

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
(2023年5月22日～6月2日 於：ジュネーブ (スイス) / Virtual Sessions)

報 告 書 (案)

2023年7月

ITU-R SG3 及び関連作業部会 (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 (Study Group 3, SG3) 会合及び関連作業部会 (WP3J、3K、3L、3M) 合同会合が、2023年5月22日 (月) から6月2日 (金) 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。現地開催に加え、ZoomによるVirtual Sessionが併催された。

(1)日程

- － WP3J 会合 : 2023年5月22日～6月1日
- － WP3K 会合 : 2023年5月22日～6月1日
- － WP3L 会合 : 2023年5月24日～6月1日
- － WP3M 会合 : 2023年5月22日～6月1日
- － SG3 会合 : 2023年6月2日

(2)場所

ITU本部 (スイス連邦 ジュネーブ)、Virtual Sessions

(3)日本からの出席者 (順不同、敬称略)

- 武田 真里 * (総務省 総合通信基盤局 基幹通信室)
- 石黒 真人 * (総務省 総合通信基盤局 基幹通信室)
- 星 祐翔 * (総務省 総合通信基盤局 基幹通信室)
- 山田 渉 (日本電信電話株式会社)
- 表 英毅 (ソフトバンク株式会社)
- 小松 裕 * (ソフトバンク株式会社)
- 佐藤 彰弘 (ソフトバンク株式会社)
- 田中 翔馬 (ソフトバンク株式会社)
- 林 合祐 * (ソフトバンク株式会社)
- 金 ミンソク (新潟大学)
- 高田 潤一 * (東京工業大学)
- 沢田 浩和 (国立研究開発法人情報通信研究機構)
- 堀端 研志 (株式会社構造計画研究所)
- 白川 正之 (株式会社構造計画研究所)
- 多田 靖弘 (株式会社構造計画研究所)

* リモート参加

(4)会合への参加者数及び寄与文書数

SG3 及び関連 WP (Working Party) 会合への国別・機関別参加者数及び寄与文書数を表1に示す。32か国、27機関から210名 (うち、日本からは15名) が出席し、4つのWP会合宛に合計156件の寄与文書が入力され、合計131件の出力文書が作成された。SG3宛に39件の寄与文書が入力され、25件の文書がSG3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					
	全体	3J	3K	3L	3M	SG3	全体	3J	3K	3L	3M	SG3
豪州	5	5	5	4	5	5						
オーストラリア	1	1	1	1	1	1	2		1		1	
ベナン	1	1	1	1	1	1						
ブラジル	5	5	5	5	5	5	2	1		1		
カナダ	3	3	3	2	3	3						
中国	28	2	21	21	27	24	14	5	2	4	5	
コンゴ共和国	5	2	3	3	3	1						
チェコ	2		2		1	2	2					

主管庁等	出席者数						寄与文書数					
	全体	3J	3K	3L	3M	SG3	全体	3J	3K	3L	3M	SG3
コートジボワール	1					1						
コンゴ民主共和国	1	1	1			1						
仏国	4	3	4	3	4	2	7	1		3	4	
独国	3	3	3	3	3	2						
ギニア	1	1	1	1	1							
ハンガリー	1		1									
インド	3	2		1		2						
イラン	5	5	5	4	1	1						
伊国	1	1	1	1	1	1	4	3			4	
日本	15	13	15	7	13	14	10	3	10		6	
ケニア	5	2	3	3	4	2						
韓国	14	14	14	14	14	12	14	8	9	3	6	
ラトビア	1	1	1	1	1	1						
リベリア	1	1	1	1	1	1						
リビア	1	1	1	1	1	1						
蘭国	1	1	1	1	1	1						
ニュージーランド	1	1	1	1	1	1						
ポーランド	2	2	2	1	2	2						
露国	6	6	6	6	6	6	3	2	1	2	1	
サウジアラビア	14	5	4	3	4							
南アフリカ	2	2	2	2	2	2						
スペイン	3	3	2	1	3	1	7	3	2		3	
スイス	2	1	1	2	1	1	7		2		6	
英国	9	8	9	8	9	8	13	3	8	1	5	
米国	16	13	16	13	13	1	23	16	8		7	
European Space Agency (ESA)	3	1	2	1	3	1	2		2		2	
Telecommunications Regional Technical Commission (COMTELCA)	1	1	1	1	1	1						
Broadcast Networks Europe (BNE)	1	1	1	1	1	1						
Global Satellite Operators' Association (GSOA)	1		1		1		1	1	1		1	
Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (IEEE)	2	2										
ITU-APT Foundation of India (IAFI)	1	1	1	1	1	1						
Asia Satellite Telecommunications Co. Ltd. (AsiaSat)	1				1							
Softbank Corporation	4	4	4		4	4	1	1	1		1	
Orange Polska	1	1	1	1	1	1	2	1	2		1	
British Broadcasting Corporation (BBC)	1		1	1								
Inmarsat Global Limited	1		1		1	1						
Intelsat US LLC	1	1	1	1	1	1						
Ericsson Canada, Inc.	1	1	1		1	1	1					
Huawei Technologies	4	4	4	2	4	4						

主管庁等	出席者数						寄与文書数					
	全体	3J	3K	3L	3M	SG3	全体	3J	3K	3L	3M	SG3
ZTE Corporation	6	4	5	2	4	2						
Nokia Corporation	2	2	2	2	2	2						
AIRBUS GROUP	1		1		1							
ATDI	1	1	1	1	1	1	2	1	1		2	
LS telcom AG	1	1	1		1		1				1	
NICT	4			4		2						
Huawei Technologies Sweden AB	3	3	2	1	2		1	1	1		1	
Telefon AB - LM Ericsson	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	
Apple Inc.	1	1	1	1	1	1						
Intel Corporation	1		1		1	1						
National Institute of Telecommunications	1	1	1		1	1						
Consozion Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT)	1	1		1	1							
ACES Inc.	1	1			1							
Consozion Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT)							2	1	1		2	
WP3J							10	1				9
WP3K							15		1			14
WP3L							7			1		6
WP3M							12				1	11
SG3							1					1
CG							17	8	6	5	8	8
他 SG/WP 等							26	8	6	5	8	6
BR 等							4	2	1		1	2
合計	210	160	171	137	169	142	195	72	69	24	82	39

※合計欄は連名文書の重複を考慮し記載。

(5) 会合の構成

SG3 及び WP 会合の構成を表 2 に示す。

WP3J に WG3J-1~3J-4 の 4 つの WG (Working Group)、WP3K に WG3K-1~3K-3 の 3 つの WG、WP3L に WG3L-1~3L-3 の 3 つの WG、WP3M に WG3M-1~3M-4 の 4 つの WG をそれぞれ設置して検討が行われた。効率的に議論を進めるため、JWG (Joint Working Group) が設置された。JWG BEL (Building Entry Loss) では建物侵入損失、JWG Clutter ではクラッター損失に関する検討を行った。

表 2 SG3, WP 及び WG の構成

SG3 : 電波伝搬			
議長 : C. Wilson (豪州)			
副議長 : C. Allen (英国)、T. Al-Saif (クウェート)、G. A.-A. Aws Majeed (イラク)、S-H. Bae (韓国)、A. Belkhadir (モロッコ)、L. Castanet (仏国)、Y. R. M. Dhossa (トーゴ)、O. Iastrebtsova (露国)、M. Pattanaik (インド)、Z. Zhao (中国)			
WP	WG	審議項目	議長
3J		基本伝搬	C. Riva (伊)
	3J-1	晴天時大気の影響	P. Bouchard (カナダ)
	3J-2	雲及び降水の影響	A. Martellucci (ESA)
	3J-3	マッピングと統計的側面	X. Boulanger (仏国)
	3J-4	植生と障害物の回折	S. Salamon (豪州)
3K		ポイント・エリア伝搬	P. McKenna (米国)
	3K-1	サイトスペシフィックな推定法	I. Stevanovic (スイス)
	3K-2	ポイント・エリア伝搬	F. Lewicki (ポーランド)
	3K-3	屋内屋外短距離伝搬	W. Yamada (日本)
	3K-4	ミリ波アクセスシステム伝搬	開催せず
	JWG BEL	建物侵入損失	R. Rudd (英国)
	JWG Clutter	クラッター損失	H. Suzuki (豪州)
3L		電離圏伝搬及び電波雑音	A. Canavitsas (ブラジル)
	3L-1	MF 帯、LF 帯及び HF 帯伝搬	E. Hill (米国)
	3L-2	電離圏伝搬	R. Orus-Perez (ESA)
	3L-3	電波雑音	A. Hicks (米国)
3M		ポイント・ポイント伝搬・地球衛星間伝搬	C. Allen (英国)
	3M-1	地上伝搬	S. Salamon (豪州)
	3M-2	衛星伝搬	L. Castanet (仏国)
	3M-3	干渉伝搬	I. Stevanovic (スイス)
	3M-4	データバンク	A. Martellucci (ESA)

(6) WP 会合の開催状況

表 3 に会議の開催状況を示す。WG の下に具体的な出力文書の起草を行う DG (Drafting Group) が複数設けられた。今年度に関しては、ITU-R 決議の改訂及び語彙に関する寄書が一定数入力されたことから、JDG (Joint Drafting Group) 3J-3K-3L-3M Resolutions and Vocabulary が開催された。また、各 WG, DG においては関係する CG (Correspondence Group) についても議論が行われた。

表3 2023年SG3及びWP3会合の会議の開催状況

Monday, 22 May 2023

<i>Geneva time</i>	ITU Room H1	ITU Room H2	ITU Room K1	ITU Room K2	ITU Room L1	ITU Room L2
Session 1 (0930-1045)	WP 3J Opening Plenary (Followed by WP 3K)					
<i>Break 15'</i>						
Session 2 (1100-1215)	WP 3K Opening Plenary (Followed by WP 3M)					
<i>Break 45'</i>						
Session 3 (1300-1415)	WG 3M-3 Interference and coordination		WG 3K-3 Rec.'s ITU-R P.1410, P.1411 and P.1238	-	-	-
<i>Break 15'</i>						
Session 4 (1430-1545)	JWG Clutter		WG 3J-4 Vegetation and obstacle diffraction	-	-	-
<i>Break 15'</i>						
Session 5 (1600-1700)	WG 3K-1 Rec. ITU-R P.1812		DG 3J-4a bistatic scatter	-	-	-

Tuesday, 23 May 2023

<i>Geneva time</i>	ITU Room H1	ITU Room H2	ITU Room K1	ITU Room K2	ITU Room L1	ITU Room L2
Session 1 (0900-1020)	WG 3M-1 Terrestrial paths		WG 3K-2 Rec.'s ITU-R P.1546 and P.528 followed by DG 3K-2b (P.528)	WG 3J-2 Effects of clouds and precipitation	-	-
<i>Break 20'</i>						
Session 2 (1040-1200)	WG 3M-2 Earth-space paths followed by DG 3M-2a (P.618)		-	WG 3J-4 Vegetation and obstacle diffraction	-	-
<i>Break 60'</i>						
Session 3 (1300-1415)	Joint meeting of WG 3M-3 Interference and coordination and WG 3K-1 Rec. ITU-R P.1812		-	DG 3J-1a (P.453, P.834 and P.835)	-	-
<i>Break 15'</i>						
Session 4 (1430-1545)	JWG Clutter		WG 3J-3 Global mapping and sta- tistical aspects	DG 3J-4a (Bistatic scatter)	-	-
<i>Break 15'</i>						
Session 5 (1600-1700)	WG 3M-4 Digital Products		WG 3K-3 Rec.'s ITU-R P.1410, P.1411 and P.1238 followed by DG 3K-3B (P.1238)	WG 3J-1 Effects of the clear at- mosphere	-	-

Wednesday, 24 May 2023

<i>Geneva time</i>	ITU Room H1	ITU Room H2	ITU Room K1	ITU Room K2	ITU Room L1	ITU Room L2
Session 1 (0930-1045)	WP 3L Opening Plenary					
<i>Break 15'</i>						
Session 2 (1100-1215)	JDG 3J-3K-3L-3M Resolutions and Vocabulary		WG 3M-2 (Earth-space propagation)	DG 3M-3b (P.452 hydrometeor) followed by DG 3M-3c (P.619)		
<i>Break 45'</i>						
Session 3 (1300-1415)	DG 3M-3d (Liaison Statements)		WG 3J-4 Vegetation and obstacle diffraction	DG 3J-1a (P.453, P.834 and P.835)	DG 3K-3b (P.1238)	
<i>Break 15'</i>						
Session 4 (1430-1545)	JWG Clutter		DG 3J-4a (Bistatic scatter)			
<i>Break 15'</i>						
Session 5 (1600-1700)	WG 3M-4 Digital products		DG 3M-3a (P.1409 and AI 1.4)		WG 3L-1 LF, MF, HF propagation	

Thursday, 25 May 2023

<i>Geneva time</i>	ITU Room H1	ITU Room H2	ITU Room K1	ITU Room K2	ITU Room L1	ITU Room L2
Session 1 (0900-1020)				WG 3J-2 Clouds and precipitation		
<i>Break 20'</i>						
Session 2 (1040-1200)			WG 3M-1 Terrestrial paths	WG 3M-2 Earth-space paths		
<i>Break 60'</i>						
Session 3 (1300-1415)			WG 3J-4 Vegetation and obstacle diffraction	DG 3J-1a (P.453, P.834 and P.835)	DG 3K-3a (P.1411)	
<i>Break 15'</i>						
Session 4 (1430-1545)	JWG Clutter		DG 3J-4a (Bistatic scatter)	WG 3L-3 Radio Noise		
<i>Break 15'</i>						
Session 5 (1600-1700)	WG 3M-4 Digital products		DG 3K-3c (LOS probability and human body shadowing)	WG 3J-1 Effects of the clear atmosphere	DG 3K-2a (P.1546)	WG 3L-2 Trans-ionospheric propagation

Friday, 26 May 2023

<i>Geneva time</i>	ITU Room H1	ITU Room H2	ITU Room K1	ITU Room K2	ITU Room L1	ITU Room L2
Session 1 (0900-1020)			Joint meeting of WG 3M-3 Interference and coordination and WG 3K-1 Rec. ITU-R P.1812	DG 3K-3b (P.1238)		DG 3L-3s Sky/noise/brightness temperature
<i>Break 20'</i>						
Session 2 (1040-1200)			DG 3K-3a (P.1411)	WG 3M-2 Earth-space paths	DG 3M-3b (P.452 hydrometeor) followed by DG 3M-3c (P.619)	
<i>Break 60'</i>						
Session 3 (1300-1415)	WG 3J-2 Clouds and precipitation		DG 3M-3d (Liaison statements)	DG 3J-4a (Bistatic scatter)	WG 3K-3 Short-range propagation	WG 3L-2 Trans-ionospheric propagation
<i>Break 15'</i>						
Session 4 (1430-1545)			JWG Clutter	WG 3J-4 Vegetation and obstacle diffraction	WG 3J-3 Global mapping and sta- tistical aspects	
<i>Break 15'</i>						
Session 5 (1600-1700)			DG 3M-3a (P.1409 and AI 1.4)	DG 3J-1a (P.453, P.834 and P.835) followed by WG 3J-1 Effects of the clear at- mosphere	DG 3K-3c (LOS probability and human body shadowing)	DG 3L-3b (Definition of radio noise categories and review of Recom- mendation ITU-R SM. 1753)

Saturday, 27 May 2023

<i>Geneva time</i>	ITU Room H1	ITU Room H2	ITU Room K1	ITU Room K2	ITU Room L1	ITU Room L2
Session 1 (0900-1020)			JWG Clutter			
<i>Break 20'</i>						
Session 2 (1040-1200)	DG 3J-2a (PDR P.840), DG 3J-2b (3J/FAS/9) followed by WG 3J-2 Clouds and precipitation		DG 3L-2a (Reply to liaison of statements to WP 5B and WP 7C)			
<i>Break 120'</i>						
Session 3 (1400-1520)			DG 3L-3s Sky/noise/brightness temperature			

Monday, 29 May 2023

<i>Geneva time</i>	ITU Room H1	ITU Room H2	ITU Room K1	ITU Room K2	ITU Room L1	ITU Room L2
Session 1 (0900-1020)	Joint meeting of WG 3M-3 Interference and coordination and WG 3K-1 Rec. ITU-R P.1812		DG 3K-3a (P.1411) followed by DG 3K-3b (P.1238)		WG 3L-1 LF, MF, HF propagation	
<i>Break 20'</i>						
Session 2 (1040-1200)	JWG BEL				WG 3M-2 Earth-space paths	WG 3L-2 Trans-Ionospheric propa- gation
<i>Break 60'</i>						
Session 3 (1300-1415)	WG 3J-2 Clouds and precipitation		WG 3J-4 Vegetation and obstacle diffraction	DG 3M-3d (Liaison statements)		
<i>Break 15'</i>						
Session 4 (1430-1545)	JWG Clutter			WG 3L-3 Radio Noise		
<i>Break 15'</i>						
Session 5 (1600-1700)			WG 3M-4 Digital products	WG 3J-1 Effects of the clear at- mosphere		

Tuesday, 30 May 2023

<i>Geneva time</i>	ITU Room H1	ITU Room H2	ITU Room K1	ITU Room K2	ITU Room L1	ITU Room L2
Session 1 (0900-1020)	JWG BEL		WG 3J-2 Clouds and precipitation			DG 3L-2c Rec's ITU-R P.371 and P.1239 followed by WG 3L-2 Trans-Ionospheric propa- gation
<i>Break 20'</i>						
Session 2 (1040-1200)	Joint meeting of WG 3M-3 Interference and coordination and WG 3K-1 Rec. ITU-R P.1812		WG 3M-2 Earth-space paths	DG 3K-3b (P.1238)		
<i>Break 60'</i>						
Session 3 (1300-1415)	JWG Clutter		WG 3M-1 Terrestrial paths			DG 3K-2a P.1546
<i>Break 15'</i>						
Session 4 (1430-1545)	WG 3M-3 Interference and coordination		WG 3K-3 Rec.'s ITU-R P.1410, P.1411 and P.1238			
<i>Break 15'</i>						
Session 5 (1600-1700)	JWG BEL		WG 3M-4 Digital products	WG 3J-1 Effects of the clear atmos- phere		

Wednesday, 31 May 2023

<i>Geneva time</i>	ITU Room H1	ITU Room H2	ITU Room K1	ITU Room K2	ITU Room L1	ITU Room L2
Session 1 (0900-1020)	WG 3M-3 Interference and coordination		WG 3K-3 Rec.'s ITU-R P.1410, P.1411 and P.1238			
<i>Break 20'</i>						
Session 2 (1040-1200)	WG 3J-2 Clouds and precipitation		WG 3K-3 Rec.'s ITU-R P.1410, P.1411 and P.1238	WG 3K-2 Rec.'s ITU-R P.1546 and P.528		
<i>Break 60'</i>						
Session 3 (1300-1415)	WG 3J-4 Vegetation and obstacle diffraction		WG 3M-4 Digital products	WG 3K-1 Rec. ITU-R P.1812		
<i>Break 15'</i>						
Session 4 (1430-1545)	WP 3L Closing Plenary					
<i>Break 15'</i>						
Session 5 (1600-1700)				WG 3K-1 Rec. ITU-R P.1812		

Thursday, 1 June 2023

<i>Geneva time</i>	ITU Room H (100)
Session 1 (0900-1020)	WP 3J closing Plenary (followed by WP 3J)
	Break 20
Session 2 (1040-1200)	WP 3K closing Plenary (followed by WP 3M)
	Break 60'
Session 3 (1300-1415)	WP 3M closing Plenary (following WP 3J)
	Break 15'
Session 4 (1430-1545)	WP 3J, 3K, 3M closing Plenary
	Break 15'
Session 5 (1600-1700)	WP 3J, 3K, 3M closing Plenary

Friday, 2 June 2023

<i>Geneva time</i>	ITU Room H (100)
Session 1 (0930- 1050)	SG 3 Plenary
	<i>Break 20</i>
Session 2 (1110- 1230)	SG 3 Plenary
	<i>Break 90'</i>
Session 3 (1400- 1520)	
	<i>Break 20'</i>
Session 4 (1540- 1700)	

2 WP 会合の審議概要

2. 1 WP3J 基本伝搬（議長：C. Riva（伊国））

(1) WG3J-1 「Effects of the clear atmosphere」（議長：P. Bouchard（カナダ））

- ・ 入力文書：3J/225 Annex 1-5, 225 Annex 7, 225 Annex 8, 225 Annex 11-15, 236, 237, 238, 244, 245, 246, 247, 249, 250, 251, 271, 276, 284, 285, 288, 289, 290, 291, 297
- ・ 出力文書：3J/TEMP/135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150

◆ ITU-R 勧告 P.676-13

WP3J 議長報告（3J/225 Annex 7）及び露国寄書（3J/271）、米国寄書（3J/250）で本勧告の改訂案が議論された。米露代表間で寄書の内容の統合が議論されたが、米国は使用した計算ツールが異なるため露国寄書のデータと統合することは難しいと主張し、作業文書として TEMP 文書を米国（3J/TEMP/138）、露国（3J/TEMP/140, 141）それぞれで作成し WP3J 議長報告（3J/301 Annex 14, 16, 17）に掲載された。米国の TEMP 文書については雑音温度の定義について WG3L-3 と議論する必要があることが仏国により確認された。

中国寄書（3J/289）の修正案が審議された。米国と中国間で図が異なる点について議論がされたが結論は出ず、対応する TEMP 文書は作成されなかった。

◆ ITU-R 勧告 P.525

WP3J 議長報告（3J/225 Annex 8）に基づいて改訂案が議論され、伊国と露国のコメントにより、TEMP 文書（3J/TEMP/135）が作成され、WP3J 議長報告（3J/301 Annex 12）に引き続き掲載されることとなった。

◆ ITU-R 勧告 P.341

米国寄書（3J/247）より勧告の Scope とエディトリアルな事項の修正が提案され、TEMP 文書（3J/TEMP/137）が承認された。

米国寄書（3J/249）の暫定改訂案が審議され、一部参照元情報が不明な点を削除、修正し TEMP 文書（3J/TEMP/136）が WP3J 議長報告（3J/301 Annex 13）に掲載された。

◆ ITU-R 勧告 P.1621

中国寄書（3J/297）の改訂修正案が審議された。議長により宇宙産業にとって興味深いデータであるため、WP3J 議長報告に添付されることとなった。これに伴いタイトルを変更し、作業文書として TEMP 文書（3J/TEMP/139）が作成され、光学的な周波数における大気減衰について多くの現象を取り扱っているため、来年度以降 ITU-R 勧告 P.840 と ITU-R 勧告 P.676 も含め他の WG と共に議論していくべきとし WP3J 議長報告（3J/301 Annex 15）へ掲載された。また改訂に向けて WP3J の作業計画に光学的な周波数について追記された。

◆ DG3J-1a 「Recomendations ITU-R P.453, ITU-R P.834 and ITU-R P.835」（議長：E. Hill（米国））

本 DG では 3J/225 Annex 1-5, 225 Annex 11-15, 236, 237, 238, 244, 245, 246, 251, 276, 285, 288, 290, 291 が審議された。関連する勧告毎に以下に記述する。

➤ ITU-R 勧告 P.452

キューバ寄書（3J/285）では、カリブ海の長期的な対流圏屈折率の解析結果が報告された。議論の結果、情報文書の TEMP 文書（3J/TEMP/150）が作成され、WP3J 議長報告（3J/301 Annex 44）に掲載された。

➤ ITU-R 勧告 P.453

米国による暫定改訂案（3J/244）と中国による修正案（3J/288）が議論された。米国、伊国による数式のエディトリアルな修正が加えられ、合意形成済みの部分を抜粋して暫定改訂案作成の作業文書の TEMP 文書（3J/TEMP/145）が作成され、WP3J 議長報告（3J/301 Annex 21）に掲載された。

米国による暫定改訂案 (3J/245) により屈折率、屈折率勾配の計算方法を ITU-R 勧告 P.2145 と整合させ、同勧告の改訂に影響されないようにすることが提案された。この提案に関する作業文書の TEMP 文書 (3J/TEMP/146) が作成され、ESA によるエディトリアルな修正の後、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 22) に掲載された。

米国による暫定改訂案 (3J/246) により WP3J 議長報告 (3J/225) の Annex 4 にある表記、屈折率勾配の統計的分布に関する単位の不統一を修正することが提案された。この暫定改訂案の TEMP 文書 (3J/TEMP/147) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 23) に掲載された。

英国によるエディトリアルな修正案 (3J/276) により本勧告の屈折率勾配の定義の明確化が提案された。この修正案の TEMP 文書 (3J/TEMP/148) が作成され SG3 で承認された。

➤ ITU-R 勧告 P.834

昨年度の暫定改訂案の作業文書 (3J/225, Annex 1) と中国寄書 (3J/290) から高軌道宇宙ステーションと軌道高度が 100 km を越える宇宙ステーションについての仰角の屈折補正の計算方法の修正を議論した。TEMP 文書 (3J/TEMP/142) が作成され WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 18) に掲載された。

米国による暫定改訂案 (3J/251) により勧告全体に渡る修正、屈折補正のための積分式の修正、ビーム拡散損失について議論された。作業文書の TEMP 文書 (3J/TEMP/149) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 24) に掲載された。

➤ ITU-R 勧告 P.835

CG3J-11 による暫定改訂案の作業文書 (3J/236) が紹介され、エディトリアルな修正やデータの更新について議論された。暫定改訂案の TEMP 文書 (3J/TEMP/143) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 19) に掲載された。

CG3J-11 による本勧告の Annex 3 のデジタルマップに背景情報を記載した暫定新 Fascicle 文書案 (3J/237) が議論された。暫定新 Fascicle 文書案の TEMP 文書 (3J/TEMP/144) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 20) に掲載された。

CG3J-11 の活動報告 (3J/238) が紹介され、ノートされた。

◆ その他

語彙について、SG3 Rapporteur for Vocabulary 寄書 (3J/284) より ITU-R 勧告 P.310 の定義の変更について SG3 と IEC (International Electrotechnical Commission) が直接連絡を取るよう助言された。特に議事はなかった。

2022 年 WP3J 議長報告 (3J/225) のうち、Annex 2-5 及び Annex 14、Annex 15 は次回への持ち越しとなった。

WP3J の報告文書の作業計画について米国より CG3J-11 が目指す提供物についての記述が追記された。また、CG3J-9 については現在活動がないため、削除を検討することとなった。

(2) WG3J-2 「Effects of clouds and precipitation」 (議長：A. Martellucci (ESA))

- 入力文書：3J/225 Annex 16, 225 Annex 17, 254, 255, 261, 263, 265, 269, 270, 292, 293, 294, 298
- 出力文書：3J/TEMP/156, 157, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166

◆ ITU-R 勧告 P.840

CG3J-3M-5 寄書 (3J/254) では、ITU-R 勧告 P.840-17 の雲の影響による減衰に関する検討について紹介された。ITU-R 勧告 P.840 の暫定改訂案と Fascicle 文書 (3J/FAS/6) の改訂案を添付し、更に実験データを用いて拡張するために柱状雲の総液体水分含有量の年次及び月次統計のデータの DBSG3 (Study Group 3 databanks) への提供を求めている。議長より、スラントパスに関する非常に重要な寄書との説明があり、雲の減衰に関する 2021 年仏国の ITU-R 勧告 P.840 に対する提案で、気象予想に有用であるとのコメント

があった。上記寄書に加え、WP3J 議長報告 (3J/225 Annex 17) から、Fascicle 文書 (3J/FAS/6) の改訂案の TEMP 文書 (3J/TEMP/156) が作成され、WP3J で承認された。また、ITU-R 勧告 P.840-8 の改訂案の TEMP 文書 (3J/TEMP/166) が作成され、SG3 の承認により PSAA (Procedure for simultaneous adoption and approval) に進めることとなった。

WP3J 議長報告 (3J/225 Annex 20) では、WG3J-2 の 2022 年の活動報告が紹介された。本寄書をもとに、CG3J-3M-5 の Terms of Reference (ToR) の TEMP 文書 (3J/TEMP/162) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 26) へ掲載された。

◆ ITU-R 勧告 P.838

米国寄書 (3J/255) では、特定の降雨減衰の定式化に関する Fascicle 文書 (3J/FAS/9) の暫定改訂案に向けた作業文書が紹介された。本作業文書では、ITU-R 勧告 P.838 及び 3J/FAS/9 の特定の降雨減衰の定式を修正し、修正に用いた文献を追記している。本寄書に対し特段の反論はなく、Fascicle 文書の TEMP 文書 (3J/TEMP/157) が作成され、WP3J で承認された。

韓国寄書 (3J/265) では、ITU-R 勧告 P.838-3 の改訂案が紹介された。降雨減衰モデルを 100 GHz 以上の地上見通しシステムに適用するための改訂が必要であることを主張し、240, 270, 300 GHz の測定データに基づく予測手法を用いた降雨減衰モデルの修正を提案している。雨滴サイズ分布 (DSD) とミー散乱から降雨減衰の実測結果を評価している。議論の結果、重要な課題として現在の世界平均値近傍の雨の特異的減衰の時間的・空間的変動をモデル化することであることに合意し、本寄書と WP3J 議長報告 (3J/225 Annex 16)、スペイン寄書 (3J/294) を用いて、DSD から調査されたミリ波降雨減衰についての TEMP 文書 (3J/TEMP/160) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 25) へ掲載された。

スペイン寄書 (3J/292) では、マドリードにおける ERA5 (ECMWF Reanalysis v5) 雲量と同時期の降雨量の実測との比較について報告する文書が紹介された。実験地点で降雨を観測するためには雲量の値は比較的高い値である必要があること、ERA5 データベースで利用可能な他の雲パラメータについては、今後調査する予定であることを主張している。計算式について明確化するよう仏国よりコメントがあり課題は残ったが、本寄書のデータは重要であるとされたため、TEMP 文書 (3J/TEMP/163) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 27) へ掲載された。

◆ ITU-R 勧告 P.837

WP3J 議長報告 (3J/225 Annex 20) をもとに、CG3J-2 の ToR の TEMP 文書 (3J/TEMP/164) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 28) へ掲載された。

◆ その他

ETSI 寄書 (3J/234) から、返答リエゾン文書の TEMP 文書 (3J/TEMP/159) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 45) へ掲載された。

WG3J-2 の活動報告の TEMP 文書 (3J/TEMP/165) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 29) へ掲載された。

(3) WG3J-3 「Global mapping and statistical aspects」 (議長 : X. Boulanger (仏国))

- ・ 入力文書 : 3J/225 Annex 6, 225 Annex 21-24, 232, 234, 243, 248, 277
- ・ 出力文書 : 3J/TEMP/123, 124, 125, 126

◆ ITU-R 勧告 P.1511

米国からの暫定改訂案 (3J/248) により図表の追加、パラメータの定義、既存の節の改訂、追記や Section 3 の追加など、エディトリアルなものも含め様々な修正が提案された。まだ議論が不十分であるとの WP3J 議長の意見により TEMP 文書 (3J/TEMP/123) が作成され WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 30) に掲載された。

◆ 2022 年 WP3J 議長報告 (3J/225) について

- Annex 6
WP3J の CG の活動状況のまとめ。特段の議事はなかった。
- Annex 21
議長により対流圏の影響に関連する ITU-R 勧告 P シリーズの将来改訂のための電波気候地図に関する新 Fascicle 文書案に向けた作業文書が紹介された。特段の議事はなく、今後の作業を確認し TEMP 文書 (3J/TEMP/125) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 32) に掲載された。
- Annex 22
ITU-R 勧告 P.678 の暫定改訂案については新規の入力文書がなく、WP3J 議長の提案により WP3J 議長報告から削除されることとし、作業計画を更新することとした。
- Annex 23
前回の WG3J-3 の報告文書であり特段の議事はなかった。
- Annex 24
パス特定伝搬予測手法については英国寄書 (3J/277) が後継の寄書でありまとめて議論された。WP3J 議長より WG3J-4 から議論のサポート受けることが提案された。本 Annex は WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 7) に残されることとなった。

◆ その他の議論

米国からの気象グリッドデータの水平方向の内挿方法についての議論文書 (3J/243) として単純なグリッドデータ構造の気象データを使う手法とグリッド点で真値として ERA5 のデータを参照する手法を比較した結果について議論された。この議論文書の TEMP 文書 (3J/TEMP/124) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 31) に添付されることが承認された。また本寄書についての議論は CG3J-11 で継続することとした。本寄書の議論は ITU-R 勧告 P.835 に影響する可能性がある。

WP5D からのリエゾン文書 (3J/232) と ETSI の連絡文書 (3J/234) については特段の議事はなかった。

(4) WG3J-4 「Vegetation and obstacle diffraction」(議長：S. Salamon (豪州))

- ・ 入力文書：3J/225 Annex 25, 225 Annex 26, 225 Annex 27, 225 Annex 28, 225 Annex 29, 225 Annex 30, 225 Annex 31, 231, 242, 256, 257, 266, 275, 277, 278
- ・ 出力文書：3J/TEMP/116, 117, 118, 122, 127, 128, 129, 132, 133, 155

◆ ITU-R 勧告 P.2040

英国寄書 (3J/275) では、28 GHz から 39 GHz のミリ波帯の同偏波及び直交偏波において異なる入射角における反射及び透過損失を測定した結果を紹介し、ITU-R 勧告 P.2040 の将来改訂のためのデータを提供している。議論の結果、本寄書は ITU-R 勧告 P.2040-2 の暫定改訂案作成のための議論文書として TEMP 文書 (3J/TEMP/133) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 42) に掲載された。

WP3J 議長報告 (3J/225 Annex 26) では、ITU-R 勧告 P.2040-2 Section 2.2.2.1 の多層スラブに関して修正する暫定改訂案について紹介された。本寄書から改訂案の TEMP 文書 (3J/TEMP/118) が作成され、SG3 の承認により PSAA に進めることとなった。また、ITU-R 勧告 P.2040-2 の暫定改訂案の TEMP 文書 (3J/TEMP/129) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 38) に掲載された。

韓国寄書 (3J/266) では、将来の通信規格ではより高い周波数が使われることが想定されるため、ITU-R 勧告 P.2040-2 の材料の誘電率特性などについて、100 GHz 以上への適合の必要性を主張している。110-170 GHz、220-330 GHz の範囲で新たに測定した測定方法、測定結果、フィッティング式の説明、及び Table 3 の改訂を提案している。本寄書の

内容は、ITU-R 勧告 P.2040-2 の暫定改訂案として TEMP 文書 (3J/TEMP/122) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 36) へ掲載された。

◆ ITU-R 勧告 P.526

ブラジル寄書 (3J/278) では、ITU-R 勧告 P.526 の改善のために UHF 帯の回折伝搬の実地試験の内容を報告している。ブラジル国内及び国外のイレギュラーな地形特性を考慮し、回折現象の存在する無線リンクの正確な情報を必要とした、回折に電波伝搬予測手法の向上について紹介し、回折による電波伝搬誤差に関する概念を提供している。ブラジルより海面反射は考慮していると主張があったが、韓国より海面反射だけでなく回折影響も混在しており、反射影響のみを考慮できないと指摘があった。本寄書の内容は引き続き議論が必要とされ、TEMP 文書 (3J/TEMP/116) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 34) へ掲載された。

ITU-R 勧告 P.526 の回折手法は地上伝搬には有効だが端末の一方が遠方に存在する場合のスラントパスにおいては適切なモデルが必要であることから、新 CG である CG3J-23 が設立され引き続き議論されることとなった。CG3J-23 の ToR の TEMP 文書 (3J/TEMP/128) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 37) へ掲載された。

◆ その他

英国寄書 (3J/277) では、ポイント～エリア間の地上業務における 3 次元電波伝搬予測手法に関する文書が紹介された。2022 年の英国寄書 (3K/241) から発展させ、3 次元的に伝搬経路を考慮した場合、高解像の地表高データを ITU-R の勧告でどのように使用できるかを調査した結果を報告している。本寄書の手法は、建物や障害物の周りのパスを生成するために地形情報に依存するため、パス特定予測には高品質な地形情報が重要であることを強調している。計算手法について中国や豪州より質問があったが、英国より今後アルゴリズムのテストが行われる旨のコメントがあり、本寄書は TEMP 文書 (3J/TEMP/155) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 43) へ掲載された。

WP7C 寄書 (3J/231) は WP3J へのリエゾン文書であり、ITU-R 報告 [SST MEASUREMENT] の作成をしており 4.2~4.4 GHz の周波数帯について受動の地球探査衛星業務への将来的な利用を検討している。ITU-R 勧告 P.2146 を利用した 2 つの手法で計算結果が一致しないため、WP3J に対し ITU-R 勧告 P.2146 の説明や計算プログラムの開発予定の有無があるかフィードバックを求めている。CG3J-17 寄書 (3J/242) では返答リエゾン文書案について紹介され、DG3J-4a において WP7C への返答リエゾン文書の TEMP 文書 (3J/TEMP/127) が作成された。TEMP 文書はイランの指摘により WP3J 議長がステータスを修正した。また、TEMP 文書中の用語の定義についてスイス、イラン、米国、豪州、IEEE、蘭国、英国、ESA 間で議論され、用語の規定について IEEE に問い合わせることとし、TEMP 文書は承認された。

米国寄書 (3J/257) では、新研究課題案 ITU-R[LUNAR_PERMITTIVITY]/3 の作業文書が紹介された。外気圏、レゴリス、岩盤で構成される月環境に特化した RF 伝搬について新しい ITU-R SG3 の研究課題とすることを提案している。月環境について何が地球上の電波伝搬と違うのか今後整理が必要と米国より説明があった。本寄書は TEMP 文書 (3J/TEMP/117) が作成され、WP3J 議長報告 (3J/301 Annex 35) に掲載された。

米国寄書 (3J/256) では、新レポート案 ITU-R P.[Rough_SURFACE_bistatic_scatter] の作成に向けた作業文書が紹介された。本作業文書では、多層粗面からのバイスタティック散乱係数の予測に広く使用される解析モデルを提供している。本寄書と、WP3J 議長報告 (3J/225 Annex 26, 27, 31) より、新レポート案 ITU-R P.[Rough_SURFACE_bistatic_scatter] の作業文書の TEMP 文書 (3J/TEMP/132) と暫定案の TEMP 文書 (3J/TEMP/131) が作成され、議長報告 (3J/301 Annex 40, 41) に掲載された。

WP3J 議長報告 (3J/225 Annex 25, Annex 28, Annex 29, Annex 30) の内容は、引き続き WP3J 議長報告に残ることとなった。

2. 2 WP3K ポイント・エリア伝搬（議長：P. McKenna（米国））

(1) WG3K-1 「Path specific prediction methods」（議長：I. Stevanovic（スイス））

・入力文書:3K/264 Annex 1-20, 268, 278, 279, 280, 312, 316, 327, 329

・出力文書:3K/TEMP/104、110, 111, 109, 128

◆ ITU-R 勧告 P.1812

本勧告に関連する昨年の WP3K 議長報告（3K/264）の Annex を議長から確認し、引き続き本勧告の改訂について議論することとした。英国は昨年度 WP3K に提出したベンチマークデータについて新しいデータの提供が可能であることを述べた。

スイス寄書（3K/279）により ITU-R 勧告 P.1812 の改訂に対応した MATLAB コードの更新について報告された。米国より古いバージョンのコードを確認可能か質問があり、SharePoint 等を利用して、更新後も古いバージョンに戻り確認できるようにしていると回答した。更新・実装した内容は WG3M-4 でも報告し、TEMP 文書（3L/TEMP/111）が WP3K で承認され、議長報告（3K/335 Annex 2）に掲載された。

中国寄書（3K/327）により ITU-R 勧告 P.1812 のエディトリアルな修正の提案がされた。WP3M 議長より改訂案の一部については修正の必要がない可能性があることを指摘し、オフラインの議論を通じて改訂案が修正された。

CG3K-3M-18 寄書（3K/278）では活動報告が紹介された。特段の議事はなく本勧告の暫定改訂案に含まれることが承認された。

スイス寄書（3K/280）により CG3K3M-18 における議論結果を踏まえた ITU-R 勧告 P.452 及び ITU-R 勧告 P.1812 の整合性を保つための改訂が提案され、承認された。

上記の中国寄書（3K/327）、CG3K-3M-18 寄書（3K/278）、スイス寄書（3K/280）での議論を踏まえ、対流圏散乱伝搬予測を ITU-R 勧告 P.617-5 と整合させる、ITU-R 勧告 P.452-17 及び ITU-R 勧告 P.2001-4 の改訂と連動した、ITU-R 勧告 P.1812-6 の暫定改訂案を承認した。またいくつかのエディトリアルな修正も含めて暫定改訂案の TEMP 文書（3K/TEMP/110）を作成し、WP3K で承認され、SG3 の承認により PSAA に進めることとなった。

◆ その他

WP6A からのリエゾン文書（3K/268）の紹介があり、米国より技術的な内容について協力できるとの意見が出た。詳細は JDG3K1-3M3 で議論され TEMP 文書は他の WG で審議された。

英国寄書（3K/312）により新しいポイント・エリア間の地上業務における 3 次元電波伝搬予測手法について紹介された。米国より英国の検討手法の詳細を確認する質問がされ、英国は 3D マップの処理や回折の計算手法などについて回答し、植生を含む場合などについて今後検討を進めるとした。

CG3K-3M-18 の ToR の Scope に ITU-R 勧告 P.2001 を含めることに合意し、修正した ToR の TEMP 文書（3K/TEMP/109）が作成され、WP3K 議長報告（3K/335 Annex 3）へ掲載された。

WG3K-1 の活動報告の TEMP 文書（3K/TEMP/128）が作成、承認された。

(2) WG3K-2 「Path general prediction methods」(議長：F. Lewicki (ポーランド))

- ・入力文書：3K/264 Annex 1, 264 Annex 5, 268, 295, 265, 266, 267, 268, 284, 323, 328
- ・出力文書：3K/TEMP/94, 104, 105

◆ DG3K-2a 「Rec. ITU-R P.1546」(議長：I. Stevanovic (スイス))

本 DG では ITU-R 勧告 P.1546-6 に関連して 4 つの文書 (3K/264 Annex 1, 264 Annex 5, 268, 295) が審議された。

3K/264 Annex 1 では地形認識角の下限を修正することを提案されているが、会期中には意見がまとまらず TEMP 文書 (3K/TEMP/105) が作成され、改めて WP3K 議長報告 (3K/335 Annex 1) に添付されることが承認された。

ポーランド寄書 (3K/295) により地形認識角の評価方法の修正と位置変動による標準偏差の測定結果を踏まえた同勧告 Annex 5, Section 12 の修正・統一が提案された。

本寄書の提案を踏まえ ITU-R 勧告 P.1546-6 の改訂案の TEMP 文書 (3K/TEMP/94) が本 DG で作成された。以下の点が議論されたのち WP3K で承認され SG3 の承認により PSAA に進めることとなった。

- 英国とスイスより Annex 1 の Section 8 Time variability についてエディトリアルな修正が提案され、議長は修正した。
- 米国より Annex 5 の新しく追記された Section 7.1 について、電界強度の計算式である Equation (16b) について距離依存性を追記する修正が提案された。DG3K-2a 議長より Annex 6 に補足を入れて修正すると回答があった。また、Section 7.1 のタイトルを英国の上述の修正案に合わせて変更する提案をした。豪州から、パラメータ t の範囲を修正する提案がなされ、議長はこれに同意した。
- 上項の Annex 6 の補足について、議長と英国で議論し、Step 2 の箇条書きに補足説明が追記された。
- Annex 5 Section 12 について英国からの修正点が説明された。議長からは反対ではないとコメントがあり、参加者に意見を求めた。スイスも議長と同様の意見をとった。英国より修正点について補足があった上、修正案は承認された。
- Table 2 については議長と英国で議論し、ITU-R 勧告 P.1546-5 の時点では存在したアナログ放送の欄が ITU-R 勧告 P.1546-6 の時点では削除され、デジタル放送では値が 1 つしかないの、表にする必要はないと判断され、削除された。

承認された TEMP 文書 (3K/TEMP/94) の主な改訂内容を以下に列挙する。

- 本勧告の適用周波数の上限が 4 GHz から 6 GHz に拡張された。
- 50% から 90% の範囲の超過時間率の電界強度値を推定するための近似値を導入した。
- Annex 5 の Section 4.3, 11, 13 において局所水平に対する仰角の定義を統一し、余分な Equation(31) を削除した。
- 逆相補累積正規分布関数の正確な計算として、ITU-R 勧告 P.1057 の Annex 5 の section 16 を参照した。
- 短いパスの合計基本伝送損失の過大評価を避けるため、1 km 未満のパス長では送信機でのクラッター補正を適用しないこととした (Annex 5, section 10)。
- 式、及び図表番号を更新した。
- 略語/用語集及び関連する ITU-R 勧告、報告の項を新規に追加した。

WP6A からのリエゾン文書 (3K/268) が WG3K-2 議長から紹介された。WG3K-2 議長は WG3M-3 に ITU-R 勧告 P.1546 と ITU-R 勧告 P.528 のモデルの違いについて補足しつつ ITU-R 勧告 P.528 のモデルも利用できることを報告することとした。

◆ DG3K-2b 「Rec. ITU-R P.528」(議長：W. Kozma (米国))

本 DG では ITU-R 勧告 P.528 に関連して 7 つの文書 (3K/265, 266, 267, 268, 284, 323, 328) が審議された。

以下に寄書毎に議事を列挙する。

- WP5D からのリエゾン文書 (3K/265)
特段の議事はなかった。
- WP6A から WP5D へのリエゾン文書 (3K/266)
特段の議事はなかった。
- WP6A からのリエゾン文書 (3K/267)
特段の議事はなかった。
- WP6A からのリエゾン文書 (3K/268)
DG3K-2b 議長は WG3M-3 に ITU-R 勧告 P.1546 と ITU-R 勧告 P.528 のモデルの違いについて以下の内容を DG3M-3d に補足した。
 - ◇ 業務用途と干渉用途とで異なる伝搬モデルを使用することは、そのモデルが解析に適したモデルであることを前提に許容される。
 - ◇ ITU-R 勧告 P.528 は高度 3000 m 以上の端末で使用可能である。
 - ◇ ITU-R 勧告 P.1546 と ITU-R 勧告 P.528 のモデル間で基地局高さ 3000 m の境界が不連続でないことは確認できていない。
 - ◇ ITU-R 勧告 P.1546、ITU-R 勧告 P.528 の中央値周りの統計は、それぞれ位置変動、時間変動の異なる成分で記述されている。
 - ◇ ITU-R 勧告 P.528 では地球が平滑であると仮定するなどこれらのモデル間では根本的に異なる仮定がなされている。
- CG3K-3M-12 の HAPS 電波伝搬モデル検討についての報告文書 (3K/284)
DG3K-2b 議長は ITU-R 勧告 P.528 と ITU-R 勧告 P.618 のモデルの違いを明確にするための議論が必要であるとし、本議論を踏まえた ITU-R 勧告 P.1409 の簡素化を CG3J-3K-3M-14 で議論することとした。
- 日本による ITU-R 勧告 P.1409-2 の改訂提案 (3K/323)
本 DG においては特段の議事はなかった。
- 中国による宇宙経路クラッター損失モデルについての報告文書 (3K/328)
DG3K-2b 議長が寄書の詳細及び実験条件を確認し、日本の提案する ITU-R 勧告 P.2108 の更新の内容との整合について今後の会合で議論することとした。

本 DG では TEMP 文書は作成されなかった。

◆ その他

- 今後の活動項目として以下が挙げられた。
 - ◇ パスの一般予測手法及び短いパスの予測手法の改善
 - ◇ 端末クラッター補正の検討
 - ◇ エンハンスメントやフェージングなど電波伝搬変動を時間累積分布関数で予測する手法の改善
 - ◇ ITU-R 勧告 P.528 のパスの片端でクラッター損失する場合への拡張
 - ◇ 相関のある干渉源とない干渉源の集合体の伝搬をシミュレーションする方法
 - ◇ WG3M-4 ガイダンスに従ったデジタル製品、ソフトウェア、検証例の調整。

WG3K-2 の活動報告の TEMP 文書 (3K/TEMP/104) が作成、承認された。

(3) WG 3K-3 「Short range propagation studies」 (議長：W. Yamada (日本))

- ・ 入力文書：3K/211, 227, 264 Annex 1-20, 269, 270, 273, 275, 276, 277, 281, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 296, 297, 298, 299, 301, 302, 303, 307, 308, 310, 311, 313, 314, 318, 319, 320, 324, 325
- ・ 出力文書：3K/TEMP/112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127

- ◆ DG 3K-3a 「Recommendation ITU-R P.1411」(議長：M-D. Kim (韓国))
 - 6つの入力文書(3K/264 Annex 8, 281, 296, 311, 319, 320)によりITU-R 勧告 P.1411の暫定改訂案について議論され、2つの文書が出力された。
 - WP3K 議長報告(3K/264 Annex 8)
 - ITU-R 勧告 P.1411の将来の改訂案として8項目が提案されていたが、項目1, 2, 6を削除することが合意された。項目7は議論の結果、ITU-R 勧告 P.1411の改訂案に含めることで合意したため削除された。また、DG3K-3aは、3K/296(韓国)及び3K/311(英国)に関する議論に基づき、新たに2項目が追加された。その他の項目は次回会合まで保持し、新しい項目に番号が変更された
 - CG3K-6 寄書(3K/281)
 - 3K/264 Annex 8の作業項目7, 8の検討結果に関連してCG3K-6議長が報告した。
 - 日本寄書(3K/319)
 - LOS 確率については更なる議論が必要とされ、次回会合まで維持されることとなった。
 - 日本寄書(3K/320)
 - CG3K-6で継続議論されることとなった。
 以下の文書が出力された。
 - Working items for future revision of Recommendation ITU-R P.1411 (3K/TEMP/126)
 - WP3K 議長報告(3K/335 Annex 5)に添付されることが承認された。
 - Preliminary Draft revision of Recommendation ITU-R P.1411 (3K/TEMP/115)
 - WP3Kで承認され、SG3の承認によりPSAAに進めることとなった。

- ◆ DG3K-3b 「Recommendation ITU-R P.1238」(議長：W. Yamada (日本))
 - 18の入力文書(3K/211, 227, 297, 310, 314, 264 Annex 9, 277, 281, 298, 299, 301, 302, 307, 308, 313, 314, 318, 325)によりITU-R 勧告 P.1238の暫定改訂案について議論され、2つのTEMP文書が出力された。
 - DBSG3への入力について
 - 韓国寄書(3K/211, 227, 297)及び英国寄書(3K/310)のDBSG3への入力はWG3K-3で審議されることが決定し、その後、DBSG3に含まれることが承認された。英国寄書(3K/314)のDBSG3への入力はCG3K-6で議論されることとなった。
 - WP3K 議長報告(3K/264 Annex 9)について
 - 3K/264 Annex 9には13の作業項目があったが、議論の結果、項目1と3は数年前に制定された項目であり、コメントへの追加的な寄与が期待できないため、作業項目から削除された。また、項目6及び項目7の修正1は、ITU-R 勧告 P.1238のサイトジェネラルモデルで既に検討されているため作業項目から削除された。また、項目7, 9, 12は、項目7, 9の修正2, 3がITU-R 勧告 P.1238の勧告改訂案に含まれているため、作業項目から削除された。残りの7項目は本作業項目に残すこととなった。これらに加え、新規項目(項目8~10)を将来の改訂に向けて作業項目に含めることが合意された。
 - CG3K-6 寄書(3K/277)
 - 本寄書のITU-R 勧告 P.1238-11とITU-R 報告 P.2406-2への提案は暫定改訂案に記載されることとなった。
 - CG3K-6 寄書(3K/281)
 - CG3K-6議長から同CGの活動報告がされた。
 - 韓国寄書(3K/299, 301)
 - 作業項目に追加されることが承認された。
 - 韓国寄書(3K/302)
 - KIOSK及びラック環境の環境定義が必要であるとコメントされた。
 - 日本寄書(3K/325)
 - WP3K議長報告に大気減衰に関するコメントが記載されることとなった。
 - その他の寄書について
 - 英国と韓国の共同寄書(3K/298)、英国寄書(3K/307, 308, 313, 314)及び日本寄書(3K/318)はCG3K-6で継続して議論される。
 以下の文書が出力された。

- ITU-R 勧告 P.1238-11 の暫定改訂案 (3K/TEMP/113)
エディトリアルな修正を加え WP3K で承認され、SG3 の承認により PSAA に進むこととなった。
- ITU-R 勧告 P.1238 の将来改訂のための Working items (3K/TEMP/124)
WP3K で承認され WP3K 議長報告 (3K/335 Annex 7) へ掲載された。
- ◆ DG3K-3c 「LOS probability and human body shadowing」(議長: Jelena Senic (米国))
7つの入力文書 (3K/264 Annex 8, 281, 287, 290, 303, 319, 324) が議論された。
 - CG3K-6 寄書 (3K/281)
CG3K-6 議長から同 CG の活動報告がされた。
 - 米国寄書 (3K/287)
60GHz 帯人体遮蔽測定結果及び回折モデルとの比較が紹介された。
 - 米国寄書 (3K/290)
見通し確率に関する ITU-R 報告 P.[LOS_PROBABILITY]の新規レポート案が提案された。
 - 韓国寄書 (3K/303)
47GHz から 330GHz の周波数範囲における人体遮蔽に関する測定結果と人体ファントム作成について紹介された。
 - 日本寄書 (3K/319)
都市環境でアンテナ高を含めた LOS 確率の計算結果とモデル (3K/234) との比較結果を紹介された。ITU-R 勧告 P.310 の LOS 定義を確認するようコメントがあった。
 - 日本寄書 (3K/324)
58GHz 帯人体遮蔽測定結果及び回折モデルとの比較が紹介された。
 - その他の議論
人間遮蔽の効果的なパラメータを定義し、新 ITU-R 勧告 P.[Human_Blockage]の暫定改訂案に向けて作業を行う新 CG 内で議論を継続することが合意された。
- ◆ ITU-R 勧告 P.1238 (3K/TEMP/113) について
11 の入力文書 (3K/264, 269, 270, 273, 275, 276, 281, 288, 289, 291, 292) に基づいて暫定改訂案 (3K/TEMP/113) が提案、承認された。
- ◆ ITU-R 報告 P.2406 の暫定改訂案 (3K/TEMP/116) について
WP3K 議長報告 (3K/264 Annex 10)、韓国寄書 (3K/211, 212, 227)、英国寄書 (3K/242, 277) に基づいて、以下の 6 項目の改訂が提案された。
 - 既存の表 34 と図について産業環境用の新しい測定情報を追加する。
 - 会議室、講義室環境の測定情報を示す新しい表と図を追加する。
 - 新しい Section 6.1.7.1 を修正し、ETRI からの会議室、講義室環境の測定情報を追加する。
 - 新しい Section 6.1.7.2 を修正し、ダーラム大学の会議室、講義室環境の測定情報を追加する。
 - 新しい Section 6.1.7.2 を修正し、順天大学校の会議室、講義室環境の測定情報を追加する。
 - 上記修正に基づく図表番号を更新する。
暫定改訂案は WP3K、SG3 で承認された。
- ◆ ITU-R 報告 P.2406 の将来改訂に向けた作業項目 (3K/TEMP/127) について
WP3K 議長報告 (3K/264 Annex 10)、中国寄書 (3K/135, 254)、韓国寄書 (3K/215) に基づいて、以下の 2 つの作業項目を定めた。
 - 28 GHz 及び 38 GHz のスタジアム環境での基本伝送損失係数、シャドウフェージング、遅延スプレッドのデータを追加する。
 - 250 GHz, 275 GHz, 300 GHz の産業環境における伝送損失係数の屋内の測定情報を追加する。
TEMP 文書は承認され WP3K 議長報告 (3K/335 Annex 6) へ掲載された。

- ◆ ITU-R 勧告 P.1410 の暫定改訂案 (3K/TEMP/114) について
 - WP3K 議長報告 (3K/264 Annex 7)、日本寄書 (3K109) に基づき、以下の 3 項目の修正が提案された。
 - HAPS/HIBS に向けたパラメータ範囲の拡張のため、Section 2.4 を修正する。
 - 周波数の下限が 3 GHz から 0.7 GHz に変更されたことに伴い、前項の修正に対応するためタイトルと適用範囲を変更する。
 - 本勧告で用いるパス損失 (path loss) を基本伝送損失 (basic transmission loss) に変更する。
 エディトリアルな修正を加えて WP3K, SG3 で承認され PSAA へ進めることとなった。

- ◆ ITU-R 勧告 P.1410 の将来改訂に向けた作業項目 (3K/TEMP/125) について
 - 米国寄書 (3K/288) に基づき、以下の作業項目を定めた。
 - 粗面のバイスタティック散乱モデルを新規モデルとして Section 2.1.2 に追加する。
 TEMP 文書は承認され WP3K 議長報告 (3K/335 Annex 4) へ掲載された。

- ◆ 暫定新 ITU-R 報告 P.[EEMS]に向けた作業文書 (3K/TEMP/120) について
 - 2019 年に WP3K 議長報告 (3K/256 Annex 11) に基づき作成された人工電磁界表面 (EES) に関する暫定新 ITU-R 研究課題 [EES]が作成され、カナダ寄書 (3K/276) により暫定新報告案 ITU-R 報告 P.[EEMS]に向けた作業文書が作成された。本会合での寄書はなく課題が残されており、情報提供が求められた。
 - TEMP 文書は承認され WP3K 議長報告 (3K/335 Annex 9) へ掲載された。

- ◆ ITU-R 課題 211 の暫定改訂案 (3K/TEMP/118) について
 - 本課題について以下の 4 項目の改訂が提案された。
 - 説明文の *considering* 中の項目 g) の EHF 帯~THF 帯を 300 MHz~450 GHz に変更する。
 - 人体遮蔽の効果に関する項目を *decides* 中の項目 17 として新設する。
 - LOS 確率に関する項目を *decides* 中の項目 18 として新設する。
 - 調査期間を 2023 年から 2027 年まで延長する。
 TEMP 文書はイランの主張による具体的な周波数での必要十分な計測を求める記述の追加を経て WP3K で承認され、箇条書きの 14 項が SG3 議長により修正されたのち SG3 の承認により PSAA へ進めることとなった。

- ◆ ITU-R 研究課題 203 の暫定改訂案 (3K/TEMP/117) について
 - 本研究課題について以下の 2 項目の改訂が提案された。
 - 調査期間を 2023 年から 2027 年まで延長する。
 - WG3K-3 においてカテゴリを S1 から S3 に修正すると合意したが、WP3K にてイランの主張により変更後のカテゴリを S2 にすることとなった。

- ◆ ITU-R 研究課題 235 の暫定改訂案 (3K/TEMP/119) について
 - 本課題について以下の 3 項目の改訂が提案された。
 - *noting* 中の項目 c) で ITU-R 勧告 P.1238 のタイトルを修正する。
 - *noting* 中の項目 f) で ITU-R 勧告 P.1812 のタイトルを修正する。
 - 調査期間を 2023 年から 2027 年まで延長する。
 TEMP 文書は WP3K で承認され、SG3 の承認により PSAA へ進めることとなった。

- ◆ CG の ToR について
 - 以下の CG の ToR が作成、更新された。
 - CG3K-24
TEMP 文書 (3K/TEMP/123) は WP3K で承認され、WP3K 議長報告 (3K/335 Annex 17) へ掲載された。
 - CG3K-[HBS]
TEMP 文書 (3K/TEMP/121) は WP3K で承認され、WP3K 議長報告 (3K/335 Annex 16) へ掲載された。
 - CG3K-6

TEMP 文書 (3K/TEMP/122) は WP3K で承認され、WP3K 議長報告 (3K/335 Annex 8) へ掲載された。

WG3K-3 の活動報告の TEMP 文書 (3K/TEMP/112) が作成、承認された。

(4) JWG 「BEL - P.2109 and Clutter - P.2108」 (議長 : R. Rudd (英国)、H. Suzuki (豪州))

◆ JWG BEL (議長 : R. Rudd (英国))

- ・ 入力文書 : 3K/264 Annex 13, 264 Annex 14, 286, 294, 321, 322
- ・ 出力文書 : 3K/TEMP/95, 96, 97, 98, 99

◆ ITU-R 勧告 P.2109

前回 (2022 年 5 月) の WP3J 及び WP3K 会合では、ITU-R 勧告 P.2040-2 の Annex 2 に記載されている建物損失に関する用語の定義及び建物損失の測定方法は ITU-R 勧告 P.2109 に記載すべき内容であるとして、いずれかの文書が改訂される際にこれらの記載を ITU-R 勧告 P.2109 に移すことが合意された。今会期で本検討に関する ITU-R 勧告 P.2109-1 の改訂案 (3K/TEMP/99) が出力され、エディトリアルな修正を経て WP3J, SG3 で承認された。本改訂案は PSAA と進めることとなった。

日本寄書 (3K/322) 及び前会期の ITU-R 勧告 P.2109-1 の暫定改訂案に向けた作業文書 (3K/264 Annex 14) を基に、建物侵入損失のサイトスペシフィックモデルの開発に関する議論が行われた。また、米国寄書 (3K/286) より、建物侵入損失またはそれに関連する損失の定義及び建物侵入損失の測定方法の明確化に関する議論が行われた。これらは継続検討すべき内容として TEMP 文書 (3K/TEMP/98) が作成され、WP3K 及び WP3M 議長報告 (3K/335 Annex 10, 3M/449 Annex 15) となった。

◆ ITU-R 報告 P.2346

新しい建物タイプの追加に関する前会期の ITU-R 勧告 P.2109-1 の暫定改訂案に向けた作業文書 (3K/264 Annex 13) の工場における測定、前会期の韓国寄書 (3K/217) の熱効率の良い建物における 47 MHz 及び 65 MHz の測定、Orange Polska 寄書 (3K/294) の伝統的な建物における 45~65 MHz の測定、日本寄書 (3K/321) の伝統的な建物における 2~158 GHz の測定に関する情報がそれぞれ新章として追加された ITU-R 報告 P.2346-4 の改訂案 (3K/TEMP/96) が出力され、WP3J, SG3 で承認された。

◆ WP6A へのリエゾン文書関連

ITU-R 勧告 P.2109-1 の建物侵入損失モデルの I 帯 (47-68 MHz) の周波数への適用性に関する WP6A からのリエゾン文書 (3J/185) に対して、前会期の返信リエゾン文書 (6A/301) では、韓国寄書 (3K/217) の熱効率の良い建物における 47 MHz 及び 65 MHz の測定を基に、現行モデルを 47~68 MHz へ外挿して適用することは推奨せず、更なる測定データで検証を継続することが報告された。今回、Orange Polska 寄書 (3K/294) の伝統的な建物における 45~65 MHz の測定により、現行モデルとの整合性が確認されたことを報告するとともに、本検討に関する作業が継続中であることを通知するための WP6A へのリエゾン文書 (3K/TEMP/95) が出力され、イランより文書のステータスの記載について指摘、修正され WP3J にて承認された。

◆ CG3K-3M-8 の ToR

CG3K-3M-8 の ToR にサイトスペシフィックモデルの検討及び測定データベースの形式化の項目が追加され、TEMP 文書 (3K/TEMP/97) として出力された。TEMP 文書は承認され WP3K 議長報告 (3K/335 Annex 11) へ掲載された。

◆ JWG Clutter (H. Suzuki (豪州))

- ・ 入力文書 : 3K/264 Annex 15-17, 282, 289, 293, 309, 315, 317, 326, 328, 330
- ・ 出力文書 : 3K/TEMP/100, 101, 102, 103

◆ ITU-R 勧告 P.2108

前会期の ITU-R 勧告 P.2108-1 の暫定改訂案に向けた作業文書 (3K/264 Annex 15)、米

国寄書 (3K/289, 293)、英国寄書 (3K/309)、Ericsson、Huawei Technologies Sweden AB、ソフトバンク連名寄書 (3K/315)、日本寄書 (3K/317)、GSOA 寄書 (3K/326)、中国寄書 (3K/328)、オーストリア、チェコ、ESA、スペイン連名寄書 (3K/330) を基に、ITU-R 勧告 P.2108-1 3.3 節の地上-宇宙/上空のクラッター損失モデルの適用周波数範囲を 10 GHz 以下へ拡張するための改訂作業に関する議論が行われた。議長より、以下に焦点を当てて議論を進めることが提案された。

- 指向性アンテナを使用する際のクラッター損失の考え方について
- 10 GHz 以上における新モデルと現行モデルとの整合性の確認
- irregular clutter モデルに議論を集中させること
- LOS と NLOS のブレイクポイントの課題を解決すること
- irregular clutter モデルについて測定による有効性を確認すること

さらに Inmarsat 及び ESA の提案により、以下の議題がそれぞれ追加された。

- irregular clutter モデルにおいて地上局高の適用範囲の検証
- モデリングのフレームワークの確立について

本モデルの改訂作業について、irregular clutter モデルに焦点を当てて議論が進められ、10 GHz 以上における新モデルと現行モデルとの整合性、LOS と NLOS のブレイクポイント、新モデルの測定による有効性、地上局高の適用範囲の検証について議論が行われたが、最終的な合意には至らず、前会期の検討と併記して TEMP 文書 (3K/TEMP/101) が作成され、WP3K 及び WP3M 議長報告 (3K/335 Annex 13, 3M/449 Annex 16) へ掲載された。

- 指向性アンテナを使用する際のクラッター損失の考え方について
地上局が等方性アンテナではなく、指向性アンテナを使用する際の負のクラッター損失の取り扱いについて議論が行われた。各国及び各機関により、ITU-R 勧告 P.2108 では指向性アンテナについて言及しない提案、指向性アンテナが使用される際には負のクラッター損失は 0 dB とする提案、指向性アンテナが使用される際にはアンテナパターンのメインビーム方向に応じて負のクラッター損失を取り扱う提案がなされたが、合意には至らず、本検討に関わる記載を WP3K 議長報告 (3K/335 Annex 13) に残し継続検討となった。
- モデリングのフレームワークの確立について
ESA より、現行モデルは ITU-R 報告 P.2402 に記載の通りモンテカルロ法を基に開発されていること、レイトレースシミュレーションは数的自由度を持つ点からモンテカルロ法と同等であること、ただし伝搬モデリングについて正しいかどうかは検討する必要があること、一方で実験による検証は環境や装置の観点からデータに偏りがあること、そして最終的な出力は統計モデルであること、これらを踏まえて実験・レイトレースシミュレーション・モンテカルロシミュレーションの中でどのツールを基にモデリングを実施するか共通認識を持って合意を取ることが重要であると言及された。本検討は、継続検討すべき内容であるとして TEMP 文書 (3K/TEMP/102) が作成され、WP3K 及び WP3M 議長報告 (3K/335 Annex 14, 3M/449 Annex 17) へ掲載された。

◆ ITU-R 報告 P.2402 関連

議長より、前会期の ITU-R 報告 P.2402-0 の暫定改訂案に向けた作業文書 (3K/264 Annex 16) が紹介された。今会期は本報告に関する寄与文書の入力が無く、議長より ITU-R 勧告 P.2108 の改訂作業に注力することが提案され異議無く合意されたため、本報告の改訂作業に関連する議論は行われなかった。

◆ 新 Fascicle 文書関連

WP3M 議長、WP3K 議長、ESA より、クラッター損失の測定に関する共通認識のための新 Fascicle 文書の作成及び測定データ提供用の新 Excel シートの形式化についての議論が行われ、重要な検討であるとして 30 MHz~100 GHz の周波数範囲におけるクラッター

一損失の測定方法について記述した新 Fascicle 案 (3K/TEMP/103) が出力され、WP3K にて承認され Fascicle 文書 (3K/FAS/1) となった。

◆ CG3K-3M-12 の ToR

CG3K-3M-12 の所掌について解決済みの項目が更新され、TEMP 文書 (3K/TEMP/100) として出力され、WP3K 及び WP3M 議長報告 (3K/335 Annex 15, 3M/449 Annex 26) へ掲載された。

◆ その他

CG3K-3M-12 の活動報告 (3K/282) が紹介された。

2. 3 WP3L 電離圏伝搬及び電波雑音（議長：A. Canavitsas（ブラジル））

(1) WG3L-1 「MF, LF and HF propagation」（議長：E.Hill（米国））

- ・入力文書：3L/86 Annex 1, 86 Annex 2, 87, 90, 93, 108, 109
- ・出力文書：3L/TEMP/57, 58, 59, 71

◆ ITU-R 勧告 P.684

CG3L-20 寄書（3L/109）では 150 kHz 以下の電界強度推定法についての ITU-R 勧告 P.684-7 の暫定改訂案についての活動報告がなされた。CG3L-20 では ITU-R 勧告 P.684-7 の暫定改訂案（3L/86 Annex 1）の技術的な課題の評価が行われ、暫定改訂案の作成に向けて進捗がえられた。この暫定改訂案は TEMP 文書（3L/TEMP/59）として出力され、エディトリアルな修正の後に WP3L で承認された。この暫定改訂案は WP3L 議長報告（3L/112 Annex 1）に添付され引き続き議論されることとなった。

また、CG3L-20 の ToR（3L/86 Annex 2）が TEMP 文書（3L/TEMP/57）として出力され、エディトリアルな修正を経て WP3L で承認され、議長報告（3L/112 Annex 2）に掲載された。

◆ その他

- WP5C からの新しい ITU-R ハンドブックに関するリエゾン文書（3L/108）
WP5C から、新しい ITU-R ハンドブックについて WP3L に意見を求められた。議長及び WP3L 議長は ITU-R 勧告 P.533 が管掌する勧告のため、ハンドブックにおいてこれを重視してもらうよう進めたいとし、WG メンバーに期間中に意見を寄せるよう求めた。
WG3L-1 で求められた意見は返答リエゾン文書案の TEMP 文書（3L/TEMP/58）として出力され、エディトリアルな修正を経て WP3L で承認された。
- WRC-23 の AI 1.12 についての WP6A から WP7C へのリエゾン文書（3L/87）
本寄書は周知され、特段の議事はなかった。
- CG3M-4 の活動報告（3L/90）
本寄書は WG3L-1 で扱う議題ではないと判断され、WG3M-4 で取り扱われた。特段の議事はなかった。
- 電波伝搬への機械学習の活用についての研究課題の暫定新改訂案（3L/93）
露国からの研究課題の暫定新改訂案が周知された。特段の議事はなかった。本寄書は WG3M-4 にて議論された。
- WG3L-1 の活動報告
今会合の活動報告の TEMP 文書（3L/TEMP/71）が作成され、WP3L で承認された。

(2) WG3L-2 「Trans-ionospheric propagation」（議長：R. O. Pérez（ESA））

- ・入力文書：3L/86 Annex 3-7, 87, 89, 90, 94, 95, 96, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107
- ・出力文書：3L/TEMP/55, 56, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67

◆ DG3L-2a 「Reply to liaison statements of WP5B and WP7C」（R. O. Pérez（ESA））

WP5B, WP7C のリエゾン文書に関する露国寄書（3L/94）及び WP7C からのリエゾン文書（3L/89）に関連して DG が設立され、以下の返答リエゾン文書を作成した。

- WP5B への返答リエゾン文書（3L/TEMP/60）
 - WP7C への返答リエゾン文書（3L/TEMP/61）
- いずれの TEMP 文書も WP3L で承認された。

◆ DG3L-2b 「Modification of ITU Rec. P.531」（議長：R. O. Pérez（ESA））

3L/86 Annex 4 について評価した中国寄書（3L/104）に関連して DG が設立され、以下の ITU-R 勧告の暫定改訂案が作成された。

- ITU-R 勧告 P.531-15 の暫定改訂案（3L/TEMP/67）

中国寄書 (3L/104) に基づいて勧告中の仲上 m 分布のパラメータ m の計算方法の改訂が提案された。本暫定改訂案は WP3L, SG3 でエディトリアルな修正を加えて承認され、PSAA に進めることとなった。

- ◆ DG3L-2c 「Modification of ITU Rec. P.371 and P.1239」(議長 : R. O. Pérez (ESA))
太陽黒点数の月別平均値の定義の変更に関する仏国寄書 (3L/102) 及び同月別平均値の計算上の慣例を明確化した仏国寄書 (3L/103) に関連して DG が設立され、以下の ITU-R 勧告の暫定改訂案が作成された。
 - ITU-R 勧告 P.371-8 の暫定改訂案 (3L/TEMP/64)
 - ITU-R 勧告 P.1239-3 の暫定改訂案 (3L/TEMP/65)いずれの暫定改訂案も WP3L で承認され、SG3 の承認により PSAA に進めることとなった。

- ◆ その他
 - WP3L 議長報告 (3L/86) の Annex について
 - ◇ Annex 3
中国寄書 (3L/105) で補足され、WP3L 議長報告からは削除されることとなった。
 - ◇ Annex 4
中国寄書 (3L/104) で補足され、WP3L 議長報告からは削除されることとなった。
 - ◇ Annex 5, 6
WG で確認し、WP3L 議長報告に持ち越されることとなった。
 - ◇ Annex 7
WG で確認し、今後更新し Fascicle 文書に加えられることとなった。

 - WP6A からの WP7C へのリエゾン文書 (3L/87)
議長により紹介され、特段の議事はなかった。

 - CG3M-4 の活動報告 (3L/90)
議長により紹介され、特段の議事はなかった。

 - ITU-R 決議 12-5 の修正に関する韓国寄書 (3L/95)
議長より紹介され、特段の議事はなかった。本寄書は JDG3J-3K-3L-3M にて議論された。

 - ITU-R 決議 12-1 の修正に関する韓国寄書(3L/96)
議長より紹介され、特段の議事はなかった。本寄書は JDG3J-3K-3L-3M にて議論された。

 - 高緯度でのシンチレーションモデル (STIPEE) に関する仏国寄書 (3L/101)
仏国より紹介され以下の質疑がなされた。
 - ◇ ブラジルより低緯度でモデルを適用できるか質問され、一部地域でのみ検証済みと回答された。
 - ◇ 中国よりモデルが適用できる周波数範囲について質問され、検証では GNSS データのみを用いていること、理論的には 100 MHz から有効であると回答された。
 - ◇ 本モデルの実装方法について詳細が議論され CG3L-6 で本モデルを検証することとなった。
 - ◇ 本寄書は TEMP 文書 (3L/TEMP/62) が作成され WP3L で承認され、WP3L 議長報告 (3L/112 Annex 4) に掲載された。

 - WP3L 議長報告 (3L/86 Annex 3) のシンチレーションモデルの進捗に関する中国寄書 (3L/105)
中国より紹介され、WP3L 議長報告 (3L/86 Annex 3) に関する議論が満たされたため、

本 Annex は議長報告から削除されることとなった。
本モデルが中国よりソフトウェアとして提供される場合、WG3M-4 のガイドに従うよう議長が提言した。

- 機械学習を用いた電離層 FoF2 の予測に関する中国寄書 (3L/106)
中国より紹介され、機械学習を活用した先進的な寄書として TEMP 文書 (3L/TEMP/63) が作成され WP3L で承認され、WP3L 議長報告 (3L/112 Annex 3) に掲載された。
- 低太陽活動期における電離層不規則構造の実測に関する中国寄書 (3L/107)
中国より紹介され、今後 CG3L-6 で一定期間研究成果をフォローすることとなった。
- ◆ WG3L-2 の活動報告
WG3L-2 の活動報告として TEMP 文書 (3L/TEMP/66) が作成され、WP3L で承認された。

(3) WG3L-3 「Radio Noise」 (議長 : A. Hicks (米国))

- ・入力文書 : 3L/58 Annex 8, 86 Annex 7-13, 88, 90, 92, 96, 98, 99, 100, 109
- ・出力文書 : 3L/TEMP/68, 69, 70

- ◆ DG3L-3a 「Sky/Noise/Brightness Temperature」 (議長 : E. Hill (米国))
ITU-R 勧告 P シリーズで輝度や雑音温度などとして同一、または類似する計算がされている。これらの実態について各 ITU-R 勧告を調査し、必要な場合は命名規則の統一や参照の整理をすることを DG で議論した (関連入力文書 : 3L/92, 3L/98)。主な結論は以下である。
 - DG は SG3 議長と各 WP 議長の同意のもと、輝度または雑音温度の計算は電波雑音に関する ITU-R 勧告 P.372 にまとめることとした。
 - 本議論が影響する ITU-R 勧告 P シリーズの ITU-R 勧告 P.676、ITU-R 勧告 P.618、ITU-R 勧告 P.1621 が判明しているが、その他に影響のある勧告がないか確認する必要がある。
 - 高周波数での輝度温度の計算精度を向上するためレイリージーンズ近似ではなくプランク関数の逆関数の二次近似を使うべきであることを合意した。
 - CG3L-7 にて関連する ITU-R 勧告について ITU-R 勧告 P.372 を参照するよう更新するための作業計画を作成することとした。
- ◆ DG3L-3b 「Radio Noise Classification」 (議長 : Z. Bocus (英国))
DG3L-3b では人体由来の電波雑音について以下の項目を議論した。
 - 電波雑音環境のカテゴリについての議論とレビュー
DG では ITU-R 勧告 P.372-16 の将来改訂に含まれる電波雑音環境カテゴリに関連する勧告に対して調和的に定義する必要があることを合意し、客観的な定義と無線雑音モデルの導出の作業を継続することとした。
 - ITU-R 勧告 SM.1753-2 の議論とレビュー
本勧告の雑音測定方法のガイダンスが最新の機器を使用する際などに適切でない場合があり、ITU-R 勧告 P.372 の最新の定義と一致しないことが指摘された。DG は電波雑音モデルのガイダンスの作成と本勧告の検討を SG1 と連携しながら進めるとした。
 - 電波雑音データバンクの構成についての議論
DG は今後の電波雑音モデル改善のためデータバンクにおいて測定サンプルを廃棄しないようなデータバンク構造に改善する必要があるとした。
 - DG での作業は CG3L-7 で継続されることとなった。
- ◆ その他
 - 携帯電話用のワイヤレス充電器の電磁波適合性試験に関するブラジル寄書 (3L/99)
ブラジルより紹介された。特段の議事はなかった。
本寄書は有用な情報であるとして TEMP 文書 (3L/TEMP/68) が作成され、WP3L 議長報告 (3L/112 Annex 8) に掲載された。
 - Ofcom による長期的な電波雑音測定に関する英国寄書 (3L/98)

英国より紹介され以下の議論がなされた。

- ◇ ノイズ源と測定器の望ましい距離について蘭国より質問があり、英国が回答した。また、基準をガイダンスとしてまとめることが望ましいとされた。
- ◇ ブラジルより測定日時によりデータの差異があったか質問され、英国は測定箇所、周波数により違いが出たと回答した。

- CG3M-15 の活動報告 (3L/100)
CG3M-15 議長より紹介され、DG3L-3a で継続して議論されることとなった。
- SG1 による ITU-R 研究課題の改訂の連絡文書 (3L/88)
議長より説明された。特段の議事はなかった。
- CG3L-7 の ToR (3L/58 Annex 8)
DG での議論を通じて修正され TEMP 文書 (3L/TEMP/69) が作成され、WP3L 議長報告 (3L/112 Annex 12) に掲載された。
- ◆ 次年度へ持ち越しとなった議長報告の添付文書
下記の議長報告 (3L/86) の Annex は次の議長報告に持ち越されることとなった。
 - Annex 8
ITU-R 勧告 P.372 の将来改訂
 - Annex 9
ITU-R 勧告 P.372-15 の暫定改訂案と関連ソフトウェアの作業文書
 - Annex 11
ITU-R 勧告 P.372 の暫定改訂案に向けた作業文書
 - Annex 13
ITU-R 勧告 P.372 の将来改訂
- ◆ WG3L-3 の活動報告について
DG を含む WG3L-3 の一連の議論は WG3L-3 の活動報告として TEMP 文書 (3L/TEMP/70) にまとめられ、WP3L にて承認された。

(4) 各 WG 議長からの口頭報告

以下 3 つの WG の活動報告が行われ、それぞれ TEMP 文書として出力された。

- WG3L-1 活動報告 (3L/TEMP/71)
- WG3L-2 活動報告 (3L/TEMP/66)
- WG3L-3 活動報告 (3L/TEMP/70)

2. 4 WP3M ポイント・ポイント伝搬・地球衛星間伝搬（議長：C.Allen（英国））

(1) WG3M-1 「Terrestrial paths」（議長：S. Salamon（豪州））

- ・ 入力文書：3M/379, 400, 403, 408, 409, 435
- ・ 出力文書：3M/TEMP/123, 134, 135, 136, 137, 138

◆ ITU-R 勧告 P.530

スイス寄書（3M/409）では、ITU-R 勧告 P.530-18 に関して数値的に不安定な点を 2 点修正する提案をしている。また、Section 2.4.1 の文言の修正及び equation(15)の説明を追記している。会合において議長より、パラメータ P0 については、適用する地域によって値が大きくなるので、パラメータ Pt の値を制限するのは良い提案であるとコメントがあった。また、過去の ITU-R 勧告 P.530-18 の検討事例について紹介し、スイスが提案する 5 GHz 以下というしきい値について、降雨減衰を無視できる周波数のしきい値を 1 GHz とし議長報告へ掲載するのはどうかとの提案があった。それに対し伊国より加えて、周波数に依存するパラメータ α について検討すべきとコメントがあった。スイスより、意見について同意し、今後も検討を重ねる旨のコメントがあった。

中国寄書（3M/435）では、ITU-R 勧告 P.530-18 の雨量減衰モデルの不安定性は、パラメータ r の制限の有無によらず存在する一方、2017 年の中国寄書のモデルでは不安定性が存在しないことを主張し、ITU-R 勧告 P.530-187 の修正案を提案している。伊国は中国が提案する式がアンテナの濡れによる効果が含まれるような式になっていると指摘し、アンテナの効果を含まないよう修正すべきと述べた。中国は指摘を認めつつ乾燥したアンテナに対しては現状の式で問題ないと述べた。議長の判断により、本寄書は新改訂案として WP3M 議長報告に加えたのち CG で確認することとした。

上記の 2 寄書の内容から暫定改訂案の TEMP 文書（3M/TEMP/123）が、中国寄書（3M/435）から議論文書の TEMP 文書（3M/TEMP/136）がそれぞれ作成され、WP3M 議長報告（3M/449 Annex 1, 3）へ掲載された。

伊国寄書（3M/403）では、DBSG3 TableI-1 に関する地上リンクに影響する D 帯の降雨減衰量の統計データの提出と降雨減衰予測モデルの検討結果が紹介された。統計解析の結果、ITU-R 勧告 P.530-18 の地上リンクの降雨減衰統計予測モデルは、ミラノとアテネで収集したデータでそれぞれ過大評価となった。この結果から伊国は、短い経路のリンクに対して Lin モデルが正確であることを主張し、ITU-R 勧告 P.530-18 の予測モデルを修正する必要性を強調している。議長より、DBSG3 へ提出するデータについて、降雨率の低すぎるデータが一部ある旨のコメントがあった。イランより、ITU-R 勧告 P.530 は多くの測定によって勧告ができていく旨のコメントがあり、ヨーロッパの 2 箇所のみの測定データと東南アジア等の熱帯の環境は大きく違うため、他の地域も考慮すべきであり、議長報告に掲載するならばその旨を記載しておくべきというコメントがあった。また、議長より、経路長に対する減衰量に関するデータ（英国寄書（3M/218）、韓国寄書（3M/304）、伊国寄書（3M/403））の比較図を掲示した。図から、経路長が短い際（1 km 以下）は各国で結果が異なる旨のコメントがあった。それに対し米国より、経路長が短い際はアンテナの影響を受けるため結果が異なるのではないかとコメントがあった。最終的に、本寄書から TEMP 文書（3M/TEMP/135）が作成され、WP3M 議長報告（3M/449 Annex 2）に掲載された。

◆ ITU-R 勧告 P.1814

伊国寄書（3M/400）は ITU-R 勧告 P.1814-0 の暫定改訂案作成に向けた作業文書であり、最新のいくつかの研究結果に基づいた文献からモデルの正確な分析を実施し、ITU-R 勧告 P.1814-0 の Section 4 と Section 7 の更新に関して議論している。議論の結果、WP3M 議長報告へ掲載する事に対し異論は無く、TEMP 文書（3M/TEMP/134）が作成された後、WP3M 議長報告（3M/449 Annex 6）へ掲載された。

◆ その他

ETSI 寄書 (3M/379) では、見通し環境のミリ波 MIMO 伝送に関する予測法に関して紹介された。ETSI は、地上の見通し環境の MIMO システム設計のための予測手法に関して、今後の活動の進め方について WP3M に意見を求めている。更に、WP3M の枠組みの中で本件を進められるかどうかを確認している。議論の結果、本寄書をもとにリエゾン文書が作成されることとなり、その TEMP 文書が作成された (3M/TEMP/137)。TEMP 文書はイランの指摘によりエディトリアルな修正が加えられ、WP3M で承認され WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 30) に掲載された。

韓国寄書 (3M/408) では、DBSG3 Table I-1 への 50~70 GHz と 240~300 GHz 降雨統計量のデータ提供に関して紹介された。昨年 DBSG3 へ提出したデータに、更に 1 年間分のデータを追加している。伊国は韓国の降雨減衰算出方法について確認し、温度変動などの可能性に触れ降雨前後の受信電力を両方考慮すべきであると指摘した。韓国はこの指摘に同意し、今後も継続的な測定し結果を改善すると述べた。伊国より会議中に解決するのは困難であるため、この問題を議論するための CG3M-22 を組織することを提案した。CG3M-22 の ToR の TEMP 文書 (3M/TEMP/138) が作成され、WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 18) へ掲載された。

(2) WG3M-2 「Earth-space paths」 (議長 : L. Castanet (仏国))

- ・ 入力文書 : 3M/364 Annex 1, 364 Annex 12, 394, 396, 399, 401, 424, 426, 427, 428, 429, 434, 436
- ・ 出力文書 : 3M/TEMP/127, 128, 129, 130, 131, 132, 133

◆ ITU-R 勧告 P.618

米国寄書 (3M/396) では、ITU-R 勧告 P.618-13 の仰角に対する降雨減衰特性への物理的解釈に関する議論文書。ITU-R 勧告 P.618-13 では仰角が大きくなると減衰が大きくなるのは物理的に矛盾しており、雨の減衰モデルの異常な挙動であると考えられてきたが、仰角に対する非単調依存性が発生することには物理的な解釈が存在することを米国は主張している。本寄書では、レインセルの大きさが有限であることが、このような挙動をもたらすことを定性的に示す解析を紹介している。本寄書の議論の結果、伊国は仰角が大きくなると経路長が短くなるため、本寄書について支持する旨を表明したが、中国は不支持であり、DBSG3 にあるデータから統計的に検討している現行勧告の方が正しいという意見を表明した。米国としては DBSG3 のデータを用いるより、物理的に現象を考察するべきとのコメントがあった。本寄書は今後も検討が必要と判断され、TEMP 文書 (3M/TEMP/129) が作成され WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 4) へ掲載された。

伊国寄書 (3M/401) が紹介され、Alphasat が観測した伊国の Tito Scalo, Spino d' Adda それぞれの 2 年間分の降雨減衰測定データを DBSG3 に提供された。ESA より降雨減衰量の過大評価に関する課題から、本寄書を支持する旨のコメントがあった。議長からは雲による減衰に関しては WP3J の管掌であるため、WP3M では時間率のしきい値の変更のみを取り扱う旨のコメントがあった。

CG3M-15 寄書 (3M/424) では、CG3M-15 の活動報告が紹介され、ITU-R 勧告 P.618-13 Section 3 の改訂について議論した結果を報告された。CG3M-15 は WP3J, 3K, 3M で合同の WG を作り、大気・大気圏外ノイズの予測方法と命名法を一致させ、同一の予測方法を複数の勧告で繰り返さないようにすることを提案している。また、シンチレーション予測法の周波数範囲を 55 GHz まで拡大させることを提案している。最後に、ITU-R 勧告 P.618 の降雨減衰モデルの改良に取り組む必要があることを主張し、DBSG3 へのデータ提供を募集している。イランより、周波数範囲を拡大するには根拠が少ない旨の指摘があり、改訂を急ぐ必要はない旨のコメントがあった。米国、イラン、議長で本件について議論が続いた。CG3M-15 議長は周波数範囲を拡大しない理由はないと意見を表明しているが、イランはそれに対し、根拠が少ない旨の主張を続けた。WP3M 議長より、WP3M は既に広い周波数範囲に対応したモデルを作ることに 대해서는承認しているが、そのモデルが適していると信じるに値する根拠が必要であり、ITU-R 勧告 P.618 と ITU-R 勧告 P.619 は同一のモデルからできている勧告であるため、ユーザーベースで使えるよう

なるようにしたく、勧告の冒頭に注意書きを作成し周波数範囲を広げることで両勧告を一致させられると、議論をまとめるコメントがあった。

結果的に伊国寄書 (3M/401)、CG3M-15 寄書 (3M/424) から TEMP 文書 (3M/TEMP/130) が、CG3M-15 寄書 (3M/424) から TEMP 文書 (3M/TEMP/131) が作成された。いずれの TEMP 文書もイランの指摘によるエディトリアルな修正を加えて WP3M で承認され、改訂案 (3M/TEMP/130) は SG3 の承認により PSAA に進めることとなった。

WP3M 議長報告 (3M/364 Annex 12) では、ITU-R 勧告 P.618 の ToR について記載している文書が紹介された。また、仏国寄書 (3M/426) では、ITU-R 勧告 P.618 の暫定改訂案作成に向けた作業文書が紹介された。ITU-R 勧告 P.618 の改訂の歴史について記載するとともに、降雨減衰予測手法、交差偏波識別度、スラントパスデータの収集及び処理に関して検討事項が記載されている。上記 2 寄書から、ITU-R 勧告 P.618 に関する Work Program 等を記載した TEMP 文書 (3M/TEMP/133) が作成され、WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 20) へ掲載された。また、WP3M 議長報告 (3M/364 Annex 12) から CG3M-15 の ToR が記載された TEMP 文書 (3M/TEMP/132) が作成され、WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 5) へ掲載された。

◆ ITU-R 勧告 P.1622

仏国寄書 (3M/427) では、ITU-R 勧告 P.1622-1 の暫定改訂案作成に向けた作業文書が紹介された。本寄書では、EAC4 (ECMWF Atmospheric Composition Reanalysis 4) データベースを用いた地球衛星光伝搬チャネルへのエアロゾルの影響のモデリングに関する研究活動に関して記載している。仏国は、本寄書を ITU-R 勧告 P.1622-1 にある光伝搬予測手法の改善に本寄書を活用することを目的としている。本寄書をもとに ITU-R 勧告 P.1622-1 の暫定改訂案の TEMP 文書 (3M/TEMP/127) が作成され、WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 8) へ掲載された。

仏国寄書 (3M/428) では、ITU-R 勧告 P.1621-2 と ITU-R 勧告 P.1622-1 の暫定改訂案に向けた作業文書が紹介された。NWCSAF (Nowcasting Satellite Application Facility) データベースを用いた地上衛星間の光伝搬路への雲の影響のモデリングに関する活動について報告しており、特に ITU-R 勧告 P.1621-2 と ITU-R 勧告 P.1622-1 で提供されている光伝搬路予測手法の改善の可能性に使用することを目的としている。ITU-R 勧告 P.1621 部分に関しては WG3J-2 へ意見を求めることとなった。本寄書から、TEMP 文書 (3M/TEMP/128) が作成され、WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 7) へ掲載された。

(3) WG3M-3 「Interference Paths」 (議長 : I. Stevanovic (スイス))

- ・ 入力文書 : 3M/364 Annex 2, 364 Annex 3, 364 Annex 4, 364 Annex 5, 364 Annex 6, 364 Annex 7, 365, 366, 368, 370, 371, 372, 373, 376, 380, 382, 383, 384, 385, 388, 390, 392, 397, 398, 415, 419, 422, 425, 431, 433, 441, 445
- ・ 出力文書 : 3K/TEMP/110, 111, 3M/TEMP/141, 146, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166

◆ DG 3M-3a 「P.1409 and A.I. 1.4」 (議長 : H. Suzuki (豪州))

➤ ITU-R 勧告 P.1409

CG3J-3K-3M-14 の活動報告 (3M/390)、前会期の ITU-R 勧告 P.1409 の将来改訂に向けた作業文書 (3M/364 Annex 6) を基に、ITU-R 勧告 P.1409-2 の 2 章の干渉検討用モデル内の ITU-R 勧告 P.619 と ITU-R 勧告 P.528 の使用方法についての改訂内容に関する議論が行われた。WP5D に送付したリエゾン文書 (5D/960) の内容と整合性を取るための記載が簡潔化され、合意された。

さらに、日本寄書 (3M/422) より、前会期で継続検討として WP3M 議長報告に記載された Section 3 の人体遮蔽損失モデルに関する移動局側到来角モデルについて、ヘリコプターを用いた測定結果を基に一部更新され、本モデルが HAPS のシナリオに適用可能であることが検証され、合意された。

これらの合意された内容を統合した ITU-R 勧告 P.1409-2 の改訂案 (3M/TEMP/146) が出力された。改訂案は SG3 議長、ITU カウンセラー、WP3M 議長らの議論により

Summary に関連勧告が追記されたのち、SG3 の承認により PSAA に進めることとなった。

- WP5D へのリエゾン文書関連
 - 日本より、WRC-23 議題 1.4 に関する関連 WP へのリエゾン文書 (3M/365)、WRC-23 議題 1.4 に関する WP5D へのリエゾン回答の写し (3M/368) については作業が完了しているため情報共有のみである旨が説明された。また、ITU-R 勧告 P.1409-2 の暫定改訂案 (3M/TEMP/146) に関し、先に送付したリエゾン文書から技術的な内容に更新がないため、WP5D への連絡リエゾン文書の送付は不要とされた。
- CG3J-3K-3M-14 の ToR
 - CG3J-3K-3M-14 の ToR について、モデル開発の項目に ITU-R 勧告 P.619 と整合を取るための ITU-R 勧告 P.528 の検討を考慮する文言の追加、WRC-23 議題 1.4 に関する WP5D の要請についての項目の削除、ITU-R 勧告 P.1410 に関する項目の修正、ITU-R 勧告 P.833 に関する項目の削除が行われ、TEMP 文書 (3M/TEMP/161) として出力され、WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 22) へ掲載された。
- ◆ DG3M-3b 「P.452 (hydrometeor)」 and DG3M-3c 「P.619」 (議長 : R. McDonough (米国))
 - ITU-R 勧告 P.452
 - CG3M-10 の活動報告 (3M/392)、米国寄書 (3M/397, 398)、前会期の大気水象散乱に関する ITU-R 勧告 P.452-17 の暫定改訂案 (3M364 Annex 4) を基に、ITU-R 勧告 P.452-17 Section 5 の大気水象散乱モデルの改訂作業が行われた。結果として、ITU-R 勧告 P.452-17 の改訂案 (3M/TEMP/153) が出力された。改訂案はイランの指摘によるエディトリアルな修正を加えて承認され、SG3 の承認により通常の採択・承認手続きに進めることとなった。
 - ITU-R 勧告 P.619
 - 中国寄書 (3M/431)、前会期の ITU-R 勧告 P.619-5 の暫定改訂案 (3M364 Annex 7) を基に、ITU-R 勧告 P.619-5 における球面大地回折の計算方法に関する議論が行われ、WP3M 議長報告 (3M/TEMP/158) が出力され、WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 12) へ掲載された。
 - 新 Fascicle 関連
 - 前会期の大気水象散乱の干渉に関する暫定新 Fascicle 文書案 (3M364 Annex 5) を基に、ITU-R 勧告 P.452 Section 5 の大気水象散乱モデルの経緯を記述した新 Fascicle 案 (3M/TEMP/166) が出力された。
 - CG3M-10 の ToR
 - CG3M-10 の ToR について解決済みの項目が削除され、TEMP 文書 (3M/TEMP/157) として出力され、WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 21) へ掲載された。
- ◆ DG3M-3d 「Liaison」 (議長 : C. Allen (英国))
 - 計 9 件の WP3M が主担当の文書 (3M/366, 370, 371, 372, 373, 376, 380, 382, 445) 及び計 8 件の支援または情報文書 (3M/364, 367, 369, 374, 375, 381, 443, 446) について審議が行われ、以下 6 件の文書の作成が合意された。
 - 周波数を 100 GHz 超に拡張する SG3 の作業計画に関する WP3M 議長報告 (3M/TEMP/151)
 - 前会期で WP1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D に対し、100 GHz 超の周波数で運用される可能性のある将来のシステムについて助言を求め、それらの回答を受けて、各勧告の適用周波数範囲及び優先して適用周波数を拡張すべき勧告がリスト化され、WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 9) として出力された。
 - WP1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D への周波数を 100 GHz 超に拡張する SG3 の作業計画に関する返信リエゾン文書 (3M/TEMP/152)

100 GHz 超の周波数で運用される可能性のある将来のシステムに関する関連 WPs からの回答を受けて、既に 100 GHz 超の周波数を包括している勧告及び 100 GHz 超の周波数の伝搬モデリングの作業の進捗状況を報告するためのリエゾン文書の送付が合意された。

- WP7B への暫定新報告 ITU-R SA.[15 GHz SRS SHARING]に関する返信リエゾン文書 (3M/TEMP/154)
WP7B で作成中の暫定新報告では ITU-R 勧告 P.452 と ITU-R 勧告 P.619 が使用されていること、WRC-23 の CPM レポートが完成したことを認識し、今後も伝搬関連事項に関する協調関係を維持することを期待する旨のリエゾン文書の送付が合意された。
- WP6A への ITU-R 報告 BT.2383 の改訂による伝搬関連課題に関する返信リエゾン文書 (3M/TEMP/155)
デジタル放送の 3000 m 超の高度に対する ITU-R 勧告 P.528、ITU-R 勧告 P.619、ITU-R 勧告 P.1546 の適用性の検討について、WP6A の参加者へ地上-上空/宇宙間の基本伝送損失推定モデルを検討する CG3K-3M-9 への参加を検討すべきであることを通知するリエゾン文書の送付が合意された。
- WP5D への暫定新報告 ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]に関する返信リエゾン文書 (3M/TEMP/159)
SG3 は ITU-R 決議 37 に基づいて他の SG の業務や評価のための伝搬特性のガイドラインを提供するのが任務であるため、WP5D へ伝搬情報の提供を要請する旨、また、WP5D 関係者へ LOS/NLOS 環境、サイトスペシフィック、サイトジェネラル、人体遮蔽損失等の高周波数帯における伝搬特性の検討を開始している関連 CG への参加を推奨する旨のリエゾン文書の送付が合意された。
- ETSI のテラヘルツ業界団体への周波数を 100 GHz 超に拡張する ITU-R 勧告の作業計画に関する返信リエゾン文書 (3M/TEMP/156)
支援または情報扱いのリエゾン文書に対しては作業が不要であることが確認されたが、ETSI からのリエゾン文書に対しては作業計画を伝える返信リエゾン文書を作成することが合意された。ETSI でのテラヘルツを検討する新たな業界団体の設立を認識したこと、100 GHz 超の周波数で運用される可能性のある将来のシステムについての助言に対する関連 WP からの回答を受けて関心のある ITU-R 勧告 P シリーズのリストを作成したこと、WP3K では既に屋内環境を含む ITU-R 勧告 P.1238 や ITU-R 勧告 P.1411 の周波数拡張に着手したこと、今後の協調関係の維持を期待することを伝えるリエゾン文書の送付が合意された。

◆ JDG3K1/3M3 「Common issues P.452, P.1812, P.2001」(議長 : I. Stevanovic (スイス))

本 JDG は、CG3J-3K-3M-18 で検討中の ITU-R 勧告 P.452、ITU-R 勧告 P.1812、ITU-R 勧告 P.2001 の地上-地上間の伝搬損失推定法の整合性に関する議論に注力するために設立された。地上-地上間の伝搬において、クラッターや対流圏散乱、見通しにおける伝搬メカニズムなどを考慮して、地形とクラッターを重畳した Bullington 法による計算方法の妥当性に関する議論が行われた。

- 地上・地上間の伝搬損失推定法の整合性
スイス寄書 (3M/384, 385, 386, 388)、日本寄書 (3M/419)、キューバ寄書 (3M/425)、オーストリア、チェコ、ESA、スペイン連名寄書 (3K/441)、CG3K-3M-18 の活動報告 (3M/383)、前会期の ITU-R 勧告 P シリーズの対流圏散乱モデルの整合性に関する提案 (3M/364 Annex 2)、ITU-R 勧告 P.452-17 のクラッター損失モデルの暫定改訂案 (3M/364 Annex 3) を基に、地形とクラッターを重畳した Bullington 法による計算方法の妥当性に関する議論が行われ、ITU-R 勧告 P.452-17、ITU-R 勧告 P.1812-6、ITU-R 勧告 P.2001-4 の改訂作業が行われた。結果として、ITU-R 勧告 P.452-17 の暫定改訂案 (3M/TEMP/153)、ITU-R 勧告 P.2001-4 の暫定改訂案 (3K/TEMP/110)、ITU-R 勧告 P.2001-4 の暫定改訂案 (3M/TEMP/141) が出力された。また、ITU-R 勧告 P.1816 の

MATLAB/Octave コードの更新 (3K/TEMP/111) が WP3K 議長報告 (3K/335 Annex 2) として、ITU-R 勧告 P.452 の MATLAB/Octave コードの更新 (3M/TEMP/163)、ITU-R 勧告 P.2001 の MATLAB/Octave コードの更新 (3M/TEMP/165) が WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 27, 28) として出力された。

ESA より地上局直近のクラッターの扱いについて地上局-クラッター間距離に応じて計算を補正する提案がされたが、英国は会期中に検証を実施し、その結果追加検証が必要であるとして、本検討は次回期に向けて継続的に議論されることとなった。さらに、前会期に日本が提案した地形とクラッターを重畳した Bullington 法による計算方法におけるエリア毎のより小さいプロファイル間隔の適用性について、英国や ESA より追加検証が必要とされ、上記の ESA の提案と併せて TEMP 文書 (3M/TEMP/164) が作成され、WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 11) に掲載された。

中国寄書 (3M/433) より、晴天時及び降雨散乱における伝送損失の予測方法について、大気による減衰を別項として切り出した計算方法が提案され、本検討は検証する必要があるとして TEMP 文書 (3M/TEMP/162) が作成され、WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 10) に掲載された。

英国寄書 (3M/415) より、長期的な測定のための概念実証システムの開発に関する情報が共有され、今後測定データを提供するとともに周波数を 10 GHz 以上に拡張したシステムを開発することが報告された。

➤ CG3K-3M-18 の ToR

CG3K-3M-18 の ToR が一部更新された TEMP 文書 (3M/TEMP/160) が作成され、WP3M 議長報告 (3M/449 Annex 23) に掲載された。

(4) WG3M-4 「Digital Products」 (議長：A. Martellucci (ESA))

- ・ 入力文書：3M/300, 311, 364 Annex 8, 364 Annex 16, 385, 386, 389, 399, 403, 404, 405, 407, 408, 410, 414, 416, 417, 429, 434, 437
- ・ 出力文書：3M/TEMP/167, 168, 169, 170, 171, 172, 173

◆ DG3M-4a 「New experimental data and Formatted table s for DBSG3」 (議長：A. Martellucci (ESA))

DBSG3 入力に関する下記の寄書が議論され、TEMP 文書 (3M/TEMP/167) が作成された。

- 韓国寄書 (3M/300)
屋外広帯域伝搬測定の結果が紹介された。本寄書は WG3K-3, Table Keeper にて承認され、DBSG3 へ入力された。
- 韓国寄書 (3M/311)
教室環境における 6~17 GHz の測定データが紹介された。本寄書は WG3K-3, Table Keeper にて承認され、DBSG3 へ入力された。
- 伊国寄書 (3M/399)
Alphasat が観測した伊国の Tito Scalo、Spino d'Adda それぞれの 2 年間分の降雨減衰測定データが紹介された。本寄書は WG3M-2, Table Keeper にて承認され、DBSG3 へ入力された。
- 伊国寄書 (3M/403)
DBSG3 Table1-1 に関する地上リンクに影響する D 帯の降雨減衰量の統計データが DBSG3 へ入力された。本寄書は WG3M-1, Table Keeper にて承認され、DBSG3 へ入力された。
- Orange Polska 寄書 (3M/404)
WP6A からの周波数 47-68 MHz の建物侵入損失に関する指針についての要請に対し、伝統的な建物で実施した周波数 45, 55, 65 MHz の BEL の測定データを提供している。本寄書は JWG BEL にて議論されることとなった。
- 韓国寄書 (3M/405)

2022年のWP3Kにて提供、議論した5.1, 32.4, 82 GHzの会議室、講義室での測定結果について、CG3K-6の活動でDBSG3のTableに加えられることが決定され、データを提出している。本寄書はWG3K-3, Table Keeperにて承認され、DBSG3へ入力された。

- 韓国寄書 (3M/407)
DBSG3 Table IV-1 への降雨統計量のデータ提供。昨年 DBSG3 へ提出したデータに、更に1年間分のデータを追加している。本寄書は WG3J-2, Table Keeper にて承認され、DBSG3 へ入力された。
- 韓国寄書 (3M/408)
DBSG3 Table I-1 への 50~70 GHz と 240~300 GHz 降雨統計量のデータ提供。昨年 DBSG3 へ提出したデータに、更に1年間分のデータを追加している。本寄書は WG3M-1, Table Keeper にて承認され、DBSG3 へ入力された。
- 英国寄書 (3M/414)
会議室における屋内の測定データを提供している。本寄書は WG3K-3, Table Keeper にて承認され、DBSG3 へ入力された。
- 英国寄書 (3M/416)
ITU-R 勧告 P.372 に関連し英国は長期間での電波雑音、特に人工雑音の変化を測定しており、屋内外の測定結果を電波雑音データバンクに提出している。本寄書は WG3L-3, Table Keeper にて承認され、Radio Noise Databank へ入力された。また、電波雑音を処理するための MATLAB コードの TEMP 文書 (3M/TEMP/173) が作成された。
- 英国寄書 (3M/417)
会議室における 100 GHz 以上の周波数帯での LOS 測定結果を DBSG3 へ提出している。本寄書は WG3K-3, Table Keeper にて承認され、DBSG3 へ入力された。また、CG3K-6 へ割り当てられた。
- 仏国寄書 (3M/429)
仏国領ギアナのクールーの 2017 年から 2021 年の降雨減衰データを提供している。本寄書は WG3M-2, Table Keeper にて承認され、DBSG3 へ入力された。
- スペイン寄書 (3M/434)
マドリード工科大学において転倒マス型雨量計と衛星ビーコン受信機を使って測定した、降雨率、スラントパスの Ka 帯と Q 帯の降雨減衰の測定データを提供している。本寄書は WG3M-2, Table Keeper にて承認され、DBSG3 へ入力された。

◆ DG3M-4b 「PDN Rec. ITU-R P.[DIGPROD]」(議長：T.Prechtl (オーストリア))

デジタルプロダクツに関する下記の寄書が審議され、TEMP 文書 (3M/TEMP/169) が作成された。これらのデジタルプロダクツは ITU-R SG3 のホームページにアップロードされる予定である。

- スイス寄書 (3M/385)
改訂された ITU-R 勧告 P.452 に対応した MATLAB コードの提供文書。
- スイス寄書 (3M/386)
ITU-R 勧告 P.2001 の MATLAB/octave のコードのアップデートを周知する文書。アップデート内容は MATLAB の関数を置き換え計算速度が向上した点と、その他コードの修正である。
- スイス寄書 (3M/437)
改訂された ITU-R 勧告 P.1812 に対応した MATLAB コードの提供文書。

◆ DG3M-4c 「New Digital Products for SG3」(議長：T.Prechtl (オーストリア))

露国寄書 (3M/410) では、WP3M 議長報告 (3M/364 Annex 8) をもとにした ITU-R 新研究課題 XXX/3 の暫定改訂案が提案された。伝搬モデル開発に使用される可能性のある全ての数値手法に範囲を広げることで、研究課題をより一般化することを提案している。それに基づき、研究課題のタイトルの変更を提案している。また、必要な手法の決定、出力モデルの代表性の確保、モデルの品質の評価方法を提案している。本寄書により新研究課題 XXX/3 の暫定改訂案の TEMP 文書 (3M/TEMP/168) が作成された。

◆ その他

WP3M 議長報告 (3M/364 Annex 166)、CG3M-4 寄書 (3M/389) より、CG3M-4 の ToR の TEMP 文書 (3M/TEMP/170) が作成された。

WG3M-4 議長より、ITU-R 勧告 P.1144-11 の改訂案の TEMP 文書 (3M/TEMP/171) が作成された。改訂案は米国、英国よりエディトリアルな修正を加えられ、SG3 の承認により PSAA に進めることとなった。

WG3M-4 の会期中の活動報告の TEMP 文書 (3M/TEMP/172) が作成された。

(4) JDG3J-3K-3L-3M 「Resolutions and Vocabulary」 (議長 : C.Wilson (豪州))

・ 入力文書 : 3M/377, 378, 391, 406, 411, 412

・ 出力文書 : 3M/TEMP/124, 125, 126

◆ ITU-R 決議 37

韓国寄書 (3M/406) では、AI やビッグデータ等の変革に対応する新しい ITU-R 研究課題を議論する必要性が高まっていることから、ITU-R 決議 37 に関する修正提案について紹介された。ESA より SG3 から本決議を修正する必要が無いと異議があり、米国、英国が賛同した。その後、議長より、ITU-R 決議の重要性が説明され、簡単には修正できず、修正には慎重になったほうが良い旨の意見を表明し、本提案は否決された。

◆ ITU-R 決議 12-1

韓国寄書 (3M/411) では、ITU-R 決議 12-1「開発のためのハンドブックと特別出版物」を発展途上国向けに更新し、特別出版物を一定期間内 (WRC2 サイクル分) に改訂することを決議に追加することを提案している。ATDI は内容の大枠について賛同した。英国より、WRC2 サイクル毎にアップデートすることに関し懸念を示され、この文言が削除された。米国より、エディトリアルな修正がなされた。また、ATDI より本決議は発展途上国だけのためでない旨が強調され、「developing countries」という文言が削除された。上記の意見を議長は受け入れ、本寄書から TEMP 文書 (3M/TEMP/124) が作成されることとなった。TEMP 文書は SG3 の承認により PSAA に進めることとなった。

◆ ITU-R 決議 11-5

韓国寄書 (3M/412) では、発展途上国の周波数管理システムに対する ITU-R SG3 の役割と支援を ITU-R SG1 と連携して強化するため、ITU-R 決議 11-5 の修正を提案している。ATDI は、本寄書に関する決議は SG1 と SG3 のみに関わるわけではなく、他 SG にも関係している旨を強調し、修正案を許容出来ないと意見を表明した。議長は ATDI の意見を支持し、修正案にある ITU-R 勧告 P.1144 についても記載しない方が良いと意見を述べた。本修正案は議長、ITU カウンセラーによって会議中に修正され、韓国はこの修正を受け入れた。本寄書から TEMP 文書 (3M/TEMP/125) が作成されることとなった。TEMP 文書は SG3 で承認されリエゾン文書 (3/TEMP/1) が SG1 に送られることとなった。

◆ その他

ATDI 寄書 (3M/377、3M/378)、CCT 寄書 (3M/391) では、ITU-R 勧告 V.431-8 の改訂に関する文書であり、300~3000 GHz までの周波数帯 (Band 12) を新設して新たな名称 (THF) を付けることを提案し、ITU-R 勧告 V.431-8 を改訂することを提案している。ATDI より、もし WP3M が本寄書らに関してリエゾン文書を送る場合、CCT、WP1B、WP7A へリエゾン文書を送る必要が生まれる、リエゾン文書を送る場合は ATDI も修正に関与する旨を表明した。リエゾン文書に関しては、議長が TEMP 文書を作成することとなり、TEMP 文書 (3M/TEMP/126) が作成された。TEMP 文書はイランの指摘によりステータスを修正し承認された。

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/
225 Ann.1-31	Chairman, WP 3J	Report on the meeting of Working Party 3J (Geneva, 30 May - 10 June 2022)		118 125 129 132 135 140 142 156 160 162 164 165 166
226	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D - WRC-23 agenda item 1.4	3J/226 3K/265 3M/365	
227	WP 6A	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B, 7C and 7D for information) - WRC-23 agenda item 1.4	3J/227 3K/266 3M/368	
228	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - Revision of Report ITU-R BT.2383	3J/228 3K/268 3M/370	158
229	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 3J, 3K, 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, and 7C) - Extending the application of propagation Recommendations to frequencies greater than 100 GHz	3M/371 3J/229 3K/269	
230	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B and 7D for information) - Future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	3M/372 3J/230 3K/270	
231	WP 7C	Liaison statement to Working Party 3J - Usage of Recommendation ITU-R P.2146	3J/231	127
232	WP 5D	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 3J and 3K) - Future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	3M/376 3J/232 3K/273	161
233	ATDI	Revising Recommendation ITU-R V.431-8 - Nomenclature: Number 12, THF 300 to 3 000 GHz, Terametric waves	3J/233 3K/274 3M/378	
234	European Telecommunications Standards Institute	Formation of a new ETSI ISG for Terahertz Communications (THz)	3J/234 3K/275 3M/381	159
235	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 3M, 3J, and 3K - Further development of a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]	3M/382 3J/235 3K/276	
236	CG 3J-11	Draft working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.835-6 - Reference standard atmospheres	3J/236	143
237	CG 3J-11	Preliminary draft new Fascicle on the reference atmospheres in Annex 3 of Recommendation ITU-R P.835-7	3J/237	144

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3J/TEMP/
238	CG 3J-11	Report of activities during July 2022 to April 2023	3J/238	
239	CG 3M-4	Activity Report of Correspondence Group 3M-4 - Software products, digital maps and reference numerical data products	3M/389 3J/239 3K/283 3L/90	
240	Chairman, CG 3J-3K- 3M-14	Report on the activities of Correspondence Group 3J-3K-3M-14 - Issues relating to the HAPS propagation model	3J/240 3K/284 3M/390	
241	CCT	Liaison statement to ITU-R Working Parties - Revising Recommendation ITU-R V.431-8	3K/285 3M/391	121
242	Co-Chair- men, 3J-17	Correspondence Group 3J-17 Activity Report	3J/242	
243	United States of America	Discussion document regarding horizontal interpolation methods for gridded atmospheric data	3J/243	124
244	United States of America	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.453-14 - § 1 - The radio refractive index: its formula and refractivity data	3J/244	145
245	United States of America	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.453-14 - §§ 2.1 and 3 - The radio refractive index: its formula and refractivity data	3J/245	146
246	United States of America	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.453-14 - § 4 - The radio refractive index: its formula and refractivity data	3J/246	147
247	United States of America	Preliminary draft editorial amendment of Recommendation ITU-R P.341-7 - The concept of transmission loss for radio links	3J/247	137
248	United States of America	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.1511-2 - Topography for Earth-space propagation modelling	3J/248	123
249	United States of America	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.341-7 - The concept of transmission loss for radio links	3J/249	136
250	United States of America	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.676-13 - Gaseous attenuation and related effects	3J/250	138
251	United States of America	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.834-9 - Effects of tropospheric refraction on radio-wave propagation	3J/251	149
252	United States of America	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.2040-2 - Effects of building materials and structures on radiowave propagation above about 100 MHz	3M/401 3J/262	
253	CG 3L-7	Discussion document regarding brightness temperature and radio noise temperature	3L/91 3J/253 3M/402	
254	CG 3J-3M-5	Activity Report of Correspondence Group 3J-3M-5 - Effect of clouds and precipitation on attenuation and depolarization on slant paths	3J/254 3M/394	156 166
255	United States of America	Working document toward a preliminary draft revision of rain specific attenuation Fascicle 3J/FAS/9 - Rain specific attenuation formulation	3J/255	157
256	United States of America	Working document toward a preliminary draft revision of rain specific attenuation Fascicle 3J/FAS/9 - Rain specific attenuation formulation	3J/256	
257	United States of America	Working document toward a preliminary draft new Question ITU-R [LUNAR_PERMITTIVITY]/3 - Lunar regolith reflection coefficients	3J/257	117

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3J/TEMP/
258	United States of America	Discussion document towards a preliminary draft new Recommendation on human body shielding	3K/287 3J/258	
259	United States of America	Discussion document concerning studying updates of the clutter loss model in § 1.1 of Recommendation ITU-R P.2108-1 - Clutter loss definition	3K/289 3J/259 3M/395	
260	United States of America	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R P.[LOS_PROBABILITY] - Line-of-sight probability within urban and suburban clutter	3K/290 3J/260	
261	Italy	New data for DBSG3 Table II-1 - 2 years of Alphasat attenuation statistics in Tito Scalo and Spino d'Adda	3J/261 3M/399	
262	Italy	Preliminary draft revisions of Recommendation ITU-R P.618-13 and Fascicle 3M/FAS/3	3M/401 3J/262	
263	Italy	Submission of D-band rain attenuation statistics affecting terrestrial links for Table I-1 of DBSG3 and test of rain attenuation prediction models	3J/263 3M/403	
264	Orange Polska S.A.	BEL measurement, traditional building, frequencies below 80 MHz	3K/294 3J/264 3M/404	134 151
265	Korea (Republic of)	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.838-3 - Validation of Attenuation model proposal for rain at 240-300 GHz	3J/265	160 165
266	Korea (Republic of)	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.2040-2 - Proposal of electrical property model for building materials based on new measurement (110-330 GHz)	3J/266	122
267	Korea (Republic of)	Proposals for modification of Resolution ITU-R 12-1 - Handbooks and special publications for development of radiocommunication services	3J/267 3K/305 3L/95 3M/411	119
268	Korea (Republic of)	Discussion document: the effect of human body blockage on indoor radio wave propagation in the frequency range of 47 GHz to 330 GHz	3K/303 3J/268	
269	Korea (Republic of)	Submission of rain rate statistics in Naju for DBSG3 Table IV-1	3M/407 3J/269	
270	Korea (Republic of)	Submission of rain attenuation statistics at 50-70 GHz and 240-300 GHz for DBSG3 Table I-1	3M/408 3J/270	
271	Russian Federation	Recommendation ITU-R P.676-13 - Attenuation by atmospheric gases and related effects	3J/271	140 141
272	Russian Federation	Revision of preliminary draft new Question ITU-R XXX - Machine learning and methods required for radiowave propagation studies	3M/410 3J/272 3K/304 3L/93	125
273	Korea (Republic of)	Proposals for modification of Resolution ITU-R 11-5 - Further development of the Spectrum Management System for Developing Countries	3K/300 3J/273 3L/96 3M/412	120
274	Korea (Republic of)	Proposals for modification of Resolution ITU-R 37 - Radio-wave propagation studies for system design and service planning	3M/406 3J/274 3K/306 3L/97	
275	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Contribution to Recommendation ITU-R P 2040 - Reflection and penetration loss of building materials	3J/275	133
276	United Kingdom of	Clarification of text in Recommendation ITU-R P.453 - dN65m maps in Recommendation ITU-R P.453	3J/276	148

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3J/TEMP/
	Great Britain and Northern Ireland			
277	United King- dom of Great Britain and Northern Ireland	Towards a 3D path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services	3K/312 3J/277	155
278	Brazil	Propagation by diffraction in UHF (Recommendation ITU-R P.526) - Field tests to study diffraction propaga- tion in the UHF band	3J/278	116
279	Ericsson , Huawei Technolo- gies Sweden AB , Soft- Bank Corpo- ration	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.2108- 1 based on Annex 17 to Document 3K/264 - Prediction of clutter loss	3J/279 3K/315 3M/418	
280	Japan	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.2109- 1 - Prediction of building entry loss	3J/280 3K/322 3M/421	153
281	Japan	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1409- 2 - Propagation data and prediction methods for sys- tems using high altitude platform stations and other el- evated stations in the stratosphere at frequencies greater than about 0.7 GHz	3J/281 3K/323 3M/422	
282	Global Satel- lite Opera- tors Associa- tion (GSOA)	Comments on the new model under development of a new clutter loss model for slant paths.	3J/282 3K/326 3M/423	
283	CG 3M-15	Activity report of Correspondence Group 3M-15 - Testing of rain and total attenuation models in Recom- mendation ITU-R P.618	3J/283 3L/100 3M/424	
284	SG 3 Rap- porteur for Vocabulary	Recommendation ITU-R P.310 - Proposed revision to terms and new definitions	3J/284	
285	Cuba	Information document regarding refractivity data in the Caribbean and procedures for the evaluation of in- terference due to ducting conditions between stations on the surface of the Earth in order to possible future revisions of Recommendations ITU-R P.453-14 and ITU-R P.452-17	3J/285 3M/425	150
286	France	Contribution to DBSG3 Table II-I: Rain attenuation statistics in Kourou	3J/286 3M/429	
287	China (Peo- ple's Repub- lic of)	Discussion document on diffraction/ducting loss due to terrain and/or specific obstruction of recommendation ITU-R P.619 for the smooth earth assumption	3J/287 3M/431	
288	China (Peo- ple's Repub- lic of)	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.453-14 - Dispersion effect of atmospheric refractive index	3J/288	145
289	China (Peo- ple's Repub- lic of)	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.676-13 - Attenuation by atmospheric gases and re- lated effects	3J/289	
290	China (Peo- ple's Repub- lic of)	Proposed new modification to Recommendation ITU- R P.834-9 - The refraction correction of elevation angle for the mean annual global reference atmosphere	3J/290	142

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3J/TEMP/
291	China (People's Republic of)	Proposed draft modification to Recommendation ITU-R P.835-6 - Reference standard atmospheres	3J/291	
292	Spain	Comparison between ERA5 cloud cover and simultaneous experimental rainfall rate in Madrid	3J/292	163
293	Spain	Contribution to the propagation data banks - Rain rate and slant-path Ka- and Q-band rain attenuation measurements in Madrid	3J/293 3M/434	
294	Spain	Rain attenuation of millimeter waves investigated from drop size distributions	3J/294	160 165
295	Japan	Discussion document: building entry loss measurement at 2, 26, 97, and 158 GHz	3K/321 3J/295 3M/440	
296	WP 5A	Reply liaison statement to CCT (copy to Working Parties 1B, 3J, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Revising Recommendation ITU-R V.431-8	3J/296 3K/332 3M/444	
297	China (People's Republic of)	Proposed draft modification to Recommendation ITU-R P.1621-2 - Propagation data required for the design of Earth-space systems operating between 20 THz and 375 THz	3J/297 3M/436	139

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/
264 Ann.1- 20	Chairman, WP 3K	Report on the meeting of Working Party 3K (Geneva, 30 May - 10 June 2022)		94 96 99 100 101 110 113 114 115 116 124 126 127
265	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D - WRC-23 agenda item 1.4	3J/226 3K/265 3M/365	
266	WP 6A	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B, 7C and 7D for information) - WRC-23 agenda item 1.4	3J/227 3K/266 3M/368	
267	WP 6A	Liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 3K, 3L, 3M, 5A, 5B, and 5C) - WRC-23 agenda item 1.12	3K/267 3L/87 3M/369	
268	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - Revision of Report ITU-R BT.2383	3J/228 3K/268 3M/370	106
269	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 3J, 3K, 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, and 7C - Extending the application of propagation Recommendations to frequencies greater than 100 GHz	3M/371 3J/229 3K/269	
270	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B and 7D for information) - Future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	3M/372 3J/230 3K/270	
271	WP 7B	Liaison statement to Working Parties 3K, 3M, 4A, 5A, 5B, 5C, 7C and 7D - Report on progress of activities relating to agenda item 1.13 (WRC-23)	3K/271 3M/373	
272	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B, 5C, 6A, 7B (copy to Working Parties 3K, 3L, 3M for information) - Progress report on the activities relating to WRC-23 agenda item 1.12	3K/272 3L/89 3M/374	
273	WP 5D	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 3J and 3K) - Future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	3M/376 3J/232 3K/273	108
274	ATDI	Revising Recommendation ITU-R V.431-8 - Nomenclature: Number 12, THF 300 to 3 000 GHz, Terametric waves	3J/233 3K/274 3M/378	
275	European Telecommu- nications Standards In- stitute	Formation of a new ETSI ISG for Terahertz Communications (THz)	3J/234 3K/275 3M/381	107
276	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 3M, 3J, and 3K - Further development of PDNR ITU-R	3M/382 3J/235	

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3K/TEMP/
		M.[IMT.ABOVE 100 GHz]	3K/276	
277	CG 3K-6	Proposed draft revision to Recommendation ITU-R P.1238-11 and Report ITU-R P.2406-2 - Indoor site-general basic transmission loss model	3K/277	116
278	CG 3K-3M-18	Activity Report of Correspondence Group 3K-3M-18 - Common issues relating to Recommendations ITU-R P.1812 and ITU-R P.452	3K/278 3M/383	
279	Switzerland (Confederation of)	Update of MATLAB/octave implementation of Recommendation ITU-R P.1812	3K/279 3M/437	109 111
280	Switzerland (Confederation of)	Additional updates to harmonization of the troposcatter transmission loss prediction model in Recommendations ITU-R P.452-17 and ITU-R P.1812-6	3K/280 3M/388	
281	Chairman, CG 3K-6	Report on the activities of Correspondence Group 3K-6 - Propagation models and characteristics for higher frequencies	3K/281	115
282	Chairman, CG 3K-3M-12	Correspondence Group 3K-3M-12 Activity Report	3K/282 3M/387	
283	CG 3M-4	Activity Report of Correspondence Group 3M-4 - Software products, digital maps and reference numerical data products	3M/389 3J/239 3K/283 3L/90	
284	Chairman, CG 3J-3K-3M-14	Report on the activities of Correspondence Group 3J-3K-3M-14 - Issues relating to the HAPS propagation model	3J/240 3K/284 3M/390	
285	CCT	Liaison statement to ITU-R Working Parties - Revising Recommendation ITU-R V.431-8	3J/241 3K/285 3M/391	93
286	United States of America	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.2040-2 - Effects of building materials and structures on radiowave propagation above about 100 MHz	3J/252 3K/286 3M/393	98
287	United States of America	Discussion document towards a preliminary draft new Recommendation on human body shielding	3K/287 3J/258	
288	United States of America	Working document toward a draft revision of Recommendation ITU-R P.1410-5 - Dealing with reflection and scattering	3K/288	125
289	United States of America	Discussion document concerning studying updates of the clutter loss model in § 1.1 of Recommendation ITU-R P.2108-1 Clutter loss definition	3K/289 3J/259 3M/395	
290	United States of America	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R P.[LOS_PROBABILITY] - Line-of-sight probability within urban and suburban clutter	3K/290 3J/260 3M/430	
291	United States of America	Preliminary draft editorial amendment of Question ITU-R 211-7/3 - Propagation data and propagation models in the frequency range 300 MHz to 450 GHz for the design of short-range wireless radiocommunication systems and wireless local area networks (WLAN)	3K/291	118
292	United States of America	Discussion document on new results for a new discrete sampling criterion to estimate the local mean voltage of a mobile channel	3K/292	
293	United States of America	Discussion document on 1.7 GHz clutter measurements in Salt Lake City, Utah	3K/293 3M/438	
294	Orange Pol- ska S.A.	BEL measurement, traditional building, frequencies below 80 MHz	3K/294 3J/264 3M/404	95 96

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3K/TEMP/
295	Orange Pol- ska S.A.	Proposed clarifications and modifications to Recommendation ITU-R P.1546-6	3K/295	
296	Korea (Re- public of)	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1411-11 - 159 GHz basic transmission loss measurements in urban environments	3K/296	126
297	Korea (Re- public of)	Submission of basic transmission loss measurement data for Table XI-1 of DBSG3 - Measurements in conference and lecture rooms environment	3K/297 3M/405	113
298	United King- dom of Great Britain and Northern Ire- land , Korea (Republic of)	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1238-11 - Indoor site-general loss model including frequencies above 100 GHz	3K/298	124
299	Korea (Re- public of)	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1238-11 - R.M.S. delay spread of data centre environment at 285 GHz	3K/299	124
300	Korea (Re- public of)	Proposals for modification of Resolution ITU-R 11-5 - Further development of the spectrum management system for developing countries	3K/300 3J/273 3L/96 3M/412	
301	Korea (Re- public of)	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1238-11 - R.M.S. delay spread parameters and modelling for intra-device environment at 285 GHz	3K/301	124
302	Korea (Re- public of)	Root mean square delay spread parameters for kiosk and inter-rack environments at 285 GHz	3K/302	
303	Korea (Re- public of)	Discussion document: the effect of human body blockage on indoor radio wave propagation in the frequency range of 47 GHz to 330 GHz	3K/303 3J/268	
304	Russian Fed- eration	Revision of preliminary draft new Question ITU-R XXX - Machine learning and methods required for radiowave propagation studies	3M/410 3J/272 3K/304 3L/93	
305	Korea (Re- public of)	Proposals for modification of Resolution ITU-R 12-1 - Handbooks and special publications for development of radiocommunication services	3J/267 3K/305 3L/95 3M/411	91
306	Korea (Re- public of)	Proposals for modification of Resolution ITU-R 37 - Radio-wave propagation studies for system design and service planning	3M/406 3J/274 3K/306 3L/97	92
307	United King- dom of Great Britain and Northern Ire- land	Contribution to Recommendation ITU-R P.1238 - Multi-band Measurements in Industrial Environments	3K/307	124
308	United King- dom of Great Britain and Northern Ire- land	Contribution to Recommendation ITU-R P.1238 - Multi-band Measurements in Corridor Environments	3K/308	124
309	United King- dom of Great Britain and Northern Ire- land	Earth-space and aeronautical statistical clutter loss model - Proposed Line-of-sight rate calculation - Proposed line-of-sight rate calculation	3K/309 3M/413	

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3K/TEMP/
310	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Contribution to Recommendation ITU-R P.1238 - Submission to DBSG-3 multi-band measurements in conference room environments	3K/310 3M/414	113
311	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Contribution to Recommendation ITU-R P.1411 - Multi-band Measurements in Outdoor below Rooftop Environment	3K/311	126
312	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Towards a 3D path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services	3K/312 3J/277	
313	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Contribution to Recommendation ITU-R P.1238 - Multi-band Measurements in Industrial Environments	3K/313	124
314	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Contribution to Recommendation ITU-R P.1238 - Multi-band Measurements in Conference Room Environments	3K/314 3M/417	113 124
315	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.2108-1 based on Annex 17 to Document 3K/264 - Prediction of clutter loss	3J/279 3K/315 3M/418	101
316	Japan	Discussion document - Measurement result for clutter loss in recommendation ITU-R P.452 - Prediction procedure for the evaluation of interference between stations on the surface of the Earth at frequencies above about 0.1 GHz	3K/316 3M/419	
317	Japan	Discussion document - Measurement result for clutter loss in Recommendation ITU-R P.2108 - Prediction of clutter loss	3K/317 3M/420	
318	Japan	Discussion document regarding indoor propagation modeling at 300 GHz - Double-Directional Channel Measurement and Characterization in Indoor Environments at 300 GHz	3K/318	
319	Japan	Support document for item 8 in Annex 8 to Document 3K/264 - Validation results of LoS probability estimation model for urban environments	3K/319 3M/439	126
320	Japan	Discussion document: follow-up of initial basic transmission loss measurement in frequency bands from 2-300 GHz in urban microcell scenarios	3K/320	
321	Japan	Discussion document: building entry loss measurement at 2, 26, 97, and 158 GHz	3K/321 3J/295 3M/440	96
322	Japan	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.2109-1 - Prediction of building entry loss	3K/322 3J/280 3M/421	98
323	Japan	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1409-2 - Propagation data and prediction methods for systems using high altitude platform stations and other elevated	3K/323 3J/281 3M/422	

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3K/TEMP/
		stations in the stratosphere at frequencies greater than about 0.7 GHz		
324	Japan	Discussion document on dynamic human body shadowing and its prediction in the 58 GHz band	3K/324	
325	Japan	Information document - Indoor propagation measurements from 232 to 500 GHz	3K/325	
326	Global Satellite Operators Association (GSOA)	Comments on the new model under development of a new clutter loss model for slant paths	3J/282 3K/326 3M/423	
327	China (People's Republic of)	Proposed modification to Recommendation ITU-R P.1812-6 - A path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services in the frequency range 30 MHz to 6 000 MHz	3K/327	110
328	China (People's Republic of)	Space path clutter loss model analysis considering different ground station heights at 6.5 GHz	3K/328 3M/432	101
329	Austria , Czech Republic , European Space Agency (ESA) , Spain	Preliminary draft revision of the clutter loss prediction method in Recommendation ITU-R P.452-17 - Determination of a minimum distance of local clutter for the application of the Bullington method	3K/329 3M/441	
330	Austria , Czech Republic , European Space Agency (ESA) , Spain	Discussion document on methodology for modelling clutter loss for Earth-space and aeronautical paths	3K/330 3M/442	102
331	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 7B (copy to Working Parties 3K, 3M, 4A, 5A, 5B, 7C and 7D for information) - Activities relating to WRC-23 agenda item 1.13	3K/331 3M/443	
332	WP 5A	Reply liaison statement to CCT (copy to Working Parties 1B, 3J, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Revising Recommendation ITU-R V.431-8	3J/296 3K/332 3M/444	

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/
86	Chairman, WP 3L	Report on the meeting of Working Party 3L (Geneva, 1-10 June 2022)		57
87	WP 6A	Liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 3K, 3L, 3M, 5A, 5B, and 5C) - WRC-23 agenda item 1.12	3K/267 3L/87 3M/369	
88	SG 1	Approval of 1 revised ITU-R Question	3/95 3L/88	
89	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B, 5C, 6A, 7B (copy to Working Parties 3K, 3L, 3M for information) - Progress report on the activities relating to WRC-23 agenda item 1.12	3K/272 3L/89 3M/374	
90	CG 3M-4	Activity Report of Correspondence Group 3M-4 - Software products, digital maps and reference numerical data products	3M/389 3J/239 3K/283 3L/90	
91	CG 3L-7	Discussion document regarding brightness temperature and radio noise temperature	3L/91 3J/253 3M/402	
92	CG 3L-7	Report on activities during April 2022 to April 2023	3L/92	
93	Russian Federation	Revision of preliminary draft new Question ITU-R XXX - Machine learning and methods required for radiowave propagation studies	3M/410 3J/272 3K/304 3L/93	
94	Russian Federation	Draft reply liaison statement to Working Parties 5B and 7? - Ionospheric propagation	3L/94	60 61
95	Korea (Republic of)	Proposals for modification of Resolution ITU-R 12-1 - Handbooks and special publications for development of radiocommunication services	3J/267 3K/305 3L/95 3M/411	55
96	Korea (Republic of)	Proposals for modification of Resolution ITU-R 11-5 - Further development of the Spectrum Management System for Developing Countries	3K/300 3J/273 3L/96 3M/412	56
97	Korea (Republic of)	Proposals for modification of Resolution ITU-R 37 - Radio-wave propagation studies for system design and service planning	3M/406 3J/274 3K/306 3L/97	
98	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	OFCOM'S long-term radio noise measurement campaign in the United Kingdom - 2023 Update	3L/98 3M/416	
99	Brazil (Federative Republic of)	Electromagnetic compatibility tests of wireless charger for mobile phone (Information Paper)	3L/99	68
100	CG 3M-15	Activity report of Correspondence Group 3M-15 - Testing of rain and total attenuation models in Recommendation ITU-R P.618	3J/283 3L/100 3M/424	
101	France	High latitudes ionospheric scintillation prediction with the STIPEE model	3L/101	62
102	France	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.371	3L/102	64
103	France	Preliminary draft revision to Recommendation ITU-R P.1239	3L/103	65
104	China (People's Republic of)	Supplement for recommendation ITU-R P.531-15: validation of the new relationship function between S4 and	3L/104	67

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3L/TEMP/
	ple's Republic of)	the nakagami "m-coefficient		
105	China (People's Republic of)	Discussions on Annex 2 of Working Party 3L Chairman's Report - Recent advances of the Chinese GHz scintillation model	3L/105	
106	China (People's Republic of)	Discussion on the prediction performance of ionospheric FOF2 in the middle latitude region based on machine learning	3L/106	63
107	China (People's Republic of)	Seasonal, temporal and spatial evolution of irregular structures of topside ionosphere after midnight in low solar activity period	3L/107	
108	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 1C, 3L and 5A about new ITU-R Handbook - A tutorial on frequency adaptive communication systems in the HF bands	3L/108	58
109	Chairman, CG3L-2	Report of work carried out by the Correspondence Group 3L-20 - Recommendation ITU-R P.684-7 Prediction of field strength at frequencies below about 500 kHz		59

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/
364 Ann.1-21	Chairman, WP 3M	Report on the meeting of Working Party 3M (Geneva, 30 May - 10 June 2022)		132 133 141 142 146 153 161 164 166 168 169 170 172
365	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D - WRC-23 agenda item 1.4	3J/226 3K/265 3M/365	
366	WP 4B	Liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 1A, 1B, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Extending the application of propagation Recommendations to frequencies greater than 100 GHz	3M/366	
367	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 5A on studies pursuant to WRC-23 agenda item 9.1, topic b) (Copy to Working Party 3M for information) - RNSS-related comments on WRC-23 agenda item 9.1, topic b)	3M/367	
368	WP 6A	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B, 7C and 7D for information) - WRC-23 agenda item 1.4	3J/227 3K/266 3M/368	
369	WP 6A	Liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 3K, 3L, 3M, 5A, 5B, and 5C) - WRC-23 agenda item 1.12	3K/267 3L/87 3M/369	
370	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - Revision of Report ITU-R BT.2383	3J/228 3K/268 3M/370	155
371	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 3J, 3K, 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, and 7C - Extending the application of propagation Recommendations to frequencies greater than 100 GHz	3M/371 3J/229 3K/269	
372	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B and 7D for information) - Future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	3M/372 3J/230 3K/270	154
373	WP 7B	Liaison statement to Working Parties 3K, 3M, 4A, 5A, 5B, 5C, 7C and 7D - Report on progress of activities relating to agenda item 1.13 (WRC-23)	3K/271 3M/373	
374	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B, 5C, 6A, 7B (copy to Working Parties 3K, 3L, 3M for information) - Progress report on the activities relating to WRC-23 agenda item 1.12	3K/272 3L/89 3M/374	
375	WP 4A	Reply liaison statement to Working Parties 5A and 5C (copy to Working Parties 3M, 5B and 7C for information) - WRC-23 agenda item 1.15 activities	3M/375	
376	WP 5D	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to	3M/376	159

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP/
		Working Parties 3J and 3K) - Future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	3J/232 3K/273	
377	ATDI	Adding symbol to the ninth ITU Radio Regulations band and revising Recommendation ITU-R V.431-8 - Nomenclature: Number 12, THF 300 to 3 000 GHz, Decimillimetric waves	3M/377	
378	ATDI	Revising Recommendation ITU-R V.431-8 - Nomenclature: Number 12, THF 300 to 3 000 GHz, Terametric waves	3J/233 3K/274 3M/378	
379	European Telecommunications Standards Institute	Prediction methods for LOS MIMO microwave links	3M/379	137
380	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, and 7D for information) - Future development of P-series recommendations to address frequencies above 100 GHz	3M/380	
381	European Telecommunications Standards Institute	Formation of a new ETSI ISG for Terahertz Communications (THz)	3J/234 3K/275 3M/381	156
382	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 3M, 3J, and 3K - Further development of PDNR ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]	3M/382 3J/235 3K/276	
383	CG 3K-3M-18	Activity Report of Correspondence Group 3K-3M-18 - Common issues relating to Recommendations ITU-R P.1812 and ITU-R P.452	3K/278 3M/383	153 160
384	Switzerland (Confederation of)	Harmonization of the troposcatter transmission loss prediction model in Recommendation ITU-R P.2001-4	3M/384	141
385	Switzerland (Confederation of)	Update of MATLAB/octave implementation of Recommendation ITU-R P.452	3M/385	163 169
386	Switzerland (Confederation of)	Update of MATLAB/octave implementation of Recommendation ITU-R P.2001	3M/386	165 169
387	Chairman, CG 3K-3M-12	Correspondence Group 3K-3M-12 Activity Report	3K/282 3M/387	
388	Switzerland (Confederation of)	Additional updates to harmonization of the troposcatter transmission loss prediction model in Recommendations ITU-R P.452-17 and ITU-R P.1812-6	3K/280 3M/388	153
389	CG 3M-4	Activity Report of Correspondence Group 3M-4 - Software products, digital maps and reference numerical data products	3M/389 3J/239 3K/283 3L/90	169 170
390	Chairman, CG 3J-3K-3M-14	Report on the activities of Correspondence Group 3J-3K-3M-14 - Issues relating to the HAPS propagation model	3J/240 3K/284 3M/390	146
391	CCT	Liaison statement to ITU-R Working Parties - Revising Recommendation ITU-R V.431-8	3J/241 3K/285 3M/391	3J/T/121 126
392	CG 3M-10	Correspondence Group 3M-10 Activity Report	3M/392	153

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP/
				166
393	United States of America	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.2040-2 - Effects of building materials and structures on radiowave propagation above about 100 MHz	3J/252 3K/286 3M/393	149
394	CG 3J-3M-5	Activity Report of Correspondence Group 3J-3M-5 - Effect of clouds and precipitation on attenuation and depolarization on slant paths	3J/254 3M/394	
395	United States of America	Discussion document concerning studying updates of the clutter loss model in § 1.1 of Recommendation ITU-R P.2108-1 - Clutter loss definition	3K/289 3J/259 3M/395	
396	United States of America	Discussion document on the physical explanation for non-monotonic rain attenuation dependence on elevation angle	3M/396	129
397	United States of America	Preliminary draft new Fascicle 3M/FAS/X - Fascicle on hydrometeor scatter interference	3M/397	
398	United States of America	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.452-17 (HYDROMETEOR SCATTER) - Prediction procedure for the evaluation of interference between stations on the surface of the Earth at frequencies above about 0.1 GHz	3M/398	
399	Italy	New data for DBSG3 Table II-1 - 2 years of Alphasat attenuation statistics in Tito Scalo and Spino d'Adda	3J/261 3M/399	167
400	Italy	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.1814-0 - Prediction methods required for the design of terrestrial free-space optical links	3M/400	134 138
401	Italy	Preliminary draft revisions of Recommendation ITU-R P.618-13 and Fascicle 3M/FAS/3	3M/401 3J/262	130 131
402	CG 3L-7	Discussion document regarding brightness temperature and radio noise temperature	3L/91 3J/253 3M/402	
403	Italy	Submission of D-band rain attenuation statistics affecting terrestrial links for Table I-1 of DBSG3 and test of rain attenuation prediction models	3J/263 3M/403	135 167
404	Orange Polska S.A.	BEL measurement, traditional building, frequencies below 80 MHz	3K/294 3J/264 3M/404	139 147 167
405	Korea (Republic of)	Submission of basic transmission loss measurement data for Table XI-1 of DBSG3 - Measurements in Conference and Lecture Rooms Environment	3K/297 3M/405	167
406	Korea (Republic of)	Proposals for modification of Resolution ITU-R 37 - Radio-wave propagation studies for system design and service planning	3M/406 3J/274 3K/306 3L/97	
407	Korea (Republic of)	Submission of rain rate statistics in Naju for DBSG3 Table IV-1	3M/407 3J/269	167
408	Korea (Republic of)	Submission of rain attenuation statistics at 50-70 GHz and 240-300 GHz for DBSG3 Table I-1	3M/408 3J/270	167
409	Switzerland (Confederation of), LS telecom AG	Draft revision to Recommendation ITU-R P.530-18	3M/409	125
410	Russian Federation	Revision of preliminary draft new Question ITU-R XXX - Machine learning and methods required for radiowave propagation studies	3M/410 3J/272 3K/304 3L/93	168

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP/
411	Korea (Re- public of)	Proposals for modification of Resolution ITU-R 12-1 - Handbooks and special publications for development of radiocommunication services	3J/267 3K/305 3L/95 3M/411	3J/T/119 124
412	Korea (Re- public of)	Proposals for modification of Resolution ITU-R 11-5 - Further development of the Spectrum Management System for Developing Countries	3K/300 3J/273 3L/96 3M/412	3J/T/120 125
413	United King- dom of Great Britain and Northern Ireland	Earth-space and aeronautical statistical clutter loss model - Proposed Line-of-sight rate calculation - Pro- posed line-of-sight rate calculation	3K/309 3M/413	
414	United King- dom of Great Britain and Northern Ireland	Contribution to Recommendation ITU-R P.1238 - Sub- mission to DBSG-3 multi-band measurements in con- ference room environments	3K/310 3M/414	167
415	United King- dom of Great Britain and Northern Ireland	Long term terrestrial point-to-point propagation meas- urements - New measurement campaign for paths with cluttered and uncluttered receivers	3M/415	
416	United King- dom of Great Britain and Northern Ireland	OFCOM'S long-term radio noise measurement cam- paign in the United Kingdom - 2023 Update	3L/98 3M/416	167 169 173
417	United King- dom of Great Britain and Northern Ireland	Contribution to Recommendation ITU-R P.1238 - Multi-band Measurements in Conference Room Envi- ronments	3K/314 3M/417	167
418	Ericsson , Huawei Technolo- gies Sweden AB , Soft- Bank Corpo- ration	Proposed revision of Recommendation ITU-R P.2108- 1 based on Annex 17 to Document 3K/264 - Prediction of clutter loss	3J/279 3K/315 3M/418	143
419	Japan	Discussion document - Measurement result for clutter loss in recommendation ITU-R P.452 - Prediction pro- cedure for the evaluation of interference between sta- tions on the surface of the Earth at frequencies above about 0.1 GHz	3K/316 3M/419	
420	Japan	Discussion document - Measurement result for clutter loss in Recommendation ITU-R P.2108 - Prediction of clutter loss	3K/317 3M/420	167
421	Japan	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.2109- 1 - Prediction of building entry loss	3J/280 3K/322 3M/421	149
422	Japan	Proposed revision to Recommendation ITU-R P.1409- 2 - Propagation data and prediction methods for sys- tems using high altitude platform stations and other el- evated stations in the stratosphere at frequencies greater than about 0.7 GHz	3J/281 3K/323 3M/422	146

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP/
423	Global Satellite Operators Association (GSOA)	Comments on the new model under development of a new clutter loss model for slant paths	3J/282 3K/326 3M/423	
424	CG 3M-15	Activity report of Correspondence Group 3M-15 - Testing of rain and total attenuation models in Recommendation ITU-R P.618	3J/283 3L/100 3M/424	130 131
425	Cuba	Information document regarding refractivity data in the Caribbean and procedures for the evaluation of interference due to ducting conditions between stations on the surface of the Earth in order to possible future revisions of Recommendations ITU-R P.453-14 and ITU-R P.452-17	3J/285 3M/425	
426	France	Considerations regarding a working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.618 - Preliminary draft revisions and future work	3M/426	132
427	France	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.1622-1 - Modelling of the impact of aerosols on the earth-space optical propagation channel	3M/427	127
428	France	Working document towards preliminary draft revisions of Recommendation ITU-R P.1621-2 and ITU-R P.1622-1 - Modelling of the impact of clouds on the earth-space optical propagation channel	3M/428	128
429	France	Contribution to DBSG3 Table II-I: Rain attenuation statistics in Kourou	3J/286 3M/429	167
430	United States of America	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R P.[LOS_PROBABILITY] - Line-of-sight probability within urban and suburban clutter	3K/290 3J/260 3M/430	
431	China (People's Republic of)	Discussion document on diffraction/ducting loss due to terrain and/or specific obstruction of recommendation ITU-R P.619 for the smooth earth assumption	3J/287 3M/431	
432	China (People's Republic of)	Space path clutter loss model analysis considering different ground station heights at 6.5 GHz	3K/328 3M/432	143
433	China (People's Republic of)	Proposed modifications to Recommendation ITU-R P.452-17 - Attenuation of atmospheric gases and total transmission loss	3M/433	162
434	Spain	Contribution to the propagation data banks - Rain rate and slant-path Ka- and Q-band rain attenuation measurements in Madrid	3J/293 3M/434	167
435	China (People's Republic of)	Analysis of rain attenuation models and proposed modifications to Recommendation ITU-R P.530-18	3M/435	123 136
436	China (People's Republic of)	Proposed draft modification to Recommendation ITU-R P.1621-2 - Propagation data required for the design of Earth-space systems operating between 20 THz and 375 THz	3M/436	
437	Switzerland (Confederation of)	Update of MATLAB/Octave implementation of Recommendation ITU-R P.1812	3K/279 3M/437	169
438	United States of America	Discussion document on 1.7 GHz clutter measurements in Salt Lake City, Utah	3K/293 3M/438	
439	Japan	Support document for item 8 in Annex 8 to Document 3K/264 - Validation results of LoS probability estimation model for urban environments	3K/319 3M/439	

文書 番号	提出元	題目	関連文書	出力文書 3M/TEMP/
440	Japan	Discussion document: building entry loss measurement at 2, 26, 97, and 158 GHz	3K/321 3J/295 3M/440	147
441	Austria , Czech Republic , European Space Agency (ESA) , Spain	Preliminary draft revision of the clutter loss prediction method in Recommendation ITU-R P.452-17 - Determination of a minimum distance of local clutter for the application of the Bullington method	3K/329 3M/441	153 164
442	Austria , Czech Republic , European Space Agency (ESA) , Spain	Discussion document on methodology for modelling clutter loss for Earth-space and aeronautical paths	3K/330 3M/442	144
443	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 7B (copy to Working Parties 3K, 3M, 4A, 5A, 5B, 7C and 7D for information) - Activities relating to WRC-23 agenda item 1.13	3K/331 3M/443	
444	WP 5A	Reply liaison statement to CCT (copy to Working Parties 1B, 3J, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Revising Recommendation ITU-R V.431-8	3J/296 3K/332 3M/444	
445	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 1A, 4A, 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	3M/445	
446	WP 5A	Liaison statement to Working Party 4C (copy to Working Party 3M for information) - Report on progress of agenda item 9.1, topic b), for WRC-23	3M/446	

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/TEMP/	題目	入力文書	処理
116	Annex XX to the Working Party 3J Chairman's Report - Discussion document - Propagation by diffraction in UHF (Rec. ITU-R P.526) - Field tests to study diffraction propagation in the UHF band	3J/278	承認
117	Annex XX to the Working Party 3J Chairman's Report - Preliminary draft new Question ITU-R [LUNAR_PERMITTIVITY]/3 - Lunar regolith reflection coefficients	3J/257	承認
118	Draft revision to Recommendation ITU-R P.2040-2 - Plane Wave reflection and transmission for a multi-layer slab	3J/174 3J/225 Annex 26	承認
119	Proposal for revision of Resolution ITU-R 12-1 - Handbooks and special publications for development of radiocommunication services	3M/411	承認
120	Proposal for revision of Resolution ITU-R 11-5 - Further development of the Spectrum Management System for Developing Countries	3M/412	承認
121	Draft liaison statement to the Coordination Committee for Terminology (CCT) (copied to Working Parties 1B, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D, and Study Group 1 for information) - Proposed revision of Recommendation ITU-R V.431-8	3M/391	承認
122	Annex XX to the Working Party 3J Chairman's Report -Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.2040-2 - Electrical properties model of building materials based on new measurements (1-330 GHz)	3J/185 3J/193 3J/266	承認
123	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.1511-2 - Topography for Earth-space propagation modelling	3J/248	承認
124	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Discussion document regarding horizontal interpolation methods for gridded atmospheric data	3J/243	承認
125	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Working document towards a draft new Fascicle on radio-climatological maps for future revisions of ITU-R P-series Recommendations related to tropospheric effects	3J/272 Annex 7 3J/61 Annex 9 3J/98 Annex 3 3J/145 Annex 18 3J/225 Annex 21	承認
126	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Report of Working Group 3J-3 (Global mapping and statistical aspects)		承認
127	Draft reply liaison statement to Working Party 7C - Usage of Recommendation ITU-R P.2146	3J/231	承認
128	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Terms of Reference of Correspondence Group 3J - General path modelling of slant path terrain diffraction		承認
129	Annex XX to the Working Party 3J Chairman's Report - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.2040-1 - Effects of building materials and structures on radiowave propagation above about 100 MHz	3J/129 3J/225 Annex 26	承認
130	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Revision to Terms of Reference of Correspondence Group 3J-17 - Modelling of Earth or other planetary surfaces bistatic scattering	3J/145 Annex 23	承認
131	Annex XX to the Working Party 3J Chairman's Report preliminary draft new Recommendation ITU-R P.[LAND_BI-STATIC_SCATTER] - Land surface bistatic scattering coefficient prediction	3J/98 Annex 8	承認

文書番号 3J/TEMP/	題目	入力文書	処理
132	Annex XX to the Working Party 3J Chairman's Report - Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R P.[Rough_SURFACE_bistatic_scatter] - Report on predicting coherent and diffuse bistatic scattering from multi-layered rough surfaces	3J/225 Annex 26, 27, 31	承認
133	Annex XX to the Working Party 3J Chairman's Report - Discussion document for preliminary draft revision to Recommendation ITU-R P.2040-2 - Reflection and penetration loss of building materials	3J/275	承認
134	Liaison statement to Working Party 6A - Building entry loss in Band I (47-68 MHz)	3K/294 3J/264 3M/404	承認
135	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.525-4 - Calculation of free-space attenuation	3J/225 Annex 8	承認
136	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.341 - The concept of transmission loss for radio links	3J/249	承認
137	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R P.341-7 - The concept of transmission loss for radio links	3J/247	承認
138	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.676-13 - Gaseous attenuation and related effects	3J/250	承認
139	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.1621-2 - Propagation data required for the design of Earth-space systems operating between 20 THz and 375 THz	3J/297	承認
140	Annex XX to the Working Party 3J Chairman's Report - Attenuation by atmospheric gases on a slant path	3J/225 Annex 7 3J/271	承認
141	Annex XX to the Working Party 3J Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.676-13 - Attenuation by atmospheric gases and related effects	3J/271	承認
142	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision to Recommendation ITU-R P.834-9 - The refraction correction of elevation angle for the mean annual global reference atmosphere	3J/290 3J/110 3J/225 Annex 1	承認
143	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.835-6	3J/236	承認
144	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Preliminary draft new fascicle on the reference atmospheres in Annex 3 of Recommendation ITU-R P.835-7	3J/237	承認
145	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.453-14 §1 - The radio refractive index: its formula and refractivity data	3J/244 3J/288	承認
146	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.453-14 §§ 2.1 and 3 - The radio refractive index: its formula and refractivity data	3J/245	承認
147	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.453-14: § 4 - The radio refractive index: its formula and refractivity data	3J/246	承認
148	Draft editorial amendment to Recommendation ITU-R P.453-14	3J/276	承認

文書番号 3J/TEMP/	題目	入力文書	処理
	- Definition of ΔN65m maps		
149	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.834-9 - Effects of tropospheric refraction on radio-wave propagation	3J/251	承認
150	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Refractivity data in the Caribbean region - Information document regarding refractivity data in the Caribbean and procedures for the evaluation of interference due to ducting conditions between stations on the surface of the Earth in order to possible future revisions of Recommendations ITU-R P.453-14 and ITU-R P.452-17	3J/285	承認
151	Draft revision of Report ITU-R P.2346-4 - Compilation of measurement data relating to building entry loss	3K/264 Annex 13 3K/187 3K/294 3K/321	承認
152	Annex XX to Working Party 3K Chairman's Report - Terms of reference of Correspondence Group 3J-3K-3M-8 - Building entry loss	3K/119 Annex 11	承認
153	Annex XX to Working Party 3M Chairman's Report - The site-specific prediction of building entry loss	3K/286 3K/322	承認
154	Draft Revision of Recommendation ITU-R P.2109-1 - Prediction of building entry loss	3K/264	承認
155	Annex XX to the Working Party 3J Chairman's Report - Working document towards a 3D path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services	3J/277	承認
156	Draft revision of FASCICLE 3J/FAS/6 - Cloud attenuation prediction method and associated digital maps in Recommendation ITU-R P.840	3J/14 3J/61 Annex 7 3J/98 Annex 2 3J/122 3J/145 Annex 16 3J/218 3J/225 Annex 17 3J/254 Annex 2	承認
157	Draft revision of 3J/FAS/9 rain specific attenuation fascicle - Rain specific attenuation formulation	3J/255	承認
158	Draft reply liaison statement to Working Party 6A - Revision of Report ITU-R BT.2383	3M/370	承認
159	Reply liaison statement to ETSI ISG THZ - Formation of a new ETSI ISG FOR Terahertz Communications (THz)	3J/234 3K/275 3M/381	承認
160	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Rain attenuation of millimeter waves investigated from drop size distributions	3J/225 Annex 16 3J/294 3J/265	承認
161	Reply liaison statement to Working Party 5D regarding future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	3J/232 3K/273 3M/376	承認
162	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Terms of reference of Correspondence Group 3J-3M-5-Effect of clouds and precipitation on attenuation and depolarization on slant paths	3J/225 Annex 20	承認
163	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Comparison between ERA5 cloud cover and simultaneous experimental rainfall rate in Madrid	3J/292	承認
164	Annex xx to Working Party 3J Chairman's Report - Terms of reference of Correspondence Group 3J-2 - Modelling of monthly variability of precipitation in Rec. ITU-R P.837-7	3J/225 Annex 20	承認

文書番号 3J/TEMP/	題目	入力文書	処理
165	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Report of Working Group 3J-2 (Effects of clouds and precipitation)	3J/225 Annex 16 3J/294 3J/265	承認
166	Draft revision of Recommendation ITU-R P.840-8 - Attenuation due to clouds and fog	3J/14 3J/61 Annex 7 3J/98 Annex 2 3J/122 3J/145 Annex 16 3J/218 3J/225 Annex 17 3J/254 Annex 1	承認

表 5-2 WP3K 出力文書一覧表

文書番号 3K/TEMP/	題目	入力文書	処理
91	Proposal for revision of Resolution ITU-R 12-1 - Handbooks and special publications for development of radiocommunication services	3K/305	承認
92	Proposal for revision of Resolution ITU-R 11-5 - Further development of the Spectrum Management System for Developing Countries	3K/306	承認
93	Draft liaison statement to the Coordination Committee for Terminology (CCT) (copied to Working Parties 1B, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D, and Study Group 1 for information) - Proposed revision of Recommendation ITU-R V.431-8	3K/285	承認
94	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1546-6 - Method for point-to-area predictions for terrestrial services in the frequency range 30 MHz to 4 000 MHz	3K/195 3K/264 Annex 1	承認
95	Liaison statement to Working Party 6A - Building entry loss in Band I (47-68 MHz)	3K/294 3J/264 3M/404	承認
96	Draft revision of Report ITU-R P.2346-4 - Compilation of measurement data relating to building entry loss	3K/264 Annex 13 3K/187 3K/294 3K/321	承認
97	Annex XX to Working Party 3K Chairman's Report - Terms of reference of Correspondence Group 3J-3K-3M-8 - Building entry loss	3K/119 Annex 11	承認
98	Annex XX to Working Party 3M Chairman's Report - The site-specific prediction of building entry loss	3K/286 3K/322	承認
99	Draft Revision of Recommendation ITU-R P.2109-1 - Prediction of building entry loss	3K/264 Section 6.2	承認
100	Annex XX to the Working Party 3K Chairman's Report - Annex X to the Working Party 3M Chairman's Report - Terms of reference of Correspondence Group 3K-3M-12 - Prediction of clutter loss	3M/364 Annex 17	承認
101	Annex XX to the Working Party 3K Chairman's Report - Annex X to the Working Party 3M Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.2108-1 - Prediction of clutter loss	3K/264 Annex 15, 17 3K/315 3K/328	承認
102	Annex XX to the Working Party 3K Chairman's Report - Annex X to the Working Party 3M Chairman's Report - Discussion on extension of stochastic methods for clutter loss along earth-space path at frequency range 1 to 10 GHz - Prediction of clutter loss		承認
103	[Preliminary] Draft new Fascicle - Concerning Recommendation ITU-R P.2108 on clutter loss in the frequency range 30 MHz to 100 GHz Description of the method for clutter loss measurement		承認
104	Report of working Group 3k-2 - Path General Propagation Prediction Methods		承認
105	Annex XX to the Working Party 3K Chairman's Report - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.1546-6 - Method for point-to-area predictions for terrestrial services in the frequency range 30 MHz to 4 000 MHz		承認
106	Draft reply liaison statement to Working Party 6A - Revision of Report ITU-R BT.2383	3K/268	承認
107	Reply liaison statement to ETSI ISG THZ - Formation of a new ETSI ISG FOR Terahertz Communications (THz)	3K/275	承認
108	Reply liaison statement to Working Party 5D regarding future development of P-series Recommendations to address frequencies	3K/273	承認

文書番号 3K/TEMP/	題目	入力文書	処理
	above 100 GHz		
109	Annex XX to the Working Party 3K Chairman's Report - Annex YY to the Working Party 3M Chairman's Report - Correspondence Group 3K-3M-18 to study specific issues common to Recommendations ITU-R P.452, ITU-R P.1812 or ITU-R P.452	3K/278	承認
110	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1812-6 - A path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services in the frequency range 30 MHz to 6 000 MHz	3K/327 3K/264 Annex 2 3M/364 Annex 2 3M/383 3M/388	承認
111	Annex XX to the Working Group 3K Chairman's Report - Digital products for Study Group 3 website inclusion - Update of MATLAB/Octave implementation of Recommendation ITU-R P.1812	3K/279	承認
112	Activity report and future work program of Working Group 3K-3		承認
113	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.1238-11 - Propagation data and prediction methods for the planning of indoor radiocommunication systems and radio local area networks in the frequency range 300 MHz to 450 GHz	3K/264 Annex 2 3K/39 3K/204 3K/277 3K/211 3K/212 3K/227 3K/242 3K/245 3K/297 3K/310 3K/314	承認
114	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.1410-5 - Propagation data and prediction methods required for the design of terrestrial broadband radio access systems operating in a frequency range from 3 to 60 GHz	3K/264 Annex 7 3K/109	承認
115	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.1411-11 - 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/264 Annex 8 3K/38 3K/126 3K/205 3K/281	承認
116	Preliminary draft revision of Report ITU-R P.2406-2 - Studies for short-path propagation data and models for terrestrial radiocommunication systems in the frequency range 6 GHz to 450 GHz	3K/264 Annex 10 3K/211 3K/212 3K/227 3K/243 3K/277	承認
117	Preliminary draft revision of Question ITU-R 203-8/3 - Propagation prediction methods for terrestrial broadcasting, fixed (broadband access) and mobile services using frequencies above 30 MHz		承認
118	Preliminary draft revision of Question ITU-R 211-7/3 - Propagation data and propagation models in the frequency range 300 MHz to 450 GHz for the design of short-range wireless radiocommunication systems and wireless local area networks (WLAN)	3K/291	承認
119	Preliminary draft revision of Question ITU-R 235/3 - Impact of engineered electromagnetic surfaces on radiowave propagation		承認
120	Annex XX to the Working Party 3K Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R	3K/TEMP/84 3K/TEMP/51 3K/63 Annex 12	承認

文書番号 3K/TEMP/	題目	入力文書	処理
	P.[EEMS] - Impact of engineered electromagnetic surfaces on radiowave propagation	3K/320(2019) Annex 8 3K/TEMP/23	
121	Annex XX to Working Party 3K Chairman's Report - Terms of Reference of Correspondence Group 3K-[HBS]		承認
122	Annex XX to Working Party 3K Chairman's Report - Terms of Reference of Correspondence Group 3K-6		承認
123	Annex XX to Working Party 3K Chairman's Report - Terms of Reference of Correspondence Group 3K-[LOSP] - Estimation model of LoS probability		承認
124	Annex XX to the Working Party 3K Chairman's Report - Working items for a future revision of Recommendation ITU-R P.1238 - Propagation data and prediction methods for the planning of indoor radiocommunication systems and radio local area networks in the frequency range 300 MHz to 450 GHz	3K/264 Annex 9 3K/122(2017) 3K/288(2019) 3K/23 3K/24 3K/148 3K/209 3K/214 3K/254 3K/298 3K/299 3K/301 3K/307 3K/308 3K/313 3K/314	承認
125	Annex XX to the Working Party 3K Chairman's Report - Working ITEM for a future revision of Recommendation ITU-R P.1410 - Propagation data and prediction methods required for the design of terrestrial broadband radio access systems operating in a frequency range from 0.7 to 60 GHz	3K/288	承認
126	Annex XX to Working Party 3K Chairman's Report - Working items for a 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/264 Annex 8 3K/296 3K/311 3K/319	承認
127	Annex XX to the Working Party 3K Chairman's Report - Working items for a future revision of Report ITU-R P.2406 - Studies for short-path propagation data and models for terrestrial radiocommunication systems in the frequency range 6 GHz to 450 GHz	3K/135 3K/254 3K/215 3K/264 Annex 10	承認
128	Report of Working Group 3K-1 - Path specific prediction methods		承認

表 5-3 WP3L 出力文書一覧表

文書番号 3L/T/	題目	入力文書	処理
55	Proposal for revision of Resolution ITU-R 12-1 - Handbooks and special publications for development of radiocommunication services	3L/95	承認
56	Proposal for revision of Resolution ITU-R 11-5 - Further development of the Spectrum Management System for Developing Countries	3L/96	承認
57	Annex XX to Working Party 3L Chairman's Report - Terms of Reference of Correspondence Group 3L-20 - Recommendation ITU-R P.684-8 - Prediction of field strength at frequencies below about 150 kHz	3L/86 Annex 2	承認
58(Rev.1)	Draft reply liaison statement to Working Party 5C - HF propagation models	3L/108	承認
59	Annex XX to Working Party 3L Chairman's Report - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.684-8	3L/109	承認
60	Reply to liaison statement to Working Party 5B		承認
61	Reply to liaison statement to Working Party 7C		承認
62	Annex XX to Working Party 3L Chairman's Report - High latitudes ionospheric scintillation prediction with the stipee model	3L/101	承認
63	Annex XX to Working Party 3L Chairman's Report - Discussion on the prediction performance of ionospheric FOF2 in the middle latitude region based on machine learning	3L/106	承認
64	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.371-8	3L/102	承認
65	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.1239-3	3L/103	承認
66	Report on meeting Working Group 3L-2		承認
67	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.531-14	3L/104	承認
68	Annex XX to Working Party 3L Chairman's Report - Electromagnetic compatibility tests of wireless charger for mobile phone (Information Paper)	3L/99	承認
69	Annex XX to Working Party 3L Chairman's Report- The terms of Reference of Correspondence Group 3L-7 - Radio Noise		承認
70	Activity Report for Working Group 3L-3 - Radio Noise (May 2023: Geneva, Switzerland)		承認
71	Report on meeting Working Group 3L-1		承認

表 5-4 WP3M 出力文書一覧表

文書番号 3M/TEMP/	題目	入力文書	処理
123	Annex XX to the Working Party 3M Chairman's Report - Preliminary draft revision to Recommendation ITU-R P.530-18	3M/409 3M/435	承認
124	Proposal for revision of Resolution ITU-R 12-1 - Handbooks and special publications for development of radiocommunication services	3M/411	承認
125	Proposal for revision of Resolution ITU-R 11-5 - Further development of the Spectrum Management System for Developing Countries	3M/412	承認
126	Draft liaison statement to the Coordination Committee for Terminology (CCT) (copied to Working Parties 1B, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D, and Study Group 1 for information) - Proposed revision of Recommendation ITU-R V.431-8	3M/391	承認
127	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.1622-1 - Prediction methods required for the design of Earth-space systems operating between 20 THz and 375 THz	3M/427	承認
128	Working document towards preliminary draft revisions of Recommendations ITU-R P.1621-2 and ITU-R P.1622-1	3M/428	承認
129	Annex XX to the Working Party 3M Chairman's Report - Discussion document on the physical explanation for non-monotonic rain attenuation dependence on elevation angle	3M/396	承認
130	Draft revision of Recommendation ITU-R P.618-13 - Propagation data and prediction methods required for the design of Earth-space telecommunication systems	3M/401 3M/424	承認
131	Draft revision of Fascicle 3M/FAS/3 - Guidelines for testing earth-space prediction methods	3M/401 3M/424	承認
132	Annex XX to WP3M Chairman's report - Considerations regarding a working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.618	3M/364 Annex 12 3M/426	承認
133	Annex XX to the Working Party 3M Chairman's Report - Terms of Reference of Correspondence Group 3M-15 - Improvement of rain and total attenuation models in Recommendation ITU-R P.618	3M/364 Annex 12	承認
134	Annex XX to the Working Party 3M Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.1814-0 - Prediction methods required for the design of terrestrial free-space optical links	3M/400	承認
135	Annex XX to the Working Party 3M Chairman's Report - Discussion document on D-band measured terrestrial rain attenuation statistics and testing of rain attenuation prediction models	3M/403	承認
136	Annex XX to the Working Party 3M Chairman's Report - Discussion document on the terrestrial rain attenuation model in Recommendation ITU-R P.530-18	3M/435	承認
137	Draft liaison statement to ETSI ISG MWT - Prediction Methods for LOS MIMO Microwave Links	3M/379	承認
138	Annex XX to the Working Party 3M Chairman's Report - Terms of Reference of Correspondence Group 3M-XX - Investigation of rain attenuation measurements indicating path reduction factors exceeding unity on short paths	3M/400	承認
139	Liaison statement to Working Party 6A - Building entry loss in Band I (47-68 MHz)	3K/294 3J/264 3M/404	承認
140	Annex XX to Working Party 3M Chairman's Report - Report of Working Group 3M-2- Earth-space paths		承認
141	[Preliminary] Draft revision of troposcatter prediction method of	3M/364 Annex 2	承認

	Recommendation ITU-R P.2001-4 - A general purpose wide-range terrestrial propagation model in the frequency range 30 MHz to 50 GHz	3M/384	
142	Annex XX to the Working Party 3K Chairman's Report - Annex X to the Working Party 3M Chairman's Report - Terms of reference of Correspondence Group 3K-3M-12 - Prediction of clutter loss	3M/364 Annex 17	承認
143	Annex XX to the Working Party 3K Chairman's Report - Annex X to the Working Party 3M Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R P.2108-1 - Prediction of clutter loss	3K/264 Annex 15 3K/264 Annex 17 3K/315 3K/328	承認
144	Annex XX to the Working Party 3K Chairman's Report - Annex X to the Working Party 3M Chairman's Report - Discussion on extension of stochastic methods for clutter loss along earth-space path at frequency range 1 to 10 GHz - Prediction of clutter loss		承認
145	[Preliminary] Draft new Fascicle - Concerning Recommendation ITU-R P.2108 on clutter loss in the frequency range 30 MHz to 100 GHz Description of the method for clutter loss measurement		承認
146	[A preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R P.1409 - Propagation data and prediction methods for systems using high altitude platform stations and other elevated stations in the stratosphere at frequencies greater than about 0.7 GHz	3M/364 Annex 6 3M/390 3M/422	承認
147	Draft revision of Report ITU-R P.2346-4 - Compilation of measurement data relating to building entry loss	3K/264, Annex 13 3K/187 3K/294 3K/321	承認
148	Annex XX to Working Party 3K Chairman's Report - Terms of reference of Correspondence Group 3J-3K-3M-8 - Building entry loss	3K/119 Annex 11	承認
149	Annex XX to Working Party 3M Chairman's Report - The site-specific prediction of building entry loss	3K/286 3K/322	承認
150	Draft Revision of Recommendation ITU-R P.2109-1 - Prediction of building entry loss	3K/264	承認
151	[Draft] Annex to the Working Party 3M chairman's report - Future Study Group 3 workplan for frequencies above 100 GHz		承認
152	Draft liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Future Study Group 3 Work plan for frequencies above 100 GHz		承認
153	[Preliminary] Draft revision of Recommendation ITU-R P.452-17 - Prediction procedure for the evaluation of interference between stations on the surface of the Earth at frequencies above about 0.1 GHz	3M/364 Annex 3 3M/441 3M/364 Annex 2 3M/383 3M/388 3M/364 Annex4 3M/364 Annex 5 3M/392	承認
154	Draft Reply liaison statement to Working Parties 7B (Copied to 4A, 5A, 5B, 5C, 7C and 7D for information) - Report on progress of activities relating to WRC-23 agenda item 1.13	3M/373	承認
155	Draft reply liaison statement to Working Party 6A - Revision of Report ITU-R BT.2383	3M/370	承認
156	Reply liaison statement to ETSI ISG THZ - Formation of a new ETSI ISG FOR Terahertz Communications (THz)	3J/234 3K/275 3M/381	承認
157	Annex XX to Working Party 3M Chairman's Report - Terms of Reference of Correspondence Group 3M-10 - Development of the hydrometeor scatter model in Recommendation ITU-R P.452	3M/253	承認

158	Annex XX to the Working Party 3M Chairman's Report - Working document toward a preliminary draft revision to Recommendation ITU-R P.619-5 - Propagation data required for the evaluation of interference between stations in space and those on the surface of the Earth	3M/297 3M/350	承認
159	Reply liaison statement to Working Party 5D regarding future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	3J/232 3K/273 3M/376	承認
160	Annex XX to the Working Party 3K Chairman's Report - Annex YY to the Working Party 3M Chairman's Report - Correspondence Group 3K-3M-18 to study specific issues common to Recommendations ITU-R P.452, ITU-R P.1812 or ITU-R P.452	3K/278 3M/383	承認
161	Annex XX to the Working Party 3M Chairman's Report - Terms of Reference of Correspondence Group 3J-3K-3M-14 to study issues relating to Haps Propagation Model (22 May - 1 June 2023)	3M/364 Annex 14	承認
162	Annex XX to the Working Party 3M Chairman's Report - Proposed modifications to Recommendation ITU-R P.452-17 (Gaseous attenuation and total transmission loss)	3M/433	承認
163	Annex xx to the Working Group 3M Chairman's Report - Digital products for SG3 Website Inclusion - Update of MATLAB/Octave implementation of Recommendation ITU-R P.4522	3M/385	承認
164	Annex XX to Working Party 3M Chairman's Report - Preliminary draft revision of the clutter loss prediction method in Recommendation ITU-R P.452-17	3M/364 Annex 3 3M/441	承認
165	Annex xx to the Working Group 3M Chairman's Report - Digital products for SG3 website inclusion - Update of MATLAB/Octave implementation of Recommendation ITU-R P.2001	3M/386	承認
166	Draft new fascicle 3M/FAS/X - Fascicle on hydrometeor scatter interference	3M/4 3M/5 3M/364 Annex 4 3M/364 Annex 5 3M/392	承認
167	Annex xx to Working Party 3M Chairman's Report - Annex xx to Working Party 3M Chairman's Report - Report on new measurements, table-keepers and formatted tables for SG 3 experimental database (DBSG3)	3M/300 3M/311 3M/399 3M/403 3M/404 3M/405 3M/407 3M/408 3M/414 3M/416 3M/417 3M/420 3M/429 3M/434	承認
168	Preliminary draft new Question ITU-R XXX/3 - Use of machine learning methods for radiowave propagation studies	364 Annex 8 3M/410	承認
169	New and updated digital products	3M/364 Annex 16 3M/364 Annex 21 3M/385 3M/386 3M/389 3M/416 3M/437	承認
170	Update of the terms of reference of Correspondence Group (CG) 3M-4 - Software products, digital maps, and reference numerical data products	3M/364 Annex 16 3M/389	承認
171	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1144-11 - Guide to		承認

	the application of the propagation methods of Radiocommunication Study Group 3		
172	Annex XX to Working Party 3M Chairman's Report - Report of the meetings of Working Group 3M-4 (Digital Products)	3M/364 3M/364 Annex 21	承認
173	Annex XX to the Working Group 3M Chairman's Report - Supplemental digital products for Study Group 3 - Matlab code for processing Radio Noise (WGN) measurements	3M/416	承認
174	Report of Working Group 3M-3		承認
175	Annex XX to Working Party 3J Chairman's Report - Terms of reference of Correspondence Group 3J-3M-5-Effect of clouds and precipitation on attenuation and depolarization on slant paths	3J/225 Annex 20	承認

3 SG3 の審議概要

SG3 は 6 月 2 日に Montbrilliant H において C. Wilson (豪州) を議長として開催された。参加者は我が国を始め米国、英国、仏国、豪州等 122 名であった。

議事 (3/ADM/4) の承認の後、Rapporteur に H. Suzuki (豪州) が指名された。

前回 SG3 (2022 年 6 月) の報告 (3/93) 及び承認の後、SG3 に関連する RAG の結果が報告され、承認された (CA/267)。

WP 議長による報告 (3/102、3/103、3/104、3/105) がなされ、エディトリアルな修正以外の特段のコメントはなかった。

WP 会合の審議結果を踏まえた SG3 への寄与文書一覧を表 6 に示す。SG3 では 83 件の勧告を所掌しているが、今会合において 18 件の勧告改訂がなされた。新勧告は追加されなかった。所掌する研究課題は 26 件であるが、今会合において 3 件の改訂、1 件の新研究課題の追加がなされた。所掌する報告は 14 件あるが、今会合において 2 件の改訂がなされた。SG3 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、決議と意見の現状を表 9 に、報告の現状を表 10 に、我が国からの寄与文書の審議結果を表 11 に示す。

次回会合は以下のように予定されている。

WP 会合 (3J、3K、3M)	2024 年 5 月 29 日～2024 年 6 月 7 日
WP 会合 (3L)	2024 年 5 月 31 日～2024 年 6 月 7 日
SG3 会合	未定

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及び新規寄与が期待される。

表6 SG3 入力文書処理状況

文書番号	提出元	題目	処理	承認 手続	PSAA で の結果
93	Chairman, SG 3	Summary record of the meeting of Study Group 3 (Geneva, 13 June 2022)	Noted		
94	CCT	Liaison statement to ITU-R Study Groups - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol to the Radio Regulations	Noted		
95	SG 1	Approval of 1 revised ITU-R Question	Noted		
96	SG 7	Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 5 and 6) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol to the Radio Regulations	Noted		
97	WP 5D	Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 6 and 7, as well as Working Parties 1B, 5A, 5C, 6A and 7D) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol to the Radio Regulations	Noted		
98	WP 5A	Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 6 and 7, as well as Working Parties 1B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol to the Radio Regulations	Noted		
99	WP 5C	Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 6 and 7, as well as Working Parties 1B, 5A, 5D, 6A, 7C and 7D) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol THF	Noted		
100	ITU-D SG2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 1/2 to ITU-T Study Groups 3, 5, 12, 13, 15, 16, 17, 20 FG-AI4A, ITU-R Study Groups 3, 4, 6, ITU-R Working Parties 1B, 5A, 5C, and 5D on new Question 1/2 and collaboration	Noted		
101	CCT	Liaison statement to ITU-R Working Parties - Revising Recommendation ITU-R V.431-8	Noted		
102	Chairman, WP 3J	Executive Report from Working Party 3J to Study Group 3	Noted		
103	Chairman, WP 3K	Executive Report from Working Party 3K to Study Group 3	Noted		
104	Chairman, WP 3L	Executive Report from Working Party 3L to Study Group 3	Noted		
105	Chairman, WP 3M	Executive Report from Working Party 3M to Study Group 3	Noted		
106Rev1	WP 3L	Draft revision of Recommendation ITU-R P.371-8 - Choice of indices for long-term ionospheric predictions	承認	PSAA	
107Rev1	WP 3L	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1239-3 - ITU-R reference ionospheric characteristics	承認	PSAA	
108Rev1	WP 3L	Draft revision of Recommendation ITU-R P.531-14 - Ionospheric propagation data and prediction methods required for the design of satellite networks and systems	承認	PSAA	
110	WPs 3J, 3K, 3L and 3M	Draft revision of Resolution ITU-R 12-1 - Handbooks and special publications for development of radiocommunication services	承認	PSAA	

文書番号	提出元	題目	処理	承認 手続	PSAAで の結果
111	WPs 3J, 3K, 3L and 3M	Draft revision of Resolution ITU-R 11-5 - Further development of the Spectrum Management System for Developing Countries	Noted		
112	WP 3J	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R P.341-7 - The concept of transmission loss for radio links	承認	修正	
113	WP 3J	Draft editorial amendment to Recommendation ITU-R P.453-14 - The radio refractive index: its formula and refractivity data	承認	修正	
114Rev1	WP 3J	Draft revision of Recommendation ITU-R P.840-8 - Attenuation due to clouds and fog	承認	PSAA	
115Rev1	WP 3J	Effects of building materials and structures on radiowave propagation above about 100 MHz	承認	PSAA	
116	WPs 3J, 3K and 3M	Draft revision of Report ITU-R P.2346-4 - Compilation of measurement data relating to building entry loss	承認	修正	
117Rev1	WPs 3J, 3K and 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.2109-1 - Prediction of building entry loss	承認	PSAA	
118Rev1	WP 3K	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1812-6 - A path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services in the frequency range 30 MHz to 6 000 MHz	承認	PSAA	
119Rev1	WP 3K	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1546-6 - Method for point-to-area predictions for terrestrial services in the frequency range 30 MHz to 4 000 MHz	承認	PSAA	
120Rev1	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.618-13 - Propagation data and prediction methods required for the design of Earth-space telecommunication systems	承認	PSAA	
121Rev1	WP 3K	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1238-11 - Propagation data and prediction methods for the planning of indoor radiocommunication systems and radio local area networks in the frequency range 300 MHz to 450 GHz	承認	PSAA	
122Rev1	WP 3M	Draft revision of troposcatter prediction method of Recommendation ITU-R P.2001-4 - A general purpose wide-range terrestrial propagation model in the frequency range 30 MHz to 50 GHz	承認	PSAA	
123Rev1	WP 3K	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1410-5 - Propagation data and prediction methods required for the design of terrestrial broadband radio access systems operating in a frequency range from 3 to 60 GHz	承認	PSAA	
124Rev1	WP 3K	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1411-11 - 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	PSAA	
125	WP 3K	Draft revision of Report ITU-R P.2406-2 - Studies for short-path propagation data and models for terrestrial radiocommunication systems in the frequency range 6 GHz to 450 GHz	承認	修正	
126Rev1	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1409 - Propagation data and prediction methods for systems using high altitude platform stations and other elevated stations in the stratosphere at frequencies greater than about 0.7 GHz	承認	PSAA	
127Rev1	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.452-17 - Prediction procedure for the evaluation of interference between stations on the surface of the Earth at frequencies	承認	通常	

文書番号	提出元	題目	処理	承認 手続	PSAAで の結果
		above about 0.1 GHz			
128Rev1	WP 3M	Draft new Question ITU-R XXX/3 - Use of machine learning methods for radiowave propagation studies	承認	PSAA	
129Rev1	WP 3M	Draft revision of Recommendation ITU-R P.1144-11 - Guide to the application of the propagation methods of Radiocommunication Study Group 3	承認	PSAA	
130	WP 3K	Draft revision of Question ITU-R 235/3 - Impact of engineered electromagnetic surfaces on radiowave propagation	承認	PSAA	
131	WP 3K	Draft revision of Question ITU-R 203-8/3 - Propagation prediction methods for terrestrial broadcasting, fixed (broadband access) and mobile services using frequencies above 30 MHz	承認	PSAA	
132	WP 3K	Draft revision of Question ITU-R 211-7/3 - Propagation data and propagation models in the frequency range 300 MHz to 450 GHz for the design of short-range wireless radiocommunication systems and wireless local area networks (WLAN)	承認	PSAA	

承認手続

PSAA:ITU-R 決議 1-7 §A2.6.2.2.2、A2.6.2.2.3 と A2.6.2.4 の手続き (PSAA: Procedure for simultaneous adoption and approval) によるもの

通常:ITU-R 決議 1-7 §A2.5.2.2.2 と A2.6.2.2.2 の手続きによるもの

修正:ITU-R 決議 1-7 §A2.6.2.5 の規定に基づく文書上の修正

課題の承認手続き: ITU-R 決議 1-7 §A2.5.2.2 と A2.5.2.3 の手続きによるもの

課題の削除手続き: ITU-R 決議 1-7 §A2.5.2.1.6 の手続きによるもの

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.310-10	非電離媒質内伝搬に関する用語の定義	現状維持	
P.311-18	電波伝搬の研究におけるデータの収集、表示及び分析	現状維持	
P.341-7	無線回線における伝送損失の概念	エディトリアルな修正	3/112
P.368-10	10kHz～30MHz の地上波伝搬曲線	現状維持	
P.371-8	長期電離圏予報のための指数の選択	勧告改訂 太陽黒点数の月別平均値の定義を変更した。	3/106 Rev1
P.372-15	電波雑音	現状維持	
P.373-9	最高・最低伝送周波数の定義	現状維持	
P.452-17	0.1 GHz 以上の地表局間干渉評価に必要な推定法	勧告改訂 Section 5 の大気水象散乱モデルが改訂された。	3/127 Rev1
P.453-14	電波屈折率：その表式と屈折指数データ	エディトリアルな修正	3/113
P.525-4	自由空間減衰の計算	現状維持	
P.526-15	回折による伝搬	現状維持	
P.527-6	地表の電気的特性	現状維持	
P.528-5	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推定法	現状維持	
P.530-18	地上見通し内システムの設計に必要な伝搬データと推定法	現状維持	
P.531-14	衛星業務とシステム設計に必要な電離圏伝搬データと推定法	勧告改訂 Section 5.4.1 及び Section 5.6 の式を修正した。	3/108 Rev1
P.532-1	電離圏及び電波チャンネルの人工的変形に関連する電離圏効果と運用上の留意点	現状維持	
P.533-14	HF 回線品質推定法	現状維持	
P.534-6	スプラディック 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.617-5	地平線横断型無線中継方式の設計に必要な伝搬データと推定法	現状維持	
P.618-13	衛星通信方式設計に必要な伝搬データと推定法	勧告改訂 Section 2.4.1 において周波数範囲を 55 GHz まで拡大した。Section 2.5 の総減衰量計算にて、大気減衰と雲減衰の確率の閾値を 1% から 5% に変更した。	3/120 Rev1
P.619-5	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.620-7	100MHz～105 GHz 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.676-12	大気ガスによる減衰	現状維持	
P.678-3	伝搬現象の変動の特性と伝搬マージンに関連するリスクの推定	現状維持	
P.679-4	衛星放送方式の設計に必要な伝搬データ	現状維持	
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	

勧告	勧告名	審議結果及びその概要	文書
P.681-11	陸上移動衛星通信方式設計に必要な伝搬データ	現状維持	
P.682-3	航空移動衛星通信方式設計に必要な伝搬データ	現状維持	
P.684-7	約 150kHz 以下の周波数における電界強度計算	現状維持	
P.832-4	大地導電率の世界地図	現状維持	
P.833-10	植生による減衰	現状維持	
P.834-9	対流圏屈折が電波伝搬に与える影響	現状維持	
P.835-6	参照標準大気	現状維持	
P.836-6	水蒸気の表面密度と総水蒸気量	現状維持	
P.837-7	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.840-8	雲と霧による減衰	勧告改訂 適用範囲及び雲減衰の計算方法を変更した。	3/114 Rev1
P.841-7	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電離圏要因	現状維持	
P.845-3	HF 電界強度測定	現状維持	
P.846-1	電離圏と関連諸特性の測定	現状維持	
P.1057-6	電波伝搬モデリングに関連した確率分布	現状維持	
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.1060-0	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.1144-11	SG3 の伝搬推定法適用の手引き	勧告改訂 現状の勧告に合わせて Table を変更した。	3/129 Rev1
P.1147-4	約 150~1700kHz の周波数帯における空間波電界強度の推定	現状維持	
P.1148-1	HF 空中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.1238-11	300 MHz から 450 GHz 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法	勧告改訂 Table 2, 6, 10, 11 の修正及び Section 2.3.2 の変更をした。	3/121 Rev1
P.1239-3	ITU-R 基準電離圏特性	勧告改訂 太陽黒点数の月別平均値の定義を変更した。	3/107 Rev1
P.1240-2	基本 MUF、運用 MUF、電波経路の予測法	現状維持	
P.1321-5	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	現状維持	
P.1406-2	VHF 及び UHF 帯陸上移動通信業務に関連する伝搬の効果	現状維持	

勧告	勧告名	審議結果及びその概要	文書
P.1407-8	マルチパス伝搬及びその特性のパラメータ化	現状維持	
P.1409-2	約 1 GHz を用いる成層圏の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	勧告改訂 高高度局システム設計時の助言の追記、地形及び特定の解説に関する表現の修正、人体遮蔽モデルの基礎となる受信電力推定方法の追記等をした。	3/126 Rev1
P.1410-5	約 3~60 GHz の周波数で運用される陸上広帯域無線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	勧告改訂 Section 2.4 の反射係数を修正及び用語の修正をした。	3/123 Rev1
P.1411-11	300 MHz から 100 GHz 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	勧告改訂 Section 5.1.2.1, Section 5.2.1, Section 5.3.2 の表へパラメータの追加や修正をした。	3/124 Rev1
P.1412-0	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.1510-1	地表気温の年平均値	現状維持	
P.1511-2	地上-衛星間伝搬モデルのための地形	現状維持	
P.1546-6	30 MHz~4000 MHz 帯陸上業務のためのポイント-エリア伝搬特性推定法	勧告改訂 適用周波数を 6 GHz まで拡大、55~99% の時間超過率の電界強度を推定する近似値の導入や式の修正等を実施した。	3/119 Rev1
P.1621-2	20THz~375THz における地上~衛星間方式設計に必要な伝搬データ	現状維持	
P.1622-0	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.1791-0	UWB 機器の影響評価のための伝搬推定法	現状維持	
P.1812-6	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	勧告改訂 対流圏散乱予測法を ITU-R 勧告 P.617-5 と整合、Equation(40)を時間率 1~50%へ拡張、その他修正がなされた。	3/118 Rev1
P.1814-0	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.1816-4	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	現状維持	
P.1817-1	FSO リンクのための伝搬データ	現状維持	
P.1853-2	対流圏における減衰時系列の生成法	現状維持	
P.2001-4	30 MHz から 50 GHz 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	勧告改訂 対流圏散乱予測法を ITU-R 勧告 P.617-5 と整合、その他修正がなされた。	3/122 Rev1
P.2040-2	100MHz を超える電波伝搬に及ぼす建材・構造物の影響	勧告改訂 多層スラブの反射係数に関する Equation(40a)~(40d)が修正された。Equation(42c), (42d)の透過係数の式が修正された。	3/115 Rev1
P.2041-0	航空機-衛星間、航空機-地上間のリン	現状維持	

勧告	勧告名	審議結果及びその概要	文書
	クのパス減衰の予測		
P.2108-1	クラッター損失	現状維持	
P.2109-1	建物侵入損失	勧告改訂 ITU-R 勧告 P.2040-2 Annex 2 の建物侵入損失の用語の定義と測定方法に関する記載を ITU-R 勧告 P.2109-2 へ移動した。	3/117 Rev1
P.2145-0	ガス減衰と関連影響の計算に関するデジタルマップ	現状維持	
P.2146-0	海面バイスタティック散乱	現状維持	
P.2147-0	電波伝搬の研究におけるデジタルプロダクトの取得、提示、分析及び使用	現状維持	
P.2148-0	風速統計量のデジタルマップ	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
201-7/3	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	
202-5/3	地表における伝搬の推定法	現状維持	3J, 3L		S2	
203-8/3	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	改訂承認	3K	3/131	S2	PSAA
204-6/3	地上見通しシステムのための伝搬データと推定法	現状維持	3M		S2	
205-2/3	地平線横断型システムのための伝搬データと推定法	現状維持	3M		S2	
206-4/3	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	
207-5/3	約0.1GHz以上における衛星移動及び無線測位業務のための伝搬データと推定法	現状維持	3M		S2	
208-6/3	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	
209-2/3	システム性能解析における変動率と危険率パラメータ	現状維持	3J		S3	
211-7/3	300MHz～450GHz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	改訂承認	3K	3/132	S3	PSAA
212-3/3	電離圏の特性	現状維持	3L		S3	
213-4/3	電離圏横断無線通信及び電波航法業務のための運用パラメータの短期予報	現状維持	3L		S3	
214-6/3	電波雑音	現状維持	3L		S2	
218-6/3	衛星業務に及ぼす電離圏の影響	現状維持	3L		S3	
221/2/3	散乱電界やその他イオン化による伝搬	現状維持	3L		S3	
222-5/3	電離圏の特性と電波雑音の測定とデータバンク	現状維持	3L		S3	
225-7/3	LF及びMF帯におけるデジタル変調技術を含めたシステムに影響を及ぼす伝搬因子の予測	現状維持	3L		S3	
226-5/3	衛星間伝搬路の電離圏・対流圏特性	現状維持	3L, 3M		S3	
227/1-3	HF帯チャンネルシミュレーション	現状維持	3L		S3	
228-3/3	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	
229-3/3	約1.6MHz～30MHzのデジタル変調を用いるシステムのための伝搬特性、信号強度、回線品質及び信頼性の推定法	現状維持	3L		S3	
230-3/3	電力線通信のための推定法とモデル	現状維持	3L, 3J		S2	
231-1/3	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	現状維持	3L		S2	
233-1/3	航空機と衛星、地上端末、または他の航空機間における伝搬損失推定法	現状維持	3M		S2	
234/3	電離圏シンチレーション指数の計算	現状維持	3L		S3	
235/3	電波伝搬に及ぼす人工的な電磁表面の影響	改訂承認	3K	3/130	S3	PSAA
XXX/3	電波伝搬研究における機械学習の利用	新研究課題承認	3M	3/128	S2	PSAA

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.	決議名/意見名	審議結果	担当	文書
Res.8-3	Radiowave propagation studies and measurement campaigns in developing countries	現状維持	3J	
Res.25-3	Computer programs and associated reference numerical data for radiowave propagation studies	現状維持	3J, 3K, 3L, 3M	
Res.37-0	Radiowave propagation studies for system design and service planning	現状維持	3J	
Res.40-4	Worldwide database of terrain height and surface features	現状維持	3J	
Op.22-7	Routine ionospheric sounding	現状維持	3L	
Op.23-7	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	3L	
Op.101-0	Worldwide land cover databases	現状維持	3K	

表10 SG3 報告の現状

報告	報告名	審議結果	担当	文書
P.227-3	General methods of measuring the field strength and related parameters	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 radio-wave propagation in special environments.	現状維持	3K	
P.2011-1	Propagation at frequencies above the basic MUF	現状維持	3L	
P.2089-0	The analysis of radio noise data	現状維持	3L	
P.2090-0	Measuring the input parameters for the radiative energy transfer model of vegetation attenuation	現状維持	3J	
P.2097-0	Transionospheric radio propagation – The Global Ionospheric Scintillation Model (GISM)	現状維持	3L	
P.2145-2	Model parameters for the physical-statistical wideband models in Recommendation ITU-R P.681	現状維持	3M	
P.2297-1	Electron density models and data for transionospheric radio propagation	現状維持	3L	
P.2345-2	Propagation model for IF77	現状維持	3K	
P.2346-4	Compilation of measurement data relating to building entry loss	改訂承認	3J, 3K	3/116
P.2402-0	A method to predict the statistics of clutter loss for Earth-space and aeronautical paths	現状維持	3J, 3M	
P.2406-2	Studies for short-path propagation data and models for terrestrial radiocommunication systems in the frequency range 6 GHz to 450 GHz	改訂承認	3K	3/125

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/316 3M/419	P.452	WG3M-3	ITU-R 勧告 P.452 におけるクラッター損失の測定結果	議長報告 掲載	3M/TEMP P/153
2	3K/317 3M/420	P.2108	JWG Clutter	ITU-R 勧告 P.2108 におけるクラッター損失の測定結果	議長報告 掲載	
3	3K/318	P.1238	WG3K-3	300GHz における屋内伝搬モデルに関する討論文書	CG3K-6 で 継続議論	
4	3K/319 3M/439	P.1411	WG3K-3	3K/264 Annex8 Item 8 に対する支持文書	議長報告掲 載	3K/TEMP /126
5	3K/320	P.1411	WG3K-3	都市内見通し確率推定モデルの検証結果	CG3K-6 で 継続議論	
6	3K/321 3J/295 3M/440	P.2109	JWG BEL	2, 26, 97, 158 GHz における建物侵入損失測定	ITU-R 報告 P.2346 改訂	3K/TEMP /96
7	3K/322 3J/280 3M/421	P.2109	JWG BEL	ITU-R 勧告 P.2109-1 への改訂提案	議長報告 掲載	3K/TEMP /98
8	3K/323 3J/281 3M/422	P.1409	WG3M-3	ITU-R 勧告 P.1409-2 への改訂提案	ITU-R 勧告 P.1409 改訂	3M/TEMP P/146
9	3K/324	P.1238	WG3K-3	58GHz 帯における動的な人体遮蔽特性とその予測に関する討論文書	CG3K-21 で 継続議論	
10	3K/325	P.1238	WG3K-3	232-500GHz 帯屋内伝搬測定	議長報告 掲載	3K/TEMP /124