

ITU-R WP 5D 第 40 回会合 報告書 (案)

第 0.0 版

2022 年 3 月 9 日

日本代表団

1. はじめに	3
2. 会議構成	3
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	13
4.2.1 DG IMT-Handbook	16
4.2.2 SWG SPECIFIC APPLICATIONS	19
4.2.2.1 DG C-V2X	22
4.2.2.2 DG IMT Media	24
4.2.2.3 DG IMT.INDUSTRY	26
4.2.3 SWG VISION	27
4.3 WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS	35
4.3.1 SWG SHARING STUDIES	40
4.3.1.1 DG RR No. 21.5	45
4.3.1.2 DG IMT/MSS 1.5 GHz	48
4.3.2 SWG WRC-23 AI 1.1	50
4.3.3 SWG WRC-23 AI 1.2	54
4.3.3.1 DG AI 1.2 Sharing 3 GHz	58
4.3.3.2 DG AI 1.2 Sharing 6 GHz	60
4.3.3.3 DG AI 1.2 Sharing 10 GHz	63
4.3.4 SWG WRC-23 AI 1.4	66
4.3.4.1 DG AI 1.4 Sharing	73
4.4 WG TECHNOLOGY ASPECTS	77
4.4.1 SWG EVALUATIONS	81
4.4.2 SWG IMT SPECIFICATIONS	83
4.4.3 SWG OUT OF BAND EMISSIONS (OOBE)	85
4.4.4 SWG RADIO ASPECT	87
5.1 AH WORKPLAN	90
6. 今後の予定等	91
6.1 会合開催予定	91
6.2 次回会合に向けての日本のアクション事項	91
付属資料 1 参加国・機関	93

附属資料 2 日本代表団名簿	97
附属資料 3 日本寄与文書等の審議結果	98
附属資料 4 入力文書一覧	100
附属資料 5 出力文書一覧	119
附属資料 6 各 WG の当面のスケジュール.....	131

1. はじめに

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

本資料では 2022 年 2 月 7 日から 23 日に開催された第 40 回会合の結果を報告する。なお、第 40 回会合は新型コロナウイルスの影響により Web 会議での開催となった。

今回の会合には、59 か国及び各団体／機関から 600 名を超える参加（登録ベース、付属資料 1 参照）があり、日本からは日本代表団として 22 名（付属資料 2 参照）が参加した。また日本からは 8 件の寄与文書を入力した（付属資料 3 参照）。

本会合における入力寄与文書は合計 190 件、出力文書（TEMP 文書）は合計 86 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)
DG IMT-Handbook	・ IMT ハンドブックの改訂 (IMT-2020 技術の反映)	J. COSTA (カナダ)
SWG CIRCULAR*	・ IMT-2020 提案募集回草案等の作成	Y. WU (Huawei)
SWG SPECIFIC APPLICATIONS	・ IMT の特定のアプリ応用の研究	B. BHATIA (IAFI)
DG C-V2X	・ 勧告 ITU-R M.[IMT.C-V2X]の作成	M. PARK (韓国)
DG IMT Media	・ IMT によって実現される新しいメディアに関する新レポートの作成	X. MENG (中国)
DG IMT.INDUSTRY	・ IMT による特定の産業用途のためのアプリケーションに関する新レポートの作成	J. SINGH (インド)
SWG VISION	・ IMT 将来技術の用途、応用の研究	H. J. CHOI (韓国)
DG Usage	・ 2030 年前後の IMT の構想に係る新勧告草案の作業文書における Usage Scenario の検討及び文書作成	E MOHEYLDIN (Nokia)
DG Capabilities	・ 2030 年前後の IMT の構想に係る新勧告草案の作業文書における Capabilities の検討及び文書作成	X. XU (China)
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)

グループ	担当項目	議長
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*	・ 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 (Nokia)
DG RR No. 21.5	・ AAS を用いた IMT 無線局への無線通信規則 21.5 条の適用検討	D.ZHOU (中国)
DG IMT/MSS 1.5 GHz	・ 1.5 GHz 帯における IMT と MSS の共用検討	S. OBERAUSKAS (リトアニア)
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)
DG AI 1.2 Sharing 3 GHz	・ 3 GHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書の作成	D. ZHAO (Samsung)
DG AI 1.2 Sharing 6 GHz	・ 6 GHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書の作成	A. EL HADJAR (カメルーン)
DG AI 1.2 Sharing 10 GHz	・ 10 GHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書の作成	G. KHOMAMI (オーストラリア)
SWG WRC-23 AI1.4	・ 2.7 GHz 以下の IMT 特定周波数帯における HIBS の検討	G. NETO (ブラジル)
DG AI 1.4 Sharing	・ HIBS の共用共存検討に向けた作業文書の作成	ZARREBINI (Access Partnership)
WG TECHNOLOGY ASPECTS (WG TECH)	無線技術関連	H. WANG (Huawei)
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)
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	本多 美雄(日本)
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 RADIO ASPECTS	・ IMT システムに係る一般的技術事項の検討	M. GRANT (AT&T)
DG Tech-Trends Ch. 1-4	・ 2030 年前後の将来の IMT 無線技術動向に係る新レポート草案の作業文書 1-4 章の作成	M. GRANT (AT&T)
DG Tech-Trends Ch. 5	・ 2030 年前後の将来の IMT 無線技術動向に係る新レポート草案の作業文書 5 章の作成	M. MATINMIKKO-BLUE (Finland)

グループ	担当項目	議長
DG Tech-Trends Ch. 6	・ 2030 年前後の将来の IMT 無線技術動向に係る新レポート草案の作業文書 6 章の作成	Y. PENG (CATT)、L. HUI (CHN)
DG Tech-Trends Ch. 7	・ 2030 年前後の将来の IMT 無線技術動向に係る新レポート草案の作業文書 7 章の作成	S. OH (KOR)
DG Tech-Trends Ch. 8	・ 2030 年前後の将来の IMT 無線技術動向に係る新レポート草案の作業文書 8 章の作成	D. JIANG (CHN)
AH WORKPLAN	WP 5D 全体の作業計画等調整	H. OHLSÉN (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

- 将来の無線システムのビジョンやユースケース等をまとめる新勧告草案 ITU-R M.[IMT.VISION 2030 and BEYOND]の作業文書を更新した。日本寄書を含む多数の提案があり、概ね全入力寄書をそのまま統合の上、主には Usage scenario の分類、Capability の一覧化の作業を行った。本文書の完成は 2023 年 6 月会合を目標としている。また次回の WP 5D 第 41 回会合に併せ 2022 年 6 月 14 日に開催されるワークショップ “IMT for 2030 AND BEYOND”の案内文書を作成し、会合後に回章として共有されることとなった。発表を希望する団体は 5 月 16 日までに、本件の代表者に連絡することが求められている。
- 産業・企業向けの IMT システム利用に関する新報告案 ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]の作業文書を更新した。具体的に記載されている産業は鉱業、医療、ゲーム等に渡っている。本文書の完成は 2022 年 10 月会合を目標としている。
- C-V2X への IMT システムの利用に関する新報告案 ITU-R M.[IMT.C-V2X]の完成し、SG 5 へ上程することを合意した。今まで日本からは主には内容を明確化、適正化を促す寄書を継続的に入力しており、完成に貢献した。

Spectrum Aspects & WRC-23 Preparation 関連

- WRC-23 議題 1.1、1.2、1.4 の課題に関しては、それぞれ寄与文書に基づき、共用検討等をまとめた作業文書、CPM テキスト案等が更新され、関連 WP に進捗状況を伝えるリエゾン文書を発出した。日本提案も概ね反映されている。CPM テキスト案は 2022 年 10 月までに完成し、CPM 会合に提出することが求められている。
- WRC-23 議題の共用検討が進められる中で、IMT パラメータの適用に関して明確化が必要な点が出てきたため、関係者によるオフライン議論が行われ、明確化した内容が SWG 議長報告にまとめられるとともに、クラッター口スモデルに関して WP 3K/3M に明確化を求めるリエゾン文書を発出した。
- 無線通信規則 21.5 条に関する検討については、前回同様、寄与文書の説明・質疑に多くの時間を要し、妥協点を見出すような進捗は図られなかった。DG 議長、SWG 議長より、今までの寄書内容を取りまとめる形で作業文書の更新案が出されたがレビューは完了せず、対立点をエディターズノートに記載し次回会合に持ち越した。

Technology Aspects 関連

- 将来の IMT システム開発に向けた技術開発トレンドをまとめる新報告案 ITU-R M. [IMT.FUTURE

TECHNOLOGY TRENDS]の作業文書を更新した。本文書には日本寄書を含む 10 件の更新提案があり、章毎に編集グループ会合を実施し作業の進捗が図られ、新報告草案に格上げすることを合意した。本文書の完成は 2022 年 6 月会合を目標としている。

- IMT-2020 無線インタフェース勧告 ITU-R M.2150 において、Nufront から新たな提案（5G-EUHT）を受領し、10 月会合まで評価作業を進めることを合意した。外部評価団体の登録期限は 4 月 19 日とされている。また、既に勧告に採用されている 5Gi 技術について、提案元である TSDSI が 3GPP リリース 17 にマージされることを理由に改訂提案は行わないことを表明した。
- 100 GHz 以上の無線技術実現性の検討をまとめる新報告案 ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]の作業文書を更新した。日本提案を含む 9 件が審議され、日本寄書はアネックスとして作業文書に反映されている。本文書の完成は 2023 年 6 月会合を目標としている。

その他

- IMT-2030 の開発スケジュールについて、今回インド、日本から寄書入力があり、前回から繰越文書も合わせて審議が行われた。本件の議長より、マージ案として日本提案に近い内容が提示されたが、合意に至らず、本案等は同議長報告に添付され、次回会合で継続審議となった。
- 前回会合で議題 1.1、議題 1.2、RR21.5 の審議のため開催を決定した Spectrum Aspects & WRC-23 Preparation 中間会合（2022 年 4 月 19 日～22 日）をジュネーブにてリモート参加可能の物理会合（Physical meeting with remote participation）とすることを決定した。物理会合であっても、全てリモート環境上で運営されリモート参加者に不利益が出ないように配慮される。

3.2 各WGの主要結果

(1) WG GENERAL ASPECTS

- 新レポート草案 ITU-R M.[IMT.C-V2X]は、更なる用語の適正化を行い、最終化し、新レポート案に格上し、SG 5 への送付を承認。
- ハンドブックについて、名称を‘Handbook on International Mobile Telecommunications (IMT)’として完成。2015 年に作成した版に、IMT-2020 について追記した内容。
- 新勧告草案 ITU-R M.[IMT.Vision for 2030 and beyond]へ向けた作業文書について、Usage scenario の分類化、入力寄書を踏まえて Capability の要素を規定するテキストの検討と寄書における定量情報内容の確認作業を行った。継続検討。
- 新報告案 IMT.Industry へ向けた作業文書について、IMT-2020 を用いた産業の例に関し、8 件（IOWN Global Forum、5G Americas、IAFI、ロシア、インド、ETSI、UK5G-EM、中国）の入力から、統合作業文書（TEMP/552）が作成され、次回会合で、次回入力寄書と合わせ、引き続き内容を精査する。（使用例は、鉱業、医療、ゲームに渡っている。）
- IMT Media については、中国が牽引している IMT-2020 を使った Media に関する新レポート作成について、外部組織に情報を求める LS を作成したが、“Media”の意味が不明瞭、国によっては、Media が人々に影響する可能性があるとして、懸念が示され、LS の送付が Closing Plenary 会合で却下され、WG GEN に差し戻され、次回会合で再検討する。

(2) WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

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

- 本会合で関連する議論は行われなかった。2022 年 10 月以降に検討再開される見込み。

共用検討全般 (SWG Sharing Studies)

- ① 1.5 GHz 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 からのリエゾン及び寄与文書に基づき、新勧告案の作業文書を更新して次回会合に持ち越すとともに、WP 4C へ進捗を伝えるリエゾンを送付した。
- ② 2.1 GHz 帯地上 IMT と衛星 IMT コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1)
 - 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。
- ③ AAS のアンテナパターン
 - 寄与文書に基づき新報告案の作業文書が更新されたが、レビューは完了せず、次回会合に持ち越した。
 - WRC-23 議題関連の作業が完了するまで本検討作業を一時中断するか、継続するかが議論され、4 月中間会合では扱わないが、6 月、10 月の各会合においては、スケジュールや寄与文書の状況に応じて本件の検討を行う可能性がある旨、確認された。
- ④ 2 655- 2 690 MHz の MSS と IMT の共存
 - 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。
- ⑤ 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)
 - 26 GHz 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、寄与文書に基づき作業文書の更新が行われたがレビューは完了せず、次回会合に持ち越した。
- ⑥ WRC-23 議題の共用検討に使用する IMT パラメータに関する検討
 - WRC-23 議題の共用検討が進められる中で、IMT パラメータの適用に関して明確化が必要な点が出てきたため、関係者によるオフライン議論が行われ、明確化した内容が SWG 議長報告にまとめられるとともに、クラッターロスマデルに関し、WP 3K/3M に対して ITU-R 勧告 P.2108 のモデル及び 3K/178 のモデルの適用に関して明確化を求めるリエゾン文書を発出した。
 - WP 7C から送られた 6425-7250 MHz における EESS (passive) との共用検討に用いる技術特性や展開情報を求めるリエゾン文書への回答が議論されたが合意に至らず、作成途中のリエゾン文書案は WG 議長報告に添付された。
- ⑦ RR No.21.5 に関する検討
 - 本会合の寄与文書に関する質疑がセッション中及びオフライン議論において活発に行われたが、妥協点を見出すような議論の進捗は図られなかった。
 - 前回会合及び本会合における寄与文書の内容を取り纏める形で作業文書の更新が DG 議長、SWG 議長によって行われ、内容についてオフライン議論を中心に進められたが、レビューは完了せず、見解が対立した点について Editor's Note を付して次回会合に持ち越した。
- ⑧ 3 400-3 700 MHz 周波数範囲における IMT と FSS の共存
 - 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。

- ⑨ 42.5-43.5 GHz の RAS の保護と調整手法の検討（決議 243（WRC-19）関連）
- 第 39 回会合にて WP 7D より受領した新報告草案の作業文書に関するリエゾンに対し、同作業文書の内容に対する WP 5D の見解を示す回答リエゾン文書を作成し、WP 7D 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及び CPM テキスト案の作業文書を更新し、次回会合に持ち越した。
- WP 5B へ作業進捗を伝えるリエゾン文書を送付した。

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、3300-3800 MHz（RLS、FSS、FS との共用検討）、6425-7125 MHz（SRS、SOS、FS、FSS(Earth-to-space)、FSS(space-to-Earth) との共用検討）、10-10.5 GHz（RLS、EESS(active)、EESS(passive)、FS）の各周波数における共用両立性検討に関する作業文書を更新し、次回会合に持ち越した。
- 共用検討が進められる中、FSS パラメータに関する明確化が必要とされ、WP 4A へ明確化を求めるリエゾン文書案が検討されたが合意に至らず、作成途中のリエゾン文書案が SWG 議長報告に添付された。

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、共用両立性検討に関する作業文書、CPM テキスト案を更新し、次回会合に持ち越した。
- HIBS 端末に関する共用検討の扱い、二次高調波による干渉の扱いについて見解が別れ、SWG、WG レベルで検討の進め方が議論されたが、次回会合に検討を持ち越すことが確認された。
- 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

SWG IMT SPECIFICATIONS 関連

- Nuforn から IMT-2020 無線インタフェース候補として新たな提案（5G-EUHT RIT）が行われた。この提案を受領して、プロセスの Step3 が完了したことを確認した。またサーキュラーレター5/LCCE/94 の補遺 1 及び外部団体向けのリエゾンを作成して、評価グループの設立を呼び掛けている。評価グループ登録の期限は 4 月 19 日である。
- IMT-2020 無線インタフェース詳細仕様勧告 ITU-R M.2150 の既存無線インタフェースについては、3GPP が 5G SRIT 及び 5G RIT を、ETSI TC DECT が DECT 5G-SRIT の改訂をする意志を示す入力を行った。また TSDSI は、3GPP RAN 会合で 5Gi と 3GPP Rel-17 の統合が合意されたので、今後 5Gi の改訂を行う予定はないとの寄与文書を提出した。これらの入力は全て留意された。
- IMT-Advanced 無線インタフェース詳細勧告 ITU-R M.2012-5 の既存無線インタフェースの改訂では、3GPP が LTE-Advanced の改訂を行う意思を示す寄与文書を提出して、これを留意した。

SWG OOB 関連

- IMT-Advanced 無線インタフェースの不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070 及び M.2071 の改訂では、3GPP からの入力を受けて作業文書を作成した。3GPP の示した運用帯域の表のバンドクラスに無線規則で IMT に特定されていない帯域があるため、特定されているバンドクラスと特定されていないバンドクラスに表を分けることを合

意した。これら作業文書をもとに引き続き次回以降議論が行われる。

- 勧告 ITU-R M.2070/M.2071 改訂及び IMT-2020 無線インタフェースの不要輻射特性新勧告の作業計画を修正して、いずれも 2023 年 6 月完成予定とした。

SWG RADIO ASPECTS 関連

- 2030 年に向けた将来の無線技術動向を示す報告には、報告の内容を提案する 10 の寄与文書が入力された。セッション毎にドラフティンググループ会合を開催して、作業文書の作成を進めた。この作業文書を新報告草案に格上げした。報告案の完成は 2022 年 6 月の予定である。
- ブロードバンドリモートカバレッジに関する報告の作成作業を進め、作業文書を新レポート草案に格上げした。報告案の完成は 2022 年 6 月の予定である。
- 100 GHz 帯以上の IMT の技術的可能性に関する報告には、9 件の寄与文書（このうち 1 件は前回会合からの持ち越し文書）が入力された。寄与文書の提案を盛り込み作業文書としてまとめた。この作業文書をもとに引き続き次回以降議論が行われる。

SWG EVALUATION 関連

- Nuforn の新たな IMT-2020 無線インタフェース候補提案（5G-EUHT RIT）についてプロセスの Step4 作業を開始した。WP 5D 第 40 回会合後に、提案者が行う評価グループ向けのワークショップ等、評価活動を促進する方策を議論して、合意した。また評価グループに対して、WP 5D 第 41 回会合の中間会合提出を奨励することとなった。

(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、休眠になった SWG（SWG Coordination、SWG Circular）を廃止し、第 2 章から削除することとした。
- Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations WG の中間会合は 2022 年 4 月 19 日（火）～ 4 月 22 日（金）ジュネーブでの開催となった。次回 WP 5D #41 会合も 2022 年 6 月 13 日（月）～ 6 月 24 日（金）ジュネーブでの開催となった。
- IMT-2030 プロセスのタイムラインについて結論がなく、議長が作成した妥協案を出され、各国が持ち帰り、次回会合で継続議論することになった。

4. 審議概要

4.1 プレナリ会合

4.1.1 オープニング会合

- (1) 議長 : Stephen BLUST 氏(AT&T)
K. J. Wee 氏(韓国)、Hakan OHLSEN 氏(Ericsson)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团、アメリカ、カナダ、中国、ロシア、韓国、その他各国代表团 400 名程度
- (3) 入力文書 : 5D/ADM/212(議長)、5D/ADM/213(議長)、5D/ADM/214 (議長)、5D/INFO/1(Rev.1)、5D/INFO/3(BR)、5D/886(議長報告)
5D/887(ETSI)、5D/906(WP 5C)、5D/913(BR)、5D/1076(Region 1(ASMG) Rapporteur)、5D/1052(Region 1(ATU) Rapporteur)、5D/1056(Region

1(CEPT) Rapporteur)、5D/930(Region 2 Rapporteur)、5D/959(CITEL Rapporteur) 、5D/1057(Region 3 Rapporteur)

(4) 出力文書： なし

(5) 繰越文書： なし

(6) 審議概要

(6-1) 主要結果

- ・ 各 WG への文書アサイン、セッションスケジュールの確認、調整が行われた。
- ・ 5D/906(WP 5C)については、プレナリから WG GEN へ渡され、対応を WG 以下で議論することとなった。
- ・ 4月に予定されている WG Spectrum Aspects 限定の中間会合に向けた調整状況について共有が行われた。(Sharepoint の文書を参照)

(6-2) 審議状況

- ・ イランより、本会合の日数が延長された点について、作業日数のバランスを WP 間で取るべきであること、次回会合の日数は他の WP と議論、調整した上で決めるべきであること、また一日の作業時間について 12 時～16 時 30 分までを厳守すべきであり、作業時間の延長について、全てプレナリで合意が必要とコメントされた。
- ・ 各 WG への文書アサインの確認に際し、ドイツより、5D/1003 (インドからの議題 9.1(c)に関する寄書) について、議題 9.1(c)は WP 5A・WP 5C が主担当しており、WP 5D ヘリエゾンも来ていない状況を踏まえ、本寄書の扱いはプレナリで議論すべきとコメントした。WG SPEC 議長は、WP 5D が質問を受けていないのに積極的な寄与はすべきではなく、直接 WP 5A/5C へ入力する内容であるとの見解を示した。WP 5D 議長、WG SPEC 議長の示唆により、WG SPEC のオープニングセッションで本件の対応を議論することとなった。
- ・ スケジュールの確認に際し、イランは、ピリオド 0 の設定は極めて例外的なケースのみとすべきとコメント、また TG6/1 との 2 日間のオーバーラップについて課題提起したが、WP 5D 議長、WG SPEC 議長より、TG6/1 議長及びカウンセラと調整しており、WP 5D の SPEC 議論と TG6/1 のセッションの時間は重複が回避されることが説明された。また、イランはそもそもセッションが多くなることは WRC-23 議題が 35 もあることが原因であり、RA から WRC へ課題提起すべき、WRC-23 議題 1.1、1.2、1.4、RR21.5、他の WRC 議題関連は平行にすべきではないと主張した。
- ・ Plenary における文書審議に際し、5D/906(WP 5C)について、米国は、本リエゾン文書は WP 5D の対応を求めている内容があり、WG GEN の SWG Specific applications で議論することを示唆し、ATDI は賛同したが、ドイツは本 WP 5D 会合では対応検討は行わず、次回 WP 5D 会合で寄与文書を募って対応検討すべきとし、イランもリエゾン送付は時期尚早としてドイツを支持した。米国は、寄与文書がない状態でもリエゾンの推敲は可能であると主張、WG GEN で議論するとコメントした。
- ・ 4月の WG SPEC 限定の追加会合の調整状況について、Sharepoint の文書に基づき WP 5D 議長より説明が行われた。イランは、物理会合の開催は、最初にスイス連邦、次に ITU Secretary General により判断されるもの、会合で進捗を図るために事前の準備を丁寧に行うべきとコメントした。ATDI はバーチャル形式の方がより多くの参加が見込めるとコメント。WP 5D 議長は、リモート参加と物理参加のいずれにも柔軟に対応できるよう検討しており、6月会合の事前テストとして、4月中間会合を実施し、6月会合に向けた改善を図る意図があることを説明した。WG SPEC 議長は、イランのコメントに対して、本 WP 5D 会合が終了後で、WRC 関連の 3 議題について、SWG 議長、DG 議長と、4月会合に向けた準備について検討するとコメントした。

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)、Hakan OHLSEN 氏(Ericsson)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团、各国代表团、セクターメンバー、全 360 名程度
- (3) 入力文書 : 5D/ADM/260 他
- (4) 出力文書 : (付属資料 5 参照)
- (5) 繰越文書 : 5D/820(Spectrum Aspects 関連)及び作業文書等、作業計画 (5D/ADM/260 参照)

(6) 審議概要

(6-1) 主要結果

- ・ 各 WGs/AdHoc からの議事録が紹介された。
- ・ TEMP/537r1 “LS to EO on ITU-R M.[IMT.MEDIA]”に関して、media は sensitive な用語であるため、変更した方が良いとの指摘があり、次回第 41 回会合において検討することとなり、LS は発行されなかった。
- ・ 第 41 回会合時に開催予定の workshop に関して、半日を超えないようにとの要請があり、moderator に伝えられることになった。
- ・ future work に関して、5D 議長から、sharepoint に掲載している“Key Points of Focus On Certain 5D Work In April & June (smb v1 2-22-22).docx”の紹介が行なわれた。今後予定されている勧告、報告に関して、審議を促進するために解決すべき点を列挙した文書となっている。

(6-2) 審議状況

- ・ Approval of the agenda: 5D/ADM/260
 - 会合冒頭、イランから、会合時間が長過ぎることや ITU の別会合との重複は避けて欲しい、また、10 日以上の会合であれば中間プレナリーを開催して状況を確認するべきとの意向が示された。WG Spectrum Aspect 議長から、TG6/1 との重複を指していると思うが、事前に調整を行い、WG Spectrum Aspects 関連 session とは重複しないようにしたとの説明が行なわれた。イランからは、WP 5D は、WG Spectrum Aspects だけではない、また、WP 7C へのリエゾンが過去 4 会合に亘って一主管庁が拒否することで送付できていないとの苦言が呈された。
- ・ Reports from the Working Groups and Ad Hoc Groups
 - WG Spectrum Aspects 議長からの報告に対して、イランから、CPM text 作成を優先して欲しいとの意向が示され、5D 議長から primary task を明確化して議論を行うべきとの指摘が行なわれた。また、二次高調波に関する議論が、イラン、米国、WG Spectrum Aspects 議長、5D 議長の間で行なわれたが特に結論は出なかった。
 - WG Technology Aspects 議長からの報告に対して、ロシアから、Generic unwanted emission に関して 5D/TEMP/615 に“今後 IMT への特定・非特定及び勧告周波数アレンジメントを考慮して検討継続する”との追加の記載を行って欲しい旨が示された。韓国、カナダ、米国、イランを交えて記載内容の議論が行なわれたが、米国から WG 報告の drafting session ではないとの指摘が行なわれ、以下の内容を 5D 議長報告に記載することになった。

RUS with respect to this particular meeting…:

Noting that some of the frequency bands in the tables have no identification for IMT in

the RR and/or have different frequency arrangement than recommended for IMT (see also “recommends 2 in M.2070 and M.2071)” of both ITU-R Recommendations, ITU-R M.2070/M.2071 and M.1036)

- Documents for agreement/approval by Working Party 5D
 - 5D/TEMP/537r1: LS to EO on ITU-R M.[IMT.MEDIA]に関して、イランから、media という用語は sensitive なので使用すべきではないとの指摘があり、またロシアからは外部団体に情報提供を求める意義に疑問が示された。5D 議長から WG General Aspects 議長に media という用語をどうするか次回会合の action item とするよう指示された。LS 発行は不承認。
 - 5D/TEMP/551r2: draft reply LS to WP 5A on ITU-R M.[UTILITIES]に関して、イランから、タイトルに communication があるのは ITU-R の所掌に合わず問題だとの指摘が行なわれたが、5D 議長から 5A が決めたものであり 5D が口を挟むものではないので、5D 議長報告に本指摘を記載することになった。LS 発行が承認された。
 - 5D/TEMP/536: program for WP 5D workshop on IMT for 2030 and beyond に関して、ロシアから作業負荷が重いので、workshop は半日より長くはしないで欲しいとの要請が行なわれ、5D 議長から workshop moderator に伝えることになった。またイランから、今後 workshop を開催する際には、ITU-T、ITU-D と相談して内容の重複を避けるべきとの注文があった。文書は承認された。第 41 回会合の招請サーキュレーターに添付される。
 - 5D/TEMP/533r1: LS to Nufront に関して、イランから acknowledgement(5D/TEMP/535)と本 LS が分かれている理由が問われ、5D 議長から、内部用と外部用であることが説明された。イランから、1 セクターメンバーへの送付では、liaison statement の用語は適切ではないとの指摘があり、REPLY に修正され、発行が承認された。
 - 5D/TEMP/593r1: draft LS to WP 3J and other WPs on AI 1.4 に関して、イランから contact person は決議 247 invite 2(二次高調波)に関して各 WP に十分状況を説明するべきとの確認があった。WG Spectrum Aspects 議長がこれを確認し、さらに作業文書の[A1.7 Compatibility studies between radio astronomy service 1 610.6-1 613.8 MHz and HIBS BS operating in the 694-960 MHz frequency range]が該当する旨、説明が行なわれ、LS 発行が承認された。
 - その他の文書は、特に修正なく、又は軽微な修正が行われ、全て承認された。
- Future work
 - 5D 議長から、sharepoint に掲載している“Key Points of Focus On Certain 5D Work In April & June (smb v1 2-22-22).docx”の紹介が行なわれた。
 - SWG General Aspects 議長から、LS 発行が承認されなかった 5D/TEMP/537 を carried forward 文書に追加するよう要請が行なわれ、認められた。
- Next meetings details
 - Spectrum Aspects and WRC-23 Preparation WG, “interim meeting”が 4/19(Tue)-22(Fri) に遠隔参加者を認めた上で ITU 本部において対面で開催されることになった。
 - 第 41 回会合が 6/13(Mon)-24(Fri)に遠隔参加者を認めた上で ITU 本部において対面で開催されることになった。
- other business
 - 米国から 4 月会合の準備のため 5D 議長報告を早急に作成、公開するよう要請があった。

4.2 WG GENERAL ASPECTS

- (1) 議長 : Dr. K.J.WEE (韓国)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团 (丸橋、西岡、加藤、佐藤(拓)、中村、本多、武次、朱、菅田)、米、加、中、韓、ATIS、ETSI、TSDSI 他 Sector Members、他
- (3) 入力文書 : WG GENERAL ASPECTS 関係
5D/889(LS from ITU-T SG 20 on FG on AI and IoT for デジタル農業)、
5D/912 (LS from ITU-T SG 13 on AI 標準化工程の見直し依頼)
SWG Vision 関係
5D/919、5D/924、5D/932、5D/936、5D/937、5D/938、5D/940、5D/963、
5D/966、5D/994、5D/1027、5D/1028、5D/1035、5D/1036、5D/1037、
5D/1044、5D/1045、5D/1058
SWG Specific Application 関係
5D/758、5D/894、5D/896、5D/902、5D/903、5D/904、5D/906、5D/918、
5D/923、5D/943、5D/992、5D/995、5D/1000、5D/1004、5D/1020、
5D/1047、5D/1055、5D/1064、5D/1065
DG Handbook 関係
5D/931、5D/1019
- (4) 出力文書 : WG GENERAL ASPECTS 関係
5D/TEMP/614 WG General Aspects 会合報告
SWG Vision 関係
5D/TEMP/584 会合報告
5D/TEMP/536Rev.1 WP 5D ワークショップ IMT for 2030 and beyond プログラム
5D/TEMP/570Rev1 新勧告草案 ITU-R M.[IMT.Vision 2030 and BEYOND]
向け作業文書 (更なる検討)
5D/TEMP/571Rev1 新勧告草案 ITU-R M.[IMT.Vision 2030 and BEYOND]
詳細作業計画 (更なる検討)
5D/TEMP/591 新レポート草案[IMT.FTT on 2030 and beyond へ向けた地上
IMT システム]へ向けた作業文書 (新勧告草案へ移行が提案されている) からの材料
(SWG Radio Aspect から受領、次回検討。)
SWG Specific Application 関係
5D/TEMP/601 会合報告
5D/TEMP/555Rev1 新報告[草]案 ITU-R M.[IMT.C-V2X]
5D/TEMP/537Rev1 LS to E.O. on 新報告案 IMT.MEDIA の作成「新メディア応
用のための地上系 IMT-2020 の能力」
5D/TEMP/538Rev1 LS to WP 5A、5C、6A、6B、6C on 新報告案
IMT.MEDIA の作成 (更なる検討)
5D/TEMP/539 新報告草案 ITU-R M.[IMT.Media]向け作業文書 (更なる検
討)
5D/TEMP/540Rev1 報告 ITU-R M.[IMT.Media]詳細作業計画 (更なる検討)
5D/TEMP/552 新報告草案 ITU-R M.[IMT.Industry]向け作業文書「特定の社
会・産業・企業使用のための IMT の応用」 (更なる検討)
5D/TEMP/554Rev1 新報告草案 ITU-R M.[IMT.Industry]作成のための詳細作

業計画（更なる検討）

5D/TEMP/547 Rev2 返答 LS to WP 5C on ITU-R 決議 59-2 の改訂

5D/TEMP/551 Rev1 返答 LS to WP 5A on 新報告草案 Utility 通信システムへ
向けた作業文書

DG Handbook 関係

5D/TEMP/581 新版草案 Handbook on Global Trends in IMT

5D/TEMP/582 LS on Handbook on Global Trends in IMT 新版

(5) 繰越文書： なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

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

配下に SWG CIRCULAR(今会合で、廃止)、SWG VISION、SWG SPECIFIC APPLICATIONS を置く。
#38 会合で、SWG SPECIFIC APPLICATIONS と SWG PPDR が合併、また、DG C-V2X が SWG SPECIFIC APPLICATIONS の傘下に入った。

SWG SPECIFIC APPLICATIONS

- ・ 所掌は、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）に基づき地上系 IMT システムの使用について検討し、レポート等を作成すること。#38 会合から、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、PPDR アプリへの IMT システムの使用についての検討も扱うことになった。
- ・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.C-V2X] が、今会合で最終化。

SWG VISION

- ・ 次の 2 項目に焦点を当て、[IMT-2030 and beyond]について検討。
 - 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 で規定した IMT-2020 に係る開発のための枠組みを参考に、無線アクセス網を含み、2030 年前後における IMT 開発を牽引するための枠組みと全体目標の策定

SWG CIRCULAR

- ・ IMT 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。今会合で廃止。今後必要に応じて復活する。

(6-2) 主要結果

【第 1 回 WG GEN 会合】

- ・ WG GEN に割り振られた ITU-T からの 2 件の LS (AI 関連) については、ノートされた。将来、更なる議論あるいは検討を行う。
- ・ 初回の Plenary で WG GEN に割り振れた、WP 5C からの ITUR 決議 59-2 に係る LS については、SWG Specific Applications で更に検討することにした。

【第 2 回 WG-GEN 会合】

- HANDBOOK の表題‘Handbook on Global Trends in IMT’に関し、イランが、“trend”の単語は広い経済的な意味を含むことから使用すべきでないとして反対。‘Handbook on International Mobile Telecommunications (IMT)’に変更。HANDBOOK 本文中の‘trend’の用語を全て他の単語への置き換えを条件に、Plenary に提出が了承された。
- その他、HANDBOOK、IMT Media、ITU-R 決議 59-2 関連 LS、IMT C-V2X に係る新報告案、IMT for 2030 and beyond に係る WP 5D ワークショップのプログラムに係る文書、その関連文書についても Plenary 会合での検討のために提出することを WG GEN 会合は承認した。
- 次回第 41 回会合へ向け、次の 2 点が強調された。
 - SWG Circular の解散（将来、適当な時期に復活する。）
 - SWG Radio Aspect により作成された TEMP/591(Future Technology Trend 新報告案から、WG GEN で策定中の新報告案[IMT for 2030 and beyond]への技術に関する材料。)が WG GEN に送付され、当該報告への反映について次回以降に検討する。

(6-3) 審議状況

今会合では、SWG Vision、SWG Specific Applications、DG C-V2X、DG Handbook、DG IMT Media 及び DG IMT Industry を開催。

【第 1 回 WG GEN 会合】

- 第 1 回 Plenary 会合で、WG GEN で議論すべきとされた入力寄書 5 D/906 を SWG Specific Application で扱うこととしたことを再確認。
- 5D/889 (ITU-T SG 20) LS (新 Focus Group「デジタル農業のための AI と IoT」の設立)
将来、本件について議論があったら、検討する。扱う SWG は Vision or Specific Application。
- 5D/912 (ITU-T SG 13) LS (AI 標準化行程見直し及び洩れあるいは更新情報の提供を紹介)
AI 標準化に関する事で、現時点、WG レベルではノートする。将来、何が提供できるか検討する。SWG Vision で適切に検討することとする。

【第 2 回 WG-GEN 会合】

新報告草案 Vision 関係

- 新報告草案関係
2007 年の時と同様、Vision を報告することはできない。その考えは捨てるべき。‘vision’は主観表現であり、報告するものでないとイランからコメント。Objective、purpose、development、evolution といった表現を使用するのはいい。
SWG Radio Aspect 議長から受領した新レポート草案[IMT.FTT on 2030 and beyond へ向けた地上 IMT システム]へ向けた作業文書からの材料 (5D/TEMP/591) について、IMT for 2030 and beyond に使用する将来技術として、次回以降検討する。
新報告草案に向けた作業文書 (TEMP/570Rev1) について、次回更に検討することとした。
- Workshop 関係
6 月の Workshop の開催については、WP 5D に閉じた Workshop であること、2022 年、2023 年はイベントが多く、その結果として Workshop 参加希望者が排除されるべきでない、他に検討すべきことも多々ある、ITU-T との相談も含むべき、ITU-D も含むべき、Workshop の開催は早過ぎる、これらの理由から、イランが開催に大反対、回章の送付は早過ぎ合意できないとした。
WP 5D 議長は、会合に参加する発展途上国との意見交換を行う、会合への参加、メンバーの寄書入力を

求めた。WG GEN 議長は、Vision は短い名称として採用した、Workshop は ITU-R 内の調査である、ITU-T は Workshop を開催した、これらを踏まえ、WG GEN 議長はイランの懸念をノートするに留めた。Mazar 氏（イスラエル）から、Workshop は開発途上国にとって重要とコメント。

C-V2X に係る新報告案

- ・ イランが、文書中に vision、trend の表現がないことを求め、オフラインでチェックしてそれらの表現を無くし上位会合に提出することにした。SWG Specific Application 議長から、文書量が多く、DG 会合で精査したので、one shot 上位会合への提出で OK とコメント。これに反対無く、Plenary 会合への提出を承認。

Handbook

- ・ HANDBOOK の表題‘Handbook on Global Trends in IMT’に関し、イランから、“trend”の単語を使用すべきでない（広い経済的な意味を含むことから）と反対意見。“global trend”は問題。非常に非常に敏感なテーマ。“trend”、“general trend” and “global trend”は変えられるべきと主張。‘Handbook on International Mobile Telecommunications (IMT)’に変更。WG GEN 議長の提案で、カウンセラー及び DG 議長と一緒に、指摘のあった語句（trend、usage trend、general trend、global trend）について適切な表現に変更する作業をオフラインで行うこととした。
- ・ WP 5D 議長は、略称 DB、EV 等を明示した方がいいと提案。米国から、分量が多いので、当該文書が精査されたことから、残り部分は、一括承認を了承。
- ・ HANDBOOK については、適切な表現に変更する作業をオフラインで行うことを条件に Plenary 会合での検討のために提出することを WG GEN 会合は承認した。DG 議長は Handbook は WP 5D 単独で承認可能とコメント。

IMT Media

- ・ 新報告草案に向けた作業文書（TEMP/539、「新メディア応用のための地上系 IMT-2020 の能力」）、当該新報告草案の作成についての WP 5A、5C、6A、6B、6C へ LS（TEMP/538Rev.1）について、次回、更に検討することとした。

IMT Industry

- ・ 新報告草案に向けた作業文書（TEMP/552、「特定の社会、産業、企業での使用のための IMT の応用」）について、次回、更に検討することとした。

(7) 今後の課題

- ・ 報告 ITU-R M.[IMT.Industry]の拡充。
- ・ 新勧告草案 ITU-R M.[IMT.Vision for 2030 and beyond]へ向けた作業文書の拡充のための検討。特に、必須作業は、#39 に日本から入力した、将来社会像に係る章について、簡潔化と分かり易いテキスト化。
- ・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.Media]へ向けた作業文書の検討。

4.2.1 DG IMT-Handbook

- (1) 議長 : José Costa (Canada)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団(丸橋、菅田、黄、西岡、佐藤(拓))、カナダ、中国、ロシア、米国、韓国、IAFI、他約 40 名
- (3) 入力文書 : 5D/931 (TSDSI) : TSDSI が 3GPP のメンバーとして追加されたこと、SDOs の脚注に TSDSI を追加する修正提案文書
5D/1019 (IAFI) : エディトリアルな修正提案及び Annexes B、G の ITU-R レ

ポート・勧告の更新提案文書

(4) 出力文書 : 5D/TEMP/581 IMT ハンドブック改訂案
5D/TEMP/582 TDAG、ITU-D、ITU-T の関連グループに改訂を伝えるリエゾン

(5) 繰越文書 : なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

BR より改訂版作成が提案されたことを受けて、IMT ハンドブックの更新を所掌として設置された。

(6-2) 主要結果

- ・ IMT ハンドブックの改訂案を完成。
- ・ TDAG、ITU-D、ITU-T の関連グループに改訂を伝えるリエゾンを作成。
- ・ 以上で改訂作業は全て完了。

(6-3) 審議状況

今会合では 3 回のセッションが行われた。

第 1 回

- ・ 寄与文書の紹介を完了。特に質疑なし。
- ・ 議長が事前に準備し SharePoint に格納された TEMP 文書案 (TD-[Handbook]!P1!MSW-E-draft3.docx) をもとに修正点の確認を行った。上記 2 つの寄与文書は既に TEMP 文書に反映済み。

議長が 5D/930 (Region 2) を参照し、5G America の白書のリンクを 2.5 章の脚注に反映する提案があり、特に質疑はなかった。

ロシアより文書全体に 4G、5G や IMT-2000、IMT-2020 等の記載が入り乱れているとのコメントがあったが、特に質疑はなく、議長としても単純に統一してよいかかわからないため、メールにてコメントを求めることとなった。

2.5 章 Fixed Wireless Access の角括弧を外すにあたり、SES より WP 5A 議題 9.1c の議論内容と混同する点について懸念が示された。USA より、Fixed Wireless mobile Access に変更することが提案され、変更することで角括弧を外すことに合意した。

CACE/1010 にて DECT 5G -SRIT が ITU-R M.2150 に追加される案内があったため、議長より 3.3.1 節、3.3.1.3.4 目に記載を追加する提案がなされたが、特に質疑はなかった。

3.3.3 節の未解決部分についてコメントがあれば議長へメールを送るよう依頼があった。

4.2 章 Frequency arrangements の ITU-R M.1036 からの引用記載部分について、ITU-R M.1036 の更新タイミングが HANDBOOK の更新タイミングの後になることを懸念し、記載方法について議論がなされた。WP 5D 議長より、文中の引用部分は削除し、脚注に ITU-R M.1036 のリンクを張ることが提案され、IAFI、エリクソン、ドイツ、USA が賛同した。(議長より結論が述べられる前に、韓国 WEE 氏が次回セッションに参加できないため、残りの時間で次の議論に移った。)

韓国より 6.3.2 節の脚注に WP 4B で IMT-2020 衛星コンポーネントの VISION 等を作成中であるため、脚注にその旨を記載することが提案された。エリクソン、米国より、まだ WP 4B からどのようなアウトプットが出てくるかわからないので今の時点で脚注に記載しない方がよいとのコメントがなされた

第 2 回

- ・ 議長が作成し SharePoint に格納された変更点のサマリ資料 (Summary of amendments-v2.docx) 記載の変更点について文書案の確認が行われた。

前回会合で議論になった 2.5 Fixed Wireless Access は 2.5.1 Fixed Wireless Access in the

mobile service とタイトルが変更された。特に質疑はなかった。

前回会合で議論となった ITU-R M.1036 からの引用記載部分について、4.1 の文末の 3 つの議長提案のうち「ITU-R 勧告の最新版に準拠すべき」という記載が採用された。また、4.2 Frequency arrangements に、「ハンドブックが完成した時点で有効な勧告には、24.25 GHz から 71 GHz の範囲で IMT 用に特定された帯域の周波数アレンジメントがまだ含まれていない」という趣旨の文を追加することが議長より提案された。ロシアより追記した部分については、議長案に賛同したが、2 パラグラフ目の記載について修正提案があり、特に質疑等はなく、変更が了承された。

前回会合で韓国より提案があった、6.3.2 Satellite component of IMT の脚注に WP 4B で検討中の IMT-2020 衛星コンポーネントに関して記載する案については、オフラインミーティングの結果、記載する必要はないとの結論に至ったとの説明が議長よりあった。特に質疑はなかった。

Annex B に関してロシアより GSMA と UMTS Forum のドキュメントはリンクがないとの指摘があり、議長より GSMA に関しては、B.2.2 の「GSMA mobile policy handbook」、「GSMA mobile economy series」にリンクがあるため、問題がないと説明し、UMTS Forum については、議長が確認することとなった。

IAFI より Annex G に関して、後ほど情報を贈るとのコメントがあり、次回会合までに議長が情報を反映することとなった。

ロシアより Annex D のバックホールシステムの部分について WP 5C に更新するよう依頼してほしいとのコメントがあったが、議長より WP 5C の会合は 4 月末で、WP 5C 議長と話をしたが更新の必要はないとのことであったと説明した。Annex E についてロシアより IMT-2000 のみの記載しかなく、他の無線インタフェースの記載も必要との指摘があった。議長より、本文の 3.3.1 等に IMT-2000 も含めて記載があるとの説明がなされた。また、議長より Annex E の削除が提案され、特に反対がなく削除することとなった。

議長より Annex H については、本文からの引用がなく、6.3.2 IMT 衛星コンポーネントの節で言及されていることから削除の提案があり、特に反対がなく削除することになった。Annex I について「allocation」という単語が混同しやすいため、「assignments」に置き換える提案が前回の会合であり、その反映を議長が行った。特に質疑はなかった。Annex J の参考文献について、議長より本文の脚注に移動したため、削除したとの説明があり、特に質疑はなく、削除された。

- ・ 議長が作成したリエゾン文書案について確認を行った。特に質疑はなかった。

第 3 回

- ・ 議長が作成し SharePoint に格納された変更点のサマリ資料（Summary of amendments-v3.docx）に沿って Draft TEMP document の主な変更点の説明が議長よりなされた。

3.3.1.3.1 の 5G-SRIT の図 17、図 18 が似ており、同じような文章の記載もあるため、整理を行い、また、ロシアより、EN-DC 構成の記述提案があったことが説明された。特に質疑はなかった。

Annex B のハイパーリンクを追加したとの説明があった。Annex G については、IAFI から提案に基づき修正をしたとの説明がなされた。

米国より Annex G の WP 5D の文書リストは有益だが、今後も更新されるものがあり、ハンドブックの更新作業が大変になるため、WEB ページを参照するリンクをハンドブックに記載するのはどうかとの提案があり、韓国より Annex G の 4 つセクションのうち、現在も更新中のドキュメントが記載されている G.3 のみ、米国の提案の通りリンクを含めるだけにしてはどうかとの提案がなされ、USA が韓国の提案に賛同した。

- ・ 議長が作成したリエゾン文書案について再確認を行った。ロシアより、本リエゾン文書の送付先に WP 1C も加える提案があり、追加することとなった。米国より、TO:ITU-T SG 13 とし、WP 1C、WP 4B へは COPY TO と

すべきとの提案があり、追加された。

(7) 今後の課題

なし。

4.2.2 SWG SPECIFIC APPLICATIONS

(1) 議長 : Bharat BHATIA (IAFI)

(2) 主要メンバー : 日本代表団、カナダ、中国、ロシア、ドイツ、米国、韓国、インド、イギリス、その他

(3) 入力文書 : [IMT.INDUSTRY] 5D/896、5D/904、5D/918、5D/923、5D/992、5D/1000、
5D/1004、5D/1047、5D/1055、5D/1064

[IMT.C-V2X] 5D/758、5D/943、5D/995、5D/1020

[IMT Media] 5D/1065

[その他] 5D/894、5D/902、5D/903、5D/906

(4) 出力文書 : 下記文書を WG General Aspect に承認を求め上程

[IMT Media]

5D/TEMP/537 : 新報告 ITU-R M.[IMT.MEDIA]に関する外部団体向け LS

[IMT.C-V2X]

5D/TEMP/555 : 新報告草案 ITU-R M.[IMT.C-V2X]

[その他]

5D/TEMP/547rev.1 : Resolution ITU-R 59-2 の改訂に関する WP 5C 向け返信
LS

5D/TEMP/551 : Utility Communications Systems (UCS) に関する新報告草
案 ITU-R M.[UTILITIES]向け作業文書に関する WP 5A 向け返信 LS

下記文書を WP 5D の持越文書として議長報告への記載を求め WG へ上程

[IMT Media]

5D/TEMP/537 : 新報告草案向け作業文書 ITU-R M.[IMT.MEDIA]に関する外部
団体向け LS

5D/TEMP/538 : 新報告 ITU-R M.[IMT.MEDIA]に関する WP 5A、5C、6A、6B、
6C 向け LS

5D/TEMP/539 : 新報告草案 ITU-R M.[IMT.MEDIA]向け作業文書

5D/TEMP/540 : 新報告 ITU-R M.[IMT.MEDIA]の詳細作業計画

[IMT.INDUSTRY]

5D/TEMP/552 : 新報告草案 ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]に向けた作業文書

5D/TEMP/554 : 新報告草案 ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]の詳細作業計画

(5) 繰越文書 : なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

SWG の所掌は新報告案 ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]、新報告案 ITU-R [IMT-CV2X]、新報告案 ITU-R M.[IMT.MEDIA]の作成と PPDR に関する LS への対処である。

(6-2) 主要結果

- ・ IMT Media : 外部団体への LS を承認し、WG に上程。他 WP への LS、作業文書、作業計画を承認し、次回会合へ持ち越すべく WG に上程。
- ・ DG Industry : WP 5A への Utility Communication System に関する LS バックを承認して WG に上程。作業文書及び作業計画を承認し、次回会合へ持ち越すべく WG に上程。
- ・ DG C-V2X : タイトルの修正等を行い、承認し、WG に上程。
- ・ PMSE に関する WP 5C への LS バックを承認し、WG に上程。

(6-3) 審議状況

SWG としては 3 回のセッションを実施。それぞれの審議状況は下記の通り。

第 1 回

まず本会合より、DG-IMT.INDUSTRY の設置を了承。DG 議長にはインド Shingh 氏(Qualcomm)が就任。

・ INDUSTRY

e-health に関する ITU-D の活動が紹介され、IMT が如何に e-Health に貢献できるかの情報提供を希望されるも、SWG 議長は ITU-D がレポートを作成し、それを送付してもらえれば、WP 5D で作成中のレポートに含め、参照するとし、DG での検討を依頼した。

・ その他

PMSE (Program Making and Special Events) に関する 5C からのリエゾンについて議論が行われた。General WG 議長からは現時点で明確な対応が見えていない時点で、今回、留意し、次回会合での回答することが提案された。ドイツも、IMT に関する内容があれば回答する旨の回答を提案。米国はドイツ提案を支持、Audio PMSE が IMT 関連で検索されるので対応は必要とコメント。ロシアは、PMSE が公共サービスには利用不可である点より慎重な対応を提案し、課題については将来情報を受けた後に検討するとの回答内容を提案。SWG 議長が、米国のドラフトした LS 案をベースに e-mail discussion Group を設置して議論することとした。

第 2 回

DG 議長からの活動報告

・ DG C-V2X

5 セッションを実施。新報告草案でコンセンサスに到達。文書を新報告案へと昇格させることを希望。

・ DG IMT.INDUSTRIES

2 セッションを実施。WP 5A への Utility Communication System に関する返信 LS の承認を希望。作業文書の 1~5 章についてレビューを実施し、合意。その他の章は次回会合以降の寄書入力に期待。

・ DG IMT Media

4 セッション実施。Scope に合意。新報告 ITU-R M.[IMT.MEDIA]に関する外部団体向け及び WP 5A、5C、6A、6B、6C 向け LS に合意。作業文書については今後の寄書入力に期待。

出力文書について議論

- ・ 5D/Temp/537 : Liaison statement to External Organizations - Development of a draft new Report ITU-R M.[IMT.MEDIA] - Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for new Media Applications
DG 議長から、外部団体に、活動の Scope を説明し、関連入力を求める LS であるとの説明後、エディトリアルな修正後承認、WG に上程された。
- ・ 5D/Temp/538 : Liaison statement to ITU-R Working Parties 5A、5C、6A、6B、6C - Development of a new Report ITU-R M.[IMT.MEDIA] - Capabilities of the terrestrial

component of IMT-2020 for new Media Applications

DG 議長から、WP 5A、WP 5C、WP 6A、WP 6B、WP 6C に意見を求める LS であると説明。米国から、他 WP に対し、情報提供、意見を求めることは不要とのコメントがあり、SWG 議長が次回会合まで持ち越した。

- 5D/Temp/539 : Working document toward a preliminary draft new Report on ITU-R M.[IMT.MEDIA] - Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for new media applications

DG 議長から Title と Scope に合意し、中国寄書をベースに作成したもの。次回会合より議論をしたいとの説明があり、SWG 議長より、次回会合へ持ち越された。

- 5D/Temp/540 : Detailed work plan for Report ITU-R M.[IMT.MEDIA]
SWG 議長よりの、「41 回会合以降は『物理会合 with remote participation』とエディトリアルに修正され、次回会合に持ち越された。
- 5D/Temp/547(Rev.1) : [Draft] reply liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 5A and 6A) - Revision of Resolution ITU-R 59-2
SWG 議長より、PMSE に関する WP 5C に対する返信 LS と説明があり、エディトリアルな修正後、承認。WG に上程された。

- 5D/Temp/551 : [Draft] reply liaison statement to Working Party 5A - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UTILITIES] on Utility Communications Systems

SWG 議長より UCS に関する WP 5A への返信 LS であると説明。IMT 技術を利用した記載があり、IMT Industry のレポートに含めるべき内容であり、WP 5A に WP 5D に対して入力を期待するとの回答をしたいと説明。

米国より、WP 5A と WP 5D で平行作業することに懸念が提示され、WP 5D でも Utility Communication system に関して WP 5A に対して追加の情報を提供する可能性があることのみを通知すべきと修正が提案され、米国提案の修正版で合意がされ、WG に上程された。

- 5D/Temp/552 : Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY] - Applications of IMT for specific societal, industrial and enterprise usages

DG 議長より、IOWN Global Forum の寄書は IMT 技術関連の Use Case とは言えず[]付きとした。次回会合以降の新規入力に期待するとの発言があった。5G America の入力はメンバー国の Use Case 紹介と位置付けられ、Annex への移動が適切として、[]付きとした旨も説明。SWG 議長が今後議論をしていく文書として、次回会合へ持ち越しとした。

- 5D/Temp/554 : Detailed work plan for development of a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]

SWG 議長がエディトリアルな修正後、持ち越しとされた。

- 5D/Temp/555 : [Preliminary] draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X]The use of the terrestrial component of IMT for the Cellular-Vehicle-to-Everything application
- DG 議長より、中国、米国、日本の寄書を取り入れ、最終化したものとの説明後、全体レビューが行われ、タイトルの[]付きの Preliminary が削除された。

WG 議長より、Annex A- 2 のタイトルにコメントについて、本文では、「V2X の Use Cases を Annex2 に記

載」とされ、Annex A-2のタイトルでは Application となっており、違和感があるとのコメントがあり、SWG 議長がエディトリアルにタイトルを修正することになり、承認され、WG に上程された。

(7) 今後の課題

特になし。

4.2.2.1 DG C-V2X

(1) 議長 : Dr. Michael Seongill PARK (韓国)

(2) 主要メンバー : 米国、中国、独、インド、韓国、露、IAFI、等
日本代表団 : 丸橋、西岡、林、菅田

(3) 入力文書 : 5D/758(LS)、5D/943(アメリカ)、5D/995(IAFI)、5D/1020(日本)

(4) 出力文書 : 5D/TEMP/555Rev1 新報告[草案] ITU-R M.[IMT.C-V2X]

(5) 繰越文書 : なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

所掌は、研究課題 ITU-R 262/5 に基づき、Cellular V2X への地上系 IMT の使用に係る新レポートの作成。

(6-2) 主要結果

文書を最終化し、新報告草案([PRELIMINARY])として、上位の SWG Specific Applications に送ることにした。

(6-3) 審議状況

第1回

- ITS通信関連の製品やサービスの完全な相互運用の早期展開を可能とする目的で、ITSの協調標準及び世界で受容可能な調整のための国際的協働の場である Collaboration on ITS communication standards (CITS)からのLSは、2019年3月にITS通信標準のオンライン・データベースを作ることに合意後、2年間でその拡充を図り、6か月毎の会合やLSを通じた入力で、大幅に更新、会合への参加や正式窓口を通じ、可能な限り最新状態に更新して、データベースを維持するため、広く関係機関に参加を呼び掛けるもの。前回会合から繰越されたLSで、これに関する寄書入力はなかった。会合では、このLSへの活動項目はなしとし、このLSをノートすることにした。
- 日本入力（エディトリアル修正、略語の追加、内容の重なり部分の削除を提案）は統合文書に反映される。
- 米国入力については、Scope、Introduction及び表4-1の前に追記提案した部分に中国が難色を示し、再修正した。
 - 表4-1の前の追記提案：C-V2Xシステムについて相互運用性がないという追記に対し、中国は試験を実施したので、その結果を踏まえた記述にすべきと提案。
 - ITU文書なのに3GPP主語の記述を脚注参照にする形で修正。
 - Introductionにおける“in cellular network”と特定する修正案（WP 5Aで直接通信が示され、IMTはセルラーシステムとの理由で特定した）に対し、中国が“in terrestrial networks”を提案。これに対し、米国は、技術的記述の部分は、よりハイレベル記述に修正すべき提案し、オフラインで修正案を作成することにした。

全体を通じITU-R的用語にする必要性がWee氏から指摘され、中国がボランティアでオフラインにより、全体をチェックすることにした。

第 2、3 回

- ・ 3 章 略称の追記提案は反対なく、提案内容を了承。
- ・ “IMT cellular network”の“cellular”の記述に難色を示され、文書全体を技術的観点での cellular と一般的で広い意味に解釈できる IMT mobile network をそれぞれの文脈で確認する必要性が指摘され、文書全体では、より広い意味で解釈可能な IMT mobile network を使用し、文脈から技術的に cellular network が適切であれば、その部分は cellular network を用いることにした。
- ・ 4.3 章で US 提案の interoperability に関する記述に関し、中国が相互運用試験の実施事実を踏まえた記述にすることを求め、他方、提案の追記内容が相互運用が実用化されてなく、将来の安定運用には use case 毎の確認が必要である等の注意喚起するものであることから、本文でなく、脚注に当該内容を置くこととした。
- ・ 同様の説明追記提案が Table 4-1 (Use cases supported by LTE V2X network) の次にもあり、同様の脚注記述をすべきという意見があったが、当該説明の内容が、Table 4-1 を読む上での前提条件として重要な内容であるという意見を踏まえ、脚注記述でなく、当該節の冒頭に“It should be noted”を追記することとした。
- ・ 4.4 章 において、#39 会合で修正提案されたテキストが、その時点から見た将来予想となっていて、将来の読者が読んで、開発状況等によって、時間表現が不適切なことから、より適切に ITU 文書で用いられる表現として“would be developed within a couple of years.”が提案され、それに変更。
- ・ 4.4 章サブタイトル名称“other use case”の記述は、中国寄書に基づいていることから、national use case に変更したが、ANNEX に中国の例があることとの関係が指摘され、更に変更し、Additional use case とした。

第 4 回

- ・ interoperability に関するコメントで Table4-1 の前の修正部分を Table 4-2 の前と同様の記述にした。
- ・ 7 Case study で C-V2X を V2X と一般表現に変更。Annex の内容についてセルラー網が支える C-V2X の実施例でなく、IMT 技術が支える V2X の実施例という意味に変更。
- ・ 米国から、これ以前に部分で V2X と表現し、何故ここで C-V2X と記述しているのか質問。これに対し、中国から、中国で通常使用されている用語と返答したが、全体を統一すると回答。更に、A1.1 のサブタイトル名“Typical C-V2X Use cases”を“Typical V2X Use cases”に変更。表 A-1-1 のタイトル、C-V2X basic use cases を V2X* basic use cases とし、脚注に次のテキストを記述することにした。
- ・ 米国から、3GPP は、C-V2X でなく、V2X application を参照しているので、この点を適正に反映する必要があると指摘し、それに沿って編集した。

第 5 回

offline e-mail 議論(主に米中間)を踏まえた文書について、第 6 章から修正箇所を確認した。

- ・ 米国の担当者の意見に沿い、中国も同意の上、確認対象部分全体で、IMT cellular network を IMT mobile network に修正した。
- ・ 文書全体で C-V2X 表記と V2X 表記の適正使用を行ったが、A-1.1 については、表題を Typical V2X Use case から A-1.1 Typical C-V2X Use case に戻すことを中国が主張。これに対し、米国が V2X が一般名称だとして、難色を示したが、中国側が後者の表記に戻すことを主張したため、脚注に次の文を記述することで、両者が折り合った。

脚注表現： In China, the use of C-V2X use case terminology is used in this Annex A-1 wherever V2X use cases are described.

- ・ 6.1.1 V2X “Service” “Requirement”の記述が、offline e-mail 議論で了承されていたが、当該レポート

の初見者が” ”で括られていることに疑問を持つので、説明の必要性についてコメントが出た(日本、インドから)。これについては、脚注で次の記述により説明されていることから、現状維持とした。引用符で括った理由は 3GPP のサービス、要求条件であることを明示するため。

脚注表現： “Requirements” of Section 6.1 refer to the 3GPP introduced “service” and functional “requirements” to guide the design of the IMT technologies.

- ・ 文章全体の修正点を確認後、文書のタイトル表記に戻り、今国会への日本寄書入力 of 提案を踏まえ、「修正が承認されたら、文書の格上げをする」に沿って、PRELIMINARY を[]で括った。(Plenary で承認されれば、SG 5 へ提出され PRELIMINARY が削除される。)

第 6 回

- ・ 米国が前回第 7 章の記述で議論になった中国が使用した用語の関係で、補足説明（以下【参考】の内容）する記述を提案。その内容を確認し、コメント質問なく、見直しを完了。

【参考：用語の使い方 C-V2X、V2X、application、use case】

以下は、補足説明として追記された内容だが、注意深く読むと、テキスト内に自己矛盾ととれる箇所もあり、他方、国や各団体で、用語の使い方がまちまちで世界中で統一されていないというのが実状と思われる。

- ・ IMT の C-V2X application は様々な V2X use cases を支える。
- ・ 特定(specific) C-V2X application の用語は、研究課題 ITU-R 262/5 による、C-V2X application のための地上系 IMT の使用に適用する。
- ・ 本レポートの本文におけるこの用語（specific C-V2X application）は、“application”としての C-V2X の能力の全体を参照する。他方で、特定の目的を実行するための作用は“use cases”と呼ばれ、特に“C-V2X use cases”ではその意味。
- ・ この使用法は 3GPP 技術文書における用語使用法と首尾一貫しており、その use cases は“V2X use cases”と呼ばれる。

この報告の annex において、様々な国々あるいは他の ITU-R レポートにおける特定状況に従って、他の用語が使用されている、例えば、V2X use cases を参照するのに、“C-V2X use cases”とか“ITS applications”等

(7) 今後の課題

今回で最終化したことから、暫く、本件に係る作業はない。今後、技術や状況の変化により、改訂作業を行う必要がある。

4.2.2.2 DG IMT Media

- (1) 議長： Meng Xi 氏 (ZTE)
- (2) 主要メンバー： 日本代表団(菅田、朱など)、中国、ロシア、韓国、ドイツ、アメリカ、日本放送協会、ローデ・シュワルツ、テレコムイタリア、その他 40 名程度
- (3) 入力文書： 5D/1065 (中国、韓国)
- (4) 出力文書： 5D/TEMP/537rev1:新報告草案 ITU-R M.[IMT.MEDIA]の作成について外部団体への LS
5D/TEMP/538rev1:新報告草案 ITU-R M.[IMT.MEDIA]の作成について WP 5A、5C、6A、6B、6C への LS
5D/TEMP/539:DG IMT Media の作業文書

5D/TEMP/540: DG IMT Media のワークプラン

(5) 繰越文書： なし

(6-1) 所掌と経緯

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

(6-2) 主要結果

- ・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.MEDIA]の作業文書の目次案、タイトルとスコープ案を審議し、合意した。
- ・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.MEDIA]の作業開始に関して、他 WP と外部団体への周知するための LS 案を審議し、合意した。SWG へ上程されることとなった。
- ・ DG IMT Media のワークプランも更新した。

(6-3) 審議状況

概要

- ・ 今回会合では、DG IMT Media は 3 回開催された。
- ・ 作業開始に関して、他 WP と外部団体への周知するための LS 案の審議が行われた。
- ・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.MEDIA]の作業文書とワークプランの審議が行われた。

主要な審議項目と議論概要

- ・ 作業文書目次案の審議：
議長が 5D/1065 をベースにし、新報告草案 M.[IMT.MEDIA]の作業文書の目次案を作成し、説明した。目次案をレビュー、軽微な修正をし、合意した。
- ・ 作業文書タイトルとスコープ案の審議：
DG 議長が作成した M.[IMT.MEDIA]作業文書のタイトルとスコープ案を説明し、審議が始めた。日本放送協会より、「Land Mobile Service」は作業文書のスコープで言及されているから、DG 議長のタイトル案を賛同した。また、メディアアプリケーションという用語のスコープが広く、陸上移動業務だけではなく、他業務にも影響がありそうということから、「Land Mobile Service」が作業文書のスコープに維持することを強調した。一方、テレコムイタリアより、この新報告草案は陸上移動業務の M シリーズのレポートになると想定するから、スコープに「Land Mobile Service」を言及する必要がないとコメントした。カナダ、ロシアより、「Land Mobile Service」の削除と「IMT-2020 in terrestrial mobile networks」への追記を提案し、これで作業文書のタイトルとスコープを合意した。
- ・ 他 WP と外部団体へ周知するための LS 案の審議：
他 WP の LS 案について、日本放送協会より WP 6A のほかに WP 6B 及び WP 6C も含まれることを提案した。DG 議長も賛同し、WP 5A、5C も含まれるという形で合意した。韓国より、LS 案の本文にある「Land Mobile Service」の用語の削除を提案した。日本放送協会より、他 WP はこの新報告の意図を誤解する可能性があるから、LS で「land mobile service」を言及する必要があるとコメントした。また、メディアアプリケーションが固定業務や放送業務でも使用できる用語であることから、「land mobile service」が LS にキープするのが良いと強調した。WG GEN 議長より、ITU で「service」という用語は周波数の側面に関連していると説明し、もし新報告で他業務に割り当てられた周波数でメディアアプリケーションが使用することが言及されれば、今後何らかに対応する予定があると説明した。これで、作業文書のスコープに合わせ、「land mobile service」を削除し、LS 案を承認した。外部団体への LS 案についても、合意した他 WP の LS 案に沿って修正し、外部団体のリストに EBU、ABU を追記し、承認した。

- ・ ワークプランの審議

DG IMT Media のワークプランは合意した作業文書のスコープに合わせて更新した。

(7) 今後の課題

次回以降も適切に策定されるよう対処する。

4.2.2.3 DG IMT.INDUSTRY

(1) 議長 : Mr. Jitendra SINGH

(2) 主要メンバー : 中国、独、インド、韓国、US、IAFI、等約 60 名

日本代表団(丸橋、西岡、林、菅田)

セクターメンバー(NTT 後藤、NICT 佐藤(孝)、Chin Sean Sum、松山)

(3) 入力文書 : LS 5D/869(ITU-D SG 2)、5D/904(ITU-R WP 5A)

Input 5D/918(IOWN Global Forum) 、 5D/923(5G Americas) 、

5D/992(IAFI) 、 5D/1000(RUS) 、 5D/1004 (IND) 、 5D/1047(ETSI) 、

5D/1055(UK5G-EM)、5D/1064(中国)

(4) 出力文書 : 5D/TEMP/552 新報告草案 ITU-R M.[IMT.Industry]向け作業文書「特定の社会・産業・企業使用のための IMT の応用」

5D/TEMP/554Rev1 新報告草案 ITU-R M.[IMT.Industry]作成のための詳細作業計画 (更なる検討)

(5) 繰越文書 : なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

IMT-2020 を使用する特定産業、事業の応用、その使用法、その機能、技術及び運用の観点、IMT が支える能力についての事例を纏める。検討自体は 2021 年 6 月会合から SWG Specific Applications で検討開始し、DG 活動は今回 #40 会合から開始。最終化は 2022 年 10 月の WP 5D 第 42 回会合を予定。

(6-2) 主要結果

入力寄書を統合した文書の内容の確認を始めたところで、今会合では、全ての確認を終えてなく、次回会合へ繰り越した。

(6-3) 審議状況

第 1 回

入力文書の紹介と明確化のための質疑を行った。

- ・ ITU-D SG 2 からの LS(5D/896)

前回会合で、e-Health のために IMT がどのように支援できるか、当該寄書を注意してみることを決定したもの。

SG 2 が作成した文書が 6 言語で出版された。関連 SWG Specific Applications (SWG SA)議長は、WP 5D として何が情報提供可能か、ITU-DSG 2 への返信が必要と考えていた。WG GEN 議長は、ITU-D は紹介した文書の検討を求めているだけではとの理解。ITU-D にも出席しているイスラエルの Mazar 氏は、ITU-D としては、WP 5D から返答があればそれを当該文書に反映するというスタンスを説明し、ITU-D の次回会合は 2022 年末を予定していると紹介。

- ・ ITU-R WP 5A からの LS(5D/904)

DG 議長から、Annex 4(future smart grid)が WP 5D に関係。WP 5A が、WP 5A の作業文書において、

WP 5D に注意してもらいたい点があれば、指摘を求めている、とポイントを説明。

Mazar 氏から、内容をチェックして、もし誤りがあれば、修正をお願いしたいと言っており、返答の必要があると説明。返答の作成は、DG 議長が適任と示唆。SWG SA 議長は、WP 5D で扱うのが適当な部分があるだろうから、責任分界を明確にすべき。今、レポートを用意しているとのことなので、ノートするのがベター。

- IOWN Global Forum からの寄書 (5D/918)

WG GEN 議長から、IOWN Global Forum の寄書をどう扱うか、作業文書に含めるのにどの様に導くか、更なる検討が必要。作成中の作業文書は、我々の見解を表明するもの。ここは ITU-R なので、更新版を提供してもらいたい。グローバルフォーラムでない視点で提案して、議長の労力を軽減するよう、追加の改訂文書を、グローバルフォーラムに依頼した。

IMT のことについて調査し、議論の上、作業文書に採用される。次回会合に新入力を検討する。IOWN Global Forum 提案者は、元は Forum の見解で、WP 5D の文書に含まれて、検討するために含めたと回答。

- 5G Americas からの寄書 (5D/923) 「vertical use case について」

日本から過去の Use case レポートとの比較が必要で、検討中の IMT.Industry ならではの記述の有無を確認する必要性を指摘。

- IAFI からの寄書 (5D/992)

図 1 (IMT Technology Evolution として 3GPP における Release、5Gnr に関する Release、検討対象のキーフレーズの年毎の推移を示した 3 GPP の図) に関して、ITU-R 文書に使用する上での懸念が複数あった。ITU としての図として不適とする懸念、簡潔過ぎる記述による誤誘導への懸念、将来を考慮した注意深い用語の使用の必要性がコメントされた。

- ロシアからの寄書 (5D/1000) 「Private network について」

寄書は、閉域網の産業、石油、ガスセクター、私的網に関し新定義を提案。IMT の特徴や運用者による運用を検討。これに対し、私的網の概念が ITU-T の概念に近いのか、これまでの概念を非常に異なる、他のケースでどう適用されるのか等、今後の論点だという指摘があった。

- UK5G-EM からの寄書 (5D/1055)

UK's 5G Enabled Manufacturing プロジェクトから IMT.Industry に関係する IMT 応用について、同プロジェクトの WEB ページのリンクと情報を示して、有用な内容を見つけるようにという寄書。これに対し、米国から、作業文書への具体的なテキストがないことからノートでいいとして、実質的に不採用とした。

- インドからの寄書 (5D/1004)、ETSI からの寄書 (5D/1047)、中国からの寄書 (5D/1064)については、特段のコメント、質問はなかった。

第 2 回

入力寄書を統合した作業文書について、内容の確認を進めたが、途中までで、次回会合へ繰り越した。

(7) 今後の課題

日本として内容の拡充の可能性を探る。但し、今回の外国寄書にもあったが、既存の同様の use cases レポートと異なる内容であることに留意して、検討する必要がある。既存と同様あるいは延長上の内容であれば、既存レポートの改訂で対応し、今回の新報告に相応しいかという観点で検討する必要がある。

4.2.3 SWG VISION

- (1) 議長 : Hyoung Jin CHOI 氏 (韓国)
- (2) 主要メンバー : WP 5D 議長、AH Workplan 議長、WG GEN 議長、中国、韓国、等、

日本代表团：丸橋、西岡、加藤、佐藤、菅田、朱、黄、福本、林
セクタメンバー：NICT(佐藤、中川、中村、立木)、

- (3) 入力文書 : 5D/919 (IOWN Global Forum)、5D/924 (HAPS Alliance)、5D/932、936、937 (韓国)、5D/938 (中国&韓国)、5D/940 (SparkNZ)、5D/963 (NGMN)、5D/966 (T-Mobile)、5D/994 (IAFI)、5D/1027 (日本)、5D/1028 (One6G Association)、5D/1035 (Ericsson)、5D/1036、1037 (multi-company)、5D/1044、1045 (WWRF)、5D/1058 (中国)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/536r1 : Vision workshop への参加を求める外部団体への文書案
5D/TEMP/570r1 : 新勧告草案 M.[IMT.VISION 2030 and BEYOND] 作業文書
5D/TEMP/571r1 : 新勧告草案 M.[IMT.VISION 2030 and BEYOND]作成のための詳細作業計画案
5D/TEMP/584 : SWG Vision 会合報告

(5) 繰越文書

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

SWG-Vision は将来にわたる IMT の役割、その為のフレームワークや目的を定義する新勧告草案の作成を所掌として、WP 5D#37 会合で設立された。WP 5D#38 会合では#44 会合での勧告完成に向けた作業計画のレビュー及び参加各国の入力内容整理等が、WP 5D#39 会合では勧告書案に対する各国提案のマーージと、Vision workshop への参加を外部団体に呼び掛ける文書案の検討が行われた。

(6-2) 主要結果

- ・ 各国案を整理し、Vision 勧告本体の作業文書レビューが終了し、次回会合に持ち越し。
- ・ Vision workshop 開催への参加を外部団体に呼び掛ける文書を作成し、それを WP 5D#41 会合のサーキュラーレターの一部とする事が決められた。

(6-3) 審議状況

- ・ 今会合中では 5 回の SWG 会合を開催し、4 件の TEMP 文書を作成した。
- ・ #41 会合で開催予定の Vision Workshop に向け、目的や寄書文書提出期限やコンタクト先等を記載した外部団体への参加を求める文書を作成した。
- ・ Vision 勧告案本体につきレビューを行った。Annex の 2 章、4 章及び 5 章については DG を設けて審議を行い、全提案を分類、整理した作業文書を作成した。Annex は各章とも[]に入れられ、initial draft として次回会合で継続審議となった。

(第 1 回会合)

会合の主題

- ・ 本会合では以下のトピックを主題として議論を進める事とされた。
 - (i) Vision 関連各種作業文書のアップデート
 - (ii) Vision workshop プログラム決定
 - (iii) Vision 勧告に関わる作業計画 (Workplan) のレビュー

会合スケジュールの確認

- ・ 本会合では 2/8 の P1 と P2、2/9 の P1、2/18 の P1、2/21 の P1 の 5 セッションで審議を進める事及び勧告案の Annex に関して DG Usage として 6 セッション、DG Capabilities として 4 セッションで審議を進める案が示され、異議なく承認された。

入力寄与文書の紹介

[前回からの Carried forward 文書]

- ・ 5D/886 (Annex 2.24.4、3.7、3.8、3.9、3.10) :
前回会合の議長報告の Annex につき説明はなし。

[今回の入力文書]

Working document 関連 :

- ・ 5D/919 (IOWN Global Forum: NTT 後藤氏説明) : Proposed KPI を表として記述
- ・ 5D/924 (HAPS Alliance : ソフトバンク鈴木 (順) 氏説明) : HIBS を活用した digital divide、自然災害、CO2 排出にまつわる諸問題の解決の観点から超広範囲のカバレッジを Vision 勧告の user trend やシナリオに記述する案。
- ・ 5D/ 932 (韓国) : IMT 2030 and beyond のトレンド、役割、シナリオ、能力に対する考えを整理、Framework という用語の使用を支持し勧告案の章構成の見直しを提案。
中国 : Positioning/Localization accuracy という能力が Positioning にカテゴライズされているが、中国は違う考えを持っている。
日本 (菅田氏) : 章構成の見直しに関して、「Relationships」の明確化のため、何と何の関係か質問。→ SWG 議長 : 詳細の議論として DG で審議を行う。
- ・ 5D/940 (SparkNZ) : 現 Vision 勧告の作業文書「2.5 Spectrum Implications」に関し、100 GHz 以上の帯域の利用に鑑み、M.2083 の参照ではカバーできない事項がありそれに対して具体的な記述追加を求めている。
- ・ 5D/963 (NGMN) : Vision 勧告の 2 章に「従来と同じサービスを提供する場合のギャップの明確化」など 4 点の潜在的 use case を入れる事を提案するとともに、machine-type communication ほか 4 つの観点からの use case 例を示している。
- ・ 5D/966 (T-Mobile) : 2.2 章に対して Stand-alone support of voice services ほかの記述の追加や、文章表現に対する editorial な修正を提案している。
- ・ 5D/994 (IAFI) : Vision 勧告の Annex の記載につき、今後の検討のし易さを考慮した index の追加や editorial な修正及び 2 章に Spectrum 関連の新たな記載を求める提案。本文書に対して以下の議論があった。
NOK : 「2.4 Spectrum implications」第 2 段落に記載された total requirements は何に対するものか？スペクトラム推定の議論に基づくスペクトラム要求条件が必要であり、DG で議論したい。
IAFI : この文章は M.2083 から引用しており、議論ネタとして入れたため[]を付けた。
インド : どの帯域を使うか、技術に依存し、広い議論をすべきである。
IAFI : 100 GHz や 400 GHz などの利用の議論は必要と考えている。
Samsung (Mr. Cooke) : 2.4 章にある XXX について、DG、あるいは別の時間で議論するのか？
SWG 議長により、本件は翌日に開催させるセッションで詳細審議するとされた。
- ・ 5D/1027 (日本) : B5G コンソーシアムで作成中のホワイトペーパーの議論に基づき use case を整理し、Annex としてまとめた記載案。

- 5D/1028 (One6G Association) : 6G Vision に対するホワイトペーパーの内容に基づき要求条件ダイアグラムに鑑みた 4 つのアプリケーションシナリオを記載する案。本文書に対して SWG 議長よりテキストを含める提案、あるいはこのダイアグラムを入れる提案かを尋ねられた。One6G Association からは前回回会合までに提示した寄与文書に沿ったダイアグラムを新たに提示したと説明された。
- 5D/1035 (Ericsson) : IMT-2020 で定義された eMBB、URLLC、mMTC の利用シナリオの拡張として IMT-2030 and beyond をとらえ、新たな 6 つの利用シナリオを提示。本文書に対して中国から Compute-AI / Spatio-temporal service については中国から別の表現で同様の提案があるとコメントされた。
- 5D/1037 (multi-company) : 作業文書の 2.4 章に対する具体的記載案。
- 5D/1044(WWRF) : 勧告のトレンドとして public safety networks 及び mobile health の観点からの MEC の活用、救急救命での Connected Ambulances という Use case を盛り込む提案。
- 5D/1045(WWRF) : Enhanced human-centric communication、Network for Sensing / Sensing as a service、Network for AI / AI as a Service という 3 つの use case を盛り込む提案。
- 5D/1058(中国) : 勧告の Annex にある 2~5 章について、これまでの時系列を示す表の追記や sub-section を設けた上でのシナリオの追記や能力を一覧表として追記する事を求める提案。米国から、様々な側面を含む本文書はどの DG でどう扱うのが適切かとの問いがあり、SWG 議長より能力、要求条件の分類が難しく議論において原則が必要とコメントされた、内容のカテゴリが困難なため、以降のセッションで検討する事とされた。

(第 2 回会合)

入力寄与文書の紹介 (第 1 回会合の残り分)

Vision workshop 関連 :

- 5D/ 822 (WWRF) 938(中国、韓国) : #39 会合で検討したリエゾン案に記載する Workshop の目的、日時、寄与文書提出の締め切り等に関する具体案。

Principles for use case/usage scenarios and capabilities 関連 :

- 5D/936(韓国) : IMT-2020 の時と同様に Vision 勧告でも key capabilities 及びその目標値を定義すべきとの主張。本文書に対して T-Mobile から議論のアプローチとして key use cases、key capabilities といった項目を最初に挙げ、次にスペクトラムをハイレベルで記述すべきとの意見が示された。中国からは本文書で列挙された中でのどの KPI が主要なものなのかが問われた。SWG 議長により詳細は次回セッションで審議するとされた。
- 5D/937(韓国) : use case の表記について Option1 (シナリオダイアグラムの一部として図示)、と Option3 (全 use case を一層コンパクト化して Annex に記載)の折衷案を提案。
- 5D/1036(multi-company) : 作業文書の章だてを整理する提案。「User and application trends」は一般的な内容につき 2.1 章、そこから引き出される「Usage scenarios」を 4 章、各 Usage scenarios に必要な能力である「Capabilities」を 5 章とし、User and application trends に対する特定例である「Use cases」は Annex とする提案。

Vision 勧告本体案レビュー

2.2 章 (Technology trends) 及び全体の章構成につき以下の議論が行われた。

[2.2 “Technology trends”の扱い]

- SWG 議長から Share folder に格納された 2.2 章の作業文書が提示され、入力状態が説明された。
- T-mobile が[5D/631]で提案した内容は WG-TECH で作成する Future Technology Trends (FTT) に関わる内容であり、FTT の議論が終る 6 月を待つべきとされた。また、ドイツが motivation に関する内容は個々の技術ではなくデザインコンセプト (設計方針) を記述するべきとコメントした事に対して、SWG

議長が DG Usage で詳細検討を行うと発言した。また、[5D/631]の一部として記載されている 600 MHz ~ 72 GHz の周波数関連は 2.4 章 (Spectrum implications) の対象として議論をする事、音声サービスについては Use case として DG Usage 扱う事が決められた。

[作業文書構成]

- ・ SWG 議長より作業文書構成関連の提案である[5D/937]と[5D/1036] (FIGURE 1 : RELATION BETWEEN THE ELEMENTS IN THE DIFFERENT CHAPTERS OF THE WORKING DOCUMENT) の両文書を比較しながら議論が行われた。use case や usage scenarios に関する入力が多く、整理が必要であるとの認識が示された。
- ・ [5D/932]で提案された Framework については IAFI より Framework and objectives で全体を括るのは不要との意見や日本 (菅田氏) から全体を括る場合とそうでない場合の違いと提案の意図の確認を求める意見が出された。これに対して韓国からは国内での議論で Framework だけでは曖昧であるとの見解から Framework and objectives とのタイトルとしたと説明がされた。
- ・ [5D/937]で提案された use case の表記については ERI から Main body は簡潔であるべきとの観点から、例でしかない use case は Annex にあるべきとのコメントがされた。またドイツからは use case を制限したくないとの意見が出された。
- ・ [5D/1036]に記述された章だての関係性を示す Figure 1 について IAFI や T-mobile から分かり易くまとめられており、記載した方が良いとの意見が出された。また、日本 (菅田氏) からは本図が Use case 例、User and Application trends、Usage Scenario、capabilities 各章の関連性を簡潔に示しており、この図に基づいた議論のゴールが[5D/937]で描くダイアグラムとなるように検討すべきであるとコメントされた。議論の結果、ハイレベルの審議を行って構成を固めた上で use case の議論を行う事、use case は制限せず、簡潔表現にする事が決まった。

[Principle of Capabilities]

- ・ [5D/936]で提案されている IMT 2030 and beyond の能力及びその目標値について議論が行われた。目標値に関して Intel、T-mobile や中国などからまず能力の定義につき議論を行い、次のステップとしてそれぞれの目標値の設定に関する議論を進めるべきとの意見が出された。韓国からは IMT-2020 の時同様目標値自体にも大きな意味があるとコメントがあり議論の結果、最初に「能力を分かり易く記述し、能力の項目数を絞る」、次に「それぞれの目標値を決める」という二段階アプローチで DG の議論を進める事となった。

DG の設置

- ・ 会議冒頭で SWG 議長の説明にあった通り、2 つの DG を設けて議論を進める事が承認されている。詳細は以下の通りである。

(i) DG Usage

- DG 議長: Ms. Eiman Mohyeldin (NOK)
- Scope : Use case and Usage scenarios (2 章冒頭部、2.1 章、4 章)

(ii) DG Capabilities

- DG 議長: Dr. Xiaoyan (Alice) XU (中国)
- Scope : Capabilities (5 章)

(第 3 回会合)

Vision workshop に関する詳細審議

- ・ SWG 議長より作業文書「WD for Vision WS.docx」が示され、前回会合から持ち越しされたワークショップ開催に関する文書の内容レビューを実施した。
- ・ SWG 議長よりサーキュラーレター及びリエゾン文書の送付に関してどちらの送付をすべきか問いがあったが、コメントが出なかったため 5D/938 に従ってリエゾンは出さず、次回 5D 会合のサーキュラーレターの一部として情報を送付することとなった。
- ・ サーキュラーレターの内容につき以下の通り議論を行った。
 - Background :
 - 中国：サーキュラーレターに Background は不要。→コメントなく削除が承認。
 - WG-GEN 議長：タイトル「Research views…」の表現は奇妙であり、「Working Party 5D workshop on “IMT Vision for 2030 and beyond」を提案する。ERI が同意。→本案通りタイトル変更が承認。
 - Objective of the Workshop :
 - IAFI：説明は書き過ぎ。もっとシンプルにできないか？
 - ERI：5D は Vision 勧告を作る事が最重要であり、そのための research 活動も必要である。現在の説明文はそれを示す明確なメッセージとなっている。→IAFI 同意。
 - 日本（菅田氏）：Workshop が提供する内容として understanding の表現は適切ではなく help understanding とする事を提案する。
 - ERI：help the understanding がより正確だ。→日本同意。
 - これらの議論を踏まえた変更案が承認。
 - Terms of Reference for Workshop : WG-GEN 議長から individual な意見より global な view が欲しいのは理解するが、サーキュラーレターは ITU Members、sector members に宛てる物であり、そこを経由して研究グループ/プロジェクトあるいはプログラムに届く可能性がある点を考慮した表現にすべきとの意見が示された。これ踏まえた editorial な修正案が承認された。
 - Date：開催期間が半日か 1 日かの議論についてはこの場ではまともらず、継続審議とされた。
 - Workshop convenor：editorial な修正を行った。
 - Deadlines：本項目に記述された contact person について ERI から SG 5 カウンセラーなどを convenor とは別に設けた方が良いとのコメントに対して WG-GEN 議長から重要な着眼点であり、議長、副議長との調整が必要だとコメントされた。また WG-GEN 議長からカウンセラーが WP 5D へのプレゼン資料の入力先と誤解されないよう注意が必要であるとコメントされた。これ踏まえた editorial な修正が行われた。
 - Participants and Registration：コメントなく、修正案が承認。（Editor’s note はメモとしてこの場では一旦残された）
 - Language：コメントなく、修正案が承認された。
 - Program：コメントなく、項目ごと削除する修正案が承認された。
 - Additional information：コメントなく、修正案が承認された。
- ・ 上記レビューにより更に要検討とした箇所は黄色でマーキングされ、SWG 議長がコンビナとなり e-mail でのオンライングループを立ち上げて継続審議となった。

Vision 勧告本体案レビュー（続き）

- ・ SWG 議長より勧告案作業文書の Annex について説明があった。2.4 章に関して、昨日第 2 回目のセッションでの議論結果に基づき[5D/631]の 600 MHz～72 GHz の周波数関連の記述が盛り込まれている事を確認した。

- ・ 2.4 章の詳細レビューは COOKE 氏 (Samsung) をコンビナとした e-mail でのオフライングループで審議する事が決まった
- ・ Annex 1 章、3.1 章、3.2 章は時間切れにつき、次回セッションで議論するとされた。

(第 4 回会合)

Vision workshop に関する詳細審議 (続き)

- ・ SWG 議長より自身がコンビナとして実施したオフラインの結果を反映して作成した[5D/TEMP/536]が紹介され、内容のレビューを実施した。議論の主な内容は以下の通りである。
 - Date : editorial な修正を実施。(文章の切れ目、大文字小文字の訂正を実施)
 - Participants and Registration : 日本(菅田氏)から本文書の「参加者」は Workshop だけの参加者或いは 5D 参加者のどちらを指すのかが問われ、SWG 議長から Workshop だけの参加者だとしても、登録上は 5D 会合への参加登録が必要であり、その観点からは「5D 参加者」であると回答された。
 - 上記以外の項目にはコメントなし。
 - 文書は editorial な修正の上承認され、WG-GEN へ上程される事となった。

Vision 勧告本体案レビュー (続き)

- ・ SWG 議長より勧告案作業文書の Annex の 1 章、2.4 章、3.1 章、3.2 章に関して、オフライン審議の結果出された文書が紹介され、内容レビューを実施した。議論の主な内容は以下の通りである。
 - 1. Introduction : 日本(菅田氏)からは“virtual”より“cyber”の表現がより良い、中国からは“sub-networks”という表現は意味不明瞭につき削除すべき等のコメントに基づき editorial な修正がされた。
 - 2.4. Spectrum implications : 日本(菅田氏)からは冒頭の説明文に関して背景としての WRC-27 に関する等の記載がオフライン審議では上がらなかったのかとの質問に対し、DG コンビナからは議論になかったと回答がされた。
 - 2.4.1 Spectrum harmonization : Intel から本章は無線周波数に関わる事項につき antennas の表現は“transceiver and antennas”に修正して欲しいと要求され、修正された。
 - 2.4.2 Importance of contiguous and wider spectrum bandwidth : NICT (小川氏)から sub THz 帯についての記載がないとの指摘に対しては SWG 議長から sub THz 帯は SWG Radio Aspect で議論中であるが、結論が出ていない事項につき記載がないものと理解しているとの説明がされた。
 - 3.1 How IMT has evolved : ERI (Ohlsen 氏) から線表の図に[]を入れるべきとのコメントに対して、SWG 議長からはこのテキスト全体に既に[]が入っていると回答がされた。また日本(菅田氏)からは線表の図内[IMT-2030]は[IMT-2030 and beyond]に修正すべきとのコメントも出された。SWG 議長からは editor's note でこの線表は次回会合で議論すると付記すると説明された。
 - 3.2 Role of IMT for 2030 and beyond : 中国から第 1 と第 2 パラグラフで重複する記載があとの指摘を受け、第 2 パラグラフの重複部分が削除となった。また中国から“End-to-end System Automation and Visibility”ほか一部の記載について疑問が呈された事についてドイツからは本章は市場要求や Motivation の観点からも検討が必要とコメントされた。SWG 議長からは次回会合で継続審議すると説明された。

(第 5 回会合)

DG 活動結果報告

各 DG 議長より活動結果に関する簡単な報告が行われた。概要は以下の通り。

[DG Usage] (議長 : (Ms. Eiman MOHYELDIN))

- ・ 6セッションの会合を実施し、2章 (Trends and Use cases) 及び4章 (Usage scenarios) をまとめた。各セッションの概要は以下。

[Session 1&2]

- DG作業の基本原則として以下3つを合意。
 - ① 本体の2章の中からハイレベルな use case を抽出する
 - ② use cases 及び usage scenarios を図示するダイアグラムを作る
 - ③ Appendix に use case 毎の詳細説明を記載する

入力文書として 5D/937(KOR)、963 (NGMN)、1036 (multi-company)の概要が説明された。

- 4章の全提案を確認。e-mail オフライングループを立ち上げ、これらのマージを検討する。
- 2章についても別途オフラインの立ち上げを決定。

[Session 3&4]

- 作業文書を参照しながら、Usage Scenario の A~F 全てについてのタイトルレビューを実施した。

[Session 5]

- Use cases and Trends (2章) について行われたオフライン審議結果がコンビナにより説明された。トレンドは11種類に分類され、更に5つのクラスに大分類できるものとされた。
- DG議長より2章オフラインの output が提示され、これに基づき11のトレンドとそれらのクラス分けについて議論を行った。

[Session 6]

- 2章、4章の内容の最終確認。作業文書は全て SWG-Vision へ上程する事が承認。

[DG Capabilities] (議長 : (Dr. Xiaoyan (Alice) XU))

- ・ 4セッションの会合を実施し、5章 (Capabilities)をまとめた。各セッションの概要は以下。

[Session 1]

- Capabilities の定義について議論を開始した。[Peak data rate] ~ [Average Spectral Efficiency]まで。

[Session 2]

- Capabilities の定義について引き続き議論を実施。[Spectral Efficiency] ~ [Synchronization] まで。

[Session 3]

- Capabilities の定義について引き続き議論を実施。[Coverage] ~ [Sensing-related capabilities]まで。特に[Coverage]を三次元として正確に表現する単位や[Energy efficiency]について M.2083 と M.2410 で異なる観点での記載がある点などが議論となった。

[Session 4]

- 残り全ての Capabilities につきレビュー終了。特に[Deployment flexibility]は質的なものであり、各能力の質的/量的カテゴリ分けは次回会合で検討するとされた。
- 次回会合の検討用として能力ダイアグラムを含む5章冒頭説明文についての各提案マージ版が作られ、概要紹介がされた。
- 作業文書は全て SWG-Vision へ上程する事が承認。

→ SWG議長より、両DG議長に謝意が述べられた。

Vision 勧告本体案作業文書の最終確認

- ・ SWG 議長より DG 及びオフライン審議の結果をマージした Vision 勧告案の作業文書として [5D/TEMP/570] が示され、概要の説明及びレビューが行われた。主な議論は以下。
- ・ タイトルは“IMT Vision – Framework and overall objectives of the future development of IMT for 2030 and beyond”として[]は削除する。タイトル下のレビュー用メモとしての Editor’s note は削除する。
- ・ Scope については editorial な修正が行われた。また Keywords については日本（菅田氏）の指摘により、IMT-2030 を[]に入れる事とされた。Abbreviations については提案された内容通りとしたが、安定化した時点で再検討する意味合いを示した Editor’s note を残す事とされた。
- ・ Related documents 以降の内容はそのままとして次回会合で継続審議とされた。
- ・ Annex 1 章～6 章はすべて[]入りとされた。なお、DG Usage 議長のコメントに基づき、2.1.11 の図の前に「本図は User and application trends がどのようにグループ分けできるかを示すものである」説明が Editor’s note として付記された。
- ・ WG-GEN 議長から Vision Workshop で本作業文書を提示する事に鑑み章構成の安定性について質問された事に対して、SWG 議長から x.x レベルのタイトルや構成は安定していると考えているが x.x.x レベルの構成は安定しているとは言えず、今後 DG 議長とのオフラインコンサルが必要とであると認識していると回答がされた。
- ・ 上記議論結果を踏まえた修正を行い、WG-GEN へ上程する事となった。

Workplan

- ・ SWG 議長より[5D/TEMP/571]として作業計画が示され、そのレビューを行った。本会合では Workshop の案内は次回会合のサーキュラーレターの一部として添付され、独立したリエゾン送付を行わない事から、関連の項目を削除した。また Vision 勧告作成に関連して本会合では Future Technology Trends (FTT) に関する SWG Radio Aspects からの入力が無かったため、該当の記述を削除した。内容について、editorial な修正を行い、WG-GEN へ上程する事となった。

(7) 今後の課題

今回各国からの全提案を整理、分類した状態で Vision 勧告の作業文書が作られた。一方で SWG Radio Aspect で審議されている Future Technology Trends (FTT) に関連して周波数関連の入力がなく、その議論は行われなかった。次回会合では Vision workshop が開催され IMT 外部団体からの寄与文書入力も想定されるため、FTT 関連の入力と合わせて Vision 勧告案作業文書の再検討が求められる。日本からのこれまでの提案に沿った形で文書作成が進むよう、引き続き積極的な関与が必要である。

4.3 WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

- (1) 議長 : Michael Kraemer 氏 (ドイツ)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团、アメリカ、カナダ、ブラジル、メキシコ、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、ナイジェリア、中国、韓国、オーストラリア、ニュージーランド、UAE、Qualcomm、Ericsson、Nokia、Intel、Inmarsat、Orange、Samsung、Huawei、など
- (3) 入力文書 : WG Spectrum Aspects & WRC-23 preparations
5D/898(WP 6A)、5D/901(IMO)、5D/905(WP 5C)、5D/907(WP 5C)、
5D/973(カナダ)、5D/976(フランス)、5D/977(フランス)、5D/1003(インド)

SWG Sharing Studies

5D/895(WP 4C)、5D/939(カナダ)、5D/951(韓国等)、5D/952(米国)、5D/953(米国)、5D/957(ESA)、5D/961(サモア等)、5D/962(サモア)、5D/977(フランス)、5D/990(ブラジル)、5D/1007(米国)、5D/1009(ドイツ)、5D/1012(IAFI)、5D/1014(GSMA)、5D/1033(Ericsson 等)、5D/1034(Ericsson 等)、5D/1041(フランス等)、5D/1049(Intel 等)、5D/1059(中国)

SWG WRC-23 agenda item 1.1

5D/914(WP 5B)、5D/944(米国)、5D/1001(ロシア)、5D/1038(フランス)、5D/1039(フランス)、5D/1040(フランス)、5D/1067(中国)

SWG WRC-23 agenda item 1.2

5D/897(WP 4A)、5D/925(カナダ)、5D/942(米国)、5D/945(米国)、5D/947(米国)、5D/948(米国)、5D/954(米国)、5D/955(米国)、5D/956(ESA等)、5D/967(フランス)、5D/968(フランス)、5D/969(ベニン等)、5D/971(ドイツ)、5D/972(ドイツ)、5D/980(ブラジル)、5D/991(ブラジル)、5D/993(ブラジル)、5D/996(カメルーン等)、5D/997(カメルーン等)、5D/999(ロシア)、5D/1002(ロシア)、5D/1011(ドイツ)、5D/1013(IAFI)、5D/1015(GSMA)、5D/1016(GSMA)、5D/1017(Ericsson)、5D/1021(日本)、5D/1029(GSOA)、5D/1030(GSOA)、5D/1032(Ericsson)、5D/1042(フランス)、5D/1050(フランス)、5D/1060(中国)、5D/1061(中国)、5D/1068(中国)、5D/1069(中国)、5D/1071(中国)、5D/1072(中国)、5D/1073(中国)、5D/1074(中国)

SWG WRC-23 agenda item 1.4

5D/893(WP 6A)、5D/910(WP 5B)、5D/941(米国)、5D/946(米国)、5D/949(米国)、5D/950(米国)、5D/960(CG 3J-3K-3M-14)、5D/970(ドイツ等)、5D/981(ブラジル)、5D/982(ブラジル)、5D/983(ブラジル)、5D/984(ブラジル)、5D/985(ブラジル)、5D/986(ブラジル)、5D/987(ブラジル)、5D/988(ブラジル)、5D/989(ブラジル)、5D/1005(インド)、5D/1008(フランス)、5D/1010(ナイジェリア等)、5D/1022(日本)、5D/1023(日本)、5D/1031(EBU 等)、5D/1063(中国)、5D/1075(中国)

- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/544(Rev.1) WRC-23 議題 1.1 に関する WP 5B へのリエゾン文書
5D/TEMP/593(Rev.1) 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/575(Rev.2) 新報告草案 ITU-R RA.[RAS-IMT-COMPAT-43-GHz]に向けた作業文書に関する WP 7D へのリエゾン文書
5D/TEMP/602(Rev.1) クラッターロスモデルに関する WP 3K、3M へのリエゾン文書
5D/TEMP/580(Rev.2) 1518-1525 MHz の MSS と 1492-1518 MHz の IMT の隣接周波数両立性に関する WP 4C へのリエゾン文書

(5) 繰越文書 : 5D/820(Inmarsat)

(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。

SWG の構成及び各議長は以下の通り。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 Agenda Item 1.1	B. Sirewu 氏 (ジンバブエ)	WRC-23議題1.1関連
SWG Agenda Item 1.2	L. Camargos 女史 (ブラジル)	WRC-23議題1.2関連
SWG Agenda Item 1.4	G. Neto 氏 (ブラジル)	WRC-23議題1.4関連

(6-2) 主要結果

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

- 本会合で関連する議論は行われなかった。2022 年 10 月以降に検討再開される見込み。

共用検討全般 (SWG Sharing Studies)

- ① 1.5 GHz 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 からのリエゾン及び寄与文書に基づき、新勧告案の作業文書を更新して次回会合に持ち越すとともに、WP 4C へ進捗を伝えるリエゾンを送付した。
- ② 2.1 GHz 帯地上 IMT と衛星 IMT コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1)
 - 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。
- ③ AAS のアンテナパターン
 - 寄与文書に基づき新報告案の作業文書が更新されたが、レビューは完了せず、次回会合に持ち越した。
 - WRC-23 議題関連の作業が完了するまで本検討作業を一時中断するか、継続するかが議論され、4 月中間会合では扱わないが、6 月、10 月の各会合においては、スケジュールや寄与文書の状況に応じて本件の検討を行う可能性がある旨、確認された。
- ④ 2 655- 2 690 MHz の MSS と IMT の共存
 - 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。
- ⑤ 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)
 - 26 GHz 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、寄与文書に基づき作業文書の更新が行われたがレビューは完了せず、次回会合に持ち越した。
- ⑥ WRC-23 議題の共用検討に使用する IMT パラメータに関する検討
 - WRC-23 議題の共用検討が進められる中で、IMT パラメータの適用に関して明確化が必要な点が出てきたため、関係者によるオフライン議論が行われ、明確化した内容が SWG 議長報告にまとめられるとともに、クラッターロスモデルに関し、WP 3K/3M に対して ITU-R 勧告 P.2108 のモデル及び 3K/178 のモデルの適用に関して明確化を求めるリエゾン文書を発出した。
 - WP 7C から送られた 6425-7250 MHz における EESS (passive) との共用検討に用いる技術特性や

展開情報を求めるリエゾン文書への回答が議論されたが合意に至らず、作成途中のリエゾン文書案は WG 議長報告に添付された。

⑦ RR No.21.5 に関する検討

- 本会合の寄与文書に関する質疑がセッション中及びオフライン議論において活発に行われたが、妥協点を見出すような議論の進捗は図られなかった。
- 前回会合及び本会合における寄与文書の内容を取り纏める形で作業文書の更新が DG 議長、SWG 議長によって行われ、内容についてオフライン議論を中心に進められたが、レビューは完了せず、見解が対立した点について Editor's Note を付して次回会合に持ち越した。

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

- 関連する寄与文書の入力がなく、本会合では審議が行われなかった。

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

- 第 39 回会合にて WP 7D より受領した新報告草案の作業文書に関するリエゾンに対し、同作業文書の内容に対する WP 5D の見解を示す回答リエゾン文書を作成し、WP 7D 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及び CPM テキスト案の作業文書を更新し、次回会合に持ち越した。
- WP 5B へ作業進捗を伝えるリエゾン文書を送付した。

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、3300-3800 MHz（RLS、FSS、FS との共用検討）、6425-7125 MHz（SRS、SOS、FS、FSS(Earth-to-space)、FSS(space-to-Earth)との共用検討）、10-10.5 GHz（RLS、EESS(active)、EESS(passive)、FS）の各周波数における共用両立性検討に関する作業文書を更新し、次回会合に持ち越した。
- 共用検討が進められる中、FSS パラメータに関する明確化が必要とされ、WP 4A へ明確化を求めるリエゾン文書案が検討されたが合意に至らず、作成途中のリエゾン文書案が SWG 議長報告に添付された。

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、共用両立性検討に関する作業文書、CPM テキスト案を更新し、次回会合に持ち越した。
- HIBS 端末に関する共用検討の扱い、二次高調波による干渉の扱いについて見解が別れ、SWG、WG レベルで検討の進め方が議論されたが、次回会合に検討を持ち越すことが確認された。
- 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。

(6-3) 審議状況

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

第 1 回

- SWG への文書割当ての確認と、WG レベルでの文書 3 件の審議を行った。
- 3300-3400 MHz の狭帯域 MSS のパラメータに関するカナダ寄書(5D/973)について審議が行われ、WG 議長より WP 4C との間で AI1.18 と AI1.2 の周波数重複について検討の進め方に関する過去の整理状況が共有され、第 2 地域の IMT が既存システムとして共用検討対象となっており、WP 4C にて検討が行われる点が説明された。米国は、狭帯域 MSS の特性、周波数ニーズが WP 4C で未合意であること、WP 5D の所掌外であることから、本文書はノートするだけでよいとし、ブラジルも米国に賛同した。イランは、WP 4C と WP 5D で議論

し、検討主体を変更することも可能としたが、カナダは本文書をノートすることに合意、本件の議論経過は WG 議長報告に記載されることとなった。米国は、過去に WP 4C からのリエゾン文書 5D/376 において作業分担が整理済みであるとコメントした。

- ・ EESS(受動)と 6/7 GHz において利用可能性のある IMT との共用両立性検討に関するフランス寄書(5D/976、977)について審議が行われ、WG 議長は、5D/976 の共用検討の中身は、WP 7C の所掌であり、既に WP 7C へフランスから入力済みであり、WP 5D で議論する内容ではないとの見解を示した。また、前回 WP 5D 会合で受領している WP 7C からのパラメータ情報の提供要請(5D/881)への対応については、5D/977 とともに SWG Sharing Studies において検討し、その中で、5D/976 の共用検討に用いられている IMT パラメータに関して見解を示すかどうか議論することを想定している旨が説明された。米国は、SWG レベルでのタスクの明確化を求め、WG 議長、フランスと質疑が交わされたが、イランから本件議論のみに時間を割くべきではないとの見解を踏まえて、SWG レベルで議論を継続することとなった。
- ・ WRC-23 議題 9.1、Topic c)に関するインド寄書(5D/1003)について、UAE は、本件が WP 5A/5C で議論中であり、検討の依頼が WP 5D に来た時点で対応検討すればよし、ATDI も賛同、米国も本文書はノートするのみでよしと、WG 議長の確認によりノートすることとした。IAFI からは本件対応をオフライン議論したいとコメントし、WG 議長は、オフライン議論の結果、状況に変化があれば改めて WG レベルで取り上げる、とコメントした。

第 2 回

- ・ 他 WP へのリエゾン文書案 5 件の上程に合意した。
- ・ 次回会合に持ち越す作業文書については議論が行われず、全般的な Note として十分なレビューが行えていない旨を示す追記を行い、全文書の持ち越しが確認された。
- ・ 5D/TEMP/603r1 (EESS(受動)との共用検討に関する WP 7C へのリエゾン文書案)については、リエゾン送付は見送られたが、推敲途中の文書の扱いが議論され、WG SPEC 議長報告に添付する形式で持ち越すこととなった。
- ・ SWG WRC-23 AI 1.4 に関する SWG 議長報告(5D/TEMP/609)について、IUCAF、SKAO、ドイツより、本 SWG 議長報告にそれぞれの見解が未反映であるとコメントが行われ、SWG AI1.4 議長より経緯として、各国の見解として今朝までにメール受領したものを反映しており、間に合わなかったものがある点が説明されたが、WG 議長の示唆により、SWG 議長報告に追記修正を行うこととした。また、インドから、SWG の議論では残課題を上レベルで継続議論する可能性も示唆されていたとして、本セッションで議論するのか、プレナリで議論するのか、次回会合で議論するのかの明確化が求められたが、WG 議長から次回会合で議論したいとコメントされた。ドイツとフランスは、二次高調波による干渉影響の検討に関する取扱について、見解が未反映であり、議論状況を踏まえたバランスを取った記載が必要とコメントした。
- ・ 詳細作業計画に関し、SWG Sharing Studies 議長より、AAS の検討について一時中断して来年 2 月から再開すべきとする案と、中断せず検討を継続すべきとの案に分かれていると説明された。WG 議長は、4 月中旬会合にて本件検討に時間は割けないが、6 月と 10 月はスケジュール次第で検討の余地も残す方向性が示され、特に異論は出なかった。

(7) 今後の課題

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

- ・ 2022 年 10 月まで作業中断が合意されたため、次回会合では議論は行われない予定。

共用検討全般 (SWG Sharing Studies)

- ① 1.5 GHz 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。
- ② 2.1 GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討（WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1）
 - WP 4C での検討状況や WP 4C の国内関係者との議論を踏まえ、WP 5D での対処の必要性について検討する。
- ③ AAS アンテナのアンテナパターン
 - 今後の議論の円滑な促進の観点から、対処の必要性について検討する。
- ④ 2 655- 2 690 MHz の MSS と IMT の共存（決議 225（WRC-12 改）関連）
 - WP 4C での検討状況を踏まえ、更なる WP 5D での対処の必要性について検討する。
- ⑤ 26 GHz 及び 40 GHz における IMT と FSS 地球局送信の共存（決議 242、243 関連）
 - 適切な新勧告の完成に向け、対処必要性について検討する。
- ⑥ WRC-23 議題の共用検討に使用する IMT パラメータに関する検討
 - パラメータの適用等、明確化に関する更なる対応に向け、必要な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 3 400-3 700 MHz 周波数範囲における IMT と FSS の共存
 - WP 4A での検討状況を踏まえ、WP 5D での対処の必要性について検討する。
- ⑨ 42.5-43.5 GHz の RAS の保護と調整手法の検討（決議 243（WRC-19）関連）
 - 次回 WP 5D 会合での詳細レビュー及び WP 7D へのリエゾン送付検討に向けて、次回 WP 5D 会合における対処の必要性について検討する。

WRC-23 議題 1.1（SWG WRC-23 AI1.1）

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

WRC-23 議題 1.2（SWG WRC-23 AI1.2）

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

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 SHARING STUDIES

- (1) 議長 : 新博行氏 (日本)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团 (丸橋、加藤、坂本、今田、福本、小松、長津、坂田)、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、ESOA、ESA、ATDI、GSMA 他、全約 200 名
- (3) 入力文書 : 5D/716 (Ch. 4, Annex 4.5)、5D/772(エジプト他)、5D/776(ロシア)、5D/786(韓国)、5D/799(WP 7D)、5D/800(ニュージーランド)、5D/805(日本)、5D/818(ドイツ)、5D/820(Inmarsat)、5D/844(Ericsson 他)、

5D/846(ESOA)、5D/881(WP 7C) ※ 前回会合からの繰越文書
5D/895(WP 4C)、5D/939(カナダ)、5D/951(韓国他)、5D/952(アメリカ)、
5D/953(アメリカ)、5D/957(ESA)、5D/961(サモア他)、5D/962(サモア)、
5D/977(フランス)、5D/990(ブラジル)、5D/1007(アメリカ)、5D/1009(ドイツ)、
5D/1012(IAFI) 、 5D/1014(GSMA) 、 5D/1033(Ericsson 他) 、
5D/1034(Ericsson 他) 、 5D/1041(フランス他) 、 5D/1049(Intel 他) 、
5D/1059(中国)

- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/572 : 新勧告草案 ITU-R M.[REC.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY]に向けた作業文書
5D/TEMP/573 : 新報告草案 ITU-R M.[IMT.AAS]に向けた作業文書
5D/TEMP/574 : 新勧告草案 ITU-R M.[FSS_ES_IMT_26 GHz]に向けた作業文書
5D/TEMP/575 Rev.2 : WP 7D へのリエゾン文書 (新報告草案 ITU-R RA.[RAS-IMT-COMPAT-43-GHz]に向けた作業文書)
5D/TEMP/580 Rev.2 : WP 4C へのリエゾン文書 (1.5 GHz 帯 IMT と MSS の隣接共存検討)
5D/TEMP/602 Rev.2 : WP 3K/3M へのリエゾン文書 (クラッタ損失モデル)
5D/TEMP/604 : BR 局長への NOTE に向けた作業文書 (RR No.21.5 関連)
5D/TEMP/605 : SWG Sharing Studies 詳細作業計画
5D/TEMP/606 Rev.1 : SWG Sharing Studies 会合報告

(5) 繰越文書 : 5D/820(Inmarsat)

(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。

(6-2) 主要結果

- ・ WP 4C へのリエゾン文書案(1.5 GHz 帯 IMT/MSS 共存検討関連)、WP 7D へのリエゾン文書案(43 GHz 帯 IMT/RAS 共存検討関連)、WP 3K/3M へのリエゾン文書(WRC-23 議題 1.1、1.2、1.4 クラッタ損失モデル関連)の 3 件を WG-SPEC&WRC-23 に上程することが合意された。
- ・ WP 7C へのリエゾン文書案(6425-7125 MHz EESS(受動)干渉影響分析関連)については、内容について合意が得られず、扱いを WG-SPEC&WRC-23 で継続検討することとなった。
- ・ 詳細作業計画については、時間切れのため本 SWG レベルでレビューができず、WG-SPEC&WRC-23 で扱うこととなった。

(6-3) 審議状況

本会合期間中に SWG SHARING STUDIES は 6 回開催された。時間的な制約から、本 SWG 会合では主にリエゾン文書案の審議が行われ、各作業文書については DG 及びメール議論の検討結果反映したものを SWG レベ

ルではレビューせずに次回会合に繰り越すこととなった。また、詳細作業計画についても、時間切れのため本 SWG 会合では審議は行わず、WG レベルで扱うこととなった。

DG 設立及び議長指名

SWG 議長より、以下 2 つの DG の設立、DG 議長の指名が提案され、異論無く承認された。

- ・ DG IMT/MSS 1.5 GHz compatibility (DG 議長: Mr. Šarūnas Oberauskas (リトアニア))
- ・ DG Article 21.5 (DG 議長: Mr. Dong Zhou (中国))

各トピックの議論結果

- ・ 1.5 GHz 帯 IMT と MSS の隣接共存検討

DG IMT/MSS 1.5 GHz compatibility で作成された WP 4C へのリエゾン文書案のレビューが行われた。主にイラン、ロシアの指摘により、以下の点の修正を行い、WG-SPEC&WRC-23 に上程することが合意された。

- 第 2 パラグラフを“Due to limited time available → Due to certain reasons including but not limited to prevailing circumstance arising from virtual meeting, complexity of the issue and numerous number of issues to be dealt with WP 5D”に意味を明確化。
- ロシアの指摘により、第 3 パラグラフを“PDNR → PDN Recommendation”に修正。
- イランの指摘により、第 4 パラグラフを“is waiting for → encourage WP 4C to accelerate resolving”に修正。

- ・ RR No.21.5 に関する検討

時間的な制約から、本 SWG 会合では DG 議長からの DG Article 21.5 の議論状況の報告のみ行われ、RR No.21.5 に関する BR 局長への NOTE 案に向けた作業文書のレビューは実施されなかった。

- ・ AAS モデリング

5D/1034(Ericsson)他の 6 GHz 以下のアンテナパターンの測定結果の作業文書への反映について、メール議論(コンビナ: Robert Cooper 氏 (イギリス))で検討が進められた。コンビナからは、作業文書の Annex1.4 及び Annex1 の Table Z (測定データのサマリ)にコンテンツを追加したこと、次回以降更なる作業が必要であるが、継続するか否かは結論が出なかったことを説明。

イラン、アメリカ、スウェーデンは、WRC-23 議題に関連する検討に集中するために、本作業は来年 2 月までに延期すべきと主張。一方で、ロシア、ドイツ、Nokia、フランス、EUMETSAT は AAS アンテナパターンが WRC-23 議題の共用共存検討に用いられていること、特に隣接共存検討におけるビームフォーミングの適否についてガイダンスを示すことが必要であることから、作業は継続すべきと主張。イランは 10 月会合でも時間が許せば本件について議論可能であることをコメント。

結論は出ず、次回以降作業を継続するか否かは、WG レベルで SWG 議長が状況を報告して、必要に応じて議論を継続することとした。

- ・ IMT パラメータの明確化

5D/990(ブラジル)提案の IMT パラメータ及び伝搬モデルの明確化のための議長報告の Annex 案及び 5D/1033(Ericsson 他)提案の IMT の不要発射マスクの明確化、SWG AI1.2 議長よりガイダンスが求められた衛星フットプリントから非人口エリアを除外して Rb を適用する手法が適切か否かについて、メール議論(コンビナ: Rauno Ruismaki 氏 (フィンランド))にて検討が進められた。

コンビナからは、メール議論の結果として、SWG 議長によって扱うこととなったクラッタ損失モデル以外のトピックについては結論が示され、前研究会期の TG5/1 議長報告の ANNEX1 と同様に IMT パラメータの使い方、今後の扱いについて明確化を図った文書が SWG 議長報告に添付されることを想定していることが報告された。

SWG WRC-23 AI1.2 議長より、①Rb=100%の衛星フットプリントがカバーしていない場合の扱い、②隣接帯域における AAS パターンの適用性の 2 点については明確化を図りたいことがコメントされた。また、SWG WRC-23 AI1.4 議長より、議題 1.4 でも議題 1.2 と同様に隣接帯域における AAS パターンの適用性が課題となっておりガイダンスを待っていること、マルチセルの場合のスプリアスの適用単位(HIBS とセルのどちらか?)に関するガイダンスを求めていることが報告された。WG 議長及び SWG 議長からは、これらの課題についても本 SWG 配下で一括して議論することが望ましいが、まずは現在の課題の議論に集中し、新たな課題については必要に応じて 4 月、6 月会合で議論を継続することが説明された。

衛星フットプリントに非人口エリアを含む場合の Rb の扱いについては、GSOA より、本パラメータに関する我々の見解が含まれておらず、今後この文書をどのように扱うのか、議論を継続するのかが質問された。コンビナより、異なる見解があり文書にも「no agreement」と記載されており、解決策としては、特定の非人口エリアを除外する場合の割合(%)を明記することで明確化が図られること、他の課題とともに次回も継続議論することが回答された。SWG 議長からは、SWG 議長報告に記載し、WG-SPEC&WRC-23 にも報告すると回答された。

クラッタ損失モデル(勧告 P.2108 と 3K/178 Annex6 の適用性)については、SWG 議長から 4 つのオプションに議論が集約されたが、合意は得られておらず今会合でのこれ以上の議論の進展は望めないことを回答。コンビナからはオプション 2 と 4 に集約すること等がコメントされたが、SWG 議長より、これ以上オプションを集約することはせず、4 月に再度議論する計画であることが示された。

クラッタ損失モデルについては、その後メール議論にて WP 3K/3M に明確化を求めるためのリエゾン文書案が検討された。SWG 議長からは、リエゾン文書案についてはメールグループで議論されたがまだ合意は得られておらず、現時点では WP 3K・3M にクラッタ損失モデルに関する詳細な技術的な質問を含む ALT-1 とシンプルに更なる明確化を求める ALT-2 の 2 案があることが説明された。アメリカ、ロシア、SG 3 議長/オーストラリア、Nokia、中国は、ALT-1 については問い合わせの内容が複雑すぎる、内容が SG 3 の所掌に及んでいること、SG 3 関連会合の参加者も議論の内容は理解していること、WP 5D の参加者が WP 3K/3M に直接寄書を入力すれば詳細な内容は不要であること等の理由から ALT-2 を支持。これに対し、イランは IMT 支持派の見解のみをリエゾン文書に含めるべきではないこと、SG 3 関連会合の参加者が必ずしも WP 5D に参加している訳ではないこと等の理由から、ALT-2 をベースに ALT-1 の質問事項を本リエゾン文書の Annex として含めることを提案。WG 議長は、ALT-1 の質問事項を議長報告の Annex に含めて、その Annex 番号リエゾン文書に参照する方法を提案。イランも WG 議長提案に合意し、WG 議長案を反映して、本リエゾン文書案を WG レベルに上程することが合意された。

- ・ 26 GHz 帯の IMT と FSS 地球局送信の共存

5D/952(アメリカ)の作業文書の更新提案について、関係者による非公式メール議論にてレビューが進められた。時間的な制約から、非公式メール議論でのレビューは完了しなかった。また、SWG レベルでも本作業文書のレビューは行わず、次回会合に繰越されることとなった。

- ・ 6425-7125 MHz の EESS(受動)への干渉影響検討の IMT パラメータ利用

5D/957(ESA)、5D/977(フランス)、5D/1007(アメリカ)から WP 7C への返信リエゾン文書案の提案があった。アメリカ、中国、ロシア、ナイジェリア等の多くの国より、WP 7C の実施している検討は WP 5D における議題 1.2 の検討を拡張するものであり問題があること、6425-7250 MHz は現時点で IMT 特定されておらず WRC-23 の結論、結果を待つ必要があること、WP 7C の検討は議題 1.2 及び WP 5D の作業の所掌外なのは明らかであることが指摘されたことから、アメリカ案を基にメール議論(コンビナ:SWG 議長)にて WP 7C へのリエゾン文書案のドラフティングが行われた。

SWG 議長からは、メール議論での WP 7C へのリエゾン文書案のレビューの結果として、IMT パラメータの利用に言及するテキスト及び WRC-23 で該当の帯域が IMT 特定されたら WP 5D は本共存検討に協力することを示すテキストを含めるか否かが合意できていないことが説明された。ESA、フランス、ロシアは、WP 7C は IMT パラメータを求めていることからパラメータの利用に関するテキストは維持が必要であること、WP 7C の検討は WRC-23 議題 1.2 の検討とは異なるため WRC-23 の決定を待ってから共用共存に協力する旨のテキストについては削除すべきことを主張した。イランからは、合意ができていない 2 つのテキストをマージして維持する案を提示した。一方で、アメリカは、議論の時間がないことから本リエゾン文書案を繰り越して次回継続検討したいとコメントした。また、ロシアは本リエゾン文書案の内容に懸念があることから、議長報告には添付せずに次回再度議論することを提案した。

時間切れのため、本リエゾン文書案の扱いについては結論が出ず、WG レベルで議論することとなった。

・ 43 GHz 帯の IMT と電波天文業務の共存

5D/953(アメリカ)から提案された WP 7D へのリエゾン文書案を基に関係者による非公式メール議論にてリエゾン文書案のレビューが進められた。非公式メール議論にてレビューされたリエゾン文書案に以下修正を加えて、WG レベルに上程することが合意された。

- 第一パラグラフの 2 文目については、韓国より「coordination measures」の意味が不明確であるとして、「coordination and protection measures」に修正することを提案。アメリカは「protection measures」は既に WRC-19 の際に TG5/1 で検討済であるとして韓国の修正は反映不要と主張。最終的には WG 議長等の提案により 2 文目は削除された。
- 第 5 パラグラフについて、ATDI は WP 7D に更なる明確化を求めるのではなく、追加のアサンプションの挿入が必要として「further clarification on some of the assumptions」を「inserting the additional assumptions」に修正を提案したが、一方で、イギリスは元々のテキストの方が正確であるとして ATDI の修正は不要と主張。最終的には WG 議長、アメリカにより「would like to offer the following suggestions」に修正。
- 韓国より、WP 7D の作業文書のタイトルの「possible」の意味が不明確であり修正が必要であるとの指摘があり、第 5 パラグラフの WP 7D への確認事項に作業文書のタイトルの“Possible”の用語の意味について問い合わせる質問事項を追加。

(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。

- ・ 1.5 GHz 帯の IMT と MSS の隣接共存検討については、新報告、新勧告の早期完成に向けて、WP 4C での検討状況を踏まえ、更なる WP 5D での対処の必要性について検討する。
- ・ AAS アンテナパターンについては、今後の議論の円滑な促進の観点から、対処の必要性について検討する。
- ・ 26 GHz 帯の IMT と FSS 地球局送信の共存については、適切な新勧告の完成に向け、対処必要性について検討する。
- ・ 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については、我が国から提案している議題 1.2 及び 1.4 の共用共存検討への影響も考慮した上で、パラメータの適用等、明確化に関する更なる対応に向け、必要な対処について検討する。
- ・ RR No.21.5 に関する検討については、本会合での各国見解と議論経過を踏まえ、検討促進に向けて必要となる対処について検討する。
- ・ 43 GHz 帯の電波天文業務の保護と調整手法の検討については、次回 WP 5D 会合での詳細レビュー及び

WP 7D へのリエゾン送付検討に向けて、次回 WP 5D 会合における対処の必要性について検討する。

4.3.1.1 DG RR No. 21.5

- (1) 議長 : Dong Zhou 氏 (中国)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団 (丸橋、新、坂本、加藤、今田、福本、坂田、長津、小松)、アメリカ、ロシア、イラン、フランス、ブラジル、中国、韓国、UAE、Intel 他、約 150 名
- (3) 入力文書 : Doc. 5D/716 Annex 4.5、5D/772 (エジプト他)、5D/776(ロシア)、5D/786(韓国)、5D/800(ニュージーランド)、5D/805 (日本)、5D/818 (イギリス)、5D/844 (Ericsson 他)、5D/846 (ESOA) : 以上繰り越し文書、5D/939 (カナダ)、5D/951 (韓国、アメリカ)、5D/962 (サモア)、5D/1009 (ドイツ)、5D/1041 (フランス他)、5D/1049 (インテル他)、5D/1059 (中国)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/604:BR 局長への NOTE に向けた作業文書 (RR No.21.5 関連) 5D/TEMP/605:SWG Sharing Studies 詳細作業計画 (一部)
- (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 に指示された無線通信規則 21.5 条関連項目に関する研究に対応することを目的に、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

- ・ 第 38 回会合議長報告に添付された作業文書 (5D/716 Annex 4.5) を基に、前会合及び今会合への入力文書を統合した BR 局長へのノートに関する作業文書が更新され、次回会合に繰り越された。
- ・ 作業文書のレビューでは、主に 2.1 章と 2.2 章のタイトルをアプローチ 1、2 から研究項目 (Study Item) 1、2 とする変更案の是非について議論され、異なるアプローチのハイレベルな比較ができるようなタイトルの提案を要請する Editor's Note が追記され、具体的な個々の研究結果のレビューには至らなかった。
- ・ SWG 議長の提案に基づき、E メールグループを設立して提案への質問やコメントを収集することが行われ、入力文書の紹介・質疑の時間短縮が図られた。
- ・ 詳細作業計画は、DG 会合では審議することができず、SWG 会合に直接上程された。

(6-3) 審議状況

本会合期間中に DG 会合は 4 回開催された。入力文書の紹介と審議が第 3 回会合まで続き、第 4 回会合で、BR 局長向けのノートに関する作業文書の作成方法の議論と作業文書のレビューが実施された。

入力文書の紹介・審議

- ・ 前回からの繰り越し文書は、前回紹介済みとして再度の紹介は省略された。
- ・ 5D/939 (カナダ) : 無線局の各送信機の割り当て毎に RR21.5 の規定が適用されるとし、TRP 又は EIRP から計算すること、参照帯域幅は継続検討とすることを提案するもの。

Intelsat、ロシア、SES、中国、ドイツ、フランス、Intel らから、周波数の割り当ては 1.18 条により無線局毎に行われる点には同意するが、従来の受動アンテナを有する基地局、AAS を有する基地局を表す構成図において、複数の送信機 (1 ~ k)、複数のアンテナ (M×N)、発射する周波数の関係が明確でないなど、提案内容に多くの疑義が指摘された。また、スウェーデンからは 26 GHz 帯の AAS システムの通告に関する課題を解

決し、次に一般的なアプリケーションを対象に継続検討ということであれば、今後の進め方として支持するとされた。イランからは、WRC-19 が 21.5 条の検討を指示したことにより、何十年も前に作成された手続規則の 2.5 節や現行の 21.2~21.5 条を参照することは意味がないと指摘された。

- ・ 5D/951 (韓国、アメリカ) : 従来のアプローチ 1, 2 を研究項目 (Study Item) 1, 2 とし、従来の送信機 1 台当たりの電力アプローチは従来の規則を変えるものでないとして「No Change」とし、研究結果の順番を変更して編集しなおした作業文書の提案。

ドイツから過去の入力文書を全て含むかどうか、ロシアからは過去の入力文書、前回の議長報告に添付された情報文書や 2 年間の議論がどのように扱われたのか不明、ベースラインは第 38 回議長報告又は前回議長報告に添付された情報文書とすべき、フランスからは内容の理解と将来の絞り込みの観点でタイトル名と順番は変更すべきでない、中国からは順番にこだわりはないがタイトルは従来のアプローチの方が良いと指摘された。UAE からは有益な提案として、本文書に不足する内容を追加すべきとした。

アメリカ、韓国からは、第 38 回議長報告と前回議長報告の情報文書の内容が全て含まれており、ロシアの求めるベースラインに合致する、タイトルは議論してもよいと回答された。

- ・ 5D/962 (サモア) : TRP アプローチにフォーカスして検討すべき、また衛星への干渉のアセスメントを含むべきとする提案。

アメリカから、本文書の技術的な説明が我々の理解と異なる、供給電力と放射電力、送信機と送受信機の定義、無線局の定義、無線局と送信機の関係、無線局と送受信機の組み合わせとの関係など、多くの内容の品質に欠ける、オンラインやオフラインで議論したいと指摘された。フランスから、前研究会期の 200 MHz 帯域幅の検討で 19dB のマージンがあった。TRP の衛星に与える干渉はアンテナに供給される電力とアンテナアレイサイズに依存すること、電力その他の条件を維持したままアンテナサイズを変更した場合の影響は次回に輸入する予定することがコメントされた。イランからは、帯域幅は本課題における重要な要素だが、既存のルール、既存の RR21.5 条に縛られず、新たな解決策を探ることが必要と指摘された。

- ・ 5D/1009 (ドイツ) : WRC-23 までの暫定処置を 200 MHz 帯域幅による TRP アプローチとし、WRC-23 以降は 21.5B 条としてアンテナに供給される電力の新しい規則を作る 2 ステップアプローチ、幾つかの通告要素を変更する提案。

Intel からある通告要素は他業務の通告要素ではないかとの質問、Samsung からアンテナに供給される電力が無線局、送信機毎、アンテナ毎の何に対する電力かの質問、参照幅 (Reference value (dBW)) の提案で [7] となっている意味の質問、RR21.5 条は WRC-19 で割り当てられた全ての周波数に適用されるとしているが宇宙から地球のダウンリンク周波数には関係しないとの指摘、アメリカから TRP の表現に放射電力レベル、単独電力レベル、供給電力など、電力の使い方が混在して明確でないとの指摘、200 MHz 帯域幅の提案に対してアメリカの小さいブロックによるオークションのように、異なる帯域幅、異なる利用効率の場合の扱いが質問された。ドイツは、質問へはオフラインで回答するとした。

- ・ 5D/1041 (フランス、ロシア、その他) : 200 MHz の参照帯域幅による TRP アプローチへの修正提案

ドイツから、本提案は 2 回前のドイツ提案に基づくもので支持するとされたが、カナダから提案されている帯域幅補正ファクターへの疑義、Intel から最大 EIRP を求める式の不備、イギリスから提案されている評価方法への反対、Nokia から RR21.5 条は送信機からの供給電力の規定であることは明らかとし合成干渉電力と解釈する根拠がないと指摘され、これ以上の質問はオフラインで実施とされた。

- ・ 5D/1049 (Intel, Nokia) : TRP アプローチはアンテナアレイのサイズ/利得により、衛星受信局の保護に目合った効果が無く IMT に悪影響があると提案。

DG 議長より、本提案については E メールオフラインで幾つか質問が出され、時間節約のため回答もオフラインで実施したいとされた。ドイツより複数のアンテナエレメントで構成されるビーム指向性を考慮すべきで、アンテナエレメントに供給される単体の電力で考えるべきでない、フランスからメインビーム以外のサイドローブからの放射電力も重要、ロシアから RR21.3 条は長い間、地上系から衛星を保護するために適用されてきたが、帯域幅は関係ないと指摘され、回答もオフラインで実施された。

- ・ 5D/1059 (中国) : 200 MHz 帯域幅の TRP アプローチと帯域幅による補正值の提案。
本提案についての質疑は、時間が無く、直接中国とコンタクトするよう要請され、会合での質疑は実施されなかった。

作業文書の作成方法

- ・ 第 4 回 DG 会合で、シェアホルダ内の資料 (Update plan.pptx) により、現作業文書 (第 38 回議長報告の Annex4.5) の構成と、前会合から繰り越された文書及び今会合への入力文書をどのように配置したか、その他の変更点 (2 章の冒頭テキスト追加、2.1 節と 2.2 節の順番の入れ替え、2.1 節と 2.2 節のタイトルの変更、第 3 章の新設、その他エディトリアルな修正) が説明された。
- ・ ロシア、ドイツらは、2 年間議論した従来の順番を変更するメリットが感じられず、2.2 節 (21.5 条のテキストは変更なしとするもの) のタイトル変更の背景が分からないとして、順番の変更、タイトルの変更に反対した。
- ・ 韓国は、「研究項目 (Study Item)」という用語は前々回に SWG 議長が使い出したもの、アプローチという用語は今回の作業文書で突然使われたもので 2 年間使われてきたものではない、単一送信機への供給電力は現 RR21.5 条に変更するものでなく、ITU では NOC を最初の選択肢とするのが通常であり、それに倣って順番を変更する提案を行ったと説明した。
- ・ SWG 議長より、アプローチという用語を導入した経緯を調べたところ、過去に提案したテンプレートでは単に Study 1、2、3 と列挙しただけであり提案された幾つかの研究結果が 2 つのカテゴリに分類されることから、これらをアプローチという用語で 2 つに分類したのが経緯であること、節のタイトルについては、2 つを同等なレベルで記述することを含め、今後更なる議論が必要とされた。
- ・ サモア、GSOA らが分析結果を入力しているので 3 章“技術的分析”に追加して欲しい、カナダがカナダ提案の分類見直しを要請し、DG 議長より対処すると回答された。
- ・ イランより、EIRP が特定の方向であること、TRP は全ての方向であることは理解しているが作業文書では明確でないと指摘され、将来のレビューで議論することになった。

作業文書のレビュー

当初、DG 議長より 2.1 節/2.2 節のタイトル、その他のオープンな課題があるが、容易な部分から始めること、初めに、各研究結果のレビューから始め、次いでオープンな課題を議論することが提案されたが、アメリカから、他のグループで場所をあちこち変えてロスが多かったので最初から議論すべきと指摘し、初めからレビューが実施された。

- ・ 1 Background の後の Editor's Note の削除
イランが内容が半ページ以内なら問題ないと指摘し、DG 議長が半ページ以内であることを確認し、削除された。
- ・ 2 Result of studies 後の Editor's Note の削除
イランがこの Editor's note は未だ有効なので維持すべきと指摘し、維持された。
- ・ アメリカの 2.1 節と 2.2 節の順番及びタイトル変更の提案
DG 議長の作成した作業文書では、第 38 回議長報告のアプローチと韓国・アメリカの提案した Study Item の両方のタイトルが併記されていたが、アメリカからタイトルを Approach 1/ Study Item 1、Approach 2/ Study Item 1 と併記することが提案された。

- イラン、ロシア、フランス、イギリス、中国らから「No change」の表現への懸念や異なるアプローチを簡潔に表現するタイトルにすべき等の意見が出され、幾つかのタイトルが提案された。
- アメリカから結論を得るのは困難とし、議論の中で提案された全てのタイトルを元に戻し、「Contributions are encouraged to improve titles of these sections to provide clear high level comparison.」との Editor's Note を記載することが提案され、合意された。

以上で時間切れとなり、具体的な個々の研究結果のレビューには至らなかった。

作業計画

DG 会合では議論されず、WG-SPEC&WRC-23 中間会合を追加した作業計画が SWG-SHARING STUDIES に直接上程された。

(7) 今後の課題

今会合では 2 会合ぶりに作業文書が議長報告に添付されることになったが、2.1 節と 2.2 節のタイトルの議論だけで終わるなど、議論の進展が非常に遅い。2 章の Editor's Note で要請されたタイトルの提案を含め、議論促進、選択肢削減に向けた更なる提案を検討する必要がある。

4.3.1.2 DG IMT/MSS 1.5 GHz

- (1) 議長 : Šarūnas Obarauskas (リトアニア)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团、各国代表团 全約 70 名
- (3) 入力文書 : 5D/820 (インマルサット)、5D/895 (WP 4C)、5D/961 (サモア他)、5D/1012 (IAFI)、5D/1014 (GSMA)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/572 新勧告草案に向けた作業文書
5D/TEMP/580 WP 4C へのリエゾン文書
5D/TEMP/605 Att. 1 作業計画
- (5) 繰越文書 : 5D/820 (インマルサット)
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯

本 DG は、WP 4C と共同で実施している 1 492 – 1 518 MHz における IMT と 1 518 – 1 525 MHz における MSS (移動衛星業務) との共存検討に関する課題について、今までの繰越文書を含めた関連の入力文書を取り扱い、主に新勧告草案に向けた作業文書の更新、WP 4C や外部団体へのリエゾン文書案を検討するために設置された。

(6-2) 主要結果

1518-1525 MHz における MSS 保護の必要性について、新勧告案、新報告案に関する WP 4C からのリエゾン及び寄与文書に基づき、新勧告草案に向けた作業文書を更新して次回会合に持ち越すとともに、WP 4C へ進捗を伝えるリエゾンを送付した。一方、ICAO へは今回はリエゾンを送付しないこととした。

(6-3) 審議状況

今会合中に 3 回セッションが行われ、入力文書の審議、新勧告草案に向けた作業文書の更新、WP 4C へのリエゾン文書の作成を行った。

【第 1 回】

入力文書の審議が行われた。

- ・ 5D/895 (WP 4C) : WP 4C における進捗を伝え新勧告草案に向けた作業文書のレビューを WP 5D に依頼

特に質疑なし。

- ・ 5D/961 (サモア他) : 環太平洋の島国での MSS 保護の重要性の主張

特に質疑なし。

- ・ 5D/1012 (IAFI) : インドでの MSS 保護の重要性の主張

特に質疑なし。

- ・ 5D/1014 (GSMA) : 新勧告草案に向けた作業文書の recommends の簡素化及び Annex の更新提案

Inmarsat より、ブロッキング要件等、これまで提起されていない多くの新しい提案がなされており、WP 4C (CG(コレスポネンスグループ)を含む) では GSMA も議論に参加しているにも関わらず、数会合(6-12 か月)分、議論を引き戻すものであると懸念が示された。また、Annex 番号の修正は混乱を招くため、行わないと前回合意したはずとコメントされた。さらに、本文は CG に提案されたものと類似するが、CG でも合意されておらず、WP 5D には Annex 部分のレビューのみ求められていると意見された。Annex 1 のブロッキング性能について、WP 4C で Inmarsat 案と GSMA 案を統合して議論してきたが、全て削除し新たな提案に置き換わっていること、その他の Annex についても、WP 4C の議論で大部分を合意していたが、再度大きく修正され、議論を引き戻すものとなっていることを指摘し、ルワンダ、サモアも同様の懸念を示した。

イギリスは、本件は WP 4C と WP 5D の共同検討であり、本作業文書はまだ最終段階のものではなく WP 4C から WP 5D にレビューを求めていることから、本検討の進捗のため全ての提案を考慮する必要があると意見した。

ブラジルより、本件は WP 4C で作業中であり、WP 4C にて勧告案の本文を議論し、WP 5D に Annex 部分のレビューを求めている状況であるとし、Annex 番号の修正については Editorial なものであり問題とならないと意見された。

GSMA より、提案の大部分は文書の再構成であるとし、1525 MHz 以上の移動地球局運用の考慮の仕方がどうするかが一番の論点であること、規制に関する pfd 制限(limit)の語を pfd レベル(level)に修正提案していること等が説明された。さらに、Annex に WP 4C や CG で合意していない内容の提案を含むが、WP 5D で新たに検討する機会であるとの見解が示された。

DG 議長より、議論の進め方について問い掛けがあり、Inmarsat より GSMA 提案は WP 4C 議長報告書添付の作業文書から大きく修正されているため、WP 4C 議長報告書添付の作業文書を元に議論することを主張し、サモア、ルワンダ、IAFA が支持した。結局、DG 議長にて、GSMA の主張との間をとり、WP 4C 議長報告書添付の作業文書を元にし、適宜 GSMA 寄書の新たな提案を考慮し、文書への反映を議論する進め方とすることとされた。

【第2回】

DG 議長作成による、WP 4C 議長報告書添付の作業文書(4C/283 Annex 3)と GSMA 提案(5D/1014)とを統合した作業文書の審議が行われた。

- ・ 新勧告草案に向けた作業文書の審議

GSMA より、新 Annex 2 として IMT 機器の技術要件を提案している旨が説明された。

Inmarsat より、新 Annex 2 は Recommends の内容を Annex に移す全く新しい提案であり、WP 4C が Annex 部分のレビューを WP 5D に求めている意に反するとし、勧告本文の検討を行っている WP 4C の CG と並行した議論を行うべきでないとの意見された。

ブラジルより、Inmarsat の見解に懸念を示し、これまで長らく WP 4C で検討し WP 5D で議論の機会がなく、ようやく WP 5D にレビューを求められたものであり、本勧告草案に向けた検討は WP 4C と WP 5D の共同検討であることから、IMT に関する事項について WP 5D で議論する必要があると反論した。イギリス、GSMA がブラジルを

支持した。

サモアは Inmarsat 同様、GSMA 提案は全く新しいものであり、WP 4C で合意した Annex のレビューを行うのでなければ、議論を戻すことになる懸念を示した。

アメリカは、構成の変更を含め、中身の議論が必要であるとコメントした。

SWG Sharing Studies 議長より、Inmarsat の見解の通り、GSMA 提案の技術的内容は既存作業文書内の勧告本文の recommends 部分から引用していること、新 Annex 2 は IMT 機器に関する事項であり WP 5D で議論するのは理にかなうこと、WP 4C の CG との作業重複については、本作業出力を WP 4C ヘリエゾンで送付すれば CG で認知できるため大きな問題にはならないこと、が述べられた。

ルワンダより WP 4C 議長報告書添付の作業文書を元に議論を進める意見、サモアより WP 4C 議長報告書添付の作業文書を優先的に議論し、後から GSMA 提案を議論する意見が出され、IAFI が支持した。

GSMA より、WP 4C の CG で決議 223 の範囲を超えた 1525 MHz 以上の MSS との両立性の扱いが主な争点となっており、解決のために議論を進めるための提案であるのに、議論の支持が得られないのは困惑すると述べられた。Telia は GSMA 提案の新しい内容を優先して議論することを支持した。

DG 議長より、詳細の議論に入るのは困難そうとし、まだ議論が必要であるが WP 5D の検討状況を知らせる意味で、現状の統合文書を WP 4C ヘリエゾンにて送付する方向性が示された。また、次回セッションにて、WP 4C へのリエゾン文書案、ICAO へのリエゾンの議論、作業計画の更新を審議することが説明された。

【第 3 回】

今回が最終回であり、WP 4C へのリエゾン文書案のレビュー、ICAO へのリエゾン送付の是非、作業計画の議論、コレスポネンスグループ設立の議論が行われた。

・ WP 4C へのリエゾン文書案

Editorial な修正のうえ、WP 4C へのリエゾン文書案は合意された。

・ ICAO に対するリエゾン送付の議論

議長より、議論の結論が得られていないことから ICAO へのリエゾン送付は尚早と考えられるため、5D/820 (Inmarsat) を持ち越し次回会合にて審議することが提案された。特に反対なく 5D/820 (Inmarsat) は持ち越すことで合意された。

・ 作業計画の更新

特に議論なく、作業計画は修正なく維持された。

・ コレスポネンスグループ設立の議論

議長より CG 設立への意見が呼び掛けられた。Inmarsat より、6 月会合までの間で WP 4C や WP 5D の会合や、WP 4C 配下の CG との重複を避けるとほとんど開催の機会はなく、ハイブリッド会合と想定される 6 月会合で効率的に議論を進めるのがよいと意見された。GSMA、イギリス、サモアも同様の見解を示し、本会合での CG 設立は見送られた。

(7) 今後の課題

今回は WP 4C からのリエゾンに対し、GSMA 寄書に基づき WP 5D で検討し、検討状況を知らせる返書が送付された。勧告本文の枠組みについては WP 4C にて検討が進められていることから、早期の新勧告案の完成に向け、WP 4C にて大枠の合意が図られるよう WP 4C 関係者との協力の上対応が必要である。

4.3.2 SWG WRC-23 AI 1.1

(1) 議長 : Sirewu BAXTON 氏 (ジンバブエ)

- (2) 主要メンバー： 日本代表団（丸橋、丸橋、坂本、今田、長津、小松、加藤、他）、ロシア、フランス、米国、中国、イラン、他各国代表団 約 150 名
- (3) 入力文書： 5D/914 (WP 5B)、5D/944 (米国)、5D/1001 (ロシア)、5D/1038 (フランス、5D/1039 (フランス)、5D/1040 (フランス)、5D/1067 (中国)
- (4) 出力文書： 5D/TEMP/545 作業計画
5D/TEMP/548(Rev.1) 航空移動業務及び海上移動業務の保護に関する新報告に向けた作業文書
5D/TEMP/549(Rev.1) CPM テキスト案
5D/TEMP/608 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 1.1 として、決議 223 で求められた 4800-4990 MHz 帯における航空移動業務及び海上移動業務の保護に関する検討を所掌する。第 34 回会合で設置され、第 36 回会合より新報告の作業文書の作成に着手しており、主に規則的事項の分析が行われ、並行して CPM テキストの背景章の議論が行われている。

(6-2) 主要結果

航空移動業務(AMS: Aeronautical Mobile Service)及び海上移動業務(MMS: Maritime Mobile Service)の保護に関する新報告に向けた作業文書及び CPM テキストの作業文書の審議が行われ、それぞれ更新の上、持ち越し文書として WG-SPEC & WRC-23 に上程することが合意された。

新報告案については、重要論点で意見の対立が続いていた 9.2.4 章（現在の国際空域での AMS 保護の分析）について、メール議論で再整理した内容で置き換えることを合意した。但し、両論併記であり、未解決の箇所が残されている。また、フランス提案による PFD 算出方法が今後要レビューという条件付きで反映されている。CPM テキスト案については、フランスより背景章に現行 PFD 値の検討経緯の記載が提案されたが、背景章には WRC-15、WRC-19 の結果のみを記載することと、別途サマリ章に検討経緯を纏めることとし、現在複数の選択肢が残されている。

なお、WP 5B へのリエゾン文書については、時間切れのため SWG では審議されず、WG にて審議、合意されており、進捗を伝えるほぼ定型的な内容となっている。

(6-3) 審議状況

会合中に 4 回のセッションが行われ、入力文書の紹介に 2 セッションを費やした後、CPM テキスト案、新報告案の審議が行われた。

第 1 回

・ 5D/914 (WP 5B) 進捗を伝えるリエゾン

イランより、昨日プレナリでも指摘したとして、5B での M.2116 更新作業に大きな進捗はなく、複数の選択が残されている状況で、このままでは CPM までに作業が完了しないことを危惧しているとの発言がなされた。

ロシアより、追加の情報として、5B では国際空域水域はどの ITU メンバー国にも属しないことは確認しているとの発言がなされ、イランからは、どの国も保護を求めることはできるものではなく、5B のみならず、全てのグループが理解すべきことであるとの見解が示された。フランスからは、国際領域はどの国にも属していないのは確かだが、各国の航空機、船は保護が求められると考えているとの見解が示され、対してイランより、フランスの見解は完全に誤っているとの強い反論がなされ、RR にそのような規定はないことを強調した。

・ 5D/944 (USA) 共用検討結果の提案：特に質疑なし。

- 5D/1001 (RUS) 規則的事項の記載内容の更新
 フランスより、4800-4990 MHz の AMS/MMS 保護は 14 GHz での AMS/MMS 保護と何が違うのか違うのか質問がなされた。米国から、修正提案がなされた 9.2.4 の記載については、前回議論した内容を元にすべきとし、10 章の変更にも意見があるが、この後のドラフティングで指摘するとの発言がなされた。
 ロシアからは、9.2.4 の修正は、エディトリアルな修正であるとし、フランスの質問に対しては両帯域で類似の部分があるが、4800-4990 MHz は移動業務を制限するものではないという主旨の回答がなされた。中国からも同様の見解が出され、ブラジルからはロシアの修正を支持する発言がなされた。
 イランからは、14 GHz の規定は WRC03 の結果であるが、IMT の議論はしておらず関連性がないので、記載するのは反対との意見が出された。対して、フランスは、国際領域の AMS/MMS 保護は WRC19 での決定事項であることを強調し、14 GHz での保護規定は現在の 5.441B と同一な考え方で、参照すべきとの反論を行った。
- 5D/1039 (F) 規則的事項の記載内容の更新
 ロシアから、本内容には意見があり後日のセッションで議論したいとの発言がなされた。イランからは MIFR に登録がないものは保護しようがないとの指摘がなされ、フランスからはそのような原則はないという主旨の反論がなされた。
- 5D/1040 (F) 共用検討結果の提案
 米国より、今回提案の pfd 値は米国の提案値に近い値であり、今後、数値の精査に協力したいとの発言がなされた。ブラジルからは、垂直アンテナパターン、クラッタロスについて質問がなされ、ロシアからも指摘したい事項があるとして、後日のセッションで詳細議論を行うこととした。

第 2 回

- 5D/1067 – (CHN) : マスターレジスタにない国際領域の業務は保護対象とはならないという主旨
 米国から、同意できないとして、安全サービスと関係なくこの帯域の AMS/MMS 保護の検討を行うことは WRC-19 で決定しているとの主旨の発言があり、フランスからも、米国と同じ見解として、RR ではマスターレジスタに登録されていない国際領域業務は pfd で保護されている実例があるとの発言がなされた。対して、ロシアからは、RR 8.1 に記載されているように、国際領域ではマスタープランに登録されている業務が保護対象であると、従来の主張を繰り返した。中国からは、IMT を自国で運用する権利がある、今後解決に向けて努力するが、まずはスタートラインとして全ての意見が反映されるべきとの発言がなされた。議長からも、既に運用されるのは事実で、何らかの保護は必要であり、具体的な pfd 見直し値も提案されているとして、議論の前進への協力が求められた。
- 5D/1038 – (F) : CPM テキストへの 5.441B の pfd 値の検討経緯、決定経緯の記載提案
 ロシアより、このテキストは、他の帯域の規定の数値が流用や、最後の最後で決定した等の重要なポイントが反映されていないとし、議論を継続してよいが必要性に疑問があるとの発言がなされた。米国からは、pfd 値の経緯を知ることができる有益な情報であると支持の表明があり、イランからはこの記載を入れるのであれば、最後に「どのような経緯であれ、改めて本議題で解決方法を検討する」という主旨の記載が必要との提案がなされた。
 エリクソンからは、WRC-15 時のベトナムの代表としての立場として、ロシアと同様の見解であり、記載するのであれば willingness of 3 administration という記載について、修正を提案したいという主旨の発言がなされた。
 フランスより、ロシアの指摘について議論することや、イランの指摘を反映することは問題ないとして、議長から email グループを設置して、月曜日の次回セッションまで議論することを提案された。イランから、5B の作業では、両サイドの代表を中心に進めることが有効だったとして、議長のドラフト案を元に、フランス (Fournier 氏) 及びロシア (Sorokin 氏) が中心にドラフティングを進めることを確認した。

第 3 回

CPM テキスト案の背景章の記載に関して、メール議論出力のレビューが行われた。フランスより、更新内容の説明が行

われ、ロシアから、依然としてボリュームが大きく、更に削減が必要であるとの指摘がなされ、イランからは、この課題は非常に複雑であるとして、記載量については柔軟に対応する必要があるとのコメントがなされた。

中国からは、IMT と FSS の共用は不可能という記載は正しくないとして、修正が求められた。また、IAFI からは、JTG 文書に関する記載に対して、文書は完成しておらず今では旧世代システムをベースとしているとして記載の必要性に疑義が示された。対して、フランスからは、WRC-15 の結論としては正しく反映できているとの反論とともに、一部の人はこのテキストに納得していないようであり、残念だが、再度、議論をやり直す必要があるとの見解を示した。

米国は、コンビナは正しく作業を進めており、また WRC-15 の記載は必要であり、議論のやり直しは反対であるとして、まずはこの内容を元にパラグラフ毎に議論を進めることが提案された。ロシアからは、WRC-15 の記載をどこまで書く必要があるかがポイントで、CPM からの指示は明確であり JTG の経緯を記載した内容は不要であるとの見解が示され、更に、今回追加された pfd の技術的検討根拠の記載に反対であることが主張された。WG 議長から、このままレビューを進めても合意が難しいとして、コンプロマイズとして、pfd の経緯については 3 章に記載することをベースにすることが提案され、応じる形でイランからは background 章には、WRC-15、WRC-19 での決定事項について、それぞれ簡潔に記載する程度に留めることを提案し、中立的な表現となるように、フランス、ロシアが代表してまとめることを求めた。

フランスからは、WRC-15 までの技術検討結果を記載するのは重要であり、記載は維持すべきであると主張したが、議長より、WG 議長、イランの提案に沿って、Background 章は、WRC-15、WRC-15 の決定内容を関係にまとめ、pfd の検討根拠は 3 章に含める方向で進めることが提案され、フランス、ロシアに再度議論のリードが依頼され、異論はなかった。その前段として、中国、イランより、パラグラフ毎に問題点を確認すべきとの提案がなされ、続いてパラグラフ毎に表現の更新、課題の特定を行った。

第 4 回

CPM テキスト案の背景章の記載に関して、再度のメール議論出力のレビューが行われた。議長より、メール議論にて、フランス、ロシアの協力で作業が進んだことが報告された。ロシアから、更新内容の説明として、前回議論の合意に基づき、バックグラウンド章は WRC-15 と WRC-19 のセクションに分ける構成とし現時点で全て合意できていること、また、サマリ章に WRC-15 での検討結果を記載するサブセクションを準備し、以下の 2 つのオプションに整理したことが報告され、次会合での継続議論となった。

Option 1 : 作業が完了できなかったという簡潔な内容 (ロシア提案)

Option 2 : 加えて、共用が現実的はない理由や JTG4-5-6-7 の文書への参照追加 (フランス、米国提案)

続いて、新報告案のレビューを行ない、前回にて作成された合意文書を 9.2.4 章への反映箇所及び今回の入力文書を反映した箇所について議論が行われた。9.2.4 章は概ね反映されたが、イランから内容が長く、問題が解決できていないという指摘により、更なる努力を求めるエディタースノートが付記された。

8.1 Methodology to derive a pfd limit については、フランスの提案が反映されたが、ロシアからは今後更新が必要な箇所は残されているとし、フランスもその点を認めた。イランは、この方法による pfd が現行値と同じになれば解決にならず、もはや pfd でしか解決できないのは事実であり、緩和を検討することを求めるエディタースノートを提案し、反映された。他、今後の課題等を確認し、適宜表現上の修正が行われ、繰越文書として合意した。

(7) 今後の課題

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

4.3.3 SWG WRC-23 AI 1.2

- (1) 議長 : Luciana CAMARGOS 女史 (ブラジル)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团、アメリカ、カナダ、ブラジル、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、GSOA、他 全約 280 名
- (3) 入力文書 : 5D/886(WP 5D 議長) Att. 4.13、Att. 4.14、Att. 4.15、Att. 4.16、5D/897(WP 4A)、5D/925(カナダ)、5D/942(アメリカ)、5D/945(アメリカ)、5D/947(アメリカ)、5D/948(アメリカ)、5D/954(アメリカ)、5D/955(アメリカ)、5D/956(ESA 他)、5D/967(フランス)、5D/968(フランス)、5D/969(ベニン、バキマリ、コートジボワール、ガーナ、ギニア、マリ、ナイジェール、セネガル、トーゴ)、5D/971(ドイツ)、5D/996(カメルーン、ナイジェリア、南アフリカ、ジンバブエ)、5D/997(カメルーン、ナイジェリア、南アフリカ、ジンバブエ)、5D/999(ロシア)、5D/972(ドイツ)、5D/980(ブラジル)、5D/991(ブラジル)、5D/993(ブラジル)、5D/1002(ロシア)、5D/1011(ドイツ)、5D/1013(IAFI)、5D/1015(GSMA)、5D/1016(GSMA)、5D/1017(Ericsson)、5D/1021(日本)、5D/1029(GSOA)、5D/1032(Ericsson)、5D/1030(GSOA)、5D/1042(フランス)、5D/1050(フランス)、5D/1060(中国)、5D/1061(中国)、5D/1068(中国)、5D/1069(中国)、5D/1071(中国)、5D/1072(中国)、5D/1073(中国)、5D/1074(中国)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/556 : 6 GHz 作業文書 Att. 1 - SRS
5D/TEMP/557 : 6 GHz 作業文書 Att. 2 - SOS
5D/TEMP/558(Rev.1) : 6 GHz 作業文書 Att. 3 - FS
5D/TEMP/559(Rev.1) : 6 GHz 作業文書 Att. 4 - FSS (Earth-to-space)
5D/TEMP/560(Rev.1) : 6 GHz 作業文書 Att. 5 - FSS (space-to-Earth)
5D/TEMP/561 : 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/562 : 10 GHz 作業文書 Att. 1 - RLS
5D/TEMP/563 : 10 GHz 作業文書 Att. 2 - EESS (active)
5D/TEMP/564 : 10 GHz 作業文書 Att. 3 - EESS (passive)
5D/TEMP/565 : 10 GHz 作業文書 Att. 4 - FS
5D/TEMP/566 : 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/567(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/568(Rev.1) : CPM テキスト案に向けた作業文書案
5D/TEMP/569 : 作業計画
5D/TEMP/607 : SWG 議長報告
- (5) 繰越文書 : なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯

WRC-23 議題 1.2 (3300-3400 MHz、3600-3800 MHz、6425-7025 MHz、7025-7125 MHz 及び 10.0-10.5 GHz 帯における移動業務への一次分配を含む IMT 特定の検討) に向けた共用検討の実施、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、3300-3800 MHz、6425-7125 MHz 及び 10-10.5 GHz 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更新し、次回会合に持ち越された。

共用検討が進められる中、FSS(固定衛星業務)パラメータに関する明確化が必要とされ、WP 4A へ明確化を求めるリエゾン文書案が検討されたが合意に至らず、作成途中のリエゾン文書案が SWG 議長報告に添付された。

作業計画は、DG AI 1.2 Sharing 3 GHz 議長の情報及び次回 4 月中間会合の情報を追記し、次回会合に持ち越された。

(6-3) 審議状況

今会合中は 6 回の SWG 会合を開催し、15 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が更新され、次回会合に持ち越された。主な議論は以下のとおり。

- ・ SWG 議長より、オフラインにて GSOA、アメリカとドラフトした版にて審議を行う旨が説明された。
- ・ 3.2.1 節(3300-3400 MHz)について、SWG 議長より、WRC-23 会期での新しい検討を完了した後、報告 ITU-R M.2481 から引用したテキストのレビューを行うとの Editor's note を追記し、報告 ITU-R M.2481 の引用テキストを角括弧付きとした旨が説明された。ロシアは、WRC-23 会期での新しい検討を完了した後に CPM テキスト案に含めるテキストを検討すべきとし、WRC-19 会期の成果物である報告 ITU-R M.2481 からの長いテキストの引用に反対した。SWG 議長より、報告 ITU-R M.2481 の引用テキストは前回会合で含めることになった経緯が説明され、角括弧の内容を削除するか、角括弧付きで維持するかの二択であると述べられた。アメリカは、長いテキストは不要であり、残すとしても簡潔なテキストがよいとコメントされた。フランスは新たな検討を完了した後にテキストを検討するのによいと意見した。イランより、報告 ITU-R M.2481 の参照も有用となる可能性があるとの意見があり、「IMT と RLS(無線標定業務)の検討は実施され報告 ITU-R M.2481 に示されており、新たな検討の最終化後に適宜レビューされる。」との Editor's note を追記したうえで、報告 ITU-R M.2481 の引用テキストは削除された。
- ・ 3.2.2 節(3600-3800 MHz)について、IMT-Advanced と FSS との共存検討に関する報告 ITU-R S.2368 の説明文に対し、アメリカより、WRC-23 議題の検討とはパラメータが異なると指摘され、本主旨の Editor's note が追記された。さらにイラン提案により、「本報告の発行から IMT-Advanced 及び FSS のパラメータは発展している」との Editor's note が追記された。GSOA より、既存の IMT-Advanced を用いた検討も IMT-2020 を用いた検討も、一般的な IMT に変わりなく、何れの検討結果も有効であると意見された。これに対しアメリカは、IMT も FSS も 7 年以上経過し、特性パラメータは変わっていると反論した。SWG 議長提案により、次回会合に寄書入力にて議論を進めることとされた。
- ・ 3.2.3 節(6425-7125 MHz)について、ロシア提案により、同一帯及び隣接帯の既存業務に SOS(宇宙運用業務)が追加された。イラン提案により、既存業務の分配を説明するテキストに、Appendix 30B の説明 (including Appendix 30B (RR 5.441) for the frequency band 6 725-7025 MHz)が追記され、さらに、全地域のプランバンドである旨が追記された。
- ・ 3.2.4 節(10-10.5 GHz)について、ロシア提案により、隣接帯の既存業務に EESS(受動)が追加された。
- ・ 4 節 Methods について、SWG 議長より、アメリカ寄書(5D/954)の提案に基づき修正した旨が説明された。Method C(IMT 特定)について、GSOA 提案の、周波数帯を対象の一部とする場合も含める修正(", or

portions thereof”の追記)は、特に反対なく反映された。イランより、Method B 及び Method C について、条件付きの場合及び条件なしの場合を含むことを明確化すべきとし、“with or without conditions, if necessary”の追記が提案された。ロシア及びナイジェリアより、既に本主旨の説明は記載があることが指摘された。イランより記載の重複は現時点で問題なく、今後、共用検討の結果を踏まえ見直せばよく、強い反対がなければ維持したいと意見され、反映された。イランより、Method B と Method C の違いが不明確とコメントがあり、SWG 議長提案により、Method B は移動一次分配のない場合、Method C は移動一次分配のある場合と補足追記された。

- ・ 4.3 節(Issue 3: 3600-3800 MHz (第二地域))について、アメリカより、Method 3C の IMT 特定に関し、周波数帯又はその一部であることを明示した” the frequency band, or portions thereof,”の追記提案の削除が提案された。GSOA より、Method のタイトルは一般的にした方がよいとし、追記の維持を主張し、ロシアが支持した。アメリカは、削除がよく、維持するなら角括弧付きとすることを主張した。ロシアより、Option の説明文の当該テキストは角括弧付きとし、Method 3C のタイトルの当該テキストは角括弧なしで維持する案が出された。アメリカは Option の説明文の当該テキストを削除するのであれば、Method 3C のタイトルの当該テキストは角括弧なしで維持することで合意できるとし、反映された。イランより、Method 3C の Option 2 において、IMT 特定の際考慮する法的条件として、無線通信規則 9.21 条は特定ではなく、無線通信規則 9.17、9.18 条、無線通信規則 Table 21-4 制限、pfd 制限と併記するのは不適とし、無線通信規則 9.21 条は角括弧付きとされた。
- ・ ロシアより、4.3.2.1 節における Issue 3(3600-3800 MHz(第二地域))、Method 3C(IMT 特定)の Option 1 についてコメントし、無線通信規則(2004 年版)の 2004 年版参照を削除する提案があり、特に反対なく削除された。
- ・ 4.6 節(Issue 6: 10.0-10.5 GHz (第二地域))について、アメリカより、Issue 3 同様に Issue 4 の Method C に” the frequency band, or portions thereof”を追記する必要性が指摘され、議長提案により整合のため Issue 4、5、6 の Method C に本テキストが追記された。
- ・ 5 節(Regulatory and procedural considerations)について、アメリカより、各 Issue の Method A(NOC)を共通化する提案について、オフラインにて BR より体裁の助言をもらい修正した旨が説明された。本会合での CPM テキスト案に向けた作業文書の審議は 5.1.1 節までとし、次回会合にて新たな寄書入力を踏まえ審議を継続することとされた。

共用両立性検討に向けた作業文書に関する議論

SWG Sharing Studies 議長より、SWG WRC-23 AI1.2 より下記 4 つの質問を受領し議論した旨が説明された。①は Rb 適用を除外する場合はその面積率を明記することで合意し、その他は更なる議論を要することが述べられた。

- ①非人口地域を含む広い陸地における Rb 適用方法
- ②クラッタ損の適用方法
- ③小さなエリアにおける Rb 適用方法
- ④隣接帯における AAS 特性の適用方法

3300-3800 MHz 帯における共用両立性検討

3300-3800 MHz 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、次回会合に持ち越された。主な議論は以下のとおり。

- ・ 3300-3800 MHz 帯における共用両立性検討は、DG AI 1.2 Sharing 3 GHz(議長: Dong ZHAO 女史

(Samsung))を設立し審議された。DG 議長より、オフライン議論の要約を SharePoint に配置した旨が述べられた。Intelsat より、議論の要約の扱いについて明確化の質問があり、DG 議長より議論の要約は作業文書に含めるには尚早であり、今後の会合で詳細議論を行うための情報として SharePoint に配置したことが説明された。

- DG 議長提案により、Attachment 2(FSS 共用)の Study A(中国)、Attachment 3(FS 共用)の Study A(中国)におけるクラッタ損の適用方法等、未合意の事項に関し、オフライン議論にて合意された Editor's note が追加された。

6425-7125 MHz 帯における共用両立性検討

6425-7125 MHz 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、次回会合に持ち越された。主な議論は以下のとおり。

- 6425-7125 MHz 帯における共用両立性検討は、DG AI 1.2 Sharing 6 GHz(議長: El Hadjar ABDOURAMANE 氏(カメルーン))を設立し審議された。DG 議長より、Attachment 2(SOS)の更新は無く、その他の Attachment について下記内容にて更新した旨が報告された。Attachment 1(SRS(宇宙研究業務))は Study B を追加し、Attachment 3(FS)は議論の要約に関する Editor's note 及び検討の比較表を追加したこと、Attachment 4(FSS ダウンリンク)は 5 件の新検討及び 2 件の既存検討の更新及び既存の Study D(ESOA)の削除を反映し、議論の要約に関する Editor's note 及び検討の比較表を追加したこと、Attachment 5(FSS ダウンリンク)は議論の要約に関する Editor's note を追加したことが報告された。
- Attachment 4(FSS アップリンク)について、アメリカから、Study F、G、H は同様の検討のためマージが必要であり、比較表の 3 つの検討を角括弧付きにすることを提案し、ロシア、中国が支持した。WG SPEC 議長より、Appendix 30B の各国の allotment に基づいた検討が行われており個別の検討として維持すべきとの意見があることが説明され、IAFI、GSOA、ナイジェリアは個別の検討として維持することを主張した。SWG 議長より、議長報告にて留意し、次回会合にて寄書入力にて議論継続することとされた。Ericsson より、Study C (サウジアラビア他)は、WP 4A からのパラメータに準拠しておらず、本会合で更新もないため、削除が提案された。SWG 議長より、DG レベルで議論しておらず SWG の最終段階での提案は遅過ぎるとし、サウジアラビアからも次回会合で更新を入力するとし削除に反対したため、維持された。
- Attachment 5(FSS ダウンリンク)について、DG 議長より、議論の要約に関する Editor's note について、オフラインで追加した旨が説明された。Globalstar 提案により、議論の要約表における列タイトルの、会議の承認に基づく進め方(possible way forward upon meeting approval)は、会議の合意に基づく進め方(possible way forward upon meeting agreement)に修正された。
- WP 4C へのリエゾン文書案について、DG 議長より、次回 4 月会合にて最終化の議論を行う意向であることを説明し、SWG 議長報告に添付された。

10-10.5 GHz 帯における共用両立性検討

10-10.5 GHz 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、次回会合に持ち越された。主な議論は以下のとおり。

- 10-10.5 GHz 帯における共用両立性検討は、DG AI 1.2 Sharing 10 GHz(議長: Golnar KHOMAMI 女史(オーストラリア))を設立し審議された。DG 議長より、Rb の適用方法及び隣接帯における AAS モデルの適用方法について明確化が必要であり、SWG Sharing Studies にて更なる議論が必要なこと、検討の比較表は WG レベルでの議論に従うとし、イランからのコメントを踏まえ、ベースライン評価と感度評価とで分ける案が考えられる旨が報告された。特にレビューは行わず、次回会合へ持ち越された。

作業計画に関する議論

作業計画について、DG 3 GHz 議長の情報及び次回 4 月中間会合の情報を追記し、次回会合へ持ち越された。

(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。

4.3.3.1 DG AI 1.2 Sharing 3 GHz

- (1) 議長 : Dong Zhao 氏 (サムソン)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团 (丸橋、加藤、坂田、長津、今田、坂本、他)、米国、中国、ロシア、Intelsat、GSOA、他各国代表団約 120 名
- (3) 入力文書 : RLS and IMT 5D/945 (米国)、5D/947 (米国)、5D/955 (米国)
FSS and IMT 5D/1061 (中国)
FS and IMT 5D/1060 (中国)

(4) 出力文書 : 5D/TEMP/567(Rev.1) 3300-3800 MHz 共用検討作業文書

(5) 繰越文書 : なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

WRC-23 議題 1.2 に関する 3300-3800 MHz 帯における移動業務への一次分配を含む IMT 特定の検討に向けた共用検討の実施のため今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、3300-3800 MHz 帯における共用両立性検討 (無線標定業務、固定衛星業務、固定業務) に関する作業文書を更新し、次回会合に持ち越された。

なお、固定衛星業務 (地球局) との共用検討について、Intelsat (及び GSOA) からの指摘事項 (時間率の考え方、クラッタロス適用の妥当性) に関するエディタースノートの記載について議論となり、米国、中国から一方的な見解が含まれるとして同意が得られずメール議論を継続することとなったが、SWG にて記載簡潔化の上で反映することが合意されている。固定業務との共用検討も同じ論点であることから同様に扱われている。

(6-3) 審議状況

会合中に 2 回のセッションが行われ、今回の入力文書を反映した作業文書のレビューが行われた。

第 1 回

・ RLS (無線標定業務) and IMT

Study A(米国) 陸上及び船舶レーダーとの共用両立性検討

ロシアから、検討方法から M.2481 を削除した理由及びモンテカルロの試行回数が 1 万回しかない理由が問われ、米国から、それぞれ、M.2481 の削除は M.2101 を適用したため、1 万回でも十分な精度は得られていると考えている、との回答がなされた。フランスからは、レーダーへの干渉として、全方向の IMT 基地局か特定方向のみの基地局かが問われ、米国から、船とのレーダーであるため、全て囲まれている訳ではないと回答がなされた。

イランからは、4 種類の基地局シナリオを全て考慮しているのか及びそれぞれ Article21 のどの規則が適応されているかが問われ、米国から、4 種類の基地局シナリオを考慮しており、パラメータは WP 5D で作成したものを使っていることが回答され、また SWG AI1.2 議長から、現時点では規則的事項は考慮する必要はなく、この検討を元に規則的事項が定められることになるとの見解が示された。

Study B(米国) 航空レーダーとの共用両立性検討

特に質疑はなく、作業文書への反映に問題ないことを確認した。

Study C(米国) 陸上レーダーとの共用両立性検討

議長から、米国の提案では Study A を更新することも示唆しているが、ここでは新しい Study とした点について問題ないかが問われ、米国からはまずは新 study でよいとの回答がなされた。他に質疑はなく、作業文書への反映に問題ないことを確認した。

- ・ FSS (固定衛星業務) and IMT

Study A(中国)

Intelsat より、大きな疑問として、WP 4A からは 20%や 0.005%が提示されているにも関わらず、50%の時間率で評価している点や、クラッタ損が FSS 地球局にも適用されている理由が問われた。ロシアからも、Intelsat と同じ懸念を共有しているとして、離隔距離はもっと長くなるとの見解が示された。対して、米国からは、ともに大きな問題ではなく、4A からのガイダンスに沿った範囲であるとの意見が出され、中国からは、現時点では確かにアーバンシナリオしか行っておらず、将来は他シナリオの入力を検討するとし、アーバンシナリオでは、FSS 地球局にもクラッタロス適用するのは妥当と考えているとの発言がなされた。

Intelsat は、他にも質問があり作業文書への反映には更なる明確化が必要であるとして、オフライン議論が要望され、そのように進めることとした。

- ・ FS (固定業務) and IMT

Study A(中国)

米国から、内容的に特に問題ないとした上で、本件は AAS アンテナでの評価であるかが質問され、中国から理解の通りと回答がなされた。Intelsat から、この検討は検討方法等、FSS 地球局と似ており、同じような疑問があるので、合わせてオフライン議論したいとの要望が出され、議長より FSS と合わせて 1 つのメール議論とすることが提案され、そのように進めることとした。イランからは、3.6-3.8 GHz は WRC07 で同様の検討されており、その内容を踏まえるようにコメントがなされた。

第 2 回

メール議論が行われた FFS (地球局) との共用検討のエディタースノートの記載についてレビューを行った。議長より、エディタースノートとして、「時間率は 4A が提供した値を使うべき、クラッタロスは P.2108 ではアーバン以外の屋上局では適用されないという見解を考慮すべき」という主旨の内容が提案され、元は GSOA が提案したとして、GSOA からも説明がなされた。ロシアからはこのエディタースノートは正しい内容であるとして支持が表明された。

対して、米国からはこのエディタースノートには大きな懸念があるとして、Views are expressed という表現はエディタースノートには適切ではないことや、そもそも指摘の 2 点には同意できず、一部の見解に過ぎないことが指摘され、中国、Huawei も合意できないとしてメール議論の継続を要望した。

WG 議長から、一方の見解しか反映されていないようだと、中立的な表現に修正する必要があると、このセッションでは解決は難しいので月曜日までにメール議論の継続を求めた。見解は議長報告に入れるべきで、この作業文書には適さない一方、CPM テキストに見解を入れることは可能との補足がなされた。

ロシアからは、エディタースノートなしではこの中国提案は受け入れられないとの発言がなされ、GSOA は同意が得られていないのは事実としてエディタースノートでは一般的な記載とし、議長報告に詳細を記載することも検討したいとの意向を示した。イランは、導入部の記載から View were expressed を削除し、Discussions are ongoing in WP 5D on the need and/or appropriateness of using the following assumptions に置き換える案を提示し、米国も基本賛成として、継続のメール議論を求めた。

議長から、イラン提案をベースとしメール議論を月曜日まで継続し、SWG に更新案を入力するという進め方が示さ

れ、コンビナは引き続き議長が対応することとなった。Attachment 3 (FSとの共用) も同じ論点のため、合わせて扱うことを確認した。

続いて、RLS との共用検討のレビューを行い、フランスから、離隔距離の計算に95%値を使っているが、レーダーはランダムに動くので、他の値でも評価すべきという主旨のエディタズノートが提案され、検討元の米国から問題はなく今後検討するとの回答がなされ、反映された。

(7) 今後の課題

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

4.3.3.2 DG AI 1.2 Sharing 6 GHz

- (1) 議長 : El Hadjar ABDOURAMANE 氏 (カメルーン)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团、アメリカ、カナダ、ブラジル、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、中国、韓国、UAE、Nokia、ESOA、他 全約 220 名
- (3) 入力文書 : 5D/969 (ベニン等)、5D/996 (カメルーン等)、5D/997 (カメルーン等)、5D/999 (ロシア)、5D/1002 (ロシア)、5D/1011 (ドイツ)、5D/1013 (IAFI)、5D/1015 (GSMA)、5D/1016 (GSMA)、5D/1017 (Ericsson)、5D/1021 (日本)、5D/1029 (GSOA)、5D/1032 (Ericsson)、5D/1042 (フランス)、5D/1068 (中国)、5D/1069 (中国)、5D/1072 (中国)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/561 6425-7125 MHz の IMT システムの共用両立性検討本編
5D/TEMP/556 Attachment 1 - SRS との共用両立性検討
5D/TEMP/557 Attachment 2 - SOS との共用両立性検討
5D/TEMP/558 Attachment 3 - FS との共用両立性検討
5D/TEMP/559 Attachment 4 - FSS (Earth-to-space) との共用両立性検討
5D/TEMP/560 Attachment 5 - FSS (space-to-Earth) との共用両立性検討
- (5) 繰越文書 : なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯

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

(6-2) 主要結果

寄与文書に基づく審議が行われ、6425-7125 MHz 帯における共用両立性検討に関する作業文書を更新し、次回会合に持ち越された。

(6-3) 審議状況

今会合中は 4 回の DG 会合を開催し、6 件の TEMP 文書を作成した。6425-7125 MHz 帯における共用両立性検討に関し、入力文書を基に作業文書が更新され、次回会合に持ち越された。主な議論は以下のとおり。

宇宙研究業務との共用両立性検討

- ・ Study B(GSMA(5D/1015))について議論が行われ、ESA から SRS 保護閾値について、米国から適用する勧告や端末配置の条件等について指摘があり、オフライン議論が進められたが、いずれも合意に至り、SRS 保護

閾値については Study の内容に反映された。また、ロシアから Study Result の記述について、過度なワーストケースか、通常のワーストケースといった位置づけの記載について指摘があり、合意に至らず、Editor's Note を付して次回会合に持ち越すこととなった。

固定業務との共用両立性検討

- Study B (カメルーン等(5D/997))について、ドイツより時間率の明確化が必要であること、Suburban においてアンテナ高を踏まえたクラッタ損失の適用是非等についてコメントがなされ、南アフリカより、伝搬モデルで 50%、I/N 基準で 20%の時間率をそれぞれ適用していると回答、クラッタ損失についてオフライン議論が進められた。
- Study C(ドイツ(5D/1011))について、Nokia、Orange、ロシア、米国、中国より検討手法に対する指摘が多数なされた。具体的には、図 3 のジオメトリにおけるアンテナパターンの考慮、クラッタ損失が未考慮であること（基地局アンテナ高 20m の場合は適用されるべき等）、MCL 手法の適用が適切ではないこと、固定局アンテナ高が 6m と低く WP 5C からのパラメータと異なること、それによる IMT の最大利得と正対することへの疑義などがコメントされた。ドイツからはモンテカルロ手法による検討結果を次回会合に入力予定であることがコメントされ、詳細はオフライン議論で検討が進められた。
- Study D(中国(5D/1072))について、ドイツ、Intelsat よりクラッタ損失の扱いが指摘された。
- 上記の各 Study の論点について、オフライン議論が進められた結果、合意に至っていない点については更なる検討が必要として Editor's Note が付され、Attachment3 の更新版が作成された。併せて、各 Study の比較表が作成され、更なる検討が必要である旨の Editor's Note が付された上で、Attachment3 の 2 章 Technical Analysis の冒頭部に反映された。

固定衛星業務 (Uplink) との共用両立性検討

- Study B(日本(5D/1021))について、GSOA より、Ra 値、クラッターモデルについてオフラインで議論したいとコメントがなされた。
- Study D(GSOA(5D/850))について、Nokia、Ericsson より、Ra、Rb の値や、rural 基地局が suburban 基地局の 6 倍もある点、アンテナ指向性減衰など、多くの点で明確化が必要とコメントがなされ、中国からは、検討のベースはモンテカルロ手法であるとして、本 Study の作業文書への反映に反対する旨をコメントがなされた。
- Study E(中国(5D/1069))について、TIG の考え方を中心に議論が行われた。中国は、TIG の概念は前研究会期でも適用され、本研究会期でも別の WP の検討で適用されていること、現実には側面アンテナ効率を適用すべきであり TIG は 0dBi とするべきと主張し、GSMA も中国見解を支持した。これに対し、ロシアは、メインビームは包絡線ではないため、正規化はサイドローブのみを対象とすべきであること、アンテナ効率を考慮すべきであり、値は Appendix30B や、BR アンテナライブラリなどから参照可能とした。フランスは、サイドローブの包絡線による TIG への影響は小さく、サイドローブによる影響が 1dB 以下になるよう補正すべきであること、アンテナ効率が 60%程度ならサイドローブ影響は相殺され TIG は 0dB 以下になると指摘し、正規化についてはサイドローブのみに適用すべきとの見解を示した。グローバルスターはフランス、ロシアを支持し、TIG の検討はアンテナ口径も考慮すべきとした。ルクセンブルクは、追加ロスアンテナ効率やロスをダブルカウントしていることになると指摘、Inmarsat は、アンテナ効率は利得に考慮済みとし、検討に使用しているアンテナビーム幅は 15 度でありメインビームを用いているため TIG に補正は不要と主張したが、これに対して中国は、TIG 手法は共用検討の共通的な手法であり、中国の Study はメインローブで検討しているが、TIG、正規化は適用されるべきとの主張を行った。
- Study F(ベニン等(5D/969))について、ロシアは IMT 基地局特性のローディングファクターがリンクバジェットに反映されている点に関し、通常はアクティブ基地局数として反映すべきであること、IMT 局のルーラルでの密度は 200 万 km² までが適用範囲であり、本検討の面積は 200 万 km² を超えていること、FSS 特性について、

Appendix30B の値を適用しているが、WP 4A からのパラメータでは保護閾値が 6425-7125 MHz 全体について与えられており、こちらを適用すべきであること、Table4 下の NOTE について、対象国に IMT 展開がある場合とない場合のそれぞれ 2 つのシナリオがあること、伝搬モデルについて、WP 3K/3M のガイダンスを待つべきであること、メソドロジーについて緯度経度 10 度ずつの範囲は広すぎであること、干渉量のスケールリングの方法（基準局から 500 局、更に実際の局数）については議論が必要と指摘した。米国は、IMT 無線局の密度について、合意されたものと異なる値を使っている点、Appendix30B パラメータが WP 4A の提供パラメータと異なる点、IMT 展開を予定しない国についてどう共用検討に反映するか、といった点は議論が必要とした。中国は、検討手法が簡素化されておりモンテカルロ手法と異なってくると指摘、緯度経度 10 度ずつの範囲は非常に広大なエリアであり、クラッタロスについて、0dB が無限大とする簡素化の結果へ影響がどう出るかわからないとコメントした。

- ・ インマルサットは、個々の無線局ごとに想定を置くには難しく近似が必要であり、他の Study ではパラメータだけ示し、次に結果がいきなり示されているものもあるが、本検討は近似に関する詳細な検討ステップを説明しているとして本 Study の手法を支持した。
- ・ 以上の各 Study の論点はオフライン議論に送られて検討が進められた結果、継続検討が必要な箇所については作業文書に Editor's Note を付記した形で次回会合に持ち越しとなった。
- ・ なお、Study E に関して議論された TIG については、WG 議長より、前会期の TG5/1 において、IMT アンテナパターンの正規化に関して WP 5D にリエゾンを送り、見解をもらって検討に適用した経緯を踏まえ、今回も同様に WP 4A ヘリエゾンを送り見解をもらうアプローチが提案され、次回 WP 4A が 5 月開催であることから、本回答と次回 4 月の中間会合においてリエゾン文書案を作成することとし、作成途上のものが SWG 議長報告に添付される形で次回会合にて継続検討されることとなった。
- ・ また、Study F で議論のあった、Appendix30B パラメータの利用については、イランからコメントが行われ、衛星のパラメータとして、伝統的な FSS ノンプランバンドのものと、Appendix30B の FSS プランバンドの両者は全くの別物であり、別々に共用検討を実施すべきとの強く主張が行われ、ロシアから WP 4A から提供されている衛星パラメータに両者の区分がないことが指摘されたが、イランは主張を譲らなかった。

固定衛星業務（Downlink）との共用両立性検討

- ・ オフラインにて、4 つの Study について議論が行われ、論点は、3dB polarization、クラッターロスを IMT と地球局の両側に見込むか、伝搬モデルの時間率、Ericsson の検討に含まれる追加ノイズレベルの扱い、地球局の衛星トラッキングストラテジーが議論となった。GSOA、Ericsson、フランス、ロシア等により議論が行われ、論点をまとめた表が作成されるとともに、各見解は Editor's Note として作業文書に反映された。

各 Study の比較表の扱いについて

- ・ 各 Study の比較表作成について、本 DG 会合中にも議論が行われた。WG SPEC 議長は、TG5/1 の比較表をテンプレートとするのではなく、主要項目のみの比較表とすべきであり、主管庁が各 Study の前提条件の違いを理解するのに役立つとして、その必要性を示唆した。これに対し、当初イランは、前提が大きくことなる Study を比較することに意味はないと指摘し、比較表作成に否定的な意見を述べていたが、オフラインで調整が行われ、“information purpose only”との位置づけを明確にした上であれば作成、文書反映は許容するとのスタンスが示された。

(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。

4.3.3.3 DG AI 1.2 Sharing 10 GHz

- (1) 議長 : Golnar Khomami 女史 (豪州)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団(…)、アメリカ、カナダ、ブラジル、フランス、ロシア、中国、ドイツ、
- (3) 入力文書 : 5D/886(WP 5D 議長) Att. 4.16、5D/925(カナダ)、5D/942(米国)、5D/948(米国)、5D/956(ESA、EUMETSAT)、5D/967(フランス)、5D/971(ドイツ)、5D/991(ブラジル)、5D/993(ブラジル)、5D/1050(フランス)、5D/1071(中国)、5D/1073(中国)、5D/1074(中国)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/562、563、564、565、566
- (5) 繰越文書 なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯

WRC-23 議題 1.2 (3300-3400 MHz、3600-3800 MHz、6425-7025 MHz、7025-7125 MHz 及び 10.0-10.5 GHz 帯における移動業務への一次分配を含む IMT 特定の検討) に向けた 10 GHz 帯の共用及び両立性検討の実施のため、前回の第 39 回会合にて設置された。

(6-2) 主要結果

第二地域における 10.0-10.5 GHz 帯への IMT 特定の検討に関して、10.0-10.5 GHz 帯レーダーとの共用、10.0-10.4 GHz 帯 EESS(能動)との共用、10.6-10.7 GHz 帯 EESS(受動)との両立性の検討に関する作業文書を更新した。各検討においては、それぞれ異なる入力に基づく検討が、Study A、Study B…として併記され、各 Study 詳細の比較や見直し等が議論された。また、検討の入力はなかったが、10-10.5 GHz 帯 FS との両立性の検討に関する作業文書のプレースフォルダ(文書の章立てのみで、各章の中身の記載なし)のみが設けられた。

(6-3) 審議状況

今会合中は 3 回の DG 会合及び 10.0-10.5 GHz 帯レーダーとの共用、10.0-10.4 GHz 帯 EESS(能動)との共用、10.6-10.7 GHz 帯 EESS(受動)との両立性の検討に関するオフラインでのメール審議をそれぞれ設けた。後に、5 件の TEMP 文書を作成した。検討対象のエリアが小さい場合(1000km² 未満)の Rb(検討対象エリア内における建築物立地面積割合)の値を 100%としていた Study の入力が複数存在し、全体的に整合性を有する検討を行うべきとの議論となって、この DG 内でなく SWG Sharing Study における検討に委ねることとなった。また、隣接周波数帯の IMT 基地局サイドローブ抑制 30dB を提案した Study やクラッタ損失を ITU-R 勧告 P.2108 のモデルでなく現在 WP 3K で審議中のモデルを使用した Study があり、これらについても同様の議論となって SWG Sharing Study における検討に委ねることとなった。また、各 Study の比較表については、現在は EESS(能動)の両立性検討のみについてまとめられているが、次回 WP 5D 会合以降においては他の両立性検討に対してまとめることが促された。このまとめにおいては、全ての関連パラメータについて比較するか主要パラメータについてのみ比較するかが議論となり、どのようにまとめるかの議論は次回 WP 5D 会合で継続することとなった。

10.0-10.5 GHz 帯レーダーとの共用

米国と中国から入力があり、それぞれ前回会合で出力されていた Study A、Study B の見直し提案であり、作業文書に反映(5D/TEMP/562)され、次回会合以降で継続審議することとなった。

- ・ Study A は前回 WP 5D 会合における米国からの提案に基づいており、IMT から 10.0-10.5 GHz 帯レーダーへの干渉検討としてパラメータの整理と航空機搭載レーダーへのシングルエントリー(単一のセル内の基地局及び端末からの干渉)の干渉シナリオの入力のみで、複数セルからの干渉総和の干渉シナリオや干渉計算結果の提示は今後検討継続とされていた。また、Macro suburban と Macro urban の IMT 局のパラメータが含まれていたが、「10 GHz 帯 IMT は hotspot がほとんどであり、一般的でない Macro suburban と Macro urban は除くべき」とのブラジルからのコメントが Editor's Note に記載されていた。今回の米国からの入力 5D/948 では、IMT 局のパラメータが Small Cell Outdoor/Micro Urban のみに置き換えられ、19 の IMT 基地局から

のクラスター干渉モデルを用いた干渉解析結果が入力された。解析結果として必要な隔離距離は 25-30km となっていた。オフラインでの議論におけるマクロ基地局の検討の必要性和レーダー側の受信ゲイン(ピークから 14-19dB 低い値)における ITU-R からのリエゾンで連絡された ITU-R 勧告 M.1796-2 の第一サイドローブに関する言及の Editor's Note が加えられて出力された。

- Study B は前回 WP 5D 会合における中国からの提案であり、IMT から 10.0-10.5 GHz 帯レーダーへの干渉検討としてパラメータの整理及び地上レーダーと船舶搭載レーダーへの干渉シナリオ(複数セルからの干渉総和)のみが出力されていた。今回 WP 5D 会合への中国からの入力 5D/1074 にて、干渉解析の結果が入力され必要な隔離距離として 0.45-33km(レーダ毎に異なる)となっていた。オフラインで議論が行われ、入力がなされた。干渉計算結果は含まれておらず、今後の継続検討となった。米国から、「これは第二地域への IMT 特定の検討なのに中国がレーダーへの干渉検討を提案するのは何故か」との質問が出され、中国から「共用検討に関心があるので貢献している」との回答があった。オフラインの議論で、米国から「ITU-R 勧告 P.452 において P=50% の仮定は干渉量を過小評価するのでより小さい値を用いるべき」とのコメントが出たが、この件については特に Editor's note 等は設けられずにそのまま出力された。

10.0-10.4 GHz 帯 EESS(能動)との共用

ドイツ、カナダ、ブラジル、中国から入力があり、それぞれ前回会合で出力されていた Study A、Study B、Study C、Study D の見直し提案であった。また、フランスからは新しい Study の提案があった。これらは、作業文書に反映(5D/TEMP/563)され、次回会合以降で継続審議することとなった。検討対象となる EESS(能動)センサは ITU-R 勧告 RS.2105 の SAR-F6 となっている。また、これらの個々の入力における検討で用いられた各種の仮定(IMT 基地局展開モデル、隣接周波数帯における IMT アンテナサイドローブ抑制、クラッタ損失等)が異なっており、これらの違いの比較一覧表がまとめられた。同様のまとめを WRC-23 議題 1.2 の他の周波数帯の干渉検討にも行う議論となった。

- Study A は前回 WP 5D 会合におけるフランス/ドイツ/スペインからの提案であり、Ra(建築物立地エリア内の IMT カバレッジエリアの割合)/Rb(検討対象エリア内における建築物立地面積割合)等の IMT 基地局展開モデルを用いて対象とする国内の IMT 基地局総数を計算し、人口総数から平均の IMT 基地局数/人口を算出し、緯度経度 0.042deg 毎のグリッドでの基地局数分布をプロットし、EESS(能動)衛星を緯度経度 2deg 間隔で移動させて、I/N を計算するという解析方法を用いた解析結果(EESS(能動)衛星のビーム指向位置毎の I/N を地図上に図示)が提示され、I/N が許容クライテリアを超過する箇所が多数存在することが示されていた。今回 WP 5D 会合におけるドイツからの入力 5D/971 で、解析に用いる IMT 基地局を Macro suburban から Small Cell outdoor/Micro urban に変更した解析結果で、干渉許容クライテリアを超過するため IMT 基地局サイドローブ抑制等の干渉低減手段が必要との結果がまとめられていた。検討対象エリアの面積が小さいとして Rb を 100%と仮定していたことについて、米国が「WP 5D で最終化した IMT 特性と異なる」とコメントした。Rb の仮定については、他の Study においても共通の議論であるとして、SWG Sharing Study で議論されることとなった。
- Study B は前回 WP 5D 会合におけるカナダからの提案であり、Ra/Rb 等の IMT 基地局展開モデルを用いて EESS(能動)衛星のメインビーム内の IMT 基地局数を算出し、IMT からの総干渉量としての I/N 計算結果が干渉許容クライテリアを超過することが示されていた。今回 WP 5D 会合におけるカナダからの入力 5D/925 で数値の見直しが行われ、干渉許容クライテリアからの超過量が数 dB 小さくなったが、依然としてクライテリア超過となる結果であった。オフライン議論で米国から「なぜアクティビティファクターが 50%で、大きい地理的領域で 20%が用いられていないのか？」との質問があり、カナダが、解析を追加し、アクティビティファクター 50%と 20%で異なる解析結果の記載で出力された。但し、いずれの場合も干渉許容クライテリアは超過しており、カナダは次回以降の

WP 5D で更に検討を継続することを言及した。

- Study C は前回 WP 5D におけるブラジルからの提案であり、Ra/Rb 等の IMT 基地局展開モデルを用いてブラジル領土内の IMT 基地局数を算出し、それをブラジル国内で同一周波数でのオペレータ数 4 を考慮していることから 4 倍し、IMT からの総干渉量としての I/N 計算結果が許容クライテリアを超過するが、AAS のサイドローブ抑制を考慮するとサイドローブレベルの 15dB 以上の改善が得られるため干渉クライテリアを満足することが示されていた。今回 WP 5D 会合におけるブラジルからの入力 5D/993 で、IMT 関連パラメータを見直し、ネットワークローディングファクター20%を用い、クラッターモデルを ITU-R 勧告 P.2108 ではなく Doc.3K/178 中のもを用い、IMT アンテナサイドローブ抑制 30dB を考慮した解析結果に見直し提案があった。オフライン議論におけるドイツからのコメントで「EESS(能動)メインビーム内のネットワークローディングファクターは 50%とすべき」「EESS(能動)メインビーム内にアンテナ効率のファクター-1.75dB (は適用できない)等があったが、ブラジルは「ネットワークローディングファクター20%は前回 WRC サイクルや今回 WRC サイクルで合意済」「WP 7C からのリエゾンで-1.75dB の適用は解釈可能」と反論した。但し、これらの議論に関しては出力された作業文書中には Editor's Note 等は残されず、オフライン議論でドイツから説明のなされた EESS(能動)メインビーム面積内の IMT 基地局数の計算方法を説明する Editor's Note のみが付加された。
- Study D は前回 WP 5D 会合への中国からの提案であり、EESS(能動)への干渉解析方法として、EESS(能動)の地表面可視範囲内で緯度経度 0.25deg のグリッド毎に IMT 基地局数を算出して総干渉量を用いる手法が提案されていた。今回会合における中国からの提案 5D/1073 で、EESS(能動)のスポットライトモード(EESS(能動)のメインビームが衛星移動とともに動かず(ある仰角以上で)固定される観測モード)での干渉評価方法を追加し、いずれの観測モードでも干渉許容クライテリアを超過しないとの干渉解析結果が提示された。Study A や B と同様の前提条件に関わらず、解析結果が大きく異なるため、オフライン議論における各 Study の比較を行って解析結果の違いの原因を検討することとなった。
- 今回 WP 5D 会合において、フランスが新たな Study を提案(5D/967 及び 1050)した。ITU-R 勧告 RS.1166 中の干渉許容クライテリア-125dBW/100 MHz を用い、IMT ユーザー端末からの干渉量は無視できるとして IMT 基地局からの干渉量のみを考慮し、EESS(能動)メインビーム内のみ及び EESS(能動)のアンテナパターン全体を用いた場合のそれぞれの干渉解析結果を提示し、差は 1 から 1.5dB 程度であり、いずれにしても干渉許容クライテリアを超過すると結果の提示であり、Study X として作業文書に反映された。この解析中で EESS(能動)内の Rb の値を 100%としていることがオフラインで議論となった。

10.6-10.7 GHz 帯 EESS(受動)との両立性

前回国会における米国の入力に基づき、Study A のみが作業文書として出力されていたが、今回 WP 5D 会合において、米国からの Study A の見直し提案に加えて、新しい Study の提案が、ESA 及び EUMETSAT、ブラジル、中国からなされ、それぞれ Study B、Study C、Study D として作業文書に追加された。オフライン議論にて、ロシアが「これらの Study では apportionment が考慮されていないが 10.7 GHz 以上からのある程度の干渉があることを踏まえて apportionment の考慮が必要」とコメントした。また、ESA の channel aggregation factor の考慮が必要とのコメントに対して、オフラインで米国が channel aggregation factor の考慮は不要との見解を示したが、ESA が「それは IMT 基地局の不要放射レベルがチャンネルに対してか IMT 基地局からの放射全体に対しかの定義次第」とコメントした。

- Study A は前回 WP 5D 会合における米国からの提案であり、ITU-R 勧告 RS.2107 に示される干渉クライテリアを定義する地表面面積 10,000,000km² において 1m² 毎に IMT 基地局数を算出して総干渉量を求める計算方法が出力されていた。今回 WP 5D 会合における米国からの提案 5D/942 にて、干渉計算方法

の詳細化として検討対象エリア内の IMT 基地局及びユーザー端末の位置のモデル化と TDD アクティビティファクター75%とネットワークローディングファクター20%の使用の追記が提案された。

- Study B は今回 WP 5D 会合への ESA 及び EUMETSAT からの提案(5D/956)であり、ITU-R 勧告 RS.1861 のセンサーC8 を対象とした解析結果として、ITU-R 勧告 RS.2107 の干渉クライテリアを超過するため、EESS(受動)の周波数帯 10.6-10.7 GHzにおけるIMT基地局の不要放射レベルを-51dBW/100 MHz以下にすべきとの結論が示された。また、これは IMT 基地局からの干渉のみを考慮しているため、IMT ユーザー端末からの干渉から保護するための IMT ユーザー端末の不要放射レベルの許容値は更なる検討が必要としている。ブラジルから「ITU-R 勧告 RS.1861 中にセンサーC8 のパラメータで記載がないものがある」との指摘があり、ESA から「このセンサーは開発中のため」との説明があり、その旨 Editor's Note に記載された。また、ブラジルは「この解析結果に IMT 基地局サイドロープ抑制の条件を追加すれば、両立性可能の結果になるはず」とオフラインでコメントした。
- Study C は今回 WP 5D 会合へのブラジル(5D/991)からの提案であり、ブラジル主管庁の開発した干渉計算ツール SHARC を用いた干渉解析(干渉解析方法としては対象エリア内に IMT 局をモンテカルロで配置したとの説明)結果として、IMT アンテナサイドロープ抑制 30dB を仮定して、ITU-R 勧告 RS.1861 中のセンサーC5、C7、C9、C11 への干渉レベルは、IMT 基地局とユーザー端末の不要放射レベルを-40dBW/100 MHz とすることで ITU-R 勧告 RS.2107 に示される干渉クライテリアを満足するとの結果が記載されている。オフラインで米国から ITU-R 勧告 RS.1861 中の多くのセンサーの中から 4 つのセンサーのみを選んで解析した理由の質問があり、ブラジルが「アンテナ最大ゲインの大きい 4 つのセンサーに対して解析した」と回答した。
- Study D は今回 WP 5D 会合への中国(5D/1071)からの提案であり、ITU-R 勧告 RS.1861 中のセンサー C1、C4、C5、C6、C7、C8、C9、C10、C11 への干渉解析が提示され、C5、C7、C8、C9、C11 に対して ITU-R 勧告 RS.2107 の干渉クライテリアを満足しない結果が示されている。最も厳しい結果はセンサーC8 に対してであった。オフラインにおける米国からの質問への回答として、中国から干渉解析結果に示された EESS(受動)センサーメインビーム内の IMT 基地局数の算出方法に関する説明が追加された。

(7) 今後の課題

各 Study における共通的な検討必要事項が、本 DG ではなく SWG Sharing Study で議論されていく方向である。SWG Sharing Study における議論の進捗が、個々の干渉検討の進捗に影響する可能性があり、検討促進に向けた対応を必要に応じて検討する必要がある。

4.3.4 SWG WRC-23 AI 1.4

- (1) 議長 : Geraldo NETO(ブラジル)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団(丸橋、坂本、今田、福本、小松、坂田、長津)、アメリカ、イラン、インド、ブラジル、ロシア、中国、ドイツ、EBU、EUMETSAT 他 約 200 名
- (3) 入力文書 : 5D/893 (WP 6A)、910 (WP 5B)、960 (CG 3J-3K-3M-14)、941・946・949・950 (アメリカ)、970 (ドイツ・スイス)、981・982・983・984・985・986・987・988・989(ブラジル)、1005 (インド)、1008 (フランス)、1010 (ナイジェリア・南ア・ジンバブエ)、1022・1023 (日本)、1031 (BNE・EBU)、1063・1075 (中国)
- (4) 出力文書 : Doc.5D/TEMP/
593 WP 3J・3K・3M・4A・4C・5A・5B・5C・6A・7B・7C・7D へのリエゾン文書案

595 HIBS 技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書
596・597・598・599・600 HIBS 共用共存検討に向けた作業文書
594 CPM テキスト案に向けた作業文書
592 SWG WRC-23 AI 1.4 詳細作業計画
609 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 技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書、CPM テキスト案に向けた作業文書及び共用共存検討に向けた作業文書を更新し、次回会合に繰り越した。共用共存検討に向けた作業文書に関しては、作業文書内の各国の意見と未解決事項を示す Editor's note を追加した。
- ・ 寄与グループへ WP 5D の検討状況を伝える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 Agenda Item 1.4 は 5 回開催された。第 1～3 回は寄書の紹介を行い、第 4 回は CPM テキスト、HIBS 技術運用特性の作業文書のオフライン議論結果のレビュー及び議論を行い、第 5 回は出力文書のレビューを実施。

第 1 回 SWG

・ 本会合における進め方

議長より、共用検討の作業文書に関する新たな提案及びアップデート提案についてのレビュー、寄与グループへのリエゾン文書の送付、必要に応じて、詳細作業計画のレビュー及び修正を実施することが説明された。

・ SWG 議長をコンビナとするオフライングループを立ち上げ、CPM テキスト及び HIBS 特性レポートの議論をすることとなった。

HIBS 技術運用特性関連の寄書の紹介

- ・ 5D/989(ブラジル)：アメリカより、ステータスの格上げは完成度を考慮する必要がある、新報告草案への格上げは今会合でもよいが、報告案への格上げについては今回議論すべきではないとコメントされた。日本より、本文に関係しない ANNEX 以外は内容が安定しているとして格上げを支持し、SWG 議長よりさらに議論が必要とされた。
- ・ 5D/1075(中国)：作業文書 ANNEX1 の周波数ニーズに勧告 M.1768-1 を用いたメソッドロジーの追加を提案。ロシアより、市場データからトラフィックを予測するメカニズムを提案し、既存データから 2023 年のトラフィックを予測するとしているが、1 年だけの予測でなく長期的な予測が必要でないかとコメントされ、SWG 議長より中国は指摘を考慮し詳細議論で回答するよう要請された。アメリカより、M.1768 は 10 年以上前に前の世代の地上系 IMT システム向けに開発されたもので、適切な方法が議論する必要があるとコメントされ、SWG 議長よりロシアの指摘と同様に詳細議論で回答するよう要請された。中国の提案は 6 月会合でアップデートする計画であることが説明された。

CPM テキスト関連の寄書の紹介

- 5D/983(ブラジル) : CPM テキストの 4 章、5 章に関する追加提案。アメリカより、4 章のメソッドはバンド毎なのに 5 章では UHF 帯を含め 1 つの長い脚注で済ませており 5 章もバンド毎にすべき、HAPS/HIBS が高度 20km 未満で運用する場合の定義や規則上の検討が不足している、地上系 IMT を含む既存業務の保護する規定が不足しているコメントされた。日本より、後で説明する日本提案と方向性が同じ提案であるが、5.1.2 節の脚注 5.388A の修正で第 3 地域の国における 698-790 MHz 帯の記載が抜けているので、E メールで議論したいとコメントした。ロシアは、アメリカの指摘の通り既存業務保護の規定が抜けておりブレースフォルダを用意しておくべきとコメントした。EUMESAT は、WP 7B から 1710 MHz 付近の Metsat(DL)の隣接ケースの質問があり WP 5D から隣接ケースの送信は地上の端末から HIBS への送信にケースが限定されるとの回答があった、本提案では隣接ケースへの言及がなく、検討したのか検討する計画があるのか明確化して欲しいと要請した。アメリカは、ロシアの指摘通り既存業務の保護が重要で、共用共依存検討の結果に基づき共存可能あるいは共存可能な条件が完全に合意されることが必要と指摘した。ブラジルは、指摘に感謝し、本提案はこれまでの検討に基づく初期提案であり、今後の詳細検討によってさらに議論したいとコメントし、SWG 議長は今後必要な作業をリマインドとして統合文書に Editor's Note として記載しておくことが提案された。
- 5D/1023(日本) : アメリカより、多くのコメントがあるがメインは地上系 IMT の扱いで、地上系 IMT は本議題で求められた検討対象の一部である、決議 221 の修正提案は 2 GHz 帯以外の他の周波数の既存業務の保護に関する規定がない、HIBS の定義は決議の中でなく Article1 の 1.66A の変更あるいは改定が必要と指摘。ロシアは、既存業務の保護のために、決議 221 の改定案にもブレースフォルダが必要、多くの課題ありと指摘。EUMETSAT は、ブラジルへの指摘と同様に WP 7B からの 1710 MHz の気象衛星業務の隣接ケースについてどこかで言及すべきことを指摘。日本から、質問や指摘に対する回答は E メール議論の中で行うが、694-960 MHz 帯及び 2500-2690 MHz 規制案についてはまだ決定しておらず次回以降に提案する予定であること、本提案は CPM テキストを期限までに完成するための議論促進のためのもので、地上系 IMT を含む共用共存検討結果に基づいて更新するつもりであることが説明された。SWG 議長より、今回が最初の議論で、今後詳細に議論していくことが要請された。

リエゾン文書の紹介

- 5D/893(WP 6A) : 質疑なし。
- 5D/910(WP 5B) : 質疑なし。
- 5D/960(CG 3J-3K-3M-14) : 質疑なし。

共用共存検討関連の寄書の紹介

- 5D/941(アメリカ) : 2.7 GHz 帯 ARNS 保護の検討結果について、ブラジルより偏波損失が 0dB であることに懸念が示され、SWG 議長より詳細は DG で議論するよう要請された。
- 5D/946(アメリカ) : 1.7 GHz 帯の固定業務との共用検討で、日本より、5D/949 も同様だがチャンネル帯域幅が 6 MHz として計算されているが HIBS 帯域幅は 20 MHz のはずでありオフライン議論で確認したい、ブラジルより Table-7 のパラメータで雑音指数とアンテナ利得が勧告 F.758 の値と異なり、DG 又はオフライン議論で確認したいとコメントされた。
- 5D/949(アメリカ) : 1.7 GHz 帯の航空移動業務との共用検討で、ブラジルよりアンテナパターン、伝搬モデルに懸念があることが指摘され、日本から 9 ページに「12 The cell radius for each sector of HIBS is 100 km.」とあるが、HIBS 特性ではエリア半径が 100 km のはずであり DG で確認したいとコメントした。
- 5D/950(アメリカ) : 2.7 GHz 帯の気象レーダーとの隣接共存検討で、ブラジルより、前のアメリカ提案への指摘通り偏波損失が 0dB であること、勧告 P.528 で使用する時間率に懸念があることが指摘され、フランスより

仰角が 20 度に制限されており他の角度も検討すべきと指摘され、SWG 議長より考慮するよう要請された。

- 5D/970(ドイツ、スイス)：二次高調波帯域における電波天文業務との共存検討を実施すべきとの提案で、ブラジル及びアメリカより本議題のスコープ外と指摘された。

第 2 回 SWG

第 1 回に引き続き寄与文書の紹介を実施。

共用共存検討関連の寄書の紹介

- 5D/981(ブラジル)：ロシアより、FigureA1.5.1.7 の航空機機体による損失に関して、この ARNS の航空機がどのような種類の大きさであるのかを知りたいこと、アメリカより、この仮定は結果に影響がある大きな損失要素であるため詳細に議論したいことをコメント。
- 5D/982(ブラジル)：日本より、放送の干渉緩和措置に関して、日本は、ブラジルとは異なるアプローチを提案している為、議論したいこと、アメリカより、HIBS と BS の共用に懸念があること、検討の結果、何が技術的な問題であるかを明確にする必要があること、イランより、ブラジル提案の国境付近に BS(Broadcasting service)局が設置されていないという仮定には疑問があり、BS 局はどこにでも配置されていて、もし国境付近に配置されていないなら GE06 による調整は不要であること、BNE より例えば UK の場合、国境付近にたくさんの BS 局が国境近くにあることをコメント。
- 5D/984(ブラジル)：質疑なし。
- 5D/985・986・987・988(ブラジル)：985~988 は地上 IMT との共用検討であり、同じ手法で異なる周波数帯の検討をしている為まとめて紹介。アメリカ、イラン、ロシアより、WP 5D では干渉保護基準は $I/N = -6\text{dB}$ を用いているが、ここでは、場所率を変更して IMT の干渉保護基準を緩和していること、ロシアより、場所率何%がボーダーなのか、技術レベルの議論が必要だとコメント。ブラジルより、スループットの劣化に関して分析をしており、(2 GHz 場合、) ワーストケースで、1.3%しかスループットが劣化していないことを追加説明し、オフラインで議論したいこと、アメリカより、パラメータを変更して、見た目を変え、検討結果が何を示しているのかがわからなくなることを懸念していること、5D/987 の A3.2.2.5 の場合、離隔距離 104km でも干渉があるように見えている為、それより距離が近付いた場合どのように干渉を防げばよいのか、とコメント。
- 5D/1005(インド)：ブラジル、アメリカ、日本、南アフリカ、独より、IMT-UE と HIBS-BS は議題 1.4 の検討の対象外であること、ブラジル、日本、南アより、干渉配分 3dB の件は WP 4C からはガイダンスが示されておらず、WP 4A は WP 5D でケースバイケースで検討すべきことを通知していることをコメント。インドより、WP 4A は配分基準とケースバイケースの基準に明確に回答をしている、国際的には 6 つのサービスに分配されている為、国境で HIBS を配置した時に干渉が入ることを懸念しているとコメント。
- 5D/1008(フランス)：ブラジルより、フランスの提案である結論をスクエアブラケットにすることは受け入れられない、明確化のためにパラメータ、仮説などを提供することが可能であることをコメント。ロシアよりフランスの提起した保護基準 (I/N) の場所率の基準に関する質問は、航空レーダーだけの問題ではなく、より広い業務に係る問題であるとコメント。
- 5D/1010(ナイジェリア、南ア、ジンバブエ)：インドより、アフリカは第一地域とは別に扱うことができるのか、この点に関して DG で議論したいこと、アメリカより他の地域からの干渉から、別の地域に位置する国を保護する必要があり、この検討はとても有用であること、議長より、第二地域からの干渉に関しては検討していないことをコメント。
- 5D/1022(日本)：寄書紹介のみで終了。挙手リスト (アメリカ、ブラジル、ロシア、インド) を保持し、質疑は次回へ持ち越し。

第 3 回 SWG

第 2 回に引き続き寄与文書の紹介を実施。

共用共存検討関連の寄書の紹介

- 5D/1022(日本) : ブラジルより、放送業務との共用検討に関して、干渉緩和措置がブラジルの提案は PFD マスク以外の提案である為、さらなる議論をしたいことをコメント。ロシアより、IMT と ARNS 共用検討に関して、地上 IMT と ARNS の離隔距離が決議 749/760 に示されているため、この点は慎重に議論するべきであり、日本の 19 キロの航空機受信局向けの離隔距離はこれら決議と比べて小さい点に留意が必要であること、HIBS の送信電力のパラメータを HIBS 特性から変更している点があるがこれら決議の離隔距離に合わせる必要があること、HIBS 特性と異なる電力を使うと離隔距離がもっと大きくなることから、HIBS 特性のパラメータの情報が RR にはないため、HIBS の定義を RR に反映するべきであり、そうでなければ、ARNS だけでなく、すべての既存業務を保護することができないこと、METSAT と宇宙運用業務保護に関して日本からの提案は現時点では十分ではないことをコメント。インドより、日本の新規提案に関して、技術的な情報を DG かオフラインで明確にしたいこと、日本提案の 5.1 の UE の件に関して同意できない為、DG かオフライン議論をしたいことをコメント。アメリカより、一つの仮定に関して、決議 221 の PFD マスクは異なるタイプの HIBS (アンテナパターンや、仮定) を用いているため、その点を明確にしたいこと、5.1 章の HIBS UE の分析は明確に議題 1.4 のスコープ外であり、共用検討は不要、その他技術的な点を明確にしたいとコメント。日本より、放送業務に関しては異なるアプローチを提案していること、HIBS UE の共用検討は不要と考えており、5.1 章は共用検討ではなく、なぜ、議題 1.4 で UE の検討は必要ではないかを示すための分析であること、A5.1 章の検討をどう扱うかは DG かオフライン議論で継続検討したいこと、その他のコメントに関しては、DG がオフラインで議論をしたいこと、をコメント。
- 5D/1031(BNE, EBU) : ATDI より、P4 の単位に関し、HIBS pattern gain の単位は dBi だが、DTTB pattern gain は dB になっている為、チェックして欲しいこと、ブラジルより、どのアンテナパターンを用いているのか、BS と地平線に接する地点の地上パスが 71km であることを考慮し、勧告 P. 1546 を用いた場合 160dB 減衰すること、伝搬モデルは自由空間伝搬しか考慮してない為、シナリオが現実的ではないこと、日本より、TABLE2 の計算が合わなかったため、パラメータを DG かオフライン議論で確認したいこと、アメリカより、テーブル 1・2 の特性を明確にしたいこと、HIBS のパラメータと地上 IMT が混ざっているように見え、結果が間違っていること、HIBS のパラメータは HIBS 特性を使うべきだとコメント。BNE より、ATDI の指摘した単位 dB は dBi が正しいこと、HIBS と IMT が混ざっている点は意図的ではないことをコメント。
- 5D/1063(中国) : ATDI より、Isotropic -3dBi の記載に関して、Isotropic アンテナは 0dBi ではないかコメント。アメリカより、中国の提案は、干渉保護基準の場所率を変更しているがなんで変更しているのかを明確に理解したいこと、地上 IMT と HIBS のカバレッジエリアがオーバーラップしているように見えるが、これはどんな状況なのか、IMT を展開している国と、HIBS を展開している国が隣接するシナリオになるのではないかと、伝搬モデルに勧告 P.528 を使っているがこのモデルの時間率を確認したいとコメント。

第 4 回 SWG

DG で保留としていた、HIBS UE 及び高調波の共用共存検討が本議題のスコープか否かの課題については結論が出ず、WG 議長へ報告されることになった。オフライン議論を行った CPM 文書のレビューを開始。

CPM テキスト案に向けた作業文書のレビュー

- 1 章 Executive Summary : オフライン議論にてインドネシアより提案されたテキストについては、イラン、アメリカより conclude などの表現や冗長なパートが見直され、検討サマリを追加するガイダンスを示す Editor's note が追加された。
- 3 章 Summary and analysis of the results of ITU-R studies : 現時点では空欄だが、Editor's

note にて共用検討作業文書の 5 章の内容に置き換わる記述があるため、イラン、アメリカより、Editor's note のエディトリアルな修正の提案があり、以下のように反映された。[Editor's note: This section contains necessary elements taken from Section 5 of the working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4, which is suitable to be in Section 3 of the CPM text.]

- 4 章 Methods to satisfy the agenda item : メソッドの構成について以下の議論があった
 - イラン: 1/1.4/4.4 の Issues and associated methods described の修正を提案。
 - ロシア:一般的な CPM テキストの文章構造に関して、1/1.4/4.1.の下テキストを削除の提案、ここにあるのは不適切とのコメント。
 - SWG 議長 : 文章の修正を行うので、次回レビューをすることをコメント。
 - イラン : 「modification WRC」を「new WRC resolution」へ変更。

第 5 回 SWG

寄与ワーキンググループへのリエゾン文書案のレビューを実施し、オフラインで共用共存検討に向けた作業文書の Table of contents を Annex として追加し、WG-SPEC&WRC-23 に上程することが合意された。

オフライン議論の内容を反映した CPM テキスト案に向けた作業文書、新報告草案 M.[HIBS-CHARACTERISTICS]に向けた作業文書、共用共存検討に向けた作業文書のレビュー実施。いずれの文書も次回会合への繰り越しが合意された。

詳細作業計画のレビューを実施。議題 1.4 サポート文書の完成時期を第 41 回会合に延期する等の修正を行い、次回会合へ繰り越すことが合意された。

寄与グループへのリエゾン文書案のレビュー

- Doc.5D/TEMP/593 第 3 パラグラフ : アメリカより、共用検討の作業文書については、1000 ページを超えていることを踏まえると各寄与グループに関連する既存業務との検討のみ切り出して共有することが望ましいとコメント。SWG 議長より、共用検討の文書は 500 ページを超えており、アメリカの懸念は理解するが、時間的に業務毎に分けることは難しいこと、リエゾン文書についても全ての寄与グループに対して 1 通にまとめていることから、全ての検討を議長報告にキャプチャされた通り提供したいとコメント。WG 議長より、BR からのガイダンスに基づき、ファイルサイズが大きいため、議長報告は分割したままのファイルになること、Table of contents を作成し共用共存検討の構成を、annex に示すことになることをコメント。SWG 議長より、リエゾン文書の P2 に共用検討に向けた作業文書の「Table of contents」という形で、共用検討/周波数/業務/Annex の章番号などをリストとして追加し、WG-SPEC&WRC-23 に上程することが合意された。

CPM テキスト案に向けた作業文書のレビュー

- Doc.5D/TEMP/594: 4 章に関しては特にコメント無く、オフラインメール議論の結果が反映された。
- 5 章 : SWG 議長より、議論が多くあり、複数の Editor's note が残っており、共用共存検討の結果を踏まえた議論が必要であることがコメント。
- 5.1.2 Method A2 : SWG 議長より、694-960 MHz を HIBS に追加特定する脚注 5.A14 を新規追加しているが、このバンドは、5.313A が国別特定となっている等、IMT 特定の状況が地域ごとに複雑な為、脚注を地域ごとに分割する必要があるかもしれないことを示す Editor's note を追加していること、他のバンドも同様の脚注を追加していることを説明。
- 5.2.2 Method B2 : ITU Counsellor の指摘を踏まえ、脚注 5.338A の 3 行目は、複数バンドの為 is を are へ修正。Resolution 221 については、SWG 議長より、継続議論となっている問題点を Editor's note に

記載しており、今会合ではこれ以上のレビューは行わないことを説明。また、resolves 4 に関する Editor's note をオフライン議論の内容を踏まえて更新。

- 5.3.2 Method C2 : 脚注 5.338A、Resolution221、Editor's note は Method B と同じ修正を実施。
- 5.4.2 Method D2 : Method A2 と同様の修正を追加。5.B14 に先ほどと同じ、エディトリアルな修正を実施。
- ARTICLE11 : 11.26A に新しく追加した脚注の番号を追加。
- APPENDIX4 : 議長より、この部分に特にコメントはなかったため、現状はブレースフォルダとして維持し、将来の会合で議論することをコメント。

CPM テキスト案に向けた作業文書のレビューを完了し、WG-SPEC&WRC-23 に上程することが合意された。

HIBS 技術運用特性文書のレビュー

- Doc.5D/TEMP/595: SWG 議長より、EUMETSAT からのコメントを踏まえた Editor's note を追加していることをコメント。インドより、干渉保護基準の件でスクエアブラケットがあるため議論が必要であり、PDNR への格上げは難しいことをコメント。SWG 議長より、この点に関してはすでにノートしていることをコメント。
- 6.1.3.1 : EUMETSAT から、スプリアスレベルが HIBS に搭載している各 BS に適用されているのか明確化するための Editor's note を追加したこと、AAS アンテナのコンポジットパターンに関しては、ハイレベルで議論されることには同意していることをコメント。SWG 議長より、この点は SWG Sharing Studies で議論しており、後日再度議論する必要があるため、Editor's note は必要であることをコメント。
→ EUMETSAT 提案の Editor's note が反映された。
- 6.1.3.2.4 : SWG 議長より、Protection Criterion for HIBS ($I/N = -6\text{dB}$) を追加しているが、インドから時間率についての質問を受けておりスクエアブラケットを付けていることを説明。フランスより、時間率の件を Editor's note として追加することを提案。インドより、Editor's note の具体的テキストの提案（HIBS の高度（20~50km）に位置することで、干渉保護基準を 100%守れないことを検討すること）をコメント。アメリカより、インドの提案する Editor's note の目的がわからない。IMT の干渉保護基準は $I/N = -6\text{dB}$ に時間率の概念はなく、この Editor's note は不要だとコメント。インドより、IMT BS と HIBS BS は高度が異なり、例えばクラッタ—損失などの損失の影響が異なると考えられること、がまた、なぜ時間率を検討しないのかとコメント。

日本より、アメリカと同様の懸念があり、事実、HIBS からの影響はあるだろうが、それは IMT からの影響も同じであり何故、高度が保護基準に関係するのか、今、干渉保護基準に時間率の意見はないが、シンプルなノートにとどめるべきことをコメント。フランスは、シンプルなノートにとどめることに賛成し、時間率に言及するが、何%という意見は現時点でない為、その点は議論したいとし、時間率に言及するテキスト案を提案。インドはフランス案の Editor's note に合意。アメリカより、時間率に関する記載に反対が示され、「Additional consideration on the appropriate protection criteria for HIBS should considered at the next WP 5D meeting ,if any.」というテキストが提案された。フランスより、アメリカ案へ反対し、干渉保護基準の時間率を含めたいことをコメント。SWG 議長より、懸念は理解するが、次回議論をすること、もし、Editor's note に問題があるならば、WG Spectrum で決定をすることをコメントし、アメリカ案のテキストにて合意。

議長より、レビューの結果を踏まえ、今回は PDNR へ格上げせず作業文書を繰り越すことが提案され、WG-SPEC&WRC-23 に上程することが合意された。

作業計画のレビュー

Doc.5D/TEMP/592: SWG 議長より、作業計画の変更点は下記二か所がアナウンスされた。

- 今回の 40 回会合で、support document が完成しなかったため、完成時期を第 41 回会合に延期
- 4 月会合は議題 1.4 の議論は扱わないこと。

→ 特にコメントなく、WG-SPEC&WRC-23 に上程することが合意された。

共用共存検討のレビュー

- ・ Doc.5D/TEMP/596-600: DG 議長より、本会合での作業文書の作業過程として、3つのオフライン議論を先週金曜日まで実施したこと、HIBS UE と RAS の二倍高調波の件は WG で議論すること、一部の業務の検討については今週迄継続してオフライン議論をしたことがコメントされた。SWG 議論より、HIBS UE と RAS の二倍高調波の件は WG レベルで議論するため、スクエアブラケットを追加しているが、この意見に関しては議長報告へ含めていること、もし、この点に関して、まだ SWG 議長へ意見を送っていない場合は、連絡が欲しいこと、議長報告は、明日の朝(現地時間)に WG-SPEC&WRC-23 へ上程する予定であることがコメントされた。
- ・ A1.5.1 Editor's note /A4.7 Editor's note/A4.7.2 Editor's note : オフライン議論を継続していた為、レビューを実施。特にコメントなくレビューは終了し、WG-SPEC&WRC-23 に上程することが合意された。

(7) 今後の課題

WRC-23 議題 1.4 の共用共存検討に関しては、二次高調波帯域における電波天文業務との共存検討及び HIBS 端末との共用共存検討の実施要否について見解が分かれ継続検討となった他、日本から入力した共用検討については、主に IMT、固定業務、航空無線航行業務、移動衛星業務、放送衛星業務、無線測位衛星業務との共用共存検討について、一部の国の指摘により、Editor's note により本検討に関して更に考慮すべき点が作業文書に追記された。

また、WRC-23 議題 1.4 の CPM テキスト案については、日本から入力した HIBS の高度定義緩和に関する決議 221 の追記案について、一部の国の指摘により、Editor's note により本検討に関して更に考慮すべき点が作業文書に追記された。

次回会合に向けては、新規周波数特定にあたり HIBS の運用に過度な制約を与えるべきではないとの観点から、これらの課題に対する解決策含む寄書入力について検討する必要がある。

4.3.4.1 DG AI 1.4 Sharing

- (1) 議長 : Azar Zarrebini(Access Partnership)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団、アメリカ、イラン、インド、ブラジル、ロシア
- (3) 入力文書 : 5D/941・946・949・950 (アメリカ)、970 (ドイツ・スイス)、981・982・984・985・986・987・988(ブラジル)、1005 (インド)、1008 (フランス)、1010 (ナイジェリア・南ア・ジンバブエ)、1022(日本)、1031 (BNE・EBU)、1063(中国)
- (4) 出力文書 : Doc.5D/TEMP/
596・597・598・599・600 HIBS 共用共存検討に向けた作業文書
- (5) 繰越文書 : なし
- (6) 審議概要
- (6-1) 所掌と経緯

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

(6-2) 主要結果

- ・ 18 本の入力文書を元に、作業文書の更新を実施し、SWG WRC-23 AI 1.4 へ上程された。1 GHz 未満の ARS との共用共存検討に関する議論及び 2.6 GHz の気象レーダーとの共存検討に関する議論は、Editor's note の内容について合意が得られず、SWG WRC-23 AI 1.4 までの間にオフラインメール議論で継続検討さ

れることとなった。

- ・ HIBS-EU 及び RAS の二倍高調波に関する提案は DG では扱わず、WG へ上程されることとなった。

(6-3) 審議状況

今会合中に 5 回の DG 会合を開催した。

第 1 回 DG

オフライン議論のグループを設立する際に、RAS の二倍高調波をどこで扱うかが問題となり、本件を扱うオフライングループを設立しないこと、DG では扱わず、ハイレベルな会議体で議論することに合意された。18 本の寄書をマージした作業文書のレビューを実施した。

作業文書レビュー

- ・ 5.1 章：日本から HIBS-UE に関する分析を寄書入力。インドより、日本の見解を含めるならインドの UE の検討をすべきだという見解を並記するべきだというコメントがあり、UE の検討は決議 247 のスコープ外であることを主張するアメリカ・ブラジル・ナイジェリアと意見が対立。日本は、HIBS-UE の共用検討は不要と考えており、5.1 章についてはアメリカ等のコメントを踏まえて作業文書における扱いを別途検討したいとコメント。SWG 議長より、ハイレベルで議論することとして整理された。
- ・ A1.2.1 章：アメリカより、IMT と HIBS のカバレッジが重なっていること、伝搬モデルに勧告 P.528 を適用した場合の時間率は何%を適用しているか明確にしたいとコメント。

第 2 回 DG

第 1 回の DG 以降に実施されているオフライン議論の内容を反映させた作業文書のレビューを実施。

作業文書レビュー

- ・ 5.1 章：DG のスコープ外とし、日本の提案したテキストは作業文書から削除し、議長報告へ移動させることになった。
- ・ A1.4 章 Introduction：ブラジルと日本のテキストが併記されている為、オフライン議論にてマージを継続検討。アメリカも見解を含めたいことをコメント。
- ・ A1.4 章 Study C：アメリカより、HIBS パラメータの確認、日本より、計算結果を正しく修正、偏波損失は勧告 P.619 の要素であるため反映するべきであることをコメント。
- ・ A1.5 章：ロシアより、ブラジル寄書の航空機の機体の大きさを明確にすることをコメント。DG 議長より、ロシア、ブラジル、アメリカにてオフライン議論継続中であることを説明。
- ・ A2.2 章：ロシアより、ブラジルの検討の IMT 保護基準の時間率が明確ではないとの指摘に対して、ブラジルより保護基準は変更しておらず、そのまま共用可能と結論付けていると回答。アメリカからは明確でなく正確に定量的に分析すべきとの指摘があった。オフライン議論継続。
- ・ A2.6 章：EUMETSAT より、セクション 5.1 を参照している部分のテキストを削除すること、アメリカより、対象全体へのスクエアブラケットの追加を提案、日本より、日本から提案したテキストであるが、既に参照先の 5.1 章は削除されているのでテキスト全体の削除を提案するコメント。DG 議長より、HIBS UE に関しては DG では扱わないことをコメントし、議論はスキップされた。
- ・ A3.3 章 Study B：アメリカより、日本の提案は他の周波数帯で定めたアンテナパターンと PFD マスクを流用していることをコメント。オフライン議論を継続。
- ・ A3.4 章：ロシアより、日本の提案は干渉計算が含まれていないことを指摘、日本より、当該帯域の SRS deep space の特性は存在しないと理解しており、HIBS との研究が行えないが、勧告 SA.1016 の共用条件を満たすか否かの観点で分析を行ったことをコメント。

第3回 DG

前回、DG は Annex3 章の途中で終わっている為、オフライン議論の内容を反映させた作業文書のレビューを Annex 3 章から再開。

作業文書レビュー

- ・ A3.5 章 Study B : ロシアより、計算のプロセスを明確にしたいこと、CPM テキストの検討でも可能であるが、MSS(地球局)の PFD による保護に関して別途提案することをコメント。オフライン議論を継続。
- ・ A4.1 章 Study B : に対して、アメリカより、一般的なコメントとして、CPM テキストへはすべての過程をまとめて加えるべきとの意見。また、HIBS のカバレッジが他の国へ重なる配置の場合は隣国へ影響があるため、現在オフライン議論中であるが、IMTと隣国への影響を評価するための study が必要だがこの点を study していないことを考慮して、どの離隔距離であるかを明確にしたいとコメントされた。ブラジルより、質問には返答しており、アメリカはブラジルの検討に技術的な問題はないことを理解していると考えていること、検討が必要ならば、アメリカから具体的なシナリオを寄書して入力して、次回検討したいことをコメントされた。イランより、個別の問題へのコメントではないが、隣国への影響を懸念するメンバーがおり、隣国への影響があるか否かについて各検討を比較して結論を出すべきこと、SWG 議長と DG 議長へ、すべての検討結果を比較する表を作成するべきとコメント。
- ・ A4.1 章 Study D : アメリカより、検討方法の STEP2 に関して、PFD 値になるように HIBS の送信電量を調整している件を日本へコメントしており、議論をオフラインで継続したいことをコメント。日本より、すでに回答しているが、PFD の値を遵守するための離隔距離は干渉緩和措置の内容により異なること、次回 WP 5D に PFD を遵守するための干渉緩和措置に関する分析を提案する予定でありその旨を記載する Editor's note の追記を提案することをコメント。
- ・ A4.3 章 Study A : 日本より、WP 4C から 3dB の干渉配分に関する明確なガイダンスはないこと、同じエリアに MS と FS が展開されているのは限定的であるため、日本としてはインド提案の Editor's note を削除したいことをコメント。ブラジルも日本を支持することをコメント。インドより、この状況は特定の状況であるが、オフラインで議論を継続したいことをコメント。
- ・ A4.4 章 : インドより、日本提案の HIBS-UE 検討のテキストにスクエアブラケットを付けることを提案するコメント。なお、5.1 章を参照する記載は削除済み。アメリカより、地域間の検討に関するテキストに関して修正を実施し、スクエアブラケットを削除することを提案。
- ・ A4.4 章 Study C : インドより、オフライン議論で質問をしていることをコメント。
- ・ A4.5 章 Study C : インドより、Summary 部分の周波数バンドに関して質問をしているが日本からの返答待ちであることをコメント。日本より、後ほど回答すること、A4.5.3.5 の 3 行目の周波数バンドは誤りの為、2535→2500 MHz へ修正することをコメント。イランより、Editor's Note の二行目に関して、エディトリアルな修正の提案を受けて、aggregate affect を aggregate effect へ変更。

アメリカ、インドより、Editor's Note の手前の行に関して、離隔距離を取ることで、干渉緩和措置が不要であるという記載に関して困惑していること、TDD アクティビティファクターやネットローディングファクターと記載があるがこれらは、干渉緩和措置ではないことをコメント。インドは、日本提案した他の検討にもこのセンテンスが含まれていることを指摘。日本より、この検討はクロスボーダーシナリオかつ、カバレッジが重ならない想定であり、離隔距離がとても短い為その他の干渉緩和措置は不要と考えていること、ここでは規制の話をするつもりはないことをコメント。イランより、日本の意見は根拠がなく、技術と規制を 100%分離することはできない。PFD リミットを利用することは技術的には可能であることをコメント。オフラインで継続議論となった。アメリカはこれらの検討を他の寄与グループへ連携するのはこのタイミングであり、CPM テキストを完成させる前のあと 2 回の会議で他の寄与グループとの調整を実

施する必要がある。SWG 配下で、リエゾン文書の作成を検討するべきだとコメント。

第 4 回 DG

DG 議長より、イランの提案で、各 Study を比較する表を作成することがアナウンスされた。前回、DG は Annex4 章の途中で終わっている為、オフライン議論の内容を反映させた作業文書のレビューを Annex4.6 章から再開。

作業文書レビュー

- ・ A4.7 章 Study B : フランスより、ブラジルへの質問に関しては明確になっていないこと、干渉は平均か、ワーストケースか確認したいこと、レーダーの保護はすべての方向を検討するべきであること、干渉保護基準 (I/N) の Probability が 0%より低いことの根拠が明確に示されていないにも拘わらず検討の結果が共用可能となっており、WP 5B は困惑すること、Editor's note を追加し、プロセスを明確にする必要があることをコメント。ブラジルより、昨日メールを送付しており、検討では平均パターンを使っていないこと、結果に関しては、を Editor's note に検討を継続すること、WP 5B に関しては明確化が必要だとコメント。オフラインにて議論継続中。
- ・ APPENDIX : DG 議長より、アメリカは削除、そのほかの主管庁は保持をすることを主張していることをコメント。インドより、APPENDIX には NOTE(コメント)がたくさん含まれており、HIBS-UE からの干渉の問題等を議論したいため将来的には消したいが、この時点では、保持したいことをコメント。アメリカより、日本が作成している為、日本の意見を聞きたいとコメント。日本より、個別の検討はすでに提案済みであり、APPENDIX を消すことは難しい。すでにこれは情報文書となっていることをコメント。これにより、削除することとなった。
- ・ A1.2.3.4.1 章 : 日本より、オフライン議論にて、Editor's note の提案をしたが、現在の作業文書に修正内容と古い文言が混ざり、誤りがある為、後ほどオフライン議論で連絡することをコメント。
- ・ A1.3 章 : アメリカより、ARNS の検討については、高度 20km と 18km の検討をしているが、HIBS のベースの高度は 20km であり、18km はセンシティブアナリシスとして分割すべきことを示す Editor's note の追加を提案。ブラジルより、ブラジルからも高度 18km のセンシティブアナリシスを提供しているが、結果を分割することに関して、さらなる議論が必要であることがコメントされた。日本より、日本の検討は、基本的には 20km と 18km の結果を比較していること、どの項目に関して、分割が必要なのか確認したいことをコメント。オフラインで継続議論することとなった。
- ・ A3.6 章 Study A : ロシアより、検討の結果に関して、どのコンディションでの結果であるかが重要な為、その点を Editor's note として追加して欲しいことを提案するコメント。アメリカより、日本が、Editor's note に、PFD 値のための技術措置の分析を次回 MTG で更新することを提案しているが、オフラインで追加文言の提案をすることをコメント。ブラジルより、ロシアへ、送信電力は HIBS 特性文書で確認できるとコメント。オフラインで継続議論することとなった。

第 5 回 DG

DG 最終回である為、オフライン議論の内容を反映させたすべての作業文書のレビューを実施。

作業文書レビュー

- ・ 1~5 章 : 特にコメントなし。
- ・ Annex 全体 : アメリカより、ブラジル、日本とセンシティブアナリシスの件をオフライン議論した結果、その件を、Annex 各章の冒頭に、Editor's note を反映していることがコメントされた。
- ・ A1.5 章 Study A : ロシアより、ブラジル提案に Editor's note を追加したい点をオフラインで送付しているが、反映を確認したいことをコメント。DG 議長より、直前であった為、作業文書へ未反映及びブラジルも確認が済んでいないことをコメント。アメリカより意見が合意できない点は、Editor's note の追記を提案するコメント。SWG 議長より、オンライン議論のすべての意見をキャプチャし、テーブルにリストすることをコメント。SWG 議長がコーディネーター

し、オフライン議論を継続。

- ・ A2.5 章 Study A : 冒頭の Editor's note に対して、アメリカより、「Recommendation ITU-R P.619」の部分の削除を希望していること、今後の議論点を残すために Editor's note の編集したいことをコメント。SWG 議長と調整することになった。
- ・ A2.6 章 : ロシア・イランより、第三段落の文言の修正をコメント。
- ・ A4.3 章 : Study A に対して、アメリカより、フランスと検討した Editor's note に関して、二行目の部分を A2.6 と同じように「regulatory」を「measures/action」へ修正すること、また作業文書は CPM テキストではない為、CPM テキストを作成する際には注意が必要であることをコメント。
- ・ A4.4 章 : 「For the 2 500-2 535 MHz (s-E) range, in-band sharing studies between HIBS in Region[s] 1 [and 3]/Region 1 and MSS in Region 3;」 インドより、HIBS in の後ろの Region1～部分にスクエアブラケットを追加し、端末の検討の件を含めたいことをコメント。アメリカより、これは議題のスコープ外でありスクエアブラケットは削除すべきとコメント。SWG 議長より、一部ではなくセンテンスすべてにスクエアブラケットをかけ、2500-2535 MHz の HIBS 端末の UL に対する検討が議論となっていることを明確化したいとコメント。
- ・ A4.5.1.6 章 : 日本より Editor's note の修正に誤りがあるため、A4.4.1.5 と同じものに修正して欲しいことをコメント。インド、アメリカより、さらに修正の提案があり、アメリカは、CPM テキストを修正することを記載するべきではないので、その記載を削除するべきことをコメント。イランより、CPM テキストを検討するのは問題ないので、アメリカが合意するなら、文書に戻すべきことをコメント。measures の後ろに、「for consideration in preparation of CPM text in order」を記載するインド案で合意。
- ・ A4.7 章 : Editor's note に関してオフライン議論で決着がつかず、オフライン議論を継続。
- ・ A4.7.2 章 : フランスより、レーダーはアベレージパターンを使って欲しくない点は、アメリカ・ブラジルの両方への指摘であることをコメント。SWG 議長が、コーディネートしオフライン議論を継続。

以上で DG レベルでの作業文書のレビューが完了。DG で決着がつかなかった A1.5.1 章と A4.7 章は SWG 議長のコーディネーションの元、SWG の最終回前まで、オフライン議論を継続することとなった。

(7) 今後の課題

WRC-23 議題 1.4 の共用共存検討に関しては、日本から入力した共用検討については、主に IMT、固定業務、航空無線航行業務、移動衛星業務、放送衛星業務、無線測位衛星業務との共用共存検討について、一部の国の指摘により、Editor's note により本検討に関して更に考慮すべき点が作業文書に追記された。

次回会合に向けては、新規周波数特定にあたり HIBS の運用に過度な制約を与えるべきではないとの観点から、これらの課題に対する解決策含む寄書入力について検討する必要がある。

4.4 WG TECHNOLOGY ASPECTS

- (1) 議長 : Hu Wang 氏 (中国)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団 (丸橋、西岡、加藤、佐藤(拓)、菅田、武次、山田、立木、林、朱、本多、佐藤(孝)、中川、中村(一)、梅野、後藤)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、ドイツ、フランス、インド、ロシア他各国、ATIS、ETSI、AT&T、Nufront 他センタメンバ、無線通信局他全 110 名程度
- (3) 入力文書 : (3-1) Evaluation 関連
5D/979(Nufront)
(3-2) IMT-Specifications 関連

Revision of M.2012:5D/891(3GPP)

Revision of ITU-R M.2150:5D/890(3GPP)、5D/922(ETSI TC DECT)、
5D/926(TSDSI)、5D/964(SWG IMT Specifications Chair)、5D/979
(Nufont)、5D/998(ロシア)、5D/1066(中国)

(3-3) Radio Aspects 関連

Broadband remote coverage:5D/892 (ITU-D SG 1)、5D/974 (ノキア他)

Future technology trends:5D/934、5D/935 (韓国)、5D/958 (フィンランド、
NICT)、5D/965 (T-Mobile)、5D/1018 (フィンランド)、5D/1025 (日本)、
5D/1043、5D/1048 (WWRF)、5D/1070 (中国)

Feasibility above 100 GHz:5D/929 (サムソン)、5D/933 (韓国)、5D/975
(BUPT、ニュージーランド)、5D/1026 (日本)、5D/1046 (WWRF)、5D/1053 (ノキ
ア他)、5D/1054 (R&S)、5D/1062 (中国)、5D/684 (中国、繰り越し文書))

(3-4) OOBE 関連

5D/888 (3GPP)、5D/899 (WP 1C)、5D/927 (3GPP)、5D/928 (3GPP)

(3-5) その他 (WG TECHNOLOGY ASPECTS で検討)

5D/900(ITU-T SG 2)、5D911(Rev.1)(ITU-T SG 11)、5D/915(ITU-T SG
9)、5D/916(ITU-T SG 15)、5D/920(ITU-T SG 9)、5D/921 (ITU-T SG 15)

(4) 出力文書 : 5D/TEMP/531 補遺1サーキュラーレター5/LCCE/94(IMT-2020 無線インタフェ
ースの新提案)

5D/TEMP/532 外部組織へのリエゾン (補遺1サーキュラーレター5/LCCE/94)

5D/TEMP/533 Nufont 提案者へのリエゾン

5D/TEMP/534 Nufont RIT 提案の記録 (IMT-2020/75)

5D/TEMP/535 Nufont RIT 提案の受領確認 (IMT-2020/76)

5D/TEMP/550(Rev.1) 外部組織へのリエゾン (補遺1サーキュラーレター
5/LCCE/89)

5D/TEMP/576 補遺1サーキュラーレター5/LCCE/89(勧告 ITU-R M.2150-1 の
完了)

5D/TEMP/585 新報告草案 ITU-R M. [IMT.Future Technology Trends
towards 2030 and beyond]

5D/TEMP/586 新報告草案 ITU-R M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote
Coverage]

5D/TEMP/587 新報告草案 ITU-R M.[IMT.Above 100 GHz]の作業文書

5D/TEMP/542 勧告 ITU-R M.2070-1 改訂草案の作業文書

5D/TEMP/543 勧告 ITU-R M.2071-1 改訂草案の作業文書

5D/TEMP/578 IMT-2020/ZZZ の作業計画

5D/TEMP/579 新報告 M.[TTTT]の作業計画

5D/TEMP/598 レポート M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE
COVERAGE]の作業計画

5D/TEMP/590 レポート M.[IMT.Future Technology Trends]の作業計画

- 5D/TEMP/588 レポート M.[IMT.Aabove 100 GHz]の作業計画
- 5D/TEMP/541 IMT-Advanced、IMT-2020 不要輻射特性勧告の作業計画
- 5D/TEMP/583 SWG IMT Specifications 会合報告
- 5D/TEMP/577 SWG Evaluation 会合報告
- 5D/TEMP/610 SWG Radio Aspects 会合報告
- 5D/TEMP/546 SWG OOBE 会合報告
- 5D/TEMP/615 WG Technology Aspects 会合報告

(5) 繰越文書： なし

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

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

本会合の検討課題は、勧告 ITU-R M.2012、M.2150 の改訂、IMT-Advance/IMT-2020 の不要輻射特性に関する検討、新報告 M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage]、M.[IMT.Future Technology Trends towards 2030 and beyond]及び M.[IMT.Above 100 GHz]の検討であった。

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	本多 美雄 氏 (日本)	勧告ITU-R M.2150-1の改訂及びM.2012-5の改訂
SWG RADIO ASPECTS	Marc GRANT 氏 (アメリカ)	新報告M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage]、M.[IMT.Future Technology Trends towards 2030 and beyond]及び M.[IMT.Above 100 GHz]の検討
SWG EVALUATION	Ying PENG 氏 (CICT)	Nufrontからの新RIT提案の評価
SWG OOBE	Uwe Bäder 氏 (ドイツ)	IMT-Advanced及びIMT-2020の不要輻射特定の検討

(6-2) 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40回会合ではSWG IMT Specifications、SWG Radio Aspects、SWG OOBE、SWG Evaluationの4SWG体制で活動すること、SWGに割り当てる寄与文書を確認した。
- ・ 今回会合の重点項目作業として下記を確認した。
 - 新報告 Future Technology Trends の開発。
 - 広帯域リモートカバレッジに関する新報告の開発。
 - 100 GHz以上の帯域でのIMTの技術可能性に関する新報告の開発。
 - 勧告 ITU-R M.2012-5 改訂の作業を継続する。

- 勧告 IMT-R M.2150-1 改訂（2021 年以降版）の作業を行う。
- IMT-2020 の不要輻射特性の新勧告の開発。
- IMT-Advanced 不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070-1、M.2071-1 の改訂作業。
- ・ プレナリ会合で討議した寄与文書
 - 会合に割当てられたリエゾン文書、5D/900(ITU-T SG 2)、5D911(Rev.1)(ITU-T SG 11)、5D/915(ITU-T SG 9)、5D/916(ITU-T SG 15)、5D/920(ITU-T SG 9)、5D/921 (ITU-T SG 15)を全て留意した。

第 2 回会合

各 SWG の報告が以下の内容で行われた後、SWG からの文書の確認・承認を実施した。

SWG-EVALUATION

- ・ SWG-EVALUATION は、IMT-2020 無線インタフェース技術の Nufront 新提案（EUHT）を受けて、この評価を開始した。
- ・ Nufront 提案者から新 RIT 提案の前回提案からの変更点について情報提供があり、この資料を提案の記録（TEMP/534、IMT-2020/75）に含めることとなった。
- ・ Nufornt 提案者に EUHT 仕様書に差分を明記した資料及び評価グループへのワークショップ開催の情報を 3 月 15 日までに提供するよう求めた。
- ・ 外部評価グループの登録期限は 4 月 19 日、WP 5D 第 41 回会合に中間評価レポートの提出を奨励することを決定した。

SWG-IMT SPECIFICATIONS

- ・ IMT-2020 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2150 の改訂（2021 年以降）作業を進めた。3GPP から 5G SRIT(Annex 1)及び 5G RIT(Annrx2)を、ETSI TC DECT から DECT 5G-SRIT(Annex4)の改訂を行う意志を示す寄与文書を受領した。また TSDSI からは、3GPP RAN 会合で 5Gi(Annex3)と 3GPP Rel-17 の統合が合意されたので、今後 5Gi の改訂を行う予定はないとの寄与文書を受けた。これらの入力を全て留意した。
- ・ Nufornt から IMT-2020 無線インタフェース候補として新たな提案（5G-EUHT RIT）が行われ、この提案を受領してプロセスの Step3 が完了したことを確認した。新提案の受領を知らせ評価グループの設立を呼び掛けるサーキュラーレター5/LCCE/94 の補遺 1 及び外部団体向けのリエゾンを作成した。評価グループ登録の期限は 4 月 19 日としている（TEMP/531、TEMP532）。
- ・ 勧告 ITU-R M.2150-1 の承認（2021 年 10 月の WP 5D 第 39 回会合で改訂案を完成済み）を知らせるサーキュラーレター5/LCCE/89 の補遺 1 及び外部団体向けのリエゾンを作成した(TEMP/550、TEMP/576)。
- ・ IMT-Advnaced 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012 第 5 版の改訂作業を進めた。3GPP から LTE-Advanced(Annex1)の改訂を行う意思を示す寄与文書を受領して、これを留意した。

SWG-RADIO ASPECTS

- ・ 2030 年に向けた新技術開発に関する新報告 M.[IMT.Future Technology Trends towards 2030 and beyond]に対しては、10 件の寄与文書があり、セクション毎にドラフティンググループ会合を開催して、作業文書の作成を進めた（TEMP/585）。これを新報告草案とすることを提案する。完成時期は第 41 回会合（2022 年 6 月）の予定。
- ・ IMT のブロードバンドリモートカバレッジに関する新報告 M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote

Coverage]に対しては、2件の入力寄書をもとに作業文書を作成した(TEMP/586)。これを新報告草案とすることを提案する。完成時期は第41回会合(2022年6月)の予定。

- ・ 100 GHz以上の帯域でのIMT技術的可能性に関する新報告 M.[IMT.Above 100 GHz]には、9件の寄与文書があり、作業文書の作成を進めた。(TEMP/5876)。完成時期は第44回会合(2023年6月)の予定。

SWG-OOBE

- ・ IMT-Advanced 無線インタフェースの不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070 及び M.2071 の改訂では、3GPPからの寄与文書を受けて作業文書を作成した。(TEMP/542、TEMP/543)。3GPPの示した運用帯域の表のバンドクラスに無線規則でIMTに特定されていない帯域があるため、特定されているバンドクラスと特定されていないバンドクラスに表を分けることを合意している。
- ・ 勧告 ITU-R M.2070/M.2071 改訂及び IMT-2020 無線インタフェースの不要輻射特性新勧告の作業計画を修正して、いずれも2023年6月完成予定とした。

(6-3) 審議状況

各SWGの結果に関する審議は、以下の通り。

- ・ SWG IMT SPECIFICATIONS、SWG RADIO ASPECTS、及びSWG OOBEからの承認文書は特段の議論もなく承認された。またキャリアフォワード文書は全て留意されている(上記出力文書のリストを参照)。
- ・ 報告 M.[IMT.Future Technology Trends towards 2030 and beyond]及び報告 M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage]は新報告草案への格上げが認められた
- ・ WG議長より、しばらく会合開催がないSWG Coordinationの廃止提案があり、了承された。

(7) 今後の課題

- ・ 新報告草案 M.[IMT.Future Technology Trends towards 2030 and beyond]に対する入力の検討を行う。
- ・ IMT-2020 新規無線インタフェース提案については、5GMFは評価グループとしての対応を検討する。
- ・ ARIB/TTCを含む3GPP OPは、勧告 ITU-R M.2012-5 及び M.2150 改訂に必要な情報を第41回会合に提出する。
- ・ IMT-Advanced 不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070、M.2071 については、運用帯域の表の内容を精査して、寄与文書の必要性について検討する。

4.4.1 SWG EVALUATIONS

- (1) 議長 : Ms. Ying PENG (CICT、中国)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団(丸橋、佐藤、山田、本多、朱、武次)、中国、韓国、カナダ、その他50名程
- (3) 入力文書 : 5D/979(Nufront)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/578(IMT-2020/ZZZ)、5D/TEMP/579(workplan)
- (5) 繰越文書 : なし
- (6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

- ・ 本SWGは、IMT-2020 無線インタフェースの評価に関する技術的な課題の解決を所掌としている。
- ・ 'Option 2' (別称、Step 4 Reset、又は、Rewind Step 4)の再評価について、2021年10月に開催された第39回会合において、2つの提案技術(IMT-2020/17 rev.1 (ETSI(TC DECT)、DECT Forum)

及び IMT-2020/18 rev.1 (Nufront))の残件課題と、それを再評価するための計画に沿って提出された計6つの評価結果を元に Option 2 Step 4 の結果取り纏め作業が行なわれた。

- ・ ETSI TC-DECT 提案技術は、IMT-2020としての要件を満たすという Step 4 の結果を踏まえて、Step 5~7 の審議が行われ、その結果を ITU-R M.[IMT-UUUU-1]として完成させた。
- ・ Nufront 提案技術は、Step 6 の議論の中で、WP 5D 議長より、提案技術が要件を満たしていると確認することはできないとの見解が示され、これを受け最終的に提案者(Nufront)が今回の技術提案を取り下げることがを表明した。

(6-2) 主要結果

- ・ SWG IMT Specification 議長から、新規提案として提案者(Nufront)から受け付けた 5D/979 が complete submission であると確認したことが示され、Step 3 が完了したため、SWG Evaluation において Step4 を開始すべきとの報告が行われた。
- ・ 提案者から、前回仕様との差分等の紹介が行なわれた。
- ・ 評価議論を効率的に促進するために discussion area を改正するとともに、3/15(Tue)までに提案者が前回仕様との差分情報を提供するとともに、説明のための workshop を開催することが求められ、また、4/19(Tue)を外部評価団体(IEGs)の登録締め切り日とすることになった。
- ・ outcome の ITU-R M.[TTTT]及び新規 IMT-2020/ZZZ を作成する作業計画が承認された。

(6-3) 審議状況

- ・ SWG IMT Specification 議長から、新規提案として提案者(Nufront)から受け付けた 5D/979 に関する議論を 2/10(Thu)に行い、本提案が complete submission であると確認したことが示され、Step3 が完了したため、SWG Evaluation において Step4 を開始すべきとの報告が行なわれた。
- ・ 提案者から、sharepoint 上の“EUHT-5G introduction_0211.pdf”の紹介が行なわれた。本資料は、EUHT-5G Technology、Major Changes、Application of EUHT-5G から構成されており、Option 2 の再評価の際、reliability of control channel, support of high order modulation, multiple spatial streams, carrier aggregation (CA)等に IEGs から疑問が提示されていたので、仕様書の充実を行なったこと等が紹介されている。
- ・ 5D 議長から、紹介された資料をどのように IEGs に伝えるかを問われ、SWG Evaluation 議長から、IEGs 候補に LS を送付する際に添付したいとの意向が示された。提案者から、5D/979 に仕様書を添付しているが、もっと詳細な情報も提供できること、また、昨年同様、workshop を開催して仕様書の紹介を行なっても良い旨、示された。また、Ericsson さんから前回仕様との差分情報が重要であり、提供して欲しいとの依頼が行なわれ、5D chair から discussion area を開設し、本情報も LS に記載することになった。更に、Canada から IEGs の登録方法及び登録締め切り日も LS に記載して欲しいとの依頼が行われた。
- ・ 様々な議論が行なわれ、3/15(Tue)までに提案者から discussion area に仕様差分及び workshop 開催案内の情報を入力して貰い、4/19(Tue)を IEGs 登録締め切り日とすることになった。なお、workshop は提案者が調整し、IEGs に情報を提供する形式となり、登録の可否を IEGs に判断してもらうことになる。
- ・ 提案者からの説明資料から商業的な部分を除いて、SWG IMT Specification で作成した history document に添付することになった。
- ・ M.UUUU-2 相当の文書を作成するための M.TTTT 作業計画と新規 IMT-2020/ZZZ の作業計画が紹介され、特にコメントなく、承認された。

(7) 今後の課題

5GMF IMT-2020 評価 Gr.は、今回の新規提案に対する無線インタフェース規定プロセスにおいて、IEG として登録するか否かを議論する必要がある。

4.4.2 SWG IMT SPECIFICATIONS

- (1) 議長 : 本多 美雄氏 (日本)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団(丸橋、武次、山田、佐藤(拓)、他)、ロシア、中国、Nufront 他 全60名程度
- (3) 入力文書 : 5D/891 (3GPP) 、5D/890 (3GPP) 、5D/922 (ETSI TC DECT) 、5D/926 (TSDSI) 、5D/979 (Nufront) 、5D/998 (ロシア) 、5D/1066 (中国) 、5D/964 (SWG 議長)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/531 Nufront からの RIT 提案受領及び外部評価団体への協力を求める回章
5D/TEMP/532 Addendum 1 to 5/LCCE/89 を伝える外部団体へのリエゾン
5D/TEMP/533 Nufront からの RIT 提案受領を伝える Nufront へのリエゾン
5D/TEMP/534 Nufront からの RIT 提案受領
5D/TEMP/535 Nufront からの RIT 提案受領の確認
5D/TEMP/550 option2 改訂作業完了を伝える外部団体へのリエゾン
5D/TEMP/576 option2 改訂作業完了に伴う Addendum 1 to 5/LCCE/89
5D/TEMP/583 議長報告
- (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。今回合会では勧告 ITU-R M.2150 と勧告 ITU-R M.2012 の改訂作業を実施した。

(6-2) 主要結果

- ・ Option 2 改訂作業完了に伴う回章、リエゾン文書を作成し、合意。
- ・ Nufront の新技術提案に対する STEP3 (提案の受領確認) を完了。受領を記録する内部文書及び受領を伝え、外部評価団体への参加を促す回章を作成し、合意。
- ・ 5D/998 (ロシア) の寄与文書による ITU-R M.2150 のノンスタンドアローン (NSA) とスタンドアローン (SA) に関する記載について外部機関に見解を求めるリエゾン文書案は作成しないこととなった。

(6-3) 審議状況

本合会では 4 回のセッションが実施された。

第 1 回

全ての入力文書の紹介、初回審議を完了。

- 5D/998（ロシア）：勧告 ITU-R M.2150 に、ノンスタンドアローン（NSA）とスタンドアローン（SA）に関する記載がないため、外部機関に見解を求めるリエゾン文書案
本リエゾン文書の必要性について議論が行われ、米国、カナダ、WP 5D 議長より必要ではないとの意見がなされたが、ロシアは NSA、SA について明確化すべきと述べた。SWG 議長より次のセッション以降に議論することが提案された。
- 5D/1066（中国）：勧告 ITU-R M.2150 Revision ‘After Year 2021’の‘After Year 2021’に代わる名前として「M.2150-1 の改訂」と変更し、外部団体へ情報提供を依頼するリエゾン文書案
WP 5D 議長より‘After Year 2021’の記載については、この名称を既に外部団体等に周知しているので変更する必要がないとの説明がなされた。SWG 議長が名前の変更は不要であるが、その他の目的（第 41 回会合に GCS 提案者からの追加入力を求めること）での必要性についてコメントを求めたが、特に意見はなかったため、SWG 議長が送付不要と判断した。USA が SWG 議長の意見に賛同し、中国も了承した。また、本リエゾン文書案のキャリアフォワードは不要であると判断された。
- 議長により作成され SharePoint に格納された資料（Actions in SWG IMT-Specifications for new submission.pptx）に基づき、IMT-2020/02（Rev.2）の検討プロセスの説明及び新技術提案に対する対応内容について説明がなされた。

第 2 回

- 議長が作成し SharePoint に格納された Nufront 提案に対する 5 つの文書案について、確認を行った。
 - acknowledgement document（R15-IMT.2020-C-YYY-Ack-New_Nufront.docx）の確認
5D/979(Nufront)を確認しながら、acknowledgement document の確認項目のチェックを行った。特に質疑なし
 - Addendum 1 to LCCE/94 の確認（新 RIT/SRIT 提案があったことを知らせ、IEG の設立の呼びかけを発表する内部文書）
特に質疑なし
 - Liaison statement to EOs の確認（新 RIT/SRIT 提案があったことを知らせ、IEGs 結成の呼びかけを外部団体へ通知する文書）
Nufront より呼びかけする IEGs に抜けがあるとの指摘があり、後ほど BR が確認することとなった。WP 5D 議長からの指摘により、Editor’s Note に BR によってチェックする旨を記載することとした。
 - record a submission の確認（Nufront からの提案受付を記録する文書）
Nufront より記載について軽微な修正コメントがあり、修正した。
 - Liaison statement to Nufrontcx）の確認（Nufront からの提案内容が完全であることを Nufront へ伝える文書）
特に質疑なし
- WP 5D 議長より、本セッションで Nufront の提案が完全であり WP 5D としてこれを受領したことの確認及び STEP3 が終了し STEP4 に移行する旨を、翌日の SWG Evaluation へ引き継ぐよう助言があった。同セッションに参加していた SWG Evaluation 議長へその旨を伝え、SWG Evaluation 議長から、翌日のセッションの概要について説明がなされた。

第 3 回

- ・ Nufront 新技術提案への対応文書案の確認を行った。SWG EVAL で議論の結果を反映した修正点は下記の通り。
 - ・評価グループの登録期限を 4/19 とする。
 - ・WP 5D は今回評価用の web ページ、Discussion area を立ち上げる。
 - ・Nufront は新規 RIT と前回仕様の差分を示した仕様書を 3 月 15 日までに上記ページに提供する。
 - ・Nufront は評価グループ向けワークショップのアレンジを 3 月 15 日までに上記ページに提供する。
 - ・評価グループが 6 月会合に中間評価結果を入力することを奨励する。
- ・ 続いて、5D/998 にて第一回会合で議論された M.2150 の NSA、SA の明確化について、議長が 3GPP 仕様 TS21.915 及び M.2150 について NSA/SA の記載について確認した結果、3GPP と同様の NSA/SA に関する図、説明が M.2150 にも記載があることがわかった。そのため、M.2150 の NSA/SA の記述の明確化は不要であると議長が述べた。
ロシアより、M.2150 の記載は明確ではなく、ロシアの提案はより明確にするものであると述べた。米国、カナダが NSA/SA の明確化は不要であると、議長に賛同した。
ロシアより、OOBE に関する勧告 ITU-R M.2070 の更新版（Share Point に格納された文書案）には、standalone の記載があり、明確化が必要と述べた。SWG OOBE 議長より、ITU-R M.2070 の「standalone」に NB-IoT に関するものであり、本件の SA とは無関係との意見があった。
AT&T よりこのリエゾン文書を 3GPP が受領しても、どのような対応をすべきかわからず、困ってしまうと思うとコメントし、議長が賛同した。結果として、NSA/SA の記載について外部機関に見解を求めるリエゾン文書は作成しないこととなった。

第 4 回

- ・ Option2 作業完了に伴う回章、リエゾン文書の確認を実施し、特に内容にかかわる議論なく合意。
- ・ ロシアより、5D/998 のリエゾン文書案に関して次の会合で引き続き論議することについて、議長報告用の文書を提供できるとコメントがなされたが、議長より、認識が異なり、本議題については論議の末、外部団体へのリエゾン文書送付は必要ないこととなったと説明がなされた。ロシアより、勧告 ITU-R M.2012 の NB-IOT に関する記述についても、次回会合で議論する必要があるかもしれないとコメントがなされた。
- ・ WP 5D 議長、BR より、WP 5D のウェブサイトの IMT-2020 のページの勧告 ITU-R M.2150 の改訂に関する部分の更新について説明があった。カナダより、RIT の評価に関するウェブページについて質問があり、WP 5D 議長より、Nufront の新技術提案について SWG-EVAL の議論の結果に基づき、新たなディスカッションエリアがオープンする旨の説明がなされた。
- ・ 議長より、新技術提案に関して 5 つの TEMP 文書、Option2 に関するサーキュラーレター、リエゾン文書の 2 つの TEMP 文書を WG-TECH に上程することが述べられた。また、ITU-R M.2012、M.2150 に関する作業計画については、変更の必要がないことも述べられた。

(7) 今後の課題

勧告 ITU-R M.2012 及び勧告 ITU-R M.2150 の作業計画に沿って改訂が進むよう対処していく。

4.4.3 SWG OUT OF BAND EMISSIONS (OOBE)

- (1) 議長 : Uwe Bäcker 氏 (ドイツ)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団 (丸橋、西岡、佐藤(拓)、武次、朱、本多)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、ドイツ、フランス、ロシア、インド、イスラエル、イラン他各国、ATIS、ETSI、AT&T、

Nokia、Ericsson、インテル、他センタメンバ、無線通信局他全 35 名程度

- (3) 入力文書 : OTA 測定関連: 5D/889(WP 1C)
IMT-Advanced 不要輻射特性: 5D/889(3GPP)
IMT-2020 不要輻射特性: 5D/927、5D/928(3GPP)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/542 勧告 ITU-R M.2070-1 改訂草案の作業文書
5D/TEMP/543 勧告 ITU-R M.2071-1 改訂草案の作業文書
5D/TEMP/541 IMT-Advanced、IMT-2020 不要輻射特性勧告の作業計画
5D/TEMP/546 SWG OOB E 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 の所掌は、IMT の基地局・端末の不要輻射特性の検討及び勧告案策定である。今回会合では IMT-Advanced の不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070、M.2071 の改訂及び外部団体からのリエゾンについて議論を行った。

(6-2) 主要結果

- ・ IMT-Advanced 不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070-1、M.2071-1 の改訂作業を 3GPP からの情報をもとに行い、作業文書を作成した (TEMP/542、TEMP/543)。
- ・ 勧告 ITU-R M.2070-1、M.2071-1 改訂及び IMT-2020 無線インタフェースの不要輻射特性新勧告の作業計画を見直し、いずれも 2023 年 6 月へ完成時期を延ばすこととなった (TEMP/541)。

(6-3) 審議状況

本会合期間中、SWG OOB E は 3 回開催された。

OTA 測定関連

- ・ 5D/889 (WP 1C) は、OTA での不要輻射測定に関する WP 1C から 3GPP へのリエゾンであり、3GPP の示した複数の測定方法について意見を述べ、更なる情報を要望している。WP 5D へはコピーのため、これを留意した。

IMT-2020 不要輻射特性

- ・ 5D/927 (3GPP) は、WP 5D 第 41 回会合(2022 年 6 月)に勧告作成のための情報を提供する予定とした 3 GPP のリエゾンであった。ロシアより、他 GCS 提案者からの回答がなく、状況を注視するか追加のリエゾンを送付する示唆があった。これに対して議長は SWG OOB E の作業計画を見直す必要について言及した。本寄与文書を留意した。

IMT-Advanced 不要輻射特性

- ・ 5D/888 (3GPP)は 本来第 39 回会合に提出されるべきリエゾンが遅れて入力されたものであった。勧告改訂のための情報提供は WP 5D 第 40 回会合の予定としている。これを留意した。
- ・ 5D/928 (3GPP): IMT-Advanced の不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070 及び M.2071 の Annex 1(LTE-Advanced)を改訂する情報の提供であった。議長は 5D/928 をベースに勧告改訂案の作業文書を作成する進め方を提案した。
- ・ ロシアは、3GPP の情報は独自のバンドクラス番号に基づいているので、作業文書 Annex 1 の Table 1 (バンドクラスの表)に勧告 ITU-R M.1036 との関係を示すコラムを設けるよう要求した。
- ・ 米国、カナダは勧告 ITU-R M.1036 は他勧告とは排他的ではなく、ロシア提案のコラムは不要として反対した。さらに日本は、勧告 ITU-R M.2070、M.2071 の Recommends 2 で「IMT に特定された帯域にのみ

Annex の特性は適用される」となっており、ロシア提案のコラムは不要との意見を述べた。

- ・ 議長が用意した、勧告 ITU-R M.2070、M.2071 改訂草案の作業文書案の確認を進めた。本作業文書案では、ロシアが提案していたバンドクラスの表への新たなコラム（M.1036 と関係を示す）及びこの追加コラムに関する Editor's note が追記されていた。
- ・ カナダ、米国、日本、韓国が、新たなコラムに反対した。理由としては、勧告の Recommends 2 で十分であり、また改訂作業が進んでいない勧告 ITU-R M.1036 への懸念であった。これに対して、ロシアは M.1036 が WRC-19 の結果を反映していなくても、24 GHz 以上の帯域とは無関係の IMT-Advanced 不要輻射特性勧告では問題はなく、また勧告の Recommends 2 の解釈として、どの地域でも IMT に特定されていない帯域（例えば 28 GHz 帯）は Annex1 に含めるべきではないと述べた。
- ・ 議長、カナダが表を 2 つに分割して、IMT に特定されている帯域と特定されていない帯域を示す妥協案を示した。ロシアは表の分割には賛成したが、無線規則の IMT 特定の情報に追加して周波数アレンジメントを示した勧告 ITU-R M.1036 との関係も表で考慮することを主張した。
- ・ 議長は、上記の Editor's note を「分割した表を Recommends 2 に従って議論する」と書き換えること、異なる作業文書案を用意して議論を継続することを提案して了承された。
- ・ さらに議長が勧告 ITU-R M.2070、M.2071 改訂草案の作業文書案を用意して、その確認作業を進めた。3GPP の入力に対して、運用帯域示した表 1-1（FDD アレンジメント）、表 1-2（TDD アレンジメント）をそれぞれ 2 つの表に分割して、無線規則で IMT 特定されたバンド（表 1-1a、表 1-2a）とそれ以外のバンド（表 1-1b、表 1-2b）に分類している。
- ・ このよう表の分割案について原則の議論が行われた。ロシアは、賛成であるが追加情報として勧告 ITU-R M.1036 のアレンジメントを対比した情報を別途用意している旨の表明を行った。またカナダ、米国からは、IMT 特定については地域又は国で特定しているケースがあるので、それらの考慮が必要との意見があった。議長からは、分割された表のそれぞれのバンドを確認する進め方の提案があり、了承された。
- ・ 勧告 ITU-R M.2070 の表 1-1a、表 1-1b、表 1-2a、表 1-2b のバンドクラスを個別に確認をして修正、暫定的に合意した。
- ・ 議長より、勧告 ITU-R M.2070 の改訂草案を作業文書とする提案があった。また勧告 ITU-R M.2071 の表も同様なので、同じ修正をして作業文書とした。
- ・ ロシアより、勧告 ITU-R M.1036 と完全には合っていないバンドがあることの指摘があり、議長が議長報告にロシアの意見を含めることとなった。

(7) 今後の課題

IMT-Advanced 不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070、M.2071 については、運用帯域の表の内容を精査して、寄与文書の必要性について検討する。

4.4.4 SWG RADIO ASPECT

5. (1) 議長 : Marc GRANT 氏(AT&T)
- (2) 主要メンバー : 日本代表団(丸橋、佐藤、山田、福本、黄、本多、武次)、NICT(中川、中村、小川、長野、濱野、佐藤、辻、三浦、井戸、志賀、Chin Sean Sum、立木)、中国、米国、各国代表団(約 80 名)
- (3) 入力文書 : Future Technology Trends 関連: 5D/934(Korea)、5D/935(Korea)、5D/958(Finland、NICT)、5D/965(T-Mobile)、5D/1018(Finland)、

5D/1025(Japan) 、 5D/1043(WWRF) 、 5D/1048(WWRF) 、
5D/1070(China)

Remote coverage 関連: 5D/892(Rev.1)(ITU-D SG 1)、5D/974(Nokia)

Feasibility above 100 GHz 関連: 5D/929(Samsung)、5D/933(Korea)、
5D/975(BUPT) 、 5D/1026(Japan) 、 5D/1046(WWRF) 、
5D/1053(Nokia)、5D/1054(Rohde&Schwarz)、5D/1062(China)

(4) 出力文書 : Future Technology Trends 関連: 5D/TEMP/585rev1、5D/TEMP/590、
5D/TEMP/591

Remote coverage 関連: 5D/TEMP/586、5D/TEMP/589

Feasibility above 100 GHz: 5D/TEMP/588、5D/TEMP/587

(5) 繰越文書 : 議長報告に含まれた文書 : 5D/TEMP/585rev1 、 5D/TEMP/586 、
5D/TEMP/587

第 41 回会合 SWG Vision への入力: 5D/TEMP/591

(6) 審議概要

(6-1) 所掌と経緯

- ・ 本 SWG は、IMT システムに掛かる一般的技術事項の検討を所掌している。
- ・ 第 32 回会合から引き続き Ericsson から提案された広域カバレッジに関する検討が、第 36 回会合から引き続き beyond IMT-2020 に向けた Future Technology Trends(FTT)が、第 38 回会合から引き続き technical feasibility of IMT Bands above 100 GHz に関する検討が行われた。

(6-2) 主要結果

本会合期間中に 7 回開催され、7 件の TEMP 文書を作成した。また、FTT に関して、10 回の Drafting Group(DG)会合が開催された。

- ・ FTT については、章毎の編集者が DG の議長となり、新たな提案文書を取り込み、作業文書の更新が行われた。一部未合意事項が残るものの、本会合で PDNReport に昇格することが合意され、WG へ上程された。
- ・ remote coverage については、新たな提案文書を取り込み、作業文書を更新した。また、closing plenary において、PDNReport に昇格することが承認された。
- ・ above 100 GHz については、新たな提案文書を取り込み、作業文書と作業計画が作成された。

(6-3) 審議状況

1. Future Technology Trends(FTT)

FTT に関する審議状況は以下の通り。

- ・ 作業文書の更新

本会合では SWG3 回、DG10 回の合計 12 回行われた。

2 回目、3 回目にて日本提案を含む合計 9 件の寄与文書が紹介された。WWRF の寄与文書(5D/1048)について、NTN(HIBS)に関わる提案のため、議長から WP 5D 所掌の観点で注意が必要な点が指摘され、T-Mobile が支持した。中国、フランスから IMT の将来技術において NTN と TN の統合は検討されていることから、その点の言及の必要性が指摘された。また、HIBS、UAV については SG 5 所掌であることも指摘され、議長から本件は DG レベルで議論を継続することがコメントされた。また、4 章のユースケース等に関しては、前回より Vision 勧告との重複部分の集約にフォーカスした議論を行うことがコメントされた。

DG については 1-4 章、5 章、6 章、7 章、8 章の 5 つに分けて設置され、それぞれ編集者が議長となり、2 回ず

つ行われた。各章のページ数の削減のため、複数の提案のマージ、章間の重複部分の確認・移動が行われた。1-4章については、ユースケースの一部を残し、FTT の所掌外と考えられるテキストは次回の SWG Vision で扱われるよう、TEMP 文書(5D/TEMP/591)として WG General Aspects へ上程された。5章については、全てのドラフティングが完了し、8章の端末関連の技術も 5.6 節で扱うことで合意された。6章については、6.4 節までのドラフティングが完了し、6.5 節以降は次回継続議論となった。7章については、全てのドラフティングが行われ、7.6 節の NTN 関連を除き全て合意された。7.6 節については、日本提案も関わる部分での、記載内容の所掌範囲、表現等で合意が得られず、一部角括弧を残して次回継続議論となった。

6 回目、7 回目のクロージングにて、DG で議論されたテキストを取りまとめた作業文書の更新が紹介され、未合意事項が残るものの、次回会合で最終化可能である見通しで合意されたため、本会合で PDNReport に昇格することが合意された。議長より、PDNReport 昇格に伴い次回は原則新規提案を受け付けず、既存文書のドラフティングに集中する事がコメントされた。また、DG での議論の通り、ユースケースについては Vision に移行することが合意された。以上で、TEMP 文書 3 件(5D/TEMP/585rev1、5D/TEMP/590、5D/TEMP/591)が WG Technology Aspects へ上程された。

- ・ 作業計画について

本会合でスケジュール通り PDNReport に昇格が合意されたため、特に修正無く、次回会合で完了することが議長からコメントされた。

2. remote coverage

Remote coverage に関する審議状況は以下の通り。

- ・ 5D/892(ITU-D): ITU-D からの LS に関しては、SWG 議長から留意するとともに、新報告の改改版が合意されれば、ITU-D SG 1 へ送付することになった。
- ・ 作業文書の作成
編集者として、Dr. Sendli DEVAR が指名され、作業文書の作成が行なわれることになった。5D/974(Nokia)の紹介が行われ、オフライン議論が行なわれた。SWG 議長より、今回会合において PDNReport 昇格の合意を得、次回 41 回会合において、DNR 化を目指す方針が示されるとともに、オフライン議論により取り纏められた作業文書の review が行なわれた。エディトリアルな修正を行なった後、他の WP にコメントを求める LS を発出する提案が行なわれたが、多くのコメントを受領した場合、どのように扱うべきかで混乱が予想されるため、LS の発出は見送られた。

3. above 100 GHz

Above 100 GHz に関する審議状況は以下の通り。

- ・ 作業文書の作成
- ・ 編集者として、Mr. Mark CUDAK と Mr. Lin Hui が示され、作業文書の作成が行なわれることになった。5D/933(Korea)、5D/975(BUPT)、5D/1026(Japan)、5D/1046(WWRF)、5D/1053(Nokia)、5D/1054(Rhode&Schwarz)、5D/929(Samsung)、5D/1062(China)の紹介が行われ、オフライン議論が行なわれた。オフライン議論により取り纏められた作業文書の review が行なわれた。対象となる周波数に関して議論が行なわれたが結論は出ず、“open for further discussion”のコメントを付け above 100 GHz のままとすることになった。

(7) 今後の課題

FTT において、角括弧となっている日本提案部分を反映させるため次回第 41 回会合において適切に対応する必要がある。

5.1 AH WORKPLAN

- (1) 議長 : Håkan OHLSEN 氏 (WP 5D 副議長、Ericsson)
- (2) 主要メンバー : 日本代表团 (丸橋、西岡、武次、新、朱など)、WP 5D 議長、WG GEN 議長、アメリカ、カナダ、セクターメンバー、他、約 90 名
- (3) 入力文書 : 5D/908 (Chairman、JCA-IMT2020)、5D/909 (Acting Chairman、ITU-T SG 13)、5D/1006 (インド)、5D/1024 (日本)、5D/1051 (Chairman、AH Workplan)
- (4) 出力文書 : 5D/TEMP/611:AH WORKPLAN の会合報告
5D/TEMP/612:ITU-T JCA IMT-2020 へのリプライ LS
5D/TEMP/613: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、今回会合結果等を反映したの最新化が行われた。その中で、休眠になった SWG (SWG Coordination、SWG Circular) を廃止し、第 2 章から削除することとした。
- ・ Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations WG の中間会合は 2022 年 4 月 19 日 (火) ~ 4 月 22 日 (金)ジュネーブでの開催となった。次回 WP 5D #41 会合も 2022 年 6 月 13 日 (月) ~ 6 月 24 日 (金) ジュネーブでの開催となった。
- ・ IMT-2030 プロセスのタイムラインについて結論がなく、議長が作成した妥協案を出され、各国が持ち帰り、次回会合で継続議論することになった。

(6-3) 審議状況

概要

- ・ 今回会合では、AH WORKPLAN は 2 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。
- ・ IMT-2030 プロセスのタイムラインについての審議が行われた。

主要な審議項目と議論概要

- ・ ATTACHMENT 2.5
WG/SWG/DG/AH の表を今回会合中の体制にあわせて修正。オフライン E-mail 議論のリストを追加した。休眠になった SWG (SWG Coordination、SWG Circular) を廃止し、第 2 章から削除することとした。
- ・ ATTACHMENT 2.6
会合の予定・実績の表を修正、WP 5D #41 会合が Geneva での開催に更新した。Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations WG の Interim meeting (4月19-22日) も Geneva での開催に

更新した。また、WP 5D #41 会合にて IMT Vision workshop（6月14日）の開催も追記した。

- ・ ATTACHMENT 2.8：今回会合における変更を反映して更新。
- ・ ATTACHMENT 2.9：個別の詳細作業計画は、クローリング・プレナリで承認された版を取り込む予定。
- ・ ATTACHMENT 2.11：TABLE B に今回会合で受領／発出のリエゾンを追記。
- ・ ATTACHMENT 2.12：最新状況にあわせ、テーブルを更新する予定。

入力寄書の審議

- ・ 寄書 5D/908 について、AH 議長が作成したリプライ LS を説明、Editorial 修正を入れ、合意した。
- ・ インド寄書 5D/1006 について、インドより、寄書のメインなポイントは将来 WP 5D に提案された候補技術を理解するために、第 2 回 IMT ワークショップの追加を提案したことと説明した。
- ・ 日本寄書 5D/1024 に対して、ロシアより賛同の意見を表明した。中国も中国の提案と近いとコメントした。

IMT-2030 プロセスのタイムライン計画議論：

- ・ AH 議長より作成した妥協案が出され、内容としてはオプション B に基づく、軽微な修正とインドが提案した 2 回目の IMT workshop の追記を説明した。カナダよりオプション A の方が望ましいが、オプション B の案に妥協しても良いとコメントした。日本より、妥協案がオプション B に非常に近い、持ち帰って国内で議論したく、できれば、次回の 5D 会合でコンセンサスを達成したいとコメントした。中国もオプション B をベースラインにし、継続議論したく、妥協案を持ち帰って国内で議論すると表明した。一方で、韓国が今でも韓国提案の方が望ましく、オプション A の方が韓国提案により近いとコメントした。また、妥協案を持ち帰って国内で議論するとも表明した。最後に、これまでの入力文書を持ち越さないことも合意した。

(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。

6. 今後の予定等

6.1 会合開催予定

会合名	形態・場所	期間
WP 5D 中間会合（WG Spectrum Aspects and WRC-23 preparation） （WRC-23 議題 1.1、1.2、RR21.5 のみ対象）	ジュネーブ（リモート参加併用）	2022/4/19～4/22
WP 5D 第 41 回会合	ジュネーブ（リモート参加併用）	2022/6/13～6/24
WP 5D 第 42 回会合	ジュネーブ（リモート参加併用）	2022/10/10～10/21

6.2 次回会合に向けての日本のアクション事項

(1) WG GENERAL ASPECT

- ・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.Industry]の拡充。
- ・ 新勧告草案[IMT.Vision]へ向けた作業文書に関し、Beyond 5G 推進コンソーシアム白書分科会の WP 5D 対応 AdHoc において検討し、寄書を作成。
 - #39 で入力した部分（2030 年前後の社会像を想定し、IMT for 2030 and beyond を使用して実現すべき使用例、社会・自然の課題を克服するために IMT for 2030 and beyond が支援すべき使用例）の簡潔化、適切なセクションへの反映。
 - Usage scenario の提案、IMT for 2030 and beyond を特徴づける図の提案、Capability とその値

の提案（論拠も必要）。

- Workshop 対応の検討。
- ・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.Media]へ向けた作業文書の検討。

(2) WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

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

- ・ 2022 年 10 月まで作業中断が合意されたため、次回会合では議論は行われぬ予定。

共用検討全般 (SWG Sharing Studies)

- ① 1.5 GHz 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。
- ② 2.1 GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討（WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1）
WP 4C での検討状況や WP 4C の国内関係者との議論を踏まえ、WP 5D での対処の必要性について検討する。
- ③ AAS アンテナのアンテナパターン
今後の議論の円滑な促進の観点から、対処の必要性について検討する。
- ④ 2 655- 2 690 MHz の MSS と IMT の共存（決議 225（WRC-12 改）関連）
WP 4C での検討状況を踏まえ、更なる WP 5D での対処の必要性について検討する。
- ⑤ 26 GHz 及び 40 GHz における IMT と FSS 地球局送信の共存（決議 242、243 関連）
適切な新勧告の完成に向け、対処必要性について検討する。
- ⑥ WRC-23 議題の共用検討に使用する IMT パラメータに関する検討
パラメータの適用等、明確化に関する更なる対応に向け、必要な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 3 400-3 700 MHz 周波数範囲における IMT と FSS の共存
WP 4A での検討状況を踏まえ、WP 5D での対処の必要性について検討する。
- ⑨ 42.5-43.5 GHz の RAS の保護と調整手法の検討（決議 243（WRC-19）関連）
次回 WP 5D 会合での詳細レビュー及び WP 7D へのリエゾン送付検討に向けて、次回 WP 5D 会合における対処の必要性について検討する。

WRC-23 議題 1.1 (SWG WRC-23 AI1.1)

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

WRC-23 議題 1.2 (SWG WRC-23 AI1.2)

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

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 TECHNOLOGY ASPECTS

- ・ 新報告草案 M.[IMT.Future Technology Trends towards 2030 and beyond]に対する入力の検討

を行う。

- ・ IMT-2020 新規無線インタフェース提案については、5GMF は評価グループとしての対応を検討する。
- ・ ARIB/TTC を含む 3GPP OP は、勧告 ITU-R M.2012-5 及び M.2150-1 改訂に必要な情報を第 41 回会合に提出する。
- ・ IMT-Advanced 不要輻射特性勧告 ITU-R M.2070、M.2071 については、運用帯域の表の内容を精査して、寄与文書の必要性について検討する。

付属資料 1 参加国・機関

国・機関等名称	参加者数
1) Member States	
ALG アルジェリア	4
AUS オーストラリア	16
AUT オーストリア	2
BLR ベラルーシ	1
B ブラジル	14
CME カメルーン	4
CAN カナダ	16
TCD チャド	2
CHN 中国	25
CLM コロンビア	2
CTR コスタリカ	1
CTI コートジボワール	1
EGY エジプト	3
FIN フィンランド	4
F フランス	13
GEO ジョージア	1
D ドイツ	15
GHA ガーナ	3
GRC ギリシャ	2
GUI ギニア	1
HNG ハンガリー	1
IND インド	27
INS インドネシア	5
IRN イラン・イスラム共和国	6
J 日本	20
KAZ カザフスタン	2
KEN ケニア	3
KOR 韓国	14

国・機関等名称	参加者数
LVA ラトビア	1
LTU リトアニア	2
LUX ルクセンブルク	1
MLA マレーシア	4
MEX メキシコ	5
MAR モロッコ	1
MOZ モザンビーク	1
NZL ニューージーランド	3
NGR ニジェール	2
NIG ナイジェリア	4
PRG パラグアイ	3
RUS ロシア連邦	16
RRW ルワンダ	1
WSM サモア	4
SMR サンマリノ	1
ARS サウジアラビア	3
SEN セネガル	3
SNG シンガポール	2
AFS 南アフリカ	11
SDN スーダン	1
S スウェーデン	3
SUI スイス	2
TZA タンザニア	1
THA タイ	5
TUN チュニジア	6
UAE アラブ首長国連邦	2
G イギリス	9
USA アメリカ	58
UZB ウズベキスタン	2
VTN ベトナム	3
ZWE ジンバブエ	2
小計	370
2) Sector Members - Recognized Operating Agencies	
Algérie Télécom SPA (アルジェリア)	1
Asia Satellite Telecommunications Co. Ltd. (中国)	1
China Mobile Communications Co. Ltd. (中国)	5

国・機関等名称	参加者数
China Satellite Communications Co. Ltd. (中国)	2
China Telecommunications Corporation (中国)	4
China Unicom (中国)	3
Eutelsat S.A. (フランス)	1
Orange (フランス)	2
Deutsche Telekom AG (ドイツ)	1
Norddeutscher Rundfunk (ドイツ)	1
Mobile Communication Company of Iran (イラン・イスラム共和国)	6
Telecom Italia S.p.A. (イタリア)	1
KDDI Corporation (日本)	1
NHK (日本)	5
Rakuten Mobile, Inc. (日本)	3
SKY Perfect JSAT Corporation (日本)	2
SoftBank Corporation (日本)	1
KT Corporation (韓国)	1
MEASAT Satellite Systems Sdn. Bhd. (マレーシア)	2
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)	1
Telefónica S.A. (スペイン)	1
Telia Company AB (スウェーデン)	1
Inmarsat Global Limited. (イギリス)	5
AT&T, Inc. (アメリカ)	2
Globalstar, Inc. (アメリカ)	2
Intelsat US LLC (アメリカ)	3
T-Mobile USA, Inc (アメリカ)	1
Viasat, Inc. (アメリカ)	1
小計	65
3) Sector Members - Scientific or Industrial Organizations	
Bell Mobility (カナダ)	1
Ericsson Canada, Inc. (カナダ)	1
China Head Aerospace Technology Co. (中国)	2
China Information Communication Technologies Group (中国)	4
Guangdong OPPO Mobile Telecommunications Corp., Ltd. (中国)	2
Huawei Technologies Co., Ltd. (中国)	10

国・機関等名称	参加者数
ZTE Corporation (中国)	7
Nokia Corporation (フィンランド)	7
ATDI (フランス)	1
Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG (ドイツ)	2
Murata Manufacturing Company Ltd. (日本)	3
NICT (日本)	14
NTT (日本)	1
ETRI (韓国)	2
Samsung Electronics Co., Ltd. (韓国)	9
Huawei Technologies Sweden AB (スウェーデン)	7
Telefon AB - LM Ericsson (スウェーデン)	11
Access Partnership Limited (イギリス)	3
Omnispace UK Limited (イギリス)	1
Apple Inc. (アメリカ)	2
Cisco Systems, Inc. (アメリカ)	1
EchoStar Operating LLC (アメリカ)	1
Intel Corporation (アメリカ)	2
InterDigital Communications, Inc. (アメリカ)	2
ITRI International Inc. (アメリカ)	1
Meta Platforms, Inc. (アメリカ)	3
Motorola Solutions Inc. (アメリカ)	1
Qualcomm, Inc. (アメリカ)	9
小 計	110
4) Sector Members - Other Entities dealing with Telecommunication Matters	
Nufront (Beijing) Technology Group Co. Ltd. (中国)	9
Telecommunications Regulatory Authority (レバノン)	1
ACES Inc. (アメリカ)	4
小 計	14
5) Sector Members - Regional and other International Organizations	
Alliance for Telecommunications Industry Solutions	1 (再掲 1)
Arab Regulators Network	1
Broadcast Networks Europe	2
Committee on Radio Astronomy Frequencies	3(再掲 1)
European Broadcasting Union	1
European Telecommunications Standards Institute	1
European Union	2
Global Satellite Operators' Association GSOA	1

国・機関等名称	参加者数
GSMA	3
International Organization for Standardization	1
ITU-APT Foundation of India	8
IUCAF	1
Square Kilometre Array Organisation	1
Wireless World Research Forum	9
小 計	35
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)	23
小 計	23
9) Academia	
INTTIC (アルジェリア)	1
Beijing University of Posts and Telecommunications (中国)	3
Fondazione Ugo Bordonni (イタリア)	2
Kyoto University (日本)	4
Universidad Del País Vasco (スペイン)	1
小 計	11
10) ITU Staff	
International Telecommunication Union	13
小 計	13
総 計	648

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 総合通信基盤局
構成員	渡辺 知尚	宇宙航空研究開発機構
構成員	奥住 和義	宇宙航空研究開発機構

区分	氏名	会社名・団体名
構成員	西岡 誠治	一般社団法人電波産業会
構成員	加藤 康博	一般社団法人電波産業会
構成員	佐藤 拓也	一般社団法人電波産業会
構成員	山田 渉	日本電信電話株式会社
構成員	新 博行	株式会社 NTT ドコモ
構成員	坂本 信樹	株式会社 NTT ドコモ
構成員	菅田 明則	KDDI 株式会社
構成員	今田 諭志	KDDI 株式会社
構成員	福本 史郎	ソフトバンク株式会社
構成員	小松 裕	ソフトバンク株式会社
構成員	坂田 研太郎	ソフトバンク株式会社
構成員	黄 靖逸	ソフトバンク株式会社
構成員	長津 知美	ソフトバンク株式会社
構成員	三留 隆宏	スカパーJSAT 株式会社
構成員	武次 將徳	日本電気株式会社
構成員	林 律雄	富士通株式会社
構成員	朱 厚道	華為技術日本株式会社
構成員	本多 美雄	エリクソン・ジャパン株式会社
構成員	梅野 健	京都大学

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/1020 (J-1)	Proposed modification of preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X] - The use of the Terrestrial Component of IMT for Cellular-Vehicle-to-Everything Application ・新レポート草案 M.[IMT.C-V2X]の修正提案「C-V2X アプリのための地上系 IMT の使用」 ・当該文章全体を精査し、エディトリアル修正や略称の追加を提案し、会合への入力寄書が適切に反映されて合意されたらとの条件で、新報告草案の最終化（新報告案への格上）を提案する。	・日本提案が採用された以外に、用語の使い方の適正化や editorial な修正が更に行われ、新報告案に格上げされた。
5D/1021 (J-2)	Sharing study of the fixed satellite service (Earth-to-space) and IMT systems operating in the 7 025-7 125 MHz frequency band ・固定衛星業務（地球から宇宙）と 7025-7125 MHz 帯において運用される IMT システムとの共用検討	・日本提案は他の提案とともに WRC-23 議題 1.2 に関する共用・両立性検討の作業文書に反映され、作業文書は次回会合へ持ち越された。
5D/1022 (J-3)	Proposals on working document towards sharing and compatibility studies of HIBS	・日本提案は、他の提案とともに作業文書に反映され、作業文書

文書番号	タイトル／内容	審議結果
	under WRC-23 agenda item 1.4 ・WRC-23 議題 1.4 における HIBS の共用共存検討に向けた作業文書に関する提案	(5D/TEMP/596,597,598,599,600) は次回会合に繰り越された。 ・IMT、固定業務、航空無線航行業務、移動衛星業務、放送衛星業務、無線測位衛星業務との共用共存検討について、一部の国からの指摘により、Editor's note により本検討に関して更に考慮すべき点が追記された為、次回会合に向けて対処を検討する必要がある。
5D/1023 (J-4)	Proposals on working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.4 ・WRC-23 議題 1.4 に関する CPM テキスト案に向けた作業文書に関する提案	・日本提案は、他の提案とともに作業文書に反映され、作業文書(5D/TEMP/594)は次回会合に繰り越された。 ・HIBS の高度定義緩和に関する決議 221 の追記案について、一部の国の指摘により、Editor's note により本検討に関して更に考慮すべき点が作業文書に追記された為、次回会合に向けて対処を検討する必要がある。
5D/1024 (J-5)	Further considerations on overview timeline on "IMT towards 2030 and beyond" ・2030 年及びそれ以降に向けた IMT の計画の概略に関するさらなる考察	・AH Workplan において審議された。日本提案に近いタイムライン案が、AH Workplan 議長より提示され、同議長報告に添付され、次回会合で継続審議となった。
5D/1025 (J-6)	Proposed updates on the working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS TOWARDS 2030 AND BEYOND] ・2030 年前後の将来の IMT 無線技術動向に係る新レポート草案の作業文書への修正提案	・入力したテキスト案に関して、修正・文書量削減等が行われ、作業文書(5D/TEMP/585)の 5.4.2, 5.5.2, 5.8.3, 7.4.2, 7.6 に採用された。 ・また、作業文書は PDNR への昇格が承認された。
5D/1026 (J-7)	Pathloss study on frequency band from 2 GHz to 300 GHz bands in urban microcell scenario towards a PDN Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz TECHNICAL FEASIBILITY OF IMT IN BANDS ABOVE 100 GHz] ・100 GHz 以上の周波数帯に係る新レポート草案への都市部マイクロセル環境における 2 GHz から 300 GHz に関する伝搬損失研究の入力提案	・入力したテキスト案は、作業文書(5D/TEMP/587)の ANNEX 5 として採用された。
5D/1027 (J-8)	Proposed modification of working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND] ・日本で作成中の白書案から、業種毎の 2030 年後における使用例予測を、付録に纏めることを提示し、今後の議論の基礎とすることを提案。 ・また、前回会合においても白書の内容とは別に、白書分科会のビジョン作業班で行っている「2030 年の世界に係る workshop」で発表された内容から関係すると考えられた use case の提案を今回の Annex 1 に含める提案も併せて行う。	・作業文書に含められた。次回会合に更に検討を加える必要がある。

付属資料 4 入力文書一覧

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[886] +Ch.1-7	Chairman, WP 5D	Report on the 39th meeting of Working Party 5D (e-Meeting, 4-15 October 2021)	PLENARY
[887]	ETSI	Liaison statement to key SDOS on the formation of the ISG RIS	PLENARY
[888]	Director, BR (on behalf of 3GPP)	Liaison statement on revision of Recommendations ITU-R M.2070 and ITU-R M.2071 on unwanted emissions of IMT advanced	TECHNOLOGY ASPECTS
[889]	ITU-T SG 20	Liaison statement on establishment of a new ITU-T Focus Group on "Artificial Intelligence (AI) and Internet of Things (IoT) for digital agriculture" (FG-AI4A)	GENERAL ASPECTS
[890]	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	Initial submission of updated material on "3GPP 5G-SRIT" and "3GPP 5G-RIT" for updating Recommendation ITU-R M.2150 to revision 'after year 2021	TECHNOLOGY ASPECTS
[891]	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	Initial submission of updated material on LTE-Advanced toward Rev. 6 of Recommendation ITU-R M.2012	TECHNOLOGY ASPECTS
[892] (Rev.1)	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 1/1 and Question 5/1 to ITU-R Study Group 5, Working Party 5D on broadband coverage in remote areas	TECHNOLOGY ASPECTS
[893]	WP 6A	Reply liaison statement to Working Party 5D - WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[894]	WP 4A	Reply liaison statement to Working Party 5A (copy for information to relevant parties) - Proposed suppression of the Compendium of ITU'S work on Emergency Telecommunications	GENERAL ASPECTS
[895]	WP 4C	Liaison statement to Working Party 5D - Adjacent band compatibility studies of IMT systems in the mobile service in the band 1 492-1 518 MHz with respect to systems in the mobile-satellite service in the frequency band 1 518-1 525 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[896]	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 2/2 to ITU-R Working Party 5D on 5G utilization in Telemedicine - 5G mobile medical care vehicle - Telecommunications/ICTs for e-Health	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[897]	WP 4A	Reply liaison statement to Working Party 5D - Further information on protection criteria of FSS systems for sharing and compatibility studies on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[898]	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 5A and 5C (for information to Working Parties 4C, 5B and 5D) - Resolution ITU-R 59-2 and related work within Working Party 6A	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[899]	WP 1C	Liaison statement to 3GPP (copy for information to ITU-R Working Party 5D) - Test methods for over-the-air Total Radiated Power (TRP) field measurements of unwanted emissions from IMT radio equipment utilizing active antennas	TECHNOLOGY ASPECTS
[900]	ITU-T SG 2	Liaison statement on the consent of Recommendation ITU-T M.3381 (ex. M.RESM-AI), "Requirements for energy saving management of 5G RAN system with AI"	TECHNOLOGY ASPECTS
[901]	International Maritime Organisation	Report of the seventeenth meeting of the joint IMO/ITU Experts Group on maritime radiocommunication matters	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[902]	WP 5A	Liaison statement to relevant entities - Suppression of the Compendium of ITU's work on Emergency Telecommunications	GENERAL ASPECTS
[903]	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 5A (copy for information to relevant parties) - Proposed suppression of the Compendium of ITU's work on Emergency Telecommunications	GENERAL ASPECTS
[904]	WP 5A	Liaison statement to ITU-R Working Parties 5C and 5D and ITU-T Study Group 15 - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[Utilities] on Utility Communications Systems	GENERAL ASPECTS
[905]	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.699-8	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[906]	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 5A, 5D and 6A - Resolution ITU-R 59-2	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[907]	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 4A, 5A, 5D, 7A and 7B for information) - Request for information for use in impact studies for EESS (passive) operations in the 6 425-7 250 MHz range under RR No. 5.458	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[908]	Chairman, JCA-IMT2020	Liaison statement on invitation to update the information in the IMT-2020 roadmap	AH WORKPLAN
[909]	Acting Chairman, ITU-T SG 13	Liaison statement on continuation of JCA-IMT2020 [to TSAG, ITU-R WP 5D and ITU-T SG 2, SG 3, SG 5, SG 11, SG 15, SG 16, SG 17 and SG 20]	AH WORKPLAN
[910]	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 5D - WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[911] (Rev.1)	ITU-T SG 11	Liaison statement on establishment of a new ITU-T Focus Group on testbeds federations for IMT-2020 and beyond (FG-TBFXG) and first meeting (virtual, 4 - 7 April 2022)	TECHNOLOGY ASPECTS
[912]	ITU-T SG 13	Liaison statement on invitation to review artificial intelligence standardization roadmap and provide missing or updated information	GENERAL ASPECTS
[913]	Director, BR	GASS 2021: Recent URSI Resolutions and Recommendation	PLENARY
[914]	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 5D - WRC-23 agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[915]	ITU-T SG 9	Reply liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards overview and work plan (SG 15-LS299)	TECHNOLOGY ASPECTS
[916]	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards overview and work plan	TECHNOLOGY ASPECTS
[917]	N/A	<i>Not used, as duplicate of 5D/911</i>	
[918]	Director, BR (on behalf on behalf of IOWN Global Forum)	Reply Liaison statement on draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[919]	Director, BR (on behalf on behalf of IOWN Global Forum)	Liaison statement on preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[920]	ITU-T SG 9	Reply liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) standards overview and work plan (SG 15- LS298)	TECHNOLOGY ASPECTS
[921]	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) standards overview and work plan	TECHNOLOGY ASPECTS
[922]	European Telecommunicatio ns Standards Institute	Response to liaison statement on the "Revision after year 2021" of Recommendation ITU-R M.2150	TECHNOLOGY ASPECTS
[923]	5G Americas	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY] - Applications of IMT for specific societal, industrial and enterprise usages	GENERAL ASPECTS
[924]	Director, BR (on behalf of HAPS Alliance)	Reply liaison statement to External Organizations - Development of "IMT Vision for 2030 and beyond"	GENERAL ASPECTS
[925]	Canada	Proposed updates to the working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[926]	TSDSI, India	TSDSI response to ITU-R Working Party 5D liaison statement titled: "Liaison statemen to the External Organizations on the schedule for updating Recommendation ITU-R M.2150 to Revision after year 2021"	TECHNOLOGY ASPECTS
[927]	AT&T, Inc. , China Information Communication Technologies Group , Huawei Technologies Co. Ltd. , Nokia Corporation , Nokia Shangai Bell Co. Ltd. , Qualcomm, Inc. , Samsung Electronics Co., Ltd. , T-Mobile USA, Inc. ,	3GPP considerations on ITU-R Working Party 5D/TEMP/482(Rev.1) - Liaison statement on ITU-R Working Party 5D work towards two new Recommendations "Generic unwanted emission characteristics of base stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-2020" and "Generic unwanted emission characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-2020"	TECHNOLOGY ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
	Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson		
[928]	AT&T, Inc. , China Information Communication Technologies Group , Huawei Technologies Co. Ltd. , Nokia Corporation , Nokia Shanghai Bell Co. Ltd. , Qualcomm, Inc. , Samsung Electronics Co., Ltd. , T-Mobile USA, Inc. , Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson	3GPP contribution to revision of Recommendations ITU-R M.2070 and ITU- R M.2071 on unwanted emissions of IMT- Advanced	TECHNOLOGY ASPECTS
[929]	Samsung Electronics Co., Ltd.	Proposal for update to a working document towards preliminary draft new Report ITU- R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]	TECHNOLOGY ASPECTS
[930]	Region 2 Rapporteur	Update on activities in Region 2	PLENARY
[931]	TSDSI, India	Input from TSDSI for the update of the Handbook on global trends in International Mobile Telecommunications	GENERAL ASPECTS
[932]	Korea (Republic of)	Proposal for update to a working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[933]	Korea (Republic of)	Proposal on the development of preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]	TECHNOLOGY ASPECTS
[934]	Korea (Republic of)	Proposal for Section 7 of working document towards preliminary draft new Report ITU- R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]	TECHNOLOGY ASPECTS
[935]	Korea (Republic of)	Proposal for working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]	TECHNOLOGY ASPECTS
[936]	Korea (Republic of)	Proposal for principles to define capabilities in a working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[937]	Korea (Republic of)	Consideration on the proposed use case in a working document towards preliminary draft new Recommendations ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[938]	China (People's Republic of) , Korea (Republic of)	Proposals for updating working document towards a program for Working Party 5D Workshop on "IMT Vision for 2030 and beyond"	GENERAL ASPECTS
[939]	Canada	Updates to working document toward a draft Note to the Director of the Radiocommunication Bureau - Verification of RR No. 21.5 for the notification of IMT stations operating in the frequency band 24.45-27.5 GHz which use an antenna that consists of an array of active elements	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[940]	Spark New Zealand Ltd.	Text proposal towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[941]	United States of America	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 WRC23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[942]	United States of America	Proposed updates to "Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2"	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[943]	United States of America	Suggested improvements to the "Preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X]"	GENERAL ASPECTS
[944]	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS.1.1]	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[945]	United States of America	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[946]	United States of America	Working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[947]	United States of America	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
			PREPARATIONS
[948]	United States of America	Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[949]	United States of America	Working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[950]	United States of America	Working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[951]	United States of America Korea (Republic of)	Working document toward a draft Note to the Director of the Radiocommunication Bureau - Verification of RR No. 21.5 for the notification of IMT stations operating in the frequency band 24.45-27.5 GHz which use an antenna that consists of an array of active elements	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[952]	United States of America	Guidelines to assist administrations to mitigate interference from FSS earth stations into IMT stations operating in the frequency bands 24.65-25.25 GHz and 27-27.5 GHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[953]	United States of America	Draft reply liaison statement to Working Party 7D - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RA.[RAS-IMT-COMPAT-43-GHZ]	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[954]	United States of America	Working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[955]	United States of America	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[956]	European Space Agency , European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites	WRC-23 agenda item 1.2 - Assessment of interference from IMT in the band 10-10.5 GHz into EESS (passive) in the band 10.6-10.7 GHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[957]	European Space Agency	Reply liaison statement to Working Party 7C - Request for information for use in impact	SPECTRUM ASPECTS &

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
		studies for EESS (passive) operations in the 6 425-7 250 MHz range under RR no. 5.458	WRC-23 PREPARATIONS
[958]	Finland , National Institute of Information and Communications Technology (NICT)	Proposal for working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND]	TECHNOLOGY ASPECTS
[959]	CITEL Rapporteur	Update Report on CITEL PCC.II Activities	PLENARY
[960]	CG 3J-3K-3M-14	Note to the Chairman of Working Party 5D (copy to Chairmen of Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D for information) - WRC-23 agenda item 1.4 - Propagation information requested from Working Party 5D	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[961]	Samoa (Independent State of) , Palau (Republic of) , Solomon Islands , Vanuatu (Republic of)	Ensuring coexistence between MSS and IMT in the L-band	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[962]	Samoa (Independent State of)	Article 21.5	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[963]	Director, BR (on behalf of NGMN)	Proposal for the working document towards draft new Recommendation on "IMT vision for 2030 and beyond"	GENERAL ASPECTS
[964]	Chairman, SWG IMT Specifications	Proposed Addendum 1 to Circular Letter LCCE/89 and liaison statement to External Organizations to announce completion of focused revision of Recommendation ITUR M.2150	TECHNOLOGY ASPECTS
[965]	T-Mobile USA	Proposal on text of draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND]	TECHNOLOGY ASPECTS
[966]	T-Mobile USA	Proposal on text of working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[967]	France	Compatibility study between EESS (active) and potential allocation of IMT in frequency band 10-10.4 GHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
			PREPARATIONS
[968]	France	Proposed modifications to the working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[969]	Benin (Republic of) , Burkina Faso (Republic of) , Côte d'Ivoire (Republic of) , Ghana (Republic of) , Guinea (Republic of) , Mali (Republic of) , Niger (Republic of the) , Senegal (Republic of) , Togo (Republic of)	Sharing and compatibility studies of IMT systems with FSS satellites in the frequency band 6 425-7 125 MHz - WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[970]	Germany (Federal Republic of) , Switzerland (Confederation of)	Proposal on the working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4 - Support compatibility studies between radio astronomy service in 1 610-1 613.8 MHz frequency band and second harmonics of HIBS operating in the 694-960 MHz frequency range	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[971]	Germany (Federal Republic of)	Proposed modifications to the working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[972]	Germany (Federal Republic of)	Proposed modifications to the working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[973]	Canada	Parameters for a narrowband MSS NGSO system in leo for use in compatibility studies with IMT in the 3 300-3 400 MHz band	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[974]	Nokia Corporation , Qualcomm, Inc. , Samsung Electronics Co., Ltd. , Telefon AB - LM Ericsson	Proposal towards the working document a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]	TECHNOLOGY ASPECTS
[975]	Beijing University	Text proposal for working document	TECHNOLOGY

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
	of Posts and Telecommunications, Spark New Zealand Limited	towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]	ASPECTS
[976]	France	Compatibility study between EESS (passive) and potential allocation of IMT in frequency band 6/7 GHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[977]	France	Proposed liaison statement from Working Party 5D to Working Party 7C in regards of passive EESS in the band 6 425-7 075 MHz and 7 075-7 250 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[978]	N/A	<i>Not used</i>	
[979]	Nufront (Beijing) Technology Co., Ltd	Submission of candidate IMT-2020 Radio Interface Technology	TECHNOLOGY ASPECTS
[980]]	Brazil (Federative Republic of)	Proposed modifications to working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[981]	Brazil (Federative Republic of)	New proposed sharing study between ARNS and HIBS in band 1 to be added to the Annex 1 of the working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[982]	Brazil (Federative Republic of)	New proposed sharing study between BS and HIBS in band 1 to be added to the Annex 1 of the working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[983]	Brazil (Federative Republic of)	Proposals on the working document towards draft CPM text on WRC--23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[984]	Brazil (Federative Republic of)	Updates to the sharing studies between fixed service and HIBS on the working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[985]	Brazil (Federative Republic of)	New proposed sharing study between IMT and HIBS in band 1 to be added to the Annex 1 of the working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[986]	Brazil (Federative Republic of)	New proposed sharing study between IMT and HIBS in band 2 to be added to the	SPECTRUM ASPECTS &

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
		Annex 2 of the working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	WRC-23 PREPARATIONS
[987]	Brazil (Federative Republic of)	New proposed sharing study between IMT and HIBS in band 2 to be added to the Annex 3 of the working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[988]	Brazil (Federative Republic of)	Updates on proposed sharing study between IMT and HIBS in band 3 on the working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[989]	Brazil (Federative Republic of)	Proposal for the approval of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS] regarding agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[990]	Brazil (Federative Republic of)	Proposal to develop an annex for the Chairman's Report clarifying system parameters and propagation models to be used in sharing and compatibility studies	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[991]	Brazil (Federative Republic of)	Proposal on the working document towards sharing and compatibility studies of IMT-2020 operating in the 10-10.5 GHz under WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[992]	ITU-APT Foundation of India (IAFI)	Further updates to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY] - Applications of IMT for [Specific] Industrial and Enterprise Usages	GENERAL ASPECTS
[993]	Brazil (Federative Republic of)	Proposal on the working document towards sharing and compatibility studies of IMT-2020 operating in the 10-10.5 GHz under WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[994]	ITU-APT Foundation of India (IAFI)	Further updates to working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND] - Annex 3.7 to working Party 5D Chairman's Report	GENERAL ASPECTS
[995]	ITU-APT Foundation of India (IAFI)	Finalization of draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X] - The use of the terrestrial component of IMT for cellular vehicle-to-everything application	GENERAL ASPECTS
[996]	Cameroon (Republic of) , Nigeria (Federal	Sharing and compatibility of the FSS (Earth-to-space) service operating in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT operating	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
	Republic of) , South Africa (Republic of) , Zimbabwe (Republic of)	in the frequency band 6 425-7 125 MHz	PREPARATIONS
[997]	Cameroon (Republic of) , Nigeria (Federal Republic of) , South Africa (Republic of) , Zimbabwe (Republic of)	Sharing and compatibility of the fixed service and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[998]	Russian Federation	Draft proposed liaison statement to The External Organizations on updates of ITU-R Recommendation M.2150	TECHNOLOGY ASPECTS
[999]	Russian Federation	Compatibility studies between FSS (space- to-Earth) and IMT-2020 in the 6 700-707 MHz frequency band	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1000]	Russian Federation	Proposals for additions working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]	GENERAL ASPECTS
[1001]	Russian Federation	Proposals on modification to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1]	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1002]	Russian Federation	Estimation of the minimum separation distance in the study of the impact from one BS 5G/IMT-2020 to ES FSS (space to Earth) in the frequency band 6 700-7 075 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1003]	India (Republic of)	WRC-23 agenda item 9.1, Topic C) - The use of International Mobile Telecommunication systems for fixed wireless broadband in the frequency bands allocated to the Fixed Service on a primary basis, in accordance with Resolution 175 (WRC-19)	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1004]	India (Republic of)	Proposals for the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]	GENERAL ASPECTS
[1005]	India (Republic of)	Sharing and compatibility study between HIBS systems and satellite services in Mobile Satellite Service (MSS), Broadcast Satellite Service (BSS) and Radio- Determination Satellite Service (RDSS) in the 2 500-2 690 MHz band	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
[1006]	India (Republic of)	Views on the timeline for the development of IMT-2030	AH WORKPLAN
[1007]	United States of America	Draft liaison statement to Working Party 7C on impact studies with EESS (passive)	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1008]	France	Working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item .14 - Sharing and compatibility studies of high-altitude platform stations as IMT base stations (HIBS) on WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1009]	Germany (Federal Republic of)	Consideration on RR No 21.5 - Proposals regarding an interim and a long term solution on the application of RR No. 21.5, including content for the Note of the Director	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1010]	Nigeria (Federal Republic of) , South Africa (Republic of) , Zimbabwe (Republic of)	Proposals on working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1011]	Germany (Federal Republic of)	Sharing study for agenda item 1.2 on IMT/FS in 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1012]	ITU-APT Foundation of India (IAFI)	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	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1013]	ITU-APT Foundation of India (IAFI)	Sharing and compatibility studies of IMT systems with FSS satellites in the frequency band 6 425-7 125 MHz - WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1014]	GSMA	Adjacent band compatibility between IMT in 1 492-1 518 MHz and MSS in 1 518-1 525 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1015]	GSMA	Compatibility study between IMT in 6 425-7 125 MHz and SRS (Earth-to-space) in 7 145-7 190 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1016]	GSMA	Proposals on satellite receiver parameters in sharing and compatibility studies between	SPECTRUM ASPECTS &

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
		FSS (Earth-to-space) in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT in 6 425-7 125 MHz	WRC-23 PREPARATIONS
[1017]	Telefon AB - LM Ericsson	Coexistence study between IMT-2020 and FSS (space-to-Earth) in 6 700-7 075 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATIONS
[1018]	Finland	Update proposal to working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS TOWARDS 2030 AND BEYOND]	TECHNOLOGY ASPECTS
[1019]	ITU-APT Foundation of India (IAFI)	Preliminary draft new edition of the Handbook on global trends in International Mobile Telecommunications (IMT) - Handbook on Global Trends in IMT	GENERAL ASPECTS
[1020]	Japan	Proposed modification of preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X] - The use of the Terrestrial Component of IMT for Cellular-Vehicle-to-Everything Application	GENERAL ASPECTS
[1021]	Japan	Sharing study of the fixed satellite service (Earth-to-space) and IMT systems operating in the 7 025-7 125 MHz frequency band	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1022]	Japan	Proposals on working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1023]	Japan	Proposals on working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1024]	Japan	Further considerations on overview timeline on "IMT towards 2030 and beyond"	AH WORKPLAN
[1025]	Japan	Proposed updates on the working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS TOWARDS 2030 AND BEYOND]	TECHNOLOGY ASPECTS
[1026]	Japan	Pathloss study on frequency band from 2 GHz to 300 GHz bands in urban microcell scenario towards a PDN Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz TECHNICAL FEASIBILITY OF IMT IN BANDS ABOVE 100 GHz]	TECHNOLOGY ASPECTS
[1027]	Japan	Proposed modification of working document towards a preliminary draft new	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
		Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	
[1028]	Director, BR (on behalf of One6G Association)	Contribution to Working Party 5D - Draft new Recommendation ITU-R M.[IMT VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[1029]	GSOA	Sharing and compatibility studies of IMT systems with FSS satellites in the frequency band 6 425-7 075 MHz - WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1030]	GSOA	Working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1031]	Broadcast Networks Europe , European Broadcasting Union	Assessment of potential interference between HIBS and DTTB	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1032]	Telefon AB - LM Ericsson	WRC-2023 agenda item 1.2 coexistence study between IMT and FSS-UL in the 6 425-7 125 GHz band	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1033]	Telefon AB - LM Ericsson , Huawei Technologies Sweden AB , Nokia Corporation	Usage of spectrum mask for adjacent band studies in frequency bands 6 425-7 125 MHz and 10 000-10 500 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1034]	Ericsson Ltd. , Huawei Technologies Sweden AB , Nokia Corporation	Antenna pattern measurements of sub-6 GHz commercial AAS base stations	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1035]	Telefon AB - LM Ericsson	Input on usage scenarios for working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[1036]	Telefon AB - LM Ericsson , Huawei Technologies Sweden AB , Intel Corporation , IntelDigital Communication Inc , Nokia Corporation , Qualcomm, Inc. ,	Proposal concerning use cases in working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND EYOND]	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
	Samsung Electronics Co., Ltd. , ZTE Corporation		
[1037]	Telefon AB - LM Ericsson , Huawei Technologies Sweden AB , InterDigital Communication Inc , Nokia Corporation , Qualcomm, Inc. , Samsung Electronics Co., Ltd. , ZTE Corporation	Proposal to Section 2.4 of working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	GENERAL ASPECTS
[1038]	France	Revision of the CPM text for agenda item 1.1 - WRC-23 agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1039]	France	Revision of the Regulatory Section of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1] - WRC-23 agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1040]	France	WRC-23 agenda item 1.1 - PFD limit under WRC23 agenda item 1.1	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1041]	France , Luxembourg , Russian Federation , Turkey	Revisions to working document toward a draft Note to the Director of the Radiocommunications Bureau - Verification of RR No. 21.5 for the notification of IMT stations operating in the frequency band 24.45-27.5 GHz which use an antenna that consists of an array of active elements	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1042]	France	Sharing and compatibility of the FSS (earth to space) operating in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1043]	Wireless World Research Forum	Update on physical layer security to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TEHCNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND]	TECHNOLOGY ASPECTS
[1044]	Wireless World	Proposed addition on e-health use cases to	GENERAL

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
	Research Forum	working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	ASPECTS
[1045]	Wireless World Research Forum	Proposed addition on IMT use cases to working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND}	GENERAL ASPECTS
[1046]	Wireless World Research Forum	Updates to the draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz TECHNICAL FEASIBILITY OF IMT IN BANDS ABOVE 100 GHz]	TECHNOLOGY ASPECTS
[1047]	European Telecommunications Standards Institute	Response to liaison statement on the development of a draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY] - Applications of IMT for specific societal, industrial and enterprise usages	GENERAL ASPECTS
[1048]	Wireless World Research Forum	Further updates to the draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND]	TECHNOLOGY ASPECTS
[1049]	Intel Corporation , Nokia Corporation	Working document toward a draft Note to the Director of the Radiocommunication Bureau	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1050]	France	Proposed modifications to the working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1051]	Chairman, Ad Hoc Workplan	Suggested modifications to Attachment 2.12 of the "Working Party 5D structure and workplan"	AD HOC WORKPLAN
[1052] (Rev.1)	ITU Region 1 (ATU) Rapporteur	Update on recent activities within ATU	PLENARY
[1053]	Nokia Corporation , Intel Corporation , Telefon AB - LM Ericsson	Proposal for radiowave propagation text for the draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]	TECHNOLOGY ASPECTS
[1054]	Rohde & Schwarz	Proposal for a new attachment for the draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHZ]	TECHNOLOGY ASPECTS
[1055]	Director, BR (on behalf of 5G-	Information document with material for the draft new Report ITU-R	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
	<i>EM)</i>	M.[IMT.INDUSTRY]	
[1056]	ITU Region 1 (CEPT) Rapporteur	Update on recent activities within CEPT	PLENARY
[1057]	ITU Region 3 Rapporteur	Update on activities in Region 3	PLENARY
[1058]	China (People's Republic of)	Considerations on working document towards draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 and Beyond]	GENERAL ASPECTS
[1059]	China (People's Republic of)	Information for discussions on RR No. 21.5 and proposal to a draft Note to Director Bureau Radiocommunication	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1060]	China (People's Republic of)	Preliminary sharing and compatibility studies of the fixed service and IMT operating in the frequency band 3 300-3 800 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1061]	China (People's Republic of)	Preliminary sharing and compatibility studies of the fixed-satellite service and IMT operating in the frequency band 3 600-3 800 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1062]	China (People's Republic of)	Proposal on the development of preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]	TECHNOLOGY ASPECTS
[1063]	China (People's Republic of)	Proposals on the working document towards sharing and compatibility studies of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1064]	China (People's Republic of)	Proposals on working document towards Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]	GENERAL ASPECTS
[1065]	China (People's Republic of) Korea (Republic of)	Proposals on working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.MEDIA] and a corresponding liaison statement	GENERAL ASPECTS
[1066]	China (People's Republic of)	Proposed for develop a draft liaison statement to External Organizations on revision "After Year 2021" of Recommendation ITU-R M.2150	TECHNOLOGY ASPECTS
[1067]	China (People's Republic of)	Proposed modification on working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1] - Working document related to WRC-23 agenda item 1.1 - Technical and regulatory conditions for the protection of stations of the Aeronautical Mobile Service (AMS) and Maritime Mobile Service (MMS) located in	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION

文書番号 5D/	文書提出元文書	文書タイトル	割当WG
		international airspace or waters (i.e. outside national territories)	
[1068]	China (People's Republic of)	Proposed update working document on sharing and compatibility of the fixed-satellite service (FSS) (space-to-Earth) operating in the frequency band 6 700-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1069]	China (People's Republic of)	Proposed update working document on sharing and compatibility of FSS (Earth-to-space) operating in the frequency band 6 425-7 025 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1070]	China (People's Republic of)	Proposed updates on the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS TOWARDS 2030 AND BEYOND]	TECHNOLOGY ASPECTS
[1071]	China (People's Republic of)	Proposed updates to working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1072]	China (People's Republic of)	Proposed working document on sharing and compatibility of FS and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1073]	China (People's Republic of)	Revision of working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1074]	China (People's Republic of)	Sharing and compatibility of RLS and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1075]	China (People's Republic of)	Update of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS]	SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION
[1076]	ITU Region 1 (ASMG) Rapporteur	Update on recent activities in ASMG	PLENARY

付属資料 5 出力文書一覧

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[531]	(Rev.1)	Announcement of a new proposal for candidate radio interface technology for the terrestrial components of the radio interface(s) for IMT-2020 for the revision 'after year 2021' of Recommendation ITU-R M.2150 "Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications-2020 (IMT-2020)", and invitation to participate in its subsequent evaluation	SWG IMT-Specifications	リ	a
[532]	(Rev.1)	Liaison statement to External Organizations (CC to 'Proponent Nufront') - Availability of Addendum 1 to Circular Letter 5/LCCE/94	SWG IMT-Specifications	ホ	a
[533]	(Rev.1)	Liaison statement to IMT-2020 proponents 'Proponent Nufront' - Confirmation of receipt of candidate technology submission related to proposals for the terrestrial components of the radio interface(s) for IMT-2020	SWG IMT-Specifications	ホ	a
[534]		Submission received for proposals of candidate radio interface technologies from proponent 'Nufront' under Step 3 of the IMT-2020 process	SWG IMT-Specifications	チ	a
[535]		Acknowledgement of candidate RIT submission from Nufront under Step 3 of the IMT-2020 process	SWG IMT-Specifications	チ	a
[536]	(Rev.2)	Program for Working Party 5D workshop on "IMT Vision for 2030 and beyond" - Working Party 5D workshop on "IMT Vision for 2030 and beyond"	SWG Vision	ホ	a
[537]	(Rev.1)	Liaison statement to External Organizations - Development of a draft new Report ITU-R M.[IMT.MEDIA] - Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for new Media Applications	DG IMT Media	ホ	d
[538]	(Rev.1)	Liaison statement to ITU-R Working Parties 5A, 5C, 6A, 6B and 6C - Development of a new Report ITU-R M.[IMT.MEDIA] - Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for new Media Applications	DG IMT Media	ホ	d

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[539]		Working document toward a preliminary draft new Report on ITU-R M.[IMT.MEDIA] - Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for new media applications	DG IMT Media	□	a
[540]	(Rev.1)	Detailed work plan for Report ITU-R M.[IMT.MEDIA]	DG IMT Media	又	a
[541]		Detailed work plan on revision for "Generic unwanted emission characteristics of base / mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT advanced and IMT-2020"	SWG OOBE	又	d
[542]		Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2070-1 - Generic unwanted emission characteristics of base stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced	SWG OOBE	イ	d
[543]		Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2071-1 - Generic unwanted emission characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced	SWG OOBE	イ	d
[544]	(Rev.1)	Liaison statement to Working Party 5B - WRC-23 agenda item 1.1	WP 5D	ホ	a
[545]		Annex XXX to Working Party 5D Chairman's Report - Detailed work plan for Working Party 5D preparatory work for WRC-23 agenda item 1.1	SWG WRC-23 AI 1.1	又	a
[546]		Meeting Report of Sub-Working Group OOBE	SWG OOBE	ル	b
[547]	(Rev.2)	[Draft] reply liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 5A and 6A) - Revision of Resolution ITU-R 59-2	SWG Specific Applications	ホ	a

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[548]	(Rev.1)	Annex XX to Working Party 5D Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CONDITIONS 1.1] - Working document related to WRC-23 agenda item 1.1 - Technical and regulatory conditions for the protection of stations of the Aeronautical Mobile Service (AMS) and Maritime Mobile Service (MMS) located in international airspace or waters...	SWG WRC-23 AI 1.1	□	d
[549]	(Rev.1)	Draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.1	SWG WRC-23 AI 1.1	ト	d
[550]	(Rev.1)	Draft liaison statement to External Organizations - Information on the completion of revision of Recommendation ITU-R M.2150 on radio interface technologies for the terrestrial component of IMT- 2020	SWG IMT- Specifications	ホ	a
[551]	(Rev.2)	[Draft] reply liaison statement to Working Party 5A - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[Utilities] on Utility Communications Systems	DG IMT.INDUSTRIE S	ホ	a
[552]		Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY] - Applications of IMT for specific societal, industrial and enterprise usages	DG IMT.INDUSTRIE S	ホ	a
[553]	(Rev.1)	Annex XX to Working Party 5D Chairman's Report - Meeting Report of DG IMT.INDUSTRIES	DG IMT.INDUSTRIE S	□	d
[554]	(Rev.1)	Detailed work plan for development of a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.INDUSTRY]	DG IMT.INDUSTRIE S	ル	b
[555]	(Rev.2)	Draft new Report ITU-R M.[IMT.C- V2X] - The use of the terrestrial component of IMT for the Cellular- Vehicle-to-Everything application	DG C-V2X	□	a
[556]		Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz - Attachment 1 - Sharing and compatibility of SRS operating in the frequency band 7 145-7 190 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[557]		Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz - Attachment 2 - Sharing and compatibility of the SOS operating in the frequency band 7 100-7 155 and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[558]	(Rev.1)	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz - Attachment 3 - Sharing and compatibility of FS and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[559]	(Rev.1)	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz - Attachment 4 - Sharing and compatibility of FSS (Earth-to-space) operating in the frequency band 6 425-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[560]	(Rev.1)	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz - Attachment 5 - Sharing and compatibility of FSS (space-to-Earth) operating in the frequency band 6 700-7 075 MHz and IMT operating in the frequency band 6 425-7 125 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[561]		Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 6 425-7 125 MHz - Main Part	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[562]		Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2 - Attachment 1 - Sharing and compatibility of RLS and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[563]		Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2 - Attachment 2 - Sharing and compatibility of EESS (active) operating in the frequency band 10-10.4 GHz and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[564]		Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2 - Attachment 3 - Sharing and compatibility of EESS (passive) operating in the band 10.6-10.7 GHz and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[565]		Working document for sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2 - Attachment 4 - Sharing and compatibility of FS and IMT operating in the frequency band 10-10.5 GHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[566]		Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 10-10.5 GHz in Region 2 - Main Part	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[567]	(Rev.1)	Working document on sharing and compatibility studies of IMT systems in the frequency band 3 300-3 800 MHz	SWG WRC-23 AI 1.2	ヲ	d
[568]	(Rev.1)	Working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.2	SWG WRC-23 AI 1.2	ト	d
[569]		Detailed work plan for WRC-23 agenda item 1.2	SWG WRC-23 AI 1.2	ヌ	a
[570]	(Rev.1)	Working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 and Beyond]	SWG Vision	イ	d
[571]	(Rev.1)	Detailed work plan for the development of preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	SWG Vision	ヌ	a

文書番号 5D/TEMP/		文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[572]		Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[REC.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY] - 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 band 1 518-1 525 MHz	SWG Sharing Studies	イ	d
[573]		Annex 4.5 to Working Party 5D Chairman's Report - 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	□	d
[574]		Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[FSS_ES_IMT_26 GHz] - Guidelines to assist administrations to mitigate interference from FSS earth stations into IMT stations operating in the frequency bands 24.65-25.25 GHz and 27-27.5 GHz	SWG Sharing Studies	イ	d
[575]	(Rev.2)	[Draft] reply liaison statement to Working Party 7D - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RA.[RAS-IMT-COMPAT-43-GHz]	SWG Sharing Studies	ホ	a
[576]	(Rev.1)	Addendum 1 to 5/LCCE/89 - Information on completion of the revision of the detailed specifications of the radio interfaces for the terrestrial component of International Mobile Telecommunications-2020 (IMT-2020) in Recommendation ITU-R M.2150 in the process extension for candidate technology submissions for IMT-2020 requiring additional evaluation	SWG IMT-Specifications	チ	a
[577]		Meeting Report of Sub-Working Group Evaluation	SWG Evaluation	ル	b
[578]		[Draft] detailed work plan for the development of the new Document IMT-2020/ZZZ	SWG Evaluation	ヲ	a

文書番号 5D/TEMP/	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[579]		[Draft] detailed work plan for development of Report ITU-R M.TTTT	SWG Evaluation	ヲ a
[580]	(Rev.2)	[Draft] liaison statement to Working Party 4C - 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	SWG Sharing Studies	ホ a
[581]	(Rev.1)	Preliminary draft new edition of the Handbook on Global Trends in International Mobile Telecommunications (IMT)	DG IMT-Handbook	ハ a
[582]	(Rev.1)	Draft liaison statement to TDAG, ITU-D Study Groups 1 and 2, and ITU-T Study Group 13 (copy to ITU-R Working Parties 1C and 4B) - New edition of the Handbook on Global Trends in International Mobile Telecommunications (IMT)	DG IMT-Handbook	ホ a
[583]	(Rev.1)	Meeting Report of Sub-Working Group IMT Specifications	SWG IMT-Specifications	ル b
[584]		Meeting Report of Sub-Working Group Vision	SWG Vision	ル b
[585]	(Rev.1)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND]	SWG Radio Aspects	□ d
[586]		[Working document towards a] preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]	SWG Radio Aspects	□ d
[587]		Draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]	SWG Radio Aspects	□ d
[588]		Detailed work plan for the development of preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 100 GHz]	SWG Radio Aspects	ヌ a
[589]		Detailed work plan for the development of a working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]	SWG Radio Aspects	ヌ a

文書番号 5D/TEMP/	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[590]	Detailed work plan for a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]	SWG Radio Aspects	ヌ	a
[591]	Material from working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS OF TERRESTRIAL IMT SYSTEMS TOWARDS 2030 AND BEYOND] proposed to be moved to preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION 2030 AND BEYOND]	SWG Radio Aspects	ヲ	d
[592]	Detailed work plan for WRC-23 agenda item 1.4	SWG WRC-23 AI 1.4	ヌ	a
[593]	(Rev.1) 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	SWG WRC-23 AI 1.4	ホ	a
[594]	Working document towards draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.4	SWG WRC-23 AI 1.4	ト	d
[595]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS]/Working document related to WRC-23 agenda item 1.4 - Spectrum needs, usage and deployment scenarios, and technical and operational characteristics for the use of high-altitude platform stations as IMT base stations (HIBS) in the mobile service in certain frequency bands below 2.7 GHz...	SWG WRC-23 AI 1.4	□	d
[596]	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 - Annex 1	SWG WRC-23 AI 1.4	ヲ	d
[597]	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 - Annex 2	SWG WRC-23 AI 1.4	ヲ	d

文書番号 5D/TEMP/	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[598]	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 - Annex 3	SWG WRC-23 AI 1.4	ヲ	d
[599]	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 - Annex 4	SWG WRC-23 AI 1.4	ヲ	d
[600]	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 - Sections 1-5	SWG WRC-23 AI 1.4	ヲ	d
[601]	Meeting Report of Sub-Working Group Specific Applications	SWG Specific Applications	ル	b
[602]	(Rev.1) [Draft] Liaison statement to Working Parties 3K and 3M - Clutter loss model	SWG Sharing Studies	ホ	a
[603]	(Rev.1) [Draft] Reply liaison statement to Working Party 7C (copy for information to Working Parties 4A, 5A, 5C, 7A, and 7B) - Request for information for use in impact studies for EESS (passive) operations in the 6 425-7 250 MHz range under RR No. 5.458	SWG Sharing Studies	ホ	a
[604]	Working document toward a draft Note to the Director of the Radiocommunication Bureau - Verification of RR No. 21.5 for the notification of IMT stations operating in the frequency band 24.45-27.5 GHz which use an antenna that consists of an array of active elements	SWG Sharing Studies	ヲ	d
[605]	Detailed workplans under Sub-Working Group Sharing Studies	SWG Sharing Studies	ヌ	a
[606]	(Rev.1) Meeting Report of Sub-Working Group Sharing Studies	SWG Sharing Studies	ル	b
[607]	Meeting Report of Sub-Working Group WRC-23 agenda item 1.2	SWG WRC-23 AI 1.2	ル	b

文書番号 5D/TEMP/	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[608]	Annex X.X to Working Party 5D Chairman's Report - Meeting Report of Sub-Working Group WRC-23 agenda item 1.1	SWG WRC-23 AI 1.1	ル	b
[609]	(Rev.1) Meeting Report of Sub-Working Group WRC-23 agenda item 1.4	SWG WRC-23 AI 1.4	ル	b
[610]	Meeting Report of Sub-Working Group Radio Aspects	SWG Radio Aspects	ル	b
[611]	Meeting Report of AD HOC Work Plan	AH Work Plan	ル	b
[612]	New revised version of Chapter 2 to Working Party 5D Chairman's Report - ITU-R Working Party 5D Structure and Workplan	AH Work Plan	ヲ	a
[613]	[Draft] reply liaison statement to ITU- T JCA IMT-2020 - Invitation to update the information in the IMT-2020 roadmap	AH Work Plan	ホ	a
[614]	Meeting Report of Working Group General Aspects	WG General Aspects	ル	b
[615]	Meeting Report of Working Group Technology Aspects	WG Technology Aspects	ル	b
[616]	Meeting Report of Working Group Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations	WG Spectrum Aspects & WRC- 23 Preparations	ル	b

※分類

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

※結果

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)

付属資料 6 各 WG の当面のスケジュール

(1) WG GENERAL ASPECTS

WG 区分	2020												2021												2022																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													
全体		★				★				★	★			★					★				★	★										★	★														
		WP 5D 34th				WP 5D 35th				WP 5D 36th	SG 5 WP 5D 36bis			WP 5D 37th					WP 5D 38th				WP 5D 39th	SG 5										WP 5D 40th															
WG GEN		○IMT2020 提案募集の回章の最終第 6 版の検討・完成 ●新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] の検討 ●報告改訂案 ITU-R M.2291-1 の検討				○IMT2020 提案募集の回章の最終第 7 版の作成・完成 ●新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] の検討 ●報告改訂案 ITU-R M.2291-1 の検討				●IMT2020 提案募集の回章の最終第 8 版の作成 ○IMT2020 提案募集の回章の最終第 8 版の完成 ●新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] の検討 ●報告改訂案 ITU-R M.2291-1 の検討 ○Option 2 の回章の作成・完成									●新報告案 ITU-R M [IMT-INDUSTRY] の検討 ●新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] の検討 ○報告改訂案 ITU-R M.2291-1 の最終化 ◎報告改訂案 ITU-R M.2291-1 の承認										●新報告案 ITU-R M [IMT-INDUSTRY] の検討 ●新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] の検討 ●新報告草案 ITU-R M [IMT-Media] の検討 ●新報告草案 ITU-R M [IMT-VISION] の検討 ●IMTハンドブックの改訂の検討										●新報告案 ITU-R M [IMT-INDUSTRY] の検討 ○新報告案 ITU-R M [IMT-C-V2X] 完成 ●新報告草案 ITU-R M [IMT-Media] の検討 ●新報告草案 ITU-R M [IMT-VISION] の検討 ○IMTハンドブックの改訂完成										●新報告案 ITU-R M [IMT-INDUSTRY] の検討 ○新報告案 ITU-R M [IMT-INDUSTRY] の最終化 ●新報告草案 ITU-R M [IMT-Media] の検討 ●新報告草案 ITU-R M [IMT-VISION] の検討
全体		★				★																																											
		WP 5D 43rd				WR 5D 44th																																											
WG GEN		●新報告草案 ITU-R M [IMT-VISION] の検討 ●新報告草案 ITU-R M [IMT-Media] の検討				○新報告草案 ITU-R M [IMT-VISION] の最終化 ○新報告草案 ITU-R M [IMT-Media] の最終化																																											

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

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

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

(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	●					●			○	◎																																						
						●			☆																																							
	●					●				●																																						
	●					●				●																																						

注 1) ● : 作業文書の作成 △ ▲ : 準備等 ○ : 勧告/報告案の完成(WP 5D) ◎ : 勧告案の採択又は報告案の承認(SG 5) ⑥ : 勧告として成立