

## これまでの意見交換における主な指摘(素案)

### I 背景と基本的スタンス

#### 1. 検討の範囲

行政が、そのリソースを投入すべき、「分野」、「方法」、これらの決定プロセス等。具体的には、「標準化に係る重点分野」、「投入の方法＝具体的な施策」、それらの決定プロセス等。

#### 2. 検討の前提

##### (1) 標準化政策の意義

- 1) 消費者の視点
- 2) 製品サービス提供者の視点

##### (2) 環境の変化

- 1) 「デジュール」と「デファクト」の関係
- 2) 「ガラパゴス化」→内容と問題点
- 3) 日本企業の経営層における「標準化」へのスタンス

##### (3) 検討の対象とすべき範囲

- 1) 「オープン標準、その要件」

### II 標準化の重点分野

#### 1. 「重点分野」の選定の考え方

#### 2. 具体的な重点分野について

- ・上記(1)との関係で、一つの分野の中で、更に絞り込む必要があるか？

### III 求められる具体策

#### 1. 官民の役割分担に関する考え方

- (1) 「デジュール」「デファクト」に関する対応の在り方
- (2) 海外との連携の在り方に関する考え方

#### 2. 官に期待される具体的な役割

- (1) 基本的な情報収集
- (2) 検討の「場」の設定
- (3) 調達による、規格・仕様の普及
- (4) 標準化活動支援(仕様策定、検証、普及活動、標準化機関対応)
- (5) 海外との連携促進

## I 背景と基本的スタンス

### 2. 検討の前提

#### (1) 標準化政策の意義

##### 1) 消費者の視点

###### ア 基本的な考え方について

- ① グローバルスタンダードは、使ってみたいという消費者の意欲を生み出す。また、製品がつながって動き出すという消費者の当たり前の期待に応えるものである。消費者はお店に行き、標準技術を、技術自身を買うわけではなく、製品を買うのであり、消費者は標準技術や相互接続によって生み出される利便さ自体を求めている。
- ② 消費者にとっては、「自由に商品を選択し、購入すること」、「購入した製品がどの国でも使えること」、「あらゆる製品同士が簡単につながること」、「それらの製品であらゆるコンテンツが楽しめること」という4点が非常に重要であると考えている。
- ③ ユーザーや権利者にとっては舶来であろうと国産であろうと、優れて安価な選択肢で、ユーザーにとって便利で権利者の権利を守る技術があれば、それを使いたいと考えるのではないかと。そういうことを前向きに議論すれば良いのではないかと。
- ④ ユーザードリブンというところが非常に重要だと考えている。消費者は常に選択肢を求めているということ意識してやっていくことが重要。
- ⑤ 一つのキーワードとして、ユーザードリブンという言葉を使っているが、ユーザーの影響力が格段に向上している。ユーザーの方のシングルベンダーにロックインされたくないという気持ちを感じる。
- ⑥ 消費者代表の決め方について、米国やカナダでは定義や資格も決め、効率的に意見を引き出せて、中立的な人を非常にシステムティックに選ぶ仕組みが出来上がっている。
- ⑦ グローバルな標準化の動向を正しく理解、解釈することによって、日本において消費者に求められるサービスを提供できるということを認識することが重要である。
- ⑧ 標準化における消費者の役割は、技術から出てきた重点分野を絞る際に要否の判断をすることであると考える。そのためには消費者団体には消費者としての意見の集約を行なっていただきたい。

## イ 現状の問題点について

- ① 米国やカナダでは、標準化活動における消費者の意見の取り込みは常識になっていて、定款で消費者の参加を定め、また、有効な意見を引き出せるようにサポート体制を整えて様々な便宜を図っているが、日本では消費者参加の考えがまだ根付いていない。
  
- ② ニーズの取込みが重要であり、日本ではどういう技術があって、その標準化によりどういうニーズが満たされるかという視点が欠けている。クローズな環境だけで議論するのではなく、ニーズがどこにあるのかということも含めて、もっと他人の意見を聞いた方が良い。
  
- ③ これまでの ICT 分野の標準化政策の策定においては、消費者ニーズを全く考慮せずに実施方針が定められてきたのが問題であったと考える。
  
- ④ 消費者の参加で難しいことに、消費者代表とは誰かということがある。スピード感を維持して具体的な方策を考えると、なかなか難しい面もある。
  
- ⑤ 消費者の標準化活動への参加に当たって、消費者が何を言うのか、消費者から何を聞くのかが問題である。標準化による消費者の利益は安心・安全の観点だけではなく、料金の低下や新しいサービスの普及という観点もある。このようなメリットを発信することが消費者の大事な役割であり、事業者もここからビジネスチャンスを見いだすことができる。

## ウ 今後の取組みの方向性について

- ① いかにも良い技術を使っても、時代の必要性を読み違えると残念な結果になる。標準化の場でも、消費者のニーズに対してオープンになることが重要である。
- ② 標準策定において一番重要なのは、誰でもその活動に参加できるというオープン性の確保である。消費者に対しては、標準化への参加について、選択の余地が与えられれば良いと考える。
- ③ これまでの ICT 分野の標準化政策では、消費者の利便性という観点が欠けていたが、今後、ICT 分野の標準化政策をまとめていくにあたっては、消費者の利便性やカスタマーニーズがあって始めて標準化が始まるということを念頭に置くべきである。
- ④ 例えば、通信事業者間で完結するような消費者の目にふれない技術であれば、消費者の参加が必要ないかもしれないが、ホームネットワーク技術などの消費者の生活に入ってくるものであれば、消費者ニーズの把握は必要なのではないか。
- ⑤ 日本は、今後人口が減少していく国なので、日本国内だけで適用可能な標準を作っても、端末やソフトウェアの高コスト化を引き起こすということは目に見えているため、国際的な強調という観点から、「消費者」の対象は日本国民に限定しない方がよい。日本の省エネ技術が優れているのであれば、世界の全ての消費者のためにぜひ国際標準化に持って行っていただきたい。
- ⑥ 日本でのこれまでの標準化活動は技術者ドリブンのものが多かったが、市場での展開につながらなければ意味がない。最初から市場側の人も含めた体制で標準化活動を行うべきである。
- ⑦ かつて標準化は国と国を円滑に接続するための役割を担っていたが、近年は、消費者が快適な生活を送る、低コストで好きな物を選べるというふうに標準化の意味がどんどん変わってきている。企業としては、そういう中で早期実現をして消費者に提案していくスキームを確立する必要がある。

## 2) 製品サービス提供者の視点

- ① 国際標準化にはオフェンスとして進める面もあり、海外の企業では標準化作業と並行して製品の開発を進め、標準制定と同時に商品を発売できるような体制を取っている。
- ② 最終的な目標は市場での成功であって、国際標準化活動はそのための手段であり、日本の要件は全部入れたものの市場において成功しなかったというのでは全く意味がないのではないか。
- ③ 標準化というのは、土俵を整える作業だが、土俵をきちっと固めてしまうと、土俵自体の競争がなくなってしまい、逆に国の産業全体の発展を阻害することにつながる。フレキシブルな標準化のあり方をどのように担保していくかという観点や、新しいイノベーションを含む市場での感覚をどう反映していくかという観点が必要なのではないか。
- ④ 国の役割としては、消費者のことももちろん大事だが、産業の育成や税収の増加ということも大事なので、やはり日本の企業が育つためにはということを優先して考え、先端的な技術や日本発の標準をどうするかはその後に考えるというスタンスを取った方が良い。
- ⑤ 政府が標準化活動を支援する大義名分として、最終的には日本の産業界が発展して税収増に繋がるという視点を追加で付け加えても良いと考える。

## (2) 環境の変化

### 1) 「デジュール」と「デファクト」の関係

- ① デジュール標準だけではなく、オープン標準も視野に入れていくことが国の標準化政策の中でも、戦略的な観点から見ても必要である。決してデジュール標準を無視しろということではなくて、デジュール標準とオープン標準の両方とも大事だという観点を持つべき。
- ② 最近では、実際の標準化はフォーラムやコンソーシアムで行われており、それがデジュール機関で追認されるという形になってきているため、ITU 等のデジュール機関だけでなく、デファクトについても、きちんと見ていく必要があるのではないか。
- ③ 通信の世界では必ず相互運用性を確保しなければならないため、標準化が必要になる。サービスの要求とそれを実現する技術があるという状況で、フォーラムによるデファクトスタンダードという解があったと考えている。
- ④ 米国で民間標準を政府がドライブしているのは、標準は使われなければ意味がないという思想があるからである。日本では手段と目的が混同されがちだが、米国では、国民に使ってもらうために標準を取りに行くといった思想の違いもある。

## 2)「ガラパゴス化」→内容と問題点

- ① ICT 分野において、日本は、独自の進化を遂げた生物が多く存在するガラパゴス諸島になぞらえて「ガラパゴス化」と表現されることがあるが、これは、多くの企業が費用対効果の観点から日本市場を重要視し、国内市場への集中投資を行った結果であり、標準化の問題ではなく経営判断の問題である。
- ② アーキテクチャを提案して、それを標準化していくという取組みが弱いという指摘もある。その理由としては、先進的なニーズが存在する国内市場への対応に追われ、新技術、新製品のグローバル展開にリソースを割けていない点などが指摘されている。
- ③ 標準化とは技術進歩を止めることだという論調がある。日本のメーカーが先陣を切って良い物を作っているのは確かであるが、それを、技術進歩を止めて世界に普及させるまで堪えられるかという戦略がないことが問題なのではないか。
- ④ 日本はかつて垂直統合型ビジネスで競争優位性を発揮したが、グローバル市場が水平分業型に移行し、競争優位性が失われたという指摘もなされている。
- ⑤ 日本の ICT 産業も、今までは米国の自動車ベンダーのようなローカル企業としての生き方で良かったが、今や日本の市場は大きくない状況にあるということ認識すべきである。
- ⑥ 日本が進んでいる分野では、日本からどんどん仕様として提案していくことが国際貢献にもなるし、ガラパゴス化を防ぐことにもなる。
- ⑦ 日本の標準化の問題点として、日本市場に特化した仕様が多い点、標準化の初期の議論が必ずしもオープンでない点などが挙げられるのではないか。
- ⑧ 日本の標準化の問題としては、日本特有標準の他に、実装する段階でのプロファイルの部分が非常に大きいという問題がある。
- ⑨ カスタマイゼーション部分には独自開発が必要で開発コストが嵩み、エンドユーザーにとって高いコスト効率を確保できない。しかもカスタム部分については、ベンダーの選定が終わってから決めるという例が非常に多い。
- ⑩ メーカー選定のプロセスは外国企業に対しても確かにオープンになっているが、その後のカスタマイズやローカライズの部分はオープンになっていない。
- ⑪ 日本では標準化団体の数が非常に多く、そのプロセスも複雑であることから、どこでどんな標準化の会合をやっているのか分からないという意見もよく聞く。

- ⑫ 仕様策定のプロセスでは、外国企業に呼び掛けを行なっても IPR ポリシーの違い等によりご参加いただけない場合がある。
- ⑬ 日本には光ファイバーの普及や高度な携帯電話端末等の技術先進性があるため、ユーザー利点の最大化を考えた場合には、グローバル標準を使うことが最適だということにはならない場合もある。
- ⑭ 日本の標準化というのは昔に比べると良くなったと様々な所で言われているが、言語の問題と場所の問題は依然として残っている。海外の会議に出かけるには時間も費用もかかるし、言語の問題で英語主体の世界にはなかなか入っていけないところがある。また、日本で始めた標準に海外にも入ってもらおうと発信はするが、言語等の問題から入っていただくのはなかなか難しいという問題もある。
- ⑮ 海外との間ではやはり言語の問題があり、例えば仕様をレビューする際に、英語に翻訳してからレビューを行なうと、レビュー期間がどうしても長くなってしまい、全体の遅れにつながるという難しさがある。
- ⑯ 海外の会議だと、メールベースの議論のうちには良いが、実際に会って話すとなるとやはり時間的な制約がある。
- ⑰ 日本における仕様策定のプロセスでは、ユーザーにとって不便にならないように日本の特殊性を加味する必要がある。
- ⑱ 日本以外のマーケットがその良さを評価できていない、または規制の問題、他国の通信行政の問題によって良いものの普及が妨げられているという見方もできるのではないか。
- ⑲ 日本のメーカーからは、不況の時代に真っ先にコストカットされるのは標準化部門だという話を聞くが、海外では全くそんなことは聞かない。



### 3) 日本企業の経営層における「標準化」へのスタンス

- ① 昨今の経済状況の中で、標準化活動を継続することが難しい場合もあるということ  
ことは事実だが、標準化は最終的にはユーザーのため、企業としての経済活動を  
持続させるため行うものであるため、経営層の意識の問題ではないと考える。
- ② これまでの ICT 分野の標準化政策では、経営層の標準化に対する認識が不足し  
ている旨が指摘されているが、例えば自動車産業界においては、経営者層が、国  
際標準化に関するフォーラム等において日本のプレゼンスが低いということ  
を危惧しているということからも分かるように、事実と異なるのではないか。
- ③ ユーザードリブンということ、どのように政策に反映していくのかという観  
点からみると、経営層の意識や、標準化人材の育成を課題として挙げているこれ  
までの ICT 分野の標準化政策には違和感がある。

### (3) 検討の対象とすべき範囲

#### 1) 「オープン標準、その要件」

- ① 「オープン標準」とは、「開かれた参画プロセスの下で合意され、具体的仕様が実装可能なレベルで公開されていること」、「誰もが採用可能であること」、「技術標準が実現された製品が市場に複数あること」の全てを満たすものをいうべきではないか。
- ② 「オープン標準」に大切なのは、スピード感と多くのグローバルな賛同者を得ること。これにより対象とする市場が一気に広がり、普及のスピードが全然違う。
- ③ 「オープン標準」では、デファクト標準であってもできる限り内外にオープンに開かれた環境で議論され、ユーザーにとって多様性と経済性、さらに継続性のあるソリューションを提供することが基本的な考え方となる。
- ④ グローバルスタンダードは、世界中の誰もがスタンダードの作成に参加することができ、かつその活動で生み出されたスタンダードが世界中で使えるということと定義される。
- ⑤ 情報通信の技術は進歩しているが、サービス性の確保、インターオペラビリティの重要性は変わらないので、常にオープンで良い標準があれば、それを使って、良いサービスをしていくというのが基本的なスタンスである。
- ⑥ 標準化のプロセスにおいては、最初にケーススタディとサービスからのリクワイヤメントを求め、そのサービスを実現するために必要なものを議論するので、最初のリクワイヤメントが曖昧だと、標準のための標準を行ってしまう危険性がある。ある程度サービスの具体化がない標準化は進めづらい。
- ⑦ 標準化をする上で一番重要だと思っているのは、具体的なサービスをする人がいて、その具体的なサービスからのリクワイヤメントに基づいた形での標準を速やかにかつ最低限行うということである。
- ⑧ 標準に対して我々が重要だと思うのは、ユーザーオリエンテッドであること、ユーザーの視点を一番大事にすること。それから、オープンの中でも、とりわけフェアで、トランスペアレントであることである。
- ⑨ EUの白書では、オープンな標準化プロセスは何であるかということで、オープンネス、コンセンサス等が挙げられているが、その中の1つに、標準化を行う過程で、そのプロセスが外に見えるというトランスペアレンシーが挙げられている。このような欧州の動向も参考にして、日本の標準化政策も考え直していくべきではないか。

- ⑩ これからインターネットエコノミーが発展していく中で、例えばコンテンツ、プライバシー、セキュリティにしても、日本だけで決めたことに閉じこめることはできない。そういう意味で、これからの発展にとってグローバルな枠組み作りが重要だと考えている。

## Ⅱ 標準化の重点分野

### 1. 「重点分野」の選定の考え方

主として以下に掲げる6点の観点から、「重点分野」の選定基準について指摘がなされた。

- ① 標準のオープン性(策定プロセス、知的財産・・・)
- ② 広範囲の国民生活に影響が及び得る内容か。
- ③ 消費者の安全性、利便性に関わる内容があるか。
- ④ 政府全体の基本政策の実現に関わりがあるか。
- ⑤ 標準を用いたサービス・製品について、フィージビリティがあるか。
- ⑥ 海外のプレーヤーとの連携の可能性

- ① 「オープン標準」とは、「開かれた参画プロセスの下で合意され、具体的仕様が実装可能なレベルで公開されていること」、「誰もが採用可能であること」、「技術標準が実現された製品が市場に複数あること」の全てを満たすものをいうべきではないか。
- ① 「オープン標準」とは、「世界中の誰もがスタンダードの策定に参加することができ、かつその活動で生み出されたスタンダードが世界中で使えること」と定義すべきではないか。
- ① 「オープン標準」では、デファクト標準であってもできる限り内外にオープンに開かれた環境で議論され、ユーザーにとって多様性と経済性、さらに継続性のあるソリューションを提供することが基本的な考え方となる。
- ①⑤ 選定すべき重点カテゴリとしては、サービスや事業が見えているもの、当面の目標が見えていて、さらにオープンで融合性のあるものだと考える。
- ② 税金を使うのであれば、全ての国民にとって役に立ち利益を享受できるもの、選択肢が多くなって、より暮らしやすくなって、より暮らしが楽しくなるものに政府の支援をしていただきたい。
- ② 標準化をしておかなければ何か安全に対するの危惧がある、またはほとんど全ての国民が関わるようなことで著しく不利益があるというようなところに国が関与していくべきであると考え。
- ②③ 一般の消費者は安くて便利で安心安全なものであれば、日本発かどうかにはそれほどこだわらない。

- ②③ 標準化については、消費者の利便性や安全性の部分には行政も大きく関わるべきだと思うが、それ以外の部分にはできるだけ最小限の関わりにした方が良いと考えている。
- ②③ 消費者としての視線は第一に安全安心、第二に利便性、第三に安さであり、重点分野の選択にあたっては、標準化等の間接的なものも含めたコストが、国民が納得いくものでなければならない。
- ②③ 例えば、3Dによる健康への影響など、国民全体に関わる安全性についての標準化に対して支援を行っていくのは、消費者にとっても意味のあることだと考える。
- ④ 政府が標準化政策を進める上では、成長戦略の骨子にあるように「ライフ」や「グリーン」という言葉がキーワードとなる。
- ④ 重点分野に関しては、通信・放送の融合・連携という観点から議論するべきであると考えます。
- ④ 政府の関与については、今の政府の成長戦略の骨子はライフイノベーションとグリーンイノベーションということなので、標準化を進める上でもそのようなキーワードが基準となってくる。
- ④ 日本優位で国際標準を牽引可能な領域としては、環境分野、エネルギー分野の他に、食料分野、医療分野、自動車・鉄道分野、ホーム ICT 分野等があり、このような分野において世界に共通の課題を解決すべき技術標準を抽出し、産官学に民を加えた体制で国際標準化に取り組むべきである。
- ④ ホーム ICT については、例えば、持続可能な社会に貢献できる省エネに関する可視化等に絞って行なうべきである。今の消費者は付加価値が付いた製品を望んでいない。本当に望まれる技術で、大義名分が立つものに国が支援を行なうべきである。
- ⑤ 重点分野に関しては、最初に技術ありきではなく、それぞれの技術でどのようなサービス、利便性をユーザーに提供できるのかということを確認にした上で、標準の内容を決めていく必要があると考える。
- ⑤ 重点分野については、実現性を良く精査した上で選択する必要がある。
- ⑥ 日本で重点分野を検討するに当たっても、まずは海外とコーディネーションできる分野を考えるというのが一つの手である。

⑥ ユーザー利便の視点で考えると、これまでの標準化に対する考え方では、日本発のものをどうするかという視点がかかなり多かったが、今後はそういうものにこだわらず、海外で確立されたものをサポートしていくということも必要になると考える。

⑥ 政府のサポートの対象としては確かに日本発に拘る必要はないと考える。ただし、単に情報収集のためだけに参加しているものと汗をかいて標準化に貢献している活動とは区別をしていくべきである。

○ 重点分野については、テーマごとにフォーカスを絞った技術とカバーする範囲が非常に広い技術とが混在している印象を受ける。特にホーム ICT、センサーネットワーク等は大きなテーマのまま議論するのは困難なので、分野を絞り込み、国と企業、消費者の関係等を整理してから進めた方が良い。

○ 政策の基本的な考え方について、これまでの考え方ではレイヤーの低い標準化を意識されて書いているものとするが、現在のビジネスはアプリケーション等のレイヤーの高いところで成り立っているため、日本企業が弱いこの部分のレイヤーをどうするかという観点を入れるべきである。

○ 重点分野については、我々もアプリケーションやコンテンツに注力すべきであると考える。

## 2. 具体的な重点分野について

以下に掲げる 10 の分野について、提案がなされた。

- (1) ホーム I C T
- (2) デジタルサイネージ
- (3) I P T V
- (4) H T M L 5
- (5) D E C E
- (6) I P ダウンロード
- (7) センサーネットワーク
- (8) 3 D
- (9) モバイルバーコード
- (10) オープン I D

## (1) ホームICT

サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>●様々な家電をネットワークにつなぎ外出先からの家の状態のチェック、省エネに関する可視化、機器の遠隔メンテナンス等を実現する。</li> </ul>
効果 (サービス)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●外出先から家の中の状態をチェックしたり、家庭内での省エネ状況を可視化したり、機器の故障を遠隔で監視したりすることが可能になる。</li> </ul>
(標準化)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サービスの低廉化、必要なサービスの選択の容易さ、機器の簡略化や省電力化、高い保守性、製品の選択肢の拡大等といったメリットを享受できることになる。</li> </ul>
現在の検討状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>●地方自治体や機器ベンダー、住宅会社、セキュリティ会社、ガス・電力会社、水道事業者等の多くの主体が、それぞれ異なった方式でサービスを検討。</li> <li>●2007年頃から、OSGiと呼ばれる、それぞれのサービスを同じ手順で行なうことを可能にする国際的な標準化が進んでいる。</li> </ul>
課題等	<ul style="list-style-type: none"> <li>●家の中には様々な家電があり、多様化に柔軟に対応する必要がある。</li> <li>●誰でも使える設定の自動化・簡易化、安全なリモートアクセスの仕組み等が必要である。</li> </ul>

## (2) デジタルサイネージ

サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商業施設や交通機関等におかれ、時間と場所を捉えた効果的な情報提供を実現する。</li> <li>●デジタルフォトフレーム等の端末を活用した簡便な情報提供を実現。</li> </ul>
効果 (サービス)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●時間と場所を捉えた効果的な情報提供を受けることができる。</li> <li>●プル型のメディアで問題となるデジタルデバイドやユーザー側のストレスがなくなる。</li> </ul>
(標準化)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●システムの価格を低廉化させ、普及を促進できる。</li> <li>●端末として、デジタルフォトフレームなどのような非情報通信機器を用いることができる。</li> </ul>
現在の検討状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>●システム仕様に関する標準化が課題。</li> <li>●システムの値段が高くて普及を妨げている。</li> <li>●日本ではデジタルサイネージコンソーシアムが実証実験や標準化に取り組んでいる。</li> <li>●米国にデジタルサイネージ協会、DPAA等の団体があり、米欧で動きが出てきているが、技術の検証の段階までには至っていない。</li> </ul>
課題等	<ul style="list-style-type: none"> <li>●デジタルサイネージは将来的には情報提供の社会基盤になることが期待されているが、コンテンツ、プラットフォーム、伝送インフラ等にそれぞれ課題が残っている。</li> <li>●端末は様々な種類のものがあるので、サイネージに出すコンテンツ形式の最適化を定める必要がある。</li> </ul>



### (3) IPTV

サービス	●テレビの画像を双方向に送り、オンデマンドの情報提供サービスやコンテンツダウンロードサービスの他に、WEB アクセス等のインターネット連携サービス等のサービスを実現する。
効果 (サービス)	●双方向的に映像を送ることができ、テレビの世界に広がりを持たせる。 ●外出先からのビデオコントロール等の様々なサービスが可能となる。
(標準化)	●受信装置に依存せず、IP ネットワークを通してどのプロバイダのサービスでも受けられるようになる。
現在の検討状況	●各種フォーラム等で、相互接続試験やサービスの規定が行われている。
課題等	●IPTVに関する様々な規格の相互の整合性の確保。

### (4) HTML 5

サービス	●ウェブ上で他のソフトウェアをインストールすることなく、アプリケーションを動作可能とする。 ●テレビ、携帯電話、カーナビ等の様々な端末でウェブを利用できる環境を構築する。
効果 (サービス)	●パソコンだけではなく、カーナビ等の様々な端末でウェブを利用できるようになる。
(標準化)	●ウェブ上で他のソフトウェアをインストールすることなく、アプリケーションを動作可能とする。
現在の検討状況	●ウェブの仕様は World Wide Web Consortium (W3C) という組織で作られている。
課題等	●デジタルテレビ、携帯電話、組込みウェブについては日本が一番進んでいるが、日本からの発信が少ない。

## (5) DECE

サービス	●相互接続性が保証された製品およびオンライン事業者を選択できることにより、コンテンツへのリモートアクセスや家族での共有、メディアへのコピー等が可能となる。
効果 (サービス)	●ユーザーが無意識のうちに安心してコンテンツが買える環境を構築することができる。
(標準化)	●コンテンツが1つのデバイス、1つの販売サイトに縛られることなく流通できる。
現在の検討状況	●2008年6月に米国でDECEが発足し、デジタルエンターテインメントコンテンツビジネスに関わる40社以上が会員になっている。関係者との共通理解の下で一つのプラットフォームを構築するための仕様書の策定を行っている。
課題等	●仕様の具体化、具体的なプレーヤーによる実装。

## (6) IPダウンロード

サービス	●コンテンツの特性に応じて、高度衛星デジタル放送や通信路を用い、利用者にとって伝送路を意識することなく、最適な経路でコンテンツをダウンロードすることができる。
効果 (サービス)	●コンテンツの特性に応じて最適な経路で配信を受けることができる。
(標準化)	●ユーザーが伝送路を意識することなく、より便利なサービスを提供できる。
現在の検討状況	●現在 ARIB では高画質・高音質の番組を全国に安定して伝送できる衛星放送について、高速衛星ダウンロード放送の実現を目指した規格化を進めている。 ●IETF において、今後インターネット側での規格化も期待されている。
課題等	

### (7) センサーネットワーク

サービス	●センサーネットワークを介して様々な情報をセンター側で把握し、分析し、付加価値をつけてサービス提供することが可能となる。
効果 (サービス)	●センサーネットワークを介して把握された様々な情報を活用してサービスの享受が可能。
(標準化)	●ネットワーク、システム構築コストの低廉化。
現在の検討状況	●センサーネットワークを構築する微弱無線、Zigbee 等の各要素技術については、既に標準が存在するが、サーバシステムとネットワークシステムの間インターフェース条件等については標準が存在しないため、標準化を進める必要がある。
課題等	

### (8) 3D

サービス	●放送波等で3Dコンテンツを伝送することができ、家庭で楽しめる環境が実現する。
効果 (サービス)	●パッケージメディアだけではなく、様々なメディアを通じて3D映像を見られるようになる。
(標準化)	●受信機側で、3Dのコンテンツを認識。 (特段の操作なく、3D対応のモードに切り替わる) ●視聴者に対し、人体への影響を回避。
現在の検討状況	●国の内外で、放送メディア等による3Dコンテンツの配信が開始されている。
課題等	●伝送方式に関する規格化等。

(9) モバイルバーコード

サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商品についてバーコードを携帯電話等のモバイル端末で読みとり、アクセスするには、個別の企業に直接アクセスするダイレクト方式が主流であるが、国際共通のコードを用いて、共通のアクセス先を介することにより、個別の企業にアクセスするインダイレクト方式を実現。</li> </ul>
効果 (サービス)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●商品についてバーコードを携帯電話等のモバイル端末で読みとり、アクセスすることにより、クーポン等を入手することができる。</li> </ul>
(標準化)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●日本の端末を海外に持ち込んだ際に、現地のサービスを利用することができる。</li> <li>●商品の供給者にとって、供給先の国によらず、同一のコードを利用できる。</li> </ul>
現在の検討状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>●流通コードの標準化団体である GS1 で、検討が開始され、主として通信事業者から構成される GSMA と協力関係にある。</li> </ul>
課題等	<ul style="list-style-type: none"> <li>●モバイルバーコードの検討の場で日本企業の参画が少ない。</li> <li>●海外企業が主導して進めている標準であるため、日本のノウハウを反映してくための方法の検討が必要。</li> </ul>

(10) オープン I D

サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>●普段使用されている I D を用いて、政府のウェブサービスや、銀行や電力会社等の公共性が高い民間のウェブサービスを活用できる。</li> </ul>
効果 (サービス)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ウェブ上の様々なサービスを、1つの I D で享受できる。</li> </ul>
(標準化)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●システムの価格を低廉化させ、普及を促進できる。</li> </ul>
現在の検討状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>●米国で採用。</li> </ul>
課題等	<ul style="list-style-type: none"> <li>●消費者が容易に把握できる I D の数よりも、消費者が使用する I D の数の方が多い状況にある。</li> <li>●サービス提供者ごとに I D を管理しているため、高コスト構造になる。</li> </ul>

### Ⅲ 求められる具体策

#### 1. 官民の役割分担に関する考え方

##### (1) 「デジュール」「デファクト」に関する対応の在り方

- ① 国の政策としては、デジュール、デファクト両方の視点を持たなければならない。これからはユーザー視点が重要になり、開かれた参加の下での、オープンな標準化に積極的に取り組んでいく必要があると考える。
- ② 国の役割については、デジュール標準化機関だけではなくフォーラムやコンソーシアムの活動も認知するということがまずは必要ではないか。
- ③ 「オープン標準」では、かなりのスピードである標準ができ、商用化ができ、デファクト標準化が進む。その先に、国際標準化機関に持ち込んで国際標準化するという過程が、最近非常に多く見られるようになった。そのような各々の過程の中において、国はどのようにそこに戦略的に関与するのかということが一つのテーマとしてある。
- ④ 日本企業が弱い上位レイヤーをどうするかという観点を持った上で、国とフォーラム、コンソーシアムとの関わり方を検討していくべきではないか。
- ⑤ 日本の特殊性や先端性をグローバルでオープンな標準にうまく反映させるようにすることが重要である。
- ⑥ デファクト標準や消費者の参加の重要性等、これまでの政策に新たな観点を付け加えていく場合には、それに戦略的な効果があるということを明示するべきである。

## (2) 海外との連携の在り方に関する考え方

- ① ユーザー利便の視点で考えると、これまでの標準化に対する考え方では、日本発のものをどうするかという視点がかかなり多かったが、今後はそういうものにこだわらず、海外で確立されたものに対して情報収集や場の設定等のサポートをしていくということも必要になると考える。
- ② 日本で産み出すというだけではなく、海外の動きを素早く捕まえ、それを活用するのも日本の強みである。
- ③ グローバルな環境においては1社単独でイノベーションを起こすことは不可能であり、標準化活動を通じて複数社で協調しながらイノベーションを生み出す必要がある。
- ④ 標準利用者独自の要求条件や国としての制度的な要求条件は、できる限りオープン標準に反映させ、独自の実装要求に関してはできる限り減らすことによって、日本で使うために作られた機器が世界共通で使え、世界共通の機器が日本でも使えるようになり、エンドユーザーのコストメリットが大きくなるような仕組みを作っていくべきである。
- ⑤ これまでのICT分野の標準化政策については、国際標準化であっても日本企業だけが集まって議論していたが、外資系の企業も入って決めていく必要がある。
- ⑥ 「標準化戦略」としては、他国とどう協調し、例えば何を提供して何を提供してもらうかという取引をしていくかというような、実質的な戦略の議論をするべきである。
- ⑦ 米国における標準化活動については、トップランナーに合わせて、想定以上にスピードが速いため、ホームICTやデジタルサイネージの分野等の分野については米国とリエゾンを組んで進めていくことも必要である。
- ⑧ 国の役割には、標準を実際に使えるものにするための周波数等を国際的に協調させるということもある。国が標準や国際協調が重要だと唱えても、その前提条件が異なっているとどうしようもないので、国にはこの部分を何とかしてほしいということを要望したい。

## 2. 官に期待される具体的な役割

### (1) 基本的な情報収集

- ① 国の役割については、一般論としては情報収集ということだと考える。
- ② グローバルに注目されている標準化の動向を素早く察知し、日本の消費者の方に最適なサービスを提供できるものを確認していくことが重要である。そのためには、グローバル企業をうまく活用するなど、国の内外の標準化団体とのコミュニケーションを維持することが必要である。
- ③ 標準化するためには1つの標準化団体だけを追っていても駄目で、最終製品を作るためには色々な標準化団体で行なわれていることを寄せ集める必要がある。
- ④ 情報の収集に関しては、ある領域を網羅的にスキャンするようなことは、戦略的な体制を組んで共有してできる部分があるが、完全な官主導になることは避けるべきである。
- ⑤ 欧米では、ロビーイング活動の上手な標準化のプロに予算と権限を与えて、高いポジションにつけている。日本の企業ではあまりそういう方はいないが、標準化専門のコンサルタント等はいるので、プロもうまく使うことが重要である。
- ⑥ 標準に対して、消費者がどう感じるかということについては国によってレベルが違うこともある。このような情報を国の関与で得られるようになると良い。
- ⑦ 民間では景気が悪くなると、標準化に関する情報収集を継続的に行うことが難しくなるため、政府が予算を取り、定常的に情報収集を行うということも必要になってくると考える。ただし、対象とすべき分野等の具体的な内容については、議論が必要。
- ⑧ 行政の役割のうち情報の収集について、国や企業は標準化が始まる前から動き出しており、国では相手国から情報を取っているはずなので、それが1つの行政の役割となるのではないか。

(2) 検討の「場」の設定。

- ① 標準化における官民の役割分担を考えた時、官は当然国中心になるが、企業は全世界を見ながら標準を作っている。テーマごとにうまく国主導のところを見ながら、それぞれの風土にあった標準化を進めて行く必要がある。また、以前のように1つの業界に標準が閉じているものは分かりやすかったが、スマートグリッドやホームICTのように色々な業界が関わる標準化になると難しく、上手く調整をしていく必要がある。
- ② 企業内あるいは企業間において意思疎通を速やかにする場を設けることにも政府が関与する意味があると考ええる。



### (3) 調達による、規格・仕様の普及

- ① 国というのは、その国における最大の購入者でもあり、その購入力を一つの影響力として使うこともできる。
- ② 専門機関による政府調達時の仕様策定は、標準化の推進に大きく貢献している。日本でも同じような仕組みができるのか、あるいはそれ以上の仕組みができるのかを政府の役割の大きな課題として議論していきたい。
- ③ 国の調達力、購買力を標準化に活用するというのは有意義な方法であると考え。環境物品に関するグリーン調達法で、我が国でもその考え方は具現化されており、ICTの標準化にもこの枠組みを導入することは一考に値する。
- ④ 日本の調達も、20年から30年前に比べるとかなりオープンになってきた。特定の事情に応じた基準は必要だが、原則的には国際調和の観点で開かれた調達プロセスを採用し、政府こそが誰よりもオープンになる必要があると考えている。
- ⑤ 政府調達というのは、ある技術を普及させたり、あるいはセキュリティを確保するために国産のものを使わなければならないという事情があるため、政府調達の標準とマーケットの標準とは多少違うところがある。
- ⑥ 専門機関による政府調達時の仕様策定は標準化の推進に大きく貢献している。日本でも同じような仕組みができるのか、あるいはそれ以上の仕組みができるのかを政府の役割の大きな課題として議論していくべきではないか。
- ⑦ 米国では研究開発に巨額を投じている他に、開発したものを政府調達の対象にして、技術開発、標準化、調達というサイクルを回している。
- ⑧ 米国では NIST によって政府調達基準が選択され、積極的に民間の規格が採用されており、これが産業振興のための素地にもなっている。
- ⑨ 欧州では、ETSI、CEN、CENELEC、CEN 等の公的な標準化機関が主体となって、政府調達のための EN 規格が策定されている。

(4) 標準化活動支援(仕様策定、検証、普及活動、標準化機関対応)

- ① 政府が支援を行なう際には、単なる情報収集を行なう者と、実際に汗をかいて標準化に貢献している者を明確に区別して行なうべきである。
- ② 今までの政府の研究開発プロジェクトの在り方には問題があったと考える。NICTのような機関の在り方や、ITU への対応等についても、政府の関わり方を考えていく必要があるのではないかと考える。
- ③ 標準化政策に対しては、一つは海外における啓発やプレゼンスの向上を行なう場のサポート、もう一つはデファクト標準をデジュール化する際の支援という、2点をお願いしたい。
- ④ 政府の支援としては、海外で行なわれているフォーラム活動への日本企業の参加や、逆に日本で行なわれているフォーラム活動への外国企業の誘致によって、日本の企業が海外のキープレイヤーと接触する機会を作り、海外の重要な標準化団体についてもコーディネーションしつつ、日本で重点を置いている分野であっても戦略的にオープンにするという方法が考えられる。
- ⑤ 国には、各標準化機関での標準化の状況を把握して、技術を持っている企業に提案を促すような司令塔としての役割が期待されている。
- ⑥ 当事者としては、グローバルなオープン標準化団体への提案を一つの条件としてR&D 助成をするという基準を作って、インセンティブとするしかない。もう一つ、ユーザーとしては、オープン標準というものを採用の基準として影響力を行使していくことができる。
- ⑦ 国が研究開発等を実施する際には、認められた予算要求項目に合わせるように目標を作るのではなく、まずニーズを調査して目標を立て、それに合わせた予算を取るというアプローチが必要ではないか。
- ⑧ 研究開発と標準化は区別するべきという意見があったが、標準化政策の名目で研究開発委託に予算を投下する方法は、あまり効果がないのではないか。
- ⑨ 欧米では、標準化が必要な分野に研究費が割り当てられ、標準化に使われている費用が確保されている。一方、総務省が実施している研究開発については、多額が投じられているが、標準化の体制と研究体制がリンクしていない場合が多く、標準化に使われている費用というのは、ほとんどないのが実情ではないか。
- ⑩ 旅費の支援については、ベンチャー企業に対して行うのであれば確かに必要だと考えるが、民間企業がそれほど重要ではないと考えているところに、官が民間に頼んで行ってもらおうというのであれば、意味がないと考える。

- ⑪ 大企業への支援一辺倒ではなく、優れた技術を持った地方の企業等がきちんと標準を取れるように支援するのも行政の役割であると考える。
- ⑫ リソースの少ないベンチャー企業やインターネット系の新しい企業等に対し、国としての予算等のリソースの投入など、実施方策について検討するべきではないか。
- ⑬ 特に韓国では行政機関自体が標準化の個別組織を持っていて組織的に活動を行っているという印象がある。
- ⑭ 韓国では、TTA の 2008 年度の年間収入約 45 億円のうち、6 割を政府からの委託調査費で賄っている。この予算は、TTA が指名した現在は 397 名の専門家がデジュール、デファクトの各標準化会合に出席する際の旅費、食費や、情報活動費として他国との専門家との飲食費等にも使われている。

## (5) 海外との連携促進

- ① 政府のサポートの対象としては確かに日本発に拘る必要はないと考える。もともと提唱したのが海外の企業だとしても、日本の企業がそこに参加して主体的な活動をしているものについては、1つの日本発とみなして政府がサポートしていくべきである。
- ② 政府の研究開発プロジェクト等で海外企業や海外発の技術が無差別で入れることによって、日本の消費者の利益になる。
- ③ 技術的な貿易障壁になりそうな事項について、相手国に対して標準を統一するように提案を出すのも政府の役割ではないか。
- ④ 国が国際間のコーディネーションに貢献できるような仕組みがあると良い。例えばIPTVについては国際間の協調ができるように国の関与を期待したい。
- ⑤ アプリケーションの標準化においては、地理的に近い国よりも、消費者のニーズが共通する国と政策的に連携するべきである。
- ⑥ 日本が主導権を持って進めてきた標準化を国際的に展開していくためには、日本から英語で発信していく必要があり、言語を含めたコミュニケーション力が必要となってくるため、政府の支援があるとよいのではないか。