

国際電気通信連合無線通信部門 (ITU-R)
作業班 3J・3K・3L・3M 及び SG3 会合
(2013年6月17日～6月28日 於：ジュネーブ (スイス))

報 告 書 (案)

2014年3月25日

国際電気通信連合無線通信部門
作業班 3J・3K・3L・3M 及び SG3 会合
日本代表団

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) 合同会合及び SG3 会合が 2013 年 6 月 17 日から 6 月 28 日までを会期として、ITU 本部 (スイス国、ジュネーブ) において開催された。

(1)日程

- WP3J 会合 : 2013 年 6 月 17 日～6 月 26 日
- WP3K 会合 : 2013 年 6 月 17 日～6 月 26 日
- WP3L 会合 : 2013 年 6 月 19 日～6 月 26 日
- WP3M 会合 : 2013 年 6 月 17 日～6 月 26 日
- SG3 会合 : 2013 年 6 月 27 日～6 月 28 日

(2)場所：作業班会合：ITU 本部 (スイス国、ジュネーブ)

SG3 会合：ITU 本部 (スイス国、ジュネーブ)

(3)日本からの出席者 (順不同、敬称略)

- 石井 守 (情報通信研究機構 (団長))
- 津川 卓也 (情報通信研究機構)
- 山田 涉 (日本電信電話 (株))
- 佐々木 元晴 (日本電信電話 (株))
- 藤井 輝也 (ソフトバンクテレコム (株))
- 表 英毅 (ソフトバンクテレコム (株))
- 服部 光男 (NTT アドバンステクノロジー (株))
- 高部 政志 (NTT アドバンステクノロジー (株))
- 小林 栄一 (NTT アドバンステクノロジー (株))
- 吉敷 由起子 ((株) 構造計画研究所)
- チン ギルバート シー ((株) 構造計画研究所)

(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 90 名 (27 ヶ国 12 機関、日本からは 11 名) であった。寄与文書数は、5 つの会合を合わせて 250 件、WP 会合で作成した出力文書数は計 86 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	SG3	3J	3K	3L	3M	SG3
アルジェリア	3	1	1	2	1					
アルメニア	2	2	2	1	2					
オーストラリア (豪国)	3	3	3	3	3	1.25	1		3.25	
オーストリア	1	1	1	1						
ベルギー									0.5	
ブラジル	4	4	4	4	4	2		2	2	
カナダ	3	1	1	3	3	1			3	
中国	17	18	17	17	17	3	4	1	3	
チェコ	1	1		1						
フランス (仏国)	5	3	4	5	1	4.25		0.5	4.75	
ドイツ (独国)	5	2	5	2	1	2	1	4	1	
ギリシャ									1	
ハンガリー	1	2								
インドネシア	1	1	1	1	3					
イラン	2	2	1	1	2					

主官庁等	参加者数					寄与文書数				
	3J	3K	3L	3M	SG3	3J	3K	3L	3M	SG3
イタリア (伊国)	1	1	1	1	1	1.25			2.25	
日本	7	7	9	5	8	1	5	3		
ケニア	1		1							
韓国	4	6	3	7	2	3	3		5	
オランダ	1	1	1	1	1		1		1	
ノルウェー						2		0.5		
ナイジェリア	1	1	1	1	1					
ルーマニア	2	2	2	2						
ロシア (露国)	1	1	2	2	1		1		1	
スペイン	1	1			1	2			2	
スイス	1	1	1	1						
タンザニア	1	1	1	1	1					
アラブ首長国連邦	1	1	1	1	1					
イギリス (英国)	6	6	6	6	4	5	5	3	5	
アメリカ (米国)	9	9	4	10	5	3	2		5	
Norddeutscher Rundfunk(独 国)	1	1	1	1						
Telenor ASA (ノルウェー)	1	1	1	1	1					
Telekomunikacja Polska S. A. (ポーランド)	1	1	1	1	1		2			
China Mobile Communica- tions Corporation(中国)		1			1					
Huawei Technologies (中国)	1	1	1	1	1					
LS telcom AG (独国)		1								
Zweites Deutsches Fernsehen (独国)	1	1	1	1						
Al Yah Satellite Communica- tions (アラブ首長国連邦)	1	1	1	1	1					
Rai Way S.p.A. (伊国)		1								
Universidad del País Vasco(ス 페인)			1							
ESA	3	3	2	3	1	4.25		1	5.25	
EBU		2								
3J議長						2				1
3K議長							1			1
3L議長								1		1
3M議長									1	1
SG3議長							1	1	1	2
3J										12.25
3K							2			7.25
3L										9.25
3M										12.25
SG3										1
他WP/SG/RG/CCV等						4	16	16	24	6
BR等	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2
合計	96	95	84	90	71	42	46	34	72	56

() 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 3K1～3K4 および JDG3K-3M の 5 つのサブグループ、WP3L においては 3L-1～3L-4 の 4 つのサブグループ、WP3M においては 3M1～3M4 の 4 つのサブグループに分かれて活動が行われた。

表 2 SG3 WP 会議の構成

SG-3 : 電波伝搬			
議長 : B. Arbesser-Rastburg (ESA) 副議長 : S. AL-MASABI (アラブ)、F. Y. N. Daudu (ナイジェリア)、S. Kone (コードジボアール)、L. Olson (米国)、M. Pontes (ブラジル)、S. Starchenko (露国)、C. Wilson (豪国)、H. Zhu (中国)			
WP	Sub-WG	審議項目	議長
3J : 基本伝搬		M. Pontes (ブラジル)	
	3J1	晴天時大気の影響	D. Rogers (カナダ)
	3J2	雲及び降水の影響	A. Martellucci (ESA)
	3J3	マッピングと統計的側面	L. Castanet (仏国)
	3J4	植生と障害物の回折	R. Rudd (英国)
	3J5	ハンドブック	M. Pontes (ブラジル)
3K : ポイント・エリア伝搬		P. McKenna (米国)	
	3K1	サイトスペシフィックな推定法	P. Raush (米国)
	3K2	ポイント・エリア伝搬	F. Lewicki (ポーランド)
	3K3	屋内屋外短距離伝搬	H. Suzuki (豪国)
	3K4	ミリ波アクセスシステム伝搬	M. Willis (英国)
	JDG3K-3M	リエゾン	D. Rogers (カナダ)
3L : 電離圏伝搬		L. Barclay (英国)	
	3L1	MF 帯および LF 帯伝搬	A. Canavistas (ブラジル)
	3L2	HF 帯伝搬	T. Damboldt (独国) / C. Behm (米国)
	3L3	電離圏伝搬	R. P. Ceirdeira (ESA)
	3L4	雑音	T. Hasenpuseh (独国) / D. Gaul (独国)
3M : ポイント・ポイント伝搬		C. Wilson (豪国)	
	3M1	地上伝搬	T. Tjelta (ノルウェー)
	3M2	衛星伝搬	C. Amaya (カナダ)
	3M3	干渉伝搬	G. Feldhake (米国)
	3M4	データバンク	A. Martellucci (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、コレスポンドンスグループも設けられた。また、17 時以降および土曜日もサブグループ会合が行われた。

表 3 WP 会合および SG 会合の開催状況 (3J, K, L, M, SG3)

会合名			日時																														
			17 (月)					18 (火)					19 (水)					20 (木)					21 (金)					22 (土)					
SG	WP	Sub-G	DG/CG	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	A1	A2	P1	P2	P3
3																																	
	3J			○						○																	○						
		3J-1								○																	○						
			3J-1B									○															○						
		3J-2											○					○								○					○		
			3J-2A										○													○					○		
			3J-2B															○															
	3J-3									○																	○						
		3J-3A											○																				
		3J-3B													○			○															
	3J-4									○																							
		3J-4A																○															
	3J-5																	○															
		JSWG 3J-1-3J-2-3J-3																															
	3K			○																													
		3K-1											○														○						
		3K-2								○			○																				
			3K-2-1															○															
			3K-2-2																														
			3K-2-3															○															
	3K-3									○																	○						
		3K-3A											○																				
		3K-3B													○																		
		3K-3C																○															
	3K-4									○																							
	3K-3M																	○															
		JDG 3K-3M																															
		CG 3K-3M-9																										○					
	3L												○																				
		3L-1																									○						
		3L-2																									○						
		3L-3																														○	
			3L-3A																								○						
			3L-3B																								○						
		3L-4																									○						
	3M							○																									
		3M-1								○																	○						
			3M-1A																														
			3M-1B																														
			3M-1C																														
		3M-2																									○				○		
			3M-2A																														
			3M-2B																								○						
		3M-3																														○	
			3M-3																														
			3M-3A																								○						
	3M-4																										○						

A1: 9:00-10:15, A2: 10:45-12:00, P1: 14:00-15:15, P2: 15:45-17:00, P3: 17:15-18:30

会合名		24(月)					25(火)					26(水)					27(木)							
SG	WP	Sub-G	DG/CG	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3	
3																								
	3J									○					○						○	○	○	○
		3J-1																						
			3J-1B																					
		3J-2																						
			3J-2A																					
			3J-2B																					
		3J-3				○																		
			3J-3A																					
			3J-3B																					
		3J-4					○			○														
			3J-4A																					
		3J-5				○																		
		JSWG 3J-1-3J-2-3J-3									○													
	3K											○			○									
		3K-1																						
		3K-2						○																
			3K-2-1																					
			3K-2-2																					
			3K-2-3																					
		3K-3				○																		
			3K-3A																					
			3K-3B																					
			3K-3C																					
		3K-4																						
		3K-3M																						
			JDG 3K-3M					○																
			CG 3K-3M-9																					
	3L														○									
		3L-1																						
		3L-2																						
		3L-3				○																		
			3L-3A																					
			3L-3B																					
		3L-4																						
	3M										○				○									
		3M-1				○																		
			3M-1A																					
			3M-1B																					
			3M-1C																					
		3M-2						○																
			3M-2A				○																	
			3M-2B																					
		3M-3						○																
			3M-3																					
			3M-3A																					
		3M-4																						

A1: 9:00-10:15, A2: 10:45-12:00, P1: 14:00-15:15, P2: 15:45-17:00, P3: 17:15-18:30

2 WP 会合における審議概要

2. 1 WP3J 基本伝搬

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

- ・ 入力文書：3J/25 Ann. 6, 7, 3J/26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 37, 40, 41, 56, 64, 65
- ・ 出力文書：3J/TEMP/13, 14, 15, 21, 22, 23

Dr. D. Rogers (カナダ) が議長を務め、3J-1A (大気ガス吸収関連他)、3J-1B (マルチパス伝搬のパラメータ)、3J-1C (リエゾン文書) の3つのドラフティンググループ (DG) で審議を行った。

◆ DG 3J-1A: 大気ガス吸収関連他 (DG 議長：D. Rogers / H. Berger)

大気ガス吸収の ITU-R 勧告 P.676-9 に関しては米国寄書 (3J/32) に基づき、①酸素 (oxygen) の係数の修正、②図 1-3 の差し替え、を行った改訂案を作成した (3J/TEMP/14)。また、大気ガス減衰のための参照標準大気 of ITU-R 勧告 P.835-5 に関しては冬の高緯度における水蒸気プロファイルの式を修正した改定案を作成した (3J/TEMP/13)。地表の水蒸気密度の ITU-R 勧告 P.836-4 に関しては、オーストリア、ESA、仏国、伊国寄書 (3J/64) に基づき、表面水蒸気と密度の月別地図を加えた改定案を作成した (3J/TEMP/21)。伝搬現象の自然変動の特性の ITU-R 勧告 P.678-1 に関しては仏国寄書 (3J/59) に基づき、①タイトルに”estimation of the risk associated with propagation”を追加、②Annex2 に年間の降雨の割合と減衰に関する項目を追加した改定案を作成した (3J/TEMP/23)。

◆ DG 3J-1B: マルチパス伝搬のパラメータ (DG 議長：S. Salous)

マルチパス伝搬のパラメータ ITU-R 勧告 P.1407-4 に関しては、①[Number of multipaths]の項目の追加 (ITU-R 勧告 P.1411 から移動)、②Annex1 の4章に受信信号バリエーションパラメータの追加、③Annex3 としてワイドバンドチャンネルの生成法の追加、を行った改定案を作成した (3J/TEMP/15)。

◆ DG 3J-1C: リエゾン文書 (DG 議長：D. Rogers / G. Brost)

WP7C からのリエゾン文書 (3J/27) は、9.6GHz の地球探査衛星 (アクティブ) と 10.6-10.7GHz の地球探査衛星 (パッシブ) 間の親和性に対する後方散乱係数に対する意見招聘であり、文書への回答として、一般的なシステムでは 10% の値が許容値であるリエゾン文書案が作成された (3J/TEMP/22)。

(2) 3J-2 「Effects of clouds and precipitation」

- ・ 入力文書：3J/33, 39, 48, 51, 52, 54, 55, 57, 58, 60, 61, 64
- ・ 出力文書：3J/TEMP/17, 18, 19, 21, 25, 26

A.Martellucci (ESA) が議長を務めた。一部の入力文書については DG3J-2a : ITU-R 勧告 P.840、ITU-R 勧告 P.836 関連(議長:C.Riva)、CG3J-2:ITU-R 勧告 P.837-5 の降水率の Fascicle(議長:T.Tjeta)、CG3J-5 : 斜めパスの大気偏波 (議長：A.Martellucci) にて議論された。

◆DG 3J-2a (DG 議長：C. Riva)

3J-2a では ITU-R 勧告 P.840、ITU-R 勧告 P.836、Fascicle に関する議論を行った。米国寄書 (3J/33) は、ITU-R 勧告 P.840-5 の修正提案で、雲による減衰係数について改訂論文の式に置き換える修正案である。また豪国等からの寄書 (3J/64) から統合された水蒸気量と表面水蒸気密度の毎月の値を追加した。これらより、ITU-R 勧告 P.840 の修正案 (3J/TEMP/18) が出力された。

また、豪国等からの寄書 (3J/64) は ERA40 ReAnalysis データから得られた水蒸気と雲水量の月間統計量、氷雲量の年間および月間統計量の新世界気候地図の提案で、Fascicle (3J/TEMP/26) となった。

また、豪国等からの寄書 (3J/64) から ITU-R 勧告 P.836 については、統合された水蒸気量と表面水蒸気密度の毎月の値を追加、および水蒸気密度と柱状水蒸気のデジタル化により図を削除した、修正案 (3J/TEMP/21) が出力された。

◆CG 3J-2 (DG 議長：T.Tjeta)

3J-2 では、ITU-R 勧告 P.837 の降水率の Fascicle に関する議論を行った。

ノルウェー寄書 (3J/57) は ITU-R 勧告 P.837-6 が沿岸地域の大部分で降雨強度が過大評価されている問題についてであり、グローバルマップの新しいバージョンと観測したローカルマップと

の比較結果である。仏国寄書（3J/55）は降水率推定の改良提案であるが、温度をはじめとする気象パラメータの分布は変動が大きく、統計的処理プロセスに対して慎重に議論すべきとの意見が出た。降水率気象地図と新モデルについての議論は今後も続けるため、議長報告（3J/TEMP/19）となった。

伊国寄書（3J/54）は長時間降水量から1分間降水量への換算方法であるが、現行の手法との位置づけが懸念され、今後適宜改訂されることとなる。

◆CG 3J-5（DG 議長：A.Martellucci）

斜めパスの大気偏波に関する議論を行い、豪国等からの寄書（3J/64）について審議した。次回会合までに新しい Fascile を作成することになった。

◆その他

伊国及びノルウェー寄書（3J/58）は Tipping bucket 雨量計データの分析についての情報文書であるが、降水測定方法の明確な記載がないため、継続して議論を行うこととなり、議長報告（3J/TEMP/25）となった。スペイン寄書（3J/60）からスペインでのデータに基づいて広領域の降水率の結合統計量について議論され、議長報告（3J/TEMP/17）となった。地上衛星パスデータへの追加提案である仏国寄書（3J/39）、73GHz の地上リンクに対する降雨減衰と降雨統計率の修正提案である韓国寄書（3J/51）、マドリッドで測定された降水率と斜めパスの降雨減衰の追加提案であるスペイン寄書（3J/61）のデータバンク登録は承認され、テーブルキーパーに渡された。ブラジル寄書（3J/48）は降雨減衰における風の影響についての情報文書で、FutureWork となった。韓国寄書（3J/52）は韓国で測定した降水率の解析結果から、現行の電波気象データの精度と ITU-R 勧告 P.837-6 の改良が必要であるとの文書が議論された。

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

- ・入力文書：3J/25 Ann. 4, 3J/37, 42, 43, 55, 57, 59, 64
- ・出力文書：3J/TEMP/16, 20, 23, 24, 31, 37

L. Castanet（仏国）が議長を務め、3J3A では global mapping（議長：L.Castanet）、3J3B では variability assessment（議長：C.Riva）において議論された。

◆ DG3J3A Global Mapping（DG 議長：L. Castanet）

5つの入力文書があった。チェコ及びESA 寄書（3J/37）は大気屈折率と垂直方向の屈折率に関する新しい世界マップに対する問題点の指摘で、CG で議論され、議長報告（3J/TEMP/24）となった。英国寄書（3J/42）はグローバルマップの気象パラメータの不連続性の問題を指摘しており、Esa0height.txt の修正については議長報告（3J/TEMP/31）となった。豪国等からの寄書（3J/64）については XPD に関してで、新しい fascicle を次回会合までに新しい Fascile を作成することになった。仏国寄書（3J/55）とノルウェー寄書（3J/57）は 3J2 で議論された。

◆ DG 3J3B（DG 議長：C. Riva）

仏国寄書（3J/59）からは変動性に関する情報であり、ITU-R 勧告 P.678 に伝搬現象の自然変動（Natural variability of propagation phenomena）とリスクアセスメント（risk assessment）の修正案（3J/TEMP/23）が出力された。また、電波気象学のハンドブックの10章（モデリングの統計的な側面）の追加・修正案（3J/TEMP/37）となった。さらに、降雨減衰の推定の実験変数について議論され、議長報告（3J/TEMP/20）となった。

◆ その他

英国寄書（3J/43）は ITU-R 勧告 P.1057-2 の伝搬モデルに関する確率分布の改定案で、前回議長報告（3J/25 Ann.4）とともに、ITU-R 勧告 P.1057 の修正案（3J/TEMP/16）が出力された。

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

- ・入力文書：3J/25 Ann. 1, 2, 3, 3J/35,36, 38,50,63
- ・出力文書：3J/TEMP/11,12,28,32

R.Rudd（英国）が議長を務め、DG3J-4a は回折に関する ITU-R 勧告 P.526 についての審議を行った。

◆ DG 3J-4a（DG 議長：S. Salomon）

前回議長報告（3J/25 Ann.3）とチェコ及びESA 寄書（3J/36）、豪国寄書（3J/38）が議論された。チェコ及びESA 寄書（3J/36）は、ITU-R 勧告 P.526-12 および ITU-R 勧告 P.2001-0 に記載されている

る delta-Bullington モデルの球面大地における回折損の推定式に関する問題を指摘するとともに、ITU-R 勧告 P.526-12 の当該式に対する修正、その他の複数の式の誤植の修正提案である。豪国寄書 (3J/38) は、ITU-R 勧告 P.452、P.526、P.1812、P.2001 のダクトモデルは最少二乗近似により伝搬経路の導出を行っているが、この最少二乗近似の連続形の伝搬経路導出法について、既存の勧告内に記載された数式および考え方を簡易化したもので、数学的には既存の勧告に記載された手法と等価となるモデルの修正提案である。これらの文書から、ITU-R 勧告 P.526 の修正案 (3J/TEMP/12) が出力された。

◆ その他

建物侵入損失関連については、前回議長報告 (3J/25 Ann.2) と文書内の式統一の提案である日本寄書 (3J/50) より、建物侵入損失に関する新勧告案に関する議論が CG で行われた。勧告化に向けて、式、表、図番号などの修正を行い、新勧告案 (3J/TEMP/28) が出力された。

樹林損失関連に関しては、前回議長報告 (3J/25 Ann.1) とステップバイステップ推定のアップデートを目的とした改定提案である仏国寄書 (3J/63) から ITU-R 勧告 P.833 の改定案 (3J/TEMP/11) が出力された。また斜めパスモデルの Fascicle についての議長報告 (3J/TEMP/32) が出力された。

チェコ及び ESA 寄書 (3J/35) は ITU-R 勧告 P.311-13 の修正提案で、回折損失の計算モデルを比較するためのテスト方法が議論された。

(5) 3J-5 「Handbook」

- ・入力文書：なし
- ・出力文書：3J/TEMP/27

M. Pontes (ブラジル) が議長を務め、会合を 1 回開催した。2 章は ITU-R 勧告 P.837 に基づき 2.4.3 章「等価 1 分間統計量への降水分布」の修正、3 章と 4 章はリファレンスの修正、6 章は ITU-R 勧告 P.676、9 章は ITU-R 勧告 P.618 に基づいて修正、10 章は新しいセクションの追加・修正がされた。ハンドブックの修正案 (3J/TEMP/27) が出力された。

2. 2 WP3K ポイント・エリア伝搬

(1) 3K-1 「Path Specific prediction method」

- ・入力文書：3K/8, 29, 51, 58, 63, 64, 68, 73
- ・出力文書：3K/TEMP/24, 27, 29, 36

Dr. Alakananda Paul が議長であったが本会合欠席のため、Ms Patricia Raush が代理議長を務め 3K-1 会合が開催された。ITU-R 勧告 P.1812 の改訂に向けた議論、および昨年会合での議長報告 (3K/29) に関しての議論が行われた。本会合の活動報告が出力文書 (3K/TEMP/36) として出力された。

◆ITU-R 勧告 P.1812 関連

Clare Allen を議長としてドラフティンググループが設立され、ITU-R 勧告 P.1812 の改訂に関して各国からの入力寄書について議論された。英国寄書 (3K/58) は Editorial な修正を提案する文書であり、概ね承認された。豪国寄書 (3K/51) は smooth-Earth surface についての修正提案、日本寄書 (3K/63) は道路幅のパラメータについての修正提案、露国寄書 (3K/68) は送受信アンテナから見通し線に対する見込み角度の式についての修正提案をそれぞれ行う文書である。これらの修正提案は全て承認され、ITU-R 勧告 P.1812 の改訂案の出力文書 (3K/TEMP/24) として出力された。日本寄書 (3K/64) は ITU-R 勧告 P.1546 で指摘されている 1km 以下での推定誤差に関する問題が同様に ITU-R 勧告 P.1812 についても存在することを指摘する情報文書である。議長の提案により、日本寄書 (3K/64) に記載された測定データがデータバンクへ登録されることとなった。

独国寄書 (3K/73) は新規に測定結果をデータバンクへ追加するよう提案するものであり、議長報告として出力文書 (3K/TEMP/29) として出力された。

◆新規 Opinion 関連

寄書 (3K/8) は昨年度会合から引き継がれていた米国寄書であり、伝搬推定のための世界の陸地データ利用に関する Opinion である。SG での承認を求めるものであったため、新規 Opinion 案の出力文書 (3K/TEMP/27) としてそのまま SG へと引き継がれた。

(2) 3K-2 「Path General prediction method」

- ・ 入力文書：3K/29, 45, 52, 53, 57, 72, 73, 47, 48, 40, 43, 30, 44, 69
- ・ 出力文書：3K/TEMP/26, 28, 30, 31, 32

Dr. Fryderyk Lewicki を議長として 3K-2 会合が開催され、主に ITU-R 勧告 P.1546 と ITU-R 勧告 P.528 について議論が行われた。活動報告が出力文書（3K/TEMP/31）として出力された。

◆ITU-R 勧告 P.1546 関連

Mr. Jurgen Dieterle を議長としてドラフティンググループ 3K-2-1 が設立され、ITU-R 勧告 P.1546 に関連する議論を行った。

3K/52 は 1km 未満の距離における推定誤差に対して、送受信アンテナ間の水平距離ではなくアンテナ高差を考慮した傾斜距離の使用を提案する寄書である。3K/57 は送受信アンテナ高が両方ともクラッター高より低い場合でも利用できるような補正項の追加を提案する寄書である。これらの提案が承認され、ITU-R 勧告 P.1546 は送受信局間距離 1km 未満の場合や送受信アンテナ高が両方とも周囲のクラッター高より低い場合に対して拡張され、その結果は改定案として出力文書（3K/TEMP/30）として出力された。

その他に、Terrain-Clearance-Angle の補正および受信側の代表的なクラッター高の導出方法などについても議論されたが、これらは次回 WP3K 会合へ引き継がれるとともに、継続してコレスポネンシスグループにて議論されることとなった。

◆ITU-R 勧告 P.528 関連

ドラフティンググループ 3K-2-2 では Ms. Patricia Raush が議長を務め ITU-R 勧告 P.528 に関連する議論を行った。3K/47 は、飛行体の推定モデルに関する Question 233/3 について扱うコレスポネンシスグループ 3K3M9 “Earth-To-Air-to-Space Links” が、コレスポネンシスグループ 3K3 と 3M 参加者によって設立されたことを伝える文書である。CG3K3M9 の活動は承認され、議長報告に記載されることとなった。また、本会合において、航空システムによる標準的なアンテナパターンでの測定データを求めるリエゾン文書が作成され、出力文書（3K/TEMP/28）として出力された。

その他に ITU-R 勧告 P.528 の editorial な修正についての改定提案が承認され、改定案として出力文書（3K/TEMP/26）が出力された。

◆Liaison Statements

ドラフティンググループ 3K-2-3 では Dr. Richard Rudd が議長を務め、WP6A へのリエゾン文書に関連する議論を行った。WP6A に対して複数の干渉信号を併合するための一般的手法について追加の説明を行う文書が作成され、出力文書（3K/TEMP/32）として出力された。WP3K では時変動する複数信号を併合した際の統計値に対して継続して扱うこととなった。

◆データバンク関連

3K-2 会合中にポイント-エリア伝搬のデータバンクについても議論された。オランダから新たなデータが追加されたほか、寄書（3K/73、3K/72、3K/49、3K/64）によってそれぞれ独国、韓国、ブラジル、日本から測定データが提供され、データバンクに追加されることとなった。

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

- ・ 入力文書：3K/29 Ann. 6-8, 3K/40, 43, 46, 50, 54, 55, 56, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 67, 70, 71, 73, 74
- ・ 出力文書：3K/TEMP/18, 19, 20, 21, 22, 37

Dr. H.Suzuki が議長を務め、3K-3A（屋外短距離伝搬）、3K-3B（屋内短距離伝搬）、3K-3C（時間・空間プロファイル推定法）の 3 つのドラフティンググループにおいて審議が行われた。

◆ DG 3K-3A（屋外短距離伝搬）（DG 議長：H.Suzuki）

1. ITU-R 勧告 P.1411-6 関連

屋外短距離伝搬 ITU-R 勧告 P.1411 関連の審議が行われ、英国、中国、日本、韓国寄書（3K/29 Ann. 7-8, 50, 56, 59, 60, 62, 63, 70）に基づき、ITU-R 勧告 P.1411-6 の改定提案文書（3K/TEMP/18）と改定に向けた作業文書（3K/TEMP/22）、ITU-R SG3 の新課題の提案に向けた作業文書（3K/TEMP/19）が出力された。

改定提案文書（3K/TEMP/18）では、①関連項目を同一の章に移行するための章構成の修正、②文言の統一（BS、MS を Station 1、2 とした）、③セクション 6.2 “Multipath models for over-rooftop propagation environments”（新セクションとして 5.1.1 に移動）に異なる伝搬環境、アンテナ高、周波数における遅延スプレッドの値を追加、④セクション 8 として “Cross-correlation model of multi-link channel” を追加、⑤文言の修正が提案された。

改定に向けた作業文書(3K/TEMP/22)では、①2.4GHz帯の都市内伝搬特性推定法の追加、②勧告式の適用範囲を明示するための表の追加、③urban very high rise環境における伝搬損失推定法/遅延スプレッドパラメータ/新たなマルチパスモデル/XPDパラメータ/到来角度パラメータの追加、④SHF帯における住宅地低層伝搬損失モデルの新規提案、の4つの改訂に向けたアイテムが提示されている。この内①～③は前回会合からの継続案件であり、今会合でいくつか情報が入力されたが、さらなる情報入力が求められるため、継続審議となった。④については今会合で新たに提示された将来の改訂案となっている。

2. ITU-R SG3 の新課題の提案

中国寄書(3K/59)では350km/h以上の高速鉄道における無線通信システムに関連した伝搬推定法のための新たなITU-R SG3の課題が提案された。この内容に対して、①高速鉄道における無線通信システムの必要性、②高速鉄道における電波伝搬環境の考慮、③システムに限定するのではなく無線通信のためのモデルを検討する必要があること、④Report ITU-R M.2135の適用可否、について議論された。これらの議論を鑑み、新規勧告を作成すべきか、既存の勧告を修正すべきかについて更なる議論が必要であるため、Appendix1に必要な議論をまとめ、ITU-R SG3の新課題の提案に向けた作業文書(3K/TEMP/19)が出力された。更なる議論が必要である。

◆DG 3K-3B (屋内短距離伝搬) : (DG議長 : W.Yamada)

屋内短距離伝搬ITU-R勧告P.1238関連の審議が行われ、英国及び中国寄書(3K/29 Ann. 6, 55, 61)に基づき、ITU-R勧告P.1238-8への改定に向けた作業文書(3K/TEMP/EMP20)が出力された。

改定に向けた作業文書は、今回で入力された寄書に基づき、①屋内における人間や物体などの動きの影響、②7章”ビルの材質、構造、家具の影響”、③4.6章”インパルス応答モデル”、④4.4章”統計モデル”、⑤4.3章”r.m.s遅延スプレッド”/5.1.1.1章”遅延スプレッド”、⑥到来角度スプレッドモデル、⑦3.1章”サイトジェネラルモデル”、の7つのアイテムが提示された。これらのアイテムについては更なる議論が必要である。

◆DG 3K-3C (ITU-R勧告P.1816) : (DG議長 : H.Omote)

日本寄書(3K/66, 67)に基づき、ITU-R勧告P.1816-1への改定提案文書3K/T/21が出力された。改訂提案文書(3K/TEMP/21)では、①電波伝搬遅延プロファイルモデルの低基地局環境への拡張、②LOS環境における移動局側電波到来角プロファイルモデル、について提案された。

◆ Question 211-5/3 :

Q211-5/3について、今会合で新規入力はなかった。

(4) 3K-4 「Broadband wireless access systems」

- ・入力文書 : 3K/29 Ann.1-10, 3K/40, 43, 74
- ・出力文書 : 3K/TEMP/33,34

Dr. Michael Willis (英国) を議長として、ITU-R勧告P.1410の改訂に向けた審議が進められた。

◆ITU-R勧告P.1410 :

今会合ではITU-R勧告P.1410の修正に関わる寄書はなかったが、3.2章にエディトリアルな修正を追加した改訂に向けた文書(3K/TEMP/33)が出力された。また、以下の案件が将来の改訂に向けたプログラム(Future work program)とされた。

[Future work program]

- ・新たな材質の検討
- ・本勧告がカバーする3-60GHzの内、情報量が少ない3-20GHz帯における長距離伝搬や短距離伝搬、透過等に関するデータの必要性
- ・2-10GHzにおけるオフロードネットワークデザインに関わる新技術の導入
- ・2Dマップと3Dマップの一部無償化に伴う勧告の改訂について
- ・メッシュネットワークや衛星通信などのカバレッジ
- ・植物による伝搬損失の影響

(5) JDG 3K-3M

- ・入力文書 : 3K/39 (3M/65)
- ・出力文書 : 3K/TEMP/35 (3M/TEMP/47)

D. Rogersを議長としてJDG 3K-3M会合が開催され、WP3KとWP3Mの両方に関連の深いリエゾン文書に対して議論された。

◆Liaison Statements

寄書 (3K/39 (3M/65)) は、移動体サービスの周波数割り当てに関する WRC 議題を扱う Joint Task Group 4-5-6-7 からのリエゾン文書であり、移動体サービスと放送サービスの間で想定される干渉計算に適切なモデルについての情報を求めるものである。

これに対し、移動体サービスと放送サービスの共用検討における所望波と不要波の計算についての助言として、ITU-R 勧告 P.1812、ITU-R 勧告 P.1546、ITU-R 勧告 P.1411、建物侵入損失に関する情報をまとめた返答リエゾン文書が作成され、出力文書 (3K/TEMP/35 (3M/TEMP/47)) として出力された。

2. 3 WP3L 電離圏伝搬および電波雑音

WP3L (議長: Prof. BARCLAY Les、英国) には、3L-1、3L-2、3L-3、3L-4 の 4 つの Sub-Group (サブグループ) が組織された。3L-1 (議長: H.E. Mr. CANAVISTAS Angelo、ブラジル) では MF and LF propagation and related matters、3L-2 (議長: Mr. DAMBOLDT Thomas、独国) では HF propagation、3L-3 (議長: Mr. PRIETO-CERDEIRA Roberto、ESA) では Trans-ionospheric propagation、3L-4 (議長: Mr. HASENPUSCH Thomas、独国) では Radio noise, PLT and other noise sources、に係る審議が行われた。また、3 つのコレスポネンダグループ (CG3L-1: Groud wave propagation、CG3L-2: Handbook on the ionosphere、CG3L-3: Ionospheric mapping) においてハンドブック等に関する審議が行われた。また、WP1A からの電波雑音関係のリエゾン入力文書が 4 件あり、SWG3L-4 の中で議論することとされた。

(1) 3L-1 「MF and LF propagation and related matters」

- ・入力文書: 3L/28 Ann. 1, 3L/28 Ann. 2, 3L/48, 49
- ・出力文書: 3L/TEMP/16, 33

H.E. Mr. CANAVISTAS Angelo を議長として 3L-1 会合が開催され、ITU-R 勧告 P.832 と ITU-R 勧告 P.1321 に関する審議およびブラジルからの大地伝導度マップの改善と中波伝搬特性測定の追加結果の情報を中心に審議が行われた。

◆ITU-R 勧告 P.832 関連 (3L/28 Ann. 1)

2012 年 6 月の議長報告 3L/28 Ann.1 (WP3L 議長) は、前回会合の WP3L 議長報告に添付された ITU-R 勧告 P.832 の改定案であり、ITU-R 勧告 P.832 のイランの大地導電率の地図 (Fig.27) を詳細なものに置き換える提案である。この大地導電率地図の作成方法は、前回の会合に提出された寄書 3L/13 (イラン) に示されている。この手法は、GIS ソフトウェアによって生成される地表の傾きから大地導電率を推定するものであり、地表を 7 タイプに分類し、その種類と代表的な電気伝導度の値を割り当てている。本会合では追加の寄書はなく、またこの計算方法を勧告に適用するには、さらなる改善と検証が求められるとされたため、大地導電率地図 (Fig.27) の置き換えを含めて継続検討となり、本会合では出力文書は作成されなかった。

一方、中波の伝搬予測に関しては ITU-R 勧告 P.832 に記載されている大地導電率のデータを利用することが勧告されている。しかし、この勧告は起伏の少ない地表面での伝搬を前提とした値であることや、今後の表面伝搬ハンドブックの策定において、不規則な地表面の状況を反映する方法を検討する必要があることなどを伝える WP6A へのリエゾン案が 3L/TEMP/33 として出力された。またこの中で、地図のデジタル化が利便性において重要であることや、中波の波長は数百メートルと長いので、あまり細かな大地導電率の変化のデータは意味が無いことも記載された。

◆ITU-R 勧告 P.1321 の改定について

2012 年 6 月の議長報告 3L/28 Ann.2 (WP3L 議長) は、ITU-R 勧告 P.1321 の改定案であり、勧告に示される LW、MW 帯の昼間における地上波電界強度の日変化等について修正を行なっている。その後追加の寄書等が無かったことから本会合では特段の修正はなく、勧告改定案が 3L/TEMP/16 として出力された。

◆大地導電率マップの改善に関する情報提供

3L/48 (ブラジル) は、電波伝搬計算に有効な大地導電率マップを得るための新しい手法について情報提供を行うものである。この手法は、“マルチレイヤモデルアプローチ”と呼ばれ、アマゾン等の植物や水路に起因する複雑さを考慮し、これまでの大地導電率のクラス分類に新たなクラスを加えるとともに、季節によって異なる干ばつ、降雨、蒸気の状態も反映するものである。ま

た、今後更なる改善の予定があることも述べられている。VLF、MF、HF 帯の伝搬予測精度を向上させ、新たなデジタルシステムを含む放送エリアを精密に規定することに寄与するものであるとの説明があった。

◆ITU-R 勧告 P.368-9 に関する情報提供

3L/49 (ブラジル) はブラジル政府がサンパウロにおいて実施した MF、HF、VHF 帯のデジタルラジオの性能評価実験の測定結果の一部と測定系等の情報を提供するものである。この文書には、アナログ AM とデジタル HD ラジオのハイブリッド信号による日中と夜間の伝搬特性が示されている。実測結果によれば、ITU-R 勧告 P.368-9 に示される予測方法は、日中と夜間における受信可能範囲を過大評価するものであり、サンパウロのように都市化・密集化された場所では、高層ビル等による追加の減衰を考慮すべきであることが述べられている。このような情報を ITU-R 勧告 P.368-9 の改善に役立てるべきとのコメントがあった。

(2) 3L-2 : 「HF」

- ・入力文書：3L/28 Ann. 3, 4, 3L/29, 31, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 43, 46
- ・出力文書：3L/TEMP/29

Mr. DAMBOLDT Thomas を議長として 3L-2 会合が開催され、ITU-R 勧告 P842-4 の改定案として提出された 3L/29, 3L/31, 3L/35, 3L/37 についての審議を行った。WP5A, 6A, HFCC からの懸案が示されたリエゾン文書 (3L/TEMP/21) についての検討を行った。

◆ ITU-R 勧告 P.482-4 修正関連

2012 年 6 月の議長報告 (3L/28 Ann. 4) は、ITU-R 勧告 P.533-11 の改定案であり多くの修正案が提出されている。修正案の多くは前回の 2012 年 WG3L 会合の際 3L/7 に示されたソフトウェアの評価プロセスの改定で GC-3L-4 において集められた追加情報に基づくものである。これらの情報の一部は 3L/39,3L/40,3L/41 に示されている。その結論としては特に 3L/39,3L/41 に示されている問題についてはさらなる研究が必要となっている。ITU-R 勧告 P.533-11 の改定案の修正版が 3L/TEMP/29 に示されている。新コンピュータプログラム ITUHFProp がその使用方法と共に数週間中に使用可能となることが示されている。プログラム概要は 2013 年 6 月の議長報告に示され、詳細については ITU 事務局より交付される。

◆データバンク D1 関連

独国寄書 (3L/34) ではデータバンク D1 の修正が提案された。ここで示されている「必要観測データの原点」についての情報は ITU-R 勧告 P.1148-1 と整合するように適切な比較が必要であるとのもの。このような情報はデータバンク D1 の前の版では得られていなかった。

◆その他

WP5A からのリエゾン文書 3L/43 は、5MHz における整合性の評価をどのように行うか明らかにするよう改定案を作成した。

3L/46 については変更しないことを確認。ITU-R 勧告 P.373 中の FOT の入れ替えを提案。

(3) 3L-3 「Trans-Ionospheric propagation, ionospheric mapping and Handbook」

- ・入力文書：3L/28 Ann. 5, 6, 7, 3L/45, 47, 50, 53
- ・出力文書：3L/TEMP/21, 37

Mr. PRIETO-CERDEIRA Roberto を議長として 3L-3 会合が開催され、Drafting Group 3L-3A (議長: Dr. BAE Seok-Hee) および 3L-3B (議長: Mr. PRIETO-CERDEIRA Roberto) が作られた。DG3L-3A では ITU-R 勧告 P.313、Q213 および宇宙天気情報の扱いの検討を行った。DG3L-3B では電離圏透過伝搬についての新たなデジタル生成物に関連する寄書 (3L/28 Ann. 7 Sect.4、47、50、53) について議論された。

◆ ITU-R 勧告 P.313-11 の改定案

3L/28 Ann.5 は ITU-R 勧告 P.313 の改定案であり、電離圏警報についての宇宙天気予報の重要性を述べる。WP 会合の会期中に本提案を詳細に精査した結果、本情報は SG3 のどの予報手法にも関連しないため対応しないこととした。一方宇宙天気の重要性は認識され、Opinion23-6 の改定、Question ITU-R 213-3 が提案され、宇宙天気の潜在的利用と必要性が示された。

◆ITU-R 勧告 P.531 における IRI モデルのアップデート

3L/28 Ann.6 は ITU-R 勧告 P.531 の改定案であり、IRI モデルの 2012 年版へのアップデートに関

するものである。本件に加えて、デジタルプロダクトのウェブリンクを加え、GISMの参照について編集上の修正を行ったものをTEMP文書として提出。

◆新たなITU-R報告“Electron density models and data for trans-ionospheric radio propagation”への作業文書

3L/28 Ann.7は標記作業文書である。今回特段の変更は行われず、本報告の受け入れを出版に向けたTEMP文書が提出された。

◆ITU-R勧告P.531-11 Section 4についての補足情報

中国からの寄書(3L/47)はITU-R勧告P.531-11 Section4に新たな実験結果を加え、既存のモデルの評価の重要性を認識させるものである。関連するデータがデジタルプロダクトの一部として議論された。

◆GNSS-TECデータの交換・共有促進のためのフォーマット提案

日本からの寄書(3L/50)はGNSS-TECデータの交換および共有を容易にすることを目的としたフォーマットの提案である。本件は新たなデジタルプロダクトの必要性およびDBSG3の文脈の中で議論された。

◆高緯度電離圏擾乱に対するLバンド伝搬のモデリング

フランスからの寄書(3L/53)はSG3勧告のなかに関連する情報がない状況。関連するデータはデジタルプロダクトの中で検討。

◆“電波伝搬における電離圏とその影響”の改定に関するコレスポネンシス会合CG-3L-2による報告

ESAからの寄書(3L/56)は前回および今回会合における電離圏ハンドブックコレスポネンシス会合からの報告。

◆電離圏マッピング

電離圏マッピングについてのコレスポネンシス会合は今回入力文書を提出せず、進展はなかった。ITU-R勧告に使用されているfoF2、M3000F2マップの改定のためにこの作業継続が重要であることがWP議長により示され、コレスポネンシス会合の継続が決まった。

◆研究課題

以下の研究課題についての審議がなされ、Q213/3の修正のためTEMP文書が提出された。

212-2/3(S3) 電離圏の特徴

213-3/3(S3) 電離圏透過電波通信および衛星航法のための運用パラメータの短期予報

218-5/3(S2) 宇宙システムに対する電離圏の影響

222-3/3(S2) 電離圏の特徴と雑音に関する計測とデータブック

226-4/3(S2) 衛星-衛星パスに沿った電離圏・対流圏の特徴

(4) 3L-4 「Radio noise, PLT and other noise sources」

・入力文書：3L/28 Ann.8, 3L/30, 33, 42, 51, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 60

・出力文書：3L/TEMP/13, 14

Mr. HASENPUSCH Thomas を議長として3L-4会合が開催され、電波雑音の測定結果や有線通信と無線通信の共存に関するリエゾン文書等についての議論が行われた。

◆ITU-R勧告P.372-10の改定について

2012年6月の議長報告3L/28 Ann.8 (WP3L議長)は、ITU-R勧告P.372-10の改定案であり、日本の屋外83箇所で測定したデータから抽出したVHF帯およびUHF帯の人工電波雑音特性の表を新たに勧告に追記することのほか、4箇所の記述の修正が行われている。追記した表の人工電波雑音は現在のITU-R勧告P.372の人工雑音レベルを支持するものであり、さらに追加の寄書の提出は無かったことから、本会合では特段の議論および修正はなく、勧告改定案として3L/TEMP/14が出力された。

◆電波雑音測定およびその関連データについて(3L/51,52,54)

3L/51(日本)は、屋内3箇所で人工電波雑音測定データと、屋内環境に適した電波雑音の測定手法を紹介する情報文書である。この文書では、屋内環境の電波雑音測定では、1つの施設内の多点でデータ取得を行ない、分布特性を取得することが有用であること、アンテナ高やアンテナ偏波方向も考慮すべきことが述べられている。また、相互比較を可能とするために、累積空間強

度分布を用いて実測結果を示す方法も述べられている。多点でデータ取得を行ない近傍の雑音源の影響も測定結果に反映させることは屋外測定でも有効であり、電波環境の変化をより正確に把握できる可能性があることがコメントされた。これらの内容は WP1C への入力を期待しているとのコメントがあり、引き続き日本が電波雑音測定に係る検討および実測に関して寄与を継続することへの期待が示された。

3L/52 (日本) は、電波雑音測定手法に係る ITU-R 勧告 SM.1753-2 での屋内環境の分類について、具体的な施設例を示した情報文書である。現在の同勧告には、屋内環境の分類とそれぞれの選択基準が示されているが、現実にはどの分類に含めるのがよいのかが不明な施設がある。そのため、日本が約 70 箇所の各種屋内環境で行った電気電子機器等の設置状況の調査結果から、各分類に該当する具体的な施設例を示し、これらを参照することで電波雑音測定者や電波雑音データ利用者が必要な情報を選択できることが述べられている。利用されている電気製品の数によって環境分類を検討することに対する支持を得るとともに、LED 等の照明設備も検討に加えることが要望された。3L/51 と同様に、WP1C への情報提供を期待するコメントがあった。

3L/54 (WP1A) は、30MHz 未満の周波数での人工電波雑音の実測調査に関する WP1A から WP3L へのリエゾンである。具体的には 2008 年から 2012 年の期間中において、独国で安全に関わる受信設備が動作している 23 箇所で電波雑音の測定結果から、白色ガウス雑音の強度の増加傾向は見られないこと、有線通信システムに起因する明確な無線の障害は確認されていないことなどが述べられている。これらの測定結果は既に電波雑音データバンクに入力されており、今後、レポート ITU-R SM.2158 に含めることを予定していることが 3L-4 議長より述べられた。

◆リエゾン文書 (3L/30, 33, 42, 55, 57, 58, 59, 60)

3L/30 (WP5A,5B,5C) は、WP1A,4C,5D,6A,7C および 7D に宛てられたリエゾンであり WP3L にはコピーとして入力されている。470MHz までの周波数における PLT を含む有線通信からの潜在的な影響に関し、対処すべき問題を WP1A に問い合わせるものである。WP3L では情報として了知するのみとし、回答は行わないこととされた。

3L/33 (ITU-T SG9) は、WP1A,5A,5B および 5C に宛てられたリエゾンであり、WP3L にはコピーとして入力されている。高周波で利用される同軸有線通信についての技術的仕様を定めた新 ITU-T 勧告 J.195 について知らせるものである。WP3L では情報として了知するのみとし、回答は行わないこととされた。

3L/42 (WP5A,5B,5C) は WP1A および ITU-T SG9 に宛てられたリエゾンであり、3L/33 に対する WP5A,5B,5C からの回答を述べている。WP3L にはコピーとして入力されている。ITU-T 勧告 J.195 について、無線通信部門が関与すること無く承認されたことに対して懸念を述べており、詳細仕様の策定にあたっては ITU-T SG9 が ITU-R WP5A,5B,5C と協力することを呼びかけている。WP3L では情報として了知するのみとし、回答は行わないこととされた。

3L/55 (WP1A) は WP3L に対する返答リエゾンであり、①有線通信に由来する放射は 1200MHz まで考慮しなければならないこと、②Question ITU-R 230-2/3 の decides 1 の部分は 3L の課題として残して構わないこと、③ノイズの累積について、PLT による電波雑音は WGN に似ており、その他の種類の電波雑音と累積すべきであると理解していることを述べた上で、今後も情報交換を継続することが書かれている。③の点について、3L-4 議長が提示した返答リエゾン文書案を基に議論が行われ、PLT に由来する電波雑音は、実環境では概ねパルスとして観測されることなどを伝える返答リエゾン文書案が 3L/TEMP/13 として出力された。

3L/57 (WP1A) は ITU-T SG9 に宛てられたリエゾンであり、WP3L にはコピーとして入力されている。高速同軸通信システムからの放射が無線通信に与える潜在的な影響について述べ、影響の抑制のために必要な情報の提供を ITU-T SG9 に求めている。また、ラポータグループ“Coexistence of wired telecommunication with radiocommunication systems”の活動範囲を拡大することを決定したと伝えている。WP3L では情報として了知するのみとし、回答は行わないこととされた。

3L/58 (WP1A) は WP1C,3L,4C,5A,5B,5C,5D, 6A,7B,7C および 7D に宛てられたリエゾンである。3L/57 で言及されている、ラポータグループ“Coexistence of wired telecommunication with radiocommunication systems”の活動範囲の拡大に関連する WP に通知するとともに、コンタクトパーソンの名前の提供を求めている。WP3L では情報として了知するのみとし、回答は行わないこととされた。

3L/59 (WP1A) は ITU-T SG15 に宛てられたリエゾンであり、WP3L にはコピーとして入力されている。ITU-T SG15 で検討されている次期の DSL 規格である G.fast の勧告案に対して、有線通信から無線通信への干渉についての問題を提起している。また、今後の課題として、ケーブルから

の干渉のメカニズムと G.fast で使用するケーブルに関する検討の必要性が記載されている。WP3L では情報として了知するのみとし、回答は行わないこととされた。

3L/60 (WP1A) は ITU-T SG5 に宛てられたリエゾンであり、WP3L にはコピーとして入力されている。PLT システムや広帯域ケーブルテレビシステムと無線通信の間に起こり得る干渉に関して、ITU-T 勧告 K.60 の内容を理解する上での矛盾を提起するとともに、勧告案 K.mhn にある仕様が、無線通信に対する干渉を適切に保護できるのか疑念が有ることを述べている。WP3L では情報として了知するのみとし、回答は行わないこととされた。

またこれらリエゾンの議論に関連し、3L-4 議長より、「現段階で電波雑音は WGN の強度で比較する方法しか持ち合わせていないが、PLT からの実際の電波雑音は主にパルスであること。また、インパルス雑音を定量的に評価する方法はまだ発展途上にあり、電波雑音の測定を継続的にこなっている日本にアイデアの提供を求めたい」等のコメントがあった。

2. 4 WP3M ポイント・ポイント伝搬

(1) 3M-1 「Terrestrial paths」

- ・入力文書：3M/50 Ann. 1, 2, 3, 4, 5, 14, 3M/66, 69, 71, 73, 75, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 99, 100, 103, 108, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 120
- ・出力文書：3M/TEMP/26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

検討項目毎に3つのドラフトグループ (3M1A : ITU-R 勧告 P.530 Rain attenuation, 3M1B : ITU-R 勧告 P.530 Clear air, 3M1C : ITU-R 勧告 P.2001) が組織された。

◆3M1A (ITU-R 勧告 P.530 Rain attenuation : DG 議長 Prof. Silva Mello)

ITU-R 勧告 P.530 に関する議長報告には前回会合の議長報告である 3M/50 Ann. 4 に併せて、中国寄書 (3M/96) で提案された降雨減衰と総合減衰推定方法が追加されることになった (3M/TEMP/31)。

◆ 3M1B (ITU-R 勧告 P.530 Clear air : DG 議長 Mr. B. Agba)

前回の議長報告記載事項の一部を ITU-R 勧告 P.530 の改定案および次回以降の修正案に分割することになった。

前回会合の議長報告である 3M/50 Ann. 2 および Ann. 4、豪国から ITU-R 勧告 P.530 で使用が推奨されている地形データベースと異なるデータベースを用いる場合の補間方法に関する寄書 (3M/87) およびサブ屈折モデルに記載されているデータのオリジナル論文との整合を図ることおよび勧告のエディトリアルな修正を行う寄書 (3M/88) と英国からの現行の ITU-R 勧告 P.530 において特定の条件下で分母が 0 になるなどの数式上の問題や文章への注意事項の追加に関する寄書 (3M/95) から、ITU-R 勧告 P.530 の修正案が作成された (3M/TEMP/27)。

また、3M/111 においてカナダからソフトウェア MWLinkSim について議論が行われた。このソフトウェア利用は自由である旨が議長報告に記載されることとなった。

◆3M1C (ITU-R 勧告 P.2001 : DG 議長 Ms. C. Allen)

WP7B から提出された ITU-R 勧告 P.2001 の修正要求に関するリエゾン文書 (3M/69) について、次回の改定時にこれらが考慮されることおよび WP3M の作業文書にこの点を記述したことを返答するリエゾン案が作成された (3M/TEMP/28)。

豪国から ITU-R 勧告 P.2001 の smooth earth surface における数式修正提案 (3M/86)、および英国から勧告のエディトリアルな修正提案 (3M/93) およびデジタルプロダクトに関する新節の追加とエディトリアルな修正提案 (3M/94) があり、これらに基づいて ITU-R 勧告 P.2001 の修正案が作成された。2.4 章と 3.8 章以外の修正は、マイナーチェンジなので、SG3 に送られず、修正が行われた (3M/TEMP/30)。

◆その他

- (i) 前回会合の議長報告である 3M/50 Ann. 3 と英国からの ITU-R 勧告 P.617 を最新データへの現行化提案およびそれに伴うエディトリアルな修正提案を行う寄書 (3M/91) より ITU-R 勧告 P.617 の修正案が作成された (3M/TEMP/26)。
- (ii) 前回会合の議長報告である 3M/50 Ann. 5 からダイバーシティと偏波に関するアイテムの追加と不要なアイテムを削除する Question204-4 の修正案が作成された (3M/TEMP/29)。
- (iii) WP5C から固定通信の利用と将来動向に関するレポートを作成するために必要となる伝搬勧告の情報を問い合わせるリエゾン文書 (3M/75 (3J/30, 3K/46)) があり、これに対する返答リエゾン案が作成された (3M/TEMP/32)。

- (iv) ITU-R 勧告 P.311 のタイトル変更および勧告中に定義されている用語の説明を追加する修正案が作成された (3M/TEMP/33)。
- (v) 実測テーブル中に記載されている用語の説明追加に関する改定提案が作成された (3M/TEMP/34)。

(2) 3M-2 「Earth-space paths」

- ・入力文書：3M/50 Ann. 7, 8, 9, 10, 3M/63, 72, 73, 78, 80, 89, 97, 98, 105, 108, 118, 119
- ・出力文書：3M/TEMP/37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47

検討項目毎に3つのドラフトグループ (3M2A : P.618 FSS、3M2B : MSS and LMS、3M2C : UAS) が組織された。

◆3M2A (ITU-R 勧告 P.618 FSS : DG 議長 Dr. C. Amaya)

3M/97 において中国から昨年中国より提案された China2012 モデル降雨減衰モデルと現行モデルと比較した結果、China2012 モデルが適切であるとの検証結果が提出されたものの、テーブルキーパーらによる再検証の結果、寄書中に記載されている結果とは異なる結果が算出された。このため、今回の提案は議長報告への記載に留め、テスト方法を含めてコレスポンデンスグループを設立し、データ検証を実施することが議長報告に記載されたまた、韓国から ITU-R 勧告 P.618 に記載されている降雨減衰モデルの新しい実効パス長モデルを追加する提案がなされた (3M/105) が、来年以降データバンクに掲載されているデータを用いて提案モデルの検証を進めることが議長報告に記載された (3M/TEMP/38)。さらに、仏国から情報文書として 15GHz 以上における降雨減衰モデルの精度を向上させるためのアイデアが示された (3M/108)。

前回会合の議長報告である 3M/50 Ann. 8 から、ITU-R 勧告 P.618 のシンチレーションとマルチパスフェージングに関する 2.4 節、および降雨減衰の周波数スケールリングに関する 2.2.1.2 節の修正を行う勧告改定案が作成された (3M/TEMP/44)。

◆3M2B (MSS and LMS : DG 議長 Mr. R.P. Cerdeira)

前回会合の議長報告である 3M/50 Ann. 9 に対し、今会合までに特段の異論が出なかったため、議長報告をもとに ITU-R レポート P.2145 の修正案が作成された (3M/TEMP/41)。

また、狭帯域時系列生成的モデリングに関する仏国および ESA からの寄書 (3M/119) が ITU-R 勧告 P.681 の議長報告に新規追加となった (3M/TEMP/40)。

◆3M2C (UAS : DG 議長 Mr. H. Berger)

前回議長報告の 3M/50 Ann. 7 に対し、会合中に議論を進め、空中プラットフォーム-衛星間、空中プラットフォーム-地上間リンクのパス減衰の予測に関する新勧告が作成された (3M/TEMP/42)。また、WP5B からの年率 0.1% 以下の大気ガス吸収の情報提供に関するリエゾン文書 (3M/63、3M/74) および WP4B からのリエゾン文書 (3M/72) に対し、米国からの CG3K3M-9 での議論の結果を記した寄書 (3M/78) に基づき、WP4A、WP5B へこれら进行评估するための新勧告案を作成した旨を記述したリエゾン文書が作成された (3M/TEMP/37)。また、米国からの寄書 (3M/78 (3K/47)) から CG3K3M9 の活動報告が作成された (3M/TEMP/43)。

◆その他

(i) 地上-衛星間推定モデルのテスト Table のガイドラインについての分冊が作成された (3M/TEMP/39)。

(ii) ITU-R 勧告 P.1853 の editorial な修正案が作成された (3M/TEMP/46)。

(iii) 前回会合の議長報告である 3M/50 Ann. 1 から ITU-R 勧告 P.1853 の背景を説明する分冊が作成された (3M/TEMP/45)。

(3) 3M-3 「Interference paths」

- ・入力文書：3M/50 Ann. 11, 15, 3M/75, 77, 79, 83, 85, 86, 92, 101, 117
- ・出力文書：3M/TEMP/32, 35, 36

G. Feldhake (米国) が議長を務め、3M3A、3M3B、3M3C、3M3D の 4 つの DG が設置された。3M3A (DG 議長 : Epshteyn /米国) では ITU-R 勧告 P.452 関連、3M3B (DG 議長 : Feldhake /米国) では

50 GHz の伝搬モデル関連、3M3C (DG 議長 : Martellucci /ESA) では大気水象散乱の干渉推定方法関連、3M3D (DG 議長 : Feldhake /米国) では研究課題、勧告、ハンドブックの見直しについて審

議が行われた。

◆3M3A では、2012 年議長報告 (3M/50 Ann. 11)、米国寄書 (3M/77)、豪国寄書 (3M/86)、露国寄書 (3M/101)、米国寄書 (3M/83) に基づいて、ITU-R 勧告 P.452 への修正案 (3M/TEMP/36) を出力した。内容は ITU-R 勧告 P.1812 及び ITU-R 勧告 P.526 の回折モデルの一貫性を保つため、ITU-R 勧告 P.452 への修正案である。また、ITU-R 勧告 P.452 の地平線に対する近似仰角算出の修正 (3M/101)、パスポファイル算出の簡易手法 (3M/86)、大気水象散乱式の参照番号の修正 (3M/83)、用語の明確化 (3M/83) も含めた。

◆3M3B では WP5C からのリエゾン (3M/75) を審議した。50GHz 以上での固定無線の干渉検討を行うため、適用可能な伝搬モデルに関する情報が求められている。担当の 3M1 から WP5C へリエゾン文書を作成した (3M/TEMP/32)。

◆3M3C ではチェコと ESA から大気水象散乱の干渉推定方法の修正と明確化に関する文書 (3M/79) は、コレスポンデンスグループが設立され、議論されることとなった。

◆3M3D では研究課題 208-3/3 の変更に関する 2012 年議長報告 (3M/50 Ann. 15) について、修正案 (3M/TEMP/35) を出力した。タイトルを fixed satellite から space radiocommunication に変更した。

◆その他

3M3 ではチェコと ESA から大気屈折率と屈折率の垂直勾配の新世界地図の提案 (3M/85)、英国、北アイルランドから地図の隣接するポイントの不連続性 (3M/92)、オーストリア、仏国、伊国と ESA からの新世界気候地図 (3M/117) に関しては、情報として議論された。

(4) 3M-4 「Digital Products」

- ・入力文書：3M/50 Ann. 6, 12, 13, 3M/73, 76, 81, 90, 91, 92, 94, 103, 104, 106, 107, 109, 110, 114, 117
- ・出力文書：3M/TEMP/31, 33, 34

A. Martellucci (ESA) が議長を務め、3M4A の DG と 3M4B の CG が設置された。3M4A (DG 議長：Riva/伊国) では ITU-R 勧告 P.311 関連、3M4B (CG 議長：Emiliani/米国) では Digital Products のステータスのレビューについて審議が行われた。

◆3M4A では、降雨と減衰量のモデリング方法について問題となる可能性について議論を行った。3J3b 主導で TEMP 文書が作成された (3M/TEMP/33)。修正内容はタイトルを tropospheric から radiowave に変更し、実測方法に関する concurrency の定義を明確した。

◆3M4B では、デジタルプロダクトが必要な勧告、及びデジタルプロダクトが実装されているかの更新確認を次回会合に向けて確認することにした。

3M4 ではチェコと ESA 寄書 (3M/81) からの回折損失計算の比較テストモデルでは、3J4 で議論された。英国、北アイルランド寄書 (3M/92) のグローバルマップについて 3J3 で議論され、マップの補間手順 (3J/TEMP/31) を出力した。韓国寄書 (3M/106) はレインセルデータバンクの新規提案で、3M2 と 3M4 で議論され、Work Program となった。オーストリア等の寄書 (3M/117) から ECMWF ERA40 ReAnalysis データから得られた水蒸気と雲水量の月間統計量、氷雲量の年間および月間統計量の新世界気候地図について 3J2A で議論された。

データバンク入力 (3M/73,76, 90,103,104,107,109,110,114) については各々の担当 WP や SWG の審議をもとに承認された。また、各々のデータバンクテーブルに対するテーブルキーパーの確認や見直しも行われた。佐藤 (日本) が務めている I-7 および IV-5 のテーブルキーパーを変更することが決まった。

決議 25-3 では、勧告内容に直結するソフトウェア (IR：決議 25-3 の Point 4 に基づき) か、補助的なソフトウェア (SR：決議 25-3 の Point 3 に基づき) かの違いが記載されている。英国、北アイルランド寄書 (3M/94) から ITU-R 勧告 P.2001 の改定案について 3M1 と 3M4 で議論され、IR Digital Product に関する章を追加した。また英国と北アイルランド寄書 (3M/91) から ITU-R 勧告 P.617 の改定案について 3M1 と 3M4 で承認され、SR Digital Product に関する章を追加した。

実測テーブルの改定案 (3M/50 Ann.12) について、テーブル I-1、II-1 のフォーマットの更新修正案 (3M/TEMP/34) を出力した。実測方法についての新しい Fascicle を作成するため、CG が発足された (議長；Riva/伊国)。

3 SG 会合の審議概要

WP 会合の審議結果を踏まえた SG 会合への寄与文書一覧を表 6 に示す。SG3 では 77 件の勧告を所掌しており、今回は 30 件 (3J ; 10 件、3K ; 6 件、3L ; 6 件、3M ; 8 件) の勧告改訂、新勧告案 2 件 (3J、3M)、勧告の削除 1 件が承認された。所掌する研究課題は 24 件であり、2 件の改訂が承認された。決議については 4 件が現状維持で、オピニオンについては新規 1 件が承認された。また、新ハンドブック案 1 件、ハンドブック改定案 1 件が審議された。

SG3 会合の結果を踏まえた勧告の現状を表 7 に、研究課題の現状を表 8 に示す。表 9 に SG3 が担当する決議と意見の現状、表 10 にレポートの現状を示す。

(1) SG3 の勧告

勧告の現状を表 7 に示す。勧告改訂案 30 件が審議され承認された。軽微なエディトリアル修正である 5 件は SG3 で承認され、1 件は勧告の改訂プロセスが ITU-R 決議 1-6 §10.2.3 の手続きによる通常承認手続き、他は ITU-R 決議 1-6 §10.3 の手続き (PSAA : Procedure for simultaneous adoption and approval) による加速承認手続きである。

新勧告案は 2 件があり、(3/21, Effects of building materials and structures on radiowave propagation above about 100MHz [P.MATERIAL_EFFECT]) は、建物の材質や構造による影響を考慮するための新勧告案で、様々な構造による損失の理論式、材質の電気的特性一覧、また建物侵入の損失式と実測結果などの情報が載せられている。今後伝搬モデルの各勧告文書から参照される文書となる。

(3/48, Prediction of path attenuation on links between an airborne platform and space and between an airborne platform and the surface of the earth [P.AIRBORNE]) は、空中プラットフォームと衛星間および空中プラットフォームと地上間における様々な伝搬効果を推定する手法である。

削除提案は 1 件 (3/27) であり、ITU-R 勧告 P.313-11 は SG3 の他の勧告との関連もなく、時代遅れであることが主たる理由である。

(2) SG3 の研究課題

研究課題の現状を表 8 に示す。修正提案された研究課題は 2 件(Q.204, Q.208)である。

(3) Resolution and Opinion

オピニオンについては今回の修正はなかったが、世界の土地情報データベースに関する新オピニオン 1 件があった。決議については今回の修正等はなかった。

(4) Report

レポートについては 1 件の修正、新レポート案 1 件があった。

(5) ハンドブック

1 件の新ハンドブック案“grand wave propagation”の内容については SG 会合または WP 会合で承認されていることから、出版プロセスへ進むことが承認された。また“radiometeorology”のハンドブックの改定案も承認された。SG3 で予定していた 8 件全てのハンドブックが揃うことになる。

(6) その他

特になし

4 今後の予定

今回は2014年10月にジュネーブでの開催で、WP3J, 3K, 3M 会合を 2014年9月2～10日、WP3L 会合を 2014年9月4～10日に開催予定である。

2015年にはジュネーブにて、WP3J, 3K, 3M 会合を 2015年4月13～22日、WP3L 会合を 2015年4月15～22日、SG3 会合を 2015年4月23～24日に開催予定であるが、招聘があればジュネーブ以外での開催になる可能性もある。

次回会合に向けて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/
25 Ann. 1-8	Chairman, WP 3J	Report on the meeting of Working Party 3J (Geneva, 18 - 27 June 2012) - Propagation Fundamentals		11, 12, 15, 19, 28, 32
26	WP 5B	Liaison statement to ITU-R Working Party 3J - WRC-15 Agenda item 1.5	WRC Agenda Item 1.5, 5B/T/95	3M/T/37
27	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 3J and 3M - Backscattering coefficient used for compatibility studies between the Earth exploration-satellite service (active) around 9.6 GHz and the Earth exploration-satellite service (passive) in the frequency band 10.6-10.7 GHz	WRC Agenda Item 1.12, 7C/TEMP/4 6	22
28	Chairman, SG 3	Provisional assignment of the Study Group 3 texts to Working Parties 3J, 3K, 3L and 3M		
29	WP 5B	Liaison statement to ITU-R Working Party 3M - WRC-15 Agenda item 1.5	WRC Agenda Item 1.5, 5B/T/159	3M/T/37
30	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - Propagation models for planning and interference assessment involving fixed service links in bands above 50 GHz	5C/T/82	3M/T/32, 3K/T/37
31	U.S.A.	Draft revision of Recommendation ITU-R P.835-5	P.835-5	13
32	U.S.A.	Draft revision of Recommendation ITU-R P.676-9 - Attenuation by atmospheric gases	P.676-9	14
33	U.S.A.	Draft revision of Recommendation ITU-R P.840-5	P.840-5	18
34	Czech Republic , ESA	Proposed modifications to Recommendation ITU-R P.452-14 - Hydrometeor-scatter interference prediction methodology - correction and clarification	P.452-14	
35	Czech Republic , ESA	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.311-13 - Testing method for comparing diffraction loss calculation models	P.311-13, P.526-11	
36	Czech Republic , ESA	Proposed modifications to Recommendations ITU-R P.526-12 and ITU-R P.2001-0 - Clarification and correction	P.526-12, P.2001-0	12
37	Czech Republic , ESA	Proposal of new world maps of atmospheric refractivity and of vertical gradient of refractivity	P.453-10	24
38	Australia	Proposed revision of Recommendations ITU-R P.452, P.526, P.1812 and P.2001 - Deriving the smooth-Earth surface	P.452, P.526, P.1812, P.2001	12, 3K/T/24, 36 3M/T/30, 48
39	France	Proposed additions to ITU-R Study Group 3 databanks in Part II - Earth Space path data	Databank, 3M/39	
40	U.K.	Draft revision of Recommendation ITU-R P. 1407-4 - Multipath propagation and parameterisation of its characteristics	P.1407, P.1238	15
41	U.K.	Draft revision of Recommendation ITU-R P. 1238-7 - 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	P.1238, P.1407	3K/T/20, 37
42	U.K.	Global map issues		31, 3M/T/48
43	U.K.	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1057-2 -	P.1057-2	16

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3J/TEMP/
		Probability distributions relevant to radiowave propagation modelling		
44	U.K.	Singularities in the Recommendation ITU-R P.530-14 path-adjustment factor	P.530-14	3M/T/27
45	China	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.530-14 - Propagation data and prediction methods required for the design of terrestrial line-of-sight systems	P.530-14	3M/T/31
46	China	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.618-10 - Propagation data and prediction methods required for the design of Earth-space telecommunication systems	P.618-10	
47	China	Supporting document for improvement of rain attenuation prediction method in Recommendation ITU-R P.618-10 - More analysis on anomalies observed in the Earth-Space rain attenuation prediction models	P.618-10	
48	Brazil	Information document - Influence of wind direction on rain attenuation in terrestrial links	Q.204-3/3	
49	Brazil	Information document - Diffraction measurements along a maritime route in a tropical region at UHF band - Question ITU-R 202-3/3 - Methods for predicting propagation over the surface of the Earth	P.526, Q.202-3/3	
50	Japan	Contribution to the working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R P.[MATERIAL_EFFECT] - Modifications of expressions for consistency	Q.211-5/3, 3J/25	28
51	Korea	Contribution to ITU-R Study Group 3 databanks - Modified statistics of rain rate and rain attenuation for terrestrial link at 73 GHz	Databank, Q.201-4/3, Q.204-4/3, P.530-14	
52	Korea	Analysis of rainfall rate statistics measured in Korea	Q201-4/3	
53	Korea	Proposed modification of Recommendation ITU-R P.618 - A new approach for the effective path-length model for rain attenuation based on rain-cell characteristics	Q.201-4/3, Q.206-4/3, P.618-1	
54	Italy	Information document on a theory for de-integrating long-time integrated rainfall statistics to 1-min integrated rainfall statistics	P.837	
55	France	Information document - Improvement of rain attenuation and rainfall rate prediction methods for Earth-space and terrestrial systems at frequencies higher than 15 GHz	3J/55 (2008), 3J/15, 3J/25, 3M/50 Ann.8	19
56	Canada	Proposed revision to section 2.2.2 of Recommendation ITU-R P.676-9: Improved simplified method for estimating gaseous absorption at low angles along paths of finite length and Earth-Space paths	P.676	
57	Norway	High resolution digital rain rate maps for Norway	Rain rate maps	
58	Italy , Norway	Information document - Analysis of tipping bucket rain gauge data	Rain rate climate data	25
59	France	Information document - Risk estimation associated with a given availability or propagation margin	Q.209-1/3, 3J/181-3M/2 07(2011), 3J/199 Ann.15	20, 23
60	Spain	Joint statistics of rainfall rate for large areas based on		17

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3J/TEMP/
		data from Spanish sites - Comparison with predictions		
61	Spain	Contribution to the propagation databanks - Rain rate and slant-path rain attenuation measurements in Madrid	Databank	
62	Germany	Propagation measurements		3K/29, 37
63	France	Working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.833-7 - Attenuation in vegetation	P.833-7	11, 32
64	Austria , ESA , France , Italy	New global climatological maps for monthly statistics of water vapour and cloud liquid content and yearly and monthly statistics of cloud ice content derived from ECMWF ERA40 reanalysis data	P.836, P.840	18, 21, 26
65	Germany , ESA	Information document on retrieval of atmospheric propagation parameters along slant paths using ground microwave radiometers	P.836, P.840	25
66	BR	List of documents issued (Documents 3J/25 - 3J/66)		
67	Director, BR	Final list of participants - Working Party 3J (Geneva, 17-26 June 2013)		

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/
29 Ann.1-10	Chairman, WP 3K	Report on the meeting of Working Party 3K (Geneva, 18 - 27 June 2012)		18, 20, 22, 31, 34, 36, 37
30	WP 5D	Liaison statement to Working Party 3K - Method of the aggregate e.i.r.p. value assessment from multiple LTE user equipment operating simultaneously with the notified base station	5D/T/16(Rev.1)	31,32, 36
31	WP 5D	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 on suitable frequency ranges under WRC-15 Agenda item 1.1	5B/T/55(Rev.2),	
32	WP 5D	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 - Initial information on spectrum requirements studies for WRC-15 Agenda item 1.1	5D/T/105(Rev.1)	
33	WP 5D	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 - Sharing parameters for WRC-15 Agenda item 1.2	5D/T/88(Rev.2)	
34	WP 6A	Liaison statement to Working Party 3K (copy to JTG 4-5-6-7, Working Parties 5A, 5C and 5D for information) on the correlation of short-term interfering signals	6A/T/59	
35	WP 5B	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 WRC-15 Agenda item 1.1 (copy to Working Parties 1A, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5A, 5C, 5D and 7C for information)	5B/T/53	
36	WP 5B	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy for information to the relevant Working Parties of Study Groups 1, 3, 4, 5, 6 and 7) - WRC-15 Agenda item 1.1 operating characteristics of AMT systems	5B/T/56	
37	WP 5A	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy to Working Parties (4A, 4B, 4C 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D, 1A, 3K, 3M) for information) - WRC-15 Agenda item 1.1 - Sharing considerations for the 5-6 GHz frequency range for WRC-15 Agenda item 1.1	5A/T/82	,
38	WP 5A	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy to Working Parties (4A, 4B, 4C, 5B, 5C 5D, 6A, 7B, 7C, 7D 1A, 3K 3M) for information) - WRC-15 Agenda item 1.1 - Working Party 5A initial information on spectrum requirements studies for WRC-15 Agenda item 1.1	5A/T/71(Rev.1)	
39	JTG 4-5-6-7	Liaison statement to Working Party 3K (copy to Working Parties 3M, 6A, 5D and 5B for information) - Appropriate propagation information where a current Recommendation may not seem to be wholly applicable	4-5-6-7/T/18	35
40	SG1	Question ITU-R 210-3/1		31, 34, 36, 37
41	WP 5D	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy to WPs 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C, 7D, (WPs 1A, 3K, 3M)) - Suitable frequency ranges above 6 GHz	5D/T/123(Rev.2)	
42	WP 5D	Liaison statement to JTG 4-5-6-7 (copy to Working Party 4A, Working Party 4B, Working Party 4C, Working Party 5A, Working Party 5B, Working Party 5C, Working Party 6A, Working Party 7B, Working Party 7C, Working Party 7D, Working Party 1A, Working Party 3K, Working Party 3M)	5D/T/124(Rev.2)	
43	Chairman,	Provisional assignment of the Study Group 3 texts to		31,34,36,3

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3K/TEMP/
	SG3	Working Parties 3J, 3K, 3L and 3M		7
44	WP 6A	Liaison statement to Working Party 3K - Response to the Report on the Correspondence Group 3K-4 concerning the correlation of short term interfering signals	6A/T/101	31, 32
45	Netherlands (kingdom of the)	Contribution to the SG 3 propagation measurements database	Q.205/3	31
46	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - Propagation models for planning and interference assessment involving fixed service links in bands above 50 GHz	5C/T/82(Rev.1)	37, 3M/T/32
47	U.S.A.	Report on the work of Correspondence Group 3K3M-9	Q.233/3	31
48	U.S.A.	Draft revision of Recommendation ITU-R P.528-3 - Propagation curves for aeronautical mobile and radio-navigation services using the VHF, UHF and SHF bands	P.528-3	31
49	WP 5A.	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy for information to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D, 1A, 3K, 3M) - Reply liaison statement on spectrum requirements for terrestrial mobile broadband (excluding IMT) related to WRC-15 Agenda item 1.1	5A/T/105(Rev.1)	
50	CG 3K-5	Proposed revisions to ITU-R Recommendation P1411-6 - Propagation data and prediction methods for the planning of short-range outdoor radiocommunication systems and radio local area networks in the frequency range 300 MHz to 100 GHz	Q.211 5/3	18, 37,
51	Australia	Proposed revision of Recommendations ITU-R P.452, P.526, P.1812 and P.2001 - Deriving the smooth-Earth surface	P.452, P.526,P.1812, P.2001	24,36 3J/T/12, 3M/T/30, 48
52	TELE-KOMUNIKACJA POLSKA S.A.	Numerical treatment of short paths in Recommendation ITU-R P.1546	Q.203-5/3	31
53	TELE-KOMUNIKACJA POLSKA S.A.	Prediction according to Recommendation ITU-R P.1546-4 in comparison to measurements from The Netherlands and SG 3 databank	Q.203-5/3	31
54	U.K.	Draft revision of Recommendation ITU-R P. 1407-4 - Multipath propagation and parameterisation of its characteristics	P.1407, P.1238	3J/T/15
55	U.K.	Draft revision of Recommendation ITU-R P. 1238-7 - 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	P.1238	20, 37
56	U.K.	Proposed revision of Recommendation ITU-R P. 1411-6 - Propagation 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 -Number of multipath components	P.1411	18, 37
57	U.K.	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1546-4 - Method for point-to-area predictions for terrestrial	P.1546	30

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3K/TEMP/
		services in the frequency range 30 MHz to 3 000 MHz		
58	U.K.	Proposed revisions to Recommendation ITU-R P.1812-2 to correct mistakes and provide clarification	P.1812	36
59	China	Draft new Question ITU-R (SG3)/3 -Propagation prediction methods for high-speed train services		19, 37
60	China	Proposed supplement for Recommendation ITU-R P.1411-6 - Impact of antenna polarization on multipath characteristics of MIMO channel in urban very high-rise environment at 2.53 GHz	P.1411	22, 37
61	China	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1238-7 Section 4 - Standard deviation for indoor office corridor environment and the r.m.s. delay spread for indoor office environment at 2.6 GHz	P.1238	20, 37
62	China	Supporting information towards propagation prediction method for high-speed train wireless communication systems		19, 37
63	Japan	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.1812-2 - Comparison of Recommendation ITU-R P.1812-2 to measurement results in four areas in Japan and proposal for future revision of Recommendation ITU-R P.1812	Q.203-3 P.1812	24, 36
64	Japan	Information paper - Measurement results and prediction results of Recommendation ITU-R P.1812-2 for a short distance	Q.203-3 P.1812	36
65	Japan	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1411-6 - Path loss model for propagation between terminals located below roof-top height at SHF in residential environments	Q.211-3 P.1411	22, 37
66	Japan	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1816-1 - The prediction of the time and the spatial profile for broadband land mobile services using UHF and SHF bands	P.1816	21, 37
67	Japan	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1816-1 - The prediction of the time and the spatial profile for broadband land mobile services using UHF and SHF bands	P.1816	21, 37
68	Russian Federation	Proposal of modified equations for Recommendation ITU-R P.1812 - A path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services in the VHF and UHF bands	P.1812	24, 36
69	Rapp. Correspondence Group 3K-4	Report of the work of Correspondence Group 3K4 : Methods for the aggregation of short-term interfering signals		36
70	Korea	Support document for the working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.1411-6 - Proposed modification to Annex 7 to Working Party 3K Chairman's Report (Document 3K/29)	Q.211-5/3 P.1411	18,37
71	Korea	Path loss measurements for mobile-phone to mobile-phone direct communications in high-rise urban at 3.7 GHz	P.1411	37
72	Korea	Evaluation and comparison of Recommendation ITU-R P.1546 and measurement data	P.1546	31
73	Germany	Propagation measurements		29,37
74	BR	List of documents issued (Documents 3K/29 - 3K/74)		

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3K/TEMP/
75	Director, BR	Final list of participants - Working Party 3K (Geneva, 17-26 June 2013)		

表 4-3 WP3L 入力文書一覧表

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3L/TEMP /
28	Chairman, WP3L	Report on the meeting of Working Party 3L (Geneva, 20 - 27 June 2012)		14,16,20 22,26,29 32,34,36
29	WP5C	Liaison statement to ITU-R Working Parties 3L, 3B and 6A - Future revision of Recommendation ITU-R P.842	P.842 F.339 5B/159 6A/171	21
30 Rev.1	WP5A,5B,5 C	Liaison statement to ITU-R Working Parties 1A, 4C, 5D, 6A, 7C and 7D (copy to ITU-R Working Party 3L and to ITU-T Study Groups 5, 9 and 15 for infor- mation and/or action if any	1A/324 F.758 1A/61 4C/110 5D/211 6A/175 7C/74 7D/40	
31	WP5A	Liaison statement to Working Parties 5B and 5C (copy for information to Working Party 3L) - WRC-15 Agenda item 1.4 - Status of studies and draft CPM text for WRC-15 Agenda item 1.4	5A/198 5B/170 5C/120	23
32	SG1	Question ITU-R 210-3/1	Q.210-3/1	
33	ITU-T SG9	Reply LS to ITU-R Working Party 1A and Working Parties 5A, 5B and 5C on impact from wired tele- communication (including PLT) on radiocommuni- cation systems	Q.13/9 ITU-T J.195.1 1A/71 4C/121 5A/214 5B/182 5C/131 5D/302 6A/194 7C/85 7D/47	
34	Germany	Proposed amendment of Databank D1	Q.222/3 P.1148-1 Databank D1	24
35	HFCC	Future revision of Recommendation ITU-R P.842	P.842 6A/97 6A/170	21
36	Chairman, SG3	Provisional assignment of the Study Group 3 texts to Working Parties 3J, 3K, 3L and 3M	3/LCCE/33	
37	WP6A	Liaison statement to Working Party 3L (copy to Working Party 5C) - Proposed amendment to Recom- mendation ITU-R P.842	P.842 6A/97 6A/203 3L/35 BS.1615-1 5C/147	21
38	ITU-T JCA-AHF	Liaison statement on nomination of JCA-AHF repre- sentatives	ITU-T JCA-AHF – LS 19 ITU-T JCA-AHF Doc. 58	
39	Germany	Proposed amendment to Recommendation ITU-R P.533-11 - Method for the prediction of the perfor- mance of HF circuits	Q.222/3 P.533-11 3L/7	

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3L/TEMP /
			1/55 1A/77 1B/64 3/8 3L/38 4A/243 4B/95 4C/174 5A/287 6A/265 6B/129 6C/180	
40	Germany	Proposed amendment to Recommendation ITU-R P.533-11	Q.222/3 P.533-11 3L/7	29
41	Germany	Proposed amendment to Recommendation ITU-R P.533-11 - Method for the prediction of the performance of HF circuits	Q.229-2/3 P.533-11 3L/7 3L/39	
42	WP5A,5B,5C	Liaison statement to ITU-R Working Party 1A and ITU-T Study Group 9 (copied for information to ITU-T Study Groups 5 and 15, and ITU-R Working Parties 3L, 4C, 5D, 6A, 7C and 7D) - Impact from wired telecommunication (including PLT) on Radio-communication systems	5A/214 5B/182 5C/131 ITU-T J.195.1 1A/98 4C/176 5D/323 6A/269 7C/133 7D/62	
43	WP5A	Liaison statement to Working Parties 5B and 5C (copy for information to Working Party 3L) - WRC-15 Agenda item 1.4 - Status of studies and draft CPM text for WRC-15 Agenda item 1.4	5/54 5A/306 5B/311 5C/175	23
44	U.K.	Draft Handbook - Ground wave propagation	P.341 P.368-9 P.453 P.527 P.832-3 P.1144 SM.378 SM.1708 3L/18	15
45	U.K.	Information document - Extreme space weather	Q.213-3/3 Q.207-4/3 Q.209-1/3	27
46	U.K.	Draft revision of Recommendation ITU-R P.373-8 - Definitions of maximum and minimum transmission frequencies	P.373-8	19
47	China	Supporting information for Recommendation ITU-R P.531-11, Section 4 on the adaptability of GISM model in South China	P.531-11	34
48	Brazil	Information document - Improvements to Brazilian ground conductivities map - A preliminary approach considering soil electrical conductivity	P.832-3 Q.202-3/3 Q.225-5/3	
49	Brazil	Information document - Additional results of meas-	P.368-9	

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3L/TEMP /
		Measurements of medium wave field strength in São Paulo, Brazil	P.832-3 Q.202-3/3 3L/91	
50	Japan	Data format to promote international exchange and sharing of GNSS-TEC data		34
51	Japan	Information document about indoor radio noise data measured in Japan in 2012	Q.214-4/3 SM.1753-2	
52	Japan	Information document about categories of indoor location for radio noise measurement	Radio Noise Databank SM.1753-2	
53	France Norway	Modelling of L-band ionospheric disturbances at high latitude	Q.212-2/3 Q.213-3/3 Q.218-5/3	34
54	WP1A	Liaison statement to ITU-R Working Party 3L - Long-term man-made noise measurements below 30 MHz	SM.2158 1A/74(Rev.1) 1/68	
55	WP1A	Liaison statement to Working Party 3L on Question ITU-R 230-2/3 brought to the attention of Study Group 1	Q.230-2/3 P.372 1A/46 ITU-T J.195.1	13
56	ESA	Report of the Correspondence Group CG 3L-2 on revision of "Ionosphere and ITS effects on radiowave propagation" Handbook		
57	WP1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 9 (Copy to ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D and ITU-T Study Group 5) - Coexistence of wired telecommunications (including PLT) with radiocommunication systems – Considerations with respect to work on Recommendation ITU-T J.195 (J.HiNoC-req)	ITU-T J.195 ITU-T K.60 1A/71 1A/75 1A/98 1A/105 1C/75 4C/183 5A/314 5B/312 5C/177 5D/337 6A/272 7B/168 7C/139 7D/65	
58	WP1A	Liaison statement to Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Coexistence of wired telecommunications (including PLT) with radiocommunication systems - Streamlining future cooperation within ITU-R and liaison with ITU-T	1A/105 1C/76 4C/184 5A/315 5B/313 5C/178 5D/338 6A/273 7B/169 7C/140 7D/66	
59	WP1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 for information and action (copy to ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Coex-	ITU-T G.9960 ITU-T	

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3L/TEMP /
		istence of wired telecommunications (including PLT) with radiocommunication systems - Considerations with respect to work on Recommendation ITU-T G.fast	G.9964 1C/77 4C/185 5A/316 5B/314 5C/179 5D/339 6A/274 7B/170 7C/141 7D/67	
60	WP1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 5 (copy to ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Activities of ITU-T Study Group 5 related to interference between radio signal and device or cable connected to wired broadband networks and cable television networks	1A/67 ITU-T K.60 ITU-T G.9964 6/164 1C/78 4C/186 5A/317 5B/315 5C/180 5D/340 6A/275 7B/171 7C/142 7D/68	
61	BR	List of documents issued (3L/28 - 3L/61)		
62	Director, BR	Final list of participants - Working Party 3L (Geneva, 19-26 June 2013)		

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 /
50+ Ann.1- 15	Chairman WP3M	Report on the meeting of Working Party 3M (Geneva, 18 - 27 June 2012)		26, 27, 29, 31, 35, 36, 38, 40, 41, 45
51	WP 4C	Liaison statement to Working Parties 4A, 5A, 5C, 7B (copy for information to Working Parties 3M, 4B, 5B) - WRC-15 Agenda item 1.9.2		
52	WP 4A	Liaison statement to Working Parties 3M, 5A, 5C, 7B - WRC-15 Agenda item 1.9.1		
53	WP 4A	Liaison Statement to Working parties 4C, 5A, 5B, 5C, 7B, 7C and 7D		
54	WP 4A	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 5B		
55	WP 5D	LIAISON STATEMENT TO JOINT TASK GROUP 4-5-6-7 ON SUITABLE FREQUENCY RANGES UNDER WRC-15 AGENDA ITEM 1.1		
56	WP 5D	LIAISON STATEMENT TO JOINT TASK GROUP 4-5-6-7 - INITIAL INFORMATION ON SPECTRUM REQUIREMENTS STUDIES FOR WRC-15 AGENDA ITEM 1.1		
57	WP 5D	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 - Sharing parameters for WRC-15 Agenda item 1.2		
58	WP 5B	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 WRC-15 Agenda item 1.1 (copy to Working Parties 1A, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5A, 5C, 5D and 7C for information)		
59	WP 5B	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy for information to the relevant Working Parties of Study Groups 1, 3, 4, 5, 6 and 7) - WRC-15 Agenda item 1.1 operating characteristics of AMT systems		
60	WP 5A	Liaison statement to Working Party 5B (copy for information to Working Parties 1B, 3M, 5C, 7B, 7D) - Information on amateur service systems at 77.5-78 GHz for use in sharing studies for WRC-15 Agenda item 1.18		
61	WP 5A	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy to Working Parties (4A, 4B, 4C 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D, 1A, 3K, 3M) for information) - WRC-15 Agenda item 1.1 - Sharing considerations for the 5-6 GHz frequency range for WRC-15 Agenda item 1.1		
62	WP 5A	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy to Working Parties (4A, 4B, 4C, 5B, 5C 5D, 6A, 7B, 7C, 7D 1A, 3K 3M) for information) - WRC-15 Agenda item 1.1 - Working Party 5A initial information on spectrum requirements studies for WRC-15 Agenda item 1.1		
63	WP 5B	Liaison statement to ITU-R Working Party 3M - WRC-15 Agenda item 1.5		37
64	WP 5A	Liaison statement to ITU-R Working Party 4A (copy to Working Parties 3M and 7B for information) - WRC-15 Agenda item 1.9 issue 1.9.1		
65	JTG 4-5-6-7	Liaison statement to Working Party 3K (copy to Working Parties 3M, 6A, 5D and 5B for information) - Appropriate propagation information where a current Recommendation may not seem to be wholly applicable		47

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP /
66	SG 1	Question ITU-R 210-3/1		
67	WP 5D	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy to WPs 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C, 7D, (WPs 1A, 3K, 3M)) - Suitable frequency ranges above 6 GHz		
68	WP 5D	Liaison statement to JTG 4-5-6-7 (copy to Working Party 4A, Working Party 4B, Working Party 4C, Working Party 5A, Working Party 5B, Working Party 5C, Working Party 6A, Working Party 7B, Working Party 7C, Working Party 7D, Working Party 1A, Working Party 3K, Working Party 3M)		
69	WP 7B	Liaison statement to Working Party 3M - Suggested revisions to Recommendation ITU-R P.2001		28
70	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 3J and 3M - Backscattering coefficient used for compatibility studies between the Earth exploration-satellite service (active) around 9.6 GHz and the Earth exploration-satellite service (passive) in the frequency band 10.6-10.7 GHz		3J/T/22
71	Chairman, SG3	Provisional assignment of the Study Group 3 texts to Working Parties 3J, 3K, 3L and 3M		
72	WP 4B	Liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Party 5B) - Guidance on the application of propagation Recommendations to unmanned aircraft systems (WRC-15 Agenda item 1.5)		37
73	Netherlands	Contribution to the SG 3 propagation measurements database	Q.205-3, databanks	3K/T/31
74	WP 5B	Liaison statement to ITU-R Working Party 3M - WRC-15 Agenda item 1.5		37
75	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - Propagation models for planning and interference assessment involving fixed service links in bands above 50 GHz		32, 3K/T/37
76	U.S.A	Rain rate data for Medina Township, Ohio (United States)	P.311	
77	U.S.A	Microsoft(R) Excel implementation of the diffraction portion of Recommendation ITU-R P.452-14	3M/50	
78	U.S.A	Report on the work of Correspondence Group 3K3M-9	Q.233-3	37, 43
79	Czech Republic , ESA	Proposed modifications to Recommendation ITU-R P.452-14 - Hydrometeor-scatter interference prediction methodology - correction and clarification	P.452	
80	U.S.A	Draft revision of Recommendation ITU-R P.618-10 - Propagation data and prediction methods required for the design of Earth-space telecommunication systems	Q.206-3	
81	Czech Republic , ESA	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.311-13 - Testing method for comparing diffraction loss calculation models	P.311, P.526	
82	Czech Republic , ESA	Proposed modifications to Recommendations ITU-R P.526-12 and ITU-R P.2001-0 - Clarification and correction	P.526, P.2001	3J/T/12
83	U.S.A	Draft revision of Recommendation ITU-R P.452 - Prediction procedure for the evaluation of interference between stations on the surface of the Earth at frequencies above about 0.1 GHz	3M/50	
84	WP 5A	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy for information to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5B,		

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP /
		5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D, 1A, 3K, 3M) - Reply liaison statement on spectrum requirements for terrestrial mobile broadband (excluding IMT) related to WRC-15 Agenda item 1.1		
85	Czech Republic, ESA	Proposal of new world maps of atmospheric refractivity and of vertical gradient of refractivity	P.453	3J/T/24
86	Australia	Proposed revision of Recommendations ITU-R P.452, P.526, P.1812 and P.2001 - Deriving the smooth-Earth surface	P.452, P.526, P.1812, P.2001	30, 48, 3J/T/12, 3K/T/24, 36
87	Australia	Terrain standard deviation in Recommendation ITU-R P.530-14 - Worldwide table for bilinear interpolation	P.530	27
88	Australia	Proposed amendment to Recommendation ITU-R P.530-14 - Subrefractive model, Figure 2	P.530	27
89	France, ESA, Italy	Proposed revision of the frequency scaling prediction method in Recommendation ITU-R P.618-10 - Step-by-step prediction method of the instantaneous frequency scaling of rain attenuation	P.618	
90	France	Proposed additions to ITU-R Study Group 3 databanks in Part II - Earth Space path data	Databanks	
91	U.K.	Proposed revision to Recommendation ITU-R P. 617-2 - Propagation prediction techniques and data required for the design of trans-horizon radio-relay systems	P.617	26
92	U.K.	Global map issues		48, 3J/T/31
93	U.K.	Observations made during the implementation of Recommendation ITU-R P.2001	P.2001	30
94	U.K.	Draft revision of Recommendation ITU-R P.2001 - A general purpose wide-range terrestrial propagation model in the frequency range 30 MHz to 50 GHz	P.2001	30, 48
95	U.K.	Singularities in the Recommendation ITU-R P.530-14 path-adjustment factor	P.530	27
96	China	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.530-14 - Propagation data and prediction methods required for the design of terrestrial line-of-sight systems	P.530	31
97	China	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.618-10 - Propagation data and prediction methods required for the design of Earth-space telecommunication systems	P.618	
98	China	Supporting document for improvement of rain attenuation prediction method in Recommendation ITU-R P.618-10 - More analysis on anomalies observed in the Earth-Space rain attenuation prediction models	P.618	
99	Brazil	Information document - Influence of wind direction on rain attenuation in terrestrial links	Q.204-3/3	
100	Brazil	Proposed modification to DBSG3 Table I.1: Terrestrial line-of-sight rain attenuation statistics	Q.204-3/3, P.311	
101	Russian Federation	Proposal on inaccuracy elimination in calculations in Recommendation ITU-R P.452	P.452	

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP /
102	Greece	Information document about the generation of correlated rain attenuation time series on multiple links - Multi-dimensional rain attenuation time series synthesizer for Earth-space diversity applications		
103	Korea	Contribution to ITU-R Study Group 3 databanks - Modified statistics of rain rate and rain attenuation for terrestrial link at 73 GHz	Q.201-4/3, Q.204-4/3, P.530	
104	Korea	Contributions to ITU-R Study Group 3 databanks - Rain rate and slant-path attenuation from measurements in Gwangju, Korea	Databanks	
105	Korea	Proposed modification of Recommendation ITU-R P.618 - A new approach for the effective path-length model for rain attenuation based on rain-cell characteristics	P.618	
106	Korea	Contribution to ITU-R Study Group 3 databanks - A new databank format for rain cell statistics	Databanks	
107	Korea	Contribution to ITU-R Study Group 3 databank - Rain attenuation for the Mugnughwa satellite link located in Daejeon, Korea	Databanks	
108	France	Information document - Improvement of rain attenuation and rainfall rate prediction methods for Earth-space and terrestrial systems at frequencies higher than 15 GHz		3J/T/19
109	Canada	Contributions to ITU-R Study Group 3 databanks - Slant-path attenuation and rain rate statistics (Table II-1) and statistics of rain intensity (Table IV-1) from measurements in Ottawa	Databanks	
110	Canada	Contributions to ITU-R SG 3 databanks - Slant-path fade duration statistics (Table II-3) from measurements in Ottawa	Databanks	
111	Canada	Prediction methods for terrestrial line-of-sight link design	P.530	
112	France	Information document - Risk estimation associated with a given availability or propagation margin		3J/T/20, 23
113	Spain	Joint statistics of rainfall rate for large areas based on data from Spanish sites - Comparison with predictions		3J/T/17
114	Spain	Contribution to the propagation databanks - Rain rate and slant-path rain attenuation measurements in Madrid		
115	Germany	Propagation measurements		3K/T/29, 37
116	France	Working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.833-7 - Attenuation in vegetation	P.833	3J/T/11, 32
117	Austria, ESA, France, Italy	New global climatological maps for monthly statistics of water vapour and cloud liquid content and yearly and monthly statistics of cloud ice content derived from ECMWF ERA40 reanalysis data	P.836, P.840	3J/T/18, 21, 26
118	Belgium, ESA	Question about normalized diffuse sea coefficient in Recommendation ITU-R P.680-3	P.680	

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP /
119	France, ESA	Working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.681 - Propagation data required for the design of Earth-space land mobile telecommunication systems	P.681	40
120	Italy	Information document on a theory for de-integrating long-time integrated rainfall statistics to 1-min integrated rainfall statistics	P.837	
121	BR	List of documents issued (Documents 3M/50 - 3M/121)		
122	Director, BR	Final list of participants - Working Party 3M (Geneva, 17-26 June 2013)		

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
11	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.833-7- Attenuation in vegetation	3J/25 Ann. 1, 3J/63	承認
12	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.526-12 - Propagation by diffraction	3J/25 Ann. 3, 3J/36, 38	承認
13	Draft revision to Recommendation ITU-R P.835-5 - Reference Standard Atmospheres		承認
14	Draft revision of Recommendation ITU-R P.676-9 - Attenuation by atmospheric gases	3J/32	承認
15	Draft revision to Recommendation ITU-R P.1407-4- Multipath propagation and parameterisation of its characteristics	3J/25 Ann. 6, 3J/40	承認
16	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1057-2 - Probability distributions relevant to radiowave propagation modelling	3J/43	承認
17	Joint statistics of rainfall rate for large areas based on data from Spanish sites - Comparison with predictions	3J/60 (3M/113)	承認
18	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.840-5 - Attenuation due to clouds and fog	3J/33, 64	承認
19	New rainfall rate climate maps and a new model to predict rainfall rate statistics	3J/55 Ann. 2 (2008), 3J/15, 3J/25, 3M/50 Ann. 8, 3J/55 (3M/108)	承認
20	Annex to WP 3J Chairman's report- Proposed new test variable for rain attenuation prediction methods	3J/59 (3M/112), Q.209-1/3	承認
21	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.836-4 - Water vapour: surface density and total columnar content	3J/64 (3M/117)	承認
22	Draft liaison statement to Working Party 7C - Backscattering coefficient used for compatibility studies between the Earth exploration-satellite service (active) around 9.6 GHz and the Earth exploration-satellite service (passive) in the frequency band 10.6-10.7 GHz	3J/27 (3M/70)	承認
23	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.678-1 - Characterization of the natural variability of propagation phenomena	3J/59 (3M/112), Q.209-1/3, 3J/181 (3M/207, 2011), 3J/199 Ann. 15	承認
24	Proposal of new world maps of atmospheric refractivity and of vertical gradient of refractivity and its impacts on related Recommendations	3J/37	承認
25	Proposed Annex document for the Chairman's Report - Analysis of tipping bucket rain gauge data	3J/58, 65	承認
26	Proposed revision of fascicle concerning the statistical distributions of integrated water vapour and liquid water contents given in Recommendations ITU-R P.836-4 and ITU-R P.840-4	3J/64	承認
27	Proposed revision of Handbook on radiometeorology		承認
28	Draft new Recommendation ITU-R P.[MATERIAL_EFFECT] - Effects of building materials and structure on radiowave propagation above about 100 MHz	3J/25 Ann. 2, 3J/50	承認
29	Outline text towards a possible PDNR - The modelling of joint temporal fading statistics	3K/69	承認
30	Draft revision of Recommendation ITU-R P.839-3 - Rain height model for prediction methods		承認

文書番号 3J/T/	題目	入力文書	処理
31	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report- Procedure for the Removal of the Worst Discontinuities in the "Esa0height.txt" map required by Recommendation ITU-R P.2001-1	3J/42 (3M/92)	承認
32	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Working document towards a Fascicle on the slant path model proposed for revision of Recommendation ITU-R P.833-7 - Attenuation in vegetation	3J/25 Ann. 1, 3J/63	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
18	Proposed draft revision of Recommendation ITU-R P.1411-6 - Propagation data and prediction methods for the planning of short-range outdoor radiocommunication systems and radio local area networks in the frequency range 300 MHz to 100 GHz	3K/29 Ann. 7, 3K/50, 56,70	承認
19	Draft new Question of ITU-R SG 3 - Propagation prediction methods for high-speed train wireless communication systems	3K/59,62	承認
20	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.1238-7 - Propagation data and prediction methods for the planning of indoor radiocommunication systems and radio local area networks in the frequency range 900 MHz to 100 GHz □ □	3K/29 Ann. 6, 3K/55,61	承認
21	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.1816-1 - The prediction of the time and the spatial profile for broadband land mobile services using UHF and SHF bands □	3K/66,67	承認
22	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R 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 300 MHz to 100 GHz	3K/29 Ann. 7, 3K/60, 65	承認
23	Report on the work of Correspondence Group 3K3M-9 □	3K/47	承認
24	Draft revision to Recommendation ITU-R P.1812-2 - A path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services in the VHF and UHF bands	3K/51, 58, 63, 68	承認
25	取り下げ		
26	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.528-3 - 2 Editorial Corrections □ □	3K/48	承認
27	Opinion - Considered by SWG 3K-1, June 2012 - Brought forward to SG 3 by WP 3K, June 2012 - Preliminary draft new Opinion ITU-R [XX]		承認
28	Liaison statement to SG 4, WP 5B, SG 7 and ICAO - Request for measured data in connection with Question 233/3 and Recommendation ITU-R P.528		承認
29	Annex to the Chairman's Report - Propagation measurements □	3K/73	承認
30	Draft revision to Recommendation ITU-R P.1546-4-Method for point-to-area predictions for terrestrial services in the frequency range 30 MHz to 3 000 MHz	3K/57	承認
31	Report of the Sub-Working Group 3K-2 - Path general propagation prediction methods	3K/29 Ann. 2, 3,5, 3K/30,40,43,44,45, 47,48,52,53,57,69, 72,73	承認
32	Liaison statement to Working Party 6A (copy to JTG 4-5-6-7 for information) - Correlation of short-term interfering signals	3K/30,44,69	承認
33	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1410-5		承認
34	Report of Sub-Working Group 3K-4 (Broadband wireless access systems) - Programme of work	3K/29 Ann.1-10, 40, 43, 74	承認
35	Reply liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (Copy to Working Parties 6A, 5D and 5B for information) - Appropriate propagation information where a current Recommendation may not seem to be wholly applicable	3K/39	承認
36	Report on the meeting of SWG 3K-1 (Geneva, 17-26 June 2013)	3K/29 Ann. 1-10, 3K/30,40,43,51,58, 63,64,68,69,73,74	承認

文書番号 3K/T/	題目	入力文書	処理
37	Report on the meeting of Sub-Working Group 3K-3 (Geneva, Switzerland, 17 - 26 June 2013)	3K/29 Ann. 6-8, 40, 43, 46, 50, 54, 55, 56, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 67, 70, 71, 73, 74	承認

表 5-3 WP3L 出力文書一覧表

文書番号 3L/T/	題目	入力文書	処理
13	Reply liaison statement to Working Party 1A on noise characteristics of PLT devices	3L/55	承認
14	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.372-10 - Radio noise	3L/28 Ann. 8	承認
15	Ground wave handbook	3L/44	承認
16	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1321 - Propagation factors affecting systems using digital modulation techniques at LF and MF	3L/28 Ann. 2	承認
17	取り下げ (重複のため)		
18	取り下げ (重複のため)		
19	Proposed draft revision to Recommendation ITU-R P.373-9 - Definitions of maximum and minimum transmission frequencies	3L/46	承認
20	Draft revision of Recommendation ITU-R P.842-4	3L/28 Ann. 3	承認
21	Liaison statement to WP 5A, 6A and HFCC- Revisions to Recommendation ITU-R P.842	3L/29,35,37	承認
22	Proposed Annex to Working Party 3L Chairman's Report	3L/28 Ann. 4	承認
23	Draft liaison statement to Working Party 5A- Compatibility predictions at 5 MHz	3L/31,43 5A/198	承認
24	Proposed amendment of Databank D1	3L/34	承認
25	Report from SWG 3L-4 for Chairman's Report		承認
26	Suppression of Recommendation ITU-R P.313 - Exchange of information for short-term forecasts and transmission of ionospheric disturbance warnings	3L/28 Ann. 5	承認
27	Draft liaison statement to ITU-R SG 4 and SG 6 and to ITU-T - The effect on Telecommunications of an extreme solar event	3L/45	承認
28	HF propagation		承認
29	Proposed draft revision of Recommendation ITU-R P.533-11 - Method for the prediction of the performance of HF circuits	3L/28 Ann. 4 3L/40	承認
30	Report of Correspondence Group CG-3L-4 - Verification and validation of a reference implementation of P.533-11: ITUHFPROP		承認
31	Report of Sub-Working Group 3L-1 - MF and LF propagation and related matters		承認
32	Draft new ITU-R Report "Electron density models and data for transionospheric radio propagation"	3L/28 Ann. 7	承認
33	Liaison statement to Working Party 6A - Maps of effective ground conductivity for use at MF		承認
34	Working document towards the definition of new digital products for transionospheric propagation	3L/28 Ann. 7 3L/47,50,53	承認
35	取り下げ (重複のため)		
36	Draft revision of Recommendation ITU-R P.531-11 - Ionospheric propagation data and prediction methods required for the design of satellite services and systems	3L/28 Ann. 6	承認
37	Report of sub-Group 3L-3-Transionospheric propagation, ionospheric mapping and handbook		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
26	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.617-2 - Propagation prediction techniques and data required for the design of trans-horizon radio-relay systems	3M/50 Ann.3, 3M/91	承認
27	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.530-14 - Propagation data and prediction methods required for the design of terrestrial line-of-sight systems	3M/50 Ann.2, 4, 3M/87, 88, 95	承認
28	Draft liaison statement to Working Party 7B- Suggested revisions to Recommendation ITU-R P.2001	3M/69	承認
29	Draft revision of Question ITU-R 204-4/3- Propagation data and prediction methods required for terrestrial line-of-sight systems	3M/50 Ann.5	承認
30	Draft revision of Recommendation ITU-R P.2001- A general purpose wide-range terrestrial propagation model in the frequency range 30 MHz to 50 GHz	3M/86, 93, 94	承認
31	Rain attenuation and total attenuation prediction methods for Recommendation ITU-R P.530 - Propagation data and prediction methods required for the design of terrestrial line-of-sight systems	3M/50 Ann.4, 3M/96	承認
32	Draft liaison statement to Working Party 5C on propagation models for planning and interference assessment involving fixed service links in bands above 50 GHz	3M/75, 3J/30, 3K/46	承認
33	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.311-13 - Acquisition, presentation and analysis of data in studies to tropospheric propagation		承認
34	Proposed review of formatted tables for submission of measurements to SG 3		承認
35	Revisions to Question ITU-R 208-3/3	3M/50 Ann.15	承認
36	Draft revision of Recommendation ITU-R P.452 - Prediction procedure for the evaluation of interference between stations on the surface of the Earth at frequencies above about 0.1 GHz	3M/50 Ann.11	承認
37	Draft liaison statement to Working Parties 4B and 5B on airborne propagation	3M/63, 72, 74, 78	承認
38	Recommendation ITU-R P.618-10 - Proposed revisions and future work	3M/50 Ann.8	承認
39	Update of testing tables - fascicle on guidelines for testing Earth-space prediction methods		承認
40	Working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.681 - Propagation data required for the design of Earth-space land mobile telecommunication systems	3M/50 Ann.10, 3M/119	承認
41	Revision to Report ITU-R P.2145 (06/2009)- Model parameters for an urban environment for the physical-statistical wideband LMSS model in Recommendation ITU R P.681-6	3M/50 Ann.9	承認
42	Draft new Recommendation on the prediction of path attenuation on links between an airborne platform and space and between an airborne platform and the surface of the Earth		承認
43	Report on the work of Correspondence Group 3K3M-9	3M/78, 3K/47	承認
44	Draft revision to Recommendation ITU-R P.618-10 - Propagation data and prediction methods required for the design of Earth-space telecommunication systems		承認
45	Background information on tropospheric attenuation time series synthesiser in Recommendation ITU-R P.1853	3M/50 Ann.1	承認
46	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1853-1- Tropospheric attenuation time series synthesizer		承認

文書番号 3M/T/	題目	入力文書	処理
47	Reply liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (Copy to Working Parties 6A, 5D and 5B for information) - Appropriate propagation information where a current Recommendation may not seem to be wholly applicable	3M/65, 3K/39	承認
48	Draft revision of Recommendation ITU-R P.2001 - A general purpose wide-range terrestrial propagation model in the frequency range 30 MHz to 50 GHz	3M/86, 92, 94	承認

表6 SG 会合入力文書処理状況

No.	提出元	タイトル	処理	承認 手続	PSAA で の結果
1	SG 3	Questions assigned to Radiocommunication Study Group 3			
2	WP 6A	Draft liaison statement to Study Group 3 and Working Party 3K - Draft new Report ITU-R BS.[DRM26LOCAL]- Digital Radio Mondiale (DRM) in the 26 MHz band (25 670 - 26 100 kHz)	Noted		
3	WP 5B	Liaison statement to Study Group 3 - Propagation models for calculation of the target detection distance of automotive radars in 77-78 GHz band	Noted		
4	WPs 3J, 3K, 3L and 3M	Proposals for a process for developing and publishing Handbooks	承認	SG 承認	
5	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 - Invitation to participate in and provide input to the work of the Correspondence Group on the Elaboration of a Working Definition of the Term "ICT"	Noted		
6	CCV	Liaison statement to ITU-R Study Groups 1, 3, 4, 5, 6 and 7 - ITU-R Study Groups Vocabulary Work	Noted		
7	Chairman, SG 3	Provisional assignment of the Study Group 3 texts to Working Parties 3J, 3K, 3L and 3M	承認		
8	ITU-T JCA-AHF	Liaison statement on nomination of JCA-AHF representatives	Noted		
9	CCV	Liaison statement to ITU-R Study Group 6 (copy to ITU-R Study Groups 1, 3, 4, 5, 7 and ITU-T Study Group 11) - Broadcasting terms and definitions	Noted		
10	WP 3J	Editorial corrections to Recommendation ITU-R P.835-5 - Reference Standard atmospheres	承認	SG 承認	
11	WP 3J	Draft revision of Recommendation ITU-R P.676-9 - Attenuation by atmospheric gases	承認	PSA A	
12	WP 3J	Draft revision to Recommendation ITU-R P.1407-4 - Multipath propagation and parameterisation of its characteristics	承認	PSA A	
13	WP 3J	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1057-2 - Probability distributions relevant to radiowave propagation modelling	承認	PSA A	
14	WP 3J	Draft revision of Recommendation ITU-R P.833-7 - Attenuation in vegetation	承認	PSA A	
15	WP 3J	Draft revision of Recommendation ITU-R P.526-12 - Propagation by diffraction	承認	通常	
16	WP 3J	Draft revision of Recommendation ITU-R P.678-1 - Characterization of the natural variability of propagation phenomena	承認	PSA A	
17	Chairman, WP 3M	Executive Report to Study Group 3	承認		
18	WP 3J	Draft revision of Recommendation ITU-R P.840-5 - Attenuation due to clouds and fog	承認	PSA A	
19	WP 3J	Draft revision of Recommendation ITU-R P.836-4 - Water vapour: surface density and total columnar content	承認	PSA A	
20	WP 3J	Draft revision of Recommendation ITU-R P.839-3 - Rain height model for prediction methods	承認	PSA A	
21	WP 3J	Draft new Recommendation ITU-R P.[MATERIAL_EFFECT] - Effects of building materials and structures on radiowave propagation above about 100 MHz	承認	PSA A	
22	WP 3J	Draft revision of Handbook on radiometeorology	承認	SG 承認	

No.	提出元	タイトル	処理	承認 手続	PSAA で の結果
23	WP 3L	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1321-3 - Propagation factors affecting systems using digital modulation techniques at LF and MF	承認	PSA A	
24	WP 3L	Draft revision of Recommendation ITU-R P.373-9 - Definitions of maximum and minimum transmission frequencies	承認	PSA A	
25	WP 3L	Draft revision of Recommendation ITU-R P.842-4 - Computation of reliability and compatibility of HF radio systems	承認	PSA A	
26	WP 3L	Draft revision of Recommendation ITU-R P.533-11 - Method for the prediction of the performance of HF circuits	承認	PSA A	
27	WP 3L	Suppression of Recommendation ITU-R P.313 - Exchange of information for short-term forecasts and transmission of ionospheric disturbance warnings	承認	SG 承認	
28	WP 3L	Draft revision of Recommendation ITU-R P.372-10 - Radio noise	承認	PSA A	
29	WP 3L	Draft new ITU-R Report "Electron density models and data for transionospheric radio propagation"	承認	SG 承認	
30	Chairman, WP 3J	Executive Report to Study Group 3	承認		
31	WP 3L	Draft new ground wave Handbook	承認	SG 承認	
32	WP 3K	Editorial revision of Recommendation ITU-R P.1410-5 - Propagation data and prediction methods required for the design of terrestrial broadband radio access systems operating in a frequency range from 3 to 60 GHz	承認	SG 承認	
33	WP 3K	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1411-6 - Propagation data and prediction methods for the planning of short-range outdoor radiocommunication systems and radio local area networks in the frequency range 300 MHz to 100 GHz	承認	PSA A	
34	WP 3K	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1816-1 - The prediction of the time and the spatial profile for broadband land mobile services using UHF and SHF bands	承認	PSA A	
35	WP 3K	Draft revision to Recommendation ITU-R P.1812-2 - A path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services in the VHF and UHF bands	承認	PSA A	
36	WP 3K	Editorial revision of Recommendation ITU-R P.528-3 - Propagation curves for aeronautical mobile and radio-navigation services using the VHF, UHF and SHF bands	承認	SG 承認	
37	WP 3L	Draft revision of Recommendation ITU-R P.531-11 - Ionospheric propagation data and prediction methods required for the design of satellite services and systems	承認	PSA A	
38	WP 3K	Draft new Opinion ITU-R [XX] - Worldwide land cover databases	承認	SG 承認	
39	WP 3K	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1546-4 - Method for point-to-area predictions for terrestrial services in the frequency range 30 MHz to 3 000 MHz	承認	PSA A	
40	WP 3M	Draft revision to Recommendation ITU-R P.618-10 - Propagation data and prediction methods required for the design of Earth-space telecommunication systems	承認	PSA A	
41	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.530-14 - Propagation data and prediction methods required for the design of terrestrial line-of-sight systems	承認	PSA A	

No.	提出元	タイトル	処理	承認 手続	PSAA で の結果
42	Chairman, WP 3K	Executive Report to Study Group 3	承認		
43	WP 3M	Draft revision to Recommendation ITU-R P.617-2 - Propagation prediction techniques and data required for the design of trans-horizon radio-relay systems	承認	PSA A	
44	WP 3M	Draft revision of Question ITU-R 204-4/3 - Propagation data and prediction methods required for terrestrial line-of-sight systems	承認	通常	
45	WP 3M	Draft revision to Recommendation ITU-R P.311-13	承認	PSA A	
46	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.2001 - A general purpose wide-range terrestrial propagation model in the frequency range 30 MHz to 50 GHz	承認	PSA A	
47	WP 3M	Editorial revision to Recommendation ITU-R P.1853-1 - Tropospheric attenuation time series synthesizer	承認	SG 承認	
48	WP 3M	Draft new Recommendation ITU-R P.[AIRBORNE] - Prediction of path attenuation on links between an airborne platform and space and between an airborne platform and the surface of the Earth	承認	PSA A	
49	WP 3M	Draft revision of Report ITU-R P.2145 (06/2009) - Model parameters for an urban environment for the physical-statistical wideband LMSS model in Recommendation ITU-R P.681-6	承認	SG 承認	
50	WP 3M	Draft revision of Question ITU-R 208-3/3 - Propagation factors in frequency sharing issues affecting space radiocommunication services and terrestrial services	承認	通常	
51	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.452 - Prediction procedure for the evaluation of interference between stations on the surface of the Earth at frequencies above about 0.1 GHz	承認	PSA A	
52	WP 3M	Editorial revision of Recommendation ITU-R P.2001 - A general purpose wide-range terrestrial propagation model in the frequency range 30 MHz to 50 GHz	承認	SG 承認	
53	BR	List of documents issued (Documents 3/1 - 3/53)			
54	Chairman, WP 3L	Executive Report to Study Group 3	承認		
55	Director, BR	Final list of participants - Study Group 3 (Geneva, 27 June 2013)			

承認手続

通常:ITU-R 決議 1-6 §10.2.3 の手続きによるもの

加速:ITU-R 決議 1-6 §10.3 の手続き(PSAA: Procedure for simultaneous adoption and approval)によるもの

修正:ITU-R 決議 1-6 §11.5 の規定に基づく文書上の修正

表 7 SG3 勧告の現状

勧告	勧告名	審議結果及びその概要	文書
P.310-9	非電離媒質内伝搬に関する用語の定義	現状維持	
P.311-13	対流圏伝搬研究におけるデータの収集、表示及び解析	タイトルの変更、語句の明確化、§3 の文章の改定	3/45
P.313-11	短期予報のための情報の交換と電離層じょう乱警報の伝達	時代遅れであり SG3 の他の勧告との関連もないため廃止	3/27
P.341-5	無線回線における伝送損失の概念	現状維持	
P.368-9	10kHz～30MHz の地上波伝搬曲線	現状維持	
P.371-8	長期電離層予報のための指数の選択	現状維持	
P.372-10	電波雑音	日本提案による人工雑音測定データの追加。§6-8 の改定	3/28
P.373-9	最高・最低伝送周波数の定義	FOT についての定義の再記述	3/24
P.452-14	0.1GHz 以上の地表局間干渉評価に必要な推定法	§“scope”の改定。回折モデルの入れ替え。仰角推定法の改定。	3/51
P.453-9	電波屈折率：その表式と屈折指数データ	現状維持	
P.525-2	自由空間減衰の計算	現状維持	
P.526-12	回折による伝搬	編集上の誤字改訂および §4.5 中の地表の計算についての新しい手法を追加	3/15
P.527-3	地表の電気的特性	現状維持	
P.528-3	VHF/UHF/SHF 帯を用いた航空移動及び無線航行業務のための伝搬曲線	編集上の修正	3/36
P.530-14	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	Step2 および figure2 キャプションの文章の改定。§2.3.1 の追加。§2.3.8 に新しい地図およびモデルの追加。	3/41
P.531-11	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	IRI モデルのバージョンアップに関連する部分の改訂	3/37
P.532-1	電離圏の人工的変形及び無線回線に関連する電離圏効果と運用上の考察	現状維持	
P.533-11	HF 回線品質推定法	計算プログラムの改定、MUF の計算法の改定。適用伝搬距離を 7000 km から 9000 km に拡張。	3/26
P.534-5	スポラディック E 電界強度計算法	現状維持	
P.581-2	最悪月の概念	現状維持	
P.617-2	見通し外無線中継方式設計に必要な伝搬データと推定法	Annex1 中の予測手法等を地平線越え無線中継システムの検討に適応可能な形に改訂	3/43
P.618-10	衛星通信方式設計に必要な伝搬データと推定法	散乱、マルチパスによる減衰予測法の 3 つのパートを明確にするため文章を追加。散乱と低仰角減衰の改定。	3/40
P.619-1	宇宙局と地表局間干渉の評価に必要な伝搬データ	現状維持	
P.620-6	1～40GHz の周波数帯における調整距離評価に必要な伝搬データ	現状維持	
P.676-9	大気ガスによる減衰	酸素吸収線のアップデートおよび図 1～3 の改定	3/11
P.678-1	伝搬現象の自然変動の特性	タイトルの変更と §2 の追加	3/16
P.679-3	衛星放送方式の設計に必要な伝搬データ	現状維持	

勧告	勧告名	審議結果及びその概要	文書
P.680-3	海上移動衛星通信方式設計に必要な伝搬データ	現状維持	
P.681-7	陸上移動衛星通信方式設計に必要な伝搬データ	現状維持	
P.682-3	航空移動衛星通信方式設計に必要な伝搬データ	現状維持	
P.684-6	約 500kHz 以下の周波数における電界強度計算	現状維持	
P.832-3	大地導電率の世界地図	現状維持	
P.833-7	植生による減衰	1-100GHz における単独樹木の効果の推定法を追加	3/14
P.834-6	対流圏屈折が電波伝搬に与える影響	現状維持	
P.835-5	大気ガス減衰のための参照標準大気	§4.2 Winter high-latitude の $\rho(h)$ の計算式の符号を修正	3/10
P.836-4	地表の水蒸気密度	「Annex1,2 の情報は地表水蒸気密度あるいは全カラム量を必要とする地球規模の伝搬効果に使用すべき」の観点から改訂。	3/19
P.837-6	伝搬モデルのための降水の特性	現状維持	
P.838-3	推定法に用いる降雨減衰係数モデル	現状維持	
P.839-3	推定法に用いる降雨高度モデル	雨の高さの指標として 0℃ の等温線の高さ h_0 を導入	3/20
P.840-5	雲と霧による減衰	式 6-11 の改定、図 1 の消去、§ 3-5 の改定	3/18
P.841-4	年間統計の最悪月統計への変換	現状維持	
P.842-4	HF 無線通信システムの信頼性と適合性の計算	§ 9 を消去、Appendix1 に放送への適用に関する新たな記述を追加	3/25
P.843-1	流星バースト伝搬による通信	現状維持	
P.844-1	VHF/UHF 帯 (30MHz~3GHz) の周波数共用に影響する伝搬要因	現状維持	
P.845-3	HF 電界強度測定	現状維持	
P.846-1	電離層と関連諸特性の測定	現状維持	
P.1057-2	電波伝搬モデリングに関連した確率分布	確率分布について、§ 5,6 の Rayleigh 分布のパラメータを明確化、Nakagami-Rice 分布の移送の確率密度関数の説明を追加。	3/13
P.1058-2	伝搬研究のためのデジタル地形データベース	現状維持	
P.1060	HF 地上通信の周波数共用に影響する伝搬要因	現状維持	
P.1144-6	SG3 の伝搬推定法適用の手引き	現状維持	
P.1147-4	約 150~1700kHz の周波数帯における空間波電界強度の推定	現状維持	
P.1148-1	短波空間波電界強度の予測値と観測値の標準的比較法と比較結果	現状維持	
P.1238-7	900MHz から 100GHz の周波数帯における屋内無線通信システム/無線 LAN の計画のための伝搬データと推定モデル	現状維持	
P.1239-3	ITU-R 基準電離圏特性	現状維持	

勧告	勧告名	審議結果及びその概要	文書
P.1240-1	基本 MUF、運用 MUF、電波通路の予測法	現状維持	
P.1321-3	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	日中の地上波伝搬の時間変動の情報を追加	3/23
P.1322	大気減衰の放射計測による推定	現状維持	
P.1406-1	VHF 及び UHF 帯陸上移動通信業務に関連する伝搬の効果	現状維持	
P.1407-4	マルチパス伝搬及びその特性のパラメータ化	Annex1 の記載を WP3J 議長報告に合わせて改定。§4 “Parameters of the received signal variations” を追加。Annex2 §3 の改定。	3/12
P.1409-1	約 47GHz を用いる高々度プラットフォーム局の設計に必要な伝搬データ及び推定法	現状維持	
P.1410-5	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	編集上の修正	3/32
P.1411-6	900MHz から 100GHz の周波数帯における屋外無線通信システム/無線 LAN の計画のための伝搬データと推定モデル	セクション構成の変更、用語の統一のほか、§6.2 の改定、§8 の追加	3/33
P.1412	双方向として割り当てられた周波数帯で運用する地球局相互の調整のための伝搬データ	現状維持	
P.1510	地表気温の年平均値	現状維持	
P.1511	地上-衛星間伝搬モデル	現状維持	
P.1546-4	30MHz-3GHz 帯陸上通信のためのポイント-エリア伝搬特性推定法	1 km以下の短距離にも適用可能にするために、Annex5 に短距離の扱いを記載。	3/39
P.1621-1	20THz～375THz における地上～衛星間方式設計に必要な伝搬データ	現状維持	
P.1622	20THz～375THz における地上～衛星間方式設計に必要な伝搬推定法	現状維持	
P.1623-1	地上～衛星間伝搬路におけるフェージング動特性の推定法	現状維持	
P.1791	UWB 機器の影響評価のための伝搬推定法	現状維持	
P.1812-2	VHF 及び UHF 帯ポイント-エリア陸上移動業務のためのパススペシフィック伝搬推定法	表に入力パラメータを追加。	3/35
P.1814	FSO リンクのための伝搬推定法	現状維持	
P.1815-1	降雨減衰差	現状維持	
P.1816-1	UHF 及び SHF 帯の広帯域陸上移動通信のための時間・空間プロファイル推定法	日本提案に基づき、Annex1 の内容を改訂 Annex2 のパラメータを改訂、Annex3 に新しいセクションを追加	3/34
P.1817-1	FSO リンクのための伝搬データ	現状維持	
P.1853-1	対流圏における減衰時系列の生成法	§6.2 について編集上の改定	3/47
P. 2001	30MHz から 50GHz の周波数帯における汎用かつ広範囲に適用可能な地上伝搬モデル	単位、変数名、参照する §、式、ファイル名の修正。式フォーマットの見直し。デジタル生成物参照のための章の追加。	3/52 3/46

勧告	勧告名	審議結果及びその概要	文書
新勧告 ITU-R P.[MAT EIAL_E FFECT]	100MHz を超える電波伝搬における建物侵入損失の影響	建物の材質や構造による影響を考慮するための新勧告案で、様々な構造による損失の理論式、材質の電気的特性一覧、また建物侵入の損失式と実測結果などの情報が記載。	3/21
新勧告 ITU-R P.[AIR- BORNE]	空中プラットフォーム-衛星間、空中プラットフォーム-地上間のリンクのパス減衰の予測	空中プラットフォームと衛星間および空中プラットフォームと地上間における様々な伝搬効果を推定する手法	3/48

表 8 SG3 研究課題の現状

番号	課題名	審議結果	担当	文書	カテゴリ	処理
201-4/3	地上及び衛星通信システム並びに宇宙研究応用の計画に必要な電波気象データ	現状維持	3J		S2	
202-3/3	地表における伝搬の推定法	現状維持	3J		S2	
203-5/3	30MHz以上の周波数における地上放送、広帯域固定アクセス及び移動業務のための伝搬データと推定法	現状維持	3K		S1	
204-4/3	地上見通し回線のための伝搬データと推定法	修正	3M	3/44	S2	承認
205-1/3	見通し外回線のための伝搬データと推定法	現状維持	3M		S2	
206-3/3	固定衛星業務と衛星放送業務のための伝搬データと推定法	現状維持	3M		S2	
207-4/3	約 0.1GHz 以上における衛星移動及び無線標定業務のための伝搬データと推定法	現状維持	3M		S2	
208-3/3	固定衛星業務と地上業務に影響する周波数共用上の伝搬因子	修正	3M	3/50	S2	承認
209-1/3	システム性能解析における変動率と危険率パラメータ	現状維持	3J		S3	
211-5/3	300MHz から 100GHz の周波数における近距離無線通信システム及び無線 LAN (WLAN)のための伝搬データと伝搬モデル	現状維持	3K		S3	
212-2/3	電離圏の特性	現状維持	3L		S3	
213-3/3	電離圏及び電離圏貫通無線通信の為の運用パラメータの短期予報	現状維持	3L		S3	
214-4/3	電波雑音	現状維持	3L		S3	
218-5/3	宇宙通信システムに及ぼす電離圏の影響	現状維持	3L		S2	
221-2/3	スプラディック E 層及び他の電離による VHF 及び UHF の伝搬	現状維持	3L		S3	
222-3/3	測定とデータバンク	現状維持	3L		S2	
225-6/3	LF 及び MF 帯におけるデジタル変調技術を含めたシステムに影響を及ぼす伝搬因子の予測	現状維持	3L		S3	
226-4/3	衛星伝搬路の電離圏・対流圏特性	現状維持	3L, 3M		S2	
228-1/3	275GHz 以上の周波数を使う無線通信業務のための伝搬データ	現状維持	3M, 3J		C1	
229-2/3	1.6MHz から 30MHz のデジタル変調を用いるシステムのための空間波伝搬特性、信号強度、回線品質及び信頼性の推定法	現状維持	3L		S2	
230-2/3	電力線通信のための推定法とモデル	現状維持	3L		S2	
231/3	人為的発生源からの電磁的放射が無線通信システム及びネットワークの性能に及ぼす影響	現状維持	3L		S2	
232/3	ナノ構造の材質が伝搬に及ぼす影響	現状維持	3J		S2	
233/3	飛翔体と衛星、地上局間、または飛翔体間における伝搬損失推定法	現状維持	3M		S2	

カテゴリについて; C1: 2年以内の WRC に必要とされる緊急かつ優先課題

S1: 2年以内に完了すべき緊急課題

S2: 無線通信の開発に必要な重要課題

S3: 無線通信の開発を促進するために必要な課題

表9 SG3 決議及び意見の現状

Res./Op.	勧告名	審議結果	担当	文書
Res.8-1	Radiowave propagation studies and measurement campaigns in developing countries	現状維持	All	
Res.25-3	Computer programs and associated reference numerical data for radiowave propagation assessment	現状維持	All	
Res.37	Radiowave propagation studies for system design and service planning	現状維持	All	
Res.40-3	Worldwide data bases of terrain height and surface features	現状維持	3K,3J	
Op.22-7	Routine ionospheric sounding	現状維持	3L	
Op.23-6	Observations needed to provide basic indices for ionospheric propagation	現状維持	3L	
Op.68-2	Data bank of HF sky-wave signal intensity measurements	現状維持	3L	
Op.91-2	World atlas of ground conductivities	現状維持	3J,3L	
新 Op.101	Worldwide land cover databases	承認	3K	3/38

表10 SG3 レポートの現状

レポート	勧告名	審議結果	担当	文書
P.227-3	General methods of measuring the field strength and related parameters (see Vol. V, Dubrovnik, 1986)	現状維持	3K	
P.228-3	Measurement of field strength for VHF (metric) and UHF (decimetric) broadcast services, including television	現状維持	3K	
P.239-7	Propagation statistics required for broadcasting services using the frequency range 30 to 1 000 MHz	現状維持	3K	
P.880-2	Short distance radiowave propagation in special environments Buildings, tunnels, mines, etc.	現状維持	3K	
P.2011-1	Propagation on frequencies above the basic MUF	現状維持	3L	
P.2089	The analysis of radio noise data	現状維持	3J	
P.2090	Measuring the input parameters for the radiative energy transfer model of vegetation attenuation	現状維持	3J	
P.2097	Transionospheric radio propagation The Global Ionospheric Scintillation Model (GISM)	現状維持	3L	
P.2145	Model parameters for an urban environment for the physical-statistical wideband LMSS model in Recommendation ITU-R P.681-6	修正	3M	3/49
新レポート	Electron density models and data for transionospheric radio propagation	承認	3L	3/29

表 11 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/50	新勧告	3J-4	Contribution to the working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R P.[MATERIAL_EFFECT] - Theory/Results for frequency selective surfaces	新勧告案	3J/T/28
2	3K/63	P.1812	3K-1	Proposed modification to recommendation ITU-R P.1812-2 – Comparison of P.1218-2 to mmeasurement results in four areas in Japan and proposal for future revision of Rec. P.1812	勧告修正案に反映	3K/T/24
3	3K/64	P.1812	3K-1	Information paper – Measurement results and prediction results of Rec. P. 1812-2 in short distance	データバンクに登録	
4	3K/65	P.1411	3K-3	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.1411-6 – Path loss model for propagation between terminals located below roof-top height at SHF in residential environments	議長報告 Annex 記載	3K/T/22
5	3K/66	P.1816	3K-3	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.1816-1 – The prediction of the time and the spatial profile for broadband land mobile services using UHF and SHF bands	議長報告 Annex 記載	3K/T/21
6	3K/67	P.1816	3K-3	Proposed revision to recommendation ITU-R P.1816-1 – The prediction of the time and the spatial profile for broadband land mobile services using UHF and SHF bands	議長報告 Annex 記載	3K/T/21
7	3L/50		3L-3	Data format to promote international exchange and sharing of GNSS-TEC data	議長報告 Annex 記載	3L/T/34
8	3L/51	情報文書	3L-4	Information document about indoor radio noise data measured in Japan in 2012		
9	3L/52	情報文書	3L-4	Information document about category of indoor location for Dario noise measurement		