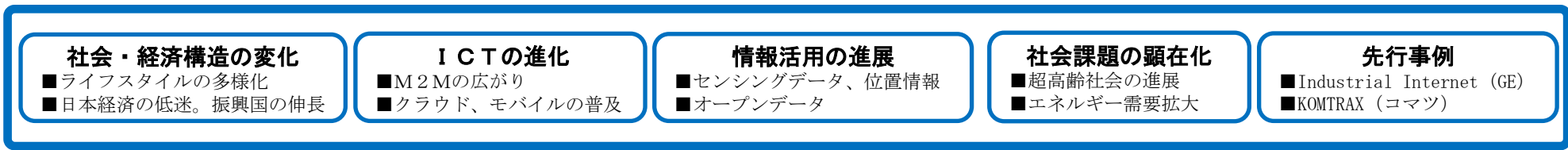
IMES利用による屋内・地下街での避難誘導支援システム



ICTコトづくり検討会議における検討状況



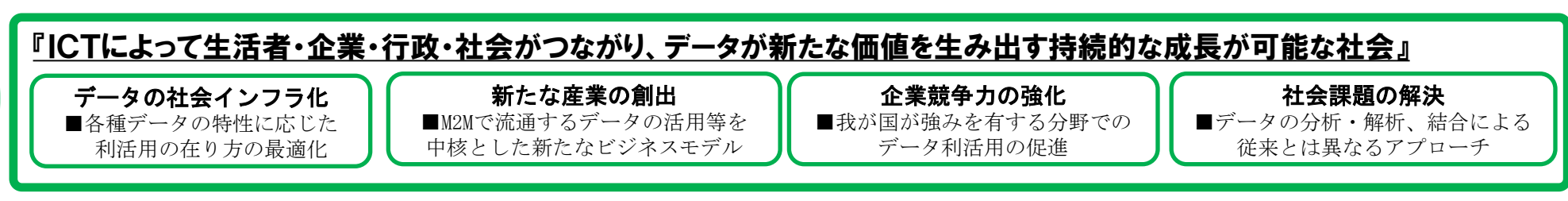
背景



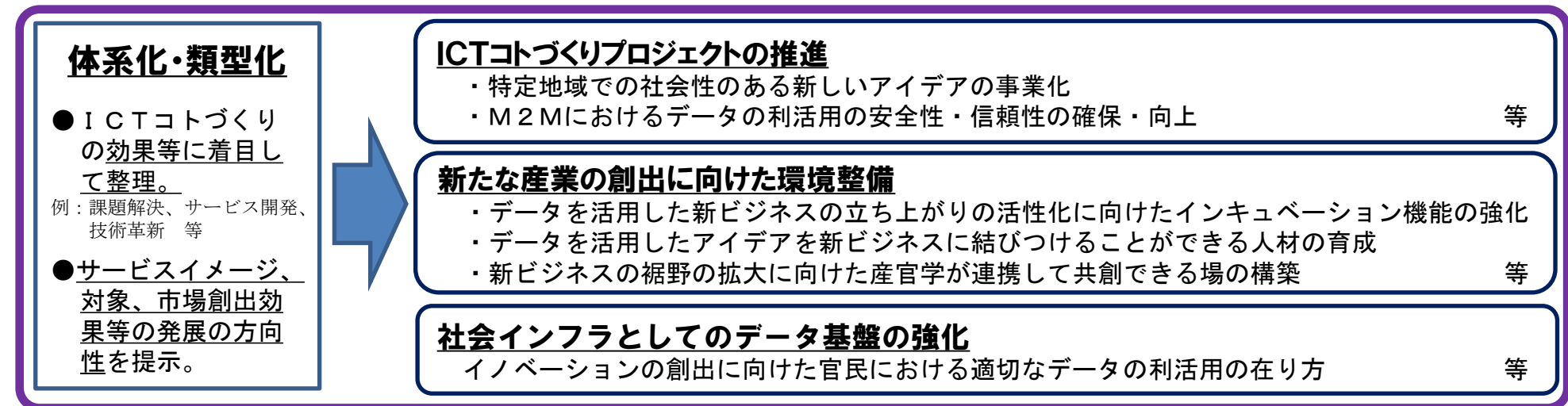
考え方

ICTコトづくりとは、
利用者視点に立って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・仕組みの構築**

社会イメージ



推進プロジェクト



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(情報セキュリティアドバイザーボード 4/5提言)

課題

高度化・複雑化するサイバー攻撃の社会的な脅威の増大

ICT基盤の強化

Mission—使命

「みんなの安心を守る」
世界最高水準のサイバーセキュリティ環境を実現!

Vision—目標

- I. 動的防御プロセス連携の確立
- II. リスク認識に基づく対応の強化(事故前提社会)
- III. 国際連携によるサイバー空間政策の推進

取組の方向性

- ◇サイバーセキュリティの研究開発拠点(CYREC)の構築
- ◇悪性サイトへのアクセス等に対する注意喚起等の実施
- ◇ASEAN諸国等との共同プロジェクトの実施

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

放送コンテンツ流通の促進方策に関する検討会における検討状況

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. 海外市場の拡大の促進

取組の
方向性

◆海外展開向け権利処理の特例、窓口機関の新設、
海外向けコンテンツの製作・発信の強化

◆海外市場開拓に向けた戦略の策定・実行の
ためオールジャパンの体制整備

●権利処理の円滑化とコンテンツの海外展開を両輪で推進

1. 権利処理の円滑化

- (1) 放送直後に海外展開する特定の番組について、実演家の事前の許諾を特例的に実施
- (2) 放送番組に使用される音楽の権利処理に係る窓口機関を新たに設置
- (3) aRma(映像コンテンツ権利処理機構)の仕組みを支援 等

2. 海外展開の取り組み支援

- (1) 補正予算(経産省と併せ計155億円の基金創設)を活用。映像素材のローカライズを支援、プロモーションコストを補助
- (2) 補正予算(15億円)を活用して国際共同製作等によるコンテンツの製作、チャンネル・放送枠の確保、放送とネット双方での発信を促進

●海外市場開拓に向けた戦略の策定・実行のため、タイでの先行事例(※)も参考に、放送事業者・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を整備

※2013年3月より、民放及びNHKが製作した30タイトル以上の日本の連続ドラマをタイの地上放送・衛星放送にて集中的に放送。番組宣伝のCMのオンエア、日本のドラマ出演者等が参加する大規模イベントを開催。



放送サービスの高度化に関する検討状況

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

<現 状>

- 欧米、韓国等の放送事業者やメーカーは、4K・8Kやスマートテレビに関する取組を強力に推進。

<取 組>

- 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

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の放送サービス及び受信機普及を図ることを目標に、2013年5月までにロードマップを策定。
- 2013年5月までに、4K・8K放送の早期実現のため関係事業者からなる推進体制を整備。

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

- 2013年5月までに、スマートテレビの具体的なアプリ等の実装に向けたロードマップを策定。
- 視聴者の安全・安心を確保しつつ、多くの開発者が参加して多様なアプリが開発できるオープンな環境を実現する体制を整備。

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及びその実現

- 2013年5月までに、プラットフォームの整備や、所要のルール整備に関わるロードマップを策定。
- ケーブルテレビの共通機能を集約したプラットフォームを早期整備。
- 視聴者への安定的サービス継続等の観点からのルールを具体化。