

(案)

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
標準化活動対応ワーキンググループ（第4回会合）議事概要

1 日時 平成23年12月26日（月）10:00～11:30

2 場所 総務省 第一特別会議室

3 出席者（敬称略）

(1) 委員（50音順、専門委員を含む）

村井 純（主任）、浅野 睦八、今中 秀郎（篠原構成員代理）、
下地 達也（宮部構成員代理）、関 祥行、武田 幸子、高橋 伸子、鶴田 雅明、
長田 三紀、波多野 睦子、原崎 秀信（國尾構成員代理）、廣瀬 弥生、福井 省三、
堀 義貴、三尾 美枝子、水越 尚子、弓削 哲也、横谷 哲也（堤構成員代理）

(2) オブザーバ、説明者（50音順）

阿久津 明人、石井 宏治、川添 雄彦、木下 剛、楠 正憲、佐藤 康行、杉原 佳堯、
中村 秀治、畑中 康作、舟橋 洋介、古沢 肇、松岡 茂登

(3) 総務省

久保田総括審議官、竹村情報通信作品振興課長

(4) 事務局

布施田通信規格課長、藤田通信規格課企画官

4 議事

【村井主任】

ただいまから情報通信審議会 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の標準化活動対応ワーキンググループ第4回会合を開催する。

本ワーキンググループでは、スマートグリッド、デジタルサイネージ、次世代ブラウザの3分野について目標の具体化を行い、活動支援のあり方、人材育成のあり方について必要な提言を行うことを目指している。まず事務局から本ワーキンググループの議論の進め方の案について説明していただく。

【布施田通信規格課長】

本ワーキンググループでは、各分野について目標の具体化をお願いしたい。その目標は、具体的で、挑戦的で、実現可能で、測定可能でなければならないとのご指摘もいただいて

いる。また、今後の検討にあたって、中間答申で検討した各種課題の解決に貢献していること、「国民の目に見える効果」等の観点から標準化の意義を見出せること、標準化の目的や競争領域・協調領域のあり方等が共有されていること、分野の活動支援のあり方、官民の役割、人材育成、研究開発戦略や知財戦略との連動、標準採用に向けた工夫等についても留意する必要がある、今後現場の意見を聞きながら議論を進めていただきたい。

【村井主任】

今回、実際にスマートグリッド、デジタルサイネージ、次世代ブラウザの標準化を進めている方々に我が国の取組内容や諸外国の状況をまとめていただいた。たたき台資料だが、官民の役割分担や人材育成など、委員会からの宿題項目がテンプレートとして入っている。実際に標準化活動をされている方々のご提案、ご意見であることを踏まえて、その内容をチェックし、提言することが我々の役割という観点からご議論いただきたい。はじめに、スマートグリッドに関してNTTの松岡様からご説明をお願いします。

【松岡様】

資料にはNTTドコモ及び東京ガスが主導して進めているテーマも含まれるが、私から一気通貫で説明し、その後NTTドコモ、東京ガスから補足説明していただく。

東日本大震災により、電力供給に対するメガプラントへの一極集中の脆弱性が露呈した中、ICTを活用したスマートな電力グリッド、いわゆるスマートグリッドは、これまでのCO₂排出削減に加え、電力安定供給による継続性を提供する観点から早期導入が期待されている。我々は、スマートコミュニティやスマートハウス、スマートビルといった分散エネルギー機器の電力制御、多方向の情報、電力のやりとりも含め、需給側の立場に立ったエネルギー制御を実現するための各種インターフェースの標準化を推進してきた。具体的項目としては、ホームネットワーク、モバイルネットワーク、スマートメタリングに関するインターフェースなどがある。コミュニティレベルでのエネルギー効率の最適化や双方向の電力のやりとりについて、必要な通信インターフェースの開発や要素技術の実証を行い、グローバル展開のための国際標準化活動を推進する必要がある。総合科学技術会議で取りまとめられた科学技術施策アクションプランを踏まえ、2020年までに分散エネルギーシステムのコミュニティレベルへの導入に貢献するという目標を掲げ活動している。

ホームネットワーク分野では、家庭内の電力消費量を「見える化」し、各種家電機器の

オン・オフ等の制御を行うための技術基盤を確立して、2014年度以降の本格普及を目指すことを目標に掲げた。エネルギーマネジメントシステム（EMS）の実現のために必要なインターフェースについては、各種プロトコルやデータフォーマットが機器ごとに多種多様かつ広範囲にわたる現状があり、これまでプロトコルを統合する試みはあったが失敗したという歴史がある。このような中、昨年、総務省の委託事業において整理し、それぞれが必要とするインターフェースの通信規格の標準化を検討してきたところである。

現在、民主導でホームネットワークの仕様共通化検討会を設立し、標準化活動の取組状況を共有、議論している状況。オールジャパンとして必要な標準化をスピードアップし、EMS全体を通じた関連通信規格の整合性を確保するため総務省から支援いただいている。家庭内等に設置された無線センサのための省電力のマルチホップ通信技術（ZigBee）を基本としたインターフェース、プロトコル、データフォーマット、あるいはホームゲートウェイにぶら下がった様々な機器を遠隔管理する技術、あるいは多様なサービスで共通的に必要な機能、主にASP側で必要なデータフォーマットの共通化を各標準化団体において鋭意進めている。

本年12月にはITU-Tのフォーカスグループが終結し、ITU本体の標準化の場に持ちこまれる段階に至った。どこのSGに含まれるかは決まっていないが、FG smart、フォーカスグループで議論した内容で標準化活動に移行する。日本からの提案がかなり入っており世界を先導する状況が整いつつある。

一方、モバイルネットワーク分野では、電気自動車（EV）のバッテリーを蓄電池として利用することを想定し、ホームネットワークシステムと連携動作させるための基盤技術を確立し、2014年度以降に本格普及させることを目標に掲げている。

環境負荷低減を含め、エネルギーマネジメントを実現するために必要な規格化、通信インターフェース、あるいはデータフォーマットを推進している。EV普及のためには、充電スタンドを相互利用するための利用者の利便性の向上施策や遠隔運用によるメンテナンス性の向上が必要であり、そのための認証課金、運用保守に関するインターフェースの規格化を推進していく予定。

このほか、スマートハウスや住宅家電システムのインターフェースの規格化、EVの走行情報に関する通信インターフェースの規格化等々のフォーマット、あるいは通信インターフェースを逐次国際標準化に持っていく活動をしている。本件についても、ITU-Tのフォーカスグループ活動においてユースケースを登録でき、これから本格的な標準化活動に移

行する状況。更にIEEE、IEC等標準化機関にも提案予定である。

スマートメタリングは、スマートメータの情報を電波システムを用いて効率的に収集するための技術基盤を確立し、2020年代半ばまでに本格普及を目指す目標を掲げている。ガスメータの情報を多段中継することによって効率的に伝送する無線システム（Uバスイア）はIEEE802.15.4のドラフト案に盛り込まれることが既に決定、2012年3月にはドラフトとして完了、2012年から商用化開始の目途がついた。

備考欄の特記事項については、1点目は、多様なステークホルダーやプレーヤーが存在する中、様々な技術や施策の集大成であるスマートグリッドの本格普及のためには、インターフェースの標準化のような閉じた取組だけでは到底実現できず、様々な観点での網羅的、包括的、総合的な取組が不可欠である。例えば、M2Mや経済産業省でやっているビッグデータ等は、スマーグリッドの関連技術であり、総務省にも前向きな省庁間連携をお願いしたい。2点目は、スマートコミュニティやスマートグリッドはステークホルダーが多岐にわたっているため、1つの実証実験では全ての課題や必要な技術を実証できない。スマートコミュニティのためのエネルギー最適化という面を取って見た場合、省庁、自治体や民間等々が相互に連携した取組を行うことが不可欠。その連携を生む場として、地域実証というのが有効だと考えており、積極的に地域実証に取り組んでいただきたい。

【村井主任】

NTTドコモの佐藤様、東ガスの古沢様から補足をお願いする。

【佐藤様】

スマートシティ、スマートコミュニティを実現するためには、蓄電池代わりにする電気自動車が必要なファクターを占めると言われている。電気自動車は、車のためであり、そこを通信でつなぐためにはモバイルというキーワードが必須。その部分を標準化することによって、電気自動車を蓄電池代わりにすることが可能と考え、一昨年度にはスマートネットワークプロジェクトという委託事業を推進した。そのほか、スマートシティ、スマートコミュニティを実現する上で既築の家でどう無線の技術を取り入れ、どうICTで制御するかということがスマートシティを実現する上で重要。

民間企業の間では、デジュール化に向けて、まずデファクト化していくことが重要と考える。スマートシティ、スマートグリッドを実現する上では、様々なプレーヤーと連携す

ることが必要であり、今回の実証でテーマに取り上げた電気自動車との通信の規格化においては、自工会の方と議論した。経済産業省の外郭団体NEDOが主催のジャパン・スマートコミュニティ・アライアンスの中でも、電気自動車とホームICTの通信の規格化について議論している。世界標準をとるために、ITU-Tへの入稿やNIST等と協力して標準化の活動なども進めており、今後も、継続的に粘り強く取り組んでまいりたい。

【村井主任】

古沢様、補足をお願いします。

【古沢様】

3.11の震災以降、電力のピークカットに注目が集まっているが、そもそも、省エネルギー、省CO₂という観点では、スマートグリッド、ガス、電気といったエネルギーのベストミックス、さらに水道なども含めたマルチユーティリティが有効に使えるという視点が重要であり、我々はそれに向けた取組を始めている。ガスメータや水道メータの周りにはAC電源がないため、電池で10年動く超低消費電力の通信システムをメーカーと協力してIEEEに提案し、今年度末に標準を完成させる目途に立った。

我々は、IEEEで標準化されたところが本当のスタートと考えており、数年後に使われ、さらにメーカーがグローバル展開しているところまで結びつけたい。ガス業界としても、諸外国のガスユーティリティ、事業者へのPRも含めて、普及促進のための活動をさらに深めていきたい。

【村井主任】

3つのテーマを並べて議論することも必要と思うので、他の2つの分野の説明を行った後、議論したい。デジタルサイネージコンソーシアムの川添様から説明をお願いします。

【川添様】

デジタルサイネージは、商業施設でお店情報を出すというクローズドなシステムから、様々な情報を提供して様々な端末で確認するという広範囲の目的を持ったものになりつつある。3.11の震災時では、デジタルサイネージを通じて初めて震災情報を知った例もある。様々な形で情報入手するためのインターフェースの標準化、特定端末だけではなく、

スマートホンなど、場所に応じて情報を出し分けるという技術の標準化を進める必要がある。サイネージが広く普及した場合、平常時のみならず非常時にも子どもからお年寄りまで易しい形で情報を取得できる。国内では、デジタルサイネージコンソーシアムとユーザー・フォーラムの2つの団体を通じて標準化活動を進めており、目的に応じて、標準システムのガイドラインを策定、例えば、災害時に必要なサイネージの役割、機能、有用性をまとめていく取組を行っている。

実際に標準化をする場としては、ITUとW3Cが考えられる。サイネージが様々なシステムから情報入手するという事は、フレームワークを定め、放送システムなどと連携を図る必要があるため、ITUでやっていくべきと認識。受ける端末については、スマートホンやPCテレビのように、汎用端末に情報を表示させるための標準化が不可欠であり、W3Cのフォーラム標準が重要な役割を果たすと認識している。ITUでは、12/13-14の間、東京でITUデジタルサイネージワークショップを世界で初めて開催し、サイネージの必要性、標準化のポイントについて意見交換した。W3Cでは、「Web-based Digital Signage」の考えの下、HTML5という標準ブラウザを使ってサイネージで情報提供する際の必要な機能について議論し始めた。W3Cでは、サイネージに特化したWGを作るよりサイネージに必要な機能を既にある様々なWGの中に追加することも重要である。円滑に進めるためW3Cにフェローという形で日本企業から人を送り込み、マネジメントも含めて進めている。

世界でサイネージの標準化の重要性が認識され始め、特に韓国では、日本のデジタルサイネージコンソーシアムと似た団体が立ち上がっており、日本のデジタルサイネージコンソーシアム側にもリレーションをとりたいという要望が出てきている。

ITUでは、来年5月フレームワークの勧告草案の完成を目指し、W3Cでは、来年6月を目途に日本でのワークショップの開催を目指している。

日本のデジタルサイネージコンソーシアムは、デジタルサイネージの標準システムのガイドラインを作成しているが、日本の要望が必ずしも通るとは限らない。日本が議論してきたポイントは、世界の中で重要視されていない部分に力を入れてやっており、リスクマネジメントの観点から、今後は精力的にリスク管理を進めていくことが重要。ステップを踏んで、レイヤを分けて、戦略を立てていくということがリスクマネジメントとしては重要だと思う。

標準化に関する人材育成については、標準化の議論に参加する人材を増やすことが有効。サイネージは、生活に必要な情報を提供するインフラの役割を果たすため、官から戦略的

に支援していただきたい。

知的財産との関係では、各企業がオリジナリティを出してきた経緯があるため、そこは各企業の特異性を活かしたブラックボックスとし、様々なインフラとつなぐインターフェースについては相互接続性を確保するためにオープンにすべきと考えている。日本企業が各国でサイネージを売り込む際、ITUで議論したフレームワークに則っている点をセールストークに展開するのが有効と考える。

サイネージコンソーシアムは、今後、災害時ガイドラインをITU、W3Cでの国際標準化の中に入れるための要件の取りまとめ、勧告案の作成を進めていく予定。ITUについては、まずは5月の勧告案の完成を目指し、W3Cについては、6月のデジタルサイネージワークショップを東京で開き、日本のアクティビティを世界に示していきたい。

【村井主任】

次の次世代ブラウザは、Web and TVと縦書きレイアウトという2つのテーマがあるため、それぞれ舟橋様と阿久津様からご説明をお願いします。

【舟橋様】

次世代ブラウザのうち、ウェブとテレビの連携の標準化活動の目標と計画について説明する。ブラウザは、ワールドワイドウェブという世界最大の情報構造体に対して、その情報を使うために必ず経由するユーザインターフェースになる。震災経験を踏まえたウェブとテレビの連携を全世界で実現し、その基盤を活かした日本発のコンテンツや端末の国際展開を2014年度に可能とするという目標を掲げている。今回の震災の折、震災でテレビ、ラジオ等の放送が有効機能する点について震災後の調査で明らかになった。一方、ウェブは、今まで放送に乗らなかったような個の情報発信が可能である。そういったものを連携させる上での共通部分として、最低限どんな端末でも持っている機能を定めることが必要である。日本にはデジタル放送、データ放送の実績と震災経験という強みがあるので、災害の多い東アジアや東南アジアの市場において、社会インフラ作りのお手伝いを軸に広げていきたい。

日本国内のステークホルダーは国内的にも国際的にも標準化のための環境作りに取り組んでおり、この活動を国際的に主導している。しかし、議論が始まると、海外のプレーヤーは思いついたことをどんどん言うが、日本勢は熟慮とアジリティとで迅速性のバランス

をとりながら参加しているため、総合的に見ると日米欧は横一線という状況。9月のハリウッドでのワークショップ以降、アメリカのステークホルダーの活動が非常に強まっている。その背景には、FCC (Federal Communications Commission) にAllvid proposalがあり、アメリカのケーブルテレビの仕組みとIPの仕組みを統合していくことを目指しており、これがアメリカのステークホルダーを刺激し、次世代に向かうトリガーとなった。欧州は、引き続き、HTML4ベースのHbb (Hybrid Broadcast Broadband) TVの世界標準を目指しているため、HTML5にはなかなか移行しづらい状況。ベトナム等ではこれからデジタル放送が導入されるため、災害に強い新しいメディアをどういう形にするのか、日本が議論に加わりながら構築することが重要と考える。

標準化活動におけるリスクマネジメントの考え方については、一般的にプロジェクトマネジメントは、見えないファクターをどうリスクマネジメントしていくかという体系なので、基本的にはそれをきっちりやっていくということだと思う。

本分野における活動支援の現状や今後のあり方については、国際イベント等々の招致に関しては官の支援が非常に有効。日本のステークホルダーが世界の現場を見て、実際の議論に参加、あるいは海外の方に来ていただいて日本の技術を見ていただくような支援、それに関連した旅費の支援をこれからもお願いしたい。ウェブの標準化は、実際にものを作りながら標準化の議論を闘っていく必要があるが、日本企業の中にはそういった予算スキームがないところが多く、官の支援が求められている。

標準採用に向けた工夫については、引き続き国際協調の可能性を探るとともに、標準に適合しているかというテストが重要になるため、そういった先行取組も開始している。

次世代サービスとして何が標準化に必要なか、日本が既存で持っているものを国際的に活かすためにはどうするのかという2つの観点からこれまで作業を行っている。2014年度にコンテンツと端末の国際展開を目指すにあたり、パイロット、テストベット、標準化に対応したサービス基盤、端末等について目標を定め、今後着実に作業を行っていく必要がある。

【村井主任】

次に、NTTの阿久津様から説明をお願いします。

【阿久津様】

縦書きレイアウトに関しては、日本固有の縦書き表現の基本部分について、2015年を目途にW3Cでの標準化を推進し、縦書き文化継承と世界発信することによる日本文化の保持を目標に掲げた。現状として、日本が韓国、台湾など縦書き文化を持つ諸外国等を先導して縦書きレイアウトの仕様化を推進。今後、実用化ニーズを掘り起こしていく際には、国内サービスや縦書き文化を持つ諸外国との連携をより一層強めていく必要がある。

具体的な活動としては、電子出版業界からのニーズの増加を受け、W3CのCSSワーキンググループにおいて、2011年から仕様策定を開始。検討会、個別のヒアリング、EPUBワーキング、東京・京都のフォーラムを通じ、国内関連事業者の要望を抽出、2011年10月にはEPUB3において、策定中のW3C縦書き仕様の採用が決定。諸外国動向として、台湾はEPUBとCSSに参加し、韓国はレイアウト要件を整理してW3Cに提案中。右から左へ記述する文化を持つRTL圏では、Microsoft、Google等の企業が10年以上に渡って活動してきた結果、基本的なレイアウトを実装。縦書きレイアウトのライティング・モードとテキストの基本機能については、2012年前半の最終草案を目標に、勧告展開を後押しするために今年度末に縦書きレイアウトの実装推進のイベントを予定。

利用者、コンテンツ事業者にとって、利便性を高めるために産業界が足並みをそろえることが必要であり、標準化に遅延が生じると独自仕様が乱立してしまう可能性があるため、優先順位の高い機能からタイムリーに、かつ、諸外国との仲間づくりを行いつつ進捗させていく予定である。

昨年度から民間企業の技術の有識者を支援してきたが、今後もこの体制維持が必要。海外で開催される標準化の会合に日本人が多く参加し始めたという実績に鑑み、標準化活動に必要な諸経費等の支援も必要ではないかと考える。

人材育成に関しては、語学力や技術の基本的な知識に加えて、交渉力などの特殊なスキル、ノウハウ、経験を持った人材が必要。育成プログラム等を準備し、学生、企業人を問わずに広く学べる場を提供していただきたい。

標準採用に向けて、相互利用可能な複数の実装実績が必要である。そのため、接続可能性を試すためのテストプログラムの作成や配布、検証の場等、実装に向けた継続的な支援等も必要と考える。

2012年前半に最終草案に向けて仕様策定の会合を繰り返し、2013年度中に行う勧告候補に向けて、実装推進イベントの開催や実装仕様の検討、開発を支援する実装工程の推進を

実施して、2015年目途勧告化を目指したい。

【楠様】

次世代ブラウザのwebとテレビの連携について3点お伺いしたい。共通要素の部分と各社の差別化の要素について、具体的にはどの領域が共通要素でどの領域が差別化要素になるとお考えか。2点目は、2014年に国際展開する目標について、スマートテレビの動きは非常に急であり、今度のCESでもサムスンが何か出すと言われ、アップルもいよいよ出すという中、実装ターゲットをどう考え、国内メーカーとどう連携をされるつもりか。

3点目は、放送の世界では、ようやくデジタルテレビが市場に行き渡った状況で、かつ、様々なバージョンのファームウェアがあり、非常に移行が難しいと思うが、放送に規格を入れていくマイグレーションプランは考えているのか。

【舟橋様】

1点目については、共通部分はユーザビリティとアクセシビリティを考えている。競争部分は、デバイスのハードウェアやデバイスAPIに関する部分が該当すると考えている。2点目の標準化完了の時期は、コンテンツにしても端末にしても、2014年度中に国際展開することを考えており、早ければ2013年度頭に実装製品を作りたい。標準化のスピードとしてはハードなスケジュールである。

放送との関係は、放送の方式の移行はかなり時間がかかるので、トランジェントな状態に対する運用の仕方があると考えている。放送で流しているものに通信から追加的に新しいコンテンツやサービスを取ったものに端末が対応していれば、ハイブリッドで動作させるなど、幾つか対応策が考えられる。

【村井主任】

国内メーカーとの関係は如何か。

【舟橋様】

国内の作業部会の中で、ソニー、東芝、パナソニックが議論に参加している。それぞれメーカーごとに商品プランや強みが違うので、共通部分についての足場となるような作業から進めている。

【杉原様】

スマートグリッドについては、省庁間の連携と自治体との連携が大事という話があったが、電力自由化の議論も含めて、省庁間連携に踏み込んでいただかないと日本国のためにならないのではないかと思う。

デジタルサイネージについては、必要性和目標達成の記述に違和感がある。縦書きレイアウトの「既に我が国と韓国や台湾との間では協力して標準化を推進することで合意」という表現の方が政府主導の標準化というこの会議の目的に合っているのではないか。デジタルサイネージは、今まで日本がやってきた標準化を世界に持っていくという、今までのやり方を何とか他国に先んじてやろうと見えるがそれで他国がサポートしてくれるのだろうか。最初から海外のアクター企業、標準化機関、あるいは政府関係と一緒にやって、その中でリードしていくべきであり、この委員会で何年も議論してきたことではないかと思う。

【村井主任】

サイネージは、標準化に対するモチベーションがなく、企業がばらばらに進めてきたという背景がある。また、海外でも発展しているため、標準化に対するモチベーションを考えると、広告が流通するというコンテンツ側から見たときのビジネスプラットフォームとして標準化をするのが1点、今年の震災のように、公共空間のサイネージで緊急時に共通情報を流通できるということが2点目にあると思う。そのあたりをうまく書いて、日本の技術を世界に広めることを目指しているような表現にならないようにしてほしい。

【川添様】

ご指摘のとおりだと思う。今までの委員会の中で、サイネージの標準化の意義を強く問われたこともあって、日本企業にとって何がメリットになるかを強く書いた。

村井主任からご指摘があったように、例えば、東南アジアで津波があったときに、安全な情報インフラとして使えることもサイネージの目的の一つである。実際、国際標準化の場でディスカッションができてきているので、日本の震災経験をいかしたものを日本企業がいち早く製品化し、世界の中でサイネージの有用性を訴えながら企業活動ができれば良いと思う。

【弓削構成員】

スマートグリッドの送配電系、電力ネットワークとの連携の問題は、役所の支援を得て、何とかできないか。

また、電気自動車のバッテリーを蓄電池として使うというアイデアはすばらしいが、使い勝手や消費のモードとして適合するのか疑問を感じる。私が電気自動車を持っていたら、常に満タンにしておきたいと思うが、その辺は分析されているのか。

【佐藤様】

今の電気自動車の走行距離が長くないことは理解している。日本国内の現状を見ると、かなりの比率で住宅内に自動車があり、ウィークデイは走行距離が短いという調査結果がある。アメリカにおいても、稼働率が20%以下という実態を踏まえると、系統系の平準化のためにも電気自動車を活用せざるを得ない。様々な見方はあるが、2014年、2015年に、1,000万キロワットアワーを逆潮流系でなっていくという現状を考えると、自然エネルギーによる不安定な電力を吸収するような蓄電池機能というのが必要になると考えられる。

【水越構成員】

スマートグリッドのスマートメタリングについてお聞きしたい。イタリアでは電力スマートメータの導入義務化、米国では州ごとにスマートメータ化の取組を進めたように、各国でそれぞれ制度と絡めて導入を促進するような動きがあるが、うまくいっている部分とうまくいっていない部分を教えていただきたい。日本でも同じような取組が可能かについてお聞きしたい。

2点目に、標準採用に向けた工夫のところに、「独自標準として孤立することのないように、他の標準と連携を図る」と記載されているが、独自標準に陥りそうな分野があるとしたら何が問題なのか、また、そうならないために行っている取組があれば、もう少し具体的に教えていただきたい。

【古沢様】

イタリアについては、もともと電力検針が家の中のメータでできなかったことから、使用料に応じた料金回収ができていなかった。そこで、月々の使用量を正確に把握し、正確な料金回収をするという目的のため、2006年頃大々的にスマートメータを展開。また、別

の理由として、EUから省エネ・省CO2のため少なくとも2カ月に一遍の検針をやって料金を請求するという指令が出されており、米のオバマ大統領のスマートグリッドのインセンティブを含めた政策とあいまって、スマートメータの活発な議論がされた。

欧州は、EU指令に基づいた第3次指令に基づいて、2020年くらいの普及を目途に普及させるという約束に対応するため、各国が各国なりの検討の結果として普及促進のためのレギュレーションを用意し、事業者に義務化している状況。今年度、来年度あたりがスタートの年になると言われており、日本とそれほどの違いはないと認識している。

アメリカは、既に自動車を利用した遠隔検針が普及している中、スマートグリッドに資するスマートメータ化ということで、電力事業者を中心に第二世代型のスマート化の検討が進んでいる。

日本では、遠隔コントロールと低コスト化の実現に向けて技術開発をやっている。

欧州が進めるスマートメータ化と日本が進めるスマートメータ化には少し違いがある。日本では、エネルギー事業者自体だけでなく、社会や消費者にもメリットをもたらすスマートメータ化を目指しており、その技術についても、お客様（消費者）に対するきめ細かな価値の高いサービスを低コストで実現するために必要な電池で10年間駆動できる超低消費電力の無線方式の標準化などを進めてきた訳だが、海外では、お客様サービスの視点や社会便益を考慮しない事業者視点のみで技術選択が行われる可能性が高い。

そのため、IEEE802.15.4g/eと一緒に取り組んだメンバーや国内標準（U-Bus、U-Bus Air）をとりまとめたテレメータリング推進協議会のメンバーと協力して、当該標準（技術）が利用者（消費者）視点に立ったサービス提供の実現のためのスマート化の技術であることを海外のエネルギー事業者等に向けて広報・PRする活動を進めたいと考えている。

そのような活動を通して、ヨーロッパ、米国等を含めてグローバルに利用者視点に立ったスマート化が進む、つまり我々の標準（技術）が利用者に選ばれて普及して行くようになれば良いと思う。

【浅野構成員】

3分野をまとめた総括的コメントとしては、何をいつまでに実現するか明確に打ち出した点は良いと思う。但し、杉原委員から指摘されたように、デジタルサイネージの標準化目標については、ナショナルスティックな記述で、先進国の一員たる日本の立ち位置から見るとまるで発展途上国のような言い方であり違和感を覚える。欧米の先進国では本音と

しては自国産業界主導によるグローバル標準の確立をと思っけていてもこのような露骨な言い方はしない。サプライサイドの視点ではなく、あくまで利用者側の立場に立って、標準化提案がユーザーにとっていかにメリットがあるかを説明して多くの賛同を得るような論法が用いられている。同様な論法で、もっとスマートに標準化目標を記述するようにアドバイスしたい。

2点目として、デジタルサイネージでの目標記述は、スローガンになっていて、実現可能性の観点からも戦略性に欠けているように思える。グローバル標準を目指してグローバルレベルに賛同を得ようとするならば、始めからグローバル企業を巻き込みグローバルレベルに持ち込んだ時に賛同が得られるような方策を考えておくのも戦略の一つだと思う。

3点目は、政府の支援策として国際イベントの招致や国際会議の旅費支援の話が出ているが、プロフィットを追求する企業が市場拡大による事業展開を目指して標準化に取り組む動機から見ると、何でもかんでも政府支援というのはおかしいと思う。標準化活動における国の役割として、特に国が支援することについては、何らかの基準を設け、その基準に合致している活動に支援を行なうという形でなければならないと思う。

例えば、カルチャー対トレードという論点を引き合いに出して述べる。縦書きレイアウトはデジタル世界になっても日本固有の文化を維持発展させる上で不可欠なものであり、単に企業利益の問題ではない。日本固有の文化を維持発展させる上で重要と考えられるものについては、政府支援を行なうかどうかの判断基準の一つになるのではなからうか。標準活動に関する政府の役割、特に政府支援については支援を行なう基準設定に向けて当委員会により議論を深めていくことを望む。

【高橋構成員】

技術分野の難しい話を私のような門外漢に説明するために、わかりやすさを旨としてご尽力いただいた点には大変感謝する。ただ、マネジメントを考えたときに、PDCAのCAをどう回していくかも何らかの形で書き込んでいただきたい。あるいは、どこかの場でチェックできるようにして頂きたい。

スマートグリッドに関しては、リスクマネジメントについてもっと具体的に記述して頂きたい。

デジタルサイネージでは、いつ、どこの場で、ステップを踏んで、レイヤを分けて、戦略を立てるのか具体的に記載して頂きたい。

次世代ブラウザは、縦書きについては具体的なことが書かれており、非常にマネジメント意識が高い書きぶりだと思う。Web and TVに関しては、リスクを書き出しただけで、どう対処するのかが書いていない。また、「ステークホルダーが急速かつ動的に変化する」の中のステークホルダーは誰のことを言っているのか、リスクマネジメントという視点からリスクの洗い出しまではされているので、対処策についてもうちょっと表明いただけたら良いと思う。

2点目は、渡航費用や会合開催に係る費用サポートの話があったが、プロジェクトによって、海外に行くのを支援した方がいいのか、日本で開催することに意味があるのかをきちんと検討していく必要があると思う。

全体として、ロードマップが示されたことはよいが、もっとゴールを明確にして、実現可能性を高めるために段階ごとのリスクをアクションプランに落とし込んでチェックできるようなシステムが必要だと思う。総務省側にもどうやってこのチェック・アクションを回していこうとしているのかお伺いしたい。

【布施田通信規格課長】

マイルストーンをもう少し書き込んで、ゴールが見えるような形にすることまでは担当の方のお力をいただきたい。どうアクションプランに書き込むかということについては、今すぐにその答えは出せないが、そういう検証をしてチェックするということが必要なのは重々承知している。委員会でまとめるときには何か形にしたい。

【村井主任】

今の指摘はそのとおりだと思うので考慮して進めていきたい。

テンプレートで表現するのはつまらないようなところもあるが、これだけ目標がはっきりしているとPDCAのCAもやりやすいのではないかな。

スマートグリッドは標準化があまりに多岐にわたっている。例えば、自動車の蓄電機能を電力システムに取り込むにしても、自動車は自動車業界で独自に取り組んでおり、家電は家電で取り組み、通信は通信で取り組むという縦の構造が出てくる。一方、アメリカでは、NISTという国の組織が全体の標準化計画を決め、その計画に則って、各標準化組織に分野の割振りをしている。日本ではそういう役割をどこが担うのかというのは大きな課題になると思う。

サイネージは、公共空間を標準化するとか、広告でどのようにプラットフォームとして事業展開するかというのも大きな課題である。

次世代ブラウザは、放送との関係に関して日本のアイデンティティがある。縦書きについては、他の国が横書きでよしとしつつある中、電子出版の時代になったとき縦書きをどう守るかは総務省に限らず、政府全体、国全体の大きな役割であると思う。省庁間の連携をどうするかは官の役割として受けとめていただきたい。

以上