

ITU-R WP 5D
第35回会合報告書
(案)

第1.1版

2020年8月17日

日本代表团

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	9
4.2	WG GENERAL ASPECTS	13
4.2.1	SWG CIRCULAR	18
4.3	WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS	20
4.3.1	SWG SHARING STUDIES	26
4.3.1.1	DG AAS MODELLING	34
4.3.1.2	DG IMT PARAMETERS	39
4.3.1.3	DG ARTICLE 21.5	42
4.4	WG TECHNOLOGY ASPECTS	44
4.4.1	SWG IMT SPECIFICATIONS	54
4.4.2	SWG COORDINATION	56
4.4.3	SWG EVALUATION	57
5.	今後の予定等	61
5.1	会合開催予定	61
5.2	次回会合に向けての日本のアクション事項	61
付属資料 1	参加国・機関	64
付属資料 2	日本代表団名簿	68
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	71
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	84

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 35 回会合が 2020 年 6 月 23 日から 7 月 9 日に開催されたので、その結果について報告する。

尚、第 35 回会合は ITU 本部があるジュネーブでの開催を予定していたが、新型コロナウイルスの影響から電子会議となった。

今回の会合には、65 ヶ国および各団体／機関から合計 525 名の参加 (付属資料 1 参照) があり、日本からは日本代表団として 18 名 (付属資料 2 参照) の他、セクタメンバーとして 5 名が参加した。また日本からは 6 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 87 件、出力文書 (TEMP 文書) は合計 44 件であった (付属資料 4、付属資料 5 参照)。

2. 会議構成

各 WG 等の担当項目と議長を下表に示す。(*は第 35 回会合では実施されなかった)

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 (中国)
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)
SWG SHARING STUDIES	・ 周波数共用研究	新 博行 (日本)
DG ARTICLE 21.5	・ AAS を用いた IMT 無線局への無線通信規則 21.5 条の適用検討	代理議長 : 新 博行 (日本)
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)

グループ	担当項目	議長
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 (中国)
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	
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 (中国)
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

- ・ 周波数アレンジメント勧告 ITU-R M.1036 は、WRC-19 で IMT 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を反映し、本会合で改訂案を完成する計画だったが、検討が必要な課題があるとの意見があり、次回会合で継続議論することとなった。
- ・ AAS (Advanced antenna system) のアンテナパターンに関する作業文書、WRC-23 議題の共用検討に使用する IMT パラメータに関する作業文書の更新が行われた。
- ・ 7 つの IMT-2020 無線インタフェース提案に対する外部団体評価結果から、5 つの提案 (3GPP (2 つ)、韓国、

中国及び TSDSI) が要求条件を満たしていることが認められ、それらを集約した 3 規格 (3GPP LTE+NR 仕様、3 GPP NR 仕様、3GPP NR をベースとした TSDSI 独自仕様) を IMT-2020 無線インタフェースとして新勧告に採用することを決定した。

- ・ 新勧告に採用する IMT-2020 無線インタフェースの決定に併せて、無線インタフェース開発過程をまとめた新報告案を完成し、SG5 に上程することとなった。また、IMT-2020 詳細無線インタフェースの新勧告草案を暫定合意した。
- ・ 無線インタフェース提案のうち、外部団体から要求条件未達と評価された 2 提案 (ETSI/DECT Forum 及び Nufront) に対しては、検討、評価期間を 2021 年 10 月の第 39 回会合まで延長し、IMT-2020 詳細無線インタフェース勧告の改訂版に反映する方向で検討することとなった。また第 39 回会合までの検討、評価の具体的な進め方は次回会合で議論する予定である。

3.2 各WGの主要結果

(1) WG GENERAL ASPECTS

SWG CIRCULAR LETTER 関連

- ・ SWG Coordination との合同会合を開催し、IMT-2020 無線インタフェース技術勧告作成プロセスの step5～step7 が完了し、step8 (最終化) へ進む提出された技術候補を決定したこと等を発表する回章 5/LCCE/59 の追補第 7 版案を作成した。
- ・ なお、CJK 共同寄書で提案した外部団体へ発出するためのリエゾン文書は、SWG Coordination の担当として、IEG 宛てに謝意を伝える簡潔な LS (TEMP/158) 及び RIT/SRIT Proponent 宛てに詳細な情報を含んだ LS (TEMP/159) を作成した。

ITU-D からの LS への対応

- ・ ITU-D SG2 Q2/2 からの e-Health 用通信/ICT に関する情報提供 LS に対し、Q2/2 の見解を認め、WP5D が新研究課題 Q.262/5 で特定アプリに関する勧告あるいはレポートを作成する SWG を設立したこと、ITU-R レポート M.2441「新たに生まれる地上系 IMT の使用」のセクション 5.8 に健康管理に関する記述があり、Q2/2 の関連テキストに含められる可能性があること、そして、#36 会合において今回の Q2/2 の情報を検討し回答する旨の返答 LS を作成。
- ・ ITU-D SG2 Q5/2 からの災害リスク低減及び管理のための通信/ICT の使用に関する情報提供に対し、次の返答 LS を作成。SWG で IMT に関する PPDR の論点を扱っていること、レポート M.2291 をこれまで改訂していて、IMT-2020 の使用についても更新しつつあること、Q5/2 の作業に関係する他の文書として、レポート M.2377, M.2415 及び勧告 M.2009 及び M.2015 があることを紹介。そして、#36 会合において Q5/2 の情報を検討し回答すること。
- ・ ITU-D SG1 Q5/1 (郊外及び遠隔エリアのための通信/ICT を扱う)からの Q5/1 の最終レポート案の第 3, 第 5, 第 6 章へ WP5D からの入力を要請する LS に対し、次の返答 LS を作成。2 月に地上系 IMT を用いて遠隔の分散したエリアに高速データ速度を提供することについて研究する新報告草案の作成作業を開始したこと、それが完成すれば、ユーザやネットワーク装置の高度化に関する議論とともに、遠隔の分散地域及び IMT 技術を使えていないエリアに高度移動広帯域サービスの提供に関係する詳細のシナリオを提供する。しかし、#35 会合では議論されず、#36 会合で更なる議論を予定。WP5D は ITU-D SG1 Q5/1 が今度の 10 月会合までにレポートを最終化する計画であることを認識しつつ、そのレポートの作成の進展に関する ITU-D SG1 に引き続き情報を通知する。

ITU-T からの LS への対応

- ・ Cellular-V2X のために地上系 IMT を適用することに関する新レポート案の作成について返答する ITU-T SG17 Q13(ITSのセキュリティ観点)からの LS に対し、COVID-19 の状況下で #35e 会合では議題を限定して検討したため、#36 会合で検討し、回答するとした LS (5D/TEMP/143R1) を作成。

(2) WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

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

- ・ 勧告改訂草案の勧告改訂案への格上げについて議論されたが、ロシアから検討が必要な課題があるとの指摘があり、十分な検討時間も確保できないことから、本会合での格上げは見送ることとし、次回会合で改めて議論されることとなった。なお、勧告改訂草案は寄与文書に基づくエディトリアルな更新が反映され、次回会合にキャリアフォワード (WP5D 議長報告に添付) された。

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 関連)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

(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)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

(3) 2.1GHz 帯地上 IMT と衛星 IMT コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1 関連)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

(4) AAS のアンテナパターン

- ・ ノキア等から入力された AAS 実測結果について、前回会合で入力されたロシアからの実測結果の寄書とともに議論され、各測定概要の比較表が作成されたが、測定周波数の考え方、比較項目の是非や定義について議論となり、合意に至らなかった。
- ・ その他、寄与文書に基づき作業文書が更新されたが、時間が足りず、内容のレビューは行われなかった。
- ・ 上記 2 つの文書について、次回会合へキャリアフォワード (WP5D 議長報告に添付) した。
- ・ 作業計画について、新報告の完成時期を 2 会合分延伸し、38 回会合 (2021 年 6 月予定) に完成予定とすることに合意した。
- ・ Correspondence Group の設立に向けて ToR 案が作成され議論されたが合意に至らず、次回会合へキャリアフォワード (WP5D 議長報告に添付) した。

(5) 2 655- 2 690 MHz の MSS と IMT の共存

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

(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)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

(7) 42.5-43.5 GHz の RAS の保護手法と調整ゾーンの検討

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

(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

- ・ 3GPP からの 6GHz 以下のパラメータに関するリエゾン回答、その他各国からの寄書に基づき、作業文書の更新作業が進められたが、AAS 基地局のアンテナ特性等、パラメータ表に関して各国の見解が対立したため、多数の Editor's Note としてオフラインで追加し、作業文書を次回会合にキャリアフォワード (WP5D 議長報告に添付) した。

(9) RR No.21.5 に関する検討

- ・ 日本寄書等に基づき詳細作業計画の議論が行われ、Document type と Milestones について未合意の箇所を残した形のまま出力された。
- ・ 本検討のトリガとなった WRC-19 Doc. 550 及び CPM23-1 の結果 (CA/251) に関して、WP5D に対して求められている検討内容等について、明確化や詳細な説明が必要との課題提起がイランより行われ、これに対応して BR から次回会合にて寄与文書が入力される見通しが示された。
- ・ 仏からの寄書に基づき、他 WP へ検討進捗を伝えるリエゾン送付について議論されたが、本検討に関する関連 WP は CPM23-1 で特定されていない点などを踏まえ、リエゾン送付は合意されなかった。

(10) WRC-23 議題 1.5 に関する検討

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

(11) WRC-23 議題 1.18 に関する検討

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

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

- ・ RA-19 にて承認されなかった新勧告案について、再検討の開始と WP5D からのフィードバックを求めるリエゾン文書が WP7B より入力され、米国、仏を中心とした関係者によるメール議論により回答案が検討されたが、WP7B へ示す課題の記載について合意に至らず、リエゾン文書の発出は見送られた。

WRC-23 議題 1.1 (SWG WRC-23 AI1.1)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

WRC-23 議題 1.2 (SWG WRC-23 AI1.2)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

WRC-23 議題 1.4 (SWG WRC-23 AI1.4)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

(3) WG TECHNOLOGY ASPECTS

WG レベル

- ・ 前回会合で入力された外部評価団体の評価報告書関連の IMT-2020 文書((IMT-2020/35, IMT-2020/43, IMT-2020/11 Rev.1, IMT-2020/35, IMT-2020/38 及び IMT-2020/41)の誤記訂正を確認し、これらの文書の改訂を承認した。
- ・ ITU-D SG1 に対して IMT の広域サポート関連のリエゾンを発出した。

SWG COORDINATION 関連

- ・ 今回会合における IMT-2020 無線インタフェースインタフェース開発プロセスの進捗を外部団体、及び外部評価団体に連絡するリエゾンを作成・発出した。

SWG EVALUATION 関連

- ・ IMT-2020 無線インタフェースインタフェース開発プロセスの Step 6 (アセスメント)作業を実施し、3GPP 提案の SRIT (IMT-2020/13)、RIT (IMT-2020/14)、中国提案 (IMT-2020/15)、韓国提案(IMT-2020/16)、及び TSDSI 提案(IMT-2020/19 Rev.1)を Qualified RIT として合意した。
- ・ IMT-2020 無線インタフェースインタフェース開発プロセスの Step 7 (コンセンサス形成)作業を実施し、中国提案 (IMT-2020/15)を 3GPP 提案の SRIT (IMT-2020/13)に、中国提案 (IMT-2020/15)、及び韓国提案(IMT-

2020/16)を 3GPP 提案 RIT (IMT-2020/14)に統合することを合意した。

- ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)に関しては、要求条件を満たしているとするドイツ、オーストリア、スイス、オランダ、フィンランド及び提案者である ETSI と、外部評価結果に基づいて満たしているとは確認できないとするカナダ、アメリカ、韓国、日本等との間で意見の相違があり、SWG、WG レベルの討議では Step 6 の結論に至らなかった。
- Nufront 提案(IMT-2020/18 Rev.1)に関しても、要求条件を満たしているとする中国、中国系事業者メンバ及び提案者と、外部評価結果に基づいて満たしているとは確認できないとするカナダ、アメリカ、韓国、日本、評価結果で未達を報告した外部評価団体等との間で意見の相違があり、SWG、WG レベルの討議では Step 6 の結論に至らなかった。
- 今回会で Step 6 及び Step 7 の結論を出す必要があるため、ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)、Nufront 提案(IMT-2020/18 Rev.1)に関しては、WG-Technology Aspects プレナリにおいて WP5D 議長からこれら 2 つの提案のみを対象に、来年改訂第 1 版を検討し、それまでの間で評価及び検討を継続する提案があり、WP5D プレナリにおいて多数の国の賛同を得て合意した。これにより初版の新勧告 M.[IMT-2020.SPECS] に記載される無線インタフェースインタフェースは 3GPP 提案の SRIT (IMT-2020/13)、RIT (IMT-2020/14)、及び TSDSI 提案(IMT-2020/19 Rev.1)の 3 つと決定した。
- IMT-2020 無線インタフェース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、Step 6 及び Step 7 のおける ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)、Nufront 提案(IMT-2020/18 Rev.1)の記載が最終化されておらず、WP5D プレナリ終了後修正を加えることで承認された。インタフェースインタフェース

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、前回会合で作成した IMT-2000 詳細無線勧告 M.1457-14 の改訂草案に対して新たな修正提案がなかったため、勧告草案として WP5D プレナリにおいて承認した。本改訂案は SG5 に採択を求め上程される。
- 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しては、LTE-Advanced 部のみを対象に IMT-ADV/31 のスケジュールに則って改訂作業を行うことを合意した。
- IMT-2020 詳細無線インタフェースインタフェース新勧告に関しては、日本・中国・韓国からの共同寄与文書に基づいて本文を検討し、合意した。又、Recommends 部及び各無線インタフェースインタフェースの詳細仕様を記載する Annex に関しては、各提案者からの文書案に基づいて作成した。本文書は ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)、Nufront 提案(IMT-2020/18 Rev.1)に関する Step 6 及び Step 7 の最終結論が出ていなかったため WG プレナリの段階でも全体の 1/3 以上が [] に含まれる状態であったが、WP5D プレナリでの Step 6 及び 7 の結論に基づいて、ETSI/DECT Forum 提案及び Nufront 提案部の記述を削除して修正し、新勧告草案として暫定合意した。なお、削除した ETSI/DECT Forum 提案及び Nufront 提案部の Annex 案は保管されることとなった。
- 各無線インタフェースインタフェースのトランスポート団体には今後の提出物・日程を連絡するリエゾンを作成した。なお、勧告策定スケジュールを規定する IMT-2020/21 はスケジュールの日程調整を反映させて改訂された。

SWG OOB 関連

- 今回合合無し。

SWG RADIO ASPECTS 関連

- ・ 今回合会無し。

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, 谷田, 新, 菅田, 坂本, 福本, 黄, 坂田, 今田, 横山, 立木, 中村, 石川, 本多, 武次, 朱, 岩山)、アメリカ, 中国, イラン, 韓国, ドイツ, カナダ, フランス 他セクタメンバー, 全 380 名程度
- (3) 入力文書： 5D/134(5D 議長), 212(5D 議長), 208(TSDSI), 132(ATU レポート), 213(ASMG レポート), 219(CEPT レポート), 168(R2 レポート), 217(CTEL レポート), 216(R3 レポート), 201(WWRF レポート)
- (4) 出力文書： なし
- (5) 審議概要：
 - (5-1) 主要結果
 - ・ 各寄与文書の WG 割当て、若しくは第 36 回会合にキャリアフォワードに合意した。
 - ・ IMT-2020 技術候補に関して、前回合会で入力された TSDSI 提案への WWRF, 5GIA の評価レポート中の追加考察とそれに対する TSDSI の反論は WP5D の議論対象でないことを確認した。
 - (5-2) 審議状況
 - ・ Opening of the meeting, welcome, and introductory remarks
WP5D 議長から、今会合は 5 日の予定を新型コロナウイルス感染拡大の状況を鑑み 10 日間の電子会合にしたこと、また、IMT-2020 プロセスの Step6, 7 を今会合で完成と、Spectrum 関連では WRC-23/CPM-23 に向けて必須事項を Deadline(2021 年)に間に合わせる事が議題を限定した今会合のアジェンダの目的であることが説明された。イランからは当初予定からの会合期間延長に対する懸念が示された。
 - ・ Approval of the agenda: 5D/ADM/41
イランから、議題 6 の Procedural matters とは何かとの質問が有り、ロシアからは、アジェンダには合意するが、Annex に書かれている今回第 35e 回会合の Focused Agenda に関する個々の文章までは同意できないとのコメントがあり、合意はフレームワークのみとし、Focus については別途議論することとした。以上の質疑を経てアジェンダを承認。
 - ・ Administrative matters: 5D/INFO/1 (Rev.1)
BR カウンセラーから、GoToWebinar ツールのコンソールで自分の名前の頭に国名を付けるようにと全員に要請があった。
特に質疑はなく承認。

- Reports on the 34th meetings of Working Party 5D: 5D/134
特に質疑はなく承認。
- Perspectives on the work to be completed: (5D/ADM41 Attachment 1)
ロシアから、WG SPECについては AAS や RR 21.5 イシューについて議論することは可能であるが、これらの議論の結論づけは、電子会合ではなく対面での会合で行うべきであるとのコメントがあった。以上の質疑を経て承認。
- Procedure matters: 5D/212, 5D/208
WP5D 議長から、5D/212 について説明があり、TSDSI が 5D/208 で WWRF, 5GIA から前回会合で入力された評価レポートに記載されている追加考察(TSDSI 提案と 3 G P P 提案の性能比較)に反論しているが、本評価レポートとそれに対する反論は WP5D として議論の範囲外とすることを提案した。TSDSI からは、提案に同意するとのコメントがあった。イランからは、議長が議論の範囲外かどうか等の提案をするべきではないとのコメントがあった。TSDSI からは、背景をテキストにして欲しいと要請があったが、WP5D 議長は Plenary の内容としてはこれ以上言及しないと回答があった。
- Assignment of documents: 5D/ADM/42
議長から、入力寄与文書の各 WG/SWG/DG への割当て(ADM/42)について説明があり、今会合での議題以外は第 36 回会合にキャリーフォワードすることが告げられた。ベラルーシからは、5D/172 (RR No.21.5 に関するロシア寄書)にベラルーシも co-sign している。ベラルーシの国名を追加するよう Secretary に連絡するとのコメントがあった。フランスからは、5D/141、5D/143 の LS はキャリーフォワードとされているが新報告を 9 月に完成させる為に今会合で議論するべきとのコメントがあり、イランからも同様のコメントがあった。アメリカ合衆国からは、5D/144 は TECH に割り当てられているが GEN に割り当てるべきではとのコメントがあり、アラブ首長国連邦からは今後のことも考慮して SPEC に割り当てられるべきとのコメントがあり、5D 議長は第 36 回会合でさらに細かく検討すると会合があった。以上の質疑を経て承認。
- Preliminary schedule: 5D/ADM/43
5D 議長から、各 WG/SWG の議長と今会合のスケジュール案(ADM/43)について説明があった。イランからは、9 日間をオーバーしないよう、5 日目の終了時点で議論の進捗具合をレビューする必要があること、韓国からは、議長、副議長は一部の国々では議論が早朝(深夜 1:15)に及ぶことを考慮して欲しい、とのコメントがあった。以上の質疑を経て承認。
- Documents for plenary
BR カウンセラーから、Report from Radiocommunication Advisory Group (RAG) meeting と Report from Chairman/Vice-Chairman (CVC) meeting について説明があった。イランからは、イランが RAG で提案した WRC-23 議題に関する寄与文書をベースに、関連グループが合意した内容に従って検討を行うべきであることがコメントされた。エジプトとアラブ首長国連邦からもコメントがあり、SPEC 議長からは SPEC Plenary で 5D/177 と CVC のサマリについて議論するとの回答があったが、イランからは、イランが入力した寄与文書自体の議論は不要であり、CVC でまとめられた内容に従って今後の作業を進めるべきであると主張した。
- Reports from liaison and special rapporteurs
今会合では各レポートからの報告は、アジェンダにレポートをリストするだけに留め内容には触れなかった。
- Planning of Work for Meeting #36

WP5D 議長から、次回第 36 回会(10 月)については、physical 会合か virtual 会合か分からない現状を考慮し準備をするようにとの指示があった。第 36 回会合は 8 日間の予定。TSDSI から、physical か virtual かどのようなプロセスで決定されるのか、また physical であればジュネーブ開催かとの質問があった。WP5D 議長からは、physical であればジュネーブ開催だが恐らく virtual ではないかと思う。適切なアナウンスの為には会合 8 週前に決める必要があるので、8 月までには決める、との回答があった。

- Any other business

ロシアから、出席者は GoToWebinar コントロールパネルの名前に国名を追加して欲しいとのコメントがあった。

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、アメリカ、中国、イラン、韓国、ドイツ、カナダ、フランス 他セクタメンバー、全 320 名程度
- (3) 入力文書： 5D/ADM/58 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、WG SPEC 関連の WP7B へのリエゾン文書が合意に至らなかったが、その他は全て承認された。
- WG TECH 関連では、ETSI DECT、Nufront の提案技術の扱いについて、議長提案による Option2 の進め方に合意。関連した文書の更新を行い、新報告案 M.[IMT-2020.OUTCOME]の SG5 への送付、新勧告草案 M.[IMT-2020.SPECS]に合意した。
- 次回会合は、2020 年 10 月 5 日(月)~16 日(金)に開催、ジュネーブ開催か e-meeting かは今後検討とされた(会合終了後、WP5D メールングリストにて e-meeting となることが周知されている)。

(5-2) 審議状況

- Approval of the agenda 5D/ADM/58(Rev.1)

ロシアより、TEMP/148 (新勧告案 M.[IMT-2020.SPECS]) が section4、section5 に併記されている理由が問われ、議長から、本会合では tentative agreement であり、その後のプロセスとしてハイパーリンク参照の最終反映のため section5 にも記載されていると説明。日本より、TEMP/148 は DNR ではなく PDNR と指摘し、反映された。

仏より section 5.3 のキャリアフォワード文書について、RR.21.5 関連の 5D/205 が抜けている点が指摘されたが、WG SPEC 議長より、5D/205 が意図したリエゾン発出は合意できなかった背景を説明し、SWG Sharing Studies 議長報告のキャリアフォワード文書のリストに記載がなかったため含めていないこと、反対がないようであればキャリアフォワード文書に追加することが説明された。セッション中に反対はなかったが、最終的に議長報告 Chapter7 にて当該文書はキャリアフォワード文書として記載はされていない。

ロシアより、TEMP/168 (WP5D Structure and Workplan) がブレナリで初出であり、RR.21.5 や M.1036 の検討完了時期など、クリティカルな内容が含まれ、慎重な議論が必要と発言。議長からは、該当のアジェンダの際に議論すると回答された。

- Reports from the Working Groups and Ad Hoc Groups

WG SPEC の報告に関連して、WG SPEC 議長より以下のポイントが説明された。

- M.1036 改訂草案の格上げが次回会合に繰り越しとなった経緯
- Sharing Studies 関連はリエゾン 1 件をプレナリに上程すること
- Virtual meeting の進め方について、本会合の経験を活かして次回はより効率化が必要である点

AH workplan 議長より、TEMP/168(WP5D Structure and Workplan) における M.1036 改訂作業完了時期の更新要否が問われ、WG SPEC 議長より、WG 内で議論していないが完成時期を 6 月会合から 10 月会合にエディトリアルに変更すればよいと回答。イランは、ロシアのみが M.1036 改訂作業完了に反対している状況を踏まえ、過去の ITU-T、ITU-D での事例を紹介し、反対する少数の国が reservation を付記して SG5 へ送ることを提案したが、ロシアは賛同せず、次回会合に寄書を入力すると回答した。議長より、次回会合で再度審議すること、効率的に議論を進めるため、寄与文書を期限よりも前もって早めに入力するようコメントされた。私は、WP7B へのリエゾン案について議論したい意向と、M.1036 改訂よりも RR.21.5 の検討の方が至急進めるべきとの見解を示した。

WG TECH の報告に際して、WG TECH 議長より、ETSI DECT と Nufront の提案の扱いについて合意できておらず、プレナリで議論が必要であること、新報告案 M.[IMT-2020.OUTCOME]、新勧告草案 M.[IMT-2020.SPECS]についてはプレナリの議論結果を反映する必要があることが述べられた。

AH Workplan の報告に際して、AH 議長より、本会合でセッションは開催されなかったが Structure and Workplan をエディトリアルに更新した旨を説明。ロシアより、RR.21.5 の検討課題について、完了時期が 2022 年 10 月とされている点は議論されておらず記載修正が必要としたが、WG SPEC 議長より、Structure and Workplan は常に更新される文書であり、次回 10 月会合で議論し、修正提案すればよいとコメントされた。イランは該当の日付箇所を削除して注釈を付し、期限を設定できなかった旨を記載する提案。SWG Sharing Studies 議長より、作業計画に明示しなかったが、ロシア指摘の通り RR.21.5 の検討の完了時期の議論までは結論が出ていないことを SWG 議長報告に記載しており、その点を踏まえ本セッション中に関係者間で記載方法を調整するのが適切と説明した。

- Documents for agreement/approval by WP 5D

GENERAL ASPECTS

ITU-T、ITU-D の関連グループに向けた 3 件のリエゾン文書案について審議され、特段コメントなく全て承認された。

WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

- Draft liaison statement to Working Party 7B (copy for information to Working Parties 3K and 3M) - Determination of coordination zones around EESS and SRS earth stations

WG SPEC 議長より、修正前の長文バージョンは私が支持しており、WG 終了後のオフライン調整でも合意に至らなかったことが説明された。イランは短文バージョンを支持した上で、WP5D での検討状況を WP7B に共有する方法として、WG SPEC 議長報告を参照する注釈追加を提案したが、私は該当記載をリエゾン本文に記載して透明性を確保すべきと主張、更なる参照先となる SWG 議長報告 (TEMP/154Rev1) には合意していない記載が含まれているとコメントした。ロシアもリエゾン本文への記載を支持、議長報告を参照させることに対し、背景を隠すべきでないコメントした。米国は短文バージョンとイランからの追記提案を支持、検討課題リストは合意に至っておらず記載するとミスリードに繋がると発言。議長より、リエゾン内容に合意できなければ発出は見送られるとして本セッション中にオフラインで調整を促して一旦議論は棚上げされた。イランは、議長報告を参照しないなら、この LS の内容は空っぽだとコメントした。

セッション後半になり、WG TECH の審議が終わった後、本件について議長よりオフライン調整の状況が確認されたが、WG SPEC 議長より、既に 3 日間の議論で合意に至っておらず、この 60 分で進捗は無かったことが説明された。最終的に、リエゾン案は合意に至らず、WP7B への送付は見送られた。

TECHNOLOGY ASPECTS

- Draft revision of Recommendation ITU-R M.1457-14 – Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications-2000 (IMT-2000)

WG TECH 議長より、前回合意した内容で、その後の寄書入力が無かったため、最終合意したいと説明された。特に質疑無く、SG5 へ送ることに合意した。

上記の勧告改訂案の他、IMT-2020 文書の更新となる 6 件の TEMP 文書、ITU-D SG1 へのリエゾン案 1 件について、質疑なく承認された。

その後、議長より、WG TECH からの IMT-2020 関連の残る出力文書に関する審議の進め方が説明された。新報告案 M.[IMT-2020.OUTCOME]、新勧告草案 M.[IMT-2020.SPECS]は provisional approval を前提として扱い、WG TECH プレナリで議論した今後の進め方資料（詳細版）について Sharefolder に保存した概要版 PPT 資料を使って説明し、Option1/2 のいずれにするか議論するとした。イランからは Option2 の支持が表明され、Sharefolder 内の文書の扱いが問われ、議長より当該文書を議長報告に含めると回答された。

- Way Forward on ETSI (TC DECT) and DECT Forum Proponent SRIT and Nufront Proponent RIT

Sharefolder 資料を議長が説明したのち、ETSI DECT、Nufront に見解を求め、ETSI DECT、Nufront とともに妥協案として Option2 の支持を表明した。Nufront は、説明のため時間が必要であり、検討を加速させるため、アドホックグループ設立を提案した。他の各国見解は以下の通り。

カナダ：ITU を守るためにも、Option1 支持だが、会合の決定なら Option2 でも妥協可能、通常と異なる手続きの前例となってしまう点、ITU の品位が失われる点、活動を終了したはずの評価グループで継続検討が必要となる点などの懸念を表明。DECT に関しては時間があればなんとかなる。Option2 は例外的一度のみの手続き。実施手続きは変更されるべきでない。

米国：ITU の品位に関してカナダを支持し、加えて、プロセスが併行となるが先行プロセス（グリーンの 3GPP 関連提案と TSDSI 提案）が後発プロセス（イエローの ETSI DECT、Nufront 提案）から何ら制約を受けないようにすべきと主張

Cirat：Option2 で受け入れ可能

中国：Option2 が好ましいとし、2 つの技術について Step1-3 を繰り返す必要はない、コスト削減できる。

イラン：ITU は純粋に状況に基づいて場合に応じた立場を取った例が 2 例ある。例外的な 1 回限りのプロセスとして、新規参入者へ機会を提供する、純粋にプロの観点で、Option2 で合意すべき。

日本：原則 Option 1 を支持するが、meeting agree なら Option2 を例外的に受け入れ可能であり、先行プロセスへ後発プロセスが影響を受けないようにすべき、かつ勧告改訂サイクルも影響を受けないようにすべき。また、Option2 について、提案者と IEG のやり取りを促進する方法が重要であるが、ETSI DECT、Nufront が提案したアドホックグループが公式な CG なのか、他の手法かを明確にすべき。

CMCC：Option2 の 2 つの技術は STEP4 から開始されるべき

ドイツ：妥協案として Option2 を受け入れ可能。

以上を踏まえ、議長より予防的に Option2 で進めることが大勢の意見と確認し、合意した。イランより議長に賛辞が送られた。また、Sharefolder の進め方詳細版および概要版資料は、IMT-2020 文書となることが示された。

この後、Sharefolder に ETSI DECT、Nufont があげたアドホックグループの所掌提案を議論した。カナダからは Adhoc 設立であれば先行プロセスと後発プロセスで評価グループの対応者が同じになるのでパラレルセッションを厳に回避すべきと指摘。また既存 Evaluation Group Discussion Area も利用可能であり、次回会合で具体的な進め方を議論すべきとコメント。ノキアも同様の見解で、もう一つの作業グループが必要とした。議長からは ETSI DECT と Nufont の両方を扱う discussion group とすることが示唆されたが、最終的に特定のグループを作成しないで、次回会合までは Evaluation Group Discussion Area を利用することとなった。その後、文書承認に移った。なお、以下の文書審議が行われた後、韓国（Wee 氏）より、Option1/2 に対する各国の意見、特に Option1 に関する米国、カナダ、日本などの発言および Option2 は例外的に扱いである点は適切に議長レポートに記載すべきとコメントされた。

- 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
Option2 に沿って内容を修正、SG5 への送付が承認された。ETSI DECT、Nufont のステップ4（5.1章）は5/LCCE/59の追補7 Annex 1のテキストを調整して置き換え、ステップ6, 7（5.2, 5.3章）はTEMP文書に移動して次会合以降にキャリアフォワードした。（ETSI DECT Nufont 関係のテキストを原案から除いた。SG5 に送付するのに、この修正が必要。）Evaluation は ETSI DECT と Nufont については完了していない。
- Preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] – Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications-2020 (IMT-2020)
Option2 に沿って内容を修正、Annex3（ETSI DECT）、Annex5（Nufont）を削除してそれぞれをTEMP文書とし、section1の関連部分もTEMP文書に含めてキャリアフォワードした。ロシアから、Scopeの最後の一文は単なる説明でしかなく、勧告の様式に従っておらず、Considering部d）(advanced mobile serviceは曖昧)、e）(service demandはservice requirementの方がよりいい)、f)、h)、i)、j)、k）（幾つか特徴が提案されているが、第33行は理解が難しく、単にレポートM.2410の参照で良い。）の用語使いなど、次回会合で寄書入力して修正したいと発言が行われた。
- Working document towards Addendum 7 to Circular Letter 5/LCCE/59
Option2の内容に沿ってAnnex1の修正を実施し、承認。ETSI DECT、Nufontについてはステップ4に戻ってプロセスを進めるとの説明を追加した。
- [Draft] liaison statement to RIT/SRIT proponents on the completion and conclusions of steps 5 to 7 of the IMT-2020 process for the first release of new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] (copy to GCS Proponents)
特に質疑は無く承認された。
- Liaison statement to potential Transposing Organizations on the completion of Step 8 of IMT-2020 process for the first release of new Recommendation ITU-R M.[IMT-

2020.SPECS]

Option2 の内容に沿って修正することを確認、特に質疑は無く承認された。

- Draft liaison statement to Independent Evaluation Groups – Information on the decision of the candidate radio interface technologies for the terrestrial components of IMT-2020
特に修正は無し、質疑は無く承認された。

AH WORKPLAN

- ITU-R Working Party 5D Structure and Workplan
AH Workplan 議長より、ロシアから懸念が示された記載をオフラインで調整した結果を反映したとコメントされた。
- TEMP Documents carried forward in Chairman’s Report
特に質疑は無く、議長報告内に包含してキャリアフォワードすることに合意した。
- Workplan documents carried forward for inclusion in Chapter 2
ロシアより RR.21.5 の検討について、議事録にステートメントを残すよう発言があった。内容としては、急ぎの研究課題であり、寄書入力があったにもかかわらず進捗が無いことを懸念するものである。
- Input documents carried forward
特に質疑は無く、キャリアフォワードすることに合意した。
- 次回会合について
議長より、次回第 36 回会合は 2020 年 10 月 5 日(月)~16 日(金)に開催予定であり、ジュネーブ開催か e-meeting かは今後検討とされた（会合終了後、WP5D メーリングリストにて e-meeting となることが周知されている）。なお、ATDI より、短い会期で成果を出すのは難しく、次回 10 日間で効率的に進められるよう議論方法を改善すべきとコメントされ、イランからは、デリケートな案件は早めの寄書入力が望まれるとのコメントがあり、本内容は議長報告に含められる。
その他、Nufront、中国、TSDSI より、関係者への謝辞が述べられた。議長からは、COVID-19 の情勢が改善することへの期待と、本会合の進め方についてフィードバックをもらった上で改善したい意向が示された。また、各種調整に尽力したマネジメントチーム、Evaluation プロセスに大きく貢献した SWG 議長 PENG 女史、及び BR、会議用ツールを準備・操作したスタッフへ謝辞が述べられた。

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,谷田,中村,石川,本多、武次,岩山,菅田)、米、加、中、韓、ATIS,ETSI,TSDSI 他 Sector Members、WP 5D 議長他、約 80 名
- (3) 入力文書：
WG GENERAL ASPECTS
5D/143 (ITU-D SG 1 Q1/1), 5D/145 (ITU-T SG 13), 5D/148 (ITU-T SG 17),
5D/141 (ITU-D SG 2 Q5/2), 5D/142 (ITU-D SG 2 Q2/2), 5D/134 Att.2.7 (WP5D 議長報告)
SWG CIRCULAR
5D/186 (日中韓) , 5D/189 (WP 5D 議長) 、5D/190 (AT&T) 、5D/191 (AT&T)
SWG PPDR
5D/214 (複数事業者・ベンダ)

SWG SPECIFIC APPLICATIONS

5D/161 (複数事業者・ベンダ)

その他 (前回会合から繰越された入力寄書)

SWG IMT-AV 関係 : 5D/75 (中国)

SWG USAGE 関係 : 5D/102 (日本)

(4) 出力文書 :

WG GENERAL ASPECT

5D/TEMP/143R1 : ITU-T SG17 Q13(ITS のセキュリティ観点)からの Cellular-V2X のための地上系 IMT の適用に関する新レポート案の作成に関する返答 LS に対する返答 LS

5D/TEMP/144R1 : ITU-D SG2 Q2/2 からの e-Health 用通信/ICT に関する情報提供 LS に対する返答 LS

5D/TEMP/145 : ITU-D SG2 Q5/2 からの災害リスク低減及び管理のための通信/ICT の使用に関する情報提供に対する返答 LS

5D/TEMP/153 : ITU-D SG1 Q5/1(郊外及び遠隔エリアのための通信/ICT)からの Q5/1 の最終レポート案の第 3,5,6 章への入力要請 LS に対する返答 LS

5D/TEMP/165 : WG GENERAL ASPECT 議長報告

SWG CIRCULAR

5D/TEMP/161 : 回章 5/LCCE/59 への追補第 7 版へ向けた作業文書

SWG PPDR

会合を開催せず出力文書無し。

SWG SPECIFIC APPLICATIONS

会合を開催せず出力文書無し。

(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。
- ・ 配下に 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” (特定アプリのための地上系 IMT システムの使用) に関し検討し、レポートを作成する。

(5-2) 主要結果

SWG CIRCULAR 関連

- ・ 回章 5/LCCE/59 の追補第 7 版 (5D/TEMP/161) を作成して STEP 5-7 の完了を ITU-R メンバに周知。

SWG PPDR 関連

- ・ 会合開催なし。

SWG SPECIFIC APPLICATIONS 関連

- ・ 会合開催なし。

ITU-T からの LS への対応関連

- ・ Cellular-V2X のために地上系 IMT を適用することに関する、ITU-T SG17 Q13 (ITS のセキュリティ観点)からの新レポート案の作成に対し返答する LS について、COVID-19 の状況下で、検討議題を限定したため、#36 会合で検討し、回答するとした LS (5D/TEMP/143R1) を作成。

ITU-D からの LS への対応関連

- ・ ITU-D SG2 Q2/2 からの e- Health 用通信/ICT に関する情報提供 LS に対し、Q2/2 の見解を認める旨、また、新研究課題 Q.262/5 で特定アプリに関する勧告あるいはレポートを作成する SWG を設立したこと、ITU-R レポート M.2441 「地上系 IMT の新たに生まれる使用」のセクション 5.8 に 健康管理に関する記述があり、Q2/2 による関連テキストに含まれるかもしれないこと、そして、#36 会合で Q2/2 からの情報を検討し回答することを返答 LS を作成。
- ・ 災害リスクの低減及び管理のために通信/ICT を使用することに関する、ITU-D SG2 Q5/2 からの 情報提供への返答 LS。SWG で IMT に関する PPDR の論点を扱っていること、これまでレポート M.2291 を改訂していて、IMT-2020 の使用についても更新しつつあること、Q5/2 の作業に関係する他の文書として、レポート M.2377, M.2415 及び勧告 M.2009 及び M.2015 を紹介。そして、#36 会合で Q5/2 からの情報を検討し回答すると返信。
- ・ ITU-D SG1 Q5/1 (郊外及び遠隔エリアのための通信/ICT を扱う)が作成している最終レポート案の第 3,5,6 章への入力を WP5D に要請する LS に対する返答 LS を作成。そこで、2 月に高速データ速度を提供する遠隔の分散したエリア向けの IMT を検討する地上系 IMT を研究する新報告草案の作成作業を開始したこと、それが完成すれば、ユーザやネットワーク装置の高度化に関する議論とともに、遠隔の分散地域及び IMT 技術を使えていないエリアに高度移動広帯域サービスの提供に関する詳細のシナリオを提供する。しかし、#35 会合ではこれらについて議論されず、#36 会合で更なる議論を予定。WP5D は ITU-D SG1 Q5/1 が 今度の 10 月 会合 までにレポートを最終化する計画であることを認識しつつ、そのレポートの作成の進展に関する ITU-D SG1 に 引続き情報を通知することを伝えた。

(5-3) 審議状況

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

第 1 回 WG GENERAL ASPECTS 会合 (オープニング)

- 今会合における検討目標
 - SWG Circular のみ開催し、回章 5/LCCE/59 への追補第 7 版を作成すること
- リエゾン文書対応
 - LS 受信確認及び次回#36 会合で議論することを主とする LS を送付する。(5D/141(ITU-D SG2), 142(ITU-D SG2), 143(ITU-D SG1), 145(ITU-T SG13)について)
 - ITU-D には一般的枠組みで返答する提案 (マジヤール氏 (イスラエル)) があり、WG GEN 議長は、マジヤール氏と協力して追加できる内容を検討、簡潔な返信 LS を作成し、TEMP 文書とすることとした。
 - LS 受信確認を主とする LS を送付する。(148(ITU-T SG17)について)
 - 5D/161(複数団体共同寄書 on C-V2X), 214(複数団体共同寄書 on PPDR)は次回#36 会合で議論し、返信 LS は送付しないこととした。
 - 前回会合に入力し繰り越された 5D/75(中国 on 3400-3600MHz への IMT 導入経験), 102 (日本 on Report M.2441 の改訂 (非安全航空移動アプリ)) 及び 5D/134 Att.2.7 (WP5D 議長報告 on IMT の作業計画)も次回#36 会合で議論。
- SWG Circular での審議事項

入力寄書、5D/186 (日中韓共同寄書 (追補第 7 版作成と外部団体への LS)), 189 (WP5D 議長 (追補第 7 版)), 190 (AT&T (step 8 の完成について Transposing 組織への LS 案)), 191 (AT&T (step 8 の完成について無線インタフェース技術提案者、GCS 提案者、及び独立評価グループ(IEGs)への LS 案)を審議することを確認。

第 2 回 WG GENERAL ASPECTS (クロージング)

SWG CL 議長 Mr. WU Yong(CHN)が SW CL と SWG Coordination の合同会合の概要について口頭で説明。追補第 7 版の案を作成し、Annex に [] がある状態で、終わりの方の記述は#35 会合の進捗に依存すると報告。作成した TD/161 (回章 5/LCCE/59 への追補第 7 版案) の承認を求めると説明。

WG GEN 議長が、LS のドラフト作業の状況について説明した。

- 入力 LS、5D/141,142,143,145,148 に対し、5D/143 及び 145 はノートしたことを確認。
- 他の入力 LS については、入力内容を認識したこと、および現下の状況で今回審議を絞ったため、次回会合で今回入力された情報に関して検討し回答する旨を伝える LS を作成し、各 LS について、5D/141→TD/145, 5D/142→TD/144, 5D/148→TD/143 と TEMP 文書を作成したと説明。
- WG GEN 議長が LS 案にコメントはなかったと説明したが、日本から、TD/144 の ITU-D Q2/2 向けの LS については、修正提案をメールで送付したこと、Dr. Magar (ATDI; LS 作成でドラフトにおいて WG GEN 議長と協力)とメール送受し確認したので、後で、修正提案内容を説明するとコメントし、Wee 議長は了解した。
- 以下、クロージング・プレナリ会合へ提出のための WG GEN での合意/承認を求める文書の審議を行った。
- TEMP/143 : ITU-T SG17 Q13(ITS のセキュリティ観点)からの Cellular-V2X のための地上系 IMT の適用に関する新レポート案の作成に関する返答 LS に対する返答 LS
 - 文中の送付先情報をエディトリアルに修正し、プレナリに送付することに合意した。
- TEMP/144 : ITU-D SG2 Q2/2 からの e-Health 用通信/ICT に関する情報提供 LS に対する返答 LS
 - 日本から次の修正案を提案。Line 6 のテキストで、IMT が医療を提供するように読めることから、offer の後に opportunities to receive と医療受診機会の提供とする追記を提案。および Line 9~Line 14 の節のテキスト構成の変更 (文の入替) し、事象の時系列の順逆が順になるように提案。

- これに加え、イラン（Line 6: WP5D が Q2/2 の見解を支持するのは変。Acknowledge が適当。）、UAE（Line 6: イランを支持。また、IMT が care を support するに変更提案。）、US（Line 9-14 の文入替について、WP5D の最近の動きの趣旨を踏まえ元に戻す提案。Line 6 については ITU-D で日本からの提案に基づくものであるから、offer opportunities が適当と支持。）、Intel（Line 9-14 について US のコメントを支持。その場合、第 2 文の“, the first output of that effort,”は無くてもいい。）から更なる修正提案があった。WG GEN 議長の作成論拠（Line 6 は ITU-D Q2/2 が作文したものを使っている。）説明も含め、議論し、日本からのコメント（Line 9-14 の配置を元に戻すなら、“, the first output of that effort,”を削除。）も反映し、落ち着いたテキスト案（Line 6 修正を反映。Line 13 の“, the first output of that effort,”を削除）で合意。
- Plenary に送付することに合意。
- TEMP/145 : ITU-D SG2 Q5/2 からの災害リスク低減及び管理のための通信/ICT の使用に関する情報提供に対する返答 LS
 - 質疑なく Plenary に送付することに合意。
- TEMP/161 : 回章 5/LCCE/59 の追補第 7 版へ向けた作業文書
 - SWG CL と SWG Coordination の合同会合で纏めた追補第 7 版案の Plenary への上程を求めて審議。
 - 本文については、質疑、コメントなく了承。
 - Annex 1 について、IMT-2020 無線インタフェース技術の最終決定のセクションについて、DECT と Nufuront の扱いで議論となった。Line 107-110 の 2 つの応募についての[]は、WG GEN 会合からの出力では、維持することにし、Plenary で議論することとした。
 - マジャーラ氏が、DECT と Nufuront 全部を含めて確認することを提案。プラステ氏が、それらは既に見たので、事務的作業だとし、いつ結論に達するか不明として、マジャーラ氏の提案を退けた。

TSDSI から Line 111-112 に[]があるので、削除を求めるとしたが、現状、[]がないことを確認。

- 次回会合にキャリアフォワードする入力寄書
 - 中国寄書（5D/75 : 3400-3600MHz 帯に IMT の導入に関する経験）
 - 日本寄書（5D/102 : 航空移動非安全 IMT アプリに関する ITU-R れぽーと M.2441 への改訂のための要素案）
 - 複数事業者・ベンダ寄書（5D/161 : Cellular-V2X への IMT の適用に関する新レポート案作成への返答 LS）
 - 複数事業者・ベンダ寄書（5D/214:広帯域 PPDR のための IMT の使用に関するレポート M.2291-1 の改訂案に関する LS への回答）
 - 議長報告（5D/134 (Att.2.7) : IMT の作業計画プログラム（IMT の将来開発に関する現行作業情報））
（#34 会合において検討を実施しなかった旨会合報告に記載し、#35 会合での寄書を待つとしたもの。）

(6) 今後の課題: (5.2 章参照)

- C-V2X レポートの作業文書を作成中で、作業計画について 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、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 2 月会合で合意していたが、対応する会合が開催されなかったため、10 月会合で確認する。
- 追補第 8 版案（step 8 として新勧告案の最終化に関する内容）とそれを外部団体に伝える LS の作成。
- 新研究課題に対応して作られた SWG Specific Application へ入力可能なテーマがあれば検討。

- ・ 今回の返答 LS で検討の上第 36 回会合に回答するものに関し、可能であれば LS 案を検討。
- ・ ITU-T SG13 の元で活動している FG NET-2030 の活動が 2020 年の 7 月に終了し、報告が作成されるので、その報告内容によっては、WP5D の対応を考慮する必要がある場合、関連寄書作成の検討。

4.2.1 SWG CIRCULAR

- (1) 議長： Yong WU (中国)
- (2) 主要メンバ： 日本代表団 (丸橋,西岡,加藤,谷田,中村,石川,武次,菅田,岩山)、米,加,韓,中,他 ATIS,ETSI,TSDSI 他 Sector Members、WP 5D 議長他、約 80 名
- (3) 入力文書： 5D/186 (日中韓) , 5D/189 (WP 5D 議長) 、5D/190 (AT&T) 、5D/191 (AT&T)
- (4) 出力文書：
 - 5D/TEMP/161 : 回章 5/LCCE/59 への追補第 7 版へ向けた作業文書
 - 5D/TEMP/160: 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とする。今回は SWG COORDINATION と合同会合を開催。

(5-2) 主要結果

- ・ 回章 5/LCCE/59 の追補第 7 版案の内容について議論を行い、TEMP 文書を作成することに合意した。
- ・ 追補第 7 版案に関連して、外部評価団体(IEG)へ発出する LS 及び RIT/SRIT Proponent へ発出する LS の内容について合意した。
- ・ IMT-2020/21(全体スケジュール)を今会合での議論結果を踏まえて会合日程などをアップデートした Rev.2 を作成した。

(5-3) 審議状況

(1) 5/LCCE/59 追補第 7 版案 (WD_Add7_based on 5D-189_186_v2.docx)

5D/189(WP5D 議長)の追補第 7 版案をベースに、5D/186(CJK)の Step7, 8 に関する記載を ANNEX1 に追加して作成された作業文書を基に議論した。

【本文について】

- ・ 文章構成については、特に異論なく合意した。
- ・ 文書の表題について、SWG Eval 議長から、Editor's note に書かれている the availability of Report ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]を表題に含める提案があり、WP5D 議長は OK としたが、カウンセラーは表題長に制限があり現状が好ましいとの返答。WP5D 議長が表題記載スペースに余裕があったら当該レポートのことを追記することとし、Editor's note で注釈。
- ・ 第 1 章の本追補第 7 版に関する段落は日中韓共同寄書にあった提案だが、WP5D 議長から第 2 章に同様の情報の記述があるとして、削除した。
- ・ 第 2 章、第 3 章、第 4 章については質疑無し。
- ・ 第 5 章について、議長が追加した最初の行の「IMT-2020 ウェブページで告知される旨」について、WP5D 議長からはコロナウィルスの影響による変更等でウェブページに記載されない可能性から当該一文を入れるべきではないとのコメントがあったが、SWG Coordination 議長から CJK 共同寄書で同文があり、特に問題ないと思うとのコメントがあっ

た。BR に確認したところ当該文章で問題ないとのことで、そのままとした。

【Annex について】 (Step5 から Step7 に関する記述)

- WG GEN 議長から、各節の主語が Working Party 5D と ITU-R で統一がとれてないことについてコメントがあり、WP5D 議長は追補第 6 版に確認し、統一すべきとし、最初の節を ITU-R に修正。
- Step8 の結論に関する記述で、提出された 7 つの IMT-2020 無線インタフェース技術候補の一覧表示において、Step6 をパスした 5 つの候補については[]を外したことを SWG Circular 議長が説明。これに対し、SWG Evaluation 議長からはまだ Step8 の結論が出てないので 5 つの候補技術の提出についても[]を削除すべきではないとのコメント。
- また、SWG Circular 議長から、3GPP RIT/SRIT など 5 つの候補について Step7 の完了の有無の質問があり、SWG Evaluation 議長から Step6 は完了したが Step7 は SWG Evaluation での判断か否かについて問いかけ、SWG Coordination 議長は Step7 も SWG Evaluation で行うべきとの見解を示した。SWG Circular Letter 議長は 5 つの候補については Step7 まで完了したこととすると表明。
- SWG Evaluation 議長から 7 つの候補リストに関する全文を[]で囲えば簡単ではとの提案がされたが、WP5D 議長は、現状の通り個々の候補に[]を付けて文章の構成を確定させた方が簡単との意見が示され、その方針とした。

"It was noted that:" 以下の Grouping method に関する記述

- WP5D 議長からは、いきなり候補が纏められる話が出てきて驚かせるべきでなく、現時点ではグルーピングについての文章は不要だと思う、との意見が示された。WG GEN 議長からも、追補第 7 版において、この文章の必要性について疑問が呈され、必要であれば次回の追補第 8 版を作成すれば良いとの意見が示された。日本から寄書入力者としてこの部分の意図は会合の議論の状況に依り、ドラフト作業を簡単にするために提案したもので、現状の議論では削除に了解して良いとのコメントがあった。さらに、WP5D 議長から全体を追補第 8 版に持っていけばよいのではとの提案があった。WG GEN 議長も次週にこの文章を議論している余裕はないので、SWG Circular 議長の作業負担を軽くなるなら、CJK 寄書 (5D/186) ベースの緑色文字の部分を全部 Addendum7 には入れない方がよいとのコメントで、削除することとした。
- Annex1 のページの脚注 2 について、韓国から、最低要求条件に合致する必要があることは Step6 で規定されているのに、なぜここで当該脚注の記述が必要なのかとの質問があり、SWG Coordination 議長から、この脚注は IMT-2020/2 文書の Step6 脚注 4 に倣ったと回答。
- 最後の新報告案 IMT-2020.OUTCOME に関する文章については、質疑無し。

SWG Evaluation の結果を待ってアップデートすることとした。

(2) Relevant liaison(s) (5D/186(CJK), 5D/191(AT&T))

- 冒頭、SWG Coordination 議長が作成した PowerPoint 資料を用いて 5D/186 と 5D/191 の 2 つの LS 案の概要を説明し、どちらの LS または両方の LS を発出するか、または 1 つにマージするかを検討することとなった。WP5D 議長からは、2 つの LS は異なる目的であり、RIT/SRIT Proponent には最終的な情報を含んだ LS を、短い LS は IEG に特化し、感謝の意を伝えるべきであるとの意見が示された。SWG Coordination 議長が WP5D 議長提案の通り 2 つの LS を発出することを提案して、特に異議なく合意。

【LS to EO_based on 5D-186_v2.docx】

寄書原文で External Organization 宛としていたものは宛先を IEG だけに修正し、又いくつかのエディトリアルな修正を行った。

- SWG Coordination 議長から、IEG でも RIT/SRIT Proponent でもない EO には LS を発出しなくても良いの

かとの懸念が示された。WP5D 議長から、このステップでは IEG だけに発出すれば良いとの回答があった。

- ・ 4 段落目(コロナウイルスに関する記述)については、WG GEN 議長から、追加した一文は不要であるとの意見が示され、削除に合意した。
- ・ 5 段落目の謝辞について、WP5D 議長から、謝辞は最初に述べているのでこの一文は不要との意見が示されたが、WG GEN 議長から IEG に対しては 1 年以上に渡り参画、協力してもらったことを考え、もう少し感謝の言葉を述べるべきとの別の意見が示された。WG GEN 議長や SWG Coordination 議長などとオフラインで当該文章を検討し、その後 TEMP 文書とすることで合意。

【LS to EO_based on 5D-191_v2】

SWG Coordination 議長が寄書に若干のエディトリアルに修正したことを説明。

- ・ 米国が第 1 ページの脚注で RIT/SRIT Proponent のリストと GCS Proponent のリストを分けている理由について質問。AT&T からはこの LS は RIT/SRIT Proponent 向けであり、GCS Proponent へはコピーだから別としているとの回答があった。若干の修正のうえ 2 つのリストを残すこととした。
- ・ WG GEN 議長からこの段階で Attachment3(PDNR)を送る意図について質問があり、SWG Coordination 議長から GCS Proponent は Step8 のプロセスに関与するので我々の作業の進捗状況を提供すべきと回答。
- ・ WP5D 議長から、GCS Proponent から RIT/SRIT technology 名称を求める一文を追加するよとの指摘があったが、WG GEN 議長から GCS Proponent は技術の呼称を提案し、最終的に ITU-R が決めることであり、誤解を与える文章としないよう注意すべきとコメント。WP5D 議長は WG GEN 議長、SWG Coordination 議長、と SWG IMT-Specification 議長とで文章の検討を要請。
- ・ ITU-R 事務局カウンセラーから Attachment3 のファイルサイズが大きいため E メールで送れない可能性の懸念が示され、リンク先の URL を示す意向が示された。SWG Coordination 議長は送付する手段はともかく、文章としては 3 つの Attachment を送ることを明記しておくとのコメント。

IMT-2020 無線インタフェース技術の呼称に関する追加文章を検討の上、TEMP 文書を作成することで合意。

5. Any Other Businesses and IMT-2020/21 Rev.2

WP5D 議長が作成した IMT-2020/21 Rev.2 を説明。

- ・ SWG Coordination 議長から IMT-2020/21 を更新した場合、外部団体に周知する必要性及びその手段について質問。WP5D 議長は正式な LS は不要だが、事務局から外部団体にメールを送ればよいとの見解を示した。Ad Hoc Workplan 議長からは 10 月会合の日付を変えた場合 Circular Letter には情報を入れた方が良いとのコメントがあった。
- ・ SWG IMT Specification 議長は、IMT-2020/21 の変更は Transposing Organization と GCS Proponent のみに関連するので SWG IMT Specification で作成した LS に含めて発出することを提案。SWG Coordination 議長からは、SWG Coordination 作成の LS にも IMT-2020/21 の以前の版について述べているのでその LS で Rev.2 を言及しても良いとし、どのようにするかオフラインで議論することとした。

(6) 今後の課題:

次回会合では追補第 8 版の作成・最終化を行う。

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

ジエリア、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/180(米国),192(中国)

SWG Sharing Studies

5D/147(3GPP), 153(WP7C), 154(WP7B), 166(UK), 167(UK), 172(Rev.1)(ロシア), 181(米国), 182(米国), 183(日本), 184(日本), 185(日本), 192(中国), 194(中国), 199(3GPP), 200(GSMA), 202(ESOA), 203(ESOA), 205(仏), 206(仏), 215(エリクソン等)

(4) 出力文書：Doc./TEMP/

131r1：勧告 M.1036-6 改訂草案

137：新報告草案 ITU-R M.[IMT.AAS]に向けた作業文書

139：AAS アンテナパターン測定概要比較表

140：AAS アンテナパターンモデリングに関する Correspondence Group の ToR 案

141r1：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

154r1：SWG Sharing Studies 会合報告

166：WG Spectrum Aspects & WRC-23 Preparations 会合報告

詳細作業計画：138, 142, 146

(5) キャリーフォワード文書：

本会合で討議済み：

5D/45(仏), 172(Rev.1)(ロシア), 181(米国), 182(米国), 185(日本), 194(中国), 203(ESOA)

本会合で未討議：

5D/83(中国), 88(インマルサット), 109(SES), 137(IMO), 138(IMO), 139(ICAO), 149(WP7B), 50(WP7B),151(WP7C), 152(WP7C), 160(WMO), 165(WP4C), 178(サモア)

(6) 審議概要：

(6-1) 所掌と経緯

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

(6-2) 体制

SWG の構成および各議長は以下の通り。本会合では、SWG Sharing Studies のみが開催された。DG の設置については、SWG の報告において記載する。

SWG 名	SWG 議長	主なトピック
SWG Frequency Arrangements (開催されず)	Y. Zhu 氏 (中国)	地上系IMTシステムの周波数アレンジメントの検討

SWG Sharing Studies	H. Atarashi 氏 (日本)	共用検討全般
SWG Agenda Item 1.1 (開催されず)	B. Sirewu 氏 (ジンバブエ)	WRC-23議題1.1関連
SWG Agenda Item 1.2 (開催されず)	L. Camargos 女史 (ブラジル)	WRC-23議題1.2関連
SWG Agenda Item 1.4 (開催されず)	G. Neto 氏 (ブラジル)	WRC-23議題1.4関連

(6-3) 審議概要と主要結果

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

<主要結果>

周波数アレンジメント関連 (本会合では WG レベルで討議を実施)

- ・ 勧告改訂草案の格上げについて議論されたが、ロシアから検討が必要な課題があるとの指摘があり、十分な検討時間も確保できないことから、本会合での格上げは見送ることとし、次回会合で改めて議論されることとなった。なお、勧告改訂草案は寄与文書に基づくエディトリアルな更新が反映されている。

共用検討全般 (SWG SHARING STUDIES)

①1.5GHz 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 関連)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

②1.5GHz 帯の IMT と MSS システムの両立性検討 (決議 223 (WRC-19 改) 関連)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

③2.1GHz 帯地上 IMT と衛星 IMT コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1 関連)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

④AAS のアンテナパターン

- ・ ノキア等から入力された AAS 実測結果について、前回会合で入力されたロシアからの実測結果の寄書とともに議論され、各測定概要の比較表が作成されたが、測定周波数の考え方、比較項目の是非や定義について議論となり、合意に至らなかった。
- ・ その他、寄与文書に基づき作業文書が更新されたが、時間が足りず、内容のレビューは行われなかった。
- ・ 上記 2 つの文書について、次回会合へキャリアフォワードした。
- ・ 作業計画について、新報告の完成時期を 2 会合分延伸し、38 回会合 (2021 年 6 月予定) に完成予定とすることに合意した。
- ・ Correspondence Group の設立に向けて ToR 案が作成され議論されたが合意に至らず、次回会合へキャリアフォワードした。

⑤2 655- 2 690 MHz の MSS と IMT の共存

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

⑥26 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)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

⑦42.5-43.5 GHz の RAS の保護手法と調整ゾーンの検討

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

⑧WRC-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

- ・ 3GPP からの 6GHz 以下のパラメータに関するリエゾン回答、その他各国からの寄書に基づき、作業文書の更新作業が進められたが、AAS 基地局のアンテナ特性等、パラメータ表に関して各国の見解が対立したため、多数の Editor's Note としてオフラインで追加し、次回会合にキャリアフォワードした。

⑨RR No.21.5 に関する検討

- ・ 日本寄書等に基づき詳細作業計画の議論が行われ、Document type と Milestones について未合意の箇所を残した形のまま出力された。
- ・ 本検討のトリガとなった WRC-19 Doc. 550 及び CPM23-1 の結果 (CA/251) に関して、WP5D に対して求められている検討内容等について、明確化や詳細な説明が必要との課題提起がイランより行われ、これに対応して BR から次回会合にて寄与文書が入力される見通しが示された。
- ・ 仏からの寄書に基づき、他 WP へ検討進捗を伝えるリエゾン送付について議論されたが、本検討に関する関連 WP は CPM23-1 で特定されていない点などを踏まえ、リエゾン送付は合意されなかった。

⑩WRC-23 議題 1.5 に関する検討

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

⑪WRC-23 議題 1.18 に関する検討

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

⑫EESS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案に係る検討

- ・ RA-19 にて承認されなかった新勧告案について、再検討の開始と WP5D からのフィードバックを求めるリエゾン文書が WP7B より入力され、米国、仏を中心とした関係者によるメール議論により回答案が検討されたが、WP7B へ示す課題の記載について合意に至らず、リエゾン文書の発出は見送られた。

WRC-23 議題 1.1 (SWG WRC-23 AI1.1)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

WRC-23 議題 1.2 (SWG WRC-23 AI1.2)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

WRC-23 議題 1.4 (SWG WRC-23 AI1.4)

- ・ 本会合で審議は行われなかった。

<審議概要>

第 1 回 SPECTRUM ASPECTS& WRC-23 PREPARATIONS 会合

- ・ 本会合の検討課題と各文書の割当の確認を行うとともに、本会合における検討体制として、勧告 M.1036-6 改訂作業については、WG レベルで討議すること、また AAS アンテナパターン、WRC-23 議題に関する IMT 共用検討パラメータ、RR No.21.5 の各課題について、SWG Sharing Studies で討議することを合意した。
- ・ 勧告 M.1036-6 改訂作業について、中国からの寄書 5D/193 のエディトリアル修正を反映。イランより、IMT 特定の脚注表について、5.441B が WRC-23 AI1.1 で検討中である状況を注釈として記載するよう提案したが、イスラエルより、WRC-23 議題と本勧告の議論は切り離すべきであること、またロシア・ブラジルより、他の帯域も WRC-23 議題の検討対象となっており 5.441B だけ注釈を加える必要はないとコメントされた。これに対して、イランより、本勧告の目的部分に、いくつかの周波数帯が WRC-23 で議論される旨を一般的な記載として加える提案があり、議長により Summary of the revision の最下部に追記された。以上を反映し、勧告改訂案への格上げ、プレナリへの上程に合意した (第 3 回会合で再討議され、最終的には本会合での格上げは見送られている)。

第 2 回 SPECTRUM ASPECTS& WRC-23 PREPARATIONS 会合

- SWG Sharing Studies 議長より DG レベルでの議論状況が説明され、残りセッションが少ないため、参加者に対して検討促進への協力が呼びかけられた。WG 議長から、次回第 36 回会合までの間に CG (Correspondence Group) での検討が必要なら、CG 設立に向けて ToR を議論するよう要請された。、イランからは、CG の ToR 検討に際しては、WP4A、WP4C の CG の ToR を参考にすべきとコメントされた。米国は、議論内容が複雑かつ専門的であり、CG を設立しても検討進捗を図ることは難しいとして懸念を示した。議長からは、DG、SWG の各レベルで CG 設立について議論の上、WG で議論したいと回答された。
- RR.21.5 に関し、ロシア、イランの間で検討の緊急性や進め方、Regulatory Action の検討所掌等について DG と同様の議論が行われた。WG 議長から検討の位置づけとして、WRC-19 の Doc.550 で急ぎ検討が要請されており、示された課題に対する possible answer を検討する必要があるとコメントされた。
- WG 議長より、RAG 及び CVC(Chairman & Vice Chairman)会合の議論結果と、WP5D 議長、BR 局長との相談を踏まえ、DG のスロット数は維持したまま、WG クローリングセッションを 7 月 3 日(金)に前倒し、開始時間も前倒すスケジュール修正案が示された。韓国より、WG TECH は当初予定通りの期間が必要である中で、WG SPEC のみクローリングを前倒す意図の確認、また開始時間変更への懸念が示されたが、WG 議長からは、RAG の結論を尊重し、WG レベルでも効率的に運営すべきとの意図が説明された。米国はフレキシブルな対応が可能とコメントされたが、最終的に本セッションでは結論は出ず、WG 議長にて持ち帰り、最終的なスケジュールは別途 Sharepoint で確認するようコメントされた（結果として、上記の通りスケジュールが修正された）。

第 3 回 SPECTRUM ASPECTS& WRC-23 PREPARATIONS 会合

- SWG 議長からの SWG 会合報告において、WG レベルで討議が必要な文書として、TEMP/151 (EESS/SRS 地球局周辺の調整ゾーンに関する WP7B へのリエゾン案) の説明が行われ、SWG レベルで未レビューであること、公式 DG も行われていないため慎重に検討が必要であること等が説明された。本件討議に当たっては、WG 議長より、次回 WP7B が次回 WP5D よりも前に開催されるため、本会合にて一次回答を出しておくべきであり、何も送付しなければ、WP5D は問題ない認識と誤認される可能性が指摘され、イランは、原案のままのリエゾン送付を支持した。米国は、リエゾン案で示される課題の一つとして AAS モデリングが加えられた点について、WP5D 内部での検討課題に対して WP7B がコメントし始める可能性に懸念を示し、AAS の項目を削除した上でのリエゾン送付を支持した。ロシアは、懸念があれば WP7B に直接各国が寄書を入れて行けばよいこと、勧告 M.2101 のアンテナパターンは正規化が必要であり、勧告単体では不完全であることなど課題認識を示した。フランスは原案の通りでリエゾンを送るか、或いは何も送らないかのいずれかとすべきと発言。議長から、本件に関する 6 つの課題リストと TEMP/152 の詳細記述内容を SWG 議長レポートに反映し、リエゾン案から 6 つの課題リストを削除する修正が示唆され、米国は議長案に同意したが、フランスは反対、議長は、プレナリで反対意見が出ればリエゾンは送られないことになると説明し、この修正を反映してプレナリに上程されることとなった。韓国は、各国が直接 WP7B に入力する対応について、RA-19 の結論を踏まえ、WP5D と WP7B が協力して検討する必要がある点を指摘した。
- 勧告 M.1036-6 改訂に関し、ロシアから、勧告改訂草案には複数の課題 (considering c で未完成の勧告を参照、Summary of revision における related resolution の明確化、他 WP のレビュー要否、IMT 技術運用特性の見直しによる影響考慮、AAS モデリングが不完全なことによる影響、RR.21.5 に関して channel 幅の推奨値をどうするか、IMT 特定に関する決議で言及されたガードバンドの考慮等) が残っていると指摘があり、本会合での格上げを急ぐ必要はなく、次回会合に見送るべきと意見された。ATDI、米国、ブラジル、日本、カナダ、UAE、スウェーデンが反論し、本会合での格上げを支持。仏は、本件は急ぎの課題ではないとコメント。米国は、本勧告は WP5D の所掌であり、他 WP へのレビューは不要とした。considering c の記載については、カナダ、UAE 等から対応方法が提案

された。議論の後、議長からの示唆により、本会合での格上げしてプレナリに上程することは見送り、次回会合で記載内容の精査を行なうこととなった。(もしプレナリまでの間にオフラインで課題が解決された場合には、プレナリで文書が審議される可能性も示唆された)

- ・ イランから、DG.21.5 の議長選出について強い意見は無く、中立な立場の人が議長を務めることが望ましいとコメントされた。

(7) 今後の課題:

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

- ・ ロシアから課題提起のあった内容に関する寄書が入力される可能性があり、次回会合で格上げに合意し、SG5 への上程が実現できるよう対処を検討する必要がある。

2. 共用検討全般 (SWG Sharing Studies)

(1) 1.5GHz 帯の IMT と 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。※5 月に開催された WP4A 会合では本件の進捗は無し

(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 での対処必要性について検討する。※5 月に開催された WP4C 会合では本件の進捗は無し (CG 設立が議論されたが合意に至らず)

(3) 2.1GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1)

- ・ 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。※5 月に開催された WP4C 会合では本件の進捗は無し (CG 設立が議論されたが合意に至らず)

(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と勧告 M.2101 に関する議論は、他の IMT 共用検討全般に影響が及ぶ可能性があり、状況を注視しつつ、建設的に議論が進むよう対処必要性について検討する。

(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。※5 月に開催された WP4C 会合では本件の進捗は無し (CG 設立が議論されたが合意に至らず)

(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。※5 月に開催された WP4A 会合では本件の進捗は無し

(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

- ・ 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) 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。
- (11)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。
- (12)EESS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案に係る検討
- ・ 新勧告案が適切な内容となるよう、WP7B と共同して検討の促進が必要であり、WP5D 内における懸念点の解決を図る観点から、対処の必要性について検討する。
- 3. WRC-23 議題 1.1 (SWG WRC-23 AI1.1)**
- ・ 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。
- 4. 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。
- 5. WRC-23 議題 1.4 (SWG WRC-23 AI1.4)**
- ・ 我が国として WRC-23 議題に提案したものであり、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。

4.3.1 SWG SHARING STUDIES

- (1) 議長： 新 博行氏 (日本)
- (2) 主要メンバ： 日本代表团 (丸橋、西岡、加藤、谷田、立木、横山、坂本、今田、菅田、福本、小松、坂田、黄)、各国、各団体、全約 100 名
- (3) 入力文書：
- 5D/1297(Ch4, Att.4.5), 5D/45, 5D/65, 5D/107, 5D/117 ※ 以上、キャリアフォワード文書
 5D/147, 5D/153, 5D/154, 5D/166, 5D/167, 5D/172(Rev.1), 5D/181, 5D/182, 5D/183, 5D/184,
 5D/185, 5D/192, 5D/194, 5D/199, 5D/200, 5D/202, 5D/203, 5D/205, 5D/206, 5D/215
- (4) 出力文書： Doc.5D/TEMP/
- 137 新報告草案 ITU-R M.[IMT.AAS]に向けた作業文書
- 138 AAS アンテナパターンについての ITU-R 報告に関する詳細作業計画
- 139 受領したアンテナパターン測定結果のサマリ
- 140 AAS アンテナパターンモデルに関するコレスポネンスグループの ToR 案
- 141rev.1 WRC-23 共用共存検討向けの地上系 IMT の特性に関する作業文書
- 142 WRC-23 共用共存検討向けの地上系 IMT の特性に関する詳細作業計画
- 146 Doc.550 において WRC-19 より要請された研究に関する詳細作業計画
- 151rev.1 WP7B へのリエゾン文書案 (新勧告案 ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION])
- 152 新勧告案 ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION]の作成における課題
- 154rev.1 SWG SHARING STUDIES 会合報告
- (5) キャリーフォワード文書： 5D/45, 5D/172(rev.1), 5D/181, 5D/182, 5D/185, 5D/194, 5D/203
- (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、第 34 回会合から新 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、RR No. 21.5 に関する検討等が行われた。

(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

- WRC-23 に向けた準備における共用共存検討のための地上系 IMT の特性の検討
DG IMT parameters より上程された WRC-23 共用共存検討向けの地上系 IMT の特性に関する作業文書、詳細作業計画を議長報告に添付してキャリアフォワードす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
DG AAS modeling より上程された新報告草案 ITU-R M.[IMT.AAS]に向けた作業文書、詳細作業計画、受領したアンテナパターン測定結果のサマリ、コレスポンスグループの ToR 案を議長報告に添付してキャリアフォワードすることが合意された。
- RR No.21.5 に関する検討
時間切れにより、DG Article 21.5 より上程された作業計画案のレビューを行うことが出来ず、WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS で議論されることとなった。
- EESS/SRS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案に係る検討
時間切れにより WP7B へのリエゾン文書案のレビューを行うことが出来ず、WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS にて議論されることとなった。

(6-4) 審議状況

本会合期間中に SWG SHARING STUDIES は 4 回開催された。

第 1~2 回 SWG

議長より、本会合における SWG SHARING STUDIES の目的は初回の WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS で説明があった通り、WRC-23 議題関連の IMT パラメータの作成、AAS アンテナパターンの検討、RR No.21.5 に関する検討にフォーカスすること、更に、新勧告案 ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION]についても RA-19 の結果踏まえた重要な作業であり、WP7B からのリエゾン文書(5D/154)への返信が必要であることから目的に追加したことが説明された。

また、議長より、以下 3 つの DG の設立、議長・代理議長の指名が提案された。

- DG IMT parameters 議長 : Mr. Rauno Ruismaki (フィンランド)
- DG AAS modelling 議長 : Mr. Robert Cooper (イギリス)
- DG Article 21.5 代理議長 : 新 博行氏(日本)*

*今会合のみの対応。正式な議長は次回 WP5D までに探す。

このうち、DG Article 21.5 の議長については、各国より以下のコメントがあった。

- イラン : Article 21.5 はデリケートな課題であるため DG 議長は中立的なポジションの人物を慎重に探すべき。
- ロシア : 本議論は衛星側と地上側で意見が分かれており中立的な人物を見つけることは難しく、過去の議論状況も踏まえて DG 議長を決めるべき。前回会合で議論をリードしたフランスが非常に中立で候補になることは歓迎する。
- イラン・アメリカ : 多くの国が興味を持っている議題であり、次回会合前に各国に相談した上で DG 議長を探すべき。

その他、特に異論無く、本会合の目的、DG の設立、及び議長・代理議長が承認された。

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。

- EESS/SRS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案に係る検討
- 5D/154 (WP 7B) : イランからは、今会合では WP 7B に謝辞を述べるリエゾン文書を次回 WP7B 会合に間に合うよう送り、最終的な WP5D の見解は次回以降に改めて WP 7B にリエゾン文書を送る 2 段階のアクションが提案された。アメリカからは前会合からの残課題について WP 7B に詳細な説明を求めるコメントをリエゾン文書に含めたいとの見解が示された。韓国もアメリカと同意見であり、新勧告案の中に出てくる「coordination zone」という用語が現在の RR とは異なる意味で使われている点に懸念があることをリエゾン文書に含めたいとコメント。ロシアは WP7B への謝辞を述べるリエゾン文書を送る点については賛同するが、前会合からの残課題についてのコメントを含める場合は WP5D 内で合意を得る必要があり今会合のみでは議論に十分な時間が無く難しいとの見解が示された。
- 第 3 回 SWG で WP7B へのリエゾン文書について議論することとし、議長は事前にアメリカがリエゾン文書案を作成して関係者間でオフライン議論をすること、関係者間の議論への参加を希望する場合は議長にメールで連絡することを依頼した。
- WRC-23 に向けた準備における共用共存検討のための地上系 IMT の特性の検討
- 5D/147 (3GPP) : 質疑無し。
- 5D/183 (日本) : ロシアは日本が提案する広いエリアの展開密度の計算手法は宇宙業務全般に適用すべきであるとコメント。アメリカも 6GHz 帯の FSS のみに限定して適用する場合はその根拠を示す必要があるとの見解を示した。EUMETSAT からは、「6-7GHz 帯の衛星フットプリントはミリ波の場合よりも比較的大きい」との記述については WP 4A や WP 7C に意見を聞く必要があり、対象の WRC 議題だけでは議論することが困難であることから慎重に扱うべきことがコメントされた。イランからは、Ra と Rb の値については前会合に WRC-19 議題 1.13 で既に議論されており IMT 特定済の帯域にも影響を与えることから、十分な正当性なく変更すべきではないとの見解が示された。
- 5D/184 (日本) : 質疑無し。
- 5D/192 (中国) : イランからは、既存の IMT 特性を変更する場合は IMT 特定済帯域も含めて変更の根拠、正当性を示す必要であり、WRC-19 の結果が維持されるよう慎重に議論すべきとの見解が示された。ロシアからは、前回会合での議論も踏まえて rural の展開パラメータも検討する必要があることがコメントされた。
- 5D/199 (3GPP) : SES より、Table 3 のアンテナ素子あたりの conducted power に関する NOTE 3 の内容について質問があり、議長から偏波アンテナシステムに関係していると思われるが詳細は DG で議論することが回答された。
- 5D/200 (GSMA) : SES より、提案された一部の最大 EIRP の値については欧州の規制値よりも低いことが指摘された。
- 5D/202 (ESOA) : EUMETSAT より、展開密度の計算にあたって人口密度を使用するアプローチは TG5/1 議長報告 ANNEX1 にも含まれており検討に合意する旨が示された。アメリカからは、TG5/1 議長報告 ANNEX1 ではこのようなアプローチは合意されていないこと、過去の検討と異なる仮定を用いるべきではないことがコメントされた。ロシアは、ESOA 提案の異なるモデルによるアプローチを支持し、展開密度については干渉シナリオと周波数に依存するが、WRC-19 議題 1.13 と WRC-23 関連議題ではこれらが異なることを指摘した。Intel は被干渉局と IMT-2020 の局が展開されるエリアの間には距離があること、セル半径は周波数に依存し人口とは無関係であること、低周波数帯では相互干渉があることから、人口密度と展開密度は異なることが説明された。インドは、本検討は IMT-2020 の新たな展開について議論しており、WRC-19 議題 1.13 とはシナリオが異なることから分けて

議論すべきであることがコメントされた。

- DG IMT parameters にて詳細を議論することとした。
 - 共用共存検討に用いる AAS 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) : キャリーフォワード文書のため紹介なし。
- 5D/153 (WP 7C) : 質疑無し。
- 5D/166 (イギリス)、5D/167 (イギリス) : イランより、5D/166 の Proposal パートの「アンテナパターンは自明 (trivial) ではない」とはどのような意味か質問。議長は 5D/166 は特定の文書を参照したものであり詳細は DG で議論することをコメント。イギリスは 5D/65 の測定データは不明な点が多くこのままアンテナパターンモデルに活用することは難しいという意味であると説明。
- 5D/182 (アメリカ) : ロシアより、作業スコープの修正案に含まれている「Typical equipment」はどのように特定するのか質問。アメリカより、ベースラインとしては提出された測定データを比較分析して検討することが考えられると説明。
- 5D/206 (フランス) : ATDI より、勧告 M.2101 ではアンテナパターンを角度毎に dBi で表しているが Figure 7 は dBW が使われている点について、単位を正しく使い分けるべきとコメント。ブラジルは提案された数式を共用検討におけるアンテナパターンの計算にどのように活用するのか質問。Intel は提案された数式をどのようにアンテナパターンの公式に反映するのか質問。フランスからは、本寄書では提案した数式と既存の勧告 M.2101 の公式との比較検討を行っており、既存の公式にどのように反映するかについては DG レベルで議論したいことが回答された。
- 5D/215 (Ericsson, Huawei, Nokia) : ATDI はアンテナ放射パターンの図の単位に dBi が使われているものと dB が使われているものがあるが、単位を正しく使い分けるべきとコメント。ブラジルは測定データのサンプルをどのように選択しているのか、Figure 1 は 6GHz 以下だが 6GHz 以上ではどうなるか質問。ロシアは、測定データが勧告 M.2101 のアンテナパターンと比較してサイドローブの角度が広く利得が高い点、Attachment 2 の conclusion パートの「実運用における損失 (practical impairments)」については 5D/65 と共に DG レベルで議論したいとコメント。EUMETSAT もサイドローブの角度レンジについて議論する必要があること、主ビームは問題無いが、サイドローブ、バックローブ、V/H といった測定が必要であること、測定数と正確さが必要であることをコメント。Nokia は、V/H cut、3D による測定データについては様々な面からの影響を受けることを説明。フランスは本測定データによるアンテナパターンの見直し、過去の共用検討の結果に与える影響についてもレビューすべきとコメント。
- DG AAS modeling にて詳細を議論することとした。
 - RR No.21.5 に関する検討
- 5D/45 (フランス) : キャリーフォワード文書のため質疑なし。
- 5D/172rev1 (ロシア) : ATDI より、Attachment の方程式におけるチャンネル帯域幅 200MHz を 100MHz に変えた場合、PA が 3dB 増えるのか質問、また、2 月 WP5D 会合のプレナリで議論があったように、アンテナと送信機が分離できないためスプリアス発射は TRP で測定することは不可能とコメントされた。ロシアから PA は帯域幅と関係なく、TG5/1 の検討で 26GHz 帯は 5dB~15dB であることを回答した。イランより、BR 局長へ Note を提出するには SG 5 の承認手順を踏む必要があり、本寄書が提案しているアプローチのモダリティを議論すべきとの見解が示された。ロシアはイランの意見は理解したが、前回 WP5D 会合で作られたエレメント案の通り、2021 年 1 月 1 日より 26GHz 帯の AAS を使用する IMT 局の通告を可能にするため、BR 局長への Note を至急作成することが重要とコメント。UAE より、チャンネル帯域幅については AAS に利用される技術と周波数は関係ない、且つ、

大半の ITU-R 研究は 20MHz 幅をベースに検討が行われたこと、将来的にミリ波 IMT のエコシステム展開にも役に立たないことからチャンネル帯域幅を 200MHz とする必要性に疑問があるとコメントされた。ロシアは 200MHz 以外の帯域幅を利用した検証は可能だが、26GHz 帯の IMT 展開において 200MHz 幅は最も妥当であることを説明した。カナダより、Attachment の方程式における P_{AE} (1 つのアンテナ素子電力)にアンテナ素子の最大利得も含まれるか、提案のパラメータは設計パラメータ又は測定パラメータであるか質問。ロシアからアンテナ素子の利得は考慮していないと回答。アメリカより、本検討を行うにあたり、技術パラメータの確定及び 26GHz 以外の IMT 帯域の AAS 適用への潜在的な影響について慎重に考慮すべきとの見解が示された。ロシアから、WRC-23 で恒久的な解決策を見出すまで、2021 年 1 月 1 日より AAS を使用する IMT 局の通告を可能にするための提案であることを説明。

- 5D/181 (アメリカ) : フランスより、「antenna inefficiency」の意味は前回キャリアフォワードされた 5D/45(フランス)にある「efficiency」と同様な視点で解釈できるか質問。アメリカから脚注の通り商用設計では基本 50%以下と回答した。SES より、RR No.21.5 について一つの送信機から一つのアンテナに入る電力と解釈されたが、複数アンテナ素子より構成された AAS も含める場合、現在の文言はその目的を果たせないため、RR No.21.5 の更新や明確化が必要とコメントされた。ロシアより、EIRP と合わせて検討する提案であるが、RR No.1.161 で EIRP をアンテナに供給される電力とアンテナ利得の積と定義しており、一つのアンテナ素子のみ考慮することは現実的ではない、また、無線局の定義では無線業務を継続する必要がある、一つのアンテナ素子しか考慮しない場合 IMT-2020 サービスを提供できるとは考えられないとの見解が示された。イランより、RR No.21.5 の検討が必要か否かで意見が分かれたため、議長が関係者を説得して議論の方向性を示すべきとコメントされた。UAE より、詳細な議論を行うにあたり、現状の RR No.21.5 についてまず理解を深める必要があるとコメントされた。ロシアはイランの意見に賛同し、まずは議論を進めるような方向性を決めるべきであること、通告の手続きを実際に試すと、現状の RR No.21.5 では通告できないことが自明であるとコメントされた。フランスより、RR No.21.5 の現状維持の提案であるが、少なくとも表 21-2 に WRC-19 議題 1.13 の IMT 特定帯域の反映が必要とコメントされた。
- 5D/185 (日本) : エジプトより、多岐にわたる見解があるため、日本が提案した作業計画の作成に注力することに共感するとコメントされた。
- 5D/194 (中国) : 質疑無し。
- 5D/203 (ESOA) : 質疑無し。
- 5D/205 (フランス) : アメリカより、RR No.21.5 は WP 5D が CPM23-1 に割り当てられた検討事項であり、まず WP 5D 内で BR 局長への Note の作成にフォーカスすべきこと、また、日本の提案通り他のグループヘリエゾン文書を送付する必要はないとの見解を示された。ATDI より、日本とアメリカの提案に共感するが、WP 5C の副議長の立場から、固定業務も同様な課題に直面しているため、WP 5D の検討に関心があるとコメントされた。UAE より、検討スコープを広げると状況が更に複雑化するため日本とアメリカの提案に賛同し、WP 5D 内の作業にフォーカスすべきとコメントされた。イランより、まずは WP 5D で検討を行うかどうか、検討を行う場合は寄与グループがあるかどうか、寄与グループにリエゾンを送付する場合はどのようなコンテンツを共有してどのような情報を尋ねるか、step by step で進めるべきとの見解が示された。ブラジルより、CPM23-1 で本検討に寄与グループは割り当てられなかったため、他のグループから求められない限り、WP 5D が自らリエゾンを送付する必要はないとの意見が述べられた。フランスより、これら意見に対して、WP 5D 外でも本検討に関わるグループがあり、本リエゾンは他のグループに情報を求める意図はなく単なる WP 5D の検討状況を共有する目的であることが説明された。イランから本検

討に関わりたい WP が SG に申し出ると、CPM により寄与グループとして追加されることが可能なので、手順に従うべきと指摘した。ロシアより、表 21-2 にリストアップされている帯域の各業務に関連するグループに影響を及ぼす可能性があるため、WP5D の検討状況を知らせる必要があるとコメントされた。イランより、リエゾンの発出にはコンセンサスが必要であり、コンセンサスのない場合、議論のサマリを WP5D の議長報告に添付して、本検討に関わりたいグループが手順を踏んで寄与グループに割り当てられることを提示してよいとコメントされた。UAE より、DG の進め方について、詳細な議論を行う前に、本検討のスコープと方向性、作業計画にフォーカスすべきとコメントされた。ロシアより、最終的に本議論の合意がなかった場合、全ての議論を白紙に戻すのではなく、異なる見解を列記して議長報告に含める必要があるとの意見が述べられた。

- DG Article 21.5 にて詳細を議論することとした。

第3回 SWG

- ・ WP7B へのリエゾン文書案の検討(新勧告案 ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION])について
- 議長より、第1回 SWG 後に行われた関係者による WP7B へのリエゾン文書案に関するオフライン議論の状況が以下の通り説明された。
 - ◇ アメリカが作成したリエゾン文書案を基に、関係者間でメールによるオフライン議論を実施した。
 - ◇ 韓国、ロシア、ESA、フランス、イギリスからアメリカ作成のリエゾン文書案に対してコメントがあり、このうちロシア、ESA、フランスからはリエゾン文書案の修正版を提示された。
 - ◇ 複数のメンバから異なる修正版が提示されており、統合が困難であったことから、再度メールによるオフライン議論を実施してリエゾン文書案の作成手順について議論した。
 - ◇ その結果、複数のメンバから、7B/378(WP5D)、5D/1205(WP7B)で挙げられている技術面の課題を SWG レベルで議論する必要があるとの見解が示された。
- アメリカからはリエゾン文書案(アメリカ作成版)に沿って、WP 7B と WP 5D の間で議論が必要な課題として以下4点が説明された。
 - ◇ 新勧告案の中で「separation distance(離隔距離)」という用語が「coordination distance(調整距離)」の意味で使われている。
 - ◇ モンテカルロシミュレーションにおける IMT-2020 基地局の TVG(Time variant gain)の計算方法において、時間率ベースのシナリオと場所率ベースのシナリオが不適切に混在している。
 - ◇ IMT-2020 からの干渉のアグリゲート効果が、いずれの IMT-2020 の基地局/端末も最悪ケース(被干渉局を指向)にあることを前提に計算されている。
 - ◇ 特定ケースにおける EESS/SRS 地球局の保護距離を含む Table 1 が recommends 4 で参照されており、新勧告案がこの保護距離を勧告していると誤解を招く可能性がある。
- ESA はアメリカから説明された課題のうち、TVG と干渉のアグリゲート効果については 5D/1205 で言及されていること、また、「coordination distance」と「separation distance」の用語の使用に関しては、新勧告案の ANNEX 1~3(ESA 提案)は「coordination distance」に関する内容であり「separation distance → coordination distance」に修正すること、ANNEX 4(フランス提案)は調整距離(ゾーン)内での離隔距離に関する内容であり「separation distance」のまま問題無いことが回答された。
- 議長からは、残り時間が少ないことから、まずはリエゾン文書案の作成方法について議論することが提案された。
- リエゾン文書案の作成方法については各国から以下の見解が示された。

ロシア：今会合では謝辞のみ述べる短いリエゾン文書を送付して詳細については次回会合(10月)で各国寄書を基に議論の上改めてリエゾン文書を送付する案、及び今会合で新報告案の内容に関する WP5D からの提案含むリエゾン文書を送付する案の2つのオプションが考えられる。

イラン、アメリカ：今会合では技術面の課題を議論する時間が無いことから、WP7B には謝辞を述べる短いリエゾン文書を送付し、WP5Dの技術面の課題に関する見解については次回会合(10月)で議論の上で改めて WP7B にリエゾン文書を送ることを支持。

フランス、ESA：次回 WP7B 会合(9月)が次回 WP5D 会合(10月)よりも早く開催されることから、次回 WP7B 会合で技術面の課題の議論が進められるように WP5D の見解を示す必要がある(少なくとも課題が何かを明確化すべき)ことから、今会合での短いリエゾン文書の送付に反対。

- 議長からは、今会合での WP7B へのリエゾン文書は謝辞を述べるシンプルな内容とした上で、技術面の課題を TEMP 文書にまとめて WG-SPEC 議長報告に添付し、必要に応じてリエゾン文書に相互参照することを提案した。しかしながら、イラン、イギリスが WP5D 内での参照のために TEMP 文書にまとめることは問題無いが、WP7B に対しては次回会合で結論が出てから WP5D の見解を提示すべきとして議長提案を受け入れなかった。
- 結論は出ず、議長がオフラインで関係者へのコンサルテーションを行い、第4回 SWG で再度議論することとなった。

第4回 SWG

第4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。

- ・ 共用共存検討に用いる AAS のアンテナパターン検討
- 新報告草案 ITU-R M.[IMT.AAS]に向けた作業文(5D/TEMP/137)
ロシアより、作業文書に 5D/215 の提案内容はスクエアブラケットなしで反映されたが 5D/65 はスクエアブラケットありで反映されたため、5D/215 にもスクエアブラケットを付けることが提案された。中国より、測定帯域の 28GHz 帯(27.5-29.5GHz)に懸念があるためスクエアブラケットを付けることが提案された。アメリカより、スクエアブラケットを付けるなら作業文書を開く必要がありスクエアブラケットを付ける理由も必要になってくるので不要との意見を述べられた。イランより、作業文書を開かないと正式な修正はできないが、ロシアの提案は SWG 議長報告にて反映して、上位会合でどのように扱うか議論が可能とコメントされた。
議長より、ロシアと中国の提案は SWG 議長報告にて反映して WG-SPEC でどのように扱うか議論することを説明し、作業文書はこの場では開かず次回会合にキャリアフォワードすることとした。
- AAS アンテナパターンに関する ITU-R 報告に関する詳細作業計画(5D/TEMP/138)
- 受領したアンテナパターン測定結果のサマリ(5D/TEMP/139)
- AAS アンテナパターンモデルに関するコレスポネンスグループの ToR 案(5D/TEMP/140)
WG SPEC 議長より、コレスポネンスグループの ToR 案をキャリアフォワードするということは、今回はコレスポネンスグループを立ち上げず、10月会合で引き続き議論する意味か質問された。議長から、今会合では合意に至らなかったため立ち上げないが、ToR 案に有益な情報が含まれるため次回会合へキャリアフォワードしたいと回答した。
議長提案により、上記3つの TEMP 文書はこの場で中身のレビューは行わず、次回会合にキャリアフォワードすることとした。
- ・ WRC-23 に向けた準備における共用共存検討のための地上系 IMT の特性の検討
- WRC-23 共用共存検討向けの地上系 IMT の特性に関する作業文書(5D/TEMP/141rev1)
ロシアより、3.1.2.1.1 章のテーブル 1-1 の 1GHz 以下パラメータの議論はまだ行われておらず、基地局稼働率、

基地局平均電力等へのコメントが反映されないため、Editor's note に 3.1.2.1.1 章がレビューされていないことを追記することを提案された。議長からオフラインで反映することを説明した。その他コメントなく、ロシアの指摘を反映の上、次回会合にキャリアフォワードされた。

- WRC-23 共用共存検討向けの地上系 IMT の特性に関する詳細作業計画(5D/TEMP/142)
特にコメント無く、次回会合にキャリアフォワードすることとした。
- RR No.21.5 に関する検討

DG 議長(代理議長)による DG の議論状況の報告について以下の議論があった。

- ◇ 韓国より、BR が ITU メンバに本検討の目的に関する補足情報を提供する場合、WRC,CPM,RA 結果を通知する際に利用される CA サーキュラーが正式な方法であるため、BR とのコミュニケーションを検討する際に考慮してほしいとコメントされた。議長から、BR スタッフが DG に参加して状況を把握しているため、適切に進められると考えていることを説明した。
- ◇ フランスより、緊急性の高い議題でありいくつかの国から寄書を入力し議論の準備が出来ているにも関わらず、WRC-19 から 9 カ月が経った今回も作業計画案をキャリアフォワードすることしかできない状況に懸念が示された。ロシアもフランスの懸念に共感し、来年の国内の 5G 展開に向けて AAS 基地局が国際的に保護できるように BR への通告が必要であること、次回会合での検討を促進するため、DG レベルで議論された入力文書のサマリを議長報告に添付することが提案された。
- ◇ アメリカより、本検討を進めるため、今後更なる寄書入力が見えませんが、現時点 WP 5D として BR に明確化してほしい内容についてコンセンサスが得られていないのに、BR が次回会合に向けて準備する入力文書は役に立つか疑問があるとコメントされた。
- ◇ UAE より、それぞれの立場から異なる検討が求められているため、まずは本検討の目的を明確化することが最重要であること、RR No.21.5 の検証に関しては BR に相談すればよいことがコメントされた。
- ◇ BR より、今会合の議論状況を踏まえて、次回 WP 5D 会合に向けて、BR 内部でサーキュラーもしくは入力文書のような正式な形での情報提供を検討するとの情報が共有された。
- ◇ ロシアより、Article 21.5 の検証に関しては UAE が既に AAS を利用する IMT 局を ITU-R に問題なく通告できたとのことなので、次回会合で通告方法を説明してほしいとコメントされた。

時間切れにより、以下の TEMP 文書については WG レベルで扱うことが説明された。

- Doc.550 において WRC-19 より要請された研究に関する詳細作業計画(5D/TEMP/146)
- WP7B へのリエゾン文書案 (新勧告案 ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION]) (5D/TEMP/151)
- 新勧告案 ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION]の作成に当たった課題(5D/TEMP/152)
- 次回会合にキャリアフォワードする寄与文書の審議

5D/45, 5D/172(rev.1), 5D/181, 5D/182, 5D/185, 5D/194, 5D/203 は、特に異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。

- WRC-23 議題の共用共存検討に使用する IMT 特性に関する検討については、パラメータの早期取り纏めを念頭におくと共に、AAS の適用帯域や広いエリアにおける展開密度に関する計算方法(Ra/Rb)等の今会合で日本からの提

案のうちで意見が対立した内容については、次回会合に向けて更なる説明や具体的な妥協案の必要性等について検討する。

- ・ 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測定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。
- ・ EESS/SRS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案に係る検討については、WP5D 内における懸念点の解決を図る観点から対処の必要性について検討する。

4.3.1.1 DG AAS MODELLING

- (1) 議長： R. Cooper 氏 (イギリス)
- (2) 主要メンバ： アメリカ、イギリス、フランス、ロシア、ニュージーランド、ブラジル、中国、韓国、イラン、Intel、Nokia、Ericsson 他、日本代表団 (丸橋、西岡、加藤、横山、新、坂本、立木、福本、小松、坂田、黄、菅田、今田)、全約 200 名
- (3) 入力文書： 5D/1297 Att. 4.5 (WP5D 議長)、5D/65 (ロシア)、5D/107 (Nokia)、5D/117 (フランス)、5D/153 (WP7C)、5D/166 (イギリス)、5D/167 (イギリス)、5D/182 (アメリカ)、5D/206 (フランス)、5D/215 (Ericsson 他)
- (4) 出力文書： 作業文書、AAS 測定概要の比較表、作業計画、コレスポネンスグループの ToR 案
- (5) 審議概要：

(5-1) 所掌と経緯

本ドラフティンググループは、共用共存検討のためのアクティブアンテナシステム (AAS) アンテナパターンに関する ITU-R 新報告作成に向けた検討を行うことを目的に、第 29 回会合において SWG SHARING STUDIES 傘下に設置された。

(5-2) 主要結果

- ・ ノキア他から入力された AAS 基地局の実測結果について、前回会合で入力されたロシアからの実測結果とともに議論され、各測定概要の比較表を作成したが、測定周波数や比較項目等について議論となりキャリーフォワードの合意に至らず、SWG SHARING STUDIES の審議に委ねられた。
- ・ 共用共存検討に用いる AAS 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について、各入力文書をまとめる形で作業文書が更新されたが、内容のレビューを行う時間はなく、SWG SHARING STUDIES の審議に委ねられた。
- ・ 作業計画について、新報告案の完成時期を 2 会合分延長し、第 38 回会合(2021 年 6 月)に最終化予定とすることが合意された。
- ・ コレスポネンスグループの設立に向けて ToR 案を作成し議論されたが合意に至らず、次回会合にて議論を継続することとされた。

(5-3) 審議状況

本会合期間中にドラフティンググループは 3 回開催された。

第 1 回会合

➤ 寄与文書説明

◆5D/215 (Ericsson 他)

Nokia より 5D/215 に基づき、商用展開される 3 ベンダの基地局について無響室における AAS パターン測定結果および内 1 ベンダの測定結果に基づき共用検討に対するサイドローブ表現の影響を解析した結果が紹介され、以下の質疑が行われた。

- ブラジルより、3 つの測定は特性の良いものを選んだか、測定手法はどの標準に基づくか質問された。Nokia より、商用展開モデルの基地局を各ベンダ 1 つずつサンプルとして無作為に選び測定し、3GPP TR37.842 に基づき、ビーム指向は設計上の最大角で測定した旨回答された。
- アメリカより、測定結果の入りに感謝が述べられるとともに、測定で考慮すべき情報(5D/134 Att. 4.9)に基づき、本結果とロシアの測定結果(5D/65)との測定パラメータを比較する必要があると述べられた。Nokia より、測定方法の詳細は 3GPP TR を参照できる旨コメントされた。
- ニュージーランドより、アンテナ素子パターンの測定はないが、今後測定の予定はあるか質問された。Nokia より、アンテナ素子パターンの測定はしておらず、AAS に組み込むと単一素子特性の測定は困難な旨回答された。
- オーストラリアより、28GHz 帯での測定結果だが、特定の帯域でカップリングが生じる場合もあるため複数のバンドで測定が必要なこと、シングルビームだけでなくマルチビームの測定も今後必要なことが意見された。Nokia より、マルチビームでの測定は未実施な旨回答された。
- ロシアより、測定結果とモデルは一致すると結論を導くのは困難であり、アンテナ構成、偏波、eirp 値、信号波の変調有無、ビームフォーミング方式(アナログ/デジタル)、遠方界測定かどうかについて質問された。Nokia より、遠方界測定を行っており、3 つの測定とも最大電力で実施している旨回答された。
- インドより、26.5-29.5GHz 帯では良好な結果と理解しており、素子間隔は半波長以下だがそれ以上の場合の測定は行ったか質問され、フランスより、グレーティングローブはどのビーム指向でも観測されないのか質問された。Nokia より、基地局の設計上の最大ビーム指向角でもグレーティングローブは発生していない旨回答された。
- イランより、RAG/CVC 会合でも同様な課題を議論したが、WRC-19 議題 1.13 で検討の前提が異なれば結果は異なり検討の結論を導くのが困難だったことを挙げ、測定も前提が異なれば結果は異なるため測定手法の前提の合意を先ず図る必要がある旨意見された。
- イギリスは、イラン同様に前提の合意が必要とし、測定パターンとアンテナ設計時のシミュレーションパターンとの比較は行っているか質問した。Nokia より、測定結果とシミュレーションとの比較については回答を持ち合わせておらずベンダや基地局に依り状況は異なると回答された。さらに勧告 ITU-R M.2101 は代表的な AAS アンテナパターンモデルとして長年用いており、本モデルの修正は他業務との共用検討にも影響することを考慮する必要がある旨意見された。

第 2 回会合

➤ 測定結果(5D/215(Ericsson 他)、5D/65(ロシア)、5D/166(イギリス))の議論

前回会合よりキャリアフォワードされたロシアの測定結果(5D/65)に関し明確化を求める入力文書(5D/166(イギリス))の質疑を行い、測定結果(5D/215, 5D/65)に質問およびコメントがあれば 6 月 30 日までに DG 議長へメールにて送付することが要請された。

◆ 5D/215 (Ericsson 他)の議論

議長より、5D/215(Ericsson 他)に関わるオフラインで受領した質問を Sharepoint にアップロードしたこと、測定概要の比較表を作成し本表を作業文書に含めるか個別の文書にするか後程議論することが説明された。アメリカより、検討の scope を合意できていないが、5D/215 への質問は検討の方向性を定める観点で有益であるため、他の測定結果に対しても適用すべきであるとの見解が示された。

◆ 5D/65 (ロシア)、5D/166 (イギリス)の議論

- ・ イギリスより、5D/166 に基づき 5D/65(ロシア)において明確化の必要なアンテナ測定やモデル化に必要な情報の詳細を紹介し、以下の質疑が行われた。
 - ・ イランより、5D/166、5D/215 に関し質疑応答が進められているが、二者間の課題解決だけでなく一般的な課題として全測定結果に対して課題解決を図る必要があること、コレスポネンスグループを設立し次回 10 月会合までの間検討を進めるのが良いことが意見された。議長より、質問は全測定結果への課題として検討することが説明された。
 - ・ ロシアより、質問リストは作業文書に Note として記載し次回会合で解決を図るのが良いと意見された。さらに 5D/65 に対する特定の質問に対し、遠方界測定を行い、2 つのアンテナモデルともマルチビーム構成であること、有限個のビームを有するアナログビームフォーミングを用いており、モデルは全てのビームを M.2101 準拠とし正規化を行っていることが回答された。イギリスより、ロシアの回答を踏まえ、マルチビームのアンテナパターンの計算式について追加情報を求める旨がコメントされた。
 - ・ イランより、次回会合で効率的に進められるようにするため、前提となるアンテナ構成等のパラメータを明確にし、結果を比較可能とし、次回会合までの間に前提を整理する必要がある旨意見された。議長より、測定時に明確にすべき前提については 5D/134 Att. 4.9 にまとめていることが説明され、5/65 および 5D/215 へのさらなる質問およびコメントが要請された。
- 測定概要の比較表の議論
- 測定概要の比較表を議論し、次セッションに向けて項目の情報を更新していくこととされた。
- ・ 議長より、次回セッションに向けて測定概要の比較表の項目の情報を埋めていく方針が示され、意見が求められた。ニュージーランドより、アンテナ素子利得および最大アンテナ利得に関しコメントがある旨意見され、議長より E メールでコメントを送付するよう要請された。ATDI より、最大アンテナ利得に損失を含むか質問があり、本比較表を提供した日本より、各寄書から転記しており最大アンテナ利得に損失を含むかは寄書の著者に確認が必要と回答され、さらに表の最後に設けた、勧告 ITU-R M.2101 のアンテナパターンモデルとの比較のための入力パラメータの項目について情報提供が求められた。イランより、WRC-19 議題 1.13 で検討結果の比較が困難であったのと同様に、入力が異なれば出力は異なるため、効率的に検討を進められるよう、前提条件を明確化するよう追加情報が求められ、note された。
 - ・ Nokia より、検討の目的を考慮すると商用展開が想定される基地局の AAS アンテナであることが重要であり、アンテナの特性、構成およびビーム指向に関し異なる範囲での情報を提供していること、最大アンテナ利得は一部提示しているが必須ではなく、グラフは正規化して表示している旨がコメントされた。ロシアより、最大利得はアンテナ素子利得と損失を考慮してアンテナ利得特性を比較する際に有用であると意見された。オーストラリアより、Nokia 他の 3 つの測定ともミリ波帯であり他バンドのアンテナ特性も検討した方がよいと意見された。イランより、本件は WRC 議題の検討に関わるものでもあるため、共用検討の際に重要な要素となるアンテナ素子数、アンテナ利得等は記載した方がよく、検討を効率的に進められるよう考慮すべきとの見解が示された。
 - ・ アメリカより、商用の典型的な装置にて勧告 ITU-R M.2101 のアンテナモデルとの比較を行うのが本検討の目的のため、装置タイプ(プロトタイプか商用機か)の項目を追加で設けたいとの意見があり、議長より E メールでコメントを送付するよう要請された。
 - ・ スーパーJSAT より、運用周波数帯 26.5-29.5GHz の測定周波数は 28GHz となっているが、IMT 特定帯域でない周波数である理由について質問された。議長より 28GHz 帯で運用している国もあること、イランより 27.5-29.5GHz 帯は移動分配されており IMT 特定帯域でなくとも運用上特に制限はない旨回答された。
 - ・ フランスより、ビーム指向、グレーティングローブに関して更なる情報が必要と意見された。アンテナ素子間隔が異なると特性も異なること、周波数のチャンネル端での測定等、追加情報が必要と意見された。ロシアより、アンテナ素子

間隔について、比較しやすいよう表記の仕方を揃えた方が良いとの意見が述べられた。

➤ 理論/シミュレーションの議論

理論的な輻射パターンの数学的モデルの技術検討により作業文書への内容追加を提案する 5D/206(フランス)について、次会合以降にて要約を抜粋していく方向性とされた。作業文書は測定結果と理論と別々にするか一文書とするか等、進め方に関する案があれば DG 議長へメールにて送付することが要請された。

- ・ フランスより 5D/206 に基づき詳細について紹介された後に、質疑が行われた。
- ・ ATDI より、有用な情報であるが、本新報告案作成の検討においてどの程度詳細な理論を必要とするか検討が必要と意見された。イギリスより、現時点では問題ないが数学的な詳細をレビューする必要がある意見が示された。さらに勧告 ITU-R M.2101 は共用検討に用いるアンテナモデルとして合意したものであるが、勧告 ITU-R M.2101 のアンテナ式において実際のアンテナシステムとして不足する部分を学問的に解析する必要があるかもしれないと補足された。アメリカはイギリスに同意し、理論モデルと実測の差異について、さらに情報を集めて、測定結果を論理的に解析する必要があると意見した。
- ・ ニュージーランドより、検討の進め方は議論が必要だが、数式自体は全て問題ない旨がコメントされた。ブラジル、イランより、本文書の内容は詳細過ぎる情報であり全てを新報告草案に含める必要はなく、分かり易い要約の作成が必要とコメントされた。ロシアより、大方既知の情報であるが、ITU-R 報告には本学問的な内容はそぐわないので、情報を維持して量を減らす必要があること、現時点では内容を維持し今後の会合で量を減らすのが良いことが意見された。
- ・ フランスはロシアの意見に同意し、今回は情報が足りず質問が起こるのを防ぐ意図であり、全ての内容を作業文書に反映する意図ではないこと、いくつかの数式等にて内容を抜粋する意向であることを説明した。さらに WRC 議題に関連し、勧告 ITU-R M.2101 モデルの根拠および正規化について議論があることから、アンテナ設計理論の有用な情報は削除すべきでなく、内容は抜粋して維持する必要があるとの見解が示された。
- ・ オーストラリアより、アンテナモデルと測定結果の比較に有用かもしれないので本内容の理論を抜粋して維持すべきであると意見された。Ericsson より、勧告 ITU-R M.2101 の素子利得、損失等、確認が必要な点があることがコメントされた。
- ・ 議長より、作業文書は測定結果と理論部分とで別々にするか一つの文書とするかを含め、Editor's note 案等あればオフラインで検討し E メールで送付するよう要請された。

第 3 回会合

➤ 測定概要の比較表の議論

測定概要の比較表について、測定周波数や比較項目等について議論となり次回会合へのキャリアフォワードは合意に至らず、SWG SHARING STUDIES の審議に委ねることとされた。

- ・ 議長より、測定概要の比較表について、更なる議論が呼び掛けられた。
- ・ アメリカより、5D/65(ロシア)の装置タイプは“commercially available”ではなく、パイロット試験で用いる評価機であり“available on prototype basis”が適すると意見された。ロシアは、試験ネットワークではあるが装置は“commercially available”であると回答された。イランより、装置の可用性の観点で分類すべきとし、“[Available on prototype basys/Trial networks/Commercially available]”と[]付きで記載された。
- ・ ロシアより、測定は運用周波数の中心で行っているが、同一帯だけでなく隣接帯の測定も必要なことを踏まえ運用周波数端での測定が必要なこと、eirp 値は必須であること、5D/215(Nokia 他)のビームフォーミングアルゴリズムについて次回会合で説明が必要なことが意見された。Nokia より、表には eirp 値等、不要なパラメータも含まれるため精査が必要と意見された。フランスより、共用検討にて重要なアンテナ素子利得、損失、アンテナ利得、正規化、供給電力、

eirp の情報は必要と意見された。ATDI より AAS では eirp の代わりに TRP が適当と意見された。

- Intel より、どのような測定を行うべきか Editor's note に記載すべきであると意見があり、オーストラリア、フランスより、ミリ波帯だけでなく他バンドの測定も必要であり、ビーム指向は 0 度に加え極端に指向制御した場合も必要と意見された。Intel より、他にもビームフォーミングアルゴリズム等、前回会合で測定時に明確化が必要とした情報に加えて、追加すべきものを考慮する必要があるとコメントされた。ロシア提案により、他バンドの測定以外にも必要な測定はあることから、Editor's note の表現を「特に他バンドの測定が必要」に修正された。
 - UAE より、詳細を含めるほど議論を呼ぶので、Editor's note は一般的な内容に留め、詳細は議長報告に含めるのが良いと意見された。イランより、詳細を含めるほど議論を呼ぶと言うのは語弊があり、正当性を示す最小限の情報は必要と意見された。
 - 議長より、本 Editor's note を付けて作業文書をキャリアフォワードするのに反対はあるかの問いに対し、挙手があり議論継続された。
 - ロシア、Ericsson より、不要なパラメータがいくつかあり削除する必要があると意見された。アメリカより、困難な作業であるが情報をまとめるのは重要であり、検討の第一段階としてまとめた表を破棄するのは適切なやり方ではないこと、第一段階の検討結果とし更なる情報を求めるのがよいことが主張された。フランスは検討を進めるため Editor's note を付けて作業文書をキャリアフォワードすることを支持した。SWG SHARING STUDIES 議長より、Editor's note の記載で合意が困難な箇所は、簡潔な記載に留め、詳細情報は SWG 議長報告に含めることもできると説明された。UAE はアメリカ、フランス、SWG SHARING STUDIES 議長の進め方を支持した。
 - インドより、運用周波数帯 26.5-29.5GHz の上限を WRC-19 で IMT 特定された範囲を考慮した 27.5GHz にすべきであると意見され、イランも下限を 24.25GHz にすべきであると主張した。議長より、測定装置の運用周波数帯を示しているとの理解が説明され、SWG SHARING STUDIES 議長より、26.5-29.5GHz は 3GPP の運用バンドの一つである旨が説明された。Nokia、Intel より測定装置の運用周波数帯は 26.5-29.5 GHz で正しいと意見され、ブラジルより AAS の測定とモデルの比較が目的であり、28GHz 帯の技術で確認をし、26GHz 帯にも適用できると考えているものであり問題ないと主張された。イランより、周波数帯は 24.25-27.5GHz が正しく、3GPP の運用バンドは WRC の決定に従っている訳ではないので注意が必要と意見され、イラン、UAE 提案にて「表の周波数帯は、測定の運用周波数帯であり IMT 特定帯(24.25-27.5GHz)を必ずしも反映していない」との記載が追記された。さらに中国より、IMT 特定された 26GHz 帯で測定すべであり、上端は 27.5GHz としその範囲内の中心周波数で測定すべきであると意見があり、Nokia より、測定結果の概要をまとめるのが目的であり不要な議論であると反論した。議長にて現時点で本作業文書のキャリアフォワードの合意は困難と判断し、測定概要の比較表の作業文書は SWG SHARING STUDIES の審議に委ねることとされた。
 - AAS に関する ITU-R 新報告草案に向けた作業文書
 - 議長にて入力文書をまとめた作業文書が提示され、次回会合へキャリアフォワードしてよいか問われ、アメリカは議長案を支持したが、ロシアは議論が必要とした。議論を実施する時間はなくキャリアフォワードの合意には至らず、作業文書は SWG SHARING STUDIES の審議に委ねることとされた。
- AAS に関する ITU-R 新報告に向けた作業計画
- 作業計画について、イギリス寄書の提案に基づいた修正を議長より提示され、最終化時期を 2 会合分延長し第 38 回会合 (2021 年 6 月) に最終化予定とする修正に合意され、作業計画は SWG SHARING STUDIES へ上程された。
- コレスポネンスグループの ToR 議論

コレスポネンスグループ設立は合意せず、ToR 案を議長報告書へ添付し、次回会合にて議論を継続することとされた。

- ・ 議長より、SG4 で策定された ToR を基にし、測定と理論の 2 つのパートへの分割の検討も含めた内容で ToR 案を作成した旨が説明された。韓国より、次回会合までの期間において作業範囲はかなり多岐に渡るとのコメントがあり、議長より難しい作業であることは認識する旨が回答された。イランより、次回会合の作業負担を減らし会合日数を増やさないためにもコレスポネンスグループで検討を進めることは有益と意見された。アメリカより、作業内容は多岐に渡り一般的過ぎること、前回会合でも議論し合意に至らなかったが、作業のスコープを明確にすることが先決であり、本 ToR 案の内容について合意は困難なことが主張された。ニュージーランドより、アメリカの見解の通り作業が多岐に渡るの理解するが、次回会合に向けて検討を進める方法を考える必要があると意見された。イランより ToR 案を合意できないのであれば、ToR 案を議長報告書へ添付し次回会合で再度議論すればよいとの見解が示された。本 ToR 案の合意は困難であったことより、イラン提案通り ToR 案はキャリーフォワードすることが合意された。

(6) 今後の課題：

本検討では AAS アンテナの実測結果を基に勧告 ITU-R M.2101 改訂の可能性への影響を検討することとなっているが、AAS アンテナ特性の測定データが複数入力されてきており、今後の議論動向を注視する必要がある。AAS アンテナパターンは、IMT 共用検討全般に影響を及ぼす可能性があるため、建設的に議論が進むよう対処の必要性を検討していく必要がある。

4.3.1.2 DG IMT PARAMETERS

- (1) Convener: Rauno Ruismaki (Nokia)
- (2) 主要メンバ: 日本代表团 (丸橋、西岡、加藤、谷田、立木、石川、横山、新、坂本、菅田、今田、福本、小松、坂田、黄)、アメリカ、イギリス、イラン、インド、フランス、ロシア、スウェーデン、中国、韓国、UAE、ATDI、ESOA、EUMETSAT、Ericsson、GSMA、Intel、Nokia、SES 他 約 150 名
- (3) 入力文書: 5D/147(BR/3GPP)、183(日本)、184(日本)、192(中国)、199(3GPP)、200(GSMA)、202(ESOA)
- (4) 出力文書: 141(Rev.1) WRC-23 に向けた準備における共用共存検討のための地上系 IMT の特性に関する作業文書
142 作業計画

(5) 審議概要：

(5-1) 所掌と経緯

本 DG は WRC-23 議題の共用共存検討に必要な IMT パラメータを取りまとめることを所掌とする。

(5-2) 主要結果

- ・ 7 件の入力文書が入力され、作業文書と作業計画の更新が実施された。
- ・ 作業文書の 3GPP より入力された IMT-2020 システム関連パラメータ及び AAS 基地局アンテナ特性等について異なる見解が示されており、また、一部の IMT パラメータはより技術的に内容の明確化が必要のため、議論状況を説明する Editor's note が追加された。
- ・ 時間の都合で作業文書の 3.1.2.1.1 章、3.1.2.1.2 章、3.1.2.1.3 章、3.1.3 章及び 3.1.4 章のレビューは完了せず、変更履歴付きで次回会合でレビュー継続とした。

(5-3) 審議状況

今会合中は 4 回の DG 会合を開催した。

- ・ 今会合における進め方

DG 議長より、今会合の作業内容としては、作業文書の更新、作業計画の更新、3GPP へのリエゾン文書の準備の 3 点が説明された。作業文書の更新につきましては、各国/セクタメンバーの寄書から抽出された以下の作業トピックを難易度別で分類し、難易度の低いものから作業文書の該当箇所のレビューを実施することが合意された。

(難易度 低)

- システム関連パラメータ
- AAS 基地局アンテナ特性
- 6-10.5GHz の展開関連パラメータ

(難易度 中)

- 展開特性
- IMT 保護基準
- 非 AAS 展開関連パラメータ
- AAS 基地局適用帯域

- 基地局稼働率

(難易度 高)

- 広いエリアの展開密度

- ・ 作業文書の更新

各入力文書の提案内容を反映した作業文書を基に、上記の作業トピックに沿ってレビューが実施された。

- システム関連パラメータ<3.1.1 章>

ロシアより、Table 1 のシステム関連パラメータについて、以下の 3 点に注意すべきと指摘された。

- ITU で使われていない用語があり明確化が必要であること
- 470-4990MHz 全ての帯域が AAS アンテナ及び FDD/TDD の双方の Duplex Method に対応している点が現実的ではないこと
- 3GPP の文書(TS 38.101/38.104)及び章番号が参照されているが用語が ITU とは異なり不明であること

イランもロシアの指摘に同意し、ITU は外部団体からの入力をそのまま承認するだけでなく内容の議論が必要とコメントした。その他、SES から 470-4990MHz 全てが FDD/TDD の双方の変調方式に対応している点が現実的ではないこと、Power dynamic range は共用検討にどのように用いるのか不明であること、また MPS から、Mobile station が AAS に対応しているか否かが不明であることの指摘があった。

UAE から、Table 1 は 3GPP 等の IMT のエキスパートである外部団体の技術標準に基づくものでありこの場で議論すべきではないこと、共用検討については各国における実際の展開シナリオに基づくパラメータを用いることを説明した。イランは、検討帯域は IMT のみではなく他業務で利用する主管庁もいることから、IMT のパラメータは IMT の展開を支持するメンバーだけで決めるべきではなく、他業務の保護の観点から悲観的かつ現実的な値にすべきとコメントした。

SWG 議長は、ロシアが指摘した周波数毎に Duplex Method を分けるべきとの意見は、作業文書の後の章の展開パラメータに関連しているため、先に展開パラメータのテーブルを議論したほうが良いとコメントし、SES も SWG 議長の進め方を支持した。アメリカ、UAE も展開パラメータを先に議論して、その後どのパラメータが展開パラメータに関係しているのか議論したほうが良いとコメントした。

中国から、Table 1 の目的を明確化すべきであり、Table のうち ACLR 等の一部のパラメータは共用検討に用いるものの、大半のパラメータは共用検討には使わず IMT のシステムデザインを説明することが目的であることを説明した。

それに対して、ロシアは、この内容では他の WP にはどのパラメータが共用検討に用いられるのかが理解できないため、Table 1 は共用検討に用いられるパラメータのみ残して使わないものは ANNEX に移動すべきと主張した。

会合中の議論及び、メールベースでのオフライン議論を踏まえ、ITU 用語への統一等 Table 1 の修正が行われて反映することが合意された。また、Table 1 の上部に周波数毎にテーブルを分けることを提示する Editor's note が追加された。

- AAS 基地局アンテナ特性<3.1.2.1.6 章>

Table 6 の 1.1 項アンテナパターンについて、ロシアより、5D/215 における AAS アンテナの実測モデルは ITU-R 勧告 M.2101 と差異があるため、現段階で勧告 M.2101 の利用に合意できないことをコメントされた。フランスは、ロシアの意見に賛同し、勧告 M.2101 の利用にまだ不明確なところがあるため、スクエアブラケットの追加を提案した。アメリカより、今会合は各国コメントを Editor's note で反映することに留めるべき、AAS モデリングの検討の完了時期は不明であり、勧告 M.2101 が ITU-R 発行物として有効であるため、フランス提案のスクエアブラケットの追加に反対するとの見解が述べられた。インテル、UAE、イギリスはアメリカ意見に賛同し、勧告 M.2101 を改訂する作業項目がなく、AAS モデリングに関する唯一の ITU-R 勧告として勧告 M.2101 の利用は妥当であるとコメントした。イランより、勧告 M.2101 の有効性ではなく適用性について議論が行われるため、スクエアブラケットを維持して良いと提案されたが、勧告 M.2101 にスクエアブラケットの追加要否について、フランス、ロシアよりスクエアブラケットが必要、アメリカ、イギリス、UAE より不要と意見が分かれたため、折衷案として、イランからスクエアブラケットなしで、勧告 M.2101 の適用性について異なる見解があることを説明する Editor's note の追加を提案した。

EUMETSAT より、DG AAS Modelling での議論通り、ITU-R 勧告 M.2101 のアンテナモデルを正規化する必要があるとコメントされた。フランスから、正規化を考慮する必要があることが事実であり Editor's note に追記することを提案したが、アメリカは勧告 M.2101 が妥当ではないと暗示すること、一部の国が見解を押し付けていることに懸念し、TG5/1 でも正規化について特段合意がなかったと理解していることを説明し、最初の案に戻すことを提案した。それに対して、フランスから作業文書冒頭に本文書中の Editor's note は合意が得られていないことを示す Editor's note が追加されれば、合意が得られていなくても Editor's note を含めることは可能であること、ロシアから勧告 M.2101 を 1.1 項のアンテナパターンから削除する元々の提案からの妥協案であり、Editor's note を維持すべくことを主張した。

アンテナパターンの正規化に関する内容の要否を含め Editor's note の議論が行われ、アメリカ、イラン、ロシア、EUMETSAT、Nokia 等の修正意見を踏まえ、勧告 M.2101 とアンテナパターンの正規化を併せて考慮する旨の Editor's note を反映することが合意された。

アンテナパターンの他、Table 6 の AAS 基地局アンテナパラメータの各項目に対する以下のようなコメントを踏まえ、オフラインにて内容の明確化を求める Editor's note が追加され、次回会合の寄書入力が要請された。

- ロシア：1.10 項、1.11 項の基地局の水平・垂直カバレッジレンジの表現の修正が必要
- ATDI：テーブルの 1.8 項の抵抗損 2dB はロシア提案の 3dB と異なるため、どちらか統一が必要。
- オーストラリア：テーブルの 1.9 項の電力に参照帯域幅の情報の欠如、1.11 項の基地局垂直カバレッジレンジは端末が基地局の付近にある場合の妥当性について議論が必要
- SES：TRP、EIRP の項目が追加できれば情報として有益。また、AAS アンテナの適用帯域を 1 710-4 990MHz としているが、周波数によって帯域幅も異なるため、予め nominal bandwidth の決定が必要
- ESOA：テーブルの 1.9 項の Conducted power の定義について明確化が必要

- 6-10.5GHz 帯展開関連パラメータ<3.1.2.1.4 章、3.1.2.1.5 章>

今会合で寄書入力がなかったため、6-10.5GHz 帯の展開関連パラメータは次回会合の入力を基に更新することとし、作業文書にある Table 等を削除することとされた。

- 展開特性<3.1.2 章>

日本のコメントを踏まえ、Table AA の下部にある日本提案内容を GSMA 提案内容に統合することとされた。

ロシアより、本レポートは共用検討のパラメータをまとめる目的であり、各周波数帯は WRC-23 の各議題とリンクする必要がないとコメントされた。それに対して、作業文書冒頭に本作業文書を ITU-R 報告化する際は WRC-23 議題の参照を削除すべきことが Editor's note で記載することとされた。

- IMT 保護基準<3.1.5 章>

ATDI より、前会合の検討結果を踏まえて IMT 保護基準値 $I/N = -6\text{dB}$ を提案された。EUMETSAT から時間率の情報が必要か、" (irrespective of the number of cells and independent of the number of interferers)" はアグリゲートした保護基準を意味するか明確化が必要とコメントした。イランの意見を踏まえ、一旦 ATDI 提案をスクエアブラケット付きで保留して次回会合で正確な情報を反映することとされた。

- 非 AAS 展開関連パラメータ<3.1.2.1.1 章、3.1.2.1.2 章、3.1.2.1.3 章>

ATDI より、勧告 F.1336 のアンテナパターンのうち水平方向のパターンの計算を簡略化することを目的に、Table1-1 におけるアンテナパターンの修正が提案された。それに対して、UAE、Ericsson から水平方向と垂直方向で計算方法が異なることになり混乱を招くこと、WG-SPEC 議長、イランから、勧告 F.1336 を見直す場合は過去の検討への影響について注意する必要があることを指摘した。ATDI が次回会合で本件に関する寄書を改めて提出するとして、修正を反映しないことが合意された。

その他の非 AAS 展開関連パラメータの詳細及び以下の作業トピックのレビューが実施できなかったため、変更履歴付まで次回会合でレビュー継続を明確化して、SWG Sharing Studies に上程することが合意された。

- AAS 基地局適用帯域<3.1.2.1.1 章、3.1.2.1.2 章、3.1.2.1.3 章>

- 基地局稼働率<3.1.4 章>

- 広いエリアの展開密度<3.1.3 章>

・ 作業計画の更新

時間がなかったため、議長より以下のエディトリアルな修正を加えて、SWG Sharing Studies に上程することが合意された。

・ 第 35 回会合の日程及び開催地(e-meeting)の修正

・ 第 36 回会合の開催地にスクエアブラケットの付与。

・ 3GPP へのリエゾン文書の準備

時間の都合で 3GPP へのリエゾン文書は今会合で作成しないこととされた。

(6)今後の課題：

我が国が提案した AAS 基地局適用帯域、広いエリアの展開密度の考え方について、今会合で議論することができなかったことから、次回会合で作業文書に適切に反映できるよう議論に適宜参加する。パラメータの早期取りまとめを念頭におくとともに、WRC-23 IMT 関連議題(議題 1.1, 1.2, 1.4 他)の共用共存検討において我が国にとって不利な結論が導かれぬよう、検討促進に向けて必要となる対処について検討する。

4.3.1.3 DG Article 21.5

(1) 議長： 新 博行氏 ※代理 (日本)

- (2) 主要メンバ: 日本代表団 (加藤、横山、坂本、菅田、今田、福本、小松、黄、坂田、立木)、アメリカ、フランス、中国、韓国、ロシア、ブラジル、エジプト、UAE、Intel 他、約 150 名
- (3) 入力文書: 5D/45 (フランス), 5D/172 Rev.1 (ロシア), 5D/181 (アメリカ), 5D/185 (日本), 5D/194 (中国), 5D/203 (ESOA), 5D/205 (フランス) 計 7 件
- (4) 出力文書: 5D/222 (議長報告) -Chapter04(WG SA & WRC23_Prep.報告)

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 DG は、WRC-19 の全体会合議事録 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、以下の 2 点を所掌している。

1 地上業務と宇宙業務が共用する周波数帯における、無線通信規則の表 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 局通告の無線通信規則 No. 21.5 規定値に関する検証(研究 2)。

(5-2) 主要結果

- ・ 作業計画の作成が行われたが、作業スケジュールで合意が得られず、一部角括弧が残った状態で SWG へ上程された。
- ・ CG 設立及びリエゾン文書作成については検討時間が足りず、角括弧を付与して SWG へ上程された。
- ・ BR 局長へのノート案については、議論されなかった。
- ・ BR が WP5D に求める検討事項の明確化に関して、SWG レベルで継続議論することとなった。

(5-3) 審議状況

本会合期間中に DG Article 21.5 は 2 回開催された。

- ・ 作業計画の作成
 - イランより WRC-19 の議論結果に基づき、RR21.5 への修正は不要とする米国提案に対し、WRC-19 での結果のみでは不十分であり、WP5D で一定の結論を出す必要性があると主張された。
 - フランスより、将来、遡及する形で議論が再び起きないよう、他業務への影響も考慮し、十分に議論し、リエゾン文書での関連 WP への情報共有の必要性が主張された。
 - 本 DG のタイトル、スコープについては合意されたが、出力文書が BR 局長へのノートが複数形で特定されていることにイランが反対したため議論が紛糾し、出力文書は合意に至らなかった。
 - CG 設立及びリエゾン文書を作業スケジュールに含めることに対し、イラン、フランス、ロシアなどが支持したが、米国、韓国などが議論開始前の段階での追加に反対し、合意に至らなかった。
 - DG 議長について、次回は正式な議長を選任したいと議長より説明されたが、米国、イラン、UAE などから新氏の継続を求めるコメントがあった。
- ・ CG の設立
 - イランより当面 e-meeting になるため、CG にて次回会合までに議論を進めるべきと強い推奨コメントがされた。
 - 米国、韓国などから作業文書の議論が開始されておらず、BR が WP5D に求めている検討事項が不明確な状態では CG の ToR が決まらないため、合意できないとコメントされた。
 - 議長より、DG では合意できないが、BR への確認を SWG レベルで行い、継続議論することが説明され、イランが

らも合意された。

- ・ リエゾン文書の作成
 - － 議長より SWG での寄与文書説明時に既に懸念が示されていたことから、作業計画には反映しないでリエゾン文書作成の提案があったことを議長報告に含めることが提案されたが、フランスより作業スケジュールに残すことが求められた。
 - － ATDI より、本件の検討状況は他 WP でも興味を示しているため、リエゾン文書による情報共有が支持されたが、米国、韓国、ニュージーランドなどから、作業文書の議論開始前に WP5D からリエゾン文書の作成は時期尚早と反対された。
 - － フランスより、次会合で議論するよう作業計画に盛り込むことを前提にキャリアフォワードの妥協が主張されたが、米国よりそもそもリエゾン文書の作成自体合意されていないと反対され、合意に至らなかった。
- ・ 作業文書は、作業計画が合意されなかったため、議論されなかった。

(6)今後の課題：

作業計画は日本提案をベースに議論されたため、概ね議長報告に反映されているが、作業スケジュールは合意に至っていないため、引き続き作業文書の議論にフォーカスできるよう対処する。

また、次回から作業文書の議論が開始される見込みのため、今回提案した IMT 局への RR21.5 条の検討の必要性和適切な通告の審査への反映について、国内で継続検討し、必要に応じ寄書の入力を行う。

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,谷田,新,坂本,菅田,今田,福本,坂田,黄,小松,武次,立木,中村,横山, 朱, 岩山, 本多, 石川)、中国、韓国、アメリカ、イギリス、カナダ、ドイツ、フランス、ロシア、フィンランド、スウェーデン、オーストラリア、インド、UAE、ナイジェリア、エジプト、オランダ、スイス、ロシア他各国、ATIS, ETSI, AT&T, Intel, Nokia, Ericsson, Nufront 他センタメンバ、無線通信局他全 210 名程度
- (3) 入力文書：
 - M.1457：
無し
 - M.2012：
5D-159 (ATIS)
 - M.[IMT-2020.SPECS]：
5D/162, 5D/163 (ATIS), 5D/173 (ETSI), 5D/174, 5D/175 (韓国), 5D/188 (Nufront), 5D/190, 5D/191 (AT&T), 5D/195, 5D/197 (中国), 5D/198 (日本・中国・韓国), 5D/211 (TSDSI) , 5D/218 (無線通信局)
 - Radio Aspects：
無し
 - IMT 不要輻射関連：
無し

Step 6 & Step 7 関連 :

5D/171 (カナダ), 5D/174 (韓国), 5D/179 (ATIS), 5D/195 (中国), 5D/209 (Nokia, Qualcomm, Samsung, Ericsson), 5D/211, 5D/212, 5D/213 (Sennheiser)

5D/186 (日本・中国・韓国), 5D/189 (WP5D 議長), 5D/190, 5D/191 (AT&T)

M.[IMT-2020.OUTCOME] :

5D/176 (ITRI), 5D/187 (日本・中国・韓国), 5D/204 (SWG-Evaluation 議長)

Coordination 関連 :

5D/186 (日本・中国・韓国), 5D/189 (WP5D 議長), 5D/190, 5D/191 (AT&T)

その他

5D/136 (無線通信局/5GIF), 5D/146 (無線通信局/Brnst), 5D/155, 5D/169 (SWG-Coord 議長), 5D/140 (ITU-D SG1), 5D/207 (Bharti Airtel), 5D/210 (Huawei, Intel, Nokia, Qualcomm, Samsung, Ericsson, ZTE)

(4) 出力文書 :

5D/TEMP/132 IMT-2020/35 Rev.1(Bnrist からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/133 IMT-2020/38 Rev.1 (外部評価団体からの評価結果の纏め)

5D/TEMP/134 IMT-2020/39 Rev.1 (5GIF からの評価レポート)

5D/TEMP/135 IMT-2020/43 Rev.1 (Bnrist からの評価レポート)

5D/TEMP/136 IMT-2020/11 Rev.1 (5GIF からの評価レポート入力履歴)

5D/TEMP/147 勧告 ITU-R M.1457-14 の改訂案

5D/TEMP/148 新勧告草案 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]

5D/TEMP/149 新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]策定の作業計画

5D/TEMP/150 勧告 ITU-R M.2012-4 改訂の作業計画

5D/TEMP/153 ITU-T SG1 への PPDR に関するリエゾン文書

5D/TEMP/155 IMT-2020/21 Rev.1 (M.{IMT-2020.SPECS}策定スケジュール)

5D/TEMP/158 外部団体(RIT/SRIT 提案者を含む)に対して IMT-2020 開発プロセスの進捗を報告するリエゾン文書

5D/TEMP/159 外部評価団体に対して IMT-2020 開発プロセスの進捗を報告するリエゾン文書

5D/TEMP/162 新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]

5D/TEMP/163 IMT-2020 RIT/SRIT の トランスポート団体に対して新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]策定に関する入力文書及び期日を連絡するリエゾン文書

5D/TEMP/156 SWG-IMT SPECIFICATIONS 会合報告

5D/TEMP/157 SWG-COORDINATION 会合報告

5D/TEMP/164 SWG-EVALUATION 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インタフェース候補に対するアセスメント実施による無線インタフェースインタフェース候補(Qualified RIT)決定： Step 6、コンセンサス形成による無線インタフェースインタフェース候補の統合： Step 7、新報告 ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]完成、RSPC 勧告 ITU-R M.1457 の第 15 版に向けた改訂案完成、IMT-2020 無線インタフェースインタフェース新勧告 M.[IMT-2020.SPECS]草案の作成、RSPEC 勧告 ITU-R M.2012 の第 5 版に向けた改訂検討の検討であった。

(5-2)体制

下記の 5 つの SWG という体制は変更がないが、今回は SWG-Coordination, SWG-Evaluation 及び SWG-IMTSpecification の 3 つの SWG で審議を行った。

Group	Chairman	Topic
SWG IMT SPECIFICATIONS	石川 禎典 氏 (日本)	RSPC勧告ITU-R M.1457の第15版に向けた改訂案完成、RSPEC勧告ITU-R M.2012の第5版に向けた改訂検討、およびIMT-2020無線インタフェースインタフェース勧告M.[IMT-2020.SPECS]草案完成
SWG RADIO ASPECTS	Marc GRANT 氏 (アメリカ)	今回会合無し
SWG COORDINATION	本多 美雄 氏 (日本)	IMT-2020提案関連の外部団体との連絡
SWG EVALUATION	Ying PENG 氏 (DaTang)	IMT-2020無線インタフェースインタフェースの Step 6、Step 7作業、および新報告M.[IMT-2020.OUTCOME]完成
SWG OOBE	Uwe LÖWENSTEIN 氏 (ドイツ)	今回会合無し

(5-3) 審議概要と主要結果

本会合期間中、WG TECHNOLOGY ASPECTS は 2 回開催された。

<主要結果>

第 1 回会合

・ SWG 構成

- ・ 第 35 回会合では従来通り SWG-IMT SPECIFICATIONS, SWG-RADIO ASPECTS, SWG-OOBE, SWG-EVALUATION, SWG-COORDINATION の 5 SWG 体制とし、SWG-IMT SPECIFICATIONS, SWG-EVALUATION, SWG-COORDINATION が活動を行う。
- ・ 今回会合の重点項目作業として下記を確認。

- IMT-2020 開発プロセスの Step 6 及び Step 7 を完了し、無線インタフェースインタフェースを決定する。
 - 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]を完成させる。
 - 外部団体に IMT-2020 開発プロセスの進捗を報告する。
 - 勧告 ITU-R M.1457-14 の改訂案を完成させる。
 - 新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]の草案を完成させる。
 - 勧告 ITU-R M.2012-4 改訂作業を開始する。
- ・ プレナリ会合で討議すべき入力
 - ・ 外部評価団体である 5GIF 及び Brnst から無線通信局経由で前回入力された最終評価報告の誤記訂正の入力(5D/136 (無線通信局/5GIF), 5D/146 (無線通信局/Brnst))、および前回 SWG-Evaluation の代理議長を務めた SWG-Coordination 議長(本多氏)より、これらの誤記訂正を反映させた IMT-2020 文書の改訂案(5D/155, 5D/169)が入力され、改訂案を TEMP 文書(5D/TEMP/132: IMT-2020/35 Rev.1、5D/TEMP/133: IMT-2020/38 Rev.1, 5D/TEMP/134 : IMT-2020/39 Rev.1, 5D/TEMP/135: IMT-2020/43 Rev.1, 5D/TEMP/136: IMT-2020/11 Rev.1)として作成して Review し、次回プレナリで承認することを合意した。
 - ・ ITU-D SG1 から 5D/140 により IMT の広域サポート関連のリエゾンが入力され、10 月の WTDC に向けた ITU-D 報告完成のための情報提供の依頼があった。これに関連して、Bharti Airtel から 5D/207、Huawei, Intel, Nokia, Qualcomm, Samsung, Ericsson, ZTE から 5D/210 の寄書が入力され、回答案の提案があった。プレナリで議論の上、今回会合で PPDR 関連の検討が行われないことを考慮の上、リエゾン受領のみを報告するリエゾンを作成することを合意した。
 - ・ Sennhaiser から 5D/5D/211, 212, 213 により DECT-2020 Component RIT が要求条件を満たしているとの入力寄書があり、SWG-Evaluation で取り扱うよう提案された。これに対して寄書の内容は無線インタフェースインタフェース評価であり、既に完了した Step 4 で討議されるべき内容であるため、今回会合で行う Step 6 以降の検討には適さないとの意見が大勢であったため、了知の扱いとすることが提案された。これに対してオーストリア、ドイツ、オランダ等が異議を表明し、合意がとれなかったため、SWG-Evaluation に割り振って必要と判断されたときに参照するとの扱いとした。

第 2 回会合

クロージング・プレナリでは、各 SWG の報告、及び文書の確認・承認を実施した。

- ・ SWG-COORDINATION
- ・ SWG-COORDINATION は今回会合での 4 つの入力寄書(5D/186 (日本・中国・韓国), 5D/189 (WP5D 議長), 5D/190, 5D/191 (AT&T))が割り振られ、SWG-Circular Letter と合同で外部団体へのリエゾンを 2 通作成した。本リエゾンは内容が Step 6 及び Step 7 の結論に依存するため、WP5D プレナリで最終形とすることとした。
- ・ SWG-EVALUATION
 - IMT-2020 無線インタフェースインタフェースの Step 6 及び Step 7 に関して、Step 6 のアセスメントに対する意見入力として 6 つ、Step 7 に関する入力として 2 つ、外部団体への報告関連として 4 つの寄書が入力された。このうち外部団体への報告関連の寄書は SWG-Coordination にも割り振られており、審議は SWG-Coordination にて実施された。
 - Step 6 において、3GPP 提案の SRIT (IMT-2020/13)、RIT (IMT-2020/14)、中国提案 (IMT-

- 2020/15)、韓国提案(IMT-2020/16)、及び TSDSI 提案(IMT-2020/19 Rev.1)に対して Step 4 の外部評価結果、Step 5 における評価結果纏めにおいて要求条件を満足するとの結果が出ていたことから、Qualified RIT として Step 7 に進むことを合意した。
- Step 7 においては、韓国から 5D/174 にて韓国提案(IMT-2020/16)を 3GPP 提案の RIT (IMT-2020/14) に統合すること、中国から 5D/195 にて中国提案 (IMT-2020/15)を 3GPP 提案の SRIT (IMT-2020/13)、RIT (IMT-2020/14)に統合することが報告され、これら 4 つの Qualified RIT は 2 つの RIT/SRIT として Step 8 に進めることを合意した。また、TSDSI 提案(IMT-2020/19 Rev.1)は他の RIT/SRIT と統合することなく、単独で Step 8 に進めることを合意した。
 - Step 5 において要求条件の達成/未達に関して異なる評価結果が報告された ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)、Nufront 提案(IMT-2020/18 Rev.1)の Step 6 作業に対しては 5 つの入力寄書があり、カナダ(5D/171)および Nokia, Qualcomm, Samsung, Ericsson(5D/209)は Step 5 の結論に基づいて両提案は要求条件を満たしているとは確認できないとの内容、Sennheiser (5D/211, 212, 213)は ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)の DECT-2020 Component RIT は 2 つの試験環境を満たしているとの評価結果であった。
 - これら 2 つの RIT/SRIT 提案に関しては、外部評価結果に基づいて要求条件を満たしているとは確認できないとするカナダ、アメリカ、韓国、日本等と、ドイツ、オーストリア、スイス、オランダ、フィンランド (ETSI/DECT Forum 提案は要求条件を満足)、中国(Nufront 提案は要求条件を満足)との間で見解の相違があり、また、会合後に AdHoc または Correspondence Group を開催して更に討議すべきとの提案も出され、SWG 会合では Spte 6 の結論が出なかった。また、WG プレナリにおいても合意に至らなかったため WP5D プレナリで再度討議することとした。
 - 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、ITRI 及び SWG 議長からの入力を受け、最終化に向けて討議を行い、新報告案を作成した。ただし、Step 6、Step 7 の結論が出ていないため、未確定な箇所を含んだ形となっている。本新報告は、WG プレナリにおいても Step 6 及び Step 7 の結論が出なかったため、WP5D プレナリで最終形とすることとした。
 - なお、WP5D プレナリに向け WP5D 議長が新勧告の第 1 版改訂を 2021 年に実施し、ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)、Nufront 提案(IMT-2020/18 Rev.1)のみを対象として検討することを提案し、WP5D プレナリまでに各メンバで検討することが要請された。
- 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、今回新たな修正入力が無かったため、勧告改訂草案は完成の状態にあるとして勧告改訂案として WP5D プレナリで承認を求めることを合意した。
 - 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 LTE-Advanced の GCS プロポーネントが改訂意思の表示を行ったため、IMT-ADV/31 のスケジュールに則って改訂作業を進めることを合意した。
 - 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、日本・中国・韓国からの入力を討議して新勧告本文の文書案を合意、また、IMT-2020 無線インタフェース

インタフェース候補からの入力を反映させて、無線インタフェースインタフェースの詳細仕様を記載する Annex 案を作成した。ただし、Nufront の無線インタフェースインタフェースを記述する Annex 5 には必要な情報 (不要輻射関連の仕様)が抜けているため、次回会合での追加入力を要請した。

- 本文書は SWG-Evaluation における Step 6/Step 7 の討議状況により、文書の 1/3 以上が[]の状態となっているが、WG プレナリでの Step 6/Step 7 の最終決定に基づいた修正を加え、十分な完成度とすることを条件に新勧告草案として Provisionally Agree とすることを求めていたが、WG プレナリにおいても Step 6 及び Step 7 の結論が出なかったため、WP5D プレナリで最終形とすることとした。
- 新勧告策定に関してトランスポート団体に対して今後の必要入力及び日程を連絡するリエゾンに関しては、今回 AT&T および中国から入力があり、討議の上リエゾン文書を作成した。本リエゾンは内容が Step 6 及び Step 7 の結論に依存するため、WP5D プレナリで最終形とすることとした。
- なお、これに伴い、新勧告策定スケジュールを規定する IMT-2020 文書(IMT-2020/21)に修正が必要となったため、改訂版を作成した。

その他

- ・ 第 1 回プレナリで作成された IMT-2020 文書の改訂版(IMT-2020/35 Rev.1, IMT-2020/38 Rev.1, IMT-2020/39 Rev.1, IMT-2020/43 Rev.1, IMT-2020/11 Rev.1)を承認した。本改訂版は ITU の web に掲載される。
- ・ ITU-D SG1 に対する IMT の広域サポート関連のリエゾンを承認した。

各 SWG の報告は、以下の通り。

SWG-COORDINATION は 5D/TEMP/157 により報告した。

- 1) 今回会合では SWG に 4 つの入力寄書(5D/186 : 日本・中国・韓国、5D/189: WP5D 議長、5D/190, 191: AT&T)が割り振られ、SWG-Circular Letter と合同で討議を行った。このうち、AT&T の寄書 5D/190 は新勧告 M.[IMT-2020.SPECS]策定にのみ関連する内容であったため、SWG-IMT Specification 側で討議することとした。

SWG では、今回会合の結果(Step 6 及び Step 7 の結論と Step 8 に進んだ無線インタフェースインタフェース)の報告を行うために回章 5/LCCE/59 補遺 7、RIT/SRIT 提案者を含む外部団体、および外部評価団体へのリエゾンを検討し、外部団体へのリエゾンを 5D/TEMP/158、外部評価団体へのリエゾンを 5D/TEMP/159 に作成した。なお、外部団体へのリエゾンには無線インタフェースインタフェースの正式名称の提案要請も含まれている。これらのリエゾンは内容が Step 6 および Step 7 の結論に依存するため、WP5D プレナリで最終文案を合意して承認した。

SWG-EVALUATION は 5D/TEMP/164 で報告した。

- 1) IMT-2020 RIT/SRIT Step 6/Step 7 関連: IMT-2020無線インタフェースインタフェースの開発プロセスの Step 6 および Step 7 に関しては、今回会合で 5D/171 によりカナダ、5D/174 により韓国、5D/179 により ATIS、5D/195 により中国、5D/209 により Nokia、Qualcomm、Samsung、Ericsson、5D/211、212、213 により Sennheiser から、また、外部団体との連絡に関しては 5D/186 により日本・中国・韓国、5D/189 により WP5D 議長、5D/190、191 により AT&T から寄書が入力され討議を実施した。ただし、外部団体との連絡に関しては、SWG-Coordination 及び SWG-IMT Specification で実質審議を行っている。
3GPP 提案の SRIT (IMT-2020/13)、RIT (IMT-2020/14)、中国提案 (IMT-2020/15)、韓国提案

(IMT-2020/16)、及び TSDSI 提案(IMT-2020/19 Rev.1)に関しては Step 4 において要求条件未達という報告はなく、Step 5 において満足しているとの結論であったため、Step 6 において Qualified RIT として合意された。

また、Step 7 において中国提案(IMT-2020/15)は中国寄書(5D/195)により 3GPP 提案の SRIT (IMT-2020/13)および RIT (IMT-2020/14)の 2 提案に統合することが提案され、また、韓国提案 (IMT-2020/16) は韓国寄書(5D/174) により 3GPP 提案の RIT (IMT-2020/14)に統合することが提案された。会合ではこれらの提案を合意し、3GPP 提案の SRIT (IMT-2020/13)、RIT (IMT-2020/14)、及び TSDSI 提案(IMT-2020/19 Rev.1)が IMT-2020 無線インタフェースインタフェースとして Step 8 に進むことが合意された。

Step 5 において要求条件の達成/未達に関して異なる評価結果が有ると報告された ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)、Nufont 提案(IMT-2020/18 Rev.1)の Step 6 作業に対しては 5 つの入力寄書があり、カナダ(5D/171)、および Nokia, Qualcomm, Samsung, Ericsson(5D/209)は Step 5 の結論に基づいて 2 つの提案は要求条件を満たしているとは確認できないとする入力、Sennheiser (5D/211, 212, 213)は ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)中の DECT-2020 Component RIT は 2 つの試験環境を満たしているとの評価結果であった。

ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)に関しては、Step 4 における外部評価団体の報告は評価が完了できないとの記載であって要求条件未達ではなく、Sennhaiser の評価結果も含め要求条件を満たしているとするドイツ、オーストリア、スイス、オランダ、フィンランド及び提案者である ETSI と、外部評価結果に基づいて満たしているとは確認できないとするカナダ、アメリカ、韓国、日本、セクタメンバー等との間で議論となり、SWG レベルの討議では結論に至らなかった。この状況は WG プレナリレベルでも同様であり、Step 6 は完了しなかった。

Nufont 提案(IMT-2020/18 Rev.1)に関しても同様に、要求条件を満たしているとする中国、中国系事業者メンバ及び提案者と、外部評価結果に基づいて満たしているとは確認できないとするカナダ、アメリカ、韓国、日本、評価結果で未達を報告した外部評価団体等との間で意見の相違があり、SWG レベル、WG プレナリレベルでも Step 6 が完了しなかった。

2) 新報告 M.[IMT-2020.OUTCOME]: IMT-2020 無線インタフェース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 5D/176 により ITRI、5D/187 により日本・中国・韓国、及び 5D/204 により SWG 議長からの入力を受け、最終化に向けて討議を行った。

Step 5 関連の記載に関しては、外部評価団体から要求条件の未達を指摘された ETSI/DECT Forum および Nufont が、「要求条件を満たしているとは確認できなかった」等の記載案に、「異なった意見が表明された」と修正するよう主張し、Step 5 の結果を正しく反映していないとするカナダ、日本、韓国、アメリカ等との間で議論となった。Step 6 の記載においては、これら 2 つの提案に対する Step 6 の結論が出ていないため、上記と同様な議論となって記載も同意できず、未確定な箇所を含んだ形で新報告案を 5D/TEMP/162 に作成した。本新報告案は WG プレナリにおいても Step 6 及び Step 7 の結論が出なかったため、WP5D プレナリで最終形とすることとした。なお、無線インタフェースインタフェースの正式名称についても討議する時間がなかったため、「提案者名 RIT (or SRIT)」の暫定名称とされている。

3) なお、WP5D プレナリに向け WP5D 議長が新勧告の第 1 版改定を 2021 年に実施し、ETSI/DECT Forum

提案(IMT-2020/17 Rev.1)、Nufont 提案(IMT-2020/18 Rev.1)のみを対象として検討することを提案し、WP5D プレナリまでに各メンバで検討することを要請した。

SWG-IMT SPECIFICATIONS は 5D/TEMP/156 により報告した。

- 1) RSPC 勧告 ITU-R M.1457 関連: IMT-2000 の詳細無線インタフェースインタフェース勧告 ITU-R M.1457 に関しては前回勧告改訂草案を合意し、今回合会で最終化の予定であった。今回合会では追加の修正を提案する入力寄書がなかったため、改訂草案の完成度は十分であると合意し、5D/TEMP/147 に勧告改訂案を作成した。本改訂案は WG プレナリ及び WP5D プレナリで承認され、11 月に開催される SG5 に採択を求め上程される。
- 2) RSPEC 勧告 ITU-R M.2012 関連: IMT-Advanced の詳細無線インタフェース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、今回合会が各 GCS プロポーネントからの改訂意志の確認及び新規 RIT/SRIT 提案の確認を行う「会合 Y」であった。会合では LTE-Advanced の GCS プロポーネントを代表して ATIS より 5D/159 が入力され、改訂の意思が表明された。また、WirelessMAN-Advanced の GCS プロポーネントである IEEE からは入力が無く、新規 RIT/SRIT 候補の提案も入力が為されなかった。よって会合では LTE-Advanced の更新のみを対象として IMT-ADV/31 規定のスケジュールで第 5 版に向けた改訂案を開発することに合意した。なお、作業計画を 5D/TEMP/150 に作成した。
- 3) M.[IMT-2020.SPECS]関連: IMT-2020 詳細無線インタフェースインタフェース勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]に関しては今回合会、4 つの項目に対して 13 の入力があり、議論を行った。
 - a) 新勧告 M.[IMT-2020.SPECS]本文
日本・中国・韓国からの共同寄書 5D/198 は Recommends 部を除く新勧告本文に対する入力であり、特に Summary 部、Considering 部に関する提案を行っていた。会合では Summary 部の記載の内容に関して合意した上でより英文として完成度の高い文書として最終化し、合意した。Considering 部に関しては前回から継続課題となっていた k)項 (IMT-2020 の特徴)の修正及び h)項と内容が重複している r)項 (IoT 関連)の削除に関しては提案を合意、n)項 (優先サービス)、o)項 (PPDR)及び q)項 (広帯域周波数のサポート)について提案文書を基に討議を行った。各項においては、使用する用語(service, application)、記載順による各項の意味付けについてカナダ、アメリカ、インド、ロシア、WP5D 議長・副議長、SWG-PPDR 議長、Nokia 等を中心に議論を行い、n)項と o)項の記載順を入れ替えて使用用語を決定するとともに、関連文書に PPDR に関する報告 ITU-R M.2291 を追加することを合意した。これにより、第 36 回までに拡充する Abbreviation 部、及び Recommends 部を除いて新勧告の本文の検討は完了した。
 - b) Strep 7 及び事務的手続き
今回合会では、韓国から 5D/174、中国から 5D/195 の寄書が入力され、韓国 提案の RIT(IMT-2020/16)を 3GPP 提案の RIT (IMT-2020/14)に、中国 提案の RIT(IMT-2020/15)を 3GPP 提案の RIT (IMT-2020/14)及び SRIT (IMT-2020/13)に統合することを報告する内容であった。
又、無線通信局の入力文書(5D/218)は各 GCS プロポーネント候補から入力された Certification B の報告である。
これらにより、新勧告内に記載する無線インタフェースインタフェース候補及び関連団体は下記と認識された

GCS Proponent and Transposing Organizations of each candidate RIT sing SRIT

	IMT-2020 document #	RIT/SRIT	GCS Proponent	GCS/DIS style	Transposing Organizations	RIT/SRIT Proponent
1	IMT-2020/13 IMT-2020/15	SRIT	ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TSDSI, TTA, TTC	GCS	ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TSDSI, TTA, TTC	3GPP 中国
2	IMT-2020/14 IMT-2020/15 IMT-2020/16	RIT	ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TSDSI, TTA, TTC	GCS	ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TSDSI, TTA, TTC	3GPP 中国 韓国
3	IMT-2020/17 Rev.1	SRIT	ETSI	GCS	ETSI	DECT Forum ETSI
4	IMT-2020/18 Rev.1	RIT	Nufront	DIS		Nufront
5	IMT-2020/19 Rev.1	RIT	TSDSI	GCS	TSDSI	TSDSI

なお、項番 1、2 及び 5 に関しては Step 6 及び Step 7 の検討が完了し、正式に Step 8 (勧告への盛り込み)に進んでいるが、項番 3 の ETSI/DECT Forum 提案。及び項番 4 の Nufront 提案に関しては SWG 会合時点において Step 6 の最終結論に至っておらず暫定的な扱いである。

c) Annex 部

IMT-2020 無線インタフェースインタフェースの詳細仕様を記載する Annex 部に関しては、IMT-2020 無線インタフェースインタフェース候補からの入力(5D/162, 163: ATIS, 5D/173: ETSI, 5D/188: Nufront 及び 5D/211: TSDSI)を反映させて、5 つの Annex 案を作成した。ここで、Nufront の無線インタフェースインタフェースを記述する Annex 5 は、入力寄書 5D/188 が DIS 形式で提案されていないことから、会合において寄書に添付されていた仕様書の文章を用いて新規に作成された。また、提案内容には必要な情報(不要輻射関連の仕様)が抜けているため、Nufront に対して次回会合での追加入力を要請した。

上記検討の結果、新勧告草案 M.[IMT-2020.SPECS]を 5D/TEMP/148 に作成した。本文書は SWG 時点で ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)および Nufront 提案(IMT-2020/18 Rev.1)に対する Step 6 及び Step 7 の最終結論が出ていなかったため、文書の 1/3 以上が[]の状態となっているが、WG プレナリでの Step 6/Step 7 の最終決定に基づいた修正を加え、十分な完成度とすることを条件に新勧告草案として Provisionally Agree とすることを求めることとした。

ただし、WG プレナリにおいても Step 6 および Step 7 の結論が出なかったため、全体の 1/3 以上が[]に含まれた状態で WP5D プレナリにおける Provisionally Agree を求め、WP5D プレナリでの Step 6 及び 7 の結論に基づいて、ETSI/DECT Forum 提案及び Nufront 提案部の記述を削除して修正し、新勧告草案として暫定合意した。なお、削除した ETSI/DECT Forum 提案及び Nufront 提案部の Annex 案は保管されることとなった。

また、作業計画を 5D/TEMP/149 に更新した。

d) トランスポーズ団体へのリエゾン関連: 外部団体に対する連絡に関しては、今回 5D/190、191 により AT&T、および 5D/197 により中国からの入力があった。このうち 5D/191 は SWG-Coordination で討議されることとなり、SWG-IMT-Specifications ではトランスポーズ団体に対するリエゾンのみを対象として 5D/190 及び 5D/197 の寄書を基に討議を行った。

今後トランスポーズ団体に求める作業は、BR との事務的合意、Certification C 及び Transposition Reference の 3 点であるが、その期日に関して、Certification C の提出期限を従来設定の 10 月 8 日から第 36 回会合の入力締め切り日である 9/29 に前倒しすべきであるかについて議論となった。結果として無線通信局からの要請であるとして前倒しに合意し、リエゾン案を 5D/TEMP/163 に作成した。また、本議論によって新勧告策定スケジュールを規定した IMT-2020/21 の修正も必要であることが確認され、改訂案を 5D/TEMP/155 に作成した。リエゾン案の内容は Step 6 および Step 7 の結論によって修正が必要となるため、WP5D プレナリにおいて文章案が最終化され、発出された。

(6) その他 :

WP5D プレナリにおける議論の結果、WP5D 議長の提案を採用して、新勧告の第 1 版改定を 2021 年に実施し、ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)、Nufront 提案(IMT-2020/18 Rev.1)のみを対象として検討することを合意した。これにより、初版の新勧告を対象として Step 6 および Step 7 を完了し、次の Step に進んだ RIT/SRIT 候補は

- ・IMT-2020/13、IMT-2020/14、IMT-2020/15、IMT-2020/16、及び IMT-2020/19 Rev.1 が Step 7 へ
- ・IMT-2020/13、IMT-2020/14、及び IMT-2020/19 Rev.1 が Step 8 へ

と決定した。本結果に基づいて関連するリエゾン、新報告 M.[IMT-2020.OUTCOME]及び新勧告草案 M.[IMT-2020.SPECS]に大幅な修正が入った。

又、新規に 2 つの TEMP 文書(ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)に関する Annex 案、Nufront 提案(IMT-2020/18 Rev.1)に関する文章および Annex 案)が SWG-IMT-Specifications にて作成されることとなった。

(7) SG5 に採択・承認を求める文書

5D/TEMP/147 勧告 ITU-R M.1457-14 の改訂案 : 採択
5D/TEMP/162 Rev.1 新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME] : 承認
(なお、新報告案の TEMP 文書番号は会合後に再採番され直し、5D/TEMP/169 となっている)

(8) Carry forward documents

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 側の報告に含められる。(なお、TEMP 文書番号は会合後に再採番され直している)

5D/TEMP/170 (ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)に関する新報告文章案)
5D/TEMP/174 (Nufront 提案(IMT-2020/18 Rev.1)に関する新報告文章案)
5D/TEMP/172 新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]草案
5D/TEMP/173 (ETSI/DECT Forum 提案(IMT-2020/17 Rev.1)に関する新勧告 Annex 案、)
5D/TEMP/174 (Nufront 提案(IMT-2020/18 Rev.1)に関する文章および新勧告 Annex 案)

(9) Bookshelf に入れた文書

無

4.4.1 SWG IMT SPECIFICATIONS

(1) 議長：石川 禎典氏

(2) 主要メンバ：日本代表団 (丸橋、岩山、朱、武次、中村、本多、西岡、谷田)、中国、韓国、米国、カナダ、インド、ロシア他主管庁、ETSI、ATIS、AT&T、TSDSI、NUFRONT 他セクタメンバー、WP5D 議長、副議長、BR 他全 120 名程度

(3) 入力文書：

M.2012-5:5D/159 (ATIS)

M.[IMT-2020.SPECS]: 5D/198 (China, Japan, Korea), 5D/174 (Korea) 5D/195 (China), 5D/218 (BR), 5D/162, 5D/163 (ATIS), 5D/173 (ETSI), 5D/175 (Korea), 5D/188 (Nufront), 5D/197 (China), 5D/211 (TSDSI), 5D/190, 191 (AT&T)

(4) 出力文書：

5D/TEMP/147 勧告 ITU-R M.1457-14 の改訂案

5D/TEMP/148 新勧告草案 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]

5D/TEMP/149 新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]作成の作業計画

5D/TEMP/150 勧告 ITU-R M.12012-4 改訂の作業計画

5D/TEMP/163 IMT-2020 RIT/SRIT の トランスポート団体に対して新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]策定に関する入力文書及び期日を連絡するリエゾン文書

(5) Carry Forward 文書：

なし

(6) 審議概要：

(6-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌は、WG-TECH 管轄既存勧告の改訂と維持、テクノロジーに関する他部門との連携、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インタフェース仕様に関する勧告 ITU-R M.2012 であり、今回合会では地上系 IMT-2000 詳細無線インタフェース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。

本合会期間中、SWG-IMT SPECIFICATIONS は 2 回開催された。

(6-2) 主要結果

- ・ WG-TECH 及び WP5D Plenary に IMT-2000 詳細無線インタフェースインタフェース仕様に関する勧告 ITU-R M.1457 の第 15 版改訂案承認を求めることとなった。
- ・ IMT-Advanced 詳細無線インタフェースインタフェース勧告 ITU-R M.2012 の第 5 版は IMT-Advanced のみが改訂対象となることを確認した。
- ・ IMT-2020 の詳細無線インタフェースインタフェース勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]本文の議論を行い、

Summary 部、Considering 部の検討を完了した。

- ・ Transposing Organization 向けのリエゾン文書を作成し、WG-TECH 及び WP5D Plenary に承認を求めることとなった。

(6-3)審議概要

第 1 回会合

冒頭に議長より、前回会合で勧告 M.1457 勧告改訂草案に合意しており、今回は本勧告に対する入力が無かったことから、WG-TECH 及び WP5D Plenary に第 15 版改訂案の承認を求めることとなった。

寄与文書は、勧告 M.2012 改訂に関する入力が 1 件(5D/159: ATIS)、新勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]に関する入力が 13 件あり、その 13 件は議長によって a)本文に関するもの(5D/198 : 日中韓)、b)STEP7に関するもの(5D/174 : 韓国, 195 : 中国, 218 : BR)、c)Annex 部に関するもの(5D/162, 163 : ATIS, 173 : ETSI, 175 : 韓国, 188 : NUFROnt, 211 : TSDSI)、d)リエゾンに関するもの(5D/190, 191 : AT&T, 197 : 中国)の 4 種類に分類された。このうち、5 D/191 は SWG-Coordination で扱いたいという WG-Coordination 議長からの発言を受け、本 SWG では扱わないこととなった。

勧告 M.2012 改訂に関する寄与文書 5D/159 の提案は、IMT-Advanced のみを対象としており、WirelessMAN-Advanced を対象とした提案が無かったため、勧告 M.2012 の第 5 版は IMT-Advanced 部分のみを対象として改訂作業を行うことで合意した。

新勧告 M.[IMT-2020.SPECS]は、日中韓共同寄与文書である 5D/198 を元に議長が本文の案を提示し、Summary 部を暫定合意後、Considering 部の記載を議論した。

Considering 部は、k)項 (IMT-2020 の特徴)の修正、及び h)項と内容が重複している r)項 (IoT 関連)を削除することで合意した。一方で、n)項(優先サービス)と o)項(PPDR)の記載順序や用いる言葉について、カナダ、米国、TSDSI、韓国を中心に議論し、両者を入れ替え、n)項を PPDR、o)項を優先サービスとすることで合意した。優先サービスについて述べる o)項については“service”、“application”などの言葉を用いることが検討されたが、いずれも言葉の定義が曖昧などの指摘が入り、結論は出ず、次回 SWG で継続検討となった。また q)項 (広帯域周波数のサポート)の表現は IMT 周波数を特定するような表現をするべきでないとカナダ、米国、ZTE、Ericsson、WP5D 議長を中心に議論し、文言を決定した。

更に Considering 部の議論に関連し、この新勧告の関連文書として PPDR に関する報告 ITU-R M.2291 を追加することを WP5D 議長が提案し、合意した。

Annex 部分は、Annex 1、2、3、4、5 はそれぞれ 5 D/162、163 : ATIS、5 D/173 : ETSI、5D/211 : TSDSI、5D/188 : Nufront からの入力を引用したものである。Annex に関しては GCS の提出時期の変更が議論になり、次回会合で日程を決めることとなった。また Nufront が入力した 5D/188 は DIS 形式ではなく GCS 形式になっていると議長が指摘し、本勧告作成の過程で寄書に添付されていた仕様書の文章を用いて新規に作成された。新勧告 M.[IMT-2020.SPECS]に記載する無線インタフェースインタフェースは、IMT-2020 無線インタフェースインタフェース開発過程における Step 6、7 を経て Step 8 に進んだもののみが対象となることが確認された。

第 2 回会合

第 1 回会合の続きで、新勧告 M. [IMT-2020.SPECS]本文の確認を行った。

Summary 部は、第 1 回会合の後にカナダが提案した文案を議長が紹介した。カナダ案は本勧告の原則となる ITU-R Resolution 65 に言及し、更に英文としてより完成度が高い表現を用いていることからカナダ案を採用することで合意した。

Considering 部の o)項の文言について第 1 回会合の議論の続きを行った。議論の中でロシアが n)項の文言変更も提案し、n)項、o)項共に IMT の可能性を狭めることがないようなシンプルな表現が良いという考えで一致し、文言を決定した。

Recommends 部は、WP5D 議長の提案で、無線インタフェースインタフェース技術とその提案者を明確にするため、各無線インタフェースインタフェース技術名称に提案者を記載することとした。また無線インタフェースインタフェース技術の名称は、IMT-2020 無線インタフェースインタフェース開発プロセスの Step 7 で決定することを Note しており、最終的な記載は第 36 回会合で決定することを確認した。

以上で新勧告 M. [IMT-2020.SPECS]の本文の検討を完了した。

新勧告 M. [IMT-2020.SPECS]の本文の検討に続き、外部団体向けのリエゾン文書の作成を行った。

議長より、5D/190 及び 5D/197 の寄書を基にリエゾン案が提示され議論を行った。

今後トランスポート団体に求める作業の期日について、米国からの指摘を契機に CertificationC の提出期限を従来設定の 10 月 8 日から第 36 回会合の入力締め切り日である 9 月 29 日に前倒しすべきであるかについて議論となり、9 月 29 日を締め切りとすることで合意した。

リエゾン文書は WG-TECH、および WP5D Plenary に提出し、承認を求めることとなった。

(7)今後の課題：

新勧告 M. [IMT-2020.SPECS]本文の Considering 部は SWG で一旦合意したが、Closing Plenary でロシアから文言の再考を求める発言があり、第 36 回会合で再度議論が必要になる。

4.4.2 SWG COORDINATION

(1)議長： 本多 美雄氏

(2)主要メンバ：米国、カナダ、中国、韓国、インド、ドイツ、オーストリア

日本代表団：丸橋、西岡、加藤、谷田、菅田、石川、本多、中村、朱、武次、岩山

(3)入力文書：

- ・ 回章 5/LCCE/59 追補 7
5D/186 Attachment 1(CJK)、5D/189(WP5D 議長)
- ・ リエゾン文書案
5D/186 Attachment 2(CJK)、5D/190(AT&T)、5D/191(AT&T)

(4) 出力文書：

- ・ リエゾン文書
TEMP/158: IMT-2020 プロセスにおける Step5~7 の完了を外部評価団体(IEG)に通知するリエゾン文書
TEMP/159: IMT-2020 プロセスにおける Step5~7 の完了を RIT/SRIT Proponents に通知するリエゾン文書

(5) carried forward 文書：

なし

(6)審議概要：

(6-1)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。前回会合において、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

ートを受領し、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)の議論を行った。今会合では、ステップ 5 からステップ 7 までを完了し、その結果を IEG などの外部団体へ通知するリエゾン文書について議論を行った。

(6-2) 審議概要と主要結果

今回会合では SWG CIRCULAR と合同セッションを開催し、回章 5/LCCE/59 に SWG Evaluation で議論された IMT-2020 プロセスのステップ 5 からステップ 7 までを完了し、ステップ 8 に着手したことを周知する追補 7 を作成した。SWG Coordination としては、追補 7 を Attachment とする IEG へのリエゾン文書と、追補 7 と新報告 M.[IMT-2020.OUTCOME]と新報告案 M.[IMT-2020.SPECS]を Attachment とする RIT/SRTI Proponent へのリエゾン文書を作成し、それぞれの外部団体へ発出することに合意した。キャリアフォワード文書はなし。

4.4.3 SWG EVALUATION

(1) 議長： Ying Peng 氏(中国)

(2) 主要メンバ： 日本代表団(丸橋、西岡、加藤、谷田、新、黄、坂田、石川、本多、中村、朱、岩山、武次)、米国、カナダ、中国、韓国、インド、ドイツ、オーストリア

(3) 入力文書：

- ・ Detailed workplan and/or skeleton of preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]:
Atts. 5.9 and 1.10 of 5D/134
- ・ Evaluation process:
5D/171(Canada), 5D/179(ATIS), 5D/209(Various Companies)
- ・ Steps 6 & 7:
5D/156, 157, 158(Sennheizer)
- ・ Steps 7:
5D/174(Korea), 5D/195(China)
- ・ Proposals on PDNR ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]:
5D/176(ITRI), 5D/187(CJK), 5D/204(SWG Chair)
- ・ Consideration of Circular Letter & Liaisons for joint session:
5D/189(CJK), 5D/189(5D Chair), 5D/190(AT&T), 5D/191(AT&T)

(4) 出力文書：

Documents for approval:

TEMP/162: Preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]

(5) Carry Forward 文書：なし

(6) 審議概要：

(6-1) 所掌と経緯

- ・ 本 SWG は、IMT-2020 無線インタフェースの評価に関する技術的な課題の解決を所掌としている。
- ・ 前々回第 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。前回会合では、外部評価団体からの最終評価報告を受領し、入力履歴である history document、及び、外部評価団体毎の summary と複数の summary を纏めた comprehensive summary

を作成した。また、working document towards PDN Report M.[IMT-2020.OUTCOME]を更新し、PDNRに格上げした。

- ・ 今会合は、IMT-2020 process の step 6 & 7 を完了させ、ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]を最終化する会合である。

(6-2) 主要結果

今会合中では 11 回の SWG 会合を開催し、1 件の TEMP 文書を作成した。

<主要結果>

- ・ 今会合では、IMT-2020 process の step 6 (assessment)と step 7 (consensus building)を完了させ、ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]を最終化し、closing plenary における承認を求めることになった。
- ・ 3GPP SRIT 提案、3GPP RIT 提案、中国提案、韓国提案、及び、TSDSI 提案が step 6 の合意が得られ、step 7 において、3GPP SRIT 提案、3GPP RIT 提案、及び、TSDSI 提案に纏められ、IMT-2020 無線インタフェース仕様の初版に盛り込まれることになった。
- ・ 一方、ETSI/DECT 提案、及び、Nufront 提案は、step 6 の合意が得られず、特例として、第 39 回会合まで、追加期間を設け、第 1 版改定時での採用を目指すことになった。

<審議概要>

(第 1, 2 回会合)

Session の冒頭、BR Director から挨拶が行われ、IMT-2020 の完成は今年末を予定しており、今回の会合の重要性が強調されるとともに、会議の成功を望んでいることが示された。

Agenda の承認の際、IMT-2020 process の step 5 (review and coordination)は、opening plenary で合意された IMT-2020/38 の改定作業のみであることが示され、また、step 6 & 7 においては、技術討議は行わない方針が示された。

(step 6 & 7)

ドイツから、DECT-2020 NR 提案を支持する Sennheizer からの 3 件の寄書を議論すべきであるとの提案が行われたが、step 6 & 7 において技術討議は行わない方針に基づき、これらの寄書は note とされることになった。

(step 7)

中国と韓国から、各々の技術提案を 3GPP とグループ化する旨が示された。

(Proposals on PDNR ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME])

ITRI から、IEGs が技術性能要求条件毎に、どの提案技術を評価したかを示す表と、提案技術が 5 つの試験環境における要求条件を満たしているかどうかを評価する表の作成が提案されたが、時間切れのため、次の session 以降で議論を継続することになった。

(第 3 回会合)

(Proposals on PDNR ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME])

前 session からの継続議論として、ITRI, CJK, SWG chair からの入力が議論され、SWG chair 案を PDNR 作成の叩き台とすることになった。

(considering of circular letter & liaisons for joint session)

Step 7 が完了したことを関係者に伝える liaison 案等に関して、CJK, 5D chair, AT&T からの入力が議論され、SWG chair から、SWG circular letter & coordination との joint session において議論する旨が伝えられた。

(step 6 & 7 decisions)

SWG chair が作成した二つの document (1. WF to IMT-2020 process(Step6&7) in SWG Eval v1.pptx と 2. Step 6&7 discussions v1.pptx)を用いて議論が行われた。

SWG chair から、step 5-7 に関して、resolution 65、及び、IMT-2020/2 の関連記述の紹介が行われた。続けて、evaluation process に関する今会合への入力(Canada, ATIS, many companies)等も考慮した議論の進め方が示された。

Nufront から、異なる意見があるため、5D として結論が出せないと言う話があったが、異なる評価結果は ITU が cross check すべきであるとのコメントが出されたが、5D chair から、ITU が評価結果の調整を行うものではないとの指摘が行われた。

(第 4, 5 回会合)

(step 6 & 7 decisions)

前 session に引き続き、step 6 に関する議論が行われた。

ETSI 等から、同一の評価結果を記載している評価報告は、一つの source を基にしており、評価報告も一つとして count すべきとの提案が行われたが、CEG, 5GMF 等から、各 IEG が自身で review を行った評価結果であり、評価報告は独立したものであるとの指摘が行われ、各々独立して count することになった。

中国から、再提案の process が問われ、5D chair から、resolution 65 の 6 章 h の前半 “an ongoing and timely process where new radio interface technology proposals may be submitted and existing radio interface specifications can be updated ”が既存技術に対する記述であり、後半 “the process should have flexibility to allow proponents to seek evaluation against any version of the approved criteria currently in force”が新技術向けの記述であることが紹介された。

3GPP SRIT 提案、3GPP RIT 提案、中国提案、韓国提案、及び、TSDSI 提案は、“they meet the requirements and criteria defined in 6 a) of Res. 65”であることが合意され、step 7 の議論に進むことになった。

ETSI/DECT 提案に対して肯定的な評価結果を示している Sennheizer の入力を扱うべきか否か議論が行われたが、結論は出なかった。

(第 6, 7 回会合)

(step 6 & 7 decisions)

会合冒頭で、5D chair から、ETSI/DECT 提案と Nufront 提案に関して、各々 30 分ほど、プレゼンと質疑を行うことが提案された。

中国から、5D chair の提案を歓迎する旨が示されるとともに、Nufront 提案に関しては、step 4 における各 IEG からの評価結果に疑義があるため、correspondent group か ad hoc を設立し、検証を行うべきであるとの提案が行われた。

ETSI/DECT から、“Open Topics DECT-2020(ETSI DECT).pptx”を用いたプレゼンが行われた。CEG, 5GIF, CIRAT から、ETSI/DECT からの説明に否定的な意見が出され、議論に進展は見られなかった。

Nufront から、“Observations about the evaluation of EUHT (Rev1)”の説明が行われた。Nufront から、reliability performance 評価のために、link simulation 用の source code を開示する旨等も示されたが、議論の進捗は得られなかった。

SWG chair が作成した“2. Step 6&7 discussions v1.pptx”を用いて、ETSI/DECT 提案、及び、Nufront 提案に対する step 6 の議論が行われたが、合意には至らなかった。

議論の際、Nufront から、IMT-2020 process 全体を遅延させる意図はなく、新技術の提案に second chance を与えて欲しいとのコメントが述べられた。また、5D chair から、resolution 65 によれば、提案技術が要求条件を満足するという事を ensure(確約)しなければならないとされており、非常に高い確度での判断が求められていることが示された。

(第 8 回会合)

(step 6 & 7 decisions)

中国から再び、前回 34 回会合では step 4 の議論を行う時間が十分でなかったため、ad hoc なり、correspondent group なりを開催し、技術的な議論を行うべきであるとの提案が出されたが、5D chair から、SWG レベルで判断すべきではなく、上位レベルの WG/Plenary で議論すべきとの指摘が行われた。

SWG chair から、ETSI/DECT 提案と Nufront 提案に関する step 6 の議論を中断し、step 7 の議論に移行する方針が示された。

中国提案と韓国提案が、3GPP SRIT 提案と 3GPP RIT 提案に grouping され、3GPP SRIT 提案、3GPP RIT 提案、及び、TSDSI 提案が step 8 に進むことになった。

尚、日本から、ITU name は、Recommendation に記載するので、liaison を用いて、RIT/SRIT 提案者に問い合わせを行うことになっていることが紹介された。

(第 9, 10 回会合)

(completing of IMT-2020.OUTCOME)

SWG chair が、SWG chair, CJK, ITRI の入力寄書を纏めた文書を基に、preliminary draft new report ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]の議論が行われた。

5.1.3 章の Nufront 提案に関する summary において、Nufront から、修正提案が提示され、China Unicom, CMCC, Bnrist, ドイツから指示する旨が示されたが、議論を継続することになった。

(第 11 回会合)

SWG chair が準備した“SharePoint/(outcome) R19-WP5D-C-0204 !!MSW-E_compile document with 187&176_v0.3.docx”の 5.2 章から議論を行うことになった。

議論の結果、幾つかの[]を残したまま、ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]の作成作業が完了した。

Technology WG における議論のため、SWG chair から、clean up version をカウンセラーに送付することになった。

本 session で、今会合における SWG Evaluation は終了した。(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。

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	電子会議	2020/7/31
WP 5D 第 36 回会合	電子会議	2020/10/5 ~ 2020/10/16
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
WP 5D 第 37 回会合	スイス (ジュネーブ)	2021/2/1 ~ 2021/2/12

5.2 次回会合に向けての日本のアクション事項

(1) WG GENERAL ASPECTS

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。
- ・ 今回の返答 LS において検討の上第 36 回会合に回答するものに関し、必要性を勘案し、可能なら LS 案を検討。
- ・ ITU-T SG13 の元で活動している FG NET-2030 の活動が 2020 年の 7 月に終了し、報告が作成されるので、その報告内容に応じて、WP5D の対応を考慮する必要がある場合、関連寄書作成の検討。

SWG CIRCULAR LETTER 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 8 版 (step 8 として新勧告案の最終化に関する内容) の作成を必要性に応じ対応。

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 改訂案の作業文書で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。今後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、必要性に応じ対応。
- ・ C-V2X 関連団体との連携し、C-V2X レポートに対して、必要性に応じ対応。
- ・ 新研究課題に対応して作られた SWG Specific Application へ入力可能なテーマがあれば検討。
- ・ 作成中の C-V2X レポート作業文書に関し、2021 年 6 月の作業完了の作業計画について、SG5 との会合スケジュールとの関連で懸念が表明され、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 2 月会合で合意していたが、当該 SWG 会合の開催がなかったため、10 月会合で確認。

(2) WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

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

- ・ ロシアから課題提起のあった内容に関する寄書が入力される可能性があり、次回会合で格上げに合意し、SG5 への上程が実現できるよう対処を検討する必要がある。

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 関連）
 - ・ 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。※5 月に開催された WP4A 会合では本件の進捗は無し
- 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 での対処必要性について検討する。※5 月に開催された WP4C 会合では本件の進捗は無し（CG 設立が議論されたが合意に至らず）
- 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 関連）
 - ・ 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。※5 月に開催された WP4C 会合では本件の進捗は無し（CG 設立が議論されたが合意に至らず）
- 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と勧告 M.2101 に関する議論は、他の IMT 共用検討全般に影響が及ぶ可能性があり、状況を注視しつつ、建設的に議論が進むよう対処必要性について検討する。
- 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。※5 月に開催された WP4C 会合では本件の進捗は無し（CG 設立が議論されたが合意に至らず）
- 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。※5 月に開催された WP4A 会合では本件の進捗は無し
- 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
 - ・ 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 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。
- ⑪ 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。
- ⑫ EESS 地球局を保護するための調整ゾーンに関する新勧告案に係る検討
 - ・ 新勧告案が適切な内容となるよう、WP7B と共同して検討の促進が必要であり、WP5D 内における懸念点の解決を図る観点から、対処の必要性について検討する。

(3) WG TECHNOLOGY ASPECTS

- IMT-2020 無線インタフェース提案のうち継続検討となった ETSI/DECT Forum, Nufront の 2 提案に関して、ITU 内、及び国内の検討作業の進め方について検討し、必要であれば寄書入力する。
- 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.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。
- 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 プロポーネントとして無線インタフェース名称の提案を行う必要がある。
- ARIB/TTC は IMT-2020/13 および IMT-2020/14 のトランスポート団体として必要な情報入力を第 36 回及び第 36bis 会合に向けて行う必要がある。

付属資料1 参加国・機関

国・機関等名称	参加者数
1) Member States	
ALB アルバニア	1
ARG アルゼンチン	7
AUS オーストラリア	10
AUT オーストリア	1
BHR バーレーン	3
BLR ベラルーシ	1
B ブラジル	12
CME カメルーン	2
CAN カナダ	14
CHN 中国	19
CLM コロンビア	2
CTR コスタリカ	2
CTI コートジボワール	1
DNK デンマーク	1
EGY エジプト	2
SWZ エスワティニ	1
FIN フィンランド	1
F フランス	13
D ドイツ	6
GHA ガーナ	4
IND インド	27
INS インドネシア	10
IRN イラン・イスラム共和国	5
ISR イスラエル	1
J 日本	18
JOR ヨルダン	1
KAZ カザフスタン	2
KEN ケニア	2
KOR 韓国	18
LTU リトアニア	1
LUX ルクセンブルク	1
MLA マレーシア	1
MDV モルディブ	1
MLT マルタ	1

国・機関等名称	参加者数
MEX メキシコ	3
MAR モロッコ	4
NAM ナミビア	1
HOL オランダ	4
NZL ニューージーランド	1
NGR ニジェール	2
NIG ナイジェリア	2
PNG パプアニューギニア	1
POL ポーランド	1
QAT カタール	1
RUS ロシア連邦	11
RRW ルワンダ	1
WSM サモア	2
ARS サウジアラビア	3
SEN セネガル	1
SNG シンガポール	2
AFS 南アフリカ	12
SDN スーダン	3
S スウェーデン	2
SUI スイス	3
THA タイ	1
TUN チュニジア	5
TUR トルコ	2
UGA ウガンダ	1
UAE アラブ首長国連邦	2
G 英国	3
USA 米国	38
URY ウルグアイ	1
UZB ウズベキスタン	4
VTN ベトナム	2
ZWE ジンバブエ	2
小計	313
2) Sector Members - Recognized Operating Agencies	
Telstra (オーストラリア)	2
China Mobile (中国)	3
China Telecommunications (中国)	3

国・機関等名称	参加者数
China Unicom (中国)	2
Orange (フランス)	2
Deutsche Telekom (ドイツ)	1
Norddeutscher Rundfunk (ドイツ)	2
Bharti Airtel (インド)	2
Telecom Italia (イタリア)	1
NHK (日本)	2
SKY Perfect JSAT (日本)	1
SoftBank (日本)	1
SES World Skies (オランダ)	3
Spark NZ (ニュージーランド)	1
MegaFon Open Joint Stock (ロシア連邦)	2
Telkom SA SOC (南アフリカ)	1
Telefónica S.A. (スペイン)	1
Telia (スウェーデン)	1
Emirates Integrated Telecommunications (アラブ首長国連邦)	1
BBC (英国)	2
Inmarsat (英国)	5
AT&T (米国)	2
Dish Network (米国)	1
Intelsat (米国)	2
Viasat (米国)	2
小計	46
3) Sector Members - Scientific or Industrial Organizations	
Ericsson Canada (カナダ)	2(再掲 1)
China Information Communication Technologies (中国)	6
Huawei (中国)	9
ZTE (中国)	8
Nokia (フィンランド)	5
AIRBUS (フランス)	2
ATDI (フランス)	1
TDF (フランス)	1
Rohde & Schwarz (ドイツ)	1
Sennheiser Electronic (ドイツ)	1
Fujitsu (日本)	1
ETRI (韓国)	1

国・機関等名称	参加者数
Samsung Electronics (韓国)	9
Huawei Technologies Sweden (スウェーデン)	5
Telefon AB - LM Ericsson (スウェーデン)	10
Access Partnership (英国)	2
Omnispace UK (英国)	1
Amazon.com Services (米国)	1
Apple (米国)	3
EchoStar Operating (米国)	2
Facebook (米国)	2
Intel (米国)	3
ITRI International (米国)	2
Microsoft (米国)	1
Motorola (米国)	3
Qualcomm (米国)	7
小 計	89
4) Sector Members - Other Entities dealing with Telecommunication Matters	
Nufront (Beijing) Technology (中国)	9
Reliance Jio Infocomm (インド)	1
ACES (米国)	4
Loon (米国)	1
小 計	15
5) Sector Members - Regional and other International Organizations	
Alliance for Telecommunications Industry Solutions	2(再掲 1)
Committee on Radio Astronomy Frequencies	2
EMEA Satellite Operators Association	1
European Broadcasting Union	1
European Communications Office	1
European Telecommunications Standards Institute	4
GSMA	3
International Air Transport Association	1
The European Organisation for the Safety of Air Navigation	1
小 計	16
6) Sector Members - Regional Telecommunication Organizations	
Asia-Pacific Telecommunity	1
小 計	1
7) Sector Members - Intergovernmental Organizations Operating Satellite	

国・機関等名称	参加者数
European Space Agency	2
小 計	2
8) United Nations and its Specialized Agencies	
World Meteorological Organization	1
小 計	1
9) Associates	
Telecommunications Standards Development Society, India (インド)	14
DECT Forum (スイス)	1
小 計	15
10) Academia	
INTTIC (アルジェリア)	1
Telecom Centres of Excellence (TCOE) (インド)	5
University of Nigeria (ナイジェリア)	1
小 計	7
11) ITU Staff	
International Telecommunication Union	14
小 計	14
12) Guest	
Canadian Evaluation Group	2
Kingston University	1
University of Piraeus and Feron Technologies	2
Wireless World Research Forum (WWRF)	1
小 計	6
総 計	525

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	坂本 信樹	NTTドコモ
構成員	菅田 明則	KDDI
構成員	今田 諭志	KDDI
構成員	福本 史郎	ソフトバンク
構成員	黄 靖逸	ソフトバンク
構成員	坂田 研太郎	ソフトバンク
構成員	小松 裕	ソフトバンク

区分	氏名	会社名・団体名
構成員	立木 将義	情報通信研究機構
構成員	石川 禎典	標準化部会オブザーバ
構成員	本多 美雄	エリクソン・ジャパン
構成員	武次 将徳	日本電気
構成員	岩山 直文	三菱電機
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
構成員	谷田 尚子	電波産業会

付属資料3 日本寄与文書等の審議結果

文書番号	タイトル／内容	審議結果
5D/183 (J-1)	Consideration on deployment density in a large area for IMT-2020 networks used in sharing studies under WRC-23 agenda item 1.2 IMT パラメータ作成の研究について、WP5D の議論促進の観点で、作業文書に含まれる広いエリアの展開密度について、修正案を示し、今後更なる検討を行うことを提案。	・ 日本提案は他の提案とともに作業文書に包含され、作業文書は次回会合にキャリアフォワードされた。
5D/184 (J-2)	Deployment characteristics of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in the frequency bands below 6 GHz (6 GHz 以下の周波数の共用検討に用いる地上系 IMT の展開に関わる特性) WRC-23 議題 1.1、1.2、1.3、1.4、1.5 及び 1.18 向けの共用検討において検討対象となっている 6GHz 以下の周波数毎に、共用検討に用いる地上系 IMT システムの展開に関わる特性の取りまとめ方法について提案を行う。	・ 日本提案の考え方は他の提案とともに作業文書に包含されており、次回会合以降でさらに討議されることとなった。
5D/185 (J-3)	Studies related to RR No. 21.5 requested by WRC-19 (WRC-19 により求められた無線通信規則 21.5 条に関する検討) ・ WP 5D で本検討を開始するにあたり、詳細作業計画の作成を提案するとともに、検討のスコープや、作成すべき文書、他の作業部会との関係等について、日本の考え方を説明する。 ・ さらに、本検討で考慮すべき事項を列記し、第 35 回 e 会合において当該事項の議論を開始することを提案	・ 日本提案に基づき詳細作業計画が作成され、Document type と Milestones について未合意の箇所を残した形のまま出力された。

	する。	
5D/186 (J-4)	<p>Proposal for DEVELOPMENTs of Addendum 7 to Circular Letter 5/LCCE/59 and liaison statement to external organizations</p> <p>回章 5/LCCE/59 への追補 7 及び外部団体向けリエゾン文書提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 追補 7 係る同様提案が WP5D 議長から入力され、それをベースに追補 7 が作成され、本提案の一部が反映された。 ・ ATTACHMENT 2 の外部団体向け LS については、IEG 向け LS に反映された。
5D/198 (J-5)	<p>文書タイトル: 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り、本文に対する修正文書を提案するとともに、本会合で新勧告草案に格上げすることを提案している。</p> <p>(中国・韓国との共同寄与文書)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ SWG-IMT Specification において討議され、Recommends 部を除く本文を合意した。 ・ また、WP5D プレナリにおいて新勧告草案とすることが合意された。 ・ 本寄書は新勧告策定を期日通りに完了するために貢献した。
5D/187 (J-6)	<p>Proposals on 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] (5D/134 Att. 5.10) への追記、修正を提案する。主に以下の修正を提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 5.1 章に第 34 回会合で行われたステップ 4 (評価グループによる評価) を結果を追加。 ・ 5.2 章に第 35 回会合で想定されるステップ 6 (要求条件への適合評価) の結果を追加。3GPP 技術提案である、IMT-2020/13 (3GPP 提案 SRIT)、IMT-2020/14 (3GPP 提案 RIT)、IMT-2020/15 (中国提案 RIT)、および IMT-2020/16 (韓国提案 RIT) について記述する。 ・ 5.3 章に第 35 回会合で想定されるステップ 7 (コンセンサスおよび勧告する提案技術の決定) の結果を追加。上記 3GPP 技術提案を 2 つのグループ (3GPP SRIT と RIT) として、勧告化する決定について記述する。 ・ 6 章 (IMT-2020 無線技術の特性) に結果を追加。ステップ 8 (勧告案の作成) で勧告化する提案 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本寄与文書および SWG Evaluation 議長寄与文書 (5D/204) をもとにレポート草案の更新作業が行われた。文書は新報告案 (PDN Report) として完成、SG5 に送付された。(TEMP/162) (なお、クロージングプレナリで ETSI DECT および Nufont 提案は今後ステップ 4 から作業をやり直すことが合意され、TEMP/162 はそれに対応して、上記提案のステップ 4-8 の記述が変更された)。

	<p>技術、およびその GCS 提案者（3GPP のパートナー）を明記する。</p> <ul style="list-style-type: none"> Annex 2（外部評価グループからの評価レポートのまとめ）に参照する IMT-2020 文書を追加。 <p>なお本文書は、日中韓の共同寄与文書である。</p>	
--	---	--

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
[134]	Report on the thirty-fourth meeting of Working Party 5D (Geneva, 19-26 February 2020)	Chairman, WP 5D	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[135]	Liaison statement response on test methods for over-the-air total radiated power field measurements for IMT radio equipment utilizing active antennas	Director, BR	TECHNOLOGY ASPECTS (Carried forward to Meeting #36)
[136]	Final evaluation Report from 5G India Forum independent Evaluation Group	Director, BR	TECHNOLOGY ASPECTS
[137]	Liaison statement to CEPT ECC (copy for information to ITU-R Working Parties 4C, 5B and 5D, ICS and IMSO) - Protection of L-band maritime satellite communications	International Maritime Organisation	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations (Carried forward to Meeting #36)
[138]	Report of the fifteenth meeting of the joint IMO/ITU Experts Group on maritime radiocommunication matters	International Maritime Organisation	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations (Carried forward to Meeting #36)
[139]	Liaison statement to ITU-R Working Party 5D (copy for information to Working Party 4C) - Adjacent band compatibility studies of IMT-Advanced systems in the mobile service in the band below 1 518 MHz with respect to MSS systems operating in 1 518-1 559 MHz	International Civil Aviation Organization	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations (Carried forward to Meeting #36)
[140]	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Q5/1 to ITU-R Study Group 5 Working Parties 5A and 5D on Questions ITU-R 77-8/5 and ITU-R 238-3/5	ITU-D SG 1	TECHNOLOGY ASPECTS
[141]	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 5/2 to ITU-R Working Parties 5A and 5D on emergency services supported through IMT	ITU-D SG 2	GENERAL ASPECTS (Carried forward to Meeting #36)
[142]	Liaison statement from ITU-D Study Group	ITU-D SG 2	GENERAL

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
	2 Question 2/2 to ITU-R Working Party 5D on 5G in the medical field		ASPECTS (Carried forward to Meeting #36)
[143]	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Q1/1 to ITU-R Study Group 5 Working Party 5D on collaboration	ITU-D SG 1	GENERAL ASPECTS (Carried forward to Meeting #36)
[144]	Organization of the work on WRC-23 agenda item 9.1, topic 9.1 c) (copy for information to Working Party 5D) - Study the use of International Mobile Telecommunication systems for fixed wireless broadband in the frequency bands allocated to the fixed service on a primary basis, in accordance with Resolution 175 (WRC-19)	Chairmen, WPs 5A and 5C	TECHNOLOGY ASPECTS (Carried forward to Meeting #36)
[145]	Liaison statement on the agreement of Supplement 59 to ITU-T Y.3100-Series Recommendations - IMT-2020 Standardization roadmap	ITU-T SG 13	GENERAL ASPECTS (Carried forward to Meeting #36)
[146]	Evaluation Report received from BNRIST EG on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals	Director, BR	TECHNOLOGY ASPECTS
[147]	Liaison statement on parameters of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in preparation for WRC-23	Director, BR	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[148]	Reply liaison statement on development of a draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X] - Application of the terrestrial component of IMT for cellular-V2X	ITU- SG 17	GENERAL ASPECTS
[149]	Reply liaison statement to Working Party 5D concerning WRC-23 agenda item 1.4	WP 7B	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations (Carried forward to Meeting #36)
[150]	Reply liaison statement to Working Party 5D concerning WRC-23 agenda item 1.2	WP 7B	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations (Carried forward to Meeting #36)
[151]	Reply liaison statement to Working Party 5D concerning WRC-23 agenda item 1.2	WP 7C	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
			(Carried forward to Meeting #36)
[152]	Reply liaison statement to Working Party 5D concerning WRC-23 agenda item 1.4	WP7C	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations (Carried forward to Meeting #36)
[153]	Liaison statement to Working Party 5D	WP 7C	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[154]	Liaison statement to Working Parties 3K, 3M, and 5D - [Draft] new Recommendation ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION]	WP 7B	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[155]	Proposed revisions to Documents IMT-2020/35 and IMT-2020/43	Chairman, SWG Coordination	TECHNOLOGY ASPECTS
[156]	Evaluation of the connection density of DECT-2020 NR according to the IMT-2020 requirements for mMTC scenario	Sennheiser Electronic GmbH & Co. KG	TECHNOLOGY ASPECTS
[157]	Evaluation of latency of DECT-2020 NR according to IMT 2020 requirements	Sennheiser Electronic GmbH & Co. KG	TECHNOLOGY ASPECTS
[158]	Regarding evaluation of reliability of DECT-2020 NR according to IMT-2020 requirements for URLLC	Sennheiser Electronic GmbH & Co. KG	TECHNOLOGY ASPECTS
[159]	Initial submission of updated material on LTE-Advanced toward Revision 5 of Recommendation ITU-R M.2012	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	TECHNOLOGY ASPECTS
[160]	Preliminary position on WRC-23 agenda	World Meteorological Organization	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations (Carried forward to Meeting #36)
[161]	Answer to liaison statement to External Organizations on development of a draft new Report ITU-R M.[IMT.C-V2X] - Application of the Terrestrial Component of IMT for Cellular-V2X	British Telecommunications Public Ltd. Co. (BT Plc) , China Information Communication Technologies Group , Huawei Technologies Co. Ltd. , Intel Corporation , Qualcomm	GENERAL ASPECTS (Carried forward to Meeting #36)

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
		Incorporated , Samsung Electronics Co., Ltd. , T-Mobile USA, Inc. , Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson , ZTE Corporation	
[162]	3GPP "5G" material for Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] - SRIT	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	TECHNOLOGY ASPECTS
[163]	3GPP "5G" material for Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] - RIT	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	TECHNOLOGY ASPECTS
[164]	Reply liaison statement on the new version of the access network transport (ANT) standard overview and work plan	ITU-T SG 9	TECHNOLOGY ASPECTS (Carried forward to Meeting #36)
[165]	Liaison statement to Working Parties 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B, 7C and 3M - WRC-23 agenda item 1.18	WP 4C	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations (Carried forward to Meeting #36)
[166]	Modelling advanced antenna system (AAS)	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[167]	Extension to the workplan for the preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.AAS]	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[168]	Update on activities in Region 2	Region 2 Rapporteur	PLENARY
[169]	Proposed revisions to Documents IMT-2020/11, IMT-2020/38 and IMT-2020/39	Chairman, SWG Coordination	TECHNOLOGY ASPECTS
[170]	Liaison statement on M.RESM-AI - Requirements for energy saving management of 5G RAN system with AI	ITU-T SG 2	TECHNOLOGY ASPECTS (Carried forward to Meeting #36)
[171]	Evaluation process: Steps 5, 6 and 7	Canada	TECHNOLOGY ASPECTS
[172]	Proposal for developments of Note to the BR Director related to the applicability of RR No. 21.5 for IMT stations with AAS	Russian Federation	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[173]	Material for Recommendation ITU-R	European	TECHNOLOGY

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
	M.[IMT-2020.SPECS] - SRIT	Telecommunications Standards Institute	ASPECTS
[174]	Reply to 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.SPES]	Korea (Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[175]	Proposals on working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]	Korea (Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[176]	Proposals on the working document towards new Report ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]	Industrial Technology Research Institute, Inc. (ITRI)	TECHNOLOGY ASPECTS
[177]	Contribution to Working Parties 5A, 5B, 5C and 5D on relevant agenda item of WRC-23	Iran (Islamic Republic of)	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[178]	Critical utilization of C-band by LDCs and SIDs	Samoa (Independent State of)	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations (Carried forward to Meeting #36)
[179]	Moving forward in the IMT-2020 process now that Step 3 and Step 4 are officially completed	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	TECHNOLOGY ASPECTS
[180]	Draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-6	United States of America	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[181]	Comments on RR No. 21.5	United States of America	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[182]	AAS antenna pattern modelling	United States of America	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[183]	Consideration on deployment density in a large area for IMT-2020 networks used in sharing studies under WRC-23 agenda item 1.2	Japan	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[184]	Deployment characteristics of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in the frequency bands below 6 GHz	Japan	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
[185]	Studies related to RR No.21.5 requested by WRC-19	Japan	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[186]	Proposal for developments of Addendum 7 to Circular Letter 5/LCCE/95 and liaison statement to External Organizations	Japan , China (People's Republic of) , Korea (Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[187]	Proposals on preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]	Japan , China (People's Republic of) , Korea (Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[188]	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)	Nufront (Beijing) Technology Co. Ltd.	TECHNOLOGY ASPECTS
[189]	Proposed draft Addendum 7 of Circular Letter 5/LCCE/59	Chairman, WP 5D	TECHNOLOGY ASPECTS
[190]	Proposed draft liaison to Transposing Organizations on the completion of Step 8 of the IMT-2020 process	AT&T, Inc.	TECHNOLOGY ASPECTS
[191]	Proposed draft liaison to RIT/SRIT proponent, GCS proponents, and the independent evaluation groups on the completion of Step 4 of the IMT-2020 process	AT&T, Inc.	TECHNOLOGY ASPECTS
[192]	Proposed modification to the working document on characteristics of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in preparation for WRC-23	China (People's Republic of)	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[193]	Text proposal towards preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-6	China (People's Republic of)	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[194]	Consideration on study related to RR No. 21.5	China (People's Republic of)	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[195]	Reply to 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] and grouping suggestion on 3GPP technology proposals	China (People's Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[196]	Proposal on the preliminary simulation	China (People's Republic of)	TECHNOLOGY

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
	assumptions for the evaluation part of Report ITU-R M.[IMT-2020.TDD.SYNCHRONIZATION]	of)	ASPECTS (Carried forward to Meeting #36)
[197]	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
[198]	Proposals on the working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]	Japan , China (People's Republic of) , Korea (Republic of)	TECHNOLOGY ASPECTS
[199]	Liaison statement reply on parameters of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in preparation for WRC-23 (below 5 GHz)	3GPP TSG RAN	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[200]	IMT parameters for use in WRC-23 studies	GSMA	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[201]	Report on the recent activities of the Wireless World Research Forum (WWRF)	WWRF Liaison Rapporteur	PLENARY
[202]	WRC-23 agenda item 1.2 IMT deployment model for studies	EMEA Satellite Operators Association (ESOA)	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[203]	WRC-23 "Article 21 and IMT stations" (WRC-19 Doc.550)	EMEA Satellite Operators Association (ESOA)	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[204]	Proposals on PDNR ITU-R M.[IMT-2020.OUTCOME]	Chairperson, SWG Evaluation	TECHNOLOGY ASPECTS
[205]	Proposal for draft liaison statements to ITU-R Working Parties 4A, 4C, 5A, 5C, 7B and 7C related to the applicability of RR No. 21.5 for IMT stations with AAS	France	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[206]	Revision of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.AAS]	France	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[207]	Requirements for ITU-R Working Party 5D to respond to ITU-D Study Group 1 Q5/1 on Questions ITU-R 77-8/5 and ITU-R 238-3/5	Bharti Airtel Limited	TECHNOLOGY ASPECTS
[208]	Clarifications to the IEG comments on TSDI RIT	TSDS, India (TSDSI)	TECHNOLOGY ASPECTS
[209]	Observations on IMT 2020 evaluation and	Nokia Corporation ,	TECHNOLOGY

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
	views on further steps of the IMT-2020 development process	Qualcomm, Inc. , Samsung Electronics Co., Ltd. , Telefon AB - LM Ericsson .	ASPECTS
[210]	Requirements for ITU-R Working Party 5D to respond to ITU-D Study Group 1 Q5/1 on Questions ITU-R 77-8/5 and ITU-R 238-3/5	Huawei Technologies Sweden AB , Intel Corporation , Nokia Corporation , Qualcomm, Inc. , Samsung Electronics Co., Ltd. , Telefon AB - LM Ericsson , ZTE Corporation	TECHNOLOGY ASPECTS
[211]	["TSDSI RIT"] material for Recommendation ITU-R M.[IMT2020.SPECS]	TSDS, India (TSDSI)	TECHNOLOGY ASPECTS
[212]	Actions related to materials determined as "Supplementary" from TSDSI in the evaluation process	Chairman, WP 5D	TECHNOLOGY ASPECTS
[213]	Update on activities in ASMG	ASMG Rapporteur	PLENARY
[214]	Answer to 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	AT&T, Inc. , Huawei Technologies Co. Ltd. , Motorola Mobility LLC , NEC Corporation , Samsung Electronics Co., Ltd. , T-Mobile USA, Inc. , Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson , Vodafone Group Plc , ZTE Corporation	GENERAL ASPECTS (Carried forward to Meeting #36)
[215]	Antenna pattern measurements of commercial AAS base stations and their relationship with the ITU-R antenna pattern model used in sharing studies	Ericsson Ltd. , Huawei Technologies Sweden AG , Nokia Corporation	SPECTRUM ASPECTS and WRC-23 Preparations
[216]	Update on activities in Region 3	Region 3 Rapporteur	PLENARY
[217]	Update Report on CITELE PCC.II activities	CITEL Rapporteur	PLENARY
[218]	Correspondence received regarding the preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] - ("Certification B")	Director, BR	TECHNOLOGY ASPECTS
[219]	Update on recent activities within CEPT	Region 1 (CEPT) Rapporteur	PLENARY
[220]	Outcome of the sixteenth meeting of the Chairmen and Vice-Chairmen of the Radiocommunication Study Groups,	Director, BR	PLENARY

文書番号	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
	Working Parties and other Subordinate Groups		

付属資料5 出力文書一覧

TEMP	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[131]	Draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-6 - Frequency arrangements for implementation of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications in the bands identified for IMT in the Radio Regulations	WG Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations	イ	e
[132]	Evaluation Report received from Bnrist EG on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals	WG Technology Aspects	リ	a
[133]	Summary of step 4 of the IMT-2020 process for evaluation of IMT-2020 candidate technology submissions	WG Technology Aspects	リ	a
[134]	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, IMT-2020/17(Rev.1) (3GPP) and IMT-2020/18(Rev.1)	WG Technology Aspects	リ	a
[135]	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)	WG Technology Aspects	リ	a
[136]	Evaluation Report received from 5G India Forum (5GIF) on the candidate IMT-2020 radio interface technology proposals	WG Technology Aspects	リ	a
[137]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.AAS]	SWG Sharing Studies	イ	e
[138]	Detailed workplan for ITU-R Report on advanced antenna system (AAS) pattern for sharing studies between IMT-2020 systems and other services	SWG Sharing Studies	ヌ	e
[139]	Summary of advanced antenna systems (AAS) measurements received	SWG Sharing Studies	ヲ	e
[140]	Draft Terms of Reference for Working Party 5D Correspondence Group on modelling of advanced antenna systems (AAS) in IMT-2020 systems for use in sharing studies	SWG Sharing Studies	ヲ	e
[141]	Working document on characteristics of terrestrial component of IMT for sharing and compatibility studies in preparation for WRC-23	SWG Sharing Studies	ヲ	e
[142]	Detailed workplan for working document on characteristics of terrestrial IMT for sharing and compatibility studies for WRC-23	SWG Sharing Studies	ヌ	e

TEMP	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[143]	Draft liaison statement to ITU-T Study Group 17 - ITU-T Study Group 17 Question 13 (Security aspects for ITS)	WP 5D	ホ	a
[144]	Draft liaison statement to ITU-D Study Group 2 Rapporteur Group for Question Q2/2 - ITU-D SG2 Q2/2 - Telecommunications/ICTs for e-Health	WP 5D	ホ	a
[145]	Draft liaison statement to ITU-D Study Group 2 Rapporteur Group for Question Q5/2 (copy to ITU-R WP 5A) - ITU-D Study Group 2 (SG2), Question 5/2 - Utilization of telecommunications/ICTs for disaster risk reduction and management	WG General Aspects	ホ	a
[146]	Detailed workplan for the studies requested by WRC-19 in Document 550	SWG Sharing Studies	ヌ	e
[147]	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	イ	b
[148]	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	イ	e
[149]	Workplan for development of preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]	SWG IMT Specifications	ヌ	e
[150]	Workplan for a draft revision of Recommendation ITU-R M.2012-4	SWG IMT Specifications	ヌ	e
[151]	Draft liaison statement to Working Party 7B (copy for information to Working Parties 3K and 3M) - Determination of coordination zones around EESS and SRS earth stations	SWG Sharing Studies	ホ	e
[152]	Issues for the development of draft new Recommendation ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION] - Determination of coordination zones around EESS and SRS earth stations	SWG Sharing Studies	ヲ	e
[153]	Liaison statement response to ITU-D Study Group 1 Q5/1 on Questions ITU-R 77-8/5 and ITU-R 238-3/5 (copy for information to Working Party 5A)	WP 5D	ホ	a
[154]	Meeting Report of Sub-Working Group Sharing Studies	Chairman, SWG Sharing Studies	ル	a
[155]	Detailed schedule for finalization of the first release of new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPCS] - Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications-2020 (IMT-2020)	WP 5D	リ	a
[156]	Meeting Report of Sub-Working Group IMT-Specifications	Chairman, SWG IMT-Specifications	ル	a
[157]	Meeting Report of Sub-Working Group Coordination	Chairman, SWG Coordination	ル	a

TEMP	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
[158]	Draft liaison statement to Independent Evaluation Groups - Information on the decision of the candidate radio interface technologies for the terrestrial components of IMT-2020	SWG Coordination	ホ	a
[159]	[Draft] liaison statement to RIT/SRIT proponents on the completion and conclusions of Steps 5 to 7 of the IMT-2020 process for the first release of new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] (copy to GCS Proponents)	SWG Coordination	ホ	a
[160]	Meeting Report of Sub-Working Group Circular	Chairman, SWG Circular	ル	a
[161]	Working document towards Addendum 7 to Circular Letter 5/LCCE/59	WP 5D	チ	a
[162]	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	WP 5D	□	b
[163]	Liaison statement to potential Transposing Organizations on the completion of Step 8 of IMT-2020 process for the first release of new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] (copy for information to RIT/SRIT Proponents, 3GPP, Korea (Republic of), China (People's Republic of), TSDSI, ETSI (TC DECT) and DECT Forum and Nufront)	SWG IMT Specifications	ホ	a
[164]	Meeting Report of Sub-Working Group Evaluation	Chairperson, SWG Evaluation	ル	a
[165]	Meeting Report of Working Group General Aspects	Chairman, WG General Aspects	ル	a
[166]	Meeting Report of Working Group Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations	Chairman, WG Spectrum Aspects	ル	a
[167]	Meeting Report of Working Group Technology Aspects	Chairman, WG Technology Aspects	ル	a
[168]	ITU-R Working Party 5D Structure and Workplan	WP 5D	ヌ	a
[169]	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	WP 5D	□	a
[170]	ETSI (TC DECT) portions extracted under the way forward (Document IMT-2020/52) for 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 ·	WP 5D	□	e
[171]	Nufront portions extracted under the way forward	WP 5D	□	e

TEMP	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
	(Document IMT-2020/52) for 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			
[172]	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	イ	e
[173]	ETSI (TC DECT) portions extracted under the way forward (Document IMT-2020/52) from [Annex 3] for preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]	SWG IMT Specifications	イ	e
[174]	Nufront portions extracted under the way forward (Document IMT-2020/52) from original [Annex 5] for 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	イ	e
[169]	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	WP 5D	□	a
[170]	ETSI (TC DECT) portions extracted under the way forward (Document IMT-2020/52) for 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	WP 5D	□	e
[171]	Nufront portions extracted under the way forward (Document IMT-2020/52) for 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	WP 5D	□	e
[172]	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 Specification	イ	e
[173]	ETSI (TC DECT) portions extracted under the way forward (Document IMT-2020/52) from [Annex 3] for preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS]	SWG IMT Specification	イ	e
[174]	Nufront portions extracted under the way forward (Document IMT-2020/52) from original [Annex 5] for preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] - Detailed specifications of the terrestrial	SWG IMT Specification	イ	e

TEMP	文書タイトル	文書提出元	分類	結果
	radio interfaces of International Mobile Telecommunications-2020 (IMT-2020)			

*分類

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

*結果

a	WP 5Dとして承認
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

付属資料6 各WGの当面のスケジュール

WG 区分	2020												2021												2022																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
全体		★				★				★	★		★					★				★	★		★					★					★	★					
		WP 5D 34th				WP 5D 35th				WP 5D 36th	SG 5 WP 5D 36bis		WP 5D 37th					WP 5D 38th				WP 5D 39th	SG 5		WP 5D 40th					WP 5D 41st					WP 5D 42nd	SG 5					
WG GEN		○IMT-2020 提案募集の回章の追補第6版の締付・完成 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.C-V2X]の締付 ●報告改訂案 ITU-R M.2291-1の締付				○IMT-2020 提案募集の回章の追補第7版の作成・完成 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.C-V2X]の締付 ●報告改訂案 ITU-R M.2291-1の締付				○IMT-2020 提案募集の回章の追補第8版の作成 ○IMT-2020 提案募集の回章の追補第8版の完成 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.C-V2X]の締付 ○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]の締付				●新報告案 ITU-R M. [IMT.C-V2X]の締付 ○報告改訂案 ITU-R M.2291-1の承認 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.XXX]の締付					○新報告案 ITU-R M. [IMT.C-V2X]の最終化(#35で決定) ●新報告案 ITU-R M. [IMT.XXX]の締付					●新報告案 ITU-R M. [IMT.XXX]の締付						●新報告案 ITU-R M. [IMT.XXX]の締付						●新報告案 ITU-R M. [IMT.XXX]の締付					●新報告案 ITU-R M. [IMT.XXX]の締付

● : 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	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
全体	★ WP5D 43rd					★ WR5D 44th																		
WG GEN		●新報告案 ITU-R M [IMTXXX]の検討				●新報告案 ITU-R M [IMTXXX]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 SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS

WG SPEC&WRC	2020年												2021年												2022年												2023年												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
SWG Frequency Arrangements		●				●				○	◎																																						
SWG Sharing Studies	L-band MSS		●			●				●																																							
	AAS modelling		●			●				●				●				○						◎																									
	Transmitting FSS earth stations in 26 GHz		●			●				●								○						◎																									
	Transmitting FSS earth stations in 40 GHz		●			●				●								○						◎																									
	IMT parameters for WRC-23		●			●				●								●						◎																									
	studies requested by WRC-19 in Doc 550 (RR No.21.5)																								詳細作業計画を検討中																								

● : 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				● RSPC 改訂勧告案 ITU-R M.1457-14 検				○ RSPC 改訂勧告案 ITU-R M.1457-14 承認																																								
	● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-4 検				● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-4 検				● RSPEC 改訂勧告案 ITU-R M.2012-4 検																																								
	● IMT-2020/YYY 検討				● IMT-2020/YYY 検討 IMT-2020/ZZZ 検討 IMT-2020/k 検討				● IMT-2020/YYY 検討 IMT-2020/ZZZ 検討 IMT-2020/VVV 検討																																								

● : 作業文書の作成 △ ▲ : 準備等
 ○ : IMT-2020/3,4,5 作成 △ : IMT-2020/3,4,5 改訂 ▲ : IMT-2020/3,4,5,6,7 改訂
 ○ : IMT-2020/6,7 作成 △ : IMT-2020/8 作成 ▲ : IMT-2020/9 作成
 ● : 報告案の採択又は報告案の承認 (SG5) ○ : 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 ● 新報告 ITU-R M.[IMT.TDD Synchronization] M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage] M.[IMT.Future Technology Trends]検討												● RSPEC改訂勧告案 ITU-R M.2012-5 検討 ○ RSPEC改訂勧告案 ITU-R M.2012-5 承認 ☆ 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] ○ 新報告 ITU-R M.[IMT.TDD Synchronization]採択												○ RSPEC改訂勧告案 ITU-R M.2012-5 承認 ● 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]採択												● 新報告 ITU-R M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage] M.[IMT.Future Technology Trends]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 ◎ 新報告 ITU-R M.[IMT.Terrestrial Broadband Remote Coverage] M.[IMT.Future Technology Trends]承認											
	● SPECS 勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS 改訂案]検討												◎ SPECS 勧告 ITU-R M.[IMT-2020.SPECS] 改訂案完成																																			

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