

ITU-R WP 5D

第34回会合報告書

第0.1版

2020年3月24日
日本代表団

目次

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | はじめに | 1 |
| 2. | 会議構成 | 1 |
| 3. | 主要結果 | 2 |
| 3.1 | 全体の主要結果 | 2 |
| 3.2 | 各WGの主要結果 | 3 |
| 4. | 審議概要 | 7 |
| 4.1 | プレナリ会合 | 7 |
| 4.1.1 | オープニング会合 | 7 |
| 4.1.2 | クロージング会合 | 8 |
| 4.2 | WG GENERAL ASPECTS | 11 |
| 4.2.1 | SWG CIRCULAR | 16 |
| 4.2.2 | SWG PPDR | 17 |
| 4.2.3 | SWG SPECIFIC APPRICATIONS | 18 |
| 4.3 | WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS | 21 |
| 4.3.1 | SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS | 26 |
| 4.3.2 | SWG SHARING STUDIES | 27 |
| 4.3.3 | SWG WRC-23 AI1.1 | 38 |
| 4.3.4 | SWG WRC-23 AI1.2 | 41 |
| 4.3.5 | SWG WRC-23 AI1.4 | 42 |
| 4.4 | WG TECHNOLOGY ASPECTS | 46 |
| 4.4.1 | SWG IMT SPECIFICATIONS | 52 |
| 4.4.2 | SWG RADIO ASPECTS | 55 |
| 4.4.3 | SWG OOB | 57 |
| 4.4.4 | SWG COORDINATION | 58 |
| 4.4.5 | SWG EVALUATION | 58 |
| 4.5 | AH WORKPLAN | 62 |
| 5. | 今後の予定等 | 63 |
| 5.1 | 会合開催予定 | 63 |
| 5.2 | 次回会合に向けての日本のアクション事項 | 63 |
| | | |
| 付属資料 1 | 参加国・機関 | 66 |
| 付属資料 2 | 日本代表団名簿 | 69 |
| 付属資料 3 | 日本寄与文書等の審議結果 | 69 |
| 付属資料 4 | 入力文書一覧 | 72 |
| 付属資料 5 | 出力文書一覧 | 79 |
| 付属資料 6 | 各WGの当面のスケジュール | 87 |

1. はじめに

WP 5D (Working Party 5D : 5D 作業部会) は、ITU-R の SG5 (Study Group 5 : 第 5 研究委員会) の下に設置され、IMT (International Mobile Telecommunications : 移動通信システムの国際標準) に関する検討を所掌とし、通常年 3 回程度開催されている。

第 34 回会合は、2020 年 2 月 19 日から 26 日に、ITU 本部(スイス・ジュネーブ)において開催されたので、その結果について報告する。

今回の会合には、37 ヶ国および各団体／機関から合計 215 名の参加 (付属資料 1 参照) があり、日本代表団としては 13 名が参加した (付属資料 2 参照)。日本からは 9 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 103 件、出力文書 (TEMP 文書) は合計 94 件であった (付属資料 4、付属資料 5 参照)。

2. 会議構成

各 WG 等の担当項目と議長を下表に示す。

| グループ | 担当項目 | 議長 |
|---|--|--|
| WP 5D PLENARY | WP 5D 全体 | S. BLUST (AT&T) 副議長 : K. J. WEE (韓国)、 H. OHLSEN (Ericsson) |
| WG GENERAL ASPECTS (WG GEN) | 全般的事項 | K. J. WEE (韓国) |
| SWG CIRCULAR | ・ IMT-2020 提案募集回草案等の作成 | Y. WU (Huawei) 代理議長 : M. XI (ZTE) |
| SWG PPDR | ・ IMT の PPDR 応用の研究 | B. BHATIA (インド) |
| SWG SPECIFIC APPLICATIONS | ・ IMT の特定のアプリ応用の研究 | 代理議長 : M. Park (韓国) |
| WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS (WG SPEC) | 周波数関連 | M. KRÄMER (ドイツ) |
| SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS | ・ 地上系 IMT 周波数アレンジメントの検討、および ITU-R 勧告 M.1036 改訂 | Y. ZHU (中国) 代理議長 : A. SANDERS (米国) |
| SWG SHARING STUDIES | ・ 周波数共用研究 | 新 博行 (日本) |
| DG IMT / MSS 1.5 GHz COMPATIBILITY | ・ 1.5 GHz 帯における IMT と移動衛星業務の周波数共用研究 | S. OBERAUSKAS (リトアニア) |
| DG AAS MODELLING | ・ 共用研究に用いる AAS アンテナ特性のモデル化 | R. COOPER (イギリス) |
| DG IMT PARAMETERS FOR WRC-23 | ・ WRC-23 に向けた共用検討に利用する IMT パラメータの検討 | R. RUISMÄKI (フィンランド) |

| | | |
|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| SWG WRC-23 AI1.1 | ・ 4800-4990 MHz における国際空域及び公海における航空、海上業務無線局の保護の検討と脚注 5.441B の pfd 要件の見直し | B. SIREWU (ジンバブエ) |
| SWG WRC-23 AI1.2 | ・ 3300-3400 MHz 、 3600-3800 MHz 、 6425-7025 MHz 、 7025-7125 MHz 及び 10.0-10.5 GHz 帯における移動業務への一次分配を含む IMT 特定の検討 | L. CAMARGOS (ブラジル) |
| SWG WRC-23 AI1.4 | ・ 2.7GHz 以下の IMT 特定周波数帯における HIBS の検討 | G. NETO (ブラジル) |
| WG TECHNOLOGY ASPECTS (WG TECH) | 無線技術関連 | H. WANG (Huawei) |
| SWG IMT SPECIFICATIONS | ・ ITU-R 勧告 M.1457、M.2012 改訂、および IMT-2020 詳細無線インタフェース勧告の策定 | 石川 禎典 (日本) |
| SWG RADIO ASPECTS | ・ IMT システムに係る一般的技術事項の検討 | M. GRANT (AT&T) |
| SWG OUT OF BAND EMISSIONS (OOBE) | ・ IMT 無線インタフェースの不要輻射に関する検討 | U. LÖWENSTEIN (ドイツ) |
| SWG COORDINATION | ・ IMT-2020 無線インタフェース提案に関する手続き検討およ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) 代理議長：本多 美雄 (日本) |
| DG COMPLIANCE REPORT SUMMARY | ・ コンプライアンスレポートのサマリ作成 | S.DEVAR (Ericsson) |
| AH WORKPLAN | WP 5D 全体の作業計画等調整 | H. OHLSEN (Ericsson) |

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

3. 主要結果

3.1 全体の主要結果

- ・ 前研究会期に策定した研究課題 Q262/5(Usage of the terrestrial component of IMT systems for specific applications)に沿って、C-V2X(Cellular V2X)の利用に関する ITU-R 報告の作成に着手することに合意し、2021年6月までに作業完了させる計画とした。
- ・ 周波数関連の検討体制として、WP 5D が責任グループである WRC-23 議題（議題 1.1, 1.2, 1.4）についてそれぞれ SWG を設置し、今後の共用検討、CPM テキストの作成を推進することとした。また、前研究会期からの継続課題に加えて、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、WP5D が寄与グループとなっている WRC-23 議題に関する検討課題、RR No. 21.5 に関する検討課題を取り扱うこととした。

- ・ WRC-19 で IMT 用に特定された周波数帯（24.25-27.5GHz, 37-43.5GHz, 45.5-47GHz, 47.2-48.2GHz, 66-71GHz）の周波数アレンジメント作成の進め方について、現行の周波数アレンジメント勧告 ITU-R M.1036-6 の改訂する方針とし、作業を本年 6 月目途に完了させる計画とした。
- ・ WRC-19 議題に関連し、前研究会期で作業を実施してきた 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討（WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.2）に関する新報告草案、及び 2.1GHz 帯地上 IMT と衛星 IMT コンポーネントの共存検討（WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1）に関する新報告草案について、WRC-19 の結果を受けて検討継続不要とすることで合意し、それぞれ WP 4A, WP 4C へその旨を伝えるリエゾンを発出した。
- ・ 無線インタフェース提案に対する外部評価団体による評価が締め切られ、評価結果をまとめた文書（IMT-2020/38）が作成された。IMT-2020/17 (Rev.1) の DECT-2020 Component RIT 及び IMT-2020/18 (Rev.1) の EUHT に対して要求条件未達の項目の報告があり、提案者及び他の外部評価団体との間で差異に関する討議が行われたが結論が出なかった。
- ・ 将来無線技術開発に向けた最初のステップとして、IMT-2020 発展形に関する技術開発トレンドに関する新 ITU-R 報告の開発を 2022 年 6 月目途に行うことを合意し、作業計画を作成した。

3.2 各WGの主要結果

(1) WG GENERAL ASPECTS

SWG CIRCULAR 関連

- ・ 回章 5/LCCE/59 の追補版 6 を作成し、併せて外部団体に発出するためのリエゾン文書を作成し発出（TEMP/92, TEMP/95）。

SWG PPDR 関連

- ・ WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291-1「広帯域 PPDR アプリへの IMT の使用」のレビューを完了（TEMP/53）。DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291 作成作業への協力要請を外部団体に通知する LS を作成し発出。（TEMP/52 (Rev1)）

SWG SPECIFIC APPLICATIONS 関連

- ・ 韓国提案に沿って特定アプリケーション毎に報告を作成する方向で合意し、今会合から C-V2X レポートの作業文書の作成に着手。
- ・ 作業計画の審議も実施。2021 年 6 月の作業完了について、SG5 との会合スケジュールとの関連で懸念が表明されたが、次回 6 月会合までに SG5 の会合スケジュールを確認して、必要に応じて作業完了時期を修正することで合意した。
- ・ 日本寄書で提案した「レポートに含むべき記載内容（要求条件）」については、会議内で明確化が求められ、追加入力を実施した結果、一部が Work Plan（TEMP/56 (Rev.1)）及び作業文書（TEMP/55 (Rev1)）の Scope に記載された。
- ・ 外部団体及び WP 5A へ当該レポート作成に協力を求める LS を作成し発出。（それぞれ、TEMP/57 (Rev1)、TEMP/58 (Rev1)）

ITU-D からの LS への対応

- ・ Reply LS（ITU-R M.1036, M.2373 及び M.2480 を紹介）（TEMP/71 (Rev1)）を作成し、発出。

(2) WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

今研究会期における検討体制

- ・ WRC-23 議題関連の検討を WG Spectrum Aspects & WRC-23 Preparations において実施するとのプレナリ

での合意を受け、WG 内での周波数関連事項の検討体制を議論し、以下の点について合意した。

- 既存の SWG Frequency Arrangements、SWG Sharing Studies に加えて、WP5D が責任グループとなっている WRC-23 議題に対応し、SWG Agenda Item 1.1、SWG Agenda Item 1.2 及び SWG Agenda Item 1.4 の 3 つの SWG を新設すること
- SWG Sharing Studies では、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、WP5D が寄与グループとなっている WRC-23 議題に関する検討課題、RR No. 21.5 に関する検討課題を取り扱うこと

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

- WRC-19 で新たに IMT 特定された周波数帯に対する周波数アレンジメント作成の進め方が議論され、以下の方針について合意した。
 - 日本提案に基づき、勧告 ITU-R M.1036-6 を改訂し、新たに IMT 特定された周波数帯のアレンジメントを反映すること
 - 上記の他、WRC-19 の結果及び IMT-2020 無線インタフェース勧告に関する各種参照の更新のみを反映し、その他の提案内容は、更に次の勧告改訂のタイミングに先送りすること
 - 作業計画として、勧告改訂作業の完了時期を 2020 年 6 月とすること（2020 年 11 月の SG5 会合での採択を想定）
- WRC-19 議題 1.13 で新たに IMT に特定された各周波数帯について、TDD の周波数アレンジメントを反映し、その他、上記方針に基づく修正を行い、勧告改訂草案として出力した。

共用検討全般 (SWG SHARING STUDIES)

- ① 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.2)
 - WP4A と共同作成を行っていた共用検討に関する新報告草案の扱いに関し、WRC-19 の結果を踏まえ、検討の継続は不要との合意に至り、その旨を伝える WP4A へのリエゾンを発出するとともに、作業計画を削除した。
- ② 1.5GHz 帯の IMT と MSS システムの両立性検討 (決議 223 (WRC-15 改) 関連)
 - 新報告草案について更新を行い、残課題は WP4C での検討事項であることから、WP5D として新報告案への格上げが可能であることを確認した。
 - 新勧告草案の作業文書について更新を行ったが、決議 223 で検討対象となっていない周波数帯 (1525-1559MHz の扱い) について合意に至っておらず、検討の加速が必要とされている。
 - 新報告と新勧告について、同時に完成させるか (この場合、新報告の完成が遅れる可能性がある)、新報告のみを先に完成させるか、について議論が行われたが、結論には至っていない。
 - WP4C に対して、上記の検討状況を伝えるリエゾン文書が発出された。
- ③ 2.1GHz 帯における地上 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)
 - WP4C と共同作成を行っていた共用検討に関する新報告草案の扱いに関し、WRC-19 の結果を踏まえ、検討の継続は不要との合意に至り、その旨を伝える WP4C へのリエゾンを発出するとともに、作業計画を削除した。
 - WRC-19 で改訂された決議 212 に基づき新たな検討開始を提案するインマルサットの入力文書について、十分な議論を行なう時間が無く、次回会合へキャリアフォワードした。
- ④ AAS のアンテナパターン
 - ロシア、フランス、Nokia からの入力文書について、新報告草案に向けた作業文書への反映が議論されたが、文書ステータスとして、新報告草案に向けた作業文書とするか、作業文書へ包含するための Possible Elements とするかについて合意に至らず、文書ステータスのタイトル全体に角括弧を付した状態で、プレナリに上程。ロシアが本件をプレナリで議論を求め、最終的に、3 つの入力文書をキャリアフォワード、作成した作業文書 (TEMP/105 Rev.1) は議長報

告に添付しないで、SharePoint に置くことにした。

- ・ 上記の他に「商用製品のアンテナパターン測定結果を提供する際に、製造業者等から提供されるべき情報に関する検討」に関する文書を作成し、次回会合にキャリアフォワードした。
- ⑤ 2 655- 2 690 MHz の MSS と IMT の共存
 - ・ WP5D 第 32 回会合において、WP4C から本件に関する検討開始と新報告草案に向けた作業文書に係るリエゾン文書が入力されており、本会合でもインドから作業文書の更新を提案する文書が入力されたが、議論の結果、当該入力文書は WP4C へ改めてインドより入力し、WP5D としては作業文書に対するアクションは行わないことを合意した。
 - ・ WP5D と WP4C が、本件に係る共存促進に向けた技術運用手法の開発を共同で調整する旨を示唆することに合意し、これらの内容を含むリエゾン文書を WP4C に発出した。
- ⑥ 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）
 - ・ 2 件の入力文書に基づき、各周波数帯に対応した 2 つの作業計画を作成し、WP4A へ状況を知らせるリエゾン文書を発出した。
 - ・ 26GHz 帯については、新勧告草案に向けた作業文書を作成し、次回会合にキャリアフォワードするとともに、40GHz 帯について扱った入力文書 1 件を次回会合にキャリアフォワードした。
- ⑦ 42.5-43.5 GHz の RAS の保護手法と調整ゾーンの検討
 - ・ 第 32 回 WP5D 会合において、WP7D から本件に関する検討開始と新報告草案に向けた作業文書に係るリエゾン文書が入力されており、本会合で検討を行なったが、WP7D からの更なる検討進捗の入力を待つことで合意した。
- ⑧ 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
 - ・ 本件に関し、2 件の入力文書が入力され、作業計画が作成・合意された。一方、作業文書については作成が行なわれたが、検討時間が足りず、詳細レビューは行われず、次回会合にキャリアフォワードされた。
 - ・ 外部団体に対して、IMT のパラメータに係る情報提供を求めるリエゾン文書を発出した。
- ⑨ RR No.21.5 に関する検討
 - ・ 本件に関する検討開始を提案する入力文書がフランスより入力され、作業計画、他 WP へのリエゾン文書、将来検討に向けた Elements の作成が提案されたが、合意に至らなかった。出力文書は作成されず、入力文書を次回会合にキャリアフォワードした。
- ⑩ HAPS の IMT 基地局利用に係る検討
 - ・ 本件は新たに設立された SWG WRC-23 AI1.4 において議論されることから、前研究会期に作成された本 SWG における作業計画の削除に合意した。
- ⑪ WRC-23 議題 1.5 に関する検討
 - ・ WRC-23 議題 1.5 の準備作業に係る WP6A から TG6/1 に向けたリエゾン文書が入力され、共用検討に向けて周波数需要やパラメータといった関連情報を WP5D から TG6/1 に提供する必要性が指摘され、本 SWG にて取り扱うことが確認された。
- ⑫ WRC-23 議題 1.18 に関する検討
 - ・ WRC-23 議題 1.18 に関し、中国から WP4C に対するリエゾン発出を提案する文書が入力されたが、検討の結果、議題責任グループである WP4C からのアクションを待つことで合意し、中国からの入力文書を次回会合にキャリアフォワードした。

WRC-23 議題 1.1（SWG WRC-23 AI1.1）

- ・ 作業計画を作成するとともに、WP5B に対して航空移動業務、海上移動業務の無線局パラメータの提供を求めるリエゾン文書を発出した（宛先として寄与グループである WP1B・5C・7D を含む）。

WRC-23 議題 1.2 (SWG WRC-23 AI1.2)

- ・ 作業計画を作成するとともに、WP4A・4B・4C・5A・5B・5C・7B・7C に対して共用検討対象システムの技術運用特性の提供を求めるリエゾン文書を、また WRC-23 議題 1.1 と併せて、WP3K・3M に対して対象周波数に係る伝搬モデルに関する情報提供を求めるリエゾン文書をそれぞれ発出した。

WRC-23 議題 1.4 (SWG WRC-23 AI1.4)

- ・ 前研究会期で作成されていた HAPS の IMT 基地局利用に係る新報告草案に向けた作業文書については、WRC-23 議題 1.4 の検討枠組みを踏まえ、文書更新を行わず、必要に応じて当該文書の関係する箇所を抜き出し、議題 1.4 に関する新たな作業文書作成に活用する方針に合意した。
- ・ HIBS の周波数需要、展開シナリオ、技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書、及び CPM テキスト草案に向けた作業文書を作成し、次回会合にキャリアフォワードした。
- ・ 作業計画を作成するとともに、WP4A・4C・5A・5B・5C・6A・7B・7C・7D に対して共用検討対象システムの技術運用特性の提供を求めるリエゾン文書を、また WP3J・3K・3M に対して伝搬モデルに関する既存の ITU-R 勧告の適用可否に関して情報を求めるリエゾン文書をそれぞれ発出した。

(3) WG TECHNOLOGY ASPECTS

SWG COORDINATION 関連

- ・ 外部評価団体からの最終評価レポートの受領を確認した。

SWG EVALUATION 関連

- ・ IMT-2020 無線インタフェースの評価に関して、今回 12 の外部評価団体(5GIA, ATIS, ChEG, CEG, WWRF, TCOE, 5GMF, TTA, TPCEG, AEG Bnrist, CIRAT)から最終評価レポートの入力があり、その内容確認を実施するとともに、入力履歴を記載する IMT-2020 文書を作成して他の外部評価団体にも情報共有した。
- ・ 又、各最終評価レポートの受領を示す IMT-2020/zzz 文書として、外部評価団体各々に対する新 IMT-2020 文書、およびすべての最終評価結果の纏めとして新 IMT-2020 文書を作成した。
- ・ 外部評価団体の評価結果では、IMT-2020/17 (Rev.1)の DECT-2020 Component RIT 及び IMT-2020/18 (Rev.1)の EUHT に対する要求条件未達の項目の報告があり、提案者及び他の外部評価団体との間で差異に関する討議が行われたが結論が出なかった。
- ・ IMT-2020 無線インタフェース開発プロセスの Step 4～7 の結果を記録する新 ITU-R 報告 M.[IMT-2020.OUTCOME]に関しては、今回中国、日本・韓国および ITRI からの入力を受け、特に中国および日本・韓国の提案内容を反映させて内容を更新し新報告草案とした。本 ITU-R 報告は次回会合で完成予定である。

SWG IMT SPECIFICATIONS 関連

- ・ IMT-2000 詳細無線勧告 ITU-R M.1457 の第 15 版に向けた改訂に関しては、今回 FDMA/TDMA の GCS プロポーネントおよびトランスポート団体である ETSI から必要な情報入力があり、勧告改訂草案を作成して Provisionally Agree とした。
- ・ IMT-Advanced 詳細無線勧告 ITU-R M.2012 の第 5 版に向けた改訂作業に関するスケジュールを検討して新 IMT-ADV 文書 (IMT-ADV/31)および外部団体へのリエゾンを作成し、承認した。
- ・ IMT-2020 詳細無線インタフェース新勧告の作業文書を更新するとともに、GCS プロポーネント候補を確認して、次回会合に入力を要請するリエゾンを発出した。

SWG OOB 関連

- ・ アクティブアンテナシステム (Active Antenna Systems: AAS)を用いた機器の不要輻射の試験方法に関して、WP1C に対して 3GPP から入力された情報を紹介するリエゾンを発出した。

SWG RADIO ASPECTS 関連

- ・ WP5D 議長団及び中国からの提案をもとに、IMT-2020 発展形に関する技術開発トレンドに関する新 ITU-R 報告の開発を 2022 年 6 月目途に行うことを合意し、作業計画を作成した。
- ・ TDD 網同士の共存に関する新報告の作業計画、および作業文書の構成案を更新した。
- ・ IMT-2020 の遠隔地・広域カバレッジに関する新報告作成の作業文書を作成した。

(4) AH WORKPLAN

- ・ WP 5D 議長報告の第 2 章として添付される WP 5D 全体作業計画が、RA-19、WRC-19 の結果および今回合合結果等を反映し最新化が行われた。その中で、第 35 回会合(2020 年 6 月、7 日間会合)と第 36 回会合(2020 年 10 月、8 日間会合)の開催地としてジュネーブと記載された。
- ・ 次回第 35 回会合は 2020 年 6 月 23 日 (火) ~ 7 月 1 日 (水)、開催地はジュネーブ。

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 (AT&T)
副議長： K. J. WEE (韓国)、Håkan OHLSEN 氏 (Ericsson)
- (2) 主要メンバ： 日本代表団(丸橋, 西岡, 加藤, 新, 福本, 黄, 坂田, 横山, 石川, 本多, 武次, 中村, 朱)、アメリカ, 中国, イラン, 韓国, ドイツ, カナダ, フランス 他セクタメンバ, 全 150 名程度
- (3) 入力文書： 5D/85 (5D 議長) ,86 (ドイツ) ,91 (ケニア) ,118 (カメルーン等) ,127 (ブラジル) ,108 (5D 議長) ,44 (CEPT ラポータ) ,68 (ATU ラポータ) ,35(Rev.1) (R3 ラポータ)
- (4) 出力文書： なし
- (5) 審議概要：
 - (5-1) 主要結果
 - ・ WRC-23 議題に関わる課題は、WG Spectrum Aspects で扱うこととし、名称は WG Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations に決定した。
 - ・ WG Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations の議長は Mr. Michael KRÄMER (ドイツ) にすることが承認された。
 - ・ evolution of IMT-2020 に関しては、詳細を WG Technology Aspects において議論を行うことになった。
 - (5-2) 審議状況
 - ・ Opening of the meeting, welcome, and introductory remarks
始めに中国代表より、中国人は、2 週間前から欧州入りし、新型肺炎の症状が出ていない人間のみが参加しており、ITU には remote participation を求めているとの発言がなされた。ITU/WP 5D の関係者(Dr. Rush)が亡くなったと言うことで、1 分間の黙祷。
 - ・ Approval of the agenda: 5D/ADM/11
特にコメントなく承認。
 - ・ Administrative matters
Spectrum aspect 以外は、Tower room C, A, Montbrillant K/G にて審議する予定。Remote participation は、CICG Room 1 と Tower C1 で可能。WG Spectrum の議長は、Mr. Michael KRÄMER にすることが承認さ

れた。

- Reports on the 32nd and 33rd meeting of WP5D: 5D/1297, 5D/37
特にコメントなく承認。
- Assignment of documents: 5D/ADM/12
議長から、黄色でマスキングされた寄書を今会合で取り扱うとの説明があり、併せて事務局より 5D/57,44 に関して plenary、5D/55,56 は spectrum、5D/48 は technology aspects にアサインすることがコメントされ、承認された。
- Documents for plenary
関連する入力寄書が紹介された後、WRC-23 議題の検討体制に関して審議が行われた。全ての提案が議題 1.1,1.2,1.4 それぞれに SWG を設置する案であり、それらを WG Spectrum Aspects 配下とするか、新 Ad-hoc group とするかが論点となったが、後者はケニアのみの提案であり会合の判断に従うとしたため、議長提案で WG Spectrum Aspects 配下に設置することとし、名称を Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations とすることで合意した。
- Matters related to evolution of IMT-2020
5D/108 に基づき議長から、Technology trends を今回会合から議論を開始し、2021 年 9 月会合に完了させ、Vision beyond IMT-2020 を 2021 年 6 月の第 38 回会合から議論を開始し、WRC-23 の前までに承認させる日程が提案された。韓国からは、5D/130 にて同様な提案をおり、違いは Vision に関して今年から入力を求める日程になっていることがコメントされた。詳細に関しては、technology WG で議論することとなった。
- Reports from liaison and special rapporteurs
各レポートから各地域の活動状況が報告された。
- Any other business
議長から、2020 年 6 月の中国会合は、先週金曜日に公式に辞退が中国政府より示されたため Geneva で開催することとし、7 days meeting (6/23(Tue.) -7/1(Wed)) とすることがアナウンスされた。米国からジェンダーバランスの観点で WG/SWG の議長にもっと女性を登用すべきであるとのコメントがなされた。

4.1.2 クロージング会合

- (1) 議長： Stephen Blust (AT&T)
副議長： K. J. WEE (韓国)、Håkan OHLSEN 氏 (Ericsson)
- (2) 主要メンバ： 日本代表团(丸橋, 西岡, 加藤, 新, 福本, 黄, 坂田, 横山, 本多, 武次, 中村, 朱)、アメリカ, 中国, イラン, 韓国, ドイツ, カナダ, フランス 他セクタメンバ, 全 150 名程度
- (3) 入力文書： 5D/ADM/40 他
- (4) 出力文書： (付属資料 5 参照)
- (5) 審議概要：
 - (5-1) 主要結果
 - 各 WG, AH Workplan の議長報告、文書承認、キャリアフォワード文書の確認等を実施した。
 - 承認文書は、大きな修正なく承認された。
 - AAS Modelling の作業文書(TEMP/105(Rev.1))の文書ステータスとタイトルについて、コンセンサスに至らず、今会合の入力文書(5D/65, 107, 117)をキャリアフォワードし、TEMP 文書は議長報告に添付せず、SharePoint の Archive に置くこととされた。
 - 次回会合は、2020 年 6 月 23 日(火)~7 月 1 日(水)に、ジュネーブ・スイスで開催予定。
 - (5-2) 審議状況

BR 局長 Mario 氏より、IMT-2020 の実現に向けた WP5D における標準化活動に感謝を示し、今後評価レポート及び IMT-2020 勧告の完成に期待するといった opening remark を述べられた。

- Approval of the agenda 5D/ADM/40

WG SPEC 議長より、5.3 項のキャリアフォワードとされる入力文書の番号修正を報告された。その他特に異論なく、アジェンダ案が承認された。

- Reports from the Working Groups and Ad Hoc Groups

WG SPEC の報告に関連して、イランより、勧告 ITU-R M.1036-6 の改訂は WRC-19 で新たに IMT 特定された周波数帯のアレンジメントに限定すること、WRC-23 議題の準備作業に関する方針(5D/48 IRN)を今後の検討に考慮してほしいこと、6GHz 帯の IMT 特定検討にあたって Appendix 30B の planned band に留意する必要があること、とコメントされた。

WG TECH の報告に関連して、インド(TSDSI)より、議長報告に各 SWG の活動状況を参照できるとの記載があるが、ハイパーリンクが存在しないため、SWG Evaluation で合意された議長報告に含むテキストの確認ができていないとコメントされた。議長からまだ SWG Evaluation の議長報告が上がっていないが、そのテキストは確実に受け取っており、適切に反映すると伝えた。また会合途中で下記テキストをスクリーンに投影して、インドがこれを確認した。

The IEGs namely 5GIA, WWRF, AEG have provided some evaluation results for the TSDSI RIT through their submissions. TSDSI and India stated that “TSDSI had brought before WP5D its response to the observations of the IEGs. However, these responses were not discussed in WP 5D”. WP 5D noted that the observations of the IEG’s and the corresponding responses of TSDSI were outside the scope of ITU evaluations. (注：その後オフラインにて記述の適正化を実施)

- Documents for agreement/approval by WP 5D

GENERAL ASPECTS

- [Draft] LS to EOs on draft revision of Report ITU-R M.2291-1

イスラエル(ATDI)より、ITU-D SG2 で Question 5/2 に基づき検討を行っており、本 ITU-R 報告の改訂について情報共有したいため、リエゾンの発出先に ITU-D SG2 の追加を提案された。米国は WP5A の PPDR レポートとして ITU の関連活動をアップデートするため、情報共有できるとコメントした。

イスラエルから WP5A を待たず、WP5D が直接に ITU-D SG2 へ情報提供してよいのではと主張したが、議長は単なる改訂開始ではなく、6月 WP5D で外部団体からの入力を踏まえてより有意義な情報を提供したほうが良いことから、イスラエルの意見は note とした。

その他の TEMP ドキュメントに特段コメントなく、全ての TEMP document は承認された。

WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

- Draft LS to WP3J, 3K, 3M on AI 1.4

イスラエルより、既存の ITU-R 勧告だけでなく、伝搬モデルに関する ITU-R 報告も共用検討に使える可能性がある」とコメントされた。イランは ITU-R 報告が多数の見解をまとめたものであるため、間違った情報を与えてしまうことも考えられると意見を述べた。両者の意見を踏まえて、“ITU-R Recommendation and/or Reports, if applicable”に修正とされた。

- LS to EOs on IMT parameters for sharing and compatibility studies for WRC-23

イランより、WP5D が外部団体からもらったパラメータの使い道を決めるため、リエゾン文書に明確化する“WP5D is seeking information for consideration and action as appropriate”の修正を提案された。特に反対なく、修正意見が反映された。

また、イランより、全てのリエゾン文書へのジェネラルなコメントとして、議題によって複雑な状況があるため、進捗しない

やり取り(ping-pong game)は避けるべき、責任グループと関連グループとの間の協力体制の構築を Working Party の議長同士で検討してほしいと意見を述べられた。

その他の TEMP ドキュメントに特段コメントなく、全ての TEMP document は承認された。

TECHNOLOGY ASPECTS

– “HISTORY” DOCUMENTS RECORDING EVALUATION REPORT INPUTS SUBMITTED

特段コメントなく、まとめて承認された。

– “SUMMARY RESULTS” DOCUMENTS RECORDING INFORMATION FROM EVALUATION REPORTS IN COMPLETING STEP 4

TEMP/114(Rev.1)(個別の確認事項があるため)以外のドキュメントは特段コメントなく、まとめて承認された。

Evaluation by BNRIST

議長より、評価レポート(5D/67)の B-9 に添付されたエクセルファイルにコピーミスがあり、評価結果は正しいデータで行ったか質問された。BNRIST に代わって Nufront が正しいデータにて評価したと回答したが、議長は今会合で事実確認ができないため、次回会合で確認することを SWG Evaluation の議長報告に記録するとともに、TEMP/114の 5D/67 corrigenda1 を削除、および ITU Web から 5D/67 corrigenda1 を削除するとした。

LS to potential GCS proponents on the submission for ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]

Nufront より、DIS proponents に同様なドキュメントはないか質問された。議長より、DIS と GCS の提出プロセスは多少違うが、個別のドキュメントはないと回答した。Nufront から LS の発出先に自社の名前の表記を修正する提案があり、NuFRONT→Nufront への修正 (2 か所) が特に反対なく反映された。

その他特段コメントなく承認された。イランより、外部団体は(政治的な要素なく)完全に技術の観点から IMT-2020 評価を行うべきとコメントし、議長報告に記録することを提案された。議長は note とした。

AH WORKPLAN

– ITU-R Working Party 5D Structure and Workplan

米国より、2.20 章に ITU-R 勧告 M.1036-5(NOTE 1)の対応が残っているため、適切な修正が必要と指摘された。ロシアより、2.11 章に RR21.5 の項目にフランスの入力文書(5D/45)は含まれていないとコメントされた。WG SPEC 議長から、当該部分は、WP5D から発出したもしくは受領したリエゾン文書のみを記載する表であると説明した。ロシアより、2.8 章に RR 21.5 に関する検討開始が反映されていないとコメントされた。議長から今会合の結果を踏まえてアップデートすると説明した。

イランより、WRC-23 に向けた準備作業は、WRC-19 決議だけでなく、WRC-19 の Plenary Minutes における検討事項も確認すべき、また SG 5 活動を把握していない BR Director に誤解させないように RR21.5 の Note は慎重に作成すべきとコメントされた。

その他特段大きな修正はなく承認された。

• TEMP Documents carried forward in Chairman’s Report

– [Possible elements for inclusion towards a working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.AAS]]

ロシアより、WG SPEC の最終セッションの最後に、タイトルに“possible elements”が追加され、作業文書のステータスからダウングレードされたことについて懸念と不快が示された。WG SPEC 議長から現在のタイトルになった経緯を説明したうえ、6 月会合でタイトルとドキュメントのステータスを改めて議論すると方針を示した。

イランより、コンセンサスが重要で、提案した“possible elements”は単純に合意の必要性を提示することが目的とコメントされた。米国からはそもそもスコープが不明確のまま、作業文書として認められないかつ、明らかに合意がないため、この作業文書はキャリーフォワードしないで、今回の入力文書 3 件を全部キャリーフォワードすればよいと提案し

た。

議長より、“Initial work towards working document”の妥協案を提案したが、コンセンサスに至らなかったため、3つの入力文書をキャリーフォワードし、TEMP 文書は議長報告に添付せず、SharePoint の Archive に置くこととされた。この結果に対して、ロシア、フランスは議長報告に残念であったとのステートメントを記載することを要望した。その他の TEMP ドキュメントに特段コメントなく、議長報告に添付してキャリーフォワードとされた。

- Input documents carried forward
5D/65, 107, 117 の三つの入力文書を追加して、キャリーフォワードとされた。

- 次回会合について

議長より、次回第 35 回会合は 2020 年 6 月 23 日から 7 月 1 日の 7 日間、ジュネーブにて開催予定であり、第 35 回会合の寄書提出の締切は 6 月 16 日(16:00 Hours UTC, 7 days ahead of first day of the meeting) であることが説明され、締切に余裕をもって寄書を提出することが要請された。また、第 35 回会合の Management meeting は 6 月 22 日(14:30 hours UTC)開催予定であり、詳細は WP5D 議長より連絡がある。次々回第 36 回会合は 2020 年 10 月 6 日から 15 日の 8 日間、ジュネーブにて開催予定。

最後に、議長より、昨今の新型コロナウイルス事情ではあるが、6 月会合が予定通り開催することに期待したい、今会合の現地参加者及びリモートで参加した方々に謝意が述べられた。また、中国より、新型コロナウイルスの沈静化後に次の機会に WP5D を主催したいとの意向と、今会合の参加者全員に謝意が述べられた。

4.2 WG GENERAL ASPECTS

(1) 議長 : Kyu Jin WEE (韓国)

(2) 主要メンバ : 日本代表団 (丸橋、西岡、加藤、新、福本、坂田、黄、石川、本多、武次、中村)、アメリカ、カナダ、ロシア、韓国、イタリア、マレーシア、ドイツ、スイス、インド、ロシア、カメルーン、イラン、UAE、他各国
MICROSOFT、Qualcomm、他セクタメンバ、全約 120 名

(3) 入力文書 :

WG GENERAL ASPECTS

5D/1298 (SCV), 5D/1297 (前回議長報告、Ch. 2, Att. 2.7), 5D/1309 (ITU-D SG 1), 5D/1310 (ITU-T SG 5), 5D/2 (Chairman, ITU-T JCA-IMT 2020), 5D/14 (ITU-D SG 2), 5D/39 (ITU-T Study Group 2), 5D/75 (中国), 5D/89 (WP 6A) , 5D/102 (日本) , 5D/108 (Chairman and Vice-Chairman WP 5D)

SWG CIRCULAR

5D/73 (中国), 5D/103 (日本、韓国)

SWG PPDR

以前から引き継いだ寄与文書: 5D/741 (インド), 5D/828 (カナダ), 5D/853 (インド),

SWG SPECIFIC APPLICATIONS

5D/104 (日本), 5D/110 (韓国)

(4) 出力文書 :

WG GENERAL ASPECT

5D/TEMP/71 : ITU-D Q2/1 からの digital broadcast 等の導入に関する質問 LS に対する返答 LS

5D/TEMP/129: WG GENERAL ASPECT 議長報告

SWG CIRCULAR

5D/TEMP/92 : 回章 5/LCCE/59 への追補第 6 版案

5D/TEMP/95 : 外部団体に対する回章 5/LCCE/59 への追補第 6 版に関するリエゾン文書案

SWG PPDR

5D/TEMP/52 : DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291“IMT 利用による PPDR”の作業実施と作業への協力要請を 3GPP と外部団体に通知する LS

SWG SPECIFIC APPLICATIONS

5D/TEMP/58 : DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[IMT.C-V2X]“IMT の利用による C-V2X”作成作業の開始と作業への協力要請を外部団体に通知する LS

5D/TEMP/57 : DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[IMT.C-V2X]“IMT の利用による C-V2X”作成作業の開始と作業への協力要請を WP 5A に通知する LS

(5) 審議概要:

(5-1) 経緯と所掌

本 WG では、将来のサービスやマーケットの予測をはじめ、地上系 IMT の将来に向けた開発に関する研究課題 ITU-R 229-4/5 の内容の中で、WP 5D 内の他の WG が取り扱わない内容を検討対象とする。前々会期 (WRC-12~WRC-15) 第 6 回会合で WG-DEVELOPING ASPECTS が本 WG に吸収されたことから、IMT システムの開発と展開において、開発途上国のニーズについての検討に関する研究課題 77-7/5 の業務についても本 WG で扱う。

WG GENERAL ASPECTS の下に SWG CIRCULAR, SWG PPDR および SWG SPECIFIC APPLICATIONS を置き、個別の課題について検討を行う。各 SWG 等の所掌は次の通り。

SWG CIRCULAR

- ・ IMT-2020 候補無線インタフェース技術の提案募集に関する回章およびその追補版を作成。

SWG PPDR

- ・ 改訂決議 646 (Rev.WRC-15) 「公衆の保護および災害救難 (PPDR)」および報告 ITU-R M.2377「PPDR のための無線通信の目的及び要求条件」と整合させるため、広帯域 PPDR アプリへの IMT の使用に係る報告 ITU-R M.2291-0 の改訂。
- ・ IMT-2020 の勧告化がされた段階で、それを使った PPDR アプリについて検討を進める。

SWG SPECIFIC APPLICATIONS

- ・ 新研究課題 ITU-R 262/5 “Usage of the terrestrial component of IMT systems for specific applications”のもとに検討を行い、レポートを作成する。

(5-2) 主要結果

SWG CIRCULAR 関連

- ・ 回章 5/LCCE/59 の追補版 6 (5 D/TEMP/92) を作成して STEP4 の完了を ITU-R メンバに連絡するとともに、外部団体にも連絡するリエゾン (5D/TEMP/95) を作成・発出した。

SWG PPDR 関連

- ・ WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291-1 (5D/TEMP/53) の更新を実施。
- ・ DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291 の作業再開と作業への協力要請を外部団体に伝える LS (5D/TEMP/52 (Rev1)) を作成し発出。
- ・ Workplan (5D/TEMP/51) のレビュー、更新を実施。

SWG SPECIFIC APPLICATIONS 関連

- ・ 韓国提案に沿って特定アプリケーション毎に報告を作成する方向で合意。
- ・ 今会合から C-V2X レポートの作業文書の作成に着手。
- ・ 作業計画の審議も実施。2021 年 6 月の作業完了について、SG5 との会合スケジュールとの関連で懸念が表明され

たが、次回 6 月会合までに SG5 の会合スケジュールを確認して、必要に応じて作業完了時期を修正することで合意した。

- ・ 日本寄書で提案した「レポートに含むべき記載内容（要求条件）」については、会議内で明確化が求められ、追加入力を実施した結果、一部（「IMT 技術と特定アプリの要求条件間の相互関係を説明する」）が Work Plan (5D/TEMP/56 (Rev1)) 及び作業文書 (5D/TEMP/55 (Rev1)) の Scope に記載された。
- ・ 外部団体及び 5A への LS (C-V2X への地上系 IMT の適用に係る新レポートの作成開始の通知。5A および外部団体への LS で関連情報を依頼。) を作成し発出。(それぞれ、5D/TEMP/57 (Rev1)、5D/TEMP/58 (Rev1))

ITU-D からの LS への対応関連

- ・ ITU-D Q2/1 からの digital broadcast 等の導入に関する質問 LS に対する返答 LS (ITU-R M.1036、M.2373 及び M.2480 を紹介) (5D/TEMP/71) を作成し、発出。

(5-3) 審議状況

本会合期間中に WG GENERAL ASPECTS は 2 回開催された。

第 1 回 WG GENERAL ASPECTS 会合 (オープニング)

- ・ 今会合における検討目標
 - － 入力文書の検討とそれへの必要な対応
 - － SWG PPDR に関する議論
 - － SWG CIRCULAR に関する議論
 - － 議長報告の Attachment 2.7 の更新作業
 - － 新研究課題 ITU-R 262/5 に対する作業に関する議論

SWG PPDR については、従前から Carry Forward してきた文書について検討開始する。Question ITU-R 262/5 については Temporary に SWG SPECIFIC APPLICATIONS (仮称) を設立し、入力文書の検討を行う。SWG の正式名称もそのグループで検討する。

- ・ 今会合における代理議長のアサイン

SWG CIRCULAR の代理議長として Xi MENG (ZTE) を、SWG SPECIFIC APPLICATIONS (仮称) の代理議長として Michael PARK (韓国) を指名する。

- ・ リエゾン文書対応
 - － Work programme plan for IMT (5D/1297) (WP5D 議長報告の第 2 章に対応する定常項目で、IMT-2020 の開発を反映するために更新が必要。)については次回以降の寄書入力を待つこととなった。
 - － ITU-D SG1 から Q2/1 からの digital broadcast 等の導入に関する質問 LS (5D/1309) については IMT AV の Report M.2373-1 を通知する LS を送付することとなった。これに対して、米国より通常の LS のプロセスでは、併行して開催されている ITU-D の会議には間に合わず、次回の ITU-D に向けた対応とするのかの明確化を求める意見が出された。ATDI マジュール氏より、ITU-D は年 2 回会議があり、2 月の次は 11 月にラポータ MTG があるとの情報を受け、WP5D 議長より、正式 Liaison は Closing Plenary で承認し、11 月会合向けに発出とするが、それに先立ち、メールにて完成しているレポートを伝えることとなった。General Aspect 議長より、マジュール氏に LS 案の作成が依頼された。
 - － 中国寄書 (5D/75)、日本寄書 (5D/102) についてはいずれも寄書作成者の出席がないので、次回会合に Carry Forward することとなった。

第 2 回 WG GENERAL ASPECTS (クロージング)

各 SWG 議長から議事の結果について報告がなされた。また ITU-D への返信 LS 作成をリードした ATDI マジュール氏より

作成した LS 案について説明がなされイランより「Frequency arrangements Table に Digital Dividend Frequency Band はない。」とのコメントがあり、詳細は承認文書の議論で実施することとなった。

以下、クロージング・プレナリ会合で承認を求めるための文書の審議を行った。

- TEMP/71 : ITU-D Q2/1 からの digital broadcast 等の導入に関する質問 LS に対する返答 LS
 - イランより、Frequency arrangements Table に Digital Dividend Frequency Band はない。とのコメントが繰り返された。
 - Mazar 氏より、Digital Dividend という文言は ITU-D で使用されているもの。ITU-R では利用されていないので、LS からの削除にこだわりはない。ITU-D としては、5D からの LS を待っているため、M.1036（特に A3、A7 の周波数情報）と M.2373 の紹介が有効と考える。ITU-D SG1 は先週終了し、今回は 2020 年 9 月。とコメント。
 - イランより、ITU-D SG1 でも Digital Dividend という文言は使わないようにしている。また、5D からの LS 返答にこだわるのも適切ではなく、M.1036 はすでに RA で承認をとられているものであり、誰でも参照できるはず。ただし、文言としては Digital Dividend ではなく、Frequency band resulting from transition to digital broadcast が正しいもの。とコメント
 - 米国より、M.1036 の勧告全体の紹介にとどめ、特定のバンドだけ抽出しないほうが良いとコメント。
 - エジプト：米国に同意。周波数情報を述べることなく、M.1036 を Refer することで十分。
 - カメルーン：追加で、M.2480（National approaches of some countries on the implementation of terrestrial IMT systems in bands identified for IMT）の紹介も有効と考える。
 - Mazar 氏：Digital dividend は ITU-D レポートの章の名前だが、削除し、単純にレポートの 3 章との引用とする。Digital dividend 1/2 との記載も削除する。発展途上国は 800MHz、700MHz についてのみ興味があるので、A3、A7 を明記することには意味があると考え。WP6A への情報提供も行わない。とコメント。
 - WG General Aspect 議長：1 ページ 18 行から 2 ページ 12 行まで削除し、M.1036 と M.2371 を 5D の関連文書として紹介するだけでいいのでは。
 - UAE：勧告紹介のみと詳細情報まで提供の中間の情報提供が求められていると理解。
 - 米国：M. 1036 の Chapter3、及び M.2371 (Selection of the channel plan for a VHF data exchange system) の Chapter 5 & 7 に記載がある旨追記し、M.2480 を追加し、ITU-R の Publication であることを明記するのがいいのではないかと。
 - イラン：ITU-D の SG1 が 5D と直接やり取りするのが適切かの懸念はある。
 - WG 議長：会議後 Editorial に作業を実施する。
 - 5D 議長：Closing line についてコメント。
 - イラン：文書 Status にアクションは不要で、Information で十分。
 - 米国：Advance Information の意味も不明。Reply Liaison でいいのでは。
 - WG 議長：Editorial 修正と、一般的な Closing statement も追加することで Closing Plenary に上程することを承認。
 - Mazar 氏：承認後に、ITU-D SG1、SG2 からは以前は、ITU-R SG5 に LS を送っていたが、TSAG からの関連 WG の整理も受け、現状本件については WG5D にしか送っていない。これにより、作業手順が簡潔になり、作業重複も防げるものと考えているとコメント。
- TEMP/52 : DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291 の作業実施と作業への協力要請を外部団体に通知する LS
 - イランより、WP5D is looking to include の表現は不明とのコメントを受け、intends to include に修正
 - WG 議長：上記修正を行い、クロージング・プレナリへの上程を承認

- WP5D 議長：all IMT-2020 technologies の表現について懸念があり、Offline にて修正するとコメント。
- TEMP/58：DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[IMT.C-V2X]“C-V2X への地上系 IMT の使用”の作業開始と作業への協力要請を外部団体に通知する LS
 - WP5D 議長：会議日程をずらしたので、寄書締め切りについて修正必要。
 - イラン：Usage の使用者は誰か。外部団体ではないはず。外部団体に提出を求めているものと Usage は全く関係がない。ITU はなにもできず、すべてを外部団体に質問するのどうかと思う。どの Technical Information を求めているのかも不明。activity in your organization も不明確。
 - UAE：2 パラは contribution ベースとしか言っていないので、1 パラに集約できる。
 - イラン：External organization へ、activity や capability について質問するのが不明。Technical demand も意味不明。
 - UAE：provide information on the relevant work including requirement, capabilities と修正提案。
 - イラン：requirement、capability は不要。また spectrum related matter は ITU-R が管轄すべき Policy マターであり、外部団体に聞くべき内容ではない。外部団体は Technical and operation characteristics を提供し、ITU が Spectrum related issue を検討し、WRC で討議するもの。
 - UAE：Technical and operation characteristic⇒Technical and operation aspect に修正がよく、最終の also は不要。
 - WP 5D would like to kindly ask external organizations to provide information on the relevant work including technical and operational aspect, trends, demands, timeplan.との修正を提案。
 - イラン：前会期で、AI 9.1.8 で外部団体が 40 ページの入力を実施し、削除作業を継続した経験がある。外部団体に Trend、demand を質問するのは適切と思えない。
 - UAE：ITU-R の傘の下で様々な団体と協力するのは適切。彼らの Workplan を求めるのがいいのではないか。
 - 5D 議長：Q262/5 に様々な情報があるので、Q262/5 に必要な情報と思うものを外部団体に求めることでいいのではないか。
 - イラン：外部団体にリクエストするのではなく、external may wish to provide information として remind するだけでいい。
 - 中国：本 LS への添付文書が 5A への LS になっているが、Working Document の誤りと思われる。
 - WG 議長：修正し、上程する。
- TEMP/57：DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[IMT.C-V2X]“C-V2X への地上系 IMT の使用”の作業開始と作業への協力要請を WP 5A に通知する LS
 - イラン：Vehicle to Everything の Everything とは何か。
 - オーストラリア：5A の Term。V2X と言われているもの。
 - 米国：12, 13 行では、5D が capability、technical demand を作成するとの記述となっているが、責任団体は 5A であるべき。
 - カナダ：terrestrial IMT capabilities that will satisfy に修正すべき。
 - UAE：パラ 1 & 2 は先ほど議論した外部団体向け LS での修正を反映させてほしい。
 - 5D 議長：Cellular V2X を実現するために IMT が solution であることが明確となるため、Application of the terrestrial component of IMT for cellular V2X.にタイトル修正を提案。
 - WG 議長：Working Document 他、すべての関連箇所を修正する。修正した文書をクロージング・プレナリに上程する。
- TEMP/92：回章 5/LCCE/59 の追補版 6

異論なく承認。

- ・ TEMP/95：回章 5/LCCE/59 の追補版 6 を外部団体に連絡するリエゾン

異論なく承認。

- ・ WP5D 議長報告第 3 章に含めるために繰り越される作業文書及び作業計画
 - ・ TEMP/51：DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291 の作業計画
 - ・ TEMP/53：DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291 の作業文書
 - ・ TEMP/55：C-V2X への IMT の適用に関する新レポート作成にむけた作業文書
 - ・ TEMP/56：C-V2X への IMT の適用に関する新レポート作成にむけた作業計画
 - ・ TEMP/97：回章 5/LCCE/59 及びその追補版作成の作業計画

異論なく承認。

- ・ 次回会合にキャリアフォワードする入力寄書

寄書作成者の出席がない中国寄書（5D/75）、日本寄書（5D/102）

- ・ その他

Attachment 2.7 の Update については、今回実施しなかった旨 Meeting Report に記載し、次回寄書を待つ。

(6) 今後の課題：(5.2 章参照)

4.2.1 SWG CIRCULAR

(1) 議長： Meng Xi (ZTE) ※代理議長

(2) 主要メンバ： 日本代表団（丸橋、西岡、本多、石川、加藤）、中国、韓国、WP 5D 議長他、約 20 名

(3) 入力文書： 5D/73 (中国), 5D/103 (日本、韓国)

(4) 出力文書：

5D/TEMP/92: 回章 5/LCCE/59 の追補版 6

5D/TEMP/95: 外部団体へのリエゾン文書

5D/TEMP/97: 作業計画

5D/TEMP/98: 議長報告

(5) 審議概要：

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG は、IMT-2020 無線インタフェース技術の提案募集に関する回章およびその追補の作成を所掌。追補第 5 版案が WP5D 第 32 回会合で作成済。また、今回は本来 SWG COORDINATION の所掌である外部団体へのリエゾン文書も担当。

(5-2) 主要結果

回章 5/LCCE/59 の追補版 6 を作成し、併せて外部団体に発出するためのリエゾン文書を作成し発出。

(5-3) 審議状況

今会合では 2 回の SWG 会合を開催し（2 回目は SWG COORDINATION と合同）、4 件の TEMP 文書を作成した。入力文書に関しては、特に質疑はなく、議長がマージした作業文書を元に審議が行われた。回章 5/LCCE/59 の追補版 6 については、主には WP5D 議長から意図の明確化のための発言、示唆をベースに更新が行われた。更には WG GENERAL 議長から、全く予備知識のない読者の視点として、zzz 文書、ZZZ 文書等の WP 5D 内部の通称を避けるように指摘がなされ、適宜反映された。また、SWG Evaluation にて作成した IEG 毎の提案文書と IMT-2020 文書番号等を整理した表も添付することとした。リエゾン文書、作業計画の更新については、軽微な修正のみを行い合意した。

(6) 今後の課題：

次回会合では追補第7版の作成・最終化を行う。

4.2.2 SWG PPDR

- (1) 議長： Bharat BHATIA (インド)
- (2) 主要メンバ： 日本代表団 (西岡)、カナダ、ロシア、ドイツ、カメルーン、米国
- (3) 入力文書： 新規入力寄書無し。前々回会合から繰り越された寄書について検討。
- (4) 出力文書：
 - 5D/TEMP/53： WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291-1
 - 5D/TEMP/52： DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291 の作業実施と作業への協力要請を外部団体に通知する LS
 - 5D/TEMP/51： DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291 の作業計画
 - 5D/TEMP/89： SWG PPDR 議長報告

(5) 審議概要：

(5-1) 所掌と経緯

- ・ 当面、広帯域 PPDR アプリへの IMT の使用に関する報告 ITU-R M.2291 の改訂を検討する。IMT-2020 の開発を考慮する。
- ・ 決議 646 (WRC-15 改) の改訂、および 2003 年版「PPDR のための無線通信の目標および要求条件」に関する報告 ITU-R M.2033 を 2015 年版「PPDR のための無線通信の目標および要求条件」に関する報告 ITU-R M.2377 へ置き換えた (WP 5A が担当) ことに伴い、2013 年版 報告 ITU-R M.2291 の改訂を検討する。

(5-2) 主要結果

- ・ WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291-1 の作業文書を更新。
- ・ DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2291 作成作業への協力要請を外部団体に通知する LS を作成し発出。

(5-3) 審議状況

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

第 1 回会合

- ・ 進め方
まずは、Working Document をレビューし現状を理解したうえで、Way forward を議論する。前々回会合からの 3 つのキャリーフォワード文書については第 31 回に紹介済みであることが SWG 議長より説明された。
- ・ 報告 ITU-R M.2291 の改訂草案に向けた作業文書の審議
レビュー時の主な修正点は以下の通り。
 - Res646 の WRC19 での修正
 - Planned Capability of IMT-2020 の Planned を削除。
⇒IMT-2020 の仕様完成と、本レポートの完成タイミングの問題は後程、再検討。
 - 「特に LTE」といった記載を「IMT」に修正
 - Editorial な修正
- ・ 外部団体への、レポートの修正作業実施と協力要請を通知する Liaison Statement レビューを実施
 - オリジナルは 3GPP SA6 向けに作成したものであり、必要な修正を加える。

- SA6も宛先に追加する。
- 途中まで実施、議長がオフラインで修正を継続し、Sharefolderで周知する。

第2回会合

- ・ 外部団体への、レポートの修正作業実施と協力要請を通知する Liaison Statement レビューを継続。米国の修正提案をベースに Editorial 修正を実施。Annex1 の Table（2016年時点の LTE をベースに記載）を参照し、3GPP 及び外部団体に下記を依頼。
 - 3GPP：最新の LTE 及び IMT-2020 NR を考慮した更新
 - 他外部団体：各団体に係る技術についての記載
 併せて、Annex1 の Table に他の外部団体の記載ができる列を追加。また、Annex1 にない機能については Annex1 の行を追加することを依頼。

(6) 今後の課題：

広帯域 PPDR アプリに照らし、IMT-2020 で実現される可能性のある能力を勘案して、現状の作業文書を見て、提案可能な内容があれば、寄与文書を入力する。

4.2.3 SWG SPECIFIC APPRICATIONS

- (1) 議長： Michael PARK（韓国）※代理議長
- (2) 主要メンバ： 日本代表団（西岡、本多、石川、加藤）、カナダ、ロシア、イタリア、マレーシア、ドイツ、スイス、インド、カメルーン、韓国、MICROSOFT、約 15 名
- (3) 入力文書： 5D/104（日本）、5D/110（韓国）
- (4) 出力文書：
 - 5D/TEMP/55: IMT を利用した C-V2X に関する新レポート作成にむけた作業文書
 - 5D/TEMP/56: IMT を利用した C-V2X に関する新レポート作成にむけた作業計画
 - 5D/TEMP/57: DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[IMT.C-V2X]“IMT の利用による C-V2X”作成作業の開始と作業への協力要請を WP 5A に通知する LS
 - 5D/TEMP/58: DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[IMT.C-V2X]“IMT の利用による C-V2X”作成作業の開始と作業への協力要請を外部団体に通知する LS
 - 5D/TEMP/59: SWG SPECIFIC APPLICATIONS 議長報告
- (5) 審議概要：
 - (5-1) 所掌と経緯

新研究課題 ITU-R 262/5“Usage of the terrestrial component of IMT systems for specific applications”のもとに検討を行い、レポートを作成する。
 - (5-2) 主要結果
 - ・ 韓国提案に沿ってアプリケーション毎に報告を作成する方向で合意。
 - ・ 今会合から C-V2X レポートの作業文書の作成に着手。
 - ・ 作業計画の審議も実施。2021 年 6 月の作業完了について、SG5 との会合スケジュールとの関連で懸念が表明されたが、次回 6 月会合までに SG5 の会合スケジュールを確認して、必要に応じて作業完了時期を修正することで合意した。
 - ・ 日本寄書で提案した「レポートに含むべき記載内容（要求条件）」については、会議内で明確化が求められ、追加入力を実施した結果、一部が Work Plan（TEMP/56）及び作業文書（TEMP/55）の Scope に記載された。
 - ・ 外部団体及び 5A への LS を作成し発出。（それぞれ、TEMP/57、TEMP/58）

(5-3) 審議状況

今会合中は3回のSWG会合を開催し、4件のTEMP文書を作成した。

- ・ 韓国 (Wee) より、最初に議題4 (入力寄書の紹介) , 5 (新作業の検討) から議論を開始して、最後に3章 (Work Method) を議論するのがスムーズであることコメントがあり、そのようにすすめることとした。
- ・ 入力寄与文書の紹介
日本寄書に対して質問は無かったが、韓国より、日本案の2番目のアプローチ (アプリケーション毎に個々の文書を作成) がよいと考えているとの見解が示された。
- ・ レポートの構成について
 - 韓国 (Yongjun) : 日本提案の1番目のアプローチについては、今のM.2441も内容が多岐にわたっており、全てカバーすると完成までに時間がかかる。スコープを絞ってC-V2Xから着手すべき。
 - 日本 (西岡) : 今後検討していくアプリケーションについてのハイレベルな記載はM.2441に追記をし、今回の新レポートでは要求条件を1つの文書に整理するのがよいとの提案である。
 - SWG議長 : 韓国提案のC-V2Xのレポートについて作成することはどうか? トピック毎トピックの報告の作成については、(日本案でも次善の策として記載があり) この会合で合意できると考える。
 - 韓国(Yongjun) : 賛成する。韓国提案のAttachment 4に、他の分野のレポートのタイムラインも添付しているので、これを考慮してほしい。
 - 議長 : 今回スマートファクトリーの作業開始を提案することか? 今回スタートすることになっているので、作業文書のスケルトンを作成することも可能。
 - 韓国(Yongjun) : 次回からのスタートでよい。
 - ロシア : スマートファクトリーについてはIoTも含めてほしい。
 - 議長 : 今回C-V2Xの作業文書とLSを作成する予定であり、実質的には次回からスタートになる。
- ・ 要求条件について
 - 韓国 (Wee) : 日本提案に要求条件とあるが、5D では過去最小要求条件を定義してきているがそれとの違いは? その要求条件をまとめた後、5D ではどのような活動が想定されるのか?
 - 日本 (西岡) : 進め方は今後の議論であるが、アプリ実現のための要求条件を明確化して、インプリのガイドとして利用するなどが想定される。ポイントは M.2441 との差分の明確化である。
 - 日本 (石川) : 過去、サービス要求条件に関わる勧告を作成してきている。10 年来更新していないので、それを更新することも考えられる。
 - 韓国 (Wee) : ここでの要求条件は IMT2020 の最小要求条件を見直すものではないと理解した。個々のサービスはそれぞれ時間をかけて検討されるべきで、いつのタイミングで要求条件をまとめることはできるのか?
 - 日本 (西岡) : 今研究会期での完成を想定しており、2023 年のタイミングで全てではないかもしれないが、完成した一部のものについてレポートとして発行していくものと考えている。
 - 議長 : 要求条件について明確化の上、作業文書を明日まで準備できるか?
 - 日本 (西岡) : 担当者がいないので、次回 6 月会合で提案する
 - 韓国 (Wee) : 6 月会合での論点は何か? 要求条件という用語の代わりとして、Capability or technical demand 等を使えばよいのではないのか? 5A のサービスの要求に対して、IMT-2020 の Capability との Gap Analysis を行ってまとめていくのがいいのではないのか。
 - 議長 : 6 月会合で日本提案に基づき議論したい。6 月会合で用語の変更を検討してほしい。
(ここで、1セッション目終了。2セッション前に、6月会合に提出としていた用語の変更案を日本より提出。)
- ・ 作業計画について

- Scopeについて日本より提出した内容を取り込み、内容の簡潔化、明確化の議論を行い下記で合意。
 - ◇ Based on Q.262/5, this report will address the mutual relationship between IMT technologies and required functions of one specific application, Cellular-Vehicle-to-Everything (C-V2X), for the various scenarios.
 - ◇ The report will further provide details of capabilities, technical demands and operational characteristics associated with C-V2X using terrestrial component of IMT systems.
- スケジュールについて
 - 2021年6月のPDNR完成としていたが、SG5が5月であることを踏まえ、2月に完了に修正が必要ではないかとのコメントがインドからなされ、2月完了への修正も検討されたが、2021年のSG5会合日程が今の時点では、2月11月になる可能性もあるので、現状のままとして、次回6月会合までにSG5日程を確認し、修正を行うこととした。
- 参考文献の追加
 - 5A議長から紹介された関連文書3つをOfflineにて関連文書として追加する（ITU-R Report M.2228、M.2444、M.2445）⇒これらの参考文献は、Working Documentにも追加。
- 作業文書について
 - タイトル「Usage of the terrestrial component of IMT systems for Cellular-Vehicle-to-Everything」について、UsageをUse/Applicationとする修正も提案されたが、Questionの内容も踏まえ、Usageのままとする事となった。
 - Scope内容に、Workplanで合意されたScope内容も追加し、さらに修正が実施された。ここで、合意された内容をWorkPlanのFocus for scope and workにも反映することとなった。
 - 今回、C-V2Xに関するWDの入力は韓国からだけなので、WDのStructureについてはレビューを行わずに、次回以降の他メンバからの入力を待つのがいいのではとDr. Weeから提案があり、合意。
- 外部団体及びWP 5Aへのリエゾンについて
 - 本セッションでは、概要説明のみを実施し、各自内容をレビューし、次セッションにてコメントバックを求める。
 - 外部団体と5Aとを別に送付する必要があるのかとの質問がイタリアよりあり、若干内容が異なる点を説明し了解。
 - C-V2Xは今後出てくるSpecific Applicationsの最初の一つであることを明記したほうがいいとのコメントがMICROSOFTよりなされた。外部団体へのLSのレビュー。
 - 宛先にTSDSI、ROSSTANDARTを追加したいとの要望がTSDSI及びロシアよりあったが、もともとは5AのITS関連の宛先への送付を想定していたため、2つの組織の追加についてBR Counselorに確認すべきとのコメントがWG議長よりあった。
 - PrematureなWorking Documentについて添付すべきかどうか。Workplanのみを添付するほうがいいのではないかと懸念がWG議長より示されたが、送付を受けるWP 5Aの立場からすれば、Working Documentがあったほうが対応しやすいとのコメントがWP5A議長よりあり、予定通り添付することとした。
 - 文書のStatusはCommentを求めるのであればActionもあるべきとのWP 5A議長のコメントを受け、修正。
 - ロシアより、LSの送付先にWP4Aの追加が提案されたが、現状周波数情報も含まれないことから、現時点での送付は適切でないとして、WG議長が反対した。WP5A議長からもWG議長をサポートする発言があった。
- 第35回会合へキャリアフォワードする寄与文書について
 - 日本寄書5D/104のキャリアフォワードの必要性の確認がSWG議長よりあり、日本より「新文書への記載内容の明確化を行う」との104の主要なポイントの一つは、Workplan及びWorking DocumentのScopeに反映されたので、キャリアフォワードの必要性はない旨回答。

(6) 今後の課題：

- ・ C-V2X 関連団体との連携し、C-V2X レポートに対して、必要に応じ対応する。
- ・ 必要に応じ、C-V2X 以外の入力可能な内容について検討する。

4.3 WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

(1) 議長： Michael Kraemer 氏 (ドイツ)

(2) 主要メンバ： 日本代表団、アメリカ、カナダ、ブラジル、メキシコ、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、ナイジェリア、中国、韓国、オーストラリア、ニュージーランド、UAE、Qualcomm、Ericsson、Nokia、Intel、Inmarsat、Orange、Samsung、Huawei、など

(3) 入力文書：

WG Spectrum Aspects & WRC-23 preparations

5D/99(日本),111(韓国)

SWG Frequency Arrangements

5D/43(カナダ), 84(中国), 86(エリクソン等), 98(日本), 119(ドイツテレコム等)

SWG Sharing Studies

5D/41(サモア等), 45(仏), 46(ルワンダ等), 47(インドネシア), 65(ロシア), 77(中国), 83(中国), 87(インマルサット), 88(インマルサット), 92(WP6A), 101(日本), 107(ノキア), 109(SES), 116(インド), 117(仏), 126(ブラジル), 128(ブラジル)

SWG WRC-23 agenda item 1.1

5D/62(ロシア), 76(中国), 79(中国)

SWG WRC-23 agenda item 1.2

5D/48(イラン), 63(ロシア), 77(中国), 78(中国), 79(中国), 101(日本)

SWG WRC-23 agenda item 1.4

5D/64(ロシア), 80(中国), 81(中国), 82(中国), 100(日本)

(4) 出力文書： Doc./TEMP/

SWG Sharing Studies

44r1, WP4A へのリエゾン文書案 (新報告草案 ITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY])

48r1, WP4C へのリエゾン文書案 (2655-2690MHz の MSS と地上系 IMT との共用検討)

49r1, WP4C へのリエゾン文書案 (1980-2010MHz 及び 2170-2200MHz の異なる国同士の地上系 IMT と衛星系 IMT の共存両立性検討)

54r1, WP4A へのリエゾン文書案 (FSS 地球局と IMT 無線局の干渉緩和と共存)

74r1, WP4C へのリエゾン文書案 (1518MHz 以下の IMT と 1518-1525MHz の MSS との隣接帯域両立性検討)

106, 外部団体へのリエゾン文書案 (WRC-23 への準備における共存両立性検討のための地上系 IMT のパラメータ)

108, SWG 議長レポート

SWG WRC-23 agenda item 1.1

70, WP1B、5B、5C、7D へのリエゾン文書案 (WRC-23 議題 1.1 に向けた準備作業)

102, SWG 議長レポート

SWG WRC-23 agenda item 1.2

67, WP4A、4B、4C、5A、5B、5C、7B、7C へのリエゾン文書案 (WRC-23 議題 1.2 に向けた準備作業)

68, WP3K、3M へのリエゾン文書案 (WRC-23 議題 1.1 及び議題 1.2 に向けた準備作業)

69, SWG 議長レポート

SWG WRC-23 agenda item 1.4

62, WP4A、4C、5A、5B、5C、6A、7B、7C、7D へのリエゾン文書案 (WRC-23 議題 1.4 に向けた準備作業)

66, WP3J、3K、3M へのリエゾン文書案 (WRC-23 議題 1.4 に関する検討のための情報)

90, SWG 議長レポート

WP5D 議長報告への添付文書

詳細作業計画 : 47r1,61, 64, 65, 107

作業文書

45, 新報告[草案]ITU-R M.[REP.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY]

46r1, 改訂勧告草案 ITU-R M.1036-6 に向けた作業部署

50r1, 新勧告草案 ITU-R M.[FSS_ES_IMT_26GHZ]に向けた作業文書

60, 新報告草案 ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS]に向けた作業文書

63, WRC-23 議題 1.4 の CPM テキスト草案に向けた作業文書

72, WRC-23 に向けた準備における共存両立性検討のための地上系 IMT の特性に関する作業文書

73, 新勧告草案 ITU-R M.[REC.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY]に向けた作業文書

104, 商用製品のアンテナパターン測定結果を提供する際に、製造業者等から提供されるべき情報に関する検討

105r1, [新報告草案 ITU-R M.[IMT.AAS]に向けた作業文書に包含され得る要素]

(5) キャリーフォワード文書 :

45(仏), 83(中国), 88(インマルサット), 109(SES)

(6) 審議概要 :

(6-1) 所掌と経緯

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

(6-2) 体制

第 34 回 WP5D 会合において、SWG 構成として、既存の SWG Frequency Arrangements (周波数アレンジメント関連)、SWG Sharing Studies (共用検討全般) に加えて、WP5D が責任グループとなっている WRC-23 議題に対応し、SWG Agenda Item 1.1、SWG Agenda Item 1.2 及び SWG Agenda Item 1.4 の 3 つの SWG を新設することに合意した。

なお、SWG Sharing Studies では、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、WP5D が寄与グループとなっている WRC-23 議題に関する検討課題、RR No. 21.5 に関する検討課題を取り扱う。

(6-3) 主要結果

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

- ・ WRC-19 で新たに IMT 特定された周波数帯に対する周波数アレンジメント作成の進め方が議論され、以下の方針に

ついて合意した。

- 日本提案に基づき、勧告 ITU-R M.1036-6 を改訂し、新たに IMT 特定された周波数帯のアレンジメントを反映すること
 - 上記の他、WRC-19 の結果及び IMT-2020 無線インタフェース勧告に関する各種参照の更新のみを反映し、その他の提案内容は、更に次の勧告改訂のタイミングに先送りすること
 - 作業計画として、勧告改訂作業の完了時期を 2020 年 6 月とすること（2020 年 11 月の SG5 会合での採択を想定）
- ・ WRC-19 議題 1.13 で新たに IMT に特定された各周波数帯について、TDD の周波数アレンジメントを反映し、その他、上記方針に基づく修正を行い、勧告改訂草案として出力した。

共用検討全般 (SWG SHARING STUDIES)

- ① 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.2)
 - ・ WP4A と共同作成を行っていた共用検討に関する新報告草案の扱いに関し、WRC-19 の結果を踏まえ、検討の継続は不要との合意に至り、その旨を伝える WP4A へのリエゾンを発出するとともに、作業計画を削除した。
- ② 1.5GHz 帯の IMT と MSS システムの両立性検討 (決議 223 (WRC-15 改) 関連)
 - ・ 新報告草案について更新を行い、残課題は WP4C での検討事項であることから、WP5D として新報告案への格上げが可能であることを確認した。
 - ・ 新勧告草案の作業文書について更新を行ったが、決議 223 で検討対象となっていない周波数帯 (1525-1559MHz の扱い) について合意に至っておらず、検討の加速が必要とされている。
 - ・ 新報告と新勧告について、同時に完成させるか (この場合、新報告の完成が遅れる可能性がある)、新報告のみを先に完成させるか、について議論が行われたが、結論には至っていない。
 - ・ WP4C に対して、上記の検討状況を伝えるリエゾン文書が発出された。
- ③ 2.1GHz 帯における地上 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)
 - ・ WP4C と共同作成を行っていた共用検討に関する新報告草案の扱いに関し、WRC-19 の結果を踏まえ、検討の継続は不要との合意に至り、その旨を伝える WP4C へのリエゾンを発出するとともに、作業計画を削除した。
 - ・ WRC-19 で改訂された決議 212 に基づき新たな検討開始を提案するインマルサットの入力文書について、十分な議論を行なう時間が無く、次回会合へキャリアフォワードした。
- ④ AAS のアンテナパターン
 - ・ ロシア、フランス、Nokia からの入力文書について、新報告草案に向けた作業文書への反映が議論されたが、文書ステータスとして、新報告草案に向けた作業文書とするか、作業文書へ包含するための Possible Elements とするかについて合意に至らず、文書ステータスのタイトル全体に角括弧を付した状態で、プレナリに上程。ロシアが本件をプレナリで議論を求め、最終的に、3 つの入力文書をキャリアフォワード、作成した作業文書 (TEMP/105 Rev.1) は議長報告に添付しないで、SharePoint に置くことにした。
 - ・ 上記の他に「商用製品のアンテナパターン測定結果を提供する際に、製造業者等から提供されるべき情報に関する検討」に関する文書を作成し、次回会合にキャリアフォワードした。
- ⑤ 2 655- 2 690 MHz の MSS と IMT の共存
 - ・ WP5D 第 32 回会合において、WP4C から本件に関する検討開始と新報告草案に向けた作業文書に係るリエゾン文書が入力されており、本会合でもインドから作業文書の更新を提案する文書が入力されたが、議論の結果、当該入力文書は WP4C へ改めてインドより入力し、WP5D としては作業文書に対するアクションは行わないことを合意した。
 - ・ WP5D と WP4C が、本件に係る共存促進に向けた技術運用手法の開発を共同で調整する旨を示唆することに合意し、これらの内容を含むリエゾン文書を WP4C に発出した。

- ⑥ 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）
 - ・ 2 件の入力文書に基づき、各周波数帯に対応した 2 つの作業計画を作成し、WP4A へ状況を知らせるリエゾン文書を発出した。
 - ・ 26GHz 帯については、新勧告草案に向けた作業文書を作成し、次回会合にキャリアフォワードするとともに、40GHz 帯について扱った入力文書 1 件を次回会合にキャリアフォワードした。
- ⑦ 42.5-43.5 GHz の RAS の保護手法と調整ゾーンの検討
 - ・ 第 32 回 WP5D 会合において、WP7D から本件に関する検討開始と新報告草案に向けた作業文書に係るリエゾン文書が入力されており、本会合で検討を行なったが、WP7D からの更なる検討進捗の入力を待つことで合意した。
- ⑧ 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
 - ・ 本件に関し、2 件の入力文書が入力され、作業計画が作成・合意された。一方、作業文書については作成が行われたが、検討時間が足りず、詳細レビューは行われず、次回会合にキャリアフォワードされた。
 - ・ 外部団体に対して、IMT のパラメータに係る情報提供を求めるリエゾン文書を発出した。
- ⑨ RR No.21.5 に関する検討
 - ・ 本件に関する検討開始を提案する入力文書がフランスより入力され、作業計画、他 WP へのリエゾン文書、将来検討に向けた Elements の作成が提案されたが、合意に至らなかった。出力文書は作成されず、入力文書を次回会合にキャリアフォワードした。
- ⑩ HAPS の IMT 基地局利用に係る検討
 - ・ 本件は新たに設立された SWG WRC-23 AI1.4 において議論されることから、前研究会期に作成された本 SWG における作業計画の削除に合意した。
- ⑪ WRC-23 議題 1.5 に関する検討
 - ・ WRC-23 議題 1.5 の準備作業に係る WP6A から TG6/1 に向けたリエゾン文書が入力され、共用検討に向けて周波数需要やパラメータといった関連情報を WP5D から TG6/1 に提供する必要性が指摘され、本 SWG にて取り扱うことが確認された。
- ⑫ WRC-23 議題 1.18 に関する検討
 - ・ WRC-23 議題 1.18 に関し、中国から WP4C に対するリエゾン発出を提案する文書が入力されたが、検討の結果、議題責任グループである WP4C からのアクションを待つことで合意し、中国からの入力文書を次回会合にキャリアフォワードした。

WRC-23 議題 1.1（SWG WRC-23 AI1.1）

- ・ 作業計画を作成するとともに、WP5B に対して航空移動業務、海上移動業務の無線局パラメータの提供を求めるリエゾン文書を発出した（宛先として寄与グループである WP1B・5C・7D を含む）。

WRC-23 議題 1.2（SWG WRC-23 AI1.2）

- ・ 作業計画を作成するとともに、WP4A・4B・4C・5A・5B・5C・7B・7C に対して共用検討対象システムの技術運用特性の提供を求めるリエゾン文書を、また WRC-23 議題 1.1 と併せて、WP3K・3M に対して対象周波数に係る伝搬モデルに関する情報提供を求めるリエゾン文書をそれぞれ発出した。

WRC-23 議題 1.4（SWG WRC-23 AI1.4）

- ・ 前研究会期で作成されていた HAPS の IMT 基地局利用に係る新報告草案に向けた作業文書については、WRC-23 議題 1.4 の検討枠組みを踏まえ、文書更新を行わず、必要に応じて当該文書の関係する箇所を抜き出し、議題 1.4 に関する新たな作業文書作成に活用する方針に合意した。
- ・ HIBS の周波数需要、展開シナリオ、技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書、及び CPM テキスト草

案に向けた作業文書を作成し、次回会合にキャリアフォワードした。

- ・ 作業計画を作成するとともに、WP4A・4C・5A・5B・5C・6A・7B・7C・7D に対して共用検討対象システムの技術運用特性の提供を求めるリエゾン文書を、また WP3J・3K・3M に対して伝搬モデルに関する既存の ITU-R 勧告の適用可否に関して情報を求めるリエゾン文書をそれぞれ発出した。

(6-4) 審議状況

本会合期間中、WG SPECTRUM ASPECTS& WRC-23 PREPARATIONS は、3 回開催された。

第 1 回 WG-SPEC 会合

- ・ WG 内の検討体制を議論し、既存の SWG Frequency Arrangements、SWG Sharing Studies に加えて、SWG Agenda Item 1.1、SWG Agenda Item 1.2 及び SWG Agenda Item 1.4 の 3 つの SWG を新設することを合意した。さらに、各 SWG に割り当てる文書を合意した。
- ・ SWG Frequency Arrangements の議長は、Zhu Yutao 氏（中国）が継続するが、今回は不参加のため、米国が代行議長を選出することが合意された。また、SWG Sharing Studies の議長は、新氏（日本）が新たに指名された。SWG Agenda Item 1.1、SWG Agenda Item 1.2 及び SWG Agenda Item 1.4 の各議長は調整中とされた。

第 2 回 WG-SPEC 会合

- ・ 各 SWG の議長及び代行議長が確認されたのみで、特に議論はなく短時間で終了した。

第 3 回 WG-SPEC 会合

- ・ WRC-23 の準備作業に関する方針をまとめたイランの文書（5D/48）が紹介され、方針をまとめたリストを WG 議長報告に含めることを合意した。
- ・ SWG からの出力文書を審議し、Plenary への各アクションを合意した。
 - － SWG Sharing Studies 作成の Coexistence IMT/MSS in 2.6 GHz に関する WP 4C へのリエゾン文書（TEMP/48 (Rev.1)）は、UAE がタイトルに含まれる “in Region 3” の記載位置を修正する提案を実施。インドが懸念を示したが、イランが仲裁案を出し、その修正を反映し、Plenary への提出を合意。それ以外の各 SWG 作成のリエゾン文書は特にコメントなく Plenary への提出を合意。
 - － 詳細作業計画の議論において、フランスが SharePoint にある RR No. 21.5 の作業計画の再審議を提案。UAE は作業計画の作成に反対したが、イラン、米国が妥協案を提案し、UAE を含めて議論が進められた結果、各種修正を反映した形で WG 議長報告に添付する一方、フランスの入力文書をキャリアフォワードすることを合意。これ以外の作業計画に対してはコメントなし。
 - － 次回会合にキャリアフォワードする文書のうち、AAS modelling の作業文書のステータスの表記（Possible elements towards a …）について、ロシアが懸念を表明。意見が割れているため角括弧が付与されている旨が WG 議長より説明されたが、米国は、作業文書自体のステータスにも反対し、作業文書のステータスの表記全体に角括弧を付すことを提案し、その修正を反映した。また、フランスが当該作業文書に関するステートメントを提出するとの表明があった。これ以外のキャリアフォワードする文書に対してはコメントなし。
- ・ WG 議長より、以下の説明が行われた。
 - － 次回の WP 5D 会合は会期が 1 日追加されているが、より効率的に作業をするためいくつかのトピックはパラレルセッションにて審議する可能性を検討する必要があること
 - － WRC-23 の議題を扱う各 SWG において、技術検討のためのドラフティンググループを作成することを検討するが、CPM テキスト案の作成は SWG で作成する方針であること

(7) 今後の課題:(5.2 章参照)

4.3.1 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS

- (1) 議長： A. SANDERS (米国)
- (2) 主要メンバ： 日本代表团 (丸橋、新、福本、坂田、黄、横山、加藤)、アメリカ、カナダ、ブラジル、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、中国、韓国、UAE、Nokia、Inmarsat、他 全 100 名
- (3) 入力文書： 5D/43(カナダ), 84(中国), 86(Ericsson 他), 98(日本), 119(ドイツテレコム他)
- (4) 出力文書：
- 5D/TEMP/46: ITU-R 勧告 M.1036-6 改訂草案
 - 5D/TEMP/47: 作業計画
 - 5D/TEMP/102: 議長報告

(5) 審議概要：

(5-1) 所掌と経緯

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

(5-2) 主要結果

- ・ WRC-19 で新たに IMT 特定された周波数帯におけるアレンジメント作成の進め方が議論され、以下の方針について合意した。
 - 日本提案に基づき、勧告 ITU-R M.1036-6 を改訂し、新たに IMT 特定された周波数帯のアレンジメントを反映すること
 - 上記の他、WRC-19 の結果及び IMT-2020 無線インタフェース勧告に関する各種参照の更新のみを反映し、その他の提案内容は、更に次の勧告改訂のタイミングに先送りすること
 - 作業計画として、勧告改訂作業の完了時期を 2020 年 6 月とすること (2020 年 11 月の SG5 会合での採択を想定)
- ・ WRC-19 議題 1.13 で新たに IMT に特定された各周波数帯について、TDD の周波数アレンジメントを反映し、その他、上記方針に基づく修正を行って、勧告改訂草案として出力した。

(5-3) 審議状況

今会合中は 2 回の SWG 会合を開催し、3 件の TEMP 文書を作成した。

- ・ 寄与文書の紹介
日本寄書の M.1036 の改訂提案に対しては、米国が強い支持を表明し、RA19 までの議論を繰り返す必要はなく、新たに特定されたバンド追加することでよく、TDD であることから 1-2 年の短時間で対応可能であるとのコメントがなされた。他の寄書に対しては、簡単が質疑応答のみが行われた。
- ・ 反映方法についての議論
寄与文書の照会終了後、議長から今後の進め方として、新勧告作成、M.1036 に Addendum 追加、M.1036 の改訂の 3 つの選択肢があるとして、意見が求められた。

ロシア、カナダ、エジプト、ドイツ、米国、カメルーン、フィンランド、U A E、スウェーデン等から意見が出され、まず重要な点として、現行の記載内容については RA-19 でのデリケートな合意に基づくものであり、変更しないことを前提とすべきでということ意見が一致した。また、日本、スウェーデンから WRC-19 の結果を早期に反映することが重要との意見が出された。

3 つの選択肢において、新勧告の作成に対しては、M.1036 と同一目的の文書が 2 つに分かれるのはわかりにくいという点や、再度本文の議論を引き起こす可能性が指摘され、中国も新勧告には拘らないとしたことから、addendum 追加とエディトリアル改訂に選択肢が絞られた形となった。

addendum 追加と改訂の間では、双方強い意見ではないとしつつも、サポートする国が分かれた形となった。当初、addendum 追加はカナダ、ドイツ、ロシア、フィンランドが支持、改訂は日本、米国、カメルーン、南アフリカが支持を表明した。

改訂に関してはエディトリアルな範疇であるのかが議論となり、addendum 追加の方がベターという意見が出されたが、米国、カメルーン等から、改訂の方が文書としてわかりやすく、WG SPEC 議長からも addendum 追加だと文書が2つに分かれる点が指摘された。

議論の結果から、最終的に議長から、カナダ提案に沿ってミリ波帯を1つのセクションにまとめた上で、日本提案に沿ってエディトリアル改訂とする折衷案が提案された。対して、ロシアから、日本提案のセクション5の記載変更についてはエディトリアル修正ではないとの懸念が出され、日本から該当の修正提案は取り下げられた。米国からはミリ波帯を1つのまとめるのはわかりにくく、日本提案の通り個々のバンド毎に表現するのが明確であるとの指摘がなされた

改めて議長から、バンド毎に記載する日本提案ベースで進めることが提案され、異論は出されなかったことから、その方向で、議長、日本、カナダで作業文書の作成を行うことを確認した。

- ・ 作業文書のレビュー

日本提案をベースに事前にオフラインにて関係者で更新された作業文書を元にレビューを行った。始めに文書のステータスとして、イランより WRC19 の結果に沿って必然的に改訂することが求められているとして、タイトルの working document towards の記載を削除が提案され、preliminary draft revision の文書とすることで合意した。また、イランより、これは非常にデリケートな文書であり、基本的には他は一切変更すべきではないことを確認し、議長報告にも記載することを求めた合意した。他、軽微な変更を行った。

- ・ 作業計画

当初案では、今年の第36回会合（10月）に完成するスケジュールとしていたが、ブラジルから、次回会合（6月）でも完成させてもよいとの意見を出され、米国、カナダも支持を表明した。カナダからは、IMT-2020 勧告の完成タイミングに留意する必要性が指摘された。

中国からは、SG5での採択タイミングが実質11月となることを理由に、第36回会合での完成のままとすることが主張されたが、イランからは必要な作業はWRC-19の結果を反映するだけであることが繰り返し強調され、ノキアからも早期の完成が可能であるとして次回完成させるスケジュールを支持し、最終的に中国も了承した。他、文書のステータスの整合性を図る軽微な修正の上で、上程することで合意した。

(6) 今後の課題：

ほぼ日本提案に沿う形で勧告改訂草案が作成され、特に課題はない。このまま次回会合で完成できるように他国寄書、議論動向を注視する。

4.3.2 SWG SHARING STUDIES

(1) 議長： 新 博行氏（日本）

(2) 主要メンバ： 日本代表団（丸橋、加藤、横山、朱、福本、坂田、黄）、各国、各団体、全約100名

(3) 入力文書：

5D/1203, 5D/1246, 5D/1257, 5D/1259, 5D/1262, 5D/1264, 5D/1265, 5D/1266, 5D/1270, 5D/1281 ※ 以上、キャリアフォワード文書

5D/41, 5D/45, 5D/46, 5D/47, 5D/65, 5D/83, 5D/87, 5D/88, 5D/92, 5D/107, 5D/109, 5D/116, 5D/117, 5D/126, 5D/128

(4) 出力文書： Doc.5D/TEMP/

44rev.1 WP4A へのリエゾン文書案（新報告草案 ITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY]）

- 49rev.1 WP4C へのリエゾン文書案（1980-2010MHz 及び 2170-2200MHz の異なる国同士の地上系 IMT と衛星系 IMT の共存両立性検討）
- 48rev.2 WP4C へのリエゾン文書案（2655-2690MHz の MSS と地上系 IMT との共用検討）
- 50rev.1 新勧告草案 ITU-R M.[FSS_ES_IMT_26GHZ]に向けた作業文書
- 54rev.1 WP4A へのリエゾン文書案（FSS 地球局と IMT 無線局の干渉緩和と共存）
- 45 新報告[草案] ITU-R M.[REP.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY]
- 73 新勧告草案 ITU-R M.[REC.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY]に向けた作業文書
- 74rev.1 WP4C へのリエゾン文書案（1518MHz 以下の IMT と 1518-1525MHz の MSS との隣接帯域両立性検討）
- 72 WRC-23 に向けた準備における共存両立性検討のための地上系 IMT の特性に関する作業文書
- 106 外部団体へのリエゾン文書案（WRC-23 への準備における共存両立性検討のための地上系 IMT のパラメータ）
- 104 商用製品のアンテナパターン測定結果を提供する際に、製造業者等から提供されるべき情報に関する検討
- 105rev.1 [新報告草案 ITU-R M.[IMT.AAS]に向けた作業文書に包含され得る要素]
- 107 SWG Sharing Studies 詳細作業計画

(5) キャリーフォワード文書：5D/83, 5D/88, 5D/109

(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、およ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、本会合から新 博行氏（日本）が SWG 議長を務めている。今会合では、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、WP5D が寄与グループとなっている WRC-23 議題に関する検討課題、RR No. 21.5 に関する検討が行われた。

(6-2) 体制

第 1, 2 回 SWG-SHARING STUDIES 会合において、3 つのドラフティンググループ(DG)の設置とそれぞれの議長が承認された（2 章参照）。

(6-3) 主要結果

- ・ 1.5 GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討
WP4A に本検討の中止を求めるリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS へ諮ることが合意された。
- ・ 2.1 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討
WP4C に本検討の中止を求めるリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS へ諮ることが合意された。Inmarsat から提案された決議 212 に基づく新検討については、入力文書をキャリーフォワードして次回 WP5D 会合で議論することが合意された。
- ・ 1.5 GHz 帯の IMT と MSS（移動衛星業務）システムの共存検討
WP4C に新報告草案は WP5D 側では新報告案へ格上げできる状況だが、新勧告草案に向けた作業文書は引き続き作業を要する旨を通知するリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS へ諮ることが合意された。
- ・ 2.6 GHz 帯の IMT と MSS（移動衛星業務）システムの共用検討
WP4C に技術・運用面に関する WP5D/4C との共同検討に関するリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS へ諮ることが合意された。
- ・ 2GHz 帯 HAPS IMT 基地局の同一帯域における共用分析

本検討は WRC-23 議題 1.4 関連の検討とマージされたため、作業計画の削除が合意された。

- 26GHz 帯及び 40GHz 帯の FSS 地球局と IMT 無線局の干渉緩和と共存に関する検討
WP4C に今会合の作業の進捗状況を通知するリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS へ諮ることが合意された。
- WRC-23 に向けた準備における共存両立性検討のための地上系 IMT の特性の検討
外部団体に IMT パラメータに関する情報提供を求めるリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS へ諮ることが合意された。
- 共用共存検討に用いる AAS (Advanced Antenna System) のアンテナパターン検討
作業文書のタイトルの変更(Working document → Possible elements for inclusion towards a working document)について各国の意見が対立し、WG SPECTRUM ASPECTS にて継続議論となった。
- RR No.21.5 に関する検討
作業文書の作成について合意が得られず WG SPECTRUM ASPECTS にて継続議論となった。

(6-4) 審議状況

本会合期間中に SWG SHARING STUDIES は 5 回開催された。

第 1～4 回 SWG

寄与文書の説明および質疑応答が行われた。主な議論の内容は以下の通り。

- 1.5 GHz 帯の IMT と MSS (移動衛星業務) システムの共存検討
 - 5D/41 (サモア) : インドが当該帯域の IMT と MSS は共存すべきとしてサモアの考えを支持。
 - 5D/46 (ルワンダ他) : 発表者不在のためスキップ。
 - 5D/47 (インドネシア) : ブラジルより、MSS の周波数レンジを 1518-1559MHz としている点について、勧告 M.1036 の Note では 1518-1525MHz となっている点に注意すべきことがコメントされた。また、アメリカから決議 223 では必ずしも報告・勧告の双方を作ると決められていないことが意見された。オーストラリアより前会期で 4 年掛けても終了しなかったため、WP5D/WP4C 双方での更なる進捗を期待することが意見された。
 - 5D/87 (Inmarsat) : オーストラリアの新勧告のガードバンド幅が現在の作業文書の値から修正された場合は勧告 M.1036 の Note も同様に修正されるのかとの質問に対して、Inmarsat より 6MHz 超の GB が必要となったら整合性を取る必要があると回答。議長より本件は DG で議論することが指示された。
 - 5D/126 (ブラジル) : サモア、Inmarsat より前会期で時間を掛けて議論した結果、新勧告を作成するという現在の状況になっているため、改めて新報告のみとする議論に戻るべきでない意見された。議長より異なる考えは DG で議論できること、第 32 回会合では新報告案が合意出来なかったことが事実としてあることが説明された。
 - ドラフティンググループを設置して、新報告草案、新勧告草案に向けた作業文書、WP4C へのリエゾン文書、及び作業計画のレビューを行うこととした。
- 共用共存検討に用いる AAS (Advanced Antenna System) のアンテナパターン検討
 - 5D/65 (ロシア)、5D/107 (Nokia)、5D/117 (フランス) : イギリスより、一部の提案については、作業文書と関係ないものが含まれるため、DG で議論することが示された。
 - ドラフティンググループを設置して、新報告草案に向けた作業文書、及び作業計画のレビューを行うこととした。
- WRC-23 に向けた準備における共存両立性検討のための地上系 IMT の特性の検討
 - 5D/77 (中国) : ロシアより、本提案には議題 1.1 と 1.2 の双方が含まれていることに注意して、DG で適切に議論すべきとコメントされた。
 - 5D/101 (日本) : フランスより、①UE average power を干渉検討では用いていないこと、②セルサイズに関連するパラメータを慎重に検討すべきこと、③7GHz 帯における BS activity factor 及び Ra/Rb は慎重に議論が必

要であることがコメントされた。議長より指摘の点については DG で議論することになるが、今回だけではなく将来会合でも議論すること、日本からは今回提案した内容は確定したのではなく議論を踏まえて今後検討していくことが説明された。

- ドラフティンググループを設置して、地上系 IMT パラメータの作成（議題 1.1、1.2 のみでなく WP5D が寄与グループとなっている他の議題も含む）、作業計画、及び外部団体へのリエゾン文書の検討を行うこととした。
- 1.5 GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討
 - ドイツ、日本、韓国、フランスより、WRC-19 で結論が出ているため、これ以上の検討を継続することは不要との意見が示された。また、アメリカより WRC-19 で改訂された決議 761 はこれ以上の検討を ITU-R に要請していないため、作業不要とするのは WP5D の提案ではなく WRC-19 の決定事項であることがコメントされた。
 - 上記の議論を踏まえて WP4A に検討中止を求めるリエゾン文書を作成することが合意された。オフライン作業は日本主導で実施し次回 SWG にて議論することとなった。
- 2.1 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討
 - 5D/88 (Inmarsat)：日本、フランス、韓国より、既に WRC-19 にて干渉緩和手法に関するガイドライン（決議 212）がまとめていることから、本検討の必要性やスコープについて慎重な検討が必要であり、WP4C へのリエゾン文書は WP5D で合意が得られてから発出すべきと意見。これに対し、サモア、Inmarsat は検討を開始したただけでも WP4C にリエゾン文書で通知したいと主張。ブラジルは、SWG-Sharing studeis では WRC-23 議題に関する検討を扱う中、本検討も扱うことへのリソース上の懸念が示された。
 - 議長からは、①前会期の検討を中止することを通知するリエゾン文書を WP4C に発出するか、②決議 212 に基づく新たな検討を行うかの 2 つの論点があることが示された。
 - WG-SPEC 議長からは、Inmarsat 提案について、決議 212 のガイドラインがある中で何を検討する必要があるのか明確にする必要があるとの見解が示された。
 - 上記の議論を経て、議長より前会期の検討は中止する旨のリエゾン文書を WP4C に発出すること、Inmarsat 提案は入力文書をキャリアフォワードして次回 WP5D 会合で議論することが示され合意された。WP4C へのリエゾン文書案は議長が作成し次回 SWG で議論することとした。
- 2.6 GHz 帯の IMT と MSS（移動衛星業務）システムの共用検討
 - 5D/1266 (WP 4C)：キャリアフォワード文書のため紹介なし。
 - 5D/116 (インド)：ブラジルより作業文書の Editor's note の内容を踏まえると WP4C の検討が進むまでは WP5D で扱わない方が良いと意見。韓国、UAE は技術・運用手法のみを検討すべきだが、規制に係る部分も提案に含まれており本検討のスコープが不明と指摘。Inmarsat は、Editor's note の内容を WP5D で何も検討しないことに繋げるべきではないとして、WP4C へのリエゾン文書を検討すべきと意見。
 - 議長より、今会合では WP4C にリエゾン文書を送付して WP5D と WP4C 間でどのような検討を行うか議論を進めることを示すこととし、作業文書のコンテンツ自体は検討しないという進め方が提案された。
 - Inmarsat、インドは WRC-19 の決定に基づき検討を進めるべきと意見。また、アメリカ、ブラジルより、本件は個別の主管庁の問題にも拘わらず ITU-R で検討を進めること、WRC における新たな議題を示唆する提案でありこれ以上議題を増やすことへの懸念が示された。
 - 議長より、本検討は技術/運用手法に集中すべきであり、Inmarsat 提案の 2.1 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用に関する新規検討とのマージの可能性が示された。
 - 上記議論を経て、今会合における議論の進め方については、インド主導でインフォーマル議論を行い次回 SWG で再度議論することとした。
- 26GHz 帯及び 40GHz 帯の FSS 地球局と IMT 無線局の干渉緩和と共存に関する検討

- 5D/109 (SES) : SES より WP5D では FSS 地球局送信のみを扱い、地球局受信のケースは WP4A で検討することが明確化された。
- 5D/128 (ブラジル) : イギリス、GSMA よりクラッター損失の適用 (P.2108 を利用していない等) について異論が示された。これに対し、ブラジルからは本提案はあくまで議論の促進を目的としたものであることが説明された。また、アメリカより勧告でなく報告を開発すべきと意見された。
- 議長より、オフラインで①SES とブラジル提案をまとめること、②新報告の作成を検討することが指示された。また WG-SPEC 議長より、26GHz 帯は決議 242 で勧告を、40/47GHz 帯は決議 243 で報告と勧告を適切に開発することがそれぞれ要請されており、帯域によってスコープが異なる点に注意してオフライン議論が進めることが指示された。
- SES/ブラジル主導でインフォーマル議論を行い、スコープ (文書タイプ含む) 、作業計画、及び WP4A へのリエゾン文書の検討を行い次回 SWG で議論とした。
- 42.5-43.5GHz 電波天文業務のための調整ゾーンと保護に関する検討
 - 5D/1273 (WP7D) : キャリーフォワード文書のため紹介なし。
 - アメリカより、現在 WP7D への入力を準備しているが、現時点では WP5D で出来ることは無いため WP7D の検討を待つべきと提案があり、本進め方で合意した。
- RR No.21.5 に関する検討
本報告書 4.3.2.2 (informal) RR 21.5 参照。
- WRC-23 議題 1.5 に関する検討
 - 5D/92 (WP6A) : WG-SPEC 議長より、TG6/1 に対しては、IMT の特性のみではなく周波数ニーズの提供が必要であること、及び周波数ニーズの検討帯域 (470-960MHz) は議題 1.4(HIBS)の候補帯域と重複するため HIBS の周波数ニーズも考慮する必要があることがコメントされた。議長より、特性については DG IMT Parameters で検討しているが、周波数ニーズは WP5D でどのように検討していくか検討する必要があるとコメント。ロシアは、周波数ニーズの検討対象は移動業務(航空移動を除く)であり、WP5D 以外の WP も関連することから、SG5 で議論する必要があるとコメント。WP-SPEC 議長は、WP5A 議長とも議論したが、IMT 以外の移動業務とパッケージで周波数ニーズをまとめるか、それとも個別にまとめるか検討する必要があるとコメント。
 - WP6A のリエゾン文書について特段のアクションは取らず、TG6/1 の検討を待つこととした。
- WRC-23 議題 1.18 に関する検討
 - 5D/83 (中国) : イギリス、アメリカより、本議題の責任グループである WP4C の検討を待つべきであり、リエゾン文書を WP4C に発出するのは時期尚早との意見が示された。
 - 議長から、本寄書をキャリーフォワードして WP4C の検討を待つことが提案され、中国もこれに合意した。

各 DG における議論結果

- DG IMT/MSS 1.5 GHz COMPATIBILITY
 - 本会合期間中に 3 回開催し、新報告草案、新勧告草案に向けた作業文書、WP4C へのリエゾン文書案、及び作業計画のレビューを行った。
 - 新報告草案については、前回会合の時点で WP5D における課題は全て解決していること、及び残課題については WP4C で扱うべき内容であることを確認した。Appendix12 12.4 の Editor's note を若干修正してレビューが完了し、SWG レベルに上程した。
 - 新勧告草案に向けた作業文書のレビューについては、主に以下の点について議論が難航し、時間切れのため recommends パートの途中でレビューを終了して SWG レベルに上程した。
 - ◇ WP4C で入力された 1525-1559MHz の MSS に関わる検討の扱い

- ◇ recommends パートの MSS 保護のためのガードバンドが設定される帯域を「1518MHz 以下」と明記するか否か
- WP4C へのリエゾン文書案については、関係者によりオフラインで策定した案のレビューを行ったが、本会合における新報告と新勧告の同時承認についての議論状況に関するテキストの内容で意見が対立し(Inmarsat：同時承認について前向きな表現としたい UAE・ブラジル他：同時承認については結論が出ていない表現としたい)、結論が出ないまま SWG レベルに上程した。
- 作業計画については、エディトリアルな修正のみ行い SWG レベルに上程した。
- DG AAS Modelling
 - 本会合期間中に 2 回開催し、共用共存検討に用いる AAS のアンテナパターンに関する新報告草案に向けた作業文書の更新について議論を行った。
 - フランス、ロシアより入力された作業文書の修正提案に対して、提供された AAS アンテナの測定データは検証できないものかつ、インダストリーで使われるようなアンテナでないと、イギリス、オーストラリア、インテル、ノキアが作業文書への反映に反対を示した。
 - オフラインで作成されたアンテナパターン測定結果の提供に関するガイドラインについて、以下の 3 点を確認したうえ、主にステータス（議長報告に添付するか、作業文書の Editor's note として反映するか）について議論が行われたが、結論に至らなかった。
 - ◇ 本ガイドラインはマンドトリーではない
 - ◇ アンテナ製造業者だけでなく、主管庁からも提案できる
 - ◇ 隣接帯域の測定も含まれる
 - 更に、作業文書自体のステータスについても、アメリカより「ELEMENTS TOWARDS A WORKING DOCUMENT・・・」のタイトル修正を提案し、フランス、ロシアはこのような修正は事実上作業文書のダウングレードに繋がることで懸念を示し、意見が対立していた。イランから「POSSIBLE ELEMENTS FOR INCLUSION TOWARDS A WORKING DOCUMENT・・・」の折衝案を提案したが、時間がないため、SWG レベルで引き続き議論することとなった。
- DG IMT Parameters

本報告書 4.3.2.1 DG IMT Parameters 参照。

第 5 回 SWG

第 5 回会合では出力文書の審議が行われた。主な議論の内容は以下の通り。

- 1.5 GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討
 - WP4A へのリエゾン文書案(5D/TEMP/44)

イランのコメントを踏まえて「WP 5D discussed the treatment of this PDN Report～」は「WP 5D discussed the further processing of this PDN Report～」に修正。韓国からの WP4A における決定時期は WP4A 次第であるとのコメントを踏まえ、「at the next meeting of WP4A」は削除。その他特に意見無く、エディトリアルな修正を加えて WG-SPEC に上程された。
 - 詳細作業計画

削除が合意された。
- 2.1 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討
 - WP4C へのリエゾン文書案(5D/TEMP/49)

アメリカ他のエディトリアルな修正を加えて WG-SPEC に上程された。
 - 詳細作業計画

削除が合意された。

- 2.6 GHz 帯の IMT と MSS (移動衛星業務) システムの共用検討
議長より、インド主導のオフライン議論の結果、WP4C にリエゾン文書を送付することになったことが説明された。
 - WP4C へのリエゾン文書案(5D/TEMP/48)
アメリカより WRC-19 の内容は特定の主管庁の問題であり、当該周波数が MSS へ一次分配されているのは第三地域のみであることから、タイトル・本文にて「MSS in Region 3」と明確化すべきと指摘。またブラジルからの指摘により、Doc. WRC-19/569 に係る表現は 1 国からの報告であるため、「MSS in a country Region 3」と明確化すべきと指摘。
アメリカ、及びブラジルの指摘を踏まえ、アメリカ、インド、Inmarsat によりテキストの改善が行われ、WG-SPEC に上程された。
- 2GHz 帯 HAPS IMT 基地局の同一帯域における共用分析
 - 詳細作業計画
WG-SPEC 議長、SWG 1.4 議長より前会期の作業文書は更新せず、エレメントを SWG WRC-23 agenda item 1.4 の検討で利用することを議長報告に残すこととし、本作業計画は削除することが説明された。特に異論無く、削除が合意された。
- 26GHz 帯及び 40GHz 帯の FSS 地球局と IMT 無線局の干渉緩和と共存に関する検討
 - 詳細作業計画
イランより WP4A との共同検討であれば、干渉低減の負担を慎重に検討すべきであり、片方の WP のみで決める問題ではないとコメント。議長は WP4A と密な連携を取るためにリエゾン文書を送付すること、WP5D のトピックスは IMT 無線局の保護にフォーカスされているが、40GHz 帯は FSS DL もあり WP4A で対応することをリエゾン文書案に入れていることを説明。その他特にコメントは無く、次回会合にキャリアフォワードされた。
 - WP4A へのリエゾン文書案(5D/TEMP/54)
アメリカより、FSS UL に関する周波数等の説明がその後段と重複していることから削除を要請。一方で、イランは残しても良いと意見。これらの意見を踏まえ、該当部分の具体的な帯域を削除し、「as stated below」に修正。
イランの指摘により、WP4A が作業計画を参照しやすいように Attachment として追加。アメリカの指摘により、WP4A への要請事項に ITU-R 勧告・報告の作成にあたり密に協力することを追記。
上記の修正を反映の上 WG-SPEC に上程された。
- 新勧告草案 ITU-R M.[FSS_ES_IMT_26GHZ]に向けた作業文書(5D/TEMP/50)
イギリスの指摘により、Editor's note に ANNEX のコンテンツ及びこれに含まれる例については、紹介を行い懸念が表明されたことを追記。その他特にコメントは無く、次回会合にキャリアフォワードされた。
- 1.5 GHz 帯の IMT と MSS (移動衛星業務) システムの共存検討
 - 新報告草案(5D/TEMP/45)
DG 議長より Editor's note のみ修正を行い、WP5D 観点では新報告案に格上げが可能な状態であることが説明された。次回 WP5D でレビューを行うか否かは WP4C の作業次第であるため、本文書はキャリアフォワードすることとした。
 - 新勧告草案に向けた作業文書(5D/TEMP/73)
議長がキャリアフォワードして次回会合でレビューを続けることで問題無いか確認したが、DG 議長より、本勧告の Scope とする MSS 周波数を 1518~1525MHz (決議 223 invite ITU-R 通り) とするか、1518~1559MHz (一部主管庁より主張) とするかについて確認する必要があるとの指摘があった。イランより決議 223 に従わずは 1525MHz までで検討を止め、ステップバイステップで議論すべきと意見。これに対し、サモア・インドネ

シア・Inmarsatは当該決議の considering パートに～1559MHzまで入っており検討に含めるべきと意見した。ブラジルからは～1559MHz までは新報告草案で検討されていないため、検討のやり直しとなる懸念が示された。また、イランからは further recommends で弱い表現にて 1525-1559MHz の MSS について記載できる可能性がコメントされた。

時間が無いため、上記の議論については結論が出ず、本文書をキャリアフォワードして次回 WP5D 会合で議論することとした。

– WP4C へのリエゾン文書案(5D/TEMP/74)

DG 議長より、新報告/新勧告の同時承認についての表現が DG ではまともらず、DG 会合後のオフライン議論の結果も踏まえて本 SWG で議論を継続することが説明された。ブラジルの同時承認の方向性のみでなく、新報告から先に承認する方向性も並行して残すべきとの指摘を踏まえ、オフラインで修正したテキストに WP5D は同時承認のために新報告の承認に遅れが出ることを許容可能か否かの議論の結論が出ていない旨の文言を追記した。イランより、WP5D/4C の共同会合のアイデアを捨てるべきでないとの意見があったが、議長よりそれは管理上の問題であると説明し、必要に応じて WG で議論すべき内容と回答された。その他特に異論無く、WG-SPEC に上程された。

– 詳細作業計画

特にコメント無く、次回会合にキャリアフォワードされた。

• WRC-23 に向けた準備における共存両立性検討のための地上系 IMT の特性の検討

– 外部団体へのリエゾン文書案(5D/TEMP/106)

DG 議長より、オフライン議論の結果[, including e.g. deterministic calculations or Monte Carlo simulations,]について角括弧を外すことを合意したと説明。イランより、本リエゾン文書は外部団体に向けたものであるが、WP5D 内部で検討する事項が含まれていると指摘。議長から、どのような評価手法とするかは外部団体からの情報に基づいて 5D の内部で検討することが確認された。EBU、UAE の意見に基づき、パラメータ表に Max output power、Average output power の項目を追加。その他特に異論無く、WG-SPEC に上程された。

– 作業文書(5D/TEMP/72)

EBU よりリエゾン文書案の表も同様に、Max output power の項目 が無いことを指摘。議長より、作業文書のコンテンツ自体は今会合で議論していないことが説明された。その他特にコメントは無く、次回会合にキャリアフォワードされた。

– 詳細作業計画

特にコメント無く、次回会合にキャリアフォワードされた。

• 共用共存検討に用いる AAS (Advanced Antenna System) のアンテナパターン検討

– 作業文書(5D/TEMP/105)

DG 議長より、作業文書のタイトルを「POSSIBLE ELEMENTS FOR INCLUSION TOWARDS A WORKING DOCUMENT～」と変更を合意したこと、本エメントの作成を進めるためのガイドラインを合意したことを説明。ロシアより DG 議長が説明したタイトル変更は合意していないことから、「ある主管庁はタイトルの変更に合意しなかった」を入れることが要請された。また、ロシアからは、自国提案に対して特に技術的な議論がなく一部の主管庁から拒否されたこと、文書のダウングレードに対して非常に大きな懸念があることが示された。

議長より、タイトルの変更は合意出来ないことから、タイトルに角括弧を付けて WG-SPEC で議論することが説明された。

– 詳細作業計画

作業文書のタイトル変更については、WG-SPEC で議論することとした。

- ・ RR No.21.5 に関する検討
本報告書 4.3.2.2 (informal) RR 21.5 参照。
- ・ 次回会合にキャリアフォワードする文書の審議
5D/83, 5D/88, 5D/109 は、特に議論無く次回へキャリアフォワードすることが合意された。

(7) 今後の課題：

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

- ・ 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共存検討については、WP4A 関係者と連携を取り、本検討の中止が WP5D/4A
の双方で合意出来るよう適切に対処する。
- ・ 2.1 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討については、WP4C 関係者と連携を取
り、本検討の中止が WP5D/4C の双方で合意出来るよう適切に対処する。また、Inmarsat 提案の決議 212 に基
づく新たな検討については、WP4C での検討状況や WP4C の国内関係者との議論を踏まえ、WP5D での対処の必
要性について検討する。
- ・ 1.5 GHz 帯の IMT と MSS システムの共存検討については、作成中の新報告・新勧告が勧告 M.1036 と紐付けら
れ、日本における当該帯域の IMT 利用及び当該帯域の国際的な利用に制約を課すような結論とならぬよう、引き続
き議論の動向を注視し適切に対処する。
- ・ WRC-23 議題の共用共存検討に使用する IMT パラメータに関する検討については、パラメータの早期取り纏めを念頭
におくと共に、WRC-23IMT 関連議題(議題 1.1, 1.2, 1.4 他)の共用共存検討において我が国にとって不利な結果
を導く内容とならぬよう、検討促進に向けて必要となる対処について検討する。
- ・ AAS のアンテナパターンの検討については、アンテナパターンの実測結果に関する議論が今後の共用検討に大きな影響
を及ぼすと考えられるため、状況を注視しつつ、対処の必要性について検討する。
- ・ RR No.21.5 に関する検討については、本会合での各国見解を踏まえ、検討促進に向けて必要となる対処について検
討する。

4.3.2.1 DG IMT PARAMETERS

- (1) 議長： Rauno Ruismaki (ノキア)
- (2) 主要メンバ： 日本代表団 (新、福本、坂田、黄、横山、加藤)、アメリカ、カナダ、ブラジル、イギリス、フランス、
ドイツ、ロシア、スウェーデン、中国、韓国、UAE、Nokia、Inmarsat、他 約 60 名
- (3) 入力文書： 5D/77(中国), 101(日本)
- (4) 出力文書： 外部団体 (主に 3GPP) へのリエゾン、作業文書、作業計画
- (5) 審議概要：

(5-1) 所掌と経緯

本会合で設置され、WRC-23 議題の共用検討に必要な IMT パラメータを取りまとめることを所掌とする。

(5-2) 主要結果

- ・ 2 件の入力文書が入力され、作業文書と作業計画が作成されたが、作業文書については、検討時間が足りず、レビ
ューは行われなかった。
- ・ 外部団体に対して本件に係る情報提供を求めるとしてリエゾン文書案を作成した。但し、リエゾンに添付するパラメーター一覧の
Element gain, Conducted power については、range, max, average を[]とし、SWG での議論に向け、オフ
ラインでの解決が求められた。

(5-3) 審議状況

今会合中は3回のDG会合を開催した。

- ・ 入力文書の紹介

質疑なし。

- ・ 外部団体（主に3GPP）へのリエゾン

主にはリエゾンに添付するパラメータ一覧に関する議論が行われた。大きな論点として Element gain, Conducted power について、SES から最大値、最小値なのか、typical 値について明確化が必要との指摘があり、更にロシアからは具体的なメソッドとしてモンテカルロシミュレーションを行うため、typical 値のみでは不十分で、最大値、最小値の情報が必要との指摘がなされた。フランスも支持し、文書で明確に要望すべきとの発言がなされた。対して、日本、米国、英国、ブラジルからは、現状のテキストで十分に明確であり、レンジで表現すると様々な派生結果が発生しうるとの反論がなされ、range, max, average を[]とし議長からはSWGでの議論に向け、オフラインでの解決が求められた。

- ・ 作業文書の骨子

米国よりLSに添付しない前提であれば、今回は詳細な議論は不要との意見が出され、特に異論はなく、添付しない前提で確認を行った。

Introduction 最後の本IMTパラメータはM.2101と合わせて利用されるべきとの記載に対して、ロシアはM.2101はモンテカルロシミュレーションを前提にしているにも関わらず、distribution function が定義されていないという課題があることからM.2101は不十分であるとして、記載の削除を提案した。対して英国はM.2101はdeterministicにも利用できるため記載の維持を主張し、米国、GSMAも維持を支持した。

本文書のパラメータ部分については、まだ実質的なレビューが行われていないとして、米国提案でその点をEditor's noteに記載した。また、ATDIの提案でEditor's noteにUnits of the receivers are missing in page number 3を追加した。

- ・ 作業計画

document type の記載内容に関連して、ITU-R 報告を作成するか議論となった。日本からは、前研究会期では報告は作成しておらず、報告の作成はチャレンジングな可能性があとの発言がなされ、UAE、ロシアから積極的に報告を目指すべきとの意見が出された。WG 議長からはIMT-2000, IMT-ADVのパラメータでは報告を作成しており、前研究会期はTG5/1への入力目的だったことから結果として報告は作成しなかったが特別なケースであり、今回は報告の作成まで2段階で進めるのがよとの意見が出され、特に異論は出されなかった。document type の記載は、Working document on IMT parameters (possibly to be turned to Report later)で合意された。

(6) 今後の課題：

現時点で大きな課題はないが、本リエゾンに対する3GPPの対応を注視し、我が国としても妥当な数値が反映されるように適宜対応する。

4.3.2.2 (informal) RR 21.5

(1) Convener: Yves Piriou 氏 (フランス)

(2) 主要メンバ: 日本代表団 (丸橋、新、横山)、アメリカ、フランス、イギリス、中国、韓国、ロシア、ブラジル、UAE、Ericsson, Intel, SES 他、約20名

(3) 入力文書: 5D/45 (フランス)

(4) 出力文書: 5D/134 (議長報告) -Chapter04(WG SA & WRC23_Prep.報告)

(5) 審議概要:

(5-1)所掌と経緯

本 informal グループは、WRC-19 の全体会議議事録 550 及び CPM23-1 会合にて WP 5D に指示された RR 21.5 関連項目に関し、フランスから本会合に入力された寄与文書 5D/45 を基に、フランスの Piriou 氏を Convener として informal で審議が進められ、2 回の informal 会合が開催された。所掌は以下の 2 点。

- 1 地上系と宇宙系サービスが共用する周波数帯における、RR の表 21-2 の必要な更新を含め、AAS アンテナを使用する IMT 局に対し、それらの局への可能な差し替えまたは改訂の推奨方法を視野に入れた、無線通信規則の 21.5 条で規定された制限値の適用性(研究 1)
- 2 AAS アンテナを使用する IMT 局通告の RR No. 21.5 規定値に関する検証(研究 2)。

(5-2) 主要結果

Informal 会合で作成した作業計画を案 (Draft) として WG 議長報告に添付し、フランスの入力文書をキャリアフォワードすることを合意。

(5-3) 審議状況

本会合期間中に本件を審議した WG, SWG, informal 会合とその概要は以下の通り。

第 2 回 SWG Sharing Studies 会合 (2/20(木) 09:00 period 1)

・ 寄与文書説明

フランスから本会合に入力された寄与文書 5D/45 のプレゼンの際に、以下のコメント及び質疑が行われた。

- フランス：入力文書は議論を誘起するものであり決定するものではないと補足。
- イスラエル：勧告 SM.329 を踏まえると TRP は送信器とアンテナが分離出来ない等の問題があり、帯域幅は受信側で決めるので非常に難しい。
- ロシア：IMT 局を RR 21.5 へ適用させるという考え方は合意。アンテナ効率是谁がどのように決めるのかが議論要。Table 21-2 の修正は支持。本件はインバンドであるためイスラエルの意見は切り離して考えることが可能。
- 日本：WRC-19 での議論を考慮するとフランス提案と同様な見解。ただし、アンテナ効率はこれまでの研究で扱ってなかったこと、Table 21-2 では 29.5GHz 超で地上業務に分配されていない周波数も含まれるため注意深く取り扱うべき。
- 英国：RR 21.5 は 1959 年まで遡る非常に古い規定であり、この規定が共用の役に立つと思えない。日本と同様なポイントの議論が必要。
- ブラジル：英国と同様な見解であり、RR 21.5 が規定された時代と装置構成が全く異なる（シングル送信機+シングルアンテナ→マルチ送信機+マルチアンテナ）。古いシステム向けの規定を新システムに適用するのは困難。
- UAE：議論に参加はするが、この値を干渉検討に用いるべきでない。

フランス主導でインフォーマル議論し、スコープを明確化するとした。

第 1 回 (informal) RR 21.5 会合 (2/21(金) 08:00 period 0)

- ・ 本件のスコープが以下の 2 点(Study 2 はより緊急性を要する)であることを確認：
Study 1: AAS を使う IMT 基地局への RR 21.5 の適用可否(+Table 21.2 の改訂の必要性)について
Study 2: AAS を使う IMT 基地局の通告に対する RR 21.5 の検証の仕方について
- ・ 本件検討結果の提出先として、BR 局長への報告が必須であることを確認（その他の報告については結論に至らず）。今会合の出力として作業計画の作成が期待されたが、ここでは結論に至らず、追加セッションの実施を合意。

第 2 回 (informal) RR 21.5 会合 (2/22(土) 10:00 period 2)

- ・ Convener が準備した案を基に上位会合(SWG Sharing studies)に上程する作業計画(案)を審議。
- ・ Study 2 の検討終了時期に関し、「2020 年中の完了」を作業計画に明記することを主張する露・仏とそれに反対する韓・ブラジルが対立、結論に至らず、[]付きで上位会合に上程することになった。（Convener が計画案を SharePoint にアップする）

- ・ 今会合にて外部に送る LS と送り先を議論し、5D と同じく与干渉側として 5A/5C、被干渉側として 4A/4C、7B/7C に送付する案が出された。(Convener が LS 案を SharePoint にアップする)
- ・ 次会合への申し送りとして、“elements”を残すことが提案された。(Convener が elements 案を Share point にアップする)
 - 上記の 3 文書案は 2/23(日曜)の夕方までに SharePoint にアップすることとし、必要に応じ、火曜日の上位会合前までに関係者で議論し、更にアップデートするとした。

第 5 回 SWG Sharing Studies 会合 (2/25(火) 09:00 periods 1&2)

- ・ オフライン議論の結果について、Convener より、現状の課題として AAS を利用する IMT 局の International recognition に問題があるとしているが、主管庁で意見が違ふこと、作業文書のエレメントについて合意されていないこと、WP4A, 4C, 7B, 7C (衛星関連業務) 向け、及び WP5A、5C (出力制限を受ける業務) 向けリエゾン文書案を作成したことを説明。
- ・ UAE より現在の RR を維持することで問題がないとの意見があり、フランスからは技術的要素は出力文書に入れていないと回答。SWG 議長は、明確な共通認識がないこと、時間がないことから WG までオフラインで議論を進めることを指示。
- ・ WG 議長は、WG でも時間がないためオフラインで way forward を見つけられなければフランスの入力文書を単にキャリアフォワードするだけとなると注意喚起。

第 2 回 WG Spectrum Aspects & WRC-23 Preparations 会合 (2/25(火) 16:45 period 4)

- ・ 詳細作業計画の議論において、フランスが SharePoint にある RR No. 21.5 の作業計画の再審議を提案。
- ・ UAE は作業計画の作成に反対。イランが、当該作業計画を案 (Draft) として次回会合にキャリアフォワードすることを提案。米国が妥協案としてイランを支持し、追加で合意されていない旨の Editor’s Note を付すことを提案。
- ・ UAE は、Milestones の記載をさらに簡略化することや、ステータスを Possible draft … とすることを提案。イランが仲裁案として、Editor’s note に、「Milestones は indicative nature である」旨の記載をすることを提案。
- ・ これらの修正を反映し、WG 議長報告に添付し、フランスの入力文書をキャリアフォワードすることを合意。これ以外の作業計画に対してはコメントなし。

(6)今後の課題：

本件の審議は、AAS を使用する IMT 局に関する、「RR 21.5 関連の検討が至急必要」とする主管庁と「必要なし」または「早急な検討には反対」とする主管庁が対立した WRC-19 での構図がそのまま引き継がれていた。

WRC-19 において日本は、AAS を使用する IMT 局への「RR 21.5 関連」の検討が必要であり、その結果の適用が必要とされるのであれば、RR への適当な適用と通告の審査に反映することが適当とする立場であったため、本件に関する国内再検討を行い、今後の WP 5D の審議動向を注視しつつ、必要に応じ寄書の入力も考慮する。

4.3.3 SWG WRC-23 AI1.1

- (1) 議長： Baxton SIREWU 氏 (ジンバブエ)
- (2) 主要メンバ： 日本代表団 (丸橋、加藤、横山、新、福本、坂田、黄)、各国、各団体全約 100 名
- (3) 入力文書： 5D/62, 5D/76, 5D/79
- (4) 出力文書： Doc.5D/TEMP/
 - 64 WRC-23 議題 1.1 に向けた WP5D 準備作業 詳細作業計画
 - 70 WP1B、5B、5C、7D へのリエゾン文書案 (WRC-23 議題 1.1 に向けた準備作業)
- (5) キャリーフォワード文書：無し
- (6) 審議概要：

(6-1) 所掌と経緯

本 SWG は WRC-23 議題 1.1 の検討を所掌として本会合より WG SPECTRUM ASPECT 配下に設置された。議長は Baxton SIREWU 氏 (ジンバブエ) が選任された。

(6-2) 主要結果

- WP1B、5B、5C、7D へのリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS に諮ることが合意された。
※WP3K・3M への伝搬モデルに関するリエゾン文書案については、議題 1.2 と合わせて 1 つの文書として作成され、SWG WRC-23 agenda item 1.2 から出力された。
- WRC-23 議題 1.1 に向けた WP5D 準備作業に関する詳細作業計画を作成し、次回会合にキャリアフォワードした。

(6-2) 審議状況

本会合期間中に SWG WRC-23 agenda item 1.1 は 2 回開催された。

• SWG の所掌と成果物の確認

議長より、WRC-19 で改訂された決議 223 に基づき、WP5D は WP5B と共に責任グループとして WRC-23 議題 1.1 に向けた準備作業を進めることになっており、本 SWG では 4800-4990MHz の国際空域又は海域で運用される航空・海上移動業務の局の保護のための技術・規制条件を検討し、WRC-23 議題 1.1 の CPM テキスト案、及び必要に応じて ITU-R 勧告/報告案を作成することが確認された。議長の説明に対して特に異論は出なかった。

• 入力文書の紹介

- 5D/62 (ロシア) : ロシアより、カバーページの第 1 パラグラフに寄与グループに WP4A が含まれている点について誤記であることが説明された。

また、アメリカより、WP1B がリエゾン文書の宛先に含まれているがどのような目的で含めているのか質問があり、ロシアは、現時点で WP1B に対する依頼事項は無いが、本議題は regulatory action が求められていることから、今後の検討のために WP1B に情報共有を図ることを目的としていると回答した。

- 5D/76 (中国) : 質疑なし。
- 5D/79 (中国) : 質疑なし。

• 責任・寄与グループへのリエゾン文書案

はじめに、全ての責任グループ/寄与グループに対して 1 つのリエゾン文書案を発出するか、それとも役割毎に分けて発出するか議論した。ロシアからは、全ての関連グループに情報共有を図るために、1 つのリエゾン文書とすることが望ましいとの見解を示し、ロシア案(5D/62)をベースにリエゾン文書案のドラフティングを進めることを提案。アメリカからは、共同責任グループである WP5B の役割が他のグループと異なる点や、WP1B にリエゾン文書を送付する意味を明確化する必要はあるものの、ロシア提案の通り進めることで問題無いとの見解が示された。

上記の議論を経て、ロシア案をベースに 1 つのリエゾン文書案の作成を目指すこととし、アメリカ主導でオフラインにてドラフティングを進めることとなった。

その後、議長より、アメリカ、ロシア、中国の間で進められたオフラインでのドラフティングの状況として、以下が報告された。

- 全てのグループに 1 つのリエゾン文書を送付する案を検討したが、SWG WRC-23 AI 1.2 で議論されたものをベースに作成された WP3K・3M 向けの ANNEX(干渉検討における環境と展開シナリオに関する情報)が未だに合意出来ていない。
- 代替案として、WP3K・3M へのリエゾン文書のみ別の文書として作成することが考えられる。

SWG WRC-23 AI1.2 議長から、SWG WRC-23 AI1.2 及びオフライン議論で、議題 1.2 向けの WP3K・3M へのリエゾン文書案に議題 1.1 の要素を含めることが提案された。議長からは、まずは議題 1.2 向けの WP3K・3M へのリエゾン文書案に議題 1.1 の要素を反映することを検討し、検討の結果困難であった場合は、議題 1.1 の全てのグ

ループに1つのリエゾン文書を発出することを検討する方向性が示された。

※その後の SWG WRC-23 AI1.2 における議論の結果、議題 1.2 向けの WP3K・3M へのリエゾン文書に議題 1.1 の要素も含むことが合意された。

上記の進め方に基づき、WP3K・3M を除く議題 1.1 関連の責任・寄与グループ(WP1B、5B、5C、7D)へのリエゾン文書案のレビューを行った。オフラインで作成した案に以下の修正を加え、WG-SPEC に上程することとなった。

- アメリカの指摘により、第 1 パラグラフを「In terms of → According to」に修正。
- イランの指摘により、「19. 12 .19/2019 → 19. December 2019」に修正。
- インテル、ロシアの指摘により、第 1・3 パラグラフを「marine → maritime」に修正。
- イランが、第 2 パラグラフの「Recommendations/Reports」については、RA-19 でも議論した通り、勧告/報告の作成に尽力してもページが増えるだけで承認に至らないことがあることから、「other supporting documents, if necessary」も含めるべきと主張。アメリカ、イランにより、第 2 パラグラフを削除の上、第三パラグラフの WP5B/5D で作成する文書に関する記述を「to support development of the draft CPM Report, as well as relevant reports/recommendations or any other supporting documents, if necessary」に修正。
- イランの指摘により、最終パラグラフの最終部分に「accordingly」を追記。
- イラン、ロシアの指摘により、「status」については航空・海上移動業務の保護基準を求めている WP5B に対してのみ「For action」とし、その他の WP に対しては「For information and action, if any」に修正。
- SWG WRC-23 AI1.2 議長、及び SWG WRC-23 AI1.4 議長の指摘により、本文書に提出期限は明記せず、WP5D の開催日程を記載するテキストに差し替え。

・ 作業文書

議長より、5D/76(中国)をベースに作業文書の初版を作成することが提案された。ロシアからは、技術関連と制度関連で 2 つの作業文書が必要であること、次回以降に CPM テキスト案の作業文書についても提案することが説明された。また、イギリスからは、ロシア説明の通り CPM テキスト案の作業文書が必要であること、現時点では作業文書が勧告/報告のいずれに向けたものなのかを明確にする必要は無いことが指摘された。

アメリカ、韓国からは、他に作業文書の入力が無く作業計画の提案も無いことから、今会合では作業文書を作成せずに議長報告で更なる寄書の提出を求めれば良いと意見された。また、WG-SPEC 議長からも今会合では 5D/76 をキャリアフォワードし、更なる寄書を求めて次回以降作業文書を作成すれば良いこと、及び勧告/報告のいずれにするかについても今後議論すればよいとの見解が示された。

アメリカは、5D/76(中国)の「他の無線局からの国際空域及び海域における航空及び海上無線業務の無線局の保護」の「他の無線局」は、IMT 無線局のみとすべき。」との見解について、決議 223 が IMT 無線局しか扱っていないからといって、「他の無線局=IMT 無線局」と誤解をすべきではなく、局のスコープは議題 1.1 のタイトル通りとすべきとの見解が示された。また、韓国からは、IMT 局については地上(陸上)だけではなく、航空、海上の局も考えられるが、5D/76(中国)の IMT 無線局のスコープは何か質問した。議長からは局のスコープについては継続議論することが説明された。

以上の議論を踏まえ、議長より今会合では作業文書を作成しない方向性が示され、中国も次回会合でより詳細な内容を入力するとして了承した。

・ 詳細作業計画

議長がオフラインで作成した詳細作業計画のレビューを行った。以下の修正を加えて、次回会合にキャリアフォワードすることが合意された。

- イランの指摘により、文書タイプに「any other supporting documents, if necessary」を追加。

- アメリカの指摘により、「Focus for scope and work」の 2(CPM テキスト案作成)と 3(ITU-R 勧告/報告、その他必要に応じて他のサポート文書の作成)の順番を変更。
- アメリカの指摘により、Milestones のリエゾン文書の送付先に「responsible group」を追加。
- ロシアの CPM テキスト案の提出期限は通常 WRC の 1 年前の 8 月であり CPM テキスト案の完成時期は第 41 回会合(2022 年 6 月)で良いとの意見、SWG WRC-23 AI1.4 議長の CPM 議長のコメントを踏まえて CPM テキスト案の完成時期を第 41 回会合にしたとの説明を踏まえ、CPM テキスト案の完成時期を第 40 回(2022 年 2 月)から第 41 回に修正。

(7) 今後の課題:

4800-4990MHz については、我が国で 5G に利用する計画があることから、当該帯域の IMT 利用に制約が掛からぬよう議論を注視すると共に、関連 WP からのリエゾン返答を踏まえ、検討促進に向けた対処の必要性について検討する。

4.3.4 SWG WRC-23 AI1.2

- (1) 議長： L.CAMARGOS (ブラジル)
- (2) 主要メンバ： 日本代表団 (丸橋、新、福本、坂田、黄、横山、加藤) 、アメリカ、カナダ、ブラジル、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、中国、韓国、UAE、Nokia、Inmarsat、他 全 100 名
- (3) 入力文書： 5D/48(イラン)、63(ロシア)、77,78,79(中国)、101(日本)
- (4) 出力文書：
- 5D/TEMP/65: 作業計画
 - 5D/TEMP/67 : WP 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B,7C へのリエゾン文書
 - 5D/TEMP/68 : WP 3K, 3M へのリエゾン文書
 - 5D/TEMP/69 : 議長報告

(5) 審議概要：

(5-1) 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本会合にて設置された。

(5-2) 主要結果

作業計画を作成するとともに、WP4A・4B・4C・5A・5B・5C・7B・7Cに対する共用検討対象システムの技術運用特性の提供を求めるリエゾン文書、また WRC-23 議題 1.1 と併せて、WP3K・3M に対する対象周波数に係る伝搬モデルに関する情報提供を求めるリエゾン文書をそれぞれ発出した。

(5-3) 審議状況

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

・ 入力文書の紹介

ロシア寄書 5D/63 に関連して、ブラジルから、protection criteria に関しては apportionment も合わせて議論が必要との指摘があり、米国から、1 つのグループに閉じて検討はできないため、まずは TG5/1 同様に業務毎の protection criteria を求めた後に議論すべきとの意見が出され、議長から引き続きオフライン議論が求められた。

・ WP 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B,7C へのリエゾン文書

入力文書を元に議長がドラフトしたリエゾン文書の審議を行った。主な議論、修正箇所は以下の通り。

- インマルサットより operational performance の意味が不明瞭であるとの指摘に対して、CPM 等でも使われている operational characteristics に置き換え。

- オーストラリア、グローバルスターより、他の WP で使われていることを根拠に、performance objective という指標を追加する提案がなされたが、米国は Protection criteria に包含されると反対したため、議長よりオフライン議論が要請された。
- Methodologies の記載については、SWGAI1.4 の審議にてオフライン議論が行われることとなっており、その議論結果を反映。
- WP 3K, 3M へのリエゾン文書
入力文書を元に議長がドラフトしたリエゾン文書の審議を行った。主な議論、修正箇所は以下の通り。
 - AI1.2 に特化するため、AI1.1 に関わる記載は削除。
 - オーストラリア、インテルより、Ruralが入っていない理由が求められ、中国から周波数上 Ruralカバーには想定されず、M.2292 も同様の説明がなされたが、米国も Rural の影響は低いことを主張したが、オーストラリアが Rural の追加を主張したため、中国のリードで関係者とのオフライン議論を実施することとなった。
 - インテルより、beamforming の利用が前提の記載に対し、限定しないことが提案され、異論なし。
 - SES より、IMT-2020 ではなく IMT-ADV も含むべきとの指摘がなされ、IMT-2020 に限定するような記載は削除。
その後 W.Hu 氏（中国）がリードしたオフライン議論では、オーストラリアから改めて Rural エリアの追加記載が提案され、グローバルスターも支持した。一方、Ericsson, Huawei, スウェーデン、オレンジ等は 6-7GHz は Rural エリアでは利用されないとの主張を行い、米国も Rural で使われても影響は軽微だと Rural の追加に反対の姿勢を示した。オーストラリアが最後まで Rural エリアの検討対象とすることを主張したことから、Rural の記載が追加された。その後、会合でも軽微な修正の上、合意した。
- 共用検討に向けたフレームワーク文書
議長より、中国入力をベースとして作業文書へ向けたフレームワーク文書を作成したとして、議長報告に添付することが提案され、異論なく合意。

(6) 今後の課題：

今後の共用検討は、今回依頼したリエゾンの回答内容がベースとなる。リエゾン先の WP に関わる国内関係者とも情報交換を実施し、必要に応じて対応を行う必要がある。

4.3.5 SWG WRC-23 AI1.4

- (1) 議長： Geraldo Neto 氏（ブラジル）
- (2) 主要メンバ： 日本代表団(丸橋、加藤、横山、新、福本、坂田、黄)、アメリカ、ロシア、イギリス、中国、ブラジル、南アフリカ、イラン、UAE、Intel 等 全約 100 名
- (3) 入力文書：
 - 5D/1297(Att.4.6) ※ 前研究会期のキャリアフォワード文書
 - 5D/64(ロシア), 5D/80(中国), 5D/81(中国), 5D/82(中国), 5D/100(日本)
- (4) 出力文書：
 - 5D/60 勧告草案 ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS]に向けた作業文書
 - 61 SWG WRC-23 Agenda Item 1.4 詳細作業計画
 - 62 WP4A・4C・5A・5B・5C・6A・7B・7C・7D へのリエゾン文書案（共用検討対象業務の技術運用特性について情報提供）
 - 63 WRC-23 議題 1.4 の CPM テキスト草案に向けた作業文書
 - 66 WP3J・3K・3M へのリエゾン文書案（伝搬モデルに関する既存の ITU-R 勧告の適用可否について情報提供）

(5) キャリーフォワード文書: 無し

(6) 審議概要:

(6-1) 所掌と経緯

本 SWG は WRC-23 議題 1.4 の検討を所掌として本会合より WG SPECTRUM ASPECT 配下に設置された。議長は Geraldo Neto 氏(ブラジル)が選任された。

(6-2) 主要結果

- ・ HIBS の周波数需要、展開シナリオ、技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書、及び CPM テキスト草案に向けた作業文書を作成し、次回会合にキャリーフォワードした。
- ・ 本 SWG の詳細作業計画を作成し、次回会合にキャリーフォワードした。
- ・ WP4A・4C・5A・5B・5C・6A・7B・7C・7D に対して共用検討対象業務の技術運用特性の提供を求めるリエゾン文書案を、また WP3J・3K・3M に対して伝搬モデルに関する既存の ITU-R 勧告の議題 1.4 の共用共存検討への適用可否に関して情報を求めるリエゾン文書案をそれぞれ作成し、WG SPECTRUM ASPECTS に諮ることを合意した。
- ・ 前研究会期に作成されていた HAPS の IMT 基地局利用に係る共用検討に関する新報告草案に向けた作業文書については、WRC-23 議題 1.4 の検討枠組みを踏まえ、文書更新を行わず、必要に応じて当該文書の関係箇所を議題 1.4 に関する新たな作業文書作成に活用する方針に合意した。

(6-3) 審議状況

本会合期間中に SWG WRC-23 Agenda Item 1.4 は 2 回開催された。

第 1 回 SWG 会合

- ・ 本会合における進め方

議長より、以下の 3 点について方針を示された。

- － 前会期から検討している HAPS の IMT 基地局利用に係る共用検討に関する新報告草案に向けた作業文書 (5D/1297(Att.4.6))は今回扱わず、再利用できるエレメントを次回 WP5D 会合で提案することを議長報告に記録する。決議 247 に沿って今回の寄与文書を基に議題 1.4 の検討を進める。
- － オフラインにて、寄与文書の入力内容をマージして次回セッションでレビューする。
- － CPM テキスト以外の作業文書毎に作業計画を作成し、次回セッションでレビューする。

アメリカより、作業文書毎に作業計画を作成するメリットは見当たらず、1 つの作業計画をまとめたほうが外部向けに分かりやすいとコメントされた。これを踏まえて、1 つの作業計画で進めることとなった。

- ・ 寄与文書説明

本 SWG に割り当てられた文書の寄与文書の紹介及び質疑応答が行われた。主な議論の内容は以下の通り。

- － 5D/1297(Att.4.6)

前会期で DG HAPS-IMT にて検討された HAPS の IMT 基地局利用に係る共用検討に関する新報告草案に向けた作業文書。特に質疑なし。

- － 5D/64(ロシア)

各寄与グループへのリエゾン文書案の提案。アメリカより、寄与グループに共用検討対象業務の技術運用特性の提供を求める記載は問題ないが、干渉評価のメソッドロジについては WP5D が専門グループであるため、寄与グループの意見を求める必要はないとコメントされた。

- － 5D/80(中国)

周波数需要に関する新勧告/新報告草案に向けた作業文書のスケルトン提案。日本より、本提案は WRC-19 議題 1.14 の固定 HAPS の周波数需要に関する報告を参照したものであり、一方で議題 1.4 の HIBS は地上 IMT ネットワークを補完する存在であるとして、両者の違いについて説明された。中国から決議 247 に沿って周波

数需要の研究を行う必要があり、固定 HAPS の周波数需要の研究手法を再利用することが可能とコメントした。ロシア、南アフリカは中国提案に支持を示した。

イギリスより、決議 247 では必要に応じて ITU-R 報告と勧告を作成することが指示されており、現時点で作業文書が報告か勧告のどちらか明確にする必要ないとコメントされた。

– 5D/81(中国)

作業計画提案。アメリカより、本会合は作業計画とリエゾン文書案の作成に注力すべきであり、CPM テキストの作成は時期尚早であるため、提案された作業計画の修正が必要とコメントされた。CPM 議長より提示された 2022 年 10 月の CPM テキスト提出期限の可能性を踏まえて、議長は今後決定次第、作業計画を修正する方針が示された。アメリカより、HIBS 定義については、今会期の早い時期に議論を進めるべきとコメントされた。

– 5D/82(中国)

技術運用分析に関する新勧告/新報告草案に向けた作業文書のスケルトン提案。特に質疑なし。

– 5D/100(日本)

WP 5D における議題 1.4 に関連する研究の内容やスケジュール等の今後の進め方についての提案。特に質疑なし。

• 寄与グループへのリエゾン文書案

議長より、WP3J・3K・3M への伝搬モデルに関する既存の ITU-R 勧告の適用可否についてのリエゾン文書、及び WP4A・4C・5A・5B・5C・6A・7B・7C・7D への共用検討対象業務の技術運用特性についてのリエゾン文書をそれぞれ作成することが提案され、Sharepoint にアップロードされたドキュメントを基にドラフティングが実施された。

– WP3J・3K・3M へのリエゾン文書案

<全般> インテルより、ITU-R 勧告 P.1409 はシステムデザインに使われており、共用検討に直接に使えないのでは、また本勧告が適用できない場合の伝搬モデルを検討する必要があるとコメントされた。

WG SEPC 議長より、寄与グループに WP5D が求めるパラメータのイメージを理解してもらうため、HIBS の展開シナリオを明記する必要があるとコメントされた。

<第 1, 2 段落> 特にコメントなし。

<第 3, 4 段落> アメリカより、リエゾン文書案の第 3, 4 段落を削除し、議題 1.4 の検討対象帯域の伝搬モデルを求めるシンプルな内容に修正すると提案された。日本から WP3J・3K・3M のコレスポネンシグループにおいて勧告 P.1409 の改訂は既に議論されており、WP5D から伝搬検討に関する追加要素の提示を待っている状況であるとして、この点の回答にあたる第 3, 4 段落の削除に反対した。

ここで時間切れのため、オフラインにてドラフティング作業を行い、次回セッションでレビューすることとなった。

第 2 回 SWG 会合

• 寄与グループへのリエゾン文書案

議長により、オフラインにてドラフティング作業を行ったドキュメントのレビューが実施された。

– WP3J・3K・3M へのリエゾン文書案

<第 3 段落> アメリカより、“the same user equipment”の“the same type of user equipment”への修正が提案された。イランは、その修正提案は逆に誤解を招く可能性があるため、反対を示したうえ、ロシア、インテルから文章表現の改善を提案した。

アメリカより、本段落を追加する目的について質問された。議長から、前回セッションの WG-SPEC 議長のコメントを踏まえて、HIBS と地上 IMT ネットワークとの違いを明確化するために追加した内容と説明した。

インテルより、HIBS は上空から地上への片方向の通信であるか質問された。日本から HIBS は上空から地上へ、地上から上空への送受信両方向であること、本段落の目的は HIBS の展開シナリオを明確化することを説明

した。インテル、ロシア、イラン、ブラジルはその説明を踏まえて、更なる文章表現の改善を提案し、最終的に“providing both uplink and downlink mobile connectivity to the ground-based user equipment”で合意された。

＜第 4 段落＞ インテルの提案により、“and possible”を“considering possible”に修正がされた。

＜第 5 段落＞ 特にコメントなし。

＜第 6 段落＞ イランより、WP3J、3K、3M には伝搬モデルを求める明確的な目的があり、“additional information on systems operation”を依頼する記述は妥当ではないと指摘された。議長から他のリエゾン文書のテキストを利用したものであるとして、この段落の削除が提案された。特に反対なく削除された。

＜第 7 段落＞ イランより、寄与グループに CA/251(CPM23-1 の結果概要)に設定された期限より早く情報提供をしてもらいたいことを示唆するため、締切日の後に“at the latest”の追加が提案された。他の SWG でも合意された内容のため、特に反対なく反映された。

ブラジルより、CA/251 に提示された寄与グループではない WP3J がリエゾン文書の送付先に入った理由について質問された。日本から勧告 P.1409 の改訂に WP3J が 3K、3M と連携して検討を行っているため、送付先に入れたと回答した。

イランの提案により、“WP3J may also need to be involved as a contributing group”の脚注が追加された。WP-SPEC 議長から、CPM 議長と相談した結果、必要に応じて寄与グループの追加を可能にするように、議論を始めているとの情報を共有した。

＜コンタクトパーソン＞ イランから、リエゾン文書に対する質疑応答の対応が必要のため、コンタクトパーソンは SG 3 関連会合に参加することが必須とコメントされた。日本から WP5D と SG 3 関連会合に継続的に参加するメンバをアサインすると説明した。

－ WP4A・4C・5A・5B・5C・6A・7B・7C・7D へのリエゾン文書案

＜第 1, 2, 3 段落＞ 特にコメントなし。

＜第 4 段落＞ イランより、“Reports and Recommendation”の後に、“or any other supporting document if necessary”の追加が提案された。ロシアから決議 247 が明確に“develop Recommendations and Reports”の作成を指示しているにも拘らず、イラン提案が新勧告/報告を作成しないとする意図を確認した。イランは使われない報告を作成しても意味がなく、CPM テキストの作成が一番重要との意見を述べた。議長より、本リエゾン文書の目的は寄与グループから必要な情報の提供を求めることであり上記議論の必要は無いため、関連する記述を削除することが提案された。特に反対なく削除された。

＜第 5 段落＞ 議長より、WP3J・3K・3M へのリエゾン文書案と同様に削除すると提案された。アメリカから WP3J、3K、3M 以外の寄与グループへ送付するため、削除してよいかは確認が必要とコメントした。第 4 段落にも含まれる内容であるが、イランの修正意見を反映したうえで維持された。

＜第 6 段落＞ 特にコメントなし。

その他特に異論なく、寄与グループへのリエゾン文書案を WG-SPEC に上程することとなった。

・ 詳細作業計画

議長より、日本提案を基に作成された作業計画についてレビューを実施された。イランより、“Reports and Recommendation”の後に、“or any other supporting document if necessary”の追加を提案された。リエゾン文書案と同様な提案であり、議長より各箇所に修正を反映された。

イランより、CPM テキスト案は現段階でフレームワークしかなく、新勧告/報告を作成するかの議論は時期尚早のため、新勧告草案/勧告草案に向けた作業文書といったタイトルにも懸念を示したうえで、WG-SPEC で再度問題提起するとコメントされた。

その他特に異論なく、次回会合にキャリアフォワードすることとなった。

- CPM テキスト草案

議長により、日本提案を基に作成された CPM テキスト草案についてレビューを実施した。イランより、Background は事実(factual)に関する内容に限定すべき、想定上(probable)の内容は避けるべきと主張し、議長報告に記録してほしいとコメントされた。

その他特に異論なく、次回会合にキャリアフォワードすることとなった。

- 周波数需要、展開シナリオ、技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書

議長により、中国提案、日本提案を基に作成された新報告草案に向けた作業文書についてレビューを実施した。アメリカより、第 4 章は周波数需要にフォーカスするため、タイトルの“usage”及び関連する Editor’s note の削除が提案された。ロシアからその Editor’s note は有用な内容であるため、第 5 章に移すと提案したが、インテルが反対を示した。議長より、本会合で議論する時間がなく、次回の議論再開を提示するため、冒頭の Editor’s note に“all the notes also need to be reviewed”を追加された。

その他特に異論なく、次回会合にキャリアフォワードすることとなった。

(7) 今後の課題:

リエゾン文書案、作業計画、新報告草案及び CPM テキスト草案に向けた作業文書のいずれについても我が国の提案が概ね反映される結果となったが、周波数需要については、我が国の意見とは異なり、HIBS の所要帯域幅の算出含む具体的な検討を支持する国が複数あり、新報告草案に向けた作業文書に周波数需要に関する章が含まれた。

WRC-23 議題 1.4 については、我が国から提案したものであり、寄与グループからのリエゾン返答を踏まえ、検討促進に向けた HIBS の展開シナリオや技術運用特性等に関する寄書提案含む次回会合における具体的な対処を検討する。特に、周波数需要については、検討結果が HIBS の周波数特定に制約を与えることを可能な限り避けるべきことを念頭に置いて対処を検討する。

4.4 WG TECHNOLOGY ASPECTS

(1) 議長： Hu Wang 氏 (中国)

(2) 主要メンバ： 日本代表団 (丸橋, 西岡, 加藤, 新, 福本, 坂田, 黄, 武次, 本多, 中村, 朱, 横山, 石川)、中国、韓国、アメリカ、イギリス、カナダ、ドイツ、フランス、ロシア、フィンランド、スウェーデン、オーストラリア、インド、UAE、ナイジェリア、エジプト他各国、ATIS, ETSI, AT&T, Intel, Nokia, Qualcomm, Ericsson, Telecom Italia、BR 他全 120 名程度

(3) 入力文書：

M.1457：

5D/042 (ETSI), 5D/130 (BR)

M.[IMT-2020.SPECS]：

5D/072 (中国), 5D/106 (日本・韓国), 5D/112 (韓国), 5D/131 (BR)

Radio Aspects：

5D/040 (ITU-T SG2), 5D/070,5D/074 (中国), 5D/108 (WP5D 議長・副議長), 5D/115 (Huawei, Nokia, Ericsson, ZTE)

IMT 不要輻射関連：無し

IMT-2020 RIT/SRIT 評価：

5D/049 (BR/TTA), 5D/050, 5D/051, 5D/052, 5D/053 (BR/5GIA), 5D/054, 5D/055, 5D/056, 5D/057, 5D/058, 5D/059, 5D/060, 5D/061 (ATIS),5D/067 (BR/Bnrist), 5D/069 (BR/ChEG),

5D/090 (BR/CEG), 5D/094 (ITRI/TPCEG), 5D/095, 5D/096, 5D/097 (BR/5GMF), 5D/120 (BR/WWRF), 5D/121, 5D/122 (BR/TCOE),5D/123, 5D/124, 5D/125 (BR/AEG), 5D/129 (BR/CIRAT)

M.[IMT-2020.OUTCOME] :

5D/071 (中国), 5D/093 (ITRI), 5D/105 (日本、韓国)

回章関連 :

5D/073 (中国), 5D/103 (日本、韓国)

Coordination 関連 :無し

(4) 出力文書 :

5D/TEMP/036 勧告 ITU-R M.1457-14 の改訂草案

5D/TEMP/037 勧告 ITU-R M.1457-14 改訂の作業計画

5D/TEMP/038 IMT-ADV/31 (勧告 ITU-R M.2012-4 改訂スケジュール)

5D/TEMP/039 外部団体に対する勧告 ITU-R M.2012-4 改訂関連のリエゾン文書

5D/TEMP/040 新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]策定の作業計画

5D/TEMP/041 新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]の作業文書

5D/TEMP/042 IMT-2020 GCS プロポーネント候補に対する新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]策定に対する入力文書に関するリエゾン文書

5D/TEMP/087 WP1C への AAS を具備した IMT 機器の不要輻射測定法に関するリエゾン文書

5D/TEMP/093 新報告 ITU-R M.[IMT.TDD SYNCHRONIZATION]の作業文書

5D/TEMP/094 新報告 ITU-R M.[IMT.TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]策定の作業計画

5D/TEMP/096 新報告 ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]策定の作業計画

5D/TEMP/099 ITU-T SG2 への 5G RAN の Energy Saving に関するリエゾン文書

5D/TEMP/100 新報告 ITU-R M.[IMT.TDD SYNCHRONIZATION]策定の作業計画

5D/TEMP/101 新報告 ITU-R M.[IMT.TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]の作業文書

5D/TEMP/075 IMT-2020/8 Rev.2 (TPCEG からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/076 IMT-2020/9 Rev.2 (TCOE からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/077 IMT-2020/10 Rev.2 (ChEG からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/078 IMT-2020/29 Rev.1 (ATIS からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/079 IMT-2020/30 Rev.1 (CEG からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/080 IMT-2020/31 Rev.1 (TTA からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/081 IMT-2020/32 Rev.1 (5GMF からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/082 IMT-2020/33 Rev.1 (5GIA からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/083 IMT-2020/34 Rev.1 (AEG からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/084 IMT-2020/35 (Bnrist からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/085 IMT-2020/36 (CIRAT からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/086 IMT-2020/37 (WWRF からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/111 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]草案

5D/TEMP/124 IMT-2020/38 (外部評価団体からの評価結果の纏め)

5D/TEMP/112 IMT-2020/39 (5GIF からの評価レポート)

5D/TEMP/125 IMT-2020/40 (5GIA からの評価レポート)
5D/TEMP/121 IMT-2020/41 (AEG からの評価レポート)
5D/TEMP/113 IMT-2020/42 (ATIS からの評価レポート)
5D/TEMP/114 IMT-2020/43 (Bnrist からの評価レポート)
5D/TEMP/115 IMT-2020/44 (CEG からの評価レポート)
5D/TEMP/117 IMT-2020/45 (ChEG からの評価レポート)
5D/TEMP/120 IMT-2020/46 (CIRAT からの評価レポート)
5D/TEMP/126 IMT-2020/47 (TCOE からの評価レポート)
5D/TEMP/118 IMT-2020/48 (5GMF からの評価レポート)
5D/TEMP/119 IMT-2020/49 (TPCEG からの評価レポート)
5D/TEMP/116 IMT-2020/50 (TTA からの評価レポート)
5D/TEMP/122 IMT-2020/51 (WWRF からの評価レポート)
5D/TEMP/043 SWG-IMT SPECIFICATIONS 会合報告
5D/TEMP/088 SWG-OOBE 会合報告
5D/TEMP/103 SWG-RADIO ASPECTS 会合報告
5D/TEMP/127 SWG-COORDINATION 会合報告
5D/TEMP/128 SWG-EVALUATION 会合報告
5D/TEMP/130 WG-TECH 会合報告

(5) 審議概要 :

(5-1) 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、IMT-2020 無線インタフェースの最終評価報告の確認、新報告 ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]の検討、RSPC 勧告 ITU-R M.1457 の第 15 版に向けた改訂、IMT-2020 無線インタフェース新勧告 M.[IMT-2020.SPECS]の検討、RSPEC 勧告 ITU-R M.2012 の第 5 版に向けた改訂スケジュール検討、TDD(Time Division Duplex: 時分割復信)網同士の共存に関する検討、IMT の不要輻射に関する検討、IMT-2020 の遠隔地・広域サポートおよび IMT-2020 発展形に関する検討の検討であった。

(5-2) 主要結果

SWG-COORDINATION

- SWG-COORDINATION は今回会合での入力寄書はなく、SWG- CIRCULAR と合同で外部団体へのリエゾンを作成した。

SWG-EVALUATION

- IMT-2020 無線インタフェースの評価に関して、今回 12 の外部評価団体(5GIA, ATIS, ChEG, CEG, WWRF, TCOE, 5GMF, TTA , TPCEG, AEG, Bnrist, CIRAT)から最終評価レポートの入力があり、その内容確認を実施するとともに、入力履歴を記載するIMT-2020文書(IMT-2020/8(Rev.2)~10(Rev.2)、29(Rev.1)~34(Rev.1)、および 35~37)を作成した。
- また、各最終評価レポートの受領を示す IMT-2020/zzz 文書として、外部評価団体各々に対して新 IMT-2020 文書(IMT-2020/39 (5GIF), IMT-2020/40 (5GIA), IMT-2020/41 (AEG), IMT-2020/42 (ATIS), IMT-2020/43 (Bnrist), IMT-2020/44 (CEG), IMT-2020/45 (ChEG), IMT-2020/46 (CIRAT), IMT-2020/47 (TCOE), IMT-2020/48 (5GMF), IMT-2020/49 (TPCEG), IMT-2020/50 (TTA), IMT-

2020/51 (WWRF))を、すべての最終評価結果の纏めとして新IMT-2020文書 (IMT-2020/38) を作成した。

- ・ 外部評価団体の評価結果では、IMT-2020/17 (Rev.1)の DECT-2020 Component RIT 及び IMT-2020/18 (Rev.1)の EUHT に対して要求条件未達の項目が複数報告され、提案者及び外部評価団体との間で差異に関する討議が行われたが結論に至らなかった。
- ・ IMT-2020 無線インタフェース開発における Step 4 (外部評価) ～ 7 (Consensus Building)の結果を記録する新 ITU-R 報告 M.[IMT-2020.OUTCOME]に関しては、今回中国、日本・韓国及び ITRI からの入力を受け、特に中国および日本・韓国の提案内容を反映させて内容を更新し、新報告草案とした。本報告は次回会合で完成予定である。

SWG-IMT SPECIFICATIONS

- ・ IMT-2000 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.1457 の第 15 版に向けた改訂作業に関しては、今回 FDMA/TDMA の GCS プロポーネントである ETSI から具体的な改訂内容、GCS、Certification B の入力があり、改訂作業を実施した。FDMA/TDMA は GCS プロポーネントとトランスポーズ団体が同一であることから、GCS と Transposition Reference が同じであり、上記情報とともにトランスポーズ団体として Transposition Reference と Certification C の情報が同時に入力された。これにより勧告 ITU-R M.1457 の第 14 版の改訂草案を作成し、WP5D プレナリで Provisionally Agree とした。
- ・ IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012 の第 5 版に向けた改訂に関しては、今回そのスケジュールを検討し、2021 年 10 月を完成予定として開発することを合意した。これに合わせ本スケジュールを規定する新 IMT-ADV 文書 (IMT-ADV/31) 及び外部団体へのリエゾンを作成し、WP5D プレナリで承認した。
- ・ IMT-2020 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]に関しては、中国および日本・韓国からの入力を反映させて作業文書を更新した。また、IMT-2020 無線インタフェース候補提案者からの Form A を受け、GCS プロポーネント候補及び記載スタイル(GCS 形式、DIS 形式)を確認して、次回会合での入力を要請するリエゾンを作成し、WP5D プレナリで承認した。

SWG-OOBE

- ・ アクティブアンテナシステム (Active Antenna Systems: AAS)を用いた IMT 機器の不要輻射に関する規定、実環境(Over The Air: OTA)での試験方法に関して、3GPP からの入力を確認された。会合開催時期の関係で WP5D に対しては今回会合の入力として間に合わなかったが、WP1C には会合入力と扱われるため、当該寄書の紹介を行うリエゾンを作成し、WP5D プレナリで承認した。

SWG-RADIO ASPECTS

- ・ 時分割復信 (Time Division Duplex: TDD)を用いた網同士が非同期で運用している場合の影響に関する検討に関する入力が中国からあり、作業文書を更新した。
- ・ IMT-2020 の遠隔地・広域カバレッジに関する検討に対する具体的な提案が Huawei, Nokia, Ericsson, ZTE からあり、作業文書を更新した。
- ・ WP5D 議長・副議長および中国から IMT-2020 発展形の将来技術トレンド検討に関する提案があり、2022 年 6 月完成予定で 2030 年までの技術トレンドを纏める新 ITU-R 報告を開発することを合意し、作業計画を策定した。
- ・ ITU-T SG2 から IMT-2020 無線ネットワークの Energy Saving に関するリエゾンが入力されたため、すでに連絡している情報内容を現状に即した内容に更新して回答するリエゾンを作成し、WP5D プレナリで承認した。

(5-3) 審議状況

本会合期間中、WG TECHNOLOGY ASPECTS は 2 回開催された。オープニングでは、SWG 構成、プレナリ会合で討議すべき入力を確認した。クロージングでは、各 SWG の報告、文書の確認および承認を実施し、全ての文書が承認された。クロージングでの各 SWG の報告は、以下の通り。

SWG-COORDINATION

- ・ 今回会合では SWG への入力寄書はなく、Step 4 の完了を連絡するリエゾンの検討を SWG- CIRCULAR と合同で実施した。

SWG-EVALUATION

- ・ IMT-2020 無線インタフェースの評価に関しては、12 の外部評価団体から IMT-2020 RIT/SRIT 候補に対する最終評価レポートが入力され、それぞれ入力履歴を記載する IMT-2020 文書を作成し、討議を行った。また討議においては最終評価レポートの提出締め切りには間に合わなかったものの、会合間の電子的討議エリアに提出されていた 5GIF の評価結果も条件付きで参照した。
- ・ 各外部評価団体の評価結果においては、3GPP 提案の IMT-2020/13, 14 及びこれらの評価結果を適用できる中国提案 (IMT-2020/15)と韓国提案 (IMT-2020/16) に関しては要求条件未達の報告がなく、最終評価結果として合意した。これに対して、IMT-2020/17 Rev.1 の ETSI/DECT Forum 提案に関しては、特に DECT-2020 Component RIT に関して 5GIA, ChEG 及び 5GIF から性能未達の項目、CEG から結論が出せないとの報告が、IMT-2020/18 Rev.1 の Nufont 提案に関しては、5GIA, 5GMF, CIRAT 及び 5GIF から性能未達の項目、CEG から同様に結論が出せないとの報告があり、議論となった。また、IMT-2020/19 Rev.1 の TSDSI 提案に関しては、要求条件未達の報告はなかったが、評価レポートの記載において 3GPP 提案(IMT-2020/14)との性能比較を行ったものがあるため、その扱いについて議論となった。
- ・ 評価結果において性能未達とされた RIT/SRIT (IMT-2020/17 Rev.1 および IMT-2020/18 Rev.1)に関しては、差異が生じた原因を探るため、提案者・外部評価団体を中心に評価方法に対する技術的確認・討議を行ったが結論に至らなかった。最終的に受領した評価レポートの結果と評価結果において性能未達とされた RIT/SRIT に関する今後の議論点を纏めた新 IMT-2000 文書 IMT-2020/38 (5D/TEMP/124) を作成した。
- ・ また、各外部評価団体からの評価レポートをそれぞれ新 IMT-2020 文書として作成し、IMT-2020/17 Rev.1 及び IMT-2020/18 Rev.1 に関する討議は次回会合で継続して行うこととした。なお、IMT-2020/19 Rev.1 に関して問題となっていた他の候補 RIT との性能比較に関しては、関連する評価レポートの IMT-2020 文書に「IMT-2020 RIT/SRIT の評価においては要求条件を満足しているか否かが重要であり、他の候補 RIT/SRIT との性能比較はスコープ外である」旨の記載を追加した。
- ・ M.[IMT-2020.OUTCOME]関連: IMT-2020 無線インタフェース開発の Step 4~7 の結果を記録する新 ITU-R レポート M.[IMT-2020.OUTCOME]に関しては、今回中国、日本・韓国及び ITRI からの入力を受け、討議を実施した。ITRI 提案は提案入力の RIT/SRIT を Core Technology Concept という考え方で、提案 RIT/SRIT 中の同様な技術要素を抽出して評価結果を纏めようという提案であった。これに対して日本、WP5D 議長から Core Technology という考え方は Step 7 の Consensus Building と密接に関連するため、Step 4、5 の段階で取り込むのは時期尚早であるとの意見が出、結論として先の Step の記載において再度検討することとした。中国および日本・韓国の提案内容は前回会合の結果を取り込むものであり、会合ではこれらの入力を反映させて文書を 5D/TEMP/111 に更新し、新報告草案への格上げを承認した。
- ・ 回章 5/LCCE/59 関連: 今回会合では SWG- CIRCULAR への追補版 6 に関する提示は行わなかった。

SWG-IMT SPECIFICATIONS

- ・ RSPC 勧告 ITU-R M.1457 関連: IMT-2000 の詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.1457 に関しては今回 FDMA/TDMA の GCS プロポーネント及びトランスポージング団体である ETSI から 5D/042 において第 15 版に向けた具体的な改訂内容が、BR から 5D/130 により Certification B および Certification C 文書が入力され討議を実施した。FDMA/TDMA は GCS プロポーネントとトランスポーズ団体が同一であり、GCS と Transposition Reference が同一であることから、改訂に必要な情報はすべて入力されたこととなる。会合では入力内容を確認の上、勧告 ITU-R

M.1457-14 改訂原案を 5D/TEMP/36 に作成し、WG-TECH プレナリ及び WP5D プレナリで Provisionally Agree とした。また、作業計画は次回会合での完成予定として 5D/TEMP/37 に更新した。

- RSPEC 勧告 ITU-R M.2012 関連:IMT-Advanced の詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012 の第 5 版に向けた改訂に関しては、今回で策定スケジュールを討議し、2021 年 10 月完成予定として開発スケジュールを規定する新 IMT-ADV 文書 (IMT-ADV/31) を 5D/TEMP/38 に、外部団体にスケジュールを連絡するリエゾン文書を 5D/TEMP/39 に作成した。これらの文書は WG-TECH プレナリ及び WP5D プレナリで承認され、IMT-ADV/31 は ITU の IMT-ADV 文書サイトに掲載、リエゾンは発出された。
- 新勧告 M.[IMT-2020.SPECS]関連:IMT-2020 詳細無線インタフェースの新勧告 M.[IMT-2020.SPECS]に関しては、今回で中国から 5D/072 及び日本・韓国から 5D/106 の入力があり、討議を実施した。会合では Scope 部の修正案を合意したが、Considering 部に関しては日本・韓国寄書で提案された項の削除に対して米国、カナダ、中国、インド等から更なる検討が必要との意見が出され、次回に検討継続することを合意した。これらの修正を加え作業文書を 5D/TEMP/41 に作業計画を 5D/TEMP/40 に更新した。
- BR から入力された 5D/131 は IMT-2020 RIT/SRIT 候補の提案者から入力された Form A の纏めであり、韓国寄書 5D/112 は韓国提案の GCS Proponent として TTA を指定するとの連絡である。7 つの提案について各々 GCS プロポーネント候補が指定され、提案者と異なっているものは、韓国提案: TTA を指定、中国提案: CCSA を指定、ETSI/DECT Forum 提案: ETSI のみを指定の 3 提案である。また、新勧告内への記載方法に関しては、Nufont 提案のみ DIS 形式、その他はすべて GCS 形式とすることが報告された。会合ではこれを受け、GCS プロポーネント候補に対して次回会合で必要な入力を求めるリエゾンを 5D/TEMP/42 に作成、WP5D プレナリで記載上の修正を加え承認、発出した。

SWG-OOBE

- アクティブアンテナシステム (Active Antenna Systems: AAS)を用いた機器の不要輻射関連: AAS を用いた機器の帯域外不要輻射の規定について、特に総合放射電力 (Total Radiated Power: TRP)を実環境(Over the air: OTA)で測定する方法について、3GPP からリエゾンバックとして情報入力があり、WP5D では次回会合への入力文書となっていた。ただし本寄書は WP1C にも入力されているため、本寄書が入力された経緯を WP1C に紹介するリエゾンを 5D/TEMP/87 に作成、WG-TECH プレナリ、WP5D プレナリで承認し、発出した。

SWG-RADIO ASPECTS

- 時分割復信 (Time Division Duplex: TDD)網同士の共存関連: 今回で中国から 5D/074 で TDD 網同士が非同期で運用している網間における影響に関する新報告の作業文書案が入力されて討議を実施し、提案内容を反映させて新報告 ITU-R M.[IMT.TDD SYNCHRONIZATION]に向けた作業文書を 5D/TEMP/093 に作成した。また、作業計画を 5D/TEMP/100 に更新した。
- IMT-2020 の遠隔地・広域カバレッジ関連: 今回で Huawei, Nokia, Ericsson, ZTE から 5D/115 で IMT-2020 の遠隔地・広域カバレッジに関する新報告作業文書案が入力されて討議を実施し、提案内容を反映させて新報告 ITU-R M.[IMT.TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE] に向けた作業文書を 5D/TEMP/094 に作成した。また、作業計画を 5D/TEMP/101 に更新した。
- IMT-2020 発展形の検討: 今回で WP5D 議長・副議長から 5D/108、中国から 5D/070 で IMT-2020 無線インタフェースの将来発展形に関する検討提案があり、2030 年までの技術動向をターゲットに IMT-2020 発展形を検討する新報告 M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]を 2022 年 6 月目途に開発することに合意し、作業計画を 5D/TEMP/96 に作成した。
- ITU-T SG2: ITU-T SG2 から第 5 世代無線ネットワークの Energy Saving に関するリエゾンが 5D/040 で入力され、過去に連絡した情報の更新を目的としたリエゾンを 5D/TEMP/99 に作成し、WG-TECH プレナリ、WP5D プレナ

りて承認の上、発出した。

今会合では、下記文書を次回会合へキャリアフォワードすることにした。なお、作業計画は AH-WORKPLAN 側の報告に含まれる。

TEMP/036 勧告 ITU-R M.1457-14 の改訂草案

TEMP/041 新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]の作業文書

TEMP/093 新報告 ITU-R M.[IMT.TDD SYNCHRONIZATION]の作業文書

TEMP/101 新報告 ITU-R M.[IMT.TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]の作業文書

TEMP/111 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]草案

(6) 今後の課題:(5.2 章参照)

4.4.1 SWG IMT SPECIFICATIONS

(1) 議長： 石川 禎典氏

(2) 主要メンバ： 日本代表团 (西岡、加藤、武次、本多、中村)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、インド、ロシア他主管
庁、ETSI、ATIS、AT&T、TSDSI 他セクタメンバ、WP5D 議長、副議長、BR 他全 40 名程度

(3) 入力文書：

M.1457: 5D/042 (ETSI), 5D/130 (BR)

M.[IMT-2020.SPECS]:5D/072 (中国), 5D/106 (日本・韓国), 5D/112 (韓国), 5D/131 (BR)

(4) 出力文書：

5D/TEMP/036 勧告 ITU-R M.1457-14 の改訂草案

5D/TEMP/037 勧告 ITU-R M.1457-14 改訂の作業計画

5D/TEMP/038 IMT-ADV/31 (勧告 ITU-R M.2012-4 改訂スケジュール)

5D/TEMP/039 外部団体に対する勧告 ITU-R M.2012-4 改訂関連のリエゾン文書

5D/TEMP/040 新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]策定の作業計画

5D/TEMP/041 新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]の作業文書

5D/TEMP/042 IMT-2020 GCS プロポーネント候補に対する新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]策定に対する入力文書に関するリエゾン文書

5D/TEMP/043 SWG-IMT SPECIFICATIONS 会合報告

(5) 審議概要：

(5-1) 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、および研究課題 (Question) に対する検討である。既存勧告とは、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 および地上系 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 であり、今回会合では地上系 IMT-2000 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.1457 の第 15 版へ向けた改訂案完成、IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012 の第 5 版へ向けた改訂検討、IMT-2020 の詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]策定の論議が実施された。

(5-2) 主要結果

- ・ IMT-2000 詳細無線勧告 ITU-R M.1457 に関しては、IMT-2000 FDMA/TDMA の GCS プロポーネントおよびトランスポート団体である ETSI からの入力を反映させて、第 15 版に向けた勧告改訂草案を作成した。
- ・ IMT-Advanced 詳細無線勧告 ITU-R M.2012 に関しては、第 5 版に向けた勧告改訂スケジュールを検討し、2021

年 10 月完成を目途とすることに合意、新 IMT-ADV 文書 (IMT-ADV/31) および外部団体へのリエゾンを作成、承認した。

- ・ IMT-2020 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]に関しては、作業文書を更新するとともに、GCS プロポーネント候補を確認し、次回会合で必要情報の入力を求めるリエゾンを作成、承認・発出した。

(5-3) 審議状況

本会合期間中、SWG-IMT SPECIFICATIONS は 3 回開催された。

- ・ 勧告 ITU-R M.1457-15

IMT-2000 の詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.1457 に関しては、今回は第 15 版に向けた改訂内容の提案を受け付ける X+2A 会合の予定となっていた。

今回合合では IMT-2000 FDMA/TDMA の GCS プロポーネントである ETSI から 5D/042 で具体的な勧告改訂内容の提案、BR から 5D/130 で Certification 文書の纏めが入力された。

IMT-2000 FDMA/TDMA は GCS プロポーネントおよびトランスポート団体が ETSI のみであり、従って GCS と Transposition Reference が同一である。よって 5D/042 は無線インタフェースの概要を示す 5.5.1 章と Transposition Reference を記載する 5.5.2 章の双方を含んでおり、また 5D/130 もトランスポート団体を指定する Certification B とトランスポート団体が提出すべき Certification C の両文書を含めていた。

会合では改訂に必要な情報である Compliance Template、改訂概要の説明、GCS の内容を確認の上、GCS プロポーネント、およびトランスポート団体に提出を求める情報がすべて提出されているとして、次回会合で最終化することを合意した。

これらの討議の上、入力情報を反映させて勧告改訂草案を 5D/TEMP/36 に作成、作業計画を 5D/TEMP/37 に更新した。勧告改訂草案は WG-TECH プレナリ、および WP5D プレナリで Provisionally Agree とし、次回会合において最終確認の上、勧告改訂案とする予定である。

- ・ 勧告 ITU-R M.2012-5

IMT-Advanced の詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012 に関しては、今回は第 5 版に向けた改訂のスケジュール案を検討する会合となっていた。

会合では通常の 2 年周期の改訂を継続することを前提に、2021 年 10 月を目途として開発を行うという議長が作成したスケジュール案に合意し、新 IMT-ADV 文書を 5D/TEMP/38 に、外部団体にスケジュールを連絡するリエゾンを 5D/TEMP/39 に作成し、WG-TECH プレナリ、および WP5D プレナリで承認した。

新 IMT-ADV 文書は IMT-ADV/31 として ITU-R の IMT-ADV 文書エリアに掲載され、リエゾンは発出された。なお、勧告 ITU-R M.2012 と M.[IMT-2020.SPECS]の改訂時期の同期化について質問が出たが、次回会合で M.2012 に改訂意思入力がない場合には 2021 年 10 月に向けた改訂作業を実施しないため、次回会合での入力を見て必要であれば討議することとなった。

- ・ 新勧告 M.[IMT-2020.SPECS]

IMT-2020 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]に関しては今回合合で、中国から 5D/072、日本・韓国から 5D/106、韓国から 5D/112 及び BR から 5D/131 の入力があり、議論を行った。5D/072 (中国)および 5D/106 (日本・韓国)は M.[IMT-2020.SPECS]の作業文書に対する修正提案であり、提案内容は似ているものの細部の文章表現が異なっており、両者を統合した討議用文書を議長が作成して議論を行った。

Scope 部においては、表現の違いのみが議論の対象であり、結論として日本・韓国提案の表現を採用することに合意し、Scope 部の文章を確定した。

Considering 部においては、両寄書で削除提案をしていた Emergency Service 関連(n 項)および PPDR 関連(o 項)の記載について、アメリカから IMT-2020 において両者は重要なサービスと認識しているため、さらに議論が必要、

カナダからも WP5D で PPDR における IMT-2020 の適用について検討しているため PPDR 関連の記載は必要であるとの意見が出され、[]付きで作業文書内に残すこととした。連続周波数関連(r 項)に関してはロシアから大規模周波数が必要と読めるとのコメント、中国は表現を変更等の意見を出し、[]付きで文章を作成した。日本・韓国から mMTC 関連(h 項)と内容重複であるとして削除提案した IoT 関連の記載(r 項)に関しては中国から反対の意見が出され、MTC と IoT の差異の明確化を中国が行うことを条件に[]付きで作業文書内に残すこととした。なお、IMT-2020 の特徴を記載する k 項において具体的な数値の記載削除提案に関してはインドが残すべきとのコメントを行い、次回会合で更なる討議を行うこととした。

これらの議論の上、会合では作業文書を 5D/TEMP/41 に、作業計画を 5D/TEMP/40 に更新した。本文書は次回会合で無線インタフェース個々の情報を盛り込んで新勧告草案とし、第 36bis 回会合で完成させる予定である。

BR から入力された 5D/131 は IMT-2020 RIT/SRIT 提案者が新勧告策定にあたって入力を行う GCS プロポーネント候補を指定する Form A 入力の纏め、5D/112 は韓国が自らの提案の GCS プロポーネント候補として TTA を指名する旨の連絡入力である。

Form A 文書は GCS プロポーネントとともに、勧告内における記載形式である GCS 及び Transposition Reference を利用する方法 (GCS 形式)、あるいは勧告内に無線インタフェース関連の情報を直接記載する方法(DIS 形式)を連絡する内容となっている。中国は Form A の記載で中国政府が中国提案(IMT-2020/15)の GCS プロポーネントとなると入力しており、無線インタフェース提案者ではない CCSA も Form A を入力していた。会合でその意図を確認した結果、韓国提案と同様に中国提案の GCS プロポーネント候補として CCSA を指名する旨の内容であるとの回答を受け、Form A の確認を終了した。

IMT-2020 RIT/SRIT として提案された 7 つの候補に関する Form A 文書の内容は下記の通りである。

Potential GCS Proponent (5D/131)

| | IMT-2020 文書番号 | RIT/ SRIT | GCS プロポーネント 候補 | GCS /DIS 形式 | RIT/SRIT 提案者 |
|---|----------------------|--------------|---|----------------|--|
| 1 | IMT-2020/13 | SRIT | ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TSDSI, TTA, TTC | GCS | 3GPP (ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TSDSI, TTA, TTC) |
| 2 | IMT-2020/14 | RIT | ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TSDSI, TTA, TTC | GCS | 3GPP (ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TSDSI, TTA, TTC) |
| 3 | IMT-2020/15 | RIT | CCSA | GCS | 中国 |
| 4 | IMT-2020/16 | RIT | TTA | GCS | 韓国 |
| 5 | IMT-2020/17 ev.1 | SRIT | ETSI | GCS | DECT Forum,ETSI |
| 6 | IMT-2020/18 Rev.1 | RIT | NuFRONT | DIS | NuFRONT |
| 7 | IMT-2020/19 Rev.1 | RIT | TSDSI | GCS | TSDSI |

IMT-2020 無線インタフェース開発ははまだ Step 5 の状態であり、採用される RIT/SRIT の決定(Step 6)は未完の状態ではあるが、新勧告 M.[IMT-2020.SPECS]策定を本年中に完遂させるため、GCS プロポーネント候補に次回会合での必要情報入力が必要であり、これを要請するリエゾンを 5D/TEMP/42 に作成した。本リエゾンでは情報入力の

要請とともに、Step 7 の Consensus Building において RIT/SRIT を統合した際の対応方法についても記載している。
本リエゾンは WG-TECH プレナリで承認され、WP5D プレナリでの記載修正を加え承認・発出された。

(6) 今後の課題：

- ・ M.[IMT-2020.SPECS]の作業文書に関して、次回会合で討議される Considering 部の修正提案について国内で再度検討し、必要であれば寄書入力する。
- ・ ARIB/TTC は LTE-Advanced の GCS プロポーネントとして必要な情報入力を行う必要がある。
- ・ ARIB/TTC は IMT-2020/13 および IMT-2020/14 の GCS プロポーネント候補として必要な情報入力を行う必要がある。

4.4.2 SWG RADIO ASPECTS

(1) 議長： Marc GRANT (AT&T)

(2) 主要メンバ： 日本代表団（丸橋、石川、朱、武次）、中国、韓国、カナダ、米国、ロシア

(3) 入力文書：

5D/70： Proposal for a new study on IMT development and technology trends

5D/108： Working Party 5D work on the evolution of IMT-2020

5D/74： Proposals on the working methodology and the contents of Report ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION]

5D/115： Progression of the draft new Report on terrestrial IMT for remote sparsely populated areas providing high data rate coverage

5D/40： Liaison statement on initialization of new work item M.resm-AI, „Requirements for energy saving management of 5G RAN system with AI“

(4) 出力文書：

5D/TEMP/96： Detailed workplan for a preliminary draft new report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]

5D/TEMP/93： Draft working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION]

5D/TEMP/100： Detailed workplan for development of the preliminary draft new report ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION]

5D/TEMP/101： Draft working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]

5D/TEMP/94： Detailed workplan for the development of a working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]

5D/TEMP/99： Reply to Liaison statement on initialization of new work item M.resm-AI, „Requirements for energy saving management of 5G RAN system with AI“

5D/TEMP/103： SWG Radio Aspects 会合報告

(5) 審議概要：

(5-1) 所掌と経緯

- ・ 本 SWG は、IMT システムに係る一般的技術事項の検討を所掌としている。
- ・ 今会合では、第 30 回会合に引き続き、中国と Ericsson から提案された同一周波数帯における複数 TDD ネットワークの共用検討を行うとともに、第 32 回会合に引き続き、Ericsson から提案された広域カバレッジに関する検討が行わ

れた。

- また、opening plenary で議論された evolution of IMT-2020 に関して、本 SWG は、technology trends に関する new report 作成を担当することになった。尚、vision document の作成は、WG General Aspects が担当する。

(5-2) 主要結果

- ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS] に関する詳細作業計画を作成。
- ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION]に関する draft working document、及び、詳細作業計画を作成。
- ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]に関する draft working document、及び、詳細作業計画を作成。
- ITU-T SG2 から受領した liaison statement に対する回答を作成し発出。

(5-3) 審議状況

今会合中では 4 回の SWG 会合を開催し、6 件の TEMP 文書を作成した。

第 1 回会合

- TDD synchronization
対象とする周波数 band の議論が行われ、中国から、2GHz, 3.6GHz, 26GHz が提案されたが継続議論することとなった。
- technology trends
中国から、IMT-2020 仕様に関しては、2014 年に ITU-R M.2320 Future technology trends of terrestrial IMT systems の作成を行った経緯等が紹介され、第 41 回会合(June 2022)に作業を完了させる計画が示された。SWG chair から、technology trends をベースとして作成される vision document は、WRC-23 前の完成を目指していることが紹介されるとともに、2022 年 10 月の SG5 会合に入力するためにも、第 41 回会合で完了させる意義が強調された。また、editor は、中国が務めることになった。更に、外部団体への周知のための liaison や ITU 内への周知のための circular letter の作成に関する議論が行われた。
- energy saving
ITU-T SG2 から受領した liaison に対して、当たり障りのない回答を行うことになった。日本から、IMT-2020 TECH PERF REQ 等の文書名表記に関して、最新の正しい文書名を記載すべきであるとのコメントが出され、追記されることになった。
- remote coverage
SWG Chair から、5D/115 から、working document 部分を分離すること、及び、次回第 35 回会合から議論を開始する方針が示され、承認された。

第 2 回会合

- technology trends
Technology trends の report 作成に関する liaison、及び、circular letter は、今会合ではなく、次回第 35 回会合で作成し、発出することになった。
- energy saving
ITU-T SG2 に対する liaison に関して、3GPP でも AI に関する議論を行っていることから、3GPP にも liaison 送付を行った方が良い旨、記載することになった。

第 3 回会合

- remote coverage

Workplan と working document の作成が行われた。

- technology trends

Workplan の作成が行われた。

- energy saving

ITU-T SG2 に対する liaison 案の review が行われた。

第 4 回会合

- energy saving

liaison 案が承認され、WG technology aspects に上程されることになった。

- remote coverage

Working document に対するコメントを次回第 35 回会合に入力することが求められた。また、workplan に関して、完了時期が第 37 回会合(Feb. 2021)となっていたものを第 36 回会合に前倒しすることで合意された。

- TDD synchronization

Working document に対するコメントを次回第 35 回会合に入力することが求められた。

- technology trends

Workplan の review が行われた。

(6) 今後の課題:

総務省/ARIB 等が開始した beyond 5G の検討に関して、提案可能な内容があれば、technology trends や vision document の作成に向けた寄与文書を入力する。

4.4.3 SWG OOBE

(1) 議長： Uwe LÖWENSTEIN (Telefónica Germany)

(2) 主要メンバ： 日本代表团(石川)、アメリカ、ロシア、中国、韓国 全 10 名

(3) 入力文書： 無し

(4) 出力文書：

5D/TEMP/87 WP1C への AAS 機器の不要輻射測定法に関するリエゾン文書

5D/TEMP/88 SWG-OOBE 会合報告

(5) 審議概要：

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌は、IMT の基地局・端末の不要輻射規定の検討および勧告案策定である。今回会合ではアクティブアンテナシステム (AAS: Active Antenna Systems: AAS)を用いた IMT 機器の不要輻射測定について議論を行った。

(5-2) 主要結果

AAS を用いた IMT 機器のアンテナ特性等に関して 3GPP に対して情報提供要請を行うリエゾンを発出した。

(5-3) 審議状況

今会合中は 1 回の SWG 会合を開催し、1 件のリエゾン案を TEMP 文書として作成した。

AAS を用いた機器の帯域外不要輻射の規定について、特に総合放射電力 (Total Radiated Power: TRP)を実環境(Over the air: OTA)で測定する方法について、前研究会期に WP1A および WP1C との間で情報共有を行っており、第 32 回会合では 3GPP に対して、今後の仕様において試験モードを規定する計画の有無、および AAS のアンテナ特性 (特に帯域外)に関する情報提供を求めるリエゾンを発出していた。

これに対して 3GPP は回答リエゾン(5D/134)を入力していたが、今回会合の入力締め切り以降であったため審議対象には含まれていなかった。ただし、本リエゾンは WP1C にも入力されるため、WP5D から 3GPP に対して発した質問、求めた情

報等、本リエゾンが入力された経緯を WP1C に紹介する必要があるとの理由から会合が開催された。

会合においては、WP1C に対して経緯を説明するとともに、WP5D ではリエゾンの内容について未討議であること等の連絡が必要との合意に達し、WP1C へのリエゾンを 5D/TEMP/87 に作成した。本リエゾンは WG-TECH プレナリで承認され、WP5D プレナリでの記載修正を加え承認・発出された。

(6) 今後の課題:

SG1 での検討における AAS 機器の測定について、その状況把握等含めを今後とも注視が必要である。

4.4.4 SWG COORDINATION

(1) 議長: 本多 美雄氏

(2) 主要メンバ: 日本代表団 (西岡、加藤、武次)、アメリカ、カナダ、ドイツ、インド、中国、韓国、セクタメンバ他全 20 名程度

(3) 入力文書: なし

(4) 出力文書: なし

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌は、IMT-2020 無線インタフェース技術開発のプロセスにおける外部団体との調整、および関連する文書案の作成である。前々回、および前回会合において、3GPP、韓国、中国、ETSI/DECT Forum、TSDSI、Nufont から技術提案の受領を完了した。今回会合では、12 の外部評価団体からそれら提案の評価レポートが提出されたことを受け、IMT-2020 プロセスのステップ 5 (外部評価活動のレビューと調整) に関わる議論を行った。

(5-2) 主要結果

外部評価団体から IMT-2020 無線インタフェース提案の評価レポートが提出されことを受け、これを受領したことを外部評価団体および提案者に知らせるリエゾンについて議論した。一方 SWG CIRCULAR が回章 5/LCCE/59 の補遺 6 を外部団体に知らせるリエゾンを作成中で、そのリエゾンに上記内容を含めることが可能との認識を持った。結果として本 SWG としてのリエゾンを作成しないことになり、特にその他議題はなく、議論を終了した。キャリアフォワード文書はなし。

4.4.5 SWG EVALUATION

(1) 議長: 本多 美雄氏 ※代理議長、Ying Peng 氏はリモート参加

(2) 主要メンバ: 日本代表団 (丸橋、西岡、石川、中村、朱、武次)、米国、カナダ、中国、韓国、インド

(3) 入力文書:

Evaluation reports from Independent Evaluation Group :

5D/49(TTA SPG33), 5D/50(5GIA), 5D/51(5GIA), 5D/52(5GIA), 5D/53(5GIA), 5D/54(ATIS), 5D/55(ATIS), 5D/56(ATIS), 5D/57(ATIS), 5D/58(ATIS), 5D/59(ATIS), 5D/60(ATIS), 5D/61(ATIS), 5D/67(Bnrist), 5D/69(ChEG), 5D/90(CEG), 5D/94(ITRI), 5D/95(5GMF), 5D/96(5GMF), 5D/97(5GMF), 5D/120(WWRF), 5D/121(TCOE), 5D/122(TCOE), 5D/123(AEG), 5D/124(AEG), 5D/125(AEG), 5D/129(CIRAT)

Report ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME] :

5D/71(China), 5D/93(ITRI), 5D/105(Japan, Korea)

Addendum 6 of Circular Letter :

5D/73(China), 5D/103(Japan, Korea)

(4) 出力文書:

History documents :

TEMP/75(TPCEG: IMT-2020/8(Rev.2)), TEMP/76(TCOE: IMT-2020/9(Rev.2)),
TEMP/77(ChEG: IMT-2020/10(Rev.2)), TEMP/78(ATIS: IMT-2020/29(Rev.1)),
TEMP/79(CEG: IMT-2020/30(Rev.1)), TEMP/80(TTA: IMT-2020/31(Rev.1)),
TEMP/81(5GMF: IMT-2020/32(Rev.1)), TEMP/82(5GIA: IMT-2020/33(Rev.1)),
TEMP/83(AEG: IMT-2020/34(Rev.1)), TEMP/84(Bnrist: IMT-2020/35), TEMP/85(CIRAT:
IMT-2020/36), TEMP/86(WWRF: IMT-2020/37)

Comprehensive summary :

TEMP/124 (IMT-2020/38)

Summary documents :

TEMP/112(5GIF: IMT-2020/39), TEMP/113(ATIS: IMT-2020/42), TEMP/114(Bnrist: IMT-
2020/43), TEMP/115(CEG: IMT-2020/44), TEMP/116(TTA: IMT-2020/50), TEMP/117(ChEG:
IMT-2020/45), TEMP/118(5GMF: IMT-2020/48), TEMP/119(TPCEG: IMT-2020/49),
TEMP/120(CIRAT: IMT-2020/46), TEMP/121(AEG: IMT-2020/41), TEMP/122(WWRF: IMT-
2020/51), TEMP/125(5GIF: IMT-2020/40), TEMP/126(TCOE: IMT-2020/47)

(5) キャリーフォワード文書 :

5D/37 att. 5.7 : Detailed workplan for development of draft new report ITU-R M.[IMT-
2020.OUTCOME]

TEMP/111: Preliminary draft new report ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]

(6) 審議概要 :

(6-1) 所掌と経緯

- ・ 本 SWG は、IMT-2020 無線インタフェースの評価に関する技術的な課題の解決を所掌としている。
- ・ 前回第 33 回会合までに最終的な無線インタフェース提案を受け付ける一方で、外部評価団体からの暫定評価報告を受領していた。
- ・ 今会合は、外部評価団体からの最終評価報告の入力締め切りの会合である。

(6-2) 主要結果

- ・ 今会合は、外部評価団体からの最終評価報告の入力締め切りの会合であり、入力履歴である history document を作成するとともに、外部評価団体毎の summary と複数の summary を纏めた comprehensive summary の作成を行った。
- ・ Working document towards PDN Report M.[IMT-2020.OUTCOME]を更新し、PDN report に格上げを行った。

(6-3) 審議状況

今会合中では 12 回の SWG 会合、comprehensive summary を作成する 1 回の DG 会合を開催し、26 件の TEMP 文書を作成した。

第 1, 2 回会合

Agenda の承認が行われるとともに、SWG Evaluation chair の Ying Peng 氏は remote から参加する旨、紹介が行われた。また、5GIF から、締め切りには間に合わなかったが最終報告書を作成し、discussion area に掲載しているので、議論の対象として扱って欲しいとの要請があり、formal document として扱えないが、information として扱う方針が示され、5GIF も合意した。

- ・ evaluation report

SWG 議長から、各最終報告書について簡単な紹介および clarification のための質疑を行うことが示されるとともに、service, spectrum, technical performance の 3 つの compliance template 観点での評価結果の説明が求められた。第 1, 2 回会合では、TTA, 5GIA, ATIS, Bnrist, ChEG, CEG, ITRI, 5GMF の 8 団体からの最終評価報告が紹介され、質疑が行われた。

DECT から、5GIA と ChEG の DECT-2020 NR RIT に関する評価結果の数値が同一であることから、評価 source が一つであると考えられるため、複数の評価結果としてではなく、一つの評価結果として扱うべきであるとのコメントがあり、SWG chair から、各評価の比較を行って欲しいとの依頼が行われ、DECT が引き受けることになった。

第 3 回会合

- evaluation report

第 2 回会合に引き続き、WWRF, TCOE, AEG, CIRAT の 4 団体からの最終評価報告が紹介され、質疑が行われた。

第 4 回会合

- ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]

ITRI から、5D/93 において、類似の提案技術をグループ化して、5 つの Core Technology に整理し、外部評価団体の評価項目毎の評価状況を表として纏める提案が行われた。提案された表は、step 7 (consideration of evaluation results, consensus building and decision) の consensus building の議論には有用であるが、現在本報告書案に記載する内容ではないことが合意され、ITRI は、step 7 に向けて表の記載方法等を改善していくことになった。PDNR に向けた working document 提案である 2 件の入力(5D/71(China), 105(Japan, Korea)) を一つに纏めることになった。

- addendum 6 of Circular Letter

SWG CIRCULAR にて 2 件の入力(5D/73(China), 103(Japan, Korea)) を一つに纏める予定であることが紹介された。

- comprehensive summary

- WP5D 議長から、各評価団体からの最終評価結果を纏めるための template が紹介され、翌日までに各評価団体が表を埋めるよう、要請された。

第 5 回会合

- history document

SWG 議長が、各評価団体に対する受領履歴を作成し、記載内容の確認が依頼された。

- ZZZ document

TTA, Bnrist, TCOE, TPCEG, ATIS の最終評価報告の内容を反映した ZZZ document の確認を行った。TSDSI 提案の内、'3GPP portion'のみを評価している ATIS の評価結果に関しては、注記を付す等の方法を継続して検討することとなった。

第 6 回会合

- comprehensive summary

Canada からの提案により、既存の template を元に small ZZZ を作成し、更に纏めとなる big ZZZ (comprehensive summary)を作成することが議論された。5GMF から、comprehensive summary のための template が提案され、drafting group の下で、作業を行うことになった。尚、drafting 議長は、5GIF が担当することになった。

第 7 回会合

- comprehensive summary

第 6 回会合以降に開催された drafting group 会合の進捗状況の確認が行われた後、再度、drafting group 会合が行われ、TSDSI 提案に対する template 作成作業を残すのみとなった。SWG 議長から、DECT 提案/Nufront 提案に関して、外部評価団体から指摘された問題点を纏めた issue list を作成したので、次回会合までに内容を確認するよう要請が行われた。

第 8 回会合

- comprehensive summary
3GPP SRIT, DECT, 3GPP RIT, Nufront, TSDSI の順番で、comprehensive summary の review が行われた。3GPP SRIT の comprehensive summary に関して、Canada から、5 つの評価環境に対する評価結果を議論するのは、step 6 (review to assess compliance with minimum requirement)であり、現状の step 5 (review and coordination of outside evaluation activities)では、component RIT の確認のみで良いとのコメントがあり、table 4 を削除することになった。

第 9 回会合

- comprehensive summary
SWG 議長から、informal である 5GIF の最終評価結果を comprehensive summary に取り込むか否かに関して、[]付きで取り込むとともに、note を付けるとの提案があり、了承された。
- issue list
DECT 提案/Nufront 提案に関する issue list の議論が行われた。DECT から、5GIA/ChEG から示された antenna model/device deployment に関する proponent view が紹介されるとともに、次回第 35 回 WP5D 会合まで、議論を継続することが求められた。SWG 議長から、issue list は、comprehensive summary に添付する予定であり、formal document となる想定であることが示された。Nufront から、各外部評価団体の評価結果に対する疑問点の紹介が行われた。しかしながら、疑問点が多く、第 10 回会合でも継続して議論を行うことになった。

第 10 回会合

- issue list
Nufront から各外部評価団体からのコメントに対する回答紹介が行われた。SWG 議長から、step 6 の議論に寄与するため、新たな問題点の指摘は行わず、既に提出されている寄書のみに基づいて、issue list の充実化が図られることになった。

第 11 回会合

- ZZZ document
Component RIT や部分評価等を考慮した記載方法の確認が行われ、template が更新された。WWRF, AEG, TCOE, 5GIA 等、3GPP 提案と TSDSI 提案を比較し、TSDSI 提案に含まれる 3GPP NR との差分に否定的な評価を行っている最終評価報告に関して、提案方式間の比較は IMT-2020 評価 process の対象外であることを ZZZ document 内に記載することになった。
- comprehensive summary
China, Korea 提案に対する記載に関して、IMT-2020/24 および IMT-2020/25 の attachment 1 に記載されている '技術の同等性' に関わる注記を転記することになった。5D 議長から、IMT-2020/38 として、comprehensive summary を 1 章とし、issue list を 2 章とする提案が行われ、合意された。

第 12 回会合

- ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]
日中韓が作成した OUTCOME 関連寄書を纏めた working document を PDNR に昇格させることで合意し、TEMP document 化された。

- ・ comprehensive summary
SWG 議長から、韓国提案/中国提案に関しては、3GPP と技術的に同一であるため、表の掲載は行っていないことが紹介され、review が行われた。
- ・ ZZZ document
各外部評価団体に対する ZZZ document の review が行われた。提案方式間の比較に関して、TSDSI が要望したその反論については記載せず、TSDSI の要望を議長報告に記載することになった。
会合の最後に、Canada から、IMT-2020 process に対する懸念点が示され、SWG 議長から、改善すべき点に関しては、次回の無線インタフェース勧告作成または改定の際に考慮したいとのコメントが出された。

(7) 今後の課題:

日本寄書も取り入れられた ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]に関して、次回第 35 回会合で完成させる計画であるため、提案可能な内容があれば、完成に向けた寄与文書を入力する。

また、次回会合では、comprehensive summary と issue list を纏めた IMT-2020/38 をベースに、step 6 (review to assess compliance with minimum requirement)、及び、step 7 (consideration of evaluation results, consensus building and decision)に関する議論が行われるため、要求条件を満たしているかどうかの意見や consensus building への意見を準備し、提案可能な内容があれば、寄与文書を入力する。

4.5 AH WORKPLAN

- (1) 議長: Håkan OHLSEN(WP 5D 副議長、Ericsson)
- (2) 主要メンバ: 日本代表団 (丸橋、西岡、加藤、新、石川、本多、武次、朱)、WP5D 議長、WG SPEC 議長、WG TECH 議長、中国、韓国、インド、イギリス、ロシア、アメリカ、カナダ、セクターメンバー、他、約 40 名
- (3) 入力文書: 5D/38(WP5A 議長)、5D/111(韓国)、5D/114 (Adhoc workplan 議長)
- (4) 出力文書:
5D/TEMP/110: AH WORKPLAN の会合報告
5D/TEMP/109: 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) 審議概要:

(5-1) 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。

(5-2) 主要結果

- ・ WP 5D 議長報告の第 2 章として添付される WP 5D 全体作業計画に対して、全般にわたって、RA-19、WRC-19 の結果および今回合結果等を反映した更新が行われた。
- ・ 第 35 回会合(2020 年 6 月、7 日間会合)と第 36 回会合(2020 年 10 月、8 日間会合)の開催地としてジュネーブと記載された。

(5-2) 審議状況

今回合では、AH WORKPLAN は 1 回開催された。WP 5D 議長報告第 2 章全体の最新版たたき台を AH WORKPLAN 議長が準備し、全員で議論を行って更新した (5D/TEMP/109)。

- ・ 2.1 Overview of Working Party 5D work:WP5D の所掌を更新、AI1.1, 1.2, 1.4 の lead responsibility(AI1.1 joint responsibility)を追加。

- ・ 2.2 Working Party 5D structure:WG SPECTRUM]より「WG SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 PREPARATIONS」に変更、議長の名前なども更新。
- ・ 2.5 Chairmen’s contact details:SWG、DG 等の構成や議長などを、今回会議の結果に合わせて更新。
- ・ 2.6 Meeting schedule:会議の予定・実績の表を修正、WP5D #35(7days)と#36 会合(8days)ともジュネーブでの開催を記載。
- ・ 2.8 Agreed overall deliverables/workplan of WP 5D”:今回会議における変更を反映して更新。
- ・ 2.9 Detailed workplans for individual deliverables:クロージング・プレナリ終了後に、各詳細作業計画を反映する。
- ・ 2.10 Incoming liaisons and other related work that needs to be tracked:「WP 5D work on the evolution of IMT-2020」(Doc. 5D/108)と 5D/113 の韓国提案を追記。
- ・ 2.11 WP 5D work related to WRC-23 agenda items and/or as requested by WRC-19 and CPM-23/1:TABLE A「Summary of WRC-23 agenda items」を追加。TABLE B を、今回会議で受領／発出のリエゾンを追記。
- ・ 2.17 ITU-R preparatory work for WRC-23 where Working Party 5D is identified as a responsible or contributing group”:「ITU-R preparatory work for WRC-23」に関連する Resolution などのサマリーテーブルを追加。

(6) 今後の課題：

次回以降も WP 5D 全体作業計画が適切に策定されるよう対処する。

5. 今後の予定等

5.1 会合開催予定

WP 5D および関連の会合の今後の予定は以下の通りである。

| | | |
|-------------------|-------------|-------------------------|
| SG 5 | スイス (ジュネーブ) | 2020/5/08 |
| WP 5D 第 35 回会合 | スイス (ジュネーブ) | 2020/6/23 ~ 2020/7/01 |
| WP 5D 第 36 回会合 | スイス (ジュネーブ) | 2020/10/6 ~ 2020/10/15 |
| WP 5D 第 36bis 回会合 | スイス (ジュネーブ) | 2020/11/17 ~ 2020/11/19 |
| SG 5 | スイス (ジュネーブ) | 2020/11/23 ~ 2020/11/24 |

5.2 次回会議に向けての日本のアクション事項

(1) WG GENERAL ASPECTS

WG General Aspect 関連

- ・ キャリーフォワードされた 5D/102 についての対応が必要。

SWG CIRCULAR 関連

- ・ 回章 5/LCCE/59「IMT-2020 の候補無線インタフェース技術提案募集」への追補第 7 版 (を含む) の作成を必要に応じ対応。

SWG PPDR 関連

- ・ 広帯域 PPDR アプリに照らし、IMT-2020 で実現される可能性のある能力を勘案し、レポート M.2291 の改訂案の作業文書において提案可能な内容があれば、寄与文書を入力する。

SWG SPECIFIC APPLICATIONS 関連

- ・ WG レベルにおいて外部団体に問い合わせる内容について多くの議論が行われた。次回以降も同様の議論が継続される可能性があり、入力寄書も踏まえ、必要に応じ対応する。
- ・ C-V2X 関連団体との連携し、C-V2X レポートに対して、必要に応じ対応する。
- ・ 必要に応じ、C-V2X 以外の入力可能な内容について検討する。

(2) WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

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

- ・ 今会合の結果から大きな課題は無いと想定されるが、次回会合での勧告改訂作業の完了に向けて、対処を継続する必要がある。

共用検討全般 (SWG Sharing Studies)

- ① 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.2)
 - ・ 新報告草案の扱いに関し、WP4A での作業中止の合意が得られれば残課題はない。
- ② 1.5GHz 帯の IMT と MSS システムの両立性検討 (決議 223 (WRC-19 改) 関連)
 - ・ 新報告、新勧告の早期完成に向けて、WP4C での検討状況を踏まえ、更なる WP5D での対処の必要性について検討する。
- ③ 2.1GHz 帯における地上 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)
 - ・ 新報告草案の扱いに関し、WP4C での作業中止の合意が得られれば、その点での残課題はない。インマルサット提案の決議 212 (WRC-19 改) に基づく新たな検討開始について、WP4C での検討状況や WP4C の国内関係者との議論を踏まえ、WP5D での対処の必要性について検討する。
- ④ AAS アンテナのアンテナパターン
 - ・ アンテナパターンの実測結果に関する議論は、今後の共用検討に大きな影響を及ぼすと考えられるため、状況を注視しつつ、対処の必要性について検討する。
- ⑤ 2 655- 2 690 MHz の MSS と IMT の共存 (決議 225 (WRC-12 改) 関連)
 - ・ インド提案の新報告作成及び WRC-19 で要請された検討について、WP4C での検討状況を踏まえ、更なる WP5D での対処の必要性について検討する。
- ⑥ 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)
 - ・ WP4A からのフィードバックを踏まえながら、適切な新勧告作成に向けた対処必要性について検討する。
- ⑦ 42.5-43.5 GHz の RAS の保護手法と調整ゾーンの検討
 - ・ WP7D での検討状況を踏まえながら、WP5D での対処必要性について検討する。
- ⑧ 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
 - ・ 外部団体からのリエゾン返答等を踏まえ、パラメータの早期取り纏めを念頭に、検討促進に向けて必要となる対処について検討する。
- ⑨ RR No.21.5 に関する検討
 - ・ 本会合での各国見解を踏まえ、検討促進に向けて必要となる対処について検討する。
- ⑩ HAPS の IMT 基地局利用に係る検討
 - ・ SWG Sharing Studies としては検討課題無し
- ⑪ WRC-23 議題 1.5 に関する検討
 - ・ TG6/1 への早期情報提供に向けた対処の必要性について検討する。
- ⑫ WRC-23 議題 1.18 に関する検討
 - ・ WP7D での検討状況を踏まえながら、WP5D での対処の必要性について検討する。

- ⑬ WRC-23 議題 1.1 (SWG WRC-23 AI1.1)
 - ・ 関連 WP からのリエゾン返答を踏まえ、検討促進に向けた対処必要性について検討する。
- ⑭ WRC-23 議題 1.2 (SWG WRC-23 AI1.2)
 - ・ 関連 WP からのリエゾン返答を踏まえ、検討促進に向けた対処必要性について検討する。
- ⑮ 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、関連 WP からのリエゾン返答を踏まえ、検討促進に向けた具体的な寄与を検討する。

(3) WG TECHNOLOGY ASPECTS

- ・ IMT-2020 無線インタフェース提案のうち要求条件未達との報告があった ETSI/DECT Forum, Nufront の 2 提案、特に 5GMF が未達とした Nufront 提案に対して、Step 5, Step 6 に向け国内で無線インタフェースの評価結果を再度検討する必要がある。
- ・ また、必要であれば Consensus Building に対する意見も検討する必要がある。
- ・ M.[IMT-2020.SPECS]の作業文書に関して、次回会合で討議される Considering 部の修正提案について国内で再度検討し、必要であれば寄書入力する。
- ・ ARIB/TTC は LTE-Advanced の GCS プロポーネントとして必要な情報入力を行う必要がある。
- ・ ARIB/TTC は IMT-2020/13 および IMT-2020/14 の GCS プロポーネント候補として必要な情報入力を行う必要がある。
- ・ 新報告 M.[IMT. FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]に関して、入力すべき事項について国内で検討する必要がある。
- ・ 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME] の最終化に向け、必要であれば寄書入力する。
- ・ 新報告 ITU-R M.[IMT.TDD SYNCHRONIZATION]の作業文書案を検討し、必要であれば寄書入力する。
- ・ 新報告 ITU-R M.[IMT. TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE]の作業文書案を検討し、必要であれば寄書入力する。

付属資料1 参加国・機関

| 国・機関等名称 | 参加者数 |
|------------------|------|
| 1) Member States | |
| AFG アフガニスタン | 1 |
| ALB アルバニア | 1 |
| AUS オーストラリア | 2 |
| AUT オーストリア | 1 |
| B ブラジル | 6 |
| CME カメルーン | 1 |
| CAN カナダ | 7 |
| CHN 中国 | 2 |
| EGY エジプト | 1 |
| FIN フィンランド | 1 |
| F フランス | 7 |
| D ドイツ | 5 |
| IND インド | 7 |
| INS インドネシア | 2 |
| IRN イラン・イスラム共和国 | 2 |
| ISR イスラエル | 1 |
| J 日本 | 12 |
| KEN ケニア | 1 |
| KOR 韓国 | 6 |
| LTU リトアニア | 1 |
| MLA マレーシア | 1 |
| MAR モロッコ | 1 |
| NGR ニジェール | 1 |
| POL ポーランド | 1 |
| RUS ロシア連邦 | 7 |
| WSM サモア | 1 |
| ARS サウジアラビア | 1 |
| SEN セネガル | 1 |
| AFS 南アフリカ | 3 |
| S スウェーデン | 1 |
| SUI スイス | 2 |
| TUR トルコ | 9 |
| UAE アラブ首長国連邦 | 3 |
| G 英国 | 3 |

| 国・機関等名称 | 参加者数 |
|--|---------|
| USA 米国 | 14 |
| VTN ベトナム | 1 |
| ZWE ジンバブエ | 2 |
| 小計 | 119 |
| 2) Sector Members - Recognized Operating Agencies | |
| Telstra (オーストラリア) | 1 |
| Orange (フランス) | 2 |
| Deutsche Telekom (ドイツ) | 1 |
| Telefónica Germany (ドイツ) | 1(再掲 1) |
| Bharti Airtel (インド) | 2 |
| Telecom Italia (イタリア) | 1 |
| SKY Perfect JSAT (日本) | 1 |
| SoftBank (日本) | 2 |
| SES World Skies (オランダ) | 1 |
| HISPASAT, S.A. (スペイン) | 1 |
| Telia (スウェーデン) | 1 |
| Inmarsat (英国) | 4 |
| AT&T (米国) | 2 |
| Globalstar (米国) | 2 |
| Intelsat (米国) | 2 |
| Viasat (米国) | 1 |
| 小計 | 25 |
| 3) Sector Members - Scientific or Industrial Organizations | |
| Ericsson Canada (カナダ) | 2 |
| China Information Communication Technologies (中国) | 1 |
| Huawei (中国) | 4 |
| ZTE (中国) | 5 |
| Nokia (フィンランド) | 3 |
| ATDI (フランス) | 1 |
| TDF (フランス) | 1 |
| Thales (フランス) | 1 |
| Rohde & Schwarz (ドイツ) | 1 |
| Fujitsu (日本) | 1 |
| Huawei Technologies Sweden (スウェーデン) | 3 |
| Telefon AB - LM Ericsson (スウェーデン) | 5 |
| Access Partnership (英国) | 1 |
| Apple (米国) | 1 |

| 国・機関等名称 | 参加者数 |
|---|---------|
| Facebook (米国) | 1 |
| Intel (米国) | 2 |
| ITRI International (米国) | 1 |
| Microsoft (米国) | 1 |
| Motorola (米国) | 1 |
| Qualcomm (米国) | 4 |
| 小 計 | 40 |
| 4) Sector Members - Other Entities dealing with Telecommunication Matters | |
| Nufront (Beijing) Technology (中国) | 1 |
| Loon (米国) | 1 |
| 小 計 | 2 |
| 5) Sector Members - Regional and other International Organizations | |
| Alliance for Telecommunications Industry Solutions | 1(再掲 1) |
| Broadcast Networks Europe | 1 |
| European Broadcasting | 3 |
| GSMA | 2 |
| International Air Transport Association | 1 |
| 小 計 | 8 |
| 6) Sector Members - Regional Telecommunication Organizations | |
| European Telecommunications Standards Institute | 1 |
| 小 計 | 1 |
| 7) United Nations and its Specialized Agencies | |
| World Meteorological Organization | 1 |
| 小 計 | 1 |
| 8) Associates | |
| Telecommunications Standards Development Society, India (インド) | 4 |
| 小 計 | 4 |
| 9) Academia | |
| Tsinghua University (中国) | 1 |
| Telecom Centres of Excellence (TCOE) (インド) | 2 |
| The University of Tokyo (日本) | 1 |
| 小 計 | 4 |
| 10) ITU Staff | |
| International Telecommunication Union | 4 |
| 小 計 | 4 |
| 11) Guest | |
| Kingston University | 2 |

| 国・機関等名称 | 参加者数 |
|--|------|
| University of Piraeus | 1 |
| University of Piraeus and Feron Technologies | 2 |
| Wireless World Research Forum (WWRF) | 1 |
| WWRF c/o Format A AG | 1 |
| 小計 | 7 |
| 総計 | 215 |

付属資料2 日本代表団名簿

| 区分 | 氏名 | 会社名・団体名 |
|-----|--------|------------|
| 団長 | 丸橋 弘人 | 総務省 |
| 構成員 | 新 博行 | NTT ドコモ |
| 構成員 | 福本 史郎 | ソフトバンク |
| 構成員 | 黄 靖逸 | ソフトバンク |
| 構成員 | 坂田 研太郎 | ソフトバンク |
| 構成員 | 横山 伊仁 | スカパー-JSAT |
| 構成員 | 石川 禎典 | 日立製作所 |
| 構成員 | 本多 美雄 | エリクソン・ジャパン |
| 構成員 | 武次 将徳 | 日本電気 |
| 構成員 | 中村 隆治 | 富士通 |
| 構成員 | 朱 厚道 | 華為技術日本 |
| 構成員 | 西岡 誠治 | 電波産業会 |
| 構成員 | 加藤 康博 | 電波産業会 |

付属資料3 日本寄与文書等の審議結果

| 文書番号 | タイトル／内容 | 審議結果 |
|----------------|--|---|
| 5D/98 (J-1) | Development of frequency arrangements for IMT based on the outcome of WRC-19 WRC-19の結果に基づき、周波数アレンジメントの既存の勧告 ITU-R M.1036-6 を改訂する提案。 | <ul style="list-style-type: none"> 日本提案に沿って、勧告 ITU-R M.1036-6 を改訂することを合意し、勧告改訂草案を作成した (TEMP/46)。2020年6月に作業を完了させる計画とした。 但し、SECTION5 の記載修正箇所に対しては、ロシアから懸念が表明されたことから、提案を取り下げた。 |
| 5D/99 (J-2) | Overview of sharing study items in the new study cycle WP 5Dでの議論促進のため、今研究会期で必要と想定される、共用検討に関連する情報を整理すると共に、各項目について、WP 5D で必要となるアクションを日本の見解と | <ul style="list-style-type: none"> WGにて紹介され、SWGにて必要に応じて参照することとされた。 |

| | | |
|-----------------|---|--|
| | して入力し、WP 5D で議論することを提案。 | |
| 5D/100 (J-3) | <p>Proposed working method and workplan for WRC-23 agenda item 1.4</p> <p>WRC-19、CPM23-1 の結果を受け、WP 5D における議題 1.4 に関連する研究の内容やスケジュール等について提案する。具体的には、以下の項目について提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 想定されるアウトプット(WP 5D で作成する文書) CPMテキスト案に加え、HIBS の技術・運用面の分析に関するレポートと決議 176(COM6/4)で指定された帯域毎の共用検討レポート - 新 ITU-R 報告草案に向けた作業文書の初期バージョン(スケルトン) - CPM テキスト案に向けた作業文書の初期バージョン(スケルトン) - CPM テキスト提出期限を考慮した作業計画 - WP 5D における検討体制(SWG/DG の構成) - 各 Contributing group への検討依頼(リエゾン文書案の提案) WP3J・3K・3M への伝搬モデルに関するリエゾン文書案 その他 WP へ既存業務の共用検討パラメータを求めるリエゾン文書案 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本寄与文書の提案に沿って、議題 1.4 全般を取り扱う SWG WRC-23 Agenda Item 1.4 を新設し、HIBS の周波数需要、展開シナリオ、技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書(TEMP/60)、及び CPM テキスト草案に向けた作業文書(TEMP/63)、作業計画(TEMP/61)を作成し、次回会合にキャリアフォワードした。 ・ また、WP3J・3K・3M への伝搬モデルに関する既存の ITU-R 勧告の適用可否について情報を求めるリエゾン文書(TEMP/66)、WP4A・4C・5A・5B・5C・6A・7B・7C・7D(TEMP/62)に対して共用共存検討対象業務の技術運用特性の提供を求めるリエゾン文書も日本提案を基に作成され、発出することが承認された。 |
| 5D/101 (J-4) | <p>Consideration on parameters for IMT-2020 networks in 7 GHz band to be used in sharing studies under WRC-23 agenda item 1.2</p> <p>7.025-7.125 GHz 帯の IMT パラメータ作成の研究について、AAS 基地局/端末は報告 ITU-R M.2292 (6GHz 以下の IMT-Advanced パラメータ)、AAS 基地局/端末は Document 5-1/36 Attachment 2 の 24.25-33.4 GHz 帯の項目をベースに枠組みを提案。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本提案を含む形で、作業文書が作成された。関連して、外部団体にパラメータを問い合わせるリエゾンを作成、発出した。 |
| 5D/102 (J-5) | <p>Proposed element for Revision to Report ITU-R M.2411 concerning aeronautical mobile non-safety IMT applications</p> <p>航空機内の乗客向けに提供する通信アプリケーションを想定し、報告 ITU-R M.2441 へ当該ユースケースの追加を提案。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ マネジメント会合の結論として、次回会合にキャリアフォワードすることが提案され(特に緊急性はなく、担当者も不参加という点を考慮)、会合でも異論はなく、キャリアフォワードされた。 |
| 5D/103 (J-6) | <p>Proposal for developments of Addendum 6 to Circular Letter 5/LCCE/59 and liaison statement to External Organizations</p> <p>外部評価団体による評価結果を報告する追補 6 案、併</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 本提案、及び中国提案をベースに追補 6 (TEMP/92)、リエゾン文書(TEMP/95)が作成された。 |

| | | |
|-----------------|--|---|
| | せて、外部団体へ追補 6 の発出を知らせるリエゾン文書案を提案。 | |
| 5D/104 (J-7) | <p>Proposed way forward on the Question ITU-R 262/5 of usage of the terrestrial component of IMT systems for specific applications</p> <p>新研究課題の下で検討を行うに当たって、そのスコープの具体化（要求条件を含める）、Report を作成することを仮定した場合の目次例、詳細作業計画について提案する。特に、類似の Report M.2441 との差異を明確化し（新研究課題の成果物では、M.2441 のようなハイレベルの概要技術のみの記述としない）、当該研究課題の成果物の作成ガイドラインを提案し、現地での議論の叩き台を提供する。議論の結果によって、今後の検討作業がスムーズに進められるようにする。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本寄書で提案した「レポートに含むべき記載内容（要求条件）」については、会議内で明確化が求められ、追加入力を実施した結果、一部が Work Plan（TEMP/56（Rev.1））及び作業文書（TEMP/55（Rev1））の Scope に記載された。 ・ レポートの構成としては、複数のアプリケーションを一つにまとめることが望ましいと主張したが、韓国が強く主張したアプリケーション毎のレポート作成という方向となった。 |
| 5D/105 (J-8) | <p>Proposals on working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]</p> <p>本寄与文書では、新報告草案 M.[IMT-2020.OUTCOME]に向けた作業文書（5D/37 Att. 5.8）への追記、修正を提案する。具体的な項目は以下である。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 第1章“Introduction”の表現の見直し。 - 第3章 “Related text references”の見直し。 - WP5D 第33回会合で受領を完了した提案について、情報を更新する（第4章“Summary of submissions”等）。本寄与文書は日韓共同寄与文書である。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 本寄与文書および中国寄与文書（5D/71）をもとに作業文書の更新作業が行われ、文書は新報告草案（PDN Report）に格上げとなった（TEMP/111）。 |
| 5D/106 (J-9) | <p>Proposals on working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]</p> <p>本寄与文書は、IMT-2020 詳細無線インタフェースに関する新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]に向けた作業文書に対する修正提案である。 (韓国との共同寄与文書)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 中国寄書とともに SWG-IMT Specification において討議され、Scope 部に関しては提案文章が採用された。Considering 部に対する修正に関しては更なる討議が必要として継続審議となったが、新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]に向けた作業文書は提案内容を []付きで反映させ更新された。 ・ 本寄書は作業文書の質的向上を図ると共に新勧告策定を期日通りに完了するために貢献した。 |

付属資料4 入力文書一覧

| 文書番号 | 文書タイトル | 文書提出元 | 割当 WG |
|--------|--|---|---------------------------------------|
| [37] | Report on the thirty-third meeting of Working Party 5D (Geneva, 10-13 December 2019) | Chairman, WP 5D | PLENARY |
| [38] | Working Party 5A Preparatory work for WRC-23 (Copy for information to WP 5B, WP 5C and WP 5D) | Chairman, WP 5A | AH WORKPLAN |
| [39] | Reply liaison statement on ITU inter-Sector coordination | ITU-T Study Group 2 | GENERAL ASPECTS |
| [40] | Liaison statement on initialization of new work item M.resm-AI, "Requirements for energy saving management of 5G RAN system with AI | ITU-T Study Group 2 | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [41] | Ensuring co-existence between MSS and IMT in the L-band | Samoa (Independent State of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [42] | Dect information regarding the update of Recommendation ITU-R M.1457 | European Telecommunications Standards Institute | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [43] | Frequency arrangements for the new bands identified for International Mobile Telecommunications (IMT) at WRC-19 | Canada | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [44] | Update on recent activities within CEPT | ITU Region 1 (CEPT) Rapporteur | PLENARY |
| [45] | Study on the update of the Table 21-2 related to terrestrial and space services sharing frequency bands above 1 GHz and the applicability of RR No. 21.5 to AAS | France | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [46] | Proposals on compatibility measures between IMT and MSS in the band (working document towards a draft new Recommendation ITU-R M.[REC.MSS & IMT L-band COMPATIBILITY]) | Rwanda (Republic of) , South Sudan , Tanzania (United Republic of) , Uganda (Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [47] | Proposals on compatibility measures between IMT and MSS in the L-band (working document towards a draft new Recommendation ITU-R M.[REC.MSS & IMT L-band compatibility]) | Indonesia (Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [48] | Contribution to Working Party 5D on agenda item 1.2 (WRC-23) | Iran (Islamic Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [49] | Evaluation of IMT-2020 candidate technology by TTA SPG33 | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [50] | Final evaluation Report from the 5G infrastructure association on IMT-2020 proposals IMT-2020/14, 15, 16, Parts of 17 (3GPP) | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [51] | Final evaluation Report from the 5G | Director, BR | TECHNOLOGY |

| 文書番号 | 文書タイトル | 文書提出元 | 割当 WG |
|--------|---|--|---------------------------------------|
| | infrastructure association on IMT-2020 proposal IMT-2020/17 (DECT) | | ASPECTS |
| [52] | Final evaluation Report from the 5G infrastructure association on IMT-2020 proposal IMT-2020/18 (EUHT) | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [53] | Final evaluation Report from the 5G infrastructure association on IMT-2020 proposal IMT-2020/19 (TSDSI) | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [54] | Roadmap of final evaluation Reports from ATIS WTSC IMT-2020 Independent Evaluation Group | Alliance for Telecommunications Industry Solutions | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [55] | Detailed final evaluation analysis from ATIS WTSC IMT-2020 - Independent Evaluation Group for 3GPP proponent submissions of SRIT (IMT-2020/13) & RIT(IMT-2020/14) | Alliance for Telecommunications Industry Solutions | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [56] | Final evaluation Report for SRIT submission for 3GPP proponent (IMT-2020/13) | Alliance for Telecommunications Industry Solutions | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [57] | Final evaluation Report for RIT submission for 3GPP proponent (IMT-2020/14) | Alliance for Telecommunications Industry Solutions | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [58] | Final evaluation Report for RIT submission from China (IMT-2020/15) | Alliance for Telecommunications Industry Solutions | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [59] | Final evaluation Report for RIT submission from Korea (IMT-2020/16) | Alliance for Telecommunications Industry Solutions | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [60] | Final evaluation Report for SRIT submission from ETSI (TC DECT), DECT Forum (IMT-2020/17) for 3GPP component RIT only | Alliance for Telecommunications Industry Solutions | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [61] | Final evaluation Report for RIT submission from TSDSI (IMT-2020/19) for 3GPP portions only | Alliance for Telecommunications Industry Solutions | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [62] | Draft liaison statement to ITU-R Working Party 1B, Working Party 3K, Working Party 3M, Working Party 5B - Information for studies on WRC-23 agenda item 1.1 | Russian Federation | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [63] | Draft liaison statement to ITU-R Working Party 3K, Working Party 3M, Working Party 4A, Working Party 4B, Working Party 4C, Working Party 5A, Working Party 5B, Working Party 5C, Working Party 7B, Working Party 7C - Information for studies on WRC-23 agenda item 1.2 | Russian Federation | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [64] | Draft liaison statement to ITU-R Working Party 3K, Working Party 3M, Working Party | Russian Federation | SPECTRUM ASPECTS & WRC- |

| 文書番号 | 文書タイトル | 文書提出元 | 割当 WG |
|--------|--|-------------------------------|---------------------------------------|
| | 4A, Working Party 4C, Working Party 5A, Working Party 5B, Working Party 5C, Working Party 6A, Working Party 7B, Working Party 7C, Working Party 7D - Information for studies on WRC-23 agenda item 1.4 | | 23 PREPARATION |
| [65] | Improvement of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-AAS] | Russian Federation | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [66] | Organization of the work on WRC-23 agenda items within Working Party 5D | Germany (Federal Republic of) | PLENARY |
| [67] | Evaluation Report received from Bnrist EG on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposal | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [68] | Update on activities in Region 2 | Region 2 Rapporteur | PLENARY |
| [69] | Updates on ChEG final evaluation Report on submissions (IMT-2020/13, IMT-2020/14, IMT-2020/15, IMT/2020/16, IMT-2020/17) | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [70] | Proposal for a new study on IMT development and technology trends | China (People's Republic of) | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [71] | Proposals on working document towards PDNR M.[IMT-2020.OUTCOME] | China (People's Republic of) | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [72] | Proposals on the working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] and develop a liaison statement to External Organizations | China (People's Republic of) | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [73] | Proposals on Addendum 6 to Circular Letter 5/LCCE/59 | China (People's Republic of) | GENERAL ASPECTS TECHNOLOGY ASPECTS |
| [74] | Proposals on the working methodology and the contents of Report ITU-R M.[IMT.2020.TDD. SYNCHRONIZATION] | China (People's Republic of) | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [75] | China: Experience on the introduction of IMT in 3 400-3 600 MHz bands | China (People's Republic of) | GENERAL ASPECTS |
| [76] | Proposal on the studies on protection of aeronautical and maritime mobile services stations in response to WRC-23 agenda item 1.1 | China (People's Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [77] | Proposed new working document on IMT-2020 parameters for sharing and compatibility studies in 3 300-3 400 MHz, 3 600-3 800 MHz, 6 425-7 025 MHz, 7 025-7 125 MHz and 10.0-10.5 GHz frequency bands, for WRC-23 agenda item 1.2 | China (People's Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [78] | Proposed working document for sharing and | China (People's Republic of) | SPECTRUM |

| 文書番号 | 文書タイトル | 文書提出元 | 割当 WG |
|--------|--|---|---------------------------------------|
| | compatibility studies of IMT systems towards WRC-23 agenda item 1.2 | of) | ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [79] | Liaison statement proposal to Study Group 3 for sharing and compatibility studies of WRC-23 agenda items 1.1 and 1.2 | China (People's Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [80] | Framework for a working document toward a preliminary draft new Recommendation/Report on the spectrum needs of HIBS under WRC-23 agenda item 1.4 | China (People's Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [81] | Proposed work plan for WRC-23 agenda item 1.4 | China (People's Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [82] | Proposed working document towards a preliminary draft new Report on WRC-23 agenda item 1.4 | China (People's Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [83] | Proposal on the scope of the study in response to WRC-23 agenda item 1.18 | China (People's Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [84] | Proposed working document towards a preliminary draft new Recommendation on frequency arrangement for implementation of the terrestrial component of IMT in the frequency bands above 6 GHz identified for IMT in the Radio Regulations | China (People's Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [85] | Proposals for structure and working process of Working Party 5D towards WRC-23 | Chairman and Vice-Chairman, WP 5D | PLENARY |
| [86] | Frequency arrangements for the new bands identified for International Mobile Telecommunications (IMT) at WRC-19 | Telefon AB - LM Ericsson, Huawei Technologies Sweden AB, Intel Corporation, Nokia Corporation, Qualcomm, Inc., Samsung Electronics Co., Ltd., ZTE Corporation | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [87] | Proposals on [PRELIMINARY] draft new Report ITU-R M.[REP.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY] and working document towards a 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 below 1 518 MHz with respect to systems in the mobile satellite service in the frequency... | Inmarsat Ltd. | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [88] | Sharing studies between terrestrial IMT and satellite IMT in the band 1 980-2 010 MHz | Inmarsat Ltd. | SPECTRUM ASPECTS & WRC- |

| 文書番号 | 文書タイトル | 文書提出元 | 割当 WG |
|--------|---|---|---------------------------------------|
| | and 2 170-2 200 MHz | | 23 PREPARATION |
| [89] | Draft liaison statement to Working Parties 5A and 5C and for information to Working Parties 4C, 5B and 5D - Resolution ITU-R 59-2 and related work within Working Party 6A | WP 6A | GENERAL ASPECTS |
| [90] | CEG evaluation Report on the candidate proposals for IMT-2020 submitted to Working Party 5D - Report with final results | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [91] | Proposed working structure of Working Party 5D for WRC-23 agenda items 1.1, 1.2 and 1.4 | Kenya (Republic of) | PLENARY |
| [92] | Liaison statement to Task Group 6/1 copy to Working Party 3K, Working Party 3M, Working Party 5A, Working Party 5B, Working Party 5C and Working Party 5D - WRC-23 agenda item 1.5 - WRC-23 agenda item 1.5 | WP 6A | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [93] | Proposals on the working document towards new Report ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME] | Industrial Technology Research Institute, Inc. (ITRI) | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [94] | Final evaluation Report from Trans-Pacific evaluation group on the IMT-2020 proposal in documents IMT-2020 proposal in documents IMT-2020/3(Rev.4) ("3GPP" under Step 3 of the IMT-2020 process) | Industrial Technology Research Institute, Inc. (ITRI) | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [95] | Final evaluation Report from the Fifth Generation Mobile Communications Promotion Forum on the IMT-2020 proposal in Document IMT -2020/14 ("3GPP under Step 3 of the IMT-2020 process) | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [96] | Final evaluation Report from the Fifth Generation Mobile Communications Promotion Forum on the IMT-2020 proposal in Document IMT-2020/13 ("3GPP" under Step 3 of the IMT-2020 process) | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [97] | Final evaluation Report from the Fifth Generation Mobile Communications Promotion Forum on the IMT-2020 proposal in Document IMT -2020/18 ("Nufront"under Step 3 of the IMT-2020 process) | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [98] | Development of frequency arrangements for IMT based on the outcom of WRC-19 | Japan | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [99] | Overview of sharing study items in the new study cycle | Japan | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |

| 文書番号 | 文書タイトル | 文書提出元 | 割当 WG |
|---------|--|----------------------------------|--|
| [100] | Proposed working method and workplan for WRC-23 agenda item 1.4 | Japan | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [101] | Consideration on parameters for IMT-2020 networks in 7 GHz band to be used in sharing studies under WRC-23 agenda item 1.2 | Japan | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [102] | Proposed element for Revision to Report ITU-R M.2441 concerning aeronautical mobile non-safety IMT applications | Japan | GENERAL ASPECTS |
| [103] | Proposal for developments of Addendum 6 to Circular Letter 5/LCCE/59 and liaison statement to External Organizations | Japan , Korea (Republic of) | GENERAL ASPECTS TECHNOLOGY ASPECTS |
| [104] | Proposed way forward on the Question ITU-R 262/5 of usage of the terrestrial component of IMT systems for specific applications | Japan | GENERAL ASPECTS |
| [105] | Proposals on working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME] | Japan , Korea (Republic of) | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [106] | Proposals on working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] | Japan , Korea (Republic of) | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [107] | Proposals on the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.AAS] | Nokia Corporation | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [108] | Working Party 5D work on the evolution of IMT-2020 | Chairman and Vice-Chairman WP 5D | PLENARY TECHNOLOGY ASPECTS GENERAL ASPECTS |
| [109] | Proposals for a working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[FSS_ES_IMT] | SES WORLD SKIES | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [110] | Proposal for initiation of works in terms of Question ITU-R 262/5 | Korea (Republic of) | GENERAL ASPECTS |
| [111] | Proposed provisional timeline related to spectrum aspects in 2020-2023 | Korea (Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION AH WORKPLAN |
| [112] | Reply of liaison statement on the request to submit the materials for the first release of new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] | Korea (Republic of) | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [113] | Consideration on future steps of IMT-2020 studies | Korea (Republic of) | PLENARY AH WORKPLAN |
| [114] | Revision of Chapter 2 of the Working Party | Chairman, Ad Hoc | AH WORKPLAN |

| 文書番号 | 文書タイトル | 文書提出元 | 割当 WG |
|---------|--|---|---------------------------------------|
| | 5D Chairman's Report "ITU-R Working Party 5D structure and workplan" | Workplan | |
| [115] | Progression of the draft new Report on terrestrial IMT for remote sparsely populated areas providing high data rate coverage | Huawei Technologies Sweden AB , Nokia Corporation , Qualcomm, Inc. , Telefon AB - LM Ericsson , ZTE Corporation | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [116] | Sharing and coexistence studies between the mobile-satellite service and terrestrial IMT systems in the 2 655-2 690 MHz frequency band | India (Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [117] | Revision of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.AAS] | France | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [118] | Organization of the work for WRC-23 agenda items 1.1, 1.2 and 1.4 within Working Party 5D | Cameroon (Republic of), Nigeria (Federal Republic of), South Africa (Republic of), Zimbabwe (Republic of) | PLENARY |
| [119] | Towards harmonisation of frequency arrangements for the new IMT bands identified by WRC-19 in the range 24.25-71 GHz | Deutsche Telekom AG, Orange, Telecom Italia S.p.A., Telefónica, S.A., Telia Company AB | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [120] | Final evaluation Report for RIT submissions from TSDSI (IMT-2020/19) and Nufront (IMT-2020/18) (WWRF) | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [121] | Evaluation Report of the RIT submitted by 3GPP | Telecom Centre of Excellence Group (TCOE) India | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [122] | Evaluation Report of the RIT submitted by TSDSI | Telecom Centre of Excellence Group (TCOE) India | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [123] | Initial evaluation Report from EAG for 3GPP proponent submissions of SRIT & RIT | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [124] | Final evaluation Report from AEG for TSDSI proponent submissions of RIT | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [125] | Nufront RITS evaluation using analytical method - Compliance template for the Nufront RIT | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [126] | Proposals on the work of the preliminary draft new Report ITU-R M.[REP.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY] and on the working document towards a draft new Recommendation ITU-R M.[REC.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY] | Brazil (Federative Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [127] | Proposed structure for the WRC-23 work to | Brazil (Federative | PLENARY |

| 文書番号 | 文書タイトル | 文書提出元 | 割当 WG |
|---------|--|---------------------------------|---------------------------------------|
| | be carried out by Working Party 5D | Republic of) | |
| [128] | Proposals for a working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[FSS_ES_26] | Brazil (Federative Republic of) | SPECTRUM ASPECTS & WRC-23 PREPARATION |
| [129] | CIRATEG final evaluation Report on Nufront submission (IMT-2020/18) | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [130] | Correspondence received regarding the update of Recommendation ITU-R M.1457 to Revision 15 ("Certification B") and ("Certification C") | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |
| [131] | Correspondence received regarding the first release of new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] ("Form A") | Director, BR | TECHNOLOGY ASPECTS |

付属資料5 出力文書一覧

| TEMP | 文書タイトル | 文書提出元 | 修正 | 分類 | 結果 |
|--------|--|------------------------|----|----|----|
| [36] | Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1457-14 - Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications-2000 (IMT-2000) | SWG IMT-Specifications | 0 | イ | e |
| [37] | Workplan for a draft revision of Recommendation ITU R M.1457-14 | SWG IMT-Specifications | 0 | ヌ | e |
| [38] | Schedule for Revision 5 of Recommendation ITU-R M.2012 (to be the Document IMT-ADV/31) - Schedule for Revision 5 of Recommendation ITU R M.2012 ("Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications-Advanced (IMT Advanced)") | SWG IMT-Specifications | 0 | リ | a |
| [39] | [Draft] liaison statement to External Organisations on the schedule for updating Recommendation ITU-R M.2012 to revision 5 | SWG IMT-Specifications | 0 | ホ | a |
| [40] | Workplan for the development of preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] | SWG IMT-Specifications | 0 | ヌ | e |
| [41] | Working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] - Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications-2020 (IMT-2020) | SWG IMT-Specifications | 0 | イ | d |
| [42] | Liaison statement to potential GCS proponents on the request to submit the materials for the first release of new recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] (copy to 3GPP, Korea (Republic of), China (People's Republic of) and DECT Forum) | SWG IMT-Specifications | 0 | ホ | a |
| [43] | Meeting Report of SWG-IMT Specifications | SWG IMT-Specifications | 0 | ル | a |
| [44] | Liaison statement to Working Party 4A (copy for information to Working Party 6A) - Preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY] | SWG Sharing Studies | 1 | ホ | a |

| TEMP | 文書タイトル | 文書提出元 | 修正 | 分類 | 結果 |
|--------|--|----------------------------|----|----|----|
| [45] | [Preliminary] draft new Report ITU-R M.[REP.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY] - Adjacent band compatibility studies of IMT systems in the mobile service in the band below 1 518 MHz with respect to systems in the mobile-satellite service in the frequency band 1 518-1 525 MHz | SWG Sharing Studies | 0 | □ | e |
| [46] | Working document towards a preliminary revision of Recommendation ITU-R M.1036-6 - Frequency arrangements for implementation of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications in the bands identified for IMT in the Radio Regulations | SWG Frequency Arrangements | 1 | イ | e |
| [47] | Detailed workplan for revision of Recommendation ITU-R M.1036-6 | SWG Frequency Arrangements | 1 | 又 | e |
| [48] | Liaison statement to Working Party 4C (copy to Working Parties 5A and 5C for information) - Sharing and coexistence studies between the mobile-satellite service and terrestrial IMT systems in the 2 655-2 690 MHz frequency band | SWG Sharing Studies | 1 | ホ | a |
| [49] | Liaison statement to Working Party 4C - Status of coexistence and compatibility study between the terrestrial component and the satellite component of IMT in the frequency bands 1 980-2 010 MHz and 2 170-2 200 MHz in different countries | SWG Sharing Studies | 1 | ホ | a |
| [50] | Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[FSS_ES_IMT_26GHZ] - Methods 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 | 1 | イ | e |
| [51] | Detailed workplan for the revision of Report ITU-R M.2291-1 - The use of International Mobile Telecommunications (IMT) for broadband Public Protection and Disaster Relief (PPDR) applications | SWG PPDR | 0 | 又 | e |
| [52] | [Draft] liaison statement to External Organizations on draft revision of Report ITU-R M.2291-1 - The use of International Mobile Telecommunications (IMT) for broadband Public Protection and Disaster Relief (PPDR) applications | SWG PPDR | 1 | ホ | a |
| [53] | Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R M.2291-1 - The use of International Mobile Telecommunications (IMT) for broadband Public Protection and Disaster Relief (PPDR) applications | SWG PPDR | 1 | □ | e |
| [54] | Liaison statement to Working Party 4A - Interference mitigation and co-existence of FSS earth stations and IMT stations | SWG Sharing Studies | 1 | ホ | a |
| [55] | Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X] | SWG Specific Application | 1 | □ | e |

| TEMP | 文書タイトル | 文書提出元 | 修正 | 分類 | 結果 |
|--------|---|--------------------------|----|----|----|
| [56] | Detailed workplan for Report ITU-R M.[IMT.C-V2X] | SWG Specific Application | 1 | 又 | e |
| [57] | Draft liaison statement to ITU-R Working Party 5A - Development of a draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X] - Usage of the Terrestrial Component of IMT for Cellular-Vehicle-to-Everything Application | SWG Specific Application | 1 | ホ | a |
| [58] | Draft liaison statement to external organizations (copy for information to WP 5A) - Development of a draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X] - Usage of the Terrestrial Component of IMT for Cellular-Vehicle-to-Everything Application | SWG Specific Application | 1 | ホ | a |
| [59] | Meeting Report of Sub-working Group Specific Application | SWG Specific Application | 0 | ル | a |
| [60] | Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[HIBS-CHARACTERISTICS] - Spectrum needs, usage and deployment scenarios, and technical and operational characteristics for the use of high-altitude platform stations as IMT base stations (HIBS) in the mobile service in certain frequency bands below 2.7 GHz already identified for IMT | SWG WRC-23 AI 1.4 | 0 | □ | e |
| [61] | Detailed workplan for WRC-23 agenda item 1.4 | SWG WRC-23 AI 1.4 | 0 | 又 | e |
| [62] | Draft liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D - Information for studies on WRC-23 agenda item 1.4 | SWG WRC-23 AI 1.4 | 0 | ホ | a |
| [63] | Working document towards preliminary draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.4 | SWG WRC-23 AI 1.4 | 0 | ト | e |
| [64] | Detailed workplan for Working Party 5D preparatory work for WRC-23 agenda item 1.1 | SWG WRC-23 AI 1.1 | 0 | 又 | e |
| [65] | Detailed workplan for WRC-23 agenda item 1.2 | SWG WRC-23 AI 1.2 | 0 | 又 | e |
| [66] | Draft liaison statement to Working Parties 3J, 3K, and 3M - Information for studies on WRC-23 agenda item 1.4 | SWG WRC-23 AI 1.4 | 0 | ホ | a |
| [67] | Draft liaison statement to ITU-R Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B and 7C - Preparations for WRC-23 agenda item 1.2 | SWG WRC-23 AI 1.2 | 1 | ホ | a |
| [68] | Draft liaison statement to ITU-R WP 3K, WP 3M (for information to WP 1B, WP 3J, WP 4A, WP 4B, WP 4C, WP 5A, WP 5B, WP 5C, WP 7B, WP 7C, WP 7D) - Preparations for WRC-23 agenda items 1.1 and 1.2 | SWG WRC-23 AI 1.2 | 0 | ホ | a |
| [69] | Meeting Report of SWG WRC-23 AI 1.2 | SWG WRC-23 AI 1.2 | 0 | ル | a |
| [70] | [Draft] liaison statement to WP 1B, WP 5B, WP 5C, and WP 7D - ITU-R Preparations for WRC-23 agenda item 1.1 | SWG WRC-23 AI 1.1 | 0 | ホ | a |
| [71] | [Draft] Reply liaison statement to ITU-D Q 2/1 - Advance information on migration and adoption of | WG General Aspects | 1 | ホ | a |

| TEMP | 文書タイトル | 文書提出元 | 修正 | 分類 | 結果 |
|--------|---|---------------------|----|----|----|
| | digital broadcasting and the implementation of new services | | | | |
| [72] | Working document on characteristics of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in preparation for WRC-23 | SWG Sharing Studies | 0 | ヲ | e |
| [73] | 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 below 1 518 MHz with respect to systems in the mobile satellite service in the frequency band 1 518-1 525 MHz | SWG Sharing Studies | 0 | イ | e |
| [74] | Liaison statement to Working Party 4C - Adjacent band compatibility studies of IMT systems in the mobile service in the band below 1 518 MHz with respect to systems in the mobile-satellite service in the frequency band 1 518-1525 MHz | SWG Sharing Studies | 1 | ホ | a |
| [75] | Evaluation Report received from TPCEG on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (to become IMT-2020/8(Rev.2)) | WP 5D | 1 | リ | a |
| [76] | Evaluation Report received from Telecom Centres of Excellence, India (TCOE) on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (to become IMT-2020/9(Rev.2)) | WP 5D | 0 | リ | a |
| [77] | Evaluation Report received from Chinese Evaluation Group (CEG) on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (to become IMT-2020/10(Rev.2)) | WP 5D | 0 | リ | a |
| [78] | Evaluation Report received from ATIS WTSC IMT-2020 IEG on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (to become IMT-2020/29(Rev.1)) | WP 5D | 0 | リ | a |
| [79] | Evaluation Report received from The Canadian Evaluation Group (CEG) on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (to become IMT-2020/30(Rev.1)) | WP 5D | 0 | リ | a |
| [80] | Evaluation Report received from TTA SPG33 on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (to become IMT-2020/31(Rev.1)) | WP 5D | 0 | リ | a |
| [81] | Evaluation Report received from Fifth Generation Mobile Communications Promotion Forum (5GMF) on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (to become IMT-2020/32(Rev.1)) | WP 5D | 0 | リ | a |
| [82] | Evaluation Report received from 5G Infrastructure Association on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (to become IMT-2020/33(Rev.1)) | WP 5D | 0 | リ | a |
| [83] | Evaluation Report received from Africa Evaluation Group | WP 5D | 0 | リ | a |

| TEMP | 文書タイトル | 文書提出元 | 修正 | 分類 | 結果 |
|---------|--|-------------------|----|----|----|
| | (AEG) on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (to become IMT-2020/34(Rev.1)) | | | | |
| [84] | Evaluation Report received from BNRIST EG on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (to become Document IMT-2020/35) | WP 5D | 0 | リ | a |
| [85] | Evaluation Report received from CIRAT on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (to become Document IMT-2020/36) | WP 5D | 0 | リ | a |
| [86] | Evaluation Report received from WWRF Evaluation Group on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals (to become Document IMT-2020/37) | WP 5D | 0 | リ | a |
| [87] | Reply liaison statement to Working Party 1C (copy to Working Party 1A) - Test methods for over-the-air TRP measurements of IMT radio equipment utilizing active antennas | SWG OOBE | 1 | ホ | a |
| [88] | Meeting Report of Sub-Working Group OOBE | SWG OOBE | 0 | ル | a |
| [89] | Meeting Report of Sub-Working Group PPDR | SWG PPDR | 0 | ル | a |
| [90] | Meeting Report of SWG WRC-23 AI 1.4 | SWG WRC-23 AI 1.4 | 0 | ル | a |
| [91] | Meeting Report of SWG WRC-23 AI 1.1 | SWG WRC-23 AI 1.1 | 0 | ル | a |
| [92] | Draft Addendum 6 to Circular Letter 5/LCCE/59 | SWG Circular | 0 | チ | a |
| [93] | Draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION] | SWG Radio Aspects | 0 | □ | e |
| [94] | Detailed workplan for the development of a working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND REMOTE COVERAGE] | SWG Radio Aspects | 0 | 又 | e |
| [95] | Draft liaison statement to External Organizations - Information on the evaluation results of the candidate radio interface technologies for the terrestrial components of IMT-2020 | SWG Circular | 0 | ホ | a |
| [96] | Detailed workplan for a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS] | SWG Radio Aspects | 0 | 又 | e |
| [97] | Updated detailed workplan for Circular Letter and its Addenda | SWG Circular | 0 | 又 | e |
| [98] | Meeting Report of SWG Circular | SWG Circular | 0 | ル | a |
| [99] | Reply to Liaison statement on initialization of new work item M.RESM-AI, "Requirements for energy saving management of 5G RAN system with AI" | WP 5D | 0 | ホ | a |
| [100] | Detailed workplan for development of the preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION] | SWG Radio Aspects | 0 | 又 | e |
| [101] | Draft working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT TERRESTRIAL BROADBAND | SWG Radio Aspects | 0 | □ | e |

| TEMP | 文書タイトル | 文書提出元 | 修正 | 分類 | 結果 |
|---------|--|-------------------------------|----|----|----|
| | REMOTE COVERAGE] - Terrestrial IMT for remote sparsely populated areas providing high data rate coverage | | | | |
| [102] | Meeting Report of Sub-Working Group Frequency Arrangements | SWG Frequency Arrangements | 0 | ル | a |
| [103] | Meeting Report of Sub-Working Group Radio Aspects | SWG Radio Aspects | 0 | ル | a |
| [104] | Consideration on information to be provided by manufacturers and others on commercially available products when providing antenna pattern measurement | SWG Sharing Studies | 0 | ヲ | e |
| [105] | [Possible elements for inclusion towards a working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.AAS]] | SWG Sharing Studies | 1 | □ | e |
| [106] | Liaison statement to External Organizations - Parameters of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in preparation for WRC-23 | SWG Sharing Studies | 0 | ホ | a |
| [107] | Detailed workplans of Sub-Working Group Sharing Studies | SWG Sharing Studies | 0 | ヌ | e |
| [108] | Meeting Report of Sub-Working Group Sharing Studies | Chairman, SWG Sharing Studies | 1 | ル | a |
| [109] | Chapter 2 - ITU-R Working Party 5D Structure and Workplan | Ad hoc Workplan | 0 | ヲ | a |
| [110] | Meeting Report of Ad Hoc Workplan | Chairman, Ad hoc Workplan | 0 | ル | a |
| [111] | Preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME] - The outcome of the evaluation, consensus building and decision of the IMT-2020 process (Steps 4 to 7), including characteristics of IMT-2020 radio interfaces | SWG Evaluation | 0 | □ | e |
| [112] | Summary results of evaluation by 5G India Forum (5GIF) Evaluation Group of IMT-2020 candidate technology submission in Documents IMT-2020/13, IMT-2020/14, IMT-2020/15, IMT-2020/16 and IMT-2020/17(Rev.1) (3GPP) (to be Document IMT-2020/39) | SWG Evaluation | 1 | リ | a |
| [113] | Summary results of evaluation by Alliance for Telecommunications Industry Solutions WTSC of IMT-2020 candidate technology submission in Documents IMT-2020/13, IMT-2020/14, IMT-2020/15, IMT-2020/16, and IMT-2020/17(Rev.1) (3GPP) (to be Document IMT-2020/42) | SWG Evaluation | 1 | リ | a |
| [114] | Summary results of evaluation by Beijing National Research Center for Information Science and Technology Evaluation Group of IMT-2020 candidate technology submission in Document(s) IMT-2020/18(Rev.1) (to be Document IMT-2020/43) | SWG Evaluation | 1 | リ | a |

| TEMP | 文書タイトル | 文書提出元 | 修正 | 分類 | 結果 |
|---------|---|-------------------------------|----|----|----|
| [115] | Summary results of evaluation by Canadian Evaluation Group of IMT-2020 candidate technology submission in Document(s) IMT-2020/13, IMT-2020/14, IMT-2020/17(Rev.1), IMT-2020/18(Rev.1) and ITMT-2020/19(Rev.1) (to be Document IMT-2020/44) | SWG Evaluation | 1 | リ | a |
| [116] | Summary results of evaluation by TTA SPG33 of IMT-2020 candidate technology submission in Document IMT-2020/14 (to be Document IMT-2020/50) | SWG Evaluation | 1 | リ | a |
| [117] | Summary results of Evaluation by Chinese Evaluation Group of IMT-2020 candidate technology submission in Documents IMT-2020/13, IMT-2020/14, IMT-2020/15, IMT-2020/16 and IMT-2020/17(Rev.1) (DECT) (to be Document IMT-2020/45) | SWG Evaluation | 1 | リ | a |
| [118] | Summary results of evaluation by The Fifth Generation Mobile Communications Promotion Forum of IMT-2020 candidate technology submission in Documents IMT-2020/13, IMT-2020/14 and IMT-2020/18(Rev.1) (to be Document IMT-2020/48) | SWG Evaluation | 1 | リ | a |
| [119] | Summary results of evaluation by Trans-Pacific Evaluation Group (TPCEG) of IMT-2020 candidate technology submission in Document(s) IMT-2020/13, IMT-2020/14, IMT-2020/15, IMT-2020/16, and IMT-2020/17(Rev.1) (3GPP) (to be Document IMT-2020/49) | SWG Evaluation | 1 | リ | a |
| [120] | Summary results of evaluation by Chinese Industry and Research Alliance of Telecommunications Evaluation Group of IMT-2020 candidate technology submission in Document(s) IMT-2020/18(Rev.1) (to be Document IMT-2020/46) | SWG Evaluation | 1 | リ | a |
| [121] | Summary results of evaluation by Africa Evaluation Group of IMT-2020 candidate technology submission in Document(s) IMT-2020/14, IMT-2020/18(Rev.1) (to be Document IMT-2020/41) | SWG Evaluation | 1 | リ | a |
| [122] | Summary results of evaluation by Wireless World Research Forum of IMT-2020 candidate technology submission in Document IMT-2020/18(Rev.1) (to be Document IMT-2020/51) | SWG Evaluation | 1 | リ | a |
| [123] | Meeting Report of Working Group Spectrum Aspects and WRC-23 preparations | Chairman, WG Spectrum Aspects | 1 | ル | a |
| [124] | Summary of Step 4 of the IMT-2020 Process for Evaluation of IMT-2020 Candidate Technology Submissions (to be Document IMT-2020/38) | SWG Evaluation | 0 | リ | a |
| [125] | Meeting Report of Sub-Working Group Coordination | Chairman, SWG Coordination | 1 | ル | a |
| [126] | Meeting Report of Sub-Working Group Evaluation | Chairman, SWG Evaluation | 1 | ル | a |
| [127] | Meeting Report of Working Group General Aspects | Chairman, WG | 0 | ル | a |

| TEMP | 文書タイトル | 文書提出元 | 修正 | 分類 | 結果 |
|---------|--|-------------------------------|----|----|----|
| | | General Aspects | | | |
| [128] | Meeting Report of Working Group Technology Aspects | Chairman, WG Spectrum Aspects | 0 | ル | a |
| [129] | Meeting Report of Sub-Working Group Coordination | Chairman, SWG Coordination | 0 | ル | a |
| [130] | Meeting Report of Sub-Working Group Evaluation | Chairman, SWG Evaluation | 0 | ル | a |

*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) |

*修正

| | |
|---|------|
| 0 | 修正無し |
| 1 | 修正有り |

*結果

| | |
|---|-------------------------|
| a | WP 5D として承認 |
| b | WP 5D として合意 (SG5 会合に上程) |
| c | WP 5D PL 審議対象外 |
| d | WP 5D として否決 (削除、差し戻し) |
| e | WP 5D として継続 (キャリアフォワード) |

付属資料6 各WGの当面のスケジュール

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 | | ★ WP5D 34 th | | | | ★ WP5D 35 th | | | | ★ WP5D 36 th | ★ SG 5 WP5D 36bis | | ★ WP5D 37 th | | | | | ★ WP5D 38 th | | | | | ★ WP5D 39 th | ★ SG5 | | | | | | | ★ WP5D 40 th | | | | | ★ WP5D 41 st | | | | ★ WP5D 42 nd | ★ SG 5 |
| WG GEN | ○IMT-2020 提案募集の回章の追補第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 | | | | | | | | | | | | ●IMT-2020 提案募集の回章の追補第7版の作成 ●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 | | | | | | | | | | | | ○IMT-2020 提案募集の回章の追補第7版の完成 ●IMT-2020 提案募集の回章の追補第7版の作成 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.C-V2X]の検討 ○報告改訂案 ITU-R M.2291-1の最終化 ◎報告改訂案 ITU-R M.2291-1の承認 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.XXX]の検討 | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

WG TECHNOLOGY ASPECTS

| WG 区分 | 2018 | | | | | | | | | | | | 2019 | | | | | | | | | | | | 2020 | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|---|---|---|--|--|---|---|---|--|--|---------------------------------|------|---|---|--|--|--|---------------------------------|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|----|----------------------------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| WG TECH | ● RSPC 改訂勧告案 ITU-R M.1457-14 検 | | | | | ● RSPC 改訂勧告案 ITU-R M.1457-14 検討 | | | | | ○ RSPC 改訂勧告案 ITU-R M.1457-14 承認 | ◎ RSPC 改訂勧告案 ITU-R M.1457-14 採択 | | | | | | ★ M.2012-3 改訂勧告案 Reference 情報, Certification C を ITU へ提出 | | | | | | ● SPECS 勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] 検討 | | | | | | ● SPECS 勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] 検討 | | | | | | ○ SPECS 勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] 完成 |
| | | | | | | | | | ☆ ITU-R M.1457-14 RSPC 改訂勧告案 5.X.2 章情報, Certification C を ITU へ提出 | | | | | | | | | ○ RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-4 承認 | ◎ RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-4 採択 | | | | | | ● IMT-2020/ZZZ 完成 | | | | | | | | | | | ○ RSPEC 勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] 採択検討 |
| | ● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-4 検討 | | | | | ● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-4 検討 | | | | | ● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-4 検討 | | | | | | ○ IMT-2020/3.4.5.6.7.12 完成 IMT-2020/YYYY(IMT-2020/13-19)完成 IMT-2020/VVV(IMT-2020/20)完成 IMT-2020/21 完成 | | | | | | ● SPECS 勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] 検討 | ● 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.Outcome] 検討 | ● 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.Outcome] 承認 | | | | | | | | | | | ● 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] 採択検討 ● RSPEC 改訂勧告草案 ITU-R M.1457-15 採択 ● 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.Outcome] 承認 |
| | ● IMT-2020/YYYY 検討 | | | | | ● IMT-2020/YYYY 検討 IMT-2020/ZZZ 検討 IMT-2020/k 検討 | | | | | ● IMT-2020/YYYY 検討 IMT-2020/ZZZ 検討 IMT-2020/VVV 検討 | | | | | | ● IMT-2020/ZZZ 検討 | ● IMT-2020/ZZZ 検討 IMT-2020/VVV 検討 | | | | | | ● 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.TDD Synchronization] 検討 | ● 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.TDD Synchronization] 検討 | ● 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.TDD Synchronization] 検討 | | | | | | | | | | |
| ● IMT-2020/3.4.5 作成 | | | | | ● IMT-2020/3.4.5 改訂 IMT-2020/6.7 作成 | | | | | ● IMT-2020/3.4.5.6.7 改訂 IMT-2020/8 作成 | | | | | | ● IMT-2020/3.4.5.6.7 改訂 IMT-2020/9 作成 | | | | | | ● 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.TDD Synchronization] 検討 | ● RSPC 改訂勧告草案 ITU-R M.1457-15 検 | ● RSPC 改訂勧告草案 ITU-R M.1457-15 検討 | | | | | | | | | | | ● RSPC 改訂勧告草案 ITU-R M.1457-15 承認 | |

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

| WG 区分 | 2021 | | | | | | | | | | | | 2022 | | | | | | | | | | | | 2023 | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------|--|--|---|---|--|---|---|--|--|--|----|------|--|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|--|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | |
| WG TECH | | ● | | | | ● | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-5 検討 | | | | RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-5 検討 | | | | RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-2 承認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 新報告 ITU-R M.[IMT-TDD Synchronization] Remote Coverage] | | | | 新報告 ITU-R M.[IMT-TDD Synchronization] Remote Coverage] | | | | ☆M.2012-5 改訂勧告案 Reference 情報 Certification C を ITUへ提出 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ● | 新報告 ITU-R M.[IMT-Terrestrial Broadband Remote Coverage] M.[IMT-Future Technology Trends]検討 | | | ● | 新報告 ITU-R M.[IMT-TDD Synchronization] Remote Coverage] M.[IMT-Future Technology Trends]検討 | | | ● | 新報告 ITU-R M.[IMT-Terrestrial Broadband Remote Coverage] M.[IMT-Future Technology Trends]検討 | | | 新報告 ITU-R M.[IMT-Terrestrial Broadband Remote Coverage] M.[IMT-Future Technology Trends]検討 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 新報告 ITU-R M.[IMT-TDD Synchronization] 採択 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-5 採択 新報告 ITU-R M.[IMT-TDD Synchronization] 承認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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