

平成18年度  
情報通信審議会情報通信技術分科会

I T U - R 部会審議状況報告

平成19年4月26日

情報通信政策局通信規格課

# 1 I T U – R 部会審議状況報告

# I T U - R 部会審議状況報告

## 1 任 務

I T U - R 部会は、「国際電気通信連合無線通信総会への対処について」（情報通信審議会に引き継がれた電気通信技術審議会諮問第 1 号）の審議を任務とし、無線通信総会（R A）、I T U - R の各研究委員会（S G）、I T U - R の望ましい作業計画について検討する無線通信アドバイザリグループ（R A G）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、対処方針等について調査審議を行っている。

## 2 審議状況

### （1）I T U - R S G 等の活動状況等

平成 1 5 年 6 月に開催された無線通信総会（R A - 0 3）において、I T U - R の今研究会期（平成 1 5 年～平成 1 9 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現研究体制は、別紙 1 のとおりである。

平成 1 8 年度においては、平成 1 9 年 1 0 月に開催する無線通信総会（R A - 0 7）及び世界無線通信会議（W R C - 0 7）に向けた議論が盛んになされた事が特徴的であった。R A - 0 7 に向けては、I T U 無線通信局長（B R 局長）による問題提起を受けて、次期研究会期における I T U - R の S G 構成の見直しに関する議論が行われている。また、W R C - 0 7 に関しては、各 S G では W R C - 0 7 の議題についての検討が精力的に行われ、平成 1 9 年 2 月に開催された C P M（会議準備会合）で、それらの研究成果が C P M レポート（W R C - 0 7 での審議の元となるレポート）としてとりまとめられた。

また、各 S G において研究活動が鋭意進められた結果として、平成 1 8 年 1 月から 1 2 月までの間に合計 9 8 件の勧告が承認された。また検討が終了した課題が 1 4 件、課題の検討範囲等に変更が加えられた課題が 5 0 件、新たに S G での研究課題とされた研究テーマが 2 5 件、それぞれあった。

### （2）審議体制

I T U - R 部会では、I T U - R の S G 等会合に対して、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、I T U - R の組織構成に対応し、8 の委員会を設置している。I T U - R 部会の構成員を別紙 2、I T U - R 部会の構成を別紙 3 に示す。

### (3) 審議概要

#### ア 会合の開催状況

ITU-R部会では、平成18年度に次のとおり3回の会合を開催した。

- ・第8回会合 平成18年12月20日

ITU-Rでの最新の動向を踏まえて、IMT-2000の高度化及びその後継システム(IMT-advanced)やブロードバンド無線アクセス(BWA)等の標準化動向並びにこれらに対する取組について審議を行った。

- ・第9回会合 平成19年1月9日

部会長の選出及び部会長代理の指名を行った。

- ・第10回会合 平成19年3月30日

平成18年1月以降のITU-R部会各委員会における活動状況報告、ITU-R部会審議状況報告(案)等についての審議を行った。

また、ITU-R部会の下に設置されている8の委員会は平成18年1月から同年12月までの間に、合計で23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-R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、4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4、5及び6に示す。

ITU-Rにおいて平成18年1月から12月までに承認された勧告の状況を別紙7に示す。

#### ウ 委員会における審議状況

ITU-R部会では、委員会毎に担当するITU-R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。各委員会において、我が国として積極的に対応を行っている主な検討項目についての審議状況を以下に示す。

(ア) スペクトラム管理委員会 (SG1)

SG1では、「周波数管理」に関する課題を研究対象とし、最近は主に地球探査衛星業務と隣接周波数帯における能動業務との共用、及び国際的な周波数規制の枠組について検討している。

今後は、次回SG1関連会合で行われる周波数技術、管理、電波監視技術に関する勧告、研究報告の検討において、我が国で用いられているSRD(Short Range Device)等のシステムを実例として報告し、関連の勧告に反映させる予定である。また、決議951(国際的な周波数規制の枠組みの改善)に関する研究について検討を行っていくこととしている。

(イ) 電波伝搬委員会 (SG3)

SG3は、「電波伝搬」全般を研究対象とし、近年は周波数の有効利用を図りつつ高速データ通信サービスの提供を可能とする無線システムの動向を踏まえ、短距離伝搬特性の研究を行っているところである。(詳細は別紙8-2)

今後は特に、次世代移動通信の発展動向を視野に入れ、BWAサービス等のエリア設計に重要となる屋外短距離伝搬に関するITU-R勧告P.1410の改定及び広帯域移動通信環境における伝搬遅延・到来角度プロファイル推定法に関する新規勧告の策定に向けて積極的な貢献を行う。

(ウ) 固定衛星業務委員会 (SG4)

SG4は、「固定衛星業務」に関する課題を研究対象とし、固定衛星業務に関するシステムやその軌道/スペクトラムの有効活用及び固定衛星業務と他業務との共用に関する技術的検討等を行っている。近年は固定衛星業務プラン、調整、通告、登録手続きの見直し、航空移動テレメトリとの周波数共用、衛星インターネットに関するTCP性能改善手法やエアインタフェース及び一般に赤道面に対して傾斜した軌道を利用する非静止衛星システムであるHEO衛星システムや稠密固定衛星業務(HDFSS)に関する研究が活発に行われ我が国も積極的に寄与してきたところである。(詳細は別紙8-3)

今後は、FSSとIMTの共用検討、固定衛星業務プランに関する規則・手続きの検討、地球局アンテナ性能(S.465勧告改訂関連)、衛星回線におけるTCP性能改善手法等に関する検討を進める。

(エ) 放送業務委員会 (SG6)

SG6は、「放送業務」に関する課題を研究対象とし、放送技術全般に関する技術的基準、規則・手続及び共用条件等の検討を行っている。2006年は、緊急警報放送システムや大型スクリーンデジタル映像の標準化についての検討が活発に行われ、これらの分野で先進性のある日本が特に積極的に寄与してきたところである。(詳細は別紙8-4)

今後は、デジタル放送の移動・携帯受信、立体テレビ及び21GHz帯の衛星放送等に関する標準化、また緊急警報放送に関する勧告作成への情報提供を行う。

(オ) 科学業務委員会 (SG7)

SG7は、「科学業務」に関する課題を研究対象とし、時刻信号及び標準周波数報時、宇宙無線システム、地球探査衛星システム及び気象に関する事項、電波天文の各業務並びに共用等の技術的検討を行っている。(詳細は別紙8-5)

現在は、通信システム等に様々な影響を与える、うるう秒について、うるう時への変更の検討が活発に行われており、我が国も積極的に寄与しているところである。

今後はうるう秒のうるう時への変更、地球観測ハンドブック (EESS の特性などを記載) の作成、干渉検討の方法等に関する検討を行う。

(カ) 移動業務委員会 (SG8)

SG8は、「移動、無線測位、アマチュア業務及び関連する衛星業務」のシステムとネットワークに関する課題を研究対象とし、現在、IMT-advancedに関する検討、移動系BWAシステムに関する検討、コグニティブ無線に関する検討、無線航行衛星 (RNSS) システムに関する検討等が活発に行われている。これらの検討課題に対して、我が国は多数の寄与文書を提出する等SG8における審議に貢献してきている。(詳細は別紙8-6, 7, 8, 9)

今後も引き続き、移動業務及び衛星関連業務との共用条件に関する審議に資するため、保護基準、技術特性等に関する勧告案の検討等を積極的に行う。

(キ) 固定業務委員会 (SG9)

SG9は、「固定業務」全般に関する課題を研究対象とし、近年は、固定系のBWA及びミリ波通信システムの標準化に関する検討が活発に行われている。(詳細は別紙8-10)

今後は、BWAシステム等、新しい移動・固定通信の導入が進む中、周波数逼迫を緩和するために、周波数の有効利用技術の促進やより高い周波数の利用を促進する必要がある。その一環として、我が国で開発が進んでいるミリ波帯や3000GHz以上の周波数帯における標準化に取り組む。

ク 作業計画委員会 (RAG)

RAGは、RA、SG、CPM及び無線通信局の作業等の優先度を見直すとともに進捗状況を評価し、無線通信局長に対して助言すること等を任務として、ITU-R活動全体の効率化等を検討している。2007年1月のRAG会合では財政負担軽減及び新たな無線通信技術への対応を目的としてSG構成の再編についての検討もなされたところである。(詳細は別紙8-11)

引き続きSG構成の再編の結果として実際の標準化活動に悪影響が生じることがないように留意しつつ、各国の検討状況等の状況把握をし、具体的なSG再編案が得られるよう検討を行う。

### 3 今後の対応

#### (1) RA-07に向けた活動への積極的な貢献

ITU-Rが無線通信に関する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有益な標準化活動を行う場であり続けるために、ITU-Rでは勧告作成の迅速化、他の標準化機関との連携等、様々な取組を行ってきた。特に、本年10月にはRA-07が開催される予定であり、既に精力的な議論が行われているSG構成に係る検討だけでなく、作業方法の改善等他の審議事項に係る検討についても急速に本格化していくものと考えられる。

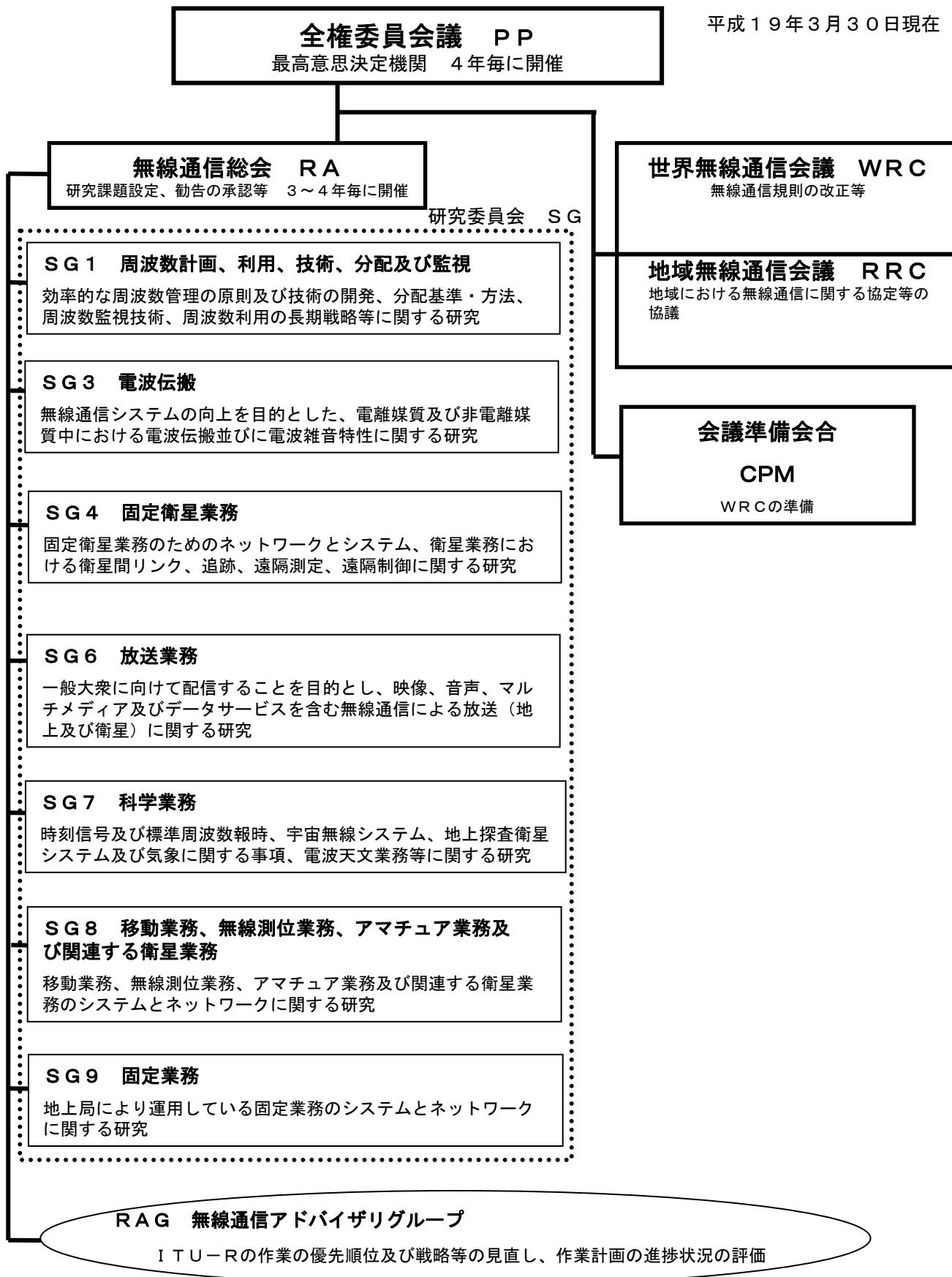
ITU-R部会においても、各国の動向にも注意しつつ作業計画委員会を中心に、審議体制の検討、作業方法の改善、新たな標準化課題の提案等について引き続き検討を行い、RA-07への対応についてとりまとめていく予定である。

#### (2) SG、WP等の活動への積極的な貢献

ユビキタスネット社会の基盤技術となるIMT-advanced、BWA等様々な標準化課題について、ITU-R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-Rの今研究会期（2003-2007年）の体制

平成19年3月30日現在





平成19年3月30日現在

I T U-R部会構成員 (敬称略)

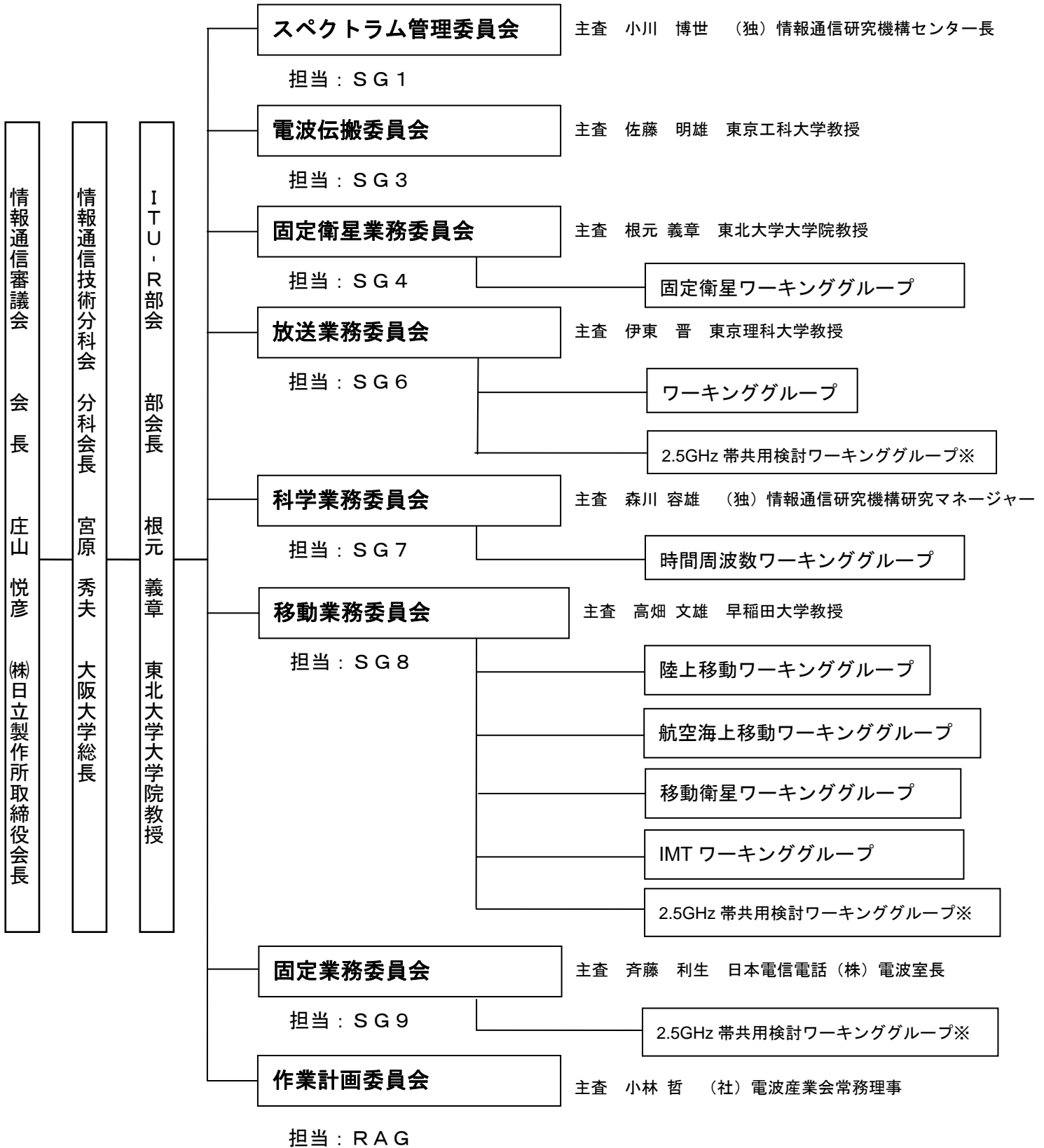
部会長	委員	根元 義章	東北大学大学院 情報科学研究科 教授
部会長代理	委員	高畑 文雄	早稲田大学 理工学部 教授
	委員	青木 節子	慶應義塾大学 総合政策学部 教授
	委員	荒川 薫	明治大学 理工学部 教授
	委員	伊東 晋	東京理科大学 理工学部 電気電子情報工学科 教授
	委員	坂内 正夫	国立情報学研究所 所長
	委員	土井 美和子	(株) 東芝 研究開発センター 技監
	専門委員	秋山 正樹	松下電器産業(株) 顧問
	専門委員	飯田 尚志	(独) 宇宙航空研究開発機構 理事
	専門委員	伊藤 泰彦	KDDI(株) 代表取締役執行役員副社長
	専門委員	今井 朝子	(株) ユーディット 研究員
	専門委員	岩崎 文夫	(株) NTTドコモ 執行役員 ネットワーク企画部長
	専門委員	岩淵 英介	富士通(株) 常務理事 兼 モバイルシステム事業本部長
	専門委員	遠藤 信博	日本電気(株) 執行役員 モバイルネットワーク事業本部長
	専門委員	工藤 俊一郎	(社) 日本民間放送連盟 常務理事
	専門委員	斉藤 利生	日本電信電話(株) 第二部門 電波室長
	専門委員	杉本 晴重	沖電気工業(株) 常務取締役、CTO
	専門委員	所 眞理雄	ソニー(株) コーポレート・エグゼクティブ SVP 技術渉外担当
	専門委員	西山 博一	日本放送協会 理事
	専門委員	橋本 信	日本電信電話(株) 常務取締役 第二部門長
	専門委員	正村 達郎	日本無線(株) 取締役 研究開発本部長
	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	山下 孚	(財) 日本ITU協会 専務理事
	専門委員	横井 亮介	(株) フジテレビジョン 専務取締役
	専門委員	若尾 正義	(社) 電波産業会 専務理事

I T U-R部会委員会 主査 (敬称略)

スペクトラム管理委員会 主査	小川 博世	(独) 情報通信研究機構 センター長
電波伝搬委員会 主査	佐藤 明雄	東京工科大学 コンピュータサイエンス学部 教授
固定衛星業務委員会 主査	根元 義章	東北大学大学院 情報科学研究科 教授
放送業務委員会 主査	伊東 晋	東京理科大学 理工学部 電気電子情報工学科 教授
科学業務委員会 主査	森川 容雄	(独) 情報通信研究機構 研究マネージャー
移動業務委員会 主査	高畑 文雄	早稲田大学 理工学部 教授
固定業務委員会 主査	斉藤 利生	日本電信電話(株) 第二部門 電波室長
作業計画委員会 主査	小林 哲	(社) 電波産業会 常務理事

## I T U - R 部会の構成

(平成 19 年 3 月 30 日現在)



※放送業務委員会、移動業務委員会及び固定業務委員会に合同ワーキンググループとして設置

研究委員会 (SG)		SG1	SG3	SG4	SG6	SG7	SG8	SG9	RAG	合計
WP/TG/JRG以上の会合数		6	5	8	16	4	15	11	0	65
寄 書 の 件 数	主管庁				2		2			4
	ROA	12	3	4	13	2	10	23	0	67
	NTTコミュニケーションズ(株)									0
	KDDI(株)	4		1			6			11
	日本放送協会				13	1	2			16
	ソフトバンクテレコム(株)		3							3
	(社)日本民間放送連盟					1	2			3
	NTTドコモ(株)	4		3				23		30
	ソフトバンクモバイル(株)	4								4
	JSAT(株)									0
	宇宙通信(株)									0
	(株)放送衛星システム									0
	ソフトバンクBB(株)									0
	(株)イー・アクセス									0
	(株)ウィルコム									0
寄 書 案 作 成 元	SIO	4	9	13	0	7	12	16	0	61
	日本電信電話(株)		5					4		9
	日本電気(株)									0
	富士通(株)									0
	(株)日立製作所		1							1
	沖電気工業(株)									0
	三菱電機(株)			6				3		9
	(株)東芝									0
	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)									0
	日本無線(株)									0
	(財)日本ITU協会									0
	(独)情報通信研究機構		3	6		2	2	8		21
	(財)航空保安無線システム協会									0
	モバイル放送(株)									0
	(株)三菱総合研究所									0
	(株)MCC									0
新衛星ビジネス(株)			1				1		2	
(独)宇宙航空研究開発機構	3				5	10			18	
(株)インテル									0	
その他		8		10			35	3		56
提出寄書総数(日本関連)		7	16	10	19	7	59	28	0	146
うち日本寄書数		7	16	10	19	7	59	28	0	146
うちAPT共同提案			0	0			0	0	0	0
全寄書数		244	190	252	131	154	1078	256	0	2305
全寄書数に対する日本の提出寄書の割合		2.9	8.4	4.0	14.5	4.5	5.5	10.9	0	6.3

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。

## 日本からの会合出席状況 (2006. 1~2006. 12)

研究委員会 (SG)		SG1	SG3	SG4	SG6	SG7	SG8	SG9	RAG	合計
WP/TG/JRG以上の会合数		6	5	8	16	4	15	11	0	65
出 席 者 数	主管庁出席者	2		1	13	1	12	33		62
	ROA出席者数	5	6	8	83	1	54	40		197
	NTTコミュニケーションズ(株)									0
	KDDI(株)			5			20	7		32
	日本放送協会				44			4		48
	ソフトバンクテレコム(株)		6							6
	(社)日本民間放送連盟				36	1	2	2		41
	(株)NTTドコモ	3		3			21	15		42
	ソフトバンクモバイル(株)	2					4			6
	JSAT(株)									0
	宇宙通信(株)									0
	(株)放送衛星システム				3					3
	ソフトバンクBB(株)								4	4
	(株)イー・アクセス						3			3
	(株)ウィルコム						4	8		12
	SIO出席者数	6	15	12	6	7	56	82		184
日本電信電話(株)		10				3	19		32	
日本電気(株)						5			5	
富士通(株)						2	1		3	
(株)日立製作所						5	8		13	
沖電気工業(株)						1			1	
三菱電機(株)			5			6	7		18	
(株)東芝				6		3			9	
松下電器産業株									0	
パナソニック・モバイルコミュニケーションズ(株)	2					6			8	
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							28		28	
(独)情報通信研究機構		5	3		1	9	14		32	
(財)航空保安無線システム協会						2			2	
モバイル放送(株)						1	1		2	
(株)三菱総合研究所									0	
(株)MCC									0	
新衛星ビジネス(株)	2		4			5	3		14	
(独)宇宙航空研究開発機構	2				6	2	1		11	
(株)インテル						1			1	
その他	5	8	1	3	4	34	4	0	59	
日本からの出席者数合計		18	29	22	105	13	156	159	0	502
うち総務省参与発令者数		6	8	10	1	2	32	13	0	72
会合への全出席者数		465	323	446	969	161	1753	644	0	4761
全出席者に対する日本からの出席者数の割合		3.9	9	4.9	11	8.1	8.9	25	0	10.5

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。

注4 2006年6月~7月に神戸市でWP9A-9Dが開催されたため、SG9関連会合に対する日本からの出席者が多くなっている。

## I T U - R S G等における日本からの役職者（敬称略）

（2006年12月現在）

	SG議長／副議長	WP等議長／副議長	ラポータ
SG1	——	——	——
SG3	——	——	——
SG4	副議長：阿部 宗男（KDDI）	——	——
SG6	副議長：熊田 純二（NHK アイック）	WP6A 副議長：西田 幸博(NHK) WP6M 副議長：平川 秀治（東芝） WP6Q 副議長：渡辺 馨(NHK) WP6S 副議長：正源 和義(NHK)	(WP6A) 西田 幸博(NHK) (WP6M) 武智 秀(NHK) 平川 秀治(東芝) (WP6Q) 清水 勉(TBS)
SG7	——	WP7D 議長：大石 雅寿（国立天文台）	——
SG8	副議長：水池 健（KDDI）	WP8D 議長：水池 健（KDDI）	(WP8A) 吉野 仁（NTTドコモ） (WP8D) 小坂 克彦（ARIB） (WP8F) 石田 良英（ARIB）
SG9	副議長：橋本 明（NTTドコモ）	WP9B 議長：橋本 明（NTTドコモ）	——
RAG	——	——	——

SG（Study Group:研究委員会）

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

WP（Working Party:作業部会）



地球探査衛星（受動）業務の能動業務からの保護に関する検討（SG1 関連）

## 1 概要

議題 1.20 の地球探査衛星業務の保護については、欧州宇宙機関(ESA)等が中心となり、地球探査衛星(受動)業務が利用する周波数帯に隣接する周波数帯を用いる各種能動業務の不要発射を制限する方向で研究が進められた。

我が国は23GHz帯を衛星間通信に、30GHz帯は固定衛星(地球から宇宙)業務に利用しており、これらの業務と地球探査衛星との両立性は確保されていることが確認されたが、1.4GHz帯で運用中の携帯電話システムについては、現行よりも厳しい制限値が課されることで、その運用に支障が出る可能性がある。

## 2 審議状況

1.4GHz帯については、その規制について現状維持を求める新 Method(手法案)を CPM レポート案に追加する提案、及び移動業務(PDC,3G)と地球探査衛星(受動)業務の共用が困難であることを示す技術的な検討結果を CPM レポート案に記載する提案を行った。

議論の結果、CPM 議長(Arasteh 氏)により現状維持を手法案とすることを回避するよう示唆があったこと等を踏まえ、現状維持を新手法案として追加することは認められなかったが、検討帯域の全てにおいて現状維持が選択可能である旨 CPM レポート案に明記された。また、我が国の寄与文書に基づき、移動業務(PDC,3G)と地球探査衛星(受動)業務の共用が困難であることを示す技術的な検討結果が CPM レポート案に盛り込まれた。

23GHz帯及び30GHz帯に関する我が国の共用検討の結果は、いずれも承認され、CPM レポート案に反映された。

※ 第5回 TG1/9 会合で作成された CPM レポート案は、その後の SC 会合及び CPM 会合において審議されたが、日本寄与文書に基づく部分は特段の修正なく、CPM レポートに盛り込まれることとなった。

## 伝搬特性推定法の広帯域化と動特性に関する検討

### 1 概要

無線通信における固定・移動アクセスシステムのブロードバンド化・IP化は電波伝搬の研究においても検討すべき帯域幅の広帯域化、周波数の高域化や伝搬特性時間変動に基づく動特性のモデル化等の新たなテーマをもたらした。電波伝搬に関する研究を行う SG3 でもブロードバンド化が著しい無線 LAN、NWA、FWA のようなアクセスシステムに適用できる比較的短距離の伝搬特性の研究を進め、P-MP 伝搬を担当する WP3K において、屋内短距離伝搬推定法勧告 P.1238、屋外短距離伝搬推定法勧告 P.1411 及びミリ波アクセスシステムのための伝搬特性推定法勧告 P.1410 が作成された。これらの勧告は、短距離伝搬の特徴である伝搬環境の違いを反映できるように適用領域の細分化が図られるとともに、広帯域伝搬特性の推定も可能としている。

また、次世代の広帯域移動通信を視野に入れた時・空間伝搬モデルについて、時間軸上の遅延プロファイルモデルの勧告化が進められている。WP3M が担当する P-P 形式の固定通信においては、従来の P-P・P-P 間のみならず、P-P・P-MP 間の共用検討を対象として、勧告 P.452 の適用領域拡大が検討されている。今後は広帯域移動通信及びワイヤレス IP ネットワークに対する検討が進み、WP3K が担当する時・空間伝搬モデル、WP3J が担当する減衰特性推定の基本となる降雨現象自体の動特性のモデル化に対する重要性が増すと考えられる。

### 2 審議状況

今会期に開催された WP3K 会合に対し 7 件の寄与文書を我が国から入力し、5 件が勧告 P.1238、P.1410 及び P.1411 の修正審議に反映された。推定法の広帯域化に資する日本寄与は、屋外伝搬については郊外地のマイクロ波帯屋根越え伝搬路における伝搬損失推定法の 800MHz~20GHz への周波数拡張、SHF 帯見通し外伝搬の適用周波数帯の 2GHz~16GHz への拡張、BWA 伝搬における 5GHz 帯及び 25GHz 帯における帯域内偏差の実測例、屋内伝搬については MIMO 伝搬特性評価に必要な到来波角度スプレッド評価法の新設である。

また、陸上移動伝搬特性推定法の広帯域化で重要な遅延プロファイル推定法新勧告案に対しても 2 件の入力を行い、新勧告暫定案が作成された。遅延プロファイル推定法は屋外における MIMO 技術評価で必要な多重波時・空間伝搬モデルへの発展が期待される。WP3J に対しては 6 件の寄与文書を入力した。WP3J では建物侵入損失の勧告化が検討されており、日本寄与はその中心となっている。WP3M に対しては長期間の衛星伝搬測定データを入力し、データバンクの充実に貢献した。WP3M では地上回線における降雨減衰特性の動的モデル化が必要とされ、関連データの収集や推定法の検討が今後進む状況である。このように、WP3J、3K、3M にわたって広帯域伝搬特性と動的伝搬特性の検討が盛んになっている。日本等からの寄与により、既存の伝搬特性推定法勧告の内容充実を図るとともに、新勧告へ向けた検討を行うことにより SG3 の勧告シリーズの重要性が高まることと期待される。



## HEO 衛星システムの検討 (SG4 関連)

### 1 概要

HEO 衛星システムは、赤道面に対して傾斜した軌道を利用する衛星システムであり、中高緯度地域において静止衛星よりも高仰角（地上から見て衛星の方向が高い位置にあること）が得られることから、各種衛星通信への利用が期待されている。

また我が国では、高品質な測位・移動体衛星通信サービスの実現を可能にする HEO を利用した準天頂衛星システムの開発に取り組んでおり、SG4 における HEO 衛星システムに関する検討に積極的に寄与している。

HEO 衛星システムは非静止衛星システムの一形態ではあるが、従来の非静止衛星システムとは多くの点で技術特性が異なっており、WRC-07 の議題 7.1 において、ITU-R により緊急に研究すべき事項として「HEO の定義」が挙げられていること等から、WP4A では、HEO 衛星システムの定義や HEO 衛星システムと他の衛星システムとの周波数共用条件等について検討が行われている。

### 2 審議状況

HEO 衛星システムに関する検討は、SG4 及び WP4A 会合において行われている。2006 年の主な検討事項は、以下の通りである。

#### (1) HEO 衛星システムの定義／特性

これまでの WP4A において、日本から HEO の定義に関する新勧告案を入力して来たが、一義的な定義を作ることには合意が得られず、それに代わり得るものとして、HEO システムの特性を記述する勧告を作成することとなった。この勧告化は日本が中心となって提案・勧告化作業を進め、新勧告 S.1758「固定衛星業務 HEO 型システムの特性」が郵便投票により 2006 年 4 月採択・承認された。新勧告には、HEO 衛星軌道例として我が国で開発に取り組んでいる準天頂衛星システム軌道が盛り込まれている。

#### (2) HEO 衛星最小離角の計算方法

アクティブアーク内の HEO 衛星と静止衛星との地表面における最小離角計算方法に関する勧告 S.1713（2005 年 4 月承認）の勧告改定案を日本から提出した。

従来の勧告 S.1713 は、アクティブアーク内の HEO 衛星と静止軌道上の最も近くにある静止衛星との離角を計算するもので、HEO 衛星がアクティブアークの端に位置するときに離角が必ず最小となることを利用した計算方法となっている。RR22 の efpd limit の確認に有用であるが、一方 efpd limit が適用されない周波数帯域では、特定の静止衛星との最小離角を計算することが必要となる。日本から提出した勧告改定案は、このための計算方法を追加補足したもの。

改定案は 2006 年 3 月の WP4A で合意の後、同 9 月の SG4 で採択され、現在 TAP により承認手続中である。

災害救援無線通信システムの検討 (SG6 関連)

## 1 概要

本研究は、2004年12月のスマトラ島沖津波を契機に、無線通信局長から災害の被害の軽減と救済に関する研究の要請を受け、2005年4月より着手したものである。2005年10月会合では、バチカン市国から寄与された災害救援通信に関する新勧告案の骨子に、日本寄与の「日本における緊急警報放送の取り組み」が添付されて災害救援通信に関する新勧告草案が作成された。さらに、日本だけでなく各国の取り組みについての情報を追加するため、各国の寄与が要請された。また、災害検知、警報、救援に使われる無線通信システム、安全な受信機の自動起動などについて研究していくことが確認された。なお、本研究は2007年まで地上放送業務(WP6E)及び衛星放送業務(WP6S)の共同で検討することとなっている。

## 2 審議状況

WP6E及びWP6Sは2006年3月、8月の2回開催され、本件に関する検討が行われた。

2006年3月会合では、日本は、前回会合で作成した新勧告草案を一部修正し新勧告案とすることを提案する寄与文書を提出した。この新勧告案は、災害救援通信の概念を示したものであり、今後具体的な方式の勧告が求められることから、主管庁やセクターメンバーに対し、新勧告案を充実させていくための情報提供が要請された。また放送による方法には強い部分もあるが弱い部分もあり、SG6だけでなく、他のSG、ITU-T、ITU-DなどITU全体がチームとしてこの問題に取り組み、相互に補完しうるシステム作りに向けて長期的な活動が必要であると確認された。この新勧告案は上記の脚注を追加して、ITU-T SG9とITU-D SG2へ送られることになった。なお、本勧告案は、新勧告BO/BT.1774として承認された。

2006年8月会合では、日本の提案「アナログ緊急警報放送の制御信号」が、韓国提案の制御信号(FM多重放送、TV多重放送)とともに、勧告BO/BT.1774の改訂案として盛り込まれた。また、韓国の例を勧告BO/BT.1774の付録(Appendix)に追加することとなった。

放送業務委員会としては、日本の提案が基となった勧告BO/BT.1774をより充実させるため、また、無線通信局長から特に日本の積極的な寄与が求められていることを勘案し、災害救援無線通信に関する研究に積極的に寄与していく方針である。

うるう秒のうるう時への変更の検討 (SG7 関連)

## 1 概要

「1秒」は正確な原子時計により定義されており、原子時計による時刻系の「原子時」と地球回転による時刻系の「天文時」との間にはずれが生じる。この原子時と天文時の間のずれを±0.9秒以内に調整するために挿入する秒が「うるう秒」である。この調整された時刻系が日常の標準時として使用している「協定世界時 (UTC)」である。

現在、時刻は時計だけでなく情報通信ネットワークやコンピュータで様々な形で使われており、うるう秒の挿入が通信システムや航法システム、その他電子システムに様々な影響を与える可能性がある。

うるう秒については、2001年に新研究課題「UTC タイムスケールの将来」が採択され、WP7Aで検討が行われている。2004年10月のWP7A会合では、原子時と天文時の間のずれを±0.9秒以内から1時間以内にする提案が米国よりなされたが、うるう時の導入時期等について調整が付かず、2006年度末時点ではうるう時導入の合意に至っていない。

## 2 審議状況

2005年11月のWP7A会合において、英国より、うるう秒の変更により天文観測施設や航法追尾施設でシステムの変更が必要であり莫大な経費がかかる一方、現在のうるう秒調整の弊害が十分見えないという意見が提出された。

その後2005年12月31日にうるう秒の挿入が実施された際の影響について、ITU-Rから各国へ影響調査の依頼を行った。これに対し、13の機関等からのみ回答があった。うるう秒挿入に際してほとんど問題は生じなかったという回答が多く、NTPサーバで一部問題があったということであるが詳細は不明である。日本からはタイムビジネスにおいて影響回避のためにシステムを停止させる必要があったことを報告した。

今回の審議ではロシア、ドイツ、及び米国がうるう時導入に向けたスケジュール案などを提案し、英国は正確な時系の優位性を主張した。また、IAU (国際天文学会)からは十分な移行期間を確保すれば、うるう時を導入することを妨げないとの報告もあった。SRGからのまとめを含め、会期の大部分でうるう秒問題について議論した。

しかし、ITU-R事務局からのアドバイスもあり、現時点ではうるう秒の問題についての影響の報告がまだ十分ではなく、今後の方向性を決定するためには更なる情報を収集する必要性が指摘された。

このため、再度 UTC 時系の将来的な変更の可能性について WP7A 議長から報道発表を行い、更なる情報を集めて次回の WP7A で議論することになった。

我が国においては、UTC 決定に世界 2 位の高い貢献を果たしており、科学業務委員会としては、うるう秒のうるう時への変更に関する今後の検討に積極的に寄与していく方針である。

IMT-2000 の高度化及びその後継システム (IMT-Advanced) に関する検討 (SG8 関連)

## 1 概要

第 3 世代携帯電話 (3G) である IMT-2000 (International Mobile Telecommunications 2000) は、日本では既に加入者数は約 6700 万加入に達しており (2007 年 2 月末時点)、世界各国でもサービスが開始されている。また、近年の無線通信技術の発展に伴い、より高速、大容量の移動通信システムが求められているとともに、発展途上国においてもより低廉に IMT-2000 を導入する要求が高まっていることから、WRC-07 議題 1.4 として IMT-2000 の高度化及び IMT-2000 後継システムの周波数関連事項の検討が設定されている。そして、ITU-R SG8 WP8F において、高速移動時に 100Mbps、低速移動時に 1Gbps 程度の伝送速度を有する第 4 世代移動通信システム (IMT-Advanced (IMT-2000 の後継システム)) を 2010 年頃を実現することを目指して、IMT-Advanced の周波数の特定や標準化に向けた検討が行われているところである。

WP8F では 2006 年に、IMT (IMT-2000 と IMT-Advanced の総称) の所要周波数帯域幅の推定に関するレポート、IMT の候補周波数に関するレポート、IMT-Advanced の開発のプロセスの原則に関する決議の作成に向けて検討を行い、2006 年 9 月の SG8 会合において上記レポートが共に承認され、上記決議についても採択され、RA-07 (無線通信総会) へ送付されることとなった。また、WRC-07 議題 1.4 に関する CPM テキスト案の作成に向けた検討が行われ、2006 年 8 月の WP8F 会合において CPM テキスト案が完成した。

さらに、WP8F では、WRC-07 までの成立を目標として IMT を新たに特定する候補周波数における既存業務と IMT との共用検討に関するレポート又は勧告について、検討が行われているとともに、IMT-Advanced の無線インターフェースの標準化に向けた準備も行われている。

## 2 審議状況

○ 所要周波数帯域幅の推定に関するレポート

WP8F では、IMT の新たな周波数の特定のための IMT の所要周波数帯域幅の検討を行い、所要周波数帯域幅の推定に関するレポートを作成した。推定に当たっては、所要周波数帯域幅の算定に必要な無線パラメータを定めた無線基本事項に関するレポート (2005 年 11 月の SG8 会合で承認)、ITU メンバと外部機関への将来の移動通信サービスに関するアンケートをもとに作成した将来の移動通信市場予測に関するレポート (2005 年 11 月の SG8 会合で承認) 及び我が国が積極的に作成に貢献し 2006 年 3 月に成立した所要周波数帯域幅算出法に関する勧告が利用されている。我が国からも寄書を入力する等積極的に審議に参加し、2006 年 5 月の WP8F 会合においてレポート案が成立し、同年 9 月の SG8 会合において承認された。

本レポートは、IMT の所要周波数帯域幅として高ユーザ密度の場合 1720MHz、低ユーザ密度の場合 1280MHz が必要との結果が結論部分に記載されており、更に最低値よりも低い需要の主管庁と最高値よりも高い需要の主管庁がある旨が付記されている。また、事業者数の違いにより、所要周波数帯域幅として最低 1280MHz から最高 2500MHz までの計算結果の数値が記載されている。

○ 候補周波数に関するレポート

地上系のIMT-2000及びIMT-Advancedに新たに特定する候補周波数に関するレポート案が2006年8月のWP8F会合において作成され、同年9月のSG8会合において承認された。

本レポートには、地上系のIMT-2000及びIMT-Advancedを新たに特定する400MHzから5GHzまでの間の7つの候補周波数について、特定に当たって考慮すべき事項、各国の使用状況、共用検討状況、利点や欠点が記載されており、我が国からはWP8FやSG8において寄書を入力する等積極的に議論に参加した。

○ WRC-07 議題 1.4 の CPM テキスト案

WRC-07 議題 1.4 で IMT-2000 及び IMT-Advanced の周波数を審議する際の資料となる CPM テキスト案が 2006 年 8 月の WP8F 会合において完成された。

CPM テキスト案には、所要周波数帯幅の推定値や候補周波数及び既存無線業務との共用検討状況がそれぞれに関連するレポートを引用する形で記載された。また、IMT と既存無線業務との共用検討については、検討の途中経過が記載されるとともに、周波数帯域特定のための複数の手法が記載された。

○ 候補周波数における既存業務と IMT の共用検討に関する審議

IMTに新たに特定する400MHzから5GHzの間の7つの候補周波数において、既存業務とIMTとの共用検討に関するレポート又は勧告の作成に向けた審議が行われている。固定衛星業務とIMT-Advancedとの共用検討等、詳細な検討が進められており、WRC-07 までのレポート又は勧告の完成を目標に審議が続けられているところである。

○ 無線インタフェースの標準化に向けた審議について

2006年8月のWP8F会合においてIMT-Advancedの開発のプロセスの原則に関する決議案が作成され、同年9月のSG8会合において採択され、RA-07に送付された。

当該決議案は、IMT-Advancedの無線インターフェース技術は、ITU加盟国、セクタメンバ等へサーキュラーレター(ITU回章)により募集して提案される技術を基礎とし、技術の評価に際し、提案された技術の全てに平等な機会を付与し、コンセンサス形成の過程を経る等のIMT-Advancedの開発のプロセスに関する原則を定めている。

また、上記決議案を受けて、WRC-07 直後の WP8F 会合後を目途に IMT-Advanced の無線インターフェースの技術提案募集を開始するため、提案募集を行うためのサーキュラーレターの作成を担当するグループが WP8F 内に設立され、検討が開始された。

## 広帯域移動無線アクセスシステム (BWA) に関する検討 (SG8)

### 1 概要

IMT-2000 などの、いわゆる「携帯電話」の高度化へのニーズが高まる一方で、無線 LAN をはじめとして、自宅やオフィスにいるのと同様に、ブロードバンド通信を低廉に行える、いわゆる「無線アクセスシステム」へのニーズも増大している。特に、モバイル環境でも大容量ファイルのダウンロードや発信等、IP ベースで瞬時の広帯域利用を低廉に行うことのできる新たなブロードバンドワイヤレスアクセスサービスへの期待が高まっている。

そこで、SG8 (WP8A) において、BWA システム (Broadband Wireless Access system) に関する検討が行われており、2006 年 9 月の WP8A 会合において、BWA システムの無線インターフェースに関する勧告案が作成された。そして、同じく 2006 年 9 月の SG8 会合において勧告案が採択され、現在、承認に向けた最終手続き中である。

本勧告案は、6GHz 以下を使用する移動業務の BWA システムの無線インターフェースを勧告しており、推奨周波数の特定及び規制関連事項の勧告は行わないことを明記している。また、我が国から提案した次世代 PHS システムが BWA システムの 1 方式として記載されている。

本勧告案で勧告されている無線インターフェースは以下の 5 種類である。

- ・ Wireless LAN (IEEE802.11、ETSI BRAN HIPERLAN、ARIB HiSWANa)
- ・ IMT-2000 地上系 (5 方式)
- ・ Wireless MAN (IEEE802.16、ETSI HiperMAN)
- ・ ATIS WTSC 規格 (4 方式)
- ・ 次世代 PHS

### 2 審議状況

2005 年 4 月の WP8A 会合において、IEEE より 6GHz 以下の移動業務における BWA システムの無線インターフェースに関する勧告作成に向けた提案があり、作業文書が作成された。しかしながら、Nomadic Wireless Access system (低速移動中又は静止中の利用を想定したハンドオーバーを行わないシステム) を扱う研究課題のもとで、移動系 BWA の検討を行うことは適当ではないとの意見があり、当該作業文書の位置づけも含め継続して検討することとされた。その後、2005 年 9 月の WP8A 会合において、移動系 BWA に関する新研究課題案が作成され、2006 年 4 月に研究課題が成立し、当該研究課題のもと BWA 勧告を作成することとなった。

そして、我が国からも次世代 PHS に関する寄書を入力するなど積極的に審議に加わり、2006 年 9 月の WP8A 会合において勧告案が作成され、同じく 9 月の SG8 会合において勧告案が採択された。現在は承認に向けた最終手続き中である。

## コグニティブ無線に関する検討 (SG8)

### 1 概要

現在、携帯電話をはじめとする様々なワイヤレスシステムが実用化・普及し、深刻な電波の逼迫状況が生じている。こうした状況の中、電波の高度な共同利用を実現するため、周囲の電波利用環境を適切に把握し、その環境に自律的に適応する技術としてコグニティブ無線の早期実現への期待が世界的に高まっている。

ITU-R においても、SG8(WP8A)でコグニティブ無線に関する検討が行われており、2006 年 9 月の WP8A 会合において、新研究課題案が採択され、現在、承認に向けた最終手続き中である。本研究課題案は、主として 2010 年までに以下の事項を研究することとしている。

- ・コグニティブ無線の定義
- ・コグニティブ無線の主要技術の特性
- ・コグニティブ無線のアプリケーション
- ・既存業務との周波数共用技術へのコグニティブ無線の適用
- ・コグニティブ無線の周波数利用効率

### 2 審議状況

2006 年 3 月の WP8A 会合において、カナダよりコグニティブ無線に関する新研究課題草案の提案があり、審議を行い、SG9 でも同様の研究課題を検討していることから、本研究課題案を移動通信に限定することで合意した。また、一部の国が次回会合に持ち越したい旨を主張したため、議長報告に次回 WP8A 会合での承認を目指す旨の記載を盛り込むことで合意した。

2006 年 9 月の WP8A において、前回から持ち越された文書を基に審議を行い、日本からもコグニティブ無線に関する研究開発の活動状況を紹介する文書を入力するなど積極的に審議に加わり、本研究課題案が成立し、同年同月の SG8 会合において採択された。現在は承認に向けた最終手続き中である。

無線航行衛星業務 (RNSS) システムの検討 (SG8 関連)

## 1 概要

SG8では、GPS（全地球測位システム）等に用いられるRNSSシステムについて、技術特性及び他業務との共用に関する検討を行っており、その一環として、RNSSのシステムパラメータに係る関連勧告の見直しを進めている。これは、これまでシステム毎に個別に策定されていた勧告を、地上受信機又は衛星送信機といったユニット毎の勧告に再構成するものであり、これらの関係勧告に自国システムを含めることで今後の共用検討が有利に進められることから、各国ともRNSSの保護を目的に自国システムのパラメータの提案を積極的に行っているところである。我が国においては、2005年から準天頂衛星のパラメータを追加するための日本寄与文書をWP8Dに提案、2006年にもパラメータの更新・追加を含む日本寄与文書を提出するとともに、関係勧告を早期に成立させるための提案を行っている。

## 2 審議状況

2004年12月に開催されたSG8会合において、RNSSシステムの特性及び技術要件に関する研究課題（236/8）が承認された。この研究課題は、他業務との共用検討に用いられるRNSSシステムの技術特性等を研究し、そこで得られた研究結果による勧告等の作成を目的とするもので、これに関連し、2005年4月のWP8D会合では、これまでシステム毎に個別に策定されていた勧告を地上受信機、衛星送信機といったユニット毎に全システムのパラメータが表記されるよう再構成し、分かり易くかつ包括的な体系となるよう勧告改訂の作業を行う必要があることが合意され、既存RNSS関係勧告の改訂及び必要な勧告の新規作成の作業が行われた。また2006年2月のWP8D会合においては、関係勧告全体の構成を示す勧告（M. [RNSS\_ORG]）及びRNSS間干渉調整方法に関する勧告（M. [RNSS\_COORD\_METHOD]）を作成することで合意された。

我が国からは、我が国の準天頂衛星のパラメータをこれらの勧告に含めるべく、寄与文書を提出しており、2006年2月のWP8D会合においても、3件の日本寄与文書を提出している。また、2006年9月のWP8D会合においては、関係勧告をSG8に提出するための寄与文書を提出したが、他システムのパラメータの提供が不十分であったことから次回会合に持ち越された。

日本からの提案の主な内容は、以下のとおり（勧告改訂に当たっては、新勧告案の形で審議していき、SGに上げる段階で既存勧告と置き換えることが合意されている）。

## ・ ITU-R勧告 M. 1088

1215-1300MHz帯のRNSS地球局受信機特性に関するもの。2005年9月のWP8D会合において、変更されたフォーマットに合わせ、記載内容の修正を提案。



- ・ I T U-R 勧告 M. 1 3 1 7  
1 1 6 4-1 2 1 5 M H z 帯、1 2 1 5-1 3 0 0 M H z 帯、1 5 5 9-1 6 1 0 M H z 帯  
及び 5 0 1 0-5 0 3 0 M H z 帯の R N S S の衛星送信特性に関するもの。2 0 0 5 年 9 月  
の W P 8 D 会合において、変更されたフォーマットに合わせ、記載内容の修正を提案。
  
- ・ I T U-R 勧告 M. [ C H A R-R X 3 ]  
1 1 6 4-1 2 1 5 M H z 帯の R N S S 地球局受信機特性に関するもの。2 0 0 5 年 9 月  
の W P 8 D において、変更されたフォーマットに合わせ、記載内容の修正を提案。

BWA 及びミリ波通信システムの標準化に関する検討 (SG9 関連)**1 BWA の標準化に関する検討****(1) 概要**

BWA (Broadband Wireless Access : 広帯域無線アクセス) は、基地局から最大十数キロエリアの端末ユーザー局に、1.5 Mbps 以上の回線速度を固定無線リンクにより提供するものであり、最大で約 100 Mbps 以上の通信が可能とされている。主に、電話回線 (メタルライン) や光ファイバーが担っている加入者系通信網のアクセス部分 (ラストワンマイル) での利用が想定されている。無線メディアを適切に選択することにより、広範囲のカバーが可能であり、DSL や光ファイバー等の代わりに、人口密度の低い地域でも安価にブロードバンドサービスを提要し得る手段として注目を集めている。

ITU-R SG9 (WP 9B) においては、BWA に関する検討が行われ、特に本年は、技術特性 (周波数、無線局配置、干渉低減方法等) についての報告がとりまとめられた。これには我が国からも数多くのデータや事例を提供して作成に貢献している。例えば、アンテナ特性の改善による干渉低減方法について、我が国のデータに基づいてその有用性が記載されているほか、固定・移動通信技術の連携したアプリケーション例として、つくばエクスプレスでのインターネット接続サービスが紹介されている。

同サービスは、2.4GHz 帯無線 LAN により、車両毎に設置されたアクセスポイントを通じて列車内におけるインターネット接続を可能とするものであり、各アクセスポイント間は無線 LAN を利用して相互接続されている。列車の前後にアンテナを設置し、線路沿いに設置された車外基地局と通信を行う。車外基地局間は、25GHz 帯の固定無線システムを利用して通信を行う。車両内と駅構内との間で、シームレスにインターネット接続サービスを受けることが可能である。

**(2) 審議状況**

BWA システムの伝送速度や QoS をはじめとした技術的及び運用上の要求条件に関しては、2004 年 9 月より検討が開始され、無線 LAN 関係の勧告 (F.1244) の内容をも含める形で検討がなされた。

我が国からも数多くのデータや事例を提供して貢献した結果、2006 年 6 月の神戸会合において新報告案が完成し、同年 9 月の SG9 会合において、採択された。

**2 ミリ波通信システムの標準化に関する検討****(1) 概要**

ITU-R SG9 (WP 9B) においては、57GHz 以上の周波数を用いた固定無線システムの技術的特性について検討を行っており、ミリ波帯の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。これらに対して、我が国からは、ARIB 標準 T-69 に基づく 60GHz 帯ミリ波方式の基本諸元や、VCWL (Vertically-Connected Wireless Link : ミリ波縦系無線リンク) の応用例を提供し、検討に貢献している。

ミリ波周波数帯を用いた通信システムは、現在のマイクロ波帯周波数の逼迫状況

の解消や、超高速データ伝送の需要増大に応える方策として将来の利用が有望視されており、ITU-R での標準化活動により、国際貢献と国際的市場開拓に繋がることが期待される。

## (2) 審議状況

57GHz 以上を用いた固定無線システムの技術的特性に関しては、2004 年 9 月より検討が開始され、我が国からは過去 2 件の寄与を行っている。

2006 年 6 月神戸会合においても 1 件の寄与を行い、作業文書に対してスコープの追加、QoS、稼働率に関する情報追加等の内容拡充を行った。

SG 構成の再編に関する検討 (RAG 関連)

## 1 概要

本年1月のRAG会合及びRA-07の準備のための非公式会合（以下、非公式会合という。）では、主に2007年10月予定の無線通信総会（RA-07）に向けた準備検討が行われたが、最も議論が集中したのはSG構成の見直しであった。

SG再編はBR局長（Timofeev氏（露））の提案の下、財政負担軽減、ITU-R活動の効率化及び新たな無線通信技術に対応することを目的としており、現在のところSG4（固定衛星）、SG8（移動業務等）、SG9（固定業務）を2つのSGに再編する案が2通り作成された。本検討に対し、我が国は2件の寄書を提出する等、積極的に寄与しているところ。2007年9月の理事会時に開かれる非公式会合では新しいSGの構成案を決定する予定。

## 2 審議状況

SG構成の見直しに係る議論では、SG1（周波数計画等）、SG3（電波伝搬）、SG7（科学業務）については現状維持、SG6（放送業務）については、WP6S（衛星放送）のみ衛星系SGへ移管する意見が多数を占めた。また、寄与文書で再編案を提出した米、加、仏を中心にSG4、8、9を2つのSGに再編する案が二通り作成された。

(再編案1)

- ・アクセス系SG …………… IMT、無線アクセスシステム、移動衛星業務 等
- ・基盤ネットワーク系SG ……固定衛星業務、2地点間の固定無線通信業務 等

(再編案2)

- ・地上業務SG …………… IMT、固定業務（2地点間、無線アクセスシステム） 等
- ・衛星業務SG ……………固定衛星、移動衛星、放送衛星等各種衛星業務

多数の国から再編案2を支持する旨が表明されたが、再編案1を支持している国もあること及び非公式会合に出席していない国もあることから、さらに検討することとされている。2007年9月の理事会の会期中に開かれる非公式会合では、RA-07へ提案するSG再編案をとりまとめることとなっている。

## 2 I T U－R部会審議狀況報告 別添資料

### I T U－R部会所属委員会活動狀況報告

## スペクトラム管理委員会の活動状況報告（SG1 関連）

### 1 スペクトラム管理委員会の活動状況

#### (1) 検討体制

スペクトラム管理委員会(主査:小川 博世 (独)情報通信研究機構センター長)は、SG1(周波数管理)を担当している。

#### (2) 会合の開催状況

スペクトラム管理委員会は、2006年1月～12月の間、以下のとおり2回会合を開催した。また、2006年10月のSG1関連ブロック会合に向けた対処を審議するため、同年9月に、①WP1B会合(2006年10月9～13日)への日本寄与文書1件及び外国入力文書、②WP1A・1C会合(2006年10月9～13日)及びSG1会合(2006年10月16～17日)への外国入力文書、についてメール審議を行った。

##### ・ 第14回会合(2006年4月7日)

2006年4月に開催された第4回TG1/9会合への日本寄与文書4件及び外国寄与文書11件の対処方針について審議し、日本寄与文書4件を承認した。また、2005年9月に開催された第3回TG1/9会合の結果報告が行われた。

##### ・ 第15回会合(2006年8月1日)

2006年9月に開催された第5回TG1/9会合への日本寄与文書2件及び外国寄与文書2件の対処方針について審議し、日本寄与文書2件を承認した。また、2006年4月に開催された第4回TG1/9会合の結果報告が行われた。

### 2 SG1の活動状況

#### (1) 検討体制

SG1は、「周波数管理」に関する課題を研究対象としており、周波数共用のための技術及び技術基準に関する検討を行っている。SG1における審議体制を表1に示す。

#### (2) 会合の開催状況

SG1関連会合は、2006年1月～12月の間、以下のとおり開催された。

##### ・ TG1/9会合(第4回)

開催期間:2006年4月24日～4月28日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:13ヶ国、8機関、49名(うち日本からは7名)

##### ・ TG1/9会合(第5回)

開催期間:2006年9月11日～9月15日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:20ヶ国、9機関、72名(うち日本からは8名)

・ **WP1A会合**

開催期間:2006年10月9日～10月13日

開催地:ミュンヘン(ドイツ)

出席国及び出席者数:26ヶ国、9機関、90名(うち日本からは1名)

・ **WP1B会合**

開催期間:2006年10月9日～10月13日

開催地:ミュンヘン(ドイツ)

出席国及び出席者数:26ヶ国、9機関、88名(うち日本からは2名)

・ **WP1C会合**

開催期間:2006年10月9日～10月13日

開催地:ミュンヘン(ドイツ)

出席国及び出席者数:28ヶ国、10機関、96名(うち日本からは0名)

・ **SG1会合**

開催期間:2006年10月16日～10月17日

開催地:ジュネーブ(スイス)

出席国及び出席者数:25ヶ国、10機関、70名(うち日本からは1名)

(3) 検討状況

2006年1月～12月の間、SG1関連会合において、新勧告案7件、改訂勧告案4件、また1件の勧告を削除する案が採択された。採択された勧告案のリストを表2に示す。

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。

■ WRC-07の議題1.20(能動業務の不要発射からの受動地球探査衛星業務の保護)についての検討(TG1/9)

議題1.20の地球探査衛星業務の保護については、欧州宇宙機関(ESA)等が中心となり、地球探査衛星(受動)業務が利用する周波数帯に隣接する周波数帯を用いる各種能動業務の不要発射を制限する方向で研究が進められた。

以下に示すとおり、WRC決議738において地球探査衛星(受動)業務と能動業務の検討を行うこととなっており、我が国の現行のシステムでは23GHz帯(衛星間通信)及び30GHz帯(データ中継衛星)の両立性は確保されているとの結果が得られたが、1.4GHz帯で運用中の移動業務(携帯電話)については、現行よりも厳しい制限値が課された場合、その運用に支障が出る可能性があった。

以上の結果を踏まえ、我が国からは23GHz帯及び30GHz帯の両立性に関する研究結果を入力した。また、1.4GHz帯については、その規制について現状維持を求める新Method(手法案)をCPMLレポート案に追加する提案、及び移動業務(PDC,3G)と地球探査衛星(受動)業務の共用が困難であることを示す技術的な検討結果をCPMLレポート案に記載する提案を行った。

議論の結果、23GHz帯、30GHz帯に関する共用検討の結果が研究報告に盛り込まれた。また、1.4GHz帯については関連するCPMLレポート案に盛り込まれる一方、1.4GHz帯についてはCPM議長(Arasteh氏)により「現状維持」を手法案とすることを回避するよう示唆があったこと等を踏まえ、現状維持を新手法案として追加することは認められなかった

が、検討帯域の全てにおいて現状維持が選択可能である旨CPMLレポート案に明記された。また、我が国の寄与文書に基づき、移動業務(PDC,3G)と地球探査衛星(受動)業務の共用が困難であることを示す技術的な検討結果がCPMLレポート案に盛り込まれた。

地球探査衛星(受動)との共用検討が行われる能動業務

地球探査衛星(受動)業務の周波数帯	能動業務の周波数帯	検討対象の能動業務
1 400-1 427 MHz	1 350-1 400 MHz	固定 移動 無線標定
1 400-1 427 MHz	1 427-1 429 MHz	固定、移動(航空移動業務を除く) 及び宇宙研究(地球から宇宙)
1 400-1 427 MHz	1 429-1 452 MHz	固定及び移動
23.6-24 GHz	22.55-23.55 GHz	衛星間
31.3-31.5 GHz	30-31 GHz	固定衛星 (地球から宇宙)
50.2-50.4 GHz	50.4-51.4 GHz	固定衛星 (地球から宇宙)
50.2-50.4 GHz	47.2-50.2 GHz (第2、3地域) 49.44-50.2 GHz (第1地域)	固定衛星

※ 第5回TG1/9会合で作成されたCPMLレポート案は、その後のSC会合及びCPM会合において審議されたが、日本寄与文書に基づく部分は特段の修正なく、CPMLレポートに盛り込まれることとなった。

#### (4) 会合の開催予定

SG1 関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・ 2007年6月 (ジュネーブ (スイス))      WP 1 A 会合
- ・ 2007年6月 (ジュネーブ (スイス))      WP 1 B 会合
- ・ 2007年6月 (ジュネーブ (スイス))      WP 1 C 会合
- ・ 2007年6月 (ジュネーブ (スイス))      SG 1 会合

### 3 スペクトラム管理委員会における今後の活動方針

次回SG1関連会合で行われる周波数技術、管理、電波監視技術に関する勧告、研究報告の検討においては、我が国で用いられているSRD(Short Range Device)等のシステムを関連の勧告に反映させる予定である。また、決議951(国際的な周波数規制の枠組みの改善)に関する研究について検討する予定である。



表 1 : SG1の審議体制

SG,WP等の名称	審議項目	議長、副議長等
S G 1	周波数管理	議長： Mr. Robin H. HAINES（米） 副議長： Mr. Biswapati CHAUDHURI（印） Mr. N. VASEKHO（露） Mr. J.J. VERDUIJN（蘭） Mr. WANG Jian（中）
W P 1 A	スペクトラム工学技術	議長： Mr. WANG Jian（中）
W P 1 B	スペクトラム管理	議長： Mr. Biswapati CHAUDHURI（印） 副議長： Mr. N. VASEKHO（露）
W P 1 C	電波監視	議長： Mr. J.J. VERDUIJN（蘭） 副議長： Mr. R. TRAUTMANN（独）
T G 1 / 9	隣接能動業務から受動業務への不要発射	議長： M. V. MEENS（仏） 副議長： Mr. T. SULLIVAN（米）

表2：SG1における勧告化の状況（2006年1月～12月）

勧告番号	勧告名	関連WP	関連課題番号	区分	承認状況 (2006.12月末現在)
SM.1751	共用周波数帯域内で運用される無線通信システム間の干渉影響評価方法のオプション	WP1B	—	新規	承認済 (*TAP)
SM.328-11	発射の周波数と帯域幅	WP1A	Q.222/1	改訂	承認済 (*TAP)
SM.1752	自由空間条件下での不要発射の制限値	WP1C	—	新規	承認済 (*TAP)
SM.1753	電波ノイズの測定法	WP1C	Q.1/45	新規	承認済 (*TAP)
SM.1754	UWB技術のための適切な測定法	TG1/8	Q.227/1	新規	承認済 (*TAP)
SM.1755	UWB技術の特性	TG1/8	Q227/1,226/1	新規	承認済 (*TAP)
SM.1756	UWBデバイス導入に係る周波数管理の枠組み	TG1/8	226/1	新規	承認済 (*TAP)
SM.1757	UWBから他業務に与えるインパクト	TG1/8	Q.227/1	新規	承認済 (*TAP)
SM.1541-2	帯域外不要発射	WP1A	Q.211/1	改訂	承認済 (*TAP)
SM.1046-2	無線システムの周波数使用と効率の定義	WP1B	Q.47/1	改訂	承認済 (*TAP)
SM.1538-2	近距離無線通信デバイスの技術上・運用上のパラメータ及びスペクトラム要求条件	WP1B	Q.213/1	改訂	承認済 (*TAP)
SM.669-1	周波数共用調査のための保護比	WP1A	—	削除	承認済 (*TAP)
SM.1599	周波数計画のための周波数使用ファクターの地理的分布及び周波数分布の決定	WP1B	Q.66/1	改訂	承認手続き中 (**PSAA)
SM.337-4	周波数と距離の離隔について	WP1A	Q.72/1	改訂	承認手続き中 (**PSAA)
SM.377-3	監視局の国際監視のための周波数測定の正確性	WP1C	Q.22/1	改訂	承認手続き中 (**PSAA)
SM.182-4	電波周波数スペクトラムの占有の自動監視	WP1C	Q.29/1	改訂	承認手続き中 (**PSAA)
SM.1134	陸上移動業務における内部変調干渉の計算	WP1A	Q.44/1	改訂	承認手続き中 (**PSAA)
SM.1138	計算例及び電波発射の指定のための関連した例を含む必要な周波数帯幅の	WP1A	—	改訂	承認手続き中 (**PSAA)

	決定				
SM.854-1	30MHz以下の信号の監視局の方向の検知及び位置の決定	WP1C	—	改訂	承認手続き中 (**PSAA)
SM.378-6	視局における場の強度の測定	WP1C	—	改訂	承認手続き中 (**PSAA)
SM.575	電波周波数干渉に対する固定監視局の保護	WP1C	Q.31/1,32/1	改訂	承認手続き中 (**PSAA)
SM.443-3	監視局における周波数帯の測定	WP1C	Q.26/1	改訂	承認手続き中 (**PSAA)
SM.[SIDE BAND]	T-DAB/T-DMB 及び DVB-T 送信機の側波帯発射の測定	WP1C	—	新規	承認手続き中 (**PSAA)
SM.[FCO-FBO]	周波数帯測定を活用した周波数チャンネル占有率測定	WP1C	—	新規	承認手続き中 (**PSAA)
SM.[WIDE BAND]	広帯域における瞬間的な周波数帯の監視システム	WP1C	—	新規	承認手続き中 (**PSAA)
SM.1053	固定局のHF方向探知の正確性の改善方法	—	—	削除	承認手続き中 (**PSAA)
SM.1269	方向探知の分類	—	Q.28/1	削除	承認手続き中 (**PSAA)

\*TAP : Traditional Approval Process

(郵便投票による標準的な手続き)

\*\*PSAA : the Procedure for Simultaneous Adoption and approval by correspondence

(郵便による同時採択承認手続き)

## 電波伝搬委員会の活動状況報告（SG3 関連）

### 1 電波伝搬委員会の活動状況

#### （1）検討体制

電波伝搬委員会（主査：佐藤 明雄 東京工科大学教授）は、SG3（電波伝搬）を担当している。現在、当委員会の下には特に作業部会（WG）を設置していない。

#### （2）会合の開催状況

電波伝搬委員会は、2006年1月～2006年12月の間、以下のとおり2回会合を開催した。

##### ・ 第12回会合（2006年9月8日）

2006年9～10月に開催されたITU-R SG3 関連会合への日本寄与文書15件及び外国寄与文書46件の対処方針について審議し、日本寄与文書15件を承認した。

##### ・ 第13回会合（2006年12月8日）

2006年9～10月に開催されたITU-R SG3 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 SG3の活動状況

#### （1）検討体制

SG3は、「電波伝搬」全般を研究対象としている。その成果は、ITU-R 勧告Pシリーズとしてまとめられている。SG3における審議体制は表1に示すとおりであり、4つのWP（Working Party）が設置されている。

#### （2）会合の開催状況

SG3 関連会合は、2006年1月～2006年12月の間、以下のとおり開催された。

##### ・ WP3J会合

開催期間：2006年9月28日～10月6日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：20ヶ国、13機関、76名（うち日本からは7名）

##### ・ WP3K会合

開催期間：2006年9月29日～10月6日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：22ヶ国、13機関、72名（うち日本からは7名）

##### ・ WP3M会合

開催期間：2006年9月28日～10月6日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：20ヶ国、11機関、74名（うち日本からは5名）

・ **WP3L会合**

開催期間：2006年10月3日～10月6日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：12ヶ国、4機関、45名（うち日本からは4名）

・ **SG3会合**

開催期間：2006年10月9日～10月10日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：22ヶ国、9機関、56名（うち日本からは6名）

(3) 検討状況

2006年1月～2006年12月の間に、SG3関連会合において、新規勧告案1件及び改訂勧告案17件が採択された。郵便投票にかけられた勧告案のリストを表2に示す。

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 建物進入損失推定法の勧告化作業（WP3J）

建物侵入損失の基本特性に関する勧告案の作成に向けて、2001年以来、日本からの寄与を核として検討されている。この勧告は屋内と屋外のシステムにおける周波数共用検討においても必要とされる内容であり、我が国にとっても重要であることから、建物素材の反射・透過・回折特性に関する計算法の取りまとめ、各種測定データの提供など、積極的に貢献している。今会期においては1件の寄与を入力し、回折損失計算に関する記述の見直しを行った。

イ 無線アクセスシステムの広帯域化に対応した伝搬特性推定法の改善（WP3K）

広帯域伝送特性評価に必要な遅延プロファイル推定法を2004年に日本から提案し、新勧告案へ向けた審議を進めている。本手法は従来のUHF帯のみならず、将来移動通信にも利用が想定されているSHF帯にも適用可能である。今会期において、我が国から2件の寄与を反映させ、新規勧告暫定案となった。また、無線アクセスシステム及び無線LANのための屋外近距離伝搬推定法の勧告P.1411及びBWA伝搬推定法の勧告P.1410に対しても、適用周波数拡張、伝搬特性推定法への反映等について我が国から合わせて3件の寄与を勧告改訂案に反映させた。

ウ 中・長波電界強度計算法の改善（WP3L）

従来の中・長波電界強度の計算法に関する勧告P.1147-3は、図表を基に計算する方法であったが、我が国からこれに替わり計算機による方法を提案し、その開発の必要性について議長報告に記載された。1000kmを超える適用範囲を持つ本提案の有効性は高く、広範囲な測定による検証が期待されている。

エ データバンク（WP3M）

FWAなどに影響がある樹木遮蔽特性についての2.6GHz帯における測定データや日本における降雨減衰動特性測定データを入力した。また、20年以上にわたる衛星伝搬測定データを入力した。これは今後の衛星回線設計に大きく寄与するものとして高く評価されている。

伝搬特性推定法については世界的な適用のため、データバンクのデータによる推定精度評価が定着しており、データバンクへの寄与は我が国における各種推定法適用時の精度維持に貢献している。

#### (4) 会合の開催予定

SG3関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・ 2007年4月 (ジュネーブ (スイス))      WP3J会合
- ・ 2007年4月 (ジュネーブ (スイス))      WP3K会合
- ・ 2007年4月 (ジュネーブ (スイス))      WP3L会合
- ・ 2007年4月 (ジュネーブ (スイス))      WP3M会合
- ・ 2007年4月 (ジュネーブ (スイス))      SG3会合

### 3 電波伝搬委員会における今後の活動方針

上記の検討事項は、いずれも我が国にとっても重要であることから、積極的に寄与を行い、新規勧告の策定等を行っていくこととする。

特に、次世代移動通信の発展動向を視野に入れ、BWAサービス等のエリア設計に重要となる屋外短距離伝搬に関するITU-R勧告P.1410の改定及び広帯域移動通信環境における伝搬遅延・到来角度プロファイル推定法に関する新規勧告の策定に向けて積極的な貢献を行っていくこととする。

表 1 : SG 3 の審議体制

SG,WP等の名称	審議項目	議長、副議長等
SG 3	電波伝搬	議長 : D. G. Cole (豪州) 副議長 : D. V. Rogers (カナダ) B. Arbesser-Rastburg (ESA)
WP 3J	電波伝搬の基礎	議長 : M. Pontes (ブラジル)
WP 3K	ポイント・エリア間伝搬	議長 : R. Grosskopf (ドイツ)
WP 3L	電離圏伝搬	議長 : J. Wang (米国)
WP 3M	ポイント・ポイント伝搬及び地上・宇宙間伝搬	議長 : C. Wilson (豪州)

表 2 : SG 3 における勧告化の状況 (2006年1月~2006年12月)

勧告番号	勧告名	関連WP	関連課題番号	区分	承認状況 (2006.12月末現在)
P. 368-8	10kHz ~ 30kHz の 地 上 伝 搬 曲 線	WP 3J	—	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. 373-7	最高・最低周波数の 定義	WP 3L	212/3	改訂	承認手続き予定 (*TAP)
P. 526-9	回折による伝搬	WP 3J	202/3	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. 530-11	地上見通し内無線中 継方式設計に必要な 伝搬データと推定法	WP 3M	204/3	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. 531-8	宇宙機を含む無線通 信システムに影響を 及ぼす電離圏効果	WP 3L	218/3	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. 676-6	大気ガスによる減衰	WP 3J	201/3	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. 682-1	航空移動衛星通信方 式設計に必要な伝搬 データ	WP 3M	207/3	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. 833-5	植生による減衰	WP 3J	202/3	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. 834-5	対流圏屈折が電波伝 搬に与える影響	WP 3J	201/3	改訂	承認手続き予定 (*TAP)
P. 842-3	H F 無線通信システ ムの信頼性と適合性 の計算	WP 3L	—	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. 1144-3	SG3の伝搬推定法適 用の手引き	WP 3M	—	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. 1238-4	900MHz~100GHzの 周波数帯における屋 内無線通信システム	WP 3K	211/3	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)

勧告番号	勧告名	関連WP	関連課題番号	区分	承認状況 (2006.12月末現在)
	/LANの計画のための 伝搬データと推定モデル				
P. 1239	ITU基準電離圏特性	WP 3L	212/3 222/3	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. 1240	基本 MFU、運用 MFU、電波通路の予測法	WP 3L	212/3	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. 1321-1	LF/MF 帯における デジタル変調技術 を用いるシステムに 影響を及ぼす伝搬因子	WP 3J	225/3	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. 1407-2	マルチパス伝搬及び その特性のパラメータ化	WP 3J WP 3K	203/3	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. 1410-3	約20～50GHzの周波 数で運用される陸上 広帯域ミリ波アクセ スシステムの設計に 必要な伝搬データ及 び推定法	WP 3K	203/3	改訂	承認手続き予定 (**PSAA)
P. [PROP.UWB]	UWB機器が他の無線 局に与える影響を評 価するための伝搬予 測	WP 3K	211/3	新規	承認手続き予定 (*TAP)

\*TAP : Traditional Approval Process

(郵便投票による標準的な手続き)

\*\*PSAA : the Procedure for Simultaneous Adoption and approval by correspondence

(郵便による同時採択承認手続き)



## 固定衛星業務委員会の活動状況報告（SG4 関連）

### 1 固定衛星業務委員会の活動状況

#### （1）検討体制

固定衛星業務委員会（主査：根元義章 東北大学大学院教授）は、SG4（固定衛星業務）を担当している。

#### （2）会合の開催状況

固定衛星業務委員会は、2006年1月～12月の間、以下のとおり2回会合を開催した。

##### ・ 第11回会合（2006年3月3日）

2006年3月に開催されたITU-R SG4 関連会合への日本寄与文書6件及び外国寄与文書21件の対処方針について審議し、日本寄与文書6件を承認した。また、2005年11月に開催されたSG4 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。

##### ・ 第12回会合（2006年7月19日）

2006年8月～9月に開催されたITU-R SG4 関連会合への日本寄与文書4件及び外国寄与文書17件の対処方針について審議し、日本寄与文書4件を承認した。また、2006年3月に開催されたSG4 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 SG4の活動状況

#### （1）検討体制

SG4は、「固定衛星業務」に関する課題を研究対象とし、固定衛星業務に関するシステムやその軌道／スペクトラムの有効活用及び固定衛星業務と他業務との共用に関する技術的検討等を行っている。SG4における審議体制を表1に示す。また、その他の研究課題に応じて、他のSGとの共同で、表2に示すとおりJSG（ジョイント・スタディ・グループ）等を設置して検討を行っている。

#### （2）会合の開催状況

SG4 関連会合は、2006年1月～12月の間、以下のとおり開催された。

##### ・ WP4-9S会合

開催期間：2006年3月14日～3月21日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：25ヶ国、7機関、63名（うち日本からは5名）

##### ・ WP4A会合

開催期間：2006年3月22日～3月31日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：29ヶ国、18機関、104名（うち日本からは5名）

・ **WP 4 B 会合**

開催期間：2006年3月15日～3月21日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：12ヶ国、1機関、18名（うち日本からは0名）

・ **WP 4 B 会合**

開催期間：2006年8月28日～9月1日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：8ヶ国、2機関、14名（うち日本からは1名）

・ **WP 4 A 会合**

開催期間：2006年9月4日～9月13日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：25ヶ国、17機関、100名（うち日本からは4名）

・ **WP 4-9 S 会合**

開催期間：2006年8月25日～9月1日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：22ヶ国、5機関、56名（うち日本からは3名）

・ **JSG 4-9 S 会合**

開催期間：2006年9月5日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：16ヶ国、4機関、31名（うち日本からは3名）

・ **SG 4 会合**

開催期間：2006年9月14日～9月15日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：25ヶ国、6機関、60名（うち日本からは3名）

(3) 検討状況

2006年1月～12月の間に、SG 4 関連会合において、改訂勧告案2件が採択された。なお、この期間において、郵便投票により新勧告2件、改訂勧告4件、勧告削除3件が承認された。SG 4 における勧告化の状況を表3に示す。

また、この期間における、我が国から積極的な寄与を行った主要な項目における検討状況は次のとおりである。

ア HEO型FSSシステムの特性

日本が中心となってとりまとめ・作成したHEO型FSSシステムの特性を示す新勧告（S.1758）が郵便投票により採択・承認された。

イ HEO衛星最小離角の計算方法について

アクティブアーク内のHEO衛星と静止衛星との地表面における最小離角計算方法（S.1713）に関する勧告改定案を日本から提出し、審議の結果、エディトリアルな修正のみで採択された。（現在TAPIにより承認手続中）

ウ FSSにおける拡散信号の利用について

FSSにおける拡散信号の利用について、3つの適用例（①既存FSS信号への拡散信号の重畳システム、②狭域マルチビームを有するFSSシステムでのCDMA適用、

③軸外輻射EIRP密度を低減するための二次変調としての拡散通信)の検討結果を盛り込んだ新勧告案を日本から提出し、審議の結果、採択及び承認がなされた。(PSAAにより承認手続中)

なお、WRC-07の議題のうち、議題1.4 (FSSとIMTとの共用検討)、1.8 (HAPS関係)、1.10 (付録30B号)、1.12 (調整手続)、1.18 (HIO衛星pfdマスク関係)、1.19 (衛星インターネット)の検討が行われ、審議結果がCPMテキスト案等にまとめられている。

日本からも、議題1.8及び1.18に関する提案を入力しており、審議の結果が作業文書及びCPMテキスト案に反映されている。

#### (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。

- ・ 2007年6月 (ジュネーブ (スイス))      WP 4 A 会合
- ・ 2007年5月 (ジュネーブ (スイス))      WP 4 B 会合
- ・ 2007年5月 (ジュネーブ (スイス))      WP 4-9 s 会合

### 3 固定衛星業務委員会における今後の活動方針

今後は、FSSとIMTの共用検討、固定衛星業務プランに関する規則・手続きの検討、地球局アンテナ性能(S.465勧告改訂関連)、衛星回線におけるTCP性能改善手法等に関する検討を進めていくこととしている。

表 1 : S G 4 の審議体制

SG,WP等の名称	審議項目	議長、副議長等
S G 4	固定衛星業務	議長： Mrs.V.RAWAT(加) 副議長： 阿部宗男(日：KDDI株) Mr.T.A.AL-AWADHI(アラブ) Mr.M.G.CASTELLO BRANCO(ブラジル) Ms.H.SEONG(韓) Mr.J.SESENA NAVARRO(スペイン)
W P 4 A	軌道／スペクトラムの有効利用	議長： Mr.A.G.REED(英)：2006年9月まで Mr.J.WENGRYNIUK(米)：2006年9月より
W P 4 B	IPベースのアプリケーション、サテライトニュースギャザリングを含む固定衛星業務のシステム、空中インタフェース、品質及び信頼性目標	議長： Mr.D.WEINREICH(米) 副議長： Mr.L.CHEVEAU(スイス)

表 2 : 他 S G との共同会合

SG,WP等の名称	審議項目	議長、副議長等
J S G s 4 - 9	固定衛星業務と固定業務との共用（S G 4 と S G 9（固定業務）の合同会合）	議長： Mrs.V.RAWAT(加) Mr.V.MINKIN(露)
W P 4 - 9 S	固定衛星業務と固定業務との共用	議長： Mr.W.RUMMLER(米)

表 3 : S G 4 における勧告化の状況（2006年1月～12月）

勧告番号	勧告名	関連W P	関連課題番号	区分	承認状況 (2006.12月末現在)
S.1432-1	時不変干渉源に対するFSS HRDPの誤り率性能劣化許容値の配分	W P 4 B	Q.73/4 Q.75/4 Q.78/4	改	承認済 (**PSAA)
S.1758	HEO型FSSシステム の特性	W P 4 A		新	承認済 (**PSAA)
S.1001-1	自然災害及び類似した緊急事態における、通知、救済運用のためのFSSシステムの利用	W P 4 A		改	承認済 (**PSAA)
S.524-9	6GHz、14GHz及び30GHzで送信するFSSのGSOネット	W P 4 A	Q.70/4 Q.259/4	改	承認済 (**PSAA)

	ワークで用いられる地球局からの最大許容軸外e.i.r.p.密度				
S.1759	HEO型FSSシステムの定常運用時のTT&CからGSOネットワークへの干渉解析およびHEOシステムTT&Cの設計・運用ガイドライン	WP 4 A		新	承認済 (**PSAA)
S.1427-1	5 150-5 250 MHzにおける地上無線アクセス/無線LAN送信機から non-GSO MSSフィーダリンクへの干渉の評価方法と基準	WP 4 A	Q.248/4	改	承認済 (**PSAA)
S.1065	11.7-12.2GHz 帯の第2地域のFSSとBSSの共用に関するpdf値			削	承認済 (**PSAA)
S.1066	12GHz帯周辺におけるBSSから別の地域のFSSに与える干渉の低減方法			削	承認済 (**PSAA)
S.1067	12GHz帯周辺におけるBSSから隣接周波数帯域のFSSに与える干渉の低減方法			削	承認済 (**PSAA)
S.1713	HEOアクティブアーク内の非静止衛星と静止衛星との地表面における最小離角距離計算方法	SG4	Q.241/4	改	承認手続中 (*TAP)
SF.1601-1	高度プラットフォーム局を用いる固定業務のダウンリンクから、27.5-28.35GHz帯能動アークと静止衛星を用いる固定衛星業務のアップリンクへの干渉評価のための方法	SG4&9	Q.218/9 Q.251/4	改	承認手続中 (*TAP)
S.1062-3	15 GHz以下の周波数帯で運用される衛星擬似参照デジタルパスの許容誤り	WP 4 B	Q.75-3/4	改	承認手続中 (**PSAA)

S.1709	グローバルな放送衛星システムにおける空間インターフェースの技術的特徴	WP 4 B	Q.269/4	改	承認手続中 (**PSAA)
S.1061	固定衛星業務における戦略的技術的な減衰対策の利用	WP 4 B		改	承認手続中 (**PSAA)
S.[WIDEBAND]	広帯域信号を利用する固定衛星業務システムの特徴	WP 4 B	Q.270-1/4	新	承認手続中 (**PSAA)
S.1586	電波天文台に対する非静止衛星の固定衛星業務による不要発射レベルの計算	WP 4 A	Q.236/4	改	承認手続中 (**PSAA)
S.[FSS/BSS]	17.3～17.8GHz帯における静止衛星軌道の固定衛星業務と放送衛星業務との間の調整	WP 4 A		新	承認手続中 (**PSAA)
S.727-1	VSAT s 端末の超小型開口部からの交差偏波分離	WP 4 A	Q.23-1/4	改	承認手続中 (**PSAA)
S.[SHARING_BI-DIRECT_UBIQ]	様々な場所に配置される地球局から構成される双方向GSO FSS ネットワークにおいて周波数共用を可能とする手法	WP 4 A	Q.209/4	新	承認手続中 (**PSAA)
S.[BBIAS]	FSSシステムによるグローバルなブロードバンドインターネットの可能性	WP 4 A	Q.269/4	新	承認手続中 (**PSAA)
S.[HDFSS]	固定衛星業務 (HDFSS)における高密度アプリケーションの技術的且つ操作的特徴	WP 4 A	Q.266/4	新	承認手続中 (**PSAA)

\*TAP : Traditional Approval Process

(郵便投票による標準的な手続き)

\*\*PSAA : the Procedure for Simultaneous Adoption and approval by correspondence

(郵便による同時採択承認手続き)

## 放送業務委員会の活動状況報告（SG6 関連）

### 1 放送業務委員会の活動状況

#### (1) 検討体制

放送業務委員会（主査：伊東 晋（東京理科大学教授））は、SG6（放送業務）を担当している。また、当委員会の下に、ワーキンググループ（主任：熊田 純二（NHKアイテック））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。

また、SG6、SG8及びSG9の合意に基づき設置されたJTG6-8-9の対処の検討のため、放送業務委員会、移動業務委員会及び固定業務委員会の合同ワーキンググループとして、2.5GHz帯共用検討ワーキンググループ（主任：橋本 明（NTTドコモ））を設置し、審議を行っている。

#### (2) 会合の開催状況

放送業務委員会（及びワーキンググループ）は、2006年1月～2006年12月の間、以下のとおり4回会合を開催した。

##### ・ 第20回会合（2006年2月14日）

2006年3月に開催されたITU-R SG6関連会合への日本寄与文書10件及び外国寄与文書41件の対処方針について審議し、日本寄与文書すべてを承認した。

##### ・ 第21回会合（2006年5月19日）

2006年3月に開催されたITU-R SG6関連会合の結果報告及び今後の対応等について検討を行った。

##### ・ 第22回会合（2006年8月2日）

2006年8月～9月に開催されたITU-R SG6関連会合への日本寄与文書8件及び外国寄与文書62件の対処方針について審議し、日本寄与文書すべてを承認した。

##### ・ 第23回会合（2006年10月4日）

2006年8月～9月に開催されたITU-R SG6関連会合の結果報告及び今後の対応等について検討を行った。

このほか、ワーキンググループを同期間中に2回開催した。また、SG6に関連する研究課題及び新勧告案等の承認にかかる郵便投票については、適宜文書審議を行っている。また、2.5GHz帯共用検討ワーキンググループを同期間中に1回開催した。

## 2 SG6の活動状況

### (1) 検討体制

SG6は、「放送業務」に関する課題を研究対象としており、放送技術全般に関する技術的基準、規則・手続及び共用条件等の検討を行っている。SG6における審議体制を表1に示す。なお、2006年3月会合から、WP6PとWP6Rを合併し、WP6Jを設立した。また、大型スクリーンデジタル映像(LSDI)の検討を行ってきたTG6/9については、審議を終了したことから2006年8月会合で解散となった。

### (2) 会合の開催状況

SG6関連会合は、2006年1月～2006年12月の間、以下のとおり開催された。

会合名	開催期間	開催場所	出席国	参加者数	日本からの参加者数
JTG6-8-9	2/6～2/10	ジュネーブ	22カ国	44人	4人
WP6A	3/17～3/22	ジュネーブ	18カ国	45人	5人
WP6E	3/13～3/21	ジュネーブ	47カ国	115人	10人
WP6J	3/9～3/15	ジュネーブ	26カ国	63人	7人
WP6M	3/10～3/16	ジュネーブ	20カ国	63人	8人
WP6Q	3/20～3/22	ジュネーブ	20カ国	50人	6人
WP6S	3/14～3/22	ジュネーブ	27カ国	80人	8人
TG6/9	3/6～3/9	ジュネーブ	24カ国	35人	7人
SG6	3/23～3/24	ジュネーブ	29カ国	84人	7人
JTG6-8-9	7/24～7/28	ジュネーブ	21カ国	63人	4人
WP6A	8/29～9/1	ソウル	16カ国	24人	5人
WP6E	8/24～9/4	ソウル	27カ国	69人	7人
	9/11～9/13	ジュネーブ	39カ国	76人	5人
WP6J	8/22～8/28	ソウル	13カ国	20人	5人
WP6M	8/28～9/1	ソウル	14カ国	64人	9人
WP6Q	8/29～8/31	ソウル	15カ国	48人	5人
WP6S	8/23～8/29	ソウル	23カ国	58人	4人
SG6	9/18～9/19	ジュネーブ	28カ国	75人	7人

### (3) 検討状況

2006年1月～2006年12月の間に、SG6関連会合において、新勧告16件、改訂勧告18件、削除勧告4件が採択・承認された。採択・承認された勧告案のリストを表2に示す。

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 デジタル放送の移動・携帯受信(WP6M)関連

SG6では各国の移動体向け放送方式に関する勧告を作成中である。日本からはワンセグ放送に関してISDB-T、デジタルラジオ放送方式としてISDB-T<sub>SB</sub>、モバイル放送が実施している2.6GHz帯衛星デジタル音声放送のBS.1547 System Eについてこれまでに寄与してきたところである。これらを含む標準的な5方式(ISDB-T、



ISDB-Tsb、BS.1547 System E、DVB-H、T-DMB)については、ほぼ検討を終了しているが、米国提案（MediaFLO方式）の扱いについて議論が紛糾したため、今回も勧告化が見送られ、次回会合（2007年4月）での勧告化を目指すこととなった。

#### イ 大型スクリーンデジタル映像（LSDI）（TG6/9）関連

現行のHDTVを超える大画面映像伝送技術は世界的に日本がリードしており、これまで伝送方法、圧縮方式、基本要件条件等、積極的に日本から寄与を行い、検討が進められてきたが、米国の強硬な反対により、勧告化が持ち越されていた。2006年3月会合では、韓国からの21GHz帯衛星に関する部分を削除する提案と、米国の「映画と関連づけない」という意見を取り入れる形で改訂を行い、勧告化が行われた。2006年8月会合では、TG6/9が解散することが承認され、LSDIに関する所掌はTG6/9からSG6の各WPへ移管させることとなった。今後は各WPがそれぞれ独立した課題としてテキストを作成し、採択・承認はSG6の判断で行われることとなった。

#### ウ 災害救援無線通信（WP6E及びWP6S）関連

本研究は、スマトラ島沖津波を契機に、無線通信局長から災害の被害の軽減と救済に関する研究の要請を受け、2005年4月より着手したものであり、WP6EとWP6Sの共同で研究が行われている。2006年3月会合では、日本寄与の新勧告案を基に勧告化が行われ、新勧告BO/BT.1774として承認された。2006年9月会合では、日本提案「アナログ緊急警報放送の制御信号」と韓国提案の制御信号(FM多重放送、TV多重放送)がともに、既存勧告BO/BT.1774の改訂案として盛り込まれた。また、韓国の例が勧告BO/BT.1774の付録(Appendix)に追加された。さらに、各国の取り組みについての情報を追加するために、各国からの寄与が要請された。

#### (4) 会合の開催予定

SG6 関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

会合名	開催期間	開催場所
WP6A	4/23～4/27	ジュネーブ(スイス)
WP6M	4/23～4/27	ジュネーブ(スイス)
WP6S	4/26～5/3	ジュネーブ(スイス)
WP6E	4/30～5/4	ジュネーブ(スイス)
WP6J	4/30～5/4	ジュネーブ(スイス)
WP6Q	5/2～5/4	ジュネーブ(スイス)
SG6	5/7～5/8	ジュネーブ(スイス)

#### 3 放送業務委員会における今後の活動方針

デジタル放送の移動・携帯受信、立体テレビ及び21GHz帯の衛星放送等に関する標準化の検討、また緊急警報放送に関する勧告作成への情報提供を行っていくこととしている。

表 1 : S G 6 の審議体制

SG,WP等の名称	審議項目	議長、副議長等
SG6	放送業務	議長 : Mr. A. MAGENTA (伊) 副議長 : Mr. J. A. FLAHERTY (米) Mr. S. GLOTOV (ウクライナ) 熊田 純二 (日 : NHKアイテック) Mr. R. K. NAJM (サウジアラビア) Mr. L. OLSON (米) Mr. K. M. PAUL (印) Mr. V. STEPANIAN (イラン) Mr. C. DOSCH (独) Mr. V. ROSSI (イタリア)
WP6A	プログラムアSEMBル及びフォーマット	議長 : Mr. J. JOHANN (独) 副議長 : 西田 幸博 (日 : NHK) Mr. P. DARE (日 : SONY)
WP6E	地上送信	議長 : Mr. L. OLSON (米) 副議長 : Mr. S. PERPAR (スロベニア), Mr. F. CONWAY (加) Mr. F. GENGAROLI (豪) Mr. P. V. GIUDICI (伊)
WP6J	プログラムプロダクション、保存及び国際番組交換	議長 : Mr. S. LIENG (豪) 副議長 : Mr. V. STEPANIAN (イラン) Mr. P. ZACCARIAN (伊)
WP6M	インタラクティブ及びマルチメディア	議長 : Mr. B.E. ALDOUS (英) 副議長 : Ms. W. AYLSWORTH (米) 平川 秀治 (日 : 東芝)
WP6Q	品質評価	議長 : Mr. V. BARONCINI (伊) 副議長 : 渡辺 馨 (日 : NHK) Ms. K.-M. KIM (韓) Mrs. A. KARWOWSKA-LAMPARSKA (ポーランド) Mr. F. SPERANZA (加) Mr. T. SPORER (独) Mr. R. BUNCH (豪)
WP6S	衛星放送	議長 : Mr. C. DOSCH (独) 副議長 : Mr. E.E. REINHART (米) 正源 和義 (日 : NHK)
T G6/9	大型スクリーンデジタル映像 (LSDI)	議長 : Mr. J.A. FLAHERTY (米) 副議長 : Mr. G. ROSSI (イタリア)

		Mr. V. BARONCINI (伊) Mr. V. STEPANIAN (イソ) Mr. P. SYMES (米)
J T G6-8-9	2500-2690MHz帯の宇宙業務と地上業務との共用条件の検討	議長 : Mr. M. DUPUIS (加)

表 2 : SG6における勧告化の状況 (2006年1月~2006年12月)

勧告番号	勧告名	関連WP	関連課題番号	区分	状況 (2006.12月末現在)
BT. 1736	TV用再配信制御信号の放送	WP6M	ITU-R 101/6	新規	承認済 (**PSAA)
BT. 1737	HDTV番組伝送のためのITU-T 勧告 H.264 (MPEG-4/AVC) 映像情報源符号化法の使用	WP6A	ITU-R 12/6	新規	承認済 (**PSAA)
BT. 1769	制作及び国際番組交換のための拡張階層LSDI映像方式のパラメータ値	TG6/9	ITU-R 15/6	新規	承認済 (**PSAA)
BS. 1770	ラウドネス及び真ピークレベルの測定アルゴリズム	WP6J	ITU-R 2/6	新規	承認済 (**PSAA)
BS. 1771	ラウドネス及び真ピーク表示メータのための要求条件	WP6J	ITU-R 2/6	新規	承認済 (**PSAA)
BO. 1773	無線通信規則に分配がなく、BSS周波数帯に基本的な発射を生じる装置からの発射がBSSに与える干渉の評価基準	WP6S	---	新規	承認済 (**PSAA)
BO. 1774 BT. 1774	公衆警報、災害救援に対する放送インフラの使用	WP6E WP6S	ITU-R 118/6	新規	承認済 (**PSAA)
BT. 1775	放送に使用されるメタデータ、オーディオ、ビデオ、データ交換のための編集可能なファイルフォーマット	WP6A	ITU-R 34/6	新規	承認済 (**PSAA)
BO. 1776	第1、第3地域の21.4-22.0GHz帯BSSのための基準電力束密度	WP6S	ITU-R 22/6 ITU-R 104/6	新規	承認済 (**PSAA)
BS. 1548-2	デジタル放送用オーディオ符号化システムのユーザ要求	WP6A	ITU-R 19/6	改訂	承認済 (**PSAA)
BT. 1381-2	勧告ITU-R BT. 656及び	WP6A	ITU-R 5-1/6	改訂	承認済

	BT. 1302に基づきネットワーク化したTV政策における圧縮テレビ信号やパケット化データのためのシリアルデジタルインターフェースベースのトランスポートインターフェース				(**PSAA)
BT. 1439-1	アナログテレビジョンスタジオ及びアナログテレビジョンシステム全体に適用可能な測定法	WP6P	ITU-R 86/6	改訂	承認済 (**PSAA)
BT. 1687-1	劇場環境での上映を目的としたLSDI応用における配信のためのビットレート削減	TG6/9	ITU-R 15-1/6	改訂	承認済 (**PSAA)
BT. 1306-3	地上デジタルテレビジョン放送の誤り訂正、データフレーミング、変調および電波発射の方法	WP6E	ITU-R 31/6	改訂	承認済 (*TAP)
BT. 1368-6	VHF/UHFバンドの地上デジタル放送のプランニング基準	WP6E	---	改訂	承認済 (*TAP)
BO. 1443-2	RR AP30に関わる周波数帯でのNon-GSO衛星の干渉評価に用いられるBSS地球局基準アンテナパターン	WP6S	ITU-R 73/6	改訂	承認済 (*TAP)
BS. 775-2	映像有及び無のマルチチャンネルステレオ音声システム	WP6J	---	改訂	承認済 (**PSAA)
BS. 1660-3	VHF帯地上デジタル音声放送のプランニング基準	WP6E	ITU-R 56/6	改訂	承認済 (**PSAA)
BT. 1380-1	SDTVのビットレート削減符号化	WP6A	ITU-R 12/6	改訂	承認済 (**PSAA)
BT. 1203	エンドツーエンドTVシステムのデジタルTV信号(SDTV及びHDTV)の包括的なビットレート削減符号化のユーザ要求	WP6A	ITU-R 12/6	改訂	承認済 (**PSAA)
BO. [Doc. 6/308]	柔軟な構成(テレビジョン、音声、データ)をもつデジタル衛星放送システム	WP6S	ITU-R 3/6	新規	承認手続中 (**PSAA)

BT. [Doc. 6/318]	マルチメディア応用における映像品質の主観評価法	WP6Q	ITU-R 102/6	新規	承認手続中 (**PSAA)
BT. [Doc. 6/320]	放送チェーンにおける運用監視のための放送局の要求条件	WP6Q	ITU-R 44/6 ITU-R 48/6 ITU-R 109/6	新規	承認手続中 (**PSAA)
BT. [Doc. 6/315]	地上放送業務に与える干渉の評価基準	WP6E	ITU-R 32/6	新規	承認手続中 (*TAP)
BS. [DOC. 6/316]	短距離FM変調器による干渉からのVHF帯放送業務の保護	WP6E	ITU-R 32/6	新規	承認手続中 (*TAP)
BT. [Doc. 6/319]	パケット化された映像伝送における、受信機からの伝送誤り情報を用いた映像再構築法	WP6Q	ITU-R 44/6 ITU-R 109/6	新規	承認手続中 (*TAP)
B0. [Doc. 6/310]	第1、第3地域の21.4-22.0GHzのGSO BSSシステムの同一業務内の共用基準	WP6S	ITU-R 22-1/6 ITU-R 104/6	新規	承認手続中 (*TAP)
B0. 1724	インタラクティブ衛星放送システム（テレビジョン、音声、データ）	WP6S	ITU-R 26/6	改訂	承認手続中 (**PSAA)
BR. 1375-2	HDTV記録	WP6J	ITU-R 78/6	改訂	承認手続中 (**PSAA)
BS. 1114-5	30-3000 MHzにおける地上デジタル音声放送システム	WP6E	ITU-R 56/6	改訂	承認手続中 (**PSAA)
BT. 601	デジタルSDTVのスタジオ符号化パラメータ	WP6J	ITU-R 1/6	改訂	承認手続中 (**PSAA)
BT. 1203	エンドツーエンドTVシステムのデジタルTV信号の包括的な映像ビットレート削減符号化のユーザ要求	WP6A	ITU-R 12/6	改訂	承認手続中 (**PSAA)
B0/BT. 1774	公衆警報、災害救援に対する放送インフラの使用	WP6E WP6S	ITU-R 118/6	改訂	承認手続中 (*TAP)
BT. 1722	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	WP6M	ITU-R 13/6	改訂	承認手続中 (*TAP)
B0. 787	HDTV BSSのためのMAC/パケットベースシステム	WP6S	ITU-R 100/11	削除	承認手続中 (**PSAA)
B0. 788-1	衛星放送サービスにおいてスタジオ品質と同等のHDTVを放送するた	WP6A	ITU-R 92/11 ITU-R 100/11	削除	承認手続中 (**PSAA)

	めの符号化レート				
B0. 1211	11/12GHz 帯のテレビジョン、音声、データサービスのためのデジタルマルチプログラム放送システム	WP6S	ITU-R 3/6	削除	承認手続中 (**PSAA)
BS. 776	デジタル音声インタフェースのユーザデータチャンネルのフォーマット	WP6A	---	削除	承認手続中 (**PSAA)

\*TAP : Traditional Approval Process

(郵便投票による標準的な手続)

\*\*PSAA : the Procedure for Simultaneous Adoption and approval by correspondence

(郵便による同時採択承認手続)

## 科学業務委員会の活動状況報告（SG7 関連）

### 1 科学業務委員会の活動状況

#### （1）検討体制

科学業務委員会（主査：森川容雄（独）情報通信研究機構研究マネージャー）は、SG7（科学業務）を担当している。また、科学業務委員会の下に、時間周波数ワーキンググループ（主任：森川容雄（独）情報通信研究機構マネージャー）を設置し、時刻信号及び標準周波数報時の審議を行っている。

#### （2）会合の開催状況

科学業務委員会（及び時間周波数ワーキンググループ）は、2006年1月～12月の間、以下のとおり1回会合を開催した。

##### ・ 第13回会合（2006年7月28日）

2006年8月～9月に開催されたITU-R SG7関連会合への日本寄与文書7件及び外国寄与文書68件の対処方針について審議し、日本寄与文書7件を承認した。また、2005年11月に開催されたSG7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。

このほか、同期間中においては、時間周波数ワーキンググループを1回開催した。

### 2 SG7の活動状況

#### （1）検討体制

SG7は、「科学業務」に関する課題を研究対象としており、時刻信号及び標準周波数報時、宇宙無線システム、地球探査衛星システム及び気象に関する事項、電波天文の各業務並びに科学業務と他業務との共用に関する技術的検討を行っている。SG7における審議体制を表1に示す。

#### （2）会合の開催状況

SG7関連会合は、2006年1月～12月の間、以下のとおり開催された。

##### ・ WP7A会合

開催期間：2006年8月29日～9月1日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：14ヶ国、1機関、38名（うち日本からは1名）

##### ・ WP7B会合

開催期間：2006年8月28日～8月31日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：13ヶ国、3機関、53名（うち日本からは4名）

・ **WP 7 C 会合**

開催期間：2006年8月28日～9月1日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：16ヶ国、3機関、62名（うち日本からは5名）

・ **WP 7 D 会合**

開催期間：2006年8月28日～8月31日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：16ヶ国、3機関、48名（うち日本からは2名）

(3) 検討状況

2006年1月～12月の間に、SG7会合は開催されておらず、WPを含めて採択された勧告案は0件である。なお、この期間において、郵便投票により新勧告6件、改訂勧告9件が承認された。承認された勧告のリストを表2に示す。

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 UTCの将来問題に関する審議

2006年9月のWP7A会合において、前回に引き続きうるう秒をUT1とUTCの差を1時間まで許容する、うるう時への変更等のUTC時系の変更に関する検討を行った。集まった情報が少なかったため、ITU事務局からのアドバイスもあり、再度意見収集を行った上で検討することとなった。

イ CPMテキスト案の根拠となるレポート案の審議

WRC-07議題1.2（10.6-10.8GHz帯及び36-37GHz帯の地球観測センサ用帯域の地上固定マイクロ回線等との共用）について、CPMテキスト案の根拠となるレポート案及び両周波数帯の共用のための受動センサ側での干渉軽減策を取りまとめた勧告案について検討を行った。

（注：2007年2月のSG7で承認され、郵便投票に掛けられることになっている。）

(4) 会合の開催予定

SG7関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- |                       |        |
|-----------------------|--------|
| ・ 2007年2月（ジュネーブ（スイス）） | WP7B会合 |
| ・ 2007年2月（ジュネーブ（スイス）） | WP7C会合 |
| ・ 2007年2月（ジュネーブ（スイス）） | WP7D会合 |
| ・ 2007年2月（ジュネーブ（スイス）） | SG7会合  |
| ・ 2007年9月（ジュネーブ（スイス）） | WP7A会合 |
| ・ 2008年4月（ジュネーブ（スイス）） | SG7会合  |
| ・ 2008年4月（ジュネーブ（スイス）） | WP7B会合 |
| ・ 2008年4月（ジュネーブ（スイス）） | WP7C会合 |
| ・ 2008年4月（ジュネーブ（スイス）） | WP7D会合 |

3 科学業務委員会における今後の活動方針

うるう秒のうるう時への変更、地球観測ハンドブック（EESSの特性などを記載）の作成、干渉検討の方法などに関する検討を行っていく。



表 1 : SG 7 の審議体制

SG,WP等の名称	審議項目	議長、副議長等
SG 7	科学業務	議長： Mr.R.M.TAYLOR(米) 副議長： Mr.R.JACOBSEN(豪) Mr.V.MEENS(仏) Mr.M.VASILIEV(露)
WP 7 A	時刻信号及び標準周波数報時	議長： Mr. R.BEARD(米)
WP 7 B	宇宙無線システム	議長： Mrs.S.TAYLOR(米)
WP 7 C	地球探査衛星システム及び気象に関する事項	議長： Mr.E.MARELLI(蘭)
WP 7 D	電波天文	議長： 大石雅寿(日：国立天文台)

表 2 : SG 7 における勧告化の状況 (2006年1月~12月)

勧告番号	勧告名	関連WP	関連課題番号	区分	承認状況 (2006.12月末現在)
SA.609-2	有人及び無人の地球近傍探査衛星の無線通信接続の保護基準	WP7B		改訂	承認済 (*TAP)
SA.1159-3	地球探査衛星業務及び気象衛星業務のデータ普及、データ収集及び直接データ出力システムの性能基準	WP7B	Q.141/7	改訂	承認済 (*TAP)
SA.1014-1	有人及び無人の新宇宙研究の電気通信要求	WP7B		改訂	承認済 (*TAP)
SA.1157-1	新宇宙研究の保護基準	WP7B		改訂	承認済 (*TAP)
SA.1742	283THz帯における惑星間と深宇宙の宇宙-地球運用システムの技術運用特性	WP7B	Q.235/7	新規	承認済 (*TAP)
SA.1743	電源から発射される干渉によって生じる宇宙探査業務及び宇宙運用業務の無線通信リンク	WP7B	Q.129/7	新規	承認済 (*TAP)

	最大許容低下				
SA.1744	272-750THz 帯の地上気象援助システムの技術運用特性	WP7C	235/7	新規	承認済(*TAP)
SA.1745	気象援助業務及び気象衛星業務(宇宙から地球)に関する1668.4-1710MHz帯の利用	WP7C		新規	承認済(*TAP)
RA.517-4	隣接周波数帯で運用される送信機からの電波天文業務の保護	WP7D	Q.145/7	改訂	承認済(*TAP)
SA.577-6	地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)で運用する衛星搭載能動センサの推奨周波数及び帯域幅	WP7C	Q.140/7	改訂	承認済(**PSAA)
SA.1166-3	能動センサの性能及び干渉基準	WP7C	Q.140/7	改訂	承認済(**PSAA)
SA.1165-2	気象援助局403及び1680MHz帯におけるシステムの技術特性と性能基準	WP7C	Q.144/7	改訂	承認済(**PSAA)
RA.611-4	スプリアス発射からの電波天文業務保護	WP7D	Q.145/7	改訂	承認済(**PSAA)
SA.1749	地球探査衛星(能動)と宇宙研究(能動)による1215-1300MHzの使用を容易にする干渉軽減技術	WP7C	Q.234/7	新規	承認済(**PSAA)
RA.1750	94GHz及び130GHz帯のEESS(能動)とRASの共通プランニング	WP7D	Q.129/7	新規	承認済(**PSAA)

\*TAP : Traditional Approval Process

(郵便投票による標準的な手続き)

\*\*PSAA : the Procedure for Simultaneous Adoption and approval by correspondence

(郵便による同時採択承認手続き)

## 移動業務委員会の活動状況報告（SG8関連）

### 1 移動業務委員会の活動状況

#### (1) 検討体制

移動業務委員会（主査：高畑 文雄 早稲田大学教授）は、SG8（移動業務、無線測位業務、アマチュア業務及びこれらに関連する衛星業務）を担当している。移動業務委員会は、与えられた調査事項を分割して専門的な調査を行うため表1に示す5つのワーキンググループ（WG）を有している。

#### (2) 会合の開催状況

移動業務委員会は、2006年1月～2006年12月の間、以下のとおり6回会合を開催した。この他、陸上移動WG、航空海上移動WG及び移動衛星WGを同期間中に2回開催し、IMT WG※を4回開催した。

※2006年4月にIMT-2000 WGがIMT WGへ名称を変更したもの。

#### ・ 第11回会合（2006年1月12日）

2006年1月～2月に開催されたITU-R SG8 WP8D（第19回）、WP8F（第18回）会合への日本寄与文書13件及び対処方針について審議し、承認した。また、2005年8月に開催されたJTG6-8-9（第3回）（JTG：Joint Task Group）会合及び2005年9月～10月に開催されたSG8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。

#### ・ 第12回会合（2006年3月6日）

2006年3月に開催されたITU-R SG8 WP8A（第18回）会合、WP8B（第18回）会合への日本寄与文書3件及び対処方針について審議し、承認した。また、2005年9月に開催されたSG8関連会合、2006年1月に開催されたJRG1A-1C-8B（第3回）会合及び同年1月に開催されたRCG会合について結果報告が行われ、今後の対応等について検討を行った。

#### ・ 第13回会合（2006年4月21日）

2006年5月に開催されたITU-R SG8 WP8F（第19回）会合への日本寄与文書12件及び対処方針について審議し、承認した。また、2006年1月～2月に開催されたSG8 WP8F（第18回）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14回会合（2006年8月11日）

2006年8月に開催されたITU-R SG8 WP8F（第20回）会合への日本寄与文書12件及び対処方針について審議し、承認した。また、2006年5月に開催されたSG8 WP8F（第19回）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15回会合（2006年8月22日）

2006年9月に開催されたITU-R SG8 WP8A（第19回）会合、WP8B（第19回）会合及びWP8D（第21回）会合への日本寄与文書14件及び対処方針について審議し、承認した。また、2006年3月に開催されたSG

8 WP8A（第18回）、WP8B（第18回）及び同年2月及び6月に開催されたSG8 WP8D（第19、20回）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16回会合（2006年12月19日）

2007年1月に開催されたITU-R SG8 WP8F（第20回）会合への日本寄与文書10件及び対処方針について審議し、承認した。また、2006年9月に開催されたSG8 WP8F（第20回）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 SG8の活動状況

### （1）検討体制

SG8は、「移動、無線測位、アマチュア業務及び関連する衛星業務」のシステムとネットワークに関する課題を研究対象としており、現在、表2に示す4つのWP(Working Party)が設置されている。また、その他研究課題に応じ、他のSGと共同で表3に示すとおりJRG (Joint Rapporteur Group)、JTGを設置して検討を行っている。

### （2）会合の開催状況

SG8関連会合は、2006年1月～12月の間、以下のとおり開催された。

・ JRG1A-1C-8B会合（第3回）

開催期間：2006年1月17日～1月18日

開催地：ボルダー（米国）

出席国及び出席者数：6ヶ国、26名（うち日本からは3名）

・ WP8F会合（第18回）

開催期間：2006年1月25日～2月1日

開催地：バンコク（タイ）

出席国及び出席者数：36ヶ国、5機関、282名（うち日本からは21名）

・ JTG6-8-9会合（第4回）

開催期間：2006年2月6日～2月10日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：22ヶ国、50名（うち日本からは4名）

・ WP8D会合（第19回）

開催期間：2006年2月6日～2月15日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：25ヶ国、4機関、76名（うち日本からは8名）

・ WP8A会合（第19回）

開催期間：2006年3月21日～3月30日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：28ヶ国、4機関、100名（うち日本からは16名）

・ WP8B会合（第18回）

開催期間：2006年3月22日～3月31日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：36ヶ国、8機関、168名（うち日本からは4名）

・ WP8F会合（第19回）

開催期間：2006年5月3日～5月10日

開催地：ビアリッツ（フランス）

出席国及び出席者数：35ヶ国、4機関、261名（うち日本からは23名）

・ JTG6-8-9会合（第5回）

開催期間：2006年7月24日～7月28日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：19ヶ国、75名（うち日本からは5名）

・ WP8D会合（第20回）

開催期間：2006年6月28日～6月29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、35名（うち日本からは6名）

・ JRG1A-1C-8B会合（第4回）

開催期間：2006年11月13日～11月15日

開催地：マインツ（ドイツ）

出席国及び出席者数：8ヶ国、1機関、27名（うち日本からは3名）

・ WP8F会合（第20回）

開催期間：2006年8月23日～8月30日

開催地：デンバー（米国）

出席国及び出席者数：31ヶ国、5機関、300名（うち日本からは23名）

・ WP8A会合（第19回）

開催期間：2006年9月6日～9月14日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：27ヶ国、5機関、120名（うち日本からは14名）

・ WP8D会合（第21回）

開催期間：2006年9月11日～9月15日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：29ヶ国、4機関、129名（うち日本からは11名）

・ WP8B会合（第19回）

開催期間：2006年9月5日～9月13日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：30ヶ国、8機関、198名（うち日本からは9名）

・ SG8会合

開催期間：2006年9月20日～9月21日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：29ヶ国、1機関、63名（うち日本からは9名）

(3) 検討状況

2006年1月～12月の間に、SG8関連会合において、新勧告3件、改訂勧告3件が採択された。採択された勧告案のリストを表4に示す。

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 無線航行衛星業務(RNSS)関連

無線航行衛星業務関連については、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。RNSS保護のため、各国とも関係勧告に関する自国システムのパラメータを提案している。日本からも2006年2月及び同年9月のWP8D会合において新勧告案草案に対する日本寄与文書の提案を行った。

#### イ IMT-2000の高度化及びIMT-Advanced関連

WRC-07議題1.4に関して、IMT-2000の高度化及びIMT-Advancedの周波数特定に向けた作業がWP8Fで行われ、所要周波数帯幅推定に関する新レポート(ITU-R M.2078)、候補周波数に関するレポート(ITU-R M.2079)がSG8で承認された。また、2007年10月に開催されるWRC-07議題1.4でIMT-2000及びIMT-Advancedの周波数を審議する際の資料となるCPMテキスト案をWP8Fで完成させた。

さらに、IMT-Advancedの無線インタフェースの標準化に向けた審議も開始されており、IMT-Advancedの開発のプロセスの原則に関する決議案がSG8で採択され、無線通信総会(RA-07)へ送付された。また、WP8Fにおいて、IMT-Advancedの候補無線インタフェース技術の提案を募集するための回章文書についても検討を開始した。

#### ウ BWA(Broadband Wireless Access)関連

移動系BWAシステムに関する勧告案の作成がWP8Aで行われ、日本の提案した次世代PHSの記述も反映された。現在承認に向けた手続きを行っているところ。

#### エ コグニティブ無線関連

コグニティブ無線に関する研究課題案の作成がWP8Aで行われ、現在承認に向けた手続きを行っているところ。

#### (4) 会合の開催予定

SG8関連会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| ・2007年1月(ヤウンデ(カメルーン)) | WP8F会合(第21回)       |
| ・2007年4月(ロンドン(英国))    | JRG1A-1C-8B会合(第5回) |
| ・2007年5月(京都(日本))      | WP8F会合(第22回)       |
| ・2007年6月(ジュネーブ(スイス))  | WP8A会合(第20回)       |
| ・2007年6月(ジュネーブ(スイス))  | WP8B会合(第20回)       |
| ・2007年6月(ジュネーブ(スイス))  | WP8D会合(第22回)       |
| ・2007年6月(ジュネーブ(スイス))  | SG8会合              |
| ・2008年1月(未定)          | WP8F会合(第23回)       |

#### 3 移動業務委員会における今後の活動方針

- ・MSS及びRNSSシステムの技術・運用特性及び保護基準に関する検討が課題となっており、パケットを含む技術・運用特性、保護基準等に関する勧告の策定に向けて積極的に寄与していく。
- ・WRC-07において、IMT-2000の高度化及びIMT-Advancedの周波数を特定するため、

候補周波数における既存システムである固定衛星通信やレーダ等との共用検討を引き続き行う。また、今後のIMT-Advancedの無線インタフェースの標準化に向けて、我が国の主張が十分に反映されるよう引き続きWP8Fの審議に積極的に寄与していく。

- ・日本から提案しているミリ波ITS通信に関する検討は重要な課題であり、勧告の作成に向けた審議に積極的に寄与していく。
- ・コグニティブ無線に関する研究課題に基づく勧告またはレポートの作成に向けた審議に積極的に寄与していく。

表1: 移動業務委員会の審議体制

国内委員会名	対応SG・WP	主査・主任
移動業務委員会	SG8	高畑 文雄(早稲田大学)
陸上移動WG	WP8A	小坂 克彦(電波産業会)
航空海上移動WG	WP8B	中村 勝英(水洋会)
移動衛星WG	WP8D	小坂 克彦(電波産業会)
IMT WG	WP8F	佐藤 孝平(電波産業会)
2.5GHz帯共用検討WG	JTG6-8-9(※2)	橋本 明 (NTTドコモ)

(※2)JTG6-8-9における検討は2006年7月の第5回会合において終了。

表2: SG8の審議体制

SG,WP等の名称	審議項目	議長、副議長等
SG8	移動、無線測位、アマチュア業務及び関連する衛星業務	議長: Mr. C. VAN DIEPENBEEK(蘭) 副議長: Mr. J.M. COSTA(加) 副議長: Ms. D. DRAZENOVICH(米) 副議長: Mr. T. EWERS(独) 副議長: 水池 健(日: KDDI株) 副議長: Mr. J. NASSER(UAE) 副議長: Mr. V. STRELETS(露)
WP8A	陸上移動業務(IMT-2000を除く)・アマチュア業務・アマチュア衛星業務	議長: Mr. J.M.COSTA(加)
WP8B	海上移動業務(GMDSSを含む)・航空移動業務・無線測位業務	議長: Mr. T. EWERS(独)
WP8D	移動衛星業務(IMT-2000衛星系含む)・無線測位衛星業務	議長: 水池 健(日: KDDI株)
WP8F	IMT-2000陸上系及び後継システム	議長: Mr. S. M. BLUST(米) 副議長: Mr. H. OHLSÉN(瑞) 副議長: Mr. K.-J. WEE(韓)

表3: 他SGとの共同会合

SG,WP等の名称	審議項目	議長、副議長等
JRG1A-1C-8B	ITU-R勧告SM.1541 Annex8であ げられている一次レーダーの設計 目標	共同議長: Mr. Jian Wang (WP1A側) Mr. Thomas Hasenpusch (WP1C側) Mr. Robert Hinkle (WP8B側)
JTG6-8-9	2500-2690MHzにおける地上業務 と宇宙業務の共用 (WRC-07議題1.9関連)	議長: Mr. M. DUPUIS (加)

表4: SG8における勧告化の状況(2006年1月~12月)

勧告番号	勧告名	関連WP	関連課題番号	区分	承認状況 (2006.12月末現在)
M.1641-1	IMT-2000をサービスする HAPSからIMT-2000をサービ スするセルラシステムへの境 界点における同一周波干渉に 関する計算手法	WP8F	—	改訂	承認済 (*TAP)
M.1039-3	1GHz以下の移動業務局と FDMA非静止移動衛星システ ム移動地球局アップリンクとの 同一周波数共用	WP8D	Q. 83/8 Q.84/8 Q.201/8	改訂	承認済 (*TAP)
M.1187-1	1-3GHzで運用される円軌道 移動衛星業務に対する影響領 域計算法	WP8D	Q. 83/8 Q.201/8	改訂	承認済 (*TAP)
M.1188-1	衛星ダイバシチを用いないハ ンドヘルド端末向けサービスを 提供する非静止移動衛星シス テムの設計に対する電波伝搬 の影響	WP8D	Q.88/8	改訂	承認済 (*TAP)
M.1234-1	545-1555MHz/1646.5- 1656.5MHz帯の航空移動衛 星(R)業務とこれに付随する フィーダリンクのための静止衛 星網のデジタルチャネルに対 するAMS(R)と固定衛星業務 の他通信網に起因する干渉許 容レベル	WP8D	Q. 83/8	改訂	承認済 (*TAP)
M.1086-1	同一周波数を共用するGSO 移動衛星ネットワーク間の調 整の必要性の決定	WP8D	Q. 83/8	改訂	承認済 (*TAP)
M.1233-1	航空移動衛星(R)業務以外の 移動衛星業務と航空移動衛星 (R)業務との間の衛星通信網 の周波数共用のための技術 的考察	WP8D	Q. 83/8	改訂	承認済 (*TAP)
M.1186-1	1-3GHz帯におけるCDMAを	WP8D	Q. 83/8	改訂	承認済



	利用する移動衛星業務ネットワークと他の周波数拡散方式間の調整のための技術的問題		Q.201/8		(*TAP)
M.1739	5150-5250MHz帯、5250-5350MHz帯及び5470-5725MHz帯における、決議229に従った移動業務の地域のネットワークを含むワイヤレスアクセスシステムの保護基準	WP8A	Q.1/8 Q.212/8 Q.215/8	新規	承認済 (*TAP)
M.1740	アマチュア及びアマチュア衛星業務に関するITU-Rのテキストのインデックス	WP8A	—	新規	承認済 (*TAP)
M.1741	移動衛星業務におけるIPパケットアプリケーションのための性能目標導出及び最適化の手法	WP8D	Q.85-1/8 Q.87-3/8 Q.112/8 Q.233/8	新規	承認済 (*TAP)
M.828-2	移動衛星業務における通信回線の稼働率定義	WP8D	Q.85/8	改訂	承認済 (*PSAA)
M.823-3	第1地帯の283.5-315kHz第2及び第2地帯の285-325kHz帯における海上無線標識からの全地球的航法衛星のための送信電波の技術特性	WP8B	—	改訂	承認済 (**PSAA)
M.1371-2	VHF海上移動帯域におけるTDMAを使用したユニバーサルAISの技術特性	WP8B	Q.232/8	改訂	承認済 (**PSAA)
M.628-4	SARTの技術特性	WP8B	Q.28/8 Q.45/8	改訂	承認済 (**PSAA)
M.1467-1	A2海域及びNAVTEX帯域の予測及びA2海域のGMDSS聴取チャンネルの保護	WP8B	Q.92/8	改訂	承認済 (**PSAA)
M.1460-1	2900-3100MHz帯における無線測位レーダーに対する技術・運用特性及び保護基準	WP8B	Q.226/8 Q.216/8	改訂	承認済 (**PSAA)
M.1746	データ通信の財産的使用保護のための調和の取れた周波数計画	WP8A	—	新規	承認済 (**PSAA)
M.1747	1390-1392MHz(地球から宇宙)及び1430-1432MHz帯(宇宙から地球)で運用する移動衛星業務フィーダリンクの不要発射から1400-1427MHz帯の地球探査衛星業務(受動)の保護	WP8D	—	新規	承認済 (**PSAA)
M.1748	1390-1392MHz帯(地球から宇宙)及び1430-1432MHz帯	WP8D	—	新規	承認済 (**PSAA)

	(宇宙から地球)の移動衛星業務フィーダリンクの不要発射からの1400-1432MHz帯の電波天文業務の保護				
M.1457-5	IMT-2000無線インターフェースの詳細仕様	WP8F	—	改訂	承認済(*TAP)
M.1767	VHF帯及びUHF帯における、一次業務として割当てられたデジタル放送からの陸上移動システムの保護	WP8A	Q.1-3/8	新規	承認済(*TAP)
M.1391-1	IMT-2000のための衛星システムの所要周波数帯域幅の計算手法	WP8D	—	改訂	承認済(*TAP)
M.1768	2010年以降のIMT-2000の高度化とその後継システムの将来の発展のための所要周波数帯域幅の計算手法	WP8F	—	新規	承認済(*TAP)
M.1457-6	IMT-2000無線インターフェースの詳細仕様	WP8F	—	改訂	承認済(*TAP)
M.1042-3(案)	アマチュア及びアマチュア衛星業務における災害時通信	WP8A	Q.48/8	改訂	承認手続中(*TAP)
M.[8A/LMS.CH AR.HF](案)	MF/HF陸上移動システムの技術的・運用的特性	WP8A	Q.1-3/8 Q.7-5/8	新規	承認手続中(*TAP)
M.[8B.8-10 GHz](案)	8500-10500MHz帯の無線標定業務で運用する地上レーダーの特性及び保護基準	WP8B	Q.226/8	新規	承認手続中(*TAP)
M.493-12(案)	海上移動業務で使用するデジタル選択呼出システム	WP8B	—	改訂	承認手続中(*TAP)
M.[8A/VOC.LA ND.MOB](案)	陸上移動業務に関する用語	WP8A	—	新規	承認手続中(**PSAA)
M.585-4(案)	海上移動業務識別の割当て及び使用	WP8B	—	改訂	承認手続中(**PSAA)
M.[HF-DATA](案)	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	WP8B	—	新規	承認手続中(**PSAA)
M.[MS-MSS-1.6 GHz](案)	1668.4-1675MHzにおける移動業務と移動衛星業務間の共用	WP8D	—	新規	承認手続中(**PSAA)
M.[MSS-SHAR-1.4 GHz](案)	1390-1392MHz(地球から宇宙)及び1430-1432MHz(宇宙から地球)帯域で運用するMSSフィーダリンクからの固定、移動、無線標定業務の保護	WP8D	—	新規	承認手続中(**PSAA)
M.[8A/BWA](案)	6GHz帯以下で運用される移動業務におけるBWA(移動、nomadicを含む)のための無線インターフェース標準	WP8A	Q.212-2/8 Q.238/8	新規	承認手続中(**PSAA)

M.[LMS.CHAR.VHF-UHF](案)	869MHz以下に割り当てられた移動業務で運用する標準的で基幹的な陸上移動システムの共用検討用の技術・運用特性	WP8A	Q.1-3/8 Q.7-5/8	新規	承認手続予定 (*TAP)
M.1463-1(案)	1215-1400MHz帯における無線測位業務で運用するレーダーの特性と保護基準	WP8B	Q.226/8	改訂	承認手続中 (**PSAA)
M.1465-1(案)	3100-3700MHz帯における無線測位業務で運用するレーダーの特性と保護基準	WP8B	Q.216/8 Q.226/8	改訂	承認手続中 (**PSAA)
M.824-3 (案)	レーダービーコン(RACONS)の技術的パラメーター	WP8B	—	改訂	承認手続中 (**PSAA)
M.[RAD_30-300 MHz](案)	30-300MHz帯における無線標定業務で運用するレーダーの特性と保護基準	WP8B	Q.237/8	新規	承認手続中 (**PSAA)
M.1371-3(案)	VHF海上移動帯域におけるTDMAを使用したユニバーサルAISの技術特性	WP8B	—	改訂	承認手続予定 (**PSAA)

\*TAP : Traditional Approval Process

(郵便投票による標準的な手続き)

\*\*PSAA : the Procedure for Simultaneous Adoption and approval by correspondence

(郵便による同時採択承認手続き)

## 固定業務委員会の活動状況報告（SG9関連）

### 1 固定業務委員会の活動状況

#### (1) 検討体制

固定業務委員会（主査：斉藤 利生 日本電信電話（株）電波室長）は、SG9（固定業務）を担当している。

また、SG6、SG8及びSG9の合意に基づき設置されたJTG 6-8-9（JTG：Joint Task Group）の対処の検討のため、放送業務委員会、移動業務委員会及び固定業務委員会の合同ワーキンググループとして、2.5 GHz帯共用検討ワーキンググループ（主任：橋本 明 （株）NTTドコモ無線標準化推進室長）を設置し、審議を行っている。

#### (2) 会合の開催状況

固定業務委員会及び2.5 GHz帯共用検討ワーキンググループは、2006年1月～2006年12月の間、以下のとおり計5回会合を開催した。

##### ・ 第7回2.5 GHz帯共用検討WG会合（2006年1月18日）

2005年8月に開催されたITU-R JTG 6-8-9会合の結果報告が行われた。また、2006年2月に開催されたITU-R JTG 6-8-9会合への日本寄与文書2件及び外国寄与文書5件の対処方針について審議し、日本寄与文書2件を承認した。

##### ・ 第16回固定業務委員会（2006年2月28日）

2005年11月～12月に開催されたITU-R SG9関連会合の結果報告が行われた。また、2006年3月に開催されたITU-R WP4-9S会合への日本寄与文書4件及び外国寄与文書4件の対処方針について審議し、日本寄与文書4件を承認した。

##### ・ 第17回固定業務委員会（2006年6月2日）

2006年3月に開催されたITU-R WP4-9S会合の結果報告が行われた。また、2006年6月～7月に開催されたITU-R SG9関連会合への日本寄与文書16件及び外国寄与文書52件の対処方針について審議し、日本寄与文書16件を承認した。

##### ・ 第8回2.5 GHz帯共用検討WG会合（2006年7月7日）

2006年2月に開催されたITU-R JTG 6-8-9会合の結果報告が行われた。また、2006年7月に開催されたITU-R JTG 6-8-9会合への日本寄与文書3件及び外国寄与文書5件の対処方針について審議し、日本寄与文書3件を承認した。

##### ・ 第18回固定業務委員会（2006年8月4日）

2006年6月～7月に開催されたITU-R SG9関連会合の結果報告が行われた。また、2006年8月～9月に開催されたITU-R WP4-S会合への日本寄与文書3件及び外国寄与文書6件、ならびに2006年9月に開催されるITU-R SG9関連会合への外国寄与文書1件について審議し、日本寄与文書3件を承認した。

## 2 SG9の活動状況

### (1) 検討体制

SG9は、「固定業務」全般に関する課題を研究対象としており、その審議体制は表1のとおりである。また、表2に示すように、その他研究課題に応じて他のSGと共同でJWP (Joint Working Party) 及びJTGを設置して検討を行っている。

### (2) 会合の開催状況

SG9関連会合は、2006年1月～2006年12月の間、以下のとおり開催された。

#### ・ JTG6-8-9会合

開催期間：2006年2月6日～2月10日

開催地：ジュネーブ (スイス)

出席国及び出席者数：22ヶ国、5機関、49名 (うち日本からは5名)

#### ・ WP4-9S会合

開催期間：2006年3月14日～3月21日

開催地：ジュネーブ (スイス)

出席国及び出席者数：25ヶ国、7機関、65名 (うち日本からは5名)

#### ・ WP9B会合

開催期間：2006年6月27日～7月5日

開催地：神戸 (日本)

出席国及び出席者数：14ヶ国、15機関、90名 (うち日本からは43名)

#### ・ WP9D会合

開催期間：2006年6月27日～7月5日

開催地：神戸 (日本)

出席国及び出席者数：14ヶ国、13機関、87名 (うち日本からは39名)

#### ・ WP9A会合

開催期間：2006年6月28日～7月4日

開催地：神戸 (日本)

出席国及び出席者数：12ヶ国、10機関、58名 (うち日本からは25名)

#### ・ WP9C会合

開催期間：2006年6月28日～7月4日

開催地：神戸 (日本)

出席国及び出席者数：12ヶ国、6機関、58名 (うち日本からは23名)

#### ・ JTG6-8-9会合

開催期間：2006年7月24日～7月28日

開催地：ジュネーブ (スイス)

出席国及び出席者数：21ヶ国、10機関、67名 (うち日本からは5名)

#### ・ WP4-9S会合

開催期間：2006年8月25日～9月1日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：22ヶ国、5機関、56名（うち日本からは3名）

・ **SG9会合**

開催期間：2006年9月4日～9月5日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：16ヶ国、6機関、41名（うち日本からは3名）

・ **JSG4&9会合**

開催期間：2006年9月5日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：16ヶ国、4機関、32名（うち日本からは2名）

・ **WP9C会合**

開催期間：2006年9月7日～9月13日

開催地：ジュネーブ（スイス）

出席国及び出席者数：21ヶ国、3機関、41名（うち日本からは1名）

(3) 検討状況

Fシリーズ勧告及び報告(SG 9関係)については、新勧告案7件、改訂勧告案14件、新報告案2件が承認された。またSFシリーズ勧告(JSGs 4&9関係)については、改訂勧告案1件が採択された。承認されたFシリーズの勧告のリストを表3に、SFシリーズの勧告のリストを表4に、参考としてFシリーズの報告のリストを表5に示す。

また、この期間における、日本の主要項目に関する検討状況は次のとおりである。

ア 広帯域無線アクセス(BWA)の検討

BWAに関する技術特性(周波数、無線局配置、干渉低減方法等)についての報告がWP9Bにおいてまとめられ、2006年9月のSG9会合で採択された。

我が国からは、数多くのデータや事例を提供して報告作成に貢献した。例えば、アンテナ特性の改善による干渉低減方法について我が国のデータに基づいてその有用性が記載されているほか、固定・移動通信技術の連携したアプリケーション例として、つくばエクスプレスでのインターネット接続サービスが紹介されている。

イ ミリ波通信システムに関する検討

WP9Bにおいて、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、応用例などを取りまとめている。

我が国からは、ARIB標準T-69に基づく60GHz帯ミリ波方式の基本諸元や、ミリ波縦系無線リンク(Vertically-Connected Wireless Link: VCWL)の応用例を提供し、検討に貢献している。

ウ 勧告F.1336(P-MPシステムのアンテナパターン)の改訂

本勧告は、1GHzから70GHz帯における共用検討のためのP-MPシステムのアンテナパターンの参照モデルを取りまとめたものである。前年度のSG9会合に勧告改

訂案として提出されたが、低い周波数帯において実際のアンテナパターンとの差異が見つかったため、再度検討されていたものである。

コレスポネンスグループにより検討を進め、日本からもセクターアンテナの基準パターンに用いるパラメータについての検討に貢献するなど内容を充実させ、2006年7月のWP9D会合において最終合意。同年9月に開催されたSG9会合において採択され、その後の郵便投票により承認された。

#### エ WP会合の日本開催

本年夏期のWP9A～9D会合は、我が国の招聘により、6月27日（火）～7月5日（水）にかけて、神戸市六甲アイランドにおいて開催された。国内外の主管庁や標準化機関、通信キャリア、通信機器メーカー等から、約120名が参加し、上記の検討事項をはじめとして活発な議論が行われた。

また、会合会場では、関連企業による技術展示を行い、防災無線を始め我が国の無線通信技術について普及活動を行った。

#### (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。

- |                      |          |
|----------------------|----------|
| ・2007年5月（ジュネーブ（スイス）） | WP9A会合   |
| ・2007年5月（ジュネーブ（スイス）） | WP9B会合   |
| ・2007年5月（ジュネーブ（スイス）） | WP9C会合   |
| ・2007年5月（ジュネーブ（スイス）） | WP9D会合   |
| ・2007年5月（ジュネーブ（スイス）） | SG9会合    |
| ・2007年5月（ジュネーブ（スイス）） | WP4-9S会合 |

### 3 固定業務委員会における今後の活動方針

BWAシステム等、新しい移動・固定通信の導入が進む中、周波数逼迫を緩和するために、周波数の有効利用技術の促進やより高い周波数の利用を促進する必要がある。その一環として、我が国で開発が進んでいるミリ波帯や3000GHz以上の周波数帯における標準化に取り組む。ミリ波帯は、現在のマイクロ波帯周波数の逼迫状況の解消や超高速データ伝送の需要増大に応える方策として有望視されておりITU-Rでの標準化活動により、国際貢献と国際的市場開拓に繋がることが期待される。

表 1 : SG 9 の審議体制

SG,WP等の名称	審議項目	議長、副議長等
SG 9	固定業務	議長 : V. M. Minkin (ロシア) 副議長 : 橋本 明 (日本) H. Mazar (イスラエル) K. Medley (米国) L. Soussi (チュニジア)
WP 9A	品質・稼働率、干渉基準、及び、伝搬問題	議長 : L. Soussi (チュニジア)
WP 9B	無線周波数配置、方式特性、各種応用、及び、保守運用	議長 : 橋本 明 (日本)
WP 9C	30 MHz以下での固定業務	議長 : N. Serinken (カナダ) S. Kanjeekel (カナダ) (*)
WP 9D	固定業務とその他の業務 (固定衛星業務を除く) との周波数共用	議長 : K. Medley (米国) C. Glass (米国) (**)

\*6月～7月会合はN. Serinken (カナダ) 欠席のため、S. Kanjeekel (カナダ) が議長を代行した。

\*\*6月～7月会合はK. Medley (米国) 欠席のため、C. Glass (米国) が議長を代行した。

表 2 : 他SGとの共同会合

SG,WP等の名称	審議項目	議長、副議長等
JSG 4&9	固定衛星業務と固定業務との共用 (SG 4 (固定衛星業務) とSG 9の共同会合)	議長 : V. Rawat (カナダ) V. M. Minkin (ロシア)
WP 4-9S	固定衛星業務と固定業務との共用	議長 : W. Rummler (米国)
JTG 6-8-9	2.5GHz帯衛星/地上業務の共用問題	議長 : M. Dupuis (カナダ)

表 3 : SG 9 における勧告化の状況 (2006年1月～2006年12月)

勧告番号	勧告名	関連WP	関連課題番号	区分	承認状況 (2006.12月末現在)
F. 240-7	30MHz以下での固定業務における各種伝送方式の混信保護比	WP 9C	143/9	改訂	承認済 (**PSAA)
F. 339-7	HF固定業務での信号対雑音比、Fading 許容値	WP 9C	—	改訂	承認済 (**PSAA)
F. 382-8	2-4 GHz帯固定無線方式の無線周波数配置	WP 9B	136/9	改訂	承認済 (*TAP)
F. 384-9	6GHz帯の中・大容量デジタル固定無線システムの無線周波数チャネル配置	WP 9B	136/9	改訂	承認済 (*TAP)



勧告番号	勧告名	関連WP	関連課題番号	区分	承認状況 (2006.12月末現在)
F. 386-6	8GHz帯の固定無線システムの無線周波数チャンネル配置	WP 9B	136/9	改訂	承認手続中 (*TAP)
F. 387-10	11GHz帯の固定無線システムの無線周波数チャンネル配置	WP 9B	136/9	改訂	承認済 (**PSAA)
F. 595-9	18GHz帯の固定無線システムの無線周波数チャンネル配置	WP 9B	108/9	改訂	承認済 (**PSAA)
F. 699-7	共用検討に用いるP-Pシステムのアンテナ基準放射パターン	WP 9D	110/9	改訂	承認済 (*TAP)
F. 746-8	固定業務システムの無線周波数チャンネル配置	WP 9B	108/9 136/9	改訂	承認済 (**PSAA)
F. 752-2	固定無線システムにおけるダイバーシティ技術	WP 9B	—	改訂	承認済 (**PSAA)
F. 1093-2	見通し伝搬を用いたデジタル無線システムの設計・運用に対するマルチパス伝搬の影響	WP 9A	122-4/9	改訂	承認済 (*TAP)
F. 1105-2	災害救済用固定無線方式	WP 9B	239/9	改訂	承認済 (**PSAA)
F. 1330-2	デジタル固定無線システムを用いた国際PDHおよびSDH区間のBIS品質限界	WP 9A	161/9	改訂	承認済 (*TAP)
F. 1336-1	共用検討に用いる1-70GHz帯P-MPシステムのオムニ、セクター等アンテナ基準放射パターン	WP 9D	202/9	改訂	承認手続中 (*TAP)
F. 1566	デジタル固定無線システムを用いた国際PDHおよびSDH区間の保守品質限界	WP 9A	161/9	改訂	承認手続中 (*TAP)
F. 1609-1	27.5-28.35 GHz及び31-31.3GHz帯のHAPS固定業務システムから従来の固定業務への干渉評価	WP 9B	212/9	改訂	承認済 (*TAP)
F. 1668	27500km HRP接続における固定無線システム実リンクのエラー品質目標	WP 9A	210/9	改訂	承認手続中 (*TAP)
F. 1670-1	UHF/VHF帯におけるDVBからのFS保護	WP 9D	216/9	改訂	承認済 (**PSAA)
F. 1760	30GHz以上のHDFS (P-MPシステム)からの総合EIRP決定手法	WP 9D	—	新規	承認済 (**PSAA)

勧告番号	勧告名	関連WP	関連課題番号	区分	承認状況 (2006.12月末現在)
F. 1761	短波固定通信システム (適応・非適応)の特性	WP 9C	158/9	新規	承認済 (**PSAA)
F. 1762	e-mail、インターネット アプリなどの高度なアプリ を提供する短波固定通 信システムの特性	WP 9C	158/9	新規	承認済 (**PSAA)
F. 1763	66GHz以下で運用され る固定業務用BWAシス テムの無線インター フェース標準	WP 9B	236/9	新規	承認済 (*TAP)
F. 1764	3GHz以上の帯域におけ るHAPSから地上システ ムへの干渉評価方法	WP 9B	212-2/9	新規	承認済 (*TAP)
F. 1765	30GHz以上のHDFS (P- Pシステム)からの総合 EIRP決定手法	WP 9D	—	新規	承認済 (*TAP)
F. 1766	43GHz帯電波天文観測 がP-MP HDFSから干渉 を受ける確率の決定手法	WP 9D	—	新規	承認済 (*TAP)
F. [ENG] (Doc.9/102)	共用検討に用いる固定業 務のTVOB, ENG, EFPの 方式特性	WP 9D	225/9	新規	承認手続中 (*TAP)
F. [9C/HF- AR] (Doc. 9/107)	HF適応方式における チャンネルアクセス要求条 件	WP 9C	205/9	新規	承認手続中 (*TAP)

表4:JSGs 4 &9における勧告化の状況(2006年1月~2006年12月)

勧告番号	勧告名	関連WP	関連課題番号	区分	承認状況 (2006.12月末現在)
SF. 1601-1	27.5-28.35GHz帯におけるHAPS固定業務のダウンリンクから静止衛星固定衛星業務のアップリンクへの干渉評価法	WP 4-9S	—	改訂	承認手続中 (*TAP)

\*TAP : Traditional Approval Process

(郵便投票による標準的な手続き)

\*\*PSAA : the Procedure for Simultaneous Adoption and approval by correspondence

(郵便による同時採択承認手続き)

表5 : (参考) SG9における新報告の承認状況(2006年1月~2006年12月)

勧告番号	勧告名	関連WP	関連課題番号	区分	承認状況 (2006.12月末現在)
F. 2086	固定業務BWA方式の技術・運用特性及び応用	WP 9B	236/9	新規	承認済
F. 2087	固定業務HF無線通信の要求条件	WP 9C	—	新規	承認済

## 作業計画委員会の活動状況報告（RAG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：小林 哲（社）電波産業会常務理事）は、RAG（無線通信アドバイザーグループ）を担当している。

#### （2）会合の開催状況

作業計画委員会は、2006年1月～12月の間、以下のとおり2回会合を開催した。

##### ・第6回会合（2006年1月27日）

2005年11月に開催されたITU-R RAG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。また、ITU-Rでの承認手続についての情報提供が行われた。

##### ・第7回会合（2006年12月21日）

2007年1月に開催されたITU-R RAG会合への日本寄与文書1件及び本会合へ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。また、ITU-R SG再編についての対処について検討を行った。

### 2 RAGの活動状況

#### （1）検討体制

RAGは、1993年の無線通信総会において設置されたものであり、その所掌は、無線通信総会（RA）、研究委員会（SG）、会議準備会合（CPM）及び無線通信局の作業等の優先度を見直すとともに進捗状況を評価し、無線通信局長に対して助言すること等である。1998年の全権委員会議において、ITU憲章・条約上にRAGの目的等が明記された。

RAGにおける審議体制を表1に示す。

#### （2）会合の開催状況

2007年1月24日から同26日まで、第14回RAG会合がスイス・ジュネーブで開催された。

また、同年10月に開催予定である無線通信総会（RA-07）に向けた準備検討を行う非公式会合（以下、非公式会合という。）が2007年1月23日（第1回会合、於スイス・ジュネーブ）及び同年2月25日（第2回会合、於スイス・ジュネーブ）に開催された。非公式会合では、ITU-Rにおける作業方法の見直し、SG構成の見直し、SG議長・副議長の選出方法、RA-07の会議構成等が議論されたが、中でも最も議論が集中したのはSG構成の見直しであった。

なお、2006年にはRAG会合は開催されていない。

### (3) 検討状況

#### 1) 第14回RAG会合(2007年1月24-26日)での議論

##### ア) ITU-Rにおける作業方法の見直し等

ITU-Rにおける作業部会(Working Party)以下の会合では電子ファイルによる審議(Paper less 会議)が一般的になった。このような状況を受けて、我が国は、2005年の第13回RAG会合(2005年10月31日から11月4日まで開催)において「BRが全入力文書を全参加者に配布する従来の慣行は見直すべき」旨を提案した。その後のWP会合では試行的に入力文書の配布を原則廃止したが、特に反対意見は表明されなかったため、この手法を一般的なルールとして採用することが第14回RAG会合で合意された。

ITU-R決議44(ITU-R勧告の維持・最新化、内容が旧くなったために不要となったITU-R勧告の削除等について規定)については、その内容をITU-R決議1(ITU-RのSG等での作業方法等について規定)に統合することを日本から提案した。この日本提案が認められて、決議1の見直しを行うコレスポネンクスグループが設置され、決議1が見直された後に決議44は削除されることとなった。

その他のITU-R決議の見直しについても、別途コレスポネンクスグループを設立して、各地域会合開催前の2007年6月中旬を目処として検討作業を進めることとなった。

##### イ) SG構成の見直し

本件は、BR局長が回章文書(2006年7月17日付CA/161)により「財政負担軽減、ITU-R活動の効率化及び新たな無線通信技術への対応を目的としたSG再編」について問題提起を行い、加盟各国に提案を求めたことから、検討されることとなったものである。第14回RAG会合及びそれに先だって2007年1月23日に開催された第1回非公式会合が、本件について議論する最初の機会となった。

「SG1(周波数計画等)、SG3(電波伝搬)、SG7(科学業務)については研究内容の独自性から現状のとおり維持すべき」という意見及び「SG6(放送業務)についてはWP6S(衛星放送)のみを衛星系SGへ移行することが考えられるがそれ以外については現状のとおり維持すべき」という意見が多数を占めた。また、SG4(固定衛星)、SG8(移動業務等)及びSG9(固定業務)については、これら3つのSGを2つのSGに再編すべきとの意見が強く、以下の2つの再編案が作成された。

##### (再編案1)

- ・アクセス系SG …………… IMT、無線アクセスシステム、移動衛星業務 等
- ・基盤ネットワーク系SG …… 固定衛星業務、2地点間の固定無線通信業務 等

#### (再編案2)

- ・地上業務SG …………… IMT、固定業務（2地点間、無線アクセスシステム）等
- ・衛星業務SG …………… 固定衛星、移動衛星、放送衛星等各種衛星業務

審議の結果、SG再編に関するコレスポネンスグループが設立され、これら2つの再編案をさらに議論するため、2007年2月25日に非公式会合を再度開催することとなった。

#### 2) 2月25日の非公式会合

今会合はCPM開催期間中に開催されたものであり、SG構成の見直しに絞って議論が行われた。我が国からは2件の寄書を提出して、SG再編により実際の標準化活動に悪影響が生じることのないよう、再編後の各SGの研究課題の関連性や実際の作業量にも配慮すべき旨を説明したところ、多くの国から理解を得ることができた。

多くの国から再編案2を支持している旨が表明されたが、再編案1を支持している国もあること及び非公式会合に出席していない国もあることから、今会合での再編案の一本化は行われなかった。この結果、2007年9月の理事会の会期中に3度目の非公式会合を開催し、非公式会合としての再編案をとりまとめることとなった。

#### (4) 会合の開催予定

第15回RAG会合は2008年2月13日～15日に開催される予定である。

### 3 作業計画委員会における今後の活動方針

RAG会合等におけるRA-07に向けた準備検討に対しては、我が国からは下記の通り参画して参りたい。

#### 1) SG構成の見直し

再編の結果として実際の標準化活動に悪影響が生じることがないように留意しつつ、具体的なSG再編案が得られるように努めることとする。また、RA-07での検討に向けて、各国及び各地域会合の検討状況等の把握を引き続き行う。

#### 2) ITU-Rにおける作業方法の見直し等

これまでのITU-Rの活動の効率化への取組に対し、我が国は寄与文書にて提案を行いつつ、議論に参加し貢献を行ってきた。今後の検討においてはこれまでの我が国の主張に照らして、必要に応じて意見表明等を行うこととする。

表 1 : R A G の審議体制

SG,WP等の名称	審議項目	議長、副議長等
RAG	無線通信総会（R A）、研究委員会（S G）、会議準備会合（C P M）及び無線通信局の作業等に関する無線通信局長への助言	議長： Mr. B.A. GRACIE（カナダ）  副議長： Mr. N. KISRAWI（シリア） Mr. W. LUTHER（アメリカ） Mr. A. PAVLIOUK（ロシア） Mr. I. SAMAKE（マリ）