

先進的 ICT 国際標準化推進事業 (次世代ブラウザにおける通信環境透過技術) 基本計画書

1. 目的

我が国が技術的に優位性を有する先進的な ICT 分野における通信規格の国際標準化に当たり、単に原理を提案するだけでなく、当該通信規格を組み込んだシステムやサービスの実証実験を行い、その実用性を十分に検証した上で、説得性の高い提案を行うことにより、国際標準の獲得を推進し、我が国の国際競争力を強化する。

2. 政策的位置付け

「情報通信分野における標準化政策の在り方」答申（H24. 7. 25 情報通信審議会）において、スマートグリッド、デジタルサイネージ、次世代ブラウザが当面推進すべき重点分野として挙げられている。

「日本再興戦略」（H25. 6. 14 閣議決定）において、研究開発の成果を実用化し、さらには市場獲得につなげるため、知的財産戦略や標準化戦略を推進するとされている。

「知的財産推進計画 2013」（H25. 6. 25 知的財産戦略本部）において、スマートグリッド、デジタルサイネージ、次世代ブラウザを含む国際標準化特定戦略分野における国際標準化戦略について、国際的な議論を主導するとともに、関係者による自律的な取組を推進するとされている。

「世界最先端 IT 国家創造宣言」（H25. 6. 14 閣議決定）において、国際標準化などの環境整備を行い、2020 年には、市販のテレビで 4K、8K 放送やスマートテレビに対応したサービスを受けられる環境を実現するとされている。また、災害時におけるデジタルサイネージの利活用の拡大に向け、2015 年までに運用ガイドラインの検証及び国際標準化を行うとされている。

3. 目標

(1) 政策目標（アウトカム目標）

ICT 産業の国際競争力強化のためには、我が国が技術的に優位性を有する先進的な ICT 分野において、様々なシステムやサービスの海外展開を戦略的に進めることが必要である。その際、対象となるシステムやサービスの中に組み込まれる通信規格が国際標準化されていることが重要である。

そして、国際標準の獲得のためには、単に原理を提案するだけでなく、当該通信規格を組み込んだシステムやサービスの実証実験を行うことにより、その実用性を十分に検証した上で国際標準提案を行っていくことが極めて効果的である。

以上を踏まえ、平成 24 年 7 月 25 日付け情報通信審議会答申「情報通信分野における標準化政策の在り方」（平成 23 年 2 月 10 日付け諮問第 18 号）等において、当面推進すべき標準化重点分野とされている「デジタルサイネージ」、「次世代ブラウザ」等の先進的な各技術分野において、コアとなる通信規格を開発するとともに、その規格

を組み込んだシステムやサービスについて実証実験を実施し、その成果を踏まえた戦略的な国際標準化の推進及び国際競争力の強化に資する。

(2) 研究開発目標（アウトプット目標）

東日本大震災発生時、地震発生直後の情報入手が困難な状況において、貴重な情報提供手段としての役割を果たしたデジタルサイネージは、緊急時に情報を提供するインフラとして期待されている。また、次世代ブラウザは、コンテンツの記述方法を共通化し、様々な種類の端末間における連携を促進させることから、災害時・緊急時の情報共有を効率化させる技術として期待されている。しかし現状では、災害時・緊急時におけるインターネット回線のひっ迫等により、インターネット上のサーバ経由の通信では、情報共有が困難な場合がある。そのため、災害時・緊急時であっても、デジタルサイネージをハブとして様々な端末間で情報共有を可能とするため、インターネット上のサーバを経由せずに端末から端末へと安全に転送することを可能とする次世代ブラウザ技術等の確立・標準化を目指す。

4. 研究開発内容

① 概要

次世代ブラウザ技術及びデジタルサイネージシステムを利用し、災害時・緊急時におけるインターネット回線のひっ迫等により、インターネット上のサーバ経由の通信では、情報共有が困難な場合でも、様々な端末（デジタルサイネージ端末、テレビ、スマートフォン、タブレット等）間において、アプリケーション間の連携を容易にし、より多くの人々に有益な情報を正確に提供するために必要な以下の技術を開発する。

ア) 自律的な端末発見・承認技術

イ) 通信環境適応型端末間連携技術

② 技術課題

課題ア 自律的な端末発見・承認技術

様々な端末（デジタルサイネージ端末、テレビ、スマートフォン、タブレット等）間において、各端末が連携対象となる端末（又は当該端末内のアプリケーション等）を、次世代ブラウザ技術を活用して発見し、当該端末（又は当該端末内のアプリケーション等）間でのデータのやりとりを、セキュリティ等を確保しつつ承認する技術

課題イ 通信環境適応型端末間連携技術

様々な通信環境下にある端末（デジタルサイネージ端末、テレビ、スマートフォン、タブレット等）間において、多様なアプリケーションが次世代ブラウザ技術を活用してそれぞれの通信環境に自律的に適応し、インターネット上のサーバを経由せずにデータのやりとりを行う技術

③ 到達目標

様々な通信環境下において、5種類以上の機器間における5種類以上のアプリケ

ーション間で自律的な端末発見・承認が正常に行われ、端末連携による実際の運用を可能とすることを目標とする。

本研究開発と並行して、国際標準の獲得を目指し、国際標準化活動を推進する。

5. 研究開発期間

平成 26 年度の 1 年間

6. その他 特記事項

(1) 提案及び研究開発に当たっての留意点

提案に当たっては、基本計画書に記されている目標に対する達成度を評価できる具体的な評価項目を設定し、各技術の実用化について、将来見込みを記載し提案すること。また、国際的な技術水準などを踏まえた目標設定の妥当性、本施策の成果を踏まえた国際標準の獲得やその後のビジネス展開に向けた取組の可能性について、スケジュールや体制を含め、具体的に説明すること。

また、当該研究開発に関する国際標準化活動について、今後の取組の予定を具体的に記載するとともに、これまで取り組んだ実績がある場合には該当する実績を記載すること。

特に、W3C (World Wide Web Consortium) 等の国際標準化機関・団体への提案やフォーラム等の民間ベースの活動を積極的に行い、技術仕様の国際標準化、オープン化に取り組むこと。

さらに、目標を達成するための具体的な開発方法、実証方法及び年度目標並びに実用的な成果を導出するための共同開発・実証体制又は開発・実証協力体制について計画書の中に具体的に記載すること。複数機関による共同研究を提案する際には、分担する技術間の連携を明確にすること。

なお、開発及び実証の実施に際しては、当該技術に係る動向を十分把握するとともに、適宜関係機関と連携をとりつつ実用化及び国際標準化を見据えながら進めることとする。

(2) その他

本事業の成果の普及啓発活動を実施するとともに実用に向けて必要と思われる課題への取組も実施し、その活動計画・方策（例えば、開発ツールや実装サンプルの無償提供など）については具体的に提案書に記載すること。