

新事業創出戦略

～情報流通連携基盤の実現による東日本復興・日本再生に向けて～

知識情報社会の実現に向けた情報通信政策の在り方

〈平成23年諮問第17号〉

【第1次取りまとめ概要】

平成23年6月13日

情報通信審議会

情報通信政策部会

新事業創出戦略委員会

新事業創出戦略委員会の概要

1. 諮問事項

「知識情報社会の実現に向けた情報通信政策の在り方」(平成23年2月10日 諮問第17号)

- ①ICT市場の構造変化と将来像、②新事業創出に向けた環境整備の在り方、
- ③ICTの利活用促進における環境整備の在り方、④新事業の創出と標準化の連携強化 等

2. 検討状況

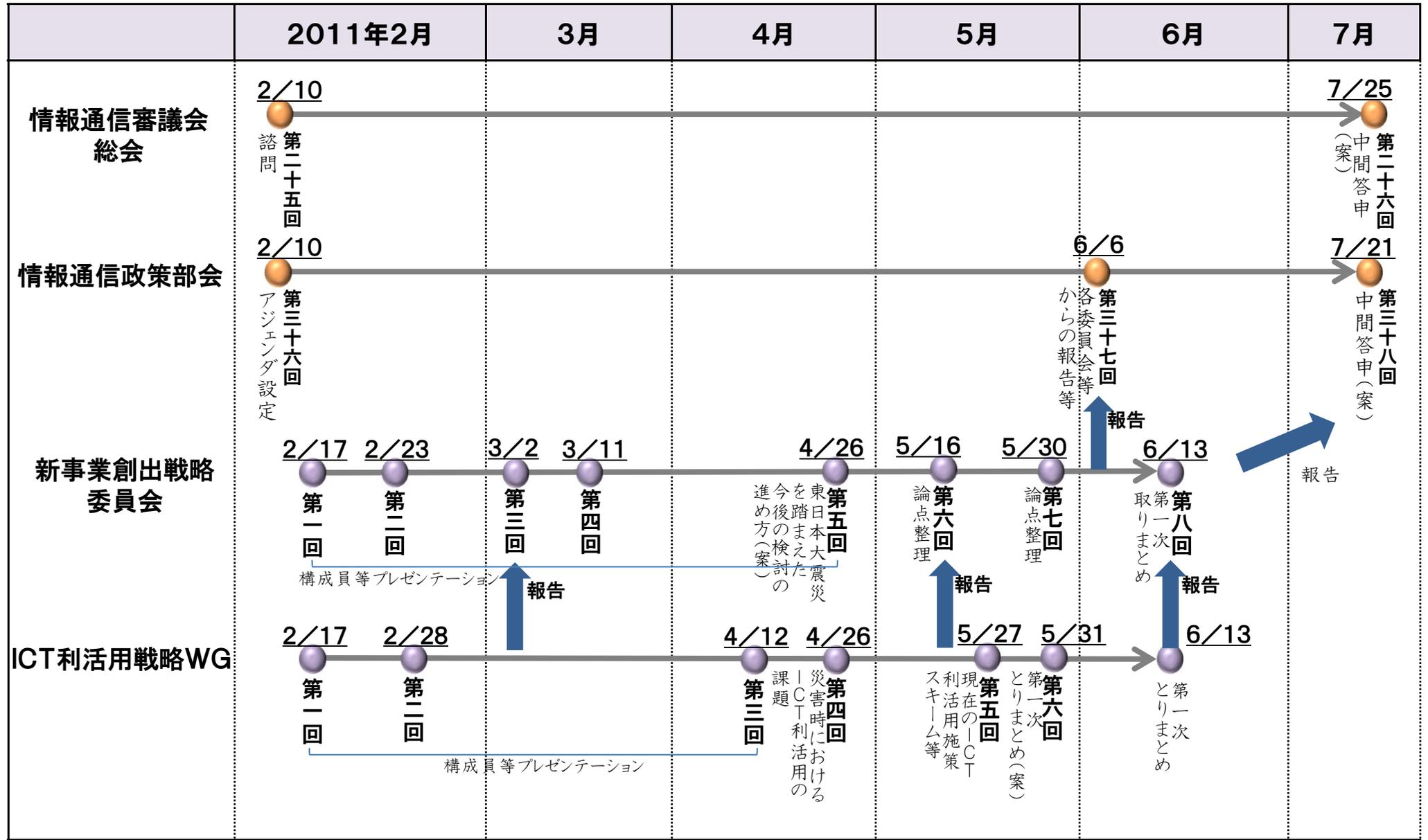
- 平成23年2月10日、情報通信政策部会に「新事業創出戦略委員会」を設置。同年2月17日以降、計8回の会合を開催し、検討を実施。
- ICT利活用を重点的に推進していくべき分野と推進方策等について、同年2月17日、同委員会に「ICT利活用戦略ワーキンググループ」を設置し、検討を実施。(＜参考②＞新事業創出戦略委員会 ICT利活用戦略ワーキンググループの概要 参照)
- 同年6月13日に「新事業創出戦略 ～情報流通連携基盤の実現による東日本復興・日本再生に向けて～」を取りまとめ。

構成員 (敬称略)(平成23年2月現在)

氏名	主要現職
新美 育文 (主査)	明治大学 法学部 教授
村井 純 (主査代理)	慶應義塾大学 環境情報学部長・教授
秋池 玲子	ポストンコンサルティンググループ パートナー&マネージング・ディレクター
岩浪 剛太	(株)インフォシティ 代表取締役
太田 清久	起業投資(株) 執行役員専務
岡村 久道	弁護士 国立情報学研究所 客員教授
神門 典子	国立情報学研究所 情報社会相関研究系教授
國領 二郎	慶應義塾大学 総合政策学部長・教授
佐々木 俊尚	フリージャーナリスト

氏名	主要現職
野原 佐和子	(株)イプシ・マーケティング研究所 代表取締役社長
野村 敦子	(株)日本総合研究所 調査部 主任研究員
堀 義貴	(株)ホリプロ 代表取締役会長兼社長
三膳 孝通	(株)インターネットイニシアティブ 常務取締役 技術戦略担当
村上 輝康	(株)野村総合研究所 シニア・フェロー
森川 博之	東京大学 先端科学技術研究センター 教授
山田 栄子	(株)三菱総合研究所 人間・生活研究本部 医療・福祉経営グループ主任研究員
山田 メユミ	(株)アイスタイル 取締役 @cosme主宰
吉川 尚宏	A.T.カーニー(株) プリンシパル

新事業創出戦略委員会の検討経緯



①通信インフラ等の耐災害性の強化

- ✓ 冗長性のある有機的なネットワーク連携により、耐災害性に優れた新たな国土（例えば、「コンパクトシティ」が有機的にネットワークで結ばれている国土）の形成を実現

②ICTによる地域の「絆」の再生・強化（「共生型ネット社会」の構築）

- ✓ インターネットの持つソーシャルメディアとしての機能等を活用しつつ、「共生型ネット社会」（ネットを通じたコミュニケーションを深めることにより、距離等の制約を超えて人と人のつながりが深くなる社会）の構築

③ICT利活用による新事業の創出

- ✓ 被災地の農林水産業の復興、行政・医療・教育等の公的サービスの瞬断なき提供を実現
- ✓ ICT利活用人材の育成、アクセシビリティの向上に資するユニバーサルデザインの実現、情報セキュリティの向上等の共通基盤の整備

④ICTによるエネルギー制約克服への貢献（グリーンICT等の推進）

- ✓ 中期的な電力需給の逼迫や環境負荷の低減への対応に向けたICTの活用として、日本の生産力を最大限維持していくためのグリーンICT等の推進

⑤ICT産業の国際競争力の強化（産業空洞化への対応、国際連携・協調の推進）

- ✓ サービスや事業活動のグローバル化に対応しつつ、産業の空洞化を防ぐとともに、アジアの成長を取り込んだICT産業の復興を実現

①「東日本復興」

- ✓ 地方自治体が主体となることが大前提であり、政府は最大限これを支援するとともに、単に損壊した機能の復旧ではなく、被災地が希望を持つことができる「創造的復興」が必要

②「日本再生」

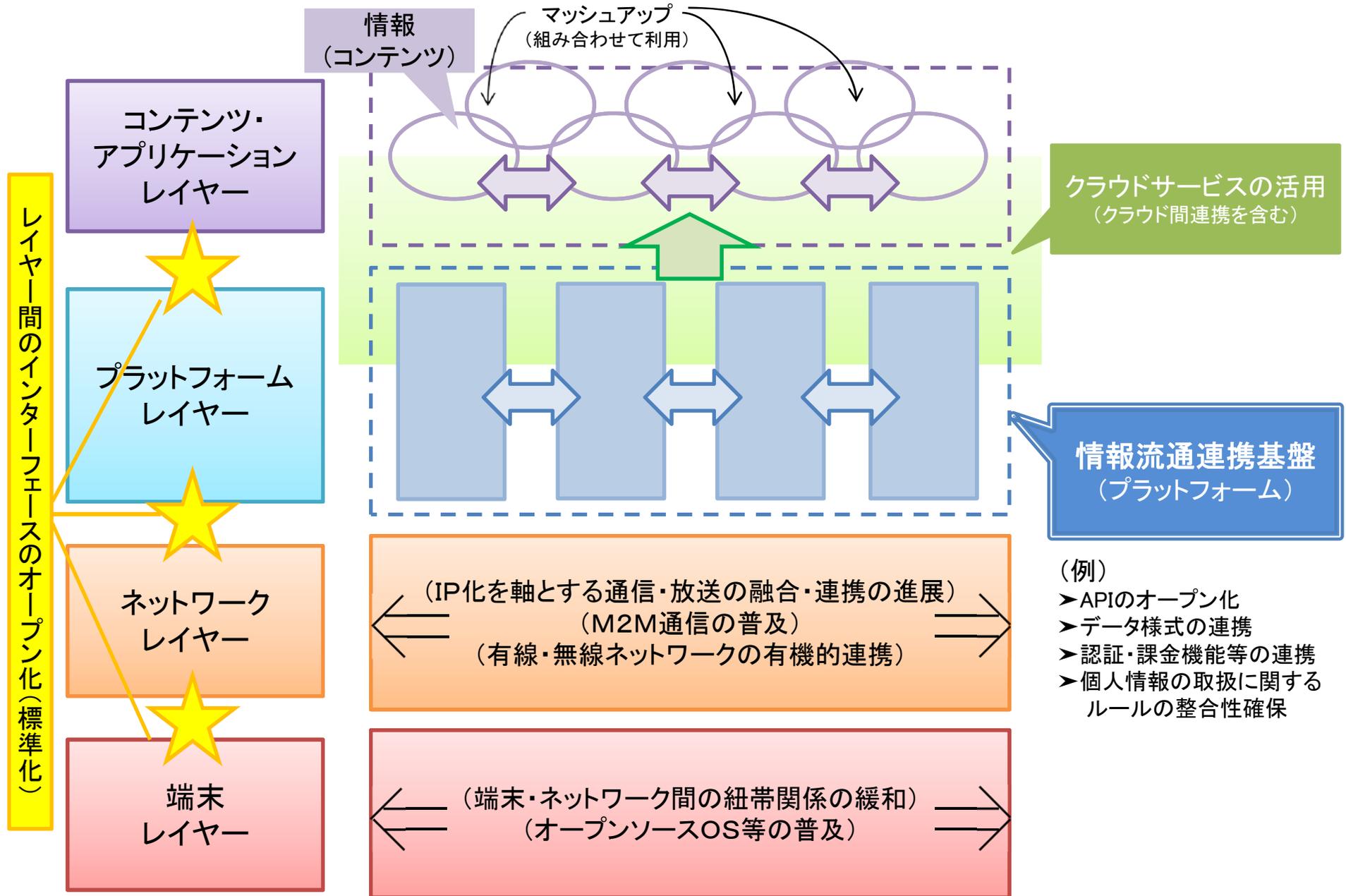
- ✓ ICTを起点とする施策展開ではなく、日本経済が抱える供給制約の打開、今後の震災の可能性を踏まえた災害に強い国創りや効率性の高い社会経済システム構築の観点から、ICTの貢献が必要

③復旧・復興プロセスの先に実現すべき社会像の具体化

- ✓ 「東日本復興」及び「日本再生」を通じた世界最先端の「情報流通連携基盤」を実現し、2020年頃に「知識情報社会」という新たな社会経済システムを構築することを長期的な目標として設定することが必要

④その他配慮すべき事項

- ✓ 長期間に及ぶ「東日本復興」と「日本再生」において、政府が果たすべき役割として、アウトカム目標やスケジュールの明確化、アカウンタビリティがこれまで以上に必要
- ✓ 研究開発、実証、標準仕様化、広域展開の各段階の明確化・体系化と一体的な推進、各年度における事後評価の徹底等が必要



3つの基本的視点

①「技術ドリブン(中心・基軸)」視点から「課題ドリブン」・「ユースードリブン」な施策への転換

- ✓課題解決の最適解を導入するためのユーザー、専門家、有識者等の対話・意思疎通
- ✓高齢者や障がい者等の利用者のニーズを最大限尊重したICTサービスの開発等
- ✓耐災害性の強いネットワークの構築 (BCP of ICT)
- ✓データの耐災害性を高めるクラウドサービスの積極的導入 (BCP by ICT)

②異業種連携による新たなソリューション等を生み出す非連続な「オープンイノベーション」の創出

- ✓各主体が得意とする資源を持ち寄った新たな課題解決のためのICTと他分野との連携
- ✓医療・介護や農業・物流等の技術や制度に共通要素がある分野横断的な異業種連携の推進

③グローバルな視点にたったグローバル市場における新産業領域の創出等

- ✓社会的に実装、全国に展開、国際協調・貢献の視点から課題を共有する諸外国にも展開
- ✓標準化戦略との連携強化、民間主導のデファクト標準 (フォーラム標準) を積極的に支援

具体的施策

【通信インフラ等の耐災害性の強化】

- 通信インフラ等の耐災害性の強化・再構築
- 冗長性の高い情報提供基盤の構築

【ICTによるエネルギー制約克服への貢献】

- 日本型スマートグリッド等の推進

【ICT利活用による新事業の創出】

- スマート・クラウド戦略の推進
- テレワークの推進によるBCP強化・雇用創出
- 「情報の利活用」の積極的推進
- 東北地方における新たなICT拠点の創造
- 電波を利用した新事業の創出
- ICT利活用推進のための環境整備

ICT利活用政策の推進における取組

- ①「ロードマップ」の策定と「段階的管理」
- ②アウトカムの設定と適切な事前評価の実施
- ③適切な事後評価とフォローアップ
- ④ICT利活用政策の構造化

検討の方向性

①通信インフラ等の耐災害性の強化・再構築

- ✓ **重層的な情報通信ネットワークの構築**（1つの情報通信網が途絶しても、他の情報通信網を介して災害情報等の伝達が可能となる防災無線、通信網、放送網等を連携させる仕組みの構築）
- ✓ **IX機能やデータセンタの地域分散化、衛星インターネットと固定・移動通信ネットワークを組み合わせた網構築**、通信途絶時のメッシュ型無線LAN網による応急復旧等の推進
- ✓ 津波等による地域住民情報の消失を防ぐとともに、低コストで迅速な行政機能の復旧を可能とするための自治体クラウドの構築の推進

②冗長性の高い情報提供基盤の構築

- ✓ アクセス集中を回避するための公的機関によるミラーリング、クラウドの活用等の促進（手順等の確立・共有化）
- ✓ 迅速かつ適切に災害情報を伝達するための公的機関によるソーシャルメディア等インターネットの活用の促進（ガイドラインの充実化）
- ✓ 自治体等の情報を集約し、多様なメディアに提供可能な基盤の普及推進（安心・安全公共コモンズ）
- ✓ 高齢者等のICTリテラシーの向上、高齢者等にとって使い勝手のよいサービス等の開発の促進（疎開先の住民に向けて生活情報等をインターネットを介して発信し、容易に地元情報にアクセス可能な仕組みの構築）
- ✓ 遠隔医療等による広域医療連携、携帯端末などから診療・調剤情報等への参照を可能とする医療クラウド（日本版EHR）、医療情報等の電子化の推進、これらを支える安全かつ最適な通信ネットワークの仕組みの確立
- ✓ ICT人材の定着を希望する地域と、地域への貢献を希望するICT人材をマッチングさせる仕組みの創設、地域からの情報発信を行う人材等の活用による地域における「共助」の仕組みの形成

③スマート・クラウド戦略の推進

- ✓ 「ジャパン・クラウド・コンソーシアム（JCC）」におけるクラウドサービス普及に向けた取組の積極的な支援
- ✓ 被災地企業等のクラウドサービス導入に対する助言等の支援による復旧・復興プロセスの加速化、情報システムの耐災害性や情報連携の強化等の推進
- ✓ 「ASP・SaaS利用促進協議会（ASPIC）」を通じたクラウドサービス等の提供者及び利用者に対するガイドライン策定等の推進
- ✓ いわゆる「ビッグデータ」の解析等の効率的な実施やクラウド間の連携強化を実現するための研究開発の促進、クラウド間の円滑なデータ流通を可能とするための標準化活動等を行う「グローバルクラウド基盤連携技術フォーラム(GICTF)」等の支援

④テレワークの推進によるBCP強化・雇用創出

- ✓ テレワーク導入によるBCP・節電などの具体的な効果・事例の収集・周知
- ✓ テレワークシステムの体系化、運用規程等の整備、導入等に係る人的支援の仕組みの構築
- ✓ 被災地外の仕事をテレワークを通じて被災地につなぐことによる雇用創出に向けた取り組みの実施

⑤「情報の利活用」の積極的推進

- ✓ 主体、分野・領域に閉じない情報の流通・連携を図るための「情報流通連携基盤」（各プラットフォーム間のAPIのオープン化、データ様式等の連携、認証・課金機能等の連携、クラウド事業者の遵守事項のガイドライン化等の汎用性のある技術・運用ルール、情報セキュリティ、ICT人材等による共通基盤）の実現の推進
- ✓ 国等が保有する災害関連情報等の復旧関連データのデジタルフォーマット(XML、CSV等)による公開の促進等

⑥東北地方における新たなICT拠点の創造

- ✓ テレワークを活用したソフトウェア開発拠点の整備、東北地方への研究開発及び実証拠点の誘致等

⑦電波を利用した新事業の創出

- ✓ ホワイトスペースやセンサーネットワーク等の新たな無線技術の活用による地域の安心・安全の確保等
- ✓ 緊急警報をあらゆる情報通信手段を通じて、確実な警報伝達を可能とするための防災行政無線システムの高度化
- ✓ 災害に強い無線通信技術の開発、技術検証基盤の構築の推進（通信途絶時でも可搬型高機能無線局が自律的にネットワークを構成する技術開発の推進、様々なワイヤレスネットワークを災害時の通信代替手段として利活用できるブロードバンドワイヤレステストベッドの構築等）

⑧ICT利活用推進のための環境整備

- ✓ ICTの利活用を阻む規制・制度の見直し（非常時におけるICT利活用による減災等の観点から、行政・医療・教育等の公的サービスの提供におけるICTの利活用や分野・領域横断的な情報の利活用を阻害している規制等の運用の明確化等）
- ✓ 利用者本位のサービス等の開発を含むアクセシビリティ等の向上（障がい者・高齢者等の全ての人のためのユニバーサルデザインの実現、認証手段の多様化のための携帯端末等を媒体とした電子行政サービスへのアクセシビリティの向上）
- ✓ 「情報活用人材」（産学連携や人材相互交流の強化、CIOの確保育成、必要な情報活用能力の定義化・育成プログラムの構築）、高度ICT利活用人材の育成
- ✓ 情報セキュリティの強化（地域コミュニティの支援、サポーター育成、マッチングシステム、見守りセンター等）

⑨ICTによるエネルギー制約克服への貢献

- ✓ 需要家側における消費電力の「見える化」（HEMSとスマートメータ等の連携にむけた標準仕様化）等の推進
- ✓ 需要家の承諾を前提とした、消費電力データを活用したクラウドサービスの提供、アプリケーションの活用等の促進、スマートメータの先行的・試行的導入による電気予報のリアルタイム化の検討
- ✓ スマートメータから収集された消費電力に関するストリーミングデータのクラウドによる処理のためのセキュリティ基準の策定等の推進
- ✓ 省エネ・環境負荷低減のベストプラクティスモデル及び環境影響評価手法の確立等の推進
- ✓ データセンタのグリーン化、通信ネットワークのグリーン化のための研究開発等の推進
- ✓ HEMSの導入等による環境に優しいまちづくりのための取組の推進

①「ロードマップ」の策定と「段階的管理」

- ✓ 目標として**解決すべき具体的課題の明確化**
- ✓ 目標達成の評価指標や目標に至るまでの期間・プロセスを可視化する「**ロードマップ**」の**事前の策定**
- ✓ ロードマップを構成する**全プロセスの複数年度にわたる4区分化**
 - ①研究開発段階
 - ②社会実験段階
 - ③試験導入段階
 - ④普及促進段階
- ✓ 各段階での**PDCAサイクルの実施を通じた事業継続の可否の判断**、当初設定した目標の検証、**全体のロードマップの修正や明確化**

②アウトカムの設定と適切な事前評価の実施

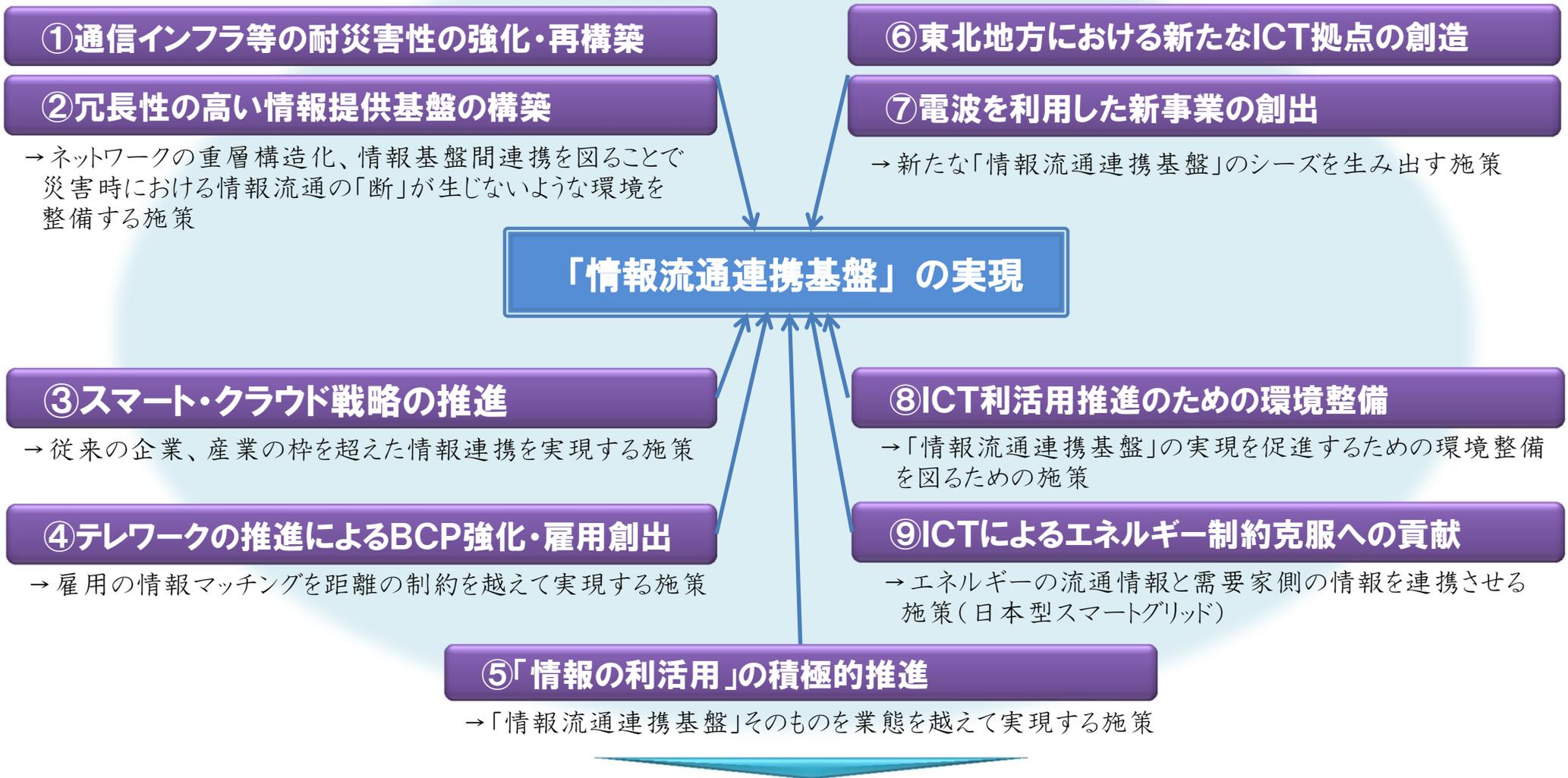
- ✓ **評価者毎の評価結果の公表**等の「評価手法」の見直し
- ✓ 委託事業者等申請者の中で実際に携わるメンバーの**事業実施能力やマネジメント能力の評価の重視**等の「評価項目」の見直し

③適切な事後評価とフォローアップ

- ✓ 外部評価委員による事後評価の適切な実施を通じた事業継続の可否の判断、当初設定した目標の検証、アウトカムの修正や明確化
- ✓ 外部評価委員を交えた**失敗の原因の要因検証**、**その経過と結果の公開**、**当該要因検証等の以後の政策立案への活用**

④ICT利活用政策の構造化

- ✓ 様々な課題解決に取り組む個々のプロジェクトの**相互補完的な役割を担うものとしての構造化**



「東日本復興」と「日本再生」の早期実現に向け、以上の施策について、着実に実現に向けた取り組みが行われるよう、産学官の総力を挙げて取り組むことが必要。

(1) 通信・放送ネットワークの将来像

- ① M2M通信が普及し、リアルとサイバー空間の連携が強化され、サイバー空間内における社会経済活動が高度化。
- ② 新たな垂直統合型の事業モデルが主流となり、デバイスと通信・放送網の紐帯関係が緩まり、端末・ネットワークの別を問わずに情報が双方向で流通する仕組みが普及。
- ③ 1:N（放送網）、1:1（通信網）、N:N（ソーシャルメディア）が有機的・相互補完的に組み合わせられ、各ネットワーク（メディア）の特性を活かしつつ、各利用者のニーズに応じて自由に連携可能な市場環境へ移行。
- ④ グローバル市場において主流となる新たな垂直統合型の事業に組み込まれ、我が国のICT産業の柔軟な事業展開が阻まれる可能性が発生。
- ⑤ 通信会社、コンテンツプロバイダ等がwin-winを築くことができる認証・課金機能の在り方等について検討が必要。

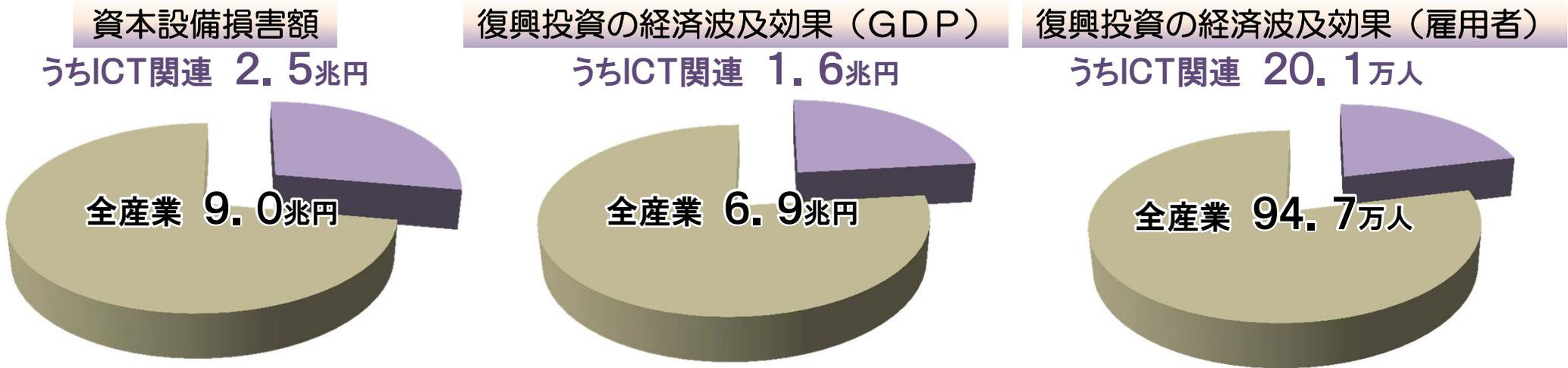
(2) ICT利活用の変化

- ① 人と人の「つながり力」を活用したコンセンサス形成等、利用者が主体となったICT利活用が急速に進展し、異なる領域、地域の情報連携等が進み、新たな価値が創造される社会に進化。
- ② 少子高齢化の進展等により心身機能やライフステージにあった仕事を開発するなど、ICTの利活用において、従来にはない視点が追加。

(3) ICT利活用環境の整備

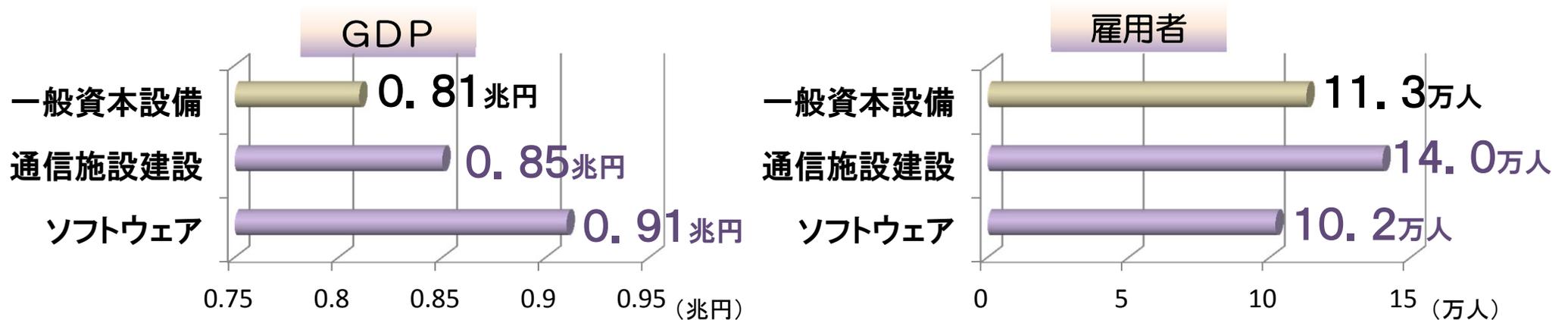
- ① ベンチャー等が創業される環境の整備について、民主導を原則としつつ必要な政策の方向性について検討が必要。
- ② 情報の信頼性の問題、トラブルが発生した場合の解決手法等について、民主導を原則としつつ必要な利用環境の整備が必要。
- ③ 震災における情報流通の円滑化等の社会的課題を解決する観点から、引き続き個人情報やプライバシーにおける保護と利用の在り方について検討が必要。
- ④ アプリケーション等の上位レイヤーとネットワーク等の下位レイヤーとの間の公正競争を確保する観点から、引き続きクラウドサービスの普及が与える影響等、「ネットワークの中立性」の在り方について検討が必要。
- ⑤ 国境を越えたデータ等の流通における法制度の適用関係等、クラウドサービスを巡る国際的なコンセンサスの醸成、グローバルなサイバー攻撃への対応等、ICT産業の国際展開を視野に入れつつ、他国との連携をさらに推進。

東日本大震災による民間企業の資本設備損害額と復興投資の経済波及効果



- ※ 内閣府試算での被害額が16兆円の場合を前提として試算。
- ※ 「復興投資の経済波及効果」とは、損害額に相当する復興投資を行った場合の経済波及効果をいう。
- ※ 「ICT関連」とは、ICT産業の一般資本設備と全産業の情報資本設備の合計を指す。

復興投資1兆円当たりの経済波及効果



1. 検討事項

- (1)ICT利活用を重点的に推進していくべき分野と推進方策について
- (2)ICT利活用施策の在り方について

2. 検討状況

- ・ 平成23年2月17日、情報通信政策部会新事業創出戦略委員会に「ICT利活用戦略ワーキンググループ」を設置。
- ・ 平成23年2月17日以降、計6回の会合を開催し、検討を実施。
 - ①「ICT利活用を重点的に推進していくべき分野と推進方策」について検討(第1回～3回会合)
 - ②「災害時におけるICTの利活用の課題」について検討(第4回会合)
 - ③「ICT利活用施策の在り方」について検討(第5回～6回会合)
- また、上記①～③について、メーリングリスト上でも意見交換を行った。
- ・ 平成23年6月13日に「ICT利活用戦略ワーキンググループ 第1次とりまとめ」を取りまとめ。

構成員 (敬称略)(平成23年2月現在)

氏名	主要現職
村上 輝康(座長)	野村総合研究所シニアフェロー
國領 二郎(座長代理)	慶應義塾大学 総合政策学部長・教授
秋山 昌範	東京大学政策ビジョン研究センター教授
猪狩 典子	国際大学グローバル・コミュニケーション・センター研究員
石川 雄章	東京大学大学院 情報学環 特任教授
岩野 和生	日本IBM執行役員 未来創造事業担当
梶川 融	太陽ASG有限責任監査法人総括代表社員 (CEO)
角 泰志	日本ユニシス株式会社専務執行役員 ICTサービス部門長

氏名	主要現職
亀岡 孝治	三重大学大学院生物資源学研究科「食と農業を科学するリサーチセンター」教授
北 俊一	株式会社野村総合研究所 情報・通信コンサルティング部 上席コンサルタント
篠崎 彰彦	九州大学大学院経済学研究院教授
三谷 慶一郎	NTTデータ経営研究所 情報戦略コンサルティング本部長
野城 智也	東京大学生産技術研究所長
安田 直	NPO日本ネットワークセキュリティ協会主席研究員
山田 肇	東洋大学経済学部教授