

# ITU-R WP 5D 中間会合 報告書 (案)

第 0.1 版

2022 年 5 月 23 日  
日本代表団

1. はじめに .....	3
2. 会議構成 .....	3
3. 主要結果 .....	3
3.1 WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS.....	3
4. 審議概要 .....	4
4.1 WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS.....	4
4.1.1 Adhoc “WRC-23 AI 1.1” .....	7
4.1.2 Adhoc “WRC-23 AI 1.2 CPM text” .....	9
4.1.3 Adhoc “WRC-23 AI 1.2 Sharing 3 GHz” .....	11
4.1.4 Adhoc “WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz” .....	15
4.1.5 Adhoc “WRC-23 AI 1.2 Sharing 10 GHz” .....	16
4.1.6 Adhoc “RR No. 21.5” .....	20
4.1.7 Adhoc “Parameter clarifications” .....	23
5. 今後の予定等.....	25
5.1 会合開催予定 .....	25
5.2 次回会合に向けての日本のアクション事項 .....	25
付属資料 1 参加国・機関 .....	26
付属資料 2 日本代表団名簿 .....	29
付属資料 3 日本寄与文書等の審議結果 .....	30
付属資料 4 入力文書一覧 .....	30
付属資料 5 出力文書一覧 .....	36
付属資料 6 各 WG の当面のスケジュール.....	40

## 1. はじめに

WP 5D (Working Party 5D : 5D 作業部会) は、ITU-R の SG5 (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 4 月 19 日から 22 日に開催された Spectrum Aspects and WRC-23 Preparation WG 中間会合の結果を報告する。本中間会合は WRC-23 に向けた準備作業の促進を目的として、議題 1.1、議題 1.2、無線規則 21.5 条に関する課題を主な対象として審議が行われた。

本中間会合はスイス・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、56 か国及び各団体／機関から 427 名の参加 (付属資料 1 参照) があり、日本からは日本代表団として 14 名 (付属資料 2 参照) が参加した。また日本からは 2 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 64 件、出力文書 (TEMP 文書) は合計 22 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。

グループ	担当項目	議長
WG SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations (WG SPEC)	周波数関連	Michael KRÄMER (Intel)
Adhoc "WRC-23 AI 1.1"	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	Richard MAKGOTLHO (南アフリカ)
Adhoc "WRC-23 AI 1.2 CPM text"	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、CPM テキストの作成	Luciana CAMARGOS (ブラジル)
Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 3 GHz"	3GHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書の作成	Dong ZHAO (Samsung)
Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"	6GHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書の作成	El Hadjar ABDOURAMANE (カメルーン)
Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 10 GHz"	10GHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書の作成	Golnar KHOMAMI (オーストラリア)
Adhoc "RR No. 21.5"	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	新 博行 (日本)
Adhoc "Parameter clarifications"	WRC-23 に向けた共用検討に利用する IMT パラメータの検討	Rauno RUIISMÄKI (Nokia)

(WG : Working Group)

## 3. 主要結果

### 3.1 WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

#### WRC-23 議題の共用検討に使用するパラメータに関する検討

- 第 40 回会合までに出てきた IMT パラメータの適用に関する明確化が必要な課題について、寄与文書に基

づき見解を取り纏めた作業文書が作成され、更新が必要な箇所（クラッターロスモデルの扱い、スプリアス発射制限の考慮の仕方（局単位/セル単位））を残し、次回会合に持ち越した。

- 第 40 回会合にて作成された、FSS の衛星受信アンテナパラメータに関して WP4A へ明確化を求めるリエゾン文書案について、スケジュール及び手続き上の観点から、WP5D 議長から WP4A 議長への NOTE として作成され、発出することが合意された。

#### **RR No.21.5 に関する検討**

- 本会合の寄与文書に関する質疑が活発に行われたが、妥協点を見出すような議論の進捗は図られなかった。
- 寄与文書の内容を反映した作業文書の更新が AH 代理議長によって行われ、レビューが行われたが、タイトルの修正、RR 改訂を含む記載の包含について議論となり、合意に至らず、6 月の第 41 回会合のプレナリにて継続議論することとなった。

#### **WRC-23 議題 1.1**

- 寄与文書に基づき、AMS 及び MMS の無線局を保護するための技術運用条件に関する新報告草案に向けた作業文書及び CPM テキスト案の作業文書を更新し、次回会合に持ち越した。
- CPM テキスト案は、3 章を中心に議論が進められ、WRC-15 での CPM テキストをどのように反映するか意見が対立したが、オフライン調整により更新内容に合意し、進捗が図られた。

#### **WRC-23 議題 1.2**

- 寄与文書に基づき、CPM テキスト案に向けた作業文書、3300-3800MHz（RLS、FSS、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）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、次回会合に持ち越した。
- CPM テキスト案は、3 章及び 4.1 章（第 1 地域の 3.3-3.4GHz）までのレビューに留まった。

## **4. 審議概要**

### **4.1 WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS**

- (1) 議長 : Michael Kraemer 氏 (ドイツ)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团、アメリカ、カナダ、ブラジル、メキシコ、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、UAE、Qualcomm、Ericsson、Nokia、Intel、Inmarsat、Orange、Samsung、Huawei、など
- (3) 入力文書 : 5D/1080(イラン), 5D/1082(日本), 5D/1083(日本), 5D/1088(カナダ), 5D/1089(ロシア), 5D/1090(ロシア), 5D/1091(ロシア), 5D/1093(ロシア), 5D/1094(ロシア), 5D/1096(米国), 5D/1097(米国), 5D/1098(米国), 5D/1099(米国), 5D/1100(米国), 5D/1101Rev1(米国), 5D/1102(米国), 5D/1103(ベニン等), 5D/1104(中国), 5D/1105(中国), 5D/1106(中国), 5D/1107(中国), 5D/1108(中国), 5D/1109(中国), 5D/1110(中国), 5D/1111(フランス), 5D/1112(フランス), 5D/1113(ドイツ), 5D/1114(ドイツ), 5D/1115(ブラジル), 5D/1116(ブラジル), 5D/1117(ブラジル), 5D/1118(ブラジル), 5D/1119(ブラジル), 5D/1120(WP5B), 5D/1121(IAFI), 5D/1122(IAFI), 5D/1123(インド), 5D/1124(サウジアラビア), 5D/1125(Ericsson), 5D/1126(Ericsson), 5D/1127(Ericsson), 5D/1128(GSMA), 5D/1129(GSMA), 5D/1130(GSMA), 5D/1131(GSMA), 5D/1132(GSOA),

5D/1133(GSOA), 5D/1134(GSOA), 5D/1135(GSOA), 5D/1136(GSOA),  
5D/1137(フランス), 5D/1138(フランス), 5D/1139(フランス等), 5D/1140(フラン  
ス), 5D/1141(フランス), 5D/1142(フランス), 5D/1143(インテル),  
5D/1144(Nokia), 5D/1145(Nokia), 5D/1146(Nokia), 5D/1147(UAE),  
5D/1148(クウェート等), 5D/1149(カメルーン等), 5D/1150(WG 議長)

(4) 出力文書： WP5D 議長から WP4A 議長への NOTE 案 (TEMP/637)

(5) 繰越文書： なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

WG SPECTRUM ASPECTS& WRC-23 PREPARATIONS (WG-SPEC&WRC) 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

#### **WRC-23 議題の共用検討に使用するパラメータに関する検討**

- 第 40 回会合までに出てきた IMT パラメータの適用に関する明確化が必要な課題について、寄与文書に基づき見解を取り纏めた作業文書が作成され、更新が必要な箇所（クラッターロスモデルの扱い、スプリアス発射制限の考慮の仕方（局単位/セル単位））を残し、次回会合に持ち越した。
- 第 40 回会合にて作成された、FSS の衛星受信アンテナパラメータに関して WP4A へ明確化を求めるリエゾン文書案について、スケジュール及び手続き上の観点から、WP5D 議長から WP4A 議長への NOTE として作成され、発出することが合意された。

#### **RR No.21.5 に関する検討**

- 本会合の寄与文書に関する質疑が活発に行われたが、妥協点を見出すような議論の進捗は図られなかった。
- 寄与文書の内容を反映した作業文書の更新が AH 代理議長によって行われ、レビューが行われたが、タイトルの修正、RR 改訂を含む記載の包含について議論となり、合意に至らず、6 月の第 41 回会合のプレナリにて継続議論することとなった。

#### **WRC-23 議題 1.1**

- 寄与文書に基づき、AMS 及び MMS の無線局を保護するための技術運用条件に関する新報告草案に向けた作業文書及び CPM テキスト案の作業文書を更新し、次回会合に持ち越した。
- CPM テキスト案は、3 章を中心に議論が進められ、WRC-15 での CPM テキストをどのように反映するか意見が対立したが、オフライン調整により更新内容に合意し、進捗が図られた。

#### **WRC-23 議題 1.2**

- 寄与文書に基づき、CPM テキスト案に向けた作業文書、3300-3800MHz（RLS、FSS、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）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、次回会合に持ち越した。
- CPM テキスト案は、3 章及び 4.1 章（第 1 地域の 3.3-3.4GHz）までのレビューに留まった。

(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

- ・ WG 議長による寄書 5D/1151(Rev1)に基づき、本中間会合における検討体制等について審議が行われた。
  - － 米国より、寄書説明と質疑をスキップして、結合文書に全寄書を反映して検討する進め方について、各寄書の内容が合意済みであるかのように捉えられることから懸念が示された。これに対して WG 議長より、効率的に議論するため、Adhoc 会合における文書レビューの際に、懸念点があれば提起し、Editor's Note を付すといった対応が要請された。
  - － インマルサットは、FSS パラメータについて、Appendix 30B のパラメータを感度分析に使う WG 議長の示唆に対して詳細議論が必要とコメントした。WG 議長は、CPM23-1 の決定に基づく貢献グループからのパラメータと、BR より各国に技術特性の提出を要請した回章に基づくパラメータがあり、Adhoc 6GHz の議論を踏まえたいとコメントした。イランは、Appendix 30B のプランバンドはより正確な保護閾値があり、プランバンドとそれ以外は異なるものとして扱う必要があるとコメントした。
  - － ロシアより、パラメータ明確化の Adhoc について、本会合のスコープ外ではないかと質問があり、議長より、前回 WP5D 議長報告に記載のとおり、AI1.1、1.2 の議論に関連するパラメータの扱いについて議論する必要があり、AI1.1、1.2 に関係しないパラメータの議論はスコープ外であると回答された。
  - － 以上の議論を踏まえて、WG の配下に Adhoc を設置する検討体制について合意した。
- ・ イランからの寄書 5D/1080 について審議が行われた。
  - － 米国は、本寄書の述べられた内容はケースバイケースで対応し、隣接業務保護に関する議論と同様に、WRC 決議に反映した上で適切に対応すべきものであるとコメントした。また、フランスは WRC-23 議題 1.2 に関連して分配の無い EESS との共用検討の議論を引き合いに出し、課題があればそれを取り扱うことの重要性について述べた。WG 議長より、結論は無いが重要な話題であり、本議論を WG 議長レポートに反映することがコメントされた。イランが説明に際して、WRC-19 の議題 1.5 等の議論における韓国の WP4A での対応を例示し、韓国からは過去の発言や対応経過は確認が必要だが、本寄書の内容は同じような局面になった際には考える必要がある内容であると述べた。

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

- ・ WRC-23 議題 1.1 に関する AMS 及び MMS の無線局を保護するための技術運用条件に関する新報告草案に向けた作業文書について、以下の議論が行われた。
  - － イランより文書の名称について、condition という単語を含む点に懸念が示されるとともに、9 章、10 章の長大かつ冗長な記載の中から、CPM レポートの 3 章、5 章に反映するテキストの抽出を検討すべきと WG 議長報告に記載するよう要請され、WG 議長より CPM テキストの推敲に議論をシフトしていくべきとコメントされた。文書を開くことなく、次回会合に持ち越すことに合意した。
- ・ 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。
  - － Adhoc 会合における議論において、4.2 章以降でレビューが終わっていないテキストを作業文書に反映すべきか否かが残課題として WG レベルで議論された。WG 議長は、当該テキストを作業文書に反映した形で次回に持ち越すことを示唆した。イランより、CPM レポートの 4 章は Method が記載されるが、View は含まれるべきではないこと、UAE の CPM テキスト案に関する提案に対して脚注と分配表の記載に優劣はないとコメントされた。以上の議論を踏まえて、4.2 章以降のテキストも包含した形で次回会合に持ち越すことに合意した。
- ・ 無線通信規則 21.5 条に関する BR 局長への NOTE 案について、以下の議論が行われた。

- Adhoc 議長より、Adhoc 会合からの出力文書として、文書のタイトル変更と無線通信規則の改訂に関するテキストの包含について議論となり、状況を説明する Editor's Note を付記したことが説明された。
- 無線通信規則の改訂について、イランは本件のスコープ外であり、単に BR 局長へ報告するものであるとコメントした。米国、UAE もイランを支持し、無線通信規則改訂に関するテキストを削除すべきと主張した。ドイツは、CPM23-1 の要請に基づく検討として無線通信規則改訂もスコープ内である旨をコメントした。
- 文書タイトルについて、米国は、Document 550 が WRC-19 における 26GHz 帯の検討を踏まえ、更に必要な検討が記載されたものであるとして、周波数を明記しないフランス修正に懸念を示し、原案維持を主張した。韓国も、Document 550 の Annex 作成の際に同じ議論を行い、Annex タイトルの周波数明記が合意されたものであり、フランス修正に懸念を示した。フランスは CPM の要請に基づくものとして修正案の維持を主張した。
- 議論は決着せず、WG 議長の示唆により合意されない箇所として角括弧を付し、6月の WP5D のプレナリに持ち上げて議論することし、各国より View を WG 議長報告に反映したい国はメールするようコメントされた。

#### (7) 今後の課題

##### **WRC-23 議題の共用検討に使用する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に向け、必要な対処について検討する。

##### **RR No.21.5 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。

##### **WRC-23 議題 1.1 (SWG WRC-23 AI1.1)**

- 本会合における各作業文書等の進捗状況及び議論経過や、関連 WP の検討状況を踏まえ、検討促進に向けた対処必要性について検討する。

##### **WRC-23 議題 1.2 (SWG WRC-23 AI1.2)**

- 本会合における各作業文書等の進捗状況及び議論経過や、関連 WP の検討状況を踏まえ、検討促進に向けた対処必要性について検討する。

#### **4.1.1 Adhoc “WRC-23 AI 1.1”**

- (1) 議長 : Richard Makgotlho (南アフリカ)
- (2) 主要メンバー : 各国代表団 約 250 名、フランス、米国、ロシア、中国、IAFI 他、日本代表団 (丸橋、市川、小松、新、坂田、立木、坂本、今田、西岡、福本、三留、佐藤、長津、加藤)
- (3) 入力文書 : Liaison statements : 5D/1120 (WP 5B)  
Draft CPM Text : 5D/1111(フランス), 5D/1121(IAFI), 5D/1093 (ロシア)  
PDNR ITU-R M.[CONDITIONS 1.1] : 5D/1094(ロシア), 5D/1096(米国) ,  
5D/1107(中国), 5D/1112(フランス), 5D/1122(IAFI), 5D/1137(フランス)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/628(Rev.2) 航空移動業務及び海上移動業務の保護に関する新報告に向けた作業文書  
5D/TEMP/547(Rev.1) CPM テキスト案
- (5) 繰越文書 : 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及び海上移動業務の保護に関する検討を所掌する。第 34 回会合で設置され、第 36 回会合より新報告の作業文書の作成に着手しており、主に規則的事項の分析が行われ、並行して CPM テキストの背景章の議論が行われている。

### (6-2) 主要結果

- CPM テキスト文書を更新し、次回会合で継続審議。3 章の WRC-15 での検討に関するサマリの記載については、ロシア、フランス、イラン、WG 議長でのオフライン調整結果を元に議論を行い、更新の上で合意。同じく 3 章の WRC-23 での検討についてはフランス提案を反映。但し、次回詳細レビュー、及び他の検討結果の反映が必要とされた。
- ITU-R M.[CONDITIONS 1.1]作業文書を更新し、次回会合で継続審議。9 章の規則的事項の検討については、イランより、記載量が多すぎた単なる解釈に過ぎない記載が多いとの指摘があり、今後、CPM テキストの 5 章に関わる内容を中心に議論を継続。

### (6-3) 審議状況

会合中に 4 回のセッションが行われ、CPM テキスト案の審議に約 3 セッション、新報告案の審議に約 1 セッションが費やされた。

#### 5B からのリエゾン

ロシアより、リエゾン文書の紹介がなされた（作業継続中であり、現在の作業文書が議長報告に添付されていることを説明する主旨）。次回 5B 会合は 7 月であるため、6 月の会合で回答を準備すればよいとの補足がなされた。議長からも同様の意向が示され、米国から本文書はノート扱いではなく、キャリアフォワードすべきとの指摘がなされ、特に異論なく、そのように扱うこととした。

#### CPM テキスト案

入力文書の紹介での質疑は以下のとおり、

5D/1111 (フランス)：ロシアから、同一チャネルの検討結果のみを入れているが、隣接チャネルについての記載が無いことと、共用が難しいとの記載についてこの算出根拠が示されていないが指摘された。フランスからは、同一チャネルの結果が支配的としつつ、隣接チャネルを追加することは問題ないとし、提案内容は WRC-15 での CPM テキストの記載であることの説明がなされた。米国もフランス提案を支持した。ロシアからは、同意できない部分があるとして、後で指摘するとした。

5D/1121 – (IAFI)：特に質疑なし。

続いて、作業文書の審議が行われ、主に 3.3.1 節（WRC-15 での検討結果のサマリ）について議論が繰り返された。初回セッションのレビューでは、WRC-15 での CPM テキストの扱い、関連して PFD 値の算出経緯、正当性について、主にフランス、ロシアから従来から主張が繰り返された。議長からは、WRC-15 の CPM テキストをそのまま反映することも提案されたが、ロシア、中国は ITU-R 決議によれば ITU-R 勧告、報告のみが ITU-R の検討として扱われるとして、難色を示した。

第 2 回セッションにおいても同様の議論が繰り返され、議長からは、3.3.1 章の削除が提案されたが、CPM テキストをそのまま反映することを希望するフランスと、反対するロシアの間で妥協点は見られず、議長から前回同様にフランス、ロシアにて共同コンビナとして、オフライン議論で解決を図ることを求められた。

第 4 回セッションにて、3.3.1 節についてフランス、ロシアから、WG 議長、イランも含めてオフライン調整をした結果が入力され、大きな議論なく合意された。続いて 3.3.2 節（WRC-23 の検討結果）については、CONDITION 1.1 文書の共用検討結果の内容を反映していることが説明された。イランからは、議論が不十分であるとして、NOTE として、The following text was submitted to WP5D meeting and the content of which is to be discussed and agreed upon が追加され、ロシアも、複数の検討が反映されるべきと指摘した。

#### ITU-R M.[CONDITIONS 1.1]の作業文書



該当する寄書はそのまま作業文書に反映された上で、第 3 回セッションにてレビューが開始された。

導入部におけるロシアからの排他的経済水域に関する記載提案に対して、米国より、本来は作業文書に含められるべきではないとし、提案内容はこの会合に主旨に関係がなく、他の国際連合関係機関の事項を持ち込むのは不適切で、このような前例を作るのは危険であると、強い懸念が示された。韓国、カナダ、フランスは、米国の見解を支持した。

対して、IAFI からは、ITU は国際連合機関であり、第三地域には沿岸国が多く、排他的経済水域に深くかかわりがあり、単純に切り捨てるのは適切ではないとの意見が出された。提案国であるロシアは、このような前例はあること、WRC-19 から使われ始めた国際空域／国際水域という用語の定義はなく何らかの明確化が必要であること、国際領域の議論は周波数の共用検討等に間接的に関係するとして、妥当性を主張しつつ、現時点では角括弧付きとし、他の議論を優先することに理解を示した。フランス、米国からは、再度、懸念が示されたが、別途議論として、一旦議論を終了した。

続いて、第 8 章の PFD 算出方法の記載（フランス提案）に対する中国からのエディタースノートについての質疑が行われた。主な質疑は以下のとおり

- Rb=5%の根拠：中国は、議題 1.2 と同じパラメータと使うべきとの指摘がなされ、フランスからは議題 1.2 は衛星カバレッジを対象としており、この検討では沿岸に近い都市を対象としており、同列にすることはできないとの説明がなされた。
- クラッタロスの必要性：フランスからは、この仮定は議題 1.2 と一致しているとして、サブアーバン環境でありこのアンテナ高ではクラッタロスは適用されていないとの説明がなされた。中国からは、沿岸部は都市環境であり、ビルも多いため、MMS についてはクラッタロスが必要との指摘がなされ、更なる更新を促すエディタースノートが追加された。
- ネットワーク負荷率 20%をとすべき  
フランスから、20%と 50%の両方が定義されており、実際は中間かもしれないが、基地局の密度によっては 50%が妥当であるとの主旨の説明がなされた。中国は 20%の評価が必要でありエディタースノートを残すことを主張し、フランスからはその場合はラージエリアを対象とすべきとして、エディタースノートに記載を追加した。

第 4 回セッションにて更新箇所の継続レビューが行われ、9 章（規則的事項の検討）について、イランより、そもそも規則的事項の検討の意味、及び CPM テキストに反映されるのかが問われた。19 ページにわたる内容であり、CPM テキストに関わるのであれば、全テキストをレビューする必要があるとの指摘がなされ、ノートの記載を提案し、議論の末、下記が反映された。

It is important and fundamental to identify relevant part of Section 9 which could be included in Section 5 of the CPM text. Similarly, it is also essential to identify other elements of Section 9 which could be included in Section 3 of CPM text.

同じく、イランからは、9.21 はコーディネーションではなく同意を得ることであり、また、9.21 と PFD は入れ替えられる概念ではないはなしとし、そもそも 9.21 は問題が多い規定で 9.21 のみでは保護を正しく行うことはできず、本議題に関しては、唯一の解決方法は、PFD を下げるしかないとの主張がなされた。以上で、時間切れとなり、このまま TMP 文書として次回 6 月会合で継続議論を行うこととした。

#### (7) 今後の課題

新報告に向けた作業文書、CPM テキスト案について一定の進捗が図られた。最重要となる規則的事項の分析／解釈については、基本的な対立は継続しつつ、エディタースノートも残されているが、双方の意見を反映し文書としての体裁を整えつつある。フランス、米国より、具体的に PFD が提案され、現行値より緩和された値であり、次回以降は、具体的な PFD 値の議論が本格化することが想定され、引き続き議論動向を注視する必要がある。

### 4.1.2 Adhoc “WRC-23 AI 1.2 CPM text”

- (1) 議長：Luciana CAMARGOS（ブラジル）

- (2) 主要メンバー： 日本代表团、アメリカ、カナダ、ブラジル、メキシコ、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、UAE、Qualcomm、Ericsson、Nokia、Intel、Inmarsat、Orange、Samsung、Huawei、など
- (3) 入力文書： 5D/1090(ロシア), 5D/1100(米国), 5D/1115(ブラジル), 5D/1123(インド), 5D/1132(GSOA), 5D/1147(UAE)
- (4) 出力文書： CPM テキスト案(5D/TEMP/620(Rev.1))
- (5) 繰越文書： なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯

本中間会合において、WRC-23 議題 1.2 の CPM テキスト案の作成を進めるため、WG の直下に設置された Adhoc グループの 1 つであり、通常の WP5D 会合における SWG WRC-23 AI1.2 議長の CAMARGOS 女史が本 Adhoc の議長を務めた。

#### (6-2) 主要結果

6 件の寄与文書に基づき CPM テキスト案に向けた作業文書の更新を行い、3 章及び 4.1 章（第 1 地域の 3.3-3.4GHz）までのレビューを実施、次回会合に繰り越した。

#### (6-3) 審議状況

本中間会合において、合計 3 回の Adhoc 会合が開催された。寄与文書毎の紹介や質疑は省略され、Adhoc 議長が各寄与文書の内容を反映した作業文書を作成し、修正提案の行われた箇所のレビューを順に行った。

### 3.2.1.1 RLS

UAE の提案した ITU-R M.2481 を参照した共用検討結果のテキストについて、フランス、米国によるオフライン議論の結果を踏まえたテキストが反映された。

### 3.2.2 Frequency range 3 600-3 800 MHz in Region 2

章タイトルに第 2 地域と明記するか否かについて、UAE は共用検討が地域に限定せず実施しているとして、“in Region2”を章タイトルから削除することを提案した。Adhoc 議長、米国との議論の結果、4 章のタイトルに“Region2”を残すことを前提として、本章のタイトルから“in Region2”を削除することが合意された。

### 3.2.2.1 FSS

ESOA は、既存のテキストが WRC-15 からのコピーペーストされたものであり、修正は不要であると主張したが、米国は、2015 年以降に得た FSS と IMT の共用の知見に基づき、修正を提案しており、既存のテキストへ戻すことは妥協できるが、最後の段落のテキストは今の実態に即していないため、削除すべきと主張した。UAE、ナイジェリアは米国を支持し、Inmarsat、ロシアは ESOA を支持した。WG 議長は、ITU-R S.2368 を参照する際に、2015 年時点での結論である旨を補足説明する案を示唆し、関係者でオフライン議論を行うこととなった。

#### 3.2.3.1.1 FSS uplink(6 425-7 075MHz)

Inmarsat より、ロシア提案による地上業務への 1 次分配に関する追記提案について、共用検討結果を扱う本章の主旨と異なり、記載する内容は Appendix 30B に関する内容に限定すべきとコメントした。また、Inmarsat、イランは、ロシア提案による途上国にとって重要なバンドであるというテキスト削除に対し、Appendix 30B は途上国向けのプランバンドであることからテキストの維持を主張した。ロシア、フランス、イランの間で議論が交わされ、最終的にフランスが提案した Appendix 30B の説明文の最後に which is important for developing countries を追記することで合意した。

### 3.2.4 Frequency range 10-10.5 GHz

米国からの一部テキスト削除提案について、米国より提案理由として文章が冗長であることが説明され、維持することでもよいとコメントがあり、原案を維持することとした。また段落最終行に米国が追記提案した決議 751 の引用箇所について、ロシアは無線通信規則の中からとりわけ決議 751 のみを引用することに懸念を示し、イランも、前文の、can be found in the Radio Regulations で文章を終わらせることでよいとコメントした。この点は結論が出

ずに、角括弧を付して継続議論することとした。

#### 4 Methods to satisfy the agenda item

イランからの提案により、導入部の説明テキストは削除し、極力シンプルな記載とすることで合意された。各 Method の一般的な説明テキストについて、米国、フランス、Intelsat により、with or without conditions の記載を一か所にまとめるか否かの議論が行われ、米国、フランスは全 Method の最後に condition についてまとめて記載する提案を支持したが、ロシアは without condition との記載は、無線通信規則第 1.16 条の分配に関する定義 (under specified condition) に反するとして、記載することに反対した。GSOA、イランを交えて議論が交わされたが、最終的にはオフラインでの調整の結果として、全帯域に共通的な一般的な説明テキストは削除することで合意され、各帯域の Method 毎に詳細説明を加えていく方針が確認された。

##### 4.1 Band 1 - 3 300-3 400 MHz

UAE は、章タイトルに対象の地域も明記すべきと主張し、角括弧を付して反映された。

##### 4.1.2 Method 1B

ロシアから、脚注 5.429A は航空移動を除く移動業務への分配を指していることから、Method の記載に、航空移動業務を除く、といった追記の提案や、米国からの本帯域は第一地域に限定する旨を明記すべきとする提案等を踏まえ、修正が加えられた。その他、イラン、UAE、フランス、インドによる推敲により明確化が図られたテキストが反映された。UAE は、脚注修正について、共用検討結果が出ていない状況で条件無しとは言い切れないとして、所定の条件を含む修正、と追記を主張、これに対してロシアは、脚注に国名のみが追加され、条件は過去の WRC で合意したもから変更がない前提であるとして反論した。

##### 4.1.3 Method 1C、 4.1.4 Method 1D

UAE は、Method 1C の説明として“Primary allocation of mobile service in Region 1 countries and identification of IMT through a new footnote”、Method 1D の説明として、“Primary allocation of mobile service in the Table of Allocations in Region 1 countries and identification to IMT by modification of RR No.5.429B to apply to Region 1”をそれぞれ提案した。Method 1D に対してイランは、Table of allocation で一次分配した上での脚注修正による IMT 特定する点は明確化が必要と指摘。フランスは、決議 245 にて第一地域の脚注の修正と明記しており、UAE の提案テキストはこれに矛盾すると指摘し、View を追加、ドイツもフランスの主張を支持した。UAE は、カウンターとなる View として、本 Method は共用可能との検討結果に沿っており、既存の脚注の条件は不要となる、と追記した。

##### その他

イランより、Method を記載する 4 章に View を記載することは適切でないと指摘したが、WG 議長より、ITU-R 決議 2 において、CPM レポートには reconciled difference が含まれ、調整の結果として、代替手段とその理由が含まれ、各見解も反映されてきた理解である旨が説明された。

米国より、本会合でレビューされていない修正提案を作業文書に反映して次回に持ち越すことに反対を表明し、フランスも同様の見解を示した。Adhoc 議長が Editor’s Note を加えるが、WG レベルへ議論を持ち越すこととした。

##### (7) 今後の課題

本会合における進捗状況及び議論経過を踏まえ、検討促進に向けた対処必要性について検討する。

#### 4.1.3 Adhoc “WRC-23 AI 1.2 Sharing 3 GHz”

- (1) 議長 : Dong ZHAO 氏(サムソン)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団 (丸橋、小松、新、加藤、坂田、立木、坂本、今田、西岡、福本、加藤他)、米国、中国、フランス、UAE、GSOA、他各国代表団約 210 名
- (3) 入力文書 : 無線レーダーと IMT の共用両立性検討 : 5D/1097 (米国), 5D/1099 (米国), 5D/1142 (フランス), 5D/1147 (UAE)  
固定衛星業務と IMT の共用両立性検討 : 5D/1105 (中国), 5D/1125

(Ericsson), 5D/1128 (GSMA), 5D/1134 (GSOA), 5D/1145 (Nokia)  
固定業務と IMT の共用両立性検討 : 5D/1104 (中国)

- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/631 : 3300-3800MHz 共用検討作業文書  
5D/TEMP/632 : 3300-3800MHz 共用検討作業文書 Attachment 1 (3300-3400MHz 帯における無線レーダーと IMT の共用両立性検討)  
5D/TEMP/633(Rev.1) : 3300-3800MHz 共用検討作業文書 Attachment 2 (3600-3800MHz 帯における固定衛星業務と IMT の共用両立性検討)  
5D/TEMP/634 : 3300-3800MHz 共用検討作業文書 Attachment 3 (3300-3400MHz 帯及び 3600-3800MHz 帯における固定業務と IMT の共用両立性検討)

(5) 繰越文書 : 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

作業文書の Attachment 1 (3300-3400MHz 帯における無線レーダーと IMT の共用両立性検討)、Attachment 2 (3600-3800MHz 帯における固定衛星業務と IMT の共用両立性検討)、Attachment 3 (3300-3400MHz 帯及び 3600-3800MHz 帯における固定業務と IMT の共用両立性検討)のレビューを終え、本文と合わせて、WG Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations に上程された。

Adhoc 議長にて作成された、検討の前提に関する合意の得られていない事項をまとめた文書(Discussion summary on sharing studies\_3GHz)は、議論の時間はなく、今後の議論促進のため議長報告に含めることとされた。

(6-3) 審議状況

会合中に 3 回のセッションが行われ、今回の入力文書を反映した作業文書のレビューが行われた。

#### 第 1 回

##### 無線レーダーと IMT の共用両立性検討

・Study A(5D/1097(米国)にて更新)

フランスより、WP5B からのリエゾン(5D/1007)にてレーダーは干渉源に指向する前提で評価する指針について Editor's Note に記載する提案があったが、UAE、議長がオフラインディスカッションを提案した。

米国よりフランスの示した指針について参照元の確認が必要であり、オフラインディスカッションは時間の無駄になると意見がなされたが、議長より Face to Face ディスカッションでの解決が求められた。

フランスより、本作業文書の 1.2 節に WP5B からのリエゾンに関する Editor's Note の記述があることが述べられ、米国は、本 Editor's Note は現実的なシナリオを考慮に入れると解釈でき、米国はレーダーの運用を反映していると述べた。議長より再度オフラインディスカッションの提案がなされ、イランが賛同し、特に意義はなく、オフラインディスカッションにて議論することとされた。

・Study B (5D/1099 (米国) にて更新)

フランスより、Fig.6 (CDF Plots for Distance for Suburban Scenario with 40 MHz IMT Channel Bandwidth for p=5% for Rec. ITU-R P.528 for non-AAS antennas)に関して、米国とのオフラインディスカッションの提案がなされた。

・Study D(5D/1142 (フランス) にて追加)

議長より、AI 1.2 Sharing 10 GHz の Adhoc の議論があったエディトリアルな修正点があることが伝えられ、修正するとのコメントがなされた。

米国より、AI 1.2 Sharing の他の周波数の Adhoc において議論があった検討方法の違いから課題がある点が

指摘され、フランスより、他の Adhoc で米国より伝搬モデルは SG3 からの指針に従い P.528 を用いるべきであるとの指摘があったと補足がなされた。

・作業文書 Section 3 (Summary and analysis of the results of studies)

米国より、記載されている内容に最新の検討結果が反映されていないことが指摘され、議長より、UAE の寄与文書 (5D/1147) をテンポラリーに置いてある状況で、Section 2 の議論の後に進めていくと回答がなされた。

Section 3 の記述を進めていきたい UAE に対して、フランスから Section2 の検討結果を反映してから進めるべきと主張がなされ、UAE が、Section 3 の直前に下記の Editor's Note を提案し、イランが記述を一部修正した。

[Editor's note: Additional studies are expected to be submitted to the next meeting of ITU-R WP 5D to address some of the results presented in section 3.]

イランより、Section 3 から CPM TEXT に使用する要素の検討が大事であるとコメントがなされ、議長より、オフラインディスカッションの提案がなされた。

## 第 2 回

### 固定衛星業務と IMT の共用両立性検討

・Study A(5D/1105 (中国) にて更新)

GSOA より、伝搬モデル、クラッタロス、タイムパーセンテージに関するコメント、ロシアより TDD factor に関する質問がなされ、中国との見解がことなるため、オフラインディスカッションを行うこととなった。

TDD factor については、GSOA がロシアの意見を支持した。

議長より、Section2 の各 Study の概要一覧表を作成する提案がなされ、米国が賛同した。

・Study B(5D/1125 (エリクソン) にて追加)

GSOA より、クラッタロスの計算方法及び 3dB システム雑音を付加している点について懸念が示され、ロシアからは FSS 局の高さと仰角をランダムに使用している点が指摘された。また、ルクセンブルグからも 3dB システム雑音について意見がなされ、オフラインディスカッションを行うこととなった。

イランより、それぞれの見解のポイントリストを作成するよう議長に要請され、議長より各 Study の概要一覧表を作成することについて改めて説明がなされた。

・Study C(5D/1128(GSMA)にて追加)

GSOA より、FSS 局の仰角が最低 27 度である理由など、シミュレーション条件について質問がなされた。GSMA より、仰角はブラジルの実際の衛星を調べ、現実的な値を使用したと回答がなされた。

イランより、再度詳細な異なる見解の比較表の作成の依頼があったが、議長から、時間的制約により難しいとのコメントがなされた。WG 議長より、6 月の会議に役立てるため、未解決の課題の項目リストの作成が有効であり、議長レポートに含めたいとのコメントがなされた。イランより、大事なものは CPM TEXT の Section3 であることが述べられた。

GSOA より、Study A,B,E の記載をまとめてコンパクト化する提案がなされたが、ノキア、USA、中国が賛同しなかった。

議長が、概要一覧表のテンプレートを SharePoint で共有すると述べ、とりまとめを依頼したが、時間が限られているため、引き受ける者がいなかった。オフラインディスカッションのとりまとめは中国が引き受けた。

## 第 3 回

### 3300-3800MHz 共用検討作業文書 (Main)

作業文書の確認が行われ、特に議論なく WG Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations に上程された。

### 無線レーダーと IMT の共用両立性検討

米国より、Study B (米国)に関してフランスとオフラインで議論したが合意に至らず、レーダービーム指向、モンテカルロ計算、サイドローブ、スキャンングの前提について次回会合にて議論を継続する意向が述べられた。

フランスより、議論状況については米国に同意し、米国の検討(Study A 及び Study B)の手法は WP5B の指針に従っていないため、WP5B の指針を Editor's note にて追記した旨が説明された。

以上の議論のうえ、作業文書 Attachment 1 は WG Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations に上程された。

#### **固定衛星業務と IMT の共用両立性検討**

・Study D (5D/1134(GSOA)にて追加)

中国より、2.4.5 節(検討結果の要約及び解析)において、Study A(中国)と比較し片側にクラッタ損を適用する同じ前提でも短時間干渉の結果が大きく異なり、差異の要因について質問された。また、2.4.4 節(感度評価)の内容は専門グループからのパラメータを用いた評価なのでベースライン評価であるとコメントされた。さらに過去の検討(M.2109 及び S.2368)とはパラメータが異なるので、新規検討結果と過去の検討結果を比較する必要はないと意見された。

エリクソンより、中間結果の提供の要請があり、結果の差異の要因についてオフライン議論を続けたいと述べられた。

米国より、FSS 地球局の仰角 10 度及び高度 10m を用いている理由について質問された。ノキアより、結果の差異の要因についてオフライン議論を継続する意向が述べられた。

GSOA より、中国からの質問への回答として、短時間干渉結果の比較ではクラッタ損を 50%の固定値とするかランダム値とするかで最悪値が変わるため、ランダム値を用いるべきであると述べられた。また、両側にクラッタ損を適用する場合は感度評価としていることが説明された。さらに過去の検討である 2 つの報告は異なるシステムであるが同じモバイルシステムであり参考にできるとの見解が示された。

エリクソン、ノキア要望の中間結果については次回会合で提供する意向が述べられた。

米国からの質問に対し、ほとんどの FSS 地球局は仰角 10 度以上であること、代表的な高度 10m を選択していることが回答された。

・Study E (5D/1145(Nokia)にて追加)

GSOA より、基地局の機械チルト 10 度について質問があり、ノキアより記載誤りであり正しくは 6 度であることが確認された。また、GSOA より離隔距離を考慮したクラッタ損の適用について議論継続の必要性を述べ、次回会合へ中間結果の提供が要請された。

・2 節(Technical Analysis)

Adhoc 議長提案により、共用両立性検討の比較表について、十分にレビューできていないため角括弧を維持し、今後の会合で更なる見直しを行うこととされた。

Adhoc 議長より、クラッタ損に関する GSOA 提案の Editor's note を追記した旨が説明され、議論が呼び掛けられた。エリクソンよりクラッタ損の議論は進んでいることから本 Editor's note は不要と意見されたが、GSOA は結果の差異を生じる主要な前提条件であり更なる議論が必要なため、次回会合まで Editor's note を維持したいと主張した。中国より詳細な技術的な説明及び図は不要とし、簡潔な説明文のみとすることが提案されたが、ロシアは GSOA 提案のまま維持することを主張した。米国、イランより、P.2108 を非難するのではなく適用の仕方が課題であることが指摘され、表現の修正が行われた。結局、Editor's note は簡潔な説明文のみとし、詳細な技術的な説明及び図を削除する代わりに、イラン提案により「各検討の関連部分も参照のこと」と追記し、合意された。

以上の議論のうえ、作業文書 Attachment 2 は WG Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations に上程された。

#### **固定業務と IMT の共用両立性検討**

中国より、Study A(5D/1104 (中国)にて更新)の更新内容を説明し、特に質疑なく、作業文書 Attachment 3 は WG Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations に上程された。

#### **Discussion summary on sharing studies\_3GHz**

Adhoc 議長にて作成された、検討の前提に関する合意の得られていない事項をまとめた文書(Discussion summary on sharing studies\_3GHz)は、議論の時間はなく、今後の議論促進のため議長報告に含めることとされた。

(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。

#### 4.1.4 Adhoc “WRC-23 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、UAE、Nokia、ESOA、他
- (3) 入力文書 : 5D/1082(日本)、5D/1089(ロシア)、5D/1091(ロシア)、5D/1103(ベニン)、5D/1106(中国)、5D/1124 (サウジアラビア)、5D/1126 (Ericsson)、5D/1127 (Ericsson)、5D/1129 (GSMA)、5D/1135 (GSOA)、5D/1138 (フランス)、5D/1140 (フランス)、5D/1144 (Nokia)、5D/1146 (Nokia)、5D/1148 (UAE)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/623、624、625、629、630、635 : 6425-7125 MHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書
- (5) 繰越文書 : なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯

本 WP5D 中間会合に限定し、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 Ad-Hoc として設置された。

##### (6-2) 主要結果

寄与文書に基づく審議が行われ、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、次回会合に持ち越された。

固定衛星業務のアップリンクとの共用検討について、比較表の中でも特に争点となっている IMT 無線局の対象範囲及び局数、クラッタロスの考え方、Ra/Rb の考え方については合意に至らず、次回 WP5D 会合で継続議論することとなった。

##### (6-3) 審議状況

本会合では合計 5 回行われた。

会合期間が限られることから、円滑に議論を進めるために予め作業文書に寄与文書を反映した上で、更新部分を各メンバから説明する形で進められた。IMT との共用検討について、第 1 回に宇宙研究業務、固定業務、第 2 回から 4 回にかけて固定衛星業務のアップリンク、第 4 回に固定衛星業務のダウンリンクの該当箇所の紹介及び質疑が行われそれぞれ関係者でオフライン議論を進めて、最終セッションで取りまとめることとなった。

宇宙研究業務については、ロシアより、アンテナは WP7B からのパラメータである高利得アンテナを含めるべきであること、クラッターモデルの適用方法の明確化が必要であること、結果サマリーにおいて周波数離調 100MHz 以上が前提の結果であるとの記載が必要とコメントされた。GSMA は、無指向アンテナを適用していること、クラッターモデルについてはメソドロジーに記載されていること、周波数離調 100MHz については不要発射制限に関連しており、議論を継続したいと回答した。米国は、urban と suburban の干渉評価結果が、衛星への干渉の見え方と整合していない点を指摘、GSMA と米国、ロシアでオフライン議論を進めることとなった。また、米国より、クラッターモデルの P 値について明確化等の質問が行われた。GSMA は最小仰角時の計算方法等のメソドロジーに関する確認があった。ロシアは、クラッターモデルの P 値は CDF による一様分布を使用していること、ルール展開密度については、2 つのシナリオの検討において、可視範囲内のアグリゲーション計算では最小密度、2 つ目は高利得アンテナ使用時に最大密度が適用されていること、GSMA の質問について、最小仰角は 5 度で最大出力となり、適応的な電力制御についてはオフラインで議論したいと回答された。こちらについても、オフラインで議論を進めることとなった。

固定業務については、今回寄与文書の入力は無かったものの、作業文書に未合意箇所が残っていることから、関係者でオフライン議論を進めることとなった。

固定衛星業務のアップリンクについては、既存の共用検討への更新として多数の寄与文書が入力された。日本提案（1082）に対して、インマルサットより日本の検討に限らず、保護基準を満たすマージンの出ている結果はすべて対象の IMT 無線局が 3dB のフットプリント内のみ限定していること、仰角が 30 度～90 度に限定していることが指摘され、クラッタロスに関する確認も求められた。サウジアラビアからもフットプリントの範囲と Ra/Rb の比率の妥当性について指摘があった。日本より、フットプリントや Ra/Rb の考え方については前会期の共用検討で利用された条件であること、クラッタロスについては P.2108 が SG3 で改訂中のため今回の寄与文書で特に更新はしていないことが回答された。その他、サウジアラビア、ベニン、ESOA、Ericsson、フランスから各共用検討の更新提案がされたが、同様に IMT 無線局の対象範囲及び局数、クラッタロスの考え方、Ra/Rb の考え方について議論が続いたため、これらにフォーカスしてオフライン議論を進めることとなった。

固定衛星業務のダウンリンクについては、インマルサットより保護基準を満たすマージンの出ている結果は衛星アンテナ効率を含めており、この値が合意されたものではないことが指摘された。提案元のロシアも認識があっているとコメントし、WP4A で合意できた値で更新することが述べられた。イランより、全体的な話としてマージン自体が信用できるものではなく、それぞれが求める結果に合わせて計算に必要なパラメータを変更しているだけであると指摘された。UAE より、イランの指摘は妥当であるとともに、UAE 提案は想定されるワーストケースシナリオであることから、他の検討との比較に有用な計算であることがコメントされた。

第 5 回にて、オフライン議論の結果が共有され、Main Part を含むそれぞれの作業文書の更新合計 6 件を TEMP 文書として Plenary に上程することが合意された。固定衛星業務のアップリンクで争点となったポイントはオフライン議論でも合意に至らず、次会合で継続議論することで合意された。

#### (7) 今後の課題

本会合における各作業文書等の進捗状況及び議論経過や、関連 WP の検討状況を踏まえ、検討促進に向け必要に応じて対応を行う必要がある。

### 4.1.5 Adhoc “WRC-23 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(丸橋、市川、西岡、加藤、佐藤、三留、新、坂本、立木、福本、坂田、小松、長津、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
- (3) 入力文書 : 5D/1078(WP 5D 議長) Att. 4.18、Att. 4.19、Att. 4.20、Att. 4.21、Att. 4.22、5D/1088(カナダ)、5D/1098(アメリカ)、5D/1108(中国)、5D/1109(中国)、5D/1110(中国)、5D/1113(ドイツ)、5D/1116(ブラジル)、5D/1117(ブラジル)、5D/1118(ブラジル)、5D/1119(ブラジル)、5D/1141(フランス)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/617(Rev.1)、618(Rev.1)、619(Rev.1)、621、622
- (5) 繰越文書 : 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 10 GHz 帯の共用及び両立性検討の実施のため、第 39 回会合にて設置された DG AI 1.2 Sharing 10 GHz に関し、Adhoc 会合が開催された。

#### (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)との両立性の検討に関する作業文書を更新した。各検討においては、各 Study 詳細の比較や見直し等が議論された。また、10-10.5 GHz 帯 FS との共用両立性検討に関する作業文書は検討の入力はなく、更新なし(文書の章立てのみで、検討の中身の記載なし)



とされた。

### (6-3) 審議状況

今会合中は4回のAdhoc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、5件のTEMP文書を作成した。

#### 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、アメリカ、中国から入力があり、それぞれ前回会合で出力されたStudy A、Study Bの更新提案であった。また、ブラジルから3件、フランスから1件の新Studyの提案があり、それぞれStudy C、Study D、Study E、Study Fとして、作業文書に反映(5D/TEMP/617(Rev.1))され、次回会合以降で継続審議することとなった。本件はオフラインメールグループ(コーディネータ:Adhoc議長)を設立して議論された。

- ・ Study A について、前回会合までの航空機搭載レーダーへのシングルエントリー(単一のセル内の基地局及び端末からの干渉)の干渉シナリオに加え、アメリカからの入力(5D/1098)にて、複数セルからの干渉総和の干渉シナリオや干渉計算結果が提案された。ブラジルより技術的な前提条件に関し質問があり、アメリカよりレーダーの方位角及び仰角は勧告 ITU-R M.1796 に基づき-120 度から+120 度でランダム化していると回答された。ブラジルより、ブラジルの検討はアメリカの結果より変化量が大きいとの指摘があり、オフラインで議論された。フランスよりクラッタ損の前提について質問があり、アメリカよりクラッタ損はランダム値ではなく 50%値を現実的な値として用いていると回答された。オフラインにて中国からアメリカに対し、IMT 基地局のダウンチルトについて共用検討では 10 度を用いていることを確認し、その旨にて作業文書を修正し反映された。
- ・ Study B について、前回会合までの地上レーダーと船舶搭載レーダーへの干渉シナリオ(複数セルからの干渉総和)に加え、中国からの入力(5D/1110)にて、航空機搭載レーダーへの干渉解析の結果が提案された。フランスよりクラッタ損について勧告 ITU-R P.2001 の確率 50%の固定値を用いているか、航空レーダーの指向方向をランダム化しているか等質問し、アメリカより基地局展開率の前提、及び伝搬モデルの時間率について質問された。中国より、小さなエリアにおいて居住地域率( $R_b$ )は 1(100%)を適用している旨回答し、その他はオフラインで回答された。オフラインでの議論を踏まえ、中国より、次回会合にてアンテナデータ等、Study B の更新版を入力する意向が述べられた。
- ・ Study C について、ブラジルからの入力(5D/1117)に基づき、地上レーダーへの干渉解析の結果が反映された。フランスよりクラッタ損について地上パス伝搬モデルではランダム値を用いているか質問され、ブラジルより地上レーダーではランダム値を用いており、他の航空レーダーの検討では高度が変化するため最も一般的な値として 50%値を固定値として用いていると回答された。フランス提案により、詳細前提についてオフラインにて議論された。
- ・ Study D について、ブラジルからの入力(5D/1118)に基づき、船舶搭載レーダーへの干渉解析の結果が反映された。
- ・ Study E について、ブラジルからの入力(5D/1116)にて、航空機搭載レーダーへの干渉解析の結果が提案された。アメリカより、サイドローブ低減の前提に関し技術的な質問が多数あり、オフラインにて議論された。フランスより、クラッタ損の場所率 50%値を用いる妥当性、方位角方向及び仰角方向のスキャン角の分布の前提、シミュレーション対象のエリアの大きさについて質問された。ブラジルより、一次回答があり、詳細はオフラインにて議論された。
- ・ Study F について、フランスからの入力(5D/1141)にて、航空機搭載レーダーへの干渉解析の結果が提案された。中国より、伝搬モデルは勧告 ITU-R P.525 及び P.619 を用いているが、アメリカ、中国の検討同様に勧告 ITU-R P.528 は用いないのか、スナップショット数はいくつか、アメリカの検討より小さいエリアで評価しているのに 165km も所要離隔距離がある理由について質問された。フランスより、地上と上空間は勧告 ITU-R P.525 の自由空間損モデルを用いていること、スナップショット数は 1,000,000 回、アメリカの検討はレーダー

の指向をランダムにしているがフランスの検討では干渉源に指向している点が異なることが説明された。ブラジルよりレーダーのアンテナパターンの前提について質問があり、フランスより勧告 ITU-R M.1796 のフェーズドアレイアンテナに基づくことが回答された。アメリカより、伝搬モデルは SG3 からの指針に従い勧告 ITU-R P.528 を用いるべきであること、Rb の前提値の技術的な妥当性を示す必要があること、レーダーが常に基地局を指向する前提は現実的でないことがコメントされた。フランスより、伝搬モデルに関し自由空間損部分は勧告 ITU-R P.525、時間率要素はクラッタ損を用いていること、前会期における 3100-3400MHz 帯の検討にて WP5B からのリエゾン(5D/1007)にてレーダーは干渉源に指向する前提で評価する指針が示されていることが説明された。ノキアより、WP5D で合意された Rb の値は 5%以下のはずだが 100%を用いている理由、全ての基地局の方位角はレーダーに正対する前提かについて質問された。フランスより、TG 5/1 におけるミリ波の検討で合意された、小さなエリアにおいて Rb は 100%を用いる前提を本検討でも適用していること、基地局の方位角はランダムとしていることが説明された。フランスより、アメリカ、ノキア、中国とのオフラインの議論を踏まえ、Study F の背景節に伝搬モデル勧告 ITU-R P.528 の適用法に関するテキストを追記したことが説明された。さらにブラジル提案により、本会合では詳細な議論ができていない旨の Editor's note が Study F の冒頭に追加された。

#### 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、カナダ、中国から入力があり、それぞれ Study A、Study B、Study D の更新提案であった。これらは、作業文書に反映(5D/TEMP/618(Rev.1))され、次回会合以降で継続審議することとなった。本件はオフラインメールグループ(コーディネータ: Hugures de Bailliencourt 氏(フランス))を設立して議論された。

サイドローブ抑制技術に係わる理論及び実現性について議論があり、一般的な論点として作業文書の冒頭に Editor's note が追記された。フランス及びドイツ提案と、ブラジル提案の 2 案の Editor's Note についてレビューを行い、最終的に「EESS と IMT 間の両立性のため、いくつかの検討では衛星方向への輻射低減(サイドローブ低減)に基づく感度評価を実施した。CPM テキスト案においてどのように扱うかは CPM ドラフティング作業にて議論する必要がある」との内容にて合意された。

- Study A について、ドイツからの入力(5D/1113)に基づき、前提条件を見直した干渉計算結果にて更新された。ブラジルより、サイドローブ抑制に関する説明テキストについて懸念が示され、検討結果の要約及び解析の節に対するブラジルの見解を付記したいと意見された。ドイツより、サイドローブ抑制は理論的なものであり現実の実装を見極める必要があるとし、オフラインで議論された。中国より SAR 衛星ノイズレベルに関し質問があり、ドイツより回答された。アメリカより WP5D の指針に反し Rb 100%値を用いる妥当性について質問があり、ドイツより大都市では Rb 7%は現実的ではなく、最悪ケースを想定し 100%を用いていると回答された。フランスより、サイドローブ抑制は理論的なものであり現実ではなく実装されるか不明確であるとし、サイドローブ抑制に関する勧告を作成しない限りは共用検討に用いるべきではないとの見解が述べられた。エリクソンより、サイドローブ抑制は理論的な技術ではあるが干渉低減に有用な技術であり、感度評価として実施するのは問題ないとコメントされた。ブラジルより、フランスがサイドローブ抑制を検討に含めたくないの理解するが、SAR センサーも現実には存在しないものを前提として検討しており、IMT 技術も WRC の結果を踏まえて開発を進めることの考慮が必要と主張した。フランスは、SAR センサーの技術特性の勧告はあるが、サイドローブ抑制の勧告はない点が異なると反論した。オフライン議論の結果、サイドローブ抑制技術に係わる理論及び現実について、一般的な論点として作業文書の冒頭に Editor's note が追記された。また、EESS(能動)アンテナパターンの補正項に関し、ブラジル提案による Editor's note が追記され、次回会合にて検討継続とされた。
- Study B について、カナダからの入力(5D/1088)に基づき、前提条件を見直した干渉計算結果にて更新された。ブラジルより、カナダの検討はブラジルの検討に近い結果が得られており、サイドローブ抑制による干渉緩和技術による評価についても実施が勧められた。カナダは実施に前向きな姿勢を示し、次回会合に向け検討

する意向が示された。アメリカより、サイドローブ抑制による評価は感度評価であることを述べ、衛星ビームのカバレレッジエリア、Rb 100%値を用いる妥当性、勧告 ITU-R P.2108 で用いた場所率について質問があり、オフラインにて議論された。

- Study D について、中国からの入力(5D/1108)に基づき、前提条件を見直した干渉計算結果にて更新された。SAR アンテナビームの指向角は固定の前提とする従来の手法(手法 1)に加え、指向角は 18~50 度でランダムな前提とする新たな手法(手法 2)の評価結果の追加提案であった。フランスより、EESS(能動)の保護基準を超過する手法 1 の結果に対し、手法 2 では保護基準値内に収まり大きな差があるとし、サイドローブ抑制を用いずどのように改善したのか明確化の質問がなされた。さらに、クラッタ損について WP3K/3M の新モデルを適用した評価はベースラインではなく感度評価であるとコメントされた。中国より、他の検討と異なり SAR アンテナビームの指向角はランダム化していること、クラッタ損に用いるモデルは未合意であり WP3K/3M にて新モデルの合意が得られ次第、今後の会合にて結果を更新することが回答された。フランスより、先ず他検討の前提に近い手法 1 で大きな差がある理由を明確にする必要があるとし、オフラインにて議論された。オフライン議論により、クラッタ損及びビーム仰角の前提条件の明確化を図ったが、中国の検討と他の検討との結果の差異理由は明確化せず、更なる議論が必要とし、当該旨の Editor's note を付記し、検討継続とされた。

#### 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、ブラジル、中国から入力があり、それぞれ Study C、Study D の更新提案であった。これらは、作業文書に反映(5D/TEMP/619(Rev.1))され、次回会合以降で継続審議することとなった。本件はオフラインメールグループ(Agostinho Souza Fihó 氏(ブラジル))を設立して議論された。

サイドローブ抑制技術に関し、隣接帯においてビームフォームが形成されなければ所望の特性は得られないため、隣接帯においてサイドローブ抑制技術の適用が妥当か議論され、Study C の結果はサイドローブ抑制技術を考慮した場合としてテキストの明確化を図り、反映された。

- Study C について、ブラジルからの入力(5D/1119)に基づき、前提条件を見直した干渉計算結果にて更新された。フランスよりサイドローブ低減の適用有無について質問があり、ブラジルよりサイドローブ抑制及びスプリアス輻射低減は感度評価していると回答された。フランスより、隣接帯におけるサイドローブ抑制によるアンテナパターンは、単一エレメント特性となるか、ビームフォーミング特性となるか不明確と意見された。ブラジルは、隣接帯では物理的に大きな差はないためビームフォーミング特性が得られない根拠はないと主張した。フランスはブラジルの主張に対し、100MHz のガードバンド離隔があるとビームフォーミング特性は得られないと反論した。アメリカより、結果の要約及び解析の節に、サイドローブ抑制技術について言及した方がよいとコメントがあり、テキストの追記をオフラインにて議論された。オフライン議論にて作成された、Study C の結果の要約及び解析における、ブラジル提案のテキストと、最終文に対するアメリカ提案の代替テキストがレビューされた。イランより、会合出力の作業文書は会議で作成したもとなるので、Study C の結果の要約部分であっても Study C の寄与者(ブラジル)だけでなく、会議の総意で合意する必要があるとし、現実的な前提の記載となっているか慎重な議論が必要と意見された。ブラジルは、隣接帯における AAS アンテナパターンは WP5D のパラメータ文書に含まれており、本検討の議論のスコープ外であると主張した。イランより、「共用可能(feasible)」との表現は強過ぎるので、「場合により共用可能かもしれない(may be feasible)」がよいとコメントされた。ブラジルより、既にオフラインで議論済みであり、評価結果に基づき共用可能なことは示しており、テキストは妥当と意見された。アメリカより、最終文を理解し易くするため、代替テキストを提案していると説明があり、フランスはアメリカ提案の代替テキストを支持し、作業文書に反映された。
- Study D について、中国からの入力(5D/1109)に基づき、前提条件を見直した干渉計算結果にて更新された。IMT 基地局のアンテナパターンについて、単一エレメントのパターンを前提とする場合に加え、合成アンテナ

パターンを前提とする評価結果の追加提案であった。アメリカより、WP5D の指針に反し Rb 100%値を用いる点に懸念が示された。Adhoc 議長より、本件は Adhoc Parameter clarifications での検討を待つ旨が説明された。

#### (7) 今後の課題

各 Study におけるレーダー、EESS(能動)、EESS(受動)の前提条件、及び IMT システムのサイドロープ抑制技術等について、前提条件の比較により、各結果の差異の解析が必要である。各 Study における共通的な検討必要事項については、SWG Sharing Studies で議論されている。本検討に固有の検討事項に加え、SWG Sharing Studies における議論の進捗が、個々の干渉検討の進捗に影響する可能性もあるため、検討促進に向けた対応を必要に応じて検討する必要がある。

### 4.1.6 Adhoc “RR No. 21.5”

(1) 議長 : 新氏 (日本 : 議長代理)

(2) 主要メンバー : 日本代表团 (丸橋、西岡、佐藤、坂本、立木、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 190 名

(3) 入力文書 : Doc. 5D/1078 Annex 4.5、5D/1083(日本)、5D/1101(Rev.1)(UAE,アメリカ)、5D/1102(アメリカ)、5D/1114(ドイツ)、5D/1136 (GSOA)、5D/1130 (フランス、ルクセンブルグ)、5D/1143 (Intel)

(4) 出力文書 : 5D/TEMP/636:BR 局長への NOTE に向けた作業文書 (RR No.21.5 関連)

(5) 繰越文書 : なし

(6) 審議概要

#### (6-1) 所掌と経緯

本 Adhoc 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 DG RR No.21.5 の作業を実施するために開催された。

#### (6-2) 主要結果

- ・ 第 40 回会合議長報告に添付された作業文書 (5D/1078 Annex 4.5) を基に、今会合への入力文書を統合した BR 局長へのノートに関する作業文書が更新され、一部をレビューし次回会合に繰り越された。
- ・ 統合作業文書のレビューでは、アメリカから提示された懸念で、ニュージーランド、韓国、スウェーデン、UAE、ドイツから支持された、フランスの修正提案に関する 3 つの課題、①作業文書のサブタイトル (WRC 文書 550 から引用したサブタイトルへの修正案)、②無線通信規則の修正に関する記述の有無、③会合期間中にシェアホルダに提案された文書に扱いが議論された。
- ・ 上記議論のうち、③は今会合の作業文書には含まず、6 月会合に再提出することで決着したが、①はサブタイトルは会合時間内に合意に達せず、②は無線通信規則の修正に関する記述は審議することができず、①②の審議状況について上位の WG-SPECTRUM&WRC-23 に報告することになった。

#### (6-3) 審議状況

本会合期間中に Adhoc 会合は 3 回開催された。入力文書の紹介と審議が第 3 回会合まで続き、第 3 回会合で、Adhoc 議長の作成した BR 局長向けのノートに関する統合作業文書がレビューされた。

#### 入力文書の紹介・審議

- ・ 5D/1078 (Annex 4.5):今後の検討のベースラインとしてノートされた。
- ・ 5D/1083 (日本) : 今会合における作業方法の原則として、必要に応じて参照することとされた。
- ・ 5D/1101(Rev.1) (UAE、アメリカ) : 送信機あたりの電力を一定にしてアンテナ数を変化させた場合と、送信機数を一定にして送信機あたりの電力を増加した場合の衛星干渉のシミュレーション結果で、作業文書へ

の取り込みが提案され、Intel、Nokiaらは提案内容の技術的な補足説明を行い、韓国、UAEが支持した。しかし、イラン、Inmarsat、中国、フランス、ドイツらは、毎回入力があり同じことを異なる表現で提案しているように見えるとし提案の意図、TRP では衛星干渉が管理できないとする結論、結論に至る過程等の多くの懸念が示された。

- ・ 5D/1102 (アメリカ) : アプローチ 1/2 のタイトルを「TRP を適用する新たなアプローチ」、「21.5 条のテキストに変更なし、解釈（読替）なし（送信機あたりの供給電力）」とする修正提案で、フランスより、どちらのアプローチも解釈（読替）を行うものとコメントし、ロシア、ドイツ、Intel が支持し、Adhoc 議長より早急に結論を得るのは困難として、継続検討することになった。
- ・ 5D/1114 (ドイツ) : 「送信機」と「アンテナ」を区別することは困難として「AAS 送信機/アレイ」と一体化した定義を提案するもので、Intel より、確かに AAS では送信機とアンテナは同じ要素だが、複数のアンテナによりビームフォーミングを行うかどうかで衛星への干渉が変化する、中国より前回提案したとおり、RR21.5 条における送信電力は全ての送信機を含む TRP で考えるべきと指摘された。関係者でオフラインの E メール議論を行ったが、紹介された内容に共通の理解が得られなかったため、作業文書への反映は断念し、議論の概要と提案の要素を議長報告に記載することになった。
- ・ 1136 (GSOA) : TRP アプローチにおける帯域調整係数 (BAF) の 2 つのアプローチを比較し、アプローチ 2 では RR21.5 条の 10dBW の制限を超過するケースがあるとして、アプローチ 1 の採用を提案し、Table21-2 に WRC-19 で追加された周波数の追加を提案するもの。ドイツ、フランスらが、帯域調整係数 (BAF) による衛星受信機への影響を明確にした点、Table21-2 で 26GHz 帯だけでなく他のミリ波帯域を含めた点等を支持したが、Intel、ニュージーランド、アメリカ、イギリス、スウェーデン、韓国らが、帯域調整係数 (BAF) を適用する周波数範囲、Alternative と Approach の用語の適用範囲、Table21-2 の WRC 文書 550 で要請された 26GHz 以外の周波数を含むことに懸念を示した。GSOA より、今回の分析結果の主たるメッセージは衛星と共用が可能な帯域幅、電力密度 (PSD) を示したこと、TRP アプローチの中に 2 つの選択肢があるがアプローチ 1 を支持することと回答された。以上の議論を踏まえ、帯域調整係数 (BAF) による衛星への影響の分析結果は作業文書の第 3 章に反映し、Table21-2 の扱いについてはオフラインで議論することになった。
- ・ 5D/1139 (フランス、ルクセンブルグ) : アプローチ 1/2 のタイトルの変更 (アプローチ 1 : based on the total conducted power / TRP、アプローチ 2 : based on the conducted power delivered by a single transmitter within the AAS) 、過去の歴史や TG5/1 の検討結果の追加、WRC-23 前の通告における暫定的な対策と WRC-23 で議論する 2 ステップアプローチ、WRC-23 で検討すべき無線通信規則の修正案等を提案するもので、3 章に記載漏れがあったとし、不足分をシェアホルダに保存したことが報告された。ドイツは幾つか明確化のための質問・コメントがあるとしつつ、作業文書への反映を支持したが、アメリカは、①無線通信修正案が含まれていること、②提案文書に含まれないシェアホルダ内の文書の扱い、③ 26GHz 以外の周波数の扱いに懸念を示し、ニュージーランドは、2.1 節のタイトルで TRP は Total radiated Power であり conducted power ではない点、TG5/1 の研究結果を参照して 12dB のマージンがあるとしているが、TG5/1 には異なるマージンの多くの研究結果があった点、Nokia は、アンテナアレイの数におけるスケールングファクタ、異なるアンテナサイズ (数) における電力の上限、アンテナの設計と実装との差、使用された電力に、Intel は、アプローチ 2 のタイトルにも懸念をあることを示した。フランスは、無線通信規則 21.5 条の 10dBW/10W という値を変更する意図はないこと、文書 550 で Table-21-2 の修正が言及されておりスコープを拡大したものではないこと、ニュージーランドの TRP と Total Conducted Power と異なるとの指摘には、2.1.1.2 節で説明しているように Total Conducted Power は個別の供給電力の総和で直接測定

することはできないが、TRP と 3dB のオーミック損失から計算できるため「the total conducted power / TRP」としたことで、Nokia の実装に関する質問はアンテナへの供給電力とアンテナのサイズのどちらでトータル電力を変えるかモデリングの違いであること、アメリカの提出期限に遅れた文書の扱いについては、他の検討を否定するものでなく、何故取り込めないか疑問があるが、手続き上の問題なら再提出もやむを得ないと回答した。

- 5D/1143 (Intel) : 同一周波数によってセクタ化された携帯電話基地局の通告は、MIMO や AAS の複数アンテナを使用する場合でも割当周波数毎に無線局単位で行うとし、送信機からアンテナに供給される電力という現状の運用で問題ないとする提案。SES、中国、アメリカ、フランス、Inmarsat、ドイツ、韓国らから、無線局毎、割当周波数毎に通告するという点は理解するが、単一送信機の供給電力とする場合、8x8、16x16 の AAS 構成の場合、64、256 の送信機毎に通告及び審査されるのか等が質問され、Intel から、重複する質問があるが、通告は無線局毎に行われ送信機毎ではない、RR1.18 条の無線局の定義のように無線局は複数の送信機を有する場合があります、その場合は全ての送信機の情報を含む必要があるということ。統合されたアンテナへの供給電力は直接測定できないことが問題だが、統合供給電力で審査することはサイズ、経済的、その他のメリットがあると回答された。韓国は、アンテナ数がビーム数と同じわけではない、8x8=64 アンテナが 64 のビームとなるわけではなく、ベンダーのインプリにより例えば 4 ビームになるとコメントし、ドイツは、韓国やフランスの指摘のとおり、AAS アレイアンテナは複数の方向を有するなど新しい技術であり、新しい技術に従来の規定でよいというのは WRC 文書 550 と同じ疑問に立ち戻る、新しい技術にどのように対応するか、解決策を見つける必要があるとコメントした。

#### 統合作業文書のレビュー

- Adhoc 議長より、今会合の提案に基づいて作業文書をアップデートし、アップデートした内容のサマリをシェアホルダに保存したことが説明され、会合の初めに示されたアメリカの懸念以外の懸念の有無が確認された。
  - アメリカより、再度①作業文書のサブタイトル、②無線通信規則の修正に関する記述、③会合期間中にシェアホルダに提案された文書に扱いの懸念が指摘され、ニュージーランド、韓国、スウェーデン、UAE、ドイツらが支持した。
  - フランスは、今回の提案は前回の Study 1 を補完するもの、2.1.1.7 に RR の修正案があるが、今会合の作業方針として他の提案に対して否定的な見解を述べない原則だったはず、タイトルの変更は BR へのノートは文書 550 への回答であることを示すための情報で内容は変わっていないとコメントした。
- ◎Adhoc 議長より、レビューを開始するが、時間が限られているため 3 つの課題にフォーカスし、容易な課題から順番に議論するとされた、
- ③3.4 章に関し、シェアホルダで提案された内容（提出期限に間に合わなかったもの）の扱い
- Adhoc 議長より、作業文書への取り込みに多くの懸念が示されているとして、会合のルール（決議 1-8）に沿って作業文書に反映せず、次回に再度入力することが提案され、フランスは、詳細な内容で他の提案を批判するものでなく不本意だが、次回に入力することを受諾し、作業文書から削除された。
  - ドイツが、今会合は 6 月会合の延長（前哨）とも考えられるとしてフランスのテキスト削除に懸念を示し上位に報告することが提案されたが、Adhoc 議長より、会合期間中に提案されレビューする時間が無かったとするメンバーもあり、内容を失うわけではなく手続き上の扱いとして理解を求め、上位に報告するとした。フランスは、準備上のミスだったが次回に入力するとし、アメリカもフランスの理解に感謝し、手続き上の処置なので上位への報告も不要とコメントし、ドイツも納得した。
- ① 作業文書のサブタイトル変更の是非
- Adhoc 議長より、入力文書の紹介時にタイトルの修正に懸念が示されたので、統合文書には両方のタイトルを記載していると説明され、意見が求められた。

オリジナル : 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

修正案 : Studies in reply to Document 2019-550 on the vVerification 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

- ・ フランスより、反対があることは理解したので Alternative 1、2として併記し次回に議論することが提案されたが、Adhoc 議長より多くの課題が残っており、この時期に新たな課題を増やすことに懸念が示され、アメリカから従来のタイトルは WRC 文書 550 のままであり変更する必要はない、タイトルを変更するとスコープが拡大する恐れもあり、スコープを変更するなら、本文にも合意しないと従来のタイトルの維持を主張した。
- ・ ロシアは、WRC 文書 550 の理解が発散していることに懸念があるとし、WRC 文書 550 のタイトルを引用したサブタイトルを削除し、「WORKING DOCUMENT TOWARD A DRAFT NOTE TO THE DIRECTOR OF THE RADIOCOMMUNICATION BUREAU WITH RESPECT TO WRC DOCUMENT 550 IN THE FREQUENCY BANDS 24.45-27.5GHZ」とすることを提案し、フランスが妥協案として支持したが、アメリカ、ドイツ、韓国、UAE、イギリス、UAE、スウェーデン、フィンランドらが反対した。Adhoc 議長より、作業計画の文書タイトルをとることが提案されたが、アメリカより作業計画の名称は関係ないと反対され、時間内に合意に達しなかった。
- ・ 以上で議論を終了し、当初の 2 案を併記し、上位の WG-SPECTRUM&WRC-23 に報告することになった。

#### ② 無線通信規則の修正に関する記述

- ・ 議論することができなかった。

#### (7) 今後の課題

入力文書に基づく作業文書のアップデートは行われたが、時間の都合により限られた課題のレビューに限定したにも関わらず、作業文書のサブタイトル修正案すら合意に達することができなかった。今会合で日本からバランスの取れた文書とする作業方法を提案したが、引き続き、議論促進、選択肢削減、バランスの取れた文書を目指した提案を検討する必要がある。

### 4.1.7 Adhoc “Parameter clarifications”

- (1) 議長 : Rauno Ruismaki 氏 (Nokia)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団 (丸橋、西岡、加藤、佐藤、新、坂本、立木、福本、坂田) ロシア、フランス、UAE、米国、ブラジル、中国、サモア、Nokia、Ericsson、GSMA、GSOA、Inmarsat 他、約 150 名
- (3) 入力文書 : Doc. 5D/1106( 中国 )、5D/1130(GSMA)、5D/1131(GSMA)、5D/1133(GSOA)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/626:WRC-23 の準備における共用共存検討に用いる IMT パラメータの明確化のための作業文書  
5D/TEMP/637:WP5D 議長から WP4A 議長への NOTE(WRC-23 議題 1.2 における検討のための FSS 特性)
- (5) 繰越文書 : なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯

本 Adhoc は、WRC-23 の準備における共用共存検討に用いる IMT パラメータの明確化、及び WRC-23 議題 1.2 における検討のための固定衛星業務 (FSS) の特性の明確化について議論することを目的に WG-Spectrum

Aspects&WRC-23 preparations (WG-SPEC&WRC-23) 配下に設置された。

#### (6-2) 主要結果

- ・ WRC-23の準備における共用共存検討に用いるIMTパラメータの明確化のための作業文書をWG-SPEC&WRC-23に上程することが合意された。
- ・ WP5D議長からWP4A議長へのNOTE案(WRC-23議題1.2における検討のためのFSS特性)のレビューについては一部のテキストについて合意が得られず、本NOTEを送付するか否かも含めてWG-SPEC&WRC-23で継続議論することとなった。

#### (6-3) 審議状況

本会合期間中に2回開催され、WRC-23の準備における共用共存検討に用いるIMTパラメータの明確化のための作業文書のレビュー、及びWRC-23議題1.2における検討のためのFSS特性の明確化に関する議論が行われた。また、Adhocの開催に先立ちコンビナをAdhoc議長とするオフライングループが設置され、IMTパラメータの明確化のための作業文書とWP4AへのNote案(FSS特性の明確化)のレビューが進められた。

#### IMTパラメータの明確化

- ・ 本Adhocの開催に先立って開始されたオフライン議論のコメントを反映した作業文書を基にレビューが進められた。以下の議論を経て、本作業文書をWG-SPEC&WRC-23に上程することが合意された。
  - 1章については、Inmarsatがオフライン議論で追記した「合意されたRbの値を用いた検討をBaseline studyとし、調整したRbの値もSensitivity analysisとして適用可能」とのテキストについて、GSMA、中国、米国が既に非人口エリアにおけるRbの値については前回合意できずフットプリントから除外した非人口エリアの割合を明確化することで妥結しており、これ以上同じ議論を繰り返すべきではないこと、既に定められたRb以外の値を議論すべきではないことから懸念が示された。一方で、サモア、Inmarsatは島嶼国においては非人口エリアの合間にポケットコミュニティが存在するケースもあること、非人口エリアの割合を明確化することが記載されたテキストには[ ]が付いているので未合意の状態であること、Sensitivity analysisとして調整したRbの値で検討を行うことには合意するがその値を適用する根拠が必要であるとして該当のテキストの維持を主張した。オフライン議論の結果、Adhoc議長の提案によりInmarsat提案テキストと既存のテキストを統合することにより妥結が図られた。
  - 3章については、フランスがGSMAの提案テキストのAAS運用帯域からのオフセット周波数の割合を「(e.g. 1-2%)→(e.g.2%)」に修正した根拠を質問。ブラジルは10.7GHz帯の場合は1%の場合は100MHz幅を超えてしまうため2%に修正したことを説明。Nokiaはあくまで例(e.g.)であることから「e.g.1-2%」を維持しても、ブラジルは2%を選択できるのでGSMAのテキストを維持することで問題無いとコメント。ブラジルがNokiaのコメントに理解を示し、「e.g.1-2%」が維持された。
  - 4章については、ルクセンブルクが「very small footprint」とはどの程度の面積のフットプリントのことを指すのか質問。Nokia、GSMAからは、本章の計算式に基づき、200 km<sup>2</sup>以下のフットプリントを指すことを説明。

#### FSS特性の明確化

- ・ はじめに5D/1133(GSOA)の寄書紹介が行われた。Adhoc議長からは、GSOAの提案はWP4AへNoteを送付しない案であるが、NoteをWP4Aへ送付する提案も受領しているので、Noteを送るか否かについてはWGレベルで議論することとして、まずは5D/1133の内容について確認することがコメントされた。
- ・ 中国、FSSパラメータに関する技術的な点についてWP4Aに確認する必要があり、NOTEをWP4Aに送ることを支持。米国もWRC議題関連の検討で扱うパラメータについては、議題の責任グループが明確化の必要な点について寄与グループに追加の情報を求めることが原則であること、WP5DはFSSの専門グループではないことからFSSパラメータの議論について合意を得ることはできないとしてNoteの送付を支持した。
- ・ Yahsatからは、WP4AのFSS技術特性を扱うグループの議長としての立場から、現在のFSSパラメータは妥協の結果であり、WP4Aでは他の議題を議論する必要があることからこの件を時間のWP4Aで議論する時間は無いため、Noteを送付しないことを強く支持することがコメントされた。また、GSOAからは、Noteの送付は反対なので修正は提案していないが、仮にNoteを送付することが決定する場合はコメントすべき点があることがコメントされた。



- Adhoc 議長からは、仮に Note を送付する場合のことを想定して、オフライングループにてドラフティングを行っていることから、オフライン議論を継続するので意見がある場合はコメントして欲しい旨がアナウンスされた。
- オフライン議論終了後の Note 案のレビューでは、以下のとおり、主に第 5 パラグラフの Feeder loss の適用に関するテキストについて合意が得られず、[]を含めたまま WG-SPEC&WRC-23 に上程し、WG-SPEC&WRC-23 の開催までにオフライン議論を継続することとなった。
  - 第 5 パラグラフの Feeder loss の適用に関するテキストについては、ルクセンブルク、米国が本 Note とは関係の無い内容であり削除すべきと主張。WG-SPEC&WRC-23 議長、Inmarsat は第 6 パラグラフに Feeder loss の適用についての質問が含まれていることから関連すると説明し、合わせて第 5 パラグラフの後に「Taken together these factors could be lead to up to 7dB adjustment」を追記することを提案。UAE、中国、ロシアは、Inmarsat が追記した 7dB の根拠が不明であり Note に含めることに懸念があることをコメント。Inmarsat から 7dB は 5D/1016(GSMA)から引用した値であることを説明。Ericsson はこの 7dB 及び第三パラグラフの総統合利得(TIG)の値 (2-3dB) はいずれも十分な議論が行われていないことから削除することを提案。Inmarsat は 2-3dB は WP4A への問い合わせに当たって重要な値であるため維持が必要と主張。Ericsson からは、本パラグラフに変えて 5D/1016(GSMA)のリエゾン文書案のテキストを代用することを提案。Adhoc 議長により、GSMA のリエゾン文書案のテキストが追加され、第三パラグラフの「2-3dB」、Inmarsat 提案テキストの「7dB」には[]が付けられた。また、米国からは第 5 パラグラフの必要性に疑問があり、GSMA のテキスト含めて[]を付けることを提案され、Adhoc 議長により反映された。

#### (7) 今後の課題

今会合で明確化が議論された IMT パラメータ、及び FSS パラメータについては、我が国から提案している議題 1.2 及び 1.4 の共用共存検討でも利用されているものであり、明確化の無いようが我が国の共用検討の内容に影響を与える可能性があることから、パラメータの適用等、明確化に関する更なる対応に向け、必要な対処について検討する。

## 5. 今後の予定等

### 5.1 会合開催予定

会合名	形態・場所	期間
WP 5D 第 41 回会合	ジュネーブ (リモート参加併用)	2022/6/13~6/24
WP 5D 第 42 回会合	ジュネーブ (リモート参加併用)	2022/10/10~10/21
SG 5	ジュネーブ	2022/11/28~11/29

### 5.2 次回会合に向けての日本のアクション事項

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

##### WRC-23 議題の共用検討に使用する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に向け、必要な対処について検討する。

##### RR No.21.5 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。

##### WRC-23 議題 1.1 (SWG WRC-23 AI1.1)

- 本会合における各作業文書等の進捗状況及び議論経過や、関連 WP の検討状況を踏まえ、検討促進に向けた対処必要性について検討する。

##### WRC-23 議題 1.2 (SWG WRC-23 AI1.2)

- 本会合における各作業文書等の進捗状況及び議論経過や、関連 WP の検討状況を踏まえ、検討促進に

に向けた対処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	
ALG アルジェリア	2
ARG アルゼンチン	1
AUS オーストラリア	11
AUT オーストリア	1
AZE アゼルバイジャン	1
BHR バーレーン	1
BLR ベラルーシ	1
B ブラジル	12
CME カメルーン	2
CAN カナダ	12
TCD チャド	3
CHN 中国	15
CLM コロンビア	1
COM コモロ	1
CTI コートジボワール	2
EGY エジプト	4
FIN フィンランド	1
F フランス	9
D ドイツ	10
GHA ガーナ	2
GRC ギリシャ	1
HNG ハンガリー	1
IND インド	11
INS インドネシア	1
IRN イラン・イスラム共和国	2
J 日本	14
KAZ カザフスタン	1
KEN ケニア	2
KOR 韓国	12
LVA ラトビア	2
LTU リトアニア	1
LUX ルクセンブルク	1
MEX メキシコ	3
MAR モロッコ	1
NZL ニューージーランド	3
NGR ニジェール	4

国・機関等名称	参加者数
NIG ナイジェリア	1
PRG パラグアイ	2
ROU ルーマニア	1
RUS ロシア連邦	17
RRW ルワンダ	2
WSM サモア	1
ARS サウジアラビア	2
SNG シンガポール	2
AFS 南アフリカ	7
S スウェーデン	2
CHE スイス	2
THA タイ	4
TUN チュニジア	5
TUR トルコ	11
UAE アラブ首長国連邦	2
G イギリス	6
USA アメリカ	42
UZB ウズベキスタン	1
VTN ベトナム	2
ZWE ジンバブエ	2
小計	266
2) Sector Members - Recognized Operating Agencies	
Algérie Télécom SPA (アルジェリア)	1
Asia Satellite Telecommunications Co. Ltd. (中国)	1
China Mobile Communications Co. Ltd. (中国)	2
China Satellite Communications Co. Ltd. (中国)	2
China Telecommunications Corporation (中国)	3
China Unicom (中国)	2
Orange (フランス)	2
Deutsche Telekom AG (ドイツ)	1
Norddeutscher Rundfunk (ドイツ)	1
Mobile Communication Company of Iran (イラン・イスラム共和国)	2
Telecom Italia S.p.A. (イタリア)	1
NHK (日本)	2
Rakuten Mobile, Inc. (日本)	3
SKY Perfect JSAT Corporation (日本)	1
KT Corporation (韓国)	1
SES World Skies (オランダ)	3
MegaFon Open Joint Stock Company (ロシア連邦)	1
Telefónica S.A. (スペイン)	1

国・機関等名称	参加者数
Telia Company AB (スウェーデン)	1
Al Yah Satellite Communications (アラブ首長国連邦)	1
British Telecommunications Plc. (イギリス)	1
Inmarsat Global Limited. (イギリス)	3
AT&T, Inc. (アメリカ)	1
Intelsat US LLC (アメリカ)	3
小計	40
3) Sector Members - Scientific or Industrial Organizations	
Ericsson Canada, Inc. (カナダ)	1
Guangdong OPPO Mobile Telecommunications Corp., Ltd. (中国)	2
Huawei Technologies Co., Ltd. (中国)	9
ZTE Corporation (中国)	7
Nokia Corporation (フィンランド)	7
ATDI (フランス)	1
Robert Bosch GmbH (ドイツ)	1
Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG (ドイツ)	1
The ITU Association of Japan (日本)	1
Samsung Electronics Co., Ltd. (韓国)	7
Huawei Technologies Sweden AB (スウェーデン)	8
Telefon AB - LM Ericsson (スウェーデン)	9
Access Partnership Limited (イギリス)	2
Apple Inc. (アメリカ)	2
Intel Corporation (アメリカ)	3
ITRI International Inc. (アメリカ)	1
Meta Platforms, Inc. (アメリカ)	2
Qualcomm, Inc. (アメリカ)	6
Shure Incorporated (アメリカ)	1
小計	71
4) Sector Members - Other Entities dealing with Telecommunication Matters	
Oman Telecommunications Regulatory Authority (オマーン)	2
ACES Inc. (アメリカ)	2
RKF Engineering Solutions, LLC (アメリカ)	5
小計	9
5) Sector Members - Regional and other International Organizations	
Arab Regulators Network	1
Committee on Radio Astronomy Frequencies	2
Global Satellite Operators' Association GSOA	2
GSMA	4
International Mobile Satellite Organization	1
International Organization for Standardization	1
ITU-APT Foundation of India	7

国・機関等名称	参加者数
小 計	18
6) Sector Members - Intergovernmental Organizations Operating Satellite Systems	
European Space Agency	2
小 計	2
7) Associates	
TSDSI (インド)	4
小 計	4
8) Academia	
Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications et des Technologies de l'information et de la Communication (アルジェリア)	1
小 計	1
9) ITU Staff	
International Telecommunication Union	14
小 計	14
10) Guest	
Entirety	1
Entirety LLC	1
小 計	2
総 計	427

## 付属資料 2 日本代表団名簿

区 分	氏 名	会 社 名・団 体 名
団 長	丸橋 弘人	総務省
構成員	市川 麻里	総務省
構成員	新 博行	株式会社 NTT ドコモ
構成員	坂本 信樹	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	今田 諭志	KDDI 株式会社
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	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

敬称略

### 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/1082	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	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され、作業文書は次回会合へ持ち越された。
5D/1083	PROPOSED WORKING METHOD FOR THE STUDIES ON RR NO. 21.5 AT SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATION WG MEETING  Spectrum Aspects and WRC-23 Preparation WG 会合における無線通信規則第 21.5 条に関する検討の作業方法の提案	本会合における検討の進め方に関し、留意事項として扱うことが確認された。

### 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
[ 1078 ] +Ch.1-7	Chairman, WP 5D	Report on the 40th meeting of Working Party 5D (e-Meeting, 7-23 February 2022)	Carried forward to WP5D#41 as not in-scope for the interim meeting
[ 1079 ]	Director, BR	Liaison statement on the consent of Recommendation ITU-T M.3381	Carried forward to WP5D#41 as not in-scope for the interim meeting
[ 1080 ]	Iran (Islamic Republic of)	Contribution from the Iran (Islamic Republic of) to all ITU-R Working Parties dealing with WRC-23 agenda items regarding the status of the secondary allocation in relation with WRC-23 agenda items	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[ 1081 ]	SG 6	Liaison statement to all ITU-R Study Groups - Information on the Progress of ITU-R Study Group 6 Rapporteur Group on A Vision for the Future of Broadcasting (RG-FOB)	Carried forward to WP5D#41 as not in-scope for the interim meeting
[ 1082 ]	Japan	Sharing study of the fixed-satellite service (Earth-to-space) and IMT systems operating in the 7 025-7 125 MHz frequency band	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当
[ 1083 ]	Japan	Proposed working method for the studies on RR No. 21.5 at Spectrum Aspects and WRC-23 Preparation WG meeting	Adhoc "RR No. 21.5"
[ 1084 ]	WP 6A	Liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B, 7C and 7D) - WRC-23 agenda item 1.4	Carried forward to WP5D#41 as not in-scope for the interim meeting
[ 1085 ]	WP 6A	Reply liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 5A and 5D) - Resolution ITU-R 59-2	Carried forward to WP5D#41 as not in-scope for the interim meeting
[ 1086 ]	European Telecommunications Standards Institute	Response to liaison statement on the "Revision after year 2021" of Recommendation ITU-R M.2150	Carried forward to WP5D#41 as not in-scope for the interim meeting
[ 1087 ]	Asia-Pacific Telecommunity	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5D development of a draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY] - Applications of IMT for specific societal, industrial and enterprise usages	Carried forward to WP5D#41 as not in-scope for the interim meeting
[ 1088 ]	Canada	Proposed updates to the working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 10 GHz"
[ 1089 ]	Russian Federation	Sharing and compatibility of the 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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"
[ 1090 ]	Russian Federation	Proposal for the CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 CPM text"
[ 1091 ]	Russian Federation	Compatibility study between the SOS (Earth-to-space) and IMT operating in the frequency band 7 100-7 125 MHz	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"
[ 1092 ]		withdrawn	
[ 1093 ]	Russian Federation	Proposal on modification to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1]	Adhoc "WRC-23 AI 1.1"
[ 1094 ]	Russian Federation	Issues of defining "International airspace" and "International waters" for use in preparation on WRC-23 agenda item 1.1	Adhoc "WRC-23 AI 1.1"
[ 1095 ]	ATDI	Adding symbol to the ninth ITU Radio Regulations band and revising Recommendation ITU-R V.431-8 - Nomenclature: Number 12, THF 300 to 3 000 GHz, Decimillimetric waves	Carried forward to WP5D#41 as not in-scope for the interim meeting
[ 1096 ]	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1] [or working document relating to WRC-23]	Adhoc "WRC-23 AI 1.1"

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当
[ 1097 ]	United States of America	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 3 GHz"
[ 1098 ]	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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 10 GHz"
[ 1099 ]	United States of America	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 3 GHz"
[ 1100 ]	United States of America	Working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 CPM text"
[ 1101 ] (Rev.1)	United States of America	Applicability of Radio Regulations No. 21.5 to IMT stations operating in the 24.45-27.5 GHz frequency band that use AAS antennas and the protection of satellite services	Adhoc "RR No. 21.5"
[ 1102 ]	United States of America	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	Adhoc "RR No. 21.5"
[ 1103 ] (Rev.1)	Benin (Republic of) , Burkina-Faso (Republic of) , Côte d'Ivoire (Republic of) , Ghana (Republic of the) , Guinea (Republic of) , Mali (Republic of) , Niger (Republic of the), Togo (Republic of)	Sharing and compatibility studies of IMT systems with FSS satellites in the frequency band 6 425-7 125 MHz - WRC-23 agenda item 1.2	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"
[ 1104 ]	China (People's Republic of)	Preliminary sharing and compatibility studies of the fixed service and IMT operating in the frequency band 3 600-3 800 MHz	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 3 GHz"
[ 1105 ]	China (People's Republic of)	Preliminary sharing and compatibility studies of the fixed satellite service and IMT operating in the frequency band 3 600-3 800 MHz	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 3 GHz"
[ 1106 ]	China (People's Republic of)	Proposed liaison statement from Working Party 5D to Working Party 4A in regards of WRC-23 agenda item 1.2 - Fixed-satellite service (FSS uplink) receiver parameters in the frequency band 6 425-7 075 MHz	Adhoc "Parameter clarifications"



文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当
[ 1107 ]	China (People's Republic of)	Proposed modification on working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1] - Working document related to WRC-23 agenda item 1.1	Adhoc "WRC-23 AI 1.1"
[ 1108 ]	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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 10 GHz"
[ 1109 ]	China (People's Republic of)	Proposed updates to working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 10 GHz"
[ 1110 ]	China (People's Republic of)	Sharing and compatibility of RLS and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 10 GHz"
[ 1111 ]	France	Draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.1	Adhoc "WRC-23 AI 1.1"
[ 1112 ]	France	Revision of the regulatory section of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1]	Adhoc "WRC-23 AI 1.1"
[ 1113 ]	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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 10 GHz"
[ 1114 ]	Germany (Federal Republic of)	Consideration on RR No. 21.5 - Clarification on AAS transmitter/array	Adhoc "RR No. 21.5"
[ 1115 ]	Brazil (Federative Republic of)	Proposed modifications to working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 CPM text"
[ 1116 ]	Brazil (Federative Republic of)	Proposal on 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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 10 GHz"
[ 1117 ]	Brazil (Federative Republic of)	Proposal on 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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 10 GHz"
[ 1118 ]	Brazil (Federative Republic of)	Proposal on 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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 10 GHz"
[ 1119 ]	Brazil (Federative Republic of)	Proposal on 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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 10 GHz"
[ 1120 ]	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 5D - WRC-23 agenda item 1.1	Adhoc "WRC-23 AI 1.1"

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当
[ 1121 ]	ITU-APT Foundation of India (iIAFI)	Proposal for preliminary draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.1	Adhoc "WRC-23 AI 1.1"
[ 1122 ]	ITU-APT Foundation of India (IAFI)	Update to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1]	Adhoc "WRC-23 AI 1.1"
[ 1123 ]	India (Republic of)	Proposed modifications to working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 CPM text"
[ 1124 ] (Rev.1)	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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"
[ 1125 ]	Telefon AB - LM Ericsson	Coexistence study between IMT-2020 and FSS (space-to-Earth) in 3 600-3 800 MHz	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 3 GHz"
[ 1126 ]	Telefon AB - LM Ericsson	Coexistence study between IMT-2020 and FSS (space-to-Earth) in 6 700-7 075 MHz	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"
[ 1127 ]	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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"
[ 1128 ]	GSMA	Sharing study between IMT-2020 and FSS downlink in the 3.6-3.8 GHz frequency band	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 3 GHz"
[ 1129 ]	GSMA	Compatibility study between IMT in 6 425-7 125 MHz and SRS (Earth-to- space) in 7 145-7 190 MHz	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"
[ 1130 ]	GSMA	Proposed liaison statement to Working Party 4A regarding FSS receiver parameters in the frequency band 6 425-7 075 MHz	Adhoc "Parameter clarifications"
[ 1131 ]	GSMA	Clarification on use of IMT parameters	Adhoc "Parameter clarifications"
[ 1132 ]	Global Satellite Operators Association (GSOA)	Working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 CPM text"
[ 1133 ]	Globla Satellite Operators Association (GSOA)	WRC-23 agenda item 1.2 : FSS parameters for studies	Adhoc "Parameter clarifications"
[ 1134 ]	Global Satellite Operators Association (GSOA)	Proposed modification to working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 3 GHz"
[ 1135 ]	Gobal Satellite Operators Association (GSOA)	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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当
[ 1136 ]	Global Satellite Operators Association (GSOA)	WRC-23 RR Article 21	Adhoc "RR No. 21.5"
[ 1137 ]	France	WRC-23 agenda item 1.1 - pfd limit under WRC-23 agenda item 1.1	Adhoc "WRC-23 AI 1.1"
[ 1138 ]	France	Sharing and compatibility of the 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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"
[ 1139 ]	France, Luxembourg	Revisions to working document toward a draft Note to the Director of the Radiocommunication Bureau	Adhoc "RR No. 21.5"
[ 1140 ]	France	Protection areas around FSS feeder downlink Earth stations for NSGO systems in the 6 700-7 075 MHz band, in the context of agenda item 1.2 (WRC-23) studies	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"
[ 1141 ]	France	Sharing and compatibility of the Radiolocation operating in the frequency band 10 000-10 500 MHz and IMT operating in the frequency band 10 000-10 500 MHz	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 10 GHz"
[ 1142 ]	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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 3 GHz"
[ 1143 ]	Intel Corporation	Applicability of Radio Regulations No. 21.5 to IMT stations operating in the 24.45-27.5 GHz frequency band that use AAS antennas	Adhoc "RR No. 21.5"
[ 1144 ]	Nokia Corporation	Sharing and compatibility of the 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 for WRC-23 agenda item 1.2	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"
[ 1145 ]	Nokia Corporation	Sharing and compatibility of the FSS (space-to-Earth) and IMT operating in the frequency band 3 600-3 800 MHz for WRC-23 agenda item 1.2	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 3 GHz"
[ 1146 ]	Nokia Corporation	Sharing and compatibility study of the 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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"
[ 1147 ]	United Arab Emirates	Proposal for draft CPM text in the frequency band 3 300-3 400 MHz	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 CPM text" Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 3 GHz"

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当
[ 1148 ]	Kuwait (State of) , United Arab Emirates	Sharing and compatibility of the 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	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 Sharing 6 GHz"
[ 1149 ]	Cameroon (Republic of) , Nigeria (Federal Republic of) , South Africa (Republic of) , Zimbabwe (Republic of)	Working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	Adhoc "WRC-23 AI 1.2 CPM text"
[ 1150 ]	Director, BR	Reply liaison statement on the development of a draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY] - "Applications of IMT for specific societal, industrial and enterprise usages"	Carried forward to WP5D#41 as not in-scope for the interim meeting
[ 1151 ]	Chairman, WG Spectrum Aspects & WRC-23 Preparations	Suggested organization of the Spectrum Aspects & WRC-23 Preparations Working Group "Interim meeting"	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
[ 617 ] (Rev.1)	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	AH "WRC-23 AI 1.2 - 10 GHz"	ヲ	d
[ 618 ] (Rev.1)	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	AH "WRC-23 AI 1.2 - 10 GHz"	ヲ	d
[ 619 ] (Rev.1)	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	AH "WRC-23 AI 1.2 - 10 GHz"	ヲ	d
[ 620 ] (Rev.1)	Working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	AH "WRC-23 AI 1.2 - CPM text"	ト	d
[ 621 ]	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2 - Main Part	AH "WRC-23 AI 1.2 - 10 GHz"	ヲ	d

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[ 622 ]		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	AH "WRC-23 AI 1.2 - 10 GHz"	ヲ	d
[ 623 ]	(Rev.1)	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	AH "WRC-23 AI 1.2 - 6 GHz"	ヲ	d
[ 624 ]	(Rev.2)	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	AH "WRC-23 AI 1.2 - 6 GHz"	ヲ	d
[ 625 ]	(Rev.1)	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	AH "WRC-23 AI 1.2 - 6 GHz"	ヲ	d
[ 626 ]		Working document for clarification on the use of IMT parameters for sharing and compatibility studies in preparation for WRC-23	AH "Parameter clarifications"	ヲ	d
[ 627 ]	(Rev.1)	Working document towards a preliminary draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.1	AH "WRC-23 AI 1.1"	ト	d
[ 628 ]	(Rev.2)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1] - Working document related to WRC-23 agenda item 1.1	AH "WRC-23 AI 1.1"	□	d
[ 629 ]	(Rev.2)	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	AH "WRC-23 AI 1.2 - 6 GHz"	ヲ	d
[ 630 ]	(Rev.2)	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	AH "WRC-23 AI 1.2 - 6 GHz"	ヲ	d
[ 631 ]		Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz	AH "WRC-23 AI 1.2 - 3 GHz"	ヲ	d

文書番号 5D/TEMP/	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[ 632 ]	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	AH "WRC-23 AI 1.2 - 3 GHz"	ヲ	d
[ 633 ]	(Rev.1) 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	AH "WRC-23 AI 1.2 - 3 GHz"	ヲ	d
[ 634 ]	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	AH "WRC-23 AI 1.2 - 3 GHz"	ヲ	d
[ 635 ]	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz - Main Part	AH "WRC-23 AI 1.2 - 6 GHz"	ヲ	d
[ 636 ]	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	AH "RR No. 21.5"	ヲ	d
[ 637 ]	Note from the Chairman of Working Party 5D to the Chairman of Working Party 4A - FSS characteristics for studies under WRC-23 agenda item 1.2	AH "Parameter clarifications"	ヲ	d
[ 638 ]	Meeting Report of Adhoc "WRC-23 AI 1.2 CPM text"	AH "WRC-23 AI 1.2 CPM text"	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

a	WP 5Dとして合意、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 (キャリアフォワード)

ヲ	その他 (未定を含む)
---	-------------

# 付属資料 6 各 WG の当面のスケジュール

## (1) WG GENERAL ASPECTS

WG 区分	2020												2021												2022															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
全体		★				★				★	★			★					★				★	★			★							★			★			
		WP 5D 34th				WP 5D 35th				WP 5D 36th	SG 5 WP 5D 36bis			WP 5D 37th					WP 5D 38th				WP 5D 39th	SG 5			WP 5D 40th							WP 5D 41st Vision WS			WP 5D 42nd	SG 5		
WG GEN		○IMT-2020 提案募集の回章 の最終第 6 版の検討・完成				○IMT-2020 提案募集の回章 の最終第 7 版の作成・完成				●IMT-2020 提案募集の回章 の最終第 8 版の作成 ○IMT-2020 提案募集の回章 の最終第 8 版の完成									●新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] の検討				●新報告案 ITU-R M [IMTINDUSTRY] の検討										●新報告案 ITU-R M [IMTINDUSTRY] の検討					○新報告案 ITU-R M [IMTINDUSTRY] の最終化		
		●新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] の検討				●新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] の検討				●新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] の検討				●新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] の検討					●新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] の検討				●新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] の検討										○新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] 完成					●新報告案 ITU-R M [IMTINDUSTRY] の検討		
		●報告改訂案 ITU-R M.2291-1 の検討				●報告改訂案 ITU-R M.2291-1 の検討				●報告改訂案 ITU-R M.2291-1 の検討				○報告改訂案 ITU-R M.2291-1 の最終化					◎報告改訂案 ITU-R M.2291-1 の承認				●新報告草案 ITU-R M [IMTMedia] の検討										●新報告草案 ITU-R M [IMTMedia] の検討					●新報告草案 ITU-R M [IMTMedia] の検討		
										○Option 2 の回章の 作成・完成													●新報告草案 ITU-R M [IMTVISION] の検討										●新報告草案 ITU-R M [IMTVISION] の検討					●新報告草案 ITU-R M [IMTVISION] の検討		
																							●新報告草案 ITU-R M [IMTVISION] の検討										○IMTハンドブックの 改訂完成					●新報告草案 ITU-R M [IMTVISION] の検討		

WG 区分	2023																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
全体	★					★																																				
	WP 5D 43rd					WR 5D 44th																																				
WG GEN						○新報告草案 ITU-R M [IMTVISION] の 最終化																																				
	●新報告草案 ITU-R M [IMTVISION] の検討					○新報告草案 ITU-R M [IMTMedia] の最終化																																				
	●新報告草案 ITU-R M [IMTMedia] の検討																																									

注 1) ● : 作業文書の作成    △ ▲ : 準備等    ○ : 勧告/報告案の完成 (WP 5D)    ◎ : 勧告案の採択または報告案の承認 (SG 5)    ● : 勧告として成立



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

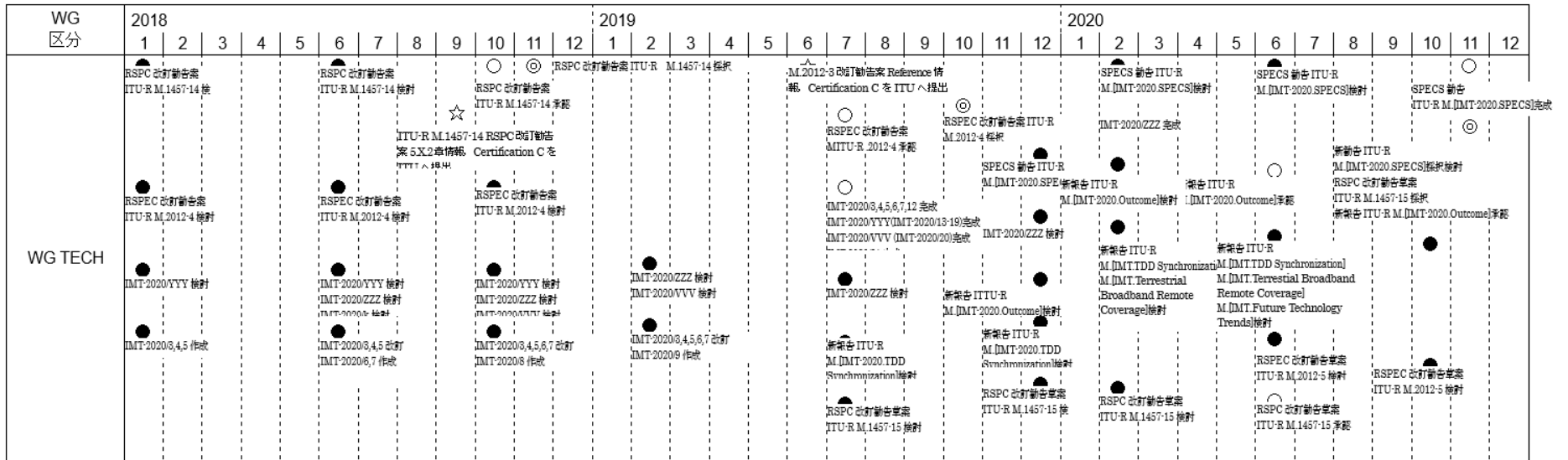
WG SPEC&WRC	2020年												2021年												2022年												2023年																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													
SWG Frequency Arrangements		●				●				●					●			●				●																																							
	第6版改訂作業開始																																																												
SWG Sharing Studies	L-band MSS		●												●			●				●																																							
		新勧告/新報告作成継続																																																											
	AAS modelling		●				●				●					●			●				●																																						
		新報告作成継続																																																											
	Transmittin g FSS earth stations in 26 GHz		●				●				●					●			●				●																																						
		新勧告作成継続																																																											
Transmittin g FSS earth stations in 40 GHz		▲			▲					▲					▲			▲				▲																																							
	新報告作成開始																								新報告作成開始												新勧告作成開始																								
IMT parameters for WRC- 23		●				●				●					●			●				●																																							
	作業文書作成開始												作業文書完成 (議題1.5)												作業文書完成 報告の作成判断												パラメータ適用に関 する明確化の対応																								
studies requested by WRC-19 in Doc 550 (RR No.21.5)		●				●				●					●			●				●																																							
																																					BR局長への Note完成																								

注 1) ● : 作業文書の作成 △ ▲ : 準備等 ○ : 勧告/報告案の完成(WP 5D) ◎ : 勧告案の採択又は報告案の承認(SG5) ⊙ : 勧告として成立

WG SPEC&WRC	2020年												2021年												2022年												2023年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SWG WRC-23 AI1.1	▲				●				●						●			●				●						●	●	●				○	◎													
					新報告/新勧告作成開始																																											
					CPMテキスト作成開始																																											
SWG WRC-23 AI1.2	▲				●				●						●			●				●						●	●	○				○	◎													
					新報告/新勧告作成開始																																											
					CPMテキスト作成開始																																											
SWG WRC-23 AI1.4		●				●				●					●			●				●								○				○	◎													
					新報告/新勧告作成開始																																											
					CPMテキスト作成開始																																											

注 1) ●：作業文書の作成 △ ▲：準備等 ○：勧告/報告案の完成(WP 5D) ◎：勧告案の採択又は報告案の承認(SG5) ⊙：勧告として成立

(3) WG TECHNOLOGY ASPECTS



注 1) ● : 作業文書の作成    △ ▲ : 準備等    ○ : 勧告/報告案の完成(WP 5D)    ⊙ : 勧告案の採択又は報告案の承認(SG5)    ☆ : 勧告として成立

WG 区分	2021												2022												2023												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
WG TECH	●	●				●				○			●	●				●				○			●	●					○				○		
		●				●				○			●	●				●				○			●	●					○				○		
		○				●				○			●	●				●				○			●	●					○				○		
	◎																																				
		●				●				●			●	●				●				○			●	●					○				○		

注 1) ● : 作業文書の作成    △ ▲ : 準備等    ○ : 勧告/報告案の完成(WP 5D)    ◎ : 勧告案の採択又は報告案の承認(SG5)    ◎ : 勧告として成立