

情報通信審議会 情報通信政策部会

情報通信分野における標準化政策検討委員会（第3回）議事概要

1 日時 平成23年7月15日（金）15:00～17:00

2 場所 第一特別会議室（総務省8階）

3 出席者（敬称略）

(1) 委員（50音順、専門委員を含む）

徳田 英幸（主査）、鈴木 陽一（主査代理）、浅野 睦八、荒川 薫、井上 友二、
上條 由紀子、河村 真紀子、下條 真司、武田 幸子、津田 俊隆、長田 三紀、
西谷 清、波多野 睦子、廣瀬 弥生、福井 省三、古谷 之綱、三尾 美枝子、
水越 尚子、弓削 哲也

(2) オブザーバ（50音順）

瓜谷 輝之、楠 正憲、中川 義克

(3) 総務省

利根川情報通信国際戦略局長、久保田大臣官房総括審議官、渡辺情報通信政策課長、
岡野技術政策課長、小笠原衛星・地域放送課長

(4) 事務局

布施田通信規格課長

4 議事

【徳田主査】

本日まで、中長期戦略ワーキンググループ及び標準活動対応ワーキンググループの両グループに分かれてご議論していただき、事務局には、これまでの各ワーキンググループでの検討結果を踏まえて、当委員会としての報告資料を作成するようお願いした。本日は、まず事務局にその説明をお願いしたい。

【布施田通信規格課長】

これまでの経緯もあるので、前任である小笠原課長から説明をお願いしたい。

【小笠原衛星・地域放送課長】

「基本的な考え方」について、震災後、5月20日に本委員会を再開するに当たり、きちんと整理しておこうということで、個別にお時間をいただきながら、①我が国の社会経済の現状と I

ICT分野の標準化の意義、②標準化における国の役割及び③今後推進すべき重点分野の3点について再確認した。

その結果、議論を再開していくに当たって、概要（案）の3ページに示した基本的な考え方の①と②を出発点として、震災後の標準化政策についての国の役割と重点分野を議論することにさせていただいた。

基本的な考え方①としては、確かに3月11日の大震災で社会経済が非常に大きな変化、ダメージを受けたのは間違いないが、グローバルな視点で見たときに、震災の前後で情報通信分野の重要性には変化がないこと、震災の影響のない世界各国ではICTの技術開発、標準化がむしろ一層スピードアップして進んでいくことは間違いないということである。したがって、震災という極めて厳しい状況の中でも、グローバルな状況を見れば、企業、大学といった産・学のプレーヤーが自助努力で技術開発、標準化に取り組むことは極めて重要なことである。

基本的な考え方②としては、標準化政策の中で国が何をやるべきかという点については、今後相当長期間にわたって想定される極めて厳しい財政状況を考えると、政府が予算や予算に裏づけられた人といったリソースを使って自ら活動したり、民の支援を行うというアクションを起こしていく場合には、今まで以上に厳しい説明責任が求められるであろうということである。

そういった基本的な2つの考え方を皆様にご確認いただいた上で、フォーラム標準、デジュール標準いずれをも含めた当面の標準化活動への対応、中長期的な標準化政策の在り方の2点の検討項目について整理させていただいた。

続いて、これら2点について、国の役割と重点分野、あるいは具体的な施策をどう考えるかということについてご議論をいただいた。皆様には、当面の標準化活動への対応について、国が後押ししているところで何が行われているのかについて、詳細に検証していただいた。

国による支援や重点分野については、前体制においてスマートグリッド、クラウド、3D、デジタルサイネージ、次世代ブラウザの5分野について、当面取り組むべき重点分野であるというご提言をいただいた。また、どういう体制と施策で後押ししていくべきであるかについては、あくまで民が主体、国はやるとしても後方支援であり、官の体制、民の体制の両輪で進んでいってはどうかということをご提言いただいた。

この背景には、標準化という流れの中で、国や政府、あるいは限りなく政府に近い事業主体が主体となるITUというデジュールが標準化の舞台として重要な部分もあるとはいうものの、昨今圧倒的な存在感を持ってきたフォーラム団体、あるいは標準化団体といった民主導で進んでいる標準化の場でどう取り組んでいくかについても、非常に重要な課題であるというご認識を共有

させていただきました。

I T Uといったデジュール機関に対してどう対応していくかについては、I T U部会で検討するが、I T U部会は、フォーラムの台頭に応じて検討体制を効率化する観点から、17の委員会を6つの委員会に再整理していただいている。そういったデジュール機関への取り組みもやる一方で、スマートグリッド、次世代ブラウザ、デジタルサイネージ等は、民の検討体制を設立して、民主導でやっていくということをご提言いただいている。

あわせて、こういった体制のもとで、「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が必要」といった提言が前体制でまとめられているが、この5分野については、いろいろな活動を民主導で行っていたが、それを国が後押しするのであれば、きちんと現状を把握した上で、次に何をやっていくべきかを考えるべきとのご提言を受け、現状評価を行ったところである。

それぞれの5分野について検証を行った結果、現段階において国による支援、ないしは協力は不要と判断できる分野は今のところないのではないかと結論であった。ただし、消費者の目線から見たときに、重点を絞っていくべきではないかのご指摘もいただいた。スマートグリッドで言うと、少なくともどのような目標値を立てたのか、目標との関係でどこまで進捗し、今の段階でどのような成果物が得られているのかということをも明記すべきであるというご指摘もいただいた。スマートグリッドについては、抽象的な目標と年次目標の2つを記載し、標準化として、まずはホームネットワーク分野を想定、消費エネルギーの見える化や、その先にある太陽光発電、蓄電池、電気自動車の中の蓄電池などの分散した電源間のやりとりを自動制御することを実現するための通信インタフェースの標準化という大きな目的を立てるとともに、I T U-Tでは2011年末が基本的なユースケースやシステム構成を決定する1つの目途になっている。また、I E E Eといったフォーラムの団体でも2012年度までに標準化を完了させることを目標値に置いている。

こういう目標値において今日本がどこまで来ているかということについては、2011年末にひとまず基本的な骨格は決めようということでI T U-TのF G S m a r tにおいて去年の10月以降基本的な要求条件やアーキテクチャに関する一通りの寄書を入力した。スマートメータの通信インタフェースに関しては、I T Uの場だけではなく、I E E Eにも積極的に入力し、現在日本提案が1つの規格案になるところまで来ている。

それでは、こういった現状を評価して今後どうしていくのかということについては、国の協力は不要という分野はないだろうということであったが、私どもは震災経験しており、今後、我が

国は厳しいリソースの制約に直面するため、絞り込みは当然必要となる。

つまり、最初の確認事項にあるとおり、基本的には民の発意の下、各分野のステークホルダー間で標準化活動の目的が共有されていることを前提として、引き続き民主導で標準化が推進されることが期待される。ただし、国としてはその後方支援をやっていくことは引き続き必要であるが、重点的に進めていく分野は絞るべきではないかということ。そのため、当面の重点分野として、スマートグリッド、デジタルサイネージ、次世代ブラウザに絞り込みを行った。スマートグリッドについては、電力供給不足にどう対応していくかということ、デジタルサイネージについては3.11直後の既存のインフラが混乱に陥っている中で街角の情報提供という意味で非常に注目されたメディアとなっていること、次世代ブラウザについては、ICTによる経済全体の底上げという観点から、ネットカレントのベースになってくる技術であるということから重要な分野ではないかということである。さらに、絞りこんだ分野についても、これまでのご指摘を踏まえて今後の標準化活動を考えていくべきではないかというようにまとめさせていただいている。

次に、中長期的な標準化戦略について、これも前体制の答申のご提言を引き継いでいる部分がある。「中長期的な研究開発戦略」、「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」の必要性を踏まえて、中長期的な重点分野についても検討すべきではないかというご提言を受けて検討していただいた。

重点分野については、まずは事務局から素材として5つの分野を提案させていただいたのだが、これらについては、当然ながら現状が一体どうなっているのかを検証する必要がある。そこで、標準化の場で一体どのような議論がされているのか、昨今どういう傾向にあるのかといった諸外国における検討状況についてご報告いただき、検証を行ったわけである。

その結果、傾向としてわかってきたことは、デジュール機関ではネットワークインフラの相互接続や高速化・大容量化・安心安全の実現を目指した議論が非常に活発に行われていたわけであるが、昨今の傾向としては、1つは、同じ通信機器、あるいはハードウェアの上で全く性格の異なるサービスを共存させるネットワークインフラのイノベーションという議論が活性化していること、もう一つは、人が使う通信機器をはるかに超えた膨大な数の機器が人の操作を経ずに自律的に通信し合う、人を介在させないM2Mの通信ネットワークに関する議論が活性化していることである。

そのような現状の中で、中長期的に国として何をやっていくべきであるかということについては、ネットワークインフラのイノベーションは国の責務と考えてよいのではないかということである。

ただし、そこで国が何をやるのかということを見ると、我が国の状況にかんがみ、デジュール標準化機関は政府、あるいは政府機関主体であるので、政府みずから主体的に議論に参画していくのは当然である。さらに、政府が主体的に議論に参画していく前提として、国内の企業が標準化活動に対する基本的な認識を共有して、その基本認識のもとに関係する企業が足並みをそろえて標準化活動を行う体制と環境を整備するのも国の役割ではないかと提言させていただいた。つまり、ある機関に日本が提案して、それが採択されるということを超えて、標準化した先にどこに差別化を求めているのか、どのサービスや製品で勝とうとしているのかといったことが共有されていることが必要となる。また、日本として提案するのは当然協調領域であろうが、その裏で何を競争領域ととらえて協調領域をITUに提案していくのかをきちんと共有しつつ、議論していく必要がある。いずれにしても、政府は、みずから提案するための主体的な参画は当然やっただうえで日本のステークホルダーの検討の場も設置する。

もう一つは言うまでもなく、こういった標準化の場での諸外国の活動状況、あるいは諸外国との関係に注視し、タイミングを逃さず標準化に取り組んでいる民のステークホルダーやその方々が作られる体制などの諸活動を支援していくことである。

具体的な分野として何をやっていくかということについては、新世代ネットワークと次世代ワイヤレスネットワークに絞っている。社会経済が厳しい状況で国のリソースを使っていくことになると、今回の震災で共有された課題の解決に直結するものに重点、あるいは優先度を置かざるを得ないのではないかということである。

今回の震災で共有された経験値としては、まず1つ目は、携帯電話の輻輳が被災地に限らず起こったことがある。災害時には映像通信、場合によっては音声通信もいらず、データ量が非常に小さいテキストメールであっても、最小限の通信が確保されていればいいといったネットワークをどう実現するかということ配意事項として挙げている。

もう一つがM2Mと言われてきた分野である。震災を契機に、人が計測に入れない、あるいは人が操作できない環境で長時間にわたってネットワークによるコントロールを受けて、危険な場で作業、仕事をする機器の標準化の重要性を配意事項として挙げている。

そういった配意事項に対応していくという観点からすると、やはり新世代ネットワークと次世代ワイヤレスネットワークの標準化活動を重点的に進めていく必要があるのではないかとということである。当面の基本的な考え方の方向性が決まった後にどう実効性を担保していくのかということについては、報告書に今後の検証の視点をまとめている。

【井上主任】

私からはこのような中間報告を出させていただいた背景についてご説明したい。

第1点は、3.1.1の震災を契機にして、絞り込みと経費の有効活用の2点について議論をしてきたことである。皆様のご意見としては、次の3つになると思う。

1つ目は、ネットワークのインフラについて、従来の日米欧という枠組みではなく、中国、インドや他の国々も絡んだ国際競争の中で技術革新が活発になっている状況において、他国との協力、競争の観点においても国が引っ張っていくことが大変重要であるという点である。

2つ目は、震災経験したネットワークの設計方法を検討しようということ、もちろん研究開発としてはやっていくことになると思うが、特に標準化の面で日本として強調したいのは、1つの物理的なネットワークが様々な用途に使えることである。言い換えれば新世代ネットワークの最初の活用ということになる。もう一つはM2Mである。これは2つ目的があり、一つは大事故が起き際にロボットを活用すること、もう一つは、産業的な意味合いで、新しいマーケットをつくること、である。

3つ目は、話としてはいいかもしれないけれどもわかりにくい、効果をはっきり見られるようにして欲しいというご意見である。この点については、今回の中間報告に出させていただきたいと思っているが、さらに留意して、どういう評価の仕方があるのかという点についても議論していきたいと思っている。

【古谷専門委員】

目標を立てて、検証していくというのはもちろん大事であるが、何をやるのかをもう一段明確にする必要があるのではないかと思う。当面の標準化、中長期の標準化の両方ともそういう印象を持っている。例えば、当面とはいつまでなのかということがいま一つわからない。また、中長期について言えば、もう少しブロードな感じで標準化として、こういうことを達成したいということを確認していくことを今後やっていくべきだろうと思う。

【井上主任】

私は個人的に古谷先生がおっしゃったことに賛成なのだが、報告書では今は一般的な書き方にさせていただいている。

【徳田主査】

当面の標準化活動対応の部分に関しては、例えば、スマートグリッドについては、ITU-TのFGSmartの動きやIEEEで2012年度末までに標準化を完了させるというようなスパンで書かれている。

【古谷専門委員】

これはITU-TなりIEEEの目標であって、我々の目標ではないので、こういうことを実現するという我々の目標があった方がよいのではないか。

【鈴木主査代理】

中長期的な標準戦略として、ひとまず5種類の候補があり、案として新世代ネットワークと次世代ワイヤレスネットワークが選取られている。社会的なインフラストラクチャーであるとか、省エネルギー、節電という観点からすると、フォトニックネットワークも候補として足り得るように思うが、それら2つの技術に比べて優先順位が低いという判断はどこからきたのか。

【井上主任】

これは、正直言って大変難しい判断であるが、ぎりぎりに絞るとこの2つになる。時と場合に依じて目的が違ようなネットワークを作ろうというとき、フォトニックネットワークがそれに十分に耐えられるようにしてもらおうという観点から、要求条件的なものは新世代ネットワークの方から十分に出していくことで考えている。重要、重要ではないということではなく、国がどう関与するかという意味で2つに絞った。

【津田専門委員】

ワーキンググループの議論の中では、フォトニックネットワークも新世代ネットワークのバックボーン、基盤として当然考えるべきではないかということで、独立して扱うという考え方もあるが、一緒の枠組みとして考えていくやり方もあるのではないかという話が出ていた。新世代ネットワークに係る記述の中にもフォトニックネットワークという概念は入っているので、その枠組みの中でフォトニックネットワークがどうあるべきかということは議論されていくのではないかと理解している。

【弓削専門委員】

今の議論については、先ほど井上主任がおっしゃったように、標準化という観点でどこから取り組んでいくかという観点での絞り込みはされたのではないかと思っている。

【津田専門委員】

そのとおりであり、中長期という話になると、個々の技術というよりは枠組み、方向性の議論なので、新世代ネットワークの中でフォトリックの方向性まで検討していくのだろうということでも申し上げた。

【下條専門委員】

取りまとめ概要の新世代ネットワークの標準化の現状の書きぶりについて、今回は時間の制約、あるいは震災に特化したこともあり、仮想化の技術は非常に出口が見えていて、うまく使えるだろうという説明に終始している。ただ、新世代ネットワークとしては、そのようなものも含めてどう実現し、どううまくまとめていくかという議論が必要であるため、今は新世代ネットワークの全体概念をビジョンとしてどう固めるかがITU-TのY.3001というところで固まっていて、仮想化はこれからつばぜり合いをするという内容で補足していただけると全体像がわかってよいのではないかと思う。

【三尾委員】

当面の課題として挙げられている3つの項目は知的財産戦略本部からの提言にも沿っているもので、総務省で引き続きやっていただきたい。

標準化との関係であるが、単に標準化するだけではなく、何のために標準化するのかという目的の明確化が非常に重要である。最終的には標準化の成果として産業競争力を強化するところまでやっていくということを忘れないようにということを強調していきたい。

特に中長期的な標準化戦略の場合は、その成果が非常にわかりにくいところであるので、引き続き検証をしていかなければいけないと思う。だからこそ、今回まとめられた中間取りまとめについては、とりあえずのものとして、これからも個々の活動の中で継続的に成果を検証していく必要があると思う。

【長田専門委員】

今回中間的な整理として配意事項をきちんと明確にさせていただいた上で、それをきちんと検証、評価し、もしかしたら変わることもあり得るのだと書いていただいたことはよかったと思う。一方、中長期の部分が大きなフレームワーク、枠組みとなり、あれも入る、これも入るということになって、検証が先になってしまっただけでは困る。中長期の標準化の取組は、例えば、半年後、1年後に具体的にこう進んでいるんだ、こういうものが実現できそうだということを示していただけることをぜひ実現していただきたいと思う。

それから、中間答申で公にまとめたことは、きちんと実現していただきたいと強くお願いする。

【西谷専門委員】

取りまとめ概要の「中長期的な標準化戦略－現状」の部分に5つ標準化の現状がまとめられているが、ここに書いてあることは、このままでは海外に標準化で遅れをとるといった、ほとんど同じ書きぶりになっている。これは曲解されるおそれがあり、遅れるからやらなければいけませんという、標準化のための標準化ととられるおそれ、心配がある。技術的に日本の優れている点と今後取り組むべき課題に分けて書いた方がより理解を深めてもらえると思う。

【下條専門委員】

今のご指摘に関しては、私もそうした方がよいと思う。この取りまとめは公開されるのだから、少し注意が必要なのではないか。

【浅野専門委員】

西谷専門委員がご指摘された点について、取りまとめ概要の記述は全部トーンセッティングが非常にネガティブである。少なくとも戦略あるいは政策として記述するときには、ポジティブトーンが出るように変えた方がいいのではないかと思う。

もう一つは、戦略という観点で見たとき、諸外国の動向を入れるかどうかという話であるが、例えばアメリカの議論を見ていると、日本の様々な研究者や社長の意見を入れて、日本の強みはこうだけれども、アメリカとしてはそれに対してどうやっていくかということを開示の意見の中で言っている。諸外国においてこうしているのだったら、日本としてそれ以上のことをすべきであり、日本がどうやっていくのかということを開示することに対して恐れることは何もないと思う。

最後に、政策あるいは戦略を論ずるのであれば、達成すべき目標を明確にかかげる必要があるが、取りまとめ概要の記述では、その点が欠けているように思う。先ほどから議論になっている評価・検証についても達成すべき目標を明確に記述することでカバーできるのではないか。

【小笠原衛星・地域放送課長】

トーンセッティングに関するご指摘について、例えば新世代ネットワークについては、デジューール場で新たなネットワークの実現に向けた議論がまさに今始まろうとしており、我が国も議論のイニシアチブを確保し、ネットワーク産業全体におけるパイの拡大に貢献していかなければならない、そのために、官民一体となって標準化活動に取り組む必要がある、というようなポジティブトーンに文章として整えたい。

【古谷専門委員】

今の議論に関して、むしろ必要なのは、日本にこういう強みがあるからここに注目する価値があるのだということと、今どこでどういう標準が動いているかという点を記載するくらいでいいのではないかと思う。

【荒川委員】

国がお金をかけるからには成果を出す必要があり、それは研究技術だけの問題ではなく、標準化に参加する人たちを適切に配置して、何としてでも標準化を勝ち取るというか、日本のアイデアが通るようにするという工夫も必要ではないかと考える。

【廣瀬専門委員】

取りまとめの方向性はわかるのだが、もう一つ、二つ、施策レベルで目玉があった方が具体化するのではないかと思う。

例えば研究開発のプロジェクトにしても、何に使われているかわからないという話は1年半程前からずっと言われたのだが、今回のとりまとめ案を見て、これから総務省の政策が変わるといふ感じがあまり具体的に伝わってこないという印象を受ける。

【河村専門委員】

消費者代表として、とりまとめ案に消費者も参加して不断の検証を行っていき、必要に応じて

施策の方向性を修正する、変える、これ以上無駄なことが起きないようにしていくことができる
と書かれたのは非常に大きいと思う。これが実行されていくことを強く望む。

【徳田主査】

事務局にまとめていただいた第一次取りまとめ（案）及び概要（案）に関して、文言だけではなく、きちんと実行し、不断の検証ができるようにするという点について改めてご指摘いただいた。先ほどのトーンセッティングの点も含め、本日いただいたコメントを反映するように修正を行いたい。

皆様のご協力により、今回の第一次取りまとめ（案）をまとめることができたことに関して、改めてお礼を申し上げます。

【利根川情報通信国際戦略局長】

この諮問については、今年2月に諮問させていただき、その後3月に入ると東日本大震災が起こったということで、当初想定していたスケジュールが大幅に変更されたが、皆様方に多大なご協力いただき、個別のヒアリングを行うなどして、このたびとりまとめに至ったということで、改めて御礼申し上げたい。

本委員会の皆様には今後とも議論の経過を十分に注視していただき、役所側も説明責任を果たし、議論を重ねていくという往復運動を何度もやることによって、さまざまなお懸念を解消するように努めていきたいと思っている。

皆様におかれましては、来年の最終答申に向けて、引き続きご協力、ご支援をお願いしたい。

以上