

平成20年度ITU-R部会審議状況報告概要

平成21年4月28日

ITU-R部会の任務

審議事項

「国際電気通信連合 (ITU) 無線通信総会 (RA) への対処について」

(平成6年1月24日付け電気通信技術審議会諮問第1号)

- 国際電気通信連合無線通信部門 (ITU-R) における、無線通信総会 (RA)、各研究委員会 (SG) 及び無線通信アドバイザーグループ (RAG) 等の会合に提出される寄書、勧告案及び研究課題に対する評価、対処方針
- ITU-Rの望ましい作業計画等
について調査審議を行う。

ITU-RのSG及びRAG等の活動状況等

○ 研究体制

- 2007年10月に開催された無線通信総会(RA-07)において、ITU-Rの今研究会期(2008～2011年)における構成及び研究対象等が決定された。(別紙1)

○ 活動概況(2008年1月～同年12月)

- 計47回以上の会合※を開催し、計2,407件の寄書を審議。(別紙3)
- 会合※への参加者数は、延べ5,158名。(別紙4)
- 計13件の勧告を承認。2008年12月末現在、16件の勧告案が承認手続き中。(別紙5)

※SG/WP/TG/JRG以上のレベルの会合

○ 委員会の設置

- ITU-R部会では、ITU-RのSG及びRAG会合等に対して、我が国から提出する寄書、対処方針、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等についての調査を適切かつ効率的に行うため、ITU-Rの組織構成に対応し、委員会を設置。(別紙2)
- 各委員会は、必要に応じてワーキンググループを設置して検討を行っている。

○ 会合の開催状況

• 第13回ITU-R部会(2009年1月9日)

部会長の選出及び部会長代理の指名を行い、各委員会に所属する専門委員及び主査の指名を行った。

• 第14回ITU-R部会(2009年4月6日)

2008年のITU-R部会各委員会の活動状況報告を行った。

- ITU-R部会の下に設置されている7の委員会は、2008年1月から同年12月までの間に、計14回の会合を開催し、SG及びRAG会合等への対処等について審議を行った。

ITU-R活動への貢献

- **我が国は、勧告作成に向けて多数の寄書を提出** (別紙3)
 - 我が国からの提出寄書数は、計115件。
 - 日本寄書は、全体(2,407件)の4.8%。

- **我が国からSG会合等に多数の専門家が出席** (別紙4)
 - 我が国からの会合※への参加者数は、計387名。
 - 我が国からの参加者は、全体(延べ5,158名)の7.5%。

- **我が国から多くの役職者を輩出** (別紙6)
 - 我が国から、1名のSG議長及び2名のSG副議長を輩出。
 - 我が国から、2名のWP議長及び1名のWP副議長を輩出。
 - 我が国から、8名のラポータを輩出。

※SG/WP/TG/JRG以上のレベルの会合

ITU-R部会各委員会の主な検討項目

○ 積極的に対応を行っている主な検討項目

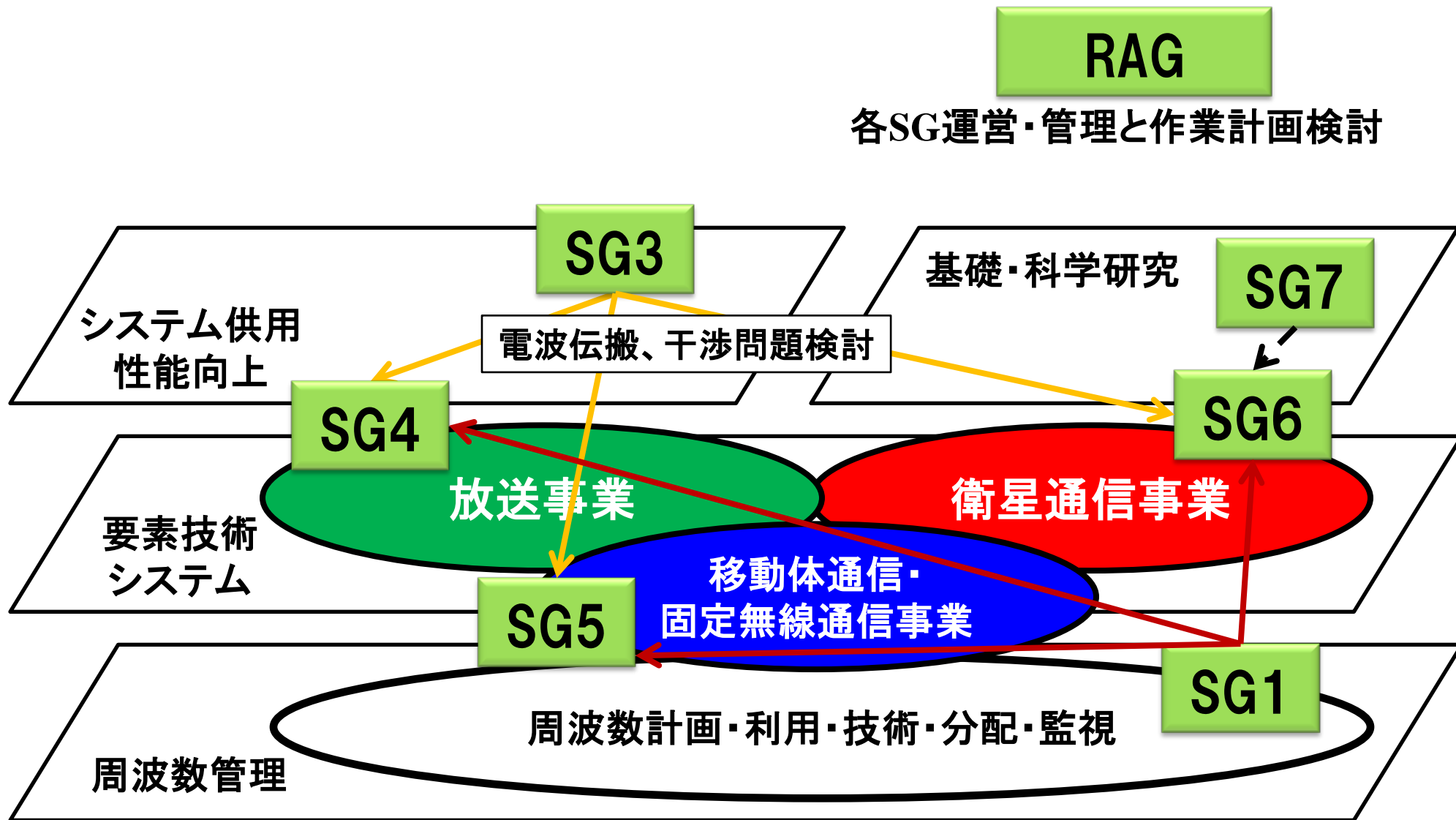
- 高速電力線搬送通信及び国際的な周波数管理の枠組の見直し 【SG1関連】
(別紙7)
- 屋内・屋外無線エリアの詳細設計及び干渉評価に必要な建物侵入損失推定法
【SG3関連】(別紙8)
- RNSSシステムとの共用 【SG4関連】(別紙9)
- IMTに関する検討 【SG5関連】(別紙10)
- 海上HFデータ通信、短波海洋レーダー及びAIS衛星検出に関する検討
【SG5関連】(別紙11)
- ミリ波通信・光空間通信システムの標準化 【SG5関連】(別紙12)
- 可変長パケット多重化方式 【SG6関連】(別紙13)
- うるう秒廃止の検討 【SG7関連】(別紙14)
- SG再編のフォローアップ及びITU-R勧告の無料化 【RAG関連】(別紙15)

ITU-R部会等における今後の活動方針について

研究活動がより効率的に行われるよう留意しつつ、我が国が強みを有する分野を中心に研究活動に貢献をしていく予定である。その際、我が国の国際競争力強化策の検討状況も鑑み、国際標準化体制の強化や標準化人材の確保などの観点も踏まえて活動を行っていくこととする。

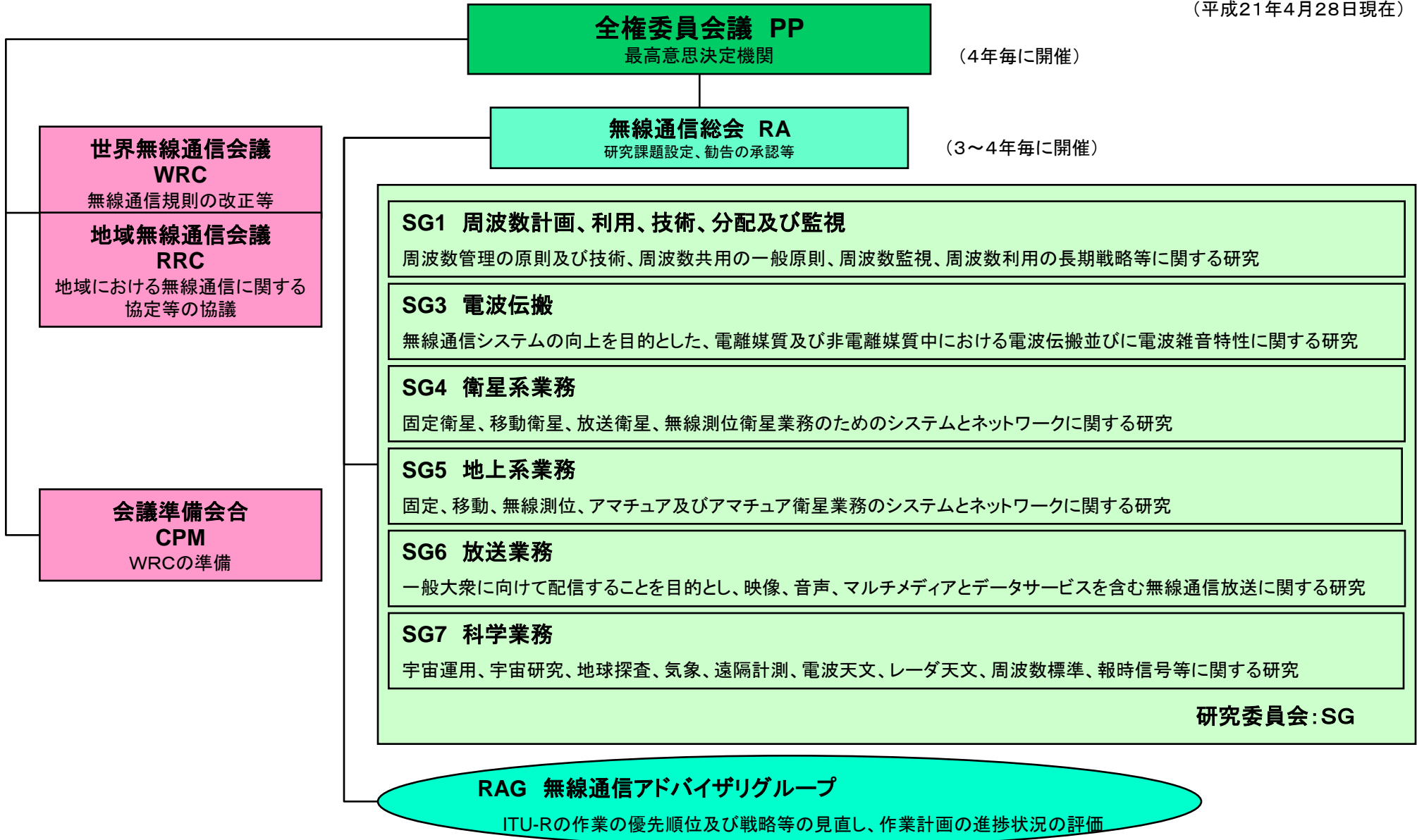
<p>[スペクトラム管理委員会](SG1)</p> <p>高速電力線搬送通信(PLC)の検討を進めるほか、2011年世界無線通信会議(WRC-11)の議題でもある国際的な周波数管理の枠組の見直しに関する研究やソフトウェア無線などの定義、275-3000GHzの周波数利用及び自由空間光伝送に関する規則についても検討を行う予定である。</p>	<p>[地上業務委員会](SG5)</p> <p>引き続き、IMTや陸上移動業務(IMT及び短波システムを除く)に関する検討や海上HFデータ通信、短波海洋レーダー及びAIS(船舶自動識別装置)衛星検出に関する検討、ミリ波通信・光空間通信システムの標準化に積極的な貢献を行う予定である。</p>
<p>[電波伝搬委員会](SG3)</p> <p>各種無線システムのブロードバンド化、ネットワークのIP化及びユビキタス化等の動向を視野に入れ、サービスエリア設計に重要となる屋外短距離伝搬に関する研究の進展や、屋内・屋外での周波数共用検討に必要な建物侵入損失推定法の新勧告策定に向けて積極的な貢献を行っていく予定である。</p>	<p>[放送業務委員会](SG6)</p> <p>地上デジタル放送関連勧告の改訂等に対してブラジルと協力して対処するとともに、引き続き可変長パケット多重化方式及び超高精細映像(UHDTV)に関する検討に積極的に寄与していく予定である。</p> <p>[科学業務委員会](SG7)</p> <p>引き続き、通信システム等に様々な影響を与える「うるう秒」の扱いに関する検討に対応していく予定である。</p>
<p>[衛星業務委員会](SG4)</p> <p>引き続き、無線航行衛星業務(RNSS)システムの共用検討、航空移動衛星(R)業務(AMS(R)S)用周波数の長期安定的な使用及び衛星／地上間連携システム関連の検討に寄与していく予定である。</p>	<p>[作業計画委員会](RAG)</p> <p>研究活動がより一層効率的・効果的に行われるよう、勧告案作成のための採択・承認手続きの確認など、作業方法の見直し等を検討していく予定である。</p>

ITU-Rにおける各SGの相関関係



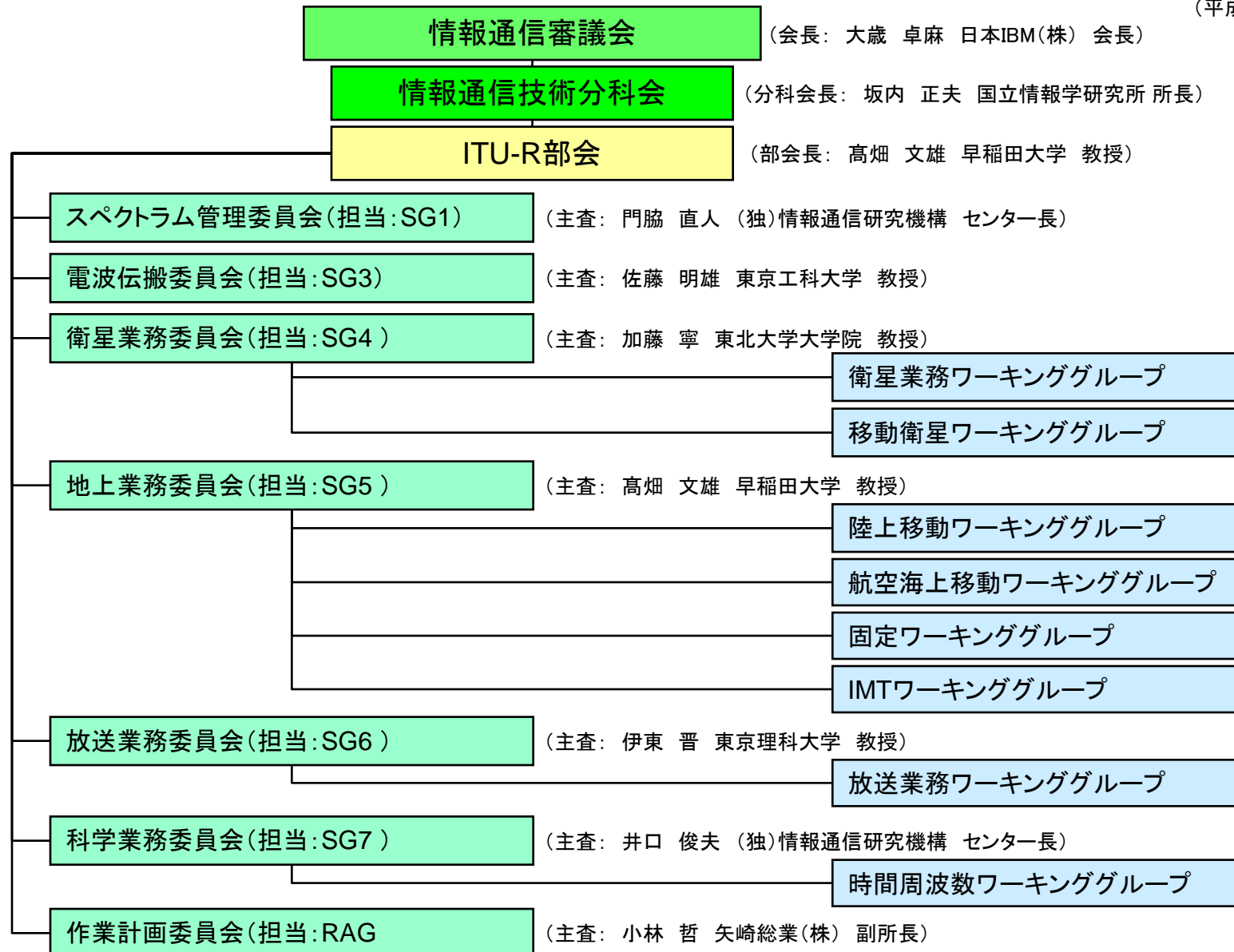
ITU-Rの構成

(平成21年4月28日現在)



ITU-Rへの対応のための国内審議体制

(平成21年4月28日現在)



寄書提出状況 (H20.1 – H20.12)

研究委員会(SG)		SG1	SG3	SG4	SG5	SG6	SG7	RAG	合計
WP/TG/JRG以上の会合数		4	4	8	13	8	9	1	47
寄書の件数 (寄書案作成元)	主管庁	4			2	3		1	10
	ROA(11)	0	1	14	16	22	0	0	53
	NTTコミュニケーションズ(株)								0
	KDDI(株)			4	2				6
	日本放送協会			4	1	21			26
	ソフトバンクテレコム(株)		1						1
	(社)日本民間放送連盟					1			1
	(株)NTTドコモ				11				11
	ソフトバンクモバイル(株)								0
	スカパーJSAT(株)			4					4
	(株)放送衛星システム			2					2
	(株)イー・モバイル								0
	(株)ウィルコム				2				2
	SIO(17)	0	5	10	15	0	5	0	35
	日本電信電話(株)		3	1	9				13
	日本電気(株)								0
	富士通(株)								0
	(株)日立製作所								0
	沖電気工業(株)								0
	三菱電機(株)								0
	(株)東芝			1					1
	パナソニック(株)								0
	パナソニック・モバイルコミュニケーションズ(株)								0
	ソニー(株)								0
	シャープ(株)								0
	日本無線(株)								0
	(財)日本ITU協会								0
	(独)情報通信研究機構		2		6		1		9
	(財)航空保安無線システム協会								0
	モバイル放送(株)								0
(独)宇宙航空研究開発機構			8			4		12	
その他		3	4	25	8	2		42	
提出寄書総数(日本関連)	4	7	23	38	35	7	1	115	
うち日本寄書数	4	7	23	38	35	7	1	115	
うちAPT共同提案	0	0	0	0	0	0	0	0	
全寄書数	223	180	333	994	458	205	14	2407	
全寄書数に対する日本の提出寄書の割合	1.8	3.9	6.9	3.8	7.6	3.4	7.1	4.8	

注1 日本寄書とは、各委員会での審議の結果、日本寄書として提出されたものである。

注2 寄書数は、無線通信局長から回章が出されている会合向けの寄書を計上している。

注3 JWP等の合同会合については、該当する複数のSGそれぞれに計上している。

注4 複数機関により作成した寄書があるため、縦の欄の合計とは一致しない。

SG会合等出席者数 (H20.1 – H20.12)

研究委員会(SG)		SG1	SG3	SG4	SG5	SG6	SG7	RAG	合計
WP/TG/JRG以上の会合数		4	4	8	13	8	9	1	47
出席者数	主管庁	11	0	2	12	10	0	1	36
	ROA(11)	0	4	19	68	58	0	3	152
	NTTコミュニケーションズ(株)				2				2
	KDDI(株)			10	13			1	24
	日本放送協会			5	4	27		1	37
	ソフトバンクテレコム(株)								0
	(社)日本民間放送連盟					31			31
	(株)NTTドコモ				30			1	30
	ソフトバンクモバイル(株)		4		11				15
	スカパーJSAT(株)			2					2
	(株)放送衛星システム			2					2
	(株)イー・モバイル				5				5
	(株)ウィルコム				3				3
	SIO(17)	10	9	14	61	11	22	1	128
	日本電信電話(株)		8	1	8				17
	日本電気(株)	1			4				5
	富士通(株)				5				5
	(株)日立製作所			2	7				9
	沖電気工業(株)								0
	三菱電機(株)	3		3	8	1			15
	(株)東芝				3	5			8
	パナソニック(株)	2			3	3			8
	パナソニック・モバイルコミュニケーションズ(株)						1		1
	ソニー(株)								0
	シャープ(株)				3				3
	日本無線(株)				2				2
	(財)日本ITU協会							1	1
	(独)情報通信研究機構	3	1	4	18	1	6		33
	(財)航空保安無線システム協会			3					3
	モバイル放送(株)								0
	(独)宇宙航空研究開発機構	1		1				16	18
	その他	7	4	11	42	2	5		71
	日本からの出席者数合計		28	17	46	183	81	27	5
うち総務省参与		15	4	10	82	6	5	0	122
会合への全出席者数		623	242	808	2131	653	549	152	5158
全出席者に対する日本からの出席者数の割合		4.5	7.0	5.7	8.6	12.4	4.9	3.3	7.5

注1 主管庁からの出席者には、総務省参与発令者を含まない。

注2 出席者数は、無線通信局長から回章が出されている会合への出席者を計上している。

注3 JWP等の合同会合については、該当する複数のSGそれぞれに計上している。

勧告化の状況 (H20.1 – H20.12)

区分 SG	採択された勧告案数及び承認された勧告数等													削除された勧告数等									
	新規					改訂					合計			削除									
	PSAA中	採択された勧告案(注1)	承認された勧告(注2)			PSAA中	採択された勧告案(注1)	承認された勧告(注2)			PSAA中	採択された勧告案(注1)	承認された勧告(注2)			PSAA中	採択された勧告案(注1)	承認された勧告(注2)					
			計	TAP	PSAA			計	ITU-R決議44-1	TAP			PSAA	計	ITU-R決議44-1			TAP	PSAA	計	TAP	PSAA	
SG1							3		1	2			3		1	2							
SG3																							
SG4	1	1	3	1	2	1	2		2		2	1	5		3	2	8						
SG5		1					1		1			1	1		1								
SG6		1	2		2	3	2	2				4	4	2		2							
SG7		1				6	1					6	2										
RAG																							
合計	1	4	5	1	4	7	4	8	2	4	2	8	8	13	2	5	6	8	0	0	0	0	

注1 採択された勧告案: SG等会合において採択された勧告案の総数(承認されたものは除く)

注2 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

TAP: 郵便投票による標準的な手続き、PSAA: 同時採択承認手続き、

ITU-R決議44-1: SGにおいて承認される純粋な編集上の勧告修正

注3 「PSAA」については「採択」及び「承認」が同時に行われるが、どちらも「承認」の欄のみに記載欄を設けた

注4 「改訂」の欄には改訂勧告、修正勧告及び更新の件数の和を計上している

注5 合同会合については、該当する複数のSGそれぞれに計上している

ITU-R SG及びRAG等における日本からの役職者一覧 別紙 6

(敬称略)

(平成21年4月28日現在)

	SG議長／副議長	WP等議長／副議長	ラポータ
SG1	—	—	—
SG3	—	—	WP3J: 佐藤 明雄(東京工科大学) 北 直樹(NTT) 山田 渉(NTT) WP3K: 北 直樹(NTT)(再掲) 太田 喜元(ソフトバンクテレコム)
SG4	副議長: 阿部宗男(三菱電機)	—	WP4C: 小坂 克彦 (情報通信研究機構)
SG5	議長: 橋本 明(NTTドコモ)	—	WP5A: 吉野 仁(ソフトバンクモバイル) WP5D: 佐藤 孝平(ARIB)
SG6	副議長: 西田 幸博 (NHK)	WP6B議長: 西田 幸博 (NHK) WP6B副議長: 平川 秀治 (東芝)	—
SG7	—	WP7D議長: 大石 雅寿 (国立天文台)	—
RAG	—	—	—

SG (Study Group:研究委員会)

RAG (Radiocommunication Advisory Group:無線通信アドバイザーグループ)

WP (Working Party:作業部会)

主要検討事項の結果

1 高速電力線搬送通信（PLC）

- ・ PLCシステムの特性、PLC漏洩電波と同じ帯域を使用する無線業務の状況及び当該無線業務を保護するための要件を取りまとめたレポート等を作成中。

【2008年6月WP1Aの結果】

- ① 我が国のPLCに関する審議を行っている情報通信審議会CISPR委員会での研究成果等を作成中のレポートに盛り込んだ。
- ② 北米放送協会(NABA)が屋内PLCからの漏洩電界と周囲雑音との比較測定結果をレポートに載せるよう提案。イランが支持、日本が反対。次回会合に継続検討となった。
- ③ また、SG6(放送担当)より示された放送の保護基準について日本から疑義を提起したが、SG1ではなく、SG6で議論すべきとされた。

2 国際的な周波数管理の枠組の見直し（WRC-11議題1.2）

- ・ 移動と固定や通信と放送など、従来の枠を跨ぐ新しい技術（WiMAX、移動端末向け放送等）への対応を目的。2011年世界無線通信会議(WRC-11)の議題として検討中。

（決議951：4つの見直し案）

- (1) 現在のやり方を維持
- (2) 業務の定義を変更（例：「移動・固定業務（除海上航空）」）
- (3) 干渉量不変を条件に、例えば、固定業務の代わりに移動業務での使用を認める
- (4) 業務定義を変更せず、分配表上の複数の業務を1つの無線局が行うことを認める
（例：「固定」と「陸上移動」を束ね、「固定及び陸上移動」）

【2008年6月WP1Bの結果】

- ① WRC議題1.2の審議に関する作業計画を策定。
 - WRC-11に向けたWP1B会合の各会合における作業計画
 - 次回WP1B会合までの検討方法(ラポーターグループの設置、非公式会合の開催)等
- ② 仏、カナダ等より、各見直し案のメリット、デメリットに関する議論も提起されたが、時期尚早との雰囲気支配的で、検討は行われなかった。
- ③ 日本から、検討の柔軟性を確保すべきと主張。米国からも同様の意見があり、以下が確認された。
 - 今会合で、検討対象を特定の業務や周波数帯に絞らないこと
 - 4つの見直し案以外の案も排除しない等、今後の新たな検討を制限しないこと

【今後の活動方針】

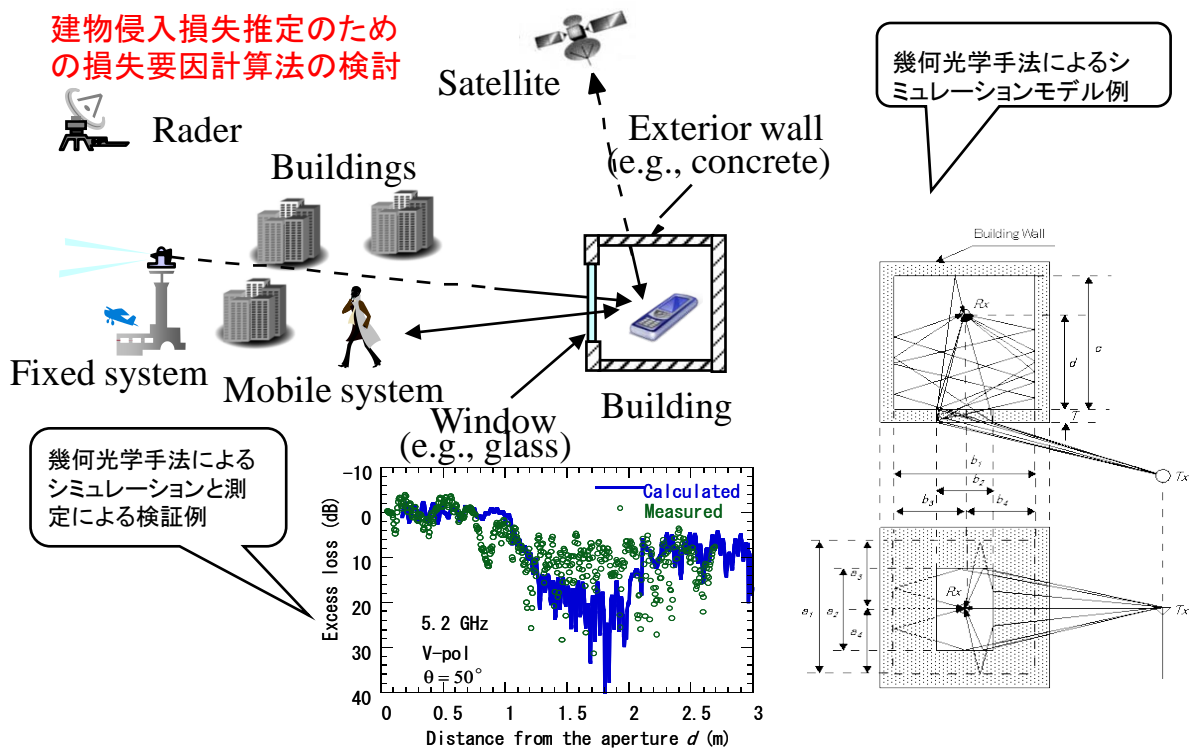
今後PLCに関する新勧告案の作成に向けた取組が行われるところ、我が国の国内基準と整合性が取れるよう対処する。

- WP3Jでは、電波伝搬関連推定法に用いられる各種基本事項の研究を行っている。
- 屋内・屋外で様々な利用されている周波数の有効利用のため、回線設計法の高度化及び周波数共用条件の検討では屋内と屋外間における電波伝搬特性評価が重要であり、建物侵入損失推定法に関する新勧告を作成中。
- 我が国から6件の寄与文書を提出し、現行案の中核(40%: ページ換算)となっている。
- これまでの固定系システムと無線LAN等のアクセスシステム間における周波数共用検討のみならず、近年は、屋内のフェムトセルと屋外のピコセル・マイクロセル間の干渉検討等の短距離系無線システムにおける詳細なエリア設計法とも関連して今後ますます重要になっていく見込み。

WP3Jへの日本からの寄与文書

- ・(3J/15; 2001年) 誘電体の透過損失計算法の検証結果および建物群による遮蔽率計算法
- ・(3J/43; 2002年) 建物侵入損失計算における開口部の効果に対するシミュレーションと測定結果
- ・(3J/10; 2003年) 誘電体における斜め入射特性計算法, 多層誘電体に対する計算法, 方形開口面に対する計算法, Babinetの定理等に関する項目を新設
- ・(3J/48; 2004年) UTDによる回折損失計算法とその検証結果, 導体板による反射の扱い
- ・(3J/27; 2006年) UTDによる回折損失計算法の追加
- ・(3J/72; 2007年) 導波路空間における伝搬特性計算法

【今後の活動方針】
 将来的に一層の利用増大が見込まれる短距離系無線システム設計・導入の技術的検討に関連する建物侵入損失推定法、屋外・屋内短距離伝搬推定法等の勧告策定及び改訂に対し、積極的な寄与を継続していく予定。



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

日本寄与文書により準天頂衛星のパラメータを提案する主な勧告

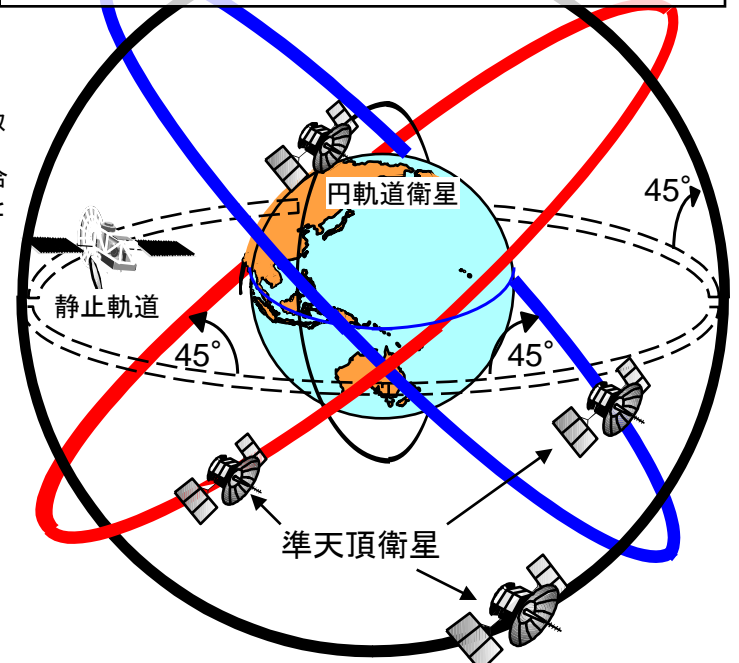
【ITU-R勧告M. [1088_NEW] :1215-1300MHz帯のRNSS(宇宙から地球)の地球局受信機特性及び保護基準】
⇒DNR化の提案(10月のSG4で審議の結果、WP4Cへ差戻しとなった)

【ITU-R勧告M. [1477_NEW] :1559-1610MHz帯のRNSS(宇宙から地球)の地球局受信機特性及び保護基準】
⇒DNR化の提案(10月のSG4で審議の結果、WP4Cへ差戻しとなった)

【ITU-R勧告M.[CHAR-RX3] :1164-1215MHz帯のRNSSの地球局受信機特性及び保護基準】
⇒DNR化の提案(10月のSG4で審議の結果、WP4Cへ差戻しとなった)

【ITU-R勧告M.[1317_NEW] :RNSS衛星送信特性及び保護基準】
⇒DNR化の提案(文通による採択手続中)

【準天頂衛星システムの概要】
静止軌道を約45度傾けた軌道に、3機の衛星を軌道面に120度ずつずらして配置することにより、常に1つの衛星が日本の天頂付近に滞留する衛星通信システム。



注:表1の勧告は、パッケージとして取り扱われ、2008年10月のWP4C会合後のSG4にDNRとして入力された。

表1 RNSS関連勧告の体系(1/2)

周波数帯 (MHz)	1164-1215	1215-1300	1559-1610
勧告全体構成	M.[RNSS_ORG](表1及び2の勧告全体の構成を示す勧告)		
受信地球局特性	M.[CHAR-RX3]	M.[1088_NEW]	M.[1477_NEW]
送信衛星特性	M.[1317_NEW]		
衛星搭載受信機特性	M.[1479_NEW]		

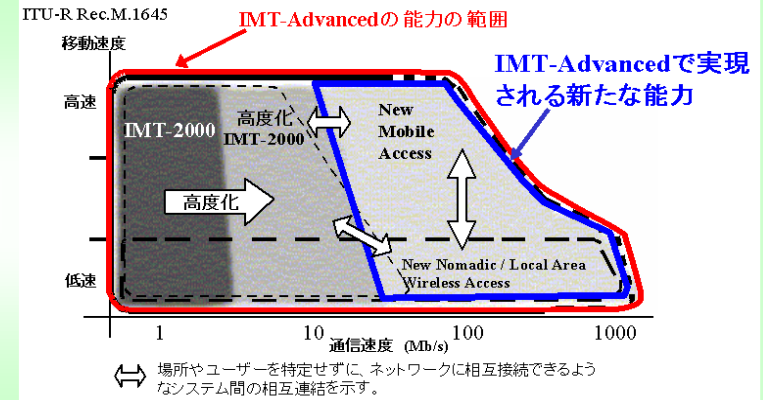
表2 RNSS関連勧告の体系(2/2)

周波数帯 (MHz)	5000-5010	5010-5030
アップリンク特性 (送信地球局及び受信衛星特性)	M.[E-S Tx+Rx]	N/A
ダウンリンク特性 (送信衛星局及び受信地球局)	N/A	M.[S-E Rx+Tx]

【今後の活動方針】
勧告作成等において我が国の意向が反映されるよう、ITU-Rでの審議に積極的に寄与する。

第4世代移動通信システム(IMT-Advanced):

- 2011年頃の標準化を目指してITU-R SG5において検討が進められているシステム
- 高速移動時で100Mbps、低速移動時で1Gbpsの実現を目標



➤ IMT-Advancedの無線インタフェースの技術提案募集に向けた検討

無線インタフェース技術の提案募集に係る下記3つの必要書類の完成

- 無線方式の提案のための最小限の要求条件のレポート
- 無線方式の提案様式
- 提案された無線方式を評価する方法を示したレポート

➡ 各国・関係機関に配布され無線インタフェース技術提案募集が予定通り開始

➤ WRC-07で特定されたIMTの候補周波数における周波数アレンジメントに関する検討

(参考) WRC-07の結果(新たにIMTに特定された周波数)

- ① 3400 - 3600MHz ② 2300 - 2400MHz ③ 698 - 806MHz ④ 450 - 470MHz

※我が国は、このうち、①、③の一部の利用を検討

【今後の活動方針】

IMT-Advancedの無線インタフェース技術提案募集が行われ(2009.2~2009.10)、2011年に勧告化の予定。我が国の意向が反映されるよう、ITU-Rにおける審議に積極的に寄与する。

➤ HFデータ通信導入のための無線通信規則(RR)付録第17号に定められた周波数及びチャンネル配置の見直し(WRC-11議題1.9関連)

- ITU-R勧告M.1798(海上移動業務におけるデジタルデータ及び電子メール交換のためのHF無線設備の特性)の改訂に向け、10-20kHz帯域を使用した30kbpsワイドバンドデータ通信規格を、勧告M.1798のAnnex4として追加する等の入力文書について審議が進められた。

➤ 海洋レーダーの運用を可能にするための3-50MHz帯における無線標定業務に関する共用検討(WRC-11議題1.15関連)

- 日本、米国、フランスのシステムを基本に、ITU-R暫定新報告書案M.【HF-RADAR】(海洋レーダーに関する技術及び運用特性)について審議が進められた。
- 日本、米国、フランスからの寄与文書を元に、既存業務との共用を検討するためのITU-R暫定新報告書案M.【RLS 3-50MHz SHARING】(3-50MHzにおける共用条件)について審議が進められた。

➤ 船舶自動識別装置(AIS)の衛星検出の改善に関する検討

- 衛星での受信数の削減を図るため、AISを搭載する船舶がAIS基地局のカバーエリアにいる場合は、衛星検出専用の新メッセージを送信しないこととする等、ITU-R暫定新報告書案M.【SAT-AIS】(AISの衛星検出)の審議が進められた。

【今後の活動方針】

新勧告及び新報告書作成等において我が国の意向が反映されるよう、ITU-Rでの審議に積極的に寄与する。

主な検討項目の審議概要 ～ミリ波通信・光空間通信システムの標準化（SG5関連）～

▶ ミリ波通信システムの検討

57GHz以上の周波数を使用した固定無線システムの技術的特性について検討を行い、電波伝搬の基本特性、システム設計に必要なパラメータ等の技術的特性、応用例などをとりまとめている。

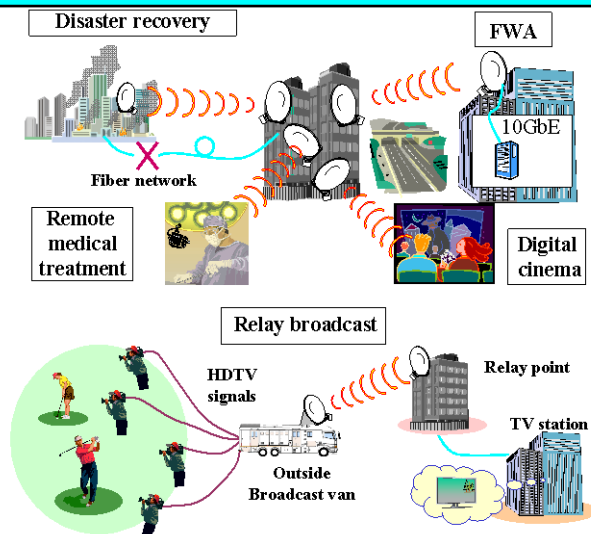
我が国からは、10Gbpsクラスの伝送速度を有する120GHz帯ミリ波無線システムの伝送実験結果を提供するなど、積極的に貢献。報告（Report）ITU-R.2107暫定改訂案として議長報告に記載された。

▶ 光空間通信システムの検討

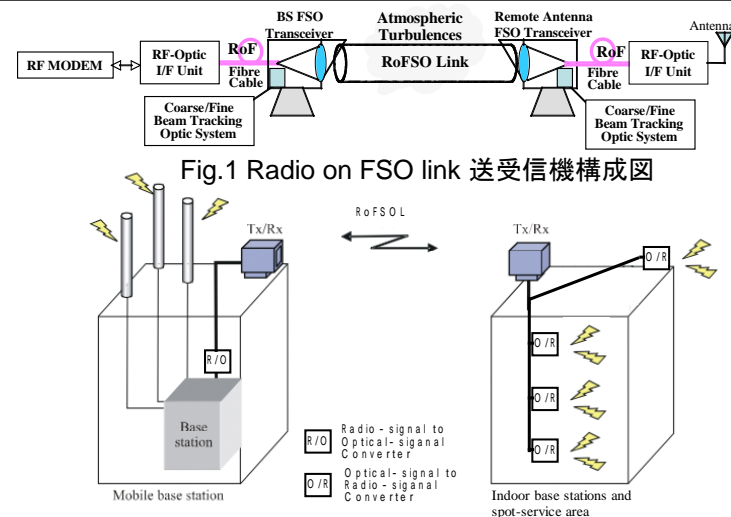
3000GHz以上の周波数（光空間通信：Free Space Optical links）を使用した固定無線システムの技術的特性について検討を行い、伝搬の基本特性、システム設計に必要なパラメータ等の技術的特性、応用例などをとりまとめている。

我が国からは、電波をそのままの形式で強度変調し空間に放射するRadio on FSO linkの研究成果を提供するなど、積極的に貢献。報告（Report）ITU-R F.2106暫定改訂案として議長報告に記載された。

10Gbpsクラス120GHz帯ミリ波無線システム応用例



Radio on FSO link方式に基づく光空間通信システム



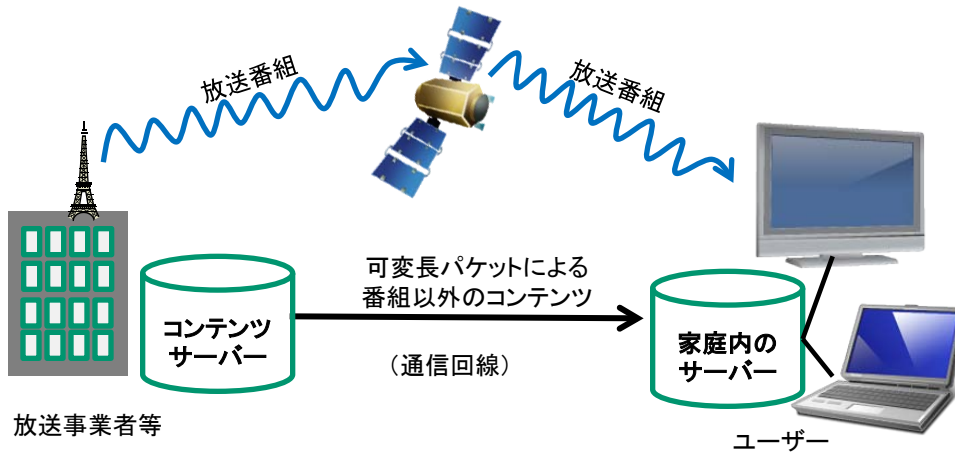
【今後の活動方針】

上記の高周波数帯を活用するミリ波通信・光空間通信システムの標準化に、引き続き積極的な貢献を行う予定。

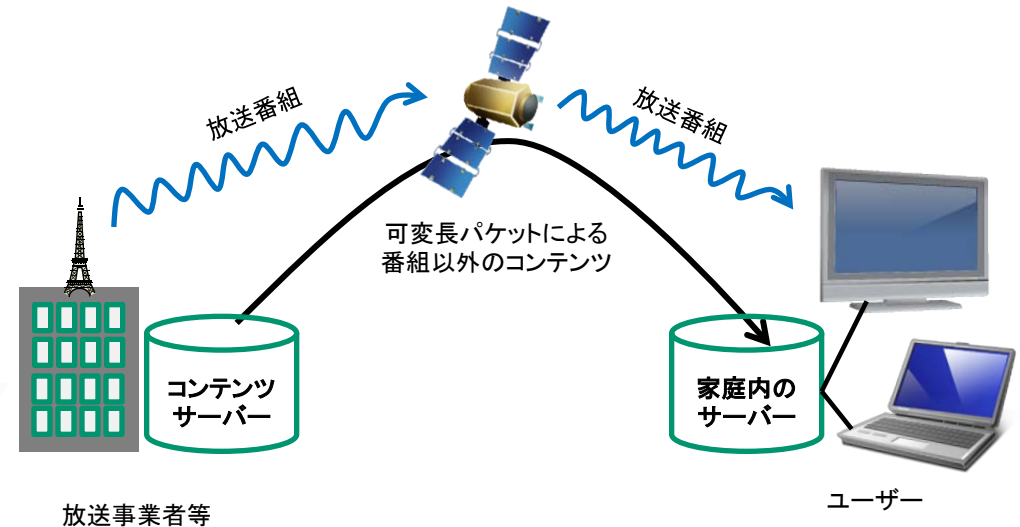
衛星デジタル放送の高度化に関する情通審での審議（平成20年7月答申）を受け、IPパケットなどの可変長パケットを放送伝送路で伝送するための新勧告案策定について日本から提案。提案が受け入れられ、勧告化に向けた作業文書を入力し、議長報告に添付された。その後も、作業文書をアップデートするための寄与文書を入力。

【例：蓄積型放送サービス】

従来：放送番組は放送波で配信。番組以外のコンテンツ（例：IPパケットを用いたコンテンツ）は通信回線を利用して配信



将来：放送番組に加え、番組以外のコンテンツ（同左）も放送用の伝送路で配信



検討の経緯

- 2008年5月のWP6X会合で、日本からの提案により審議開始。作業文書が議長報告に添付。
- 同年10月のWP6B会合で、同作業文書をアップデートするための寄与文書を入力。
- 本件は、我が国の「高度衛星デジタル放送の多重化方式」を提案。

【今後の活動方針】

次回会合（2009年4～5月開催）に日本から寄与文書を提出し、早期勧告化を目指す。

SG7ではUTCの将来問題に関する検討が行われており、2008年10月のWP7Aでは各国からの意見等を取りまとめた報告書が作成された。

国際原子時(TAI)

「秒」の定義

1967年国際度量衡総会(CGPM)において“1秒はセシウム133原子の基状態の2つの超微細準位間の遷移に対応する放射の 9,192,631,770 周期の継続時間とする”と決定された。

うるう秒調整

世界時 UT に対して UTC を ±0.9秒以内に保つよう、1秒ステップで行われる調整

旧協定世界時 UTC

1961年から1971年まで標準周波数のオフセットと時刻のステップ調整により世界時 UT に近似させていた原子時 (1秒の長さが TAI と異なる)

協定世界時 UTC

1972年からオフセット方式を廃止し、「うるう秒」調整により UT1 に近似させている原子時 (1秒の長さが TAI と同一)

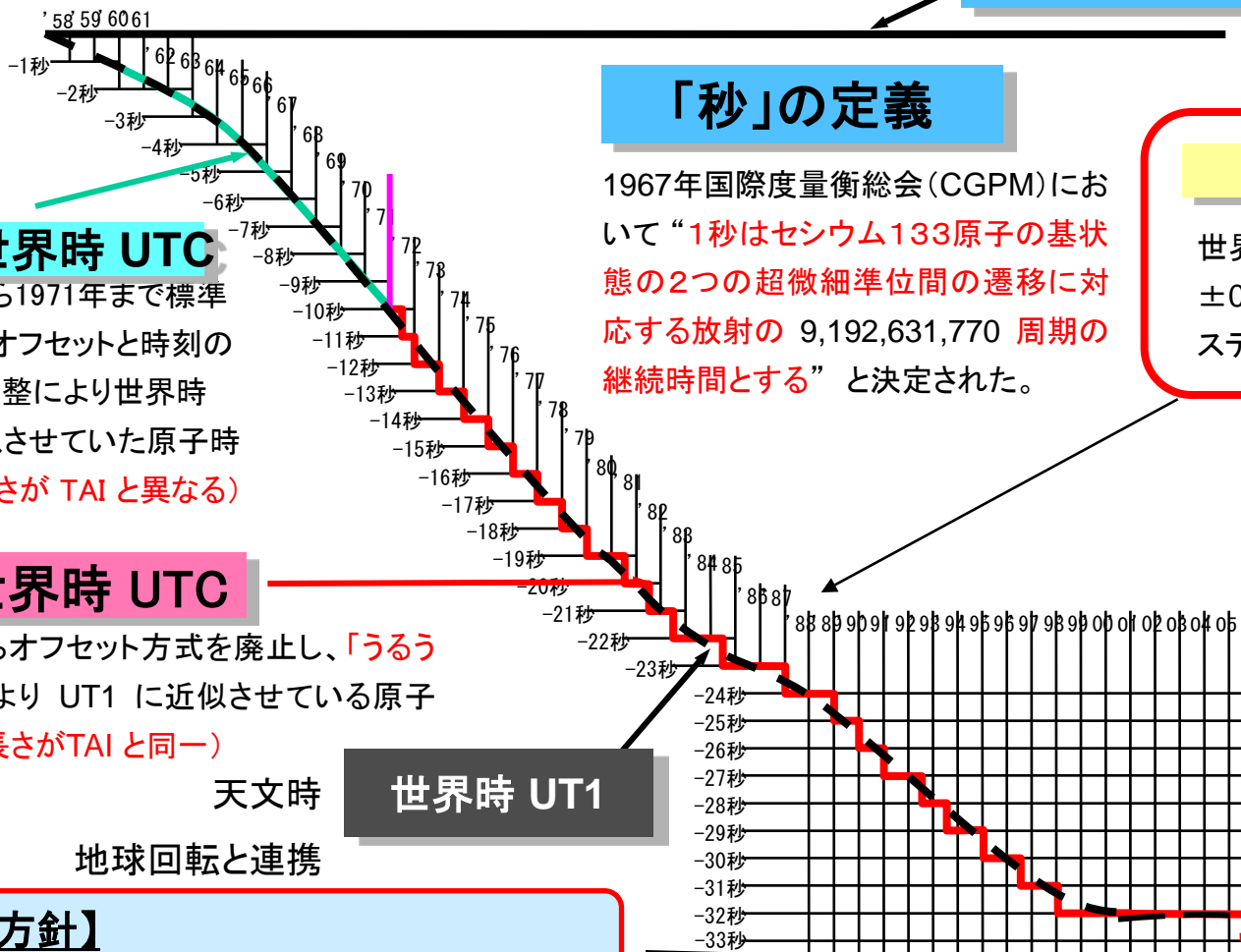
天文時

世界時 UT1

地球回転と連携

【今後の活動方針】

うるう秒挿入によるUTC調整の手続きを廃止する勧告改訂草案について検討が進められる予定。



うるう秒が廃止された場合の例

主要検討事項の結果

➤ SG再編のフォローアップ

- ITU-Rの各SGは、RA-07期間中に暫定的に組織したWP構成のもと2008年初頭より活動を開始。伊より、この暫定構成の有効性に疑義が呈されたため、構成に関する意見をWP会合で募り、WP会合直後に開かれるSG会合で審議し、早期に構成を確定させるとの手順が確認された。

➤ ITU-R勧告の無料化

- 我が国より、ITU-Rにおいても無料化のメリットは大きいとして、ITU-R勧告の無料化に向けた検討を提案。(ITU-Tにおいて、勧告の国際的な普及を図ることを目的に過去3年間の議論や試行実施を経て、2007年秋、ITU-T勧告のダウンロード無料化を決定。)
- ▶ 仏、瑞、露、加、伊、蘭、アルメニアなどが無料化を支持。他方、シリア、イランなどが収入減による財政への影響を指摘。BR局長が無料化について検討することとなった。

(参考)

- 2009年2月に開催されたRAGでは、「2008年11月のITU理事会において、ITUの基本文書(憲章・条約、一般規則、全権決議)とITU-R勧告の無料ダウンロード化導入について議論され、結果、2009年1月から6月までの半年間、試行期間を設けて実施されている」旨報告があった。

➤ SG会合及びWP会合の議長報告に係る指針

- イランより、SG会合やWP会合の議長報告(Chairman's Report)が作成・公表される時期について問題提起があり、審議の結果、次の指針が取りまとめられ、BR局長に報告された。
 - WP及びタスクグループ(TG)の議長報告は、会合終了後30日以内に作成し、ウェブ上で公表すること。議長報告が公表されるまでの間、当該会合で発行されたテンポラリー文書をウェブ上に維持掲載すること。
 - SGの要約記録(Summary Record)も、会合終了後30日以内に作成し、ウェブ上で公表し、修正意見等を募ること。修正意見や声明文(Statement)はできる限り15日以内に提出すること(ただし、要約記録の最終承認は次回SG会合において、主管庁、セクタメンバーからの修正意見等を受け付けた後に行なうので、それまでは内容を確定させない。)

国際競争力強化の観点から、ITU-Rでの標準化活動をどのように進めていけば良いか、自由な議論を行った。

構成員からのコメント(概要)

- 3Gの国際展開の経験を反省材料として、LTEや4Gの標準化を進め、日本のサービスが一刻でも早く開始されることが重要。
- LTEは日本がリードしているので、LTEの活動において、ビジネスへの展開の実績を示すことが必要。
- 3.9G及び4Gの国際展開では、世界共通となるプラットフォームを日本から出していくことが重要。
- 3GPPの活動と合わせていくことも重要だが、通信事業者やメーカーが、グローバルに繋がることを確認した上で、市場に投入していくことが重要。
- 既存システムを保護するための厳しい保護基準が維持されている点を見直し、新しい無線システムを導入しやすくすることが重要。
- 無線システムは、他のシステムとの共用検討や隣接バンドの干渉検討が必要。以前はオール・ジャパンで実証実験に取り組んでいたが、昨今の経済状況からも、オール・ジャパンでの取り組みは難しく、実証実験の体制や企業のインセンティブをどうするのが重要。
- 放送業界では、方式を変換せず、画質を落とさずに、そのまま映像を放送できることが重要であり、この点を踏まえて標準化活動を行ってきたが、残念なことに、現状は地域で方式が異なる。
- 日本はシステム設計の人材に恵まれない。電波伝搬に関する研究は全システムに関わるため、もう少し人がいれば、様々な情報を取ってくるのができて良い。