

ITUの活動状況

- 1 ITU-T
 - ・ITU-T災害対応FG第4回会合結果
 - ・第5回ITUカレイドスコープ会議結果
 - ・ITU-T 各研究委員会の活動状況
- 2 ITU-R
 - ・ITU-R 各研究委員会の活動状況
- 3 ITU-D

ITU-T 災害対応Focus Group※第4回会合結果

概要

※ITU-T FG-DR&NRR : ITU-T Focus Group on Disaster Relief System, Network Resilience and Recovery

2011年10月のCTO会合の際に、KDDIが東日本大震災の経験から災害時通信確保に関する標準化活動を提案したことから、2012年1月のTSAGにおいてFocus Group設置が合意された(議長にNTT荒木則幸氏、副議長の一人にNEC江川尚志氏が就任)。2012年6月以降、3回の会合が開催されており、今回は第4回会合。

【日時】2013年2月6日(水)～7日(木)

【場所】東京(新宿 京王プラザホテル)

【参加国】12カ国から84名が出席(リモート参加を含む)。我が国からは63名が出席。

【概要】電気通信の観点から、災害救援システム/アプリケーション及びネットワークの復旧・回復に関する要求条件等を検討。今回、我が国から災害時の情報伝達基盤技術に関する研究開発案件等、13件の寄与文書を入力。

主な議論結果

- 1日目午後の特別セッションにおいて、IETF(輻輳時優先制御等)、東京大学地震研究所(津波観測システム)、NTTドコモ(緊急速報エリアメール及び多様な通信・放送手段を連携させた多層的な災害情報伝達システムの研究開発)から、プレゼンテーションやデモンストレーションが行われ、一部を要求条件等の成果文書に反映していくこととなった。
- 我が国の災害関連の取組について、総務省予算※による研究開発案件を含む多数の寄与文書が入力され、一部をoverview、要求条件等の成果文書に反映していくこととなった。

● 携帯災害伝言板・音声メッセージサービスの要求条件(KDDI)	● 障がい者向け緊急通報システム(TTC)
● SaaS安否確認システム(NTT西日本)	● 災害時に有効な衛星ネットワークの研究開発(東北大学)
● リソースユニット構築・再構成技術の研究開発(NTT)	● 簡易な操作で設置可能な小型地球局(VSAT)の研究開発(スカパーJSAT)
● 耐災害ネットワーク管理制御技術の研究開発(KDDI研究所、NEC)	
● 災害時におけるアマチュア無線の活用(JARL)	



仙台テクニカルツアー

※H23・3次補正予算「情報通信ネットワークの耐災害性強化のための研究開発」
H24予算「災害時の情報伝達基盤技術に関する研究開発」

- 2月8日(金)、会合参加者(外国人出席者10名を含む)を対象に、東日本大震災の被災地(七ヶ浜、野蒜)、NICT耐災害ICT研究センター及び災害関連研究開発プロジェクトの視察を実施。



(今後のスケジュール)

第5回会合は5月20日(月)から24日(金)、タイ(プーケット)において開催(20日はワークショップを開催)。

6月4～7日開催予定のTSAGに、Focus Groupの検討状況を報告するとともに、**1年間の活動期間の延長を提案予定**。

第5回ITU カレイドスコープ会議結果

概要

ITUカレイドスコープ会議※は、ITU活動へのアカデミアとの連携強化を目的に、2008年から毎年世界各地で開催されており、今回第5回を日本(京都大学)にて開催。

※ 将来に向け様々に変貌する革新技術を自由に展望するという意図から“万華鏡”を意味するKaleidoscopeから命名。

【日時】 2013年4月22日(月)～24日(水) (4月25日(木)はITU-T標準化教育ワークショップ・アドホックグループを開催)

【場所】 京都大学 百周年時計台記念館 国際交流ホール

【参加国】 20カ国から180名が出席。我が国からは139名が出席。

主な結果

- 今回合会テーマ“Building Sustainable Communities(持続可能な社会の創造)”について、査読を通過した論文33件の講演発表及びポスターセッションが行われ、最終日に最優秀賞等を表彰。
- ✓ 最優秀賞: 國領二郎氏、櫻井美穂子氏(日本・慶應義塾大学) 他
“Sustaining life during the early stages of disaster relief with a Frugal Information System: Learning from the Great East Japan Earthquake”
- ✓ 2位: Mr. Phillip H Griffin (米国・Booz Allen Hamilton社)、3位: Ms. Martina Gerst(中国・精華大学)
- 展示会場ではNICT、NTT、日立、三菱電機、沖電気、名工大、ITU-T(SG16)によるNGNやIPTV関係の展示が行われ、高い関心を集めた。
- 4月25日(木)、ITU・電子情報通信学会・GISFI等の共催による標準化教育ワークショップを開催。午後は、標準化教育に関するTSB局長のAd-hoc会合を開催。

GISFI: Global ICT Standardization Forum for India



(今後のスケジュール)

- 次回Kaleidoscope Conference(第6回)は、2014年6月上旬にサンクトペテルブルグ(ロシア)において開催予定。

3

ITU-T 各研究委員会の活動状況

4

ITU-T SG等における日本からの役職者等一覧

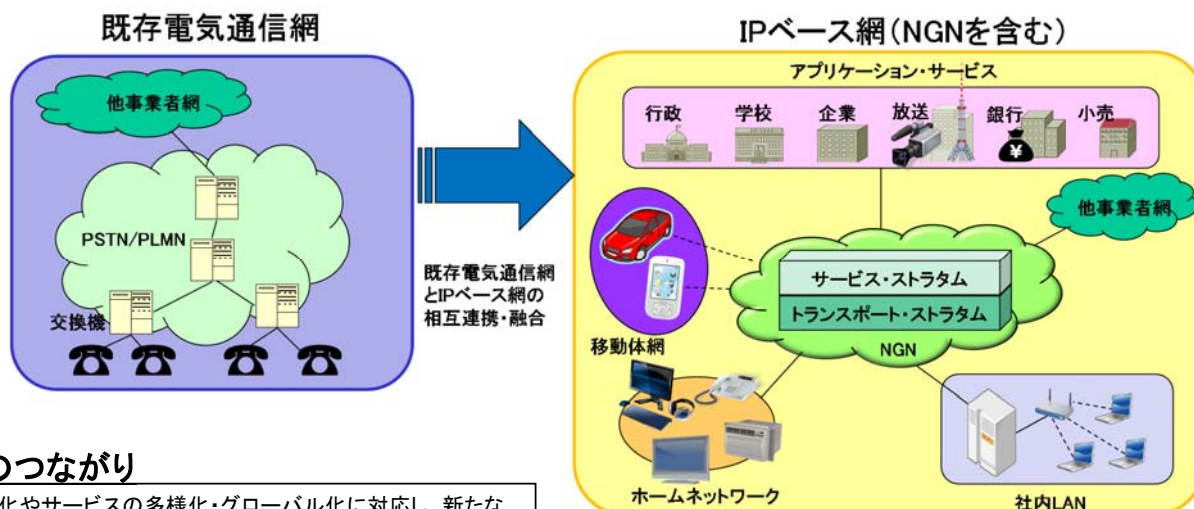
SG	日本からのSG議長/副議長		日本からのWP議長/副議長		日本からのラポータ(R)/アソシエイトラポータ(AR)						
RevCom	議長	前田 洋一(TTC)	---		---						
SG 2 サービス提供の運用側面及び電気通信番号管理	---		---		---						
SG 3 料金・会計原則	議長	津川清一(KDDI)	(RG-AO副議長 松田康典(KDDI) (未定)		(未定) (5/27-31 第1回会合開催)						
SG 5 環境と気候変動	---		WP2 議長 服部光男(NTT)	Q.2 R 村川一雄(NTT東)	Q.10 AR 奥川雄一郎(NTT)	Q.8 R 小林隆一(NTT)	Q.18 AR 端谷隆文(富士通)	Q.10 R 富永哲欣(NTT)	Q.19 AR 近藤芳展(NTT)		
SG 9 映像・音声伝送及び統合型広帯域ケーブル網	副議長	宮地悟史(KDDI)	WP1 議長 宮地悟史(KDDI)	Q.1 R 酒澤茂之(KDDI)	Q.6 R 宮地悟史(KDDI)	Q.3 AR 重信真也(JLabos)	Q.10 R 高橋知彦(KDDI)	Q.4 R 武智秀(NHK)	Q.11 R 酒澤茂之(KDDI)	Q.5 R 松本檀(JLabos)	Q.13 R 宮地悟史(KDDI)
SG 11 信号要件・プロトコル及び試験仕様	副議長	鈕吉薫(NEC)	WP2 共同議長 鈕吉薫(NEC)	Q.2 AR 姫野秀雄(NEC)	Q.4 R Matthew Lopez(NEC)	Q.4 R Matthew Lopez(NEC)	Q.14 R 姫野秀雄(NEC)				
SG 12 性能、サービス品質及びユーザ体感品質	副議長	高橋玲(NTT)	WP3 副議長 高橋玲(NTT)	Q.13 R 高橋玲(NTT)							
SG 13 移動及びNGNを含む将来網	副議長	後藤良則(NTT)	WP1 共同議長 後藤良則(NTT)	Q.14 R 江川尚志(NEC)	Q.15 R 松原大典(日立)						
SG 15 光伝送網及びアクセス網基盤	副議長	荒木則幸(NTT)	(未定)	(未定) (7/1-12 第1回会合開催予定)							
SG 16 マルチメディア符号化、システム及びアプリケーション	議長	内藤悠史(三菱電機)	WP2 副議長 川森雅仁(NTT)	Q.10 R 日和崎祐介(NTT)	Q.14 R 谷川和法(NEC)	Q.13 R 川森雅仁(NTT)	Q.28 R 川森雅仁(NTT)				
SG 17 セキュリティ	副議長	中尾康二(KDDI)		Q.3 R 永沼美保(ラック)	Q.6 AR 三宅優(KDDI)	Q.4 R 門林雄基(NICT)	Q.10 AR 武智洋(ラック)				
TSAG	---		---		---						
合計	議長	3	議長	4	ラポータ(R)		21				
	副議長	6	副議長	2	アソシエイトラポータ(AR)		7				

5

第2研究委員会(SG2)「電気通信番号管理、ネットワーク管理」

SG2では、ネットワークのIP化やサービスの多様化・グローバル化の進展における課題として、電気通信番号の利活用やネットワーク管理の在り方等に関する標準化を進めている。

番号ポータビリティについても、番号ポータビリティデータベース実現方式について寄書を提出しており、今後の検討においても積極的に貢献していく。



ビジネスとのつながり

ネットワークのIP化やサービスの多様化・グローバル化に対応し、新たなビジネス拡大のためには、有限希少な電気通信番号の利活用の在り方について標準化を進めていくことが必要。

平成24年度の活動概要

- 国内番号計画の通知に関する勧告(E.129)について、我が国からの番号ポータビリティ関連項目の追加に関する寄書提案により、改定・承認がされた。
- 番号の不正利用について、我が国からの事例紹介寄書により、対策の重要性の認識がさらに高まり、具体的なアクションの検討が開始された。

平成25年度の取り組み予定

- 電気通信番号体系に関する勧告E.164の補足文書2について、番号ポータビリティの利用実態を基にIP(NGN含む)化を考慮した拡張を図る。
- 災害救援通信提供のためのサービス及び運用の枠組みについては、Disaster Relief/Early warning and Network resilience and recoveryのリードSGとして、より具体的な研究課題を提案する。
- 網のIP化による将来番号の検討、IPアドレスの課題、クラウド管理等に関して、議論の進展に応じて対応する。

6

第5研究委員会(SG5)「環境と気候変動」WP1/WP2

- SG5 WP1/WP2では雷・過電圧や電磁妨害波に対する通信設備の保護、サービス品質の向上を目的として標準化を実施。
- WP1では、雷・過電圧に対する防護素子や過電圧耐力、接地方式の検討および送電線・電鉄からの電磁誘導対策を検討。
- WP2では、電磁波に対する人体防護、宅内NWや通信装置のEMC、電磁波セキュリティ(攻撃・情報漏洩)について検討。

■主な研究課題

- 過電圧耐力の試験方法の見直し
- HGW機器の内線ポート間の過電圧試験レベル
- 光ファイバ支持線への電磁誘導対策
- 無線基地局からの電波の人体ばく露に関する測定・計算法
- ホームネットワークのEMC評価・対策法

■ビジネスとのつながり

通信システムのEMC課題や人体安全、電磁波セキュリティ等に関する合理的な勧告制定に寄与することにより、安定で信頼性の高い通信ネットワークインフラを構築するための技術を提供し、国内の情報通信サービスの普及と機器販売を促進するとともに、海外への製品輸出も有利とし、関連産業の発展につなげる。

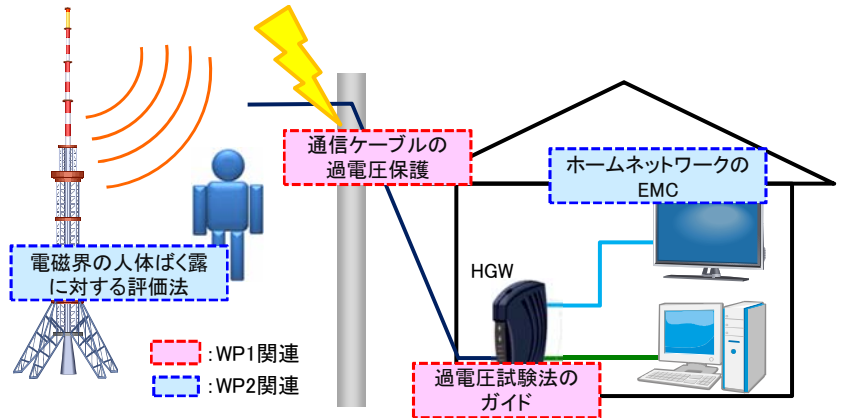
■平成24年度の活動概要

雷・過電圧分野(WP1)においては、過電圧試験を正確に行うための「レジスティビリティガイド」が新規に制定され、関連する勧告K.44の改定が行われた。また、直撃雷および誘導雷に対する通信ケーブルの保護を規定した勧告K.46、勧告K.47が改定され、重複する勧告K.25が削除された。EMC・電磁波分野(WP2)では、電磁界の人体ばく露に対する評価等の手引き書である勧告K.91(K.guide)が新規に制定された。また、ホームネットワークの電磁環境及び妨害波測定方法に関する勧告K.92(K.henv)およびブロードバンドサービスの広帯域妨害波に対する免疫試験に関する勧告K.93(K.im.bb)の2件の新規勧告案が制定された。

■平成25年度の取り組み予定

雷・過電圧分野(WP1)においては、HGWの内線ポート間の過電圧規定やアイソレーショントランスに関する規定、HVDC(高電圧直流給電)に関する規定を重要課題と位置づけ、議論を行っていく。また、EMC・電磁波分野(WP2)では、通信装置近傍での無線機器利用を想定した免疫試験法や、近年顕在化している150kHz以下の伝導妨害波に対する妨害波・免疫規定について、日本が積極的に議論を主導していく。

【H24年度の活動概要】



第5研究委員会(SG5)「環境と気候変動」WP3

OSG5 WP3では、ICTの利活用による環境負荷低減およびICT機器等の省エネ、省資源化の観点から標準化を進めている。

○重要課題として、ICTによる環境影響評価手法としての勧告案の検討(課題18)、データセンター等の省エネに係るベストプラクティス等の作成(課題17)、高電圧直流給電(HVDC)の仕様、構成、性能等に関する検討(課題19)及びエコレーティングの検証、付加価値評価(課題16)を行っている。

ビジネスとのつながり

- ・データセンターの省エネに係るベストプラクティスの他、ネットワーク、機器、アーキテクチャのベストプラクティスの提示
- ・各社個別の方法で算出していたICT機器およびサービスの利活用による環境影響算出方法の統一基準の提供
- ・データセンター等における給電システムおよび機器の仕様の提示
- ・リサイクル、省エネ等の環境配慮ICT製品の指標の提示

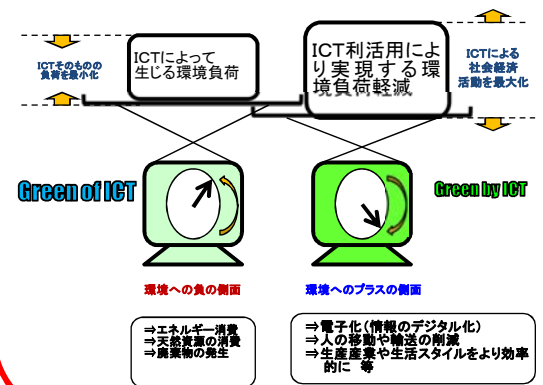
平成24年度の活動概要

- ・データセンターにおける高電圧直流給電の実証実験成果を中心に寄書提案を行い、2012年5月に「直流給電システムのインターフェース仕様(L.1200)」が勧告となった。
- ・ICT機器と空調機器の連携制御によるデータセンターの省電力化に関する提案を行い、「グリーンデータセンターのベストプラクティス(L.1300)」(2011年3月ITU-T勧告化)の改定に盛り込まれることで合意された。
- ・「ICT製品・ネットワーク・サービスの環境影響評価手法(L.1410)」(2012年3月ITU-T勧告化)を具体化するための提案を行い、L.1410 Supplement文書作成で合意された。

平成25年度の取り組み予定

- ・今後も継続的にデータセンターの省エネ手法等に関する寄書提案を行っていく。
- ・L.1410に関するベストプラクティス等の提案を行い、日本が積極的に議論をリードしていくとともに、都市、国レベルの環境影響評価手法について、各国の動向を踏まえながら議論の進展に寄与していく。
- ・エコレーティングに関する議論は、当面、携帯端末に関する検証の予定であり、各国の動向を注視しながら検討を進めていく。

(課題18)ICTの環境影響評価の スコープ

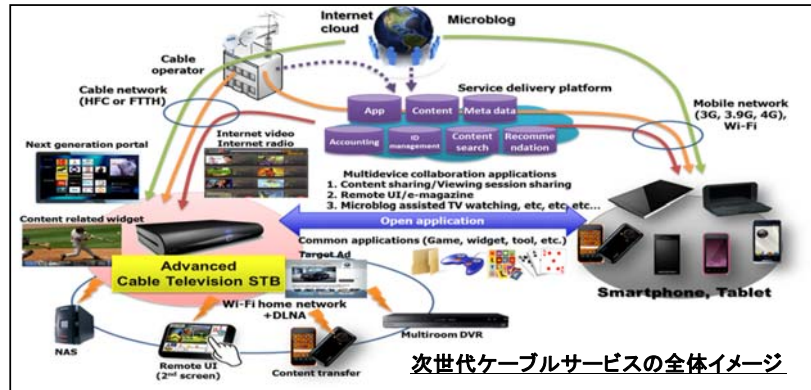


第9研究委員会(SG9)「統合型広帯域ケーブル網及び映像・音声伝送」

- ・通信網並びにケーブル網による映像・音声伝送、アプリケーション、品質評価の標準化を担当。
- ・SG16及びITU-R SG6と密接に連携をとりながら、勧告化作業を実施。
- ・ケーブル業界の意見を幅広く収集するため、フォーカスグループ(Smart Cable TV)を設置し活動中。

主な研究課題

- ・高度デジタルケーブルテレビ伝送
デジタルケーブルテレビでのIP/パケットを用いた配信における要求条件等を検討。
- ・アプリケーション制御フレームワーク
受信機とアプリケーションの関係を決定づけるアーキテクチャ等を検討。
- ・映像品質評価
主観的及び客観的評価方法についての検討。



ビジネスとのつながり

高度ケーブルテレビアプリケーションの提供、パーソナライズドサービス配信基盤の確立、映像伝送の運用効率化、HFC(Hybrid Fiber Coax)インフラの高度利用

平成24年度の活動概要

- ・2012年6月、我が国から提案していた次世代STBの技術仕様が勧告化された。
- ・2013年2月、我が国から提案していたハイブリッドキャストのアプリケーション制御フレームワークアーキテクチャが勧告化された。

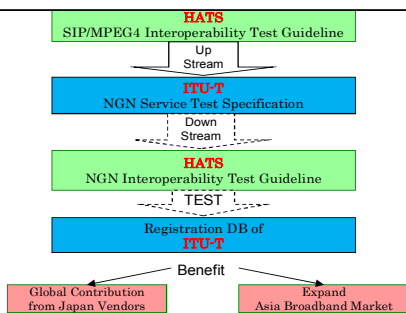
平成25年度の取り組み予定

- ・高度デジタルケーブルテレビ伝送、アプリケーション制御フレームワーク技術詳細、4K/8K映像の階層伝送方式等の勧告化に向けた活動を予定。

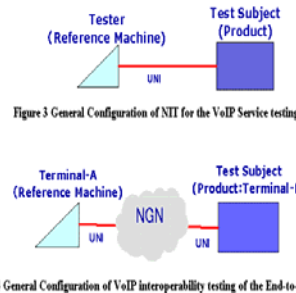
第11研究委員会(SG11)「信号要求、プロトコル及び試験仕様」

SG11では、信号要求条件及びプロトコルを主な検討課題としており、アプリケーション、セッション、ベアラ、リソース、サービス及びセキュリティを制御するプロトコルとプロトコルアーキテクチャの検討を行っているほか、NGN VoIP、TV電話等マルチメディアサービスの準拠性試験・相互接続性試験などの検討も行っている。

HATSによるITU-T試験仕様との同期の試み



NGN VoIPサービス試験仕様



SG11会合(前会期第7回)提出寄書より

ビジネスとのつながり

NGNの相互接続性確保等についてITU-Tの場で検討を行うことにより、欧米の状況を把握することができるだけでなく、発展途上国との接点を持つことにより、グローバルな市場に向けた製品開発が可能となる。

平成24年度の活動概要

- ・NGNについて、NGNサービス試験リストに関する改訂勧告案(Q.3945)、認証システムと機能の試験アーキテクチャに関する新規勧告案(Q.3950)及びリソース制御プロトコルに関する改訂勧告案(Q.3303.3 v2)が合意された。
- ・NGN付加サービスプロトコル仕様として、発信者ID表示・規制(OIP/OIR)と着信転送(CDIV)のサービスプロトコル仕様の検討を提案した。
- ・平成24年7月に実施したITU後援HATS推進会議主催のNGN相互接続試験(VoIP、テレビ電話、IP-Fax等)の報告並びに今後の試験仕様の作成方針の提案を行った。

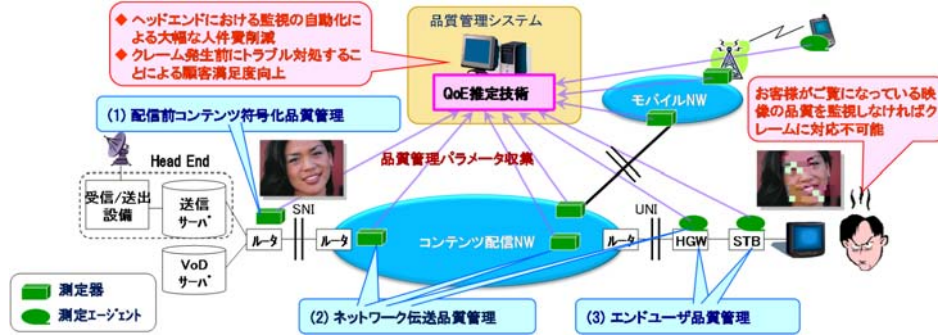
平成25年度の取り組み予定

- ・NGNなどのネットワーク接続での発信者ID通知/規制(OIP/OIR)、着信転送(CDIV)のサービスプロトコル仕様について、勧告化を目指す。
- ・NGNマルチメディア試験仕様について、テレビ電話試験仕様を前例に、効率的なテストモデルの提案等を行っていく。
- ・FN、IoT/M2M、Cloud、SDN等の新たな電気通信環境におけるプロトコルの検討およびインタオペラビリティ実現のための試験仕様の検討を行う。
- ・ICT適合性&相互接続性プログラム(C&I)のアクションプランを策定し、ITU-Tの活動を推進する。

第12研究委員会(SG12)「性能、サービス品質(QoS)及びユーザー体感品質(QoE)」

SG12においては、PSTNによる電話サービスからモバイル/パケット網を介したマルチメディアサービスまでを対象とした、端末・ネットワークを含むQoS(Quality of Service)及びQoE(Quality of Experience)並びに性能を研究する委員会であり、WebサービスやIPTVサービスの要求品質及び評価方法等を検討している。

インサービス映像品質客観評価



ビジネスとのつながり

- ユーザ満足度の高いアプリケーションの作成指針やサーバ・ネットワークの監視方法を確立することにより、ユーザ満足度を向上させることができるだけでなく、これらの基準を満たすサービス・ネットワークの開発等が可能となる。
- インサービス映像品質客観評価技術をHGW (Home Gateway) やSTB (Set Top Box) に導入することで、IPTVサービスの品質をネットワーク上の品質管理システムで一元的に管理することが可能となり、ユーザ満足度を維持すると同時に、大幅な運用コストの削減が期待できる。

平成24年度の活動概要

- 映像配信の品質をパケットのヘッダ情報やビットストリーム情報(符号化情報)から推定する技術について、勧告P.1201.1(P.NAMS-LR)、勧告P.1201.2(P.NAMS-HR)及び勧告P.1202.1(P.NBAMS-LR)が合意された。
- Webアプリケーションに関する主観品質評価を規定する勧告(P.STMWeb)の草案が提出された。

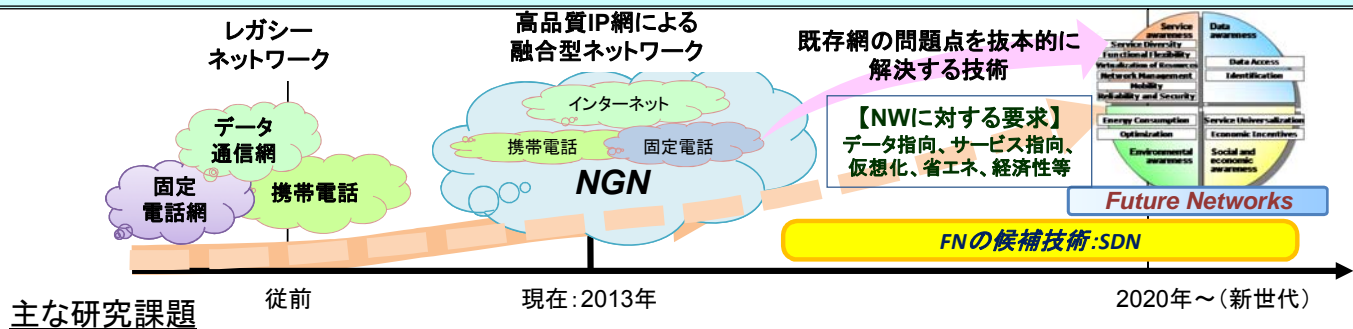
平成25年度の取り組み予定

- 今後発展が期待されるプログレッシブダウンロード型映像配信サービスに対する品質推定技術に関する勧告(P.NAMS-PD)を構築していく予定となっている。
- Webブラウジングの品質特性に関する勧告(G.QoE-Web)の標準化に向け、ユースケースやWebブラウジングのQoEに影響を与えるパラメータの定義をまとめる予定となっている。

11

第13研究委員会(SG13)「移動及びNGNを含む将来網」～Future Networks～

現在のIP網の抜本的見直しを狙い、将来網(Future Networks)の検討が進められている。目的とデザインゴールを規定したY.3001が承認され、デザインゴールレベルの枠組み文書の勧告化が進められている。FNの候補技術としてSDN (Software defined networking) の検討も開始された。



- 将来網: 既存網の問題点を抜本的に解決技術。SDNが候補技術。

- IoT: M2Mを包含し、様々なユースケースをサポートする汎用的なアーキテクチャを検討。

ビジネスとのつながり

標準化活動を通し、先進的なNW技術の検討とこれを利用したビジネス構築を推進する。また、IoT/M2M、クラウドといった新たなサービスをNWやHEMS等ホームNWサービスのアーキテクチャに取り込むことでそれらのビジネス化を後押しする。特に、**HEMSについては我が国が推進しているECHONET Liteに基づくアーキテクチャを提案することで同規格の国際的認知度を高め**、国際市場での日本の関連商品の競争力向上をはかる。

平成24年度の活動概要

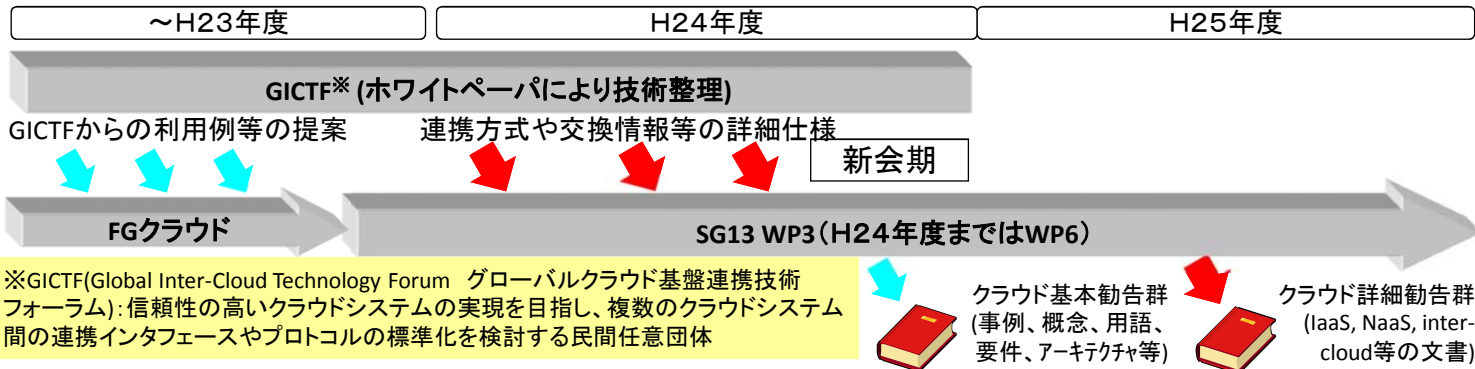
日本としては、新世代ネットワーク推進フォーラムを中心に、将来網のビジョン(Y.3001)に準拠した将来網の勧告化を進めた。将来網の候補技術としてSDN (software defined networking) に着目し、検討を推進した。WTSAIに向けて将来網の検討体制を拡充するため、課題21を3つの課題に発展的に再編することに貢献した。また、中国、韓国と連携しIoTの勧告化を促進し、更には、HEMSアーキテクチャの検討開始提案を行った。

平成25年度の取り組み予定

将来網の具現化を推進するため、SDNをはじめとする検討テーマの拡充を図る。IoT/M2M、クラウドなどの検討と連携し、NWアーキテクチャとの整合を推進する。また、**HEMSアーキテクチャの勧告化を推進**する。

12

ITU-Tでは、時限特設チーム(FGクラウド)の事前検討を踏まえ、SG13にて、ITシステムと通信網の連携の観点から技術検討を継続している。H25年3月、クラウドのハイレベル要件等の3勧告を合意。日本では、クラウド間の連携技術(Inter-cloud)がGICTFで検討されている。GICTF結果に基づき、当該技術の上位概念(利用例、要件等)はITU勧告Y.3501に盛り込まれ、今後は詳細仕様の標準化を目指す。



主な研究課題

- ・IaaS, NaaS, Inter-cloudなど各ユースケースをカバーするアーキテクチャを検討。

ビジネスとのつながり

inter-cloudの標準化活動を通し、異なるシステムや事業者間の通信可能性や相互接続性を向上し、大規模災害等にも対応できる安心安全なクラウド基盤を実現するとともに、事業者間空きリソースの有効融通によりクラウド市場の活性化を図る。

平成24年度の活動概要

Inter-cloudの上位概念を含めた勧告Y.3501の標準化を推進し、Inter-cloud詳細仕様の草案Y.ccicを立ち上げて議論を先導。

平成25年度の取り組み予定

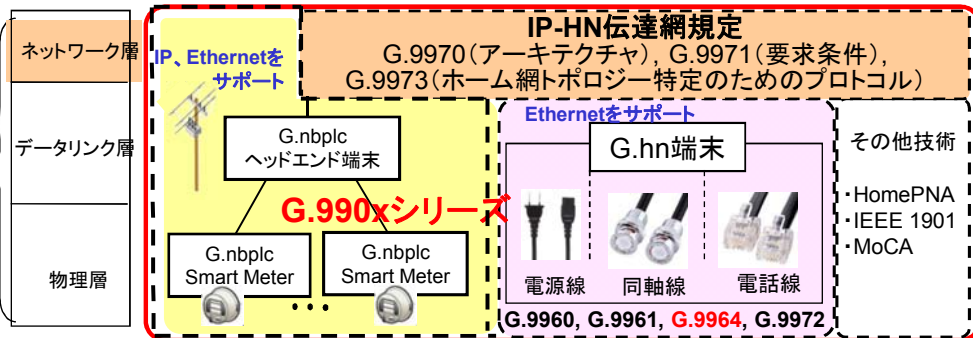
H25年末Inter-cloudの詳細仕様を盛り込んだY.ccicの勧告化に目途をつけることを目標として検討を進める。

SG15は光伝送網、アクセス網及びホーム網を扱っており、信号処理の高機能化や伝送システムの高速化を検討している。特にIPホーム網の伝送規定は、日本主導により勧告化を実現。また、スマートグリッド向け低速PLCトランシーバ勧告G.990xシリーズに対して、日本向け仕様を盛り込んだ勧告化を実施中。

主な研究課題

- ・IPホーム網: アクセス及びホーム網トランスポート標準の調整。
- ・トランシーバ技術: ①高品質な高速ブロードバンド環境を提供可能な標準の整備、②相互運用性或いは複数技術間の共存可能性を実現するスマートグリッド向け低速PLC標準の検討。

SG15 伝送網規定



ビジネスとのつながり

- ・ホーム網における様々なネットワーク機器やサービス/プロトコルの連携。
- ・既存配線網による高速ホーム網の実現と、スマートグリッドに向けた通信インフラの整備: ①国内における広帯域電力線搬送通信設備の屋外利用規制緩和の動きを踏まえたG.hn技術の成熟度向上(市場拡大後を想定した、管理・制御機能の整備等)を図る。②低速PLC技術に関しては、JSCAIによるスマートグリッド向け推奨伝送技術としてのG.9903の本格的な市場導入に向けた技術の成熟度をめざすと同時に、グローバルな動きを踏まえつつ、次世代技術G.hnemや無線技術G.wnb等の標準整備を目指す。

平成24年度の活動概要

- ・HN端末遠隔管理を規定するG.9980/高速トランシーバ規定G.hnシリーズ(G.9961 Amd.1)/スマートグリッド用トランシーバ規定G.nbplc(G.9901[PSD/周波数規定]/G.9902[G.hnem]/G.9903[G3-PLC]/G.9904[PRIME-PLC])の制定。
- ・TTC次世代ホームネットワークシステム専門委員会と連携した、スマートグリッド向け低速PLC(G3-PLC)日本向け仕様の標準化。

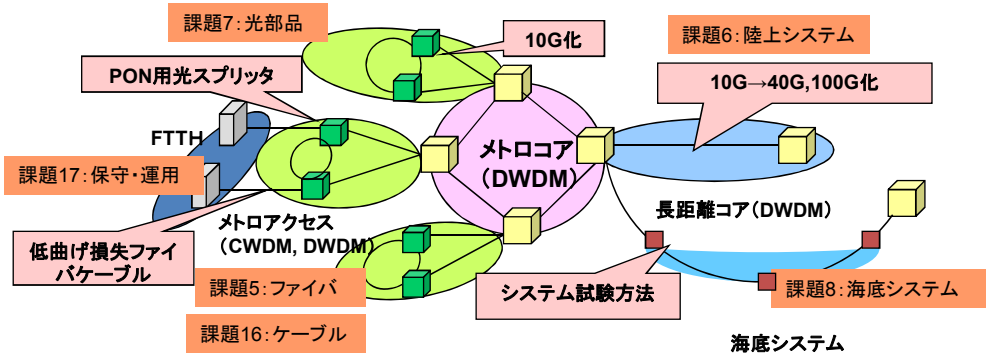
平成25年度の主な活動予定

- ・運用に向けた、G.9960 Annex C(日本向け仕様)における仕様未定事項の検討及び提案。
- ・スマートグリッド向け低速PLC G.9902(G.hnem)、G.9903(G3-PLC)に対する新規機能の検討及び提案。
- ・Q15(スマートグリッド向け通信)及びQ18(ブロードバンド向け宅内ネットワーク用送受信器)となった次会期体制の中での継続した取り組み。

SG15WP2は光伝送網の物理層(陸上・海底光システム、光部品、ファイバ、ケーブル、屋外設備、敷設、保守)を検討している。特に波長多重化、超高速化(40 Gb/s、100Gb/s、QAM等の新規変調方式)に対応した陸上系システム特性および光インターフェース、FTTxの促進に向けた光ファイバケーブルの特性・試験・保守に関する勧告の制改訂に注力している。

主な研究課題

- ・陸上光システム: 超高速化(100Gb/s、QAM等の新規変調方式)に対応したシステム特性の勧告化
- ・光ファイバ: 大容量NW向け、並びにアクセスNW向け光ファイバの特性と試験法の勧告化
- ・屋外設備: FTTxの促進に向けた光ファイバケーブルの特性・試験・保守に関する勧告化



ビジネスとのつながり

高速・大容量化とFTTxの促進に寄与する、システムインターフェース、線路物品仕様、及び試験・保守技術の標準化により国内技術の海外展開を推進すると同時に、新規技術の提案により新たな市場を創出する。

平成24年度の主な活動概要

- ・G.664(光伝送システムの安全性機能と要求条件)に、アクセス網向けRaman reach extenderの安全性を追記(課題6)
- ・G.672(多方路RODAM(Reconfigurable Optical Add/Drop Multiplexer)用光部品)を新規勧告化(課題7)
- ・G.654(カットオフシフトファイバ)に、低損失・MFD(光ファイバのコア部の直径)拡大型の新規カテゴリ(Category D)を追加し改訂(課題5)
- ・G.657(低曲げ損失光ファイバ)に関し、カテゴリ間のMFD不整合を解消し多光路干渉の試験法を文書化(課題5)
- ・屋外設備における災害マネジメント勧告をL.91として新規勧告化(課題17)

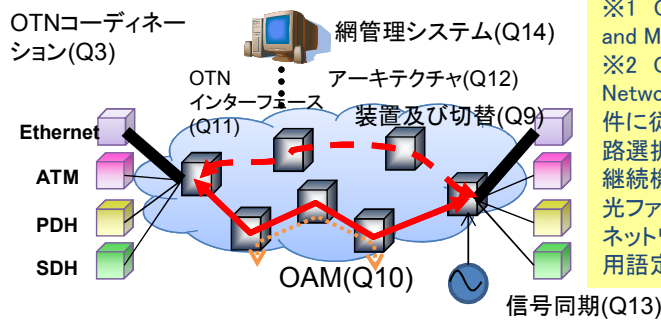
平成25年度の主な活動予定

- ・DWDM(Dense WDM:高密度波長分割多重)システムにおけるOSNR(光信号対雑音比)モニタ方法や新規変調方式に対応したインターフェース仕様についての勧告化の推進
- ・光部品の仕様規定法に関する明確化(IEC仕様との整合性)及び運用時光コネクタ端面劣化規定に関する検討(L.36改訂)
- ・光ファイバ勧告G.652およびG.657のカテゴリ体系の見直し、光ファイバケーブル網保守・運用勧告制定の推進

SG15/WP3は光伝送網構成(論理層)を扱っており、網アーキテクチャ、装置機能と管理、OAM※1、インターフェース、プロテクション(切替方式)、信号同期等について検討している。特にOTN※2伝送網(100G級超高速信号伝送)、パケット伝送網(Ethernet、MPLS-TP等)について他標準化団体(IETF、IEEE、MEF等)と連携を取りながら進めている。

主な研究課題

- ・光伝送網構成(論理構成): 網アーキテクチャ、装置機能と管理、OAM、インターフェース、プロテクション(切替方式)、信号同期等の標準化検討



※1 OAM(Operation, Administration and Maintenance): 保守運用機能
 ※2 OTN(Optical Transport Network): G.872に定められた要求条件に従い、転送機能・多重機能・経路選択機能・管理機能・監視機能・継続機能等を提供することができる、光ファイバリンクにより接続された光ネットワーク要素の集合体(G.870の用語定義による)

ビジネスとのつながり

世界的な大容量・低コストかつ高信頼・柔軟なネットワーク技術への需要を背景に100G又は100G超級の超高速信号伝送や高度化Ethernet、MPLS-TP等のパケットトランスポート技術、パケット網同期技術の発展と標準化が期待されており、我が国の技術の国際標準への反映を図り、国内技術の海外展開を推進する。

平成24年度の主な活動概要

- ・MPLS-TP関連勧告化推進(アーキテクチャG.8110.1、一般装置機能G.8121)とOAM勧告(G.8113.1&2)のWTSA-12承認
- ・Ethernet関連勧告化推進(サービスG.8011、インターフェースG.8012.1等)
- ・パケット網のクロック同期関連勧告G.826xと時刻位相同期関連勧告G.827xシリーズ推進、PRTC同期G.8272勧告化
- ・OTN機能拡張関連勧告化推進(メッシュプロテクションG.808.3、ODUflex G.7044、GFP G.7041)と次期Beyond 100Gの議論

平成25年度の主な活動予定

- ・MPLS-TP関連勧告化推進(プロテクション、管理情報、プロトコル依存型装置機能等)
- ・OTN関連勧告化推進(Beyond 100G、NWアーキテクチャ、シェアードメッシュプロテクション、プロテクション相互接続等)
- ・Ethernet関連勧告化推進(アーキテクチャ拡張、サービス等)
- ・クラウドサービスやSDNに対応する新たなトランスポートNWアーキテクチャの検討
- ・パケット網における時刻位相同期関連勧告G.827xシリーズの勧告化推進

第16研究委員会(SG16)「マルチメディアサービス・アプリケーション」

- ・TV電話の標準化を発端とし、画像・音声・データが混在した通信であるマルチメディアサービスの標準化を担当。
- ・画像符号化(MPEG)については、ISO(国際標準化機構)の副委員会(SC)と合同のJCT(Joint Collaborative Team)を設置して合同で勧告化作業を実施。

主な研究課題

- ・IPTV: アプリケーションと端末の観点から相互運用等の標準化を推進。
- ・デジタルサイネージ: 災害時の情報提供機能に関する要求条件を検討。
- ・e-health: 途上国での展開を容易にするため、通信プロトコル等の勧告化を目指す。
- ・ITS: 自動車内のネットワーク化を中心に、ITSを研究対象とする。



ビジネスとのつながり

- ・IPTV: 我が国提案の技術であるLIME(Lightweight Interactive Multimedia Environment)等により、途上国等、導入が遅れている地域での立場を確保
- ・E-health: 標準規格化を推進し、医療資源が乏しい途上国での展開と、我が国の製品展開を推進

平成24年度の活動概要

- ・2012年11月20～29日にドバイで開催された、世界電気通信標準化 総会(WTSA-12)において、我が国(OKI、三菱電機、NTT)がIPTVおよびe-healthシステムのデモを実施。
- ・スーパーハイビジョン画像符号化の基幹技術である「HEVC(High Efficiency Video Coding)」について、2013年1月の会合で勧告化を同意し、本年4月に勧告成立。

平成25年度の取り組み予定

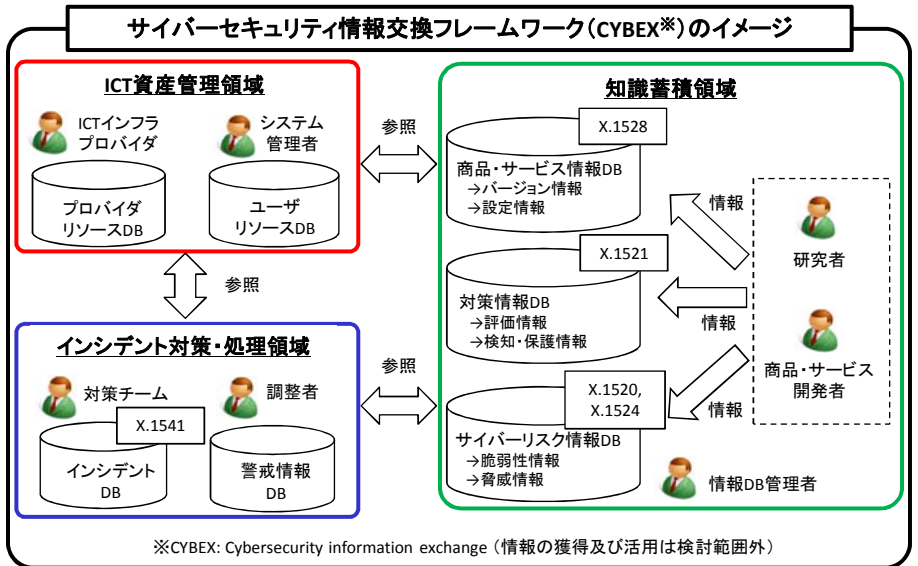
- ・IPTVについてはHTML5、HEVC等、最新技術の導入、デジタルサイネージは災害情報サービス利用時の各種要求条件、HECVは放送局機材、番組中継伝送用の技術についてそれぞれ勧告化作業を実施。
- ・その他デジタルサイネージ・e-health等を含め、ITUに限らず幅広い国際イベントにおいて我が国の技術を紹介予定。
- ・2014年(平成26年)夏のSG16会合の我が国開催を検討中。

第17研究委員会(SG17)「セキュリティ」

- ・サイバーセキュリティ、クラウドコンピューティングセキュリティ、ID管理等に関する標準化を担当。

主な検討課題

- ・サイバーセキュリティ: ネットワークに対する攻撃への対応等を検討。具体的には、通信事業者間でのサイバー攻撃情報の交換(CYBEX)や、攻撃発信者特定のためのトレースバック等。
- ・クラウドコンピューティングセキュリティ: クラウドコンピューティングセキュリティを向上させるためのサービスプロバイダー等関係者向け勧告案等について、SG13と連携しながら検討。
- ・ID管理: ID管理のためのフレームワーク、要求条件や基本的なアーキテクチャを検討。具体的には、ID管理システムの相互接続、通信事業者へのID割り当て、ID管理システムに対するサイバー攻撃からの防御方法等。



ビジネスとのつながり

- 安全・安心なICT環境を維持するため、CYBEXによって、脆弱性情報やインシデント情報等を異なる組織間でも標準形式によって効果的に共有し、入手可能となる等。

平成24年度の活動概要

- ・サイバーセキュリティでは、CYBEXの検討が進められ、平成23年度中に、X.1500(CYBEX基本フレームワーク)等、6件の勧告が承認されたことを踏まえ、平成24年度も検討を継続し、X.1528(共通プラットフォーム一覧)、X.1541(インシデント情報交換フォーマット)、X.1580(リアルタイム防御)、X.1581(リアルタイム防御情報の伝送)が承認されるなど、合わせて10件以上の勧告を承認。日本もNICT等を中心に貢献。
- ・クラウドコンピューティングセキュリティでは、課題8の名称を「サービス指向アーキテクチャ」から「クラウドコンピューティングセキュリティ」へ変更することが合意され、検討体制が整えられた。
- ・ID管理では、X.1254(エンティティ認証の保証枠組み)を承認。

平成25年度の取り組み予定

- ・引き続き、各課題において、貢献していく予定。

Review Committee

- ✓ 情報通信技術の急速な進展や市場ニーズの変化にタイムリーに対応し、ISO/IEEE等の国際標準化機関・団体における検討状況等も考慮しながら国際標準化活動を進めていくことが必要となっている。このような中、他機関との連携、協力及びITU-TIにおける将来の国際標準化の検討体制等を検討。

TSAG(電気通信標準化アドバイザーグループ)

- ✓ ITU-TIにおける標準化活動の優先事項、計画、運営、財政及び戦略を検討。Internet of Things(IoT)、スマートグリッド、クラウドコンピューティング、Machine to Machine(M2M)、災害対策など、SGに横断的な課題を検討するため、FG、JCA、GSIを設置し、ITU-TIにおける検討体制の確立等の作業プログラムを検討。

ビジネスとのつながり

- ✓ 国際標準化(勧告化)作業の更なる効率化の検討。
 - AAP(代替承認手続での多数決制の導入等)
- ✓ 他の国際標準化機関・フォーラムとの連携促進。
 - 共同による勧告化作業等、重複作業の削減。

平成24年度の活動概要

- 2012年11月20～29日にドバイで開催された、世界電気通信標準化 総会(WTSA-12)に向けた決議案の検討を実施。
- 災害救援へのICTの利用及び耐災性向上について検討する災害FG、途上国で起きている標準化ギャップを改善するICTイノベーションFGを設置。
- 2011年12月に終了したスマートグリッドのFGを引き継ぐ形で、ホームネットワークのJCAをスマートグリッドとホームネットワーク全般を扱うJCAに再編。

平成25年度の取り組み予定

- Review Committeeは6月3日に第1回会合を開催し、検討課題の抽出等に着手。
- TSAGはWTSAの終了により、当面年1回の開催となり、次会は6月4日～7日に開催。

ITU-R 各研究委員会の活動状況

21

ITU-R SG等における日本からの役職者一覧(2013年5月時点、敬称略)

	SG議長／副議長	WP等議長／副議長	ラポータ
SG1 周波数管理	—	—	—
SG3 電波伝搬	—	—	WP3J: 佐藤 明雄(東京工科大学) 北 直樹(NTT) 山田 渉(NTT) WP3K: 北 直樹(NTT)(再掲) 太田 喜元(ソフトバンクテレコム)
SG4 衛星業務	副議長: 河合 宣行 (KDDI)	—	—
SG5 移動業務、固定業務、無線測位業務、アマチュア業務及びアマチュア衛星業務	議長: 橋本 明 (NTTドコモ)	—	WP5A: 吉野 仁(ソフトバンクモバイル) WP5D: 石田 良英(ARIB)
SG6 放送業務	副議長: 西田 幸博 (NHK)	WP6B議長: 西田 幸博 (NHK) WP6B副議長: 平川 秀治 (東芝)	WP6B: 武智 秀 (NHK) WP6C: 菅原 正幸 (NHK) 渡辺 馨 (NHK)
SG7 科学業務	—	—	—
RAG	—	—	—

SG (Study Group:研究委員会)
RAG (Radiocommunication Advisory Group:無線通信アドバイザーグループ)
WP (Working Party:作業部会)

22

WRC-15議題の担当・割り振りについて

	WRC-15議題一覧	担当作業グループ
移動・アマチュア業務関連	(議題1.1) IMT用追加周波数の特定に向けた議題	JTG4-5-6-7
	(議題1.2) 694-790MHz帯における移動業務への周波数分配に向けた議題(第一地域)	JTG4-5-6-7
Mobile and Amateur Issues	(議題1.3) ブロードバンド公共保安及び災害救援(PPDR)の導入に関する議題	WP5A
	(議題1.4) 5300kHz帯におけるアマチュア業務の二次分配に向けた議題	WP5A
科学業務関連	(議題1.11) 7-8GHz帯における地球探査衛星業務への一次分配に向けた議題	WP7B
	(議題1.12) 8700-9300MHz帯及び/または9900-10500MHz帯における地球探査衛星業務(能動)への周波数分配(600MHz幅)に向けた議題	WP7C
	(議題1.13) 有人宇宙船間通信の利用拡大に関する議題	WP7B
	(議題1.14) 世界協定時(うるう秒挿入)の見直しに関する議題	WP7A
航空・海上・無線標定業務関連	(議題1.5) 無人航空機システムのための固定衛星業務への周波数分配に向けた議題	WP5B
	(議題1.15) UHF帯における船上通信の利用見直しに関する議題	WP5B
	(議題1.16) 新たな自動船舶識別装置(AIS)の導入に向けた議題	WP5B
	(議題1.17) 航空機内データ通信(WAIC)の導入に向けた議題	WP5B
	(議題1.18) 自動車アプリケーションのための77.5-78.0GHzにおける無線標定業務の一次分配に向けた議題	WP5A/5B
Aeronautical, Maritime and Radiolocation Issues		

23

	WRC-15議題一覧	担当作業グループ
衛星業務関連	(議題1.6) ①10-17GHz帯における固定衛星業務の一次分配(250MHz幅)に向けた議題(第一地域)(議題1.6.2) ②13-17GHz帯における固定衛星業務の一次分配(300MHz幅)に向けた議題(第二、三地域)(議題1.6.2)	WP4A
	(議題1.7) 固定衛星業務による5091-5150MHz帯の利用見直しに関する議題	WP4A
	(議題1.8) 5925-6425 MHz及び14-14.5 GHzにおける船上地球局(ESV)の関連規定の見直しに関する議題	WP4A
	(議題1.9) ①7150-7250MHz帯及び8400-8500MHz帯における固定衛星業務への周波数分配に向けた議題 ②7375-7750MHz帯及び8025-8400MHz帯における海上移動衛星業務への周波数分配に向けた議題	WP4A/4C
	(議題1.10) 22-26GHz帯における移動衛星業務への周波数分配に向けた議題	WP4C
衛星手続・規則関連	(議題7) 衛星調整手続の見直し	SC/WP4A
	(議題9.1) ①移動衛星業務(406-406.1MHz)の保護に関する検討(議題9.1.1)	WP4C
	②衛星の調整軌道弧縮小に関する検討(議題9.1.2)	SC/WP4A
	③途上国における国際公共通信業務のための衛星軌道位置及び周波数に関する検討(議題9.1.3)	SC/WP4A
	⑤第一地域における固定衛星業務地球局(3.4-4.2GHz)支援に関する検討(議題9.1.5)	SC/WP4A
	⑧ナノサテライト及びピコサテライトの規則面に関する検討(議題9.1.8)	WP7B
	(議題9.2, 9.3) RR適用上の矛盾及び困難、決議80(WRC-07、改)の規定に応じた措置に関する検討	-
一般的事項関連	(議題2) 無線通信規則に参照による引用をされたITU-R勧告の参照の現行化	CPM15-2
	(議題4) 決議・勧告の見直し	CPM15-2
	(議題9.1) ④無線通信規則の更新及び再構成に関する検討(議題9.1.4)	SC/WP1B
	⑥固定業務、固定局及び移動局の定義に関する検討(議題9.1.6)	WP1B
	⑦緊急事態及び自然災害軽減のための周波数管理ガイドラインに関する検討(議題9.1.7)	WP1B
	(議題10) 将来の世界無線通信会議の議題	-
General Issues		

24

第1研究委員会(SG1)「スペクトラム管理」

SG1では、「周波数管理」に関する課題の研究を担当。
主に周波数共用のための技術及び技術基準について検討を実施。

主な研究課題

- 国際的な周波数管理に関する定義・原則の見直し
新たな無線システムに対応した移動業務と固定業務の定義や一般的な周波数割当の原則について検討
- ワイヤレス給電(WPT)
WPTに必要な周波数帯域/帯幅や、WPTの実用化に向けて定めるべき規則について検討
- 高速電力線搬送通信(PLT)
電力線を用いた高速データ伝送が可能なシステムであるPLTについて、周囲の無線局との共用条件等を検討



ビジネスとのつながり

- ・WPT: 標準規格化を推進し、スマートフォンやデジタルカメラ、自動車のバッテリー、電気自動車、施設の非常用電源(停電・災害対策など)等、広い分野で我が国に優位なカタチで製品開発・展開を推進。
- ・PLT: 欧米を中心に利用されているPLTが、電波天文等の活動の妨げにならないよう、商用利用と学術利用の両立を推進。

平成24年度の活動概要

- ・6月に開催されたSG1ブロック会合において、国際的な周波数管理に関する定義・原則の見直しに係るWRC-15までの作業計画がまとめられた。
- ・SG1でのWPTに関する研究対象が拡大されるとともに、研究期間の延長が行われた。日本はアジア・太平洋電気通信共同体(APT)にて、議論を主導し、APT内の意見の醸成を行った。

平成25年度の取組予定

WPTについては、APT内の意見をSG11に入力し、SG1内の議論を主導することを目指す。

25

第3研究委員会(SG3)「電波伝搬」

SG3では、「電波伝搬」を研究対象としており、無線通信設備の導入における混信検討等に用いられる電波伝搬推定法の勧告等の作成、改訂等に関する審議を行っている。

主な研究課題

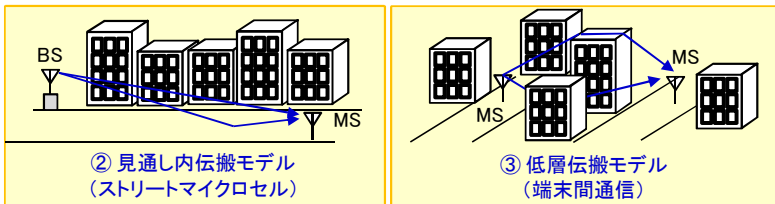
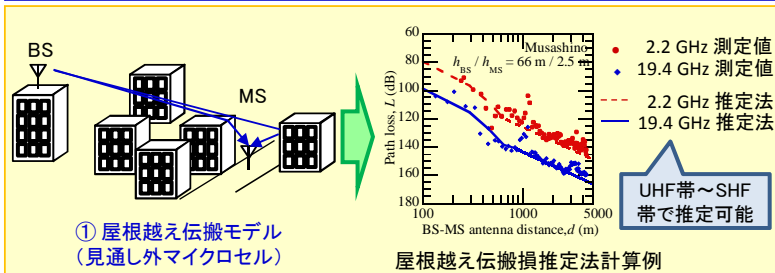
「屋外短距離伝搬特性推定法」の勧告P.1411に対する抜本的な改訂

- 約1km以下の屋外短距離伝搬環境を適用対象とする電波伝搬推定法勧告であり、マイクロセル～フェムトセル環境の拡大により近年重要性が増している。

<改訂の意義>

- 約10年にわたり我が国からの35件を含む多くの寄書内容を適宜反映させたために構成が複雑化。また、項目によっては完備していない部分も発生。
- 構成の適正化及び内容の見直しと補強。利用者にとっての利便性向上とともに当該勧告自体のさらなる改善への基盤を強化。

次世代携帯、無線LAN等で使用されるUHF帯～SHF帯の伝搬特性推定法を入力



勧告P.1411に収録されている主な短距離伝搬モデル(①～③)

平成24年度の活動概要

- ・2012年6月18～27日にジュネーブで開催されたSG3関連会合において、屋外短距離伝搬特性推定法の勧告P.1411に対する構成及び内容の詳細見直しに関する寄与を含む合計9件の日本寄与文書を提案した。

平成25年度の取り組み予定

- ・次回会合(本年6月)において、日本が積極的に寄与してきた勧告P.1411改訂案の審議が予定されている。

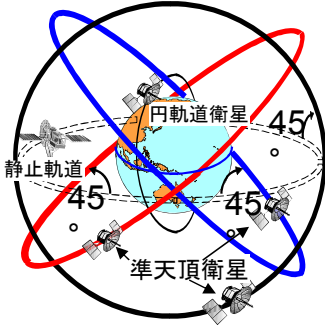
26

第4研究委員会(SG4)「衛星業務」

SG4では、無線航行衛星業務(RNSS)システムと他業務との共用検討に用いるパラメータを検討している。我が国はRNSSシステムとして準天頂衛星システムの開発・実証に取り組んでおり、準天頂衛星を導入するため、そのパラメータを積極的に提案している。

【準天頂衛星システムの概要】

静止軌道及び静止軌道に対して、40～50度傾けた準天頂軌道上に、衛星を配置することにより、常に1つの衛星が日本の天頂付近に滞在する衛星測位システム。



RNSS関連勧告

RNSS勧告の全体構成を示す勧告:M.1901

表1 RNSS関連勧告の体系(L帯)

	1164-1215 MHz帯	1215-1300 MHz帯	1559-1610 MHz帯
受信地球局特性	M.1905	M.1902	M.1903
送信宇宙局特性	M.1787-1		
衛星搭載受信機特性	M.1904		
パルス干渉の一次評価方法	M.2030		

表2 RNSS関連勧告の体系(5GHz帯)

	5000-5010 MHz帯	5010-5030 MHz帯
アップリンク特性(送信地球局及び受信宇宙局特性)	M.1906	-
ダウンリンク特性(送信宇宙局及び受信地球局特性)	-	M.2031

*:マイクロ波着陸システム

平成24年度の活動概要

- ・将来の7機体制を見据え、準天頂衛星システムを3機から7機にするため、勧告M.1787-1の改訂提案を行い、日本の提案が反映された。
- ・L帯におけるRNSSへのパルス干渉に係る新勧告案M.2030がSG4で承認された。
- ・5010-5030MHz帯で運用するRNSSの受信地球局の特性及び保護基準並びに送信宇宙局の特性に係る新勧告案M.2031が、SG4で承認された。
- ・5GHz帯ICAO標準MLSからRNSSへの干渉に係る新報告案M.2013がSG4で承認された。

平成25年度の取り組み予定

- ・バックアップ衛星を追加するため、改訂作業中である勧告M.1787-1の修正を提案し、改訂勧告案へ向けた作業文書へ反映する。

27

第5研究委員会(SG5)「地上業務」

・SG5の概要

SG5は、「地上業務」全般に関する課題を対象としており、陸上移動業務(IMTシステム等)、アマチュア及びアマチュア衛星業務、海上移動業務(GMDSSを含む)、航空移動業務、無線測位業務、固定業務及びこれらの業務と他業務との共用に関する技術的検討を行っている。

主な研究課題

- ・IMT: 今研究会期は主にWRC-15議題1.1(IMTを含むモバイルブロードバンドへの周波数の追加特定)に関する検討が行われている。

ビジネスとのつながり

- ・ひっ迫する移動通信システムのグローバルな周波数追加特定を行うことで、我が国でも新たな周波数帯の割当てが進み、国内事業者のサービス向上が期待できる。また、移動通信システムの周波数帯をグローバルに共通化することで、国内端末メーカーの国際展開が容易になるなど、我が国の国際競争力の強化につながる。

平成24年度の活動概要

<我が国の周波数事情と調和のとれたIMTに適した周波数範囲に関して>

IMTにグローバルに特定すべき周波数帯域として1.5GHz帯、3.6～4.2GHz、4.4-4.9GHz帯を我が国から提案(WP5D)。

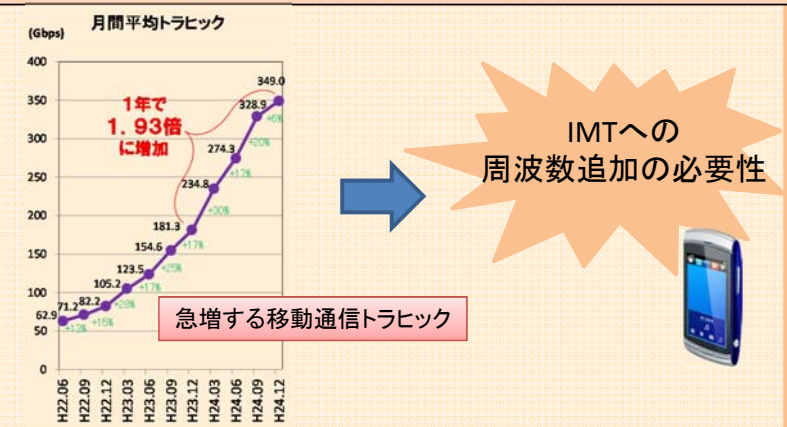
<IMTへ将来必要となる周波数帯域幅の算出に関して>

将来IMTに必要な周波数帯域幅の計算手法に関するITU-R勧告M.1768改訂案が完成。我が国が提案したトラフィック予測等のパラメータを入力すると2020年頃にIMTに必要なとされる周波数帯域幅は最大1960MHzと暫定的に算定された(WP5D)。

平成25年度の取り組み予定

- ・引き続きWP5Dを中心にWRC-15議題1.1等に関する議論が継続。
- ・**本年7月にはWP5D第16回会合を札幌に招致**し、我が国の意向を反映させるよう議論を主導していく。

WRC-15議題1.1(IMTを含むモバイルブロードバンドへの追加周波数特定)



ITU-R SG5 WP5D 第16回会合(日本開催)の概要

開催概要

- 日程: 平成25年7月10日(水)~17日(水) (8日間)
- 会場: 札幌パークホテル
- 参加者数: 200~250名(想定)

WP5Dについて

- 国際電気通信連合無線通信部門(ITU-R)第5研究委員会(Study Group 5)の下に設置され、IMTの技術上・運用上の検討を行う作業部会(Working Party)
- IMTの技術や周波数に関連する事項を中心に検討を行い、検討結果は、ITU-R勧告(Recommendation)やITU-R報告(Report)の形にとりまとめられる。
- 年間3回程度で、各回250名規模の専門家会合が開催されており、我が国からは毎回約20名が日本代表団として参加し、検討へ積極的に貢献。

主な議題

QWRC-15議題1.1(IMT及び他のモバイルブロードバンドアプリケーションの周波数事項)関連

- ・移動通信分野におけるサービスの多様化・高度化及びトラフィックの増大等に伴う周波数のひっ迫状況に対応するため、IMT等へのさらなる周波数の追加特定を目指すもの。
- ・IMTの所要周波数帯域幅の推計方法(算定式、試算値)、それに必要な将来のトラフィック予測、IMTに適した周波数帯域について議論が行われており、WP5Dは2013年7月末を目途に、IMTの所要周波数帯域幅等を本議題の責任グループであるJTG4-5-6-7に入力することが要請されている。

QWRC-15議題1.2(第1地域における694-790MHz帯の移動業務への分配)関連

- ・WRC-15後、第1地域(欧州、アフリカ等)において694-790MHz帯の移動業務への一次分配及びIMTへの特定に向け、他業務との共用について研究を行うもの。
- ・本議題の責任グループであるJTG4-5-6-7へ共用検討に資する情報を提供するため、IMTの技術的な諸条件(電波型式、チャンネル幅等)、当該周波数帯の周波数アレンジメント、当該周波数帯の下限値(694MHz、696MHz等)等について議論が行われている。

29

第6研究委員会(SG6)「放送業務」




- ・SG6では、「放送業務」(衛星放送を除く)に関する課題を研究。
- ・現在、主に4K/8K放送(※1)や放送通信連携(※2)システムの検討が行われている。

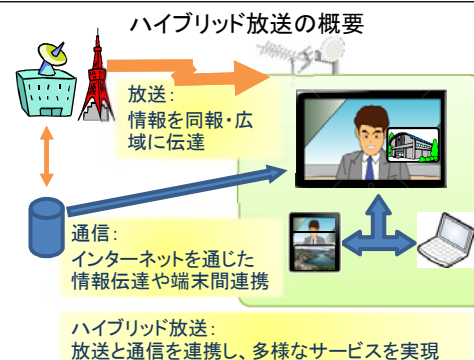
【4K/8K放送と放送通信連携】

- ※1: 4K/8K放送
HDTVを超える超高精細映像放送。UHDTV(Ultra High Definition Television)
- ※2: 放送通信連携
放送と通信が連携したサービスの研究。IBB(Integrated Broadcast and Broadband)

ビジネスとのつながり

4K/8Kの特徴

	解像度	画面サイズ	実用化状況
2K	 約200万画素	32インチ	テレビ(HDTV: 地デジ等)
4K	 約800万画素	50インチ	映画(デジタル制作・配信)
8K	 約3,300万画素	100インチ	パブリックビューイング等



- ①4K/8K放送: 欧米や韓国では、映画・モバイル・PC向け映像サービスとして現行ハイビジョンを超える高画質化が進展。我が国では4K/8K放送サービスの実施に向けたロードマップ策定等を検討。これにより、4K/8Kコンテンツの国際展開の推進、テレビ市場の需要喚起が期待。
- ②放送通信連携: テレビとインターネットが繋がることで、放送番組と連動したアプリやSNSの利用、タブレット端末等を活用した新たな楽しみ方が可能。平成25年にNHKはHybridcastサービスをいくつかの番組で試行予定。

平成24年度の活動概要

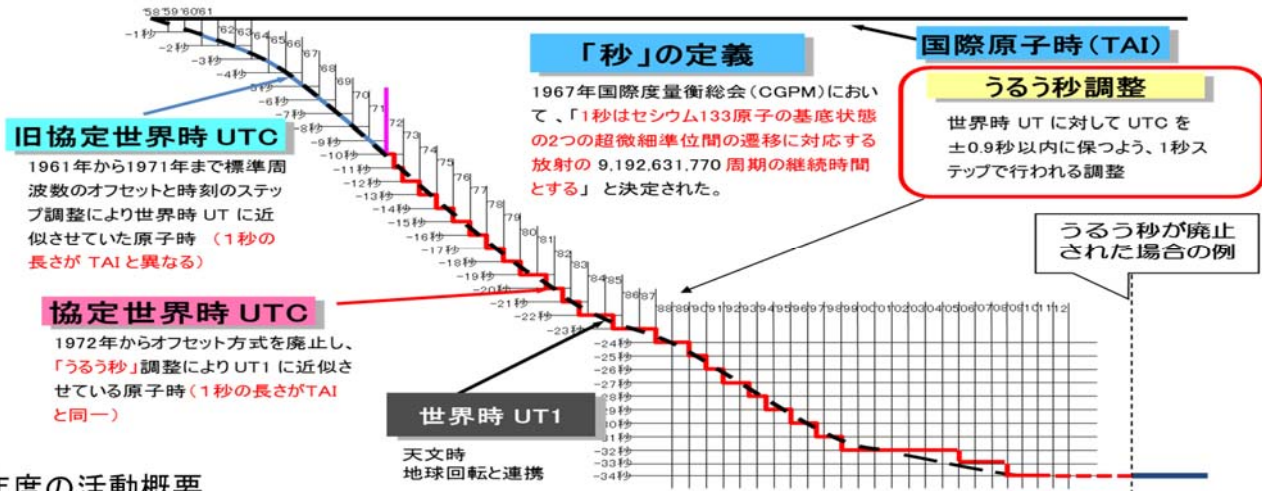
- ①4K/8K放送: 2012年8月、4K/8K(UHDTV)の映像フォーマットに関する勧告が成立(勧告BT.2020)。
- ②放送通信連携: 放送通信連携(IBB)の要求条件や具体的なシステムについて検討開始。

平成25年度の取組み状況及び今後の予定等

- ①4K/8K放送: 4月のSG6 WP6C会合では日本が進める22.2chマルチチャンネル音響方式を含む3次元音響システム勧告化に向けた作業文書を作成。次会合(11月)に勧告化を目指す。
- ②放送通信連携: 4月のSG6 WP6B会合では日本のHybridcast技術仕様を紹介し、技術レポートに盛り込まれた。次会合(11月)以降に放送通信連携システムの勧告化に向けた作業を進める予定。

30

SG7では、協定世界時(UTC)の将来問題などに関する検討が行われている。2012年の無線通信総会(RA)においてうるう秒の挿入による調整を廃止する勧告TF.460-6の改訂案に対し、「賛成」、「反対」、「本件についてさらに情報が必要である」との三つの異なる意見が表明され、審議の結果、改訂勧告案をSG7に差し戻して検討を継続することとなった。その後、本件は世界無線通信会議(WRC-15)の議題1.14として設定され、WRC-15へ向けて検討されることとなった。



平成24年度の活動概要

- ・議題1.14に関するCPMテキストの作成に向けた作業に着手した。
- ・9月に開催されたWP7A会合に我が国から、うるう秒挿入時の問題(タイムスタンプ問題等)を指摘する寄与文書を提出し、議題1.14に関するCPMテキスト案に向けた作業文書に反映された。

平成25年度の取り組み予定

- ・議題1.14に関するCPMテキスト案の作成作業が引き続き行われる予定であり、我が国の提案がCPMテキストに適切に反映されるよう対処する。

無線通信アドバイザーグループ(RAG)「WRC、SGなどのITU-R活動の運営方針」

RAGは、世界無線通信会議(WRC)の準備や、無線通信総会(RA)、研究委員会(SG)及び無線通信局の作業等の優先度の見直しを行うとともに進捗状況を評価し、無線通信局長に対して助言すること等を所掌している。

主な課題

OITU-Rと他セクター(ITU-T、ITU-D)との調整

セクターをまたがる検討課題について、セクター間で円滑に議論がされるように、組織・検討体制を審議

OSGの作業方法

SGやWRCにおける作業の効率化を図るため、適切な作業方法について検討

平成24年度の活動概要

- ・セクター間の情報交換を円滑にするため、セクターをまたがるラポーターグループ(インターセクター・ラポーターグループ)の設置の検討を行うCGを設置することが定められた。
- ・勧告の制改定等の際に関連勧告の特定を容易にするための、データベースの作成に向けた検討が開始された。

平成25年度の取組予定

ITU-Rにおける作業方法の継続的な見直しの観点から、これまで我が国は、RAG会合等に対して、議論に参加し貢献を行ってきた。2013年のRAGは運用計画上、迅速な対応と効果的な履行を議事進行の方針としており、この方針に沿うべく、我が国も引き続き本会合の審議に積極的に寄与する。

参加する各地域機関



アジア・太平洋地域



アラブ地域



アフリカ地域



欧州地域



米州地域



ロシア・東欧地域

電気通信開発部門 (ITU-D) について

1. ITU-Dとは

・ ITU-Dは、1992年に設置。ITU-Dの中心的使命は、開発途上国に対する技術援助を確保するための国際協力及び連帯を促進し、並びに開発途上国における電気通信/ICT設備及び電気通信網の創設、拡充及び整備を促進することである。

2. 運営

・ ITU-Dの運営は、世界電気通信開発会議(WTDC)、電気通信開発研究委員会(SG)、電気通信開発諮問委員会(TDAG)、電気通信開発局(BDT)によって行われる。

・ SGは2つ設置され、SG1は政策規制課題、SG2は技術開発課題を扱っており、それぞれ9つの研究課題が設置されている。

3. 構成員

・ ITU-Dのセクターメンバー等は、361(2013年5月25日現在)で、うち、日本は11。

4. 今後の主な会合予定

・ 2013年9月9-20日 第4回SG会合

・ 2013年12月11-13日 第18回TDAG会合

世界電気通信開発会議(WTDC)

【概要】 ITU電気通信開発部門(ITU-D)の総会で、4年に一度開催される。

【日程】 2014年3月31日(月)-4月11日(金)

【場所】 シヤム・エル・シェイク(エジプト)

【主な議題案】 (1)ITU-D活動報告、(2)政策及び戦略、(3)ITU-D行動計画

【その他】 今会合で6回目。6地域(CIS、欧州、アジア・太平洋、アメリカ、アラブ、アフリカ)で、地域準備会合が開催されることとなっており、CIS地域は、2013年2月19-21日、アジア・太平洋地域は、2013年4月30日-5月2日に開催された。

33

e-Healthワークショップの開催結果

本ワークショップは、ITU-D SG2研究課題14(Information and telecommunications/ICTs for e-Health)、及び、ITU-T SG16研究課題28(Multimedia framework for e-health applications) 合同で実施し、同研究に資することとする。

概要

日時: 2013年2月4日(月)及び5日(火)

場所: 東京(新宿京王プラザホテル)

参加者: 135名

目的: e-Healthに関する途上国の要求条件の把握等

(参考) 支援委員会: 関心企業(NTTグループ、NEC、KDDI、富士通、NICT)で構成。



開会挨拶(田中総務審議官)



基調講演(阪本政策統括官)

プログラム

第1日目 - 2013年2月4日(月)

- ・キーノート・スピーチ
- ・セッション 1: 文脈の設定: 低資源下のe-Healthの実施
- ・セッション 2: 低資源下のe-Health利用事例
- ・セッション 3: 低資源下のe-Health利用事例(続)

第2日目 - 2013年2月5日(火)

- ・セッション 4: e-Healthに関する現在のプロジェクト
- ・セッション 5: e-Healthに関する将来の技術
- ・セッション 6: 災害事例におけるe-Health
- ・セッション 7: ITU-D 及び ITU-Tのための示唆



途上国向けのe-Health関連機器の展示



レセプションで挨拶する関次長

34