ITU-R WP 5D
第30回会合報告書(案)

第0.2版

平成30年7月30日

日　本　代　表　団

ＩＴＵ－Ｒ　ＷＰ５Ｄ　第 30 回（カンクン）会合報告書 目次

1. はじめに …… 3
2. 会議構成 …… 4
3. 主要結果 …… 5
3.1 全体の主要結果 …… 5
3.2 各WG等の主要結果 …… 6
4. 所感および今後の課題 …… 12
5. プレナリ会合における主要論議 …… 13
5.1 オープニング・プレナリ会合 …… 13
5.2 クロージング・プレナリ会合 …… 15
6. 各 WG 等における主要論議 …… 18
6.1 WG GENERAL ASPECTS …… 18
6.1.1 SWG IMT-AV …… 23
6.1.2 SWG PPDR …… 25
6.1.3 SWG USAGE …… 26
6.1.4 ADHOC MTC …… 31
6.1.5 SWG RA PREPARATION FOR SG 5 …… 35
6.1.6 DG UTC …… 36
6.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS …… 37
6.2.1 SWG IMT SPECIFICATIONS …… 44
6.2.2 SWG OOBE …… 47
6.2.3 SWG COORDINATION …… 49
6.2.4 SWG EVALUATION …… 53
6.3 WG SPECTRUM ASPECTS …… 54
6.3.1 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS …… 60
6.3.2 SWG SHARING STUDIES …… 65
6.4 AH WORKPLAN …… 99
7. 第 3 地域非公式会合 …… 101
8. 今後の予定等 …… 103
8.1 WP 5D および関連会合の今後の開催予定 …… 103
8.2 次回会合に向けての日本のアクション事項 …… 103
8.2.1 WG GENERAL ASPECTS 関係 …… 103
8.2.2 WG WG TECHNOLOGY ASPECTS 関係 …… 103
8.2.3 WG SPECTRUM ASPECTS 関係 …… 104
付属資料１ 参加国・機関と寄与文書数 …… 105
付属資料２ 日本代表団名簿 …… 108
付属資料３ 日本寄与文書等の審議結果 …… 109
付属資料４ 入力文書一覧 …… 112
付属資料５ 出力文書一覧 …… 122

付属資料 6　各 WG の当面のスケジュール …… 127

1. はじめに

IMT (IMT-2000、IMT-Advanced および IMT-2020 を集合的に称するルートネーム) の地上系コンポーネントの更なる開発を目指す "Future development of the terrestrial component of IMT" を所掌とする ITU-R Study Group 5 (SG 5) Working Party 5D (WP 5D) の第 30 回会合が、2018 年 6 月 13 日から 6 月 20 日に、カンクンの Hotel Padadisus Cancun 会場において開催されたので、その結果について報告する。

今会合においては、前会合に引き続き、IMT-2020 無線インタフェースの提案受付および評価、WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1、9.1.2 および 9.1.8 に関する CPM テキスト案等に関する検討を行った。

主な結果として、WG TECHNOLOGY ASPECTS では、3GPP および中国から、IMT-2020 無線インタフェースの提案に向けた更新情報が入力されたため、入力履歴を記録する IMT-2020 文書 (IMT-2020/3, IMT-2020/4 および IMT-2020/5) を更新した (韓国については更新がなかったことを記録)。また、ETSI/DECT Forum および TSDSI (インド) が初期提案の入力を行ったため、他の提案者と同様に IMT-2020 文書 (IMT-2020/6 および IMT-2020/7) を作成 (DECT Forum は無線通信局との Business Matter が完了後に正式な提案者として認められる。) し、今会合での入力状況を外部評価団体および提案者に連絡するリエゾン文書も作成した。IMT-2020 無線インタフェースの評価に関しては、TTA からシミュレータ、北京郵電大学等からチャネルモデル関連の更新情報が提供され、IMT-2020 評価用のウェブサイトで情報共有することとなった。また、2019 年 7 月の WP 5D 第 32 回会合中に IMT-2020 評価に関するワークショップを開催することとなり、内容は次回会合で詰めることとなった。WG SPECTRUM ASPECTS では、L バンドの IMT と放送衛星業務 (BSS) システムとの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.2) および 2.1 GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1) に関する CPM テキスト草案を最終化し、それぞれ WP 4A、WP 4C にリエゾン文書を発出した。また、日本から提案を行った HAPS (High Altitude Platform Station: 高高度プラットフォームステーション) の IMT 基地局利用に係る技術・運用面のガイダンスに関する勧告/報告作成作業の開始については、審議の結果、IMT-2000 を提供する HAPS の最小性能特性と運用条件に係る既存の勧告 ITU-R M.1456 の改訂を行う作業計画が合意され、10 月の WP 5D 第 31 回会合から審議することとなった。WG GENERAL ASPECTS では、MTC (Machine-Type Communication) の技術・運用条件の検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.8) に関する CPM テキスト案を最終化し、WP 1B および WP 5A にリエゾン文書を発出した。また、WP 7A から受領した UTC (Coordinated Universal Time) の変更が IMT システムに与える影響を問い合わせるリエゾン文書については、専門家からの情報を踏まえた日本およびアメリカの寄与文書を基に回答リエゾン文書を作成し、WP 7A に発出した。AH WORKPLAN では、次回の WP 5D 第 31 回会合の開催地を日本として確定し、2019 年 7 月に開催される WP 5D 第 32 回会合において IMT-2020 評価に関するワークショップを開催する旨を追記した。

今回の会合には、33 ヶ国および 34 の機関から合計 189 名の参加 (付属資料 1 参照) があり、日本代表団としては 15 名が参加した (付属資料 2 参照)。

本会合への入力寄与文書は 135 件であった (付属資料 4 参照)。日本からは 8 件の寄与文書を入力し、中国から日本・中国・韓国の共同寄与文書を 2 件入力した (付属資料 3 参照)。なお、前回会合からキャリーフォワードされた寄与文書が 13 件あった。

本会合における出力文書 (TEMP 文書) は合計 71 件であった (付属資料 5 参照)。

2. 会議構成

各 WG 等の担当項目と議長を表 1 に示す。日本は、各 WG、SWG、DG、AH に積極的に参加し、会議の進展に貢献した。なお、SWG CIRCULAR と SWG RADIO ASPECTS は今回会合では開催されなかった。

表 1 各 WG 等の担当項目と議長

(WG：Working Group、SWG：Sub Working Group、DG：Drafting Group、AH：Ad Hoc)

グループ	担当項目	議 長
WP5D	ITU-R WP 5D 全体	S. BLUST (AT&T) 副議長：K. J. WEE (韓国)、 H. OHLSEN (Ericsson)
WG GENERAL ASPECTS (WG GEN)	IMT 関連の全般的事項	K. J. WEE (韓国)
DG UTC	・WP 7A からの UTC に関するリエゾン文書に対する回答案作成	V. SOROKIN (ﾛｼｱ)
SWG CIRCULAR	・IMT-2020 提案募集回章案等の作成	Y. WU (Huawei)
SWG PPDR	・IMT の PPDR 応用の研究	B. BHATIA (ｲﾝﾄﾞ)
SWG IMT-AV	・IMT による音声映像伝送に関する技術および運用面の特性の研究	G. NETO (ﾌﾞﾗｼﾞﾙ) 代理議長：C. HILDEBRAND (ﾄﾞｲﾂ)
SWG USAGE	・様々な産業における IMT 利活用の研究 (WRC-19 議題 9.1 / 課題 9.1.8 対応)	J. STANCAVAGE (ｱﾒﾘｶ)
AH MTC	・マシンタイプ通信の研究	S. COOKE (ｲｷﾞﾘｽ)
SWG RA PREPARATION FOR SG 5	・RA-19 に向けた準備として WP 5D に関連する ITU-R 決議等の見直し案検討	H. CHOI (韓国)
WG SPECTRUM ASPECTS (WG SPEC)	周波数関連	A. JAMIESON (ﾆｭｰｼﾞｰﾗﾝﾄﾞ)
SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	・地上系 IMT の周波数アレンジメントおよび勧告改訂案 ITU-R M.1036-5 の検討	Y. ZHU (中国)
DG M.1036	・勧告改訂案 ITU-R M.1036-5 に向けた作業文書の作成	B. AGBOKPONTO SOGLO (Qualcomm)
SWG SHARING STUDIES	・周波数共用研究	M. KRAEMER (ﾄﾞｲﾂ)
DG IMT / BSS 1.5 GHz COMPATIBILITY	・1.5 GHz 帯における IMT と放送衛星業務の周波数共用研究 (WRC-19 議題 9.1 / 課題 9.1.2 対応)	松嶋 孝明 (日本)
DG IMT / MSS 1.5 GHz COMPATIBILITY	・1.5 GHz 帯における IMT と移動衛星業務の周波数共用研究	S. OBERAUSKAS (ﾘﾄｱﾆｱ)
DG IMT / MSS 2 GHz COEXISTANCE	・2G Hz 帯における IMT-Advanced と移動衛星業務の周波数共存研究 (WRC-19 議題 9.1 / 課題 9.1.1 対応)	新 博行 (日本)
DG 3 300 MHz COMPATIBILITY	・3 300 MHz 帯における IMT-Advanced と無線標定業務の周波数共用研究	B. SIREWU (ｼﾞﾝﾊﾞﾌﾞｴ)
DG 4 800 MHz COEXISTANCE	・4 800 MHz 帯における IMT と航空移動業務の周波数共存研究	X. XU (中国)
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 (ｲｷﾞﾘｽ)
WG TECHNOLOGY ASPECTS (WG TECH)	無線伝送技術関連	H. WANG (Huawei)
SWG IMT SPECIFICATIONS	・RSPC 勧告 ITU-R M.1457 の第 14 版に向けた改訂、および RSPEC 勧告 ITU-R M.2012 の第 4 版に向けた改訂	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 (ｱﾒﾘｶ)
SWG OUT OF BAND EMISSIONS (OOBE)	・IMT-Advanced および IMT-2000 無線インタフェースの不要輻射に関する検討	U. LÖWENSTEIN (ﾄﾞｲﾂ)

SWG COORDINATION SWG EVALUATION	・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 ・IMT-2020 無線インタフェースの評価方法の検討	本多 美雄 (日本) 代理議長：Y. WU (Huawei) Y. PENG (DaTang)、 J. JUNG (韓国)
AH WORKPLAN	WP 5D 全体の作業計画等調整	H. OHLSEN (Ericsson)

3. 主要結果

3.1 全体の主要結果

【WG GENERAL ASPECTS 関連】

- MTC (Machine-Type Communication) の技術・運用条件の検討に関する WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 の CPM テキスト案作成については、総意として、既存の IMT 特定帯域で MTC は柔軟に構築可能という点は合意を得ていたが、UAE 等 (700 MHz 帯の 3 MHz x 2 の具体的周波数情報の明示) とインド (その情報を記述から無くすべきとの意見) の間で主張が対立し、作成中の報告 ITU-R M.[IMT.MTC] を参照するテキストをCPMテキスト案に追加することで、最終化した。
- SWG PPDR では広帯域 PPDR への IMT の使用に関する報告 ITU-R M.2291-1 に IMT-2020 の要素を追加して改訂を行うことを合意し、次回以降報告および作業計画の作成作業を進める。
- 新報告案 ITU-R M.[IMT.BY INDUSTRIES] については、作業文書に高度道路交通システム (ITS: Intelligenet Transport System) や工場の自動化に係る IMT-2020 の使用ケースを新たに追記し、ならびに IMT の能力に関する情報を扱うセクション 3 において、テキストのないサブセクション名に対応すべく、IMT Vision に関する勧告 ITU-R M.2083 から関係情報を記述した。当該報告案の最終化を次回の WP 5D 第 31 回会合で目指す。
- 新報告案 ITU-R M.[IMT.MTC] の作成作業については、[ ] がない形で作業文書をまとめたが、2 段階格上げする案と、格上げは 1 段階とする案で審議を行い、結果として、新報告草案として次回会合にキャリーフォワードした。
- DG UTC では、IMT システムベンダ専門家からの情報を踏まえ、日本寄与文書をベースにアメリカ寄与文書と併せ、WP 7A への回答リエゾン文書を作成した。

【WG TECHNOLOGY ASPECTS 関連】

- IMT-2020 無線インタフェースに関しては、3GPP および中国から提案の更新情報が、また ETSI/DECT Forum および TSDSI から初期提案が入力され、入力履歴を記載する IMT-2020 文書 (IMT-2020/3, IMT-2020/4 および IMT-2020/5) を改訂するとともに、ETSI および TSDSI に対応した新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/6 および IMT-2020/7) を作成して、入力情報内容を ITU メンバ以外でも閲覧可能とした。なお、DECT Forum は無線通信局との Business Matter が完了していないため、正式な提案者として認められておらず、ETSI 単独提案の扱いとなっている。
- 正式提案受領を示す新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/YYY) のテンプレート作業文書は日本、中国、韓国の共同寄与文書およびカナダ寄与文書を基に更新され、内容をほぼ確定させた。
- 提案者および外部評価団体間における IMT-2020 無線インタフェースの評価に関する電子的討議については、ITU-R の IMT-2020 評価ページ内の討議エリアにおいて討議を行うことに合意し、前回会合で日本から入力した案を基に Terms of References を作成し、合意した。
- AH WORKPLAN 議長から提案された IMT-2020 評価に関するワークショップについては、WP 5D 第 32 回会合での開催に原則合意し、次回会合でプログラムを検討することとした。
- ITM-2020 無線インタフェースの評価に関して、今回外部評価団体である TTA からシミュレータ、北京郵電大等からチャネルモデルに関する情報 (ソースコード) の更新情報が入力され、外部評価団体で共有するため今後 ITU-R の IMT-2020 評価ページへの掲載を検討することとした。

・ 外部評価団体からの評価結果をまとめる新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/ZZZ) のテンプレートに関しては、日本、中国、韓国の共同寄与文書を基に作業文書を作成した。

・ 帯域外不要輻射に関する勧告 ITU-R SM.329 の改訂について、WP 1A および WP 1C からアクティブアンテナシステム (AAS: Active Antenna System) を用いた機器の規定について検討したが、総合放射電力 (TRP: Total Radiated Power) を実環境 (OTA: Over The Air) で正確に測定することは不可という結論に達し、AAS に関する規定は盛り込まれなかったとのリエゾン文書が入力された。これを受けて、WP 5D では、3GPP、欧州郵便電気通信主管庁会議 (CEPT: European Conference of Postal and Telecommunication Administrations) 等の外部団体に AAS の隣接チャネル漏洩電力比 (ACLR: Adjacent Channel Leakage Ratio) に関する規定、OTA での測定方法等の情報提供を要請するリエゾン文書 (5D/TEMP/571Rev1) を発出した。

【WG SPECTRUM ASPECTS 関連】

・ L バンドの IMT と放送衛星業務 (BSS: Broadcast Satellite Service) システムとの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.2) に関する CPM テキスト草案について、日本、フランスから想定される規制事項のアクションの構成変更を共同提案し、審議を行った結果、共同提案に記載した全アクションを維持しつつ、中国が主張した 2 つのアクションを追加する等の妥協が図られ、WP 5D の所掌に関する CPM テキスト草案 (5D/TEMP/527Rev1) を最終化し、WP 4A へリエゾン文書 (5D/TEMP/548Rev1) を発出した。

・ L バンドの IMT と MSS システムの両立性検討について、新勧告草案に向けた作業文書の更新を行い、WP 4C へリエゾン文書 (5D/TEMP/534Rev1) を発出した。

・ 2.1 GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.1) に関する CPM テキスト草案は、Conclusion 部において規制面の扱いに関するの異なる見解を注記として別々に記載し、CPM19-2 で扱うことを要請するテキストを加え、WP 5D での所掌に関する最終化 (5D/TEMP/538Rev2) を行い、WP 4C へリエゾン文書 (5D/TEMP/544Rev1) を発出した。

・ 4 800-4 990 MHz における IMT と航空移動業務 (AMS: Aeronautical Mobile Service) システムの共用検討 (決議 223 (WRC-15 改) 関連) については、WP 3K および WP 3M に対し、6 GHz 以下の Urban、Suburban 環境におけるクラッタ予測を問い合わせるリエゾン文書を発出した。

・ 日本から提案を行った HAPS (High Altitude Platform Station: 高高度プラットフォームステーション) の IMT 基地局利用に係る技術・運用面のガイダンスに関する勧告/報告作成作業の開始については、アメリカからは WRC の新議題化については適切な会議体で議論すべき、またアメリカ、イラン等からは既存の HAPS に係る勧告の改訂作業から検討すべき、との見解が示され、IMT-2000 を提供する HAPS の最小性能特性と運用条件に係る既存の勧告 ITU-R M.1456 の改訂を行う作業計画が合意された。

【AH WORKPLAN 関連】

・ WP 5D 議長報告の第 2 章として添付される WP 5D 全体作業計画の最新化が行われた。その中で、第 32 回会合 (2019 年 7 月) において IMT-2020 評価に関するワークショップを開催することが記載された。

・ 次回第 31 回会合は 2018 年 10 月 9 日 (火) ～ 10 月 16 日 (火)、開催地は日本 (福岡)。

3.2 各WG等の主要結果

(1) WG GENERAL ASPECTS

<u>SWG IMT-AV 関連</u>

(i) 報告 ITU-R M.2373 の改訂

・ 地上 IMT システムにより支援される音声・映像の能力およびアプリケーションに関する報告 ITU-R M.2373 の改訂作業については、今回の寄与文書入力の反映で、安定した状態になったとし、文書のステータスを作業文書から改訂草案に格上げし、次回、最終化する予定。

・ 今回の作業状況を参考情報として関係 WP に知らせるため、WP 6A, WP 6B, WP 6C にリエゾン文書を発出した。

(ii) 新報告案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] の作成

・ これまで本件検討内容が商業ベースである、無線通信規則に従ってない等の理由で、入力寄与文書の内容について審議されなかった当該報告の作成について、その検討の要否、継続か中止かについて、それぞれ意見を提案する寄与文書入力があり、議論となったが結論が出なかった。イランは、本件テーマの議論においてことあるごとに、これまでの主張を繰り返し、本検討の継続に強く反対した。次回、継続の可否等含む更なるアクションを検討する。

SWG CIRCULAR 関連

・ 今回は開催なし。

SWG PPDR 関連

・ 広帯域 PPDR への IMT の使用に関する報告 ITU-R M.2291-1 に IMT-2020 の要素を追加して改訂を行うカナダ提案をベースに、3GPP からの回答を考慮 (該当部分に編集者注記で追記) した作業文書(5D/TEMP/525) のみをキャリーフォワードし、これを使って次回以降報告作成作業を進める。

・ アメリカは IMT-2020 の技術がまだ特定できていない現段階で改訂作業を開始することに懸念を示した。UAE も改訂開始時期に懸念を示した。

・ WG 議長も指摘した作業計画をまだ作成していない状況で、作業文書の改訂の指針は、SWG PPDR の会合報告に明示することで対処することとした。

SWG USAGE 関連

(i) WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 (MTC の技術・運用条件の検討) の CPM テキスト案作成

・ CPM テキスト案作成に関する WP 5D への入力寄与文書を反映し、SWG 議長が簡潔に纏めた統合文書については、総意として、既存の IMT 特定帯域で MTC (Machine-Type Communication) は柔軟に構築可能というまとめは合意を得ていたが、UAE 等 (700 MHz 帯の 3 MHz x 2 の具体的周波数情報の明示) とインド (その情報を記述から無くすべきとの意見) の間で主張が対立、特に、UAE の強硬主張で合意が得られない状況に一時はなった。

・ 作成中の報告 ITU-R M.[IMT.MTC] を参照するテキストを SWG 議長作成の統合文書に追記する方向で打開を目指し、WG GEN 議長も加わったオフライン議論を通じ、テキスト案を最終化した。UAE は、参照する報告案中に自らが主張する周波数帯が、周波数配置についての勧告 ITU-R M.1036 に既に含まれているという記述があり、それが狭帯域 MTC を計画する国の数例の一つとして明示されていることで、妥協した。インドも、CPM テキスト案の表面に具体的周波数情報がないことで反対しなかった。

(ii) 新報告案 ITU-R M.[IMT.BY INDUSTRIES] に関する作業

・ IMT-2020 のユースケースを纏める新報告草案に向けた作業文書へ、高度道路交通システム (ITS: Intelligenet Transport System) や工場の自動化に係る IMT-2020 の使用ケースを新たに追記し、ならびに IMT の能力に関する情報を扱うセクション 3 において、テキストのないサブセクション名に対応すべく、IMT Vision に関する勧告 ITU-R M.2083 から関係情報を記述する入力寄与文書を反映した。

・ 当該報告案の最終化を 2018 年 10 月 WP 5D 第 31 回会合で目指す。

AH MTC 関連

・ WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 に関わる新報告案 ITU-R M.[IMT.MTC] の作成作業については、長時間の議論と妥協、および 9.1.8 の CPM テキスト案を活用し、3GPP 色がでないようドラフトし、[ ] が無い形で報告案 ITU-R M.[IMT.MTC] を纏めた。

・ 文書の格上げについては、一つの見解では 10 月会合において、あるいは CPM 会合の前に最終化する義務はなく、更なる文書の格上げは、内容が熟した状態と感じられる迄改訂された条件でのみ可能なことが強調された。他の見解では、作業計画でこの 6 月会合が最終化目標と示されていることがある。この 2 つの見解について、プレナリ会合では、イランが 2 段階格上げは危険、稀なことをすべきでなく、ITU ルールに従い協働すべきとして反対。インドは詳細議論を行い妥協した状態であり、SG 5 へ直接上程はせず、1段階の格上げを支持。ナイジェリアは 2 段階格上げの経験がある、また、UAE は [ ] がないこと、長時間の議論で妥協や協調で十分議論を尽くしていると 2 段階格上げに賛成の意見。

・ これらの意見を踏まえ、2 段階格上げは可能の意見、および妥協した結果なので SG 5 へ直接上程せず 1 段階格上げと更なる検討の 2 つの意見を踏まえ、結局、次回会合に当該報告案を繰り越した。

SWG RA PREPARATION FOR SG 5

・ WG GEN 議長の提案に従い、本会合では CPM テキスト案の最終化の審議に集中するため、サマリ文書 (韓国

提案 5D/933) は次回会合に繰り越し、引き続き見直し作業を行うこととした。

DG UTC

- IMT システムベンダ専門家からの情報を踏まえて、日本寄与文書をベースにアメリカ寄与文書と併せ、WP 7A へのリエゾン文書を作成した。
- 回答リエゾン文書の内容において、日本案は GPS (Global Positioning Systems) を明示してリエゾン文書案を作成したが、会合の意見で GNS (Global Navigation Services) と一般名称に変更されている (この変更自体は GPS を使用している限り、日本にとって問題はない)。
- (ロシアは Glonas が UTC (Coordinated Universal Time) を採用している関係で、今回の GNS を使った回答内容で問題がありそうだが、反対しなかった。なお、WP 7A は集めた情報を踏まえ、より具体的な質問を作成し、再度、照会するとの話。)

(2) WG TECHNOLOGY ASPECTS

SWG COORDINATION 関連

- IMT-2020 無線インタフェースに関しては、3GPP および中国から提案の更新情報が、また ETSI/DECT Forum および TSDSI から初期提案が入力され、内容を確認の上、入力履歴を記載する IMT-2020 文書 (IMT-2020/3、IMT-2020/4 および IMT-2020/5) を改訂するとともに、ETSI、TSDSI に対応した新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/6 および IMT-2020/7) を作成して、入力情報内容を ITU メンバ以外でも閲覧可能とした。なお、DECT Forum は無線通信局との Business Matter が完了していないため、正式な提案者として認められておらず ETSI 単独提案の扱いとなっている。
- 正式提案受領を示す新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/YYY) のテンプレート作業文書は、日中韓共同寄与文書およびカナダ寄与文書を元に更新され、内容をほぼ確定させた。
- 提案者および外部評価団体間における IMT-2020 無線インタフェースの評価に関する電子的討議に関しては、ITU-R の IMT-2020 評価ページ内の討議エリアにおいて討議を行うことに合意し、前回会合で日本から入力した案を基に Terms of References を作成し、合意した。
- AH WORKPLAN 議長から提案された IMT-2020 評価に関するワークショップについては、第 32 回会合での開催に原則合意し、次回会合でプログラムを検討することとした。

SWG EVALUATION 関連

- IMT-2020 無線インタフェースの評価に関して、今回外部評価団体である TTA からシミュレータ、北京郵電大等からチャネルモデルに関する情報 (ソースコード) の更新情報が入力され、外部評価団体で共有するため今後 ITU-R の IMT-2020 評価ページへの掲載を検討することとした。
- 外部評価団体からの評価結果を纏める新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/ZZZ) のテンプレートに関しては日中韓共同寄与文書を基に作業文書を作成した。
- 外部評価団体からの評価報告の入力履歴を記載する新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/k) のテンプレートに関しては中国提案を基に作業文書を作成した。

SWG IMT SPECIFICATIONS 関連

- IMT-2000 詳細無線勧告 ITU-R M.1457 の第 14 版に向けた改訂作業に関しては、 CDMA TDD の GCS プロポーネントから改訂内容の更新提案があり、内容を確認の上、勧告改訂草案 (Transposition Reference 無) を作成して暫定合意とした。また、ATIS を除く CDMA DS および CDMA TDD のトランスポーズ団体に、9 月 3 日までに Transposition Reference および Certification C 文書の提出を、ATIS に Certification C 文書の提出を要請するリエゾン文書を発出した。本勧告改訂案は次回会合で Transposition Reference を含め完成させる予定である。
- IMT-Advanced 詳細無線勧告 ITU-R M.2012 に関しては、LTE-Advanced の GCS プロポーネントから第 4 版に向けた改訂概要の入力があり、IMT-ADV/30 Rev.1 のスケジュールに従って作業を進めることを合意した。

・ IMT-2000 詳細無線勧告 ITU-R M.1457 の第 14 版に向けた改訂作業に関して、CDMA DS および CDMA TDD のトランスポーズ団体に TSDSI を追加する提案については、会合中に無線通信局と TSDSI との間の Business Matter が完了したため、追加を合意した。

SWG OOBE 関連

・ 帯域外不要輻射に関する勧告 ITU-R SM.329 の改訂について、WP 1A および WP 1C からアクティブアンテナシステム (AAS: Active Antenna System) を用いた機器の規定について検討したが、総合放射電力 (TRP: Total Radiated Power) を実環境 (OTA: Over The Air)で正確に測定することは不可という結論に達し、AAS に関する規定は盛り込まれなかったとのリエゾン文書が入力された。これを受けて WP 5D では、3GPP、CEPT 等の外部団体に AAS の隣接チャネル漏洩電力比 (ACLR: Adjacent Channel Leakage Ratio) に関する規定、OTA での測定方法等の情報提供を要請するリエゾン文書 (5D/TEMP/571Rev1) を発出した。

・ 前回 ITU-T SG 5 から入力された EMC (Electro-Magnetic Compatibility) 関連の検討に関しては、ITU-T SG 5 側が ITU-R SG 1 の勧告 ITU-R SM.329 の改訂に合わせて検討するとの連絡リエゾン文書入力があったが、上記の通り SG 1 側で AAS を用いた無線機器に関する検討が行われないため、実質的に休止となると予想される。

SWG RADIO ASPECTS 関連

・ 今回会合では開催されなかった。

(3) WG SPECTRUM ASPECTS

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

・ 勧告 ITU-R M.1036-5 改訂について以下の議論が行われた。
  - Introduction における、①IMT 非特定帯域への IMT 導入に関するテキストの取り扱い、②無線通信規則において IMT に特定されている周波数をまとめた表の取り扱い、について今 WP 5D 会合でも合意が得られず、当該部分の記載方法のオプションを作業文書に併記したまま、継続議論となった。
  - 1 427-1 518 MHz の周波数における 7 つのアレンジメントの扱いについて、他のアレンジメントとの互換性等を考慮し、G1～G3 アレンジメントのみを残すべきと主張する Nokia、Orange、スウェーデン等に対して、MSS (Mobile Satellite Service: 移動衛星業務) との共用検討が未完了であることから、MSS とのガードバンドを考慮した G4～G7 の維持を主張する ESOA、Thuraya、Inmarsat との間で意見が対立した。日本が主導したオフライン議論の結果、日本提案に沿ったオプション A (G1～G7 を維持、G4～G7 の詳細説明する注記 (NOTE) を追加)、Nokia 等が主張したオプション B (G1～G3 のみを維持、G4～G7 を削除)、ESOA 等が主張したオプション C (G4～G7 のみを維持、G1～G3 を削除) が作成された。オプション B、C の作業文書反映についても意見が対立し、日本が主導して作成した両オプションの位置づけを説明する注記を加えることで、3 つのオプションすべてを作業文書へ反映する妥協が図られ、次回会合にて継続議論となった。また、本周波数のアレンジメントに対する注記の記載について、周波数の利用制限を示唆する注記を削除し、代わりに同様の記載を recognizing に新たに追加することで合意した。その他の注記の扱いについては、オプション A について一部検討が行われたが合意に至らず、またオプション B、C については議論が行われず、次回会合にて継続議論となった。
  - 出力文書: 勧告改訂案の作業文書 (5D/TEMP/529)、詳細作業計画 (5D/TEMP/530)

共用検討関連 (SWG SHARING STUDIES)

(1) L バンドの IMT と BSS システムの共存検討（WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.2）

・ L バンドの IMT と BSS (Broadcast Satellite Service: 放送衛星業務) システムとの共存検討に関する CPM テ

キスト草案について、日本、フランスの共同提案による Possible regulatory action に関する構成変更案に基づき議論が行われた。中国から衛星、IMT のいずれかにのみ PFD (Power Flux Density: 電力束密度) 制限を課すアクションの削除が主張されたが、オフラインを含めた議論の結果、日本、フランス案に記載された全てのアクションを維持しながら、中国が主張した 2 つのアクション (衛星、IMT ともに PFD 制限とするアクション、衛星、IMT とも調整閾値を規定するアクション) を追加するととも、Conclusion 部において日本が提案した簡素な表記載について、各アクションの概要説明を加える更新を行うことで妥協が図られた。その他、イランの主張に基づく regulatory に関連する表現修正、設計段階の衛星の考慮に関してイランとフランスの間で調整されたテキスト反映が行われた。以上を踏まえ、CPM テキスト草案は WP 5D での所掌に関する最終化を行い、WP 4A へリエゾン文書が発出された。

- 新報告草案の作業文書については、見直しを行う時間が確保できなかったため、関連寄与文書ととも次回会合へキャリーフォワードされた。
- 出力文書:CPM テキスト草案 (5D/TEMP/527Rev1)、詳細作業計画 (5D/TEMP/549)、WP 4A へのリエゾン文書 (5D/TEMP/548Rev1)

(2) L バンドの IMT と MSS システムの両立性検討（決議 223（WRC-15 改）関連）

- L バンドの IMT と MSS システムの両立性検討について、新報告草案に向けた作業文書の更新を行った。なお新勧告草案に向けた作業文書の更新は行われなかった。
- 上記の検討状況を報告する WP 4C へのリエゾン文書が発出された。
- 出力文書:新報告草案の作業文書 (5D/TEMP/536)、詳細作業計画 (5DTEMP/537)、WP 4C へのリエゾン文書 (5D/TEMP/534Rev1)

(3) 2.1 GHz 帯 IMT 地上コンポーネントと IMT 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）

- 2.1 GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討に関する CPM テキスト草案は、WP 5D での所掌に関する最終化を行い、WP 4C へリエゾン文書が発出された。新勧告/報告草案の作業文書については、見直しを行う時間が確保できなかったため、関連寄与文書ととも次回会合へキャリーフォワードされ、WP 4C からの問合せに対する検討状況を伝えるリエゾン文書を WP 4C に発出した。
- CPM テキスト案については、アメリカによる MTC に関する記載、衛星側の干渉軽減要素に関する記載、規制的事項に触れる Conclusion 部の記載等、論点が多岐に渡り、アメリカとその他の国およびセクタメンバ (Inmarsat、ロシア、PNG、フランス等) の間で議論が紛糾した。
- Conclusion 部においては、規制面の扱いに関する両者の異なる見解を注記として別々に記載し、CPM19-2 において取り扱いを要請するテキストが加えられている。
- ITU-R 新勧告/報告草案に関する WP 4C からの問合せに対する回答リエゾン文書については、IMT の干渉基準 I/N = -10 dB の位置づけの説明記述について紛糾し、問合せを受けた内容は検討中であるとの簡素な記述のみを送付することとなった。
- 出力文書:CPM テキスト草案 (5D/TEMP/538Rev2)、詳細作業計画 (5D/TEMP/562)、WP 4C への CPM テキストに関するリエゾン文書 (5D/TEMP/544Rev1)、WP 4C への新勧告/報告草案の作業文書に関するリエゾン文書 (5D/TEMP/561Rev2)

(4) 4 800-4 990 MHz における IMT と AMS (Aeronautical Mobile Service: 航空移動業務) システムの共用検討 (決議 223 (WRC-15 改) 関連)

- フランスからの提案内容を反映し、IMT と AMS システムの両立性検討に関する新勧告/報告草案の作業文書の更新を行った。
- WP 3K および WP 3M に対して、6 GHz 以下の Urban, Suburban 環境におけるクラッタ予測を問い合わせるリエゾン文書を発出した。

・ WP 5B の次回会合が WP 5D 第 31 回会合より後となることから、本作業の進捗状況を伝える WP 5B へのリエゾン文書は本会合では発出しないこととした。
・ 本周波数を一部の国に IMT 特定している脚注 5.441B の PFD 制限値の見直しに関連し、本検討を WRC-19 への無線通信局局長報告に含めるため、無線通信局局長への注記案が作成されたが、無線通信局局長報告作成の進捗状況を踏まえ、本会合での発出は行わず、次回 WP 5D 会合へキャリーフォワードした。
・ 出力文書：新勧告/報告草案の作業文書 (5D/TEMP/545)、詳細作業計画 (5D/TEMP/583)、WP 3K および WP 3M へのリエゾン文書 (5D/TEMP/546Rev1)、無線通信局局長への注記案 (5D/TEMP/547rev2)

(5) 3 300-3 400 MHz の IMT とレーダーシステムとの共用・両立性検討等 (決議 223 (WRC-15 改) 関連)

・ 3.3 GHz 帯の IMT とレーダーの共用・両立性検討について、新報告草案に向けた作業文書を更新し、次回会合へキャリーフォワードした。
・ 出力文書：新報告草案の作業文書 (5D/TEMP/564)、詳細作業計画 (レーダー関連：5D/TEMP/563、固定衛星業務 (FSS: Fixed Satellite Service) 関連：5D/TEMP/581)

(6) AAS アンテナのアンテナパタン

・ イギリス、Orange の寄与文書に基づき、新報告草案の作業文書が作成され、次回会合へキャリーフォワードした。
・ 出力文書：新報告草案の作業文書 (5D/TEMP/518)、詳細作業計画 (5D/TEMP/580)

(7) HAPS の IMT 基地局利用に係る検討

・ 日本より提案を行った、HAPS の IMT 基地局利用に係る技術・運用面のガイダンスに関する勧告/報告作成作業の開始については、本検討が WRC 新議題に繋がる可能性を懸念する見解がアメリカより示されるとともに、既存の HAPS に係る勧告の改訂作業から検討すべきとの見解がアメリカ、イラン等から示された。審議の結果、新勧告/報告ではなく既存の勧告 ITU-R M.1456 の改訂作業を行う作業計画が合意された。このため、日本より提案を行った作業文書案は新勧告/報告に向けた内容であることから取り扱われず、具体的な作業文書に関する審議は次回より実施される。また、検討促進のために日本より提案した他 WP へのリエゾン文書発出についても時期尚早として見送られた。
・ 出力文書：詳細作業計画 (5D/TEMP/535)

(4) AH WORKPLAN

・ WP 5D 議長報告の第 2 章として添付される WP 5D 全体作業計画の最新化が行われた。その中で、第 32 回会合 (2019 年 7 月) において IMT-2020 評価に関するワークショップを開催することが記載された。
・ 次回第 31 回会合は 2018 年 10 月 9 日 (火) ～ 10 月 16 日 (火)、開催地は日本 (福岡)。

4. 所感および今後の課題

・ WRC-19／周波数関連

我が国の新、松嶋両 DG 議長の尽力により、今会合で WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1 および 9.1.2 の WP 5D での CPM テキスト案の最終化が図られた。しかしながら実質的にまだ議論が収束していない部分を残しており、引き続き共用検討の最終化と並行して、我が国としても他の WP の担当者と連携し、CPM 等の引き続く ITU-R 会合で適切な対応が必要な状況である。

周波数アレンジメント勧告については、依然として IMT 推進、既存業務保護等の立場の違いに起因する意見の対立が続き、次回会合での最終化が困難な状況となった。引き続き、研究会期内での最終化に向け、粘り強い対応が求められる。

我が国から今回新規に提案した IMT HAPS の共用検討等の実施に関しては、事前調整にて関係者の理解に努め、既存勧告の改訂という形で円滑に承認を得ることができた。

引き続き、我が国から以前より寄与文書入力を行っている議題 9.1 課題 9.1.2 の共用検討や周波数アレンジメント、また今会合で承認された HAPS 既存勧告の改訂に関して、我が国の方針を確実に反映させるため、継続的な会合での寄与文書入力および会合中の調整対応が重要である。

・ IMT-2020 開発関連

今回、IMT-2020 の無線インタフェース技術提案として、ETSI/DECT Forum および TSDSI からも初期提案が入力された。我が国としても、引き続きこれら他国の提案内容を注視しつつ、国内技術提案動向/3GPP 動向を考慮し、外部評価団体の活動とも連携しながら、我が国で 5G 導入に必要とされる技術を国際標準に反映するために、適切な対応を実施することが求められている。

また、IMT-2020 勧告策定における提案受付、評価、詳細仕様等の各種作業、文書作成においても、以前より日本、中国および韓国が中心となり寄与文書を入力し議論を推進しており、引き続き緊密に連携しながら、2020 年の完成に向け積極的に貢献していくことが望まれる。

・ その他

我が国からも継続的に貢献を行っている WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 の CPM テキスト案に関しては、意見が対立していた UAE との妥協も図られ、CPM テキストでは無線通信規則への変更は不要という結論を維持し無事最終化された。

UTC (Coordinated Universal Time) の回答リエゾン文書については、我が国の提案内容が大きく反映されている。また、新報告草案 ITU-R M.[IMT.MTC] および ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] においても内容の充実化に貢献できており、最終化に向け、引き続き積極的な対応が期待されている。

5. プレナリ会合における主要論議

5.1 オープニング・プレナリ会合

(1) 議　　長: S. Blust 氏 (AT&T)

副　議　長: K. J. Wee 氏(韓国), H. Ohlsen 氏 (Ericsson)

(2) 主 要 メンバ: アメリカ, 中国, イギリス, 韓国, ドイツ, カナダ, フランス, ロシア, UAE, 他各国, Qualcomm, Intel, ATIS 他セクタメンバ, 日本代表団 (西岡, 新, 坂本, 菅田, 今田, 松嶋, 福本, 小松, 坂田, 石川, 岩根, 朱, 武次, 加藤, 石井) 全約 200 名

(3) 入 力 文 書: 5D/875 (WP5D 議長), 5D/977 (AH Workplan 議長), 5D/896 (CPM 議長), 5D/876 (ITU-R CCV, ITU-T SCV), 5D/877 (ITU-T FG ML5G), 5D/879 (WP 4C), 5D/888 (WP 4A), 5D/891 (WP 4A), 5D/893 (WP 4A), 5D/894 (WP 4A), 5D/897 (World Meteorological Organization), 5D/904 (WP 6A), 5D/908 (WP 7B), 5D/911 (WP 7D), 5D/912 (WP 7B), 5D/919 (WPs 5A, 5B, 5C), 5D/1004 (第 1 地域 (CEPT) ﾗﾎﾟｰﾀ), 5D/1005 (第 1 地域 (ATU) ﾗﾎﾟｰﾀ), 5D/942 (第 2 地域ﾗﾎﾟｰﾀ), 5D/957 (第 3 地域ﾗﾎﾟｰﾀ)

その他関連文書: 5D/ADM/179, 5D/ADM/177, 5D/ADM/178

(4) 出 力 文 書: なし

(5) 審 議 概 要:

<主要結果>

- 各 WG への文書割り当てが合意された。

<討議の概要>

(1) Opening of the meeting, welcome, and introductory remarks

議長から開会の挨拶の後、メキシコ主管庁の Alejandro Navarrete 氏から歓迎の挨拶が行われた。特に、以下についてコメントがあった。

- 5G や IoT に対して期待すること。
- 6 GHz 以上の周波数における新たな IMT 周波数の検討が重要。
- 5G に関してメキシコでも昨年パブコメを行い、検討を進めている。
- 600 MHz 帯を IMT 用にリファーミング中。
- 2020 年にオークションを予定。50 %以上をカバーする。
- 本会合中のメキシコでの生活を楽しんでほしい。

(2) アジェンダの承認 (5D/ADM/179)

- 議長よりアジェンダの説明が行われた。
- イランより、本会合の最大目的は CPM テキストの最終化であるとコメントがあり、例えば、前回作業計画の見直しがあった報告 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] などを今回終わらせるか熟考すべき、と指摘された。
- その他コメント無くアジェンダは承認された。

(3) 会議運営関連

- 無線通信局から会場の各部屋や Wi-Fi 利用の説明があった。

(4) 前回議事録確認

- 議長より前回会合報告の説明が行われた。(5D/875)
- WG GEN 議長から補足として SWG IMT-AV の報告 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] 関連は、異なる見解があり、どうするか検討するため、金曜に独立して行うことが周知された。

(5) 今回合での完了作業

- 議長より CPM テキストはシンタックスに沿うこと、今週中 (日曜日夜) までに作業を完了させ、必要であればその後、編集は月曜日、火曜日で実施する計画で進めることが周知された。

- アメリカより、CPM テキストの審議はできる限り重複させないよう要望があり、議長が異なる審議のセッションの重複はないと回答した。本件の説明で使用した表は有用であると議長がコメント。
- イランから、セッション名称の掲示では、議題名/論点名を付し、区別し易いようにすることについて要望があった。

(6) 寄与文書割振り (5D/ADM/177)

- 議長より、各 WG への文書割当について紹介された。
- アメリカより 5D/972 (日本) は将来の WRC 議題に関連するので、ここで議論すべきでは無いとコメントがあり、議長より WG SPEC にて議論することとされた。
- 5D/978 の入力元に DECT Forum が追加された。
- 5D/982 はマルチカントリー寄与文書との指摘があり、入力元として日本、韓国が追加された。

(7) スケジュール (5D/ADM/178)

- 議長より、スケジュール案の説明が行われた。
- 木曜日の第 1 ピリオドは SWG USAGE と DG of SWG SHARING STUDIES が重複しており、課題 9.1.1/課題 9.1.2 をこのタイミングで開催しないよう要望された。
- フランスより金曜日第 2 ピリオドの SWG USAGE と SWG RA-PREP の重複を避けてほしいと要望があり、SWG RA-PREP を第 0 ピリオドに移動した。
- 日曜は必要に応じて開催するため、もし不要となれば金曜日 16:00 までにキャンセルすると周知があった。
- メキシコより月曜日第 1 ピリオドの SWG IMT-AV を第 4 ピリオドに移動してほしいと要望があり、その通り変更した。
- カナダより SWG EVAL 会合が 4 セッションあるが、オフライン検討の時間が必要。なぜ 4 セッションあるのかと明確化の質問があった。
- イランより LS to any WPs on any Agenda Item は、他の会合が殆ど済んでいるので、送付することの効果がない、検討要であるとのコメントがあった。
- CPM のドラフティンググループでは、利点/欠点の議論は無用なのでしないこと、とのコメントがあった。
- 勧告 ITU-R M.1036 のセッションが予定されているが、寄与文書数が少ないので、当該会合では無しとする。

⑻ プレナリで討議すべき寄与文書

- 5D/977: Ohlsen 氏 (副議長) より、来年 7 月が IMT-2020 の提案期限なので、第 32 回会合で IMT-2020 評価に関するワークショップを開催したいとの説明が行われた。この説明に対するコメントは特になし。
- 5D/896: 議長より、CPM 議長からの議題 9.1 関連のガイダンスであるとの説明があった。アメリカより本文書は有益であり、結論部分のまとめ方などはよく考慮すべきとコメントがあった。
- その他の文書は一括で了知された。

(9) 各地域等とのリエゾンラポータ報告

- 5D/1004: CEPT の活動報告が行われ、26 GHz 帯ハーモナイズに関する情報や、3 400-3 800 MHz の 5G 利用、無人航空機システム (UAS: Unmanned Aerial Systems) に関する紹介が行われた。また、課題 9.1.1 でモバイルに e.i.r.p (equivalent isotropically radiated power: 等価等方放射電力) 制限を課す検討を行っていることや、課題 9.1.8 は No Change で合意したことが紹介された。
  - ➢ イランより UAS 検討の論点について質問があり、まだ詳細検討は行っておらず、7 月会合で検討される、バンドの使用の現実性が一つの論点だが、現時点ではそれ以上の情報はないとの回答があった。
  - ➢ 議長から、UAS は適切な単語でない。他の表現がベターとのコメントがあった。
- 5D/1005: ATU の活動報告が行われ、CEPT と同様に課題 9.1.8 は No Change で合意したことが紹介された。また、 EESS (Earth Exploration-Satellite Service: 地球探査衛星業務) への輻射レベルに関して、

ITU-R の研究に基づき、また、現実性や目標を反映し、EESS (passive) の 24 GHz 以下の懸案となっている運用帯域への輻射レベルに焦点を当てた。

- 5D/942: 第 2 地域の活動報告が行われ、FCC の 28 GHz や 24 GHz のオークションに関する情報や、5G が自動運転車の可能性を向上させることの紹介などが行われた。
- CITEL: CITEL の会合はこの数ヶ月間で開催されておらず、次回は 7 月開催予定であることが紹介された
- 5D/957: ARIB の加藤氏より、第 3 地域の活動報告が行われ、3 月の APG19-3 会合で議題 1.13 の各周波数に関する各国の見解をまとめ、24.25-27.5 GHz が高優先度であることや、課題 9.1.8 で無線通信規則の修正は不要であるとの見解であること等が紹介された。また、4 月の AWG-23 会合では議題 1.13 の各国調査報告をまとめていることなどが紹介された。
  - イランより議題 10 に関連して 2 GHz 帯は既に IMT に割り当てられているため、HAPS の新議題提案の必要性について質問があり、アメリカからも懸念が述べられた。
  - 上記については、コーヒーブレイク後にイランより、HAPS の WRC 新議題に関連する議論に懸念を示すものであり、ITU-R の通常研究として進めることに反対するものではないとの立場の明確化があった。
- WWRF: 特に報告事項はなく、説明は行われなかった。

(10) その他

下記 2 件の周知が行われた。

- 本日のウェルカムディナーは会場が変わったので注意。(ミーティングルームを出たところに変更)
- 土曜日のエクスカーションは興味深いコースなのでぜひ参加してほしい。

5.2 クロージング・プレナリ会合

（1）議　　長: S. Blust 氏 (AT&T)

副　議　長: K. J. Wee 氏(韓国) , H. Ohlsen 氏 (Ericsson)

（2）主 要 メン バ: アメリカ, 中国, イギリス, 韓国, ドイツ, カナダ, フランス, ロシア, UAE, 他各国, Qualcomm, Intel 他セクタメンバ, 日本代表団 (西岡, 新, 坂本, 菅田, 今田, 松嶋, 福本, 小松, 坂田, 石川, 岩根, 朱, 武次, 加藤, 石井), 全約 120 名

（3）入 力 文 書: なし

その他関連文書: 5D/ADM/200

（4）出 力 文 書: 省略 (付属資料 5 参照)

➢ 審 議 概 要:

<主要結果>

- 議題 9.1、課題 9.1.1、9.1.2 および 9.1.8 の CPM テキスト案を合意した。
- 議題 9.1、課題 9.1.1 および 9.1.2 に関しては上記 CPM テキスト案を WP 4A, WP 4C に連絡するリエゾン文書とも発出した。
- 勧告 ITU-R M.1457 の改訂草案を暫定合意とした。
- WP 5D 第 32 回会合で IMT-2020 評価ワークショップを開催することを前提に検討を開始した。
- IMT-2020 の初期入力が ETSI/DECT Forum および TSDSI、ならびに 3GPP および中国から更新情報入力が有り、IMT-2020 文書に反映した。
- アクティブアンテナシステム (AAS: Active Antenna System) を使用したシステムの空間測定 (OTA: Over The Air) での隣接チャネル漏洩電力比 (ACLR: Adjacent Channel Leakage Ratio) 測定について 3GPP 等に情報提供を求めるリエゾン文書を発出した。

<討議の概要>

クロージング・プレナリでは、各 WG、プレナリ直下の AH の会合報告、文書承認、キャリーフォワード文書の確認等を実施した。(5D/ADM/200)

(1) WG GEN 関連

- WG GEN は 5D/TEMP/585 で報告。今回は SWG IMT-AV, SWG PPDR, SWG USAGE、SWG RA PREPARATION FOR SG 5 および AH MTC が活動を行った。
- 議題 9.1、課題 9.1.8 の CPM テキスト案 (5D/TEMP/533Rev1) を完成し、承認した。
- 新報告 ITU-R M.[IMT.MTC] (5D/TEMP/567Rev1) を承認に掛けたが、WG レベルで 1 step approval を行うことに対する反対があった、との報告。イランから WG GEN の議長報告にある「作業計画で予定しているため報告を完成して承認にかける」という説明に対して、1 step approval は ITU のプロセスでは認められていない、と反対があった。インド、UAE 等は承認すべきとの立場。結論として、次回会合に報告草案としてキャリーフォワードすることとした。
- 報告 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] については、イランが UHF 帯の IMT 展開に関する経験は WRC-23 の議題の枠組みで議論すべきであり、本報告の作成は中止すべきとの見解を示した。今後の検討に関して次回討議する。
- 報告 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] は次回会合で 1 step approval の予定であるとの報告。
- WP 7A への UTC (Coordinated Universal Time) 関連のリエゾン文書 (5D/TEMP/524) は編集上の修正を加えたが、イランが発出に反対し、オフラインでの討議後、承認された。
- ITU-D SG 1 への研究課題 ITU-D 1.1 関連のリエゾン文書 (5D/TEMP/532Rev1)は編集上の修正を加え承認された。
- WP 6A, WP 6B, WP 6C への報告 ITU-R M.2373 関連のリエゾン文書 (5D/TEMP/543) は承認された。

(2) WG SPEC 関連

- WG SPEC は口頭で報告を行った(5D/TEMP/586)。今回は勧告 ITU-R M.1036, 共用検討関連を討議した。
- 議題 9.1、課題 9.1.1 (5D/TEMP/538Rev2) および議題 9.1、課題 9.1.2 (5D/TEMP/527Rev1) の CPM テキスト案を完成し、承認した。
- また、関連して無線通信局への注記 (Note) 案を 5D/TEMP/547Rev2 として作成した。
- 勧告 ITU-R M.1036 に関して、アレンジメント案検討の進め方 (1 つでも主管庁が求めるならば採用すべき、セクタメンバの関与の是非) に関するコメントがあった。
- WP 4C への議題 9.1、課題 9.1.1 の CPM テキスト関連のリエゾン文書 (5D/TEMP/544Rev1) は承認された。
- WP 4A への議題 9.1、課題 9.1.2 の CPM テキスト関連のリエゾン文書 (5D/TEMP/548Rev1) は編集上の修正を加え承認された。
- WP 7B への地球探査衛星業務 (EESS: Earth Exploration-Satellite Service)、宇宙研究業務 (SRS: Space Research Service) 関連のリエゾン文書 (5D/TEMP/519Rev1) はコンタクトポイントにアラステ氏を記載して承認された。
- WP 4C への L バンド関連のリエゾン文書 (5D/TEMP/534Rev1) は編集上の修正を加え承認された。
- WP 3M/WP 3K への決議 223 電波伝搬関連のリエゾン文書 (5D/TEMP/546Rev1) は承認された。
- WP 4C への 2 GHz 帯域関連のリエゾン文書 (5D/TEMP/561Rev2) は WG レベルでは合意していない状態だったため、WP 5D プレナリで再度討議し、編集上の修正を加え承認された。

(3) WG TECH 関連

- WG TECH は 5D/TEMP/587 で報告。今回は SWG RADIO ASPECTS を除く 4 つの SWG が検討を実施した。
- 3GPP および中国から IMT-2020 の提案情報の更新、ETSI および TSDSI から Initial submission があり、IMT-2020/3,4,5 の改訂および新 IMT-2020 文書作成を行った。
- WP 5D 第 32 回会合で IMT-2020 評価に関するワークショップを開催することを検討。
- 勧告 ITU-R M.1457 の改訂草案を作成し、TSDSI がトランスポーズ団体として認められた。
- 入力履歴である IMT-2020/3, IMT-2020/4, IMT-2020/5 の改訂案 (5D/TEMP/550, 5D/TEMP/551, 5D/TEMP/552) は承認された。
- ETSI および TSDSI に対応した IMT-2020/6,7 (5D/TEMP/558, 5D/TEMP/559) も承認された。IMT-2020/6 に関しては、DECT Forum の Business Matter 完了後にプロポーネントとして追加するとの

説明があった。

- IMT-2020 の提案予定者 (3GPP, 中国, 韓国, ETSI/DECTForum, TSDSI) へのリエゾン文書 (5D/TEMP/553) は承認された。
- 外部評価団体へのリエゾン文書 (5D/TEMP/554) は承認された。
- 勧告 ITU-R M.1457 関連のトランスポーズ団体へのリエゾン文書 (5D/TEMP/521Rev1) は編集上の修正を加え承認された。
- 外部団体へのアクティブアンテナシステム (AAS: Active Antenna System) に関するリエゾン文書 (5D/TEMP/571Rev1) は編集上の修正を加え承認された。

(4) AH WORKPLAN

- AH-WORKPLAN は 5D/TEMP/576 で報告。中国からの入力 5D/987 の検討を次回会合で行うこととした。
- 第 2 章の修正案 (5D/TEMP/577) は承認された。

(5) キャリーフォワード文書

- 以下をキャリーフォワード文書とした。
  - WG-GEN: 5D/922, 5D/926, 5D/938, 5D/941, 5D/946, 5D/953, 5D/958,
  - WG-SPEC: 5D/887, 5D/927, 5D/940, 5D/959, 5D/960, 5D/964, 5D/971, 5D/991, 5D/1007,
  - WG-TECH: 5D/667.

6. 各WG等における主要論議

6.1 WG GENERAL ASPECTS

(1)議　　長: Kyu Jin WEE 氏 (韓国)

(2)主 要 メンバ: 日本代表団 (西岡、加藤、石井、新、坂本、福本、坂田、小松、石川、岩根、朱、今田、菅田)、韓国、アメリカ、中国、イギリス、ドイツ、カナダ、フランス、ロシア、UAE、他各国、Qualcomm, Intel, 他セクタメンバ、全約 200 名

(3)入 力 文 書:

下記の通り入力文書の割当が行われた。

WG GENERAL ASPECTS

5D/884 (ITU-T (TSAG)), 5D/885 (ITU-T (JCA-IMT2020) 議長), 5D/890 (ITU-T SG 9), 5D/906 (ITU-T (JCA-IMT2020) 議長), 5D/914 (ITU-D SG 1), 5D/915 (ITU-D SG 1), 5D/935 (ITU-T SG 5)

SWG IMT-AV

- 報告改訂案 ITU-R M.2373**:** 5D**/**899 (WP 6B), 5D**/**928 (EBU), 5D/947 (ｶﾅﾀﾞ)
- 報告案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES]: 5D/922 (ｱﾒﾘｶ), 5D/926 (ｲﾗﾝ), 5D/938 (ﾛｼｱ), 5D/941 (ﾌﾗﾝｽ､ﾄﾞｲﾂ､ﾛｼｱ､ｲｷﾞﾘｽ), 5D/946 (ｶﾅﾀﾞ),5D/953 (ｲﾝﾄﾞ),5D/958 (ﾒｷｼｺ)

SWG USAGE

- CPM 課題 9.1.8: 5D/896 (CPM 議長), 5D/920 (WP 5A), 5D/923 (ｱﾒﾘｶ), 5D/943 (ﾒｷｼｺ), 5D/952(ｲﾝﾄﾞ), 5D/966 (日本),5D/974 (UAE), 5D/1001 (ﾌﾞﾗｼﾞﾙ), 5D/1003 (WP 1B)
- 報告案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]: 5D/965 (日本), 5D/973 (ﾄﾞｲﾂ), 5D/985 (CMCC)

AH MTC

5D/924 (ｱﾒﾘｶ), 5D/937 (ﾄﾞｲﾂ､ｲｷﾞﾘｽ), 5D/951 (ｲﾝﾄﾞ), 5D/967 (日本), 5D/975 (UAE), 5D/992 (中国)

SWG PPDR

5D/741 (ｲﾝﾄﾞ), 5D/828 (ｶﾅﾀﾞ), 5D/853 (ｲﾝﾄﾞ), 5D/910 (ITU-D SG2), 5D/913 (BT Plc.,Huawei, Technologies Co., Qualcomm, Telecom Italia, Telefon AB-LM Ericsson)

SWG RA-19 PREPARATION FOR SG5

5D/932 (韓国), 5D/933 (韓国),5D/987 (中国),

DG UTC

5D/770 (WP 7A), Att. 5D/875 (議長報告), 5D/882 (WP 4A),5D/883 (WP 4B),5D/898 (WP 6B),5D/918 (WP 5B),5D/925 (ｱﾒﾘｶ),5D/968 (日本),5D/880 (WP 4C)

SWG CIRCULAR

なし

(4) 出 力 文 書:

Chairman WG General Aspect

- 5D/TEMP/585: WG GENERAL ASPECTS 議長報告
- 5D/TEMP/532Rev1: ITU-D SG 1 へのリエゾン文書「研究課題 ITU-D 1/1 に関する協働」

SWG IMT-AV

- 5D/TEMP/542: ITU-R M.2373-0 の改訂に関するのワークプラン
- 5D/TEMP/543: WP 6A、WP 6B、WP 6C への回答リエゾン文書「報告 ITU-R M.2373 の改訂に関する - 地上 IMT システムによって支援される映像音声の能力およびアプリケーション」
- 5D/TEMP/540: 「地上 IMT システムによって支援される映像音声の能力およびアプリケーション」と題する報告 ITU-R M.2373-0 の改訂草案

・ 5D/TEMP/579: 新報告草案に向けた作業文書 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] の作成に関するのワークプラン

・ 5D/TEMP/541: SWG IMT-AV 会合報告

SWG CIRCULAR

なし

SWG PPDR

・ 5D/TEMP/565: SWG PPDR 会合報告

SWG USAGE

・ 5D/TEMP/568Rev1: SWG USAGE 会合報告

・ 5D/TEMP/539: 新報告草案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]「産業セクタによる IMT 地上コンポーネントの使用」

・ 5D/TEMP/533Rev1: WRC-19 課題 9.1.8 (MTC) CPM テキスト案

・ 5D/TEMP/566: 新報告案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] の作成のための詳細作業計画

AH MTC

・ 5D/TEMP/567Rev1: 新報告 [草案] ITU-R M.[IMT.MTC]「狭帯域・広帯域 MTC のための IMT 地上コンポーネントの使用」[へ向けた作業文書]

・ 5D/TEMP/569Rev1: AH MTC 会合報告

SWG RA PREPARATION FOR SG 5

・ 5D/TEMP/578: 作業計画

・ 5D/TEMP/516: 作業文書(WP 5D 関連の既存 ITU-R 決議, 研究課題, 意見の見直し)

DG UTC

・ 5D/TEMP/524: WP 7A への回答リエゾン文書 (情報コピー: WP 4A, WP 4B, WP 4C, WP 5A, WP 5B, WP 5C, WP 6A, WP 6B, WP 6C, WP 7B, WP 7C and WP 7D)「決議 655 (WRC-15)「時間スケールの定義および無線通信システムを通じた時刻信号の播布」に関する研究」

(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 の将来の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。前会期第 6 回会合で WG-DEVELOPING ASPECTS が本 WG に吸収されたことから、IMT システムの開発と展開において、開発途上国のニーズについての検討に関する研究課題 77-7/5 の業務についても本 WG で扱う。

WG GENERAL ASPECTS の下に SWG CIRCULAR, SWG PPDR, SWG IMT-AV、SWG USAGE (第 24 回会合で設置)、および AH MTC (第 27 回会合で設置) を置き、個別の課題について検討を行う。更に、RA-19 が近づいていることから、SWG RA PREPARATION FOR SG 5 を設置して SG 5 および RA-19 へ向け WP 5D の今会期の活動状況を纏める資料の作成を開始した。

また、DG UTC を第 29 回会合で WG GENERAL ASPECTS の直下に新設し、UTC (Coordinated Universal Time) の変更の影響に係る WP 7A からの問合せへ回答するリエゾン文書の作成を行った。

各 SWG 等の所掌は次の通り。

SWG IMT-AV

・ 地上 IMT システム上で提供される相互に作用するユニキャストおよびマルチキャストによる映像音声サービスおよびアプリの技術・運用特性の検討 (報告 ITU-R M.2373-0) の改訂。ここではユーザの進化するニーズおよび要望、新ユーザ行動の傾向を考慮する。

・ ある周波数帯が移動業務に割り当てられ、また、IMT システムに特定されたある国の技術、運用、および制度 / 手続きの観点に関連した経験について報告に纏める。

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の作成、"IMT-2020 Background" に関する IMT-2020/1 文書の作成 (第 24 回会合で完了)。IMT-2020 無線インタフェース技術の提案募集に関し、WP 5D 会合で確定した情報を関係者へ提供する回章の追補第 2 版 (Addendum 2) を作成 (第 26 回会合で完了)。追補第 3 版 (Addendum 3) を第 27 回会合で完了。追補第 4 版 (Addendum 4) の作成へ向けた活動を開始するまで、休会。

SWG PPDR

・ 改訂決議 646 (Rev.WRC-15) および報告 ITU-R M.2377 と整合するため、公衆の保護および災害救難 (PPDR) 用広帯域アプリに係る報告 ITU-R M.2291-0 の改訂。

・ ここ数回は、IMT-2020 の使用について検討する動きがみられたが、IMT-2020 の勧告化が未だの段階で、時期尚早との意見がでて、この検討は進められていない。(勧告化の暁には検討が進められると想定される。)

SWG USAGE

・ WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 (MTC) のための CPM テキスト案の草案作成、ならびに IMT Vision に関する勧告 ITU-R M.2083 を補完する、各産業の各部門による IMT の使用について説明する報告の作成。

AH MTC

・ WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 に関する検討の原則および作業の方法 (5D/TEMP/318) に従い、新報告案 ITU-R M.[IMT.MTC] を作成する。

SWG RA PREPARATION FOR SG 5

・ 既存の ITU-R 決議, 研究課題の改訂と維持、あるいは新規の検討課題について見直し、RA-19 での審議に資するため、SG 5 および RA-19 へ向け、WP 5D に関係する今会期の決議、研究課題等について、その活動状況を纏める資料を作成する。

(5-2) 体制

WG、SWG の議長は以下の通り。

WG GENERAL ASPECTS	議長: Kyu Jin WEE 氏 (韓国)
SWG CIRCULAR	議長: Yong WU 氏 (Huawei)
SWG PPDR	議長: Bharat BHATIA 氏 (インド)
SWG IMT-AV	議長: Geraldo NETO 氏 (ブラジル) (今回欠席)
	代行: Christoph HILEBRAND 氏 (ドイツ)
SWG USAGE	議長: Jayne STANCAVAGE 女史 (アメリカ)
AH MTC	議長: Stuart COOKE 氏 (イギリス)
SWG RA PREPARATION FOR SG 5	議長: HyoungJin CHOI 氏 (韓国)
DG UTC	議長: Vladislav SOROKIN 氏 (ロシア)

(5-3) 審議概要と主要結果

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

＜主要結果＞

・ WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 の CPM テキスト案を作成した。

・ 地上系 IMT で支援される映像、音声能力およびアプリケーションに関する報告 ITU-R M.2373 を更新し、改訂草案に格上げした。

＜審議概要＞

第 1 回 WG GENERAL ASPECTS 会合

◎ 検討項目に係る議論

- 開始冒頭、イランから日本の高高度プラットフォームステーション (HAPS: High Altitude. Platform Station) に関する寄与文書に関連して、直接 WRC 議題とすることは NG、検討はしたいが、ITU-R 活動の慣習に従うべきとコメントがあった。
- 報告 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] の議論をどうするか、金曜日に議論する。
- PPDR については、SWG で議論。3.8 Discussion on starting work on possible new report on PPDR IMT-2020 について、先ず、報告の作成要否についての議論が必要。要否が不明確。報告作成の前の議論が必要とコメント。議長はノートし、内容が微妙なので、要否についての議論を最初にすべきとした。

◎ リエゾン文書対応

- リエゾン文書 (5D/884, 5D/885, 5D/906, and 5D/890) については WG GEN として了知し、回答のリエゾン文書は不要とした。

◎ 5D/915 (ITU-D SG 1) について

- ITU-D SG 1 から決議 43 に従い、ハンドブックの作成意向があり、次の支援要請があった。
  - IMT-2020 システムの展開に関するハンドブックの作成
  - 既存モバイルネットワークから IMT-2020 への移行に関する情報および支援
  - IMT-2020 に向け開発途上国が必要とすることへの協力および WP 5D における関連する現状情報
  - 開発途上国が必要とすることに合わせるために IMT-2020 によって満足させられる目的を記述するため、勧告 ITU-R M.819-2 の改訂
  - IMT-2020 に関する作業の進捗および開発途上国の寄与に関する情報の更新
  - IMT-2020 以降の作業に関する情報
- 勧告 ITU-R M.819-2 は開発途上国向けに、10 年以上前に作成したもので、改訂が必要となっている。本件について、ITU-D に回答のリエゾン文書を送付する必要があり、内部議論を経て今後どうするか決めたいとし、次回会合に各国の見解について寄与文書入力を求めた。
- WG GEN 議長が、現状に基づいたリエゾン文書案を日曜までにドラフトし、share point に置くスケジュールを示したが、イランから、本件について了知するも、CPM テキスト案の最終化で時間が占有されており、今回の会合では、リエゾン文書での問に回答する作業に係れない、今後、当該報告の現行版に従い検討し、その結果を回答リエゾン文書として発出する、といった内容で回答すればいいとコメントがあった。
- ITU-R 文書の改訂は、ITU-R 外部からの要望に基づき、改訂について検討開始すべき。ITU-D が要望している transition of existing mobile networks to IMT-2020 については、2021 年 1 月に IMT-2020 の勧告の効力が発生してから対応すべきもの。ITU-D はがっかりするかもしれないが、それが順当な処理方法だとの意見があった。Information on work beyond IMT-2020 に関し、WP 5D で種々検討しているなかで関係するものがあるかもしれないが、現時点で本件について言及するのは時期尚早の感が否めないといったニュアンスを WG GEN 議長は示した。

第 2 回 WG GENERAL ASPECTS 会合

- WG GEN 傘下で議論を進めた各 SWG 議長、AH 議長から議事の結果について報告を行った。特に、コメントのあったものについて、以下に記す。

＜SWG USAGE＞

- CPM テキスト案 (5D/TEMP/533) を作成したことが報告された。
- 新報告草案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] 作業文書の改訂を実施。10 月に格上げを予定。
- WG GEN 議長から、SWG 議長が土曜日に一人自室で作業し、課題 9.1.8 に関する CPM テキスト案 (日曜の朝 8 時版) を作成し、議論の纏めに大きく貢献したことに、慰労の言葉をかけ、会場の拍手で感謝の意を表した。

＜AH MTC＞

- イランから、AH MTC 議長の会合報告に情報がなく、多くの議論があったがそのことに触れられていないとし、報告として承認できないとした。7 日間の猶予を与えるとして、再提出を求めた。

＜SWG IMT-AV＞

- 報告 ITU-R M.2373 を更新し、改訂草案に格上げした。

・ 報告 ITU-R M. [IMT.EXPERIENCES] の作業文書検討の進め方について、継続の可否も含め議論があったが、合意に至らなかった。また、入力寄与文書を詳細に議論する時間はなく、入力寄与文書および作業文書を次回に繰り越すとした。

＜SWG PPDR＞

・ 報告 ITU-R M.2291 の改訂を開始。

・ インドの入力寄与文書で IMT-2020 を使用した PPDR アプリについての報告作成開始提案については、提案のみで、会合の中でアメリカ等からの時期尚早という意見を前回の WP 5D 会合でしたことについては、SWG 議長がノートしたと発言したものの、会合報告で触れていない。

＜SWG RA PREP.＞

・ 引き続き、見直し作業を行うとした。

・ また、ある寄与文書で提案された項目が AH WORKPLAN に関係する情報がある点に留意。

＜DG UTC＞

・ WG 議長から、通常、DG 議長に報告を求めないが、当該 AH は WG 直下のドラフティンググループのため、作成依頼したと説明があった。

◎ プレナリで承認を求めるため、WG 会合に上程されたリエゾン文書案について次のように審議した。

○ 5D/TEMP/533 (9.1.8 CPM テキスト):

・ イランから、完全でないが合意を得た。プレナリでは議論を開かないことを勧めた。

・ ドイツから、審議文書が最新版でないと指摘があり、最新版をプレナリで議論するよう求めた。
最新版は、前日午後のオフライン議論で集約を得た版 (possible example of potential ・・・で始まる一文が conclusion の最後の文であるべき)。
Wee 議長は、プレナリでは間違いなく、最新の版で審議することを確約し、上程を承認。

○ 5D/TEMP/532 (LS to ITU-D):

・ 内容以外の記載方法 (we, you や ITU-R WP) の修正、(リエゾン文書としての) 様式の修正を無線通信局とともに後で行うこととした。修正完了版をプレナリへ上程を承認。

○ 5D/TEMP/524 (LS to WP 7A)、5D/TEMP/543 (LS on Revision M.2373 AV):

・ プレナリへ上程を承認。

○ 5D/TEMP/567 (新報告案 ITU-R M.[IMT.MTC]):

・ 通常の取扱いなら将来活動のための会合はないが、もし、次回、寄与文書が重い変更内容であるなら、格上げについて考え直すことになる。 (イランは時間なく見てないため。)

・ これに対し、UAE から、アドホックで十分議論し、妥協もして到達した内容であるので、SG 5 にこの版が上程されることを希望すると発言。

・ WG 議長は、この報告は、作業計画では、今回承認される計画。プレナリに上程する。今晩チェックする機会を与え、6 月会合での承認を図る。

・ イランから、議長報告に注記 (もし、内容に変更を与える寄与文書があれば、格上げせず、再検討という一文)をして、文書のステータスに誤解を与えないことを求めた。次回寄与文書如何とコメントした。

・ UAE から、イランのコメントを全て考慮し、反映して、妥協した産物になっている、後でオフラインで説明したいとした。これに対し、イランは、どこからも主管庁としての判断に影響するような指図は受けないと反論。

・ ナイジェリアも、長時間の議論と妥協の結果であることを主張。

・ WG 議長は、本報告案を上程し、プレナリで検討するとした。

・ イランから、セクション 7 の Summary /& Conclusion の表現について、報告では conclusion はない。通常なら格上げしない、いやだが、一段階 (作業文書から草案への) の格上げを了承。

・ インドから、表1が集約した表の形になっていないとの指摘。修正することにした。

・ UAE は、セクション 7 について、~~&Conclusion~~と削除を提案。修正した。

・ イランから、表中に追加したテキストに記載の “guidance” の表現について、記載内容にはガイダンスの内容がないので、削除すべきと指摘し、削除した。

◎ WP 5D 議長報告でキャリーフォワードされる TEMP 文書を確認した。

・ 5D/TEMP/516: WP 5D に関連した既存の ITU-R 決議、研究課題、および意見を見直す作業文書

・ 5D/TEMP/525:「広帯域 IMT の使用」ITU-R M.2291-1 報告改訂草案へ向けた作業文書

・ 5D/TEMP/539： 産業界セクタによる地上系 IMT の使用に関する新報告草案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]
・ 5D/TEMP/540：地上系 IMT で支援される映像、音声能力およびアプリケーションに関する報告 ITU-R M.2373-0 の改訂草案
・ 5D/TEMP/542：地上系 IMT で支援される映像、音声能力およびアプリケーションに関する報告 ITU-R M.2373-0 の改訂案へ向けた作業文書の作成のための詳細作業計画
・ 5D/TEMP/566：新報告案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] の作成のための詳細作業計画

◎ WP 5D 議長報告においてキャリーフォワードされる入力寄与文書

SWG IMT-AV 関係の次の入力寄書

・ 5D/875 Attachment 3.8 and 3.9 (29th WP 5D Chairman's Report)
・ 5D/922, 5D/926, 5D/938, 5D/941, 5D/946, 5D/953 and 5D/958

(6) 今後の課題:

・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] の作業文書が、ほぼ最終化の段階となっており、10 月会合で新報告案への格上げを予定している。3 回前の会合で上がった定量性についての追記は未議論で、既に次回新報告案への格上げが予定されている中で、当該報告のユースケースにどこまで反映させられるか不透明。全体を見通して、編集上の改善に寄与する入力の可能性を検討する。
・ 6 月会合で承認される計画だったこともあり、MTC の新報告草案に格上げされたが、次回 10 月会合で寄与文書入力の可能性がある状態になっている。内容は妥協した結果として、審議への参加者に認識されていることから、SG 5 において、新報告案として審議されうる状態になっているか、軽微な改善が図れるかといった観点で見直し、寄与文書入力が適当な場合、寄与文書入力を検討する。
・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] については、最終化時期までに完了が困難なため、改めて最終化時期の決定、および、今後の作業計画の策定、これまで入力したテキストを含めた未審議寄与文書についての審議を進める必要がある。日本からも終了促進措置に係る情報を入力したものの、未審議なため、審議されることになれば、現地で対応する必要がある。また、当該報告の作成作業の要否も議論となる可能性があり、それに係る寄与文書が第 2 地域の複数主管庁を中心に纏められることが、明らかになっており、それへの共同署名が求められる可能性もあることから、関係者との議論を通じ、日本としての対応を協議し、その結果を踏まえ、寄与文書入力の可否を検討する。
・ PPDR については、既存の報告 ITU-R M.2291 の改訂を行うことになったので、テキストをチェックして、必要に応じて寄与文書入力の可否を検討する。また、現実的かつ具体的な作業計画の立案を検討する。
・ RA-19 への準備作業については、我が国としても、ITU-R 決議、研究課題等を改めて見直し、改訂、新規提案の必要性について検討し、必要に応じ寄与文書入力の可否を検討する。

6.1.1 SWG IMT-AV

(1) 議　　長: Christoph HILDEBRAND (ドイツ)

(2) 主要メンバ: 日本代表団 (菅田、西岡、朱、石井)、アメリカ、イラン、インド、カナダ、中国、韓国、フランス、ドイツ、ロシア、メキシコ、チュニジア、EBU、BBC 全 30 名程度

(3) 入力文書:

5D/922(ｱﾒﾘｶ)、5D/926(ｲﾗﾝ), 5D/938(ﾛｼｱ), 5D/941(ﾌﾗﾝｽ、ﾄﾞｲﾂ、ﾛｼｱ、ｲｷﾞﾘｽ), 5D/946(ｶﾅﾀﾞ), 5D/953(ｲﾝﾄﾞ), 5D/958(ﾒｷｼｺ)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/540 「地上 IMT システムによって支援される映像音声の能力およびアプリケーション」と題する報告 ITU-R M.2373-0 の改訂案に向けた作業文書

5D/TEMP/541　SWG IMT-AV 会合報告

5D/TEMP/542　報告 ITU-R M.2373-0 の改訂案に関する作業計画

5D/TEMP/543　「ITU-R M.2373-0 の改訂案に関する WP6A、6B、6C への回答リエゾン文書」

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG では、第 23 回会合において Ericsson Canada より、"TELEVISION DISTRIBUTION USING TERRESTRIAL INTERNATIONAL MOBILE TELECOMMUNICATION (IMT) NETWORKS IN THE FREQUENCY RANGE 470-698 MHz" と題する新報告 ITU-R M.[IMT.TV-600] を作成する提案が行われたことを契機として、既存の報告 ITU-R M.2373 の改訂および新報告の作成に関する議論が行われている。

本会合では、報告 ITU-R M.2373 の改訂および新報告 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] の作成について審議が行われた。

(5-2) 審議概要と主要結果

本会合期間中に SWG IMT-AV は 3 回開催された。

＜主要結果＞

【報告 ITU-R M.2373-0 の改訂】

- 報告 ITU-R M.2373「地上 IMT システムにより支援される音声・映像の能力およびアプリケーション」の改訂作業については、今回の寄与文書入力の反映で、安定した状態になったとし、文書のステータスを作業文書から改訂草案に格上げし、次回、最終化する予定。
- 今回の作業状況を参考情報として関係作業部会 (WP) に知らせるため、WP 6A、WP 6B、WP 6C にリエゾン文書を返信した。

【新報告案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] の作成】

- これまで本件検討が商業ベースだ、無線通信規則に従ってない等の理由で、入力寄与文書の内容についても審議されなかった当該報告の作成について、その検討の要否、継続か中止かについて、それぞれの寄与文書入力があり、議論となったが結論が出なかった。次回、継続の可否等含む更なるアクションを検討する。

＜審議概要＞

報告 ITU-R M.2373 の改訂に関して、カナダより 1 件の入力があり、審議が行われた。ほぼ編集上の修正が行われ、見直しを終えた。報告 ITU-R M.2373 を改訂の作業計画案についても、コメントなく、了承した。文書のステータスを作業文書から改訂草案に格上げし、最終化は次回の今年 10 月の日本会合とした。

WP 6A、WP 6B、WP 6C への回答リエゾン文書は今回の WP 5D 会合で、報告 ITU-R M.2373 の改訂版が改訂草案 (PDR: Preliminary Draft Revision) に格上げされた、ということを WP 6A, WP 6B、WP 6C へ周知するものだった。編集上の修正を行い、合意した。

新報告 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] に関しては、当該報告の作成について、その検討の要否、継続か中止かについてそれぞれの寄与文書入力があり、議論となった。

まず、フランスは作業文書の完成を WRC-19 以降の時期へ延期と提案した。さらに、ロシアは 2016 年から今回の会合まで、本作業文書のスコープすら合意できないため、作業文書の作成中止を主張した。イランより、600 MHz 帯において現作業文書には商用の例もなく、単なるオークションなどの経験 (Experience) であり、発展途上国にとって、あまり有益ではないとコメントし、作業文書の作成中止もしくは完成を WRC-19 以降の時期へ延期と同調した。

一方、当該反対の元になったアメリカの 600 MHz 帯をオークションにより IMT 特定帯として使用する経験に対して、今回アメリカは、隣国との調整の上、既に 600 MHz 帯を IMT で使用を始めていることを、手元資料を見せながら説明しており、少なくとも、問題点の一つは当たっていないと主張し、また、作業文書の完成と WRC-19 と明確な関係がないとコメントした。カナダもアメリカに賛成し、妥協案として、作業文書の完成を 2019 年の 7 月に延期と提案。メキシコより、この新報告 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] は第 2 地域の国々にとって、非常に重要な情報と強調した。インドもメキシコに賛成。

最後に、議長から、作業文書の進め方や作業計画の合意ができず、コンセンサスが得られずという結論を WG レベルへ上げることとし、入力した寄与文書を次回の会合へキャリーフォワードした。

(6) 今後の課題:

次回会合では、報告 ITU-R M.2373 の改訂よび新報告 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] の検討継続の可否につ

いて議論される。

6.1.2 SWG PPDR

(1) 議　　長: Bharat BHATIA 氏 (インド)

(2) 主 要 メンバ: アメリカ、メキシコ、韓国、中国、ロシア、ニュージーランド、UAE 他、
日本代表団 (順不同): 武次, 石井

(3) 入 力 文 書: 5D/741 (ｲﾝﾄﾞ), 5D/828 (ｶﾅﾀﾞ), 5D/853 (ｲﾝﾄﾞ), 5D/910 (ITU-D SG 2), 5D/913 (British Telecommunications Public Ltd. Co. (BT Plc) , Huawei Technologies Co. Ltd. , Qualcomm, Inc. , Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson)

(4) 出 力 文 書:

- 5D/TEMP/525: 広帯域 PPDR のアプリケーションのための IMT の利用に関する報告 ITU-R M.2291-1 の改訂草案に向けた作業文書
- 5D/TEMP/565: SWG PPDR 議長報告

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

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

(5-2) 審議概要と主要結果

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

＜主要結果＞

- IMT-2020 ベースの PPDR 関連報告の作成に関し、新報告は作成せず、広帯域 PPDR のアプリケーションのための IMT の利用に関する報告 ITU-R M.2291 の改訂作業を次回会合から開始することが合意された。
- 議長が作成した作業文書 (5D/TEMP/525) を審議し、次回会合にキャリーフォワードした。
- 次回会合では作業文書の更新および作業計画の作成を行う。

＜審議概要＞

- 今会合にて IMT-2020 ベースの PPDR 関連新報告の作成要否を議論することを確認した。

(入力寄与文書の審議)

- 5D/741 (インド; IMT-2020をPPDRに利用する可能性とその内容を報告/勧告に含めることの留意を求める提案)
- 5D/828 (カナダ ; IMT-2020 の要素を追加し、ITU-R M.2291 の改訂を開始)
- 5D/853 (インド; 作業計画案および新報告案の章立て案)
- 5D/910 (ITU-D SG 2; 継続的なコラボレーションを依頼)
  - アメリカが回答リエゾン文書を発出するのか、情報として了知するのか確認し、情報として了知することとした。
- 5D/913 (British Telecommunications Public Ltd. Co. (BT Plc) , Huawei Technologies Co. Ltd. , Qualcomm, Inc. , Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson ; 3GPP からの回答リエゾン文書)
  - モトローラは 3GPP からの回答リエゾン文書では、後方互換性があるのか、リリース毎に独立(release independent) なのか、サービス、アーキテクチャ、機能的な要求条件は、どちらの無線アクセスでもサポートされているのか等が十分に明確にはなっていない、とコメントした。
  - SWG 議長は、3GPP からの回答リエゾン文書で、リリース 15 の NR (New Radio) で PPDR をサポートしていることが確認できた、とコメントし、報告 ITU-R M.2291 の中で IMT-2020 を考慮できていない点をいくつか指摘した。

(IMT-2020 ベースの PPDR 関連新報告の作成要否に関する審議)

- SWG 議長は下記何れの案で進めるか意見を求めた。
  - Alt.1: 新報告作成案 (インド提案)
  - Alt.2: ITU-R M.2291 の改訂案 (カナダ提案)
- メキシコ、Motorola が WP 5D の作業負荷を考慮し、ITU-R M.2291 の改訂案 (Alt.2) をサポートした。
- ニュージーランドも WP 5D の作業負荷および新報告作成は時期尚早との理由から、ITU-R M.2291 の改訂案 (Alt.2) を支持した。
- 以上のコメントを受け、インドが譲歩し、ITU-R M.2291 の改訂を行うことで合意した。
- ニュージーランドが次回 WP 5D 第 31 回会合 (10 月) から議論を開始することを提案した。
- Motorola は作業スケジュールを決め、3GPP および WP 5A へのリエゾン文書、スコープについて議論できると良い、とコメントした。
- SWG 議長は月曜か火曜日にショートミーティングを開催し、作業文書の審議を行うこととした。

(報告 ITU-R M.2291 の改訂草案 (5D/TEMP/525) に向けた作業文書の審議)

- 報告 ITU-R M.2291 に IMT-2020 に関する要素を追加して改訂を行うカナダ提案 (5D/828) をベースに、3GPP からの回答リエゾン文書を考慮 (該当部分に編集者注記を追記) した作業文書を議長が作成し、審議の結果を 5D/TEMP/525 とした。
- SWG 議長は 5D/TEMP/525 をキャリーフォワードし、次回の WP 5D 会合で 5D/TEMP/525 に対する改訂提案を入力することを依頼した。
- アメリカは IMT-2020 の技術全体がまだ特定できていない現段階で改訂作業を開始することに懸念を示した。これに対し、SWG 議長はアメリカの懸念をノートするとコメントした。
- アメリカ同様、UAE からも改訂開始時期に関し、懸念が示された。
- WG 議長は、作業文書の改訂計画が未だできていないため、今後作業計画を作成することを SWG PPDR の会合報告に記載するように依頼した。また、ITU-R 文書への 3GPP 検討内容の記載は適切に行うように依頼した。
- SWG 議長はインド提案の 5D/853 は新報告作成に関する作業計画だが、この作業計画を基に入力された提案を審議して次回の WP 5D 会合で作業計画を作成すると回答した。
- 日本は次回会合で求められる具体的な対応を質問し、SWG 議長は①作業計画、および②作業文書に関する入力を依頼すると回答した。

(6) 今後の課題:

- 次回会合において現実的かつ具体的な作業計画、および報告 ITU-R M.2291 の改訂草案に向けた提案可否をを検討する。

6.1.3 SWG USAGE

(1) 議　　長: Jayne STANCAVAGE 女史 (アメリカ)

(2) 主 要 メン バ: 日本代表団 (西岡、朱、菅田)、アメリカ、フランス、ロシア、ブラジル、カナダ、ドイツ、フィンランド、中国、韓国、UAE、他、約 30 名

(3) 入 力 文 書:

○ CPM 課題 9.1.8

5D/896 (CPM 議長), 5D/920 (WP 5A), 5D/923 (ｱﾒﾘｶ), 5D/943 (ﾒｷｼｺ), 5D/952(ｲﾝﾄﾞ), 5D/966 (日本),5D/974 (UAE), 5D/1001 (ﾌﾞﾗｼﾞﾙ), 5D/1003 (WP 1B)

○ 報告 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]

5D/965 (日本), 5D/973 (ﾄﾞｲﾂ), 5D/985 (CMCC)

(4) 出 力 文 書:

- 5D/TEMP/533Rev1 : WRC-19 課題 9.1.8 (MTC) CPM テキスト案
- 5D/TEMP/539 : 新報告草案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]「産業セクタによる IMT 地上コンポーネントの使用」
- 5D/TEMP/566 : 新報告案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] の作成のための詳細作業計画
- 5D/TEMP/568Rev1 : SWG USAGE 会合報告

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG は、IMT USAGE および Machine Type Communication (MTC) に関する以下の 2 つのタスクを所掌として設置された。

- タスク 1: IMT Vision に関する勧告 ITU-R M.2083 を補完する様々な IMT システムのユースケースに関する産業界向けの情報文書の作成
- タスク 2: WRC-15 決議 958 追記 3 と WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 (MTC) に係る CPM テキスト作成

(5-2) 審議概要と主要結果

今会合中は 7 回の SWG 会合を開催し、12 件の入力寄与文書を取扱い、4件の TEMP 文書を作成した。

＜主要結果＞

(i) WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 (MTC の技術・運用条件の検討) のドラフト CPM テキスト案作成作業

- 議論では主に 3 つの観点に焦点を当てた。
  1) 狭帯域と広帯域 MTC に関するテキストのバランスの取り方
  2) WP 5A (関心有するグループ) からの non-IMT ベース MTC アプリを記述するテキスト
  3) ITU 報告や勧告にあるような周波数配置との協調例を作成するため WP 内で利用可能な他の取組み法を伝えるテキスト
- 上記を勘案し、簡潔に纏めたテキストを SWG USAGE 議長が作成し、それをベースに関係者が合意できる修文を行い、CPM テキスト案の合意に至った。

(ii) 新報告案 ITU-R M.[IMT.BY INDUSTRIES]

- IMT-2020 の技術的能力およびユースケースを纏める新報告草案向け作業文書への情報追加 (3 件) を実施。
- 会合は当該文書を新報告草案とする一段階格上げ提案することに合意した。10 月会合で最終化を目指す。

＜審議概要＞

【議題 9.1 課題 9.1.8 に係る CPM テキスト案関係】

(入力寄与文書の審議)

- UAE の寄与文書に対し、アメリカは 特定のバンドを明示する必要ない。IMT-2020 or IMT all かを考慮する必要があるとコメント。イランは、identification は IMT にのみ使用されている。HAPS では designation が使用されるように指向されている。特定の周波数帯を示す必要はない。メキシコも同意見をコメントした。
- WP 1B からのリエゾン文書に関し、アメリカから WP 1A で短距離デバイス (SRD: Short Range Device) について議論されたが、SRD は別の概念とコメントし、イランも同様のコメント。
- CMCC からの寄与文書に関し、アメリカから、無人航空機 (UAV: Unmanned Aerial Vehicle) がここのテーマにマッチするか不明。UAV の種類に応じて多くの論点があり、WP 5B にリエゾン文書等で確認する必要があると指摘した。

(入力寄与文書を統合した作業文書の審議)

【1 Executive summary について】

- イランから MTC に identification を使用することに反論があった。Identification は無線通信規則において IMT にのみ使用が認められた用語で、他のアプリには使用すべきでないとコメント。MTC について、New identification の用語は不適切とし、他で使用されている Designation が適当とコメント。カナダから、designation は強い表現なので、より一般的な表現にすべきとし、議論を経て "・・・for any regulatory action with regard to specific spectrum intended for use by those applications・・・" とした。ここで、regulatory action は無線通信規則の周波数割当の脚注に記載の事項や決議(無線通信規則 book 3) の内容を含み、勧告や報告は含まないと、イランから補足説明があった。
- "However, there may/could be harmonized use of spectrum to support the implementation of narrowband machine-type communication infrastructures." は Executive summary に含めず、他の場所に移動すべきとの意見があり、インドも支持。当該記述について、表現を和らげる方向の記述の提案があり、集約できず、全体を見てから後で戻ることにした。
- Execute summary の第 1 節の後半の文で、勧告 ITU-R M.2083 に従い将来の無線システムがマシンツーマシン (M2M: Machine to Machine) 通信の文脈で使用されるとして、その適用分野を列挙した文を含む節全体が

不要とイランから意見があったが、non-IMT と IMT のバランスをとった考え方が必要とドイツがコメントし、それらテキストが後での審議となった。

・ Wee 氏からの他の関心有するグループからのテキストを一言一句変えずに使うべきか、若干の変更が可能かと質問に、イランから、責任グループとして趣旨の範囲内の変更は可能とコメント。

【2 Background について】

・ 関心有する WP からのテキストで M2M 通信、MTC アプリを支援する技術、および広帯域無線 LAN について記述されている ITU-R の勧告や報告の説明について、IMT に関係しない内容なので、削除すべきというコメントがあったが、CPM テキスト作成の責任グループとして他の関心有するグループの意見も反映させるべきなので、background 情報として維持して良いこととした (イラン)。

・ IMT MTC、non-IMT MTC に係る勧告や報告の研究についての ITU-R 文書番号が示されていることに関して、分量が多いため、また、研究の内容であることから、「背景」に記述する条件に照らすと、「背景」のセクションに含めること自体に疑義が呈された。そのため、セクション 3 の Summary and Analysis of the results of ITU-R studies に記載すべきとのコメントを踏まえ、3.2 List of other ITU-R Rec and Rep を新たに設け、そこに ITU-R 文書番号の一覧を作成し、そのタイトルを表示することで、各文書の研究内容が分かるようにすれば良い (ドイツ、ブラジル) とのコメントを踏まえ、その方向で SWG 議長が編集作業をすることとした。

・ イランから、短距離デバイス (SRD: Short Range Device) に言及する必要性について質問があり、関係グループの WP 1B が MTC 関係文書として入力してきたリエゾン文書を踏まえていると SWG 議長が回答したが、質問の主旨は、 SRD は CPM で取り扱う対象でないのに言及する理由を質問したと説明。アメリカも、リエゾン文書が WP 1B からあったことを記述すれば十分で、SRD 自体の検討は、9.1.8 に関係する決議とは別の決議に基づいた検討だとコメント。一方、ロシアから、MTC に関する一般的な活動状況を反映するのは問題なく、その記述の存在がクリティカルでなく、背景情報として有用だとコメント。フランスがロシアを支持。読者の関心に答える MTC 関連情報であるとして、言及すべきとコメント。韓国は、SRD の内容は、研究に関するセクション 3 に移し、セクション 2 の背景から除くことを提案した。イランから、背景のセクションはもっと簡潔にし、研究に関することはセクション 3 へもっていくべきとコメント。以上の方向で編集作業をすることで合意し、SWG 議長が作業することとした。

・ WP GEN 議長から、審議中の CPM テキスト案の作業文書は、スペクトラムに関することのみで、検討の根拠としている対応する決議の宿題に沿った技術、運用情報を与えていないと指摘があった。会合の参加者がそれで良いなら問題ないが、論点としてはこの指摘点を SWG 議長は考慮する必要があり、当該論点についてどうするか決める必要があると指摘。イランから、技術運用に関する情報を追加する時間がこの段階であるのか疑問が呈された。

・ SWG 議長から、無線ネットワークおよびシステムの技術、運用観点の研究についての対応方法について議論を提案。イランから、無線局長がこの課題 9.1.8 の CPM テキストに基づいて何を報告するか考えるべき。あまり、負荷をかけ過ぎない方が良い。CPM テキストは正しく、分かり易く、詳し過ぎずが良い。UAE が追加したセクション 3 の冒頭の MTC アプリを支援する SRD の使用に関する検討の部分は、内容を拡張するとして、削除を提案 (イラン)。

・ ドイツから、non-IMT について言及することが提案された。

・ UAE から、UAE 提案を反映してないことを理由に、“Analysis of the spectrum use for IMT-based narrowband and broadband machine type communications shows that the current identification of spectrum for IMT can be used for various MTC applications” の削除を提案。代わりに [However there could be harmonized use of spectrum to support the implementation of narrow band machine-type communication infrastructures.] を提案した。ドイツから、テキストの内容のバランスをとるためとして、non-IMT に関するテキストを提案。

・ 金曜日の審議開始点の最初の文についての議論で、UAE が主張する狭帯域のみに関するテキストへの変更に対し、ドイツから広帯域も含めるべきとする意見がでて、議論が対立。UAE は広帯域の観点を含めることは読者をミスリードするとして反対。ドイツから、更に、バランスをとるために、non-IMT について触れるべきとし、後でテキストを提供するとコメントした。アメリカも、狭帯域と広帯域の両方の観点を含めるべきとコメント。イランから、”The harmonized use of existing spectrum identified for IMT systems providing <u>inter alia</u> economies of scale facilitating the deployment of narrowband MTC ecosystems in a timely and cost-effective manner.” が提案された。狭帯域だけでなく広帯域も同様のことが言えるといったニュアンスがでるように、「特にを意味する ”inter alia”」を追記する提案。

・ UAE が主張してきた [particularly during the deployment of narrowband MTC ecosystems] については、複数国から提案がある中で多数意見である [ ] の削除に関し、イランは、キーポイントは harmonized use と economy of scale の関係であるとし、[particularly during the deployment の削除は OK とした。加えて、アメリカから広帯域の情報が含まれていないとして、当該文の編集内容に合意せず、[ ] で括ることを提案。韓国 (Wee 氏) は、狭帯域と同じ文で広帯域に置き換えた文を追加することを提案。メキシコは、狭帯域のみで良いとコメン

ト。イランは 2 つの文とせずに、狭帯域 and/or 広帯域とすることを提案。UAE が狭帯域に焦点を当てることを繰り返し主張。議論が平行線。日本から、狭帯域を特別に強調することは、装置ベンダーの側からすると、そのための特別仕様の開発となり、必ずしも economy of scale に繋がらない可能性があるとコメント。 (UAE のテキストが矛盾する可能性があることを暗に示した。)

- WP 5A からのリエゾン文書で低消費電力広域ネットワーク (LPWA: Low-Power, Wide-Area Network) については新報告草案 ITU-R M.[NON_IMT.MTC_USAGE] から削除されたとの情報が入ったことを確認した。
- イランから、関心有するグループに関しては、この WP 5A からの内容のみを CPM テキストでの検討対象外だとコメント。これに対し、アメリカから、WP 5A で議論し、WP 5D からのリエゾン文書で WP 5A, WP 1B に情報提供を依頼した経緯があるので、その結果としての情報を考慮すべきとコメント。ドイツは、なぜ non-IMT を排除するのか、奇妙だとコメント。UAE は、IMT と non-IMT の比較のため non-IMT についても言及すべきとコメント。SWG 議長は、本件の取扱いについて、カウンセラに相談すると回答。

【セクション 4 Conclusion について】

- イランは、多くの国が含めることに賛成なら問題ない。UAE は、WP 5A はテキストの維持を求めているのか。そうでないなら、削除を提案。これに対し、ドイツは WP 5A のリエゾン文書は MTC としての non-IMT であり、削除を求めていない。事実をいっているだけとコメント。UAE が口頭でテキスト案を提案。アメリカは、non-IMT を加えるべきとした。イランも non-IMT 技術は事実として重要とコメント。ナイジェリアはアメリカを支持。ロシアは議論が回っていると指摘。イランは、最後のテキストで時間を浪費すべきでないとコメントした。引き続き、UAE は、同国のこれまでの狭帯域に焦点を当て、強調する意見を述べ、ドイツは non-IMT MTC についても反映させるべきとコメントし、両者間で相手の主張するテキストを [ ] で括る提案を応酬。
- イランは、条件次第でどう実現するのかについて考慮し、確認の上、テキストに含めるべきとした。
- イランから、Certain で始まる次の一文について、3 つの理由をあげ、CPM テキストの結論として記述することは反対、削除すべきとした。Certain IMT frequency arrangements could be considered for harmonized use by certain Administrations in certain regions for narrowband MTC application (e.g., below 1 GHz such as (DL: 788-791 MHz, UL: 733-736 MHz)) to achieve economies of scale and targetted low cost equipment.これに対しても、UAE から反論が出て、当該テキストの維持が試みられた。
  - Some administrations expressed the view that を前に置くなら良いという案。
  - An example of IMT frequency arrangement considered で始まる文に繋げる案

  等議論されたが、纏まらず、オフライン議論とした。
- 以上で、入力寄与文書を反映した統合文書を一通り審議し終えたが、議論となって合意状態にない箇所が [ ] で括られ、当該統合文書の最初の一通りの審議終了段階において、54 カ所存在していた。
- このため、SWG 議長が、これら [ ] を無くし、入力寄与文書の修正案も反映し、CPM テキストに求められる分量も満足するように、オフラインで纏める作業をボランタリーに実施し、日曜の朝の審議に提案文書を照会した。
- 日曜日、第 0 ピリオドのオフライン議論後、アメリカと UAE がオフラインで議論して作成した CPM テキスト案を使って議論を開始する案が提案された。
- UAE は金曜の第 4 ピリオドの議論の後の文書に基づいて議論すべきと主張。イランは、次の 3 点を踏まえて議論することが重要とコメント。「CPM テキストは、ニュートラルであること / 特定の地域や国に関する記述をすべきでないこと / 狭帯域、広帯域の両方を公平に含めること（どちらかに偏らないこと）」本件について言えば、NOC (NO Change) が検討の結果であり、それが合意できなければ、no CPM だとコメント。
- UAE から、決議 66 (IoT 開発のための無線システムおよびアプリケーションについての技術面、運用面での研究の実施) は IMT だけでなく、一般的な IoT について検討を要請している。他の関連記述を含め、バランスをとった記述が必要とコメント。
- 3.1 の 9.1.8 関係の ITU-R 研究の纏めと分析のセクションへの修正・追加をしようという UAE 発言に対し、イランから、これまでの議論の集約であり、現状を変更すべきでないとコメント。
- これに対し、UAE は、現行版は合意されたものでないと反論。
- Conclusion のセクションへの記載内容について、現状維持、妥協案としての新報告草案 ITU-R M.[IMT.MTC] の参照、UAE が当初から主張してきた具体的な周波数帯の明示といった多数のコメントがあった。日本からも、今後の更なる検討に言及した節の最後に、with referring also PDN Report M.[IMT.MTC] を提案。 (その前にニュージーランドが提案した、「例としての可能な協調使用の例が勧告 ITU-R M.1036 にあること、また、新報告草案 ITU-R M.[IMT.MTC] に含まれている。」)
- SWG 議長から、CPM 議長からの入力寄与文書の記載内容 (CPM テキストの Conclusion のセクションへの記載内容のガイドライン) を尊重すべきとコメント。これにはケース毎の指針があり、今回の例でいえば、「関係する WRC-15 の決議で要求されている研究の結論のみ含める」、「論点に関しコンセンサスが得られない場合、その議論を異なる見解として "Conclusion" に纏めれば十分」。アメリカと UAE によるオフライン議論の結果としての CPM テキスト案では、UAE が当該議論の最初から主張している、A5 等のバンドやその具体的周波数帯 (3

MHz 幅 x 2) の記述があったが、これは、研究の結果でなく、ある主管庁の意見の類。(ただ、UAE が異なる見解と主張すれば、やはり、CPM テキストは合意に至らない可能性がある。)この時点で第 2 ピリオドの割当時刻を過ぎており、SWG 議長が、17:00 までにコメントメールをもらえれば、SWG としての出力に考慮し、上位会合に提出するとアナウンス。

- その後も、UAE は金曜日版の提出を主張し、統合版としているものを上位へ提出すべきでないと強く主張。これに対し、多くの国の代表が、発言を求め、UAE 提案にほぼ反対する発言となった。イランは、日曜の朝の 8:00 版を提出すべきと主張。
- 当該提案統合文書に対しては、総意として、既存の IMT 特定帯域で MTC は柔軟に構築可能というまとめは合意を得ていたが、UAE 等 (700 MHz 帯の 3 MHz x 2 の具体的周波数情報の明示) とインド (その情報を記述から無くすべきとの意見) の間で主張が対立、特に、UAE の強硬主張で合意が得られない状況に一時はなった。
- 月曜日の午後、アメリカがオフライン議論を司会する形で、作成中の報告 ITU-R M.[IMT.MTC] を参照するテキストを SWG 議長作成の日曜日朝 8 時版に追記する方向で、打開を目指し、関心有する国の関係者が集まったオフライン議論の場で WG GEN 議長が最終テキスト案で問題ないはずと合意を目指し、大きな問題は解消した。UAE は、参照する報告案中に自らが主張する周波数帯が、周波数配置についての勧告 ITU-R M.1036 に既にまれているという記述があり、それが狭帯域 MTC を計画する国の数例の一つとして明示されていることで、妥協した。インドも、CPM テキスト案の表面に具体的周波数情報がないことで反対しなかった。

【報告 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] 関係】

寄与文書照会はなく、入力寄与文書の内容を反映した統合文書の確認から始まった。

日本が入力した、IMT-2020 の能力について説明する項目に関しては、ほぼそのまま、反対なく採用された。

- 以下は、主なコメントや質疑について列挙した。

3.1 Higher throughput

- ドイツは、速度の具体的な数値情報が現実の値と異なる点を指摘。SWG 議長から勧告 ITU-R M.2083 に沿った能力について記述したものと説明。

3.2 Quality of service

- ドイツから、ドライバー不要車について、所要遅延時間については、無線部分だけでなく、信号処理時間や制御や監視のための信号が伝わる時間があり、1 ms の記述だけでは説明できてない点の指摘があったが、議長から、ここは、QoS であり、下の方に車についての記述があるとして、記述そのものへの編集はなかった。

3.3 Use of spectrum

- 韓国から以前から記載があった次の文について削除が提案され、反対なく承認。このサブタイトルに指摘した箇所の内容は、MTC に関する記述で、不適であるというのが理由。(前回会合でも、当該セクションに記述すべき内容について議論があり、Wee 氏が意図していた内容が示されていた経緯がある。)
  - ~~In general, it is important to note that all frequency bands identified for IMT can be used for narrowband and broadband MTC communication considering various conditions in different countries and use cases. The current and future frequency arrangements identified for broadband IMT systems can be used to satisfy the broadband MTC/IoT requirement.~~
- アメリカから、contiguous spectrum に関する一文の修正が提案され、採用された。"need to consider" が不適と捉えられた。

4.3.1 Intelligent Transport Systems (ITS)

- "safety" が単独で使用されている点について、ITU では特別の意味がある。Safety of life とは無関係。何の safety なのか明確にした方が良いとした。road safety, transport safety は異なる意味がある。ここでは road safety application に修正した。

4.3.1 ITS

- ドイツから、[次のテキスト] の削除が提案され、採用された。
  - ~~[However, the direct communication may not reach sufficient coverage or provide proper resources when the terminals suffer from the situations e.g. some Non-Line of Sight (NLOS) cases or extremely high traffic jam. It is therefore the safety-related information can also be transmitted to the network and then be forwarded to the reception terminals in proximity.]~~
- ドイツから LTE-based V2X (Vehicular to X: 車車間通信と路車間通信) という一つの技術のみで良いのか、WP 5A で他の技術も議論されている、とコメント。4.3 の節の最後にある "and may allow interoperability between LTE and NT V2X" の削除が提案され、採用された。アメリカは世界全体に関係する性質と IMT のそれが混在している点を指摘。

4.5 Industrial automation

- 動作制御 (motion control) について版数を最新版に修正することとした。

4.5.13 Flexible, modular assembly area

- 今回ドイツが入力したユースケースで、アメリカと内容を明確化するとコメント。数カ所編集上の修正を行った。

4.5.14 Plug and produce for field devices についても、数カ所編集上の修正を加えた。
4.17 Commercial Airspace Unmanned Aerial Systems (UAS) applications
・ 新たに入力されユースケースについてオフラインで議論された内容を確認した。
・ 最後に当該報告案のタイトルについて、"Working document towards" を外し、上程することとした。
○ 当該報告の D-部門 (sector) へのリエゾン文書は 10 月会合の後で送付することとした。
○ 作業計画は変更なし

(6) 今後の課題:

・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] の作業文書が、ほぼ最終化の段階となっており、10 月会合で新報告案への格上げを予定している。3 回前の会合で上がった定量性についての追記は未議論で、既に次回新報告案への格上げが予定されている中で、当該報告のユースケースにどこまで反映させられるか不透明。全体を見通して、編集上の改善に寄与する入力の可能性を検討する。

6.1.4 Adhoc MTC

(1) 議　　長: Stuwart COOKE 氏 (ｲｷﾞﾘｽ)

(2) 主 要 メン バ: 日本代表団 (西岡、石井、朱、菅田)、アメリカ、フランス、ロシア、ブラジル、カナダ、ドイツ、イギリス、フィンランド、中国、韓国、UAE、EBU、他、約 40 名

(3)入 力 文 書:

5D/924 (ｱﾒﾘｶ), 5D/937 (ﾄﾞｲﾂ、ｲｷﾞﾘｽ), 5D/951 (ｲﾝﾄﾞ), 5D/967 (日本), 5D/975 (UAE), 5D/992 (中国)

(4) 出 力 文 書:

・ 5D/TEMP/567Rev1: 新報告[草案] ITU-R M.[IMT.MTC]「狭帯域・広帯域 MTC のための IMT 地上コンポーネントの使用」[へ向けた作業文書]
・ 5D/TEMP/569Rev1: AH MTC 会合報告

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

本AHグループは、WRC-19 議題9.1 課題 9.1.8の検討において、合意原則および合意作業方法 (5D/TEMP/318)* に従い、新報告案 ITU-R M.[IMT.MTC] を作成する。

*: (補足説明のため以前の報告から再掲)

【合意原則】

① WG GEN は WG SPEC および WG TECH と協働で、議長を通じ、課題 9.1.8 に関する作業について、関連の分担、調整および全体スケジュールを確保するため、最も効率的かつ効果的な作業方法を議論および決定し、全体の責任を有するべき。
② WG GEN は内部に、課題 9.1.8 の CPM テキスト (WP 1B および WP 5A との間でリエゾン文書および情報送受) および課題 9.1.8 に関する IMT 報告 (会合中、新報告案 ITU-R M.[IMT.MTC/NB.BB.IOT/SPECTRUM]のタイトルを ITU-R M.[IMT.MTC] に変更) を専担で説明する 1 つ以上の部門を有するべき。
③ WG GEN は新報告を作成する必要があり、ならびに、WG TECH、WG SPEC の見解を適切に求めることが可能。

【合意作業法】

I. 上記原則が WP 5D 内で課題 9.1.8 に関する作業の完成および調整のための基本作業構成および方法として、提案される。
II. WG GEN は、課題 9.1.8 に関する原則に基づき、その組織および課題 9.1.8 の作業方法を見直し、最適な進め方を決定すべき。
III. WG SPEC は、WG GEN と調整、ならびに課題 9.1.8 に関する原則を考慮し、WG GEN の要求に応じて、その見解を提供すること。

IV. WG TECH は、WG GEN と調整、ならびに課題 9.1.8 に関する原則を考慮し、WG GEN の要求に応じて、その見解を提供すること。

・ AH WORKPLAN は、原則、4 項目の調整議論から導かれるものと同様、個々の WG における作業調整議論から導かれる課題 9.1.8 に関する、必要に応じた個々の詳細作業計画と同様、9.1.8 に関する原則を反映しつつ、WRC-19 に関する WP 5D 全体作業計画を更新すべき。

(5-2) 審議概要と主要結果

今会合は、新報告案に向けた作業文書を更に発展させる検討を実施した。

AH MTC は 5 回開催し、2 件の TEMP 文書を作成した。

＜主要結果＞

・ これまでの作業文書において技術仕様の詳細の纏めを含んでいた追記 B, C および D が削除され、サマリは本文のセクション 5 に纏められた。
・ IoT を概観した統計および予測に関する 2 つの図が削除され、代わって、IMT ベース MTC に特化した予測の図に置き換えられた。
・ スペクトラム関連テキストについて合意を得て、セクション 1、 6、および 7 に反映された。
・ セクション 7 の表 1 に関係したテキストとノートは、MTC に使われうる、1 GHz 以下の周波数帯における可能な例を表中に含み、多くの関心を満たすように修文された。
・ 勧告 ITU-R M.1036 にある IMT 周波数配置に基づく、IMT ベース MTC のための 1 GHz 以下の周波数配置の潜在的な協調使用を言及する最終的な纏めのテキストを短くし、その内容は表 1 で見られる。
・ 文書の格上げについては WG GENERAL ASPECT で検討。

＜審議概要＞

【報告草案の審議】

◎ 入力寄与文書の説明とセクション毎の審議

o セクション 1 Introduction

・ ここには、次のテキストを残し、他は削除した。

Existing spectrum already identified for IMT and the frequency bands under study for IMT identification may be utilized for narrowband and broadband MTC.

The harmonised use of existing spectrum identified for IMT systems provides economies of scale to facilitate the deployment of narrowband and broadband IMT-based MTC ecosystems in a timely and cost effective manner. Such harmonized use of [spectrum to facilitate] narrowband MTC ecosystems may include the use of the same IMT frequency arrangements within a certain region or number of Administrations based on their needs.

o セクション 4

・ 今回の入力寄与文書を踏まえドラフトを行うことになり、オフラインで作成するボランティアを AH 議長が求め、日本が挙手し、一緒に作業することとした。
・ 低消費電力広域ネットワーク (LPWA:Low-Power、Wide-Area Network) の接続数は大きすぎる、検討されるべきとのコメント。
・ ロシアから、統計情報を示すことには賛成だが、現状の情報は IMT だけでない多くの要素が含まれている。エリクソンが出している 2018 年版の図 (地域毎の IoT セルラー接続数) を使用した方が良いとコメント。入力寄与文書情報はないが、当該図があるのでコピーできる。会場も反対なく、使用することとした。

o セクション 5

・ セクション 5.1 Technical aspect の冒頭の 2 つの節 (MTC に関する 3GPP の検討の概観) の削除提案があった (中国)。この関係でより詳細な情報を追記に提案していることが理由。しかし、このセクションにおいて、現記述は概要記述として有用との意見 (フランス、日本) もあり、削除する中国提案は採

用せず、現状を維持することにした。ただし、3GPP 情報を ITU 文書で記述することに難色が示される可能性を回避するため、現状のテキストの前に、ITU-R 文書に言及したテキスト (IMT Vision に関する勧告 ITU-R M.2083) を参照し mMTC, URLLC の IMT-2020 使用ケースに言及するテキスト) を置いた。

- セクション 5 も入力寄与文書の提案を反映したドラフト作業をすることになり、AH 議長と関係者でドラフト作業をオフラインで実施することとし、日本案も関係しているので、作業に参加した。

o セクション 6

- インドから表 1 があると、読者がここに列挙される周波数帯のみを MTC 用に適用するものと誤解する可能性があるので、全部削除を提案した。これに対し、UAE は、元々の提案者でもあることもあり、維持を求めた。AH 議長からは、当該提案のテキストは、これまでの議論で、やっと纏まった微妙な妥協の産物なので、維持を希望表明。これに対し、日本から、AH 議長のコメントを支持するとともに、現状案はあくまでも例であることが注記にも記載されている (表の表題にも記載) ので、削除提案したインドが言うような懸念はないとして、現状案の維持を支持した。結局、維持された。

＜Table 1 について＞

- MTC の導入実施例を纏めた表 1 の扱いについて、インドは、オフラインで UAE と議論するとコメント。
- その後、インドから削除提案。更に議論は OK。次回議論すれば良いとコメント。これに対し、UAE は、当該セクションは長時間の議論による妥協の結果で、それを破る提案と反対し、表を削除するなら、表の直前に UAE が主張してきた周波数帯についての情報を含むテキストを追記することを口頭で提案。ドイツはインドを支持するが、UAE の追加テキストは不要とコメント。ナイジェリアは、テキストは重要で、協調へ向けたガイダンスであり、ITU の精神を踏まえた記述だとコメント。フィンランドは、妥協を強調し、バランスとった、明確な結論となったとコメント。表1の削除を支持。UAE は、前回会合の CPM テキスト案の議論と同様の議論となるとコメント。
- アメリカが、報告の意味を考えないといけない、次回どうするか、報告の要否を議論することを提案。
- イランから、この時点の議論は、危険な循環だと指摘。CPM テキストと報告の関係付けに懸念。ある主管庁の情報のみにすることは、より複雑化する。CPM と勧告 ITU-R M.1036 とこの報告が相互に関連し合い、議論が循環することに懸念。現時点、この表は必要。いつかは承認される。イランは大勢にいつでも加わる用意があるとコメント。表の記述をテキスト化することは危険。表の形式なら、後日、内容を追加できる可能性がある。
- UAE は、アメリカと妥協の議論を CPM テキスト案について行った。現時点の表の削除は奇妙。反対の論拠が不明。内容はインドに影響を与えない。
- 議論の収拾がつかなくなり、AH 議長は、Wee 氏に助言を求めた。Wee 氏は、テキストを作るとテキスト内の他の多くの場所で変更が必要。表かテキストかの議論はすべきでない。テキストの作成は生産的でない。
- アメリカからオフライン議論の時間を欲しいと提案。報告に影響するので他の論点と併せ議論したいと意向を表明。その結果を翌日の第 1 ピリオドおよび第 2 ピリオドで審議したいとした。
- イランから、テキストをセクション 6 内に追加するのは NG のコメント。
- Wee 氏が、注記の必要理由を質問。AH 議長から、表がコピーされても注記と一緒にコピーされることで、その使われ方が明確に示されるためと回答。
- インドは表の維持は合意するが、表直下の注記のテキストを表の前の本文の第 2 段落の次に置くことを提案、それがインドの主張したい点だとコメント。
- これに対し、日本から、Wee 氏と AH 議長の間の質疑で、表の欄外注記の目的があったのに、それがインド提案で目的が達せられなくなるので、対処を検討する必要があると指摘。
- アメリカから、表と注記のテキストが分離しないように、表の最下段に一つ欄を設け、そこに、表直下にあったテキストを含める案が提案され、記述内容が重複するが、その形式で会合では反対なく、了承。

o セクション 7 Summary & Conclusion

- UAE とインド等によるオフライン議論の結果、既存の第 1、第 2 段落は維持し、第 3 段落を CPM テキスト案と同じ記述を使うことで調整したことが、インドより報告された。

o 追記 B (既存), C,D (中国入力提案による新規構成)

- 追記 B について、アメリカは削除を提案した。ITU 文書に 3GPP に関する情報を記述することに懸念が示された。これに対し、日本から、本文には、具体的なシステムイメージが得られるような具体的な情報はなく、3GPP 文書に探しにいくのも時間が掛かる。それより、簡潔に概要を記載している現状案

を残した方が良いとコメント。ドイツ、アメリカから、残す場合、できるだけ分量を短縮すべきとコメントがあった。日本から、提案された追記には、3GPP 技術仕様のための非常に詳細な 3GPP だけに関係する情報があり、日本が以前入力寄与文書で提案したように、そのような記述の削除を行い、システムの概要を把握するのに助かる数値情報は残すことも一案として提案した。その方向でドラフトすることとした。このボランティアには、日本、中国が入り、議長とともに作業することとした。

- Wee 氏が、追記 B, C において、3GPP 用語を ITU 用語に変換する作業を専門家とできると提案。AH 議長は、3GPP の情報を残すことを昨日議論し、その方向で議論が進んだ。Wee 氏が例として 3GPP 色を無くすドラフト提案をした。セクション 5 についても同様に 3GPP 色を無くす提案。
- 追記 D (中国から今回入力された追記提案) について、オフラインで 3GPP 色を排除する方向でのドラフティングが行われ、中国内の検討の回答待ちだが、AH 議長が、そこに記述されている一般的内容を抽出してテキスト案を纏めた。その後、上記ドラフトについて中国内で確認するとしていたが、新テキストはないとの回答。ドイツが追記 D 全体の削除を提案、カナダも支持。しかし、中国が、第 1, 2 節の削除は了承したが、それ以降は残すことを主張。韓国が追記 D の削除を提案。理由は、IMT-2020 が最終化されていないこと。タイトルの Performance objectives について、どの目的がだれに対するものか不明。クリティカルな値はないとして UAE も韓国に合意。AH 議長から、中国が残したいとしたテキストの数行を本体に埋め込むことを提案。

＜追記の扱いについての議論＞

- アメリカから一連の追記 B,C,D の必要性、目標の適切性、課題 9.1.8 との関係の有無に質問があった。
- UAE は狭帯域-IoT と NR (New Radio) の関係について記述すべきとコメント。
- ニュージーランドはアメリカを支持。IMT-2020 に関することをここに含める内容としては時期尚早。テキストの維持は不要とコメント。
- インドは、この追記 D は他とは完全に異なる内容とコメント。
- UAE は、削除は有用でない、テキストの短縮でエッセンスを記述するにとどめる作業をすべき。オフラインで将来へ向け、分り易い内容を提案するとコメント。
- AH 議長は、現状案は削除すべきという意見と残すが将来の IMT-2020 を分り易く簡潔なテキストにすべきとする意見の 2 つあるとして、それ以上は、後で議論することにした。

o 文書の格上げについて

- アメリカから、文書の格上げは、当該検討文書が安定してから、10 月に行うべきとコメント。UAE も、急ぐ必要ないと同様のコメント。ロシアも段階を追って、安定してから次回会合で格上げをすれば良いとコメント。AH 議長から、次回会合で審議することを約した。

o 文書の審議の進め方

- UAE から、現状のテキストは、妥協できる状態からかけ離れており、この作業文書に基づいて CPM テキストを作成するのは危険とコメント。原則として、この MTC に関する報告案に基づいて CPM テキストを考えるべきで、CPM テキストを先に検討するのは問題と反論。
- アメリカは、段階を踏んだ格上げを再度主張。CPM テキストの議論が終わってから、この作業文書に戻ってくるべきとコメント。
- AH 議長が、テキストの未了事項を確認し、その後の作業について、セクション 1、6、7 に CPM テキストの結果を反映し、議論すると作業方針を示した。
- UAE から、作業の進め方について、CPM テキストの作成と報告 ITU-R M.[IMT,MTC] の作成の順序が鶏と卵の関係になっているとし、本来の進め方は MTC の報告を作成し、その結果を CPM テキストに反映させるべきとコメント。検討中の報告の Introduction の未審議の部分を完成させれば、CPM の作成作業を促進させることができるとコメント。CPM はとても分かり易く表現するので、それを報告に持ってくるのは、情報として不十分になる可能性があると指摘。
- UAE は、残っている審議時間で MTC に関する報告案について検討して、少しでも議論が進めば、CPM テキストの議論に有用として、MTC に関する報告案の作業文書で、CPM テキストの結果を受けて議論するとしている箇所の議論を進めることを主張したが、AH 議長は次回のセッションとして打ち切り。他の参加者から異論はなく、そのまま終了。

o その他

- WG 議長としての立場から、最後のセッションの時点案を見ると、3GPP の表現を無くす修文が必要。編集上の修正をすることとした。
- 本文のセクション 5「狭帯域および広帯域 MTC を支援する IMT ベースネットワークおよびシステムの技術および運用の観点」の内容と追記 B および追記 C の内容が重なっている部分が見える。また、入力

寄与文書でアメリカは追記 Bの削除を提案していた。両方を比較し、統合する余地があるとWee氏のコメント。

- これに応えて、UAE が、追記 B および追記 C の目的に関する内容は本文にないので、それを本文に組み込むとして、口頭で修正案を提案した。その際、MTC の技術毎に区別して、本文の適切な箇所に挿入した。
- このような作業が一通り終わって、Wee 氏は繰り返し、UAE がテキストの変更を迅速に行ったはいいが、その内容が適切か確認できてない。内容の安定が必要であることから、この状態でテキストを格上げして上程することに躊躇するとコメント。AH 議長は、どうするか参加者にコメントを求めた。
- 日本から、Wee 氏のコメントにもあるように、UAE の変更提案は追記と本文を全て比較してなく、もしかしたら、まだ、追記から本文に組み込める内容があるかもしれず、そのチェックが必要。各国で確認し、もし、修正が必要だったら、次回の日本会合に寄与文書入力して、より安定な文書にした方が良いと考えるとコメント。これを受け、改めて、変更箇所についてのチェック作業を行い、追記 B および追記 C を削除して、一応、報告案として纏めた。
- タイトルについて、入力寄与文書にあるように、"Working document towards" を削除する案、更に "Preliminary" まで削除する案があるが、現時点は、"Working document towards" を削除し、"Preliminary" については、[ ] で括った。

(6) 今後の課題:

今回纏め、1段階格上げした新報告草案ITU-R M.[IMT.MTC] は、UAEがテキストの変更を迅速に行ったは良いが、その内容が適切か確認できてない。追記と本文を全て比較してなく、もしかしたら、まだ、追記に本文に組み込める内容が残っている可能性があり、そのチェックを行い、より安定な文書にした方が良い。このことから、改めて全文を確認し、修正すべき点があったら、それに係り寄与文書入力を検討する。

6.1.5 SWG RA PREPARATION FOR SG 5

(1) 議　　長: Hyoung Jin CHOI 氏 (韓国)

(2) 主 要 メン バ: 日本代表団 (西岡、菅田、福本、加藤)、韓国、アメリカ、中国、ロシア、他全 20 名程度

(3) 入 力 文 書:

5D/932 (韓国)　IMT に関する ITU-R 決議, 研究課題, オピニオンの更新提案

5D/933 (韓国)　検討結果のサマリ文書の作成提案　→次会合にキャリーフォワード

5D/987 (中国)　検討結果のサマリ文書の作成提案

(4) 出 力 文 書:

5D/TEMP/516　作業文書 (対象の既存 ITU-R 決議, 研究課題, オピニオン一覧)

5D/TEMP/578　作業計画

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

所掌は、既存の ITU-R 決議、研究課題、オピニオンの見直し、および新規検討である。

(5-2) 審議概要と主要結果

今会合中は 1 回の SWG 会合を開催し、2 件の TEMP 文書を作成した。

＜主要結果＞

- 韓国提案 5D/932 に基づき、ITU-R 研究課題, オピニオン, 決議の全 14 件の対処方針および内容の見直しを完了し、作業文書を更新した。見直しを行った結果、多くがそのまま保持、または参照文書、会合情報、検討期限の更新の修正であった。研究課題 77 および研究課題 229 は文言修正も含むが、妥当な内容で大きな議論は無かった。
- 中国提案 5D/987 は AH WORKPLAN の所掌範囲と重複するため、AH WORKPLAN 議長に情報共有することとした。本 SWG では参考として活用する位置付けとした。
- WG 議長の提案に従い、本会合では他の審議に集中するため、韓国提案 5D/933 のサマリ文書については次

回会合にキャリーフォワードすることとした。

＜審議概要＞

・ 入力文書の紹介、質疑
  - 5D/932 (韓国) および 5D/933 (韓国) に関しては質疑無。
  - 5D/987 (中国) に対して、アメリカより、個々の研究課題毎に提出元を明記すると、内容的に WP 5D が直接関与していないものは空欄となるため、作業ができていないような印象を与えるとの懸念が示され、中国も国内審議にて同様の指摘があったと回答された。WG 議長より、作業を進める上で有益な内容であるが、AH WORKPLAN での作業と重複するため、AH WORKPLAN 議長にどのように扱うかを確認すべきとの発言があり、議長から、AH WORKPLAN 議長に相談することとなった。
・ 既存の ITU-R 決議, 研究課題, オピニオンの見直し
  - 5D/932を元に見直しを行った。研究課題77の considering a) の世代に関する記載に対してシンプル化する提案がなされ、アメリカも支持した。
  - 研究課題229の considering a) については、ファクトベースの数値の更新が必要であるとの説明がなされ、議長から次回以降の入力が求められた。
  - 他に関しては特に質疑なく5D/932 提案ベースで更新することを合意した。
・ 検討結果のサマリ文書の作成提案
  - 5D/933 の審議に関して、WG 議長より本内容はスケジュール的に次回も議論可能であり、今会合は CPM テキスト案の作成期限のため参加者は非常に忙しい状況であることから、本入力をキャリーフォワードして次回会合で議論することが提案された。特に異論はなく、キャリーフォワードされた。

(6) 今後の課題:

既存 ITU-R 研究課題, オピニオン, 決議については、大幅な更新の必要性はないと考えられ、今回にて主要な見直しを完了し、軽微な更新を残すのみとなっている。今後、我が国としては、残る課題である新規提案の必要性について検討する必要がある。

6.1.6 DG UTC

(1) 議　　長: Vladislav SOROKIN 氏 (ﾛｼｱ)

(2) 主 要 メン バ: 日本代表団 (松嶋、石井)、アメリカ、ロシア、中国、韓国、他、約 10 名

(3) 入 力 文 書:

・ 5D/770 (WP 7A), 5D/880 (WP 4C), 5D/882 (WP 4A), 5D/883 (WP 4B), 5D/898 (WP 6B), 5D/918 (WP 5B), 5D/925 (ｱﾒﾘｶ), 5D/968 (日本)

(4) 出 力 文 書:

・ 5D/TEMP/524: WP 7A への回答リエゾン文書案「無線通信システムにおける時間スケールの定義と時刻信号の使用状況」
・ 5D/TEMP/526: DG UTC 議長報告

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

WP 7A から UTC (Coordinated Universal Time) の変更が、システムに影響する場合、そのシステム情報、ならびに、UTC の変更の影響、例えば、復旧に要する時間等の情報の提供を求めるリエゾン文書を受領した。当該ドラフティンググループは、このリエゾン文書への対応について審議する。

(5-2) 審議概要と主要結果

今会合中は 1 回の SWG 会合を開催し、2 件の TEMP 文書を作成した。

＜主要結果＞

日本 (5D/968) およびアメリカ (5D/925) の入力寄与文書をマージし、WP 7A に向けた回答リエゾン文書案の作成を完了した。

＜審議概要＞

・ 入力寄与文書の紹介

下記の入力寄与文書を紹介した。全て質疑応答なし。

- 5D/770 (WP 7A): UTC に関する新報告作成に向けた WP 7A からのリエゾン文書
- Att. 3.7 of 5D/875: WP 5D 議長報告
- 5D/880 (WP 4C): WP 4C から WP 7A への回答リエゾン
- 5D/882 (WP 4A): WP 4A から WP 7A への回答リエゾン
- 5D/883 (WP 4B): WP 4B から WP 7A への回答リエゾン
- 5D/898 (WP 6B): WP 6B から WP 7A への回答リエゾン
- 5D/918 (WP 5B): WP 5B から WP 7A への回答リエゾン
- 5D/925 (USA): WP 7A の回答リエゾン案
- 5D/968 (Japan): WP 7A の回答リエゾン案

・ WP 7A への回答リエゾン文書案の準備

DG 議長が作成したコンパイルドキュメント (UTC combined document) を基に、矛盾する部分や、表現の改善等について下記の修正を行った。

- WP 7A 担当者の提案で、リエゾン文書送付のコピー先を WP 5A のみから、WP 7A のリエゾン文書送付 WPs (4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7D) に変更。
- WP 7A 担当者の提案で、GPS, GNSS➔RNSS に一般化。
- DG 議長の提案で、日本提案にある (e.g. LTE system) を GNSS signal の後ろから base station の後ろに変更 (その後クロージング・プレナリで日本からのコメントを受け、IMT system の後ろに変更)。
- DG 議長の提案で、アメリカ提案にある yet to be determined➔undetermined に変更。
- DG 議長の提案で、on the extent of を on the technical nature of に変更。
- 日本提案で、質問 2 へのアメリカの回答提案を日本提案の後ろに移動。質問 2 への日本の回答提案は UTC に関連しているが、アメリカの提案は補足情報のため。
- 日本提案で、質問 3 に対する日本の回答提案を削除。アメリカの回答提案と類似しているため。
- DG 議長提案で、質問 3 に対するアメリカの回答提案の change を in case of a possible change of UTC に変更。
- DG 議長提案で、WP 7A に求める対応をアメリカ提案の For action に統一。
- 回答リエゾン文書のタイトルは日本提案の後ろにアメリカ提案を付け、Study on Resolution 655 (WRC-15) “Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems” and UTC application in IMT systems とした。
- その他編集上の修正を加えて、回答リエゾン文書 (5D/TEMP/524) を完成した。

(5-3) その他

クロージング・プレナリにおいて、イランが回答リエゾン文書 (5D/TEMP/524) の発出に反対したが、その後オフライン議論を行い、承認された。

(6) 今後の課題:

・ 今回合において WP 7A に回答リエゾン文書を発出したため、今後は WP 7A からのリエゾン文書を待って検討を進める。

6.2 WG Technology Aspects

(1) 議　　長: Hu Wang 氏 (中国)

(2) 主 要 メンバ: 日本代表団 (西岡, 加藤, 石井, 新, 坂本, 岩根, 菅田, 今田, 松嶋, 福本, 小松, 坂田, 武次, 朱, 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, ニュージーランド, インド, UAE、イラン他各国、Intel、Nokia、Qualcomm, Ericsson, Orange, NHK, 無線通信局他全 200 名程度

(3) 入 力 文 書:

(3-1a) RSPC 勧告 ITU-R M.1457

5D/878, 5D/949 (ATIS) , 5D/895 (ETSI)

(3-1b) RSPEC 勧告 ITU-R M.2012

5D/902 (ATIS)

(3-2) Radio Aspects

無

(3-3) IMT 不要輻射関連, EMC 関連

5D/881 (ATDI), 5D/934 (ITU-T SG5) , 5D/1006 (WP 1C), 5D/1008 (WP 1A)

(3-4) IMT-2020 RIT/SRIT 評価

5D/921 (無線通信局/TTA), 5D/983 (北京郵電大, Spark NZ), 5D/981, 5D/982 (中国), 5D/983 (日本, 中国, 韓国)

(3-5a) IMT-2020 RIT/SRIT 提案

5D/901 (ATIS) , 5D/978 (ETSI, DECT Forum), 5D/980 (TSDSI), 5D/986 (中国), 5D/988 (Huawei)

(3-5b) IMT-2020/YYY

5D/948 (ｶﾅﾀﾞ), 5D/981 (中国), 5D/984 (日本, 中国, 韓国)

(3-5c) IMT-2020 Evaluation Workshop

5D/977 (AH WORKPLAN 議長)

(3-6) その他

5D/903 (WP 6A: ANT,HNT)

(4) 出 力 文 書:(文書名の最後に c が付いているものは WP 5D プレナリで修正があった文書)

5D/TEMP/520Rev1	勧告改訂草案 ITU-R M.1457-13
5D/TEMP/521Rev1	勧告 ITU-R M.1457-14 に関する GCS プロポーネントおよびトランスポーズ団体へのリエゾン文書
5D/TEMP/522	勧告 ITU-R M.1457 第 14 版に向けた改訂に関する作業計画
5D/TEMP/523	勧告 ITU-R M.2012 第 4 版に向けた改訂に関する作業計画
5D/TEMP/550	IMT-2020/3 Rev1 (3GPP からの IMT-2020 提案入力履歴)
5D/TEMP/551	IMT-2020/4 Rev1 (韓国からの IMT-2020 提案入力履歴)
5D/TEMP/552	IMT-2020/5 Rev1 (中国からの IMT-2020 提案入力履歴)
5D/TEMP/553	3GPP、韓国、中国, ETSI, TSDSI に対する第 30 回会合提案入力関連のリエゾン文書
5D/TEMP/554	外部評価団体に対する第 30 回会合提案入力関連のリエゾン文書
5D/TEMP/555	IMT-2020/YYY テンプレート作業文書
5D/TEMP/556	IMT-2020/YYY に関する作業計画
5D/TEMP/557	IMT-2020 評価ワークショップのプログラム作業文書
5D/TEMP/558	IMT-2020/6 (ETSI からの IMT-2020 提案入力履歴)
5D/TEMP/559	IMT-2020/7 (TSDSI からの IMT-2020 提案入力履歴)
5D/TEMP/571Rev1	外部団体、地域団体への AAS 機器の不要輻射測定法に関するリエゾン文書
5D/TEMP/573	IMT-2020/ZZZ に関する作業計画
5D/TEMP/574	IMT-2020/ZZZ テンプレート作業文書

5D/TEMP/575　　IMT-2020/k テンプレート作業文書
5D/TEMP/528Rev1　　SWG IMT SPECIFICATIONS 会合報告
5D/TEMP/560　　SWG COORDINATION 会合報告
5D/TEMP/570　　SWG OOBE 会合報告
5D/TEMP/572Rev1　　SWG EVALUATION 会合報告
5D/TEMP/587　　WG TECH 会合報告

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

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

本会合の検討課題は、RSPEC 勧告 ITU-R M.2012 の第 4 版に向けた改訂, RSPC 勧告 ITU-R M.1457 の第 14 版に向けた改訂、IMT-2020 無線インタフェースの提案受付、評価手法の検討、新 IMT-2020 文書の検討、IMT-2020 評価ワークショップに関する検討および IMT の不要輻射に関する検討であった。

(5-2) 体制

下記の 5 つの SWG という体制で審議を行った。このうち SWG RADIO ASPECTS は今回会合での開催が無かった。

Group	Chairman	Topic
SWG IMT SPECIFICATIONS	石川 禎典 氏 (日本)	RSPC勧告ITU-R M.1457の第14版に向けた改訂、RSPEC勧告ITU-R M.2012の第4版に向けた改訂
SWG RADIO ASPECTS	Marc GRANT 氏 (アメリカ)	
SWG COORDINATION	Yong WU 氏 (中国:代理議長)	IMT-2020初期情報・更新情報入力の確認、IMT-2020/YYY文書テンプレートの検討、およびIMT-2020 評価ワークショップの検討
SWG EVALUATION	Ying PENG 氏 (DaTang) Jungsoo JUNG 氏 (韓国)	IMT-2020無線インタフェース評価方法検討、IMT-2020/ZZZ文書テンプレートの検討、およびIMT-2020/k文書テンプレートの検討
SWG OOBE	Uwe LÖWENSTEIN 氏 (ドイツ)	ACLR測定法に関する検討およびEMCに関する検討

(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
  - 今回の会合では SWG-RADIO ASPECTS を開催せず、SWG-IMT SPECIFICATIONS, SWG-OOBE, SWG-EVALUATION, SWG-COORDINATION の 4 SWG 体制とする。また、SWG-COORDINATION の代理議長は中国の Yong WU 氏が務める。
  - 今回会合の重点項目作業を確認。
    - IMT-2020 の提案のチェックを行う。
    - 提案受領書である IMT-2020/YYY の検討を進める。
    - 勧告 ITU-R M.1457-13 の勧告改訂草案作成

- プレナリ会合で討議すべき入力
  - 5D/903 は WP 6A から ITU-T SG 5 に宛てた Access Network Transport (ANT), Home Network Transport (HNT) 関連のリエゾン文書。WP 5D へはコピーであるため了知の扱いとされた。

第 2 回会合

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

- SWG COORDINATION
  - 3GPP および中国から IMT-2020 提案の更新情報入力があり、これに対応して IMT-2020/3 および IMT-2020/5 に情報追加を行い改訂した。韓国に対応した IMT-2020/4 は第 30 回会合の入力無しとの記載追加で改訂を実施した。
  - ETSI/DECT Forum および TSDSI から初期提案入力があり、これに対応して新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/6 および IMT-2020/7) を作成した。ただし、DECT Forum は無線通信局との間で Business Matter が完了していないため正式な提案者として認められておらず、IMT-2020/6 に対応する提案者は ETSI のみとなっている。
  - 上記の入力に関連して、3GPP、韓国、中国、ETSI, TSDSI 向け、および外部評価団体向けのリエゾン文書をそれぞれ 1 通作成し、承認した。
  - IMT-2020/YYY のテンプレートは日本・中国・韓国共同寄与文書およびカナダからの寄与文書を反映させて作業文書を更新した。
  - 提案者および外部評価団体の間における IMT-2020 無線インタフェースの評価に関する電子的討議に関しては、ITU-R の IMT-2020 評価ページにおいて討議を行うことに合意し、前回日本から入力した案を基に Terms of References を検討し、合意した。
  - AH WORKPLAN 議長から提案された IMT-2020 評価ワークショップに関しては、IMT-2020 RIT/SRIT 提案の最終締め切りである第 32 回会合に開催することを原則合意し、次回会合でプログラムを検討することに合意した。
- SWG EVALUATION
  - TTA および北京郵電大等からシミュレータとチャネルモデルに関する更新情報入力が有り、外部評価団体との情報共有のため ITU-2020 評価ページへの掲載を検討した。
  - 外部評価団体からの評価結果を纏める新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/ZZZ) のテンプレートは日本・中国・韓国共同寄与文書を基に作業文書を作成した。
  - 外部評価団体からの評価報告の入力履歴を記載する新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/k) のテンプレートは中国提案を基に作業文書を作成した。
- SWG IMT SPECIFICATIONS
  - IMT-2000 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.1457 に関しては、CDMA TDD の GCS プロポーネントから改訂内容の入力、TDMA FDMA の GCS プロポーネントから入力状況の報告、および ATIS から CDMA DS および CDMA TDD の Transposition Reference の入力があり、第 14 版改訂に向けた勧告改訂草案を作成して暫定合意とした。また、ATIS を除く CDMA DS および CDMA TDD のトランスポーズ団体に、9 月 3 日までに Transposition Reference および Certification C 文書の提出を、ATIS に Certification C 文書の提出を要請するリエゾン文書を発出した。
  - IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012 に関しては、LTE-Advanced の GCS プロポーネントから改訂概要の入力があり、IMT-ADV /30 Rev.1 のスケジュールに従って改訂作業を進めることに合意した。
- SWG OOBE

・ 帯域外不要輻射に関する勧告 ITU-R SM.329 の改訂について、今回 WP 1A および WP 1C から検討結果の回答リエゾン文書が入力され、アクティブアンテナシステム (AAS: Active Antenna Systems) を用いた機器の帯域外不要輻射の規定について検討したが、総合輻射電力 (TRP: Total Radiated Power) を実環境 (OTA: Over the air) で正確に測定することは不可という結論に達し、AAS に関する規定は盛り込まれなかったことが報告された。また、WP 5D から新たな情報入力がなされなければ AAS に関する規定の検討は実施しないことが連絡された。

・ WP 5D では AAS に関する検討を進めている 3GPP、欧州郵便電気通信主管庁会議 (CEPT: European Conference of Postal and Telecommunication Administrations) 等の外部団体に AAS を用いた IMT 機器の隣接チャネル漏洩電力比 (Adjacent Channel Leakage power Ratio: ACLR) に関する規定、OTA での測定方法等の情報収集が必要であると合意し、情報提供を要請するリエゾン文書を発出した。

・ 前回討議を行った ITU-T SG 5 の EMC (Electro-Magnetic Compatibility) 関連事項については、今回 ATDI、および ITU-T SG 5 から勧告 ITU-R SM.329 の改訂を合わせて検討するとの入力があったが、上記の通り WP 1A および WP 1C は AAS 関連の検討を休止したため、ITU-T SG 5 の検討に関しても実質休止と予想される。

＜審議概要＞

オープニング・プレナリでは、以下を討議した。

・ SWG 構成

・ プレナリ会合で討議すべき入力。

クロージング・プレナリでは、各 SWG の報告、文書の確認・承認を実施。

各 SWG の報告は、以下の通り。

SWG COORDINATION は 5D/TEMP/560 により報告した。

1) IMT-2020 無線インタフェース提案: IMT-2020 無線インタフェースの提案に関しては、今回会合で 5D/901 により ATIS、5D/978 により ETSI, DECT Forum、5D/980 により TSDSI、5D/986 により中国、5D/988 により Huawei からの入力が有り議論を行った。このうち、ATIS の 5D/901、中国の 5D/986 は前回入力された初期提案の更新情報、ETSI, DECT Forum の 5D/978、TSDSI の 5D/980 は無線インタフェースの初期情報入力、Huawei の 5D/988 は ATIS の入力 (5D/901) の取り扱いに関する提案である。

ATIS、中国、ETSI/DECT Forum および TSDSI からの入力情報は全て暫定的な内容であり、自己評価結果および知的財産権 (IPR: Intellectual Property Rights) 関連の情報を含めていないため、Complete Submission ではないことが確認された。よって入力履歴を記載する IMT-2020 文書の改訂および新規作成を検討した。まず、IMT-2020/3 に関しては、前回の入力が 3GPP メンバ、今回の入力が ATIS と入力元が変わっている。これに対して Huawei は 5D/988 において、それぞれの寄与文書の脚注にあるように提案は 3GPP 内で合意されたものであるため、同一提案者として扱うことを求めている。提案者の確定は重要な事項であるため、他の入力と合わせて議論を行い、結論として ATIS からの入力 (シミュレーションにおけるキャリブレーション情報) は IMT-2020/3 関連の情報であるとの認識で一致し、IMT-2020/3 に当該情報を含めて 5D/TEMP/550 に、IMT-2020/4 に関しては今回韓国からの入力が無かったことを記載して 5D/TEMP/551 に、IMT-2020/5 に関しては今回の中国からの更新情報を含めて 5D/TEMP/552 に改訂を行うことで合意した。

今回初期提案を入力した DECT Forum (ETSI と連名) および TSDSI に関しては、両者とも外部団体であるため、入力された情報を用いて ITU 文書を作成するために、IPR ポリシーへの準拠および Business Matter の完了が必要であるとの見解が無線通信局から示され、DECT Forum および TSDSI は当初この条件を満

たしていなかったため議論となった。結論として 5D/978 に関しては ETSI のみを現時点での提案者と認定することにより新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/6) を 5D/TEMP/558 に、会合中に TSDSI が必要書類の提出および Business Matter を完了させたとの報告が無線通信局からあったため、5D/980 に対応させた新 IMT-2020 文書(IMT-2020/7) を 5D/TEMP/559 に作成した。これらの新 IMT-2020 文書および IMT-2020 文書の改訂版は WG-TECH プレナリおよび WP 5D プレナリにて承認され、IMT-2020 文書ページに掲載される。また、今回の入力状況を連絡するリエゾン文書を 3GPP、韓国、中国、ETSI、TSDSI 向けには 5D/TEMP/553、外部評価団体向けには 5D/TEMP/554 で作成し、WG-TECH プレナリおよび WP 5D プレナリでの承認の上、発出した。

2) IMT-2020/YYY: IMT-2020 無線インタフェース提案の正式受領を示す IMT-2020/YYY 文書のテンプレートに関しては、今回 5D/948 でカナダ、5D/984 で日本、中国、韓国から修正提案があり、それらを反映させて作業文書を 5D/TEMP/555 に、詳細作業計画は 5D/TEMP/556 に更新した。5D/981 は中国からの今後の活動に関する提案であり、前回日本から提案し、キャリーフォワードされたコレスポンデンスグループの提案とともに議論された。日本の提案は、RIT/SRIT 提案者および外部評価団体の間における IMT-2020 無線インタフェースの評価に関する討議を電子的に行う提案であり、議論の上、ITU-R の IMT-2020 評価ページにおいて討議を行うことに合意し、前回日本から入力した案を基に Terms of References を作成した。

3) IMT-2020 評価ワークショップ: AH-WORKPLAN 議長から 5D/977 により、IMT-2020 無線インタフェース候補が最終提案された段階での無線インタフェースの理解および評価のための評価ワークショップの開催が提案された。開催時期は第 32 回会合を候補としており、時期および参加者に関する討議を行った。第 32 回会合は提案締め切り、および Complete Submission であるかの判別がなされるタイミングであり、事前にプロポーネントとしての参加を募ることの是非も含めて議論されたが、当該ワークショップは外部評価団体にとって提案理解に有益であること、第 33 回会合期間 (2019 年 12 月) の開催では最終評価報告提出 (2020 年 2 月初旬) までに外部評価団体にとって時間的余裕が無いこと等から、第 32 回会合での開催を原則合意し、プログラムに関しては次回会合でさらに検討することとして暫定案を 5D/TEMP/557 に作成した。本プログラムは次回会合で最終化する予定である。

SWG EVALUATION は 5D/TEMP/572Rev1 により報告した。

4) IMT-2020 RIT/SRIT 評価関連: IMT-2020 無線インタフェースの評価に関しては、今回会合で 5D/921 により外部評価団体である TTA から評価に用いるシミュレータの更新情報 (ソースコード)、および 5D/983 により北京郵電大, Spark NZ から評価用チャネルモデル (ソースコード) の更新情報入力があった。会合ではこれらの更新情報を確認し、IMT-2020 評価ページにおいて共有することで合意した。
中国からの 5D/981 は今後の活動プロセス提案であり、今後継続検討することとした。
日本、中国、韓国共同寄与文書 (5D/983) は外部評価団体の評価結果を纏める新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/ZZZ) の詳細作業計画およびテンプレート作業文書の提案であり、これらを基に IMT-2020/ZZZ の詳細作業計画を 5D/TEMP/573 に、テンプレートの作業文書を 5D/TEMP/574 に作成した。また、中国の 5D/982 は外部評価団体からの評価報告の入力履歴を記載する新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/k) のテンプレート案であり、これを基にテンプレート作業文書を 5D/TEMP/575 に作成して評価報告の入力履歴を管理することが合意された。

SWG IMT SPECIFICATIONS は 5D/TEMP/528Rev1 により報告した。

5) RSPC 勧告 ITU-R M.1457 関連: IMT-2000 の詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.1457 に関しては、今回は各 GCS プロポーネントが第 14 版に向けた改訂内容を入力する X+2B 会合であった。会合では、

CDMA TDD の GCS プロポーネントを代表して ATIS から 5D/878、TDMA FDMA の GCS プロポーネントおよびトランスポーズ団体である ETSI から 5D/895、CDMA DS および CDMA TDD のトランスポーズ団体である ATIS から 5D/949 が入力され討議を実施した。CDMA TDD の GCS プロポーネントからの入力 (5D/878) は前回の改訂提案入力において議長から確認を求められていた記述に対する修正提案であり、内容を確認の上、改訂草案に盛り込むことを合意した。前回の作業文書に当該部分の修正、および略語の追加等を行い勧告改訂草案 (Transposition Reference 無) を 5D/TEMP/520Rev1 に作成して、WG-TECH プレナリで暫定合意とした。

ETSI からの入力 (5D/895) は X+2B 会合以降に締め切りが予定されている文書も含め全ての入力が完了しているとの報告であり、会合でこれを確認した。ATIS からの入力 (5D/949) は CDMA DS および CDMA TDD 部の ATIS の Transposition Reference 情報の入力であり、会合ではこれを確認して無線通信局に転送し、次回会合で他のトランスポーズ団体の情報と合わせた文書の作成を依頼した。

また、これに合わせ各トランスポーズ団体に 9 月 3 日までに Transposition Reference および Certification C の提出 (CDMA DS, CDMA TDD の ATIS は Certification C のみ、TDMA FDMA の ETSI は提出済みのため不要) を求めるリエゾン文書を 5D/TEMP/521Rev1 に作成し、WP 5D プレナリで勧告改訂草案を添付して承認・発出した。これに関連して、前回会合で検討を順延していた TSDSI の CDMA DS および CDMA TDD のトランスポーズ団体への追加は、WG-TECH プレナリにおける無線通信局からの Business Matter 完了の報告を受け、正式に合意された。なお、詳細作業計画は 5D/TEMP/522 に更新されている。

本勧告改訂案は次回会合で Transposition Reference を含めて完成させる予定である。

6) RSPEC 勧告 ITU-R M.2012 関連: IMT-Advanced の詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012 の第 4 版に向けた改訂に関しては、今回会合で LTE-Advanced の GCS プロポーネントを代表して ATIS から入力寄与文書 (5D/902) によって改訂概要が入力され、これを確認した。また、IMT-ADV/30 Rev.1 で規定したスケジュールに従って改訂作業を行うことを確認した。詳細作業計画は 5D/TEMP/523 に更新されている。

SWG OOBE は 5D/TEMP/570 により報告した。

7) Active Antenna Systems (AAS)を用いた機器の不要輻射関連: WP 1A で策定している不要輻射勧告 ITU-R SM.329 の改訂に関して、WP 1C から 5D/1006、WP 1A から 5D/1008 で検討結果を連絡するリエゾン文書が入力された。SG 1 での検討結果として、AAS を用いた機器の帯域外不要輻射の規定について検討したが、総合放射電力 (TRP: Total Radiated Power) を実環境 (OTA: Over The Air) で正確に測定することが不可という結論に達し、AAS に関する規定は盛り込まれなかったことが報告された。また、今後の予定として、WP 5D から新たな情報入力がなされなければ AAS に関する規定の検討は実施しないことが連絡された。

会合では、外部団体においても AAS を用いた機器の測定について検討していることを確認し、3GPP 等の外部団体、および欧州郵便電気通信主管庁会議 (CEPT: European Conference of Postal and Telecommunication Administrations) 等の地域団体に対して検討状況の情報提供を要請するリエゾン文書を 5D/TEMP/571 に作成、WG-TECH プレナリで承認後、WP 5D での記載修正を加えて承認し、発出した。

8) ITU-T SG 5 の EMC (Electro-Magnetic Compatibility) 関連: 前回会合で討議を行い、リエゾン文書を発出した ITU-T SG 5 における IMT に関連する EMC の検討に関しては、今回会合で ATDI から 5D/881、ITU-T SG 5 から 5D/934 の入力があり、討議を実施した。

ATDI 寄与文書 (5D/881) は WP 1A、WP 1C および ITU-T SG 5 にも入力されたもので、AAS を用いた機器の隣接チャネル漏洩電力比 (ACLR: Adjacent Channel Leakage Ratio) 測定法、および勧告 ITU-R SM.329 の改訂と合わせて ITU-T SG 5 での EMC 検討を実施すべきとの提案であり、ITU-T SG 5 の 5D/934 はこれを受けて勧告 ITU-R SM.329 の検討に合わせて EMC 検討を行うとの連絡であった。

ただし、勧告 ITU-R SM.329 を管掌する SG 1 側 (WP 1A および WP 1C) では前述の通り AAS を用いた機器に関する規定についての今後の検討を休止したことから ITU-T SG 5 側の検討も休止となることが想定されるため、これらの入力は了知の扱いとした。

9) その他 :

IMT-2020 RIT 初期提案を ETSI と共同で行った DECT Forum に関して次回会合までに Business Matter が完了すれば IMT-2020/6 に対応する正式な提案者として扱うことが確認された。

(6) SG 5 に採択・承認を求める文書

無し

(7) キャリーフォワード文書

今会合では、下記文書を次回会合へキャリー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。

5D/TEMP/520Rev1	勧告改訂草案 ITU-R M.1457-13
5D/TEMP/555	IMT-2020/YYY テンプレート作業文書
5D/TEMP/557	IMT-2020 評価ワークショップのプログラム作業文書
5D/TEMP/574	IMT-2020/ZZZ テンプレート作業文書
5D/TEMP/575	IMT-2020/k テンプレート作業文書
5D/667	勧告 ITU-R M.1457 CDMA DS および CDMA TDD 関連 Form A (無線通信局)

(8) Bookshelf に入れた文書

無し

6.2.1 SWG IMT SPECIFICATIONS

(1) 議　　長: 石川　禎典氏 (日本)

(2) 主 要 メンバ: 日本代表団 (西岡、加藤、石井)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、ETSI、TSDSI、他全 25 名程度

(3) 入 力 文 書:

ITU-R M.1457: 5D/878, 5D/949 (ATIS), 5D/7895 (ETSI)

ITU-R M.2012: 5D/902 (ATIS)

(4) 出 力 文 書:

5D/TEMP/520Rev1	勧告改訂草案 ITU-R M.1457-13
5D/TEMP/521Rev1	勧告 ITU-R M.1457-14 に関する GCS プロポーネントおよびトランスポーズ団体へのリエゾン文書
5D/TEMP/522	勧告 ITU-R M.1457 第 14 版に向けた改訂に関する作業計画
5D/TEMP/523	勧告 ITU-R M.2012 第 4 版に向けた改訂に関する作業計
5D/TEMP/528Rev1	SWG IMT SPECIFICATIONS 会合報告

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌は、WG TECH 管轄既存勧告の改訂と維持、テクノロジに関する他部門との連携、および研究課題 (Question) に対する検討である。既存勧告とは、地上系 IMT-2000 詳細無線インタフェース仕様に関する勧告 ITU-R M.1457、IMT-2000 アクセスネットワークのためのサービス要求性能と品質に関する勧告 ITU-R M.1079 および地上系 IMT-Advanced 詳細無線インタフェース仕様 ITU-R M.2012 であり、今回会合では地上系 IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012 の第 4 版に向けた改訂、および地上系 IMT-2000 詳

細無線勧告 ITU-R M.1457 の第 14 版へ向けた改訂の論議が実施された。

(5-2)　審議概要と主要結果

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

＜主要結果＞

・ IMT-2000 詳細無線勧告 ITU-R M.1457 に関しては、第 14 版に向けた改訂の X+2B 会合として、CDMA TDD の GCS プロポーネントからの修正提案を反映させ、勧告改訂草案を Transposition Reference 無しで完成し、暫定合意とした。

・ これに合わせ各トランスポーズ団体に 9 月 3 日までに Transposition Reference および Certification C の提出 を求めるリエゾン文書を発出した。

・ IMT-Advanced 詳細無線勧告 ITU-R M.2012 に関しては、第 4 版に向けた改訂の Y+1 会合として LTE-Advanced の GCS プロポーネントからの改訂概要を確認し、IMT-ADV/30Rev1 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。

＜審議概要＞

・ 勧告 ITU-R M.1457-14

IMT-2000 の詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.1457 に関しては、今回が第 14 版に向け各 RIT の GCS プロポーネントが具体的改訂内容の入力を行う X+2B 会合の予定となっていた。今回会合の討議項目は各 GCS プロポーネントから入力された具体的な改訂提案の最終確認および勧告改訂草案の完成である。

今回会合では、CDMA TDD の GCS プロポーネントを代表して ATIS から 5D/878、TDMA FDMA の GCS プロポーネントおよびトランスポーズ団体である ETSI から 5D/895、CDMA DS /CDMA TDD のトランスポーズ団体である ATIS から 5D/949 の入力が有り討議を実施した。

ATIS からの入力寄与文書 5D/878 は前回会合で 5D/816 として入力された 5.3 章 (CDMA TDD) に対する改訂提案のうち、概要記述を行う 5.3.1 章の記述の中で、「Broadcast / Multicast の Single Frequency Network におけるマルチセル配信での下り方向キャリアの利用率最大 80 %」の記載に対して、「TDD システムでは 80 % は到達不可」とのコメント記載が残っていたことから議長が確認を求めたことに対応する入力である。今回の提案文章では 80 % の記述は削除されており、5.3.1 章全体として矛盾がないことから、本修正提案を採用して勧告改訂草案を作成することに合意した。

ETSI からの入力 (5D/895) は X+2B 会合以降に締め切りが予定されている文書 (Transposition Reference および Certification C) も含め、5.5 章関連の全ての入力が完了しているとの報告であり、これを確認した。これにより ETSI は第 14 版に向けた改訂の 5.5 章に関しての必要作業は完了している。

ATIS からの入力 (5D/949) は CDMA DS および CDMA TDD 部の ATIS の Transposition Reference 情報の入力であり、本来は 9 月 3 日までに Certification C 文書と一緒に無線通信局に提出すべき文書である。会合では Transposition Reference の提出方法、時期等についての規定確認が行われ、スケジュールを規定する IMT-2000/7 に定めた提出期限以前であれば、早期に提出しても問題は無いとの認識で一致した。また、本来は寄与文書としての提出は不要であり、無線通信局への連絡で可との認識も共有された。第 14 版に向けた改訂の Transposition Reference の締め切りは 9 月 3 日であるため、会合では、内容を確認の上、無線通信局に転送し、次回会合で他のトランスポーズ団体の情報と合わせた文書の作成を依頼した。

会合では前回キャリーフォワードした作業文書に、今回入力された改訂提案、および略語の追加等を行い勧告改訂草案 (Transposition Reference 無) を 5D/TEMP/520Rev1 に作成、WG-TECH プレナリで暫定合意とした。なお、勧告 ITU-R M.1457 は次回会合で第 14 版に向けた勧告改訂案 (Transposition Reference 有) を完成させ、WP 5D での合意の上、SG5 に上程する予定である。

また、これに合わせ CDMA DS および CDMA TDD のトランスポーズ団体に 9 月 3 日までに Transposition

Reference および Certification C の提出 (ATIS は Certification C のみ) を求めるリエゾン文書を 5D/TEMP/521Rev1 に作成し、WG-TECH プレナリで合意の上、WP 5D プレナリで勧告改訂草案を添付して承認・発出した。

これに関連して、前回会合で検討を順延していた TSDSI の CDMA DS および CDMA TDD のトランスポーズ団体への追加は、WG-TECH プレナリにおける無線通信局からの Business Matter 完了の報告を受け正式に追加することを合意し、SWG 段階では TSDSI の名前に付記していた[ ] を削除した。

勧告 ITU-R M.1457 の第 14 版に向けた改訂に関する会合 X+2B の状況は下記である。

章	RIT Name	GCS Proponents	Meeting X input	Meeting X+1 input	Meeting X+2 input	Transposing Organizations for Rev. 14
5.1	CDMA DS	ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TTA, TTC	5D/556	5D/720 5D/667	5D/816 5D/868 Rev1	ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TTA, TTC, TSDSI
5.2	CDMA MC	ARIB, CCSA, TIA, TTA, TTC	–	–	–	–
5.3	CDMA TDD	ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TTA, TTC	5D/556	5D/720 5D/667	5D/816 5D/868 Rev1 5D/878	ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TTA, TTC, TSDSI
5.4	TDMA SC	ATIS	–	–	–	–
5.5	TDMA FDMA	ETSI	5D/579	5D/686	5D/793 5D/868 Rev1	ETSI
5.6	OFDMA TDD WMAN	IEEE	–	–	–	–

第 14 版に盛り込まれる新規無線インタフェース無。 (締め切りまでに入力無).

また、勧告 ITU-R M.1457 の第 14 版に向けた Transposition Reference, Certification C の提出状況は下記である。

Transposition Status for Revision 14 update of Rec. ITU-R M.1457

Section	ATIS	ARIB	CCSA	ETSI	TSDSI	TTA	TTC
5.1	**提出済 (5D/949)**	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**
5.3	**提出済 (5D/949)**	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**
5.5	**-**	**-**	**-**	**提出済 (5D/793)**	**-**	**-**	**-**

Certification C input status

Section	ATIS	ARIB	CCSA	ETSI	TSDSI	TTA	TTC
5.1	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**
5.3	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**	**提出要**
5.5	**-**	**-**	**-**	**提出済**	**-**	**-**	**-**

なお、勧告 ITU-R M.1457 第 14 版に向けた改訂に関する作業計画を 5D/TEMP/522 に更新した。

・ 勧告 ITU-R M.2012-4

IMT-Advanced の詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012 に関しては、今回が第 4 版に向けた改訂における会合 Y+1 の予定となっていた。今回会合の討議項目は各 GCS プロポーネントから入力された改訂概要の確認である。

勧告の改訂に関しては、5D/902 により LTE-Advanced の GCS プロポーネントを代表して ATIS が改訂概要を入力するとともに、IMT-ADV/30Rev1 のスケジュールに則って今後入力を予定しているとの連絡があった。

会合では改訂概要を確認し、次回会合以降の入力を待って勧告改訂案の作成を行うことを合意した。

勧告 ITU-R M.2012 の第 4 版に向けた改訂に関する会合 Y+1 の状況は下記である。

Sec	RIT/SRIT Name	GCS Proponents	Meeting Y input WP 5D #29	Meeting Y+1 input #30	Meeting Y+2 input #31	Transposing organizations for Rev. 4
追記 1	LTE-Advanced	ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TTA, TTC, [TSDSI]	5D/814 5D/230	5D/902		
追記 2	WirelessMAN-Advanced	IEEE	-	-	-	-

第 4 版に盛り込まれる新規無線インタフェース無。 (締め切りまでに入力無).

なお、勧告 ITU-R M.2012 第 4 版に向けた改訂に関する作業計画を 5D/TEMP/523 に更新した。

勧告 ITU-R M.2012 の第 4 版に向けた改訂は、今回の改訂サイクルのみ Y+2A および Y+2B の 2 会合を統合して Y+2 の 1 会合とする特別なスケジュールを採用しており、次回会合で勧告改訂草案 (Transposition Reference 無) を完成させる予定である。

(6) 今後の課題:

・ 勧告 ITU-R M.1457 の第 14 版に向けた改訂に関して ARIB / TTC は CDMA TDD のトランスポーズ団体として 9 月 3 日までに必要な入力を行う必要がある。

・ 勧告 ITU-R M.2012 の第 4 版に向けた改訂に関して ARIB / TTC は LTE-Advanced の GCS プロポーネントとして Y+2 会合で必要な入力を行う必要がある。

・ IMT-2020 の詳細無線インタフェース勧告策定の検討に先立ち、GCS を使用したプロセスに関する規定についての IMT-2020 文書 (IMT-2020/VVV) について国内で検討を行い、必要であれば寄与文書入力を行う必要がある。

6.2.2 SWG OOBE

(1) 議　　長: Uwe LÖWENSTEIN 氏 (Telefónica Germany)

(2) 主 要 メンバ: 日本代表団(石川)、アメリカ、韓国、ロシア、中国、ドイツ、イギリス他全 30 名程度

(3) 入 力 文 書:

EMC 関連: 5D/881 (ATDI), 5D/934 (ITU-T SG 5)

IMT 不要輻射関連: 5D/1006 (WP 1C), 5D/1008 (WP 1A)

(4) 出 力 文 書:

5D/TEMP/571　外部団体、地域団体への AAS 機器の不要輻射測定法に関するリエゾン文書

5D/TEMP/570　SWG-OOBE 会合報告

(5)　審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

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

(5-2) 審議概要と主要結果

・　今会合中は 2 回の SWG 会合を開催し、1 件のリエゾン文書案を TEMP 文書として作成した。

＜主要結果＞

・　AAS に関する検討を進めている 3GPP、欧州郵便電気通信主管庁会議 (CEPT: European Conference of Postal and Telecommunication Administrations) 等外部団体からの AAS の隣接チャネル漏洩電力比 (ACLR: Adjacent Channel Leakage power Ratio) に関する規定、実環境(OTA: Over The Air)での測定方法等の情報収集が必要であると合意し、情報提供を要請するリエゾン文書を発出した。

＜審議概要＞

・　SG1 における OOBE (ACLR) 検討関連

前々回・前回会合で WP 1C 等から入力された AAS を具備した IMT 機器の帯域外不要輻射 (OOBE: Out of Band Emissions) の測定に関しては、SG 1 において帯域外不要輻射を規定した勧告 ITU-R SM.329 の改訂を検討していたが、今回会合で WP 1C から 5D/1006、WP 1A から 5D/1006 のリエゾン文書が入力され、議論を行った。

WP 1A および WP 1C のリエゾン文書は、AAS を用いた IMT 機器の OOBE、特に ACLR の測定を実環境 (OTA) で行うことを前提に検討を進めていたが、総合放射電力 (TRP: Total Radiated Power) を OTA で正確に測定することが不可という結論に達したとの内容で、WP 5D から新たな情報が提供されない限り AAS に関する検討は実施しないことが報告された。

会合では、IMT-2020 および将来的に IMT-Advanced の一部の機器で AAS を具備することが想定されるため、WP 5D 側で調査・検討を行うことが必要との認識で合意した。また、会合出席者より外部団体においては、3GPP、CEPT 等も独自に検討を進めているとの情報があったため、外部団体との間で情報共有することが重要との合意に達し、3GPP 等の外部団体、および CEPT 等の地域団体に対して検討状況の情報提供を要請するリエゾン文書を 5D/TEMP/571 に作成、WG-TECH プレナリで承認後、WP 5D プレナリでの記載修正を加えて承認し、発出した。

・　ITU-T SG5 の EMC 関連

前回会合で討議を行い、リエゾン文書を発出した ITU-T SG 5 の IMT に関連する EMC (Electro-Magnetic Compatibility) の検討に関しては、今回会合で ATDI から 5D/881、ITU-T SG 5 から 5D/934 の入力があり、討議を実施した。

ATDI 寄与文書 (5D/881) は WP 1A、WP 1C および ITU-T SG 5 にも入力されたもので、AAS を用いた機器の ACLR 測定法の提案とともに、勧告 ITU-R SM.329 の改訂と合わせて ITU-T SG 5 での EMC 検討を実施すべきとの提案であり、WP 5D 会合の直前に開催された WP 1A,WP 1C 会合に ITU-T SG 5、WP 5D からの参加を促して共同検討を提案するものであった。また、ITU-T SG 5 の 5D/934 はこれを受けて勧告 ITU-R SM.329 の検討に合わせて EMC 検討を行うとの連絡であった。

ATDI の寄与文書は勧告 ITU-R SM.329 の改訂提案も含んでおり、SG 1 側の WPs 会合で討議されたと想定されるが、結論として、上記 WP 1A および WP 1C からのリエゾン文書の記載の通り勧告 ITU-R SM.329 の改訂には AAS 関連の内容は含まれず、また、今後も WP 5D から新たな情報提供が無い限り今後の改訂検討を休止したことから、ITU-T SG 5 側の EMC 検討も休止となることが想定される。よってこれら 2 件の入力に関しては了知の扱いとした。

(6) 今後の課題:

- AAS を用いた機器の不要輻射に関して、WP 5D 側で主体となって検討することが必要となるため、TRP を対象とすること、および OTA での測定の是非に関して国内で認識をあわせる必要がある。
- また、検討結果をどのような形式で ITU 文書化するのかも含め国内で認識をあわせる必要がある。

6.2.3 SWG COORDINATION

(1) 議　　長: Yong WU 氏 (Huawei、代理議長)

(2) 主 要 メンバ: 日本代表団 (石川、武次、朱、石井、岩根)、アメリカ、カナダ、インド、中国、韓国、セクタメンバ他全 30 名程度

(3) 入 力 文 書:

- 技術提案関連: 5D/901 (ATIS [3GPP Organizational Partnersを代表して])、5D/978 (DECT Forum、ETSI)、5D/980 (TSDSI)、5D/986 (中国)
- 今後の進め方関連: 5D/981 (中国)、5D/988 (Huawei)、5D/833 (日本、前回からキャリーフォワード)
- IMT-2020/YYY関連: 5D/948 (ｶﾅﾀﾞ)、5D/984 (日本、中国、韓国)
- IMT-2020評価に関するワークショップ開催提案: 5D/977 (AH WORKPLAN議長)

(4) 出 力 文 書:

5D/TEMP/550　IMT-2020/3 Rev.1 3GPPからの提案入力履歴記録文書 改訂1版
5D/TEMP/551　IMT-2020/4 Rev.1 韓国からの提案入力履歴記録文書 改訂1版
5D/TEMP/552　IMT-2020/5 Rev.1 中国からの提案入力履歴記録文書 改訂1版
5D/TEMP/558　IMT-2020/6 ETSIからの提案入力履歴記録文書
5D/TEMP/559　IMT-2020/7 TSDSIからの提案入力履歴記録文書
5D/TEMP/553　RIT/SRIT提案者へのリエゾン文書案
5D/TEMP/554　外部評価団体へのリエゾン文書案
5D/TEMP/555　IMT-2020/YYY 文書テンプレートの作業文書
5D/TEMP/556　IMT-2020/YYY 文書の詳細作業計画
5D/TEMP/557　IMT-2020評価に関するワークショップ開催案内の作業文書
5D/TEMP/560　SWG COORDINATION会合報告

(5) キャリーフォワード文書: 無し

(6) 審 議 概 要:

(6-1) 所掌と経緯

本SWG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。前回第 29 回会合では、3GPP、韓国、中国から技術提案の初期情報が入力され、提案履歴記録文書 IMT-2020/3、IMT-2020/4、IMT-2020/5 を作成した。また、提案受領文書 IMT-2020/YYY は第 32 回会合に作成することを合意した。

(6-2) 審議概要と主要結果

- 今会合中は 6 回の SWG 会合を開催し、技術提案状況の確認と提案履歴記録文書の作成・改訂、外部評価団体が参加できるウェブ上の discussion area の設置、提案者および外部評価団体へのリエゾン文書作成、IMT-2020/YYY 文書テンプレートの更新、IMT-2020 評価に関するワークショップ、について審議した。その結果、11 の TEMP 文書を作成した。

＜主要結果＞

- IMT-2020 無線インタフェース技術提案に関して、3GPP および中国から追加情報入力があった。追加情報入力

がなかった韓国も合わせて、前回会合で作成した提案入力履歴記録文書 IMT-2020/3、IMT-2020/4、IMT-2020/5 を改訂した (5D/TEMP/550、5D/TEMP/551、5D/TEMP/552) 。

- 新たに ETSI/DECT Forum と TSDSI からそれぞれ IMT-2020 無線インタフェース技術提案の初期情報入力があった。これを受けて、提案入力履歴記録文書 IMT-2020/6、IMT-2020/7 を新規作成した (5D/TEMP/558、5D/TEMP/559) 。なお、DECT Forum については、無線通信局との間で知的財産権 (IPR: Intellectual Property Rights) ポリシーおよび付随する business matter に関する手続きが完了しておらず、現時点では提案者の資格が無いと判断された。したがって、IMT-2020/6 では ETSI のみが提案者となっている。
- 外部評価団体と提案者間、あるいは異なる外部評価団体間で、質疑応答や情報共有を行う場として、ITU-R のウェブ上に "Evaluation Groups discussion area" を設置することを合意した。また、その目的・運用方法について、前回会合からキャリーフォワードした日本寄与文書 5D/833 (コレスポンデンス・グループ設置を提案) の内容も反映して、Terms of Reference として文書化した (SWG 会合報告 5D/TEMP/560 に添付) 。
- 上記の提案状況と Evaluation Groups discussion area 設置を連絡するリエゾン文書を、提案者宛て (5D/TEMP/553) および外部評価団体宛て (5D/TEMP/554) に、それぞれ作成・発出した。
- IMT-2020/YYY 文書テンプレートの作業文書を、日本・中国・韓国の寄与文書 5D/984 等に基づいて更新した (5D/TEMP/555) 。また、IMT-2020/YYY 文書の詳細作業計画を、第 31bis 回会合が通常会合となったことをふまえて更新した (5D/TEMP/556) 。
- AH WORKPLAN 議長から寄与文書により提案のあった IMT-2020 評価に関するワークショップ開催に関して、プログラムの概略を作成した (5D/TEMP/557) 。詳細は次回会合で完成させる予定。

＜審議概要＞

<u>技術提案</u>

- 5D/901 (ATIS [3GPP Organizational Partners を代表して])
  - 内容: 前回会合で初期情報入力があった 3GPP 提案技術に関する追加情報として、自己評価の進捗状況と、外部評価団体等向けに開催するワークショップの情報を記載。
  - 審議: 本寄与文書を反映して、3GPP の提案入力履歴記録文書 IMT-2020/3 を Rev1 に改訂した。(5D/TEMP/550) 。

    なお、今回会合開始時点では、TSDSI は IPR ポリシーに付随する business matter の問題から提案者の資格が無いと判断されたため、提案者である 3GPP Organizational Partners から TSDSI のみ外すことが議論された。しかし、今回会合中に TSDSI が無線通信局に手続きを行って問題は解決されたため、TSDSI も含めた 3GPP Organizational Partners が提案者として認識された。
- 前回会合で初期情報入力があった韓国提案技術に関しては、追加情報入力は無かった。その旨を記載して、韓国の提案入力履歴記録文書 IMT-2020/4 を Rev1 に改訂した (5D/TEMP/551) 。
- 5D/986 (中国)
  - 内容: 前回会合で初期情報入力があった中国提案技術に関する追加情報として、完全提案に向けて自己評価・テンプレートの完全版・IPR ポリシーへの準拠を準備中であること、技術に関しては 3GPP の内容と合致していること、を記載。
  - 審議: 本寄書を反映して、中国の提案入力履歴記録文書 IMT-2020/5 を Rev1 に改訂した (5D/TEMP/552) 。
- 5D/978 (DECT Forum、ETSI)
  - 内容: 新規の提案初期情報入力。DECT-2020 技術による RIT 提案。初期テンプレートを添付。
  - 審議: 今後の予定について、今年 10 月および来年 2 月の会合で追加情報を入力、来年 6 月会合で完全な提案を行う、と DECT Forum から説明があった。カナダとアメリカから、IMT-2020/2 (Rev1) に記載されたス

テップ 2 の要件では eMBB で少なくとも 2 つ以上の評価環境数を満たす必要があるが、本情報では 1 つしか満たしていないことが指摘された。日本から、記載された周波数バンドは IMT 特定されていないことが指摘された。インドから、Indoor Hotspot - eMBB の評価環境で必須の高い周波数 (30 GHz、70 GHz) が入っていないことが指摘された。このように評価環境数や周波数といった基本的な事項で要件を満たしていないため、今回の情報入力に基づいて新たに提案履歴記録文書を作ること自体の是非が議論されたが、前回の 3GPP・韓国・中国の各初期情報も完全な情報ではなかったので、現時点では同様に扱うべきであるとの意見が AH WORKPLAN 議長から出され、提案履歴記録文書 IMT-2020/6 が作成された (5D/TEMP/558) 。なお、本寄与文書は DECT Forum と ETSI の連名で入力されているが、DECT Forum は IPR ポリシーおよびそれに付随する business matter の両方の手続きが未完のため現時点では提案者の資格が無いこと、一方 ETSI はすでに両方の手続きが完了しており提案者の資格があること、が無線通信局より説明された。この状況を受けて、IMT-2020/6 に記載する提案者名は現時点では ETSI のみとされた。また、IMT-2020/6 の中に今回会合における情報入力として掲載する文書は、寄与文書 5D/978 そのものではなく、DECT Forum に [ ] をつけさらに注釈を付記する加工を行った文書となった。DECT Forum は次回第 31 回会合までに無線通信局との間で必要な手続きを行う意思を示しており、次回会合時に問題が解決されていれば、ETSI と共に DECT Forum も提案者として記載することが確認された。

・ 5D/980 (TSDSI)
  - 内容: 新規の提案初期情報入力。現在の 3GPP Rel-15 NR (New Radio) 仕様にもとづいた RIT 提案、初期テンプレートを添付。今後、インドおよび TSDSI の独自技術追加の可能性もあり。
  - 審議: 今回会合開始時点では、TSDSI は IPR ポリシーに付随する business matter の手続きが未完のため提案者の資格が無いことが無線通信局より説明された。一方、TSDSI は、IPR 関連については完全提案の際に必要と理解しており、今回は初期情報であるから IPR 関連が未完でも提案に関する情報として受理されるべきと主張。このため、現時点での情報受理の是非について TSDSI と無線通信局の間で長時間の議論となった。しかし、今回会合中に TSDSI が無線通信局に必要な手続きを行って問題は解決されたため、提案履歴記録文書 IMT-2020/7 が作成された (5D/TEMP/559) 。

・ なお、前回会合で合意した方針では、「各提案履歴記録文書の改訂版数は各会合で一律同じ版数に揃える (したがって、今回新規作成した IMT-2020/6 および IMT-2020/7 も改訂 1 版から始める) 。ただし、手続き上それが可能か無線通信局に確認する」となっていた。その後、無線通信局から手続き上不可との回答があり、今回会合の結果としては、IMT-2020/3、IMT-2020/4、IMT-2020/5 は改訂 1 版、IMT-2020/6、IMT-2020/7 は改訂番号無し、となった。

<u>今後の進め方、Evaluation Groups discussion area の設置</u>

・ 外部評価団体と提案者間、あるいは異なる外部評価団体間で、質疑応答や情報共有を行う場として、日本は 5D/833 (日本、前回からキャリーフォワード) においてコレスポンデンス・グループ設置を提案していたが、同じ趣旨で、5D/981 (中国) および 5D/988 (Huawei) の提案により、ITU-R のウェブ上に "Evaluation Groups discussion area" を設置することを合意した。

・ "Evaluation Groups discussion area" の目的・運用方法について、前回会合からキャリーフォワードした日本寄与文書 5D/833 (コレスポンデンス・グループ設置を提案) の内容も反映して、SWG 代理議長が Terms of Reference のたたき台を準備し、全員で見直しを行って合意・決定した。記載された事項は、参加可能者、扱うトピックス、読み/書きのアクセス権の設定、等。なお、扱うトピックスについては、日本提案 (5D/833) では、トピック1, トピック2 ...と分けてそれぞれ具体的な内容を定義していた (投稿の際にヘッダにトピックスの番号を記入して、容易に分類・識別できるようにするため) が、決定した Terms of Reference では、SWG 代理議長の意向でトピック1, トピック2, ...といった分類は行わずに包括的な記述にとどめられた。決定した Terms of Reference 文書

は、SWG 会合報告 5D/TEMP/560 に添付された。

提案者および外部評価団体へのリエゾン文書

・ 上記の通り IMT-2020/3、IMT-2020/4、IMT-2020/5 の改訂および IMT-2020/6、IMT-2020/7 の策定を行い ITU-R のウェブページ "IMT-2020 submission and evaluation process" に掲載したこと、および "Evaluation Groups discussion area" を設置したこと、を連絡するリエゾン文書を、提案者宛て (5D/TEMP/553) と外部評価団体宛て (5D/TEMP/554) に、それぞれ作成・発出した。

IMT-2020/YYY 文書: テンプレート作成および作業計画

・ 前回の作業文書に対して、5D/948 (ｶﾅﾀﾞ)、5D/984 (日本、中国、韓国) が修正提案を行なった。カナダの修正提案は編集上のもの。審議の結果、どちらの修正提案もほぼそのまま反映されて、IMT-2020/YYY 文書テンプレートの作業文書が更新された (5D/TEMP/555)。

・ IMT-2020/YYY 文書の詳細作業計画について、第 31bis 回会合が通常の WP 5D 会合となったことをふまえて、第 31bis 回会合の作業内容を新たに追記して更新した (5D/TEMP/556)。主要なマイルストーンは変更無し。

IMT-2020 評価に関するワークショップ

・ 5D/977 (AH WORKPLAN 議長) で提案された内容 (IMT-2020 評価に関するワークショップを第 32 回会合期間中に丸 1 日を使って開催、準備は SWG COORDINATION が担当、次回第 31 回会合で開催案内のリエゾン文書/回章を作成・発出) がオープニング・プレナリで承認されたことを受けて、本 SWG で具体的な検討を開始した。

・ ワークショップの概要について、IMT-2020 候補技術提案受付開始にあわせて第 28 回会合中に開催したワークショップの開催案内文書をベースに、SWG 代理議長がたたき台を作成し、全員で見直しして必要な修正を行った。その際、以下の議論があった。

  – AH WORKPLAN 議長: 評価プロセスの全体像を説明して、その中で本ワークショップの位置づけを示すことが必要。

    → SWG 代理議長: 開催案内は、回章/リエゾン文書を発出すると想定。その本文のほうに指摘の内容を記載し、このたたき台はそこに添付する形とする。

  – 日本、アメリカ: 提案者による提案技術の説明が本ワークショップの中心議題の 1 つだが、提案〆切はワークショップ開催と同じ第 32 回会合になっている。したがって、ワークショップの準備 (プログラムの決定) を行う時点では、各提案が受領の条件を満たしているか結論が出ていない。誰がどのようにして「提案者」を選ぶのか？

    → SWG 代理議長: 現時点では、「提案者 (見込み) 」(potential proponents) と、表記を修正する。

    → DECT Forum: 第 32 回会合ではなく第 33 回会合に開催すればよいのではないか？

      → 日本、AH WORKPLAN 議長: 外部評価団体の評価レポート提出〆切が第 34 回会合のため、第 33 回会合の開催では遅すぎる。

    → カナダ: ワークショップは第 32 回会合期間中の後半に設定し、会合期間前半で提案が完全提案か否かの判断を行って、完全提案と認められた提案者にのみワークショップでの説明を認める、とすればよい。

  結論: 第 32 回会合での開催とする。会期中の何日目に開催するか等、詳細日程は次回決める。

・ 作成した文書 (5D/TEMP/557) は、次回会合でさらに詳細を決めて完成させる。

(7) 今後の課題:

・ 第 31 回～第 32 回会合では、提案入力履歴記録文書 IMT-2020/3～IMT-2020/7 の改訂、および、新規提案者があれば対応する提案入力履歴記録文書の新規作成を行なう。

・ IMT-2020 評価に関するワークショップに関して、第 31 回会合で議事次第等を完成させてリエゾン文書/回章を発

出、第 32 回会合でワークショップを開催する。

- 第 32 回会合では、提案受領文書 IMT-2020/YYY, IMT-2020/YYY+1,・・・を作成する。
- 外部評価団体から評価報告の入力があれば、その入力履歴記録文書 IMT-2020/k, IMT-2020/k+1,・・・を作成する。

6.2.4 SWG EVALUATION

(1) 議　　長: Ying Peng 女史 (DaTang) 、Jungsoo Jung 氏(韓国)

(2) 主要メンバ: 日本代表団 (加藤、石井、石川、岩根、朱、武次)、アメリカ、カナダ、中国、韓国、インド、他、合計約 40 名

(3) 入力文書:

5D/921 (無線通信局 [TTA SPG33 の代理として]),
5D/989 (北京郵電大, Spark NZ),
5D/589 (韓国、前々々回からキャリーフォワード),
5D/712 (日本、前々回からキャリーフォワード),
5D/736 (中国、前々回からキャリーフォワード),
5D/983 (中国),
5D/982 (中国・日本・韓国共同寄与文書),
5D/981(中国)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/573: Detailed workplan for development of the Document IMT-2020/ZZZ,
5D/TEMP/574: Working document towards a template of IMT-2020/ZZZ,
5D/TEMP/575: Working document towards maintaining a history of Evaluation Report(s) from IEG

(5) キャリーフォワード文書:

無し

(6) 審議概要:

(6-1) 所掌と経緯

本 SWG は、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。

前々回会合までに完成させた、IMT-2020 無線インタフェースの評価方法および評価パラメータを記載する新報告案は、2017 年 11 月に SG 5 で承認され、報告 ITU-R M.2412 として発行済み。

今回会合では、評価報告概要 (evaluation reports summary) である IMT-2020/ZZZ に関する詳細作業計画とテンプレートの作成および外部評価団体 (IEG : Independent Evaluation Group) からの入力記録である IMT-2020/k の作成に関して議論を行った。

(6-2) 審議概要と主要結果

今回会合では、SWG EVALUATION は 4 回開催された。なお、ドラフティンググループは設定されなかった。

＜主要結果＞

- IMT-2020 評価のために、外部評価団体から提供された情報・ソースコードは、ITU-R ウェブサイト上の”IMT-2020 submission and evaluation process” ページの ”Informative material” において、情報共有することになった。
- 詳細作業計画に関して、キャリーフォワードされていた 5D/589 (韓国), 5D/712 (日本), 5D/736 (中国)を纏めた 5D/982 (中国・日本・韓国共同寄与文書) を用いて議論が行われ、第 31bis 回会合において、IMT-2020/ZZZ に向けた作業文書を完成させ、また、第 34 回会合で、IMT-2020/ZZZ を完成させるとともに、SWG

CIRCULAR と共同して、提案受領文書 IMT-2020/YYY を完成させる予定となった。

＜審議概要＞

a) IMT-2020 評価に関する新規入力寄与文書 (2 件)

① 5D/921 (無線通信局 [TTA SPG33 の代理として])

内容は、前回会合で公開された IMT-2020 評価用シミュレータのソースコード修正版の紹介。情報提供として了知。

② 5D/989 (北京郵電大, Spark NZ)

内容は、前回会合で公開された IMT-2020 評価用チャネルモデルに関して、マルチリンクチャネル対応等の機能改善を行ったことの紹介。情報提供として了知。

上記 2 件の入力文書で提供された情報・ソースコードは、ITU-R ウェブサイト上の"IMT-2020 submission and evaluation process" ページの "Informative material" において、情報共有することになった。

b) 今後の SWG EVALUATION の作業計画

① IMT-2020/ZZZ の作成法

詳細作業計画の議論を始める前に、5D/981 (中国) を基に、IMT-2020 無線インタフェース開発プロセスのステップ 4 – 7 における SWG COORDINATION, SWG EVALUATION の作業内容・役割分担、および、ITU ウェブページの Evaluation Group Discussion Area の役割に関する議論を行った。

その結果、外部評価団体が一つの提案に対して複数の報告を出したとしても、IMT-2020/ZZZ は、第 34 回 (2020 年 2 月) に最新評価報告を作成することとなり、また、一つの外部評価団体が提出した複数の技術に対して、各々、IMT-2020/ZZZ を作成することで合意された。

② IMT-2020/ZZZ 詳細作業計画

詳細作業計画に関して、キャリーフォワードされていた 5D/589 (韓国), 5D/712 (日本), 5D/736 (中国)を纏めた 5D/982 (中国・日本・韓国共同寄与文書) を用いて議論が行われた。

第 32 回会合で、IMT-2020 評価ワークショップが開催されることが決まったため、第 31bis 回会合において、IMT-2020/ZZZ に向けた作業文書を完成させることになった。また、第 34 回会合で、IMT-2020/ZZZ を完成させるとともに、SWG CIRCULAR と共同して、提案受領文書 IMT-2020/YYY を完成させる計画となった。

尚、IMT-2020/ZZZ のテンプレートに関して、次回の WP 5D 第 31 回会合以降に評価報告が入力されるため、次回会合において、2 章以降の議論を行う予定である。

入力履歴 IMT-2020/k 作業計画

外部評価団体からの入力記録である IMT-2020/k に関して、5D/983 (中国) を基に、議論を行った。

履歴文書として、次回会合で書式を完成させることになった。

(7) 今後の課題:

RIT/SRIT の提案者からの自己評価、外部評価団体の評価報告、それらに関連した寄与文書、等が入力されれば、それらに対する検討を行なう。あわせて、必要に応じて IMT-2020 評価ページの更新を行なう。また、今回合意した詳細作業計画に基づき、IMT-2020/ZZZ, IMT-2020/k を作成していく。

6.3 WG SPECTRUM ASPECTS

(1) 議　　長: Alan Jamieson 氏 (ニュージーランド)

(2) 主 要 メン バ: 日本代表団 (全員)、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、フィンランド、イラン、ナイジェリア、中国、韓国、シンガポール、オーストラリア、

ニュージーランド、UAE、Qualcomm、Ericsson、Nokia、Intel、Inmarsat、Orange、Samsung、Huawei、GSMA、など、全 200 名程度

(3) 入 力 文 書:

① WG SPECTRUM ASPECTS

5D/875 (前回議長報告、Chapters 1, 2, 4, and 7 および関連部分), 5D/972 (日本)

② SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS

5D/944 (ﾒｷｼｺ), 5D/945 (ｶﾅﾀﾞ), 5D/969 (日本), 5D/976 (UAE), 5D/996 (ﾄﾞｲﾂﾃﾚｺﾑ等), 5D/997 (ﾄﾞｲﾂﾃﾚｺﾑ等), 5D/1002 (ﾌﾞﾗｼﾞﾙ)

③ SWG SHARING STUDIES

5D/702 (Thales SA), 5D/788 (WP 1A), 850 (Orange) ※以上、キャリーフォワード文書

5D/886 (WP 4C), 5D/887 (WP 4C), 5D/889 (WP 4A), 5D/892 (WP 4A), 5D/896 (CPM 議長), 5D/900 (TG 5/1), 5D/905 (WP 6A), 5D/907 (WP 7B), 5D/909 (WP 7B), 5D/916 (WP 5A), 5D/917 (WP 5B), 5D/927 (PNG), 5D/929 (韓国), 5D/930 (韓国), 5D/931 (韓国), 5D/936 (ｲｷﾞﾘｽ), 5D/939 (ﾛｼｱ), 5D/940 (ﾛｼｱ), 5D/950 (WP 4C), 5D/954 (WP 5C), 5D/955 (WP 5C), 5D/956 (Thales SA), 5D/959 (Inmarsat), 5D/960 (Inmarsat), 5D/961 (Inmarsat), 5D/962 (ｶﾅﾀﾞ), 5D/ 963 (ｱﾒﾘｶ), 5D/964 (ｱﾒﾘｶ), 5D/970 (日本, ﾌﾗﾝｽ), 5D/971 (日本), 5D/979 (ｶﾒﾙｰﾝ他), 5D/990 (中国), 5D/991 (中国), 5D/993 (Inmarsat), 5D/994 (ｱﾝｺﾞﾗ他), 5D/995 (Orange), 5D/998 (ﾌﾗﾝｽ), 5D/999 (ﾌﾗﾝｽ), 5D/1000 (ﾌﾗﾝｽ)

(4) 出 力 文 書: Doc.5D/TEMP/

518	共用検討に用いる AAS (Active Antenna System) のアンテナパタンに関する新報告草案に向けた作業文書
519Rev1	EESS と SRS の調整ゾーンの決定に関する WP 7B へのリエゾン文書案
527Rev1	1.5 GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する CPM テキスト草案
529	勧告改訂草案 ITU-R M.1036 に向けた作業文書
530	勧告改訂案 ITU-R M.1036 に関する詳細作業計画
531	SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS 会合報告
534Rev1	1.5 GHz 帯の IMT と MSS システムの共存検討に関する WP 4C へのリエゾン文書案
535	勧告改訂案 ITU-R M.1456 に関する詳細作業計画
536	1.5 GHz 帯の IMT と MSS システムの共存検討に関する新報告草案に向けた作業文書
537	1.5 GHz 帯の IMT と MSS システムの共存検討に関する詳細作業計画
538Rev2	2.1 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) に関する CPM テキスト草案
544Rev.1	2.1 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) の CPM テキスト案に関する WP 4C へのリエゾン文書
545	4 800 – 4 990 MHz の IMT と AMS との共用検討に関する新 [勧告 / 報告] 草案に向けた作業文書
546Rev1	6 GHz 以下の上空向けパスのためのクラッタ損失モデルに関する WP 3K、WP 3M へのリエゾン文書案
547Rev2	WRC-19 での無線通信規則 No.5441B の電力束密度 (PFD: Power Flux Density) 制限見直しに関する WP 5D 議長から無線通信局 局長向け NOTE 案
548Rev1	1.5 GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) の CPM テキス

ト案に関するWP 4A へのリエゾン文書

549　1.5 GHz 帯の IMT とBSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する詳細作業計画

561Rev2　2.1 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) のレポート案に関する WP 4C へのリエゾン文書

562　2.1 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) に関する詳細作業計画

563　3 300 – 3 400 MHz の IMT と 3 100 - 3 400 MHz のレーダーシステムとの共用共存検討に関する詳細作業計画

564　3 300 – 3 400 MHz の IMT と 3 100 - 3 400 MHz のレーダーシステムとの共用共存検討に関する新報告草案に向けた作業文書

580　共用検討に用いる AAS のアンテナパタン検討に関する詳細作業計画

581　3 400 MHz 以下の IMT と 3 400 MHz 以上の固定衛星通信の地球局との共存検討に関する詳細作業計画

583　4 800 – 4 990 MHz の IMT と AMS との共用検討に関する詳細作業計画

584　SWG SHARING STUDIES 会合報告

586　WG SPECTRUM ASPECTS 会合報告

(5) キャリーフォワード文書:

5D/887 (WP 4C), 5D/927 (PNG), 5D/940 (ﾛｼｱ), 5D/959 (Inmarsat), 5D/960 (Inmarsat), 5D/964 (ｱﾒﾘｶ), 5D/971 (日本), 5D/991 (中国), 5D/1007 (WP 5B)

(6) 審議概要:

(6-1) 所掌と経緯

WG SPECTRUM ASPECTS (WG-SPEC) 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し、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いる。WRC-19 関連議題については、議題 1.13 のうち周波数需要と IMT パラメータの検討 (済)、議題 9.1 の課題 9.1.1 および課題 9.1.2 の検討を所掌としている。

(6-2) 体制

今回の WP 5D 会合では、2 つの SWG を設置して審議が進められた。SWG の構成および各議長は以下の通り。ドラフティンググループの設置については、各 SWG の報告において記載する。

SWG 名	SWG 議長	主なトピック
SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	Y. Zhu 氏 (中国)	地上系IMTシステムの周波数アレンジメント (勧告改訂案ITU-R M.1036の作成) の検討
SWG SHARING STUDIES	M. Kraemer 氏 (ﾄﾞｲﾂ)	共用検討

(6-3) 審議概要と主要結果

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

＜主要結果＞

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

・ 勧告 ITU-R M.1036-5 改訂について以下の議論が行われた。

　– Introduction における、①IMT 非特定帯域への IMT 導入に関するテキストの取り扱い、②無線通信規則において IMT に特定されている周波数をまとめた表の取り扱い、について今 WP 5D 会合でも合意が得ら

れず、当該部分の記載方法のオプションを作業文書に併記したまま、継続議論となった。

- 1 427-1 518 MHz の周波数における 7 つのアレンジメントの扱いについて、他のアレンジメントとの互換性等を考慮し、G1～G3 アレンジメントのみを残すべきと主張する Nokia、Orange、スウェーデン等に対して、移動衛星業務 (MSS: Mobile Satellite Service) との共用検討が未完了であることから、MSS とのガードバンドを考慮した G4～G7 の維持を主張する ESOA、Thuraya、Inmarsat との間で意見が対立した。日本が主導したオフライン議論の結果、日本提案に沿ったオプション A (G1～G7 を維持、G4～G7 の詳細説明する注記 (NOTE) を追加)、Nokia 等が主張したオプション B (G1～G3 のみを維持、G4～G7 を削除)、ESOA 等が主張したオプション C (G4～G7 のみを維持、G1～G3 を削除) が作成された。オプション B、C の作業文書反映についても意見が対立し、日本が主導して作成した両オプションの位置づけを説明する注記を加えることで、3 つのオプションすべてを作業文書へ反映する妥協が図られ、次回会合にて継続議論となった。また、本周波数のアレンジメントに対する注記の記載について、周波数の利用制限を示唆する注記を削除し、代わりに同様の記載を recognizing に新たに追加することで合意した。その他の注記の扱いについては、オプション A について一部検討が行われたが合意に至らず、またオプション B、C については議論が行われず、次回会合にて継続議論となった。

・ 出力文書：勧告改訂案の作業文書 (5D/TEMP/529)、詳細作業計画 (5D/TEMP/530)

<u>共用検討関連 (SWG SHARING STUDIES)</u>

(1) L バンドの IMT と BSS システムの共存検討（WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.2）

・ L バンドの IMT と放送衛星業務 (BSS: Broadcast Satellite Service) システムとの共存検討に関する CPM テキスト草案について、日本、フランスの共同提案による Possible regulatory action に関する構成変更案に基づき議論が行われた。中国から衛星、IMT のいずれかにのみ電力束密度 (PFD: Power Flux Density) 制限を課すアクションの削除が主張されたが、オフラインを含めた議論の結果、日本、フランス案に記載された全てのアクションを維持しながら、中国が主張した 2 つのアクション (衛星、IMT ともに PFD 制限とするアクション、衛星、IMT ともに調整閾値を規定するアクション) を追加するとともに、Conclusion 部において日本が提案した簡素な表記載について、各アクションの概要説明を加える更新を行うことで妥協が図られた。その他、イラン主張に基づく regulatory に関連する表現修正、設計段階の衛星の考慮に関してイランとフランスの間で調整されたテキスト反映が行われた。以上を踏まえ、CPM テキスト草案は WP 5D での所掌に関する最終化を行い、WP 4A へリエゾン文書が発出された。

・ ITU-R 新報告草案の作業文書については、見直しを行う時間が確保できなかったため、関連寄与文書とともに次回会合へキャリーフォワードされた。

・ 出力文書：CPM テキスト草案 (5D/TEMP/527Rev1)、詳細作業計画 (5D/TEMP/549)、WP 4A へのリエゾン文書 (5D/TEMP/548Rev1)

(2) **L バンドの IMT と MSS システムの両立性検討（決議 223（WRC-15 改）関連）**

・ L バンドの IMT と MSS システムの両立性検討について、ITU-R 新報告草案に向けた作業文書の更新を行った。なお ITU-R 新勧告草案に向けた作業文書の更新は行われなかった。

・ 上記の検討状況を報告する WP 4C へのリエゾン文書が発出された。

・ 出力文書：新報告草案の作業文書 (5D/TEMP/536)、詳細作業計画 (5D/TEMP/537)、WP 4C へのリエゾン文書 (5D/TEMP/534Rev1)

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

・ 2.1 GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討に関する CPM テキスト草案は、WP 5D での所掌に関する最終化を行い、WP 4C へリエゾン文書が発出された。ITU-R 新勧告/報告草案の作業文書については、見直しを行う時間が確保できなかったため、関連寄与文書とともに次回会合へキャリーフォワードされ、WP 4C か

らの問合せに対する検討状況を伝えるリエゾン文書を WP 4C に対して発出した。

- CPM テキスト案については、アメリカによる MTC に関する記載、衛星側の干渉軽減要素に関する記載、規制的事項に触れる Conclusion 部の記載等、論点が多岐に渡り、アメリカとその他の国およびセクタメンバ (Inmarsat、ロシア、PNG、フランス等) の間で議論が紛糾した。
- Conclusion 部においては、規制面の扱いに関する両者の異なる見解を注記として別々に記載し、CPM19-2 において取り扱いを要請するテキストが加えられている。
- ITU-R 新勧告/報告草案に関する WP 4C からの問合せに対する回答リエゾン文書については、IMT の干渉基準 I/N = -10 dB の位置づけの説明記述について紛糾し、問合せを受けた内容は検討中であるとの簡素な記述のみを送付することとなった。
- 出力文書: CPM テキスト草案 (5D/TEMP/538Rev2)、詳細作業計画 (5D/TEMP/562)、WP 4C への CPM テキストに関するリエゾン文書 (5D/TEMP/544Rev1)、WP 4C への新勧告/報告草案の作業文書に関するリエゾン文書 (5D/TEMP/561Rev2)

(4) 4 800-4 990 MHz における IMT と AMS（Aeronautical Mobile Service）システムの共用検討（決議 223（WRC-15 改）関連）

- フランスからの提案内容を反映し、IMT と AMS システムの両立性検討に関する新勧告/報告草案の作業文書の更新を行った。
- WP 3K および WP 3M に対して、6 GHz 以下の都市 (Urban), 郊外 (Suburban) 環境におけるクラッタ予測を問い合わせるリエゾン文書を発出した。
- WP 5B の次回会合が WP 5D 第 31 回会合より後となることから、本作業の進捗状況を伝える WP 5B へのリエゾン文書は本会合では発出しないこととした。
- 本周波数を一部の国に IMT 特定している脚注 5.441B の PFD 制限値の見直しに関連し、本検討を WRC-19 への無線通信局局長報告に含めるため、無線通信局局長への注記 (NOTE) 案が作成されたが、無線通信局局長報告作成の進捗状況を踏まえ、本会合での発出は行わず、次回 WP 5D 会合へキャリーフォワードした。
- 出力文書:新勧告/報告草案の作業文書 (5D/TEMP/545)、詳細作業計画 (5D/TEMP/583)、WP 3K/WP 3M へのリエゾン文書 (5D/TEMP/546Rev1)、無線通信局局長への注記案 (5D/TEMP/547Rev2)

(5) 3 300-3 400 MHz の IMT とレーダーシステムとの共用・両立性検討等（決議 223（WRC-15 改）関連）

- 3.3 GHz 帯の IMT とレーダーの共用・両立性検討について、ITU-R 新報告草案に向けた作業文書を更新し、次回会合へキャリーフォワードした。
- 出力文書:新報告草案の作業文書 (5D/TEMP/564)、詳細作業計画 (レーダー関連: 5D/TEMP/563、FSS 関連:5D/TEMP/581)

(6) AAS アンテナのアンテナパタン

- イギリス、orange の寄与文書に基づき、ITU-R 新報告草案の作業文書が作成され、次回会合へキャリーフォワードした。
- 出力文書:新報告草案の作業文書 (5D/TEMP/518)、詳細作業計画 (5D/TEMP/580)

(7) HAPS の IMT 基地局利用に係る検討

- 日本より提案を行った、高高度プラットホームステーション (HAPS: High Altitude. Platform Station) の IMT 基地局利用に係る技術・運用面のガイダンスに関する勧告/報告作成作業の開始については、本検討が WRC 新議題に繋がる可能性を懸念する見解がアメリカより示されるとともに、既存の HAPS に係る勧告の改訂作業から検討すべきとの見解がアメリカ、イラン等から示された。審議の結果、新勧告/報告ではなく既存の勧告 ITU-R M.1456 の改訂作業を行う作業計画が合意された。このため、日本より提案を行った作業文書案は新勧告/報告に向けた内容であることから取り扱われず、具体的な作業文書に関する審議は次回より実施される。また、検

討促進のために日本より提案した他 WP へのリエゾン文書発出についても時期尚早として見送られた。

・ 出力文書：詳細作業計画 (5D/TEMP/535)

＜審議概要＞

第 1 回 WG-SPEC 会合

・ 前回会合に引き続き、以下の SWG を設立することを合意した。
  - SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS、議長：Yutao Zhu 氏 (中国)
  - SWG SHARING STUDIES、議長：Michael Kramer 氏 (ドイツ)

・ HAPS の IMT 基地局利用に関する技術検討開始を提案する日本からの寄与文書 5D/972 の扱いが審議された。イランからは、作業文書作成に合意するなら、勧告案ではなく報告案の作成から始めるべきであること、周波数の分配に関する議論は WRC マターであるので避けるべきであること、文書作成そのものは、これまでのパラメータ等検討してきた内容があるので大きな困難はないと考えられること、WRC の新議題につながるような議論は行うべきではない、といった見解が示された。アメリカからは、HAPS については既存の ITU-R 勧告が存在するので、それらの更新を行う検討から始めるべきであり、新勧告や報告を作成するのは望ましくないこと、また、将来の WRC 新議題につながる議論は好ましくないとの見解が示された。日本からは、既存勧告では想定するシナリオ (地上ネットワークの補完) が包含されていないため、新たな文書作成の提案を行った旨をコメントした。イランから、既存のレポートを適切に更新するほうが途上国からは好まれること、また、本会合でリエゾンを外部に送るのは早計であるとの懸念が示され、フィンランドからもアメリカ、イランと同様のコメントが行われた。更にイランからは、地上に設置されていないという条件から、本件の検討所掌は WP 5B ではないかとコメントされ、カナダからも従来からの検討フレームワークをもとに検討が必要とのコメントが行われた。これらの意見を踏まえ、WG 議長が議論のサマリおよび本件の進め方について以下の通りまとめ、SWG SHARING STUDIES にて詳細議論を行うこととなった。
  - WRC の新議題につながる検討は難しい。
  - 具体的な周波数分配の議論は WRC の所掌であることから避けるべきである。
  - 既存の HAPS に関する勧告の更新について検討した後、新たに勧告か報告を作成することの検討を行う。
  - リエゾン文書を外部に送るのには本会合では早過ぎるため、次回以降の会合で検討。
  - 既存の勧告の更新の検討を開始するかどうかを含め、SWG SHARING STUDY で更に議論する。
  - 作業計画は作業文書の種類 (既存勧告の更新、新規文書の作成) とは独立して検討する

第 2 回 WG-SPEC 会合

・ 各 SWG 議長からの審議報告の後、ESOA より、DG M.1036 でのチャネルアレンジメント議論経過に関するコメントが行われた。具体的には、セクタメンバの意見に対して、それを支持する主管庁の有無を問われるケースがあるが、セクタメンバが勧告改訂案作成においては主管庁と同等の権限をもつ認識であり、次回会合よりその認識に基づき対応する旨のコメントが行われた。WG 議長からも、セクタメンバは勧告の採択を除き、主管庁と同様の権限を有する認識であるとコメントされた。

・ SWG SHARING STUDIES が作成した CPM テキスト草案、リエゾン文書が、承認を求める文書として審議された。
  - 2.1 GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討に関する ITU-R 新勧告/報告草案の作業文書について、WP 4C からの問合せに対する回答を行うリエゾン文書について、SWG レベルで合意されていないことが報告されて議論となった。アメリカは現状の記載内容での送付に強固に反対し、PNG、イランはリエゾン文書送付を支持した。WG 議長から代替案として、検討が未了である旨をシンプルに返答

するリエゾン文書案を作成し、送付することが提案され、WG 議長が案を作成し、プレナリにて審議を行うことで合意した。

- 4 800-4 990 MHz における IMT と航空移動業務 (AMS : Aeronautical Mobile Service) との共用検討に関し、本検討を WRC-19 への無線通信局局長報告に含めるために作成された無線通信局局長への注記案が審議された。カウンセラより、無線通信局局長報告の作成は進捗しておらず、本会合での発出が必須とならない点が説明されたことから、次回WP 5D会合での共用検討進捗を踏まえた上で本文書を送付することとで合意した。
- その他のリエゾン文書は合意され、プレナリでの承認を求めることになった。

作業文書および詳細作業計画については、WP 5D議長報告に添付してキャリーフォワードすることが合意された。

(7) 今後の課題:

・ 周波数アレンジメント関連 (SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS) については、以下の通り、適切に対処する必要がある。
  - 日本が提案を行っている1 427-1 518 MHz のセクションの合意形成が進んでいないことから、引き続き寄与文書の提出を通して対応していく必要がある。
  - 次回会合にて継続して議論が行われる勧告改訂案記載内容の見直し等について、我が国に不利益にならないよう、具体的な対処について検討する。

・ 共用検討関連 (SWG SHARING STUDIES) では、以下の通り、適切に対処していく必要がある。
  - L バンドの IMT と BSS システムの共存検討 (WRC19 議題 9.1、課題 9.1.2) は、引き続き、日本がイニシアティブを取り、IMT の保護に向けて積極的に対処する必要がある。課題解決に向けては、WP 4A での対処を含む総合的な対応が必要と考えられることから、国内の WP 4A 関係者と連携しながら、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。
  - L バンドの IMT と MSS システムの両立性検討について、L バンドの周波数アレンジメントの議論に関連するとともに、ITU-R 勧告で IMT への出力規制などを規定する可能性があるため、周波数アレンジメントの議論促進の観点、また日本の IMT システムへの制約を回避する観点等から、寄与文書の提出を含む具体的な対処の必要性について検討する。
  - 2.1 GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) については、国内の WP 4C 関係者と連携しながら、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。
  - 4 800-4 990 MHz 帯における IMT と AMS システムの検討については、今後、当該周波数の IMT 特定の対象国の拡大 (日本を含む) を目指す場合には検討を注視していく必要があり、具体的な寄与の必要性を検討していく必要がある。
  - AAS のアンテナパタンについては、今後の共用検討を実施していく上で、重要な課題であることから、日本からの寄与が可能かを検討していく必要がある。
  - HAPS の IMT 基地局利用に係る勧告 ITU-R M.1456 改訂作業においては、日本がイニシアティブをとり、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。

6.3.1 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS

(1) 議　　長: Y. Zhu 氏 (中国)

(2) 主要メンバ: 日本代表団、アメリカ、カナダ、ブラジル、メキシコ、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、フィンランド、イラン、エジプト、中国、韓国、UAE、Nokia、Inmarsat、Thuraya、ESOA 他、全100名程度

(3) 入 力 文 書: 5D/944 (ﾒｷｼｺ), 5D/945 (ｶﾅﾀﾞ), 5D/969 (日本), 5D/976 (UAE), 5D/996 (ﾄﾞｲﾂﾃﾚｺﾑ他), 5D/997 (ﾄﾞｲﾂﾃﾚｺﾑ他), 5D/1002 (ﾌﾞﾗｼﾞﾙ)

(4) 出 力 文 書: Doc. 5D/TEMP/

529 勧告改訂草案 ITU-R M.1036 に向けた作業文書

530 勧告改訂案 ITU-R M.1036 に関する詳細作業計画

531 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS 会合報告

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

勧告 ITU-R M.1036 の改訂など地上系 IMT システムの周波数アレンジメントに関する検討を行っている。WP 5D 第 23 回会合から、WRC-15 議題 1.1 で新たに IMT に特定された周波数のアレンジメント検討が開始された。

(5-2) 体制

ドラフティンググループとして、DG M.1036 (議長:B.C.Agbokponto Soglo 氏、Qualcomm)が設置され、作業文書の更新に関わる実質的な審議を行った。

(5-3) 審議概要と主要結果

本会合では、SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS 会合を 2 回、DG M.1036 会合を 5 回開催した。

＜主要結果＞

・ Introduction における、①IMT 非特定帯域への IMT 導入に関するテキストの取り扱い、②無線通信規則において IMT に特定されている周波数をまとめた表の取り扱い、について今 WP 5D 会合でも合意が得られず、当該部分の記載方法のオプションを作業文書に併記したまま、継続議論となった。

・ 1 427-1 518 MHz の周波数における 7 つのアレンジメントの扱いについて、他のアレンジメントとの互換性等を考慮し、G1～G3 アレンジメントのみを残すべきと主張する Nokia、Orange、スウェーデン等に対して、MSS との共用検討が未完了であることから、MSS とのガードバンドを考慮した G4～G7 の維持を主張する ESOA、Thuraya、Inmarsat との間で意見が対立した。日本が主導したオフライン議論の結果、日本提案に沿ったオプション A (G1～G7 を維持、G4～G7 の詳細説明する注記 (NOTE) を追加)、Nokia 等が主張したオプション B(G1～G3 のみを維持、G4～G7 を削除)、ESOA 等が主張したオプション C (G4～G7 のみを維持、G1～G3 を削除) が作成された。オプション B、C の作業文書反映についても意見が対立し、日本が主導して作成した両オプションの位置づけを説明する注記を加えることで、3 つのオプションすべてが作業文書へ反映する妥協が図られ、次回会合にて継続議論となった。また、本周波数のアレンジメントに対する注記の記載について、周波数の利用制限を示唆する注記を削除し、代わりに同様の記載を recognizing に新たに追加することで合意した。その他の注記の扱いについては、オプション A について一部検討が行われたが合意に至らず、またオプション B、C については議論が行われず、次回会合にて継続議論となった。

＜審議概要＞

<u>第 1 回 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS 会合</u>

・ 各入力文書の紹介と質疑が行われた。

➢ 5D/996 (ドイツテレコム等): considering a)への追記提案に対してイランより、ITU 憲章・条約は consider の対象ではないとの反対コメントが行われた。また IMT 非特定帯域の扱いについてはこれまでに議論に時間が費やされており、改めて幅を広げて議論すべきではない旨コメントされた。Orange からは、既存の considering a)への追記は、in conformity with the ITU Constitution and Convention という内容であり、追加的な記載をすることは可能であるとの見解が示された。

➢ 5D/997 (ドイツテレコム等): L バンドの G4 以降のアレンジメント削除提案に対し、ESOA から、MSS との共用検討を考慮したチャネルアレンジメントが必要であり、現状の G4 等の記載は前回会合の合意

事項であり保持する必要があると反対意見が述べられた。カナダからは、他のアレンジメントのサブセットとして包含されるものはアレンジメントに含める必要はないとの主張が行われた。

- 5D/1002 (ブラジル): IMT 非特定帯域に関する追加テキスト案に対してイランより、、relevant とする定義が不明確等、懸念が示された。Inmarsat からは、G4 以降のアレンジメント削除に対する懸念およびアレンジメント G6 については 3GPP 仕様に沿っていない点が削除の理由となりうる旨のコメントが行われた。
- その他の 5D/944 (メキシコ)、5D/945 (カナダ)、5D/969 (日本)、5D/976 (UAE) については大きな議論はなく、ドラフティンググループでの実質審議を行うことになった。

第 1 回 DG M.1036 会合

- 第 1 回 SWG 終了後の 10 分間を使い、3 300-3 700 MHz の周波数アレンジメントの議論が行われた。

3 300-3 700 MHz の周波数アレンジメント

- 周波数上限を 3 800 MHz まで拡張提案する UAE に対して、ロシアより周波数範囲を拡張することは本グループの所掌外として反対、上限は 3 700 MHz のままとして作業文書への反映は行わなかった。

第 2 回 DG M.1036 会合

1 427-1 518 MHz の周波数アレンジメント

- ハーモナイズの観点からアレンジメント G1～G3 のみを残したいとする Orange、Nokia、TeliaSonera と、MSS との共用検討が未完了であることから、MSS とのガードバンドを考慮した G1～G3 以外のアレンジメント維持を支持するロシア、Inmarsat、ESOA、Thuraya、また、G4、G5、G7 を残してそれぞれの補足説明として注記を追加する折衷案を目指す日本、ブラジルの間で議論が行われた。セッション中では明確な結論が出ず、G1～G3 以外のアレンジメントに関する説明を行う注記のテキストについて関係者でオフライン議論することで合意、議長からの指示により、日本がオフライン議論を主導することとなった。なお、議論の過程において、アレンジメント G6 の記載について、他アレンジメントと唯一ハーモナイズしていないことから日本、ブラジル、スウェーデンが懸念を示したが、ESOA、Thuraya が維持を支持、ロシアと Inmarsat は調整の余地があるスタンスを示している。

第 3 回 DG M.1036 会合

タイトルおよび Introduction

- メキシコおよびカナダからの提案による作業文書からの格上げについて、イランから、課題が多数あり完成を急ぐ必要はないとして反対意見が述べられたが、Orange から、寄与文書に基づく提案であり、”Working document towards a” に [ ] を付すべきとの意見が述べられ、作業文書へ反映、継続議論することとなった。
- 冒頭部編集者注記を noting a) に移動させるカナダ提案について、ロシアより、言及されている 3 つの帯域に固有の内容として、リマインダーとして付与されたものであることから、編集者注記として保持することが望ましいとの意見が述べられ、現状の弁集者注記としての記載が維持されることとなった。
- 表 1 の扱いについて、UAE からの意見に基づき、本件の議論に時間を要することから、他のプリアンブル部の見直しが終わった後に、再度本件の議論を行うこととなった。またカナダ提案による、表 1 直下のオプション 2 の削除は特段の議論なく反映された。
- IMT 非特定帯域への IMT 導入に関するテキストの扱いについて、イランより、published version の維持、削除、修正の 3 つの見解が併記されるべきであり、IMT 非特定帯域への IMT 導入は、他の既存業務への干渉影響を及ぼさない条件が必須であるとの意見が述べられた。具体的なテキストとして、イラン提案およびロシアからの補足 (末尾の”and applications”) により下記内容が見解 (view) 3 として反映された。
  - Also, administrations may deploy IMT systems in bands allocated to the mobile service other than

those identified in the RR, provided that such deployement shall not cause unacceptable interference to nor claim protection from existing services and applications.

カナダ、アメリカ、ブラジル、スウェーデン、中国からは、既存業務への干渉影響については IMT に特化した話ではなく、イラン提案のテキスト反映に対して懸念が示され、published version の維持を支持した。メキシコから、寄与文書にて折衷案として新たなテキストを提案しており、オフラインで詳細議論したいとのコメントが行われ、関係者でのオフライン議論で検討が進められることとなった。

<u>第 4 回 DG M.1036 会合</u>

検討事項（considering/considering further）

- UAE 提案による considering f) へのテキスト修正については、質疑は特になく作業文書に反映された
- considering further a)、b) の扱いについて、メキシコの削除提案については、イランより削除理由が明確ではないとの意見が述べられ保持されることとなった。
- considering further d) の扱いについて、寄与文書による修正提案はなかったが、イランより、various という単語の曖昧さが問題であり、本項目は不要との意見が述べられた。これに対し、UAE、ロシアから、PPDR や MTC などのアプリケーションとアレンジメントの関係を述べるため必要である点が述べられた。UAE、ドイツ、ロシア、アメリカ、イラン、メキシコを中心に、記載内容をより適切にするための推敲が行われ、以下内容が作業文書に反映された。
  - that frequency arrangement contained in this recommendation could be used by various applications operating in various industries (e.g,PPDR,MTC,IoT,M2M,ITS).Specific frequency arrangements for these specific applications are therefore outside of the scope of this recommendation.

470-960 MHz の周波数アレンジメント

- カナダ提案による表 3 の下の注記 1 削除について、質疑等は特になく作業文書に反映された。

1 427-1 518 MHz の周波数アレンジメント

- オフライン議論の経過として日本より以下を説明。
  - 現状の作業文書をベースに、日本提案の新たな注記 (G4-G7 に関するもの) を反映したオプション A と、寄与文書提案に基づき G1-G3 のみを残したオプション B、オフライン議論で Thuraya および ESOA から提案されたオプション C を反映した文書に基づき議論を実施。オプション A について、注記 1 は削除し、代わりに recognizing として決議 750 に基づくテキストを新たに追加することで合意、注記 2 は共用検討が終わるまで検討を保留することで合意、注記 4～7 については更にレビューが必要であるとの編集者注記を付与。
- 議長より、オプション A をもとに次回会合で検討を進めることが示唆された。オプション A を残すことについて中国、ロシアが賛同。Nokia、ブラジル、スウェーデンは、オプション A を支持しつつ、オプション B を残すことも併せて主張。オプション C の問題点として、オプション A の G1 の周波数の一部を除外した内容となっている点であることを、ブラジル、日本、Orange が指摘した。ESOA、Thuraya、Inmarsat は、オプション B が残るのであれば対抗としてオプション C も残すべきと主張。日本から、アレンジメント G6 をオプション B に入れた上で、オプション A と B のみを残す妥協案を提案したが合意には至らず、継続議論することとなった。

<u>第 5 回 DG M.1036 会合</u>

introduction

- 表 1 の扱いについて、UAE から地域毎の異なる条件を明記することへの懸念から削除を主張。これに対し、表の記載は有用であり、これまでの妥協に基づき published version に反映されている等の観点から、メキシコ、フィンランド、ロシア、ブラジル、スウェーデン、フランス、Orange、ドイツが表の維持を主張した。

- Orange、フランス、メキシコから、表の維持に反対しているのが UAE のみであるため、UAE の懸念点を WG SPEC 議長報告に記載し、表を維持して検討を進めるべき、との意見が述べられたが、UAE は強く反対し、前回会合でキャリーフォワードされた作業文書のまま、オプション 1、オプション 2 をそのまま残した状態を維持することとなった。
- IMT 非特定帯域への IMT 導入に関するテキストについて、メキシコより、オフライン議論により作成した見解 4 の説明が行われた。イランからは、both および relevant の対象が不明確である点に懸念が示され、イラン、メキシコ、ロシア、フランスにより解釈の議論、補足説明するテキスト追加 (applicable to IMT system) 等の検討が行われたが、最終的には、記載内容の明確化を求める編集者注記がイラン提案により付与され、作業文書に見解 4 が反映された。

1 427-1 518 MHz の周波数アレンジメント

- オプション A の注記 1 削除に伴い、recognizing へ新たなテキストを追加する点については、オプション A、B、C にすべて共通であることが確認され、新たな recognizing は作業文書へ反映された。
- オプション A、B、C の各テーブルを作業文書へ反映する方法については、前回セッションと同様の議論となり、オプション A とオプション B を作業文書に残すことを支持したのは、フィンランド、Nokia、Orange、TeliaSonera、ブラジル、日本、スウェーデン、ドイツであった。主張のポイントは、オプション B はオプション A のアレンジメントを包含しているのに対して、オプション C はオプション A の一部を包含していない点であり、特にブラジルからは CITEL がオプション A、B の G1 を支持しているのに対して、オプション C の G1 は周波数幅が狭められている点に懸念を表明した。ESOA は、オプション A のみを反映することを主張、その上で、他のオプションも作業文書に反映するならば、オプション B と C の両方を反映すべきと主張した。ロシアは、オプション B について、各アレンジメントと MSS のガードバンド幅が確保されていないといった詳細な注記を追加することを主張した。オプション C の扱いについて日本から、作業文書へ反映せず、その代わりに編集者注記 (オプション C の提案があり、詳細な検討が次回会合以降で更に必要) の付与を提案、ブラジルがこれを支持したが、ESOA からは、オプション B とオプション C の両方について、作業文書には反映せず編集者注記に記載するのが適切と主張した。
- 休憩時間中に関係者によるオフライン議論を実施し、オプション B とオプション C の表を作業文書に残し、各オプションの補足説明を行う編集者注記を日本主導で調整し、セッション再開後に注記の見直しを実施した。オプション C について、ESOA から表 3 への注記として以下を追加。
  - Administrations willing to implement IMT in the frequency range 1 512-1 518 MHz can implement these frequency within their national territory as long as not causing interference to MSS in the neighboring countries.

  オプション C の位置付けを説明する編集者注記について、Orange から、アレンジメント G1 がオプション A のアレンジメント G1-G3 を包含できると記載されているのは、事実に反するので削除すべきと意見が述べられた。
- これらの内容を作業文書へ反映し、本会合のドラフティンググループにおける編集作業を終了した。

<u>第 2 回 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS 会合</u>

- ドラフティンググループ (DG M.1036) の状況が報告された後、SWG 議長より、作業文書についてはドラフティンググループで十分に議論した内容でありここでは改めて議論するつもりないことが示され、文書を開くことなくキャリーフォワードすることが合意された。
- 作業計画については、作業進捗を鑑み、完成予定を第 31 回会合 (2018 年 10 月) から、第 31bis 会合 (2019 年 2 月) に延期することが合意された。
- ベトナムから、3.3-3.7 GHz 帯アレンジメントについて更新したい内容があり、作業文書を開くよう要請があっ

たが、SWG 議長から、作業文書は最終化前であり、次回会合でも入力文書に基づき議論可能と返答し、作業文書は開かれなかった。

(6) 今後の課題

・ 日本が提案を行っている 1 427-1 518 MHz のセクションの合意形成が進んでいないことから、引き続き寄与文書の提出を通して対応していく必要がある。

・ 次回会合にて継続して議論が行われる勧告改訂案記載内容の見直し等について、我が国に不利益にならないよう、具体的な対処について検討する。

6.3.2 SWG SHARING STUDIES

(1) 議　　長: M. Kraemer 氏 (ﾄﾞｲﾂ)

(2) 主要メンバ: 各国、各団体
日本代表団 (加藤、新、坂本、今田、松嶋、福本、小松、坂田)
全約 150 名

(3) 入力文書: 5D/702 (Thales SA), 5D/788 (WP 1A), 5D/850 (Orange) ※ 以上、キャリーフォワード文書
5D/886 (WP 4C), 5D/887 (WP 4C), 5D/889 (WP 4A), 5D/892 (WP 4A),
5D/896 (CPM 議長), 5D/900 (TG 5/1), 5D/905 (WP 6A), 5D/907 (WP 7B),
5D/909 (WP 7B), 5D/916 (WP 5A), 5D/917 (WP 5B), 5D/927 (PNG), 5D/929 (韓国),
5D/930 (韓国), 5D/931 (韓国), 5D/936 (ｲｷﾞﾘｽ), 5D/939 (ﾛｼｱ), 5D/940 (ﾛｼｱ),
5D/950 (WP 4C), 5D/954 (WP 5C), 5D/955 (WP 5C), 5D/956 (Thales SA),
5D/959 (Inmarsat), 5D/960 (Inmarsat), 5D/961 (Inmarsat), 5D/962 (ｶﾅﾀﾞ), 5D/963 (ｱﾒﾘｶ),
5D/964 (ｱﾒﾘｶ), 5D/970 (日本, ﾌﾗﾝｽ), 5D/971 (日本), 5D/979 (ｶﾒﾙｰﾝ他), 5D/990 (中国),
5D/991 (中国), 5D/993 (Inmarsat), 5D/994 (ｱﾝｺﾞﾗ他), 5D/995 (Orange), 5D/998 (ﾌﾗﾝｽ),
5D/999 (ﾌﾗﾝｽ), 5D/1000 (ﾌﾗﾝｽ)

(4) 出力文書: Doc.5D/TEMP/

478	1.5 GHz 帯の IMT と MSS (移動衛星業務) システムの共存検討に関する新報告草案に向けた作業文書
518	共用検討に用いる AAS (Active Antenna System) のアンテナパタンに関する新報告草案に向けた作業文書
519Rev1	EESS (地球探査衛星業務) と SRS (宇宙研究業務) の調整ゾーンの決定に関する WP 7B へのリエゾン文書案
527Rev1	1.5 GHz 帯の IMT と BSS (放送衛星業務) システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する CPM テキスト草案
534Rev1	1.5 GHz 帯の IMT と MSS システムの共存検討に関する WP 4C へのリエゾン文書案
535	勧告改訂案 ITU-R M.1456 に関する詳細作業計画
536	1.5 GHz 帯の IMT と MSS システムの共存検討に関する新報告草案に向けた作業文書
537	1.5 GHz 帯の IMT と MSS システムの共存検討に関する詳細作業計画
538Rev2	2.1 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) に関する CPM テキスト草案

544Rev.1　2.1 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) の CPM テキスト草案に関する WP 4C へのリエゾン文書

545　4 800 – 4 990 MHz の IMT と AMS (航空移動業務) との共用検討に関する新 [勧告 / 報告] 草案に向けた作業文書

546Rev1　6 GHz 以下の上空向けパスのためのクラッタ損失モデルに関する WP 3K、WP 3M へのリエゾン文書案

547Rev2　WRC-19 での無線通信規則 No.5441B の PFD 制限見直しに関する WP 5D 議長から無線通信局 局長向け NOTE 案

548Rev1　1.5 GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) の CPM テキスト案に関する WP 4A へのリエゾン文書

549　1.5 GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する詳細作業計画

561Rev2　2.1 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) の新 [勧告 / 報告草案] に関する WP 4C へのリエゾン文書

562　2.1 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) に関する詳細作業計画

563　3 300 – 3 400 MHz の IMT と 3 100 - 3 400 MHz のレーダーシステムとの共用共存検討に関する詳細作業計画

564　3 300 – 3 400 MHz の IMT と 3 100 - 3 400 MHz のレーダーシステムとの共用共存検討に関する新報告草案に向けた作業文書

580　共用検討に用いる AAS (Active Antenna System) のアンテナパタン検討に関する詳細作業計画

581　3 400 MHz 以下の IMT と 3 400 MHz 以上の固定衛星通信の地球局との共存検討に関する詳細作業計画

583　4 800 – 4 990 MHz の IMT と AMS との共用検討に関する詳細作業計画

(キャリーフォワード文書)

5D/887 (WP 4C), 5D/927 (PNG), 5D/940 (ﾛｼｱ), 5D/959 (Inmarsat), 5D/960 (Inmarsat), 5D/964 (ｱﾒﾘｶ), 5D/971 (日本), 5D/991 (中国), 5D/1007 (WP 5B)

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 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、WP 5D 第 2 回会合から M. Kraemer 氏 (ドイツ) が SWG 議長を務めている。

今会合では、前研究会期から継続となった WRC-15 決議 212、決議 223 等に基づく IMT と他システムの共用・共存検討、ならびにその他リエゾン文書への対応等についての審議が行われた。

(5-2) 体制

第 1 回 SWG-SHARING STUDIES 会合において、下表のとおり、6 つのドラフティンググループ (DG) の設置とそれぞれの DG 議長が承認された。

名称	議長	内容
DG IMT/MSS 1.5 GHz	S.OberaUskas 氏	1 492 – 1 518 MHzにおけるIMTと1 518 – 1 525

COMPATIBILITY	(リトアニア)	MHzにおけるMSSとの共存検討に関する新勧告 / 報告草案に向けた作業文書の作成、リエゾン文書の作成、作業計画の更新
DG IMT/BSS 1.5 GHz COMPATIBILITY	松嶋氏 (日本)	1 452 – 1 492 MHzにおけるIMTとBSS (音声) との共用検討に関する新報告草案に向けた作業文書の作成、CPMテキスト草案に向けた作業文書の作成、リエゾン文書の作成、作業計画の更新
DG IMT/MSS 2 GHz COEXISTENCE	新氏 (日本)	2 GHz帯 (1 980 – 2 010 MHz / 2 170 – 2 200 MHz) におけるIMT地上コンポーネントとIMT衛星コンポーネントの共用検討に関する新勧告 / 報告草案に向けた作業文書の作成、CPMテキスト草案に向けた作業文書の作成、リエゾン文書の作成、作業計画の更新
DG 3 300 MHz COMPATIBILITY	B.Sirewu 氏 (ジンバブエ)	3 300 – 3 400 MHzにおけるIMTとレーダーシステム、およびFSS (固定衛星業務) との共用共存検討に関する新報告草案に向けた作業文書の作成、リエゾン文書の作成、作業計画の更新
DG 4 800 MHz COEXISTENCE	X.Xu 氏 (中国)	4 800 – 4 990 MHzにおけるIMTとAMSとの共用検討に関する新勧告/報告草案に向けた作業文書の作成、リエゾン文書の作成、作業計画の更新
DG AAS Modlling	R.Cooper 氏 (イギリス)	共用共存検討に用いるAASアンテナパタンモデルに関する検討

(5-3) 審議概要と主要結果

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

＜主要結果＞

- <u>1.5 GHz 帯における IMT と MSS との共存検討</u>
  - WP 4C に対して、共同で作成している報告案に向けた作業文書の更新を通知するリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS に諮ることが合意された。なお、今会合で新勧告草案に向けた作業文書の更新作業は行われなかった。
- <u>1.5 GHz 帯における IMT と BSS (音声) との共用検討</u>
  - CPM テキスト案に向けた作業文書の WP 5D 所掌部分における作業が完了し、WG SPECTRUM ASPECTS に上程された。
  - WP 4A に対して、共同で作成している CPM テキスト案に向けた作業文書の完了を通知するリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS に諮ることが合意された。なお、今会合で新報告草案に向けた作業文書の更新作業は行われなかった。
- <u>2 GHz 帯における IMT 地上コンポーネントと衛星コンポーネントとの共用検討</u>
  - CPM テキスト案に向けた作業文書の WP 5D 所掌部分における作業が完了し、WG SPECTRUM ASPECTS に上程された。
  - WP 4C に対して、共同で作成している CPM テキスト案に向けた作業文書の完了を通知するリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS に諮ることが合意された。なお、今会合で新 [報告 / 勧告] 草案に向けた作業文書の更新作業は行われなかった。
- <u>3 300 – 3 400 MHz における IMT とレーダーシステム / FSS との共用共存検討</u>
  - 3 300 – 3 400 MHz の IMT と 3 100 – 3 400 MHz のレーダーシステムとの共存検討に関する新報告草案に向けた作業文書、作業計画を更新し、次回会合にキャリーフォワードされた。
- <u>4 800 – 4 990 MHz における IMT と AMS との共用共存検討</u>

- 6 GHz 以下の航空機向けクラッタ損失モデルを問い合わせる WP 3K, WP 3M へのリエゾン文書案、および本周波数を一部の国に IMT 特定している脚注 5.441B の電力束密度 (PFD: Power Flux Density) 制限値の見直しに関連し、本検討を WRC-19 への無線通信局 局長報告に含めるための無線通信局局長への注記 (NOTE) 案を WG SPECTRUM ASPECTS に諮ることが合意された。

- AAS アンテナのアンテナパタン
  - ITU-R 新報告草案に向けた作業文書が作成され、次回会合にキャリーフォワードされた。
- HAPS の IMT 基地局利用に係る検討
  - 日本から提案した高高度プラットフォームステーション (HAPS: High Altitude. Platform Station) IMT 基地局を利用するための技術・運用面のガイダンスに関する新勧告/新報告の開発については、審議の結果、既存勧告 ITU-R M.1456 の改訂作業として検討を開始することが承認され、作業計画を作成し次回会合にキャリーフォワードされた。

＜各会合の審議概要＞

第 1、2 回 SWG

寄与文書の説明および質疑応答が行われた。主な質疑は以下の通り。

- 1.5 GHz 帯における IMT と BSS との共用検討
  - 5D/889 (WP 4A)、5D/896 (CPM 議長)、5D/930 (韓国)、5D/970 (日本, フランス)、5D/971 (日本)、5D/991 (中国)、5D/998 (フランス) の文書紹介が行われた。
  - 入力文書は特段質疑無く、議長より、詳細はドラフティンググループ (議長：松嶋氏/日本) で議論されること、上位グループからの指示に基づき CPM 文書を最優先で日曜夜までに完了させること、翌週月曜日に編集上の確認を行い、火曜日の SWG で内容の確認を行うことが示された。また、ドラフティンググループでは 5D/896 の CPM 議長のガイダンスに従い作業を進めることが示された。
- 2 GHz 帯における IMT 衛星コンポーネントと IMT 地上コンポーネントとの共用検討
  - 5D/887 (WP 4C)、5D/896 (CPM 議長 、5D/927 (パプアニューギニア)、5D/929 (韓国)、5D/939 (ロシア)、5D/940 (ロシア)、5D/959 (Inmarsat)、5D/962 (カナダ)、5D/963 (アメリカ)、5D/964 (アメリカ)、5D/990 (中国)、5D/993 (Inmarsat) の文書紹介が行われた。
  - アメリカより 5D/927 (パプアニューギニア)、 5D/990 (中国)、5D/993 (Inmarsat) に対して、本議題では制度に関する事項を扱うべきでないとの指摘あり。議長より、ドラフティンググループにおいてどのテキストを CPM 文書に組み込むかを議論するよう指示。
  - 日本より、5D/927 (パプアニューギニア)、5D/959 (Inmarsat) に対して、WP 4C の所掌であるパートの修正提案の本会合における扱いを質問。議長より WP 5D での最終化パート (WP 4C では触れない) を明確にして WP 4C へのリエゾン文書を用意するよう指示された。
  - イランより 5D/962 (カナダ) にて CPM テキストの作業文書の干渉緩和技術を削除されていることについて質問。カナダより現在の内容が MSS をより優先する内容となっているから反対していると説明。
  - 5D/963 (アメリカ) に対しては、パプアニューギニアより中軌道 (MEO: medium-Earth-orbit) の削除や衛星 IMT 勧告のすべてを検討していないといった記述を追加したことに対して、ロシアより時間率を WP 4C と合意した 10 % でなくすべての時間率を含めることに対してそれぞれ懸念が示され、ドラフティンググループで議論することとなった。また Inmarsat より、シナリオ A1 (IMT から宇宙局への干渉) の干渉低減策の提案について、CPM の最終化前にこの内容を議論することを提案されたが、議長より今回は CPM 最終化を最優先に行うべきとの指示があった。
  - 以上の議論を踏まえ、詳細はドラフティンググループ (議長：新氏/日本) で議論することとなった。
- 3 300 – 3 400 MHz における IMT とレーダーシステム、および FSS との共用共存検討

- 5D/931 (韓国)、5D/956 (Thales)、5D/979 (カメルーン他)、5D/994 (アンゴラ他) の文書紹介が行われた。
- 南アフリカより 5D/931 (韓国) に対して、共用検討を特定の場所で行っている注記が示された。
- 詳細はドラフティンググループ (議長:Sirewu 氏/ジンバブエ) で議論することとした。また、前回 WP 5B へ送付したリエゾン文書の返信が WP 5B から届いていないため、議長にてカウンセラへ確認し、WP 5B で合意されているのであれば、WP 5B への返信リエゾン文書もドラフティンググループで検討することとした。

・ 4 800 – 4 990 MHz における IMT と航空移動業務 (Aeronautical Mobile Service: AMS) との共用検討
- 5D/702 (3GPP) 、5D/917 (WP 5B)、5D/999 (フランス)、5D/1000 (フランス) の文書紹介が行われた。
- アメリカより、5D/999 (フランス) に対して低い周波数の IMT-2020 パラメータ作成に質問があり、2.2 節で仮定を述べているとの説明あり。
- 詳細はドラフティンググループ (議長:Xu 氏/中国) で議論することとした。

・ 1.5 GHz 帯における IMT と MSS との共存検討
- 5D/886 (WP 4C)、5D/960 (Inmarsat)、5D/961 (Inmarsat) の文書紹介が行われた。
- ブラジル、イギリス、フランスより、5D/960 (Inmarsat) に対し、勧告の前に報告の議論をすべきであること、また利用している干渉基準が ITU-R で合意されていないことに対して懸念が示された。
- ESOA から今会合で WP 4C へリエゾン文書を返信すべきとの意見があった。
- 詳細はドラフティンググループ (議長:Oberauskas 氏/リトアニア) で議論することとした。前会合のような結論の出ないデッドロック状態は避けるため、オフラインで課題を抽出しドラフティンググループで議論をする進め方で合意された。また議長からは、検討を止めることも一つの進め方であることも示唆された。

・ AAS アンテナのアンテナパタン
- 5D/788 (WP 1A)、5D/850 (Orange) 、5D/936 (イギリス)、5D/995 (Orange) の文書紹介が行われた。
- 特に質疑無く、詳細はドラフティンググループ (議長:Cooper 氏/イギリス) で議論することとした。

・ HAPS の IMT 基地局利用に係る検討
- 5D/972 (日本) の文書紹介が行われた。
- 議長より、WG 議長のガイダンスに基づき SWG で議論するが、時間が無いため次回 SWG で議論することが示された。日本より次回 SWG では CPM の議論を最優先で行うことから時間が不足する恐れがあるため、ドラフティンググループの空き枠での議論を提案し、翌週月曜の 4 限に割り当てられた。

・ その他
- WRC-19 議題 1.3 関連の 5D/905 (WP 6A) 、5D/909 (WP 7B) については、質疑無く、特にアクションは取られなかった。
- WRC-19 議題 1.14 関連の 5D/892 (WP 4A)、5D/ 916 (WP 5A)、5D/950 (WP 5C)、5D/954 (WP 5C)、5D/955 (WP 5C) については、アメリカより WP 5C 5 月会合において PDNR は殆ど議論されておらず、議題 1.13 に係る周波数もあるため注意深く観察する必要があることが示された。オフラインで WP 5C 向けの回答リエゾン文書を作成し、次回 SWG で議論することとなった。
- 地球探査衛星業務 (EESS: Earth Exploration-Satellite Service)・宇宙研究業務 (SRS: Space Research Service) 地球局の調整ゾーンに関する勧告の開発に関する 5D/900 (TG 5/1)、5D/907 (WP 7B) については、アメリカより WRC-19 後に検討をすれば良いとのリエゾン文書を WP 7B へ送付する提案があったが、これに対し、イランが本リエゾン文書は「For information (情報共有)」であることからアクションは不要として反対した。オフラインで検討を行い、次回 SWG で再度議論とした。

第 3 回 SWG

5D/972 (日本) 提案の HAPS の IMT 基地局利用に係る検討の作業内容、および作業計画等について審議。主なディスカッションは以下の通り。

・ 作業内容全般について

- 議長より、前回 WG-SPECTRUM ASPECTS で整理された HAPS の IMT 基地局利用に係る検討に関する 4 点のガイダンスを説明し、この内容を基に作業内容全般について議論した。

  ＜WG-SPECTRUM ASPECTS のガイダンス＞

  1. 既存の勧告 ITU-R M.1456、勧告 ITU-R M.1641 の改訂の必要性を検討する。
  2. 1.の評価を踏まえて、新勧告または報告の必要性を検討する。
  3. 1.2.の評価を踏まえて、作業計画、および必要に応じて作業文書を作成する。
  4. 現時点でリエゾン文書は送付しない (作業のスコープが明らかになった時点で送付)

- アメリカから、2 GHz 帯を IMT HAPS に特定する脚注 5.388A では決議 221 を参照し、更に決議 221 では勧告 ITU-R M.1456 の PFD 制限やアンテナパタンを引用している点を踏まえると、勧告 ITU-R M.1456 を改訂すれば決議 221 も改訂する必要が出てくるため、WRC-19 前のこのタイミングでの議論は時期尚早とコメント。これに対し、日本は、既存の決議 221 の PFD 制限値は他の主管庁との合意があれば超過可能であり、IMT-Advanced をベースとした HAPS の利用にあたり、他の主管庁と調整をするためのガイダンスが必要であることから勧告 ITU-R M.1456 の改訂が必要であると説明。
- アメリカから、IMT HAPS については IMT だけでなく HAPS 自体の技術も進化しており、これから作成作業を開始する勧告や報告にこれらの技術動向や利点を反映する方法や、決議 221 の改訂要否についても議論が必要とコメント。議長は、IMT-Advanced ベースの検討を開始するにあたり、勧告 ITU-R M.1456 の役割や決議 221 の運用条件の改訂要否も議論する必要があり、この点については SWG 議長報告でも説明するとコメント。
- その他特にコメントはなく、勧告 ITU-R M.1456 の改訂に関する作業計画案について議論することとした。

・ 勧告 ITU-R M.1456 の改訂に関する作業計画案について

- 日本がオフラインで作成した勧告 ITU-R M.1456 の改訂に関する作業計画案の審議を実施。
- 議長にて、”Focus for scope and work” を「～IMT-Advanced → ～IMT-Advanced system」に修正。
- 議長にて、WG-SPECTRUM ASPECTS のガイダンスに従い、今会合では作業文書の審議は行わないとして、マイルストーンの第 30 回会合の 2 項目 (作業文書のアウトライン/フレームワークの作成) を削除。日本は、5D/972 にて作業文書のアウトラインを提案しているため、もし合意可能なら今会合で初回議論を行いたいとコメント。議長より、今回日本が入力した作業文書は新勧告/報告に向けたもので勧告 ITU-R M.1456 の改訂に関するものではないことから、次回会合で既存の勧告 ITU-R M.1456 に修正を入れた作業文書をベースに議論すべきと指摘。
- ブラジルより、第 33 回会合は作業が行えるのか質問。議長より、第 33 回は IMT-2020 関連の作業にフォーカスする会合であるとの説明があり、マイルストーンから第 33 回会合を削除。
- アメリカより、研究会期を跨ぐ計画となっているが、この場合は関連する文書をキャリーフォワード可能なのか質問。議長、WG 議長が作業計画を新会期の 5D/1 に含められることで、キャリーフォワードすることが可能であることを説明。
- 議長より、本作業文書は TEMP 文書化して明日の SWG に提出するが、これ以上の議論はしないことをコメント。
- 以上により、SWG レベルで勧告 ITU-R M.1456 の改訂に関する作業計画が承認された。

・ その他

- 日本からは、勧告 ITU-R M.1456 の改訂作業が承認されたので、少なくとも SG 3 の各 WP に伝搬モデルについて確認を求めるリエゾン文書は送付したいとコメント (WP 3J/WP 3K/WP 3L/WP 3M は明日から開催され、今回を逃せば次回は来年 2 月の開催になるため)。これに対し、議長は、WG SPECTRUM ASPECTS のガイダンスでリエゾン文書は今会合で送付しないことになっていること、アメリカは、リエゾン文書は次回会合で作業の枠組みを議論した後に、必要に応じて送付すべきことをそれぞれ指摘。これらの議論を踏まえ、リエゾン文書については次回会合で議論することとした。

第 4･5 回 SWG

6 つのドラフティンググループの活動報告が行われ、各ドラフティンググループで作成された課題 9.1.1 および課題 9.1.2 の CPM テキスト案、および他 WP 等へ発出するリエゾン文書を一部修正の上、WG SPECTRUM ASPECTS に上程することが承認された。また、各ドラフティンググループで更新した作業文書、作業計画を議長報告に添付してキャリーフォワードすることが合意された。

・ DG 議長報告および出力文書の審議

a) DG IMT/BSS 1.5 GHz compatibility

DG 議長より検討状況および以下の TEMP 文書が出力されたことが報告された。

5D/TEMP/527 (draft CPM text)

- 議長より、残案件として残っている「運用中・計画中の衛星」に関する記述についてはオフライン修正で「in advance design phase」を削除し他の記述を追加したことを説明。イランの指摘により、「駆け込みで衛星の申請が増えることを避けるように」という記述を追加。中国の「既に調整情報が届いた日を述べている」との指摘を踏まえ、design に関する記述は削除し付録４の受領に関する記載に変更。また、イランはペーパー衛星を避けるため、WRC-19 では衛星に対するエビデンスを求める必要があることをコメント。
- 3.4.6 節の WP 4A 担当パートに編集者注記が残っていることについてイランが懸念を示した。これに対し、日本、アメリカより本テキストは WP 5D で扱うべきでないと反対した。結果として、当該編集者注記は＊を付けて脚注とすることで残し、WP 4A で明確化を図ることとした。
- 無線通信局より指摘された決議 761 の WRC-19 後の扱いについては、中国が決議 761 を残すべきと意見。イラン、アメリカの意見を踏まえ「新決議＋決議 761 削除」または「決議 761 修正の可能性」を示すテキストを追加。
- 以上の修正を踏まえ、WG SPECTRUM ASPECTS に上程することが承認された。

5D/TEMP/548 (LS to WP 4A)

- 編集上の修正を加え、WG SPECTRUM ASPECTS に上程することが承認された。

5D/TEMP/549 (Workplan)

- 特に意見なく、議長報告へ添付し次回会合へキャリーフォワードされた。

b) DG IMT/MSS 2 GHz compatibility

DG 議長より検討状況および以下の TEMP 文書が出力されたことが報告された。

5D/TEMP/538 (draft CPM text)

- 全般的なコメントとして、アメリカからは見解 (View) 1 は合意に反しているため再検討すべきであること、イランからは見解 3 と [TBD] は削除すべきことが指摘された。
- カナダより、隣国に関する記述の追加を提案。時間が無いため議論すべきでないといった意見があったものの、最終的にカナダ提案を Executive Summary と Conclusion に入れて整合性を取ることで合意された。

- [TBD] は(TBD by WP4 C) に修正された。また、編集者注記の処理は課題 9.1.2 と同様に *をオフラインで付与して維持することとした。
- Inmarsat より executive summary で見解を参照するよう提案されたが、アメリカが反対。イランもこの場で議論すべきでないと意見したが、Inmarsat・ロシアは I/N = -10 dB の記述に対して反対を主張。アメリカは検討の一つであり、この場で議論するのであれば他の箇所も議論することとし、合意ではなく妥協としての文書であることを強調した。30 分を超える議論の結果、最終的にカナダ提案以外の修正は反映しないことで妥協。また、議長より意見がある場合は議長に入力することで、見解としての追記を検討することを説明。
- 以上の修正を踏まえ、WG SPECTRUM ASPECTS に上程することが承認された。

5D/TEMP/544 (LS to WP 4C)

- アメリカより、「different countries」に関する記載を CPM 文書と整合性を取るように修正を主張。その他は意見無く WG SPECTRUM ASPECTS に上程することが承認された。

5D/TEMP/561 (LS to WP 4C)

- 上記同様、「different countries」に関する記載を CPM 文書と整合性を取るように修正。また、タイトルは決議 212 の invite の記載を維持した。
- WP 4C からの質問である I/N = -10 dB への回答については、アメリカとしては現時点では返せない、ロシアは事実であり返せる、イランは妥協策としての記述の提案を行い、ここでも議論に時間を要した。アメリカはこの箇所を残すのであれば、リエゾン文書の送付自体に反対する立場を表明。結果として、全体に角括弧を付与し、WG SPECTRUM ASPECTS で議論することとした。

5D/TEMP/562 (作業計画)

- イランより将来の検討に IMT の保護基準の問題 (I/N = -10 dB) を入れるべきとの指摘、アメリカは個別の論点の 1 つなので、本問題を入れるなら他の問題も追加する必要があるとして反対。WG 議長提案により SWG 議長報告に残案件を反映することとした。

c) DG 3 300 MHz compatibility

DG 議長より検討状況および以下の TEMP 文書が出力されたことが報告された。アメリカからは、今会合で WP 5B にリエゾン文書を返信できないので、5D/1007 (WP 5B) のキャリーフォワードが提案され、特にコメントなく承認された。

5D/TEMP/564 (作業文書)

- 特に議論なく、議長報告に添付してキャリーフォワードされることとなった。

5D/TEMP/563 (作業計画)

- 特に議論なく、議長報告に添付してキャリーフォワードされることとなった。

d) DG 4 800 MHz coexistence

DG 議長より検討状況および以下の TEMP 文書が出力されたことが報告された。

5D/TEMP/546 (LS to WP 3K & WP 3M)

- 特に意見なく、WG SPECTRUM ASPECTS に上程することが承認された。

5D/TEMP/545 (Working doc.)

- 特に議論なく、議長報告に添付してキャリーフォワードされることとなった。

5D/TEMP/547 (Note to the BR):

- イラン提案に基づき、注記の内容を無線通信局 局長へ要請するという書きぶりに変更した。また、文書のステータスを削除した。これら修正を反映して WG SPECTRUM ASPECTS に上程することが承認された。

e) DG IMT/MSS 1.5 GHz compatibility

DG 議長より検討状況および以下の TEMP 文書が出力されたことが報告された。

5D/TEMP/534 (LS to WP 4C):

- ステータスの書きぶりについて、イラン、Etisalat、ESOA、Inmarsat、UAE の間で長時間の議論となった。結論としてステータスを削除して WG SPECTRUM ASPECTS に上程することが承認された。

5D/TEMP/536 (作業文書)

- 特に議論なく、議長報告に添付してキャリーフォワードされることとなった。

5D/TEMP/537 (作業計画)

- 特に議論なく、議長報告に添付してキャリーフォワードされることとなった。

f) DG AAS modelling

DG 議長より検討状況および以下の TEMP 文書が出力されたことが報告された。イランからは作業文書を新報告草案とすることは現時点では合意できないとの見解が示されたが、これに対しては、議長が TEMP 文書のステータスは作業文書であることを回答した。

5D/TEMP/518 (作業文書)

- 特に議論なく、議長報告に添付してキャリーフォワードされることとなった。

・ その他の出力文書の審議

a) EESS・SRS 地球局の調整ゾーンに関する勧告の開発

5D/TEMP/519 (LS to WP 7B)

- 特にコメントなく WG SPECTRUM ASPECTS に上程することが承認された。コンタクトポイントはオフラインで追記することとした。

b) HAPS の IMT 基地局利用に係る検討

5D/TEMP/535 (作業計画)

- 特に議論なく、議長報告に添付してキャリーフォワードされることとなった。

・ 次回会合にキャリーフォワードする文書の審議

5D/960 (Inmarsat)、5D/887 (WP 4C)、5D/927 (パプアニューギニア)、5D/940 (ロシア)、5D/959 (Inmarsat)、5D/964 (アメリカ)、5D/971 (日本)、5D/991 (中国)、5D/1007 (WP 5B)は、特に議論無く次回へ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:

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

・ 1.5 GHz 帯の IMT と BSS システムの共存検討 (WRC19 議題 9.1、課題 9.1.2) は、引き続き、日本がイニシアティブを取り、IMT の保護に向けて積極的に対処する必要がある。課題解決に向けては、WP 4A での対処を含む総合的な対応が必要と考えられることから、国内の WP 4A 関係者と連携しながら、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。

・ 1.5 GHz 帯の IMT と MSS システムの両立性検討について、L バンドの周波数アレンジメントの議論に関連するとともに、ITU-R 勧告で IMT への出力規制などを規定する可能性があるため、周波数アレンジメントの議論促進の観点、また日本の IMT システムへの制約を回避する観点等から、寄与文書の提出を含む具体的な対処の必要性について検討する。

・ 2.1 GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) については、国内の WP 4C 関係者と連携しながら、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。

・ 4 800-4 990 MHz 帯における IMT と AMS システムの検討については、今後、当該周波数の IMT 特定の

対象国の拡大 (日本を含む) を目指す場合には検討を注視していく必要があり、具体的な寄与の必要性を検討していく必要がある。

- AAS のアンテナパタンについては、今後の共用検討を実施していく上で、重要な課題であることから、日本からの寄与が可能かを検討していく必要がある。
- HAPS の IMT 基地局利用に係る勧告 ITU-R M.1456 改訂作業においては、日本がイニシアティブをとり、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。

6.3.2.1 DG MS / MSS 1.5 GHz COMPATIBILITY

(1) 議　　長: S.Oberauskas 氏 (リトアニア)

(2) 主 要 メン バ: UAE、ブラジル、イギリス、フランス、韓国、中国、ESOA、Etisalat、インマルサット等
日本代表団 (敬称略、順不同): 加藤、石井、新、坂本、今田、松嶋、小松、坂田、福本 全約 50 名

(3) 入 力 文 書: 5D/886 (WP 4C), 5D/960 (Inmarsat), 5D/961 (Inmarsat)

(4) 出 力 文 書: Doc.5D/TEMP/
536 1.5 GHz 帯の IMT と MSS (移動衛星業務) システムの共存検討に関する新報告草案に向けた作業文書
534Rev1 1.5 GHz 帯の IMT と MSS システムの共存検討に関する WP 4C へのリエゾン文書
537 1.5 GHz 帯の IMT と MSS システムの共存検討に関する詳細作業計画

(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、WRC-15 決議 223 にて規定された 1 492 – 1 518 MHz における IMT と 1 518 – 1 525 MHz における移動衛星業務 (MSS: Mobile Satellite Service) との共存検討に関する新勧告草案 / 新報告草案に向けた作業文書の更新、リエゾン文書の作成、作業計画の更新を行うことを目的に、SWG SHARING STUDIES 傘下に設置された。

(5-2) 審議概要と主要結果

本会合期間中にドラフティンググループが 2 回開催された。

＜主要結果＞

- 1.5 GHz 帯の IMT と MSS (移動衛星業務) システムの共存検討に関する新報告草案に向けた作業文書を WP 4C および Inmarsat からの入力文書に基づいて更新し、WP 4C に進捗を伝えるリエゾン文書、および更新した作業計画を SWG SHARING STUDIES に上程した。
- 1.5 GHz 帯の IMT と MSS (移動衛星業務) システムの共存検討に関する新勧告草案に向けた作業文書について、Inmarsat からの入力文書 (5D/960) があったが、議論の時間が無いため次回会合へキャリーフォワードされた。

＜各会合の審議概要＞

<u>第 1 回 DG</u>

- <u>新報告草案に向けた作業文書の審議</u>
  - 議長より、前回の WP 5D の作業文書をベースに、WP 4C の変更 (5D/886) を反映する議論を行うことが示され、ESOA よりこの検討の前提を明確にし、それを踏まえてコンテンツを含めるか議論すべきとの意見があった。

3.1 Mobile earth station (MES) parameters

- 移動地球局 (MES: Mobile Earth Station) 干渉基準に 2 つの見解があること (見解 1: I/N =

-20/-15.2 dB・見解 2:I/N = -6 ~ -20 dB) 等について反映。陸上移動地球局 (Land MES) に 32 dBi アンテナが参照できないとする WP 5D の注記に対して、ESOA より無線通信規則 付録 8 で確認可能と意見があった。

3.3 Scenario

- WP 5D の編集者注記削除提案は合意された。

3.4 Propagation models

- 適切なモデルを利用するとする修正案は合意された。
- ブラジルの指摘で See Document 4C/73 は不明確なので角括弧を付与すべきとの意見があったが、ESOA が文章の基となった情報が入っており、参照として残していると説明。編集者注記を付与して角括弧を削除した。
- 勧告 ITU-R P.1812-4 の適用が WP 4C で角括弧が付与されている点について、ESOA よりこの伝搬モデルが提案されているが、使われていないので [ ] を付与。WP 4C の将来の検討を踏まえて [ ] を削除していると説明。Etisalat より本報告は WP 5D 報告であるので、全ての点で WP 4C の検討を待つ必要が無いと意見があり、イギリス・ブラジルを交え議論に時間を要した。結論として、何故角括弧が付与されているのかの編集者注記を追記することで合意された。

4 Interference analysis

- ブラジルより WP 4C が付与した編集者注記の意味が不明との意見があり、ESOA よりオフラインで確認すると説明があった。

5.2.2 With random MES location and random frequency

- 特に意見無く WP 4C の修正反映。

Annex 2 Antenna model

- Etisalat より勧告 ITU-R P.1812 の記述を WP 4C が削除していることに異論あり。フランスより WP 3K, WP 3L にリエゾン文書を出して確認することを提案。Etislat も合意。しかし ESOA より WP 4C でも議論したが、本伝搬モデルの利用自体に疑義がありリエゾン文書を送付しておらず、引き続き議論中と説明。→議長は明確化が必要である旨の編集者注記を追記。

Annex 3 Methodology for protection of MES operations at harbours and airports

- 特に意見無く WP 4C の修正反映。

Annex 5 Studies and simulation analysis for interference from BS to MES

- 議長より検討サマリを記載する節として ”Summary and analysis of the results of Analysis A” を提案したが、イランより不透明との指摘がありオフラインで修正となった。

<u>第 2 回 DG</u>

・ <u>新報告草案に向けた作業文書の審議 (続き)</u>

- 議長よりイランの指摘に基づき、本文 7 章の Conclusion を削除し、6 章を Summary and analysis of the results of studies に修正したと説明したが、ESOA の反対で 7 章は復活された。
- 冒頭に Etisalat より MTC ミーティングと重複していて本ドラフティンググループに参加ができないため、更新は次回 WP 5D で提案すると発言があった。

Annex 6 (study B) Analysis for interference from BS to MES

- 特に意見なく反映。

Annex 7 (study C)

- ESOA より WP 4C では特に議論がなかったため、修正がないと説明。また、本追記は Etisalat 提案パートであるが不在でも議論できるはずと主張するも、議長より今回は寄与文書として本パートの提

案が無く、継続検討を示す編集者注記も残っていることから、オフライン議論を指示。

- 以上で WP 4C の修正内容の見直しが完了。残案件については、以下の進め方で合意した。
  - 勧告 ITU-R M.1812 については、WP 4C と WP 5D で考え方が異なっている点を編集者注記に記載。ただし、SG 3 WPs へリエゾン文書を送ることについては議論の時間が無いためなし。
  - 「MSS の干渉基準がエキスパートグループで確定していないため、複数の I/N が使われている」という編集者注記を追記から報告冒頭に移動する提案が合ったが、ESOA の反対で引き続き追記に留めることとした。
  - 冒頭の前回の WP 5D で議論できなかったという編集者注記は、”29 回会合”、”30 回会合” といった参照を消して ”次回 WP 5D で議論する” という書きぶりに修正。

Annex 8 (study D) 5D/961 (Inmarsat)

- 提案内容、特に EIRP (Equivalent Isotropically Radiated Power: 等価等方放射電力) の値やブロッキングの基準などが不透明であり、この結果では IMT が運用できないといった懸念がイギリス・フランス・Ericsson 等より示された。Inmarsat、ESOA、Thuraya の衛星側からは既存移動衛星端末の特性に基づく結果と説明。懸念が多く、議論が収束しないことから議長より ”更なる検討が必要” とする編集者注記を追加し、今回は議論しないとこととした。

・ <u>新勧告草案に向けた作業文書の審議</u>

- Inmarsat からの入力文書 (5D/960) については、議論の時間が無いため次回会合へキャリーフォワードされた。

・ <u>作業計画の更新</u>

- 今回完了予定だが、1 会合後ろ倒し、31 回会合で最終化することで合意した。

・ <u>WP 4C へのリエゾン文書</u>

- 次回 WP 4C 会合が直近で開始されるため、議長報告添付でなく TEMP 文書を参照することで内容を合意、SWG へ上程された。

(6) 今 後 の 課 題:

本検討に基づき勧告 ITU-R M.1036 の 1.5 GHz 帯周波数におけるガードバンド議論に発展する可能性がある。日本における当該帯域の IMT 利用に制約を課すような結論とならぬよう引き続き議論の動向を注視し、適切に対処する。

6.3.2.2 DG MS/BSS 1.5GHz COMPATIBILITY

(1) 議　　長: 松嶋氏 (日本)

(2) 主 要 メンバ: 各国、各団体

日本代表団 (敬称略、順不同): 加藤、新、坂本、今田、福本、小松、坂田 全約 50 名

(3) 入 力 文 書: 5D/889 (WP 4A), 5D/896 (CPM 議長), 5D/930 (韓国), 5D/970 (日本、ﾌﾗﾝｽ), 5D/971 (日本), 5D/991 (中国), 5D/998 (ﾌﾗﾝｽ)

(4) 出 力 文 書: Doc.5D/TEMP/

527Rev1	1.5 GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する CPM テキスト草案
548Rev1	1.5 GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) の CPM テキスト案に関する WP 4A へのリエゾン文書
549	1.5 GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する詳細作業計画

(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、WRC-19 課題 9.1.2 に関連し 1 452 – 1 492 MHz における IMT と BSS (音声) との共用条件に関する新報告草案に向けた作業文書の作成、CPM テキストの作業文書作成、WP 4A へのリエゾン文書の作成、および作業計画の更新を行うことを目的に、SWG SHARING STUDIES 傘下に設置された。

(5-2) 審議概要と主要結果

本会合期間中にドラフティンググループは 5 回開催された。

＜主要結果＞

- CPM テキストに関する作業文書を更新し、SWG SHARING STUDIES に上程した。
- WP 4A へのリエゾン文書案を作成し、SWG SHARING STUDIES に上程した。
- 詳細作業計画を更新し SWG SHARING STUDIES に上程した。
- 新 ITU-R 報告草案に向けた作業文書については、CPM テキストの議論に時間を要したため、今会合では更新しなかった。

＜各会合の審議概要＞

各会合における審議内容は以下の通り。

(第 1 回 DG)

- CPM テキストの Possible regulatory action に関わるパート (3.4 章、4 章) のストラクチャーの議論
- CPM テキスト案の作業文書の議論

(第 2～4 回 DG)

- CPM テキスト案の作業文書の議論

(第 5 回 DG)

- WP 4A へのリエゾン文書案の議論
- <u>Possible regulatory action のストラクチャーの議論(第 1 回 DG)</u>
  - 議長より、Possible regulatory action の構成案としてオプション 1 (新たな構成: 5D/970 日本,フランス提案) とオプション 2 (現行案) の 2 案が示され、特に問題無ければオプション 1 を採用することが提案された。
  - 中国は議長提案を支持し、新たにアクション 7 (IMT 保護: PFD 制限、BSS 保護: PFD 制限) の追加を提案した。

  → その他コメントはなく、CPM テキスト案の作業文書の議論はオプション 1 を前提に進めることとした。
- <u>CPM テキスト案の作業文書の議論 (第 2～4 回 DG)</u>
  - CPM テキストに向けた作業文書については、以下の議論を踏まえて SWG SHARING STUDIES へ上程することとした。

(主な議論内容)

＜1 章 Executive summary＞

- WP 4A による修正 (5D/889) は特にコメントなく反映された。
- 後述の「NOC」は規制事項に関する表現であるとのイランによるコメントを踏まえ、「No Change (NOC) → maintaining status quo」に修正。これに対し、中国は「maintaining status quo」では意味が不明確であるため「No Change (NOC)」を維持すべきと主張。

  →SWG 議長、イランのコメントを踏まえ、「maintaining status quo(i.e. no change to the Radio

Regulation)」に修正。

・ 第 4 回ドラフティンググループでは、イランの指摘を踏まえ、議長、日本にて「CPM19-2 で本 CPM テキストの内容が完結かつ明確であるか検証し必要なアクションを取ることを要請する」旨の注記を追加。

＜2 章 Background＞

・ フランス (5D/998) 提案の「運用中および設計段階の前にある放送衛星ネットワークへの遡及適用による影響を回避する措置を WRC は取らなければならない」とするテキストについては、中国、イランが、「運用中」および「設計段階 (design phase)」の定義は ITU の手続きに存在せず意味が不明確であることから反映に反対。イランのコメントに対し、フランスは調整手続き中の設計段階にある衛星ネットワークに対しても遡及適用への影響を回避する措置が必要か否かを検討することは重要であるため維持すべきと主張。

→フランス、イランにてオフライン議論を行い、SWG レベルで再度議論することとなった。

＜3.2.1～3.2.4 章 Overview of BSS (sound) system characteristics＞

・ 一部編集上の修正を加えて WP 4A による修正 (5D/889) を反映。

＜3.3.1 章 IMT system characteristics＞

・ WP 4A の編集者注記 (IMT の周波数アレンジメントの柔軟性に関する課題について) に対しては、日本より、Possible action 3 の代替案 1 が IMT 移動局ベース、代替案 2 が IMT 移動局と基地局ベースの値となっているため、異なるアレンジメントに対応可能であること」を回答することを提案。イランは、CPM テキスト提出期限前最後の会合で編集者注記や角括弧を作業文書に残すべきではないと主張。

→WP 4A へのリエゾン文書に日本提案の回答を反映することとした。

＜3.4 章 Possible regulatory actions with respect to issue 9.1.2＞

・ イランより、CPM 議長のガイダンス (5D/896) に基づき、議題 9.1 の CPM テキストには無線通信規則の改訂案 (method) は含められないとコメント。日本は、イランのコメントを踏まえると 3.4.1 章の「No change」は修正する必要があるとコメント。

→ 本作業文書内で使われている「No change (NOC)」の表記を「maintain status quo」に修正、また、「Possible regulatory action」については「Possible action」に修正された。

・ ストラクチャーの議論における中国の提案を踏まえ、新たに 3.4.7 章として Possible action 7 (IMT 保護: PFD 制限、BSS 保護:PFD 制限) を追加。

＜3.4.2 章 Possible actions 2＞

・ 3.4.2 章の Possible action 2 (IMT 保護:IMT 非特定国のみ NOC、BSS 保護:IMT 非特定国のみ NOC) は、日本、フィンランドが 3.4.1 章の Possible action 1 (IMT 保護:NOC、BSS 保護:NOC) にマージ可能であり、サポートする主管庁が無ければ削除することを提案。これに対し、ロシア、中国は IMT 特定国と非特定国の Regulatory action を分けることを目的としたアクションであり、必要であると主張。

→ 3.4.2 章は維持されることとなった。

＜3.4.3 章 Possible actions 3＞

・ 議長提案により、CPM テキストの段階では結論を出さないことから、オプション 1～3 (具体的な PFD の値の選択肢) は全て維持することとした。

・ オプション 2 の PFD 制限値 (日本提案) についての説明、または削除を求める WP 4A からのリエゾン文書については、議長が日本 (5D/971) とフランス (5D/998) の内容をマージして WP 4A へ

の回答の編集者注記を作成。中国からは、3.4.3 章の PFD 制限については決議 761 に基づき BSS の運用要件を考慮する必要があることをコメント。イランは、CPM テキスト提出期限前最後の会合で編集者注記や角括弧を作業文書に残すべきではないと主張。

→WP 4A へのリエゾン文書に日本提案の回答を反映することとした。

・ その他、編集者注記については、イランのコメントを踏まえて全て削除された。

・ フランスより、オプション 3 の PFD 制限値 (91.5 dB (W/m2)) の参照帯域幅を 4 MHz とした点について、3.4.5 章の調整閾値 (-106 dB (W/m 2・MHz)) と等価等放射電力 (EIRP: Equivalent Isotropically Radiated Power) に 6 dBW の差異が生じる理由を質問。中国はどちらも BSS の運用要件を基に算定した値であるが、PFD 制限値は超過できない値である一方で、調整閾値は調整の結果合意が得られれば超過可能な値であることから差を付けていると説明。

→時間が無いことから、CPM テキスト案の記載は維持し、次回会合で新 ITU-R 報告草案に向けた作業文書の中で中国の PFD 値の計算方法を明記することとした。

・ 中国より、オプション 1 の PFD 制限値にて報告 ITU-R M.2292 で定められていない人体損失 ＝ 1 dB を利用していることの説明、およびオプション 2 の PFD 制限値の計算方法の説明を要望。フランスは新 ITU-R 報告草案に向けた作業文書にて 1 dB を利用する根拠を述べていることを説明。また、日本は PFD 制限値の計算方法は、今会合で ITU-R 報告に向けた作業文書に入力していることを説明。

・ 中国より、第 2 パラグラフ最終センテンスに「代替案 3 (4 章の議論にてオプションから用語を修正) の PFD 制限値が BSS の運用要件に基づく値である旨」を追記することを提案。これに対し、日本は代替案 3 の説明パートに同様の説明があり重複は避けるべきと主張。

→中国提案の通り、代替案 3 は BSS の運用要件に基づく値である旨を追記し、更に日本のコメントを踏まえ、代替案 1・2 には IMT 局の保護を考慮した値であることを追記することとした。

＜4 章 Conclusions＞

・ 中国は、決議 761 では IMT と BSS の双方の運用要件を考慮すべきとしていることを踏まえ、Possible action 3～6 (IMT/BSS の一方のみに規制を課すアクション) は IMT と BSS の間でバランスが取れていないため削除すべきこと、および IMT 保護、BSS 保護の双方に coordination solution を規定する案が含まれていないので追加することを主張。これに対し、日本は Possible action 3 (IMT 保護：PFD 制限、BSS 保護：NOC) の必要性は WP 4A へのリエゾン文書にて示されていること、スウェーデンは決議 761 にて No.9.11 についての長期的な保護に関する問題が述べられており、これが課題 9.1.2 を扱う主要な理由であることから、それぞれ Possible action 3 は維持すべきことを主張。

→新たに 3.4.8 章として Possible action 8 (IMT 保護: 調整閾値、BSS 保護:調整閾値) を追加。

・ 中国は、Possible actions の表は、「アクションおよびオプションの位置付けが明確でなく、本検討のサマリになっていない。ストラクチャーが適切ではない。」等の理由から合意できないとして、表の削除や、角括弧を付けて次回 WP 4A で議論することを主張。これに対し日本は、各国から出ている見解は全て CPM テキストに含めるべきであること、ストラクチャーの変更については既に合意していること、本会合での CPM テキストの完成を優先すべきであることを主張。

→日本、中国のオフライン議論により、WP 4A から送付された作業文書のテキストを利用して Possible action1～8 の説明文を追加し議論は収束。

・ 中国の「アクションおよびオプションの位置付けが明確ではない」との意見を踏まえ、イランが「オプション (option) 」を「代替案 (alternative) (複数の選択肢から 1 つのみ採用する意味を持つ)」に

修正することを提案。

→本作業文書内の「オプション」の表現を「代替案」に修正。

・ 上記議論を経て、最終的な Possible action の構成は以下の通りとなった。

Possible actions with respect to WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2, in Regions 1 and 3

Possible action	Protection of IMT stations	Protection of BSS (sound) receivers
1	Maintain status quo (i.e. no changes to the Radio Regulations)	Maintain status quo (i.e. no changes to the Radio Regulations)
2	Maintain status quo (i.e. no changes to the Radio Regulations) for those countries for which the band is not identified for IMT	Maintain status quo (i.e. no changes to the Radio Regulations) for those countries for which the band is not identified for IMT
3	Stipulate pfd limit(s) for BSS (sound) space stations. Three alternatives are available in this action. Alternative 1: The pfd limit is stipulated in RR Table **21-4** under RR No. **21.16** taking into account protection of IMT mobile stations Alternative 2: The pfd limit is stipulated in RR Table **21-4** under RR No. **21.16** taking into account protection of IMT base and mobile stations Alternative 3: The pfd limit is stipulated in a new footnote taking into account the operational requirement of BSS(sound) system pursuant to Resolution **761** (**WRC-15**)	Maintain status quo (i.e. no changes to the Radio Regulations)
4	Maintain status quo (i.e. no changes to the Radio Regulations)	Stipulate pfd limit for IMT stations NOTE: Further explanation should be developed by WP 4A.
5	Stipulate a new coordination threshold for RR No. **9.11** based on pfd value The pfd value is stipulated in a new footnote taking into account the e.i.r.p. value of 70.8 dBW for a space station of BSS (sound)	Maintain status quo (i.e. no changes to the Radio Regulations)
6	Maintain status quo (i.e. no changes to the Radio Regulations)	Stipulate a new coordination threshold for RR No. **9.19** based on ... NOTE: Further explanation should be developed by WP 4A.
7	Stipulate pfd limit(s) for BSS (sound) space stations. Three alternatives are available in this action. Alternative 1: The pfd limit is stipulated in RR Table **21-4** under RR No. **21.16** taking into account protection of IMT mobile stations Alternative 2: The pfd limit is stipulated in RR Table **21-4** under RR No. **21.16** taking into account protection of IMT base and mobile stations Alternative 3: The pfd limit is stipulated in a new footnote taking into account the	Stipulate pfd limit for IMT stations NOTE: Further explanation should be developed by WP 4A.

Possible action	Protection of IMT stations	Protection of BSS (sound) receivers
	operational requirement of BSS (sound) system pursuant to Resolution **761** (**WRC-15**).	
8	Stipulate a new coordination threshold for RR No. **9.11** based on pfd value The pfd value is stipulated in a new footnote taking into account the e.i.r.p. value of 70.8 dBW for a space station of BSS (sound)	Stipulate a new coordination threshold for RR No. **9.19** based on ... NOTE: Further explanation should be developed by WP 4A.

・ WP 4A へのリエゾン文書案の議論 (第 5 回 DG)

- 議長がリエゾン文書案を作成。以下の議論を踏まえて SWG SHARING STUDIES へ上程することとなった。
  - ✓ CPM テキスト案に向けた作業文書にある WP 4A の編集者注記に対する回答を追加 (CPM テキスト案に向けた作業文書に編集者注記および角括弧は残さない方針となったため)
  - ✓ 第 4 パラグラフ (Possible action 3 代替案 2 の PFD 制限値の妥当性・必要性の説明) については、日本より、この値は中国提案の BSS 保護の PFD 制限値や C バンドの IMT 特定脚注の PFD 制限値にも用いられているスタンダードな計算方法で算定した値であり、「いくつかの主管庁の見解として (some administrations expressed the view that) 」は不要とコメント。これに対し、イランは IMT 保護については 9.11 調整と PFD 制限の 2 つの見解が示されていることから、リエゾン文書はニュートラルな内容にすべきあるとして記載の維持を支持。中国も、この値は決議 761 で述べられている BSS の運用要件が考慮されていないとしてイランを支持。
    →イランのコメントを踏まえ、WP 4A の編集者注記を検討したこと、およびその結果を CPM テキスト案に含めたことを簡潔に説明するテキストに修正。
  - ✓ 第 5・6 パラグラフ (新 ITU-R 報告草案に向けた作業文書の議論を行わなかったことを説明) については、議長より、第 5 パラグラフは寄与文書を作業文書にマージせずにキャリーフォワードする場合の案、第 6 パラグラフは寄与文書を作業文書にマージする場合の案であることを説明。イランは、第 5 パラグラフ (寄与文書をマージせずキャリーフォワード) が望ましいと指摘。
    →第 5 パラグラフを採用。また、キャリーフォワードする文書は 5D/971 (日本) と 5D/991 (中国) であることを確認。
  - ✓ 日本より、第 5 パラグラフで WP 5D 議長報告を引用しているが、今回更新しなかった作業文書を議長報告に添付する必要があるか SWG 議長に確認した方が良いとコメント。
    →議長にて SWG 議長に確認し、結果は次回 SWG で報告することとした。
  - ✓ イランのコメントを踏まえ、「Deadline：Before 9th October 2018」を追記。
  - ✓ 議長にて、リエゾン文書先のコピー送付先に WP 6A を追加。
  - ✓ その他、日本、イラン等のコメントを踏まえ編集上の修正を追加。

・ 詳細作業計画の確認 (第 5 回 DG)

- 第 31 回 WP 5D (2018 年 6 月) の開催地を「日本」に修正し、SWG SHARING STUDIES へ上程することとした。

(6) 今後の課題:

1.5 GHz 帯における IMT と BSS の共用検討については、今会合で WP 5D における CPM テキスト案の作成作業が完了したが、次回 WP 5D では新 ITU-R 報告草案に向けた作業文書を引き続き議論することになっており、特に、中国が提案する代替案 3 の PFD 制限値 (IMT の保護要件が考慮されていない値) の計算方法の明確化については IMT 保護に関わる重要なテーマとなっている。

日本では当該帯域の一部を IMT に使用しており、運用中の IMT を保護するため、日本がイニシアティブを取って寄与文書の提出を含む具体的な対処が必要である。

6.3.2.3 DG MS / MSS 2 GHz COMPATIBILITY

(1) 議　　長: 新氏 (日本)

(2) 主要メンバ: アメリカ、中国、韓国、フランス、カナダ、ロシア、イラン、ブラジル、ニュージーランド、パプアニューギジア、Inmarsat 他
日本代表団 (西岡、加藤、坂本、今田、石井、福本、坂田、小松)、全約 50 名

(3) 入力文書: Annex 8,15 to 4C/343 (WP 4C), 5D/887 (WP 4C), 5D/927 (PNG), 5D/929 (韓国), 5D/939 (ﾛｼｱ), 5D/940 (ﾛｼｱ), 5D/959 (Inmarsat), 5D/962 (ｶﾅﾀﾞ), 5D/963 (ｱﾒﾘｶ), 5D/964 (ｱﾒﾘｶ), 5D/990 (中国), 5D/993 (Inmarsat)

(4) 出力文書: Doc.5D/TEMP/

538Rev2	2 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) に関する CPM テキスト草案
544Rev1	2 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) の CPM テキスト草案に関する WP 4C へのリエゾン文書案
561Rev2	2 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) に関する新 [勧告 / 報告] 草案に向けた作業文書に関する WP 4C へのリエゾン文書案
562	2 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) に関する詳細作業計画

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 DG は、決議 212 (WRC-15 改訂) に従い、2 GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用に必要な技術・運用の条件に関する検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) に関する CPM テキスト草案の完成、新勧告または報告草案に向けた作業文書の更新、および WP 4C へのリエゾン文書案の作成を目的に、SWG SHARING STUDIES 傘下に設置された。

(5-2) 審議概要と主要結果

本会合期間中に DG は週末のセッションを含め合計 8 回開催された。本会合では、WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1 に関する CPM テキスト草案の完成を最優先とし、第 1 回会合から第 6 回会合まで CPM テキスト草案の審議が行われた。CPM テキストが完成したことを WP 4C に伝えるリエゾン文書は第 7 回会合で、新勧告または報告草案に向けた作業文書の扱い、作業文書に関する WP 4C へのリエゾン文書、作業計画は第 8 回会合で審議が行われた。

＜主要結果＞

・ 今会合の目標の確認
  - 第 1 回会合において、今会合中の目標として課題 9.1.1 に関する CPM テキストの完成を最優先と

し、次いで新勧告または報告草案に向けた作業文書のアップデート、WP 4C へのリエゾン文書を作成することが合意された。

- 当 DG に割り当てられた入力文書は、SWG でプレゼン済みとし、再度のプレゼンは省略された。

・ CPM テキスト草案の審議

・ DG 議長が、WP 4C のリエゾン文書に添付された CPM テキスト草案に向けた最新の作業文書 (Annex 15 to Document 4C/343) をベースに今会合の韓国、ロシア、カナダ、アメリカ、中国、Inmarsat らの修正提案をマージした統合作業文書を作成し、概要が説明された後に冒頭から見直しが行われた。アメリカ、韓国、カナダがオフラインで作成した作業文書が Sharepoint に登録され、適宜参照しながら見直しすることになった。

・ 見直しは、DG 内での審議の他、オフラインでのテキスト作成と DG での確認を繰り返す形で行われた。

(主な議論内容)

1 Executive summary

・ アメリカ、Inmarsat から決議 212 に基づいて検討された内容に関するテキストの追加提案があったが、第 1 回会合で本文の見直し終了後にカムバックするとされた。

・ 第 6 回会合までに審議することができず、DG 議長が短い文書を作成して関係者に相談し、直接 SWG に入力されることになった。

・ SWG には、「決議 212 に基づく検討の結果、IMT から MSS 衛星、IMT から MSS 端末への影響は WP 4C で記載する想定とし、MSS 端末から IMT、MSS 衛星から IMT への影響は、実際の技術・運用上の特性や干渉回避手法により主管庁間の協議で対応可能」とするテキストが提出された。

2 Background

・ アメリカ、カナダらの 1 980-2 010 MHz /2 170 2 200 MHz 帯の MSS の方向を示すテキストの追加提案は合意された。

・ アメリカの周波数アレンジメント勧告 ITU-R M.1036-5 に関するテキストの削除提案は、パプアニューギニア、Inmarsat、ロシアらが参照情報として有益として削除に反対し、DG 議長から他の勧告 ITU-R M.1850 / 勧告 ITU-R M.2012 / 勧告 ITU-R M.2047、報告 ITU-R M.2292 に言及したテキストがあるので、その後に移動する提案が行われ、Inmarsat も支持し、移動が合意された。

・ アメリカが WP 4C からのリエゾン文書を引用した「MSS パラメータが勧告 ITU-R M.1850 と異なる、地上系 IMT のパラメータは報告 ITU-R M.2292 と一致」とのテキスト追加提案は、パプアニューギニア、Inmarsat らが WP 4C の表現を使っていないと懸念を示し、イランも専門グループの見解を尊重すべきとし、オフラインで WP 4C のリエゾン文書のテキストに差し替えられた。オフラインで「異なる」の表現として [different / deviate] の 2 案が提案されたが、イランから「2 つは同じ意味で差は無いが different を支持する」とし、ニュージーランドの支持もあり different が採用された。

・ アメリカは、WP 4C テキストに含まれる「パラメータの違いは結果に影響しない」とのテキストに懸念を示し、角括弧を付けてカムバックすることになり、オフラインの結果、このテキストは削除された。

・ Inmarsat の勧告 ITU-R M.2101 への「which use Monte Carlo analysis」との追加テキストは、DG 議長より削除が提案されたが Inmarsat、ロシアが反対した。アメリカ/DG 議長らが勧告 ITU-R M.2101 にモンテカルロ・シミュレーション手法の記載があり勧告 ITU-R M.2101 を参照すれば十分とし、削除が合意された。

・ アメリカの I/N = -10 dB を利用した MTC-UE (Machine Type Communication-User Equipments)

の検討に関する追加テキストは、Inmarsat が One Study で結論が変わることに懸念を示し、アメリカは One Study に違いないが、勧告 ITU-R M.1850 以外の衛星パラメータを認めたのだから報告 ITU-R M.2292 (I/N = -6 dB) 以外の使用も認めるべきと維持を主張した。ロシアは新たな提案に感謝するがアンテナ利得が一般UE で-3 dBi、MTC-UE で3 dBi とする技術的根拠が必要等と主張し、Inmarsat、アメリカ、ロシアらのオフラインでの検討が要請された。オフラインの結果、勧告 ITU-R M.1850 と異なる衛星パラメータ、MTC-UE パラメータは検討中とのテキストを追加し、報告 ITU-R M.2292 による IMT-Advanced の保護基準 I/N = -6 dB の他、追加の検討として、報告 ITU-R M.2292 と異なる値 (I/N = -10 dB) を用いた検討が行われたとする MTC に関する記述が維持されることになった。

3 Summary and Analysis of the results of ITU-R studies

・ アメリカ提案の関連する勧告 ITU-R M.1457、勧告 ITU-R M. 2012、勧告 ITU-R M. 1850、勧告 ITU-R M.2047 を追記するテキストは、DG 議長提案で短いテキストで簡潔に示すことが合意された。

・ アメリカと Inmarsat らの検討シナリオ、勧告案または報告案の文書の明確化に関するテキスト提案は合意された。

3.1 Summary of Results of Uplink Interference into satellites (Scenario A1)

・ タイトルに関し、韓国の「Uplink Interference」を「Interference from IMT BS and IMT UE to IMT satellites」とする提案、アメリカの (シナリオ A1) を追加する提案は合意された。

・ DG 議長より、アメリカ、カナダからの本節の修正提案は WP 4C の責任パートのため、統合文書に反映しなかったことが報告された。アメリカより MSS を保護するために IMT 側で実施する干渉回避方法については WP 5D の見解として WP 4C に提供することも可能とし、アメリカ、Inmarsat、ロシアらがオフラインで議論することになった。

・ オフラインの結果、本節への修正提案は WP 4C へのリエゾン文書で提案することとし、カナダ、アメリカ、Inmarat の提案の一部は WP 4C に検討を促す編集者注記を付して提案し、当該研修者注記は WP 4C 側で削除してもらうことになった。

・ 結果として、与干渉を IMT 端末、IMT 基地局とし、MSS 衛星局の種類 (GSO、MEO、HEO、LEO) 毎の許容干渉量 (I/N = -12.2 dB) に対するマージン (-52.7～2.3 dB) を列挙し、IMT 基地局に適用する干渉回避手法として、動的周波数ブロック割り当て、勧告 ITU-R F.1336 よりも優れた性能のアンテナの利用、GSO 方向への送信電力を最小化するアンテナ方向制御、実際の運用環境の考慮、建物損失や地形による損失の考慮等が例示された。

3.2 Summary of Results of downlink interference from IMT BSs to IMT MES (Scenario A2)

・ Inmarsat とアメリカによるタイトルの Downlink の削除と (シナリオ A2) の追加が合意された。

・ アメリカが結論の前提条件となる「時間率 10 %」の削除と、他の時間率における検討結果の置き換えを提案したが、ロシア、韓国らが 10 % が通常の値で十分と反対し、アメリカがシナリオ B1 では複数の時間率で記載しているとし、アメリカ、ロシア、韓国、カナダらにオフラインで妥協案を検討するよう要請された。

・ 結果として、時間率 10 % の条件は維持され、単一 IMT 基地局 (マクロルーラル・シナリオ) で地上パスにおける最小離隔距離が約 60 km、海上パスで約 150 km となることを記載し、さらにこれらの数値は最も厳しいマクロ環境であってマイクロアーバン・シナリオでは地上パスで 35 km、海上パスで57 kmとなること、実際の伝搬経路のプロファイルを考慮すると所要離隔距離が著しく短縮さ

れること、既存の国境における調整手続きで対応可能なこと、実際の運用環境や建物損失や地形による損失を考慮できることが例示された。

3.3 Summary of Results of interference from IMT MES to IMT BS and IMT UE (Scenario B1)

- アメリカによるタイトルへの (シナリオ B1) の追加が合意された。
- 韓国、ロシア、Inmarsat らから時間率 10 % における地上パス、海上パスの所要離隔距離の値の変更、アメリカから複数の時間率 (1 %、10 %、50 %) と 2 つの IMT 保護基準 (I/N = -6dB と 10 dB) を組み合わせによる所要離隔距離のテキストが提案され、オフラインで議論するよう要請された。
- オフラインの結果、時間率 10 % における離隔距離を並べたバージョン A と複数の時間率 (1 %、10 %、50 %) のレンジと I/N = -6 dB と-10 dB の組み合わせでの離隔距離を並べたバージョン B があることが報告され、WP 4C では 10 % が使われておりバージョン A を推奨するロシア、Inmarsat らと、過去の WP 5D や全ての作業部会で保護基準の-10 dB には角括弧が付けられて使われてきたとするアメリカ、保護基準には柔軟性があってもよいとする韓国らで議論となり、再度オフラインで妥協できるテキストを用意するよう要請された。
- 再度のオフラインの結果、バージョン B をベースに 2 つの IMT 保護基準 (I/N = -6 dB と 10 dB)、複数の時間率 (1 %、10 %、50 %)、対象となる IMT 局は基地局 / 移動機 / MTC 移動機とし、所要離隔距離を表で示すことが合意され、アメリカが中心となって表が作成された。ロシアがクラッタ損失の扱いが明確でないと指摘したが、ナイジェリアから次に移るよう提案され、アメリカの作成した次表が維持された。

Separation Distance Results (in km)						
Percentage of time setting in ITU-R P.452-16	IMT BS		IMT handheld UE		IMT MTC UE	
	I/N = –6 dB	*I/N* = –10 dB	*I/N* = –6 dB	*I/N* = –10 dB	*I/N* = –6 dB	*I/N* = –10 dB
100% Land Path						
p = 1%	255 to 348	280 to 373	128 to 192	155 to 219	196 to 257	223 to 281
p = 10%	58 to 131	72 to 160	12 to 29	18 to 36	31 to 47	37 to 65
p = 50%	38 to 54	40 to 69	<= 12	10 to 15	13 to 19	15 to 22
100% Sea Path						
p = 1%	402 to 586	446 to 631	220 to 308	257 to 349	315 to 412	356 to 455
p = 10%	137 to 250	160 to 283	39 to 71	53 to 88	74 to 118	91 to 142
p = 50%	37 to 54	40 to 69	<=12	10 to 15	13 to 19	15 to 22

3.4Summary of Results of downlink interference from the IMT satellite to IMT UE (Scenario B2)

- アメリカによるタイトルへの (シナリオ B2) の追加が合意された。
- アメリカは中軌道 (MEO: medium-Earth-orbit) を削除した代替テキストによる差し替えの提案、韓国、ロシア、Inmarsat、中国、カナダらが個別あるいは連名で検討結果の修正提案、ロシア、アメリカ、韓国、Inmrsat らから干渉軽減に関する技術上・運用上の手法に関する修正提案があり、オフラインで議論するよう要請された。
- アメリカの代替テキストに対し、ロシアから検討対象衛星の明確化 (GSO 衛星システム 3 の除外)、

保護基準超過量 (0.9 to 8.9 dB) の明確化に関して懸念があると指摘された。

- Note 3 of Table 5-2 of RR Appendix 5 を引用した調整閾値の記載について、Inmarat から維持する提案、韓国、アメリカらが本課題 9.1.1 のスコープ外として削除する提案があった。韓国らが CPM 議長のガイダンスから削除すべきと主張したが、ロシアからCPM議長のガイダンスは承知しているが、異なる見解と主張し、DG 議長より更に議論が必要とし結論は先送りされた。
- オフラインの結果、複数の検討が行われたこと、GSO 衛星の種類により 0.9 から 8.9 dB 保護基準を超過するとの段落は合意された。干渉回避技術に関して衛星側に適用するバージョン A と IMT 側に適用するバージョン B の 2 つ方法が提案され、両方の要素を含むテキストを再度オフラインで議論するよう要請された。IMT 移動機を保護するために衛星側に適用する「PFD による調整閾値を無線通信規則/主管庁間で設定」とするテキストは、規則に関する例は記載すべきでないとするアメリカをイラン、日本らが支持し、ロシアは技術的検討に基づく結果は示すべきと反対し、再度オフラインでの議論が要請された。
- 干渉回避技術に関する再度のオフラインの結果、衛星側に適用する干渉回避技術は WP 4C へのリエゾン文書で提案すること、PFD 値に関するテキストに関して、PFD 値は維持するが無線通信規則には言及しないことで合意され、テキストは Inmrsat とアメリカで作成することになった。
- PFD 値に関するテキストは、アメリカが中心となって一般移動機 / MTC 移動機毎に I/N = -6 dB と -10 dB の 2 つの保護基準に基づく干渉閾値としての PFD 値 (条件によって–105.8 dBW/m2/MHz から–123.8 dBW/m2/MHz) を示す表に差し替えられ、イランの指摘により、表で想定した条件に関するテキストに Receiver noise figure が追加され、次表の内容が合意された。
- MTC に関する記述は背景の議論と合わせることになり、MTC を想定し I/N = -10 dB を用いた検討が行われ、I/N = -6 dB を用いる場合と 4 dB の差があることが記載された。

	***I/N* = –6 dB**	***I/N* = –10 dB**
IMT handheld UE (antenna gain = –3 dBi, body loss = 4 dB, receiver noise figure = 9 dB)	–105.8 dBW/m^2/MHz	–109.8 dBW/m^2/MHz
IMT MTC UE (antenna gain = 3 dBi, body loss = 0 dB, receiver noise figure = 5 dB)	–119.8 dBW/m$_2$/MHz	–123.8 dBW/m^2/MHz

4 Conclusions

第 3 回 DG 会合での議論:

- アメリカの「複数の MSS システムを検討したが、勧告 ITU-R M.1850 のパラメータと異なるものがある (recognizing)」の代替テキストで、イラン、Inmarsat らがテキストの後半の表現に懸念を示し、イランから recognizing を noting にした修正テキストが提案されたが、Inmarsat、ロシアの提案でオリジナルのテキストとイランのテキストの双方に [ ] を付して、カムバックすることになった。
- カナダと Inmarsat の「1 980-2 010 MHz での地上系 IMT 基地局からの送信は衛星宇宙局に著しい (significant) 干渉を与える恐れがある」との追加テキストは、アメリカの提案で significant を削除し、ロシアの提案で「保護基準を XX dB 超過する」のテキストが追加された。
- Inmarsat とロシアの「シナリオ A1 における唯一 (only one) の干渉方法は周波数アレンジメント、、、」との追加テキストの「only one」にイランが懸念を示し削除された。
- ロシアと Inmarsat の技術・運用上の方法に関する WP 5D 側のテキストの削除提案は、カムバック

とされた。

- 韓国の、国境調整や PFD 調整閾値に関する編集上の修正は問題ないとされた。
- ロシアの、国境調整や PFD 調整閾値に関して、付録 7 (表 7a) の修正、付録 5 の表 5-2 の修正など、具体的な規則に関するテキスト、具体的な表の修正案 (追記) の追加について、DG 議長、アメリカらが CPM 議長の議題 9.1 に関するガイダンス (5D/896) に沿わないとして懸念を示し、カナダ、韓国、日本が支持した。ロシアは、課題 9.1.1 は特別な課題であること、ITU-R 決議 2-7 (CPM) により可能とした。SWG 議長、イランらは決議 2-7 は通常の議題に適用され、議題 9.1 で規制の例を示せるのは合意が得られた場合のみ、合意が得られない場合は異なる見解を列挙し、意見の一致なし (No consensus) と記載すると説明された。DG 議長から、合意が得られないとし、具体的な規則、修正案に関する追記は削除するとした。イランから見解の記載について質問され、DG 議長より具体的な見解のテキストはこの時点で議論していないと回答された。
- アメリカの結論の代替テキストについては、第一段落の「during bilateral coordination」の部分に Inmarsat、PNG らが誤解を招くとして懸念を示し、イランが修正案を示したが、作業文書には反映されなかった。

第 4, 5 回 DG 会合での議論:

- アメリカ、ロシア、Inmarsat のオフラインでテキストを作成するよう要請された。

第 6 回 DG 会合での議論: (Conclusions rev2.docx)

- DG 議長より、オフラインの結果シナリオ毎およびシナリオの組み合わせによるバージョン A と複数のシナリオをまとめたバージョン B があり、どちらをベースにするか確認され、アメリカの提案でバージョン A をベースに、必要に応じバージョン B の要素を盛り込む進め方で見直しが実施された。

Interference from IMT BSs and IMT UEs to IMT satellites (scenario A1)

- WP 4C パートで、アメリカからテキスト修正が提案され、Inmarsat から代替テキストが提案されたが、イランからどちらも正しく、この段階で修文すべきでないとし、韓国、Inmarsat、アメリカらの編集上の修正とロシアの周波数の明確化のみが行われた。

Interference from IMT BSs to IMT MES (scenario A2)

- DG 議長よりシナリオ A2 には単独の案と A2+B1 のセットにする案があるとされたが、アメリカの提案で単独で記載する案で合意され、更にアメリカの提案で、provisions in the RR の部分が削除された。

Interference between IMT BSs, UEs and IMT MES (scenarios B1)

- アメリカの提案で、バージョン B のシナリオ B1 のテキストが追加された。

Interference from IMT satellites to IMT UEs (scenario B2)

- イランの提案により coordination に関するテキストは前の議論と整合を取るよう提案され、アメリカからシナリオ A1 から運用して修正された。
- ロシアの提案で、周波数に関するテキストが追加され、アメリカ、ナイジェリアらの提案で編集上の修正が行われた。

異なる見解の扱い:

- ロシアから見解の扱いについて質問され、DG 議長よりイランの提案として注記として見解 1 と見解 2 を併記し、CPM19-2 で適切に検討することを要請するフォーマット例が提示され、Executive summary の末尾に置く想定と説明された。
- イランから、文書の冒頭、Executive summary の前に置くべきと指摘されたが、SWG 議長は CPM

カウンセラに相談するが、3 章 Summary and Analysis of the results of ITU-R studies に置く案も代替案として提案し、イランも 4 章の Conclusion でなく 3 章でよいと支持した。しかし、ロシアが CPM 議長のガイダンスで Conclusion とし、Inmarsat も支持した。イランは CPM 議長のガイダンスは指示ではなく、規則に関する事項は Conclusion に含むべきでないとした。以上の議論により、CPM カウンセラに相談する前提で Executive summary の前に置く、とされた。

・ ロシアの見解が Sharepoint に登録され、無線通信規則 付録 5 、表 5-2 の注記 3 における PFD に関するテキストが紹介され、アメリカやイランから規則に関する内容は含むべきでないとコメントされたが、ロシアは各国の見解は決議 2-7 により自由に提出可能と不快感を示した。

・ イランからその他の見解が無いのか確認され、DG 議長からアメリカが提出すると想定されるが未だないと回答されたが、SWG にはアメリカの見解を含むテキストが提出された。

⇒以上で、CPM テキスト草案に関する審議を終了した。

・ <u>CPM テキスト草案に関する WP4C 向けリエゾン文書の審議</u>

- 第 7 回 DG 会合において、DG 議長の作成した、WP 5D で CPM テキストを完成したことを伝え、リシナリオ A1 およびシナリオ B2 の緩和 (Mitigation) 手法で WP 4C の所掌範囲のテキストに関するリエゾン文書案を確認し、緩和手法に関するテキストを送付する背景を説明するテキスト、WP 4C の今後のアクションに関するテキストを、Inmarsat、ドイツ、ニュージーランド、ロシア、アメリカ、イランらの提案、修正提案に基づいて更新し、完成版を SWG に上程することが合意された。

・ <u>新勧告または報告草案に向けた作業文書の扱い、作業文書に関する WP 4C へのリエゾン文書の審議</u>

- 第 7 回 DG 会合において、DG 議長より、新勧告または新報告に向けた草案に関し、WP 4C からのリエゾン文書 (5D/887) で WP 5D への質問があること、パプアニューギニア、アメリカからからリエゾン文書案に関する提案があること、その他草案に対する修正提案があること、修正提案を反映した統合文書を作成し全てのパートを見直すのは困難なことが説明され、今後の進め方が確認された。
- ロシアは、CPM テキストは完成したが MTC やメソドロジーなどに未だ懸念があり、リエゾン文書を返すには技術的な議論が必要とコメント。
- パプアニューギニアの WP 4C で使われているモンテカルロ・シミュレーションの妥当性を回答するリエゾン文書案 (5D/927)、アメリカの WP 4C の移動機の aggregate 分析で使われているパラメータへのコメントや更なる明確化をもとめるリエゾン文書案 (5D/764) が紹介され、イランから内容が膨大で内容の妥当性を判断するのは困難として提案者が直接 WP 4C に入力することが推奨され、WP 5D からはリエゾン文書を発出しないことが提案された。
- DG 議長より、WP 4C からの質問 (IMT の保護基準、勧告 ITU-R M.2101 の適用) に関する回答案を作成し次回確認すること、追加の要素があれば提案して欲しいこと、ただしリエゾン文書の発出には合意が必要なことが説明された。
- 第 8 回 DG 会合において、DG 議長より、前回の議論を踏まえ WP 4C からのリエゾン文書 (5D/887) の WP 5D への 2 つの質問に対する回答リエゾン文書案を作成したこと、必要なら追加することが説明された。
- アメリカから入力文書 (5D/964) に基づくリエゾン文書の要素を Sharepoint に登録したこと、イランから WP 4C からの質問に回答する必要があること、パプアニューギニアから回答に関する 2 つの入力があり追加すべきことがコメントされた。
- I/N = 10 dB の根拠に関する質問への回答で、DG 議長より CPM テキストの内容を修正し「報告 ITU-R M.2292 で I/N = -6 dB を示しているが、WP 5D における追加の検討として I/N = -10 dB を

使用した」とする回答案が説明された。ロシアは 10 dB の根拠を聞いている、10 dB を示す勧告はないと指摘し、アメリカが報告 ITU-R M.2109 で 10 dB が使われていると回答したが、ロシアは報告 ITU-R M.2109 は対象が C バンド (3 400-4 200 and 4 500 4 800 MHz) の基地局で 2 GHz 帯の移動機に有効かは不明とした。イランの提案で「2 GHz 帯における有効性の確認が完了していない」とのテキストの追加が提案され、DG 議長によりテキストの場所の移動などが試みられた。しかし、アメリカがテキストに合意できないとし、ノーコンセンサスとしてこの回答部分を削除するか、リエゾン文書全体を削除するよう主張した。

- 結局 SWG 議長より、現状のまま角括弧を付して SWG レベルで審議することが提案され、この部分の審議は中止した。
- 「作業文書に関する提案があったが、時間がなくキャリーフォワードすることを決定した」の部分で、イランの指摘で入力文書をキャリーフォワードすることが明確にされた。
- WP 4C における更新部分は、Inmarsat、アメリカ、イランらの提案で明確化の修正が行われた。
- 以上により [ ] 付きでエゾン文書案を SWG に上程することが合意された。

・ <u>作業計画の更新</u>

・ 第 8 回 DG 会合において、DG 議長より、DG 議長、第 30 回の活動内容、第 31 回の開催場所の部分を更新したことが説明され、イランの提案で第 30 回会合の部分で CPM テキストを最終化 (finalize) したことを明確化し、SWG に上程することが合意された。

・ <u>新勧告または報告草案に関する入力文書の扱い</u>

・ 第 8 回 DG 会合において、新勧告または報告草案に関する Docs.5D/887 (WP 4C), 6D/927 (パプアニューギニア), 5D/940 (ロシア), 5D/959 (Inmarsat), 5D/964 (アメリカ) の 5 つの入力文書をキャリーフォワードすることが合意された。

⇒以上で、DG の審議を終了した。

(6) 今 後 の 課 題:

CPM テキストは 6 月の WP 4C で完成するが、日本における当該帯域の IMT 利用に制約を課すような結論とならぬよう引き続き WP 4C での審議結果を注視し、必要に応じ CPM19-2 への入力文書を検討する。

6.3.2.4 DG 3 300 MHz COMPATIBILITY

(1) 議　　長: Baxton Sirewu 氏 (シンバブエ)

(2) 主 要 メン バ: アメリカ、フランス、中国、韓国、オーストラリア、ナイジェリア、ジンバブエ、カメルーン、南アフリカ、UAE、Thales、Orange、Huawei 他、日本代表団 (敬称略、順不同): 新、坂本、小松、坂田、今田 全約 70 名

(3) 入 力 文 書: 5D/931 (韓国)、5D/956 (Thales)、5D/979 (ｶﾒﾙｰﾝ他)、5D/994 (ｱﾝｺﾞﾗ他)、5D/1007 (WP 5B)

(4) 出 力 文 書: Doc.5D/TEMP/

563	3 300 – 3 400 MHz の IMT-Advanced システムと 3 100 – 3 400 MHz のレーダーシステムとの共用共存検討に関する詳細作業計画
564	3 300 - 3 400 MHz の IMT-Advanced システムと 3 100 - 3 400 MHz のレーダーシステムとの共用共存検討に関する新報告草案に向けた作業文書

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

本 DG は、WRC-15 課題 1.1 により IMT 特定された 3 300 – 3 400 MHz 帯に関し、決議 223 (WRC-15 改訂) により求められた 3 300 – 3 400 MHz の IMT と 3 100 – 3 400 MHz のレーダーシステムおよび 3 400

MHz 以上で運用されるFSS 地球局との共用共存検討について、新報告草案 に向けた作業文書の作成、作業計画の更新を行うことを目的に、第 26 回会合において SWG SHARING STUDIES 傘下に設置された。

(5-2) 審議概要と主要結果

本会合期間中に DG が 3 回開催された。

＜主要結果＞

- 3 300-3 400 MHz の IMT-Advanced システムと 3 100-3 400 MHz のレーダーシステムとの共用共存検討に関する ITU-R 新報告草案に向けた作業文書を更新し、SWG SHARING STUDIES へ上程された。
- 詳細作業計画を審議し、SWG SHARING STUDIES へ上程された。

＜審議概要＞

<u>第 1 回会合</u>

- <u>寄与文書説明</u>

  5D/1007 (WP 5B)、5D/931 (韓国)、5D/956 (Thales)、5D/979 (ｶﾒﾙｰﾝ他)、5D/994 (ｱﾝｺﾞﾗ他) の紹介および質疑が行われた。

  - 5D/1007 (WP 5B)

    アメリカより、レーダーの保護基準には時間率の概念はないこと、伝搬の時間率は10 % や20 % より小さな値を使うべきであること、シングルエントリでは特定の共用ケースを除きクラッタ損は適用しないことを始め、その他、レーダー特性、IMT-2020 特性、IMT セルに関するWP 5B の見解が述べられていることが紹介された。ナイジェリア等より、レーダーの保護基準に時間率の概念がないとの回答は明確だが、伝搬の時間率は 10 % や 20 % より小さい値を使うべきとの回答に対しては、保護基準に時間率の概念がないのであれば伝搬の時間率は 10 % や 20 % で十分なはずと、疑問が呈された。議長より、大事なのは保護基準に時間率の概念はない点なので、これを踏まえて作業文書を更新していく方向とされた。

  - 5D/931 (韓国)

    議長より、韓国の検討を研究 E として、同一帯域および隣接帯域の検討に含める旨が説明された。ナイジェリアより、伝搬の時間率について 10 %、20 % に加えて 1 % でも評価しているが、10 % をベースラインとして合意できるか質問された。韓国より、1 % でも評価を行っており、結論での結果の比較で 10 % や 20 % を用いるかは検討したいと回答された。議長より、次回会合へ向けて比較のための前提条件の議論を週末にオフラインで行うよう指示された。Thales より、表 4 にて基地局設置高を 50 m で評価している理由について質問があり、韓国よりオフラインで議論する旨が回答された。

  - 5D/956 (Thales)

    ナイジェリアより、IMT 局数に関する質問があり、Thales より、マイクロ基地局は 3 セクタで検討している旨が回答された。詳細はオフラインで議論することとされた。

  - 5D/979 (ｶﾒﾙｰﾝ他)

    質疑なし。

  - 5D/994 (ｱﾝｺﾞﾗ他)

    Thales より、IMT セル半径を 2 km としており、他の検討と差異があり、比較が難しいとのコメントがあり、オフラインで議論することとされた

- <u>新報告草案に向けた作業文書の議論</u>

  - 5D/931 (韓国)、5D/956 (Thales)、5D/979 (ｶﾒﾙｰﾝ他)、5D/994 (ｱﾝｺﾞﾗ他) の提案内容を元に、議長

にてマージした作業文書について、審議が実施された。

(主な議論内容)

＜表 7 同一帯域の単一干渉源検討による保護距離のまとめ＞

・ 表 7 の項目タイトルにおいて、Thales より、時間率 90 %、80 % を各々10 %、20 %に修正している点について、保護される時間率ではなく、伝搬の時間率であることが分かるよう明確化された。

・ 南アフリカより、表 7 の項目タイトルより ”最小結合損” を削除しているが、整合をとって表中の ”最小結合損” も削除が提案された。Orange、スウェーデン、中国は、クラッタ損は含まない最小結合損であることを明確にするため、”最小結合損” は表中もしくは表中の項目タイトルに明記すべきと削除に反対した。Thales は表の項目タイトルから ”最小結合損” を削除するのはよいが、表中のクラッタ損を適用していない箇所には ”最小結合損” を追記すべきとし、オフラインで議論することとされた。

＜6.2.2 節 隣接チャネルの検討結果＞

・ 6.2.2.1 節「IMT 基地局とレーダー間のシングルエントリ検討」、および 6.2.2.2 節「IMT 基地局とレーダー間の総干渉検討」の研究 A (ｱﾝｺﾞﾗ他) について、Thales よりマクロ基地局のみ検討に含まれており、マイクロ基地局は含まれていない旨が指摘された。議長提案により、オフラインにて議論することとされた。

＜7.1 節 異なる国に展開される２つのシステム間における共存および両立性を保証する技術および運用施策＞

・ ナイジェリアより、AAS および非 AAS の IMT による同一帯域および隣接帯域の共用/共存検討に関して、更なるテキスト追加のプレースホルダを設ける提案があり、次回会合に入力を呼び掛ける編集者注記が追記された。韓国より次回に入力の意向が示された。

<u>第 2 回会合</u>

➢ <u>新報告草案に向けた作業文書の議論</u>

・ 議長の要請により実施された関係者によるオフライン議論の結果を反映した作業文書の審議が実施された。付録 1 の研究 A (ｱﾝｺﾞﾗ他) まで審議を終えた。

(主な議論内容)

＜4 節 伝搬モデル＞

・ アメリカより、WP 5B からのリエゾン文書に基づき、レーダー保護基準には時間率は関係しない旨を追記すべきと意見された。中国より、WP 5B からのリエゾン文書における、伝搬特性は 10 % や 20 % より小さい時間率を用いるべきとの指針に疑問が呈され、ナイジェリア、南アフリカが中国を支持した。アメリカより、WP 5B の指針に従わずに検討を進めれば、WP 5B は同じ助言をすることになろうとコメントされた。

・ Orange より、「時間率は 10 %、20 % を用いるが、レーダーシステムではもっと厳しい時間率を要求される任務もあるため、最悪ケースとは考えられない」という表現に疑問が呈された。UEA より、”最悪ケース” が今のテキストでは不明確であり、特定の数値を示すべきと主張された。Thales がリエゾン文書に沿うよう修正すべきとコメントし、Orange のコメントに対し、「最悪ケースとは考えられないかもしれないとの懸念が示された」との表現への修正が提案された。アメリカより、今回寄与文書で修正提案のなかったテキストであり、前回微妙な妥協により作成されたものであり、時間率 10 %、20 % ではレーダーを保護できないという情報であると説明された。議長提案により、編集者注記が付記され、次回検討することとされた。

＜5.1.2 節 レーダー干渉基準＞

・ 中国より、WP 5B からのリエゾン文書の情報を反映する必要性が述べられ、議長提案により、WP 5B からのリエゾン文書を踏まえ、「レーダー保護基準には時間率は関係しない」とのテキストが追記された。ナイジェリアより、保護基準には時間率の概念はないのに、伝搬に時間率を適用するのは矛盾するとの懸念が示されたが、アメリカより保護基準と伝搬は時間率の適用有無が異なっても問題ないと回答された。

＜表 7 同一帯域の単一干渉源検討による保護距離のまとめ＞

・ 議長より、オフラインの議論の結果、”最小結合損” を維持することとされた旨が説明された。UAE より、最小結合損を適用する場合とそうでない場合と両方あり、最悪ケースの計算とモンテカルロシミュレーションの計算とでは結果は大きく異なると主張された。ナイジェリアより、クラッタ有無を考慮する編集者注記の追記が提案され、反映された。

・ アメリカ提案により、時間率 10 %、20 % で表が分割された。

＜付録 1 (同一帯域における共用検討)、研究 A (ｱﾝｺﾞﾗ他)＞

・ UAE より、海岸に設置するアンテナ高 25 m の郊外マクロの IMT 基地局と、アンテナ高 20 m の船舶レーダーとが主ビーム同士で正対する干渉シナリオは極端であり現実的ではないとの懸念が示された。Huawei より、1年前に議論して決めた最悪ケースシナリオに基づき検討しており問題ないと回答された。議長より、議論を後に戻したくないため、付録 3 に前提条件をまとめているので、必要なら干渉緩和技術について次回会合に寄与文書を入力して欲しい旨が説明された。その後も UAE より、「完全に非現実的な干渉シナリオである、ビームフォーミングを用いれば起こらないことをなぜ検討するのか、バックローブ干渉であれば所要離隔距離は 300 km の結果が 1 km になるはず」と過去の会合での合意事項である最悪ケースシナリオを覆す発言が続いた。UAE より、一般的なコメントとして編集者注記を付記したいと提案があり、次セッションで議論することとされた。

・ 4.1.2 節「クラッタ損有りの解析 (都市部マイクロ)」において、Thales より、シングルエントリの干渉シナリオで、海岸に設置する IMT 基地局にクラッタ損を適用するのは適切ではないと意見された。Huawei より、海上経路伝搬でも、街中の IMT 基地局からの干渉の場合、クラッタ損の適用が適当な場合もあると反論し、Huawei 提案により説明テキストが明確化された。

・ 4.3.2 節「クラッタ損有りの解析 (郊外マクロ)」において、Thales より、郊外マクロの基地局からのシングルエントリ干渉で、クラッタ損を適用する理由付けの編集者注記が必要と意見された。ITU-R 勧告や報告に準拠する必要性はないか、below rooftop のアンテナ設置は存在するかの疑問が呈された。議長より、郊外マクロでクラッタ損を適用する理由について次回会合への入力が求められ、中国提案に議長が修正を加えた編集者注記が付記された。

・ 5.1.1 節の総干渉解析のベースライン解析の前提について、Huawei より、Thales がオフラインで提案した「郊外マクロ基地局へのクラッタ損の適用は、報告 ITU-R M.2292 にある全ての基地局アンテナは屋上設置であるとの前提に適合しない」との編集者注記の削除を提案された。Thales は、ベースラインではクラッタ損は適用せず、感度評価としてクラッタ損の適用を想定すると説明された。中国より、IMT 基地局のアンテナを屋上に設置した場合でも、周りに、より高い建物がある場合もあり、クラッタ損を適用できる場合も考えられるとコメントされた。議長より、クラッタ損を適用する場合は、本編集者注記を参照して、正当な理由を以て次回会合へ入力を行うよう要請された。

<u>第 3 回会合</u>

➢ <u>新報告草案に向けた作業文書の議論</u>

・ 前セッションに引き続き、関係者によるオフライン議論の結果を反映した作業文書の審議が実施された。付録 1 の研究 B (Thales)より再開し、付録 2、付録 3、本文の 8 節 結論を審議し、完了し

た。

(主な議論内容)

＜付録 1 (同一帯域における共用検討)、研究 B (Thales)＞

・ 5.1.2 節「マイクロ基地局の総干渉検討」において、中国より、表 A1-B6 にて都市部の総干渉検討の基地局数を増加修正している理由が質問された。Thales より報告 ITU-R M.2292 を参照し、各サイトにマイクロ基地局を 3 局配置する前提としたと回答された。これに対し、Orange より、マクロ基地局は各サイト 3 セル配置だが、マイクロ基地局は各サイト 1 セル配置であり、報告 ITU-R M.2292 の 5.1.3 節に明記されていると指摘された。Thales も了解したため、「報告 ITU-R M.2292 に基づき計算結果を見直す」との編集者注記が付記された。

・ 中国より、モンテカルロシミュレーションにおいて、レーダーのビームは回転を考慮して IMT 基地局の存在する方向を指向する時間率を考慮したか質問された。Thales より、IMT システムは端末の位置をランダムにしたが、レーダーのビームはアンテナパタンや回転は考慮しておらず静的な前提とした旨が回答された。中国提案により本前提を明確化するテキスト追加を求める編集者注記が付記された。

＜付録 2 (隣接帯域における共存検討)、研究 A (ｱﾝｺﾞﾗ他)＞

・ Thales より図 7 の IMT 基地局輻射マスクについて質問があり、Orange より 2 種類のマスクオプションを示しており、スペクトラム端から 10 MHz 以上で定義している旨が回答された。Thales 提案により、「スプリアス領域を考慮した IMT 基地局輻射マスクに関して著者の確認が必要」との編集者注記が付記された。

＜付録 3 (IMT 基地局と船舶レーダー間のシングルエントリシナリオの前提条件＞

・ Thales より、総干渉の前提条件に関する編集者注記は対応済みのため削除可能とコメントがあり、編集者注記は削除された。

＜8 節 結論＞

・ Thales より、まだ暫定的な内容なので節全体を [ ] 付きとして本会合では議論しないことが提案されたが、中国が反対したため議論された。

・ AAS アンテナに関する「本報告では IMT-2020 特性または将来の IMT 電子ステアリングアンテナは扱っていない」について、中国より「将来の IMT 電子ステアリングアンテナ」は不明確として、当該語句は削除された。Thales より、AAS アンテナについては次回会合にて検討する意向が述べられた。

・ 最終文「3 300-3 400 MHz 帯の多数または全てのチャネルで運用される IMT 基地局の検討は実施されていない」について、中国提案により、不明確で結論に相応しくないとの理由で削除された。

・ レーダーから IMT への干渉について、中国より「RF パルスは IMT 基地局へ強い干渉を与えると推定される」について、根拠が不明としてテキストの削除が提案された。これに対し Thales は、研究 B で検討した結果であり、付録 1、5.5 節に基づくと主張し、削除に反対した。結局、「推定されるかもしれない」と表現を和らげ、合意された。

➢ <u>作業計画について</u>

✧ 議長より、既存の作業計画では第 31 回会合 (2018 年 10 月) での新報告案の完成を予定するが、残課題があり最終化は困難そうなため、第 31bis 回会合 (2019 年 2 月) まで 1 会合延長する旨が提案された。特に反対なく作業計画は本内容にて更新された。

(6) 今後の課題:

次回会合では、引き続き作業文書の更新が行われる見込みである。日本では当該帯域を IMT に利用する

計画は無いが、本検討における研究手法や保護基準値、検討結果等が他の周波数帯の共用共存検討に影響を与える可能性も考えられるため、審議動向に注意する必要がある。

6.3.2.5 DG 4800 MHz COEXISTENCE

(1) 議　　長: X.Xu 女史 (中国)

(2) 主要メンバ: フランス、中国、米国、イギリス、韓国 等

日本代表団(敬称略、順不同): 加藤、石井、新、坂本、今田、小松、坂田、福本、全約 30 名

(3) 入力文書: 5D/702 (3GPP), 5D/917 (WP 5B), 5D/999 (ﾌﾗﾝｽ), 5D/1000 (ﾌﾗﾝｽ)

(4) 出力文書: Doc.5D/TEMP/

545	4 800 – 4 990 MHz の IMT と AMS (航空移動業務) との共用検討に関する新[勧告/報告]草案に向けた作業文書
583	4 800 – 4 990 MHz の IMT と AMS との共用検討に関する詳細作業計画
546Rev1	6 GHz 以下の航空機向けクラッタ損失モデルを問い合わせる WP 3K, WP 3M へのリエゾン文書案

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 DG は、4 800 – 4 990 MHz 帯における IMT と航空移動業務 (Aeronautical Mobile Service: AMS) 間の共用条件に関する新勧告 / 報告草案に向けた作業文書の更新および作業計画を見直すことを目的に、SWG SHARING STUDIES 傘下に設置された。

(5-2) 審議概要と主要結果

本会合期間中にドラフティンググループは 2 回開催された。

＜主要結果＞

- 4 800 – 4 990 MHz 帯における IMT と AMS 間の共用条件に関する新勧告 / 報告草案に向けた作業文書を WP 5B およびフランスらの入力文書に基づいて更新し、更新した作業文書を SWG SHARING STUDIES に上程した。
- 6 GHz 以下の航空機向けクラッタ損失モデルを問い合わせる WP 3K, WP 3M へのリエゾン文書案を作成し、合わせて SWG へ上程した。
- WP 5B に対するリエゾン文書は、次回 WP 5B の開催時期を考慮し次回 WP 5D で議論することとした。
- 本研究結果に基づき WRC-19 で無線通信規則の見直しを行うべく、無線通信局局長に対するレターを SWG で検討することとした

＜各会合の審議概要＞

<u>第 1 回 DG</u>

- <u>入力文書の審議</u>
  - 5D/917 (WP 5B): 本リエゾン文書の「AMS 保護の PFD 制限値は単一干渉源で検討されており複数干渉源は検討されていない」点について、中国より明確化の要求があり、フランスより以下が解説された。
    - ➢ PFD 計算は受信干渉基準と受信アンテナで計算されているが、これを 1 基地局の PFD 制限にすると、複数基地局から送信された場合に上回る。よって、複数の基地局から送信が合った場合でも干渉基準を下回るよう PFD 制限は設定する必要がある。

中国からは本検討はワーストケースで検討されているため、PFD 値はオフラインで議論したいと

の提案あり。議長より作業文書の議論で確認することとした。

- 5D/999 (ﾌﾗﾝｽ)：アメリカより IMT-2020 のパラメータの適用について質問があり、フランスより 3GPP からのリエゾン文書に基づいてパラメータを設定 (AAS を利用する場合は報告 ITU-R M.2292 の最大 EIRP (Equivalent Isotropically Radiated Power: 等価等方放射電力) 値を超えないように調整など) していると回答。中国から 3GPP からのリエゾン文書ではアンテナパラメータや展開パラメータが不足していると指摘。作業文書で議論となった。また、アメリカ・中国より本寄与文書で述べている UAS (Unmanned Aerial Systems) / UAV (Unmanned Aerial Vehicle) の定義が無いことに指摘あり、併せて作業文書で議論とした。
  - 5D/1000 (ﾌﾗﾝｽ)：議長より本寄与文書は WP 5B へのリエゾン文書の提案であるため、紹介はスキップし、まずは作業文書の見直しを行うこととした。

・ <u>新勧告 / 報告草案に向けた作業文書の審議</u>

本文パート

- WP 5B からの意見に基づき、AMT (Aeronautical Mobile Telemetry) が対象外である等のマイナーチェンジを議長で実施。特に意見なし。

添付パート (5D/999)

- アメリカからの提案に基づき導入パートは削除された。

[AMS パラメータについて]

- 「UAS/UAV」の用語については、維持を主張するフランスと、WP 5B のガイダンスである勧告 ITU-R M.2116 に含まれていないため削除を主張するアメリカおよび中国で議論となった。結論として干渉検討パラメータは変わらないことからフランスが UAS/UAV→AMS へ変更することで妥協。オフラインで議長より修正することとした。
- AMS アンテナパタンについて、WP 5B よりガイダンスの無い勧告 ITU-R F.699 を用いていることにアメリカおよび中国より懸念が示された。フランスより、WP 5B のガイダンスである勧告 ITU-R M.2116 にはパタンが含まれておらず、干渉計算ができないことが問題であり、最大利得・サイドローブレベルが合っていれば他の勧告のパタンが利用可能と考えていること、リエゾン文書にて WP 5B へ問い合せを行うべきと反論された。
- SWG 議長より、次回 WP 5B が WP 5D の 10 月会合の後であり、本件は 10 月会合で最終化し無線通信規則の脚注に従い無線通信局 局長へ報告し、WRC-19 で確認をしなければならない。リエゾン文書は適当でなく、無線通信局 局長に対して本件の課題を注記し報告することが提案された。また、議長からは WP 5B へ既に問い合わせを行った上で、勧告 ITU-R M.2116 のみの回答であること、アメリカからパタンは測定データのみが有効であるとWP 5B の回答があることが示された。
- さらに議論となったが、議長より時間が無いため WP 5B の指示に沿っている検討のみを扱うべきでありフランス提案の削除を提案、結論として ”the antenna patterns used for following study are different from Rec. M.2116” との編集者注記を入れることで妥協。
- 中国より 5 種類ある AMS の 1 つのみ検討している理由が質問され、フランスより時間の問題であり残りを行うことは合意と回答。

[IMT-2020 パラメータについて]

- アメリカより何故 IMT-2020 で検討しているかの質問については、WP 5D より IMT-2020 で検討をするために 3GPP へ問い合わせを行ったと説明。
- 中国よりアンテナのフィーダ損 = 0 dB はリーズナブルでない (報告 ITU-R M.2292 では 3 dB の

損失、mmWave では抵抗損 (ohmic loss) = 3 dB を計上)、帯域幅も 5/10/20 MHz での検討は不適切との指摘。フランスからは。最大 EIRP (Equivalent Isotropically Radiated Power: 等価等方放射電力) で送信電力合わせているので、フィーダ損は無関係で混乱を避けるため削除を提案、帯域幅は 5/10 MHz は参照と編集者注記を提案。議論がまとまらず、オフライン議論とした。

第 2 回 DG

・ 新勧告 / 報告草案に向けた作業文書の審議 (続き)

[分析方法として従来の電力束密度 (PFD: Power Flux Density) に加え、総合放射電力 (TRP: Total radiated power) を指定するアプローチを追加]

- 中国の指摘により結論をミスリードしないよう、議論されていない TRP の扱いは次回更なる検討をすると編集者注記を追加した。
- PFD 値についてはシングルまたはアグリゲートを明確化する編集者注記をフランス指摘により追加した。
- フランス提案の添付について、特に IMT-2020 パラメータで中国と内容について議論。ここで時間切れとなったため、現時点の作業文書で次回会合へキャリーフォワードする旨を SWG へ報告する旨を議長より説明された。

・ WP 3K, WP 3M へのリエゾン文書

- “4 800~4 990 MHz の IMT 局が Urban、Sub-urban で展開される” という表現について、日本より運用観点では Rural にも適用されるのではと質問。議長より mainly と追加。また、フランスより報告 ITU-R M.2292 の 3 GHz 超のパラメータでは Urban, Suburban のみとの説明。
- 中国より問い合わせる内容が一般的な伝搬特性でなく、クラッタ予測と明確化を追加。
- その他特に意見無く SWG 上程された

(6) 今 後 の 課 題:

日本では 4 800 – 4 900 MHz を 5G 候補周波数の一つとして検討していることから、日本にとって不利な結論とならぬよう、引き続き議論動向に注視し適切に対処する。

6.3.2.6 DG AAS ANTENNA PATTERN 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、イラン、Intel、Orange、Telefonica 他、 日本代表団 (新、坂本、小松、坂田、今田)、全約 100 名

(3) 入 力 文 書: 5D/788 (WP 1A)、5D/850 (Orange)、5D/936 (ｲｷﾞﾘｽ)、5D/995 (Orange)

(4) 出 力 文 書 (5D/TEMP/):

518	IMT-2020 システムと他業務間の共用検討のためのアクティブアンテナシステム (AAS) パタンに関する新報告草案 ITU-R M.[IMT.AAS] に向けた作業文書
580	IMT-2020 システムと他業務間の共用検討のためのアクティブアンテナシステム (AAS) パタンに関する ITU-R 報告の詳細作業計画

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

本 DG 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) 審議概要と主要結果

本会合期間中に DG は 1 回開催された。

＜主要結果＞

・ 共用共存検討に用いる AAS アンテナパタンに関する新報告草案に向けた作業文書が作成された。Orange 提案によるアンテナパタンの電磁界シミュレーションの更新結果、およびイギリス提案による IMT モデル勧告 ITU-R M.2101 のアンテナパタン式への簡単な補正の提案が、作業文書に反映された。

・ 本検討の情報を TG 5/1 にリエゾン文書にて送付することがイギリスより提案されたが、TG 5/1 への送付には測定データが必要であるとするフランスの反対により、リエゾン文書の送付は見送られた。

＜審議概要＞

第 1 回会合

➢ 寄与文書説明

◆5D/788 (WP 1A)

・ 議長より、本キャリーフォワード文書が紹介された。24 GHz 以上の周波数帯における IMT-2020 の AAS の課題および勧告 ITU-R SM.329-12 の情報について注意を促した WP 5D から WP 1A へのリエゾン文書に対する返書として、総合輻射電力を考慮するための勧告 ITU-R SM.329-12 改訂または新勧告作成には、更なる情報と研究が必要との WP 1A の見解が示されていた。総合輻射電力に関する寄与文書は今回入力されていないことより、特に返書は送らないことでよいか、議長より問い掛けがあり、特に意見はなく、了知のみされた。

◆5D/850 (Orange)

・ Orange より、本キャリーフォワード文書は今会合の入力文書(5D/995) で更新されるため審議不要と説明された。

◆5D/936 (イギリス)

・ イギリスより、勧告 ITU-R M.2101 の合成アンテナパタンについて、測定データや電磁界シミュレーションによる追加情報を基にした修正により、隣接帯の検討に用いるアンテナパタンを簡単に補正できることが紹介された。アンテナパタン式の element spacing (d/λ) および multiplication factor (k) に関する簡単な補正が提案された。

・ アメリカより、26 GHz 帯の近隣接帯への適用について議論されているが、他周波数帯の近隣接帯への適用も可能か質問された。イギリスより、理論的には適用可能であるが、Orange のシミュレーション結果に合わせ 26 GHz 帯の隣接帯で検証を行っていると回答された。

◆5D/995 (Orange)

・ Orange より、8x8 AAS アンテナの帯域内および帯域外における輻射パタンの電磁界シミュレーションについて、5D/850 より改良したアンテナ設計モデルを用いた計算結果を提示したものと紹介された。5D/850 では -45° 偏波のダイポール放射器と金属スクリーンを用いた空気誘電体材料にて設計されたが、本寄与文書では ±45° 両偏波のものにて新たに設計された。

・ Telefonica より、結論に記載されている、「勧告 ITU-R M.2101 の垂直アンテナパタンに非常に良く一致し、水平アンテナパタンに十分に良く一致する」との表現について定量的でなく明確でないと指摘された。Orange より、現時点では定性的な表現に留まると回答され、遠方サイドローブにて差が大きく、周波数帯の全域で一つのアンテナとするか、上下半分の帯域で一つずつのアンテナとするかでも変わると補足された。

・ アメリカより、近隣接帯の定義はあるか質問され、イギリスより 26 GHz 帯の隣接帯である 23.6-24 GHz 帯は十分に近隣接帯と言えるが、どれくらい離れた周波数まで適用可能かは、更なる検討が必要と回答された。

・ フランスより、TG 5/1 の共存検討にビームフォーミングパタンを適用できるか議論するためには、作業計画にあるように実際の AAS の輻射パタンの測定データが必要とコメントされた。これを受けてイギリスより、検討は終わっていないが、共存検討にビームフォーミングを適用できることを TG 5/1 へ情報として送った方がよいと意見されたが、フランスは TG 5/1 への送付には実際の AAS の輻射パタンの測定データが必須であるとして反対した。

➢ <u>AAS に関する ITU-R 新報告草案に向けた作業文書</u>

議長にて入力文書を元に作成された作業文書にて審議され、下記議論による修正のうえ、ITU-R 新報告草案に向けた作業文書として合意され、SWG SHRING STUDIES へ上程された。

・ タイトルについて、イギリスより隣接帯に限定した方がよいとの見解が示されたが、議長より隣接帯に限定せず一般的な方がよいと意見され、フランスが議長を支持した。Nokia より"アンテナパタン"は"アンテナモデリング"の方がよいとの見解が示されたが、イギリスよりシミュレーションはモデリングだが、測定データも扱うのでアンテナパタンの方がよいと意見された。議論を踏まえ、タイトルはそのままとされた。

・ 1 節「イントロダクション」について、スウェーデン、フランス、Nokia より、AAS の略語について、3GPP では Advanced Antenna System ではなく Active Antenna System を用いているとの情報があった。イギリスより勧告 ITU-R M.2101 での定義では Advanced Antenna System となっている旨がコメントされた。文書全体に影響するため、3GPP と ITU-R で AAS の定義が異なる旨の編集者注記が付記された。

・ 2 節「シミュレーションデータ」、3 節「測定データ」、4 節「AAS アンテナパタンのモデリング」について、議長提案により、各々、"帯域内" と "隣接帯" のサブセクションに分割された。

・ Orange 提案に基づいた追記 1について、編集上の修正のうえ、電磁界シミュレーションの更新結果として反映された。

・ イギリス提案に基づいた追記 2 について、議長より、今後追記 1 のシミュレーション結果を反映して本追記を更新する必要があること、測定データが提供された際に更新する必要があることが述べられた。さらにイギリスより、本追記の内容は今後の検討により本体のテキストに移動する等して追記は削除する可能性があるとコメントされた。これら主旨の編集者注記が付記された。

➢ <u>他 WP へのリエゾン文書</u>

・ 議長より、他 WP へのリエゾン文書送付は不要と考えるが、異論がないか意見が求められた。イギリスより、リエゾン文書を送付したいが支持が得られないので、TG 5/1 や SG 1 へのリエゾン文書送付の必要性が潜在的にあることを SWG SHARING STUDIES へ報告する案が出された。議長より、現時点では時期尚早でありリエゾン文書の送付の判断は難しいとコメントがあり、Ericsson が支持したため、特にアクションは取らないこととされた。

➢ <u>AAS に関する ITU-R 新報告に向けた作業計画</u>

・ 作業計画の見直しが審議され、第 31 回会合以降の計画には特に修正意見はなく、議長にて第 30 回会合の記載について編集上の修正を行ったうえで、作業計画は SWG SHARING STUDIES へ上程された。

(6) 今後の課題:

勧告 ITU-R M.2101 改訂の可能性への影響を 2018 年 10 月会合にて検討することとなっており、今後の議論動向を注視する必要がある。 AAS のアンテナパタンについては、今後の共用共存検討を実施していく上で、重要な課題であることから、日本からの寄与が可能かを検討していく必要がある。

6.4 AH WORKPLAN

(1) 議　　長: Håkan OHLSEN 氏 (WP 5D 副議長、Ericsson)

(2) 主 要 メンバ: 日本代表団 (西岡、石川、武次、石井、岩根)、WG TECH 議長、SWG RA PREPARATION FOR SG 5 議長、アメリカ、カナダ、中国、韓国、インド、セクタメンバ、他
合計約 30 名

(3) 入 力 文 書:

5D/875 第 2 章 (前回 WP 5D 議長報告第 2 章) , 5D/987 (中国)

(4) 出 力 文 書:

5D/TEMP/576: AH WORKPLAN の会合報告

5D/TEMP/577: WP 5D 議長報告第 2 章「WP 5D の組織と作業計画」の最新化版

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

中長期的作業計画に従って活動する必要があるとされた経緯から、毎回会合ごとに各作業グループ間の相互に関連ある作業計画等の調整作業を行い、また、Living Document として WP 5D 全体の作業計画を最新化して維持管理を行っている。結果を WP 5D 議長報告に第 2 章として添付している。

(5-2) 審議経過

(i) 概要

・ 今回会合では、AH WORKPLAN は 1 回開催された。

・ WP 5D 議長報告の第 2 章として添付される WP 5D 全体作業計画の最新化が行われた。

(ii) 主要な審議項目と議論概要

① 議長報告第 2 章の更新

WP 5D 議長報告第 2 章全体の更新版たたき台を AH WORKPLAN 議長が準備し、全員で議論を行って更新した (5D/TEMP/577)。

・"2.5 Chairmen's contact details":

- SWG、ドラフティンググループ等の構成を、今回会合の実績に合わせて修正。

・"2.6 Meeting schedule":

- 次回第 31 回の開催地 [Japan] の [ ] を削除。
- RA-19 および WRC-19 の開催地 [Egypt] の [ ] を削除。
- 第 31bis 回 (2019 年 2 月) に関して、通常の WP 5D 会合 (full meeting) であることを追記。

・"2.8 Agreed overall deliverables/workplan of WP 5D":

- 今回会合における変更を反映。
- オープニング・プレナリでの決定に従って、第 32 回 (2019 年 7 月) に IMT-2020 評価に関するワークショップ開催を記載。

・"2.9 "Detailed workplans" for individual deliverables":

- クロージング・プレナリ終了後に、各詳細作業計画を反映する。

・"2.11 WRC-19 studies and work":

- 他グループとのリエゾン文書送受履歴の欄を更新。

・"2.19 CPM19-1 Decision on the establishment and Terms of Reference of SG5 TG 5/1 on WRC-19 agenda item 1.13":

- 編集上の修正を行った ([COM6/16]、[COM6/20]は、それぞれ決議 809、決議 238 として記載済みのため、削除) 。

② 5D/987 (中国)

SWG RA PREPARATION FOR SG 5 議長が、本寄与文書は SWG RA PREPARATION FOR SG 5 に割り振られて審議したが、AH WORKPLAN で扱うのが相応との意見があったことを説明し、AH WORKPLAN で扱うことを要請した。内容は、WP 5D に関係する ITU-R 研究課題・意見・決議に対する活動の成果として、作成した ITU-R 勧告・報告等を表形式でまとめることを提案するもの。

AH 議長が、

- 個々の内容はすでに議長報告第 2 章に記載されており、まとめ方だけが違っている。
- SG 5 および無線通信総会 (RA: Radiocommunication Assembly) へ活動報告する際には、本寄与文書添付の表は有用。

とコメント。これに対して、中国も、本寄与文書は RA への報告を意識したもの、とコメント。

したがって、現時点では特に何も行わず、本研究会期の最終会合となる第 32 回会合 (2019 年 7 月) において本寄与文書添付の表を作成することで合意した。

(iii) その他

・次回第 31 回会合は、2018 年 10 月 9 日 (火) ～ 10 月 16 日 (火)、開催地は日本 (福岡)。

(5-3) 審議結果

・WP 5D 議長報告の第 2 章として添付される WP 5D 全体作業計画の最新化が行われた (5D/TEMP/577)。その中で、第 32 回会合 (2019 年 7 月) において IMT-2020 評価に関するワークショップを開催することが記載された。

・SG5 への本研究会期の活動報告用として、5D/987 (中国) に添付の表を、第 32 回会合 (2019 年 7 月) で作成することを合意した。

(6) 今 後 の 課 題

次回以降も WP 5D 全体作業計画が適切に策定されるよう対処する。

7. 第 3 地域非公式会合

(1) 議　　長: 加藤氏 (日本(ARIB))

(2) 出 席 メン バ: 韓国 8 名 (Lim Jae-Woo 氏, Wee KyuJin 氏, Ji young Ik 氏, Oh Choong Keun 氏, Choi Hyoungin 氏 他)、中国 3 名 (Wan Yi 氏, Xu Xiaoyan 女史, Wang Hu 氏)、ニュージーランド 2 名 (Chee Tommy 氏, Alan Jamieson 氏)、インド 5 名 (Bartia Bharat 氏他)、ベトナム 1 名 (Truong Luong Xuan 氏)、日本 (西岡氏、石井) 全 21 名

(3) 入 力 文 書: 5D/957 (第 3 地域ﾗﾎﾟｰﾀ) Update on Activities in Region 3

(4) 出 力 文 書: なし

(5) 審 議 概 要:

(5-1) オープニングコメント

・ 情報交換の場としたい。特に APT (Asia-Pacific Telecommunity) 会合でのコラボレーションの機会となると良い。

(5-2) メンバの紹介

・ 各メンバが自己紹介を実施。

(5-3) Exchange view on schedule on radio standardization

・ 議論するトピックの提案がなかったため、議長が標準化スケジュールと解決すべき課題について、スライドを用いて説明。

・ インドから資料の共有が求められた。

(5-4) 各国の IMT に関する最近の状況

各国の IMT に関する最近の状況の紹介とそれに対する質疑を行った。

・ オーストラリア
  - 今回は欠席のため、議長が 5D/957 の項目 (4.1) にオーストラリアの報告がある点を説明。

・ 中国
  - 過去三か月間の進捗について、口頭で①IMT-2020 Promotion Group における 5G Application Work Group の新設、②2018 年 1 月~6 月に 5G Application Project Contest の開催し、数日前に結果を公開したため、次回の第 3 地域会合で共有すると報告。
  - 日本が受賞アプリケーションについて質問し、デザイン、ソリューション、試作品を含むアプリケーションだが詳細は次回報告すると中国が説明。
  - インドがコンテストの募集対象を質問し、一般募集であると中国が回答。

・ インド
  - 口頭で 5G India Forum を設立し、Spectrum technology と他の 5G アクティビティの検討を行っていること、3GPP 等の多数の会合をインドで開催していることを報告。
  - 日本が 5G India Forum が他の 5G 関連のフォーラムと連携していくことを確認。
  - 韓国が 5G India Forum は政府の要請を基に設立されたことを確認。

・ 日本
  - 5D/957 の日本に関する項目 (4.2) に基づき、4G spectrum allocation、3 月に開催した 5G 国際シンポジウムについて説明。
  - ニュージーランドが隣接する 40 MHz 幅の 2 ブロックを 80 MHz 幅の 1 ブロックにまとめられないか質問し、確認すると日本が回答した。
  - ニュージーランドが 4G 向けに割り当てられた周波数を 5G で使用できるか質問し、長期的には割り当て

周波数を 4G から 5G に移行できるが、割り当ては technology neutral ではないため、今回割り当てられた周波数は 4G で使用し、5G には新たな周波数が割り当てられると日本が回答。

- インドが割り当て方式を質問し、オークションではなく、比較審査方式であると日本が回答。
- インドが同一帯域内の割り当てブロックが離れている場合は、割り当て済みの周波数ブロックを隣接するように再配置できないのか質問し、隣接が理想と考えられるが再配置は容易ではなく、キャリアアグリゲーションでの運用も可能であるため、今回の割り当てでは再配置することは考えていないと日本が回答。インドでは隣接するように割り当てを実施している、とのこと。
- 韓国が 4 GHz 以下の 5G の割り当て計画を質問し、3.7 GHz と 4.5 GHz を候補として検討していると日本が回答。
- 韓国が周波数のマイグレーションについて質問し、3GPP 技術ベースなのでマイグレーションは比較的容易であり、時期が来れば 5G へのマイグレーションを行うが、その際には 5G 導入可能なように法整備を行うと日本が回答。

・ 韓国

- 5D/957 の韓国に関する項目 (4.3) に基づき、5G トライアルサービス、5G spectrum auction、5G 28 GHz frontier 3rd workshop、評価グループの活動状況について説明。
- インドが 5G の周波数オークションについて質問し、オークションは 6 月 15 日に開始され、5 年ライセンスの 28 GHz は終了、10 年ライセンスの 3.5 GHz は来週結果が出る予定で、10 年ライセンスが通常ケースであり、28 GHz を 5 年としたのは、柔軟に状況を判断するためで、規定の年数経過後に政府が無償とするかも含め課金額を決めることになっている、と韓国が回答。
- インドがオークションの開始価格を質問し、3.5 GHz が 25 億ドル、28 GHz が 6 億ドルと韓国が回答。
- 周波数割り当てに関し、議長が他業務と共用する上での制限事項を質問し、制限事項はない、と韓国が回答。
- インドが 5G の展開エリアを質問し、展開エリアは特に制限はないが、3.5 GHz、28 GHz とも開設局数が規定されていると韓国が回答。
- 中国が 5G 周波数での同期について質問し、TDD なので同期を取る必要があるため、行政含め、現在企業間で議論中である、と韓国が回答。

・ ニュージーランド

- 5D/957 のニュージーランドに関する項目 (4.4) に基づき、5G に向けた準備状況と 1.8 および 2.1 GHz の周波数の再割当てについて説明。
- 日本が高優先度となっている 3.5 GHz の割り当てスケジュールを質問し、来年終了予定であるとニュージーランドが回答。
- 議長が Renewal of spectrum rights の意味を質問し、割り当てから時間が経過し免許が満了するため、状況に応じて免許人や割り当ての見直しを行うとニュージーランドが回答。

・ ベトナム

- 5D/957 のベトナムに関する項目 (4.5) に基づき、IMT システムへの周波数の割り当て状況について説明。

(5-5) その他

・ 次回会合は、WP5D 第 31 回会合開催時。

8. 今後の予定等

8.1 WP 5D および関連会合の今後の開催予定

WP 5D および関連の会合の今後の予定は以下のとおりである。

[WP 5D の開催予定]

・第 31 回会合	日本	2018/10/9 ～ 2018/10/16

[関連する会合の開催予定]

・WP 5A	スイス（ジュネーブ）	2018/11/5 ～ 11/15
・TG 5/1	スイス（ジュネーブ）	2018/8/20 ～ 8/29
・SG 5	スイス（ジュネーブ）	2018/11/19 ～ 11/20

8.2 次回会合に向けての日本のアクション事項

8.2.1 WG GENERAL ASPECTS 関係

SWG CIRCULAR 関連

・ IMT-2020 無線インタフェース技術の提案募集に関し、WP 5D 会合で確定した情報を関係者へ提供する回章の追補第 4 版 (Addendum 4) の作成へ向けた活動が開始される予定なので、必要に応じ、適宜、寄与文書を作成し入力する。

SWG PPDR 関連

・ 既存の報告 ITU-R M.2291 の改訂を行うことになったので、テキストをチェックして、必要に応じて寄与文書入力の可否を検討する。また、現実的かつ具体的な作業計画の立案を検討し、寄与文書入力を検討する。

SWG IMT-AV 関連

・ 報告 ITU-R M.2373 の改訂については、EBU からの寄与文書入力により、テキストの分量が削減され、改訂草案に格上げされた。作業としては、全体を読み通して、適宜、ブラシュアップを図る程度で、必要に応じて寄与文書入力を行う。

・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] については、当該報告作成の要否が議論となる。それに係る寄与文書を第 2 地域の複数主管庁が作成する予定で、これまで、当該報告に寄与文書入力していた日本へも、当該報告の作成に賛同していると認識されていることから、共同署名が求められる可能性がある。共同署名を求める寄与文書案が照会されたら、国内関係者で日本としての対応を協議し、その結果を踏まえ、寄与文書入力あるいは共同署名の可否を検討し、日本としての対応を決める。

SWG USAGE 関連

・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] の作業文書が、ほぼ最終化の段階となっており、10 月会合で新報告案への格上げを予定している。全体を見通して、編集上の改善に寄与する入力の可能性を検討する。

AH MTC 関連

・ 6 月会合で承認される計画だったこともあり、MTC の新報告草案に格上げされたが、次回 10 月会合で寄与文書入力の可能性がある状態になっている。内容は妥協した結果として、審議への参加者に認識されていることから、SG 5 において、新報告案として審議されうる状態になっているか、軽微な改善が図れるかといった観点で見直し、寄与文書入力が適当な場合、寄与文書入力を検討する。

SWG PREPARATION FOR SG 5 関係

・ RA-19 への準備作業については、我が国としても、ITU-R 決議、研究課題等を改めて見直し、改訂、新規提案の必要性について検討し、必要に応じ寄書入力の可否を検討する。

8.2.2 WG WG TECHNOLOGY ASPECTS 関係

・ IMT-2020 評価ワークショップのプログラムに関して国内で検討し、必要であれば寄与文書入力する。

・ 外部評価団体からの評価結果を纏める IMT-2020/ZZZ 文書テンプレート、および評価報告の入力履歴を記載する IMT-2020/k 文書テンプレートに関して国内で検討し、必要であれば寄与文書入力する。

・ IMT-2020 評価用のシミュレータ、チャネルモデルの情報提供が有ったため、国内 (5GMF 評価グループ等) において検討を実施することが好適である。

- 勧告 ITU-R M.1457 の第 14 版に向けた改訂に関して ARIB / TTC は CDMA DS および CDMA TDD のトランスポーズ団体として 9 月 3 日までに必要な入力を行う必要がある。
- 勧告 ITU-R M.2012 の第 4 版に向けた改訂に関して ARIB / TTC は LTE-Advanced の GCS プロポーネントとして Y+2 会合で必要な入力を行う必要がある。
- GCS の使用方法等を規定する新 IMT-2020 文書 (IMT-2020/VVV) に関して国内で検討し、必要であれば寄与文書入力する。
- アクティブアンテナシステム (AAS : Active Antenna Systems) を用いた機器の不要輻射に関して、総合放射電力 (TRP: Total Radiated Power) を対象とすること、および実環境での測定 (OTA: Over The Air) での測定の是非に関して国内で認識をあわせる必要がある。また、検討結果をどのような形式で ITU 文書化するのかも含め国内で認識をあわせる必要がある。
- 勧告 ITU-R M.2070 / ITU-R M.2071 の測位衛星との干渉に関しては、WP 4C での議論の動向を注視する。

8.2.3 WG SPECTRUM ASPECTS 関係

- 周波数アレンジメント関連 (SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS) については、以下の通り、適切に対処する必要がある。
  - 日本が提案を行っている 1 427-1 518 MHz のセクションの合意形成が進んでいないことから、引き続き寄与文書の提出を通して対応していく必要がある。
  - 次回会合にて継続して議論が行われる勧告改訂案記載内容の見直し等について、我が国に不利益にならないよう、具体的な対処について検討する。
- 共用検討関連 (SWG SHARING STUDIES) では、以下の通り、適切に対処していく必要がある。
  - L バンドの IMT と BSS システムの共存検討 (WRC19 議題 9.1、課題 9.1.2) は、引き続き、日本がイニシアティブを取り、IMT の保護に向けて積極的に対処する必要がある。課題解決に向けては、WP 4A での対処を含む総合的な対応が必要と考えられることから、国内の WP 4A 関係者と連携しながら、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。
  - L バンドの IMT と MSS システムの両立性検討について、L バンドの周波数アレンジメントの議論に関連するとともに、ITU-R 勧告で IMT への出力規制などを規定する可能性があるため、周波数アレンジメントの議論促進の観点、また日本の IMT システムへの制約を回避する観点等から、寄与文書の提出を含む具体的な対処の必要性について検討する。
  - 2.1 GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.1) については、国内の WP 4C 関係者と連携しながら、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。
  - 4 800-4 990 MHz 帯における IMT と AMS システムの検討については、今後、当該周波数の IMT 特定の対象国の拡大 (日本を含む) を目指す場合には検討を注視していく必要があり、具体的な寄与の必要性を検討していく必要がある。
  - AAS のアンテナパタンについては、今後の共用検討を実施していく上で、重要な課題であることから、日本からの寄与が可能かを検討していく必要がある。
  - HAPS の IMT 基地局利用に係る勧告 ITU-R M.1456 改訂作業においては、日本がイニシアティブをとり、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。
  - その他、我が国に不利益が生じないよう、適切に対処する。

付属資料1 参加国・機関と寄与文書数

参加国	参加者数	寄与文書数
アメリカ	17	6
アラブ首長国連邦 (UAE)	6	3
イギリス	3	1
イラン	3	1
インド	12	3
オーストリア	1	
カナダ	4	5
カメルーン	1	
韓国	10	5
ガーナ	2	
ケニヤ	2	
コロンビア	1	
サウジアラビア	4	
ジンバブエ	2	
スイス	1	
スウェーデン	1	
中国	11	7
ドイツ	6	1
ナイジェリア	2	
日本	15	7
ニュージーランド	2	
パプアニューギニア	1	1
ハンガリー	1	
フィンランド	1	
ブラジル	2	2
フランス	2	3
ベトナム	1	
ベルギー	1	
南アフリカ	5	
メキシコ	15	5
モロッコ	1	
リトアニア	1	
ロシア	3	3
日本、フランス		1
カメルーン、ケニヤ、ナイジェリア、セネガル、南アフリカ、ジンバブエ		1
アンゴラ、ボツワナ、カメルーン、エジプト、ケニヤ、レソト、マラウィ、モザンビーク、ナミビア、ニジェール、ナイジェリア、ルワンダ、南アフリカ、タンザニア、ウガンダ、ザンビア、ジンバブエ		1
日本、中国、韓国		2
ドイツ、フランス、ロシア、イギリス		1
ドイツ、イギリス		1
小計	140	60

参加企業、団体	参加者数	寄与文書数
China Mobile Communications Corporation(中国)	3	1
China Unicom(中国)	3	
China Telecom(中国)	1	
Orange(フランス)	2	1
Norddeutscher Rundfunk(NDR)(ドイツ)	1(再掲 1)	
Telefónica Germany GmbH & Co. OHG(ドイツ)	1	
Zweites Deutshes Fernsehen(ドイツ)	1(再掲 1)	
Telecom Italia S.p.A.(イタリア)	1	
Nippon Hoso Kyokai(NHK)(日本)	1	
Telia Company AB(スウェーデン)	1	
British Broadcasting Corporation(BBC)(イギリス)	1	
Inmarsat Plc.(イギリス)	3	4
AT&T, Inc.(アメリカ)	1	
MegaFon Open Joint Stock Company(ロシア)	1	
Ericsson Canada, Inc.(カナダ)	2(再掲 2)	
DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd.(中国)	4	
Huawei Technologies Co. Ltd.(中国)	5	1
Nokia Corporation(フィンランド)	2	
Samsung Electronics Co., Ltd.(韓国)	1(再掲 1)	
Telefon AB - LM Ericsson(スウェーデン)	4	
Industrial Technology Research Institute, Inc.(ITRI)(アメリカ)	2	
InterDigital Communications Corp.(アメリカ)	1	
Motorola Solutions Inc.(アメリカ)	2	
Qualcomm, Inc.(アメリカ)	1	
Apple Incorporated (アメリカ)	1	
Omnispace UK Limited(イギリス)	2	
Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG (ドイツ)	1(再掲 1)	
Thales SA(フランス)	1	1
Deutsche Telekom AG , Nokia Corporation , Orange , Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson , Telefónica, S.A. , Telia Company AB		2
小計	50(再掲 6)	10

参加団体	参加者数	寄与文書数
European Broadcasting Union(EBU)		1
European Satellite Operators Association(ESOA)	1(再掲 1)	
Alliance for Telecommunications Industry Solutions (ATIS)		1
ETSI		2
GSMA	1	
Telecommunications Standards Development Society, India(TSDSI)(インド)	3(再掲 3)	1
China Tower Corporation Limited	1	
Beijing University of Posts and Telecommunications	1	
Alliance for Telecommunications Industry Solutions (ATIS)		1

Beijing University of Posts and Telecommunications(中国)	1	
Beijing University of Posts and Telecommunications , Spark NZ Limited		1
ATDI		1
Radiocommunication Bureau(BR)	1	
Director, BR		1
Chairman, WP 5D		1
Chairman, WP 6A		1
ITU-T SG 5		2
ITU-D SG 2		1
WP 7B		4
WP 7D		1
WP 4A		7
WP 4B		1
WP 4C		4
WP 6A		3
WP 5C		3
WP 5A		2
WP 5B		3
WP 6B		2
WP 1A		1
WP 1B		1
WP 1C		1
TG 5/1		1
ITU-T(TSAG)		1
Chairman, ITU-T (JCA-IMT2020)		2
ITU-T SG 9		1
ITU-R CCV, ITU-T SCV		1
ITU-T FG ML5G		1
Chairman, CPM		1
ITU-D SG 1		2
World Meteorological Organization		1
WWRF		1
Region 3 Rapporteur		1
Region 2 Rapporteur		1
ITU Region 1 (CEPT) Rapporteur		1
ITU Region 1 (ATU) Rapporteur		1
WPs 5A, 5B, 5C		1
AH Workplan Chairman		1
小計	9(再掲 4)	65
合計	**199**(再掲 10)	**135**

付属資料2 日本代表団名簿

区 分	氏　名	会社名・団体名
団 長	西岡 誠治	一般社団法人電波産業会
構成員	新　博行	株式会社NTTドコモ
構成員	坂本 信樹	株式会社NTTドコモ
構成員	菅田 明則	KDDI株式会社
構成員	今田 諭志	KDDI株式会社
構成員	松嶋 孝明	KDDI株式会社
構成員	福本 史郎	ソフトバンク株式会社
構成員	小松 裕	ソフトバンク株式会社
構成員	坂田 研太郎	ソフトバンク株式会社
構成員	武次 將徳	日本電気株式会社
構成員	石川 禎典	株式会社日立製作所
構成員	朱　厚道	華為技術日本株式会社
構成員	岩根　靖	三菱電機株式会社
構成員	加藤 康博	一般社団法人電波産業会
構成員	石井 美波	一般社団法人電波産業会

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/965 (J-1)	Proposed modifications of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M. [IMT.BY.INDUSTRIES] (新報告草案 ITU-R M.[IMT. BY.INDUSTRIES] へ向けた作業文書の修正提案)	・ テキストのないセクションへ情報を記述する日本提案が反映され、他の主管庁からのユースケースの追加と合わせ、ほぼ最終化の状態。 ・ 次回 10 月会合で当該文書の最終化の予定。
5D/966 (J-2)	Proposed modifications to working document towards draft CPM text for WRC-19 Issue 9.1.8 (WRC-19 の論点 9.1.8 の CPM テキスト案へ向けた作業文書の改訂提案)	・ 当該テーマは多くの寄与文書入力があり、日本提案も参照されたが、テキスト全体を SWG 議長が斟酌して整理、纏めたテキストが結果として審議された。 ・ UAE が当初から主張する 700 MHz 帯の明示と全ての IMT 特定帯域を柔軟に使用可能とするその他多くの主管庁の見解が対立したが、日本も主張した後者の考え方をサマリの中心に置き、UAE 等の意見も参照可能なようにして、合意された。
5D/967 (J-3)	Proposed modifications to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M. [IMT.MTC] (新報告草案 ITU-R M.[IMT.MTC]へ向けた作業文書の修正提案)	・ 前回の日本提案の IoT デバイス数の予測グラフについては、出典および版権の問題が指摘され、テキストに置きなおしたが、ロシアが代わるグラフを提案し、採用されたことから、当該提案テキストについては、反映されなかった。 ・ もう一つの MTC 技術とアプリ分野の図は修正版が反映された。
5D/968 (J-4)	Proposed draft liaison statement to Working Party 7A in regard to Study on Resolution 655 (WRC-15) (決議 655 の検討に関連する WP 7A へのリエゾン文書案)	日本提案をベースにアメリカ案も反映してリエゾン文書を作成し、WP 7A に送付されることが承認された。

文書番号	タイトル／内　容	審 議 結 果
5D/969 (J-5)	Proposed modifications to working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-5 (勧告 ITU-R M.1036-5 の改訂草案に向けた作業文書への修正提案) 本寄与文書では、勧告 ITU-R M.1036-5 の改訂草案に向けた作業文書のセクション 4 (1 427-1 518 MHz の周波数アレンジメント) に対して、以下の修正提案を行った。 ① FDD の周波数アレンジメントについて、G6 については、G2 や G5 との互換性がないことを指摘し、G6 を支持している主管庁に対して再考を促す。 ② セクション 4 に付随する注記の取り扱いについて、日本の見解を示す。 ➢ 注記 1 についてはオプション 1 を支持(注記 1 は不要) ➢ 注記 2 についてはオプション 1 を修正 (作成中の勧告 ITU-R M.[REC.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY] の引用を行わない) して支持 提案されている 7 つの周波数アレンジメントについて、その関係を示す注記を新たに追加する。	DG M.1036 で審議が行われた。提案①については、引き続き G6 を支持するセクタメンバがおり、G6 が作業文書には含まれたままである。②の提案については、注記 1 は削除し、新たに recoginizing 部に関連テキストを含めること、注記2は継続議論となった。③の提案については、作業文書に反映されたが、継続議論となった。更新された作業文書 (5D/TEMP/529) は次回 WP 5D 会合にキャリーフォワードされた。
5D/970 (J-6)	Considerations on possible regulatory actions in draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, Issue 9.1.2 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.2 の CPM テキスト案における想定される規制事項のアクションに対する考察) WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.2 の CPM テキスト案の作業文書には、想定される規制事項のアクションについて 6 種類が示されている。また、これらのアクションは、独立に用いる場合、組み合わせて用いる場合が示唆されている。本寄与文書では、想定される規制事項のアクションを IMT 無線局の保護、BSS (sound) 受信機の保護のそれぞれに対してあらかじめ選択し、アクションの記載を再構成することを提案する。さらに再構成されたアクションにしたがって、CPM テキスト案の 3.4 章および 4 章を再構成することを提案する。 ※フランスとの共同提案	DG IMT/BSS 1.5 GHz compatibility で審議が行われ、本寄与文書の内容に従って、アクションの記載を再構成することが合意され、5D/TEMP/527Rev1 として出力された。

文書番号	タイトル／内　容	審 議 結 果
5D/971 (J-7)	Proposed modifications to Sections 3.4 and 4 in working document towards draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2 (WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.2 の CPM テキスト案に向けた作業文書の 3.4 章および 4 章の修正提案) ・ 別寄与文書 (5D/970) で提案している 3.4 章および 4 章の新しい章構成に基づいて、テキストの提案を行う。 ・ 日本提案の IMT 無線局の保護に対する PFD 値について、IMT の許容干渉レベルを基に算定した値であり、オプションとして維持すべきことを指摘する。 ・ 中国提案の IMT 無線局の保護に対する PFD 値について、IMT の許容干渉レベルを基に算定した値ではないため IMT 無線局の保護が実現できない点や、BSS (sound) の人工衛星局の EIRP 値の算出根拠や参照帯域幅が示されていないため基準として不明確であることを指摘する。 ・ WP 4A で指摘された IMT 無線局の保護に関する PFD 値に対する一部修正を行い、共用検討の作業文書への修正提案を行う。 ・ さらに、修正した CPM テキスト草案に向けた作業文書、および新報告草案 ITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY] に向けた作業文書を WP 4A にリエゾン文書で送付することを提案する。	WG-SPEC / SWG SHARINGSTUDIES / DG IMT/BSS 1.5 GHz COMPATIBILITY で審議され、CPM テキスト草案に向けた作業文書に日本からの修正提案が概ね反映され、5D/TEMP/527Rev1 として出力された。WP 4A へのリエゾン文書発出も合意され、5D/TEMP/527Rev1 として出力された。 なお、ITU-R 報告草案に向けた作業文書は今会合中に審議しなかったため、本寄与文書は次回会合にキャリーフォワードされた。
5D/972 (J-8)	Proposal on development a draft new recommendation/report on technical and operational guidance on utilizing HAPS IMT base stations for terrestrial IMT network in the frequency bands around and below 2 GHz identified for IMT (地上 IMT ネットワークのための、2 GHz 程度以下の IMT 特定周波数を用いた HAPS IMT 基地局を利用するための技術・運用面のガイダンスに関する新勧告/新報告開発提案) ・ 地上 IMT ネットワークの一部として HAPS IMT 基地局を利用するための技術・運用面のガイダンスに関する勧告/報告の作成作業の開始を提案する。 ・ なお、WRC 新議題に採択されることが前提であるが、将来の研究会期において本ガイダンスを 2 GHz 程度以下の他の帯域にも拡張できるようにする ・ 合わせて、他の共用検討に向けた情報取得のため、他作業部会へのリエゾン文書送付を提案する	WG-SPEC / SWG SHARING STUDIES で審議され、アメリカ・イラン等より作業部会の検討は WRC 新議題化の支持に繋げるべきでないこと、既存勧告の改訂をまずは考えることとの意見を踏まえ、勧告 ITU-R M.1456 の改訂作業を進めることで合意。 作業計画 (5D/TEMP/535) を作成し次回会合へキャリーフォワードした。リエゾン文書については時期尚早とのことで、今回の送付は見送られた。

文書番号	タイトル／内　容	審 議 結 果
5D/982 (J-9)	Proposals on workplan and document template for IMT-2020/ZZZ (IMT-2020/ZZZ 文書に関する作業計画およびテンプレートに関する提案) 本寄与文書は、IMT-2020 RIT/SRIT 候補に対する外部評価団体からの評価結果を纏める IMT-2020/ZZZ 文書に関して、その詳細作業計画とテンプレートを提案するものである。 ※中国から入力した日本、中国、韓国共同寄与文書	SWG EVALUATION において討議され、提案した詳細作業計画案、およびテンプレート案を基に、IMT-2020/ZZZ 文書作成の詳細作業計画を合意し、テンプレート作業文書も提案を基に作成して次回会合にキャリーフォワードした。
5D/984 (J-10)	Revision and updated template of Document IMT-2020/YYY, input submissions summary (IMT-2020 入力サマリ(受領) テンプレートの修正) 本寄与文書は、IMT-2020 RIT/SRIT 提案正式受領後に作成する IMT-2020/YYY 文書のテンプレート作業文書に対して、第 29 回会合での合意、および今後予想される RIT/SRIT 提案を考慮して、修正を提案するものである。 ※中国から入力した日本、中国、韓国共同寄与文書	SWG COORDINATION においてカナダ寄与文書とともに討議され、提案内容を反映させて作業文書を更新した。

付属資料4　入力文書一覧

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
875 (Ch.1-7)	Report on the twenty-ninth meeting of working party 5D (Seoul, Korea, 31 January – 7 February 2018)	Chairman, WP 5D	PLENARY
876	Liaison statement - New ITU-T study group 13 terms and definitions	ITU-R CCV, ITU-T SCV	PLENARY
877	Liaison statement on the results of the 1st meeting of the ITU-T focus group on machine learning for future networks including 5G (FG ML5G)	ITU-T FG ML5G	PLENARY
878	Updated material on IMT-2000 CDMA DS and IMT-2000 CDMA TDD for revision 14 of Recommendation ITU-R M.1457	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	TECHNOLOGY ASPECTS
879	Liaison satement to working party 1A (Copy for information to working parties 4A, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	WP 4C	PLENARY
880	Reply liaison statement to working party 7A (copy to working parties 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7C) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" regarding RNSS systems	WP 4C	GENERAL ASPECTS
881	Revision of Recommendation ITU-R SM.329: EMC/EMI in relation to IMT	ATDI	TECHNOLOGY ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
882	Liaison statement to working party 4B (copy to working parties 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" regarding FSS/BSS	WP 4A	GENERAL ASPECTS
883	Reply liaison statement to working party 7A (copy to working parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) «Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems» regarding FSS/MSS/BSS	WP 4B	GENERAL ASPECTS
884	Liaison statement on ITU inter-sector coordination	ITU-T (TSAG)	GENERAL ASPECTS
885	Liaison statement invitation to update the information in the IMT 2020 roadmap	Chairman, ITU-T (JCA-IMT2020)	GENERAL ASPECTS
886	Liaison statement to working party 5D - Adjacent band compatibility studies of IMT-Advanced systems in the mobile service in the band below 1 518 MHz with respect to systems in the mobile-satellite service in the frequency band 1 518-1 525 MH	WP 4C	SPECTRUM ASPECTS
887	Liaison statement to working party 5D - coexistence and compatibility study between the terrestrial component and the satellite component of IMT in the frequency bands 1 980-2 010 MHz and 2 170-2 200 MHz in different countries	WP 4C	SPECTRUM ASPECTS
888	Liaison statement to working parties 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Draft documents including draft CPM text related to WRC-19 agenda item 1.6, Resolution 159 (WRC-15)	WP 4A	PLENARY
889	Reply liaison statement to working party 5D (copy for information to working party 6A) - WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2	WP 4A	SPECTRUM ASPECTS
890	Liaison statement on the merge of Q1/9 with Q3/9 and related amendment of Q1/9 ToR	ITU-T SG 9	GENERAL ASPECTS
891	Liaison statement to working party 5B (copy for information to working parties 4B, 4C, 5A, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D and 3M) - Draft documents including draft CPM text related to WRC-19 agenda item 1.10, Resolution 426 (WRC-15)	WP 4A	PLENARY
892	Reply liaison statement to working party 5C (copy for information to working parties 3M, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C and 7D) - WRC-19 agenda item 1.14	WP 4A	SPECTRUM ASPECTS
893	Liaison statement to working party 1A (copy for information to working parties 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	WP 4A	PLENARY
894	Liaison statement to working parties 4B, 5A, 5C, 5D, 7C and 7D regarding WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.9	WP 4A	PLENARY

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
895	DECT information regarding the update of Recommendation ITU-R M.1457	European Telecommunications Standards Institute	TECHNOLOGY ASPECTS
896	"Conclusion" section of the draft CPM texts on the 9 issues under WRC-19 agenda item 9.1	Chairman, CPM	PLENARY
897	Preliminary position on WRC-19 agenda	World Meteorological Organization	PLENARY
898	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 7A on UTC (copy to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6C, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) «Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems» regarding broadcasting systems	WP 6B	GENERAL ASPECTS
899	Reply liaison statement to ITU-R working party 5D on revision of Report ITU-R M.2373 (copy to working parties 6A and 6C) - Audio-visual capabilities and applications supported by terrestrial IMT systems	WP 6B	GENERAL ASPECTS
900	Liaison statement to working parties 7B and 5D - Consideration of exclusion/coordination zones around EESS and SRS earth stations	TG 5/1	SPECTRUM ASPECTS
901	Liaison statement on 3GPP IMT-2020 self-evaluation activities	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	TECHNOLOGY ASPECTS
902	Further information on updated material on LTE-Advanced toward revision 4 of Recommendation ITU-R M.2012	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	TECHNOLOGY ASPECTS
903	Liaison statement to ITU-T study group 15 (copy for information to working parties 1A, 5A, 5B, 5C and 5D) - Liaison activities on the latest version of the access network transport (ANT), smart grid and home network transport (HNT) standards overviews and work plans	WP 6A	TECHNOLOGY ASPECTS
904	Liaison statement to working party 7B (copy to working parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C and 5D) - WRC-19 agenda item 1.7	WP 6A	PLENARY
905	Liaison statement to working party 7B (copied for information to working parties 3M, 5A and 5D) - WRC-19 agenda item 1.3	WP 6A	SPECTRUM ASPECTS
906	Liaison statement on invitation to update the information in the IMT-2020 roadmap	Chairman, ITU-T JCA-IMT2020	GENERAL ASPECTS
907	Liaison statement to woking party 5D - Determination of coordination zones around EESS and SRS earth stations	WP 7B	SPECTRUM ASPECTS
908	Liaison statement to working party 1A (copy for information to working parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	WP 7B	PLENARY
909	Liaison statement to working parties 5A, 5B, 5C and 5D - Agenda item 1.3 (WRC-19)	WP 7B	SPECTRUM ASPECTS
910	Liaison statement from ITU-D study group 2 on disaster relief use cases	ITU-D SG 2	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
911	Reply liaison statement to working party 4A (copy to working parties 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C for information - working document towards a preliminary draft new Report ITU-R S.[50/40 GHz adjacent band studies] - Protection of EESS (passive) and RAS systems for non-GSO fixed satellite systems operating in the 37.5-42.5 GHz, 47.2-50.2 GHz and 50.4-51.4 GHz frequency bands	WP 7D	PLENARY
912	Liaison statement to working parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D concerning WRC-19 agenda item 1.7 - Status of WRC-19 agenda item 1.7	WP 7B	PLENARY
913	Reply liaison on IMT-2020 in support of PPDR	British Telecommunications Public Ltd. Co. (BT Plc) , Huawei Technologies Co. Ltd. , Qualcomm, Inc. , Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson	GENERAL ASPECTS
914	Liaison statement from ITU-D study group 1 question 1/1 to ITU-R study groups 1, 4 and 5 on collaboration	ITU-D SG 1	GENERAL ASPECTS
915	Liaison statement from ITU-D study group 1 question 1/1 to ITUR- study group 5 working party 5D on collaboration	ITU-D SG 1	GENERAL ASPECTS
916	Reply liaison statement to ITU-R working party 5C (copy for information to working parties 3M, 4A, 4C, 5B, 5D, 7B, 7C, 7D and task group 5/1) - WRC-19 agenda item 1.14	WP 5A	SPECTRUM ASPECTS
917	Reply liaison statement to working party 5D - Work progress on the coexistence conditions between IMT and systems operating in the aeronautical mobile service in the frequency band 4 800 4 990 MHz	WP 5B	SPECTRUM ASPECTS
918	Reply liaison statement to working party 7A (copy for information to working parties 5A and 5D) - Coordinated universal time application in the systems of the maritime mobile service, including global maritime distress and safety service, aeronautical mobile service and radiodetermination service	WP 5B	GENERAL ASPECTS
919	Reply liaison statement to working parties 1A and 4C (copy for information to working parties 4A, 5D, 7B, and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	WPs 5A, 5B, 5C	PLENARY
920	Reply liaison statement to working party 5D (copy for information to working party 1B) - Work on WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.8	WP 5A	GENERAL ASPECTS
921	Evaluation activity update	Director, BR (TTA SPG 33)	TECHNOLOGY ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
922	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.[APPROACHES]EXPERIENCES] - National [approaches, best practices and/or] experience of some countries in which certain frequency band(s) are allocated to mobile services and identified for IMT systems related to technical, operational and regulatory/procedural aspects	アメリカ	GENERAL ASPECTS
923	Working document towards draft CPM text for WRC-19 issue 9.1.8 (MTC)	アメリカ	GENERAL ASPECTS
924	Working document towards a PDN Report ITU-R M.[IMT.MTC] on the use of the terrestrial component of international mobile telecommunication (IMT) for narrowband and broadband machine-type communication (MTC)	アメリカ	GENERAL ASPECTS
925	UTC application in IMT systems	アメリカ	GENERAL ASPECTS
926	Action to be taken for the preliminary draft new Report ITU-RM.[IMT.EXPERIENCES]	イラン	GENERAL ASPECTS
927	Proposed revisions to the working document towards a preliminary draft new [RECOMMENDATION OR REPORT] ITU-R M.[MSS&IMT-ADVANCED SHARING] and proposed liaison response from working party 5D to working party 4C	パプアニューギニア	SPECTRUM ASPECTS
928	Trials, tests and projects relating to 5G broadcast	European Broadcasting Union	GENERAL ASPECTS
929	Proposed modifications to working document toward - Draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1.1	韓国	SPECTRUM ASPECTS
930	Proposed modifications to working document toward - Draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2	韓国	SPECTRUM ASPECTS
931	Sharing and compatibility studies between IMT-Advanced systems in 3 300-3 400 MHz and radiolocation systems in 3 100-3 400 MHz	韓国	SPECTRUM ASPECTS
932	Proposal for updates on ITU-R question, opinion and Resolutions in terms of IMT	韓国	GENERAL ASPECTS
933	Proposal to develop the summary of the status of the studies and its workplan	韓国	GENERAL ASPECTS
934	Liaison statement on considerations of EMC/EMI in relation to IMT	ITU-T SG 5	TECHNOLOGY ASPECTS
935	Liaison statement on work which is under study in ITU-T Q3/5	ITU-T SG 5	GENERAL ASPECTS
936	Adjustments to advanced antenna system (AAS) antenna pattern for adjacent frequency band	イギリス	SPECTRUM ASPECTS
937	Proposal on editorial modifications to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.MTC]	ドイツ、イギリス	GENERAL ASPECTS
938	Proposals on further consideration of working document towards a preliminary draft Report ITU-R M.[IMT.[APPROACHES]EXPERIENCES]	ロシア	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
939	Proposed updates to the draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.1	ロシア	SPECTRUM ASPECTS
940	Proposed modifications to working document towards a preliminary draft new [RECOMMENDATION OR REPORT] ITU-R M.[MSS&IMT-ADVANCED SHARING]	ロシア	SPECTRUM ASPECTS
941	Proposed way forward for PDNR [IMT.EXPERIENCES]	フランス、ドイツ、ロシア、イギリス	GENERAL ASPECTS
942	Update on activities in Region 2	第 2 地域ラポータ	PLENARY
943	Proposal for working document towards draft CPM text for WRC-19 issue 9.1.8 (MTC)	メキシコ	GENERAL ASPECTS
944	Proposal for working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-5	メキシコ	SPECTRUM ASPECTS
945	Progression of the working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-5 - Frequency arrangements for implementation of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications (IMT) in the bands identified for IMT in the Radio Regulations (RR)	カナダ	SPECTRUM ASPECTS
946	Progression of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] - National experience of some countries in which certain frequency band(s) are allocated to mobile services and identified for IMT systems related to technical, operational and regulatory/procedural aspects	カナダ	GENERAL ASPECTS
947	Progression of the working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R M.2373-0 - Audio-visual capabilities and applications supported by terrestrial IMT systems	カナダ	GENERAL ASPECTS
948	Document "IMT-2020/YYY": Acknowledgement of a candidate submission of an RIT or an SRIT	カナダ	TECHNOLOGY ASPECTS
949	Transposition references for draft revision 14 of Recommendation ITU-R M.1457	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	TECHNOLOGY ASPECTS
950	Liaison statement to ITU-R working parties 4A, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C, 7D and Task Group 5/1 (copy for information to working parties 3M and 5B) - Progress on WRC-19 agenda item 1.14	WP 5C	SPECTRUM ASPECTS
951	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.MTC] - The use of the terrestrial component of International Mobile Telecommunication (IMT) for narrowband and broadband machine-type communication	インド	GENERAL ASPECTS
952	Working document towards draft CPM text on issue 9.1.8 (Machine-type communication)	インド	GENERAL ASPECTS
953	Proposal on revising working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.[APPROACHES]EXPERIENCES]	インド	GENERAL ASPECTS
954	Reply liaison statement to working party 5D (copy for information to working parties 3M, 4A, 4C, 5A, 7B, 7C and 7D) - Information on adaptive transmit power control (ATPC)	WP 5C	SPECTRUM ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
955	Reply liaison statement to working party 4A (copy for information to working parties 3M, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C and 7D) - Clarification of HAPS characteristics and studies	WP 5C	SPECTRUM ASPECTS
956	Proposed updates on the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RADAR&IMT-ADVANCED SHARING] - In band and adjacent band coexistence and compatibility studies between IMT-Advanced systems in 3 300-3 400 MHz and radiolocation systems in 3 100-3 400 MHz	Thales SA	SPECTRUM ASPECTS
957	Update on activities in Region 3	第 3 地域ラポータ	PLENARY
958	Proposal to progress on the work towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.[APPROACHES]EXPERIENCES]	メキシコ	GENERAL ASPECTS
959	Proposed revisions to the working document towards a preliminary draft new [RECOMMENDATION OR REPORT] ITU-R M.[MSS&IMT-ADVANCED SHARING] - Coexistence and compatibility study between the terrestrial component and the satellite component of IMT in the frequency bands 1 980-2 010 MHz and 2 170-2 200 MHz in different countries (Question ITU-R 201-1/4)	Inmarsat Ltd.	SPECTRUM ASPECTS
960	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[REC.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY] - Adjacent band compatibility studies of IMT-Advanced systems in the mobile service in the band below 1 518 MHz with respect to systems in the mobile-satellite service in the frequency band 1 518-1 525 MHz	Inmarsat Ltd.	SPECTRUM ASPECTS
961	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[REP.MSS & IMT L-BAND COMPATIBILITY] - Adjacent band compatibility studies of IMT-Advanced systems in the mobile service in the band below 1 518 MHz with respect to systems in the mobile-satellite service in the frequency band 1 518-1 525 MHz	Inmarsat Ltd.	SPECTRUM ASPECTS
962	Proposed amendments to the working document towards draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.1	カナダ	SPECTRUM ASPECTS
963	Proposed updates to the working document towards draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.1	アメリカ	SPECTRUM ASPECTS
964	Proposed updates to the working document towards a preliminary draft new [RECOMMENDATION OR REPORT] ITU-R M.[MSS&IMT-ADVANCED SHARING] and proposed liaison satement from working party 5D to working party 4C	アメリカ	SPECTRUM ASPECTS
965	Proposed modification of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] - The use of terrestrial component of International Mobile Telecommunication (IMT) by industry sectors	日本	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
966	Proposed modification of working document - Towards draft CPM text - CPM text for WRC-19 Issue 9.1.8	日本	GENERAL ASPECTS
967	Proposed modification of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.MTC] - The use of the terrestrial component of International Mobile Telecommunication (IMT) for narrowband and broadband machine-type communication	日本	GENERAL ASPECTS
968	Proposed draft liaison statement to working party 7A in regard to study on Resolution 655 (WRC-15)	日本	GENERAL ASPECTS
969	Proposed modifications to working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-5	日本	SPECTRUM ASPECTS
970	Considerations on possible regulatory actions in draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2	日本、フランス	SPECTRUM ASPECTS
971	Proposed modifications to sections 3.4 and 4 in working document towards draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2	日本	SPECTRUM ASPECTS
972	Proposal on development of a draft new Recommendation/Report o technical and operational guidance on using high altitude platform stations (HAPS) as IMT base stations for terrestrial IMT networks in the frequency bands around and below 2 GHz identified for IMT	日本	SPECTRUM ASPECTS
973	Information on "Industrial automation" to be included in Report ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]	ドイツ	GENERAL ASPECTS
974	Proposals for modifications on working document towards draft CPM text for WRC-19 issue 9.1.8 (MTC)	UAE	GENERAL ASPECTS
975	Proposals for modification of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.MTC]	UAE	GENERAL ASPECTS
976	Proposal for the revision of Recommendation ITU-R M.1036-5	UAE	SPECTRUM ASPECTS
977	Terrestrial IMT-2020 evaluation workshop at working party 5D#32	AH WORKPLAN Chairman	PLENARY TECHNOLOGY ASPECTS
978	Initial description template of DECT-2020 candidate for inclusion in IMT-2020	European Telecommunications Standards Institute	TECHNOLOGY ASPECTS
979	Interference mitigation for adjacent band and in-band co-existence between IMT-Advanced systems in 3 300-3 400 MHz and radiolocation systems in 3 100-3 400 MHz	カメルーン、エジプト、ケニア、ナイジェリア、セネガル、南アフリカ、ジンバブエ	SPECTRUM ASPECTS
980	Response to the liaison statement from ITU-R on "Availability of Addendum 3 to Circular Letter 5/LCCE/59 related to proposals for candidte radio interface technologies for the terrestrial componentes of the radio interface(s) for IMT-2020 and their subsequent evaluation"	TSDS, India (TSDSI)	TECHNOLOGY ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
981	Considerations on these potential works for Step 4 and 7 in IMT-2020 process	中国	TECHNOLOGY ASPECTS
982	Proposals on workplan and document template for IMT-2020/ZZZ	中国、日本、韓国	TECHNOLOGY ASPECTS
983	Proposals on workplan and document template for IMT-2020/ZZZ and document structure of IMT-2020/K	中国	TECHNOLOGY ASPECTS
984	Revision and updated template of document IMT-2020/YYY, input submissions summary	中国、日本、韓国	TECHNOLOGY ASPECTS
985	Proposed update of the working document towards a preliminary draft Report M.[IMT.BY.INDUSTRIES]	CMCC	GENERAL ASPECTS
986	Updated information of China development towards IMT-2020 submission	中国	TECHNOLOGY ASPECTS
987	Review of ITU-R Questions, Resolutions, and Opinions for RA-19 preparation	中国	GENERAL ASPECTS
988	On handling of 3GPP updated information in IMT-2020 submission	Huawei Technologies Co. Ltd.	TECHNOLOGY ASPECTS
989	Proposal on updated simulation platform of IMT-2020 channel model for evaluation	Beijing University of Posts and Telecommunications , Spark NZ Limited	TECHNOLOGY ASPECTS
990	Proposed updates to the draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.1	中国	SPECTRUM ASPECTS
991	Views and proposals on the studies of the WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2	中国	SPECTRUM ASPECTS
992	Proposed update of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.MTC]	中国	GENERAL ASPECTS
993	Proposed revisions to working document towards preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.1	Inmarsat Ltd.	SPECTRUM ASPECTS
994	In band and adjacent band coexistence and compatibility studies between IMT-Advanced systems in 3 300-3 400 MHz and radiolocation systems in 3 100-3 400 MHz	アンゴラ、ボツワナ、カメルーン、エジプト、ケニヤ、レソト、マラウィ、モザンビーク、ナミビア、ニジェール、ナイジェリア、ルワンダ、南アフリカ、タンザニア、ウガンダ、ザンビア、ジンバブエ	SPECTRUM ASPECTS
995	26 GHz band (8X8) AAS antenna pattern simulation	Orange	SPECTRUM ASPECTS
996	Revision of the recommendation ITU-R M.1036-5 main body	Deutsche Telekom AG , Nokia Corporation , Orange , Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson , Telefónica, S.A. , Telia Company AB	SPECTRUM ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
997	Revision of the Recommendation ITU-R M.1036-5 – Annex	Deutsche Telekom AG , Nokia Corporation , Orange , Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson , Telefónica, S.A. , Telia Company AB	SPECTRUM ASPECTS
998	Proposed modifications to Sections 3.4 and 4 in working document towards draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2	フランス	SPECTRUM ASPECTS
999	Preliminary analysis of the sharing between IMT-2020 and AMS systems operating in 4 800-4 990 MHz band	フランス	SPECTRUM ASPECTS
1000	Applicability of the Recommendation P.2108 to the clutter loss calculation for aeronautical path in frequencies below 10 GHz	フランス	SPECTRUM ASPECTS
1001	Proposed changes to the working document towards draft CPM text for WRC-19 issue 9.1.8 (MTC)	ブラジル	GENERAL ASPECTS
1002	Proposed changes to the working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-5	ブラジル	SPECTRUM ASPECTS
1003	Reply liaison to working party 5D - Work on WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.8	WP 1B	GENERAL ASPECTS
1004	Update on recent activities within CEPT	ITU Region 1 (CEPT) Rapporteur	PLENARY
1005	Update on recent and planned activities within ATU	ITU Region 1 (ATU) Rapporteur	PLENARY
1006	Reply liaison statement to working parties 5D and 1A (copy to study group 1) - Unwanted emissions of IMT-2020 systems utilizing active antenna systems and total radiated power	WP 1C	TECHNOLOY ASPECTS
1007	Reply liaison statement to working party 5D - Sharing and compatibility studies between IMT-Advanced systems in 3 300 3 400 MHz and radiolocation systems in 3 100-3 400 MHz	WP 5B	SPECTRUM ASPECTS
1008	Liaison statement to ITU-T study group 5 (Copy to ITU-R working party 5D) - Revision of Recommendation ITU-R SM.329 - Unwanted emissions in the spurious domain	WP 1A	TECHNOLOGY ASPECTS
1009	Report on the recent activities of Wireless World Research Forum (WWRF)	WWRF Liaison Rapporteur	PLENARY

付属資料5 出力文書一覧

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
516	Working document to review existing ITU-R resolutions, questions and opinion related to working party 5D	WG GENERAL ASPECTS	1,ヲ,c
517	Meeting Report of SWG RA preparation for study group 5	SWG RA PREPARATION FOR SG 5	1, ル,a
518	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.AAS] - Advanced antenna system (AAS) pattern for sharing studies between IMT-2020 systems and other services	SWG SHARING STUDIES	1,ロ,c
519 Rev1	Draft liaison statement to working party 7B - Determination of coordination zones around EESS and SRS earth stations	SWG SHARING STUDIES	2,ホ,a
520 Rev1	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1457-13 - Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications-2000 (IMT-2000)	SWG IMT SPECIFICATIONS	2, イ,e
521 Rev1	[Draft] Liaison statement to GCS proponents and transposing organizations on the provision of transposition references and certification C for draft revision 14 of Recommendation ITU-R M.1457	SWG IMT SPECIFICATIONS	2, ホ,a
522	Workplan for a draft revision of Recommendation ITU-R M.1457-13	SWG IMT SPECIFICATIONS	1, ヌ,c
523	Workplan for a draft revision of Recommendation ITU-R M.2012-3	SWG IMT SPECIFICATIONS	1, ヌ,c
524	Reply liaison statement to working party 7A (copy for information to WP 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" and UTC application in IMT systems	DG UTC	1, ホ,a
525	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R M.2291-1 – The use of International Mobile Telecommunications (IMT) for broadband public protection and disaster relief (PPDR) applications (Question ITU-R 229-4/5)	SWG PPDR	1,ロ,c
526	Meeting Report of DG UTC	DG UTC	1,ル,a
527 Rev1	Preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2	SWG SHARING STUDIES	2,ト,a
528 Rev1	Meeting Report of SWG-IMT specifications	SWG IMT SPECIFICATIONS	1,ル,a
529	[Working document a] preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-5 – Frequency arrangements for implementation of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications (IMT) in the bands identified for IMT in the radio regulations (RR) – (question ITU-R 229-2/5)	SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	1,イ,c
530	Detailed workplan for revision of Recommendation ITU-R M.1036-5	SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	1,ヌ,c
531	Meeting Report	SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	1,ル,a
532 Rev1	Liaison statement from ITU-R working party 5D to ITU-D study group 1 on collaboration regarding question ITU-D 1/1	WP 5D	2,ホ,a
533 Rev1	[Working document towards] draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.8 (MTC)	SWG USAGE	2,ト,c

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
534 Rev1	[Draft] Liaison statement 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 systems in the mobile-satellite service in the frequency band 1 518-1 525 MHz	SWG SHARING STUDIES	2,ホ,a
535	Detailed workplan for revision of Recommendation ITU-R M.1456-0	SWG SHARING STUDIES	1,ヌ,c
536	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[REP.MSS & IMT L-band COMPATIBILITY] - Adjacent band compatibility studies of IMT-Advanced systems in the mobile service in the band below 1 518 MHz with respect to systems in the mobile-satellite service in the frequency band 1 518-1 525 MHz	SWG SHARING STUDIES	1,ロ,c
537	Detailed workplan on the technical measures to ensure coexistence between the MSS in the frequency band 1 518-1 525 MHz and IMT in the frequency band 1 492-1 518 MHz	SWG SHARING STUDIES	1,ヌ,c
538 Rev2	Preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.1	SWG SHARING STUDIES	3, ト,c
539	Preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] - The use of terrestrial component of International Mobile Telecommunication (IMT) by industry sectors	SWG USAGE	1,ロ,c
540	Preliminary draft revision of Report ITU-R M.2373-0 - Audio-visual capabilities and applications supported by terrestrial IMT systems	SWG IMT-AV	1,ロ,c
541	Meeting Report of sub-working group IMT-AV	SWG IMT-AV	1,ル,a
542	Detailed workplan for the development of a working document towards a draft revision of Report ITU-R M.2373-0	SWG IMT-AV	1,ヌ,c
543	[Draft] Reply liaison statement to working parties 6A, 6B and 6C on revision of Report ITU-R M.2373 - Audio-visual capabilities and applications supported by terrestrial IMT systems	SWG IMT-AV	1,ホ,a
544 Rev1	Draft liaison statement to working party 4C - Draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.1	SWG SHARING STUDIES	2,ホ,a
545	Working document towards preliminary draft new Recommendation/Report on the coexistence conditions between IMT and aeronautical mobile service in the band 4 800-4 990 MHz	SWG SHARING STUDIES	1,ロ,c
546 Rev1	Liaison statement to working parties 3K and 3M (copy for information to working party 5B) - Clutter loss model for sharing study regarding aeronautical path below 6 GHz	SWG SHARING STUDIES	2,ホ,a
547 Rev2	Draft elements for a note from the working party 5D chairman to the director, radiocommunication bureau - Review of the pfd limit in RR No. 5.441B by WRC-19 relevant to the Report of the director of the radiocommunication bureau on the activities of the radiocommunication sector since WRC-15 (WRC-19 agenda item 9.1)	SWG SHARING STUDIES	3,ヲ,c
548 Rev1	Draft liaison statement to working party 4A (Copy for information to working party 6A) - Draft CPM text for agenda item 9.1, issue 9.1.2 - Compatibility studies between IMT systems and BSS (sound) systems in the band 1 452-1 492 MHz in different countries in regions 1 and 3	SWG SHARING STUDIES	2,ホ,a
549	Detailed workplan for compatibility of IMT and BSS (sound) in the frequency band 1 452-1 492 MHz in regions 1 and 3	SWG SHARING STUDIES	1,ヌ,c

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
550	Draft revision of document IMT-2020/03 - Document “Submission received for proposals of candidate Radio Interface Technologies from proponent ‘3GPP’ under step 3 of the IMT-2020 process”	SWG COORDINATION	1,リ,a
551	Draft revision of document IMT-2020/04 - Document “Submission received for proposals of candidate radio interface technologies from proponent ‘Korea’ under step 3 of the IMT-2020 process”	SWG COORDINATION	1,リ,a
552	Draft revision of document IMT-2020/05 - Document “Submission received for proposals of candidate Radio Interface Technologies from proponent ‘China’ under step 3 of the IMT-2020 process”	SWG COORDINATION	1,リ,a
553	[Draft] Liaison statement to IMT-2020 proponents ‘3GPP’, ‘Korea’, ‘China’, ‘ETSI’ and ‘TSDSI’ - Confirmation of receipt of initial description templates and updated information related to proposals for the terrestrial components of the radio interface(s) for IMT-2020	SWG COORDINATION	1,ホ,a
554	[Draft] Liaison statement to registered independent evaluation groups (copy for information to proponents ‘3GPP’, ‘Korea’, ‘China’ ‘ETSI’ and ‘TSDSI’) - Availability of initial description template information and updated information related to proposals for the terrestrial components of the radio interface(s) for IMT-2020	SWG COORDINATION	1,ホ,a
555	Working document towards a template of the document IMT-2020/YYY - Acknowledgement of candidate submission(s) from [name of proponent] under step 3 of the IMT-2020 process	SWG COORDINATION	1,リ,c
556	Detailed workplan for development of the document IMT-2020/YYY	SWG COORDINATION	1,ヌ,c
557	Working document towards information on ITU-R working party 5D − Workshop on IMT-2020 terrestrial radio interfaces evaluation	SWG COORDINATION	1,ヲ,c
558	Draft new document IMT-2020/6 - Document “Submission received for proposals of candidate Radio Interface Technologies from proponent ‘ETSI’ under step 3 of the IMT-2020 process” (to be document IMT-2020/6)	SWG COORDINATION	1,リ,a
559	Draft new document IMT-2020/7 - Document “Submission received for proposals of candidate Radio Interface Technologies from proponent ‘TSDSI’ under step 3 of the IMT-2020 process” (to be document IMT-2020/7)	SWG COORDINATION	1,リ,a
560	Meeting Report of sub-working group coordination	SWG COORDINATION	1, ル,a
561 Rev2	[Draft liaison statement to working party 4C - Coexistence and compatibility study between the terrestrial component and the satellite component of IMT in the frequency bands 1 980-2 010 MHz and 2 170-2 200 MHz in different countries	SWG SHARING STUDIES	3,ホ,a
562	Detailed workplan for studies on technical and operational measures to ensure coexistence and compatibility between the terrestrial and satellite components of IMT in the frequency bands 1 980-2 010 MHz and 2 170-2 200 MHz in different countries, in response to WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.1	SWG SHARING STUDIES	1,ヌ,c
563	Detailed workplan for studies on operational measures to enable in-band and adjacent band coexistence between IMT-Advanced systems in 3 300-3 400 MHz and radiolocation systems in 3 100-3 400 MHz	SWG SHARING STUDIES	1,ヌ,c

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
564	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RADAR&IMT-ADVANCED SHARING] - In band and adjacent band coexistence and compatibility studies between IMT-Advanced systems in 3 300-3 400 MHz and radiolocation systems in 3 100-3 400 MHz	SWG SHARING STUDIES	1,ロ,c
565	Meeting Report of SWG-PPDR	SWG PPDR	1,ル,a
566	Detailed workplan for the development of the draft new Report ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]	SWG USAGE	1,ヌ,c
567 Rev1	[Preliminary] Draft new Report ITU-R M.[IMT.MTC] - The use of the terrestrial component of International Mobile Telecommunication (IMT) for narrowband and broadband machine-type communication	AH MTC	2,ロ,a
568 Rev1	Meeting Report of SWG USAGE	SWG USAGE	2,ル,a
569 Rev1	Meeting Report of AD-HOC MTC	AH MTC	2,ル,a
570	Meeting Report of SWG OOBE	SWG OOBE	1,ル,a
571 Rev1	Liaison statement to external organisations and regional organisations (copy to working parties 1A and 1C) - Definition of and test methods for OTA unwanted emissions of IMT radio equipment	SWG OOBE	2,ホ,a
572 Rev1	Meeting Report of sub-working group evaluation	SWG EVALUATION	1,ル,a
573	Detailed workplan for development of the document IMT-2020/ZZZ	SWG EVALUATION	1,ヌ,c
574	Working document towards a template of IMT-2020/ZZZ - Evaluation by [name of independent evaluation group] of IMT-2020 candidate technology submissions [in document(s) IMT-2020/YYY]	SWG EVALUATION	1,リ,c
575	Working document towards maintaining a history of evaluation Report(s) from IEG - [Draft] Document “Evaluation report of [name of IEG] on the IMT-2020 proposal”	SWG EVALUATION	1,リ,c
576	Meeting Report of AD HOC workplan	AD HOC WORKPLAN	1,ル,a
577	ITU-R working party 5D structure and workplan	AD HOC WORKPLAN	1,ル,b
578	Detailed workplan for works of SWG RA preparation for SG 5	SWG RA PREPARATION FOR SG 5	1,ヌ,c
579	Detailed workplan for the development of a working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES]	SWG IMT-AV	1,ヌ,c
580	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	1,ヌ,c
581	Detailed workplan for studies on technical and operational measures regarding adjacent band compatibility between IMT systems operating below 3 400 MHz and FSS earth stations operating above 3 400 MHz	SWG SHARING STUDIES	1,ヌ,c
582	This document has been withdrawn.	N/A	N/A
583	Detailed workplan on the coexistence conditions between IMT and aeronautical mobile service in the band 4 800-4 990 MHz	SWG SHARING STUDIES	1,ヌ,c
584	Meeting Report of SWG sharing studies	SWG SHARING STUDIES	1,ル,a
585	Chairman’s Report of general aspects working group	WG GENERAL ASPECTS	1,ル,a
586	Meeting Report of working group spectrum aspects	WG SPECTRUM ASPECTS	1,ル,a

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
587	Meeting Report of working group technology aspects	WG TECHNOLOGY ASPECTS	1,ル,a

＊分類

1	修正無し
2	修正有り

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 ADV document
ヌ	Work plan
ル	Meeting report
ヲ	その他 (未定を含む)

a	WP5D として承認
b	WP5D として合意 (SG5 会合に上程)
c	WP5D PL 審議対象外
d	WP5D として否決 (削除、差し戻し)
e	WP5D として継続 (キャリーオーバー)

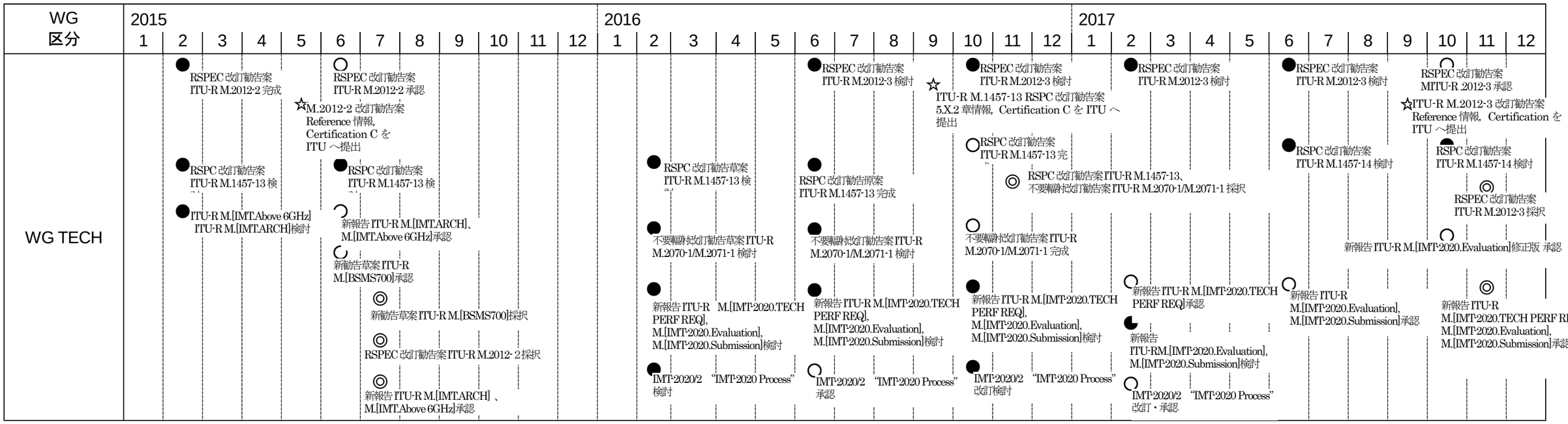
付属資料6　各WGの当面のスケジュール

WG 区分	2016 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2017 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2018 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
全体		★ WP 5D 23rd Geneva				★ WP 5D 24th				★ WP 5D 25th Genev	★ SG 5			★ WP 5D 26th				☆ WP 5D 27th				☆ WP 5D 28th	☆ SG5		☆ WP 5D 29th					☆ WP 5D 30th				☆ WP 5D 31st	☆ SG 5	
WG GEN		○IMT-2020 提案募集の回章完成 ○文書 IMT-2020/1 IMT-2020 Background の完成 ●報告改訂案 ITU-R M.2373 の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.EXPERIENCES]の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.BY.OTHER.INDUSTRIES]の検討 ●議題 9.1 課題 9.1.8 の CPM テキスト案の検討 ●報告改訂案 ITU-R M.2291 の検討				○IMT-2020 提案募集の回章の追補第 1 版の完成 ○文書 IMT-2020/1 IMT-2020 Background の改訂・完成 ●報告改訂案 ITU-R M.2373 の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.EXPERIENCES]の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.BY.OTHER.INDUSTRIES]の検討 ●議題 9.1 課題 9.1.8 の CPM テキスト案の検討 ●報告改訂案 ITU-R M.2291 の検討				●IMT-2020 提案募集の回章の追補第 2 版の検討 ●報告改訂案 ITU-R M.2373 の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.EXPERIENCES]の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.BY.OTHER.INDUSTRIES]の検討 ●議題 9.1 課題 9.1.8 の CPM テキスト案の検討 ○報告改訂案 ITU-R M.2291 の完成 ◎報告改訂案 ITU-R M.2291 の承認					○IMT-2020 提案募集の回章の追補第 2 版の完成 ●IMT-2020 提案募集の回章の追補第 3 版の検討 ●報告改訂案 ITU-R M.2373 の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.EXPERIENCES]の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.BY.INDUSTRIES]の検討 ●議題 9.1 課題 9.1.8 の CPM テキスト案の検討					○IMT-2020 提案募集の回章の追補第 3 版の完成 ●報告改訂案 ITU-R M.2373 の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.EXPERIENCES]の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.BY.INDUSTRIES]の検討 ●議題 9.1 課題 9.1.8 の CPM テキスト案の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.MTC]の検討					●報告改訂案 ITU-R M.2373 の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.EXPERIENCES]の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.BY.INDUSTRIES]の検討 ●議題 9.1 課題 9.1.8 の CPM テキスト案の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.MTC]の検討					●報告改訂案 ITU-R M.2373 の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.EXPERIENCES]の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.BY.INDUSTRIES]の検討 ●議題 9.1 課題 9.1.8 の CPM テキスト案の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.MTC]の検討 ●SWG RA PREPARATION FOR SG 5 を設立					●報告改訂案 ITU-R M.2373 の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.EXPERIENCES]の検討 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.BY.INDUSTRIES]の検討 ○議題 9.1 課題 9.1.8 の CPM テキスト案の完成 ●新報告案 ITU-R M. [IMT.MTC]の検討 ●SWG RA PREPARATION FOR SG 5 向け準備文書作成					●IMT-2020 提案募集の回章の追補第 4 版の検討 ○報告改訂案 ITU-R M.2373 の完成 ●新報告案 ITU-R M.[IMT. EXPERIENCES]の要否を検討 ○新報告案 ITU-R M. [IMT.BY.INDUSTRIES]の完成 ○新報告案 ITU-R M. [IMT.MTC]の完成 ●SWG RA PREPARATION FOR SG 5 向け準備文書作成		

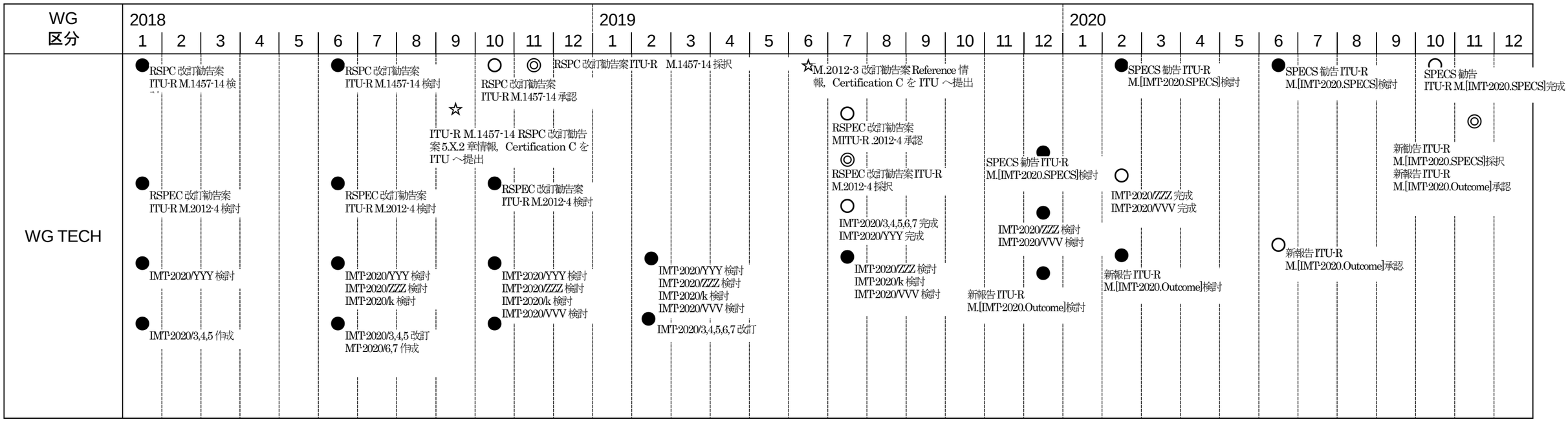
注 1)　●:作業文書の作成　△ ▲:準備等　○:勧告/報告案の完成 (WP 5D)　◎:勧告案の採択または報告案の承認 (SG 5)　◎:勧告として成立

WG 区分	2019 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2020 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
全体							★ WP 5D 32nd			▲ WP 5D 33rd				☆ WP 5D 34th					☆ WP 5D 35th			☆ WP 5D 36th		
WG GEN							○IMT-2020 提案募集の回章の追補第 4 版の完成 ○SWG RA PREPARATION FOR SG 5 向け準備文書完成				●IMT-2020 提案募集の回章の追補第 5 版の検討			○IMT-2020 提案募集の回章の追補第 5 版の完成					○IMT-2020 提案募集の回章の追補第 6 版の完成				○IMT-2020 提案募集の回章の追補第 7 版の完成	

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

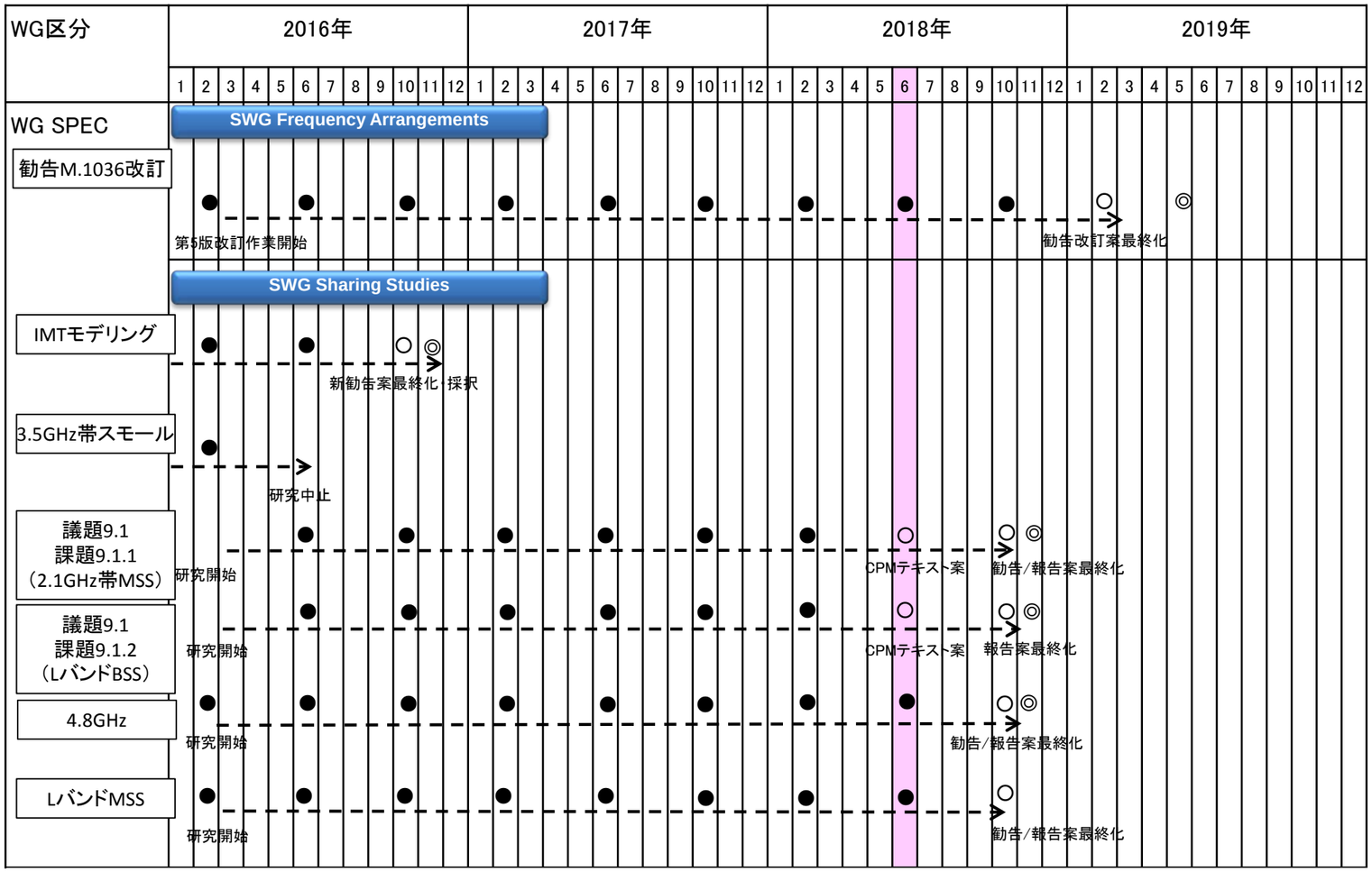
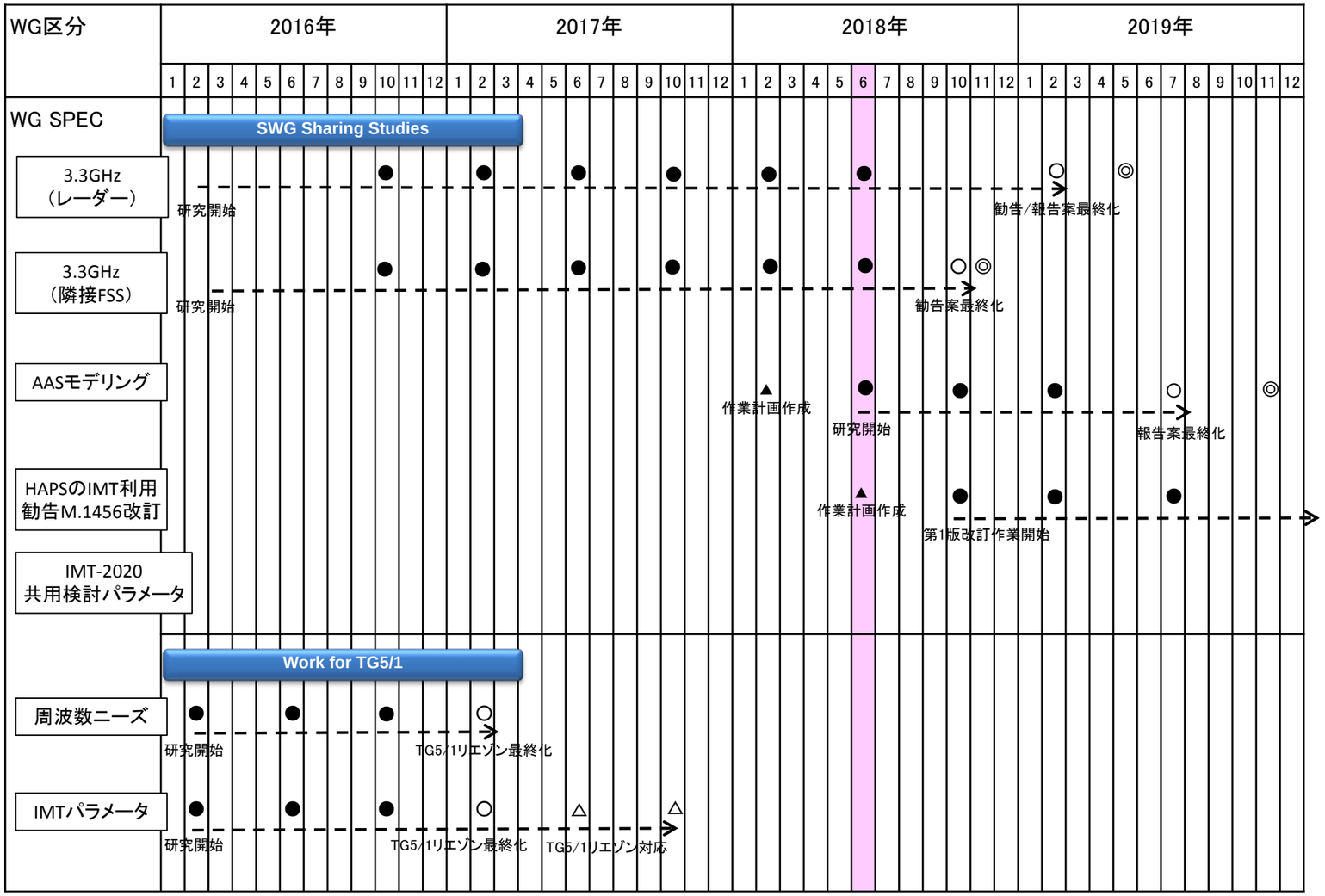


注 1) ●:作業文書の作成　△ ▲:準備等　○:勧告/報告案の完成 (WP 5D)　◎:勧告案の採択又は報告案の承認 (SG 5) ◎ :勧告として成立



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

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



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