

これまでの検討において提案された10分野(案)

- (1) 環境負荷低減ホームICT
 - ・レジデンシャルネットワーク
 - ・モバイルネットワーク
 - ・スマートメータリング
- (2) 3D
- (3) デジタルサイネージ
- (4) 次世代ブラウザ
- (5) DECE
- (6) IPTV
- (7) IPダウンロード
- (8) オープンID
- (9) モバイルバーコード
- (10) センサーネットワーク

分野名：環境負荷低減ホームICT (レジデンシャルネットワーク)

項目	概要
1 サービス・技術概要	<ul style="list-style-type: none">・ ネットワークに接続された多数の機器から情報を収集しその情報を用いてそれらの機器を統合的に制御することにより、環境負荷の低減を行うことが求められている。・ 例えば、一般家庭住宅内の家電機器やセンサー類をネットワーク接続し、家電機器のエネルギー消費量の測定や、自動制御により省エネルギーを実現することが望まれている。・ 家庭内のみならず、オフィスビル等についても、照明や空調など建物全体におけるエネルギー消費を一括制御することが期待されている。
2 標準化が必要な理由 (標準化により期待される効果)	<ul style="list-style-type: none">・ インターフェースの標準化により、設備の共通化・低廉化を図り、遠隔制御や監視制御等のサービスを普及拡大し、環境負荷低減を実現。・ 新たなグローバル市場の創出及び当該市場における優位性の確保。
3 標準化項目	<ul style="list-style-type: none">・ 家庭やオフィスの家電や機器、センサーからの情報や制御信号をネットワークを介して利用するためのインターフェース要件。・ サービスの核となる解析プラットフォームや制御プロトコル等のインターフェース。
4 国内外の標準化活動の現状	<ul style="list-style-type: none">・ IEEE、IETF、ITU-T等にて標準化活動を実施中。・ ネットワーク統合制御システムの量産化・低コスト化や、環境負荷低減に資するシステムの普及のため、通信事業者、メーカー等が参加するホームネットワーク仕様共通化検討会において検討中。・ 総務省平成21年度第2次補正予算による「ネットワーク統合制御システム標準化等推進事業」の一部にて、開発・実証を実施中。
5 国際標準化に向けた方策・スケジュール	<ul style="list-style-type: none">・ IEEE 802.15.4e において、省電力無線センサーネットワーク関連規格の標準化の最終段階。2011年7月完了予定。・ IEEE P1888において、設備情報アクセスプロトコル標準化の最終段階。2011年1月完了予定。・ ITU-T Focus Group on Smart Grid 活動において、ユースケース、要求条件、アーキテクチャ構成等の情報を入力。2011年2月に成果物文書完成予定。
6 今後の課題	<ul style="list-style-type: none">・ スピーディな国際標準化活動を実施するための関係者間調整等を実施し、国際競争力強化に貢献する。

分野名：環境負荷低減ホームICT (モバイルネットワーク)

項目	概要
1 サービス・技術概要	<ul style="list-style-type: none"> 通信機能が搭載された電気自動車(EV)やプラグインハイブリッド自動車(PHV)等の次世代自動車が市場に投入されつつある中、例えばスマートフォンで、いつでもどこでも、次世代自動車の充電残量や走行情報を確認やリモートに充電制御を行うことができるほか、充電残量や走行情報を考慮した効率的なカーシェアリングサービスを提供することができる。 また、太陽光パネルや蓄電池等のエネルギー装置が設置されてスマートハウスにおいても宅内に設置されたホームゲートウェイと無線、有線を介して次世代自動車を接続することで、次世代自動車を1つのエネルギー装置としてとらえ、宅内のエネルギーマネジメントサービスが提供できる。 一方、次世代自動車の普及には、ユーザにとって、利便性の高い充電インフラの整備が不可欠であり、EV用充電スタンドをネットワークで繋ぎ、統合的に管理することで、充電スタンドの空き状況や認証課金一元化を提供するとともに、リモートな運用保守を可能とし、無人の充電スタンドを増加させることができる。
2 標準化が必要な理由 (標準化により期待される効果)	<ul style="list-style-type: none"> 複数のメーカーの自動車や複数のメーカーの家屋(ホームゲートウェイ)が接続可能となり、サービスの低廉化及び消費者の選択肢の拡大が期待される。 複数のメーカーのEV用充電スタンドの相互利用が実現されることによる利用者の利便向上、EV充電インフラの充実によるEVの普及促進、それによる環境負荷低減効果等が期待される。
3 標準化項目	<ul style="list-style-type: none"> 次世代自動車と家屋(ホームゲートウェイ)との間の通信インターフェース。 ネットワーク上に収集された次世代自動車の走行情報のオープン通信インターフェース。 ネットワークに接続された充電スタンドの認証課金、運用保守に関する通信インターフェース。
4 国内外の標準化活動の現状	<ul style="list-style-type: none"> 国内ではスマートコミュニティアライアンスの国際標準化WGで議論が開始されているほか、関連企業が参加するモバイルネットワーク仕様共通化検討会で検討中。 国際的には、ITU-T FG Smartでユースケース、インターフェース要件について検討が開始されているほか、北米においては、NIST/SGIPを中心に検討が進められており、IEEE(P2030)でもスマートグリッド全般のインターフェースを包括的に検討しているとともに、ISO/IECやSAEにおいても標準化が進められている。欧州では、ETSIにおいてM2MやITSという観点から標準化の検討が進められ、EV充電に関する欧州指令に基づきCEN、CENELECにおいても関連事項の標準化の動きが見られる。
5 国際標準化に向けた方策・スケジュール	<ul style="list-style-type: none"> 「次世代自動車と家屋等(ホームゲートウェイ)との間の無線通信インターフェース」について、2011年から国際標準化を行うフォーラム団体(ETSI M2M、3GPP、IEEE等)にインターフェース案を入力し、デジュール機関(ITU、ISO/IEC等)での標準化を視野に入れた欧米企業との連携を行う。 「充電スタンドの認証課金、運用保守に関する通信インターフェース」について、国内標準化団体のCHAdEMOでの検討と連携しつつ、2011年からISO/IECでの国際標準化を視野に入れ、フォーラム団体での活動及び欧米企業との連携を行う。
6 今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> 国際標準化を進める上での適切なデジュール・フォーラム団体を見極めつつ、スピーディな国際標準化対応を行うための国内関係者間の調整

分野名：環境負荷低減ホームICT (スマートメータリング)

項目	概要
1 サービス・技術概要	<ul style="list-style-type: none">・ 電気、ガス、水道等のメーター検針業務において、地理的条件や物理的条件による難検針に対応するため、遠隔で消費量を測定可能とするスマートメータリングの普及が求められている。・ エネルギー消費量の見える化や消費量に応じた各種機器の制御など、環境負荷低減に寄与するサービスニーズが高まっている。・ 各国のスマートグリッド実現に向けた取組みへの対応とともに、メーカー間の互換性確保や機器価格の低廉化が望まれている。
2 標準化が必要な理由 (標準化により期待される効果)	<ul style="list-style-type: none">・ サービス提供コストの低減による、利用者料金の低廉化を実現。・ 消費者の便益を向上させるエネルギー消費量に応じた各種機器制御サービス等の創出。・ 新たなグローバル市場の創出及び当該市場における優位性の確保。
3 標準化項目	<ul style="list-style-type: none">・ 電力供給が困難なメーターに適用可能とするとともに、保守作業の簡略化等を実現するため、電池での長期間動作を可能とする超低消費電力の多段中継無線プロトコル。
4 国内外の標準化活動の現状	<ul style="list-style-type: none">・ 多段中継無線プロトコルの国際標準化に向けて、IEEE 802.15.4gに対して富士電機システムズ、パナソニック、東光東芝メーターシステムズ、東京ガス、大阪ガス、東邦ガス、NICT等が連名で提案済み。・ 通信機能を有したメーターの標準インターフェース及び超低消費電力の多段中継無線プロトコルについて、メーター関連メーカー、ユーティリティ企業、通信事業者等が参加するNPO法人テレメータリング推進協議会において検討中。・ 総務省平成21年度第2次補正予算による「ネットワーク統合制御システム標準化等推進事業」の一部にて、開発・実証を実施中。
5 国際標準化に向けた方策・スケジュール	<ul style="list-style-type: none">・ 無線近距離通信の国際標準化を行うIEEE 802.15の作業グループ4gにおいて、Smart Utility Networksの標準化活動を実施中。・ IEEE 802.15.4gにおいて、海外企業Silicon Laboratories等と連携する形で標準化に向けた活動中。・ 多段中継無線プロトコルの標準化案について、2010年11月にLetter Ballotが終了。2011年4月にSponsor Ballot予定。2011年9月の承認を目指す。
6 今後の課題	<ul style="list-style-type: none">・ 2011年4月に予定されるSponsor Ballotでの支持獲得に向けた賛同者の拡大をはじめとして、スピーディな国際標準化活動を実施するための関係者間調整等を実施。・ Sponsor Ballotでのコメント対応。

分野名 : 3D

項目	概要
1 サービス・技術概要	<ul style="list-style-type: none"> 3D映像の伝送や2D・3Dコンテンツの自動識別技術により、Blu-ray等のコンテンツメディアのみならず、放送波等で3Dコンテンツを伝送し、家庭で3D映像を楽しめる環境を提供することができる。 3D映像の飛び出し・引っ込み等による生体への影響に配慮した3Dコンテンツの評価手法・ツールや標準映像により、より安全な3Dコンテンツの視聴環境を提供することができる。
2 標準化が必要な理由 (標準化により期待される効果)	<ul style="list-style-type: none"> 識別技術等を標準化することで、視聴者側(受信機側)が、対応受信機であればどのメーカーの受信機でも、2D・3Dコンテンツを自動的に選択できることから、消費者の利便性が向上。 3D映像の評価手法や標準映像等の標準化、また、3D放送の開始・終了時における視聴者向けの周知・配意事項等のガイドライン化により、視聴者に対して、安全な視聴環境が提供可能。
3 標準化項目	<ul style="list-style-type: none"> 受信機側で2D・3D識別子を検出し、特段の操作なくモードを切り替えるための送信映像ストリーム上の3D放送のフラグ(識別子)。 安全な環境で3D映像を視聴できるようにするための「3Dコンテンツの安全性に関する評価手法」、「3Dコンテンツの標準映像」、「周知・配意事項」等。
4 国内外の標準化活動の現状	<ul style="list-style-type: none"> 3D放送のフラグに関しては、ITU-TやMPEGで国際標準化が推進中であり、国内では放送事業者や受信機メーカーが対応中。 安全性に関しては、これまで国内外の民間企業や研究機関において研究が進められてきており、ITUでも、放送業務を担当するITU-R SG6の2010年10月会合において、各国の研究状況の情報提供という形で、BskyBやCBS等の欧米の放送事業者から安全性ガイドライン等の報告がなされた他、韓国やイタリア等からも取組状況についての報告がなされた。また、ケーブル網・番組伝送を担当するITU-T SG9でも、韓国や米国、フランス等が議論を開始している。
5 国際標準化に向けた方策・スケジュール	<ul style="list-style-type: none"> 総務省の「グローバル時代におけるICT政策に関するタスクフォース」下の「国際競争力強化検討部会」の「国際標準化戦略に関する検討チーム」において、3D放送のフラグへの対応について有識者の間で検討してきたほか、「デジタル放送推進協会(Dpa)」を中心にMPEG-2、MPEG-4 AVC映像に対する国内標準の検討が行われており、その検討結果を、ITU-TやMPEGにおいて、2011年3月までの標準化完了を目指して提案中。 生体への安全性の観点では、上記「国際標準化戦略に関する検討チーム」に関連して、2010年6月に、3D放送実施事業関係者や放送事業者、通信事業者、受信機メーカー等の他、医療関係者・大学等の有識者から構成される「3Dテレビに関する検討会」が設置され、3D映像配信サービスの観点に加えて、医学的・人間工学的観点などから3Dの標準映像、3D映像の評価手法、3Dの安全性に関する周知・配意事項について、2011年3月を目途に検討を進めている。
6 今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> 生体への影響を考慮した安全性に関する検討にあたって、海外放送事業者の動向やITU等の国際標準化機関での検討状況を考慮しつつ、3Dコンテンツ開発者やユーザーの利便性向上の観点を踏まえた上で、我が国が戦略的に取り組むべき項目を精査すること。

分野名：デジタルサイネージ

項目	概要
1 サービス・技術概要	<ul style="list-style-type: none">・ 商業施設や交通機関等に置かれ、コンテンツが配信される時間と場所を捉えた効果的な広告・宣伝、地域情報等の提供、販売促進を可能とする。・ 従来の大型ディスプレイだけではなく、中小規模の店舗に設置される小型ディスプレイやデジタルフォトフレーム等の一般家庭向けの端末を活用した簡便な情報提供も可能とする。
2 標準化が必要な理由 (標準化により期待される効果)	<ul style="list-style-type: none">・ 従来のデジタルサイネージシステムは個別メーカー仕様となっており、異なるメーカー間での機器の互換性がなく、システムの普及が妨げられてきたほか、システムの高価化を招いてきた。・ 最近では、ネットワーク化されたシステムが展開され始めており、機器間の相互接続性の確保のため機器間のインターフェース等の標準化が必要。・ 価格の低廉化とシステム普及の実現のほか、デジタルフォトフレーム等の一般家庭向けの多様な表示端末の利用も可能となり、ユーザーの利便性が向上する。・ また、ネットワークを介して、複数の表示端末の制御やコンテンツの配信制御等が可能となることから、コンテンツが配信される時間・場所や視聴者に合わせた効果的な情報提供が可能となる。
3 標準化項目	<ul style="list-style-type: none">・ ネットワーク上のコンテンツ配信機能や配信されたコンテンツの再生制御機能や表示端末の制御機能等を有する配信サーバと様々な表示端末間のインターフェース。・ 広告主やコンテンツホルダーが、上記コンテンツ配信サーバを経由して、表示端末にコンテンツを表示するために必要となるコンテンツ供給サーバと配信サーバ間のインターフェース。
4 国内外の標準化活動の現状	<ul style="list-style-type: none">・ 国内においては、デジタルサイネージコンソーシアム(DSC)において、システム仕様策定、実証実験、及び国際標準化対応の検討が取り組まれてきた。・ 2010年11月に、サイネージ市場の普及・拡大を握るサイネージユーザー企業等の意見を反映させるための枠組みとして、「デジタルサイネージ・ユーザーズ・フォーラム」が立ち上がり、DSCと連携・協調した国際標準化活動を開始。・ 国外においては、米国のデジタルサイネージ協会やDPAA等が標準化活動を行っており、欧州では、OVAB Europe等の団体の動きが出てきているが、米国・欧州ともに、技術の検証の段階には至っていない。
5 国際標準化に向けた方策・スケジュール	<ul style="list-style-type: none">・ 上記のデジタルサイネージ・ユーザーズ・フォーラムにおいて、DSCと連携しつつ2011年3月末を目途に、仕様の策定に向けた「要件定義」及び「要求仕様」の具体化についての検討を行う。・ ITU-Tにおける国際標準化策定に向けた検討や関係者・関係諸国との調整を進める。
6 今後の課題	<ul style="list-style-type: none">・ 2011年以降、国際標準化団体(ITUやW3C等)において、デジタルサイネージに関する課題設置に向けた海外ステークホルダーとの連携や今後の検討を日本主導で進めていくためのキーパーソンとの連携強化。・ 国際標準化と連携した国際展開を推進すべく、デジタルサイネージ分野で先行する欧米や急激な展開が見込まれるアジア諸国における政府機関や主要企業、関連団体との仲間づくり及び連携を強化すること。

分野名：次世代ブラウザ

項目	概要
1 サービス・技術概要	<ul style="list-style-type: none">・ 動画やオーディオを含むマルチメディアコンテンツを、専用ソフトウェアを使用せずに視聴可能なWebサービスを実現。・ テレビのネット化が進む中、デジタルテレビに上記サービスを実現するソフトウェアプラットフォームを実装することで、テレビにおいて、クラウド上の様々な大容量コンテンツと放送の融合やホームネットワーク上の様々な機器との連携を実現できる。また、ネット上の様々なテキストレイアウトに対応するソフトウェアプラットフォームを提供することで、ユーザが持つ様々な端末や街頭電子看板等で国内外の様々なレイアウトのコンテンツを楽しむことができる。
2 標準化が必要な理由(標準化により期待される効果)	<ul style="list-style-type: none">・ デバイスに依存しないオープンソフトウェアプラットフォームを提供でき、端末機器の低コスト化が実現されるほか、放送と通信ネットワーク(クラウド等)が融合した多様なサービスを新たにユーザに提供することができる。・ ネット上の様々なテキストレイアウト(縦書き、横書き等)を有するWebコンテンツに対応したオープン(標準)ソースプラットフォームを提供することで、様々な言語に対応し、かつ安価で多種多様な端末をユーザに提供することができる。
3 標準化項目	<ul style="list-style-type: none">・ テレビとWeb(クラウド、ホームネットワーク)の様々な連携サービスを実現するテレビ上のハードウェアとWebソフトウェアのアプリケーションインターフェースの拡張。・ 縦書きレイアウトのためのテキスト書式やルビ等の日本語特有機能を規定するスタイルシートの仕様化。
4 国内外の標準化活動の現状	<ul style="list-style-type: none">・ W3Cにおいて、次世代ブラウザ技術であるHTML5の仕様策定が2012年を目標に進められている。・ 2010年9月から、これまでのPCやモバイル端末向けの検討に加え、情報家電(特にテレビ)向けの検討が本格的に開始され、現在、テレビに搭載されるブラウザの機能の規格化について検討を行うため、Webとテレビの連携に関するグループの新設に向けて調整が進められており、欧米、韓国等の関係事業者についても、参画の動きを見せているところ。・ 縦書きレイアウトに関しては、Webページのレイアウトの仕様を策定するW3CのCSS作業グループで検討が進められている。HTML5に縦書き機能を追加するため、現在、書字方向(縦・横)やグリッド・レイアウト等のテキストの書式を指定するスタイルシートと組版の基本的事項や禁則、両端揃え、下線(傍線)、圏線(傍点)を指定するスタイルシートを検討中。
5 国際標準化に向けた方策・スケジュール	<ul style="list-style-type: none">・ Webとテレビの連携に関しては、2010年11月に放送事業者や家電メーカー、通信事業者等から構成される「次世代ブラウザWeb and TVに関する検討会」を設置し、2011年3月を目処に「連携機能の要件整理」の具体化に向けた検討を推進中。・ 縦書きレイアウトに関しては、2011年11月に通信事業者やソフトウェアベンダー、家電メーカー等から構成される「次世代Webブラウザのテキストレイアウトに関する検討会」を設置し、2011年3月を目処に仕様の具体化に向けた検討を推進中。・ 上記検討をW3C HTML5仕様に反映すべく、国外関係者・関係諸国との調整を推進中。
6 今後の課題	<ul style="list-style-type: none">・ W3Cにおける参加人数の増加を含め日本の発言力の強化とともに、関連技術を有する欧米や韓国等のステークホルダーとの連携と我が国の技術を仕様に反映させるための標準化の場での枠組み作り。・ 縦書きレイアウトに関しては、日本と同じ縦書き文化を持つ国(台湾やモンゴル等)や特殊な書字方向を持つ国との連携強化による我が国以外でのサービス拡大。

分野名 : DECE

項目	概要
1 サービス・技術概要	<ul style="list-style-type: none">映画やテレビ番組等の映像コンテンツについて、単なるディスクまたはダウンロードしたファイルの所有だけでなく、ユーザやその家族はどこからでも、いつでもインターネットを介してコンテンツにアクセスし、視聴できる環境を提供するサービス。コンテンツへのアクセスアカウント(コンテンツの所有権)を買うことにより、ユーザ及びその家族が所有するコンテンツを様々な方法で利用、楽しむことができる。例えば、複数の機器へのコピー、インターネットを介したストリーミング、ディスクとデジタルファイル形式両方での使用等が可能となる。
2 標準化が必要な理由(標準化により期待される効果)	<ul style="list-style-type: none">ユーザが無意識のうちに安心して(セキュリティが担保されて)コンテンツをネットワーク経由で買える環境を構築可能。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異なるシステム、デバイス間でネットワークを経由して安価に流通可能。
3 標準化項目	<ul style="list-style-type: none">既存技術との整合性を踏まえた上で、著作権管理(DECE用語としてDigital Right Locker)の機能や様々なデジタルデバイス上で動作可能な共通アプリケーションフォーマット。
4 国内外の標準化活動の現状	<ul style="list-style-type: none">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(FOX、Universal、Warner等のコンテンツプロバイダ、HP、Microsoft等のIT企業、さらにはIntel、Panasonic、Sony等の民生用機器・チップメーカー参加)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実施。2010年7月には、クラウド上のDRM相互プラットフォームとしてUV(Ultra Violet)を発表し、検討推進中。
5 国際標準化に向けた方策・スケジュール	<ul style="list-style-type: none">「海外発の技術を用いたオープン標準についての国内導入」という観点で総務省の予算措置を行い、既存のDECEメンバー他、放送事業者、通信事業者、権利者団体、コンテンツサービス提供事業者等が参加した検討会を立上げ、UV(DECE)参照モデル調査や代表的なユースケースに基づいた技術検証等を2011年3月目処に推進。
6 今後の課題	<ul style="list-style-type: none">我が国の既存コンテンツ流通のサービス・ビジネスモデル(ユースケースや運用形態等)の差異や課題の明確化と課題解決策の標準化への反映。

分野名：IPTV

項目	概要
1 サービス・技術概要	<ul style="list-style-type: none"> 必要とされるサービス品質、セキュリティ、双方向性及び信頼性が確保されたネットワーク上で行うIP技術を用いたコンテンツの配信サービス。 IP化の急速な進展や放送のデジタル化等を背景の下放送と通信の連携環境が整いつつある中で、受信機にIPTV機能を実装させることによる通信と放送のサービスを両立させるニーズが高まってきたことによる。 IPTV加入者数ベースで世界市場は、2009年43億ドル見込み(富士経済)。
2 標準化が必要な理由(標準化により期待される効果)	<ul style="list-style-type: none"> 視聴者が通信と放送の違いを意識することなく、放送番組を視聴することが可能となり、国民の利便性が向上。 また、仕様が共通化されることによりIPTV受信機能内蔵型TVの製造促進、事業者間の競争によるSTBのコスト削減が期待。
3 標準化項目	<ul style="list-style-type: none"> ネットワークアーキテクチャ、QoSとパフォーマンス、サービスセキュリティとコンテンツ保護、IPTVネットワーク制御、端末及びホームネットワーク、ミドルウェア、アプリケーション、コンテンツプラットフォーム等 日本方式、欧州方式など複数のIPTV方式が存在。
4 国内外の標準化活動の現状	<p>[標準化活動の現状]</p> <ul style="list-style-type: none"> 2004年以降、欧州・米国を中心に様々な標準化団体で検討開始。 <p>[主な標準化団体]</p> <ul style="list-style-type: none"> IPTVフォーラム、ITU-T、ATIS、ETSI/TISPAN、DVB、Open IPTV Forum、HbbTV等 <p>[標準化活動の主要参加国]</p> <p>日本、韓国、中国、米国、フランス、イギリス、ブラジル、等</p> <p>[標準化の進捗状況]</p> <p>2006年4月～2007年12月：ITU-TにFG設立、計7回開催。</p> <p>2008年1月～：ITUにGSI設立、2010年12月までで計13回開催。</p> <p>2009年～：IPTV基本サービス(リニアTV、VoD)に必要な勧告群が完成</p>
5 国際標準化に向けた方策・スケジュール	<ul style="list-style-type: none"> IPTV基本サービスに必要な勧告群は完成。 今後は、インタラクティブサービスなどの高度サービス、あるいは3Dなどの新サービスに必要な勧告が議論となる予定。 既に完成した標準に基づいて作成された製品の標準準拠性や相互接続性の確認に必要な文書の作成も行われる予定(これらは2011年には完成するものと思われる)。
6 今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> 国際標準をさまざまな国や地域に展開するには、その国や地域の事情に合わせた詳細化(プロファイル作成)が必要である。グローバルビジネス展開を図る事業主体は、この点に留意する必要がある。

分野名：IPダウンロードサービス

項目	概要
1 サービス・技術概要	<ul style="list-style-type: none">高度衛星デジタル放送を使った高画質・高音質のコンテンツを高速ダウンロード可能とするサービス。通信回線を用いたVODサービス、ダウンロードサービスが既に開始されている中、利用者の急増等により、通信帯域や設備の制約からサービス品質低下が懸念されている。その中で衛星放送は伝送帯域が常に確保され、全国の多数の端末に同時に安定して伝送できる利点があるため、高画質・高音質のコンテンツを多数の視聴者に一斉提供可能となる技術規格として検討された。
2 標準化が必要な理由 (標準化により期待される効果)	<ul style="list-style-type: none">通信回線を使ったVODサービス等と衛星放送による場合との仕様を共通化することにより、視聴者は伝送手段(衛星放送、通信回線)を意識することなく効率的にコンテンツ入手して視聴すること可能。
3 標準化項目	<ul style="list-style-type: none">標準規格ARIB STD-B44「高度広帯域衛星デジタル放送の伝送方式」で規定されたTLVによる蓄積型放送サービスを行うためのダウンロード方式ならびにダウンロードサービス用の映像フォーマット、音声符号化方式等
4 国内外の標準化活動の現状	<ul style="list-style-type: none">ARIB((社)電波産業会)において、高画質・高音質のコンテンツを高度衛星デジタル放送のダウンロードサービスで提供可能にする標準規格ARIB STD-B45「高度広帯域衛星デジタル放送におけるダウンロード方式」を策定済み(H22.4.26)。
5 国際標準化に向けた方策・スケジュール	<ul style="list-style-type: none">標準化作業は、2011年勧告により終了の見込み。ITU-Rでは、高度衛星デジタル放送におけるIP ダウンロードを実施例として記載した新勧告案「ファイルベースの放送システムにおける基本要素」(Basic elements of file-based broadcasting systems)が、2010年10月のITU-R SG6 会合において承認、仮採択。2011年春には新勧告として発行される見通し。
6 今後の課題	<ul style="list-style-type: none">通信経路でコンテンツを取得する際の輻輳によるサービス品質の低下

分野名 : Open ID

項目	概要
1 サービス・技術概要	<ul style="list-style-type: none">・ 現在、様々なWEBサービスがID、パスワードを発行しており、利用者は多数のIDの管理を余儀なくされている。それに対し、OpenIDに対応したIDが一つあれば、複数のOpenIDシステム対応サイトを利用可能となる。・ 本技術は米国において導入が進んでおり、米国政府の一部のサイトにおいてもOpenIDが利用可能。
2 標準化が必要な理由 (標準化により期待される効果)	<ul style="list-style-type: none">・ OpenIDが普及した場合は以下の効果が期待される。<ul style="list-style-type: none">① ユーザーは多数のID管理の必要がなくなり、亡失等の可能性が減少。② 各事業者は、ID管理の必要がなくなり、管理コストが低減。
3 標準化項目	<ul style="list-style-type: none">・ OpenIDが普及していくにあたっては、システムのインターフェイスや連携方式、セキュリティ関連技術等についての標準化が必要。
4 国内外の標準化活動の現状	<ul style="list-style-type: none">・ OpenIDファウンデーションという日本国内におけるOpenID技術の理解促進と普及に向けて活動を行っている社団法人があり、54社(Yahoo、NTTドコモ、三菱UFJ銀行等)が参画。・ OpenIDファウンデーションはシックス・アパート株式会社、日本ベリサイン株式会社、株式会社野村総合研究所によって2008年に設立。・ 総務省において、OpenIDの仕組みを含めた基盤連携に関する実証実験等を通じて、技術的課題の把握等を行っている。
5 国際標準化に向けた方策・スケジュール	<ul style="list-style-type: none">・ 今後の普及状況・技術環境を見据えた上で、国際標準化に向けた検討を行っていくことが必要。
6 今後の課題	<ul style="list-style-type: none">・ 国内におけるニーズ、運用課題、技術的・制度的課題等について検討を行う。

分野名：モバイルバーコード

項目	概要
1 サービス・技術概要	<ul style="list-style-type: none">・ ユーザが商品についてのバーコードを携帯電話等のモバイル端末で読み取り、Webサイト等へアクセスすることにより、広告／宣伝や商品情報を得られたり、販売促進サービス(クーポン等)や企業の業務サポート等の享受が可能となる。・ また、海外でもモバイルバーコード利用サービスの普及が進みつつあり、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ほか、日本のモバイルバーコードを用いたサービスや商品等の国際展開が可能となる。
2 標準化が必要な理由 (標準化により期待される効果)	<ul style="list-style-type: none">・ 商品についてのバーコード を携帯電話等のモバイル端末で読みとり、アクセスする際には、日本ではQRコードを読み取り、個別の企業サイトに直接アクセスするダイレクト方式が主流である。一方、世界的には、データマトリクス等の国際共通のコードを用いて、クラウド上の共通のアクセス先(サーバ)を介することにより、個別の企業サイトにアクセスするインダイレクト方式が主流であるため、サービスの多様化に対応し、商品やサービスの供給者が様々な国でのバーコードを用いたサービスを提供できるようにするためには、両方式の実現(標準化)が不可欠。
3 標準化項目	<ul style="list-style-type: none">・ コード形式。・ アクセス方式(ダイレクト、インダイレクト方式)の手順やシステムを構成する機器の機能等。
4 国内外の標準化活動の現状	<ul style="list-style-type: none">・ 流通コードの標準化団体であるGS1で検討が開始され、特に、モバイルの観点を取り入れたGS1傘下のGS1 Mobile Comと、主として通信事業者から構成されるGSMAが提携して検討開始。・ また、フランスや米国、韓国等でもモバイルコードのパイロットプロジェクトを推進。
5 国際標準化に向けた方策・スケジュール	<ul style="list-style-type: none">・ 日本でもGS1やGSMAの標準化動向を踏まえ、インダイレクト方式について技術的な検証を行うプロジェクトが民間企業中心に進められており、2011年3月を目途に、技術課題の検証を行うとともに、特にアクセス方式に関する標準化項目を整理予定。
6 今後の課題	<ul style="list-style-type: none">・ 現在、海外のオペレータ、ベンダーや流通業界が連携して国際標準が主導されており、日本企業の参画は現状少ない。今後、我が国の先進的なサービス実現技術、システム構築ノウハウを反映してくための方策が必要。

分野名：センサーネットワーク

項目	概要
1 サービス・技術概要	<ul style="list-style-type: none">・ センサ、信号処理、通信の3つの機能を備えた端末LSI(センサ・チップ)を様々なものに配置することによってネットワークを形成し、センシングした情報をネットワークで管理システムに伝達するシステム。・ ホームネットワークをはじめとしたあらゆる分野への幅広い応用が可能。
2 標準化が必要な理由 (標準化により期待される効果)	<ul style="list-style-type: none">・ センサーネットワークを活用した、各種機器制御サービス等の創出。・ 新たなグローバル市場の創出及び当該市場における優位性の確保。
3 標準化項目	<ul style="list-style-type: none">・ 配線が不要であり、自由に設置場所を選ぶことができる、無線通信を利用した省電力センサネットワーク。
4 国内外の標準化活動の現状	<ul style="list-style-type: none">・ ホームネットワークへの活用が強く期待される技術であることから、通信事業者、メーカー等が参加するホームネットワーク仕様共通化検討会において検討中。・ 総務省平成21年度第2次補正予算による「ネットワーク統合制御システム標準化等推進事業」の一部にて、開発・実証を実施中。・ IEEE, ZigBeeをはじめとした国際標準化活動の場にて標準化活動を実施中。
5 国際標準化に向けた方策・スケジュール	<ul style="list-style-type: none">・ IEEE 802.15.4e において、省電力無線センサーネットワーク関連規格の標準化の最終段階。2011年7月完了予定。
6 今後の課題	<ul style="list-style-type: none">・ スピーディな国際標準化活動を実施するための関係者間調整等を実施。