

平成19年度
情報通信審議会情報通信技術分科会

I T U - T 部会審議状況報告

平成20年3月26日

情報通信政策局通信規格課

1 I T U – T 部会審議状況報告

ITU-T部会審議状況報告

1 任務

ITU-T部会は、「国際電気通信連合電気通信標準化部門(ITU-T)の活動への対応について」(電気通信技術審議会諮問第2号)の審議を任務としており、世界電気通信標準化総会(WTSA)、ITU-Tの各研究委員会(SG)及び電気通信標準化アドバイザリグループ(TSAG)等の会合に提出される寄書、勧告案及び研究課題案に対する評価、対応方針等について調査審議を行っている。

2 審議状況

(1) ITU-T SGの活動状況等

平成16年10月に開催された世界電気通信標準化総会(WTSA-04)において、ITU-Tの今研究会期(平成16年～平成20年)における構成及び研究対象等が決定された。今研究会期における研究体制は、別紙1のとおりである。

本年度の特徴の1つは、IPTV、IdM(ID管理)、N-ID(ネットワークID)、HN(ホームネットワーク)といった複数のSGに跨るような研究課題について、FG(フォーカスグループ)、JCA(ジョイントコーディネーションアクティビティ)等により検討が進められたことである。このうち、FG-IPTVは、平成19年12月に、FG-IdMは平成19年9月にFG設立の期限を迎え、FG-IPTVからは20件の技術文書、FG-IdMからは6件の報告書が成果物として作成された。なお、FG設立期限後の活動については、IPTVについては、IPTV-GSI、IPTV-JCAで、IdMについては、IdM-GSI及びJCA-IdMの元で行われていくことが合意された。GSI(Global Standard Initiative)は、関連するSGが、同じ場所で同じタイミングで、各SGの審議を行い、迅速な勧告化を進める場である。また、JCAとは、関連するSGおよびITU-T以外の他標準化組織との間で連携を持ち、どのような標準化を進めていくべきかを審議する。

NGNをはじめ、先述したIPTVやNID等、複数のSGに広く関連する研究課題が増えており、それらをどのように検討していくかが議論されている。平成19年12月に開催されたTSAG会合では、WTSA-08に向けて来研究会期のSG構成について審議が行われたが、具体的審議には入らず、再編にあたっての基本的考え及び、提案された再編オプションについてまとめられるにとどまった。

なお、各SGにおいて研究活動が鋭意進められた結果、平成19年3月から平成20年1月において、承認された勧告数は、全部で205件となっている。また変更が加えられた課題が6件、新たにSGで研究を開始することとされた課題が1件、それぞれあった。(別紙2)

(2) 審議体制

ITU-T部会では、ITU-TのSG、TSAG等の会合(以下「SG等会合」)へ我が国から提出す

る寄書、承認手続きに付される勧告案及び研究課題案に対する評価、対処方針等についての調査を効率的に行うため、ITU-Tの組織構成に対応した10の委員会を設置している。さらに委員会は必要に応じてワーキング・グループを設置して調査を行っている。特に、N-ID、IPTV及びホームネットワークについては、ITU-TにおいてフォーカスグループあるいはJCAという複数のSGに跨る形態で検討が進められていることから、ITU-T部会においてもこれに対応する形で、複数の委員会の下に合同でワーキング・グループを設置して、検討を進めている。

平成20年3月のITU-T部会では、ITU-TでのFG-IPTVの終了後のIPTV-GSI設立を受け、ITU-T部会における委員会の構成を変更し、IPTV特別委員会を設置した。IPTV特別委員会では、IPTV関係の対処を一元的に審議する。なお、ITU-T部会の構成員を別紙3、ITU-T部会の構成を別紙4に示す。

(3) 審議概要

ア 会合の開催状況

ITU-T部会は、平成19年度に次のとおり1回の会合を開催した。

・第12回会合 平成20年3月5日

平成19年3月以降のITU-T部会各委員会における活動状況報告、ITU-T部会における新委員会の設置等についての審議を行った。

また、平成20年10月開催のWTSA-08に向けた我が国の基本方針と取り組みについても紹介された。なお、ITU-T部会の下に設置されている10の委員会は、平成19年3月以降、合計で34回の会合を開催し、SG等会合への対処等について審議を行った。

イ 勧告案の審議

ITU-Tにおける標準化作業に対して、我が国は勧告作成に向けて多数の寄書を提出し、SG会合等に多数の専門家が出席するとともに、2名のSG議長及び8名のSG副議長をはじめ数多くの役職を引き受けるなど積極的に貢献している。これらの状況を各々別紙5、6及び7に示す。

ウ 委員会における審議状況

ITU-T部会では、委員会毎に担当するITU-Tの各SGへの対処等について審議を行い、我が国として積極的に貢献を行っている。各委員会の担当するSGでの主な検討項目を以下に示す。

(ア) サービス・ネットワーク運用委員会(担当:SG2)

SG2では、「サービス提供、ネットワーク及び性能の運用側面」に関する課題を研究対象とし、課題1(電気通信のための番号、ネーム、アドレス計画の適用、番号に関するサービス及び運用の側面(サービス定義を含む))を中心に検討を行っている。最近の主

な検討項目は、電気通信番号関係(国際間発信網番号伝達サービス等)である。(別紙8-1)

(イ) 網管理システム・保守委員会(担当:SG4)

SG4では、「電気通信管理」に関する課題を研究対象とし、TMNフレームワークを用いた設備およびネットワーク等の管理、保守・運用手続き及び試験・測定技術について検討を行っている。最近の主な検討項目は、プロトコル非依存の管理情報定義である。(別紙8-2)

(ウ) 電磁防護・屋外設備委員会(担当:SG5、SG6)

SG5では、「電磁的環境影響に対する防護」を研究対象とし、通信施設の電磁防護に関する検討を行っており、雷防護、電力線誘導、エミッション、イミュニティ及び人体安全に及ぶ幅広いEMC(電磁的両立性)の問題を扱っている。最近の主な検討項目は、電磁環境に関する情報通信装置のセキュリティである。(別紙8-3)

SG6では、「屋外設備及び関連屋内装置」を研究対象とし、光ファイバケーブル、メタリックケーブル及び関連構造物の建設、設置、接続、終端、損傷防護に関する屋外設備の研究を行っている。また、これらの設備の環境への影響に関しても検討を行っている。最近の主な検討項目は、光ファイバケーブル網の保守である。(別紙8-4)

(エ) ケーブル網・番組伝送委員会(担当:SG9)

SG9では、「統合型広帯域ケーブルネットワーク及び映像・音声伝送」に関する課題を研究対象とし、ケーブルテレビ網における映像・音声番組配信からIPを用いたサービスや、映像・音声番組の素材伝送等、幅広い標準化作業を行っている。SG9の成果は勧告Jシリーズ(映像及び音声番組その他マルチメディア信号の伝送)、勧告Nシリーズ(音声番組及び映像の国際伝送回線の管理)及び P.900 シリーズ(会話品質のマルチメディアサービスの評価方法)としてまとめられている。検討にあたっては、無線による放送の標準化を担当するITU-R SG6や、IPに関係するITU-T SG11、13、16等とも互いに連携して活動を進めている。

最近の主な検討項目は、ホームネットワーク勧告 J.190 の改訂及びケーブル網伝送路符号化勧告 J.83 の改訂である。(別紙8-5、8-6)

(オ) 次世代ネットワーク委員会(担当:SG11、SG13)

SG11は、信号要件及びプロトコルに関する課題を研究対象とする。SG13におけるNGNリリース1の要求条件及び機能アーキテクチャの完成を受け、NGNにおける信号要求条件およびNGN間や既存網とのインターワークプロトコル等に関する検討を行っている。

SG13では、「NGN-アーキテクチャ、展開及び融合」に関する課題を研究対象とし、次世代ネットワーク(NGN)に関するアーキテクチャ、既存網からの移行、将来の統合の観点

から、フレームワーク、機能アーキテクチャ、信号要求条件等の検討を行っている。NGNの検討には、SGを超えた枠組みでの検討も不可欠であることから、SG13を中心にSG11など関連SGが同時期に会合を開催し、連携して検討を行うこととしており、この体制はNGN-GSI(Global Standard Initiative)と呼ばれている。最近の主な検討項目は、次世代ネットワーク(NGN)の標準化である。(別紙8-7)

(カ) 伝達網・品質委員会(担当:SG12、SG15)

SG12では、「性能及びサービス品質」に関する課題を研究対象とし、サービス品質検討に関するリードSGとして、広帯域音声の品質評価、自動車ハンズフリー通信の端末特性、IPネットワーク上でのマルチメディア通信サービス品質の検討などを行っている。最近の主な検討項目は、総合通話品質推定技術 E-model の適用領域の拡張である。(別紙8-8)

SG15では、「光及びその他の伝達網」に関する課題を研究対象とし、アクセス網及び光技術のリードSGとして、光その他の伝送網、システム及び設備に関する研究を行っている。

最近の主な検討項目は、パケットリングプロテクションの標準化である。(別紙8-9)

(キ) マルチメディア委員会(担当:SG16)

SG16では、「マルチメディア端末、システム及びアプリケーション」に関する課題を研究対象とし、ITU-Tにおける「マルチメディア端末、システム及びアプリケーション」及び「ユビキタスアプリケーション」の審議に関するリードSGでもある。当委員会ではこれらへの対処を検討している。最近の主な検討項目は、音声コーデックの広帯域である。(別紙8-10)

(ク) セキュリティ・言語委員会(担当:SG17)

SG17では、「セキュリティ・言語及び電気通信ソフトウェア」に関する課題を研究対象とし、電気通信セキュリティ並びに言語及び記述技術に関する課題について検討を行っており、当委員会ではこれらへの対処を検討している。最近の主な検討項目は、バイオメトリクス認証プロトコルとプロフィールである。(別紙8-11)

(ケ) 移動通信ネットワーク委員会(担当:SG19)

SG19では、「移動通信ネットワーク」に関する課題を研究対象とし、ITU-TにおいてIMT-2000及び将来の移動通信並びにFMC及びモビリティに関する検討を行っており、当委員会ではこれらへの対処を検討している。最近の主な検討項目は、NGNのモビリティ管理である。(別紙8-12)

(コ)作業計画委員会(担当:TSAG)

TSAGは、ITU-Tにおける標準化活動の優先事項、計画、運営、財政及び戦略について検討し、ITU電気通信標準化局長に助言を行うグループである。

TSAGでは、作業方法、作業計画、電子的作業方法及び外部機関との標準化協力の4分野のテーマについて検討を行っているほか、必要に応じ様々な新たな課題について検討を行っている。また、TSB局長主催のIPR(知的財産権)アドホックグループにおいて、TSA G会合に先立ち、標準化における特許、ソフトウェア著作権等の取扱い等について検討が行われている。

最近の主な検討項目は、WTSA-08に向けた検討(SG 構成・作業方法の見直し、標準化格差是正、気候変動緩和に関する取り組み)である。(別紙8-13)

(サ)N-ID合同ワーキング・グループ(担当:JCA-NID及びN-ID関連SG)

ITU-Tでは、ネットワーク型電子タグ(N-ID)を今後のユビキタスネットワークの重要な技術として認識し、JCA-NIDを設置して関連SG間の連携を図り幅広い分野からN-IDの検討を進めている。

これに合わせ、我が国でも、関係する次世代ネットワーク委員会、マルチメディア委員会及びセキュリティ・言語委員会の下に「N-ID合同ワーキング・グループ」を平成18年7月に設置した。主な検討項目は、ネットワーク型電子タグ(NID)の標準化である。(別紙8-14)

(シ)ホームネットワーク合同ワーキング・グループ(担当:Home Network 関連SG)

ユビキタスネットワーク社会の実現に向け次世代ネットワーク(NGN)が積極的に構築される中で、ホームネットワーク(HN)は、利用者とユビキタスネットワークを結びつける重要な役割を果たすものとして期待されている。主な検討項目は、ホームネットワーク全般である。(別紙8-5、15)

我が国としても、今後の利用拡大が予想されるホームネットワークに関し、ITU-Tにおける標準化に積極的に関与していくことが重要であるとともに、ホームネットワークの標準化項目は多岐にわたることから、関係するSGを所掌するケーブル網・番組伝送委員会、次世代ネットワーク委員会、伝達網・品質委員会及びマルチメディア委員会の下に「ホームネットワーク合同ワーキング・グループ」を設置し、ホームネットワークの一般的なアーキテクチャ等について検討を行っている。

(ス)IPTV合同ワーキング・グループ(担当:FG-IPTV)

ITU-Tでは、動画像をIPベースで送受信する技術(IPTV)への関心の高まりを受け、平成18年4月にTSB局長主導の下、IPTV Focus Group(FG-IPTV)を設立した。

我が国としても、こうした動きに対応して関係者間での情報共有を図るため、平成19年1月にIPTVに関連するケーブル網・番組伝送委員会、次世代ネットワーク委員会及びマルチ

メディア委員会の各委員会の下に「IPTV合同ワーキング・グループ」を設置し、IPTVに対する要求条件、アーキテクチャ、ミドルウェア、IPTVに求められる品質条件(QoS)等について検討を行っている。主な検討項目は、ITUにおけるIPTV-GSI体制への移行である。(別紙8-16)

3 今後の対応

(1) ITU-Tの標準化活動に関わる課題への対応

ITU-Tがグローバルな標準化機関として中核的な役割を果たし続けるために、また産業界にとって標準化活動を行うのに有効な場であり続けるために、ITU-Tでは民間セクターの参加促進、勧告作成の迅速化等、様々な取組みを行ってきた。

これに対し、我が国は、TSAG会合などで、作業方法の提案等、作業方法の改善に係る提案等を行ってきている。今後とも、ITUの効率化・活性化がさらに進められ、新たな研究課題にも対応できるような検討体制の検討(SG構成の見直し)、作業方法の改善、新たな標準化課題の提案、途上国等との標準化活動における協力など、積極的に寄与していく予定である。

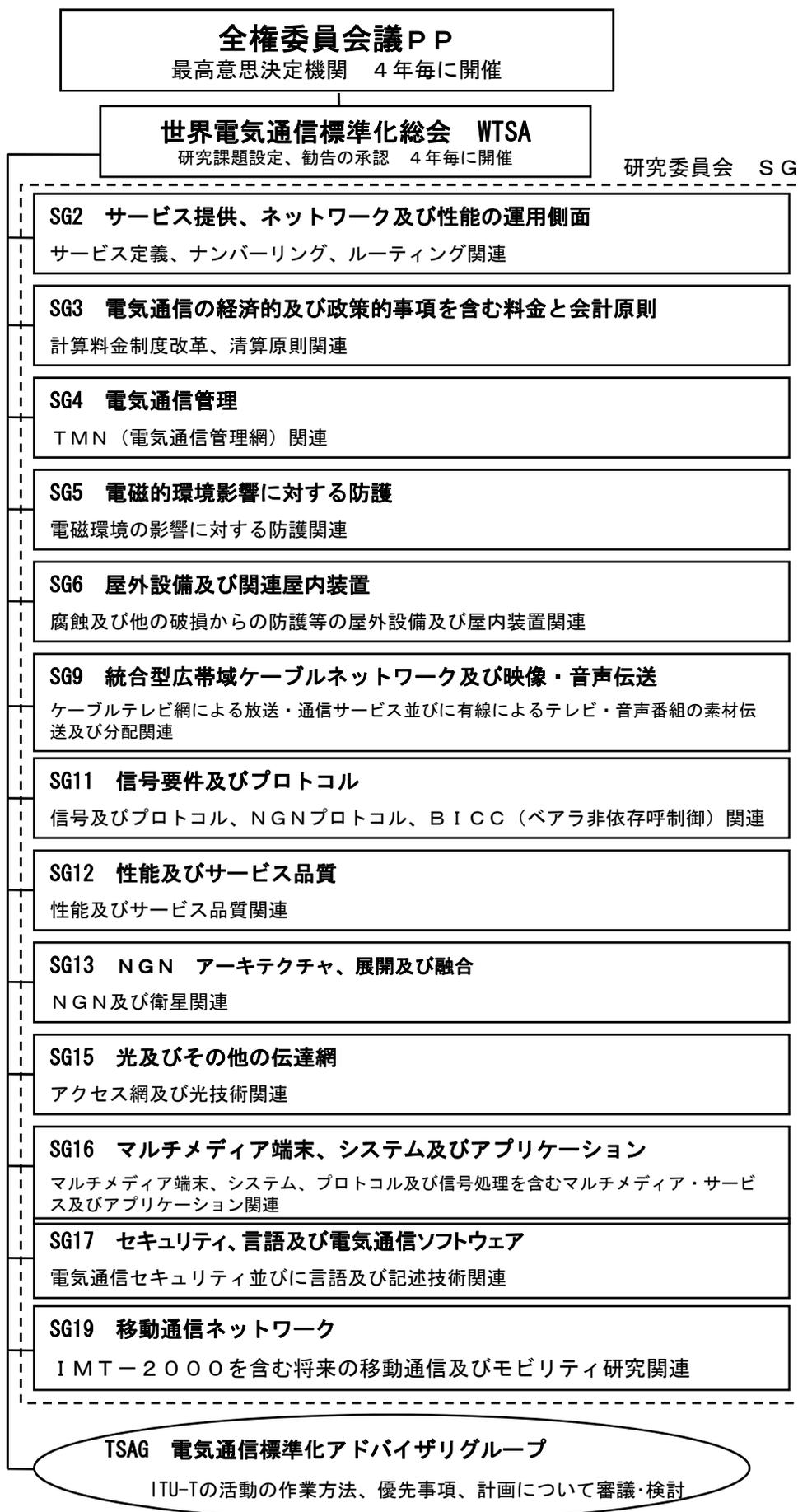
(2) WTSA-08への対応

平成20年度は、本年10月開催のWTSA-08に向けた議論の活発化が予測される。迅速で柔軟な標準化を実現するための再編案を検討するとともに、国際競争力強化の観点から、日本が強みを有する分野を考慮し、特にメーカーによる参加を促せることも配慮する。検討にあたっては、アジア諸国と連携すべくCJK(日本、中国、韓国)を軸とした調整を行っていく。

(3) SG、WP等への対応

ユビキタスネット社会の基盤となるNGN、光伝達網、セキュリティ等、様々な標準化課題について、ITU-T部会各委員会における調査を通して、今後も引き続き各SG、WP等における審議に積極的に寄与していく予定である。

ITU-Tの2005年-2008年研究会期の体制



勧告化状況と課題の変更(2007.3~2008.1)

区分 S G	期間中に承認された勧告数									期間中に 削除され た勧告数	期間中にあった課題の変更		
	新規	(AAP)	(TAP)	改訂	(AAP)	(TAP)	合計	(AAP)	(TAP)		削除	終了課題	変更課題
SG2	1	1	0	2	1	1	3	2	1	0	0	0	0
SG4	13	13	0	9	9	0	22	22	0	0	0	0	0
SG5	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
SG6	6	6	0	3	3	0	9	9	0	0	0	0	0
SG9	13	12	1	14	14	0	27	26	1	1	0	0	0
SG11	12	12	0	1	1	0	13	13	0	0	0	0	0
SG12	6	6	0	14	14	0	20	20	0	0	0	3	0
SG13	10	7	3	1	1	0	11	8	3	0	0	0	0
SG15	7	7	0	29	29	0	36	36	0	0	0	2	0
SG16	7	7	0	17	17	0	24	24	0	0	0	1	1
SG17	21	21	0	11	11	0	32	32	0	0	0	0	0
SG19	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0
TSAG	0	0	0	3	0	3	3	0	3	0	0	0	0
合計	101	97	4	104	100	4	205	197	8	1	0	6	1

注1 承認された勧告：郵便投票等により承認され、勧告として成立したものの総数

注2 AAP：代替承認手続き；TAP：郵便投票による手続き

注3 「改訂」の欄には改訂勧告、付属書、改正勧告及び訂正勧告の件数の和を計上している。

1. I T U - T 部会構成員 (順不同・敬称略)

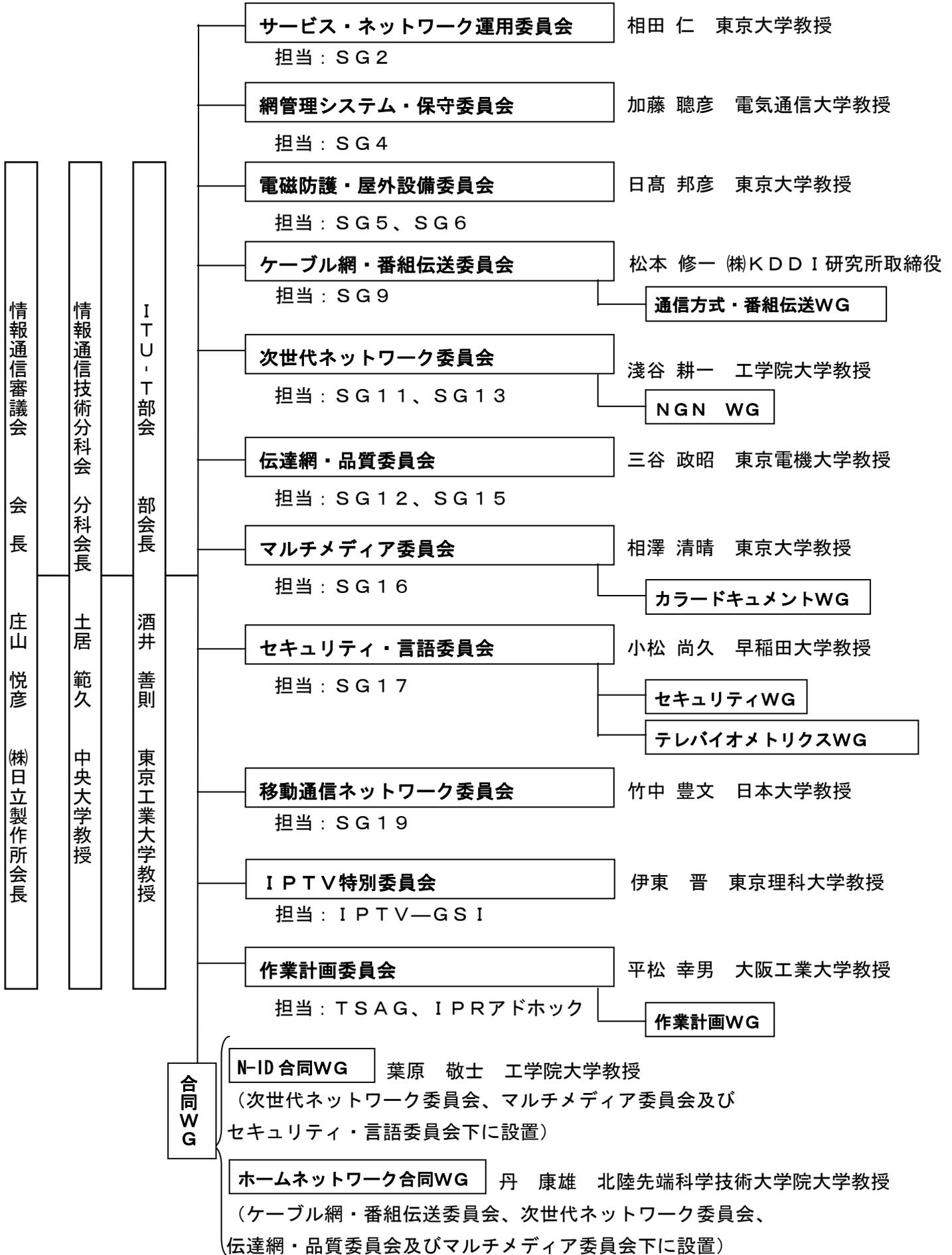
部会長	委員	酒井 善則	東京工業大学 大学院 理工学研究科 教授
部会長代理	委員	坂内 正夫	国立情報学研究所 所長
	委員	荒川 薫	明治大学 理工学部 情報科学科 教授
	委員	伊東 晋	東京理科大学 理工学部 電気電子情報工学科 教授
	委員	後藤 滋樹	早稲田大学 理工学部 教授
	委員	土井 美和子	(株)東芝 研究開発センター 技監
	委員	御手洗 顕	シャープ(株) 顧問
	専門委員	秋山 正樹	松下電器産業(株)顧問
	専門委員	石井 晃	日本放送協会技術局 計画部 統括担当部長
	専門委員	井上 友二	(社)情報通信技術委員会 理事長
	専門委員	今井 朝子	(株)ユーディット 研究員
	専門委員	浦野 義頼	早稲田大学大学院 国際情報通信研究科 教授
	専門委員	冲中 秀夫	KDDI(株)執行役員 技術渉外室長
	専門委員	工藤 俊一郎	(社)日本民間放送連盟 常務理事 事務局長兼研究所長
	専門委員	久保田 文人	(独)情報通信研究機構 新世代ネットワーク研究センター センター長
	専門委員	資宗 克行	情報通信ネットワーク産業協会 専務理事
	専門委員	杉本 晴重	沖電気工業株式会社 常務取締役
	専門委員	津田 俊隆	(株)富士通研究所 常務取締役
	専門委員	棟上 昭男	東京工科大学 メディア学部 教授 (情報処理学会情報規格調査会顧問)
	専門委員	花澤 隆	日本電信電話株式会社 取締役 研究企画部門長
	専門委員	廣岡 明	通信電線線材協会 専務理事
	専門委員	藤咲 友宏	(社)日本CATV技術協会常任副理事長
	専門委員	真鍋 尚	日本電気(株) 政策調査部 エグゼクティブ・エキスパート
	専門委員	村田 敏則	(株)日立製作所 ユビキタスプラットフォームグループ CTO 兼ユビキタスプラットフォーム開発研究所長
	専門委員	室田 和昭	三菱電機(株)通信システム事業本部技師長
	専門委員	山下 孚	(財)日本ITU協会 専務理事
	専門委員	山本 浩治	(株)NTTドコモ 研究開発本部 部長
	専門委員	若尾 正義	(社)電波産業会専務理事

2. I T U - T 部会委員会主査（順不同・敬称略）

サービス・ネットワーク運用委員会主査	相田 仁	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授
網管理システム・保守委員会主査	加藤 聰彦	電気通信大学 大学院情報システム学研究科 教授
電磁防護・屋外設備委員会主査	日高 邦彦	東京大学大学院 工学系研究科 電気工学専攻 教授
ケーブル網・番組伝送委員会主査	松本 修一	(株)KDDI研究所 取締役
次世代ネットワーク委員会主査	浅谷 耕一	工学院大学 情報通信工学科 教授
伝達網・品質委員会主査	三谷 政昭	東京電機大学 工学部 情報通信工学科 教授
マルチメディア委員会主査	相澤 清晴	東京大学大学院 情報理工学系研究科 教授
セキュリティ・言語委員会主査	小松 尚久	早稲田大学 理工学術院 基幹理工学部 教授
移動通信ネットワーク委員会主査	竹中 豊文	日本大学 工学部 教授
作業計画委員会主査	平松 幸男	大阪工業大学大学院 知的財産研究科 教授

2005年-2008年研究会期に対するITU-T部会の構成

(平成20年3月5日現在)



寄書提出状況(2007.3~2008.1)

研究委員会 (SG)		SG 2	SG 4	SG 5	SG 6	SG 9	SG 11	SG 12	SG 13	SG 15	SG 16	SG 17	SG 19	NGN GSI	TSAG	合計	
寄書 の 件 数 (提 出 元)	日本寄書	0	0			4		1	1	1	0	12	0	0	7	26	
	ROA提出寄書																
	イーアクセス※															0	
	アッカ・ネットワークス※															0	
	NTTデータ※															0	
	KDDI(株)					9		1	11	2					5	28	
	ソフトバンクテレコム(株)															0	
	日本放送協会															0	
	NTTコミュニケーションズ(株)															0	
	NTTドコモ(株)											1				1	
	ソフトバンクモバイル(株)															0	
	東京電力(株)															0	
	ソフトバンクBB(株)															0	
	SIO提出寄書																
	富士ゼロックス(株)※																0
	ソニー(株)※																0
	(社)日本ケーブルテレビ連盟※																0
	日本電信電話(株)	2		22	17		20	7	36	21	5				30	160	
	日本電気(株)						1		15	5					6	27	
	沖電気工業(株)										1					1	
	(株)日立製作所								1	3					1	5	
	富士通(株)								5	7					2	14	
	(株)東芝											1				1	
	松下電器産業(株)											2				2	
	三菱電機(株)									5	1					6	
	シャープ(株)															0	
	(財)日本ITU協会															0	
	(独)情報通信研究機構				5					6	1				1	13	
	(株)リコー															0	
	キヤノン(株)															0	
	日本情報通信コンサルティング(株)															0	
	情報通信ネットワーク産業協会			3												3	
	通信電線線材協会															0	
住友電気工業(株)										2					2		
NTTコムウェア(株)							2		3					2	7		
(株)ソフトフロント															0		
(財)テレコム先端技術研究支援センター											3				3		
(株)1021テクノロジーズ															0		
横河電機(株)															0		
日本の提出寄書数	2	3	27	17	13	23	8	76	40	13	12	0	45	7	286		
全寄書数	32	18	88	91	42	141	60	540	322	185	156	44	319	32	2070		
全寄書数に対する日本の提出寄書の割合	6.3	16.7	30.7	18.7	31.0	16.3	13.3	14.1	12.4	7.0	7.7	0.0	14.1	21.9	13.8		

注1 ※は、アソシエートとして参加

注2 複数社の連名により提出した寄書があるため、縦の欄の合計と提出寄書数は一致しない

注3 全寄書数は、各国全てのContributionを合計したもの

SG会合等出席者数

別紙6

	第1回 SG会合		第2回 SG会合		第3回 SG会合		第4回 SG会合		第5回 SG会合		第6回 SG会合		第7回 SG会合		第8回 SG会合		計		日本 の 比率	H19.3~ H20.1計		H19.3 ~ H20.1 日本の 比率
	全体	日本	全体	日本	全体	日本	全体	日本	全体	日本		全体	日本									
SG2	116	3	88	5	98	3	107	5	92	2							501	18	3.6	92	2	2.2
SG4	57	4	62	5	64	5	46	5	59	4							288	23	8.0	59	4	6.8
SG5	45	4	59	6	46	3	58	7	56	7							264	27	10.2	56	7	12.5
SG6	29	4	32	4	42	5	40	4	43	4							186	21	11.3	83	8	9.6
SG9	52	10	69	13	98	47	54	13	56	11							329	94	28.6	110	24	21.8
SG11	75	7	70	8	70	7	93	17	88	15	88	17	136	15			620	86	13.9	224	32	14.3
SG12	79	4	82	6	77	7	78	7	92	9							408	33	8.1	92	9	9.8
SG13	149	13	185	20	202	19	240	21	261	35	264	35	293	36			1594	179	11.2	557	71	12.7
SG15	222	35	259	38	277	44	276	41	306	38							1340	196	14.6	306	38	12.4
SG16	125	10	155	17	146	14	132	13	223	32							781	86	11.0	223	32	14.3
SG17	90	9	114	8	112	15	129	12	138	11							583	55	9.4	138	11	8.0
SG19	40	5	40	5	41	4	39	3	56	4	50	3	32	1	87	2	385	27	7.0	169	6	3.6
TSAG	126	12	135	15	129	15	137	17	154	18							681	77	11.3	154	18	11.7
計	1205	120	1350	150	1402	188	1429	165	1624	190	402	55	461	52	87	2	7960	922	11.6	2263	262	11.6

ITU-T SG等における日本からの役職者(敬称略)

SG	日本からの SG議長/副議長	全役 職数	日本からの WP議長/副議長	全役 職数	日本からのラポータ/ アソシエイトラポータ	全役 職数
SG2	--	議長 1 副議長 5	--	議長 2 副議長 1	--	15
SG3	副議長：津川 (KDDI)	議長 1 副議長 7	WP2議長：津川 (KDDI)	議長 3 副議長 3	Q.6：本堂 (KDDI)	16
SG4	副議長：藤井	議長 1 副議長 4	WP3議長：藤井 (NTT)	議長 3 副議長 0	Q.5：石部 (CIAJ) Q.11：藤井(NTT)	10
SG5	--	議長 1 副議長 2	WP2議長：服部 (NTT)	議長 2 副議長 1	Q.1：小林 (NTT) Q.8：小林 (NTT) Q.10：馬杉 (NTT) Q.15：富永(NTT)、 関口(NICT:アソシエイト)	18
SG6	--	議長 1 副議長 2	--	議長 2 副議長 2	Q.6：荒木 (NTT) Q.7：富田 (NTT) Q.8：保刈 (NTT)	9
SG9	副議長：松本(KDDI)	議長 1 副議長 3	--	議長 0 副議長 0	Q.1：酒澤 (KDDI) Q.5：松本 (JCL) Q.7：松本 (KDDI) Q.11：宮地 (KDDI) Q.12：後藤 (NTT) Q.15：松本(KDDI:アソシエイト)	24
SG11	議長：平松 (大阪工業大学)	議長 1 副議長 6	--	議長 3 副議長 3	--	11
SG12	--	議長 1 副議長 4	--	議長 4 副議長 0	Q.13：高橋 (NTT)	22
SG13	副議長：森田 (NTT)	議長 1 副議長 8	WP3議長：森田 (NTT)	議長 4 副議長 1	Q.1：今中 (NTT)	30
SG15	議長：前田(NTT)	議長 1 副議長 4	--	議長 3 副議長 0	Q.3：太田 (NTT) Q.8：大橋 (NTT)	14
SG16	副議長：内藤 (三菱電機)	議長 1 副議長 3	WP1議長：内藤 (三菱電機) WP2議長：大久 (早稲田大学)	議長 4 副議長 0	Q.13：川森(NTT:暫定) Q.14：田村 (リコー) Q.15：内藤 (三菱電機) Q.21：後藤 (NTT)	23
SG17	副議長：渡辺 (KDDI)	議長 1 副議長 6	WP2議長：渡辺 (KDDI)	議長 3 副議長 0	Q.6：武智(アソシエイト) Q.7：中尾 (KDDI) Q.8：磯部(日立:アソシエイト)	26
SG19	副議長：田村 (NTTドコモ)	議長 1 副議長 7	--	議長 0 副議長 0	--	5
TSA G	副議長：岡村 (SCAT)	議長 1 副議長 6	WP2議長：岡村 (SCAT)	議長 8 副議長 0	--	0
合計	議長：2 副議長：8	議長 14 副議長 67	議長：8 副議長：0	議長 41 副議長 11	ラポータ：22 アソシエイトラポータ：4	223

平成20年3月5日現在

国際間発信網番号伝達サービス（SG2 関連）

1 概要

国際間の発信者特定の精度向上を目的として、国際間での電話の発信者の伝達方法を規定する勧告案について審議が行われている。2者間あるいは多者間の合意に基づき国境あるいはエリア間で発信者の転送を行う国際網間発信者伝達サービスの方法について審議が行われている。

2 検討状況

第4回SG2全体会合において、中国より勧告草案が提示され、第5回SG2全体会合では、発信者番号の伝達方法を国際事業者間で規定することにより、正しい発信者番号の伝達をどこまで保証できるかという点が主な論点となった。この論点について、国際事業者が発信者番号の正当性を保証することには限界があるとの意見があり、結果、本勧告は、国際事業者が発信者番号の正当性を保証させることを規定するのではなく、悪意のある発信者番号等を国際事業者等が挿入しないことを規定するにとどめることとなった。

本勧告案については、引き続き次回会合において審議が行われることとなっている。

プロトコル非依存の管理情報定義 (SG4 関連)

1 概要

SG4WP3課題9では、管理プロトコルに依存する汎用ネットワーク管理情報モデルと管理プロトコルに依存しない管理情報モデルを抽出するための管理インタフェース設計方法が検討されている。

2 検討状況

管理インタフェース設計の方法論(M.3020)の改訂版が、第4回会合でコンセントされた。本改訂により、ITU-T 独自であった方法論は、3GPP SA5 で作成されたものと共通化された

M.3020 の改訂に合わせ、プロトコルに CMIP(Common Management Information Protocol)を利用するのを前提に設計されていた管理情報モデル(例えば、M.3100, X730 シリーズ)をプロトコル非依存の情報モデルに作り変える作業を進めている。

さらに、TM Forum が検討してきた SID(Shared Information and Data)を ITU-T 勧告化する動きが具体化されてきた。ITU-T はネットワーク領域では既に多くの情報モデルを研究、標準化してきているが、ビジネス領域の情報モデルは十分にカバーされていない状況にある。TM Forum の SID の提案は、ITU-T で検討されていない領域を補完するものとして歓迎されている。具体的には SID の Common ABE(Aggregate Business Entity)の Location, Party, Policy などの ITU-T 勧告化が検討されている。現在、M.sid としてドラフト勧告が作成され、第6回会合にてコンセントを目指すこととなった。

電磁環境に関する情報通信装置のセキュリティ（SG5 関連）

1 概要

SG5課題15は、高々度電磁パルスや高出力電磁パルスに対する防護方法、情報漏洩対策の検討やセキュリティ評価方法(シールド等)等の電磁気的な現象による情報セキュリティの課題について検討が行われている。

2 検討状況

SG5課題15では、K.sec(電磁波セキュリティに関する適用ガイド)、K.hemp(HEMPの通信システムへの要求条件)、K.hpem(HPEMの通信システムに対する脅威)、K.leakage(電磁波漏洩問題の試験法)の勧告化に向けた審議が行われている。

2007年5月に開催された、第5回SG5会合では、各4件勧告の草案を日本より提出したことで、技術的な課題や具体的な評価方法が明確になり勧告化の進展が図られた。

2007年11月に開催された、WP会合では、K.hemp(HEMPの通信システムへの要求条件)の勧告草案に対して、建物のシールド性能とそれに対応したイミュニティレベル案が提案された。静電気放電に関してはIEC61000-6-6では、HEMP現象とは無関係に決められていることから、課題12で検討されているK.48(電気通信設備のEMC規定)と同レベルに修正すること、シールド性能とイミュニティレベルの相関を修正することが合意され、修正案を作成して次会合で合意を目指すことになった。また、新規勧告案K.leakage「電磁波漏洩問題の試験・対策法」の構成が了承されており、日本の参加者がアソシエイトレポートとして勧告草案を作成している。

光ファイバケーブル網の保守（SG6 関連）

1 概要

SG6課題6は、光ファイバケーブルに関する保守や運用の効率化を目的とし、保守するための試験基準等について検討が行われている。

前会期において、日本より提出した新勧告草案 L.66(L.omif)「光ファイバケーブル網保守におけるインサービス試験」が合意されており、今会期においては、勧告の承認判断を行っている。

2 検討状況

2007年5月に開催された、第4回SG6会合では、日本より提出した L.66(L.omif)「光ファイバケーブル網保守におけるインサービス試験」を日本の課題担当者が説明し、審議結果を踏まえた最終勧告案を作成した。その結果、本会合にて新勧告 L.66として承認、制定された。また、新勧告草案 L.68(L.omhp)「ハイパワ通信網における光線路保守支援・監視・試験システム」について審議の結果、前会合にて日本が提出した「ハイパワ通信線路に関する情報等」(COM6-D9 及び COM6-C8)を L.68 の Appendix へ追加する事が了承され、ハイパワ通信における光ファイバ網の保守に関する標準化のイニシアティブを取り、勧告作成を促進させている。

2007年5月に開催された、第5回SG6会合では、日本から提出した情報提供寄書「光ファイバ心線対照技術」(COMC-46)に関して日本の課題担当者から説明を行い、光ファイバコードの外被及び適用可能な光ファイバ種別(G.657.A 等)に関する質問があり、審議の結果、本技術は光ファイバ網の保守運用に非常に有効であることから、次会期での研究計画に組み込むことが合意された。

ホームネットワーク勧告 J.190 の改訂（SG9、ホームネットワーク関連）

1 概要

SG9 課題 5、10 では、ケーブル網上で AV コンテンツ配信のためのセットトップボックス(STB)、端末でのプログラム挿入に関わる API 及びホームネットワークの標準化審議が行われている。

2 検討状況

ホームネットワーク分野では、勧告 J.190 改定案についてホームネットワーク合同WGにおいて検討を行い、ケーブル網・番組伝送委員会で審議が行われた後、SG9 に寄与文書の提出を行った。その後、平成 19 年 6 月の第 4 回会合(シンガポール)会合において AAP コンセントがなされ、ラストコール期間中に入力されたコメントに基づき修正提案が合意され勧告承認に至った。

ケーブル網伝送路符号化勧告 J.83 の改訂（SG9 関連）

1 概要

SG9 課題 1、7、12 では、映像情報のネットワーク伝送に関わる信号やデータ形式の定義及び伝送方式の改善について検討が行われている。

2 検討状況

ケーブル網でのテレビジョン及びデータ配信のための伝送路符号化勧告 J.83 に関して、情報通信審議会 情報通信技術分科会 ケーブルテレビシステム委員会の審議結果により、平成 19 年 3 月に一部答申された諮問 2024 号「ケーブルテレビシステムの技術的条件」を基に、J.83 Annex C に 256QAM を追加する改訂案の寄与文書の提出を行った。この結果、平成 19 年 12 月の第 5 回会合（米国）会合において欧州からの同内容の Annex A 改訂案と合わせて AAP コンセントがなされ、承認に至った。

次世代ネットワーク（NGN）の標準化（SG11, SG13 関連）

1 概要

SG13WP1の課題1では、NGN検討のプロジェクト全体（ITUの他SGおよびNGNに関連している他の標準化団体）の連携及びNGNリリース計画の検討を行っている。

2 検討状況

NGNリリース1の進捗管理については、双方向通信等の基本サービスを提供するための、アーキテクチャから信号方式の規定を能力セット1と定義し、総括する勧告 Y.2041（NGN リリース1における能力セット1）を第7回会合で合意し、実質的にリリース1が完成したと言える。引き続き、IPTVのサポートとモビリティの拡張を主な機能とするNGNリリース2の範囲が検討されている。

総合通話品質推定技術 E-model の適用領域の拡張 (SG12 関連)

1 概要

SG12 課題 8 では、狭帯域(3.4kHz 帯)音声通信サービスのネットワークプランニングツールとして広く用いられている総合通話品質推定技術 E-model の適用領域を広帯域(7kHz 帯)音声通信サービスへ拡張することを検討している。広帯域音声通信サービスの総合通話品質推定技術を確立するためには、総合通話品質の一つの指標である広帯域符号化歪指標 (le,wb) の算出方法を確立する必要があり、積極的に議論が展開されている。

2 検討状況

2005 年 10 月の SG12 会合において、日本から広帯域音声符号化方式の品質評価結果に関する寄書を提出し、日本及び NTT が E-model の広帯域拡張及び広帯域 Codec の装置劣化要因のパラメータ値を導出した結果を報告した。ドイツ(DT)、フランス(FT)より提出された結果と合わせて最終的な国際標準化を目指すため、主観評価データを交換し、共同で寄書提出することとなった。

2006 年 6 月の SG12 会合において、日本、NTT、DT、FT が共同提案した広帯域符号化歪指標 (le,wb) が審議され、勧告 G.113 Appendix IV として承認された。また、 le,wb の導出方法の必要性が指摘され、新勧告 P.SDIE (Subjective derivation of le,wb) 及び P.IDIE (Instrumental derivation of le,wb) の制定がワークプランに追加された。さらに、NTT、FT、DT のデータに基づき音声の広帯域効果を加味した広帯域 R 値を定義し、勧告 G.107 Appendix II として承認した。

2007 年 10 月の SG12 会合では、 le,wb を主観客観評価試験の結果から算出する方法が議論され、次会合までに、P.SDIE と P.IDIE のドラフトが提出される予定である。

パケットリングプロテクションの標準化 (SG15 関連)

1 概要

G.8032 (Ethernet ring protection)・G.8132(T-MPLS shared protection ring)は、NGN トランスポートストラタムでも要求されているパケット伝達技術の高信頼性を実現する伝達路切替・復旧方式である。ここでは前者の G.8032 を中心に取り上げる。

キャリアネットワークにおいて、リング形態はファイバー敷設の効率化を実現できる有用な構成である。Ethernet のキャリア網への展開により、イーサネット(MAC)層でのプロテクション技術の導入が不可欠である。従来の Ethernet 技術では、リング構成はもともと不得手であり、冗長提供方式としてスパンニングツリープロトコル(STP)を適用するしか手段が存在しなかったが、切替時間が秒単位であることや、ノード数の制限があるなどの課題が存在した。

G.8032 はこれらの課題を解決し、秒以下での切替やノード数の拡張やマルチリングへの適用など拡張性にも優れた方式を提供する。よって、キャリアネットワークで適用が期待できる。

2 検討状況

G.8032 は、2006年2月に開催されたSG15会合において、Siemens (現、NSN: Nokia Siemens Network)からの提案で Ethernet Ring Protection に関する勧告化提案が行われ、2006年6月のQ9ラポータ会合で勧告化作業を承認し、NSNとNTTからエディタが選出された。

その後、2006年11月・2007年6月のSG15会合ならびに、5回のラポータ会合を通して、要求事項(Network Objective)、切替・切戻(復旧)動作手順、APS (Automatic protection switching)プロトコル、Ethernet フレームのアドレス学習テーブル(以下、学習テーブル)処理など方式についての議論が進められた。これら方式の実現に際しては、日本側(NTT・複数ベンダ)が多くの寄書提案を行った。日本のみならず複数国(韓国・中国・カナダなど)の複数企業から提案が行われる状況であるため、基本動作の合意を作業に多くの議論と時間を費やしたが、2008年2月のSG15会合において、各社の同意を得て、基本動作・方式を完成しコンセントに至った。

音声コーデックの広帯域化（SG16 関連）

1 概要

従来の電話帯域音声コーデックを、広帯域・可変速度化拡張する作業が活発化しており、G.729.1 可変速度広帯域コーデックの拡張(G.729.1 Amd.3)及び、64kbit/s PCM コーデックを基に、広帯域・可変速度化する拡張(G.711 の名で AAP 開始、以下 G.711.1)が完了した。特に G.711.1 については、開発提案の実施から、エディタの輩出、寄書 4 件の入力まで、その早期勧告化に我が国の寄与が大きかった。

音声帯域の広帯域化は、電話会議や TV 会議での話者の違いを認識し易くし、音楽等、音声以外の信号もひずみ無く伝送することを可能とし、また可変速度化は、モバイル端末や IP 電話端末を含めた様々な電話端末間の通話に適した伝送速度の選択を可能にすることが出来る。

2 検討状況

G.729 8kbit/s コーデックと相互接続可能な G.729.1 可変速度広帯域(7kHz) コーデックの、低遅延 14kbit/s モード追加拡張(G.729.1 Amd.3)作業は、2007年6月に開催された SG16 会合で最終ドラフトがコンセントされ、同年8月に承認された。

2007 年 1 月開催の課題 10 ラポータ会合で新たに開発提案がなされた G.711 64kbit/s PCM コーデックをベースとする、エンベディッド可変速度広帯域化拡張(G.711.1)は、SG12 の協力を得て提案資格試験を実施し、試験結果に基づいて1つの共通方式にまとめることに合意した後、日本の 1 社を含む 5 社の共同作業による性能改善作業を実施した。SG12 が再度実施した評価試験によって目標性能の達成が確認された事を受け、2008 年 1 月開催の課題 10 ラポータ会合で最終ドラフトが承認され、同勧告草案は同年 2 月の WP3 会合においてコンセントされた。

今後は、G.722.1 コーデックのフルバンド(20 kHz)化拡張、G.729.1 のスーパー広帯域(15kHz)化拡張、G.722 及び G.711.1 コーデック共通のスーパー広帯域化拡張、広帯域及びスーパー広帯域のエンベディッド可変速度コーデック(G.EV-VBR)の新規開発等が予定されている。

バイOMETRICS認証プロトコルとプロファイル (SG17 関連)

1 概要

SG17WP2課題8は、テレバイOMETRICS技術を推進することを目的とし、審議をおこなっている。本課題では、スイスからの提案である、バイOMETRICSの遠隔からの計測単位(TMMF: Telebiometrics Multimodal Model Framework)及び、日本からの提案である、遠隔通信におけるバイOMETRICSを利用した本人認証システムの機構(TSM: Telebiometrics System Mechanism)等の勧告化を進めている。X.tsmについては、日本のセクターメンバーがエディタを務め、各会合へ関連寄書を提出し、内容の改善を先導するなど積極的な寄与をおこなってきた。

2 検討状況

通信システムのための生体プロトコルと仕様(X.tsm-1)は、日本より提案した勧告案であり、2007年9月開催の第5回SG17会合では、Referenceに記載しているISO/IECのドラフト文書の標準化作業のフェーズ(CD 段階)の違いから、コンセントを見合わせた。2008年4月に予定しているISO/IECの標準化作業のFDIS進展に合わせて、コンセントに進む予定となっている。

また、TSM 端末のためのプロテクションプロファイル(X.tsm-2)は、2007年4月WP会合にて、日本と韓国から提案された寄書に基づき、勧告案第1稿を作成した。また、ベースとなるISO/IEC 15408を標準化したISO/IEC JTC 1 SC27 WG3に整合性を確認するLSを送付した。2008年4月の会合で最終レビューを実施し、9月にコンセントに進む予定となっている。

さらに、韓国や中国から提案された勧告案(X.tai や X.tdk)についての修正についても、各会合へ関連寄書を提出し、この修正提案に基づいて勧告案の修正が行われている。

NGNのモビリティ管理機能の検討（SG19関連）

1 概要

SG19課題2では、NGN のサービスをサポートする為に必要な移動性管理機能の検討を行っている。

2 検討状況

NGN の移動性管理については、主にSG19課題2とSG13課題6が合同で検討を行っている。2007年4月第6回会合にて、NGN を含む一般的な移動性管理の Stage2 勧告草案として、一般的な枠組みを扱う Q.MMF、NGN位置管理を扱う Q.LMF、NGNハンドオーバー制御を扱うQ.HCF の進捗が図られた。なお、Q.MMF は移動性管理の分類・例示に留まってお記述もハイレベルであったため、第8回会合においてコンセントされた。

WTSA-08に向けた検討（TSAG関連）

1 概要

SG横断的な検討が必要な課題が増加していること、迅速な標準化のために、より柔軟かつ即応可能な作業方法が求められていること等から、ITU-Tでの検討体制及び作業方法の双方についての見直しが必要となり、次期研究会期に向けてSG体制を検討している。

また、WTSAの決議 44(先進国と途上国間の標準化格差の縮減)に基づき、ITU-Tにおける標準化格差に関する問題意識が高まり、格差解消に向けた検討が行われている。

新たに、ITU-Tとして、ICTを活用した地球温暖化対策技術(エネルギー効率改善や温室効果ガス放出低減)を検討する。

2 検討状況

平成19年12月に第5回TSAG会合が開催された。

SG構成・作業方法の見直しについて、SG再編にあたっての基本的な考え方(作業の効率性、専門家の参加促進、技術発展への迅速な対応、等)及び具体的な再編オプションが文書にまとめられた。同時にコレスポンスグループにおいても、検討を進めていくことになった。

標準化格差是正について、我が国がアジア地域で展開している標準化格差を是正するための方法論を紹介した。また、標準化格差の是正に関してITU-TとITU-Dの間で連携するためのグループ設置について検討を進めることが合意された。

新たに、気候変動緩和に貢献するための標準規格の活用について検討を進めることが提案された。審議の結果、シンポジウムに関する Workshop の開催を始め、ICTs and Climate Changeに関する課題検討に着手するよう TSB 局長にアドバイスすることが合意された。

その後、平成 20 年 4 月に京都、平成 20 年 6 月にロンドンにて、本シンポジウムが開催されることとなった。

ネットワーク型電子タグ（NID）の標準化（SG16、JCA-NID関連）

1 概要

JCA-NIDでは、関連SGや他の標準化団体(ISO等)と連携を図りつつ、NIDのハイレベル要求条件(HLR)等の検討を行っており、我が国は取りまとめを務めるなど、中核的な役割を果たしている。

SG16では、ネットワーク型電子タグ(NID)によるマルチメディア情報配信サービス(MID:Multimedia information delivery)のサービス記述及び要求条件に関する勧告F. MID、MIDシステムアーキテクチャに関する勧告H. MIDの検討が行われている。これらの勧告は、N-ID関連の今後の標準化の基礎となる重要な勧告であり、2007年3月に開催されたラポータ会合に我が国から提案した寄書に基づき我が国がエディタを務めて勧告化作業を行っているものである。

2 検討状況

我が国が取りまとめを行っているNIDのハイレベル要求条件(HLR)については、FG-IDMやSG13等での関連技術の検討動向を踏まえ、完成に向けて引き続きJCA-NID会合にて議論が行われている。

2008年1月に開催されたラポータ会合にて、SG13にて勧告化が進められているY. Idserv-reqt(NGN関連)との記述整理が行われるなど、勧告草案の完成度が高められており、F. MID/H. MIDについては2008年4、5月に開催される第6回SG16会合におけるコンセントに向けた最終調整が行われている。

ホームネットワークに関する検討（ホームネットワーク関連）

1 概要

ITU-Tでは、ホームネットワークに関する標準化が、多数の技術領域に関する課題であることから、各SGや関連フォーラム等との連携・調整の推進を行うJCA-HN(Joint Coordination Activity on Home Networking)を設置し、検討を推進している。また、関係SGではG.hnta(汎用ホームネットワークアーキテクチャ)、G.hntreq(ホームネットワークの技術要求条件)、H.ghna(マルチメディアサービスをサポートする汎用ホームネットワークアーキテクチャ)等が検討されている。

2 検討状況

SG15では、ITU-Tでは内外のホームネットワークに関する国際標準規定の相互の関連を明確化する、トランスポートレイヤの汎用アーキテクチャに関する補足文書(G.Sup42)について、我が国の提案を中心に検討が行われている。第5回SG15会合では、我が国の提案により、G.Sup42をベースに、アクセス回線との分界点、機能間のインターフェース、伝送機能などの検討も踏まえたホームネットワークアーキテクチャに関する新規勧告G.hntaの勧告化を進めることとなった。また、本件は活動の体制面に関しても、エディターを輩出するなど我が国の寄与が大きい勧告案である。G.hntaについては、2008年12月を目処に勧告化を予定している。

また、2008年2月のSG15会合において、ホームネットワークの技術要求条件に関する作業を我が国から提案し、この提案に従って作業を開始することが合意(コンセント)された。本勧告案G.hntreqは伝送レベルの技術要求条件で、G.hntaの作業の継続である。同種の活動としてはHGI(Home Gateway Initiative)があるが、NGNへの適用を想定し、より我が国の実情を反映したものとする予定である。

SG16では、ホームネットワークのアーキテクチャについて主にアプリケーション面から捉えた勧告案(H.ghna)が議論されている。我が国の提案をベースに検討が進められ、ホームネットワークをその役割からPrimary Domain(アクセス回線の延長部分)、Secondary Domain(宅内に閉じた通信に関する部分)に分類していることが大きな特徴である。また、ATIS、DVBなどの検討との整合を図るため、これらと共通したインターフェース定義を用いている。本勧告案はSG15での検討(G.hnta、G.hntreqなど)と補完的關係にあり、これら伝送機能に関連した勧告と組み合わせることで伝送機能からサービスにいたる全ての機能をくまなくカバーできる。本勧告案は2008年4月のSG16会合でコンセント承認を予定している。

ITUにおけるIPTV - GSI体制への移行 (IPTV関連)

1 概要

FG-IPTV会合は、IPTVにおける既存の標準に対するギャップ分析や既存の標準化活動とのコーディネーションを目的に設置されたものであり、ITU-Tのメンバーだけでなくフォーラムやコンソーシアム等の幅広い関係者が参加し、IPTVの標準化に関する技術文書について検討を行ってきた。

わが国としては、2007年3月～2008年1月の間、107件(第4回:28件、第5回:30件、第6回:27件、第7回:22件)の寄書を提出し、IPTVに関する技術文書の作成に寄与してきたところである。

なお、FG-IPTV会合は、昨年12月の第7回会合を最後に活動を終了した。

2 検討状況

第5回会合までの議論で各WGにおける技術文書の完成度が向上した結果、第6回会合において、他のWGとの調整を目的とした相互のジョイントWGの活動が活発化した。

その結果、これまで各WGで議論してきたアーキテクチャや網制御、セキュリティ等の要求条件が集約されて効率的に議論が進められ、IPTVサービス要求条件の勧告素案が完成した。

また、WG4、5、6のジョイントWGの結果、プロトコルについては、IPTV端末文書及びホームネットワーク文書からプロトコルに関連する事項を抽出し、新規にIPTV関連プロトコルとして、WG4にて勧告素案を作成することとなった。

第7回の最終会合では、IPTVの基本構造やQoS/QoE(サービス品質/体感品質)、セキュリティ要件、IPTV関連プロトコル等の文書が合意され、東京会合と合わせて20件の技術文書が完成した。

これらの技術文書は、親SGであるSG13へと引き渡された。また、技術文書間の用語定義の補正及び関連SGにおける勧告化候補となる技術文書の記述内容のレビューは、第1回 IPTV-GSIへと引継がれることとなった。

WG	作業文書のタイトル
WG 1	IPTV サービス要求条件
	IPTV アーキテクチャ
	IPTV サービスシナリオ
	ギャップ分析
WG 2	IPTV サービスの QoE(ユーザ体感品質)要求条件
	IPTV サービスをサポートするトラフィック管理手法
	IPTV サービスにおけるアプリケーション層エラー訂正手法
	IPTV のパフォーマンス測定
WG 3	IPTV セキュリティ
WG 4	IPTV 網制御
	IPTV マルチキャストフレームワーク
	IPTV 関連プロトコル
WG 5	IPTV エンドシステム-端末

	IPTV サービスをサポートするホームネットワーク
WG 6	IPTV ミドルウェア、アプリケーション及びプラットフォーム
	コンテンツ符号化ツールボックス
	IPTV ミドルウェア
	IPTV メタデータ
	IPTV マルチメディアアプリケーションプラットフォーム
その他	IPTV 用語集

2 I T U - T 部会各委員会活動状況報告

サービス・ネットワーク運用委員会の活動状況報告(SG2関連)

1 サービス・ネットワーク運用委員会の活動状況

(1) 検討体制

サービス・ネットワーク運用委員会（主査：相田 仁（東京大学））は、SG2（サービス提供、ネットワーク及び性能の運用側面）を担当している。

(2) 会合の開催状況

サービス・ネットワーク運用委員会は、2007年3月から2008年1月までの間において、次のとおり3回の会合を開催した。

・ 第20回会合 2007年4月4日

第4回SG2全体会合（2007年1月30日～同2月8日）についての結果報告が行われた。新規勧告2件（E.107及びE.802）及び改訂勧告1件（E.212）について、承認されたことが報告された。

・ 第21回会合 2007年10月11日

第5回SG2全体会合（2007年10月30日～同11月8日）への対処方針案についての検討が行われた。郵便投票（TSB 回章151）に係る改訂勧告案1件（F.1）について、支持として対処することになった。また、NTTから提案のあった2件の寄与文書については、NTTからITU-Tへ提出することとなった。

・ 第22回会合 2008年1月9日

第5回SG2全体会合についての結果報告が行われた。新規勧告案1件（E.412.1）について、AAP承認手続きにかけられる旨の情報提供がされた。また、NTTより提出された2件の寄与文書について、結果の報告が行われた。

2 SG2会合の状況

(1) 検討体制

SG2は、サービス提供、ネットワーク及び性能の運用側面に関する課題を研究対象とし、検討を行っている。

SG2には、現在7つの課題が設定され、これらの関連課題を総合的に審議するため、2つのWPが設置されている。SG2における検討体制を図1-1に示す。

(2) 会合の開催状況

・ SG2全体会合（第4回）

開催期間： 2007年1月30日～同2月8日

開催地： ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数： 39か国、2機関、107名（うち日本から5名）

・ WP 2 会合

開催期間： 2007年8月17日～同30日

開催地： ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数： 11か国、15名（うち日本から0名）

・ SG 2 全体会合（第5回）

開催期間： 2007年10月30日～同11月8日

開催地： ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数： 38カ国、2機関、92名（うち日本から2名）

(3) 検討状況

2007年3月から2008年1月までに、郵便投票または代替承認手続（AAP）にて承認された勧告は、表1-1に示すとおり、新規1件、改訂2件となっている。

また、この期間における、主要項目における検討状況は次のとおりである。

ア 子供ヘルプラインの番号について（課題1）

① 概要

CHI（Child Helpline International、103ヶ国に広がる電話による子供ヘルプラインの国際ネットワーク）からの要望で、全世界共通の3～4桁の着信無料番号の割当について審議を行っているもの（本件はWSISでCHIとITUが検討を進めることについて覚書を結んでいるもの）。

② 検討状況

昨年からの議論を踏まえ、子供ヘルプライン受付用電話番号の候補を、番号体系別に分類し、番号体系ごとのメリット・デメリットの評価が進められてきており、第5回SG2全体会合では、その評価結果を基に議論が行われた。

世界共通の短桁番号(116、123といった具体的な番号)を実装させることは困難といった反対意見や、本件については、そもそもITUで議論すべき内容ではなく、各国の国内で議論されるべき旨の意見が提出された。一方、CHIから、短桁番号の実現が困難であることは認識しており、当初は長い桁数の番号でも許容する、との見解が示された。

上記意見を踏まえ、子供ヘルプラインの番号の候補について記載した勧告草案の検討が行われている。

イ 国際間発信網番号伝達サービスについて

① 概要

国際間の発信者特定の精度向上を目的として、国際間での電話の発信番号の伝達方法を

規定する勧告案について審議が行われている。2者間あるいは多者間の合意に基づき国境あるいはエリア間で発番号の転送を行う国際網間発番号伝達サービスの方法について審議が行われている。

② 検討状況

第4回SG2全体会合において、中国より勧告草案が提示され、第5回SG2全体会合では、発信者番号の伝達方法を国際事業者間で規定することにより、正しい発信者番号の伝達をどこまで保証できるかという点が主な論点となった。この論点について、国際事業者が発信者番号の正当性を保証することには限界があるとの意見があり、結果、本勧告は、国際事業者に発信者番号の正当性を保証させることを規定するのではなく、悪意のある発信者番号等を国際事業者等が挿入しないことを規定するにとどめることとなった。

本勧告案については、引き続き次回会合において審議が行われることとなっている。

ウ 仮想電気通信事業者の国際網番号の割当て申請について（課題1関係）

① 概要

ITU-T に対し、国際網番号の割当てについて、Skype 社より申請があり、仮想電気通信事業者（自ら電気通信回線設備を持たずに、電気通信サービスを行う事業者）への番号割当てには懸念があることから、その割当て可能性について、第5回SG2全体会合において審議が行われた。

② 検討状況

Skype 社の申請に対して、SG2 の会合出席者から多くの問題点の指摘等があった。課題1のレポートやSG2議長等より、国際間の料金に関してはSG3とも連携して慎重な検討が必要との指摘があったほか、サービス品質の保証がない点や国際標準でない点が、中国より指摘された。エジプトより、ユーザが構築したネットワークと同等との指摘があった。

NTT より、提出寄書に基づき、「Skype 社の申請は、改訂中の勧告 E.164.1 の割当て基準を満たさないか、あるいは基準を満たしているか不明確な項目がある」ことを指摘。これに呼応し、課題1レポートからも、改訂中の勧告 E.164.1 の割当て基準を満たさないことは明白である旨の発言がされた。

オーストラリアが技術の進展を支援する立場から番号割当てに賛意を表明、また、アメリカが国内の検討が不十分として態度を保留したものの、他の国からは賛意は示されず、Skype 社への番号割当ては認められなかった。

(4) 会合の開催予定

SG2 関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・ 2008年5月（ジュネーブ） SG2全体会合
- ・ 2008年9月（ジュネーブ） SG2全体会合

3 サービス・ネットワーク運用委員会における今後の活動方針

今後とも、サービス・ネットワーク運用委員会では、課題1（電気通信のための番号、ネーム、アドレス計画の適用、番号に関するサービス及び運用の側面（サービス定義を含む））に係る電気通信番号の割当て及び割当基準を中心に、検討を行っていく。

表1-1 SG2会合等において承認（削除）された勧告一覧

（2007年3月～2008年1月）

勧告番号	勧告名	関連WP 関連研究 課題	新規/ 改訂/ 削除	備考
E.480(2006) Amd.1	サービスマネジメント運用要件に関する枠組み	WP2 Q.5	改訂	AAP 2007.9.16
E.412.1 (旧 E.41arstn)	トランスポートネットワークの稼働状況の評価	WP2 Q.5	新規	AAP 2007.11.16
F.1	国際公衆テレグラムサービスに関する運用規定	WP1 Q.1	改訂	第5回会合 郵便投票

SG 2 : サービス提供、ネットワーク及び性能の運用側面

議長 : Ms.Marie-Thérèse Alajouanine(仏)
副議長 : Ms.Gihane Belhoussain(サウジアラビア)
 : Mr.Sherif Guinena(エジプト)
 : Mr.Les Homan(英)
 : Mr.Hong-Lim Lee(韓)
 : Mr.Mark T. Neibert(米)

WP 1 : 番号、ネーム、アドレス、ルーティング及びサービスの定義

議長 : Mr.Steven D. Lind(米)
副議長 : Mr.Les Homan(英)

- 課題 1 電気通信のための番号、ネーム及びアドレス計画の応用、番号に関するサービス及び運用の側面、サービス
Mr.Gary Richenaker(米)
Mr.Philippe Fouquart(仏) Associate
Mr. Les Homan(英) Associate
Mr. Kenneth Smith(米) Associate
- 課題 2 固定網及び移動体網のルーティングと相互接続
(未定)
- 課題 3 国際電気通信を通じた生活向上のためのヒューマンファクター関連課題
Mr. Lutz Groh(独)
Mr. Floris van Nes(蘭) Associate

WP 2 : 網サービスと評価及びトラヒック工学

議長 : Mr.Mark T. Neibert(米)

- 課題 4 電気通信網のサービス品質の運用側面
Mr.Eric Yam(イスラエル)
Mr. L.S. Cardoso(ポルトガル) Associate
Mr. Volker Sypli(独) Associate
Mr. I. S. Lee(韓) Associate
- 課題 5 網及びサービスの運用
Mr.Mikael Ahman(スウェーデン)
Mr. M. Dadas(仏) Associate
Mr. H. Choi(韓) Associate
Mr. Pansak Arpakajorn(タイ) Associate
Mr. M. Flory(米) Associate
- 課題 6 移動体通信のためのトラヒック工学
(未定)
- 課題 7 トラヒック工学
(未定)

図 1 - 1 SG 2 の構成

網管理システム・保守委員会の活動状況報告(SG4関連)

1 網管理システム・保守委員会の活動状況

(1) 検討体制

網管理システム・保守委員会(主査:加藤 聰彦(電気通信大学))は、SG4(電気通信管理)を担当している。

(2) 会合の開催状況

網管理システム・保守委員会は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり3回会合を開催した。

・ 第19回会合(2007年3月7日)

2007年2月に開催された第4回SG4会合の結果について報告が行われ、今後の対応等について検討を行った。

・ 第20回会合(2007年8月7日)

2007年8月に開催されたITU-T 第5回SG4会合への対処について検討を行った。会合への対処及び、日本のセクターメンバーからの寄与文書3件について検討を行った。

・ 第21回会合(2007年10月5日)

2007年8月に開催されたITU-T 第5回SG4会合の結果報告が行われ、今後の対応等について検討を行った。

2 SG4の活動状況

(1) 検討体制

SG4は、TMNフレームワークを用いた設備およびネットワーク等の管理、保守・運用手続き及び試験・測定技術について検討を行っている。SG4には、現在、12の課題が設定され、これらの関連課題を総合的に審議するため3つのWPが設置されている。SG4における検討体制を図2-1に示す。

(2) 会合の開催状況

SG4関連会合は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり開催された。

・ 第5回SG4会合

開催期間:2007年8月28日～9月7日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:19ヶ国、28機関、59名(うち日本からは4名)

(3) 検討状況

2007年3月～2008年1月の間に、郵便投票又は代替承認手続(AAP)にて承認された勧告は、表2-1に示すとおり、新規13件、改訂9件となっている。

また、この期間における、主要項目における検討状況は次のとおりである。

ア測定技術及び装置に関する検討

①概要

WP1課題4では通信システム及びその構成部品で使用する試験、測定の実験技術及び装置についての検討が行われている。

②検討状況

課題4には、日本セクターメンバーより毎回寄書を提出する等、積極的に検討に参加している。第4回会合では、日本より提案した、ポアソン誤り発生器の検証法が採用され、OTNインタフェースの性能を評価するための測定器に関する新規勧告(O.182)がコンセントされる等の成果をあげている。第5回会合では、今後何を検討すべきかが議論された結果、次会期へ向けた将来の検討課題として、NGNにおける性能測定の管理(SG13のY. mpm)、IPデータ通信サービス(SG12のY. 1540)、インターネット性能評価のためのIP網における測定(Y. 1541)などに絡む測定への要求条件が継続して調査、検討されることとなった。

イ B2B,C2Bで適用する管理サービス

① 概要

WP2課題7はオペレーションシステム相互間のインタフェース、特に事業者間、事業者・カスタマ間の管理インタフェースを用いたサービスの研究を進めている。

② 検討状況:

NGNサービス保証管理のためのB2B/C2Bインターフェースフレームワーク(M. 3340)は、Trouble Administration, Testing Management, SLA/QoS Management, Appointment Managementが考慮すべきサービスとしている。ただし具体的なインタフェース仕様には言及していない。これは第4回会合に中国から提案されたベースラインドキュメントを基に審議を進め、第5回会合で、コンセントされた。また、B2B/C2BインタフェースにおけるNGNアポイント管理のための要件と分析(M. 3340)は、サービスプロバイダと顧客の間でアポイントメントの設定、変更、キャンセルにおける要件と対応する情報モデルを示している。先に示したM. 3340に同期して第4回会合に中国より提案された勧告案である。その後、勧告化にむけ審議を進め、第5回会合で、コンセントされた。

ウ管理インタフェース設計の方法論

①概要

WP3課題9では、管理プロトコルに依存する汎用ネットワーク管理情報モデルと管理プロトコルに依存しない管理情報モデルを抽出するための管理インタフェース設計方法が検討されている。

②検討状況

管理インタフェース設計の方法論(M.3020)の改訂版が、第4回会合でコンセントされた。本改訂により、ITU-T独自であった方法論は、3GPP SA5で作成されたものと共通化されたM.3020の改訂に合わせ、プロトコルにCMIP(Common Management Information Protocol)を利用するのを前提に設計されていた管理情報モデル(例えば、M.3100, X730シリーズ)をプロトコル非依存の情報モデルに作り変える作業を進めている。

さらに、TM Forumが検討してきたSID(Shared Information and Data)をITU-T勧告化する動きが具体化されてきた。ITU-Tはネットワーク領域では既に多くの情報モデルを研究、標準化してきているが、ビジネス領域の情報モデルは十分にカバーされていない状況にある。TM ForumのSID

の提案は、ITU—Tで検討されていない領域を補完するものとして歓迎されている。具体的にはSIDのCommon ABE(Aggregate Business Entity)のLocation, Party, PolicyなどのITU—T勧告化が検討されている。現在、M.sidとしてドラフト勧告が作成され、第6回会合にてコンセントを目指すこととなった。

(4) 会合の開催予定

SG4関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・2008年5月(ジュネーブ(スイス)) SG4会合

3 網管理システム・保守委員会における今後の活動方針

今後は、NGNトランスポート網の試験及び測定、カスタマ/ユーザセルフサービス管理のビジネスフレームワーク、インターフェースの管理要件、M. SidのITU—T勧告化等の検討を進めていくこととしている。

表2-1: SG4における勧告化の状況(2007年3月~2008年1月)

勧告番号	勧告名	関連WP 関連研究 課題	区分	備考
M.1402	サービス管理のためのデータのフォーマル化	WP1 Q2	新規	AAP承認 2007/8/6
M.1403	汎用オーダーのフォーマル化	WP1 Q2	新規	AAP承認 2007/8/6
M.1404	オペレータのネットワーク間の接続のための オーダーのフォーマル化	WP1 Q2	新規	AAP承認 2007/8/6
M.1405	オペレータ間のサービス管理のためのデータの フォーマル化	WP1 Q2	新規	AAP承認 2007/8/6
M.3020	管理インタフェース設計法	WP3 Q9	改訂	AAP承認 2007/7/22
M.3050.0	eTOM-イントロダクション	WP2 Q6	改訂	AAP承認 2007/3/29
M.3050.1	eTOM-ビジネスプロセスフレームワーク	WP2 Q6	改訂	AAP承認 2007/3/29
M.3050.2	eTOM-プロセス分解と記述	WP2 Q6	改訂	AAP承認 2007/3/29
M.3050.3	eTOM-代表的プロセスフロー	WP2 Q6	改訂	AAP承認 2007/3/29
M.3050.4	eTOM—B2B統合:eTOMを用いたB2B企 業間統合を使用して	WP2 Q6	改訂	AAP承認 2007/3/29
M.3170.0	MTNM:概要とサポートドキュメント	WP3 Q9	新規	AAP承認 2007/3/16

M.3170.1	MTNM:ビジネス合意TMF513	WP3 Q9	新規	AAP承認 2007/3/16
M.3170.2	MTNM:情報合意TMF608	WP3 Q9	新規	AAP承認 2007/3/16
M.3170.3	MTNM:CORBA IDLソリューションセット TMF814とインプリメンテーションステートメント テンプレートとガイドラインTMF814A	WP3 Q9	新規	AAP承認 2007/3/16
O.173	OTN用ジッタワンダ測定器	WP1 Q5	改訂	AAP承認 2007/3/16
O.182	OTNインタフェースの性能を評価するための測定器	WP1 Q4	新規	AAP承認 2007/7/22
O.220	専用線サービスのエンドーエンドQoS測定及び 監視のためのフレームワーク	WP1 Q3	新規	AAP承認 2007/3/16
Q.816.2	CORBAベースのTMNサービス:サービス指向 インタフェースをサポートするための拡張	WP3 Q9	新規	AAP承認 2007/3/16
Q.827.1 (2004) Amend.1	プロトコル非依存共通サービス	WP3 Q9	改訂	AAP承認 2007/3/16
Q.837.2	SDH-DLCネットワークレベル管理のためのユー スケース記述と分析	WP3 Q10	新規	AAP承認 2007/10/14
Q.840.1	トランスポート上のEthernetおよびメトロ EthernetのNMS-EMS管理インタフェースのた めの要求条件と分析	WP3 Q10	新規	AAP承認 2007/3/16
X.780.2	サービス指向CORBA管理オブジェクトやファ セッドオブジェクトを定義するためのTMNガイド ライン	WP3 Q9	新規	AAP承認 2007/3/16

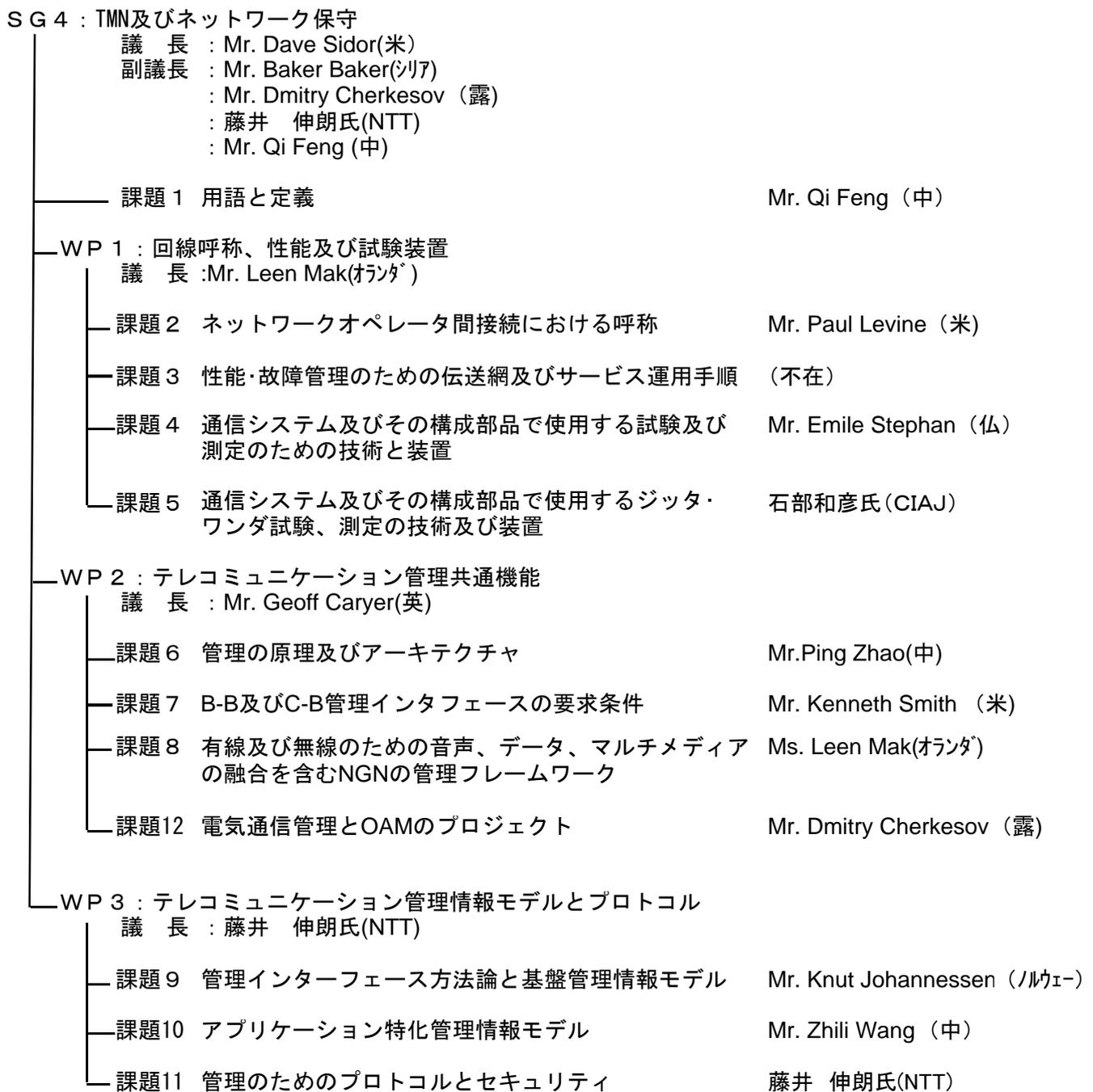


図 2 - 1 SG 4 の構成

電磁防護・屋外設備委員会の活動状況報告（SG5、SG6関連）

1 電磁防護・屋外設備委員会の活動状況

（1）検討体制

電磁防護・屋外設備委員会（主査：日高 邦彦（東京大学））は、SG5（電磁防護）及びSG6（屋外設備）を担当している。

（2）会合の開催状況

電磁防護・屋外設備委員会は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり4回会合を開催した。

・ 第21回会合（2007年4月24日）

SG5については、2007年5月に開催のITU-T SG5関連会合への日本寄与文書14件の対処方針について審議し、承認した。

SG6については、2007年5月に開催のITU-T SG6関連会合への日本寄与文書4件の対処方針について審議し、承認した。

・ 第22回会合（2007年7月25日）

SG5、SG6ともに、2007年5月に開催のITU-T関連会合での結果報告を行い、今後の対応等について検討を行った。

・ 第23回会合（2007年10月3日）

SG5については、2007年11月に開催のITU-T SG5関連会合への日本寄与文書13件の対処方針について審議し、承認した。

SG6については、2007年11月に開催のITU-T SG6関連会合への日本寄与文書6件の対処方針について審議し、承認した。

・ 第24回会合（2008年1月23日）

SG5については、2007年11月に開催のSG5関連会合の結果報告を行い、今後の対応等について検討を行った。また2008年2月に開催されるITU-T SG5関連会合への日本寄与文書13件の対処方針について審議し、承認した。

SG6については、2007年11月に開催されたITU-T SG6関連会合の結果報告を行い、今後の対応等について検討を行った。

2 SG5及びSG6の活動状況

（1）検討体制

SG5は、電磁防護に関する課題について検討を行っている。SG5には、現在16の課題が設定されており、これらの関連課題を総合的に審議するため、2つのWPが設置されている。SG5における検討体制を図3-1に示す。

SG6は、屋外設備に関する課題について検討を行っている。SG6には、現在9の課題が設定されており、これらの関連課題を総合的に審議するため、2つのWPが設置されている。SG6における検討体制を図3-2に示す。

(2) 会合の開催状況

SG5及びSG6関連会合は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり開催された。

・ SG5第5回全体会合

開催期間：2007年5月14日～5月18日

開催地：北京（中国）

出席国及び出席者数：18ヶ国、1機関、56名（うち日本からは7名）

・ SG6第4回会合

開催期間：2007年5月14日～5月18日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：15ヶ国、1機関、40名（うち日本からは4名）

・ SG5WP1&WP2会合

開催期間：2007年11月19日～11月23日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：21ヶ国、1機関、56名（うち日本からは7名）

・ SG6第5回会合

開催期間：2007年11月19日～11月23日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：16ヶ国、2機関、43名（うち日本からは4名）

(3) 検討状況

2007年3月～2008年1月の間に、郵便投票又は代替承認手続（AAP）にて承認された勧告は、表3-1及び表3-2に示すとおり、新規8件、改訂3件となっている。

また、この期間における、主要項目における検討状況は次のとおりである。

ア SG5 電磁環境に関する情報通信装置のセキュリティ（課題15）

① 概要

課題15は、高々度電磁パルス（HEMP）や高出力電磁波（HPEM）に対する防護方法、情報漏洩対策の検討やセキュリティ評価方法（シールド等）等の電磁気的な現象による情報セキュリティの課題について検討が行われている。

② 検討状況：

課題15では、K.sec（電磁波セキュリティに関する適用ガイド）、K.hemp（HEMPの通信システムへの要求条件）、K.hpem（HPEMの通信システムに対する脅威）、K.leakage（電磁波漏洩問題の試験・対策法）の勧告化に向けた審議が行われている。

2007年5月に開催された、第5回SG5会合では、各4件勧告の草案を日本より提出したことで、技術的な課題や具体的な評価方法が明確になり勧告化の進展が図られた。

2007年11月に開催されたWP会合では、K.hemp（HEMPの通信システムへの要求条件）の勧告草案に対して、建物のシールド性能とそれに対応したイミュニティレベル案が提案された。静電気放電に関してはIEC61000-6-6では、HEMP現象とは無関係に決められていることから、課題12で検討されているK.48（電気通信設備のEMC規定）と同レベルに修正すること、シールド性能とイミュニティレベルの相関を修正することが合意され、修正案を作成して次会合で合意を目指すことになった。また、新規勧告案K.leakage「電磁波漏洩問題の試験・対策法」の構成が了承されており、日本の参加者がアソシエイトレポートとして勧告草案を作成している。

イ S G 6 光ファイバケーブル網の保守（課題6）

① 概要

課題6は、光ファイバケーブルに関する保守や運用の効率化を目的とし、保守するための試験基準等について検討が行われている。

前会期において、日本より提出した新勧告草案L.66（L.omif）「光ファイバケーブル網保守におけるインサービス試験」が合意されており、今会期においては、勧告の承認判断を行っている。

② 検討状況：

2007年5月に開催された、第4回S G 6会合では、日本より提出したL.66（L.omif）「光ファイバケーブル網保守におけるインサービス試験」を日本の課題担当者が説明し、審議結果を踏まえた最終勧告案を作成した。その結果、本会合にて新勧告L.66として承認、制定された。また、新勧告草案L.68（L.omhp）「ハイパワ通信網における光線路保守支援・監視・試験システム」について審議の結果、前会合にて日本が提出した「ハイパワ通信線路に関する情報等」（COM6-D9及びCOM6-C8）をL.68のAppendixへ追加する事が了承され、ハイパワ通信における光ファイバ網の保守に関する標準化のイニシアティブを取り、勧告作成を促進させた。

2007年11月に開催された、第5回S G 6会合では、日本から提出した情報提供寄書「光ファイバ心線対照技術」（COMC-46）に関して日本の課題担当者から説明を行い、光ファイバコードの外被及び適用可能な光ファイバ種別（G.657.A等）に関する質問があり、審議の結果、本技術は光ファイバ網の保守運用に非常に有効であることから、次会期での研究計画に組み込むことが合意された。

（4）会合の開催予定

S G 5 及び S G 6 の関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・ 2008年2月25日から29日（ジュネーブ（スイス）） S G 5 会合
- ・ 2008年4月14日から18日（武漢（中国）） S G 6 会合

3 電磁防護・屋外設備委員会における今後の活動方針

・SG5

SG5における課題では、雷等の自然現象からの防護、安全、無線等の電磁波といった幅広い領域を扱っている。そのため電磁環境等、各国の状況や考え方の相違のある研究課題があり、勧告の動向を注視し、日本の状況を反映していくことが重要である。今後も、日本の技術等の標準化とともに、国内の状況を反映できるよう検討を行っていく。

・SG6

光ファイバ網に関連する研究課題については、日本の技術等が勧告作成に寄与しているため、今後も日本の技術等が標準化されるよう検討を行っていく。

表3-1：SG5における勧告化の状況（2007年3月～2008年1月）

勧告番号	勧告名	関連WP 関連研究 課題	区分	備考
K.70	無線局付近における人体EMF電磁波曝露対策	Q.3	新規	AAP 2007.6.29
K.71	顧客アンテナ設備の保護	Q.5	新規	AAP 2007.7.29

表3-2：SG6における勧告化の状況（2007年3月～2008年1月）

勧告番号	勧告名	関連WP 関連研究 課題	区分	備考
L.30	浅海海底ケーブルにおけるマーキング	Q.2	改訂	AAP 2007.11.6
L.36	光ファイバコネクタ	Q.9	改訂	AAP 2008.1.8
L.59	構内光ファイバケーブル	Q.7	改訂	AAP 2008.1.8
L.66	光ファイバケーブル網保守におけるインサービス試験基準	Q.6	新規	AAP 2007.5.19
L.68	ハイパワ通信網における光線路保守支援・監視・試験システム	Q.6	新規	AAP 2007.10.22
L.69	ネットワーク設備管理のためのPDAおよび設備データ構成に関する要求条件	Q.4	新規	AAP 2007.6.29
L.70	屋外設置能動電子機器	Q.9	新規	AAP 2007.11.6
L.71	光ファイバ網に接続したメタル網におけるメタルケーブルの設計・建設・設置	Q.5	新規	AAP 2008.1.8
L.72	アクセスネットワークインフラのためのデータベース	Q.8	新規	AAP 2008.1.8

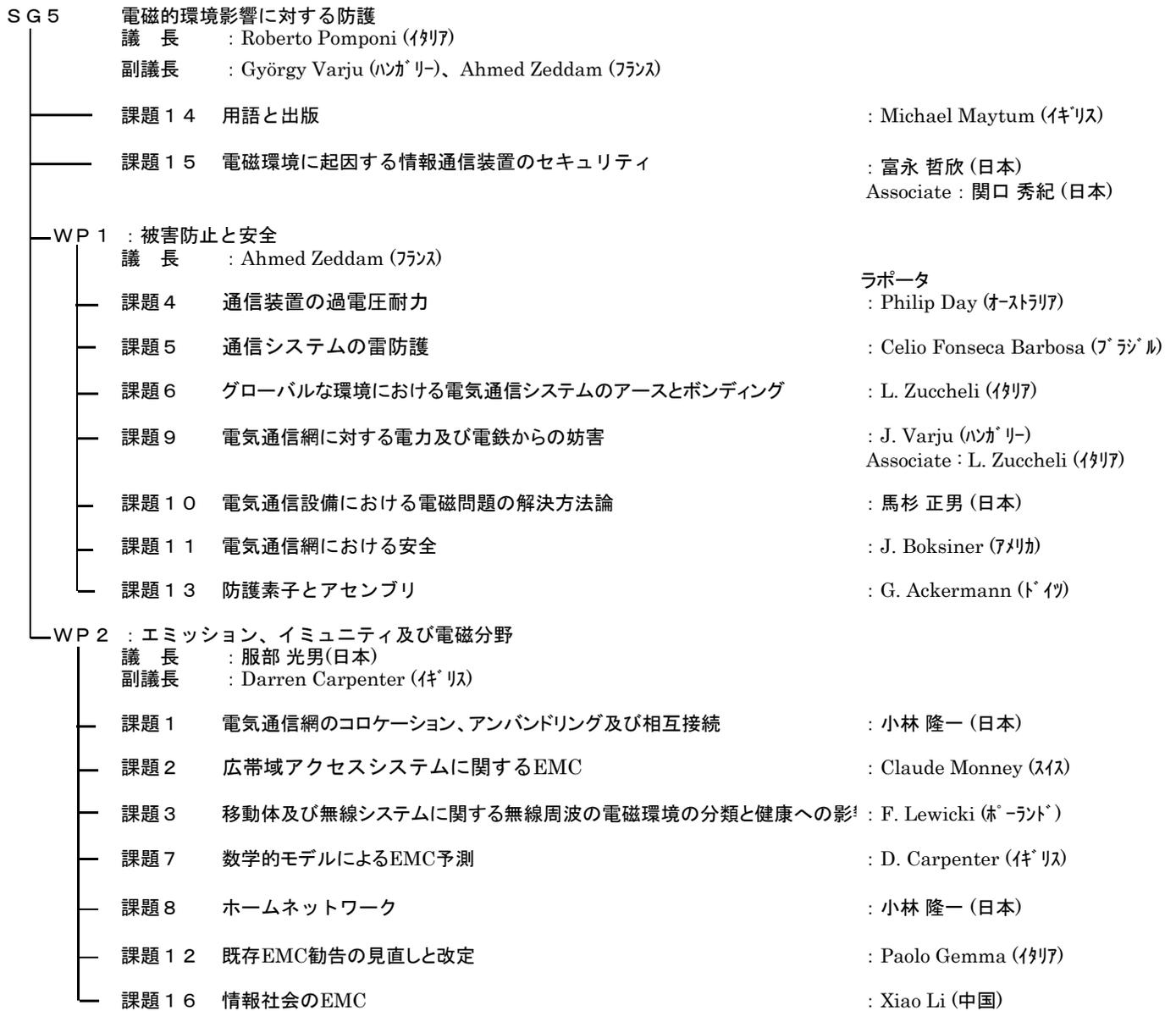


図 3-1 SG 5 の構成

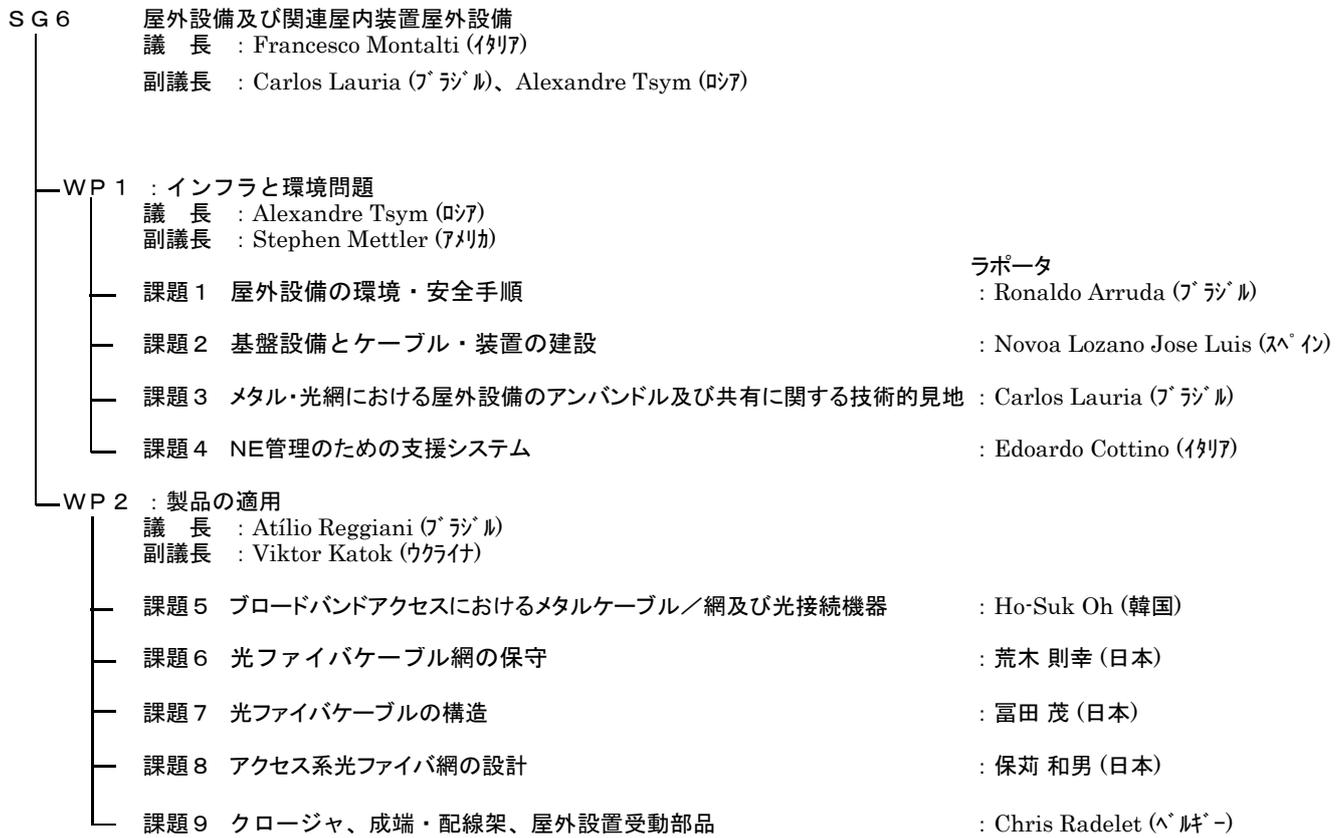


図 3 - 2 SG 6 の構成

ケーブル網・番組伝送委員会の活動状況報告（SG9関連）

1 ケーブル網・番組伝送委員会の活動状況

(1) 検討体制

ケーブル網・番組伝送委員会（主査：松本 修一（株式会社KDDI研究所））は、SG9（統合型広帯域ケーブルネットワーク及び映像・音声伝送）を担当している。また、ケーブル網・番組伝送委員会の下に、通信方式・番組伝送ワーキンググループ（主任：酒澤 茂之（株式会社KDDI研究所））を設置し、当委員会が調査する事項について特に専門的な事項の審議を行っている。更に、ケーブル網・番組伝送委員会と他の関連委員会の下にIPTV合同ワーキンググループ（主任：伊東 晋（東京理科大学））及びホームネットワーク合同ワーキンググループ（主任：丹 康雄（北陸先端科学技術大学院大学））を設置し、複数のSGに関連する横断的な課題の審議を行っている。

(2) 会合の開催状況

ケーブル網・番組伝送委員会（及び通信方式・番組伝送ワーキンググループ）は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり7回会合（うちメール審議2回）を開催した。ただし、IPTV合同ワーキンググループ及びホームネットワーク合同ワーキンググループについては、それぞれの活動状況報告に記載する。

・ 第26回会合（2007年4月10日）

関連委員会の下へのIPTV合同ワーキンググループ及びホームネットワーク合同ワーキンググループの設置について報告が行われた。また、2007年1月に開催されたITU-T IPTVフォーカスグループ会合（第3回）及び2007年2月に開催されたITU-T SG9合同ラポータ会合の結果について報告が行われ、今後の対応等について検討を行った。

・ 第27回会合（2007年4月24日～26日：メール審議）

2007年6月に開催されたITU-T SG9全体会合（第4回）におけるAAPコンセンスト承認に向けた、ITU勧告の改訂提案について審議を行った。

・ 第28回会合（2007年5月29日）

2007年5月に開催されたITU-T SG9合同ラポータ会合の結果について報告が行われた。また、2007年6月に開催されたITU-T SG9全体会合（第4回）への日本寄与文書8件及び外国寄与文書61件（更に会合後、41件を追加）の対処方針について審議し、日本寄与文書8件を承認した。

・ 第29回会合（2007年8月9日）

2007年6月に開催されたITU-T SG9全体会合（第4回）及び2007年7月に開催されたITU-T IPTVフォーカスグループ会合（第4回）の結果概要について報告が行われ、今後の対応等について検討を行った。また、通信方式ワーキンググループ及び番組伝送ワーキンググループの統合について承認された。

・ 第30回会合（2007年10月5日）

2007年10月～11月に開催されたITU-T SG9全体会合（第5回）への日本寄与文書5件及び外国寄与文書34件の対処方針について審議し、日本寄与文書1件を承認した。

・ 第31回会合（2007年10月16日～26日：メール審議）

第30回会合に引き続き、ITU-T SG9全体会合（第5回）への日本寄与文書4件及び外国寄与文書33件の対処方針について審議し、全ての日本寄与文書を承認した。

・ 第32回会合（2007年12月26日）

2007年10月～11月に開催されたITU-T SG9全体会合（第5回）及び2007年12月に開催されたITU-T IPTVフォーカスグループ会合（第6回）の結果概要について報告が行われ、今後の対応等について検討を行った。

このほか、ケーブル網・番組伝送委員会の前後に通信方式・番組伝送WGを開催し、各研究課題の技術的事項等について詳細検討を実施している。

2 SG9の活動状況

（1）検討体制

SG9は、「統合型広帯域ケーブルネットワーク及び映像・音声伝送」に関する課題について検討を行っている。SG9には、現在14の課題が設定されている。SG9における検討体制を図4-1に示す。

（2）会合の開催状況

SG9関連会合は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり開催された。

・ SG9全体会合（第4回）

開催期間：2007年6月14日～6月20日

開催地：シンガポール（シンガポール）

出席国及び出席者数：11ヶ国、22機関、54名（うち日本からは13名）

・ SG9全体会合（第5回）

開催期間：2007年10月29日～11月2日

開催地：コロラド州ルイスビル（米国）

出席国及び出席者数：11ヶ国、21機関、56名（うち日本からは11名）

（3）検討状況

2007年3月～2008年1月の間に、郵便投票又は代替承認手続（AAP）にて承認された勧告は、表4-1に示すとおり、新規13件、改訂14件となっている。

また、この期間における、主要項目における検討状況は次のとおりである。

ア IPCablecom (Q 6 / 9、Q 9 / 9)

① 概要

ケーブル網上でマルチメディア通信を目的とし、VoIP (IPCablecom、IPCablecom2関連) 勧告案、およびIPTVアーキテクチャ関連勧告案の審議が行われている。

② 検討状況：

【VoIP関連】

一連のIPCablecom勧告を改版する勧告案 (J. 162 rev1、J. 163 rev1、J. 164 rev1、J. 166 rev1、J. 167 rev1) が2007年10月のコロラド会合にてAAPコンセンスト承認された。IPCablecom2関連では、RST (レジデンシャルSIP電話) 関連の一連の勧告案 (J. sipitel、J. rstf、J. rstedva、J. rstact、J. rstpacm) と緊急通信フレームワーク (J. preffr) について審議が継続中である。IMS VoIP付加サービス勧告案 (J. sipitel) については、日本のセクターメンバーからの方針提案寄書により、すでにCommon IMSにおいて同様のサービス定義がある (日本がテレコ系・ケーブル系VoIP双方に適用を想定しているもの、勧告Y. 2211) ことを考慮してAnnex構成となり、米国仕様と日欧が想定するCommon IMS仕様とがそれぞれ記述されることとなった。緊急通信J. preffrについては、主として認証について審議されているが、内容充実に時間がかかる模様。

【IPTV関連】

J. 700 (J. iptvfra - 二次分配のためのIPTVフレームワーク) が同上コロラド会合にてAAPコンセンスト承認された。本勧告は、FG IPTVが審議開始する以前からSG 9がIPによる映像二次分配を検討していたもので、途中FG IPTVでの審議状況と整合を取りながら、FGでのIPTVアーキテクチャをベースとした具体的なIPによる映像二次分配フレームワーク勧告が完成した。2008年1月現在、ラストコール期間中にコメント入力があったため、それらを反映させた修正案について現在継続審議となっている。

イ ケーブルモデム (Q 8 / 9)

① 概要

ケーブル網上でIP通信の基本デバイスであるケーブルモデムの標準化を目的とし、DOCSIS 2.0シリーズ勧告案の改定とDOCSIS 3.0 Overview勧告案が審議された。

② 検討状況：

J. 222.0 (DOCSIS 3.0 Overview)、J. 122. Rev 1 (DOCSIS 2.0 CM改定)、J. 125. Rev 1 (Link Privacy改定)、J. 126. Rev 1 (eCM改定) が同上コロラド会合にてAAPコンセンスト承認された。J. 222.0は物理層仕様 (J. 222.1)、MAC上位層仕様 (J. 222.2)、セキュリティ仕様 (J. 222.3) を含んでいる。J. 122 Rev1、J. 125 Rev1、J. 126 Rev1はいずれもDOCSIS 2.0 ケーブルモデムの仕様改定である。

ウ ネットワーク伝送 (Q 1 / 9、Q 7 / 9、Q 12 / 9)

① 概要

映像情報のネットワーク伝送に関わる信号やデータ形式の定義及び伝送方式の改善について検討が行われている。

② 検討状況：

日本提案である、テレビジョン信号のデジタルケーブル伝送に関するJ. 83 Annex Cに256QAMを追加する改訂は、欧州からの同内容のAnnex A改訂と合わせてAAPにより承認。日本セクターメンバーからの提案である、FTV(自由視点テレビ)伝送に関する要求条件はJ. ftvreqとして、異種ストリーム間スプライシングはJ. h-dpiとして、それぞれ継続審議されている。また、映像配信におけるリップシンク保持およびFTV等の新しい映像の伝送を取り扱うべく、課題1の改訂が行われた。

光ファイバでのサブキャリア多重によるTV信号伝送を規定するJ. 186に関して、米国からの改訂提案を受けて、日本の現状にも適合させるように改訂提案を検討中である。

エ 限定受信と映像ネット配信 (Q 3 / 9、Q 1 1 / 9)

① 概要

映像伝送制御技術の標準化を目的として、限定受信、並びに、IPを用いた映像ネット配信 (Webcasting) に関する要求条件並びに伝送方式の検討を行っている。

② 検討状況：

10月のコロラド会合で、ENG (電子番組素材伝送) のためのサービスシナリオ及び要求条件勧告案J. engip (J. 284)、及び、映像素材の同期Pull型IP伝送アーキテクチャ勧告案J. spt-arch (J. 285) がそれぞれAAP承認された。

J. engipは、2007年2月に開催されたラポータ会合で日本のセクターメンバーから原案提出されたもので、遠隔地で撮影された素材映像をIPによりスタジオに伝送する際のネットワーク及びシステムへの要求条件、並びに、前提となるオペレーションシナリオを規定している。

また、J. spt-archは、6月のシンガポール会合で日本寄書として提案されたもので、複数拠点に置かれている映像素材を、別途離れたスタジオからIPによりアクセスして遠隔編集を行うためのアーキテクチャで、フレーム単位の同期映像伝送をサポートする。

オ 品質評価 (Q 2 / 9、Q 1 4 / 9)

① 概要

映像の品質評価を目的として、評価指標の測定方法の改善に関して検討が行われている。

② 検討状況：

画質評価のためのキャリブレーション法J. 244 (J. cal) およびマルチメディアアプリケーションのための主観品質評価法P. 910改訂がコンセントされたが、会合期間中に加えられた改訂部分に関して、特にP. 910について現行規定からの不整合を招く危険性が認識され、当委員会での議論の後、セクターメンバーよりラストコールコメントを入力した。

また、より幅広い観視環境における主観画質評価法 (J. samip) や、画像特徴と符号化ビットストリーム情報の統合による主観画質推定法 (J. bitvqm) に関する研究が

進められつつある。

カ API (Q 4 / 9)

① 概要

データ放送及び受信機ソフトウェアに用いる世界共通APIの勧告策定を目的とし、参照規格の改訂に伴う整合性の確保のための既存勧告の改訂や機能の拡張の検討が行われている。

② 検討状況：

J. 202 (Javaを用いたインタラクティブTV向け手続き型コンテンツフォーマットのハーモナイゼーションに関する勧告) が参照しているDVB-GEM (ETSI TS 102 543) での仮想マシン (VM) の更新やIPTV用プロファイルの追加に伴い、J. 202の改訂を行った。さらに、放送用、パッケージメディア用、IPTV用の各プロファイルの関係に関する説明を加えコンセントされた。ラストコール開始は、参照規格であるDVB-GEMのETSIでの承認を待つ必要があるため、2008年3月以降となる予定である。

J. 203 (デジタルビデオレコーダ制御用APIのコモンコアの勧告) は、J. 202の追加パッケージという位置付けであるためJ. 202の改訂に連動した改訂が必要である。今回の改訂作業に伴い、停電その他の事情により分断化された録画ファイルの再生機能の追加などの検討が進められており、2008年5月に予定されている次回SG会合でのAAPコンセントを目標として作業を継続中である。

キ LSDI (デジタルシネマ伝送) (Q 15 / 9)

① 概要

HDTVを超える解像度の拡張階層LSDI (Large Screen Digital Imagery) の伝送に関する勧告について、ITU-Rにおける拡張階層LSDIのパラメータ勧告の成立に対応した改訂及び、そのリアルタイム伝送に関するネットワークオペレータからの要求条件についての検討が行われている。

② 検討状況：

ITU-RにてITU-R勧告BT. 1769 (番組制作及び国際間での番組交換のための拡張階層LSDI画像フォーマットのパラメータに関する勧告) が成立したことにより、画像フォーマットとしてこの勧告を参照するようJ. 601 (拡張階層LSDIアプリケーションの伝送) を改訂しコンセントおよびAAP承認された。

日本のセクターメンバーからの寄与により、拡張階層LSDIのリアルタイム伝送について、ネットワークオペレータからの要求条件の研究が進められ、次回SG会合でのAAPコンセントを目標として作業継続中。

ク STB、ホームネットワーク (Q 5 / 9、Q 10 / 9)

① 概要

ケーブル網上でのAVコンテンツ配信のためのセットトップボックス (STB)、端末でのプログラム挿入に関わるAPI及びホームネットワークの標準化審議が行われている。

② 検討状況：

J. mgs (STB上でサービス受信のためのデータフォーマットとプロトコルを規定)、J. cdpi (STBにおけるプログラム挿入の技術) 及びJ. stb-spec (RFベースとIPベースの双方に適用可能なSTB仕様の勧告案) が審議された。同上コロラド会合では、J. cdpiのみAAPコンセンスト承認された。J. mgsは東京ラポータ会合の修正が残っており、継続審議となった。J. stb-specは既存のITU勧告をできるだけ活用し、現存するさまざまなIP/GATV/RF放送方式に対応したSTBを効率的に装置化するための具体的な仕様策定を意図している。勧告の構造については基本的に合意され、機能分類の表記法、引用する既存の標準について精査を進め、継続審議することとなった。いずれも2008年5月のSG9会合でAAPコンセンスト承認を目指している。ホームネットワーク分野では、勧告J. 190改定についてラストコール期間中に入力されたコメントに基づき修正提案が合意され勧告承認に至った。

(4) 会合の開催予定

SG9 関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・ 2008年5月 (ジュネーブ (スイス)) SG9 全体会合 (第7回)

3 ケーブル網・番組伝送委員会における今後の活動方針

今会期中のSG9ワークプログラム完遂の方針を踏まえて、特に日本から寄与している案件の標準化を中心に検討を進める。すなわち、次世代セットトップボックス仕様に関して、日本のプレゼンスを高め、産業振興に寄与すべく、勧告J. stb-specの策定を強力に推進する。日本がリードする超臨場感技術 (LSDI, FTV) についても、さらなる検討を進め、特にLSDIの伝送要件J. lsrtの標準化を行う。また、光ファイバでのサブキャリア多重によるTV伝送に関して、日本の現状と適合したJ. 186の改訂を進める。さらに、コンテンツ利活用の視点から異なる圧縮符号化ストリームをシームレスに多重可能とするにスプライシング技術をJ. h-dpiとして標準化する。

表4-1 : SG9における勧告化の状況 (2007年3月~2008年1月)

勧告番号	勧告名	関連WP 関連研究 課題	区分	備考
J.61	国際接続に使用するためのテレビジョン伝送回線の伝送特性	Q1	改訂	AAP承認 2007.6.23
J.83 rev	TV信号のケーブルデジタル伝送	Q1	改訂	AAP承認 2007.12.14
J.122 rev	第2世代ケーブルモデム(DOCSIS 2.0) ケーブルモデム仕様	Q8	改訂	AAP承認 2007.12.14
J.125 rev	ケーブルモデム リンクプライバシー	Q8	改訂	AAP承認 2007.12.14
J.126 rev	組込み型ケーブルモデム仕様	Q8	改訂	AAP承認 2007.12.14

J.161	IPケーブルコム 音声及び映像コーデックの要求条件及び取扱	Q9	改訂	AAP承認 2007.6.23
J.162 rev	IPケーブルコム ネットワークコール信号プロトコル	Q9	改訂	AAP承認 2007.12.14
J.163 rev	IPケーブルコム リアルタイムサービスのためのダイナミックQoS	Q9	改訂	AAP承認 2007.12.14
J.164 rev	IPケーブルコム リアルタイムサービスのサポートのためのイベントメッセージ要求条件	Q9	改訂	AAP承認 2007.12.14
J.166 rev	IPケーブルコム 各デバイスの管理情報収集のためのレームワーク	Q9	改訂	AAP承認 2007.12.14
J.167 rev	IPケーブルコム リアルタイムサービスのためのメディア端末プロビジョニング要求条件	Q9	改訂	AAP承認 2007.12.14
J.190	ホームネットワーク・アーキテクチャー	Q10	改訂	AAP承認 2007.7.29
J.214	ケーブルモデム TDMエミュレーションインターフェース	Q8	新規	AAP承認 2007.7.29
J.215 (J.cdpi)	STBにおけるデジタルプログラムの挿入技術	Q5	新規	AAP承認 2007.12.14
J.218	ケーブルモデム IPv4、IPv6組込み型ルータ仕様	Q8	新規	AAP承認 2007.7.29
J.222.0	第3世代ケーブルモデム(DOCSIS 3.0) 関連勧告の全体概要	Q8	新規	AAP承認 2007.12.14
J.222.1	第3世代ケーブルモデム(DOCSIS 3.0) 物理レイヤー仕様	Q8	新規	AAP承認 2007.7.29
J.222.2	第3世代ケーブルモデム(DOCSIS 3.0) MAC、上位レイヤープロトコル	Q8	新規	AAP承認 2007.7.29
J.222.3	第3世代ケーブルモデム(DOCSIS 3.0) セキュリティサービス	Q8	新規	TAP承認 第5回会合
J.284	IPによる電子番組素材伝送のための要求条件とユースケース	Q11	新規	AAP承認 2007.12.14
J.285	IPネットワーク上の素材交換のためのアーキテクチャ	Q11	新規	AAP承認 2007.12.14
J.361 (2006) Amd.1	IPケーブルコム2 コーデックメディア	Q9	改訂	AAP承認 2007.7.29
J.366.1	IPケーブルコム2 加入者データ仕様の構成	Q9	新規	AAP承認 2007.7.29
J.366.5	IPケーブルコム2 IMSのシグナリングとメッセージ仕様	Q9	新規	AAP承認 2007.7.29
J.366.6	IPケーブルコム2 3GPPのIPマルチメディアシステム導入時のCx/Dxインターフェース	Q9	新規	AAP承認 2007.7.29
J.366.10	IPケーブルコム2 3GPPのIPマルチメディアシステム導入時のZh、Znインターフェース	Q9	新規	AAP承認 2007.7.29
J.601	LSDI(大画面映像伝送)アプリケーション伝送	Q15	改訂	AAP承認 2007.7.29

SG9 : 統合型広帯域ケーブルネットワーク及び映像・音声伝送

議長 : Mr. Richard Green (米)
 副議長 : 松本 修一氏 (KDDI)
 副議長 : Mr. Charles Sandbank (英)
 副議長 : Mr. Yuriy D. Shavdiya (露)

課題1	デジタルテレビ、音声番組の素材伝送・一次分配・二次分配	Mr. Yuriy Shavdiya (露) 酒澤 茂之氏 (KDDI)
課題2	テレビジョン素材伝送・分配網でのQoSの測定と制御	Ms. Alina Karwowska-Lamparska (ポーランド) Mr. Andrea Lasagna (伊) Associate
課題3	デジタルケーブルテレビでの視聴制限方法	Mr. Richard Prodan (米)
課題4	ケーブルテレビでの番組インターフェース (API)	Mr. Charles Sandbank (英)
課題5	ケーブルテレビでのSTBの機能要求条件	松本 檀氏 (日本ケーブルラボ)
課題6	公衆網等とケーブル網との相互接続の機能特性	Mr. Edward Miller (米)
課題7	ストリームでの番組挿入	松本 修一氏 (KDDI)
課題8	ケーブルテレビでのIP/パケットを用いた配信	Mr. Greg White (米) Mr. Volker Leisse (ベルギー) Associate
課題9	ケーブルテレビ網でのIP音声・映像アプリケーション	Mr. Edward Miller (米) Mr. Jean Francois Mule (米) Associate Mr. Volker Leisse (ベルギー) Associate
課題10	ホームネットワークへのケーブルサービスの拡張	Mr. James Dahl (米)
課題11	IPネットワークでの音声・テレビ配信の要求条件と方法 (ウェブキャッシング)	宮地 悟史氏 (KDDI)
課題12	光アクセス系多チャンネル・アナログ/デジタル映像信号伝送	後藤 良則氏 (NTT)
課題14	マルチメディアサービスの客観的・主観的評価方法	Mr. Arthur Webster (米) Mr. David Hands (英) Associate Mr. Chulhee Lee (韓) Associate
課題15	大画面ディスプレイ画像の伝送	Mr. Paolo Zaccarian (伊) Ms. Wendy Aylsworth (米) Associate 松本 修一氏 (KDDI) Associate Mr. Charles Sandbank (英) Associate

図4-1 SG9審議体制

次世代ネットワーク委員会の活動状況報告(SG11、SG13関連)

1 次世代ネットワーク委員会の活動状況

(1)はじめに

次世代ネットワーク委員会は、SG11(信号要件及びプロトコル)及びSG13(NGN-アーキテクチャ、展開及び融合)を担当している。また、次世代ネットワーク委員会の下に、NGNワーキンググループ(主任:森田 直孝(NTT))を設置し、NGNに関連する事項の審議を行っている。さらに、次世代ネットワーク委員会と他の関連委員会の下にNID合同ワーキンググループ(主任:葉原 敬士(工学院大学))、IPTV合同ワーキンググループ(主任:伊東 晋(東京理科大学))、ホームネットワーク合同ワーキンググループ(主任:丹 康雄(北陸先端科学技術大学院大学))を設置し、それぞれNIDに関連する事項、IPTVに関連する事項、ホームネットワークに関連する事項の審議を行っている。

(2) 会合の開催状況

次世代ネットワーク委員会及びNGNワーキンググループは、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり6回会合を開催した。ただし、NID合同ワーキンググループ、IPTV合同ワーキンググループ及びホームネットワーク合同ワーキンググループについては、それぞれの活動状況報告に記載する。

ア)次世代ネットワーク委員会

・第10回会合 2007年3月27日

第6回SG11全体会合及び第6回SG13全体会合の対処方針案及び寄書案について検討が行われた。検討の結果、SG11へ15件、SG13へ45件の寄書が提出されることとなった。

・第11回会合 2007年5月23日

第6回SG11全体会合及び第6回SG13全体会合の結果報告が行われた。また、次回会合に向けた課題について検討された。

・第12回会合 2007年12月26日

第7回SG11全体会合及び第7回SG13全体会合の対処方針案及び寄書案について検討が行われた。検討の結果、SG11へ8件、SG13へ33件の寄書が提出されることとなった。

イ)NGNワーキンググループ

・第10回会合 2007年3月26日

第6回SG11全体会合及び第6回SG13全体会合の対処方針案及び寄書案について検討が行われた。

・第11回会合 2007年8月20日

2007年9月に開催されるSG11関連会合及びSG13関連会合の対処方針案及び寄書案について検討が行われた。

・第12回会合 2007年12月20日

第7回SG11全体会合及び第7回SG13全体会合の対処方針案及び寄書案について検討が行われた。

2 SG11の活動状況

(1) はじめに

SG11は、信号要件及びプロトコルに関する課題を研究対象とする。SG13におけるNGNリリース1の要求条件及び機能アーキテクチャの完成を受け、NGNにおける信号要求条件およびNGN間や既存網とのインターワークプロトコル等に関する検討を行っている。

SG11には、現在8の課題が設定されており、これらの関連課題を総合的に審議するため3つのWPが設置されている。SG11における検討体制を図5-1に示す。

(2) 会合の開催状況

・第6回全体会合 2007年4月23日～4月27日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:18か国、88名(うち日本から17名出席)

・WP2/3 会合 2007年9月21日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:18か国、65名(うち日本から13名出席)

・第7回全体会合 2008年1月16日～1月23日

開催地:ソウル(韓国)

出席国及び出席者数:16か国、136名(うち日本から15名出席)

(3) 検討状況

2007年3月から2008年1月までに、郵便投票又は代替承認手続き(AAP)にて承認された勧告は、新規12件、改訂1件となっている。

なお、重点項目ごとの検討状況は次のとおりである。

ア 機能アーキテクチャとアプリケーション制御 (WP1)

① 概要

課題1では、NGNにおけるサービス制御のためのプロトコルの概要について検討が行われ、課題2では、NGNサービスのプロファイルに関する検討に関し、認証データや認証スキームなどの検討がおこなわれている。

② 検討状況

課題1では、NGN サービス制御プレーンのための信号アーキテクチャ(Q.3030)が第7回会合にて勧告化された。第7回会合ではFG-IPTVからインプットされた文書「IPTV 関連プロトコ

ル」が課題1に割り当てられ、今後IPTV関連の議論も広がっていくことが予想される。

課題2では、NGNサービスのプロファイルに関する検討に関し、認証データや認証スキームなどの検討が行われ、第6回会合で補足 56 として承認された。また、カスタマイズ可能な呼び出し音に関する検討が行われており、勧告草案 Q.CRBT_CRT が作成されており、2008年9月のWP2会合が完成目標となっている。

イ セッション、ベアラ、リソース制御

① 概要

課題3では、セッション制御の信号要求条件とプロトコル、課題4では、ベアラ制御について、及びベアラに関係する既存勧告のメンテナンス、課題5では、RACF(Resource and Admission Control Functions)にかかわるQoSシグナリング等の要求条件、および、プロトコルの検討を行っている。また、課題4では、2007年4月から、日本よりレポートを務めるなど積極的に審議に参加している。

② 検討状況

課題3では、第4回会合において作成が合意された、「NGN UNIシグナリングプロファイル」に関して、第6回会合及び2007年9月の中間会合において継続的に検討が行われ、第7回会合にて Q.3402 としてコンセントされた。2006年11月のWP2会合で合意された Q.3401(NGN NNIシグナリングプロファイル)に関しては、プロトコル拡張のため、Amendment が作成され、第7回会合にて Q.3401 Amd.1 としてコンセントされた。

課題4では、第6回会合で、Q.7/13、Q.12/13 とのジョイントで検討されてきた Y.1416/Q.3150 (ATM/MPLS Client/Server 制御プレーンインタワーキングのための仮想トランクの利用) Y.1417/Q.3151(ATM とフレームリレー/MPLS 制御プレーンインタワーキング:クライアント/サーバ)が合意された。今後は、NGNにおけるマルチキャスト型プロトコルの検討などが進むものと考えられる。

課題5では、第6回会合ではRwインタフェース関連のプロトコル文書を3件(Q.3303.0、Q.3303.1、Q.3303.2)、2007年9月のWP2会合ではRcインタフェース関連など3件(Q.3300、Q.3304.1、Q.3304.2)、第7回会合ではRw、Rtインタフェース関連文書2件(Q.3303.3、Q.3305.1)が合意された。今後も継続してリソース制御関連文書の検討が進められる予定であり、2008年9月のWP2会合では、Rd、Ri インタフェースに関するプロトコル文書が承認予定である。

ウ アタッチメント制御、試験及びハンドブック

① 概要

課題7は、NGN環境におけるアタッチメントをサポートするシグナリング要求条件とプロトコル、課題8は、NGNのためのプロトコルテスト仕様を検討している。

② 検討状況

課題7では、Q.3201(ネットワークアタッチメントのための EAP ベースのセキュリティ信号方式プロトコルアーキテクチャ)が2007年9月のWP会合で合意され、また、第7回会合で

Q.3202.1(NGNにおける3GPP, WiMax, WLAN間のインターワークのためのEAP-AKAに基づく認証プロトコル)が合意された。今後はNACF関連のプロトコル文書などの作成が継続される予定である。

課題8では、2008年9月のWP会合において、Q.3901(モデル及びオペレータ網におけるNGN技術試験のための分散試験とサービス)とQ.3902(公衆通信網におけるNGN技術手法実装の際に監視の必要な網管理パラメータ)が合意された。ETSIから入力されたコンフォーマンステストに関する4つの文書が2008年9月のWP会合で勧告として合意される予定。次会期に向けてはプロトコルテスト関連の4つの新課題が提案されており、議論が進められる予定である。

(4) 会合の開催予定

SG11 関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・2008年9月(ジュネーブ(スイス)) SG11 関連会合

3 SG13の活動状況

(1) はじめに

SG13は、「NGNアーキテクチャ、展開及び融合」に関する課題を研究対象とし、4つのWPを設置して検討を行っている。SG13における検討体制を図5-2に示す。

(2) 会合の開催状況

- ・第6回全体会合 2007年4月16日～4月27日
開催地:ジュネーブ(スイス)
出席国及び出席者数:33か国、3機関、264名(うち日本から35名出席)
- ・WP1/2/3/4 会合 2007年9月21日
開催地:ジュネーブ(スイス)

- ・第7回全体会合 2008年1月14日～1月25日
開催地:ソウル(韓国)
出席国及び出席者数:24か国、2機関、293名(うち日本から36名出席)

(3) 検討状況

2007年3月から2008年1月までに、郵便投票又は代替承認手続き(AAP)にて承認された勧告は、新規11件、改訂1件となっている。

なお、重点項目ごとの検討状況は次のとおりである。

ア プロジェクト管理と連携(WP1)

① 概要

WP1課題1では、NGN検討のプロジェクト全体(ITUの他SGおよびNGNに関連している他の標準化団体)の連携及びNGNリリース計画の検討を行っている。

② 検討状況

NGNリリース1の進捗管理については、双方向通信等の基本サービスを提供するための、アーキテクチャから信号方式の規定を能力セット1と定義し、総括する勧告 Y.2041 (NGN リリース1における能力セット1)を第7回会合で合意し、実質的にリリース1が完成したと言える。引き続き、IPTVのサポートとモビリティの拡張を主な機能とするNGNリリース2の範囲が検討されている。

イ 機能アーキテクチャとモビリティ(WP2)

(ア) NGNの原則と機能アーキテクチャ(課題3)

① 概要

WP2課題3は、規定されたNGNの参照モデル(Y. 2011)を基に、NGN の機能アーキテクチャを明確化し、NGN に具備される主要機能の特定、その分類、主要インタフェースの特定を行う。また、他課題あるいは他 SG における、上記主要機能の詳細規定や、上記主要インタフェースでのプロトコル開発に指針を与える。

② 検討状況

日本より寄書を提出し、審議には積極的に寄与してきた。第7回会合において、端末を管理するネットワークアタッチメント制御機能を定めた勧告 Y.2014 がコンセントされ、すでに規定されていたNGNアーキテクチャの全体像、IMS機能、リソース/受付制御機能らとともにリリース1に必要な機能規定が出そろったことになる。

(イ) NGNのモビリティ及び固定と移動連携(課題6)

① 概要

NGN は固定網の発展系として議論されてきたが、移動系サービスの進展により、固定網と移動網の統合サービスの要求が高まっている。WP2課題6では、主に固定網と移動網の統合サービス、相互接続、アーキテクチャについて検討する。

② 検討状況

モビリティについては、SG19と合同の検討体制を確立して検討を進めている。一般的なFMCの要求条件勧告(Y.2802/Q.1762)は、2007年4月の第6回SG19会合にてAAPコンセントされた後、AAPコメントの処理が行われ、同年9月の第7回SG19会合プレナリにて最終承認された。また、NGN のモビリティ管理のフレームワーク(Q.MMF)は、2007年1月の第8回 G19 のプレナリ会合で Q.1707/Y.2804 として合意された。

(ウ) NGNに与えるIPv6の影響(課題9)

① 概要

WP2課題9では、NGN の主要転送技術である IPv6 に対し、NGN の想定する参照モデルならびに機能アーキテクチャの観点から、その整合性を吟味し、適切な利用方法を検討する。

② 検討状況

IPv6の利用方法については、第7回会合では、IPv6 ベース NGN 概要 Y.ipv6-NGN)、

IPv6 型 NGN で QoS をサポートするための信号要求条件 (Y.ipv6sig)、IPv6 型 NGN でのマルチホーミングのフレームワーク (Y.ipv6multi)、IPv4 から IPv6 への移行に伴う NGN の機能要求条件と配備シナリオ (Y.ipv6transit) の勧告案 4 件がコンセントされ、IPv6 技術の利用法に関する解説的情報が示された。

(エ) NGN のセキュリティ (課題 15)

① 概要

WP2 課題 15 は、NGN 環境への勧告 X.805 セキュリティ・アーキテクチャ適用方法の検討、NGN アーキテクチャとセキュリティ原則が一致していることの確認、及び NGN 全般にわたって要求される統合された AAA 方式の確認を行っている。

② 検討状況

セキュリティについては、第 6 回会合において NGN リリース 1 のセキュリティ要求条件を規定した勧告 Y.2701 が承認され、第 7 回会合では NGN における認証・許可に関する要求条件が勧告 Y.2702 としてコンセントされ、NGN におけるセキュリティ条件の詳細化が進展している。

また、NGN の ID 管理セキュリティ (Y.IdMsec) は、各国の関心が高く多数の寄書が審議されている。第 7 回会合では、米国の Q15 活動範囲を NGN ID 管理全体に広げる提案、NEC の本文書の記述対象等を明確化する為の問題提起等がなされた。審議の結果、本文書のスコープについて NGN ID 管理全体に広げる議論がなされ、4 つの文書 (NGN ID 管理のフレームワーク、NGN ID 管理のユースケース、NGN ID 管理の要求条件、NGN ID 管理の実現機構) として作成し直すことが同意された。

ウ サービス要求条件とシナリオ (WP3)

① 概要

WP3 課題 2 では、NGN に関連するサービス要求条件、および、VPN、MPLS 関連のサービス・機能要求条件について議論が行われている。

② 検討状況

NGN リリース 1 の要求条件を定めた勧告案 (Y.2201) は、TAPI による勧告化手続きが行われ、第 6 回会合で承認された。その結果、リリース 1 の検討に関する前提条件が統一された。また、IMS 技術を用いた実時間会話型マルチメディアサービスを前提とした能力を抽出した勧告 (Y.2211) は、第 6 回会合で承認された。記載されているサービスは、その定義が目的ではなく、サービスフィーチャを導出することが目的であることが、最終段階で確認され、SG11 における信号方式の検討を加速した。現在は、NGN リリース 2 の要求条件の検討が本格化している。

エ QoS 及び OAM (WP4)

① 概要

WP4 課題 4 は、NGN のための QoS の要求条件や QoS フレームワークの検討、課題 5 は、

NGN の保守管理、OAM(Operations, Administration and Maintenance) の要求・メカニズム・インターワーキングに関する検討を行っている。

② 検討状況

QoSについては、リソース／受付制御機能のリリース2として、マルチキャストならびにモビリティを考慮した機能拡張が進展している。

また、OAMについては、第7回会合においてイーサネット技術に対するOAM機能を規定し、イーサネット技術に関する保守運用機能を拡充した。同会合では、IETFとの調整を経てT-MPLS向けの OAM 機能の要求条件を補足文書としてまとめた。

(4) 会合の開催予定

SG13 関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・ 2008年5月 (ジュネーブ (スイス)) SG13 関連会合
- ・ 2008年9月 (ジュネーブ (スイス)) SG13 関連会合

4 次世代ネットワーク委員会における今後の活動方針

今後は、これまでに引き続き、NGNリリース2の本格検討を行い、リリース2の要求条件及びアーキテクチャ、特にIPTVのサポートとモビリティの拡張について、勧告化を進めていく。

表5-1 SG11会合等において承認(削除)された勧告一覧(2007年3月~2008年1月)

勧告番号	勧告名	関連WP 関連研究 課題	新規/ 改訂/ 削除	備考
Q.115.0 (2002) Corrigendum 1	ITU-T Recommendation Q.115.0 (12/02) Corrigendum 1	WP2 Q.3	改訂	AAP 承認 2007/6/13
Q.3201	ネットワークアタッチメントのための EAP ベース のセキュリティ信号方式	WP3 Q.7	新規	AAP 承認 2007/10/29
Q.3300	Q.330x シリーズの全体像を示す文書	WP2 Q.5	新規	AAP 承認 2008/1/24
Q.3301.1	Rs インタフェースのリソース制御プロトコル	WP2 Q.5	新規	AAP 承認 2007/3/9
Q.3302.1	Rp インタフェースのリソース制御プロトコル	WP2 Q.5	新規	AAP 承認 2007/3/9
Q.3303.0	Rw インタフェースにおけるプロトコルの概要	WP2 Q.5	新規	AAP 承認 2007/11/6
Q.3303.1	Rw インタフェースにおける COPS ベースのプロ トコル	WP2 Q.5	新規	AAP 承認 2007/8/6
Q.3303.2	Rw インタフェースにおける H.248 ベースのプロ トコル	WP2 Q.5	新規	AAP 承認 2007/8/6
Q.3304.1	Rc インタフェースにおける COPS ベースのリソ ース制御プロトコル	WP2 Q.5	新規	AAP 承認 2007/10/29
Q.3304.2	Rc インタフェースにおける SNMP ベースのリソ ース制御プロトコル	WP2 Q.5	新規	AAP 承認 2007/10/29
Q.3401	NGN NNI 信号方式プロファイル	WP2 Q.3	新規	AAP 承認 2007/3/9
Q.3901	モデル及びオペレータ網における NGN 技術試 験のための分散試験とサービス	WP3 Q.8	新規	AAP 承認 2008/1/24
Q.3902	公衆通信網における NGN 技術手法実装の際 に監視の必要な網管理パラメータ	WP3 Q.8	新規	AAP 承認 2008/1/24

表5-2 SG13会合等において承認(削除)された勧告一覧(2007年3月~2008年1月)

勧告番号	勧告名	関連WP 関連研究 課題	新規/ 改訂/ 削除	備考
Y.1416/Q.3150	ATM/MPLS Client/Server 制御プレーンインタワーキングのための仮想トランクの利用	Q12	新規	AAP承認 2007/6/13
Y.1417/Q.3151	ATM とフレームリレー/MPLS 制御プレーンインタワーキング:クライアント/サーバ	Q12	新規	AAP承認 2007/6/13
Y.1714	MPLS管理ならびにOAMフレームワーク	WP4 Q5	新規	AAP承認 2007/1/13
Y.2091	NGNにおける用語定義	Q11	改訂	AAP承認 2007/3/1
Y.2112	イーサネットベースのIPアクセス網におけるQoSアーキテクチャ	WP4 Q4	新規	AAP承認 2007/6/13
Y.2121	NGN におけるエンドエンドQoS およびトランスポートリソース制御のためのフローアウェア転送の要求条件	WP4 Q4	新規	AAP承認 2008/1/26
Y.2172	NGNのサービス復旧優先度レベルの規定	WP4 Q4	新規	AAP承認 2007/6/13
Y.2211	NGN でのIMS型リアルタイム会話型マルチメディアサービス	WP3 Q2	新規	AAP承認 2007/10/7
Y.2232	WEB サービスベースのNGNコンバージェンスサービスシナリオ	Q8	新規	AAP承認 2008/1/26
Y.2201	NGN リリース1の要求条件	WP3 Q2	新規	TAP 承認 2007/4/27
Y.2233	NGNの課金要求条件フレームワーク	WP3 Q2	新規	TAP 承認 2008/1/25
Y.2701	NGNリリース1のセキュリティ要求条件	WP2 Q15	新規	TAP 承認 2007/4/27

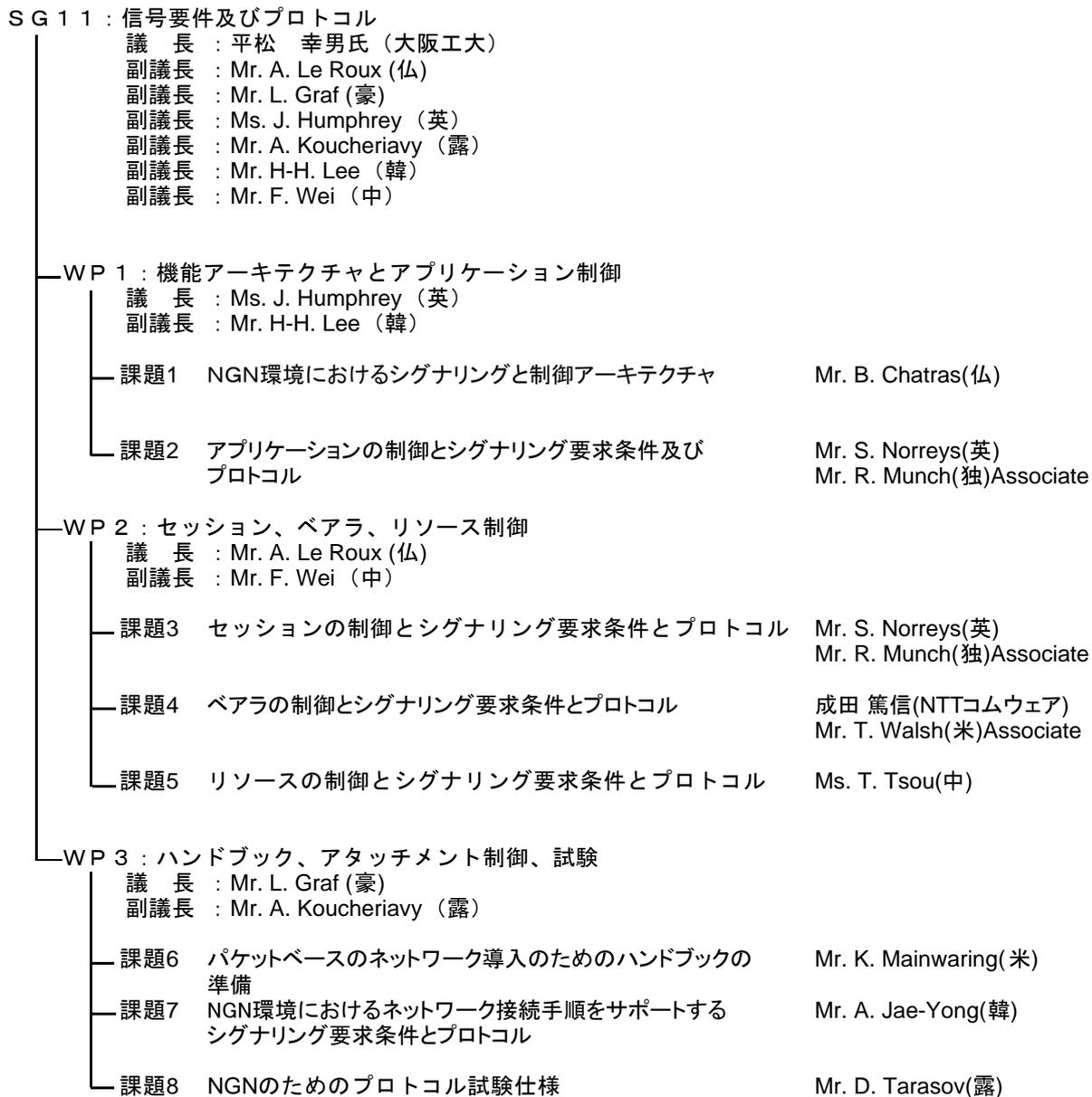


図 5 - 1 SG 1 1 の構成

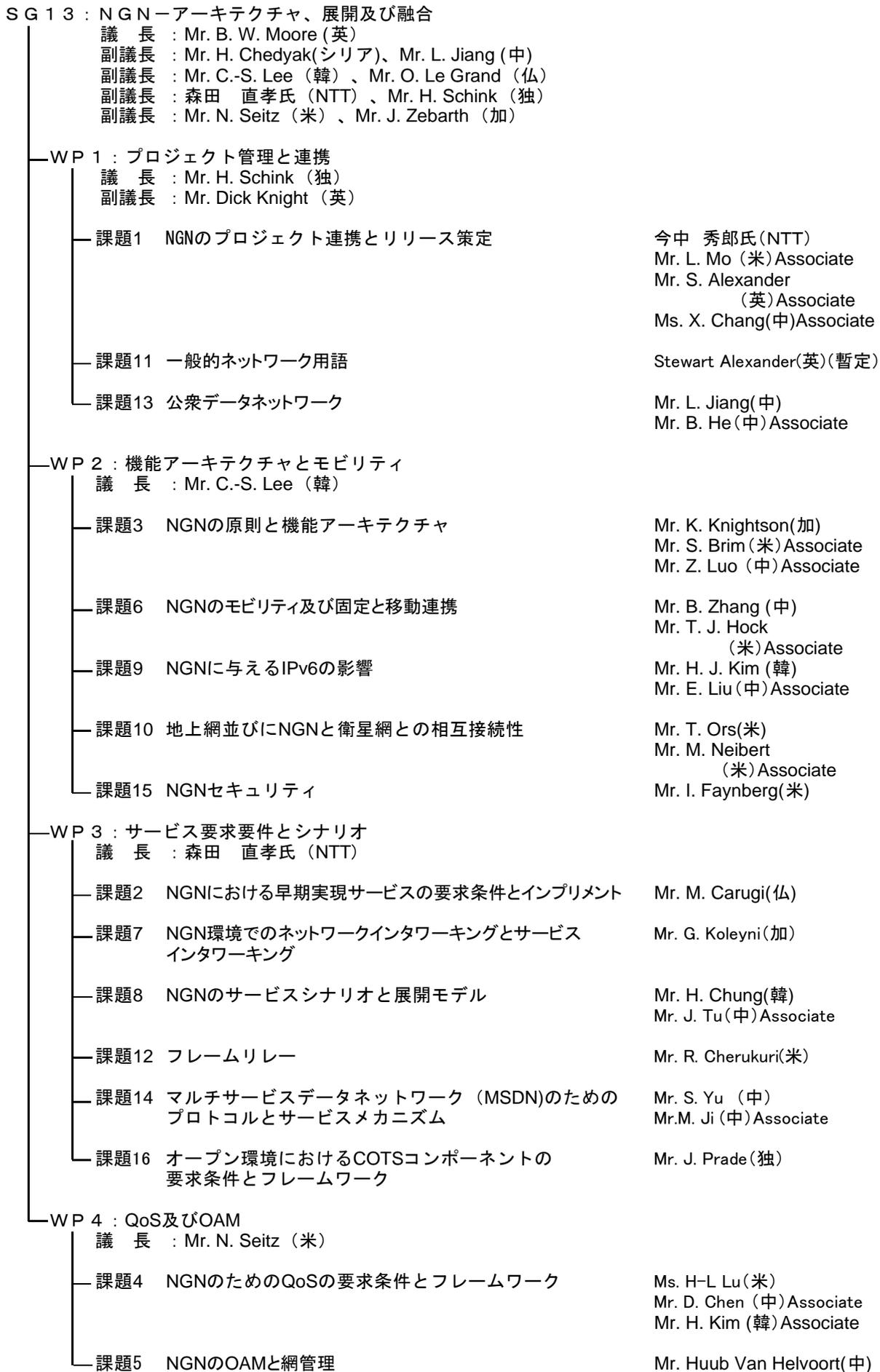


図5-2 SG13の構成

伝達網・品質委員会の活動状況報告（SG12及びSG15関連）

1 伝達網・品質委員会の活動状況

（1）検討体制

伝達網・品質委員会（主査：三谷 政昭（東京電機大学））は、SG12（性能及びサービス品質）及びSG15（光及びその他の伝達網）を担当している。また、伝達網・品質委員会と他の関連委員会の下にホームネットワーク合同ワーキンググループ（主任：丹 康雄（北陸先端科学技術大学院大学））を設置し、ホームネットワークに関する事項の審議を行っている。

（2）会合の開催状況

伝達網・品質委員会は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり5回会合を開催した。ただし、ホームネットワーク合同ワーキンググループについては、ホームネットワーク合同ワーキンググループの活動状況報告に記載する。

・ 第30回会合（2007年5月22日）

2007年6月に開催されたITU-T SG15全体会合への日本寄与文書40件対処方針について審議し、日本寄与文書40件を承認した。

・ 第31回会合（2007年7月17日）

2007年6月に開催されたITU-T SG15全体会合の結果報告が行われた。また、SG15が検討している次会期におけるSG15の研究体制案の紹介があった。

・ 第32回会合（2007年9月11日）

2007年10月に開催されたITU-T SG12全体会合への日本寄与文書8件の対処方針について審議し、日本寄与文書8件を承認した。

・ 第33回会合（2007年11月14日）

2007年10月に開催されたITU-T SG12全体会合の結果報告が行われた。

・ 第34回会合（2008年1月28日）

2008年2月に開催されたITU-T SG15全体会合への日本寄与文書45件対処方針について審議し、日本寄与文書44件を承認し、残りの1件については、ホームネットワーク合同ワーキンググループに審議を委任した。（会合終了後、ホームネットワーク合同ワーキンググループでメール審議され、承認された。）

2 SG12の活動状況

（1）検討体制

SG12は、性能及びサービス品質に関する課題について検討をおこなっている。SG12には、現在19の課題が設定されており、これらの関連課題を総合的に審議するため、3つのWPが設置されている。SG12における検討体制を図6-1に示

す。

(2) 会合の開催状況

SG12関連会合は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり開催された。

・ **SG12会合**

開催期間：2007年10月2日～10月11日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：24ヶ国、1機関、92名（うち日本からは9名）

(3) 検討状況

2007年3月～2008年1月の間に、郵便投票又は代替承認手続（AAP）にて承認された勧告は、表6-1に示すとおり、新規6件、改訂14件となっている。

また、この期間における、主要項目における検討状況は次のとおりである。

ア 総合通話品質推定技術 E-model の適用領域の拡張（WP2）

① 概要

SG12課題8では、狭帯域（3.4kHz帯）音声通信サービスのネットワークプランニングツールとして広く用いられている総合通話品質推定技術E-modelの適用領域を広帯域（7kHz帯）音声通信サービスへ拡張することを検討している。広帯域音声通信サービスの総合通話品質推定技術を確立するためには、総合通話品質の一つの指標である広帯域符号化歪指標（le,wb）の算出方法を確立する必要があり、積極的に議論が展開されている。

② 検討状況：

2005年10月のSG12会合において、日本から広帯域音声符号化方式の品質評価結果に関する寄書を提出し、日本及びNTTがE-modelの広帯域拡張及び広帯域Codecの装置劣化要因のパラメータ値を導出した結果を報告した。ドイツ(DT)、フランス(FT)より提出された結果と合わせて最終的な国際標準化を目指すため、主観評価データを交換し、共同で寄書提出することとなった。

2006年6月のSG12会合において、日本、NTT、DT、FTが共同提案した広帯域符号化歪指標（le,wb）が審議され、勧告G.113 Appendix IVとして承認された。また、le,wbの導出方法の必要性が指摘され、新勧告P.SDIE（Subjective derivation of le,wb）及びP.IDIE（Instrumental derivation of le,wb）の制定がワークプランに追加された。さらに、NTT、FT、DTのデータに基づき音声の広帯域効果を加味した広帯域R値を定義し、勧告G.107 Appendix IIとして承認した。

2007年10月のSG12会合では、le,wbを主観客観評価試験の結果から算出する方法が議論され、次会合までに、P.SDIEとP.IDIEのドラフトが提出される予定である。

イ インサーブス品質管理に用いる客観品質評価法（WP 2）

① 概要

インサーブス状態で取得可能なネットワーク/端末品質情報からエンド・トゥ・エンドのマルチメディア品質を推定するアルゴリズムの標準化を検討している。

② 検討状況

インサーブス状態で取得可能なネットワーク/端末品質情報からエンド・トゥ・エンドのマルチメディア品質を推定するアルゴリズムの標準化を検討している勧告草案P.NAMSモデルは、IPTVサービスを対象として検討することが決定しているが、品質推定モデルの入出力パラメータが決まっていないことから、2007年10月のSG12会合では、我が国から本勧告草案のモデルへの入力パラメータを提案する寄書を1件提出した。その結果、フレームワークが合意され、今後、映像品質専門家会合（VQEG）と連携して具体的な品質推定モデルの検討が進められる。

ウ ブロードバンド及びIPに関連したリソース管理（WP 3）

① 概要

IPネットワーク、MPLS、イーサネット等に関するリソース管理に関する要求条件や管理手法の標準化を検討している。

② 検討状況

2007年10月のSG12会合にて、IP網のトラフィック制御と輻輳制御を規定するY.1221(改訂作業中)に関し、トークンバケットポリサ制御方式に関する運用上の課題(パラメータ不足)への対処例を我が国から提案した結果、Y.1221のAppendix III として採用された。

（4）会合の開催予定

SG12関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・ 2008年5月（ジュネーブ（スイス）） SG12会合

2 SG15の活動状況

（1）検討体制

SG15は、光及びその他の伝達網に関する課題について検討をおこなっている。SG15には、現在14の課題が設定されており、これらの関連課題を総合的に審議するため、3つのWPが設置されている。SG15における検討体制を図6-2に示す。

（2）会合の開催状況

SG15関連会合は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり開催された。

・ SG15 会合

開催期間：2007年6月4日～6月15日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：28ヶ国、306名（うち日本からは38名）

（3）検討状況

2007年3月～2008年1月の間に、郵便投票又は代替承認手続（AAP）にて承認された勧告は、表6-2に示すとおり、新規7件、改訂29件となっている。

また、この期間における、主要項目における検討状況は次のとおりである。

ア パケットリングプロテクションの標準化（WP3）

① 概要

G.8032 (Ethernet ring protection)・G.8132(T-MPLS shared protection ring)は、NGNトランスポートストラタムでも要求されているパケット伝達技術の高信頼性を実現する伝達路切替・復旧方式である。ここでは前者のG.8032を中心に取り上げる。

キャリアネットワークにおいて、リング形態はファイバー敷設の効率化を実現できる有用な構成である。Ethernetのキャリア網への展開により、イーサネット(MAC)層でのプロテクション技術の導入が不可欠である。従来の Ethernet 技術では、リング構成はもともと不得手であり、冗長提供方式としてスパンニングツリープロトコル(STP)を適用するしか手段が存在しなかったが、切替時間が秒単位であることや、ノード数の制限があるなどの課題が存在した。

G.8032はこれらの課題を解決し、秒以下での切替やノード数の拡張やマルチリングへの適用など拡張性にも優れた方式を提供する。よって、キャリアネットワークで適用が期待できる。

② 検討状況

G.8032 は、2006年2月に開催されたSG15会合において、Siemens（現、NSN: Nokia Siemens Network）からの提案でEthernet Ring Protection に関する勧告化提案が行われ、2006年6月のQ9ラポータ会合で勧告化作業を承認し、NSNとNTTからエディタが選出された。

その後、2006年11月・2007年6月のSG15会合ならびに、5回のラポータ会合を通して、要求事項(Network Objective)、切替・切戻(復旧)動作手順、APS (Automatic protection switching) プロトコル、Ethernetフレームのアドレス学習テーブル(以下、学習テーブル)処理など方式についての議論が進められた。これら方式の実現に際しては、日本側 (NTT・複数ベンダ) が多くの寄書提案を行った。日本のみならず複数国 (韓国・中国・カナダなど) の複数企業から提案が行われる状況であるため、基本動作の合意を作業に多くの議論と時間を費やした。(なお、2008年2月のSG15会合において、各社の同意を得て、基本動作・方式を完成しコンセントに至っている。)

イ 伝達ストラタムにおける汎用ホームネットワークアーキテクチャ及びホームネットワーク物理層仕様（WP 1）

① 概要

課題1では、伝達ストラタムにおける汎用ホームネットワークアーキテクチャの標準化が検討されている。我が国からは、2006年10月以降、全てのSG15会合に寄書を提出するなど勧告案の作成に積極的に寄与している。

課題4では、宅内における各種メタル媒体を用いた有線ホームネットワークの物理層及びデータリンク層（一部）仕様がG.hnとして検討されている。我が国からは、2007年7月の中間会合より寄書を提出している。

② 検討状況

課題1においては、2006年10月のSG15会合に日本から提案し、新規補足文書G.Sup42が作成された。また、2007年6月のSG15会合にて勧告G.hntaへの格上げされた。2008年12月のコンセンストを目標に審議が行われている。

G.hnへは、我が国からは変調方式としてWavelet OFDM方式を提案したが、既に変調方式はフーリエ変換OFDM方式を採用することが確定していたため、Wavelet OFDM方式は次の改訂時に検討されることとなった。コンセンスト目標時期は、2008年2月を予定していたが、2008年2月に開催されたSG15会合で、2008年12月に延期された。

ウ アクセス用マルチモードファイバ（WP 2）

① 概要

課題10では、ビルや家庭内での配線に適した、曲げに強い光ファイバの規格を検討している。2007年度は、比較的短距離のLAN用途として用いられるマルチモード光ファイバについて、曲げによる光損失の小さい光ファイバの勧告を検討した。

② 検討状況

2006年10月のSG15会合において草案が提出され、2007年6月のSG15会合にて、新勧告G.651.1としてコンセンストされた。我が国からは、波長分散に関する記述の修正を提案する寄書を提出し、勧告に反映された。

エ OTN拡張または10G 超EthernetのOTN収容（WP 3）

① 概要

課題11では、これまで、IEEE802.3で規定する10ギガEthernet (10GBASE-R, 10GbE LANPHYとも呼ぶ)のOTN収容を検討し、その結果をG.sup43として完成させた。その後、IEEEで、40G, 100G (10G超)Ethernetの検討が本格化したことなどの状況により、G.709 規定のOTU3 (43Gb/s) の上にあたるOTNインタフェース、すなわちOTU4の検討を本格化することになった。

② 検討状況

2007年6月のSG15会合にて、OTU4に関してさまざまな階層案ならびに

伝送速度が各社から提案された。速度は110～130Gb/s の間で数案あり、課題6 含め議論を開始している。

この議論に平行して、10G超イーサネットの收容方法を巡り、現在のG.709規定では收容が不十分であることが判明したため、OUT4拡張は、G.sup43の拡張も視野に含めて検討するべく日本側から提案を行った。IEEE の審議状況にも関わるため継続審議中である。2009年頃には合意する見通しである。

(4) 会合の開催予定

SG15 関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・ 2008年2月（ジュネーブ（スイス）） SG15 会合（開催済）
- ・ 2008年12月（ジュネーブ（スイス）） SG15 会合

4 伝達網・品質委員会における今後の活動方針

2008年5月のSG12 会合に向けて、映像配信を含むマルチメディア通信の客観品質評価法、広帯域（ワイドバンド[50-7000Hz], スーパーワイドバンド[50-14000Hz], フルバンド[50-20000Hz]）音声・音響通信の主観・客観品質評価法等の議論に積極的に寄与する。

また、近年関心の高まっている環境問題とICTの関連を背景として、TSAGから全SGに貢献課題の検討が要請され、SG15では、光伝送システムの消費電力低減の検討を開始することを合意したことから、我が国としても地球環境に考慮した標準化に積極的に寄与する。

表6-1：SG12における勧告化の状況（2007年3月～2008年1月）

勧告番号	勧告名	関連WP 関連研究 課題	区分	備考
G.108.2	エコーキャンセラーの伝送設計	WP2 Q10	改訂	AAP 2007.3.1
P.64 Annex D	HATSにおけるP.57 タイプ3.4人口耳を利用した、ラウドネス値および周波数応答特性の測定のためのハンドセット位置設定	WP1 Q5	改訂	AAP 2007.3.1
P.64 Annex E	HATSにおけるP.57 タイプ3.2および3.3人口耳シミュレータを利用した、ラウドネス値および周波数応答特性の測定のためのハンドセット位置設定	WP1 Q5	改訂	AAP 2007.3.1
Y.1562	高レイヤプロトコル性能パラメータと測定フレームワーク	WP3 Q13	新規	AAP 2007.3.1
P.313	コードレスおよびモバイルデジタル端末における伝送特性	WP1 Q3	改訂	AAP 2007.3.16
G.1070	テレビ電話アプリケーションのオピニオンモデル	WP3 Q13	新規	AAP 2007.4.22
P.805	会話品質の主観品質評価法	WP1 Q7	新規	AAP 2007.4.22

P.501 Annex B	スピーチ音声およびノイズ信号データ	WP1 Q6	改訂	AAP 2007.6.29
G.113	音声処理による伝送劣化	WP2 Q10	改訂	AAP 2007.11.13
G.1050	インターネットプロトコル上のマルチメディア伝送性能を評価するネットワークモデル	WP3 Q13	改訂	AAP 2007.11.13
P.64	ローカル電話システムの感度・周波数特性規定	WP1 Q5	改訂	AAP 2007.11.13
P.79	電話セットにおける、ラウドネス値の計算法	WP1 Q5	改訂	AAP 2007.11.13
P.564	VoIP伝送品質評価モデルの検証試験法	WP2 Q14	改訂	AAP 2007.11.13
P.862.2	広帯域音声通信ネットワークおよび音声コーデックの評価に対する勧告P.862の広帯域拡張	WP2 Q9	改訂	AAP 2007.11.13
P.862.3	勧告P.862, P.862.1及びP.862.2に基づく客観品質評価に対するアプリケーションガイド	WP2 Q9	改訂	AAP 2007.11.13
Y.1222	イーサネットネットワークのトラフィック制御と混雑制御	WP3 Q16	新規	AAP 2007.11.13
Y.1530	ハイブリッドIPネットワークに対する音声サービスのコール処理性能	WP3 Q19	改訂	AAP 2007.11.13
Y.1531	SIPに基づくコール処理性能	WP3 Q19	新規	AAP 2007.11.13
Y.1540	インターネットプロトコルデータ通信サービス-IPパケット転送と有効性性能パラメータ	WP3 Q17	改訂	AAP 2007.11.13
Y.1543	インタードメイン性能評価に対する IP ネットワークの測定	WP3 Q17	新規	AAP 2007.11.13

表6-2 : SG15における勧告化の状況 (2007年3月~2008年1月)

勧告番号	勧告名	関連WP 関連研究 課題	区分	備考
G.993.2 (2006) Amd.1	VDLSL2送受信装置	WP1 Q4	改訂	AAP 2007.4.6
G.650.2	PMD及び非線形パラメータ試験法	WP2 Q5	改訂	AAP 2007.7.29
G.650.3	フィールド試験法	WP2 Q5	新規	AAP 2007.7.29
G.651.1	アクセス用マルチモードファイバ	WP2 Q10	新規	AAP 2007.7.29
G.661	光増幅器とサブシステムに関する定義と試験法	WP2 Q7	改訂	AAP 2007.7.29
G.680	光伝達関数	WP2 Q6	改訂	AAP 2007.7.29
G.698.2	単一チャネルインタフェースを有する光増幅DWDMアプリケーション	WP2 Q6	改訂	AAP 2007.7.29

G.707.Y.1322 (2007) Amd.1	SDH(同期デジタル信号)インタフェース	WP3 Q11	改訂	AAP 2007.7.29
G.829 (2002) Cor.1	SDH 多重・再生セクションにおける誤りパフォーマンス	WP3 Q9	改訂	AAP 2007.7.29
G.971	光海底システムの一般事項	WP2 Q8	改訂	AAP 2007.7.29
G.973	無中継光海底システム	WP2 Q8	改訂	AAP 2007.7.29
G.974	再生中継光海底システム	WP2 Q8	改訂	AAP 2007.7.29
G.976	光海底システムの試験法	WP2 Q8	改訂	AAP 2007.7.29
G.992.3 (2005) Amd.4	ADSL2送受信装置	WP1 Q4	改訂	AAP 2007.7.29
G.992.5 (2005) Amd.4	帯域拡張ADSL2 (ADSL2plus) 送受信装置	WP1 Q4	改訂	AAP 2007.7.29
G.993.2 (2006) Amd.1 Cor.1	VDSL3送受信装置	WP1 Q4	改訂	AAP 2007.7.29
G.993.2 (2006) Cor.2	VDSL2送受信装置	WP1 Q4	改訂	AAP 2007.7.29
G.7041.Y.1303 (2005) Amd.2	GFP(一般的フレーム手順)	WP3 Q11	改訂	AAP 2007.7.29
G.7710.Y.1701	一般的装置管理機能の要求条件	WP3 Q14	改訂	AAP 2007.7.29
G.8001.Y.1354 (2006) Amd.1	イーサネット伝達における用語と定義	WP3 Q3	改訂	AAP 2007.7.29
G.8081.Y.1353 (2004) Amd.2	ASON における用語と定義	WP3 Q3	改訂	AAP 2007.7.29
G.8110.1.Y.1370.1 (2006) Amd.1	T-MPLS網アーキテクチャ	WP3 Q12	改訂	AAP 2007.7.29
G.8262.Y.1362	同期イーサネット装置クロック(ECC)のタイミング特性	WP3 Q13	新規	AAP 2007.8.13
G.800	伝達網アーキテクチャの統合フレームワーク	WP3 Q12	新規	AAP 2007.9.6
G.8080.Y.1304 (2006) Cor.1	ASON (自動交換光ネットワーク)	WP3 Q12	改訂	AAP 2007.9.6
G.984.5	G-PONの波長帯拡張	WP1 Q2	新規	AAP 2007.9.22
G.8131.Y.1382 (2007) Amd.1	イーサネット線形プロテクション	WP3 Q9	改訂	AAP 2007.9.22
G.8031.Y.1342 (2006) Amd.1	T-MPLS リニアプロテクション	WP3 Q9	改訂	AAP 2007.10.7
G.8051.Y.1345	Ethernet伝達網管理	WP3 Q14	新規	AAP 2007.10.22
G.8121.Y.1381 (2006) Amd.1	T-MPLS ネットワーク装置機能特性	WP3 Q9	改訂	AAP 2007.10.22
G.8151.Y.1374	T-MPLS網管理	WP3 Q14	新規	AAP 2007.10.22
G.709.Y.1331 (2003) Amd2	OTN(光伝達網)インタフェース	WP3 Q11	改訂	AAP 2007.11.22

G.994.1	DSL送受信機のハンドシェーク手順	WP1 Q4	改訂	AAP 2007.11.22
G.997.1 (2006) Amd.2	DSL 送受信機の物理層管理	WP1 Q4	改訂	AAP 2007.11.22
G.998.2 (2005) Amd.2	Ethernet 用多対接続	WP1 Q4	改訂	AAP 2007.12.7
G.8021.Y.1341	イーサネット伝達ネットワーク装置機能特性	WP3 Q9	改訂	AAP 2007.12.22

SG12 : 性能及びサービス品質

議長 : Mr. J-Y. Monfort (仏)
 副議長 : Mr. K. P. F. Adler(独)、Mr. P. Coverdale(加)
 副議長 : Mr. C. A. Dvorak (米)、Mr. J-J. Massima Landji(ガボン)

WP1 : 電話端末と主観評価

議長 : Ms. C. Quinquis(仏)
 副議長 : Mr. G. Lecucq (仏)

- 課題3 固定回線交換網、移動網及びパケット交換 (IP) 網の音声端末の音声伝送特性 Mr. D. Shi(中)
- 課題4 自動車内ハンズフリー通信 Ms. H-W. Gierlich(独)
- 課題5 ハンドセット及びハンドセット端末の通話品質測定法 Mr. L. Madec(フランス)
- 課題6 音声強調技術及びハンズフリー電話に対する適用を考慮した複合測定信号を用いた分析手法 Mr. H-W. Gierlich(独)
- 課題7 音声及び音響品質の主観評価のための手法、ツール、実験計画 Mr. P. Usai(ETSI)
Ms. C. Quinquis(仏)

WP2 : 性能、伝送計画とツール

議長 : Mr. K. P. F. Adler(独)

- 課題8 Eモデルの拡張 Mr. U. Jekosch(独)
Mr. S. Moeller(独)
- 課題9 知覚特性に基づく音声・オーディオ・ビデオ品質客観評価法 Mr. J. Berger(スイス)
- 課題10 音声帯域、データ及びマルチメディアサービスの伝送計画と性能 Mr. V. Sypli(独)
- 課題12 音声技術に基づいたサービスの性能評価 Mr. S. Moeller(独)
Mr. A. Raake(独)
- 課題14 音声伝送性能に関するインサービス非侵入型評価 Mr. V. Barriac(仏)
- 課題20 会話音声品質の客観評価 Mr. J. Pomy(独)

WP3 : IP-QoSとリソース管理

議長 : Mr. P. Coverdale(加)

- 課題2 IP網インタフェースを有する端末及びゲートウェイ装置の音声伝送特性とその測定法 Mr. U. Brunner(独)
- 課題11 ネットワーク間の性能パラメータ値のQoSインターワーキング及び割り当て Mr. J. Pomy(独)
- 課題13 IPTVを含むマルチメディアQoS/QoE性能の要求条件と評価手法 高橋 玲氏 (NTT)
Mr. P. Coverdale(加)
- 課題16 ブロードバンド及びIPに関連したリソース管理 Mr. D. Mustill(英)
- 課題17 IP網の性能 Mr. A. Morton(米)
Mr. H. Kim(韓)Associate
- 課題19 呼処理性能 Mr. P. Coverdale(カナダ) Acting
- 課題1 作業計画、定義、ハンドブック、ガイド及びチュートリアル Mr. J-Y. Monfort (仏)
Mr. J. Pomy (独)
Mr. J-J. Massima Landji(ガボン)
- 課題15 QoSと性能の調和 Mr. C. Dvorak (米)

図6-1 SG12の構成

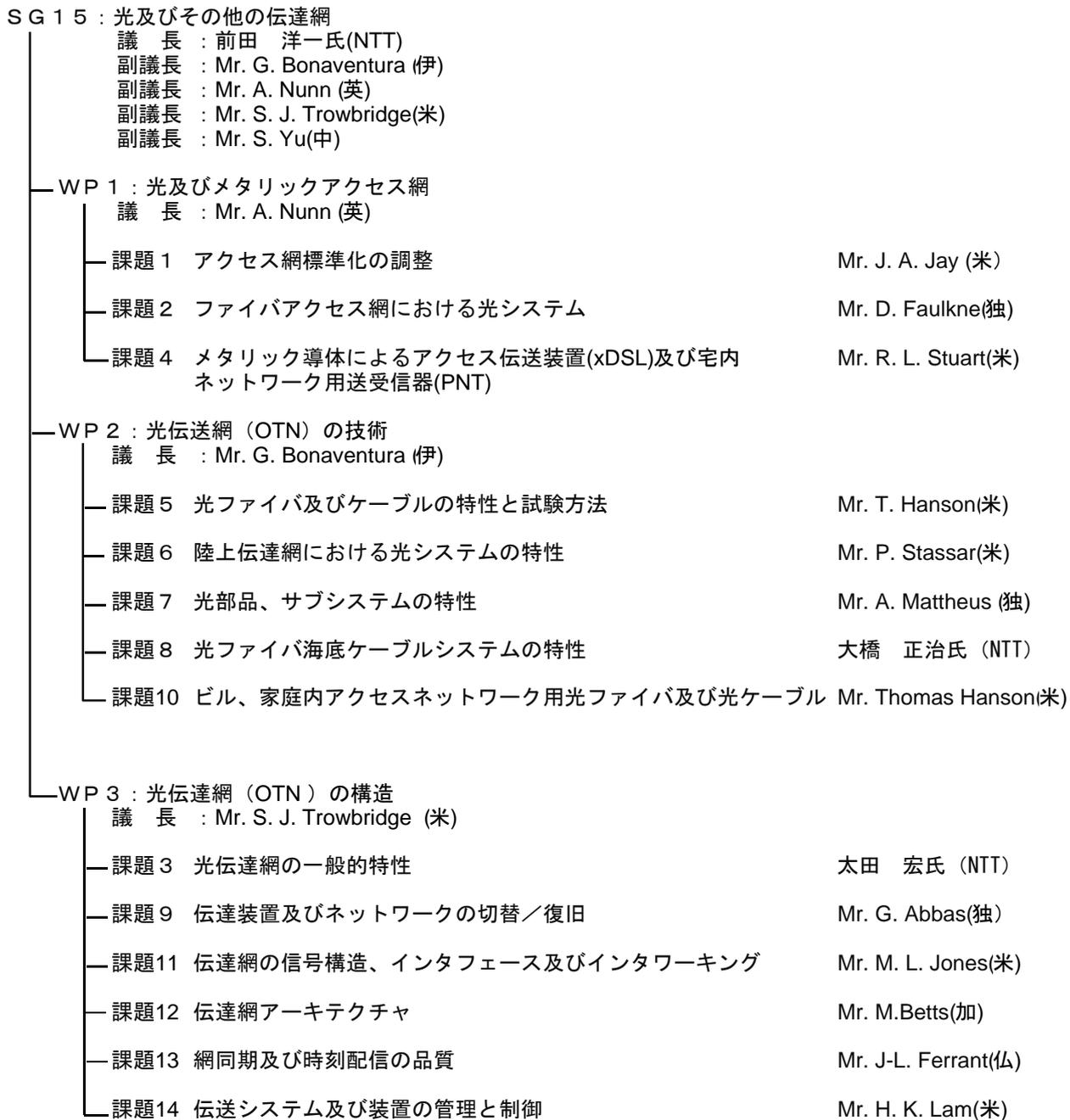


図6-2 SG15の構成

マルチメディア委員会の活動状況報告（SG16 関連）

1 マルチメディア委員会の活動状況

(1) 検討体制

マルチメディア委員会（主査：相澤 清晴（東京大学））は、SG16（マルチメディア端末、システム及びアプリケーション）を担当している。また、マルチメディア委員会の下に、カラードキュメントワーキンググループ（主任：松本 充司（早稲田大学））を設置し、ファクシミリ端末に関連する事項の審議を行っている。また、マルチメディア委員会と他の関連委員会の下にNID合同ワーキンググループ（主任：葉原 敬士（工学院大学））、IPTV合同ワーキンググループ（主任：伊東 晋（東京理科大学））、ホームネットワーク合同ワーキンググループ（主任：丹 康雄（北陸先端科学技術大学院大学））を設置し、それぞれNIDに関連する事項、IPTVに関連する事項、ホームネットワークに関連する事項の審議を行っている。

(2) 会合の開催状況

マルチメディア委員会は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり2回会合を開催した。ただし、NID合同ワーキンググループ、IPTV合同ワーキンググループ、ホームネットワーク合同ワーキンググループについては、それぞれNID合同ワーキンググループの活動状況報告、IPTV合同ワーキンググループの活動状況報告、ホームネットワーク合同ワーキンググループの活動状況報告に記載する。

・ 第20回会合（2007年5月31日）

2007年6月に開催されたITU-T SG16 関連会合への日本寄与文書10件について審議し、日本寄与文書2件を承認した。会合終了後、メール審議にて残りの日本寄与文書8件を承認した。

・ 第21回会合（2007年8月7日）

2007年6月に開催されたSG16 関連会合の結果報告が行われ、今後の対応等について検討を行った。

2 SG16の活動状況

(1) 検討体制

SG16は、マルチメディア端末、システム及びアプリケーションに関する課題について検討をおこなっている。SG16には、現在26の課題（うち2課題は2008年4月会合で承認予定）が設定されており、これらの関連課題を総合的に審議するため、3つのWPが設置されている。SG16における検討体制を図7-1に示す。

(2) 会合の開催状況

SG16 関連会合は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり開催された。

・ **WP 3 会合**

開催期間：2007年3月30日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：11ヶ国、34名（うち日本からは4名）

・ **SG 16 会合**

開催期間：2007年6月26日～7月6日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：26ヶ国、223名（うち日本からは32名）

(3) 検討状況

2007年3月～2008年1月の間に、郵便投票又は代替承認手続（AAP）にて承認された勧告は、表（番号）に示すとおり、新規7件、改訂17件となっている。

また、この期間における、主要項目における検討状況は次のとおりである。

ア 音声コーデックの広帯域化（WP 3）

① 概要

従来の電話帯域音声コーデックを、広帯域・可変速度化拡張する作業が活発化しており、G.729.1 可変速度広帯域コーデックの拡張(G.729.1 Amd.3)及び、64kbit/s PCMコーデックを基に、広帯域・可変速度化する拡張（G.711 の名でAAP開始、以下G.711.1）が完了した。特にG.711.1については、開発提案の実施から、エディタの輩出、寄書4件の入力まで、その早期勧告化に我が国の寄与が大きかった。

音声帯域の広帯域化は、電話会議やTV会議での話者の違いを認識しやすくし、音楽等、音声以外の信号もひずみ無く伝送することを可能とし、また可変速度化は、モバイル端末やIP電話端末を含めた様々な電話端末間の通話に適した伝送速度の選択を可能にすることが出来る。

② 検討状況

G.729 8kbit/sコーデックと相互接続可能なG.729.1 可変速度広帯域(7kHz) コーデックの、低遅延14kbit/sモード追加拡張(G.729.1 Amd.3)作業は、2007年6月に開催されたSG16会合で最終ドラフトがコンセントされ、同年8月に承認された。

2007年1月開催の課題10ラポータ会合で新たに開発提案がなされたG.711 64kbit/s PCMコーデックをベースとする、エンベディッド可変速度広帯域化拡張(G.711.1)は、SG12の協力を得て提案資格試験を実施し、試験結果に基づいて1つの共通方式にまとめることに合意した後、日本の1社を含む5社の共同作業による性能改善作業を実施した。SG12が再度実施した評価試験によって目標性能の達成が確認された事を受け、2008年1月開催の課題10ラポータ会合で最終ドラフトが承認された。（なお、同勧告草案は同年2月のWP3会合においてコンセントされている）。

今後は、G.722.1コーデックのフルバンド(20 kHz)化拡張、G.729.1のスーパー広

帯域(15kHz)化拡張、G.722及びG.711.1コーデック共通のスーパー広帯域化拡張、広帯域及びスーパー広帯域のエンベディッド可変速度コーデック(G.EV-VBR)の新規開発等が予定されている。

イ IPTVシステム上位レイヤ機能 (WP 2)

① 概要

2007年6月のSG16会合にて、アプリケーション側IPTV仕様の勧告化を目的とする課題13が提案されている。我が国から本課題の暫定ラポータが選出されるなど、積極的に検討をリードしている。

② 検討状況

2007年7月以降、ラポータ会合等で検討を進められている。2007年12月に終了したFG IPTVの成果を受け、SG9の関連グループと合同でメタデータ、アプリケーション・プラットフォーム、端末装置などの項目について勧告化作業を開始している。

ウ 高度マルチメディアシステム (WP 2)

① 概要

H.323, H.324など現行システムに続く次世代の高度マルチメディアシステムを目標として、2007年6月のSG16会合にて、新課題12が提案されている。

② 検討状況

これまで多様な要求条件を集める作業とプロジェクトの意図を記述する作業を行ってきており、今後アーキテクチャの検討が本格化する。機能分散型を志向し、通信の都度メディアの組み合わせを自在に制御してマルチメディアを構成できること、メディアの表示デバイスについても自在に切り換えられること、などが想定されている。

エ マルチメディアのアーキテクチャ、アプリケーション及びサービス (WP 2)

① 概要

多様なマルチメディアサービスを実現するためのアーキテクチャ(課題21)及びマルチメディアのサービス記述、要求条件(課題22)が検討されている。

② 検討状況

我が国から提案しているNIDを利用したマルチメディア情報検索サービス及び映像監視サービスについて、サービス記述(F.mid)、アーキテクチャ(H.mid)の勧告草案が検討されている。また、我が国から提案しているホームネットワークのサービスモデルに関する勧告案H.ghnaについても検討が進められており、いずれも2008年4月のSG16会合でコンセンストが予定されている。そのほか映像監視サービスなどの作業が進行中で、両課題は新たなマルチメディアサービス検討を開始する場として機能している。

オ 映像符号化に関する標準化（WP3）

① 概要

映像符号化の勧告であるH.264の拡張方式が、MPEGと共催でJVT (Joint Video Team) によって検討されている。

現在、多視点映像を効率よく圧縮するための方式で、立体映像や自由視点映像への適用も期待されているMVC(Multi View Coding)の標準化が進められている。

② 検討状況

2005年7月にMPEGにおいてMVCの符号化技術を募集が行われ、我が国からも提案を行った。その結果、MVCをMPEG-4 AVCの拡張規格として標準化することになった。このため、提案活動は、2006年からMPEG-4 AVCの標準化を進めているJVT (Joint Video Team) で検討が行われている。エディタは我が国から選出されるなど、積極的に寄与しているところである。今後は、2008年7月にISO(MPEG)側で最終投票が予定されており、その後SG16会合でコンセンツが予定されている。

カ 音声伝送品質向上に関する標準化（WP1）

① 概要

モバイル網やIP電話網等、従来の公衆電話網以外との接続機会が増加するにつれ、ネットワーク内での音声信号処理が多用されるようになっており、良好な電話品質を保つために、信号処理技術の改良とそれらのデバイスの効率的な運用を目的とした標準化作業が行われている。

② 検討状況

モバイル網やIP電話網等との接続による伝送遅延時間の増大に対処するため、エコーキャンセラ勧告（G.168）の改良、ネットワーク内で音声品質維持の為の信号処理を行う音声制御デバイス（G.160）の新規勧告化、ネットワーク内でのそれら音声制御デバイスを効率的に機能させる為のダイナミック制御メカニズム（G.MDCSPNE）の勧告化作業が佳境に入っており、いずれも次回SG16会合（2008年4月）でのコンセンツを目指している。また、音声制御デバイスダイナミック制御の対象を自動車内のハンズフリー端末まで拡張するためのFG-FITCARとのリエゾン活動に我が国の寄与がある。

（4）会合の開催予定

SG16関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・ 2008年2月（ジュネーブ（スイス）） WP3会合
- ・ 2008年4月（ジュネーブ（スイス）） SG16会合
- ・ 2009年1月（ジュネーブ（スイス）） SG16会合

3 マルチメディア委員会における今後の活動方針

重要審議項目であるNID、IPTV及びホームネットワークに関する標準化を中心

に検討を行っていく。

表7-1：SG16における勧告化の状況（2007年3月～2008年1月）

勧告番号	勧告名	関連WP 関連研究 課題	区分	備考
H.264 (2005) Amd.2	業務用途の新プロファイル	WP3 Q.6	改訂	AAP 2007.4.6
T.38	IP網を通じて通信するリアルタイムG3 ファクシミリのための手順	WP3 Q.14	改訂	AAP 2007.4.6
G.729.1 (2006) Amd.3	G.729コーデックと相互接続可能な8- 32 kbit/s エンベディッド広帯域コー デックの低遅延14kbit/sモードへの拡 張	WP3 Q.10	改訂	AAP 2007.8.29
H.222.0 (2006) Amd.2	情報技術-映像とオーディオの汎用符 号化用システム：システム：ビデオス トリームの補助情報伝送	WP2 Q.1	改訂	AAP 2007.8.29
H.224 (2005) Cor.1	H.221 LSD/HSD/MLPチャネルを用い た単信アプリケーションのためのリア ルタイム制御プロトコル：CME (Client Management Entity)リストメッ セージに関する訂正	WP2 Q.1	改訂	AAP 2007.8.29
H.248.8 V4	ゲートウェイ制御プロトコル：エ ラー・コードおよびサービス変更理由 記述	WP2 Q.3	改訂	AAP 2007.8.29
H.248.9 (2005) Amd.1	ゲートウェイ制御プロトコル：高度メ ディアサーバー・パッケージ：自動音 声認識（Automatic Speech Recognition, ASR），テキスト・音声 変換（Text to Speech, TTS），マルチ メディア再生の機能拡張	WP2 Q.3	改訂	AAP 2007.8.29
H.248.12 (2001) Amd.2	ゲートウェイ制御プロトコル：H.323 とH.324の相互接続パッケージ：転送 機構	WP2 Q.3	改訂	AAP 2007.8.29
H.248.29 (2005) Cor.1	ゲートウェイ制御プロトコル：国際個 別線信号方式（CAS, Channel Associated Signalling）強制登録信号 パッケージ：Annex A図の訂正	WP2 Q.3	改訂	AAP 2007.8.29
H.248.49	ゲートウェイ制御プロトコル：SDP (Session Description Protocol) RFCお よび能力パッケージ	WP2 Q.3	新規	AAP 2007.8.29
H.248.51	ゲートウェイ制御プロトコル：ターミ ネーション接続モデル・パッケージ	WP2 Q.3	新規	AAP 2007.8.29
H.248.54	ゲートウェイ制御プロトコル：MPLS (Multi Protocol Label Switching)サポー ト・パッケージ	WP2 Q.3	新規	AAP 2007.8.29

H.248.56	ゲートウェイ制御プロトコル：VPN (Virtual Private Network) サポート・パッケージ	WP2 Q.3	新規	AAP 2007.8.29
H.248.59	ゲートウェイ制御プロトコル：イベントのタイムスタンプ通知パッケージ	WP2 Q.3	新規	AAP 2007.8.29
H.324 (2005) Amd.2	低ビットレートマルチメディア通信用端末：テキスト通信と関連修正に関するAnnex Lの追加とAnnex Kの修正，明確化	WP2 Q.1	改訂	AAP 2007.8.29
T.126	多地点間静止画ならびにノート書き込みプロトコル	WP2 Q.1	改訂	AAP 2007.8.29
T.127	多地点間バイナリファイル転送プロトコル	WP2 Q.1	改訂	AAP 2007.8.29
T.135	T.120会議における利用者と予約システム間のやりとり	WP2 Q.1	改訂	AAP 2007.8.29
T.800 (2002) Cor.2	JPEG2000画像符号化システム：コア符号化システム：最大ファイルサイズ決定手順の明確化	WP3 Q.6	改訂	AAP 2007.8.29
T.808 (2005) Amd.3	JPEG2000画像符号化システム：インタラクティブ ツール、API及びプロトコル	WP3 Q.6	改訂	AAP 2007.8.29
T.809	JPEG2000画像符号化システム：3次元データへの拡張	WP3 Q.6	新規	AAP 2007.8.29
T.812	JPEG2000画像符号化システム：JPEG2000基本エンコーダー	WP3 Q.6	新規	AAP 2007.8.29
V.151 (2006) Amd.1	テキストリレー技術を用いたIP網上のアナログテキスト電話端末のエンド-エンド接続手順	WP1 Q.11	改訂	AAP 2007.8.29
H.264 (2005) Amd.3	汎用視聴覚サービスのための次世代コーデック：スケーラブル ビデオ符号化	WP3 Q.6	改訂	AAP 2007.11.22

SG16 : マルチメディア端末、システム及びアプリケーション

議長 : Mr. P. A.Probst (スイス)
 副議長 : 内藤 悠史氏 (三菱電機)
 副議長 : Mr.P.Barrett (英)
 副議長 : Ms.C.Lamblin (仏)

WP1 : モデム、ファクシミリ及び通信装置

議長 : 内藤 悠史氏 (三菱電機)
 課題11 音声帯域モデム及びプロトコル : 仕様及び特性評価 Mr. K. Chu(米)
 課題14 ファクシミリ端末 : 仕様及び特性評価 田村 博氏(リコー)
 課題15 回線多重化装置及びシステム 内藤 悠史氏(三菱電機)
 課題16 信号処理ネットワーク装置における音声制御 Mr. B. Reeves(英)
 課題17 音声ゲートウェイ装置 未定
 課題18 信号処理ネットワーク装置の相互作用アスペクト Mr. H. Kullmann(独)

WP2 : マルチメディアシステム及び端末

議長 : 大久保 榮氏(早大)
 課題1 マルチメディアシステム、端末及びデータ会議 Mr. P. Luthi(ルウエー)
 課題2 パケット網上のリアルタイム音声、映像及びデータ通信 Mr. P. Jones(米)
 課題3 マルチメディアゲートウェイ制御アーキテクチャ及びプロトコル Mr. C. Groves(豪)
 課題4 ITU-Tが規定するマルチメディアシステムプラットフォーム上の高度サービス機能 Mr.Seong-Ho Jeong(韓)
 課題5 H.300シリーズマルチメディアシステムのためのNAT/ファイアウォール越え制御 Mr. P. Jones(米)
 課題12 NGNおよびその他のパケット交換網用高度マルチメディアシステム Mr. P. Jones(米)
 課題13 IPTVアプリケーション・プラットフォームと端末システム Mr.Brody Kenrick(米)
 課題21 マルチメディアのアーキテクチャ 川森 雅仁氏(NTT)
 課題22 マルチメディアのアプリケーションとサービス 後藤 良則氏(NTT)
 課題24 マルチメディアシステムにおけるQoS及びエンド・エンド特性 Mrs. S. Mingjun(中) Associate
 課題25 NGNにおけるマルチメディアセキュリティ Mr. N. Luo(中)
 課題28 e-healthアプリケーションのためのマルチメディアフレームワーク Mr. S. Jeong(韓)
 課題29 マルチメディアシステム及びサービスのモビリティ 未定

WP3 : メディア符号化

議長 : Mr.P.Barrett (英)
 議長 : Ms.C.Lamblin (仏)
 課題6 画像符号化 Mr. G. Sullivan(米)
 課題8 汎用音声検出 Mr. T. Wiegand(独)Associate
 課題9 音声信号の可変ビットレート符号化 Mr.Paul Coverdale(加)
 課題10 信号処理標準化活動のためのソフトウェアツール及び既存の符号化標準のメンテナンス Mr. J. Gibbs(英)
 課題23 メディア符号化 Ms. C. Lamblin (仏)
 Mr.Hervé Taddei(独)

課題20 メディアコム Mr. P. A.Probst (スイス)

課題26 マルチメディアシステム及びサービスのアクセシビリティ Mr. P. Jones(米)

図7-1 SG16の構成

セキュリティ・言語委員会の活動状況報告(SG17関連)

1 セキュリティ・言語委員会の活動状況

(1) 検討体制

セキュリティ・言語委員会(主査:小松 尚久(早稲田大学))は、SG17(セキュリティ、言語及び電気通信ソフトウェア)を担当している。また、セキュリティ・言語委員会の下に、セキュリティワーキンググループ(主任:渡辺 裕(宇都宮大学))を設置し、SG17WP2の審議を行い、テレバイオメトリクスワーキンググループ(主任:小松 尚久(早稲田大学))を設置し、SG17WP2課題8の審議を行っている。また、セキュリティ・言語委員会と他の関連委員会の下にNID合同ワーキンググループ(主任:葉原 敬士(工学院大学))を設置し、NIDに関連する事項の審議を行っている。

(2) 会合の開催状況

2007年3月～2008年1月の間に、以下の通り、セキュリティ・言語委員会は4回、セキュリティワーキンググループは3回、テレバイオメトリクスワーキンググループは3回開催した。ただし、NID合同ワーキンググループについては、NID合同ワーキンググループの活動状況報告に記載する

ア) セキュリティ・言語委員会

・ 第9回会合(2007年3月29日)

2007年4月開催されたSG17WP1会合、WP2会合、及びWP3会合の対処及び提出寄書について検討された。審議の結果、日本寄書7件をSG17会合へ提出することとなった。

・ 第10回会合(2007年5月23日)

2007年4月開催されたSG17WP1会合、WP2会合、及びWP3会合の結果報告が行われ、今後の対応等について検討した。

・ 第11回会合(2007年9月3日)

2007年9月に開催された第5回SG17会合の対処及び提出寄書について検討された。審議の結果、日本寄書6件をSG17会合へ提出することとなった。

・ 第12回会合(2007年11月1日)

2007年9月に開催された第6回SG17会合の結果報告が行われ、今後の対応等について検討した。

イ) セキュリティワーキンググループ

・ 第5回会合(2007年3月19日)

第9回セキュリティ・言語委員会での審議に向け、2007年4月開催されたSG17WP2会合の対処及び提出寄書について検討された。

・ 第6回会合(2007年8月28日)

第11回セキュリティ・言語委員会での審議に向け、2007年9月に開催された第5回SG17会合の対処及び提出寄書について検討された。

・ 第7回会合(2007年11月19日)

セキュリティ・言語委員会でのメール審議に向け、2007年12月に開催された第6回SG17会合の対処及び提出寄書について検討された。

ウ)テレバイオメトリクスワーキンググループ

・**第1回会合(2007年4月12日)**

2007年4月開催されたSG17WP2会合の課題8に提出された外国寄書について検討された。

・**第2回会合(2007年7月4日)**

2007年7月に開催された課題8ラポータ会合の対処及び提出寄書について検討された。

・**第3回会合(2007年8月23日)**

2007年7月に開催された課題8ラポータ会合の結果報告及び、2007年9月開催に開催された第5回SG17会合の課題8について対処方針および提出寄書について検討された。

2 SG17の活動状況

(1)検討体制

SG17は、電気通信セキュリティ並びに言語及び記述技術に関する課題について検討を行っている。SG17には、現在17の課題が設定されており、これらの関連課題を総合的に審議するため3つのWPが設置されている。WP1では、開放型システム技術、WP2では、通信セキュリティ関連、WP3では、言語関係の標準化が扱われている。SG17における検討体制を図8-1に示す。

(2)会合の開催状況

SG17関連会合は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり開催された。

・**WP1会合**

開催期間:2007年4月20日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:18ヶ国、1機関、67名(うち日本からは8名)※

・**WP2会合**

開催期間:2007年4月16日～4月20日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:18ヶ国、1機関、67名(うち日本からは8名)※

・**WP3会合**

開催期間:2007年4月18日～4月20日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:18ヶ国、1機関、67名(うち日本からは8名)※

・**第5回SG17会合**

開催期間:2007年9月19日～9月28日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:26ヶ国、3機関、138名(うち日本からは11名)

・**WP2会合**

開催期間:2007年12月10日～12月14日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:13ヶ国、1機関、56名(うち日本からは11名)

(※ WP1会合、WP2会合及びWP3会合の参加者を集計した数である。)

(3) 検討状況

2007年3月～2008年1月の間に、郵便投票(TAP)又は代替承認手続(AAP)にて承認された勧告は、表8-1に示すとおり、新規21件、改訂11件となっている。

また、この期間における、主要項目における検討状況は次のとおりである。

ア セキュリティマネジメント(課題7)

① 概要

WP2課題7では、通信事業者における情報セキュリティマネジメント技術(ISMS、インシデント管理等)について、ISO/IEC SC27の活動と連携し、標準化を進めている。

なかでも、前会期2004年に勧告化されたX.1051(通信事業者のためのISMS(情報セキュリティマネジメントシステム):ISMS-T)の改定作業においては、情報セキュリティマネジメントの実践規範であるISO/IEC 27002をもとに検討した。特に電気通信事業において遵守又は考慮することが望ましい事項については、通信事業者のための情報セキュリティマネジメントガイドライン(改定X.1051)として勧告化案をとりまとめた。

本勧告案については、総務省公表の「電気通信事業における情報セキュリティマネジメント指針」及び「電気通信分野における情報セキュリティ対策協議会」の業界ガイドラインである「電気通信事業における情報セキュリティマネジメントガイドライン(ISM-TG)」が原案となっており、各会合において日本から関連寄書を提出するとともに日本からラポータ及びエディタを務めるなど、日本国として勧告化にむけて積極的に寄与した。なお、同WPにおいて、X.1051をサポートするガイドラインとして、電気通信事業者用のインシデントマネジメント・リスクマネジメントに関する勧告の策定を進めている。

② 検討状況:

本勧告(改定X.1051)については、ISO/IECと共同で標準化検討作業を進めており、今後ISO/IECの最終投票の結果を受けて、2008年中に「X.1051/ISO/IEC 27011」として共同出版される予定である。

具体的には、2007年6月に東京で開催された課題7のラポータ会合での審議結果をもとに、ITU-Tにおいて改訂版X.1051のドラフト文書が作成された。同文書は、ISO/IEC JTC1/SC27に対しFCD(Final Committee Draft)文書として入力され、ISO/IECでの投票結果を受けて、2007年9月のITU-T SG17第5回会合において修正文書が作成された。同文書は、ISO/IEC JTC1/SC27に対しリエゾン文書として送付され、ISO/IECでの再審議を経て、2007年12月のITU-T SG17WP2会合において最終勧告案としてコンセントされ、2008年2月にITU-T AAPプロセスの完了によりITU-Tにおける勧告化が決定した。今後、本最終勧告案を、ISO/IECにおいてFDIS(Final Draft International Standard)とし、国際標準化に向けた投票手続を経て、ISO/IECとの共同勧告となる見込みである。

イ テレバイオメトリクス(課題8)

① 概要

WP2課題8は、テレバイオメトリクス技術を推進することを目的とし、審議をおこなっている。本課題では、スイスからの提案である、バイオメトリクスの遠隔からの計測単位(TMMF: Telebiometrics Multimodal Model Framework)及び、日本からの提案である、遠隔通信におけ

るバイオメトリクスを利用した本人認証システムの機構(Telebiometrics)等の勧告化を進めている。X.tsmについては、日本のセクターメンバーがエディタを務め、各会合へ関連寄書を提出し、内容の改善を先導するなど積極的な寄与をおこなってきた。

② 検討状況

通信システムのための生体プロトコルと仕様(X.tsm-1)は、日本より提案した勧告案であり、2007年9月開催の第5回SG17会合では、Referenceに記載しているISO/IECのドラフト文書の標準化作業のフェーズ(CD段階)の違いから、コンセントを見合わせた。2008年4月に予定しているISO/IECの標準化作業のFDIS進展に合わせて、コンセントに進む予定となっている。

また、TSM端末のためのプロテクションプロファイル(X.tsm-2)は、2007年4月WP会合にて、日本と韓国から提案された寄書に基づき、勧告案第1稿を作成した。また、ベースとなるISO/IEC 15408を標準化したISO/IEC JTC 1 SC27 WG3に整合性を確認するLSを送付した。2008年4月の会合で最終レビューを実施し、9月にコンセントに進む予定となっている。

さらに、韓国や中国から提案された勧告案(X.taiやX.tdk)についての修正についても、各会合へ関連寄書を提出し、この修正提案に基づいて勧告案の修正が行われている。

ウ IDマネジメント(課題6)

① 概要

WP2課題6は、サイバーセキュリティに関する国際標準化を行っている。また、2006年12月のSG17会合において設立されたFG-IdMは、WP2課題6のラポータを議長とし、近年注目を集めているID管理の技術について検討する。

② 検討状況

本FG下には、4つのWG(ユースケースWG、要求条件WG、フレームワークWG、他団体調査及び用語集WG)が設置された。設立期限である2007年9月までに、5回の全体会合と多数の電話会合を開催し審議を進め、2007年9月開催のSG17会合に成果報告書を提出した。WGごとに検討報告文書を作成したが、要求条件WG及びフレームワークWGからの報告書については未完成部分も残りさらなる審議が必要とされている。また、2007年8月開催の第5回FG-IdM会合において、FG設立期限後の活動について議論が行われ、本FGの延長提案が報告書に盛り込まれた。

本FGを継続することについては、2007年9月に開催された第5回SG17会合において、複数の反対寄書(英国、BTとFTIによる共同寄書)が提出されていたことから、今後の活動形態について議論が行われた。その結果、FGとしての活動を終了し、IdM-GSI及びJCA-IdMの設立をTSAGに提案することとなった。また、TSAG承認までの期間は、Joint Rapporteur Groupとして審議を継続することとなった。

2007年12月開催の第5回TSAG会合では、IdM-GSI及びJCA-IdMの設立が合意された。

(4) 会合の開催予定

SG17関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

・2008年4月(ジュネーブ(スイス)) 第6回SG17会合

3 セキュリティ・言語委員会における今後の活動方針

日本のセクターメンバーがエディタを担当しているX.tsm-1(課題8)、X.tsm-2(課題8)、X.sap-2(課題9)、X.p2p-1(課題9)については、勧告案の完成度を高め、今会期中にコンセントすることを目指す。また、今会期中に25件の勧告案がコンセント/デターミネーションされることになっており、各勧告を精査し、勧告化の是非を検討する。さらに、次研究会期に向け、SG17で検討する課題案が各国から提案されているため、検討を行うとともに、日本としての方針を決定する。

表8-1: SG17における勧告化の状況(2007年3月~2008年1月)

勧告番号	勧告名	関連WP 関連研究課題	区分	備考
E.115	ディレクタリアシスタンス情報交換時の プロトコル	WP1 Q2	改訂	AAP承認 2007/5/29
X.680 (2002) Amd.4	ASN.1 (Abstract Syntax Notation One : 抽象構文記法1) の基本表記	WP3 Q10	改訂	AAP承認 2007/5/29
X.681 Cor.2	ASN.1 (Abstract Syntax Notation One : 抽象構文記法1) の情報オブジェクト仕様	WP3 Q10	改訂	AAP承認 2007/5/29
X.683 Cor.1	ASN.1 (Abstract Syntax Notation One : 抽象構文記法1) の規格のパラメータ化	WP3 Q10	改訂	AAP承認 2007/5/29
X.690 Cor.1	ASN.1 (Abstract Syntax Notation One : 抽象構文記法1) のエンコーディング ルール (BER (Basic Encoding Rules) , CER (Canonical Encoding Rules) , DER (Distributed Encoding Rules) の規定)	WP3 Q10	改訂	AAP承認 2007/5/29
X.691 (2002) Amd.3	ASN.1 (Abstract Syntax Notation One : 抽象構文記法1) のエンコーディング ルール (PERの規定)	WP3 Q10	改訂	AAP承認 2007/5/29
X.693 (2001) Amd.3	ASN.1 (Abstract Syntax Notation One : 抽象構文記法1) のエンコーディング ルール (XMLエンコーディングルール)	WP3 Q10	改訂	AAP承認 2007/5/29
X.694 (2004) Amd.1	ASN.1 (Abstract Syntax Notation One : 抽象構文記法1) のエンコーディング ルール (W3C XML Schema による定義から ASN.1 による定義へのマッピング)	WP3 Q10	改訂	AAP承認 2007/5/29
X.695	ASN.1 (Abstract Syntax Notation One : 抽象構文記法1) のエンコーディング ルール (PERエンコーディングインストラ クション)	WP3 Q10	新規	AAP承認 2007/5/29
X.893	ASN.1 (Abstract Syntax Notation One : 抽象構文記法1) の一般応用 (Fast Infosetのセキュリティ)	WP3 Q10	新規	AAP承認 2007/5/29
Z.109	SDL (Specification and Description Language : グラフィカルにモデリングす るためのプログラミング言語) のための UML (Unified Modeling Language : オブ ジェクト指向のソフトウェア開発におけ	WP3 Q13	改訂	AAP承認 2007/6/13

	るプログラム設計図の統一表記法) プロファイル			
X.1303	共通警報プロトコル(CAP1.1)	WP2 Q6	新規	AAP承認 2007/9/13
X.906	ODP(Open Distributed Processingの参照モデル)を利用したシステム仕様のためのUML利用	WP2 WP2 Q5	新規	AAP承認 2007/11/13
X.1036	ネットワークセキュリティポリシーの生成、蓄積、配布、実行に関する情報モデルとフレームワーク	WP2 Q8	新規	AAP承認 2007/11/13
X.1082	テレバイオメトリクスで用いられる、人体から検出できるものの量と単位に対する名称と記号を定義	WP2 Q8	新規	AAP承認 2007/11/13
X.1083	BioAPI通信プロトコル	WP2 Q9	新規	AAP承認 2007/11/13
X.1112	ホームネットワークにおいて、X. 509証明書を運用する場合のCA証明書、機器証明書のプロファイル	WP2 Q9	新規	AAP承認 2007/11/13
X.1113	ホームネットワークサービスのユーザ認証機構に関するガイドライン	WP2 Q9	新規	AAP承認 2007/11/13
X.1123	ホームネットワーク、移動系のエンドーエンドデータ通信における、段階セキュリティサービス	WP2 Q9	新規	AAP承認 2007/11/13
X.1124	移動系のエンドーエンドデータ通信における、ユーザとサービスプロバイダ間の、サービスレイヤの認証アーキテクチャ	WP2 Q9	新規	AAP承認 2007/11/13
X.1143	移動ウェブサービスにおけるメッセージセキュリティのためのセキュリティアーキテクチャ	WP2 Q9	新規	AAP承認 2007/11/13
X.1151	セキュアなパスワードベースの鍵交換認証プロトコルのガイドライン	WP3 Q15	改訂	AAP承認 2007/11/13
Z.100	SDL(Specification and Description Language)(SDLは、通信アプリケーション及びプロトコル仕様記述に利用される。)	WP3 Q11	改訂	AAP承認 2007/11/13
Z.161	通信プロトコル等の仕様検証に利用される、テスト及びテスト制御記法バージョン3(TTCN-3)・コア言語	WP3 Q14	新規	AAP承認 2007/11/13
Z.162	通信プロトコル等の仕様検証に利用される、テスト及びテスト制御記法バージョン3(TTCN-3)・表の表示フォーマット	WP3 Q14	新規	AAP承認 2007/11/13
Z.163	通信プロトコル等の仕様検証に利用される、テスト及びテスト制御記法バージョン3(TTCN-3)・グラフィカル表示フォーマット	WP3 Q14	新規	AAP承認 2007/11/13
Z.164	通信プロトコル等の仕様検証に利用される、テスト及びテスト制御記法バージョン3(TTCN-3)・OS	WP3 Q14	新規	AAP承認 2007/11/13
Z.165	通信プロトコル等の仕様検証に利用される、テスト及びテスト制御記法バージョン3(TTCN-3)・ランタイムインターフェース	WP3 Q14	新規	AAP承認 2007/11/13

Z.166	通信プロトコル等の仕様検証に利用される、 テスト及びテスト制御記法バージョン3 (TTCN-3)・制御インタフェース	WP3 Q14	新規	AAP承認 2007/11/13
Z.168	通信プロトコル等の仕様検証に利用される、 テスト及びテスト制御記法バージョン3 (TTCN-3)・TTCN-3マッピングへのIDL	WP3 Q14	新規	AAP承認 2007/11/13
Z.170	通信プロトコル等の仕様検証に利用される、 テスト及びテスト制御記法バージョン3 (TTCN-3)・文書タグ	WP3 Q14	新規	AAP承認 2007/11/13
X.1125	移動データ通信のCorrelative Reactingシステム	WP2 Q9	新規	AAP承認 2008/1/13

SG17 : セキュリティ、言語及び電気通信ソフトウェア

議長 : Mr. Herbert Bertine (米)

副議長 : Mr. Byoung-Moon Chin (韓)、Mr. Jianyong Chen(中)、
Mr. Ostap Monkewich (加)、Mr. Arve Meisingset (ノルウェー)、
Mr. A Kremer(露)、渡辺 裕氏 (宇都宮大学/KDDI)

WP 1 : オープンシステム技術

議長 : Mr. Byoung-Moon Chin(韓)

課題1 QoS管理機能を持つエンドツーエンドでのマルチキャスト通信 Mr.Shin-Gak Kang(韓)

課題2 ディレクトリサービス、ディレクトリシステム及び公開鍵/属性証明書 Mr.Erik Andersen(デンマーク)

課題3 OSI (不在)

課題16 国際化ドメイン Mr. Andrzej Bartosiewicz(ポーランド) Jaeyoun Kim(韓)Associate

WP 2 : 電気通信セキュリティ

議長 : 渡辺 裕氏(宇都宮大学/KDDI)

課題4 通信システムセキュリティプロジェクト Mr. Mike Harrop(加)

課題5 セキュリティ体系及びフレームワーク Mr. Zachary Zelstan(米)

課題6 サイバーセキュリティ Mr. Abbie Barbir(加)
武智 洋氏(横河電機) Associate
Mr. KangMeng Chow(シンガポール)Associate

課題7 セキュリティマネジメント 中尾 康二氏 (KDDI)
Mr. Jungduk Kim(韓)

課題8 テレバイオメトリクス Mr. Hakil Kim(韓)
磯部 義明氏 (日立) Associate
Mr.Jean-Paul Lemaire (仏) Associate

課題9 セキュア通信サービス Mr. Heung-Youl Youm(韓)
Mr. Jiwei Wei(中)Associate

課題17 スパム対策 Mr. Jianyong Chen(中)

WP 3 : 言語及び電気通信ソフトウェア

議長 : Mr. Ostap Monkewich(加)

課題10 ASN.1及び他のデータ言語 Mr. John Larmouth(英)

課題11 仕様及び実装言語 Mr. Rick Reed(英)
Mr. Joachim Fischer (独) Associate

課題12 要求言語 Mr. Daniel Amyot (加)
Loic Helouet(仏)

課題13 システム技術言語のフレームワーク及びUML Mr. Thomas Weigert(米)

課題14 テスト言語、方法論及びフレームワーク Mr. Dieter Hogrefe(独)
Mr. Sungwon Kang (韓) Associate

課題15 開放型分散処理 (ODP) Mr. Arve Meisingset(ノルウェー)

図8-1 SG17の構成

移動通信ネットワーク委員会の活動状況報告(SG19関連)

1 移動通信ネットワーク委員会の活動状況

(1) 検討体制

移動通信ネットワーク委員会(主査:竹中 豊文(日本大学))は、SG19(移動通信ネットワーク)を担当している。

(2) 会合の開催状況

移動通信ネットワーク委員会は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり3回会合を開催した。

- ・ **第25回会合(2007年3月29日)**

2007年4月に開催される第6回SG19会合への対処方針及び日本寄与文書について審議した。

- ・ **第26回会合(2007年5月21日)**

2007年4月に開催された第6回SG19会合の結果報告が行われ、今後の対応等について検討を行った。

- ・ **第27回会合(2007年12月27日)**

2007年9月に開催された第7回SG19会合の結果報告、2008年1月に開催される第8回SG19会合への対処及び日本寄与文書について審議した。また、次会期のSG再編について検討をおこなった。

2 SG19の活動状況

(1) 検討体制

SG19は、ITU電気通信標準化部門(ITU-T)において「IMT-2000及び将来の移動通信並びにモビリティ」に関する課題を研究対象としている。SG19には、現在5つの課題が設定されている。SG19における検討体制を図9-1に示す。

(2) 会合の開催状況

SG19関連会合は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり開催された。

- ・ **第6回全体会合**

開催期間:2007年4月19日～4月26日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:20ヶ国、1機関、53名(うち日本からは3名)

- ・ **第7回全体会合**

開催期間:2007年9月21日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:16ヶ国、1機関、32名(うち日本からは1名)

- ・ **第8回全体会合**

開催期間:2008年1月17日～1月24日

開催地:ソウル(韓国)

出席国及び出席者数:13ヶ国、1機関、52名(うち日本からは2名)

(3) 検討状況

2007年3月～2008年1月の間に、郵便投票又は代替承認手続(AAP)にて承認された勧告は、表(番号)に示すとおり、新規3件となっている。

また、この期間における、主要項目における検討状況は次のとおりである。

ア 移動性管理(課題2)

① 概要

課題2では、NGNのサービスをサポートする為に必要な移動性管理機能の検討を行っている。

② 検討状況

NGNの移動性管理については、主にSG19課題2とSG13課題6が合同で検討を行っている。2007年4月第6回会合にて、NGNを含む一般的な移動性管理のStage2勧告草案として、一般的な枠組みを扱うQ.MMF、NGN位置管理を扱うQ.LMF、NGNハンドオーバー制御を扱うQ.HCFの進捗が図られた。なお、Q.MMFは移動性管理の分類・例示に留まっており記述もハイレベルであったため、第8回会合においてコンセントされた。

イ FMC(課題5)

① 概要

課題5では、シームレスサービスを実現するためのコアネットワーク及びそのインターフェース(固定及び無線両方)仕様作成を含む固定網と移動網の融合に関する検討が行われている。

② 検討状況

FMCについては、主にSG19課題5とSG13課題6が合同で検討を行っている。一般的なFMCのハイレベル要求条件と能力を規定する勧告案(Q.1762/Y.2802)が第6回SG19会合にてコンセントされた。

また、PSTN網とGSM/UMTS網を接続するFMCシナリオに関する勧告案(Q.1763/Y.2803)は、第6回及び、第7回SG19会合直前のSG13課題6とのジョイント会合での審議を経て、第7回会合にてコンセントされた。なお、IMSベースのFMC Stage2勧告草案Q.FMC_IMSの進捗も図られている。

(4) 会合の開催予定

SG19関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

・2008年9月 第9回SG19会合

3 移動通信ネットワーク委員会における今後の活動方針

Systems Beyond IMT-2000のハイレベルネットワークアーキテクチャを規定する勧告草案（Q.FNAB）の完成度向上、NGN位置管理Stage2勧告草案（Q.LMF）、NGNハンドオーバー制御Stage2勧告草案（Q.HCF）、IMSベースFMC Stage2勧告草案（Q.FMC-IMS）に関する標準化について検討を行っていく。また、次会期に向け、継続する必要がある重要な活動について検討をする。

表9-1: SG19における勧告化の状況(2007年3月~2008年1月)

勧告番号	勧告名	関連WP 関連研究 課題	区分	備考
Q.1742.6	第3世代移動通信システムのcdma2000方式で用いたコアネットワーク	Q3	新規	A A P 承認 2007-08-13
Q.1762/Y.2802	FMC (Fixed-mobile Convergence) の一般的 要求条件	Q5	新規	A A P 承認 2007-09-21
Q.1763/Y.2803	PSTN 網 と GSM/UMTS 及 び ANSI- 41/cdma2000網を接続するFMCシナリオ	Q5	新規	A A P 承認 2007-10-29

SG19 : IMT-2000 及び将来の移動通信並びにモビリティ研究関連

- 議長 : Mr. John Visser (加)
- 副議長 : Mr. Maurice Ghazal(レバノン)
- : Mr. Kiritkumar Lathia(伊)
- : Mr. Young Kyun Kim (韓)
- : 田村 基 (NTTドコモ)
- : Mr. Bruno Ramos (ブラジル)
- : Mr. Konstantin Trofimov(露)
- : Mr. Patrick F. Masambu(カンガ)

課題1	サービス及びネットワーク能力の要求条件並びにネットワークアーキテクチャ	Mr. Bruno Ramos(ブラジル)
課題2	移動性管理	Mr. Woo-Jin Choi(韓)
課題3	既存及び発展するIMT-2000システムの確認	Nebojsa Dikic(スウェーデン)
課題4	IMT-2000ハンドブックの準備	Mr. Maurice Ghazal(レバノン)
課題5	発展する固定網と発展するIMT-2000システムの融合	Mr. Kees den Hollander(韓)

図9-1 SG19の構成

作業計画委員会の活動状況報告(TSAG関連)

1 作業計画委員会の活動状況

(1) 検討体制

作業計画委員会(主査:平松 幸男(大阪工業大学))は、TSAG(電気通信標準化アドバイザリグループ)及びIPRアドホックグループを担当している。また、作業計画委員会の下に、作業計画ワーキンググループ(主任:小池 伸一(コンサルタント))を設置し、TSAG会合、IPR会合及びAPT会合への対処について審議を行っている。

(2) 会合の開催状況

作業計画委員会は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり2回会合を開催した。また、委員会の下での作業計画WGは、以下の通り4回開催された。

ア) 作業計画委員会

・ 第22回会合(2007年11月12日)

2007年12月に開催されたITU-T TSAG第5回会合への対処方針及び寄書について審議をおこない、日本寄与文書7件を承認した。また、2007年11月に開催されたIPRアドホック会合の対処方針及び寄書について審議をおこなった。さらに、TSB回章154号におけるTSAGの郵便投票への対処について審議が行われ、日本より1件のコメントを提出することとなった。

・ 第23回会合(2008年1月30日)

2007年12月に開催されたITU-T TSAG第5回会合及び、2007年11月に開催されたIPRアドホック会合の結果報告が行われ、今後のTSAG会合、WTSA会合にむけたSG再編の議論対応等について検討を行った。

イ) 作業計画ワーキンググループ

・ 第12回会合(2007年8月1日)

TSAG会合前に、コレスポネンシス・グループ(CG)での議論、APT(WTSA08準備会合)が予定されていた。WTSA-08への対応として、これら一連の会合への対処を本作業計画WGで検討することが合意された。

・ 第13回会合(2007年9月18日)

APT第1回WTSA準備会合への対処について審議が行われた。また、WTSA-08に向けた今後の検討作業の進め方について検討された。

・ 第14回会合(2007年10月10日)

TSAG会合への対処方針について、各WP、グループごとに検討が行われた。次回の作業計画WGには、日本提案文書のドラフトを審議することが合意された。

・ 第15回会合(2007年10月23日)

TSAG第5回会合に入力する日本寄書案6件について審議された。

・第16回会合(2007年11月27日)

TSAG第5回会合に入力された外国寄書25件について審議された。

2 TSAGの活動状況

(1) 検討体制

TSAGは、ITU電気通信標準化部門(ITU-T)における標準化活動の優先事項、計画、運営、財政及び戦略について検討し、ITU電気通信標準化局長に助言を行うグループである。

TSAGには課題が設置されていないが、4分野のテーマについて検討を行うために4つのWPが設置されているほか、必要に応じアドホックグループを設置して審議を行っている。

また、TSB局長主催のIPR(知的財産権)アドホックグループを設置して、TSAG会合に先立ち、特許関係、ソフトウェア著作権関係等について検討を行っている。TSAG及びIPRアドホックグループの検討体制を図10-1に示す。

(2) 会合の開催状況

TSAG関連会合は、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり開催された。

・ TSAG第5回会合

開催期間:2007年12月4日～12月7日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:42ヶ国、4機関、154名(うち日本からは18名)

・ IPRアドホック第5回会合

開催期間:2007年11月27日～11月28日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:7ヶ国、16機関、21名(うち日本からは3名)

(3) 検討状況

2007年3月～2008年1月の間に、郵便投票(TAP)又は代替承認手続(AAP)にて承認された勧告は、表10-1に示すとおり、改訂3件となっている。

また、この期間における、主要項目における検討状況は次のとおりである。

ア 作業方法について(WP1)

① 概要

WP1では、ITU-T全体及びITU-T内の研究グループ等の作業方法について検討している。特に、SG及びSG以外の検討体制(FG、JCA等)の設立手段や作業方法を規定する勧告(Aシリーズ)の改訂などが審議されている。

② 検討状況

現在、IPTVやID管理など、複数のSGに関係し緊急性の高いテーマは、SG以外の体制(FG、JCA及びGSI)により研究されている。FGの目的、設立手順、リーダーシップ(議長&副

議長)、参加者資格(ITU-Tメンバー国の個人)、コスト負担、会議の方法等を規定する勧告 A.7の改訂が検討されている。本勧告の複数のSGをまたがるFGの設立手順の記述が不十分である点について、第5回会合において、審議をしたが、結論が出ず、勧告A7の改訂に関するCGを設置することになった。

イ 研究委員会(SG)再編について(WP2)

① 概要

WP2では、2008年10月に開催されるWTSA08に向け、次期研究会期のSG構成について検討している。日本からは、SG再編を行う上での基本原則の提案などを行い、検討の進捗に積極的に寄与している。

② 検討状況

2007年12月に開催された、第5回TSAG会合では、SG再編議論の進め方に関して、一部の国及び欧州の通信事業者等から具体的なSG再編案が示される一方、日本を含めた国々からは「SG再編に向けた検討は始まったばかりであり、今後更に提案を集め、検討することが必要である」旨が表明された。

議論の結果、SG再編にあたっての基本的な考え方(作業の効率性、専門家の参加促進、技術発展への迅速な対応、等)及び具体的な再編オプション(プロトコルの標準化を扱うSG11をNGN担当のSG13と統合するか否か、等)が文書にまとめられた。さらに、次回TSAG会合(2008年7月を予定)での審議に向けて各国での検討を促すため、本文書をTSB局長からの回章に添付して送付することとなった。また、同時にSG再編コレスポネンsgグループにおいても、検討を進めていく。

今後、日本は、ASTAPのコレスポネンsgグループでの審議、及び6月半ばに開催されるWTSA準備会合に積極的に参加し、アジア諸国(特に中国、韓国)との連携を図っていく予定である。

また、第5回TSAG会合では、日本よりキーワードのみを与えた名称SGを許容すべきとの提案を行ったが、既存の番号SGにもニックネームを与える可能性を検討する等、継続して審議することとなった。

ウ 資料の公開について(WP3)

① 概要

WP3では、ITU-Tにおける資料の公開ポリシー、勧告の無料ダウンロード化について検討している。勧告の無料ダウンロード化については、ITU-Tからの情報発信、活動の拡大の観点から有用であるとの考えから、積極的に審議が進められている。

② 検討状況

2007年3月に開催された第4回会合にて、TSBより、2007年1月から開始された勧告の無料ダウンロードのトライアル結果を照会した。その結果、TSB局長経由でITU-T理事会に対し、勧告の無料ダウンロードの恒久化を提言する事が合意された。2007年理事会により、恒久的な勧告フリーダウンロードが承認された。

さらに、日本より「勧告文書のXML構造を定義するスキーマ導入」を提案し、XML構造を定義するスキーマ言語であるISO RELAX NGの有用性等提案内容を説明した。特に勧告作成ガイドラインに沿って作った同スキーマによる勧告文書の表示形態について、会場スクリーン映像で説明した。また、MS(Microsoft)のエキスパートとの協調によるMS

Wordでの展開、ISO/IECとITU間でのドキュメント・ストラクチャーのハーモナイズの実現の可能性をアピールした。結果、議長、TSB及び出席者に本提案内容の有効性が認識され、導入に向け検討を進めることとし、今後のアクションアイテムとすることが確認された。

エ 気候変動緩和に関するシンポジウム(WP4)

① 概要

WP4では、最新の技術動向やITU標準の活用について検討しており、最近では、気候変動緩和に関して注目が集まっている。

② 検討状況

第5回会合において、気候変動緩和に貢献するための標準規格の活用について検討を進めることが提案された。審議の結果、ICTs and Climate Changeに関するWorkshopの開催を始め、ICTs and Climate Changeに関する課題検討や運用計画に着手するようTSB局長にアドバイスすることが合意された。さらに、上記の観点から既存の勧告を見直すとともに、新会期課題に組み入れる検討を促すリエゾンを各SGへ出すことが合意された。その後、2008年4月に日本の京都、同年6月に英国ロンドンにて、本シンポジウムが開催されることとなった。

オ 標準化格差

① 概要

WTSAの決議44（先進国と途上国間の標準化格差の縮減）に基づき、ITU-Tにおける標準化格差に関する問題意識が高まり、格差解消に向けた検討が行われている。

② 検討状況

2007年3月の第4回会合では、日本より、情報格差の解消に向けたITU-Tの責任と行動について寄書を提出した。審議の結果、TDAG、ITU-D、ITU-T SGs ならびにITUの全加盟国にリエゾンを送り、格差の解消に向けた行動、途上国としての要求条件の明確化、各Qレベルでのガイドドキュメント作成、ITU-TとITU-Dの境界の明確化、途上国からのITU-Tへの参加促進などを呼びかけた。

2007年12月の第5回会合では、日本から2件の寄書を提出した。今回は前回の寄書の流れを受けた具体的アクションの報告(ITU/MIC研修(24カ国)およびASTAP地域ワークショップ(14カ国)で日本が行ったグループ討論の内容と評価)と、それを踏まえた今後のプランを提案した。日本提案はボトムアップのための方法論の提示であることが理解、評価された。

カ ITU-T/ITU-R/ISO/IEC共通特許ポリシー、ガイドラインについて(IPRアドホック)

① 概要

IPRアドホック会合では、ITU-T/ITU-R/ISO/IEC共通の特許ポリシー、特許ガイドラインの検討が行われている。

② 検討状況

第5回会合では、共通ガイドラインが改訂され、特許の定義と、第三者の必須特許に対するTSB等からの宣誓書提出要請に関する記述が明確化された。日本より、勧告A.4および勧告A.6へ、共通特許ガイドラインを反映した案をTSAG寄書として提案していたが、承認された。

(4) 会合の開催予定

TSAG関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・2008年6月 ジュネーブ(スイス) IPRアドホック第6回会合
- ・2008年7月 ジュネーブ(スイス) TSAG第6回会合

3 作業計画委員会における今後の活動方針

TSAGコレスポネンスグループ、APTコレスポネンスグループ、及び6月半ばに開催されるWTSA準備会合、7月に開催されるTSAG会合等には、寄書を提出するなど、日本として積極的に参加し、アジアを中心に各国との意見交換を行う。それらの結果を踏まえ、WTSA08に向け、SG再編や作業方法に関する日本の対処方針を検討する。

表10-1: TSAGにおける勧告化の状況(2007年3月～2008年1月)

勧告番号	勧告名	関連WP 関連研究 課題	区分	備考
A.4	ITU-Tとフォーラム及びコンソーシアム間の交流	WP4	改訂	TAP承認 2007-12-07
A.6	ITU-Tと国内及び地域標準化組織との協力及び情報交換	WP4	改訂	TAP承認 2007-12-07
A.13	ITU-T勧告のSuppelementの作成、承認、検証、改訂	WP1	改訂	TAP承認 2007-12-07

T S A G : 電気通信標準化アドバイザリグループ

議長 : Mr. Gary Fishman(米)
副議長 : Mr. Jacques Boulvin(仏)
 : Mr. Nabil Kisrawi(シリア)
 : Mr. Andrea Macchioni(伊)
 : Mr. Oleg Mironnikov(露)
 : 岡村 治男氏 (SCAT)
 : Mr. Aboubakar Zourmba(カメルーン)

—WP 1 : 作業方法

議長 : Mr. Jacques Boulvin(仏)

—WP 2 : 作業計画、計画管理及び戦略

議長 : 岡村 治男氏 (SCAT)

—WP 3 : 電子的作業方法、公開方針

議長 : Mr. Stephen J.Trowbridge(米)

—WP 4 : 外部機関との標準化協力、先端技術調査

議長 : Mr. Andrea Macchioni(伊)

I P R Ad Hoc Group : 知的財産権アドホックグループ

議長 : Mr. Malcolm Johnson電気通信標準化局長(英)

図 10-1 T S A G 及び I P R アドホックグループの構成

N-I D合同ワーキング・グループの活動状況報告

1 N-I D合同ワーキング・グループの活動状況

(1) 検討体制

I T U - Tでは、ネットワーク型電子タグ (N-I D) を今後のユビキタスネットワークの重要な技術として認識し、関連S G間の連携を図りながら、幅広い分野からの検討に取り組むため、2006年9月から、J C A - N I D会合 (コンビナ : Mr. Probst (S G 16議長)) を開催している。

我が国としても、ユビキタスネット社会の実現に向けて、我が国発の技術であるN-I Dの国際標準化をリードしていくことが重要との認識から、2006年7月、関連S Gを所掌する次世代ネットワーク委員会、マルチメディア委員会及びセキュリティ・言語委員会の下に「N-I D合同ワーキング・グループ (主査 : 葉原敬士 (工学院大学)) を設置し、会合に向けた対処方針等の審議を行っている。

(2) 会合の開催状況

N-I D合同ワーキング・グループは、2007年3月~2008年1月の間、以下のとおり3回会合を開催した。

・ 第5回会合 (2007年5月28日)

2007年6月に開催された第5回S G 16会合 (N I D関連) 及び同年7月に開催された第3回J C A - N I D会合に向けた出席メンバの対処方針や提出寄書に関する審議が行われた。

・ 第6回会合 (2007年8月27日)

2007年7月に開催された第3回J C A - N I D会合の結果報告が行われた。また、2007年9月に開催された第4回J C A - N I D会合に向けた出席メンバの対処方針や提出寄書に関する審議が行われた。

・ 第7回会合 (2007年12月25日)

2007年9月に開催された第4回J C A - N I D会合の結果報告が行われた。また、2008年1月に開催された第5回J C A - N I D会合に向けた出席メンバの対処方針や提出寄書に関する審議が行われた。さらに、次期研究会期に向けて、N I D標準化における今後の課題について、意見交換が行われた。

2 I T U - TにおけるN-I D関連会合の状況

(1) 会合の開催状況

2007年3月~2008年1月の間、以下のとおり開催された。

ア J C A - N I D会合

①第3回会合

開催期間 : 2007年7月2日~7月3日

開催地 : ジュネーブ (スイス)

②第4回会合

開催期間：2007年9月18日

開催地：ジュネーブ（スイス）

③第5回会合

開催期間：2008年1月23日

開催地：ソウル（韓国）

イ SG16 関連会合

①課題21、22ラポータ会合

開催期間：2007年3月12日～3月16日

開催地：深セン（中国）

②第5回会合

開催期間：2007年6月26日～7月6日

開催地：ジュネーブ（スイス）

③課題21、22ラポータ会合

開催期間：2007年9月11日～9月14日

開催地：ジュネーブ（スイス）

④課題21、22ラポータ会合

開催期間：2008年1月17日～1月23日

開催地：ソウル（韓国）

(2) 検討状況

2007年3月～2008年1月の間における、主要項目における検討状況は次のとおりである。

ア N-ID 関連サービスの要求条件、アーキテクチャ

① 概要

SG16では、ネットワーク型電子タグ（N-ID）によるマルチメディア情報配信サービス（MID:Multimedia information delivery）のサービス記述及び要求条件に関する勧告F. MID、システムアーキテクチャに関する勧告H. MIDの検討が行われている。これらの勧告は、N-ID関連の今後の標準化の基礎となる重要な勧告であり、2007年3月に開催されたラポータ会合に我が国から提案した寄書に基づき我が国がエディタを務めて勧告化作業を行っているものである。

② 検討状況：

2008年1月に開催されたラポータ会合にて、SG13にて勧告化が進められているY. Idserv-reqt（NGN関連）との記述整理が行われるなど、勧告草案の完成度が高められており、F. MID/H. MIDについては2008年4、5月に開催される第6回SG16会合におけるコンセントに向けた最終調整が行われている。

イ N-ID 関連サービスのIDコード、ID解決プロトコル

① 概要

SG16では、MIDサービスに用いられるIDコード及び当該IDとネットワーク上のアドレスをひも付けるID解決プロトコルについての検討が行われている。

② 検討状況：

F. MID/H. MIDの勧告化を踏まえ、今後、IDコード及びID解決プロトコルについての勧告化作業がSG16で本格化する予定である。これらの方式については、我が国からの提案方式の他に、韓国からも提案が出されており、今後協調を図りつつ、我が国提案が反映された勧告草案の早期策定（2009年目途）に向けて寄与していく予定である。

(3) 会合の開催予定

JCA-NID会合、SG16の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・ 2008年4月22日～5月2日（ジュネーブ（スイス））第6回SG16会合
- ・ 2008年5月16日（ジュネーブ（スイス））第6回JCA-NID会合

3 N-ID合同ワーキング・グループにおける今後の活動方針

我が国が取りまとめを行っているハイレベル要求条件（HLR）の早期確定及び勧告草案として成熟度が高まったF. MID及びH. MIDの早期勧告化を目指す。さらに、今後審議が本格化するコード体系、コード解決の勧告草案について我が国からの提案が反映されるよう対応に努める。

ホームネットワーク合同ワーキング・グループの活動状況報告

1 ホームネットワーク合同ワーキング・グループの活動状況

(1) 検討体制

ユビキタスネットワーク社会の実現に向けて、ネットワークの高度化が進展する中、ホームネットワーク（HN）は、利用者とユビキタスネットワークを結びつける重要な役割を果たすものとして期待されている。

このような状況のなか、ITU-Tでは、HNの標準化が、多数のSGの領域にまたがる課題であることから、ITU-Tの各SGや関連フォーラム等との連携・調整の推進を行うJCA-HNの体制を設置し、検討を行っている。

我が国としても、今後の利用拡大が予想されるHNに関し、ITU-Tにおける標準化に積極的に寄与していくことが重要であることから、平成18年12月に、HNの標準化に係るSGを所掌するケーブル網・番組伝送委員会、次世代ネットワーク委員会、伝達網・品質委員会及びマルチメディア委員会の下に「ホームネットワーク合同ワーキング・グループ」（主任：北陸先端科学技術大学院大学 丹 康雄 教授）を設置し、ホームネットワークに関する課題への対応を行っているところである。

(2) 会合の開催状況

ホームネットワーク合同ワーキング・グループは、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり2回会合を開催した。

・ 第2回会合（2007年4月17日）

HNに関する課題の検討を行うSG9、SG13、SG16会合への対処方針や検討状況について説明があり、各SGにおけるHNのアーキテクチャの考え方等について意見交換が行われた。

・ 第3回会合（2007年5月24日）

SG9ラポータ会合（2007年5月開催）の結果報告及び、SG9、15、16への対処方針について、意見交換が行われた。

・ その他

SG9、SG15及びSG16へのHNアーキテクチャに関する寄書等について、メール審議を5回実施した。

2 ITU-Tにおけるホームネットワーク関連会合の状況

(1) 会合の開催状況

SG9、SG13、SG15、SG16及びSG17等において、HNに関する検討が行われた。各SGの開催状況については、それぞれの国内対応の委員会の活動状況報告に記載する。

(2) 検討状況

2007年3月～2008年1月において、ホームネットワーク合同ワーキング・グループが国内の議論のとりまとめを行った主要項目に関して、ITU-Tの検討状況は次のとおりである。

①「 ホームネットワークの基本構造 (J. 190) の改訂 (SG9 課題10) :

2002年に我が国の提案を基にホームネットワークの基本アーキテクチャ (J. 190勧告) が策定された。その後、近年の家庭内機器の急速なIP化の進展やホームネットワークに関するフォーラム活動が活発化。これらの状況に対応するため、2006年10月のSG9会合(第3回)において、我が国の提案により、J. 190勧告の改訂作業が開始された。

その後、2007年2月のSG9ラポータ会合に、HN合同ワーキング・グループにおいて検討を行ったJ. 190の改訂案が提出された。これは、IPインターフェースのみを有するエンド端末を規定に含め、ケーブルテレビに限定しない内容となっており、2007年6月のSG9会合(第4回)において我が国の提案に沿った形で、改訂案が合意(コンセント)された。その後、AAP (Additional Approval Process) プロセスにおいて、France Telecom及びBritish Telecomよりコメントがあったが、両者の意見を踏まえた上で、勧告化に至った。

② ホームネットワーク汎用アーキテクチャ (G. hnta(G. Sup42)) (SG15 課題1) :

これまで、ITU-Tでは内外のホームネットワークに関する国際標準規定の相互の関連を明確化する、トランスポートレイヤの汎用アーキテクチャに関する補足文書 (G. Sup42) について、我が国の提案を中心に検討が行われてきた。第5回 SG15会合では、我が国の提案により、G. Sup42をベースに、アクセス回線との分界点、機能間のインターフェース、伝送機能などの検討も踏まえたホームネットワークアーキテクチャに関する新規勧告G. hntaの勧告化を進めることとなった。また、本件は活動の体制面に関しても、エディターを輩出するなど我が国の寄与が大きい勧告案である。G. hntaについては、2008年12月を目処に勧告化を予定している。

③ ホームネットワークの技術要求条件 (G. hntreq) (SG15 課題1) :

2008年2月のSG15会合において、ホームネットワークの技術要求条件に関する作業を我が国から提案し、この提案に従って作業を開始することが合意された。本勧告案 G. hntreqは伝送レベルの技術要求条件で、G. hntaの作業の継続である。同種の活動としてはHGI (Home Gateway Initiative) があるが、NGNへの適用を想定し、より我が国の実情を反映したものとする予定である。また、内容的にはゲートウェイの機能、遠隔管理、QoS、セキュリティ管理などについて記述する。

③ 次世代ホームネットワーク送受信機 (G. hn) (SG15 課題4) :

電話線、同軸、電力線に適用できる汎用トランシーバ(送受信機)の検討を行っている。検討範囲は物理層、MAC層が中心で、伝送方式に関する技術仕様レベルの詳細な勧告を目指している。なお、既存のホームネットワークの伝送方式には電話線、同軸、電力線の方式があるが、G. hnはこれらとはMACブリッジ

(802.1D) で接続される。本勧告案に関してはほぼ毎月ラポータ会合（電話会議含む）を開催され、活動は非常に活発である。我が国からは変調方式に関して積極的に提案を行っている。2008年12月のコンセントを目指している。

④ 汎用ホームネットワークアーキテクチャ (H. ghna) (SG16 課題21) :

ホームネットワークのアーキテクチャについて主にアプリケーション面から捉えた勧告案 (H. ghna) がSG16で議論されている。我が国の提案をベースに検討が進められ、ホームネットワークをその役割からPrimary Domain (アクセス回線の延長部分)、Secondary Domain (宅内に閉じた通信に関する部分) に分類していることが大きな特徴である。また、ATIS、DVBなどの検討との整合を図るため、これらと共通したインターフェース定義を用いている。本勧告案はSG15での検討 (G. hnta、G. hntreqなど) と補完的關係にあり、これら伝送機能に関連した勧告と組み合わせることで伝送機能からサービスにいたる全ての機能をくまなくカバーできる。

本勧告案は2008年5月のSG16会合でコンセント承認を予定している。

3 ホームネットワーク合同ワーキング・グループにおける今後の活動方針

ITU-Tでは、SG9、SG15及びSG16において、それぞれの観点で、ホームネットワークに関する議論が行われている。SG15及びSG16におけるホームネットワークのアーキテクチャについては、2008年中の勧告化に向け、活発な審議が行われる予定であり、今後とも、関連する国内委員会と調整を図りつつホームネットワークの標準化に関する検討を引き続き行っていく。

IPTV合同ワーキング・グループの活動状況報告

1 IPTV合同ワーキング・グループの活動状況

(1) 検討体制

ITU-Tでは、IPTVへの関心の高まりを受け、平成18年7月に、ITU-Tのメンバーだけでなく、フォーラムやコンソーシアム等の幅広い関係者が参加し、IPTVの標準化の素案について検討を行うFG-IPTV(IPTV Focus Group)を設立した。

我が国においてもこのようなITU-Tの動きに対応して、平成18年12月、情報通信審議会に、ケーブル網・番組伝送委員会、次世代ネットワーク委員会及びマルチメディア委員会等にまたがるIPTV関連課題を検討する「IPTV合同ワーキング・グループ」が設置され、IPTVに関する情報交換や対処方針等の検討を行ってきたところである。

(2) 会合の開催状況

IPTV合同ワーキング・グループは、2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり3回の会合を開催した。

・ 第3回会合(2007年6月1日)

第4回FG-IPTV会合(2007年5月開催)の結果報告及び、日本で開催される第6回FG-IPTV会合(2007年10月開催)の主要トピックについて、意見交換が行われた。

・ 第4回会合(2007年9月28日)

第5回FG-IPTV会合(2007年7月開催)の結果報告及び、第6回FG-IPTV会合(2007年10月開催)への対処方針について、意見交換が行われた。

・ 第5回会合(2007年11月26日)

第6回FG-IPTV会合(2007年10月開催)の結果報告が行われた。

2 ITU-TにおけるIPTV関連会合の状況

(1) 会合の開催状況

2007年3月～2008年1月の間、以下のとおり開催された。

ア FG-IPTV会合

①第4回会合

開催期間：2007年5月7日～5月11日

開催地：ブレッド(スロベニア)

参加者数：165名

②第5回会合

開催期間：2007年7月23日～7月31日

開催地：ジュネーブ(スイス)

参加者数：159名

③第6回会合

開催期間：2007年10月15日～10月19日

開催地：東京（日本）

参加者数：250名（FG-IPTV会合最大）

④第7回会合

開催期間：2007年12月11日～12月18日

開催地：マルタ共和国

参加者数：125名

イ IPTV-JCA会合

①第1回会合

開催期間：2007年4月23日

開催地：ジュネーブ（スイス）

②第2回会合

開催期間：2008年1月21日

開催地：ソウル（韓国）

ウ IPTV-GSI会合

①第1回会合

開催期間：2008年1月15日～1月22日

開催地：ソウル（韓国）

(2) 検討状況

上記ア～ウの各会合における、主な検討状況は次のとおりである。

ア FG-IPTV会合

① 概要

FG-IPTV会合は、IPTVにおける既存の標準に対するギャップ分析や既存の標準化活動とのコーディネーションを目的に設置されたものであり、ITU-Tのメンバーだけでなくフォーラムやコンソーシアム等の幅広い関係者が参加し、IPTVの標準化に関する技術文書について検討を行ってきた。

わが国としては、2007年3月～2008年1月の間、107件（第4回：28件、第5回：30件、第6回：27件、第7回：22件）の寄書を提出し、IPTVに関する技術文書の作成に寄与してきたところである。

なお、FG-IPTV会合は、昨年12月の第7回会合を最後に活動を終了した。

② 検討状況

(ア) 第6回 FG-IPTV東京会合（2007年10月）

第5回会合までの議論で各WGにおける技術文書の完成度が向上した結果、第6回会合において、他のWGとの調整を目的とした相互のジョイントWGの活動が活発化した。

その結果、これまで各WGで議論してきたアーキテクチャや網制御、セキュリティ等の要求条件が集約されて効率的に議論が進められ、IPTVサービス要求条件の勧告素案が完成した。

また、WG4、5、6のジョイントWGの結果、IPTV端末文書及びホームネットワーク文書からプロトコルに関連する事項を抽出し、新規にIPTV関連プロトコルとして、WG4にて勧告素案を作成することとなった。

【参考】FG-IPTVのWG構成

WG1	アーキテクチャ（基本設計）と要求条件
WG2	QoS（サービス品質）とパフォーマンス
WG3	サービスセキュリティとコンテンツ保護
WG4	IPTVネットワーク制御
WG5	エンドシステム（受像機）とインターオペラビリティ
WG6	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

(イ) 第7回 FG-IPTV最終会合（2007年12月）

第7回の最終会合では、IPTVの基本構造やQoS/QoE（サービス品質/体感品質）、セキュリティ要件、IPTV関連プロトコル等の文書が合意され、東京会合と合わせて20件の技術文書が完成した。

これらの技術文書は、親SGであるSG13へと引き渡された。また、技術文書間の用語定義の補正及び関連SGにおける勧告化候補となる技術文書の記述内容のレビューは、第1回IPTV-GSIへと引継がれることとなった。

WG	作業文書のタイトル
WG1	IPTVサービス要求条件
	IPTVアーキテクチャ
	IPTVサービスシナリオ
	ギャップ分析
WG2	IPTVサービスのQoE(ユーザ体感品質)要求条件
	IPTVサービスをサポートするトラフィック管理手法
	IPTVサービスにおけるアプリケーション層エラー訂正手法
	IPTVのパフォーマンス測定
WG3	IPTV セキュリティ
WG4	IPTV網制御
	IPTVマルチキャストフレームワーク
	IPTV関連プロトコル
WG5	IPTVエンドシステム-端末
	IPTVサービスをサポートするホームネットワーク
WG6	IPTVミドルウェア、アプリケーション及びプラットフォーム
	コンテンツ符号化ツールボックス
	IPTVミドルウェア
	IPTVメタデータ
	IPTVマルチメディアアプリケーションプラットフォーム
その他	IPTV用語集

イ IPTV-JCA (IPTV Joint Coordination Activity)

① 概要

IPTV-JCAは、SG間及び関連標準化団体との調整を目的として設立されたものであり、IPTVに関連するSGの議長や副議長等の役職者のほか関連標準化団体等の代表者で構成され、FG-IPTVで作成された技術文書の移行先や、IPTVの標準化の推進に係る検討を行っている。通常はFG-IPTVの親SGであるSG13と併催される。

② 検討状況

2008年1月21日に開催された第2回IPTV-JCAでは、FG-IPTVで作成された20件の技術文書の移行先について検討が行われた。その結果、わが国の提案を踏まえ、各文書に対応する研究課題がほぼ決定され、今後IPTV-GSIの取り組みの中で、技術文書の勧告化作業が進められることとなった。

ウ IPTV-GSI (IPTV Global Standards Initiative)

① 概要：

2007年12月に開催されたTSAGにおいて、FG-IPTVで作成された技術文書の勧告化に向けて、各SGにまたがる幅広い技術分野の議論を迅速に行うため、IPTVに関係するSGメンバーが同時期に同じ場所に集まって集中的に審議をおこなうIPTV-GSIの設置が決定した。

2008年1月に韓国で第1回会合が開催された。

② 検討状況：

2008年1月に開催された第1回IPTV-GSI会合では、7つの（合同）ラポータ会合のセッションに分かれて、FG-IPTVで作成された20件の技術文書のレビュー及び審議が行われた。主要項目における検討状況は以下のとおりである。

(ア) IPTVアーキテクチャ及びIPTV要求条件

技術文書の取り扱いに関して、勧告案／技術レポートのどちらに位置づけるかという点について検討が行われた。その結果、IPTVアーキテクチャに関する文書は、勧告案の候補とされ、Y. iptvarchとして2008年5月または9月の勧告化に向けて、寄書審議していくこととなった。IPTVサービス要求条件に関する文書については、Y. iptvreqとしてNGNリリース2の要求条件とは別の単独ドキュメントとして扱われ、5月または9月の会合で勧告化を目指すこととなった。

(イ) IPTVエンドシステムー端末

IPTV端末の標準化を望む市場要求にいち早く応えるため、IPTV端末の勧告化作業を、「短期解としてサポートすべき機能を定義する Fast Model 端末」、「将来のNGNフルサービスに対応した Full Fledged Model 端末」の2段階分けて進めることが合意された。

2008年2月にQ4/9、Q5/9及びQ13/16の3つの合同ラポータ会合を開催し、継続審議することとなった。

(ウ) IPTVセキュリティ

IPTVセキュリティに関する技術文書をベースに、新勧告案 X. iptvsec-1 の勧告化に向けた検討をSG17で開始することが合意された。

2008年中あるいは2009年第2四半期での勧告化を目指すこととなった。

(エ) IPTVをサポートするホームネットワーク

FG-IPTVの技術文書をベースに H. iptv-hn として新勧告案を作成することが合意された。IPTVサービス要求条件及びアーキテクチャの検討状況を注視しつつ早期勧告化を目指すこととなった。

(3) 会合の開催予定

IPTV-GSI会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・2008年4月（ジュネーブ（スイス）） 第2回IPTV-GSI会合
- ・2008年6月（未定） 第3回IPTV-GSI会合
- ・2008年9月（ジュネーブ（スイス）） 第4回IPTV-GSI会合
- ・2008年11月（ジュネーブ（スイス）） 第5回IPTV-GSI会合

3 今後の活動方針

平成20年1月のIPTV-GSI会合の設置を受け、我が国としてもこれに適切に対応すべく、IPTVの標準化に関する検討を加速することが必要である。