

ITU-R WP 5D

第 37 回会合報告書

(案)

第 2.0 版

2021 年 4 月 27 日
日本代表団

1. はじめに	4
2. 会議構成	4
3. 主要結果	5
3.1 全体の主要結果	5
3.2 各WGの主要結果	6
4. 審議概要	9
4.1 プレナリ会合	9
4.1.1 オープニング会合	9
4.1.2 クロージング会合	11
4.2 WG GENERAL ASPECTS	15
4.2.1 SWG PPDR	20
4.2.2 SWG SPECIFIC APPLICATIONS	22
4.2.3 SWG VISION	25
4.3 WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS	29
4.3.1 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	35
4.3.2 SWG SHARING STUDIES	36
4.3.2.1 DG AAS MODELLING	45
4.3.2.2 DG IMT PARAMETERS	49
4.3.2.3 DG ARTICLE 21.5	54
4.3.3 SWG WRC-23 AI1.1	57
4.3.4 SWG WRC-23 AI1.2	59
4.3.5 SWG WRC-23 AI1.4	63
4.4 WG TECHNOLOGY ASPECTS	70
4.4.1 SWG IMT SPECIFICATIONS	77
4.4.2 SWG EVALUATION	80
4.4.3 SWG RADIO ASPECTS	82
4.4.4 SWG OOB	85
4.5 AH WORKPLAN	87
5. 今後の予定等	89
5.1 会合開催予定	89
5.2 次回会合に向けての日本のアクション事項	89
付属資料 1 参加国・機関	91
付属資料 2 日本代表団名簿	95

付属資料 3 日本寄与文書等の審議結果	96
付属資料 4 入力文書一覧	100
付属資料 5 出力文書一覧	113
付属資料 6 各 WG の当面のスケジュール	120

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 2021 年 3 月 1 日から 12 日に開催された第 37 回会合の結果を報告する。

なお、第 37 回会合は新型コロナウイルスの影響から Web 会議となった。

今回の会合には、69 ヶ国及び各団体／機関から約 620 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 20 名 (付属資料 2 参照) の他、セクタメンバーとして 10 名が参加した。また日本からは 10 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 178 件、出力文書 (TEMP 文書) は合計 82 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 CIRCULAR*	・ IMT-2020 提案募集回草案等の作成	Y. WU (Huawei)
SWG PPDR	・ IMT の PPDR 応用の研究	B. BHATIA (インド)
SWG SPECIFIC APPLICATIONS	・ IMT の特定のアプリ応用の研究	代理議長 : M. Park (韓国)
SWG VISION	・ IMT 将来技術の用途、応用の研究	HyoungJin CHOI (韓国)
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、及び勧告 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)
DG ARTICLE 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	D.ZHOU (ZTE)
DG AAS MODELLING	・ 共用研究に用いる AAS アンテナ特性 のモデル化	R. COOPER (イギリス)
DG IMT PARAMETERS FOR WRC-23	・ WRC-23 に向けた共用検討に利用 する IMT パラメータの検討	R. RUISMÄKI (フィンランド)
SWG WRC-23 AI1.1	・ 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	B. SIREWU (ジンバブエ)

SWG WRC-23 AI1.2	・ 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	L. CAMARGOS (ブラジル)
SWG WRC-23 AI1.4	・ 2.7GHz 以下の IMT 特定周波数帯における HIBS の検討	G. NETO (ブラジル)
WG TECHNOLOGY ASPECTS (WG TECH)	無線技術関連	H. WANG (Huawei)
SWG IMT SPECIFICATIONS	・ 勧告 ITU-R M.1457、M.2012 改訂、及び IMT-2020 詳細無線インタフェース勧告の策定	石川 禎典 (日本)
SWG RADIO ASPECTS	・ IMT システムに係る一般的技術事項の検討	M. GRANT (AT&T)
SWG OUT OF BAND EMISSIONS (OOBE)	・ IMT 無線インタフェースの不要輻射に関する検討	U. BÄDER (ドイツ)
SWG COORDINATION*	・ IMT-2020 無線インタフェース提案に関する手続き検討及び外部機関とのリエゾン文書	本多 美雄 (日本)
SWG EVALUATION	・ IMT-2020 無線インタフェースの評価に関する検討	Y. PENG (CICT)
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

General Aspects 関連

- ①報告 ITU-R M.2291-1 (広帯域 PPDR アプリのための IMT の使用) の改訂を完成した。主に IMT-2020 無線インタフェース技術に関する記載を反映した内容となっている。
- ②C-V2X への IMT システムの利用に関する新報告 ITU-R M.[IMT.C-V2X]について、日本、中国、Qualcomm 等の入力文書を反映し、作業文書を更新した。本報告は 2021 年 6 月に完成予定としている。
- ③次世代ビジョン勧告の検討のため SWG VISION が設置され、議長は Choi 氏 (韓国) が任命された。今会合では、詳細作業計画案、新勧告案の章構成案、外部団体向け LS 案の初期レビューのみを行い、次回会合から本格的に議論を開始することとした。

Spectrum Aspects & WRC-23 Preparation 関連

- ④周波数アレンジメントに関する勧告 ITU-R M.1036 の改訂については、日本から第 34 回会合で合意した内容で進めることを提案したが、ロシアは従来どおりロシア提案を反映した勧告改訂草案に基づいて審議を行うことを主張し、議論の結果、一部検討の進捗が図られたが最終合意には至らず、次回会合で継続議論とした。
- ⑤共用検討関連については、IMT パラメータ検討、無線通信規則 21.5 条の AAS アンテナの適用検討に関して、日本等からの寄与文書に基づき審議が進められ、作業文書を更新し次回会合で継続議論とした。
- ⑥WRC-23 議題 1.4 (2.7GHz 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) については、日本等からの寄与文書に基づき審議が進められ 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、CPM テキスト草案に向けた作業文書を更新するとともに、共用

両立性検討に関する作業文書を作成し、次回会合で継続議論とした。

- ⑦WRC-23 議題 1.5（第一地域における 470-960 MHz 帯の既存業務の周波数利用と周波数需要の見直しとこれに基づく規則条項の検討）について IMT パラメータ、周波数需要に関する文書を合意し、TG6/1 に送付することとした。

Technology Aspects 関連

- ⑧IMT-Advanced 勧告 ITU-R M.2012-5 及び IMT-2020 勧告 ITU-R M.2150-1 の改訂について、同時に 2023 年 6 月に完了することを決定し、このスケジュールを GCS 提案者等の外部団体に通知し意見を求めるリエゾンを作成した。また、勧告 ITU-R M.2150 の改訂プロセスについては、IMT-Advanced と同じプロセスとすることとし、この内容を IMT-2020/57 文書として合意した。
- ⑨IMT-2020 勧告 ITU-R M.2150 に対する DECT 提案及び Nufront 提案の再評価について、新たに評価レポートを受領した（IMT-2020/55、IMT-2020/56）。今後、両者の評価結果のみをまとめた新レポートを作成することとし、この評価レポートの今後の取り扱いについて提案者、及び外部評価団体に知らせるリエゾンを作成した。
- ⑩日中韓からの入力文書を元に IMT-Advanced 不要輻射特性の勧告 ITU-R M.2070（基地局）及び ITU-R M.2071（端末）を 2022 年 2 月に改訂することを決定し、その情報提供を求める 3GPP へのリエゾンを作成した。同じく、日中韓からの入力文書を元に IMT-2020 の不要輻射特性新勧告草案の作業文書を作成し、次回会合で継続議論とした。
- ⑪将来の無線技術動向を示すレポートについては、NICT 等からの寄与文書に基づき審議が進められ、スコープ及び構成を示す作業文書を作成し、次回会合で継続議論とした。

3.2 各WGの主要結果

(1) WG GENERAL ASPECTS

WG GEN 関係

- ・ IMT-2020 無線インタフェース標準に関する WP 5A 向け LS 案(5D/TEMP/270 (Rev.2))を作成した。
- ・ e-health 関連で ITU-D SG2 Q2/2(Telecommunications/ICTs for e-Health)向け返答 LS 案(5D/TEMP/269)を作成した。

SWG PPDR 関連

- ・ 報告 ITU-R M.2291-1 の改訂草案の改訂作業を完了し、改訂案として WG GEN へ上程した。
- ・ LS to ITU-D SG 2 Q5/2 及び LS to ITU-T SG2 FG- AI4NDM を作成し、WG GEN に上程した。

SWG SPECIFIC APPLICATIONS 関連

- ・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.C-V2X]へ向けた作業文書(5D/TEMP/287)については、入力寄書内容を踏まえ、文章内容を見直した。
- ・ 日本寄書の提案内容については、Scope の簡潔化（結局現状維持で意味は同じ）、セクション 5 の削除提案（中国が説明テキストを入力しそれを反映）を除き、Use case 表におけるケース毎に V2X の適用タイプの追記、V2X タイプの使われ方の説明テキスト案がほぼ反映された。

SWG VISION 関連

- ・ SWG VISION を設け、種々論点を議論した。
- ・ 今後の検討に使う叩き台としての文書（詳細作業計画案、新勧告草案に向けた作業文書案、外部団体への LS 案）を作成し、概観した。
- ・ 入力寄書 5D/540 を次回会合に繰り越すことに合意した。

(2) WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

周波数アレンジメント関連 (SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS)

- ・ ロシア提案に基づく勧告改訂草案の修正について、一部検討の進捗が図られたが最終合意に至らず、次回会合にキャリアフォワードし、継続議論されることとなった。
- ・ 第 34 回会合で合意し、当該会合の WP 5D 議長報告に添付されたバージョン (5D/222, attachment 4.1) を、次回会合にキャリアフォワードすることをアメリカ等が主張、ロシアは当該文書の内容は本会合で更新された勧告改訂草案に含まれているとして反対したが、議論の時間が足りず、明確な結論は出なかった。
(Closing Plenary のアジェンダにキャリアフォワード文書として当該文書は記載されている)

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)

- ・ 新勧告案、新報告案に関する WP 4C からのフィードバックが 7 月に行われることを踏まえ、本会合では作業文書に関する審議は行わず、寄与文書をキャリアフォワードし、10 月の WP 5D 会合において検討することを確認した。

(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)

- ・ 次回 WP 4C 会合が 7 月に開催されることを踏まえ、本会合では審議は行われなかった。

(3) AAS のアンテナパターン

- ・ 寄与文書に基づき新報告案の作業文書が更新されたが、時間の制約から十分なレビューが行えず、次回会合にキャリアフォワードした。

(4) 2 655- 2 690 MHz の MSS と IMT の共存

- ・ 次回 WP 4C 会合が 7 月に開催されることを踏まえ、本会合では審議は行われなかった。

(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 (WRC-19) ,243 (WRC-19) 関連)

- ・ 26GHz における IMT と FSS 地球局送信の共存に関する勧告作成に向けた検討について、寄与文書に基づきメール審議による作業文書の更新が行われたが、時間の制約から公式セッションでのレビューは行われず、次回会合にキャリアフォワードした。

(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

- ・ WRC-23 議題 1.5 に関係する 1GHz 以下の共用検討に用いる IMT パラメータが合意され、TG6/1 に送付された。
- ・ 他の帯域における IMT パラメータについて多数のメール審議が行われたが、時間の制約から多くの未合意箇所が残されており、次回会合までの間に CG を設立し、6-8GHz、10-11GHz の IMT 展開パラメータの検討を進めることに合意した。

(7) RR No.21.5 に関する検討

- ・ 寄与文書に基づき、提案されている各アプローチを全て盛り込む形で作業文書の更新が行われ、単一エレメントの電力を適用するアプローチと TRP を適用するアプローチに大別する方向性が議論されたが、時間の制約から十分なレビューは行われず、次回会合にキャリアフォワードした。

(8) WRC-23 議題 1.5 に関する検討

- ・ WRC-23 議題 1.5 に関する周波数利用と周波数需要に関する検討のための作業文書、周波数利用と周波数需要に関する一部主管庁からの情報の概要文書及び結合文書を作成し、TG6/1 に送付した。

(9) EESS/SRS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案に係る検討

- ・ WP 7B から送られた新勧告案及び関連する寄与文書に基づくレビューを行い、新勧告案草案への修正提案を取り纏め、WP 7B ヘリエゾン文書とともに送付した。

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、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を更新し、次回会合にキャリアフォワードするとともに、当該作業状況を伝えるリエゾン文書を WP 5B に対して送付した。

WRC-23 議題 1.2 (SWG WRC-23 AI1.2)

- ・ 寄与文書に基づく審議が行われ、CPM テキスト案に向けた作業文書初案、3300-3800MHz、6425-7125MHz、10-10.5GHz の各周波数における共用両立性検討に関する作業文書、共用両立性検討に関するフレームワーク文書を更新し、次回会合にキャリアフォワードした。
- ・ 関連 WP からのリエゾン文書に対する回答リエゾン文書を作成、発出した。

WRC-23 議題 1.4 (SWG WRC-23 AI1.4)

- ・ 寄与文書に基づく審議が行われ、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、CPM テキスト草案に向けた作業文書を更新するとともに、共用両立性検討に関する作業文書を作成し、次回会合にキャリアフォワードした。
- ・ 関連 WP に対して検討状況等を伝えるリエゾン文書を発出した。

(3) WG TECHNOLOGY ASPECTS

WG レベル

- ・ IMT-2020 ネットワークを用いた UVA の関する勧告について ITU-T SG20 へのリエゾン (5D/TEMP/272) を作成した。

SWG IMT SPECIFICATIONS 関連

- ・ IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012、及び IMT-2020 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2150 の改訂スケジュールについては、勧告 ITU-R M.2012-5 及び勧告 ITU-R M.2150-1 の改訂を 2023 年 6 月に完了することを決定した。このスケジュールを GCS 提案者等の外部団体に知らせて、意見を求めるリエゾンを作成した。
- ・ 勧告 ITU-R M.2150 の改訂プロセス方法を示す文書 (IMT-2020/WWW) については、TSDSI から例外的に GCS の提出を Transpose References と同じタイミングとする変更提案があった。しかしながら、プロセス上の不備の懸念があることから各国の反対があり、結果として IMT-Advanced 及び IMT-2020 と同じプロセス方法を合意して、これを IMT-2020/57 文書とした。

SWG OOB 関連

- ・ IMT-2020 無線インタフェースの不要輻射特性に関する基地局及び端末の新勧告は、日中韓の寄与文書をもとに勧告草案の作業文書を作成、次回会合にキャリアフォワードした。この新勧告について情報提供を求める外部団体へのリエゾンは、OTA フィールド測定の記事を含めることを要望したため国があったため合意が得られず、発出されなかった。

- ・ IMT-Advanced 無線インタフェースの不要輻射特性に関して、基地局及び端末の勧告 ITU-R M.2070、ITU-R M.2071 の改訂をすることを合意、改訂案完成時期は 2022 年 2 月である。その情報提供を求める 3GPP へのリエゾンを作成した。

SWG RADIO ASPECTS 関連

- ・ 2030 年に向けた将来の無線技術動向を示すレポートの作成作業を進め、スコープ及び構成を示す作業文書を作成した。レポートの内容を提案した寄与文書は、全て次回会合にキャリアフォワードした。
- ・ TDD 網同士の共存に関するレポートの作業文書作成を進めたが、完成度に懸念があり新報告草案への格上げ行わず、レポート完成を第 39 回会合に先延ばした。
- ・ 地上系ブローバンドリモートカバレッジに関するレポートの作業文書作成を進めたが、レポート完成を第 41 回会合に先延ばした。

SWG EVALUATION 関連

- ・ IMT-2020 無線インタフェースの DECT 提案及び Nufornet 提案の追加評価（オプション 2 評価活動）を実施した。ETSI 評価グループの初期評価レポート（DECT 提案）、及び WWRF の初期評価レポート（DECT 提案及び Nufornet 提案）を受領して、これらを IMT-2020/55、及び IMT-2020/56 文書に記録した。
- ・ 最終評価レポート及び 2020 年 7 月会合に提出済みの評価レポートの取り扱いを検討して、その結論を得た（IMT-2020/54 文書）。オプション 2 評価の結果のみをまとめた新レポート（レポート ITU-R M.2483 相当）を作成することになった。評価レポートの今後の取り扱い方法を提案者、及び外部評価団体に知らせるリエゾンを作成した。

(4) AH WORKPLAN

- ・ 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、今回合合結果等を反映したの最新化が行われた。その中で、WP 5D 第 39 回会合は e-meeting で開催されることを想定、最終の結論を第 38 回会合で出す予定。第 40 回、41 回、42 回会合ともに 10-day meeting に変更され、41 回と 42 回会合の間に interim meeting か focused session かを考慮するというノートも合意した。
- ・ 次回第 38 回会合は 2021 年 6 月 7 日（月）～ 6 月 18 日（金）、オンラインの開催となった。

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) |
| | 副議長 | : K. J. Wee 氏(韓国), Hakan OHLSEN 氏(Ericsson) |
| (2) | 主要メンバ | : 日本代表团(丸橋、佐藤(司)、高橋、西岡、加藤、谷田、新、菅田、福本、黄、坂田、小松、千葉、今田、坂本、横山、石川、本多、朱、中村、三留、立木、武次、佐藤(公)、中川、志賀、豊嶋、辻、三浦、Dimitar)、アメリカ、カナダ、中国、ロシア、韓国、その他各国代表团 380 名程度 |
| (3) | 入力文書 | : ADM/101, 102, 103 (議長)、5D/INFO/1(Rev.1) (BR) 、5D/360、5D/389 (議長) 、5D/450 (ロシア) 、5D/432 (カナダ)、5D/492 (ATDI) 、CVC/4-E |

(BR) 、 5D/539 (Region 1 Rapporteur) 、 5D/429 (Region 2 Rapporteur) 、 5D/538 (CITEL Rapporteur) 、 5D/480 (Region 3 Rapporteur)、 5D/INFO/1 (WWRF Rapporteur)

(4) 出力文書 : 5D/TEMP/266(Rev.1)

(5) 繰越文書 : なし

(6) 審議概要

(6-1) 主要結果

- ・ 今回合会での寄与文書割当、WG、SWG 会合のスケジュールを合意した。
- ・ 第 36 回会合議長報告について、ITU-R M.1036 に関する修正が行われた。
- ・ ITU-D SG1 への ITU-R M.2150 完成を知らせるリエゾンを承認した。
- ・ 会合中のオフラインメール審議のルール紹介があり、この方法を今会合で試行することとなった。

(6-2) 審議状況

- ・ Opening of the meeting, welcome, and introductory remark
議長から、全ての time zone の参加者に対して挨拶が行われた。今会合で期待される議論内容、WRC-23 に向けた締め切り等について言及があった。
- ・ approval of the agenda
特に意見無く、agenda(ADM/103)が合意された。
- ・ administration
BR から Web 会合の参加方法、特に所属組織名の表示方法について説明があり留意した。
- ・ report on the 36th e-meeting of Working Party 5D
ロシアから第 36 回会合の議長報告の修正提案があった(5D/470)。内容としては、ITU-R M.1036 改訂案作業文書 1 つ（議長レポートの Att. 4.1bis）は、クロージングプレナリのアジェンダとは認められなかったため削除し、その他関連する変更を行う提案であった。これに対して、カナダ、アメリカ、WG SPECTRUM ASPECTS&WRC-23 preparation 議長が、議長報告案は事実として正しくとして修正に反対した。議長は、議長報告案の Chapter 1 3.1 を示して、Att. 4.1、Att. 4.1bis (5D/TEMP/252)ともにキャリアフォワードされたので、Chapter 4 に Note を追加して、Chapter 1 3.1 を参照する案を提示した。ロシアは再度 Att. 4.1bis (5D/TEMP/252)は全く考慮されなかったため、この削除を要求した。最終的には、Att. 4.1bis (5D/TEMP/252)と同じ内容の文書が、第 35 回会合の議長報告(5D/222)に添付されているので（Att. 4.1）、これを Chapter 1 3.1 から参照、Att. 4.2bis は削除する案を議長が示した。Chapter 1 3.1 は、5D/360 Att. 4.2 と 5D/222 Att. 4.1 の両方を参照する。この案をアメリカが支持し、ロシアもこれを受け入れた。なおロシアは、WG SPECTRUM 議長が 5D/TEMP/252 を作成したことを会合ルールの重大な違反として、この意見を今回の議長報告に含めることを要求した。一方 WG SPECTRUM ASPECTS&WRC-23 preparation 議長は、5D/TEMP/252 は WG 会合でのメンバーの要望に従ったもので、重大な違反とまでは言えないと述べ、ロシア意見の記録については、オフラインで協議することとなった。
- ・ perspectives on the work to be completed
議長より、今会合の作業として、WRC-23 の準備、WG GENERAL ASPECTS、WG TECHNOLOGY ASPECTS での作業について説明があった。また特に TG6/1 への周波数ニーズ、パラメータの入力があり、効率的に会合が求められるとした。
- ・ assignment of documents
入力文書の各 WG/SWG/DG への割り当て(5D/ADM/101)の紹介が行われ、寄与文書のプレナリ、WG へ

の割当は提案どおり承認された。ただし 5D/537 については、議論があった。フランスは、この WP 4B からのリエゾンは、3GPP Release-17 の NTN（衛星を含む）との関係があり、WG GEN に加えて、WG TECH への割当てを要望した。これに対して、アメリカ、議長、カナダから WP 5D と WP 4B の所掌もあり、リエゾンは単に留意されるべきとの意見があったが、5D/537 は WG TECH にも割当てられた。

- preliminary schedule

会合のスケジュール案（ADM/102）の説明があり特に意見なく承認された。議長よりスケジュールの変更については、常にモニターするよう注意があった。

- method of the work

ADM/103 Annex 1 に会合での議論方法の提案があった。Part 1、Part2 は CVC/からの効率的な会合を進めるための作業法の示唆、Part 3 会合中のオフラインメール審議方法についての案であった。特に Part 3 を今回初めて行い、会合参加者からのフィードバックが欲しいとの説明が議長からあった。なお、Sharepoint にオフラインメール審議用のフォルダが作成されている。

アメリカより、Part 3 よりオフラインメールの審議時間が長くと 36 時間との表現があり、明確化が必要との意見が出た。WG SPECTRUM ASPECTS&WRC-23 preparation 議長から、オフラインメール審議全体の時間ではなく、メンバ意見を募る一回のラウンド時間であり、表現の修正を行うとのコメントがあった。また Part 2、Part 3 を議長報告の Chapter に含めることとなった。

- documents for plenary

5D/432 は、ITU-D Q 1/1 に対して勧告 ITU-R M.2150 の完成を知らせるリエゾン案（カナダ）であった。ITU-D 会合が 3 月 1 日から 5 日に開催中のため、オープニングプレナリでのリエゾン承認が行われた。アメリカ、ロシアよりリエゾンの有効性、必要性について疑問が出たが、一部表現を修正して、カナダ案どおりリエゾンを承認して、直ちに ITU-D SG1 に送付することとなった。(5D/TEMP/266(Rev.1))

- reports from liaison and special rapporteurs

会合時間が限られているため、全ての入力を note とすることになった。なお、WWRF は ITU メンバとなったので、WWRF ラポーターは今回で廃止となった。WWRF の活動については INFO/02 参照。

- Any other business

CPM 議長から、2 月 11 日に CA 251 Addendum1 の修正が発行され、WP 5D の責任分担に一部変更があったことの紹介があった。

4.1.2 クロージング会合

- (1) 議長 : Stephen Blust 氏 (AT&T)
副議長 : K. J. WEE 氏 (韓国)、Håkan OHLSEN 氏(Ericsson)
- (2) 主要メンバ : 日本代表団、アメリカ、中国、イラン、韓国、ドイツ、カナダ、フランス 他セクタメンバー、
全 360 名程度
- (3) 入力文書 : 5D/ADM/134 他
- (4) 出力文書 : (付属資料 5 参照)
- (5) 繰越文書 : 5D/75, 5D/102, 5D/298, 5D/430, 5D/537 (GEN 関連),
5D/222 Att.4.1, 5D/386, 5D/471, 5D/489, 5D/490, 5D/499, 5D/512 (SPEC 関連),
5D/222 Att.5.3, 5.4, 5D/437, 5D/440, 5D/465, 5D/506, 5D/518, 5D/531, 5D/540 (TECH 関連), 5D/511 (Ad Hoc Workplan 関連)

(6) 審議概要

(6-1) 主要結果

- ・ 各 WG, AH Workplan の議長報告、文書承認、キャリアフォワード文書の確認等を実施した。
- ・ 承認文書は全て承認された。キャリアフォワード文書は議論の時間はなく、5D/TEMP/328 以外はアジェンダのとおりに全てキャリアフォワードされた。
- ・ CG on IMT parameters の設立が合意された。
- ・ 議長から、SWG IMT SPECIFICATIONS 議長を退く石川氏(日本)に対して謝意が示され、後任に本多氏(日本)が指名された。
- ・ 今後の会合は、38e 会合: 2021 年 6 月 7 日(月)～18 日(金)にて開催予定。

(6-2) 審議状況

- ・ Approval of the agenda 5D/ADM/134
1.8 を求め、反映された。
- ・ Reports from the Working Groups and Ad Hoc Groups
 - WG GEN 議長より、会合報告に従い、作業状況を説明した。WP 5A 向けリエゾン(5D/TEMP/270(Rev.2))について、議論が収束せず、プレナリで議論する必要があることが報告された。
 - WG SPEC 議長より会合報告に従い説明された。議長より喫緊の課題について質問があり、WG SPEC 議長から、クロージング会合開始時において、オフラインで議題 1.5 に関連する 5D/TEMP/283(Rev.1)、282、306(Rev.1)、308、IMT パラメータの CG 設立に関する 5D/TEMP/311 の議論を継続しており、さらに新勧告草案 ITU-R SA. [IMT-EESS/SRS COORDINATION]の修正案に関する 5D/TEMP/284 及び WP 7B へのリエゾン案である 5D/TEMP/316 に未解決の事項があると説明された。議長より打開セッションの開催が提案されたが、イランがプレナリと併行する議論に反対した。WG SPEC 議長は文書を更新し解決に近い状態であるとコメントし、UAE は打開セッションを支持、議長は時間がなく E メール議論又は打開セッションしか解決手段がないと強調し、イランも打開セッションの開催を受け入れた。休憩後、25 分間の打開セッションが開催された。
 - ロシアは、周波数アレンジメントの勧告 ITU-R M.1036 について、ロシアから意見声明を出すとし、ITU-R M.1036 の改訂に関して、2 つのバージョンの勧告改訂草案を準備することは手続き違反だと述べられた。議長報告に添付された勧告改訂草案の 5D/TEMP/252 は、第 36 回会合で議論されなかったこと、5D/275 の議論の過程で、ITU-R 決議 1-8 について規定違反があったことを示し、ITU-R 決議 1-8 に従い将来取り扱われるべき勧告改訂草案を、議長報告に添付することを求めた。アメリカは、見解が対立しているため、公平に扱うため 2 つの文書を維持することが必要とコメントした。
 - WG TECH 議長より会合報告に従い、作業状況を説明し、議長から、SWG IMT SPECIFICATIONS 議長を退く石川氏(日本)に対して謝意が示され、後任に本多氏(日本)が指名された。
 - AH Workplan 議長より説明し、ATDI から次回会合での AH Workplan の実施計画が問われ、議長から会合日程の見直し等、重要な事項を扱っており、1 セッションは設ける必要がある旨回答された。
- ・ Documents for agreement/approval by WP 5D
GENERAL ASPECTS
 - Draft revision of Report ITU-R M.2291-1 - The use of International Mobile Telecommunications (IMT) for broadband Public Protection and Disaster Relief (PPDR) applications (5D/TEMP/301(Rev.2))
広帯域 PPDR アプリケーションのための IMT 利用に関する報告 ITU-R M.2291 改訂案について、カナダから

chapter の名称を確認して欲しい旨が告げられ、議長から editorial な修正は行う旨が示された。他に議論なく、SG 5 への上程が承認された。

その他、ITU-T、ITU-D の関連グループ及び WP 5A に向けた 4 件のリエゾン文書案が審議され、全て送付が承認された。

WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

- Summary of information from some administrations in Region 1 regarding their spectrum use and spectrum needs for IMT applications in the mobile (except aeronautical mobile) service within the frequency band 470-960 MHz (5D/TEMP/283(Rev.1))

WG SPEC 議長より、打開セッションにおいて修正した文書にて審議を求める旨が説明された。2 節の周波数ニーズの第 2 パラグラフについて、イラン、UAE、エジプト、ロシア、フランス、アイルランド、チュニジアから修正提案があったが、合意に至らず。議長より、若干の表現を修正した内容で合意するか、本パラグラフ全体を削除するか、本文書に合意しないかの選択肢が示された。ナイジェリアが修正後の内容を支持し、ロシアが更に修正を提案し、エジプト、UAE も時間がないため修正された内容を受け入れ、承認された。

- Compilation of information from some administrations in Region 1 regarding their spectrum use and spectrum needs for IMT applications in the mobile (except aeronautical mobile) service within the frequency band 470-960 MHz (5D/TEMP/282)

WG SPEC 議長より、打開セッションにおいて、文書冒頭に「CACE/963 に対する各主管庁からの回答を元に見解をまとめたものであり、WP 5D の見解ではない」との NOTE を追記した旨が説明され、特に議論なく承認された。

- [Draft] Reply liaison statement from Working Party 5D to Task Group 6/1 - Preparations of WRC-23 agenda item 1.5 - Information on spectrum use and spectrum needs of existing services within the frequency band 470-960 MHz in Region 1 (5D/TEMP/307(Rev.1))

WG SPEC 議長より、WRC-23 議題 1.5 の第一地域における 470-960MHz 帯の周波数ニーズに関する 5D/TEMP/281(Rev.2)、282、283(Rev.1)を添付し TG6/1 に送付するリエゾン案が説明された。他の寄与グループにもコピーにて送付する旨が補足され、本旨を Editor's note に追記し、特に議論なくリエゾンの送付が承認された。

- Characteristics of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in preparation for WRC-23 agenda items (5D/TEMP/306(Rev.1))

WG SPEC 議長より、打開セッションにおいて WRC-23 議題 1.5 に関連しない箇所の削除等、文書を修正したが、未解決事項が 2 箇所(国境シナリオ、SDL)あることが説明された。WG SPEC 議長より、国境シナリオについては、説明テキストを維持し、Table 1-1、1-2 のパラメータ表からは国境シナリオの列を削除する方向性、SDL については、オフライン議論でのロシアの提案を受け入れ、1GHz 以下では TDD ではなく SDL にて導入が想定されている状況を踏まえ、TDD の記載を SDL に修正する方向性が示された。イランより国境シナリオの説明テキストは問題ないとコメントがあり、UAE も WG SPEC 議長提案の方向性を受け入れ、上記 WG SPEC 議長にて説明の修正を反映のうえ、承認された。

- [Draft] Reply liaison statement from Working Party 5D to Task Group 6/1 - Preparations for WRC-23 agenda item 1.5 - Information for sharing and compatibility studies (5D/TEMP/308)

WG SPEC 議長より、打開セッションにおいて 5D/TEMP/306(Rev.1)の IMT 保護基準を削除したことより、当該説明に関して、案 1(WP 5D で時間率の適用可否を検討中のため、適宜更新情報を提供する)、案 2(議題 1.5 では IMT 被干渉の共用検討は想定しない)、案 3(テキストなし)の 3 つあることが説明された。議長より時間がないため、案 3 で合意可能か問い掛けがあり、ロシアは案 1 を支持、アメリカは案 2 を支持、フランスは案 1 を支持、案 2 は反対、案 3 は受け入れ可能と主張した。ロシアは、案 3 で送付しても、IMT 保護基準の言及がないと TG6/1 から質問の返書が来るとコメントしたが、議長より、時間がなく案 1、2 では合意が図れないため案 3 とする旨が説明され、IMT 保護基準に関するテキストはなしで、5D/TEMP/306(Rev.1)を添付し送付する本リエゾンの送付が承認された。

- Proposed modifications to preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION] (5D/TEMP/284)

SWG SHARING STUDIES 議長より、Scope の最終文及び recognizing c)に未合意の事項があり[]付きとなっており、合意が得られないのであれば、WP 5D で議論中との Editor's note を記載のうえで WP 7B へ送付するリエゾンに含める意向が説明された。ロシアは、本議論の箇所は WP 7B の責任範疇であり、WP 5D の所掌外なので議論の必要はないとコメントした。アメリカは、recognizing c)は事実であり、[]は不要と意見した。以上の議論にて、recognizing c)及び Scope の[]を削除し、WP 7B へのリエゾン(5D/TEMP/316)に添付することで承認された。

- [Draft] liaison statement to Working Party 7B - Determination of coordination zones around EESS and SRS earth stations (5D/TEMP/316)

SWG SHARING STUDIES 議長より、5D/TEMP/284 の審議結果を踏まえた修正(黄色ハイライト箇所の "[Scope]"を削除、"[WP 5D is of the view that those amendments would adequately address the concerns previously raised by WP 5D.]"の[]の削除)が施され、特に議論なく、リエゾンの送付が承認された。

- Draft Terms of Reference for Working Party 5D Correspondence Group on IMT parameters (5D/TEMP/311)

SWG SPEC 議長より、打開セッションにて、IMT パラメータに関する CG のスコープは最も議論を要する 6-8GHz 帯及び 10-11GHz 帯の展開パラメータに関する項目に絞った旨が説明され、特に議論なく承認された。その他、WG SPEC 関連の出力文書は特に議論無く承認された。

TECHNOLOGY ASPECTS

ロシアから、5D/TEMP/328(IMT-2020 無線局の不要輻射特性に関する新勧告案作成に向けた WP 5D の検討に係る外部団体へのリエゾン案)の扱いについて質問があり、WG TECH 議長から、合意に至らなかったため、議長報告に添付して繰り越される文書の審議で扱うとした経緯が紹介された。ロシアは 5D/TEMP/328 に「OTA フィールド測定に関する記述は第 38 回会合で議論される」との Note を追加するよう要望したが、アメリカ、カナダが反対した。結果として議論する時間がなく、5D/TEMP/328 のキャリーフォワードは行われなかった。その他、WG TECH 関連の出力文書は特に議論無く承認された。

AH WORKPLAN

- Chapter 2 - ITU-R Working Party 5D Structure and Workplan (5D/TEMP/346)

議長から、2022 年に開催する第 40・41・42 回会合について、8 日間から 10 日間に開催期間を変更した旨が説明され、5D/TEMP/346 は議長報告 2 章に添付することで承認された。

- TEMP Documents carried forward in Chairman's Report

検討を継続する出力文書については、特に議論なく、議長報告に添付してキャリーフォワードすることが合意された。

- Workplan documents carried forward for inclusion in Chapter 2
作業計画については、特に議論なく、各作業計画を議長報告 2 章に添付してキャリーフォワードすることが合意された。
 - Input documents carried forward
特に議論なく、対象の入力文書を議長報告に添付してキャリーフォワードすることが合意された。
 - 次回会合について
議長より、次回 38e 会合は 2021 年 6 月 7 日(月)～18 日(金)にて開催予定であることがアナウンスされた。
 - Correspondence Group(CG)の設立について
 - Draft ToR for WP 5D CG on IMT parameters (5D/TEMP/311)
特に議論なく、CG on IMT parameters の設立が合意された。
- 会合の最後に、議長より、SWG IMT SPECIFICATIONS 議長を退く石川氏(日本)に対して謝意が示され、石川氏から退任の挨拶が行われた。

4.2 WG GENERAL ASPECTS

- (1) 議長 : Kyu Jin WEE (韓国)
- (2) 主要メンバ : 日本代表团 (丸橋,西岡,加藤,谷田,中村,石川,本多、武次,菅田)、アメリカ、カナダ、中国、韓国、ATIS,ETSI,TSDSI 他 Sector Members、WP 5D 議長他
- (3) 入力文書 : WG GENERAL ASPECTS
5D/298 (Motorola Sollutions Inc.), 5D/365 (ITU-D SG 2), 5D/537 (WP 4B), 5D/366 (ITU-D SG 2), 5D/486 (中国、韓国、日本), 5D/431(カナダ), 5D/518 (WWRF), 5D/294 (カナダ), 5D/430 (カナダ),5D/268 (韓国),5D/438 (韓国), 5D/532(中国)
SWG PPDR
5D/364(ETSI), 5D/367(ITU-D SG2), 5D/373(ITU-D SG2), 5D/394(WP 5B), 5D/396(ITU-T SG11), 5D/408(ITU-T SG2), 5D/473(ITU-APT Foundation of India (IAFI))
SWG SPECIFIC APPLICATIONS
5D/391(WP 5A), 5D/427(C2C-CC), 5D/469(Qualcomm Inc.), 5D/483(日本), 5D/533(中国)
SWG VISION
5D/108(WP 5D 議長、副議長), 5D/113,5D/268,5D/438(韓国), 5D/518 (WWRF:提案者が WG GEN で検討しないことを求めた), 5D/532 (中国), 5D/540(Nokia de al)
その他 (前回以前の会合から繰越された入力寄書)
SWG IMT-AV 関係 : 5D/75 (中国)
SWG USAGE 関係 : 5D/102 (日本)
SWG PPDR 関係 : 5D/360(Att.3.2)(改訂草案),
5D/360(Att.3.3) (作業計画)

- (4) 出力文書 : WG GENERAL
5D/TEMP/269:
Draft reply LS to ITU-D SG2 Q2/2 (e-Health のための電気通信／ICTs)
5D/TEMP/270(Rev.2) :
Draft LS to WP 5A (IMT-2020 地上無線インタフェース (IMT-2020 のための無線インタフェース標準))
5D/TEMP/271(Rev.1) :
PRELIMINARY DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291-1
広帯域 PPDR アプリのための IMT の使用
5D/TEMP/303(Rev.2) : Draft LS to ITU-T SG2 (FG-AI4NDM)
5D/TEMP/304(Rev.2) :
災害準備、軽減及び対処のための電気通信／ICTs の利用の LS to ITU-D SG2 Q5/2
5D/TEMP/342: WG GENERAL ASPECT 会合報告
SWG VISION
5D/TEMP/273 : 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
5D/TEMP/274 : 新勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 and BEYOND]へ向けた作業文書案
5D/TEMP/275 : 外部団体への LS 案
5D/TEMP/276 : SWG Vision 議長報告
SWG PPDR
5D/TEMP/301(Rev.2) :
DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291-1 広帯域 PPDR アプリのための IMT の使用
5D/TEMP/304(Rev.2) : [Draft] LS to ITU-D Study Group 2 (Q5/2)
～災害準備、軽減及び対処のための電気通信／ICTs の利用の LS to ITU-D SG2 Q5/2～
5D/TEMP/303(Rev.2) :
Draft LS to ITU-T SG2 (FG-AI4NDM: AI for natural disaster management)
5D/TEMP/302 : SWG PPDR 議長報告
SWG SPECIFIC APPLICATIONS
5D/TEMP/286 : SWG SPECIFIC APPLICATIONS 議長報告
5D/TEMP/287 : 新レポート草案 ITU-R M.[IMT.C-V2X]“C-V2X のための地上系 IMT の使用”へ向けた作業文書

(5) 繰越文書 : なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

本 WG では、将来のサービスやマーケットの予測をはじめ、地上系 IMT の将来に向けた開発に関する研究課題

ITU-R 229-5/5 の内容の中で、WP 5D 内の他の WG が取り扱わない内容を検討対象とする。会期（WRC-12～WRC-15）第 6 回会合で WG DEVELOPING ASPECTS が本 WG に吸収されたことから、IMT システムの開発と展開において、開発途上国のニーズについての検討に関する研究課題 77-8/5 の業務についても本 WG で扱う。

配下に SWG CIRCULAR、SWG PPDR(今回で一応の検討作業終了)、SWG SPECIFIC APPLICATIONS、及び SWG VISION を置き、個別の課題について検討を行う。各 SWG 等の所掌は次のとおり。

SWG CIRCULAR

- ・ IMT-2020 無線インタフェース技術候補の提案募集に関する回章及びその追補版を作成。（今回は開催せず）

SWG PPDR

- ・ 改訂決議 646 (Rev.WRC-19)「公衆の保護及び災害救難 (PPDR)」及び報告 ITU-R M.2377「PPDR のための無線通信の目的及び要求条件」と整合させつつ、IMT-2020 の勧告化にともない、それを使った PPDR アプリについて検討し、広帯域 PPDR アプリへの IMT の使用に係る報告 ITU-R M.2291-1 を改訂する。（今回で一応の検討作業終了）

SWG SPECIFIC APPLICATIONS

- ・ 新研究課題 ITU-R 262/5“Usage of the terrestrial component of IMT systems for specific applications”（特定アプリのための地上系 IMT システムの使用）に関し検討し、レポートを作成する。
- ・ 現在、新報告草案 ITU-R M.[IMT.C-V2X] を作成中。

SWG VISION

- ・ 現時点、次項に焦点を当てる案があり、今後の検討。
 - －IMT の役割及び将来に渡りより良い社会へ向け IMT の可能な提供内容
 - －勧告 ITU-R M.2083 に記述されている将来の開発のための枠組みを参考に無線アクセス網を含み検討
 - －将来の IMT 開発を牽引するための枠組みと全体目標の定義

(6-2) 主要結果

WG GEN 関係

- ・ IMT-2020 無線インタフェース標準に関する WP 5A 向け LS 案(5D/TEMP/270 (Rev.2))を作成した。
- ・ e-health 関連で ITU-D SG2 Q2/2(Telecommunications/ICTs for e-Health)向け返答 LS 案 (5D/TEMP/269)を作成した。

SWG VISION

- ・ SWG VISION を設け、種々論点を議論したこと。
- ・ 今後の検討に使う叩き台としての文書（詳細作業計画案、新勧告草案に向けた作業文書案、外部団体への LS 案）を作成し、概観したこと。

SWG CIRCULAR 関連

今回開催なし。

SWG PPDR 関連

- ・ レポート ITU-R M.2291-1 の改訂草案の改訂作業を完了し、改訂案として WG GEN へ上程した。
- ・ LS to ITU-D SG 2 Q5/2 及び LS to ITU-T SG2 FG- AI4NDM を作成し、WG GEN に上程した。

SWG SPECIFIC APPLICATIONS 関連

- ・ 新報告草案レポート M.[IMT.C-V2X]へ向けた作業文書(5D/TEMP/287)については、入力寄書内容を踏まえ、文章内容を見直した。当該作成作業は#38e 会合で完成させる予定。

- ・ 日本寄書の提案内容は、Scope の簡潔化（結局現状維持で意味は同じ）、セクション 5 の削除提案（中国が説明テキストを入力しそれを反映）を除き、ほぼ反映された。

(6-3) 審議状況

本会合期間中に WG GENERAL ASPECTS は 2 回開催された(Opening Plenary 内での討議を含む)。

第 1 回 WG GENERAL ASPECTS 会合（オープニング）

- ・ 今会合における検討目標
 - － SWG PPDR で審議中のレポート ITU-R M.2291-1 の改訂を今会合で完成
 - － SWG SPECIFIC APPLICATIONS に関する検討
 - － 固定無線広帯域のための IMT 技術に関する検討
 - － IMT-2020 後の IMT VISION に関する検討
- ・ 入力寄書に係る議論
 - － 5D/366 (ITU-D SG2 Q2/2:LS to WP 5D 医療分野での 5G に関して「5G を用いた感染者治療システム」と 5D/486 (日中韓: ITU-D SG2 Q2/2 への返答 LS) が一緒に検討され、5D/486 の添付文書を第 2 セッションで議論するための TEMP 文書とすることにした。
 - － 5D/431 (カナダ: 次回勧告 ITU-R M.1801-2 改訂案に関する WP 5A への LS 案) に関して、WP 5D が WP 5A に LS を送るためには、5D/431 の添付文書の修正が必要との見解が示され、Costa 氏 (カナダ) を議長にして第 2 セッションで結果を説明するためのオフライン e-mail 議論グループを作った。
 - － 5D/294 (カナダ: 新レポート草案 ITU-R M.[IMT4FWB]へ向けた作業文書案「固定無線広帯域のための IMT 技術の地上コンポーネントの使用」) 及び 5D/430 (カナダ: 同名) に関し、5D/294 は 5D/430 に優先されることが提案者から説明され、WP 5D 議長報告で 2 つの添付文書 (新レポート草案へ向けた作業文書) は TEMP 文書に提案された。そして、提案作業は WRC-23 のトピック 9.1.c)に関係する見解が表明された。第 38 回会合にどのように繰り越すか議論するため、WG GEN 議長が議長のフライン e-mail 議論グループを設けた。
 - － 5D/518 (WWRF: 「将来の接続社会へ向けた IMT-2020 の進化」) に関し、寄与者が WG TECH で議論し、WG GEN で検討しないよう要請。文書割当の ADM/101R1 で両 WG に割り当てた。
 - － 5D/268 (韓国: Vision 新勧告作成提案) , 5D/438 (韓国: ITU-R M.[IMT.Vision 2030 and beyond]新勧告草案作成に関する更なる検討) and 5D/532 (中国: IMT-2030 へ向けた時線表検討) に関し、WG GEN 議長は新 SWG Vision を設けることを提案した。寄書 5D/532 で提案しているように、第 38 回会合から Vision 文書の作成を開始する提案。5D/108 and 5D/113 も当該 SWG に関係する文書として割当られた。関係者と management team 間で相談し、SWG VISION 議長に Hyoung Jin CHOI 氏を提案。
 - － 5D/537(WP 4B: IMT-2020 のための衛星無線インタフェース)について、将来の検討テーマで、WG GEN 議長はノートすることを示唆。
フランス (フルニエ氏) から、次回会合への繰り越し文書とすべきと提案。衛星使用プラットフォームは Vision に関係。
IMT-2030/6G のテーマとして次回会合での議論希望を表明。興味あるテーマで更なる議論をするとコメント。

第 2 回 WG GENERAL ASPECTS (クロージング)

- ・ 各 SWG 議長の会合報告。

- SWG VISION 議長が 5D/540 (SWG Vision に割当てられてなかった寄書) 入力寄書を繰り越すことを要望。
- SWG PPDR は、Plenary 及び SG 5 への上程し、承認を得るために、作成した勧告 ITU-R M.2291-1 の改訂案を提出し、一部エディトリアル修正後、承認。ITU-T SG2 及び ITU-D SG2 への返答 LS を提出。一部エディトリアル修正後、閉会 Plenary への提出に合意。
- ITU-D SG2 Q2/2 (Telecommunications/ICTs for e-Health)への返答 LS (5D/486(CJK)の添付文書(LS 案)) に関し閉会 Plenary への提出に合意。
- Dr. コスタ (カナダ) は WP 5A への LS 作成に関する e-mail 議論の結果を口頭報告。当該 LS (5D/TEMP/270) の“Status”の記載内容に関し、「情報」目的とするか、「情報及び必要に応じた行動」目的とするかについて第 2 回 WG GEN 会合後も議論。また、連絡先専門家の対立で本件の連絡先も Ms. Lisa Amirault (カナダ)に変更になった。
- 入力 5D/430 (IMT4FWB)の繰り越し方法に関するオフライン e-mail 議論に関し、e-mail 議論の議長と WG GEN 議長が口頭報告し、5D/430 を #38 会合に繰り越すこととした。議論では、2 つの異なる見解があったと報告。WRC-23 議題 9.1.c と関係するというものと、トピック c)と無関係というもの。提案者 (カナダ) は、モバイル業務における FS のための IMT(技術)の使用だと主張。ドイツはこの説明で混乱するとし、IMT は MS だ (⇔FS でない) とコメント。WP GEN 議長は、懸念有する関係者が #38 会合に寄書入力することを勧めた。

将来作業

- #38 会合へ繰り越す文書を確認。
 - 繰り越す入力寄書 : 5D/ 75 (CHN), 5D/102 (J), 5D/298 (Motorola Solution), 5D/430 (カナダ), 5D/537 (WP 4B : noted by the meeting), 5D/540 (NOKIA et.al.)
 - 5D/TEMP/275 (外部団体への LS 案—2030 及びそれ以降の IMT Vision に関する研究), 274 (新勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 and beyond]へ向けた作業文書案
 - IMT-Vision(2030 及びそれ以降の IMT の将来開発の枠組み及び全体目標)- 5D/TEMP/273
(新勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 and beyond]の作成のための詳細作業計画案), 5D/TEMP/287
(新レポート草案 ITU-R M.[IMT.C-V2X]へ向けた作業文書- [C-V2X]アプリのための IMT 地上構成要素の使用)

- #38e 会合までに期待される成果物と必要なセッション数
 - 38e / SWG VISION / N/A / 4 コマ
 - 38e / SWG SPECIFIC APPLICATIONS / IMT.C-V2X / 4 コマ

(7) 今後の課題

- C-V2X 新レポート案へ向けた作業文書について、必要に応じて情報を拡充する入力を行う。
- “Vision” に関する議論となったが、次回から本格的な議論が開始されるので、日本としても、関係部門と調整の上、寄書入力により議論に寄与する必要がある。
- 5D/540 (NOKIA et al)の寄書で本件に関係するテキストにおいて、検討が必要、あるいは参考となるものがあるか、調べる必要がある。
- 固定無線広帯域への IMT 地上コンポーネント技術の使用(IMT4FWB)に関して、研究課題 262/5 に係るもう一つの研究としての検討課題。

4.2.1 SWG PPDR

- (1) 議長 : Bharat BHATIA 氏 (インド)
- (2) 主要メンバ : アメリカ、BR (ルーヴェンシュタイン氏)、等
日本代表团 : 丸橋、西岡、谷田、本多、武次、菅田
- (3) 入力文書 : 以前の会合から繰り越された寄書／
5D/330(Att.3.2)(作業文書), 330(Att.3.3) (作業計画)
今会合に入力された寄書／
5D/364(ETSI)367(ITU-D SG2), 373(ITU-D SG2), 394(WP 5B),
396(ITU-T SG11), 408(ITU-T SG2), 473(ITU-APT Foundation of
India (IAFI))
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/301(Rev.2) :
DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291-1
～広帯域 PPDR アプリのための IMT の使用～
5D/TEMP/304(Rev.2) : [Draft] LS to ITU-D Study Group 2 (Q5/2)
～災害準備、軽減及び対処のための電気通信／ICTs の利用の LS to
ITU-D SG2 Q5/2～
5D/TEMP/303(Rev.2) :
Draft LS to ITU-T SG2 (FG-AI4NDM: AI for natural disaster
management)
5D/TEMP/302 : SWG PPDR 会合報告
- (5) 繰越文書 : なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯
広帯域 PPDR アプリへの IMT の使用に関する報告 ITU-R M.2291-1(2016)について IMT-2020 の開発を
考慮して改訂を検討する。
- (6-2) 主要結果
- ・ レポート ITU-R M.2291-1 の改訂草案へ入力寄書を反映し、当該文書の内容を確認し、最終化し、改訂案
として WG GEN に上程した。
 - ・ LS to ITU-D SG 2 Q5/2 及び LS to ITU-T SG2 FG-AI4NDM (5D/TEMP/303 (Rev.2)) を作成
し、WG GEN に上程した。
- (6-3) 審議状況
今会合中では 2 回の SWG 会合を開催し、4 件の TEMP 文書を作成した。
- (第 1 回会合)
- (外部団体への Liaison Statement 関係)
- ・ ITU-D SG 2 Q5/2 への LS ～災害リスク軽減及び管理のための電気通信/ICT の使用～
－ 本件に係る過去の最新会合で WP 5D へは WP 5A 宛での COPY が送付され、アメリカは、ITU-D SG 2
Q5/2 からの LS は一般的質問だったので、WP 5D が ITU-D SG2 Q5/2 にもっと PPDR に係る情報を与え
るべきとした経緯がある。

その一方で、ITU-D SG2 Q5/2 側は、WP 5D からの返信が来るのが遅いとの認識だった。このような状況で、今年の 11 月 WTDC で研究課題の変更を予定し、それにより Report を改訂する予定で、IMT-Advanced のことを知ることの重要性がコメントされた。

WP 5D 側(US)から WTDC までは本件の議論の意味を疑ったが、Q5/2 側の関係者であるイスラエル（マジャール氏）からは、WTDC までは無効だが、2022 年 2 月に ITU-D SG2 会合があり、ITU-R SG 5 が 3 月以降に開催されるなら、SG2 がコメント可能と今後を想定した。

- SWG PPDR 議長は、返信 LS をドラフトすることにし、謝意と ITU-R M.2291-1 の更新情報をリンク付きで記述するとした。ITU-D SG2 関係者でもあるイスラエルのマジャール氏からアメリカの代表に対し、US との調整を依頼した。

- ITU-T SG11 への LS ～災害救難の使用例～

- 本件は前回、WP 5A から ITU-T SG11 への LS で WP 5D へ Copy が送付され、信号設計を担当する ITU-T へ無線技術に関する議論をするなら、ITU-R M.2291 と関係があるとし、SWG 議長も災害情報を送る他の無線技術に関する情報の送付がいい可能性を指摘し、他方、アメリカは、技術的な内容を返信する必要性に疑義を示し、これに対し、BR から、WP 5D が気にする点を送付することを示唆。SWG 議長は、PPDR に関しては記述せず、無線技術を補強することを提案。アメリカが 2 通分離の不要を主張した経緯がある。

今回、ITU-R は無線を扱い、信号を扱わないので返信不要との意見が出、SG11 の mapping 依頼に、ITU-D の拒否もあり、SWG 議長は、前回と同じ論点で、問題は解決済みとして本件をノートした。

- ITU-T SG11 への LS

- ～Focus group on AI for natural disaster management(AI4NDM)～

- アメリカから本件に関与しているという返信をドラフトすればいいとした。

(報告 ITU-R M.2291-1 の改訂草案の最終化に向けた審議)

- 改訂版最終化段階であることから、アメリカの要求で、頁毎に内容の確認を行った。

(第 2 回会合)

(報告 ITU-R M.2291-1 の改訂草案の最終化に向けた審議)

- モトローラが、ITU-R M.2291 の改訂の議論は TD/271 に沿うことを希望し、TD/271 を確認した。
- 作成予定のリエゾン文書に ITU-R M.2291 改訂の事も記載するので、先に ITU-R M.2291 の改訂案を議論し、リエゾン文書を作成する方が良いとアメリカ提案があり、M.2291-1 の議論から開始。
- 第 9 章まで、使用語句の適否等、細かな議論（NR が 3GPP で定義されたことを明記。目次作成提案。）があったが、概ね検討文書のとおり。

(外部団体への Liaison Statement 関係)

- ITU-D SG2 Question 5/2 への LS

- ITU-R M.2291 の改訂状況を知らせるリエゾン文書を作成した。寄与文書に基づき議長が準備したリエゾン文書案に対し、アメリカ、カナダ、イスラエル、モトローラが今回の WP 5D 結果を踏まえた文言への修正案を出し、ITU-R M.2291 の改訂状況を最新化した。

- ITU-T SG2 からの LS への返答 LS

- ITU-T SG2 が自然災害用 AI を検討する新たなグループ(FG AI4NDM (Focus Group AI for natural disaster management))を立ち上げたことを情報共有するリエゾン文書に対する返信案を作成。
- 議長が提示したリエゾン返信案に対し、アメリカが ITU-R と ITU-T の取り組みは異なっていることを明確にする必要があるのではと懸念を示し、議長提案に文言を追加し、細かい修正を経て合意。

(7) 今後の課題

今回で改訂が最終化し、一旦、当該 SWG の活動は終了となり、当面、今後の課題はなし。

4.2.2 SWG SPECIFIC APPLICATIONS

- (1) 議長 : Michael PARK (韓国) ※代理議長
- (2) 主要メンバ : 日本代表団(丸橋, 西岡, 加藤, 谷田, 菅田, 本多, 中村, 武次)、US, Canada, 中国, 韓国, イタリアその他 80 名程度
- (3) 入力文書 : 5D/391(WP 5A), 5D/427(C2C-CC), 5D/469(Qualcomm Inc.), 5D/483 (日本), 5D/533(中国)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/286: SWG SPECIFIC APPLICATIONS 議長報告
- (5) 繰越文書 : 5D/TEMP/287: IMT を利用した C-V2X に関する新レポート草案作成にむけた作業文書

(6) 審議概要

(6-1) 主要結果

新報告草案 ITU-R M.[IMT.C-V2X]へ向けた作業文書(5D/TEMP/287)については、入力寄書内容を踏まえ、文章内容を見直した。当該作成作業は#38e 会合で完成させる予定。

(6-2) 審議状況

今会合中は 4 回の SWG 会合を開催し 1 件の TEMP 文書を作成した。

(第 1 回)

入力寄与文書の紹介

○5D/391 : WP 5A 寄書については特段コメントなく note。

○5D/427 : C2C-CC(CAR 2 CAR Communication Consortium)寄書に対して、

- ・ 中国より、Scope を「Short Range Comm に特化」とする修正には理解の違いがあり、また Scope を慎重に修正すべきとコメントあり。
- ・ ロシアより、IMT スペクトラムの追記意図に関する質問があり、議長より後程議論するとされた。

○5D/469 : Qualcomm Inc.寄書に対して、

- ・ 中国より、3GPP からの入力内容の修正に対し、3GPP の議論で出た結果かとの質問に対し、3GPP の最新の更新内容を反映したもののだが、3 GPP には内容修正の旨の確認はとれていないと回答。

○5D/483 : 日本寄書に対して、

- ・ 質問無し。

○5D/533 : 中国寄書に対して、

- ・ 質問無し。

作業文書のレビュー

各寄書の修正提案を集約し、議長が Consolidated 文書として作成。

【Scope】

周波数情報の削除

- ・ Nokia より、IMT の周波数情報の記載に懸念。技術に焦点を当てるべきとコメント。中国も同調。
- ・ 提案者の C2C-CC からは周波数情報は重要だが、Scope への周波数情報追記は混乱するとの指摘は理解するとして、周波数情報を Introduction に移すことを提案。

用語の統一

- ・ ドイツ：ITU-R M.2445 は WP 5A での議論の結果であり、ここでも共通用語を利用すべきと主張。イタリアも同調。
- ・ Nokia からは、IEEE、IMT と複数技術があり、共通用語の利用に懸念が示された。
- ・ 継続議論とされた。

(第2回)

第1回目の議論を反映した Consolidated 文書 Rev.2 を議長が作成

【タイトル】

- ・ C2C-CC が Cellular Vehicle to Everything を V2X とすることを提案。ドイツも、ITU-R M.2445 と合わせるべきと同調。
- ・ 日本（菅田）、中国（Peng）は本文書の趣旨が変わるとして反対。
- ・ 議長より、Cellular Vehicle to Everything にスクウェアブラケットが付与された。

【Scope】

- ・ 議長より、次の2つのパラグラフの削除が提案された。
- ・ ドイツは、削除ではなく、Introduction への移動を主張。
- ・ 日本は日本提案（テキストを簡潔化した）の追加パラ削除を了承。

【Table of Content】

- ・ アメリカ（Ed）が通例に従い、Section7 の Case Study は Annex にすべきと提案し、中国了解。
- ・ 日本から、Section5 削除を提案するも、議長より主文の修正は、後程実施とされた。

【Introduction】

- ・ 中国より、第1パラの最終文は不要とのコメントに対し、日本より、他の類似レポートに倣って作成したもので、本作成中のレポートが PPDR や Audio Visual レポートと同様の性格の文書であるとの意図で記載と説明。議長より当該最終文にスクウェアブラケットが付与された。
- ・ LUX（C2C-CC）より、C2C-CC の提案文書（Scope から移行した部分）の第一文及び第三文の削除が提案された。第2文、及び次パラグラフをスクウェアブラケットに入れ、後程検討したいとコメント。議長より、修正提案が依頼された。
- ・ ドイツより、スクウェアブラケットではなく、第2文は要レビューとの Editor's note を入れること、中国より C-V2X の用語統一が依頼され、Lux 了解。

【4章】

- ・ 議長よりタイトルで提案された ITS を C-V2X に戻す提案があり、議論の後、「C-V2X as specific ITS application supported by IMT technology」を現時点での案としては残すこととされた。

【4.1.1.1】

- ・ 第一文の文頭を The C-V2X application と修正
- ・ ドイツより、3GPP の内外で V2X は同じであり、「3GPP での V2X」との記載は不自然。」とのコメントを受け、議論。議長が文書全体の再構成を行うこととなった。

【4.2 Use Case】

- ・ 議長より、日本提案で、3GPP とその他の Use Case の分割を提案していることを明確化。日本より、中国寄書が、usage 目的の観点で分類しており、表題案を提案と回答。
- ・ 表題案を求められた中国より、暫定的には Other Use Case でいいと提案。

(第3回)

第2回までの議論を反映し、章番号を整理した Consolidated 文書 Rev.3 を議長が作成

【4.1.1】

- ・ 議長がタイトル候補 2 つより 1 つ目 (V2X) を選択

【4.1.1.1】

- ・ 日本より、2 パラ目の ETSI のレファレンス削除は、参照元の削除に伴ったものと説明し、承認。

【4.1.1.4】

- ・ 中国より、5G System との修正に対し一般化し過ぎで、原文の EPS のままが的確であり、EPS を Full Spell で記述することを提案。
- ・ 議長が、Lux の同意を得て、その方向で修正。

【Table XX】

タイトル

- ・ 日本より、3GPP の TR22.885 は 3GPP 特有の文書番号なので、一般的説明を追加することを提案したと説明。
- ・ 議論の結果、議長より、「In Table XX, the use case and the description are listed for LTE support for V2X services とする」ことを提案。
- ・ 表の長文 Editor's Note については、中国から「表の内容について提供団体 (3GPP) に確認必要との意図」などの説明を受け、そのまま残すこととした。

列追加

- ・ 中国より、列追加は合意だが、V2V、V2I、V2P は Types of V2X application としていたので、用語統一を提案。その方向で修正。

【Table YY】

タイトル

- ・ 議長：Table XX と同様の修正。第 3-7 パラの Use Case 記載についてはスクウェアブラケットに入れ、将来改めて議論することとなった。

行内容の追記

- ・ Information sharing for partial/conditional automated driving からの 3 行。
- ・ 中国は、中国提供の Editor's Note で指摘した内容で、3GPP に確認が必要と考えているものと説明。
- ・ 議長は、行内容全体をスクウェアブラケットに入れるとした。3GPP に確認が必要で、確認後改めて議論したいとコメント。

リリース

- ・ アメリカより、3GPP の Release が 15、16 から 17、18 と上がった場合の扱いについて質問があり、議長からは、リリース 16 から 18 でそんなに大きな変更はないと理解、4G から 5G のような大幅更新の際は変わる可能性ありとコメントし、アメリカ了解。

Autonomous Vehicle

- ・ Lux より Automated Vehicle に全体的に修正したいと提案。中国より、第 2 文と最終文は意味が異なるとのコメントを受け、Lux が修正提案を提出することとなった。

【Case Study】

- ・ 中国より、他のレポート例を参照し、Case Study をメインボディに残し、そこには概要を記載し、Annex は詳細を記載する提案があった。アメリカが持ちかえるとのことで、第 4 回で議論することとなった。

【Handbook の追加】

- ・ カナダより、ITU Handbook2021 を Reference に入れることが提案された。

【第5章】

- ・ 議長より、日本からの削除提案に対し、中国は追加テキストを提案と説明。追加テキストは Introduction への記載が適切との示唆も実施。中国からは、承服しかねるとコメント。時間切れのため、第4回で継続議論とされた。

(第4回)

【第5章】

- ・ 日本より、e-mail 議論結果として、中国追加テキストは読者に有用として、5章に残すことで合意と報告。

【第6章 Characteristics and capabilities of C-V2X supported by IMT】

【6.1.3 Advanced C-V2X services requirements】

- ・ 各ユースケースの要求条件の出典を記載すれば読者に有用との日本からのコメントを受け、Editor's Note (データのレファレンスを追加) を追加。中国の要求条件は中国標準として公開されている文書に記載があるとの説明あり。

【6.2.1 Radio Access Network】

- ・ 中国より、Qualcomm 提案が参照している 3GPP 文書を確認すべきとのコメントがあり、Qualcomm 提案はスクウェアブラケットに入れ、レファレンス情報の提供を求める Editor's Note が追加された。6.2.2、6.2.3 も同様の扱いとした。

【6.3 Operational Spectrum】

- ・ 日本の、このセクションの周波数情報は IMT 特定帯でなく、周波数帯の観点で何らかの追加説明が必要とのコメントを受け、Editor's Note を追加。
- ・ Nokia より、6.3 章は PC5 と Uu の記載があり、章の最初にある表の構成は修正すべきとのコメントあり。原文の2つの表は PC5 章に移動。表の追加説明と修正が必要との Editor's Note が追加された。

【7章 Case Study】

- ・ 7章には国名だけを記載し、詳細は Annex に記載すること、7.1 のタイトルを Case Studies from various other countries とすることで合意。

本セッションでの修正版を TEMP 文書とし、次回会合へキャリーフォワードする提案を上程することとした。

4.2.3 SWG VISION

- (1) 議長 : Hyoungh Jin CHOI 氏 (韓国)
- (2) 主要メンバ : WP 5D 議長、AH Workplan 議長、WG GEN 議長、中国、韓国、等、
日本代表団 : 丸橋、西岡、加藤、谷田、本多、武次、朱、菅田
セクタメンバー : NICT(中川、佐藤、小川、立木)、梅野、Intel.
- (3) 入力文書 : 5D/108(WP 5D 議長、副議長), 5D/113, 5D/268, 5D/438(韓国),
5D/518 (WWRF), 5D/532(中国), 5D/540(Nokia、Ericsson,
Intel)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/273 :
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
5D/TEMP/274 :
新勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 and BEYOND]へ向けた作業文書案

5D/TEMP/275 : 外部団体への LS 案

5D/TEMP/276 : SWG VISION 会合報告

(5) 繰越文書

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

- ・ 現時点、次項に焦点を当てる案があり、今後の検討。
 - － IMT の役割及び将来に渡りより良い社会へ向け IMT の可能な提供内容
 - － 勧告 ITU-R M.2083「IMT Vision-2020 年以降の IMT の将来開発の全体的な目的と枠組み」に記述されている将来の開発のための枠組みを参考に無線アクセス網を含み検討
 - － 将来の IMT 開発を牽引するための枠組みと全体目標の定義
- ・ 当該 SWG は今会合 WP 5D#37 で設立された。

(6-2) 主要結果

入力寄書 5D/540 を次回会合に繰り越すことに合意。

(6-3) 審議状況

今会合中では 2 回の SWG 会合を開催し、4 件の TEMP 文書を作成した。

- ・ Vision 勧告のための作業を今会合で開始するかどうかで懸念が表明され（中国）、会合はノートした。
- ・ 入力に基づき、作業計画案、作業文書構成、外部団体への可能な LS について、充分ではないが、議論した。
- ・ 今後の更なる検討のため、TEMP 文書 3 本を作成した。

(第 1 回会合)

(進め方)

(i) Vision 勧告のための作業を開始するかどうか。

(ii) 作業計画の議論

(iii) 新勧告の構成の議論

(iv) 可能性のある LS の議論

- ・ 作業項目の追加提案「Vision 勧告の作成開始時期を #38 からとする提案」
中国寄書で #38 会合から検討開始を提案しているとし、Vision 勧告の作成時期について最初に議論をすべきと主張した。

WG GEN 議長は、中国提案の勧告の作成開始時期について、具体例の明確化を求めた。

WP 5D 議長は、将来についての見解を求めるこの特定の作業のタイミングについて、当初は次回会合からだったが、詳細な議論を次回会合からとの考えを示し、効率的な会合を行う必要があるとし、作業枠をもっと設ける必要がある、そうしないと詳細検討でレベルが低下すると見解を示した。

日本も、会合開始時期議論に関して、WG GEN 議長に賛同し、既に多くの組織で B5G や 6G の議論が行われている状況で、所掌の議論をすべき、特に、既に他組織で議論されている内容を、WP 5D でどう考慮するかといった議論が必要とコメント。

中国は質問への回答として、提案する正しいテキストとして、

Whether this work start from this meeting or next meeting?

と説明したが、WG GEN 議長は“start of work”の意味が不明とし、過去に議題でこのような表現を見たことがない、既に 2 セッションの枠を SWG VISION に割りあてており、中国提案が理解できないコメント。

- ・ ノキアからの FTT 寄書(5D/540: ノキア、インテル、エリクソン)を検討文書に含める提案

ノキアから寄書 5D/540 が use cases や示唆を含み、SWG VISION の作業に関係すると説明。

SWG 議長は当該寄書を含めるとしたが、WG GEN 議長は、WG TECH の FTT 議論で気づいたこととして、Plenary で WG GEN に割当がなかった、当該寄書の検討提案は動揺を招くとコメント。事務的に、[]で括弧することを提案。また、回章の作成提案については、寄書がなく、議論が必要とし、これも[]で括弧させた。

WP 5D 議長は、WG TECH との二重作業をしたくないことを繰り返し、FTT を transpose するのは難しいと見解を示した。これに対し、ノキアは、寄書 5D/540 には有用な見解が含まれているとしつつも、二重作業の回避については同意。

HUAWEI は、回章について、WG GEN 議長と同じ見解だとし、削除を求め、SWG 議長は、回章を削除、二重作業の懸念から寄書 5D/540 も削除。AH Workplan 議長は、現時点で FTT を移行する必要ないとし、WP 5D 議長は、FTT は部分的に使用可能かもしれないとコメント、SWG FTT 議長は、寄書 5D/540 の use case については WG TECH の取扱い範囲外だとした。

SWG VISION 議長は、次回セッションで寄書 5D/540 について更に検討するとした。

(寄書説明状況)

○ 5D/108 :

質疑なし。

○ 5D/113(韓国) :

韓国からの寄書 113,268,438 は、最後の 438 が他を含んでいると説明。その中で、「IMT-2020 の枠組み」勧告 ITU-R M.2083 は 10 会合で完成、今の段階で新 Vision 勧告は 8 会合しかない点に留意を求めた。§2.2 で FTT との関係についても記述。Annex には、日本もコメントした様に、既に多くの組織で次システムについての議論がされていて、多くのレポート、白書が議論されていることを紹介。WP 5D はガイダンスを与えるべきと主張。

質疑はなかった。

○ 5D/532(中国) :

Ms. Ying Peng が現時点の見解として、IMT-2020 勧告化直後で、FTT について議論の最中であることもあり、Vision 勧告は #38 会合から開始すべきと説明。また、FTT の検討を含む Workshop の開催を説明。作業計画の線表も説明。

WP GEN 議長から、WRC-23 の前に最終化と提案されているが、その時期である必要性について一般質問が

あり、これに対し、中国は、5D/108 にある会合計画に合わせたと回答。

AH Workplan 議長から、勧告の内容、要求条件次第で、検討の開始点を WRC-23 とすることもあり得ると説明。

(第 2 回会合)

○ 5D/540 (NOKIA 他複数ベンダ) :

欧州での HEXA Project、将来ネットワークシステムの 5 use cases (柔軟な製造、機能で工業の使用ケース増、人流の管理とインフラ、e-health、サイバーフィジカル (もっと多くのセンサー)) を概観。

日本から、5G との区別が必要とコメント (e-health は 5G でも考えられていることから)。

NOKIA は、FTT での議論と合わせて議論が必要と返答。

ZTE から本件の議論が必要なので、文書を繰り越すことを提案。

(作業計画案)

- ・ 中国(Ms. Xu)は、外部団体に昨年の 10 月に FTT に関して情報提供の LS を送付したところであり、また、5G は 建設中なので、今の時点で将来へ向けた検討を開始する適切なタイミングでないとの見解を説明し、議論を開始すべきでなく、今年の 6 月に開始すべき、LS は繰り越すべきとコメント。
- ・ 韓国 (Ms. Lim) は、作業計画の議論をしない提案に困惑を示し、当該計画提案文書を開けることができ、検討も可能とし、議論を希望した。
- ・ SWG VISION 議長は、懸念はノートするとし、一つずつ急いで見た。
- ・ 作業計画案を見ることができるのに、後でレビューするのは疑問、貴重な時間を使っているのを見たいとし、どのような項目か概観すればいいとした。LS の送付は早過ぎるので、今会合では LS 案なので、次回会合で検討するとした。
- ・ AH Workplan 議長から、早過ぎるというが、時間もない。確認するため、繰り越し、次回から開始。異なる寄書の作成もある。一通り見るべき。妥協として全文書を繰り越す。
- ・ 中国 (Ms. Peng) からそのようにすることといいとコメント。
- ・ 日本からも、AH Workplan 議長の妥協案を支持。

<<内容へのコメント開始>>

<Lead Group>

- ・ 中国 (Ms. Peng) から、WP 5D は牽引グループであり、SWG VISION が牽引する。WG GEN ではない。

<Related document>

- ・ 中国 (Ms. Peng) から、決議 ITU-R 65(IMT-2020 のための決議)が関連文書として含めているのか質問。
- ・ 韓国 (Ms. Lim) より、決議 ITU-R 65 に倣って検討することを考えて含めたと回答。
- ・ Intel (Mr. Reza)から、勧告 ITU-R M.1036 は既存の周波数割当に関する文書で、検討に関係ないとして削除を求めた。
- ・ AH Workplan 議長から、決議 ITU-R 65 については、将来改訂の可能性を Editor Note とするよう提案があった。

<Milestones>

【#37】

- ・ 中国は、実質的な検討は開始できないので、行程の欄の#37 は全て削除すべきとコメント。
- ・ 韓国 (Ms. Lim) も少し議論が早いとして、中国に同意するが、第 1 (SWG の設立) , 第 3 (詳細作業計画の作成) 項については、既に今会合で行われているので、削除でなく復活すべき。
- ・ 第 4 (作業文書の章構成検討) 、第 5 (LS to EO) について、AH Workplan 議長は次回会合での検討なので、繰越文書とすることを提案。中国も同意。更にもっと議論することとし、Scope の削除も同様に提案。
議長は、4,5 項を削除。
- ・ WG GEN 議長が、"working method"が不明瞭とコメントし、SWG VISION 議長は Scope について次回会合で改善するとした。
- ・ 中国 (Ms. Peng) から、"working method"を削除し、第 2 項の scope 項目を[]で括弧することを提案。第 3 項が含まれているが、作業文書の議論に困惑を示し、既に Scope を含んでいると指摘。
韓国 (Ms. Lim) から、少し異なるとし、現状維持を求めた。
WG GEN 議長が不明瞭だとした第 2 項の Working method の削除を了承。

SWG VISION 議長は、第 3 項の Workplan は維持し、次回での議論を求めた。

中国(Ms. Xu)は、第 2 項を[]で括弧で同意。

- ・ HUAWEI から、関連文書で ITU-R M.1036 を削除したが、研究に関係するとして、その理由を求めた。
Intel (Mr. Reza)から、これまでの Vision 文書で周波数については、記述されなかったため削除を求めたと返答。

【#38】

- ・ 中国から、第 5 項の LS 関係の行を[]で括弧することを求めた。これに対し、SWG VISION 議長が“if agreed”の追記を提案し、中国が了承。

【Workshop の時期】

- ・ オールセン氏から、Workshop の時期についてコメントがあり、以前は、参加を求める回章を発出した。WS 情報を展開する時期を明確にする必要があると指摘。SWG VISION 議長は、重要な論点だとし、送信タイミングとして#41（2022 年 6 月）を提案し、会合に照会。

WG GEN 議長が、現時点は誤解を回避するため、時期を[]で括り、議長報告で説明し、次回会合での検討を示唆。WS に関しては次回会合からの議論とすることを示唆。

SWG VISION 議長は、次回本件について今後戻ってくるとし、多くの[]があるが、作業文書を閉じた。

（新勧告の章構成案）

- ・ 新勧告案の章構成を概観。この中で IMT for 2030 and beyond の使用シナリオを#38 に必ず議論するとコメント。
- ・ SWG VISION 議長は、次回会合への寄書入力を要望。

（外部団体へ可能な LS 案）

- ・ SWG VISION 議長は、LS to EO について次回会合で議論するとした。
- ・ 外部団体により WP 5D に提供される項目内容について SWG VISION 議長から照会。これに対し、WG GEN 議長が、当該文書の冒頭に Editor's note で「この LS 案は#37 会合で充分検討されなかった。#38 会合に LS の寄書作成のための入力を求める。」を提案。同様のノートを ToC 文書にも適宜追記することとした。

（7）今後の課題

今回は、当初作業計画より早い“次の Vision”に関する議論となったが、次回から本格的な議論が開始されるので、日本としても、関係部門と調整の上、寄書入力により議論にかむ必要がある。

5D/540 (NOKIA et al)の寄書で本件に関するテキストにおいて、検討が必要、あるいは参考となるものがあるか、調べる必要がある。

4.3 WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

- (1) 議長 : Michael Kraemer 氏 (ドイツ)
- (2) 主要メンバ : 日本代表団、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 : ①WG SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 preparations
5D/359(エジプト等), 5D/362(WP 6A), 5D/368(BR 局長),

5D/372(TG6/1), 5D/387(WP 4A), 5D/392(WP 5A), 5D/393(WP 5C), 5D/400(WP 5C), 5D/310(エジプト等), 5D/361(IMO), 5D/369(イラン), 5D/397(イラン)

②SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS

5D/404(Inter-American Telecommunication Commission), 5D/451(ロシア), 5D/472(IAFI), 5D/481(日本), 5D/528(中国), 5D/222 Att. 4.1(WP 議長報告より)

③SWG SHARING STUDIES

5D/370(TG6/1), 5D/371(TG6/1), 5D/374(WP 4C), 5D/375(WP 4C), 5D/378(WP 4C), 5D/384(WP 4A), 5D/386(WP 4A), 5D/407(SG 4/SG 5 議長), 5D/410(フランス), 5D/411(PDNR FSS IMT 26 GHz CG 議長), 5D/413(スウェーデン), 5D/414(オーストリア), 5D/415(アメリカ), 5D/416(アメリカ), 5D/417(アメリカ), 418(アメリカ), 421(アイルランド), 423(イギリス), 424(フィンランド), 425(ベラルーシ), 426(トルコ), 428(スイス), 435(日本), 442(独), 447(オランダ), 5D/449(ロシア), 5D/455(ロシア), 5D/459(クロアチア), 5D/463(フランス), 5D/466(エジプト), 5D/467(エジプト), 5D/468(アゼルバイジャン), 5D/471(IAFI), 5D/474(IAFI), 5D/477(UK), 5D/478(サウジアラビア), 5D/479(アイルランド), 5D/482(日本), 5D/487(南アフリカ), 5D/489(サモア等), 5D/491(ニュージーランド), 5D/493(ドイツテレコム等), 5D/495(GSMA), 5D/496(GSMA), 5D/497(フランス), 5D/500(ESOA), 5D/501(ESOA), 5D/503(ノキア等), 5D/504(ラトビア), 5D/505(インド), 5D/507(ハンガリー), 5D/508(UAE), 5D/509(エリクソン等), 5D/512(インマルサット), 5D/514(オーストリア等), 5D/515(インテル等), 5D/517(UAE), 5D/519(スロベニア), 5D/520(WP 4C), 5D/521(中国), 5D/523(エリクソン等), 5D/527(中国), 5D/529(中国)

④SWG WRC-23 Agenda Item 1.1

5D/399(WP 5B), 5D/420(アメリカ), 5D/456(ロシア), 5D/458(ロシア), 5D/460(フランス等)

⑤SWG WRC-23 Agenda Item 1.2

5D/377(WP 4C), 5D/398(WP 5B), 5D/444(ブラジル), 5D/453(ロシア), 5D/454(ロシア), 5D/457(ロシア), 5D/490(マリ等), 5D/494(GSMA), 5D/498(エリクソン等), 5D/499(フランス等), 5D/522(中国), 5D/524(中国)

⑥SWG WRC-23 Agenda Item 1.4

5D/363(WP 6A), 5D/376(WP 4C), 5D/385(WP 4A), 5D/401(WP 5A), 5D/419(アメリカ), 5D/434(日本), 5D/436(日本), 5D/443(ブラジル), 5D/5D/445(ブラジル), 5D/446(ブラジル), 5D/488(南アフリカ), 5D/525(中国), 5D/526(中国), 5D/536(ソフトバンク)

- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/279Rev2, WRC-23 議題 1.2 に関する WP 5B へのリエゾン文書
5D/TEMP/280Rev2, WRC-23 議題 1.2 に関する WP 5C へのリエゾン文書
5D/TEMP/281Rev2, WRC-23 議題 1.5 周波数利用と周波数需要に関する検

討のための作業文書

- 5D/TEMP/282, WRC-23 議題 1.5 周波数利用と周波数需要に関する一部主管庁からの情報の結合文書
- 5D/TEMP/283Rev1, WRC-23 議題 1.5 周波数利用と周波数需要に関する一部主管庁からの情報の概要文書
- 5D/TEMP/284, EESS/SRS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案への修正提案
- 5D/TEMP/293Rev2, WRC-23 議題 1.2 に関する WP 7D へのリエゾン文書
- 5D/TEMP/306Rev1, 1GHz 以下の共用検討パラメータ
- 5D/TEMP/307Rev1, WRC-23 議題 1.5 周波数利用と周波数需要の情報に関する TG6/1 へのリエゾン文書
- 5D/TEMP/308, 共用検討パラメータに関する TG6/1 へのリエゾン文書
- 5D/TEMP/311, IMT パラメータ検討に関する Correspondence Group の ToR
- 5D/TEMP/316, EESS/SRS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案に関する WP 7B へのリエゾン文書
- 5D/TEMP/317Rev1, WRC-23 議題 1.1 に関する WP 5B へのリエゾン文書
- 5D/TEMP/334Rev1, WRC-23 議題 1.4 に関する WP 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B,5C,6A,7B,7C,7D へのリエゾン文書
- 5D/TEMP/344, WG SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS 会合報告

- (5) 繰越文書 5D/222 Att.4.1(35 回会合 WP 5D 議長報告に添付された勧告 ITU-R M.1036 改訂草案(クロージングプレナリにおいて本文書のキャリーフォワードについてロシアが反対していたが議論時間が足りず、明確な結論は出されていない)), 5D/386(WP 4A), 5D/471(IAFI) , 5D/489(サモア等), 5D/490(マリ等), 5D/499(フランス等), 5D/512(インマルサット)

(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) 体制

SWG の構成及び各議長は以下のとおり。DG の設置については、SWG の報告において記載する。

SWG 名	SWG 議長	主なトピック
SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	Y. Zhu 氏 (中国)	地上系IMTシステムの周波数アレンジメントの検討
SWG SHARING STUDIES	H. Atarashi 氏 (日本)	共用検討全般

SWG WRC-23 AI1.1	B. Sirewu 氏（ジンバブエ）	WRC-23議題1.1関連
SWG WRC-23 AI 1.2	L. Camargos 女史（ブラジル）	WRC-23議題1.2関連
SWG WRC-23 AI 1.4	G. Neto 氏（ブラジル）	WRC-23議題1.4関連

(6-3) 主要結果

周波数アレンジメント関連 (SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS)

- ・ロシア提案に基づく勧告改訂草案の修正について、一部検討の進捗が図られたが最終合意に至らず、次回会合にキャリーフォワードし、継続議論されることとなった。
- ・第 34 回会合で合意し、当該会合の WP 5D 議長報告に添付されたバージョン（5D/222, attachment 4.1）を、次回会合にキャリーフォワードすることをアメリカ等が主張、ロシアは当該文書の内容は本会合で更新された勧告改訂草案に含まれているとして反対したが、議論の時間が不足、明確な結論は出なかった。
（Closing Plenary のアジェンダにキャリーフォワード文書として当該文書は記載されている）

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）
 - ・新勧告案、新報告案に関する WP 4C からのフィードバックが 7 月に行われることを踏まえ、本会合では作業文書に関する審議は行わず、寄与文書をキャリーフォワードし、10 月の WP 5D 会合において検討することを確認した。
- 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）
 - ・次回 WP 4C 会合が 7 月に開催されることを踏まえ、本会合では審議は行われなかった。
- ③ AAS のアンテナパターン
 - ・寄与文書に基づき新報告案の作業文書が更新されたが、時間の制約から十分なレビューが行えず、次回会合にキャリーフォワードした。
- ④ 2 655- 2 690 MHz の MSS と IMT の共存
 - ・次回 WP 4C 会合が 7 月に開催されることを踏まえ、本会合では審議は行われなかった。
- 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（WRC-19）, 243（WRC-19）関連）
 - ・26GHz における IMT と FSS 地球局送信の共存に関する勧告作成に向けた検討について、寄与文書に基づきメール審議による作業文書の更新が行われたが、時間の制約から公式セッションでのレビューは行われず、次回会合にキャリーフォワードした。
- 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
 - ・WRC-23 議題 1.5 に関係する 1GHz 以下の共用検討に用いる IMT パラメータが合意され、TG6/1 に送付された。
 - ・他の帯域における IMT パラメータについて多数のメール審議が行われたが、時間の制約から多くの未合意箇所が残されており、次回会合までの間に CG を設立し、6-8GHz、10-11GHz の IMT 展開パラメータの検討を進めることに合意した。
- ⑦ RR No.21.5 に関する検討
 - ・寄与文書に基づき、提案されている各アプローチを全て盛り込む形で作業文書の更新が行われ、単一エレメントの電力を適用するアプローチと TRP を適用するアプローチに大別する方向性が議論されたが、時間の制約から十

分なレビューは行われず、次回会合にキャリアフォワードした。

⑧ WRC-23 議題 1.5 に関する検討

- ・ WRC-23 議題 1.5 に関する周波数利用と周波数需要に関する検討のための作業文書、周波数利用と周波数需要に関する一部主管庁からの情報の概要文書及び結合文書を作成し、TG6/1 に送付した。

⑨ EESS/SRS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案に係る検討

- ・ WP 7B から送られた新勧告案及び関連する寄与文書に基づくレビューを行い、新勧告案草案への修正提案を取り纏め、WP 7B ヘリエゾン文書とともに送付した。

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、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を更新し、次回会合にキャリアフォワードするとともに、当該作業状況を伝えるリエゾン文書を WP 5B に対して送付した。

WRC-23 議題 1.2 (SWG WRC-23 AI1.2)

- ・ 寄与文書に基づく審議が行われ、CPM テキスト案に向けた作業文書初案、3300-3800MHz、6425-7125MHz、10-10.5GHz の各周波数における共用両立性検討に関する作業文書、共用両立性検討に関するフレームワーク文書を更新し、次回会合にキャリアフォワードした。
- ・ 関連 WP からのリエゾン文書に対する回答リエゾン文書を作成、発出した。

WRC-23 議題 1.4 (SWG WRC-23 AI1.4)

- ・ 寄与文書に基づく審議が行われ、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、CPM テキスト草案に向けた作業文書を更新するとともに、共用両立性検討に関する作業文書を作成し、次回会合にキャリアフォワードした。
- ・ 関連 WP に対して検討状況等を伝えるリエゾン文書を発出した。

(6-4) 審議状況

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

- ・ 本会合での優先検討事項として、TG6/1 向けのパラメータ、周波数需要について作業を完了させる必要であることを確認するとともに、他の WRC-23 議題向けのパラメータ検討を次回 WP 5D で完了させる必要があり、CG 設立の必要性も含めて議論すること等を確認した。この他、WG レベルにて寄与文書 3 件 (5D/310,5D/361,5D/369,5D/397) の扱いについて審議した後、アメリカより勧告 ITU-R M.1036 改訂作業に関し、35 回会合の議長報告に添付された文書 (Version A 相当) が本会合の入力寄書と同等に扱われるかの確認が行われ、WP 5D 議長からのコメントにより、SWG SPECTRUM ASPECTS で扱う文書として、35 回会合の WP 5D 議長報告 (5D/222 Att. 4.1) が追記され、明確化された。ロシアは、36 回会合の WP 5D 議長報告 (5D/360 Att. 4.2) に同内容が包含されており、2 つのバージョンがあることは望ましくないとコメントした。

第 2 回 SPECTRUM ASPECTS& WRC-23 PREPARATIONS 会合

- ・ WRC-23 議題 1.1、1.2、1.4 に関する他 WP へのリエゾン文書案 5 件について上程に合意した。。
- ・ SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS に関連し、WG 議長よりオープニングプレナリでの議論を踏まえて前回会合の議長レポートの修正が行われることがコメントされた。これを受けて、ロシアから、SWG セッションの最後に議論となった Annex 部への追加テキストについて、SWG 議長に送付しており、5D/TEMP/338 の[]がついた部分の確認が要請された。アメリカは、Version A のキャリアフォワードを要請したが SWG 議長レポートに当該記載がない点を指摘、カナダ、スウェーデンも Version A のキャリアフォワードを支持したが、ロシアは本会合で推敲した結果 (5D/TEMP/338) に内容は包含されているため反対した。WG 議長より、本会合の議長レポートに添

付するのは 5D/TEMP/338 のみである点がコメントされ、プレナリで議論することとした。

- ・ SWG SHARING STUDIES に関する文書は、WRC-23 議題 1.5 に関する文書の審議が行われ、周波数利用と周波数需要に関する検討のための作業文書（5D/TEMP/281）、周波数利用と周波数需要に関する一部主管庁からの情報の結合文書（5D/TEMP/282）の 2 件について、上程に合意した。WRC-23 議題 1.5 に関する、周波数利用と周波数需要に関する一部主管庁からの情報の概要文書（5D/TEMP/283）については、各国の 600MHz 帯の利用計画に関するテキストの表現について、UAE、イラン、フランス、BBC 等を中心に議論が行われたが折り合わず、プレナリまでにオフライン調整が行われることとなった。その他の文書については、時間切れとなり、未審議の状態のままプレナリに持ち込まれることとなった。

(7) 今後の課題

1. 周波数アレンジメント (SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS)

- ・ 勧告改訂作業の早期完了に向け、引き続き対処を検討する必要がある。

2. 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 での検討状況を踏まえ、更なる WP 5D での対処必要性について検討する。（WP 4C からのフィードバックは 7 月となるため、次回の WP 5D では審議が行われないと想定される）

(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）

- ・ インマルサット提案の決議 212（WRC-19 改）に基づく新たな検討について、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。（WP 4C からのフィードバックは 7 月となるため、次回の WP 5D では審議が行われないと想定される）

(3) AAS アンテナのアンテナパターン

- ・ アンテナパターンの実測結果と勧告 ITU-R M.2101 に関する議論は、他の IMT 共用検討全般に影響が及ぶ可能性があり、状況を注視しつつ、建設的に議論が進むよう対処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。（WP 4C からのフィードバックは 7 月となるため、次回の WP 5D では審議が行われないと想定される）

(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

- ・ 次回会合でのパラメータ取り纏めを念頭に、検討促進に向けて必要となる対処について検討する。

(7) 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。

(8) WRC-23 議題 1.5 に関する検討

- ・ TG6/1 における検討状況を踏まえ、WP 5D として更なる対処の必要性について検討する。（TG6/1 は 7 月開催予定）

(9) EESS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案に係る検討

- ・ WP 7B における検討状況を踏まえ、WP 5D として更なる対処の必要性について検討する。

3. 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。

4. 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。

5. WRC-23 議題 1.4 (SWG WRC-23 AI1.4)

- ・ 我が国として WRC-23 議題に提案したものであり、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。

4.3.1 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS

- (1) 議長 : Y. Zhu 氏 (中国)
- (2) 主要メンバ : 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、中国、韓国、UAE、Nokia、Inmarsat、他、全 200 名程度
- (3) 入力文書 : 5D/404(Inter-American Telecommunication Commission), 5D/451(ロシア), 5D/472(IAFI), 5D/481(日本), 5D/528(中国)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/338 勧告 ITU-R M.1036-6 改訂[草案]
5D/TEMP/337 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS 会合報告

(5) 繰越文書

(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) 体制

本会合ではドラフティンググループは設置されず、SWG レベルで審議が行われた。

(6-3) 主要結果

- ・ ロシア提案に基づく勧告改訂草案の修正について、一部検討の進捗が図られたが最終合意に至らず、次回会合にキャリアフォワードし、継続議論されることとなった。
- ・ 第 34 回会合で合意し、当該会合の WP 5D 議長報告に添付されたバージョン (5D/222, attachment 4.1) を、次回会合にキャリアフォワードすることをアメリカ等が主張、ロシアは当該文書の内容は本会合で更新された勧告改訂草案に含まれているとして反対したが、議論の時間が不足し、明確な結論は出なかった。
(Closing Plenary のアジェンダにキャリアフォワード文書として当該文書は記載されている)

(6-4) 審議状況

本会合では、SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS 会合を 2 回開催した。

第 1 回 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS 会合

- ・ 各寄書の説明が行われた後、version A を SG 5 へ上程すべきとする複数の寄書を踏まえ、SWG 議長より version A を SG 5 へ上程し、次に version B の推敲を実施するという進め方が示唆された。これに対し、ロシアは Version A に対して 34 回会合に沿った形で修正提案を行っており、これらを反映した Version B の推敲を更に進めて合意形成すべきとした。
- ・ カナダは、34 回会合の合意に沿った version A の上程を支持、日本は、36 回会合で議論を踏まえ、Version A、Version B の両方をレビューすることが可能であり、日本提案は両方の検討を実施していることをコメントした。
- ・ WG 議長は、Version A での上程については同じ議論の繰り返しとなることから、具体的に合意し得るテキストの

推敲を進めるべきとコメント、これらの議論を踏まえ、Version B ベースのコンピレーション文書に基づき、テキストの推敲を開始した。

- ・ Considering further c)
- － IAFI 提案による FDD、TDD モードのテキスト削除については、日本、WG 議長、ロシア、WP 5D 議長による議論を踏まえ、considering further a) b)との一貫性や、勧告 ITU-R M.2150 においても FDD モードが記載されていることを踏まえ、記載は維持された。
- ・ Further considering cc の追加と noting 削除 (ロシア)
- － ロシア提案のテキストより、勧告 ITU-R M.2150 のテキストをコピーした日本提案の方が適切であると支持する意見がアメリカ、WP 5D 議長、WG 議長、スウェーデンより出され、ロシアも日本提案の採用に合意、UAE から、他勧告への解釈を示唆するテキスト追加に懸念が示されたが、本セッションでは日本提案内容を作業文書に反映することとなった。

第 2 回 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS 会合

- ・ 第 1 回に続き、Version B ベースのコンピレーション文書に基づき、テキストの推敲を継続
- ・ Recognizing h)
- － ロシア寄書による角括弧削除について、アメリカより、ANNEX 部のアレンジメントの NOTE について解決するまで維持を主張し、アメリカ発言のとおり角括弧を維持した状態で他のパートの議論に移った。
- ・ Recommends
- － ロシア提案のテキスト追加について、他の勧告への解釈や優先度が加わること等への懸念、他に先例のないテキストであること、recommends のテキストは歴史的に慎重な検討の上で合意された内容であること、等の理由から、UAE、イラン、アメリカ、日本、ブラジル、スウェーデンは、ロシア提案テキストの追加に反対した。
- － ロシアより、追加テキスト中の recommendation は先頭が小文字であり、ITU-R 勧告（先頭が大文字）を指した意図では無いこと、また勧告 ITU-R M.2150 が外部文書を参照しており、そこに周波数アレンジメントに関する記載があるため、ITU-R M.1036 との違いについて主管庁へのガイダンスが必要と主張した。
- － また、ロシアから、recommends への追記テキストについて、further noting への参照のみを残し、記載の内容を ANNEX に反映する折衷案が提案されたことを受け、イランより具体的な進め方が提案された。recommends 部へのロシア提案は反映せず、代わりに further noting を参照する NOTE を recommends 部に付与し、更に further noting のテキスト修正、ロシアの懸念に対応したテキストを ANNEX 部に反映する、という内容であり、検討の方向性に合意し、イラン、ロシア、アメリカ、UAE、モトローラによる議論の結果、further noting b の修正とともに、recommends のロシア提案内容の削除、併せて recommends 部に further noting a) b)を参照する NOTE 付与の可能性を示唆する Editor's Note の追加が行われた。ANNEX に追加するテキストについてはロシアが次回会合に向けて検討することとなった。
- ・ セッションの最後に、アメリカより、34 回会合の議長レポートに添付された Version A を多くの国が支持しており、キャリーフォワードすべきとのコメントがあり、ロシアはプレナリの議論と同様であり受け入れられないとした。

(7) 今後の課題

勧告改訂作業の早期完了に向け、引き続き対処を検討する必要がある。

4.3.2 SWG SHARING STUDIES

- (1) 議長 : 新 博行氏 (日本)
- (2) 主要メンバ : 日本代表団 (丸橋、佐藤、高橋、加藤、坂本、今田、菅田、福本、小松、坂田、

黄)、各国、各団体、全約 250 名

- (3) 入力文書 : 5D/137(IMO), 5D/138(IMO), 5D/139(ICA0), 5D/272(RUS), 5D/277(RUS) ※ 前回会合からのキャリーフォワード文書
5D/370(TG6/1), 5D/371(TG6/1), 5D/374(WP 4C), 5D/375(WP 4C), 5D/378(WP 4C), 5D/384(WP 4A), 5D/386(WP 4A), 5D/407(SG 4 SG 5 議長), 5D/410(フランス), 5D/411(CG on PDNR FSS IMT 26GHz 議長), 5D/413(スウェーデン), 5D/414(オーストリア), 5D/415(アメリカ), 5D/416(アメリカ), 5D/417(アメリカ), 5D/418(アメリカ), 5D/421(アイルランド), 5D/423(イギリス), 5D/424(フィンランド), 5D/425(ベラルーシ), 5D/426(トルコ), 5D/428(スイス), 5D/435(日本), 5D/442(ドイツ), 5D/447(オランダ), 5D/449(ロシア), 5D/455(ロシア), 5D/459(クロアチア), 5D/463(フランス), 5D/466(エジプト), 5D/467(エジプト), 5D/468(アゼルバイジャン), 5D/471(IAFI), 5D/474(IAFI), 5D/477(イギリス), 5D/478(サウジアラビア), 5D/479(アイルランド), 5D/482(日本), 5D/487(南アフリカ), 5D/489(サモア 他), 5D/491(ニュージーランド), 5D/493(Deutsche Telekom 他), 5D/495(GSMA), 5D/496(GSMA), 5D/497(フランス), 5D/500(ESOA), 5D/501(ESOA), 5D/503(Nokia 他), 5D/504(ラトビア), 5D/505(インド), 5D/507(ハンガリー), 5D/508(UAE), 5D/509(Ericsson 他), 5D/512(インマルサット), 5D/514(オーストリア 他), 5D/515(Intel 他), 5D/517(UAE), 5D/519(スロベニア), 5D/520(WP 4C), 5D/521(中国), 5D/523(Ericsson 他), 5D/527(中国), 5D/529(中国)

- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/281rev.1
第一地域における 470-960MHz の IMT の周波数利用・ニーズに関する情報
5D/TEMP/282
第一地域の一部の主管庁からの 470-960MHz の IMT の周波数利用・ニーズに関する情報のコンプレーション
5D/TEMP/283rev.1
第一地域の一部の主管庁からの 470-960MHz の IMT の周波数利用・ニーズに関する情報のサマリー
5D/TEMP/284
新勧告草案 ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION]への修正提案
5D/TEMP/285
新勧告草案 ITU-R M.[FSS_ES_IMT_26GHZ]に向けた作業文書
5D/TEMP/288
新報告草案 ITU-R M.[IMT.AAS]に向けた作業文書
5D/TEMP/305
WRC-23 共用共存検討向けの地上系 IMT の特性に関する作業文書
5D/TEMP/306
WRC-23 議題 1.5 に関する 1GHz 以下の共用検討に用いる IMT パラメータ
5D/TEMP/307rev.1 TG6/1 へのリエゾン文書案
(WRC-23 議題 1.5 の周波数利用・ニーズ関連)

5D/TEMP/308 TG6/1 へのリエゾン文書案

(WRC-23 議題 1.5 の 1GHz 以下共用検討パラメータ関連)

5D/TEMP/309 DG21.5 で議論されている作業文書

5D/TEMP/310 SWG SHARING STUDIES 詳細作業計画

5D/TEMP/311 CG IMT パラメータの ToR

5D/TEMP/316 WP 7B へのリエゾン文書案

(EESS/SRS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案関連)

5D/TEMP/324 SWG SHARING STUDIES 会合報告

(5) 繰越文書 : 5D/386, 5D/471, 5D/489, 5D/512

(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、RR No. 21.5 に関する検討等が行われている。今会合では、TG6/1 に WRC-23 議題 1.5 に関する情報を提出期限の 2021 年 5 月 15 日までに提供するために、第一地域における 470-960MHz の IMT の周波数利用・ニーズ、及び共用検討に用いる 1GHz 以下の IMT パラメータが優先的に議論された。

(6-2) 主要結果

- ・ 議題 1.5 に関し、TG6/1 へ送付するリエゾン文書、添付する第 1 地域における 470-960 MHz 帯の周波数利用に関する情報、各国からの入力文書のコンピレーションとサマリーを WG SPEC & WRC-23 に上程することとした。
- ・ 1.5GHz 帯の IMT と MSS システムの両立性検討の入力文書を次々回会合へキャリアフォワードし、3400-3700MHz 帯 IMT/FSS 地球局の共存検討の入力文書を次回会合へキャリアフォワードすることとした。
- ・ 時間の都合で、DG IMT parameters、DG AAS modelling、DG Article 21.5 からの出力文書、新勧告草案 ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION]への修正提案及び WP 7B へのリエゾン文書案、SWG SHARING STUDIES の詳細作業計画等は WG SPEC & WRC-23 で審議することとした。

(6-3) 審議状況

本会合期間中に SWG SHARING STUDIES は 8 回開催された。

第 1～2 回 SWG

議長より、前回同様に以下 3 つの DG の設立、議長の指名が提案された。

- DG IMT parameters (議長: Mr. Rauno Ruismäki (フィンランド))
- DG AAS modelling (議長: Mr. Robert Cooper (イギリス))
- DG Article 21.5 (議長: Mr. Dong Zhou (中国))

また、議長より、今会合では WRC-23 議題 1.5 関連の検討を完了させる必要があることから、本 SWG では WRC-23 議題 1.5 の周波数ニーズの検討を最優先とすることが説明された。特に異論無く、各 DG の設立、本会合の目的が承認された。

SWG レベルで扱うトピックに関連する寄与文書の説明、及び質疑応答が行われた(各 DG に割当てられた寄与文書は DG レベルで実施)。主な議論内容は以下のとおり。

- ・ WRC-23 議題 1.5 関連
 - － 5D/370 (TG6/1) : 質疑無し。

- 5D/493 (Deutsche Telekom 他) : 質疑無し。
- 5D/495 (GSMA) : 質疑無し。
- 5D/523 (Ericsson 他) : EBU より、周波数のフレキシビリティは全ての業務が同一帯域において共用されることが原則と考えるが、700MHz 帯においては IMT が展開された結果、放送業務が多くの技術的な問題を抱え追いやられてしまったことを考慮すべきとコメント。ロシアは、本寄書の 1.2 章の周波数ニーズの分析については、周波数を追加する観点での検討のみ行っており、基地局密度を高める等の方法でキャパシティ不足を解決するアプローチは考慮されておらず、バランスが取れていないことを指摘した。

以上の議論を経て、作業文書への反映について検討するメールグループを設置してオフラインで議論することとした。

- 5D/410 (フランス), 5D/413 (スウェーデン), 5D/414 (オーストリア), 5D/421 (アイルランド), 5D/423 (イギリス), 5D/424 (フィンランド), 5D/425 ((ベラルーシ), 5D/426 (トルコ), 5D/428 (スイス), 5D/442 (ドイツ), 5D/447 (オランダ), 5D/449 (ロシア), 5D/459 (クロアチア), 5D/466 (エジプト), 5D/468 (アゼルバイジャン), 5D/478 (サウジアラビア), 5D/504 (ラトビア), 5D/507 (ハンガリー), 5D/517 (UAE), 5D/519 (スロベニア) : 議長より、これら寄書については、周波数利用・ニーズに対する各国の考え、考察であることから、内容についてのレビューは行わず、寄書紹介については要望があったもののみ行うことが提案された。特段リクエストはなく寄書紹介が行われなかった。
- 5D/479 (フィンランド) : 議長より、Proposal の 1 つ目については、TG6/1 に全ての質問票の回答を統合したものを送付するのかそれとも他のアイデアがあるのか質問された。アイルランドは、TG6/1 には質問票の回答を要約したものを返信することを想定している旨を回答し、フランスも、各国の質問票の回答を分析し要約した内容を TG6/1 に送付することが効率的とコメントした。議長は、シェアフォルダに各国の質問票の回答を質問毎にまとめた文書、及び全ての回答をスプレッドシートで一覧化したファイルを設置したので、アイルランドがリードしてオフラインで TG6/1 への回答内容を検討することが提案された。UAE は前回会合で TG6/1 には周波数利用、周波数ニーズの 2 つのカテゴリーについて返信することで合意したが、質問票の回答にはこの 2 つのカテゴリー以外の回答も含まれていることからシェアフォルダの文書を TG6/1 に送付することは合意できないこと、用語に留意した上で周波数利用、周波数ニーズの 2 つのカテゴリーに絞って一般化した内容を TG6/1 に返信すべきであることをコメントした。それに対して WG SPEC & WRC-23 議長は、TG6/1 は WP 5D から返信された情報を CPM テキストに利用することから、質問票の回答内容については CPM テキストに利用できるように簡潔な内容にすべきであることをコメントし、フランス、UAE も WG SPEC & WRC-23 議長の見解を支持した。

以上の議論を経て、質問票の回答についての TG6/1 への返信内容を検討するメールグループを設置してオフラインで議論することとした。

- 5D/467 (エジプト) : 議長より、CPM テキスト案の作業文書が提案されているが、前回会合で議題 1.5 の CPM テキストの責任グループは TG6/1 であり、WP 5D は周波数利用・ニーズの研究にフォーカスすることが合意されていることから、本提案は周波数利用・ニーズの研究に関する既存の作業文書に反映することが提案された。ロシアも議長の見解に合意し、エジプト寄書については直接 TG6/1 に提出すること、又は既存の作業文書に反映することを提案した。また、エジプト提案の作業文書の 2 章で報告 ITU-R M.2290 の周波数ニーズ（所要帯域幅）を引用しているが、本所要帯域幅は IMT 特定帯域全般の帯域幅であり、本検討は 1GHz 以下（470-960MHz）に特定された周波数ニーズであるため混乱を招くことがコメントされた。エジプトは議長、ロシアのコメントに合意し、提案を既存の作業文書向けに合わせることに、及び報告 ITU-R M.2290 の周波数ニーズ（所要帯域幅）の引用については議論の促進のために含めたが、更

なる議論が必要であると認識したことをコメントした。

以上の議論を経て、エジプトにて、本寄書のエレメントを既存の作業文書への反映を提案することとした。

- ・ 新勧告草案 ITU-R SA. [IMT-EESS/SRS COORDINATION]

- 5D/415 (アメリカ) : 質疑無し。
- 5D/515 (Intel 他) : 議長はメールグループを設置して議論を進めることを提案したが、フランス、ロシア、ESA より、5D/415 の提案内容を基に、オンラインセッションを設置して議論を進めたいと要望した。
特段異論なく、議長提案によりバーチャルルーム (vroom6) にてオンラインセッションを設定し、第 3、5 回 SWG は本件に特化したセッションとして割り当てられた。

第 3 回 SWG

- ・ 新勧告草案 ITU-R SA. [IMT-EESS/SRS COORDINATION]

第 3 回 SWG では、議長より、アメリカ寄書(5D/415)に基づき作業文書を更新し、全体を通してアメリカ提案内容へコメントするもしくは作業文書を項目ごとにレビューを行う進め方が紹介された。

フランスより、アメリカの提案内容は本勧告の完成に近づいたものの、2 項目についてアメリカと具体的に議論する必要がある。まず recognizing a について、前回会合で脚注 5.536A に言及することは望んでいないが、解釈(interpretation)無しでそのまま脚注を引用することで妥協していた。“expresses”、“states”などの事実を述べる表現はよいが、アメリカ提案の“maintains”は脚注を解釈する表現のため合意できない。また、noting d については、本勧告のメソドロジーは共用検討に用いられないことが勧告の中に明記されており、この表現(may not be used in sharing and compatibility studies)には合意できないとコメントされた。ロシアから、フランスと同様な懸念を示し、Scope にある“these methodologies are not designed for use in sharing and compatibility studies”はアメリカが WRC 議題に本勧告のメソドロジーを適用しない意図と理解しているが、一方で共用検討に coordination zone の計算が必要であるため、そもそも本勧告の存在意義が問われるような内容になるので、noting d 含めて修正する必要がある。また、recognizing a にある“EESS and SRS earth stations shall not claim protection from stations in the fixed and mobile services”はそもそも coordination zone が要らないと示すような内容のため、書き直す必要があるとコメントされた。

ESA より、WP 7B からの作業文書では、今の recognizing a はもともと recognizing c としてスクエアブラケットがつけられているため、WP 5D 側が慎重に扱うべき、そのまま維持して WP 7B に判断を任せるのがよい。また、scope と noting d にある“sharing and compatibility studies”は広い意味での共用共存検討を指しており、実際に一部の主管庁は本勧告のメソドロジーを共用共存検討に用いることも考えられるので、現在の noting d の共用共存検討のスコープを狭める必要があるとコメントされた。

Intel より、既に勧告 ITU-R M.2101 が共用共存検討に用いられており、noting d がないと矛盾が生じるため、本勧告の coordination zone のメソドロジーと従来の典型的な共用共存検討を区別する方法を見つける必要がある。また、recognizing a は脚注 5.536A を引用しており、特段否定されるものではなく、フランス提案の“maintains”の表現を“states”に変更することで問題ないとコメントされた。

イギリスより、アメリカ提案の本勧告のメソドロジーを共用共存検討に用いられない内容には合意できないこと、Intel 寄書(5D/515)に示された技術的な課題について議論したうえ、アメリカの懸念が解消できなければ、preamble の議論に戻ったほうがよいとコメントされた。

アメリカより、recognizing a について、フランスが提案した表現変更合意する。scope と noting d について、前回会合で勧告 ITU-R M.2101 と本勧告の棲み分けを議論された結果、このような表現にしている。noting d の前半に国境間や国内の coordination area を決める有用なメソドロジーなど追記して更にポジ

タイプに修正してよいが、後半の“may not be used in sharing and compatibility studies”は本勧告の範囲を限定する根本的なところのため、慎重な議論が必要。また、イギリスの提案どおり、Intel 寄書を通じて技術的な課題を議論し、WP 5D の見解を WP 7B に提供できれば、次回 WP 7B での本勧告の最終化が望めるとコメントされた。

議長より、recognizing a について前回会合で、脚注 5.536A をそのまま引用することに合意がなかったこと、scope と noting d について本勧告のメソドロジーが共用共存検討に用いられるか否かについて見解が分かれているが、coordination zone の計算に用いられるのは共通理解であることに留意するようコメントされた。アメリカ提案の noting c のようなポジティブな書き方で noting d を修正することで合意できる可能性があると説明された。

ESA より、noting a に勧告 ITU-R M.2101 を提示しているため、noting d とパッケージで比較すれば、二つの勧告の範囲が明確になり、本勧告のメソドロジーが共用共存検討に用いられるか否かを記述する必要がなくなる。また、noting b において“conservatively”のような形容詞を削除して、一般的な表現にすべきとコメントされた。フランスより、本勧告のメソドロジーはたくさんの要素が入っているが、TVG と勧告 ITU-R M.2101 の IMT モデリング自体の変更は特段ないため、noting b の内容はより正確的にすべきとコメントされた。

アメリカからは、本勧告を決議 242,243 に応じたものであり、将来の ITU-R 共用共存検討に用いるように修正してはいけなと指摘し、オフラインで具体的に議論するとコメントされた。その後もドラフティングが行われたものの、各国の recognizing と noting パートについて見解が分かれたため、進捗はしなかった。オフラインのメール議論を開始し、議論結果を踏まえて再度レビューすることとした。

第 4 回 SWG

- ・ 26GHz、42GHz 帯 IMT と FSS 地球局送信の共存検討
 - 5D/384 (WP 4A) : 質疑無し。
 - 5D/411 (CG on PDNR FSS IMT 26GHz 議長) : 質疑無し。
 - 5D/416 (アメリカ) : カナダより、ANNEX 1 がメソドロジー、ANNEX 2 がアメリカ固有の枠組みの例の構成、ANNEX 2 は有益な情報だが、構成について今後議論したいとコメントされた。ESOA とロシアからも勧告の中で例をどのように考えればいいのか、アメリカの意図が不明確と同様に懸念を示した。アメリカは ANNEX 1 のメソドロジーは基地局と地球局が 1 対 1 における干渉電力を求めるもので、現実的ではない。ANNEX 2 はコーディネーションゾーン、免許プロセス、離隔距離とか、主管庁が選択できる規則の候補の全体像を示すことが重要との考えを説明した。SWG 議長より、3 つの入力文書によるコンピエーション文書を作成して、オフラインで作業文書を更新することが提案された。また、WP 4A への返答リエゾン文書について、次回の WP 4A は 7 月、6 月の WP 5D の後なので 6 月会合でも間に合うため、作業文書にフォーカスして議論してほしいと補足した。

以上の議論を経て、作業文書の更新を検討するメールグループを設置してオフラインで議論することとした。

第 5 回 SWG

- ・ 新勧告草案 ITU-R SA. [IMT-EESS/SRS COORDINATION]

オフライン議論を踏まえた作業文書のレビューが実施された。Noting 部分はアメリカの強い意向により、Noting a に勧告 ITU-R M.2101 を維持することで合意された。Recommends further 部分も大きな議論はなく、アメリカ提案どおりで合意された。一方で、recognizing と scope 部分は同様な議論が再開し、引き続きオフラインのメール議論をすることとした。また、WP 7B へのリエゾン文書案についてはアメリカ提案をベースに作成することとし、WP 7B と WP 5D で検討が必要な残課題としてリエゾン文書に包含する内容の議論をオフラインで行うこととした。

第 6 回 SWG

- ・ 1.5GHz 帯 IMT と MSS システムの両立性検討
 - － 5D/137 (IMO) : 質疑なし。イランの提案によりノートされた。
 - － 5D/138 (IMO) : イランの提案によりノートされた。インマルサットより、重要な情報を含むと指摘されたが、議長から WP 5D の報告や勧告に関する進捗に応じ適宜参照することができると回答した。イラン提案で議長報告に「ノートとし、幾つかの要素は将来適宜検討される」との記述を残すこととした。
 - － 5D/139 (ICAO) : イギリスより、WRC 決議による周波数範囲である 1518-1525MHz 帯を超える帯域の検討に懸念が示され、作業計画の中で議論することとされた。
 - － 5D/378 (WP 4C)、520(WP 4C) : WP 4C の作業が CG で継続中なこと、WP 4C の次回会合が 7 月であることから、議長提案により次々回の WP 5D にキャリアフォワードし、WP 4C の作業の結果を待つことが合意された。UAE より、タイトルが変更された理由が質問され、SWG 議長から WP 5D の提案により WP 4C で合意したものと理解と説明し、インマルサットから移動業務の周波数範囲（～1559MHz）を考慮した変更と回答した。
 - － 5D/471 (IAFI)、489(サモア 他) : 議長より、将来の作業に関する内容であるとして 10 月会合までプレゼン、議論を延期することが提案され、イラン、サモアの支持で合意された。UAE より、新報告案の作業文書に関し何回も入力文書が無いのはステابلな状態とし、次回に何らかのアクション（エレベーション）を採ることが提案され、議長より寄与文書を入力することが要請された。インマルサットから、WP 4C は CG で継続審議中であり、次回の WP 5D で何らかの決定をすることは困難で、WP 4C の作業の報告を待つべきとコメントした。
 - － 5D/512 (インマルサット) : 議長より、10 月会合にキャリアフォワードして問題ないかを確認し、インマルサットより次回へのキャリアフォワードは問題ないと回答された。ブラジルより、WP 4C 会合は 7 月であり次回でなく、10 月にキャリアフォワードで問題ないと指摘され、イラン提案で「アクションに必要な情報が揃うまで、将来の会合にキャリアフォワード」とされた。
- ・ 3400-3700MHz 帯 IMT/FSS 地球局共存検討
 - － 5D/386 (WP 4A) : 議長より、次回の WP 4A 会合は 7 月であるため、本寄書を次回へキャリアフォワードし、過去 WRC-07 研究会期で同様な検討を中止した経緯を踏まえ、進行中の議題 1.2 に悪影響を与えてはならないが、過去の検討の継続か新規か含む寄与文書を要請することが提案された。UAE から、議題 1.2、議題 1.3 と重複する課題がある、新しい議論を始めるには過去の検討をクローズする必要がある。L バンドの WP 4C と WP 5D の例もあり、複数の WP にまたがる作業における協調について、WP 5D マネジメントチームで議論することを議長報告で残してほしいと提案した。それに対して、イランから議題 1.3 は IMT でなく移動業務への分配の課題であり、WP 5D で議題 1.3 に触れるべきでないと主張し、本寄書をキャリアフォワードとし、議長報告に議題 1.2 へのネガティブな影響を判断することなく、継続か新規か観点で寄与文書を募ることのみを記載すると提案した。
議長報告にイラン提案を反映し、本寄書はキャリアフォワードすることで合意された。

第 7 回 SWG

- ・ WRC-23 議題 1.5 に関する周波数利用・ニーズ
 - － 周波数利用・ニーズに関する情報(5D/TEMP/281)
議長より、第 1 地域における 470-960MHz 帯の IMT 周波数ニーズ及び周波数利用をまとめる本ドキュメントは前回 WP 5D より作成開始し、今会合の入力文書に基づいて、オフラインで関係者にてメール議論を経て更新されたため、内容はステابلであること、また今会合から TG6/1 へ情報提供することが必要

なので、返答リエゾン文書(5D/TEMP/307)に本ドキュメント及び質問票に対する各国回答とサマリーを添付することが説明された。特段コメントなく、セクション毎レビューすることとした。

フランスより、オフライン議論では本ドキュメントの内容は TG6/1 で報告を作成する材料になるとの意見があったため、タイトル等でそれを提示するテキストの追記が提案された。議長から、本ドキュメントは TG6/1 に情報提供されるが、WP 5D 議長報告にも添付するため、次回 WP 5D で再度本ドキュメントの扱いについて議論したほうが良いとコメントした。イランは、報告や勧告を作るとしても TG6/1 のタスクであるため、タイトルに特段追記は不要、また報告や勧告を作ること自体の決定は時期尚早なので、supporting document で十分であるとコメントした。ロシアより、CPM23-1 のガイダンスに従って WP 5D は TG6/1 へ“報告”(report)を提出することが可能と説明されたが、イランから WP 5D は情報を提供する立場で、報告は誤解を招くことになるため、“Information from WP5D to TG6/1 for…”に修正することが提案された。また、CA/251 Annex 9 に記載のとおり“report the results of these studies to TG6/1”にある“report”は動詞であるため、名詞の報告ではないことを留意してほしいとコメントされた。それを踏まえて、議長からタイトルを“Results of studies on…”に修正することとした。

EBU より、2.3 章に“470-694MHz”、2.4 章に“below 694MHz”の記載が残っているが、オフライン議論では本ドキュメントは“below 1GHz”で統一すると合意したので、“below 1GHz”への修正が提案された。UAE から、2.4 章は修正されて問題ないが、2.3 章は次の文章を引き出すために“below 1GHz”の後に“in particular 470-694MHz”を追記したほうが良いとコメントした。

BBC より、2.6 章の最後の 2 段落についてオフラインではスクエアブラケットが付けられたまま議論が終わったため、どちらか合意されればもう一方を削除したほうがよいと理解し、二つ目の段落を削除することが提案された。イギリスは BBC に賛成し、一つ目の段落も“flexibility”を“Choice”へ修正したほうが良いとコメントした。それに対して、UAE はバランスを取るため、一つ目の段落が“choice”に修正されると、二つ目の段落は残すと提案した。イランより、一つ目の段落にある“reduce the gap”、二つ目の段落にある“real demand”や“national basis”は ITU で検討するものではなく、最低限の“Choice in the usage of the spectrum below 694 MHz may, in certain cases and under circumstances, help”に修正されるかどうかの段落を削除したほうが良いと指摘された。ロシア、イギリスから、WP 5D の所掌を超えた内容なので、イラン提案の削除へ賛成を示した。

ロシアより、2.6 章の第 1 段落に報告 ITU-R M.2290 が提示されたが、本レポートは 6GHz 以下周波数をターゲットとしたことを明記するか、報告 ITU-R M.2290 そのものを削除したほうが良いとコメントされた。EBU からも、報告 ITU-R M.2290 は 2013 年で WRC-15 の 6GHz 以下周波数をターゲットとしており、既に 2021 年になり 1GHz 以下周波数を検討しているため、ロシア提案に賛成した。

WG SPEC&WRC-23 議長より、周波数ニーズや周波数利用に関する事実に基づく情報を提供することが重要であり、一部の内容は CPM テキストのほかの箇所に適するものであることから、次回セッションまで再度議論して、合意できればスクエアブラケット付きで WG レベルに上程してよいとコメントされた。

以上の議論を経て、作業文書は引き続きオフラインでメール議論することとした。

第 8 回 SWG

- ・ WRC-23 議題 1.5 に関する周波数利用・ニーズ
 - － 周波数利用・ニーズに関する情報(5D/TEMP/281)

議長より、関係者のオフラインで一部内容を更新し、2.6 章の 1、2、4 段落を削除し、第 2 段落に事実ベースのテキストを追加したこと、その他エディトリアルな修正が行われたことが報告され、特段質疑無く、WG レベルに上程することが承認された。

－ 周波数利用・ニーズに関する情報のコンピレーション (5D/TEMP/282)

議長より、第 1 地域の 470-960 MHz 帯の周波数利用に関する 20 か国の入力文書をまとめたものと報告され、特段質疑無く、WG レベルに上程することが承認された。

－ 周波数利用・ニーズに関する情報のサマリー (5D/TEMP/283)

議長より、第 1 地域の 470-960 MHz 帯の周波数利用に関する 20 か国の入力文書のサマリーで、関係者より作成されたものと説明され、一括で承認することが提案された。アイルランドより、第 1 章 31 行目の GSM-R のマイグレーションに関するテキストで明確化のための修正提案が行われ、ロシアの支持があり、修正の上 WG レベルに上程することが承認された。

－ TG6/1 へのリエゾン文書案(5D/TEMP/307)

議長より、TG6/1 へのリエゾン文書のカバーページで、先に承認した文書を添付するものと説明され、パート毎にレビューすることとした。

フランスより、タイトルは“result of studies”を使うことで合意したと指摘され、議長より本文では「results of studies」という用語が使われているが、TG6/1 からのリエゾンに含むタイトルが使われていると説明され、ロシアから CPM の決定に基づくタイトルであり、現状で問題ないとコメントされた。イランより、Study の結果ではなく単に主管庁からの情報で、「Initial information」が適当とコメントされた。WG SPEC&WRC-23 議長からは前のサマリー文書では入力文書に基づいてテキストを作成しており、カバーページのタイトルは一般的な表現でよいこと、TG6/1 から WP 5D への IMT の周波数利用に関する情報を求めているため、提出期限の 5 月 15 日を考慮し、次の提出は無いので「Initial」は不要であることがコメントされた。イランは WG SPEC&WRC-23 議長案に合意し、タイトルの後半について“existing services including IMT”の修正を提案した。それに対して、UAE から WP 5D の所掌が IMT であるため、“relevant service in particular IMT”を提案したが、イランの反対により妥協し、イラン提案を反映することとされた。特段の異論がなく、会合後 Attachment も合わせて修正されたうえ、WG レベルに上程することが承認された。

・ WRC-23 議題 1.5 に関する 1GHz 以下の共用検討に用いる IMT パラメータ

－ 作業文書(5D/TEMP/306)

議長より、議題 1.5 で使用する IMT パラメータに関する作業文書で、国境ケースで使用するパラメータが残課題であり、DG レベル（メール議論）で 1 章のテキストと Table1-1、Table1-2 の国境ケースのパラメータの欄の削除が合意されたが問題ないかと確認された。UAE から、メール議論で 1 章のテキストの削除には合意しておらず、後半部分は UAE の提案が意図的か忘れられたかで採用されていないとし、TG6/1 の議題 1.5 の検討のため、国境ケースのパラメータも一緒に提供されるとのテキスト修正と、Table1-1、Table1-2 の国境ケースのパラメータコラムの復活を提案した。

イランより、国境ケースは UAE1 国が主張していること、議論による妥協の結果とし UAE 提案に反対された。DG 議長も審議中に懸念はなかったとし、現状のテキストの維持を支持した。以後、UAE とイランの主張が繰り返され、結果として UAE の主張するテキスト(Alternative 1) とイランの「国境ケースで 2 国間の検討のためのパラメータ」とするテキスト (Alternative 2)を併記して時間切れとなった。

SWG 議長より、残りの文書は未審議のまま、WG SPECTRUM ASPECTS&WRC-23 PREPARATIONS へ上程し、審議状況を報告することとした。

(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。

- ・ WRC-23 議題の共用共存検討に使用する IMT 特性に関する検討については、次回会合でのパラメータの取り纏めを念頭に、WRC-23 IMT 関連議題(議題 1.1, 1.2, 1.4 他)の共用共存検討において我が国にとって不利な結論が導かれぬよう、検討促進に向けて必要となる対処を検討する。また、広いエリアにおける展開密度に関する計算方法(Ra/Rb)は CG にて議論することになったことから、我が国の提案は適切に反映されるよう CG での対処を検討する。
- ・ AAS のアンテナパターンの検討については、アンテナパターンの測定結果と勧告 ITU-R M.2101 に関する議論が今後の共用検討に大きな影響を及ぼすと考えられるため、状況を注視しつつ、対処の必要性について検討する。
- ・ 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今までの経緯を踏まえ、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 システムの両立性検討について、新報告、新勧告の早期完成に向けて、7 月 WP 4C 会合での検討状況を踏まえ、更なる 10 月 WP 5D での更なる対処の必要性について検討する。
- ・ 2GHz 帯の地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討については、7 月 WP 4C 会合での検討状況を踏まえ、10 月 WP 5D 会合での対処の必要性について検討する。
- ・ 2.6GHz 帯の MSS と IMT の共存検討について、7 月 WP 4C 会合での検討状況を踏まえ、10 月 WP 5D 会合での対処の必要性について検討する。
- ・ 26 GHz 及び 40 GHz における IMT と FSS 地球局送信の共存については、適切な新勧告作成に向けた対処必要性について検討する。
- ・ EESS/SRS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案に係る検討については、WP 7B における検討状況を踏まえ、WP 5D として更なる対処の必要性について検討する。
- ・ WRC-23 議題 1.5 に関する検討については、7 月 TG6/1 会合での検討状況を踏まえ、10 月 WP 5D 会合における更なる対処の必要性について検討する。

4.3.2.1 DG AAS MODELLING

- (1) 議長 : R. Cooper 氏 (イギリス)
- (2) 主要メンバ : アメリカ、イギリス、フランス、ロシア、ニュージーランド、ブラジル、中国、韓国、イラン、Intel、Nokia、Ericsson 他、日本代表团 (丸橋、新、坂本、福本、小松、坂田、黄、菅田、今田)、全約 210 名
- (3) 入力文書 : 5D/360(WP 5D 議長) Att. 4.4, Att. 4.10 (Att.2), 5D/417 (アメリカ)、455 (ロシア)、477 (イギリス)、529 (中国)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/288: 新報告草案に向けた作業文書
- (5) 繰越文書 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は、共用共存検討のためのアクティブアンテナシステム (AAS) アンテナパターンに関する ITU-R 新報告作成に向けた検討を行うことを目的に、第 29 回会合において SWG SHARING STUDIES 傘下に設置された。

(6-2) 主要結果

- ・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT-AAS]に向けた作業文書について、寄与文書に基づき作業文書を更新したが、時間の制約から十分にレビューできず、次回会合にキャリアフォワードされた。タイトル、1 節(導入)は合意されたが、

2 節(スコープ)、3 節(測定の要約)は合意されず、節全体を[]付きとし、Annex 1.1(ロシアの測定結果)、Annex 1.2(複数ベンダの測定結果)、Annex 2.1(基本的な定義)は更なる検討の必要な項目について Editor's note が追記された。

- ・ 次回会合までの間のコレスポネンスグループの設立について議論されたが、今回の設立は見送られた。
- ・ 作業計画について、会合毎に見直し可能なことを踏まえ、本会合では第 38 回会合で最終化する計画のままとし、会合日程を最新情報に更新のうえ、次回会合にキャリアフォワードされた。

(6-3) 審議状況

本会合期間中にドラフティンググループは 3 回開催された。

➤ AAS のモデル化に関する新報告草案に向けた作業文書に関する議論

新報告草案 ITU-R M.[IMT-AAS]に向けた作業文書に関し、アメリカ、ロシア、イギリス、中国からの修正提案に基づき更新し、次回会合にキャリアフォワードされた。

作業文書のタイトルに関する議論

アメリカより、5D/417(アメリカ)に基づき、第 36 回会合において本作業文書は測定結果と理論/シミュレーション部分とに再構成することで合意したことから、タイトルを“Measurements and Mathematical Simulations Modelling of AAS in IMT 2020 systems” に修正する提案があり、反映された。

1 節(導入)に関する議論

1 節(導入)に関し、5D/417(アメリカ)に基づく明確化の修正について、下記議論のうえ、反映された。

- ・ ロシアより、アンテナ全般ではなく AAS の検討を行うことを記載すべきと意見があり、明確化のため本旨が追加された。
- ・ フランスより ITU-R 研究課題の情報を記載する理由が質問され、アメリカより議論を呼ぶ表現を避け、研究課題に基づき検討を進め、測定による勧告 ITU-R M.2101 の AAS モデルの評価を行う背景の記載を提案している旨が説明された。

2 節(スコープ)に関する議論

AAS パターンのモデル化に関する新報告案作成の検討に関するスコープ修正が議論されたが、合意に至らず、2 節全体を[]とし、次回会合で更なる議論を行うこととされた。

- ・ アメリカより、5D/182(アメリカ)に基づき、1 節(導入)にスコープの内容は含まれるので、政策的な内容は避け、簡潔のため、2 節(スコープ)を削除することが提案された。
- ・ 中国より、5D/529(中国)に基づき、「測定に用いる機器の運用周波数は RR の IMT 特定周波数と整合をとるべき」とのオプション 1 を若干の修正の上で維持することが提案された。
- ・ 中国は、報告の形式にはスコープは必須ではないが、あっても支障なく、重要な内容を含むので維持したいと主張した。ロシアも同様に、本文書で扱う検討の背景や目的を含むことから維持を支持した。イギリスより、1 節(導入)と 2 節(スコープ)を統合する案が出され、ロシア、中国も同意したことより、「次回会合で 1 節との統合及び重複の削除を議論する」との Editor's note が追記された。
- ・ アメリカより、スコープに 4 つのオプションがありオプション 1 には反対するが、オプションがある限り最終化できないため、解決のため 4 つのオプションは削除する案が出された。中国はこれに反対し、本検討の運用周波数帯は無線規則に基づくべきであり、オプション 1 の維持を主張した。ロシアより、いずれのオプションでも問題はないが、オプションを維持すれば、後の検討で有用と意見された。フランスより、妥協は困難であり 2 節は全体を[]とする案が出された。

- ・議長により、合意を図るのは困難と判断し、2 節全体を[]付きとし、次回会合で更なる議論を行うこととされた。

3 節(測定の要約)に関する議論

イギリスからの寄書に基づき、測定の要約の更新が議論されたが、合意に至らず、3 節全体に[]を付加し、次回会合で更なる議論を行うこととされた。

- ・イギリスより、5D/477(イギリス)に基づき、複数ベンダ装置の測定結果の評価について、グレーティングローブが発生するような極端な角度のビーム指向は実際の展開では行わず、グレーティングローブを示す測定結果はないこと、アンテナの統合利得においてアンテナ正規化が重要となる場合があること、隣接帯のアンテナ特性はビームフォーミング特性を維持するとの見解に基づき、3 節(測定の要約)へのテキスト追加が提案された。
- ・ロシアは、電子チルトを変更した他の測定や、マルチビームの更なる検討も必要であるため、測定の要約のテキスト作成は時期尚早であり、種々の測定後に一般的な記載を行うべきとし、[]付きとすべきと意見した。フランスも同様に、隣接帯は位相の変化により特性が変化するとし、隣接帯の測定結果が得られていないのなら結論を出すのは尚早であり、[]付きとすべきと主張した。
- ・イギリスは、[]付きでは進捗しないとし、フランスに対して、隣接帯は同一帯に比べ位相がさらに変化するが、極めて大きく変化する訳ではないと反論した。ロシアに対して、仮定の条件で測定するのではきりが無いので、実際の運用上の制約を考慮して測定し、結論を導く必要があると意見した。ノキアは、イギリスの説明を支持し、事実に基づいておりイギリス提案のテキストは問題ないと主張した。インテルは、フランスに対して、アンテナ理論に基づき隣接帯もビームフォーミング特性は維持されると説明し、隣接帯の特性を説明した文は[]を外すことが提案された。
- ・以上の議論にて、作業文書の測定の要約は、節全体に[]を付け、次回会合で更なる議論を行うこととされた。

Annex 1(測定)に関する議論

議長より、Table X (Summary of measurements)について、ロシア寄書によるロシア測定前提の明確化の修正は問題ないか呼び掛けられ、特に反対なく反映された。

Annex 1.1(ロシアの測定結果)に関する議論

ロシアの測定結果について、「更なる議論が必要であり、明確化が必要な事項について、次回会合に向け寄書入力が求められる」との Editor's note が追記された。

- ・ロシアより、5D/455(ロシア)に基づき、作業文書の Annex 1.1(ロシアの測定結果)について、第 36 回会合にて質問のあった事項に関し、測定に用いた基地局は商用機器であること、フィールド測定ではなく電波暗室での測定であること、4 つのサブビームのオフセット角の説明について、明確化の追記修正が提案された。
- ・議長より、アメリカ提案の「更なる明確化が必要」との Note の扱いについて議論が呼び掛けられた。ロシアは、一般的な内容にして、他の測定にも適用されるよう、Annex 1 の冒頭に Editor's note として配置するのがよいと意見された。
- ・アメリカより、当該 Note はロシアの測定に対するものであり、当初評価機であり商用機ではないと言っていたものに対して、更なる明確化を求めるものであると説明された。イギリスより、ロシアのマルチビームの測定に関し追加検討が必要であると述べ、評価機なのか明確化のため Editor's note が必要と意見された。Huawei もアメリカ、イギリスを支持した。
- ・ロシアより、アメリカに対して、試験用ネットワークを用いているが、測定した基地局は商用機であると回答された。イギリスに対して、Editor's note を付けるのであれば、他の測定結果についても付けるべきであり、公平に扱うべきと意見された。イギリスより、複数ベンダの結果については、Editor's note を付けるべき質問はない旨

回答された。

- ・ マルチビーム構成の説明について、ロシアより、図解の説明を次回入力する旨が述べられた。

Annex 1.2(複数ベンダの測定結果)に関する議論

複数ベンダの測定結果について、「アンテナパターンモデルの正規化について検討/明確化が必要であり、寄書入力を呼び掛ける」との Editor's note が追記された。

- ・ ロシアより、測定装置の運用周波数帯が IMT 特定帯と整合しない点を考慮し、更なる異なる帯域における測定や、帯域外の測定等も有益であるとの Editor's note の追記が提案された。Nokia は、測定結果に関して質問はなく Editor's note は不要とコメントした。
- ・ フランスは、ロシア提案の Editor's note は不要としたが、正規化について測定結果の比較で考慮されていないので、整合をとるために、正規化の考慮について Editor's note の追記を提案し、反映された。

Annex 2.1(基本的な定義)に関する議論

中国からの寄書に基づき、Annex 2.1(基本的な定義)を更新し、SDMA によるマルチビームのモデル化への影響に関する Editor's note が Annex 1 に追記された。

- ・ SDMA について、フランスより、「SDMA により勧告 ITU-R M.2101 のマルチビームパターンのモデル化に影響があるかもしれない」との Editor's note の追加が提案された。Intel より、SDMA は勧告 ITU-R M.2101 のモデル化では考慮されていないとコメントされた。フランスは、共用検討におけるマルチビームの影響の検討は重要であり、マルチビームのモデル化について検討すべきと、本 Editor's note の必要性が述べられた。Nokia より、本 Editor's note は定義の節よりも適切な場所に配置すべきと意見された。イギリスも、別の場所が良いとし、ロシアのマルチビームの測定にも係ることから、Annex 1 に移動することとされた。
- ・ フェーズドアレイについて、ロシアより、出典の追加の必要性が指摘され、本旨の Editor's note が追記された。
- ・ 受動アンテナシステムについて、Intel よりアレイである必要性はないと指摘があり、広義の定義が必要との Editor's note が追記された。イランより、送信機の説明文は不要とコメントがあり、[] を付けるとともに、項目は受動スマートアンテナシステムに修正された。
- ・ アダプティブアンテナシステムについて、Intel より、Note 部分の説明は不要と意見があり、Note 部分は削除された。主ビームを変更できる点を補足すべきとの意見もあったが、WG SPEC 議長より、定義については ITU Terms and Definitions から引用しており、定義の拡張については注意が必要との意見があり、note された。

➤ コレスポネンシグループ設立の議論

コレスポネンシグループの設立について、今回は設立しない方向との議長の説明に対して、特に反対はなく、コレスポネンシグループは設立しないこととされた。

➤ 作業計画の議論

作業計画について、会合毎に見直し可能なことを踏まえ、本会合では第 38 回会合で最終化する計画のままとし、会合日程を最新情報に更新のうえ、次回会合にキャリアフォワードされた。

- ・ 議長より、第 37 回及び第 38 回会合の期日を Editorial に修正した作業計画を提示し、第 38 回会合で最終化としている計画を延長するか、議論が呼び掛けられた。
- ・ ロシアより、作業計画を多少延長するのは問題なく、次回寄書入力に向け未解決事項の質疑を E メールで非公式に行うか、E メールグループを設立したいと意見があったが、議長より関係者で直接の E メール議論で可能とコメントされた。
- ・ アメリカより、測定結果や理論等の中身は揃っていること、本検討を最終化するのに他に何が必要か問い掛けがあり、完璧を求めず報告として早期に仕上げたいと意見された。

- ・ イギリスは、アメリカを支持し、2 年半に渡り測定を進めており、単一ビームに関しては信頼性のある内容となっていると意見した。さらに期間を延長すべきかは分からないが、フランスが求めている、更なる指向角、隣接帯での測定を行うとなると 5 年は掛かることから、現実性を考慮し作業計画の延長はしたくないこと、関係者の E メール議論で十分であり、公式な CG は不要なこと、次回会合までに測定が入力されなければ、進捗はないので、次回会合で結論を検討したいと意見した。
- ・ フランスは、本検討は共用検討への影響において有益なものであること、勧告 ITU-R M.2101 で明確にされていないマルチビームのモデル化に関する未解決事項に懸念があり、マルチビームパターンのモデルを含めるべきと意見された。さらにロシアの求める不要輻射測定について、あと数ヶ月は門戸を開くべきで、今すぐに締め切る必要はないと意見された。
- ・ ロシアより、政策的ではなく技術的に考えるべきで、勧告 ITU-R M.2101 のメインローブは良いかもしれないが、両立性検討において衛星受信機が影響を受けるサイドローブ特性の検討が重要であり、結論を急ぐ必要はないと意見された。
- ・ SWG SHARING STUDIES 議長より、測定の要約について有益な議論を行っており、次回会合にて最終化に向け議論継続するのがよいこと、作業計画の最終化時期については、作業計画冒頭の Note に記載のとおり、進捗に応じて次回見直しすればよいとの指針が示された。議長より、寄書に基づき次回会合にて議論を継続することが述べられ、作業計画は、会合日程を最新情報に更新のうえ、次回会合にキャリアフォワードされた。

(7) 今後の課題

アンテナパターンの実測結果と勧告 ITU-R M.2101 に関する議論は、他の IMT 共用検討全般に影響が及ぶ可能性があるため、状況を注視しつつ、建設的に議論が進むよう対処の必要性を検討していく必要がある。

4.3.2.2 DG IMT PARAMETERS

- (1) 議長 : Rauno Ruismaki (フィンランド)
- (2) 主要メンバ : 日本代表团 (丸橋、加藤、新、坂本、菅田、今田、福本、小松、坂田、黄)、アメリカ、イギリス、イラン、インド、フランス、ロシア、中国、南アフリカ、UAE、ESOA、BBC、BNE、Ericsson、Nokia、GSMA、Huawei、Telia company 他 約 180 名
- (3) 入力文書 : 5D/277(ロシア) ※前回会合からのキャリアフォワード文書
5D/371(TG6/1)、5D/435(日本)、5D/463(フランス)、5D/487(南アフリカ)、5D/496(GSMA)、5D/497(フランス)、5D/500(ESOA)、5D/505(インド)、5D/508(UAE)、5D/509(Ericsson 他)、5D/521(中国)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/305
WRC-23 に向けた準備における共用共存検討のための地上系 IMT の特性に関する作業文書
- (5) 繰越文書 : なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯
本 DG は WRC-23 議題の共用共存検討に必要な IMT パラメータを取りまとめることを所掌とする。
- (6-2) 主要結果
 - ・ 12 件の入力文書を基に作業文書の更新が実施された。

- ・ 今会合では、TG6/1 に提出する WRC-23 議題 1.5 向けの 1GHz 以下の共用検討パラメータの完成を最優先に作業が進められ、概ね完成した状態で作業文書が SWG レベルに上程された。
- ・ 時間の都合で、1GHz 超のパラメータに関する作業文書のレビュー、TG6/1 へのリエゾン文書案のレビュー、作業計画のレビュー、1GHz 超パラメータに関する CG の設立の検討については、SWG レベルで行うこととした。

(6-3) 審議状況

今会合中は 5 回の DG 会合を開催した。

- ・ 今会合における進め方

議長より、今会合では TG6/1 に送付する 1GHz 以下のパラメータの検討を最優先とし、以下の 1GHz 以下の未定項目の検討を行うこと、始めに寄書の紹介を簡潔に行い、争点となったトピックについてはメール議論グループを設置してオフラインで議論を進めことが説明された。

Cell radius - 5D/463(フランス)

Body Loss - 5D/497 (フランス), 5D/496 (GSMA), 5D/521 (中国)

UE indoor height - 5D/463 (フランス), 5D/496 (GSMA), 5D/521 (中国)

Macro within (Border/Edge/Adjoining areas) - 5D/508 (UAE), 5D/496 (GSMA)

Other proposals/comments for Table 1-1 - 5D/496 (GSMA)

UAE から、議長提示の検討項目については UAE 提案が一部含まれていないため、後で指摘する旨がコメントされたが、その他特に異論は無く、議長提案のとおり議論が進められた。

- ・ 寄書の紹介

5D/277(ロシア)： キャリーフォワード文書のため説明省略。

5D/371(TG6/1)： WG SPEC&WRC-23 議長説明。質疑無し。

5D/435(日本)： インドより、Table1にて日本の国土面積が377,915km²となっているが(200,000km²を超えている)、何故Rbの値を1%としているのか、及びTable2の70,366台については異なる帯域の基地局数を合算しているのか質問し、合わせて前回も議論したとおりRbの値の根拠としてOECDデータを用いることの正当性を示す必要があることをコメント。日本は、Rbの値は国土面積ではなく衛星フットプリントの面積で決まること、Table2の総基地局数（70,366台）については帯域が異なるオペレータの基地局数を合算した値であることを説明。ロシアはRa & Rbの値の正当性を示す必要があり、26GHz帯だけでなく3.7GHz帯と4.5GHz帯のデータを示す日本寄書は有益であること、衛星フットプリントが全国土をカバーする事例だけではなくNGSO衛星のようなフットプリントが小さなケースも考慮する必要があることをコメント。

5D/463(フランス)： アメリカ、Telia Company、Ericsson は、フランスの Urban/suburban macro のセル半径の修正について、提案値の「(0.6-1.6 km urban / 1.3-4.1 km suburban (typical values to be used in sharing studies 1.2 km / 3 km))」であれば原案どおり「2km」でも問題無く、本提案によりパラメータが複雑化する懸念があること、報告 ITU-R M.2292 と値が異なる理由が不明であることをコメント。BBC は作業文書の Rural macro の表記についてもフランス提案に合わせて「typical 8 km → typical values to be used in sharing studies 8km」に修正することを提案。フランスは、Urban macro/suburban macro に展開シナリオが分かれていることからセル半径の値も分けるべきこと、本提案値はフランス国内の実際のデータに基づく値であり妥当であることを説明。

5D/487(南アフリカ)： インドは、WRC-19 議題 1.13 は IMT-2020 をホットスポット展開する前提の議論であったことから、同じ Ra の値が議題 1.13 の検討で使われたことは本検討で同様の値を用いる根拠とならないとコメント。フランスは、Rb の値の衛星フットプリント面積の閾値について、NGSO 等の衛星フットプリントが小さい場合

も考慮すべきとコメント。GSMA は、前回会合で日・中・GSMA の間で Ra & Rb の値について妥結しており、再度詳細な議論はすべきではないとコメント。GSMA のコメントに対して、フランス、ロシアが Ra & Rb の値は全会合全体では合意していないことを指摘し、議長も、日・中・GSMA の間では妥結したが、まだ議論はオープンであることを補足。

5D/497(フランス) : ブラジル、イギリスからは、AAS アンテナモデルに関する提案も含まれていることから、AAS アンテナモデリングの議論と重複しないように内容を確認したいとコメント。フランスは、メールでブラジル、イギリスと議論したいとコメント。

5D/500(ESOA) : アメリカ、中国、Telia company、Ericsson は 6-8GHz の Rural macro シナリオについては (Telia company、アメリカは 3-6GHz の Rural も含め)、典型ケースではないこと、基地局密度を踏まえるとマクロ展開は技術的に難しいことから作業文書に反映することに懸念があるとコメント。一方で、インドはセンサー端末の展開や発展途上国での展開を考えるとマクロ展開の可能性は考えられるとして ESOA 提案の反映を支持、ロシアは 3-6GHz と 6-8GHz で状況は異なることや、IMT の固定ワイアレス利用の可能性等も考慮すべきであり、Editor's note で提案されたシナリオ・パラメータのチェックを主管庁に要請した上で、次回会合で更なる議論を行うことを提案した。

5D/505(インド) : アメリカ、中国、GSMA より、インドの Ra & Rb の提案については既存のアサンプションと整合性が取れていないこと、メール議論グループでも複数のメンバから懸念が示されていることから作業文書の反映に懸念があること、また、中国は Table7 のデータは ITU 標準のマップに基づくものではないことから更新が必要であることをコメント。ロシアはインド提案の正当性を確認するためにもう少し議論に時間を掛ける必要があることをコメント。SWG 議長はメールグループの議論の繰返しを避けるため、議論の内容を SWG 議長報告に残し、この内容を基に次回会合で中間案を探る方向性が示された。インドはこれまで Ra & Rb の値の根拠について十分なデータが無かったこと、前回示された OECD データに基づく根拠は限定的なケースにおける内容であり、共用検討はベストケースではなくワーストケースで実施すべきことから本寄書にて根拠データを示していることを説明し、SWG 議長提案の方向性を支持し、インドがメール議論で受けた質問の回答については SWG 議長報告に残すことを要望。

5D/508(UAE) : UAE は Ra の閾値となっているエリア面積の値の根拠について質問。UAE は国土面積が小さな国向けの提案であることを説明。

5D/509(Ericsson 他) : 寄書紹介の段階で既に作業文書に提案が反映されていたため説明は割愛された。

5D/521(中国) : 質疑無し。

・メール議論グループ

今会合の寄書内容を基に 5 つのメール議論グループが設置され、各トピックの議論が進められた。

◇ DG Param - Table 1-1- Cell Radius コンビナ: Mr. Ari Refik (フランス)

◇ DG Param - Table 1-1- Borderline Convener コンビナ: Mr. Rauno Ruismäki (フィンランド)

◇ DG Param - Table 1-1- Body loss and UE indoor height コンビナ: Mr. Guo Bolun (中国)

◇ DG Param - Ra, Rb コンビナ: Mr. Glyn Carter (GSMA)

◇ DG Param - Rural 3-6, 6-8 GHz コンビナ: Mr. Guo Bolun (中国)

・作業文書のレビュー(1GHz 以下トピック)

- Table 1-1 人体損失、屋内端末高

メール議論グループのコンビナより、以下が報告された。

- ・ 人体損失については、フランスが提案を取り下げたため 4dB とすることで合意された。
- ・ 屋内 UE 高についても、フランスが提案を取り下げたため 1.5m とすることで合意されたが、共用検討向けのモデルとして端末が建物の 1 階にあることを前提としている旨の NOTE を付けることとした。

特に異論無く、メール議論グループの合意内容が作業文書の Table1-1 に反映された。

- Table 1-1 セル半径

メール議論グループのコンビナより、フランスの Urban/Suburban macro のセル半径の提案「(0.6-1.6 km urban / 1.3-4.1 km suburban (typical values to be used in sharing studies 1.2 km / 3 km))」について議論したが、関係者の間で意見が分かれ合意に至らなかったことが報告された。

WG SPEC&WRC-23 議長は、TG6/1 で共用検討における見解が分かれることを避けるためにも、1 つのシナリオ・環境でパラメータ値は 1 つにまとめる必要があるとコメント。フランス、BNE は過去の JTG4-5-6-7 の検討では 1GHz 以下でセル半径 2 km ではリンクバジェットが成立しないことが問題となっており、フランス提案のとり見直しが必要であることをコメント。ロシアは、共用検討で用いる値は最悪ケースが前提となるため、最も基地局が稠密に展開された場合を想定してセル半径を決めるべきとコメント。UAE は国によって展開条件、シナリオは異なることから値を 1 つに絞り込むことは難しく、現在の報告 ITU-R M.2292 の値を維持すべきとコメント。

SWG SHARING STUDIES 議長からは、妥協案として、レンジ (0.5-5km) は変えずに典型値のみ「urban:1.5km、suburban:3km」とすることを提案。UAE は、典型値を Urban:1km、Suburban:2km として妥協したい旨をコメント。Telia company は 0.5-5km のレンジを削除することで、SWG 議長妥協案の典型値 Urban:1.5km、Suburban:3km で妥協する旨をコメント。フランスは、レンジの削除は受け入れられないこと、フランスの当初案についても Sensitivity Analysis 向けの値として維持したい旨をコメント。

議長は、SWG SHARING STUDIES 議長の妥協案 (0.5-5km、Urban:1.5km(Typical)、Suburban:3km(Typical)) で妥結可能か再度確認。イラン、Ericsson、ロシアが SWG 議長の妥協案に合意可能である旨が示され、作業文書に SWG SHARING STUDIES 議長の妥協案が反映された。

- Borderline シナリオ

メール議論グループのコンビナ(本 DG 議長)より、以下が報告された。

- ・ Option 1 (Borderline のシナリオを作業文書に含めない)、Option 2 (Borderline のシナリオを作業文書に含めないが、イントロダクションに説明テキストを追加)、Option 3 (Borderline のシナリオを Table1-1 に含める)について議論したが、いずれの Option にも支持があった。
- ・ 中間案を検討するために Option 2 を基に議論を進めたところ、アメリカからイントロダクションパートのテキストの提案、UAE からはアメリカのテキストに対する追記案、SWG SHARING STUDIES 議長からもアメリカのテキストに対する修正案がそれぞれ示されたが、これらについてはまだ詳細なレビューができていない。

SWG SHARING STUDIES 議長からは、SWG SHARING STUDIES 議長提案は Option 2 で中間案を探ることを基本線としたものであり、1 つ目の追記は UAE 提案のテキストをアメリカ提案に統合するためのものであること、2 つ目の追記については、Borderline シナリオを検討する場合は使用するパラメータと Baseline パラメータの比較、及びそのようなパラメータが利用される理由の詳細な説明が必要であることを示すものであることを説明。アメリカは、Borderline の干渉検討については二国間で進められるものであり、典型パラメータとして Table1-1 に含めるべきではないが、状況は理解しており SWG Sharing studies 議長提案の内容に問題無いことをコメント。その他、異論は無く SWG SHARING STUDIES 議長提案を作業文書に反映したが、その後、UAE より本審議の際に技術的なトラブルにより発言ができなかったことから、SWG レベルで UAE 提案の反映について再度議論したいとコメントされた。

- その他

Table 1(仕様関連パラメータ)については、5D/509(Ericsson 他)を基に 3GPP 文書の章番号が更新された。ロシアからは、TG6/1 に送付する情報としては、Table1 を 3GPP 文書の章番号の参照のみとすることで問題無いが、本文書を最終化する場合に章番号の参照のみとすることは困難であること、その旨を NOTE で残したいことがコメントされ、Table1 の上にロシア提案を反映した NOTE が追加された。ロシアからは、Table 1 の Spectrum mask 等の Category A・B について説明が必要とのコメントがあり、Ericsson リードのオフライン議論により、Category B が適用される国について説明する NOTE Z (勧告 ITU-R SM.329 を参照) を追加した。Ericsson は Table1 の「Maximum output power」について、AAS 向けの値は典型値も含まれること、Table1-1 の「Maximum base station output power」と整合性を取る必要があることから、「Maximum/Typical output power」に修正することを提案。これに対し、ロシアが Typical の意味が不明確であることから明確化が必要であることを指摘。Ericsson リードのオフライン議論により、該当箇所は「Maximum output power」を維持した上で 3.1.2 章を参照する内容に修正された。

Table1-1 「Average base station power/sector (e.i.r.p.) taking into account activity factor」については、ロシアが Average の意味が不明確であることが指摘され、Average/Typical の違い、時間率、NW loading factor との関係性等が議論となった。Nokia リードのオフライン議論により、当該パラメータを削除し、「Network loading factor (average base station activity) (see Section 3.1.4)」については「Network loading factor (base station load probability X%) (see Section 3.1.4, and Rec.2101 Annex 1, section 3.4.1 and 6)」に修正された。

Table1-2 の「Path loss compensation factor, α 」については、BBC のコメントにより、 α については、勧告 ITU-R M.2101 の「balancing factor」を指すことが明記された。

3.1.5「Protection criterion for IMT」については、ESOA は Editor's note に記載された本保護基準値の複数の干渉源から干渉を受ける場合の適用、時間率の適用について回答が得られていないが、本 Editor's note は 3GHz 超の周波数に対するものであり、1GHz 以下は $I/N = -6\text{dB}$ とすることで問題無いとコメント。ロシアも Editor's note の質問の明確化が必要ではあるが帯域毎に考えるべきであり、1GHz 以下は「 $I/N = [-6\text{dB}]$ 」のスクエアブラケットを外して問題無いが他の帯域は議論を継続すべきとコメント。過去の検討では 1GHz 以下の IMT と放送業務の共用検討には $I/N = -6\text{dB}$ を利用しており、他の値の提案も無いことからこれ以上の議論は不要であるとコメント。WG SPEC & WRC-23 議長は JTG4-5-6-7 の UHF 帯における放送業務との共用共存検討でも $I/N = -6\text{dB}$ が利用されていること、RA-19 のサマリレコードでは、SG 5 に地上無線業務の短時間、長時間の干渉基準の検討が求められているものの IMT に限定されていないこと、現時点で $I/N = -6\text{dB}$ 以外に TG6/1 に提供できる値は無いことを説明し、TG6/1 へのリエゾン文書に RA-19 のサマリレコードに関する説明を追加するとコメント。これらの議論を経て、WG SPEC & WRC-23 議長リードのオフライン議論で TG6/1 へのリエゾン文書の RA-19 のサマリレコードに関する説明テキストを検討することとした。

・ 1GHz 超トピック – メール議論グループの状況報告

今会合では時間切れのため、1GHz 超トピックの作業文書のレビューは行えず、メール議論グループの状況報告のみ会合中に 1 回行われた。

- DG Param – Ra, Rb

コンビナより、Ra & Rb の値については、現状の値を支持する意見と反対する意見があること、日本提案の人口密度に基づく基地局数の再計算、ESOA 提案の IMT 展開エリアに建物エリア外の rural シナリオを含める提案も議論することを説明。

- DG Param – Rural 3-6, 6-8 GHz

コンビナより、3-6GHz については、Rural の干渉は無視できるレベルとの意見と他業務への干渉の影響に留意すべきとの異なる見解が示されており合意に至っていないこと、6-8GHz については、まだ意見が十分に示されておらず、議論が進んでいないことが説明された。議長より、Rural シナリオについては、前会期の TG5/1 向けパラメータの「Outdoor suburban open space hotspot」のように、オプションとして含めることも一案であるとコメント。

- ・ 作業計画の更新

時間がなかったため、SWG レベルでレビューすることとした。

- ・ Corresponding Group(CG)の設立の検討

時間がなかったため、1GHz 超のトピックに関する CG の設立については SWG レベルでレビューすることとした。

(7) 今後の課題

我が国が提案した広いエリアの展開密度の値(Ra&Rb)については、次回会合に向けて CG にて議論を継続することになったことから、我が国の提案は適切に反映されるよう CG での対処について検討する。また、次回会合でのパラメータ取り纏めを念頭に、検討促進に向けて必要となる対処について検討すると共に、WRC-23 IMT 関連議題(議題 1.1, 1.2, 1.4 他)の共用共存検討において我が国にとって不利な結論が導かれぬよう、検討促進に向けて必要となる対処について検討する。

4.3.2.3 DG ARTICLE 21.5

- (1) 議長 : Dong Zhou 氏 (中国)
- (2) 主要メンバ : 日本代表团 (丸橋、新、坂本、今田、福本、黄、坂田、小松)、アメリカ、フランス、中国、韓国、ロシア、ブラジル、エジプト、UAE、Intel 他、約 120 名
- (3) 入力文書 : 5D/272* (ロシア), 5D/407(SG 4 議長 & SG 5 議長), 5D/418(アメリカ), 5D/474(IAFI), 5D/482(日本), 5D/491(ニュージーランド), 5D/501 (ESOA), 5D/503 (Nokia 他), 5D/514(オーストリア, 他), 5D/527(中国) * : キャリーフォワード文書
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/309 (BR ディレクター向けのノートに関する作業文書)
5D/TEMP/310 Att 4(作業計画)
- (5) 繰越文書 : 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 に指示された RR 21.5 関連項目に関する研究に対応することを目的に、第 36 回会合において SWG SHARING STUDIES 傘下に設置された。

(6-2) 主要結果

- ・ BR ディレクター向けのノートに関する提案文書を取りまとめた作業文書が更新され、十分に議論できないまま SWG へ上程された。
- ・ SG 4 議長/SG 5 議長からの検討の進め方に関するガイダンス、イラン提案及びオフラインによる議論に基づき、ステップバイステップアプローチによる検討の進め方が、作業文書の冒頭に Editor's Note として記載された。
- ・ 作業計画は、議論できないまま、会合日程だけ修正されて SWG へ上程された。

(6-3) 審議状況

本会合期間中に DG Article 21.5 は 4 回開催された。当初予定された 3 回でも入力文書の紹介が完了せず、DG 議長提案により第 4 回会合が開催された。

・ 作業文書案の作成

5D/407(SG 4 及び SG 5 議長) : まず WP 5D にて検討を継続し、ある程度の完成度まで文書を作成し、WP 5D での検討が進んだら BR に則る前に WP 4A/WP 4C にリエゾンを送って連携するというガイドラインは、ロシア、中国、フランスらが指示したが、アメリカが WP 5D で検討すること自体は指示したが、WP 4A/WP 4C との連携、議長団の会合に特定の主管庁のみ招待され、他方の主管庁に門戸を開かなかったことに懸念が示された。

5D/482(日本) : TRP を用いる提案は、ロシア、インテルから単一素子に適用する 10dBW を適用することに懸念が示された。

5D/503(Nokia、その他) : 本規則が設定された経緯を説明し、RR21.5 条の規定は単一送信機からアンテナに供給される電力であって、21.5 条を無線局全体の電力と解釈することは、RR の表現に違反するとした見解は、イランより「RR に違反する」との表現は誤り、言えることは「現規則ではカバーできないということ。」と指摘され、ロシア、サモア、ESOA からも懸念が示された。アメリカ、UAE、スウェーデンらは異なる見解があることを BR に報告し、WRC-23 が必要な作業を決定すればよいとした。

5D/527(中国) : まず 26GHz 帯の通告における要素 8AA の検討に集中し、その後他の帯域、Table 21-2 を検討する 2 ステップアプローチを支持する提案は、フランス、ESOA らが支持したが、アメリカ、カナダ、UAE らが 26GHz 帯の検討は支持したものの他の周波数の検討に不支持を示した。ロシアは、まず WRC-23 前の現在の RR の下で AAS を使用する IMT 局の通告、国際的認知を可能にするための微調整の検討することを支持し、26GHz 帯以外の周波数のについては WRC 文書 550 で Table21-2 の修正を求めていることから他の周波数を含むことは明らかであり、含むか含まないかをこれ以上議論する必要はないとした。

WG 議長より、周波数の問題を一旦脇に置いて、26GHz 帯の技術的な検討を行ってから他の周波数の扱いを議論することが提案され、イランからは、ステップ 1 : 課題を明確化する、ステップ 2 : WRC 文書 550 で求められた 26GHz 帯の技術的な検討を行う、ステップ 3 : 26GHz 帯以外の周波数への適用に関し、ステップ 2 の結果を議論することにより決定する、とのステップアプローチが提案された。

5D/418(アメリカ) : BR へのノートに向けた作業文書の構成に編集したもので、各見解を維持しつつ、3 つの Alternatives に集約したもので、今後の議論のベースとして提案された。DG 議長より、アメリカの提案をベースに作業文書をシェアフォルダに保存した、全体として、TRP/全アンテナを含むものと単一素子の 2 つの提案に分類されそれぞれで異なる見解があるとし、2 つのグループでそれぞれの見解をオフラインで議論する提案が行われたが、アメリカ、イラン、UAE らが入力文書の紹介も済んでいないとして懸念を示し、2 つのオフライングループは設立されなかった。代わりに、課題を明確化するオフラインが設定されたが、実際にはメールによるディスカッショングループとして議論せず、関係者で非公式に議論され、ステパバイステップアプローチを説明するテキストが作成された。また、WG 議長、イランらの提案により、再度の愚論を避けるため、作業文書には合意内容のサマリーを含めることになった。(実際には十分に審議することができず、合意に達していない旨の Editor's Note が残った。)

5D/474(IAFI) : 課題の概要、21.5 条の適用に大きく 2 つのアプローチがあることのテキスト追加提案は、フランス、ロシアが支持したものの、アメリカ、ニュージーランドはスコープを超え同意できないがコンプレッション文書に入れて議論することは可能とした。インテルは、21.5 条は単一素子に供給される電力であるが、測定は複数の素子を含む全体でしかできない、通告で使用する値をどのように算出、測定するかは主管庁が決定すべきとした。

5D/491(ニュージーランド) : 26GHz 帯における通告/評価を 1MHz 帯域幅の電力密度で行うこと、TRP を使って

もよいことの提案は、イラン、中国、ロシア、ESOA から不支持を示したが、ロシアは TRP を用いることだけは支持した。

5D/501(ESOA)：衛星局保護を確保する観点から RR 21.5 の適用について検討すべきであるとし、アプローチ 4 として作業文書に追加する提案は、アメリカ、カナダ、ニュージーランド、ブラジル、Nokia、サムソン、イランらから不支持を示し、ESOA は、AAS のような新しい技術が生まれており、規則も新しい技術に適用できるよう変わるべきと反論した。

5D/514(フランス、ロシア等計 11 か国)：AAS を用いる IMT 局の識別子 8AA(アンテナに供給される電力)は TRP を適用すること、帯域幅による補正係数を適用すること、参照帯域幅を 200MHz とする提案は、アイルランド、フランス、ロシアが支持したが、ファーウェイ、インテル、ニュージーランド、アメリカ、UAE、ブラジルが不支持とした。イランは、帯域幅による補正係数の適用は本来 WP 5D が決めることではなく、200MHz 以上か以下の帯域幅は必要に応じて補正を考慮するとの記述に留まるべきとした。

- 以上のプレゼンの後、DG 議長より、アメリカ提案(5D/418)の構成を用いて、セクション 1 (背景として WRC-19 文書 550 と関連 Article)、セクション 2 (各 Note のテキスト案)、Annex 1 (今会合の各アプローチ提案)、Annex 2 (前会合の BR 参考資料)の構成でコンピレーション文書を作成したことが説明された。
- フランス、アメリカ、イラン、ロシア、UAE、ニュージーランド、Nokia、カナダ、ブラジル、GSMA から、提案の一部撤回や構成変更、Editor's Note の追加など、作業文書の修正が提案されたが、WG 議長より構成は大きく分けて TRP と単一素子の二つの見解があり、具体的な alternatives を議論する前に課題を要約し、上位会合で意見を求めたほうがよいが、今回は時間がないため、ドキュメントをこのままフリーズするしかない、次回ハヤリーフォワードするため、オフラインで各パートに状況を説明する Editor's note を追加する必要があると指摘された。ロシアは、WRC-19 から既に 1 年以上経っているが、今会合も前回と同様に、寄書説明で時間いっぱいになった。BR 局長への Note 自体を議論することができていない、我々の提案は理解できていないとまで聞かされた。今の作業方法に疑問があるので、上位会合で解決策を探るとコメントした。
- 以上で、時間切れとなり、今会合における議論は終了した。
- DG 議長作成の作業文書にオフラインで下記の Editor's Note が追記され、SWG に上程された。
 - ・本文書は第 37 回会合で十分に議論されておらず、合意に足していない。
 - ・本文書は 2 つの章と 2 つの Annex から成り、セクション 1 (背景として WRC-19 文書 550 と関連 Article)、セクション 2 (各 Note の提案)、Annex 1 (今会合で提案された各アプローチの抜粋)、Annex 2 (前会合における BR からの参考資料)の構成である。
 - ・ステップバイステップアプローチ：
 - ステップ 1：現行 RR の下で AAS を使用する IMT 局の通告に関する解決策。
 - ステップ 2：26GHz 帯の要素 8AA の課題及び通告に関する手続き
 - ステップ 3：ステップ 2 の議論に基づく 26GHz 帯以外の周波数の課題

・作業計画、CG 設立など

- 作業計画案は議論されず、会合日程のみ修正されて SWG に上程された。

CG 設立については、特段の提案、議論がなかった。

(7) 今後の課題

今会合では、本検討課題のスコープとして 26GHz 帯以外の周波数を含むかどうか、作業の進め方における WP 4A/WP 4C との連携について見解が分かれ、技術的な議論が進まなかった。次回以降は、TRP 又は総合電力、単一素子の電力の 2 つの考え方の集約等、技術的な議論が進むものと想定される。我が国は TRP の考え方を提案

しているが、ロシアからの単一素子を想定した 10dBW 適用の妥当性を説明していく必要がある。また、提案されたステップバイステップアプローチを踏まえ、作業計画の修正提案についても検討する。

4.3.3 SWG WRC-23 AI1.1

- (1) 議長 : Sirewu BAXTON 氏 (ジンバブエ)
- (2) 主要メンバ : 日本代表团(丸橋, 新, 坂本, 加藤, 菅田, 今田, 福本, 坂田, 黄, 小松)
各国代表团 全約 100 名
- (3) 入力文書 : 5D/399 (WP 5B), 5D/420 (USA), 5D/456 (RUS), 5D/458 (RUS),
5D/460 (フランス他)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/317 WP 5B へのリエゾン文書
5D/TEMP/317
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

- (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 会合より作業文書の作成に着手しており、規則的事項の分析から議論が開始されている。

(6-2) 主要結果

新報告に向けた作業文書の更新、WP 5B へのリエゾン文書の作成を行い、以下の文書を WG SPEC & WRC-23 に上程することが合意された。

- ・ 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
- ・ WP 5B へのリエゾン文書

作業文書については、規則事項の分析の章について議論が行われ、[]の箇所や、pdf 維持派と pdf 反対派の両方の見解が多く残されている。リエゾン文書は検討状況、作業文書を共有する内容で、ロシアが提案していたミッションや地理的運用特性等を問う質問は含まないこととした。

(6-3) 審議状況

第 1 回会合

はじめに入力文書の審議が行われた。

- ・ 5D/420 (USA) : 新報告への作業文書の修正提案

ロシアからはこの時点で特にコメントしないが、何点か懸念があるので、作業文書の段階で議論したいとの発言がなされた。議長から、9.2 章は AMS の章だが、最初のパラグラフのタイトルを AMS から Mobile に修正している理由が問われ、アメリカから AMS は mobile 業務であり、AMS の説明の前段としてその方が適していると回答がなされた。

- ・ 5D/456 (RUS) : 5B へのリエゾン提案 (ミッションや地理的エリア等の追加質問)

フランスより、5B に AMS と MMS のミッションや地理的エリアの等の追加情報を求めているが、必ずしも共用検討には必要はない情報との指摘がなされ、オーストラリア、アメリカ、カナダも支持した。ロシアからはこれらの運用情報は今後の共用検討には有益であり、AMS、MMS の運用特性を知ることなく保護することはできないとの反論がなされた。

- ・ 5D/458 (RUS) : 5B からの作業文書へのコメントに対する見解

アメリカからは、5B のコメントはあくまでも作業文書に対するものであり十分な議論が行われていないので、この段階で 5B に反論する必要はなく、ロシアの見解は 5D で議論に応じて、適宜、作業文書に反映すればよいとの発言がなされ、フランスも支持した。ロシアからも、5B にこのままコメントバックするつもりはなく、作業文書へ適宜この文書のコメントを反映したいとの発言がなされた。

- ・ 5D/460 (F 他) : 作業文書の修正提案

スウェーデンからこの文書への支持が表明された。ロシアから、この文書は 5B のコメントを反映しているとので、5D/458 で指摘しているような懸念があるとの見解が示された。

続いて、議長が作業文書は更新済みとして作業文書の確認に着手した。ロシアより、最初の確認として前回の 5D の作業文書をベースとするということによいかと、5B のコメントはどの様に扱うのかについて質問がなされ、議長から、先に述べたとおり、5B の提案は修正提案ではなくコメントレベルなので、あくまでも 5D の作業文書をベースとすることと見解が示された。ロシアもそれで問題なく、5D/458 で指摘した事項については今後必要があれば更なる対応を検討したいと発言した。

ここで時間切れとなり、審議を終了した。議長から、作業を効率的に進めるため、少人数のインフォーマルセッションを行うことが提案された。セッション後、2 回のインフォーマルセッションが実施され、それぞれ作業文書の更新が行われた。

第 2 回会合

議長より今回が最後のセッションであり、作業文書の確認と 5B へのリエゾン文書案の確認を行うことが説明された。アメリカから、リエゾン文書のレビュー時間を確保するため、作業文書の確認の時間を区切る方がよいとの見解が示され、具体的にはリエゾン文書の審議から開始することが提案され、その順番で審議が行われた。

- ・ Review and approval of LS to WP 5B

議長から、ロシア提案をベースに更新したことが説明され、元のロシア提案にあった目的や地理的運用等に関する質問は異論が多いことから含めていないことが説明され、段落毎に確認が行われた。

ロシアより、3 段落目に文書を添付するとあるが、どのような文書を添付するのか明確化すべきとの指摘があり、WG 議長からも通常は作業文書を直接添付するのではなく、議長報告のアタッチメントにて、文書を特定する記載にしているとして、修正を行った。

フランスより 2 段落目について、clearer understanding が必要という表現があるが、information が必要という表現の方が自然であると指摘され、ロシアも修正自体は同意した。

一方、ロシアからは、ロシア提案の質問の明示されていないので、どのような情報がほしいのかがわからず、ロシア提案を何らかの形で引用すべきとの指摘がなされ、フランスからはロシアは 5B で活動しているので、5B 会合で直接情報を追加するように働きかけるべきとの発言がなされた。WG 議長からは、疑問点は作業文書にエディタズノート (EN) で記載するのがよくあるパターンであり、そうすれば、リエゾン文書で質問に触れる必要はなくなるとの指摘がなされた。議長から、該当の部分は 5B の所掌でありまだ内容が記載されていないとして、どこに記載するかについて議論が必要であり、9.3 の議論中の EN に類似の課題が指摘されているので、作業文書の議論にて確認することが提案された。

ロシアからは、コンプロマイズとしてこのリエゾン文書の内容で同意するとしたが、韓国が特定の国が情報を求めているとの記載に対して、5D で合意できていない要求を記載する必要があるのか疑問であり、技術、運用特性は 5B の活動する内容であり、5B で直接確認すべきであるとの指摘がなされた。議長からは、両者のコンプロマイズの結果であるとして理解を求め、イランが some administration expressed と特定するのではなく、views are expressed という表現がよいとして、そのように修正された。

再度、中国よりロシアの質問は有益でありリエゾンに含むべきとの意見が出されたが、議長より、ロシアもコンプロマイズしているとして、質問は含まないことで合意された。他、軽微な修正が行われ、レビューを完了した。

- Review and approval of Compilation Document on a.i. 1.1

対象文書(Share point) : WORKING_DOCUMENT_TOWARDS_PDNR_ON_AI1
_1_rev4_Post_Offline Activities

議長から、今までオフライン議論、メール議論である程度更新は進んでいるとして、この場で更新内容の確認、更新を継続することが説明された。フランスからは 9.2 まではタイトル、構成のみのブラッシュアップであり、容易に合意できるとの発言がなされ、議長からも 9.2 章も AMT(Aeronautical Mobile Telemetry)までの議論は e-mail で合意できているとして、AMT の記載についてレビューが行われた。

ロシアからの地上局は保護対象外であるという記載に関して、フランスから AMS は AMT が正しく、operating under No.5440A を追記すれば受け入れ可能との発言がなされた。アメリカから、引き続き確認が必要であるとして、[]を付けることとした(下記)。

[In the case that the receiver is ground based, protection of the AMT operating under RR No.5440A stations in international airspace is not justified.]

続けて、Analysis of Recommendation ITU-R M.2116 on the use of Airborne data links (ADL) での記載内容に関しては、フランス、アメリカより追加された文書や、e-mail 議論の結果が十分に理解できていないとの指摘がなされ、議長から、e-mail 議論が十分にできていない箇所は反映していないとして、今後の継続議論とされた。

9.3 項 The analysis of the regulatory conditions for the protection of stations of the maritime mobile service については、既存の保護規定で MMS もカバーされるが、今後 MMS の規定としてこれでよいか確認が必要という主旨の記載にて暫定的に合意されたが、ロシアの懸念を示すエディタズノート(WRC-19 までに MMS に関する検討は行われていない) はそのまま残された。

(7) 今後の課題

作業文書について、規制事項に対する分析について一部更新されたものの、pdf 制限維持、反対それぞれの立場での記載がそのまま残された形となっている。次回の WP 5B においても更なる議論が予想され、引き続き議論動向を注視する必要がある。

4.3.4 SWG WRC-23 AI1.2

- (1) 議長 : L.CAMARGOS 女史 (ブラジル)
- (2) 主要メンバ : 日本代表団 (丸橋、加藤、三留、新、坂本、福本、小松、坂田、黄、菅田、今田) 、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 全約 240 名
- (3) 入力文書 : 5D/360(WP 5D 議長) Att. 4.15(Annex), Att. 4.16, Att. 4.17, 5D/377(WP 4C), 5D/398(WP 5B), 5D/444(ブラジル), 5D/499(フランス、ドイツ), 5D/453, 5D/454, 5D/457(ロシア), 5D/490(マリ、ナイジェリア), 5D/498(Ericsson 他), 5D/494(GSMA), 5D/522, 5D/524(中国)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/277(Rev.1) : 作業計画
5D/TEMP/278(Rev.1) : CPM テキスト案に向けた作業文書初案
5D/TEMP/279(Rev.2) : WP 5B へのリエゾン文書

5D/TEMP/280(Rev.2) : WP 5C へのリエゾン文書

5D/TEMP/289(Rev.1) : 共用両立性検討に関する作業文書の枠組案

5D/TEMP/290(Rev.1) : 10-10.5 GHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書

5D/TEMP/291(Rev.1) : 3300-3800 MHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書

5D/TEMP/292(Rev.1) : 6425-7125 MHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書

5D/TEMP/293(Rev.2) : WP 7D へのリエゾン文書

5D/TEMP/336(Rev.1) : 議長報告

(5) 繰越文書 5D/490, 5D/499

(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

寄与文書に基づく審議が行われ、CPM テキスト案に向けた作業文書初案、共用両立性検討に関する作業文書の枠組案、3300-3800MHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書を更新、6425-7125MHz 及び 10-10.5GHz の各周波数帯における共用両立性検討に関する作業文書を作成し、次回会合にキャリアフォワードされた。

WRC-23 議題 1.2 に関する WP 5B、WP 5C からのリエゾン文書に対する各回答リエゾン文書、WP 7D へのリエゾン文書を作成し、WG SPEC & WRC-23 Preparations へ上程された。

作業計画を修正し、次回会合にキャリアフォワードされた。

(6-3) 審議状況

今会合中は 2 回の SWG 会合を開催し、10 件の TEMP 文書を作成した。

➤ CPM テキスト案に向けた作業文書に関する議論

CPM テキスト案に向けた作業文書初案が更新され、次回会合にキャリアフォワードされた。主な議論は以下のとおり。

- ・ GSMA より、5D/494(GSMA)に基づき、WRC-23 議題 1.2 に関する CPM テキスト案に向けた作業文書について、背景節のテキストの明確化及び簡略化の修正が提案された。エジプトより、背景節の最終パラグラフの削除理由について質問があり、GSMA より冒頭の決議 245 の内容と重複する内容を削除し、簡潔な一文に置き換えていると説明された。
- ・ 入力文書に基づき TEMP 文書を作成し、審議の時間はなく、そのまま議長報告に添付し次回会合にキャリアフォワードされた。

➤ 共用両立性検討に向けた作業文書に関する議論

共用両立性検討の枠組

共用両立性検討に関する作業文書の枠組について、オフラインの E メール議論にて更新し、次回会合にキャリアフォワードされた。主な議論は以下のとおり。

- ・ ロシアより、5D/454(ロシア)に基づき、WRC-23 議題 1.2 における共用両立性検討に関する作業文書の枠組

について、隣接帯で運用される業務(能動及び受動含む)への影響の可能性を考慮し、隣接帯における両立性検討の枠組も含むよう、修正が提案された。

- Ericsson は、全ての帯域に関し隣接帯における両立性検討を求めるものなのか、各節のタイトルに「隣接帯」を追加する意図について明確化を求めた。アメリカは、決議 245 には、適切な場合に隣接帯における両立性検討を行うとあり、まず必要性を見極める必要があるとの見解が示され、「隣接帯」を追加するなら、誤解を招かないよう説明を追加する必要があると意見した。エジプト、UAE からも同様の見解が示され、UAE から「隣接帯両立性検討は、必要性が合意される場合に特定の帯域に関して考慮されるかもしれない」との Editor's note が提案された。これに対し、ロシア、ESOA、サモアは、全ての隣接帯に関して両立性検討の可能性があると反対し、サモアから「帯域毎に考慮すべき」との修正案が出された。
- 合意は困難であったため、議長提案により、オフラインで E メール議論(コンビナ: Luciana Camargos 女史 (GSMA))が行われた。本オフライン議論の結果、TEMP 文書が作成されたが、審議の時間はなく、そのまま議長報告に添付し次回会合にキャリアフォワードされた。

3300-3800MHz 帯における共用両立性検討

3300-3800MHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書が更新され、次回会合にキャリアフォワードされた。主な議論は以下のとおり。

- ロシアより、5D/453(ロシア)に基づき、3300-3800MHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書について、5D/454 同様に隣接帯の両立性検討を含める観点での修正が提案された。議長提案により、共用両立性検討の枠組の議論の結果に合意した後に、本帯域を含む全ての共用両立性検討に関する作業文書に結果を反映することとされた。
- 入力文書、及び共用両立性検討の枠組に関するオフラインでの E メール議論を踏まえ、TEMP 文書が作成されたが、審議の時間はなく、そのまま議長報告に添付し次回会合にキャリアフォワードされた。

6425-7125MHz 帯における共用両立性検討

6425-7125MHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書が作成され、次回会合にキャリアフォワードされた。主な議論は以下のとおり。

- 中国より、5D/524(中国)に基づき、6425-7125MHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書が提案された。議長提案により、共用両立性検討の枠組の議論の結果に合意した後に、本帯域を含む全ての共用両立性検討に関する作業文書に結果を反映することとされた。
- 入力文書、及び共用両立性検討の枠組に関するオフラインでの E メール議論を踏まえ、TEMP 文書が作成されたが、審議の時間はなく、そのまま議長報告に添付し次回会合にキャリアフォワードされた。

10-10.5GHz 帯における共用両立性検討

10-10.5GHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書について、オフラインの E メール議論にて作成し、次回会合にキャリアフォワードされた。主な議論は以下のとおり。

- フランスより、5D/499(フランス、ドイツ)に基づき、10-10.4GHz 帯において運用される EESS(能動)及び 10.6-10.7GHz 帯において運用される EESS(受動)との共用解析に関する新報告草案に向けた作業文書が提案された。提案には EESS(能動)への影響の解析手法が含まれており、ブラジル、Ericsson、アメリカより、IMT パラメータの完成前であり解析手法の検討は尚早との見解が示された。
- 他に 10-10.5GHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書の提案について、ブラジル(5D/444)、中国(5D/222)から提案があり、議長提案により、オフラインで E メール議論(コンビナ: Luciana Camargos 女史 (GSMA))が行われた。
- 本オフライン議論の結果、TEMP 文書が作成されたが、審議の時間はなく、そのまま議長報告に添付し次回会

合にキャリアフォワードされた。

➤ WP 5B へのリエゾン文書

議長がドラフトした、延期後のパラメータ送付期限(2021 年 7 月 23 日)を WP 5B に知らせる簡潔なリエゾン文書案の審議を行い、特に議論なく、WG SPEC & WRC-23 Preparations へ上程された。

➤ WP 5C へのリエゾン文書

ロシア、Ericsson 他からの入力文書を元に、オフラインの E メール議論にて作成したリエゾン文書案の審議を行い、WP 5C へのリエゾン文書案は WG SPEC & WRC-23 Preparations へ上程された。主な議論は以下のとおり。

- ・ロシア及び Huawei から、各々 5D/457(ロシア)、5D/498(Ericsson 他)に基づき、展開シナリオ(Urban, Suburban, Rural)毎の典型的な固定業務無線局のパラメータの送付を WP 5C へ求めるリエゾン文書案が提案された。エジプトより、IMT の展開シナリオといっても WP 5C では明確ではなく、WP 5C で回答可能かとの懸念が示された。議長提案により、オフラインで E メール議論(コンビナ: Luciana Camargos 女史 (GSMA))が行われた。
- ・オフラインで作成した TEMP 文書に基づき審議された。展開シナリオについて、アメリカより rural の追加はパラメータの議論で合意されていないため、削除が提案された。WG SPEC 議長より、検討中のため、", as appropriate"を追加する案が出され、アメリカ、ロシアが支持した。Huawei より urban, suburban, rural の全てを削除し、単に"deployment scenarios, as appropriate"とする案が出されたが、議長より WP 5C にて理解が困難になると指摘された。結局、イラン提案により、"urban, suburban and rural deployment scenarios, as the case may be"に修正された。
- ・パラメータの"typical value"との表現について、イランより不明確として"typical"の削除が提案された。ロシアより"single value"への修正案が出されたが、さらにイランより"appropriate value"への修正案が出され、反映された。
- ・WG SPEC 議長及びイランからの提案により、表現上の修正や明確化の修正を反映のうえ、本リエゾン文書案は WG SPEC & WRC-23 Preparations へ上程された。

➤ WP 7D へのリエゾン文書

WP 7D が WRC-23 議題 1.2 の寄与グループに追加されたことを受け、オフラインの E メールグループにて作成したリエゾン文書案を元に審議し、WP 7D へのリエゾン文書案は WG SPEC & WRC-23 Preparations へ上程された。主な議論は以下のとおり。

- ・ロシアより、「一次割当てで運用される電波天文業務」との説明が見え消しで削除されているが、決議 245 で共用両立性検討を行うのは一次業務のみとなっており、WP 7D の混乱を避けるため、当該削除は元に戻すべきと意見された。議長より、オフラインの議論にて、一次割当てと言及しない代わりに決議 245 の参照を追加することで合意したデリケートな内容である旨が説明された。ドイツからも妥協により合意したテキストであり削除の維持が主張された。さらにイランより、回章 CACE/955 の参照の追加が提案され、反映された。
- ・ロシアは決議 245 の説明を脚注に追加することを提案し、アメリカも決議 245 での共用両立性検討は一次業務のみであることから、決議 245 の説明を脚注に追加する案を支持し、反映された。本リエゾン文書案は WG SPEC & WRC-23 Preparations へ上程された。

➤ 作業計画に関する議論

作業計画について、第 37 回及び第 38 回会合(2021 年 6 月)における解析手法の検討について合意が得られず、[]付きのまま、WG SPEC & WRC-23 Preparations にて審議を継続することとされた。主な議論は以下のとおり。

- ・ フランスより、10-10.5GHz における共用検討の解析手法に係る 5D/499(フランス、ドイツ)の議論において、共用検討は第 39 回会合(2021 年 10 月)から開始との意見があったが、作業計画に共用検討の解析手法の検討の開始時期は明記されておらず、解析手法の検討開始時期について質問された。さらに、5D/499 は共用検討ではなく、EESS(能動)と IMT の共用検討の解析手法に関する内容であるのに作業文書に反映されていないことに対して、作業計画と整合しないと、明確化が求められた。ドイツからも、共著者としてフランスと同意見であり、寄書に基づき検討すべきであり、作業計画と整合が取れていないと懸念が示された。
- ・ イランより、作業計画の冒頭の Note に「各会合にて作業計画を見直す」と記載のとおり、次回会合で見直せばよいこと、本会合で共用検討は未だ開始していないこと、新勧告/報告作成の検討は実施していないことから修正が必要なのが意見された。さらに、共用検討は 2021 年 7 月 23 日締切のパラメータの受領を待つ必要があるため、第 38 回会合ではなく第 39 回会合に開始すべきと意見された。
- ・ 議長より、「新勧告/報告の作成の検討」は当初可能性があるため記載していたが、削除してよいこと、共用検討の作業文書は枠組みの検討を実施していること、共用検討自体は寄与グループや入力寄書の情報を踏まえて第 39 回会合で開始するのが効率的であることが説明された。さらに、10-10.5GHz における共用検討の解析手法はオフライン議論で作業文書に含める合意は得られておらず、5D/499 はキャリアフォワードし、WP 7B からの EESS(能動)の情報も踏まえ、次回寄書入力と呼び掛ける意向であることが説明された。
- ・ ESOA 提案により、第 39 回会合の共用検討に係る作業文書の検討に関して、「共用両立性検討を開始する」から「共用両立性検討を実施する」に表現が修正された。ESA より解析手法の検討は次回第 38 回会合で可能かの確認があり、議長より、寄与グループである WP 7B からの情報の受領状況や、審議に当てられる時間等の状況に依ると回答された。フランスは、ESA を支持し解析手法の検討は可能と主張し、本会合で「解析手法の検討を開始」、次回第 39 回会合で「解析手法を議論」と追記することを提案した。
- ・ アメリカより、オフラインの議論では、5D/499 は従来と異なる解析手法を導入しており、作業文書への反映は困難であり、情報の揃う第 39 回会合の共用検討の開始まで検討を保留すべきと意見され、ブラジルが支持した。
- ・ 議長より、第 38 回会合又は第 39 回会合に解析手法を議論可能かは不明であり、解析手法の言及は詳細過ぎるため、作業計画には含めない方がよいとの見解が示された。これにフランスは反対し、[]付きとし WG レベル以上で議論したいと主張した。また、アメリカの意見に対し、前会期では EESS(受動)の衛星への干渉検討は実施したが、EESS(能動)の衛星への干渉検討は未実施である旨が説明された。WG SPEC 議長より、解析手法の検討部分は[]付きで、WG レベルで継続議論することについて示唆があり、イランが支持した。

以上の議論により、本作業計画は、解析手法の検討の計画について合意が得られず、[]付きのまま、WG SPEC & WRC-23 Preparations にて審議を継続することとされた。

(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。

4.3.5 SWG WRC-23 AI1.4

- (1) 議長 : Geraldo NETO 氏 (ブラジル)
- (2) 主要メンバ : 日本代表団(佐藤、高橋、丸橋、三留、坂本、今田、福本、小松、坂田、黄)、南アフリカ、アメリカ、イラン、インド、ブラジル、ロシア他 約 150 名

- (3) 入力文書 : 5D/363(WP 6A), 5D/376(WP 4C), 5D/385(WP 4A), 5D/401(WP 5A), 5D/419(アメリカ), 5D/434(日本), 5D/436(日本), 5D/443(ブラジル), 5D/445(ブラジル), 5D/446(ブラジル), 5D/488(南アフリカ), 5D/525(中国), 5D/ 526(中国), 5D/536(ソフトバンク)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/331 CPM テキスト草案に向けた作業文書
 5D/TEMP/332 HIBS 技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書
 5D/TEMP/333 SWG WRC-23 AI 1.4 詳細作業計画
 5D/TEMP/334 WP 3J・3K・3M・4A・4C・5A・5B・5C・6A・7B・7C・7D へのリエゾン文書案(共用検討に用いるパラメータに関する情報提供)
 5D/TEMP/335 HIBS 共用共存検討に向けた作業文書
 5D/TEMP/340 SWG WRC-23 AI 1.4 会合報告
- (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 1.4 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

- ・ 各国寄与文書に基づいて、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、CPM テキスト草案に向けた作業文書を更新するとともに、共用共存検討に向けた作業文書を作成し、次回会合にキャリーフォワードとした。なお、HIBS 高度定義(高度 20km 以下の sensitivity Analysis の実施可否)、周波数ニーズに関する異なる見解を両論併記し、次回会合で継続議論することとなった。また、共用共存検討に向けた作業文書においても、2.6GHz 帯の MSS、2.4GHz 帯の RDSS 及び二次高調波帯域の RAS 等日本提案の技術検討原則に沿っていない共用共存検討の対象業務も今会合ではコンセンサスが得られず、異なる見解を反映した Editor's Note が追加され、次回会合で再度議論することとした。
- ・ 本 SWG の詳細作業計画を更新し、WG SPEC &WRC-23 に上程することとした。
- ・ 寄与グループへ WP 5D の検討状況を伝えて、共用検討に用いる既存業務のパラメータを求める返答リエゾン文書案を作成し、WG SPEC &WRC-23 に上程することとした。

(6-3) 審議状況

本会合期間中に SWG WRC-23 AI1.4 は 3 回開催された。

第 1 回 SWG 会合

- ・ 本会合における進め方

議長より、本セッションで寄書紹介が完了できるように説明者は簡潔に要点のみ説明を行うことが要請され、前回会合と同様に一部のトピックは正式なオフラインのメール議論を行うこと、HIBS 技術運用特性に関するレポートを今回注力して作業を行うこと、CPM テキストと共用検討に関する寄書のレビュー又は寄与グループへのリエゾン文書及び作業計画の見直しについても適宜検討を行うことが説明された。

- ・ キャリーフォワードドキュメントと入力文書の紹介

各寄与グループからのリエゾン文書、及びその他の入力文書の紹介と質疑応答が行われ、主な議論内容は以下のとおり。

- ・ 寄与グループからのリエゾン文書

－ 5D/363 (WP 4A) : 質疑無し。

- 5D/376 (WP 4C) : アメリカより、本リエゾン文書が提示した議題 1.4 と議題 1.18 の検討帯域のオーバーラップについて、WP 5D として注意を払い議論を行ったうえ、WP 4C へ適切なりエゾン文書で返答するようドラフティング作業を行う必要があるとコメントされた。議長からは、WP 4C 側の議題 1.4 と議題 1.18 の検討帯域のオーバーラップの扱い方に関する提案を確認したうえ、WP 5D から WP 4C への返答リエゾン文書案を作成することが説明された。
- 5D/385 (WP 4A) : 質疑無し。
- 5D/401 (WP 5A) : 質疑無し。
議長より、前回の議長報告に添付した各寄与グループからのリエゾン文書一覧リストに今回受領したリエゾン文書で更新して引き続き議長報告に添付することとした。
- ・ 技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書
 - 5D/419 (アメリカ) : 日本より、第 3 章の Figure 1 の修正及び“ Sharing and compatibility studies should take into account the need to protect existing deployments of IMT in both served and unserved/underserved areas”の追記について、“unserved/underserved area における IMT 展開が殆どない理解のため、どのような共用検討シナリオが想定されるか質問された。アメリカからは、国境付近に隣国の unserved/underserved area に HIBS が展開され、アメリカ国内の served area に IMT が展開されるシナリオを想定していると回答した。また、IUCAF より、Table 2 の spurious emissions と Table 2-A の spectrum mask について、勧告 ITU-R SM.329 において spurious emissions は-13dBm/MHz であるが、Table 2-A の計算式では測定帯域幅が 100kHz になるため、9dB ステップについて解釈が必要とコメントされた。議長から、アメリカ提案の修正内容ではないが、作業文書の詳細をレビューする際に確認していくと説明された。
 - 5D/436 (日本) : アメリカより、周波数ニーズの研究は決議 247 に要請されており、本寄書が周波数ニーズの研究は不要と提案する根拠が不明確であること、脚注 5.388A で HAPS IMT 周波数が特定されているため、議題 1.4 の周波数ニーズを満たせるかどうか何かしらの評価を行ったうえ判断する必要があり、所要帯域幅が足りないと判断される場合には他の検討を進めてよいとコメントされた。HIBS の展開シナリオや技術運用特性も周波数ニーズの研究に考慮されるべきと補足された。また、HIBS の運用高度について、HAPS 定義の高度範囲を超えると、本議題を壊すことになる。脚注 5.388A と同様に従来の規定の下で運用しなければ、今までの HAPS 関連検討をやり直すことになるため、高度を変更するための規制措置の検討を行う根拠は理解できないとの見解が示されており、オフラインのメール議論で具体的に議論することが説明された。
 - 5D/445 (ブラジル) : 質疑無し。
 - 5D/488 (南アフリカ) : アメリカより、規制措置を議論する前にまず周波数ニーズ、HIBS 技術運用特性の検討をまず行うべき、軽率に HAPS 定義の外で HIBS を運用できると結論付けてはいけなとコメントされた。議長からは、6 月以降技術検討を開始してから今後規制措置を議論するが、現在はアメリカの指摘どおり HIBS 技術運用特性に注力して検討すべき、今会合で関係者の説明を踏まえて解決案を探りたいと説明した。
 - 5D/525 (中国) : 議長より、Table X1 において 5th percentile user(uplink)と Uplink average (uplink)の項目は空白になっているが、TBD を意味するかもしくは今後提供するかと質問された。中国から、現在のアップリンクのパラメータだけでは足りないため、シミュレーションを行わなかったと回答した。
 - 5D/536 (ソフトバンク) : アメリカより、ワーストケースとして loading factor を 100%用いることについて特段反対しないが、50%を用いる提案もあるため、比較して他の研究との一貫性を保つ必要がある。また、

System 2 を削除する理由は不明確であるため、System 2 の削除にあたり NLOS 環境がどのように HIBS 技術運用特性レポートに反映されるか、実際に NLOS も検討されているため、System 2 削除の含意について議論する必要がある。最後に、body loss の 4dB は従来の研究と一貫性を持っているため問題ないので、前述のとおり、loading factor も同様なアプローチを取る必要があるとコメントされた。

- CPM テキスト草案に向けた作業文書

- 5D/443 (ブラジル) : アメリカより、自国の寄書内容との協調を図りたいと提案し、CPM 議長からのガイダンスを踏まえて、CPM テキストのストラクチャーの更新のみで問題ないが、第 3 章の技術検討もまだ始まっていない段階で、第 4、5 章のメソッドと規制措置まで踏み込むのは時期尚早と指摘された。

- 共用共存検討

- 5D/434 (日本) : アメリカより、HAPS 定義の範囲外の高度変更について、まずは現行の HAPS 定義の中、WRC-19 議題 1.14 のように検討を行うべき、Article 1 と 4 を変更する場合は以前の HAPS 関連研究を考慮する必要がある。また、共用検討の検討実施対象について、1710-1885MHz 帯の航空移動業務など対象に含まれていない既存業務があるため、検討可否を議論する必要がある。さらに、WP 4C からのリエゾン文書が提示した議題 1.18 との検討帯域のオーバーラップについては、HIBS から MSS narrow band への干渉も共用検討に含まれるべき、1.7GHz 帯 HIBS の隣接帯域にある 1695-1710MHz の Metsat との共用検討を行うべきが議論する必要があるとコメントされた。日本からは、今回提案する作業原則に基づき、共用検討を行う必要のある既存業務をリストアップしているが、それ以外の業務を除外する意図はないので、オフラインのメール議論でアメリカのコメントに対して業務毎説明したいと述べた。
- 5D/446 (ブラジル) : アメリカより、PMP の検討結果について I/N がどのように各離隔距離から計算されたか、PP の検討結果についてもいくつか質問があるため、オフラインのメール議論でコメントすると述べられた。また、データを整理する際に、表形式でまとめたほうが PP と PMP の検討結果を比較しやすいことがコメントされた。
- 5D/526 (中国) : 質疑無し。

- 今後の作業方法

議長より、議題 1.18 とのオーバーラップも考慮した各寄与グループへの返答リエゾン文書及び詳細作業計画について議長が準備して、シェアフォルダにアップロードすること、HIBS 共用共存検討は第 2 回 SWG まで、HIBS 技術運用特性に関するレポートに向けた作業文書は第 3 回 SWG までそれぞれオフラインのメール議論を開始すること、CPM テキスト草案については、アメリカのコメントを踏まえてブラジルとアメリカにてオフライン議論したうえ、第 2 回 SWG でレビューすることが説明された。ロシアから、HIBS の共用共存検討と技術運用特性のオフラインのメール議論を開始するが説明されたが、個別に議論する時間を取らないかと確認された。議長は、基本メールベースで詳細を議論するが、さらなる議論が必要なら、SWG レベルでも議論が可能と回答した。

第 2 回 SWG 会合

- CPM テキスト草案に向けた作業文書

議長より、2020 年 2 月 WP 5D 会合時点の CPM テキスト草案に対して、ブラジル寄書(5D/443)提案の CPM 議長ガイダンスに沿った章構成のエディトリアルな修正や、第 1 回 SWG 後に CPM カウンセラーからの提言を踏まえて WP 3J の寄与グループ追加の可能性を提示した脚注等一部テキストの調整を反映したことが説明された。各更新箇所について、段落毎レビューすることとした。

イランより、WP 3J の寄与グループ追加は通常 CPM マネジメントチームが行い、CPM23-1 結果(CA/251)の Addendum 1 の Corrigendum にて周知されるが、Corrigendum にまだ入っていない場合、CPM マネジメ

ントチームに代わって WP 5D が決定するような表現が望ましくないため、注 1 の冒頭に“subject to the approval of the CPM management team”の追記が提案された。また、ITU-R で合意された原則を守るべき、WP 5D が WP 3J を寄与グループに追加する方向性であれば、SG 5 を通じて CPM マネジメントチームへ提案すべきと指摘された。CPM カウンセラーから、SG3 から WP 3J を議題 1.4 の寄与グループに追加する要望がなかったため、最新の Addendum 1 の Corrigendum 1 の議題 1.4 の寄与グループに WP 3J が入っていないことから、イラン提案の修正案で問題ないと回答した。他の意見がなく、修正を反映することとした。

イランより、CPM テキストのバックグラウンドとして半頁以下の文量かつ事実に基づく記述内容であれば特段問題ないが、2 段落目の“Furthermore, Resolution 221 (Rev.WRC-07) provides the technical conditions that must be met…”にある“must”の用語は ITU-R テキストとして適切ではないため、“need to”に修正することが提案された。サモアより、“need to”と比べて“may/might”のほうがより RR 用語に近いので、“may/might”への修正が提案されたが、イランから、CPM テキスト草案はこれからも何度もレビューすることになるため、現時点で議論を発散させる必要がなく一先ず“need to”として今後必要に応じて修正を検討してよいとコメントされた。他の意見がなく、修正を反映することとした。

イランより、現時点ではマルチメソッドで検討を複雑化させるような提案は望ましくないため、“Method B”があるかどうかはともかく、“Method A1”、“Method A2”のマルチメソッドは“Method A”に修正すべきと指摘された。議長から、検討事項が複数あるため、“issue A”や“issue B”は保留とするが、指摘のとおりマルチメソッドをシングルメソッドに修正すると説明した。他の意見がなく、修正を反映することとした。

その他特段コメントなく、本会合の CPM テキスト草案に向けた作業文書のレビューが完了し、WP 5D 議長報告に添付してキャリアフォワードし、次回継続議論することで合意された。

- ・ 寄与グループへの返答リエゾン文書案、詳細作業計画の更新案

議長より、現在検討中の作業文書、WP 6A からの HIBS 運用に関する質問への回答、議題 1.18 とのオーバーラップを含め各寄与グループへの返答リエゾン文書案、及びエディトリアル的に更新された詳細作業計画を作成し、SharePoint にてアップロードされていることを説明し、第 3 回 SWG まで内容の抜け漏れがないか確認することが要請された。メールで意見やコメントを受け付けることとした。

- ・ 進行中のメール議論のアップデート

議長より、第 1 回 SWG 後に、HIBS 共用共存検討に関するレポートに向けた作業文書、HIBS 技術運用特性に関するレポートに向けた作業文書のオフライン議論が行われて、SharePoint にそれぞれのフォルダに各提案内容をアップロードしていること、本セッションではオフライン議論の進捗を紹介したうえ、いくつか合意ポイントを見つけて統合文書として作業文書 v2 を作成することが説明された。

- i) 共用共存検討に関する新報告草案に向けた作業文書

議長より、オフライン議論では検討帯域を 4 つに分けて、ドキュメントを 4 つ作成することに特段反対がないことが紹介された。イランから、他の WP の作業方法と一貫性をもたらすことが重要であり、ITU-R 決議 1-8 (A1.3.1.5bis)で記載されるとおり、報告もしくは勧告又は supporting materials としての出力形式が考えられるが現時点では決定できないため、作業文書のタイトルの最後に“working document relating to agenda item 1.4 WRC-23”の代替案を追加し、一つのドキュメントに異なるセクションで各研究をまとめることが提案された。また、本提案のアドバンテージについて、ある議題が WRC で合意が取れると、すべての supporting materials は CPM レポートに包含されるので、その後 ITU-R で報告を作成するのがよいこと、また ITU-R 報告を完成するのに、WP 5D レベルでは WD→PDNR→DNR の後に SG 5 の承認プロセスに時間を要するため、当面は CPM レポートの supporting material として注力すべきことが紹介された。他の意見がなく、議長はイラン提案を考慮したうえで、作業文書 v2 を作成することを説明した。

議長より、作業文書 v2 に共用共存検討を行う各業務のリストのほか、オフライン議論で提案された Metsat や一部の MSS に関する Note を反映し、次回会合で各寄与グループ及び各メンバ国からの提案に基づいて継続議論も提示することが説明された。また、2GHz の HIBS と固定業務の共存検討について質問が上がったため、引き続きオフラインで議論することとした。イランから、前会期の議題 1.13 のように共用検討を先走った結果、後からパラメータが更新されて混乱してしまうことを二度と経験しないため、共用検討の開始はパラメータ提出締切の 7 月 23 日まで待つべき、2GHz 帯の固定業務との共用検討は時期尚早と指摘し、また提案内容の最後に“conclusion of study A”の記載は適切ではなく、“summary of study A”への修正が提案された。議長は、パラメータ提出締切の件は述べたとおり次回会合で各寄与グループ及び各メンバ国からの提案に基づいて継続議論を提示する Note でカバーし、“conclusion of study A”の記載は指摘されたとおり修正すると説明した。

日本より、議長提案の進め方に賛同し、今後共用共存検討を行うにあたり日本寄書が提案した技術検討の作業原則が良い参考になることから Editor’s note で作業文書に含めて欲しいとコメントされた。議長は、作業文書の冒頭に Editor’s note として反映することとした。

ii) 技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書

議長より、主な議論点としては、周波数ニーズについて 4 章のテキストに関する提案内容は複数あるが方向性が一致しているため、統合文書で合意が可能か確認し、4.1 章と Annex 1 の扱いは引き続きオフラインで議論すること、Table 5 下部の notes について各提案内容を引き続きオフラインで議論すること、高度定義について決議 247 に従って検討を行うべきか、HIBS 検討が WRC-19 議題 1.14 の固定 HAPS の検討結果に影響を与えるか見解が分かれているため、引き続きオフラインで議論することが説明された。

IUCAF より、HIBS は議題 1.14 の HAPS と同様なプラットフォームに載せてサービスを提供するか、HIBS 専用目的の HAPS プラットフォームになるか質問された。議長から、同じプラットフォームでも HIBS は成層圏にある IMT 基地局として通信する移動業務であり、前会期の固定 HAPS とは異なる。また、HIBS 利用には HAPS 脚注や IMT 脚注ではなくため、HIBS 専用脚注を特定する必要があると回答した。

イランより、決議 247 に従えば HIBS 定義含め適切に規制措置を検討してよいが、HAPS と HIBS の区別を明確化する必要があり、前回会合ではいくつか提案したとコメントされた。議長から、前回イラン提案の Article 1.66B の HIBS 新定義等は CPM テキストの規制措置を検討する際に考慮されると述べた。

その他特段意見なく、第 3 回 SWG までに共用共存検討、及び技術運用特性に関するオフライン議論を引き続き行うこととした。

第 3 回 SWG 会合

・ 次回 WP 5D 会合へキャリーフォワードする文書

議長より、前回セッション後にオフライン議論を踏まえて、v3 ドキュメントを SharePoint のフォルダにアップロードしていたが、本日オフライン議論の締切後もいくつかコメントがあったため、反映して v4 ドキュメントを作成したこと、ドキュメントでは異なる見解を Editor’s note に併記しており、合意のなかった内容もスクエアブラケットとして次回 WP 5D で継続議論することが説明された。イランより、最終的に各 WP の作業文書の種類をシステムチックに決定するが、今後検討のプレースホルダとして、タイトルに“Working document related to WRC-23 AI 1.4”の追記が提案された。特段コメントなくイラン提案が反映された

ー HIBS 技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書

ロシアより、オフライン議論でも提起したが、基地局スプリアス発射はカテゴリー A の -13dBm/を適用しているが、勧告 ITU-R M.2070 にカテゴリー B の -30dBm も存在するため、全体像を示すために -30dBm の値の追加が提案された。イランから、次回会合で引き続き議論が必要なので、両方にスクエアブラケットをつける

か、-30dBm にスクエアブラケットをつけるとよいとコメントした。議長はオフライン議論締切後のコメントなので、“-30dBm”を追加しスクエアブラケットをつけることとした。

その他特段コメントなく、本会合の技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書のレビューが完了し、WP 5D 議長報告に添付してキャリアフォワードし、次回継続議論することで合意された。

－ HIBS 共用共存検討に向けた作業文書

インドより、2.6GHz 帯の共用共存検討におけるインド提案内容はすべてスクエアブラケットが付けられているが、スクエアブラケットの削除が提案された。具体的には、3.2 章に共用検討業務リストにおける“Radiodetermination satellite(RDSS)”について確実に WP 4C の所掌であるため、スクエアブラケットは不要、また Annex 4 の A4.5 の BSS との共用検討、A4.6 の RDSS との共存検討について今会合に技術運用特性が提供されていないとの Editor’s note があるものの、パラメータの提出期限は 7 月 23 日とまだ時間があるためスクエアブラケットは不要、また、Annex 4 の A4.4 の MSS との共存検討について、Editor’s note に MSS バンドは第 3 地域に用いられないから、共存検討は不要との見解が述べられているが、オフライン議論では正確に詳細的に説明されなかったため、インド提案のように決議 247 に反することではなく 2535MHz 以上、2655MHz 以下運用する HIBS と MSS の隣接帯域共存検討が必要であるとコメントされた。

イランより、インドが異議していた全てのスクエアブラケットの前に“need further discussion and sufficient justification agreed by the meeting before being included into the document”の Editor’s note を追加したうえ、スクエアブラケットを取ればよいとコメント。スクエアブラケットよりはスクエアブラケットをつけた理由を明示したほうがよい、また作業文書自体は常にスクエアブラケット付き状態であるためことが説明された。議長から、オフラインでイラン提案の Editor’s note を各所へ反映することとした。

イランより、第 1、2 地域から第 3 地域の MSS への干渉に関して、第 3 地域はイランから太平洋の島々まで広い領域であるため、インド以外の国も干渉を受けていると主張するまで、“in Region 3”の前に“in some countries”を追加して明確化したほうが良いとコメントされた。インドから、IMT から MSS への干渉ではなく、HIBS から MSS への干渉を念頭に共用検討を提案しており、現在 WP 4C で議論されている IMT と MSS の共用検討は議題 1.4 とリンクするつもりはないと説明した。それに対して、イランは IMT と MSS の共用検討は当然本議題のスコープ外であるが、第 3 地域を言及する度に後ろに“or part thereof as the case may be”を追加して明確化したほうが良いとコメント。特段反対なく、議長はイラン提案の追加を反映することとした。

ドイツより、オフライン議論で提案した 1.7GHz 帯の HIBS 二次高調波と RAS との共用検討について、次回会合に共用検討に向けた寄書入力を行うため、ブレースホルダとして削除された Annex 1.7 にスクエアブラケットをつけて復活させることが提案された。議長から、ドイツ提案のとおり Annex 1.7 にスクエアブラケットをつけて復活させ、オフライン議論の各見解を Editor’s note で追加することとした。

その他特段コメントなく、本会合の共用共存検討に向けた作業文書のレビューが完了し、WP 5D 議長報告に添付してキャリアフォワードし、次回継続議論することで合意された。

・ 寄与グループへの返答リエゾン文書

アメリカより、WP 4C への議題 1.18 との検討帯域のオーバーラップに関するパラメータを求める必要があると指摘された。インドから WP 4A、WP 4C へ RDSS と BSS パラメータを求める必要もあるとコメントしたが、アメリカは二つのリクエストは本質が異なるため、インド提案は第 1 段落に含めてよいが、アメリカ提案は第 4 段落に個別に追加が必要と説明した。

議長から第 1 段落の最後に“that may still be required”を追記し、第 4 段落について、イラン提案によ

り WP 4C 提案の議題オーバーラップの分担方法の WP 5D 見解を明示するよう“WP 5D concurs with the proposal”へ修正され、アメリカ提案により WP 4C へ議題間で検討帯域がオーバーラップするパラメータを求めるよう“Noting this, W P5D would appreciate receiving the associated technical parameters for the planed MSS, noting recognizing c of resolution 248(WRC-19).”の追加をそれぞれ反映することとした。

その他特段コメントなく WG SPEC &WRC 23 へ上程することで合意された。

・詳細作業計画

議長より、共用共存検討の出力形式を今後議論されることであるため、“sharing and compatibility studies of HIBS”に修正したことが説明された。イランより、SWG WRC-23 AI1.2 のセッションでもコメントしたとおり、マイルストーンにおいて“update working documents towards supporting documents”とすべき、勧告や報告は現時点言及する必要がないと指摘された。議長からイラン提案のとおり、修正を反映することとした。

その他特段コメントなく WG SPEC &WRC-23 へ上程することで合意された。

(7) 今後の課題

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おいて、HIBS 高度定義(高度 20km 以下の sensitivity Analysis の実施可否)、周波数ニーズに関する異なる見解を両論併記し、次回会合で継続議論することとなった。また、共用共存検討に向けた作業文書においても、2.6GHz 帯の MSS、2.4GHz 帯の RDSS 及び二次高調波帯域の RAS 等日本提案の技術検討原則に沿っていない共用共存検討の対象業務が次回会合で再度議論することとなった。

WRC-23 議題 1.4 については、我が国から提案したものであり、本会合における作業文書に関する議論経過を踏まえて、上記課題の解決を図り次回会合への寄書入力について検討する。

4.4 WG TECHNOLOGY ASPECTS

- (1) 議長 : Hu Wang 氏 (中国)
- (2) 主要メンバ : 日本代表团 (丸橋,西岡,加藤,谷田,菅田,武次,立木,中村,朱,本多,石川,佐藤,中川,志賀,豊嶋,辻,三浦,Dimitar)、中国、韓国、アメリカ、イギリス、カナダ、ドイツ、フランス、ロシア、フィンランド、スウェーデン、オーストラリア、インド、UAE、ナイジェリア、エジプト、オランダ、スイス、ロシア他各国、ATIS, ETSI, AT&T, Intel, Nokia、Ericsson, Nufont 他センタメンバ、無線通信局他全 80 名程度
- (3) 入力文書 : (3-1) SWG EVALUATION 関連
5D/406(Rev.1) (ETSI TC DECT), 5D/412(ETSI EG), 5D/422 (TTA SPG33), 5D/433 (CEG), 5D/464 (WWRF), 5D/470 (Nufont), 5D/475 (WWRF), 5D/476 (WWRF), 5D/510 (5GIF), 5D/516 (5GIF), 5D/534 (中国), 5D/541 (BR)
(3-2)SWG IMT SPECIFICATIONS 関連
5D/461 (AT&T), 5D/462 (AT&T), 5D/502 (TSDSI), 5D/535 (中国), 5D/222 Attach. 5.3, 5.4
(3-3)SWG RADIO ASPECTS 関連

5D/432 (カナダ), 5D/437 (韓国), 5D/439 (日本), 5D/440 (NICT),
5D/448 (SES World Skies), 5D/465 (T-Mobile 他), 5D/506 (Nokia 他),
5D/518 (WWRF), 5D/513 (Nokia 他), 5D/531 (中国), 5D/540 (Nokia
他), 5D/530 (中国)

(3-4) SWG OOB 関連

5D/402 (ITU-T SG11), 5D/405 (WP 1C), 5D/441 (ドイツ), 5D/452 (ロシア),
5D/484 (日中韓), 5D/485 (日中韓)

(3-5) その他 (WG TECHNOLOGY ASPECTS で検討)

5D/144 (WP 5A, 5C 議長), 5D/395 (ITU-T SG20), 5D/403 (ITU-T
SG11), 5D/409 (ITU-T SG2), 5D/518 (WWRF), 5D/537 (WP 4B)

(4) 出力文書 : 5D/TEMP/265 IoT を利用した ID システムに関する ITU-T SG11 へのリエゾン
5D/TEMP/272

IMT-2020 ネットワークを用いた UVA の関する勧告について ITU-T SG20 への
リエゾン

5D/TEMP/295 Rev.1

Option2 での評価、及び Option2 以前の評価の考慮 (IMT-2020/54)

5D/TEMP/296 ETSI 評価グループからの評価レポートの記録 (IMT-2020/55)

5D/TEMP/300

WWRF 評価グループからの評価レポートの記録 (IMT-2020/56)

5D/TEMP/279 Rev.1

評価グループ、DECT 提案者、Nufront 提案者へのリエゾン

5D/TEMP/312 勧告 ITU-R M.2150 改訂のプロセス手順 (IMT2020/56)

5D/TEMP/313

勧告 M.2012 及び勧告 ITU-R M.2150 の改訂スケジュールに関する外部組織への
リエゾン

5D/TEMP/329

LTE, 2G/3G 端末の仕様と試験手順のガイドラインに関する ITU-T SG11
へのリエゾン

5D/TEMP/327

勧告 ITU-R M.2070、ITU-R M.2071 の改訂に関する外部組織へのリエゾン

5D/TEMP/318

レポート ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE
COVERAGE]の作業計画

5D/TEMP/319

レポート ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION]の作業計画

5D/TEMP/321

レポート ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]の作業計画

5D/TEMP/326 IMT-2020 基地局・端末の不要輻射特性勧告の作業計画

5D/TEMP/314 勧告 ITU-R M.2150 改訂の作業計画

5D/TEMP/298 Rev.1 IMT-2020/ZZZ-Opt 2 テンプレートの作業文書

5D/TEMP/299 Rev.1

IMT-2020/17(Rev.1)及び IMT-2020/18(Rev.1)の再評価サマリーの
作業文書

5D/TEMP/320

新レポート ITU-R M. [IMT.Future Technology Trends towards
2030 and beyond]の作業文書

5D/TEMP/322

新レポートITU-R M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage]
の作業文書

5D/TEMP/323

新レポート ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION]の
作業文書

5D/TEMP/367 新勧告草案 ITU-R M.[IMT-2020.UNWANT.BS]の作業文書

5D/TEMP/368 新勧告草案 ITU-R M.[IMT-2020.UNWANT.MS]の作業文書

5D/TEMP/294 Rev.1 SWG EVALUATION 会合報告

5D/TEMP/315 SWG IMT SPECIFICATIONS 会合報告

5D/TEMP/325 SWG RADIO ASPECTS 会合報告

5D/TEMP/330 SWG OOB 会合報告

5D/TEMP/343 WG TECH 会合報告

- (5) 繰越文書 : 今会合では、下記文書を次回会合へキャリアフォワードすることにした。
なお、作業計画は AH WORKPLAN 報告に含めてキャリアフォワードされる。

5D/222 Att. 5.3

(ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)に関する Annex 案、)

5D/222 Att. 5.4

(Nufront 提案(IMT-2020/18 Rev.1)に関する文章及び Annex 案)

5D/437, 440, 465, 506, 518, 531, 540

(レポート ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]への寄与文書)

5D/537 (WP 4B)

(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、ITU-R M.2150 の改訂スケジュール、勧告 ITU-R M.2150 の改訂第 1 版に向けて継続検討となった候補無線インタフェース(ETSI/DECT Forum 提案及び Nufront 提案部)に関する評価の継続、勧告 ITU-R M.2012 の第 5 版に向けた改訂検討、IMT-2020 の不要輻射に関する検討、新報告 ITU-R M.[IMT-2020.TDD Synchronization]、ITU-R M.[IMT. Terrestrial Broadband Remote Coverage]及び ITU-R M.[IMT. Future Technology Trends towards 2030 and beyond] の検討であった。

(6-2) 体制

下記の 4 つの SWG という体制で審議を行った。

Group	Chairman	Topic
SWG IMT SPECIFICATIONS	石川 禎典 氏 (日本)	勧告ITU-R M.2012の第5版に向けた改訂検討、及びITU-R M.2150の改訂手順検討
SWG RADIO ASPECTS	Marc GRANT 氏 (アメリカ)	新報告ITU-R M.[IMT-2020.TDD Synchronization]、M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage]及びITU-R M.[IMT.Future Technology Trends towards 2030 and beyond]の検討
SWG EVALUATION	Ying PENG 氏 (DaTang)	ETSI/DECT Forum提案及びNufont提案に関する評価
SWG OOBE	Uwe Bäder 氏 (ドイツ)	IMT-Advanced及びIMT-2020の不要輻射検討

(6-3) 主要結果

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 37 回会合では SWG IMT SPECIFICATIONS, SWG RADIO ASPECTS, SWG OOBE, SWG EVALUATION の 4 SWG 体制とし、活動を行う。
- ・ 今回会合の重点項目作業として下記を確認。
 - IMT-2020 RIT/SRIT 選定の Option 2 Process を進める。
 - 勧告 ITU-R M.2012-4 改訂作業を継続する。
 - 新レポート Future Technology Trends の開発。
 - 広域カバレッジに関する新レポートの開発。
 - TDD 網同士の共存に関する新レポートの開発。
 - IMT-2020 の不要輻射特性の新勧告の開発。

● プレナリ会合で討議すべき入力

- ・ 勧告案 ITU-T Y.UAV.ARCH に関する ITU-T SG20 からのリエゾン(5D/395)については、WP 5D として IMT 無線インタフェースを考慮したリエゾンを返すべきとの指摘があった。コンビナは議長が務め、メール・オフライン審議でリエゾン案を議論することとなった。
- ・ IoT を利用した ID システムの勧告 ITU-T Q.4063 についての ITU-T SG11 からのリエゾン(5D/403) は、議長が返信リエゾン案を作成して、第 2 回会合で議論することとなった。
- ・ IMT-2020 衛星系無線インタフェースに関する WP 4B リエゾン (5D/537) を議論した。フランスは、3GPP Release-17 の NTN との関係あり、この寄与文書を SWG IMT-SPECIFICATIONS で議論するよう要望した。一方、カナダ、WP 議長、アメリカは、WP 5D の所掌 (地上系) 及び 3GPP Release-17 の議論が十分ではなく、リエゾンを単に留意するべきとの主張であった。議論の時間がなく、本寄与文書は第 38 回会合にキャリアフォワードされた。

第 2 回会合

各 SWG の報告、及び文書の確認・承認を実施した。

- SWG EVALUATION

- ・ SWG EVALUATION は IMT-2020 の詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2150 の改訂第 1 版に向けて継続検討となった候補無線インタフェース(ETSI/DECT Forum 提案及び Nufont 提案部)に関する評価を進めた。ETSI 評価グループ (DECT 提案)、及び WWRF 評価グループ (DECT 及び Nufont 提案の両方) から初期評価レポートを受領して、これらを記録する文書を作成した (IMT-2020/55, IMT-2020/56)。
- ・ Option2 での評価、及び Option2 以前の評価レポートの考慮方法を解析し文書を作成した (IMT-2020/54)。またこの文書を Option 2 評価のプロセスを改めて評価グループに知らせるリエゾンを作成した。

- SWG IMT SPECIFICATIONS

- ・ IMT-2020 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2150 の第 1 版改訂、及び IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012 の第 5 版改訂を 2023 年 6 月に完了することを合意した。このスケジュールを関係する GCS 提案者に知らせて意見を求めるリエゾンを作成した。
- ・ IMT-2020 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2150 の第 2 版以降の改訂手順を規定する新 IMT-2020 文書(IMT-2020/www)に関しては、IMT-2020 及び IMT-Advanced と同様のプロセスを合意して、IMT-2020/57 文書を作成した。

- SWG RADIO ASPECTS

- ・ 2030 年に向けた新技術開発に関する新レポート ITU-R M.[IMT.Future Technology Trends towards 2030 and beyond]に対しては、そのスコープ及び構成 (目次案) を示す作業文書を作成した。今回この新報告の内容を提案した 7 つの寄与文書は全て第 38 回会合にキャリーフォワードされた。
- ・ IMT-2020 の広域サポートに関する新レポート ITU-R M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage]に対しては今回会合での 2 件の入力寄書を基に 5D/TEMP/217 に作業文書を作成した。なお提案者からの要請で新報告案の完成時期を第 41 回会合に延期した。
- ・ TDD 網同士の共存に関する新レポート ITU-R M.[IMT-2020.TDD Synchronization]に対しては今回会合での 1 件の入力寄書を反映させ作業文書を作成した。なお作業文書の進捗を考慮して、新報告案の完成時期を第 39 回会合に延期した。

- SWG OOB

- ・ IMT-Advanced 基地局及び端末に関する不要輻射勧告 ITU-R M.2070-1、及び ITU-R M.2071 の改訂を合意し、その情報提供を求める外部組織へのリエゾンを作成した。
- ・ IMT-2020 基地局及び端末に関する不要輻射勧告の開発を進め、日中韓の寄与文書を基に、新勧告草案を作成した。なお、新勧告草案の内容を求める外部組織へのリエゾンは、内容について合意ができず作成されなかった。

- その他

- ・ 議長より、本会合で SWG IMT SPECIFICATIONS 議長を退任する石川氏に感謝が述べられ、WG 全体も感謝の意を示した。また石川氏より退任の挨拶あった。
- ・ 後任の SWG 議長として本多氏が指名され、特に異議なく承認された。

(6-4) 審議状況

各 SWG の報告、及び結果に関する審議は、以下のとおり。

SWG EVALUATION は 5D/TEMP/294(Rev.1)で報告した。

- 1) SWG EVALUATION は今回会合での 11 の入力寄書(5D/406(Rev.1) (ETSI TC DECT), 5D/412(ETSI EG), 5D/422 (TTA SPG33), 5D/433 (CEG), 5D/464 (WWRF), 5D/470 (Nufont), 5D/475 (WWRF), 5D/476 (WWRF), 5D/510 (5GIF), 5D/516 (5GIF), 5D/534 (中国), 5D/541 (BR)が割り振られ、IMT-2020 の詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2150 の改訂第 1 版に向けて継続検討となった候補無線インタフェース(ETSI/DECT Forum 提案及び Nufont 提案部)の評価を進めた。8 つの評価グループが本評価活動への参加を表明している。
- 2) ETSI 評価グループの初期評価レポート 5D/412 (DECT 提案)、及び WWRF 評価グループの初期評価レポート 5D/475 (Nufont 提案)、5D/476 (DECT 提案)を受領して、これらを記録する文書を作成した (IMT-2020/55, IMT-2020/56)。
- 3) Option2 での評価、及び Option2 以前の評価レポートの考慮方法を解析した文書を作成した (IMT-2020/54)。またこの文書を Option 2 評価のプロセスを改めて評価グループに知らせるリエゾンを作成した。
- 4) 議長が個々最終評価レポートをまとめるテンプレート (IMT-2020/ZZZ-Opt 2) の作業文書、及び 候補無線インタフェース再評価サマリーテンプレートの作業文書作成した。

SWG IMT SPECIFICATIONS は 5D/TEMP/315 により報告した。

- 1) IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012 の第 5 版に向けた改訂は、特に議論はなく、Y+2B 会合での GCS からの入力进行待つこととなった。
- 2) IMT-2020 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2150 の第 2 版以降の改訂手順を規定する新 IMT-2020 文書(IMT-2020/www)に関しては、TSDSI が GCS 提案者と Transposing Organization が同一の場合、GCS を Transposing Referneces と同期に遅れて提出できる手順の変更を提案した (5D/502)。しかしながら手順が不備となる懸念が多くのメンバから示され、前回会合からの作業文書どおりに IMT-2020 及び IMT-Advanced と同様のプロセスを合意して、IMT-2020/57 文書を作成した。なお TSDSI より SWG 議長報告に記された TSDIS 提案の明確化について指摘があり、表現の修正をすることとなった。
- 3) 勧告 ITU-R M.2150 の第 2 版及び勧告 M.2012 第 6 版のスケジュールについては、AT&T (5D/461, 5D/462)及び、中国 (5D/535)から寄与文書が提出された。議論の結果、2023 年 6 月にこれらの改訂を行うこととし、外部組織にスケジュールを知らせて意見を求めるリエゾンを作成した。

SWG RADIO ASPECTS は 5D/TEMP/325 により報告した。

- 1) 2030 年に向けた新技術開発に関する新レポート ITU-R M.[IMT.Future Technology Trends towards 2030 and beyond]に対しては今回会合での 8 つの入力寄与文書 (5D/437 (韓国), 5D/439 (日本), 5D/440 (NICT), 5D/465 (T-Mobile 他), 5D/506 (Nokia 他), 5D/518 (WWRF), 5D/531 (中国), 5D/540 (Nokia 他)) があった。これらの一部を考慮して新レポートのスコップ及び章構成を作成した (5D/TEMP/320)。また新報告のテキスト内容を提案している 5D/437、5D/440、5D/465、5D/506、5D/518、及び 5D/531 は次回第 38 回会合にキャリアフォワードした。さらにセクタメンバーからの指摘で 5D/540 もキャリアフォワードに追加された。
- 2) TDD 網同士の共存に関する新レポート ITU-R M.[IMT-2020.TDD Synchronization]に対しては今回会合での中国から 1 つの入力寄書(5D/530)があり、5D/TEMP/323 に作業文書を作成した。レポート

は第 38 回会合での完成を予定していたが、作業の進捗を考慮して完成を第 39 回会合に先延ばした。

- 3) IMT-2020 の広域サポートに関する新レポート ITU-R M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage]に対しては、今回会合での 2 つの入力寄書(5D/448 (SES World Skies)、5D/513 (Nokia 他))があり、5D/TEMP/322 に作業文書を作成した。レポートは第 38 回会合での完成を予定していたが、提案者からの要請で完成を第 41 会合に先延ばした。

SWG OOBЕ は 5D/TEMP/330 により報告した。

- 1) 寄与文書 5D/484 (日中韓) , 5D/485 (日中韓) 及び 5D/411 (ドイツ) は、IMT-Advanced 及び IMT-2020 の不要輻射勧告の作業に関する提案であった。
- 2) 結果として IMT-Advanced 基地局及び端末に関する不要輻射勧告 ITU-R M.2070-1、及び ITU-R M.2071 の改訂を合意し、その情報提供を求める外部組織へのリエゾンを作成した (5D/TEMP/327) 。
- 3) IMT-2020 基地局及び端末に関する不要輻射勧告の開発を進め、日中韓の寄与文書 (5D/484) を基に、新勧告草案を作成した (5D/TEMP/267、5D/TEMP/268) 。ロシアは、これら作業文書は SWG で議論されなかったため、SWG レベルでロシアが提案した Editor's Note が含まれなければ、次回会合にキャリーフォワードすることに反対した。日本は、IMT-2020 の OOBЕ 勧告の作業文書を作成すれば作業の促進に資することを述べ、作業文書をキャリーフォワードすることを求めた。議長が文書内容は第 37 回会合で議論されていないことを示す Editor's Note を追記する案を示し、了承された。
- 4) IMT-2020 基地局及び端末に関する不要輻射新勧告草案の内容を求める外部組織へのリエゾンは、ロシアが「OTA フィールド測定用の試験モード、試験信号の重要性を指摘したテキスト」を追加するよう要望した。一方カナダ、ドイツ、韓国、中国、日本、ノキアは、SWG OOBЕ で同じ内容を WP 1C にリエゾンすることに合意できなかったこと、OTA フィールド測定は不要輻射特性を示す本勧告とは直接に関係ないこと挙げて、ロシア案に反対した。フランス、ATDI はロシア案を支持した。本リエゾン案 (5D/TEMP/328) は WG レベルでは合意が得られず、次回 38 回会合にキャリーフォワードするようクロージングプレナリにそのまま送付された (しかしながらクロージングプレナリでも結論は出ず、リエゾン案は最終的にキャリーフォワードされなかった) 。
- 5) LTE、2G/3G 端末の OTA 試験方法ガイドラインに関する ITU-T SG11 のリエゾン (5D/402) に対しては、ITU-T、ITU-R の所掌について知らせるリエゾンを作成した (5D/TEMP/329) 。

(7) 今後の課題

1) SWG IMT SPECIFICATIONS

勧告 ITU-R M.2012、勧告 ITU-R M.2150 の改訂がプロセスどおり進むように現地対処する。

2) SWG OOBЕ

IMT-2020 基地局、端末の不要輻射新勧告について、情報提供を GCS 提案者に求めるリエゾンを提案する (寄与文書提案を想定) 。

3) SWG RADIO ASPECTS

新報告草案 ITU-R M.[IMT.Future Technology Trends towards 2030 and beyond]の作業文書に対する寄与文書を提出する。

4) SWG EVALUATION

Step4 再評価について外部評価団体の入力があれば、そのレビュー及びに作業に貢献する。

5)その他

5GMF 評価グループは、Step4 再評価の最終評価レポートを提出する。

4.4.1 SWG IMT SPECIFICATIONS

- (1) 議長 : 石川 禎典 (日本)
- (2) 主要メンバ : 日本(丸橋、本多、武次、中村、朱、菅田、西岡、加藤、谷田)、アメリカ、カナダ、ロシア、中国、韓国、UAE、オーストリア、ATIS、TSDSI、ETSI、エリクソン、ノキア、AT&T 他 100 名程度
- (3) 入力文書 : IMT-2020/WWW 5D/502 (TSDSI)
Revision of ITU-R M.2150 5D/461, 462 (AT&T), 5D/535 (China)
- (4) 出力文書 : IMT-2020/WWW
5D/TEMP/312(勧告 ITU-R M.2150 改訂草案の作成手順)
Revision of ITU-R M.2150
5D/TEMP/313(勧告 ITU-R M.2150 と勧告 ITU-R M.2012 の 2021 年以降の改訂に関する外部団体へのリエゾン文書案)
5D/TEMP/314(勧告 ITU-R M.2150-0 改訂草案の作業計画)
- (5) 繰越文書 : なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌は、WG TECH 管轄既存勧告の改訂と維持、テクノロジーに関する他部門との連携、及び研究課題 (Question) に対する検討である。

本 SWG で扱っている既存勧告は

- ・ 地上系 IMT-2000 詳細無線インタフェース仕様に関する勧告 ITU-R M.1457
- ・ IMT-2000 アクセスネットワークのためのサービス要求性能と品質に関する勧告 ITU-R M.1079
- ・ 地上系 IMT-Advanced 詳細無線インタフェース仕様に関する勧告 ITU-R M.2012
- ・ 地上系 IMT-2020 詳細無線インタフェース仕様に関する勧告 ITU-R M.2150

である。

今回合合では勧告 ITU-R M.2150 の改訂手順、及び勧告 ITU-R M.2012 と勧告 ITU-R M.2150 の今後の改訂日程を議論した。

(6-2) 主要結果

- ・ 勧告 ITU-R M.2012-5 への改訂に関しては、今回合合への寄与文書がなかったため、次回合合で議論することとなった。
- ・ ITU-R M.2150 の改訂手順に関し、TSDSI より GCS 提案者と Transposing 団体が同一である場合は GCS の提出を Transposing Reference と同時とすることを認める提案があったが賛同が得られず、ITU-R M.2150 の改訂手順は従来の勧告改訂手順どおりとした。
- ・ 勧告 ITU-R M.2012 と ITU-R M.2150 のそれぞれ第 6 版、第 2 版への改訂案完成時期を 2023 年 6 月とすることで合意した。

(6-3) 審議状況

本合合期間中に SWG IMT SPECIFICATIONS は 2 回開催された。

議題確認

議長より、本 SWG では以下 3 つを議論すると確認があり、議題に関する質疑はなく了承された。

- ・ ITU-R M.2012-5 への改訂
- ・ ITU-R M.2150 改訂手順(IMT2020/WWW)の確定

- ・ ITU-R M.2150 改訂の作業計画の作成

ITU-R M.2012-5 への改訂

本 SWG 第 1 回会合で議長より、ITU-R M.2012 に関する入力文書はないので今回 WP 5D 会合では扱わず、次回会合で議論すると説明があり、質疑はなく了承された。

ITU-R M.2150 改訂手順(IMT2020/WWW)の確定

本 SWG 第 1 回会合において TSDSI は 5D/502 の寄与文書で、ITU-R M.2150 改訂にあたり、GCS 提案者が Transposing 団体と同一の場合は、GCS 提案者の GCS 提出時期を従来の Z+2B 会合ではなく、12 週間遅らせ、Transposing References と同時とすることを例外的に認める提案をした。

AT&T は、従来手順では GCS 提案者が WP 5D に GCS を提出、WP 5D は ITU-R の閲覧専用 Web サイトに GCS を掲載し (Z+2A)、その後 WP 5D が Z+2B で LS を準備するまでの間に GCS を更新するが、TSDSI の提案は Z+2B より遅い時期に GCS 更新を行うことになっているため、WP 5D による GCS の確認過程が抜けていると指摘した。

また議長は改訂手続きの中で、

The GCS Proponent certifies to the ITU-R that the Global Core Specification(s) or the Directly Incorporated Specification submitted to form the basis of information in the Recommendation ITU-R M.[IMT-2020 SPECS] is consistent with the materials being submitted for update

と定められていることを示し、Z+2B より GCS の更新が遅れると ITU-R に対して資料の一致を示すことができないのではないかと質問した。

TSDSI は、この提案は GCS 提案者が Transposing 団体と同一の場合のみの例外的な扱いとして提案したものと主張したが、アメリカ、カナダ、日本、中国、ノキア、AT&T、エリクソンより、①WP 5D による確認の過程が必要であり、そのためには遅くとも Z+2B に GCS 提案者による更新をするべき、②IMT-2000 の勧告の時から現在の手順で改訂を行ってきた、③IMT-2020 の改訂も既存のやり方でやることで既に合意しているなどの意見が出て TSDSI の提案に反対し、TSDSI 提案の支持はなかった。

TSDSI は第 2 回 SWG 会合での再議論を主張し、議長が第 2 回 SWG 会合までメールによる議論の可否を TSDSI に問うたが、AT&T は TSDSI の提案は受け入れられず、これ以上の議論は不要と発言し、ノキア、カナダ、ATIS が AT&T を支持した。

それでも TSDSI が第 2 回 SWG 会合での再議論を強く求めたので議長は第 2 回 SWG 会合でも本議題を扱うが、TSDSI 提案に対する賛否を問うのみとした。

第 2 回会合冒頭では TSDSI が SharePoint に準備した資料の説明から始まった。TSDSI は、第 1 回会合で出た TSDSI 提案に対する疑問にこの資料で回答しているとしたが、議長は現在の改訂手続きは

- ・ GCS 提案者は 20 年間現在の手続きを行っており、問題が生じたことはない
 - ・ 内容の確認(consistency check)は改訂の暫定草案完成前の実施が必要であり、それが Z+2B である
 - ・ Certification B、Certification C を提出するのはそれぞれ GCS 提案者と Transposing 団体である
- となっており、TSDSI の説明はこれらにどのように対処するのか明確にしていなと指摘した。

TSDSI は、本提案では Z+2B までに GCS を提出しないものの、改訂勧告の版数や修正箇所の詳細などの情報は提供することにしていると主張したが、議長は Z+2B の会合で内容確認(consistency check)をするために GCS が必要であると説明した。

議長説明に対し更に TSDSI は、IMT2020/20 の中で Transposition reference と Certification C は同時に提出することになっているが、実際には IMT-2020 では Transposition reference の前に Certification

C が提出されており、今後も柔軟にこのような例外を認めてもよいのではないかと主張したが、議長は基本的には例外を認めず、これまでの手続きに沿って改訂を行う意向を示し、ATIS、AT&T、カナダ、アメリカが議長提案を支持し、従来の手続きを踏襲するべきと述べた。

TSDSI を支持する意見はなく、議長は TSDSI 提案を議長報告に含めるが、従来どおりの改訂手続きを反映した文書 IMT-2020/WWW を上位会合に提出するとした。更に議長は、今後も ITU-R M.2150 の改訂は続くので、手続きの改善提案があれば次回改訂の際に提案することができるという助言をした。

ITU-R M.2150 改訂の作業計画の作成

・ITU-R M.2150 第 2 版への改訂

本 SWG 第 1 回会合で 5D/461 を AT&T が説明し、ITU-R M.2150 の第 2 版への改訂案完成時期を 2023 年 6 月（WP 5D 第 44 回会合）とする提案をした。また外部団体へのリエゾン案として 5D/462 を説明した。

一方で中国は 5D/535 の中で、ITU-R M.2150 の第 2 版への改訂案完成時期を 2022 年末（WP 5D 第 39 回会合）とする案 1 と 2023 年末（WP 5D 第 45 回会合）とする案 2 を提示した。

議長は、2023 年は WP 5D 会合が 2 回のみとなり、2023 年末の開催はないことを考慮すると、改訂案完成時期は 2022 年末（WP 5D 第 39 回会合）と 2023 年 6 月（WP 5D 第 44 回会合）の 2 案となり、2023 年 6 月の完成を目指すのが現実的だと述べた。

本 SWG 第 2 回会合では AT&T 提案に基づいて議長が作成した文書を用い、外部団体に対して M.2150 第 2 版と M.2012 第 6 版への改訂日程を知らせ、意見を求めるリエゾン案の作成を行った。

「Summary」部分に記載する勧告改訂着手時期として、WP 5D 第 37 回、38 回、39 回会合が候補に挙がっており、WP 5D 議長は、本会合で改訂手順を定める IMT-2020/WWW を作成したがこれは改訂着手には当たらず、また WP 5D 会合が Web 会議になっていることから早めに着手した方がよいことや、本リエゾンは外部団体からの回答を求めており、回答時期等を考慮すると、38 回会合とするのが適切ではないかと述べ、他に意見もなかったことから改版着手時期は WP 5D 第 38 回会合となった。

また同じく「Summary」部分で IMT-2020 の勧告改訂手続きを定めた文書 IMT-2020/WWW の引用箇所において、議長は本文書番号を IMT-2020/57 と記載したが、念のため番号確認を要するとして[]付きとし、カウンセラーの確認を求める旨の Editor's Note を追記することとした。

その他にロシアとアメリカが細かい誤記を指摘し、議長が確認、修正の上、ITU-R M.2150 第 2 版と M.2012 第 6 版への改訂案完成時期を 2023 年 6 月（WP 5D 第 44 回会合）とすることを通知するリエゾン文書案を上位会合に提出することになった。

・ITU-R M.2150 第 1 版への改訂

第 2 回会合で、ITU-R M.2150 第 1 版への作業計画「Work Plan for ITU-R M.2150-1」を作成した。

「Milestones」の第 39 回会合部分の誤記をロシアと日本が指摘し、修正した

第 39 回会合の 4 項目は

Sends to Study Group 5 the Revision 1 of Rec. ITU-R M.2050 for Adoption.

だったが、WP 5D 議長は、SG 5 や関係者への通知から採択までの十分な時間が取れないことを考慮して表現を Sends to Study Group 5 the Revision 1 of Rec. ITU-R M.2050 for their consideration and action.

とすることを提案し、合意した。

更に WP 5D 議長は第 38 回会合の 3 項目に GCS 提案者と Transposing 団体へのリエゾン送付という記載があるが、Certification B、Certification C など必要な情報は WP 5D が既に持っているとして、この項目は

不要ではないかと指摘した。議長は、このリエゾンは主に Transposing 組織向けのリエゾンであり、必要という認識を示したが、WP 5D 議長は改めてこの項目の要否を確認するとして[]を付け、中国が WP 5D 議長の考えを支持した。

また中国が版数の記載規則を確認し、議長は ITU-R M.2150-0 は初版、revision of Rec. ITU-R M.2150-0 は ITU-R M.2150-0 の改版中であることを表し、改版が完成すると ITU-R M.2150-1 になると説明し、その表現を Milestones 部分に反映した。

第 39 回会合の 2 項目は具体的に何をするのかという日本からの質問に対しては、議長が RIT、SRIT の記載部分の[]有無や修正要否の確認であると説明した。

以上で Work Plan for ITU-R M.2150-1 が完成し、議長はこの作業計画を WP 5D の議長報告の第 2 章に反映するよう依頼すると述べた。

(7) 今後の課題

ITU-R M.2150 の改訂日程と手順が確定したので、予定どおり改訂が行われるよう対応していく。

4.4.2 SWG EVALUATION

- (1) 議長 : Ms. Ying PENG (CICT、中国)
- (2) 主要メンバ : 日本代表团(丸橋、西岡、谷田、新、石川、本多、朱、武次、中村)、アメリカ、カナダ、中国、韓国、オーストリア、フィンランド、その他 100 名程度
- (3) 入力文書 : 5D/541(Director, BR), 5D/422(TTA SPG33), 5D/433(CEG), 5D/464(WWRF), 5D/510, 5D/516(5GIF), 5D/412(ETSI EG), 5D/475(WWRF), 5D/476(WWRF), 5D/470(Nufront), 5D/534(China), 5D/406(Rev.1) (ETSI TC DECT)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/295-rev1(IMT-2020/[54]), 5D/TEMP/296 (IMT-2020/[55]), 5D/TEMP/300 (IMT-2020/[56]), 5D/TEMP/297-rev1(LS to IEGs and the Proponents engaged in Option 2)
- (5) 繰越文書 : 5D/TEMP/298-rev1(IMT-2020/ZZZ-opt 2), 5D/TEMP/299-rev1(IMT-2020/ZZZ summary-opt 2)

(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。
- ・ 前回会合までに合意された‘Option 2’ (別称、Step 4 Reset, 又は、Rewind Step 4)の再評価プランに基づいて、再評価に参加する外部評価団体の登録が行われ、日本の 5GMF 技術委員会 IMT-2000 評価グループを含む 8 つの団体から参加表明が行われた。
- ・ 評価活動用の‘Discussion Area’(Web)では、今回会合までの期間においても外部評価団体と提案者との Q&A が随時行われてきている。また、再評価対象の技術提案者による技術情報説明のための Webinar 開催、外部評価団体同士の技術情報交換などの取り組みが進められた。
- ・ 今回会合では、3 回の SWG 会合が開催されるとともに、並行して本 SWG に関連するテーマについて 2 つの e-mail discussion が行われた。
- ・ SWG 会合では、事前の再評価活動状況について総括した上で、再評価の最終結果提出が行われる次回会合に向けた再評価の進め方を確認する議論が行われた。また、2 つの外部評価団体から暫定の再評価報告が

提出され、再評価段階における入力履歴を収める history document、及び、外部評価団体毎の summary と複数の summary を纏めた comprehensive summary のテンプレートを初回評価時に倣う形で作成した。これらの議論の結果を踏まえて、再評価の対象となる技術情報などを整理し、外部評価団体と再評価対象の無線技術提案者に周知するためのリエゾンを取りまとめた。

(6-2) 主要結果

- ・ “ETSI (TC DECT) and DECT Forum”提案、ないし、“Nufront”提案を再評価するために、情報交換用の ‘Discussion area’(Web)上で今回の会合前までに行われた Q&A などの総括を行った。また、外部評価団体が提出した暫定評価報告の確認を行い、評価経過を記録する IMT-2020/k (evaluation report history document)を作成するとともに、評価結果を取りまとめるための IMT-2020/ZZZ と IMT-2020/ZZZ-summary 文書のスケルトン作成を行った。
- ・ 並行して、e-mail による議論を行い、‘Discussion area’に提案者が登録した“DECT specifications”の取り扱いについての議論では、再評価対象とする技術情報を WP 5D#35 会合までに提供されたものとするを確認した上で、再評価の対象外となる前記の情報については混乱を招かないように‘Discussion area’から削除することとした。また、初回時に各評価グループが提供した評価結果と今回の再評価結果の取り扱いについても議論し、結果を IMT-2020/[54]として整理した。
- ・ これらの議論を踏まえ、再評価の対象となる技術情報などをあらためて整理して外部評価団体と再評価対象の無線技術提案者に周知するためのリエゾンを取りまとめた。

(6-3) 審議状況

(第 1 回会合)

今回会合の進め方

- ・ 初日の Opening plenary と WG 会合が延長されたことから、第 1 回会合では実質的な議論はなく、当初の予定になかった追加会合を予備の仮想会議室を使って行うことが合意された。
- ・ EVAL 議長の Agenda 案(ADM/107)の 5 項に付記されていた ETSI TC-DECT の DECT NR についての更新された規格(再評価を行う IEGs との情報交換のために設けられている Discussion Area に 1 月以降に投稿された技術情報)に関する記載は Agenda への記載としては不適切であるという指摘がオーストリアからなされたことから当該箇所を削除した上で Agenda を承認した。
- ・ 上記の削除部分に記載されていた DECT NR の更新規格の取り扱いについては、今回会合における運用ガイドライン(ADM/103 Attachment 1, Part 3)に従って、Offline Discussion としての email 議論を行うこととした。Email discussion の Convenor は EVAL 議長が務めた。

(第 2 回会合)

Option2(再評価)への参加表明の総括

- ・ 5D/541(Director, BR)により、Option 2 再評価に合計 8 団体の外部評価団体が参加表明していることが報告された。

Option2(再評価)の取り組み状況報告

- ・ 各外部評価団体から取り組み状況などが報告された。(5D/422(TTA SPG33), 5D/433(CEG), 5D/464(WWRF), 5D/510 及び 5D/516(5GIF))
- ・ EUHT(Nufront)に対する WWRF と 5GIF からの技術的な質問については、既に Nufront からの回答が Discussion area と会合の SharePoint フォルダに登録されていることが報告された。これらも含めて詳細な技術的な Q&A は当事者(外部評価団体と提案者)の間の Offline 議論で引き続き行うこととなった。

暫定評価報告

- ・再評価の Interim evaluation report(5D/412(ETSI EG), 5D/475 及び 5D/476(WWRF)) を提出した外部評価団体からの説明と質疑応答が行われた後、Interim report を‘History document’に反映することとした。
- ・5D/412(ETSI EG)については、EVAL 議長から‘TABLE URLLC 6’(p.33-34)の空欄のシミュレーションパラメータについて確認の質問があり、当該パラメータは適用対象外(UE mobility など)であることが確認された。評価における COST 関数の選び方(中継ホップ数など)についても補足の説明が行われた。

既存の評価報告の取り扱い

- ・再評価段階における既存の初回評価(Evaluation report)の扱いについての議論が行われた。再評価に参加しない外部評価団体の初回評価結果(Evaluation report)の扱いや、初回評価と再評価で評価項目が重なる場合・重ならない場合の扱いなどについての提案が Nufront (5D/470) と China(5D/534)から行われた。WP 5D 議長が SharePoint に取り扱いの考え方を整理したスライドを提供し、このスライドをベースに関係者がさらに email で検討することとした。なお、この議論は今回会合に適用されているいわゆる‘email discussion’にはなじまないという WP 5D 議長の指摘を受けて、個別の email 議論として特定の質問や議論のポイントを有しているメンバが SWG EVALUATION 議長にメールで連絡することとなった。

(第 3 回会合)

History document の作成

- ・今回会合で 2 つの IEG から提供された中間評価報告を取り込んだ History document(IMT-2020/k)のドラフ版を作成した。

DECT-NR 規格(再評価プロセス開始後に提供されたもの)の取り扱い

- ・Email での議論の結果を EVAL 議長が総括した上で議論が行われ、再評価の対象とするのは WP 5D#35 会合までに提供された技術情報とすることを確認した上で、それ以降に TC-DECT から‘Discussion area’を紹介して提供された技術情報については、再評価プロセスでの混乱を避けるために‘Discussion area’から削除することが合意された。
- ・再評価プロセスで評価対象とする技術情報について、再評価に参加している外部評価団体に周知委するためのリエゾン案が作成された。

既存の評価報告の取り扱い

- ・再評価プロセスにおいて外部評価団体が提出する評価報告は自己完結していることを基本としつつ、その外部評価団体が初回の評価で提出した報告書の内容を参照、又は、引用することも認めることとした。なお、引用する箇所はそれと判るように明示することが前提。また、再評価に参加していない外部評価団体の既存の評価報告結果は、再評価プロセスの中では利用しないこともあわせて確認された。

(7) 今後の課題

再評価プロセスにおける外部評価団体の評価報告、それらに関連した寄与文書等が入力されているため、それらに対する検討を行なう。再評価プロセスを進めながら、検討手法や技術的な不明瞭点等があれば明確化のための検討を行い、次回会合(再評価結果の最終提出期限)において提供される外部評価団体の評価結果を踏まえた適切な技術審議が行われるように対応する。

4.4.3 SWG RADIO ASPECTS

- (1) 議長 : Marc GRANT 氏(AT&T)

- (2) 主要メンバー : 日本代表团(丸橋、西岡、谷田、福本、石川、本多、中村、朱、武次)、NICT(中川、佐藤、小川、志賀、辻、SUM、長野、立木)、US, Canada, 中国、韓国、その他 120 名程度
- (3) 入力文書
1. Future Technology Trends
 - 5D/437(Korea): Proposal for working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS TOWARDS 2030 AND BEYOND]
 - 5D/439(Japan): Information for development of working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT FUTURE TECHNOLOGY TRENDS TOWARDS 2030 AND BEYOND]
 - 5D/440(NICT): Proposal for working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS TOWARDS 2030 AND BEYOND]
 - 5D/465(T-Mobile, et al): Proposal for the working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]
 - 5D/506(Nokia, et al): Proposal for the structure of the working document towards draft new Report on "Future technology trends"
 - 5D/531(China): Proposed updates on the working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS TOWARDS 2030 AND BEYOND]
 - 5D/540(Nokia, et al): Proposal for the working document towards draft new Report on "Future technology trends"
 - 5D/518(WWRF): The Evolution of IMT-2020 Towards a Future Connected Society
 2. TDD synchronization
 - 5D/530(China): Proposal on the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.TDD. SYNCHRONIZATION]
 3. PDNR ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]
 - 5D/448(SES): Proposals on preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]
 - 5D/513(Nokia, et al): Proposal towards the working document M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]
- (4) 出力文書
1. Future Technology Trends
 - 5D/TEMP/320: Draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND]
 - 5D/TEMP/321: Detailed workplan for a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]

2. TDD synchronization

- ・5D/TEMP/323: Draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION]
- ・5D/TEMP/319: Detailed workplan for development of the preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION]

3. PDNR ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]

- ・5D/TEMP/322: Draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE] - Terrestrial IMT for remote sparsely populated areas providing high data rate coverage
- ・5D/TEMP/318: Detailed workplan for the development of a working document towards a preliminary draft new Report ITU R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]

(5) 繰越文書 5D/437, 5D/440, 5D/465, 5D/506, 5D/518, 5D/531

(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。
- ・今会合では、第 36 回会合に引き続き、beyond IMT-2020 に向けた future technology trends に関する議論が行われた。
- ・また、第 30 回会合に引き続き、中国と Ericsson から提案された同一周波数における複数 TDD ネットワークの共用検討を行うとともに、第 32 回会合に引き続き、Ericsson から提案された広域カバレッジに関する検討が行われた。

(6-2) 主要結果

本会合期間中に 6 回開催され、6 件の TEMP 文書を作成した。

- ・Future Technology Trends については、提案文書に基づく目次案とスコープをまとめた作業文書が作成され、TEMP 文書（5D/TEMP/320）として WG TECH へ上程された。また、入力文書は、次回以降も継続議論としてキャリアフォワードされた。
- ・TDD synchronization については、中国寄書(5D/530)に基づき、作業文書案が改版されたが、現状、premature working document であるとの認識の下、PDNR 化を次回会合に延期し、第 39 回会合で最終化を行うよう作業計画が変更された。
- ・Remote coverage については、Nokia 寄書(5D/513)に基づき、作業文書案が改版されるとともに、最終化が第 41 回会合まで延期されることとなった。

(6-3) 審議状況

1. Future Technology Trends

Future Technology Trends に関する議論は下記のとおり。

- ・作業文書案の作成
 - － 第 1 回会合にて日本提案の紹介が行われ、特に質疑は無かった。日本提案の参照先となっている NICT 提案で作業文書修正提案については、アメリカ、イスラエル、カナダ、韓国等から Non-Terrestrial Network(NTN)やテラヘルツ帯における電磁環境等の技術について、WP 5D のスコープ外であるとの懸念がコメントされた。特に、NTN については、中国、WWRF、Nokia 等の共同提案等にも含まれており、アメリカ、T-

Mobile、カナダより本レポートは無線インタフェースの将来技術に関わる内容に限定すべきとコメントされた。

- － 作業計画に基づき、議長にて目次とスコープを取りまとめた文書案が作成され、議論が進められた。ここでも NTN や韓国提案等のコアネットワークについての、WP 5D のスコープの妥当性が指摘され、関連する目次タイトルにスクエアブラケットが付与された。
- － 作業文書へのテキスト提案を含む入力文書については、次回以降も継続議論のためキャリーフォワードとなった。
- － 以上で作業文書が承認され、TEMP 文書（5D/TEMP/320）として WG TECH へ上程となった。
- ・ 作業計画について
 - － 特段前回からの変更は無く、TEMP 文書（5D/TEMP/321）として WG TECH へ上程となった。

2. TDD synchronization

TDD synchronization に関する議論は下記のとおり。

- ・ 作業文書案の作成
 - － 中国寄書(5D/530)が紹介されるとともに、France からのコメントが議論された。
 - － その後、Yi-Zheng(CMCC)から、Yves PIRIOU(France)と offline discussion を行ったことが報告され、sharepoint に掲載された。
 - － 以上で作業文書が承認され、TEMP 文書（5D/TEMP/323）として WG TECH へ上程となった。
- ・ 作業計画について
 - － SWG 議長から、TDD synchronization の work plan の修正版が提案された。本会合では、PDNR 化せず、working document として、次回第 38 回会合で PDNR 化、第 39 回会合で最終化する提案。特に反論もなく、TEMP 文書（5D/TEMP/319）として WG TECH へ上程となった。

3. PDNR ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]

Remote coverage に関する議論は下記のとおり。

- ・ 作業文書案の作成
 - － SES 寄書(5D/448)、及び、Nokia 寄書(5D/513)の review が実施され、韓国から annex 1 “3GPP specification support for extended coverage”に関して、参照すべき 3GPP spec を記載して欲しいとの要請が行われた。Nokia 寄書を元に、作業文書が作成された。
 - － 以上で作業文書が承認され、TEMP 文書（5D/TEMP/322）として WG TECH へ上程となった。
- ・ 作業計画について
 - － SWG 議長から、最終化を第 41 回会合まで延期しようとの提案が行われ、TEMP 文書（5D/TEMP/318）として WG TECH へ上程となった。

(7) 今後の課題

Future technology trends に関しては、議長より目次とスコープをまとめた作業文書に基づく提案が推奨されたため、日本からも Beyond5G の技術動向の提案が望ましい。

4.4.4 SWG OOB

- (1) 議長 : Uwe Bäder 氏 (ドイツ)
- (2) 主要メンバ : 日本代表团 (丸橋,西岡,谷田,武次,中村,朱,本多,石川)、中国、韓国、アメリカ、イギリス、カナダ、ドイツ、フランス、ロシア、フィンランド、スウェーデン、インド、ロシア他各国、ATIS, ETSI, AT&T, Nokia, Ericsson 他センタメンバ、無線通信局他全 XXX 名程度

- (3) 入力文書 : OTA 測定関連: 5D/402(ITU-T SG11), 5D/405(WP 1C), 5D/452 (ロシア)
IMT-2020、IMT-Adanved 不要輻射: 5D/441(ドイツ), 5D/484(日中韓),
5D/485(日中韓)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/329
LTE, 2G/3G 端末の仕様と試験手順のガイドラインに関する ITU-T SG11 への
リエゾン
5D/TEMP/327
勧告 ITU-R M.2070、ITU-R M.2071 の改訂に関する外部組織へのリエゾン
5D/TEMP/330 SWG OOB 会合報告
- (5) 繰越文書 : 5D/TEMP/326 IMT-2020 基地局・端末の不要輻射特性勧告の作業計画
5D/TEMP/367 新勧告草案 ITU-R M.[IMT-2020.UNWANT.BS]の作業文書
5D/TEMP/368 新勧告草案 ITU-R M.[IMT-2020.UNWANT.MS]の作業文書

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌は、IMT の基地局・端末の不要輻射規定の検討及び勧告案策定である。今回会で IMT-2020、IMT-Advanced の不要輻射特定、他 WP カリエゾンについて議論を行った。

(6-2) 主要結果

- ・ 日中韓共同寄与文書 (5D/484)をベースとした IMT-2020 の不要輻射新勧告案の作業文書を作成して、次回会合にキャリアフォワードした (5D/TEMP/267、5D/TEMP/268) 。新勧告案への情報提供を求める GCS 提案者へのリエゾンは、ロシアの反対があり、WG TECH 議論されることとなった。
- ・ 勧告 ITU-R M.2070、ITU-R M.2071 改訂作業の開始を合意して、情報提供を求める GCS 提案者へのリエゾ作成した (5D/TEMP/327) 。
- ・ WP 1C への OTA 測定方法に関するリエゾンは送付されないこととなった。
- ・ LTE、2G/3G 端末 OTA 性能の仕様及びテスト手順のガイドラインに関して ITU-T SG11 へのリエゾンを作成した (5D/TEMP/329)。

(6-3) 審議状況

本会合期間中、SWG OOB は 2 回開催された。

OTA 測定関連

- ・ ITU-T SG11 からのリエゾン (5D/402) は、LTE、2G/3G 端末 OTA 性能の仕様及びテスト手順のガイドラインを送付し、WP 5D の意見をもとめてきたものである。カナダ、ノキア、イスラエルから無線性能の測定を ITU-R WP 1C ではなく、ITU-T SG11 が検討していることに懸念が示された。WP 5D として、本ガイドライン作成は ITU-R の所掌であるとの意見を返すリエゾンを作成した (5D/TEMP/329) 。
- ・ WP 1C からのリエゾン (5D/405) は、OTA で AAS 基地局の不要輻射を測定するための試験信号を定義するよう 3 GPP に要請するものであった。これに対して、カナダ、中国、韓国は、フィールドでの測定の必要性に疑問を示し、本リエゾンへの対応は不要との意見を表明した。一方 ATDI は、WP 1C にリエゾンで返信する可能性を示した。またロシア寄与文書 5D/542 は、WP 1C リエゾンに関して早急に検討するよう WP 5D からも 3GPP にリエゾンを送付する提案であった。これに対して、カナダ、韓国、アメリカ、ドイツがフィールド測定への疑問、又は既に WP 1C からリエゾンが送付済みとの理由から、WP 5D のリエゾン送付に反対した。一方フランスはフィールドでの AAS 測定の重要性から、リエゾン送付を支持した。議長は、3GPP への再

度のリエゾンが混乱を招くため、WP 1C へ WP 5D 意見を返すリエゾン作成を提案した。WP 1C へのリエゾンについて議論するメール・オフライン議論を設定したが、その結果として WP 1C へのリエゾン案に対する懸念が多く、リエゾンを送付しないことになった。ADTI は懸念は Sector member からであり、主官庁はリエゾンを支持していた旨表明したが、これに対して、アメリカ、カナダ、韓国もリエゾン案内容に懸念があることを述べた。

IMT-Advanced 不要輻射

- ・ 勧告 ITU-R M.2070, ITU-R M.2071 の改訂を開始することを合意した。さらにドイツ提案 (5D/441)、日中韓提案 (5D/485) をもとに、3GPP に対して情報提供を求めるリエゾン案を作成して、これを承認した (5D/TEMP/327)。

IMT-2020 不要輻射

- ・ IMT-2020 の不要輻射特定新勧告案は、議長が日中韓提案 (5D/485) に従って作業文書を作成した (5D/TEMP/267, TEMP/268)。一方ロシアは Sharepoint 上に 5D/TEMP/267 への修正提案を提出したが、時間切れのため、ロシア案、TEMP/267, TEMP/268 とともに議論されなかった。

また新勧告案の情報提供を GCS 提案者に求めるリエゾンは、ドイツ提案 (5D/441) をベースにロシアの提案テキストを追加した文書を検討した。ロシア提案は、WP 1A, 1C, 4A, 4C, 5A にリエゾンを Copy すること、また試験方法・試験信号がフィールドでの OTA 測定に重要とするテキストを追加することであった。このロシア提案に対して、カナダ、ノキア、韓国、中国、アメリカが反対した。その主な理由は、ロシア提案は OTA 測定の問題であり既に WP 1C から 3GPP にリエゾンを送付済み、一方本リエゾンは不要輻射の制限値であり、2 つの問題は切り分けるべきとした。議長は、ロシア追記提案なしのドラフトをリエゾンとして承認することを求めたが、ロシアはこれに反対した。アメリカ、カナダ、日本、韓国、ドイツ、中国が議長の進め方を支持した。ロシアはロシア提案を含めて 6 月会合に再度議論することを提案したが、ドイツは勧告作成のスケジュールとして本会合からのリエゾン送付を主張した。また WP 議長は、ITU-R M.2070 の considering a) (unwanted emission の定義) をリエゾンに含め、OTA 測定方法に関する WP 1C から 3GPP へのリエゾンと本件のリエゾンの違いを明確化すべきとの提案を行い、カナダ、アメリカがこれを支持した。引き続きロシアはロシア提案テキストの無いリエゾンに反対したため、議長は議論打ち切り、WG TECHNOLOGY ASPECTS にそのまま状況報告を行うこととなった。

(7) 今後の課題

IMT-2020 の不要輻射特定新勧告案の作業を促進するために、WP 5D から GCS 提案者へのリエゾンが作成されるよう対処する。

4.5 AH WORKPLAN

- (1) 議長 : Håkan OHLSEN 氏 (WP 5D 副議長、Ericsson)
- (2) 主要メンバ : 日本代表団 (丸橋、西岡、加藤、本多、武次、朱)、WP 5D 議長、WG GEN 議長、アメリカ、カナダ、セクタメンバー、他、約 70 名
- (3) 入力文書 : 5D/511 (WP 5D AH WORKPLAN 議長)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/345: AH WORKPLAN の会合報告
5D/TEMP/346:
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) 繰越文書 : 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作業を行い、また、Living Documentとして WP 5D 全体の作業計画を最新化して維持管理を行っている。結果を WP 5D 議長報告に第 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、今回合合結果等を反映したの最新化が行われた。その中で、WP 5D 第 39 回会合は e-meeting で開催されることを想定、最終の結論を第 38 回会合で出す予定。第 40 回, 41 回, 42 回会合ともに 10-day meeting に変更され、41 回と 42 回会合の間に interim meeting か focused session かを考慮するというノートも合意した。
- ・ 次回第 38 回会合は 2021 年 6 月 7 日 (月) ～ 6 月 18 日 (金)、オンラインの開催となった。

(6-3) 審議状況

(i) 概要

- ・ 今回合合では、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。

(ii) 主要な審議項目と議論概要

- ・ ATTACHMENT 2.4
「Method of work during WP 5D meetings」の章を追加され、特に「Working Methods in WP 5D for Offline Email Discussions During WP 5D Meetings」の説明を追加された。
- ・ ATTACHMENT 2.5
WG/SWG/DG/AH の表を、今回合合中の体制にあわせて修正された。
- ・ ATTACHMENT 2.6
会合の予定・実績の表を修正、WP 5D 第 39 回会合は e-meeting で開催されることを想定、最終の結論を第 38 回会合で出す予定。第 40 回, 41 回, 42 回会合ともに 10-day meeting に変更され、41 回と 42 回会合の間に interim meeting か focused session かを考慮するというノートも合意した。
- ・ ATTACHMENT 2.8
今回合合における変更を反映して更新された。
- ・ ATTACHMENT 2.9
個別の詳細作業計画は、クロージング・プレナリで承認された版を取り込む。
- ・ ATTACHMENT 2.10
SWG VISION ですでに議論されたため、「WP 5D work on the evolution of IMT-2020 (Doc. 5D/108, 113)」の提案を削除された。
- ・ ATTACHMENT 2.11
TABLE B を、今回合合で受領／発出のリエゾンを追記された。
- ・ ATTACHMENT 2.14
新たな Recommendation ITU-R M.2150 を追加された。

(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

WP 5D 第 38 回会合	Web 会議	2021/6/7 ~ 2021/6/18
WP 5D WG TECHNOLOGY ASPECTS (Option2)	Web 会議	2021/8/23 ~ 2021/8/27
WP 5D 第 39 回会合	Web 会議	2021/10/4 ~ 2021/10/15
SG 5	Web 会議 又は スイス ジュネーブ	2021/11/29 ~ 2021/11/30
WP 5D 第 40 回会合	未定	2022/2/7 ~ 2022/2/18

5.2 次回会合に向けての日本のアクション事項

(1) WG GENERAL ASPECTS

1. SWG SPECIFIC APPLICATIONS 関連

- ・ C-V2X 新レポート案へ向けた作業文書について、必要に応じて情報を拡充する入力を行う。
- ・ 固定無線広帯域への IMT 地上コンポーネント技術の使用(IMT4FWB)に関して、研究課題 262/5 に係るもう一つの研究の可能性を検討する。

2. SWG VISION 関連

- ・ “Vision” に関する議論となったが、次回から本格的な議論が開始されるので、日本としても、関係部門と調整の上、寄書入力により議論に寄与する必要がある。
- ・ 5D/540 (NOKIA et al)の寄書で本件に関係するテキストにおいて、検討が必要、あるいは参考となるものがあるか、調べる必要がある。

(2) WG SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS

1. 周波数アレンジメント (SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS)

- ・ 勧告改訂作業の早期完了に向け、引き続き対処を検討する必要がある。

2. 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 での検討状況を踏まえ、更なる WP 5D での対処必要性について検討する。(WP 4C からのフィードバックは 7 月となるため、次回の WP 5D では審議が行われないと想定される)

(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)

- ・ インマルサット提案の決議 212 (WRC-19 改) に基づく新たな検討について、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。(WP 4C からのフィードバックは 7 月となるため、次回の WP 5D では審議が行われないと想定される)

(3) AAS アンテナのアンテナパターン

- ・ アンテナパターンの実測結果と勧告 ITU-R M.2101 に関する議論は、他の IMT 共用検討全般に影響が及ぶ可能性があり、状況を注視しつつ、建設的に議論が進むよう対処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。(WP 4C からのフィードバックは 7 月となるため、次回の WP 5D では審議が行われないと想定される)

ドバックは 7 月となるため、次回の WP 5D では審議が行われないと想定される)

(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

- ・ 次回会合でのパラメータ取り纏めを念頭に、検討促進に向けて必要となる対処について検討する。

(7) 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。

(8) WRC-23 議題 1.5 に関する検討

- ・ TG6/1 における検討状況を踏まえ、WP 5D として更なる対処の必要性について検討する。(TG6/1 は 7 月開催予定)

(9) EESS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案に係る検討

- ・ WP 7B における検討状況を踏まえ、WP 5D として更なる対処の必要性について検討する。

3. 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。

4. 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。

5. WRC-23 議題 1.4 (SWG WRC-23 AI1.4)

- ・ 我が国として WRC-23 議題に提案したものであり、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。

(3) WG GENERAL TECHNOLOGY ASPECTS

1. SWG IMT SPECIFICATIONS

勧告 ITU-R M.2012、勧告 ITU-R M.2150 の改訂がプロセスどおり進むように現地対処する。

2. SWG OOBE

IMT-2020 基地局、端末の不要輻射新勧告について、情報提供を GCS 提案者に求めるリエゾンを提案する (寄与文書提案を想定)。

3. SWG RADIO ASPECTS

新報告草案 ITU-R M.[IMT.Future Technology Trends towards 2030 and beyond]の作業文書に対する寄与文書を提出する。

4. SWG EVALUATION

Step4 再評価について外部評価団体の入力があれば、そのレビュー及びに作業に貢献する。

5. その他

5GMF 評価グループは、Step4 再評価の最終評価レポートを提出する。

付属資料 1 参加国・機関

国・機関等名称	参加者数
1) Member States	
AFG アフガニスタン	1
ALG アルジェリア	7
AUS オーストラリア	14
AUT オーストリア	1
AZE アゼルバイジャン	2
BHR バーレーン	2
BLR ベラルーシ	2
B ブラジル	16
CME カメルーン	3
CAN カナダ	16
TCD チャド	1
CHN 中国	23
CLM コロンビア	2
CTR コスタリカ	1
CTI コートジボワール	4
CZE チェコ	1
EGY エジプト	4
ETH エチオピア	1
FIN フィンランド	4
F フランス	18
GEO ジョージア	1
D ドイツ	11
GHA ガーナ	4
GRC ギリシャ	1
GUI ギニア	1
HNG ハンガリー	3
IND インド	25
INS インドネシア	2
IRN イラン・イスラム共和国	7
IRL アイルランド	1
ISR イスラエル	1
I イタリア	1
J 日本	25
KAZ カザフスタン	1
KEN ケニア	2

国・機関等名称	参加者数
KOR 韓国	16
LVA ラトビア	2
LTU リトアニア	2
LUX ルクセンブルク	3
MWI マラウイ	1
MLA マレーシア	3
MEX メキシコ	7
MAR モロッコ	1
NAM ナミビア	1
NZL ニュージーランド	2
NGR ニジェール	1
NIG ナイジェリア	4
PRG パラグアイ	3
POL ポーランド	1
RUS ロシア連邦	14
RRW ルワンダ	1
WSM サモア	4
ARS サウジアラビア	1
SNG シンガポール	2
AFS 南アフリカ	11
SSD 南スーダン	1
S スウェーデン	2
SUI スイス	3
TZA タンザニア	2
THA タイ	4
TUN チュニジア	8
TUR トルコ	2
UAE アラブ首長国連邦	3
G イギリス	11
USA アメリカ	53
UZB ウズベキスタン	2
VTN ベトナム	1
ZMB ザンビア	2
ZWE ジンバブエ	2
小計	385
2) Sector Members - Recognized Operating Agencies	
Algérie Télécom SPA (アルジェリア)	1

国・機関等名称	参加者数
Telesat Canada (カナダ)	3
Asia Satellite Telecommunications Co. Ltd. (中国)	3
China Mobile Communications Corporation (中国)	5
China Satellite Communications Co. Ltd. (中国)	1
China Telecommunications Corporation (中国)	2
China Unicom (中国)	3
Orange (フランス)	2
Deutsche Telekom AG (ドイツ)	1
Norddeutscher Rundfunk (ドイツ)	1
Telecommunication Company of Iran (イラン・イスラム共和国)	5
Telecom Italia S.p.A. (イタリア)	2
SKY Perfect JSAT Corporation (日本)	1
SoftBank Corporation (日本)	1
MEASAT Satellite Systems Sdn. Bhd. (マレーシア)	1
SES World Skies (オランダ)	3
Spark NZ Limited (ニュージーランド)	1
Telenor ASA (ノルウェー)	1
MegaFon Open Joint Stock Company (ロシア連邦)	3
Telefónica S.A. (スペイン)	1
Telia Company AB (スウェーデン)	2
British Broadcasting Corporation (イギリス)	1
Inmarsat Plc. (イギリス)	4
AT&T, Inc. (アメリカ)	2
Intelsat US LLC (アメリカ)	2
Lockheed Martin Corporation (アメリカ)	1
T-Mobile USA, Inc (アメリカ)	1
Viasat, Inc. (アメリカ)	4
小計	58
3) Sector Members - Scientific or Industrial Organizations	
Ericsson Canada, Inc. (カナダ)	2
China Information Communication Technologies Group (中国)	8
Huawei Technologies Co., Ltd. (中国)	11
ZTE Corporation (中国)	8
Nokia Corporation (フィンランド)	6
AIRBUS GROUP (フランス)	1
ATDI (フランス)	1
TDF Group (フランス)	1

国・機関等名称	参加者数
Thales SA (フランス)	1
Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG (ドイツ)	1
Sennheiser Electronic GmbH & Co. KG (ドイツ)	1
Fujitsu Limited (日本)	1
NICT (日本)	7 (再掲 1)
ETRI (韓国)	1
Samsung Electronics Co., Ltd. (韓国)	8
Huawei Technologies Sweden AB (スウェーデン)	8
Telefon AB - LM Ericsson (スウェーデン)	11
Access Partnership Limited (イギリス)	1
Omnispace UK Limited (イギリス)	1
Amazon.com Services, Inc. (アメリカ)	1
Apple Inc. (アメリカ)	1
Facebook (アメリカ)	2
Intel Corporation (アメリカ)	2
InterDigital Communications, Inc. (アメリカ)	2
ITRI International Inc. (アメリカ)	3
Microsoft Corporation (アメリカ)	1
Motorola Solutions Inc. (アメリカ)	2
Qualcomm, Inc. (アメリカ)	5
The Boeing Company	1
小 計	99
4) Sector Members - Other Entities dealing with Telecommunication Matters	
Nufront (Beijing) Technology Group Co. Ltd. (中国)	9
Reliance Jio Infocomm Limited (インド)	1
Oman Telecommunications Regulatory Authority (オマーン)	1
ACES Inc. (アメリカ)	2
小 計	13
5) Sector Members - Regional and other International Organizations	
Alliance for Telecommunications Industry Solutions	2 (再掲 1)
Broadcast Networks Europe	1
Committee on Radio Astronomy Frequencies	2
EMEA Satellite Operators Association (ESOA/GSC)	1
European Broadcasting Union	2
European Telecommunications Standards Institute	3
GSMA	2
International Mobile Satellite Organization	3

国・機関等名称	参加者数
ITU-APT Foundation of India	5
IUCAF	1
Square Kilometre Array Organisation	1
Wireless World Research Forum	8
小 計	31
6) Sector Members - Intergovernmental Organizations Operating Satellite Systems	
European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellite	1
European Space Agency	4
小 計	5
7) United Nations and its Specialized Agencies	
International Maritime Organization	1
World Meteorological Organization	1
小 計	2
8) Associates	
TSDSI (インド)	7
DECT Forum (スイス)	1
小 計	8
9) Academia	
INTTIC (アルジェリア)	1
Beijing University of Posts and Telecommunications (中国)	1
Kyoto University (日本)	1
小 計	3
10) ITU Staff	
International Telecommunication Union	8
小 計	8
11) Guest	
5GIF IMT2020	6
INRS-EMT	3
小 計	9
総 計	621

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	佐藤 司	総務省
構成員	高橋 優実	総務省
構成員	新 博行	NTT ドコモ

区 分	氏 名	会社名・団体名
構成員	坂本 信樹	NTT ドコモ
構成員	菅田 明則	KDDI
構成員	今田 諭志	KDDI
構成員	福本 史郎	ソフトバンク
構成員	黄 靖逸	ソフトバンク
構成員	坂田 研太郎	ソフトバンク
構成員	小松 裕	ソフトバンク
構成員	千葉 恒彦	楽天モバイル
構成員	石川 禎典	標準化部会オブザーバ
構成員	本多 美雄	エリクソン・ジャパン
構成員	武次 將徳	日本電気
構成員	朱 厚道	華為技術日本
構成員	三留 隆宏	スカパーJSAT
構成員	西岡 誠治	電波産業会
構成員	加藤 康博	電波産業会
構成員	谷田 尚子	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/434 (J-3)	Proposals on working principles of the technical studies under WRC-23 agenda item 1.4 for resolves to invite ITU-R 2, 3 and 4 in Resolution 247 (WRC-19) 決議 247 resolves invite to ITU-R 2、3、4 で要請された WRC-23 議題 1.4 関連の技術検討の円滑な実施に向けて、技術検討の実施内容や共用共存検討の対象となる既存業務等に関する作業原則を提案する。 1 決議 247 resolves to invite ITU-R2 に関する作業原則 - 決議 247 resolves to invite ITU-R2 に沿って、以下 3 点に該当する業務を共用共存検討の対象とする ◇ 議題 1.4 の検討対象周波数にて RR5 条で分配された一次業務 ◇ HIBS のダウンリンク帯域(勧告 ITU-R M.1036 準拠)に隣接する一次業務のうち、干渉の影響について特に考慮が必要な業務(受動業務、無線局のメインローブが HIBS に向く可能性のある業務) ◇ HIBS の二次高調波帯域に分配された業務の検討要否については、HIBS のスプリアス特性を考慮して決定	・ 日本寄書が提案した技術検討原則及び、共用共存検討レポートのスケルトンをベースに、共用共存検討新報告草案に向けた作業文書の開発、及び技術運用特性新報告草案に向けた作業文書の更新が行われた。 ・ HIBS 高度定義(高度 20km 以下の sensitivity analysis の実施可否)、共用共存検討の対象業務に関して、日本提案と異なる見解が示されたため、それぞれ両論併記で次回会合で再度議論することとなった。

	◇ いずれも寄与 WP からシステム特性を提供されていること - これら既存業務との共用共存検討は既存の決議 221(2GHz 帯 HIBS の運用条件)の規制条件(PFD 制限等)を参考に実施する 2 決議 247 resolves to invite ITU-R3 に関する作業原則 - 既存の決議 221(2GHz 帯 HIBS の運用条件)における以下の規制事項の見直しに必要な技術検討を実施する ◇ HIBS 送信周波数制限の緩和 ◇ アンテナパターン制限の緩和 3 決議 247 resolves to invite ITU-R4 に関する作業原則 - HIBS 高度定義の緩和については、まずは共用共存検討を実施して高度の 20km 以下への緩和が既存業務に有害な干渉を与えないことを示した上で、規制面の検討を実施する 合わせて、本作業原則に基づき共用共存検討の対象となる既存業務を列記した共用共存検討レポートに向けた作業文書のスケルトンを提案する。	
5D/435 (J-2)	Proposed modification on deployment density in a large area to the working document on IMT parameters used in sharing and compatibility studies for WRC-23 IMT パラメータ作成の研究について、作業文書に含まれる広いエリアの展開密度について、日本等が提案した値の妥当性を示すとともに、衛星陣営の主張を考慮し、人口密度を加味した基地局数の配分手法を提案し、作業文書を更新することを提案。	日本提案は他の提案とともに作業文書に包含され、作業文書は次回会合にキャリアフォワードされた。
5D/436 (J-4)	Proposal on the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS] 引き続き HIBS の周波数ニーズについて具体的な所要帯域幅ではなく周波数利用のフレキシビリティ向上に重点を置いて検討することを念頭に、第 36 回会合のオンライン/オフライン議論で述べた以下の日本の見解を改めて入力し、新報告草案 ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS]に向けた作業文書に本見解に基づく修正提案を行うものである。 - 本議題の目的は IMT 特定済み周波数に対して、地上 IMT ネットワークの一部と使用される HIBS の検討であるため、HIBS の周波数ニーズは特定済み地上 IMT の周波数ニーズに含まれている	・ 本提案、及びブラジル提案、南アフリカ提案、中国提案をベースに、周波数ニーズに関する内容の更新が行われて、TEMP 文書(5D/TEMP/332)として WP 5D 議長報告に添付して次回会合にキャリアフォワードされた。 ・ 日本提案と中国提案の間で周波数ニーズの考え方が異なっていたため、会合中に日本から妥協案を提示したものの合意得られず、次回会合で継続検討することとなった。

	- WRC-2000 議題 1.6 で既存の地上系 2GHz 帯での HAPS を IMT 基地局として運用可能とする脚注を作成した際には、TG8/1 における HIBS の周波数ニーズについて具体的な所要帯域幅の検討はされていない - 既存の端末は IMT 周波数のマルチバンド対応をしているため HIBS も IMT ネットワークの一部としてフレキシブルに周波数利用を可能とすることが HIBS 追加特定の目的である	
5D/439 (J-1)	Information for development of working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT FUTURE TECHNOLOGY TRENDS TOWARDS 2030 AND BEYOND] IMT 将来技術に向けた日本の動向を紹介している。	IMT の将来の技術動向について、日本から、Beyond 5G 推進コンソーシアムでの白書の検討を踏まえて、次回 WP 5D 会合以降に寄与文書を入力することとし、今回会合では NICT から入力された寄与文書 5D/440 (NICT) をもって作業文書の検討を行いたいとして、5D/439 は情報としてノートされた。
5D/481 (J-5)	Considerations on [PRELIMINARY] draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-6 (勧告 ITU-R M.1036-6 改訂草案に対する考察) ・ Version A と Version B の勧告改訂草案の内容の考察を行って、以下の提案を行う。 ・ 第 37 回 WP 5D 会合 (2021 年 3 月) において、Version A に基づいて勧告改訂案の完成を行い、SG 5 への提出を行う。 ・ Version A の内容そのままでの合意が図れない場合には、解決方法として、NOTE を勧告改訂案に含めることを提案する。 ・ Version B の内容について、今後の勧告改訂で議論する用意があることを示し、Version B で示されている提案内容への暫定的な見解を述べる。	勧告改訂案への格上げは合意されず、日本提案やロシア提案に基づき推敲された結果を反映したバージョンを次回会合にキャリーフォワードした。
5D/482 (J-6)	Further considerations on studies regarding RR No.21.5 requested by WRC-19 (WRC-19 により求められた無線通信規則 21.5 条に関する検討に対するさらなる考察) ・ WRC-19 により求められた無線通信規則 21.5 条の適用について、以下の提案を行う。 ・ アクティブアンテナシステムを用いた IMT 無線局では、無線通信規則付録 4 の表 1 の項目 8AA について、当該無線局の TRP の値を記入する。 ・ BR は、上記 TRP の値を、無線通信規則の 21.5 条に規定されている「+10 dBW」と比較を行って、審査を行う。	日本提案を含む各アプローチを全て盛り込む形で作業文書の更新が行われ、単一エレメントの電力を適用するアプローチと TRP を適用するアプローチに大別する方向性が議論されたが、時間の制約から十分なレビューは行われず、次回会合にキャリーフォワードした。
5D/483 (J-7)	Proposed modification of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X] - The use of the Terrestrial Component	日本寄書の提案内容は、Scope の簡潔化 (結局現状維持で意味は同じ)、セクション 5 の削除

	of IMT for Cellular-Vehicle-to-Everything Application C-V2X に関する新レポート草案の作業文書の改訂提案	提案（中国が説明テキストを入力しそれを反映）を除き、ほぼ反映された。
5D/484 (J-8)	Proposed working documents towards PDNR or generic unwanted emission characteristics of base/mobile stations using the terrestrial radio interface of IMT-2020 IMT-2020 の基地局・端末に関する不要輻射新勧告草案に向けた作業文書の提案 ・ IMT-Advanced 無線インタフェースの基地局・端末に関する不要輻射勧告 ITU-R M.2070 及び ITU-R M.2071 をベースに新勧告草案の作業文書を提案する日中韓の共同寄与文書である。 ・ Attachment1: IMT-2020 基地局の不要輻射新勧告案に向けた作業文書案 ・ Attachment2: IMT-2020 端末の不要輻射新勧告案に向けた作業文書案	本寄与文書をベースに新勧告草案の作業文書が作成され、次回会合にキャリアフォワードされた。（5D/TEMP/267、5D/TEMP/268）
5D/485 (J-9)	Proposal on revisions of Recommendations ITU-R M.2070 and M.2071-1 勧告 ITU-R ITU-R 2070-1、M.2071-1 改訂に関する提案 ・ 勧告 ITU-R M.2070-1 及び M.2071-1 が IMT-Advanced 無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012-2 に対応しており、ITU-R M.2070-1 及び ITU-R M.2071-1 の改訂が必要なことを指摘する。 ・ 勧告 ITU-R M.2012-4 への改訂案入力を予定している GCS 提案者に対して、勧告 ITU-R M.2070-1 及び M.2071-1 への改訂案の内容を求めるリエゾンを提案する。 ・ Attachment : 不要輻射新勧告の改訂に関する IMT-Advanced GCS 提案者へのリエゾン	勧告 ITU-R M.2070-1 及び ITU-R M.2071-1 を改訂することを合意した。またこの日中韓の寄与文書をベースに外部団体（3 GPP）へのリエゾン文書を作成した。（5D/TEMP/327）
5D/486 (J-10)	Draft reply liaison statement to ITU-D Study Group 2 Question 2/2 - ITU-D SG2 Q2/2 - Telecommunications/ICTs for e-Health (ITU-D 第2研究委員会 研究課題 2/2 への返答リエゾン文書案) 本寄与文書では、新たに受領したリエゾン文書（5D/366）に対する、返答リエゾン文書案として、以下の情報を含む提案を行う。 ・ 報告 ITU-R M.2441 における、関連記載のある章番号の情報 ・ IMT-2020 技術に関する詳細無線インタフェース勧告が発行されたことの情報	本寄与文書を反映した ITU-D SG2 へのリエゾン回答文書を作成した。

付属資料 4 入力文書一覧

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
[362]	Liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 1B, 3J, 3K, 3L, 3M, 4A, 5A, 5B, 5C, 5D and 7D) - WRC-23 agenda item 9.1 topic a)	WP 6A	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[363]	Liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 3K, 3L, 3M, 5A, and 5B) - WRC-23 agenda item 1.4	WP 6A	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[364]	Reply liaison statement on draft revision of Report ITU-R M.2291-1	European Telecommunications Standards Institute	GENERAL ASPECTS
[365]	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 7/2 to ITU-T Study Group 5 WP 1/5 and ITU-R Working Parties 1A, 1C, 4A, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A and 7B on strategies and policies concerning human exposure to EMF	ITU-D SG 2	GENERAL ASPECTS
[366]	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 2/2 to ITU-R Working Party 5D on 5G in the medical field - "Infected patient care system using 5G"	ITU-D SG 2	GENERAL ASPECTS
[367]	Reply liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 5/2 to ITU-R Working Parties 5A and 5D on ITU-R activity for emergency and disaster relief communications - ITU-D Study Group 2 Question 5/2: Utilizing telecommunications/ICTs for disaster risk reduction and Management	ITU-D SG 2	GENERAL ASPECTS
[368]	Response liaison statement on 3GPP's activities related to WRC-19 Resolutions	Director, BR	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[369]	List of assignments that the Administration of Iran (Islamic Republic of) had notified to the Bureau and that are within the frequency bands subject to WRC-23 agenda items	Iran (Islamic Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[370]	Liaison statement from Task Group 6/1 to contributing Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A and 7D - Preparations of WRC-23 agenda item 1.5 - Information on spectrum use and spectrum needs of existing services within the frequency band 470-960 MHz in Region 1	TG 6-1	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[371]	Liaison statement from Task Group 6/1 to contributing Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A and 7D (copy to Working Parties 3K and 3M for information) - Preparations for WRC-23 agenda item 1.5 - Information for sharing and compatibility studies	TG 6-1	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[372]	Reply liaisons statement to Working Parties 3K and 3M (copy for information to Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A and 7D) - Issues related to propagation for sharing studies in Task Group 6/1	TG 6-1	GENERAL ASPECTS
[373]	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Questions 5/2 to ITU-T SG 2, ITU-T SG 5, ITU-T SG 11, ITU-T SG 12,	ITU-D SG 2	GENERAL ASPECTS

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
	ITU-T SG 15, ITU-T SG 16, ITU-T SG 20, ITU-R Study Group 1, Working Parties 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5D, Study Group 6, Working Party 6A, Study Group 7 on the final Report of ITU-D Q5/2 and draft future work of ITU-D Q5/2 to WTDC-21		
[374]	Initial liaison statement to Working Party 5D (copy for information to Working Parties 5A and 5C) - Sharing and coexistence studies between the mobile-satellite service and terrestrial IMT systems in the frequency band 2 655-2 690 MHz	WP 4C	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[375]	Initial liaison statement to Working Party 5D - Status of coexistence and compatibility study between the terrestrial component and the satellite component of IMT in the frequency bands 1 980-2 010 MHz and 2 170-2 200 MHz in different countries	WP 4C	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[376]	Reply liaison statement to Working Party 5D - WRC-23 agenda items 1.4 and 1.18	WP 4C	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[377]	Reply liaison statement to Working Party 5D - Preparations for WRC-23 agenda item 1.2	WP 4C	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[378]	Initial 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	WP 4C	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[384]	Reply liaison statement to Working Party 5D - Interference mitigation and co-existence of FSS earth stations and IMT stations in the frequency bands 24.65-25.25 GHz and 27-27.5 GHz	WP 4A	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[385]	Reply liaison statement to Working Party 5D - Initial information for studies on WRC-23 agenda item 1.4	WP 4A	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[386]	Liaison statement to Working Party 5D - Possible work on guidance to improve coexistence between IMT systems and receiving FSS earth stations in the same band, and in adjacent bands	WP 4A	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[387]	Liaison statement to Working Party 5D (copy for information to Working Party 6A) - Preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY]	WP 4A	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[390]	Liaison statement on work being carried out under study in ITU-T Q3/5	ITU-T SG5	GENERAL ASPECTS
[391]	Liaison statement to Working Parties 1A, 5C, and 5D - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UCS] on Utility Communications Systems	WP 5A	TECHNOLOGY ASPECTS
[392]	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 5B and 5D)	WP 5A	SPECTRUM ASPECTS AND

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
	for information) - Liaison between ITU-R and CISPR on the protection of radio services in the 6-40 GHz frequency range		WRC-23 PREPARATIONS
[393]	Reply liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 1B, 3J, 3K, 3L, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, and 7D for information) - WRC-23 agenda item 9.1, topic a)	WP 5C	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[394]	Liaison statement to ITU-T Study Group 11 (copy to ITU-D SG2 Q5/2, Inter-Sector Coordination Group and ITU R Working Parties 1B, 5A and 5D) - Disaster Relief Use Cases	WP 5B	GENERAL ASPECTS
[395]	Liaison statement on draft Recommendation ITU-T Y.UAV.arch	ITU-T SG 20	TECHNOLOGY ASPECTS
[396]	Liaison statement on disaster relief use cases	ITU-T SG 11	GENERAL ASPECTS
[397]	List of assignments that the Administration of Iran (Islamic Republic of) had notified to the Bureau and that are within the frequency bands subject to WRC-23 agenda items	Iran (Islamic Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[398]	Reply liaison statement to Working Party 5D - WRC-23 agenda item 1.2 - Characteristics of radiodetermination and aeronautical systems operating in the frequency bands 3 300-3 400 MHz, 3 600-3 800 MHz, 6 425-7 025 MHz, 7 025-7 125 MHz and 10.0-10.5 GHz	WP 5B	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[399]	Liaison statement to Working Party 5D - WRC-23 agenda item 1.1	WP 5B	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[400]	Reply liaison statement to Working Party 5A (copy to Working Parties 4A, 5B and 5D for information) - WRC-23 agenda item 1.3	WP 5C	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[401]	Reply liaison statement to Working Party 5D - Initial information for studies on WRC-23 agenda item 1.4	WP 5A	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[402]	Liaison statement on QSTP-TEST-UE-MS "Guidelines for general test procedure and specification for measurements of the LTE, 3G/2G user equipment/mobile stations (UE/MS) for over-the-air performance testing"	ITU-T SG 11	TECHNOLOGY ASPECTS
[403]	Liaison statement on Recommendation ITU-T Q.4063 "The framework of testing of identification systems used in Internet of things"	ITU-T SG 11	TECHNOLOGY ASPECTS
[404]	Progression of the draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-6 - Frequency arrangements for implementation of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications (IMT) in the bands identified for IMT in the Radio Regulations	Inter-American Telecommunication Commission	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[405]	Liaison statement to 3GPP (copy for information to ITU-R Working Parties 1A, 5A and 5D) - Test methods for over-the-	WP 1C	TECHNOLOGY ASPECTS

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
	air TRP field measurements of unwanted emissions from IMT radio equipment utilizing active antennas		
[406]	Information on DECT-2020 Webinar	European Telecommunications Standards Institute	TECHNOLOGY ASPECTS
[407]	Note from the Chairmen of Study Group 4 and Study Group 5 to Working Parties 4A, 4C and 5D	Chairmen SG 4 and SG 5	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[408]	Liaison statement on establishment of a new ITU-T Focus group on artificial intelligence for natural disaster management (FG-AI4NDM) and first meeting (Virtual, 15-17 March 2021)	ITU-T SG 2	GENERAL ASPECTS
[409]	Reply liaison statement on a new reference added in draft M.resm-AI, "Requirements for energy saving management of 5G RAN system with AI"	ITU-T SG 2	TECHNOLOGY ASPECTS
[410]	France answers to Working Party 5D Questionnaire on agenda item 1.5 regarding IMT	France	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[411]	Report from Correspondence Group on the working document towards a PDN Recommendation on FSS and IMT in 26 GHz	Chairman, CG on PDNR FSS IMT 26 GHz	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[412]	Interim evaluation Report for SRIT submission from ETSI (TC DECT), DECT Forum (Document IMT-2020/17(Rev.1)) for DECT-2020 NR component RIT	Director, BR	TECHNOLOGY ASPECTS
[413]	Information on spectrum use and spectrum needs for the mobile service within the frequency band 470-960 MHz WRC-23 agenda item 1.5	Sweden	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[414]	Information on spectrum use and spectrum needs for the mobile service within the frequency band 470-960 MHz WRC-23 agenda item 1.5	Austria	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[415]	Preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[IMT.EESS/SRS COORDINATION] - Methodologies for calculating coordination zones around Earth exploration satellite and space research earth stations to avoid harmful interference from IMT-2020 systems in the frequency bands 25.5-27 GHz and 37-38 GHz	United States of America	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[416]	Methods to assist administrations to mitigate interference from FSS Earth stations into IMT stations operating in the frequency bands 24.65/24.75-25.25 GHz and 27-27.5 GHz (FSS_ES_IMT_26GHz)	United States of America	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[417]	Modelling [MODELLING PERFORMANCE STUDY] of Advanced Antenna Systems (AAS) in IMT 2020 systems for use in sharing studies	United States of America	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[418]	Studies related to RR No. 21.5 requested by WRC-19	United States of America	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
[419]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS] - 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 already identified for IMT	United States of America	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[420]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 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 the frequency band 4 800-4 990 MHz	United States of America	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[421]	Response to Radiocommunications Bureau (BR) Administrative Circular CACE/963	Ireland	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[422]	Re-engagement in Step 4 evaluation by TTA SPG33	Director, BR	TECHNOLOGY ASPECTS
[423]	WRC-23 agenda item 1.5: UK response to Administrative Circular CACE/963	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[424]	Spectrum use and spectrum needs of the IMT applications/systems in mobile (except Aeronautical Mobile) service within the frequency band 470-960 MHz in Region 1	Finland	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[425]	Administration of the Republic of Belarus answers to Working Party 5D questionnaire on agenda item 1.5 regarding IMT	Belarus (Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[426]	Turkey responses to Working Party 5D questionnaire on agenda item 1.5 regarding IMT	Turkey	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[427]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X] - The use of the Terrestrial Component of IMT for Vehicle-to-X (V2X) Application	Director, BR	GENERAL ASPECTS
[428]	Responses to Working Party 5D questionnaire on WRC-23 agenda item 1.5 regarding IMT	Switzerland (Confederation of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[429]	Update on activities in Region 2	Region 2 Rapporteur	PLENARY
[430]	Proposed working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT4FWB] - The use of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications technologies for Fixed Wireless Broadband	Canada	GENERAL ASPECTS
[431]	Proposed draft liaison statement to Working Party 5A on the next draft revision of Recommendation ITU-R M.1801 -2 - Radio interface standards for	Canada	GENERAL ASPECTS

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
	broadband wireless access systems		
[432]	Proposed draft liaison statement to ITU-D Q 1/1 - Deployment of broadband in developing countries	Canada	PLENARY
[433]	Canadian Evaluation Group on going work	Canada	TECHNOLOGY ASPECTS
[434]	Proposals on working principles of the technical studies under WRC-23 agenda item 1.4 for resolves to invite ITU-R 2, 3 and 4 in Resolution 247 (WRC-19)	Japan	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[435]	Proposed modification on deployment density in a large area to the working document on IMT parameters used in sharing and compatibility studies for WRC-23	Japan	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[436]	Proposal on the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS]	Japan	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[437]	Proposal for working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS TOWARDS 2030 AND BEYOND]	Korea (Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[438]	Further consideration on the development of a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 and beyond]	Korea (Republic of)	GENERAL ASPECTS
[439]	Information for development of working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT FUTURE TECHNOLOGY TRENDS TOWARDS 2030 AND BEYOND]	Japan	TECHNOLOGY ASPECTS
[440]	Proposal for working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS TOWARDS 2030 AND BEYOND]	National Institute of Information and Communications Technology (NICT)	TECHNOLOGY ASPECTS
[441]	Proposed liaison statements to External Organizations (GCS Proponents) on the work towards new Recommendations for the unwanted emission for IMT -2020 and the revision of Recommendations M. 2070 and for IMT advanced	Germany (Federal Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[442]	Response to ITU-R Circular Letter CACE/963	Germany (Federal Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[443]	Proposals on the working document towards preliminary draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.4	Brazil (Federative Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[444]	Proposed working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz	Brazil (Federative Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[445]	Proposals on the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS] regarding agenda item 1.4	Brazil (Federative Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[446]	Propopsed study between HIBS and FS for the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R	Brazil (Federative Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
	M.[HIBS-SHARING] regarding agenda item 1.4		PREPARATIONS
[447]	Responses to Working Party 5D questionnaire on agenda item 1.5 regarding IMT	Netherlands (Kingdom of the)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[448]	Proposals on preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]	SES WORLD SKIES	GENERAL ASPECTS
[449]	On the spectrum use and the spectrum needs of the mobile (except aeronautical mobile) service within the frequency band 470-960 MHz in the Russian Federation	Russian Federation	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[450]	Changes to Chairman's Report 36th e-meeting of Working Party 5D (Document 5D/360)	Russian Federation	PLENARY
[451]	Proposals for finalizing a preliminary draft revision of ITU-R Recommendation M.1036	Russian Federation	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[452]	Proposal for developments of liaison statement to 3GPP (copy for information to ITU-R Working Parties 1A, 1C, 4A, 4C, and 5A)	Russian Federation	"TECHNOLOGY ASPECTS
[453]	Modification of working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz	Russian Federation	
[454]	Modification of draft framework for working document for sharing and compatibility studies of IMT systems	Russian Federation	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS "
[455]	Clarification of measurement results of IMT-2020 base station in anechoic chamber	Russian Federation	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[456]	Draft liaison statement to ITU-R Working Party 5B on WRC-23 agenda item 1.1	Russian Federation	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[457]	Draft liaison statement to ITU-R Working Party 5C on WRC-23 agenda item 1.2	Russian Federation	GEN/SPEC
[458]	Comments on the proposals of Working Party 5B to the working document towards the studies on WRC-23 agenda item 1.1	Russian Federation	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[459]	Response to Radiocommunications Bureau (BR) Administrative Circular CACE/963	Croatia (Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[460]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[REGULATORY CONDITIONS 1.1] and draft reply liaison statement to Working Party 5B	France , Belgium , Estonia (Republic of) , Germany (Federal Republic of) , Hungary , Latvia (Republic of) , Lithuania (Republic of) , Luxembourg , Ne	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
		therlands (Kingdom of the) , Poland (Republic of) , Spain , Turkey	
[461]	Analysis of timing & schedule for general revision of IMT-2020 Recommendation ITU-R M.2150 and IMT-advanced Recommendation ITU-R M.2012 after year 2021	AT&T, Inc.	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[462]	Draft proposed liaison statement to relevant External Organizations on timing of updates of IMT-2020 ITU-R Recommendation M.2150 and IMT-advanced Recommendation M.2012 after year 2021	AT&T, Inc.	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[463]	IMT parameters for use in WRC-23 sharing and compatibility studies below 1GHz	France	TECHNOLOGY ASPECTS
[464]	Response to invitation to re-engage in in Step 4 evaluation of the "ETSI (TC DECT) and DECT Forum Proponent" and of the "Nufront Proponent" candidate technology submissions for IMT-2020 under the 'Way Forward' Option 2 exceptional basis IMT-2020 process extension	Wireless World Research Forum	TECHNOLOGY ASPECTS
[465]	Proposal for the working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]	T-Mobile USA Inc. , AT&T, Inc. , Cisco Systems, Inc. , InterDigital Communications Corp.	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[466]	Spectrum use and spectrum needs o the IMT applications/systems in mobile (except aeronautical mobile) service within the frequency band 470-960 MHz in Region 1 - WRC-23 agenda item 1.5	Egypt (Arab Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[467]	Working document towards IMT spectrum needs and use for WRC-23 agenda item 1.5	Egypt (Arab Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[468]	Responses of Administration of the Republic of Azerbaijan to Working Partry 5D questionnaire on agenda item 1.5 regarding IMT	Azerbaijan (Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[469]	Proposed changes to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X]	Qualcomm, Inc.	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[470]	Observations and proposals on the renewed Step 4 evaluation	Nufront (Beijing) Technology Co., Ltd.	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[471]	Adjacent band compatibility studies of IMT systems in the mobile service in the band 1492-1 518 MHz with respect to systems in the mobile satellite service in the band 1 518-1 525 MHz	ITU-APT Foundation of India (IAFI)	GENERAL ASPECTS
[472]	Proposed modifications to Recommendation ITU-R M.1036-6	ITU-APT Foundation of India (IAFI)	TECHNOLOGY ASPECTS
[473]	Further updates to preliminary draft revision of Report ITU-R M.2291-1	ITU-APT Foundation of India (IAFI)	SPECTRUM ASPECTS AND

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
			WRC-23 PREPARATIONS
[474]	Next Steps on RR No.21,5	ITU-APT Foundation of India (IAFI)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[475]	Interim evaluation Report on the candidate technology submission for IMT- 2020 "EUHT" as part of the re- engagement in Step 4 evaluation	WWRF Liaison Rapporteur	GENERAL ASPECTS
[476]	Interim evaluation Report on the candidate technology submission for IMT- 2020 "ETSI (TC DECT) and dect forum proponent" as part of the engagement in Step 4 evaluation - Report with provisional results	Wireless World Research Forum (WWRF)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[477]	Assessment on Advanced Antenna System (AAS) measurements	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	TECHNOLOGY ASPECTS
[478]	Spectrum needs and usage for WRC-23 agenda item 1.5	Saudi Arabia (Kingdom of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[479]	Proposal regarding prospective Working Party 5D submission in response to Task Group 6/1 liaison statement (Document reference 5D/370)	Ireland	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[480]	Update on activities in Region 3	Region 3 Rapporteur	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[481]	Considerations on [PRELIMINARY] draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-6	Japan	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[482]	Further considerations on studies regarding RR No.21.5 requested by WRC- 19	Japan	PLENARY
[483]	Proposed modification of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X] - The use of the Terrestrial Component of IMT for Cellular-Vehicle-to-Everything Application	Japan	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[484]	Proposed working documents towards PDNR or generic unwanted emission characteristics of base/mobile stations using the terrestrial radio interface of IMT-2020	Japan , China (People's Republic of) , Korea (Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[485]	Proposal on revisions of Recommendations ITU-R M.2070 and M.2071-1	Japan , China (People's Republic of) , Korea (Republic of)	GENERAL ASPECTS
[486]	Draft reply liaison statement to ITU-D Study Group 2 Question 2/2 - ITU-D SG2 Q2/2 - Telecommunications/ICTs for e- Health	China (People's Republic of) , Japan , Korea (Republic of)	GENERAL ASPECTS
[487]	IMT deployment parameters for a relatively large area for use in sharing and compatibility studies for WRC-23	South Africa (Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[488]	Proposals on the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS]	South Africa (Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
[489]	Ensuring coexistence between MSS and IMT in the L-band	Samoa (Independent State of), Palau (Republic of), Solomon Islands, Vanuatu (Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[490]	Critical utilization of C-band - WRC-23 agenda items 1.2 and 1.3	Mali (Republic of), Niger (Republic of the)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[491]	Applicability, notification and verification of 26 GHz IMT AAS stations regarding RR No. 21.5	New Zealand	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[492]	Simplifying the approval of liaison statements	ATDI	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[493]	Work related to WRC-23 agenda item 1.5	Deutsche Telekom AG, Orange, Telefónica, S.A., Telia Company AB	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[494]	Proposed modifications to the draft initial working document towards draft CPM text on agenda item 1.2	GSMA	PLENARY
[495]	Further development of working document for studies on spectrum use and spectrum needs of IMT within the frequency band 470-960 MHz in Region 1	GSMA	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[496]	IMT parameters for use in WRC-23 studies	GSMA	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[497]	Views on IMT parameters for use in WRC-23 studies above 1 GHz	France	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[498]	Proposal on liaison to ITU-R Working Party 5C on FS parameters on WRC-23 agenda item 1.2	Telefon AB - LM Ericsson, Huawei Technologies Sweden AB	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[499]	Working document towards a preliminary draft new Report - Sharing analyses of IMT transmissions with stations in the Earth exploration-satellite service (active) operating in the 10-10.4 GHz frequency range and Earth exploration-satellite service (passive) operating in the 10.6-10.7 GHz frequency range	France, Germany (Federal Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[500]	IMT deployment model for studies in the 3-6 GHz and 6-8 GHz under WRC-23 agenda item 1.2	EMEA Satellite Operators Association (ESOA)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[501]	WRC-23 agenda item 9, RR Article 21	EMEA Satellite Operators Association (ESOA)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[502]	Working document towards IMT-2020/WWW - Procedure for the development of draft revisions of	Telecommunications Standards Development	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
	Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] - (Now Recommendation ITU-R M.2150)	Society , India (TSDSI)	PREPARATIONS
[503]	Applicability of RR No. 21.5 to IMT AAS base stations	Nokia Corporation , Huawei Technologies Sweden AB , Intel Corporation , Qualcomm, Inc. , Samsung Electronics Co., Ltd. , Telefon AB - LM Ericsson	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[504]	Administration of Latvia answers to Working Party 5D questionnaire on WRC-23 agenda item 1.5 regarding IMT (CACE/963)	Latvia (Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[505]	Working document on characteristics of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in preparation of WRC-23	India (Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[506]	Proposal for the structure of the working document towards draft new Report on "Future technology trends"	Nokia Corporation , Huawei Technologies Sweden AB , Intel Corporation , Qualcomm, Inc. , Samsung Electronics Co., Ltd. , Telefon AB - LM Ericsson , ZTE Corporation	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[507]	Responses to Working Party 5D questionnaire on WRC-23 agenda item 1.5 regarding IMT	Hungary	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[508]	Proposal for revision of IMT parameters for sharing and compatibility studies	United Arab Emirates	TECHNOLOGY ASPECTS
[509]	Parameters of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in preparation for WRC-23	Telefon AB - LM Ericsson , China Information Communication Technologies Group , China Mobile Communications Corporation , Huawei Technologies Co. Ltd. , Nokia Corporation , Qualcomm, Inc. , ZTE Corporation	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[510]	Initial observations on option 2 review evaluation track for Nufront EUHT RIT	Director, BR	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[511]	Suggested overview timeline for the development of beyond IMT-2020	Chairman, Ad Hoc Workplan	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[512]	Proposed reply liaison statement from Working Party 5D to the International Civil Aviation Organization (ICAO)	Inmarsat Ltd.	TECHNOLOGY ASPECTS
[513]	Proposal towards the working document M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND	Nokia Corporation , Qualcomm	AH WORKPLAN

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
	REMOTE COVERAGE]	mm, Inc. , Telefon AB - LM Ericsson	
[514]	Proposal for developments of Note to the BR Director related to RR No. 21.5 and IMT stations with an array of active elements	Austria , Belarus (Republic of) , Belgium , Croatia (Republic of) , France , Luxembourg , Poland (Republic of) , Russian Federation , Spain , Switzerland (Confederation of) , Turkey	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[515]	Reply liaison statement to Working Party 7B - Preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION]	Intel Corporation , Nokia Corporation , Samsung Electronics Co., Ltd. , Telefon AB - LM Ericsson	GENERAL ASPECTS
[516]	Initial observations on DECT NR	Director, BR	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[517]	Spectrum use and spectrum needs of the IMT applications/systems in mobile (except aeronautical mobile) service within the frequency band 470-960 MHz in Region 1 - WRC-23 agenda item 1.5	United Arab Emirates	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[518]	The evolution of IMT-2020 towards a future connected society	Wireless World Research Forum	TECHNOLOGY ASPECTS
[519]	Information on spectrum use and spectrum needs for the mobile service within the frequency band 470-960 MHz WRC-23 agenda item 1.5	Slovenia (Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[520]	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	WP 4C	GENERAL ASPECTS
[521]	Proposed modification to the working document on characteristics of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in preparation for WRC-23	China (People's Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[522]	Proposed draft working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz	China (People's Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[523]	Further development of working document for studies on spectrum use and spectrum needs of IMT within the frequency band 470-960 MHz in Region 1	Ericsson Ltd. , Huawei Technologies Sweden AB , Intel Corporation , Nokia Corporation , Samsung Electronics Co., Ltd.	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[524]	Proposed working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the 6 425-7 125 MHz frequency range	China (People's Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
[525]	Update of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS]	China (People's Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[526]	Draft framework for working document for sharing and compatibility studies on WRC-23 agenda item 1.4	China (People's Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[527]	Proposal on priorities of studies related to RR No. 21.5	China (People's Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[528]	Proposal on revision work of Recommendation ITU-R M.1036-6	China (People's Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[529]	Proposal on the modification towards the working document of AAS modelling	China (People's Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[530]	Proposal on the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION]	China (People's Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[531]	Proposed updates on the working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS TOWARDS 2030 AND BEYOND]	China (People's Republic of)	SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[532]	Considerations on timeline towards "IMT-2030"	China (People's Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[533]	Proposed modification of working document of preliminary draft new Report on C-V2X	China (People's Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[534]	Observations and proposals on the re-engagement of evaluation	China (People's Republic of)	GENERAL ASPECTS
[535]	Consideration on development of specific timelines for revision 2 of Recommendation ITU-R M.2150	China (People's Republic of)	GENERAL ASPECTS
[536]	Proposed deployment and system characteristics of HIBS in the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS]	SoftBank Corporation	TECHNOLOGY ASPECTS
[537]	Liaison statement to Working Party 5D on satellite radio interfaces for IMT -2020	WP 4B	TECHNOLOGY ASPECTS
[538]	Update Report on CITELEPCC.II activities	CITELEP Rapporteur	Plenary
[539]	Update on recent activities within CEPT	ITU-Region 1 (CEPT) Rapporteur	Plenary
[540]	Proposal for the working document towards draft new Report on "Future technology trends"	Nokia Corporation , Intel Corporation , Telefon AB - LM Ericsson	TECHNOLOGY ASPECTS
[541]	Updated information regarding the re-engagement in Step 4 evaluation of the "ETSI (TC DECT) and DECT Forum Proponent" and of the "Nufront	Director, BR	TECHNOLOGY ASPECTS

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
	Proponent" candidate technology submissions for IMT-2020		
[542]	Report on study on IMT and FSS coexistence in the 3.5 GHz band in Colombia	National Spectrum Agency (ANE)	ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS
[543]	Update on activities in ASMG	ASMG Rapporteur	Plenary

付属資料 5 出力文書一覧

TEMP	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[265]	Liaison statement to ITU-T Study Group 11 - The framework of testing of identification systems used in internet of things	WP 5D	ホ	a
[266]	Proposed draft liaison statement to ITU-D Question 1/1 - Deployment of broadband in developing countries	WP 5D	ホ	a
[267]	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"- Generic unwanted emission characteristics of base stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-2020	SWG OOB	イ	d
[268]	Proposed 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" - Generic unwanted emission characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-2020	SWG OOB	イ	d
[269]	Draft reply liaison statement to ITU-D Study Group 2 Question 2/2 - ITU-D SG2 Q2/2 - Telecommunications/ICTs for e-Health	WP 5D	ホ	a
[270]	Draft liaison statement to Working Party 5A on IMT-2020 terrestrial radio interfaces - Radio interface standards for IMT-2020	WP 5D (WG GENERAL ASPECTS)	ホ	a
[272]	[Draft] reply liaison statement to ITU-T Study Group 20 (copy to ITU-R Working Party 5B) - Draft Recommendation ITU-T Y.UAV.arch	WP 5D	ホ	a
[273]	[Draft] detailed workplan for the development of preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	WP 5D (SWG Vision)	ヌ	d
[274]	[Draft] 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	WP 5D (SWG Vision)	イ	d
[275]	[Draft] liaison statement to external organizations - Study on IMT Vision towards 2030 and beyond	WP 5D (SWG Vision)	ホ	d
[276]	Meeting Report of SWG vision	WP 5D (SWG Vision)	ル	b
[277]	Detailed workplan for WRC-23 agenda item 1.2	SWG WRC-23 AI 1.2	ヌ	d

TEMP	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[278]	Draft initial working document towards a draft CPM Text on WRC-23 agenda item 1.2	SWG WRC-23 AI 1.2	ト	d
[279]	Draft reply liaison statement to Working Party 5B - WRC-23 agenda item 1.2	SWG WRC-23 AI 1.2	ホ	a
[280]	Draft reply liaison statement to Working Party 5C - WRC-23 agenda item 1.2	SWG WRC-23 AI 1.2	ホ	a
[281]	Information on the results of studies relating to spectrum use and spectrum needs of IMT within the frequency band 470-960 MHz in Region 1	SWG Sharing Studies	ヲ	a
[282]	Compilation of information from some administrations in Region 1 regarding their spectrum use and spectrum needs for IMT applications in the mobile (except aeronautical mobile) service within the frequency band 470-960 MHz	SWG Sharing Studies	ヲ	a
[283]	Summary of information from some administrations in Region 1 regarding their spectrum use and spectrum needs for IMT applications in the mobile (except aeronautical mobile) service within the frequency band 470-960 MHz	SWG Sharing Studies	ヲ	a
[284]	Proposed modifications to preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION]	SWG Sharing Studies	イ	a
[285]	Working document towards a 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 24.65/24.75-25.25 GHz and 27-27.5 GHz	SWG Sharing Studies	イ	b
[286]	Meeting Report of Sub-Working Group Specific application	WG General Aspects (SWG Specific Application)	ル	b
[287]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X] - The use of the Terrestrial Component of IMT for [Cellular-Vehicle-to-Everything] Application	WP 5D	□	d
[288]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.AAS] - Measurements and Mathematical Modelling of advanced antenna systems (AAS) in IMT 2020 systems	SWG Sharing Studies	□	b
[289]	Draft framework for working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band [XXX-YYY] MHz	SWG WRC-23 agenda item 1.2	ヲ	d
[290]	Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency bands 10-10.5 GHz	SWG WRC-23 agenda Item 1.2	ヲ	d
[291]	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz	SWG WRC-23 agenda item 1.2	ヲ	d
[292]	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-	SWG WRC-23 agenda item 1.2	ヲ	d

TEMP	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
	7 125 MHZ			
[293]	Draft liaison statement to ITU-R WP 7D - WRC-23 agenda item 1.2	SWG WRC-23 agenda item 1.2	ホ	a
[294]	Meeting Report of Sub-Working Group Evaluation	WG Technology Aspects (SWG Evaluation)	ル	b
[295]	Approach for consideration of Evaluation Reports prior to Option 2 and those resulting from Option 2 in the Reevaluation Process	WP 5D	ヲ	a
[296]	Evaluation Report received from ETSI Evaluation Group (TC MSG, WG MSG EVAL) on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (for 'Way Forward' Option 2)	WP 5D	ヲ	a
[297]	[Draft] liaison statement to independent evaluation groups and "ETSI (TC DECT) and DECT Forum Proponent" and "Nufont Proponent" engaged in Option 2	WP 5D	ホ	a
[298]	Working document towards a template of IMT-2020/ZZZ-Opt 2 - Evaluation by [Name of Independent Evaluation Group (IEG)] of IMT-2020 candidate technology submission in Document(s) IMT-2020/YYY	WP 5D	ヲ	d
[299]	Summary of rewind Step 4 of the IMT-2020 Process for Evaluation of IMT-2020 Candidate Technology Submissions IMT-2020/17(Rev.1), IMT-2020/18(Rev.1)	WP 5D	ヲ	d
[300]	Evaluation Report received from Wireless World Research Forum on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (for'Way Forward' Option 2)	WP 5D	ヲ	a
[301]	Draft revision of Report ITU-R M.2291-1 - The use of International Mobile Telecommunications (IMT) for broadband Public Protection and Disaster Relief (PPDR) applications	WP 5D	ホ	a
[302]	Meeting Report of Sub-Working Group PPDR	SWG PPDR	ル	b
[303]	[Draft] liaison statement to ITU-T Study Group 2 (FG-AI4NDM) - Establishment of a Focus Group on AI for natural disaster management (FG-AI4NDM) by ITU-T SG2	WP 5D (SWG PPDR)	ホ	a
[304]	Liaison statement to ITU-D Study Group 2 (ITU-D SG-2 Question 5/2) - Utilization of Telecommunications/ICTs for Disaster Preparedness, Mitigation and Response	WP 5D	ホ	a
[305]	Working document on characteristics of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in preparation for WRC-23	SWG Sharing Studies	ヲ	d
[306]	Characteristics of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in preparation for WRC-23 agenda items	SWG Sharing Studies	ヲ	a

TEMP	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[307]	[Draft] Reply liaison statement from Working Party 5D to Task Group 6/1 - Preparations of WRC-23 agenda item 1.5 - Information on spectrum use and spectrum needs of existing services within the frequency band 470-960 MHz in Region 1	SWG Sharing Studies	ホ	a
[308]	[Draft] Reply liaison statement from Working Party 5D to Task Group 6/1 - Preparations for WRC-23 agenda item 1.5 - Information for sharing and compatibility studies	SWG Sharing Studies	ホ	a
[309]	Working document being discussed in Drafting Group Article 21.5	SWG Sharing Studies	ヲ	d
[310]	Detailed workplans under Sub-Working Group Sharing Studies	SWG Sharing Studies	ヌ	d
[311]	Draft Terms of Reference for Working Party 5D Correspondence Group on IMT parameters	SWG Sharing Studies	ヲ	a
[312]	Procedure for the development of draft revisions of Recommendation ITU-R M.2150	SWG-IMT Specification	ヲ	a
[313]	[Draft] proposed liaison statement to relevant external organizations on timing of updates of IMT-2020 Recommendation ITU-R M.2150 and IMT-advanced Recommendation ITU-R M.2012 after year 2021	SWG-IMT Specification	ホ	a
[314]	Detailed workplan for a draft revision of Recommendation ITU-R M.2150-0	SWG-IMT Specification	ヌ	d
[315]	Meeting Report of SWG-IMT Specifications	SWG-IMT Specification	ル	b
[316]	[Draft] liaison statement to Working Party 7B - Determination of coordination zones around EESS and SRS earth stations	SWG Sharing Studies	ホ	a
[317]	Liaison statement to Working Party 5B - WRC-23 agenda item 1.1	WP 5D	ホ	a
[318]	Detailed workplan for the development of a working document towards a preliminary draft new Report ITU R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]	WP 5D	ヌ	d
[319]	Detailed workplan for development of the preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION]	WP 5D	ヌ	d
[320]	Draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND]	WP 5D	□	d
[321]	Detailed workplan for a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]	WP 5D	ヌ	d
[322]	Draft working document towards a 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	□	d

TEMP	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[323]	Draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION]	WP 5D	□	d
[324]	Meeting Report of Sub-Working Sharing Studies	Chairman, SWG Sharing Studies	ル	b
[325]	Meeting Report of Sub-Working Group Radio Aspects	Chairman, SWG Radio Aspects	ル	b
[326]	Workplan on revision of work plan for "Generic unwanted emission characteristics of base / mobile stations using the terrestrial radio interfaces of imt-advanced and IMT-2020"	WP 5D	ヌ	d
[327]	Liaison statement to the External Organizations - Revision of Recommendations ITU-R M.2070 and ITU-R M.2071 on Unwanted Emissions of IMT-Advanced	WP 5D	ホ	a
[328]	Draft liaison statement to the external organizations - ITU-R WP 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"	WP 5D	ホ	c
[329]	Liaison statement to ITU-T Study Group 11 - Guideline for general test procedure and specification for measurements of the LTE, 3G/2G user equipment/mobile stations (UE/MS) for over the-air performance testing	WP 5D	ホ	a
[330]	Meeting Report of Sub-Working Group OOBE	Chairman, SWG OOBE	ル	b
[331]	Working document towards preliminary draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.4	SWG WRC-23 agenda item 1.4	ト	d
[332]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS]/working document related to WRC-23 ai 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 already identified.	SWG WRC-23 agenda item 1.4	□	d
[333]	Detailed work plan for WRC-23 agenda item 1.4	SWG WRC-23 agenda item 1.4	ヌ	d
[334]	Draft liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D - WRC-23 agenda item 1.4	WP 5D	ホ	a
[335]	Working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under wrc-23 agenda item 1.4 - 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

TEMP	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[336]	Meeting Report of SWG WRC-23 agenda item 1.2	SWG WRC-23 agenda item 1.2	ル	b
[337]	Meeting Report of SWG Frequency Arrangements	SWG Frequency Arrangements	ル	b
[338]	[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
[339]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 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 the frequency band 4 800-4 990 MHz	WP 5D	□	d
[340]	Meeting report of SWG WRC-23 AI 1.4	SWG WRC-23 agenda item 1.4	ル	b
[341]	Meeting Report of Sub-working Group WRC-23 AI 1.1	SWG WRC-23 AI 1.1	ル	b
[342]	Meeting Report of Working Group General Aspects	Chairman, WG General Aspects	ル	b
[343]	Meeting Report from Working Group Technology Aspects	Chairman, WG Technology Aspects	ル	b
[344]	Meeting Report of Working Group Spectrum Aspects & WRC-23 Preparations	Chairman, WG Spectrum Aspects-WRC-23 Preparations	ル	b
[345]	Meeting Report of Ad Hoc Work plan	Chairman, Ad Hoc Workplan	ル	b
[346]	ITU-R Working Party 5D Structure and Workplan	WP 5D	ル	b

イ	勧告 (Recommendation) 案
□	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）

※結果

※分類

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（キャリーフォワード）

(1) WG GENERAL ASPECTS

付属資料6 各PCの当面のスケジュール

[illegible]

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

[illegible]

●：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)

(2) WG SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS

注1) ●:作業文書の作成 ▲:準備等 ○:勧告/報告案の完成(WP5D) ◎:勧告案の採択又は報告案の承認(SG5)

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																																																						
														</																																									

注1) ●:作業文書の作成 △▲:準備等 ○:勧告/報告案の完成(WP5D) ◎:勧告案の採択又は報告案の承認(SG5)

[illegible]

(3) WG TECHNOLOGY ASPECTS

WG 区分	2018												2019												2020														
	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	● RSPC 改訂勧告案 ITU-R M.1457-14 検討					● RSPC 改訂勧告案 ITU-R M.1457-14 検討				○ RSPC 改訂勧告案 ITU-R M.1457-14 承認	◎ RSPC 改訂勧告案 ITU-R M.1457-14 承認	● RSPC 改訂勧告案 ITU-R M.1457-14 承認						☆ IMT-2012-3 8 項勧告案 Reference 情報 Certification C を ITU へ提出								● SPECS 勧告 ITU-R M.1457-15 検討					● SPECS 勧告 ITU-R M.1457-15 検討					○ SPECS 勧告 ITU-R M.1457-15 承認			
									☆ ITU-R M.1457-14 RSPC 8 項勧告案 5X2 勧告案 Certification C を ITU へ提出										○ RSPC 改訂勧告案 ITU-R M.1457-15 承認																				
	● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-4 検討					● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-4 検討				● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-4 検討																													
	● IMT-2020 YYY 検討					● IMT-2020 YYY 検討				● IMT-2020 YYY 検討																													
● IMT-2020 3,4,5 作成					● IMT-2020 3,4,5 改訂 ITU-R M.2012-4 検討				● IMT-2020 3,4,5,6,7 改訂 ITU-R M.2012-4 検討																														

注 1) ●:作業文書の作成 △▲:準備等 ○:勧告/報告案の完成 (WP5D) ◎: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		● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-5 検討				● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-5 検討				○ RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-5 承認			● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-6 検討				● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-6 検討				● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-6 検討			● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-6 検討				● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-6 検討				○ RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-6 完成			◎ RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-6 採択		
		● 新報告 ITU-R M.1000 Terrestrial Broadband Remote Coverage Trends 検討				● 新報告 ITU-R M.1000 Terrestrial Broadband Remote Coverage Trends 検討				● 新報告 ITU-R M.1000 Terrestrial Broadband Remote Coverage Trends 検討			● 新報告 ITU-R M.1000 Terrestrial Broadband Remote Coverage 検討				● 新報告 ITU-R M.1000 Terrestrial Broadband Remote Coverage 完成				● 新報告 ITU-R M.1000 Terrestrial Broadband Remote Coverage 完成			● 新報告 ITU-R M.1000 Terrestrial Broadband Remote Coverage 検討				● 新報告 ITU-R M.1000 Terrestrial Broadband Remote Coverage 検討				● 新報告 ITU-R M.1000 Terrestrial Broadband Remote Coverage 検討			◎ RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-6 採択		
		○ IMT-2020/ww 完成				● SPECS 勧告 ITU-R M.2150 改訂案 検討				○ SPECS 勧告 ITU-R M.2150 改訂案 完成			● SPECS 改訂勧告案 ITU-R M.2150-2 検討				● SPECS 改訂勧告案 ITU-R M.2150-2 検討				● SPECS 改訂勧告案 ITU-R M.2150-2 検討			● SPECS 改訂勧告案 ITU-R M.2150-2 検討				● SPECS 改訂勧告案 ITU-R M.2150-2 検討				○ SPECS 改訂勧告案 ITU-R M.2150-2 完成			◎ SPECS 改訂勧告案 ITU-R M.2150-2 採択		
		◎ SPECS 勧告 ITU-R M.2020.SPECS 完成																																			
		● 新勧告 IMT-2020.OOBE 検討 M.2070-2 M.2071-2 検討					● 新勧告 IMT-2020.OOBE 検討 M.2070-2 M.2071-2 検討				● 新勧告 IMT-2020.OOBE 検討 M.2070-2 M.2071-2 検討			○ 新勧告 IMT-2020.OOBE 検討 M.2070-2 M.2071-2 完成									◎ 新勧告 IMT-2020.OOBE 採択 M.2070-2 M.2071-2 採択														

注 1) ●:作業文書の作成 △▲:準備等 ○:勧告/報告案の完成 (WP5D) ◎:勧告案の採択又は報告案の承認 (SG5) ●:勧告として成立