

# 今後の議論の方向性 (案)

2010年2月26日

国際競争力強化検討部会

# 今後の議論の方向性（骨格）

基本的考え方

早急を実施すべき具体策

重点推進プロジェクト

ICTグリーンプロジェクト

「次世代社会インフラシステム」の  
アジア展開

デジタルネイティブ世代のパワー等  
を活かした新事業創出支援

コンテンツの海外発信力の強化

連携推進体制

ICTグローバル・コンソーシアム体制の確立

アジア連携ネットワーク基盤の構築

ファイナンス面での支援の充実/ODA資金  
の活用

技術戦略

研究開発戦略

国際標準化戦略

行動計画

施策展開に向けた工程表の策定

新成長戦略・スマートクラウド戦略の策定

# 今後の議論の方向性（骨格）

## 基本的考え方

早急を実施すべき具体策

重点推進プロジェクト

ICTグリーンプロジェクト

「次世代社会インフラシステム」の  
アジア展開

デジタルネイティブ世代のパワー等  
を活かした新事業創出支援

コンテンツの海外発信力の強化

連携推進体制

ICTグローバル・コンソーシアム体制の確立

アジア連携ネットワーク基盤の構築

ファイナンス面での支援の充実/ODA資金  
の活用

技術戦略

研究開発戦略

国際標準化戦略

行動計画

施策展開に向けた工程表の策定

新成長戦略・スマートクラウド戦略の策定

# 基本的考え方

- ICTは今後の経済成長を支える戦略的産業であり、グローバル市場の中で我が国ICT産業の国際競争力の強化を図ることが必要。
- 我が国の国際競争力は世界第17位(WEF“Global Information Technology Report”2009年2月)。他方、我が国では少子高齢化が進展し、2055年には人口が9,000万人を割り込む等、今後、国内市場が縮小していく傾向。このため、ICT産業の国際競争力を強化し、アジア・太平洋地域をはじめとするグローバル市場の成長力を取り込んだICT産業の育成が急務。
- 一方、我が国は少子高齢化をはじめとする様々な社会的課題について「課題先進国」であり、こうした課題は他国も共有するもの。このため、日本発の優れたプロジェクトを多数組成し、これをグローバル展開することにより、アジア各国等の課題解決に貢献することが可能。
- グローバル展開の基本的な考え方としては、これまでの企業や産業の枠を超えたオープンイノベーションを通じた企業間連携により、ソリューション型プロジェクトの組成、企業の枠を超えた支援体制の整備、行動計画の共有化による一体的・戦略的な推進が必要。
- その際、以下の3点に留意することが必要。
  - トータルシステム等の展開-----個々の要素技術、製品ではなく、オペレーションやマネジメントまで意識したトータルなシステム／パッケージによるグローバル展開を推進。
  - 「やわらかい」システム作り-----日本のこれまでの蓄積・強みをどのように活かしていくかといった視点が重要。このため、従来の供給サイドの視点に加え、消費者・利用者の視点を活かした「やわらかい」システム作りを重視。
  - 戦略的なシナリオの策定-----重点領域・分野に絞った戦略的なシナリオを早期に策定すべきであるが、その際、特に中長期的な継続可能性と短期的な迅速性の双方を重視することが必要。このため、①具体的な成功モデル・テストモデルの構築、②グローバル市場で活躍するプレイヤーの育成、③海外に向けた情報発信を一体とした戦略的なシナリオ作りを推進。

# 今後の議論の方向性（骨格）

基本的考え方

## 早急を実施すべき具体策

### 重点推進プロジェクト

ICTグリーンプロジェクト

「次世代社会インフラシステム」の  
アジア展開

デジタルネイティブ世代のパワー等  
を活かした新事業創出支援

コンテンツの海外発信力の強化

### 連携推進体制

ICTグローバル・コンソーシアム体制の確立

アジア連携ネットワーク基盤の構築

ファイナンス面での支援の充実/ODA資金  
の活用

### 技術戦略

研究開発戦略

国際標準化戦略

### 行動計画

施策展開に向けた工程表の策定

新成長戦略・スマートクラウド戦略の策定

# 早急に実施すべき具体策（重点推進プロジェクト①）

重点推進プロジェクト

連携推進体制

技術戦略

## 1. ICTグリーンプロジェクトの推進

- 各国において積極的に取組が進められているスマートグリッド／スマートメータは日本が技術的優位性を発揮しうる分野。また、「低炭素社会の実現」、「エネルギーの安全保障」、「新産業の育成」といった相互に関連する諸課題を解決する観点からも、その推進は極めて重要。政府全体の取組として進めていくことが必要。
- 具体的には、関係府省及び関係業界が連携の上、関連技術の国際標準・規格作りを進めつつ、日本発のICT関連システムの早期グローバル展開を目指していくことが重要。
- その際、①本分野は次世代の重要な社会インフラ構築事業であり、その中で、将来的に付加価値の源泉となるのはICT分野を核とするサービス領域であること、及び②グローバルで求められる品質レベルと国内で求められる品質レベルには相違があること等に留意しつつ、まずはアジアを中心としたエリア拡大を一つのターゲットとして施策を展開していくことが適当。
- その他、環境関連のICTプロジェクトについては、国際貢献・国際協調といった側面を有していることを踏まえ、全体をパッケージ化して他国への普及・展開活動を進めていくことが適当  
【☞全体パッケージについては、地球的課題検討部会においても検討】。

## 2. 「次世代社会インフラシステム」のアジア展開

- 我が国全体の成長戦略の観点からは、日本が強みをもつインフラをパッケージでアジア地域に展開・浸透させることが重要であるが、特に、各種社会インフラのICTシステムによる効率化・高度化を目的とした総合的なプロジェクト組成を関係府省と連携しつつ進めるべき。
- プロジェクト実施に当たっては、我が国が強みを発揮しうる主要システム（交通、物流、上下水道、保健、教育等）について、ICTを組み込んだ効率化・高度化等を実現する総合的なプロジェクトの組成と展開ロードマップの策定を速やかに行い、戦略的に取組むことが必要。  
（システム例） 新都市型交通システム、環境センサーネットワーク、防災システム 等
- 本プロジェクトの推進に当たっては、政府開発援助（ODA）の有効活用に加え、民間の資金・技術・ノウハウを活用する官民パートナーシップ（PPP）手法を活用することが適当。
- また、地域社会におけるICT利活用の観点からは、ICTの力を活用して地域を「無縁社会」から脱却させ、NPO等の「新しい公共」を中心に、人と人が支え合う協働型社会の構築を支援するプロジェクトの組成支援や人材育成の推進が重要。こうしたプロジェクトについて、課題解決型の新しい社会インフラモデル事業としてアジア各国への展開を進めていくことが有効。  
【👉 具体的なプロジェクトについては、地球的課題検討部会においても検討】

## 3. 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

- 子供の頃からデジタル機器・コンテンツに親しんできたデジタルネイティブ世代の創造性・ポテンシャルを活かし、ICT新事業の創出を加速化するとともに、これらの事業のグローバル展開を支援することが必要。
- 例えば、デジタルネイティブ世代を対象として新規事業を公募し、優れた案件に対して技術的な支援とグローバル展開の支援を同時に実施すること等が必要。
- また、いわゆるBOP層（Base of the Economic Pyramid層）を対象とするビジネス展開の観点からは、日本の品質をそのまま展開するのではなく、現地の実情に応じた製品・サービスを展開することが重要であり、その担い手として、デジタルネイティブ世代等を中心とした起業家・ベンチャー企業に対する期待は大。そのための必要な支援策について検討が必要。

## 4. コンテンツの海外発信力の強化

- 日本のソフト発信力を強化する観点から、日本のコンテンツ産業のグローバル展開の推進は重要な課題。
- 特に、我が国が観光立国を目指す観点からも、日本各地の魅力を効果的に伝える映像コンテンツを制作し、海外の有力な放送局と連携して放送時間枠を確保する等、コンテンツの海外発信を増やすことが必要。
- また、全ての国民が発信する情報を広くコンテンツとして捉え、行政・医療・教育分野等の各種情報を含む幅広い情報の流通の円滑化及びその海外展開を促進する施策展開を図ることが適当。
- その他、個人やクリエイターが高い創造性を発揮し、情報発信力を強化するための「コンテンツ制作力強化」のための施策が必要。また、インターネットを用いたコンテンツの2次利用を促進する観点から、ネット上の不正流通に対するコンテンツ保護の具体的方策や、コンテンツの権利処理を円滑化する方策についても検討を進めることが必要。

## 1. ICTグローバル・コンソーシアム体制の確立

- 我が国ICT産業のグローバル展開のためには、ICT関連企業の総合力を結集し、製品「単品」ではなく、「サービス」で展開することが必要。
- 例えば、途上国に対する通信インフラ構築事業を受注するためには、フルターンキー提案やマネージドサービス、ベンダーファイナンス等の総合的な取組を行うことが世界的な潮流。

(参考) フルターンキー提案: サービス提供が開始されるまでのすべてのプロセス(システム設計、設備構築、試験運用等)を一括して請け負う活動。  
マネージドサービス: 実際のシステム運用を請け負うサービス。

- このため、グローバル展開のためのコンソーシアムを組織し、海外展開に必要な要素(相手国情報、製品・技術、マネジメントスキル等)のコーディネート、海外展開支援(実証実験、スペックイン活動、セミナー)、相手国との人材交流サポート等を実施することが重要。
- これらの事業を通じ、コンテンツ事業者、メーカー等を含む幅広いICT関連企業によるグローバル展開が期待できるところであり、これを実現するための支援策の検討が必要。

## 2. アジア連携ネットワーク基盤の構築

- 我が国と海外との協力によるICT関連の共同研究を加速化するため、その研究環境・各種基盤の整備を促進することが必要。
- ネットワークを經由して諸外国との連携環境を構築し、相互にフィードバックをかけながら、新規技術開発、アプリケーション検証等を進めることは、より高い研究成果を目指す上で効果的。特に、同じ文化圏に属し、今後の成長が見込まれるアジア地域との研究開発協力は重要。
- 研究用ネットワークのハブとして、中国やインドが注目される中<sup>(※)</sup>、我が国においても、これまでの「重点施策国と直接接続する」という発想から、「東アジア各国と分担してネットワークを整備する」という発想に立ち、ICTポテンシャルの高い国・地域（中国（香港）、インド、韓国、シンガポール等）と共同で東アジア研究開発基盤を構築することが極めて重要。  
(※) 現在、研究用国際ネットワークとしては、米国を中心とした北米地域ネットワークがあり、今後、香港、シンガポール、インド等に拡張予定。また、EU主導のASEM参加国との共同プロジェクトとして、中国（香港）、シンガポールをハブとした東南アジア地域ネットワーク（欧州と接続）があり、今後、インドを新たなハブとした南アジア地域ネットワークが構築される予定。
- こうしたネットワーク基盤の構築は、米欧アジアのトラフィック流通の不均衡の是正、情報安全保障の観点からも重要。
- 上記の点を踏まえ、① グローバルな研究テストベッドとして、海外の研究ネットワークと連携した「テストベッドネットワークの拡充・機能強化」、② 海外の優秀な人材を引きつける研究拠点の創設や国際共同研究の一層の推進等を通じた「研究環境のグローバル化の促進」、③ 海外研究者招へいや国際研究集会への助成の充実を通じた「ICT研究人材交流の加速化」等の施策展開が必要。

## 3. ファイナンス面での支援の充実・ODA資金の活用

- グローバル展開を進めるICT関連企業に対するファイナンス面からの支援スキームとしては、JBICの各種融資制度、NEXIによる貿易保険等の政策金融が存在するが、これらの制度について、海外における様々な事業環境の変化に対応した仕組み(運用)に改善にすることが必要。
  
- また、ODA資金の活用に関し、
  - ①アジアでダイナミックな経済開発・発展が期待される地域や国の経済回廊にICTシステムを組み込んだ社会基盤整備の推進
  - ②経済回廊の結節点となる都市の基幹インフラの効率的な運用のためのICTシステム構築・提供
  - ③次世代社会インフラシステムの共同開発とこれらを担う運用人材の育成等を推進することが必要。

## 1. 研究開発戦略

- 優れたICT関連技術の開発によるイノベーションの創出を通じ、食料、水、天然資源等の地球的規模の課題解決、企業の国際競争力強化、我が国の経済成長を実現することが必要。そのためには、研究開発の推進における出口戦略の徹底、国際展開戦略の重視、民産学官連携の強化が課題。
- このため、研究開発テーマを「グリーン」「ライフ」「未来革新技術」の3分野に重点化して推進するとともに、その成果のグローバル展開のために必要な研究環境の整備・グローバル化を進めることが必要。
- 特に、通信システムの飛躍的な容量拡大と低消費電力化を実現する新たな光通信技術、脳情報技術との融合による生活支援ロボット技術の高度化、メガネなし革新3D技術等の研究開発が重要。
- また、クラウド技術について、リアルタイムの膨大なストリームデータを高速処理する技術、クラウドサービスの安全・信頼性向上技術、環境負荷軽減技術の3分野を中心に研究開発の強化を図ることが必要。
- 研究開発のグローバル展開を図る観点からは、我が国の研究機関とアジア・太平洋地域等の研究員の相互交流の拡大等を推進することが必要。その際、クラウドサービスについては、「アジアクラウドフォーラム(仮称)」の開催、クラウドサービスの開発を支援するサービスプラットフォームの国際共同展開等を行うことが必要。

## 2. 国際標準化戦略

- 以下の状況変化を踏まえ、重点分野を戦略的に絞り込んだ上で、様々な標準化団体やフォーラムにおける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。
- 具体的には重点分野として、以下の5分野を取り上げることが必要。
  - ① **ホームネットワーク**  
家電やメータ等をネットワークで接続し、家庭内における環境負荷の低減等に貢献するシステムの普及
  - ② **3Dテレビ**  
映画やパッケージメディアに加え、通信・放送メディアを通じ、様々な3Dコンテンツを家庭の端末に送り届ける仕組みの確立
  - ③ **クラウドサービス**  
利用者の視点に立ち、クラウドサービスを安心・安全に利用可能とするとともに、過度のロックインを排除し、クラウドサービス市場の拡大を促進
  - ④ **次世代ブラウザ**  
次世代ブラウザに関する標準化が国際標準化機関で進行中であることを踏まえ、我が国が強みを持つ家電、携帯電話などのブラウザ技術の標準化を推進し、国際競争力を強化
  - ⑤ **デジタルサイネージ**  
街角の大型スクリーンや家庭内フォトフレームにネットワーク経由でコンテンツを配信するシステムの標準化により関連市場を拡大
- 標準化策定に際しては、消費者の参画を得て市場のニーズを反映しつつ、国として、標準化活動に対する予算や人材等のリソースの積極的な投入や体制整備を行うことが必要。

# 今後の議論の方向性（骨格）

基本的考え方

早急に実施すべき具体策

重点推進プロジェクト

ICTグリーンプロジェクト

「次世代社会インフラシステム」の  
アジア展開

デジタルネイティブ世代のパワー等  
を活かした新事業創出支援

コンテンツの海外発信力の強化

連携推進体制

ICTグローバル・コンソーシアム体制の確立

アジア連携ネットワーク基盤の構築

ファイナンス面での支援の充実/ODA資金  
の活用

技術戦略

研究開発戦略

国際標準化戦略

行動計画

施策展開に向けた工程表の策定

新成長戦略・スマートクラウド戦略の策定

# 行動計画

## 1. 施策展開に向けた工程表（ロードマップ）の策定

- 上記取組を迅速かつ着実に実施するため、タスクフォースでの議論を踏まえ、例えば本年5月頃を目途に各施策の達成目標、実現に向けたスケジュール、マイルストーン等を明確化した「国際競争力強化ロードマップ（仮称）」を策定してはどうか。
- なお、上記ロードマップについては、環境変化等を踏まえ迅速に見直していく体制を整えるとともに、更に、PDCAの「C」を強化する観点から、過去に実施してきた施策に関する第三者（外部有識者）による政策評価（レビュー）を行い、その結果を施策見直しに反映することが適当。

## 2. 新成長戦略・スマートクラウド戦略の策定

- 上記取組については、政府全体で策定する新成長戦略にも適切に反映させ、政府全体としての位置づけを明確にすることが必要。
- 我が国は、クラウドサービスの普及に適したブロードバンド基盤がある一方、ICT利活用が遅れている状況。このため、クラウドサービスの普及を契機としてICTの利活用の徹底を推進し、国民生活の質の向上、新たな経済成長の実現、国際競争力の強化を図っていくことが重要な政策課題であることを踏まえ、地球的課題検討部会と連携しつつ、クラウドサービスの普及に向けた「スマートクラウド戦略（仮称）」を策定することを検討してはどうか。