

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

マルチメディア応用専門委員会

1/3

企画戦略委員

四方 清隆（富士通）

登録委員数

117/(6グループ)22

正副委員長
リーダー・サブ

委員長：山本秀樹（OKI）、副委員長：芹沢 昌宏（NEC）

図解

活動の目的・意義

ITU-T SG16で扱っているマルチメディアやデジタルサービスに関するテーマについて標準化を行う委員会、IPTV-SWG、電子情報健康管理SWG(e-health-SWG)、アクセシビリティSWG、メディア符号化・通信SWG、ILE-SWGの5つのSWGから構成される。ITU-T SG16会合の対処方針や提出寄書の審議もこの委員会で行っている。審議対象には、TTC内に対応するSWGや専門委員会の無いSG16の課題やSG16全体に関するものも含む。

マルチメディア応用専門委員会

IPTV-SWG

電子情報健康管理SWG
(e-health-SWG)

アクセシビリティSWG

メディア符号化・通信SWG

ILE-SWG
(超高臨場感ライブ体験)

活動する上での課題

1. 既存のSWGに関連するテーマは、各SWGのページに記載。
2. 2019年3月以降以下の(a)(b)(c)の課題が追加され、2020年6月のSG16会合から(d)の課題が追加される。(a)(b)は関連するTTCのグループとの連携を深め、SG16への寄書の国内寄書審議の取りまとめは本委員会で行う。
 - (a) 課題 Q.5 AIによるマルチメディアアプリケーション（AI活用）
 - (b) 課題 Q.22 分散電子台帳技術とeサービス（セキュリティ）
 - (c) 課題 Q.12 映像監視
 - (d) 課題 Q.23 デジタルカルチャ
3. SG16ではサービス関係の課題・勧告が増えてきているが、TTC会員企業の動きが少ない。
4. WTSA-20(20年11月開催)でSG構成が変更された場合、20年度中に、SWG構成等の見直しが必要

関連のSDGsゴール



標準化方針

各SWGのページに記載

国内外
標準化団体動向

各SWGのページに記載

重点取り組みと成果	ILE、IPTV、アクセシビリティ、電子情報健康管理に関する国際標準化団体アップストリーム 25件（ITU-T寄書24件、ASTAP寄書1件）国内向けに、セミナー3件、ダウンストリーム3件を実施。			
主な活動項目	概況指標	2019年度目標（当初計画時）	2019年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	20件程度	25件	
	外部会合への参加・連携状況	・ITU-T SG16会合：10月 ・ASTAP-31：6月 ・IPTVアクセシビリティコンソーシアムとの連携 ・HATSとの連携	・ITU-T SG16会合：10月 ・ASTAP-31：6月 ・IPTVアクセシビリティコンソーシアムとの連携 ・HATSとの連携 Net119の相互接続試験の場所としてTTCの会議室を提供（10月28日に実施）	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	各SWGで設定	－	
	TS/TR/SR	各SWGで設定	－	
③ ダウンストリーム	数	各SWGで設定	3件 JT-H430.2(超高臨場ライブ体験アーキテクチャフレームワーク) ・JT-F921：視覚障害者のための音声による屋内及び屋外ネットワークナビゲーションシステム ・JT-F930：マルチメディア通信リレーサービス	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	年度内に1回開催を検討	以下のとおり開催 ・4/22:「Safe Listening3ずっといい音を聴いていたい」（55名参加） ・7/30:「最先端脳情報を活用した標準化の今とこれから」（80名参加） ・10/30:「電話リレーサービスに係るワーキンググループ報告書について」（53名参加）	
	記事投稿、講演会	適宜SG会合の結果報告をTTCLレポートに寄稿する	TTCLレポート7月号と1月号にSG16会合の記事を寄稿 TTCLレポート10月号にJT-F921とJT-F930の記事を寄稿	

新テーマ及び重点取り組み	国内の民間団体の検討結果等に基づき日本企業の海外展開に向けた標準獲得のため、ILE、IPTV、アクセシビリティ、電子情報健康管理に関する国際標準化団体アップストリーム 15件程度（ITU-T寄書13件、ASTAP寄書2件）を実施。国際標準化動向の情報提供のために、国内向けに、セミナー3件、ダウストリーム1件を実施予定。			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	20件程度	-	
	外部会合への参加・連携状況	SG16会合：6-7月 ASTAP会合：5月 IPTVアクセシビリティコンソーシアムと連携 HATSと連携		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	各SWGで設定		
	TS/TR/SR	各SWGで設定	0件/0件/0件	
③ ダウストリーム	数	各SWGで設定		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	各SWGで設定 マルチメディア応用専門委員会としてのセミナーも検討する。		
	記事投稿、講演会	適宜SG会合の結果報告、ドキュメント作成、ダウストリームの概要をTTCLレポートに寄稿する		

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

IPTV-SWG

1/3

企画戦略委員

四方 清隆（富士通）

登録委員数

17/12

リーダー・サブ

リーダ：斎藤 恭一（NHK）、サブリーダ：田中 清（NTT）

図解

活動の目的・意義

- 日本のIPTVサービスで採用されている方式を基にした国際標準への反映を目的として、IPTV（IP放送、映像配信、VOD）に関するITU-T SG16 関連の標準化活動を実施する。
- 国際標準との整合性を確認、確保すべく、IPTVに関わる国内外活動（ASTAP、IPTVフォーラム、DSC、W3C等）の情報収集も行う。

活動する上での課題

- 総務省および国内仕様団体と連携・協調した国際標準化
- 国内仕様団体との整合性を重視し、IPTVおよびデジタルサイネージに関してサービスに必要となる勧告についてITU-Tへアップストリーム

関連のSDGsゴール



標準化方針

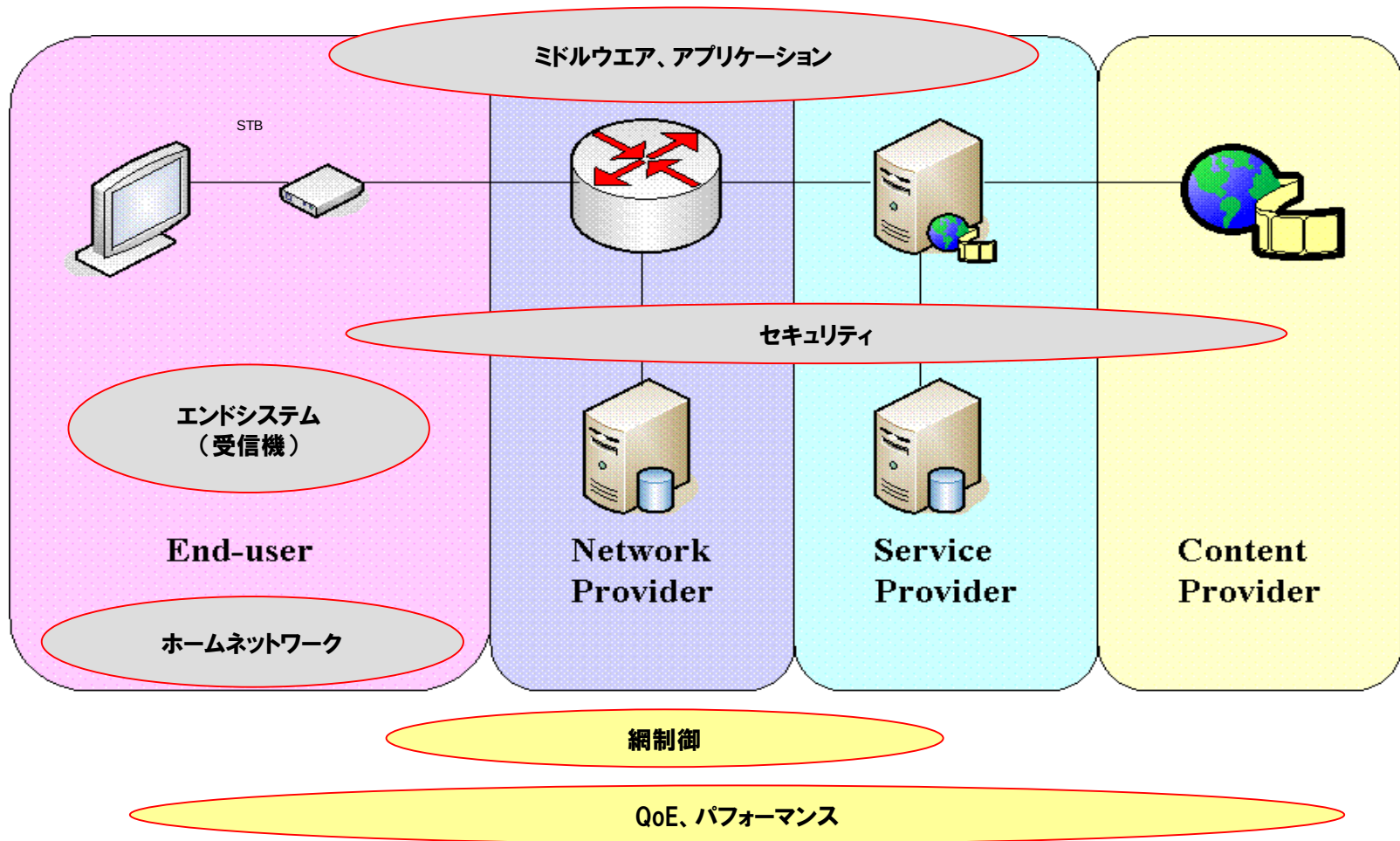
- IPTV及びデジタルサイネージに関するサービス市場の安定的成長と、会員それぞれの国内外におけるビジネス拡大に寄与するため、国内仕様とITU-Tを中心とした国際標準化の整合性を確保するとともに、先駆的サービス実現の観点からITU-Tでの勧告化に貢献する。
- 国内のコンセンサスの場としての活動を維持強化する。国内ビジネスの展開に役立つ「ダウンストリームすべき勧告」についての検討も更に強化する。
 - ITU-Tにおける勧告体系の観点から、必要な勧告案に対するコンセンサスの連携強化と実効性のあるアップストリーム活動
 - 国内既存サービスとの整合性確保と新サービス対応
 - ビジネス展開に資するダウンストリーム

国内外
標準化団体動向

- ITU-T：FG-IPTVの成果文書をベースとし、2008.1に開始したIPTV-GSI関連で100件の勧告、技術文書等が完成。
- DSCにて、デジタルサイネージに関する各種ガイドラインを整備。
- IPTVフォーラムにおいて、IPTVの4K8K対応について規格化。
- NexCDiフォーラムがパブリックビューイング関連の標準検討を実施。

次ページ参照

IPTVアーキテクチャ



重点取り組みと成果	・ 会員企業のビジネスメリットのある国際標準化を推進することとし、新サービスやグローバル展開に向けたアップストリーム活動を継続 ・ IPTVの新サービス対応、2020に向けたデジタルサイネージの普及の観点からIPTVフォーラムやDSCとの連携を継続、必要に応じて必要となる勧告を日本主導で整備 ・ 会員企業の要望に応じてビジネス展開に資するダウンストリームを検討（実施には至らず）。			
主な活動項目	概況指標	2019年度目標（当初計画時）	2019年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	-	5 件	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG16会合：3月、10月 ASTAP-31：6月	ITU-T SG16会合：3月、10月 ASTAP-31：6月	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	0件	0件	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	1件	0件	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	マルチメディア応用専門委員会のセミナーに協力する	次年度開催に向け継続検討	
	記事投稿、講演会			

・APT（Asia-Pacific Telecommunity）：アジア・太平洋地域のICT分野の標準化活動を強化し、地域として国際標準の策定に貢献することを目的として設立された共同体

・ASTAP（APT Standardization Program）：APT内の標準化機関

・IPTVフォーラム：Internet Protocolを使用した動画配信の仕様の標準化と普及を目的とした国内標準化のための一般社団法人。HTML5の作業グループがハイブリッドキャスト技術仕様を策定

・DSC（一般社団法人デジタルサイネージコンソーシアム）：デジタルサイネージ産業の課題解決と新市場の創出と生活シーンでのサイネージ体験価値向上をミッションとする組織。相互接続ガイドラインを作成

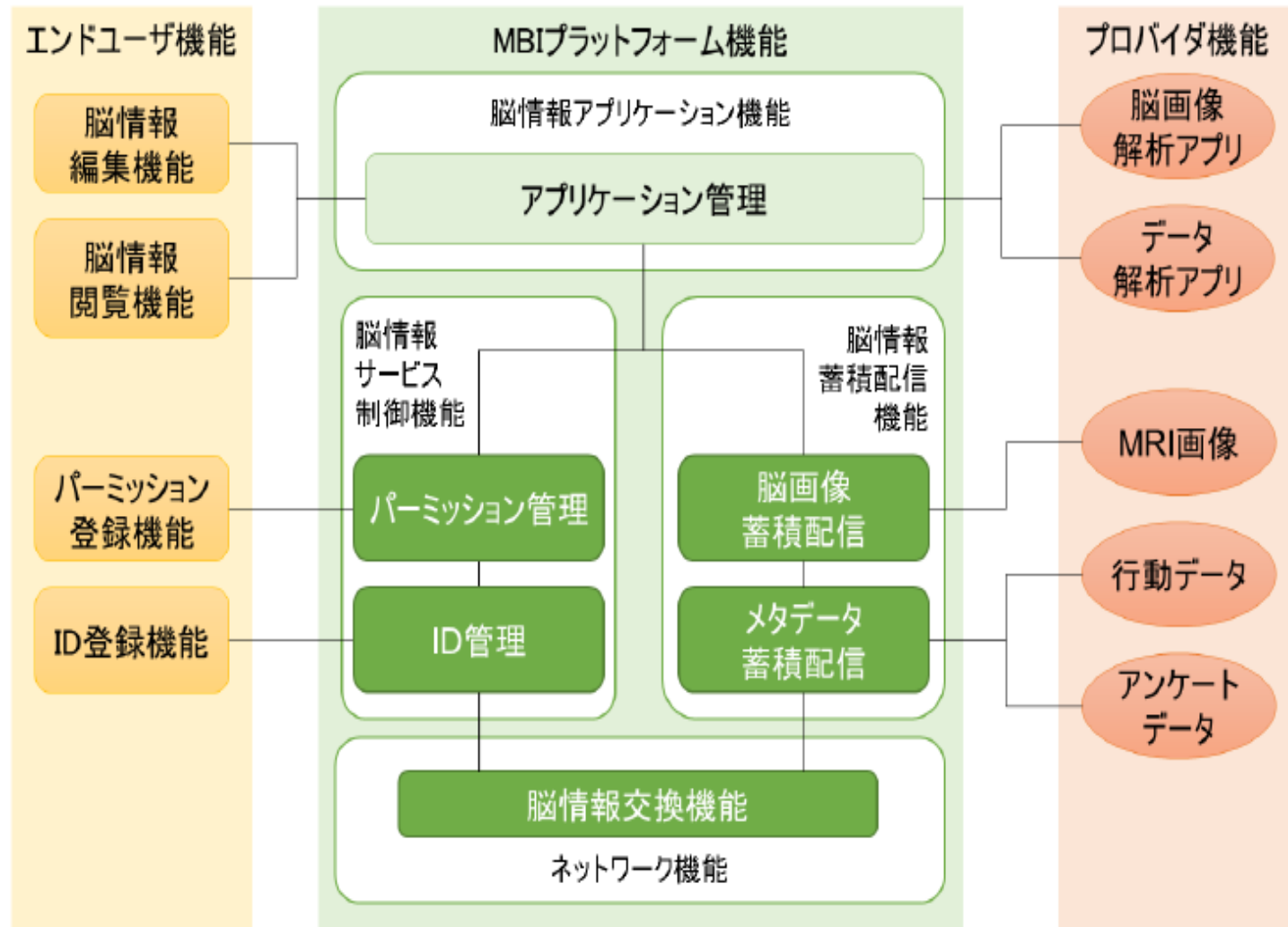
・W3C（World Wide Web Consortium）：World Wide Webで使用される各種技術の標準化を推進する為に設立された非営利標準化団体。

・NexCDiフォーラム（映像配信高度化機構）：高度映像技術及び高速大容量通信を活用した高度映像配信サービスの技術的な検証を加速し、本サービス開始と普及・展開を推進するため設立された機構

新テーマ及び重点取り組み	・ 会員企業のビジネスメリットのある国際標準化を推進することとし、新サービスやグローバル展開に向けたアップストリーム活動を継続 ・ IPTVフォーラム及びDSCの規格検討に合わせて同団体との連携を継続。国内外への普及の観点から必要に応じて必要となる勧告を日本主導で整備 ・ 会員企業の要望に応じてビジネス展開に資するダウストリームを継続検討			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	-		
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG16会合：6月 ASTAP-32：5月		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
③ ダウストリーム	数	1件		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	マルチメディア応用専門委員会のセミナーに協力する		
	記事投稿、講演会			

次ページ参照

脳情報プラットフォーム



重点取り組みと成果	・Safe Listening勧告の普及・医療用UHD応用関連勧告化の推進。脳情報プラットフォーム関連勧告化。 ・AIと保険医療標準化のワッチ ・JT-H870（安全なリスニングデバイス/システムのためのガイドライン）を新規制定			
主な活動項目	概況指標	2019年度目標（当初計画時）	2019年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	9件	4件	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG16会合：3月、10月	ITU-T SG16会合：3月、10月	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	1件	—	
	TS/TR/SR	1件/0件/0件	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	1件	1件（JT-H870（安全なリスニングデバイス/システムのためのガイドライン）	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	・Safe Listeningセミナー ・医療用UHD応用に関するセミナー ・脳情報関連セミナー ・AIと保険医療標準化セミナー	・4/22:「Safe Listening3ずっといい音を聴いていたい」を開催（55名参加） ・7/30:「最先端脳情報を活用した標準化の今とこれから」を開催（80名参加）	
	記事投稿、講演会	TTCレポート、ITUジャーナル等	TTCレポート10月号にJT-H870の記事を寄稿	

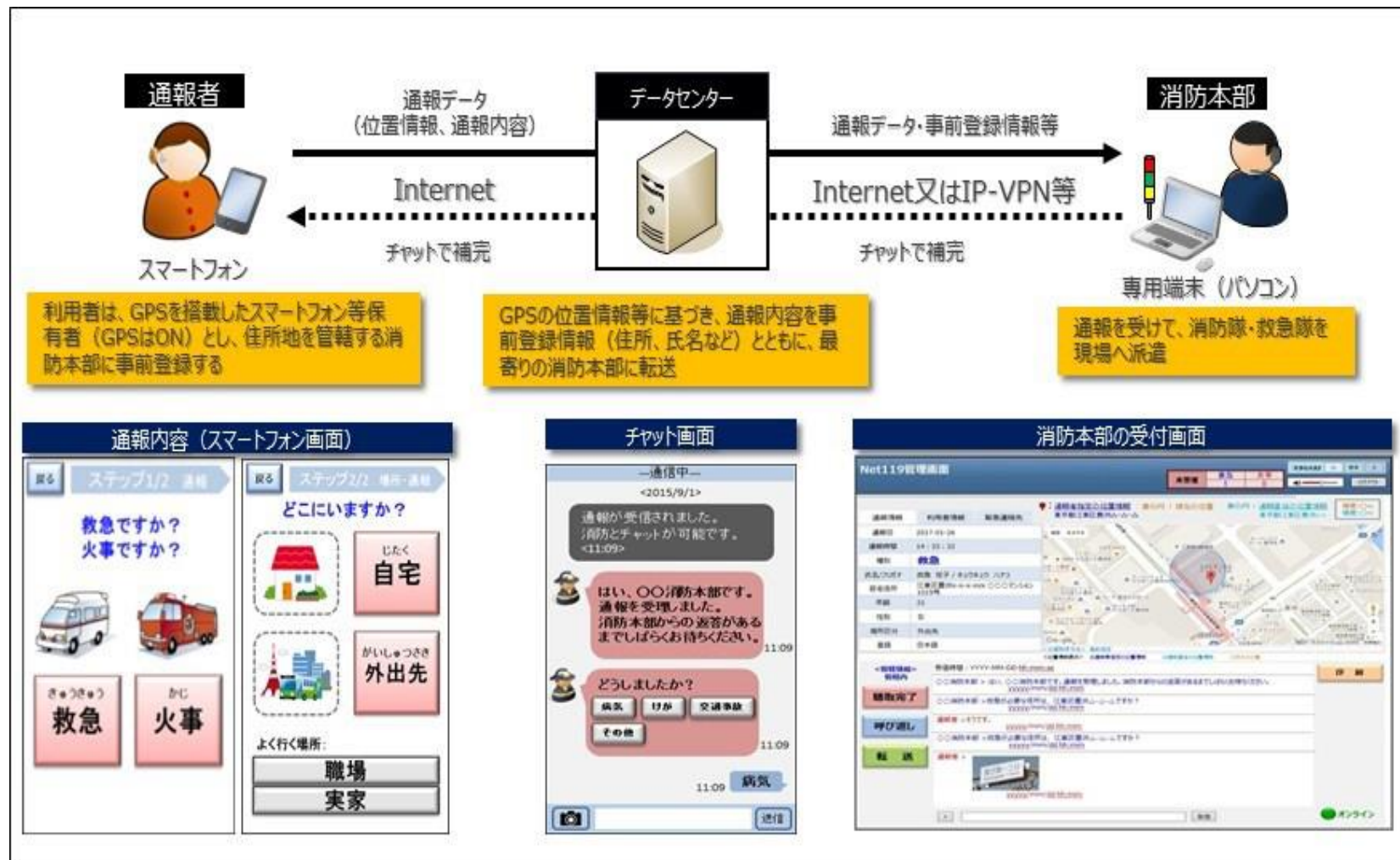
- ・Continua（Continua Design Guidelines）：Personal Connected Health Allianceによって発行されたガイドライン。
- ・Personal Connected Health Alliance（PCHAlliance）：様々な健康・医療システムやサービスをシームレスに扱えることを目標とし、より質の高い「予防的な健康管理」と「慢性疾患の管理」、そして「高齢者の自立支援」の実現を目指す非営利団体

新テーマ及び重点取り組み	・Safe Listening勧告の普及・医療用UHD応用関連勧告化の推進。脳情報プラットフォーム関連勧告化。 ・AIと保険医療標準化のワッチ ・脳情報関連の新規テーマの検討			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	3件程度	-	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG16会合：6月		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準			
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	1件		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	・年度内に数回セミナーを開催する。		
	記事投稿、講演会	TTCレポート、ITUジャーナル等		

次ページ参照

・WSIS : World Summit on the Information Society ITU主導のもと、各国首脳レベルで情報社会に関する共通ビジョンの確立を図るための具体的な方策を検討するSummit

Net119のシステム構成例



重点取り組みと成果	・Net119のサービス普及を側面からサポート（相互接続試験の場所の提供を行った） ・視覚障害者向けの音声ナビゲーションF.921とマルチメディア通信リレーサービスF.930のダウンストリームを実施			
主な活動項目	概況指標	2019年度目標（当初計画時）	2019年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	2件程度	8件	
	外部会合への参加・連携状況	・ITU-T SG16会合（3月、10月） ・IPTVアクセシビリティコンソーシアムとの連携	・ITU-T SG16会合（3月、10月） ・IPTVアクセシビリティコンソーシアムとの連携 ・Net119の相互接続試験の場所としてTTCの会議室を提供（10月28日に実施）	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	0件	－	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	1件	2件 ・JT-F921：視覚障害者のための音声による屋内及び屋外ネットワークナビゲーションシステム ・JT-F930：マルチメディア通信リレーサービス	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	・年度内にセミナーを1回開催（電話リレーサービスの勉強会なども検討）	10/30に「電話リレーサービスに係るワーキンググループ報告書について」を開催（53名参加）	
	記事投稿、講演会		TTCレポート10月号にJT-F921とJT-F930の記事を寄稿	

・IPTVアクセシビリティコンソーシアム：IPTVのアクセシビリティを向上するための規格化に向けた技術的課題を検討し、国内・国際標準化によって、アクセシビリティ・サービスの発展への寄与を目指す団体

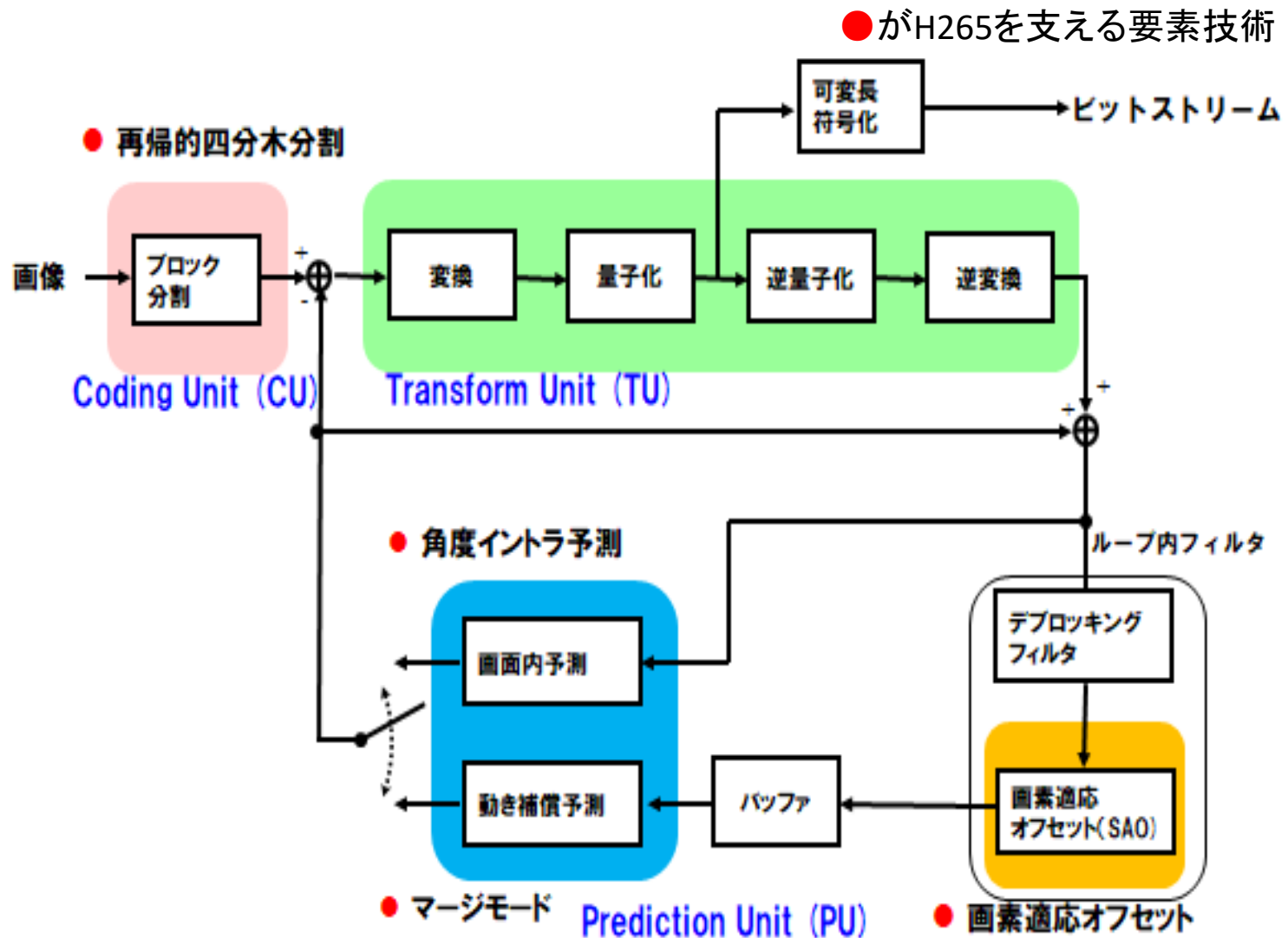
3/3

15

企画戦略委員	四方 清隆(富士通)	登録委員数	10/7
リーダー・サブ	リーダー:野澤 善明(NEC)	図解	
活動の目的・意義	- 高音質音声、高精細動画像などを提供するためのメディア符号化技術や、FAXなどを含むマルチメディア通信の重要性は益々高まっている。なお、画像符号化に関しては、次世代規格H.VVCが策定中にあり、さらに重要度は高まると考えられる。 - マルチメディア通信やIPTVなどで重要な音声符号化や画像符号化など、主にITU-T SG16の勧告の国内標準化策定を中心とした標準化活動をHATSフォーラムと連携した活動を行う。	次ページ参照	
活動する上での課題	- ダウンストリームのタイミング ITU-Tの承認と正式発行に時間ずれがあり、その間に次の改定作業が始まりTTC標準化のタイミングが取りにくい。 - H.VVC関連のSG16への寄書はJVET会合報告が主体。		
関連のSDGsゴール	    		
標準化方針	- ITU-T SG16のメディア符号化に関する標準状況によりTTC標準化と改版・改定を進める。 ①映像符号化関連：ITU-T SG16 Q.6の動向把握を行い、JT-H265、JT-H265.1、JT-H265.2、JT-H264、JT-H264.1、JT-H264.2改定。H.VVC制定後のTTC簡略標準化。 ②音声符号化関連：ITU-T SG16 Q.7の動向把握を行い、引き続き必要に応じてフォローを実施。 ③マルチメディア通信システム関連：ITU-T SG16 Q.7の動向把握を行い、TTC標準への反映。 [Q.6 :映像符号化] H.VVC(Versatile video coding) [Q.7:音声/音響符号化、音声帯域モデム、FAX端末及びネットワークベース信号処理]		
国内外標準化団体動向	HATS推進会議と連携 TTC標準に基づいた相互接続試験の実施を行うなど、連携した活動を行っている。		

・HATS推進会議（高度通信システム相互接続推進会議）：通信ネットワークに接続する高度な通信機器や情報通信システムの相互接続性を確認を目的とする会議体

H265のエンコード構成図



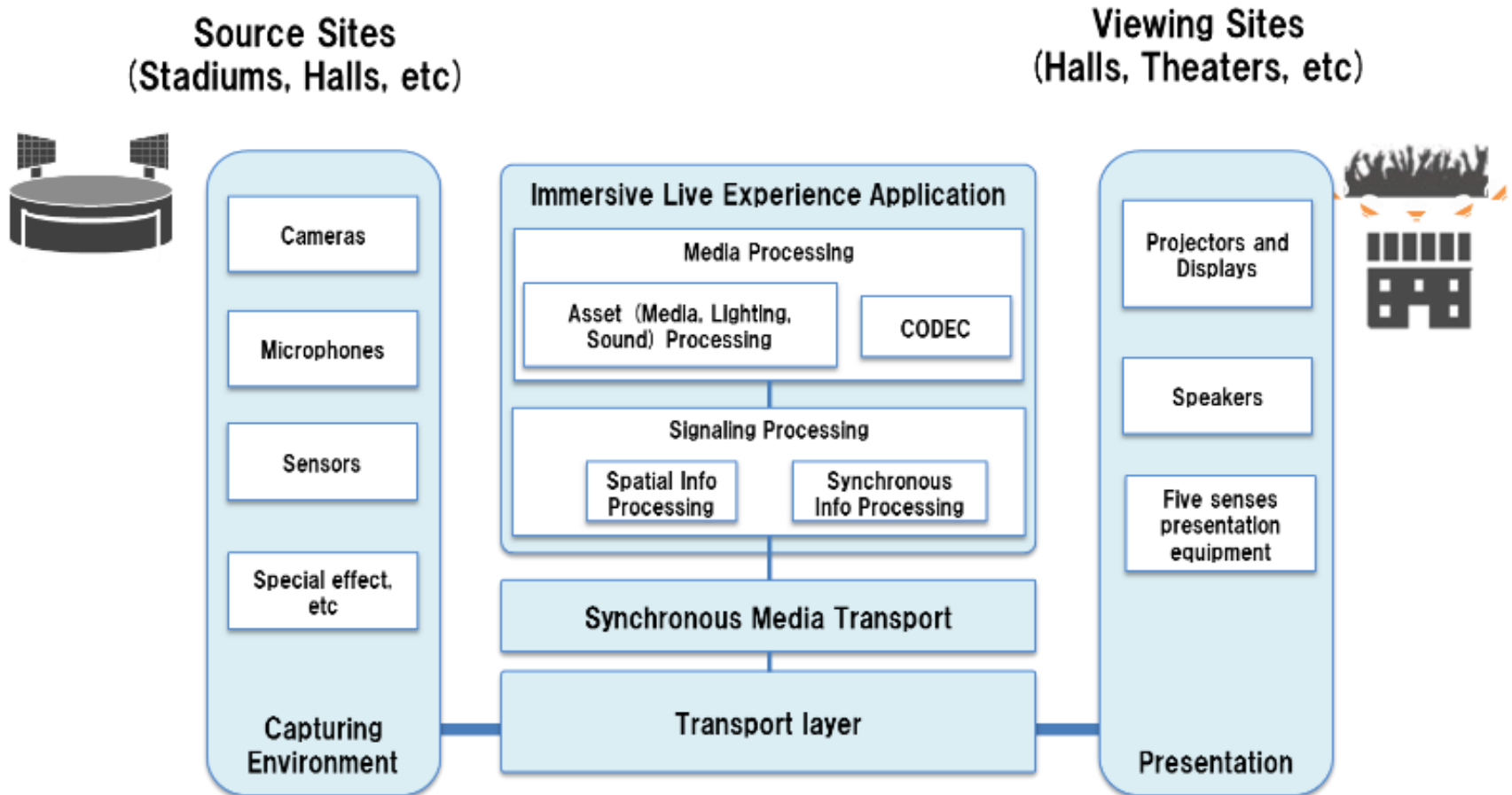
重点取り組みと成果	- 将来のビデオ符号化の標準(H.VVC(Versatile video coding))に着眼。 - 相互接続上の課題があれば、HATS推進会議と連携した取り組みを実施 - FAX端末の要望に基づく活動の推進。			
主な活動項目	概況指標	2019年度目標（当初計画時）	2019年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	-	-	
	外部会合への 参加・連携状況	HATSとの連携	HATSとの連携 JT-T38に関連して、「IP-FAX（ITU-T T.38）のSIP接続の相互接続試験実施要領」の策定作業がHATSフォーラムにて行われている。	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	-	-	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム		ITU-T制定発行済み勧告の簡略標準化反映。 ・H.265 V5対応、・H.265.1V3対応、 ・H.265.2 V3対応 ・改版作業中の版数対応は制定時期を見極めて対応。 H.264V13、H.265V6等。	2020年度改定に向けて継続検討 ・H.264V13（SEIメッセージ追加規定）は2019-06-13承認、2019-09-06正式発行済。 H.264V14改定予定あるも10月会合では議論進まず2021年4月目標に延期されている。 V13/V14とも新プロファイル追加は無く、SEIメッセージ追加の内容に留まる内容。 ・H.265V6(SEIメッセージ追加規定)は2019-06-29承認、2019-09-23正式発行済。 しかし2019-11-29承認のH.265V7(SEIメッセージ追加規定)に置換された。 ・更にH.265V8改定が2020年7月目標に開始されている。	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	2019年度中に1回開催を検討	次年度開催に向け継続検討	
	記事投稿、講演会	-	TTCLレポート10月号に会員会社紹介の記事を寄稿（東芝テック）。JT-T38改版作業に言及。	

新テーマ及び重点取り組み	- 前年度に引き続き、将来のビデオ符号化の標準(H.VVC(Versatile video coding))に着目。 - 相互接続試験悔過に基づき相互接続上の課題があれば、HATSフォーラムと連携した取り組みを実施 - TTC標準JT-T38等、FAX端末の活動の推進。			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数		-	
	外部会合への参加・連携状況	HATSとの連携 JT-T38に関連して、HATSフォーラムにて接続試験の実施後、TTC標準JT-T38へのフィードバック要否等のヒアリングを行って、今後も連携を図る。		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	-		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
③ ダウンストリーム	数	ITU-T制定後にTTC簡略標準化。 ・H.VVC(Versatile video coding) ・H.VVC.1(適合性規定) ・H.VVC.2(参照ソフトウェア) ITU-T制定発行済み勧告の簡略標準化反映。 ・改版作業中の版数対応は制定時期を見極めて対応。 ・H.264V13～V14 ・H.265V4～V8		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	2020年度中に1回開催を検討		
	記事投稿、講演会	-		

企画戦略委員	四方 清隆（富士通）	登録委員数	10/6
リーダー・サブ	リーダ：田中 清（NTT）	図解	
活動の目的・意義	次ページ参照		
活動する上での課題			
関連のSDGsゴール			
標準化方針			
国内外標準化団体動向			

・情報規格調査会：一般社団法人 情報処理学会の下部組織。国際標準化機構(ISO)、国際電気標準会議(IEC)などの情報技術に関するデジュール標準である国際規格の審議およびこれに関する調査研究、国内規格の審議などを行い、情報処理および電子計算機に関する標準化に寄与することを目的とする組織

超高臨場感ライブ体験フレームワーク



重点取り組み	- ILEに関する勧告の早期整備を進めるため、基本勧告に続き、個別技術に関する勧告化提案を推進 - メンバ間でのILEに関する相互理解を深めるため、イマーシブサービスの事例紹介をSWGで継続的に実施 - 情報規格調査会やNexCDiフォーラムとの合同会合、ワークショップは未実施 - ILE勧告の国内認知を高めるため、ITU-T勧告のダウンストリームを実施			
主な活動項目	概況指標	2019年度目標（当初計画時）	2019年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	-	8件	
	外部会合への 参加・連携状況	ITU-T SG16：3月、10月頃	ITU-T SG16：3月、10月	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	0件	—	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	1件	1件 JT-H430.2(超高臨場ライブ体験アーキテクチャ フレームワーク)	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	マルチメディア応用専門委員会のセミナーに協力 する	次年度開催に向け継続検討	
	記事投稿、講演会		TTCLレポートに、JT-H430.2の記事を掲載予定	

新テーマ及び重点取り組み	- ITU-Tにおけるプレゼンス確保の観点から、ILEに関する基本勧告のメンテナンスや個別技術に関する勧告化を積極的に推進 - メンバ間でのILEに関する相互理解を深めるため、イマーシブサービスの事例紹介をSWGで継続的に実施 - ILE勧告の国内認知を高めるため、ITU-T勧告のダウストリームやセミナー開催を検討 - 情報規格調査会やNexCDiフォーラムとの合同会合の開催等、連携強化			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	-		
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG16会合：6月 Q8/16ラポータ会合：3月		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
③ ダウストリーム	数	1件		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	マルチメディア応用専門委員会のセミナーとして実施		
	記事投稿、講演会			