総務省

今後の標準化の進め方について

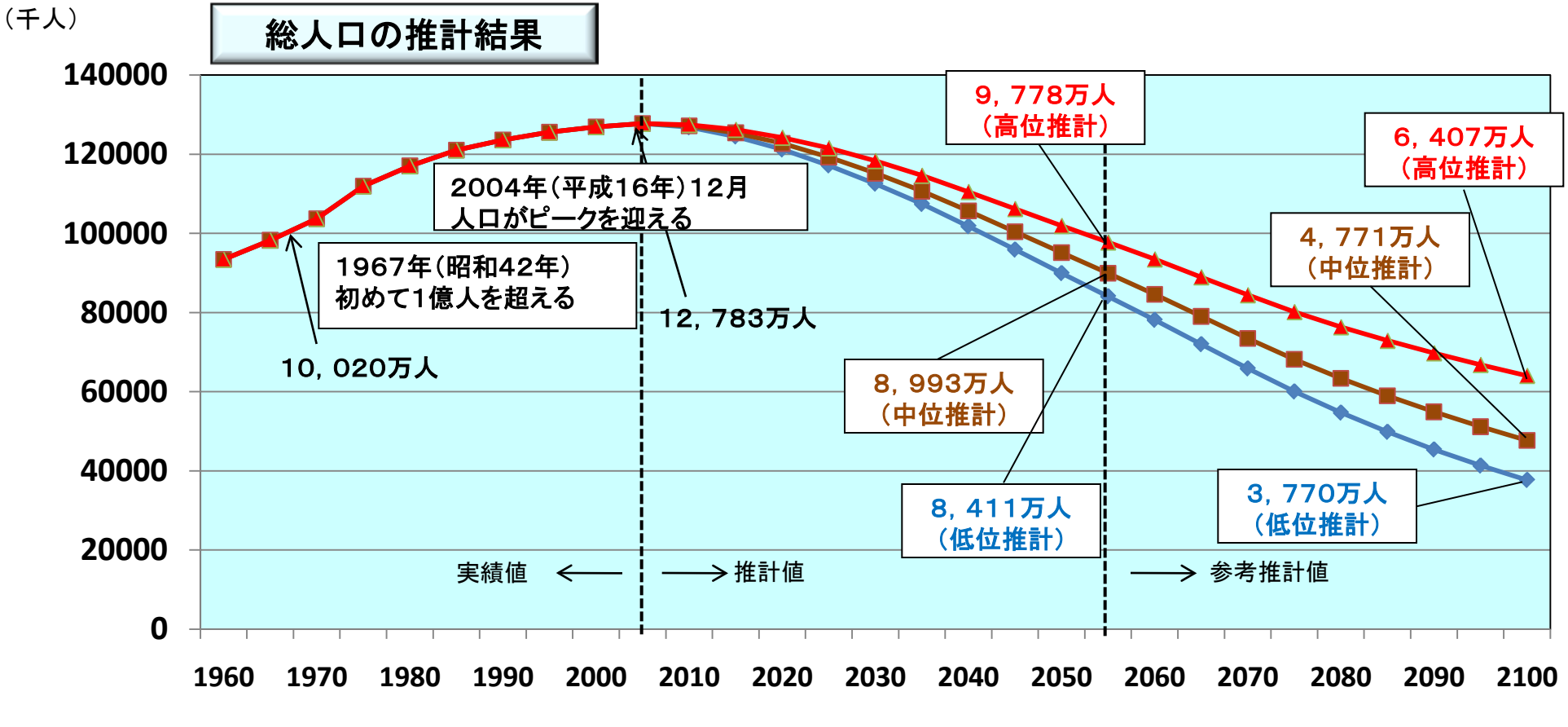
2011年2月7日

総務省　情報通信国際戦略局
標準化推進官
島田　淳一

少子高齢化、人口減少①

○ 日本の総人口は2004年12月をピークに減少に転じている。

○ 2100年には、日本の人口は約4800万人と推計（中位推計）。

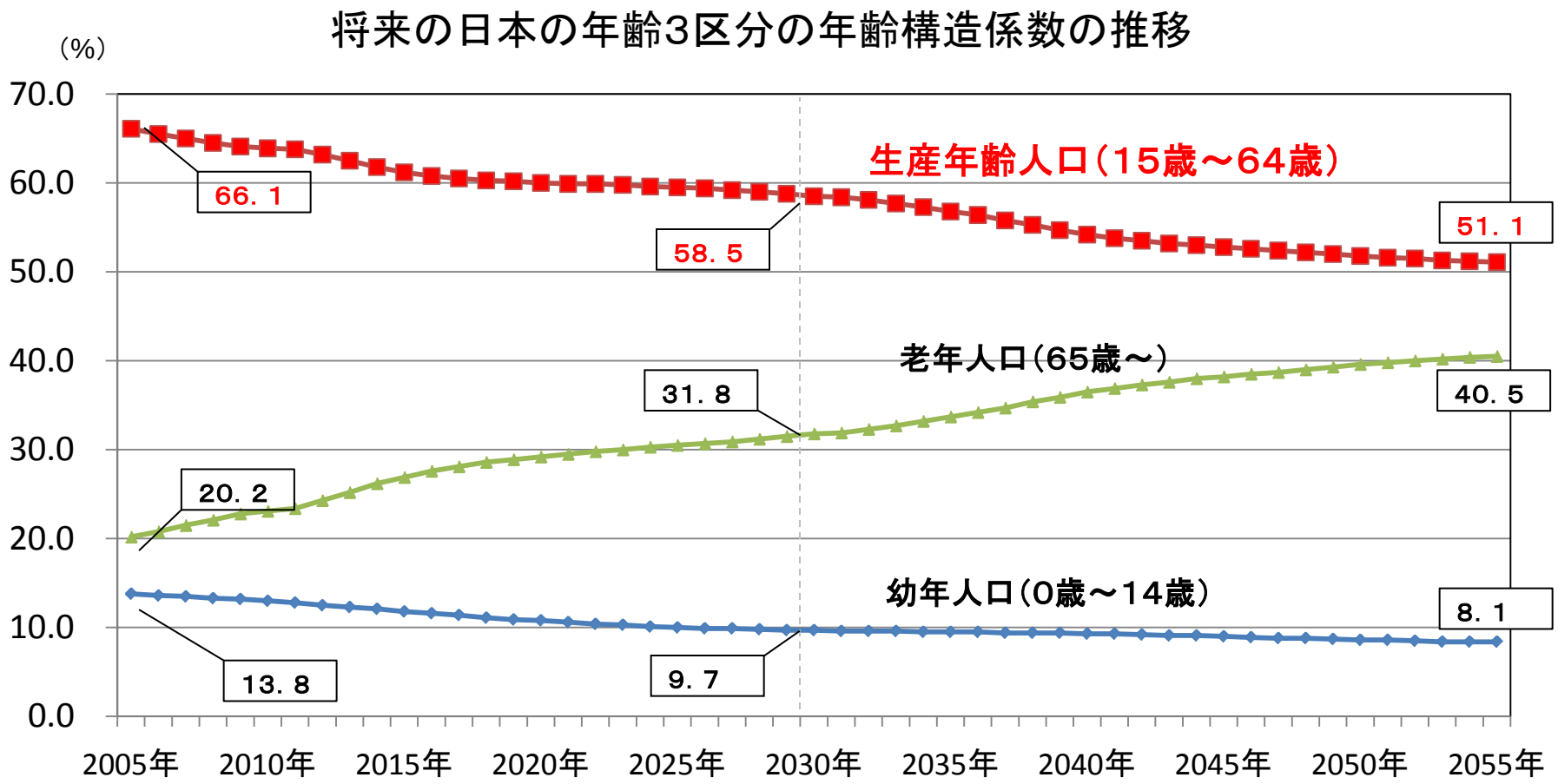


高位推計：未婚率が低い10都道府県の結婚・出産行動の平均で算出
中位推計：全国平均
低位推計：未婚率の高い東京都の結婚・出産行動で算出

（出典）国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成18年12月推計）」

少子高齢化、人口減少②

○ 日本の生産年齢人口の割合は今後減少を続け、2055年には全人口の半分強にまで落ち込む見込み。



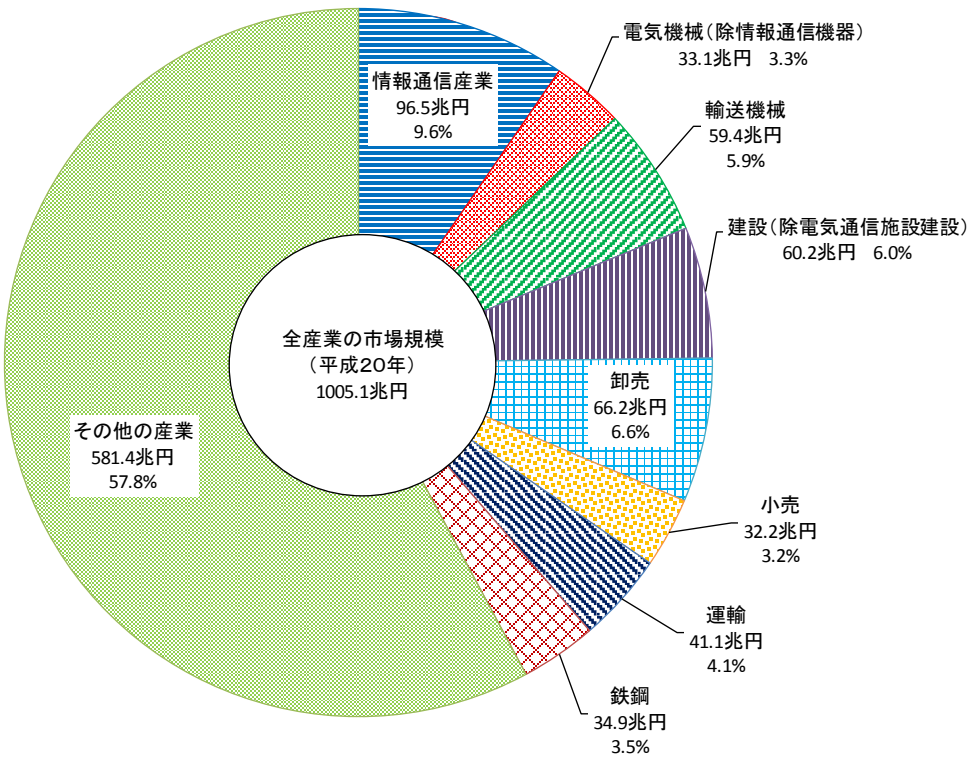
※年齢構造係数：各区分の人口数の、全人口に占める割合

（出典）：国立社会保障・人口問題研究所　日本の将来人口推計（平成18年12月より総務省作成）

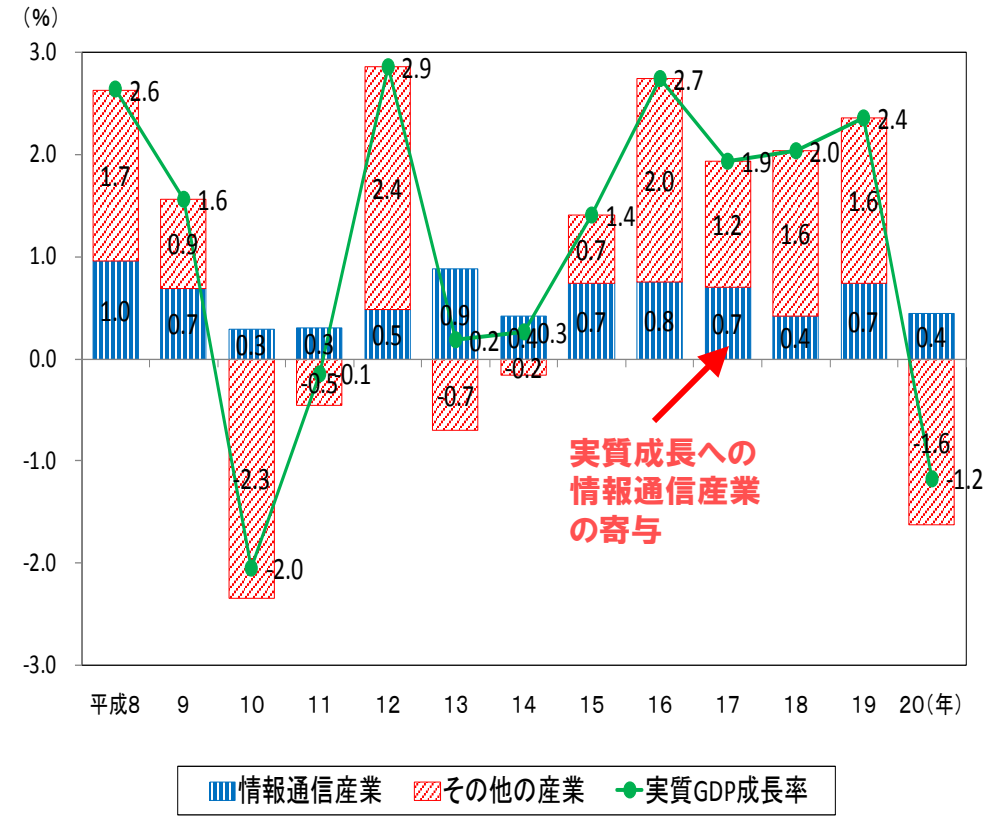
ICT産業は日本経済をけん引

○情報通信産業の市場規模は全産業の約1割（96．5兆円）。
○情報通信産業は日本経済の実質成長の約1／3を実現（不況時でも一貫してプラスの貢献）。

情報通信産業を含む主な産業の市場規模



経済全体の実質成長への寄与

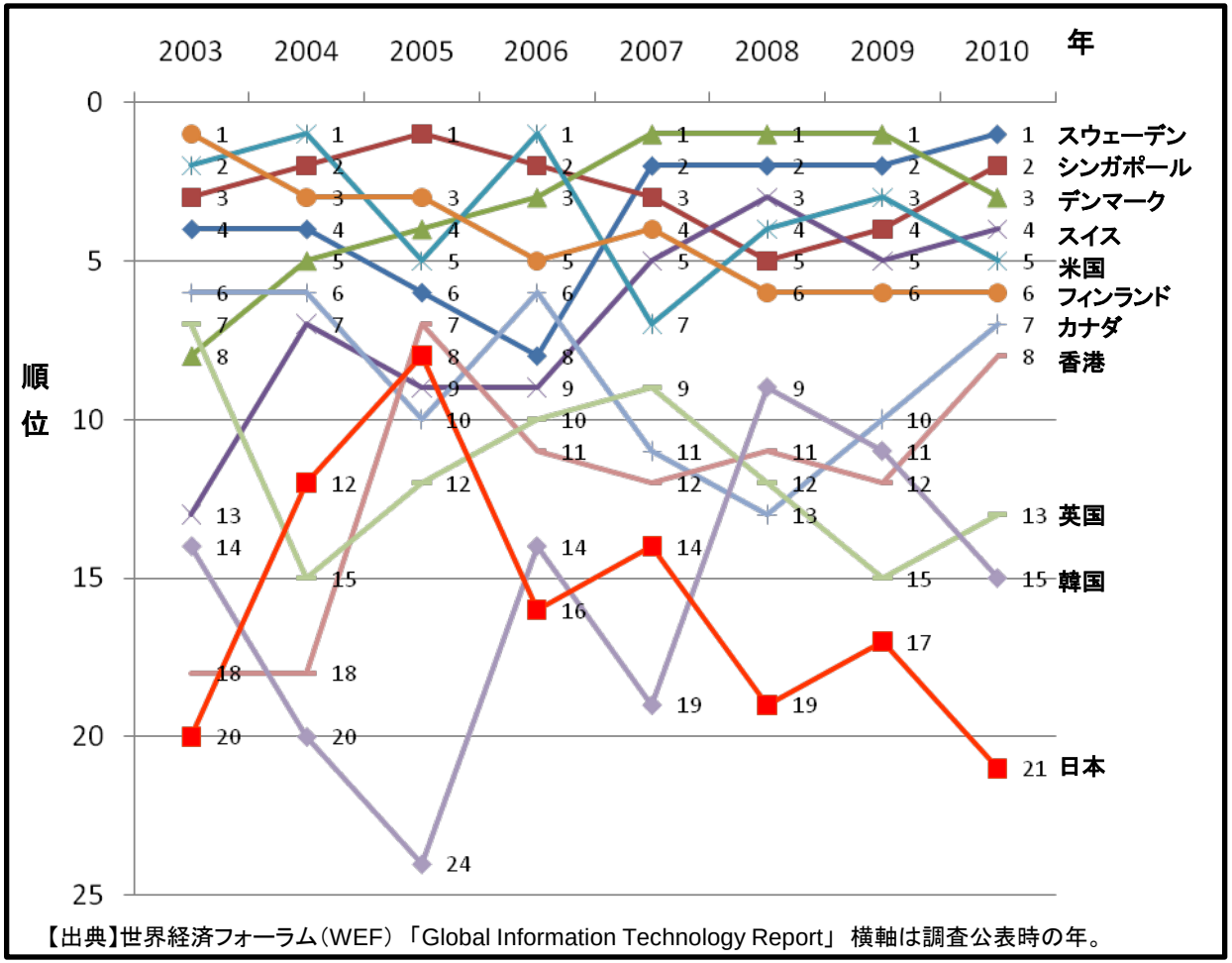


（出典）総務省「ICTの経済分析に関する調査」（平成21年度）

低迷するICT国際競争力

世界経済フォーラム（WEF）が毎年公表しているICT競争力ランキングでは、日本の順位は05年には8位まで上昇したが、近年では20位付近に低迷（10年は21位と過去最も低いランク）。

＜世界経済フォーラムによるICT競争力ランキングの推移＞



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

順位			国・地域名
2008	2009	2010	
2	2	1	スウェーデン
5	4	2	シンガポール
1	1	3	デンマーク
3	5	4	スイス
4	3	5	米国
6	6	6	フィンランド
13	10	7	カナダ
11	12	8	香港
7	9	9	オランダ
10	8	10	ノルウェー
17	13	11	台湾
8	7	12	アイスランド
12	15	13	英国
16	20	14	ドイツ
9	11	15	韓国
14	14	16	オーストラリア
24	21	17	ルクセンブルク
21	19	18	フランス
22	22	19	ニュージランド
15	16	20	オーストリア
19	17	21	日本

ICT国際競争力の評価

- ICT競争力指数は、「環境」「対応力」「利用」の3つの要素からなる合計68の指標を集計したもの。
- 日本は、「環境構成指標」20位⇒22位(↓)、「対応力構成指標」20位⇒36位(↓)、「利用構成指標」18位⇒14位(↑)と、「対応力構成指標」の低下が著しい。
- 日本の評価が低い指標
  - 「個人の対応力」(68位)・・・電話関連の指標が低調
  - 「行政の対応力」(38位)・・・政策面におけるICTの優先度が低調(☞ICT利活用の推進が必要)
  - 「個人の利用」(26位)・・・・・個人・教育関連のICT利用が低調(☞教育面を中心としたICT利活用の推進が必要)

総合	21位(17位↓)
「環境」構成指標	22位(20位↓)
市場環境	28位(12位↓)
行政・制度環境	20位(18位↓)
インフラ環境	25位(20位↓)
「対応力」構成指標	36位(20位↓)
個人の対応力	68位(31位↓)
ビジネス対応力	13位(11位↓)
行政の対応力	38位(25位↓)
「利用」構成指標	14位(18位↑)
個人の利用	26位(13位↓)
ビジネスの利用	3位(4位↑)
行政の利用	22位(34位↑)

※順位は2010年の順位。( )内は前年順位及び比較。

＜日本が特に低調な指標の例＞

- ベンチャー投資の利用可能性 54位(48位↓)
- 政府規制の負担 22位(9位↓)
- 全体税率 105位(102位↓)

など

- 教育システムの質 31位(31位→)
- 家庭用電話加入初期費用 123位(67位↓)
- 家庭用電話料金／月 81位(27位↓)
- 携帯電話料金 106位(ー) など

- 政府でのICTの優先度 44位(41位↓)
- 先端技術財の政府調達 49位(42位↓)
- 政府の将来ビジョンでのICTの重要性 33位(31位↓)

など

- 携帯電話契約数 73位(60位↓)
- 個人用PC 20位(10位↓)
- 学校でのインターネット接続 33位(25位↓)

など

＜日本が特に強い指標の例＞

産業クラスターの発展度	1位(5位↑)
競争指数のレベル	1位(ー)
買い手の洗練度	1位(2位↑)
イノベーションの能力	1位(2位↑)
科学者・技術者の供給力	2位(2位→)
企業のR&D投資	2位(2位→)
企業レベルの技術吸収力	2位(2位→)
特許	2位(3位↑)
地域のサプライヤーの質	4位(4位→)
企業の社員教育	5位(4位↓)

※日本の順位が5位以上の指標を掲載。
順位は2010年の順位。()は前年順位及び比較。

知的財産戦略本部等における検討概要

実はここにも 総務省

新たな情報通信技術戦略（H22.5.18IT戦略本部）（抜粋）

3（5）iii　情報通信技術グローバルコンソーシアムの組成支援

＜短期2010年　2011年＞

総務省：経済産業省と連携して、コンソーシアム構築を支援するほか、情報通信技術関連システムの海外展開に関連する我が国の技術の国際標準化、（略）を推進。

＜中期2012年、2013年＞

総務省：経済産業省と連携して、先行成功事例のモデル化や地域特有のノウハウを蓄積し、それらをフィードバック。短期の成果を検証した上で、国際標準化戦略を修正し再度実施。

知的財産推進計画2010（H22.5.21知財本部）（抜粋）

戦略1　国際標準化特定戦略分野における国際標準の獲得を通じた競争力強化

◆ 今後、世界的な成長が期待され、我が国が優れた技術を有する産業分野を「国際標準化特定戦略分野」として選択と集中を行い、まず注力すべき7分野について、国際競争力強化につながる国際標準の獲得や知財活用を行うための知的財産マネジメントを推進する。

◆ これまでのデジュール標準に限定した支援のみならず、我が国産業の競争力強化に資するフォーラム標準も含めた国際標準化活動を総合的に支援する。

新成長戦略（H22.6.18閣議決定）（抜粋）

9．知的財産・標準化戦略とクール・ジャパンの海外展開

日本の強みを成長につなげる取組を強化する。

知的財産の積極的な取得・活用、特定戦略分野の国際標準獲得に向けたロードマップの策定、今後創設される「科学・技術・イノベーション戦略本部（仮称）」（総合科学技術会議の改組、知的財産戦略本部の見直し）の活用を進める。

＜国際標準化特定戦略分野＞　（総務省関連部分抜粋）

	分野	担当府省
5	エネルギーマネジメント（スマートグリッド、創エネ・省エネ技術、蓄電池）	総務省、経産省
6	コンテンツメディア（クラウド、3D、デジタルサイネージ、次世代ブラウザ）	総務省、経産省

グローバル時代におけるICT政策に関するタスクフォース

実はここにも 総務省

政策決定プラットフォーム

（総務大臣、総務副大臣、総務大臣政務官（政務三役）及び各部会の座長・座長代理から構成）

- 過去の競争政策のレビュー部会
  - 「光の道」ワーキンググループ
- 電気通信市場の環境変化への対応検討部会
  - ワイヤレスブロードバンド実現のための周波数検討ワーキンググループ
- 国際競争力強化検討部会
  - 検討チーム
    - コンテンツ振興検討チーム
    - 国際標準化戦略に関する検討チーム
      - 今後の標準化の重点分野、具体的な進め方、推進体制等について検討を行う
- 地球的課題検討部会
  - 環境問題対応ワーキンググループ
  - 遠隔医療等推進ワーキンググループ
  - 電子政府推進対応ワーキンググループ
  - 脳とICTに関する懇談会

タスクフォース発足の目的

少子高齢化の急速な進展による経済成長への影響等が懸念される中、グローバルな視点から、競争政策を環境変化に対応したものに見直すとともに、ICTの利活用により、我が国及び諸外国が直面する経済的、社会的課題等の解決に貢献するため、タスクフォースを発足。

「国際標準化戦略に関する検討チーム」の検討について

実はここにも 総務省

基本的な考え方

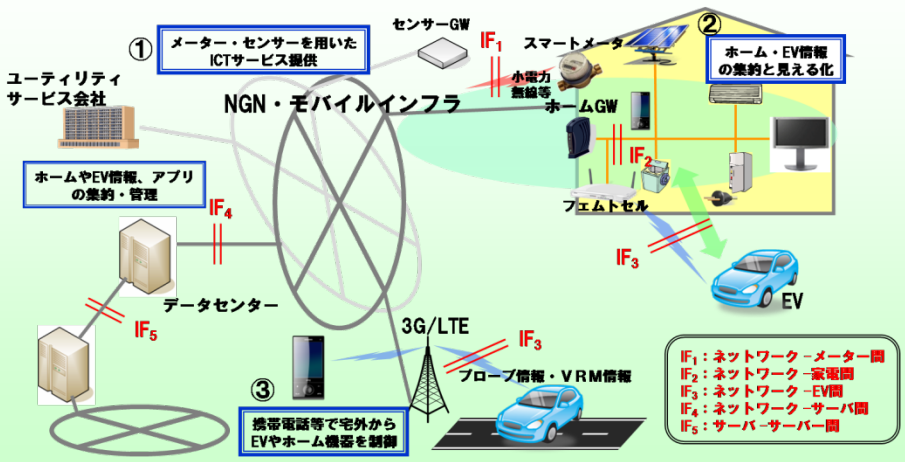
◆ 以下の状況変化を踏まえ、国のリソースを投入すべき分野を絞り込んだ上で、様々なフォーラムにおける標準化活動の総合的な支援を実施。

１）標準策定の「場」が「少数のデジュール機関」から、「多様なデファクト・フォーラム機関」に変化してきていること。

２）市場のニーズが、「デファクト」の標準を作り、それが「デジュール」の標準化機関に追認されるケースが多くなってきていること。

検討を行った重点分野

＜ホームネットワーク＞



＜３Ｄ（立体テレビ）＞

＜　ク ラ ウ ド　＞

＜次世代ブラウザ＞

＜デジタルサイネージ＞

「国際標準化戦略に関する検討チーム」における検討結果（抜粋）

今後の取組の方向性

1） 国際標準化戦略に関する検討チームが検討の対象としてきた標準化重点5分野(※)については、別添の体制・スケジュールにて、引き続き標準化を推進。

※ 次世代ブラウザ、デジタルサイネージ、３Dテレビ、ホームネットワーク分野、クラウド

2） 新たに指摘された以下の事項については、検討体制を構築し、引き続き議論を行う。

（1） 海外発のオープンな標準化活動への対応

（2） 新たに標準化対応の必要性が指摘された分野例

①光ネットワーク関連分野

②HDTV会議システム分野

③無線LAN関連分野

国際競争力強化検討部会　最終報告書（平成22年12月14日）

http://www.soumu.go.jp/main_content/000094718.pdf

実はここにも 総務省

Ⅰ．3つの基本理念

- ICTによる持続的経済成長の実現
  - グローバル市場の成長を取り込んだICT産業への転換
- 日本のICT「総合力」の発揮
  - 「課題先進国」としての国際貢献
- グローバルな「協働関係」の構築
  - 相手国と共に課題解決を図る人中心のシステム作り

Ⅱ．重点戦略分野

①重点推進プロジェクト

ICTグリーンプロジェクト
- ➢スマートグリッド/スマートメータの推進
- ➢ICTグリーン関連システムのスケールアウトの推進

「次世代社会インフラシステム」の国際展開
- ➢パッケージでのアジア展開
- ➢地デジ等主要通信インフラの国際展開
- ➢ICT利活用モデルの国際展開

デジタルネイティブ世代のパワー等を活かした新事業の創出支援
- ➢高度ICT人材の育成
- ➢デジタルネイティブ世代の活用
- ➢BOP層を対象とした国際展開

デジタルコンテンツ創富力の強化
- ➢Jコンテンツの発信力の強化
- ➢コンテンツの活用による経済活性化
- ➢デジタルコンテンツ流通環境の整備

スマート・クラウド戦略
➢「知識情報社会」と新たな経済成長を実現　➢「利活用戦略」「技術戦略」「国際戦略」の推進

②連携推進体制

グローバル展開推進体制の確立
- ➢ICTグローバル・コンソーシアムの構築
- ➢国際的なフォーラム(ISDB-Tインターナショナル・フォーラム）等の活用推進

アジア連携ネットワーク基盤の構築
- ➢研究開発環境・人材のグローバル化プロジェクトの推進
- ➢ネットワーク基盤の構築（「アジア光の道」構想）
- ➢「知識・言語グリッドプロジェクト」の推進

ファイナンス面での支援の充実・ODA資金の活用
- ➢政策金融制度の対象範囲・対象国の拡大
- ➢ODAを活用した社会基盤整備の総合的な推進
- ➢アジア高度人材ネットワークの形成

③技術戦略

研究開発戦略
- ➢「グリーン」「ライフ」「未来革新技術」分野の重点プロジェクトの推進
- ➢研究開発の成果展開の推進

国際標準化戦略
- ➢標準化活動に対する支援
- ➢標準化に関する重点分野

ICT国際競争力強化に向けた工程表（別冊）

国際標準化戦略　基本的な考え方　概要

実はここにも 総務省

標準化活動に対する支援

■ **重点分野の総合的支援：**以下の状況変化を踏まえ、様々な標準化団体やフォーラムにおける重点分野の標準化活動について、総合的な支援を行うことが必要。

1）標準策定の「場」が「少数のデジュール機関」から、「多様なデファクト・フォーラム機関」に変化してきていること。

2）市場のニーズが、「デファクト」の標準を作り、それが「デジュール」の標準化機関に追認されるケースが多くなってきていること。

■ **国の支援の在り方：**引き続き、各分野の幅広い関係者の参画を得て、市場のニーズを反映しつつ、標準化活動に対する国の支援の在り方について検討を進め、可能なものから速やかに、予算・人材等のリソース投入や、体制整備を実施していくことが必要。

標準化に関する重点分野

■ 標準化に関する重点分野として、「ホームネットワーク」、「3Dテレビ」、「クラウドサービス」、「次世代ブラウザ」、「デジタルサイネージ」の5分野を取り上げることが必要。

今後の進め方

■ 国際競争力強化検討部会「国際標準化戦略に関する検討チーム」において、上記の重点分野について、標準化戦略として早急に取組むべき課題や、課題を解決するための体制等を検討。

■ 検討結果は、適時、上記部会、政策決定プラットフォームに報告し、可能なものから実行に移していくことを目標とする。

情報通信審議会諮問の背景

実はここにも 総務省

① デジタル化等の急速な進展

◆ 通信・放送のデジタル化、インターネットの普及の進展等技術環境の変化

- 高度かつ複雑な製品、サービスを一国、あるいは一社の技術でカバーすることの困難性
- ステイクホルダー間のグローバルな技術の共有、製品・サービス開発に係る役割分担の進展
- 市場におけるユーザードリブンの傾向が強まり、製品、サービスの高度化のスピードは加速

放送のデジタル化

・多様なサービスの提供、周波数の効率的利用等に向けて、地上テレビ放送のデジタル化が進展。

・我が国では、2003年12月に東京、名古屋、大阪で開始され、全国に展開。2011年7月のアナログ停波に伴い、地上テレビ放送はデジタル方式に完全移行予定。

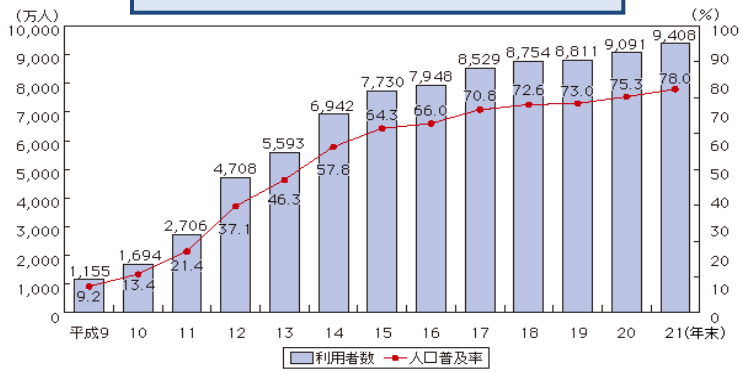
・海外でも2010年3月時点で48の国と地域で地上デジタルテレビ放送が開始。

通信ネットワークのIP化の進展

・国内外の主要な電気通信事業者が、従来の電話ネットワーク（PSTN）をIPネットワークに移行する計画を相次いで打ち出すなど、次世代IPネットワークの実現に向けた動きが活発化。

（例）2010年11月に、NTT東日本およびNTT西日本がPSTNのマイグレーションに関する概括的展望について公表。

インターネットの普及



出典：平成22年 情報通信に関する現状報告

図 インターネットの利用者数及び人口普及率の推移

② 標準化の「場」に関する環境変化

◆ デジュール標準、フォーラム標準、それぞれの策定の場の位置づけが変化。

- デジュール標準の場における主体は政府機関。フォーラム標準における主体は民間企業。標準の策定プロセスも異なる。
- フォーラム標準の場において、主なステイクホルダーの間で先行して標準に係るコンセンサスが形成され、デジュールの場において追認される傾向が増大。
- 昨今、デジュール標準の場のみならず、フォーラム標準の場においても、日本のプレーヤーのプレゼンスを向上させる必要性について指摘。

① 標準化の重点分野について

本委員会として10分野をヒアリング。総務省・グローバル時代におけるICT政策に関するタスクフォース、知的財産戦略本部においては、当面の重点分野として「ホームネットワーク」「クラウド」「3Dテレビ」「次世代ブラウザ」「デジタルサイネージ」の5分野を提言。

以上を踏まえ、以下のとおり対応。

1) ICTタスクフォース、知的財産戦略本部にて提言された5分野については、「オープンな標準」「評価、検討が可能な具体性、特定性」「消費者・利用者への影響、国際競争力強化の向上」の要件から大きく外れないと考えられるため、当面の重点分野として、講じられる施策を含め、今後の進捗を注視する。
2) 上記分野の標準化活動の進捗、国民利用者への影響、競争力向上への貢献の観点から、講じられる施策等については不断の検証を行う。
3) 上記5分野に加え、重点分野とすべき分野については、上記3つの観点から、引き続き、検証する。

② 今後の具体的措置について

◆ 当面講ずるべき措置について

1) 情報通信審議会における、標準化の検討体制の見直し
- ITUに関する検討体制を見直し、スリムかつ効率的な体制に。
- 消費者・利用者の観点も含め、デジュール標準、フォーラム標準等、総合的な標準化政策を検討する体制。

2) 標準化活動に対する支援
- デジュール標準については、民間の標準化機関における経験、ノウハウも十分に活用しつつ、政府が自ら、日本としての意見集約を図るための効率的な体制を運営。
- フォーラム標準については、まずは、民の当事者間による、「情報の収集、共有」「フォーラムへの対応に関する意見交換」等を行う検討の場の設置を促進。
- 日本からも貢献すべき海外発標準については、適切な標準化分野に関する調査を実施。

◆ 今後更に検討すべき事項について

1) 以下の要素を踏まえた、標準化の重点分野のあり方
- 中長期的な研究開発戦略、海外における研究開発動向。
- ネットワークレイヤから、プラットフォーム、アプリケーションまで、総合的な重点分野の検証。

2) デジュール、フォーラム標準、それぞれの場における標準化活動への支援のあり方