

国際電気通信連合無線通信部門 (ITU-R)

作業班 3J・3K・3L・3M 会合

(2008年6月5日～6月13日 於:ボルダー(アメリカ))

報 告 書

2008年7月29日

国際電気通信連合無線通信部門
作業班 3J・3K・3L・3M 会合
日本代表団

目 次

1	会議の概要	1
2	WP 会合における審議概要	6
2.1	WP 3J 「基本伝搬」	6
2.2	WP 3K 「ポイント・エリア伝搬」	10
2.3	WP 3L 「電離圏伝搬」	13
2.4	WP 3M 「ポイント・ポイント伝搬」	15
3	今後の予定	18

1 会議の概要

国際電気通信連合無線通信部門 (ITU-R) 作業班 (WP3J、WP3K、WP3L、WP3M) 合同会合が 2008 年 6 月 5 日から 6 月 13 日までを会期として、The Hotel Boulderado (アメリカ合衆国、コロラド州、ボールダー) において開催された。

(1) 日程

- WP3J 会合： 2008 年 6 月 5 日～6 月 13 日
- WP3K 会合： 2008 年 6 月 6 日～6 月 13 日
- WP3L 会合： 2008 年 6 月 5 日～6 月 9 日
- WP3M 会合： 2008 年 6 月 5 日～6 月 13 日

(2) 場所：The Hotel Boulderado (アメリカ合衆国、コロラド州、ボールダー)

(3) 日本からの出席者 (順不同、敬称略)

- 佐藤 明雄 (東京工科大 (団長))
- 石井 守 ((独) 情報通信研究機構)
- 北 直樹 (日本電信電話 (株))
- 山田 渉 (日本電信電話 (株))
- 藤井 輝也 (ソフトバンクテレコム (株))
- 太田 喜元 (ソフトバンクテレコム (株))

(4) WP 会合の寄与文書数及び参加者数

WP 合同会合への国別・期間別参加者数および寄与文書数を表 1 に示す。参加登録者数は、約 60 名(21 ヶ国 12 機関、日本からは 6 名)であった。中国およびロシアについては参加者数がそれぞれ 1 名および 0 名であり、これは入国関連手続きの遅れによるものである。寄与文書数は、4 つの会合で 165 件、WP 会合で作成した出力文書数は計 64 件であった。

表 1 会合における参加者数及び寄与文書数

主官庁等	参加者数				寄与文書数			
	3J	3K	3L	3M	3J	3K	3L	3M
アルメニア	3	3	3	3				
オーストラリア	2	2	2	2				0.33
ブラジル	5	5	5	5	2		2	4
カナダ	1	1	3	2	1			1.5
中国				1	3	1		2
アラブ首長国連邦					1			
ロシア							1	1
エジプト		1		1				
フィンランド			1	1				
フランス	1	1	1	1	2.58			2.58
ドイツ	3	2	3	3			5	6
ギリシャ	1	1		1				1
ハンガリー	1							
イタリア	1	1		1	4.08			2.41
日本	5	5	4	3	1	4	1	1
韓国	3	2	2	2	1	2		
ナイジェリア			1					
ポーランド						0.5		

SG3 関連会合（2008 年 6 月）

主官庁等	参加者数				寄与文書数			
	3J	3K	3L	3M	3J	3K	3L	3M
ノルウェー					0.25			0.75
スペイン	3	2	2	1	6	3		
スイス	2	2	2	2				
タンザニア		1		1				
英国	9	9	4	9	12	17	5	6
米国	9	9	8	12		1	1	3
ベトナム	2	2	2	2				
British Telecommunications PLC (英)	(1)	(1)		(1)				
Elektrobit Corporation (フィンランド)		1		1				
NICT (日)			(1)					
NTT (日)	(2)	(2)	(2)	(2)				
Softbank Mobile (日)	(2)	(2)						
Telekomunikacja Polska S. A. (ポーランド)	1	1	1	1		2.5		2
Telenor ASA (ノルウェー)	1	1		1				
Zweites Deutsches Fernsehen (独)	(1)	(1)		(1)				
EBU		1						
ESA	2	1	2	2	1.08			1.41
IEEE								1
NDR	(1)	(1)		(1)				
3J 議長								
3K 議長								
3L 議長								
3M 議長								
SG3 議長					1	1	1	1
3J					1			
3K						2		
3L							1	
3M								1
SG3								1
他 WP/SG/RG/JRG					11	6	4	7
BR	2	2	2	2	3	3	1	4
合計	57	56	48	60	51	43	22	49

() は再掲。寄与文書数において数者連名は"1/n" (n は連名者数) としてカウント。

(5) WP 会合・SG 会合の構成

SG 及び WP 会合の構成を表 2 に示す。WP3J においては 3J-1~3J-5 の 5 つのサブグループ、WP3K においては 3K-1~3K-5 の 5 つのサブグループ、WP3M においては 3M-1~3M-4 の 4 つのサブグループが従来通り活動した。WP3L においては 3L-1~3L-3 の 3 つのサブグループ構成は維持するものの、3L-1 のみ開催され、3L-2 と 3L-3 についてはプレナリーで審議が行われた。

表 2 SG3 WP 会議の構成

SG 3:電波伝搬			
議長: B. Arbesser-Rastburg (ESA)			
副議長: F. Y. N. Daudau (ナイジェリア)、J. Wang (米)、C. Wilson (豪)、M. Pontes (ブラジル)			
WP	Sub-WG	審議項目	議長
3J: 基本伝搬		M. Pontes (ブラジル)	
	3J-1	晴天時大気の影響	D. Rogers (カナダ)
	3J-2	雲及び降水の影響	A. Martellucci (ESA)
	3J-3	マッピングと統計的側面	L. Castanet (仏)
	3J-4	植生と障害物の回折	A. Nyuli (ハンガリー)
	3J-5	ハンドブック	H. Berger (米)
3K: ポイント・エリア伝搬		R. Grosskopf (ドイツ)	
	3K-1	サイトスペシフィックな推定法	A. Paul (米)
	3K-2	ポイント・エリア伝搬	P. McKenna (米)
	3K-3	屋内屋外短距離伝搬	A. Sato (日本)
	3K-4	ブロードバンドアクセスシステム伝搬	M. Willis (英)
	3K-5	UWB 伝搬	A. Kholod (スイス)
3L: 電離圏伝搬		J. Wang (米)	
	3L-1	電離圏および 2MHz 以上の伝搬	L. Barclay (英)
	3L-2	電力線通信と 2MHz 以下の伝搬	A. Paul (米)
	3L-3	電離圏通過伝搬	B. Arbesser-Rastburg (ESA)
3M: ポイント・ポイント伝搬		C. Wilson (オーストラリア)	
	3M-1	地上伝搬	T. Tjelta (Telenor)
	3M-2	衛星伝搬	D. Rogers (カナダ) / F. Haidara (米)
	3M-3	干渉伝搬	G. Feldhake (米国)
	3M-4	データバンク	B. Arbesser-Rastburg (ESA)

(6) WP 及び SG 会合の開催状況

表 3 に会議の開催状況を示す。サブグループの下に具体的な起草を行うドラフティンググループが多数設けられた。また期間が短いことから 17 時以降および土曜日もサブグループ会合が行われた。全 WP に共通する項目については初日と最終日に Joint Meeting が開催され、WP 間の情報交換および意識合わせが行われた。

表 3 WP 会合および SG 会合の開催状況（3J, K, L, M）

会合名				日時														
				5（木）					6（金）					7（土）				
OP	WP	Sub-G	DG	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3
JM				○														
	3J				○													
		3J-1									○							
			3J-1a															
		3J-2										○	○	○				
		3J-3										○	○		○			
			3J-3a															
		3J-4									○							
			3J-4b															
		3J-5																
	3K								○	○								
		3K-1									○							
		3K-2																
		3K-3																
			3K-3a															
			3K-3b															
		3K-4																
		3K-5																
	3L						○			○								
		3L-1								○	○	○	○					
		3L-2																
		3L-3																
	3M					○				○								
		3M-1								○								
			3M-1a													○		
			3M-1b															
			3M-1c															
		3M-2										○	○					
			3M-2a															
			3M-2b															
		3M-3									○		○					
			3M-3a															
			3M-3b															
		3M-4																

会合名		日時																										
		9 (月)					10 (火)					11 (水)					12 (木)					13 (金)						
SG	WP	Sub-G	DG	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3
JM																												
	3J						○											○										
	3J-1									○																		
	3J-1a									○																		
	3J-2				○							○		○														
	3J-3					○																						
	3J-3a																											
	3J-4				○	○																						
	3J-4b																											
	3J-5									○								○										
	3K						○												○									
	3K-1					○																						
	3K-2																											
	3K-3																											
	3K-3a																											
	3K-3b																											
	3K-4				○																							
	3K-5																											
	3L						○																					
	3L-1																											
	3L-2																											
	3L-3																											
	3M							○																				
	3M-1																											
	3M-1a																											
	3M-1b					○																						
	3M-1c																											
	3M-2																											
	3M-2a																											
	3M-2b					○																						
	3M-3					○	○																					
	3M-3a																											
	3M-3b																											
	3M-4																											

A1: 9:00-10:15, A2 : 10:45-12:00, P1: 14:00-15:15, P2: 15:45-17:00, P3: 17:30-19:00

2 WP 会合における審議概要

各 WP 会合への寄与文書の文書番号、提出元、題目、関連テキスト、処理文書番号の一覧を表 4 に示す。各 WP からの出力文書の一覧を表 5 に示す。我が国から寄与した 7 件の寄与文書は、いずれも新勧告へ向けた作業文書案および勧告の改訂案として議長報告に記載、また、データについてはデータバンク入力に適切に反映された。表 6 に我が国からの寄与文書処理結果を示す。

以下に各 WP における審議の概要を示す。

2.1 WP3J 基本伝搬

(1) 3J-1 「Effects of the clear atmosphere」

- ・入力文書 3J/193 (Annex 4), 194, 196, 3, 13, 17, 18, 21, 22, 27, 38, 44, 45, 46, 47
- ・出力文書 3J/TEMP/3, 4, 13, 17, 18

Dr. D. Rogers (カナダ) が議長を務め、3J-1A (大気ガス吸収)、3J-1B (屈折率関連)、3J-1C (マルチパス伝搬およびその他) の 3 つのサブグループに別れて審議を行った。

◆ 3J-1A : 大気ガス吸収関連 (ドラフティング議長 : P. Bouchard)

大気ガス吸収勧告 P.676 の改訂については、3J/193 Annex4(前回の議長報告)の内容をそのまま保留して議長報告に記載することとし、次回 SG 会合での勧告改訂を目指す(3J/TEMP/3)。

また、3J/196(WP4A)、3J/17(WP4A)、3J/38(カナダ)に基づいて WP4A への連絡文書(3J/TEMP/13)が出力された。3J/196 は、P.835-4 Annex1 のアンテナ高 h の定義に関する問合せであり、3J/17 は勧告 P.676 大気ガス吸収計算法に関する問合せである。作成した連絡文書(3J/TEMP/13)では、アンテナ高 h の定義に関しては地上高ではなく海拔高を参照するものとし、大気ガス吸収計算法に関しては、大気ガス吸収関連の情報文書である 3J/38 での検討結果を基に回答した。

尚、水蒸気量関連の 3J/45(ESA、伊、豪)と 3J/46(仏)に関しては、3J-3 で審議され、結果として 3J/TEMP/7 として出力されている。

◆ 3J-1B : 屈折率関連 (ドラフティング議長 : L. Silva-Mello)

3J/18(UAE)はアブダビにおける地表大気屈折率と屈折率傾度の相関、統計量、最悪月分布に関する情報文書である。本文書は P.453 および P.834 の今後の開発において有益なものである。グローバル屈折率マップの検証および増強のため、今後も追加情報が期待される。3J/21(中国)は P.834-6 の式(16)の間違いを修正するものであり、これに基づいて 3J/TEMP/4 が出力された。

3J/21 は、議長報告に記載され(3J/TEMP/4)、P.834 の改訂案に組み込まれることとなった。

3J/22(ブラジル)は FSO 関連の情報文書であり、P.1817 の今後の改良に有益とされた。

尚、水蒸気グローバルマップの空間補間法関連の 3J/44(伊、ESA)の審議は 3J-3 へ委ねられた。

◆ 3J-1C : マルチパス伝搬関連およびその他 (ドラフティング議長 : D. Rogers)

3J/27(韓国)に基づいて、勧告 P.1407 修正提案である 3J/TEMP/17 が出力された。3J/27 は P.1816 の遅延プロファイルおよび角度プロファイルの定義を P.1407 へ追加提案するものであったが、完成度が低かったため日本修正に沿った案で承認され、議長報告に記載されて次回の勧告修正へまわされることとなった。次回会合では、これに対応して P.1816 の修正が必要となる。

◆ その他

研究課題 Q. 201-2/3、Q. 228-1/3 については現状維持とした。

(2) 3J-2 「Effects of clouds and precipitation」 (雲・降雨による影響)

- ・入力文書 3J/193 (Annex 6, 8, 10), 20, 23, 29, 32, 39, 40, 41, 42, 43, 3M/19
- ・出力文書 3J/TEMP/1, 2, 11, 19

2 つのドラフティンググループ (3J-2a : Models and testing for conversion of rain rate statistics at different integration times、3J-2b : Model accuracy and local data of rainfall rate statistics) が組織された。データバンク関連入力については 3J-2 で審議した。日本寄与を含むデータバンクへの寄与はいずれもその入力が認められた。

3J-2a では UK 寄書 3J/29 およびイタリア寄書 3J/43 による勧告 P.837 の降雨強度統計時間変換手法について審議が行われた。3J/29 では 5 種類の推定モデルを比較検討し、地域的に詳細なデータ利用が可能な場合はべき乗モデルが、広域なデータしか利用できない場合は Lavergnat-Gole モデルが適当であることを述べている。3J/43 は降雨強度についての指数セル (Exponential cell) モデルを元に、広域を対象とした変換パラメータを計算機シミュレーションで求めている。これらについては次回までに両者の提案の検証を進める。特に、両者が用いたデータをデータバンクへ入力するとともに、共通データを用いたテストを行うことが合意された(3J/TEMP/1)。

3J-2b では UK 寄書 3J/32 を元に、現行の勧告 P.837 の推定精度に関する審議が行われた。3J/32 では勧告 P.837-4 から P.837-5 へのバージョンアップに伴い、UK における降雨強度の 0.01% 値が 15mm/h 程度の増加を示し、回線設計のための降雨マージンの見直し量が 40% にも及ぶ恐れがあることが指摘されている。審議の結果、勧告改訂の元になっているデータバンクの Table IV-1 “Statistics of rain intensity” に UK における長期間データが無いこと、推定パラメータの一つである Mt (対流性降雨による雨量) の検証が観測地点の位置データが間違っていることからできなかったことなどが判明し、今後検討を進めることになった(3J/TEMP/2)。

今後の検討課題として、勧告 P.837 改訂に関連する“Yearly variability of rain rate”および“Conversion of rain statistics at different integration times”、雨域の空間分布に関係する“Modeling of rain spatial distribution”とその検証方法、勧告 P.840 に関係する“Cloud liquid modeling”等が挙げられている(3J/TEMP/19)。

(3) 3J-3 「Global mapping and statistical aspects」

- ・ 入力文書 3J/193 (Annex 5, 6, 8), 14, 29, 32, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 49
- ・ 出力文書 3J/TEMP/5, 7, 8, 12, 16

グローバルマッピングに関して、勧告 P.837 改訂案である議長報告 3J/193 の Annex 6 については各種パラメータマップの検証結果等、その記載内容が今後の検討にも役立つとして冊子化することになった(3J/TEMP/12)。また、大気屈折指数の勧告 P.453 における湿度関連項(N_{wet} ; wet term) のマップにおいて、当該地点の周囲の複数の格子点における計算値から内挿する手法の検討結果(3J/44)から計算精度向上が期待できることが分かったので今後の P.453 改訂に資するために議長報告を作成した(3J/TEMP/8)。さらに、勧告 P.836 等で用いられる ILWC; Integrated Liquid water Content の累積確率分布モデルについての検討結果(3J/46)も議長報告としてまとめられた(3J/TEMP/7)。

降雨ダイナミクスについては議長報告 3J/193 の Annex 8 をベースに、降雨強度継続時間に関する日本とスペインの検討結果を“Working document towards a draft new recommendation on rain dynamics”に追加収録し、議長報告記載とした(3J/TEMP/5)。

降雨減衰特性の時間・空間モデリングについて、議長報告の Annex 5 に“PDNR ITU-R P.[Space-Time] : Space-time channel models of rain attenuation”が記載されているが、これについては引き続き議長報告記載として検討を進めることとした。これに関連して、時間・空間モデル構築のための検証法についても検討の必要性が指摘され、コレスポンデンスグループで検討することにした(3J/TEMP/9)。降雨現象の時系列発生に用いられる Maseng-Bakken モデルの拡張性を検討し、衛星回線と地上回線の両方に適用可能との結論に至ったが、さらに検討を進めることとした(3J/TEMP/6)。

(4) 3J-4 「Vegetation and obstacle diffraction」

- ・ 入力文書 3J/193 (Annex 7), 33, 34, 35 (Primary documents)
3J/15 Rev. 1, 19, 24, 36, 3K/34 (Secondary documents)
- ・ 出力文書 3J/TEMP/10, 15

議長報告を含めて 9 件の寄与文書に対する審議を行った。

◆ SG3 データバンク Table VIII-1 (植生による減衰データ) 関連 :

今回合合ではデータバンクへの入力が無かったため、更新・変更等は行っていない。

◆ 植生による減衰勧告 P.833 関連：

勧告 P.833 関連についても今回会合では入力が無かった。前回会合で韓国から植生による減衰に対する RET モデルの新しい手法が提案され(3J/188)議長報告に記載となっている。引き続き議長報告に記載のまま各国代表団のテストングを待つこととした。

◆ 回折伝搬に関する勧告 P.526 関連：

今回会合では下記の背景により回折伝搬に関する審議はサブグループ 3J-4、3K-1、3M-3 が合同で行うこととなった。

【背景】

前回会合でサブグループ 3K-1 が所掌する新勧告・サイトスペシフィックパスロスモデル(勧告 P.1812)が成立したが、スイスから山岳地域で合わない旨のコメントがついたままになっている。

これを改善するために、スイスは勧告 P.452 でも使われ、勧告 P.1812 でも採用されている回折損失計算法である Daygout 法の変わりに Bullington 法を使用することを提案している。しかしながら、Bullington 法を使用すると、急峻な山岳地域では伝搬損失推定値が合うものの、緩やかな回折大地面や長距離区間において、伝搬損失が過少評価されてしまうことが明らかになっている。

この問題を話し合うために去る 3 月にサブグループ 3K-1 のコレスポネンシス会合が開かれたが、そこで技術的にいくつかの有益な改善方法が提案されている。今回会合では勧告 P.1812 の改訂を睨んで、これまでの提案を踏まえて具体的にどのように進めていくのかを話し合うと同時に、回折を扱う各勧告で齟齬のないように、勧告間で統一的な回折モデルを採用することを目指している。このため、回折を扱う Sub-G 3M-3(P.452 担当)、Sub-G 3K-1(P.1812 担当)、Sub-G 3J-4(P.526 担当)が合同でこの問題に当たるべく、(回折伝搬に関して) ジョイント会合が開かれる運びとなった。

【審議概要】

回折伝搬に関する 3 件の入力文書と 5 件の参考入力文書の審議を行った。

UK からの入力文書 Doc. 3J/33 では、これまでに提案されている複数の回折計算モデルの比較を行っており、それらのモデルの計算値と実測値との比較から各回折計算モデルの特徴について述べている。

Doc. 3J/34 も UK からの入力であり、P.526 に存在する矛盾点を指摘しその修正案について述べている。しかしながらこの指摘が正しいという確証が得られず、この案件についてはペンディングとすることとした。その他、P.526 の発展的修正提案が 5 件入力された。このうち Doc. 3J/19、Doc. 3J/36 は球面大地と不規則大地に対する回折計算法のハイブリッドモデルについて述べており、Doc. 3J/24 は中波帯における地表波伝搬波に対する地表障害物の影響（回折）について述べている。Doc. 3J/15 Rev. 1 については不規則大地による回折計算に Bullington 法を用いるに際して必要となる修正について論じている。Doc. 3K/34 は回折計算に Bullington 法を用いる際の詳細方法について述べている。今回会合では、これらの入力文書に対して内容紹介と技術的審議を行ったが、勧告修正案の作成を行うには至らなかった。

【今後の方針】

来年の次回会合までに、これまで提案されているもの、今回会合で提案されたものについてテストングを進めると共に、次回会合で新たに提案されるであろうものも含めて次回会合で再度議論を重ねることとなった。最終的には、それらの提案のなかからよりよいものを選ぶという形で勧告 P.526 及び勧告 P.452、勧告 P.1812 の修正を行うことで合意した。

これを踏まえて、US から「これまでの経緯も含めて議長報告にわかりやすく記載する必要がある。」スイスから「現状の P.1812 にはコメントがついたままになっており、このまま次回会合でも修正されないことは認められない。次回会合ではどうしても勧告修正を行いたい。」3J-4 議長から「勧告 P.526 のみならず、勧告 P.1812、勧告 P.452 にも密接に関連する内容であるので、今後も 3J-4、3K-1、3M-3 の参加者を中心とするコレスポネンシスグループを継続していきたい」旨の発言があった。

一方で、勧告 P.526、勧告 P.1812、勧告 P.452 の勧告間で統一的な回折モデルを作成するには時間的余裕がなく、次回会合での修正に向けて、まず、P.1812 にフォーカスした方が良いの

ではないか、等の意見も上がった。

現状では、UK の提案している Bullington 法と Daygout 法或いは、スムーズサーフェイス法とのハイブリット法が既存の勧告に与える影響が小さく有望であるものの、オーストラリア、中国案も既存の勧告に与える影響は大きいものの内容的に優れている点があり、これらを議長報告に記載の上、来年の会合で修正案を作成する予定である。

◆ 建物侵入損失新勧告のための作業文書関連：

UK からの寄与文書 Doc. 3J/28 (建物侵入損モデルについて)、Doc. 3J/30 (建物建材等の電気定数モデル)、Doc. 3J/37 (建物侵入損の定義) に基づき、PDNR 化に向けた最新版の作業文書を作成(3J/TEMP/10)し、議長報告記載とした。また議長は建物侵入損の PDNR 化作業文書を発展させるため、特に§2.2.3 Total internal reflection, §2.2.4 Divergence and focusing of waves, §2.3 Losses in finitely conducting slabs, single and multilayer, §2.8 Cavity backed apertures, §2.10 Theory/results for frequency selective surfaces and anisotropic materials に関する情報の入力を求めた。

◆ その他：

ラポータグループ 3J-5/1 が継続して勧告 P.526 に関連した項目について活動を行うこととし、ラポータグループ 3J-5/2 についても継続して建物侵入損の PDNR 化のための文書を含む情報の整合性と修正のための検討を行うこととした。日本からは 3J-5/2 に佐藤 (東京工科大) および北 (NTT) が参加することとした。

(5) 3J-5 「Handbook」

- ・入力文書 なし
- ・出力文書 3J/TEMP/14

電波気象ハンドブック見直しについては最終段階にあるが、今会合では各章の担当者が集まって今後のスケジュール確認を行った。9 月 15 日までに最終チェックを済ませ、2008 年末までに出版の予定とした。

2.2 WP3K ポイント・エリア伝搬

(1) 3K-1 「Path specific prediction methods」

- ・入力文書 3K/10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 42
- ・出力文書 3K/TEMP/14

3K-1 を中心に話し合いが行われてきた勧告 P.1812(A path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services in the VHF and UHF bands)は、昨年 5 月からコレスポンダンスグループを中心に議論が行われ、特に回折を中心に P.1812 の改良に向かい話を進めてきた。今回の WP 会合においては回折についてより詳細な検討を進めるために、現在の勧告で回折モデルについて記載のある P.452、P.526 と P.1812 を扱う WP3J/K/M の joint meeting から開始された。この joint meeting では、回折モデルに関しては伝搬基礎を取り扱う WP3J が主導的に取り組むべきとし、今後は回折モデルの担当 subgroup として 3J-4 が割り当てられた。

今回 3K-1 に割り当てられた入力文書のほとんどは P.1812 に関するものであり、伝搬モデルの改良やテスト結果、測定値との比較結果についての入力文書についてであった。今回最も審議に時間がかけられたのは P.1812 を用いた推定値と測定値の比較結果についてであった。現在 P.1812 に採用されている回折波推定法は回折エッジの設定法について問題があるとされており、英国と中国からこの問題に対する改良法が提案(3K/10, 16, 17)されるなどした。

以前からスイスは P.1812 の回折モデルには Bullington 法を用いる提案を行ってきた。この件に対し、Chair から回折波推定法は WP3J で審議が行われてきたので、P.1812 に回折推定法の改定を提案するのは適切ではないと指摘した。しかし、これまでの 3K-1 における審議で P.1812 改定に向け Bullington 法を用いた回折波評価が行われ、現在の勧告 P.1812 に記載されている推定法よりも精度が良く推定されているため、特にスイスは Bullington 法を P.1812 に採用するべきとの強硬な態度をとっている。さらにスイスは長距離のときに勧告 P.1546 と現在の回折波推定法で P.1812 を用いて海上伝搬の伝搬損推定結果を比較すると 60dB もの違いが発生することを注意するべき、と表明している。したがって、今後の P.1812 改定に向けた回折モデルについては Bullington 法を採用するかどうかを中心に審議が行われると思われる。

今後 3K-1 では P.1812 について以下の 4 点について検討を進めるとした。

- ① WP3J と共同で回折モデルを検討
- ② 100MHz 以下でのダクトモデルの検討
- ③ 短距離での対流圏散乱
- ④ クラッタとハイトゲインモデル

以上から、P.1812 の更なる改定に向け、WP3L へ電離圏伝搬メカニズムに関するリエゾン、WP3J へ気象の影響に関するリエゾンを提出した。

(2) 3K-2 「Recommendation ITU-R P.1546」

- ・入力文書 3K/187, 2, 26, 29, 3M/5
- ・出力文書 3K/TEMP/10, 11, 12, 13

Mr. P. Mckenna を議長として、3K-2A (P.1546 関連)、3K-2B (連絡文書関連) の 2 つのドラフティンググループを設立して審議が行われた。

◆ DG 3K-2A : P.1546 関連 (DG 議長 : P. Mckenna)

2 つの情報文書 3K/26(UK)、3K/29(UK)に基づき 3K-2 の議長報告として 3K/TEMP/13 が出力された。3K/26、3K/29 は P.1546 と P.1812 による推定結果を比較したものであり、極端な例として、1000km、100MHz の海上パスにおいて、2 つの勧告で約 60dB オーダーの不一致が確認されている。

P.1546 と P.1812 ではアプローチが異なるため、ある程度の推定値の不一致は存在するが、極端な不一致についてはその原因を明確にすべきである。そこで、3K-2 では、この 2 つの情報文書の審議を次回会合へ繰り越すこととし、本件に関しては 3K-1 と 3K-2 の合同で検討を行い、検討結果を次回会合への寄与文書として入力することとなった。また、3K-2 では P.1546 の 2 つの軽微な修正(Annex5 Section 3 へのテキストの追加、Annex7 と 8 との交換)について議論された。本件は次回会合に向けた P.1546 の勧告改訂案として提案される。

◆ DG 3K-2B：連絡文書関連（DG 議長：P. McKenna）

3K/187 は WP1C からの P.1546 の適用範囲の拡張に関する連絡文書であり、P.1546 に関する継続的な情報提供を要請している。また、WP1C では両方のターミナルが周辺のクラッタより高い場合においても P.1546 が適用できる事を期待しており、これに対する返答として、WP1C への連絡文書(3K/TEMP/11)が作成された。本文書では両方のターミナルがクラッタより高い場合においても P.1546 が適用可能であることを説明している。また P.1546 による推定結果は、多くの場合において可逆性を持たないため、可逆性を有する P.1812 を紹介している。

3K/2 は WP5B からのデジタル音声放送と航空業務の両立性に関する連絡文書である。これに対する返答として連絡文書(3K/TEMP/10)を作成した。本連絡文書では干渉計算には P.528 が有効であり、異なる周波数帯やアンテナ高を用いるのであれば ITS のプログラム IF-77 が必要であるかもしれない事を返答し、プログラム IF-77 のリンク先 URL を提示している。

3M/5 は、WP5D からの IMT-Advanced 評価用のチャンネルモデルに関する連絡文書である。WP5D では IMT-Advanced 評価用のチャンネルモデルを開発しており、本連絡文書(3M/5)では 2 月の会合においてチャンネルモデルに関する CG が設置された事を連絡するとともに、WP3M の専門家に CG 活動へ参加してもらい、連携を図りたい旨を伝えている。本件は WP3M への連絡文書であるが、ポイント・エリア伝搬は WP3K の所掌であるため、WP3K にて審議され、WP5D への連絡文書(3K/TEMP/12)が出力された。本連絡文書(3K/TEMP/12)では、WP5D の CG は既に終了していたため、CG の活動報告である 5D/125 を基に IMT-Advanced 評価用チャンネルモデルについて議論を行い、伝搬損失推定式に関する情報として P.1411 と P.1238 を紹介している。

(3) 3K-3 「Short range propagation studies」

- ・入力文書 3K/181 (Annex 3, 4, 9), 185, 1, 2, 3, 4, 5, 7 Rev. 1, 8, 9, 14, 15, 23, 24, 25, 38, 39, 40, 41
- ・出力文書 3K/TEMP/7, 8, 9

3K-3 に割り当てられた 15 の寄与文書を、3K-3A 屋外短距離伝搬特性推定法(P.1411, P.1816)、および 3K-3B 屋内伝搬特性推定(P.1238)の 2 つの draft group において作業文書を作成し、3 つの文書を出力した。3K-3 会合は 2 回、3K-3A・3K-3B 会合は各 1 回開催された。

◆ DG 3K-3A：屋外短距離伝搬（DG 議長：A. Sato）

1. P.1411(Propagation data and prediction methods for the planning of short-range outdoor radiocommunication systems and radio local area networks in the frequency range 300MHz to 100 GHz)関連

次回会合での P.1411 改定に向け作業文書が出力(3K/TEMP/8)された。この作業文書には前回会合の議長報告(3K/181 Annex 4)から掲載されている 2.4GHz 帯伝搬損推定式に加え、今回会合で日本から入力されたアンテナ指向性が遅延スプレッドへ与える影響(3K/39)、今回会合で日本から入力された屋根越え伝搬損推定式の周波数不連続性の解消(3K/40)、の 2 つの修正案が追加されることとなった。

2. P.1816 関連

韓国から P.1407 の修正文書(3K/23)が入力された。これは P.1816 に記載されている遅延プロファイルモデルから遅延プロファイルの定義を抽出し、伝搬特性の定義を扱う P.1407 への転記を実施する文書である。P.1407 は 3J-1 が担当する勧告であり 3J-1 では審議の結果、P.1407 の修正案が出力された。しかしながら 3K-3 会合開催時においては韓国の担当者が帰国してしまい審議を実施することができなかったため、3K/23 に関する 3K-3 での審議は次回会合以降に実施されることになった。

◆ DG 3K-3B：屋内短距離伝搬（DG 議長：N. Kita）

1. P.1238 関連

英国からガラスの複素誘電率の 100MHz から 100GHz までの周波数特性についての入力文書(3K/28)、日本からの入力文書である LOS 環境での周辺環境の動的な統計モデル(3K/41)、英国からインパルス応答モデルの入力文書(3K/14)および日本からの入力文書である交差偏波識別度(3K/38)を中心に審議を行った。審議の結果、3K/14 は P.1238 で勧告化されている遅延

スプレッドの推定式との比較検討が必要であるため、遅延プロファイル形状推定法については議長報告へ反映しないこととした。3K/14 以外の入力文書については、次回会合での P.1238 改定に向け作業文書(3K/TEMP/7)へ反映された。

◆ その他

3K-3 活動報告として 3K/TEMP/9 が出力された。この活動報告の前回会合からの主な変更点は、今回会合の活動内容が追加されたこと、勧告 P.1238 関連のレポートが A. Sato(日本)から N. Kita(日本)へ変更されたこと、勧告 P.1816 関連のレポートが T. Fujii(日本)から Y. Ohta(日本)へ変更されたことである。

(4) 3K-4 「Broadband wireless access systems in the frequency range of about 3-60 GHz」

- ・ 入力文書 3K/181 (Annex 10), 6, 3M/21
- ・ 出力文書 3K/TEMP/4, 5

3K-4 では勧告 P.1410 を中心とした BWA 伝搬に関する審議が進められた。ドラフティンググループが設置され、勧告改訂案審議と、その他、Future Work プログラムの見直し等が行われた。

◆ 勧告 P.1410 関連

今回会合では勧告 P.1410 関連の入力文書として、ギリシャから物理的／統計的な検討に基づく降雨減衰に対するルートダイバーシチモデルの提案があった。この提案は P.1410/3.2 節の修正（改善）を狙ったものである。提案モデルは降雨強度分布を対数正規分布で近似することが出来ない熱帯性の降雨に対して推定精度が悪くなるものの、その他の一般的な地域においては現行の UK 提案をベースとしているモデルに比べて良い結果を得ることが出来ている。本提案については P.1410 修正案として議長報告へ記載することとした。

◆ その他

Future Work プログラムに関する審議を行った。今回会合では現行の議長報告に記載の Future Work プログラムを踏襲することで一致し、特に変更を行わないこととした。内容的には、勧告 P.1410 のカバーする周波数帯 3GHz～60GHz のうち、情報量の少ない 20GHz 帯以下のマイクロ波帯における検討について更に力を入れていくべきことが再確認された。

研究課題 ITU-R Q. 203/3 についても特に変更を行わなかった。

(4) 3K-5 「UWB propagation」

今会合では UWB 伝搬に関連する入力文書がなかったため、3K-5 は開催されなかった。

TEMP 文書(3K/TEMP/6)にて Future Work プログラムの確認を行った。Future Work プログラムでは、勧告 P.1791 のメンテナンスが呼びかけられた。主に下記の点が課題として挙げられる。

- ① 実測値に基づいた 20m 以上の距離に対する UWB 伝搬損モデル
- ② 屋内－屋外間伝搬損モデルの拡張検討
- ③ 測定データを基にした屋外環境における伝搬損の標準偏差データの取得と P.1791 内/表 2 の充実

2.3 WP3L 電離圏伝搬

WP3Lにおいては3L-1～3L-3の3つのサブグループ構成は維持するものの、3L-1のみ開催され、3L-2と3L-3についてはプレナリーで審議が行われた。

(1) 3L-1

3L-1は、WP3Jからノイズと地上波電波に関連する文書が9件移された。審議時間が極めて限られることから、ほとんどの文書については次回への持越しとなった。

◆ 電波ノイズ

(a) ノイズバンド幅

3J/4, 3J/9, 3J/10, 3J/12, 3J/16はノイズバンド幅の関連である。これらには Liaison statement がそれぞれ WP5C, WP7B, WP7C, WP4C, WP4Aにある。これらの情報については、WP3Lの次回会合で考慮される。ただし、3J/4, 3J/16については特に将来研究へのガイダンス提供として記載。

(b) HF帯のノイズの測定及び評価法

3L/19の初期ドラフトに向けての文書が取り上げられた。これは短波帯のノイズの測定および解析方法両者に重要な寄与を与えるものである。同様の寄与が WP1Cの次回会合で出されるとのことから、新たな勧告 ITU-R SM.1753に記載。

WP1Cは測定方法の手法を登録するのに対して SG3は勧告 P.372およびレポート P.2089のノイズ測定の結果を必要とすることは理解しておく必要がある。

◆ ノイズデータバンク

ノイズ測定のデータバンクの必要性について前回の WP3Lで同意が得られた(3J/193 Annex 14)。

データフォーマットについての提案が 3L/20で改善された。議論の結果これを 3M-4に移して今後の議論を進めることとした。

◆ 地上波伝搬

(a) 地形効果

3J/24は地上波伝搬における地上高度の変化が与える効果について示す。この情報は適切な勧告・報告に包括する可能性があるとのことから、議長報告に含めることで合意した(3L/TEMP/5)。

(b) 地上波伝搬測定における長・短距離変動成分の分離

3J/26を検討した。この手法は ITU-R SM.1708を基としているが、この文書は MF 地上波伝搬の特定のケースについてのパラメータおよび例が含まれている。この寄与文書の作成者は次回会合に向けて SG3に適切な情報を含んだ新たな文書の準備を検討するとともに、文書の他の部分は SG1により寄与すると同意された。

(c) 中波地上波伝搬の局地変動の特性

3J/25は障害物近傍の中波地上波信号の変動について報告している。これは報告に含めるため継続審議とした(3L/TEMP/6)。

(d) 地上波レポートの提案

前回会報の議長報告に含まれていた(3J/193, Annex 15) 地上波伝搬の新しい報告への提案・寄与について検討した。今回新たな寄与はないが、本件を継続し、将来の改訂に向けて継続審議とすべきである。(3L/TEMP/7)

(e) WRC-11 議題 1.15 の補強中にある伝搬モデル：表面波レーダー

3L/3中にある WP5B Liaison statement について検討され、回答案が準備された(3L/TEMP/8)。回答案は WP5C(3L/2)の Liaison statement についても準備された。しかし、この文書は SG3の議長に継続審議のため送られた。

◆ 短波

(a) 電離圏マッピング

議長報告の別記(3L/62 Annex 14, 2005)は電離圏の特性マップの改訂プロセスについて概観している。

3L/8、3L/11 は議長報告別記の 2.1 に記載されている方法の第一段階として、グリッドに区分された数値マッピングの準備について報告している。関係者によるアドホックミーティングにおいて、グリッドの間隔は緯度・経度ともに 1.5°が適当、またこのマッピングは、foF2、M3000F2 の月平均値を各月・各 UTC で示している SG3 ウェブサイトに包括して準備するべきとの合意が得られた。この新たなマップは推奨値を変えず、寄与は次回会合で行うと合意された。

(b) 短波回路の特性予測手法

3L/14 に含まれていた勧告文書 ITU-R P.533-9 の改訂が合意された(3L/TEMP/9)。この勧告への計算機コード利用における問題は 3L/9 に示されている。プログラムの改訂が 2008 年中に行われることを期待し、その機会にこの問題を解決することを期待する。

(c) 短波伝送解析

3L/12 は議長報告 3L/92 Annex 5 に追加する情報を提供している。この文書は短波回路の特性からの有用な結果を含む。これらは継続審議とする(3L/TEMP/10)。

◆ 中波空中波減衰

3L/10 は中波空間波における減衰について、特にデジタルシステムの特性評価について有用な解析を提供している。しかし、この文書は減衰モデルの信頼性向上のため他の伝搬経路についての更なる結果が必要との結論となり、継続審議となった(3L/TEMP/11)。

◆ WRC-11 議題 1.16 の補強のための伝搬モデル：気象サービスのための ELF 伝搬

3L/5 の WP7C からの liaison statement が示され、回答が準備された(3L/TEMP/12)。

(2) 3L-2 PLT、および 2MHz 以下の伝搬

3L-2 についての審議はブラジルから提出された電力線通信(PLT)についての 3L/13 である。本件については、SG1 が PLT システムについて新しい勧告文書の準備稿を作成していることから、干渉を与える例として情報を記載した liaison statement を WP1A、1C に送った。

日本から提出された 3L/21 は勧告文書 ITU-R P.684-4 の§2.4 を最大ホップ 16000km まで有効にするよう改訂するものである。本件については新たな結果が付記されることを期待し継続審議とする。

2.4 WP3M ポイント・ポイント伝搬

(1) 3M-1 「Terrestrial paths」 (陸上伝搬路)

- ・入力文書 3M/224 (Annex 5, 6, 8), 6, 8, 17, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 41
- ・出力文書 3M/TEMP/3, 4, 5, 9, 15

検討項目毎に3つのドラフトグループ(3M1A: Rain/議長 Mr. Silva Mello(ブラジル)、3M1B: Clear air/議長 Mr. Tjelta(ノルウェー)、3M1C: FSO/議長 Mr. Sato(日))が組織された。

3M-1Aでは勧告 P.530 の降雨減衰差の推定に関わる§2.4.6.3.1 Convergent path element および§2.4.6.3.2 Parallel paths separated horizontally について議長報告およびギリシャからの寄書(3M/21)を基に修正案が作成された(3M/TEMP/5)。また、ブラジル寄書(3M/27)および中国寄書(3M/25)は降雨減衰推定法の改善に関する検討結果であるが、検討を継続することとした(3M/TEMP/15)。

3M-1Bではロシア寄書(3M/17)のマルチパスフェージングによる Outage intensity 推定法が注目されたが、関係者が出席していなかったため 3M1-B 議長が直接コンタクトして不明点等の問合せをすることとした(3M/TEMP/4)。勧告 P.530 の§2.3.1 のマルチパスフェージング関連推定法についてはこれまで議長報告 Annex 6 として検討してきたが、修正提案を作成した(3M/TEMP/3)。

3M-1Cではドイツ寄書(3M/22)を基に FSO 勧告 P.1814 修正案を検討したが、同様の寄書入力があった 3M-2 とともに今後の検討課題をピックアップした(3M/TEMP/9)。日本からの光空間伝搬測定結果(3M/41)はデータバンク入力が了承された。

(2) 3M-2 「Earth-space paths」

- ・入力文書 3M/224 (Annex 4, 5, 7, 8), 15, 18, 23, 22, 24, 25, 26, 27, 27, 29, 30, 31, 32, 39, 46, 47, 48
- ・出力文書 3M/TEMP/6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

3M-2では、3M-2a、3M-2b、3M-2c の3つのドラフティンググループが設置された。3M-2a (ドラフティング議長: Mr. Amaya) では、時系列データ合成による降雨減衰モデル、低緯度・低仰角伝搬等、固定衛星伝搬関連 (勧告 P.618 関連) のトピックと時間ダイバーシチモデルについて、3M-2b (ドラフティング議長: Mr. Prieto) では、移動衛星伝搬関連 (勧告 P.681 関連) のトピックについて、3M-2c (ドラフティング議長: Mr. Berger) では、地上伝搬推定法テストイングのためのガイドライン策定関連のトピックについて審議が行われた。

◆ 3M-2a (時系列データ合成による降雨減衰モデル、低緯度・低仰角伝搬、固定衛星伝搬関連 (勧告 P.618 関連)):

ドラフティンググループ 3M-2a では、前回会合議長報告及び入力 (Doc. 3M/48) に基づき、時系列データ合成による降雨減衰モデルに関する審議を行った。審議の結果を基に勧告化を目指すものとして議長報告へ記載とした(3M/TEMP/2)。前回会合で、本件をハンドリングするのに相応しいと考えられる WP3J との連携をどのようにとっていくか等の議論も持ち上がっていたが、今回会合で時系列データ合成による降雨減衰モデルについては 3J で所掌し、3M が参照していくこととした。勧告 P.618-9 修正関連では、Doc. 3J/50、Docs. 3M/25, 27, 29 が入力され、低仰角伝搬、低緯度不規則伝搬、新規モデルに対するテストイング、対数記号の表記方法等の修正提案に対する審議を行い、将来の勧告改訂を目指すものとして勧告修正案を作成、議長報告へ記載とした(3M/TEMP/13)。

Doc. 3M/46 は勧告 P.618 のエディトリアルな修正提案であり、すべて上記勧告修正案へ反映した(3M/TEMP/13)。また、3M-2a では、ESA、仏、イタリアからの入力 Doc. 3M/47 をベースに時間ダイバーシチモデルについての審議を行った。今回の入力では 10km 程度の範囲における降雨の統計的な特徴がエルゴード的であることを前提に新しいモデルを提案しており、勧告 P.618 の修正案として議長報告へ記載とした(3M/TEMP/14)。更に、ドイツからの入力、Docs. 3M/22, 24 をベースに FSO(Free Space Optics)関連勧告 P.1622、P.1814 に関する修正案審議を行った。この審議では提案の適応領域や、リンクバジェット計算における受信レベルの扱い等について更に明らかにすべき点を抽出し、次回会合までの宿題とすることとした(3M/TEMP/9)。

◆ 3M-2b (移動衛星伝搬関連 (勧告 P.681 関連)):

ドラフティンググループ 3M-2b では、カナダ・ノルウェーからの入力 3M/39 をベースに移動

衛星伝搬モデルのさらなる改善に向けて必要とされるデータとその収集方法について議論を行った。勧告 P.681 では LMSS(Land Mobile Satellite Services)のための伝搬モデルが記載されているが、このモデルでは衛星に対する見通し線について Open, Shadowed, Blocked の 3 状態が規定されており、それらを遷移する状態遷移確率がモデルのパラメータとなっている。これらの状態遷移確率は 2 次元マップから推定する方法や 3 次元デジタルマップから推定する方法、実測で得られた受信レベルの強弱から推定する方法等がある。特に近年ではデジタルマップの発展が著しく、デジタルマップを使用してパラメータ抽出を行う方法が有望視されているが、従前の方法の実測で得られた受信レベルの強弱から 3 状態の遷移確率を推定する方法との整合性が担保されていない。今後、世界的にそれら異なる方法でデータを取得し比較を行うことが必要であるとの課題提起を目的として議長報告へ記載することとした(3M/TEMP/8)。

また、3M-2b では、入力 3M/30, 31, 32 をベースに勧告 P.681 修正案について審議が行われた。

審議の核となったトピックは LMSS における広帯域伝搬モデルであり、このトピックについて勧告 P.681 の修正案の作成を行った(3M/TEMP/11)。更に、広帯域 LMSS 環境伝搬モデルに関する Draft New Report のメンテナンスを行った(3M/TEMP/6)。これらの出力文書は共に将来の勧告改訂、レポート発行に向けて議長報告へ記載することとした。

◆ 3M-2c (その他のトピック) :

ドラフティンググループ 3M-2c では、入力 Doc. 3M/18 をベースに衛星伝搬推定法のテストニングに関するガイドライン策定について審議を行った。従前のガイドラインにおいて存在していたテストニング方法や、パラメータ定義等の面における不明瞭さを極力排除し、各国代表団が適正かつ公正にテストニングを行える様、ガイドラインの再策定を行った。審議結果については議長報告へ記載とした(3M/TEMP/15)。

◆ その他 :

- ・ 研究課題の審議

3M-2 で扱う研究課題 Q. 206-3/3、Q. 207-3/3、Q. 226-3/3、Q. 228-1/3 のうち、Q. 207-3/3 の修正を行った。Q. 207-3/3 の修正についてはマルチパス伝搬に関する内容を追加とマルチパス伝搬特性の回線設計法への適用法に関する内容の追加を行った(3M/TEMP/10)。その他の研究課題 Q. 206-3/3、Q. 226-3/3、Q. 228-1/3 の修正は行わなかった。

(3) 3M-3 「Interference paths」

- ・ 入力文書 3M/20, 229, 11 Rev. 1, 16, 33, 34, 35, 36, 226, 227, 2, 3, 4, 5, 6 Rev. 1, 8, 9, 12, 13, 14
- ・ 出力文書 3M/TEMP/1

3M-3 は勧告 P.452(Prediction procedure for the evaluation of microwave interface between stations on the surface of earth at frequencies above about 0.7GHz)、P.619、P.620、P.1409、P.1412、P.1815 の 6 つの勧告を取り扱う subgroup であり、今回会合では P.452 中心に審議が行われた。P.452 に関連する 3M-3A、WP8B からのリエゾン(Automatic Identification System(AIS) 関連)に対処する 3M-3B、入力文書 3M/2(FWA システムと衛星の干渉基準)に対処する 3M-3C の 3 つの draft group が設立され、期間中 3 回の会合が開かれた。

Draft group での作業の結果、3M-3A では前回会合から継続して検討が行われている P.452-13 を EXCEL Spread sheet へ実装したソフトウェアに対し、米国からの入力文書(3M/20)に基づき晴天時の影響の評価の追加を行った。3M-3B では WP8B からのリエゾン(3M/229)により 162MHz を用いる船舶の自動追跡システムを実現するためのダクトのデータが要求されており、3M3 ではこの件に対して「P.452 の対象周波数は 700MHz 以上であるため 162MHz についてはテストを行っていないが、現在検討を行っている最中である。」と出力文書 3M/TEMP/1 で返答を行うこととした。3M-3C では BR からの ITU-R F.1669-1(Interference criteria of fixed wireless systems operating in the 37-40 GHz and 40.5-42.5 GHz bands with respect to satellites in the geostationary orbit)に関するリエゾン文書への返信は、3M 議長の方針で 2004 年に返信を行ったリエゾンで回答済みということで、今回の返信は行わないこととし、特に出力文書は作成されなかった。

(4) 3M-4 「Data banks」

- ・入力文書 3J/40, 41, 3M/19, 41, 3L/20
- ・出力文書 3M/TEMP/7

データバンク入力についてはそれぞれ関連サブグループでの審議を基に、全て了承された。

新データテーブルとして雑音データテーブルの審議が行われた。ベースとなるドイツの測定結果をエクセルテーブル形式で新しいデータテーブル IX-1 を策定することとした。英国での測定結果もこれに合わせてアレンジする予定である。さらに、今後の課題として移動・放送伝搬関連データについてフォーマットをどうするか議論されたが結論には至っていない。テスト関連で、米国寄書(3M/19)によるフラグの使い方については他のサブグループでも審議し、3M/TEMP/15 や 3M/TEMP/12 として議長報告へ記載する。その他として Outage Intensity に関するテーブルについても今後検討する予定である。

3 今後の予定

次回は 2009 年 6 月に WP 会合および SG3 会合がジュネーブで予定されている。継続審議として議長報告に記載されている案件への追加寄与ならびに新規寄与が期待される。

表 4 各 WP における入力文書一覧
表 4-1 WP3J 入力文書一覧表

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3J/TEMP/ 3L/TEMP/ 7
193Ann.1-15	Chairman, WP 3J	Chairman's Report - Geneva, 16 to 25 April 2007		3, 5, 6, 10, 12,16,16r1, 18,19, 3L/TEMP /7
1	WP 3J	Documents to be carried over from the 2003-2007 Study period		
2	BR	Recommendation to be brought to the attention of study groups 3, 4 and 7	F.1699-1	19
3	BR	Recommendation to be brought to the attention of study groups 1, 3, 4 and 5	RS.1804	18
4	WP 5C	Liaison statement to working party 3J (Copy to working parties 1A and 1C for information) Radio noise	5C/TEMP/12	3L/TEMP /1, 3L/TEMP /2
5	WP 5B	Liaison statement to working parties 3J, 3K, 3L Considerations relating to propagation models for studies in support of WRC-11 agenda item 1.15	5B/TEMP/4	3K/TEMP /12
6	WP 5C	Liaison statement to ITU-R working party 1B (Copy for information to ITU-R working party 5B and ITU-R study groups 3, 4, 6 and 7)		
7	WP 5A	Liaison statement to ITU-R working party 1B on software-defined radio and cognitive radio systems (Copy for information to ITU-R working party 5B and ITU-R study groups 3, 4, 6 and 7)		
8	Chairman, SG 3	Structure of study group 3 and its working parties		
9	WP 7B	Liaison statement to working party 3J (Copy to working party 1A)	7B/TEMP/2	3L/TEMP /1, 3L/TEMP /2
10	WP 7C	Liaison statement to working party 3J (Copy to working party 1A) Typical bandwidths for radiocommunications systems under the purview of working party 7C	7C/TEMP/1	3L/TEMP /1, 3L/TEMP /2
11	WP 7C	Liaison statement to working parties 3J and 3L Considerations relating to propagation models for studies in support of WRC-11 agenda item 1.16 (Resolution 671 [COM6/16] (WRC-07))	7C/TEMP/6	
12	WP 4C	Liaison statement to working parties 1A and 3J Radio noise	4C/TEMP/18	3L/TEMP /1, 3L/TEMP /2
13	WP 4C	Liaison statement to working parties 7A, 7B, 7C, 7D, 4A, 4B, 6D, 6X, 6G, 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C and 5D		18

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3J/TEMP/ 3L/TEMP/
		(Copy for information to working parties 3J, 3K, 3L and 3M) Information for studies related to WRC-11 agenda item 1.25		
14	UK	Preliminary draft revision to recommendation ITU-R P.837-5 Characteristics of precipitation for propagation modeling Model to generate synthetic fine-scale rain intensity fields	Q. 201/3, P.837-5	9, 16, 16r1
15	UK	Discussion paper concerning recommendation ITU-R P.1812 The Bullington diffraction model and its correction	P.1812	15, 18
15rev. 1	UK	Discussion paper concerning recommendation ITU-R P.1812 The Bullington diffraction model and its correction	P.1812	15, 18
16	WP 4A	Liaison statement to working party 3J (Copy to working party 1A) Radio noise	4A/TEMP/12	3L/TEMP /1, 3L/TEMP /2
17	WP 4A	Liaison statement to working parties 3J and 3M Methodology for statistically calculating the interference received by the fixed service from space-to-Earth emissions	4A/TEMP/19 (Rev.1) P.835 P.676	13, 18
18	UAE	Correlation between ground refractivity and refractivity gradient and their statistical and worst month distributions in Abu Dhabi	P.453, P.834	18
19	China	Proposed modification to Recommendations ITU-R P.1812 and ITU-R P.452-13 diffraction prediction	P.1812, P.452-13	15
20	China	Modeling and prediction methods of rain attenuation statistics	P.618-8 P.530-12	19
21	China	A Correction for an equation in itu-r P.834-6 Effects of tropospheric refraction on radio-wave propagation	P.834-6	4, 18
22	Brazil	Scintillation effects in far and near infrared wavelengths in FSO links	P.1817	18
23	Brazil	Prediction of rain attenuation in slant paths and terrestrial links using the full rainfall rate distribution	P.530-12 P.618-9	19
24	Spain	Ground-wave propagation Method for predicting the transmission loss mean value due to terrain irregularities on the propagation path	Q.202-3/3, Q.225-5/3, P. 368-9, P. 1321-2	15, 3L/TEMP /1, 3L/TEMP /5
25	Spain	Local fading characterization in ground-wave propagation in the MF band	Q.202-3/3, Q.225-5/3, P.368, P.1321	3L/TEMP /1, 3L/TEMP /6
26	Spain	Generalized method for separating the long and short term components variation com-	Q.202-3/3, Q.225-5/3,	3L/TEMP /1,

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3J/TEMP/ 3L/TEMP/ /1corr.1
		ponents of a received signal Application to ground-wave propagation in the MF band	P.368, P.1321	3L/TEMP /1corr.1
27	Korea	Proposed modifications to recommendation ITU-R P.1407-3 Addition of definitions for delay and angular profile	Q.203/3, P.1407, P.1816	17, 18
28	UK	Progress towards an improved building-entry loss model with special reference to recommendation ITU-R P.1812	P.1812	10, 15
29	UK	Review and analysis paper concerning the conversion of statistics from various integration times and recommendation ITU-R P.837-5	P.837	1, 16, 16r1, 19
30	UK	Comments on a parametric model for the electrical constants of building materials proposed for recommendation ITU-R P.1238	P.1238	10, 15
31	UK	Discussion paper on the comparison of recommendation ITU-R P.1812 simulations with recommendation ITU-R P.1546 land and sea curves	P.1812	
32	UK	Significant differences arising from the new rainfall rate model in Recommendation ITU-R P.837-5	P.837	16, 19
33	UK	Metrics for determining model goodness-of-fit	P.1812	15
34	UK	Discrepancy within the spherical earth diffraction method of recommendation ITU-R P.526-10	P.526, P.1812	15
35	UK	Supporting material for a hybrid diffraction method	P.1812, P.452, P.526	15
36	UK	A hybrid diffraction method For ITU-R P.1812	P.1812, P.452, P.526	15
37	UK	Building penetration loss: measurements and comments on definition and modeling	Q.211-4/3, P.1812, P.1406, P.1411	15
38	Canada	Information document concerning estimation of annual gaseous attenuation statistics for earth-space paths Recommendations ITU-R P.676, ITU-R P.835, and ITU-R P.836	P.676, P.835, P.836	18
39	Spain	Contribution to the working document towards a draft new recommendation on rain dynamics		5, 19
40	Spain	Contribution to the propagation data banks cloud cover measurements in Spain	Databank	19
41	Spain	Contribution to the propagation data banks Measurements in Spain of the spatial statistical dependence index of rain intensity		16, 16r1, 19
42	Japan	Contribution to the working document towards a draft for a new recommendation on rain dynamics Annual number of events that exceeds a given rain rate and duration	Q.201/3	5, 19
43	Italy	Conversion of rainfall data with long inte-	P.837	1, 19

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3J/TEMP/
		gration time to 1-minute rain rate statistics		
44	Italy, ESA	Spatial interpolation method for global maps of wet term of surface refractivity	P.453, P.618, P.834, P.835, P.1510	8, 16, 16r1, 18
45	ESA, Italy, Austria	New global climatological maps for water vapour and cloud liquid content derived from ECMWF ERA40 reanalysis data	P.836, P.840, P.837, P.618, P.835	16, 16r1, 18
46	France	Statistical distribution of integrated liquid water and water vapor contents from meteorological reanalysis	P.837, P.836, P.840	7, 16, 16r1, 18
47	France	Proposed editorial corrections of recommendation ITU-R P.618-9	P.618, Q.206-3/3	18
48	ESA, France, Italy	Characterization and modeling of time diversity statistics for satellite communications from 12 to 50 GHz	Q.206-3/3	11, 16, 16r1
49	France, Italy, Norway, ESA	Extention of the test analysis of rain attenuation time series synthesizers for slant paths and frequency between 12 and 50 GHz	Q.206-3/3, Q.207-3/3	6, 16, 16r1
50	ESA, Italy	Recommendation ITU-R P.618-9 rain attenuation model: prediction for low latitudes and low elevation angles	P.618, P.837, P.839	
51	BR	List of documents issued Working Party 3J (Documents 3J/1 to 3J/51)		

表 4-2 WP3K 入力文書一覧表

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3K/TEMP/
1	WP 3K	Documents to be carried over from the 2003-2007 Study period	3K181-187	3, 4, 7, 8, 9, 11
2	WP 5B	Liaison statement to Working Party 6D for action and Working Parties 4C and 3K for information - Compatibility between digital sound-broadcasting in the band of about 87-108 MHz and the aeronautical services in the bands between 108 and 137 MHz	5B/TEMP/35	10
3	WP 5B	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3L - Considerations relating to propagation models for studies in support of WRC-11 Agenda item 1.15	P.533, P.368, P.1546, 5B/TEMP/4,	3L/TEMP /8
4	WP 5C	Liaison statement to ITU-R Working Party 1B (copy for information to ITU-R WP 5B and ITU-R Study Groups 3, 4, 6 and 7) - Studies of software defined radio and cognitive radio systems		8
5	WP 5A	Liaison statement to ITU-R Working Party 1B on software defined radio and cognitive radio systems (copy for information to ITU-R WP 5B and ITU-R Study Groups 3, 4, 6 and 7)		
6	BR	Recommendation to be brought to the attention of Study Groups 3 and 4 - Recommendation ITU-R RA.1450-3 - Characteristics of broadband radio local area networks	RA.1450	4
7R1	Chairman, SG 3	Structure of Study Group 3 and its Working Parties		
8	BR	ITU-R Study Group 5 (formerly Study Group 8) Question to be brought to the attention of Study Group 3	Q.77-6/8	
9	WP 4C	Liaison statement to Working Parties 7A, 7B, 7C, 7D, 4A, 4B, 6D, 6X, 6G, 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C and 5D (copy for information to Working Parties 3J, 3K, 3L and 3M) - Information for studies related to WRC-11 Agenda item 1.25	F.754	
10	UK	Diffraction model comparisons using the cleaned 3K1 Correspondence Group database	P.1812, P.1546	14, 15
11	UK	Measurement data for improving ITU-R Recommendation P.1812	P.1812, Databank	14, 15
12	UK	Further testing of Recommendation ITU-R P.1812 with respect to long-term measurement data	P.1812, P.452	14, 15
13	UK	Testing of Recommendation ITU-R P.1812 diffraction models with respect to mobile measurement data	P.1812	14, 15
14	UK	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1238-5 - Modelling of indoor channel impulse response	P.1238 Q.211/4	7
15	SG 4	Liaison statement to Study Groups 1, 3, 5, 6 and 7 - Inter-working of Study Group 4 with other ITU-R Study Groups for issues involv-		

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3K/TEMP/
		ing Working Parties of more than one Study Group		
16	China	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.1812 and ITU-R P.452-13 diffraction prediction	P.1812, P.452	14
17	UK	Discussion paper concerning Recommendation ITU-R P.1812 - The Bullington diffraction model and its correction	P.1812, P526	14, 15
18	USA	Some considerations for comparing propagation model predictions to propagation measurement data	P.1812	14
19	CG 3K/1	Report on ITU-R Working Party 3K (3K-1 correspondence group) workshop - On Rec. ITU-R P.1812 - Path specific propagation methods for terrestrial services in the frequency range 30 to 3 000 MHz	P.1812, Q.204/3, Q.203/3	14
20	Spain	Ground-wave propagation - Method for predicting the transmission loss mean value due to terrain irregularities on the propagation path	P.368, P.1321, Q.225-5/3, Q.202-3/3	3L/TEMP /5
21	Spain	Local fading characterization in ground-wave propagation in the MF band	P.368, P.1321, Q.225-5/3, Q.202-3/3	3L/TEMP /6
22	Spain	Generalized method for separating the long and short term components variation components of a received signal application to ground-wave propagation in the MF band	P.368, P.1321, Q.225/3, Q.202/3	3L/TEMP /1
23	Korea	Proposed modifications to Recommendation ITU-R P.1407-3 - Addition of definitions for delay and angular profile	P.1816, P.1407, Q.203/3	3J/TEMP/ 17
24	Korea	Mean and standard deviation of R.M.S delay spread	P.1411	8
25	UK	Progress towards an improved building-entry loss model with special reference to Recommendation ITU-R P.1812	P.1812, P.452	14
26	UK	Discussion paper concerning Recommendation ITU-R P.1812 - The ducting model at low frequencies	P.1812, P.452, P.1546	13, 14
27	UK	Review and analysis paper concerning the conversion of statistics from various integration times and Recommendation ITU-R P.837-5	P.837	3J/TEMP/ 19
28	UK	Comments on a parametric model for the electrical constants of building materials proposed for Recommendation ITU-R P.1238	P.1238	7
29	UK	Discussion paper on the comparison of Recommendation ITU-R P.1812 simulations with Recommendation ITU-R P.1546 land and sea curves	P.1812, P.452, P.1546	13, 14
30	UK	Metrics for determining model goodness-of-fit	P.1812	14
31	UK	Discrepancy within the spherical earth diffraction method of Recommendation ITU-R P.526-10	P.526, P.1812	14

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3K/TEMP/
32	UK	Supporting material for a hybrid diffraction method	P.1812, P.452	14
33	UK	A hybrid diffraction method for ITU-R P.1812	P.1812, P.452, P.526	14
34	UK	A description of the Bullington diffraction method applied over a range of time percentages & the subsequent comparison between Recommendation ITU-R P.1812 and a modified version containing the new method	P.1812	14, 15
35	UK	Building penetration loss: measurement and comments on definition and modelling	P.1812, P.1406, P.1411, Q.211-4/3	14
36	Telekomunikacja Polska S.A.	Inclusion of the meteorological data in the ITU-R SG 3 measurements databanks for terrestrial broadcasting	Databank, P.1812, Q.203-3/3	14
37	Telekomunikacja Polska S.A.	Application of Benford's law to the ITU-R SG 3 - Measurement data	Databank, Q.203-3/3	14
38	Japan	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.1238-5 - Cross polarization discrimination ratio in indoor environment	P.1238, Q.211/3	7
39	Japan	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.1411-4 - Effect of antenna directivity for multipath models	P.1411, Q.211-4/3	8
40	Japan	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1411-4 - Removing frequency discontinuity from the path loss prediction formula	P.1411, Q.211-2/3	8
41	Japan	Support document for Item 4 of working document towards revision of Recommendation ITU-R P.1238-5 - Statistical channel model for static indoor conditions	P.1238, Q.211-4/3	7
42	Telekomunikacja Polska S.A. (TP)	Implementation of the Recommendation ITU-R P.1812 for the field strength prediction in 3,5 GHz band	P.1812, Q.203-3/3	14
43	BR	List of documents issued		

表 4-3 WP3L 入力文書

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3L/TEMP/
1	WP 3L	Documents to be carried over from the 2003-2007 study period		
2	WP 5C	Liaison statement to WP 5B (Copy for information to WP 3L) – WRC-11 Agenda item 1.15	5C/TEMP/1	15
3	WP 5B	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3L – Considerations relating to propagation models for studies in support of WRC-11 Agenda item 1.15	5B/TEMP/4	8
4 R1	Chairman, SG 3	Structure of Study Group 3 and its Working parties		
5	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 3J and 3L – Considerations relating to propagation models for studies in support of WRC-11 Agenda item 1.16 (Resolution 671 [COM6/16] (WRC-07))	7C/TEMP/6	12
6	WP 4C	Liaison statement to Working Parties 7A, 7B, 7C, 7D, 4A, 4B, 6D, 6X, 6G, 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C and 5D (copy for information to Working Parties 3J, 3K, 3L and 3M) – Information for studies related to WRC-11 Agenda item 1.25	4C/TEMP/11 (Rev.1)	
7	Germany	Proposed revision of Recommendation ITU-R P. 1239-1	P.1239-1	
8	Germany	Proposed amendment to Recommendation ITU-R P.1239-1	Q.212-1/3 P.1239-1	
9	Germany	Document regarding Recommendation ITU-R P.533-9 – Procedures for the prediction of the performance of HF circuits		
10	Russian Federation	Durations of signal fades and threshold excesses in the LF-MF ionosphere channels	P.1321	11
11	USA	Contribution toward the revision of Recommendations ITU-R P.533-9 and ITU-R P.1239 – The development of maps of ionospheric characteristics	3L/62 (Ann.6,14), P.533-9, P.1239, P.1239	
12	Brazil	Experiments on voice and data HF transmission	Q.229/3	10
13	Brazil	PLC non intentional radiated RF level on HF bands	Q.230/3	13, 14
14	UK	Draft revision of Recommendation ITU-R P.533-9 – Method for the prediction of the performance of HF circuits	P.533-9	9
15	UK	Recommendation ITU-R P.1147 – Prediction of Sky-Wave field strength at frequencies between about 150 and 1700 kHz – Sea gain	P.1147	
16	UK	Discussion paper concerning Recommendation ITU-R P.1812 – The ducting model at low frequencies	P.1812, P. 1546	
17	UK	A description of the Bullington diffraction method applied over a range of time percentages & the subsequent comparison between ITU-R P.1812 and a modified version con-	P. 1812	

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3L/TEMP/
		taining the new method		
18	UK	Proposed reply to liaison statement from WP 5B in doc.3J/5; 3K/3 and 3L/3 – considerations relating to propagation models for studies in support of WRC-11 Agenda Item 1.15	3J/5, 3K/3, 3L/3	
19	Germany	Working paper towards an preliminary draft new report – Measurement and evaluation methods for radio noise in the HF frequency band	214-3/3	3, 4
20	Germany	Radio noise databank	214-3/3, SM.1753	
21	Japan	Revision to Recommendation ITU-R P.684-4 – LF field strength prediction in longer propagation distances than 4000 km	P.684-4	13
22	BR	List of documents issued		
3J/4	WP 5C	Liaison statement to Working Party 3J – radio noise	5C/TEMP/12	1, 2
3J/5	WP 5B	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3L – Considerations relating to propagation models for studies in support of WRC-11 Agenda item 1.15	5B/TEMP/4	8
3J/9	WP 7B	Liaison statement to Working Party 3J – Radio noise	7B/TEMP/2	2
3J/11	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 3J and 3L – considerations relating to propagation models for studies in support of WRC-11 Agenda item 1.16	7C/TEMP/6	
3J/12	WP 4C	Liaison statement to Working Parties 3A and 3J radio noise	4C/TEMP/18, M.1184-2	2
3J/16	WP 4A	Liaison statement to Working Party 3J – Radio noise	4A/TEMP/12	2
3J/24	Spain	Ground-wave propagation –Method for predicting the transmission loss mean value due to terrain irregularities on the propagation path	Q.202-3/3 P.3689-9, P.1321-2 Q.225-5/3 P.368-9, P.1321-2	5
3J/25	Spain	Local fading characterization in ground-wave propagation in the MF band	Q.202-3/3 Q.225-5/3	6
3J/26	Spain	generalized method for separating the long and short term components variation components of a received signal application to ground-wave propagation in the MF band	SM.1708 Q.202-3/3, P.368-9, P.1321-2	

表 4-4 WP3M 入力文書一覧表

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP/
1	WP 3M	Documents to be carried over from the 2003-2007 Study period		
2	BR	Recommendation to be brought to the attention of Study Groups 3, 4 and 7		
3	BR	Recommendation to be brought to the attention of Study Groups 1, 3, 4 and 5		
4	WP 5C	Liaison statement to WP 4A (copied to WPs 3M, 5A, 5B, 7B and 7C) - Gateway links for high altitude platform stations in the range from 5 850 to 7 075 MHz		
5	WP 5D	Liaison statement to WP 3M - Study of channel propagation modeling for IMT-Advanced evaluation		
6	Chairman, SG 3	Structure of Study Group 3 and its Working Parties		
7	IEEE	Liaison to ITU-R WP 1A regarding status of the 275-3 000 GHz frequency band		
8	BR	ITU-R Study Group 1 Question to be brought to the attention of Study Group 3	Q.210-2/1	
9	WP 4C	Liaison statement to Working Parties 7A, 7B, 7C, 7D, 4A, 4B, 6D, 6X, 6G, 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C and 5D (copy for information to Working Parties 3J, 3K, 3L and 3M) - Information for studies related to WRC-11 Agenda item 1.25		
10	UK	Preliminary draft revision to Recommendation ITU-R P.837-5 - Characteristics of precipitation for propagation modeling	Q.201/3 P.837	
11	UK	Discussion paper concerning Recommendation ITU-R P.1812 - The Bullington diffraction model and its correction	P.1812	
12	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5C for information and possible action to Working Parties 3M, 5A, 5B, 7B and 7C - Gateway links for high altitude platform stations in the range from 5 850 to 7 075 MHz		
13	WP 4A	Liaison statement to Working Parties 5A, 5C and 6X (copy for information and possible action to Working Parties 3M, 4B, 6D, 6G and 7D) - Use of the band 21.4-22 GHz for broadcasting-satellite service and associated feeder-link bands in Regions 1 and 3		
14	WP 4A	Liaison statement to Working Party 1B concerning WRC-11 Agenda item 1.19 (copy for information to Working Party 4C and Study Groups 3, 5, 6 and 7)		
15	WP 4A	Liaison statement to Working Parties 3J and 3M - Methodology for statistically calculating the interference received by the fixed service from space-to-Earth emissions		
16	China	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.1812 and ITU-R P.452-13 diffraction prediction	P.452	

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP/
17	Russian Federation	To calculation of outage intensity on digital line-of sight links		
18	USA	Guidelines for testing Earth-space prediction methods		7
19	USA	Rain rate data for Medina TWP, OHIO, United States	Databank	4
20	USA	Microsoft Excel implementation of The clear-air portion of Recommendation ITU-R P.452-13	P.452	
21	Greece	A unified methodology for the prediction of the impact of the spatial non-uniformity of rain attenuation in multiple hop terrestrial networks (2.4.6 of Recommendation ITU-R P.530)	Q.204-3/3 P.530	
22	Germany	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1814	P.1814	9
23	Germany	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1622 - New Chapter following Chapter 2	P.1622	
24	Germany	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1622 - New Chapter following Chapter 4	P.1622	9
25	China	Modeling and prediction methods of rain attenuation statistics	P.837	
26	Brazil	Scintillation effects in far and near infrared wavelengths in FSO links	P.1814	
27	Brazil	Prediction of rain attenuation in slant paths and terrestrial links using the full rainfall rate distribution	P.530 P.618	
28	Brazil	Working document towards the development of a prediction method for outage intensity (OI) in terrestrial links	Q.204-3/3	4
29	Brazil	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.618-9 - Propagation data and prediction methods required for the design of earth-space telecommunication systems	Q.204-3/3 P.618	
30	Germany	Draft revision of Recommendation ITU-R P.681-6 - Technical note on the land mobile satellite channel model - Interface control document	Q.207/3 P.681	6, 11
31	Germany	Draft revision of Recommendation ITU-R P.681-6 - Interpolation of series of time-continuous discrete impulses to FIR filter coefficients	Q.207/3 P.681	6, 11
32	Germany	Draft revision of Recommendation ITU-R P.681-6 - Technical note on the land mobile satellite channel model - Environment description	Q.207/3 P.681	6, 11
33	UK	Discrepancy within the spherical earth diffraction method of Recommendation ITU-R P.526-10	P.526	
34	UK	Supporting material for a hybrid diffraction method		
35	UK	A hybrid diffraction method for ITU-R P.1812	P.1812	
36	UK	A description of the Bullington diffraction method applied over a range of time percen-	P.1812	

SG3 関連会合（2008 年 6 月）

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP/
		tages & the subsequent comparison between Recommendation ITU-R P.1812 and a modified version containing the new method		
37	Telekomunikacja Polska SA	Inclusion of the meteorological data in the ITU-R SG 3 measurements databanks for terrestrial broadcasting	Q.203-3/3 Databank	
38	Telekomunikacja Polska SA	Application of Benford's law to the ITU-R SG 3 - Measurement data	Q.203-3/3	
39	Canada	Information document concerning eventual proposed revisions to Recommendation ITU-R P.681-6 - Propagation data required for the design of earth-space land mobile telecommunication systems	Q.207/3 P.681	8
40	Canada	Information document concerning estimation of annual gaseous attenuation statistics for Earth-space paths - Recommendations ITU-R P.676, ITU-R P.835, and ITU-R P.836	P.676,P.836	
41	Japan	Contribution to ITU-R data banks - Statistics for attenuation in free space optical link	Q.228-1/3	
42	ESA	New global climatological maps for water vapor and cloud liquid content derived from ECMWF ERA 40 reanalysis data		
43	Italy	Spatial interpolation method for global maps of wet term of surface refractivity		
44	Italy	Conversion of rainfall data with long integration time to 1-minute rain rate statistics		
45	France	Statistical distribution of integrated liquid water and water vapor contents from meteorological reanalysis	Q.201-3/3	
46	France	Proposed editorial corrections of Recommendation ITU-R P.618-9	Q.206-3/3 P.618	
47	France	Characterization and modeling of time diversity statistics for satellite communications from 12 to 50 GHz	Q.206-3/3	14
48	France	Extension of the test analysis of rain attenuation time series synthesizers for slant paths and frequency between 12 and 50 GHz	Q.207-3/3, Q.206-3/3	2
49	BR	List of documents issued	N/A	

表 5 各 WP における出力文書一覧
表 5-1 WP3J 出力文書一覧表

文書番号 3J/T/	題目	入力文書	処理
1	Annex to the chairman's report Conversion factors for rain rate statistics at different integration times	3J/29, 43	承認
2	Annex to the chairman's report Analyses of Recommendation ITU-R P.837-5 model over UK and recommendations for further activities	3J/193	承認
3	Annex to the chairman's report Preliminary draft revision of recommendation ITU-R P.676-7	3J/193 (Ann.4)	承認
4	Annex to chairman's report Proposed correction to recommendation ITU-R P.834-6	3J/21	承認
5	Working document towards a draft new recommendation on rain dynamics	3J/193 (Ann.8), 39, 42	承認
6	Extension of the parameterization of rain attenuation time series synthesizers for slant and terrestrial paths at frequency between 12 and 50 GHz	3J/150, 159 (Ann.8), 189, 3J/193 (Ann.5), 49	承認
7	Statistical distribution of integrated liquid water and water vapor contents from meteorological reanalysis	3J/46	承認
8	Spatial interpolation method for global maps of wet term of surface refractivity	3J/44	承認
9	Annex to the chairman's report Testing methods for spatial rain field synthesizers	3J/14	承認
10	Annex to WP 3J Chairman's report Working document towards a preliminary draft new recommendation ITU-R P.[MATERIAL_EFFECT] Effects of building materials and structures on radiowave propagation above about 100 MHz	3J/193 (Ann.7), 28, 30, 145	承認
11	Working document towards a revision of recommendation ITU-R P.618-9: Prediction method of time diversity statistics	3J/48	承認
12	Fascicle concerning the rainfall rate model given in recommendation ITU-R P.837-5	3J/185, 193 (Ann.6)	承認
13	Draft liaison statement to working party 4A Methodology for statistically calculating the interference received by the fixed service from space-to-earth emissions	3J/17	承認
14	Report of sub-group 3J-5 Handbook	3J/193	承認
15	Report of sub group 3J-4 Vegetation and obstacle diffraction	3J/33, 34, 35, 15 Rev.1, 19, 24, 36, 3K/34, 3J/28, 30, 37	承認
16	Report of subgroup 3J-3 global mapping and statistical aspects	3J/193(Ann.6), 44, 45, 46, 193(Ann.8), 39, 42, 193(Ann.5), 14, 49, 41, 3M/19, 48, 32, 29	承認
16 rev.1	Report of subgroup 3J-3 global mapping and statistical aspects	3J/193(Ann.6), 44, 45, 46, 193(Ann.8), 39, 42, 193(Ann.5), 14, 49, 41, 3M/19, 48, 32, 29	承認

SG3 関連会合（2008 年 6 月）

文書番号 3J/T/	題目	入力文書	処理
17	Annex to chairman's report Working document towards a proposed modification to recommendation ITU-R P.1407-3	3J/27	承認
18	Report of sub-group 3J-1 Effects of the clear atmosphere	3J/193(Ann.4), 17, 38, 45, 46, 18, 21, 22, 44, 194, 3, 13, 27, 47, 15	承認
19	Report of sub-group 3J-2 Effects of clouds and precipitation	3J/193(Ann.6), 193(Ann.8), 193(Ann.10), 20, 23, 29, 43, 32, 39, 42, 41, 40, 194, 194a, 2	承認

表 5-2 WP3K 出力文書一覧表

文書番号 3K/T/	題目	入力文書	処理
1	Liaison statement to Working Party 3L - Ionospheric data and methods for Recommendation ITU-R P.1812		承認
2	Liaison statement to Working Party 3J - Radio-Meteorological data required for Recommendation ITU-R P.1812		承認
3	Liaison statement to Working Party 5D - Recommendation ITU-R P.1812 Path-Specific point-to-area propagation	3K/183	承認
4	Activity report and work programme of Subgroup 3K-4 - Broadband wireless access systems in the frequency range of about 3-60 GHz	3K/181 (Ann.10), 3K/6, 21	承認
5	Draft modification to Recommendation ITU-R P.1410	3M/21	承認
6	Future work programme of Subgroup 3K-5		承認
7	Draft working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.1238-5 - Propagation data and prediction methods for the planning of indoor radio-communication systems and radio local area networks in the frequency range 900 MHz to 100 GHz	3K/181 (Ann.3), 3K/14, 28, 38, 41	承認
8	Annex to Working Party 3K Chairman's Report - Working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.1411 - Propagation data and prediction methods for the planning of short-range outdoor radio-communication systems and radio local area networks in the frequency range 300 MHz to 100 GHz	3K/181 (Ann.4), 3K/24, 39, 40	承認
9	Annex to Working Party 3K Chairman's Report - Activity report and work program of Sub-Group 3K-3 for short range propagation studies	3K/181 (Ann. 9)	承認
10	Liaison statement to Working Party 5B, 6D and 4C for information - Compatibility between digital sound-broadcasting in the band of about 87-108 MHz and the aeronautical services in the bands between 108 and 137 MHz	3K/2	承認
11	Reply liaison statement to Working Party 1C - Extending of Recommendation ITU-R P.1546-3 application	3K/187	承認
12	Reply liaison statement to Working Party 5D - Study of channel propagation modelling for IMT-Advanced Evaluation	3M/5	承認
13	Annex to the Chairman's Report - Activity report and future work programme of subgroup 3K-2: Recommendation ITU-R P.1546	3K/26, 29	承認
14	Path-specific propagation prediction methods - Report for Subgroup 3K-1	3K/10-13, 3K/16-19, 3K/25-26, 3K/29-37, 3K/42	承認
15	Informal summary of testing Recommendation ITU-R P.1812 with Bullington method reported in documents 3K/10, 3K/11, 3K/12, 3K/13, 3J/15Rev.1 (3K/17 is non-revised version), 3K/34	3K/10-13, 3K/17, 34, 3J/15 Rev. 1	承認

表 5-3 WP3L 出力文書

文書番号 3L/T/	題目	入力文書	処理
1	Report to working party 3L	3L/5, 3J/4, 3J/9, 3J/10, 3J/12, 3J/16	承認
2	Annex to working party 3L Chairman's report Consideration of the appropriate bandwidth for measurements of radio noise	3J/4, 3J/9, 3J/10, 3J/12, 3J/16	承認
3	Annex to working party 3L chairman's report Draft liaison statement to working party 1C	3L/19	承認
4	Annex to working party 3L chairman's report Measurement and evaluation methods for radio noise in the HF frequency band	3L/19	承認
5	Annex to working party 3L chairman's report The effect of MF ground wave height irregularities	3J/24	承認
6	Annex to working party 3L chairman's report The characterisation of local variability of MF ground wave propagation	3J/25	承認
7	Annex to working party 3L chairman's report Proposal for a new report on MF and LF ground-wave propagation	3J/193 (Annex 15)	承認
8	Proposed reply to liaison statement from working party 5B in documents 3J/5; 3K/3 and 3L/3 Considerations relating to propagation models for studies in support of WRC-11 agenda item 1.15	3J/5, 3K/3, 3L/3 COM6/15 (WRC-07)	承認
9	Annex to chairman's report draft revision of recommendation ITU-R P.533-9	3L/14	承認
10	Annex to working party 3L chairman's report HF transmission analysis	3L/89, 12	承認
11	Annex to working party 3L chairman's report MF skywave fading	3L/10	承認
12	Annex to working party 3L chairman's report draft liaison statement to working party 7C	3L/5	承認
13	PLT and propagation below 2MHz work programme for drafting group 3L-2	3L/13, 21	承認
14	Liaison statement to working parties 1A and 1C Impact of power line telecommunications systems on radiocommunication systems operating in the HF band	3L/13	承認
15	Reply to the liaison statement from working party 5C in documents 3L/2, 5B/41 – (Copy to working party 5B)	3L/2	承認

表 5-4 WP3M 出力文書一覧表

文書番号 3M/T/	題目	入力文書	処理
1	Draft liaison statement to Working Party 5B on draft new Report ITU-R M.[LRD-AIS]	3M/229, 8/233	承認
2	Extension of the parameterization of rain attenuation time series synthesizers for slant and terrestrial paths at frequency between 12 and 50 GHz	3J/150, 3J/159 (Ann.8), 3J/189, 3J/193 (Ann.5), 3J/49	承認
3	Annex for Working Party 3M Chairman's Report - Proposed modification of the multipath occurrence method in Recommendation ITU-R P.530-12		承認
4	Annex for Working Party 3M Chairman's Report - Outage intensity	3M/19, 28	承認
5	Annex to Chairman's Report - Proposed revision to Recommendation ITU-R P.530-12		承認
6	Draft new Report on physical-statistical wideband LMSS modeling	3M/224 (Ann.4), 3M/224 (Ann.7), 3M/30, 31, 32	承認
7	Status of databanks	3L/20, 3J/40, 41, 3M/18, 19, 41	承認
8	Information document concerning eventual proposed revisions to Recommendation ITU-R P.681-6 - Propagation data required for the design of Earth-Space land mobile telecommunication systems	3M/39	承認
9	Annex to Chairman's report - Free space optical fading	3M/22, 24	承認
10	Proposed revision of Question ITU-R 207-3/3 - Propagation data and prediction methods for satellite mobile and radio determination services above about 0.1 GHz		承認
11	Draft revision of Recommendation ITU-R P.681-6 - Propagation data required for the design of Earth-Space land mobile telecommunication systems	3M/224 (Ann.4), 3M/224 (Ann.7), 3M/30, 3M/31, 3M/32	承認
12	Fascicle - Guidelines for testing Earth-Space prediction methods	3M/224 (Ann.8)	承認
13	Annex to the Chairman's Report - Recommendation ITU-R P.618-9: Proposed revisions and future work	3J/50	承認
14	Working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.618-9: Prediction method of time diversity statistics	3M/212, 3J/48	承認
15	Fascicle - Guidelines for testing terrestrial prediction methods	3M/224 (Ann.8)	承認

表6 日本寄与文書の審議結果

	文書番号	関連勧告	担当	テーマ	審議結果	処理文書
1	3J/42	新勧告	3J-2 3J-3	Contribution to the working document towards a draft for a new Recommendation on rain dynamics	議長報告記載	3J/TEMP/5
2	3K/38	P.1238	3K-3	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.1238-5 - Cross polarization discrimination ratio in indoor environment	議長報告記載	3K/TEMP/7
3	3K/39	P.1411	3K-3	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.1411-4 - Effect of antenna directivity for multipath models	議長報告記載	3K/TEMP/8
4	3K/40	P.1411	3K-3	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1411-4 - Removing frequency discontinuity from the path loss prediction formula	議長報告記載	3K/TEMP/8
5	3K/41	P.1238	3K-3	Support document for Item 4 of working document towards revision of Recommendation ITU-R P.1238-5 - Statistical channel model for static indoor conditions	議長報告記載	3K/TEMP/7
6	3L/21	P.684	3L-2	Revision to Recommendation ITU-R P.684-4 - LF field strength prediction in longer propagation distances than 4 000 km	議長報告記載	3L/TEMP/13
7	3M/41	データバンク	3M-4 3M-1	Contribution to ITU-R data banks - Statistics for attenuation in free space optical link	議長報告記載	3M/TEMP/9