

ITU-T部会審議状況報告概要

平成19年3月28日

ITU-T部会の任務

審議事項

「国際電気通信連合電気通信標準化部門 (ITU-T) の活動への対処について」(情報通信審議会諮問第2号)

- I ITU-Tの活動のうち技術に関する事項について、我が国の主張あるいは意見を取りまとめるとともに、的確な対処を行うための審議を行う。
- II 世界電気通信標準化総会(WTSA)に提出される勧告案等に対する評価及びITU-Tの研究課題の望ましい作業計画について審議を行う。

ITU-Tの標準化動向

ITU-Tでは、今研究会期(平成16年～平成20年)は、13の研究委員会(SG)と1つのアドバイザーグループ(TSAG)を設置し、次世代ネットワーク(NGN)などの標準化を推進中(別紙1、2)。

ITU-T SG等における日本からの役職者一覧(別紙5)

平成18年1月から平成19年2月までの間の活動状況は以下のとおり。

○日本メンバーからの提出寄書件数(別紙3)

全体2322件、うち日本メンバーから268件

(そのうち日本寄書40件、日本メンバーからの提出寄書件数は提出寄書全件数の11.5%)

(平成16年10月から平成17年12月までの間に提出された寄書件数は計1758件、
そのうち日本メンバーからの提出寄書件数は166件(全体の9.4%))

○ITU-T SG等会合への延べ参加者数(別紙4)

全体2783名のうち日本から356名(全体の12.8%)

(平成16年10月から平成17年12月の間の延べ参加者数は2914名、そのうち日本からの延べ参加者は303名(全体の10.4%))

○承認された勧告数(別紙6)

新規112件、改訂146件、合計258件 (うち電子的手続きにより迅速に承認されたもの 新規110件、改訂126件、合計236件)

(平成16年10月から平成17年12月の間は、新規116件、改訂123件、削除1件)

○課題の変更(別紙6)

検討が終了した課題 3件 検討範囲に変更が加えられた課題 3件 新たにSGで研究を開始することとされた課題 3件

○主な検討課題の例 (別紙7～別紙13)

- ・次世代セットトップボックスアーキテクチャ (SG9)
- ・次世代ネットワーク(NGN)の標準化 (SG13)
- ・VDSL2の標準化 (SG15)
- ・電気通信事業者のための情報セキュリティマネジメント (SG17)
- ・WTSA-08に向けたSG再編等の審議 (TSAG)
- ・ネットワーク型電子タグ(N-ID)の標準化 (JCA-NID等)
- ・IPTVの標準化動向(IPTV FG等)

ITU-Tにおける新しい課題への対応

WTSA-04(平成16年10月開催)での議論

複数の研究委員会(SG)に広く関連する研究課題への対応が重要であると認識。

- 【ITU-T勧告A. 7】
SGでの議論の進展を助けるために、「フォーカスグループ」による作業について規定
- 【決議第22】
次回WTSA(平成20年)までの間においてSG再編等の権限をTSAG(電気通信標準化アドバイザーグループ)会合に付与
- 【決議第45】
SG間での作業の重複の回避、連携の特定等をTSAG会合において実施
- 特にNGNについては、今研究会期の前半である平成18年までに関連するSG再編について検討を行う。

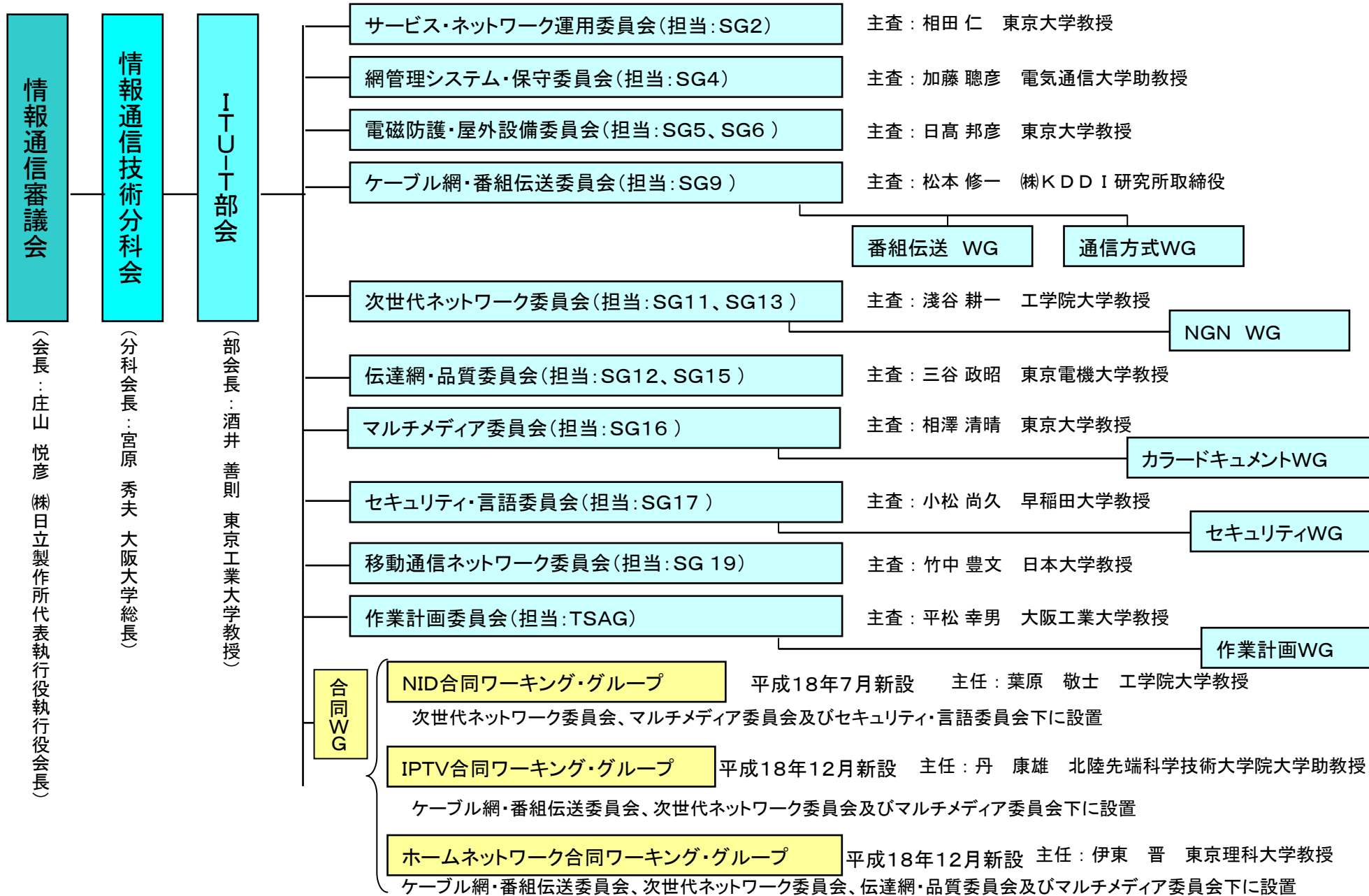
※ ホームネットワーク、ネットワークID(N-ID)、IPTV等の最新の技術的事項については、フォーカスグループ、JCA(Joint Coordination Activity)等を利用して、複数のSGの間で調整を行いながら、検討が進められている。

今研究会期の折り返し

第3回TSAG会合(平成18年7月開催)での議論

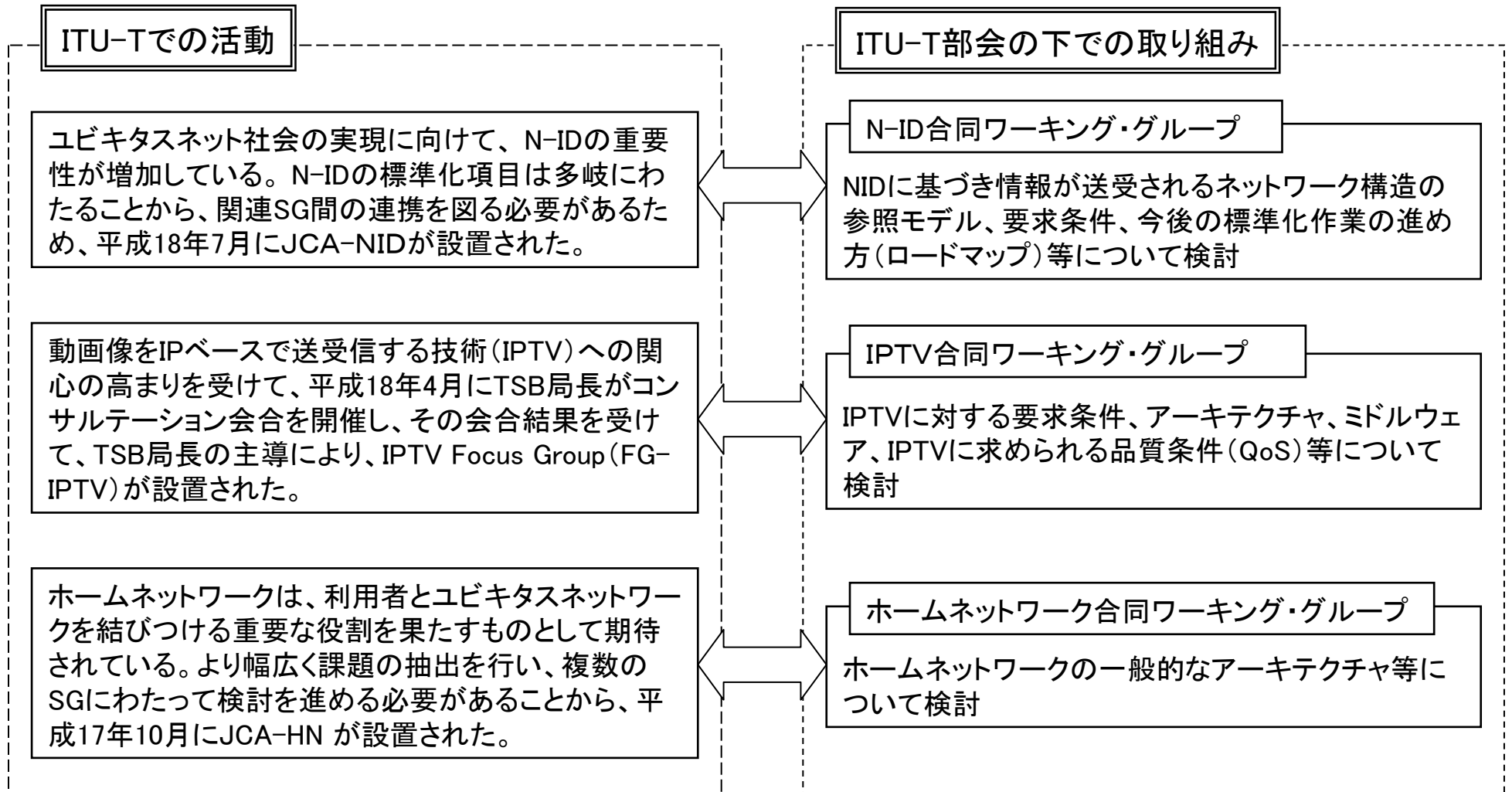
- 今研究会期中については、現状のSG構成を維持し、SG再編は行わない。
- 一方、平成20年に開催予定であるWTSA-08での議論に向けて、来研究会期のSG構成についての検討をすぐに開始することで合意。

ITU-T部会の構成



最新の技術的事項に対応したITU-T部会での審議への取り組み

ITU-Tにおけるフォーカスグループ、JCA等の活動に対応して、ITU-T部会においても複数の委員会の下に合同ワーキング・グループを設立し、最新の技術的事項に関する研究課題に柔軟に対応



今後の対応

(1) ITU-Tの標準化活動に関わる課題への対応

来年度からは今研究会期の後半に入り、WTSA-08に向けた議論が本格化する中で、ITU-T部会の下での審議に基づき、

- ITU-Tでの活動の効率化・活性化
- 新たな研究課題にも対応できるような検討体制の整備(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

等について、積極的に寄与していく予定。

(2) 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。

あわせて、我が国の専門家、特に若手技術者がITUでの標準化活動に参加する機会が増えるように、環境を整えていくことが必要である。

国際電気通信連合電気通信標準化部門 (ITU-T) の任務

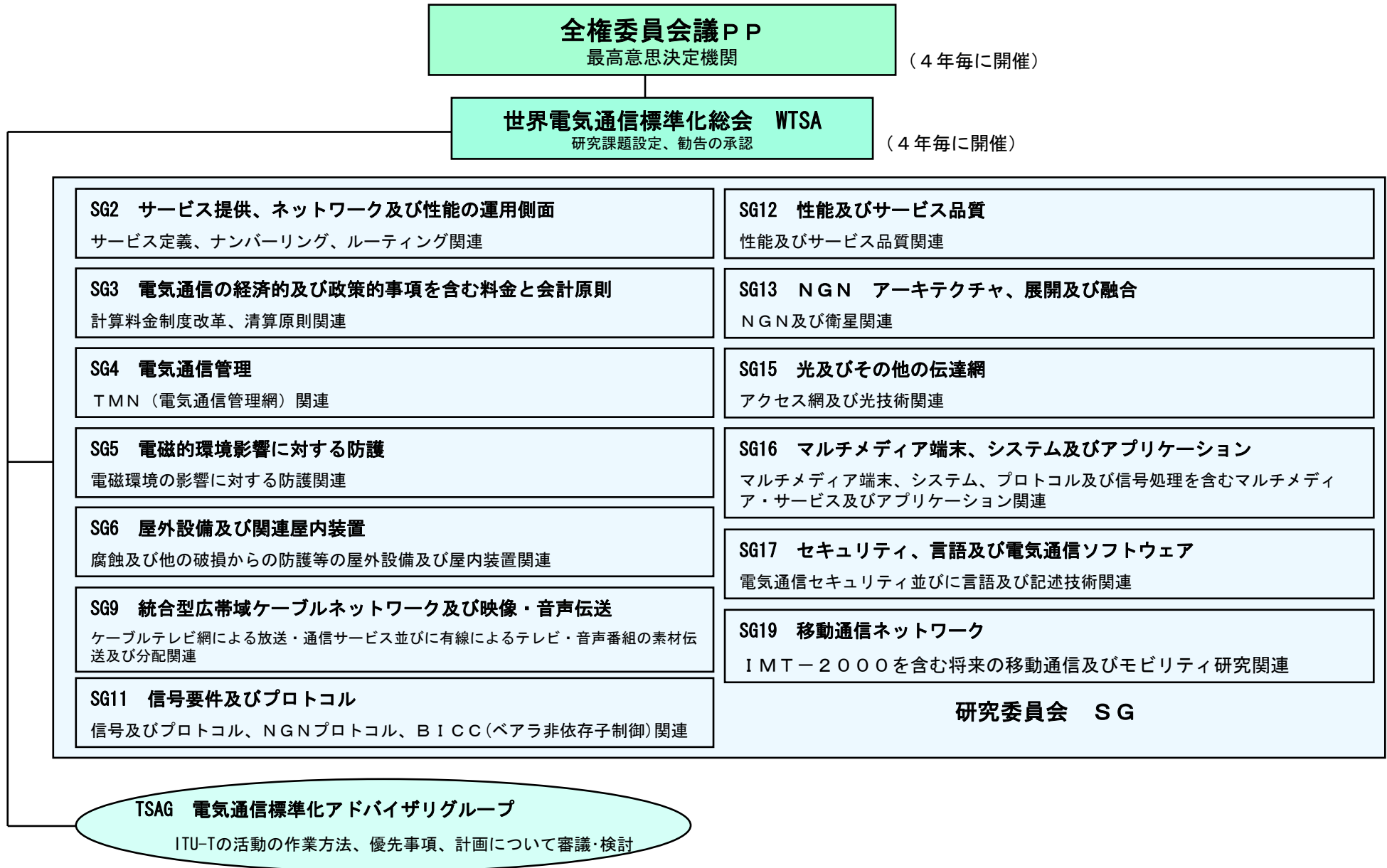
国際電気通信連合電気通信標準化部門 (ITU-T) では、電気通信を世界的規模で標準化するために、技術、運用及び料金についての研究を行っている。これらの研究は、分野ごとに分かれた研究委員会 (SG: Study Group) により実施される。また、4年間を1つの研究会期としており、研究会期毎に具体的な研究課題を各SGに割り当てて、研究を実施している。

ITU-Tにおける国際標準

各SGで研究された成果は、ITU-T勧告として採択され、電気通信に関する国際標準となる。全世界の電気通信システムは、基本的に、国際標準であるITU-T勧告に準拠したものとなっている。

このため、非常に優れた技術が開発された場合であっても、ITU-Tにおいて勧告として採択されて国際標準にならなければ、世界的に通用しない状況となる。

ITU-Tの構成



寄書提出状況(H18.1-H19.2)

研究委員会 (SG)	SG	SG	SG	SG	SG	SG	SG	SG	SG	SG	SG	SG	SG	SG	SG	SG	SG	SG	NGN	TSAG	合計
	2	4	5	6	9	11	12	13	15	16	17	19	GS	SI							
日本寄書					3		6	1	3	4	15							2	6	40	
ROA提出寄書																					
イーアクセス※																					0
KDDI					2		2	2			2							4			12
アッカネットワーク※											2										2
ソフトバンクBB											1										1
日本テレコム(現・ソフトバンクテレコム)																					1
NTTドコモ																					0
SIO提出寄書																					
NTT			1		7		6	9	24	42	1							24			114
日本電気							1		17	2								12			32
松下電器														1							1
日立製作所										2	8							2			12
富士通										4	13										17
富士ゼロックス※																					0
CIAJ			7																		7
住友電工											1										1
NTTコムウェア							2			3									4		9
NICT																					0
三菱電機										2	7	3									12
リコー												1									1
電線線材協会												9									9
沖電気工業										9											9
東芝												1									1
SCAT													3								3
提出寄書数	0	8	0	7	5	9	17	64	73	16	15	0	47	7	268						
全寄書数	63	20	18	27	27	115	108	582	483	227	141	39	438	34	2322						
全寄書数に対する日本の提出寄書の割合	0.0	40.0	0.0	25.9	18.5	7.8	15.7	11.0	15.1	7.0	10.6	0.0	10.7	20.6	11.5						

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

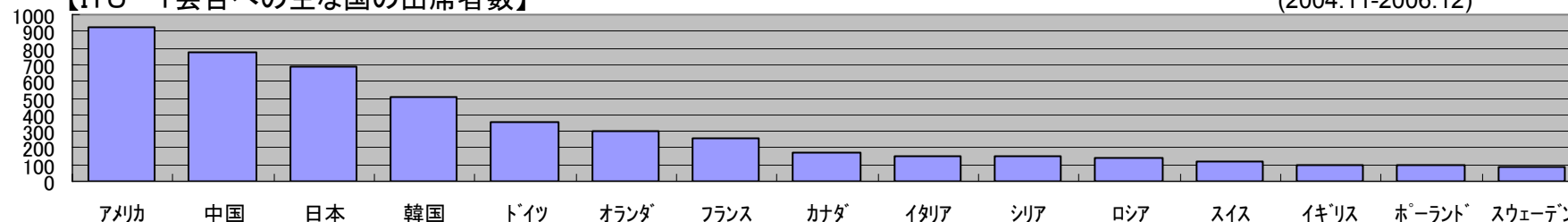
注3 全寄書数は、2006年7月までは、各国全てのContributionとDelayed Contributionを合計したもの
2006年7月以降は各国全てのContributionを合計したもの

SG会合等出席者数

	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		計		日本の比率	H18.1~H19.2 計		H18.1~H19.2 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		全体	日本	
SG2	116	3	88	5	98	3	107	4			409	15	3.7	205	7	3.4
SG4	57	4	62	5	64	5	46	5			229	19	8.3	110	10	9.1
SG5	45	4	59	6	46	3	58	7			208	20	9.6	58	7	12.1
SG6	29	4	32	4	42	5					103	13	12.6	42	5	11.9
SG9	52	10	69	13	98	47					219	70	32.0	98	47	48.0
SG11	75	7	70	8	70	7	93	17	88	15	396	54	13.6	181	32	17.7
SG12	79	4	82	6	77	7	78	7			316	24	7.6	155	14	9.0
SG13	149	13	185	20	202	19	240	21	261	35	1037	108	10.4	501	56	11.2
SG15	222	35	259	38	277	44	276	41			1034	158	15.3	553	85	15.4
SG16	125	10	155	17	146	14	132	13			558	54	9.7	278	27	9.7
SG17	90	9	114	8	112	15	129	12			445	44	9.9	241	27	11.2
SG19	40	5	40	5	41	4	39	3	56	4	216	21	9.7	95	7	7.4
TSAG	126	12	135	15	129	15	137	17			527	59	11.2	266	32	12.0
計	1205	120	1350	150	1402	188	1335	147	405	54	5697	659	11.6	2783	356	12.8

【ITU-T会合への主な国の出席者数】

(2004.11-2006.12)



ITU-T SG等における日本からの役職者（敬称略）

別紙5

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	日本からのレポート/ アソシエイトレポート	全役 職数
SG2	--	議長：1 副議長：5	--	議長：2 副議長：1	--	11
SG4	副：藤井 (NTT)	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)	9
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：関口(NICT) Q.15：富永(NTT)	17
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：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.10：中村(NHK:アソシエイト) Q.11：宮地(KDDI) Q.12：後藤(NTT) Q.15：松本(KDDI:アソシエイト)	26
SG11	議長：平松 (NTT)	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：3 副議長：1	Q.13：高橋(NTT)	26
SG13	副：森田 (NTT)	議長：1 副議長：8	WP3議長：森田 (NTT)	議長：4 副議長：0	Q.1：今中(NTT)	28
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：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：大久保 (早大)	議長：5 副議長：0	Q.4：大久保(早稲田大) Q.14：田村(リコー) Q.15：内藤(三菱電機)	21
SG17	副：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(横河電機:アソシエイト) Q.7：中尾(KDDI) Q.8：磯部(日立:アソシエイト)	24
SG19	副：田村 (NTTドコモ)	議長：1 副議長：7	--	議長：0 副議長：0	--	5
TSAG	副：岡村 (SCAT)	議長：1 副議長：6	WP2議長：岡村 (SCAT)	議長：4 副議長：0	--	0
合計	議長：2 副議長：7	議長：13 副議長：60	議長：7 副議長：0	議長：34 副議長：8	レポート：22 アソシエイトレポート：4	201

平成19年3月26日現在

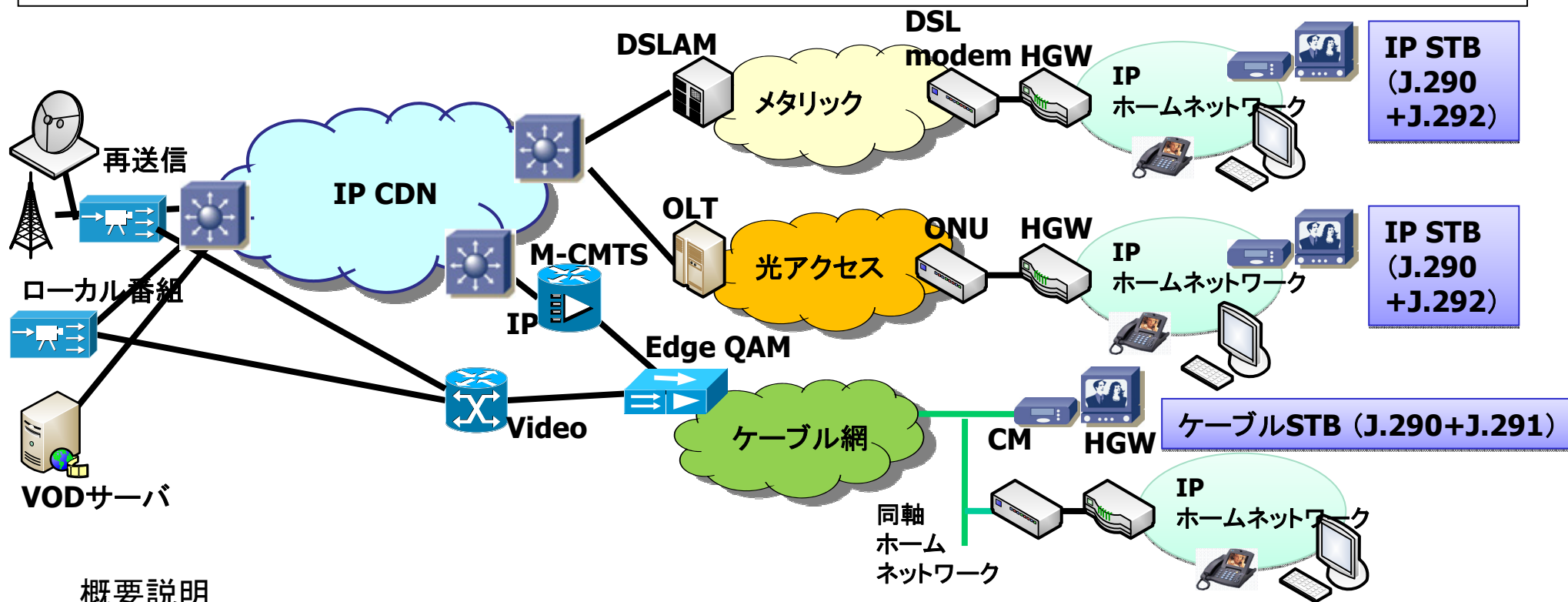
勧告化の状況及び課題の変更

別紙6

(2006. 1～2007. 2)

区分 SG	SG会合等により承認された勧告数						削除され た 勧告数 削除	課題の変更		
	新規	(AAP)	改訂	(AAP)	合計	(AAP)		終了課題	変更課題	新課題
SG2	5	(3)	3	(0)	8	(3)	0	0	0	0
SG4	4	(4)	2	(2)	6	(6)	0	0	1	0
SG5	3	(3)	2	(2)	5	(5)	0	0	0	0
SG6	3	(3)	1	(1)	4	(4)	0	0	0	0
SG9	21	(21)	1	(1)	22	(22)	0	1	0	0
SG11	2	(2)	17	(6)	19	(8)	0	0	0	0
SG12	3	(3)	5	(5)	8	(8)	0	1	0	0
SG13	19	(19)	1	(1)	20	(20)	0	0	0	1
SG15	16	(16)	54	(54)	70	(70)	7	0	2	0
SG16	23	(23)	37	(37)	60	(60)	0	1	0	0
SG17	11	(11)	17	(17)	28	(28)	0	0	0	2
SG19	2	(2)	0	(0)	2	(2)	0	0	0	0
TSAG	0	(0)	6	(0)	6	(0)	1	0	0	0
合計	112	(110)	146	(126)	258	(236)	8	3	3	3

昨年10月のSG 9東京会合で、次世代STBアーキテクチャ勧告J.290/J.291/J.292の勧告化が完了した。



概要説明

	J.290 (コモンコア)	J.291 (ケーブル仕様)	J.292 (IP仕様)
画像コーデック	H.264/MPEG-2/VC-1(op)	J.290に従う	J.290に従う
CAS, ミドルウェア	D-CAS, J.200シリーズ	J.290に従う	J.290に従う
データ放送の伝送	TSカルーセル/HTTP	TSカルーセル	TSカルーセル/HTTP
バイナリデータ(Webデータ)	HTTP	HTTP/DOCSIS	HTTP/汎用IP
アクセスQoS	CDNのポリシーが継承されること	QAM周波数多重によるQoS確保	QoS優先度のブリッジング
その他	出カドメインの規定	同軸ホームネットワーク規定	チャンネルスイッチポイントの記述

次世代ネットワーク（NGN）の標準化については、リリース1の主要文書の多くが勧告化され、リリース2の検討に移っている状況にある。

NGNリリース1の勧告化

- SG13会合(2006年7月)においてNGNリリース1の主要文書12件(スコープ、要求条件、アーキテクチャ、セキュリティ要求条件、移行シナリオ等)に合意
- SG13WP会合(2006年11月)において6件のNGN勧告に合意

手続きが完了した主なNGN勧告

勧告番号	タイトル
Y.2000群のサプリメント1	NGNリリース1スコープ
Y.2201	NGNリリース1要求条件
Y.2012	汎用機能アーキテクチャ
Y.2021	NGNでの3GPP IMSの位置づけ
Y.2012のサプリメント1	セッションボーダ制御
Y.2111	リソース/受付制御機能
Y.2701	NGN R1のセキュリティ要求条件

NGN標準化の状況

- NGNに関するプロトコルの検討が本格化しているとともに、リリース2の課題が抽出され、検討が開始されたところ。

リリース2のサービス範囲

リリース1のサービス範囲

リアルタイム音声会話
PSTN/ISDNエミュレーション
PSTN/ISDNシミュレーション
データサービス
VPNサービス など

課題:フルモビリティ

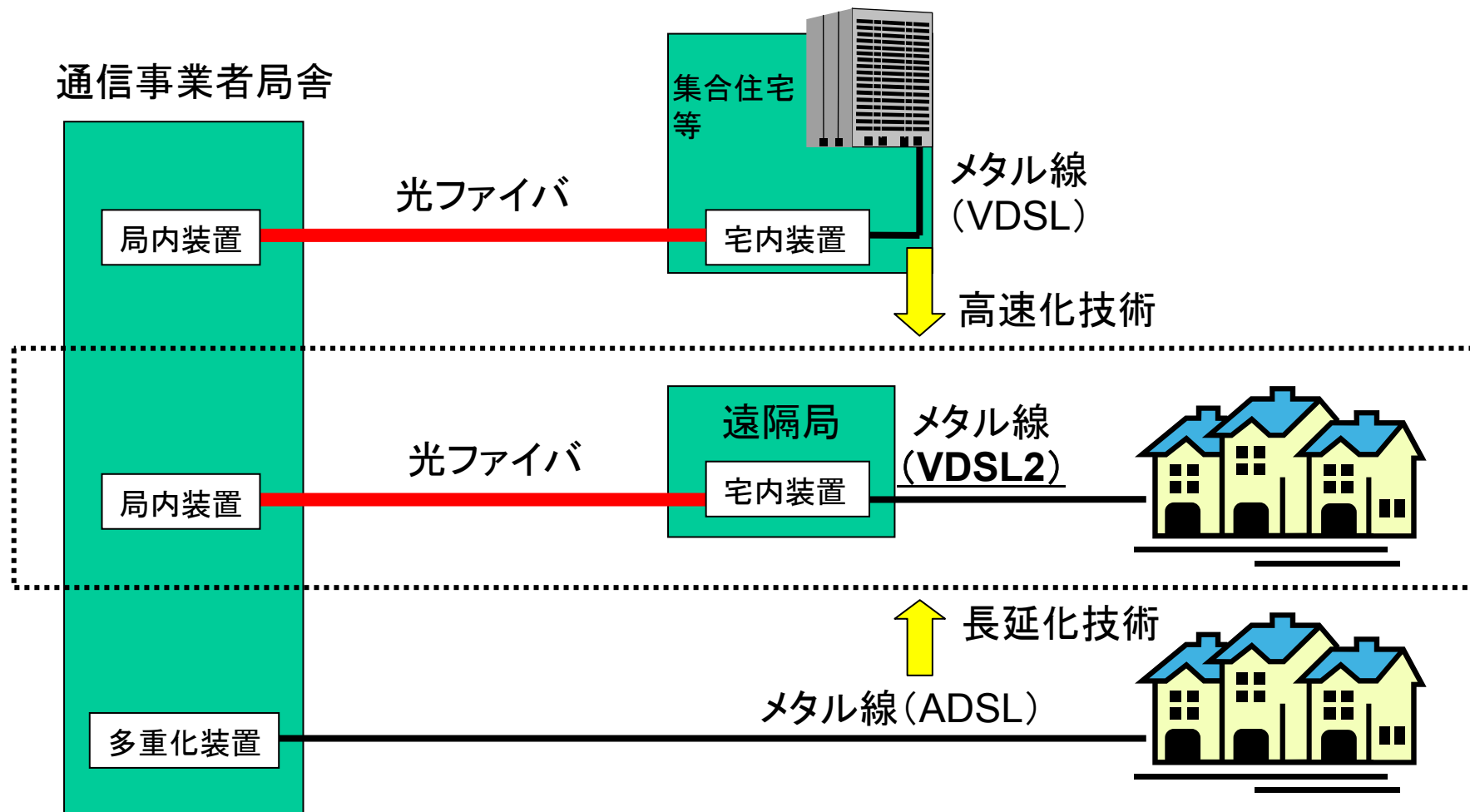
IPTV

高速無線アクセス

ネットワーク管理

など

SG15では、ADSLの長延化技術とVDSLの高速化技術とを融合したDSL方式であるG.993.2(VDSL2)を承認するとともに、「同期安定性向上」「雑音耐力向上」などの機能拡充も図っている。これにより、光ファイバによるサービスの適用範囲の拡大が期待されている。



重要インフラの一つである電気通信事業分野においては、近年、情報セキュリティの確保が強く求められている。SG17課題7では、電気通信事業者のための利活用を目指した「情報セキュリティマネジメントガイドライン」、「リスク管理ガイドライン」、及び「インシデント対応ガイドライン」の勧告化を推進している。特に、規範となる「**情報セキュリティマネジメントガイドライン(勧告草案X.1051改版)**」はほぼ日本提案によって規格原案化されており、これら勧告化作業は、ISO/IEC JTC1/SC27と連携して進めているものである。

SG17第1回から第2回会合(平成17年3月～9月)

X.1051:2002をISO/IEC17799(H19年4月から27002に採番)をベースにしてガイドライン化し、改版するよう方針変更。

SG17第3回会合(平成18年4月)

総務省のタスクフォースで検討した「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」の内容を日本寄書として提出。当該内容に基づき、勧告草案X.1051改版の初版ドラフト完成。リスク管理ガイドライン、及びインシデント対応ガイドラインに関するドラフティング作業に着手。

SG17第4回会合(平成18年12月)

勧告草案X.1051改版の内容充実を図るため、「電気通信事業における情報セキュリティ確保に係る安全基準」の一部内容を付属書とすることを日本寄書として提案し、採用決定。ISOとの共同発行文書とする方向で調整中。

SG17第5回会合(平成19年9月)

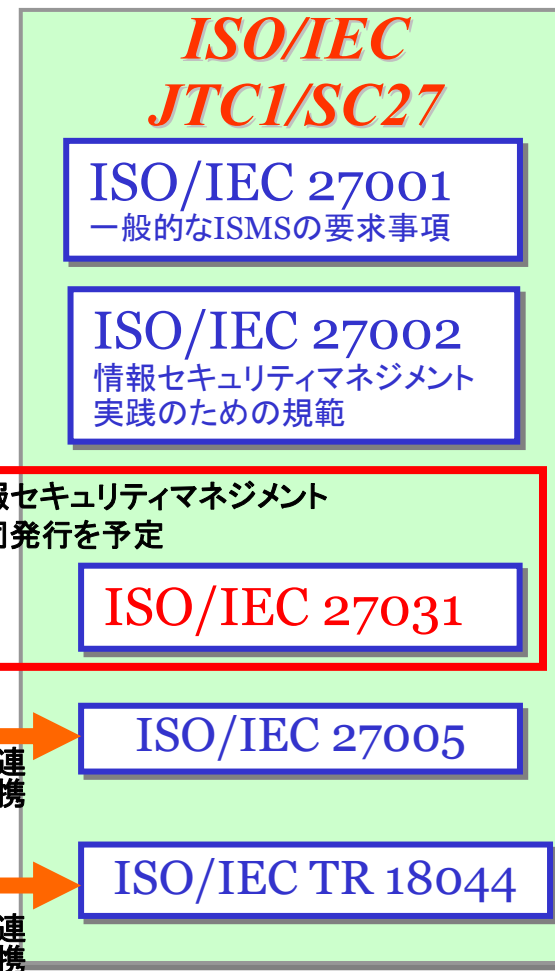
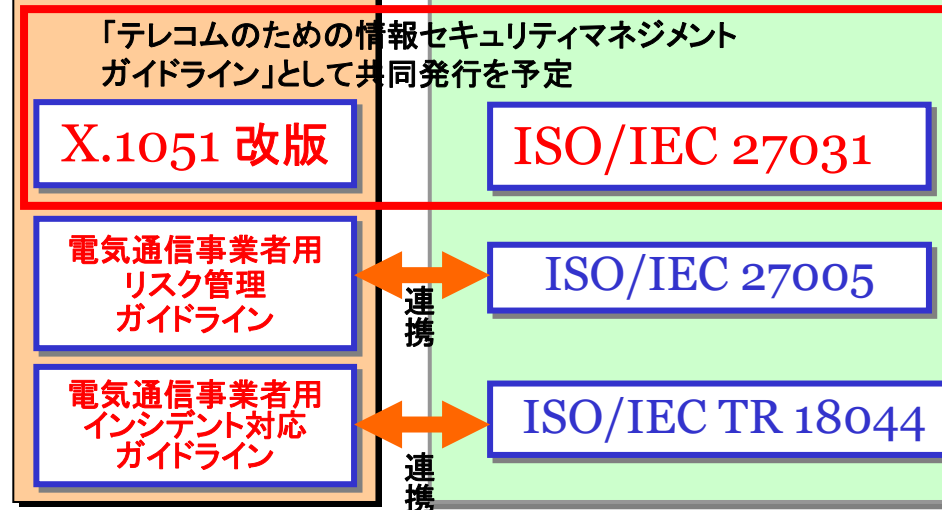
改訂版X.1051のコンセントを予定。

SG17第6回会合(平成20年4月)

電気通信事業者のためのリスク管理およびインシデント対応に関するガイドラインのコンセントを予定



ITU-T Q.7/SG17

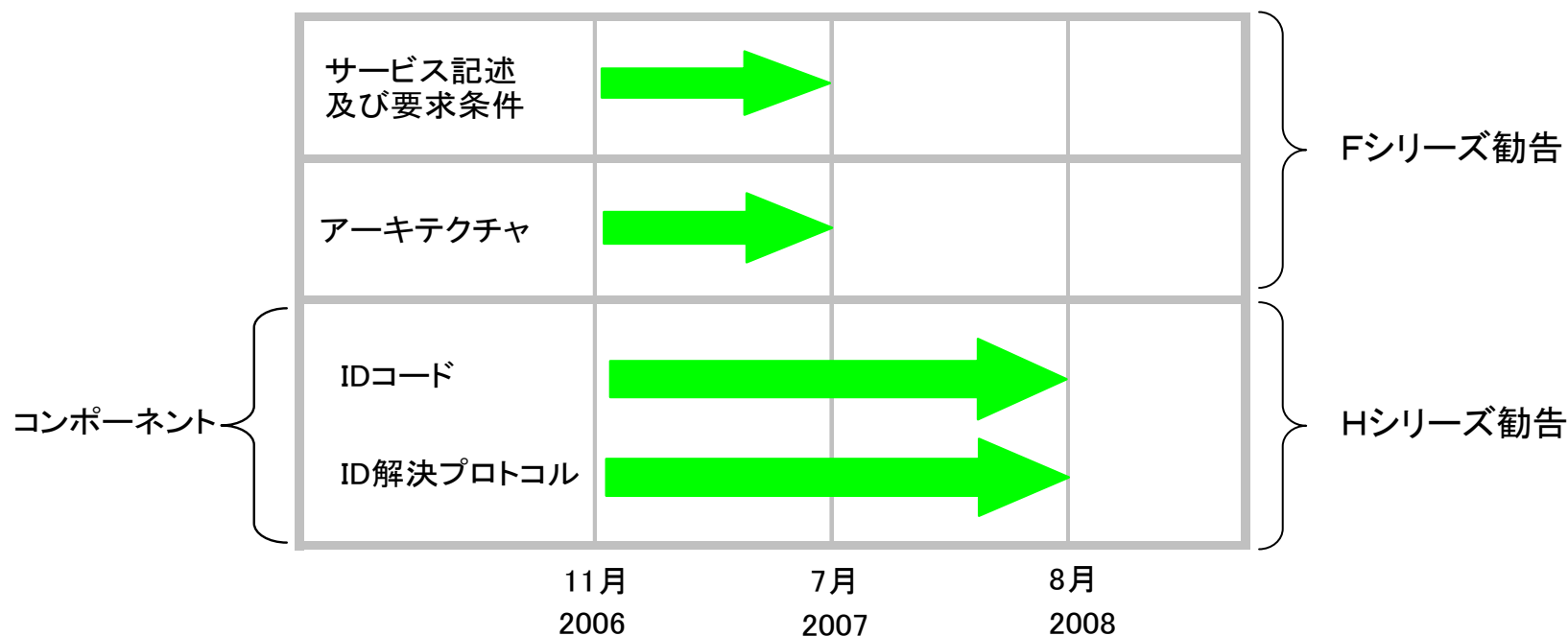


主な検討項目	問題の背景と論点	第4回TSAG会合での審議状況
SG再編	<p>SG横断的な検討が必要な課題が増加していること、早期標準化のためにはより柔軟かつ即応可能な作業方法が求められていること等から、ITU-Tでの検討体制及び作業方法の双方についての見直しが必要となり、次期研究会期に向けてSG体制を検討。</p> <p>日本からはNGN発展を前提として、エンド・エンドのサービスやQoSに適用可能なレイヤを垂直統合したグループと、サービス共通のシステムに適用可能なレイヤを水平統合したグループを意識した、SG再編を検討するに当たっての基本的な考え方を提案した。</p>	<p>TSAG WP2議長である岡村氏をとりまとめ役としたコレスポネンダンス・グループが設置され、検討を進めることとなった。</p>
勧告見直し	<p>来会期にむけて、決議の見直しの必要性がある。勧告等策定に係る作業の効率化及び透明性の確保を目指す必要がある。</p> <p>現行規定の不備を補完する修正を日本寄書により提案。</p>	<p>勧告承認手続きの選択の変更手続きについての日本提案を受け、WTSA－08での決議の修正に向けてコレスポネンダンス・グループにより検討することとなった。</p>
勧告の無料ダウンロードのトライアル	<p>理事会決議542に基づき、平成19年1月～9月まで、勧告の無料ダウンロードのトライアルを実施中。</p> <p>出版物収入の減少等、財政上の懸念がある一方、ITU-Tからの情報発信、活動の拡大の観点から有用である。</p>	<p>勧告の無料ダウンロードの実施状況が紹介された。</p> <p>議論の結果、TSB局長経由でITU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こととなった。</p>
勧告の利便性向上	<p>ITUの作業の効率化をめざし、電子的作業の促進が検討されている。</p> <p>勧告文書に対してXML等の文書構造メカニズムを適用し利便性の向上を図ることを日本寄書により提案。</p>	<p>勧告文書に対してXML等の文書構造メカニズムを適用し利便性の向上を図ることについて日本提案に基づき、検討に着手することとなった。</p>
予算	<p>平成18年11月に開催された全権委員会議（PP）における決定で、ITU-Tの予算が削減されることが決まっている。</p> <p>SG再構成や会合開催方法の改善により期待される予算削減効果について、TSB事務局が基礎的資料を用意するように英が提案し、日本はこれを支持。</p>	<p>SG再構成や会合開催方法の改善により期待される予算削減効果について、TSBが基礎資料を用意し、さらに検討を継続することとなった。</p>
情報格差	<p>ITU-Tにおいても標準化格差の解消という課題が改めて共有されることを目指す。</p> <p>WTSA－08に向けた議論を開始するよう呼びかける寄書を日本から提出。</p>	<p>会合において日本の提案は多くの支持を集め、リエゾン文書をTDAG（電気通信開発アドバイザーグループ）に送付して、途上国側の具体的な要望を把握するためITU-Dからのアドバイスを要請することとなった。</p>

ITUでは、今後のユビキタスネットワークの重要な技術としてN-IDを認識し、SG16をはじめとする関連するSGが調整しながら標準化を進めるようにJCA(共同調整活動)体制を整備。

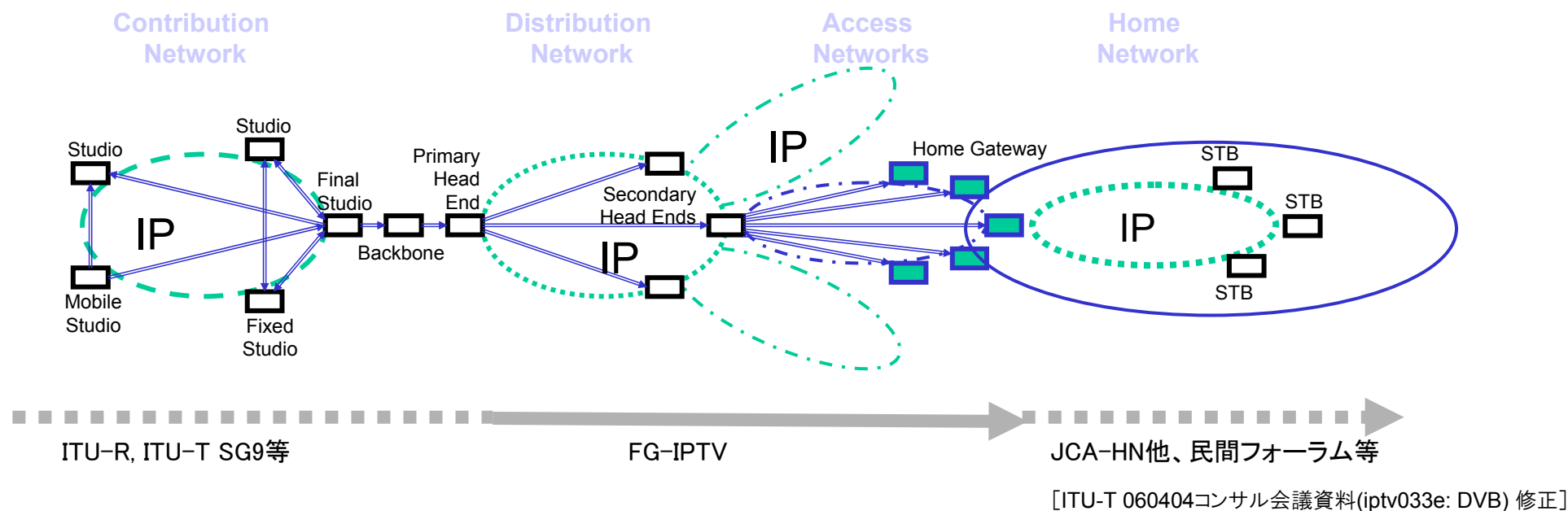
SG16では、SG16における検討範囲(スコープ)が明確にされるとともに、作業計画(ロードマップ)が作成された。

検討範囲: N-IDから誘因されるマルチメディア情報やアプリケーション等の流通サービス



SG16における勧告化ロードマップ

1. FG-IPTVの検討範囲



2. FG-IPTVでの検討状況

WG	検討対象	検討状況
WG1	アーキテクチャと要求条件	用語の定義を含め整理中
WG2	QoSとパフォーマンス	QoSとQoEの関係を明確化
WG3	サービスセキュリティとコンテンツ保護	セキュリティに関する要求条件等を検討中
WG4	IPTVネットワーク制御	ネットワーク制御の観点からの要求条件を検討中
WG5	エンドシステムとインターオペラビリティ	エンド端末とホームネットワークとの連携等について検討中
WG6	ミドルウェア、AP、コンテンツプラットフォーム	メタデータ、コーデック等を検討中