

国際電気通信連合無線通信部門 (ITU-R)
第3無線通信研究委員会 (SG3) 及び
関連作業部会 (WP3J・3K・3L・3M) 会合
(2015年4月20日～4月30日 於: ジュネーブ (スイス))

報 告 書 (案)

2015年6月25日

ITU-R SG3 及び WP3J・3K・3L・3M 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）第3無線通信研究委員会（SG3）会合及び関連作業部会（WP3J、3K、3L、3M）合同会合が、2015年4月20日から同月30日までの間、ITU本部（スイス連邦 ジュネーブ）において開催された。

(1)日程

- WP3J 会合 : 2015年4月20日～4月29日
- WP3K 会合 : 2015年4月20日～4月29日
- WP3L 会合 : 2015年4月22日～4月29日
- WP3M 会合 : 2015年4月20日～4月29日
- SG3 会合 : 2015年4月30日

(2)場所

ITU本部（スイス連邦 ジュネーブ）

(3)日本からの出席者（順不同、敬称略）

- 阿部 敏和 (総務省)
- 石井 守 (情報通信研究機構)
- 北内 英章 (情報通信研究機構)
- 山田 渉 (日本電信電話)
- 佐々木 元晴 (日本電信電話)
- 藤井 輝也 (ソフトバンクモバイル)
- 表 英毅 (ソフトバンクモバイル)
- 高部 政志 (NTT アドバンステクノロジー)
- チン ギルバート シー (構造計画研究所)

(4)会合への参加者数及び寄与文書数

SG3 及び関連 WP 会合への国別・機関別参加者数および寄与文書数を表1に示す。29ヶ国、10機関から合計145名（うち、日本からは9名）が出席し、4つのWP会合宛に合計167件、SG宛に50件の寄与文書（前回会合の議長報告及び出席者一覧を除く。）が入力された。

今回 WP 会合では合計85件の出力文書が作成され、前回 WP 会合の出力文書を含む39件の文書が SG 会合で採択された。

表1 会合における参加者数及び寄与文書数

主管庁等	出席者数					寄与文書数				
	3J	3K	3L	3M	SG	3J	3K	3L	3M	SG
アルジェリア	1	2	1	2	1					
アルメニア	1	1	1	1	1					
オーストラリア	1	1	1	1	1					
オーストリア	2	2	2	2	1	1			1	
ブラジル	4	4	4	4	4	1		1		
カナダ	1	1	1	1	2	1			1	
中国	16	16	16	16	16	5	5	1	10	
コートジボワール	2	2	2	2	2					
チェコ	1	1	1	1						
コンゴ	5	5	5	5	5					
ジブチ		1								
フランス	5	4	5	5	4	6.67		0.5	10.17	
ドイツ	3	3	3	3			1	1	1	

ガーナ	2	2		2						
ハンガリー	1	1								
イラン	1	1	1	1	1					
イスラエル						1				1
イタリア	1			1	1	3.17			1.17	
日本	8	7	7	5	6		6	3		
リベリア	2	2	2	2	2					
リビア	5	5	5	5	5					
ルクセンブルク						0.5			0.5	
ナイジェリア	3	3	3	3	3					
ロシア	2	2	3	3	2			1	2	
ルワンダ		1								
サウジアラビア	5	5	4	6	3					
セーシェル							0.5			
スペイン	1			1	1	1			1	
スイス	1	1	1	1	1					
アメリカ	16	16	12	16	7	3		1	7	
韓国		7		3	5	3	9		2	
イギリス	7	7	7	7	6	7	5.5		4.5	
Nord deutscher Rundfunk (NDR) GmbH(ドイツ)	1	1	1	1						
Orange Polska S.A. (ポーランド)	1	1	1	1	1		1		0.5	
Telenor ASA (ノルウェー)	1	1	1	1	1					
Zweites Deutsches Fernsehen (ドイツ)	1	1	1	1						
Ericsson Canada, Inc. (カナダ) Telefon AB – LM Ericsson (スウェーデン)	1	1	1	1	1	2	2		2	
Huawei Technologies (中国)	6	6	6	6	6		2		2	
Intel Corporation (アメリカ)	1	1	1	1	1					
LS telcom AG (ドイツ)		1		1						
European Union (EU)	1	1	1	1	1		1	0.5	0.5	
European Space Agency (ESA)	2	1	2	2	1	4.67		0.5	5.17	
National Institute of Information and Communications Technology (NICT)								0.5	0.5	
WP 3J	-	-	-	-	-					13
WP 3K	-	-	-	-	-					9
WP 3L	-	-	-	-	-					10
WP 3M	-	-	-	-	-					12
CG	-	-	-	-	-	1	4	1	1	
他 SG/WP 等	-	-	-	-	-	5	4	7	9	4
BR 等	1	1	1	1	2					1
合計	113	119	103	116	94	46	41	18	62	50

連名寄与文書の入力があった場合は、1/n 件 (n=連名者数) としてカウント。

(5) 会合の構成

SG3 及び WP 会合の構成を表 2 に示す。

WP3J に 3J1～3J4 の 4 つのサブグループ、WP3K に 3K1～3K4 の 4 つのサブグループ、WP3L に 3L1～3L5 の 5 つのサブグループ、WP3M に 3M1～3M4 の 4 つのサブグループをそれぞれ設置して検討が行われた。また、3J4 が所掌する ITU-R 勧告 P.2040 をはじめとする建物侵入損失関係の勧告の改訂に関する検討を行うため、JSWG 3J-3K-3M が設置された。

表 2 SG3 の構成

SG3 : 電波伝搬			
議長 : B. Arbesser-Rastburg (ESA)			
副議長 : S. Kone (コートジボワール)、S. Starchenko (ロシア)、S. AL-MASABI (UAE)、 L. Olson (米国)、C. Wilson (豪州)、F. Y. N. Daudu (ナイジェリア)、M. Pontes (ブラジル)、 H. Zhu (中国)			
WP	WG/SWG	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	C. Allen (英国)
	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	D. Bacon (英国)
	JSWG 3J-3K-3M	建物侵入損失	R. Rudd (英国)
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	A. Paul (米国)
	3K2	ポイント・エリア伝搬	J. Dieterle (独国)
	3K3	屋内屋外短距離伝搬	W. Yamada (日本)
	3K4	ミリ波アクセスシステム伝搬	M. Willis (英国)
3L : 電離圏伝搬および電波雑音			L. Barclay (英国)
	3L1	MF 帯および LF 帯伝搬	A. Canavistas (ブラジル)
	3L2	HF および VHF 帯伝搬	C. Behm (米国)
	3L3	電離圏伝搬	R. Orus Perez (ESA)
	3L4	電波雑音	M. Takabe (日本)
	3L5	ハンドブック	C. Behm (米国)
3M : ポイント・ポイント伝搬・地球衛星間伝搬			C. Wilson (豪州)
	3M1	地上伝搬	B. Agba (カナダ)
	3M2	衛星伝搬	L. Castanet (仏国)
	3M3	干渉伝搬	G. Feldhake (米国)
	3M4	データバンク	A. Martellucci (ESA)

(6) WP 会合の開催状況

表 3-1 及び表 3-2 に会議の開催状況を示す。サブグループの下に具体的な出力文書の起草を行うドラフティンググループ (DG) が複数設けられた。

表 3-1 SG3 及び関連 WP 会合の開催状況 (前半)

会合名					日時																													
					4/20(月)					4/21(火)					4/22(水)					4/23(木)					4/24(金)									
SG	WP	WG/SWG	DG		A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3					
3																																		
3J					○			○																										
			3J-1																															
			3J-1a																												○			
			3J-1b																															
			3J-1c																												○			
			3J-2							○																					○			
			DG 3J-2																															
			3J-3									○																			○			
			3J-4									○																			○			
			3J-4a																												○			
			3J-4b																												○			
			JSWG 3J-3K-3M							○																					○			
			DG1																												○			
			DG2																												○			
3K						○		○																										
			3K-1																												○			
			3K-2																												○			
			3K-2b																												○			
			3K-3																												○			
			3K-3a																												○			
			3K-3b																												○			
			3K-3c																												○			
			3K-3d																												○			
			3K-4 ※																															
3L																																		
			3L-1																												○			
			3L-2																												○			
			3L-3																												○			
			3L-4																												○			
			3L-5																															
3M																																		
			3M-1																												○			
			3M-1a																												○			
			3M-1b																												○			
			3M-1c																												○			
			3M-1d																												○			
			3M-2																												○			
			3M-2a																												○			
			Testing																												○			
			3M-2b																												○			
			3M-3																												○			
			3M-3a																												○			
			3M-3b																												○			
			3M-3c																												○			
			3M-4																												○			
			3M-4a																												○			
			3M-4b																												○			

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

(金曜午後は 30 分繰り下げ)

※ 入力文書がないため開催されず

表 3-2 SG3 及び関連 WP 会合の開催状況 (後半)

会合名					日時																												
					4/25(土)					4/27(月)					4/28(火)					4/29(水)					4/30(木)								
SG	WP	WG/SWG	DG		A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3	A1	A2	P1	P2	P3				
3																														○	○	○	○
3J																		○		○	○	○											
	3J-1								○					○																			
		3J-1a																															
		3J-1b					○																										
		3J-1c																															
	3J-2																	○															
		DG 3J-2						○																									
	3J-3											○						○															
	3J-4																	○															
		3J-4a																															
		3J-4b																															
		JSWG 3J-3K-3M											○					○															
		DG1										○																					
		DG2							○																								
3K																		○		○	○												
	3K-1																																
	3K-2																																
		3K-2b																															
	3K-3																	○															
		3K-3a												○																			
		3K-3b											○																				
		3K-3c																															
		3K-3d																															
	3K-4 ※																																
3L																		○		○													
	3L-1																																
	3L-2																																
	3L-3																																
	3L-4																																
	3L-5													○																			
3M																		○		○	○	○											
	3M-1																																
		3M-1a																															
		3M-1b																															
		3M-1c											○																				
		3M-1d																															
	3M-2													○																			
		3M-2a																															
		Testing																															
		3M-2b																															
	3M-3												○					○															
		3M-3a							○									○															
		3M-3b																															
		3M-3c																															
	3M-4												○					○															
		3M-4a						○																									
		3M-4b			○																												

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

(土曜午前は 30 分繰り下げ)

※ 入力文書がないため開催されず

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/97 Ann. 4, 5, 8, 3J/106, 109, 110, 114, 119, 120, 125, 128, 136, 140
- ・出力文書：3J/TEMP/52, 53, 54, 55, 56, 57, 67, 68, 69, 3L/TEMP/62

Dr. D.Rogers(カナダ)が不参加であったため、Dr. C. Allen(UK)が議長を務め、3J-1a(Sky brightness temprature)、3J-1b(Rec. ITU-R P.834)、3J-1c(Rec. ITU-R P.453)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: Sky brightness temprature (DG 議長：G. Brost)

Sky brightness temprature 関連のガイダンスの発展に向けて、測定による評価を求めた作業文書を作成した(3J/TEMP/55)。また、WP3Lで議論されていた無線雑音のITU-R 勧告P.372に関しては、前回議長報告(3J/97 Annex 4)、米国寄書(3J/120)、フランス、イタリア、ESA 寄書(3J/136)に基づいて、①4.1章と4.2章のタイトルをそれぞれ、“Radio noise due to the Earth’s atmosphere for Earth’s stations”、“Radio noise emissions due to the Earth’s atmosphere and the Earth’s surface for space stations”に変更、②11式を削除、を行った改定案を作成し、WP3Lへ提出した(3L/TEMP/62)。また、本提案が承認された場合には、その内容が同一であるため、ITU-R 勧告 P.1322 を廃止することを提案する文書を作成した(3J/TEMP/56)。

◆ DG 3J-1b: Rec.ITU-R P.834 (DG 議長：A. Martellucci)

対流圏屈折のITU-R 勧告 P.834 に関しては、ESA 寄書(3J/119)とオーストリア&ESA 寄書(3J/140)に基づき、2つのTEMPドキュメント(3J/TEMP/67, 68)を発行した。3J/TEMP/67は、“Excess path length”について記載されたAnnex 1の6章を全般的に修正した改定案である。また、3J/TEMP/68は、ITU-R 勧告 P.834 のAnnex1に関する附属文書を次回会合に提出することを提案する内容である。

◆ DG 3J-1c: Rec.ITU-R P.453 (DG 議長：A. Martellucci)

無線屈折率のITU-R 勧告 P.453 に関しては、前回議長報告(3J/97 Annex5)、中国寄書(3J/114)に基づき、①1章の“radio refractive index”の式の修正、②CG3J-6が作成した新しい気象世界地図に関連する3.2章の修正、を行った改定案を作成した(3J/TEMP/69)。

◆ その他

①前回議長報告(3J/97 Annex8)に基づき ITU-R 勧告 P.1407 の改定案、②ルクセンブルク、イタリア寄書(3J/109)に基づき ITU-R 勧告 P.836 の改定案の作成(3J/TEMP/52)、③米国寄書(3J/106)に基づき ITU-R 勧告 P.676 の改定に向けた作業文書の作成(3J/TEMP/53)、④WP3K-3の議論結果を受けたITU-R 研究課題 211 関連の改定案(3J/TEMP/54)の作成、⑤WP3J-1のタスクの追加を行った。

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

- ・入力文書：3J/108, 115(3M/207), 116, 122(3M/215), 126(3M/223), 131(3M/225), 137(3M/236)
- ・出力文書：3J/TEMP/72, 73

A.Martellucci を議長として、3J-2 会合が開催された。一部の入力文書については、DG 3J-2a (Rainfall prediction method) のドラフティンググループにおいて審議が行われた。

◆ DG 3J-2a (Rainfall prediction method (議長：L. Castanet (仏国))

ITU-R 勧告 P.837 の降雨強度推定法の制限に関する仏国寄書 (3J/137 (3M/236)) とイタリア寄書 (3J/108) に関して議論された。月別統計生成の新機能を検討し、ITU-R 勧告 P.837 の改訂に向けた作業文書 (3J/TEMP/72) が出力された。

◆ ITU-R SG3 データバンクへの追加

英国寄書 (3J/116)、韓国寄書 (3J/122 (3M/215))、オーストリアと ESA 寄書 (3J/131 (3M/225)) に関して議論された。3J/116 は、ITU-R 勧告 P.311 の表 IV-1 に従い、2001 年以降の各月における英国のチルボルトンでの降雨強度の統計を提供するものである。3J/122 (3M/215) は 2010 年から 2013 年の降雨セルの統計データであるが、この統計データの表がないため、新たな表を掲載することも提案している。3J/131 (3M/225) は、SG3 データバンクに雨滴の大きさ分布(DSD)の新たな表を掲載することを提案しており、世界各地のいくつかの場所を例に分析した結果と減衰の影響を示すものである。3M-4 でも議論することとなり、SG3 のデータバンクに入力することとなった。

◆ その他

中国寄書 (3J/115 (3M/207)) は、SG3 に提出された降雨減衰の予測モデル (ITU-R 勧告 P.618) のさらなる比較解析結果である。中国代表が不在のため、議長が代理で説明した。韓国で行われた同様の測定と若干結果が異なる部分があり、更に検討する必要があるとのコメントがあった。

英国寄書 (3J/126 (3M/223)) は、ITU-R 勧告 P.530-15 の湿った雪による減衰モデルを改訂する提案である。議長より、提案手法と既存手法との比較が行われていない点が指摘され、議長から主担当の 3M-1 議長に伝えることとなった。

ITU-R 研究課題 201 の decides の追加や削除については、以下の議論がされた。

- ・項目 8 番について、24 時間という時間の天候の維持を含めた妥当性
 - ・新規項目として、通常時、雨天時、降雪時等における 100GHz 帯までの特性
 - ・新規項目として、エリアによる気候について、伝搬モデルの正確性と適用性
- これらの情報については、3J-2 の報告 (3J/TEMP/73) に記載された。

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

- ・入力文書：3J/97 Ann. 3, Ann. 6, Ann. 7, 108, 129, 137(3M/236), 138(3M/237), 139(3M/239)
- ・出力文書：3J/97 Ann. 6, 3J/TEMP/60, 61, 62, 63, 64

L. Castanet (仏国) が議長を務め、DG なしで「Global mapping」と「Statistical aspects」について議論された。

◆ Global mapping

前回議長報告 (3J/97 Ann. 3) に関して議論された。3J/97 Ann. 3 は CG3J-6 からの大気屈折率の地図に関する活動に関する報告であり、3J-1 でもこの文書を議論している。ITU-R 勧告 P.453 に ERA-INTERIM の新しい表面屈折率勾配分布マップを利用し、3J-1 から ITU-R 勧告 P.453 の改訂案 (3J/TEMP/69) が出力された。

前回議長報告 (3J/97 Ann. 6) に関して議論された。3J/97 Ann. 6 は新しい climatic ratio の世界地図を利用した ITU-R 勧告 P.678 Annex 2 の修正案である。特段のコメントはなく、そのまま SG3 へ入力された。

ITU-R 勧告 P.837 の降雨強度推定法の制限に関する仏国寄書 (3J/137 (3M/236)) とイタリア寄書 (3J/108) に関して議論された。これらの寄書は、3J-2 でも議論されている。この二つの寄書を基に月別統計生成の新機能を検討し、ITU-R 勧告 P.837 の改訂に向けた作業文書 (3J/TEMP/72) が、3J-2 から出力された。

ITU-R 勧告 P.839 の降雨高度推定法の改訂案に関する仏国、ESA 及びイタリア寄書 (3J/138 (3M/237)) に関して議論され、議論の詳細を要約した TEMP 文書 (3J/TEMP/60) が出力された。

英国寄書 (3J/129) に関して議論された。3J/129 では、デジタル地図を勧告の一部として扱うべきだと提案しているが、その理由は、ITU-R 勧告 P.1511 がデジタル地図なしでは使用できないためである。この寄書を基に ITU-R 勧告 P.1511 の改訂案 (3J/TEMP/61) が出力された。

◆ Statistical aspects

前回議長報告 (3J/97 Ann. 7) に関して議論された。3J/97 Ann. 7 は、ITU-R 勧告 P.1057 の対数正規分布とレイリー分布を組み合わせた分布への修正案である。詳細なチェックを行い、ITU-R 勧告 P.1057 の改訂案 (3J/TEMP/62) が出力された。

スペイン寄書 (3J/139 (3M/239)) は、スペインでの降雨強度と降雨減衰について、時間と月

及び季節による変動を解析している文書である。このデータについては ITU-R 勧告 P.678 の結果とテストが必要であるため、3J-3 の報告 (3J/TEMP/64) の work programme に記載された。

ITU-R 研究課題 209 が見直され、Decides の部分に'伝搬に影響する世界各地での差異は何か?'を追加し、ITU-R 研究課題 209 の改訂案 (3J/TEMP/63) が出力された。

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

- ・ 入力文書：3J/98, 103(3L/106), 107, 124(3K/139,3M/218), 127, 142, 143(3M/245), 3M/201, 3K/146
- ・ 出力文書：3J/TEMP/51, 66

3J-4 では D. Bacon (英国) が議長を務め、二つの DG が開催され議論が行われた。

◆DG-A ITU-R 勧告 P.2040 の改定 (議長：D. Bacon (英国))

英国寄書 (3J/127) は ITU-R 勧告 P.2040 の改訂案である。内容は数式の記述の一貫性、ITU-R 勧告 P.1407 と ITU-R 勧告 P.526 に含まれる重複した内容の整理とエディトリアルな修正である。JSWG で行われている ITU-R 勧告 P.2040 の改訂に関する議論の結果 (Annex1 の 4 章を削除し、Annex2 の追加) も踏まえ、ITU-R 勧告 P.2040 の改訂案を作成することとなった (3J/TEMP/66)。

◆DG-B その他 (議長：A.Lodhi (英国))

イスラエル寄書 (3J/98)、WP6A 寄書 (3J/103(3L/106)) 及び米国寄書 (3J/107) は特段のアクションなくノートされた。仏国寄書 (3J/143(3M/245)) と米国寄書 (3M/201) は情報提供が目的のため、特段のアクションは不要であった。

日本寄書 (3K/146) について 3K-1 で問題とされている高層ビルが近接するようなケースでは、主な回折はビルの屋上よりも壁側で起きるため、Delta-Bullington 推定法を適用することが妥当かどうか疑問であるという意見があった。詳細は 3K-1 で議論した。

ブラジル寄書 (3J/142) はブラジルで測定された回折の実測結果を示している。ブラジル Canavitsas 氏から議長にオフラインで ITU-R 研究課題 202 の修正提案 (高分解能地図データベースを利用など) を受けて、改訂案を作成した (3J/TEMP/51)。

◆その他

CG 3J-3K-3M-8 寄書 (3J/124) は特に対応は不要であることから、どの DG にも割り振られなかった。3J-4 の報告について TEMP 文書 (3M/TEMP/70) が出力された。

(5)JSWG 3J-3K-3M 「Building Entry Loss」

- ・ 入力文書：3J/97 Ann. 1, Ann. 2, 100(3K/116,3M/189), 101(3K/117,3M/190), 102(3K/118,3M/192), 104(3K/119,3M/193), 105(3K/120,3M/194,5D/938), 111(3K/122,3M/204), 112(3K/123,3M/205), 113(3K/124,3M/206), 117(3K/144,3M/226), 124(3K/139,3M/218), 3M/222
- ・ 出力文書：3J/TEMP/58(3K/TEMP/65, 3M/TEMP/90), 59(3K/TEMP/67, 3M/TEMP/91), 65, 71, 3K/TEMP/64

JSWG 3J-3K-3M では R. Rudd (英国) が議長を務め、二つの DG が開催され議論が行われた。

◆JSWG 3J-3K-3M DG1 about technical matters on definition, measurements and modelling (議長：R. Rudd (英国))

ITU-R 勧告 P.2040 の建物侵入損定義については、前回会合の議長報告に付された ITU-R 勧告 P.2040 1.2 章及び 1.6 章の改訂案 (3J/97 Ann. 1) を修正した。建物侵入損失のモデル化に関して、中国寄書 (3J/113(3K/124,3M/206))のような表、英国寄書 (3J/117(3K/144,3M/226))のような数式のどちらが望ましいかの意見を求め、数式の代わりに表を使うこととなった。表の内容を議論し、測定ガイドラインとして、[Measurement parameters]と[Building parameters]の表を追加した。この結果に基づいて、ITU-R 勧告 P.2040 を二つの Annex に分けた。具体的には、2 章 (理論) と 3 章 (材質特性の表) を Annex 1 とし、建物侵入損の定義と測定ガイドラインを Annex 2 とした。3J-4 で行われている ITU-R 勧告 P.2040 の改訂に関する議論の結果も踏まえ、ITU-R 勧

告 P.2040 の改訂案を作成することとなった (3J/TEMP/66)。

WP5D リエゾン文書 (3J/100(3K/116,3M/189)) は、WP5D で 3400-3600MHz における固定衛星業務 (FSS) 局と IMT のスモールセル基地局との間の共用検討を行っているところ、3400-3600MHz における建物侵入損失測定結果に関する 2 件の寄与文書 (5D/869、5D/873) の入力があった。上記 2 件の寄与文書の内容は、CG 3J-3K-3L-8 における建物侵入損失に関する検討へ情報を提供した。また、WP5D リエゾン文書 (3J/101(3K/117,3M/190)) では WP5D で作成中の暫定新報告案 ITU-RM.[IMT.SMALL CELL]に反映するため、CG 3J-3K-3M-8 の検討結果のフィードバックを求めている。3J/101 に対する返信リエゾン (3J/TEMP/58(3K/TEMP/65, 3M/TEMP/90)) についての内容は以下である

- ・ CG 3J-3K-3M-8 の議論はあまり進んでいないが、今会合で中国(3J/111(3K/122,3M/204))、英国(3J/117(3K/144,3M/226))と Ericsson(3J/104(3K/119,3M/193))から 4 セットの実測結果が入力されたこと
- ・ ITU-R 勧告 P.2040 の 4 章に記載されている既存の測定結果と今回入力された測定結果をまとめた新しいレポートを作成したこと
- ・ ITU-R 勧告 P.2040 に、新たに建物侵入損の測定方法に関するガイダンスを提供する Annex2 が追加されたこと
- ・ CG は引き続き活動を継続する予定なので、WP5D メンバーからの貢献を強く期待すること
- ・ 来年の会合中までに新しい情報があれば、WP5D とリエゾンすること

WP5D リエゾン文書 (3J/102(3K/118,3M/192)) は、ITU-R 勧告 P.452 及び P.2001 の適用周波数範囲の明確化、既存勧告の適用周波数帯を 100GHz まで拡大する計画に関する情報、ITU-R 勧告 P.528 の 6GHz 以上の周波数への適用に関して回答を求めている。3K 議長 McKenna 氏から、ITU-R 勧告 P.452 の適用周波数範囲は 100MHz~50GHz であり、ITU-R 勧告 P.2001 の適用周波数範囲は 54GHz 以下であることを記載していること、また、ITU-R 勧告 P.528 の伝送損失曲線のうち、もっとも適用周波数の高いものは 15.5GHz を対象としていることを記載しているとの返信リエゾン文書を作成した (3J/TEMP/59(3K/TEMP/67, 3M/TEMP/91))。

◆ JSWG 3J-3K-3M DG2 about reorganization of Recommendation P.2040 (議長: T. Riley (米国))

前回会合の議長報告 (3J/97 Ann. 2) において、ITU-R 勧告 P.2040 の 4 章 (測定結果) を新レポート P.[Building loss measurements]に分けることとなった。今回会合では、新たに建物侵入損の測定結果に関する入力 (Ericsson(3J/104(3K/119,3M/193))、Ericsson(3J/105(3K/120,3M/194,5D/938))、中国(3J/111(3K/122,3M/204))、英国(3J/117(3K/144,3M/226))) があつたため、これらの文書の情報を加える形で、新レポート P.[BEL_MEASUREMENTS]の TEMP 文書を作成することとなった(3J/TEMP/65)。独国寄書 (3M/222) の実測データについては特段のコメントなかった。

前回会合の議長報告 (3J/97 Ann. 2) と中国寄書 (3J/112(3K/123,3M/205)) において、ITU-R 勧告 P.2040 以外の勧告の建物侵入損に関する内容と測定結果を削除し、ITU-R 勧告 P.2040 を参照する形に置き換えることとなった。ITU-R 勧告 P.679 (主担当は 3M2、3M/TEMP/99)、ITU-R 勧告 P.1238 (主担当は 3K3、3K/TEMP/73)、ITU-R 勧告 P.1406 (主担当は 3K2、3K/TEMP/60)、ITU-R 勧告 P.1411 (主担当は 3K3、3K/TEMP/69) 及び ITU-R 勧告 P.1812 (主担当は 3K1、3K/TEMP/62) の修正案を作成することとなった。

◆ その他

Ericsson 寄書 (3J/104(3K/119,3M/193))、中国寄書 (3J/113(3K/124,3M/206)) と英国寄書 (3J/117(3K/144,3M/226))に基づいて新勧告案 P.[BEL]に向けた作業文書を作成した (3K/TEMP/64)。目的は、建物侵入損失のモデル化である。Appendix 1 は英国寄書(3J/117(3K/144,3M/226))を基にしており、Appendix 2 は Ericsson 寄書(3J/104(3K/119,3M/193))を基にしている。

CG 3J-3K-3M-8 寄書 (3J/124) は特に対応は不要であることから、どちらの DG にも割り振られなかった。JSWG 3J-3K-3M の報告について、TEMP 文書 (3M/TEMP/71) 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/114 (Ann.9, 10), 127, 136, 137, 146, 154
- ・出力文書 3K/TEMP/57, 62, 63

Dr. Alakananda Paul が議長を務め 3K-1 会合が開催され、ITU-R 勧告 P.1812 改訂案として 3K/TEMP/62、将来の改訂案 3K/TEMP/57 が作成された。また、将来の検討課題について議論がもたれ、これを含めた本会合の活動報告が出力文書 3K/TEMP/63 として出力された。

◆P.1812 関連

3K/146 は日本からの寄与文書であり、ITU-R 勧告 P.1812 の改訂提案である。本文書は高分解能地図データベース使用時に推定される伝搬損失が過大に計算される点に対する問題提起とその解決法を提示した文書であり、本寄与文書に基づいて ITU-R 勧告 P.1812 の改訂に向けたドラフティンググループ(議長は Dr. Afzal Lodhi)が設立された。本 DG では日本寄与文書での指摘通り、高分解能地図データベースの利用は ITU-R 勧告 P.1812 では当初想定していなかったことが明らかにされ、その結果、暫定的な処置として ITU-R 勧告 P.1812 では高分解能地図データベースの利用は推奨しない旨を文章中に記載する改訂案が作成された。しかし、高分解能地図データベースの利用は潜在的に伝搬損失推定精度を改善する可能性を有していることから、ITU-R 研究課題 202 に対して高分解能地図データベース利用時の損失推定法の確立に向けた取り組みの記述を追加することとなった。

3M/154 は中国からの寄与文書であり、対流圏散乱推定法に関する ITU-R 勧告 P.1812 の改訂提案と地平線を越える伝搬路に関する検証結果を示す文書であった。会合での議論では出席者から様々な点についてさらに検討が必要である点が指摘されるとともに ITU-R 勧告 P.617 での検証を求められた結果、本寄与文書に対する具体的な扱いは次回以降に持ち越しとなった。

◆その他

3K/154 はドイツからの寄与文書であり、前回および前々回会合で入力された測定データ(3K/73、111)のデータを追加する情報文書である。測定されたデータはファイルとして提供され、ITU-R 勧告 P.1812 の今後の検証のための重要なデータとして 3K-2 で扱うデータバンクへ入力されることとなった。その他の入力文書は主に他の SWG で議論がもたれたために、本 SWG では内容の紹介程度に留まった。

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

- ・入力文書 3K/114 (Ann. 3, 4, 5, 6), 118, 140, 145, 154
- ・出力文書 3K/TEMP/58, 59, 60, 61

Dr. Juergen Dieterle を議長として 3K-2 会合が開催され、主に ITU-R 勧告 P.1546、ITU-R 勧告 P.528、ITU-R 勧告 P.1406 について議論が行われた。P.528 に関するドラフティンググループが設立され、ITU-R 勧告 P.528 のエディトリアルな修正を行う 3K/TEMP/58 と将来の改訂案 3K/TEMP/59 が出力された。ITU-R 勧告 P.2040 に関連した議論が持たれ、建物侵入損失に関連する記述を有する ITU-R 勧告 P.1406 の改訂案(3K/TEMP/60)も作成された。また、活動報告が出力文書 3K/TEMP/61 として出力された。

◆ITU-R 勧告 P.1546 関連

前回会合で推定式の測定による検証例を提示する必要性について言及が成されていた。本会合ではこれに対する作業が実施され、いくつかの検証例が近日中に CG3K-4 のサイトに掲載されることとなった。

◆ITU-R 勧告 P.528 関連

ITU-R 勧告 P.528 に関する寄与文書についてはドラフティンググループ 3K-2b が設立され、Ms. Teresa Rusyn が議長を務め議論が行なわれた。

3K/118 は ITU-R 勧告 P.528 の有効周波数範囲に対する情報提供依頼を含む WP5D からのリエゾン文書である。本文書については SWG3K-3 が主導して対応を行ったが、有効周波数範囲に関する情報を SWG3K-3 へ入力する対応を採った。3K/140 は CG3K-3M-9 からの寄与文書であり、本勧告の計算手順の明確化を求める文書である。議論の結果、本文書の提案は将来の改訂案として出力

された。その他、前回の議長報告で示されていたエディトリアルな修正に関して、本勧告への反映を行うための文書が出力された。

◆ITU-R 勧告 P.1406 関連

建物侵入損失に関する JSWG 3J-3K-3M での議論に基づき、関連する記述を有する本勧告へ反映する文書が出力された。

◆データバンク関連

3K/154 はドイツからの寄与文書であり、前回および前々回会合で入力された測定データ(3K/73、111)のデータを追加する情報文書である。提供された測定データはデータバンクへ登録されることとなった。3K/145 は UK からのインド洋での海上伝搬測定データと ITU-R 勧告 P.1546 による推定結果との比較結果であり、伝搬損に関しては良い一致を得たが、時間率に関しては少々誤差が発生するという検証結果を提供する情報文書であった。ここで示されたデータは今後の検証用データとしてデータバンクへ登録されることとなった。これら新規データは近日中に CG3K-2 のサイトにて公開されることとなった。

◆その他

SWG3K-2 の今後の課題について話し合いが持たれ、本 SWG が所轄する勧告の更なる推定精度向上に向けて継続的に取り組んでいくこととした。

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

- ・入力文書：3K/114 Ann. 1-13, 115, 120, 121, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 141, 142, 143, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155
- ・出力文書：3K/TEMP/66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 77

Dr. W. Yamada 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 (時空間伝搬)、3K-3d (高周波数帯伝搬) の 4 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 : Myung-Don Kim)

屋外短距離伝搬 ITU-R 勧告 P.1411 関連の審議が行われ、入力文書(3K/114 Annex 1, 3K/114 Annex 7, 3K/120, 3K/121, 3K/125, 3K/129, 3K/130, 3K/131, 3K/133, 3K/134, 3K/135, 3K/138, 3K/142, 3K/143, 3K/148, 3K/149, 3K/150, 3K/153, 3K/154) に基づき、ITU-R 勧告 P.1411-7 の改定提案文書(3K/TEMP/69) と改定に向けた作業文書(3K/TEMP/77) が出力された。

改定提案文書(3K/TEMP/69) では、ITU-R 勧告 P.1411-7 について次の 8 点の改定が提案された。(1) 4.1.1 章 “LoS situation” へ見直し伝搬損失の数式および 28GHz と 60GHz の測定データの追加、(2) 4.2.2 章の屋根越え伝搬モデルにおける数式の修正および 28GHz までの適用周波数の拡張、(3) 4.3 章 “Models for propagation between terminals located from below roof-top height to near street level” への低アンテナ高における伝搬損失推定式の追加、(4) 5.1.2 章 “Delay spread for below roof-tops propagation environments” へ 30GHz と 60GHz の遅延スプレッドのデータ追加、(5) 5.1.3 章 “Delay spread for propagation between terminals located at street level” および 5.2.2 章 “Angular spread for propagation between terminals located at street level” の追加と測定データの追加、(6) 9 章 “Propagation characteristics for high Doppler environments” および 200km/h での走行時に取得した遅延スプレッドのデータ追加、(7) 4.5.2 章 “Building entry loss” を ITU-R 勧告 P.2040 を参照するよう修正、(8) 複数箇所のエディトリアルな修正、の 8 点が改定提案の内容である。

改定に向けた作業文書(3K/TEMP/77) では、将来の改定に向けた下記 4 点が示されている。(1) 遅延スプレッドデータの追加、(2) 72GHz 帯伝搬損失モデルの追加(3K/125)、(3) 現勧告の郊外地屋根越え伝搬損失モデルから導出した Lower bound model の追加(3K/129)、(4) ミリ波帯見直し外伝搬特性に関する新章の追加提案(3K/131)、の 4 点である。このうち(1)は前回会合からの継続案件であり、残りの(2)~(4)は今回会合で新たに提案されたものである。

◆DG 3K-3b (屋内短距離伝搬) : (DG 議長 : M. Sasaki)

1. ITU-R 勧告 P.1238 関連

屋内短距離伝搬 ITU-R 勧告 P.1238 関連の審議が行われ、入力文書(3K/114 Annex 1, 3K/114 Annex 8, 3K/120, 3K/121, 3K/128, 3K/130, 3K/137, 3K/138, 3K/141, 3K/155) に基づき、ITU-R 勧告 P.1238-7 の改定提案文書(3K/TEMP/73) と改定に向けた作業文書(3K/TEMP/74) が出力された。

改定提案文書(3K/TEMP/73) では、入力文書(3K/114 Ann.1, 3K/114 Ann.8, 3K/128, 3K/141) に基づき ITU-R 勧告 P.1238-7 について次の 8 点の改定が提案された。(1) 対象周波数を 900MHz~

100GHz から 300MHz～100GHz へ下限を変更、(2) 3 章の伝搬損失のサイトジェネラルモデルをより一般化した式へ修正、(3) 3 章の伝搬損失係数の表へ測定データの追加、(4) 3 章のシャドウイングに関する表 4 へ測定データの追加、(5) 4 章の遅延スプレッドについての表 5 へ測定データの追加、(6) 4.4 章”周波数特性”を追加、(7) 7 章”建物素材や家具の影響”および 7 章の計算方法に関する Appendix の ITU-R 勧告 P.2040 と重複する部分を削除するよう修正、(8) 9.3 章”Double directional angular spread”の追加、の 8 点である。

改定に向けた作業文書では、議長報告 (3K/114 Ann.8) に基づき以下の 3 点が示されている。(1) 4.6 章”Physical-statistical model”の追加提案(Doc. 3K/14)、(2) 壁面素材の複素誘電率に関する測定データの追加提案 (Doc. 3K/31)であり ITU-R 勧告 P.2040 へ統合予定、(3) 表 5 への測定データ追加提案、の 3 点である。

2. Liaison Statement 関連

802.11ac 準拠の無線 LAN の消費者向け AP と商用 AP での電波の放射パターン測定結果に関する EU からの入力文書(3K/155)に基づいて、WP5A へのリエゾン(3K/TEMP/66)が作成された。

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

日本寄書 (3K/151) に基づき、時空間プロファイル推定法に関する ITU-R 勧告 P.1816-2 の改定に関する審議が行われ、当該勧告の改定提案文書 (3K/TEMP/70) が出力された。

改定提案文書 (3K/TEMP/70) では、現行勧告の Annex 3 に記載されている到来角度プロファイル推定式の端末(MS)側アンテナ高について適用範囲を低アンテナ高まで拡張する提案が行われた。

◆DG 3K-3d (高周波数帯伝搬) : (DG 議長 : Kyung-Tak. Lee)

高周波数帯における入力文書 (3K/114 Annex 11, 3K/120, 3K/121, 3K/125, 3K/126, 3K/128, 3K/129, 3K/130, 3K/131, 3K/132, 3K/134, 3K/136, 3K/137, 3K/141, 3K/142, 3K/147, 3K/148, 3K/149, 3K/150, 3K/152, 3K/153) に基づき、関連する勧告の改定などに関する審議が行われた。

ITU-R 勧告 P.1411 に関連する高周波数帯における入力文書 (3K/125, 3K/129, 3K/131, 3K/134, 3K/142, 3K/150) に基づき、当該勧告の改定提案として次の 3 点が合意された。(1) 伝搬損失モデルおよび指向性アンテナを用いた際の伝搬損失特性に関する表の追加提案 (3K/131)、(2) 屋根越え伝搬損失モデルの式の訂正(3K/134, 3K/150)、(3) 30GHz 帯と 60GHz 帯での遅延スプレッド測定データの追加(3K/142)、の 3 点である。

ITU-R 勧告 P.1238 に関連する入力文書 (3K/128, 3K/141) に基づき、下記 2 点が改定提案として合意された。(1) 28GHz 帯における伝搬損失係数とシャドウイング特性の測定データの追加提案 (3K/128)、(2) 30GHz 帯と 60GHz 帯での遅延スプレッド測定データの追加(3K/141)、の 2 点である。

また、入力文書 (3K/121, 3K/132) に基づき、コレスポンデンスグループ CG3K-6 によって高周波数帯伝搬特性に関する新レポートが検討されることとなった。CG3K-6 では来年度中のレポート完成の目標を達成するため、おおむね四半期に一度電話会議システムなどの手段による会合を持ち、各国からこの会合で提示される最新の測定結果を基に高周波数帯での干渉評価モデルや伝搬特性推定法について検討を進めることとなった。

◆ 研究課題 211-5/3 :

ITU-R 研究課題 211-5/3 について審議が行われ、当該研究課題の検討期間を拡張することが合意され、議題改定案 (3K/TEMP/72) として出力された。

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

- ・入力文書：無し
- ・出力文書：無し

Dr. Michael Willis (英国) を議長とした ITU-R 勧告 P.1410 を扱う SWG であるが、今回合意は入力文書が無かったため開催されなかった。

2. 3 WP3L 電離圏伝搬および電波雑音

(1)3L-1 「MF and LF propagation」

- ・入力文書：3L/99、114、116、Q.202-3/3、Q.222-3/3、Q.225-6/3
- ・出力文書：3L/TEMP/53

3L-1 は Dr. Angelo Canavitsas を議長として開催された。今回は 3 件の入力文書および 3 件の課題の継続について検討された。

入力文書

◆3L/99 (ロシア提案、前回議長報告)

ITU-R 勧告 P.1321 の”4.1.1 Seasonal variations”の改訂のために前回入力された。本文書は承認されるべきとし、WP3L への TEMP 文書を準備する。

◆3L/116 (日本)

日本提案の LF databank への入力および ITU-R 勧告 P.684-6 の改訂。本業績は大変興味深いと評価された。ITU-R 勧告 P.684-6 の改訂は見送られたものの、本文は新報告案として提出される見込み。またデータバンクへの入力を承認された。

◆3L/114 (ブラジル)

ブラジルの電気伝導度マップについての情報文書。特に 300kHz~3000kHz の伝播予測に必要とされる情報として入力したもの。これまでにブラジルは 2013 年に 3L/48、2014 年に 3L/95 として入力している。本測定はブラジル農業研究機構 (EMBRAPA) の協力のもとに行われている。

測定に関わる深さを定義することが重要。表面の電気伝導度だけでは必要な情報を得られない。将来的には ITU-R 勧告 P.832-2 の改訂に寄与するであろうが、今回は再検討。

研究課題

◆202-3/3 WP3J “Methods for predicting propagation over the surface of the Earth”

幾つかの文言の挿入と、締切の延長を行い改訂された。

◆222-3/3 WP3L “Measurements and data banks of ionospheric characteristics and radio noise”

締め切りの延長

◆225-6/3 WP3J/WP3L “The prediction of propagation factors affecting systems at LF and MF including the use of digital modulation techniques”

締め切りの延長

(2) 3L-2 「HF propagation」

・入力文書：3L/109、108、101、87

・出力文書：3L/TEMP/56

3L-2 は Mr. Christopher Behm を議長として開催された。4 件の入力文書および 3 件の研究課題を検討し、TEMP 文書を提出した。

◆3L/109 “A method of minimizing the residual error in comparisons between the ITU-R D1 databank and ITURHFProp”

D1 データバンクと ITURHFProp の差の検討により、より精度の高い予測が可能になる。本件は観測による制限はあるものの伝搬モデルの向上に有効と言える。

◆3L/108 (CG-3L-4)

ITU-R 勧告 P.533-12 の改訂に関わる CG の議論の結果を入力したもの。前回の 3L/39、41、63、72、73、74、82、83、85 を統一して検討した。この検討と前回の 3L 会合の結果 (3L/99) をまとめて TEMP 文書を作成。

本件については ITURHFProp (version5.15) に反映させる。

◆M.2335

SG5 で議論している 5250-5450kHz のアマチュア利用。3L-2 では WRC-15 の議題 1.4 に関連して、5A、5B、5C のリエゾン文書を検討した。

◆3L/87

前回会合で、オーロラ帯における HF モデルのパラメータ化を記述した 3L/87 を議論。WP5C のリエゾン文書 3L/102 で本件について述べている。将来的に本件検討すべき。

研究課題

◆212-2/3 “Ionospheric properties”

締め切りを延長

◆221-2/3 “Propagation by way of sporadic E and other ionization”

廃止

◆229-2/3 “Prediction of sky-wave propagation conditions, signal intensity, circuit performance and reliability at frequencies between about 1.6 and 30 MHz, in particular for systems using digital modulation techniques”

締め切りを延長

(3) 3L-3 「Trans-ionospheric Propagation」

・入力文書：3L/117,115,113,110,103, Q.212-2/3 213-3/3, 222-3/3, 226

・出力文書：3L/TEMP/61

3L-3 は Dr. Raul Orus Perez を議長として開催された。今回は 5 件の入力文書の審議に加えて、関連する課題について検討を行った。

入力文書

◆3L/117 (フランス、EU/JRC)

3L/117 は ITU-R 勧告 P.2097 に対する情報文書である。GNSS を用いたシンチレーションデータを示し、GISM および NeQuick モデルでの表現について検討している。議論では、精緻なモデルも良いが、ユーザのためにツールは可能な限りシンプルにすべきとの意見があった。

◆3L/115 (ESA、日本)、3L/113 (日本)

3L/115 は前回日本が入力した寄与文書 3L/50 と関連して提出された SCINTEX フォーマットについてのマニュアル提案である。また、3L/113 は前回提案の GTEX フォーマットに関するマニュアルの情報文書である。本 2 件は 3M4 においても議論され、ITU-R 勧告 P.311 の Table X-1(SCINTEX), X-2(GTEX)として記載されることが承認された。

◆3L/110 (中国)

3L/110 は UHF 帯で計算される P_{flux} と電離圏シンチレーションデータ S4 との関係式の提案である。地域的・周波数的に貴重なデータであり、データ更新の後に議論することとする。議長報告には掲載する。

◆3L/103 (WP5B)

3L/103 は、将来実用化されるであろう民間宇宙機の通信周波数帯の議論である。3Lとしては、計算法を回答するとともに、彼らがさらに何を必要としているかを質問することとする。

研究課題

◆212-2/3：電離圏の特性

締切の日付以外変更せず。日本から、本件については近年 GNSS の運用上も重要とコメント。

◆213-3/3：電離圏透過を利用する無線通信・無線航法に関する短期予報

日本より、WMO/ICTSW との連携を提案した。コレスポンディンググループを作成し、日本も入ることとした。

◆222-3/3：電離圏の特徴と電波雑音の測定とデータバンク

SWG 議長から不要とのコメントがあった一方で、3L 議長から今後のために必要とのコメントがあり、結論として検討期間を延長とした。

◆226-4/3：衛星-衛星間パスに沿った電離圏・対流圏の特性

締め切りの日付以外変更せず。

(4) 3L-4 「Radio noise」

・入力文書：3L/100, 104, 107, 112

・出力文書：3L/TEMP/55, 59, 62

Mr. M.Takabe (日本) が議長を務め、電波雑音や有線通信と無線通信の共存に関する入力文書についての審議および課題、勧告、報告文書、オピニオンに対するレビューが行われた。

◆電波雑音データバンクについて (3L/107, 112)

3L/107 (ドイツ) では、陸から数百キロ離れた北海海上を“Quiet rural”地域とし、船上で実施した HF 帯の電波雑音の測定結果を提供するものである。測定結果の SG3 電波雑音データバンクへの入力を提案した上で、実測値は ITU-R 勧告 P.372 に示される“Quiet rural”地域での値よりも 15dB 程度高いため、勧告の値は非現実的と思われると結論づけている。

WP3L 議長より、HF 帯での測定であるため、この測定結果が Man Made Noise (人工電波雑音) によるものなのか、船上の電子機器等に由来するものなのか、雷等に由来する大気雑音によるものなのか不明であり、再度確認の上で、SG3 電波雑音データバンクに入力すべきとのコメントがあった。

議論の結果、データバンクに入力する際に、入力項目の一つである”DOMINANT NOISE (主要雑音源)”欄を空白としてデータを再提出することで、電波雑音データバンクへの入力が認められることとなった。

3L/112 (日本) では、2013 年に日本が測定を実施した屋内 27 箇所での電波雑音測定結果を紹介するとともに、それらのデータに、2012 年に測定し昨年報告した 3 箇所のデータを加えて、昨年日本が提案した屋内電波雑音データ用の新フォーマットで、SG3 電波雑音データバンクへの入力を提案するものである。

WP3L 議長からの、「新しい方法として多地点での測定を採用しているが、SG1 での測定法との整合はとれているのか」と、「測定器自体からの放射が含まれる可能性があるが、それらは排除できているか」との質問に対し、日本からそれぞれ、「2015 年 6 月の WP1C において、電波雑音の測定法に係る勧告 SM.1753 の改定提案に含める予定である」、「アンテナを測定器から可能な限り離して測定を行うが、それでも含まれる妨害波は予め周波数を把握して後処理でデータから排除している」と回答し、了承された。

以上の質疑等の後、提供データの電波雑音データバンクへの入力が反対意見なく認められた。また、昨年 WP3L 会合での合意に基づき、新たな電波雑音データバンクフォーマットでのデータバンク運用は 1～2 年データ入力を待った上で開始されることとなった。

◆リエゾン文書 (3L/100, 104)

・3L/100 (ITU-T SG9) 有線通信と無線通信との共存－リエゾン文書 J.HINoC (同軸線路を利用した高速ネットワーク) から漏洩する無線妨害への ITU-R WP1A と WP5B の懸念の緩和に向けた情報提供である。

特段のコメントはなく、また WP3L へは情報として入力されており、返答リエゾンは作成しないこととなった。

・3L/104 (ITU-T SG5) 有線通信と無線通信との共存－リエゾン文書 新勧告案 ITU-T K.mhn の現在の状況について情報を提供するものである。SWG 議長より、勧告 ITU-T K.mhn はすでに承認されており、勧告 K.106 として近々発行されるとの情報が伝えられた。

特段のコメントはなく、WP3L へは情報として入力されていることから、返答リエゾンは作成しないこととなった。

◆研究課題、勧告、レポート、オピニオンに対する審議

- ・研究課題 214-4/3 「Radio noise」

特段の変更なく、検討期間を延長することが合意された。

- ・研究課題 222-3/3 「Measurements and data banks of ionospheric characteristics and radio noise」

特段の変更なく、検討期間を延長することが合意された。

- ・研究課題 230-2/3 「Prediction methods and models applicable to power line telecommunications systems」

伝搬に関する一般的な問題を扱っていることから、SG3、WP3J、WP3L 議長の合意に基づき、WP3J の管轄とすることが合意された。

- ・研究課題 231/3 「The effect of electromagnetic emissions from man-made sources on the performance of radiocommunication systems and networks」

本検討課題はすでに検討期間を過ぎているが、関連するリエゾン文書が近年も入力されており、検討期間を延長することが昨年合意されている。

WP3L 議長より、”decide”の 2 項目目について、無線通信の”performance”は WP3L のスコープ範囲外であり、削除すべきとの提案があり、この削除についての反対意見はなく、研

究課題改定案として全体会合に提出することが合意された。

・ 勧告 P.372-11 「Radio Noise」

本会合では WP3L に改定を提案する入力寄書はなかったが、SWG 議長より、近年電波雑音データバンクへの入力データが蓄積されてきており、これらはこの勧告の改定に寄与することから、近い将来勧告の改定について議論すべきであるとの見解が示された。

一方、昨年 WP3J に提出された天空輝度モデルに関する寄与文書 3J/136 を元に、同勧告のセクション 4.1 および 4.2 に記載された天空輝度に関する数式等の記述に対する改定が WP3J で議論され、WP3L 全体会合に提案されて異議なく承認されている。

・ レポート P.2089 「The analysis of radio noise data」

特段のコメントはなかった。

(5) 3L-5 「The ionosphere and its effects on radiowave propagation handbook」

・ 入力文書：3L/111

・ 出力文書：3L/TEMP/65

3L-5 は Christopher Behm が議長として開催された。1 件の入力文書を検討し、1 件の TEMP 文書を出力した。

◆3L/111 (ロシア)

3L/111 はハンドブックの内 4 章、5 章についての改定案を示すものである。編集会議において本件精査し改訂に役立てることとした。

今後の作業

異動等により既に会合に出席できないメンバーも多いことから編集会議のメンバーを見直し、コレスポネンスグループ 3L-2 を結成、ハンドブックのリバイスにあたることとする。編集責任者は 3L 議長とする。

2. 4 WP3M ポイント・ポイント伝搬・地球衛星間伝搬

(1) 3M-1 「Terrestrial paths」

・ 入力文書：3M/183 Ann.5, Ann. 6, Ann. 14, 3M/184, 185, 188(3J/99,3K/115), 198, 200, 203, 208, 210, 212, 214(3J/121), 219, 220, 223(3J/126), 229(3J/118)

・ 出力文書：3M/TEMP/73, 74, 75, 76, 77, 89

3M-1 では B. Agba (カナダ) が議長を務め、3M-1a、3M-1b、3M-1c、3M-1d の 4 つの DG が設置された。

◆3M-1a Changes to P.530 (議長：T. Tjelta (Telenor))

ロシア寄書 (3M/220) では、ITU-R 勧告 P.530 の 2.3.8 章の 10 秒以上続く減衰数 (N_{10s}) の修正案である。この内容は議長報告 (3M/183 Ann. 5) の最初の部分と同様である。英国寄書 (3M/223 (3J/126)) は、ITU-R 勧告 P.530-15 の湿った雪による減衰モデルを改訂する提案である。この 3 つの文書を基に ITU-R 勧告 P.530 の改訂案 (3M/TEMP/73) が出力された。

◆3M-1b Changes to P.617 (議長：C. Allen (英国))

議長報告 (3M/183 Ann. 6) は、ITU-R 勧告 P.617 の式 7、9b、10b、10c、11b 及び 11c の修正案である。特段のコメントはなく、ITU-R 勧告 P.617 の改訂案 (3M/TEMP/74) が出力された。

中国寄書 (3M/210) では、新たな大気圏散乱の伝搬推定モデルが開発された。それによって、大気圏における見通し外の透過損失を推定する ITU-R 勧告 P.617-3 の 4.1 章と 4.3 章の文書を置き換える提案をしている。この文書を基に ITU-R 勧告 P.617 の改訂に向けた作業文書 (3M/TEMP/75) が出力された。

韓国寄書 (3M/214 (3J/121)) は、降雨セルの特徴に基づいた、降雨減衰のための効果パス長モデルに関する新たな手法の提案である。議長報告 (3M/183 Ann. 5) の後編は降雨減衰推定に

関する修正案である。この2つの文書を基に降雨減衰推定に関するコレスポネンスグループを作成する旨の作業文書(3M/TEMP/76)を作成した。

中国寄書(3M/203)は情報提供が目的のため、特段のアクションなくノートされた。

◆3M-1c Changes to P.2001 (議長: R. McDonough (米国))

議長報告(3M/183 Ann. 14)は、ITU-R 勧告 P.2001 の滑らかな表面に関する式に対して ITU-R 勧告 P.452、ITU-R 勧告 P.526 及び ITU-R 勧告 P.1812 との一貫性のための修正案である。この文書を基に ITU-R 勧告 P.2001 の改訂案(3M/TEMP/77)が出力された。

WP7B 寄書(3M/184)は検証作業のため、ITU-R 勧告 P.452 及び ITU-R 勧告 P.2001 の使用例を要請するものである。米国寄書(3M/200)では、ITU-R 勧告 P.452 及び ITU-R 勧告 P.2001 の使用例と2つの勧告の手法の違いに記載している。この文書を基に WP7B への返信リエゾン文書を作成した(3M/TEMP/89)。

2つの中国寄書(3M/208 及び 3M/212)は特段のアクションなくノートされた。

◆3M-1d Table I-8 data discussion (議長: S. Starchenko (ロシア))

ロシア寄書(3M/219)は、旧ソ連で計測した1959年から1990年(不連続)のデータを ITU-R SG3 の実験データバンクの表 C1_8 に追加する提案である。さらに、ITU-R SG3 データバンクの表 C1_2 の国コードに SU が含まれているが、SU は旧ソ連を意味しており、現在 ITU 国コードにおいて存在しないため、SU から現在の実際の国のコードに変更することを提案した。国コードについて変更し、入力データを承認した。

◆その他

WP5C 寄書(3M/185)、WP5C 寄書(3M/188 (3J/99,3K/115))、米国寄書(3M/198)及び ESA 寄書(3M/229 (3J/118))は情報提供が目的のため、特段のアクションなくノートされた。

(2) 3M-2 「Earth-space paths」

- ・入力文書: 3M/183 Ann.1, Ann. 7, Ann. 8, Ann. 9, Ann. 10, Ann. 12, Ann. 13, Ann. 15, 3M/186(3L/103), 207(3J/115), 222, 227(3J/130), 231(3J/132), 232(3J/133), 233(3J/134), 234(3J/135), 243, 244, 3J/97 Ann. 10, 3J/123
- ・出力文書: 3M/183 Ann. 10, Ann. 13, 3M/TEMP/80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 99

3M-2 では L. Castanet (仏国) が議長を務め、3M-2a 及び 3M-2b の二つの DG が開催され、議論が行われた。

◆3M-2a Propagation Issues for FSS in Recommendation P.618 (議長: G. Brost (米国))

議長報告(3M/183 Ann. 8)は、ITU-R 勧告 P.618 の斜めパスでの降雨減衰の確率を段階的に求める推定法である。3J-1 で ITU-R 勧告 P.618 の Tsky (空における熱雑音)に関する議長報告 3J/97 Ann. 4 と 3M/235 (3J/136) が議論されており、この3つの文書を基に ITU-R 勧告 P.618 の改訂案(3M/TEMP/80)が出力された。

議長報告(3M/183 Ann. 10)は、ITU-R 勧告 P.618 の降雨減衰の確率に関する推定法の fascicle である。特段のコメントはなく、SG3 のウェブサイトに記載することが承認された。

議長報告(3M/183 Ann. 9)は、ITU-R 勧告 P.618 の ice depolarization に関する推定法である。現在の改訂案については、まだ検証が不十分であることから、作業文書(3M/TEMP/81)が出力された。

議長報告(3M/183 Ann. 15)は、地上アレイアンテナの性能予測のための、大気中のパス長の統計に関する fascicle である。新しいテスト結果を追加し、fascicle を更新し(3M/TEMP/82)、SG3 のウェブサイトに記載することが承認された。

英国寄書(3M/227 (3J/130))では、大気ガスや雲と雨の減衰の統計値を考慮した新たな段階的な推定手法を、ITU-R 勧告 P.618 の 2.5 章に反映することを提案している。提案手法は更なる検証が必要であるため、議長報告に載せて、次回会合(来年)以降議論することとなった(3M/TEMP/83)。

3J の議長報告(3J/97 Ann. 10)は、地上-宇宙間減衰推定法の検証に関するガイドラインの fascicle である。ITU-R 勧告 P.618 に記載する降雨減衰推定法として、提案されている複数の推

定法の中から、どの推定法を記載するかを決定することを目的としている。現在提案されている推定法は、それぞれが異なる条件で検証を行い、提案手法の優位性を主張している（中には比較結果の再現性がないものもある）ことから、正確に比較するための検証方法、比較対象とするモデル及び、勧告に記載すべきモデルの決め方を決定し（3M/TEMP/84）、SG3 のウェブサイトに記載することが承認された。

中国寄書（3M/207（3J/115））は、SG3 に提出された降雨減衰の予測モデル（ITU-R 勧告 P.618）のさらなる比較解析結果である。パス長の導出方法が不明であり、テスト結果も不十分であることから、引き続き議論を行うこととなった。

韓国寄書（3J/123）では、地上-宇宙リンクのための、降雨セルの特徴に基づいた新しい効果的なパス長モデルについての提案があり、韓国は新たな章を追加することを提案したが、3M-2 議長より、既存のモデルを含めて複数のモデルが勧告に記載されることは適切でないという指摘があった。3M/TEMP/84 の検証に関するガイドラインの fascicle を利用した新しい結果を、次回会合で議論を行うこととなった。

議長報告（3M/183 Ann. 7）は、ITU-R 勧告 P.618 の work programme である。その内容の寄与を募集し、作業文書（3M/TEMP/85）が出力された。

◆3M-2b Propagation Issues for MSS（議長：F. Lacoste（仏国））

ITU-R 勧告 P.681 に対して、議長報告（3M/183 Ann. 12）では以下のワークプランが示されている。

- 1) テスト手法の fascicle を結合する
- 2) 入力パラメータのデータベースを更新する
- 3) 3M/176 の解析を完了する
- 4) ITU-R 勧告 P.681 の改定案を作成する

仏国及び EU 寄書（3M/243）は、このうち 2) 及び 4)（6 章及び 8 章の改訂）に関する提案を行うものである。この提案については合意され、ITU-R 勧告 P.681 の改訂案（3M/TEMP/86）が出力された。

独逸寄書（3M/222）及び仏国寄書（3M/244）に関して議論された。3M/222 の目的は衛星から屋内への伝搬モデルを議論することである。3M/244 は 11.699GHz で鉄道の Land Mobile Satellite (LMS) 環境において、実測を行った結果についての内容である。議長報告（3M/183 Ann. 12）とこれらの 2 つの寄書を基に ITU-R 勧告 P.681 の将来の改訂に向けた作業文書（3J/TEMP/87）が出力された。さらに、ITU-R 研究課題 207 の considering の部分に鉄道環境を追加し、ITU-R 研究課題 207 の改訂案（3M/TEMP/88）が出力された。

◆その他

WP5B 寄書（3M/186（3L/103））は、スペースプレーン（滑走路から離陸し、大気圏離脱及び再突入が可能な航空機）用の周波数利用に関する新研究課題の提案が行われたことを受け、関連する WP に対してコメントを求めるリエゾン文書であり、特段のコメントはなかった。

議長報告（3M/183 Ann. 13）は、ITU-R 勧告 P.1621 の改訂案である。特段のコメントはなく、そのまま SG3 へ入力された。

仏国寄書（3M/231（3J/132）、3M/232（3J/133）、3M/233（3J/134）、3M/234（3J/135））は、様々な場所における 20.2GHz の大気減衰統計データを追加することを提案するものであり、3M-2 で承認された。

議長報告（3M/183 Ann. 1）は、ITU-R 勧告 P.679 内の建物侵入損の内容を削除し、ITU-R 勧告 P.2040 を参考とするための改訂案である。エディトリアルな修正が行われ、ITU-R 勧告 P.679 の改訂案（3M/TEMP/99）が出力された。

(3) 3M-3 「Interference paths」

- ・入力文書：3M/183 Ann.4, Ann. 11, 3M/187, 188(3J/99), 192(3J/102), 195, 196, 211, 212, 216(3K/136), 224
- ・出力文書：3M/TEMP/78, 79, 91, 92, 93, 94

G. Feldhake（米国）が議長を務め、3M-3a、3M-3b、3M-3c の 3 つの DG が設置された。

◆3M-3a Recommendation P.452-15 (議長：R. McDonough (米国))

議長報告 (3M/183 Ann. 4) は、ITU-R 勧告 P.452 の改訂案である。米国寄書 (3M/196) は ITU-R 勧告 P.452 の 5 章の修正提案である。英国寄書 (3M/224) の内容は、2013 年 11 月の ITU-R 勧告 P.452-14 から ITU-R 勧告 P.452-15 の変更では、パスの分類のアルゴリズムが変更されたが、この変更についての入力文書がないため、ITU-R 勧告 P.452-14 に戻すべきだと提案している。この 3 つの文書を基に、ITU-R 勧告 P.452 の Annex 1 の 4.6 章と 5 章、Attachment 2 to Annex 1 の 4 章の改訂案 (3M/TEMP/92) が出力された。

中国寄書 (3M/211) は、新たな大気圏散乱の伝搬推定モデルを検討したものであり、大気圏における見通し外の透過損失を推定する ITU-R 勧告 P.452-15 の 4.3 章の文書を、それによって置き換える提案をしている。ITU-R 勧告 P.2001 を担当する DG3M-1c では、中国寄書 (3M/208) により、ITU-R 勧告 P.2001 の Appendix E の文書を同じ内容に置き換える提案をしている。3M/211 は、中国寄書 (3M/212) をベースとしているため、3M/212 と DG3M-1c だけの結果から、ITU-R 勧告 P.452 及び ITU-R 勧告 P.2001 の改訂案を議長報告に載せることとなった (3M/TEMP/94)。

WP5D 寄書 (3M/192 (3J/102)) は、WP5D において作成中の暫定新レポート案 ITU-R M.[IMT.ABOVE 6 GHz]に対して、前回会合で WP3J、3K 及び 3M から送付したコメントに対する返信文書である。ITU-R 勧告 P.452、P.2001 の適用周波数範囲の明確化、既存勧告の適用周波数帯を 100GHz まで拡大する計画に関する情報、ITU-R 勧告 P.528 の 6GHz 以上の周波数への適用を求めている。また、Huawei 寄書 (3M/216 (3K/136)) は、ITU-R 勧告 P.452 に対して、72GHz 帯における電波伝搬測定結果を紹介している。更に、WP3M に対して、周波数を 100GHz まで拡張する方法について議論を求めている。この 2 つの寄書の回答について、WP5D ヘリエゾン文書 (3M/TEMP/91) が出力された。

◆3M-3b Recommendation P.619-1 (議長：M. Karam (米国))

議長報告 (3M/183 Ann. 11) は、ITU-R 勧告 P.619 の改訂案である。米国寄書 (3M/195) の Attachment 1 では 3M/183 Ann. 11 に基づく ITU-R 勧告 P.619 の更新を提案しており、Attachment 2 は関連する WP にリエゾンを出すための案である。継続検討が必要なため、ITU-R 勧告 P.619 に向けた改訂案 (3M/TEMP/79) が出力された。また、WP 4A、4C、5A、5B、5C、5D、6A、6B、6C、7A、7B、7C、7D へのリエゾン文書 (3M/TEMP/78) が出力された。

◆3M-3c Liaison Statements (議長：C. Allen (英国))

WP5B 寄書 (3M/187) は、無線通信システムと新たな有線通信規格との間の共存に関するリエゾン文書である。3M/187 に記載されている具体的なシナリオは、3M では検討していないため、その情報を WP5B ヘリエゾン文書 (3M/TEMP/93) として出力した。

WP5C 寄書 (3M/188 (3J/99)) は、2014 年 11 月の WP5C 会合において、固定業務の利用及び将来動向に関する ITU-R 新レポート F.2323 が SG5 で承認されたことを知らせるリエゾン文書である。4.5 章の作成における WP3J、3K、3M からの協力に対する謝意を表しており、特段のアクションなくノートされた。

(4) 3M-4 「Digital Products」

- ・入力文書：3M/183 Ann.3, Ann. 16, 3M/197, 199, 202, 213(3K/127), 215(3J/122), 225(3J/131), 228, 229(3J/118), 230(3J/119), 238, 241(3J/141), 242(3L/115), 3J/109, 3L/113
- ・出力文書：3M/TEMP/95, 96, 97, 98

3M-4 では A. Martellucci (ESA) が議長を務め、3M-4a、3M-4b、3M-4c の 3 つの DG が設置された。

◆ DG 3M-4a Update to P.311 and review of formatted tables (議長：A. Martellucci (ESA))

10 件の文書について議論された。議長報告 (3M/183 Ann. 3) は ITU-R 勧告 P.311 の改訂案である。議長報告 (3M/183 Ann. 16) は SG3 に実測データを提出するための表形式に関するレビューである。Orange Polska S.A. 及び英国寄書 (3M/213 (3K/127)) は ITU-R 勧告 P.311 の改訂案である。韓国寄書 (3M/215 (3J/122)) は降雨セルの統計データに関する提出文書である。オーストリアと ESA 寄書 (3M/225 (3J/131)) は、データバンクの PartIV に雨滴の大きさの分布(DSD)を新たな表で掲載することを提案している。仏国寄書 (3M/228) は表 II-3 と表 II-8 の改訂案で

ある。ESA 寄書 (3M/230 (3J/119)) は大気圏の効果パス長に関する新表の提案である。仏国寄書 (3M/238) は表 II-1 の改訂案である。ESA と NICT (日本) 寄書 (3M/242 (3L/115)) は GPS シンチレーション及び TEC の書式に関する文書である。日本寄書 (3L/113) は GTEX フォーマットに関するマニュアルである。

これらの寄書を基に、ITU-R 勧告 P.311 の表 II、表 IV などの改訂案 (3M/TEMP/96) が出力された。また、SG3 に実測データを提出するための表形式のレビューに関して、議長報告への添付案 (3M/TEMP/95) が作成された。

◆ DG 3M-4b Update to P.1144-6 (議長 : H. Berger (米国))

5 件の文書について議論された。米国寄書 (3M/199) は、ITU-R 勧告 P.1144 の緯度と高度の定義の改訂案である。緯度は WGS-84 に基づいた測地系の緯度を使い、高度は平均海面高度と WGS-84 に基づいた測地系の高度の差を記述することを提案している。ルクセンブルクとイタリア寄書 (3M/202) は、ITU-R 勧告 P.1144 の表 2 のファイル名の誤りに関する改訂案である。ESA 寄書 (3M/230 (3J/119)) は大気圏の効果パス長に関する新表の提案である。ESA 寄書 (3M/241 (3J/141)) は、台形グリッド (緯度が同じで経度が異なる場合など) に対する新たな補完方法を提案している。ルクセンブルクとイタリア寄書 (3J/109) では、ITU-R 勧告 P.1144 の表 2 のファイル名を、ReadMe ファイルを参考にするよう変更することが要求されている。

これらの寄書を基に ITU-R 勧告 P.1411 の表 1、表 2 と台形グリッドの改訂案 (3M/TEMP/97) が出力された。また、将来的には図 1 の更新も必要になるが、今年は議論の時間がないため保留することとなった。

◆ DG 3M-4c Update of ITU-R SG3 webpage on digital products (議長 : H. Berger (米国))

ESA 国寄書 (3M/229 (3J/118)) 及びルクセンブルクとイタリア寄書 (3J/109) について議論された。3M/229 (3J/118) は、地上-宇宙間の大気圏伝搬に関連する ITU-R 勧告についてのデータを収集し、SG3 のソフトウェアとデジタルプロダクトに関するウェブサイトを改訂する案である。また、3J/109 では ITU-R 勧告 P.1144 の表 2 のファイル名を、ReadMe ファイルを参考にするよう変更することが要求されている。この二つの寄書を基に SG3 のウェブサイトがアップデートされる。

◆ その他

米国寄書 (3M/197) は、斜めパスのパス長の統計をデータバンクに提供する提案である。特段のコメントはなく承認された。また、3M-4 の報告については TEMP 文書 (3M/TEMP/98) が出力された。

3 SG 会合の審議概要

SG3 会合は、4 月 30 日に Tower C において Mr. ARBESSER-RASTBURG B. を議長として開催された。参加者は我が国を始め米国、韓国、ブラジル、中国等 30 名程度であった。

議事案の承認の後、ラポータとして Mr. R. McDonough (米国) が指名された。また SG3 に関連する RAG-14 の結果が報告された。

WP 議長による報告 (3/91, 106, 86Rev.1, 90) がなされ、いずれも特段のコメントなく承認された。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 78 件の勧告を所掌しており、今回は 30 件の勧告改訂、新勧告案なし、1 件の勧告の削除が承認された。所掌する研究課題は 24 件であり、研究期間を過ぎた課題は 2019 年まで検討期間を延長し、期間変更以外の 5 件の改訂、1 件の削除が承認された。決議と意見については現状維持で、新レポート案 2 件が承認された。

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。

これまで明確でなかった副議長については、以下のように指名され承認された。また欠員となった 3J 議長に C.Riva 氏 (イタリア) が指名され承認された。

副議長 3J: L.Castanet (仏国)
 3K: なし
 3L: C. Behm (米国)
 3M: G. Feldhake (米国)

4 今後の予定

今後の予定として、以下の案が提示された。

次回 WP 会合：2016 年 6 月 20 日～6 月 29 日。SG3 会合が必要な場合には 6 月 30 日。

次々回 WP 会合：2017 年 6 月 19 日～6 月 28 日 SG3 会合 6 月 29 日～6 月 30 日。

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並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/
97 +Ann. 1-10	Chairman, WP 3J	Report on the meeting of Working Party 3J (Geneva, 2-10 September 2014)		52, 55, 56, 62, 65, 66, 69, 3K/T/60, 3K/T/62, 3K/T/69, 3K/T/73, 3L/T/62, 3M/T/80, 3M/T/84, 3M/T/99
98	Israel (State of)	RF Human hazards - Intersectoral activities	3/63	
99	WP5C	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - New Report ITU-R F.2323 - Fixed service use and future trends	3K/115, 3M/188	
100	WP5D	Reply liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - Building entry loss measurement results in the frequency band 3 400-3 600 MHz	3K/116, 3M/189	58
101	WP5D	Reply liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - Guidance on building entry loss	3K/117, 3M/190	58
102	WP5D	Reply liaison statement to Working Parties 3J, 3K, and 3M on propagation related matters	3K/118, 3M/192	59
103	WP6A	Liaison statement to ITU-R Study Groups 1, 3, 4, 5 and 7, ITU-T Study Group 5 and ITU-D Study Groups 1 and 2 - Human exposure to RF fields from broadcast transmitters	3L/106	
104	Ericsson Canada, Inc. , Telefon AB - LM Ericsson	Guidelines for conducting measurements of outdoor-to-indoor propagation	3K/119, 3M/193	58, 65, 3K/T/64
105	Ericsson Canada, Inc. , Telefon AB - LM Ericsson	Outdoor-to-indoor propagation measurements at 28 GHz	3K/120, 3M/194, 5D/938	65
106	United States of America	Working document toward a draft revision of Recommendation ITU-R P.676-10		53
107	United States of America	Information - Comparison of ground-wave propagation predicted field strength for GRWAVE(Recommendation ITU-R P.368-9) and the LF/MF computer program		
108	Italy	Information document - Global model for the prediction of 1-minute integrated rain rate statistics at different time scales		72
109	Luxem- bourg , Italy	Recommendations ITU-R P.836 & P.1144 - Request for editorial change: rename monthly VSCH data and figure files for probability range 1 to 5% modify table 2 in Recommendation ITU-R P.1144		52, 3M/T/97
110	Italy	Information document - Monthly attenuation statistics due to clouds and water vapour: performance assessment of ITU-R prediction models (Recommendations ITU-R P.840-6 and P.676-10)		

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3J/TEMP/
111	China (People's Republic of)	Some building entry loss measurement results at 3.5 GHz	3K/222, 3M/204	58, 65
112	China (People's Republic of)	Proposal to treat the building entry loss part in different Recommendations as the same way for harmonisation	3K/123, 3M/205	3K/T/60, 3K/T/62, 3K/T/69, 3K/T/73, 3M/T/99
113	China (People's Republic of)	Some suggestions to update Recommendation ITU-R P.2040 Section 4	3K/124, 3M/206	66, 3K/T/64
114	China (People's Republic of)	Supporting document for improvement of refractivity data in Recommendation ITU-R P.453-10 - Analysis on statistical distribution for surface and elevated ducts		69
115	China (People's Republic of)	Further comparison and analysis of the rain attenuation prediction models submitted to Study Group 3	3M/207	
116	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Statistics of rain intensity at Chilbolton, UK		
117	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposal for the development of a new Recommendation on the measurement and modelling of building entry loss	3K/144, 3M/226	58, 65, 66 3K/T/64
118	European Space Agency	Review of digital products related to ITU-R Recommendations for the prediction of tropospheric propagation impairments in Earth-to-space path	3M/229	
119	European Space Agency	Document on the modelling tropospheric effective path length for Earth-satellite path	3M/230	67, 68
120	United States of America	Working document toward improvement of sky brightness temperature model in clear sky condition		55, 56, 3L/T/62
121	Korea (Republic of)	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.530-15 - A new approach for the effective path-length model for rain attenuation based on rain-cell characteristics	3M/214	
122	Korea (Republic of)	Contribution to ITU-R Study Group 3 databanks - Rain cell statistics from meteorological radar measurement data in Korea	3M/215	
123	Korea (Republic of)	Proposed revision of the Recommendation ITU-R P.618-11 - A new approach for the effective path-length model for rain attenuation based on rain-cell characteristics: Additional test results against new ITU-R Study Group 3 Databank		
124	CG3J-3K-3M-8	Report on the activities of Correspondence Group 3J-3K-3M-8 - Building Loss	3K/139, 3M/218	3K/T/64
125	Canada	Optimization of radioelectric refractivity for line-of-sight terrestrial links in Canada	3M/221	
126	United Kingdom of Great Britain and Northern	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.530-15 - Attenuation due to wet snow	3M/223	

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3J/TEMP/
	Ireland			
127	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.2040		66
128	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Contribution to Question ITU-R 211-5/3 - Very short pulse propagation at millimetric wavelengths through the atmosphere		54
129	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposed revision to ITU-R Recommendation P.1511		61
130	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland , European Space Agency	Proposed modification to Recommendation P.618-11 - Propagation data and prediction methods required for the design of Earth-space telecommunication systems	3M/227	
131	Austria , European Space Agency	Document on location dependent variations of drop size distributions	3M/225	
132	France	Proposed additions to ITU-R Study Group 3 databanks in Part II Earth space path data	3M/231	
133	France	Proposed additions to ITU-R Study Group 3 databanks in Part II Earth space path data	3M/232	
134	France	Proposed additions to ITU-R Study Group 3 databanks in Part II Earth space path data	3M/233	
135	France	Proposed additions to ITU-R Study Group 3 databanks in Part II Earth space path data	3M/234	
136	France , European Space Agency , Italy	Information document - Improvement of the model of sky brightness temperature in clear sky conditions from ERA Interim profile and surface data	3M/235	55, 56, 3L/T/62
137	France	Information document - Improvement of rainfall rate prediction methods for Earth-space and terrestrial paths at frequencies higher than 15 GHz: Digital maps to run the model proposed by France in 2015	3M/236	72
138	France , European Space Agency , Italy	Information document - Improvement of the model of rain height in Recommendation ITU-R P.839-4 from ERA Interim profile and surface data	3M/237	60
139	Spain	Seasonal, monthly and hourly variability of rain attenuation and rainfall rate	3M/239	

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3J/TEMP/
140	Austria , European Space Agency	Mapping function for Recommendations ITU-R P.834 and ITU-R P.311	3M/240	67, 68
141	European Space Agency	Modification on Annex 1 to Recommendation ITU-R P.1144-6 bilinear interpolation	3M/241	
142	Brazil (Fed- erative Re- public of)	Detailed study of diffraction in the UHF band - Ques- tion ITU-R 202-2/3		51
143	France	Information document - Comparison of Recommenda- tion ITU-R P.833-8 recommendation on specific at- tenuation due to woodland and isolated tree versus measurements made at 11.447 GHz and 20.199 GHz		
144	BR Study Groups De- partment	List of documents issued (Documents 3J/97 - 3J/144)		
145	Director, BR	Final list of participants - Working Party 3J (Geneva, 20-29 April 2015)		

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/
114 +Ann.1 -13	Chairman, WP 3K	Report on the meeting of Working Party 3K (Geneva, 2-10 September 2014)		
115	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - New Report ITU-R F.2323 - Fixed service use and future trends	5C/TEMP/1 94, 3J/99, 3M/188	
116	WP 5D	Reply liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - Building entry loss measurement results in the frequency band 3 400-3 600 MHz	5D/TEMP/5 46(Rev.1), 3J/100, 3M/189	
117	WP 5D	Reply liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - Guidance on building entry loss	5D/TEMP/5 75(Rev.1), 3J/101, 3M/190	65
118	WP 5D	Reply liaison statement to Working Parties 3J, 3K, and 3M on propagation related matters	5D/TEMP/5 33(Rev.2), 3J/102, 3M/192	67
119	Ericsson Canada, Inc. , Telefon AB - LM Ericsson	Guidelines for conducting measurements of out- door-to-indoor propagation	3J/104, 3M/193	65
120	Ericsson Canada, Inc. , Telefon AB - LM Ericsson	Outdoor-to-indoor propagation measurements at 28 GHz	3J/105, 3M/194, 5D/938	
121	CG 3K-6	Report on the activities of the CG 3K-6: Propagation models and characteristics for higher frequencies (6-100 GHz)		
122	China	Some building entry loss measurement results at 3.5 GHz	3J/111, 3M/204	
123	China	Proposal to treat the building entry loss part in differ- ent Recommendations as the same way for harmoniza- tion	3J/112, 3M/205	60, 62, 69, 73, 3M/T/99
124	China	Some suggestions to update Recommendation ITU-R P.2040, section 4	3J/113, 3M/206	
125	China	Proposed modifications to Recommendation ITU-R P.1411-7		77
126	China	Working document towards a preliminary draft new Report on 3D directional characteristics for millime- ter-wave indoor channels		
127	ORANGE POLSKA S.A. , UK	Proposal for the revision of Recommendation ITU-R P.311	3M/213	
128	Korea (Re- public of)	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1238-7 -28 GHz Path loss characteristics in indoor commercial environments	3K/114 Ann. 8	73, 74

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3K/TEMP/
129	Korea (Republic of)	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1411-7 - Proposal for lower bound of Recommendation ITU-R P.1411-7 propagation model over roof-tops, applicable to interference analysis for short-path propagation		77
130	Korea (Republic of)	Information document for delay spread characteristics based on indoor measurements at 28 GHz		
131	Korea (Republic of)	Proposed revision of Recommendation ITU-R 1411-7 -28 GHz path loss measurements and propagation models within street canyons		69, 77
132	Korea (Republic of)	Proposal for the development of a new ITU-R Report on study for propagation models and characteristics in higher frequencies (6-100 GHz)		
133	Korea (Republic of)	Support document for the working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.1411-7 - Site-specific NLos path loss model between terminals in street canyons		69
134	Korea (Republic of)	Verification and measurement data of Recommendation ITU-R P.1411-7 - Path loss model for over-rooftops in suburban environment		69
135	Korea (Republic of)	Support document for the working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.1411-7 - Multipath characteristics for propagation between terminals located at street level in urban environments		69
136	Huawei Technologies Co. Ltd.	Discussion on applicable frequency range in Recommendation ITU-R P.452	3M/216, 5D/745, 3J/102, 3M/192	67
137	Huawei Technologies Co. Ltd.	Discussion on the application purpose of ITU-R P-series Recommendations	3M/217	
138	CG 3K-5	Report of Correspondence Group ITU-R CG 3K-5		
139	CG 3J-3K-3M-8	Report on the activities of Correspondence Group 3J-3K-3M-8 - Building Loss	3J/124, 3M/218	
140	CG 3K3M-9	Working document toward draft revision of Recommendation ITU-R P.528-3	3K/95	
141	UK	Proposed revision to 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		73, 74
142	UK	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1411-7 - 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 - Millimetre wave channel parameters		69

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3K/TEMP/
143	UK	Draft revision to Recommendation ITU-R P.1411-7 – Propagation data and prediction methods for the planning of short-range outdoor radio communication systems and radio local area networks in the frequency range 900 MHz to 100 GHz		69
144	UK	Proposal for the development of a new Recommendation on the measurement and modelling of building entry loss	3J/117, 3M/226, 3J/100, 3J/101	65
145	UK, Seychelles (Republic of)	Long-term loss measurements on sea paths in the Indian ocean		
146	Japan	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.1812-3 – Improved prediction method in the case of using a high-resolution building database	3K/114 Ann.10, 3K/104	62
147	Japan	Information document for development of propagation model in higher frequency band – Measurement results up to 40 GHz in urban street microcell environment	3K/114 Ann.11	
148	Japan	Support document for the working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.1411-7 – Verification of path loss model for propagation between terminals located below rooftop height in residential environments		69
149	Japan	Information document for the working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.1411-7 – Measurement of six frequency bands from 800 MHz to 37 GHz in urban street canyon environment		
150	Japan	Support document for the proposed revision to Recommendation ITU-R P.1411-7 – Comment for item 6 2) in Annex 7 to Working Party 3K Chairman’s Report towards a revision of Recommendation ITU-R P.1411-7	3K/114 Ann. 7, 3K/106	69
151	Japan	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1816-2 – The prediction of the time and the spatial profile for broadband land mobile services using UHF and SHF bands		70
152	Korea (Republic of)	Information document concerning the distance characteristics of R.M.S. delay spread in 28 GHz band		
153	UK	Contribution to Question ITU-R 211-5/3 – Very short pulse propagation at millimetric wavelengths through the atmosphere	3J/128	
154	Germany (Federal Republic of)	Update on propagation measurements 2015	3K/73, 3K/111	
155	European Union	Results of 5 GHz RLAN (802.11AC) emission pattern measurements of consumer and enterprise access points		66
156	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 3K/114 – 3K/156)		

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/
3L/99 Annex 1	Chairman, WP 3L	Report on the meeting of Working Party 3L (Geneva, 4-10 September 2014)	Rec. P.533	57
3L/99 Annex 2	Chairman, WP 3L	Report on the meeting of Working Party 3L (Geneva, 4-10 September 2014)	Rec. P1321	54
3L/100	ITU-T SG 9	Liaison statement on leakage of radio frequency energy from J.HiNoC systems and coexistence of wired telecommunications with radiocommunication systems – Considerations with respect to work on Recommendation ITU-T J.195.1 (J.HINOC-REQ)	ITU-T Rec. J.195	
3L/101	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 5B and 5C (copy for information to Working Party 3L) – WRC-15 agenda item 1.4 – Status of studies for WRC-15 agenda item 1.4	5/146	
3L/102	WP 5C	Liaison statement to Working Party 3L – Channel characteristics of HF propagation paths through the auroral region	3L/87 Rec. F.1487	
3L/103	WP 5B	Liaison statement to Working Parties 3L, 3M, 4C and 7B – Proposed new study question spectrum access for space planes	Rec. P.531 5B/747	64
3L/104	ITU-T SG 5	Liaison statement on current status of draft Recommendation ITU-T K.mhn and issues related to coexistence of wired telecommunications and radio communication	ITU-T Rec. K.106	
3L/105	ITU-T SG 5	Liaison statement on comments to the WHO Monograph “Radio Frequency fields: Environmental Health Criteria, Chapter 2: Sources, measurements and exposures”		58
3L/106	WP 6A	Liaison statement to ITU-R Study Groups 1, 3, 4, 5 and 7, ITU-T Study Group 5 and ITU-D Study Groups 1 and 2 - Human exposure to RF fields from broadcast transmitters		
3L/107	ドイツ	HF radio noise measurements at sea	Rec. P.372	
3L/108	CG 3L-4	Results of several proposed draft changes to Recommendation ITU-R P.533-12	Rec. P.533	
3L/109	米国	Information - Minimizing the residual error in comparisons of D1 by application of Simulated Annealing	Databank D1 Rec. P.1148	
3L/110	中国	Supplement for Recommendation ITU-R P.531-12 - On the conversion function between the scintillation index S4 and the peak-to-peak fluctuation P fluc (dB)	Rec. P.531	60
3L/111	ロシア	Proposals on reconsideration of the Handbook the ionosphere and its effects on radiowave propagation		65
3L/112	日本	Indoor radio noise data in Japan proposed for radio noise databank	Rec. P.372 Rec. SM.1753	
3L/113	日本	Manual of data format to promote international exchange and sharing of GNSS-TEC data	Rec. P.311	3M/T/95, 3M/T/ 96
3L/114	日本	Proposal for new LF databank and revision of Recommendation ITU-R P.684-6 - An evaluation of the numerical prediction method of field strength LF radio waves based on wave-hop propagation theory	Rec. P.684 Q.244/7	63

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3L/TEMP/
3L/115	ESA&NICT	SCINTEX - Scintillation and TEC exchange format - Version 0.3	Rec. P.311, Rec. P.531	3M/T/95, 3M/T/96
3L/116	ブラジル	Measurements campaign to improve Brazilian ground conductivities map	Rec. P.832	
3L/117	フランス・ EU	Information document towards Report ITU-R P.2097	Rep. P.2097	

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 /
183 +Ann.1 -17	Chairman WP3M	Report on the meeting of Working Party 3M (Geneva, 2-10 September 2014)		73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 92, 95, 96, 99
184	WP7B	Liaison statement to Working Party 3M (for action) and Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D (for information)		89
185	WP5C	Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.758-5 - Systems parameters and considerations in the development of criteria for sharing or compatibility between digital fixed wireless systems in the fixed service and systems in other services and other sources of interference		
186	WP5B	Liaison statement to Working Parties 3L, 3M, 4C and 7B - Proposed new study question spectrum access for space planes	3L/103	
187	WP5B	Liaison statement to ITU-T Study Groups 5, 9 & 15 and ITU-R Working Parties 1A & 3M (copy to for information ITU-R Working Parties 5A, 5C, 6A & 7D) - Co-existence between Radiocommunication systems and new wired telecommunications standards		93
188	WP5C	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - New Report ITU-R F.2323 - Fixed service use and future trends	3J/99, 3K/115	
189	WP5D	REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTIES 3J, 3K AND 3M - BUILDING ENTRY LOSS MEASUREMENT RESULTS IN THE FREQUENCY BAND 3 400-3 600 MHZ	3J/100, 3K/116	
190	WP5D	Reply liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - Guidance on building entry loss	3J/101, 3K/117	90
191	ITU-T SG5	Liaison statement on comments to the WHO Monograph "Radio Frequency fields: Environmental Health Criteria, Chapter 2: Sources, measurements and exposures	3/64	
192	WP5D	Reply liaison statement to Working Parties 3J, 3K, and 3M on propagation related matters	3J/102, 3K/118	91
193	Ericsson Canada, Inc. , Telefon AB - LM Ericsson	Guidelines for conducting measurements of outdoor-to-indoor propagation	3J/104, 3K/119	90
194	Ericsson Canada, Inc. , Telefon AB - LM Ericsson	Outdoor-to-indoor propagation measurements at 28 GHz	3J/105, 3K/120, 5D/938	
195	United States of America	Working document toward a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.619-1 - Propagation data required for the evaluation of interference between stations in		78, 79

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP /
		space and those on the surface of the Earth		

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP /
196	United States of America	Preliminary draft revised Recommendation ITU-R P.452-15, "Prediction procedure for the evaluation of interference between stations on the surface of the Earth at frequencies above about 0.1 GHz"		92
197	United States of America	Contributions to the propagation databanks: path length turbulence statistics for goldstone, CA (Venus site); White Sands, NM; Dededo, Guam; Goldstone, CA (Apollo site); Canberra, AUST; and Madrid, Spain		
198	United States of America	Information document concerning the predictions of terrestrial rain attenuation statistics		
199	United States of America	Proposed draft revision to Recommendation ITU-R P.1144-6		97
200	United States of America	Draft reply liaison statement to ITU-R Working Party 7B, "Use of Recommendations ITU-R P.452 and P.2001"		73, 89
201	United States of America	Information - An investigation of the diffraction loss calculation method used by the delta-Bullington model		
202	Luxembourg , Italy	Discussion document on Recommendation ITU-R P.1144 - Guide to the application of the propagation methods of Radiocommunication Study Group 3		97
203	China (People's Republic of)	Supporting document about the correction of the climate classification of China in Recommendation ITU-R P.617-3		
204	China (People's Republic of)	Some building entry loss measurement results at 3.5 GHz	3K/122, 3M/204	
205	China (People's Republic of)	Proposal to treat the building entry loss part in different Recommendations as the same way for harmonisation	3J/112, 3K/123	99, 3K/T/60, 3K/T/62, 3K/T/69, 3K/T/73
206	China (People's Republic of)	Some suggestions to update Recommendation ITU-R P.2040 Section 4	3J/113, 3K/124	
207	China (People's Republic of)	Further comparison and analysis of the rain attenuation prediction models submitted to Study Group 3	3J/115	
208	China (People's Republic of)	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.2001-1 - A general purpose wide-range terrestrial propagation model in the frequency range 30MHz to 50GHz		
209	China (People's Republic of)	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.1812-3 - A path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services in the VHF and UHFbands		
210	China (People's Republic of)	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.617-3 - Propagation prediction techniques and data		75

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP /
	lic of)	required for the design of trans-horizon radio-relay systems		

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3L/TEMP/
211	China (People's Republic of)	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.452-15 - Prediction procedure for the evaluation of interference between stations on the surface of the Earth at frequencies above about 0.1GHz		94
212	China (People's Republic of)	A model for trans-horizon propagation prediction due to troposcatter and atmosphere duct		94
213	ORANGE POLSKA S.A. , United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposal for the revision of Recommendation ITU-R P.311	3K/127	95, 96
214	Korea (Republic of)	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.530-15 - A new approach for the effective path-length model for rain attenuation based on rain-cell characteristics	3J/121	76
215	Korea (Republic of)	Contribution to ITU-R Study Group 3 databanks - Rain cell statistics from meteorological radar measurement data in Korea	3J/122	95, 96
216	Huawei Technologies Co. Ltd.	Discussion on applicable frequency range in Recommendation ITU-R P.452	3K/136	91
217	Huawei Technologies Co. Ltd.	Discussion on the application purpose of ITU-R P.series Recommendations	3K/137	
218	CG 3J-3K-3M-8	Report on the activities of Correspondence Group 3J-3K-3M-8 - Building Loss	3J/124, 3K/139	
219	Russian Federation	Inputs to the ITU-R Study Group 3 Databank - Number and duration of fades due to multipath radio wave propagation over the territories of the former USSR Republics. Modification of the Country Codes in Table C1_2		
220	Russian Federation	Draft revision of Recommendation ITU-R P.530-15		
221	Canada	Optimization of radioelectric refractivity for line-of-sight terrestrial links in Canada	3J/125	
222	Germany (Federal Republic of)	Discussion document on satellite to indoor propagation models		87
223	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.530-15 - Attenuation due to wet snow	3J/126	73
224	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.452-15		92
225	Austria , European Space Agency	Document on location dependent variations of drop size distributions	3J/131	95, 96

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3L/TEMP/
226	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposal for the development of a new Recommendation on the measurement and modelling of building entry loss	3J/117, 3K/144	90
227	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposed modification to Recommendation P.618-11 - Propagation data and prediction methods required for the design of Earth-space telecommunication systems	3J/130	83
228	France	Formatted table of Study Group 3 databanks - Proposed modification of Table II-3 and Table II-8		95, 96
229	European Space Agency	Review of digital products related to ITU-R Recommendations for the prediction of tropospheric propagation impairments in Earth-to-space path	3J/118	
230	European Space Agency	Document on the modelling tropospheric effective path length for Earth-satellite path	3J/119	95, 96, 97
231	France	Proposed additions to ITU-R Study Group 3 databanks in Part II Earth space path data	3J/132	
232	France	Proposed additions to ITU-R Study Group 3 databanks in Part II - Earth space path data	3J/133	
233	France	Proposed additions to ITU-R Study Group 3 databanks in Part II Earth space path data	3J/134	
234	France	Proposed additions to ITU-R Study Group 3 databanks in Part II Earth space path data	3J/135	
235	France , European Space Agency , Italy	Information document - Improvement of the model of sky brightness temperature in clear sky conditions from ERA Interim profile and surface data	3J/136	80
236	France	Information document - Improvement of rainfall rate prediction methods for Earth-space and terrestrial paths at frequencies higher than 15 GHz: Digital maps to run the model proposed by France in 2015	3J/137	
237	France , European Space Agency , Italy	Information document - Improvement of the model of rain height in Recommendation ITU-R P.839-4 from ERA Interim profile and surface data	3J/138	
238	France	Formatted Table of Study Group 3 databanks - Proposed modification of Table II-1		95, 96
239	Spain	Seasonal, monthly and hourly variability of rain attenuation and rainfall rate	3J/139	
240	Austria , European Space Agency	Mapping function for Recommendations ITU-R P.834 and ITU-R P.311	3J/140	
241	European Space Agency	Modification on Annex 1 to Recommendation ITU-R P.1144-6 bilinear interpolation	3J/141	97

文書番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3L/TEMP/
242	European Space Agency , National Institute of Information and Communications Technology (NICT)	SCINTEX - Scintillation and TEC exchange format - Version 0.3	3L/115	95, 96
243	France , European Union	Working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.681		86
244	France	New measurements and available model addressing the railway LMS environment at frequencies above 10 GHz		87, 88
245	France	Information document - Comparison of Recommendation ITU-R P.833-8 recommendation on specific attenuation due to woodland and isolated tree versus measurements made at 11.447 GHz and 20.199 GHz		
246	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 3M/183 - 3M/246)		
247	Director, BR	Final list of participants - Working Party 3M (Geneva, 20-29 April 2015)		

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
51	Question ITU-R 202-3/3 - Methods for predicting propagation over the surface of the Earth	3J/142	承認
52	Draft editorial revision of Recommendation ITU-R P.836-5	3J/97 Ann.8, 3J/109	承認
53	Working document towards a draft revision of Recommendation ITU-R P.676-10	3J/106	承認
54	Very short pulse propagation at millimetric wavelengths through the atmosphere	3J/128	承認
55	Working document towards the development of guidance on sky brightness temperature	3J/97 Ann.4, 3J/120, 3J/136	承認
56	Proposed suppression of Recommendation ITU-R P.1322 - Radiometric estimation of atmospheric attenuation	3J/97 Ann.4, 3J/120, 3J/136	承認
57	Effects of the clear atmosphere - Report, 28th April 2015		承認
58	Liaison statement to Working Party 5D - Guidance on building entry loss	3J/100, 3J/101, 3J/104, 3J/111, 3J/117	承認
59	Reply liaison statement to Working Party 5D on propagation related matters	3J/102, 3M/216	承認
60	Annex XX to the Working Party 3J Chairman's Report - Work program for future modification of Recommendation ITU-R P.839-4	3J/138	承認
61	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1511	3J/129	承認
62	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.1057-3 - Probability distributions relevant to radiowave propagation modelling	3J/97 Ann.7	承認
63	Draft revision of Question ITU-R 209-1/3 - Variability and risk parameters in system performance analysis		承認
64	Report of Sub-Working Group 3J-3 - Global mapping and statistical aspects		承認
65	Draft new Report ITU-R P.[BEL_MEASUREMENTS] - Compilation of measurement data relating to building entry loss	3J/97 Ann.2, 3J/104, 3J/105, 3J/111, 3J/117	承認
66	Draft revision to Recommendation ITU-R P.2040	3J/97 Ann.1 3J/113, 3J/117, 3J/127	承認
67	Draft revision of Recommendation ITU-R P.834-6 - Effects of tropospheric refraction on radiowave propagation	3J/119, 3J/140	承認
68	Working document towards a Fascicle concerning the model for tropospheric excess path length on Earth-Space paths given in Annex 1 of Recommendation ITU-R P.834-7	3J/119, 3J/140	承認
69	Draft revision of Recommendation ITU-R P.453-10 - The radio refractive index: its formula and refractivity data	3J/97 Ann.3, Ann.5, 3J/114	承認
70	Report to Working Party 3J - Meetings in April 2015		承認
71	Draft Report of JSWG 3J-3K-3M (Building Entry Loss)		承認
72	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Working document toward future revisions of Recommendation ITU-R P.837 - Characteristics of precipitation for propagation modelling	3J/108, 3J/137	承認
73	Report on the activities of SWG 3J-2 - Digital products - Effects of clouds and precipitation		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
57	Proposed revisions to Recommendation ITU-R P.1812-3 - A path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services in the VHF and UHF bands	3M/209, 3M/212	承認
58	Editorial revision to Recommendation ITU-R P.528-3 - Development and application of the curves	3K/114 Ann. 3	承認
59	Working document towards a draft revision of Recommendation ITU-R P.528-3 - Propagation curves for aeronautical mobile and radionavigation services using the VHF, UHF and SHF bands	3K/95	承認
60	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1406-1 - Propagation effects relating to terrestrial land mobile and broadcasting services in the VHF and UHF band	3K/123, 3K/114 Ann.6, 3J/97 Ann.2	承認
61	Report of Sub-Working Group 3K-2 - Path general propagation prediction methods		承認
62	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1812-3 - A path-specific propagation prediction method for point to-area terrestrial services in the VHF and UHF bands	3K/123, 3K/146, 3J/97 Ann.2	承認
63	Report of Sub-Working Group 3K-1 - Path-specific propagation prediction methods		承認
64	Working document towards a draft new Recommendation ITU-R P.[BEL] - Prediction of building entry loss	3J/104, 3J/113, 3J/117, 3J/124	承認
65	Liaison statement to Working Party 5D - Guidance on building entry loss	3K/117, 3K/119, 3K/144, 3J/100, 3J/111	承認
66	Liaison statement to Working Party 5A - Results of 5 GHz RLAN (802.11ac) access point emission pattern measurements of consumer and enterprise devices	3K/155	承認
67	Reply liaison statement to Working Party 5D on propagation related matters	3K/118, 3K/136	承認
68	Proposal for scheduling the next SG 3 Plenaries		承認
69	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.1411-7 - 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/114 Ann. 7, 3K/123, 3K/131, 3K/133, 3K/134, 3K/135, 3K/142, 3K/143, 3K/148, 3K/150, 3K/114 Ann. 1, 3J/97 Ann.2	承認
70	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.1816-2 - The prediction of the time and the spatial profile for broadband land mobile services using UHF and SHF bands	3K/151	承認
71	Proposed revision to the Terms of Reference of Correspondence Group 3K-6		承認
72	Proposed revision of Question ITU-R 211-5/3 - Propagation data and propagation models in the frequency range 300 MHz to 100 GHz for the design of short-range wireless radiocommunication systems and wireless local area networks (WLAN)		承認
73	Proposed 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/114 Ann. 8, 3K/114 Ann. 1, 3K/123, 3K/128, 3K/141, 3J/97 Ann.2	承認
74	Working document towards future revision of Recommendation ITU-R P.1238 - Propagation data and prediction methods for the planning of indoor radiocommunication systems and radio local	3K/114 Ann. 1, Ann. 8, 3K/128, 3K/141	承認

文書番号 3K/T/	題目	入力文書	処理
	area networks in the frequency range 900 MHz to 100 GHz		
75	Preliminary draft new Report ITU-R P.[IF77_METHOD] - Defining propagation model for Recommendation ITU-R P.528-3 - IF77 Propagation Method	3K/114 Ann. 4	承認
76	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R P.[Higher frequencies] - Studies for short-path propagation data and models for terrestrial radiocommunication systems in the frequency range 6 GHz to 100 GHz		承認
77	Working document towards future 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/114 Ann. 7, 3K/125, 3K/129, 3K/131	承認

表 5-3 WP3L 出力文書一覽表

文書番号 3L/T/	題目	入力文書	処理
66	The ionosphere and its effects on radiowave propagation handbook - Annex for Working Party 3L Chairman's Report		承認
65	The ionosphere and its effects on radiowave propagation handbook - Sub-Working Group report for Working Party 3L Chairman's Report	3L/111	承認
64	Liaison statement to Working Party 5B - Reply to proposed new study question on spectrum access for space planes	3L/103	承認
63	Working document towards a new Report - An evaluation of the numerical prediction method of field strength for LF radio waves based on wave-hop propagation theory	3L/114	承認
62	Draft revision of Recommendation ITU-R P.372-11	3J/97 Ann.4, 3J/120, 3J/136	承認
61	Report on the Meeting of Working Group 3L-1 - Transionospheric propagation - Geneva, 24 April 2015		承認
60	Draft Annex for the Report of the chairman of WP 3L - Proposed supplement to Recommendation ITU-R P.531-12 - On the conversion function between the scintillation index and the peak-to-peak fluctuation (dB)	3L/110	承認
59	Report on the meeting of Sub-Working Group 3L-4 - Radio Noise		承認
58	Liaison statement from ITU-T SG 5 concerning the liaison statement on comments on the WHO monograph	3L/105	承認
57	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.533-12 - Method for the prediction of the performance of HF circuits	3L/74, 3L/89, 3L/99 Ann.1	承認
56	Sub-working group Report for Working Party 3L Chairman's Report		承認
55	Draft revision of Question ITU-R 231/3 - The effect of electromagnetic emissions from man-made sources on radiocommunication systems and networks		承認
54	Draft revision to Recommendation ITU-R P.1321-4 - Propagation factors affecting systems using digital modulation techniques at LF and MF	3L/99 Ann.2	承認
53	Report on the meeting of Working Group 3L-1 - MF and LF propagation, Geneva, 23 April 2015		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
73	Revision of Recommendation ITU-R P.530-15	3M/183 Ann.5, 3M/200, 3M/223	承認
74	Draft editorial revision of Recommendation ITU-R P.617-3 - Propagation prediction techniques and data required for the design of trans-horizon radio-relay systems	3M/183 Ann.6	承認
75	Preliminary draft revision to Recommendation ITU-R P.617-3 - Propagation prediction techniques and data required for the design of trans-horizon radio-relay systems	3M/210	承認
76	Proposal for an annex to the Chairman's Report	3M/183 Ann.5, 3M/214	承認
77	Draft revision of Recommendation ITU-R P.2001-1	3M/183 Ann.14	承認
78	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 7C and 7D - Updating of Recommendation ITU-R P.619	3M/183 Ann.11, 3M/195	承認
79	Annex [XX] to Working Party 3M Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.619-1	3M/183 Ann.11, 3M/195	承認
80	Proposed revisions to Recommendation ITU-R P.618-11 - Propagation data and prediction methods required for the design of Earth-space telecommunication systems	3M/183 Ann.8, 3J/97 Ann.4, 3M/235	承認
81	Working document on the ice depolarization prediction method in Recommendation ITU-R P.618-11	3M/183 Ann.9	承認
82	Fascicle - Application, validation and data processing of atmospheric path length standard deviation statistics for ground-based antenna array performance predictions	3M/183 Ann.15	承認
83	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.618-11 - Propagation data and prediction methods required for the design of Earth-space telecommunication systems	3M/227	承認
84	Fascicle - Guidelines for testing Earth-space prediction methods	3J/97 Ann.10	承認
85	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.618-10 - Proposed revisions and future work	3M/183 Ann.7	承認
86	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.681-7 - Propagation data required for the design of Earth-space land mobile telecommunication systems	3M/183 Ann.12, 3M/243	承認
87	ANNEX XXX to Working Party 3M Chairman's Report - Working document towards future revisions of Recommendation ITU-R P.681 - Propagation data required for the design of Earth-space land mobile telecommunication systems	3M/183 Ann.12, 3M/222, 3M/244	承認
88	Draft revision of Question ITU-R 207-4/3 - Propagation data and prediction methods for satellite mobile and radiodetermination services above about 0.1 GHz	3M/244	承認
89	Draft reply liaison statement to ITU-R WP 7B, "Use of Recommendations ITU-R P.452 and ITU-R P.2001"	3M/184, 3M/200	承認
90	Liaison statement to Working Party 5D - Guidance on building entry loss	3M/190, 3M/193, 3M/226, 3J/100, 3J/111	承認
91	Reply liaison statement to Working Party 5D on propagation related matters	3M/192, 3M/216	承認
92	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.452-15 - Prediction procedure for the evaluation of interference between stations on the surface of the Earth at frequencies above about 0.1 GHz	3M/183 Ann.4, 3M/196, 3M/224	承認

文書番号 3M/T/	題目	入力文書	処理
93	Draft liaison statement to Working Party 5B - Co-existence between radiocommunication systems and new wired telecommunications standards	3M/187	承認
94	Proposed modifications to Recommendations ITU-R P.452-15 and ITU-R P.2001-1	3M/211, 3M/212	承認
95	Annex XX to Working Party 3M Chairman's Report - Review of formatted tables for submission of measurements to Study Group 3	3M/183 Ann.3, Ann.16, 3M/213, 3M/215, 3M/225, 3M/228, 3M/230, 3M/238, 3M/242, 3L/113	承認
96	Draft revision of Recommendation ITU-R P.311-14	3M/183 Ann.3, Ann.16, 3M/213, 3M/215, 3M/225, 3M/228, 3M/230, 3M/238, 3M/242, 3L/113	承認
97	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1144-6	3M/199, 3M/202, 3M/230, 3M/241, 3J/109	承認
98	Information document - Report on the activities of SWG 3M-4 - Digital products		承認
99	Draft revision to Recommendation ITU-R P.679-3	3M/183 Ann.1, 3M/205, 3J/97 Ann.2	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
56	Chairman, SG 3	Summary Record of the meeting of Study Group 3 (Geneva, 27-28 June 2013)	承認		
57	TSAG	Liaison statement on WTSA-12 Action Plan	Noted		
58	Chairman, ITU-D SG 1	Liaison statement - Agreed Working Definition of the Term "ICT" - Correspondence Group on the Elaboration of a Working Definition of the Term "ICT"	Noted		
59	ITU-T FG Innovation	FG Bridging the Gap from Innovation to Standards (FG Innovation) - Liaison statement on New Standardization Activities for ITU-T Study Groups and ICT Innovation Panel [to all ITU-T Study Groups, ITU-D Study Groups and ITU-R Study Groups]	Noted		
60	WP 3L	Draft editorial revision of Recommendation ITU-R P.1147-4 - Prediction of sky-wave field strength at frequencies between about 150 and 1 700 kHz	承認	修正	
61	WP 3L	Draft revision to Recommendation ITU-R P.832-3 - World atlas of ground conductivities	承認	通常	
62	WP 3L	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1240-1 - ITU-R methods of basic MUF, operational MUF and ray-path prediction	承認	通常	
63	Israel (State of)	RF Human hazards - Intersectoral activities	Noted		
64	ITU-T SG 5	Liaison statement on comments to the WHO Monograph "Radio Frequency fields: Environmental Health Criteria, Chapter 2: Sources, measurements and exposures"	Noted		
65	Director, BR	Liaison statement on ITU-R Study Groups of interest to ITU-T Study Groups	Noted		
66	WP 3L	Draft revision to Recommendation ITU-R P.1321-4 - Propagation factors affecting systems using digital modulation techniques at LF and MF	承認	PSA A	
67	WP 3L	Draft revision to Recommendation ITU-R P.533-12 - Method for the prediction of the performance of HF circuits	承認	PSA A	
68	WP 3L	Draft revision of Question ITU-R 231/3 - The effect of electromagnetic emissions from man-made sources on the performance of radiocommunication systems and networks	承認	PSA A	
69	WP 3L	Draft revision to Recommendation ITU-R P.372-11 - Radio noise	承認	PSA A	
70	WP 3J	Editorial revision to Recommendation ITU-R P.1407-5 - Multipath propagation and parameterization of its characteristics	承認	修正	
71	WP 3J	Draft editorial revision to Recommendation ITU-R P.836-5 - Water vapour: surface density and total columnar content	承認	修正	
72	WP 3J	Proposed suppression of Recommendation ITU-R P.1322-0 - Radiometric estimation of atmospheric attenuation	承認	PSA A	
73	WP 3J	Proposed draft revision to Recommendation ITU-R P.1511-0 - Topography for Earth-to-space propagation modelling	承認	PSA A	
74	WP 3J	Proposed draft revision of Recommendation ITU-R P.1057-3 - Probability distributions relevant to radiowave propagation modelling	承認	PSA A	
75	WP 3J	Draft revision of Question ITU-R 209-1/3 - Variability and risk parameters in system performance analysis	承認	PSA A	

No.	提出元	タイトル	処理	承認 手続	PSAA で の結果
76	WP 3J	Draft revision to Recommendation ITU-R P.678-2 - Characterization of the variability of propagation phenomena and estimation of the risk associated with propagation margin	承認	PSA A	
77	WP 3J	Draft revision of Question ITU-R 202-3/3 - Methods for predicting propagation over the surface of the Earth	承認	PSA A	
78	WP 3K	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1812-3 - A path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services in the VHF and UHF bands	承認	PSA A	
79	WP 3K	Draft revision to Recommendation ITU-R P.1406-1 - Propagation effects relating to terrestrial land mobile and broadcasting services in the VHF and UHF band	承認	PSA A	
80	WP 3K	Draft editorial revision to Recommendation ITU-R P.528-3 - Development and application of the curves	承認	修正	
81	WP 3K	Draft new Report ITU-R P.[IF77_METHOD] - Defining propagation model for Recommendation ITU-R P.528-3 - IF77 Propagation Method	承認	SG 承認	
82	WP 3K	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.1816-2 - The prediction of the time and the spatial profile for broadband land mobile services using UHF and SHF bands	承認	PSA A	
83	WP 3K	Proposed draft revision of Question ITU-R 211-5/3 - Propagation data and propagation models in the frequency range 300 MHz to 100 GHz for the design of short-range wireless radiocommunication systems and wireless local area networks (WLAN)	承認	PSA A	
84	WP 3K	Proposed 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	承認	PSA A	
85	WP 3K	Proposed draft revision of Recommendation ITU-R P.1411-7 - 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	
86	Chairman, WP 3L	Executive Report to Study Group 3	承認		
87	Chairman, WP 3L	Status of Questions	承認	PSA A	
88	WP 3J	Draft revision to Recommendation ITU-R P.453-10 - The radio refractive index: its formula and refractivity data	承認	PSA A	
89	Chairman, WP 3L	Summaries and Keywords for the proposed revisions of Recommendations from Working Party 3L	Noted		
90	Chairman, WP 3M	Executive Report to Study Group 3	承認		
91	Chairman, WP 3J	Executive Report to Study Group 3	承認		
92	WP 3J	Draft revision to Recommendation ITU-R P.834-6 - Effects of tropospheric refraction on radiowave propagation	承認	PSA A	
93	WP 3J	Draft revision to Recommendation ITU-R P.2040-0 - Effects of building materials and structures on radiowave propagation above about 100 MHz	承認	PSA A	
94	WP 3J	Draft new Report ITU-R P.[BEL_MEASUREMENTS] -	承認	SG 承認	

No.	提出元	タイトル	処理	承認 手続	PSAA で の結果
		Compilation of measurement data relating to building entry loss		認	
95	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.530-15 - Propagation data and prediction methods required for the design of terrestrial line-of-sight systems	承認	PSA A	
96	WP 3M	Draft editorial revision of Recommendation ITU-R P.617-3 - Propagation prediction techniques and data required for the design of trans-horizon radio-relay systems	承認	修正	
97	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1621-1 - Propagation data required for the design of Earth-space systems operating between 20 THz and 375 THz	承認	PSA A	
98	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.2001-1 - A general purpose wide-range terrestrial propagation model in the frequency range 30 MHz to 50 GHz	承認	PSA A	
99	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.618-11 - Propagation data and prediction methods required for the design of Earth-space telecommunication systems	承認	PSA A	
100	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.681-7 - Propagation data required for the design of Earth-space land mobile telecommunication systems	承認	PSA A	
101	WP 3M	Draft revision of Question ITU-R 207-4/3 - Propagation data and prediction methods for satellite mobile and radiodetermination services above about 0.1 GHz	承認	PSA A	
102	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.452-15 - 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	
103	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.311-14 - Acquisition, presentation and analysis of data in studies of tropospheric propagation	承認	PSA A	
104	WP 3M	Draft revision to Recommendation ITU-R P.679-3 - Propagation data required for the design of broadcasting-satellite systems	承認	PSA A	
105	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1144-6 - Guide to the application of the propagation methods of Radiocommunication Study Group 3	承認	PSA A	
106	Chairman, WP 3K	Executive Report to Study Group 3	承認		
107	BR Study Groups De- partment	List of documents issued (Documents 3/56 - 3/107)			
108	Director, BR	Final list of participants - Study Group 3 (Geneva, 30 April - 1 May 2015)			

承認手続

PSAA:ITU-R 決議 1-6 §10.2.3 と 10.3 の手続き (PSAA: Procedure for simultaneous adoption and approval)によるもの

通常:ITU-R 決議 1-6 §10.2.2 と 10.4 の手続きによるもの

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.311-14	対流圏伝搬研究におけるデータの収集、表示及び解析	Recommends 部分の tropospheric から radiowave に変更、acceptance criteria と表のリストを更新	3/103
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.372-11	電波雑音	式 10 の修正、式 11 の追加、変数シンボルの更新	3/69
P.373-9	最高・最低伝送周波数の定義	現状維持	
P.452-15	0.1GHz 以上の地表局間干渉評価に必要な推定法	式 58 と Annex 1 の § 5 の修正、式 152 後のテキストを削除	3/102
P.453-10	電波屈折率：その表式と屈折指数データ	乾燥空気の圧力の定義の明確化、新デジタル地図の追加	3/88
P.525-2	自由空間減衰の計算	現状維持	
P.526-13	回折による伝搬	現状維持	
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	エディトリアル修正	3/80
P.530-15	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	§ 2.3.8 と § 2.4.2 の改定	3/95
P.531-12	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	現状維持	
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.533-12	HF 回線品質推定法	§ 5.2.2 の更新	3/67
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.617-3	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	式 7、9b、10b、10c、11b と 11c についてエディトリアル修正	3/96
P.618-11	衛星通信方式設計に必要な伝搬データと推定法	§ 2.2.1 の追加、式 58 と § 2.2.4.2 の改定	3/99
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	100MHz～105GHz 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.676-10	大気ガスによる減衰	現状維持	
P.678-2	伝搬現象の自然変動の特性	climatic ratio の新地図の利用	3/76
P.679-3	衛星放送方式の設計に必要な伝搬データ	considering 部分を追加、§ 4.1 を削除	3/104
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	1.5～20 GHz の間の様々な伝搬環境における新しい狭帯域モデルを追加	3/100
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 150kHz 以下の周波数における電界強度計算	現状維持	

勧告	勧告名	審議結果及びその概要	文書
P.832-3	大地導電率の世界地図	ブラジルの新地図を追加、独国の地図を更新	3/61
P.833-8	植生による減衰	現状維持	
P.834-6	対流圏屈折が電波伝搬に与える影響	§ 6 と式 2 の更新	3/92
P.835-5	大気ガス減衰のための参照標準大気	現状維持	
P.836-5	地表の水蒸気密度	ファイル名の修正	3/71
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.839-4	推定法に用いる降雨高度モデル	現状維持	
P.840-6	雲と霧による減衰	現状維持	
P.841-4	年間統計の最悪月統計への変換	現状維持	
P.842-5	HF 無線通信システムの信頼性と適合性の計算	現状維持	
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.1057-3	電波伝搬モデリングに関連した確率分布	§ 5 の修正	3/74
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	表 1、表 2 と Annex1 の更新	3/105
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	§ 2.3 についてエディトリアル修正	3/60
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	周波数下限を 900MHz から 300MHz に変更、noting 部分、式 1、§ 4.4 と § 7 の更新、§ 4.3 にデータを追加、§ 9.3 の追加	3/84
P.1239-3	ITU-R 基準電離圏特性	現状維持	
P.1240-1	基本 MUF、運用 MUF、電波通路の予測法	P.533 の d_{max} との一貫性のための修正	3/62
P.1321-4	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	MF 地上波の季節変動に関する最新情報を更新	3/66
P.1322	大気減衰の放射計測による推定	P.372 の内容と同一のため廃止	3/72
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	noting 部分の追加、§ 6.1.の更新	3/79
P.1407-5	マルチパス伝搬及びその特性のパラメータ化	§ 2.2、§ 3、§ 4.2 について編集上の改定	3/70
P.1409-1	約 1GHz 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 3~60GHz 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	現状維持	

勧告	勧告名	審議結果及びその概要	文書
P.1411-7	300MHz 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	§ 4.1.1、§ 4.2.2、§ 4.3、§ 4.5.2 と § 5.1.2 の修正、§ 5.1.3、§ 5.2.2 と § 9 の追加	3/85
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	デジタル地図を勧告の一部として扱う	3/73
P.1546-5	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	現状維持	
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	Bufton 風プロファイルの修正、Huffnagel-Valley 5/7 C_n^2 デフォルトのプロファイルに関する情報を追加	3/97
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.1812-3	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	noting 部分の追加、§ 1、§ 2、§ 3.2、§ 4.9 と § 4.10 の更新	3/78
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.1816-2	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	Annex3 の h_b の下限を 5m から 20 m に変更	3/82
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	現状維持	
P. 2001-1	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	P.452、P.526 及び P.1812 との一貫性のための修正、水蒸気密度のための地表高の計算方法の改定	3/98
P. 2040	100MHz を超える電波伝搬における建物侵入損失の影響	noting と recommends 部分の追加、§ 2 と § 3 の更新、§ 4.を新レポートに移動、建物侵入損失の定義及び測定ガイドラインを新 Annex 2 に追加	3/93
P. 2041	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	現状維持	

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	修正	3J	3/77	S2	PSAA
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	
204-5/3	地上見通し回線のための伝搬データと推定法	現状維持	3M		S2	
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	修正	3M	3/101	S2	PSAA
208-4/3	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	現状維持	3M		S2	
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	修正	3J	3/75	S3	PSAA
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	修正	3K	3/83	S3	PSAA
212-2/3	電離圏の特性	期間変更	3L	3/87	S3	承認
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	期間変更	3L	3/87	S3	承認
214-4/3	電波雑音	期間変更	3L	3/87	S3	承認
218-5/3	宇宙通信システムに及ぼす電離圏の影響	期間変更	3L	3/87	S2	承認
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	削除	3L	3/87	S3	PSAA
222-3/3	測定とデータバンク	期間変更	3L	3/87	S2	承認
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	期間変更	3L	3/87	S3	承認
226-4/3	衛星伝搬路の電離圏・対流圏特性	期間変更	3L , 3M	3/87	S2	承認
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		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	期間変更	3L	3/87	S2	承認
230-2/3	電力線通信のための推定法とモデル	担当変更	3J	3/87	S2	承認
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に及ぼす影響	修正	3L	3/68	S2	PSAA
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	3J	
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	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	
Op.101	Worldwide land cover databases	現状維持	3K	

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	3L	
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.2145-1	Model parameters for an urban environment for the physical-statistical wideband LMSS model in Recommendation ITU-R P.681-6	現状維持	3M	
P.2297	Electron density models and data for transionospheric radio propagation	現状維持	3L	
新レポート	Compilation of measurement data relating to building entry loss	承認	3J	3/94
新レポート	Defining propagation model for Recommendation ITU-R P.528-3 - IF77 Propagation Method	承認	3K	3/81

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	3K/146	P.1812	3K-1	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.1812-3 - Improved prediction method in the case of using a high-resolution building database	勧告修正案に反映	3K/T/62
2	3K/147	P.1411	3K-3	Information document for development of propagation model in higher frequency band - Measurement results up to 40 GHz in urban street microcell environment		
3	3K/148	P.1411	3K-3	Support document for the working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.1411-7 - Verification of path loss model for propagation between terminals located below rooftop height in residential environments	勧告修正案に反映	3K/T/69
4	3K/149	P.1411	3K-3	Information document for the working document towards a revision of Recommendation ITU-R P.1411-7 - Measurement of six frequency bands from 800 MHz to 37 GHz in urban street canyon environment		
5	3K/150	P.1411	3K-3	Support document for the proposed revision to Recommendation ITU-R P.1411-7 - Comment for item 6 2) in Annex 7 to Working Party 3K Chairman's Report towards a revision of Recommendation ITU-R P.1411-7	勧告修正案に反映	3K/T/69
6	3K/151	P.1816	3K-3	Proposed Revision to Recommendation ITU-R P.1816-2 - The prediction of the time and the spatial profile for broadband land mobile services using UHF and SHF bands	勧告修正案に反映	3K/T/70
7	3L/112	P.372	3L-4	Indoor radio noise data in Japan proposed for radio noise databan	データバンクに登録	
8	3L/113	情報文書, P.311	3L-3	Information paper - Manual of data format to promote international exchange and sharing of GNSS-TEC data	議長報告 Annex 記載 勧告修正案に反映	3M/T/95, 3M/T/ 96
9	3L/114	P.684	3L-1	Proposal for new LF databank and revision of Recommendation ITU-R P.684-6 - An evaluation of the numerical prediction method of field strength LF radio waves based on wave-hop propagation theory	議長報告 Annex 記載	3L/T/63