

# ITU-R WP 5D

## 第 42 回会合 報告書

第 1.0 版

2022 年 12 月 8 日

日本代表団

1. はじめに.....	4
2. 会議構成.....	4
3. 主要結果.....	6
3.1 全体の主要結果.....	6
3.2 各WGの主要結果.....	7
4. 審議概要.....	10
4.1 プレナリ会合.....	10
4.1.1 オープニング会合.....	10
4.1.2 クロージング会合.....	12
4.2 WG GENERAL ASPECTS.....	14
4.2.1 <b>SWG SPECIFIC APPLICATIONS</b> .....	18
4.2.1.1 DG IMT Multimedia.....	22
4.2.1.2 DG IMT INDUSTRY.....	23
4.2.2 <b>SWG VISION</b> .....	24
4.2.3 <b>SWG RA-23 Prep</b> .....	30
4.3 WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS.....	31
4.3.1 <b>SWG FREQUENCY ARRANGEMENT</b> .....	37
4.3.2 <b>SWG SHARING STUDIES</b> .....	39
4.3.2.1 DG RR No. 21.5.....	41
4.3.3 <b>SWG WRC-23 AI 1.1</b> .....	45
4.3.4 <b>SWG WRC-23 AI 1.2</b> .....	49
4.3.4.1 DG AI 1.2 Sharing 3GHz.....	56
4.3.4.2 DG AI 1.2 Sharing 6 GHz.....	57
4.3.4.3 DG AI 1.2 Sharing 10 GHz.....	63
4.3.5 <b>SWG WRC-23 AI 1.4</b> .....	68
4.3.5.1 DG AI 1.4 Sharing.....	77
4.4 WG TECHNOLOGY ASPECTS.....	80
4.4.1 <b>SWG EVALUATIONS</b> .....	84
4.4.2 <b>SWG OUT OF BAND EMISSIONS (OOBE)</b> .....	89
4.4.3 <b>SWG RADIO ASPECT</b> .....	92
4.4.3.1 DG Above 100 GHz.....	94
4.4.3.2 DG Remote Coverage.....	95
4.4.3.3 DG FTT Text for Vision.....	96
4.5 <b>AH WORKPLAN</b> .....	97
5. 今後の予定等.....	99
5.1 会合開催予定.....	99
5.2 次回会合に向けての日本のアクション事項.....	99
付属資料 1 参加国・機関.....	101
付属資料 2 日本代表団名簿.....	105

付属資料 3 日本寄与文書等の審議結果.....	106
付属資料 4 入力文書一覧.....	109
付属資料 5 出力文書一覧.....	130
付属資料 6 各 WG の当面のスケジュール .....	141

## 1. はじめに

WP 5D (Working Party 5D : 5D 作業部会) は、ITU-R の SG 5 (Study Group 5 : 第 5 研究委員会) の下に設置され、IMT (International Mobile Telecommunications : 移動通信システムの国際標準) に関する検討を所掌とし、通常年 3 回程度開催されている。

本資料では 2022 年 10 月 10 日から 21 日に開催された第 42 回会合の結果を報告する。

第 42 回会合はスイス・ジュネーブ (ITU 本部) にて Web 会議併用での開催となった。

今回の会合には、62 ヶ国および各団体／機関から 654 名の参加 (付属資料 1 参照) があり、日本からは日本代表团として 22 名 (付属資料 2 参照) が参加した。また日本からは中国・韓国との共同寄与文書 3 件、韓国との共同寄与文書 1 件を含む合計 17 件の寄与文書を入力した(付属資料 3 参照)。

本会合における入力寄与文書は合計 190 件、出力文書 (TEMP 文書) は合計 93 件であった (付属資料 4、付属資料 5 参照)

## 2. 会議構成

各 WG 等の担当項目と議長を下表に示す。

\* は今回会合での開催がなかったもの

グループ	担当項目	議長
WP 5D PLENARY	WP 5D 全体	S. BLUST (AT&T) 副議長 : K. J. WEE (韓国)、 H. OHLSÉN (Ericsson)
WG GENERAL ASPECTS (WG GEN)	全般的事項	K. J. WEE (韓国)
SWG SPECIFIC APPLICATIONS	• IMT の特定のアプリ応用の研究	B. BHATIA (IAFI)
DG IMT Multimedia	• IMT によって実現される新しいメディアに関する新レポートの作成	L. XU (ZTE)
DG IMT.INDUSTRY	• IMT による特定の産業用途のためのアプリケーションに関する新レポートの作成	J. SINGH (インド)
SWG VISION	• IMT 将来技術の用途、応用の研究	H. J. CHOI (韓国)
DG Usage	• 2030 年前後の IMT の構想に係る新勧告草案の作業文書における Usage Scenario の検討及び文書作成	E MOHEYLDIN (Nokia)
DG Capabilities	• 2030 年前後の IMT の構想に係る新勧告草案の作業文書における Capabilities の検討及び文書作成	X. XU (中国)
SWG RA-23 Prep	• Radiocommunication Assembly 2023 (RA-23) の準備作業	V. SAMPATH
WG SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations (WG SPEC)	周波数関連	M. KRÄMER (ドイツ)
SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	• 地上系 IMT 周波数アレンジメントの検討、および勧告 ITU-R M.1036 改訂	Y. ZHU (中国)
SWG SHARING STUDIES	• 周波数共用研究	新 博行 (日本)

グループ	担当項目	議長
DG AAS Modelling*	<ul style="list-style-type: none"> <li>共用研究に用いる AAS アンテナ特性のモデル化</li> </ul>	R. COOPER (イギリス)
DG IMT Parameters*	<ul style="list-style-type: none"> <li>WRC-23 に向けた共用検討に利用する IMT パラメータの検討</li> </ul>	R. RUIISMÄKI (Nokia)
DG RR No. 21.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>AAS を用いた IMT 無線局への無線通信規則 21.5 条の適用検討</li> </ul>	D.ZHOU (中国)
DG IMT/MSS 1.5 GHz*	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.5GHz 帯における IMT と MSS の共用検討</li> </ul>	S. OBERAUSKAS (リトアニア)
SWG WRC-23 AI1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>4800-4990 MHz における国際空域及び公海における航空、海上業務無線局の保護の検討と脚注 5.441B の pfd 要件の見直し</li> </ul>	B. SIREWU (ジンバブエ)
SWG WRC-23 AI1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>3300-3400 MHz、3600-3800 MHz、6425-7025 MHz、7025-7125 MHz 及び 10.0-10.5 GHz 帯における移動業務への一次分配を含む IMT 特定の検討</li> </ul>	L. CAMARGOS (ブラジル)
DG AI 1.2 Sharing 3 GHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>3GHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書の作成</li> </ul>	D. ZHAO (China Telecom)
DG AI 1.2 Sharing 6 GHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>6GHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書の作成</li> </ul>	A. EL HADJAR (カメルーン)
DG AI 1.2 Sharing 10 GHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>10GHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書の作成</li> </ul>	G. KHOMAMI (オーストラリア)
SWG WRC-23 AI1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.7GHz 以下の IMT 特定周波数帯における HIBS の検討</li> </ul>	G. NETO (ブラジル)
DG AI 1.4 Sharing	<ul style="list-style-type: none"> <li>HIBS の共用共存検討に向けた作業文書の作成</li> </ul>	A. ZARREBINI (Apple)
WG TECHNOLOGY ASPECTS (WG TECH)	無線技術関連	H. WANG (Huawei)
SWG EVALUATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>IMT-2020 無線インタフェースの評価に関する検討</li> </ul>	Y. PENG (CICT)
SWG IMT SPECIFICATIONS*	<ul style="list-style-type: none"> <li>勧告 ITU-R M.1457、M.2012、M.2051 改訂、および IMT-2020 詳細無線インタフェース勧告の策定</li> </ul>	本多 美雄(日本)
SWG OUT OF BAND EMISSIONS (OOBE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>IMT 無線インタフェースの不要輻射に関する検討</li> </ul>	U. BÄDER (ドイツ)
SWG RADIO ASPECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>IMT システムに係る一般的技術事項の検討</li> </ul>	M. GRANT (AT&T)
DG Above 100 GHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>100GHz 以上の周波数における IMT の技術的実現可能性に関する新しい報告書の検討及び文書作成</li> </ul>	M. CUDAK (Nokia)、L. HUI (Huawei)
DG Remote Coverage	<ul style="list-style-type: none"> <li>地上ブロードバンド遠隔カバレッジに関する報告書の検討及び文書作成</li> </ul>	S. DEVER (Ericsson)
DG FTT Text for Vision	<ul style="list-style-type: none"> <li>2030 年前後の IMT の構想に係る新勧告に向けた、IMT 無線技術動向に係る新レポートの概略テキストの作成</li> </ul>	M. GRANT (AT&T)

グループ	担当項目	議長
AH WORKPLAN	WP 5D 全体の作業計画等調整	H. OHLSEN (Ericsson)

(WG : Working Group, SWG : Sub Working Group, DG: Drafting Group)

### 3. 主要結果

#### 3.1 全体の主要結果

##### (1) General Aspects 関連

- ① 将来の無線システムのビジョン等に関する新勧告案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 and BEYOND]について、日本提案を含む 25 件の寄与文書に基づき審議を行い、作業文書を更新した。使用計画(usage scenario)、概念図については更なる検討が必要であるとし、次回 2 月会合との間の期間中にメール審議グループを設置し、作業を進めることとした。本文書は 2023 年 6 月会合での完成を目標としている。
- ② 産業・企業向けの IMT システム利用に関する新報告案については、名称を Applications of IMT for specific societal, industrial and enterprise usages に変更し、作業文書が更新された。本文書は 2023 年 2 月会合での完成を目標としている。
- ③ 2023 年 無線通信総会 (Radiocommunication Assemblies : RA-23) に向けた ITU-R 決議の更新作業として、決議 ITU-R 56-2 (IMT の呼称) に、“IMT for 2030 and beyond”の呼称を“IMT-2030”として追加する改訂案を WP 5D レベルで合意した。決議 ITU-R 65 (将来の IMT 開発過程の原則) については、次回会合で継続検討とした。

##### (2) Spectrum Aspects & WRC-23 Preparation 関連

- ① 周波数アレンジメント勧告 ITU-R M.1036 の改訂作業について、今会合から検討を再開し、日本提案を含む寄与文書に基づく審議が行われたが、各国の意見が分かれ合意には至らず次回会合へ持ち越した。
- ② WRC-23 議題 1.2 (3300-3400 MHz、3600-3800 MHz、6425-7025 MHz、7025-7125 MHz 及び 10.0-10.5 GHz 帯における移動業務への一次分配を含む IMT 特定の検討) について、日本提案を含む寄与文書に基づく審議が行われ、CPM テキスト案を完成させた。また、共用両立性検討に関する作業文書を更新し、議長報告に添付された。
- ③ WRC-23 議題 1.4 (2.7 GHz 以下の IMT 特定された周波数帯における IMT 基地局としての高高度プラットフォームステーション(HIBS)利用の検討) について、日本提案を含む寄与文書に基づく審議が行われ、CPM テキスト案を完成させた。また、共用両立性検討に関する作業文書を更新した。HIBS 技術運用特性等に関する新報告草案に向けた作業文書については時間の制約から更新せず、関連する寄与文書とともに議長報告に添付された。
- ④ 無線通信規則 21.5 条への AAS (Advanced Antenna System)の適用検討に関する BR 局長への文書については、日本提案を含む寄与文書に基づく審議が行われたが、固定衛星業務保護を求める立場、IMT 利用を推進する立場で、それぞれが従来の主張を継続する形となり、限定的な進捗に留まった。2023 年 2 月会合での完成を目標としている。

##### (3) Technology Aspects 関連

- ① IMT-2020 無線インタフェース勧告 ITU-R M.2150 に対する Nufont 社からの技術提案 (5G-EUHT RIT) について、評価団体である 5GMF、WWRF(Wireless World Research Forum)等から、技術要求条件を満たさないとの最終評価レポートを受領した。審議の結果、5G-EUHT RIT は IMT-2020 の技術要求条件を満たさないとの結論に達し、勧告には含めないこととなった。

- ② IMT-2020 無線インタフェース技術の不要輻射特性新勧告について、ETSI 及び 3GPP から不要輻射特性情報の入力があり、作業文書に反映し次回会合に持ち越した。本文書は 2023 年 6 月会合での完成を目標としている。
- ③ ブロードバンドリモートカバレッジに関する新報告 ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL REMOTE COVERAGE]の作業文書を更新し、新報告草案として完成し SG 5 に上程することとなった。
- ④ 100GHz 以上の無線技術の実現性に関する新報告案 ITU-R M.[IMT.ABOVE 100GHz]の作業文書を更新した。日本提案を含む 10 件が審議され、概ね作業文書に反映されている。検討対象を 92GHz 以上の帯域に拡大する日韓提案は、スコープ上合意され、本文表記は 92GHz 以上に変更されたが、タイトルは 100GHz 以上とする結論となった。本文書は 2023 年 6 月会合での完成を目標としている。

## 3.2 各WGの主要結果

### (1) WG GENERAL ASPECTS

#### SWG VISION

- 利用者やアプリの 2030 年頃の動向については、文章の簡潔化、項目の関係性・類似性に着目した整理により、未定項目があるものの、9 分類になった。
- 使用計画(usage scenario)については、今回、「通信を基礎とした使用計画(Communication-base usage scenario)」と「通信を越えた使用計画(Beyond communication usage scenario)」の 2 分類が提案された。本件については、更なる検討が必要と認識され、次回合との間の期間中にメール審議グループを設け、継続検討することになった。
- 能力(Capability)については、未審議だった要素能力の定義テキストをドラフト。各能力の目標値については、産業界と相談し、合意を目指すことが求められた。
- 以上のように、更なる継続検討中で、最終化は第 44 回会合を維持。

#### DG IMT INDUATRY

- ITU は特定業種の INDUSTRY のためでないとし、その用語の使用に、前回、難色が示され、それを受けて DG IMT APPLICATION に変更。作成中の 3 セクションが未精査なため、文書の安定化の時間が必要として、前回、第 42 回=>第 43 回会合に延期したものを第 44 回会合への再延期が DG 会合で合意した。しかし、SWG 会合内で、第 44 回会合は多忙が予想されるとして第 43 回会合での最終化が望ましいとして、次回の状況次第だが、再々延期はしないこととした。

#### DG IMT MULTIMEDIA

- 更なる検討が必要な項目が未だあり、継続検討し、第 44 回会合で最終化を予定。

#### SWG RA-23 PREPARATION

- 決議 ITU-R 65(将来の IMT 開発過程の原則)については、次回会合で更に検討。
- 決議 ITU-R 56-2 (IMT の呼称) については、に、“IMT for 2030 and beyond”の呼称を“IMT-2030”として追加する改訂案を WP 5D レベルで合意した。この名称を規定する文書である決議 ITU-R 56-2 の改訂文書については、RA-23 へ向けた改訂提案をパッケージで統合し、来年の SG 5 (9 月開催予定) に他文書と一緒に WP 5D 第 44 回会合後に送付する。

## (2) WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

### 周波数アレンジメント (SWG Frequency Arrangements)

- 今会合から検討が再開され、日本からの提案を含む寄与文書に基づく審議が行われたが、各国の意見が分かれ合意には至らず次回会合へ持ち越した。

### 共用検討全般 (SWG Sharing Studies)

- ① 1.5GHz 帯の IMT と MSS システムの両立性検討 (決議 223 (WRC-19 改) 関連)
  - 今会合では CPM テキスト案の完成を優先させる必要があることから、WP 4C からのリエゾン文書は紹介のみを行い次回会合へ持ち越した。
- ② 2.1GHz 帯地上 IMT と衛星 IMT コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1)
  - 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。
- ③ AAS のアンテナパターン
  - 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。第 41 回会合の議長報告に添付された作業文書を繰越し、次回会合以降各国からの寄与文書を基に議論を進めることとなった。
- ④ 2 655- 2 690MHz の MSS と IMT の共存
  - 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。
- ⑤ 26GHz 及び 40 GHz における IMT と FSS 地球局送信の共存 (決議 242 (WRC-19) ,243 (WRC-19) 関連)
  - 寄与文書に基づき 26GHz 帯の IMT と FSS 地球局の両立性に関する新勧告草案に向けた作業文書を更新し、新勧告草案に格上げし、次回会合へ持ち越した。
  - 寄与文書に基づき 42/47GHz 帯の IMT と FSS 地球局の両立性に関する新勧告草案に向けた作業文書が作成され、ともに次回会合へ持ち越した。
- ⑥ WRC-23 議題の共用検討に使用する IMT パラメータに関する検討
  - 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。
- ⑦ 無線通信規則 21.5 条に関する検討
  - 日本からの提案を含む寄与文書に基づく審議が行われたが、今会合では CPM テキスト案の完成を優先させる必要があることから、進捗は限定的なものとなった。検討対象周波数の拡大 (24.25-29.5GHz) 、シンプルな BR へのノート提案の扱いについて議論が紛糾したため、入力文書を作業文書に反映したもののレビューはされず、議論状況を説明する Editor's Note が付され、次回会合に持ち越しとなった。
  - AAS を構成する 1 無線機から供給される電力のアプローチでは衛星宇宙局への干渉のリスクが生じるとの検討結果の日本からの追加提案については作業文書に追加された。
- ⑧ 3 400-3 700MHz 周波数範囲における IMT と FSS の共存
  - 寄与文書に基づく審議が行われ、次回 WP 4A 会合までまだ WP 5D が 2 会合開催されることから、今会合では議長報告で作業文書のうち WP 5D の所掌である IMT の干渉緩和技術について寄与文書の入力が見られていること等を記載して、次回以降に各国寄与文書を基に議論を進めることとなった。
- ⑨ 42.5-43.5GHz の RAS の保護と調整手法の検討 (決議 243 (WRC-19) 関連)
  - 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。



#### WRC-23 議題 1.1 (SWG WRC-23 AI1.1)

- 寄与文書に基づく審議が行われ、CPM テキスト案を完成させた。また、Condition 1.1 文書についても多くの課題に進捗が図られ、また Supporting material on AI 1.1 of WRC-23 という位置づけに変更され議長報告へ添付する文書として最終化された。
- WP 5B へのリエゾン文書が作成され、送付が合意された。

#### WRC-23 議題 1.2 (SWG WRC-23 AI1.2)

- 日本からの提案を含む寄与文書に基づく審議が行われ、CPM テキスト案を完成させた。また、3300-3800MHz (RLS、FSS DL、FS との共用検討)、6425-7125MHz (SRS、SOS、FS、FSS(Earth-to-space)、FSS(space-to-Earth) との共用検討)、10-10.5GHz (RLS、EESS(active)、EESS(passive)、FS、RLS) の各周波数における共用両立性検討に関する作業文書を更新し、議長報告に添付された。

#### WRC-23 議題 1.4 (SWG WRC-23 AI1.4)

- 日本からの提案を含む寄与文書に基づく審議が行われ、CPM テキスト案を完成させた。また、共用両立性検討に関する作業文書を更新し、次回会合に持ち越した。HIBS 技術運用特性等に関する新報告草案に向けた作業文書については時間の制約から更新せず、関連する寄与文書とともに議長報告に添付された。

### **(3) WG TECHNOLOGY ASPECTS**

#### SWG IMT SPECIFICATIONS 関連

- IMT-2020 無線インタフェース詳細仕様勧告 ITU-R M.2150、および IMT-Advanced 無線インタフェース詳細仕様勧告 ITU-R M.2012 を改定に関して、GCS 提案者からの入力はなく、改定作業は行われなかった。

#### SWG OOB 関連

- IMT-Advanced 無線インタフェース技術の不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070, M.2071 の改定については、日中韓の共同寄与文書 (5D/1448)、およびカナダ等の寄与文書 (5D/1381) をもとに作業文書を更新した (5D/TEMP/778, 5D/TEMP/779)。次回以降引き続き議論が行われる。
- IMT-2020 無線インタフェース技術の不要輻射特性新勧告については、ETSI および 3GPP から不要輻射特性情報の入力があった (5D/1380, 5D/1530)。これら新勧告草案の作業文書に取り込み、次回会合に繰り越した (5D/TEMP/776, 5D/TEMP/777)。

#### SWG RADIO ASPECTS 関連

- 第 41 回会合で完成した 2030 年に向けた将来の無線技術動向を示す報告については、そのサマリーを作成し、WG General Aspects SWG VISION に送付した(5D/TEMP/724)。SWG VISION では、このサマリーを新勧告 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND] の作業文書に取り入れた (5D/TEMP/748(Rev.1))。
- ブロードバンドリモートカバレッジに関する報告の作成作業を進め、新報告草案として完成して、SG 5 に上程することとなった(5D/TEMP/727(Rev.1))。
- 100GHz 帯以上の IMT の技術的可能性に関する報告には、10 件の寄与文書が入力された。寄与文書の提案を盛り込み作業文書としてまとめた (5D/TEMP/783)。この作業文書をもとに引き続き次回以降議論が行われる。また日韓共同寄与文書(5D/1403)にもとづき、報告のスコープを「92GHz 以上」の帯域とするこ

とが合意されている。なおタイトルは「100GHz 帯以上」を維持している。

## SWG EVALUATION 関連

- IMT-2020 無線インタフェース勧告に関する Nuformt から新たな提案（5G-EUHT RIT）については、5GIF、5GMF、WWRF からの IMT-2020 の技術要求条件を満たさないとの最終評価レポートが提出された。一方 Bnrist からは IMT-2020 の全ての要求条件を満たすとの最終評価レポートが入力された。結果として、5G-EUHT RIT は IMT-2020 の技術要求条件を満たさないとの結論に達し、勧告 ITU-R M.2150-1 の改定には含まれないこととなった。

## 4. 審議概要

### 4.1 プレナリ会合

#### 4.1.1 オープニング会合

- (1) 議長 : Stephen BLUST 氏(AT&T)  
K. J. Wee 氏(韓国), Hakan OHLSEN 氏(Ericsson)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团(重成、新、小鯛、立木、本多、菅田、縣、今田、三留、福本、小松、坂田、長津、武次、山田、朱、宇都宮、西岡、加藤、佐藤)、アメリカ、カナダ、中国、ロシア、韓国、その他各国代表团 300 名程度(内、会場での対面参加者 250 名程度を含む)
- (3) 入力文書 : 5D/ADM/318(Rev.1)(議長)、5D/1361(議長報告)、5D/INFO/6 (BR)、5D/ADM/319(Rev.2)(議長)、5D/ADM/320(議長)、5D/1369(JCA-IMT2020 LS)、5D/1536(Region 1(ASMG) Rapporteur)、5D/1544(Region 1(CEPT) Rapporteur)、5D/1408(Region 2 Rapporteur)、5D/1527(Region 3 Rapporteur)、5D/ADM/321(WG GEN 議長)、5D/ADM/322(Rev.1)(WG SPEC 議長)、5D/ADM/323(Rev.1)(WG TECH 議長)
- (4) 出力文書 : なし
- (5) 持越文書 : なし
- (6) 審議概要
  - (6-1) 主要結果
    - 前回会合と同様、対面セッションと遠隔のハイブリッドによる会合が開催されることとなった。
    - WRC-23 議題に関する周波数関係の検討を推進することを念頭に会合スケジュールの調整が行われた。
    - 今回会合での寄与文書割当、WG、SWG、DG 会合のスケジュールが合意された。
    - IMT-2020 無線インタフェース勧告候補技術（5G-EUHT RIT）の評価について結論を出すことも確認された。
  - (6-2) 審議状況
    - Opening of the meeting, welcome, and introductory remark  
WP 5D 議長はリモートで参加となるが、ジュネーブ時間にあわせて全セッションに参加することが表明された。各 WG、SWG の議長もリモートで議事進行を行うことが報告された。
    - Approval of the agenda : 5D/ADM/318(Rev1)  
特にコメント無く、agenda が承認された。

- Administrative matters : 5D/INFO/6  
文書 INFO/6 に従って会合運用関係の説明が会合 BR から行われた。ハイブリッド会合であることから、会場からの参加者も発言を求める際には Web 会議システム(Zoom)に接続して挙手操作を行うことが説明された。あわせて、会議システム上の所属組織名の表示について説明が行われた。
- Report of the 41th e-meeting of Working Party 5D (5D/1361)  
WP 5D 第 41 回会合のレポート(5D/1361)について、Annex の情報を含めて会合後に特段のコメントなどはなかったことが報告された。レポートおよび報告内容に対して特段の質疑応答はなかった。
- Assignment of documents : 5D/ADM/319(Rev2)  
寄与文書の割り当てリストに従て、プレナリーと各 WG への割当が提案通り承認された。
- Preliminary schedule : 5D/ADM/320  
時間割りと部屋割りに関する説明が行われた。各 WG の事情に応じたスケジュールの微調整は必要に応じて適宜行われる。  
また、今回はリモートで議事進行を進める議長もいることから、5D/ADM/320 に記載した議長リストには、連絡先と議長の拠点との時差(Geneva time 規準)が付記されていることがあわせて説明された。  
Week 1 の会合スケジュールについて、WRC-23 議題と周波数に関わるセッションが並行開催されることから、フランス、ロシア、インマルサットなどの関係者からセッションの移動・入れ替えの提案が成された。  
Week 2 のスケジュールについては、特段のコメントもなく現時点のスケジュール案として合意された。
- Method of the work : 5D/ADM/318 Annex  
議長から、email 議論のスレッドを立ち上げる際のガイドラインの記載とサンプル(Subject 行のヘッダ記載などの記載のあることが説明された。
- Consideration of Workload, Deliverable Deadlines  
議長から、今回の会合で多数の文書が扱われること、IMT-2020 無線インタフェース勧告候補技術 (5G-EUHT RIT) の評価について結論を出すことも取り上げて、審議の際に必要なに応じて入力文書のすべてを説明せずにポイントを絞った議論を進めることが勧奨された。
- Documents for the plenary : 5D/1369  
ITU-T JCA IMT-2020 からのリエゾン文書を受領していることが報告され、Note された
- Reports from Liaison and Special Rapporteurs  
各 Region の Rapporteur より紹介され、質疑もなく、Noted された。
- Matters related to the General Aspects working Group : 5D/ADM/321  
WG GEN 議長よりアジェンダに基づきと今回のトピック、スケジュール、入力寄与文書紹介等が行われた。  
詳細は「4.2 WG GENERAL ASPECTS」を参照の事。
- Matters related to the Spectrum Aspects and WRC-23 Preparation Working Group : 5D/ADM/322(Rev.1)  
WG SPEC 議長よりアジェンダに基づきと今回のトピック、スケジュール、入力寄与文書紹介等が行われた。  
詳細は「4.3 WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS」を参照の事。
- Matters related to the Technology aspects working Group : 5D/ADM/323(Rev.1)

WG TECH 議長よりアジェンダに基づき今回のトピック、スケジュール、入力寄与文書紹介等が行われた。  
詳細は「4.4 WG TECHNOLOGY ASPECTS」を参照の事。

- Any other business

ジュネーブで水曜日にてのストライクを行われることをアナウンサーされ、各 delegate の注意を呼び掛けた。セッションが終了した。

#### 4.1.2 クロージング会合

(1) 議長 : Stephen Blust (WP 5D 議長、AT&T) : 遠隔による議事進行

(2) 主要メンバー : 日本代表团 : 18 名、各国代表团 : 310 名

(3) 入力文書 : Document 5D/ADM/370-E

(4) 出力文書 : (付属資料 5 参照)

(5) 持越文書 : 5D/820, 1268, 1274, 1304, 1349, 1361 (Annexes 4.2 & 4.4), 1377, 1432, 1548 (SPEC 関連)

(6) 審議概要

(6-1) 主要結果

- WRC-23 議題 1.1, 1.2, 1.4 の CPM テキストが全て承認され、CPM-23 Chapter Rapporteur へ提出された。
- 新報告案 ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]を SG 5 に上程することを合意した。
- 決議 ITU-R 56 の改定案を WP 5D として完成させた。
- 新勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]の作業文書作成のための CG Usage Scenario の設立を合意した。
- その他、プレナリ会合に諮られた文書については承認、または留意された。

(6-2) 審議状況

- Approval of the agenda Document 5D/ADM/370

議長提案のアジェンダ案を承認して、これに沿って議論を進めることとなった。なお WP 5D 議長より、CPM テキストの締切の関係で、本会合は 17 時までに終了するべきとの注意があった。

- Reports from the Working Groups and Ad Hoc Groups

##### WG General Aspects

WG GEN 議長からの報告を留意した。

##### WG Spectrum Aspects

WG SPEC 議長からの報告を留意した。なお ATDI より、次回 WP 5D 会合では勧告 ITU-R M.1036 の合意を最優先事項とすべきことが要望された。

##### WG Technology Aspects

WG TECH 議長からの報告を留意した。

## Adhoc Workplan

Adhoc Workplan 議長の報告を留意した。

- Documents for agreement/approval by Working Party 5D

### WG General Aspects

- 5D/TEMP/740 : 決議 ITU-R 56 (IMT の名称) の改定案。エディトリアルな修正を行い承認した。
- 5D/TEMP/750r3 : ITU-T SG 17 へのセキュリティに関するリエゾン返信。アメリカ、イランの提案により、リエゾン中の“security aspects”を“security aspects related to IMT”に修正して承認した。WG GEN 議長より、今後の関連する活動を無線インタフェースに限定することが述べられた。
- その他のリエゾン案は異論なく、全て承認された。

### WG Technology Aspects

- 5D/TEMP/737r1 : "Nufront 社"からの新規 IMT-2020 無線インタフェース提案の評価結果。本新規無線インタフェース提案を勧告 IUT-R M.2150 で勧告化しないとの結論を承認した。
- 5D/TEMP/647 : 特に異論無く承認された。Document IMT-2020/86 となる予定。
- 5D/TEMP/727r1 : 新報告草案 ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]。新報告案として SG 5 に上程することを合意した。
- 5D/TEMP/809 : ITU-T SG 11 へのリエゾンに関する SG 5 へのノート。イランより、recognition procedure の用語 recognition は ITU として適切ではないとの指摘があり、議論の結果、“ITU-R SG5 is of the views that the recognition procedure may not be an appropriate terminology.”の一文を追加、また 全て“recognition”と””付きで表現することとなった。
- その他のリエゾン案、および IMT-2020 無線インタフェース評価に関する文書は異論なく、全て承認された。

### WG Spectrum Aspects

- 5D/TEMP/767r4 : WRC-23 議題 1.1 の CPM テキスト草案。午前中行われた WG Spectrum Aspects 以後にオフラインにて一部主官庁の意見が追加されたため、イランより、「これらの意見を確認する時間がなかった。いくつかの主官庁はこれらの意見についてコメントするかも知れない」とのノートを入れることが提案され、特に異論無く承認された。
- 5D/TEMP/786r2 : WRC-23 議題 1.2 の CPM テキスト草案。午前中行われた WG Spectrum Aspects 以後にオフラインにて一部主官庁の意見が追加されたため、議題 1.1 と同じノートを入れて承認された。
- 5D/TEMP/790 : WRC-23 議題 1.4 の CPM テキスト草案。特に異論無く承認された。
- その他の文書、リエゾン案は異論なく、承認された。

## Ad hoc Workplan

- 5D/TEMP/798 : WP 5D 議長報告 Chapter 2 の修正版。特に異論無く承認された。

- Future work Perspectives on the work for the February meeting

➤ TEMP Documents carried forward in Chairman’s Report and relevant Annexes of the report of Meeting #42

◇ 対象となる文書については、特に異論なく繰り越されることとなった。

- ◇ WG SPEC 議長より、次会合では勧告 ITU-R M.1036、無線通信規則 21.5 条共に課題が多く、オ  
フラインでも作業が出てくるとの指摘があった。また、26GHz 帯の FSS 地球局 vs IMT の作業文書は  
今回勧告草案に格上げされ、次回の承認に向けてステップアップであるとコメントされた。イランより、無線  
通信規則 21.5 条については WRC-19 決議 550 に基づき検討しているが、BR へのノートについては、  
大きく異なる見解を提出することは容認されず、コンセンサスに基づくひとつの回答であるべきと指摘された。  
BR や RRB は異なる見解に対し回答を出す立場では無いため、あくまでその判断をサポートする文書  
であることとコメントされた。無線通信規則 21.5 条の解決策は技術的な回答だけでなく、規制面での回  
答の必要性も指摘された。
- ◇ Adhoc Workplan 議長より、2023 年の会合は 8 日間会期とし、10 月の WP 5D 会合は開催しな  
い予定である旨説明があった。イランからは WP 5D 会合と他の WP 会合が重なる問題の指摘があり、  
WP 5D 議長からは日程が重ならない努力をしていると説明があった。
- Workplan documents carried forward in Chairman's Report and relevant Annexes of  
the report of Meeting #42
  - ◇ 作業計画の文書については、特に異論なく繰り越されることとなった。
  - ◇ カナダから SWG RA-23 Preparation はワークプランがないが、決議 ITU-R 65 改定案作成作業を  
進める予定との説明があった。またイランより、作業計画文書作成のガイドライン（過去会合の計画を  
残すかどうかなど）を示すべきとの指摘があった。
- Next meetings details
  - Interim WG Meetings or Correspondence Groups Ahead of Meeting #43
    - ◇ 5D/TEMP/749r3 : CG Usage Scenario の所掌案。特に異論無く承認された。なおイランより、  
決議 ITU-R 1 の CG の定義を見直すべきとの指摘があった。
  - 43rd Meeting of Working Party 5D : WP 5D 議長より、時間的余裕をもって寄与文書を提出する  
よう要請があった。
- Other business
  - ATDI より、議長、参加者に対して感謝が述べられた。特に全てのセッションにアジェンダ文書が作成されたこ  
とを評価した。
  - WP 5D 議長より、本会期の WP 5D で新しい議長が複数入ったことに対し、チームとして手厚いサポートが  
できたこと、議長の育成につなげたことは大きな成果とコメントされた。未だに WRC-23 議題の見解は割れて  
いるが、WP 5D の議論を通してコンセンサスを得られるものもあるのは大きな実績であるとコメントされた。ま  
た、コロナ禍において、リモート会合が始まり、そのリモート環境を整え、ハイブリッド会合が可能となったのは大  
きな成功事例であると ITU スタッフへ謝意が述べられた。

## 4.2 WG GENERAL ASPECTS

- (1) 議長 : Dr. K. J. Wee 氏 (韓国)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团 (重成、中川、西岡、加藤、佐藤(拓)、新、小鯛、立木、小松、坂田、長  
津、吉田、宇都宮、本多、武次、朱、今田、縣、菅田)  
日本セクターメンバー (NHK : 津持、富士通 : 中村(隆)、楽天モバイル : 片岡)  
米、加、中、韓、インド、フィンランド、ATIS、ETSI、TSDSI 他、Sector Members

(ERICSSON, NOKIA、他)

(3) 入力文書 : WG GENERAL ASPECTS 関連

5D/1364 (ITU-T (FG-AI4A))

SWG VISION 関連

Annex 5.5 to 5D/1078、1373、1374、1382、1384、1385、1402、1404、1405、1407、1411、1421、1434、1449、1453、1459、1476、1477、1479、1481、1483、1485、1495、1506、1516、1520

SWG Specific Application 関連

5D/1372、1379、1388、1437、1438、1439、1460、1498、1499、1502、1509、1531、1537

SWG RA-23 Prep 関連

5D/1386、1436、1503、1504

(4) 出力文書 : SWG VISION 関連

5D/TEMP/748R1: 2030 年前後の IMT の構想に係る新勧告草案へ向けた作業文書

5D/TEMP/749R1: 勧告 Vision の Usage scenario に関する WP 5D CG 活動の委託事項 (ToR : Terms of Reference)

5D/TEMP/750R2: ITU-T SG 17 への返信リエゾン文書 (IMT for 2030 and beyond の Vision 内の security 視点に関する情報)

5D/TEMP/751R1: 2030 年前後の IMT の構想に係る新勧告草案の作成のための詳細作業計画

5D/TEMP/752R1: SWG VISION の会合報告

SWG Specific Application 関連

5D/TEMP/725R2: ITU-R WP 6A, 6B, 6C へのリエゾン文書「新報告案 ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]の作成 (マルチメディアのための地上系 IMT-2020 の能力)

5D/TEMP/742R1: WP 5A からのリエゾン文書 / 「公共業務無線通信システムに関する検討」への返信リエゾン文書

5D/TEMP/743R1: IMT. Application に係る新レポート草案の作成のための作業計画

5D/TEMP/744R1: 新報告草案へ向けた作業文書「社会、参照および企業での特定使用のための IMT の応用」

5D/TEMP/745R1: 新報告草案 ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] へ向けた作業文書 (マルチメディアのための地上系 IMT-2020 の能力)

5D/TEMP/746R1: 3GPP へのリエゾン文書 / 「新報告 ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]の作成 (マルチメディアのための地上系 IMT-2020 の能力)」

5D/TEMP/781: SWG Specific Applications の会合報告

## SWG RA-23 Preparation 関連

5D/TEMP/740: 決議 ITU-R 56-2 の改訂案「IMT の名称」

5D/TEMP/741: 決議 ITU-R 65「IMT-2020 および IMT-2030 の将来の開発過程のための原則」の改訂へ向けた作業文書

5D/TEMP/768: SWG RA-23 Preparation の会合報告

(5) 持越文書 : なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

- 将来のサービスやマーケットの予測をはじめ、地上系 IMT の将来構想、研究課題 ITU-R 229-5/5（地上系 IMT の将来開発）の中で WP 5D 内の他の WG が取り扱わない内容を検討対象とする。
- 第 6 回会合で WG DEVELOPING ASPECTS が本 WG に吸収され、IMT システムの開発と展開に関し、開発途上国のニーズについて検討する研究課題 77-8/5 も本 WG で扱う。
- 現在、配下に SWG VISION、SWG SPECIFIC APPLICATIONS、SWG RA-23 Preparation がある。

(6-2) 主要結果

- リエゾン文書案 4 本を Plenary に上程。
- IMT 名称に関する決議 ITU-R 56-2 の改訂案を Plenary へ上程。
- 勧告 Vision の Usage scenario に関する WP 5D CG グループの活動に関する委託事項を Plenary へ上程。
- 3 つの SWG で検討中の作業文書を今会合での検討を受けて、引き続き実施するため、議長報告に添付。

(6-3) 審議状況

### リエゾン文書案について

- 5D/TEMP/725(Rev.2): ITU-R WP 6A, 6B, 6C へのリエゾン文書「新報告案 ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]の作成（マルチメディアのための地上系 IMT-2020 の能力）」
- 5D/TEMP/742(Rev.1): WP 5A からのリエゾン文書「公共業務無線通信システムに関する検討」への返信リエゾン文書
- 5D/TEMP/746(Rev.1): 3GPP へのリエゾン文書「新報告 ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]の作成（マルチメディアのための地上系 IMT-2020 の能力）」

以上 3 件については、質疑、コメント無し。Plenary に提出。

- 5D/TEMP/750 (Rev.2): ITU-T SG 17 への返信リエゾン文書（IMT for 2030 and beyond の Vision 内の security 視点に関する情報）

ATDI から、WTDC 後、ITU-D SG 2 で cyber security に関心があって活動しているので、情報提供目的に本リエゾン文書の Cc に ITU-D SG 2 を含めることを提案。Wee 議長は、SG 17 からの簡潔なリエゾン文書に対する返信リエゾン文書であり、儀礼的にリエゾン文書を返信するもの。Vision の作業文書が安定したら、他の SG に情報提供目的で送付すると回答。

ロシアからは、WP 5D が security 視点の検討をするのか、Cyber security のようなものを検討するのか、何を議論するのか。無線インタフェース技術とどう関係するのか。何の cyber security を扱うのか、と疑問を呈した。今は作業文書なので、正しい用語を使うようにした方がいい。全体として Vision で扱うにしても、そんなに簡単な話でない。



これに対し、Wee 議長は、Security 面に関すること、security に関連することを扱っており、将来、ITU-T SG 17 が WP 5D に要求してきたら、正式にリエゾン文書を返信する。今回は、SG 17 からリエゾン文書が送付されたので、返信する。WP 5D として正式な内容の要望があったら、それに回答すると回答。

中国からは、security は非常に広い内容を含んでいるとして、原案に補う単語の追加(IMT-2030 related security)を提案。これに対し、Wee 議長は、追加すると別の議論が走るので、現状変更しないと宣言。

SWG Vision 議長は、security の側面のことが関係しているので、security を使った。リエゾン文書については、現案で OK とした。

ATDI から、内容のあることを何も言わないなら、送付しない方がいいとコメント。Wee 議長は、これまで何度も言っているように、SG 17 からの儀礼的リエゾン文書がきたので、単に返信するもの。Plenary への送付に反対があるか質問したが反応なし。

UAE から、送付に反対しないと発言。エディトリアル修正を提案。

#### 決議 ITU-R 56-2 の改訂案「IMT の名称」(5D/TEMP/740) について

Wee 議長から、SWG で必要な検討は完了し、Plenary の議論に掛けると説明。ATDI のマザール氏から、決議が承認されたら、SG 5 から新名称を使ってはと提案。Wee 議長は、Plenary での議論如何だが、来年の SG 5 に掛ける予定、決議案は来年 6 月に最終化し、来年 9 月の SG 5 で審議する予定。その後、BR が適切な時期に発表すると認識していると回答。

WP 5D 議長ブラステ氏から、統合文書パッケージを来年の RA-23 に提出する予定で、個々の文書を提出することはない。Plenary で note し、文書そのものは維持。RA-23 に纏めて提出する予定と説明。

ロシアから、この Vision 勧告は、WP 4B に関係する、今後、協力、協働があるので、この決議改定案の情報を伝えるべきで、WP 4B に見てもらい、コメントをもらうべき。Wee 議長は、時機がきたら、WP 4B に文書を送付する。

ロシアは、来年 6 月の最終化了解。それから、WP 4B へリエゾン文書を送付、全ての承認案件の提案を統合し SG 5 に送付の理解でいいか確認を求めた。Wee 議長は、WP 4B は来年 6 月に会合。(WP 5D も来年 6 月開催なので) 彼らの見解は SG 5 に届くことになる。

以上のような遣り取りがあったが、結局、名称の正式承認等は、RA-23 で行うことになる。

#### 5D/TEMP/749(Rev.1): 新勧告案 Vision の Usage scenario に関する WP 5D CG 活動の委託事項

Wee 議長から、Vision 勧告の Usage scenario に関する CG (Corresponding group: 文書の送受で行う会議) の周知については、通常は回章を BR から発送するが、参加者は、WP 5D web ページの reflector から BR へ、直接参加申し込みする必要があると説明があった。

ATDI のマザール氏は、参加方法を書いたリストの用意、また WP 5D reflector 参加申請のハイパーリンクを文書に含めるよう依頼。Wee 議長は、参加申請の情報は Plenary 会議で見られるようにすると回答。

ブラステ氏は、参加方法について、ZOOM を使うのか、どのような方法を採用するか明確に示すべきと提案。会合規定に従う必要がある。E-mail 議論 + Zoom ということかと確認を求めた。Wee 議長は、CG 活動であり、e-mail による活動で決議 ITU-R 1 に従う。E-mail を使った通信を用いる。BR の機能を適切に使用すると説明。

BR カウンセラー Uwe 氏は、WP 5D の Web に参加方法を説明する、CG 用の Web ページを立ち上げる予定と補足説明があった。

ロシアから、ZOOM を使うなら、時間帯の明示を要望。開催方法の明確化と同時に参加者の時差についての考慮を要望。

Intel の Reza 氏も、時差の考慮を求めた。

Wee 議長は、時差については考慮してなかったとして、開始時刻を 13:00 CET（日本時間 21:00JST）からに変更した。

#### 更なる検討のための文書

次回第 43 回 WP 5D 会合で検討する次の TEMP 文書を確認した。

##### <SWG Vision>

- 5D/TEMP/748 Rev 1 : 2030 年前後の IMT の構想に係る新勧告草案へ向けた作業文書
- 5D/TEMP/751 Rev 1 : 2030 年前後の IMT の構想に係る新勧告草案の作成のための詳細作業計画

##### <SWG Specific Applications>

- 5D/TEMP/743 Rev 1 : IMT. Application に係る新レポート草案の作成のための作業計画
- 5D/TEMP/744 Rev 1 : 新報告草案へ向けた作業文書「社会、参照および企業での特定使用のための IMT の応用」
- 5D/TEMP/745 Rev 1 : 新報告草案 ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] へ向けた作業文書（マルチメディアのための地上系 IMT-2020 の能力）

##### <SWG RA-23 Preparation>

- 5D/TEMP/741 : 決議 ITU-R 65「IMT-2020 および IMT-2030 の将来の開発過程のための原則」の改訂へ向けた作業文書

#### (7) 今後の課題

- 新勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]へ向けた作業文書に関し、Beyond 5G 推進コンソーシアム白書分科会の WP 5D 対応 Ad Hoc において検討し、寄与文書を作成。
  - 第 42 回会合で纏められつつある記載内容を精査し、これまで日本が提案した内容が適切に反映されているかチェックし、漏れている内容があれば、それを追記する寄与文書提案を作成する。
  - Capability の値が吟味されて、第 41 回会合での提案と異なる場合、修正提案する（論拠も必要）。
  - Capability の要素とその数値情報を含む、スパイダー図を提案する。白書分科会の同様の図を参考に、その内容から外れない範囲で、WP 5D 向けの図として作成を予定。
- SWG Specific Application で作成中のレポート草案について、その内容の適正化に寄与できる場合、必要に応じて、寄与文書作成し次回会合に入力する。

#### **4.2.1 SWG SPECIFIC APPLICATIONS**

- (1) 議長 : Mr. Bharat BHATIA (インド、IAFI)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団、カナダ、中国、ロシア、ドイツ、アメリカ、韓国、インド、イギリス、イタリア、その他
- (3) 入力文書 : 5D/ 1372(ITU-T Study Group 11), 1537(ITU-T FG-AI4AD)  
[IMT.INDUSTRY]  
5D/ 1379(APT), 1388(カナダ), 1437(中国), 1502(IAFI), 1509(インド)  
[IMT.MULTIMEDIA]  
5D/ 1438(中国), 1439(日中韓),

1460 (Qualcomm, Inc. , British Broadcasting Corporation (BBC) ,  
European Broadcasting Union, Norddeutscher Rundfunk (NDR) , Rohde &  
Schwarz GmbH & Co. KG ),

1498(IAFI), 1499(IAFI),

1531(AT&T, Inc., China Information Communication Technologies Group,  
Intel Corporation, NEC Corporation, Nokia Corporation, Qualcomm Inc.,  
Samsung Electronics Co. Ltd., Telecom Italia S.p.A., Telefon AB-LM  
Ericsson, ZTE Corporation)

(4) 出力文書 : 5D/TEMP/781: SWG Specific Applications の会合報告

[IMT.INDUSTRY]

5D/TEMP/742R1: WP 5A からのリエゾン文書 / 「公共業務無線通信システムに関する  
検討」への返信リエゾン文書

5D/TEMP/743R1: IMT. Application に係る新レポート草案の作成のための作業計画

5D/TEMP/744R1: 新報告草案へ向けた作業文書「社会、参照および企業での特定使  
用のための IMT の応用」

[IMT.MULTIMEDIA]

5D/TEMP/725R2: ITU-R WP 6A, 6B, 6C へのリエゾン文書「新報告案 ITU-R  
M.[IMT.MULTIMEDIA]の作成 (マルチメディアのための地上系  
IMT-2020 の能力)」

5D/TEMP/745R1: 新報告草案 ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] へ向けた作業文書  
(マルチメディアのための地上系 IMT-2020 の能力)

5D/TEMP/746R1: 3GPP へのリエゾン文書 / 「新報告 ITU-R  
M.[IMT.MULTIMEDIA]の作成 (マルチメディアのための地上系  
IMT-2020 の能力)」

(5) 持越文書 : なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

新報告案 ITU-R M.[IMT.APPLICATION] (これまで M.[IMT.INDUSTRY]だったのが変更)、新報告案  
ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]の作成と PPDR に関する対応。第 38 回会合から SWG PPDR の所掌も扱うこ  
とになり、SWG PPDR はこの SWG と合併。これまで、C-V2X に関するレポートを作成した。

(6-2) 主要結果

- SWG Specific Applications で扱う 2 つのリエゾン文書 (ITU-T Study Group 11 および ITU-T FG-AI4AD) について、take note とした。
- 3 つのリエゾン文書を WG GEN に送付。
- 新報告案 ITU-R M.[IMT.APPLICATION]および M.[IMT.MULTIMEDIA]について、次回会合で継続審議。IMT.APPLICATION の作業計画を、寄与文書や DG 会合での議論に基づいた案の第 44 回会合(6 月)で最終化を第 43 回会合(2 月)とする計画に維持することにした。(第 44 回会合は今会期の最後の WP 5D

会合で、種々文書の最終化が集中し忙しくなることが予想され、WG GEN 議長が修正を求めた。）

### (6-3) 審議状況

#### 【第 1 回会合】

#### リエゾン文書案に関連した議論

- 日中韓が提案したリエゾン文書「新報告案 ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]の作成（マルチメディアのための地上系 IMT-2020 の能力）」について、その提案中に含まれていた WP 5C への示唆（所掌に従うべき）に係り、WP 5C で既に対応・実施済であることが判明。WP 5C への送付をしないことにした。ATDI は、ITU-T SG 16 や WP 6A への送付は非常に重要として送付を支持。

#### マルチメディアに関する作業文書に関連した議論

- 中国は Scope について DG での議論が必要と主張。
- 放送系の BT 文書で“system L”の名称を使っているシステムが含まれている勧告やレポートは承認されており、検討中の作業文書は、放送関係者に有用とのコメントが ATDI からあった。
- IAFI から、WP 6A に送付することは有用であるとの支持があった。
- 寄与文書に基づく統合文書は、DG レベルで議論し、マルチメディア関連リエゾン文書については第 2 回 DG レベルで議論することとした。

#### IMT.INDUSTRY に係る作業文書に関連した議論

- APT から入力された APT レポートについて、この情報は参考になり、有用であると DG 議長が評価。アメリカから、CBRS を組み込むのは有用とのコメントがあった。既に APT で発行されたレポートで、それぞれの産業で実現されていることを参考にして ITU-R で扱うことの意味は何かと疑問が呈された。ロシアは参照文書と作成中の文書の関係についてコメントし、これに対し、DG 議長から、既に参照文書に反映されているものは、繰り返さないと、進め方を示した。
- カナダ寄与文書で、“industry”の用語の使用については、以前、反対があったので、applications への変更を提案。これにロシアが、applications は作業中の文書の内容をより含んでおり、賛同を表明。
- 中国寄与文書は、3.2 節の改善提案と内容更新、ならびに読み易さを追求。
- IAFI 寄与文書では、INDUSTRY を Enterprise usage に変更を提案したほか、多くの修正提案を行なった。
- インド寄与文書でも、改善提案がなされ、有用情報が提供されたが、一部のネットワーク図が不適切とのコメントもあった。

#### SWG Specific Applications で対応する文書について

- 5D/1372(ITU-T Study Group 11)については、相互接続試験についての寄与文書で、ここでの作業に係るか不明とし、DG での検討することとした。
- 5D/1537(ITU-T FG-AI4AD)については、AI に関係した安全運転に係る内容で WP 5D での自動運転について、既に C-V2X レポートがあるので、了知した。

#### 【第 2 回会合】

##### [承認文書について]

#### 5D/TEMP/725(Rev.1): ITU-R Working Parties 6A, 6B, and 6C へのリエゾン文書、新報告案の作成

- ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] 「マルチメディア通信のための地上系 IMT-2020 の能力」

- ATDI から、WP 6A がリエゾン文書を見て、WP 6A 内で有効な議論が行われ、コメントを提供の可能性から、status に action を加える提案については、アメリカが、status は for information のままでいいとし、SWG 議長から、DG において、長時間の議論の結果なので、原案のままでいいとして承認。
- 5D/TEMP/742:WP 5A への返答リエゾン文書/公益事業用無線通信システムに関する検討（対 WP 5A からのリエゾン文書）
  - レポート中のレポート名称、日付、文書番号をセクレタリに確認の上、記載し、WG GEN に提出することにした。
- 5D/TEMP/746:3GPP へのリエゾン文書/新報告案「マルチメディア通信のための IMT-2020 地上系の能力」の作成
  - テレコムイタリアから、3GPP の本件に係る検討状況を反映しているか質問。インドから 3GPP もマルチメディアについて検討を計画していると回答。
  - WG GEN 議長 Wee 氏から、リエゾン文書の Status に情報提供とだけ書いてあるが、より、具体的に、どのような情報を提供するのか内容を記述すべきとコメント。その他、複数箇所を修正。
  - Wee 氏が、マルチメディアの新レポートの完成予定時期を質問し、第 44 回会合(2023 年 6 月)との回答を受け、リエゾン文書案では、3GPP が更に情報提供する場合、第 43 回会合(2023 年 2 月)より後にならないようにとの一文となっていて、それより、締切日を伝えた方がいいとコメントをした。これに対し、SWG 議長より、他の同様のリエゾン文書を倣って記述していると回答し、原案維持で、WG GEN に提出することにした。

[WP 5D 議長報告で持ち越し、検討する文書について]

- 5D/TEMP/744: ITU-R M.[IMT.Application]の新報告草案へ向けた作業文書「特定の社会・産業・企業での使用のための IMT のアプリケーション」
  - 現状、作業文書には、多くの Editor's note と[ ]があると担当 DG 議長が説明。SWG 議長から、作業文書の変更箇所は、未合意状態であり、更なる入力が必要。Editor's note には次回会合での検討事項が明示されているとし、修正履歴の反映はしないことにした。
  - ATDI から、レポートの略称の章について、レポートでは勧告のように一覧を掲載する必要はないので、削除を提案。実施。
  - 担当 DG 議長から、次回会合での検討箇所が多いとコメントしたが、SWG 議長は、次回会合で新レポート草案を目指すことにコメントした。

以上の議論を経て、議長報告に添付することにした。

- 5D/TEMP/745 : ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]の新報告草案へ向けた作業文書「マルチメディア通信のための IMT-2020 地上系の能力」
  - 担当 DG 議長から、特に、第 5 章に記載の 2 つの Editor' note について、次回検討すると説明があった。
  - ATDI マザール氏から、当該作業文書は、かなり安定しており、新レポート草案への格上を提案。
  - カナダから通信速度の単位が bps となっている点について、bit/s と表記するのが ITU の慣習として、修正が必要とコメント。
  - WG GEN 議長 Wee 氏から、7.1 節で継続議論と説明があり、次回会合で改善とあるが、どう改善するのか明示されていない。改善についてハイライトがあった方がいいとコメント。

以上のコメントに対し、SWG 議長から、文書の格上げ提案については、未だ作業があり、格上しないと表明。

- 5D/TEMP/743 : 新報告草案 ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]の作成に係る作業計画
  - 最終化を今回から第 44 回会合に延期することにしたことが、説明された。
  - Wee 氏から、第 44 回会合は 6 月開催で、今会期の最後の会合で多くの処理が走るの、次回 2 月会合への最終化を打診。担当 DG 議長は、内容追加の寄与文書がなく、これまでの検討の確認が審議対象なら、今会合は 2 回開催だったが、3 回開催にできれば、第 43 回会合での最終化ができるかもしれないと回答。これに対し、カナダから、1 会合で 2 段階の格上への懸念が示された。テレコムイタリアから、内容を確認したいとし、検討期間の短縮に反対を表明。ATDI のマザール氏から、マルチメディアの報告案は、安定しているので、格上でよいとコメント。結果とし、格上は承認されず、SWG 議長は、マルチメディアの報告案は、もっと安定化が必要とコメントした。

#### (7) 今後の課題

SWG Specific Application で作成中の新レポート草案は、まだ、一部に要検討箇所があるものの、その内容は固まりつつあり、また、作業計画、最終化へ向けた作業の最終段階にあることもあり、内容の適正化に寄与できる場合、必要に応じて、寄与文書を作成し次回会合に入力する。

### 4.2.1.1 DG IMT Multimedia

- (1) 議長 : Ling XU (ZTE)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团 (西岡、浜野、菅田、縣)、西田 (NHK)、ほか各国代表团 45 名
- (3) 入力文書 : 5D/1438(中国), 5D/1439(CJK), 5D/1460(Qualcomm, BBC, EBU, NDR, Rohde & Schwarz), 5D/1498(IAFI), 5D/1499(IAFI), 5D/1531(AT&T, CICT, Intel, NEC, Nokia Corporation, Qualcomm, Samsung, Telecom Italia, Ericsson, ZTE)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/725 : WP 6A, 6B, 6C に向けた新報告案 ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]作業進捗リゾン案  
5D/TEMP/746 : 3GPP に向けた新報告案 ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]作業進捗リゾン案
- (5) 持越文書 : 5D/TEMP/745 : 新報告案 ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]の作業文書
- (6) 審議概要

#### (6-1) 所掌と経緯

WP 5D 第 39 回会合において、SWG Specific Application 傘下に DG IMT Media として設立された。所掌は新報告草案 ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]を作成すること。

#### (6-2) 主要結果

- WP 6A, 6B, 6C 向けおよび 3GPP リゾン文書案が合意された。
- 作業文書については一部修正事項が残ったため、次会期に改めてドラフティングを進めることとなった。

#### (6-3) 審議状況

新報告案 ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]関連 :

- Relevant ITU-R Recommendations and Reports の項目について複数企業提案による SG 6 で合意

された関連勧告及び報告のリストが反映された。

- Acronyms については To be added とのエディターズノートが付記されていたが、既に分量が多い状態で、更に頁数が増加するので、不要ではとの提案があり、項目ごと削除された。
- 第 5 章については、いくつかのパラグラフで引用されている勧告や外部団体の仕様書が正式承認されていないことから、パラグラフ自体の削除を議論していたが時間切れとなり、括弧付きとされ、次回会合にて再度議論することとなった。

リエゾン文書関連：

(WP 6A, 6B, 6C 向け)

- 当初リエゾン文書案においては送付先に WP 5A, 5C も含まれていたが、リエゾン文書の内容で放送サービスで利用される地上系システムについての記載は不要であると参加複数国より指摘があり、該当パラグラフの削除が合意された。それに伴い WP 5A および 5C へのリエゾン必要性がなくなったことから、送付先から削除された。

(3GPP 向け)

- テレコムイタリアより、リエゾン文案に何が反映されたのか内容詳細記載したほうが良いとの指摘があり、3GPP 寄与文書が作業文書に反映されたことを言及する記載が合意された。
- Status の項目において、当初文案では For information and action, as appropriate と記載されていたが、ローデ&シュワルツより、For information となっているが次回 WP 5D 会合まで 3ヶ月しかなく、3GPP に何を求めるのか (3ヶ月で 3GPP の検討は特に進捗しないとの意図) との質問があり、議論の結果、Status に記載の“as appropriate”を削除することで合意された。

(7) 今後の課題

次回会合において作業文書作成を完了し、暫定新報告案への昇格を目指す。

#### 4.2.1.2 DG IMT INDUSTRY

- (1) 議長 : Jitendra SINGH (インド)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团 (縣) ほか 各国代表团 33 名
- (3) 入力文書 : 5D/1379 (AWG), 5D/1388 (カナダ), 5D/1437 (中国), 5D/1502 (IAFI) , 5D/1509 (インド)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/742 : WP 5A における“Utility Radiocommunications Systems の活動”に対する WP 5A への返信リエゾン
- (5) 持越文書 : 5D/TEMP/744 : 新報告案 ITU-R M.[IMT.APPLICATIONS]の作業文書  
5D/TEMP/743 : 新報告案 ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]の作業計画

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

IMT-2020 を使用する特定産業、事業の応用、その使用法、その機能、技術及び運用の観点、IMT が支える能力についての事例を纏める新報告草案 ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]を作成すること。

(6-2) 主要結果

- 作業文書のドラフティングが進捗した。またタイトルが“INDUSTRY”から“APPLICATIONS”に変更となった。

- WP 5A への返信リエゾン案が合意された。

### (6-3) 審議状況

新報告案 ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]関連：

- 作業文書のタイトル：前回会合において“ITU は特定 INDUSTRY を扱うべきではない”との経緯を踏まえ、報告案のタイトル変更提案があり（カナダより“APPLICATION”、IAFI より“ENTERPRISE\_USAGE”との提案）、IAFI より“APPLICATION”が望ましいとコメントがあり、“APPLICATIONS”に決定した。
- ITU 的用語の変更：前回会合にて Editor’s Note に記載された、4G/LTE・5G の表現を“IMT-Advanced”・“IMT-2020”に、“Wi-Fi”の表現を“RLAN”に改めることを確認した。
- 2 Introduction：IMT 技術の変遷を示した図 1 については、前回合意にいたらず修正提案がなされたが、内容が正確ではなく、議論の結果不要とのこととなり、削除が合意された。
- 4 Acronyms and definitions：修正提案について内容確認の上合意された。また章のタイトルの definitions は不適とされ abbreviations に改められた。
- 6 Required capabilities of Industrial and Enterprise usages supported by IMT：前回会合において Industrial and Enterprise usage ついて 5G-ACIA と 3GPP が同様の内容を提案していたが、それらを読みやすくするため、カテゴリ毎の usage が記載されている表のありかを示す table が提案され好意的に受け入れられたが、Source の内容が適切でないとの指摘があり、table の冒頭に source を示す文を記載し、表中の source を示す列を削除することで合意された。
- 5.7 IMT applications in utilities：修正案について議論なく承認。またカナダより脚注 39（smart city に関する Canadian Wireless Telecommunications Association の文書）の URL が誤って削除されているので元に戻すことが指摘され、修正された。その他残分の作業文書については、次回会合にて作業を進めることとなった。

リエゾン文書関連：

- WP 5A に送付するリエゾン文書案の確認が行われ、エディトリアルな修正の後承認された。

### (7) 今後の課題

作業計画の議論において WG GENERAL ASPECS 議長より、第 44 回会合は今会期最後の WP 5D 会合で、種々文書の最終化で多忙が予想されることから第 43 回会合での最終化を打診された。DG 議長より、1 会合で DNR 化の 2 段階格上がすることになり、多数の寄与文書入力があれば審議に時間を要するとの懸念が示されたが、DG 会合が 3 回実施されれば可能かもしれないとのコメントが行われ、これら懸念がクリアされればとの条件付で、次回第 43 回会合での DNR 化を目指すこととなった。

## 4.2.2 SWG VISION

- (1) 議長：Hyoung Jin CHOI 氏（韓国）
- (2) 主要メンバー：WP 5D 議長、WG GEN 議長、中国、韓国、フィンランド、アメリカ、カナダ等、日本代表团：重成、加藤、菅田など、その他 100 名程度
- (3) 入力文書：5D/1373 (ITU-T SG 17), 5D/1374 (ITU-T SG 17), 5D/1382, 1384, 1385 (KT, Soonchunhyang University), 5D/1402 (Spark NZ), 5D/1404 (日本、中国、韓国), 5D/1405 (韓国), 5D/1407 (イギリス), 5D/1411 (シンガポール), 5D/1421 (ロシア), 5D/1434 (中国), 5D/1449 (日本), 5D/1453 (NGMN),



5D/1459 (Qualcomm), 5D/1476, 1477 (ETRI), 5D/1479 (Ericsson), 5D/1481, 1483 (GSA), 5D/1485 (フィンランド), 5D/1495 (Intel), 5D/1506 (インド), 5D/1516 (Nokia), 5D/1520 (Nokia, Orange, Ericsson)

(4) 出力文書 : 5D/TEMP/749r3 : CG usage scenario ToR

5D/TEMP/750r3 : ITU-T SG 17 への返信リエゾン文書

5D/TEMP/752 : SWG Vision 会合報告

(5) 持越文書 : 5D/TEMP/748r1 : 新勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 and BEYOND]作業文書

5D/TEMP/751 : 新勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 and BEYOND]作成のための詳細作業計画案

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

SWG-Vision は将来にわたる IMT の役割、その為のフレームワークや目的を定義する新勧告草案の作成を所掌として、WP 5D 第 37 回会合で設立された。WP 5D 第 42 回会合では勧告書案に対する各国提案のマーヅと作業文書の審議が行われた。

(6-2) 主要結果

- 各国案を整理し、新勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 and BEYOND]に向けた作業文書を更新した。
- Vision 新勧告案へ向けた作業文書に関連した Usage scenario を議論するため、Correspondence Group (CG) を設立され、ToR (Terms of Reference) も承認された。
- ITU-T SG 17 への返信リエゾン文書も審議され、承認された。
- SWG Vision のワークプランも更新した。

(6-3) 審議状況

(i) 概要

- 今回会合では、SWG Vision は 6 回開催され、5 件の TEMP 文書を作成した。
- 各国案をマーヅし、新勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 and BEYOND]に向けた作業文書の審議が行われた。特に“2.2 User and application trend”, “4 Usage scenarios of IMT for 2030 and beyond”及び“5 Capabilities of IMT for 2030 and beyond”が集中的に検討され、作業文書を更新した。また、ITU-T SG 17 への返信リエゾン文書も審議され、承認された。SWG Vision のワークプランの審議も行われた。

(ii) 主要な審議項目と議論概要

【第 1 回・2 回会合】

[会合スケジュールの確認]

本会合では DG も含めて 18 回のセッションが開催予定であった。また、本会合では DG Usage、DG Capabilities の 2 つの DG を設置した。関連の詳細議論は DG で行う。

[入力寄与文書の紹介]

前回からの Carried forward 文書

- 5D/1361 (Annex 2.24.3, 3.5, 3.6) : 前回会合の議長報告の Annex につき説明はなかった。

#### 今回の入力文書

- 5D/1373 (ITU-T SG 17 : SWG 議長説明)  
SWG 議長 : Noted. 各 DG で議論・考慮。
- 5D/1374 (ITU-T SG 17 : SWG 議長説明)  
ノキア : 返信リエゾン文書の必要があるか？  
SWG 議長 : Noted. 今週の金曜日にて、議長から提案を作成、出す予定。
- 5D/1382 (KT et al: Soonchunhyang University, Ms. Sungchae Park 説明)  
SWG 議長 : Noted. 各 DG で議論・考慮。
- 5D/1384 (KT et al: Soonchunhyang University, Ms. Sungchae Park 説明)  
日本 : 内容自体があまり本節にフィットしなかった。マージの可能性は DG で議論すべき。  
SWG 議長 : Noted. 各 DG で議論・考慮
- 5D/1385 (KT et al: Soonchunhyang University, Ms. Sungchae Park 説明)  
ZTE : 内容自体があまり本節にフィットしなかった。マージしないことを推奨した。  
SWG 議長 : Noted. 各 DG で議論・考慮
- 5D/1402 (Spark NZ) :  
SWG 議長 : Noted. 各 DG で議論・考慮
- 5D/ 1404 (CJK)  
SWG 議長 : 詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1405 (韓国)  
日本 : グローバルカバレッジに関する部分は immersive communication の部分にマージすべきではなかった。Usage scenario についても、5G と 6G の基本的な差異点も考慮すべき。  
SWG 議長 : 詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1407 (イギリス)  
T-mobile、アメリカ : NTN ネットワークとの緊密な統合について、懸念を表明した。  
中国、ZTE : “open interoperable networks”の部分について、懸念を表明した。  
日本 : 寄与文書に言及した衛星のスペクトラム、licensing スキーム等々は ITU-R WP 5D の所掌範疇ではない点を考慮すべき。  
ブラジル : “open interoperable networks”の部分について、支持を表明した。  
Wee 氏 : “open interoperable networks”の部分に関して、WTDC の関連する決議と ITUPP の関連動向に注意すべき。  
SWG 議長 : オフラインの議論を推奨した。
- 5D/1411 (シンガポール)  
中国 : Cloud-native system はコアネットワークか無線ネットワークを意味するか？  
シンガポール : 両方です。

- SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1421 (ロシア)
  - T-mobile: “integration with NTN networks”の部分について懸念を表明。
  - 中国：Usage-scenario と能力値の関連は今回の会合で考慮すべきではなく、後ほど議論すべき。
  - SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1434 (中国)
  - SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1449 (日本)
  - SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1453 (NGMN)
  - SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1459 (Qualcomm)
  - 中国：AI 関連の KPI が括弧付けの理由は？
  - クアルコム：これに関して、DG で議論したい。
  - SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1476 (ETRI)
  - SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1477 (ETRI)
  - SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1479 (Ericsson)
  - SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1481 (GSA)
  - SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1483 (GSA)
  - SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1485 (フィンランド)
  - 議長：寄与文書に記載している用語「process」の意味は？
  - フィンランド：良い用語ではないかもしれない。DG の議論により、変更しても良い。
  - SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1495 (Intel)
  - SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1506 (インド)
  - SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。
- 5D/1516 (Nokia)

ZTE: 寄与文書に記載してある“Versatile integrations & intelligent customization” というシナリオは将来のネットワーク実装のことを説明しているような内容ということから、usage scenario にマージすべきではなかった。

SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。

- 5D/1520 (Nokia et al)

SWG 議長：詳細の議論として DG で行う。

#### [Drafting Groups の設立]

議長は二つ DG の設置されることが紹介された。DG Usage の議長 は Nokia の Eiman Mohyeldin 氏が務め、DG Capabilities の議長は中国の Dr. Xiaoyan (Alice) XU 氏が務めることになった。

#### [Offline email groups の設立]

議長はオフラインの E メールグループでの設立を説明、作業文書の第 1 章は議長で取りまとめ、2.5 節の取りまとめ役はイギリスの Stuart Cooke で担当することになった。他の章の担当者は後ほど決まることになった。セッションはここまで終了した。

### 【第 3 回会合】

#### [Offline email groups の議論結果の審議]

- 各コーディネーターから進捗状況、オフライン議論の結果を紹介された。第 1 章のテキスト案をレビューされ、Editorial 修正を行われた。
- 議長から、2.1 節と第 3 章のマージについて、特に懸念がないことを確認された。マージしたテキスト案をレビューした。最初の段落について、Editorial 修正を行われた。
- イギリスが提案された“[open]/[Standardized] and Interoperable Networks”の小節について、ZTE、中国から小節の必要性がないことや 3 GPP よりすでに実現されたことを主張された。一方、インテル、ブラジル、ドイツから ITUPP の決議 139 を言及し、支持を表明した。議長から、関係者のオフライン議論を推奨し、合意した。

### 【第 4 回会合】

#### [第 2 章の introductory text の審議]

第 2 章において、フィンランドから各章の関連性を説明するための修正した図を追記された。議長の提案により、この図は暫定的に作業文書にキープし、次回の会合で審議することになった。

#### [2.5 節「Spectrum implications」の審議]

- “(1) Different mechanisms to access spectrum are also to be supported, including exclusive, licence-exempt and shared (on a geographic nationwide &/or local and possibly also on a time basis) /(2) Different mechanisms to access spectrum are also envisaged, either exclusive or shared, depending on the specific frequency band, type of deployment and application requirements] /(3) [Different mechanisms to access spectrum are also envisaged, either exclusive or shared, on a geographic (nationwide or local). This range of mechanisms will enable alternative approaches to wireless network deployment such as nationwide public networks, local area and private networks deployed for enterprises and vertical industries, shared neutral hosts and community networks. IMT for 2030 and beyond should provide support for these

range of mechanisms”の段落において、上記のように3つのテキスト案をオプションとして記載され、議長は引き続きオフラインの協議を提案し、合意した。

- “ Spectrum for IMT-2030 and beyond should be harmonized as much as possible in terms of frequency ranges and technical conditions on a regional and global basis wherever possible, [while maintaining the flexibility for administrations to also set spectrum access terms to suit their national and regional needs].”の段落について、特に括弧つけたテキストについて、TIM、エリクソンなどから反対した。一方、イギリス、ドイツなどから支持を表明した。議長は引き続きオフラインの協議を提案し、合意した。セッションは 2.5.1 節までレビューし、終了した。

#### 【第5回会合】

##### [2.5 節「Spectrum implications」の審議]

- 3つ段落に集中して審議した。
- “It is envisaged that the technology available to be used for IMT for 2030 may need to accommodate a variety of techniques to help enable access to spectrum, depending on factors such as the application requirements, frequency band, type of deployment (such as nationwide public networks, local area and private networks, shared neutral hosts and community networks), sharing considerations, etc.. These techniques could help enable access to spectrum using methods such as exclusive use and shared use of spectrum, on a geographic and/or time basis. [Having a range of techniques available will help provide administrations with flexibility when considering how to design spectrum access methods subject to their national and regional needs]”の段落について、日本の提案により、「may need to accommodate a variety of techniques to help enable access to spectrum」から「may need to consider a variety of techniques to help enable access to spectrum」への変更で合意した。また、中国の提案により、「depending on factors」のテキストから最後のテキストまで、括弧をつけられ、次回の5D 会合で審議することになった。
- “ Spectrum for IMT for 2030 and beyond should be harmonized and [put into use/allowed to be] used as much as possible on a regional and global basis wherever possible. [while maintaining the flexibility for administrations to also set the terms of use of the spectrum [spectrum access terms/spectrum technical access] to suit their national and regional needs].”の段落について、特に括弧をつけたテキストについて、TIM、エリクソン、T-Mobile、US などから懸念・反対を表明した。一方、イギリス、ドイツなどから支持を表明した。議長は次回の5D 会合で審議することを提案し、合意した。
- “[ In addition to the re-use of spectrum already used or planned to be used for IMT, new bands below 24 GHz will also need to be identified for IMT applications.] [A focus on the range of frequencies below 24 GHz, rather than an overemphasis on frequency ranges above 92 GHz (such as sub-THz), will be key to ensuring efficient initial IMT-2030 deployment and adoption].”の段落について、韓国の Wee 氏から、主管庁が考える時間が必要ということを提起し、暫定的に括弧を付けて、次回の5D 会合で審議することを提案、合意した。

##### [第5章「Additional framework and objectives」の審議]

審議する時間がないため、議長から、第5章の Introductory テキスト、5.1 節のテキスト、5.2 節において提案された新テキストはすべて次回の WP 5D 会合で審議することを提案、合意した。また、日中韓から提案され

た図 A はそのまま承認することと提案し、合意した。

#### 【第 6 回会合】

##### [DG Usageの報告]

DG 議長 Eiman 氏より DG Usage の進捗状況と結果を紹介された。特に、“2.2 User and application trend”及び“4 Usage scenarios of IMT for 2030 and beyond”が集中的に検討され、大きな進展があった。

##### [DG Capabilitiesの報告]

DG 議長 Xu 氏より DG Capabilities の進捗状況と結果を紹介された。特に、“5 Capabilities of IMT for 2030 and beyond”が集中的に検討され、概ね 14 個の IMT-2030 能力に集約された。

##### [マージした作業文書のレビュー]

議長より 5D/TEMP/748 を紹介された。アメリカより、Vision 作業文書について、今回の会合で良いコンセンサスを達成できたが、Vision 作業文書のテキストには Agree という意味ではないことを表明した。WG-GEN 議長 Wee 氏、アメリカから、次回の会合で IMT-2030 の各能力について、なるべく目標値の合意を目指すべきとコメントした。

##### [CG ToR の審議]

議長より 5D/TEMP/749 を紹介された。CG の設立について、特に反対もなく、合意した。また、2 回のオンライン CG ミーティングも決められ、11 月 11 日と 12 月 14 日を合意した。さらに、CG へ提出する寄与文書はインフォーマルの形式で良いことも確認された。

##### [ITU-T SG 17 への返信リエゾン文書案の審議]

議長より作成した返信リエゾン文書案を紹介された。Editorial 修正を行われ、承認された。

##### [ワークプランの審議]

SWG Vision のワークプランは議長より作業文書の進捗状況に合わせ、更新した。特に質疑もなく、承認された。

#### (7) 今後の課題

Vision 新勧告案へ向けた作業文書の Usage Scenario について、Corresponding group により 12 月中旬まで検討するので、それに参加し、これまでの日本寄与文書内容に沿って、対応する。次回会合では日本からのこれまでの提案に沿った形での文書作成が進むよう、引き続き積極的な関与が必要である。

### 4.2.3 SWG RA-23 Prep

- (1) 議長 : Venkatesh SAMPATH (カナダ)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团 (本多、菅田、縣)、他各国代表団約 50 名
- (3) 入力文書 : 5D/1386 (カナダ), 5D/1436 (中国), 5D/1503 (IAFI),  
5D/1504 (IAFI)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/740: 決議 ITU-R 56-2 修正案  
5D/TEMP/741: 決議 ITU-R 65 修正に向けた作業文書
- (5) 持越文書 : なし

## (6) 審議概要

### (6-1) 所掌と経緯

RA-23 に向け WP 5D が WRC-19 から WRC-23 の会期に対応する必要がある ITU-R 決議、研究課題と意見の実施状況を纏め、SG 5 に報告する。

### (6-2) 主要結果

- 決議 ITU-R 56-2 の改定作業が完了し、WG GENERAL ASPECTS へ上程されることとなった。
- 決議 ITU-R 65 の改定作業に着手したが、未合意事項があるため作業文書とした。

### (6-3) 審議状況

決議 ITU-R 56-2 関連：

- IMT の呼称を“IMT-2030”とすることが合意された。
- Related Recommendations については結果として項目削除となった。当初インドより項目名へ“and Reports”を追記する提案がなされたが、Report を含めるのは適切ではないとの発言が議場にて行われ、またロシアより本決議 Recognizing 部に引用する勧告が重複して記載されているため本項は削除でもよいのではとの提案があり、項目削除となった。
- considering c)及び e)において、過去の勧告に対し provide “new” capability の new は適切でないとして、“additional”に表現が改められた。
- ITU’s Vision statement に関する関連リンクについて、ITU ホームページの about ITU のページと our vision のページのふたつが示されていたが、双方記載することとなった。
- recognizing g)と h)に記載されている決議 ITU-R 57 は supersede となっているため記載するのは適切ではないと指摘が行われたが、確認の結果本決議が In force であったため、関連記述は維持された。

決議 ITU-R 65 関連：

- considering g)および h)について、SWG 議長より文書の簡略化提案が行われたが、ロシア、AT & T より considering g)および h)の統合する提案がおこなわれ、新たな Considering g)として整理された。
- Resolves 2) について、ロシアからテキストの内容について疑問点（ITU-R Resolution 1との関係、“outputs”の意味、ITU-R 外部からの情報の ITU-R の提供方法等）が示された。議長、AT & T、カナダ、日本、インドから Resolves 2)の解釈について説明があり、議論の結果、テキスト修正が行われた。

### (7) 今後の課題

決議 ITU-R 65 の改定については次回 WP 5D 会合にて作業が行われる。

## 4.3 WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

- (1) 議長： Michael Kraemer 氏 (Intel)
- (2) 主要メンバー： 日本代表団、アメリカ、カナダ、ブラジル、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、ナイジェリア、中国、韓国、オーストラリア、ニュージーランド、サウジアラビア、UAE、Qualcomm、Ericsson、Nokia、Intel、Inmarsat、Orange、Samsung、Huawei、など
- (3) 入力文書： 5D/1368(WP 1A), 5D/1376(WP 4C), 5D/1547(WP 7D), 5D/1383(WMO), 5D/1377(WP 4C), 5D/1389(カナダ), 5D/1400(アメリカ), 5D/1445(日本),

5D/1480(イギリス), 5D/1525(フランス), 5D/1539(GSOA), 5D/1540(GSOA), 5D/1541(GSOA), 5D/1548(WP 4A), 5D/1387(カナダ), 5D/1444(日本), 5D/1508(インド), 5D/1371(WP 5B), 5D/1391(フランス), 5D/1395(アメリカ), 5D/1417(ロシア), 5D/1418(ロシア), 5D/1419(ロシア), 5D/1422(中国), 5D/1423(中国), 5D/1497(IAFI), 5D/1500(IAFI), 5D/1505(インド), 5D/1512(ナイジェリア等), 5D/1526(フランス), 5D/1363(IAFI), 5D/1392(フランス), 5D/1394(フランス), 5D/1398(アメリカ), 5D/1399(アメリカ), 5D/1409(アメリカ), 5D/1410(アメリカ), 5D/1416(ロシア), 5D/1420(ロシア), 5D/1424(中国), 5D/1425(中国), 5D/1426(中国), 5D/1427(中国), 5D/1428(中国), 5D/1429(中国), 5D/1430(中国), 5D/1446(日本), 5D/1452(Globalstar), 5D/1455(サウジアラビア), 5D/1456(サウジアラビア), 5D/1457(IUCAF), 5D/1458(IUCAF), 5D/1461(Ericsson), 5D/1464(フランス等), 5D/1465(ドイツ等), 5D/1466(ドイツ), 5D/1468(ブラジル), 5D/1471(ブラジル), 5D/1472(ブラジル), 5D/1473(ブラジル), 5D/1474(ブラジル), 5D/1475(ブラジル), 5D/1487(ニュージーランド), 5D/1488(ニュージーランド), 5D/1489(Inmarsat), 5D/1490(GSMA), 5D/1491(GSMA), 5D/1494(フランス), 5D/1496(Ericsson等), 5D/1501(IAFI), 5D/1510(ボツワナ等), 5D/1514(ボツワナ等), 5D/1515(ボツワナ等), 5D/1517(Nokia), 5D/1518(エジプト等), 5D/1519(ESA), 5D/1521(フランス), 5D/1522(Huawei), 5D/1523(Huawei), 5D/1524(Huawei), 5D/1528(マラウイ), 5D/1533(フランス), 5D/1534(フランス), 5D/1535(フランス), 5D/1538(GSOA), 5D/1542(GSOA), 5D/1543(GSOA), 5D/1370(WP 5B), 5D/1375(IUCAF), 5D/1390(WP 6A), 5D/1393(フランス), 5D/1396(アメリカ), 5D/1397(アメリカ), 5D/1401(アメリカ), 5D/1414(IUCAF), 5D/1415(IUCAF), 5D/1431(中国), 5D/1432(中国), 5D/1433(中国), 5D/1443(ロシア), 5D/1447(日本), 5D/1451(Globalstar), 5D/1463(ドイツ等), 5D/1469(ブラジル), 5D/1470(ブラジル), 5D/1484(チュニジア), 5D/1511(南アフリカ等), 5D/1513(南アフリカ), 5D/1545(WP 3J, 3K and 3M), 5D/1550(SG 7)

- (4) 出力文書 :
- SWG WRC-23 Agenda Item 1.1 活動報告書 (5D/TEMP/811)
  - SWG WRC-23 Agenda Item 1.2 活動報告書 (5D/TEMP/807)
  - SWG WRC-23 Agenda Item 1.4 活動報告書 (5D/TEMP/808)
  - SWG Sharing Studies 活動報告書 (5D/TEMP/799)
  - SWG Frequency Arrangements 活動報告書 (5D/TEMP/785)
  - WRC-23 議題 1.1 に関する CPM テキスト案 (5D/TEMP/767rev3)
  - WRC-23 議題 1.1 に関する CPM テキスト案 用語集 (5D/TEMP/812)
  - WRC-23 議題 1.1 に関する CPM テキスト案 参照リスト (5D/TEMP/813)
  - WRC-23 議題 1.1 に関する WP 5B へのリエゾン文書案 (5D/TEMP/747rev1)
  - WRC-23 議題 1.2 に関する CPM テキスト案 (5D/TEMP/786rev1)
  - WRC-23 議題 1.2 に関する CPM テキスト案 用語集 (5D/TEMP/806)
  - WRC-23 議題 1.2 に関する CPM テキスト案 参照リスト (5D/TEMP/810)



WRC-23 議題 1.4 に関する CPM テキスト案 (5D/TEMP/790rev1)  
WRC-23 議題 1.4 に関する CPM テキスト案 用語集 (5D/TEMP/805)  
WRC-23 議題 1.4 に関する CPM テキスト案 参照リスト (5D/TEMP/804)  
CCT へのリエゾン文書案 (5D/TEMP/796)  
SWG Sharing Studies 詳細作業計画 (5D/TEMP/793)  
SWG Frequency Arrangements 詳細作業計画 (5D/TEMP/802)  
WRC-23 議題 1.1 に関する作業文書 (5D/TEMP/766)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (3GHz 帯・本文) (5D/TEMP/758)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (3GHz 帯・添付文書 1) (5D/TEMP/759)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (3GHz 帯・添付文書 2) (5D/TEMP/760)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (3GHz 帯・添付文書 3) (5D/TEMP/761)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (6GHz 帯・本文) (5D/TEMP/762)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (6GHz 帯・添付文書 1) (5D/TEMP/763)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (6GHz 帯・添付文書 2) (5D/TEMP/764)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (6GHz 帯・添付文書 3) (5D/TEMP/765)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (6GHz 帯・添付文書 4)  
(5D/TEMP/801rev1)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (6GHz 帯・添付文書 5)  
(5D/TEMP/800rev1)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (10GHz 帯・本文) (5D/TEMP/753)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (10GHz 帯・添付文書 1) (5D/TEMP/787)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (10GHz 帯・添付文書 2) (5D/TEMP/754)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (10GHz 帯・添付文書 3) (5D/TEMP/755)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (10GHz 帯・添付文書 4) (5D/TEMP/756)  
WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (10GHz 帯・添付文書 5) (5D/TEMP/757)  
WRC-23 議題 1.4 に関する作業文書 (HIBS 特性) (5D/TEMP/774)  
WRC-23 議題 1.4 に関する作業文書 (共用・導入パート) (5D/TEMP/772rev1)  
WRC-23 議題 1.4 に関する作業文書 (共用・概要パート) (5D/TEMP/771rev1)  
WRC-23 議題 1.4 に関する作業文書 (共用・別紙 1) (5D/TEMP/769rev1)  
WRC-23 議題 1.4 に関する作業文書 (共用・別紙 2) (5D/TEMP/770rev1)  
WRC-23 議題 1.4 に関する作業文書 (共用・別紙 3) (5D/TEMP/773rev1)  
WRC-23 議題 1.4 に関する作業文書 (共用・別紙 4) (5D/TEMP/775rev1)  
無線通信規則 21.5 条に関する作業文書 (5D/TEMP/792)  
26GHz 帯の IMT と FSS 地球局の両立性に関する新勧告草案 (5D/TEMP/794)

42/47GHz 帯の IMT と FSS 地球局の両立性に関する新勧告草案に向けた作業文書  
(5D/TEMP/795)

周波数アレンジメントに関する作業文書 (5D/TEMP/784rev1)

- (5) 持越文書： 5D/820(Inmarsat), 5D/1268(ブラジル), 5D/1274(Softbank 等), 5D/1304(日本), 5D/1349(中国), 5D/1361(WP 5D), 5D/1377(WP 4C), 5D/1432(中国), 5D/1548(WP 4A)

## (6) 審議概要

### (6-1) 所掌と経緯

WG SPECTRUM ASPECTS& WRC-23 PREPARATIONS (WG SPEC) は、IMT の周波数全般に関連する事項についての検討を行うことを所掌とする。前研究会期では、WG SPECTRUM ASPECTS として、周波数アレンジメントの検討、他の無線システムとの共用検討、リエゾン文書の作成について議論を行ってきたが、今研究会期では、これらの所掌に加えて、WRC-23 議題関連の検討を取り扱うことが合意され、名称が WG SPECTRUM ASPECTS& WRC-23 PREPARATIONS に変更された。

### (6-2) 主要結果

#### 周波数アレンジメント (SWG Frequency Arrangements)

- 今会合から検討が再開され、日本からの提案を含む寄与文書に基づく審議が行われたが、各国の意見が分かれ合意には至らず次回会合へ持ち越した。

#### 共用検討全般 (SWG Sharing Studies)

- ⑩ 1.5GHz 帯の IMT と MSS システムの両立性検討 (決議 223 (WRC-19 改) 関連)
- 今会合では CPM テキスト案の完成を優先させる必要があることから、WP 4C からのリエゾン文書は紹介のみを行い次回会合へ持ち越した。
- ⑪ 2.1GHz 帯地上 IMT と衛星 IMT コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1)
- 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。
- ⑫ AAS のアンテナパターン
- 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。第 41 回会合の議長報告に添付された作業文書を繰越し、次回会合以降各国からの寄与文書を基に議論を進めることとなった。
- ⑬ 2 655- 2 690MHz の MSS と IMT の共存
- 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。
- ⑭ 26GHz 及び 40 GHz における IMT と FSS 地球局送信の共存 (決議 242 (WRC-19) ,243 (WRC-19) 関連)
- 寄与文書に基づき 26GHz 帯の IMT と FSS 地球局の両立性に関する新勧告草案に向けた作業文書を更新し、新勧告草案に格上げし、次回会合へ持ち越した。
  - 寄与文書に基づき 42/47GHz 帯の IMT と FSS 地球局の両立性に関する新勧告草案に向けた作業文書が作成され、ともに次回会合へ持ち越した。
- ⑮ WRC-23 議題の共用検討に使用する IMT パラメータに関する検討
- 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。
- ⑯ 無線通信規則 21.5 条に関する検討

- 日本からの提案を含む寄与文書に基づく審議が行われたが、今会合ではCPMテキスト案の完成を優先させる必要があることから、進捗は限定的なものとなった。検討対象周波数の拡大（24.25-29.5GHz）、シンプルなBRへのノート提案の扱いについて議論が紛糾したため、入力文書を作業文書に反映したもののレビューはされず、議論状況を説明するEditor's Noteが付され、次回会合に持ち越しとなった。
- AASを構成する1無線機から供給される電力のアプローチでは衛星宇宙局への干渉のリスクが生じるとの検討結果の日本からの追加提案については作業文書に追加された。

#### ⑰ 3 400-3 700MHz 周波数範囲におけるIMTとFSSの共存

- 寄与文書に基づく審議が行われ、次回WP 4A会合までまだWP 5Dが2会合開催されることから、今会合では議長報告で作業文書のうちWP 5Dの所掌であるIMTの干渉緩和技術について寄与文書の入力が見込まれていること等を記載して、次回以降に各国寄与文書を基に議論を進めることとなった。

#### ⑱ 42.5-43.5GHzのRASの保護と調整手法の検討（決議243（WRC-19）関連）

- 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。

#### WRC-23 議題 1.1（SWG WRC-23 AI1.1）

- 寄与文書に基づく審議が行われ、CPMテキスト案を完成させた。また、Condition 1.1文書についても多くの課題に進捗が図られ、またSupporting material on AI 1.1 of WRC-23という位置づけに変更され議長報告へ添付する文書として最終化された。
- WP 5Bへのリエゾン文書が作成され、送付が合意された。

#### WRC-23 議題 1.2（SWG WRC-23 AI1.2）

- 日本からの提案を含む寄与文書に基づく審議が行われ、CPMテキスト案を完成させた。また、3300-3800MHz（RLS、FSS DL、FSとの共用検討）、6425-7125MHz（SRS、SOS、FS、FSS(Earth-to-space)、FSS(space-to-Earth)との共用検討）、10-10.5GHz（RLS、EESS(active)、EESS(passive)、FS、RLS）の各周波数における共用両立性検討に関する作業文書を更新し、議長報告に添付された。

#### WRC-23 議題 1.4（SWG WRC-23 AI1.4）

- 日本からの提案を含む寄与文書に基づく審議が行われ、CPMテキスト案を完成させた。また、共用両立性検討に関する作業文書を更新し、次回会合に持ち越した。HIBS技術運用特性等に関する新報告草案に向けた作業文書については時間の制約から更新せず、関連する寄与文書とともに議長報告に添付された。

### (6-3) 審議状況

本会合期間中、WG SPECTRUM ASPECTS& WRC-23 PREPARATIONSは、2回開催された。

#### 第1回、SPECTRUM ASPECTS& WRC-23 PREPARATIONS 会合

- CCTからのリエゾン文書（無線通信規則2.1条及び勧告ITU-R V.431-8の300～3 000GHzの記号に関する見解）について、以下の議論が行われた。
  - ロシアより、会合の時間が限られている中、300-3,000GHz帯にはIMT特定されている周波数はなく、WP 5Dの所掌外であることからリエゾン回答することへの懸念や、275GHz以上周波数には現状分配がない中で新たなシンボルを定義することに懸念が示されたが、アメリカよりWP 5DではTechnology Aspectで100GHz超のレポートを作成しているため、オフラインでの技術的側面でのディスカッションに参加していくことは有益となる可能性があることから回答すべきであるとコメントがあった。議長から時間は限られているが、オフラインでの技術的側面でのディスカッションへの参加の有益性を考慮し、今回会合にて回答すべきとコメントがあっ

た。また、WP 5D 議長からも、具体的な周波数は言及せず、技術観点にフォーカスした簡易なリエゾン返答を作成することが支持された。

## 第 2 回 SPECTRUM ASPECTS& WRC-23 PREPARATIONS 会合

- WRC-23 議題 1.1 の CPM テキスト案について、以下の議論が行われた。
  - 4.3 節の Method C Alternative 3 に関し、AMS 保護のための沿岸からの離隔距離を 22/82km と併記する記載から 22km を削除するかどうか議論となり、中国が残置を要望、ロシアが削除を提案するという主張があったが、WG 議長より 22km の記載は Alternative 3 bis として記載することがコメントされた。CPM テキスト案はオフラインでの作業を行った上で Plenary に上程されることとなった。
  - リエゾン文書については特に質疑なく Plenary に上程されることとなった。
- WRC-23 議題 1.2 の CPM テキスト案について、以下の議論が行われた。
  - 第 1 章 Executive summary において、取り扱う周波数について文頭で明確化することがイランより提案され、文書に反映された。4.4.1 節 Method 4A に関し、RLAN の記載について記載を残すことを主張するサウジアラビア、サモア等と削除を主張するロシアと意見が対立し、WG 議長からの提案により CPM テキスト案への記載はオフラインで議論することとなった。CPM テキスト案はオフラインでの作業を行った上で Plenary に上程されることとなった。
- WRC-23 議題 1.4 の CPM テキスト案について、以下の議論が行われた。
  - 5.4.5 節に関し、イランより PFD マスクに関する新しい文書の提案があったが、日本からは十分に議論されていないテキストであることを理由に CPM テキスト案に追加することに反対し、ブラジルからも同様の意見があった。WG 議長より異なる見解である追加のテキストは CPM テキスト案に含めるべきと結論を出し、追加されることとなった。CPM テキスト案はオフラインでの作業を行った上で Plenary に上程されることとなった。

### (7) 今後の課題

#### 周波数アレンジメント (SWG Frequency Arrangements)

- 本会合での各国見解と議論経過を踏まえ、検討促進に向けて必要となる対処について検討する。

#### 共用検討全般 (SWG Sharing Studies)

- ① 1.5GHz 帯の IMT と MSS システムの両立性検討 (決議 223 (WRC-19 改) 関連) ※
  - 新報告、新勧告の早期完成に向けて、WP 4C からの検討結果を踏まえ、更なる WP 5D での対処必要性について検討する。
- ② 2.1GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1)
  - WP 4C での検討状況や WP 4C の国内関係者との議論を踏まえ、WP 5D での対処の必要性について検討する。
- ③ AAS アンテナのアンテナパターン
  - 今後の議論の円滑な促進の観点から、対処の必要性について検討する。
- ④ 2 655- 2 690 MHz の MSS と IMT の共存 (決議 225 (WRC-12 改) 関連)
  - WP 4C での検討状況を踏まえ、更なる WP 5D での対処の必要性について検討する。
- ⑤ 26 GHz 及び 40 GHz における IMT と FSS 地球局送信の共存 (決議 242,243 関連)
  - 適切な新勧告の完成に向け、対処必要性について検討する。
- ⑥ WRC-23 議題の共用検討に使用する IMT パラメータに関する検討
  - パラメータの適用等、明確化に関する更なる対応、IMT-2020 パラメータの新報告作成に関して、必要な対処

について検討する。

⑦ 無線通信規則 21.5 条に関する検討

- 本会合での各国見解と議論経過を踏まえ、検討促進に向けて必要となる対処について検討する。

⑧ 3 400-3 700 MHz 周波数範囲における IMT と FSS の共存

- WP 4A での検討結果を踏まえ、対処の必要性について検討する。

⑨ 42.5-43.5 GHz の RAS の保護と調整手法の検討（決議 243（WRC-19）関連）

- 今後の WP 5D 会合での詳細レビュー及び WP 7D へのリエゾン送付検討に向けて、WP 5D 会合における対処の必要性について検討する。

WRC-23 議題 1.1（SWG WRC-23 AI1.1）

- CPM テキスト案は完成したが、関連した積み残し検討がある場合には、その対処必要性について検討する。

WRC-23 議題 1.2（SWG WRC-23 AI1.2）

- CPM テキスト案は完成したが、関連した積み残し検討がある場合には、その対処必要性について検討する。

WRC-23 議題 1.4（SWG WRC-23 AI1.4）

- CPM テキスト案は完成したが、関連した積み残し検討がある場合には、その対処必要性について検討する。

#### 4.3.1 SWG FREQUENCY ARRANGEMENT

(1) 議長： Y. Zhu 氏（中国）

(2) 主要メンバー： 日本代表団、アメリカ、カナダ、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、中国、韓国、UAE、Inmarsat、他、全約 120 名

(3) 入力文書： 5D/886 Annex 4.2（議長報告）、5D/1387（カナダ）、1444（日本）、1508（インド）

(4) 出力文書： 5D/TEMP/758, 5D/TEMP/759, 5D/TEMP/760, 5D/TEMP/761

(5) 持越文書： なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

勧告 ITU-R M.1036 の改訂など地上系 IMT システムの周波数アレンジメントに関する検討を行っている。第 34 回 WP 5D 会合から、WRC-19 議題 1.13 で新たに IMT に特定された周波数のアレンジメント検討が開始された。

(6-2) 主要結果

入力文書に基づき勧告改訂の争点となっている 4 つの Issue を中心に議論が行われたが、ロシアの主張する宇宙業務の保護に関する WRC 決議や主に 5G 意向を前提とした帯域幅を明記するテキストについて妥協案が示されたが、合意は得られず、SG 5 への上程は見送られた。

(6-3) 審議状況

本会合から作業が再開され、SWG Frequency Arrangements 会合を 2 回開催した。

##### ■ 入力文書の紹介

第 1 回に 3 件の入力文書が紹介された。

カナダ提案(5D/1387)の周波数アレンジメントと Implementation の分割に対し、ATDI から支持され、早期に周波数アレンジメントを SG 5 へ上程することがコメントされた。アメリカより、改訂のタイミングが複雑になり、成立のタ

ミングが不明瞭になることから勧告を分割すること懸念が示され、ロシアからも支持された。

日本提案(5D/1444)に対し、アメリカより、衛星受信の保護に関する不要輻に関するロシア提案の Note の代替テキスト Note X について、一般的なテキストとしてミリ波に限らず全ての周波数アレンジメントに反映し、ロシアの Note の削除が支持された。カナダより、日本提案で妥協可能としているロシア提案の新しい Recognizing h), i) について、カナダは反対であること、Recognizing B)に包含されるべきと主張された。ロシアより、それぞれの規制を明確にするための提案であり、いずれの提案も取り下げないと主張された。

インド提案(5D/1508)の 470-960 MHz の新たな周波数アレンジメント追加について、特に反対意見は無かったが、アメリカよりインドが IMT 特定していないバンドであることが指摘され、ニュージーランドより、インド提案のアレンジメントを検討しているものの、まずは WRC-19 で特定されたミリ波の改訂を優先すべきとコメントされた。

中断時点の課題と今回の入力文書をもとに、新しい Further Noting、新しい Recognizing、不要輻射に関する周波数アレンジメントへの新しい Note、470-960 MHz の新しい周波数アレンジメント追加の計 4 つの課題をオフラインで議論することとなった。

## ■ オフライン議論に基づくレビュー

第 2 回にオフラインの議論状況が紹介され、レビューが行われた。

### • Issue 1 新しい Further Noting

本勧告への無線インタフェース勧告 ITU-R M.1457、M.2012、M.2150 をノートすることについて、これまで周波数アレンジメントに直接関わらないことから懸念が示されていたが、ノートの表現を viewed/considered から interpreted とすることで合意された。

### • Issue 2 新しい Recognizing

オフラインでカナダより Recognizing B)の修正による新しい 2 つの Recognizing の削除が提案されたが、ロシアより B)は包括的なテキストであり、ミリ波に対する規制を隠すような修正のため受け入れられないと主張された。カナダより、決議の一部を参照することは不適切であり、その場合は全ての Recognizing を引用すべきと主張された。イランより明確化のために特定の決議を参照するロシア提案は妥当であることが説明された。日本より、折衷案として 2 つのテキストを Annex の Section1 の不要輻射のテキスト脚注に含めることが提案されたが、ロシアより Annex は勧告の Section であり、決議を Preamble パートから移動させることは受け入れられないと引き続き主張された。イランより、代替の折衷案として、アクションを求める Recognizing ではなく、認識させる意図の Recalling でロシアの意図は伝わると提案されたが、ロシアより他の決議での Recalling の利用方法と一貫性を持たせるため、確認が必要とコメントされた。WG SPEC 議長より、金曜日のセッションまでオフラインでの継続議論が要請されたが、ロシアより本会合では WRC-23 議題の CPM テキストが最優先であることから、オフラインで議論は続けられないため、次回の WP 5D 会合へキャリアフォワードすべきと回答された。議長より、本会合では未合意として WG へ報告することとなった。

### • Issue 3 不要輻射に関する周波数アレンジメントへの新しい Note

オフラインで日本からの代替テキストによる Note の削除が議論されたが合意されず、本会合では議論する時間が無かったため、他の課題と合わせてキャリアフォワードすることとなった。議長より、本件も未合意として WG へ報告することとなった。

### • Issue 4 470-960 MHz の新しい周波数アレンジメント追加

ベトナムより、インド提案を今回の改訂案への反映が支持され、特に異論無く合意された。

## (7) 今後の課題

本会合では合意は得られず SG 5 上程は見送られたため、次回での合意に向けて妥協可能な提案を検討する。

### 4.3.2 SWG SHARING STUDIES

- (1) 議長 : 新博行氏 (日本)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团 (重成、加藤、小鯛、立木、今田、宇都宮、小松、長津、吉田、坂田)、アメリカ、韓国、中国、イギリス、スウェーデン、ロシア、Nokia、Intelsat、他、全約 150 名
- (3) 入力文書 : 5D/820(Inmarsat) ※ 前回会合からの繰越文書  
5D/1377(WP 4C), 5D/1389(カナダ), 5D/1400(アメリカ), 5D/1445(日本), 5D/1480(イギリス), 5D/1525(フランス), 5D/1539(GSOA), 5D/1540(GSOA), 5D/1541(GSOA), 5D/1548(WP 4A)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/792  
BR 局長への NOTE に向けた作業文書 (RR No.21.5 関連)  
5D/TEMP/793  
SWG Sharing Studies 詳細作業計画  
5D/TEMP/794  
新勧告草案 ITU-R M. [FSS\_ES\_IMT\_26GHz]  
5D/TEMP/795  
新勧告草案 ITU-R M.[FSS\_ES\_IMT\_42/47GHz]に向けた作業文書  
5D/TEMP/799  
SWG Sharing Studies 会合報告
- (5) 持越文書 : 5D/820(Inmarsat), 5D/1361(WP 5D 第 41 回会合議長報告, Annex 4.2 および 4.4), 5D/1377(WP 4C), 5D/1548(WP 4A)

#### (6) 審議概要

##### (6-1) 所掌と経緯

本 SWG は、IMT 周波数帯における共用検討、及び共用検討に用いるパラメータ検討を主な所掌としており、第 34 回会合から新博行氏 (日本) が SWG 議長を務めている。前研究会期からの継続検討課題に加えて、WRC-23 議題の共用検討に必要な IMT パラメータに関する検討、無線通信規則 21.5 条 (RR No.21.5) に関する検討等が行われている。

##### (6-2) 主要結果

- 26GHz 帯の IMT と FSS 地球局の両立性に関する新勧告草案に向けた作業文書が新勧告草案に格上げして、次回会合に繰越すことが合意された。
- 42/47GHz 帯の IMT と FSS 地球局の両立性に関する新勧告草案に向けた作業文書次回会合に繰越すことが合意された。本作業文書は、将来 26GHz 帯と統合される可能性がある。
- RR No.21.5 に関する BR 局長への NOTE に関する作業文書を次回会合に繰越すことが合意された。
- SWG Sharing studies の詳細作業計画を更新の上、次回会合に繰越すことが合意された。

##### (6-3) 審議状況

本会合期間中に SWG SHARING STUDIES は 3 回開催された。

## DG 設立及び議長指名

SWG 議長より、DG RR No.21.5 (DG 議長: Mr. Dong Zhou (中国))の設立が提案され、異論無く承認された。

## 各トピックの議論結果

- RR No.21.5 に関する検討

DG RR No.21.5 の議論結果を踏まえ、主に WP 4A へ本作業について通知するリエゾン文書を送付するか否か、BR 局長への NOTE については現在の作業文書よりも短いものを作成すべきか否か、現在の BR 局長への NOTE の作業文書の 1.1 節(地上局の通告の規制的背景)と 1.2 節(地上局の通告プロセス)を残すべきか否かが議論された。

ロシアからは SG 4 議長と SG 5 議長の NOTE の通り、本作業については SG 4 と SG 5 間で協力する必要があり、今会合でリエゾン文書を WP 4A に送付すべきこと、本作業文書と BR 局長への NOTE の作業文書を分けて作成すべきであり NOTE は短いものを作成して添付する作業文書には異なる見解を併記すべきこと、従来の作業文書の 1.1 節(地上局の通告の規制的背景)と 1.2 節(地上局の通告プロセス)については、対象周波数レンジ等の内容について合意が出来ていないため削除するか Annex に移動すべきことがコメントされた。

アメリカより、現在の作業文書のタイトルは NOTE 案となっており、既に NOTE の作成作業が進んでいることから、短い NOTE の作業文書を新たに作成することは時期尚早とコメントされた。

ニュージーランド、イギリス、スウェーデンからは、短い NOTE の作成については次回会合で議論すべきこと、また、スウェーデンから 1.1 節と 1.2 節の削除には反対することがコメントされた。

SWG 議長からは、本議論を踏まえて BR 局長に送付するのは現在の作業文書の NOTE それとも短い NOTE のいずれを送付するかが次回会合の論点として特定されたこと、次回 WP 4A 会合は来年 6-7 月の開催なので、まだ WP 5D は 2 回会合開催されることから、WP 4A へのリエゾン文書の送付は今後の WP 5D における作業状況を踏まえて議論すること、1.1 節と 1.2 節の削除については次回会合でロシアに削除が必要な詳細な理由を確認した上で議論する必要があることがコメントされた。

以上の議論を経て、現在の BR 局長への NOTE の作業文書を次回に繰越すこととなった。

- 1.5GHz 帯 IMT と MSS の隣接両立性検討

次回の WP 4C 会合までにまだ 2 月の WP 5D 会合があること、今会合では CPM テキスト案の完成を優先させる必要があることから、今会合では WP 4C からのリエゾン文書は紹介のみを行い、本トピックの関連文書については次回会合に繰越されることとなった。

- 26GHz 帯 IMT と FSS 地球局の両立性検討

GSOA 提案(5D/1540)を反映した新勧告草案に向けた作業文書について、オフラインで関係者によるレビューが進められた。その後、SWG 議長からは、オフラインでレビューされた作業文書については既に関係者間での調整は完了しており、本作業文書を新勧告草案への格上げを提案すること、新勧告草案に格上げされた場合でも、今会合の議長報告に添付して繰越されることから、今後の会合でもレビューが可能であることがコメントされた。ロシアからは、新勧告草案への格上げは問題無いが、本勧告に含まれているフレームワークに関するいくつかの提案事項については、各国制度に依存することから削除したいと考えており、格上げ後も議論を継続したいとコメントされた。

その他、異論は無く、本作業文書を新報告草案に格上げし、次回会合に繰越すことが合意された。

- 42/47GHz 帯 IMT と FSS 地球局の両立性検討

GSOA 提案(5D/1541)を基に本検討に関する新勧告草案に向けた作業文書の作成が議論された。



アメリカより、アメリカ国内では本帯域にて 4G と 5G の展開を準備しており、IMT と FSS 地球局の両立性については 26GHz 帯と同様の柔軟な運用を予定しているように、26GHz 帯の作業文書と GSOA が提案する 42/47GHz 帯の作業文書は統合出来る可能性があることがコメントされた。これに対し、GSOA からは 42/47GHz 帯よりも 26GHz 帯の方が優先度は高いことから、作業文書は分けるべきとの見解が示された。

SWG 議長より、作業文書は 2 つに分けて入力文書を基に作成作業を進めるが、2 つの作業文書を統合する可能性は残すとの方針が示され、GSOA 提案(5D/1541)を基に作業文書が作成された。SWG 議長からは、作業文書の Annex 部分にはまだコンテンツが入っていないので、次回会合で入力することもメンバーに推奨された。

以上の議論を経て、本作業文書を次回会合に繰越すこととなった。

- その他

WP 4A からの新勧告/報告 ITU-R S.[MITIGATION MEASURES]に関するリエゾン文書(5D/1548)については、次回 WP 4A 会合までまだ WP 5D が 2 会合開催されることから、今会合では議長報告に作業文書のうち WP 5D の所掌である IMT の干渉緩和技術について寄書の入力が求められていること等を記載して、各国寄書を基に次回以降議論を進めることとなった。

AAS アンテナパターンについては、今会合への寄書の入力は無かったことから、前回議長報告に添付された作業文書を繰越し、次回以降各国寄書を基に議論を進めることとなった。

#### 詳細作業計画のレビュー

SWG 議長により更新された各トピックの作業計画が、特に異論無く、WG SPEC&WRC-23 に上程されることが合意された。

#### (7) 今後の課題

共用検討関連 (SWG SHARING STUDIES) では、以下の点を考慮して、我が国にとって不利となる結論が導かれないよう、適切に対処していく必要がある。

- RR No.21.5 に関する検討については、本会合での各国見解と議論経過を踏まえ、検討促進に向けて必要となる対処について検討する。
- 1.5GHz 帯の IMT と MSS の隣接共存検討については、新報告、新勧告の早期完成に向けて、WP 4C での検討状況を踏まえ、更なる WP 5D での対処の必要性について検討する。
- 26GHz 帯、および 42/47GHz 帯の IMT と FSS 地球局送信の共存については、適切な新勧告の完成に向け、対処の必要性について検討する。
- AAS アンテナパターンについては、今後の議論の円滑な促進の観点から、対処の必要性について検討する。

#### **4.3.2.1 DG RR No. 21.5**

- (1) 議長 : Mr. Dong Zhou (中国)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団 (新、立木、加藤、宇都宮、今田、小松) 、アメリカ、ロシア、イラン、フランス、ブラジル、中国、韓国、UAE、Intel 他、約 95 名
- (3) 入力文書 : Doc. 5D/1361 Annex 4.5、5D/1389(カナダ)、5D/1400(アメリカ)、5D/1445 (日本)、5D/1480(CEPT)、5D/1525(フランス)、5D/1539(GSOA)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/792: BR 局長へのノートに関する作業文書 (無線通信規則 21.5 条関連)  
5D/TEMP/793: SWG-SHARING STUDIES 関連詳細作業計画

(5) 持越文書： なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

本 DG は、WRC-19 文書 550 で要請され、CPM23-1 会合にて WP 5D を責任グループに指定された無線通信規則 21.5 条 (RR No.21.5) 関連項目に関する研究に対応することを目的に設置された。今会合では WRC-23 議題の CPM テキスト案の完成を優先させる必要があったため、DG 会合は 3 回にとどまった。

(6-2) 主要結果

- 第 41 回会合の WG SPEC & WRC-23 議長報告に添付された作業文書 (5D/1361 Annex 4.5) と今会合への入力文書に基づいて RR No.21.5 に関する BR 局長へのノートに関する作業文書が更新されたが、全くレビューすることができず、SWG 議長により統合作業文書を作成する際の特記事項、レビューが完了していないことを含む議論状況を示し、次回に寄与文書を要請する Editor's Note が追記され、次回会合に持ち越された。
- 日本提案の、AAS を構成する 1 無線機から供給される電力のアプローチでは衛星宇宙局への干渉のリスクが生じるとの検討結果は統合作業文書に追加された。
- 今会合では、過去の会合で日本が提案した BR 局長への短いノートの具体的な提案 (カナダ：周波数や規制の扱いで異なる理解があることを示したもの) があり、それを修正した短いノート案 (フランス案：TRP アプローチ追加したもの) がシェアホルダで共有され審議が求められたが、時期尚早として反対され、審議されなかった。

(6-3) 審議状況

本会合期間中に DG 会合は 3 回開催された。今会合では、入力文書の紹介・質疑が第 3 回会合まで続き、第 3 回会合ではシェアホルダで共有された BR 局長への短いノート案を審議するかどうか、議事次第の議論だけで 50 分を費やし、DG 議長の作成した統合作業文書を全くレビューすることができないまま、統合作業文書が SWG-SHRING STUDIES に上程された。

【第 1 回会合】

DG 議長より、今会合に 6 件の入力文書があり、既に統合作業文書を作成したので議論に基づいて更新することが説明された。また、今会合は WRC-23 議題の CPM テキストの完成が主要課題であり、本 DG 会合は 3 回しか予定されていないことから、効率的な審議が要請された。

[寄与文書の紹介]

5D/1389 (カナダ) :

通告時のデータ要素 8AA を製造業者の情報に基づく TRP または EIRP から算出するアプローチ 3 の明確化と、現作業文書を新報告に向けた作業文書とし、周波数範囲及び規制の扱いについて異なる理解があるとする現況を示す BR 局長への短いノートの新たな作業文書の提案

- アメリカより、AAS を使用する局の通告に関する新たな情報提供に感謝するとしつつ、BR 局長への短いノートの提案を本会合で議論するのは時期尚早とし、GSOA、韓国、フランスからも現時点での議論に懸念が示された。

5D/1400 (アメリカ) :

ノートのタイトル、BR の FXM Guidelines、26GHz 帯以外の周波数の扱いなどの (従来の主張の繰り返しの) 修正提案と、前会合で話題となった非公式会合を歓迎する見解

- フランスより、異なる見解があることは理解するが、アメリカ提案はタイトル、周波数、通告プロセスなど過去に議論された内容に逆戻りし、細かい点の指摘など、議論の促進にならないとコメントされた。

## 5D/1445 (日本) :

アプローチ 2 では衛星宇宙局への干渉のリスクが生じるとの検討結果の追加提案

- インテルより、Fig-1 の送信機 1 台の電力(7dBW)と TRP (13dBW) の関係が質問され、日本より送信機 4 台の増加分(6dB)とオーミックロスの 3dB による計算結果と説明された。

## 5D/1480 (イギリス/CEPT) :

暫定解決策として TRP を適用し、無線通信規則 21.5 条の規定を変更せず手続き規則を作成する考え方の提案

- アメリカより、適用周波数を 24.25~29.5 GHz に拡大し IMT 無線局を含む移動業務や固定業務も適用対象としていること、24.25~24.45GHz には宇宙受信局の分配が無いこと、27.5-29.5 GHz は IMT に特定されていないことから、文書 550 のスコープを超えると、21.5 条を変更しない点は支持するが、暫定解決案は支持しないとコメントされた。ニュージーランド、Intel、NOKIA、韓国らも、周波数の拡大、IMT 以外の固定・移動業務を対象とすることなど、文書 550 のスコープの逸脱、21.5 条を変更せずに TRP を適用としているが、21.5 条の制限値を変えることになるとして、本提案に懸念が示された。
- フランスは、8AA の解釈を変えるもの、単一送信機の電力を適用することも解釈を変えるもので解釈を変更する点は両アプローチとも同じ、既に Table-21-1 に 29.5GHz は存在し周波数拡大は問題ない、AAS を使用する IMT 以外の固定局、移動局も衛星に影響があり、同様に扱うべきとの見解を示し、短期的な解決策として CEPT 提案を支持した。GSOA も 21.5 条に関する困難な状況を解決する中間的な妥協案として支持した。中国は、WRC-19、CPM23-1 で求められたのは特定の周波数帯域に対するものとしつつ、本提案は、通告や BR による検証に対する緊急の課題に対する簡単で有益な方法として支持した。
- DG 議長より、CEPT 提案の暫定解決策が有益として、Eメール・オフラインによる議論が提案されたが、韓国、アメリカが暫定解決策は文書 550 のスコープの範囲内かどうか不明確、最終的に目指す解決策が何か分からないまま暫定解決策を議論するのは危険としてオフラインによる議論に反対したことから、公式な Eメール・オフライン・グループは設置されなかった。また、短いノートの元となったカナダ提案、CEPT 提案を持ち越しする議論もあったが、必要に応じ再度提案すればよいとして合意が得られず、これらの文書は持ち越されなかった。

## 【第 2 回会合】

第 1 回会合で紹介済みのフランス提案の質疑から再開された。

## 5D/1525 (フランス) :

TRP の考え方を無線通信規則 21.5 条の規定を変更しない暫定解決案とし、帯域幅の換算係数やアンテナアレイ数の要素等は長期的な解決策に向けた課題とする提案で、対象周波数を 24.25-29.5GHz に拡大し、IMT 以外の固定及び移動業務の無線局にも適用することを提案するもの。

- アメリカ、ニュージーランド、日本、インテル、韓国、ドイツ、ロシアらより、対象周波数の拡大や IMT 以外の固定及び移動業務の無線局にも適用するなど、文書 550 のスコープを逸脱する、21.5 条の規定を変更しないというが TRP を適用することは解釈を変更すること、2.1 節、2.2 節の狭い参照帯域幅の検討を削除したこと、TG 5/1 が付きされているが実際には TG5/1 で検討していない内容を含むこと、文書 550 で求められているのは通告に関するものであって衛星の保護ではないこと等、本提案に懸念が示された。
- イギリスは、狭い参照帯域幅 (1MHz、28MHz、56MHz) の研究を削除するのは時期尚早としつつ、CEPT 提案と整合するもの、Table21-2 に含まれる 28GHz 帯を含む全ての周波数への適用を検討すべきと、本提案を支持した。
- 中国は、CPM23-1 のベースとなった文書 550 は、21.5 条の制限値の AAS への適用性、Table21-2 の必要な改訂、BR による検証の 3 つのタスクを求めているとし、Table21-2 に含まれる全ての周波数に 21.5

条が適用されるが、24.5-27.5GHz を優先して検討すべきとコメントした。

- フランスは、周波数の拡大は CPM23-1 の結果報告のサーキュラー、文書 550 は 26GHz 帯に制限していないためとし、27.5-29.5 GHz は IMT に特定されていないが、実際には IMT に特定されていない帯域でも IMT を導入できることは明確であり多くのオペレータにより AAS を使用する IMT 局が運用され、その場合でも衛星が保護されることが重要。他の参照帯域幅の検討の削除については、提案者が維持を希望すれば維持も可能。21.5 条は 26GHz 帯に限らず全ての周波数に適用され、AAS を使用する IMT 無線局は 26GHz 帯だけでなく他の周波数帯でも使用される。CEPT のアイデアは、TRP を暫定的な解決策とするものとして支持した。スウェーデン、GSOA かも 26GHz 帯を優先して検討し、周波数帯を拡大することを支持した。
- ロシアは、CPM23-1 のサーキュラー、文書 550 を引用して我々のタスクは「研究を実施し、研究結果を無線通信局長に報告すること」、これらの文書に 27.5-29.5GHz の周波数範囲の記載はない、同じ人が同じ主張を繰り返し、無駄な議論ばかりして結論を導くことができず、2 年間を無駄にした。アプローチ 1 とアプローチ 2 があり、合意が得られず解決策はないのが現実と指摘した。
- DG 議長より、2020 年に第 1 回会合を開催したが、残念ながらいまだにスコープに異なる見解、異なる理解がある。文書 550 はタイトルと内容に齟齬があるが、我々のタスクの参照先であるとコメントした。
- アメリカは、CPM のサーキュラーは文書 550 がベースだが、文書 550 の ANNEX のタイトルに周波数が明確に記載されており、サーキュラーは文書 550 を正しく反映していない。WRC-19 の文書 550 のみが参照されるべきで、サーキュラーは不要な要素を含む不明確なメッセージであるとコメントした。

### 【第 3 回会合】

残りの GSOA の入力文書の質疑が終了したら、統合作業文書のレビューを行うとする議事次第の審議において、フランスがシェアホルダで共有した短い BR 局長へのノート案（カナダ案の周波数範囲に異なる理解がある現状と、CEPT/フランスの TRP アプローチを暫定解決策とする提案）を審議対象とするかどうかで議論が紛糾した。フランス、イギリス、GSOA が審議対象とすることを要求したが、イラン、アメリカ、韓国、ロシアらが、急ぐ必要はない、時期尚早として審議に反対した。SWG-SHARING STUDIES 議長より、短いノートの作成は時期尚早として合意が得られなかったとして、各主管庁に対して、本ノート案の内容を検討して次回に寄与文書を要請することを議長報告に記載することが提案された。DG 議長より、CEPT 文書を次回に持ち越すことが提案され、アメリカが支持したが、韓国が反対し、入力文書の持ち越しについては SWG レベルで審議するとされた。以上で議事次第の審議を打ち切り、シェアホルダ内の短いノートは審議しないことになった。（議事次第の議論だけで約 50 分を使用）

### 5D/1539 (GSOA) :

TRP アプローチが衛星を保護する唯一のアプローチとし、26GHz 帯以外も保護対象、静止衛星だけでなく非静止衛星も保護されるべきとの考え方の提案

- イランより、新しい要素は何か質問され、GSAO より CEPT 提案を暫定解決策として支持すること、参照帯域幅やスケーリングファクタを長期的な解決策として扱うことが説明されたが、イランより新しい要素はないとコメントし、UAE が支持した。インテルより、TRP アプローチのマージンについて質問されたが、DG 議長よりオフラインで議論するよう要請された。

### [統合作業文書の審議]

- DG 議長より、前回の作業文書と今回の入力文書に基づいて統合作業文書(v2)を作成し、検討課題について Editor's Note を付していることが説明された。
- DG 議長より、統合作業文書を議長報告に添付して継続検討するよう求めて SWG に上程するとして閉会。

### [その他]

今会合では、CEPT、フランスの暫定解決策の周波数範囲、IMT 無線局以外の固定・移動業務の扱い、フランスがシェアホルダで共有した短い BR 局長へのノート案の審議の有無について議論が紛糾し、DG 議長の作成した統合作業文書は全くレビューできなかった。また、詳細作業計画は DG では扱うことができず、SWG-SHARING STUDIES で議論された。SWG-SHARING STUDIES では、統合作業文書を作成する際の特記事項、レビューが完了していないことを含む議論状況を示し、次回に寄与文書を要請する Editor's Note が追記され、次回会合に繰り越された。

#### (7) 今後の課題

従来から平行線であった周波数範囲（26GHz 帯限定、あるいはそれ以外の帯域を含む）と異なるアプローチに加え、今会合では周波数帯を 24.25～29.5 GHz に拡大し、さらに IMT 無線局以外の固定業務や移動業務を対象とするなど、新たな論点が追加され、議論の収束が一層困難な状況になった。

現在の作業計画に基づけば次回は最終回であり、次回に向けて SWG 議長により検討が要請された、BR 局長への短いノート案の提案等の議論促進のための対処を検討する必要がある。この際、これまで日本が提案してきた 200MHz の参照帯域幅による TRP アプローチを提案しつつ、参照帯域幅を省略（継続検討）とする CEPT の暫定解決策、合意に達しなかった事実を淡々と報告する内容とする案、あるいは課題を明確にして将来の WRC で検討する案など、妥協案（落としどころ）を見据えながら検討することが考えられる。

### 4.3.3 SWG WRC-23 AI 1.1

- (1) 議長 : Baxton SIREWU 氏 (ジンバブエ)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团、アメリカ、カナダ、ロシア、フランス、中国、イラン他 全約 110 名
- (3) 入力文書 : 5D/1391 (フランス)、1395 (アメリカ)、1417 (ロシア)、1418 (〃)、1419 (〃)、1422 (中国)、1423 (〃)、1497 (IAFI)、1500 (〃)、1505 (インド)、1512 (ナイジェリア他)、1526 (フランス)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/747(Rev.1) WP 5B へのリエゾン文書  
5D/TEMP/766(Rev.1) ドラフト CPM テキストのサポート文書  
5D/TEMP/767(Rev.4) ドラフト CPM テキスト
- (5) 持越文書 : なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯

本 SWG は、WRC-23 議題 1.1 として、決議 223 で求められた 4800-4990MHz 帯における航空移動業務 (AMS: Aeronautical Mobile Service) 及び海上移動業務 (MMS: Maritime Mobile Service) の保護に関する検討を所掌する。第 34 回会合で設置され、規則的事項の分析、共用検討の実施、ドラフト CPM テキストの作成を行っている。

#### (6-2) 主要結果

- CPM テキスト文書を完成し、PFD(Power Flux Density)維持、pfd 見直し、pfd を削除し No.9.21 を適用、を骨子とした 8 つのメソッドが定義された。pfd 見直しのメソッドには、pfd 値、適用する距離に応じて、5 つの Alternative が定義された。
- CPM テキスト作成に関わる背景情報、詳細検討結果をまとめた CONDITIONS 1.1 文書は、ITU-R 報告とはせず、サポート文書として最終化し議長報告に添付されることとなった。

- WP 5B へ作業進捗を伝えるリエゾン文書の送付が合意された。

### (6-3) 審議状況

会合中に 6 回のセッション、および 2 回のインフォーマルセッションが行われた。

- ドラフト CPM テキストの更新

第 2 回セッションで入力文書が紹介され、質疑は以下の通り。

5D/1391(フランス) : UNCLOS(United Nations Convention on the Law of the Sea)の記載は不適切であり、Method E,F は AMS/MMS の保護ができない

ロシアより、周波数は経済活動と関連があり記載は妥当であるとの主張がなされた。アメリカより、フランス提案の支持が表明された。中国からは、フランス提案には賛同できないとして、引き続きオフライン議論を行うことを求めた。

5D/1395(アメリカ) : アメリカ提案の Method として TBD 部分にアメリカの共用検討結果に基づく PFD 値等を反映

中国より、Method D の Option1 と Option2 の MMS の値が同じである理由が問われた。ロシアからは、前回ようやく合意したテキストが削除されているとして維持が求められ、また、AMS の周波数で途中の 10MHz が除外されていない理由や、また 20km ではく 22km としている理由等が問われた。アメリカから、削除したテキストについては引き続き議論を求め、領海 20km に対して 22km がより適切と考えたことが説明された。

5D/1418(ロシア) : Method G (国土内 AMS/MMS の運用時のみ保護を求めることができる) を追加、等

アメリカより、3.4.1 節の追加箇所は、前回のコンプロマイズに対する全く新たな提案であり、多くの国に受け入れられない点や、Method B への新たな option は、他の Method E,F,G に反映されており不適切であることの主張がなされた。フランスからもアメリカを支持するとし、そもそもロシア評価は極めて楽観的でありそれに基づく記載は許容できないとの発言がなされた。対して、ロシアからは、3.4.1 節の追加記載は、新たに記載したものであり、テキストについては今後修正の余地があること、また、Method B での追加については、他の Method に分散することは検討可能であることが説明された。カナダからは、EEZ の記載についてはフランスの発言を支持し、不適切であるとの主張がなされた。中国からは、Method B の追加については妥当であるとの主旨の発言がなされた。アメリカから、今後の統合文書の作成について質問がなされ、議長からは、議論用の統合文書については、現況維持のまま反映し、編集時にそのまま Method を削除することはしないことが説明された。

5D/1422(中国) : Method B 及び D の削除を提案

アメリカ、フランスからは、Method の削除に賛成できないとして継続議論を求めた。フランスから、Study2 で追加された pfd 値へのアグリゲーションファクタの適用について質問がなされ、中国から考慮されていないことが説明された。カナダより、Method C の option3 として追加された 82km について説明が求められ、中国より、共用検討結果によるとの主旨の回答がなされた。アメリカからは、82km については誤った解釈で検討された結果と考えているとして、更なる議論の継続を主張した。

5D/1500(IAFI) : Method C (新 pfd 値) に対して新たに option3 として新たな値を提案

特に質疑なし。

5D/1505(インド) : 背景章、Method C に対して表現レベルの明確化の提案

アメリカより、今回の提案は読みやすさの向上目的であり本質的な提案でないという理解で正しいかとの質問がなされ、インドよりその通りであることが回答された。

5D/1512(南アフリカ他)

特に質疑なし。

第 3 回セッション以降、統合作業文書のレビューが行われた。主に第 4 章（メソッド）に関わる議論を下記に示す。

#### Method A Keeping the existing pfd value and list of countries where it is not applied

イランより、今のタイトルだと、No.9.21 の適用等の他の規定の位置づけが不明となるので、決議 223 以外の修正以外は NOC という表現とすべきとの指摘がなされた。カナダはイランの指摘は妥当としつつ、決議 223 の修正は結果として同然発生すると指摘された。エディタより、下記のテキストが提案され、置き替えることを合意した。

NOC to RR except for consequential changes as reflected in Section 5

ロシアより、Reason に pfd が決定できなかった時のための選択肢であるという記載は不適切であるとして削除が提案され、異論なく削除された。

#### Method B Keeping the existing pfd and applying it to all countries listed in RR No.5.441B

議長より、同様に修正が提案され、議論の結果、下記で合意した。

NOC to RR except for modification of Resolution 223 to apply the existing pfd value to all countries listed in RR No.5441B, as well as other consequential changes as reflected in Section 5

#### Method C Modified pfd value

イランより、意図が明確ではないとの指摘があり、議論の上、タイトルが下記に修正された。

Modification of the existing pfd criteria in RR No.5.441B, as well as other consequential changes as reflected in Section 5

#### Alternative3

フランスより、中国と議論中であるとして、まだ、82km を適用する根拠がないとした。アメリカも、フランスと同様の見解であるとして、固定業務の共用検討結果を利用することに同意できないことを強調した。ロシアからは、固定業務の保護は行われなければならないとあり、AMS も同様に適用されることになり、中国の 82km を支持する点や、同様に 20km も根拠がないことが強調された。議長からは、このまま反映して、View を載せることが提案されたが、フランスからは、82km に全く根拠が無いことを主張し、合意できるのは 22km/82km を併記し角括弧付きとすることを提案した。イランから下記を付記することが提案された。

There is a need to reconcile the distance and rationale for it in Alternative3 above.

フランス、アメリカは、イラン提案を受け入れ可能との見解を示した。ロシアは付記を残したまま、22km を削除すること提案したが、フランスからは 22km は以前からある 20km の修正値であり妥当であるとして維持を主張した。ロシアは 22km の根拠に対して再度反論し、82km の数値と上記付記が残された。

#### Alternative4

IAFI より、20 を 22km に修正する提案がなされ、反映された。

#### Method D

議長より、Method C に合わせる事が提案され、精査の上で反映された。タイトルは下記とされた。

Modification of the existing pfd criteria in RR No.5.441B and applying it to all countries listed in RR No.5441B, as well as other consequential changes as reflected in Section 5

#### Method E Keeping the existing pfd and extension of list of countries where it is not applied

イランから、この Method の意図が問われ、この Method E を選ぶ理由が分からないとして、削除をもとめたが、No.9.21 で十分で国もあるとして、ロシアは維持を主張した。オーストラリアも、理解できないとして、ロシアの意図

は Method F でカバーされるとの見解を示した。ロシアは Method F は pdf 制限がないと違いを主張した。必要性、目的について合意が取れていないとして、Note が付与された。

Method F Only application of No. 9.21 for the protection of AMS/MMS stations in international airspace and waters

イランから、No.9.21 はセーフティネットであるが、この Method 自体には反対しないとの見解が示された。

Method G Application of No. 9.21 complemented by bilateral/multilateral coordination agreements with costal States for the protection of AMS/MMS stations

ロシアからタイトルに international airspace and waters を付与することを提案し、反映された。イランから、complemented という表現は不適切であるとして、修正された。

第 5 章について、議長からまとめて合意することが可能か問われたが、イランからは最も重要な章であり認められないが、時間がないことを鑑み、時間がなく合意に至っていないことを記載するノートを付与することを提案し、反映された。

UNCLOS の記載に関しては、本議題に無関係で不適切であるとするアメリカ、フランス等と、考慮すべき必要な記載であると主張するロシアの間で議論が繰り返された。本件は、第 4 回後の 2 回のインフォーマルセッションにて集中的に討議された。アメリカ、フランス等は今まで通り low water mark を基本とした 12 海里を主張しつつ、ただ正確には 20km ではなく 22km が正しいとして数値を修正した。

議論は平行線となり、コンプロマイズとしてロシア提案の UNCLOS の記載は反映し、下記の記載が盛り込まれた。

Some administration referred to the “exclusive economic zone” of the UNCLOS (the United Nations Convention on the Law of the Sea) in the development of the CPM text e.g. regarding the issue of the distance from the coast in the context of the discussion on AI1.1 of WRC-23. Diverging views on relevance of the UNCLOS to the subject of AI 1.1 WRC-23 were expressed (See Section4)

- ITU-R M.[CONDITIONS 1.1]作業文書の更新

第 1 回セッションで入力文書が紹介され、質疑は以下の通り。

5D/1417(ロシア)：背景章等に EEZ（排他的経済水域）の説明を追加、他

アメリカより、このレポートの検討を今後も続けることは賛成できるとしつつ、EEZ の記載については無線周波数に関係なく、解釈の議論をすべきではないと反論がなされた。また、保護基準について、時間率に関する記載追加は 5B から情報がないとして、追加に反対した。カナダ、フランス、韓国から、アメリカと同様の発言がなされた。対してロシアより、EEZ の記載は本検討に関連するとし、保護基準については、5B で同様の議論をしており、勧告 ITU-R M.2160 とは関係がないが、各国の提案に応じて検討されるべきであるとの反論がなされた。

5D/1419(ロシア)：共用検討の更新し、共用可能であることの説明を強化

フランスより、CDF の更新内容やクラタロスの適用について等、質問があるとして、別途ロシアにオフライン議論を求めた。アメリカより、結論部の GE06 の記載の妥当性に疑問が出された。ロシアからは、それぞれ反論がなされ、議長よりオフライン議論が求められた。

5D/1423(中国)：新たにアグリゲートされた pfd 値の提案、等

アメリカより、5.440A や 5.442 は AMS や AMT のトランスミッタに適用されるもので、FS に適用されるのは誤りと指摘がなされ、議長から、オフラインでの議論が要請された。

5D/1497(IAFI)：新たな pfd 値を提案し、共用可能性があるとの結論

アメリカより、この結論に強い反対はないしつつ、この結果をどのように他の検討結果に結びつけてメソッドとするのか



が問われ、IAFI から、5D/1500 で提案している内容が説明された。

5D/1526(フランス)：作業文書のロシア提案箇所に対抗して新たなシミュレーション結果の提案

ロシアより、異なる部分はポラリゼーションロス、フィーダーロス、TDD ファクター等の違いが考えられるとし、まとめ方も混乱をさけるため、ロシア検討のサブセクションではなく、異なる検討として反映すべきであるとの指摘がなされた。中国からは、I/N のグラフに関して、どのように具体的な場所が特定しているのかが問われた。フランスからは、TDD ファクターや各種ロスについては別途オフラインで議論したいとしつつ、この検討は具体的な都市等の前提は同一としており、同じサブセクションにするのは妥当であるとの説明がなされた。ロシアからは、都市名については、距離のみをモデルにしており、基地局数は仮定であるとの説明がなされ、異なる前提の評価を同じサブセクションとすることへの強い懸念が表明された。

作業の進め方として、議長より、第 5,6,8 章の未解決の箇所に対して、インフォーマルグループにて議論することとし、コーディネーターとして、アメリカの Lee 氏が指名された。

第 4 回セッションにて、コンビーナが更新した作業文書に対してレビューが行われ、引き続き、最終第 6 回セッションにて、今後の本文書の取り扱いについて議論が行われた。

ロシアより、サポート文書として議長報告に添付することが提案され、まだ名称が定まっていないこと、引き続きシステム特性等について更新する必要があること、UNCLOS についても第 8 章に記載を残し、View を追加する必要性が述べられた。今後、2 月会合で議論するか、CPM 会合で直接議論するか等が問われた。議長からは、サポート文書として、議長報告に添付する方針が出された。アメリカからは、サポート文書をする問題は問題ないが、最終化をどの様に考えるかが問われた。フランスからは、今回で完成させるのが望ましく、第 7 章(General considerations on the reference distance from the costal baseline for deriving technical conditions)を残し、View を残すことは問題ないとし、第 5 章のシステム特性については、勧告 ITU-R M.2116 が更新中で更新完了後にその内容を考慮すべきであると指摘し、第 5 章の冒頭にその主旨がディスクリーマーとして残された。エディタより、タイトルは Supporting material on AI 1.1 of WRC-23 と変更され、特に異論なく合意された。

以降、文書を完成させる目的で、エディターズノードの削除、カラーの削除等のクリーンアップ作業が行われ、最終化に合意した。

- WP 5B へのリエゾン文書について

本会合での進捗を情報提供する内容で、議長が準備したテキストをベースに短時間のレビューが行われ合意された。

#### (7) 今後の課題

本 SWG は今会合で解散となるが、今後のサポート文書の扱い等について動向を注視する必要がある。

### 4.3.4 SWG WRC-23 AI 1.2

- (1) 議長：Luciana CAMARGOS 氏 (ブラジル)
- (2) 主要メンバー：日本代表団、アメリカ、ブラジル、フランス、ロシア、ドイツ、イラン、サウジアラビア、UAE、スウェーデン、フィンランド、Ericsson、他 全約 240 名
- (3) 入力文書：5D/1363 (IAFI) , 1392・1394・1494・1521・1533・1534・1535 (フランス) , 1398・1399・1409・1410 (アメリカ) , 1416・1420 (ロシア) , 1424・1425・1426・1427・1428・1429・1430 (中国) , 1446 (日本) , 1452 (Globalstar, Inc.) , 1455・1456 (サウジアラビア) , 1457・1458 (IUCAF) , 1461 (Telefon AB – LM Ericsson) , 1464 (フランス、ドイツ) , 1465 (ドイツ、スペイン) , 1466 (ドイツ) , 1468・1471・1472・1473・1474・1475 (ブラジル) , 1487・1488 (ニュージ

ーランド) , 1489 (Inmarsat Ltd.) , 1490・1491 (GSMA) , 1496 (Telefon AB – LM Ericsson 等) , 1501 (IAFI) , 1510・1515 (ボツワナ等) , 1514 (ボツワナ等) , 1517 (Nokia Corporation) , 1518 (エジプト) , 1519 (ESA 等) , 1522・1523・1524 (Huawei Technologies Sweden AB) , 1528 (マラウイ) , 1538・1542・1543 (GSOA)

- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/758 : 3,300-3,800 MHz 帯の共用両立性検討に関する作業文書  
5D/TEMP/759 : Attachment 1 – RLS  
5D/TEMP/760 : Attachment 2 – FSS DL  
5D/TEMP/761 : Attachment 3 – FS  
5D/TEMP/762 : 6,425-7,125 MHz 帯の共用両立性検討に関する作業文書  
5D/TEMP/763 : Attachment 1 – SRS  
5D/TEMP/764 : Attachment 2 – SOS  
5D/TEMP/765 : Attachment 3 – FS  
5D/TEMP/801R1 : Attachment 4 – FSS (Earth-to-space)  
5D/TEMP/800R1 : Attachment 5 – FSS (space-to-Earth)  
5D/TEMP/753 : 10-10.5 GHz 帯の共用両立性検討に関する作業文書  
5D/TEMP/787 : Attachment 1 – RLS  
5D/TEMP/754 : Attachment 2 – EESS (active)  
5D/TEMP/755 : Attachment 3 – EESS (passive)  
5D/TEMP/756 : Attachment 4 – FS  
5D/TEMP/757 : Attachment 5 – RAS  
5D/TEMP/786R2 : WRC-23 議題 1.2 の CPM テキスト案  
5D/TEMP/807 : SWG 議長報告

(5) 持越文書 : なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

WRC-23 議題 1.2 (3300-3400 MHz、3600-3800 MHz、6425-7025 MHz、7025-7125 MHz 及び 10.0-10.5 GHz 帯における移動業務への一次分配を含む IMT 特定の検討) に向けた共用検討の実施、CPM テキスト案の作成のため第 34 回会合にて設置された。

(6-2) 主要結果

日本からの提案を含む寄与文書に基づく審議が行われ、CPM テキスト案、略語のリスト、参考文書のリストが完成した。内容については完成したため、文言の改訂については CPM23-2 会合にて取り扱われることとなった。また、3300-3800MHz (RLS、FSS DL、FS との共用検討) 、6425-7125MHz (SRS、SOS、FS、FSS(Earth-to-space)、FSS(space-to-Earth)との共用検討) 、10-10.5GHz (RLS、EESS(active)、EESS(passive)、FS、RLS) の各周波数における共用両立性検討に関する作業文書が更新された。これら共用両立性検討に関する作業文書については、新 ITU-R 報告とするための継続作業は実施しないことが決定された。ただし、一部のいくつかの

共用検討については未解決の課題に対処すべく、次回会合にて更新される可能性がある旨 Editor's Note が付された。

### (6-3) 審議状況

今会合中は 12 回の SWG 会合が開催され、57 件の入力文書について審議が実施された。第 1～2 回 SWG 会合にて CPM テキスト案に対する提案に関する入力寄書の紹介が行われ、第 3～12 回 SWG 会合にて CPM テキスト案の審議が実施された。3GHz 帯、6GHz 帯、10GHz 帯の共用両立性検討に関する作業文書の更新についてはそれぞれ各 DG にて作業が実施され、最終的に 15 件の TEMP 文書が作成された。

#### 入力寄書の紹介

- 5D/1392 (フランス) : Method 6B (ブラジル提案) および Method 6C (ドイツ提案) をマージする提案および、Band 4 (6,425-7,025 MHz 帯) 、5 (7,025-7,125 MHz 帯) 、6 (10.0-10.5 GHz 帯) それぞれについて IMT 特定を 2030 年以降とする Method を追加する案が提案された。ブラジルより、マージ案では本来の意図と異なる内容となってしまうため、別 Method とすべき、との反対意見があった。また、IMT 特定の開始時期に制約を課す点についてはロシア、南アフリカより意図についての確認があり、オフラインでの議論が実施された。
- 5D/1409 (アメリカ) : 主に Method 3D、Method 3F の削除および Method 6C の削除を提案する内容となっており、Band 6 については各 Method の支持者は各々の Method に含まれる要素の明確をするように、とのコメントが SWG 議長よりあり、フランス、ドイツとともにオフラインでの議論が奨励された。
- 5D/1420 (ロシア) : Method 4E として、Band 4 全体を IMT 特定するものの、6,425-6,525 MHz 帯にのみ FSS 保護のため IMT 基地局に対して追加の制約を課す案が提案された。resolves 1 の制約の pfd 値についての導出方法についてフランス、Inmarsat より疑問が呈されるとともに、resolves 2 の Article 21 の記載については議論中なため、その旨 Note を付すべきとアメリカ、SWG 議長よりコメントがあった。
- 5D/1424 (中国) : 質疑無し。
- 5D/1455 (サウジアラビア) : 3.2.3.1.1 節(FSS uplink)および 3.2.3.1.2 節(FSS downlink)それぞれについて、ある検討結果が共用不可であることを示している文言の追加および、Method 4A と Method 5A についての理由を追記する提案がされた。共用可否に関する記載については SWG 議長より賛成派、反対派の対立によって結論が出なくなる危惧があるとのコメントがあった。Method 4A, 5A の理由記載については WG 議長より、決議 ITU-R 2 に「NOC を CPM テキストに含める場合、理由とともに国から提案されるものである」との記載がある、とのコメントがあったが、SWG 議長は理由について過去にまとめようと試みた際に建設的ではなかったとのコメント、アメリカは CPI(Conference Proposal Interface)を用いた際に理由欄が無いとのコメント、ロシアは理由はその国の見解と思われるとのコメントがそれぞれあり、反対した。
- 5D/1457 (IUCAF) : SWG 議長より、第 3 章に対する追記提案であるとして、DG10GHz へ再割当てがされた。
- 5D/1465 (ドイツ、スペイン) : 6,650-6,655.2 MHz 帯における電波天文業務の重要性および保護の必要性を強調する文言の追加をする提案であり、イタリア、CRAF、Telecom Italia が支持した。アメリカ、SWG 議長は無線通信規則の第 5 章 (周波数分配表) 上には当該帯域において電波天文は分配されておらず、脚注 5.149 で触れられているのみである点、分配されていない業務については共用検討をしていない点を挙げ、支持しなかった。ロシアからも同様に、無線通信規則の文言を転記しているのみであり、不要との見解が示された。
- 5D/1468 (ブラジル) : Band 6 の resolves 2 および 3 について、3 を削除し、2 のサイドローブ抑制の基準を 16dB とする提案である。フランスより、基準を 16dB とした理由の確認および resolves 2 の "shall consider" という表現では条件として必須にならない点についてコメントがあり、オフラインで議論されることとなった。

- 5D/1475 (ブラジル) : 質疑無し。
- 5D/1488 (ニューージーランド) : 質疑無し。
- 5D/1496 (Ericsson 等) : IMT 基地局について、Band 4 の FSS uplink への干渉を考慮する際、迎角についても平均アンテナパターンを用いることが適当、という提案。Inmarsat より、最大パターンを用いて EIPR マスクは算出すべきとして反対したため、オフラインで議論されることとなった。
- 5D/1518 (エジプト、UAE) : 3.1 節の参照文書一覧を表にまとめること、第 4 章冒頭で各 Method を一般化してまとめること、各 Band の章の名称を“Band”から“Issue x: For the frequency band”に変更する提案。SWG 議長より、参照文書の件については BR に相談、その他 2 件については過去に試みたが困難であり合意できず現在の記載になっているとの説明があり、アメリカが支持した。
- 5D/1542 (GSOA) : Method 3D および 3F (いずれも対象帯域 3,600-3,800 MHz に対して、3,600-3,700 MHz のみを IMT 特定する Method) を維持したいという提案。アメリカより、国際的な周波数の調和を乱すような提案であるとして、支持しないとのコメントがあった。

#### CPM テキスト案に向けた作業文書に関する議論

CPM テキストに関する主な議論は以下の通り。過去会合において合意済みであり、今回会合で確認および審議されていない章については割愛している。

#### 第 3 章

- 3.1 Relevant ITU-R Recommendations and Reports : SWG 議長より、BR に確認した結果、勧告や報告の名称は省略し、通し番号のみ、ハイパーリンク化しリストすることとなったとの報告があり、そのように変更された。
- 3.2.1 Frequency range 3 300-3 400 MHz : 2 行目の移動業務の記載方法について、ロシアは航空移動業務が対象外であることを明示したいとして“MS (LMS, MMS)”と記載することを提案していたが、アメリカが周波数分配表を見れば明らかであること、分類を細かく記載するとそれらについて章立てしなくてはならない点、またそれらについての共用検討はされていないなどとして反対した。最終的に WG 議長提案により、Article 5 上の表現に合わせる形で“MS(except aeronautical)”とすることが合意された。また、SWG 議長提案により、共用検討については、CPM テキストの作業中に移動業務に関する入力寄書は無かった、という趣旨の中立的な文を 2 段落目として追加することで合意された。
- 3.2.1.1 RLS : 第 8 回 SWG 会合にて、可読性向上のため太字のサブタイトルを設けることが提案され議論されたが、最終的に残されることとなった。また、断定を避ける表現への修正、重複箇所の削除、事実のみの記載となるような修正が施され、文言については合意に至ったが、検討結果に対する view は UAE、アメリカを含め 4 件寄せられた。
- 3.2.3 Frequency range 6 425-7 125 MHz : 前回会合では章のタイトルを Band の区分通りに分割すべきか否かで意見が割れており、中国が分割に反対していたが、SWG 議長提案により、第 3 章では一括として第 4 章、第 5 章で必要に応じて分割して記載することとなった。また、5D/1465 (ドイツ、スペイン) の内容については前半部分の事実のみを記載する簡潔な文に修正することが SWG 議長より提案され、イラン、CRAF、ドイツが賛同したため反映された。しかしアメリカからは、検討結果が無いにも関わらず、検討されたかのような誤解を生むとして懸念が示されたため、最終的には RAS、EESS/SRS (passive)については本帯域において分配がないため共用検討はされていない旨の記載が追加された。また、Editor’s note についてはアメリカの view に含まれているため削除に合意され、各国より寄せられた見解については、view 1 (フランス)、view 2 (不明)、view 3 (アメリカ) として、記載がされた。

- 3.2.3.1.1 FSS uplink (6 425-7 075 MHz) : エディトリアルなコメント以外は特になく、承認された。
- 3.2.3.1.2 FSS downlink (6 700-7 075 MHz) : 第 7 回 SWG 会合にて、サウジアラビアより今回会合にて同国より入力された検討結果の概要を記載する提案 (3 段落目) があったが、共用不可と断定するような表現について、Ericsson、フランス、ロシア、Nokia、スロベニア、イラン、カメルーンが懸念を示し反発したため議論が紛糾した。オフライン議論の結果、1 件の検討結果においては IMT システムが離隔距離次第では FSS 地球局のパフォーマンスに影響を与える可能性を示した、といった事実のみを端的に記載する表現に改められたが、それでも合意に至らず、最終的には第 11 回 SWG 会合にてサウジアラビアが削除に同意したため削除された。
- 3.2.3.2 FS : コメント無く承認された。
- 3.2.3.3 SOS (7 100-7 155 MHz) : SWG 議長より最終段落の参照文書の番号の削除が提案され、イラン、GSMA (提案者) が同意したため削除された。それ以外は特に無く承認された。
- 3.2.3.4 SRS (7 145-7 190 MHz) : エディトリアルなコメント以外は特になく、承認された。
- 3.2.4 Frequency range 10-10.5 GHz : アメリカが EESS(passive)、FS、MS の共用条件については決議 ITU-R 751 の保護基準を踏襲したいとして、参照する記載を支持していたが、ESA、ロシア、ブラジル、SWG 議長が対象の帯域が異なる点で相応しくないと反対し、オフラインで議論がされた。最終的に第 8 回 SWG 会合において、イラン提案の“See also Resolution 751 (WRC-07)”というシンプルな表現とすることで合意された。
- 3.2.4.1 RLS : フランスより、第 8 回 SWG 会合にて航空機の RLS についてアンテナの向きの条件で各検討を分類し、各条件における検討結果の概要を記載するような提案があったが、ブラジルより詳細な値を削除する提案があり、オフラインで議論されることとなった。また、アメリカより view 1 が寄せられ、反映された。第 9 回 SWG 会合においてオフライン議論の結果が共有され、文言については合意に至った。
- 3.2.4.2 EESS (active) (10-10.4 GHz) : コメント無く承認された。
- 3.2.4.3 EESS (passive) (10.6-10.7 GHz) : Study D (アメリカ) に用いられるクラッタ損のモデルとして、引用先の特定の文書番号が記載されていた点について、SWG 議長より相応しくないと修正が求められ、最終的に文書番号を含まない一般的な表現に変更された。
- 3.2.4.4 RAS : コメント無く承認された。
- 3.2.4.5 FS : エディトリアルなコメント以外は特になく、承認された。

#### 第 4 章

- 4.1 Band 1 – 3 300-3 400 MHz (amend footnote in Region 1) : 元々章のタイトルの後半の丸括弧部分を削除するか否かで合意が得られていなかったが、今会合で SWG 議長より決議 ITU-R 245 の記載に合わせる形で残したいとの提案があり、合意された。
- 4.1.4 Method 1D : 前回会合において、本 Method が脚注の改正ではなく新規の脚注追加を提案している点について決議のスコープ外であるとの見解があり、合意に至っていなかったが、SWG 議長より、事実として決議は既存脚注の改正のみに言及している、との Note を付すことが提案され、合意された。それに伴い、view が削除された。
- 4.1.5 Method 1E : Method 1D 同様の対処をすることとなったが、ロシアより view を残したほうが、背景が分かりやすいとのコメントがあった。それを受け、SWG 議長より、いくつかの主管庁の入力により本 Method が追加された旨の記載を Note に追加する提案があり、合意された。Method 1D のほうにも追って同様の追記が反映された。
- 4.2.2 Method 2B、4.2.3 Method 2C : ロシアより Method 2B では航空移動業務が除外されていない点で、航空移動業務への分配も盛り込まれた形となっており、議題のスコープ外であるとの指摘があった。それに対し

て、SWG 議長より分配そのものがスコープの範囲内であるか、範囲外であるかについては記載がないため、それは見解に思われるとのコメントがあり、支持者のアメリカと、ロシア間でオフライン議論が実施されることとなった。最終的にロシアの見解（Region 2 の航空移動業務が Region 1 の既存業務に影響を与える可能性があるとの見解）が view として Method 2B の下部に追記されることとなった。

- 4.3.2 Method 3B、4.3.3 Method 3C：ロシアより、条件に“RR Table 21-4”が記載されている意味について確認があり、WG 議長より表自体は衛星業務の出力制限に関する内容だが、脚注 No.5.434 に Table 21-4 に則って運用されている宇宙局より本脚注で示される基準値以上の保護を IMT 局は求めてはならないという IMT 側の制限を意図しているためであるとの説明があり、GSOA からも Table 21-4 と同様の条件を対象帯域全体に対して適用させる意図である、とのコメントがあった。ロシアはそのような意図であれば、脚注 No.5.434 では対象周波数帯が 3,600-3,700 MHz となっているため、対象の帯域全体にわたって適用されるような文言とすべきとのコメントがあり、最終的にはそのように追記がなされた。
- 4.3.4 Method 3E（第 3 回 SWG 会合では Method 3D であったが、後に順序の入れ替えで Method 3E となった）：第 3 回 SWG 会合ではアメリカ、ブラジルが本 Method の削除を支持し、GSOA、メキシコ、ロシアが本 Method の維持を支持した。アメリカ、ブラジルは脚注への国名追加は議題 8 の基でいつでも発議可能であるため、実質的に Method A の NoC と同義であり、不要であるとの見解を示した。ロシアは Region 1 に接する Region 2 の国々においては共用検討の観点で IMT 特定をしないという選択肢も残しておくべきとの見解を示し、維持を支持した。
- 4.3.5 Method 3F：アメリカは削除を支持したが、ブラジルが維持を支持したため、残されることとなった。
- 4.4.1 Method 4A：第 3 回 SWG 会合で、NoC の理由を付するというサウジアラビア提案に対して、SWG 議長が BR に相談した結果、イタリック体で付して良いということになった。スウェーデン、イギリス、ロシアより文言が長くなってしまふ懸念や、内容について合意が必要であるとの見解が示され、オフラインで議論されることとなった。第 5 回 SWG 会合ではロシアより 3.2.3.1.1 FSS uplink および 3.2.3.2 FS のそれぞれの検討結果が理由であるとする、option 2 が提案され、option 1 派、option 2 派、そもそも記載すべきではない派で意見が割れたため改めてオフライン議論されることとなった。度重なるオフライン議論の末、第 8 回 SWG 会合時点でも理由の記載内容について合意に至らなかったため、SWG 議長より WG へ上程される方針が示された。その後のオフライン議論にて、いずれかの主管庁の提案により、当該周波数帯域のその他の用途の例として“RLANs”という文言が追加された記載が第 11 回 SWG 会合で審議され、RLAN の記載をめぐる議論が紛糾した。ロシア、SWG 議長が特定のアプリケーションでの利用は各国それぞれの事情であるとして削除を支持し、アメリカ、サモアが削除に反対した。改めて、WG に上程のうえ継続議論するとされた。（※最終的には理由の記載自体からは“RLAN”の記載は削除され、view 6 として同様の内容が記載されることとなった）
- 4.4.2 Method 4B：第 3 回 SWG 会合で、Method 4B の内容に“or portions thereof”が追加されていた基の Method 3C は一部帯域についての指定が無かったとして、SWG 議長により削除された。
- 4.4.5 Method 4E（提案時点では Method X）：フランスが今会合にて提案した Method であるが、第 3 回 SWG 会合で、フィンランド、アメリカ、スロベニア、スウェーデン、南アフリカ、ナイジェリア、インドより内容（IMT 特定を 2030 年以降とする点）について懸念が示された。フランスからは IMT 特定を遅らせる意図はなく、ミッドバンドが実際に必要となると想定される時期を明示したかただけであり、文言の修正については議論したいとのコメントがあったが納得が得られず、オフラインで議論されることとなった。第 5 回 SWG 会合では議論の結果合意された、ほぼフランス回答の通りの文言に修正されたものが提示され、合意された。アメリカからは IMT 特定の時期や利用される技術については地域または国家における問題であり、無線設備規則によって制限されるものではないとの見解が示された。また、イランより 2030 年という日付に合意できていないのであれば、注釈を追加し、Method 支持者によって提案されたものであると明示すべきとのコメントがあり、そのように付された。第 11 回 SWG 会合にて、フ

インランドより view 2（先のアメリカコメントと同様の内容）の文言が提供され、追記された。

- 4.5.1 Method 5A : SWG 議長より、Method 4A と同様の取り扱いとしたいとのコメントがあり、セットで扱われることとなった。（審議状況、対処については Method 4A 参照）
- 4.5.3 Method 5C : SWG 議長より、特定の周波数帯を支持する意見がなかったとして、“portions thereof” が削除された。
- 4.5.5 Method 5E : Method 4E 同様に、アメリカ（view1, 3）、フィンランド（view 2）より view を提供したいとのコメントがあり、追記された。文言についても Method 4E に沿って、同様に修正された。
- 4.6.2 Method 6B : ロシアより、本 Method が航空移動業務の一次分配も含まれている点に懸念があるとして、本 Method が Region 1 の既存業務に干渉影響を与える可能性がある旨の view が提供され、記載された。
- 4.6.3 Method 6C : アメリカは本 Method の削除を支持していたが、提案者のドイツおよびフランスが残したいと主張したため、残されることとなった。アメリカからは対象が IMT 局なのか、移動業務全体なのか不明瞭である点、IAFI からは追加する脚注の数についての確認があり、明確化のために後半部分に各々の点について明確に説明するような文言が追加された。また、アメリカより元々存在していなかった無線測位業務の保護条件が追加されており、条件が厳しくなっていると懸念が示されたが、フランスからは Region 2 にも属しているため、これらの条件は重要と考えているとの回答があった。

## 第 5 章

- 5.1 For Methods 1A, 2A, 3A, 4A, 5A and 6A : エディトリアルなコメント以外には特になく、承認された。
- 5.3.1 For Method 2B : ロシアより、脚注 5.429D 内の RLS 保護の記載について、与干渉側および被干渉側の局の対象地域の明確化を要望するとともに、被干渉側は全ての RLS 局または Region 1 の近傍の局まで含めるような内容としてほしいとの要望があった。与干渉側についてはアメリカより、Region 2 の業務のみが対象であるとの回答があったため、明確化する文言が追加された。被干渉側の局についてはアメリカが文言追加に反発したためそのまま地域を特定しない記載が採用された。
- 5.4.4 For Method 3D : 第 9 回 SWG 会合にて脚注 5.434 内の pfd 制限値について、長時間干渉の基準から短時間干渉の基準へ変更する提案がなされている点について、議論が紛糾した。ロシアは短時間干渉の詳細な pfd 制限値については確かに WP 4A にて検討中だが、その短時間干渉の基準へ変更したいという案であると主張し、アメリカ、フランスからは提案自体に反発があったが、イラン提案により時間率、pfd 制限値を角括弧としておき、検討完了後に決定された内容が追って記載される旨の Note を付することとなった。
- 5.5.5 For Method 4E : 第 9 回 SWG 会合にて、IMT 特定の発効日についてロシアが日付を指定する例 2 を追加したいとのコメントがあり、view や alternative 追加などの議論が再燃したが、第 5 章の脚注案の中に view や alternative を記載すべきではないとの UAE、SWG 議長、フランスらのコメントを基に、本章の内容は維持されることとなった。
- 5.5.6 For Methods 4C, 4D and 4E, as well as Methods 5C, 5D and 5E : recognizing の d)について、Method 4E, 5E 同様、「2030 年以降」という記載についてフィンランドより明確に他 Method との違いをわかりやすくする文が提案され、イランのコメントを基に修正がなされた。最終的に日付が明確化されるとともに、IMT 特定については触れないような文言となった。第 11 回 SWG 会合では resolves 2 (2.1, 2.2, 2.3) および 3 についての議論が紛糾し、様々な案が出たため、各々 5 件ずつ Example が追記されることとなった。
- 5.6.5 For Method 5E : スロベニアからの軽微な修正提案をきっかけに、脚注内に 2030 年という記載をする Example 1 と、フランス提案の、日付は決議内に記載されている旨の Note を付して脚注内には日付を記載し

ない Example 2 の 2 つがそれぞれ 5.6.5.1 節、5.6.5.2 節として記載されることとなった。

- 5.7.2 For Method 6C : 第 10 回 SWG 会合にて、各 Method に対する resolves の Example について議論がなされ、整合が取れるような修正が図られた。引き続き、ブラジル、アメリカ、フランスの 3 者でオフラインで議論されることとなったが、特定の記載についての合意に至らず、最終的に resolves に各国のそれぞれ支持する複数の Example が追加されることとなった。

#### (7) 今後の課題

今会合において CPM テキスト案が完成し、各周波数帯に関する Method および、見解 (view) がまとめられた。WRC-23 に向け、各周波数帯についての APG23-5 における暫定見解を基に、具体的にどの Method を日本として支持すべきか、あるいは、どの Method であれば受容可能かを検討する必要がある。また、第 5 章の決議案についても IMT 基地局に対する制約として、いくつかの案 (Example) が resolves 項に記載されており、これらも慎重に支持する案を検討する必要がある。

### 4.3.4.1 DG AI 1.2 Sharing 3GHz

- (1) 議長 : Dong Zhao 女史(中国)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団、アメリカ、カナダ、ブラジル、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、オーストラリア、中国、韓国、Nokia、Ericsson、GSOA、他 全約 100 名
- (3) 入力文書 : 5D/1361 Annex 4.11-4.14 (議長報告)、5D/1425 (中国)、1398 (アメリカ)、1521 (フランス)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/758, 5D/TEMP/759, 5D/TEMP/760, 5D/TEMP/761
- (5) 持越文書 : なし
- (6) 審議概要

#### (6-1) 所掌と経緯

WRC-23 議題 1.2 に関する 3300-3800 MHz 帯における移動業務への一次分配を含む IMT 特定の検討に向けた共用検討の実施のため第 40 回会合より Drafting Group が設置された。

#### (6-2) 主要結果

無線レーダーと IMT、固定衛星業務と IMT、固定業務と IMT それぞれの共用両立性検討の作業文書が更新され、SWG へ TMP 文書として上程された。

#### (6-3) 審議状況

会合中に 2 回のセッションが行われ、本会合ではサマリを中心とした各入力文書を反映した作業文書をベースにレビューが行われた。

- 無線レーダーと IMT の共用両立性検討

アメリカよりフランス提案(5D/1521)に基づくサマリへの WP 5B のガイダンスの追加提案に対し、現実的では無いワーストケースの適用であり賛同しておらず、ガイダンスという表現は適切では無いため削除が主張された。フランスより、WP 5B のリエゾン文書を引用しており、WP 5B からの回答であることから引用削除への反対が主張された。WG SPEC 議長より、CPM テキストには WP 名は記載しないことから、いずれにしても引用の表現への修正が必要であることが指摘され、アメリカよりガイダンスでは無く WP 5B からの提案と表現を修正されれば妥協可能とコメ



ントされた。フランスより提案の表現が受け入れられたが、UAEより各共用検討はWRC-23会期での新しい検討であることから「new」の追加が提案されたが、フランスよりWRC-19以前の共用検討と比較する必要性が無いこと、本作業文書の共用検討は全て新しい検討であることから、追加に反対が主張された。オフライン議論でも合意に至らず、角括弧を付して次会合で継続議論となった。

以上で、本共用検討の作業文書の更新は合意された。

- 固定衛星業務とIMTの共用両立性検討

Intelsatよりサマリとしては全て長時間干渉の共用検討であることを明記する提案があったが、アメリカよりWP 4Aからの情報は全て長時間の保護基準のため、短時間が検討されていないと誤解を受けると懸念が示された。中国より、中国の共用検討は短時間干渉も含まれていることが補足され、アメリカと同じく長時間・短時間を含めることに懸念が示された。この後、共用検討の仮定の明確化のためにIntelsat、ロシア、イランが記載維持を主張、アメリカ、中国、UAEは削除が主張され、議論が紛糾した。

以上で、本共用検討の作業文書の更新は合意された。

- 固定業務とIMTの共用両立性検討

本会合では特に入力が無かったため、Editor's Noteの削除などエディトリアルな修正が行われた。

以上で、本共用検討の作業文書の更新は合意された。

#### (7) 今後の課題

第3地域の検討ではないため静観でよいが、我が国も3400-4200MHzは固定衛星業務と共用で利用しており、引き続き検討状況を注視する。

#### 4.3.4.2 DG AI 1.2 Sharing 6 GHz

(1) 議長 : El Hadjar ABDOURAMANE 氏 (カメルーン)

(2) 主要メンバー : 日本代表团、アメリカ、カナダ、ブラジル、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、中国、韓国、サウジアラビア、UAE、Nokia、GSOA、他 全約 300 名

(3) 入力文書 : 5D/1361 Annexes 4.15-4.20(WG 議長報告)

5D/1363(IAFI), 1416(ロシア), 1426(中国), 1427(中国), 1428(中国), 1446(日本), 1452(Globalstar), 1456(サウジアラビア), 1461(Ericsson), 1487(ニュージーランド), 1489(Inmarsat), 1490(GSMA), 1491(GSMA), 1494(フランス), 1501(IAFI), 1510(ボツワナ等), 1514(ボツワナ等), 1515(ボツワナ等), 1517(Nokia), 1522(Huawei), 1523(Huawei), 1524(Huawei), 1528(マラウイ), 1538(GSOA), 1543(GSOA)

(4) 出力文書 : WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (6GHz 帯・本文) (5D/TEMP/762)

WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (6GHz 帯・添付文書 1) (5D/TEMP/763)

WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (6GHz 帯・添付文書 2) (5D/TEMP/764)

WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (6GHz 帯・添付文書 3) (5D/TEMP/765)

WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (6GHz 帯・添付文書 4) (5D/TEMP/801rev1)

WRC-23 議題 1.2 に関する作業文書 (6GHz 帯・添付文書 5)

(5) 持越文書： なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

WRC-23 議題 1.2 に関する 6425-7125 MHz 帯における移動業務への一次分配を含む IMT 特定の検討に向けた共用検討の実施のため第 39 回会合にて設置された。

(6-2) 主要結果

日本からの提案を含む寄与文書に基づく審議が行われ、CPM テキスト案を完成させた。また、6425-7125MHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書を更新し、次回会合に持ち越した。

(6-3) 審議状況

今会合中は 11 回の DG 会合を開催し、6 件の TEMP 文書を作成した。6425-7125MHz 帯における共用両立性検討に関し、入力文書を基に作業文書が更新され、次回会合に持ち越された。主な議論は以下のとおり。

■ 共用両立性検討に関する作業文書の本文パート

- 5D/1501 (IAFI)に関して、GSOA より Study の結論が Satisfied となっているが、干渉量超過で満足していない結論となっていることが指摘された。また、第 3 章の Table と重複しているため、必要性について確認したいとコメントされ、ロシア、フランス、中国、ノキアからも同様に、本文にこのサマリを置く必要性について難色が示された。サモアからは複数の検討を一つの文書にまとめる取り組みについて、有益であるとコメントされた。アメリカからはこの表は各 Study の結果比較に対して新たな情報を提供するものではないため、本文への反映や議論での活用については否定的な見解が示された。IAFI から検討の概要を容易に把握するために提案したもので、文書として残すことを強く意図しているものではなく、反映されなくとも、今後の作業の参考となるだろうとコメントされた。DG 議長より良い取り組みであるので参考資料に追加するなど検討がなされるべきとコメントされた。

■ 宇宙研究業務(SRS)との共用両立性検討

- 本会合への寄与文書は無く、議長より Attachment 1 の Editor's note を削除し最終化することを提案し、特に反対無く、合意された。

■ 宇宙運用業務(SOS)との共用両立性検討

- ロシアより、モンテカルロシミュレーションにおける IMT 展開と衛星の地理的關係は、方位角、仰角に対し一様ではなく、低仰角に衛星が位置する傾向があり、現実的なシナリオではないこと、総干渉について平均化すると失われる要素があるので、その旨を明記すべきであることが指摘された。さらに、ロシアの Study A に対し明確化が必要な点を示す Editor's note は前回会合にて議論済みのため削除できると述べられたが、GSMA より、衛星軌道を考慮し、極端に保守的な前提とし、最大干渉となる最悪ケースを評価していること、前回会合でのロシアの回答は最終日であり十分な議論はできていないので、Study A の Editor's note はクローズできないと回答された。
- ロシアより Study A 及び D については更新された内容で合意できること、Study B については検討結果の記載についての修正をファーウェイが受け入れれば合意できるとコメントされ、ファーウェイから了承のコメントがなされた。2.1 節、および 2.4 節の角括弧を外し、「Editor's Note」を「Note」として文書に残すことが DG 議長より提案され、合意された。

■ 固定業務(FS)との共用両立性検討

- スウェーデンより、“非常に悲観的な(overly pessimistic)”との語について、中立的な語にした方が良いとの意見が述べられた。ドイツは、実際にドイツで実装されるアンテナ利得であり、“非常に悲観的な”の語に反対した。Access Partnership より、“非常に悲観的な”の語を用いるのであれば、他の検討では“非常に楽観的な(overly optimistic)”ものもあると意見された。ロシアより、過去に既に議論したが、ドイツの検討は WP 5C から提供されたアンテナ利得及びアンテナ高に従っておらず、“非常に悲観的な”は正しい記載であると意見された。Telia は、実際にはほとんど運用されないアンテナ利得、アンテナ高であり、ドイツの検討は“非常に悲観的な”ものであると意見された。サモアより、主観的な形容詞は不要であり、中立的な語を用いるべきと意見された。WG 議長より、長時間の議論を避けるため、可能な限り事実留め、見解を含まない一般的な表現とするよう指針が示された。ルクセンブルクは、ドイツの見解を支持し、実際に使われているシステムであると述べられた。

#### ■ 固定衛星業務(FSS/Uplink)との共用両立性検討

- 5D/1426 (中国)について、インマルサットより 3dB フットプリントから可視エリアに修正されたのは良いが、WP 4A から提供されたパラメータを正確に適用しているかについて確認があった。アメリカからも同様に、TIG の考慮について WP 4A から提供されていないパラメータのため、共用検討としては感度分析になるべきで、サマリには含まれない Study であることが指摘された。ロシアからは本検討は有益なものであり、インマルサット、アメリカが言及している TIG の反映については別の課題であるとコメントされた。サモアからは WP 4A から提供されていないパラメータのため、10dB 程度のアドバンテージを作る都合の良い結果が導き出されており、現実的な検討になっていないと指摘された。GSOA やルクセンブルグからも同様に、アンテナパターンや無線局パターンなど、Baseline に沿った検討では無いことが指摘された。ノキアより、TIG はガイダンスの無いパラメータであることから、本会合に同様の提案していることがコメントされた。中国からインマルサットと同じパラメータを利用しているのに違いが出ているのは、仮定の置き方に違いがあるため、詳細はオフラインでディスカッションしたいとコメントされた。また、TIG の考え方については WP 4A と WP 5D で合意されたものはなく、同様の意見は WRC-19 会期においてもなされていた。今回の会合でさらなる議論を行いたいとコメントされた。
- 5D/1446 (日本)について、インマルサットより、3dB フットプリントでの検討は不十分であることから、結果に反映することへの疑問が呈された。また、TIG の適用については WP 4A で合意されていないため重ねて懸念が示された。日本より、見通し範囲の検討を追加したが、原則として 3dB フットプリントでの検討が適切と考えているため、こちらの結果をサマリに反映していると回答された。また、2.2.4 には両方の結果をマージンとともに記載しており、実際のマージンについては結果のセクションに記載されているとコメントした。Access Partnership より検討結果に基地局からの干渉は記載されているが、端末からの干渉が考慮されているか確認があった。日本より、基地局からの干渉のほうが支配的なため、端末は考慮していないことが説明された。また、インマルサットに対し、見通しエリアの結果については 3 節に結果の比較表があり、そこに干渉マージンの値を記載しているとコメントされた。
- 5D/1456 (サウジアラビア)について、エリクソンより、Ra/Rb の考え方が合意されたガイドラインに沿っていないこと、アンテナパターンで 3dB フットプリント内で利用するピークゲインと見通し範囲で考慮される利得の減衰が適切に反映されていないこと、ビームフォーミングアンテナを利用した場合の機械チルトによる減衰考慮について、それぞれディスカッションしたいとコメントされた。ロシアより、見通しエリアの水域を考慮したマージンの考え方、衛星の仰角の前提、アンテナパターンの適用など、全てワーストケースに基づくシナリオとなっており現実的では無いことが指摘された。中国より同様の懸念とともに、サマリで 1 基地局に対し端末 3 局としている根拠が質問された。サウジアラビアより 5 つの異なるシナリオは最悪値を想定したものと、より現実的なものを想定したものであるとコメントされた。
- 5D/1461 (Ericsson)について、アクセスパートナーシップより見通し範囲での検討の場合、衛星への干渉

レベルが過度に見積もられていたとあるが、思い違いでなければ 3GPP モデルで適正に見積もられていたはずであるとコメントされた。GSOA からも見通し範囲で過剰になるということは、逆に 3dB フットプリントが過小評価ではないかと指摘された。インマルサットからも同様の指摘がされ、見通し範囲の方が干渉量が少なくなっていることが合わせて指摘された。エリクソンより、3dB フットプリントの場合、アンテナはピークゲインを適用しているのに対し、見通し範囲の場合はアンテナパターンでの減衰も考慮して干渉影響を算出していることから、見通し範囲での結果が少なくなることは適切であることが主張された。ノキアより、ノキアでの検討でもエリクソンと同様の条件としており、同様の検討結果になっていることがコメントされたルクセンブルクより、明確化のため見通し範囲で利用したアンテナパターンを含めるべきとコメントされた。

- 5D/1489 (Inmarsat)について、ロシアより L バンドは AI1.2 の検討対象外であり、隣接帯域よりさらに離れていることから、間にある他システムからの影響の方が大きく、本議題の検討対象に含むことは不適切と強い反対の意思が表された。IMSO、ルクセンブルグ、サモアなどから、L バンドでは船舶の安全に関わるシステムが運用されていることから、確実な保護が必要であり、本議題での検討対象として適切であると反論された。ファーウェイより、Lバンドで運用される衛星システムは安全に関わる業務と RR で定義されておらず、衛星グループの主張は RR に基づいていないと指摘された。引き続きサモアより船舶の安全運航に関わるアプリケーションが利用されていると主張されたが、GSMA、ロシアなどからファーウェイの見解が支持され、議論が紛糾した。中国より、今回提案された FSS パラメータは WP 4A から提供された FSS パラメータに基づくと、特に安全システムに関わるものとは読み取れないこと、この議論自体 WP 5D では無く WP 4A で行われるべきであることが指摘され、ロシアから同様のコメントがあった。ナイジェリアより L バンドへの言及に懸念が示され、WP 5D では無く適切なグループで議論されるべきとコメントされた。インマルサットより、引き続き C バンドの IMT は L バンドへのサービス影響があることが主張され、オフラインで議論したいとコメントされた。DG 議長より検討を残すことは問題ないが、L バンドの扱いについてはオフラインディスカッションで議論する必要があるとコメントされ、オフラインディスカッションの結果、L バンドの記載は削除された。
- 5D/1423 (Huawei)について、フランスより、フランスの Study に基づき Huawei も同条件での検討を行い比較したことに感謝が述べられた。Huawei の検討は地方都市部を条件としてクラッタ損失を追加し、衛星仰角が低いケースのため、フランスの Study の追加シナリオとして追加してよいとコメントされた。インマルサットより、Huawei の検討で利用される伝搬モデルは SG 3 では合意されていないもので、P.2108 が適切であると指摘された。フランスより、伝搬モデルは継続検討中のため、どちらのモデルでも検討すれば良く、フランスは新しい 3K/178 の方を支持しているとコメントされた。
- 5D/1424 (Huawei)について、インマルサットより FSS パラメータに TIG が含まれていることに懸念があり、今後の検討も含め、TIG の有無で検討結果は分離されるべきとコメントされた。ルーラルの基地局のモデルについて、5%がどこで適用されているのか質問があった。Huawei より TIG 補正は必要不可欠なパラメータであることが主張された。また、2 点目は局密度で利用していることが回答された。ルクセンブルクより WP 4A のガイドラインに基づくべきであり、TIG はベースラインとして利用できないとコメントされた。GSOA より、TIG のほかにも Apportionment が考慮されておらず、前提条件が明確でないと指摘された。フランスより、TIG で結果を分離する場合、なにが問題で合意できていないかわかるようにすべきと指摘し、伝搬モデルについても、新モデルでコンセンサスが得られなかった以上、既存のモデルについても合意されていないと理解しているとコメントされた。ロシアもフランスを支持し、ベースラインに沿っていない感度分析として扱う場合も、サマリには含まれるべきとコメントされた。ファーウェイより、TIG が 1 以上の場合は利得を過剰に見積もっているため適正化が必要であるが、WP 4A から回答が無かったため、必要なパラメータとして反映していることが重ねて主張され、ベースラインに沿った検討であると回答された。
- 5D/1543 (GSOA)について、ファーウェイよりこの検討方法自体は基本的には正しいが、各 Study の干渉

結果の比較表については、単一の基地局からのワーストケースの干渉量と複数の基地局からの干渉率 80%のモンテカルロシミュレーションの干渉量を混合して記載しており、比較できないデータと指摘された。ロシアよりから EIRP が最大値のため、基地局の主ビームが人工衛星局を向いていることになり、RR の規定上の観点から現実的なシナリオでは無いとコメントされた。また、WRC-19 議題 1.13 の共用検討でも議論されたが、地球の丸みを考慮した検討となっておらず、技術的にも非現実的なワーストケースであることが指摘された。その他、エリクソン、ノキア、テリアなどから同様に非現実的なワーストケースの条件であることが指摘された。Inmarsat より、基地局からの干渉を比較している点では単一でも複数局のモンテカルロでも比較は可能であること、干渉率が 100%でも 80%でも大きな差は無いことが反論された。また、ロシアが指摘した GSO Arc については、他の検討を含めこれまで検討されていないため、内容を確認したいとコメントされた。DG 議長より比較表作成のフレームワーク自体は良いものであるとコメントされた。

- 5D/1528 (マラウイ)について、ファーウェイより WP 5D のガイダンスに基づきルーラルエリアで定義されている基地局密度の利用範囲については 500,000km<sup>2</sup> だが、マラウイの検討はそれよりも大幅に広い範囲で適用されていることが指摘され、密度が過剰に見積もられていると懸念が示された。また、ルーラルエリアでの検討において、基地局数はいくつで検討しているか質問された。マラウイより、局密度についてはマラウイの状況を考慮して現実的な値を設定しているとコメントされ、DG 議長よりさらなる明確化に向けた議論を行うようコメントされた。
- 5D/1514 (ボツワナ等)について、GSOA より、これまでのほかの検討と同様に、TIG パラメータを利用しているため、本共用検討は感度分析であるとコメントされた。
- Summary of studies について、ロシアより前回の会合でニュージーランドから提案された要約表は良い提案であるが、同様に前回の会合で GSOA から提案された表を利用することで今回提案された表は削除されたはずだが、再度追加が提案されているのは受け入れられないとコメントされた。インマルサットより要約表は有益であるが、CPM テキストとしては表が大きすぎるため、干渉計算に関わらないパラメータを削除して簡素化すべきとコメントされた。南アフリカより CPM テキストは本会合で完成する必要がある、時間的制約のため比較表の妥当性や共用検討の中身について議論する時間が無いことが指摘された。ニュージーランドより、必要な情報のみをまとめたが、どうしても要約表の記載が多くなってしまう、この問題を解決する方法があれば提案いただきたいとコメントされた。GSOA から表 3-1 については受け入れられるが、レガシーテーブルについては情報が多すぎて理解が難しいので記載を簡潔にすべきとコメントがあった。アメリカより 18 件の共用検討を比較表にコンパクトにまとめることは不可能であること、特に検討結果に大きな乖離があるため、違いを分かるように比較するのはこの短期間では合意できないことが指摘された。一方で、比較表そのものは必要であることから、各 Study が検討した前提条件、計算手法、それに基づく検討結果が明確にわかるようにすべきとコメントされた。
- Considerations on parameters and assumptions について、入力寄与文書を取りまとめたコンパイル文書をもとに各寄与文書が紹介された。DG 議長より、まずは CPM テキストのサマリの作成に注力し、この Annex は必要に応じて次回の WP 5D で議論したいとコメントされた。特に意見は無かったため、DG 議長より今後の作業としてこれらの提案は Annex として作成すること、各提案内容をそれぞれの見解として反映すること、サブタイトルは次回会合で議論することが説明された。Huawei より、本会合期間中に議論されなかった場合の扱いについて確認があり、DG 議長より、次回改めて議論する時間を設ける予定だが、詳細については SWG 議長と確認することが説明された。ロシアも DG 議長の進め方に賛同し、本作業文書は WP 5D 議長報告に添付される認識とコメントされた。Inmarsat より、本作業文書のレポート化の可能性についての確認、WRC までに十分な会合数があるかの確認があり、SWG 議長、WG SPEC 議長より寄与文書に基づきレポート化することは可能であり、会合期間は残されていることが説明された。一方で、レポートには

一定の合意が必要であること、特に勧告の場合は見解がひとつに合意されていることが必須であることに留意すべきと指摘された。また、CPM テキストは本会合で完成するが、その内容とレポートに一貫性を持たせる必要があることも合わせて指摘された。イランより、CPM テキストの Annex として本作業文書を扱うのか確認があり、議長より、まずはサマリを作成し、この Annex 文書の扱いを決めることが説明された。Nokia より、WG SPEC 議長、SWG 議長の指摘の通り、レポート化には合意困難な課題があるため少なくとも次回会合でレポート化する提案はしないことがコメントされた。

- イランより前提条件や伝搬モデルなど、誰が見ても誤解を生まないよう、表の下の補足説明について、すべての表にそれらが記載されていることが今後の検討を行う上でも望ましいとコメントされた。WG 議長よりそのように対応する旨がコメントされた。イランより、補足説明については作業文書だけではなく、CPM テキストにも付されるものであるとコメントされた。インマルサットより、Study A の「Satellite carriers」列に雑音温度を記載してほしいとコメントがあり、ファーウェイにより追記されることとなった。ファーウェイより「Area of study」列に海を含むかどうか明確にすべきとコメントがあった。エリクソンからは「Interference Margin」列において、衛星アンテナの利得をどのように考慮したか明確化すべきとコメントがあり、DG 議長より再度確認し議論すべきとコメントされた。エリクソンより以前、検討パターンに High/Low など形容詞を使用することについて議論があったが、過去に合意されていることなのでよいと考えているとコメントされ、インマルサットからも同様のコメントがあった。UAE より Ra/Rb のように、適用パラメータが明確にわかるようにすべきで、例えばシナリオ 1,2 のように記載してはどうかとコメントがあり、ロシア、ノキアからも同意された。ロシアより、補足欄に TIG 補正值の見解は不要で、単純に TIG とは何かを記載すべきとコメントがあった。
- 比較表のルーラルシナリオ項について、Inmarsat よりルーラルシナリオの項に、カバレッジ率を追加することが提案された。Huawei よりモデルは率では無く局数が適切と主張され、Ericsson から局密度の方が適切であることが指摘された。Inmarsat より局密度とカバレッジ率は同義であることが主張されたが、WP 5D のガイダンスに基づくべきと Ericsson より主張され、Huawei も主張を支持した。GSMA より、比較表に詳細な情報を入れすぎていると懸念が示されたが、サモア、Inmarsat より Study G のような表現をすればよいとコメントされた。中国より、WP 5D ガイダンスに基づくとルーラルは 0.003BS/km<sup>2</sup> であるのに対し、Study G は 0.001 であることが指摘された。Inmarsat より 1 局 3 セクタのためと回答されたが、中国より WP 5D パラメータでは 1 セクタ 1 局のため、0.003 が適切と指摘された。議長より、カバレッジ率では無く、局密度を採用することが提案され、特に異論無く合意された。
- 感度分析については、ロシアの Study が FSS へ影響しないと断定的に結論づけていることに対し GSOA から削除が提案されたが、ロシアより“Study の結果に基づき”と追加することを提案し、テキスト維持で合意された。

#### ■ 固定衛星業務(FSS/Downlink)との共用両立性検討

- 5D/1452 (Globalstar) (Study H の更新)について、ロシアより、検討結果について帯域幅に関する質問があり、Globalstar より、干渉は受信帯域幅に応じてスケール化していることが説明された。
- 5D/1455 (ARS)に関して、ロシアより、FSS 地球局の保護に必要な距離を明示するよう質問があったが、サウジアラビアは具体的な距離については言及していない旨がコメントされた。エリクソンからはロシアと同様、検討に使用するパラメータについて明確化してほしい旨コメントされた。サウジアラビアから必要な修正は適宜対応する旨コメントされた。
- Study A についてサウジアラビアより、オフラインディスカッションを行ったが意見はなかったため検討結果を作業文書に追加してほしいとコメントがあった。エリクソンより検討の更新が昨夜送付された事実をわきまに置いたとしても図 8 に代表されるように多くの情報が欠落しているとコメントされた。ノキアより更新された検討ではパラメータが変わっており、結果の数字も大きく異なっているが、短期間では検討の内容を精査することができな

かったとコメントされた。スロベニアもエリクソンとノキアのコメントに賛同した。DG 議長よりサウジアラビアの検討には懸念点が残っているが、作業文書に含めるためにも Editor's Note を付したままにして置き、次回会合などで議論するのはどうかと提案があったが、サウジアラビアからは Editor's Note は削除してほしいとコメントがあった。エリクソンより何らかの Note は残すべきとコメントがあった。ノキアからは Editor's Note に、期間がなく十分にレビューできていないことも含めて記載すべきとコメントがあった。ロシアもエリクソンとノキアのコメントを支持した。

- サウジアラビアより前回会合では Study A に関する議論がなかったと主張したが、ロシアより前回会合時には関係者で e-mail 議論を行ったが、Study A に関してフィードバックはなく、議論のしようがなかったとコメントされた。エリクソン、DG 議長からも同じ認識であるとコメントされた。サウジアラビアより妥協案として他の Study についても同じ内容の Note を付すべきとコメントがあった。

#### (7) 今後の課題

CPM テキスト案は完成したが、関連した積み残し検討がある場合には、その対処必要性について検討する。

### 4.3.4.3 DG AI 1.2 Sharing 10 GHz

- (1) 議長 : Golnar Khomami 女史 (豪州)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团(吉積、重成、新、小鯛、立木、福本、坂田、小松、長津、吉田、宇都宮、今田)、アメリカ、カナダ、ブラジル、フランス、ロシア、中国、ドイツ 全約 153 名
- (3) 入力文書 : 5D/1361(WP 5D 議長) Annex 4.21、Annex 4.22、Annex 4.23、Annex 4.24、Annex 4.25、Annex 4.26、5D/1394(フランス)、5D/1399(アメリカ)、5D/1410(アメリカ)、5D/1429(中国)、5D/1430(中国)、5D/1458(IUCAF)、5D/1464(フランス、ドイツ)、5D/1466(ドイツ)、5D/1471(ブラジル)、5D/1472(ブラジル)、5D/1473(ブラジル)、5D/1474(ブラジル)、5D/1519(ESA 他)、5D/1533(フランス)、5D/1534(フランス)、5D/1535(フランス)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/753 10GHz 帯共用・両立性検討の作業文書本文  
5D/TEMP/787 Attachment 1 – RLS と IMT の共用・両立性  
5D/TEMP/754 Attachment 2 – EESS (能動) と IMT の共用・両立性  
5D/TEMP/755 Attachment 3 – EESS (受動) と IMT の共用・両立性  
5D/TEMP/756 Attachment 4 – FS と IMT の共用・両立性  
5D/TEMP/757 Attachment 5 – RAS と IMT の両立性
- (5) 持越文書 : なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯

WRC-23 議題 1.2 (3 300-3 400 MHz、3 600-3 800 MHz、6 425-7 025 MHz、7 025-7 125 MHz 及び 10.0-10.5 GHz 帯における移動業務への一次分配を含む IMT 特定の検討) に向けた 10 GHz 帯の共用及び両立性検討の実施のため、第 39 回会合にて DG AI 1.2 Sharing 10 GHz が設置された。

#### (6-2) 主要結果

第二地域における 10.0-10.5 GHz 帯への IMT 特定の検討に関して、10.0-10.5 GHz 帯レーダーとの共用、

10.0-10.4 GHz 帯 EESS(能動)との共用、10.6-10.7 GHz 帯 EESS(受動)との両立性、10-10.5 GHz 帯 FS(固定業務)との共用、10.6-10.68 GHz 帯及び 10.68-10.7 GHz 帯電波天文業務との両立性の検討に関する作業文書を更新した。各 Study の比較や見直し等を議論するとともに、CPM テキスト案の第 3 章に含める、各検討の前提の比較表、及び各検討の要約を作成し、SWG WRC-23 AI 1.2 へ送付された。

### (6-3) 審議状況

今会合中は 5 回の DG 会合及び 10.0-10.5 GHz 帯レーダーとの共用、10.0-10.4 GHz 帯 EESS(能動)との共用、10.6-10.7 GHz 帯 EESS(受動)との両立性、10.6-10.68 GHz 帯及び 10.68-10.7 GHz 帯電波天文業務との両立性の検討に関するオフラインでのメール審議をそれぞれ設け、6 件の TEMP 文書を作成した。

各検討の審議に加え、WG レベルからの指示に基づき、CPM テキスト案の第 3 章に含める、各検討の前提の比較表、及び検討結果の要約も審議された。下記の各審議では各検討の前提の比較表、及び検討結果の要約も含めて議論された。

#### ■ 10.0-10.5 GHz 帯レーダーとの共用

IMT から 10.0-10.5 GHz 帯レーダーへの干渉検討について、前回会合で出力された Study A(アメリカ)、Study B(中国)、Study C(ブラジル)、Study D(ブラジル)、Study E(ブラジル)、Study F(フランス)の検討に対し、アメリカ、中国、ブラジル、フランスから入力があり、それぞれ Study A、Study B、Study E、Study F の更新提案であった。さらにフランス/ドイツ、フランス(2 件)から入力があり、新たな検討としてそれぞれ Study G、Study H、Study I が提案された。これらは作業文書に反映(5D/TEMP/787)され、議長報告書の添付として SWG WRC-23 AI 1.2 へ上程された。本件はオフラインメールグループ(コーディネータ: Hugues De Bailliencourt 氏(フランス))を設立して議論された。

- Study A について、アメリカからの入力(5D/1410)に基づき、航空レーダーとの共用両立性検討に関し、捜索機能に用いるレーダーへの干渉シナリオに加え、撮像機能に用いるレーダーへの干渉シナリオの結果の追加が提案された。中国、ブラジル、フランスから新たな干渉シナリオにおけるクラッタ損の考え方等についてコメントがあり、詳細はオフラインで議論された。
- Study B について、中国からの入力(5D/1430)に基づき、航空レーダーとの共用両立性検討に関し、シミュレーションのスナップショット数を 100,000 から 300,000 に増加し、クラッタ損について 3K/178 のモデルは取り止め勧告 ITU-R P.2108 を適用した評価結果への更新が提案された。フランスより、同一帯と隣接帯の検討結果の差異について質問があり、オフラインで議論された。
- Study E について、ブラジルからの入力(5D/1474)に基づき、航空レーダーとの共用両立性検討に関し、従来の評価エリア 50km<sup>2</sup>、100km<sup>2</sup>に加え、200km<sup>2</sup>での評価も実施した結果にて更新が提案された。フランス、アメリカより評価シナリオについて質問があり、オフラインで議論された。
- Study F について、フランスからの入力(5D/1535)に基づき、航空レーダーとの共用両立性検討に関し、前回会合で受領したコメントの内、作業文書に明確な記載のなかった航空レーダーのアンテナフットプリントに関し、説明の追加が提案された。さらに航空機と IMT 局間の伝搬について、より現実的な山地環境の起伏による回折の影響を追加考慮することで検討改善の余地があるとの議論に対し、地形プロファイルの影響を分析した結果、本検討シナリオでは地形プロファイルの共用検討への影響はないことが示された。
- フランス、ドイツからの入力(5D/1464)に基づき、作業文書に Study G として反映された。高度 10km にて運用される航空レーダーが IMT-2020 マイクロ基地局展開から受信する総干渉に関し、クラッタ損の場所率、IMT ホットスポット展開からの最小距離、航空レーダーの走査角の混合のパラメータを変化させての要因分析結果が提案された。中国、アメリカより、離隔距離の算出手法について質問があり、オフラインで議論された。



- フランスから入力(5D/1533、1534)に基づき、作業文書にそれぞれ Study H、Study I として反映された。従来のフランスの検討は WP 5B の指針に基づき特定の IMT ネットワークの方向を指向した固定位置での航空レーダーの保護について評価したが、前回会合にて「現実的な状況よりも総干渉が大きくなる伝搬条件となる特定の干渉源の方向を航空機が指向しているかもしれない」とのコメントを受けたことから、領域外の他主管庁管区を航行する航空機においてレーダーの方位及び仰角走査を考慮した動的検討を実施し、作業文書への反映が提案された。さらに、将来展開される IMT システムの影響に関する不確実性を無くすため、マクロ基地局展開シナリオによる静的検討に関する評価結果が提案された。
- オフラインメールグループにて議論されたテキストの更新を反映し、作業文書は議長報告書の添付として SWG WRC-23 AI 1.2 へ上程された。

#### ■ 10.0-10.4 GHz 帯 EESS(能動)との共用

前回会合で出力された Study A(ドイツ)、Study B(カナダ)、Study C(ブラジル)、Study D(中国)の検討に対し、ドイツ、中国から入力があり、それぞれ Study A、Study D の更新提案であった。さらにフランスから入力があり、新たな感度評価が Study E として提案された。これらは作業文書に反映(5D/TEMP/754)され、議長報告書の添付として SWG WRC-23 AI 1.2 へ上程された。本件はオフラインメールグループ(コーディネータ: Hugues De Bailliencourt 氏(フランス))を設立して議論された。

- Study A について、ドイツからの入力(5D/1466)に基づき、位相振幅誤りのモデル化に関する情報及びサイドローブ抑制アンテナパターンへの影響を示し、従来のマイクロセルに加え、マクロセルによる追加シナリオにて評価した結果の反映が提案された。ブラジルより、サイドローブ抑制技術に関する結果について、実際の産業動向を反映していないとし、オフラインで情報共有する意向が示された。DG 議長より、ブラジルとドイツにてオフライン議論を行うよう指示があり、オフラインメールグループにて議論された。
- Study D について、中国からの入力(5D/1429)に基づき、広いエリアへの IMT 展開について 1,000km<sup>2</sup> 以下の衛星フットプリントでは Rb 100%とし、1,000km<sup>2</sup> 以上では IMT パラメータ表に基づく前提とするとともに、隣接帯干渉において IMT 基地局総数を 4 倍(4 事業者分)とし、より干渉超過する結果での更新が提案された。
- フランスからの入力(5D/1394)に基づき、作業文書に Study E として反映された。10-10.5GHz の IMT 展開パラメータは、WRC-19 会期の 26GHz 帯におけるホットスポットによる IMT 展開に類似するため、フランスで議論された 26GHz 帯の展開情報に基づき、10GHz 帯におけるマイクロセル展開シナリオについて新たな感度評価が提案された。さらに 3GPP の情報に基づき、10-10.5GHz 帯は 6G のマクロセルでも利用され得ることから、マクロセル展開による IMT の影響を解析する感度評価が提案された。ブラジルは、ITU-R ではなく 3GPP の情報に基づき、他周波数帯のマクロセル展開シナリオのパラメータを適用することに懸念を示し、もっと議論が必要と意見された。フランスより、3GPP にて製造業者はマクロセル製品を製造するとの情報があり、CPM テキストにて基地局の TRP 制限なしとなった場合、主管庁の判断で ITU-R にて検討していないマクロセルを展開する可能性があることが大きな懸念であると主張された。DG 議長より、オフラインメールグループで議論する意向が示されたが、フランスより EESS(能動)に限らず 10GHz 帯の検討全体に関わる事項であるため、個別のオフラインメールグループより上位レベルでの議論の必要性が述べられた。アメリカ、カナダからも 10GHz 帯共通の課題として上位レベルで議論を行うことに支持があったため、DG レベルにて議論された。
- フランス提案の新たなマクロセル展開シナリオのパラメータを用いた検討の扱いについて議論された。フランスは CPM テキスト案にはマクロセルの利用を制限しないメソッドがあり、ITU-R で共用検討を実施していないマクロセルが展開されることに懸念があるため、感度評価としてマクロセル展開の影響を評価した共用検討を作業文書に含めることを主張した。アメリカは、WP 5D の指針に従わないパラメータを用いた検討を含めること

に大きな懸念があり、妥協案として、マクロセルパラメータを用いた検討は作業文書に含めない代わりに、CPM テキスト案に「マクロセル展開に基づく検討は実施していない」旨を記載することが提案された。ブラジル、中国がアメリカの提案を支持したが、フランスは妥協案を受け入れず、当初の主張を続けたため、DG 議長より、十分な議論をされていないとの Note 付きで、感度評価としてフランスの検討を作業文書に含めることが提案された。結局、アメリカ提案により、「WP 5D にて合意されていないパラメータを用いた感度評価である」との事実に基づく Note を付け、フランス提案のマクロセルパラメータを用いた検討を作業文書に含めることで合意された。

- 感度評価に関し、アメリカより WP 5D の 10GHz 帯 IMT パラメータにはマクロセルを含まないが、マクロセルを用いた検討もあるため、感度評価なのかベースライン評価なのか明確化のため Note を追記する必要があるとコメントし、フランス、ドイツ、ブラジルが同意した。フランスより Note には 3K/178 に基づくクラッタ損モデルの感度評価についても言及すべきであり、Note には 3 つの感度評価（マクロセル、クラッタ損モデル、サイドローブ抑制技術）について言及する必要があるとコメントされた。アメリカより、マクロセルと、他 2 つはカテゴリが異なるので、Note への記載内容には注意する必要があるとコメントされた。フランスより、マクロセルの感度評価については WP 5D で既に議論されており、3GPP でも制限されていないこともあり新しい課題ではないことがコメントされた。DG 議長より感度評価は 2 つの異なるカテゴリを反映した Note を作成する必要があるとコメントされ、フランスもこれを了承し、オフラインにて Note が作成された。
- 第 3 章 検討結果の要約について、先ず DG 議長より、オフラインメールグループにて未合意の 2 箇所のテキストについて議論が呼び掛けられた。ドイツより、「マクロセル展開は本周波数帯において計画されていないため」との角括弧付きのテキストの削除を提案し、ブラジルが支持した。フランスより、「サイドローブ抑制技術は責任グループで作成された技術運用パラメータにおいて提供されなかった」は重要であるとし、維持が主張された。ブラジルは、維持するのであれば、実状を追記する必要があるとし、「勧告 ITU-R SM.1132-2 における“現在のアンテナ設計を向上させるサイドローブ制御は共用を促進する技術になり得る”との記載に矛盾しない」との追記が提案された。フランスは、干渉緩和技術は多数あり、このような勧告の参照は不要とし、ブラジルの提案に反対したが、ブラジルは 2001 年作成の本勧告にもあるように新しい技術ではなく、ブラジルの検討に関する重要なテキストであるとし、追記を主張した。ここでアメリカより、感度評価に関して、同様の記述をパラグラフ毎に繰り返していると指摘があり、感度評価の始めに「貢献グループにて作成されていない技術運用パラメータを用いた感度評価を実施した」との一般的な Note を追記し、代わりに上記個別の角括弧内の記述の削除を提案し、反映された。
- 次にアメリカより、サイドローブ抑制技術に関する 3 つの文「本技術は 3GPP TR 38.921 V17.1.0 (2022-03)に基づく。10GHz 帯では現実的な観点で完全には性能評価されていない。既存業務の保護を確保するための法的実装は更なる議論が必要である。」は見解を含んでおり、不要と意見されたが、フランスより、本テキストは関係者の妥協により作成したものであり、維持が主張され、ドイツもフランスを支持した。DG 議長より、見解であることを明記する案が示されたが、フランスより、本テキストにてオフラインで妥協を図ったが、見解だと明記するのであれば、マクロセルは感度評価ではないと改めて主張するとし、見解であることを明記することに反対した。DG 議長は、マクロセルはどこから見ても感度評価であると述べた。ここで SWG WRC-23 AI 1.2 議長より、3 つの文は角括弧付きとし、SWG WRC-23 AI 1.2 に送り議論することが示唆された。アメリカはそれにも反対したため、3 つの文を維持したいフランス、EUMETSAT との間で議論は紛糾した。ここで WG-SPEC 議長より、3 つの文から事実のみを組み合わせ、見解を含まない簡潔な一文が提案された。本案を元にフランス、アメリカ、WG-SPEC 議長にて議論し、最終的に合意を得た。本作業文書は議長報告書の添付として SWG WRC-23 AI 1.2 へ上程された。

#### ■ 10.6-10.7 GHz 帯 EESS(受動)との両立性

前回会合で出力された Study A(アメリカ)、Study B(ESA、EUMETSAT)、Study C(ブラジル)、Study D(中国)の検討に対し、アメリカ、ESA/EUMETSAT、ブラジルから入力があり、それぞれ Study A、Study B、Study C の更新提案であった。これらは作業文書に反映(5D/TEMP/755)され、議長報告書の添付として SWG WRC-23 AI 1.2 に上程された。本件はオフラインメールグループ(コーディネータ：Philippe Tristant 氏(フランス))を設立して議論された。

- Study A について、アメリカからの入力(5D/1399)に基づき、IMT 端末を考慮した解析結果を追加し、その他、前回 6 月会合にて議論のあった点の明確化の追記が提案された。
- Study B について、ESA/EUMETSAT からの入力(5D/1519)に基づき、IMT 端末の考慮、及び 3GPP で議論されているマクロセルの考慮にて結果の更新が提案された。アメリカより、基地局に端末を追加考慮した総干渉量の計算の仕方について懸念を示し、オフラインで議論する意向が示された。EUMETSAT より、アメリカの懸念に対し、1 基地局当たり 3 端末としているため 3dB の差とはならないことが説明された。ブラジルより、検討の最終化の段階で新たなマクロセル展開パラメータの議論を持ち込み既存業務の保護を主張するのは公平ではないとし、オフラインで議論する意向が示された。EUMETSAT は、ブラジルに対し、前提に関わることなので、オフラインではなく、DG レベルで議論したいと意見した。DG 議長より、フランス主導による共用両立性検討に関するオフラインメールグループに加え、ブラジル主導による、感度評価パラメータに関するオフラインメールグループの設立が提案されたが、EUMETSAT より後者は懸念事項が明確でなくオフラインでの議論は困難と意見された。アメリカは、パラメータに関し重大な懸念があるとし、パラメータは合意の得られたものを用いるべきであり、ブラジル主導のオフライン議論は不要であり、DG レベルでの議論が適切と意見された。フランスより、まだベンダにおける実装計画のないサイドローブ抑制技術を前提に含め、3GPP にて複数ベンダが計画を有する 10GHz 帯におけるマクロセルを前提に含めないのは奇妙であるとの見解が述べられた。結局 DG 議長提案により、DG レベルにおいて検討結果の要約にて議論を進め、感度評価に関する見解及び懸念を CPM テキスト案に含める方向とされた。
- Study C について、ブラジルからの入力(5D/1471)に基づき、IMT 端末からの干渉評価結果を追加し、ベースライン評価では最悪ケースのセンサ C8 に対する IMT 端末の不要輻射制限値が提案された。EUMETSAT より、ブラジルの検討で用いているサイドローブ抑制技術の前提には合意できないとし、合意の得られた前提を用いるべきと主張された。ブラジルは、サイドローブ抑制技術は合意の得られた前提であると反論した。フランスより、感度評価の結果に関し質問があり、ブラジルよりオフラインで議論する意向が示された。アメリカより、基地局に端末を追加考慮した総干渉量の計算の仕方について質問があり、オフラインで議論された。
- オフラインメールグループのコンビーナより、IMT 端末に関する検討の更新を行った旨が説明された。さらに第 3 章 検討結果の要約に関し、サイドローブ抑制技術について前項(EESS(能動))と同様の議論が適用できるとし、前項で合意した感度評価に関するテキストを本作業文書にも複製し、議長報告書の添付として SWG WRC-23 AI 1.2 へ上程された。

#### ■ 10.0-10.5 GHz 帯固定業務との共用

IMT から 10.0-10.5 GHz 帯レーダーへの干渉検討について、前回会合で出力された作業文書の枠組みに対し、ブラジルから新たな Study の提案があり、作業文書に Study A として反映(5D/TEMP/756)され、議長報告書の添付として SWG WRC-23 AI 1.2 へ上程された。

- ブラジルからの入力(5D/1472)に基づき、離隔距離 28km を考慮すれば同一帯における共用は可能との検討結果の反映が提案された。アメリカと質疑を行い、検討結果の要約に当該離隔距離が明記された。

#### ■ 10.6-10.68 GHz 帯及び 10.68-10.7 GHz 帯電波天文業務との両立性

前回会合で出力された Study A(IUCAF)の検討に対し、IUCAF(2件)から入力があり、Study Aの更新提案であった。さらにブラジルから新たな Study の提案があり、作業文書に Study Bとして反映(5D/TEMP/757)され、議長報告書の添付として合意された。本件はオフラインメールグループ(Harvey Liszt 氏(IUCAF))を設立して議論された。

- Study Aについて、IUCAFからの入力(5D/1457、5D/1458)に基づき、16x8 AASを用いる帯域外電力密度が-30dBm/MHzの基地局では電波天文局と25°以内で正対しない場合、離隔距離90km以上をIMTの運用条件とし、8x8 AASを用いる基地局では帯域外電力密度を10dB低減する場合、同条件をIMTの運用条件とすることが提案された。ブラジルより、結論についてオフラインにて議論する意向が示された。アメリカより、一主管庁内の二者間問題を本結論に含めるのは適切でないとの懸念が示された。フランスより、アメリカの指摘に対し、国内問題かどうかは検討結果に依るので、検討は必要であり作業文書に含める必要があると意見された。IUCAFより、調整距離によっては、国境付近で国際問題となり得るため、国境をまたがるシナリオとして検討が必要であり、結論を作成する必要があると説明された。DG議長提案により、オフラインメールグループ(コーディネータ：Harvey Liszt 氏 (IUCAF))を設立し議論された。
- ブラジルからの入力(5D/1473)に基づき、作業文書に Study Bとして反映された。不要輻射制限値-23dB(W/100MHz)では離隔距離50kmにて両立性は達成可能であり、不要輻射レベル-40dB(W/100MHz)では最小離隔距離40kmにて電波天文の保護基準を満たすことが示された。IUCAFより検討結果に乖離があるとの意見があり、DG議長提案によりオフラインで議論された。
- オフラインメールグループのコンビーナより、第3章 検討結果の要約について議論し、未合意事項はない旨が説明された。議長報告書の添付としてSWG WRC-23 AI 1.2へ上程された。

#### (7) 今後の課題

レーダー、EESS(能動)、EESS(受動)、固定業務、電波天文業務との各共用両立性検討における10GHz帯の検討全般に関わる事項として、IMTシステムの前提条件について、マクロセル展開シナリオのパラメータの適用、及びサイドロープ抑制技術適用の妥当性について、見解が割れている。今後CPM関連の議論においても前提条件が影響する可能性もあるため、議論に進展がある場合、検討促進に向け動向に注視する必要がある。

### 4.3.5 SWG WRC-23 AI 1.4

- (1) 議長：Geraldo NETO 氏(ブラジル)
- (2) 主要メンバー：日本代表团(重成、新、加藤、立木、小鯛、今田、宇都宮、福本、坂田、小松、吉田、長津)、アメリカ、イラン、フランス、インド、ブラジル、ロシア、中国、南アフリカ、BNE、Nokia、IUCAF  
他 約200名
- (3) 入力文書：5D/1370(WP 5B)、5D/1375(IUCAF)、5D/1390(WP 6A)、5D/1393(フランス)、5D/1396、5D/1397、5D/1401(アメリカ)、5D/1414、5D/1415(IUCAF)、5D/1431、5D/1432、5D/1433(中国)、5D/1443(ロシア)、5D/1447(日本)、5D/1451(Globalstar)、5D/1463(ドイツ、スペイン、スイス)、5D/1469、5D/1470(ブラジル)、5D/1484(チュニジア)、5D/1511(南アフリカ、エスワティニ)、5D/1513(アフリカ)、5D/1545(WP 3J,3K,3M)
- (4) 出力文書：Doc.5D/TEMP/769R1、770R2、771R2、773R1、775R1：HIBS 共用両立性検討に向けた作業文書

Doc.5D/TEMP/774: HIBS 技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書

Doc.5D/TEMP/790R1 : CPM テキスト案

Doc.5D/TEMP/808 : SWG WRC-23 AI 1.4 会合報告

(5) 持越文書 : 5D/1268、5D/1274、5D/1304、5D/1349、5D/1432

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

本 SWG は WRC-23 議題 1.4 の検討全般を所掌としている。第 34 回会合から Geraldo Neto 氏(ブラジル)が議長を務めている。

(6-2) 主要結果

- ・ Draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.4 のレビューを行い、WG SPEC へ上程された。
  - CPM テキスト案には、前回時点から帯域毎に Method X3(既存一次業務からの干渉の保護を求めないことを前提に HIBS 特定)、Method X4(地域別脚注にて HIBS 特定)の 2 つの Method が追加となった。各検討帯域の Method は以下の通り。
    - Issue A: 694-960 MHz 又はその一部
      - Method A1:NOC (変更なし)
      - Method A2:HIBS に特定
      - Method A3:HIBS が既存一次業務からの干渉の保護を求めないことを前提に HIBS に特定
      - Method A4: 694-862MHz を地域毎に HIBS に特定し、862-960MHz を国別に HIBS を特定
    - Issue B: 1710-1885 MHz 又はその一部
      - Method B1:NOC (変更なし)
      - Method B2:HIBS に特定
      - Method B3:HIBS が既存一次業務からの干渉の保護を求めないことを前提に HIBS に特定
      - Method B4:地域毎に HIBS に特定
    - Issue C: 1885-1980 MHz、2010-2025 MHz、2110-2170 MHz 又はその一部
      - Method C1:NOC (変更なし)
      - Method C2:HIBS の利用に係わる既存の条件の見直し
      - Method C3:HIBS が既存一次業務からの干渉の保護を求めないことを前提に HIBS の利用に係わる既存の条件の見直し
    - Issue D: 2500-2690 MHz 又はその一部
      - Method D1:NOC (変更なし)
      - Method D2:HIBS に特定
      - Method D3:HIBS が既存一次業務からの干渉の保護を求めないことを前提に HIBS に特定
      - Method D4:地域毎に HIBS に特定
  - 既存業務保護の規制条件については各国提案の絞り込みは進まず、WRC 決議案に example として列挙された。

- 高度 18-20km における HIBS の運用に関するテキストについては、依然として見解がわかれているものの MethodX1(NOC)を除く全ての Method に反映された。
- HIBS 端末の検討については CPM テキスト案から削除することが合意された。
- 二次高調波帯域における電波天文との両立性検討については、本議題の検討事項に含まれるか否かで各国の意見が対立して結論は出ず、CPM テキスト案において本議題の対象外とする見解を示す注記、及び「規制条項なし」と「HIBS に対する PFD 制限」の 2 つの規制条件案が併記された。
- SWG AI1.4 最終回にて 694-960MHz の ARNS 保護の規制条件に関する Reason の記載及び、2.5GHz 帯の BSS 保護の新たな規制条件が提案され WG-SPEC & WRC-23 までにオフラインで議論されることとなった。

CPM テキストの第 5 章 Article 11 と Appendix 4 の改定案は今回レビューが終わらなかった為、CPM23-2 で見直しが必要であるという Note が追加された。

### (6-3) 審議状況

本会合期間中に SWG WRC-23 Agenda Item 1.4 は 12 回開催された。第 1、2 回は寄書の紹介を行い、第 3～6 回は論点ごとの議論を行い、第 7～12 回は CPM テキスト案に向けた作業文書のレビューを実施。

#### 【第 1～6 回 SWG 議論状況】

##### ●HIBS 特性レポートに対する寄書

SWG 議長より、HIBS 特性文書に関しては、CPM テキストが完成してから作業を再開する予定あることが説明され、中国寄書(5D/1432)は持越しとして問題ないか確認され、中国は議長提案に合意し、次回 WP 5D で寄書紹介をすることとなった。

##### ●SWG WRC-23 AI 1.4 chairman notes on points for discussion and their status のレビュー

CPM テキスト案の作業文書のレビューに先立ち SWG 議長が用意した CPM テキスト案に向けた寄書を基に論点をテーマ毎に整理した文書を基に議論が行われた。

#### 1. IMT (all bands)

PFD 制限を IMT 保護の規制手法と採用することに対しては特に質疑なく合意された。

伝搬モデルについては、アメリカより、日本提案の勧告 ITU-R P.619 伝搬モデルで時間率 20%を使っているが根拠不明であり、WRC-19 議題 1.14 の議論を踏まえると sky condition を示すことのみで十分であること、フランスより、PFD 制限値は BR にて審査する必要は無く時間率のみ特定すればよいことがコメントされた。日本より、WP 3J/3K/3M のリエゾン文書は、地上局のアンテナに指向性があり展開環境において地表面に障害物があるときは、HIBS から地上局の干渉には勧告 ITU-R P.619 が使用されるべきと示していること、時間率 20%は日本の共用両立性検討をもとにしており、長時間干渉の評価において 20%は一般的であること、BR が PFD 制限値の計算に自由空間損失を使用する場合は地球の丸みによる回折損失が考慮されず PFD 制限値が通常より大きくなるので、使用には懸念があることをコメント。

アメリカ提案の aggregative PFD の採用については、日本、フランスより、aggregative PFD 制限値ではなく、HIBS 1 台 PFD の制限値を計算すべきであることがコメントされた。

基地局保護と移動局保護の PFD 制限値を分けるか否かについては、ブラジル、日本より、地上 IMT 全体で 1 つの PFD 制限値にすることには懸念があり、検討結果を反映すべきこと、IMT-UE と BS ではシステム特性が明確に異なるので PFD 制限値を分けるべきであること、フランスより、TDD の時は 2 つの送信方向があり、IMT-UE と BS の PFD 制限値は異なっているので分けるべきこと、アメリカより、隣国の UE を保護するためには IMT-UE と BS の保護の方法を分けるべきではなく、IMT と移動業務は同じ特性を持っているので、移動業務も IMT と同じ基準で保護すべきであるとそれぞれコメントされた。

1710-1885MHz の IMT 基地局保護の PFD 制限削除については、日本より、勧告 M.1036 によると、HIBS 送信帯域と IMT 基地局受信帯域の重複の可能性は限定的であり、既存の IMT 周波数の円滑な利用のための地域ハーモナイズの枠組みがあるので、FDD 帯域における HIBS から BS への干渉は問題とならず、基地局保護ベースの PFD 制限値は必要ないことがコメントされた。アメリカ、フランスより、TDD の場合は、他の国は共用不可能なバンドがあり、カリブ海の国が CITELE 地域ではなく EU のバンドプランを使っているなどして隣国間で異なる周波数アレンジメントを採用しているなどの複雑な状況を考慮すべきであるとコメントされた。

PFD 制限の値については、ブラジルより、アメリカ提案の値に関して、HIBS 特性に基づいていないのでどこかの値がどこから来たのか分からないとコメントされ、オフラインで議論されることとなった。

## 2. FS co-channel (bands 2 and 3)

手法、伝搬モデルについては IMT 保護と同様の議論が行われた。

PFD 制限値については、日本、ブラジルより、固定業務保護の PFD マスクの値に関して、計算の詳細を確認したいとコメントがあり、オフライン議論を設立。

## 3. FS adjacent channel (band 2)

- 日本、フランスより、共用検討の結果、干渉は無く保護の必要はないことから、PFD 制限値も必要ないとし、PFD 制限値を削除したいとコメントされた。ロシアより、記載されている PFD 制限値は既存の決議から引用したものであり、既存決議との整合性を取るため PFD 制限値を維持したいとコメントされた。

## 4. Broadcasting service (band 1)

WP 6A(5D/1390)の提案の PFD 制限値については、アメリカより適用される伝搬モデル(勧告 P.525)、および WP 5D の共用両立性検討に基づいていないこと(責任グループではない WP 6A で独自に検討された提案であること)に懸念が示された。ロシア、イギリス、EBU、ATDI が、WP 6A は放送業務保護のための PFD 制限の必要性について示しており、本提案を WP 5D で議論されるべきであることを支持した。

日本、ブラジルより、PFD 制限値よりも GE06 に基づき放送業務と HIBS の共用を可能にする二国間調整が適切であること、694MHz 以下に放送業務が再割り当てされているが、MIFR 上は 694MHz 以上にも登録が残っているため、PFD 制限値を設定した場合、実際に使用されているか否かに関わらず登録されている全ての業務に PFD 制限値が適用され、HIBS に過度な制約を与えることになるとコメントされた。

## 5. BSS (band 3)

特に質疑なく、日本提案の PFD 制限値を作業文書に含めることが合意された。

## 6. Aeronautical radars (band 3)

ブラジルより、共用が可能であることは示されており、PFD 制限の代わりにスプリアス発射-23dBW/MHz を維持したいとコメントされた。アメリカより、PFD 制限を支持しているとコメントされた。

## 7. Meteorological radar/radiolocation systems (band 3)

フランスより、気象レーダに関して不要発射と PFD マスクの 2 つのオプションを支持していることをコメント。ブラジルは決議で不要発射を規定することを提案。EUMETSAT より、フランス提案の-45dBW/MHz を検討する必要があるが、前回、不要発射より HIBS 運用に柔軟性がある PFD 制限値への支持があったことから一本化された理解であることをコメント。

ブラジルより、気象レーダについて検討しているので、保護の対象が無線標定業務との記載に疑問が示された。アメリカより、規制条項は業務に適用されるべきであり、気象レーダでなく無線標定業務が適切であるとコメントされた。EUMETSAT、フランスより気象レーダを維持すべきとの反論があり、オフラインで議論となった。

EUMETSAT より、1 つの HIBS からの不要発射なので aggregate である必要はないこと、アメリカより、検討の際に複数の HIBS の aggregate を考えていたが、ここでは必要ないので削除したいとコメントし、削除された。

規制方法も含めて（PFD 制限か、不要発射制限）オフライン議論で議論が進められることとなった。

### 8. RAS (band 3)

ATDI より、参照帯域幅は 1MHz ごとの方が一般的なもので、-187dBW/m<sup>2</sup>/MHz を支持、日本より、アメリカ提案の離隔距離による規制案でなく、バランスの観点で PFD 制限を支持すること、勧告 RA.769 は 10MHz 幅の PFD 制限値を定義しているため 10MHz 幅での記載が適切であるとコメント。IUCAF より、PFD 制限と離隔距離の双方の規制案を残すべきとコメントされた。アメリカより、-187dBW/m<sup>2</sup>/MHz を支持しているが、アメリカが PFD 制限の代替案を提案しているのは、RR4.6 条の参照の必要があり、電波天文の保護に PFD 制限を用いることに懸念があるからであるとコメントされた。

ドイツ提案の PFD 制限値について勧告 ITU-R RA.769 を参照する案については、アメリカ、フランスより、勧告 ITU-R RA.769 全体を参照することに懸念が示されて結果的に削除された。

### 9. RAS 2nd harmonics (band 1)

アメリカより、二倍高調波を議題のスコープにすることに懸念があることがコメントされ、SKAO、南アフリカより、アメリカや IUCAF 等関係者でテキストをさらにオフライン等で議論したいとコメントされた。

### 10. AMS (band 2)

日本、ブラジルは、HIBS と AMS は共用が可能であることを示しており、ハードリミットとしての離隔距離は HIBS にとって厳しすぎるのでアメリカ提案の離隔距離(ハードリミット)を決議に含めるべきではないとコメントされた。ATDI より、日本とブラジルの見解はとて保守的で、見通しの伝搬は勧告 ITU-R P.525 を使うべきでありこのテキストを保持したいとコメントされた。アメリカより、離隔距離を導入するかは主管庁の判断によるので、アメリカ提案(離隔距離)とブラジル提案(規制なし)の双方を残すべきであるとコメントされた。

### 11. ARNS (band 1)

日本より、ロシアとのオフライン議論の結果、日本提案とロシア提案の双方の離隔距離を CPM テキスト案に含めることを合意したこと、HIBS 端末送信から ARNS への干渉については HIBS 端末の検討は議題の対象外であることを考慮すべきことをコメント。ロシアは 790-862MHz と 694-790MHz の周波数帯において、IMT 端末からの保護に関する決議が既に存在し、HIBS の端末と地上 IMT の端末は同じであり、現存の決議には既に IMT-UE からの保護が含まれていることから保護を検討する必要があることをコメント。

ロシア提案の 862-960MHz の ARNS の保護の離隔距離(ハードリミット)に関しては、日本から共用両立性検討を実施していないことを理由に見通し距離の離隔距離をハードリミットとして提案している点に懸念があり、WP 5B からこの周波数の ARNS のシステム特性の提出が無かった為、862MHz 以下しか検討していない為、862MHz 以上の規制条件を明記することを支持しないとコメントされた。

前回ロシアより提案された HIBS 特性を Annex2 として含める記述は削除することで合意。

### 12. Separate frequency range (band 1)

ロシア提案の 862-960MHz の HIBS 特定脚注を分離する提案については、日本より、862MHz 以上の離隔距離を支持しないことをコメント。ロシア提案の脚注は Method を分けて維持する方向性となった。

### 13. Not claiming protection (all bands)

日本、ブラジルより、フランスが主張する「HIBS が広い範囲からの干渉を受ける為、全帯域において全ての既存一次業務に対して保護を主張できない」という理由で「既存一次業務からの保護を求められない」との記載を HIBS



特定脚注に追加している件に関して、衛星宇宙局は HIBS より広い範囲から干渉を受ける為、HIBS に限った話ではないことから、これを理由に HIBS が既存一次業務に対して保護を主張できないとすることは受け入れられないとコメントされた。アメリカより、HIBS が高度 18km で運用される場合において、検討されていない HIBS 周波数帯を考慮に入れているのか、HIBS が 20km 以下で運用される場合は 1.66A 条を逸脱していることから、4.4 条のもとでの運用であるという記載を作業文書に含むべきであること、ロシアより、パラメータが規定出来ない場合は HIBS が干渉からの保護を主張出来ないとすることが必要であることがコメントされた。

#### 14. Not claiming protection (all bands)

SWG 議長より、フランスの提案に関してオフライン議論し、テキストをマージすることを提案。

#### 15. Single FN vs. FN per Region (all bands)

アメリカの地域毎に脚注を作成する提案について、日本、ブラジル、中国より、HIBS 周波数特定の脚注は周波数ごとに一つとすることを支持。決議は一つしかない為、脚注も一つが適切であること、既に HIBS を特定している脚注 5.388A に関する、すべての地域が含まれている。地域ごとに脚注を分ける場合、HIBS の国際周波数協調を妨げることを懸念することをコメント。

アメリカより、一つの脚注で特定することは可能だが、脚注で HIBS の特定に関して規定することは無いことが前提。一方で HIBS を運用する決議があり、それらの規定を適用する必要がある。一般的な脚注は地域ごとに分ける方が明確なアプローチである。日本が国際協調を目的としているのは理解しているが、現時点では地域ごとの周波数協調が我々の意見であり Method を分割したいことをコメント。アメリカ提案は異なる Method として保持することとなった。

#### 16. UL only (band 2), 16. DL only (band 2)

アメリカの送信周波数の通信方向制限のみを脚注に含める案と EUMETSAT の特定の業務の保護、追加の制約を発生させないためという理由とともに決議に含める案で意見が対立し、両案を保持することになった。

#### 17. MSS/RDSS adjacent (band 3)

MSS/RDSS の保護として (1) ガードバンド 10MHz の有無 (2) 不要発射制限値 (帯域外領域を含み-13dBm/MHz or スプリアス領域で-30dBm/MHz) が議論され。(1)は日本より妥協案としてガードバンドの代わりに UL only とすることが提案され合意された。ただし、(2) については引き続き-13dBm/MHz を適用することに Globalstar は反対し双方の値を保持することになった。また、送信周波数の通信方向制限の記述方法について、Band 2 との整合性を考慮することとなった。

#### 18. Resolution and RR No. 1.66A (all bands)

南アフリカ、日本、ブラジル、アメリカの間で妥協が図られ、最終的に下記の記載で合意された。

- considering パートに HIBS が 18km まで高度を下げて運用される可能性があることを記載 (that under certain deployment scenarios HIBS may operate at an altitude that could go down to 18 km)、
- resolve further パートへ HIBS が 18-20km で運用する際は有害な干渉を与えない/干渉からの保護を求めないとすることを記載 (that, HIBS may operate in the frequency band [xxxxx] MHz with an altitude from 18 to 20 km, on the condition that HIBS shall not cause harmful interference nor claim protection from existing and planned primary services)

### 【第 7～12 回 SWG 議論状況】

第 1～6 回の論点毎の議論結果を元に、CPM テキスト案のレビューを実施した。

#### 3.1 周波数ニーズに関する記述：

冒頭の Editor's note を削除。3 段落目の 1 文目、When deployment～の「既存の地上 IMT ネットワークを補完するために展開された場合、HIBS の周波数ニーズは地上 IMT の周波数ニーズと同様」という表現は削除（アメリカ）と保持（中国）で意見が割れていたが、最終的に削除された。3 文目の「In certain～」のテキストは、特にコメントなく、提案が反映された。

この段落の最後のテキスト「including～」(中国提案の具体的な HIBS 利用ケース) に関しては、アメリカより、この記載に関して個々の利用ケースは不要とコメントがあり、SWG 議長からも 4 段落に ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS]の記載があるから不要ではないかとのコメントがあり、中国は削除に同意した。4 段落目の「main part and Annex1 of～」に関しては特にコメントなく、反映された。

## 第 4 章

### ●4.1.2 Method A2 (694-960MHz を HIBS に特定)

「for single Resolution covering all bands」の記載を削除することで合意。not claiming protection に関して、現在オフライン議論中であることを示すテキストを角括弧付きで追加。同じ課題を扱う、4.1.3/4.2.2/4.3.2/4.4.2 にもこのテキストは追加された。

### ●4.1.3:Method A3 (694-960 MHz を地域毎に HIBS に特定)

ロシアより、オフライン議論の結果、Method A4 (862-960MHz を国毎に HIBS に特定) と A3 は同じコンセプトであり、4 つある Method を減らすことが可能であること、862-960MHz は国別脚注を提案することをコメント。SWG 議長より、国別脚注だけでなく、地域別にすることが可能であり、Method のマージを提案。フランスより異なる脚注での特定に関して、A2 は広い可能性があるため A2 を支持し、他の選択肢は不要ではないかというコメントがあり、2.5GHz 帯 は第三地域と第一・二地域で周波数が異なること、意見をマージすることとし、元の A3 を削除して、A4 が A3 となった。アメリカより、not claiming protection に関して、第 5 章の規制条件の議論が必要であることをコメント。他帯域の Method にも同じく not claiming protection の Method を追加することとし、Method X3(を既存一次業務からの干渉の保護を求めないことを前提に HIBS 特定)と Method X4(地域毎に HIBS に特定)の 2 つの Method に整理された。

### ●4.3.4 Method C4 (1 885-1980 MHz, 2010-2025MHz, 2100-2170MHz を地域毎に HIBS の利用に係わる既存の条件の見直し)

SWG 議長からアメリカへの確認により、本章は削除された。

### ●4.5 RR 改訂案

### ●Issue A 700-900MHz 帯 WRC 決議案

#### considering part

considering j) : アメリカより、HIBS の周波数アレンジメントが記載されているが HIBS 特性レポートは作業文書であることから削除を提案するコメント。ブラジル、日本、中国より、周波数アレンジメントは重要であり、HIBS 特性レポートに基づき議論しているため HIBS のアレンジメントのテキストを保持することを支持。SWG 議長より周波数アレンジメントの記述は削除し、HIBS 特性レポート案の作業文書の名称を利用することを提案。ロシアより technical characteristics の前に expected を付けるよう提案があったが、日本よりタイトルの記載を維持すべきと主張。オフライン議論の結果、「expected」を「typical」に修正して維持することとなった。(他の帯域の決議にも同様の修正が反映された)

#### resolves part

resolves 2, 3,4,5 : 脚注 5.323 に基づく aeronautical radionavigation service に関する Example 1(9.21 調整)、Example 2 (調整距離) の 2 つの Example の併記がコメントなく合意された。

放送業務に関する規制条件案の Example 1(9.21 調整)、Example 2 (pfd 制限値) について、日本より中間案として「9,21 調整と pfd 調整閾値」を提案し反映された。

resolves 7(IMT 保護) : アメリカ、ブラジル、フランス、日本によるオフライン議論の結果を反映し、①FDD 帯域の IMT-UE のみ PFD 制限値 (ブラジル、日本) ②IMT-UE/BS の PFD 制限値を IMT-BS 向けの厳しい制限値で統一 (アメリカ) ③IMT-UE/IMT-BS それぞれ異なる PFD 制限値(フランス)これら 3 つの Example の維持が合意された。

resolves 7.3,7.4 (二倍高調波帯域電波天文) : オフライン議論の結果を反映し、Example 1 (条件なし) と Example 2 (-194dB(W/(m<sup>2</sup> · 20 kHz)の pfd 制限値) の併記が合意された。日本より、Example 2 の PFD 値の 20kHz の帯域幅は勧告 R A.769 に基づいているため、2.5GHz 帯の RAS の帯域幅も合わせる必要があることが指摘された。

resolves further : フランス、アメリカ、中国、日本、ブラジルによるオフライン議論の結果として、Method A2/A4 にアメリカ、日本、ブラジル案である高度 20-18km の際、既存および計画中の一次業務に対して有害な干渉を与えない並びに干渉からの保護を求めないことを条件あることを示すテキストと、Method A3 にフランス案である HIBS は 1.66A 条を逸脱して、高度 18km まで運用できることを示すテキストが反映された。(他の帯域の決議にも同様の修正が反映された)

高度定義のメソッド A3 の部分については、アメリカ、フランス双方から view の追加の要望があり、オフラインで追加することとなった。

invites administrations : invites administrations 1(適切な周波数アレンジメントの採用)について、アメリカより「適切な周波数アレンジメント」とは何か ITU 勧告または報告によるか、幅広い表現で混乱すると指摘された。日本より、HIBS-CHARACTERISTICS に向けた作業文書に適切な周波数アレンジメントが記載されており、WRC 決議案の considering パートにも本文書の記載があると回答したが、アメリカは、主管庁が報告に基づいてアレンジメントを決定しない、ITU-R 勧告がガイドラインであって報告はガイドラインではない、これらのテキストは WRC 決議に不要とコメントした。アメリカから記載なしとありの 2 つの Examples とすることが提案され、反対なく合意された。(他の帯域の決議にも同様の修正が反映された)

#### ●Issue B 1.7GHz 帯 WRC 決議案

resolves 3.2(IMT 端末の保護) :

日本より、IMT-BS の PFD 制限値は、TDD バンドのみ必要である為、2010-2025MHz を対象とすることを支持。勧告 ITU-R M.1036 のアレンジメントによると、FDD では、異なるバンドアレンジメントにおいて、UL と DL が重複することは限定的であること、地上 IMT は各地域で協調したでアレンジメントがあり、FDD 帯域において、HIBS から IMT への干渉は限定的である。また地上 IMT の干渉問題は、二国間調整で解決している為、FDD の場合 IMT-BS の PFD 制限値は不要であることをコメント。また、フランスの太平洋島嶼部は第二地域の国と接している為、勧告 ITU-R M.1036 に基づき周波数バンドを検討したいこと、1710MHz~すべての帯域に対して BS の PFD 制限を付けたいことをコメント。オフライン議論の結果、2010-2025MHz に加え勧告 ITU-R M.1036 の FDD アレンジメントの上り/下り帯域が重複する 1850-1880MHz、1920-1960MHz が IMT-BS の PFD 制限値の適用対象に追加された。

resolves 3.5 (固定業務隣接帯域の規制) : ロシア、ブラジル、日本によるオフラインの結果、Example1 規制無し、Example2 規制ありの二つの Example が記載されていること確認し反映された。

resolves 3.6(固定業務同一帯域の規制) : アメリカ、ブラジル、日本とオフライン議論の結果、PFD 制限値は 3 つの Example となった。日本、フランスより、Example2 については、もともとアメリカが支持していた案であったが、現在アメリカの提案は Example3 であり、支持者がいないのであれば削除したいとコメント。ロシアより、Example2

の保持を支持することがコメントされたため Example2 は保持された。

#### ● Issue C 2GHz 帯 WRC 決議案

considering f)g) : アメリカより、20-18km は感度分析であり g)は適切な決議ではない。感度分析を行えば無線通信規則の特例として使っていわけではない為、g)の記載の削除が提案された。フランス、南アフリカは記載の維持を主張。アメリカの提案により、「that some sensitivity studies have shown that the difference of interference from HIBS at altitude between 18 km and 20 km would be negligible;」とすることで妥結された。

#### ● Issue D 2.5GHz 帯 WRC 決議案

Method D2 脚注 5.L14 : Globalstar、Apple、フランス、日本によるオフライン議論の結果を反映し、MSS/RDSS 保護のための送信方向制限は脚注にて規定することとなった。他の帯域の脚注とも同じ表現になるように修正を実施。

resolves 1 (2.5GHz 帯の HIBS の送信制限) : フランスより、R3 の HIBS の送信帯域の記載が、R1,2 と異なることを指摘するコメントがあり、SWG 議長より、2500-2535MHz に関して、R3 はそもそも特定の対象となっていないこと、また決議に含まれるため、この記載をしても問題ないことをコメント。日本は SWG 議長を支持し resolves 1 は削除された。

resolves 1.3 (2.5GHz 帯 固定業務の PFD 制限値) : ブラジル、アメリカ、日本のオフライン議論の結果、Example1(ブラジル・日本支持)、Example2(アメリカ支持)が反映された。

Resolves1.4 (2.5GHz 帯 BSS の PFD 制限値) : イランより、BSS は保護基準が厳しいので、日本提案の PFD 制限値だと保護できないので、HIBS が BSS に対して干渉を与えない/保護主張できない前提とすべきことをコメントした。SWG 議長より、SWG AI1.4 はこのセッションで終わりであり、次は WG-SPEC&WRC-23 であること、そこで指摘することは可能であることがコメントされた。

resolves 1.5 (2.5GHz 帯 ARNS の PFD 制限値) : EUMETSAT、ブラジル、フランス、アメリカによるオフライン議論結果を反映し、PFD 制限値での規制となり、値は一つにマージされた。

resolves 1.6 (2.5GHz 帯 MET Rader の PFD 制限値) : EUMETSAT、ブラジル、フランス、アメリカによるオフライン議論結果を反映し、PFD 制限値での規制となり、値は一つにマージされた。

resolves 1.7 (RAS の PFD 制限値) : 日本より、昨日 1GHz 未満の二倍高調波帯域の電波天文業務保護の PFD 制限値の帯域幅は勧告 ITU-R RA.769 の値にしたことからこの帯域も勧告 ITU-R RA.769 どおり、-177 dBW/m<sup>2</sup>/10MHz にすべきことを提案し、特にコメントなく反映された。

resolves 1.9 (MSS/RDSS の unwanted emission) : Globalstar、Apple、フランス、日本によるオフライン議論の結果、example として、unwanted emission limit が日本案-13dBm/MHz と GlobalStar、他が支持する-30 dBm/MHz が反映された。

resolves 3 (BR への通告情報の申請) : イランより、BR が HIBS の通告審査にあたり全ての PFD 制限の遵守状況を確認する場合、時間とコストがかかることをコメント。

#### ● Article 11/Appendix4 の修正

フランス、アメリカ、日本でオフライン議論を行い、resolves に伝搬モデルを含めないことで合意し、BR で PFD を計算せずに、Appendix4 にコミットメントを含めることとなり、Appendix4 のテキストの修正を作成したが、今会合ではレビューが完了しなかった。

イランより、脚注が正しいか等注意深く確認して欲しいこと、セッションの終了時刻になっているが、18 時以降のセッションの延長は認めないため、これ以降のパートに関しては WP 5D で検討未了の NOTE を追加することがコメント

された。SWG 議長は、1 セッションがキャンセルになったことにより、Article11 と Appendix のレビューを終わらせることはできないと判断し、Article 11、Appendix4 の修正案については今回レビューが完了せず、CPM23-2 で確認が必要である主旨の Note を追加した。

#### (7) 今後の課題

今回規制案、及び、各規制の値の絞り込みは進まず、各国提案を Example として CPM テキストに併記されることとなった。引き続き、CPM23-2 および、WRC-23 では HIBS に過度な制約が課されることが無いように対処する必要がある。

### 4.3.5.1 DG AI 1.4 Sharing

- (1) 議長 : Azar Zarrebini 女史 (Apple)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团(重成、新、立木、菅田、宇都宮、福本、坂田、小松、吉田、長津)、アメリカ、イラン、ブラジル、ロシア、フランス、他 約 130 名
- (3) 入力文書 : 5D/1396、5D/1397、5D/1401(アメリカ)、5D/1414、5D/1415(IUCAF)、5D/1431、5D/1433(中国)、5D/1443(ロシア)、5D/1447(日本)、5D/1451(Globalstar)、5D/1463(ドイツ、スペイン、スイス)、5D/1469、5D/1470(ブラジル)、5D/1484(チュニジア)、5D/1511(南アフリカ、エスワティニ)、5D/1513(アフリカ)
- (4) 出力文書 : Doc.5D/TEMP/769R1、770R2、771R2、773R1、775R1 HIBS 共用両立性検討に向けた作業文書
- (5) 持越文書 : なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯

本 DG は WRC-23 議題 1.4 に関する HIBS の共用両立性検討に向けた作業文書のレビューを所掌としている。Azar Zarrebini 女史(Apple)が議長を務めている。

#### (6-2) 主要結果

- 16 本の入力文書を元に、作業文書の更新を実施し、SWG WRC-23 AI 1.4 へ上程された。
- 今会合では CPM テキスト案第 3 章 summary of study の最終化のためのレビューを実施。
- 3.6 節に関して、HIBS 端末との検討に関するサブセクションは今回削除することが合意され、RAS の二倍高調波に関する記述のみが決議 247 の見解が分かれている NOTE とともに保持されることとなった。

#### (6-3) 審議状況

今会合中に 3 回の DG 会合を開催した。

#### 【第 1～3 回 DG 議論状況】

DG の進め方に関して、今会合では CPM の第 3 章共用両立性検討のサマリをまとめること、時間が限られている為、議論はオフライン議論にて行っていくこと、共用両立性検討の作業文書の本文第 5 章は CPM テキストの第 3 章に含まれている為、レビューをスキップすることをコメント。

#### Overview

DG 議長より、前回の会合で準備したサマリに関して、さらにシンプルなサマリテーブルを CPM テキスト第 3 章に含めることをコメント。

## Annex 1

- A1.3.2 : B1GHz ARNS の検討に 5D/1470 (ブラジル)を反映。ロシアより、他の検討と結果が異なる点、冒頭の Editor's note を削除した理由について、オフライン議論をしたいことをコメント。
- A1.7 : RAS の二倍高調波の検討に、5D/1511 (AFS, SWZ)の二倍高調波に関する記載の角括弧を削除する提案を反映。アメリカ及びその他の主管庁の見解では、二倍高調波はこの議題のスコープ外である事から、角括弧を外す事に反対することをコメント。SWG 議長より、ここでは対象かどうかを議論せず、サマリは CPM テキストの第 3 章として、どのように反映するかを別途議論することを提案し、角括弧を保持することとなった。

## Annex 2

- A2.3.2 : 1.7GHz 帯 FS の検討に、5D/1397(アメリカ)を反映。ブラジル、日本より、PFD 制限値の計算方法に関して疑問があることから、アメリカとオフライン議論中。
- A2.5.1 : 1.7GHz 帯 AMS の検討に、5D/1401(アメリカ)を反映。ブラジル、日本より、リエゾン 5D/355 に航空受信機の情報はない為、シナリオに関して疑問がありアメリカとオフライン議論中。航空機局-航空機局のシナリオを除外する。

## Annex 4 :

- A4.1.5 : 2.5GHz 帯 IMT の検討に 5D/1433(中国)を反映。特にコメント無し。
- A4.9.1 : 2GHz 帯 (隣接) MSS の検討に 5D/1451(Globalstar)を反映。特にコメント無し。

## CPM テキスト案第 3 章

- 第 3 章冒頭サマリ :

アメリカより、サマリは業務ごとに第 3 章に記載している為、チュニジア提案の第 3 章冒頭のサマリは不要であることをコメント。ブラジル、日本もアメリカの意見を支持し、特に反対意見は無く、このサマリパートは削除された。

- 3.1 節 : 周波数ニーズに関しての記述は DG では扱わず SWG レベルで議論することとしレビューをスキップ。

### 3.2 節 共用両立性検討のサマリ :

- 3.2.1 節 Land mobile service : 寄書の提案がどこからも無かった為、editor's note を削除することで合意。
- 3.2.2 節 IMT : 日本、ブラジル、アメリカ他にてオフライン議論が行われ妥協案のテキストが作成された。隣接チャネル両立性検討 (Study D) の記載に関して、ブラジルより、周波数離隔が必要だと干渉緩和措置が必要であるという検討であるが、周波数離隔の幅が 1MHz か 10MHz では異なるので、検討に基づく内容をついかすることをコメント。アメリカより、NOKIA の検討に基づき、Frequency separation に i.e.10MHz を追加することを提案。ブラジルより、ブラジルの検討では隣接チャネルは周波数離隔無しで共用可能な為、一般的なテキストの提案をしたいこと、アメリカの提案に賛成できないことをコメント。DG 議長より、オフライン議論を継続し、結果は SWG でレビューすることがコメントされ、同じ内容である、1.7GHz 帯 (3.3.2) 、2GHz 帯 (3.4.2) 、2.5GHz 帯 (3.5.1) にも角括弧が付与された。
- 3.2.3 節 ARNS : 日本より、3.2.3.1 節の新しい第一段落については、1 行目の記載に関して、ITU-R では、既存業務保護の規制条件は一般的な特性を用いた共用両立性検討に基づくが、HIBS だけ明確に無線通信規則に特性を記載する必要が不明確であることから、この記載を削除することを提案。また、HIBS 端末は議題の対象外である為、新しい二段落目のテキストは削除を希望。3.2.3.2 節のテキストについて、共用検討を行っていない理由は、WP 5B から 862MHz 以上の ARNS の特性は提示が無く、主管庁からもこの帯域の ARNS の通告情報の提供が無かった為であり、誤解を生むため削除したいことをコメント。ロシアより、862-960MHz 共用可否が示されていないため、規制による ARNS 保護の担保が必要であること、HIBS 特性は Annex2 から削除する為、HIBS の特

性は規定していないこと、HIBS 送信からの保護のために、見通し距離の離隔距離を希望すること、そして、HIBS 端末からの保護が必要な理由は、HIBS 端末は地上 IMT の端末と同じであるため HIBS 端末の共用検討は議題の対象外としているが、地上 IMT 端末と ARNS の検討結果は既にあり離隔距離が規定されていることから、HIBS 端末に関しても離隔距離を規制に反映するべきであることから、このテキストの保持を希望することをコメント。ブラジルより、この問題についてロシアとオフライン議論をすでに開始していること、端末の離隔距離に関して、この議題は HIBS との検討をする議題であることから HIBS 端末の離隔距離を含めることに懸念があるとコメント。中国より、前回までの議論によると、パラメータと検討方法はサマリテーブルに入れており、他の値はサマリに反映することを提案。また、3.2.3.2 節はサマリではなく分析になっているがこの節はとても重要であるため、保持するなら他の部分に保持することを提案。オフライン議論を継続。

●3.2.4 節 Broadcasting :ブラジルの提案を反映。BNE より我々の検討が勧告 ITU-R P.619 ではなく勧告 ITU-R P.528 を使っていることは理解しているが、「which is not using the propagation model provided by the expert groups」の記載が適切ではないことがコメントされ、DG 議長より、伝搬モデルの記載をテーブルに含める対応でよいか、確認し、ブラジルは同意したため、サマリからこの記述は削除された。

SWG 議長より、リエゾン文書の一覧にこのリエゾンを追加すること、WP 6A からの放送業務の干渉緩和措置の提案に関する議論に関して、この提案は PFD 制限値での保護を示しており、規制条件として、PFD 制限値の議論することが明確であることをコメント。EBU より PFD 制限値の提案は規制条件案の一つとして示している認識であること、DG で規制条件を議論するのか、異なる会議体で議論するのかを質問。DG 議長より、DG はサマリにフォーカスしており規制条件に関する第 4 章、第 5 章は SWG レベルで議論することをコメント。

●3.2.6 節 AMS :ロシアより、前回会合で機体損失に関して議論した点で内容に合意しているが、表現に懸念があるためオフライン議論をしたいことをコメント。アメリカより、機体損失の議論に参加したいことをコメント。ブラジル、ロシア、アメリカでオフライン議論を実施。

●3.2.7 二倍高調波 :南アフリカより、議論中の二次高調波に関して、3.2.7 にプレースホルダとして保持して欲しい事をコメント。DG 議長より、二倍高調波は検討のサマリをどう扱うかを検討しており、オフライン議論を継続。

### 3.3 節 1.7GHz 帯

- 3.3.1 Land mobile : DG 議長 Band1 と同じく提案が無かった為、Editor's note を削除することをコメント。
- 3.3.5 AMS : アメリカとブラジルから寄書の提案があり、アメリカは第 2 段落を削除、ブラジルは前回の議論結果を反映し機体損失の件を記載するテキストを提案。日本より、ブラジル提案のテキストを支持、アメリカ案は HIBS と AMS は同一エリアでは共用不可としているが、これは一つの検討にフォーカスしているとして懸念を示した。アメリカより、解決策は IMT のサマリテキストと同じアプローチになるとし、現時点で、角括弧は残してオフライン議論を行う。
- 3.3.6 METSAT : ブラジルの提案である 2 段落目の後半を削除する提案が反映されていることをコメント。EUMETSAT より、この記述を消した場合、どこに METSAT の事を記述するのか。HIBS は地上 IMT と同じ方法で送信を行うことから HIBS と METSAT の共存のために、送信制限の記載の削除が難しいこと、ロシアより、EUMETSAT を支持し、2 段落目のテキストは保持することとなった。

### 3.5 節 2.5GHz 帯

- 3.5.6 ARNS : ブラジル、アメリカより、第一段落の最後「a HIBS pfd limits」の後に「unwanted emission levels, etc.」を追加する提案。
- 3.5.8 RAS : 規制方法を PFD、離隔距離の 2 つに関して、オフライン議論中。

### 3.6 節 Additional studies

- 3.6.2~3.6.4 BSS/MSS/RDSS : 該当業務と HIBS 端末の検討に関して、日本とブラジルから削除の提案

があり、中国もこれを支持。特にコメントなく、3.6.2~3.6.4 節は削除された。

●3.6.1 Ras 2nd harmonics : アメリカ、南アフリカ、中国、ドイツ、CRAF、IUCAF の間で妥協が図られ、最終的に、3.6 節は下記の通りとなった。

タイトル : 2nd harmonics studies on radio astronomy service 1 610.6 1 613.8 MHz and HIBS BS operating in the 694-960 MHz frequency range

Note: Different views were expressed on whether this study outside of the scope of WRC-23 agenda item 1.4, as per Resolution 247 (WRC-19). The study below was not fully considered or agreed to by the responsible group and further consideration may be necessary.

#### (7) 今後の課題

今会合で共用両立性検討は完了。今後は本検討に基づく既存業務程の規制条件が論点となることから、HIBS に過度な制約がかからないように対処が必要である。

## 4.4 WG TECHNOLOGY ASPECTS

(1) 議長 : Hu Wang 氏 (中国)

(2) 主要メンバー : 日本代表团 (吉積、中川、西岡、新、福本、武次、今田、縣、佐藤(拓)、加藤、菅田、朱、本多)、富士通 (中村)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、ドイツ、フランス、インド、イラン、ロシア他各国、ATDI, ETSI, AT&T, Nufont 他センタメンバ、無線通信局他全 300 名程度

(3) 入力文書 : IMT-Specifications 関連 : なし

Evaluation 関連 :

5D/1412(5GMF), 1441(WWRF), 1462(5GIF), 1492(WWRF),  
1529(BNRist), 1532(Nufont)

Radio Aspects 関連 :

Broadband remote coverage : 5D/1454(ATDI), 1507(インド)

Future technology trends : 5D/1435(日中韓), 1486(フィンランド), 持越文書  
5D/1212(韓国), 1335(中国)

Feasibility above 100 GHz : 5D/1378(WP 4B), 1403(Rev.1)(日韓),  
1406(韓国), 1413(BUPT, Spark NZ), 1440(中国), 1442(WWRF), 1450(日本),  
1467(TSDSI), 1478(NICT), 1482(Inter Digital 他), 1493(Nokia),  
1546(WP 7D), 1549(WP 7C)

OOBE 関連 :

IMT-Advanced 不要輻射特性 : 5D/1381(カナダ、フィンランド、スウェーデン),  
1448(日中韓)

IMT-2020 不要輻射特性 : 5D/1380(ETSI TC DECT), 1530(3GPP), 持越文書  
5D/1172 (ETSI TC DECT)

その他 (WG TECHNOLOGY ASPECTS で検討) :

5D/1362(ITU-T (FG-TBFxG)), 1366(WP 1A), 1367(ITU-T SG 11)



(4) 出力文書 :	5D/1361 Annex 2.24.13	勧告 M.2150 改定の作業計画
	5D/1361 Annex 2.24.14	勧告 M.2012 改定の作業計画
	5D/TEMP/733(Rev.1) 2020/79)	5GIF から受領した評価レポート (IMT-2020/79)
	5D/TEMP/734 2020/80)	BNRist から受領した評価レポート (IMT-2020/80)
	5D/TEMP/735(Rev.1) 2020/77(Rev.1))	5GMF から受領した評価レポート (IMT-2020/77)
	5D/TEMP/736(rev.1) 2020/78(Rev.1))	WWRF から受領した評価レポート (IMT-2020/78)
	5D/TEMP/729(Rev.1)	5GIF による評価 (IMT-2020/81)
	5D/TEMP/730	5GMF による評価 (IMT-2020/82)
	5D/TEMP/731	BNRist による評価 (IMT-2020/83)
	5D/TEMP/732	WWRF による評価 (IMT-2020/84)
	5D/TEMP/728(Rev.1) 2020/85)	評価グループによる評価サマリー (IMT-2020/85)
	5D/TEMP/737(Rev.1) 2020/86)	Nufront 提案技術評価の結果 (IMT-2020/86)
	5D/TEMP/738(Rev.1)	Nufront 提案者へのリエゾン
	5D/TEMP/739(Rev.1)	評価グループへのリエゾン
	5D/TEMP/727(Rev.1) Broadband Remote Coverage]	新報告草案 ITU-R M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage]
	5D/TEMP/726(Rev.1)	ITU-D SG 1 へのリエゾン
	5D/TEMP/788	報告 ITU-R M.[IMT.Aabove 100GHz]の作業計画
	5D/TEMP/783	新報告草案 ITU-R M.[IMT.Above 100GHz]の作業文書
	5D/TEMP/782(Rev.1)	WP 3M へのリエゾン
	5D/TEMP/780	IMT-Advanced, IMT-2020 不要輻射特性勧告の作業計画
	5D/TEMP/776	IMT-2020 不要輻射特性勧告(BS)の作業文書
	5D/TEMP/777	IMT-2020 不要輻射特性勧告(MS)の作業文書
	5D/TEMP/778	勧告 ITU-R M.2070-1 改定草案の作業文書

5D/TEMP/779	勧告 ITU-R M.2071-1 改定草案の作業文書
5D/TEMP/809	ITU-T SG 11 へのリエゾンに関する SG 5 へのノート
5D/TEMP/791	SWG Evaluation 会合報告
5D/TEMP/803	SWG Radio Aspects 会合報告
5D/TEMP/789	SWG OOBE 会合報告
5D/TEMP/816	WG Technology Aspects 会合報告

(5) 持越文書： なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

本 WG は、IMT-2000, IMT-Advanced の無線インタフェースに関する勧告、報告の策定・改訂、IMT-2020 無線インタフェース開発に向けた技術的検討を所掌としている。

本会合の検討課題は、勧告 ITU-R M.2012、M.2150 の改定、IMT-2020 無線インタフェース新提案の評価、IMT-Advance/IMT-2020 の不要輻射特性に関する検討、新報告 ITU-R M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage]、M.[IMT.Future Technology Trends towards 2030 and beyond]のサマリー、および M.[IMT.Above 100GHz]の検討であった。

(6-2) 主要結果

- SWG-EVALUATION からの承認文書、リエゾンは全て承認された。なお、Nufront 社へのリエゾン (5D/TEMP/738) と評価グループへのリエゾン (5D/TEMP/739) と 1 つにまとめる提案を ATDI が行ったが、評価グループはプロセスの Step4 にのみ係わっており、別リエゾンとする必要があるとされた。
- Nuforn社から ITU-R メンバーとしての宣言があり、これを WG 議長報告に含めるよう要望して、認められた。宣言の内容は今後も WP 5D の活動に貢献していくものである。
- 新報告案 ITU-R M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage]は、ロシアより、ITU-D 統計情報の日付を報告内で整合をとるようコメントがあり、修正の上承認された (5D/TEMP/727(Rev.1)) 。
- ITU 試験ラボの認定手続きに関する ITU-T SG 11 への返信リエゾンを示す SG 5 へのノート案が、Share folder 上に示された。ATDI は、SG 5 議長へのノートでなく、ITU-T SG 11 へ直接リエゾンを返信するべきとコメントした。しかし WP 5D 議長より、SG 5 内の整合をとるため SG 5 から回答することが適当との意見があり、SG 5 へのノートして承認された (5D/TEMP/809) 。
- その他のリエゾンは特に議論なく承認された。また作業文書および作業計画全てを留意している (上記出力文書のリストを参照) 。

(6-3) 審議状況

本会合期間中、WG Technology Aspects は 2 回開催された。

【第 1 回会合】

- SWG 構成
  - ・ 第 42 回会合では SWG IMT Specifications, SWG Radio Aspects, SWG OOBE, SWG Evaluation の 4 SWG 体制で活動すること、SWG に割り当てる寄与文書を確認した。

- ・ 今回合会の重点項目作業として下記を確認した。
  - 勧告 ITU-R M.2012-5 改定の作業を継続する。
  - 勧告 IMT-R M.2150-1 改定（2021 年以降版）の作業を継続する。
  - 広帯域リモートカバレッジに関する新報告案の完成。
  - 新報告案 Future Technology Trends のサマリーテキストの完成。
  - 100GHz 以上の帯域での IMT の技術可能性に関する新報告の開発。
  - IMT-Advanced 不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070-1, M.2071-1 の改定作業。
  - IMT-2020 の不要輻射特性の新勧告の開発。
- WG 会合で討議した寄与文書
  - ・ 会合に割当てられたリエゾン文書、5D/1362 (ITU-T (FG-TBFxG))、および 5D/1366 (WP 1A)を留意した。
  - ・ 5D/1367 (ITU-T SG 11)は、ITU-T で設けられた ITU-T 勧告に関する試験ラボを認定する手順を ITU-R 勧告への適用を示唆するものであった。アメリカからの本リエゾンの求めている内容が不明確、ITU-R と ITU-T の所掌の問題であれば WP ではなく SG レベルまたは RA レベルの問題との指摘があった。一方本 WG 議長および WP 5D 議長は、SG 5 の議論を待って次回 WP 5D で再度議論するとの立場であった。アメリカは、「RA 決議 62-2(Studies related to testing for conformance with ITU-R Recommendations and interoperability of radiocommunication equipment and systems)を参照して、本件は RA で議論するべき」とのリエゾンを返すことも可能と指摘した。結果として、オフラインでリエゾン案をドラフトして、第 2 回 WG 会合で再度議論することとなった。

## 【第 2 回会合】

各 SWG の報告および出席者からのコメントが以下の内容で行われた後、SWG からの文書の確認・承認を実施した。

- SWG-IMT SPECIFICATIONS
  - ・ 今回 SWG 会合は開催されなかったため、報告はなかった。
- SWG-EVALUATION
  - ・ SWG-EVALUATION は、IMT-2020 無線インターフェース技術の Nufront 社からの新提案（5G-EUHT RIT）を受けて、この評価を継続した。
  - ・ Nufront 社の新提案の評価には、4 評価グループ（5GMF, 5GIF, Bnrist, WWRF）が最終評価レポートを提出した。Bnrist の評価レポートは、5 つの全試験環境で IMT-2020 の要求条件を満たすとの結論、5GMF、5GIF、および WWRF は、必ずしも 5 つの試験環境で IMT-2020 の要求条件を満たさないとの結果であった。
  - ・ SWG としては、Nufront 社の新提案は、開発プロセスの Step6 において IMT-2020 の要求条件を満たさない結論づけた。したがって、Nufront 社の新提案は Step7 には進めず、勧告 ITU-R M.2150 の改定版には含まれないこととなった。
- SWG-RADIO ASPECTS
  - ・ 2030 年に向けた新技術開発に関する新報告 ITU-R M.[IMT.Future Technology Trends towards 2030 and beyond]のサマリーテキストを作成して、SWG VISION に送付した

(5D/TEMP/803 Attachment 1)。これは勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]の作業文書に含まれている(5D/TEMP/748)。

- ・ IMT のブロードバンドリモートカバレッジに関する新報告 ITU-R M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage]については、2 件の寄与文書があった。完成した文書を新報告案とすることを提案する。(5D/TEMP/727)。
  - ・ 100GHz 以上の帯域での IMT 技術的可能性に関する新報告 ITU-R M.[IMT.Above 100GHz]には、12 件の寄与文書があり、作業文書の作成を進めた。(5D/TEMP/783)。100GHz 以上の帯域を扱う P シリーズ勧告に関する WP 3M への返信リエゾンを作成した(5D/TEMP/782(Rev.1))。
- SWG-OOBE
    - ・ IMT-2020 無線インタフェースの不要輻射特性新勧告のための情報提供が、ETSI TC DECT (5D/1380)、および 3GPP (5D/1530) からあり、これを含む新勧告草案の作業文書を作成した(5D/TEMP/776, 5D/TEMP/777)。
    - ・ IMT-Advanced 無線インタフェースの不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070-1、および M.2071-1 の改定では、2 件の寄与文書 5D/1381 (カナダ他) および 5D/1448 (日中韓) があり、作業文書の更新が行われた(5D/TEMP/778, 5D/TEMP/779)。勧告 ITU-R M.2070 (基地局) については詳細に議論したが、勧告 ITU-R M.2071 (端末) は時間不足のため十分な議論はできなかった。

#### (7) 今後の課題

- ・ ARIB/TTC を含む 3GPP GCS 提案者は、勧告 ITU-R M.2012 および勧告 ITU-R M.2150 の改定必要な情報 (GCS、Certification B、適合テンプレート等) を第 43 回会合に提出する (改定プロセスの Y+2B 会合、および Z+2B 会合に対応)。
- ・ IMT-Advanced および IMT-2020 無線インタフェース技術の不要輻射特性勧告については、作業文書の内容を確認して、寄与文書の必要性について検討する。

### 4.4.1 SWG EVALUATIONS

- (1) 議長 : Ms. Ying PENG (CICT、中国)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团(西岡、加藤、佐藤、本多、朱、武次)、富士通(中村)、アメリカ、カナダ、中国、韓国、インド、その他 50 名程度(内、会場での対面参加者 20 名程度を含む)
- (3) 入力文書 : 5D/1441 (WWRF), 5D/1412 (5GMF), 5D/1532(Nufront), 5D/1462 (5GIF), 5D/1492 (WWRF), 5D/1529 (BNRist)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/733(Rev.1), 5D/TEMP/734, 5D/TEMP/735(Rev.1), 5D/TEMP/736(Rev.1), 5D/TEMP/729(Rev.1), 5D/TEMP/730, 5D/TEMP/731, 5D/TEMP/732, 5D/TEMP/728(Rev.1), 5D/TEMP/737(Rev.1), 5D/TEMP/738(Rev.1), 5D/TEMP/739(Rev.1)
- (5) 持越文書 : なし
- (6) 審議概要
  - (6-1) 所掌と経緯
    - ・ 本 SWG は、IMT-2020 無線インタフェースの評価に関する技術的な課題の解決を所掌としている。
    - ・ Revision “after year 2021” of Rec. ITU-R M.2150-1 に向けた提案・評価プロセスとして、第 40 回会

合で Nufront 社が新規の無線インタフェース技術の提案を行い、提案寄与文書が IMT-2020/76 として文書化された。提案技術は、技術的には従前に Nufront 社が提案した EUHT を元にして一部の機能変更・機能追加を行ったものとなっている。

- 提案者が今般の提案技術の詳細や従前の提案技術からの差分を外部評価団体の関係者に説明するための Workshop が 3 月 22 日に遠隔会議で開催された。その後、今般の評価に参加する外部評価団体の登録が行われ、4 月 19 日までに日本の 5GMF 技術委員会 IMT-2000 評価グループを含む計 6 つの外部評価団体(5GMF、5GIF、WWRF、WTSC、BNRist、CEG)が再評価に参加するための登録を行った。
- 第 41 回会合において、5GMF と WWRF から中間評価報告が提出された。また、5GIF、CEG、および、ATIS からは評価に向けた取り組みや評価への関与の仕方についての寄与文書が入力された。その後、9 月 2 日に提案者と IEGs による Workshop が開催され、最終評価完了に向けた技術情報の共有が行われた。
- 第 42 回会合には、5GMF、5GIF、WWRF、BNRist の 4 団体から最終評価報告が寄与文書として入力された。

#### (6-2) 主要結果

- 5GMF、5GIF、WWRF、BNRist の 4 団体から提供された最終評価報について、提案者と評価団体関係者らによる技術内容の議論が行われ、BNRist がすべての項目について、提案技術が IMT-2020 の要件を満たしていると評価しているのに対して、5GMF、5GIF、WWRF の部分評価では一部の必須要件について提案技術が IMT-2020 としての要件を満たしていないとしていることを確認した。
- 各外部評価団体の評価報告書を IMT-2020 文書とするための作業を進めた。また、Step 4 としての評価報告の結果を記録する History 文書、サマリ文書作成の作業を行った。
- Step 4～Step 5 の評価プロセスの結果として外部評価団体の評価結果の間に上記の不一致があることを踏まえた上で、評価プロセス Step 6 としては IMT-2020/76 に記載の Nufront 社提案技術は IMT-2020 の要件を満たしていないという結論に達し、Step 7 以降の評価プロセスに進めることはしないという結論が合意された。
- 上記の内容を提案者と独立外部評価団体に通知するリエゾン文書のドラフトが合意された。
- 今回の Step 4 評価は、実質的に数か月という短い期間での評価であったことを踏まえ、将来の同様の評価にあたっては、適正な技術評価が実施できるように評価期間や評価プロセスについて十分な検討をすることが重要であるという指摘が成された。また、技術提案を行った Nufront 社からは、会合関係者、および、外部評価団体による技術評価活動への謝意が表明されると共に、同社として今後の ITU-R の技術開発の取り組みの機会に継続して参画していく旨の表明が行われた。

#### (6-3) 審議状況

本会合では 2 回のセッションが実施された。

##### 【第 1 回】

- Approval of the agenda
  - 5D/ADM/328 : SWG 議長より議事次第の説明があり、特段の意見なく合意された。
- Objective of SWG Evaluation
  - SWG 議長より、独立外部評価団体(IEGs)の評価報告のレビューを行い、Step 4～Step 7 の評価プロセスを今会合で完了する予定であることが説明された。
- Input contribution, および、Step 4
  - 5D/1441(WWRF): Step 5 Consultation Workshop の開催結果報告が行われた。9 月 2 日に

WWRF が Organizer となりリモートで Workshop を遠隔会議で開催し、Nufront, 5GIF, 5GMF, WWRF が参加して技術情報の交換や議論が行なわれた旨が紹介された。

- 5D/1412 (5GMF): 5GMF(日本)の評価報告(部分評価)の紹介が行われ、一部の項目で IMT-2020 の要件が未達であることが説明された。提案者より、評価結果には同意できないが寄与文書が早めに提供されたため、評価結果に対する考察を寄与文書として用意している旨の表明が行われた。
- 5D/1532 (Nufront): EUHT の提案元である Nufront 社から、5GMF の評価結果に対する技術的な質問の一覧と、同社の見解として 5GMF の評価は提案技術に対する誤った前提を含んでいることから、今回の評価報告対象とすべきではないという旨の説明が行われた。5GMF より、質問事項についての回答が行われ、その中で、チームフォーミング(BF)や Normal mode の適用について、いずれも適切と想定される技術的解釈に基づいて評価を行っているという認識が説明された。Nufront 社からは、会合後も含めて評価内容の技術的な確認を希望する旨が表明されたが、SWG 議長は技術的な確認の有用性は認めるものの、この段階では Step 4 としての外部評価団体の評価結果を踏まえて次の評価プロセスに進むべきであるという認識を示し、5GMF の評価結果の記載をサマリ文書に反映した上で評価プロセスの審議を進めることとなった。
- 5D/1462(5GIF): 5GIF(インド)の評価報告(部分評価)の紹介が行われ、一部の項目で IMT-2020 の要件が未達であることが説明された。提案者より、Carrier Aggregation を伴うハンドオーバー機能の評価や Reliability 評価について技術的な疑義が表明された。提案者の指摘事項とそれに対する 5GIF の回答文書が Discussion Area に登録されていることが双方から報告されたが、Discussion Area の文書を参照しての技術的な確認をこの段階で行うことは不適切という認識が SWG 議長より示された。また、5GIF の評価報告結果をまとめた一覧表の中で記載漏れのあることが指摘され、評価報告書の中に記載のある情報に基づいて記載漏れを修正した内容をサマリ文書に反映して評価プロセスを進めることとなった。

## 【第 2 回】

- 5D/1492(WWRF): WWRF 評価グループの評価報告(部分評価)の紹介が行われ、一部の項目で IMT-2020 の要件が未達であることが説明された。提案者より、評価における干渉条件の設定などに問題があるとして Discussion Area に登録した文書の概要が口頭で説明された。これに対して、SWG 議長から、評価条件については ITU-R M.2512 に沿ったものであることがポイントで、それ以上の詳細は WP 5D として議論する必要はないという認識が示され、WWRF の評価報告書をサマリ文書に反映して評価プロセスを進めることとなった。
- 5D/1529(BNRist): WWRF 評価グループの評価報告(部分評価)の紹介が行われ、すべての評価項目について IMT-2020 の要件が達成されていることが説明された。提案者から BNRist の評価活動について謝意が表明された。
- ZZZ サマリ文書: SWG 議長が事前に各 IEG の評価結果を反映して作成した各 IEG の寄与文書(最終評価報告書)一覧の確認に続いて ZZZ サマリ文書のレビューを行い、各 IEG の評価結果を一覧にまとめた Section 1 の Table 1,2,3 のうち、Service capability、Frequency bands identified for IMT、Higher Frequency range/band(s)、Peak spectral efficiency、User Experienced data rate、5<sup>th</sup> percentile user spectral efficiency の各項目について、'YES'/'NO'の確認や誤記・記載漏れの修正確認が行われた。

提案者から、昨年行った評価の際の結果との整合性などを理由に修正の提案が行われたが、カナダから、Step 4 における外部評価団体の評価結果を変更して記載する場合は十分な理由と議論が必要という指摘がなされ、また、日本からは今回の技術提案は新規の提案技術として評価プロセスを進めていることから、昨年の結果とリンクした議論は不適切であるという指摘が成された。これらの指摘を受けて、ZZZ サマリ文書への情報反映は、各評価団体の評価報告書の記載をベースとして行うこととなった。

中国から、既に市場に提供されている"EUHT"は国内の広い分野で利用されている Innovative な技術であ

ることを踏まえ、Nufront 社の提案を支持する旨のコメントが成された。これに対して、SWG 議長から、評価結果を WP 5D としてどのように取り扱うかについては後のステップで議論する旨の確認のコメントが行われた。

また、評価結果一覧の記載にあたっては、一部の項目が評価条件(Configuration)の組み合わせによって判定されることから、該当する項目については評価報告結果の'Yes/No'に加えて Configuration 情報を付記することが合意された。

#### 【第 3 回】

- ZZZ サマリ文書: 前回セッションに引き続いて ZZZ サマリ文書の Peak Data rate, Average spectral efficiency, Connection density, Mobility interruption, Bandwidth and Scalability, User experience data rate の各項目についてレビューを継続した。  
AT&T から、BNRist の最終評価報告(5D/1529)の表 A-3-1 記載(Required DL bandwidth to meet the requirement)に付されている Note1 について、IMT-2020 の要件を満たしていないことを示唆している可能性があるという質問が成され、次回のセッションまでに確認することとなった。
- ZZZ 文書: SWG 議長が用意した各 IEG の評価結果を反映した ZZZ 文書の確認が行なわれた。BNRist のメンバが欠席していたが、それ以外の IEG の結果反映については問題ないことが確認された。

#### 【第 4 回】

- ZZZ サマリ文書: 前回セッションに引き続いて ZZZ サマリ文書のレビューを継続した。  
AT&T から、BNRist の最終評価報告(5D/1529)の表 A-3-1 の Note1 について提示された疑問については、確認の結果、Peak Data Rate を達成するために必要となる所要帯域幅に関する記述であり、特段の問題はないことが合意された。  
従前から残っていた、Section 2(Summa of difference)について、提案者は今後の議論と検討のために残すことを提案したが、5GMF から「Option2 再評価のプロセス推進の過程で技術的な見解の相違を明確化するために設けた表であり、最終的には不要な情報」であるとして削除することが提案され、最終的にドラフト文書からセクション全体を削除して以降の節番号を繰り上げることが合意された。
  - ZZZ 文書: 前回のセッションで確認保留としていた BNRist の評価結果について、正しく反映されていることが確認された。
  - Step 4 まとめ: SWG 議長が用意して SharePoint に登録したスライドの記載をベースに Step 4 評価の総括(まとめ)の確認を行った。  
5GMF より、スライドの記載(取りまとめの文章と各 IEG の判定結果をまとめた一覧表)の両方を OUTCOME 文書に反映する意図かという確認の質問が行われ、SWG 議長から、もし評価対象の提案技術が Step 6 をパスすれば文書を作成して反映するが、Step 6 を通過しなかった場合には文書自体の作成は行わず、IMT-2020/xx 文書として残すことになる旨の確認が行われた。  
韓国から、スライドのタイトル部分に“EUHT-5G”という提案技術の名称を追記したほうが理解しやすいという提案が行われたが、技術名称は Step 8 で正式に議論して決まること、また、スライドの内容が OUTCOME の文書に反映されるのであれば正式な技術名称が決まる前の段階での記載は好ましくないという SWG 議長と 5GMF の指摘を受けて“EUHT-5G”という提案技術の名称は記載せずに原文のままとすることが合意された。
- Step 5, 6 and 7
    - Step 5 まとめ: SWG 議長が用意して SharePoint に登録したスライドの記載をベースに Step 5 活動の総括(まとめ)の確認を行い、WP 5D 第 41 回会合、および、9 月に WP 5D の外部での Coordination 活動として行われた Workshop についての記載内容が原文のまま確認・合意された。
    - Step 6 まとめ: SWG 議長が用意して SharePoint に登録したスライドの記載をベースに Step 6 活動の総括

(まとめ)の確認を行った。

提案者(Nufront 社)より、技術提案を行う Step 2 において「所定の環境での性能要件を満たすことが Step 3 における提案受領の際に求められており、そこで確認の上で受領されている提案技術に対して Step 6 で異なる判断が行われることについて評価プロセスとしての確認を求める質問が行われた。これに対して、SWG 議長と韓国から、Step 2 の要件は提案者に求める要件であり、Step 3 で提案を受け付ける際に自己評価の結果として条件が満たされている必要があること、その内容を Step 4 で IEGs が確認の評価を行い、その結果を踏まえて Step 6 で WP 5D としての評価を行うプロセスであることが説明された。AT&T から補足の説明があり、個別に提案された RIT を組み合わせて SRIT として提案する場合の要件を Step 2 として求めているところがあり、Step 3 で提案を受け付ける際の審査要件であることが確認された。

Step 6 の総括として、Step 4, Step 5 の結果を踏まえて” the proposed technology cannot go forward for further consideration in Step 7”と記載するスライドの記載の確認が行われた。

提案者から、Step 4 の結果を受けて各 IEG の評価結果を反映した要件達成/未達判断を記載した一覧表(スライド#3)について、各 IEG の評価報告書の Compliance Table の情報も反映すべきという提案が行われたが、SWG 議長から、Step 6 のまとめとしては、各 IEG が評価した“YES/NO”の結果を適正に反映することがポイントであることが説明され、提案者も SWG 議長の見解に同意した。

スライド#4 の総括の文章(3 項目)のうち、1 番目の文章について、提案者から、“does not meet the minimum requirements for all the five test environments”と“all”を追加する提案が行われて合意された。

以上の議論の結果、IMT-2020/02 の記載に基づき、Step 4~Step 6 のプロセスの完了、および、その結果として評価プロセスの Step 7 以降には進まないことが合意・確認された。

- 今後の進め方: Step 7 以降には進まないことになったため、“M.TTTT”として準備する可能性のあった文書は用意せず、今回の経緯と結果を反映した IMT-2020/xx 文書を作成することとなった。これを受けて、WG-SPECIFICATIONS 議長(本多氏)より、新規文書が作成される場合に備えて予定していた WG-SPEC のセッション(計 2 つ)はキャンセルする旨の通知が行われた。

#### 【第 5 回】

- SWG の出力文書として WG-TECHNOLOGY ASPECTS に上程するために SWG 議長が用意した TEMP 文書のうち、OUTCOM 文書ドラフト(5D/TEMP/737)のレビューを行った。Table-1 の記載について、Editorial な修正が行われた 5D/1462(5GIF 評価結果)に関する注記の追記をはじめ、各 IEG, 提案者、アメリカからのコメントを反映した TEMP/737(REV1)を作成した。この文書は最終的に IMT-2020/86 として文書化するため、WG-TECHNOLOGY ASPECTS に上程することが合意された。

#### 【第 6 回】

- SWG 議長が用意した下記 TEMP 文書のレビューを継続した。
  - ・外部団体への Liaison statement
  - 5D/TEMP/738: 評価結果を提案者(Nufront 社)に通知するためのリエゾン文書のレビューを行った。リエゾン文書の中で参照している IMT-2020/76 は提案技術の提出ではなく、提案技術を対象としたものであることから、ドラフト文書のタイトルにあった“submission”を削除することが日本から提案されて合意された。
  - 5D/TEMP/739: 評価結果を外部評価団体に通知するためのリエゾン文書のレビューを行った。5D/TEMP/738 にあった IMT-2020/76 への参照がないことから、この文書のタイトルにある“submission”は残しておいて問題のないことが確認された。その他のコメントを反映した版が合意された。
  - ・ History 文書



5D/TEMP/733(5GIF), 5D/TEMP/734(BNRist), 5D/TEMP/735(5GMF), 5D/TEMP/736(WWRF)の各文書についてレビューを行い、5D/TEMP/733, 5D/TEMP/735, 5D/TEMP/736については注記の修正などを行っていることから‘rev1’として改版することが合意された。

・ Step 4 サマリ文書

5D/TEMP/728 のレビューを行い、評価結果文書の一覧(Table 1)に最終の文書番号を反映する追加修正を SWG 議長が行うことが確認された。SWG 議長が別途作成する更新版文書を rev1 として改版することが合意された。

・ ZZZ 文書

各 IEG の評価報告を取り込んだ TEMP 文書である 5D/TEMP/729(5GIF), 5D/TEMP/730(5GMF), 5D/TEMP/731(BNRist), 5D/TEMP/732(WWRF)の各文書のレビューを行い、5D/TEMP/729 については、5D/TEMP/733と同様に注記の追加を行っていることを踏まえて‘REV-1’として改版することが合意され、それ以外の文書は修正なく合意された。

● Any Other Business

- ・ Nufront 社より、SWG 議長、WP 5D 議長、IEG 関係者の提案技術評価への貢献について謝意が表明された。あわせて、将来、新たな技術提案を行う機会の有無について確認の質問が行われた。SWG 議長、WP 5D 議長、SWG IMT-SPECIFICATIONS 議長(本多氏)より、次回 2 月の 5D 会合では勧告 ITU-R M.2150 改訂に注力する予定であり、2024 年以降を展望した将来の改訂計画についてはこれからの検討となること、その際に新しい提案を行える可能性のあることが説明された。
- ・ 韓国より、今回の評価プロセスの期間が短く、2 月の技術提案から実質的に数ヶ月で評価を行うことが困難であった現実を踏まえた上で、将来の評価プロセス計画立案の際には十分な評価期間を設けるように配慮が必要であるという指摘が成された。
- ・ カナダの評価グループからも韓国の指摘を踏まえた上で、提案技術がより複雑になっていることも勘案した上で ITU-R M.2410,M.2411,M.2412 に記載されている評価手法やプロセスも含めて包括的な検討が必要という指摘が成された。
- ・ SWG 議長より、短期間に集中的に評価プロセスに参加・貢献した関係者にあらためて謝意が示されると共に、評価プロセスの中で非常に大きな成果が得られたという認識が示された。あわせて、韓国、カナダ評価グループの指摘を踏まえて、将来の評価プロセスの検討を進めていくことが重要という認識が示された。
- ・ 最終セッションの終了にあたり、SWG 議長から会合参加者、マネージメントチームへの謝意が示され、日本(本多氏)、カナダから 3 年半に渡った評価活動を推進した SWG 議長への謝意が示された。

(7) 今後の課題

今般の提案技術評価(‘After Year 2021’ evaluation)の評価プロセス対応は今回会合を以って完了した。将来、あらためて無線技術提案の評価を伴うプロセスを始動する場合には、今回の評価プロセスの総括の際に指摘のあった十分な評価期間の確保を含め、提案技術評価が適正に推進されるように評価手法や評価基準のガイドラインについて、必要な見直しなどを検討することが重要と考えられる。

#### 4.4.2 SWG OUT OF BAND EMISSIONS (OOBE)

(1) 議長 : Uwe Bäcker 氏 (ドイツ)

(2) 主要メンバー : 日本代表团 (佐藤(拓),武次,本多)、富士通 (中村)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、ドイツ、ロシア、インド、イスラエル、スウェーデン他各国、ETSI、エリクソン、無線通信局他全

35 名程度

- (3) 入力文書： IMT-Advanced 不要輻射特性：5D/1381(カナダ、フィンランド、スウェーデン), 1448(日中韓)  
IMT-2020 不要輻射特性：5D/1380(ETSI TC DECT), 1530(3GPP), 持越文書 5D/1172 (ETSI TC DECT)
- (4) 出力文書： 5D/TEMP/776 IMT-2020 不要輻射特性勧告(BS)の作業文書  
5D/TEMP/777 IMT-2020 不要輻射特性勧告(MS)の作業文書  
5D/TEMP/778 勧告 ITU-R M.2070-1 改定草案の作業文書  
5D/TEMP/779 勧告 ITU-R M.2071-1 改定草案の作業文書  
5D/TEMP/780 IMT-Advanced, IMT-2020 不要輻射特性勧告の作業計画  
5D/TEMP/789 SWG OOB 会合報告

(5) 持越文書： なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌は、IMT の基地局・端末の不要輻射特性の検討および勧告案の策定である。今回合合では IMT-Advanced の不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070、M.2071 の改定、および IMT-2020 不要輻射特性の新勧告について議論した。

(6-2) 主要結果

- IMT-Advanced 不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070-1, M.2071-1 の改定作業をカナダ他および日中韓の寄与文書をもとに行い、作業文書を作成した (5D/TEMP/778, 5D/TEMP/779)。
- IMT-2020 不要輻射特性の新勧告には、ETSI TC DECT および 3GPP から情報提供があり、これらを取り込んで新勧告草案の作業文書を作成した (5D/TEMP/776, 5D/TEMP/777)。
- 勧告 ITU-R M.2070-1, M.2071-1 改定、および IMT-2020 無線インタフェースの不要輻射特性新勧告の作業計画に変更はなく、2023 年 6 月の完成とした (5D/TEMP/780)。

(6-3) 審議状況

IMT-2020 不要輻射特性

- 5D/1380 (ETSI TC DECT)は、IMT-2020 のコンポーネント RIT である DECT-2020 NR の不要輻射特性の情報であり、前回入力した 5D/1172 の置き換えとなる。ロシアからの質問により、不要輻射特性の測定点および AAS のサポートについて明確化が行われた。
- 5D/1530 (3GPP)は、IMT-2020 の 3 GPP 5G-RIT, 3GPP 5G-SRIT の不要輻射特性情報であった。入力情報が 3GPP 技術仕様を参照している点など今後議論すべき課題の指摘があった。
- 議長が 5D/1380 および 5D/1530 の内容を取り込んだ IMT-2020 不要輻射特性新勧告の作業文書 (基地局、端末) を用意して、内容を確認した。
- IMT-2020 不要輻射特性新勧告 (基地局) については以下の主な修正を行い、作業文書を次回合合に繰り越した (5D/TEMP/776)。
  - Recommends に Annex X (DECT-2020 NR コンポーネント RIT の不要輻射特性)への参照を追記。

- Annex X のノートに DECT-2020 NR は AAS を採用していないことを追記。
- ・ IMT-2020 不要輻射特性新勧告（端末）については、基地局と同様の修正を行い、作業文書として次回会合に繰り越した（5D/TEMP/777）。なお以下の議論があった。
  - 日本から 3GPP 5G-SRIT で参照している 3GPP 技術仕様に Re-16 のものが混在している(3GPP 38.521-2 V16.12.0)理由を質問した。エリクソンからこの仕様は 2022 年 10 月に Rel-17 が作成されたので、アップデートするべきとの回答があった。
  - モトローラより、3GPP 5G-SRIT のバンド表に IMT で特定されていない帯域が含まれていることに懸念が示された。カナダ、アメリカ、SWG 議長より、勧告 ITU-R M.2070、および M.2071 で合意済みのように、表を IMT 特定と非 IMT 特定に分割することが可能と回答があった。モトローラは適切な Editor Note を追加するか、表を[ ]に入れるすることを要望したが、カナダ提案により「勧告 ITU-R M.2070、M.2071 と同様のアプローチが可能」とのテキストを SWG 議長報告に入れることとなった。

### IMT-Advanced 不要輻射特性

- ・ 5D/1381(カナダ他)は、勧告改定案のタイトル、スコープの用語“Generic”を保持、Recommends 2 の内容をそのまま保持する提案であった。これに対してロシアより、用語“Generic”は無線業務に依存しない不要輻射特性と誤解される恐れがあり、何らかの解決策が必要との意見があった。
- ・ 5D/1448(日中韓)は、勧告改定案の タイトル、スコープの用語“Generic”を保持、Recommends 2 の注釈の IMT 特定以外のバンドに関する記述を保持、表 1-1B から勧告 ITU-R M.1036 を参照した注を削除する提案であった。ロシアより、勧告 ITU-R M.1036 を参照した注の削除には反対との意見が示された。
- ・ SWG 議長が 5D/1381、および 5D/1448 の提案内容取り込んだ作業文書を示し、勧告 ITU-R M.2070（基地局）改定案について以下の議論が行われた。
  - タイトルおよびスコープの用語“Generic”の扱いは、日本とロシアの意見対立したので、議論は後回しとなった。
  - Noting b)： ロシアは、“regional, and international regulations”を必須している点が不適切のため、削除を主張。アメリカは削除する理由がなく、“relevant regulations”として保持すること提案して、ロシアの理解を得た。その後カナダが元々の“national, regional, and international”が好ましいと述べ、アメリカも賛成したため、元々の表現で合意した。
  - Noting c)： ロシアは、I M T 特定されている以外のバンドについて懸念があり削除を主張したが、SWG 議長、カナダ、日本が元々勧告には I M T 特定されている以外のバンドの情報があり、ロシア提案に懸念を示した。アメリカ、カナダ、ATDI の提案によって、表現の簡略化が行われて、以下の内容で合意した。

that the notes and annexes of this Recommendation in order to reflect the wide applicability of IMT-Advanced radio interfaces technologies, may contain material that reflects information related to the use of these technologies in bands other than those identified for IMT,

- Recognizing： カナダ提案に従い、勧告 ITU-R M.1036 に言及した以下を追加。また他の勧告(SM.329, SM.1541, および M.1579)について述べたテキストも considering から recognizing に移動した。

that Recommendation ITU-R M.1036 provides the frequency arrangements for

implementation of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications in the bands identified for IMT in the Radio Regulations

- Recommends 2 : 日中韓が保持することを提案した注釈\*\*内の以下テキストは保持することを合意した。

Administrations may choose to apply the unwanted characteristics in Annexes 1 and 2 for the bands not identified for IMT at their national level.

- ・ SWG の最終会合で再び勧告 ITU-R M.2070 (基地局) 改定案について以下の議論、合意が行われた。
  - タイトル、スコープの用語“Generic”はアメリカ、日本の意見に従い、保持することを合意した。
  - カナダ提案で、Considering g)を Recognizing に移動した。
  - モトローラより、Recommends 2 の注釈ある下記テキストに対して懸念が示され、[ ] に入れることを要望した。理由としては、各国の規制を考慮していない SDO の情報を使うことであった。

Administrations may choose to apply the unwanted characteristics in Annexes 1 and 2 for the bands not identified for IMT at their national level

これに対して、アメリカ、カナダが主官庁の判断で IMT に特定されていないバンドで各国の制度もつくりすることができる旨の説明があり、当該テキストはそのまま保持された。

- ・ 勧告 ITU-R M.2070-1 (基地局) 改定案の作業文書は上記合意を反映して、次回会合に繰り越された (5D/TEMP/778) 。一方勧告 ITU-R M.2071-1 (端末) 改定案の作業文書は時間切れのため、基地局での合意の反映行われず、次回会合にそのまま繰り越された (5D/TEMP/779) 。
- ・ ATDI から WP 1A および 1C に作業文書を知らせるリエゾンを出すよう要望があったが、次回 SG 1 WP 会合は 2023 年 5 月であることから、WP 5D の 2 月会合からのリエゾンで問題ないとされた。

#### 作業計画

- ・ SWG 議長の提案で、第 42 回会合の「TRP 測定に関する WP 1C へのリエゾン送付」を第 43 回会合に延期した。さらにアメリカ提案により、このリエゾンについては、「TRP 測定に関する WP 1C へのリエゾンの可能性を議論する」に修正された。
- ・ その他作業計画は、第 41 回会合で作成した内容から変更ないことを確認した。2023 年 6 月に勧告 ITU-R M.2070-1 および M.2071-1 の改定案、IMT-2020 の不要輻射特性の新勧告案を完成する予定となっている (5D/TEMP/780) 。

#### (7) 今後の課題

IMT-Advanced の不要輻射特性の勧告改定案、および IMT-2020 無線インタフェース技術の不要輻射特性新勧告について、作業文書の内容を確認して寄与文書の必要性について検討する。

### 4.4.3 SWG RADIO ASPECT

- (1) 議長 : Marc GRAN@AT&T
- (2) 主要メンバー : 日本代表团(西岡、佐藤(拓)、朱、本多、武次)、富士通(中村)、NICT(中川、小川、佐藤(孝)、東、片岡)、中国、韓国、フィンランド、インド、アメリカ、Spark NZ、T-Mobile、他(約 100 名)

- (3) 入力文書 : Broadband remote coverage: 5D/1454(ATDI), 5D/1507(インド)  
Text for Vision: 5D/1435(日中韓), 5D/1486(フィンランド), 5D/1212(韓国), 5D/1335(中国)  
Feasibility above 100 GHz: 5D/1378(WP 4B), 5D/1403(日韓), 5D/1406(韓国), 5D/1413(BUPT, SpartkNZ), 5D/1440(中国), 5D/1442(WWRF), 5D/1450(日本), 5D/1467(TSDSI), 5D/1478(NICT), 5D/1482(multi company), 5D/1493(Nokia), 5D/1546(WP 7D)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/724: DRAFT SUMMARY OF REPORT ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND] FOR SWG VISION, 5D/TEMP/727: [Preliminary] draft new Report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE], 5D/TEMP/726: [Draft] liaison statement to ITU-D Study Group 1, Questions 1/1 and 5/1, 5D/TEMP/782(Rev.2): Draft reply liaison statement to Working Party 3M
- (5) 持越文書 : 5D/TEMP/783: DRAFT WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz], 5D/TEMP/788: DETAILED WORKPLAN FOR THE DEVELOPMENT OF PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[IMT.ABOVE 100GHz]

## (6) 審議概要

### (6-1) 所掌と経緯

- 本 SWG は、IMT システムに掛かる一般的技術事項の検討を所掌している。
- 第 32 回会合から引き続き広域カバレッジ(remote coverage)に関する検討が、前回第 41 回会合で最終化された beyond IMT-2020 に向けた Future Technology Trend を纏め Vision 勧告に盛り込む text (FTT summary)に関する検討が、第 38 回会合から引き続き technical feasibility of IMT Bands above 100 GHz (above 100 GHz)に関する検討が行なわれた。

### (6-2) 主要結果

本会合期間中に SWG Radio Aspects は 2 回開催され、remote coverage に関して 2 回、FTT summary に関して 2 回、above 100 GHz に関して 5 回 Drafting Group (DG)会合が開催された。

- remote coverage に関しては、新報告草案が作成され、WG Technology Aspects に上程されるとともに、ITU-D SG 1 に対するリエゾン文書が作成された。
- FTT summary に関しては、Vision 勧告に盛り込むべき text が作成され、SWG Vision に送付された。
- above 100 GHz に関しては、10 件の寄与文書と 2 件のリエゾン文書の紹介及び質疑応答が行なわれ、作業文書が作成されるとともに、WP 3M に対するリエゾン文書が作成された。

### (6-3) 審議状況

全ての入力寄与文書が簡単に紹介され、質疑応答が行なわれ、DG 会合において詳細な議論を行うことになった。DG 会合は以下の三つが設置された。

- DG remote coverage: editor: Dr. Sendil DEVAR
- DG FTT summary: editor: Marc GRANT

- DG above 100 GHz: editor: Mr. Mark CUDAK, Mr. Lin HUI

DG 会合の議論に基づき、5D/TEMP/727, 726, 782(Rev.2)が WG Technology Aspects に上程され、5D/TEMP/724 が SWG Vision に送付された。また、5D/TEMP/783, 788 が次回会合に持ち越されることになった。

#### (7) 今後の課題

Remote coverage に関する新報告草案は SG 5 へ上程されることになり、FTT summary に関する作業も完了した。残りの Above 100 GHz に関しては、第 44 回会合での最終化を目指して、次回会合での議論を行う。

### 4.4.3.1 DG Above 100 GHz

(1) 議長 : Marc CUDAK, Lin HUI

(2) 主要メンバー : 日本代表団(吉積、本多、武次、佐藤(拓))、中村(隆)、小川、佐藤(孝)、中村(一)、中国、韓国、インド、アメリカ、各国代表団(約 40 名)

(3) 入力文書 : 5D/1378(WP 4B), 5D/1403(日本,韓国), 5D/1406(韓国), 5D/1413(北京郵電大学, Spark NZ), 5D/1440(中国), 5D/1442(WWRF), 5D/1450(日本), 5D/1467(TSDSI), 5D/1478(NICT), 5D/1482(InterDigital 他), 5D/1493(Nokia), 5D/1546(WP 7D), 5D/1549(WP 7C)

(4) 出力文書 : 5D/TEMP/782(Rev.2): WP 3M への返信リエゾン文書案  
5D/TEMP/783: 新報告草案 ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]の作業文書

(5) 持越文書 : なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

新報告草案 ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]のドラフティング作業を所掌する。

(6-2) 主要結果

- 10 件の寄与文書の紹介及び質疑応答が行なわれ、作業文書に反映された。
- 5D/1359(WP 3M):「100GHz 以上の周波数に対応する勧告 P シリーズの今後の開発について」への返信リエゾン文書案の作成が完了し、SWG Radio Aspect へ上程した。

(6-3) 審議状況

本会合では 5 回のセッションが開催された。

- 検討対象周波数 92GHz 以上の帯域への変更

第 1 回セッションにおいて、韓国より、「日韓提案の検討対象周波数を 92GHz 以上の帯域へ変更する」寄与文書 5D/1403 の紹介が行われた。インドより変更は文書の全体であるか確認がなされ、韓国より全体を変更する提案であると回答がなされた。インテルからは、タイトル・スコープ・作業計画のみを「92GHz 以上」に変更し、その他の部分は変更しない案が提案された。SWG Radio Aspect 議長より、タイトルの変更は問題になるかもしれないとの懸念が示された。韓国よりスコープのみ「92GHz 以上」に変更する案の提案がなされ、反対意見がなく、一度了承された。

第 4 回セッションまでに行われたオフラインディスカッションにおいて、文書のタイトル及びセクションのタイトル、具体的な測定例や参考文献は「100GHz 以上」から変更せず、本文の周波数範囲に関する記載については全て「92

GHz 以上」に変更することが合意され、第 5 回セッションにおいて、作業文書全体の変更点に問題ないか確認が行われた。

- 新報告草案 ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]の作業文書の更新

第 1 回セッションにおいて、入力された寄与文書が反映された作業文書について議論するオフライン DG が作成され、第 2 回セッション以降、オフラインディスカッションの結果が反映された作業文書の確認を順次進めていった。

第 3 回セッションにおいて、日本からの調査検討結果の入力が記載されている Annex 9 と Annex 10 について、Qualcomm よりマージする提案がなされたが、中国より、Annex 9 と Annex 10 は同じ起案者からの入力だが、前者は反射波による影響の検討、後者は到来角の検討であり異なるため内容のため、分けておくべきとコメントがなされ、特に反対意見なく、Annex 9 と Annex 10 は分けておくこととなった。

第 3 回セッションにおいて、ATDI より、5.1 節 図 1 の表題の LoS という記載について Free Space の方がよいというコメントがなされ、インテルより LoS と Free Space は別物であり、ここでは LoS が適切な記載であるとコメントがなされ LoS が維持された。また、ATDI より、5.1 節の文中の 63dBm の記載は参考文献[1]によるものであるか、文章と図との関係性がよくわからないため、寄稿者に確認する必要があるとコメントがなされ、議長が確認することとなった。第 4 回セッションにおいて、議長より、図 1 は、e.i.r.p が 63dBm（正確には 60.23dBm）の図であると説明がなされ、表題を「e.i.r.p. of 60.23 dBm」と明確化した。文中の参考文献[1]が正しいかについては引き続き議長が確認することとなった。

第 5 回セッションにおいて、TSDSI より、4.2 節のサマリー表に Annex 15 が抜けているとの指摘があったが、BUPT より、Annex 15 はチャネルモデリングシナリオであり、周波数の測定結果がないとコメントがなされた。韓国も同意見であり、Annex 15 は表に追記したいこととなった。

最後に ATDI より、本報告書を今会合で PDNR 化するか確認がなされ、SWG Radio Aspect 議長より、作業計画では次回 2 月会合で PDNR 化となっており、かつ本報告書はとても大きな文書のため、再度確認する期間を取るためにも、今回の会合では作業文書のまま SWG Radio Aspect に上程すべきとコメントがなされ、作業計画通り進めることとなった。

- WP 3M への返信リエゾン文書案の作成

第 1 回セッションにおいて、中国より入力された 5D/1359(WP 3M)への返信リエゾン文書案 5D/1440 の紹介がなされた。ATDI より、本リプライリエゾン文章を WP 3J, WP 3K にもコピーを送るべきとコメントがなされた。また、本会合の達成状況も含める必要があるとコメントがなされ、アメリカより達成状況を記載する提案に対して、現時点の状況を記載することに懸念が示され、オフラインで議論することとなった。

第 4 回セッションにおいて、オフラインディスカッションの結果が反映された返信リエゾン文書案の確認を行った。インドより、最後の「協力関係の継続を期待」の部分には WP 3M, 3K, 3J を記載しているが、その前の「WP 3M とのさらなる協力を期待」の部分は WP 3M のみ記載されている点について確認がなされ、ATDI より、WP 3K, WP 3J はコピーのためであると説明がなされたが、最終的に“WP 5D looks forward to further cooperation with WP 3M on related topics.”という記載は冗長であるとして削除された。その他エディトリアルな修正が行われ本返信リエゾン文書案は了承され、SWG Radio Aspect へ上程することとなった。

#### (7) 今後の課題

本報告は 2023 年 6 月会合での最終化を目指しており、更なる日本提案を検討すべきである。

#### 4.4.3.2 DG Remote Coverage

(1) 議長 : Dr. Sendil DEVAR 氏

- (2) 主要メンバー： 日本代表团(佐藤(拓)、朱、本多、武次)、富士通(中村)、イタリア、中国、韓国、カナダ、インド、他(50名)
- (3) 入力文書： 5D/1454(ATDI), 5D/1507(インド)
- (4) 出力文書： 5D/TEMP/727: [Preliminary] draft new Report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE], 5D/TEMP/726: [Draft] liaison statement to ITU-D Study Group 1, Questions 1/1 and 5/1
- (5) 持越文書： なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯

新報告草案 ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE] のドラフティング作業を所掌する。

(6-2) 主要結果

新報告草案 ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]を完成。

(6-3) 審議状況

SharePoint に掲載されている“Working document ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]-rm”を用いて review が行なわれた。

カナダ、SES、ATDI、Telecom Italia, Nokia, インド等から様々なコメントが出され、editorial な修正が行なわれ、DG chair から、session 終了後、“ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]-clean-rev1-after 1st Session”が SharePoint に upload された。本作業文書の最終頁が空白であったため、削除の上、5D/TEMP/727 が作成された。

また、SharePoint に掲載されている“Draft LS to ITU-D SG 1”を用いて review が行なわれ、editorial な修正後、修正版が 5D/TEMP/726 として承認された。

(7) 今後の課題

新報告草案は、WG Technology Aspects 及び Closing Plenary において承認され、SG 5 へ上程されたため、DG Remote Coverage は今会合において完了した。

#### 4.4.3.3 DG FTT Text for Vision

- (1) 議長： Marc Grant (AT&T)
- (2) 主要メンバー： Choi (韓国)、D’Aria (テレコムイタリア)、Kumar (インド)、LIN (Huawei)、Matinmikko-Blue (フィンランド)、O’Brien (アメリカ)、PENG (中国)、Seong-Jun OH (韓国)
- (3) 入力文書： 5D/1435 (日中韓), 5D/1486 (フィンランド)
- (4) 出力文書： 5D/TEMP/724 (SWG Vision に出力)
- (5) 持越文書： なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯



本ドラフティンググループ（DG）は前回の WP 5D で合意した、新レポート案 ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND]の概要を作成し、新勧告草案（PDNR）ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]の「2.3 Technology trends」に入力することを目的としている。

#### (6-2) 主要結果

DGとしては2回開催し、5D/TEMP/724 をとりまとめ、SWG Vision に出力した。

#### (6-3) 審議状況

5D/1435（日中韓）、5D/1486（フィンランド）の寄与文書紹介ではフィンランド提案に含まれていた FTT の概要を示す図について議論があり、韓国、中国等から慎重な意見があり合意にはいたらず含まれなかった。その後、議長が統合文書を作成して、各項の内容を議場に確認する形で進んだ。

#### (7) 今後の課題

議論は終了したため、特になし。

## 4.5 AH WORKPLAN

(1) 議長： Håkan OHLSEN 氏（WP 5D 副議長、Ericsson）

(2) 主要メンバー： 日本代表団（本多、菅田、縣、佐藤（拓）、西岡）  
各国代表団、約 51 名

(3) 入力文書： 5D/1361 (Chair, AH Work plan)

(4) 出力文書： 5D/TEMP/797:AH WORKPLAN の会合報告  
5D/TEMP/798:WP 5D 議長報告第 2 章「WP 5D の組織と作業計画」の最新化版

(5) 持越文書： なし

#### (6) 審議概要

##### (6-1) 所掌と経緯

中長期的作業計画に従って活動する必要があるとされた経緯から、毎回会合ごとに各作業グループ間の相互に関連ある作業計画等の調整を行い、また、Living Document として WP 5D 全体の作業計画を最新化し維持管理を行っている。結果を WP 5D 議長報告の第 2 章として添付している。

##### (6-2) 主要結果

- WP 5D 議長報告の第 2 章として添付される WP 5D 全体作業計画が、今回会合結果等を反映し最新化が行われた。
- 次の研究会期の会合日程が提示された。

##### (6-3) 審議状況

###### 概要

- 今回会合では、AH WORKPLAN は 1 回開催された。
- WP 5D 議長報告の第 2 章として添付される WP 5D 全体作業計画の最新化が行われた。

###### 主要な審議項目と議論概要

AdHoc 議長より下記の報告があった。

- Attachment 2.5 までは修正無し
- Annex 2.21  
IMT Multimedia DG 議長と SWG Radio Aspect の DG 議長を修正。  
E-mail Discussion Group について修正。
- Annex 2.22
  - 2023 年会合スケジュールを確定。  
2 月会合、6 月会合ともに 8 日間の会合日程で開催。  
9 月 SG 5 の会合実施決定を受けて、WP 5D 10 月会合は実施しないこととなった。
  - 次の研究会期 WRC23-WRC27 の会合日程が提示  
他 SG と他 WP との重複を可能な限り避けるために BR が調整したものと補足有り。  
最後の SG 会合以外の日程が提示され、全会合 6 日間の会合日程で開催。  
オーストリアより、6 日日程の会合開始並びに終了日の確認が行われ、AdHoc WP 議長から、従前は水曜日開始の水曜日終わりであったとの回答があった。  
中国から、中国祝日との重複考慮について要望があり、AdHoc WP 議長からは、日程の微調整は可能だが、大きな変更は難しいとしつつ、来年 2 月会合にて検討したいとの回答があった。WP 5D 議長からも、他 SG 他 WP との重複回避は、難しい調整であることから理解を求める発言があった。
- Annex 2.23  
今回会合にて作業完了予定だったもののうち、2 月、6 月に完了時期を延期しているものが多くあるとの説明があった。M. IMT-Application は完了時期を 2 月⇒6 月に修正。
- Annex 2.24  
詳細作業計画については、Closing Plenary にて修正予定とされた。  
中国から、SWG EVALUATIONS の報告書 ITU-R M.TTTT 作成の作業計画 (Annex 2.24.15) は Step7 に達した IMT-2020 無線インタフェース候補がなかったため、削除するとの発言があった。  
WP 5D 議長から、IMT-2020/ZZZ 作成の作業計画 (Annex 2.24.16) は完了との指摘があった。  
Annex 2.24.10、11、12 の WRC-23 AI.1.1、AI.1.2、AI.1.4 については進捗を要確認とされた。
- Attachment 2.11  
リエゾン文書は Closing Plenary 前に修正するとされた。
- Attachment 2.12
  - IMT towards 2030 and beyond  
決議 ITU-R 56 の今回承認をうけて、線表並びに関連文言の修正が次回必要の可能性があると発言が AdHoc WP 議長からなされた。
  - 周波数関連  
WRC23 準備線表の修正 (CPM23-2 日程の追加) を実施した。
- Attachment 2.13 以降  
変更なし。
- その他

インドより、RAの準備作業についての質問があり、AdHoc WP議長から、WRC23 Prep Groupにて実施中。今回決議 ITU-R 56 を承認し、決議 ITU-R 65 も作業中で、今後 2 回の会合にて作業を完了予定と回答があった。

(7) 今後の課題

次回以降も WP 5D 全体作業計画が適切に策定されるよう対処する。

**5. 今後の予定等**

**5.1 会合開催予定**

会合名	形態・場所	期間
SG 5	ジュネーブ (Web 会議併用)	2022/11/28
WP 5D 第 43 回会合	ジュネーブ	2023/1/31~2/9
CPM23-2	ジュネーブ (Web 会議併用)	2023/3/27~4/6
WP 5D 第 44 回会合	未定	2023/6/13~6/22

**5.2 次回会合に向けての日本のアクション事項**

**(1) WG GENERAL ASPECT**

- 新勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]へ向けた作業文書に関し、Beyond 5G 推進コンソーシアム白書分科会の WP 5D 対応 Ad Hoc において検討し、寄与文書を作成。
  - 第 42 回会合で纏められつつある記載内容を精査し、これまで日本が提案した内容が適切に反映されているかチェックし、内容に漏れがあれば、それを追記する寄与文書を作成し提案する。
  - Capability の値が吟味されて、第 41 回会合での提案と異なる場合、修正提案する（論拠も必要）。
  - Capability の要素とその数値情報を含む、スパイダー図を提案する。白書分科会の同様の図を参考に、その内容から外れない範囲で、WP 5D 向けの図として作成を予定。
- SWG Specific Application で作成中のレポート草案について、その内容の適正化に寄与できる場合、必要に応じて、寄与文書を作成し次回会合に入力する。

**(2) WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS**

周波数アレンジメント (SWG Frequency Arrangements)

- 本会合での各国見解と議論経過を踏まえ、検討促進に向けて必要となる対処について検討する。

共用検討全般 (SWG Sharing Studies)

- ① 1.5GHz 帯の IMT と MSS システムの両立性検討 (決議 223 (WRC-19 改) 関連) ※
  - 新報告、新勧告の早期完成に向けて、WP 4C からの検討結果を踏まえ、更なる WP 5D での対処必要性について検討する。
- ② 2.1GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1)
  - WP 4C での検討状況や WP 4C の国内関係者との議論を踏まえ、WP 5D での対処の必要性について検討する。

- ③ AAS アンテナのアンテナパターン
  - 今後の議論の円滑な促進の観点から、対処の必要性について検討する。
- ④ 2 655- 2 690 MHz の MSS と IMT の共存（決議 225（WRC-12 改）関連）
  - WP 4C での検討状況を踏まえ、更なる WP 5D での対処の必要性について検討する。
- ⑤ 26 GHz 及び 40 GHz における IMT と FSS 地球局送信の共存（決議 242,243 関連）
  - 適切な新勧告の完成に向け、対処必要性について検討する。
- ⑥ WRC-23 議題の共用検討に使用する IMT パラメータに関する検討
  - パラメータの適用等、明確化に関する更なる対応、IMT-2020 パラメータの新報告作成に関して、必要な対処について検討する。
- ⑦ 無線通信規則 21.5 条に関する検討
  - 本会合での各国見解と議論経過を踏まえ、検討促進に向けて必要となる対処について検討する。
- ⑧ 3 400-3 700 MHz 周波数範囲における IMT と FSS の共存
  - WP 4A での検討結果を踏まえ、対処の必要性について検討する。
- ⑨ 42.5-43.5 GHz の RAS の保護と調整手法の検討（決議 243（WRC-19）関連）
  - 今後の WP 5D 会合での詳細レビュー及び WP 7D へのリエゾン送付検討に向けて、WP 5D 会合における対処の必要性について検討する。

#### WRC-23 議題 1.1（SWG WRC-23 AI1.1）

- CPM テキスト案は完成したが、関連した積み残し検討がある場合には、その対処必要性について検討する。

#### WRC-23 議題 1.2（SWG WRC-23 AI1.2）

- CPM テキスト案は完成したが、関連した積み残し検討がある場合には、その対処必要性について検討する。

#### WRC-23 議題 1.4（SWG WRC-23 AI1.4）

- CPM テキスト案は完成したが、関連した積み残し検討がある場合には、その対処必要性について検討する。

### **(3) WG TECHNOLOGY ASPECTS**

- ARIB/TTC を含む 3GPP GCS 提案者は、勧告 ITU-R M.2012 および勧告 ITU-R M.2150 の改定必要な情報（GCS、Certification B、適合テンプレート等）を提出する（改定プロセスの Y+2B 会合、および Z+2B 会合に対応）。
- IMT-Advanced および IMT-2020 無線インタフェース技術の不要輻射特性勧告については、作業文書の内容を確認して、寄与文書の必要性について検討する。

付属資料 1 参加国・機関

国・機関等名称	参加者数
1) Member States	
ALB アルバニア	1
DZA アルジェリア	4
AUS オーストラリア	13
AUT オーストリア	3
AZE アゼルバイジャン	1
BLR ベラルーシ	2
B ブラジル	13
CMR カメルーン	1
CAN カナダ	14
TCD チャド	1
CHN 中国	28
COL コロンビア	1
CIV コートジボワール	1
COD コンゴ民主共和国	4
EGY エジプト	2
FIN フィンランド	6
F フランス	10
D ドイツ	11
GHA ガーナ	1
GIN ギニア	1
HUN ハンガリー	2
IND インド	23
IDN インドネシア	17
IRN イラン・イスラム共和国	6
ISR イスラエル	1
I イタリア	2
J 日本	22
KAZ カザフスタン	2
KEN ケニア	7
KOR 韓国	21
LVA ラトビア	1
LTU リトアニア	1
LUX ルクセンブルク	1
MWI マラウイ	1
MYS マレーシア	1
MEX メキシコ	6
MAR モロッコ	1
NZL ニューージーランド	2
NER ニジェール	6
NGA ナイジェリア	5
PRY パラグアイ	3
POL ポーランド	1

国・機関等名称	参加者数
RUS ロシア連邦	13
RWA ルワンダ	3
WSM サモア	1
SAU サウジアラビア	12
SGP シンガポール	5
SVN スロベニア	1
ZAF 南アフリカ	10
S スウェーデン	5
CHE スイス	2
TZA タンザニア	1
THA タイ	4
TUN チュニジア	6
UGA ウガンダ	1
ARE アラブ首長国連邦	2
G イギリス	9
USA アメリカ	54
UZB ウズベキスタン	5
VNM ベトナム	6
ZMB ザンビア	2
ZWE ジンバブエ	2
小計	394
2) Sector Members - Recognized Operating Agencies	
Algérie Télécom SPA (アルジェリア)	1
Asia Satellite Telecommunications Co. Ltd. (中国)	2
China Broadcasting Network Corporation Ltd. (中国)	1
China Mobile Communications Co. Ltd. (中国)	7
China Satellite Communications Co. Ltd. (中国)	2
China Telecommunications Corporation (中国)	6
China Unicom (中国)	3
Orange (フランス)	2
Deutsche Telekom AG (ドイツ)	1
Norddeutscher Rundfunk (ドイツ)	1
Reliance Jio Infocomm Limited (インド)	1
Mobile Communication Company of Iran (イラン・イスラム共和国)	3
Telecom Italia S.p.A. (イタリア)	1
NHK (日本)	4
Rakuten Mobile, Inc. (日本)	3
SKY Perfect JSAT Corporation (日本)	1
MEASAT Satellite Systems Sdn. Bhd. (マレーシア)	1
SES World Skies (オランダ)	1
Spark NZ Limited (ニュージーランド)	1
MegaFon Open Joint Stock Company (ロシア連邦)	1
Saudi Telecom (サウジアラビア)	1
Telkom SA SOC Ltd. (南アフリカ)	1

国・機関等名称	参加者数
Telefónica S.A. (スペイン)	1
Telia Company AB (スウェーデン)	2
British Broadcasting Corporation (BBC) (イギリス)	1
Inmarsat Global Limited. (イギリス)	2
AT&T, Inc. (アメリカ)	2
Globalstar, Inc. (アメリカ)	1
Intelsat US LLC (アメリカ)	4
T-Mobile USA, Inc (アメリカ)	2
小計	60
3) Sector Members - Scientific or Industrial Organizations	
Bell Mobility (カナダ)	1
Ericsson Canada, Inc. (カナダ)	2
China Head Aerospace Technology Co.	1
China Information Communication Technologies Group (中国)	1
Guangdong OPPO Mobile Telecommunications Corp., Ltd. (中国)	2
Huawei Technologies Co., Ltd. (中国)	13
ZTE Corporation (中国)	7
Nokia Corporation (フィンランド)	12
Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG (ドイツ)	1
Fujitsu Limited (日本)	1
Murata Manufacturing Company Ltd. (日本)	3
NICT (日本)	8
NEC Corporation (日本)	1
ETRI (韓国)	2
Samsung Electronics Co., Ltd. (韓国)	8
Huawei Technologies Sweden AB (スウェーデン)	9
Telefon AB - LM Ericsson (スウェーデン)	11
Access Partnership Limited (イギリス)	4
Omnispace UK Limited (イギリス)	1
Apple Inc. (アメリカ)	7
Cisco Systems, Inc. (アメリカ)	1
Intel Corporation (アメリカ)	3
InterDigital Communications, Inc. (アメリカ)	1
ITRI International Inc. (アメリカ)	1
Meta Platforms, Inc. (アメリカ)	1
Motorola Solutions Inc. (アメリカ)	1
Qualcomm, Inc. (アメリカ)	9
Shure Incorporated (アメリカ)	1
小計	113
4) Sector Members - Other Entities dealing with Telecommunication Matters	
Nufront (Beijing) Technology Group Co. Ltd. (中国)	7
Telecom Regulatory Authority of India (インド)	1
Telecommunications Standards Development Society, India (インド)	13
Oman Telecommunications Regulatory Authority (オマーン)	1

国・機関等名称	参加者数
RKF Engineering Solutions, LLC (アメリカ)	3
小 計	25
5) Sector Members - Regional and other International Organizations	
Alliance for Telecommunications Industry Solutions	1
Broadcast Networks Europe	1
Committee on Radio Astronomy Frequencies	3
European Broadcasting Union	1
Global Satellite Operators' Association GSOA	1
GSMA	2
International Electrotechnical Commission	1
International Mobile Satellite Organization	2
International Organization for Standardization	1
ITU-APT Foundation of India	6
IUCAF	1
Square Kilometre Array Observatory	1
EUROCONTROL	1
Wireless World Research Forum	6
小 計	28
6) Sector Members - Intergovernmental Organizations Operating Satellite Systems	
European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellite	1
European Space Agency	2
小 計	3
7) United Nations and its Specialized Agencies	
World Meteorological Organization	1
小 計	1
8) Academia	
Monash Data Futures Institute Monash University (オーストラリア)	2
Beijing University of Posts and Telecommunications (中国)	6
China Institute of Communications (中国)	1
Indian Institute of Technology Madras (インド)	1
Telecom Centres of Excellence (TCOE) India (インド)	1
Soonchunhyang University (韓国)	3
小 計	14
9) ITU Staff	
International Telecommunication Union	12
小 計	12
10) Guest	
Bnrist EG	2
Guest	2
小 計	4
総 計	654



## 付属資料 2 日本代表団名簿

区分	氏名(敬称略)	会社名・団体名
団長	重成 知弥	総務省
構成員	吉積 義隆	総務省
構成員	新 博行	株式会社 NTT ドコモ
構成員	小鯛 航太	株式会社 NTT ドコモ
構成員	立木 将義	株式会社 NTT ドコモ
構成員	本多 美雄	エリクソン・ジャパン株式会社
構成員	菅田 明則	KDDI 株式会社
構成員	今田 諭志	KDDI 株式会社
構成員	縣 幹哉	KDDI 株式会社
構成員	中川 拓哉	国立研究開発法人 情報通信研究機構
構成員	三留 隆宏	スカパーJSAT 株式会社
構成員	福本 史郎	ソフトバンク株式会社
構成員	小松 裕	ソフトバンク株式会社
構成員	坂田 研太郎	ソフトバンク株式会社
構成員	長津 知美	ソフトバンク株式会社
構成員	吉田 望杏	ソフトバンク株式会社
構成員	武次 将徳	日本電気株式会社
構成員	朱 厚道	華為技術日本株式会社
構成員	宇都宮 隆介	楽天モバイル株式会社
構成員	西岡 誠治	一般社団法人電波産業会
構成員	加藤 康博	一般社団法人電波産業会
構成員	佐藤 拓也	一般社団法人電波産業会

### 付属資料 3 日本寄与文書等の審議結果

文書番号	タイトル／内容	審議結果
5D/1444 (J-1)	Finalization of Draft Revision of Recommendation ITU-R M.1036-6  ITU-R M.1036-6 勧告改訂案の最終化	SWG Frequency Arrangements で審議が行われ、日本からの提案に基づいて一部は勧告改訂草案への反映が行われたが、完全解決には至らず、勧告改訂案の最終化には至らなかった。
5D/1445 (J-2)	Proposed new technical analysis for studies on RR No. 21.5  無線通信規則 21.5 条の検討に関する新たな技術分析の提案	DG RR No. 21.5 で審議が行われ、無線通信規則 21.5 条の検討を取りまとめている作業文書に提案テキストが取り込まれた。ただし、時間の制約上、作業文書の審議は十分に行われていない。
5D/1446 (J-3)	Proposed modification to summary of results on sharing study of the fixed-satellite service (earth-to-space) and IMT systems operating in the 7 025-7 125 MHz frequency band  固定衛星業務（地球から宇宙）と 7025-7125 MHz 帯において運用される IMT システムとの共用検討に関する結果の要約の修正案	日本提案は他の提案とともに WRC-23 議題 1.2 に関する共用・両立性検討の作業文書に反映し、作業文書は次回会合へ持ち越された。さらに検討結果の要約部分は CPM テキストに反映し、CPM テキストは最終化された。
5D/1447 (J-4)	Proposals on working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.4  WRC-23 議題 1.4 に関する CPM テキスト案に向けた作業文書に関する提案	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本提案は他の提案と共に CPM テキスト案(5D/ 1555/Annex4.28)に反映された。</li> <li>・第 5 章の新決議案、および決議 221 の既存業務保護のための規制事項については、今会合では絞り込みは進まず、日本提案を含む規制条件案が Example として併記された。今後 CPM23-2 にてさらなる絞り込みの議論が行われると想定されることから、日本提案が反映されるよう対処を検討する必要がある。</li> </ul>
5D/1448 (J-5)	Proposed Modifications to Working Documents towards Preliminary Draft Revision of Recommendations ITU-R M.2070-1 and M.2071-1  勧告 ITU-R M.2070-1 および M.2071-1 の改定草案にむけた作業文書への修正提案	本寄与文書を考慮して勧告改定案のドラフト作業が進められ、提案を含む作業文書を作成、次会合に持ち越した(5D/TEMP/777, TEMP/778)。

文書番号	タイトル/内容	審議結果
5D/1439 (J-6)	Proposal for LIAISON STATEMENT TO ITU-R Working Parties 5A, 5C, 6A, 6B, 6C, and ITU-T Study Group 16 "Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for multimedia communications"  ITU-R WPs 5A, 5C, 6A, 6B, 6C, ITU-T SG 16 への LS の提案 「マルチメディア通信のための IMT-2020 地上系構成要素の能力」	日中韓共同寄与文書で提案したもの。 各 WP の所掌に従って検討することを示唆した共同寄与書であったが、既に、WP 5C で作成中のレポート案において、共同寄与書で示唆した IMT に係る記述が削除済みであることが紹介された。 提案リエゾン文書にあった、上記の示唆した該当節及び WP 5A, WP 5C への宛先も削除し、WP 6A, 6B, 6C 宛ての LS が作成され、送付されることになった。
5D/1435 (J-7)	Proposal on Draft Summary of ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND] for SWG VISION  ITU-R レポート M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND]のサマリーの提案 (SWG VISION 向け)	本寄与文書をもとにサマリーテキストが作成され、新勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND] 作業文書の 2.3 節 Technology trends に含まれた (5D/TEMP/748(Rev.1))。作業文書は次回会合に繰り越した。
5D/1403 (J-8)	Proposal to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100GHz]  ITU-R M.[IMT.ABOVE 100GHz]への修正提案	本報告の記載対象の下限周波数を 92GHz とする本提案が合意され、当初、第 2 章 Scope のみの修正を行う予定であったが、本文全体に亘り、下限周波数を記載している部分全てが 92GHz に修正された。尚、本報告のタイトルは、above 100 GHz のままとすることで合意されている。
5D/1449 (J-9)	Proposed modification of working documents towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M. [IMT.VISION 2030 AND BEYOND]  2030 年前後の IMT の構想に係る新勧告草案の作業文書の修正提案	冗長文の一本化、論理性保つ修正、これまでの日本提案の使用例の反映、Usage scenario 案の説明文の提案を行ない、部分的に作業文書に反映されたが、文章精査の過程で、短縮化が図られ、使用例については一部が反映。 また、一能力としての Coverage 説明文提案は、各国の意向が定量的記述のみ残す方に集中し削除。 能力に含めることに意見が分かれ、使用シナリオの Global connectivity の必要性でも意見が分かれ、Coverage が義務化に繋がることに懸念。
5D/1404 (J-10)	Proposal for Updated Timeline figure to a working document towards preliminary draft new recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]  新勧告草案 M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]へ向けた作業文書の時線表の更新提案	日中韓共同寄与文書で提案したもの。 提案した線表図は作業文書に反映された。

文書番号	タイトル／内容	審議結果
5D/1450 (J-11)	<p data-bbox="328 235 951 342">Update annex 9 of the draft working document towards a PDN Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100GHz]</p> <p data-bbox="328 383 951 490">100 GHz 以上の周波数帯に係る新レポート草案への屋内環境における伝搬損失研究の annex 9 修正提案</p>	<p data-bbox="970 235 1441 524">特にコメントもなく、annex 9 の修正が認められた。尚、annex 全体の纏めを行っている 4.2 節 Activities on radiocommunication channel characteristics and modelling の表や 4.2.4 節 Frequency around 300 GHz においても annex 9 が言及されている。</p>

#### 付属資料 4 入力文書一覧

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1361 ] +Ch.1-7	Chairman, WP 5D	Report on the 41st meeting of Working Party 5D (Geneva, 13-24 June 2022)	PLENARY
[ 1362 ]	FG-TBFxG	Liaison statement on call for use cases on testbeds federation	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1363 ]	IAFI	Comparison of sharing / compatibility studies of IMT systems with FSS satellites in the frequency bands 6 425-7 025 MHz and 7 025-7 125 MHz - WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[ 1364 ]	ITU-T (FG-AI4A)	Reply liaison statement on current activities of FG-AI44	GENERAL ASPECTS
[ 1365 ]	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	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[ 1366 ]	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B, 5C, and 5D (copy to Working Parties 7C and 7D for information) - Draft revision of Report ITU-R SM.2352-0	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1367 ]	ITU-T SG 11	Liaison statement on ITU testing laboratories recognition procedure	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1368 ]	WP 1A	Reply liaison statement to Working Parties 7C and 7D (copy to Working Parties 4C, 5A and 5D for information) - Beam WPT	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[ 1369 ]	Chairman, JCA-IMT2020	Liaison statement on invitation to update the information in the IMT-2020 and beyond roadmap [to ITU Study Groups and external IMT-2020 liaison partners]	PLENARY
[ 1370 ]	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 5D - WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[ 1371 ]	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 5D - WRC-23 agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[ 1372 ]	ITU-T SG 11	Liaison statement on two new work items on voice, video over 5G	GENERAL ASPECTS
[ 1373 ]	ITU-T SG 17	Liaison statement on sharing the results of the ITU workshop on security for 5G and beyond and future collaboration regarding B5G	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1374 ]	ITU-T SG 17	Liaison statement on the inclusion of a security perspective within the vision for IMT-2030	GENERAL ASPECTS
[ 1375 ]	Scientific Committee on Frequency Allocations for Radio Astronomy and Space Science	WRC-23 agenda item 1.4 - Proposed update of the working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1376 ]	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 5A, 7A, 7C and 5D for information) - Re: Beam wireless power transmission	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1377 ]	WP 4C	Liaison statement to Working Party 5D - Adjacent band compatibility studies of IMT systems in the mobile service in the band 1 492-1 518 MHz with respect to systems in the mobile-satellite service in the frequency band 1 518-1 525 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1378 ]	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	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1379 ]	Asia-Pacific Telecommunity (APT)	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5D - New APT Report on Emerging critical applications and use cases of IMT industrial, societal and enterprise usages	GENERAL ASPECTS
[ 1380 ]	European Telecommunications Standards Institute	Proposed working document towards a PDNR ITU-R M.[IMT-2020.UNWANT.BS] for "Generic unwanted emission characteristics of base stations using the terrestrial radio interface of IMT-2020"	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1381 ]	Canada, Finland, Sweden	Progression of the draft revisions of Recommendations ITU-R M.2070 and M.2071	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1382 ]	KT Corporation, Soonchunhyang University	Update of working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[ 1383 ]	World Meteorological Organization	Preliminary position on WRC-23 Agenda	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1384 ]	KT Corporation, Soonchunhyang University	Update of working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND] - New clause 2.2.11	GENERAL ASPECTS
[ 1385 ]	KT Corporation, Soonchunhyang University	Update of working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND] - New clause 2.2.12	GENERAL ASPECTS
[ 1386 ]	Canada	On the naming of IMT	GENERAL ASPECTS
[ 1387 ]	Canada	Completion of the draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-6	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1388 ]	Canada	Proposed amendments to Parts of Section 5.7 of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]	GENERAL ASPECTS
[ 1389 ]	Canada	Proposed modification to working document toward a draft Note to the Director of the Radiocommunication Bureau - [Verification of RR No. 21.5 for the notification of IMT stations operating in the frequency band 24.45-27.5 GHz which use an antenna that consists of an array of active elements -Studies in reply to Document CMR19-550 on the verification of RR No. 21.5 ...	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1390 ]	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	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1391 ]	France	Regulatory Section of the working document and of the draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1392 ]	France	Revision of the working document towards a draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1393 ]	France	Revision of the working document towards a draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1394 ]	France	Adjustment of compatibility study between EESS (active) and potential allocation of IMT in the frequency band 10-10.5 GHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1395 ]	United States of America	Working document towards a preliminary draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1396 ]	United States of America	Draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1397 ]	United States of America	Working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1398 ]	United States of America	Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 400 MHz in Region 2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1399 ]	United States of America	Update to Attachment 3 of the "Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2" - Sharing and compatibility of EESS (passive) operating in the band 10.6-10.7 GHz and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1400 ]	United States of America	Working document toward a draft Note to the Director of the Radiocommunication Bureau	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1401 ]	United States of America	Working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1402 ]	Spark New Zealand Limited	Trustworthiness	GENERAL ASPECTS
[ 1403 ] (Rev.1)	Japan, Korea (Republic of)	Proposal to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHZ]	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1404 ]	China (People's Republic of), Japan, Korea (Republic of)	Proposal for updated timeline figure to a working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[ 1405 ]	Korea (Republic of)	Proposal for update to a working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[ 1406 ]	Korea (Republic of)	Proposal to add text to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHZ]	TECHNOLOGY ASPECTS



文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1407 ]	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposed modifications to working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[ 1408 ]	Region 2 Rapporteur	Update on activities in Region 2	PLENARY
[ 1409 ]	United States of America	Working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1410 ]	United States of America	Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1411 ]	Singapore (Republic of)	Proposed modifications of working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BYOND]	GENERAL ASPECTS
[ 1412 ]	Director, BR (on behalf of 5GMF)	Final evaluation Report from the Fifth Generation Mobile communications promotion forum on the IMT-2020 proposal in Document IMT-2020/76 by "Nufront" in the IMT-2020 evaluation process	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1413 ]	Beijing University of Posts and Telecommunications, Spark NZ Limited	Text proposal on the development of preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100GHz] - The technical feasibility of IMT in bands above 100 GHz	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1414 ]	Scientific Committee on Frequency Allocations for Radio Astronomy and Space Science	Proposed update to the working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1415 ]	Scientific Committee on Frequency Allocations for Radio Astronomy and Space Science	Sharing and compatibility studies of high-altitude platform stations as IMT base stations (HIBS) on WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1416 ]	Russian Federation	Proposed modifications towards working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1417 ]	Russian Federation	Proposals for modification of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1]	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1418 ]	Russian Federation	Proposals for modification of the draft CPM Report on WRC-23 agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1419 ]	Russian Federation	Sharing studies between IMT using AAS and aeronautical/maritime mobile service in the frequency band 4 800-4 990 MHz - WRC-23 agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1420 ]	Russian Federation	Proposal for the CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1421 ]	Russian Federation	Technical requirements to the services of the future IMT-2030 networks	GENERAL ASPECTS
[ 1422 ]	China (People's Republic of)	Proposed modification on working document towards a preliminary draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1423 ]	China (People's Republic of)	Proposed modification on working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONIDTIONS 1.1] - Working document related to WRC-23 agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1424 ]	China (People's Republic of)	Proposed modifications to working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1425 ]	China (People's Republic of)	Proposed update to Attachment 2 of the working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1426 ]	China (People's Republic of)	Proposed update working document on sharing and compatibility of FSS (Earth-to-space) operating in the frequency band 6 425-7 025 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1427 ]	China (People's Republic of)	Proposed modifications to Section 3 of working document on sharing and compatibility of FSS (Earth-to-space) operating in the frequency band 6 425-7 025 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1428 ]	China (People's Republic of)	Proposed revision of working document of FS&IMT sharing and compatibility in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1429 ]	China (People's Republic of)	Revision of working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1430 ]	China (People's Republic of)	Sharing and compatibility of RLS and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1431 ]	China (People's Republic of)	Proposals for modification of the working document towards a draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1432 ]	China (People's Republic of)	Update of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS]	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1433 ]	China (People's Republic of)	Proposals on the working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1434 ]	China (People's Republic of)	Proposals on the development of a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[ 1435 ]	China (People's Republic of), Japan, Korea (Republic of)	Proposals on draft summary of Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND] for SWG vision	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1436 ]	China (People's Republic of)	Proposed revision of Resolution ITU-R 56-2 - Naming for International Mobile Telecommunications	GENERAL ASPECTS
[ 1437 ]	China (People's Republic of)	Proposals on working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]	GENERAL ASPECTS
[ 1438 ]	China (People's Republic of)	Proposal for working document toward preliminary draft new Report on ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]	GENERAL ASPECTS
[ 1439 ]	China (People's Republic of), Japan, Korea (Republic of)	Proposal for the liaison statement to ITU-R Working Parties 5A, 5C, 6A, 6B, 6C, and ITU-T Study Group 16	GENERAL ASPECTS
[ 1440 ]	China (People's Republic of)	Proposal on the development of preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100GHZ]	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1441 ]	Wireless World Research Forum	Feedback from Step 5 consultation workshop between the proponent Nufront and the Independent Evaluation Groups	TECHNOLOGY ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1442 ]	Wireless World Research Forum	Updates to the draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz] - Technical feasibility of IMT in bands above 100 GHz	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1443 ]	Russian Federation	Proposals for modification of the working document towards a draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1444 ]	Japan	Finalization of draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-6 - Frequency arrangements for implementation of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications in the bands identified for IMT in the Radio Regulations	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1445 ]	Japan	Proposed new technical analysis for studies on RR No.21.5	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1446 ]	Japan	Proposed modification to summary of results on sharing study of the fixed-satellite service (Earth-to-space) and IMT systems operating in the 7 025-7 125 MHz frequency band	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1447 ]	Japan	Proposals on working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1448 ]	Japan, China (People's Republic of), Korea (Republic of)	Proposed modifications to working documents towards preliminary draft revision of Recommendations ITU-R M.2070-1 and M.2071-1	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1449 ]	Japan	Proposed modification of working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND] - IMT Vision - Framework and overall objectives of the future development of IMT for 2030 and beyond	GENERAL ASPECTS
[ 1450 ]	Japan	Updated Annex 9 of the draft working document towards a PDN Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1451 ]	Globalstar, Inc.	Update of "Study A", adjacent band compatibility study between HIBS operating in the band 2 500 2 690 MHz and MSS (s-E) operating in the 2 483.5-2 500 MHz band	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1452 ]	Globalstar, Inc.	Update of "Study H", Sharing and compatibility of FSS (space-to-Earth) operating in the frequency band 6 700-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1453 ]	Director, BR (on behalf of NGMN Alliance)	Proposal for the working document towards draft new Recommendation on "IMT Vision for 2030 and Beyond"	GENERAL ASPECTS
[ 1454 ]	ATDI	Draft new Report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE] - Terrestrial IMT for remote sparsely populated areas providing high data rate coverage	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1455 ]	Saudi Arabia (Kingdom of)	Working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1456 ]	Saudi Arabia (Kingdom of)	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz - Attachment 4 - Sharing and compatibility of FSS (Earth-to-space) operating in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1457 ]	Scientific Committee on Frequency Allocations for Radio Astronomy and Space Science	Proposed update to the working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1458 ]	Scientific Committee on Frequency Allocations for Radio Astronomy and Space Science	Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2 - Attachment 5 - Compatibility of RAS and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1459 ]	Qualcomm, Inc.	Considerations on usage scenarios and capabilities of IMT for 2030 and beyond for the development of working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1460 ]	Qualcomm Inc., British Broadcasting Corporation (BBC), European Broadcasting Union, Norddeutscher Rundfunk (NDR), Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG	Proposal for update of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]	GENERAL ASPECTS
[ 1461 ]	Telefon AB - LM Ericsson	WRC-23 agenda item 1.2 - Coexistence study between IMT and FSS-UL in the 6.425-7.125 GHz band	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1462 ]	BR, Director (on behalf of 5GIF)	Final Evaluation Report from 5G India Forum Independent Evaluation Group for EUHT Technology - IMT-2020 submission and evaluation process for M.2150 "Revision after year 2021" planned to complete in 2023	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1463 ]	Germany (Federal Republic of), Spain, Switzerland (Confederation of)	Proposal on the working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1464 ]	France, Germany (Federal Republic of)	Parametric static study between radiolocation and IMT operating in 10 000-10 500 MHz under agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1465 ]	Germany (Federal Republic of), Spain	Proposed revisions to working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1466 ]	Germany (Federal Republic of)	Proposed modifications to the working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1467 ]	Telecommunications Standards Development Society	Proposal for update to the draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1468 ]	Brazil (Federative Republic of)	Proposed modifications to working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1469 ]	Brazil (Federative Republic of)	Proposals on the working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1470 ]	Brazil (Federative Republic of)	Updates to compatibility study between ARNS and HIBS in band 1 in Annex 1 of the working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1471 ]	Brazil (Federative Republic of)	Updates to compatibility study between IMT-2020 operating in the 10-10.15 GHz and EESS (passive) in 10.6-10.7 GHz to be added to the Annex 3 of the working document towards sharing and compatibility studies of IMT systems under WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1472 ]	Brazil (Federative Republic of)	New proposed sharing study between IMT-2020 and fixed services to be added to the Annex 4 of the working document towards sharing and compatibility studies of IMT-2020 operating in the 10-10.5 GHz under WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1473 ]	Brazil (Federative Republic of)	New proposed compatibility study between IMT-2020 and radio astronomy services to be added to the Annex 5 of the working document towards sharing and compatibility studies of IMT-2020 operating in the 10-10.5 GHz under WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1474 ]	Brazil (Federative Republic of)	Updates to sharing study between IMT-2020 and RLS (airborne) to be added to the Annex 1 of the working document towards sharing and compatibility studies of IMT systems under WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1475 ]	Brazil (Federative Republic of)	Working document towards draft CPM text of WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1476 ]	Electronics and Telecommunications Research Institute (ETRI)	Considerations of Artificial Intelligence (AI) - Use case on a working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[ 1477 ]	Electronics and Telecommunications Research Institute (ETRI)	Considerations of native trustworthiness use case on a working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1478 ]	National Institute of Information and Communications Technology (NICT)	Proposed modification to draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz] - Technical feasibility of IMT in bands above 100 GHz	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1479 ]	Telefon AB - LM Ericsson	Input for working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[ 1480 ]	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Studies in reply to WRC-19 Document 550 on the verification of RR No 21.5 for the notification of IMT stations which use an array of active elements	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1481 ]	Telefon AB - LM Ericsson, Huaqwei Technologies Sweden AB, InterDigital Communication Inc., Nokia Corporation, Qualcomm Inc., ZTE Corporation	Text proposals to Section 2.5 of the draft working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[ 1482 ]	InterDigital Communication Inc., Nokia Corporation, Qualcomm Inc., ZTE Corporation	Text proposals on draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1483 ]	Telefon AB - LM Ericsson, Huawei Technologies Sweden AB, Intel Corporation, InterDigital Communication Inc., Nokia Corporation, Qualcomm Inc., Samsung Electronics Co. Ltd., ZTE Corporation	Considerations on usage scenarios and capabilities of IMT for 2030 and beyond for the development of working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS



文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1484 ]	Tunisia	Proposals on working document towards draft CPM text on WRC -23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1485 ]	Finland	Update proposal to working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[ 1486 ]	Finland	Proposal to extract material from Sub-Working Group Radio Aspects to Sub-Working Group Vision on future technology trends	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1487 ]	New Zealand	Summary of sharing and compatibility of FSS (Earth-to-space) operating in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1488 ]	New Zealand	Proposals for working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1489 ]	Inmarsat Ltd.	Potential impact of interference from IMT systems in the 6 GHz band on L-band MSS services	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1490 ]	GSMA	Coexistence between IMT in 6 425-7 125 MHz and SOS (Earth-to-space) in 7 100-7 155 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1491 ]	GSMA	Assumptions in sharing studies between IMT and FSS (Earth-to-space) in 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1492 ]	Wireless World Research Forum	Final evaluation Report for the candidate IMT-2020 RIT "EUHT-5G" submitted by Nufront for M.2150 "Revision after Year 2021"	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1493 ]	Nokia Corporation	Proposal for radio-wave propagation text for the draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHZ]	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1494 ]	France	Update of sharing between FSS (space-to-Earth) operating in the frequency band 6 700-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1495 ]	Intel Corporation	Presentation of usage scenarios for IMT in 2030 and beyond	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1496 ]	Telefon AB - LM Ericsson, Huawei Technologies Sweden AB, Nokia Corporation	Proposal of technical conditions under WRC-23 agenda item 1.2 (6 425-7 025 MHz) in relation to the use of IMT base station e.i.r.p. mask as a function of elevation angle for the protection of FSS-UL	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1497 ]	IAFI	Update to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1]	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1498 ]	IAFI	Further updates to working document toward preliminary draft new Report on ITU-R [IMT MULTIMEDIA]	GENERAL ASPECTS
[ 1499 ]	IAFI	Liaison statement to ITU-R Working Parties 5A, 5C, 6A, 6B and 6C - Development of a new Report ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]	GENERAL ASPECTS
[ 1500 ]	IAFI	Update to Section 5 of draft CPM text of WRC-23 agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1501 ]	IAFI	Further updates to working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency bands 6 425-7 025 and 7 025-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1502 ]	IAFI	Proposals for the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]	GENERAL ASPECTS
[ 1503 ]	IAFI	Further revision to the working document towards the revision of Resolution ITU-R 56 - Naming for International Mobile Telecommunications	GENERAL ASPECTS
[ 1504 ]	IAFI	Proposal for updating of Resolution ITU-R 65 - Principles for the process of future development of IMT for 2030 and beyond	GENERAL ASPECTS
[ 1505 ]	India (Republic of)	Proposed revision of the working document towards a preliminary draft CPM text for WRC-23 on agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1506 ]	India (Republic of)	Proposal for further updates to the working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1507 ]	India (Republic of)	Proposal on working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1508 ]	India (Republic of)	Proposed modifications to Recommendation ITU-R M.1036 - Frequency arrangements for implementation of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications in the bands identified for IMT in the Radio Regulations	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1509 ]	India (Republic of)	Proposals for the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]	GENERAL ASPECTS
[ 1510 ]	Botswana (Republic of), Cameroon (Republic of), Eswatini (Kingdom of), Ghana (Republic of), Lesotho (Kingdom of), Nigeria (Republic of), Senegal (Republic of), South Africa (Republic of), Zimbabwe (Republic of)	WRC-23 agenda item 1.2 - 6 425-7 125 MHz band	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1511 ]	South Africa (Republic of), Eswatini (Kingdom of)	Proposal on the working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4 - Support Compatibility studies between radio astronomy service in 1 610.6-1 613.8 MHz frequency band and second harmonics of HIBS operating in the 694-960 MHz frequency range	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1512 ]	Nigeria (Republic of), South Africa (Republic of), Zimbabwe (Republic of)	Proposed revision of the working document towards a preliminary draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1513 ]	South Africa (Republic of)	Proposals on the working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1514 ]	Botswana (Republic of), Eswatini (Kingdom of), Malawi, Nigeria (Federal Republic of), South Africa (Republic of), Zimbabwe (Republic of)	Sharing and compatibility of the FSS (Earth-to-space) service operating in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1515 ]	Botswana (Republic of), Cameroon (Republic of), Eswatini (Kingdom of), Ghana (Republic of), Lesotho (Kingdom of), Nigeria (Republic of), Senegal (Republic of), South Africa (Republic of), Zimbabwe (Republic of)	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1516 ]	Nokia Corporation	Considerations on usage scenarios representation and capabilities of IMT for 2030 and beyond for the development of the working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[ 1517 ]	Nokia Corporation	Considerations on parameters for sharing and compatibility analysis of FSS (Earth-to-space) operating in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz for WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1518 ]	Egypt (Arab Republic of), United Arab Emirates	Proposed modifications for the working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1519 ]	European Space Agency, EUMETSAT	Update to Attachment 3 of the "Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2"- Sharing and compatibility of EESS (passive) operating in the band 10.6-10.7 GHz and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1520 ]	Nokia Corporation, Orange, Telefon AB - LM Ericsson	Work towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND] - IMT Vision - Framework and overall objectives of the future development of IMT for 2030 and beyond	GENERAL ASPECTS
[ 1521 ]	France	Sharing and compatibility of the radiolocation operating in the frequency band 3 100-3 400 MHz and IMT operating in the frequency band 3 300-3 400 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1522 ]	Huawei Technologies Sweden AB	Evaluation of assumptions for sharing and compatibility studies of FSS (Earth-to-space) operating in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1523 ]	Huawei Technologies Sweden AB	Sharing and compatibility studies of FSS (Earth-to-space) operating in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1524 ]	Huawei Technologies Sweden AB	Sharing and compatibility study of FSS (Earth-to-space) operating in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1525 ]	France	Studies in reply to WRC-19 Document 550 on the verification of RR No. 21.5 for the notification of IMT stations which use an array of active elements	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1526 ]	France	Proposed modifications of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1]	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1527 ]	Region 3 Rapporteur	Update on activities in Region 3	PLENARY
[ 1528 ]	Malawi	Sharing and compatibility studies of IMT systems with FSS satellites in the frequency band 6 425-7 075 MHz - WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1529 ]	Director, BR (on behalf of BNRist EG)	Evaluation Report on the submission IMT-2020/76 based on EUHT-5G RIT	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1530 ]	AT&T, Inc., China Information Communication Technologies Group, Huawei Technologies Sweden AB, Intel Corporation, NEC Corporation, Nokia Corporation, Qualcomm Inc., Samsung Electronics Co. Ltd., T-Mobile USA Inc., Telecom Italia S.p.A., Telefon AB - LM Ericsson, ZTE Corporation	3GPP considerations on ITU-R Working Party 5D/TEMP/482Rev.1 LS on ITU-R Working Party 5D work towards two new Recommendations "Generic unwanted emission characteristics of base stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-2020" and "Generic unwanted emission characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-2020"	TECHNOLOGY ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1531 ]	AT&T Inc., China Information Communication Technologies Group, Intel Corporation, NEC Corporation, Nokia Corporation, Qualcomm, Inc., Samsung Electronics Co. Ltd., Telecom Italia S.p.A., Telefon AB - LM Ericsson, ZTE Corporation	3GPP answer to liaison statement to External Organizations on development of a draft new Report ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] - Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for multimedia communications	GENERAL ASPECTS
[ 1532 ]	Nufront (Beijing) Technology Co., Ltd	Observations, analysis and conclusions on the evaluation Report from 5GMF	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1533 ]	France	Dynamic study between radiolocation and IMT operating in 10 000-10 500 MHz under agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[ 1534 ]	France	Static analysis between radiolocation and IMT macro BS deployment in the frequency band 10 000-10 500 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[ 1535 ]	France	Update of a static study between radiolocation and IMT operating in 10 000-10 500 MHz under agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[ 1536 ]	ASMG Rapporteur	Update on activities in ASMG	PLENARY
[ 1537 ]	ITU-T (FG-AI4AD)	Liaison statement on final List of approved technical Reports from ITU-T FG-AI4AD	GENERAL ASPECTS
[ 1538 ]	GSOA	WRC-23 agenda item 1.2: Revision to working document on sharing and compatibility of FSS (Earth-to-space) operating in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[ 1539 ]	GSOA	WRC-23 agenda item 9 Article 21	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1540 ]	GSOA	Revisions to working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[FSS_ES_IMT-26GHZ]	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1541 ]	GSOA	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[FSS_ES_IMT_42/47 GHZ]	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1542 ]	GSOA	Working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1543 ]	GSOA	WRC-23 agenda item 1.2 - Testing of study results on sharing and compatibility of FSS (Earth-to-space) operating in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS &WRC-23 PREPARATIONS
[ 1544 ]	ITU Region 1 (CEPT) Rapporteur	Update on recent activities within CEPT	PLENARY
[ 1545 ]	Chairmen, WPs 3J, 3K and 3M	Note to the Chairmen of Working Parties 5D and 6A (copy to the Chairmen of Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B, 7C and 7D for information) - WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[ 1546 ]	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	TECHNOLOGY ASPECTS
[ 1547 ]	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 4C, 5A, 5D, 7C) - Beam Wireless Power Transmission (WPT)	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[ 1548 ]	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5D - Progress on the work on elements on a working document towards a new Recommendation/Report ITU-R S.[MITIGATION MEASURES]	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[ 1549 ]	WP 7C	Future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	TECHNOLOGY ASPECTS



文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[ 1550 ]	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	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS

付属資料 5 出力文書一覧

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[ 724 ]		Draft summary of Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND] for SWG vision	SWG Radio Aspects	□	b
[ 725 ]	(Rev.2)	[Draft] liaison statement to ITU-R Working Parties 6A, 6B and 6C - Development of a new Report ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] - Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for multimedia communications	SWG Specific Applications	ホ	a
[ 726 ]	(Rev.1)	[Draft] liaison statement to ITU-D Study Group 1, Questions 1/1 and 5/1 - Terrestrial IMT for remote sparsely populated areas providing high data rate coverage	WP 5D	ホ	a
[ 727 ]	(Rev.1)	[Preliminary] draft new Report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE] - Terrestrial IMT for remote sparsely populated areas providing high data rate coverage	WP 5D	□	a
[ 728 ]	(Rev.2)	Summary of Step 4 of the IMT-2020 process for evaluation of IMT-2020 Candidate Technology Submissions IMT-2020/76 (to become Document IMT-2020/85)	WP 5D	ヲ	a
[ 729 ]	(Rev.1)	Evaluation by 5GIF Independent Evaluation Group (5GIF-IEG) of IMT-2020 candidate technology submission in Document(s) IMT-2020/76 (to become Document IMT-2020/81)	WP 5D	ヲ	a
[ 730 ]		Evaluation by 5GMF IMT-2020 Evaluation Group of IMT-2020 candidate technology submission in Document(s) IMT-2020/76 (to become Document IMT-2020/82)	WP 5D	ヲ	a
[ 731 ]		Evaluation by Beijing National Research Center for Information Science and Technology (BNRist EG) of IMT-2020 candidate technology submission in Document(s) IMT-2020/76 (to become Document IMT-2020/83)	WP 5D	ヲ	a

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[ 732 ]		Evaluation by Wireless World Research Forum of IMT-2020 candidate technology submission in Document(s) IMT-2020/76 (to become Document IMT-2020/84)	WP 5D	ヲ	a
[ 733 ]	(Rev.1)	Evaluation report received from 5GIF Independent Evaluation Group (5GIF-IEG) on the new candidate IMT-2020 Radio Interface Technology proposal for 'after year 2021' (to become Document IMT-2020/79)	WP 5D	ヲ	a
[ 734 ]		Evaluation report received from Beijing National Research Center for Information Science and Technology (BNRist EG) on the new candidate IMT-2020 Radio Interface Technology proposal for 'after year 2021' (to become Document IMT-2020/80)	WP 5D	ヲ	a
[ 735 ]	(Rev.1)	Evaluation report received from 5GMF IMT-2020 Evaluation Group on the new Candidate IMT-2020 radio interface technology proposal for 'after year 2021' (to become Document IMT-2020/77(Rev.1))	WP 5D	ヲ	a
[ 736 ]	(Rev.1)	Evaluation Report received from Wireless World Research Forum on the new Candidate IMT-2020 radio interface technology proposal for 'after year 2021' (to become Document IMT-2020/78(Rev.1))	WP 5D	ヲ	a
[ 737 ]	(Rev.1)	The outcome for the "Nufront Proponent" for the evaluation, consensus building, and compliance with minimum requirements for RIT qualification in the IMT-2020 process (Steps 4 to 6) for the 'revision after year 2021' of Recommendation ITU-R M.2150-1 (to become Document IMT-2020/86)	WP 5D	ヲ	a
[ 738 ]	(Rev.1)	Liaison statement to IMT-2020 'Proponent Nufront' - Conclusion of the candidate technology submission (IMT-2020/76) related to proposals for the terrestrial components of the radio interface(s) for IMT-2020	SWG Evaluation	ホ	a

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[ 739 ]	(Rev.1)	Liaison statement to independent evaluation groups - Update to IEGs engaged in the 'After Year 2021' evaluation of the new candidate technology submission from "Nufront Proponent"	SWG Evaluation	ホ	a
[ 740 ]		Draft revision to Resolution ITU-R 56-2 - Naming for International Mobile Telecommunications	SWG RA-23 Prep	ハ	d
[ 741 ]		Working document towards the revision of Resolution ITU-R 65 - Principles for the process of future development of IMT-2020 and IMT-2030	SWG RA-23 Prep	ハ	d
[ 742 ]	(Rev.1)	[Draft] reply liaison statement to Working Party 5A - Work on Utility Radiocommunications Systems	SWG Specific Applications	ホ	a
[ 743 ]	(Rev.1)	Work plan for development of a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.APPLICATIONS]	DG IMT.INDUSTRY	ヌ	d
[ 744 ]	(Rev.1)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.APPLICATIONS] - Applications of IMT for specific societal, industrial and enterprise usages	DG IMT.INDUSTRY	□	d
[ 745 ]	(Rev.1)	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] - Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for multimedia communications	DG IMT Multimedia	□	d
[ 746 ]	(Rev.1)	[Draft] liaison statement to 3GPP - Development of a new Report ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] - Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for multimedia communications	WG General Aspects	ホ	a
[ 747 ]	(Rev.1)	Liaison statement to Working Party 5B - WRC-23 agenda item 1.1	SWG WRC-23 AI 1.1	ホ	a
[ 748 ]	(Rev.1)	Working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND] - IMT Vision - Framework and overall objectives of the future development of IMT for 2030 and beyond	SWG Vision	イ	d

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[ 749 ]	(Rev.3)	[Draft] Terms of Reference of Working Party 5D Correspondence Group (CG) on usage scenarios of Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	SWG Vision	ヲ	a
[ 750 ]	(Rev.3)	[Draft] reply liaison statement to ITU-T Study Group 17 - Information on the security perspective within the vision for IMT for 2030 and beyond	SWG Vision	ホ	a
[ 751 ]	(Rev.1)	Detailed work plan for the development of preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	SWG Vision	ヌ	d
[ 752 ]	(Rev.1)	Meeting Report of Sub-Working Group Vision	Chairman, SWG Vision	ル	b
[ 753 ]		Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[ 754 ]		Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2 - Attachment 2 - Sharing and compatibility of EESS (active) operating in the frequency band 10-10.4 GHz and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[ 755 ]		Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2 - Attachment 3 - Sharing and compatibility of EESS (passive) operating in the band 10.6-10.7 GHz and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[ 756 ]		Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2 - Attachment 4 - Sharing and compatibility of FS and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[ 757 ]		Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2 - Attachment 5 - Compatibility of RAS and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d

文書番号 5D/TEMP/	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[ 758 ]	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz - Main part	SWG WRC-23 AI 1.2	㊤	d
[ 759 ]	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz - Attachment 1 - Sharing and compatibility of RLS and IMT operating in the frequency band 3 300-3 400 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	㊤	d
[ 760 ]	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz - Attachment 2 - Sharing and compatibility studies of fixed-satellite service and IMT operating in the frequency band 3 600-3 800 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	㊤	d
[ 761 ]	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz - Attachment 3 - Sharing and compatibility of FS and IMT operating in the frequency band 3 600-3 800 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	㊤	d
[ 762 ]	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency bands 6 425-7 025 and 7 025-7 125 MHz - Main part	SWG WRC-23 AI 1.2	㊤	d
[ 763 ]	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz - Attachment 1 - Sharing and compatibility of SRS operating in the frequency band 7 145-7 190 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	㊤	d
[ 764 ]	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz - Attachment 2 - Sharing and compatibility of the SOS operating in the frequency band 7 100-7 155 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	㊤	d

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[ 765 ]		Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz - Attachment 3 - Sharing and compatibility of FS and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[ 766 ]	(Rev.1)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1] - Working document related to WRC-23 agenda item 1.1 - Technical and regulatory conditions for the protection of stations of the aeronautical mobile service (AMS) and maritime mobile service (MMS) located in international airspace or waters (i.e. outside national territories) and operating in ...	SWG WRC-23 AI 1.1	□	d
[ 767 ]	(Rev.4)	Working document towards a preliminary draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.1	SWG WRC-23 AI 1.1	ト	a
[ 768 ]		Report on the activities of Sub-Working Group RA-23 Preparations	Chairman, SWG RA-23 Prep	ル	b
[ 769 ]	(Rev.1)	Annex 1 - Sharing and compatibility studies of high-altitude platform stations as IMT base stations (HIBS)in the 694-960 MHz frequency range	SWG WRC-23 AI 1.4	ヲ	d
[ 770 ]	(Rev.2)	Annex 2 - Sharing and compatibility studies of high-altitude platform stations as IMT base stations (HIBS) in the 1 710-1 885 MHz frequency range	SWG WRC-23 AI 1.4	ヲ	d
[ 771 ]	(Rev.2)	Overview table and summary of the sharing and compatibility studies for WRC-23 agenda item 1.4	SWG WRC-23 AI 1.4	ヲ	d
[ 772 ]	(Rev.1)	Sharing and compatibility studies of high-altitude platform stations as IMT base stations (HIBS) on WRC-23 agenda item 1.4	SWG WRC-23 AI 1.4	ヲ	d
[ 773 ]	(Rev.1)	Annex 3 - Sharing and compatibility studies of high-altitude platform stations as IMT base stations (HIBS) in 1 885-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz and 2 110-2 170 MHz frequency ranges	SWG WRC-23 AI 1.4	ヲ	d

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[ 774 ]		Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS] - Working document related to WRC-23 agenda item 1.4 - Spectrum needs, usage and deployment scenarios, and technical and operational characteristics for the use of high-altitude platform stations as IMT base stations (HIBS) in the mobile service in certain frequency bands below 2.7 GHz ...	SWG WRC-23 AI 1.4	□	d
[ 775 ]	(Rev.1)	Annex 4 - Sharing and compatibility studies of high-altitude platform stations as IMT base stations (HIBS) in 2 500-2 690 MHz frequency range	SWG WRC-23 AI 1.4	ㄉ	d
[ 776 ]		Working document towards a PDNR ITU-R M.[IMT-2020.UNWANT.BS] for "generic unwanted emission characteristics of base stations using the terrestrial radio interface of IMT-2020"	SWG OOBE	イ	d
[ 777 ]		Working document towards a PDNR ITU-R M.[IMT-2020.UNWANT.MS] for "generic unwanted emission characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interface of IMT-2020"	SWG OOBE	イ	d
[ 778 ]		Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2070-1 - Generic unwanted emission characteristics of base stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced	SWG OOBE	イ	d
[ 779 ]		Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2071-1 - Generic unwanted emission characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced - [Unwanted emission: generic characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced]	SWG OOBE	イ	d



文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[ 780 ]		Detailed work plan on revision for "Generic unwanted emission characteristics of base/mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT advanced and IMT-2020"	SWG OOBE	ヌ	d
[ 781 ]		Meeting Report of Sub-Working Group Specific Applications	Chairman, SWG Specific Applications	ル	b
[ 782 ]	(Rev.2)	Draft reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 3K and 3J) - Future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	WP 5D	ホ	a
[ 783 ]		Draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz] - Technical feasibility of IMT in bands above 100 GHz	SWG Radio Aspects	□	d
[ 784 ]	(Rev.1)	[Preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-6 - Frequency arrangements for implementation of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications in the bands identified for IMT in the Radio Regulations	SWG Frequency Arrangements	イ	d
[ 785 ]		Meeting Report of Sub-Working Group Frequency Arrangements	Chairman, SWG Frequency Arrangements	ル	b
[ 786 ]	(Rev.2)	Working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SWG WRC-23 AI 1.2	ト	a
[ 787 ]		Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2 - Attachment 1 - Sharing and compatibility of RLS and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[ 788 ]		Detailed work plan for the development of preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.Above 100GHz]	SWG Radio Aspects	ヌ	d
[ 789 ]		Meeting Report of Sub-Working Group OOBE - Working Party 5D #42	Chairman, SWG OOBE	ル	b
[ 790 ]	(Rev.2)	Working document towards a preliminary draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.4	SWG WRC-23 AI 1.4	ト	a

文書番号 5D/TEMP/	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[ 791 ]	Meeting Report of Sub-Working Group Evaluation	Chairperson, SWG Evaluation	ル	b
[ 792 ]	Working document toward a draft Note to the Director of the Radiocommunication Bureau - [Verification of RR No. 21.5 for the notification of IMT stations operating in the frequency band 24.45-27.5 GHz which use an antenna that consists of an array of active elements - Studies in reply to Document 2019-550 on the verification of RR No. 21.5 for the notification of IMT stations...	SWG Sharing Studies	イ	d
[ 793 ]	Detailed work plans for Sub-Working Group Sharing Studies	SWG Sharing Studies	ヌ	d
[ 794 ]	Preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[FSS_ES_IMT_26GHz] - Guidelines to assist administrations to mitigate interference from FSS earth stations into IMT stations operating in the frequency bands 24.65-25.25 GHz and 27-27.5 GHz	SWG Sharing Studies	イ	d
[ 795 ]	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[FSS_ES_IMT_42/47GHz] - Guidelines to assist administrations to mitigate interference from FSS earth stations into IMT stations operating in the frequency bands 42.5-43.5 GHz and 47.2-48.2 GHz	SWG Sharing Studies	イ	d
[ 796 ]	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	WP 5D	ホ	a
[ 797 ]	Meeting Report of Ad Hoc Workplan	Chairman, Ad Hoc Workplan	ル	b
[ 798 ]	ITU-R Working Party 5D structure and work plan	Ad Hoc Workplan	ヌ	d

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[ 799 ]		Meeting Report of Sub-Working Group Sharing Studies	Chairman, SWG Sharing Studies	ル	b
[ 800 ]	(Rev.1)	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz - Attachment 5 - Sharing and compatibility of FSS (space-to-Earth) operating in the frequency band 6 700-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[ 801 ]	(Rev.1)	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz - Attachment 4 - Sharing and compatibility of FSS (Earth-to-space) operating in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[ 802 ]		Detailed work plan for revision of Recommendation ITU-R M.1036-6	WG Spectrum Aspects & WRC-23 Preparations	ヌ	d
[ 803 ]	(Rev.1)	Meeting Report of Sub-Working Group Radio Aspects	Chairman, SWG Radio Aspects	ル	b
[ 804 ]		Reference List of ITU-R Resolutions, Recommendations and Reports, as well as other ITU and non-ITU publications, used in the draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.4	WG Spectrum Aspects & WRC-23 Preparations	ト	a
[ 805 ]		List of the main abbreviations (and their meaning) used in the draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.4	WG Spectrum Aspects & WRC-23 Preparations	ト	a
[ 806 ]		Lists of main abbreviations (and their meaning) used in the draft CPM text AI 1.2	SWG WRC-23 AI 1.2	ト	a
[ 807 ]		Meeting Report of Sub-Working Group WRC-23 agenda item 1.2	Chairman, SWG WRC-23 AI 1.2	ル	b
[ 808 ]		Meeting Report of Sub-Working Group WRC-23 agenda item 1.4	Chairman, SWG WRC-23 AI 1.4	ル	b
[ 809 ]		Note to ITU-R Study Group 5 (copy to Working Parties 5A and 5C) - Proposed reply liaison statement to ITU-T Study Group 11	WP 5D	ホ	a
[ 810 ]		Reference List of ITU-R Resolutions, Recommendations and Reports, as well as other ITU and non-ITU publications, used in the draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.2	WP 5D	ト	a

文書番号 5D/TEMP/	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[ 811 ]	Meeting Report of Sub-Working Group WRC-23 agenda item 1.1	Chairman, SWG WRC-23 AI 1.1	ル	b
[ 812 ]	List of the main abbreviations (and their meaning) used in the draft CPM text AI 1.1	SWG WRC-23 AI 1.1	ト	a
[ 813 ]	Reference List of ITU-R Resolutions, Recommendations and Reports, as well as other ITU and non-ITU publications, used in the draft CPM text AI 1.1	WG Spectrum Aspects & WRC-23 Preparations	□	a
[ 814 ]	Meeting Report of Working Group General Aspects	Chairman, Working Group General Aspects	ル	b
[ 815 ]	Meeting Report of Working Group Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations	Chairman, WG Spectrum Aspects & WRC-23 Preparation	ル	b
[ 816 ]	Meeting Report of Working Group Technology Aspects	Chairman, WG Technology Aspects	ル	b

※分類

※結果

イ	勧告 (Recommendation) 案
ロ	報告 (Report) 案
ハ	決議 (Resolution) 案
ニ	研究課題 (Question) 案
ホ	リエゾン文書 (Liaison statement)
ヘ	Hand book text
ト	CPM Report text
チ	Circular letter text
リ	Text for web page or IMT-2020 document
ヌ	Work plan
ル	Meeting report
ヲ	その他 (未定を含む)

a	WP 5 して合意、承認
b	WP 5D PL 審議対象外
c	WP 5D として否決 (削除、差し戻し)
d	WP 5D として継続 (キャリーフォワード)











