

# ITU-R WP5D 第27回会合報告書(案)

第0.4版

平成29年9月1日

日 本 代 表 団

## ITU-R WP5D 第27回(ナイアガラフォールズ)会合報告書 目次

1. はじめに .....	3
2. 会議構成 .....	4
3. 主要結果 .....	6
3.1 全体の主要結果 .....	6
3.2 各WG等の主要結果 .....	7
4. 所感および今後の課題 .....	11
5. プレナリ会合における主要論議 .....	12
5.1 オープニング・プレナリ会合 .....	12
5.2 課題 9.1.8 関連プレナリ会合 .....	14
5.3 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 .....	22
6.1.2 SWG CIRCULAR .....	24
6.1.3 SWG PPDR .....	25
6.1.4 SWG USAGE .....	25
6.1.5 ADHOC MTC .....	29
6.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS.....	32
6.2.1 SWG IMT SPECIFICATIONS .....	37
6.2.2 SWG RADIO ASPECTS .....	39
6.2.3 SWG OOB .....	40
6.2.4 SWG COORDINATION .....	40
6.2.5 SWG EVALUATION .....	43
6.3 WG SPECTRUM ASPECTS .....	48
6.3.1 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS .....	52
6.3.1.1 DG M.1036 .....	55
6.3.2 SWG SHARING STUDIES .....	58
6.3.3 SWG WORK FOR TG 5/1 .....	84
6.4 AH WORKPLAN.....	91
7. 第3地域非公式会合 .....	95
8. 今後の予定等 .....	97
8.1 WP5D および関連会合の今後の開催予定 .....	97
8.2 次回会合に向けての日本のアクション事項 .....	97
8.2.1 WG GENERAL ASPECTS 関係 .....	97
8.2.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS 関係 .....	97
8.2.3 WG SPECTRUM ASPECTS 関係 .....	97
付属資料1 参加国・機関と寄与文書数 .....	99
付属資料2 日本代表団名簿 .....	103

附属資料 3 日本寄与文書等の審議結果 .....	104
附属資料 4 入力文書一覧 .....	112
附属資料 5 出力文書一覧 .....	123
附属資料 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 (SG5) Working Party 5D (WP5D) の第 27 回会合が、2017 年 6 月 13 日から 21 日に、ナイアガラフォールズの Marriott on the Falls ホテル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 の開発に関して、IMT-2020 無線インタフェースの提案方法、並びに評価手法についての検討や、WRC-19 議題 1.13 に関する検討を行うと共に IMT-AV、USAGE、IMT-Advanced の無線インタフェース勧告の改訂、IMT の周波数アレンジメントおよび周波数共用・共存検討を行った。

主な結果として、WG TECHNOLOGY ASPECTS では、IMT-2020 無線インタフェースの評価方法について、評価に使用するパラメータ、試験環境およびチャネルモデルの討議を行い、前回からの継続検討課題であった高速移動環境、インド提案の LMLC (Low Mobility Large Cell) を含め、全ての評価手法に合意し、新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] として採択し、承認を求めて SG5 に上程した。また、IMT-2020 無線インタフェースの提案方法についても、周波数要求条件、各テンプレート含め、全ての内容を合意し、新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] として採択し、承認を求めて SG5 に上程した。WG SPECTRUM ASPECTS では、勧告 ITU-R M.1036 第 5 版改訂に関して、勧告するアレンジメントの基準が継続議論となっていたが、調和利用の可能性に関する記述を勧告全体から削除し、IMT 特定された国の数などによらず、勧告に記載する方向で合意が図られた。WG GENERAL ASPECTS では、回章 (5/LCCE/59) の追補第 3 版を作成し、完成を伝えるリエゾン文書を外部団体 (5GMF, 5GIC, 3GPP, ARIB, TCOE India 等) へ送付した。追補第 3 版では上記新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]・並びに新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] の完成、および 10 月に開催される IMT-2020 ワークショップに係る情報 (プログラム案、発表者の登録情報等) を提供した。前回会合で議論となった MTC の技術・運用条件に関する WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 を検討する WP5D 内の体制について、プレナリで議論を行った結果、WG GEN が WG SPEC および WG TECH と協働・調整し、見解を求め、総合的に責任をもって課題 9.1.8 を取り扱い、本課題に係る新報告案、並びに CPM テキスト案を作成することを合意し、WG GEN に新たに AH MTC を組織した。また、5GMF の白書を基に、インダストリーセクタによる地上系 IMT の使用に関する新報告 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] 向けに入力した日本寄与文書は、一部のテキストが、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 の内容拡充に用いられ、それ以外の部分は概ね新報告 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] に反映された。AH WORKPLAN では、日本に招致予定の WP5D 第 31 回会合の日程が、2018 年 10 月 9 日 (火) ~ 16 日 (火) へ変更となった。

今回の会合には、34 ヶ国および 33 の機関から合計 203 名の参加 (付属資料 1 参照) があり、日本代表团としては 18 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 132 件であった (付属資料 4 参照)。日本からは、日中韓共同寄与文書および日韓共同寄与文書を含む 14 件の寄与文書を入力した (付属資料 3 参照)。なお、前回会合からキャリアフォワードされた寄与文書が 15 件あった。

本会合における出力文書 (TEMP 文書) は合計 66 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。

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
<b>WP5D</b>	ITU-R WP5D 全体	S. BLUST (AT&T) 副議長: K. J. WEE (韓国)、 H. OHLSEN (Ericsson)
<b>WG GENERAL ASPECTS (WG GEN)</b> SWG CIRCULAR SWG PPDR SWG IMT-AV  SWG USAGE  AH MTC DG MTC	IMT 関連の全般的事項  ・IMT-2020 提案募集回章案等の作成 ・IMT の PPDR 応用の研究 ・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  ・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) ・マシンタイプ通信の研究 ・新報告案 ITU-R M.[IMT.MTC]に向けた作業文書作成	K. J. WEE (韓国)  Y. WU (Huawei) B. BHATIA (インド) G. NETO (ブラジル)  J. STANCAVAGE (アメリカ)  S. COOKE (イギリス) S. COOKE (イギリス)
<b>WG SPECTRUM ASPECTS (WG SPEC)</b> SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS DG M.1036  SWG SHARING STUDIES DG MS/BSS 1.5GHz COMPATIBILITY  DG MS/MSS 1.5GHz COMPATIBILITY DG MS/MSS 2GHz COEXISTANCE  DG 3300MHz COMPATIBILITY DG 4800MHz COEXISTANCE DG M.2101 EXAMPLE IMPLEMENTATION SWG WORK FOR TG 5/1  DG TG PARAMETERS	周波数関連  ・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 ・勧告改訂案 ITU-R M.1036-5 作業文書作成  ・周波数共用研究 ・1.5GHz 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) ・1.5GHz 帯における IMT と移動衛星業務の周波数共用研究 ・2GHz 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) ・3300MHz 帯における IMT-Advanced と無線標定業務の周波数共用研究 ・4800MHz 帯における IMT と航空移動業務の周波数共存研究 ・勧告 ITU-R M.2101 の実装に関する研究  ・WRC-19 議題 1.13 に関して WP5D から TG5/1 へ提出する内容の研究 ・周波数共用検討用 IMT 側パラメータの作成	A. JAMIESON (ニュージーランド)  Y. ZHU (中国)  B. SOGLO (Qualcomm)  M. KRAEMER (ドイツ) 松嶋 孝明 (日本)  S. OBERAUSKAS (リトアニア)  B. PRICE (アメリカ)  B. SIREWU (ジンバブエ)  X. XU (中国)  R. AREFI (Intel)  A. SANDERS (アメリカ)  R. RUISMAKI (Nokia)
<b>WG TECHNOLOGY ASPECTS (WG TECH)</b> SWG IMT SPECIFICATIONS  SWG RADIO ASPECTS	無線伝送技術関連  ・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 3 版に向けた改訂 ・IMT システムに係る一般的技術事項の検討	H. WANG (Huawei)  石川 禎典 (日本)  M. GRANT (アメリカ)

SWG OUT OF BAND EMISSIONS (OOBE) SWG COORDINATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IMT-Advanced 無線インタフェース、および IMT-2000 の不要輻射に関する検討</li> <li>・IMT-2020 無線インタフェースの提案方式検討および IMT-2020 Workshop に関する検討</li> </ul>	U. LÖWENSTEIN (Telefónica Germany) 本多 美雄 (日本)
SWG EVALUATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IMT-2020 無線インタフェースの評価方法の検討</li> </ul>	Y. PENG (DaTang)、 J. JUNG (韓国)
DG Channel Model	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IMT-2020 評価に関する新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] 追記 (チャンネルモデル部)の検討</li> </ul>	J. ZHANG (北京郵電大学)
DG MAIN BODY	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IMT-2020 評価に関する新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] 本文の検討</li> </ul>	Y. PENG (DaTang)、 J. JUNG (韓国)
<b>AH WORKPLAN</b>	WP5D 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】

- ・ SWG-CIRCULAR では、回章 (5/LCCE/59) の追補第 3 版を作成した。今会合で完成した IMT-2020 の開発プロセスに係る 2 つの報告 (EVAL, SUBMISSION) の周知、並びに 2017 年 10 月の第 28 回会合で開催される IMT-2020 ワークショップの情報 (当該情報を示した文書 (5D/TEMP/325) へのリンクを張ることにした) を提供した。追補第 3 版を外部団体に知らせるリエゾン文書を作成した。リエゾン文書の受信者に、TCOE India を追加した。他の受信者 (特に外部評価グループ) の追加を SG5 事務局が後で確認することとした。
- ・ SWG IMT-AV では、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 の改訂作業を継続した。最終化時期を 2018 年 10 月第 31 回会合に延伸した。
- ・ インダストリーセクタによる地上系 IMT の使用に関する新報告案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] に関しては、日本からの入力寄与文書を作業文書に反映した。当該報告案の最終化は 2018 年 10 月開催予定の第 31 回会合で変更なし。

##### 【WG TECHNOLOGY ASPECTS 関連】

- ・ IMT-2020 無線インタフェースの評価方法・評価条件を規定する新報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] に関しては、Connection density および Reliability の評価方法等や、高速移動時のレイアウト、ルーラル環境における基地局間距離等の評価パラメータも含めて最終合意し、新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] を完成し、SG5 に承認を求めて上程した。
- ・ IMT-2020 無線インタフェースの提案方法を規定する新報告 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] に関しては、前回継続検討としていた周波数要求条件の高周波数側の適合 (Compliance) テンプレートに関しても最終合意し、新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] を完成し、SG5 に承認を求めて上程した。
- ・ IMT-Advanced 詳細無線勧告 ITU-R M.2012 に関しては、前回作成した作業文書の内容を確認し、勧告改訂草案とした。また、GCS プロポーネントおよびトランスポーシング団体に対して Transposition Reference および Certification C を 9 月 1 日までに提出することを要請するリエゾン文書を発出した。

##### 【WG SPECTRUM ASPECTS 関連】

- ・ 周波数アレンジメントに関しては、ハーモナイゼーションの可能性に関する記述を勧告全体から削除し、IMT 特定された国の数などによらず勧告に記載する方向で合意が図られた。
- ・ 各周波数帯の個別のアレンジメントについては、新たな寄与文書を含めて作業文書への反映が行われ、日本提案である、L バンドのアレンジメントの UAE 案との統合についても作業文書へ反映された。ただし、ケニア等から提案された L バンドのアレンジメント案 (SDL および FDD) が作業文書に新たに追加され、次回会合で更なる統合可否が継続検討される。
- ・ 共用検討に関しては、WP 4A へ L バンドの IMT と BSS システムの共存検討について更新した作業文書 (主な論点は IMT 端末の人体損失、WP 4A からの更新内容など) を情報として提供するリエゾン文書を発出した。
- ・ また、WP 4C へ 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/勧告案に向けた作業文書 (主な論点は追記 3 「港・空港で移動地球局を利用する場合の分析」の扱い、など) を情報として提供するリエゾン文書を発出した。
- ・ WRC-19 議題 1.13 の共存検討 IMT-2020 側パラメータに関し、詳細情報を求める TG 5/1 からのリエゾン文書に対する回答リエゾン 3 通、および不要輻射に関する詳細情報を求める 3GPP へのリエゾン文書 1 通をそれぞれ発出した。

##### 【AH WORKPLAN 関連】

- ・ WP5D 議長報告の第 2 章として添付される WP5D 全体作業計画の最新化が行われた。
- ・ 議題 9.1 課題 9.1.8 の WP5D 内担当は、プレナリにおける決定に沿って更新・合意した。
- ・ 日本が招致予定の第 31 回会合の日程は、2018 年 10 月 9 日 (火) ~ 10 月 16 日 (火) に変更となった。

- ・ 次回第 28 回会合は 2017 年 10 月 3 日 (火) ~ 10 月 11 日 (水)、開催地はドイツ (ミュンヘン)である。

## 3.2 各WG等の主要結果

### (1) WG GENERALASPECTS

#### SWG IMT-AV 関連

##### (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 の改訂作業を継続した。最終化を 2018 年 10 月第 31 回会合に延伸した。
- ・ 報告改訂案 ITU-R M.2373 関係の作業の進捗を知らせるため、WP6A、6B、および 6C へ向けたリエゾン文書 (5D/TEMP/373) を送付することにした。
- ・ SWG USAGE で検討している報告案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] 向けに入力した日本の寄与文書のうち、エンターテイメント, arbitrary viewpoints video, 拡張現実の一部テキストが、SWG IMT-AV において報告 ITU-R M.2373 の内容の拡充材料に使用された。
- ・ 前回の第 26 回会合において、EBU は分量が多い報告のスリム化提案を今回の第 27 回会合に行うと発言していたが、その提案はなく、4.13.4 Broadcast content distribution の追記提案および 4.13.5 Broadcast content production を次回会合に入力する提案があった。

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

- ・ 新報告案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCE] の作業文書への入力寄与文書の審議に入る前に、「IMT の導入に係る国の経験」のタイトルで議論が紛糾し、今回は入力寄与文書の審議が行われなかった。論点を整理したステートメントをイランが作成し、また、アメリカも主張をステートメントにまとめ、WG GEN の会合報告に追記され、WP5D 議長報告の添付とした。
- ・ イランが指摘した論点
  - 無線通信規則 9.21 調整を経て適合することが確認されていない将来の周波数割り当てに関する情報を含む、アメリカから入力されたオークションに関する寄与文書が議論対象。
  - 本作業文書の議論を進めるためには、次の 2 つの見解しかない主張。
    - ◇ 見解 1: 600 MHz 帯の IMT 配置に関する入力は、現在の無線通信規則 (周波数表の脚注にある規制条件) に適合しておらず、ITU-R の報告は無線通信規則に適合していなければならないため、当該追記には含めない。
    - ◇ 見解 2: 当該テキストに 2 つの説明ノート {a) この使用は無線通信規則の周波数割当て表の対応する脚注に示される規制条件に適合せず、b) これら追記を含めるのは情報のみである} を含める。

#### SWG CIRCULAR 関連

- ・ 追補第 3 版案が完成 (5D/TEMP/348) した。その内容は、今回で完成した IMT-2020 の開発プロセスに係る 2 つの報告 (EVAL, SUBMISSION) の周知、並びに今年の 10 月に開催される IMT-2020 ワークショップに係る情報。
- ・ 追補第 3 版案を外部団体に知らせるリエゾン文書案が完成 (5D/TEMP/349R1) した。
- ・ IMT-2020 ワークショップの開催場所 (第 28 回 WP5D と同一)、登録を行う ITU-R のサイト等の情報を追加した。本ワークショップ情報を示した文書 (5D/TEMP/325) にリンク情報を掲載することとした。今後、このリンク先が本ワークショップの情報一般 (発表資料等) を示すウェブページとなる。
- ・ 第 28 回 WP5D 会合 (17 年 10 月) 開催の回章 (5/LCCE/68) を添付した。
- ・ リエゾン文書の受信者として TCOE India を追加した。他の受信者 (特に外部評価グループ) の追加を SG5 事務局が後で確認する。
- ・ 計画通りに第 31 回会合に回章追補第 4 版案を作成することを確認した。

#### SWG PPDR 関連

今回は開催なし。

#### SWG USAGE 関連

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

- ・ IMT-2020 のユースケースとして当該作業文書でテキストがないセクションへ寄与文書を入力したが、SWG IMT-AV における報告 ITU-R M.2373 の改訂に ITU-R M.[IMT.BY INDUSTRIES] 向けに提案したテキストのうち、エンターテイメント, arbitrary viewpoints video, 拡張現実が使える可能性がある、BBC から提案があり、寄与文書を入力していない SWG IMT-AV でも日本の寄与文書の一部が審議され、一部のテキストが採用された。



- ・ SWG IMT-AV では採用されなかったが、ユースケースとして新しい情報は、当初提案した放送系のテーマのセクションとは別に、新たなセクション名にして提案を行い、入力情報を反映させた。両 SWG で報告の内容が重畳しない編集がされ、Audio Visual の観点から削られたテキストが一部発生したが、日本の入力内容は両報告に概ね反映された。
  - ・ 当該報告案の最終化は 2018 年 10 月開催予定の第 31 回会合で変更なし。
- (ii) WRC-19 課題 9.1.8 (MTC の技術・運用条件の検討) の CPM テキスト案関連作業
- ・ 入力寄与文書を反映した作業文書で CPM テキストのドラフト作業を実施。
  - ・ WP 5D における検討では、IMT に関係しない内容を排除し、それらについては、WP1B, WP5A にリエゾン文書を送付して情報を求めることにした。(会合開催スケジュールの関係で、実際には 10 月の第 28 回会合でリエゾン文書を送付する。)

#### **AH MTC 関連**

- ・ 本件の進め方について検討する寄与文書が 4 件入力 (日本からも 1 件) され、このテーマのためのプレナリ会合が開催され、WG GEN が、WG SPEC および WG TECH と協働・調整し、見解を求め、総合的に責任をもって本課題 9.1.8 の取り扱い、本課題に係る新報告案、並びに CPM テキスト案を作成するという原則を合意 (5D/TEMP/318)\*した。この合意を踏まえ、検討体制および作業方法を見直し、原則に基づき進める最適方法を決定することとした。
- ・ そして、このために、AH MTC を組織した。
- ・ 入力寄与文書を反映して、MTC に係る新報告案へ向けた作業文書を作成した。この中で、MTC 用に指定する周波数計画に係る情報は入力寄与文書を反映し、国情報 (単独か複数かの表現) と共に一覧表に纏められた。
- ・ 当該報告案の最終化は 2018 年 6 月開催予定の第 30 回会合である。当該 AH も第 30 回会合まで活動する。

\*:

#### **【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 (WP1 および WP5A 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る、並びに WG TECH、SPEC の見解を適切に求めることが可能である。

#### **【合意作業法】**

- I. 上記原則が WP5D 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、並びに課題 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、並びに課題 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。
- V. AH WORKPLAN は、原則の項目の 4 つ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、課題 9.1.8 に関する原則を反映しつつ、WRC-19 に関する WP5D 全体作業計画をそれに従って更新すべき。

#### (2) WG TECHNOLOGY ASPECTS

#### **SWG RADIO ASPECTS 関連**

- ・ 今回の SWG-RADIO ASPECTS では IMT-2020 関連の討議は無く、スマートグリッド関連のリエゾン文書 1 通および、WP1B で検討している Regulatory Tools (Infrastructure Sharing) 関連のリエゾン文書 2 通が入力寄与文書であった。ただし、前者は WP5D に対してコピーの扱いであり、後者の 2 通は今回会合から WG-SPEC 側が主として対応することとなったため、全てのリエゾン文書を Noted として会合を終了した。

#### **SWG EVALUATION 関連**

- ・ IMT-2020 無線インタフェースの評価方法・評価条件を規定する新報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] に関しては、日中韓、日韓、日本寄与文書を含め 18 件の寄与文書が入力された。そのうち 5 件の寄与文書は、チャンネルモデルに関連する内容であった。新報告の本文に関しては、具体的な評価手法、各パラメータに関する議論を行い、Connection density および Reliability の評価方法等や、高速移動時のレイアウト、ルーラル環境における基地局間距離等の評価パラメータも含めて最終合意し、報告案を作成した。また、チャンネルモデルに関しては、日本が提案した 6GHz 以下の Extension Module も含め文書の最終化を行った。これらの結果を統合して新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] を完成し、WG-TECH、WP5D プレナリで合意した後、SG5 に承認を求めて上程した。

### **SWG COORDINATION 関連**

- ・ IMT-2020 無線インタフェースの提案方法を規定する新報告 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] に関しては、日中韓、日韓共同寄与文書を含め 5 件の寄与文書が入力され討議を行った。提案の概要を記述する提案テンプレート、リンクバジェットテンプレートを含め本文の記述の完成度を向上させ、前回継続検討としていた周波数要求条件の高周波数側の適合 (Compliance) テンプレートについても最終合意して新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] を完成し、WG-TECH、WP5D プレナリで合意した後、SG5 に承認を求めて上程した。
- ・ 10 月開催予定の IMT-2020 ワークショップのより詳細な内容を討議し、公開する情報内容を更新した。この中には発表者の登録方法、資料準備の期限等も含まれている。本内容は、WG-TECH、WP5D プレナリで合意した後、ITU のウェブサイトにて公開されると共に、回章 (5/LCCE/59) の追補第 3 版および外部団体に対するリエゾン文書にも添付された。

### **SWG IMT SPECIFICATIONS 関連**

- ・ IMT-2000 詳細無線勧告 ITU-R M.1457 に関しては第 14 版に向けた改訂作業を開始し、CDMA DS, CDMA TDD および FDMA/TDMA の 3 つの GCS プロポーネントから改訂意志表示があった。また、新規 RIT の提案は無かったため、第 14 版では 5.1、5.3 および 5.5 章の更新を行うことを合意した。
- ・ IMT-Advanced 詳細無線勧告 ITU-R M.2012 に関しては、前回作成した作業文書の内容を確認し、勧告改訂草案として暫定合意とした。また、GCS プロポーネントおよびトランスポーシング団体に対して、Transposition Reference および Certification C の 9 月 1 日までの提出を要請するリエゾン文書を発出した。

### **SWG OOB 関連**

- ・ 今回例会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 改訂に関して、前回例会より継続議論となっていた勧告するアレンジメントの基準については、勧告主文 1 の記載を修正する (should be used → should be considered) ことで、ハーモナイゼーションの可能性に関する記述を勧告全体から削除し、IMT 特定された国の数などによらず勧告記載する方向で合意が図られ、議論は収束した。また、勧告改訂案全体の構成、記載内容の見直し等について考慮すべき点についてイランから提案が行われ、次回例会以降で継続して議論が行われる予定である。
- ・ 各周波数帯の個別のアレンジメントについて、前回例会でキャリアフォワードされた作業文書の議論が行われ、新たな寄与文書を含めて作業文書への反映が行われた。日本提案である、L バンドのアレンジメントの UAE 案との統合については、作業文書へ反映された。ただし、ケニア等から提案された L バンドのアレンジメント案 (SDL および FDD) が作業文書に新たに追加され、次回例会で更なる統合可否が継続検討される。また L バンド

のアレンジメントに付随する注記部の記述について合意に至らず、次回会合で継続検討される。この他、470 - 698MHz、3 300 - 3 700MHz、4 800 - 4 990MHz の各アレンジメントの記載内容について合意が図られた。作業計画については、維持されている。

#### **共用検討関連 (SWG SHARING STUDIES)**

- ・ Lバンドの IMT と BSS システムの共存検討に関する ITU-R 新報告草案に向けた作業文書 (主な論点は IMT 端末の人体損失、WP 4A からの更新内容など) を更新し、次回会合へキャリアフォワードした。CPM テキスト草案に向けた作業文書を更新 (日本提案の PFD 制限値の記載を暫定的に反映) し、次回会合へキャリアフォワードした。WP 4A へ更新した作業文書を情報として提供するリエゾン文書を発出した。
- ・ Lバンドの IMT と MSS システムの両立性検討について、ITU-R 新報告/勧告草案に向けた作業文書 (主な論点は追記 3「港・空港で移動地球局を利用する場合の分析」の扱い、など) を更新し、次回会合へキャリアフォワードした。WP 4C に対して、更新した作業文書を情報として提供するリエゾン文書を発出した。

#### **WRC-19 議題 1.13 関連 (SWG TG 5/1)**

- ・ WRC-19 議題 1.13 の共存検討 IMT-2020 側パラメータに関し、詳細情報を求める TG 5/1 からのリエゾン文書 (屋内展開密度、不要輻射、アンテナ偏波の計 3 通) に対する回答リエゾン 3 通および不要輻射に関する詳細情報を求める 3GPP へのリエゾン文書 1 通をそれぞれ発出した。また不要輻射に関する勧告 ITU-R SM.329 に関し、WP 1A に対して Total Radiated Power による規定方法の考慮を促すリエゾン文書案が作成されたが、次回会合にキャリアフォワードした。3GPP へ発出したリエゾン文書の回答を次回 WP5D 会合で確認した上で、再度リエゾン文書の内容の検討が行われる。なお、屋内基地局展開密度に関する TG 5/1 への回答は、GSMA の提案数値をベースに作成されているが、干渉検討に用いられる広範囲での屋内基地局展開密度は、日本提案と同様の数値が得られるものとなっている。

#### **(4) AH WORKPLAN**

- ・ WP5D 議長報告の第 2 章として添付される WP5D 全体作業計画の最新化が行われた。
- ・ WRC-19 議題に対する WP5D 内の分担表 (2.11 節の表 B) については、前回第 26 回会合で WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 (MTC) を検討する WP5D 内体制を巡って議論が紛糾して表 B 全体が [ ] 付き (未合意扱い) となっていたが、今回議題 9.1 課題 9.1.8 の WP5D 内担当をプレナリにおける決定に沿って更新・合意し、表 B 全体に付されていた [ ] は削除された。
- ・ 日本が招致予定の第 31 回会合 (2018 年 10 月) の日程は、中国の休日および CEPT の WRC-19 準備会合日程を考慮して、元の 10/3 (水) ~ 10/10 (水) から、10/9 (火) ~ 10/16 (火) に変更となった。
- ・ 次回第 28 回会合は 2017 年 10 月 3 日 (火) ~ 10 月 11 日 (水)、開催地はドイツ (ミュンヘン)。

#### 4. 所感および今後の課題

- ・ 今会合は、ITU における 5G 技術標準化における大きな進展があった。ひとつは、今会期最初の第 23 回会合から開始された IMT-2020 無線インタフェースの評価方法・評価条件を規定する新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] の審議が終了し、承認を求めて SG5 に上程されたこと。
- ・ もうひとつは、同時期から開始された IMT-2020 無線インタフェースの提案方法を規定する新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] の審議が終了し、承認を求めて SG5 に上程されたこと。
- ・ 年度後半には、IMT-2020 無線インタフェースの提案募集が開始される予定となっている。IMT-2020 (いわゆる 5G) の無線インタフェースの開発については、我が国としては、5GMF の成果や国内の研究開発を踏まえて計画的に WP5D に提案し、提案内容が反映されるよう努め、わが国の技術を国際標準に反映していくことが重要である。また、勧告が 2020 年に確実に完成できるよう、WP5D における検討推進をサポートしていくことが重要である。

## 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 Sector Members, 日本代表団 (山内, 新, 坂本, 北尾, ベンジャブール, 菅田, 今田, 松嶋, 福本, 小松, 坂田, 石川, 岩根, 朱, 加藤, 石井) 全約 200 名
- (3) 入力文書: 5D/530 (WP5D 議長), 5D/658 (第 1 地域 (CEPT) ラポータ), 5D/660 (第 1 地域 (ATU) ラポータ), 5D/578 (第 2 地域ラポータ), 5D/647 (第 3 地域ラポータ), 5D/659 (WWRF リエゾン文書ラポータ), 5D/536 (ITU-T SG-20), 5D/591 (韓国), 5D/612 (日本), 5D/580 (アメリカ, ブラジル, カナダ, メキシコ, ニュージーランド, スウェーデン, イギリス), 5D/643 (バーレーン, ジブチ, ヨルダン, クウェート, UAE)

その他関連文書: 5D/ADM/105, 5D/ADM/103, 5D/ADM/104

- (4) 出力文書: なし

- (5) 審議概要:

#### <主要結果>

- ・ 今回新報告 ITU-R M.[IMT-2020. EVAL], ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] および TG 5/1 へのリエゾン文書を完成させる。
- ・ WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 の扱いは、木曜 1 限のプレナリ会合で審議する。

#### <討議の概要>

オープニング・プレナリでは、SWG 構成および今回会合の作業についての確認およびプレナリに割り当てられた入力の討議を実施した。

#### (1) Opening Remarks

- ・ WP5D 議長より開会挨拶。
- ・ 新報告 ITU-R M.[IMT-2020. EVAL], ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] および TG 5/1 へのリエゾン文書を完成させる重要な会合であることが周知された。
- ・ ホスト国のカナダ Cook 女史から挨拶が行われ、カナダの 5G に向けたロードマップの紹介や、既存ユーザへのインパクトを最小とした 5G 商用展開が重要である、といったコメント、開催場所であるナイアガラフォールズの歴史などが説明された。

#### (2) オープニング・プレナリの議題の確認 (5D/ADM/105)

- ・ WP5D 議長より議題の説明があり、プレナリ会合で課題 9.1.8 に関する議論を行うことが周知された。
- ・ 特にコメント無く議題は承認された。

#### (3) Administrative matters

- ・ カウンセラより、Wi-Fi 情報、ジュネーブ外開催のため Sharepoint 上でファイルが更新されること、セッションスケジュールを確認できるアプリケーションの紹介が行われた。
- ・ ソーシャルイベントが 6 月 15 日 (木) 18:30 から開催されると周知された。
- ・ イランより、良い場所でホストしてくれたカナダに感謝、また会場の音響を考慮し、ゆっくりと単語間を空けて話し、会合参加者の理解を助け、会合が効率的に進められるようにすべきである、とのコメントがあった。

#### (4) WP5D 第 26 回会合の報告 (5D/530)

- ・ 特に説明なし。

(5) Perspectives on the work to be completed

- ・ WP5D 議長より今回および次回に完了すべき文書の紹介が行われた。

(6) 寄与文書割振り (5D/ADM/103)

- ・ 文書の割り当て状況を確認した。
- ・ WP5D 議長より、5D/580 は課題 9.1.8 に関わるため、どの WG で扱うかはスクエアブラケットを付し、プレナリ審議後に確定すると補足された。5D/591, 5D/612, 5D/643 も似た状況と説明があった。
- ・ イギリスから 5D/658 (CEPT: 第 1 地域報告) は課題 9.1.8 について触れているので、WG GEN にも割り当ててほしいとコメントがあったが、WP5D 議長が第 1 地域報告を WG GEN に割り当てたい理由の明確化を求め、MTC に関する情報が含まれており、WG GEN での議論に有益であるため、とイギリスがコメントした。木曜日 1 現のプレナリ審議後に調整される。

(7) スケジュール (5D/ADM/104)

- ・ 13 日 (火) 4 限後に Room Oakes を 3 分割すること、15 日 (木) はソーシャルイベントとしてレセプションがあるため、5 限の開始時間を 30 分早め、17 時開始とすることが周知された。
- ・ イランから日曜日午前は ITU 内外を問わずセッションを開催しないこと、土日は 14 - 17 時の間で終わらせることの遵守が要請された。

(8) リエゾン文書およびラポータ報告

- ・ CEPT はドイツより 5D/658 で報告。5G の周波数帯域、要求条件を討議したこと、C バンドの検討状況および L バンドの SDL 利用に関する紹介が行われた。加えて、広帯域 / 狭帯域 M2M 周波数に関する ECC 報告 266 が完成したこと、次回の ECC 会合スケジュール等が紹介された。イランが良い議論の報告と評価し、CEPT メンバに感謝、WP5D 議長報告に謝意と共に記録するように求めた。
- ・ ATU はジンバブエより 5D/660 で報告。3 300-3 400 MHz 帯に関して 3GPP への寄与文書があったことや、9 月の APM19-2 会合で 24.25 GHz 超の IMT バンドに関する検討を行うことなどが紹介された。
- ・ 第 2 地域はアメリカより 5D/578 で報告。FCC アナウンス、SDO である 5G Americas の活動状況としてスモールセルや規制に関する検討が行われていること、周波数ハーモナイズにも関連する白書が発行されていること、ATIS の活動では 5G だけでなくスマートシティやコネクテッドカーの検討状況等が紹介された。
- ・ 第 3 地域は日本より 5D/647 で報告。AWG-21 で 24 GHz 超の検討、6 GHz 以下では L バンド周波数アレンジメント、調査報告書の作成に合意していること、APG19-2 会合が 7 月にインドネシアで開催予定であること等が紹介された。その他、CJK の活動や日本、韓国、オーストラリアの報告については、時間が限られていることから説明は省略し、関心のある主管庁等は報告を読むよう依頼した。イランから、AWG の議論報告に関し、ある国の寄与文書における周波数の指定に関するものを APT 名で紹介していることに懸念が示され、会合の総意として合意されたのであれば、APT の見解として入力すべきとのコメントがあった。また、インドの UHF 帯への主張は、WP5D 議長からオフラインにて報告内容を適宜修正するよう要請された。
- ・ WWRF は中国より 5D/659 で報告。
- ・ カナダから、前回の WP5D 会合から本日までに CITELE の活動は無かったが、6 月下旬にミーティングを開催予定であると報告。

(9) プレナリで留意すべき文書

- ・ WP5D 議長より 5D/536 を説明。

(10) プレナリ議論の文書

- ・ WP5D 議長が 4 件の寄与文書 (5D/580, 5D/591, 5D/612, 5D/643) の概要説明を行い、5D/643 のスポ

ークスマンがまだ到着していないことの周知、および UAE 参加者の到着予定の確認を行った。

- ・ WP5D 議長はプレナリでの課題 9.1.8 の議論を木曜日 1 限に延期し、Room Oakes Northwest で開催することを周知した。
- ・ ブラジルはプレナリ開催には賛成だが、他のセッションとの競合への懸念を示し、イランは過去 2 回の WP5D 会合でも揉めており、今会合で何を出力するのかの明確化が必要とコメントした。WP5D 議長は各寄与文書の提案が競合しているため、妥協案を作成し、Sharepoint に上げるので、各自の確認を依頼した。
- ・ アメリカは、進め方については賛成だが、1 回のセッションで完了するかについて、懸念を示した。WP5D 議長は Sharepoint の資料を基にオフライン議論を進め、木曜 1 限の 1 回のセッションで完了させたい、とコメントし、木曜 1 限のプレナリで審議することになった。

#### (11)その他

- ・ 本日 4 限終了後に Room Oakes を 3 分割することが再周知された。

## 5.2 課題 9.1.8 関連プレナリ会合

(1) 議長: S. Blust 氏 (AT&T)

副議長: K. J. Wee 氏 (韓国)

(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 Sector Members, 日本代表団 (山内, 菅田, 松嶋, 福本, 朱, 岩根, 加藤, 石井), 全約 100 名

(3) 入力文書: 5D/580 (アメリカ, ブラジル, カナダ, メキシコ, ニュージーランド, スウェーデン, イギリス), 5D/591 (韓国), 5D/612 (日本), 5D/643 (バーレーン, ジブチ, ヨルダン, クウェート, UAE)

その他関連文書: WRC-19 Agenda Item 9.1 Issue 9.1.8 (WP 5D Work Structure & Internal Coordination of Work Aspects ONLY)

(4) 出力文書: 5D/TEMP/318 (WP5D)

(5) 審議概要:

#### <主要結果>

- ・ 課題 9.1.8 の検討は WG GEN で取り扱う。
- ・ WG GEN は他の WG (TECH, SPEC) と協調・調整を行い、最適な手法を検討する。

#### <討議の概要>

- ・ 本セッションの目的として、以下 2 点が WP5D 議長より示された。
  - 議題 9.1 課題 9.1.8 の検討体制・手法に係る議論のみ行う。
  - 関連する 4 件の寄与文書について、それぞれの入力元より紹介を行った後に、WP5D 議長の用意した議長の考え・提案をまとめた資料 (Sharepoint) を基に議論を行う。
- ・ 入力寄与文書の紹介
  - それぞれの入力元より体制・検討手法に係るパートを紹介。
  - この場では個別に議論をせず。
- ・ 検討の進め方
  - WP5D 議長提案は以下の通り。

#### 【原則】

1. 課題 9.1.8 は WG GEN が責任グループ
2. WG GEN は 1 つまたは複数の Focal point で CPM 文書と新報告を取り扱う

3. WG GEN は新報告開発に当たり、適切に WG TECH、SPEC の見解を伺う
4. 各 WG 議長は本課題を進めるに当たり、最も効果的な検討手法を決定すべき

#### 【作業方法】

- I 上記原則に基づき検討
  - II WG GEN において課題 9.1.8 の検討体制を見直し
  - III WG SPEC は WG GEN のガイダンスに基づき、見解を提供
  - IV WG TECH は WG GEN のガイダンスに基づき、見解を提供
  - V AH WORKPLAN は上記原則を作業計画に反映
- 本提案について以下の議論あり。
- ◇ イランがこの課題は特殊なため、どこの WG にも属さないアドホックグループを設置し、取り扱うことを提案し、これを UAE がサポート。
  - ◇ フィンランド、ブラジル、インド、スウェーデン、タイ、イギリス、ドイツ、カナダが、WP5D 議長提案の原則と WG GEN での取扱いをサポート。また、アメリカおよびロシアは、アドホックの設置は不要との意見。
  - ◇ UAE が妥協案として、WG SPEC 配下での議論を提案。
  - ◇ 原則 1. (課題 9.1.8 は WG GEN が責任グループ) に対して、イランが WG TECH、SPEC の協調・調整を行うことを前提にすることであれば合意できるとコメントし、このコメントに基づき原則 1. を変更することとした。
  - ◇ 作業方法の III、IV の「WG GEN のガイダンスに基づき」に対して、UAE が「WG GEN は WG SPEC / TECH と調整し」に変更することを提案し、この提案に基づき作業方法の III、IV を変更することとした。
- 以上の議論を経て、本課題 9.1.8 を WG GEN で取り扱うことを合意。
- 具体的な進め方は WG GEN で議論することとして、進め方の文書は今回の議論に基づき更新し、TEMP 文書 (5D/TEMP/318) として出力することが WP5D 議長より示された。

### 5.3 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)
- (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 Sector Members, 日本代表団 (山内, 西岡, 新, 坂本, 北尾, ベンジャブール, 菅田, 今田, 松嶋, 福本, 小松, 坂田, 石川, 本多, 岩根, 朱, 加藤, 石井), 全約 120 名
- (3) 入力文書: なし  
その他関連文書: 5D/ADM/127
- (4) 出力文書: 省略 (付属資料 5 参照)
- (5) 審議概要:  
<主要結果>
  - ・ 各 WG、プレナリ直下のアドホックの議長報告、文書承認、キャリアフォワード文書の確認等を実施した。
  - ・ 新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] を採択し、SG5 に承認を求め上程した。
  - ・ 新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] を採択し、SG5 に承認を求め上程した。
  - ・ 10 月開催の IMT-2020 ワークショップの情報を更新し、ITU ウェブに掲載することに合意した。
  - ・ IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012-2 の改訂草案を暫定合意し、次回会合にキャリアフォワードした。



- ・ IMT-2020 開発に関する回章 (5/LCCE/59) の追補第 3 版 (EVAL および SUBMISSION の完成連絡とワークショップ情報) を承認し、発出した。また、外部団体用に同様な内容のリエゾン文書も承認し発出した。
- ・ WRC-19 関連の TG 5/1 向け、他の WPs 向けのリエゾン文書を承認し、発出した。
- ・ その他、勧告、報告改訂に関する外部団体、他 WPs 向けのリエゾン文書を承認し、発出した。

#### <討議の概要>

クロージング・プレナリでは、各 WG、プレナリ直下のアドホックの会合報告、文書承認、キャリアフォワード文書の確認等を実施した (5D/ADM/127)。

#### (1) WG GEN 関連

- ・ WG GEN は 5D/TEMP/382 で報告。
- ・ 今回は SWG IMT-AV, SWG CIRCULAR, SWG USAGE および今回の会合で創設した AH MTC が活動を行った。
- ・ AH MTC は 5D/TEMP/318 に従って創設。
- ・ 議題 1.15 に関しては、現在 WP5D の見解が用意できていないため、受領したリエゾン文書は全て Noted 扱いとし、関連するキャリアフォワード文書を省略した。将来の検討で何らかの見解が用意できるまで検討を保留とした。
- ・ IMT への特定に係り、主管庁の経験情報を持ち寄る新報告案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] (5D/TEMP/377Rev.1) に関しては、その内容について議論があり、WG-GEN およびプレナリの議長報告に主管庁の意見を記載する予定で作業中。
- ・ 回章(5/LCCE/59) 追補第 3 版を 5D/TEMP/348 に作成し、承認。
- ・ 上記内容を外部団体に連絡するリエゾン文書を 5D/TEMP/349r1 に作成し、承認。
- ・ WP6A,6B,6C に対する報告 ITU-R M.2373 改訂関係のリエゾン文書 (5D/TEMP/373) も承認。

#### (2) WG SPEC 関連

- ・ WG SPEC は 5D/TEMP/383 で報告。
- ・ 地上系 IMT の周波数アレンジメントに関する勧告 ITU-R M.1036、共用検討、TG 5/1 関連を討議。
- ・ TG 5/1 へのリエゾン文書の回答を最優先として検討。
- ・ TG 5/1 からのリエゾン文書へ回答リエゾン、5D/TEMP/322r1 (室内環境関連)、5D/TEMP/323r1 (アンテナ関連)、5D/TEMP/324r1 (不要輻射関連) を承認。
- ・ 3GPP への不要輻射に関するリエゾン文書 (5D/TEMP/321r1) は、編集上の修正を加えて承認。
- ・ 各 WPs へのリエゾン文書 (WP4C への 5D/TEMP/331, 5D/TEMP/369r1、WP4A への 5D/TEMP/343r1, 5D/TEMP/354r2、WP3M への 5D/TEMP/357r1, WP5C への 5D/TEMP/368r1) は、必要な添付文書等の確認、編集上の修正を行い承認。(WP4A への 5D/TEMP/354r2 に関しては、アメリカからのリエゾン文書の意図確認と合わせて修正)。
- ・ 3GPP への 4.8 ~ 4.99 GHz 帯の特性に関するリエゾン文書 (5D/TEMP/345r1) は承認。

#### (3) WG TECH 関連

- ・ WG TECH は 5D/TEMP/381 で報告。SWG-OOBE を除く 4 つの SWG が検討を実施。
- ・ IMT-2020 無線インタフェースの評価方法・評価条件を規定する新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] は 5D/TEMP/347r2 に完成し、承認。(但し、編集上の修正点があるため、会合後 BR と修正方法を打ち合わせる)
- ・ IMT-2020 無線インタフェースの提案方法を規定する新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] は 5D/TEMP/327r2 に完成し、承認。(但し、編集上の修正点があるため、会合後 BR と修正方法を打ち合わせる)
- ・ 地上系 IMT-Advanced 詳細無線勧告 ITU-R M.2012-3 に向けた改訂草案は 5D/TEMP/335r1 として暫定合意し、キャリアフォワード。
- ・ IMT-2020 ワークショップの情報文書は 5D/TEMP/325r2 に完成し、承認。
- ・ GCS プロポーネントおよびトランスポーディング団体に対するリエゾン文書 (5D/TEMP/336) も地上系

IMT-Advanced 詳細無線勧告 ITU-R M.2012-3 に向けた改訂草案 5D/TEMP/335r1 を添付して承認。

(4) AH WORKPLAN 関連

- ・ AH WORKPLAN は 5D/TEMP/379r1 で報告。
- ・ 前回 [ ] に入っていた WRC-19 に向けた責任 WG を合意した。(課題 9.1.8 含め)
- ・ 第 2 章の修正案 (5D/TEMP/378) は編集上の修正を加え、承認。

(5) キャリーフォワード文書

- ・ 第 5 章に記載されたキャリーフォワード文書 (TEMP 文書、ワークプランおよび入力文書) を確認し、WG TECH に 5D/589 を追加して合意。

(6) その他

今後の会合は次表の通り。

GROUP	No.	FROM	TO	PLACE	COMMENTS
WP 5D	28	3 October 17	11 October 17	Germany	7 working day meeting, including a one-day Technology workshop
WP 5D	29	31 January 18	7 February 18	Korea	

今会合のホスト国であるカナダ、ITU および現地事務所に対する感謝の言葉で会合終了。

## **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) 主要メンバー: 日本代表団 (山内、西岡、加藤、石井、新、坂本、北尾、ベンジャブール、福本、小松、坂田、石川、岩根、朱、今田、松嶋、菅田)、中国、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, ATIS 他 Sector Members、全約 130 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/553(RAG), 5D/560(TDAG), 5D/561(TDAG), 5D/611(日本), 5D/586(タイ), 5D/592(韓国), 5D/602(カナダ), 5D/612(日本), 5D/628(ブラジル), 5D/643(バーレーン, ジブチ, ヨルダン, クウェート, UAE), 5D/655(Nanjing Univ.), 5D/597 (WP 5A), 5D/580(WP 5A)

#### **SWG IMT-AV**

5D/537(WP6B), 5D/573(ドイツ, ロシア, フランス, スウェーデン, イギリス), 5D/582(アメリカ), 5D/601(カナダ), 603(メキシコ), 5D/613(日本), 5D/599(カナダ), 5D/640(EBU)

#### **SWG CIRCULAR**

5D/587 (韓国, 中国, 日本)

#### **SWG PPDR**

なし

#### **SWG USAGE**

- CPM 課題 9.1.8

5D/535(BR)+ Anx1, 5D/584(アメリカ), 5D/597(WP5A), 5D/627(ブラジル)

- PDNReport ITUR-M.[IMT.BY.INDUSTRIES]

5D/530 CH3 Att.3.14(26<sup>th</sup> WP5D Chairman), 5D/550(Telefon-AB, Huawei, Qualcomm, Telecom Italia),

5D/551(BR), 5D/558(BR), 5D/593(フィンランド), 5D/605(Intel), 5D/614(J), 5D/630(BR),

5D/636(Motorola Solutions), 5D/640(EBU), 5D/651(中国)

#### **AH MTC**

5D/580 (アメリカ, ブラジル, カナダ, メキシコ, ニュージーランド, スウェーデン, イギリス), 5D/586(タイ),

5D/592(韓国), 5D/597(WP 5A), 5D/602(カナダ), 5D/612(日本), 5D/628(ブラジル),

5D/643(バーレーン, ジブチ, ヨルダン, クウェート, UAE), 5D/655(Nanjing Univ.)

(4) 出力文書:

#### **Chairman WG General Aspect**

5D/TEMP/382: WG GENERAL ASPECTS 議長報告

#### **SWG IMT-AV**

5D/TEMP/380: SWG AV 議長報告

5D/TEMP/370: 地上 IMT システムでサポートされる AV の性能とアプリケーションに関する報告改訂案 ITU-R M.2373-0 へ向けた作業文書

5D/TEMP/373: ITU-R WP6A, 6B, 6C へのリエゾン文書案「地上 IMT システムでサポートされる AV の性能とアプリケーションに関する報告改訂案 ITU-R M.2373-0」

5D/TEMP/372: 地上 IMT システムでサポートされる AV の性能とアプリケーションに関する報告改訂案 ITU-R M.2373-0 へ向けた作業文書の作成に係る詳細作業計画

5D/TEMP/377r1: 新報告草案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] へ向けた作業文書

### **SWG CIRCULAR**

5D/TEMP/351: SWG CIRCULAR 議長報告

5D/TEMP/348: 回章 (5/LCCE/59) の追補第 3 版文書案

5D/TEMP/349R1: 外部団体向けリエゾン文書案「IMT-2020 地上系無線インタフェースの候補無線インタフェース技術提案およびそれに引き続く評価に関連する回章 (5/LCCE/59) の追補第 3 版が利用可能なこと」

5D/TEMP/350: 回章およびその追加の詳細作業計画

### **SWG PPDR**

なし

### **SWG USAGE**

5D/TEMP/375: SWG USAGE 議長報告

5D/TEMP/365: 産業セクターによる IMT 地上系の使用に関する新報告草案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] へ向けた作業文書

5D/TEMP/320: WRC-19 課題 9.1.8 CPM テキストへ向けた作業文書

5D/TEMP/366: 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/319: WRC-19 課題 9.1.8 (MTC) CPM テキスト案に関連する作業のための詳細作業計画

### **AH MTC**

5D/TEMP/364: AH MTC 議長報告

5D/TEMP/363: 狭帯域・広帯域 MTC 用地上系 IMT の使用に関する新報告草案 ITU-R M.[IMT.MTC] へ向けた作業文書

5D/TEMP/362: WRC-19, 議題 9.1, 課題 9.1.8 (MTC)に関連する作業のための詳細作業計画

#### (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、WP5D 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。

今会期は、WG GENERAL ASPECTS の下に SWG CIRCULAR, SWG PPDR, SWG IMT-AV, および SWG USAGE (第 24 回会合で作られた) を置き、各個別の課題について検討を行う。

また、今回の会合において、WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 の責任グループである WP5D が作業を的確に進めるため、当該作業の責任部門を WG GEN と定め、その下に新報告案 ITU-R M.[IMT.MTC] を作成する AH MTC を設置した。

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) 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。
- ・ IMT に特定された 1GHz 前後およびそれ以下の UHF 帯における地上 IMT の展開における、各国が採用した方

法、最良の実施方法および経験について ITU-R 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。後者の作成作業は、第 24 回会合で完了したため、現在は、IMT-2020 無線インタフェース技術の提案募集に関する回章の追補版作成が主な所掌事項となっている。

### **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。

### **SWG USAGE**

・ IMT に関係する勧告、報告および / あるいはハンドブックと同様、WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 (MTC) のための CPM テキスト案をドラフトすること、並びに勧告 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。

#### (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)
SWG USAGE	議長: Jayne STANCAVAGE 女史 (アメリカ)
AH MTC	議長: Stuart COOKE 氏 (イギリス)

#### (5-3) 審議概要と主要結果

本会合期間中に WG GENERAL ASPECTS は 4 回開催された。

##### <主要結果>

- ・ 前回第 26 回会合において、今会合第 27 回会合に WP1A からのリエゾン文書 (275 - 450 GHz 帯の使用について) への対応について結論を出すことにしていた件について、WP5D としては時期尚早であるが、リエゾンバックせず、これまで本件に関わり入力した関連文書のキャリアフォワードもしないこととした。
- ・ 前回まで議論が進まなかった WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 に関わる、新報告案 ITU-R M.[IMT.MTC] の作成作業が、今会合に設立された AH MTC において、本格的に始まった。
- ・ SWG IMT-AV において紛糾した新報告草案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] で取り扱う、国における IMT 導入経験情報について、無線通信規則の適合性が原則として必要であり、どのような経験情報でも採用して良いという性格のものでないことが論点となっており、イランおよび米アメリカからのそれぞれの意見を WP5D 議長報告に載せた。本件、次回の第 28 回会合で議論することにした。

##### <審議概要>

### **第 1 回 WG GENERAL ASPECTS 会合**

プレナリにおける、WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 (MTC) の議論の進め方が整理されるのを待って、WG GEN での今会合において必要な議題が確定することとした。

#### ◎ WG で扱う入力文書関連

(1) 5D/553, 5D/560, 5D/561 については特段の議論は不要の扱いになった。

(2) 5D/611 (日本のみが WP1A からのリエゾンコピーへの回答に係る入力寄与文書を入力した。)

- ・ アメリカから、日本寄与文書の内容 (時期尚早、報告 ITU-R M.2376 で IMT の検討は 100GHz までと明示し

ていること等) を支持するコメント。これまで議論なく、寄与文書もなかった、キャリアフォワードも不要。

- ・ イランから、日本の提案は提案として、WP5D として将来は不明。他の WP から回答リエゾンがある。
- ・ WG GEN 議長から、これまで本件関連でキャリアフォワードされた文書を勘案し、回答リエゾンについての議論が論点 (日本の寄与文書は、WP5D での議論によって "may send as necessary")。会場からは無反応で、本件に関心を有するグループとされている WP5D からは、回答リエゾンしないと解釈。関連文書のキャリアフォワードもしないと判断された。ただし、将来における検討の可能性はある。このように WG GEN として整理した。これに対し、会場から反対なく、決した。

## **第 2 回 WG General Aspects 会合**

### ◎ AH MTC 設立関連

- ・ プレナリでの合意結果に従い、関係グループと協働ならびに調整をしながら、課題 9.1.8 の検討を中心になって作業する AH グループを GEN の下に構成した。この AH グループの位置付けおよび性格は、WP5D 議長が作成提案し、直前のプレナリ会合で合意した文書に明示されている。
- ・ 当該 AH 議長に Mr. Stuart Cooke を WG GEN 議長が指名、意義なく承認。

## **第 3 回 WG General Aspects 会合**

CPM テキスト作成に関し、入力寄与文書を反映した作業文書でドラフト。WP 5D における検討では、Non-IMT に関係した内容を取り扱わず、それらについては、WP1B, WP5A にリエゾン文書を送付して情報を求めることにした。(会合開催スケジュールの関係で、実際にリエゾン文書を送付するのは、10 月会合。)

### ◎ CPM テキスト案作成関連

#### ○ 9.1.8/1 Executive summary に追記した編集者注記について

WG GEN 議長からのコメントにより、CPM テキスト案への情報の更新について、WP1B と WP5A からの情報に加え、WP5D への寄与文書も同様に更新に使用する旨追記された。

#### ○ 9.1.8/3 Summary and Analysis of the results of ITU-R studies

UAE から、当該セクションの最後に、前回入力寄与文書の結論に記載したテキスト (周波数の協調と発展途上国の観点から規模の経済を享受することについての記載) を追記することが提案され、追記。

#### ○ 9.1.8/4 Conclusion

中国の Nanjin 大学からの入力を反映した節に含まれていた non-IMT の記述に関連して、WP5D で取り扱わず、本件を担当している WPs からの情報を得る必要があるとし、この趣旨を 9.1.8/1 に編集者注記で明示した。リエゾン文書を WP1B (Short Range Device 関係) と WP 5A (RLAN 関係) に送付することにした。ただし、会合スケジュールの関係で、今会合では送付せず、10 月会合で送付することとした。

## **第 4 回 WG General Aspects 会合**

- ・ SWG IMT-AV での報告 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCE] の作業文書の検討で紛糾した議論が引き継がれ、論点を確認した。そして、論点をまとめたステートメントをイランが提出し、WP5D 議長報告に含め、懸案の文書については、10 月会合で再度議論することとした。
- ・ プレナリで審議するため上程された文書は、回章の追補第 3 版関係が 2 件、外部組織向けリエゾン文書が 1 通。

### <プレナリへ上程された文書>

#### ○ 5D/TEMP/348 : 回章 (5/LCCE/59) の追補第 3 版

#### ○ 5D/TEMP/349R1 : 外部機関に送付するリエゾン文書

- ・ IMT-2020 の無線インタフェース地上系候補無線インタフェース技術提案および引き続き評価のための提案に関連した追補第 3 版の存在を外部機関に知らせるリエゾン文書。

#### ○ 5D/TEMP/373 : 報告 ITU-R M.2373 の改訂案を WP6A, B, C に知らせるリエゾン文書案

### <将来作業>

#### ◎ WP5D 議長報告でキャリアフォワードされる TEMP 文書を確認した。

5D/TEMP/363: 狭帯域-MTC および広帯域-MTC のための地上系 IMT の使用に関する新報告草案 ITU-R M.[IMT.MTC] へ向けた作業文書

5D/TEMP/362: WRC-19 議題 9.1, 課題 9.1.8 (MTC)に関連する作業のための詳細作業計画

5D/TEMP/372: 報告 ITU-R M.2373-0 の改訂案へ向けた作業文書の作成へ向けた詳細作業計画

5D/TEMP/377: 新報告草案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] へ向けた作業文書

5D/TEMP/370: 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

5D/TEMP/319: WRC-19 議題 9.1, 課題 9.1.8 (MTC) CPM テキスト案

5D/TEMP/320: WRC-19 議題 9.1, 課題 9.1.8 (MTC) CPM テキスト案へ向けた作業文書

5D/TEMP/365: 産業界セクターによる地上系 IMT の使用に関する新報告草案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] へ向けた作業文書

5D/TEMP/366: 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/350: 回章とその付録の詳細作業計画

◎ WP5D 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はないことを確認した。

◎ 「5D/TEMP/377: 新報告草案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] へ向けた作業文書の問題に係る議論

- ・ SWG でも議論となった論点、無線通信規則 9.21 に適合、あるいは確認の取れていない将来の周波数割り当てに関する情報を含む、アメリカから入力されたオークションに関する寄与文書が議論となった。
- ・ イランから本作業文書の議論を進めるための 2 つの見解が説明された。

見解 1: 600 MHz 帯の IMT 配置に関する入力は、現在、無線通信規則 (周波数表の脚注にある規制条件) に適合してなく、ITU-R の報告は無線通信規則に適合していなければならないという条件に照らし、入力提案された当該追記は含めない。

見解 2: 当該テキストに 2 つの説明ノート {a) この使用は無線通信規則の周波数割当て表の対応する脚注に示される規制条件に適合せず、b) これら追記を含めるのは情報としてのみである} を含める。

の 2 つしかないと強く主張した。

- ・ これに対し、カナダとアメリカからコメントが出されたが、イランは譲らず、WG GEN 議長は、イランのステートメントを WP5D 議長報告に提出するよう求め、アメリカもステートメントを提出するとした。WG 会合では合意できず、プレナリ会合に持ち越した。
- ・ イランは、懸案となっている作業文書の最初に記載の注記に追記する形でステートメントを作成することを主張したが、WG GEN 議長が WP5D 議長報告に記載するのが適当とした。
- ・ ロシアはタイトルの問題を指摘。
- ・ WG GEN 議長は、本件について 10 月会合で議論するとして WG GEN 最終会合を終えた。

(6) 今後の課題:

- ・ 次回会合では引き続き、新報告案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] の作業文書への追記と文書全体のブラッシュアップが行われる。
- ・ WRC-19 議題 9.1, 課題 9.1.8 (MTC) に係る新報告草案の更新および CPM テキスト案についての議論。
- ・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] に含める経験情報の採用条件およびタイトル名について議論される。
- ・ PPDR に IMT-2020 を利用することに関し、寄与文書入力があったら、その影響範囲を注視する。

### 6.1.1 SWG IMT-AV

(1) 議長: Geraldo NETO 氏 (ブラジル)

(2) 主要メンバー: 日本代表团 (菅田、西岡、朱)、アメリカ、カナダ、フランス、ドイツ、ロシア、BBC、NDR 他、全 20 名程度

(3) 入力文書:

5D/537(WP6B), 5D/573(ドイツ、ロシア、フランス、スウェーデン、イギリス), 5D/582(アメリカ), 5D/599(カナダ), 5D/601(カナダ), 5D/603(メキシコ), 5D/613(日本), 5D/614(日本), 5D/640(EBU)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/370 「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/373 「ITU-R M.2373-0 の改訂案」に関する WP6A, 6B, 6C へのリエゾン文書案

5D/TEMP/377 「1GHz 前後および以下で IMT に特定された UHF 帯における地上 IMT システムの使用に関する国の経験」と題する新報告案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] に向けた作業文書

5D/TEMP/380 SWG IMT-AV 会合報告

## (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] 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 4 回開催された。

#### <主要結果>

報告 ITU-R M.2373 の改訂作業を継続し、報告の最終化を 2018 年 10 月第 31 回会合に延伸した。SWG USAGE の ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] 向けに入力した日本の寄与文書のうち、エンターテイメント、arbitrary viewpoints video、拡張現実の一部テキストが、報告 ITU-R M.2373 の内容の拡充材料に使用された。また、作業の進捗を知らせるため、WP6A、6B、および 6C へ向けリエゾン文書（報告改訂案 ITU-R M.2373）を送付することにした。新報告 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] に関しては、作業文書への入力寄与文書の審議に入る前に、「IMT の導入に係る国の経験」のタイトルで議論が紛糾し、今回入力寄与文書の審議が行われなかった。論点をまとめたステートメントをイランが作成、また、アメリカも主張をステートメントにまとめ、WG GEN の会合報告に追記され、WP5D 議長報告の添付となった。

#### <審議概要>

報告 ITU-R M.2373 の改訂に関して、カナダ、日本と EBU より 3 件の入力があり審議が行われた。また、SWG USAGE の ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] 向けに入力した日本の寄与文書のうち、エンターテイメント、arbitrary viewpoints video、拡張現実の一部テキストが、報告 ITU-R M.2373 の内容の拡充材料に使用された。5.1 節「Emerging trends in user behavior」に関して、日本より、若者の動き、女性のソーシャルメディアの使用特性に関するテキストに関し、若年層の活動傾向が将来のトラヒックに影響する可能性に言及したテキストは、採用された。「Some scenarios of Entertainment」というセクションの内容については、NDR は 7 章「Identification of relevant use cases for audio-visual distribution over IMT Use case」の内容と重複があると指摘、注記を追加して、今後の入力が期待されることが合意された。5.4 節のタイトルは「Virtual and Augmented Reality」に修正し、また、「data rate of 6T bit/s maximum」に対して、BBC とロシアは数字が大きすぎると指摘、確認が必要とし、[] をつけることが合意された。5.7 節に対して、NDR は Convergence between broadcasting and mobile services の内容に懸念を表明、結局編集者注記を追加し、内容を暫定的に残すことが合意された。

また、報告 ITU-R M.2373 の改訂作業の進捗を知らせるため、WP6A、6B、および 6C へ向けリエゾン文書（報告改訂案 ITU-R M.2373）を審議し、送付することとした。

新報告 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] に関しては、ITU-R M.[IMT.EXPERIENCE] の作業文書への入力寄与文書の審議に入る前に、「IMT の導入に係る国の経験」のタイトルで議論が紛糾し、今回入力寄与文書の審議が行われなかった。イランから本作業文書の議論を進めるためには、次の 2 つの見解しかないと主張：

見解 1: 600 MHz 帯の IMT 配置に関する入力は、現在の無線通信規則（周波数表の脚注にある規制条件）に適合しておらず、ITU-R の報告は無線通信規則に適合していなければならないため、当該追記は含めない。



見解 2: 当該テキストに 2 つの説明ノート {a) この使用は無線通信規則の周波数割当て表の対応する脚注に示される規制条件に適合せず、b) これら追記を含めるのは情報としてのみである} を含める。

論点をまとめたステートメントをイランが作成、また、アメリカも主張をステートメントにまとめ、WG GEN の会合報告に追記され、WP5D 議長報告の添付となった。当該作業文書は、今回の入力寄与文書を統合し、見え消し付の状態のまま、次回会合にキャリアフォワードし (今回入力の寄与文書はキャリアフォワードしない)、WG GEN 議長が 10 月会合で指摘のあった論点について議論することとした。

(6) 今後の課題:

次回会合では、報告 ITU-R M.2373 の改訂および新報告 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] について議論が行われる。

## 6.1.2 SWG CIRCULAR

(1) 議長: Yong Wu 氏 (中国)

(2) 主要メンバ: 日本代表団 (本多、石川、石井、新、他)、ドイツ、米国、カナダ、中国、韓国、Nokia、Qualcomm、  
他全約 20~30 名程度

(3) 入力文書: 5D/587 (韓国、中国、日本)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/351 SWG CIRCULAR議長報告

5D/TEMP/348 IMT-2020無線インタフェース技術の提案募集の回章 (5/LCCE/59) の追補第3版案

5D/TEMP/349(Rev.1) 追補第3版を外部団体へ送付するためのリエゾン文書案

5D/TEMP/350 SWG CIRCULARの詳細作業計画

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG は、IMT-2020 無線インタフェース技術の提案募集に関する回章およびその追補版の作成、“IMT-2020 Background” に関する IMT-2020/1 文書の作成を所掌している。後者の作成作業は、第 24 回会合で完了したため、現在は IMT-2020 無線インタフェース技術の提案募集に関する回章の追補版作成が主な所掌事項となっている。

(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、4 つの 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の提案募集の回章 (5/LCCE/59) の追補第 3 版の案が完成した (5D/TEMP/348)。
- ・ 上記追補第 3 版を外部団体に送付するためのリエゾン文書案が完成した (5D/TEMP/349(Rev.1))。
- ・ 詳細作業計画の見直しを行い更新した (5D/TEMP/350)。

<審議概要>

IMT-2020 無線インタフェース技術の提案募集の回章 (5/LCCE/59) の追補第 3 版の作成

- ・ 日中韓からの入力文書 (5D/587) の提案に対して、IMT-2020 ワークショップのコンビナー、WP 5D 議長、カウンセラからの修正提案がオフラインであり、これを基に議論した。具体的には、IMT-2020 ワークショップの開催場所 (第 28 回 WP5D 会合と同じ場所)、ワークショップへの登録を行う ITU-R のサイト等についての情報追加があった。
- ・ IMT-2020 開発プロセスで参照される 3 つの報告 (ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION], ITU-R M.[IMT-2020.TECH PER REQ], ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]) の記載ぶりについて、カウンセラから、「2017 年 11 月の SG5 での承認後」という表現を維持するように指示があった。これに対して、アメリカより、2017 年 10 月

会合で WP 5D は提案を受け付けられるか、との質問があり、カウンセラからは「承認以前の報告で、提案者は 2017 年 10 月であっても提案可能」との回答があった。アメリカからは、「もし 2017 年 11 月の SG5 会合で報告が修正された場合は、2017 年 10 月に入力された提案を提案者は修正する必要があるかも知れない」との意見があった。特に SWG としてのアクションはなく、留意することとした。

- ・ IMT-2020 ワークショップについて記載した第 3 章の最後に、ワークショップの情報を示した文書 (5D/TEMP/325) へのリンクを、別途挿入することとした。また同リンクは、今後ワークショップ情報一般 (発表資料等) を格納するウェブページになることが、カウンセラから紹介された。
- ・ 以上の議論を経て、WG GEN へ追補第 3 版の案を提出することが合意された。

#### 追補第 3 版を外部団体に送付するためのリエゾン文書の作成

- ・ 日中韓からの入力文書 (5D/464) の提案に対して、回章の追補第 3 版と同様に、IMT-2020 ワークショップのコンビナー、WP 5D 議長、カウンセラからの修正提案がオフラインであり、これを基に議論した。
- ・ リエゾン文書の導入部分で、過去の追補第 1 版、2 版に関する説明部分の記述を簡素化する修正が行われた。また、カウンセラからの提案で、リエゾン文書のタイトルを明確化するように修正が行われた。
- ・ 本リエゾン文書の送付先の確認が行われると共に、カウンセラが外部評価団体の登録状況も踏まえて、別途確認を行うことにした。
- ・ 以上の議論を経て、WG GEN へリエゾン文書案を提出することが合意された。

#### SWG CIRCULAR の詳細作業計画の改訂

- ・ 既存の詳細作業計画について議論を行い、議長報告に添付してキャリアフォワードすることが合意された。

#### (6) 今後の課題:

詳細作業計画に従い、第 28~30 回 WP 5D 会合では SWG CIRCULAR の作業は特になく、休会の予定である。第 31 回 WP 5D 会合 (2018 年 10 月) に回章の追補第 4 版を作成する予定である。

### 6.1.3 SWG PPDR

(1) 議長: Bharat Bhatia 氏 (インド)

(2) 主要メンバ:

(3) 入力文書: なし

(4) 出力文書: なし

(5) 審議概要:

#### (5-1) 所掌と経緯

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

今会合では開催がなかった。

#### (6) 今後の課題:

PPDR に IMT-2020 を利用することに関し、寄与文書入力があったら、その影響範囲を注視する。

### 6.1.4 SWG USAGE

(1) 議長: Jayne STANCAVAGE 女史 (アメリカ)

(2) 主要メンバ: 日本代表団 (山内、石井、石川、福本、小松、朱、菅田)、アメリカ、フランス、ロシア、ブラジル、

カナダ、ドイツ、英国、フィンランド、中国、韓国、UAE、EBU、他、約 30 名

(3) 入力文書:

- CPM 課題 9.1.8  
5D/535(BR)+ Anx1, 5D/584(アメリカ), 5D/597(WP5A), 5D/627(ブラジル)
- ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]  
5D/530 CH3 Att.3.14 (26<sup>th</sup> WP5D Chairman),  
5D/550(Telefon-AB, Huawei, Qualcomm, Telecom Italia),  
5D/551(BR), 5D/558(BR), 5D/593(フィンランド), 5D/605(Intel), 5D/614(日本), 5D/630(BR),  
5D/636(Motorola Solutions), 5D/640(EBU), 5D/651(中国)

(4) 出力文書:

- 5D/TEMP/375: SWG USAGE 議長報告
- 5D/TEMP/365: 産業セクターによる IMT 地上系の使用に関する新報告草案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] へ向けた作業文書
- 5D/TEMP/320: WRC-19 課題 9.1.8 CPM テキストへ向けた作業文書
- 5D/TEMP/366: 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/319: WRC-19 課題 9.1.8 (MTC) CPM テキスト案に関連する作業のための詳細作業計画

(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設置された。

タスク 1: 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業界向けの成果物の作成

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 テキスト作成作業

(5-2) 審議概要と主要結果

今会合中は 5 回の SWG 会合を開催し、5 件の TEMP 文書を作成した。

<主要結果>

(i) 新報告案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] に関連

- ・ IMT-2020 のユースケースとして当該作業文書でテキストがないセクションへ寄与文書を入力した。BBC の提案で、SWG IMT-AV における報告 ITU-R M.2373 の改訂に報告 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] 向け日本寄与文書のうち、エンターテイメント、arbitrary viewpoints video、拡張現実が使える可能性があるとし、SWG IMT-AV でも日本の寄与文書の一部が審議され、一部のテキストが採用された。
- ・ 当初、作業文書中の放送系テーマのセクションに提案し、SWG IMT-AV における審議で採用されずも、ユースケースとしては新情報であるものについては、報告 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] の作業文書で新セクションを起こし、提案し直し、日本の寄与文書情報を反映させた。両 SWG で報告の内容が重ならない編集がなされ、Audio Visual の観点から削られたテキストが一部発生したが、日本の入力内容は両報告に概ね反映された。
- ・ 今会合への入力寄与文書により、ITS、Electricity、Wearable、Agriculture、Enhanced personal experiences (新設。Social media、Outdoor activities and games、Some scenarios for enrichment or increase of personal experiences を含む)、Broadcast content distribution、新報告案が更新された。
- ・ 当該報告案の最終化は 2018 年 10 月開催予定の第 31 回の会合で変更なし。

(ii) WRC-19 課題 9.1.8 (MTC の技術・運用条件の検討) のドラフト CPM テキスト案関連作業

- ・ 入力寄与文書を反映した作業文書で CPM テキストのドラフト作業を実施。
- ・ WP 5D における検討では、Non-IMT に関係した内容を排除し、それらについては、WP1B、WP5A にリエゾン文書を送付して情報を求めることにした。(会合開催スケジュールの関係で、実際にリエゾン文書を送付するのは、10 月会合で行う。)

<審議概要>

【INDUSTRIES 関係】

- ・ 新報告草案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] については、11 件の寄与文書を基に作業文書の更新を行った。

- ・ 同報告案の作業計画に変更はない (最終化は 2018 年 10 月第 31 回会合)。
- ・ 日本の寄与文書に関し、EBU からエンターテイメント関係の記述が IMT-AV 報告と重複し、内容が重なることへの懸念が示され、一部テキストを IMT-AV で使用することの可否について問われた。WG GEN 議長から、報告 ITU-R M.[IMT. BY.INDUSTRIES] は、使用ケースの簡潔な説明をする文書であり、IMT-AV は詳細情報を記述する文書である、との見解が示され、SWG 議長から、IMT-AV の関連セクションに INDUSTRIES 入力の一部を使用することについて同意が求められ、日本は了承した。
- ・ EBU から、今回は番組配信について説明した寄与文書を入力したが、次回は production に係るテキストを入力する、とのコメントがあった。本件、編集者注記で明示した。
- ・ 各セクションに係る主なコメントは次の通り。
  - 4.3.1 ITS
    - ◇ WP5A にリエゾン文書を送付して必要な情報提供を求めることについて
      - ・ リエゾン文書の送付目的についての質問 (ドイツ)。目的は、WP5A において当該テーマについて議論してもらい、運用条件や技術条件についての情報が提供されれば、それを IMT が支援可能かチェック可能とし、リエゾン文書を送付し情報提供を求める意義が示された。(アメリカ)
      - ・ 寄与文書を統合した作業文書を踏まえ、WP5A に当該文書の内容に誤りがないかチェックを依頼、あるいは、検討に必要な情報の提供を求めるリエゾン文書を前回作成し送付されなかったリエゾン文書案を改訂する形で作成した。
  - 4.3.1.6 Technical performance for safety related Cooperative-ITS
    - ◇ requirement があることに難色 (インド)。これに対し、ドイツから 4.3.1.6 において requirement を削除し、必要に応じ、他の用語への置き換えを提案。更に、詳細数値情報の記載があるモビリティのセクション全体を削除する提案。これは、WP5A にリエゾン文書を送付して、現在の作業文書のチェックを依頼するのに、WP5D が詳細条件について言及していることが招く混乱の可能性を回避するための提案。
    - ◇ WG GEN 議長から、この段階でリエゾン文書を送付する意味の有無について、求める情報の対象、文書を改善する目的等、具体的に明示する必要性を指摘。WP5A だけでなく、SG6 関係についても情報を求める必要があるのではないかとコメント。
    - ◇ ブラジル (SWG IMT-AV 議長)： 前回作成したリエゾン文書にあるように、3 つのテーマが主に聞きたい対象で (他の WP への拡大を阻止する回答)、もし、リエゾン文書を送付する場合、作業計画の見直しが必要とコメント。
  - 4.6.7 Electricity
    - ◇ requirement のワーディングおよび数値の記載に難色を示す意見があり、提案者がそれらの削除に応じ、修正。
  - 4.10 Wearable
    - ◇ Wearables には 3 つの寄与文書で提案があった。日本の提案 (健康と医療の分野について wearable が使用される例を示す一文の追加) については、別の健康の関係のセクションの内容と重なるとして、削除提案があり、削除。
  - 4.12 Agriculture
    - ◇ 日本の追加テキスト提案について、質問・コメントなく、作業文書への追加。
  - 4.13.1 Argmented reality および 4.13.3 Media and entertainment
    - ◇ 日本提案の追加テキストに関し、放送関係者が拡張現実、仮想現実に係る当該提案テキストが、SWG IMT-AV で報告 ITU-R M.2373 の改訂作業において活用の可能性があるとして、検討することになった。
    - ◇ 日本提案テキスト中の伝送速度情報の根拠情報が必要とされ、本当か懸念が示された。日本からオフラインで根拠情報を質問者に回答したが、算出根拠が必要とされ、次回会合で対応することとした。
    - ◇ IMT-AV に係る報告 ITU-R M.2373 の改訂作業文書に含まれるか審議され、日本入力テキストが部分的に採用され、それ以外は反映されなかった。このため、元々の提案先である報告 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] の作業文書で、入力した全文を再度審議するため、SWG USAGE 議長と事前に相談し、セクション 4.13 (当該セクションには放送関係のテーマが含まれている) とは別のセクション 4.14 “Enhanced personal experiences” を起こし、改めて提案する形にして審議した。
  - 4.13.4 Broadcast content distribution
    - ◇ SWG IMT-AV に送付して議論されたが、当該寄与文書は、IMT-AV の作業文書で扱う内容でないことが確認され、入力に従って、報告 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] の作業文書に採用した。
  - 4.13.5 Broadcast content production

- ◇ EBU が次回会合で入力するとしてプレースホルダとした。
- 4.14 Enhanced personal experiences
  - ◇ 新設した。
- 4.14.1 Social media (新規)
  - ◇ “young people” を含む一文について、SWG IMT-AV での審議結果を踏まえ、削除提案がなされたが、引用した “5GMF” の白書の調査結果から明らかに young people に特徴的との事実を踏まえていると説明し、更に、当該情報が記述されている白書を引用することを提案し、削除しないことにした。その URL アドレスをオフラインで SWG USAGE 議長に送付することとした。
  - ◇ 女性とソーシャルメディアの関係を記述した節についても、同様に引用元の情報を脚注に記すことにした。
- 4.14.2 Outdoor activities and games (新規)
  - ◇ 節の最初にある Entertainment の単語が IMT-AV を想起させるとして使用しないことにした。それ以外はほぼ提案通り含めた。
- 4.14.3 Some scenarios for enrichment or increase of personal experiences (新規)
  - ◇ タイトルが長いとの SWG USAGE 議長コメントがあった。当該セクションのテキストは、IMT-AV で審議されたことから、同 SWG IMT-AV 議長に当該テキストの反映状況を確認し、(1) Experience sharing scenario と(3) Arbitrary viewpoint video については、報告 ITU-R M.2373 の改訂テキストに反映されているとし、報告作業文書 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] から削除することとした。これは、同内容の重畳をしないという、編集ルールに基づいた対応。
  - ◇ Arbitrary viewpoint video に含めていた、技術的な数値情報 (必要な速度の参考情報) についても、報告 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] に含めないという編集方針で、削除となった。
  - ◇ (2) Virtual Reality Scenario については、この前のセクションと馴染む内容であることからそこに移して、修正した。
- 冒頭から編集者注記を残すか否かの審議を行い、既に、入力テキストがあるものについては、編集者注記を削除した。

#### 【議題 9.1 課題 9.1.8 に係る CPM テキスト案関係】

- ・ 議題 9.1 課題 9.1.8 に係る CPM テキスト案については、4 件の寄与文書を基に作業文書の更新を行った。
- ・ 5D/627 (ブラジル) の寄与文書説明で、インドから、説明で狭帯域 / 広帯域 IoT に触れていたが、MTC (狭帯域 IoT) のみではないのかと質問があり、ブラジルの説明者から、MTC に焦点を絞ると回答。
- ・ 作業計画案: 用意された作業計画の内容を確認した。10 月会合での「リエゾン文書送付」を確認した。
- ・ 各セクションに係る主なコメントは次の通り。
  - 9.1.8 / 1 Executive summary
    - ◇ 当該セクションに追記した編集者注記に関し、WG GEN 議長から、CPM テキスト案への情報の更新について、WP1B と WP5A からの情報に加え、WP5D への寄与文書も同様に更新に使用する旨を追記した。
  - 9.1.8 / 3 Summary and Analysis of the results of ITU-R studies
    - ◇ “allocate” の使用に注意 (WRC マターで国内における割当てには使用しない方が良い) とのコメントがあったが、国内の割当てにも使用可能とのコメントで、“allocate” の前後に語句を補うことで了解された。  
to allocate spectrum =>for regulators to allocate dedicated spectrum
  - 9.1.8 / 3 Summary and Analysis of the results of ITU-R studies
    - ◇ UAE から当該セクションの最後に、前回入力寄書の結論に記載したテキスト (周波数の協調と発展途上国の観点から規模の経済を享受することについての記載) を追記する提案があり、追記した。
  - 9.1.8 / 4 Conclusion
    - ◇ 中国の Nanjin 大学からの入力を反映した節に non-IMT の記述が含まれていることに会合参加者から難色が示され、WP5D で取り扱わず、本件を担当している WPs からの情報を得る必要があるとのコメント。この趣旨を 9.1.8 / 1 に編集者注記で明示することにした。
  - 9.1.8 / 4 Conclusion
    - ◇ WP5D では IMT に係る検討をすべきで、non-IMT は検討すべきでないとし (ブラジル)、また、第 1 節とその後の節で異なる性格の内容 (アメリカ) だとのコメント。第 2 節の non-IMT に関する記述を 9.1.8 / 3 に移し、non-IMT のテキストを削除し、併せて、商標の記載 (Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee, LoRa, SigFox) を削除。
    - ◇ リエゾン文書を WP1B (Short Range Device 関係) と WP 5A (RLAN 関係) に送付することにした。但し、会合スケジュールの関係で、今会合では送付せず、10 月会合で送付することとした。

(6) 今後の課題:

- ・ 次回会合では引き続き、新報告案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] の作業文書の更新。
- ・ WRC-19 議題 9.1, 課題 9.1.8 (MTC) に係る新報告草案の更新および CPM テキスト案についての議論。

### 6.1.5 Adhoc MTC

(1) 議長: Stewart COOKE 氏 (英)

(2) 主要メンバ: 日本代表团 (山内、西岡、石井、福本、小松、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 30 名

(3) 入力文書:

5D/580(アメリカ, ブラジル, 中国, メキシコ, ニュージーランド, イギリス), 5D/586(タイ),

5D/592(韓国), 5D/597(WP5A), 5D/602(カナダ), 5D/612(日本), 5D/628(ブラジル),

5D/643(バーレーン, ジブチ, ヨルダン, クウェート, UAE), 5D/655(南京大学 / 中国)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/364: AH MTC 議長報告

5D/TEMP/363: 狭帯域・広帯域 MTC 用地上系 IMT の使用に関する新報告草案 ITU-R M.[IMT.MTC] へ向けた作業文書

5D/TEMP/362: WRC-19, 議題 9.1, 課題 9.1.8 (MTC) に関連する作業のための詳細作業計画

(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 に関する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。

\*:

#### 【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 (WP1 および WP5A 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る、並びに、WG TECH、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 WP5D 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。
- V. AH WORKPLAN は、原則の項目の 4 つ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 WP5D 全体作業計画をそれに従って更新すべき。

(5-2) 審議概要と主要結果

今会合中は 5 回の会合を開催し、3 件の TEMP 文書を作成した。

#### <主要結果>

- ・ UAE の入力したテキストは現状維持となり、次回会合への寄与文書により、日本が提案したように決議で要請された課題への回答を含む更新、および今回議論されたように、再編後の章構成の各セクションに整理され

る。

- ・ 過去2回の会合で議論が紛糾した提案内容は、そのグローバル周波数協調の色彩が薄められることになる。

#### <審議概要>

#### 【寄与文書紹介時の質疑】

・5D/612(日本):

AH MTC 議長から、日本提案のアプリケーションや使用例のセクションを設ける理由が問われ、CPM テキスト案の作成において、その読者が MTC についての理解を助けるため、また、所要周波数帯幅の背景情報を提供するため、簡潔な内容で記載することを想定していると回答。これに対し、更なる質問コメントなし。

・5D/655(Nanjing Univ.):

- 内容が MTC / IoT に関する種々無線技術が混在し、多くの要素が含まれ、WP5D で扱わない内容がある。(ロシア)
- 同様の指摘がドイツ、アメリカ (免許の関係、Short range device、Wi-Fi 等、WP5A での取扱い対象) からあり、カナダからも IMT に関することに限定すべきとコメント。これに対し、AH MTC 議長は、license / unlicense についてはハイレベルな記述を行うとした。

#### 【報告案の審議】

入力寄与文書を反映し AH MTC 議長が作成した MTC 報告へ向けた作業文書について、寄与文書を反映しているか確認した。

○タイトル:

カナダ: 簡潔にして分かりやすい表現を提案。ブラジルが支持し、採用。

○略称:

一覧については、ブラジルのコメントで追記に移動することとした。

○Introduction & Scope:

- ・ MTC, IoT 等の使用では多分、同じ意味を想定して使われていると推測され、一つの表現にすることを AH MTC 議長が提案し、その方向で当該作業文書を作成することとした。MTC 等の概念説明の提案について、同様の議論が WP5A でもあり、整理したとの情報がドイツから紹介され、頭の片隅においておくことが提案された。
- ・ MTC, IoT, M2M 等の使い方の区別について、当該報告は決議 958 (WRC-15) に基づいていることから、MTC を使用することで統一を図ることとした。この辺の事情について脚注で説明し、当該テキストでは、これらの語句が相互に使用されうると注記。また、IoT については、ITU-T の勧告 ITU-T Y.2060 に定義があり、その参照提案があったが、ITU-R が ITU-T の勧告を参照することに難色が示された。
- ・ UAE から IoT の語句を MTC に置き換えていることに難色が示されたが、上記脚注の説明で了解された。
- ・ 1 Introduction について、最後に、それまでの修正提案のみで確認しなかったことから、改めて冒頭から内容を確認。既に指摘された点を変更することなく、修正内容を反映。

○Scope

- ・ 日本の提案は CPM テキストの作成に資するように、報告を作成することを主眼においたもので、MTC に係る決議の内容を踏まえたものと説明。これと同じ意味でブラジルが提案したテキストに MTC の検討の根拠となっている決議 958 (WRC-15) の追記第3項の記述があるので、それをコピーしてスコープに使用した。

○章構成について

- ・ 日本提案 (章構成を CPM テキスト案の作成に資するよう同様の章構成とし、既存のテキストを整理する) を説明。

アメリカ: 決議に記載されている課題をセクションにして、技術の観点、運用の観点、スペクトラムの観点のそれぞれにテキストを前回提案し、現行の作業文書に反映されている。

日本: 目的は CPM テキスト案の作成を促進することなので、CPM テキスト案に資する内容の議論が重要。現行の作業文書でドラフトし、後で章構成を整理すれば OK と回答。

ただし、3GPP の情報を記載している箇所については、寄与文書で明示しなかったが、内容が詳細過ぎるので、現行の内容を追記にもっていき、CPM テキストの内容に適切な情報を本文に整理して記載することを提案。

現行セクション 3.1 の 3GPP の技術については、カナダがより一般的な記述に変更するドラフトをすることとした。

また、3GPP 用語で記述されているテキストを ITU-R 用語に変えるべきことを指摘。(WG GEN 議長)

- ・ アプリケーションとユースケースのセクションを設ける提案 (日本): 記載内容について、後で読者がこのセクションの後に記述される、所要周波数帯域幅等の根拠を理解し易いように、概要をハイレベルで簡潔に記載することを想定と説明。
- ・ 所要周波数帯幅のセクションについて AH MTC 議長は、現行作業文書にある、アメリカ提案の必要なスペクトラムに関する記述、タイや韓国から入力された MTC 導入計画に係る各国情報をスペクトラムのセクションに記載することを考えていた。日本の提案は、CPM テキストの作成や、WRC-19 における議論において、MTC 用に必要な周波数帯域幅が議論になるので、この報告で記述しておくことを提案していると説明。ロシアがこの説明の主旨を汲んで、具体例でより分かり易い説明 (MTC の使用例に応じて、各国の事情に応じて、技術および運用条件の仮定に応じて、必要な能力に応じて異なるスペクトラム幅、あるいはチャネル数が必要となる) があり、AH MTC 議長の理解を得た。周波数に関するセクションの修正については、次回会合で行う旨、編集者注記で残した。
- ・ UAE: 前回に入力した寄与文書で記載のテキストの維持希望のコメント。
- ・ ブラジル: 寄与文書で提案した、-狭帯域 MTC および-広帯域 MTC に使用される周波数帯例のプレースホルダー削除について、元に戻すとコメント。
- ・ ロシア: 前のセッションの議論に従い、アプリケーション、技術的観点、運用の観点で整理すべきとコメント。
- ・ アメリカ: 各セクションのテキストを整理するが、現行の情報を維持するとした。

○ Technical and operational aspects of IMT-Based radio networks and systems to support narrowband and broadband machine-type communication

- ・ 当該セクションで MTC の使用例について記載することとしていることから、再度、AH MTC 議長から質問があり、CPM テキスト読者の理解を助ける目的で、ハイレベル表現で、簡潔に記述することを想定していると回答 (日本)。

○ Spectrum considerations

- ・ 所要周波数帯域幅の検討提案 (日本) の趣旨を問われ、CPM テキスト案で MTC を実現するのに必要な周波数帯域幅について触れる必要があると回答 (日本)。更に、カナダから、スペクトラム幅のことかと質問があり、提案は、より一般的な意味での MTC に必要な周波数幅としたこと、その内容等については DG での議論とした。
- ・ “4.1.2 License-exempt spectrum” について  
ドイツ: MTC と免許不要スペクトラムとの関係性と当該セクションの必要性についてアメリカに質問。(オーストラリアも同意)  
フィンランド: 勧告 ITU-R M.1457 に License-exempt の記述があるとコメント。  
ロシア: 通常は、IMT は免許帯域で使用され、各国の主管庁が取り扱うものとコメント。その上で、当該セクションの記述を修正する提案を行い、「IMT は、通常、免許帯のスペクトラムが使用される。」と 4.1.1 セクションに追記、4.1.2 には、「IMT 技術が免許不要バンドに使用されることがある。」を追記。
- ・ “4.3 Possible harmonized use of spectrum to support the implementation of narrowband and broadband machine-type communication infrastructures” について  
UAE およびアラブ 6 か国が前回提案したテキストで、勧告 ITU-R M.1036 の周波数アレンジメントの A9 配置に関するテキストについて、ロシアが現状の記述は一般的な記述で周波数協調が記載されている点に、CEPT での議論を踏まえ、難色。  
日本からも、寄与文書で触れているように、日本で 700MHz 帯を既に LTE に使用しており、現状の提案テキストでは、ロシアがいつているように一般的過ぎ、当該テキストの内容をある国に限定するように記述すべきとコメント。  
これを受け、AH MTC 議長やアメリカの提案で、当該セクションを一旦削除し、復帰させた二つの表の間に新たに表を設け、MTC の使用計画情報 (今回、タイと韓国が入力) を入力し、その表に当該 7 か国の寄与文書の情報を含めることが提案された。  
UAE から勧告 ITU-R M.1036 に係る参照情報を記入する列を表に追加するよう提案。アメリカから、情報源の国情報の列を設けることが重要と提案。最終的に、情報源国情報の欄に韓国 ITU-R M.1036 の参照情報を記載することにし、勧告 ITU-R M.1036 の参照情報専用記載列を設けないことにした。
- ・ 従前の議論を踏まえ、オフライン作業で作成された狭帯域 MTC に使用される周波数帯の例を各国からの入力寄与文書に基づき纏めた表について審議。
  - ロシアから、タイトルに [National] を追記することが提案された。これは、原案のままだと、この表を作成し



た意図である、各国の状況の意味が含まれないことから提案された。

- 当該表に、韓国、タイ、および前回会合で入力されたUAEを中心としたアラブ諸国の寄与文書に記載されていた周波数情報のエッセンスが追記された。

○ IMT ベースネットワークおよび狭帯域および広帯域 MTC 通信を支援するシステムの技術および運用に関する研究

**追記 B 3GPP 広帯域・狭帯域 IoT 技術 (Release 13 と 14) の概観**

- ・ 3GPP の IMT 議論は免許があることがベースの議論であることを確認。
- ・ 追記 B に記載した内容について、WG TECH の SWG IMT SPECIFICATION での議論を依頼する必要性が認められ、次回会合で依頼することとした。内部リエゾン文書を送付。AdHoc で検討した文書は次回会合にキャリアフォワードする。
- ・ B.2: Compatibility は別の意味があるので、ここでは co-existence を使用すべきとし修正。
- ・ WG GEN 議長コメント
  - 3GPP 広帯域 IoT 技術で現在研究されている動向に依存する。
  - 前回の入力情報が 3GPP 文書と適合しているか確認が必要。
- ・ AH MTC 議長コメント:
  - 追記 B のタイトルが狭帯域 IoT となっているので、狭帯域 MTC へ修正。
  - 将来会合で内容に矛盾がないようにすべき。ブラジルから本文で編集者注記により「内部リエゾン文書の発送」と「内容チェック」の記載を提案。

○ 6 Summary について議論し、2 つの文を一緒にして一文として、表現を簡潔化し、確定。

**【作業計画】**

○ 今会合で実施予定だった、WP5A へのリエゾン文書の送付について、同会合の開催スケジュールの関係から、次回の WP5D 会合時に送付しても間に合うことから、次回会合にリエゾン文書の発送の項目を追記した。

(6) 今後の課題:

WRC-19 議題 9.1, 課題 9.1.8 (MTC) に係る新報告草案 ITU-R M.[IMT.MTC] の更新についての議論。

## 6.2 WG Technology Aspects

(1) 議長: Hu Wang 氏 (中国)

(2) 主要メンバ: 日本代表団 (山内, 西岡, 加藤, 石井, 新, 本多, 北尾, ベンジャブール, 岩根, 坂本, 菅田, 今田, 福本, 小松, 坂田, 松嶋, 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、BR 他全 200 名程度

(3) 入力文書:

(3-1a) RSPC 勧告 ITU-R M.1457

5D/556r1 (ATIS) , 5D/579 (ETSI)

(3-1b) RSPEC 勧告 ITU-R M.2012

5D/530 Att. 5.2 (キャリアフォワード)

(3-2) Radio Aspects

5D/550 (Ericsson, Huawei, Qualcomm, Telecom Italia), 5D/562 (WP4A), 5D/596 (WP5A)

(3-3) IMT-Advanced 不要輻射勧告 ITU-R M.2070 / ITU-R M.2071

無

(3-4) 報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]

5D/574 (北京郵電大, Spark NZ, ZTE), 5D/588, 589 (韓国),

5D/610 (北京郵電大, CMCC, DaTang, ETRI, Huawei, NTT DOCOMO, Samsung, ソフトバンク, Spark NZ, Ericsson, ZTE), 5D/615, 616, 656 (日本, 中国, 韓国), 5D/617 (日本),

5D/618 (日本, 韓国), 5D/631 (Ericsson), 5D/633, 634, 635 (インド),

5D/641 (ジブチ, ヨルダン, クエート, サウジアラビア, UAE),

5D/646 (DaTang, Huawei, InterDigital, Nokia, NTT DOCOMO, Qualcomm, Spark NZ, Ericsson, ZTE) , 5D/653, 654, 657 (中国)

(3-5a) 報告 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION]

5D/616, 619 (日本,中国, 韓国), 5D/620 (日本, 韓国), 5D/652 (中国),  
5D/644 (Nokia, Orange, Telecom Italia)

(3-5b) IMT-2020 Workshop

5D/587 (日本,中国, 韓国), 5D/590 (韓国)

(3-6) その他

5D/557 (ATIS/3GPP:IMT-2020 の検討状況), 5D/572 (TSDSI: IMT-2020 の検討状況),  
5D/548 (DiSH, Ericsson, Thales: IMT-2020 の衛星利用)

(4) 出力文書:(文書名の最後に c が付いているものは WP5D プレナリで修正があった文書)

5D/TEMP/325r2c	IMT-2020 ワークショップに関する情報文書
5D/TEMP/327r2c	新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION]
5D/TEMP/332r1	新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] (チャンネルモデル部)
5D/TEMP/335r1	勧告改訂草案 ITU-R M.2012-3
5D/TEMP/336c	勧告 ITU-R M.2012-3 に関する GCS プロポーネントとトランスポージング団体へのリエゾン文書
5D/TEMP/337	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/338	勧告 ITU-R M.2012 第 3 版に向けた改訂に関する作業計画
5D/TEMP/347r2c	新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]
5D/TEMP/339	勧告 ITU-R M.2012 第 3 版に向けた改訂概要テキスト案
5D/TEMP/355	SWG-RADIO ASPECTS 会合報告
5D/TEMP/361	SWG-IMT SPECIFICATIONS 会合報告
5D/TEMP/367	SWG-COORDINATION 会合報告
5D/TEMP/374	SWG-EVALUATION 会合報告
5D/TEMP/381	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 3 版に向けた検討および 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評価手法、提案方法等を規定する新報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL], ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] の完成、および 10 月に予定されている IMT-2020 ワークショップに関する検討であった。

(5-2) 体制

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、およびRSPEC勧告ITU-R M.2012の第3版に向けた改訂
SWG RADIO ASPECTS	Marc GRANT 氏 (アメリカ)	IMTシステムに係る一般的技術事項の検討

SWG COORDINATION	本多 美雄 氏 (日本)	IMT-2020無線インタフェースの提案方式検討およびIMT-2020 Workshopに関する検討
SWG EVALUATION	Ying PENG 女史 (DaTang) Jungsoo JUNG 氏 (韓国)	IMT-2020無線インタフェースの評価方法の検討
DG- Main Body	Ying PENG 女史 (DaTang) Jungsoo JUNG 氏 (韓国)	IMT-2020評価に関する新報告案ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] 本文の検討
DG Channel Modeling	Jianhua Zhang 女史 (北京郵電大)	IMT-2020評価に関する新報告案ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] 追記 (チャンネルモデル部)の検討
SWG OOB	Uwe LÖWENSTEIN 氏 (ドイツ)	IMT無線インタフェースの不要輻射勸輻射に関する検討

### (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-OOB を開催せず、SWG-IMT SPECIFICATIONS, SWG-RADIO ASPECTS, SWG-EVALUATION, SWG-COORDINATION の 4 SWG 体制とする。
- ・ 今回会合の作業を確認。
  - 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] を完成させる。
  - 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] を完成させる。
  - 勧告 ITU-R M.2012-2 の改訂草案を Transposition Reference 無で完成させる。
  - 10 月開催の IMT-2020 ワークショップのプログラム等の検討を行う。

##### ● プレナリ会合で討議すべき入力

- ・ 5D/548 は DiSH, Ericsson, Thales から WP4B に入力された IMT-2020 の衛星利用に関する 3GPP の検討状況の情報入力。WP5D へはコピーであるため了知された。

##### 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

- ・ SWG-COORDINATION は 5D/TEMP/367 により報告した。
- ・ IMT-2020 ワークショップの情報文書の更新および報告 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] の最終化を行った。
- ・ 5D/TEMP/327r1 に ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] の新報告案を作成。SWGにおける討議で未決となっていた周波数関連要求条件部分を再討議し、記載を 24.25GHz 以上で合意して他の修正と併せ 5D/TEMP/327r2 として最終化し、承認した。
- ・ ワークショップの情報を 5D/TEMP/325r1 に更新した。WG での討議で提案された記載の修正を盛り込み 5D/TEMP/325r2 として承認した。

##### ● SWG-EVALUATION

- ・ SWG-EVALUATION は会合内容を口頭 (後に 5D/TEMP/374) により報告。
- ・ 新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] を検討。新報告案を 5D/TEMP/347r1 (本文)および 5D/TEMP/332r1 (チャンネルモデル部) に作成し、両方の文書の内容を合意した。また、本文側にチャネ

ルモデル部を統合して WP5D プレナリに上程することとし、5D/TEMP/347r2 として承認した。

- SWG-IMT SPECIFICATIONS

- ・ SWG-IMT SPECIFICATIONS は 5D/TEMP/361 により報告した。
- ・ 勧告 ITU-R M.1457 に関しては、CDMA DS, CDMA TDD 及び TDMA FDMA の GCS プロポーネントから改訂意志の表明があり、IMT-2000/7 のスケジュールに則って改訂作業を行う事に合意した。なお、新規の RIT 提案は入力されなかった。
- ・ 勧告 ITU-R M.2012 に関しては、Transposition Reference を除いた勧告改訂草案を 5D/TEMP/335 に作成。イランから提案された関連する ITU-R 勧告・報告の版数に関する一般的な記載を追加して 5D/TEMP/335r1 として暫定合意とし、次回会合にキャリアフォワードした。また、改訂概要を説明する文章案を 5D/TEMP/339 に作成し、キャリアフォワードした。
- ・ 勧告 M.2012 の GCS プロポーネントおよびトランスポーズ団体に Transposition Reference および Certification C の提出を求めるリエゾン文書を 5D/TEMP/336 に作成し、承認した。
- ・ 作業計画に関し、勧告 ITU-R M.1457 は 5D/TEMP/337、勧告 ITU-R M.2012 は 5D/TEMP/338 に更新した。

- SWG-RADIO ASPECTS

- ・ SWG-RADIO ASPECTS は 5D/TEMP/355 により報告。
- ・ 今回の SWG-RADIO ASPECTS では IMT-2020 関連の討議は無く、3 通のリエゾン文書が了知された。

<審議概要>

オープニング・プレナリでは、以下を討議。

- ・ 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。

- 1) 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 版に向けた改訂意志を表明する X 会合であった。会合では、CDMA DS および CDMA TDD の GCS プロポーネントを代表して ATIS から入力寄与文書 (5D/556r1)、および TDMA FDMA の GCS プロポーネントである ETSI から入力寄与文書 (5D/579) で改訂意志が表明された。また、新規 RIT の提案入力は無く、他の既存 RIT (CDMA MC, TDMA SC 及び OFDMA TDD WMAN) からの改訂意志は表明されなかったため、第 14 版に向けた改訂は 5.1 章、5.3 章および 5.5 章のみを対象として、IMT-2000/7 のスケジュールに従って作業を進めることを合意した。なお、5D/TEMP/337 に作業計画を更新した
- 2) 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 3 版に向けた改訂に関しては、今回会合で新たな入力寄与文書は無く、前回作成した作業文書の内容を確認、編集上の修正を加えて勧告改訂草案 (Transposition Reference 無) を 5D/TEMP/335 に作成した。本勧告改訂草案は、WG-TECH プレナリにおいてイランから提案された関連 ITU-R 勧告・報告の版数に関する一般的な記載を追加して 5D/TEMP/335r1 に修正し、WG-TECH および WP5D プレナリで暫定合意した。また、本文書を次回会合にキャリアフォワードし、Transposition Reference を含めて最終化することを合意した。また、これに合わせ、各トランスポーズ団体に 9 月 1 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 5D/TEMP/336 に作成し、WP5D プレナリで勧告改訂草案を添付して承認・発出した。なお、改訂概要を紹介する文書を 5D/TEMP/339 に作成し、キャリアフォワードした。
- 3) 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] 関連: IMT-2020 無線インタフェースの評価手法・評価条件を規定する新

報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] に関しては、今回会合で 5D/574 により北京郵電大, Spark NZ, ZTE、5D/588, 5D/589 により韓国、5D/610 により北京郵電大, CMCC, DaTang, ETRI, Huawei, NTT DOCOMO, Samsung, ソフトバンク, Spark NZ, Ericsson, ZTE、5D/615, 5D/616, 5D/656 によりそれぞれ日本, 中国, 韓国、5D/617 により日本、5D/618 により日本, 韓国、5D/631 により Ericsson、5D/633, 5D/634, 5D/635 によりインド、5D/641 によりジブチ, ヨルダン, クエート, サウジアラビア, UAE、5D/646 により DaTang, Huawei, InterDigital, Nokia, NTT DOCOMO, Qualcomm, Spark NZ, Ericsson, ZTE、5D/653, 5D/654, 5D/657 により中国から入力があり議論を行った。このうち 5D/574 (北京郵電大, Spark NZ, ZTE)、5D/610 (北京郵電大, CMCC, DaTang, ETRI, Huawei, NTT DOCOMO, Samsung, ソフトバンク, Spark NZ, Ericsson, ZTE)、5D/631 (Ericsson)、5D/634 (インド)、および 5D/637 (中国) はチャンネルモデルに関する内容である。新報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] に関して、本文については、評価方法、評価条件および各パラメータに関する検討を行った。今回特に議論となったのは、インドから提案されている LMLC に関するパラメータ (基地局間距離) を必須とするか否か、各評価に用いる周波数帯域 (アラブ 5 か国から提案されている 1.5GHz 帯域での評価含む) に関してであった。このうち LMLC に関しては、基地局間距離を 6km とし、評価を必須とすることで決着、1.5GHz 帯域に関しては他の周波数帯域で同等な評価が可能として盛り込まないことで合意した。また、その他の評価方法・評価パラメータに関しても文章の品質向上を図ると共に最終化し、新報告案 (本文) を 5D/TEMP/347r1 に完成した。また、チャンネルモデル部はこれと独立に DG にて討議し、最終文書案を 5D/TEMP/332r1 に作成した。WG-TECH では両方の文書を承認し、WP5D プレナリではこれらの文書を統合して 5D/TEMP/347r2c として採択し、承認を求めて SG5 に上程することに合意した。

- 4) 新報告 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] 関連: IMT-2020 無線インタフェースの提案方法およびテンプレートを規定する新報告 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] に関しては、今回会合で 5D/616、5D/619 により日本、中国、韓国、5D/620 により日本, 韓国、5D/652 により中国及び 5D/644 により Nokia, Orange, Telecom Italia から共同寄与文書の入力があり議論を行った。今回特に議論となったのは、周波数要求条件の高周波数帯域側の記載数値 (6GHz 以上か 24.25GHz 以上か)、適合 (Compliance) テンプレートを充たしているべき時期 (ステップ 2 かステップ 6 か)、および帯域幅項目の Up to 1GHz の記載であった。このうち帯域幅に関しては、SWG レベルで Up to 1GHz 以上の記載に決着し、提案テンプレートの確認、および文章の品質向上を行って文書を 5D/TEMP/327r1 に完成した。WG-TECH では残課題の周波数要求条件の高周波数帯域側の記載数値、適合 (Compliance) テンプレートを充たしているべき時期に関して討議し、結論として高周波の記載は 24.25GHz 以上、適合 (Compliance) テンプレートを充たしているべき時期はステップ 2 時点と合意して新報告草案を 5D/TEMP/327r2 に完成。本新報告草案は WP5D プレナリで 5D/TEMP/327r2c として採択し、承認を求めて SG5 に上程することに合意した。
- 5) IMT-2020 ワークショップ: 10 月開催予定の IMT-2020 ワークショップに関しては、今回 5D/587 により日本、中国、韓国、5D/590 により韓国から入力があり議論を実施した。このうち 5D/587 (日本, 中国, 韓国) は本文書完成後の回章に関する内容である。実際のワークショップに関する提案である 5D/590 (韓国) を基に議論を実施し、発表者の登録方法、資料締切期日及びプログラムの概要等を合意した。これらの内容を記載して、情報文書を 5D/TEMP/325 に作成し、WG-TECH および WP5D プレナリで承認した。本文書は ITU ウェブサイトに掲載されると共に、回章 (5/LCCE/59) 追補第 3 版 (Addendum 3) でも ITU メンバに連絡される。
- 6) その他 :  
WP4A および WP5A から届いていた Infrastructure Sharing (Regulatory tool) に関するリエゾン文書 (5D/562, 5D/596) に関しては、WP1B に宛てたもので WP5D にはコピーであり、また今回会合から

WG-SPEC 側で担当することとなったため、了知の扱いとした。また、Ericsson, Huawei, Qualcomm, Telecom Italia から入力されたスマートグリッドに関する 3GPP の検討状況を情報提供する入力 5D/550 に関しても WP5D に対してはコピーの扱いであるため了知とした。

(6)SG5 に承認を求める文書

5D/TEMP/327r2c (新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION])

5D/TEMP/347r2c (新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL])

(7)Carry forward documents

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

5D/TEMP/335r1

勧告改訂草案 ITU-R M.2012-2

5D/TEMP/339

勧告 ITU-R M.2012 第 3 版に向けた改訂概要テキスト案

5D/589

SWG-EVAL の今後の作業計画案

(8)Bookshelf に入れた文書

無。

## 6.2.1 SWG IMT SPECIFICATIONS

(1) 議長: 石川 禎典氏 (日本)

(2) 主要メンバ: 日本代表团 (西岡、加藤、石井、松嶋)、中国、韓国、アメリカ、ドイツ、ETSI、WP5D 議長、他全 30 名程度

(3) 入力文書:

ITU-R M.1457: 5D/556r1 (ATIS) , 5D/579 (ETSI)

ITU-R M.2012: 5D/530 Att. 5.2 (キャリアフォワード)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/335

勧告改訂草案 ITU-R M.2012-3

5D/TEMP/336

勧告 ITU-R M.2012-3 に関する GCS プロポーネントとトランスポーゼーション  
グ団体へのリエゾン文書

5D/TEMP/337

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/338

勧告 ITU-R M.2012 第 3 版に向けた改訂に関する作業計画

5D/TEMP/339

勧告 ITU-R M.2012 第 3 版に向けた改訂概要テキスト案

5D/TEMP/361

SWG-IMT SPECIFICATIONS 会合報告

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌は、WG-TECH 管轄既存勧告の改訂と維持、テクノロジーに関する他部門との連携、および研究課題 (Question) に対する検討である。既存勧告とは、地上系 IMT-2000 詳細無線インタフェース仕様に関する勧告 ITU-R M.1457、IMT-2000 アクセスネットワークのためのサービス要求性能と品質に関する勧告 ITU-R M.1079 および地上系 IMT-Advanced 詳細無線インタフェース仕様 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 3 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 2 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 版に向けた改訂の第 X 会合として CDMA DS, CDMA TDD および TDMA FDMA の 3 つの RIT を対象として改訂作業を行うことを合意した。
- ・ IMT-Advanced 詳細無線勧告 ITU-R M.2012 に関しては、今回作業文書の確認、品質向上を図り勧告改訂草案(Transposition Reference 無)を完成した。
- ・ 勧告 ITU-R M.2012-3 に向けた改訂概要を説明する文書案を作成した。
- ・ 勧告 ITU-R M.2012 第 3 版のトランスポーzing 団体に対して 9 月 1 日までに Transposition Reference および Certification C の提出を要請するリエゾン文書を作成した。

<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 プロポーネントが改訂意志を表明する X 会合の予定となっていた。

今回合合では、CDMA DS および CDMA TDD の GCS プロポーネントを代表して ATIS から 5D/556r1、および TDMA FDMA の GCS プロポーネントである ETSI から 5D/579 の入力があり討議を実施した。

上記の GCS プロポーネントは改訂意志を表明し、IMT-2000/7 のスケジュールに従って今後入力を行うとの連絡であった。また、今回は第 14 版に盛り込まれる新規 RIT 提案の入力締切の会合であったが、新規 RIT の提案入力は為されなかった。なお、CDMA MC、TDMA SC および OFDMA TDD WMAN の GCS プロポーネントからの改訂意志表明は無かったため、第 14 版改訂は 5.1 章(CDMA DS)、5.3 章(CDMA TDD)、および 5.5 章(TDMA FDMA) のみを対象として作業を行うことを合意した。

CDMA DS および CDMA TDD の GCS プロポーネントを代表して ATIS から入力された 5D/556r1 では GCS プロポーネントに TSDSI が含まれていたが、GCS プロポーネント変更に必要な書類である Form A は非公式な情報としてしか入力されていなかったため、次回合合で正式寄与文書入力がなされてから再度討議することとし、今回は既存 6 SDO (ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TTA, TTC) を GCS プロポーネントとして認識した。

第 14 版に向けた改訂に関する会合 X の状況は下記である。

章	RTT 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			
5.2	CDMA MC	ARIB, CCSA, TIA, TTA, TTC	-	-	-	-
5.3	CDMA TDD	ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TTA, TTC	5D/556			
5.4	TDMA SC	ATIS	-	-	-	-
5.5	TDMA FDMA	ETSI	5D/579			
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)。

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/337 に更新した。

- ・ 勧告 ITU-R M.2012-3

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 3 版に向けた改訂における会合 Y+2B の予定となっていた。今回合合の討議項目は GCS プロポーネントから入力された具体的な改訂

提案の確認および勧告改訂草案 (Transposition Reference 無) の完成である。

勧告の改訂に関しては、前回会合で改訂の具体的な提案が入力され、今回新たな(修正) 入力が無かったため、前回会合からキャリアフォワードした作業文書 (5D/530 Att. 5.2) の内容を確認して品質向上を図り、勧告改訂草案を 5D/TEMP/335 に完成した。また、トランスポーズ団体に 9 月 1 日までの Transposition Reference および Certification C 提供を要請するリエゾン文書を 5D/TEMP/336 に作成した。

勧告改訂草案 (5D/TEMP/335) は WG-TECH プレナリでイランから参照する ITU-R 勧告・報告の版数に関する一般的な記載が追加されたが、暫定合意され、WP5D プレナリでも 5D/TEMP/335r1 として暫定合意された。リエゾン文書 (5D/TEMP/336) は WG-TECH プレナリおよび WP5D プレナリで承認され、発出された。

なお、勧告改訂案を SG5 に上程する際に必要な改訂概要を説明する文書案を 5D/TEMP/339 に作成し、次回会合で再度討議するためキャリアフォワードした。

第 3 版に向けた改訂に関する会合 Y+2 の状況は下記の通りである。

Sec	RIT/SRIT Name	GCS Proponents	Meeting Y input WP 5D #24	Meeting Y+1 input #25	Meeting Y+2 input #26	Transposing organizations for Rev. 3
追記 1	LTE-Advanced	ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TTA, TTC, <u>TSDSI (新規追加)</u>	5D/134 5D/230	5D/294	5D/429	ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TTA, TTC, <u>TSDSI (新規追加)</u>
追記 2	WirelessMAN-Advanced	IEEE	-	-	-	-

第 3 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 3 版に向けた改訂に関する作業計画を 5D/TEMP/338 に更新した。

(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 DS, TDD の GCS プロポーネントとして次回会合で必要な入力を行う必要がある。
- ・ 勧告 ITU-R M.2012 の第 3 版に向けた改訂に関して ARIB / TTC は LTE-Advanced のトランスポーズ団体として 9 月 1 日までに必要な入力を行う必要がある。

## 6.2.2 SWG RADIO ASPECTS

(1) 議長: Marc Grant 氏 (アメリカ)

(2) 主要メンバー: 日本代表団(石川、岩根、本多他)、アメリカ、カナダ、中国、韓国、ETSI 他全 10 名程度

(3) 入力文書:

リエゾン文書関連 5D/550(エリクソン他)、5D/562(WP4A)、5D/596(WP5A)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/355

SWG RADIO ASPECTS 議長報告

(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 は、IMT の無線関連技術全般を所掌としている。

(6-2) 審議概要と主要結果

<主要結果>



- ・今会合中は1回のSWG会合を開催し、1つのTEMP文書を作成した。

#### <審議概要>

##### 報告 ITU-R SM.2351-1(スマートグリッド管理システム) に関するリエゾン文書

5D/550 は、報告 ITU-R SM.2351-1 (スマートグリッド管理システム) に関する 3GPP から WP 1A への回答・コメントを知らせたリエゾン文書であり、WP5D にはコピーされたものである。本寄与文書が MTC に関係するので、WG GENERAL ASPECTS でも議論するべきとのアメリカからの意見があった。WG GENERAL ASPECTS にも寄与文書が割当てられていることを確認して、これを留意した。

##### 報告 ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] (周波数共用のための制度ツール) に関するリエゾン文書

5D/562(WP4A)、および 5D/596(WP5A)共に、本報告を作成中の WP1B への回答リエゾンであった。内容としては、インフラの共用は WP1B の所掌ではなく国内問題である、または、報告作成には WP 間の共同作業が必要との意見であった。以前の WP5D のリエゾン回答と同様なので、次回 WP1B 会合 (2017 年 10 月) での反応を待つこととして、これら寄与文書を留意した。なおこれらの寄与文書は、WG SPECTRUM ASPECTS にも割当てられている。

#### (7) 今後の課題:

特に無し。

### 6.2.3 SWG OOB

本 SWG は今回会合では開催されなかった。

### 6.2.4 SWG COORDINATION

(1) 議長: 本多 美雄 氏 (日本)

(2) 主要メンバ: 日本代表団(山内、石川、岩根、新、石井他)、アメリカ、カナダ、インド、中国、韓国、Ericsson、Nokia、Orange、Qualcomm 他全 30 名程度

(3) 入力文書:

- ・ 新報告案ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] 関連: 5D/616、5D/619 (日本、中国、韓国)、5D/620 (日本、韓国)、5D/644 (Nokia他)、5D/652 (中国)
- ・ IMT-2020ワークショップ関連: 5D/587 (日本、中国、韓国)、5D/590 (韓国)
- ・ 技術提案関連: 5D/557 (ATIS他、3GPPパートナー)、5D/572 (TSDSI)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/325r1 IMT-2020地上系無線インタフェースワークショップの情報  
5D/TEMP/327r1 新報告案ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION]  
5D/TEMP/367 SWG COORDINATION議長報告

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌は、IMT-2020 無線インタフェース技術開発のプロセスにおける外部団体との調整、および関連する文書案の作成である。今回の会合では、新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] (Requirements, evaluation criteria and submission templates for the development of IMT-2020) の完成、および 2017 年 10 月に開催予定の IMT-2020 地上系無線インタフェースに関するワークショップについて審議を実施した。

(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、3件のTEMP文書を作成した。

#### <主要結果>

- ・ 新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] の作成については、作成作業を終了した。
- ・ IMT-2020 ワークショップについてはプログラム、コンビナー、WP5D 参加者以外の申し込み方法、期限等の情報を更新した。なお、ワークショップ参加者が登録するためのサイトを ITU が用意する予定である。
- ・ IMT-2020 無線インタフェース提案については、今回 3GPP パートナーおよび TSDSI から、今後 IM-2020 地上系無線インタフェースの提案を行う意図があるとの表明があった。

#### <審議概要>

#### 新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] の作成

- ・ 今回合会では、前回合会に引き続き新報告草案の完成に向けた作業が行われた。  
日中韓共同寄与文書 (5D/619) は、本文書全般の修正を提案していたので、この寄与文書をベースに他の寄与文書を考慮して、議論を進めた。
- ・ サービス要求条件 (3.1 章) で、その評価方法に関しては、報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] の関連する 7.3.3 章を参照することとし、以下のテキストを合意した。  
IMT-2020 RIT/SRIT shall support a wide range of services across different usage scenarios, for which the evaluation methodology is found in § 7.3.3 of Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]. The requirements related to services are in the compliance templates in § 5.2.4.1. The proponents are encouraged to provide the relevant information in the description template (§ 5.2.3.2.23).
- ・ 新たに提案された要求条件に対応する提案記述テンプレートは、表現を以下に修正して採用された。
  - 消費電力の効率(5.2.3.2.25 章)  
Describe how the RIT/SRIT supports a high sleep ratio and long sleep duration.  
Describe other mechanisms of the RIT/SRIT that improve the support of energy efficiency operation for both network and device.
  - 制御チャネル遅延 (5.2.3.2.26.10 章)  
Provide additional information whether the RIT/SRIT can support a lower control plane latency (refer to § 4.7.2 in Report ITU-R M.[IMT-2020.TECH PERF REQ]).
  - 信頼性 (5.2.3.2.26.11 章)  
Provide additional information whether the RIT/RSIT can support reliability for larger packet sizes (refer to § 4.10 in Report ITU-R M.[IMT-2020.TECH PERF REQ]).
- ・ 中国がモビリティの提案記述テンプレート (5.2.3.2.26.12 章) の提案を新たに行い、以下のテキストを合意した。  
これは、技術提案者が下りのデータレート性能を、追加情報として技術記述テンプレートに示すことを可能とするものである。  
Provide additional information for the downlink mobility performance of the RIT/SRIT (refer to § 4.11 in Report ITU-R M.[IMT-2020.TECH PERF REQ]).
- ・ 中国が提案したテキスト (5D/652) により、リンクバジェットテンプレート (5.2.3.3 章) に明確化が行われ、  
When providing link budget information, the proponent should use the same configuration and parameters of each test environment as ones in its self-evaluation or an evaluation from another entity which is endorsed by the proponent.  
で合意した。
- ・ 技術性能要求条件適合テンプレートの帯域幅 (5.2.4.3.15 章) では、“Up to 1GHz” を要求条件として新たな行とする提案 (日韓 5D/620 の修正版) があり、これを一旦採用した。しかし、SWG 合会後半に、Nokia および Orange から、“Up to 1GHz” に加えて、周波数要求条件のテンプレートを参照する “(refer to § 5.2.4.2.2)” の追加提案があった。他国のサポートは得られず、WG TECHNOLOGY ASPECTS 合会でこの削除提案を日本が

行い、合意された。

- ・ サービス要求条件テンプレート (5.2.4.1 章) に IMT-2020/2 ステップ 2 要求条件の記述を注として追加する日中韓案 (5D/619) は、Qualcomm、Nokia から IMT-2020/2 と重複して不要との懸念が出た。検討の結果、“Refer to the Step 2 conditions as defined in IMT-2020/02(Rev.1).” と記述を簡略化する提案を日本、韓国が行い、これが採用された。
- ・ 周波数要求条件テンプレート (5.2.4.2 Compliance template for spectrum) の修正には、日韓 (5D/620)、ノキア他 (5D/644)、中国 (5D/652) から異なる提案があり、以下の議論を行った。

- Bands above 24.25GHz の要求要件については、SRIT の場合全ての Component RIT にはこれを適用しない (少なくとも 1 つの Component RIT がこれを満たせば良い) との原則 (5D/620, 5D/644) については概ね合意した。実際のテキストは、日韓提案に従って以下を採用した。

NOTE 1: In the case of the candidate SRIT, at least one of the component RITs need to fulfil this requirement.

- Bands above 24.25GHz の要求条件を above 6GHz と変更する Nokia 他の提案 (5D/644) については、韓国が 24.25GHz のままを強く主張し、合意にいたらなかった。WG TECHNOLOGY ASPECTS 会合で、アメリカ、イラン等から議題 1.13 との整合を取るべきとの意見が多く出され、24.25GHz のままとなった。
- Bands above 24.25GHz の要求要件の適用をステップ 6、ステップ 7 に限定するとの提案 (5D/652) は、中国が以下の注とするよう強硬に主張した。他国は、プロセス中に要求条件の適用を変更する意義がないとの立場から、注の追加に反対した。

NOTE 2: In the case of candidate [standalone] RIT, at least it needs to fulfil this requirement in Step 4 to Step 7 defined in Doc. IMT-2020/2(Rev.1).

結果として、WG TECHNOLOGY ASPECTS 会合までのオフライン議論で中国が主張を取り下げ、注記 2 は含めないことで決着した。

- ・ 技術性能要求条件テンプレート (5.2.4.3 章) で、提案者が評価構成およびチャネルモデルの選択を報告する新コラムを追加する日中韓案 (5D/616) は、その原則に対する反対はなかったが、新コラムの追加はテンプレートが複雑になるため、Qualcomm、Nokia が懸念を示した。現在ある “Comments” コラムを再利用して、これに以下の注を追加することとした。この変更で新しいコラムは不要となった。

(3) Proponents should report their selected evaluation methodology of the Connection density, the channel model variant used, and evaluation configuration(s) with their exact values (e.g. antenna element number, bandwidth, etc.) per test environment, and could provide other relevant information as well. For details, refer to Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL], § 7.1.3 for the evaluation methodologies, § 8.4 for the evaluation configurations per each test environment, and Annex 1 on the channel model variants.

- ・ 上記の変更の他に多くの編集上の修正を加えて、最終的に新報告草案を、WG TECHNOLOGY ASPECTS 会合、プレナリ会合で承認して、新報告案とした (5D/TEMP/327r1)。本報告の作成作業は終了したので、その作業計画の更新は行わなかった。

#### IMT-2020 ワークショップのプログラム等

- ・ WP5D は、2017 年 10 月 4 日に無線インタフェース技術の提案者、外部評価グループを対象とした、IMT-2020 地上系無線インタフェースのワークショップを計画しており、現在その情報草案が ITU ホームページに掲載させている。今回合会では、このワークショップのプログラム等の情報を更新する議論が行われた。本件に関する入力は、日中韓共同寄与文書 (5D/587)、韓国寄与文書 (5D/590) の 2 件であり、この提案を基に、ワークショップ・コンビナー、WP5D 議長、SG5 事務局からのコメントを取り込んだ文書を議論した。以下の追加・更新を合意した。

- ・ ワークショップの目的の一点目は、項目を以下の 2 つに分割して合意した。
  - to promote information sharing on IMT-2020 (セッション 4 の内容を含む)
  - to facilitate dialog among ITU-R WP 5D, the possible proponents and the evaluation groups; and in particular
- ・ ワークショップのプログラム案は、午前中はセッション 1 (IMT-2020 無線インタフェース開発プロセスの説明)、午後はセッション 2 (無線インタフェース技術提案 (予定) 者のプレゼン)、セッション 3 (外部団体のプレゼン)、セッション 4 (発展途上国、他の業界からのプレゼン) として、追記で記載とした。なお、参加する提案者、外部評価団体の数が未定のため、プログラムは今後調整される可能性がある。各提案者は 20 - 30 分、各外部評価団体は 10 分位のプレゼン時間となる。
- ・ ワークショップ・コンビナーは、オールセン氏 (エリクソン) を指名した。
- ・ WP5D 参加者以外がワークショップに参加する場合は、参加者は 9 月 19 日、プレゼン希望団体は 9 月 1 日、プレゼン資料は可能であれば 9 月 19 日までにコンビナー、SG5 事務局に知らせるよう追記した。なお、ワークショップ参加者が登録するためのサイトを ITU が用意する予定である。
- ・ ITU メンバ以外のワークショップ参加者のために、5/LCCE/68 (ドイツ会合開催の案内) へのリンクを追加した。
- ・ 以上の情報を追加して、ワークショップ情報を更新した (5D/TEMP/325r1)。会合後に ITU のホームページに掲載される予定である。

#### IMT-2020 無線インタフェース提案の状況

- ・ 今回 3GPP パートナー (5D/557)、および TSDSI (5D/572) から、今後 IMT-2020 地上系無線インタフェースの提案を行う意図があるとの表明があった。会合としてこれらを留意した。なお TSDSI に対して、その提案と 3GPP 提案との関係について質問があったが、TSDSI は提案内容を検討中と回答している。
- (6) 今後の課題:
- ・ IMT-2020 ワークショップについては、プログラム等の更なる詳細化、WP5D 関係者からのプレゼンの準備が必要である。

## 6.2.5 SWG EVALUATION

- (1) 議長: Ying PENG 女史 (中国)、Jungsoo JUNG 氏 (韓国)
- (2) 主要メンバ: 日本代表団 (山内、石川、岩根、石井、朱、北尾、小松、ベンジャブール)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、フィンランド、インド、UAE、Nokia、Ericsson、Intel、InterDigital、Qualcomm、BUPT、全 90 名程度
- (3) 入力文書:
- ① Evaluation methodologies: 5D/588(韓国)、5D/617(日本)、5D/618(日本、韓国)、5D/633(インド)、5D/646(Multi-Company)、5D/654(中国)、5D/656(日本、中国、韓国)
  - ② Evaluation configurations: 5D/588(韓国)、5D/615(日本、中国、韓国)、5D/616(日本、中国、韓国)、5D/617(日本)、5D/618(日本、韓国)、5D/635(インド)、5D/641(ジブチ、ヨルダン、クエート、サウジアラビア、UAE)、5D/646(Multi-Company)、5D/653(中国)、5D/656(日本、中国、韓国)
  - ③ Channel modelling: 5D/574(BUPT & Spark NZ)、5D/610(Multi-Company)、5D/631(エリクソン)、5D/634(インド)、5D/657(中国)
- (4) 出力文書:
- 5D/TEMP/374: SWG EVALUATION 会合報告
- 5D/TEMP/347: 新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] "Guidelines for evaluation of radio interface technologies for IMT-2020"

## (5) 審議概要:

### (5-1) 所掌と経緯

本 SWG は、IMT-2020 無線インタフェースの評価に関する技術的な課題の解決を所掌としている。今回は 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報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] の策定およびチャンネルモデルの取扱いについて継続議論が行われ、報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] が完成した。

### (5-2) 審議概要と主要結果

今会合期間中、SWG EVALUATION は 4 回、DG Main Body 会合は 14 回開催された。また、DG Channel Modeling 会合が 7 回開催された。

#### <主要結果>

- ・ IMT-2020 無線インタフェースの評価方法・評価条件を規定する報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] に関しては、SWG RADIO ASPECTS で決定した 13 項目の Minimum technical performance requirements の具体的な評価手法について継続議論し、Connection density / Reliability / Mobility を含めて全ての項目の評価方法について合意した。なお、SWG COORDINATION で決定した多様なサービスのサポートや周波数関連要求条件に関して Support of wide range of services/Supported spectrum ranges/bands の評価方法について議論し、追加した。
- ・ なお、前会合で合意した 5 つの試験環境 (Test environment) およびその配下に定義されている評価構成 (Evaluation configuration) に関して、展開シナリオ / 地理的環境、各パラメータについて継続議論を行い、完成させた。試験環境にある複数評価構成の基本的な取扱いに関しては、同等の取扱いとすることで合意。その結果、提案者がある試験環境の配下にある一つの評価構成で要求条件を満たせば、その試験環境の要求条件を満たしたことになる。
- ・ Rural - eMBB 試験環境における時速 500 キロのモビリティ評価に関して、専用のセルレイアウト (線形セルレイアウト) を追加せずに、周波数利用効率評価用に用いる通常のセルレイアウトを用いて評価することで合意。インドからルーラル環境における大規模セルの提案がなされたが、本提案の評価パラメータおよび取り扱いについて合意した。
- ・ チャンネルモデルに関しては、前回までに IMT-2020 評価用チャンネルモデルとして 2 つのチャンネルモデルが提案されていたが、シングルモデルに統合せず、複数のモデルの中から提案者が 1 つのチャンネルモデルを選択して評価することになった。合意された 2 つのチャンネルモデルはチャンネルモデル A: 6GHz 以下は 3GPP TR 36.873 / ITU-R M. 2135 を用い、6GHz 以上は 3GPP TR 38.900 を用いたチャンネルモデル (中国提案)、およびチャンネルモデル B: 6GHz 以上および以下のチャンネルモデルをハーモナイズしたチャンネルモデル (3GPP TR 38.900 を基にしたもの) である。各試験環境のチャンネルモデル A および B を規定することにより、各試験環境の評価が可能となっている。
- ・ 以上の結果を持ち込んで、新報告案に格上げした。
- ・ 韓国から SWG EVALUATION の今後の作業計画 (2017 年 10 月 (第 28 回) ~ 2020 年 6 月 (第 35 回)) について寄与文書入力 (5D/589) があったが、本議論は時期尚早とのことで本寄与文書を次回会合にキャリアフォワードすることとなった。

#### <審議概要>

##### a) IMT-2020 TECH. PERF. REQ. の評価方法

SWG RADIO ASPECTS により 13 項目の Minimum technical performance requirements (TECH. PERF. REQ.) が特定され、要求値が決定された。本 SWG では今回会合において、前回会合に引き続き Connection density, Reliability, Mobility の評価方法について継続議論し合意した。前回会合で 10 個の TECH. PERF. REQ. の具体的な

評価方法について合意した。今回合意において、前回合意できなかった下記の3つの TECH. PERF. REQ.の具体的な評価方法について議論し、下記の通りの合意があった。合意事項が報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] の第7章に取り込まれた。

- ・ Connection density: 前回合意で日本案 (簡易なシステムレベル評価+リンクレベル評価を組み合わせた評価) および中国案 (完全なシステムレベル評価) が新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] に取り込まれた。今回合意で Urban Macro – mMTC の評価パラメータを議論しながら、Connection density の具体的な評価方法について議論した。新報告草案には Connection density の評価方法に関して二つの方法を記載することで合意した。提案者や評価者が二つの評価方法の内どちらかの評価方法を選択し、選択した評価方法を報告することとなった。
- ・ Reliability: 前回合意において要求値設定対象の SINR 値を試験環境 (Urban Macro – URLLC) における CDF 5% SINR で評価することで合意した。しかし、Reliability の評価対象を上りリンク (UL) のみ (韓国提案・日本サポート) あるいは下りリンク (DL) および上りリンク (UL) の両方 (中国提案) とするかについて合意できず継続議論となった。今回合意で、DL と UL 両方の評価の重要性を考慮して、UL / DL を規定せずに、提案者が UL または DL のどちらかで要求条件を満たせばOKとのことで合意した。なお、同様にリンクレベル評価で仮定される LOS (Line of sight) / NLOS (Non Line of sight) の条件に関しても規定せずに、提案者が LOS / NLOS のどちらかで要求条件を満たせば OK とのことで合意した。
- ・ Mobility: Rural - eMBB 試験環境配下に High speed vehicular (時速 500 キロ) 評価用に新たな評価構成を追加しないことで合意したため、時速 500 キロや 120 キロの評価に関して周波数利用効率の評価で用いる評価構成と同じものを用いて評価を行うことで合意した。

なお、SWG COORDINATION で決定した多様なサービスのサポートや、周波数関連要求条件に関して Support of wide range of services/Supported spectrum ranges/bands の評価方法を追加した。評価方法として Inspection で合意した。合意事項が報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] の第6章と第7章に取り込まれた。

#### b) 試験環境の評価パラメータ

前々回合意および前回合意において IMT-2020 の試験環境として5つの試験環境が合意された。eMBB について3環境 (“Indoor Hotspot”, “Dense Urban”, “Rural”), mMTC に1環境 (“Urban Macro”), URLLC に1環境 (“Urban Macro”) となり、各試験環境の評価パラメータに関して議論してきた。IMT-Advanced 無線インタフェースの評価に用いた報告 ITU-R M.2135 では、技術提案のための試験環境と、そのパラメータを定義する展開シナリオを定義していた。しかし、本報告ではパラメータ定義についても試験環境を用いることとなった。なお、報告 ITU-R M.2135 と違って、本報告では1つの試験環境に対して複数の評価構成 (評価パラメータ) を定義することになった。今回合意の議論結果として、試験環境 (Test Environment) および評価構成 (Evaluation Configuration) のとりまとめが下記の通りとなった。最終的に5個の試験環境 (Test Environment) に対して合計13個の評価構成 (Evaluation Configuration) を規定することになった。

- ・ Indoor Hotspot – eMBB test environment
  - ◇ Evaluation Configuration A: ISD = 20m, 4GHz
  - ◇ Evaluation Configuration B: ISD = 20m, 30GHz
  - ◇ Evaluation Configuration C: ISD = 20m, 70GHz
- ・ Dense Urban – eMBB test environment
  - ◇ Evaluation Configuration A: ISD = 200m, 4GHz
  - ◇ Evaluation Configuration B: ISD = 200m, 30GHz
  - ◇ Evaluation Configuration C: ISD = 200m, Macro layer & Micro layer, 4GHz & 30GHz
- ・ Rural – eMBB test environment

- ◇ Evaluation Configuration A: ISD = 1732m, 700MHz
- ◇ Evaluation Configuration B: ISD = 1732m, 4GHz
- ◇ Evaluation Configuration C: ISD = 6km, 700MHz
- ・ Urban Macro – mMTC test environment
  - ◇ Evaluation Configuration A: ISD = 500m, 700MHz
  - ◇ Evaluation Configuration B: ISD = 1732m, 700MHz
- ・ Urban Macro – URLLC test environment
  - ◇ Evaluation Configuration A: ISD = 500m, 4GHz
  - ◇ Evaluation Configuration B: ISD = 500m, 700MHz

なお、IMT-2020 の RIT / SRIT の提案者が 1 つの評価構成についてその試験環境の要求条件を満足すればその試験環境を満たすことにすることで合意した。

第 8.4 節の 評価構成 (“Evaluation configurations”) について、今回合意において入力寄与文書に基づいて各評価パラメータの値を完成し、合意事項を新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] の第 8 章に取り込んだ。

- ・ Indoor Hotspot - eMBB 試験環境のオフィスレイアウト図面に関して壁がない図面で合意した。また、図面よりも本試験環境に用いるチャンネルモデルを明確化することが重要であるため、本試験環境の評価において用いるチャンネルモデルを明記することにより図面による誤解を回避した。なお、Indoor Hotspot - eMBB 評価用のアンテナパターンとして前回合意で二つのオプションが暫定的に記載されていたが、アンテナを天井に配置した場合のアンテナパターンに限定した。
- ・ Dense Urban - eMBB 試験環境の配下に三つの評価構成 (evaluation configuration) を設けることとなっていたが、前回合意からの継続議論の点として、High loss / Loss loss 建物の割合があった。中国は High loss / Low loss の割合として 80% / 20% を提案しており、他国からは High loss / Low loss の割合として 20% / 80% を提案した。審議結果、High loss / Low loss の割合として 20% / 80% で合意した。なお、評価パラメータの表の下に注記を追加し、今後は High loss の割合が増える可能性について記載した。
- ・ Rural - eMBB 試験環境における超高速移動 (500km/h) および長距離伝送 (Low Mobility Large Cell) の取扱いについて議論した。
  - 時速 500 キロのモビリティの評価 (High speed vehicular) に関して、日中韓からの寄与文書を踏まえて、Rural - eMBB の通常構成をモビリティ評価にも用いることで合意した。なお、参考情報までに線形セルレイアウトを想定した専用のセル構成 (High speed train) の評価を推奨する文章を追加した。具体的な線形セルレイアウトとして 4GHz 周波数帯 (中国提案) および 30GHz 周波数帯 (日本・韓国提案) の両提案を追記 2 として追加した。
  - インドからの LMLC 提案の取扱いと評価パラメータを議論した。インドからの LMLC のパラメータとして周波数帯 700MHz で基地局間距離 8km 等の評価条件が入力され、Rural - eMBB の配下の 1 つの評価構成としながらも必須な評価として取り扱うことが提案された。提案された LMLC Rural は、対象となるユーザをルーラル環境における低速移動ユーザに限定し、基地局間距離を 8km としている点の特徴である。必須な評価構成とするのは特別な取扱いとなり、必須ではなく他の二つの評価構成と同等の取扱いにすべきとの声が多かった。しかし、同等の取扱いを行う場合、簡単に通過してしまう評価構成となってしまう懸念があり、結果的に Rural - eMBB 試験環境を簡単に通過してしまう懸念を日本から示した。なお、日本からは特別な取扱いになるのは仕方がないが、必須とするならば基地局間距離を 8km から 5km 程度に下げる妥協案を提案した。しかし、韓国は特別な取扱いに関して反対。日本からは更なる妥協案として、必須とする場合、LMLC と同一の 700MHz の評価構成に対して必須とするのは良いと提案した。インドからの強いプッシュと韓国が静観した結果、LMLC における基地局間距離を 6km まで下げ

る結果となり、また Rural - eMBB 試験環境における平均周波数利用効率の要求条件を LMLC 評価構成において満たす必要があるとの文章が追加された。

Rural - eMBB 試験環境において UAE 他から 1.4GHz を評価周波数帯としての追加について提案があった。しかし、UAE が提案しているアンテナ構成等の評価パラメータは 4GHz と同一であることと、新たな評価用周波数帯の追加が望ましくないことから、評価条件表の下に 1.4GHz 帯の評価も他の周波数帯の評価でカバーできることを記した文章を注記として追加することで対応することとなった。

- Urban Macro - mMTC の試験環境の周波数帯について前々回会合において 700MHz で決定したが、基地局間距離については 500m および 1732m のオプションが継続議論となっていた。議論した結果、基地局間距離が 500m の評価構成と基地局間距離が 1732m の評価構成の両方を残すこととなり、またそれぞれの評価構成に関して異なるパラメータを用いることで合意した。特に、評価用の帯域幅の上限に関して基地局間距離が 500m の場合は “Up to 10MHz” とし、基地局間距離が 1732m の場合は “Up to 50MHz” で合意した。
- Urban Macro - URLLC の試験環境の周波数帯について 4 GHz で決定したが、URLLC 関連要求条件を満たすに当たり、受信 SINR およびカバレッジ確保が重要であるため 700 MHz も新たな評価構成として追加することとなった。前回会合からの継続議論としてユーザ配置があった。特に、ユーザ配置について 2 つのオプション (全てのユーザが屋外 (V2N (Vehicular-to-Network) を想定した評価条件)、および 80%ユーザが屋内で 20%ユーザが屋外 (VR (Virtual Reality) を想定した評価条件)) があったが、屋外のユーザに加えて屋内ユーザも考えられるため、20%屋内、80%屋外とし、また屋内ユーザに関して High loss / Low loss 建物の割合を 0% / 100%で合意した。

#### c) チャンネルモデル

チャンネルモデルは前々回会合で新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] の追記 1 としてひとつの文書にまとめられることになり、今回会合において各セクションの内容について継続議論した。

システムシミュレーションの基本モデルは、プライマリ モジュールと呼ばれ、パスロスモデル、見通し率モデルおよびファーストフェージングモデルより構成されている。前々回会合からプライマリ モジュールを 1 つのモデルに統一すべく精力的に議論が行われたが、最終的には下記の通り、チャンネルモデル A および B の 2 つのモデルが規定された。

チャンネルモデル A: 6GHz 以下は TR 36.873, 6GHz 以上は TR 38.901 利用

チャンネルモデル B: 6GHz 以上および以下のチャンネルモデルをハーモナイズしたチャンネルモデル (最新の 3GPP TR 38.901 と同様なモデル)

なお、チャンネルモデル A および B 共、室内ホットスポット (InH\_x)、都市部マクロセル (UMa\_x)、都市部マイクロセル (UMi\_x)、ルーラルマクロセル (RMa\_x) 向けのモデルが定義されており、各試験環境での評価が可能となっている。

複数チャンネルモデルの取扱いに関して、提案者が 1 つのチャンネルモデル (A または B) を選択し、全ての試験環境において同一チャンネルモデル (A または B) を用いて全ての要求条件を満たす必要がある文章を 8 章に追加した。

なお、IMT-2020 における新たな技術として、Massive MIMO、Multi-user MIMO 等の技術の適用が期待されているため、これらの技術評価を行うため、Advanced modeling component と呼ばれるオプションルモジュールも規定されている。

また、中国から入力された Map based hybrid channel model および日本の Extension module をそれぞれ付録 1 および 2 に記載した。

今回、4 回の SWG が開催されたが、IMT-2020 無線インタフェース技術の提案募集関連で各要求条件の評価条件を取りまとめた報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] が完成した。これを踏まえて、新報告草案 ITU-R



M.[IMT-2020.EVAL]を新報告案 (DNR) に格上げすることとなった。

(6) 今後の課題:

今後の SWG の作業に関する計画を討議する必要がある。

### 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: 日本代表团 (全員)、アメリカ、カナダ、ブラジル、メキシコ、コロンビア、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-SPEC プレナリ (全般): 5D/530 (Chapter 2, Chapter 4 and 7 and Attachments) (第 26 回会合議長報告), 5D/531 (WMO)
  - ② SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS: 5D/263 (アメリカ), 5D/490 (ロシア), 5D/492 (サウジアラビア, 他), 5D/493 (ハーレーン, 他), 5D/507 (アイグテレコム, 他), 5D/552 (APT), 5D/577 (ロシア), 5D/581 (アメリカ), 5D/600 (カナダ), 5D/604 (メキシコ), 5D/608 (イラン), 5D/621 (日本), 5D/622 (日本), 5D/625 (ケニア, 他), 5D/626 (ナイジェリア, 他), 5D/637 (モロッコ)
  - ③ SWG SHARING STUDIES: 5D/266 (アメリカ)、5D/276 (イラン)、5D/388 (WP 6A)、5D/425 (イギリス/CEPT)、5D/532 (WPs 3K & 3M)、5D/533 (WP 3M)、5D/534 (WPs of SG3)、5D/535 (Director, BR) 、5D/539 (SG 6) 、5D/540 (WP 7B)、5D/594 (WP 5C)、5D/541 (WP 7B)、5D/542 (WP 7B)、5D/543 (WP 7B)、5D/545 (WP 7B)、5D/554 (WP 4C)、5D/555 (WP 4C)、5D/559 (Director, BR)、5D/562 (WP 4A)、5D/563 (WP 4A)、5D/564 (WP 4A)、5D/565 (WP 4C) 、5D/566 (WP 4C) 、5D/567 (WP 4C)、5D/571 (WP 4A) 、5D/575 (オーストラリア)、5D/576 (ロシア) 、5D/583 (アメリカ)、5D/585 (アメリカ)、5D/595 (WP 5A) 、5D/596 (WP 5A)、5D/606 (フランス)、5D/607 (イラン)、5D/609 (Thales)、5D/623 (日本)、5D/632 (カメルーン等)、5D/642 (ジブチ等)、5D/645 (インテル等)、5D/648 (中国)、5D/649 (中国)、5D/650 (中国)
  - ④ SWG WORK FOR TG 5/1: 5D/499 (イギリス)、5D/534 (WPs 3J, 3K, 3M)、5D/538 (WP6A 議長)、5D/544 (WP7B)、5D/546 (SG3 議長他)、5D/549 (WP7B)、5D/568 (TG5/1)、5D/569 (TG5/1)、5D/570 (TG5/1)、5D/598 (フランス他)、5D/624 (日本)、5D/638 (GSMA)、5D/639 (Orange)
- (4) 出力文書: Doc.5D/TEMP/
- |         |  |
|---------|--|
| 321Rev1 | IMT-2020 の不要輻射に関する 3GPP へのリエゾン文書                                   |
| 322Rev1 | 屋内基地局密度および関連するユーザ端末密度に関する TG 5/1 への回答リエゾン                          |
| 323Rev1 | アンテナ偏波に関する TG 5/1 への回答リエゾン   |
| 324Rev1 | IMT-2020 システムの不要輻射に関する TG 5/1 への回答リエゾン                             |
| 326     | アクティブアンテナシステム (AAS) を用いる IMT-2020 システムおよび総合放射電力に関する WP1A へのリエゾン文書案 |
| 328     | 1.5GHz 帯の IMT と MSS 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                     |
| 329     | 1.5GHz 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                     |

330	1.5GHz 帯の IMT と MSS システムの共存検討に関する詳細作業計画
331	1.5GHz 帯における IMT と MSS の共存検討に関する WP4C へのリエゾン文書案
333	1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する詳細作業計画
334	2GHz 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 文書案に向けた作業文書
340	2GHz 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
341	2GHz 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
342	1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する CPM 文書案に向けた作業文書
343	1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する WP4A へのリエゾン文書案
344	1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する新報告草案に向けた作業文書
345	4 800 - 4 990MHz の IMT と AMS との共用検討に関する 3GPP へのリエゾン文書案
346	4 800 - 4 990MHz の IMT と AMS との共用検討に関する詳細作業計画
352rev1	勧告改訂草案 ITU-R M.1036 に向けた作業文書
353rev1	勧告改訂案 ITU-R M.1036 に関する詳細作業計画
354	3 300 - 3 400MHz の IMT と 3 400MHz ~ の FSS との共存検討に関する WP4A へのリエゾン文書案
356	3 300 - 3 400MHz の IMT と 3 100 - 3 400MHz のレーダーシステムおよび 3 400MHz 超の FSS との共用共存検討に関する詳細作業計画
357	3 300 - 3 400MHz の IMT と 3 100 - 3 400MHz のレーダーシステムとの共用共存検討に関する WP3K へのリエゾン文書案
358	3 300 - 3 400MHz の IMT と 3 100 - 3 400MHz 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
359	SWG WORK FOR TG 5/1 会合報告
360	SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS 会合報告
368	勧告 ITU-R P.452 のソフトウェア実装に関する WP3M へのリエゾン文書案
369	2GHz 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 WP4C へのリエゾン文書案
371	勧告 ITU-R M.2101 に含まれている方法論の実施例
376	SWG SHARING STUDIES 会合報告

(5) キャリーフォワード文書:

- ① SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS: 5D/263 (アメリカ)
- ② SWG SHARING STUDIES: 5D/425 (イギリス / CEPT), 5D/606 (フランス), 5D/662

③ SWG WORK FOR TG 5/1: なし

(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する。共用検討・周波数アレンジメント関連の検討、リエゾン文書の作成について議論を行った。また、WRC-19 議題 1.13 のうち周波数需要と IMT パラメータ、議題 9.1 (課題 9.1.1, 課題 9.1.2 および課題 9.1.8) が WP5D の所掌となっており、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、議題 9.1 の課題 9.1.1 および課題 9.1.2 (課題 9.1.8 は検討中) が WP-SPEC の所掌となっている。

(6-2) 体制

3 つの SWG および 1 つの AH を設置して審議が進められた。SWG、AH の構成および各議長は以下の通り。DG 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)
SWG SHARING STUDIES	M. Kraemer 氏 (ドイツ)	共用検討
SWG WORK FOR TG 5/1	A. Sanders 女史 (アメリカ)	WRC-19 議題1.13
AH Rec 1390	V. Poskakukhin 氏 (ロシア)	勧告ITU-R M.1390 (PPDR)

(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>

- 本会合では、周波数アレンジメントに関する検討、WRC-19 議題 1.13 に関する検討、WRC-15 で特定された周波数帯に関する共用検討、などを行った。
- 第 1 回会合では、SWG、AH 構成と議長、WG / SWG への文書割り当てを合意し、WG に割り当てられた文書の紹介と質疑を行った。
- 第 2 回会合では、SWG・AH 会合報告、出力文書の審議と承認、作業計画の審議、作業文書の審議、キャリアフォワード文書の審議が行われた。

日本からの入力文書あり			
	SWG Frequency arrangement	SWG Sharing study	SWG TG5/1
	周波数アレンジメント (上下利用)	共存検討	その他
470-694MHz	検討継続	-	-
1427-1518MHz	検討継続 (共存検討考慮) (作業文書にはSDL、FDD、TDDが暫定記載)	<ul style="list-style-type: none"> <li>WRC-19 議題9.1.2 (1452-1492MHz放送衛星) 作業継続</li> <li>1518MHz以上移動衛星との両立性検討継続</li> </ul>	-
1980-2010/ 2170-2200MHz	(FDDアレンジメント反映済み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>WRC-19 議題9.1.1 (移動衛星) 作業継続</li> </ul>	-
3300-3400MHz	検討継続 (共存検討考慮)	検討継続	-
3400-3600MHz	(FDD/TDDアレンジメント反映済み)	-	-
3600-3700MHz	検討継続	-	-
4800-4990MHz	検討継続 (共存検討考慮)	検討継続	-
24.25-86GHz (WRC-19 議題1.13)	-	共存検討IMT側パラメータに関するTG5/1からのリエゾン回答@#27	IMT周波数需要最終化@#26 (アウトプットはTG5/1に提出済み)
その他	検討継続: 全体論 (勧告改訂案全体の構成、記載内容の見直し)		

<審議概要>

・ 第1回 WG-SPEC 会合

第1回会合では、SWG、AH 構成と議長、WG / SWG への文書割り当てを合意し、WG に割り当てられた文書の紹介と質疑を行った。また、冒頭でイランより、勧告 ITU-R M.1036 改訂の期限はまだ先なので、本会合で必要以上に時間を費やさず他の重要案件に時間を割くべきとのコメントがあった。

その他、WG-SPEC 第1回会合で紹介を行った文書に関する質疑コメントは以下の通りである。

- ・ WG SPEC 議長より、5D/625 に関し、内容が Sharing にも関連があるが、まずは SWG FREQUENCY ARRANGEMENT で議論をする、とコメントがあった。
- ・ イランより 470 - 694MHz 帯のアレンジメント議論は急ぐ必要がないとのコメントがあったが、アメリカ、メキシコより、寄与文書も入力しているので議論すべきとのコメントが返された。WG SPEC 議長より、SWG FREQUENCY ARRANGEMENT で結論を出してほしい旨がコメントされた。
- ・ 豪州より、5D/546 (クラッター損失等のエクセルシート) が共用検討にも有用であり、文書の割り当てを行っても良いのではないかとコメントがあったが、WG SPEC 議長より、SWG WORK for TG 5/1 で紹介を行えば、必要な情報は SWG SHARING STUDIES 議長が展開をすると思うので割り当ては変更しないと回答された。

・ 第2回 WG-SPEC 会合 (最終)

① SWG・AH 会合報告

各 SWG・AH 議長から会合報告が行われたが、特に質問コメントはなかった。

② 出力文書の審議

割り当てられた出力文書の承認を行った。以下の文書は、5D/TEMP/368 を除き原案のまま、プレナリに上程することを承認した。なお 5D/TEMP/368 は SWG 会合にて作成が決まったリエゾン文書であり、SWG SHARING STUDY 議長より内容の説明が行われたが、イランより 8 行目、recommended →considered への変更、日本から最終行、WP5D→5C へ変更を反映して承認され、プレナリへ最終承認を求めることになった。

- ・ 5D/TEMP/321Rev.1 IMT-2020 における不要輻射に関する 3GPP へのリエゾン文書案
- ・ 5D/TEMP/322Rev.1 屋内基地局密度と関連する端末密度に関する TG 5/1 への回答リエゾン文書案
- ・ 5D/TEMP/323 共用検討に向けた IMT-2020 パラメータの追加情報に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案
- ・ 5D/TEMP/324 Rev.1 IMT-2020 における不要輻射に関する TG 5/1 への回答リエゾン文書案
- ・ 5D/TEMP/331 1.5GHz 帯における IMT と MSS の共存検討に関する WP4C へのリエゾン文書案
- ・ 5D/TEMP/343 Rev.1 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する WP4A へのリエゾン文書案
- ・ 5D/TEMP/345 Rev.1 4 800 – 4 990MHz の IMT と AMS との共用検討に関する 3GPP へのリエゾン文書案
- ・ 5D/TEMP/354 Rev.1 3 300 – 3 400MHz の IMT と 3 400MHz ~ の FSS との共存検討に関する WP4A へのリエゾン文書案
- ・ 5D/TEMP/368 勧告 ITU-R P.452 のソフトウェア実装に関する WP3M へのリエゾン文書案
- ・ 5D/TEMP/369 2GHz 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 WP4C へのリエゾン文書案

③ 作業計画の審議

特に議論はなく、各 SWG で作成、合意した作業計画を議長報告に添付することが合意された。SWG TG 5/1

についてはキャリアフォワードすべき作業計画がない旨、議長よりコメントされた。

#### ④ 作業文書の審議

特に議論はなく、次回会合にキャリアフォワードすることが合意された。

#### ⑤ キャリアフォワード文書の審議

特に議論はなく、次回会合にキャリアフォワードすることが合意された。イランより、各文書をキャリアフォワードする理由について質問が行われ、各 SWG 議長から、本会合中で作業文書への反映の検討が十分に行われていない、或いは寄与文書の入力国会合開始後のものもある旨、回答された。イランからは、全ての入力文書は会合会期中に検討されるべきであり、キャリアフォワードするべきではない旨のコメントがなされたが、WG SPEC 議長は入力文書のキャリアフォワードの仕組みは以前からあり、イランのコメントについては議長報告に記録するとした。

#### ⑥ その他

最後に WG-SPEC 議長より、SWG 議長、AH 議長、DG 議長などに謝意が述べられ、WG-SPEC 会合を終了した。

#### (6) 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、適切に対処していく必要がある。
    - L バンドの FDD が勧告に含まれるよう引き続き積極的に対処する必要がある。他国との協調を通して、複数 FDD アレンジメント案の一本化など、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。
    - 次回会合にて具体的な議論が行われる勧告改訂案全体の構成、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 課題 9.1.2) は、引き続き、日本がイニシアティブを取り、IMT の確実な保護に向けて積極的に対処する必要がある。寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。
    - 2.1GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討 (WRC-19 課題 9.1.1) については、課題 9.1.2 と同じ干渉シナリオを含むため、引き続き、課題 9.1.2 と同じアプローチの検討を行うべきとの立場で対処する。現状はロシア案との併記となっているため、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、少なくとも日本の IMT システムへ制約が課されないよう、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。
  - ・ WRC-19 議題 1.13 関連 (SWG TG 5/1) では、以下の通り、適切に対処していく必要がある。
    - 3GPP から不要輻射規定に関する回答リエゾンが来ることが想定される。TG 5/1 での共用検討の促進に向け、TG 5/1 等へのリエゾン文書が適切に発出されるよう、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。

### 6.3.1 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS

(1) 議長: Y. Zhu 氏 (中国)

(2) 主要メンバ: 日本代表团、アメリカ、カナダ、ブラジル、メキシコ、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、スウェ

ーデン、フィンランド、イラン、ナイジェリア、ケニア、中国、韓国、UAE、Qualcomm、Ericsson、Nokia、Intel、Samsung、Orange、GSMA、等全 100 名程度

(3) 入力文書: 5D/263 (アメリカ), 5D/490 (ロシア), 5D/492 (サウジアラビア, 他), 5D/493 (バーレーン, 他), 5D/507 (ブイグテレコム, 他), 5D/552 (APT), 5D/577 (ロシア), 5D/581 (アメリカ), 5D/600 (カナダ), 5D/604 (メキシコ), 5D/608 (イラン), 5D/621 (日本), 5D/622 (日本), 5D/625 (ケニア, 他), 5D/626 (ナイジェリア, 他), 637 (モロッコ)

(4) 出力文書: Doc. 5D/TEMP/

352rev1 勧告改訂草案 ITU-R M.1036 に向けた作業文書

353rev1 勧告改訂案 ITU-R M.1036 に関する詳細作業計画

360 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。

第 23 回 WP 5D 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

今会合では、DG M.1036 (議長: B. Soglo 氏 (Qualcomm)) を設置し、審議を行った。

(5-3) 審議概要と主要結果

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

<主要結果>

勧告 ITU-R M.1036-5 改訂に関して、前回会合より継続議論となっていた勧告するアレンジメントの基準については、勧告主文 1 の記載を修正する (should be used → should be considered) ことで、ハーモナイゼーションの可能性に関する記述を勧告全体から削除し、IMT 特定された国の数などによらず勧告に記載する方向で合意が図られ、議論は収束した。また、勧告改訂案全体の構成、記載内容の見直し等に関する考慮すべき点についてイランから提案が行われ、次回会合以降で継続して議論が行われる予定である。

各周波数帯の個別のアレンジメントについて、前回会合でキャリアフォワードされた作業文書の議論が行われ、新たな寄与文書を含めて作業文書への反映が行われた。日本提案である、L バンドのアレンジメントの UAE 案との統合については、作業文書へ反映された。ただし、ケニア等から提案された L バンドのアレンジメント案 (SDL および FDD) が作業文書に新たに追加され、次回会合で更なる統合可否が継続検討される。また L バンドのアレンジメントに付随する注記部の記述について合意に至らず、次回会合で継続検討される。この他、470 - 698MHz、3 300 - 3 700MHz、4 800 - 4 990MHz の各アレンジメントの記載内容について合意が図られた。作業計画については、維持されている。

<審議概要>

### **第 1 回 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS**

第 1 回 SWG では、各入力文書の紹介と質疑が行われた。

→5D/552 (APT) に関し、イランより、本寄与文書は APT としての共同見解として合意されていないとのスタンスが示され、了知すれば良いとコメントされた。また一部の国のみで特定された IMT バンドに関する勧告 ITU-R M.1036 での扱いについて、前回会合と同様のスタンスであるとのコメントが行われた。SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS 議長からは、AWG はまだ本周波数アレンジメントについて議論中であるため、情報として了知すると回答された。

→5D/581 (アメリカ) に関し、イランより、提案されているアレンジメントは、一部の国にしか IMT 特定されていな

い周波数に対するものであり、勧告に入れるべきではないとのコメントがなされた。アメリカからは、WRC 決議で周波数アレンジメントを作成することが決定事項であり、周波数アレンジメントを勧告 ITU-R M.1036に含めて、ガイダンスとして勧告すべきとのコメントが返された。ブラジルからも、前回会合でも同様の議論があったが、改めて1カ国が支持したら勧告に入れることを支持するコメントがなされた。

→5D/600 (カナダ) に関し、「本 ITU-R M.1036 の勧告については無線通信規則と共に参照すべき」との文章を削除するカナダ提案に対し、イランから、本勧告については無線通信規則に示された IMT 特定の状況を理解した上で参照すべきであり、当該箇所の削除へ懸念が示された。

→5D/621 (日本) に関し、イランより、1カ国が支持したら勧告に入れるという考え方については支持できないとのコメントが行われた。

→5D/625 (ケニア等) に関し、日本より、FDD アレンジメントについて、3GPP での EESS 保護用として上り送信制限で対応しており、静的なガードバンドを設けることなく保護基準を満たすことができる旨を説明、別途オフラインで議論する旨のコメントを行った。アメリカからもガードバンドを明示することについては懸念が示された。

→5D/626 (ナイジェリア等) に関し、イランより 3 300 – 3 600MHz をまとめて周波数アレンジメントして策定することへの懸念が示され、他の Working Party の検討と関係するとコメントされた。アメリカとブラジルから、IMT の周波数アレンジメントの作成は WP5D の所掌であり、本勧告の作成は他の Working Party との共同所掌ではないとコメントされた。

→作業の進め方について、DG M.1036 (議長:B. Soglo 氏 (Qualcomm) ) を設置し、入力文書に基づく勧告改訂案 ITU-R M.1036 の作業文書の更新を行うこととした。

## **第2回 SWG FREQUENCY ARRANGEMENT**

第2回 SWG では、DG M.1036 の報告、勧告改訂草案 ITU-R M1036 に向けた作業文書の議論、詳細作業計画の議論を行った。

→DG M.1036 議長から、DG における作業文書の検討経過が説明された後、UAE から L バンドのアレンジメントに関し、[ ] のついた状態である注記 1 から 3 について、WG レベルでコメントする可能性 (UAE が提案していた注記を作業文書に残しておく) が示唆された。

→イランから、作業文書の冒頭に付与した編集者注記 (勧告全体の構成等に関する 8 つの見解) について、9 つ目の項目追記が提案され、作業文書へ反映された。なお、アメリカより当該編集者注記を作業文書ではなく議長報告に記載し、寄与文書での具体的な記載内容の改善を求めた方が良いとの提案があったが、イランは作業文書中の記述が必須として譲らず。アメリカの妥協案として views の前に [some] を付与する案が提示され、カナダ、スウェーデンが支持するも決着せず、[some] views の状態として作業文書を WG へ上程することとなった。

→詳細作業計画の議論において、イランから勧告改訂作業の完了時期が 2018 年 10 月であることに、他の ITU 会合との重複やジュネーブ以外での開催の可能性に関する懸念が示された。またイランから以下2点について記載変更が提案され、いずれも詳細作業計画に反映された。

- ・ 2018 年 10 月の作業完了時期の記述について、Targeted finalization から Possible finalization への変更
- ・ 次回会合の作業内容として、470 - 698MHz のアレンジメントに関し、DG で議論となった勧告主文 1 の脚注に関する取り扱いをイランの提案により追記

→アメリカから 25 回会合で入力された寄与文書 DOC.263 (勧告の目的、構成等の見直しに関連) について、前回に引き続きキャリアフォワードすべきとの意見が表明され、承認された。

### **(6) 今後の課題**

- ・ L バンドの FDD が勧告に含まれるよう引き続き積極的に対処する必要がある。他国との協調を通して、複数 FDD アレンジメント案の一本化など、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。

- ・ 次回会合にて具体的な議論が行われる勧告改訂案全体の構成、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。

### 6.3.1.1 DG M.1036

- (1) 議長: Bienvenu Comlan AGBOKPONTO SOGLO 氏 (Qualcomm)
- (2) 主要メンバ: 日本代表団、アメリカ、カナダ、ブラジル、メキシコ、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、フィンランド、イラン、ナイジェリア、ケニア、中国、韓国、UAE、Qualcomm、Ericsson、Nokia、Intel、Samsung、Orange、GSMA、等全 100 名程度
- (3) 入力文書: 5D/263 (アメリカ), 5D/490 (ロシア), 5D/492 (サウジアラビア, 他), 5D/493 (バーレーン, 他), 5D/507 (ブイグテレコム, 他), 5D/552 (APT), 5D/577 (ロシア), 5D/581 (アメリカ), 5D/600 (カナダ), 5D/604 (メキシコ), 5D/608 (イラン), 5D/621 (日本), 5D/622 (日本), 5D/625 (ケニア, 他), 5D/626 (ナイジェリア, 他), 5D/637 (モトローラ)
- (4) 出力文書: なし (勧告改訂草案 ITU-R M.1036 に向けた作業文書 (share folder) のみ)
- (5) 審議概要:
  - (5-1) 所掌と経緯  
勧告改訂案 ITU-R M.1036 に向けた作業文書のドラフティンググループとして第 1 回 SWG で設置を合意した。
  - (5-2) 審議概要と主要結果  
本会合期間中、DG M.1036 は 5 回開催された。

#### <主要議論>

勧告 ITU-R M.1036 の改訂に向けた作業文書のドラフティングを行い、各帯域における寄与文書に基づき、作業文書の更新が行われた。日本から提案を行った 1.5GHz 帯アレンジメントの統合については作業文書に反映されている。なお、前回会合より継続議論となっていた勧告するアレンジメントの基準については、勧告本文 1 の記載を修正する (should be used → should be considered) ことで、ハーモナイゼーションの可能性に関する記述を勧告全体から削除し、IMT 特定された国の数などによらず勧告記載する方向で合意が図られ、議論は収束した。また、勧告改訂案全体の構成、記載内容の見直し等について考慮すべき点についてイランから提案が行われ、次回会合以降で継続して議論が行われる予定である。

#### <審議概要>

##### **第 1 回、DG M.1036**

・450 – 470 MHz の周波数アレンジメント

→アレンジメント数の削減提案について、モトローラがドラフト案を作成し、ブラジル、ロシア等とオフラインで議論し、その結果を明日までにアップロードすることとなった。

・Introduction、preambles 部分の議論

→Scope: [ ] 部分の削除に関し、特にコメントなく合意。

→Introduction: メキシコ提案の追記 RR Footnotes describe each country or Regional conditions for IMT identification. について議論。記載内容を支持するイランに対し、既存の類似記述との重複をカナダ、アメリカ、スウェーデンが指摘し、ドイツ提案により既存の類似記述箇所を移動させ、メキシコ提案追記は不採用とすることで合意。前回会合で折衷案として作成された表 1 の扱いについて、イランから有用であるコメントがなされ、記載を残すことで合意。表 1 以下の文章記述 (Also, administrations may deploy IMT systems 以下) について、イランを中心に、ドイツ、スウェーデン、カナダ、ブラジル、ロシア等で 4 つの文案がドラフトされ、引き続き検討を行うこととなった。

→Considering: bis)、m)、n) の削除にコメントはなく合意。o) の記述についてロシア、イラン提案で追記修正、



アメリカから反対意見、オフラインでのディスカッションを実施することとなった。

## **第2回、DG M.1036**

### ・Lバンドの周波数アレンジメント

→日本提案内容 (UAE 提案アレンジメントへの統合) は特にコメント無く採用。

→ケニア等の提案 G5,G6 に関するオフライン議論の状況として、統合可否は提案国で検討中であり、今後の会合で継続して議論する認識であることを日本よりコメント。

→ブラジルより、SDL の G1 および G2 についても統合すべきとの意見が出され、統合を検討する旨の編集者注記が付加された。

→各注記の記載内容について、ブラジルより記載の統合を検討する提案がなされ、オフラインで UAE、日本で検討することとなった。

→カナダより、勧告の中でチャンネルアレンジメントに触れるべきではないとの意見が出され、SDL、TDD バンドに関するチャンネルブロックに関する記載は削除となった。なお、TDD バンドの図や、ケニア等が提案した G5、G6 の図の削除に関して UAE より懸念が示され、DG M.1036 議長から TDD のバンドプランの図挿入が必要との編集者注記を付された。更に、オーストラリアが全てのアレンジメントを同じフォーマットで示した図面を作業文書に残すべきとの意見が出された (オーストラリアがオフラインで図面を作成)。

### ・Introduction、preambles 部分の議論

→Considering: p)、q)の削除はコメントなく合意。

→Noting: 更新にコメントなく合意。

→Recognizing: イランより、a)、b) に関し、現状の記載内容は recognize すべき内容ではないので、noting further などに変更すべきとの意見が出されたが、アメリカ、カナダから、勧告のフォーマットに従い ITU documents は recognizing で参照することになっているので問題ないとコメントされ、オフラインで議論することとなった。e) のイラン提案について、アメリカより勧告の範囲を超えた内容であり追加不要との意見が出されたが、イランは強固に反対、対応するフランスの案も含めて、オフラインで議論することとなった。

f) の記載削除に関するカナダの提案もイランが反対。継続して議論することとなった。

## **第3回 DG M.1036**

### ・3 300 – 3 700 MHz の周波数アレンジメント

→ロシアより、作業文書の表に関し、3.3 - 3.4 GHz、3.4 - 3.6 GHz、3.6 - 3.7GHzの帯域について、特定された国の数等の状況が異なるため、表中あるいは注記として別々に記載すべきとの提案が行われたが、ブラジル、ドイツから、前回の WP5D 会合で妥協案として、表 1 に地域毎の脚注をまとめることを合意しており、改めて特定の状況を記載する情報は不要との意見が示された。

→イランからは、勧告の冒頭部に編集者注記として、ハーモナイゼーションの可能性の議論は継続して行うこと (例として the issue of harmonization need to be further discussed) を記し、勧告の内容として、どのアレンジメントがハーモナイゼーションの可能性はある / ない、といった記載は削除する提案が行われ、ドイツ、カナダ、ナイジェリアが支持。アメリカからは、注記に記載されている内容は、既に冒頭部に記載があるとのコメントが行われた。これらの議論の結果、特定の状況に関する説明を行う注記は、作業文書から全て削除することで合意。

→ドイツ提案により、表 8 は、2GHz 帯周辺のアレンジメントを参考にして、3.3 - 3.4 GHz、3.4 - 3.6 GHz、3.6 - 3.7GHz の各帯域と、これらの組み合わせとして表現する形に編集された。アレンジメントの図は別途オフラインで編集される。

→最後にイランより、本勧告の記載内容は非常に複雑になっており、今後全体の一貫性を見る必要性があるとのコメントがなされた。

#### **第4回 DG M.1036**

##### ・470 – 960 MHz の周波数アレンジメント

→WG SPEC 議長が関係国とオフライン議論の結果として、本帯域の記述に関する妥協案（勧告主文パート、追記 1 セクション 2）が提示され、作業文書への反映が進められた。イランから追加で、勧告全体の一貫性を考慮した勧告主文 1 の記載内容の更なる修正が提案された。ドイツからも妥協案の原案をベースとして更なる修正案が提示され、ドイツ、ロシア、米国、ブラジル、イランを中心に議論が行われたが、オフライン議論に参加していなかったブラジル、スウェーデンからは、本セッションで扱う 470 - 698MHz 帯の他の帯域にも関係のある記載内容の検討になるため、別のセッションで議論すべきとの意見が述べられ、勧告主文 1 についてはイラン提案である勧告主文 1 末尾への追記 as deemed appropriate [ ] を付した状態で、470 - 698MHz のアレンジメントに関する記載の検討に移った。

→第3回 DG の議論を踏まえ、ハーモナイゼーションの可能性に関する注記類の削除が合意された。またセクションタイトルの周波数レンジに関し、表に記載された最も低い周波数である 617MHz から、とする提案がロシアから行なわれたが、メキシコ、カナダから、IMT 特定は 470MHz からであるため適切であるとの意見が支持され、in the 470 - 698MHz frequency range として修正が行われた。

#### **第5回 DG M.1036**

##### ・DG アジェンダについて

イランより、議題 3 の 1 点目に関し、“reduction”の意味を確認する質問が出され、DG M.1036 議長より、オフライン議論でアレンジメント数削減をする DG 合意に基づき、実施結果をレビューする旨の説明が行われた。また、イランより勧告全体の構成、記載内容が複雑であることから、これらの全体的な改善について議論する議題の追加が提案され、了承された。

##### ・450 - 470MHz のアレンジメント

オフライン議論の結果として、不要なアレンジメントの削減に合意。メキシコ、ロシアからアレンジメント数削減に伴う番号変更懸念（※既存の勧告のアレンジメント番号が、他の場所／文書で利用されている可能性があるため）が示され、番号そのものは変更せず、注記としてアレンジメント数の削減事実を記載することで合意。

##### ・4800 – 4990 MHz のアレンジメント

注記 1 の削除について反対意見なく合意。注記 2 について、記載内容が不明確であるとのイランからの指摘に対し、ドイツが他バンドの記載を参考に削除を提案、スウェーデンも賛同し、削除で合意。

##### ・1427 -1518 MHz のアレンジメント

注記 1 から 3 の記載に関するオフライン議論の結果がブラジルから説明されたが、イランより注記 1、2 の記載内容が不明確であり、補足説明の追記もしくは注記削除の提案が行われ、ナイジェリア、イギリスが支持。日本も少なくとも注記 1 の削除を支持。一方、UAE、ロシア、インマルサットは注記を維持し、引き続き記載内容の検討を継続すべきと主張。最終的に、注記 1 から 3 について、オフライン議論の結果を作業文書に残した上で、注記 1 と 2 に [ ] を付与し、更なる明確化の必要性和記載削除の可能性に触れた編集者注記‘を付与することで決着した。

##### ・勧告主文 1)部の記載

イランから、オフライン議論の結果が説明され、脚注の記載追加と、勧告主文本文からの [as appropriate] 削除で合意された。

##### ・recognizing e)部の記載

イランより、recognizing パートでは他の勧告との相互参照は行っていないことを確認し、recognizing a と b を considering further として記載する説明が行われた。recognizing c について、ロシア提案により記載の修正を実施。recognizing e についてオフライン議論の結果が確認され、これらの内容が作業文書に反映された。また

recognizing f について、オフライン議論の結果として、ITU-R 決議 1-7 からのテキストを引用することで合意された。

・勧告全体の構成、記載内容について (DG 冒頭にイラン提案により追加された議題)

イランより、全体的に必要な記載改善の 9 項目を記した編集者注記の説明が行われたが、スウェーデンから、具体的  
にどの箇所への改善が必要か不明確であるとの指摘があり、次回以降で寄与文書入力による対応の提案が行われ  
た。最終的に、記載改善項目については、一般論として理解できる should not be に記載変更を行い、編集者注記とし  
て“会合で示された見解”という趣旨の記載を勧告冒頭部に追加することで作業文書への反映が合意された。

### 6.3.2 SWG SHARING STUDIES

(1) 議長: M. Kraemer 氏 (ドイツ)

(2) 主要メンバ: アメリカ、イギリス、フランス、カナダ、ドイツ、スウェーデン、ニュージーランド、ブラジル、ロシア、ジンバブエ、ナイジェリア、南アフリカ、中国、韓国、UAE、Ericsson、Nokia、Huawei、Samsung、インテル、Inmarsat、Qualcomm、Orange、日本代表団 (新、坂本、加藤、今田、松嶋、小松、坂田、福本)、全約 100 名

(3) 入力文書: 5D/266 (アメリカ)、5D/276 (イラン)、5D/388 (WP 6A)、5D/425 (イギリス/CEPT)、5D/532 (WPs 3K & 3M)、5D/533 (WP 3M)、5D/534 (WPs of SG3)、5D/535 (Director, BR) 、5D/539 (SG 6) 、5D/540 (WP 7B)、5D/594 (WP 5C)、5D/541 (WP 7B)、5D/542 (WP 7B)、5D/543 (WP 7B)、5D/545 (WP 7B)、5D/554 (WP 4C)、5D/555 (WP 4C)、5D/559 (Director, BR)、5D/562 (WP 4A)、5D/563 (WP 4A)、5D/564 (WP 4A)、5D/565 (WP 4C) 、5D/566 (WP 4C) 、5D/567 (WP 4C)、5D/571 (WP 4A) 、5D/575 (オーストラリア)、5D/576 (ロシア) 、5D/583 (アメリカ)、5D/585 (アメリカ)、5D/595 (WP 5A) 、5D/596 (WP 5A)、5D/606 (フランス)、5D/607 (イラン)、5D/609 (Thales)、5D/623 (日本)、5D/632 (カメルーン等)、5D/642 (ジブチ等)、5D/645 (インテル等)、5D/648 (中国)、5D/649 (中国)、5D/650 (中国)

(4) 出力文書: Doc.5D/TEMP/

- |     |   |
|-----|---|
| 328 | 1.5GHz 帯の IMT と MSS 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                              |
| 329 | 1.5GHz 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                              |
| 330 | 1.5GHz 帯の IMT と MSS システムの共存検討に関する詳細作業計画                                     |
| 331 | 1.5GHz 帯における IMT と MSS の共存検討に関する WP4C へのリエゾン文書案                             |
| 344 | 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する新報告草案に向けた作業文書    |
| 342 | 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する CPM 文書案に向けた作業文書 |
| 333 | 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する詳細作業計画           |
| 343 | 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する WP4A へのリエゾン文書案  |

340	2GHz 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
334	2GHz 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 文書案に向けた作業文書
341	2GHz 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
369	2GHz 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 WP4C へのリエゾン文書案
358	3 300 – 3 400MHz の IMT と 3 100 – 3 400MHz 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
354	3 300 – 3 400MHz の IMT と 3 400MHz への FSS との共存検討に関する WP4A へのリエゾン文書案
357	3 300 – 3 400MHz の IMT と 3 100 – 3 400MHz のレーダーシステムとの共用共存検討に関する WP3K へのリエゾン文書案
356	3 300 – 3 400MHz の IMT と 3 100 – 3 400MHz のレーダーシステムおよび 3 400MHz 超の FSS との共用共存検討に関する詳細作業計画
345	4 800 – 4 990MHz の IMT と AMS との共用検討に関する 3GPP へのリエゾン文書案
346	4 800 – 4 990MHz の IMT と AMS との共用検討に関する詳細作業計画

(キャリアフォワード文書)

5D/425, 5D/606, 5D/662

(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、WP5D 第 2 回会合から M. Kraemer 氏 (ドイツ) が SWG SHARING STUDIES 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、並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\*DG M.2101 を除くそれぞれの DG 議長が承認された。

名称	議長	内容
DG MS/MSS 1.5 GHz COMPATIBILITY	S.OberaUskas 氏 (リトアニア)	1 492 – 1 518MHzにおけるIMTと1 518 – 1 525MHz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 MS/BSS 1.5 GHz COMPATIBILITY	松嶋氏 (日本)	1 452 – 1 492MHz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、リエゾン文書の作成、作業計画の更新
DG MS/MSS 2 GHz COEXISTENCE	B.Price 氏 (アメリカ)	2GHz帯 (1 980 – 2 010MHz / 2 170 – 2 200MHz) 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、リエゾン文書の作成、作業計画の更

		新
DG 3300 MHz COMPATIBILITY	B.Sirewu 氏 (ジンバブエ)	3 300 – 3 400MHzにおけるIMTとレーダーシステム、およびFSSとの共用共存検討に関する新報告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 4800 MHz COEXISTENCE	X.Xu 氏 (中国)	4 800 – 4 990MHz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

\*SWG 開催後に A.Reza 氏 (インテル) が DG M.2101 議長に決定

### (5-3) 審議概要と主要結果

本会合期間中に SWG-SHARING STUDIES は 2 回開催された。

#### <主要結果>

##### ➤ 1.5GHz 帯における IMT と MSS との共存検討

- ◆ WP4C 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の通知、および一部の内容を問い合わせるリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS に諮ることが合意された。
- ◆ 作業計画を更新し、勧告案と報告案の最終化を第 30 回 WP5D 会合 (2018 年 6 月) とした。

##### ➤ 1.5GHz 帯における IMT と BSS (音声) との共用検討

- ◆ WP4A に対して、共同で作成している報告案 / CPM 文書案に向けた作業文書の更新の通知、および一部の内容を問い合わせるリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS に諮ることが合意された。
- ◆ 作業計画を更新し、報告案の最終化を第 31 回 WP5D 会合 (2018 年 10 月) とした。

##### ➤ 2GHz 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

- ◆ WP4A に対して、共同で作成している勧告または報告案 / CPM 文書案に向けた作業文書の更新の通知、および一部の内容を問い合わせるリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS に諮ることが合意された。
- ◆ 作業計画を更新し、勧告または報告案と CPM 文書案の最終化を第 29 回 WP5D 会合 (2018 年 2 月) とした。

##### ➤ 3 300 – 3 400MHz における IMT とレーダーシステム / FSS との共用共存検討

- ◆ WP3K に対して、共用検討で利用する伝搬モデルツールを問い合わせるリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS に諮ることが合意された。
- ◆ WP4A に対して、次回 WP5D 以降 3 300 – 3 400MHz の IMT と 3 400MHz ~ の FSS との共存検討を開始することを伝えるリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS に諮ることが合意された。
- ◆ 作業計画を更新し、勧告案または報告案の最終化を第 31 回 WP5D 会合 (2018 年 10 月) とした。

##### ➤ 4 800 – 4 990MHz における IMT と AMS との共用共存検討

- ◆ 3GPP に対して、当該帯域の共用共存検討で利用する IMT-2020 のパラメータを問い合わせるリエゾン文書案を WG SPECTRUM ASPECTS に諮ることが合意された。
- ◆ 作業計画を更新し、報告案の最終化を第 31 回 WP5D 会合 (2018 年 10 月) とした。

##### ➤ 改訂報告案 ITU-R BT.2337 に関する WP6A、SG6 へのリエゾン文書完成

- ◆ 今回出力文書を作成せず、次回 WP5D 会合で議論することが合意された。

#### <各会合の審議概要>

#### 第 1 回

本会合の目的として、以下の 3 点について議論することが SWG SHARING STUDIES 議長から説明された。

①全体計画に示された共用共存検討の継続

②改訂報告案 BT.2337 に関する WP6A、SG6 へのリエゾン文書完成

③IMT システムモデル勧告 ITU-R M.2101 の実装、および IMT-Advanced パラメータ報告 ITU-R M.2292 の修正の検討

このうち、③に関して DG を設置し、詳細な議論は当該 DG 内で行うことが合意された。

入力文書に対する主な質疑は以下の通り。

➤ 1.5GHz 帯における IMT と MSS との共存検討

5D/425 (イギリス / CEPT): キャリーフォワード文書のため説明・質疑なし。

5D/565 (WP4C): イランより WP4C が述べている狭帯域-IoT の利用について決定されているのか？どのようなチャンネルアレンジメントにするかは WRC 案件であるという質問・意見に対して、SWG SHARING STUDIES 議長より利用方法は決定していないこと、本共存検討自体は決議 223 のフォローアップであり WRC-19 と関係無いこと、WP4C への返信リエゾン文書においてその点をクリアにするよう DG 議論することが述べられた。

5D/566 (WP4C): 3GPP 向けのリエゾン文書であり、WP5D はコピー。情報として了知された。

5D/642 (ジブチ等): 特に意見なし。

➤ 1.5GHz 帯における IMT と BSS との共用検討

5D/532 (WP 3K & 3M): WP5D で利用する必要がないため、情報として了知された。

5D/535 (Director, BR): CPM 文書作成に係る BR からのガイダンスであり、情報として了知された。

5D/571 (WP4A): 特に意見なし。

5D/606 (フランス): イランより整合性の観点から人体吸収損失で 4dB 以外を利用する論理が必要との意見。フランスから 4dB は平均値であるため、BSS 衛星から広範囲の IMT 端末への干渉ケースにおいて、平均以下の人体吸収損失となる端末を保護する観点との説明。アメリカからはこの値は報告 ITU-R S.2368 など他の ITU-R 文書で広く使われており、変更は WP を跨いだ膨大な議論が必要となる可能性があるとの意見。SWG SHARING STUDIES 議長より変更した場合は周知することは可能であるが、現在の論点は人体吸収損失をどうするか、この詳細の議論を DG で行うことが示された。

5D/623 (日本): イランより作業文書を WP4A に対してアップデートして送ることについて、作業計画への影響を懸念するとの意見。SWG SHARING STUDIES 議長より WP5D、WP4A のどちらが最終化を担うのかがポイントとの意見。WG SPEC 議長からは WP5D・4A のジョイントエキスパート会合の合意事項を遵守すべきとの意見あり。

5D/649 (中国): 特に意見なし

5D/650 (中国): 担当者不在のため、DG レベルで寄与文書説明を実施することとされた。

➤ 2GHz 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/533 (WP3M): WP5D へはコピー送付のため紹介せず、情報として了知された。

5D/535 (Director, BR): 紹介済みのためスキップ。

5D/567 (WP4C): 特に意見なし。

5D/576 (ロシア): スウェーデンのサイドローブのケースで偏波損失を 0dB としている理由の問い合わせに対して、ロシアより一つの干渉源での干渉ケースを検討していることから、ワーストケースで計算を実施した旨を説明。

5D/585 (アメリカ): 特に意見なし。

➤ 3 300 – 3 400MHz 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/575 (オーストラリア): 特に意見なし。

- 5D/583 (アメリカ): 特に意見なし。
- 5D/609 (Thales): 特に意見なし。
- 5D/632 (カメルーン等): イランより隣接に多くの他業務があり、それらとの共存はどうかという質問に対して、SWG SHARING STUDIES 議長よりWRC 決議に基づき対象の業務と検討を行うことが説明された。
- 4 800 – 4 990MHz における IMT と AMS との共用検討
    - 5D/648 (中国): IMT-2020 パラメータを 3GPP へ求める提案。イランより反対はしないが外部団体への依存を高めることに対して意見あり。
  - WRC-19 議題 1.3
    - 5D/543 (WP7B)、5D/595(WP5A): WP7B の質問対応は WP5A の返信に全て含まれるため、双方とも情報として了知された。
  - WRC-19 議題 1.7
    - 5D/545 (WP7B): 情報提供のリエゾン文書であり、WP5D へはコピー送付のため、情報として了知された。
  - WRC-19 議題 1.14
    - 5D/540 (WP7B): WP5D へはコピー送付のため、情報として了知された。
    - 5D/594 (WP5C): SWG SHARING STUDIES 議長より WP5C からの要求 (議題 1.13 に関連する IMT-2020 の情報について追加があれば 10 月 30 日までに連絡して欲しい) への対応については、オフラインで検討し、次回 SWG で議論することが示された。
  - WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.9
    - 5D/564 (WP4A): TG 5/1 議長より議題 1.13 と課題 9.1.1 の周波数重複について、当該帯域は既に移動業務に分配されており、一方で FSS には分配されていないため、新規周波数分配案件として WP4A で検討を行い、TG 5/1 では一次業務との共用検討を実施することを WP4A 議長と合意している旨の説明あり。SWG SHARING STUDIES 議長より WP4A に返信リエゾン文書を出すかどうかをオフラインで検討し、次回 SWG で議論することが示された。
  - 勧告 ITU-R BT.2337 の改訂
    - 5D/266 (アメリカ)、5D/276 (イラン)、5D/388 (WP6A): キャリーフォワード文書のため新規紹介はなし。
    - 5D/539 (SG6): SWG SHARING STUDIES 議長より次回 WP5D までに回答を準備することが示された。なお、イランからは今回でアクションを取る必要があるとの意見あり。
    - 5D/607 (イラン): SWG SHARING STUDIES 議長より、本提案を踏まえオフラインで検討し、次回 SWG で議論することが示された。
  - 新報告草案 ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS]
    - 5D/554 (WP4C)、5D/562 (WP4A)、5D/596 (WP5A): Regulatory Tools に対する各 WP の見解であり、WP5D へはコピー送付のため情報として了知された。
  - 新勧告草案 ITU-R S.[INTERF.AREA]
    - 5D/563 (WP4A): 研究の中止を知らせる情報として了知された。
  - IMT システムモデル勧告 ITU-R M.2101 の実装例
    - 5D/645 (インテル等): イランの添付を勧告としないのであれば、勧告に影響を与えないよう慎重に扱うべきとの意見に対して、SWG SHARING STUDIES 議長より勧告に記載された手順の適用例であり、実装の確認が目的のため影響はないと説明。アメリカより前回の議長報告添付の内容と違いがあり、DG が無いためオフラインで確認するとの意見があったものの、イランがオフラインでは議論の内容が理解できないと反対。議論の結果、新たな DG を設置することが合意された。
  - 勧告 ITU-R F.699

5D/541 (WP7B): WP5D へはコピー送付のため、情報として了知された。

➤ 勧告 ITU-R P.452、ITU-R P.2001

5D/542 (WP7B): WP5D へはコピー送付のため、情報として了知された。

➤ IMT と RNSS の共存

5D/555 (WP4C): SWG SHARING STUDIES 議長より各自で確認し、必要に応じて次回 SWG で議論することが示された。

➤ VHF / UHF 帯域における固定・移動業務の干渉基準

5D/559 (Director, BR): SWG SHARING STUDIES 議長より各自で確認し、必要に応じて次回 SWG で議論することが示された。

➤ 伝搬ガイドライン(参考)

5D/534 (WPs of SG3)、546 (SG3 議長): TG 5/1 向けの伝搬モデル関連の入力文書であり、参考情報の扱いとして議論はしないこととされた。

## 第2回 SWG

本会合では、6つの DG の活動報告が行われ、各 DG で作成された他 WP 等へ発出するリエゾン文書を一部修正の上、WG SPECTRUM ASPECTS に諮ることが承認された。また、各 DG 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アフォワードすることが合意された。

➤ DG 議長報告

a) DG MS / MSS 1.5 GHz COMPATIBILITY

- ・ DG 議長より、今会期中 2 回開催し、作業文書・作業計画の更新、および WP4C へのリエゾン文書を作成したことが報告された。

b) DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY

- ・ DG 議長より、今会期中 3 回開催し、作業文書・作業計画の更新、および WP4A へのリエゾン文書を作成したことが報告された。

c) DG MS / MSS 2GHz COEXISTENCE

- ・ DG 議長より、今会期中 3 回開催し、作業文書・作業計画の更新を行ったことが報告された。なお、WP4C へのリエゾン文書の発出については DG で合意されず、SWG で議論を行いたい旨が説明された。

d) DG 3 300MHz COMPATIBILITY

- ・ DG 議長より、今会期中 3 回開催し、作業文書・作業計画の更新、および WP3K・WP4A へのリエゾン文書を作成したことが報告された。

e) DG 4 800MHz COEXISTENCE

- ・ DG 議長より、今会期中 1 回開催し、作業計画の更新、および 3GPP へのリエゾン文書を作成したことが報告された。

f) DG M.2101 example implementation

- ・ DG 議長より、今会期中 1 回開催し、勧告 ITU-R M.2101 の実装に関する検討結果の文書化についてのオプション等を SWG 議長報告にまとめ、次回 WP5D で継続議論することが報告された。
- ・ イランよりこの実装例文書の出力オプションとして、勧告の改訂、報告、補足 (ITU-T の文書形式、ITU-R で同様な文書を作る場合は決議 ITU-R 1 の変更が必要)、およびウェブページに掲載とオプションがあるが、ウェブページは反対、決議 ITU-R 1 を改訂して補足としたいとの意見あり。SWG SHARING STUDIES 議長からは次回 WP5D 会合でオプションを決めるとの説明。

➤ 入力文書の追加検討



- ◆ 3 300 – 3 400MHz 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/661 (WP5B): 第 27 回 WP5D 会合開始後に入力。DG にて議論済み。
  - ◆ 4 800 – 4 990MHz における IMT と AMS との共用検討  
5D/662 (WP5B): 第 27 回 WP5D 会合開始後に入力。DG にて議論済み。
  - ◆ WRC-19 agenda 議題 1.14  
5D/594 (WP5C): SWG SHARING STUDIES 議長より、カウンセラに相談した結果、全ての情報を送る必要はないが、非常に短いリエゾン文書を作成し、WG にて議論することが示された。
  - ◆ WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.9  
5D/564 (WP4A): オフラインでも特に意見なく、情報として了知された。
  - ◆ IMT と RNSS との共存  
5D/555 (WP4C): オフラインでも特に意見なく、情報として了知された。
  - ◆ VHF / UHF 帯域における固定・移動業務の干渉基準  
5D/559(Director, BR): SWG SHARING STUDIES 議長よりカウンセラに相談した結果、現時点で特に WP5D としてアクション不要なため、情報として了知された。
- 出力文書の審議  
SWG SHARING STUDIES 議長より、作業文書・詳細作業計画は意見がなければ内容は議論せず、議長報告に添付する旨のガイダンスが示された。
- ◆ 1.5GHz 帯における IMT と MSS との共存検討  
5D/TEMP/328 (WD PDN Rec.): 意見なし。  
5D/TEMP/329 (WD PDN Report): 意見なし。  
5D/TEMP/331 (LS to WP 4C): 意見なし。WG へ上程。  
5D/TEMP/330 (Workplan): 意見なし。
  - ◆ 1.5GHz 帯における IMT と BSS との共用検討  
5D/TEMP/344 (WD PDN Report):  
中国より人体吸収損失に係る WP4A が追加した編集者注記を「4dB を利用すべきであり、その他の値の利用は WP5D で検討すること」と変更を提案。日本・フランスより DG で議論されていない内容であり、元の注記を維持すべきと反対。議論の結果、妥協案として「WP4A の見解」を「見解がある」という表現にし、その他の値は今後の WP5D で検討するという注記に修正。  
中国より BSS 衛星のパラメータの中国提案を反映すべきと主張。当該パートは WP4A の所掌であり WP5D が変更すべきでない反論、および DG MS / BSS 1.5 GHz COMPATIBILITY 議長より DG での審議結果に従い、同じ内容を中国から WP4A に寄与文書入力してほしいと再度要望。これに対して、BSS 地球局の干渉基準に[ ]を追加しているとの主張あり。イラン等の意見を反映し、BSS 地球局の干渉基準に[ ]を追加した点については、「共用検討で用いる干渉基準は WP5D と 4A 双方で合意すべき」という編集者注記を追加し妥協。  
中国より、共用検討の結論パートである 7 章を、7.1 BSS 被干渉、7.2 IMT 被干渉と節を分け、それぞれ WP4A、WP5D の責任箇所を明確にした編集者注記の削除が提案され反映された。  
5D/TEMP/342 (Draft CPM text):  
中国より WP5D で追加された複数の編集者注記の削除を提案。アメリカ・日本より WP4A へのリエゾン文書案に同様の文言が入っていることから、まずはリエゾン文書の内容を合意した上で、その内容を編集者注記に反映することとした。  
SWG SHARING STUDIES 議長判断で、明確化のため 3.2.2 章、および 3.2.3 章タイトルに BSS (sound)

と追記。

5D/TEMP/343 (LS to WP 4A):

中国より人体吸収損失を引き続き検討することを示す事項以外の全てについて修正提案があり、イラン・アメリカ等の提案を元に表現を修正し、リエゾン文書案として WG へ上程された。

5D/TEMP/333 (Workplan): 意見無し。

◆ 2GHz 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/TEMP/340 (Working doc.): 意見なし。

5D/TEMP/334 (Draft CPM text): 意見なし。

5D/TEMP/341 (Workplan): 意見なし。

5D/TEMP/369 ※この段階では採番なし (LS to WP 4C):

アメリカよりタイトルと1行目の表現と、WP5D, WP4C の日程の関係の文言をオフラインで修正・追加することを説明。コンタクト先も含めオフラインで修正し、WG へ上程された。

◆ 3 300 – 3 400MHz 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/TEMP/358 (Working doc.): 意見なし

5D/TEMP/354 (LS to WP 4A):

ナイジェリアより、今後の検討は入力文書のみでなく、前会期の研究内容も利用することを追記。コンタクト先はオフラインで追加し WG へ上程された。

5D/TEMP/357 (LS to WP 3K): リエゾン文書のタイトルを追記し WG へ上程された。

5D/TEMP/356 (Workplan): 意見なし。

◆ 4 800 – 4 990MHz における IMT と AMS との共用検討

5D/TEMP/345 (LS to 3GPP):

日本より編集上の修正、SWG SHARING STUDIES 議長より「WP5D proposes to use」→「WP5D will use」へ修正が行われ WG へ上程された。

5D/TEMP/346 (Workplan): 意見なし。

◆ 勧告 ITU-R BT.2337 の改訂

SWG SHARING STUDIES 議長より、今回は出力文書を作成せず次回 WP5D 会合で議論することが示された。

➤ 次回会合にキャリアフォワードする文書の審議

5D/425(CEPT)、662(WP5B)、およびフランスより 5D/606(フランス)も追加され、これらの文書がキャリアフォワードされた。

(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。

- ◇ 1.5GHz 帯における IMT と MSS の共存検討については、本検討結果 (ガードバンドの帯域幅 等) が、日本から追加提案を行っている勧告 ITU-R M.1036 における 1.5GHz 帯周波数アレンジメントに関連することから、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、具体的な対処について検討する。
- ◇ 1.5GHz 帯における IMT と BSS の共用検討については、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検討を進める必要があることを考慮し、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。
- ◇ 2GHz 帯における 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ついて、現在の作業

文書では、IMT 保護のための PFD 値 (前回の日本提案) と共用検討のための IMT 保護基準値 (ロシア提案) が併記され、次回 WP5D 会合において内容の協調を含めた研究を行うとされている。日本の PFD 値の提案は、課題 9.1.2 の 1.5GHz 帯 IMT / BSS 共用検討と同じアプローチが適用できることを示すためであることから、引き続き PFD 値の記載が維持されるよう、次回会合での寄与文書提出を含め積極的に対処する。

- ◇ 4 800 - 4 990MHz 帯における IMT と AMS 間の共用検討は、今後 IMT-Advanced のみでなく IMT-2020 でも研究を進めることとなる。日本では 4 800-4 900MHz 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。勧告 ITU-R M.2101 は現在 TG 5/1 で進められている WRC-19 議題 1.13 の共用検討に用いられており、SWG SHARING STUDIES 議長報告にリストアップされた「勧告 ITU-R M.2101 に規定されていない (利用者に委ねられている) 項目」に関しては、本 DG における検討結果が議題 1.13 の共用検討に影響をおよぼす可能性があるため、次回以降も議論動向を注視する。

### 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: アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス、ブラジル、UAE、Inmarsat、GSMA 等  
新、坂本、松嶋、今田、菅田、加藤、福本、坂田、小松、全約 30 名

(3) 入力文書: 5D/425 (CEPT)、5D/565 (WP 4C)、5D/566 (WP 4C)、5D/642 (ジブチ、クウェート、UAE)

(4) 出力文書: Doc.5D/TEMP/

328	1.5GHz 帯の IMT と MSS 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
329	1.5GHz 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
330	1.5GHz 帯の IMT と MSS システムの共存検討に関する詳細作業計画
331	1.5GHz 帯における IMT と MSS の共存検討に関する WP4C へのリエゾン文書案

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 DG は、WRC-15 決議 223 にて規定された 1 492 – 1 518MHz における IMT と 1 518 – 1 525MHz における MSS 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作成、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、第 25 回会合で 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 2 回開催された。第 1 回会合では、今会合における目標の確認と入力文書の審議、作業文書のレビュー、第 2 回 DG 会合では作業文書、作業計画、リエゾン文書のレビューが行われた。

<主要結果>

- ◇ WP4C からのリエゾン文書に添付された新勧告草案に向けた作業文書および新報告草案に向けた作業文書に WP5D の観点で編集者注記を追加して更新された。
- ◇ 詳細作業計画について、新勧告草案または新報告草案に向けた作業文書の完成時期を 2 回延期して第 30 回会合 (2018 年 6 月) とする変更案が合意された。
- ◇ WP4C への、アッパーエッジに導入される可能性のある狭帯域-IoT に関して情報が無いこと、WP4C が追加した追記 3 (港・空港で移動地球局を利用する場合の分析) については次回会合で

詳細を議論することを伝えるリエゾン文書が承認された。

## <各会合の審議概要>

### 第1回会合

- 今会合における目標の確認
  - ◇ DG MS / MSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長より、WP4C へのリエゾン文書の作成、作業文書の議論と作業計画の見直しを予定していることが説明され、特にコメントなく合意された。
- SWG-SHARING STUDIES から本 DG に割り当てられた文書の審議
  - ◇ 前回からのキャリアフォワード文書 5D/425 (CEPT)、SWG-SHARING STUDIES で審議された 5D/565 (WP 4C)、5D/566 (WP 4C) は審議を省略し、残りの入力文書を審議した。
  - ◆ 5D/642 (ジブチ、クウェート、UAE)
    - ・ UAE より、前回の WP5D 作業文書 (勧告草案または新報告草案に向けた作業文書) の修正提案で、勧告主文パートに UE の不要発射レベルの追加、4.1.1 節に地上衛星移動局の保護基準の追加を提案するものであることが説明された。
    - ・ Inmarsat から検討結果は詳細に確認されていないので勧告主文パートの追加テキストには [ ] を付けるべき、GSMA から初期検討の段階で結論付けるのは時期尚早、地上衛星移動局の保護基準は WP4C で検討中、フランスおよびスウェーデンらから現時点で作業文書に取り込むのは反対とし、DG MS / MSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長から勧告主文パートの追加テキストは数値を TBD として作業文書に取り込むが、保護基準は WP4C の情報を待つことが提案され、作業文書に反映することが合意された。
- 新報告草案に向けた作業文書の議論
  - ・ WP4C からのリエゾン文書 (5D/565) で示された新報告草案に向けた作業文書 (追記 13 to 4C/192)をレビューし、更新した作業文書を再度 WP4C に送付する前提で WP4C の注記か WP5D の注記かを明確にした上で、以下の WP5D 注記を追加した。
    - 3.5 MSS Protection criteria の I/N に関する WP4C の注記後に、「WP5D は WP4C の注記を理解し、成果を期待する」、「モンテカルロシミュレーションではネットワーク負荷も変動する」
    - 3.5.5 LNA overdrive で、「時間率「0.1%」の明確化を期待する」

### 第2回会合

- 新報告草案に向けた作業文書 (Sharepoint) の議論
  - ・ WP4C にて新規作成された追記 3 (港・空港で移動地球局を利用する場合の分析) について、GSMA より本内容自体は国内問題と考えられること、利用しているシステムが 1 525MHz 以上であるためスコープ外であることの指摘あり。Inmarsat より、船舶・航空機は国際線もあり、必ずしも国内問題でないこと、決議 223 に基づき国境問題を解決する必要があるとのコメント。また後者については、1 518 - 1 525MHz の MSS は船舶・航空機局も含むことが説明された。
  - ・ イギリスの提案で、本追記を次回 WP5D で議論し、WP4C へコメントを行う旨の WP5D 注記を追加。
  - ・ 全体の編集者注記について、DG MS / MSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長よりオフラインでのパートについても編集者注記を見直しており、追加で修正が必要な箇所が無いか確認するとされ、イギリスの指摘で「背景」の [in some parts of the world] の表現が奇妙なため、このセンテンスの見直しを WP4C に依頼する WP5D 注記を追加。
- WP4C へのリエゾン文書案 (Sharepoint) の議論

- ・ オフラインで作成されたリエゾン文書案を審議し、イギリス、ブラジルの指摘により編集上の修正を行い承認された。
  - ・ イランより次回の日程が WP4C と重複していることに関連し、次回 WP5D 会合の開催地がジュネーブでないことを強く非難しリエゾン文書の発出に反対したが、リエゾン文書の発出判断は DG の所掌でないとして、ここでは内容の確認のみが行われた。
- 作業計画の議論
- ・ WP4C の次回会合との関係から、第 29 回会合 (2018 年 1/2 月) で WP4C からの返答リエゾン文書の議論、それを踏まえ第 30 回会合 (2018 年 6 月) で最終化を予定する DG MS / MSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長の変更案が合意された。
- キャリーフォワード文書
- ・ 5D/425(CEPT) は今後の検討の参考として引き続き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:

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。本共存検討の結果 (ガードバンドの帯域幅等) については、日本から追加提案を行っている勧告 ITU-R M.1036 における 1.5GHz 帯周波数アレンジメントに関連することから、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を注視し、具体的な対処について検討する。

### 6.3.2.2 DG MS/BSS 1.5GHz COMPATIBILITY

- (1) 議長: 松嶋氏 (日本)
- (2) 主要メンバ: 中国、フランス、イラン 他 日本代表団(山内、西岡、加藤、石井、新、坂本、菅田、今田、福本、小松、坂田)、全約 50 名
- (3) 入力文書: 5D/532 (WPs 3K & 3M), 5D/535 (Director, BR), 5D/571 (WP 4A), 5D/606 (フランス), 5D/623 (日本), 5D/649 (中国), 5D/650 (中国)
- (4) 出力文書: Doc.5D/TEMP/
- |     |   |
|-----|---|
| 333 | 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する詳細作業計画           |
| 342 | 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する CPM 文書案に向けた作業文書 |
| 343 | 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する WP4A へのリエゾン文書案  |
| 344 | 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する新報告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-19 課題 9.1.2 に関連し 1 452 – 1 492MHz 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、WP4A 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 DG は 3 回開催された。

<主要結果>

- ◇ 1.5GHz 帯の IMT と BSS システムの共用検討 (WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2) に関する新報告

- 草案に向けた作業文書を更新し、SWG-SHARING STUDIES に上程した。
- ◇ CPM テキストに関する作業文書については、時間切れのため 3.2.4 章以降の議論を次回 WP5D 会合で行うこととし、作業文書を SWG-SHARING STUDIES に上程した。
- ◇ WP4A へのリエゾン文書案の議論を実施し、SWG-SHARING STUDIES に上程した。
- ◇ 作業計画については時間切れのため議論が行えず、DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長より WP4A での作業計画の延期情報を踏まえて作業計画を更新したとの概要説明のみが行われた。詳細はオフラインで議論することとされた。

#### <各会合の審議概要>

### **第 1 回 DG**

#### ➤ 寄与文書説明

- ◇ SWG で説明が行われなかった 5D/650 (中国) は、中国担当者が不在のため、DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長より簡単な寄与文書紹介および提案内容を作業文書にマージしたことを紹介した上で、中国からの寄与文書説明は省略された。

#### ➤ 新報告草案に向けた作業文書の議論

- ◇ 5D/571 (WP 4A), 5D/606 (フランス), 5D/623 (日本), 5D/650 (中国)をマージした作業文書についての議論が途中まで実施された。

#### (主な議論内容)

##### <1 章 Introduction>

- ・ WP4A の編集上の修正 (タイトルとの整合) を反映することで合意された。

##### <2 章 Background>

- ・ WP4A の編集上の修正 (決議 761 記載の参照箇所等)、および MIFR 関連情報の追記を全て反映することで合意された。
- ・ 前回の日本提案は記載内容を全て CPM テキスト案へ移動させることであったが、本会合では最小化した上で CPM テキスト案へ移動させることとされた。本提案を踏まえ、日本提案の通り章全体に [] を付すことで合意された。
- ・ 日本のコメントを踏まえて上記主張を記載した日本注記を削除し、明確化のため、その上の編集者注記に”~for further consideration and entire section in the square bracket”が追加された。

(注:セッション後に編集上の対応として ”~for further consideration and the entire section is in the square bracket” に修正)

##### <3.1 章 System characteristics for IMT>

- ・ 表 3-2 の編集者注記として、人体損失には -4dB を用いるべきという WP4A の見解を追記するオプション 1 (WP4A) と、-4dB の適用は自明であり、全ての人体損失に関する編集者注記削除を提案するオプション 2 (中国) が併記された。現状中国の担当者が不在であることを踏まえ、フランス提案の人体損失の議論後に再度戻って議論することとした。

##### <3.2 章 System characteristics for BSS (sound)>

- ・ 表 3-A は、WP4A で提案された衛星パラメータが追記されたオプション 1 (WP4A) と、システム 1 の更なる情報更新が行われたオプション 2 (中国) が併記された。DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長よりシステム 1 は WP4A でも中国が提案しており、原則として WP4A の責任範囲ではあるが、特別に WP5D で改訂を認めてはどうか、と提案があった。アメリカ、イラン、日本より衛星のパラメータは原則として WP4A の所掌であり、中国提案については WP5D で議論すべきではなく、WP4A に提案を入力すべきとのコメントがあった。中国の担当者が不在であることか

ら議論を第 2 回 DG まで延期することとした。

- ・ 表 3-D の BSS 保護基準値については、インテルから時変動 (time-variant) / 時不変動 (time-invariant) 干渉のどちらを採用するか現在 WP4A で議論中のため、[ ] を付すべきとのコメントを踏まえ、“time-invariant -12.2dB” に [ ] が付された。更に、イランからの WP4A への説明が必要とのコメントを踏まえ、“Editor’s note: Above criteria need to be discussed and agreed by WP4A and WP5D” が追記された。
- ・ その他 3.2 章の修正提案についてはそのまま作業文書に反映された。

#### <4 章 Interference scenario>

- ・ 4.1~4.4 章については、日本、中国双方が削除を提案しており、特に反論無く削除された。これに伴い、WP4A にて追記された 4.1~4.4 章に関する編集者注記も削除された。更に、周波数アレンジメント関連の編集者注記も削除され、日本のコメントを踏まえ、図 4-1 の上にある同じ内容の編集者注記も削除された。
- ・ インテルより、表 4-1 の伝搬モデルについて質問があり、DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長より WP4A での議論状況として Study 2・3 については前回会合で勧告 ITU-R P.1546 を利用していること、および一部の国が次回 WP4A 会合にて条件付きで勧告 ITU-R P.452 を利用することを提案予定であるとの状況説明が行われた。
- ・ その他の WP4A からの追記・修正提案については特に異論無く作業文書に反映された。

#### <5 章 Sharing and compatibility studies>

- ・ 5.1 章・5.2 章については、DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長より WP4A で複数主官庁からの提案がそれぞれ異なる研究として検討中であること、および研究 3 に記載されたアグリゲート干渉については WP4A でも詳細な議論がされていないため、次回 WP4A の開催を待って再度議論することが提案された。特に異論無く方針について合意された。
- ・ 5.3 章・5.4 章の “Aggregation effect of multiple satellite stations” については、イランより無線通信規則の第 21 条で複数の衛星から地上業務への干渉を計算する方法が規定されてなく、研究も行われていないことから [ ] を付して WP4A で議論することが提案された。これに対し、日本は WRC-07 議題 1.9 における 2.5 - 2.6GHz の地上業務と衛星の共用検討の経験を背景としていることが説明され、最終的にイランのコメントを踏まえ、“Aggregation effect of multiple satellite stations” に [ ] が付された。
- ・ 5.3 章の WP4A にて追加された具体的に計算で利用しているモバイルパラメータの明確化、および同一エリア、複数衛星に関する WP4A 見解に関する編集者注記、および日本の編集上の修正については作業文書に反映することで合意された。フランスより、モバイルパラメータの明確化について WP5D で議論する必要があるとコメントがあり、DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長より寄与文書を募って次回 WP5D で議論すると回答があった。
- ・ 5.4 章のフランスが提案した人体損失を 0dB とした PFD の計算結果については、報告 ITU-R M.2292 に基づき -4dB を用いることが前提とのイランのコメントを踏まえて [ ] が付された。

## **第 2 回 DG**

- 新報告草案に向けた作業文書の議論
- ITU-R 報告に向けた作業文書の議論が完了。

(主な議論内容)

#### <5 章 Sharing and compatibility studies>

- ・ 5.4 章の編集者注記については、それぞれ 1 つ目および 2 つ目は 5.3 章と同様に維持、3 つ目につ

いては4章で同様の注記を削除していることから削除、4つ目については7章の扱いについて言及されていることから維持することで合意された。

- ・ DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長より5.1章で参照、およびファイルが埋め込まれている aggregation of short-term interfering signals に関する文書については、WP3K 議長から WP6A へのリエゾン文書であることが説明された。SWG SHARING STUDIES 議長から、ITU-R 報告においては WP への入力文書を参照することはできないとのコメントを踏まえ、報告最終化の際には、WP4A に対して適切な文書を参照する必要がある旨を伝える編集者注記が追加された。なお、本内容は前回 WP4A でも未審議のため、フランス提案に含まれていたリエゾン文書がそのまま参照されている状態であり、次回以降の WP4A 会合での審議後に適切に修正される見込みである。

#### <6章 Technical Mitigation measures>

- ・ タイトルについて、DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長より WP4A の修正を反映し、冒頭に "Technical" を追加した上で、日本提案を反映してタイトル全体に [ ] を付すことが提案された。これに対し、イランからは "Technical" を付ける理由が理解できないとのコメントがあったが、WP4A の担当者が不在のため WP4A の意図が不明とされた。イラン、日本のコメントを踏まえ、"Technical" に [ ] を付した上で WP4A への編集者注記を付与することとされた。更に、本件については WP4A へのリエゾン文書に含めて問い合わせを行うこととされた。

#### <7章 Possible measures to facilitate compatibility between IMT systems and BSS (sound) systems>

- ・ WP4A のテキスト提案に関して、日本より 1)の後半については IMT の保護について述べられており、WP5D の責任範囲であることから将来的に WP5D で議論する必要があるが、WP4A で議論中のため現時点では修正の提案は実施しないとコメントがあった。フランスもこれに同意し、次回 WP5D で議論することを示す編集者注記を残すことが提案され、DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長により、編集者注記が付与された。
- ・ イランより、本章では複数の PFD 制限値について述べられているが、どの値がどのシナリオに紐付いているのか明確化すべきとのコメントがあった。本件に対する日本のコメントを踏まえ、DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長にて、7章を 7.1章 (Scenario A-1 and A-2) と 7.2章 (Scenario B-1 and B-2) の2つの小区分に分け、7.1章は WP4A の責任範囲であること、および 7.2章は WP5D の責任範囲であることを述べる編集者注記が追記された。

#### <ATTACHMENT1・2・3>

- ・ DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長より、それぞれの添付が 5.1章と 5.2章の各研究に対応していることが説明された。特にコメントはなく WP4A による修正が反映された。

#### <前回からの残課題>

- ・ 表 3-A については、DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長よりオフライン議論の結果を踏まえ、衛星パラメータの更新は WP4A で行うとの原則に従い、オプション 1 (WP4A 提案) を残り、オプション 2 (中国提案) を削除することが提案された。本提案に中国が合意したため、オプション 2 は削除された。
- ・ 表 3-2 下の人体損失に関する WP4A の編集者注記については、中国の担当者が不在であり人体損失について議論できていないことから、DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長より (オプション 1 (WP4A 提案)) を残すことが提案された。日本、SWG SHARING STUDIES 議長が支持し、オプション 1 に基づき WP4A の編集者注記は維持された。

#### ➤ CPM テキストに向けた作業文書のレビュー



- ◇ WP4A からリエゾン送付された作業文書 (4A/364) を基に、WP5D の作業文書 (5D/530) との差分、日本提案 (5D/623)、中国提案 (5D/649) をマージした CPM テキスト案の議論が途中まで実施された。

(主な議論内容)

<1 章 Executive summary>

- ・ 特に差分が無いため議論は省略された。

<2 章 Background>

- ・ イランのコメントを踏まえ、WP4A の追記したテキストに関しては、衛星が既に運用および MIFR 登録されていること踏まえ、これらのシステムに遡及適用がなされることのないように手当てを行う必要があり、その点を CPM テキストに記載する必要があるとのコメントがあり、関連する編集者注記を追加した。また、WP4A へのリエゾン文書でも本件を扱うこととした。
- ・ アメリカより、[ ] が付されたテキストについては、無線通信規則の No. 9.11 および 9.19 の調整手続きを適用すべきと記載がある一方で、議題 9.1, 課題 9.1.2 で適切な規制および技術事項の検討が必要というのは文脈的におかしいとの指摘があり、DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長より WP4A で議論中のため結論を待つべきとされた。また、イランのコメントを踏まえ [ ] を No. 9.11 および 9.19 の調整手続きを含むよう "Currently,~" に拡張した。

<3 章 Summary and Analysis of the results of ITU-R studies>

- ・ 3.1 章、3.2.1 章および 3.2.2 章の WP4A による修正箇所は、特にコメントなく反映された。
- ・ 3.2.3 章の "Terrestrial component" についてイランより何を指すのか質問があり、日本より、BSS (音声) のコンポーネントであり、一部のエリアで BSS (音声) のシグナルを地上で再配信することによりレベルを十分に上げるものであることが説明された。また、DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長より WP4A 会合でも同様の議論があり、少なくとも ITU-R 報告では "Terrestrial component" を扱わないことで合意したが、CPM テキストでは検討対象として残したいとの意見があり、本章が残されていることが説明された。イラン、SWG SHARING STUDIES 議長より誤解を招く表現であるため "Terrestrial stations" 等に修正することが提案され、更に、日本、イラン、SWG SHARING STUDIES 議長のコメントを踏まえ、本コンポーネントについては決議 761 で規定された共用検討とは関係しないものであることから、章ごと削除することを WP 5D から WP 4A へ提案された。以上を踏まえ、現時点では "Terrestrial component" の記載の修正は行わず、章全体に [ ] を付し WP4A に対して削除を提案する旨の編集者注記を追加した。また、WP4A へのリエゾン文書でも本件を扱うこととした。

### **第 3 回 DG**

#### ➤ WP4A へのリエゾン文書案の確認

- ◇ WP4A へのリエゾン文書案の確認が完了
- ◇ リエゾン文書のコメントから派生した新報告草案に向けた作業文書の修正を実施

(主な議論内容)

- ・ 中国より人体損失については一般的に報告 ITU-R M.2292 で規定されている 4dB が用いられるべきであり、ITU-R 報告に向けた作業文書の人体損失を 0dB とした計算結果については削除すべきと主張。これに対し、フランスは前回の DG で妥結した内容であり維持すべきと主張。イランより、TG 5/1 へ送付したリエゾン文書では人体損失を 4dB と規定しており、共用検討や検討 WP 毎に人体損失の値が異なることには疑問があるとコメントがあった。DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長、フランスのコメントを踏まえ、本議論については特定ケースの人体損失を

対象としており、その点が明確になるよう、オフラインで作業文書の編集者注記および人体損失に関するリエゾン文書案 1) を修正することとなった。

- ・ イランが、ITU-R 報告に向けた作業文書の 5.4 章にて日本が追記した「ensuring」については表現が強すぎるため削除すべきと主張したが、日本の本セッションは WP4A へのリエゾン文書を確認する場であるとのコメントを踏まえ [ ] を付して次回以降議論することとなった。
- ・ 6 章タイトルに “Technical” を追記したことに関するリエゾン文書案 2) について、中国より ITU-R 報告に向けた作業文書 6 章に追加された編集者注記の趣旨が不明確とのコメントがあった。SWG SHARING STUDIES 議長のコメンを踏まえ、作業文書 6 章の編集者注記の内容を “Technical” の趣旨の確認にフォーカスし、前回の DG での議論の結果を反映するようオフラインで修正することとなった。
- ・ リエゾン文書案 4) について、中国が “Terrestrial component” は決議 761 にて運用面での検討についても要請されていることから本共用検討の対象であり、CPM テキストに向けた作業文書 3.2.3 章の削除は不要と主張があった。これに対し、イランは決議 761 の検討対象は衛星と IMT のみで、” Terrestrial component” は対象外と主張。DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長から、時間がないためオフラインで議論したいとの提案に対し、中国が本章は WP4A の責任範囲であるため、削除するか否かは WP4A で議論すると回答された。
- ・ 中国が 3.2.3 章については WP4A の責任範囲であるため、リエゾン文書案 4) については、WP5D が WP4A に本章の削除を示唆する内容に修正すべきと主張があり、イラン、中国のコメントを踏まえ、リエゾン文書案 3) に “本課題が共用検討と関連する明確な根拠および正当性がない限り (本章は削除する)” が追加された。
- ・ 日本よりワークプランをリエゾン文書に含むならばリエゾン本文中にも反映すべきと指摘があり、リエゾン文書本文にワークプランおよび添付番号が追記された。
- ・ 中国より、前回 DG で削除された周波数アレンジメント関連の編集者注記は重複記載の解消を意図していたと説明があり、ITU-R 報告に向けた作業文書の図 4-1 上の編集者注記を復活させることとされた。

➤ CPM テキストに向けた作業文書の確認

◇ 時間切れのため、残項目は次回 WP5D 会合で確認することとした。

(主な議論内容)

- ・ DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長により、時間切れのため 3.2.4 章以降については次回 WP5D で議論することとし、現状の作業文書を WP4A へのリエゾン文書に添付することが提案された。日本のコメントを踏まえ、3.2.4 章以降は次回確認を行う旨の編集者注記をオフラインで追加することとした。
- ・ 中国より、4 章の日本が提案した BSS への PFD 制限値の付与に関するテキストについては追加に反対であり、[ ] を付したいと主張があった。これに対し、日本からは、問題ないが本パートについては日本提案テキストだけでなく全て次回確認される認識であるとコメントがあり、フランスからは 4 章前半の WP4A 提案テキストについても合意出来ないとコメントがあった。以上を踏まえ、オフラインにて 4 章は議論が必要であることを示す編集者注記を追加し、次回 WP5D 会合で確認することとされた。

➤ 詳細作業計画の確認

時間切れのため、DG MS / BSS 1.5GHz COMPATIBILITY 議長より WP4A での作業計画で新報告草案に向けた作業文書の完成時期が 2018 年 7 月とされたことを考慮し、WP5D の作業計画を

更新したとの概要説明のみが行われた。詳細はオフラインで確認することとし、コメントがあればメール等で DG MS / BSS 1.5 GHz COMPATIBILITY 議長に申告するよう依頼が行われた。

(6) 今後の課題:

1.5GHz 帯における IMT と BSS の共用検討については、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検討を進める必要があることを考慮し、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。

### 6.3.2.3 DG MS / MSS 2 GHz COMPATIBILITY

(1) 議長: B.Price 氏 (アメリカ)

(2) 主要メンバ: アメリカ、ロシア、イラン、中国、韓国、Inmarsat 他 日本代表団 (山内、加藤、新、坂本、菅田、今田、松嶋、福本、小松、坂田)、全約 60 名

(3) 入力文書: 5D/533 (WP3M)、5D/535 (BR)、5D/567 (WP4C)、5D/576 (ロシア)、5D/585 (アメリカ)

(4) 出力文書: Doc.5D/TEMP/

334 WRC-19 課題 9.1.1 CPM テキスト草案に向けた作業文書

340 2GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討に関する新 [勧告 / 報告] 草案に向けた作業文書

341 WRC-19 課題 9.1.1 のための 2GHz 帯の IMT 地上コンポーネントと IMT 衛星コンポーネントの共用検討に関する詳細作業計画

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 DG は、2GHz 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) に関する新勧告または報告草案に向けた作業文書の更新、CPM テキスト草案に向けた作業文書の更新、および WP4C への返信リエゾン文書案の検討を目的に、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 3 回開催された。

<主要結果>

- ・ 2GHz 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、CPM テキスト草案に向けた作業文書、および作業計画を更新し、SWG-SHARING STUDIES に上程した。

<各会合の審議概要>

#### 第 1 回 DG

➤ 新 [勧告 / 報告] 草案に向けた作業文書の確認

- ◇ 各国寄与文書をマージした作業文書の初回確認を途中まで実施。

(主な議論内容)

<タイトル>

- ・ 韓国より、本共存検討は IMT 地上系コンポーネントと衛星系コンポーネントが対象であり "mobile satellite systems" の語句は修正すべきと主張。→DG MS / MSS 2 GHz COMPATIBILITY 議長より、過去に WRC 決議 212 で用いられた語句を使うことで合意していることを説明。

<1 Introduction>

- ・ WP4C にて追記された第 5 パラグラフの "geographical area in a" については、DG MS / MSS 2

GHz COMPATIBILITY 議長、アメリカからの国内の共存検討は決議 212 の対象外であるとのコメントを踏まえて削除。

## <2 System characteristics>

- ・ 韓国より、運用特性について記載された冒頭のテキストは参照する勧告内で述べられていることから削除することを提案。これに対し、SWG SHARING STUDIES 議長より “the following” を追記して当該テキストを残すことが提案され、DG MS / MSS 2 GHz COMPATIBILITY 議長により反映された。
- ・ Inmarsat の表 2 下の 2 つの編集者注記については、WP5D の質問に対する WP4C の回答が記載されていることから不要とのコメントを踏まえて削除。
- ・ 2.1.3 章の LEO (システム 5) のパラメータについては、ロシアより、前回 WP4C でロシアが入力したパラメータであり、現在 WP4C で議論中である点を説明、更に WRC-19 まで時間が無いことから WP5D でも議論を進めたいと主張。これに対し、韓国、アメリカは WP4C で未だメソッドロジーが合意されていないことから、現時点では LEO (システム 5) との共存検討に関する記述は、本章以外も含めて [ ] を付けるべきと主張。→ロシア、韓国、アメリカにてオフラインで対応を議論し、次回セッションで結果を確認することとなった。
- ・ アメリカのコメント踏まえ、表 12 の EIRP の項目を “Average base station output EIRP power/sector EIRP taking into account activity factor” に修正。
- ・ アメリカのコメント踏まえ、表 12 下の 1 つ目の編集者注記は削除し、2 つ目については WP4C へのリエゾン文書のドラフティングに利用するため維持することとした。

## <3 Interference calculation>

- ・ “MES” の追記については承諾された。
- ・ 表 15 への “Corresponding Interference Scenario” の追加は承諾された。
- ・ 3.1 章 シナリオ A1 の修正は承諾された。
- ・ 表 18 下の編集者注記はアメリカのコメントを踏まえ維持することとした。
- ・ ロシアより、表 21 の BS アンテナ利得の黄色でハイライトされた部分については、WP4C で BS のアンテナ利得の算定方法について疑問が挙がったこと、およびシナリオ B1 における利得の算定方法についても関連していることを説明。韓国が値をダブルチェックするとして当該箇所には [ ] が付けられた。
- ・ ロシア提案による表 22 へのシステム 4 (HEO) および 5 (LEO) の追加に対し、アメリカは GSO と NGSO では時間率の適用等でシナリオの内容が異なるため、表は分けるべきと主張。また、韓国はシステム 5 (LEO) については [ ] の付与が必要と主張。これに対し、ロシアはシナリオ B1 ではシステム 3 と 4・5 は送信電力および利得が同一となり離隔距離も同一になるため表を分ける必要はないこと、また、システム 5 の技術特性は [ ] として問題無いが、本表内の [ ] は不要であることを主張。→結論は出ず、ロシア、アメリカ、韓国にてオフラインで議論することになった。

## 第 2 回 DG

- 新 [勧告 / 報告] 草案に向けた作業文書の確認
  - ◇ 第 1 回 DG でオフライン議論となった項目および 3.3 章以降の確認を実施。
  - ◇ 初回確認が完了したが、一部オフラインで議論が必要な項目があり、次回セッションで再度確認することとなった。

(主な議論内容)

## <3 Interference calculation>

- ・ ロシアより3.2章 表21の下に、オフラインで確認したアンテナ利得の値についてWP4Cに通知する編集者注記を追加したことが説明された。
- ・ 3.3章の表22については、オフライン議論の結果、システム3(表22)とシステム4(表23)、およびシステム5(表24)をそれぞれ異なる表にすることとした。また、 $I/N=-10\text{dB}$ は[ ]付きで維持し、 $I/N=-12.2\text{dB}$ は削除した。Inmarsatは $I/N=-6\text{dB}$ のみ残すことを支持、カナダは $I/N=-10\text{dB}$ を維持することを支持した。→DG MS / MSS 2 GHz COMPATIBILITY 議長にてInmarsatのコメントは記録し、現時点では $I/N=-10\text{dB}$ を[ ]付きで維持することとした。
- ・ 3.3章のWP5Dの編集者注記からの $I/N=-12.2$ の削除については、特にコメントなく反映された。
- ・ 3.4章のロシアによる“pfd level → impact”の修正提案については、日本より当該部分の計算については以前日本より提案したものだが、ロシアの修正提案は日本提案と研究のメソロジーが異なるとして、既存のテキストを維持すべきと主張。ロシアは、ITU-R 報告では規制事項は扱わないため、当該計算結果をPFDではなく“impact”としたいと主張。イランは、当該計算結果が“MSS 宇宙局からの許容できない干渉量”であることを示すテキストの追加を提案。→結論は出ず、日本案、ロシア案、イラン案の3案について、オフラインで議論することとした。
- ・ 3.4章の編集者注記の追加については特にコメントなく反映された。
- ・ 3.4.1章の修正提案については、特にコメントなく反映された。
- ・ 3.4.2章については、アメリカより表28の表タイトルに付録12の計算結果の表タイトルを合わせる必要があるとコメント。→オフラインで修正し、次回セッションで確認することとした。
- ・ 3.4.2章の編集者注記については、ロシアより本シナリオはWP5D 責任範囲であること、および一部の主管庁が本シナリオのロジックについて議論したいことを明記する修正を考えており、次回セッションで再度議論したいとコメント。これに対し、アメリカが本編集者注記はオフライン議論で妥結したものであり、変更すべきではないと主張。→次回セッションまで、引き続きオフラインで議論することとした。
- ・ 3.5章の修正提案については、特にコメントなく反映された。

#### <5 Outcome of sharing and compatibility studies>

- ・ アメリカからは本章のテキストは本会合での議論結果が反映されていないこと、および韓国からは次回 WP5D で新たなテキストの入力を予定していることを理由に既存のテキストの削除を提案。→イランのコメントを踏まえ、本テキストの削除が提案されており、今後の WP4C および WP5D で新たなテキストの入力が予定されていることを示す編集者注記を追加し、既存のテキストは[ ]付きで維持することとした。

#### <APPENDIX 1~13>

- ・ アメリカのコメントを踏まえ、付録4 表 A5a.1 の EIRP の値に関する編集者注記を表 A5a.2 にも追加。
- ・ 日本より、3.4章のオフライン議論の結果を踏まえ、付録9の計算結果を修正する旨を説明。

#### <その他>

- ・ イランからの、“acceptable interference”は無線通信規則に規定されておらず、明確化のために代替りの用語を用いるか、若しくは説明が必要との指摘を踏まえ、メインボディの最終部分にその旨を示す編集者注記を追加。

### 第3回 DG

- 新 [勧告 / 報告] 草案に向けた作業文書の議論
- ◇ 作業文書の議論が完了。

- ◇ 日本提案の PFD 値については現状ロシア提案の許容干渉レベルと併記し、次回 WP5D 会合にて調和を含めた開発が行われることを編集者注記に記載した。

(主な議論内容)

## <2. System characteristics>

- ・ 中国より "operational parameters" という表現が正しくないため削除を提案。アメリカより SWG SHARING STUDIES 議長により追加された単語であり現時点では残しておくことが示され、"parameters of operation" に変更。

## <3. Interference calculation>

- ・ ロシアよりシナリオ A2 (IMT BS→MES への干渉) について、BS アンテナ指向性減衰を考慮した値へ変更することを提案したが、表自体は WP4C の所掌であるため、値の変更を提案した編集者注記を残し、表中の値は WP4C の提案値に戻された。
- ・ シナリオ B2 (MSS 衛星→IMT UE への干渉) については、オフライン議論の結果、ロシア・日本提案をオプションとして併記し、編集者注記にて次回 WP5D 会合にて調和を含めた開発が行われることを記載。ロシアより IN を用いていることは似通っていることを補足。

## <Appendix10>

- ・ DG MS / MSS 2 GHz COMPATIBILITY 議長より元々のこの付録自体がロシア提案であるが、シナリオ B1 の値が上書きされている理由を確認。ロシアより、BS アンテナ指向性減衰が宇宙局向けになっていたため、MES 向けに修正したとの説明あり。→以上により議論が完了。アメリカより幾つかの表にまだ更新が反映されていないものがあるとのコメントがあったが、オフラインで修正して TEMP 文書として SWG へ上程することとなった。

### ➤ CPM テキスト草案に向けた作業文書のレビュー

- ◇ WP4C の作業文書を基に、アメリカの提案を反映した作業文書の議論を実施
- ◇ 作業文書の議論は完了

(主な議論内容)

- ・ 中国より "The frequency bands 1 885-2 025 and 2 110-2 200 MHz have been used for International Mobile Telecommunications (IMT)." の表現について、全帯域を IMT で利用していない事実を踏まえて "used→identified" と修正することを提案。議論の結果、"used for → are being used or being considered for use by" へ変更することで合意。→以上により議論が完了。TEMP 文書として SWG へ上程することとなった。

### ➤ WP4C 向けリエゾン文書の発出について

- ・ 今回リエゾン文書を発出するか否かについて、ロシア・中国は有用な情報のため出すべき、アメリカは次回 WP4C までに WP5D 会合があり、内容を充実させることが重要なため出すべきでないとの主張。→DG レベルでは合意に至らず、次回 SWG で DG MS / MSS 2 GHz COMPATIBILITY 議長よりその点を報告し、1.5GHz 帯 MS/MSS 共用検討のリエゾン文書の動向を踏まえて対応を議論することとした。

### ➤ 作業計画の更新

- ・ DG MS / MSS 2 GHz COMPATIBILITY 議長より新勧告 / 報告案、CPM テキストの双方を 2018 年 2 月に最終化する計画変更案が示され、特に異論なく合意された。

## (6) 今後の課題:

2GHz 帯における 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ついて、現在の作業文書では、IMT 保護のための PFD 値 (前回の日本提案) と共用検討のための IMT 保護基準値 (ロシア提案) が併

記され、次回 WP5D 会合において内容の協調を含めた研究を行うとされている。日本の PFD 値の提案は、課題 9.1.2 の IMT/BSS 共用検討と同じアプローチが適用できることを示すためであることから、引き続き PFD 値の記載が維持されるよう、次回会合での寄与文書提出を含め積極的に対処する。

#### 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、イラン、オーストラリア、ナイジェリア、南アフリカ、ロシア、ドイツ、ブラジル、インド、韓国、Thales 他  
日本代表団(敬称略、順不同): 新、坂本、松嶋、今田、菅田、福本、坂田、小松 全約 30 名
- (3) 入力文書: 5D/575 (オーストラリア)、5D/583 (アメリカ)、5D/609 (Thales)、5D/632 (カメルーン他)、5D/661 (WP5B)
- (4) 出力文書: Doc.5D/TEMP/  
358 3 300 - 3 400MHz の IMT と 3 100 - 3 400MHz 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  
356 3 300 - 3 400MHz の IMT と 3 100 - 3 400MHz 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  
354 3 400MHz 以下の IMT と 3 400MHz 超の FSS 地球局との共用共存検討に関する WP4A へのリエゾン文書案  
357 勧告 ITU-R P.452 のソフトウェアインプリに関する WP3M へのリエゾン文書案

#### (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 400MHz 帯に関し、決議 223 (WRC-15 改訂) により求められた 3 300 - 3 400MHz の IMT と 3 100 - 3 400MHz のレーダーシステムおよび 3 400MHz 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 / 新勧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。第 1 回 DG 会合では、今会合における目標の確認と入力文書の審議、作業文書の議論、第 2 回 DG 会合では作業文書の議論、第 3 回 DG 会合では作業文書と作業計画の議論が行われた。

#### <主要結果>

- ・ 入力文書に基づき、3 300 - 3 400MHz の IMT と 3 100 - 3 400MHz のレーダーシステムとの共用共存検討に関する新報告 / 勧告草案に向けた作業文書が更新された。
- ・ レーダーシステムとの共用共存検討に関する作業計画について、完成時期を 1 年延期して第 31 回 (2018 年 10 月) とし、FSS 地球局との共用共存検討に関する作業計画は削除することが合意された。
- ・ オフラインで WP4A への 3 400MHz 超の FSS 地球局との共用共存検討に関するエゾン文書が作成され、SWG-SHARING STUDIES に直接入力された。
- ・ オフラインで WP3M への勧告 ITU-R P.452 のソフトウェアインプリ (エクセルシート) に関するリエゾン文書が作成され、SWG-SHARING STUDIES に直接入力された。

#### <審議概要>

#### 第 1 回会合

- 本会合における目標の確認
  - ・ 今会合では同一帯域および隣接帯域におけるレーダーシステムとの共用共存検討の促進であることが確認された。
- SWG-SHARING STUDIES から本 DG に割り当てられた文書の審議
  - ・ 5D/575 (オーストラリア)、5D/583 (アメリカ)、5D/632 (カメルーン他) は SWG-SHARING STUDIES で審議されたことから紹介は省略され、残りの入力文書を審議した。
- ◆5D/661 (WP5B)
  - ・アメリカより WP5B においてレーダー特性に関する勧告 (ITU-R M.1464, ITU-R M.1465) が改訂作業中であることを伝えるリエゾン文書であると紹介された。フランスから改訂の具体的な内容について質問され、アメリカから勧告 ITU-R M.1464 が適用周波数レンジの変更、勧告 ITU-R M.1465 が主に Ship-B の特性変更であると回答された。
- ◆5D/609 (Thales)
  - ・Thales から、現作業文書への共用検討結果、共用検討パラメータの追加提案であると紹介された。フランスから、前回のアフリカ諸国の条件や結果と異なるので別々の追記とする方が良いと提案された。
- 作業文書の議論
 

DG 3 300 MHz COMPATIBILITY 議長がアメリカからの 2 章を地域毎とする提案を反映し、入力文書をマージしたとする作業文書が紹介され、議論を開始した。

  - ・ アメリカから、作業文書には入力文書の全ての内容が反映されていないと指摘し、DG 3 300 MHz COMPATIBILITY 議長から Thales の提案が前回暫定合意した構成と異なる構成で提案したため、全体の構成が合意できたら提案内容をオフラインで反映する計画であると回答された。
  - ・ オーストラリアから、2 章を地域毎にする提案は支持するが、2 章のタイトルに「3 400-3 600 MHz」が含まれることに懸念を示し、DG 3 300 MHz COMPATIBILITY 議長から決議 223 の invites ITU-R 4 で 3 400MHz 超の FSS 地球局との検討が求められていると回答した。オーストラリア、アメリカからは本報告のスコープは invites ITU-R 3、5 のレーダーのみを対象とし 3 400MHz 超の FSS 地球局はスコープ外と指摘した。
  - ・ イランは、invites ITU-R 4 の FSS Issue も重要で、WP4A が CPM テキストを作成する必要があると WP4A に何らかのリエゾン文書を送る必要があるとした。SWG SHARING STUDIES 議長から FSS との共用検討の一部は JTG で実施済み、南アフリカは FSS が必要な場合でも本文書はレーダーにフォーカスすべきとコメントし、DG 3 300 MHz COMPATIBILITY 議長より WP4A へのリエゾン文書の扱いについて、SWG SHARING STUDIES 議長、イラン、オーストラリアらと調整し、次回に報告するとされた。
  - ・ イランから、本文書は IMT からレーダー、レーダーから IMT の両方の干渉を検討するのかが確認され、南アフリカが 5.4 節でレーダーから IMT への干渉は既にカバーされていると指摘された。
  - ・ 第 2 章 Usage of the 3 300-3 400 and 3 400-3 600 MHz frequency bands のタイトルで 3 400 - 3 600MHz は削除された。
  - ・ 3.1 System characteristics で、前回の「システム特性は本文に記載する」との注記に従って、IMT パラメータ、レーダーパラメータをオフラインで最新の内容に修正するとされた。
  - ・ DG 3 300 MHz COMPATIBILITY 議長より、付録 1 は同一帯域の検討結果とし研究 A をアフリカ諸国の検討結果、研究 B を Thales の検討結果とする提案が行われ、合意された。
  - ・ イランから、対象は現在のレーダーだけか、将来 (2 年後?) のレーダーを含むのか、スコープを明確にするよう提案された。



## 第2回会合

### ➤ 作業文書の議論

- ・ DG 3 300 MHz COMPATIBILITY 議長より、最初に構成を確認したいとし、同一帯域と隣接帯域の2つの付録とし、それぞれの付録で研究 A と研究 B を併記する構成とすること、研究 A はマルチカントリーの入力で、前回会合から更新された入力は全て反映すること、Thales からの提案は研究 B として反映すること、Thales 提案のシステムパラメータは本文の第 3 章とすること、3 500 – 3 700MHz 帯のレーダーは本報告のスコープ外で関係するテキストを削除することが確認された。
- ・ 次いで、当該構成に基づき、入力文書の提案内容とオフラインの結果を含む作業文書 (V2.1) の冒頭から議論が行われた。

(主な議論)

#### 1 Introduction

- ・ 4つの提案元のオフラインの結果として、WRC-15の結果に基づく分配と、決議223の invites ITU-R 3 and 5 で求められた研究内容であることを説明する4つの段落が合意され、各提案のオリジナルのテキスト、表等は削除された。

#### 2 Usage of the 3 300-3 400MHz frequency bands

##### 2.1 Region 1

- ・ 編集者注記、無線通信規則関係、決議関係は削除し、ATUにおける調査を実施したとのテキストのみ残す。
- ・ アメリカの提案で45か国がIMTに特定されたとのテキストは2.1.1に移動。

#### 3 Assumptions and System Characteristics

- ・ アメリカの提案により、「Assumptions and」は削除。

##### 3.2 Characteristics of the Radiolocation systems

- ・ Thales 提案の勧告 ITU-R M.1464、勧告 ITU-R M.1465 に基づくパラメータ表 (WP5B からのリエゾン文書に基づく Land-based systems C を含む) を合意。

#### 4 Propagation models

- ・ Thales 提案のテキストが、アメリカ提案により編集上の修正を反映の上合意。

#### 5 Interference information for radar systems

- ・ Thales 提案のテキストにナイジェリア、南アフリカからの誤記の指摘を反映。
- ・ DG 3 300 MHz COMPATIBILITY 議長より Interference criterion に報告 ITU-R M.2292 と 3GPP 仕様を含む IMT の保護基準に関するテキストがあることから、タイトルの「for radar systems」に懸念が示され、Thales から「for radar systems」の削除が提案されたが、DG 3 300 MHz COMPATIBILITY 議長のレーダーの保護がメインとの指摘、アメリカ提案の IMT の記述に [ ] を付けること、南アフリカの提案により現状のタイトルを維持。

#### 6 Summary of technical studies

##### 6.1 In-band sharing and compatibility studies

- ・ 研究 A のマルチカントリーの提案テキストを維持。
- ・ 研究 B の Thales の提案テキストの 6.1.1.2 を番号削除の上維持。

##### 6.2 Adjacent-band compatibility studies

- ・ 研究 A のマルチカントリーの提案テキストを維持。
- ・ 研究 B の Thales の提案テキストを維持。

#### 7 Technical and operational measures to ensure coexistence

- ・ Thales 提案のテキストを維持。

#### 7.1 Technical and operational measures that could be employed to ensure coexistence and compatibility between the two systems when deployed in different countries

- ・ Thales 提案のテキストを維持。

### 8 Conclusion

#### 8.1 Summary and analysis of the results of studies

- ・ Thales 提案のテキストを維持。
- ・ 以上で作業文書の議論を終了。
- ・ アメリカが作業計画の材料をシェアポイントにアップしたので次回の議論のスタートラインとするよう提案。
- ・ SWG SHARING STUDIES 議長より、WP4A へのリエゾン文書の議論では、決議 223 の invites ITU-R 4 で求められた FSS 地球局との共用検討をどのように進めていくか、WP4A と協調していくかがポイントと指摘された。

### 第 3 回会合

- 作業文書の議論
- ・ オフライン議論に基づき、アメリカが作成した共用検討における前提条件に関する資料を確認し、以下の点については引き続き確認が必要と説明された。
  - (ア) 伝搬モデル (P.452-15) の Excel, Matlab の最新バージョンへの適用性について
  - (イ) Rader insertion loss について
  - (ウ) Activity factor: Case1 = 100%, Case2=50%
- ・ ①、②についてはオーストラリアより SG3, WP5B へリエゾン文書を送付するのか? との質問に対して、SG3 向けリエゾン文書を送付すること、アメリカ主導で案を作成し SWG で議論することが合意された。但し、WP5B に関しては次回 WP5D 会合が先に開催されるため、次回会合で送付を検討することとし、その旨を作業計画に反映することとした。
- ・ ナイジェリアより、” Note : Not all combination of cases are needed” の意味について質問があり、アメリカよりケース 1 と 2 がある場合など、必ずしも双方のケースを実施する必要がないという意味と説明された。Activity factor はケース 1 / 2 共にシングル・エントリーなので、その点の明確化のため Thales 提案で、どちらのケースを選択したのか説明する注記が追加された。
- ・ 前提条件に関する資料の取扱について、南アフリカ、オーストラリア、アメリカ、Thales らの意見に基づき、新報告草案に向けた作業文書の付録に追加すると共に、3 章パラメータパートへ付録を参照する編集者注記を追記することで合意された。
- 作業計画について
- ・ レーダーシステムとの共用共存検討の完成時期を 1 年後ろ倒して第 31 回 (2018 年 10 月) とし、FSS 地球局と共用共存検討の作業計画を削除する修正案が合意された。
- リエゾン文書について
- ・ SWG-SHARING STUDIES (第 2 回) で、オフラインで作成された決議 223 の invites ITU-R 3 で求められている 3 400MHz 超の FSS 地球局との共用共存検討に関して、次回より作業を開始する旨を伝える WP4A へのリエゾン文書が承認された。

- ◇ SWG-SHARING STUDIES (第2回) で、オフラインで作成された SG3 で公開している勧告 ITU-R P.452 のソフトウェアインプリ (エクセルシート) が、最新の勧告 ITU-R P.452-16 にも適用可能かを確認する WP3M へのリエゾン文書が承認された。

(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、本検討におけるメソドロジーや保護基準値、検討結果に関する内容が、日本に関係のある他の周波数帯の共存共用検討に影響を与える恐れが無いが、審議動向に注意する。また決議 223 invites ITU-R 3 の 3 400MHz 超の FSS 地球局との共存共存検討に関しては WP4A における審議動向も含めて動向に注意する。

### 6.3.2.5 DG 4800 MHz COEXISTENCE

(1) 議長: X.Xu 氏 (中国)

(2) 主要メンバ: アメリカ、中国、ドイツ、フランス、ロシア、韓国、カナダ、オーストラリア 他 日本代表団 (加藤、新、坂本、今田、小松、坂田、福本)、全約 30 名

(3) 入力文書: 5D/648 (中国)、5D/662 (WP 5B)

(4) 出力文書: Doc.5D/TEMP/

345 4 800 - 4 990MHz の IMT と AMS との共用検討に関する 3GPP へのリエゾン文書案

346 4 800 - 4 990MHz の IMT と AMS との共用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 DG は、4 800 - 4 990MHz 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、および作業計画を作成することを目的に、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 DG は 1 回開催された。

<主要結果>

- ◇ 3GPP に対して、4 800 - 4 990MHz における IMT-2020 パラメータの問い合わせするリエゾン文書案、および作業計画を更新し SWG-SHARING STUDIES に上程した。

<各会合の審議概要>

#### 第1回 DG

➤ 入力文書の議論

・ 5D/648(中国):

中国より当該入力文書の説明は無く、外部団体向けから 3GPP(RAN WG4) 向けに宛先を変更したリエゾン文書案 (Sharepoint) を説明。DG 4 800 MHz COEXISTENCE 議長より、後ほどこれを基に議論するとの提案があった。

・ 5D/662(WP5B):

AMS の勧告改訂作業が最終化し、勧告案として 11 月の SG5 に上程されていることを説明。DG 4 800 MHz COEXISTENCE 議長より、本入力文書は WP5D 会合中に入力されたものであり、今回はキャリアフォワードし、次回 WP5D で本情報を検討することが提案された。

➤ 外部団体向けリエゾン文書の議論

- ・ 中国からの入力文書 (5D/648) を基に作成した 3GPP 向けリエゾン文書の議論。

- ・ SWG WORK FOR TG 5/1 議長より、宛先が 3GPP に特化している点について、TG 5/1 の IMT-2020 パラメータに関するリエゾン文書は 3GPP からの返信リエゾン文書に対する再度の問い合わせのため、3GPP 宛に特化している点の注意が示された。
- ・ アメリカからの、3GPP へ展開パラメータも問い合わせるのか？ との質問に対し、SWG SHARING STUDIES 議長より展開パラメータは 3GPP では情報がなく、WP5D で入力文書に基づき開発するものと回答。展開パラメータの背景に係るパラグラフを削除。
- ・ アメリカ、オーストラリアからの意見を踏まえ、3GPP へ問い合わせる記述を次の通り明確化。 ” 4.8 ~ 4.99GHz における IMT-2020 共用検討パラメータの入力を求めると共に、その情報が無い場合は IMT-Advanced のパラメータ (報告 ITU-R M.2292)、IMT-2020 (24.25GHz ~) のアンテナ特性情報 (5-1/36 添付 2) を利用する” と修正。
- ・ 日本から、IMT-Advanced のパラメータと IMT-2020 のアンテナ特性をどのように組み合わせるか不明確であり、WP5D で更なる議論が必要との意見。オーストラリア、アメリカの提案により上記の文言を ”利用する” から ”ベースに開発する” へ修正。
- ・ 送信先を 3GPP のみか外部団体とするかについて、カウンセラによる「3GPP のみで十分、また RAN WG4 のみも可」というガイダンスを踏まえ、3GPP RAN4 へ送信することで修正。
- ・ 以上の議論により修正したリエゾン文書案が SWG へ上程された。

➤ 作業計画の更新

- ・ 作業の進捗を加味し、報告案の最終化を第 28 回 (2017 年 10 月) から第 31 回 (2018 年 10 月) へ変更し、SWG へ上程された。

(6) 今後の課題:

4 800 – 4 990MHz 帯における IMT と AMS 間の共用検討は、今後 IMT-Advanced のみでなく IMT-2020 でも研究を進めることとなる。日本では 4 800 – 4 900MHz 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 M.2101 example implementation

(1) 議長: A.Reza 氏 (インテル)

(2) 主要メンバ: アメリカ、イギリス、スウェーデン、イラン 他 日本代表団 (加藤、新、坂本、今田、松嶋、坂田)、全約 50 名

(3) 入力文書: 5D/645 (インテル等)

(4) 出力文書: Doc.5D/TEMP/  
なし

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 DG は、勧告 ITU-R M.2101 の実装例の検討、および検討結果を文書化するに当たっての最適なオプションの検討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 DG は 1 回開催された。

<主要結果>

- ・ 本 DG で議論した勧告 ITU-R M.2101 の実装に関する検討結果の文書化についてのオプション等を SWG 議長報告にまとめ、次回 WP5D で継続議論する方向となった。

<審議概要>

- ・ DG M.2101 議長より、本セッションでは 5D/645 (インテル等) を基に勧告 ITU-R M.2101 の実装方法について討議を行うことが説明された。
  - ・ DG M.2101 議長より、5D/645 を踏まえ、勧告 ITU-R M.2101 に規定されてなく (利用者に委ねられている)、実装例の結果における CDF カーブに差分を与える項目をリストアップ。
    - ・ Min # of snapshots
    - ・ Type of random distribution of the UEs in azimuth and over distance
    - ・ UE Height distribution
    - ・ Topology and BS location
    - ・ Cell range
    - ・ Handover margin
    - ・ Propagation model for BS⇔UE link, including fading, prob of LOS
    - ・ Ratio of building types(for indoor stations)
    - ・ %s associated with implementation of P.[BEL] and P.[Clutter]
- SWG SHARING STUDIES 議長より、本リストについては SWG 議長報告に含め、次回 WP5D で TG 5/1 での IMT-2020 パラメータにおける UE 分布の明確化の検討結果を反映することがコメントされた。
- ・ イランからは、本情報 (5D/645) にフォーカスする目的や検討の範囲、実装の検討結果をどのように勧告 ITU-R M.2101 に反映するのか、および関連 WP からリエゾン文書が送付されている質問についてどう対応するか議論する必要があるとコメント。→DG M.2101 議長より、目的については勧告 ITU-R M.2101 の実装にあたっての詳細をどのようなステップで決めるか説明することであるとコメント。また、イギリスは勧告 ITU-R M.2101 をソフトウェアに実装するにあたって 5D/645 をどのように反映するか検討することであるとコメント。
  - ・ 文書化のオプションについては、イギリスは WP5D 議長報告への添付が考えられるが、勧告へのクロスリファレンスを考えると ITU-R 報告の作成が望ましいとコメント。また、イランは、検討結果は WP5D 内に留めるべきではないこと、および検討結果の反映方法としては①ITU-T にて運用されている補足の作成 (現状の決議 ITU-R1 では規定されてなく、RA での決議改訂が必要)、②ITU-R 報告の作成、③勧告 ITU-R M.2101 の改訂が考えられるが、早期に適用する必要があることを踏まえると SG5 での採択・承認手続きが不要な補足が望ましいとコメント。→ SWG SHARING STUDIES 議長より、各国から出された文書化のアイデアを SWG 議長報告に含め、次回 WP5D で更なる議論を行うとコメント。

(6) 今後の課題:

勧告 ITU-R M.2101 は現在 TG 5/1 で進められている WRC-19 議題 1.13 の共用検討に用いられており、SWG 議長報告にリストアップされた「勧告 ITU-R M.2101 に規定されていない (利用者に委ねられている項目)」に関しては、本 DG における検討結果が議題 1.13 の共用検討に影響を及ぼす可能性があるため、次回以降も議論動向を注視する。

### 6.3.3 SWG WORK FOR TG 5/1

- (1) 議長: A. L. Sanders 女史 (アメリカ)
- (2) 主要メンバ: アメリカ、カナダ、フランス、ドイツ、イギリス、ロシア、UAE、中国、韓国、Intel、Nokia、Ericsson、Orange、GSMA 他、日本代表団 (西岡、加藤、新、坂本、福本、坂田、朱、松嶋、今田)、全約 100 名

(3) 入力文書: 5D/499 (イギリス)、5D/534 (WPs 3J, 3K, 3M)、5D/538 (WP6A 議長)、5D/544 (WP7B)、5D/546 (SG3 議長他)、5D/549 (WP7B)、5D/568 (TG5/1)、5D/569 (TG5/1)、5D/570 (TG5/1)、5D/598 (フランス他)、5D/624 (日本)、5D/638 (GSMA)、5D/639 (Orange)

(4) 出力文書 (5D/TEMP/):

- 321Rev1 IMT-2020 の不要輻射に関する 3GPP へのリエゾン文書
- 322Rev1 屋内基地局密度および関連するユーザ端末密度に関する TG 5/1 へのリエゾン返書
- 323Rev1 アンテナ偏波に関する TG 5/1 への回答リエゾン
- 324Rev1 IMT-2020 システムの不要輻射に関する TG 5/1 への回答リエゾン
- 326 アクティブアンテナシステム(AAS)を用いる IMT-2020 システムおよび総合放射電力に関する WP1A へのリエゾン文書案

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG は、WRC-19 議題 1.13 に関する地上系 IMT 周波数ニーズ推定、および IMT-2020 の技術および運用特性の研究結果について TG 5/1 への報告を作成することを主な所掌とし、第 23 回 WP5D 会合において WG SPECTRUM ASPECTS の傘下に設置された。SWG WORK FOR TG 5/1 議長は WG SPEC 議長よりアメリカの A. L. Sanders 女史が指名され務めた。

本会合では、24.25 – 86GHz の周波数レンジにおける IMT-2020 の共用および共存検討に関する TG 5/1 から受領したリエゾン文書への回答作成の対応等についての審議が行われた。

(5-2) 体制

第 1 回 SWG WORK FOR TG 5/1 会合において、下表のとおり、ドラフティンググループ (DG) を設置することと、DG 議長が承認された。

名称	議長	内容
DG TG Parameters	R. Rauno 氏 (Nokia)	24.25 – 86GHz の周波数レンジにおける IMT-2020 の共用および共存検討に関する TG 5/1 からのリエゾン文書への回答案の作成、外部機関へのリエゾン文書案の作成

(5-3) 審議概要と主要結果

本会合期間中に SWG WORK FOR TG 5/1 は 2 回開催された。

<主要結果>

➤ 共用検討パラメータ

- ・ WRC-19 議題 1.13 の共存検討 IMT-2020 側パラメータに関し、詳細情報を求める TG 5/1 からのリエゾン文書 (屋内展開密度、不要輻射、アンテナ偏波の計 3 通) に対する回答リエゾン文書を 3 通および不要輻射に関する詳細情報を求める 3GPP へのリエゾン文書を 1 通、それぞれ発出した。また不要輻射に関する勧告 ITU-R SM.329 に関し、WP1A に対して総合放射電力による規定方法の考慮を促すリエゾン文書案が作成されたが、次回会合にキャリアフォワードした。3GPP へ発出したリエゾン文書の回答を次回 WP5D 会合で確認した上で、再度リエゾン文書内容の検討が行われる。

<各会合の審議概要>

第 1 回 SWG

- ◇ 本 SWG の目的として、以下が確認された。

- ・ IMT-2020 共用および共存検討に関する TG 5/1 からのリエゾン文書への回答作成
- ・ 24.25GHz から 86GHz の間の周波数レンジにおける IMT 地上コンポーネントの周波数ニーズおよび特性に関する TG 5/1 へのリエゾン文書送付後の残課題 (特に 24.25GHz から 86GHz の間の周波数帯における IMT-2020 システムの周波数ニーズ、技術運用パラメータおよび展開特性に関する資料、および第 26 回会合よりキャリアフォワードされた入力文書 (5D/499) で挙げられた課題解決) があれば今後の作業を決定する。
- ・ 必要に応じて詳細作業計画を更新
- ◇ DG TG Parameters の設置 (議長:Mr. Rauno Ruismaki 氏 (Nokia) ) が承認された。
- ◇ SWG WORK FOR TG 5/1 議長より DG TG Parameters には下記出力が期待される旨が説明された。
  - ・ TG 5/1 への回答リエゾン 3 通 (不要輻射、屋内展開密度、アンテナ偏波)
  - ・ 3GPP への不要輻射に関するリエゾン文書 1 通
  - ・ WP1A への不要輻射に関するリエゾン文書 1 通 (DG 審議における必要性に応じて)

入力文書に対する主な質疑は以下の通り。

➤ キャリアフォワードされた文書

5D/499 (イギリス)

- ・ サイドローブサプレッションの利点と実現性を WP5D 内で継続検討するため前回会合にてキャリアフォワードされた本文書について、イギリスからの意向により、本文書は取り下げられた。

➤ 入力文書

5D/534 (WPs 3J, 3K, 3M)

- ・ 本リエゾン文書は、議題 1.13 の共用検討で利用する推奨伝搬モデルについて、WP 3J、3K、3M の見解をまとめたものである。WP5D へは情報のため写しとして入力されており、了知された。

5D/538 (WP6A 議長)

- ・ WP6A 議長から TG 5/1 に送付された議題 1.13 に関するリエゾン文書であり、WP5D へは写しとして入力されており、了知された。

5D/544 (WP7B)

- ・ 本リエゾン文書は、データ中継衛星システムの特徴および保護基準に関する勧告の情報を TG 5/1 へ伝えるものである。WP5D へは情報のため写しとして入力されており、了知された。

5D/546 (SG3 議長他)

- ・ 本リエゾン文書は、議題 1.13 の共用検討に関し、SG3 配下で検討されているクラッター損失、屋内侵入損失の推定手法に関する情報を TG 5/1 へ送付するものである。WP5D へは情報のため写しとして入力されており、了知された。

5D/549 (WP7B)

- ・ WP7B が進めている 25.5-27.5 GHz における航空移動業務と地球探査衛星業務、宇宙研究業務との共用検討をまとめた新勧告草案 ITU-R M.[AMS-CHAR 24] の更新作業について WP5B へ問い合わせを行うリエゾン文書である。WP5B および TG 5/1 へ送付されており、WP5D へは情報のため写しとして入力されており、了知された。

5D/568 (TG5/1)

- ・ スプリアス領域における不要輻射の追加情報を求める TG 5/1 からのリエゾン文書が説明され、WORK FOR TG 5/1 議長より抵抗損は DG TG Parameters で回答が作成できるかもしれないが、他は 3GPP への問い合わせが必要な内容であるとコメントされた。詳細は DG で議論することとされた。

#### 5D/569 (TG5/1)

- ・ 屋内に展開する基地局密度および端末密度に関する情報を求める TG 5/1 からのリエゾン文書が説明された。詳細は DG で議論とされた。

#### 5D/570 (TG5/1)

- ・ IMT-2020 システムの直交直線偏波成分の交差偏波分離度、BS および UE の交差偏波アンテナパターンの追加情報を求める TG 5/1 からのリエゾン文書が説明された。詳細は DG で議論とされた。

#### 5D/598 (フランス他)

- ・ イギリスより不要輻射の規定に関する提案が紹介され、Intel より一般的な規定を考えているのか、特定のバンドの規定を考えているのか質問があった。イギリスより一般的な規定値として -30dBm/MHz を考えていると回答され、アメリカより 3GPP からの情報に基づくのが良いと意見された。詳細は DG で議論とされた。

#### 5D/624 (日本)

- ・ 日本より屋内展開密度に関する TG 5/1 への返書案が説明された。Inmarsat より、参照帯域幅に関して質問があり、端末展開密度について周波数ニーズでの値と異なると意見された。日本より、一般的な不要輻射マスクと特定のサービスに対する不要輻射マスクと両方考える必要があるとの意図と回答された。更に、端末数は同時に送信する端末数であり、周波数ニーズではもっと大きな時間での端末数であると回答された。Inmarsat より、端末展開密度は、同時送信数を考慮して周波数ニーズとの差をオフラインで確認したいとコメントされた。
- ・ Intel より、ミリ波では通常、総合放射電力で測定しており供給電力で測定するのは不可能であり、総合放射電力で測定するときは抵抗損を含むことを考慮すべきとコメントされた。
- ・ WORK FOR TG 5/1 議長より勧告 ITU-R SM.329 改訂の意向が質問され、日本より現時点では見解を述べたのみであり、急いで WP1A へ改訂を依頼するものではないと回答された。詳細は DG で議論とされた。

#### 5D/638 (GSMA)

- ・ GSMA より屋内展開密度に関する TG 5/1 への返書案が説明された。Inmarsat より、屋内端末展開密度について、日本寄書(5D/624)と同オーダであり、同様の懸念があるとコメントされた。詳細は DG で議論とされた。

#### 5D/639 (Orange)

- ・ GSMA より不要輻射に関する提案が説明された。フランスよりアンテナ構成に関してコメントがあり、Orange より既存の規定はアンテナ給電点にて -13dBm/MHz であり、アンテナ一体型の IMT-2020 では既存の規定の適用は困難であり、新たな解決法が必要と回答された。Intel より、総合放射電力による規定を用いるのが良いとコメントされた。詳細は DG で議論とされた。

### 第 2 回 SWG

#### ➤ 共用検討パラメータ

#### ● 不要輻射に関する 3GPP へのリエゾン文書案

屋内展開密度に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案は、下記修正のうえ、WG SPEC へ上程された。

- 韓国より、タイムリーに回答を得るため、3GPP RAN4 の 8 月会合に間に合うよう、3GPP RAN4 へ直接送付すべきと意見があり、WORK FOR TG 5/1 議長にて注釈が付けられセクレタリにて適切に送付することとされた。
- イランより、スプリアス領域の不要輻射のカテゴリ B やカテゴリ A を説明する、”欧州や他の国で定



義され適用されている”との説明は不要とコメントされた。韓国より 3GPP は一般的な制限値を扱っており、どのような国でカテゴリ B が必要とされるのかの情報が有用とし、テキスト削除に反対したが、ドイツより 3GPP に対してはカテゴリ B の不要輻射制限値は 1GHz 以上において -30dBm/MHz であることが分かればよいと主張に基づき、カテゴリの詳細説明は削除された。

- アンテナ偏波に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案

アンテナ偏波に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案は、特にコメントなく、WG SPEC へ上程された。

- 屋内展開密度に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案

屋内展開密度に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案は、下記修正のうえ、WG SPEC へ上程された。

- ・ Intel およびイギリスより、明確化のため Ra(屋内) および Rb の適用の仕方の説明について、編集上の修正が行われた。
- ・ DG TG Parameters 議長の指摘により、タイトルの "Reply" が不要であれば削除するようセクレタリに依頼することとされた。

- 不要輻射に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案

不要輻射に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案は、下記修正のうえ、WG SPEC へ上程された。

- ・ WG SPEC 議長の指摘により、TG 5/1 への 3 通のリエゾン文書案のタイトル ("Reply"をつけるかどうか) および副題についてオフラインにて整合をとることとされた。
- ・ 日本提案により、勧告 ITU-R SM.329 ではアンテナ給電点で不要輻射を測定する旨の明確化のため、"and the unwanted emissions are measured at each antenna connector" と追記された。

➤ SWG での議論

- 不要輻射に関する WP1A へのリエゾン文書案

SWG WORK FOR TG 5/1 議長が、TG 5/1 へのリエゾン文書案を基に WP1A へ勧告 ITU-R SM.329 改訂の必要性を示唆する内容をドラフトした文書に対して、DG TG Parameters 議長が修正した版にて審議された。次回 WP1A 会合前に WP5D 会合が開催されるため、議長報告書へ添付し、次回 3GPP からの情報も踏まえて WP1A への送付を議論することとされた。

- ・ DG TG Parameters 議長提案により、タイトルの IMT-2020 systems の後に "utilizing active antenna systems (AAS)" が追加された。
- ・ イギリスより本リエゾン文書案は議題 1.13 に特化したものか一般的なものかと質問があり、Intel より 24GHz 以上の IMT-2020 を対象としており全周波数帯を対象としたものではないと回答された。SWG WORK FOR TG 5/1 議長より導入文にて IMT-2020 システムに対して "in frequencies above 24 GHz" と限定する追記案が示されたが、Orange より IMT-2020 へのアクティブアンテナシステムの適用は C 帯でも可能性がありミリ波に特化している訳ではないと追記案に反対があり、"specifically in the frequencies above 24 GHz" と他周波数を除外しない表現にて追記された。
- ・ DG TG Parameters 議長より本リエゾン文書案は 3GPP からの情報を踏まえて次回会合にて送付するのでもよいかもしれないとの見解が示された。ドイツより本リエゾン文書案に WP1A の検討に必要な情報が全て含まれているかに依ると意見され、SWG WORK FOR TG 5/1 議長より恐らく全ては含まれていないとコメントされた。次回 WP1A 会合は 11 月であることを踏まえ、WP5D の次回 10 月会合にて 3GPP からの追加情報も踏まえて WP1A へ送付するので良いのではとの SWG WORK FOR TG 5/1 議長呼び掛けに特に反対はなく、本リエゾン文書案は議長報告書へ添付し、次回 3GPP からの情報も踏まえて WP1A への送付を議論することとされた。

(6) 今後の課題:

- ・ 3GPP から不要輻射規定に関するリエゾン文書の回答が来ることが想定される。TG 5/1 での共用検討の促進に向け、TG 5/1 へのリエゾン文書が適切に発出されるよう、具体的な対処について検討する。3GPP からの情報を踏まえ不要輻射に関する WP1A へのリエゾン文書が適切に作成されるよう対処する。
- ・ TG 5/1 へ送付した 24.25 - 86GHz の周波数帯における IMT-2020 システムの周波数ニーズ、技術運用パラメータおよび展開特性について、勧告化や報告化といった今後の作業を決める議論があれば適切に対処する。

### 6.3.3.1 DG TG Parameters

- (1) 議長: R. Rauno 氏 (Nokia)
- (2) 主要メンバ: 中国、イギリス、韓国、ドイツ、アメリカ、ロシア、フランス、オーストラリア、Intel、Ericsson、Inmarsat、GSMA、Orange 他 日本代表团 (加藤、新、坂本、福本、小松、坂田、朱、松嶋、今田)、全約 90 名
- (3) 入力文書: 5D/568 (TG5/1)、5D/569 (TG5/1)、5D/570 (TG5/1)、5D/598 (フランス他)、5D/624 (日本)、5D/638 (GSMA)、5D/639 (Orange)
- (4) 出力文書 (5D/TEMP/):
 

321Rev1	IMT-2020 の不要輻射に関する 3GPP へのリエゾン文書
322Rev1	屋内基地局密度および関連するユーザ端末密度に関する TG 5/1 への回答リエゾン
323Rev1	アンテナ偏波に関する TG 5/1 への回答リエゾン
324Rev1	IMT-2020 システムの不要輻射に関する TG 5/1 への回答リエゾン

#### (5) 審議概要:

##### (5-1) 所掌と経緯

本 DG の所掌は、TG 5/1 へ入力する IMT-2020 およびその進化系システムの技術および運用特性に関する研究を行うことであり、SWG WORK FOR TG 5/1 の傘下に設置された。DG TG Parameters 議長は SWG WORK FOR TG 5/1 議長より Nokia の R. Rauno 氏が前回会合から継続して指名された。

##### (5-2) 審議概要と主要結果

本 DG は 4 回開催され、不要輻射、屋内展開密度およびアンテナ偏波に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案 3 件、および不要輻射に関する 3GPP へのリエゾン文書案が作成され、SWG WORK FOR TG 5/1 に上程された。

#### <主要結果>

##### > 共用検討パラメータ

- ◇ WRC-19 議題 1.13 の共存検討 IMT-2020 側パラメータに関し、詳細情報を求める TG 5/1 からのリエゾン文書 (屋内展開密度、不要輻射、アンテナ偏波の計 3 件) に対する回答リエゾン文書 3 通および不要輻射に関する詳細情報を求める 3GPP へのリエゾン文書 1 通を各々送付した。

なお、屋内基地局展開密度に関する TG 5/1 への回答は、GSMA の提案数値を基に作成されたが、干渉検討に用いられる広範囲での屋内基地局展開密度は、日本提案と同様の数値が得られるものとなった。

#### <審議概要>

##### 不要輻射に関する 3GPP へのリエゾン文書案

- ◇ 5D/598 (フランス他)、5D/624 (日本)、5D/639 (Orange) の入力文書をもとに DG TG Parameters 議長にてドラフトした案を基に審議された。下記議論における修正のうえ、不要輻射に関する 3GPP へのリエ

ゾン文書案は SWG WORK FOR TG 5/1 へ上程された。

- 第 2 回 DG において、フランス提案により「WP5D では一般的な不要輻射規定値として達成可能な値に興味があり、カテゴリ B のスプリアス規定値-30dBm/MHz を満たすかどうかを求めている」との主旨のテキストが追加された。エリクソンより、達成可能な値は-13dBm/MHz と-30dBm/MHz の間かもしれないので、限定的な尋ね方ではなくもっと限定しない尋ね方が良いと意見された。これを受け、スウェーデン、イラン、イギリス、Intel、ドイツ、ニュージーランドにより、「達成できない場合には、どんな条件や環境で、どんな値を達成できるかを求める」との意の文が追加された。
- イランより、日本提案の「受動業務保護等のため "100MHz や 200MHz といった大きな参照帯域" での不要輻射規定が必要」について具体的な数値の由来が不明とし、数値は削除し "より大きな参照帯域" とする提案が為された。日本より数値は決議 750 にあり、3GPP に対する明確化のため受動業務との共存検討に必要な参照帯域の具体的な数値があった方がよいと反論し、ドイツ提案により例示として残された。

#### 不要輻射に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案

- ◇ 5D/624 (日本), 5D/639 (Orange)の入力文書をもとに DG TG Parameters 議長にてドラフトしたリエゾン文書案を基に審議された。下記議論における修正のうえ、不要輻射に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案は SWG WORK FOR TG 5/1 へ上程された。
- 第 2 回 DG において、イギリスおよびイランより TG 5/1 からの質問事項について表現上のコメントがあり、SWG WORK FOR TG 5/1 議長提案により TG 5/1 からの質問の表現をそのまま引用するように修正された。
- SWG WORK FOR TG 5/1 議長より、アクティブアンテナシステムの図があった方が分かり易いとの意見があり、オフラインにて図を追加することとされた。
- フランスより、抵抗損を含む総合放射電力での測定が適切とすることに、一旦保留するとのコメントがあり、次回再度議論することとされた。
- 第 3 回 DG において、DG TG Parameters 議長より、オフラインにて Orange 寄書のアクティブアンテナシステムの図を追加し、フランスからの提案を反映した版が説明され、本版にて審議された。
- ドイツより、基地局だけでなく端末についても言及すべきとの意見があり、Intel 提案により文中の "基地局" を削除し、端末も含む一般的な表現に修正された。
- フランスより、IMT-2020 の不要輻射は総合放射電力で規定とすると、無線規則付録 3 を適用できないのではとの懸念が示された。Intel よりアンテナ供給電力の代わりに総合放射電力に対して無線規則付録 3 の値を適用するとの認識であり、問題ないと回答された。フランスの懸念を解消するため、イギリスおよびアメリカ提案により表現の修正を試みたが合意されず、オフラインで議論を継続することとされた。
- 第 4 回 DG において、イランより無線規則付録 3 および勧告 ITU-R SM.329 の参照に関して不要輻射の定義を誰がどのように判断しようとしているのか不明確との意見があり、ドイツ提案により同参照箇所は削除された。
- DG TG Parameters 議長より不要輻射に関する WP1A へのリエゾン文書送付は必要かどうか問い掛けがあり、イギリスは不要、ドイツは送付してもよい、イランは必要と回答された。十分な議論の時間がなく、SWG WORK FOR TG 5/1 議長提案により、WP1A へのリエゾン文書案は SWG WORK FOR TG 5/1 にて直接審議することとされた。

#### 屋内展開密度に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案

◇ 5D/624 (日本), 5D/638 (GSMA)の入力文書をもとに DG TG Parameters 議長にてドラフトした案をもとに審議された。下記議論における修正のうえ、屋内展開密度に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案は SWG WORK FOR TG 5/1 へ上程された。

- 第3回 DG において、アメリカより屋内展開密度は建物内の高層階と低層階で常に同じかと質問があり、GSMA より建物内では低層階に集中していると回答され、GSMA 寄書における説明テキストが追加された。
- Inmarsat より、屋内端末展開密度について同時送信数である点を明記すべきと意見があり、フランス提案により屋内端末展開密度の単位を“同時送信端末数/km<sup>2</sup>”に修正された。
- 第4回 DG において、DG TG Parameters 議長よりオフラインにて屋内端末アンテナ高 1.5m を説明するテキストを追加した旨が説明された。イランよりどのフロアからのアンテナ高か不明確と意見があり、DG TG Parameters 議長、Intel 提案により“端末の位置するフロアからのアンテナ高”と明確化された。
- イランより、24GHz 以上の IMT-2020 システムが屋内展開される対象の建物の説明が不明確と意見があった。DG TG Parameters 議長からも全ての建物ではないとの意図だが不明確であるとコメントがあり、Nokia、ドイツ、イラン提案により “certain buildings and certain areas within those buildings” にて明確化された。

#### アンテナ偏波に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案

◇ 本件に関する入力文書は入力されなかったため、DG TG Parameters 議長がドラフトした案をもとに審議された。下記議論により、アンテナ偏波に関する TG 5/1 へのリエゾン文書案は SWG WORK FOR TG 5/1 へ上程された。

- 第3回 DG において、アメリカ、Intel、GSMA、Nokia によりテキストが修正され、IMT-2020 システムは直交偏波であり交差分離値はアンテナ製造過程のような多くの変動不確定要素に依存するため現時点では一般的な情報は無いと回答する文案が作成された。

#### (6) 今後の課題:

共存検討パラメータについて、次回以降、3GPP からスプリアス領域における不要輻射規定値に関する回答を受領することが予想される。TG 5/1 に対して、適切な回答が行われるよう対処する。

## 6.4 AH WORKPLAN

(1) 議長: Håkan OHLSEN 氏 (WP5D 副議長、Ericsson)

(2) 主要メンバ: 日本代表团 (山内、西岡、石川、小松、加藤、石井、岩根)、WP5D 議長、各 WG 議長、BR カウンセラ、アメリカ、カナダ、ドイツ、イギリス、中国、韓国、セクターメンバ、他 合計約 30 名

(3) 入力文書:

5D/530 第2章 (前回 WP5D 議長報告第2章), 5D/580 (アメリカ, 他), 5D/TEMP/318 (WP5D)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/379r1: AH WORKPLAN の会合報告

5D/TEMP/378: WP5D 議長報告第2章「WP5D 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 WP5D 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 WP5D 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

- ・ 今回例会では、AH WORKPLAN は 1 回開催された。
- ・ WP5D 議長報告の第 2 章として添付される WP5D 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関連入力文書の確認

##### ・5D/580 (アメリカ, 他)

- MTC に関して、議長報告第 2 章 2.11 節の表 B および詳細作業計画に関する提案が含まれていることを確認した。

##### ・5D/TEMP/318 (WP5D)

- MTC に関して今回第 27 回例会中のプレナリで合意された原則であることを確認した。

これら 2 つの文書の内容は、この後の議長報告第 2 章の更新作業において考慮することとなった。

#### ②議長報告第 2 章の更新

WP5D 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/378)。

##### ・"2.5 Chairmen's contact details":

- 前回第 2 地域のレポートが交代したが、反映されていないため修正。
- SWG、DG 等の構成を、今回例会の実績に合わせて修正。なお、クロージング・プレナリで SWG SHARING 議長から DG の記載漏れの指摘があったため、正式な議長報告添付時には更に修正される予定。
- WG GEN 議長から、RCC (ロシア)、ASMG (アラブ) のレポートを追加して欲しい、と要望提案があり、WP5D 議長と AH WORKPLAN 議長が、可否を含めて今後検討することとなった。(5D/TEMP/378 では未反映)

##### ・"2.6 Meeting schedule":

- 日本が招致予定の第 31 回例会 (2018 年 10 月) の日程に関して、中国の休日および CEPT の WRC-19 準備会合の日程を考慮した再検討が必要となった。AH 終了後に関係者 (中国、イギリス、日本、AH WORKPLAN 議長、WP5D 議長、BR カウンセラ) で協議の結果、元の 10/3 (水) ~ 10/10 (水) から、10/9 (火) ~ 10/16 (火) に変更することとなった。
- WRC-19 の開催地は、ジュネーブからエジプトに変更されたため、修正。

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

- 今回例会中の変更・追加等を反映。

##### ・"2.9 "Detailed workplans" for individual deliverables":

クロージング・プレナリ終了後に、各詳細作業計画を反映する。

##### ・"2.10 Incoming liaisons and other related work that needs to be tracked":

サービス勧告 ITU-R M.1822 の見直しに関しては、今回例会の WG GEN においても特に議論はされなかったため、本節への修正は無し。

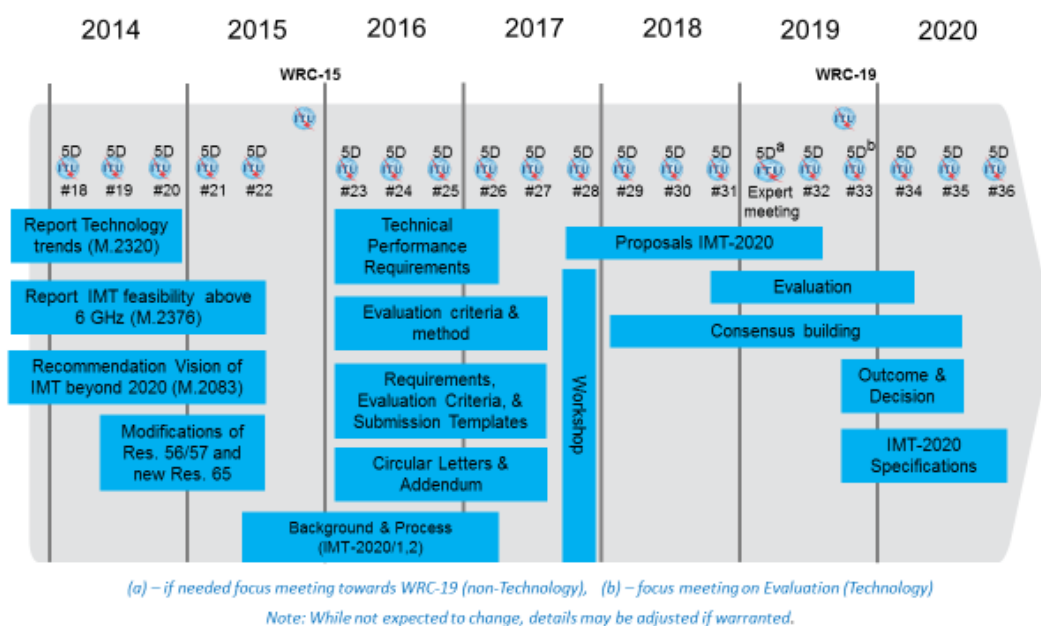
##### ・"2.11 WRC-19 studies and work":

表 B に関して、前回第 26 回例会で、WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 (MTC) を検討する WP5D 内体制を巡って議論が紛糾し、表 B 全体が [ ] 付き (未合意扱い) となっていた。今回例会では、必要な変更を行って合意し、表 B 全体に付されていた [ ] は削除された。主な変更内容は、下記の通り。

- 他グループとのリエゾン送受履歴の欄を更新。
  - 議題 1.11 (鉄道) : 担当が暫定的に WG TECH と WG GEN になっていたが、WG GEN (SWG USAGE) のみに変更。
  - 議題 1.12 (ITS) : 担当が暫定的に WG TECH と WG GEN になっていたが、WG GEN (SWG USAGE) のみに変更。
  - 議題 1.14 (HAPS) : 内容が共用検討のため、担当を WG TECH から WG SPEC に変更。
  - 議題 1.15 (275 - 450GHz) : 担当を WG TECH から WG GEN に変更。
  - 議題 9.1 課題 9.1.8 (MTC) : プレナリの合意 (5D/TEMP/318) に沿って担当を変更。具体的には、WG GEN (SWG USAGE, AH MTC) のみとして、WG TECH と WG SPEC は削除。
- ・”2.12 Workplan, timeline, process and deliverables for the future development of IMT”:

図 1 (IMT-2020 勧告化の工程表) に関して、発行済み ITU-R 勧告の番号追記、等の修正を行った。日程の変更は無い。修正後は下図の通り。

## DETAILED TIMELINE & PROCESS FOR IMT-2020 IN ITU-R



### (iii) その他

次回第 28 回会合は 2017 年 10 月 3 日 (火) ~ 10 月 11 日 (水)、開催地はドイツ (ミュンヘン)。

### (5-3) 審議結果

- ・WP5D 議長報告の第 2 章として添付される WP5D 全体作業計画の最新化が行われた (5D/TEMP/378)。
- ・WRC-19 議題に対する WP5D 内の分担表 (2.11 節の表 B) については、前回第 26 回会合で WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.8 (MTC) を検討する WP5D 内体制を巡って議論が紛糾して表 B 全体が[ ]付き (未合意扱い) となっていたが、今回議題 9.1 課題 9.1.8 の WP5D 内担当をプレナリにおける決定に沿って更新・合意し、表 B 全体に付されていた[ ]は削除された。
- ・日本が招致予定の第 31 回会合 (2018 年 10 月) の日程は、中国の休日および CEPT の WRC-19 準備会合日程を考慮して、元の 10/3 (水) ~ 10/10 (水) から、10/9 (火) ~ 10/16 (火) に変更となった。

### (6) 今後の課題

次回以降も WP5D 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 (Dr. JW Lim (NRRRA), Dr. KJ Wee (RAPA), Mr. Yi Jo (TTA), Ms. H. Lim (TTA), Mr. J. Jung (Samsung)), 中国 (Mr. Y. Wan (CAICT), Mr. Y. Zhu (CAICT)), オーストラリア (Ms. B. Kerans (ACMA)), タイ (Ms. B. Nareekarn (NBTC)), インド (Mr. N. Singh (Qualcomm), Mr. J. Singh (Qualcomm)), シンガポール (Mr. F. Henry), ベトナム (Mr. AT Nguyen (RFD), Mr. KQ Dac (VNTA)), 日本 (山内 (MIC)、新 (NTT DOCOMO)、西岡 (ARIB)、石井 (ARIB))、他、全 18 名
- (3) 入力文書: 5D/647 (第3地域フォーラム) Activities Related to IMT in Region 3
- (4) 出力文書: なし
- (5) 審議概要:

### (5-1) 各国の IMT 等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。

#### ・ 日本

- 5D/647 の日本に関する項目 (4.2) を説明。
- 1.5 GHz は 3 オペレータで使用。
- 周波数オークションは実施せず、比較審査による周波数割り当てを実施。
- 5G セキュリティについては、5 月の第 3 回グローバル 5G イベントでも議論しているが、ITU-T における 5G security issues の議論に参加・検討中。

#### ・ 韓国

- 5D/647 の韓国に関する項目 (4.3) を説明。
- CDMA ユーザの割合は少ないが、利用ユーザがいるため、停波時期については具体的な議論なし。
- 700 MHz で運用されている Public safety LTE network は全土カバーに向け構築中。

#### ・ シンガポール

- 700, 900MHz, 2.3, 2.5GHz の周波数オークションを実施。
- IMT-2020 の周波数については、24GHz 以上、24GHz 以下の何れもオープンな状態。

#### ・ 中国

- 5G のシステム開発促進を目的として、この 6 月に政府が周波数に関する以下 2 件のショートコメントを発出。

##### ① Below the 6GHz (3.3 - 3.4 GHz, 3.4 - 3.6 GHz, 4.8 - 5.0 GHz の 3 帯域)

<http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n3057735/n3057748/c5672371/content.html>

ml (中国語のみ)

##### ② Above the 6GHz (24.75 - 27.5 GHz, 37.0 - 42.5 GHz の 2 帯域)

<http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n3057735/n3057748/c5676741/content.html>

ml (中国語のみ, ミリ波帯を利用した 5G システム計画の公募)

#### ・ オーストラリア

- 5D/647 のオーストラリアに関する項目 (4.1) を説明。
- 政府が ACMA (Australian Communications and Media Authority) の実績に関する最終レポートを 6 月に公開。
- 4 月におこなわれた 700MHz 帯の未使用周波数のオークションにて、TPG Internet Pty Ltd および Vodafone Hutchison Australia Pty Limited が周波数を獲得。



- GSM サービスが終了、もしくは終了することになっているため、GSM 用の 900 MHz 帯を 5 MHz ブロックに再編し、効率的に 3G / 4G を導入するオプション（現在使用しているオペレータに割り当ててるのか、新規に割り当てか、Market-based か、またそれらの組み合わせ等）を検討中。
- 5G 用として 3.6 GHz を検討。
- ・ インド
  - 7 オペレータで 11 億の加入者がいる。
  - 周波数オークションで 700 MHz が残っている。
  - 公共エリアに 150 万基地局を設定しており、昨年 1 年では 28 万基地局（内 1 割が LTE）を設置。
  - 5G の周波数として具体的な数値は検討できていないが、700 MHz、3.3、3.6 GHz が候補。より高い周波数は未検討。
  - インドでは人口の 7 割がルーラルエリアに住んでいるため、5G IMT で LMLC 構成を入れることは非常に重要。セル半径 8 km がオリジナル提案だが、議論の結果、セル半径 6 km を妥協案としている。日本・韓国はサポート。それ以外の国にもサポートをお願いしたい。
- ・ シンガポール
  - 2G 用の周波数を 4G に再割り当て。
  - 上記等による 700、900、2 500 MHz 帯のオークションを実施し、合計 175 MHz をオーストラリアの TPG Telecom を含む 4 オペレータ間で分配。
  - 5G のトライアル促進を目的として、2019 年 12 月まで 5G トライアルの電波利用料は無料とすることを決定。
  - 5G トライアルの具体的な周波数としては 28 GHz、L バンド、C バンド等を検討。
  - 5G 周波数は 2019 年末までに決定予定。
- ・ タイ
  - 次回更新予定。
- ・ ベトナム
  - 国内の周波数分配表に IMT 用として、1.4、2.3、4.8、4.9 GHz を追加。
  - 3G で使用していた 2 100 MHz の再編を実施。
  - 今年から 1 800 MHz で 4G サービスを開始。来月からは、2.6 GHz で開始予定。
  - IoT については、922 - 923 MHz のアンライセンスバンドに Sigfox を導入予定。
  - 5G の候補周波数は 2.6 GHz。
- ・ ATP、ニュージーランド、スリランカ
  - 欠席

(5-2) その他

- ・ 次回会合は、WP5D 第 28 回会合開催時。
- ・ 第 3 地域議長より、できるだけ 1 年に 1 回は進捗報告の文書を入力することが求められた。

## 8. 今後の予定等

### 8.1 WP5D および関連会合の今後の開催予定

WP5D および関連の会合の今後の予定は以下のとおりである。

[WP5D の開催予定]

- ・第 28 回会合                    ドイツ (ミュンヘン)                    2017/10/3 ~ 11

[関連する会合の開催予定]

- ・WP5A                            スイス(ジュネーブ)                    2017/11/6 ~ 2017/11/16
- ・TG 5/1                           アブダビ(アラブ首長国連邦: UAE)                    2017/9/19 ~ 28
- ・SG5                                スイス(ジュネーブ)                    2017/11/20

### 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

- ・ 第 31 回 WP5D 会合 (2018 年 10 月) に回章の追補第 4 版を作成する予定。

##### SWG PPDR 関連

- ・ IMT-2020 の利用に関する検討が進められた場合、その影響範囲について、注視する。(日本として次回会合に向けた対応は不要。)

##### SWG IMT-AV 関連

- ・ SWG IMT-AV において、IMT の導入経験に関する報告 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] の新報告草案の作成において、今回審議されなかったことから、次回の検討において、現地で適切に対応する。

##### SWG USAGE 関連

- ・ INDUSTRIES については、質問のあった任意視点映像に係る情報速度 (6Tbits/s) に関し、現地で回答できるよう準備する。
- ・ 課題 9.1.8 (MTC) について、現行 CPM テキスト案の作業文書に係る追記・修正の有無について検討し、必要に応じて寄与文書入力を検討する。

##### AH MTC 関連

- ・ MTC に係る新報告草案の作業文書への追記・修正の有無について検討し、必要に応じて寄与文書入力を検討する。

#### 8.2.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS 関係

- ・ 勧告 ITU-R M.1457 の第 14 版改訂に関して、ARIB / TTC は CDMA DS / TDD の GCS プロポーネントとして次回会合で X+1 会合に必要な入力を行う必要がある。
- ・ 勧告 ITU-R M.2012 の第 3 版改訂に関して、ARIB / TTC は LTE-Advanced のトランスポーニング団体として 9 月 1 日までに必要な入力を行う必要がある。
- ・ 勧告 ITU-R M.2070 / ITU-R M.2071 の測位衛星との干渉に関しては、WP4C での議論の動向を注視する。
- ・ SWG EVALUATION の今後の作業計画に関しては、国内にて検討を行い、必要であれば寄与文書入力を行う。

#### 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、適切に対処していく必要がある。
  - L バンドの FDD が勧告に含まれるよう引き続き積極的に対処する必要がある。他国との協調を通して、複数 FDD アレンジメント案の一本化など、寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討す

る。

- 次回会合にて具体的な議論が行われる勧告改訂案全体の構成、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 課題 9.1.2) は、引き続き、日本がイニシアティブを取り、IMT の確実な保護に向けて積極的に対処する必要がある。寄与文書の提出を含む具体的な対処について検討する。
  - 2.1GHz 帯地上 IMT と衛星コンポーネントの共存検討 (WRC-19 課題 9.1.1) については、課題 9.1.2 と同じ干渉シナリオを含むため、引き続き、課題 9.1.2 と同じアプローチの検討を行うべきとの立場で対処する。現状はロシア案との併記となっているため、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に関連すると共に、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、少なくとも日本の IMT システムへ制約が課されないよう、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。
- ・ WRC-19 議題 1.13 関連 (SWG TG 5/1) では、以下の通り、適切に対処していく必要がある。
  - 3GPP から不要輻射規定に関する回答リエゾンが来ることが想定される。TG 5/1 での共用検討の促進に向け、G5/1 等へのリエゾン文書が適切に発出されるよう、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	19	5
アラブ首長国連邦 (UAE)	2	
イギリス	4	
イラン	1	2
インド	11	3
オーストラリア	1	1
オーストリア	1	
カナダ	15	4
カメルーン	1	
韓国	12	5
ケニア	1	
コロンビア	1	
サウジアラビア	2	
シンガポール	1	
ジンバブエ	2	
スイス	1	
スウェーデン	1	
スリランカ	1	
タイ	1	1
タンザニア	1	
中国	21	8
ドイツ	6	
ナイジェリア	1	
日本	18	9
ニュージーランド	1	
フィンランド	3	1
ブラジル	3	2
フランス	5	1
ベトナム	2	
ベルギー	1	
南アフリカ	3	
メキシコ	3	2
リトアニア	1	
ロシア	3	2
カメルーン、エジプト、ケニア、ルワンダ、南アフリカ、ジンバブエ		1
ケニア、南アフリカ、ジンバブエ		1
ナイジェリア、ケニア、南アフリカ、ジンバブエ		1
日本、中国、韓国		5
日本、韓国		2
ドイツ、フランス、ロシア、スウェーデン、イギリス		1
フランス、ドイツ、イギリス		1
アメリカ、ブラジル、カナダ、メキシコ、ニュージーランド、スウェーデン、イギリス		1
ジブチ、ヨルダン、クウェート、サウジアラビア、UAE		1

ジブチ、クウェート、UAE		1
バーレーン、ジブチ、ヨルダン、クウェート、UAE		1
小計	150	62

参加企業、団体	参加者数	寄与文書数
China Mobile Communications Corporation(中国)	3	
China Unicom(中国)	2	
Orange(フランス)	3	1
Norddeutscher Rundfunk(NDR)(ドイツ)	2(再掲 2)	
Telefónica Germany GmbH & Co. OHG(ドイツ)	1	
Zweites Deutsches Fernsehen(ドイツ)	1(再掲 1)	
British Broadcasting Corporation(BBC)(イギリス)	1	
Inmarsat Plc.(イギリス)	1	
AT&T, Inc.(アメリカ)	1	
Ericsson Canada, Inc.(カナダ)	2(再掲 2)	
DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd.(中国)	5	
Huawei Technologies Co. Ltd.(中国)	6	
ZTE Corporation(中国)	3	
Nokia Corporation(フィンランド)	4(再掲 1)	
Samsung Electronics Co., Ltd.(韓国)	4(再掲 3)	1
Telefon AB - LM Ericsson(スウェーデン)	5	1
Industrial Technology Research Institute, Inc.(ITRI)(アメリカ)	1	
Intel Corporation (アメリカ)	1	1
InterDigital Communications Corp.(アメリカ)	1(再掲 1)	
Motorola Solutions Inc.(アメリカ)		2
Qualcomm, Inc.(アメリカ)	2	
SES WORLD SKIES (オランダ)	1	
Telecom SA Ltd. (南アフリカ)	2	
ViaSat, Inc. (アメリカ)	1	
TDF Group (フランス)	1(再掲 1)	
TGALES SA (フランス)	1(再掲 1)	
Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG (ドイツ)	1	
Apple Incorporated (アメリカ)	1	
Thales SA		1
Nokia Corporation , Orange , Telecom Italia S.p.A.		1
Intel Corporation , Nokia Corporation , Samsung Electronics Co., Ltd. , Telefon AB - LM Ericsson		1
小計	57(再掲 12)	11

参加団体	参加者数	寄与文書数
European Broadcasting Union(EBU)		1
Wireless Broadband Alliance (WBA)		1
Alliance for Telecommunications Industry Solutions		2

World Meteorological Organization (WMO)		1
ETSI		1
GSMA	1	1
Asia-Pacific Telecommunity		1
Telecommunications Standards Development Society, India(TSDSI)(インド)	2(再掲 2)	1
Beijing University of Posts and Telecommunications	3	
Telecom Centres of Excellence (TCOE) India	1(再掲 1)	
Ukrainian State Centre of Radio Frequencies (ウクライナ)	3	
Radiocommunication Bureau(BR)	1	4
Radiocommunication Advisory Group(RAG)		1
Chairman, WP 6A		1
Chairman, WP 5D		1
Chairman, SG 3 and WPs 3J, 3K & 3M		1
ITU-R SG 6		1
WP 7B		7
WP 4A		4
WP 4C		5
WP 5C		1
WP 5A		3
WP 5B		2
WP 6B		1
WP 3M		1
TG 5/1		3
WPs 3M and 3K		1
WPs 3K, 3J and 3M		1
WWRF		1
Beijing University of Posts and Telecommunications , China Mobile Communications Corporation , DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd , Electronics and Telecommunications Research Institute (ETRI) , Huawei Technologies Co. Ltd. , Nokia Corporation , NTT DOCOMO, INC. , Samsung Electronics Co., Ltd. , SoftBank Corporation , Spark NZ Limited , Telefon AB - LM Ericsson , ZTE Corporation		1
Beijing University of Posts and Telecommunications and Spark New Zealand Limited		1
Region 3 Rapporteur		1
Region 2 Rapporteur		1
ITU Region 1 (CEPT) Rapporteur		1
ITU Region 1 (ATU) Rapporteur		1
ITU-T SG 20		1
ITU-D Study Group 1, ITU-D/ITU-R Joint Group on WTDC Resolution 9		1
小計	11(再掲 3)	56
<b>合計</b>	<b>218(再掲 15)</b>	<b>132</b>



付属資料2 日本代表団名簿

区分	氏名	会社名・団体名
団長	山内 真由美	総務省 総合通信基盤局
構成員	坂本 信樹	株式会社NTTドコモ
構成員	新 博行	株式会社NTTドコモ
構成員	北尾 光司郎	株式会社NTTドコモ
構成員	ベンジャブール アナス	株式会社NTTドコモ
構成員	本多 美雄	エリクソンジャパン株式会社
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	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	西岡 誠治	一般社団法人電波産業会
構成員	加藤 康博	一般社団法人電波産業会
構成員	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/611	<p>PROPOSAL OF REPLY LS TO LS FROM WP1A ON THE PREPARATION FOR WRC-19 AI 1.15 IN THE RANGE OF 275-450GHz (WRC19 議題 1.15 (275-450GHz 範囲) の準備のため WP1A からのリエゾン文書への回答リエゾンの提案)</p> <p>現時点、WRC19 議題 1.13 への対応で、24.25～86GHz の検討、ならびに IMT-2020 の無線インタフェース技術の勧告案作成に関する作業に負荷がかかっている。</p> <p>また、WP5D で検討した 2015 年に承認された報告 ITU-R M. 2376 「6GHz を超える帯域における IMT の技術的可能性」にあるように、IMT の技術的可能性について検討しており、可能性のある新 IMT 無線インタフェース技術およびシステムへの取り組みは、IMT の将来の運用に関連する伝搬特性の影響を勘案し、6GHz から 100GHz の間の帯域で運用することが適当であるとしている。</p> <p>これらのことから、議題 1.15 の 275-450GHz 帯の検討については、WP5D 側では時期尚早であるとして、送付されたリエゾン文書の内容を確認したこと、また、その旨の回答リエゾンを作成、返信することを提案する。</p>	<p>WG-GEN で審議した。アメリカの支持を受けたが、イランが日本提案のリエゾン文書提出に懸念を示し、リエゾン文書を返信しないこととした。また、関連文書のキャリアフォワードもしないこととした。</p>

文書番号	タイトル／内 容	審 議 結 果
5D/612	<p>Considerations on working method for WRC-19 agenda item 9.1 (Issue 9.1.8) within Working Party 5D (Working Party 5D における WRC-19 議題 9.1(課題 9.1.8) の作業方法に関する考察)</p> <p>本寄与文書では、第 26 回 WP 5D 会合での議論を踏まえ、WP 5D における WRC-19 議題 9.1(課題 9.1.8)の作業方法に関して考察し、今後の進め方について提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5D/493 (UAE 他) で示される 2 x 3 MHz (上り:733 - 736 MHz、下り:788 - 791 MHz) の周波数配置 (勧告 ITU-R M.1036-5 A9 の周波数配置) を狭帯域 IoT 通信向けに、調和のとれた形で利用すべきという提案は、A9 の周波数配置を採用していない国にとり、望ましい選択肢ではないことを指摘。日本としては、より一般的な形での検討を支持し、第 26 回会合で作成が開始された新報告案 ITU-R M.[IMT.MTC/NB.BB.IOT /SPECTRUM] に向けた作業文書の検討の継続を支持する。</li> <li>• 文書 5D/493 (UAE 他) による勧告 ITU-R M.1036-5 の A9 周波数配置への注記 9 への修正提案の扱いについての合意が第 27 回会合で迅速に行われない場合、新報告案 ITU-R M.[IMT.MTC/NB.BB.IOT /SPECTRUM] に向けた作業文書の検討に焦点を当てることとし、勧告 ITU-R M.1036-5 の改訂議論と切り離すことを支持。</li> <li>• WP 5D における WRC-19 議題 9.1 (課題 9.1.8) の検討は、新報告案 ITU-R M.[IMT.MTC/NB.BB.IOT /SPECTRUM] の作成を通じ進めることを支持し、当該作成は 1 つの場所で議論することが望ましく、SWG USAGE での検討が適切との主張を行う。</li> <li>• 新報告草案へ向けた作業文書を CPM テキストの作成に参考となるよう、必要な検討作業項目として次を提案し、今後の作業を促進するため作業文書の章構成を提案する。 現行テキストを提案する章構成に沿って整理することを合わせて提案する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>－ MTC のアプリ、利用の必要性、利用ケース等について整理</li> <li>－ それぞれの利用ケースに必要な技術的、運用上の条件を整理</li> <li>－ MTC の利用に必要な所要周波数帯幅についての検討 (MTC 用周波数帯域に関する情報を得る目的)</li> </ul> </li> </ul>	<p>プレナリで当該課題の作業方法について、WG-GEN / AH MTC で新報告草案の章構成の提案が審議された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新報告草案の作成作業は継続、</li> <li>・勧告 ITU-R M.1036 改訂議論とは別扱い、</li> <li>・検討部門は SWG USAGE だけでなく、AH MTC も設けられた。</li> </ul> <p>また、新報告草案の章構成については、決議ベースで進められることとなり、日本提案と基本的に同一の方向で進められることになった。(5D/TEMP/363)</p>

文書番号	タイトル／内 容	審 議 結 果
5D/613	<p>Proposal to add information of sharing/compatibility studies to the previous contribution to PDN Report M.[IMT.EXPERIENCES] on 700MHz refarming (新報告草案 ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] への前回寄与文書に共用／両立性検討情報の追加提案)</p> <p>前回入力した IMT の導入に係る日本の経験における、実施した共用／両立性検討についての情報を追記する提案を行う。</p> <p>具体的な内容は次の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 700MHz 帯への IMT-2000 導入時の干渉検討の概要(検討対象サービスと条件等)</li> <li>・ LTE 導入時の干渉検討においては、IMT-2000 の干渉検討で使用した技術条件が LTE の技術条件をカバーしているため、IMT-2000 の検討結果を準用したことを説明。</li> </ul> <p>その他、前回会合で入力した英文テキストの修正、終了促進措置の実施体制の説明、およびその実施状況の総務省による管理を四半期報告により実施していることを追記。</p>	<p>WG-GEN / SWG IMT-AV で審議された。</p> <p>今会合では、冒頭、当該新報告草案への寄与文書の一部に対し、無線通信規則との適合性に関わり疑義があり、その対処に終始し、審議されなかった。</p> <p>次回会合で審議される。</p> <p>今回の入力寄書を反映した SWG 議長作成の作業文書(5D/TEMP/採番されず)はキャリアフォワードされ、入力寄与文書自体はキャリアフォワードしないことにした。</p>

文書番号	タイトル／内 容	審 議 結 果
5D/614	<p>PROPOSAL of ADDITIONAL TEXTS to WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] (産業セクターによる IMT 地上コンポーネントの使用に関する新報告草案 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] へ向けた作業文書への追加テキスト提案)</p> <p>テキストのないセクションのサブタイトルについて、日本の 5GMF が作成した白書で触れられている内容がある場合、編集者注記に記載の要件を踏まえ、追記あるいは修正案を前回に引き続き入力し、当該文書の完成に資する提案を行うもの。</p> <p>次の項目を提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4.10 wearable のセクションについてテキストを追加。</li> <li>・ 4.12 Agriculture について読み比べ現時点の作業文書で説明されていない項目 (マイクロロボット, IT agriculture とビッグデータ)、あるいは、より詳細に触れられている項目 (自動運転トラクター) について追加記述。</li> <li>・ 4.13.1 Augmented reality に eMBB の一つのビデオ通信技術として、virtual reality と共に、使用例を含むテキストを提案。また、所要無線能力についても例示。</li> <li>・ 4.13.3 Media and entertainment において、E.N.でマスメディア、ソーシャルメディア、ニュース収集を含めることとあることから、次を提案。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ メディア： <ul style="list-style-type: none"> <li>ソーシャルメディアについて、その特徴の記述より、そのメディアの持つ性質 (使用者の特徴)、影響 (トラヒック増) に触れた。</li> </ul> </li> <li>➢ エンターテイメント： <ul style="list-style-type: none"> <li>－ 現実経験と仮想経験、高精細映像と原音忠実再生、混雑環境で良好な通信環境等を記述。</li> <li>－ IoT の発展がエンターテイメントのような ICT サービスにおける変化を促進。</li> <li>－ 車の自動運転とエンターテイメントの関係、高速道路管理者による 4K 映像提供とそのための 5G H.O. サービスの提供。</li> <li>－ エンターテイメントで使用される可能性のある任意視点映像技術の特徴とその実現に必要な無線能力の例。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>WG-GEN / SWG USAGE で審議された。</p> <p>Augmented reality, virtual reality, Media and entertainment については、SWG IMT-AV でも使用可能として、審議された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・結果、SWG IMT-AV で一部の内容が採用され、採用されなかった情報で、ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]で採用可能なものについては、AV 関係と異なるサブセクションを新たに提案し、そこに反映された。</li> <li>・wearable については、同様の情報が既にあった。</li> <li>・Agriculture は反映された。</li> <li>・Augmented reality, virtual reality は SWG IMT-AV において報告 ITU-R M.2373 の改訂で反映された。</li> <li>・social media については、報告 ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES] に反映された。</li> <li>・IoT の発展がエンターテイメントのような ICT サービスにおける変化を促進する内容は、報告 ITU-R M.[IMT.BY. INDUSTRIES] に反映された。</li> <li>・車の自動運転とエンターテイメントの関係、高速道路管理者による 4K 映像提供とそのための 5G H.O. サービスの提供については、高速道路に限らないとして、一般の自動運転での可能性として反映。</li> <li>・エンターテイメントで使用される可能性のある任意視点映像技術の特徴については、SWG IMT-AV で報告 ITU-R M.2373 の改訂で反映された。</li> </ul> <p>その実現に必要な無線能力の例については、詳細の数値情報であり、一般的な使用例を超えた内容として採用されなかった。</p>

文書番号	タイトル／内 容	審 議 結 果
5D/615	<p>Proposed modifications to a Preliminary Draft New Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] on the configuration for high speed vehicular mobility (新報告草案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] の高速移動試験環境設定に関する修正提案)</p> <p>本寄与文書では、新報告草案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] に対して、モビリティの高速移動に対応する評価条件設定 (evaluation configuration) として、以下の提案を行った。</p> <p>(1) 新しい評価条件は追加しない。</p> <p>(2) 高速移動の 120km/h および 500km/h の評価には、spectral efficiency (5th percentile spectral efficiency, average spectral efficiency) の Rural-eMBB 試験環境と同一の評価条件設定 (hexagonal layout, ISD=1732m, 700MHz or 4GHz) を適用する。</p> <p>(3) 500km/h 移動時に対する評価では、リニアセル配置による追加評価も奨励する (encourage)。ただし、この追加評価は参考扱いの評価 (informative evaluation) である。</p> <p>(4) 追加評価に用いるリニアセル配置の具体的なレイアウトとパラメータは、前回 SWG EVAL 会合報告に掲載された中国案 (4GHz) ・日本案 (30GHz) を基に必要な追加・修正を行ったものを、両者を併記する形で、新報告草案の本文中ではなく追記 (アネックス) に記載する。</p> <p>※中国および韓国との共同寄与文書</p>	<p>WG-TECH SWG-EVALUATION および配下の DG MAIN BODY で審議され、本寄与文書の修正提案が、一部明確化のための文言変更を加えた上で、ほぼ原案通りに新報告案に反映された。</p> <p>(5D/TEMP/347r2)</p>
5D/616	<p>Evaluation configuration for Preliminary Draft New Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] and Preliminary Draft New Report ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] (新報告草案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] および新報告草案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] のための評価構成)</p> <p>本寄与文書では、IMT-2020 無線インタフェース技術で求める技術要求条件の項目に対する評価構成の整理に関して新たな表の形式を提案した。新たな表のフォーマットを導入することにより、各試験環境 (Test environment) の配下に複数の評価構成の存在を明確化しつつ、各評価構成に該当する評価パラメータを明確化するようにした。</p> <p>※中国および韓国との共同寄与文書</p>	<p>WG-TECH / SWG EVALUATION および配下の DG で、審議が行われた。日中韓の提案内容に基づいて、各試験環境の配下にある評価構成のパラメータが提案した新たな表のフォーマットに基づいて整理された。</p> <p>(5D/TEMP/247)</p>

文書番号	タイトル／内 容	審 議 結 果
5D/617	<p>Proposals on remaining issues related to evaluation methodology and evaluation configuration for Preliminary Draft New Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] (新報告草案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] のための評価手法および構成関連残存課題に対する提案)</p> <p>本寄与文書では、IMT-2020 無線インタフェース技術で求める技術要求条件の項目に対する評価手法及び構成の提案を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Urban Macro-mMTC の評価方法(トラヒックモデル)</li> <li>・UE Noise Figure @ 700MHz/4GHz/30GHz/70GHz</li> <li>・Urban Macro-URLLC の評価条件</li> <li>・Indoor Hotspot-eMBB の評価構成及びBS アンテナの構成</li> <li>・各試験環境におけるチャンネルモデル A、B の選択指針</li> </ul>	<p>WG-TECH/ SWG EVALUATION で、審議が行われた。日本の提案内容及び修正がほぼ反映された。</p> <p>また寄与文書の提案通り、新報告草案は、新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] に格上げされた。 (5D/TEMP/347r2)</p> <p>日本寄与文書および日本による多くのオフライン議論の取りまとめにより、新報告 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] において IMT-2020 の全ての要求条件の評価方法および評価条件が確定し、新報告案を完成した。WP5D プレナリで合意の上、SG5 に承認を求めて上程した。</p> <p>予定通り IMT-2020 の各要求条件の評価方法および評価条件の規定を完成させたことにより、IMT-2020 開発作業に貢献した。</p>
5D/618	<p>Evaluation methodology and evaluation configuration for Preliminary Draft New Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] (新報告草案 ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]のための評価手法及び構成)</p> <p>本寄与文書では、IMT-2020 無線インタフェース技術で求める技術要求条件の項目に対する評価手法および構成の提案を行った。寄与文書における具体的な提案は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Connection Density の評価方法：完全なシステムレベル評価（方法1）ではなく、簡易なシステムレベル評価とリンクレベル評価を組み合わせた評価方法（方法2）を再提案した。完全システムレベル評価を追加評価として推奨した。</li> <li>・Reliability の評価方法：上りリンク評価が必須で、下りリンクの評価を推奨することを提案。</li> <li>・Dense Urban - eMBB の評価構成：20% low loss, 80% high loss, micro-layer のユーザはマイクロ基地局の近くに集中しているユーザ配置を提案。</li> <li>・Indoor office レイアウト：Open office、LOS probability option 1（追記 1）を参照することを提案。</li> <li>・Urban Macro - mMTC の評価構成：基地局間距離 (ISD) = 500m 評価が必須で、ISD=1732 の評価を推奨することを提案。</li> </ul> <p>※韓国との共同寄与文書</p>	<p>WG-TECH/ SWG EVALUATION および配下の DG で他の寄与文書と共に、審議が行われた。日韓の提案内容及び修正がほぼ反映された。</p> <p>下記の三つの議論ポイントに関して、下記の妥協結果となった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Connection density の評価方法に関して、日本がオフライン議論を仕切り、提案者・評価者が方法1または方法2でを用いて評価方法を報告する形で合意した。</li> <li>・Reliability の評価方法に関して、日本がオフライン議論を仕切り、上りリンクまたは下りリンクで要求条件を満たすことでOKとすることで合意した。</li> <li>・Urban Macro - mMTC の評価構成に関して、両方の ISD (500m, 1732m) を異なった評価構成として規定し、それぞれの評価構成における帯域幅の上限を違うものに設定した。 (5D/TEMP/347r2)</li> </ul>

文書番号	タイトル／内 容	審 議 結 果
5D/619	<p>文 書 タ イ ト ル : 新 報 告 草 案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION]の修正提案</p> <p>内 容 : 本 寄 与 文 書 で は 、 新 報 告 案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION]の作成作業を終了するため、前回会合からキャリアフォワードされた新報告草案に対して、以下の修正提案を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 5.2.3.2.8.2 章 (チャンネル帯域のスケーラビリティ): 前回会合で完成した新報告案 ITU-R M.[IMT-2020 TECH PERF REQ] の内容 (帯域幅の要求条件) に合わせて修正。</li> <li>2) 提案記述テンプレートに新たな章として、5.2.3.2.25 (Energy Efficiency), 5.2.3.2.26.10 (Control plane latency)、および 5.2.3.2.26.11 (Reliability) を提案。これらは、RIT / SRIT の提案者が、技術性能要求条件への適合以外に追加情報を記述するための章である。</li> <li>3) 5.2.4.3 章 (技術性能要求の適合テンプレート): 前回会合で完成した新報告案 ITU-R M.[IMT-2020 TECH PERF REQ] の内容に合わせて修正。</li> </ol> <p>なお、5.2.3.3章 (リンクバジェットテンプレートについては、テスト環境に特有のパラメータ値 (例えば、周波数帯、基地局アンテナ高、移動速度等) をあらかじめテンプレートに記入するべきかどうか、SWG EVAL にて確認することを提案する。</p> <p>上記の修正内容および編集上の修正・記述改善を寄与文書の添付に示し、第 27 回会合において本文書を新報告案として完成することを提案する。</p> <p>本寄与文書は日中韓の共同寄与文書である。</p>	<p>本寄与文書の修正提案はほとんどが新報告草案に取り込まれた。また寄与文書の提案通り、新報告草案は、新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION]に格上げされ、完成した。(5D/TEMP/327(Rev.2))。</p>

文書番号	タイトル／内 容	審 議 結 果
5D/620	<p>文 書 タ イ ト ル : 新 報 告 草 案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION]の帯域幅および周波数適合テンプレートへの修正提案</p> <p>内 容 : 本 寄 与 文 書 で は 、 新 報 告 案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION]の作成作業を終了するため、前回会合からキャリアフォワードされた新報告草案に対して、以下の修正提案を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 5.2.4.2 章 (周波数適合テンプレート): RIT / SRIT が満たすべき周波数要求条件を明確化するための修正を行う。具体的には、5.2.4.2.x 章 (24.25GHz を超える周波数帯のサポート) について、この適用を SRIT の場合は少なくとも1つのコンポーネント RIT に限定するよう、注の付記を行う。</li> <li>2) 5.2.4.3.14 章 (帯域幅、技術性能適合テンプレート): 前回会合で完成した新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.TECH PERF REQ]の内容 (帯域幅の要求条件) に合わせて修正。</li> </ol> <p>上記の修正内容を寄与文書の添付に示し、新報告草案への反映を提案する。 本寄与文書は日韓の共同寄与文書である。</p>	<p>本寄与文書の提案に従って、該当部分のテキストが合意された。本報告草案は、新報告案 ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] に格上げされ、完成した。 (5D/TEMP/327(Rev.2))。</p>
5D/621	<p>Proposal on the treatment of proposed new frequency arrangements for Recommendation ITU-R M.1036 (勧告 ITU-R M.1036 に関する見解) 勧告 ITU-R M.1036 のスコープ、アレンジメントの扱い・基準に関する見解</p>	<p>日本提案、他国提案を基にしたオフライン議論の結果、ハーモナイゼーションの可能性に関する記述を勧告全体から削除した上で、IMT 特定された国の数などによらず勧告記載する方向で合意が図られた。</p>
5D/622	<p>Proposed modifications to L-band FDD arrangement for revision of Recommendation ITU-R M.1036-5 (勧告 ITU-R M.1036-5 改訂草案に向けた作業文書の修正提案)</p> <p>本寄与文書では、勧告 ITU-R M.1036-5 改訂において、Lバンド FDD 周波数アレンジメントとして文書 5D/492 からのアレンジメント提案に、日本の提案をマージすることを提案した。</p> <p>本提案に当たっては、作業文書におけるLバンド FDD アレンジメントに関連する記述、図面の修正を行うと共に、3GPP での検討の状況等について説明を行った。</p>	<p>WG-SPEC / SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS で、審議が行われ、勧告 ITU-R M.1036-5 改訂草案に向けた作業文書 (5D/TEMP/352(Rev.1)) への反映が行われた。なお、Lバンド FDD の周波数アレンジメントが、文書 5D/625 (ケニヤ、南アフリカ、ジンバブエ) により新たに提案されており、次回 WP 5D 会合にてマージを検討することとなった。また、Lバンドの周波数アレンジメント一般に付随する注記の記載についても継続議論となった。</p>



文書番号	タイトル／内 容	審 議 結 果
5D/623	Proposal on the compatibility study between IMT systems and BSS (sound) systems in the band 1 452-1 492 MHz under WRC-19 agenda item 9.1 (issue 9.1.2) ( WRC-19 課題 9.1.2 の 1 452 – 1 492MHz の IMT / BSS 共用検討に関する提案) ITU-R 報告 (共用検討) 作業文書の更新、CPM テキスト案作業文書の更新	日本提案を作業文書に反映 ・共用検討作業文書に関し、Mitigation measures 部分への PFD 制限値の追記は提案通り作業文書へ反映。 ・CPM テキストの結論部分への追記提案は、一部 [ ] 付きの状態で作業文書へ反映
5D/624	Considerations on requested information by Task Group 5/1 (タスクグループ 5/1 から求められた情報に対する考察) 本寄与文書では、TG 5/1 からのリエゾン文書で求められている情報のうち、①24.25 - 86GHz における IMT システムのスプリアス領域における不要発射強度に関する考察、②24.25 - 86GHz における IMT システムの屋内基地局の設置密度に関する考察、を行い他の関連寄与文書と併せて議論を行った上で WP 5D として の見解を取りまとめ、TG 5/1 への回答リエゾン文書作成等の必要なアクションを、第 27 回 WP5D 会合で取ることを提案した。	WG-SPEC / SWG Work for TG 5/1 で、審議された。①については、日本の提案を考慮した上で、3GPP へのリエゾン文書 (5D/TEMP/321(Rev.1)) および TG 5/1 へのリエゾン文書 (5D/TEMP/324(Rev.1)) が作成・発出された。また、WP 1A へのリエゾン文書案 (5D/TEMP/326) が作成され、次回 WP 5D 会合で継続議論となった。②については、日本の提案を考慮した上で、TG 5/1 へのリエゾン文書 (5D/TEMP/322(Rev.1)) が作成・発出された。

#### 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
530 (Ch.1-7)	Report on the twenty-sixth meeting of Working Party 5D (Geneva, 14 - 22 February 2017)	Chairman, WP 5D	PLENARY
531	Preliminary position on WRC-19 agenda	World Meteorological Organization	SPECTRUM ASPECTS
532	Liaison statement to Working Party 4A (copy for information to Working Parties 4C and 5D) - Propagation model for compatibility study regarding WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2	WPs 3M and 3K	SPECTRUM ASPECTS
533	Liaison statement to Working Party 4C (copy for information to Working Party 5D) - Propagation data and predictions for coexistence and compatibility studies between the satellite and terrestrial components of IMT systems in the 2 GHz band	WP 3M	SPECTRUM ASPECTS
534	Liaison statement to Task Group 5/1 (copy for information to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Guidance on the use of ITU-R P-Series Recommendations for interference prediction and sharing studies under WRC-19 agenda item 1.13	WPs 3K, 3J and 3M	SPECTRUM ASPECTS
535	Additional information on the preparation of text for the draft CPM Report to WRC-19	Director, BR	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
536	Liaison statement on the new structure of ITU-T Study Group 20	ITU-T SG 2	PLENARY
537	Liaison statement to ITU-R Working Parties 5A and 5D on global platform	WP 6B	GENERAL ASPECTS
538	Liaison statement to Task Group 5/1 (copy to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Preparations for WRC-19 agenda item 1.13	Chairman, WP 6A	SPECTRUM ASPECTS
539	Liaison statement to Study Group 5 - Draft revision to Report ITU-R BT.2337-0 - Sharing and compatibility studies between digital terrestrial television broadcasting and terrestrial mobile broadband applications, including IMT, in the frequency band 470-694/698 MHz	SG 6	SPECTRUM ASPECTS
540	Reply liaison statement to Working Party 5C (copied for information to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5D) - WRC-19 agenda item 1.14	WP 7B	SPECTRUM ASPECTS
541	Reply liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 1A, 1B, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A and Task Group 5/1 for information) - Revision of Recommendation ITU-R F.699-7	WP 7B	SPECTRUM ASPECTS
542	Liaison statement to Working Parties 3M (for action) and Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D and 6A (for information)	WP 7B	SPECTRUM ASPECTS
543	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B and 5D regarding WRC-19 agenda item 1.3	WP 7B	SPECTRUM ASPECTS
544	Liaison statement to Task Group 5/1 for WRC-19 agenda item 1.13 (copy for information to Working Party 5D)	WP 7B	SPECTRUM ASPECTS
545	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D and 6A concerning WRC-19 agenda item 1.7	WP 7B	SPECTRUM ASPECTS
546	Note to Chairman of Task Group 5/1 (copy for information to Working Parties 4A, 4B, 5C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Microsoft EXCEL implementation of clutter loss and building entry loss calculations	Chairmen, SG 3 and WPs 3J, 3K & 3M	SPECTRUM ASPECTS
547	Answer to liaison statement to 3GPP on Intelligent Transport Systems (ITS)	Telefon AB - LM Ericsson, Huawei Technologies Co. Ltd., Qualcomm Inc., Telecom Italia S.p.A.	GENERAL ASPECTS
548	Answer to liaison on invitation to consider integration of satellite-based solutions into IMT-2020 networks	Dish Network, Telefon AB - LM Ericsson, Thales SA	TECHNOLOGY ASPECTS
549	Liaison statement to Working Party 5B and Task Group 5/1 (copied for information to Working Parties 5A, 5C and 5D) - Update on the preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS-CHAR 24]	WP 7B	SPECTRUM ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
550	Answer to liaison statement to External Organisations on preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-1 on smart grid utility management systems	Telefon AB - LM Ericsson, Huawei Technologies Co. Ltd., Qualcomm, Inc., Telecom Italia S.p.A.	GENERAL ASPECTS
551	Liaison statement - Connected city blueprint	Director, BR (Wireless Broadband Alliance (WBA))	GENERAL ASPECTS
552	Liaison statement to ITU-R Working Party 5D - Frequency arrangement of 470-699 MHz for IMT and revision of ITU-R Recommendation M.1036	Asia-Pacific Telecommunity	SPECTRUM ASPECTS
553	Liaison statement to TDAG (copy to ITU-R Study Group 1 and to ITU-R Working Parties 5A and 5D for information) - Cooperation and coordination between ITU-R and ITU-D on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014)	Radiocommunication Advisory Group (RAG)	GENERAL ASPECTS
554	Reply liaison statement to Working Party 1B on the progress towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] (Copy to Working Parties 4A, 5A, 5C and 5D) - Regulatory tools to support enhanced shared use of the spectrum	WP 4C	SPECTRUM ASPECTS
555	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy for information to Working Party 4A) - Protection of radionavigation-satellite service receiving earth stations operating in the frequency bands 1 164 1 215 MHz, 1 215 1 300 MHz and 1 559-1 610 MHz from spurious emissions of IMT stations in the frequency bands below 3 GHz	WP 4C	SPECTRUM ASPECTS
556	Answer to liaison statement to External Organizations on the schedule for updating Recommendation ITU-R M.1457 to Revision 14	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	TECHNOLOGY ASPECTS
557	Answer to liaison statement to External Organizations on further information on the invitation for submission of proposals for candidate radio interface technologies for the terrestrial components of the radio interface(s) for IMT-2020 and invitation to participate in their subsequent evaluation	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	TECHNOLOGY ASPECTS
558	WBA liaison statement - Connected City Blueprint (version1)	Director, BR	GENERAL ASPECTS
559	Information Note to Working Parties 5A, 5B, 5C and 5D - Protection criteria of the fixed and mobile services for the VHF/UHF multilateral coordination in the Central American and Caribbean areas	Director, BR	SPECTRUM ASPECTS
560	Liaison statement from TDAG to RAG and ITU-R Study Groups 1 and 5 on cooperation and coordination between ITU-R and ITU-D on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014)	TDAG	GENERAL ASPECTS
561	Liaison Statement from ITU-D Study Group 1 and the ITU-D/ITU-R Joint Group on WTDC Resolution 9 to ITU-R Working Parties 1B, 1C, 5A and 5D on the Report on WTDC Resolution 9	ITU-D Study Group 1, ITU-D/ITU-R Joint Group on WTDC Resolution 9	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
562	Reply liaison statement to Working Party 1B on the progress towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] (copy for information to Working Parties 4C, 5A, 5C and 5D) - Regulatory tools to support enhanced shared use of the spectrum	WP 4A	SPECTRUM ASPECTS TECHNOLOGY ASPECTS
563	Reply liaison statement to Working Parties 5A, 5C and 5D - Status of the working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R S.[INTERF.AREA]	WP 4A	SPECTRUM ASPECTS
564	Liaison statement to working Parties 5A, 5C, 5D, 7C and 7D (copy to Working Parties 4B and 3M) - WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.9	WP 4A	SPECTRUM ASPECTS
565	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 MHz	WP 4C	SPECTRUM ASPECTS
566	Liaison statement 3GPP (copy to Working Party 5D for information) - 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	WP 4C	SPECTRUM ASPECTS
567	Liaison statement to Working Party 5D - Co-existence and compatibility study between mobile satellite systems and terrestrial IMT-Advanced systems in the 2 GHz bands in different countries	WP 4C	SPECTRUM ASPECTS
568	Liaison statement to Working Party 5D - Unwanted emissions on IMT-2020 systems	TG 5/1	SPECTRUM ASPECTS
569	Liaison statement to Working Party 5D - Indoor base station density and related user terminal density	TG 5/1	SPECTRUM ASPECTS
570	Liaison statement to Working Party 5D - Request for additional information on parameters of IMT-2020 in support of sharing and compatibility studies	TG 5/1	SPECTRUM ASPECTS
571	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
572	TSDSI Response to ITU-R Working Party 5D liaison statement entitled: "Further information on the invitation for submission of proposals for candidate radio interface technologies for the terrestrial components of the radio interface(s) for IMT-2020 and invitation to participate in their subsequent evaluation"	TSDSI, インド	TECHNOLOGY ASPECTS
573	Proposed way forward on IMT.EXPERIENCES	ドイツ, フランス, ロシア, スウェーデン, イギリス	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
574	Proposal on the modelling of random cluster numbers and frequency robustness of parameters for IMT-2020 channel model	Beijing University of Posts and Telecommunications and Spark NZ Limited	TECHNOLOGY ASPECTS
575	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	オーストラリア	SPECTRUM ASPECTS
576	Proposals for modifying working document towards a preliminary draft new [RECOMMENDATION/REPORT] ITU-R M.[MSS&IMT-ADVANCED SHARING]	ロシア	SPECTRUM ASPECTS
577	Proposals on revision of ITU-R Recommendation M.1036-5 in relation to 450-470 MHz band	ロシア	SPECTRUM ASPECTS
578	Update on activities in Region 2	第 2 地域ラポータ	PLENARY
579	Dect information regarding the update of Recommendation ITU-R M.1457	European Telecommunications Standards Institute	TECHNOLOGY ASPECTS
580	Organization of the structure of the work and responsibilities for the elements of the work for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.8 and Machine-Type Communications	アメリカ, ブラジル, カナダ, メキシコ, ニュージーランド, スウェーデン, イギリス	PLENARY
581	Proposal for the revision of Recommendation ITU-R M.1036-5 to include frequency arrangement in the 600 MHz band	アメリカ	SPECTRUM ASPECTS
582	Updates on the United States' broadcast incentive auction	アメリカ	GENERAL ASPECTS
583	Input on the working document toward a preliminary draft new Report ITU-R M.[RADAR&IMT-ADVANCE SHARING]	アメリカ	SPECTRUM ASPECTS
584	Update on U.S. initiatives on the internet of things and proposed revision of preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.8	アメリカ	GENERAL ASPECTS
585	Proposed working document towards preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.1	アメリカ	SPECTRUM ASPECTS
586	Proposed input contributions on working document towards a preliminary draft new Report ITU-R.[IMT.MTC/NB.BB.IOT/SPECTRUM]	タイ	GENERAL ASPECTS
587	Proposal for Addendum 3 to Circular Letter 5/LCCE/59	韓国, 中国, 日本	GENERAL ASPECTS
588	Proposal for Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]	韓国	TECHNOLOGY ASPECTS
589	Preliminary long-term workplan for SWG-Evaluation	韓国	TECHNOLOGY ASPECTS
590	Proposal for the program for the IMT-2020 workshop	韓国	TECHNOLOGY ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
591	A view on the work of Working Party 5D for the preparation of issue 9.1.8 of WRC-19 agenda item 9.1	韓国	PLENARY
592	IOT spectrum in Korea	韓国	GENERAL ASPECTS
593	Modification proposal for the working document towards a PDNR ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]	フィンランド	GENERAL ASPECTS
594	Liaison statement to ITU-R Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 7B,7C, 7D and Task Group 5/1 - WRC-19 agenda item 1.14	WP 5C	SPECTRUM ASPECTS
595	Liaison statement to Working Party 7B regarding WRC-19 agenda item 1.3 (copied for information to Working Parties 5B and 5D)	WP 5A	SPECTRUM ASPECTS
596	Reply liaison statement to Working Party 1B on the progress towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] (copy to Working Parties 4A, 4C, 5C and 5D) - Regulatory tools to support enhanced shared use of the spectrum	WP 5A	SPECTRUM ASPECTS TECHNOLOGY ASPECTS
597	Liaison statement to Working Parties 1B and 5D - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IOT/M2M_USAGE] - Technical and operational aspects of Internet of Things and Machine-to-Machine applications by systems in the Mobile Service (excluding IMT) - WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.8	WP 5A	GENERAL ASPECTS
598	Unwanted emissions of IMT-2020 stations	フランス, ドイツ, イギリス	SPECTRUM ASPECTS
599	PROGRESSION OF THE WORKING DOCUMENT TOWARDS A DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R M.2373-0	カナダ	GENERAL ASPECTS
600	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
601	Progression of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] - National experiences on the use of terrestrial International Mobile Telecommunications (IMT) Systems in UHF frequency bands around and below 1 GHz identified for IMT	カナダ	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
602	Progression of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.MTC/NB.BB.IOT/SPECTRUM] - The use of the terrestrial component of International Mobile Telecommunication (IMT) for Narrowband and Broadband Machine-Type Communication	カナダ	GENERAL ASPECTS
603	Proposal on revising working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES]	メキシコ	GENERAL ASPECTS
604	Mexico input 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)"	メキシコ	SPECTRUM ASPECTS
605	Revisions to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]	Intel Corporation	GENERAL ASPECTS
606	View on parameter related to the sharing studies between BSS(S) and IMT systems in 1 452-1 492 MHz under agenda item 9.1.2	フランス	SPECTRUM ASPECTS
607	Action to be taken for the Revision of Report ITU-R BT.2337	イラン	SPECTRUM ASPECTS
608	Iran's concerns for Revision of Recommendation ITU-R M.1036-5 focusing on the band 470-694 MHz	イラン	SPECTRUM ASPECTS
609	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

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
610	Update combined proposal on IMT-2020 channel model	Beijing University of Posts and Telecommunications , China Mobile Communications Corporation , DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd , Electronics and Telecommunications Research Institute (ETRI) , Huawei Technologies Co. Ltd. , Nokia Corporation , NTT DOCOMO, INC. , Samsung Electronics Co., Ltd. , SoftBank Corporation , Spark NZ Limited , Telefon AB - LM Ericsson , ZTE Corporation	TECHNOLOGY ASPECTS
611	Proposal of reply LS to LS from Working Party 1A on the preparation for WRC-19 agenda item 1.15 in the range of 275-450 GHz	日本	GENERAL ASPECTS
612	Considerations on working method for WRC-19 agenda item 9.1 (issue 9.1.8) within Working Party 5D	日本	PLENARY
613	Proposal to add information of sharing/compatibility studies to Annex 4 of PDN Report M.[IMT.EXPERIENCES] on 700 MHz refarming	日本	GENERAL ASPECTS
614	Proposal of additional texts to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]	日本	GENERAL ASPECTS
615	Proposed modifications to a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] on the configuration for high speed vehicular mobility	日本, 中国, 韓国	TECHNOLOGY ASPECTS
616	Evaluation configurations for preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] and preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION]	日本, 中国, 韓国	TECHNOLOGY ASPECTS
617	Proposals on remaining issues related to evaluation methodology and evaluation configuration for preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]	日本	TECHNOLOGY ASPECTS
618	Evaluation methodology and evaluation configuration for preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]	日本, 韓国	TECHNOLOGY ASPECTS
619	Proposed modifications to a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION]	日本, 中国, 韓国	TECHNOLOGY ASPECTS
620	Proposed modifications to a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] on compliance templates for bandwidth and spectrum	日本, 韓国	TECHNOLOGY ASPECTS



文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
621	Proposal on the treatment of proposed new frequency arrangements for Recommendation ITU-R M.1036	日本	SPECTRUM ASPECTS
622	Proposed modifications to L-Band FDD arrangement for revision of Recommendation ITU-R M.1036-5	日本	SPECTRUM ASPECTS
623	Proposal on the compatibility study between IMT systems and BSS (sound) systems in the band 1 452-1 492 MHz under WRC-19 agenda item 9.1 (issue 9.1.2)	日本	SPECTRUM ASPECTS
624	Considerations on requested information by Task Group 5/1	日本	SPECTRUM ASPECTS
625	Considerations for the use of terrestrial IMT systems in the band 1 427-1 518 MHz	ケニヤ, 南アフリカ, ジンバブエ	SPECTRUM ASPECTS
626	Proposed frequency arrangement for the band 3 300-3 600 MHz	ナイジェリア, ケニヤ, 南アフリカ, ジンバブエ	SPECTRUM ASPECTS
627	Proposed changes to the working document towards draft CPM text for WRC-19 issue 9.1.8 (MTC)	ブラジル	GENERAL ASPECTS
628	Proposed changes to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.MTC/NB.BB.IOT/SPECTRUM]	ブラジル	GENERAL ASPECTS
629	Update on preliminary views and new preliminary proposal for WRC-19 - Agenda item 9.1, issue 9.1.8 (Items on the Agenda: 3.1 (SGT-1), 3.2)	ブラジル	Withdrawn
630	Proposed changes to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]	Director, BR	GENERAL ASPECTS
631	Proposal for enhancements of the spatially-consistent UT mobility modelling and the correlation modelling for multi-frequency simulations in the IMT-2020 channel model	Telefon AB - LM Ericsson	TECHNOLOGY ASPECTS
632	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	カメルーン, エジプト, ケニヤ, ルワンダ, 南アフリカ, ジンバブエ	SPECTRUM ASPECTS
633	Proposed modifications to Section 7 of Chapter 5 of the working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]	インド	TECHNOLOGY ASPECTS
634	Proposal on IMT-2020 RMA channel model	インド	TECHNOLOGY ASPECTS
635	Proposed modifications to Section 8 of Chapter 5 of the working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]	インド	TECHNOLOGY ASPECTS
636	Further updates to the 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	Motorola Solutions Inc.	GENERAL ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
637	Proposal for further updating of working document towards preliminary draft revision of ITU-R Recommendation M.1036-5 in relation to 450-470 MHz band	Motorola Solutions Inc.	SPECTRUM ASPECTS
638	Further information for IMT-2020 indoor deployment scenario	GSMA	SPECTRUM ASPECTS
639	Discussion on IMT-2020 BS/UE unwanted emissions	Orange	SPECTRUM ASPECTS
640	Use of IMT for audio-visual distribution and production	European Broadcasting Union	GENERAL ASPECTS
641	Proposal for modifications of preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] to include L-band (1 427-1 518 MHz)	ジブチ, ヨルダン, クウェート, サウジアラビア, UAE	TECHNOLOGY ASPECTS
642	Proposed modifications to working document towards a preliminary draft new [RECOMMENDATION OR REPORT] ITU-R M.[MSS&IMT-ADVANCED SHARING]	ジブチ, クウェート, UAE	SPECTRUM ASPECTS
643	Harmonization of identified IMT spectrum usage within 700 MHz band for IOT/.M2M	バーレーン, ジブチ, ヨルダン, クウェート, UAE	PLENARY
644	Proposals for the preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] on compliance template for spectrum	Nokia Corporation , Orange , Telecom Italia S.p.A.	TECHNOLOGY ASPECTS
645	Example implementations of the methodology contained in Recommendation ITU-R M.2101	Intel Corporation , Nokia Corporation , Samsung Electronics Co., Ltd. , Telefon AB - LM Ericsson	SPECTRUM ASPECTS
646	Update proposals for the preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]	DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd , Huawei Technologies Co. Ltd. , InterDigital Communications Corp. , Nokia Corporation , NTT DOCOMO, INC. , Qualcomm, Inc. , Spark NZ Limited , Telefon AB - LM Ericsson , ZTE Corporation	TECHNOLOGY ASPECTS
647	Update on activities in Region 3	第3 地域レポート	PLENARY
648	Proposal on draft liaison statement to External Organizations on the coexistence study between IMT and aeronautical mobile service in the band 4 800-4 990 MHz	中国	SPECTRUM ASPECTS
649	Comments and proposals on working document towards draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2	中国	SPECTRUM ASPECTS
650	Comments and modification proposals on the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY]	中国	SPECTRUM ASPECTS

文書番号 5D/	文書タイトル	文書提出元	割当 WG
651	Proposed update of the working document towards a preliminary draft new Report M.[IMT.BY.INDUSTRIES]	中国	GENERAL ASPECTS
652	Proposal on preliminary draft new Report M.[IMT-2020 SUBMISSION]	中国	TECHNOLOGY ASPECTS
653	Proposal on remaining issues on evaluation configuration of Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]	中国	TECHNOLOGY ASPECTS
654	Proposal on the evaluation methodology of IMT-2020	中国	TECHNOLOGY ASPECTS
655	Proposed update of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.MTC/NB.BB.IO/SPECTRUM]	Nanjing University of Posts and Telecommunications	GENERAL ASPECTS
656	Review of preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]	中国, 日本, 韓国	TECHNOLOGY ASPECTS
657	Text proposal on IMT-2020 channel model	中国	TECHNOLOGY ASPECTS
658	Update on recent activities within CEPT	第1地域 (CEPT) ラポータ	PLENARY
659	Report on the recent activities of Wireless World Research Forum (WWRF)	WWRF リエゾンラポータ	PLENARY
660	Update on recent and planned activities within ATU	第1地域 (ATU) ラポータ	PLENARY
661	Liaison statement to Working Party 5D - Update to characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiodetermination service in the frequency range 3 100-3 700 MHz	WP 5B	SPECTRUM ASPECTS
662	Reply liaison statement to Working Party 5D - Aeronautical mobile service parameters and 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

**付属資料5 出力文書一覧**

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
318	Agreed principles and method of work on WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.8, within Working Party 5D	WP 5D	1,㉞,b
319	Detailed workplan for work related to WRC-19 - Agenda item 9.1, issue 9.1.8 (MTC) draft CPM text	SWG USAGE	1,㉞,e
320	Working document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 9.1/issue 9.1.8	SWG USAGE	1,ト,e
321 (Rev.1)	Draft liaison statement to 3GPP on - Unwanted emissions of IMT-2020	SWG WORK FOR TG 5/1	2,ホ,a
322 (Rev.1)	[DRAFT] reply liaison statement to Task Group 5/1 on indoor base station densities and related user terminal densities	SWG WORK FOR TG 5/1	2,ホ,a
323 (Rev.1)	[DRAFT] reply liaison statement to Task Group 5/1 on antenna polarization	SWG WORK FOR TG 5/1	2,ホ,a
324 (Rev.1)	[DRAFT] reply liaison statement to Task Group 5/1 on unwanted emissions of IMT-2020 systems	SWG WORK FOR TG 5/1	2,ホ,a
325 (Rev.2)	Information on ITU-R Working Party 5D - Workshop on IMT-2020 terrestrial radio interfaces - Wednesday 4 October 2017, 09:00 - 17:00 hours Munich, Germany	SWG COORDINATION	2,㉞,c
326	[DRAFT] liaison statement to Working Party 1A on unwanted emissions of IMT-2020 systems utilizing active antenna systems (AAS) and total radiated power	SWG WORK FOR TG 5/1	2,ホ,a
327 (Rev.2)	[PRELIMINARY] draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.SUBMISSION] - Requirements, evaluation criteria and submission templates for the development of IMT-2020	SWG COORDINATION	2,口,c
328	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 □	SWG SHARING STUDIES	1,イ,e
329	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RESP.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,口,e
330	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	1,㉞,e
331	Draft liaison statement to Working Party 4C - Adjacent band compatibility studies of IMT-Advances 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
332 (Rev.1)	Annex 1 of preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]	DG CHANNEL MODELING	2,口,c
333	Detailed workplan for compatibility of IMT and broadcasting-satellite service (sound) in the frequency band 1 452-1 492 MHz in Regions 1 and 3	SWG SHARING STUDIES	1,㉞,e
334	Working document towards preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.1	SWG SHARING STUDIES	1,ト,e

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
335 (Rev.1)	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2012-2 - Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications-Advanced (IMT-Advanced)	SWG IMT SPECIFICATIONS	2,1,c
336	[DRAFT] liaison statement to GCS Proponents and Transposing Organizations on the provision of transposition references and certification C for draft Revision 3 of Recommendation ITU-R M.2012	SWG IMT SPECIFICATIONS	1,1,a
337	Workplan for a draft Revision of Recommendation ITU-R M.1457-13	SWG IMT SPECIFICATIONS	1,2,e
338	Workplan for a draft Revision 3 of Recommendation ITU-R M.2012	SWG IMT SPECIFICATIONS	1,2,e
339	Draft text for summary of Revision 3 update of Recommendation ITU-R M.2012	SWG IMT SPECIFICATIONS	1,1,c
340	Working document towards a preliminary draft new [RECOMMENDATION OR REPORT] ITU-R M.[MSS&IMT-ADVANCED SHARING] - Coexistence and compatibility study between mobile satellite systems and terrestrial IMT-Advanced systems in the IMT-2 GHz bands in different countries	SWG SHARING STUDIES	1,1,e
341	Revised workplan for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.1 - 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	1,2,e
342 (Rev.2)	Working document towards preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2	SWG SHARING STUDIES	2,1,e
343 (Rev.1)	Draft liaison statement to Working Party 4A - 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	2,1,a
344 (Rev.1)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY] - 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	2,1,e
345 (Rev.1)	Draft liaison statement to 3GPP - Characteristics of IMT-2020 system for coexistence study in the frequency band 4 800-4 990 Mhz	SWG SHARING STUDIES	2,1,a
346	Detailed workplan on the coexistence conditions between IMT and aeronautical mobile service in the band 4 800-4 990 MHz	SWG SHARING STUDIES	1,2,e
347 (Rev.2)	[PRELIMINARY] draft new Report ITU-R M.[IMT-2020.EVAL] - Guidelines for evaluation of radio interface technologies for IMT-2020	SWG EVALUATION	2,1,c
348	Addendum 3 to Circular Letter 5/LCCE/59 □	SWG CIRCULAR	1,1,c
349 (Rev.1)	Draft liaison statement to External Organizations - Availability of Addendum 3 to Circular Letter 5/LCCE/59 related to proposals for candidate radio interface technologies for the terrestrial components of the radio interface(s) for IMT-2020 and their subsequent evaluation	SWG CIRCULAR	2,1,a
350	Detailed workplan for Circular Letter and its Addenda	SWG CIRCULAR	1,2,e
351	Meeting Report of Sub-Working Group Circular	SWG CIRCULAR	1,1,c

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
352 (Rev.1)	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)	SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	2,1,e
353 (Rev.1)	Detailed workplan for Revision of Recommendation ITU-R M.1036-5	SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	2,又,e
354 (Rev.2)	Draft liaison statement to Working Party 4A - Technical and operational measures regarding adjacent band compatibility between IMT systems and FSS earth stations	SWG SHARING STUDIES	2,ホ,a
355	Meeting Report of SWG Radio Aspects	WG TECHNOLOGY ASPECT	1,ル,c
356	Workplans for studies related to the 3 300 MHz frequency band - 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,又,e
357 (Rev.1)	Draft liaison statement to Working Party 3M - Software implementation for Recommendation ITU-R P.452	SWG SHARING STUDIES	2,ホ,a
358	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,口,e
359	Meeting Report of SWG Work for TG 5/1	SWG WORK FOR TG 5/1	1,ル,c
360	Meeting Report	SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	1,ル,c
361	Meeting Report of SWG-IMT Specifications	SWG IMT SPECIFICATIONS	1,ル,c
362	Detailed workplan for the development of the draft new Report ITU-R M.[IMT.MTC]	SWG IMT SPECIFICATIONS	1,又,e
363	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	AH MTC	1,口,e
364	Meeting Report of Ad-Hoc MTC	AH MTC	1,ル,c
365	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	SWG USAGE	1,口,e
366	Detailed workplan for the development of the draft new Report ITU-R M.[IMT.BY.INDUSTRIES]	SWG USAGE	1,又,e
367	Meeting Report of Sub-Working Group Coordination	SWG COORDINATION	1,ル,c
368 (Rev.1)	Draft reply liaison statement to Working Party 5C - WRC-19 agenda item 1.14	SWG SHARING STUDIES	2,ホ,a
369 (Rev.1)	Draft liaison statement to Working Party 4C - Coexistence and compatibility study between mobile satellite systems and terrestrial IMT-Advanced systems in the IMT-2 GHz bands in different countries	SWG SHARING STUDIES	2,ホ,a
370	Working document towards a draft revision of Report ITU-R M.2373-0 - Audio-visual capabilities and applications supported by terrestrial IMT systems	SWG IMT-AV	1,口,e
371	Example implementations of the methodology contained in Recommendation ITU-R M.2101	SWG SHARING STUDIES	1,1,c
372	Detailed workpaln for the development of a working document towards a draft revision of Report ITU-R M.2373-0	SWG IMT-AV	1,又,e

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
373	Draft liaison statement to Working Parties 6A, 6B and 6C - Draft Revision of Report ITU-R M.2373	SWG IMT-AV	1,ホ,a
374	Meeting Report of Sub-Working Group Evaluation	SWG EVALUATION	1,ル,c
375	Meeting Report of SWG Usage	SWG USAGE	1,ル,c
376	Meeting Report of SWG Sharing Studies	SWG SHARING STUDIES	1,ル,c
377 (Rev.1)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.EXPERIENCES] - National experiences on the use of terrestrial International Mobile Telecommunication (IMT) Systems in UHF frequency bands	SWG IMT-AV	2,口,e
378	ITU-R Working Party 5D Structure and Workplan	AH WORKPLAN	1,ヌ,e
379 (Rev.1)	Meeting Report of Ad Hoc Workplan	CHAIRMAN, AH WORKPLAN	2,ル,c
380	Meeting Report of Sub-Working Group IMT-AV	SWG IMT-AV	1,ル,c
381	Meeting Report of Working Group Technology Aspects	WG TECHNOLOGY ASPECT	1,ル,c
382	Chairman's Report of Working Group General Aspects	WG GENERAL ASPECT	1,ル,c
383	Meeting Report of Working Group Spectrum Aspects □	WG SPECTRUM ASPECT	1,ル,c

\*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

(1/2)

WG 区分	2016												2017												2018												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
全体		★ WP5D 23rd Geneva				★ WP5D 24th				★ WP5D 25th Genev	★ SG5			★ WP5D 26th				☆ WP5D 27th				☆ WP5D 28th	☆ SG5			☆ WP5D 29th					☆ WP5D 30th				☆ WP5D 31st	☆ SG5	
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.INDUST RIES]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 の追補版 1 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.INDUST RIES]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 の追補版 2 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.INDUST RIES]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 の追補版 2 の完成 ●IMT-2020 提案募集の回章 の追補版 3 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		○IMT-2020 提案募集の回章 の追補版 3 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		●報告改訂案 ITU-R M.2373 の 検討 ○新報告案 ITU-R M. [IMT.EXPERIENCES]の完 成  ●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]の完成		○報告改訂案 ITU-R M.2373 の完成  ○新報告案 ITU-R M. [IMT.BY.INDUSTRIES] の完成		●IMT-2020 提案募集の回章 の追補版 4 の検討																	

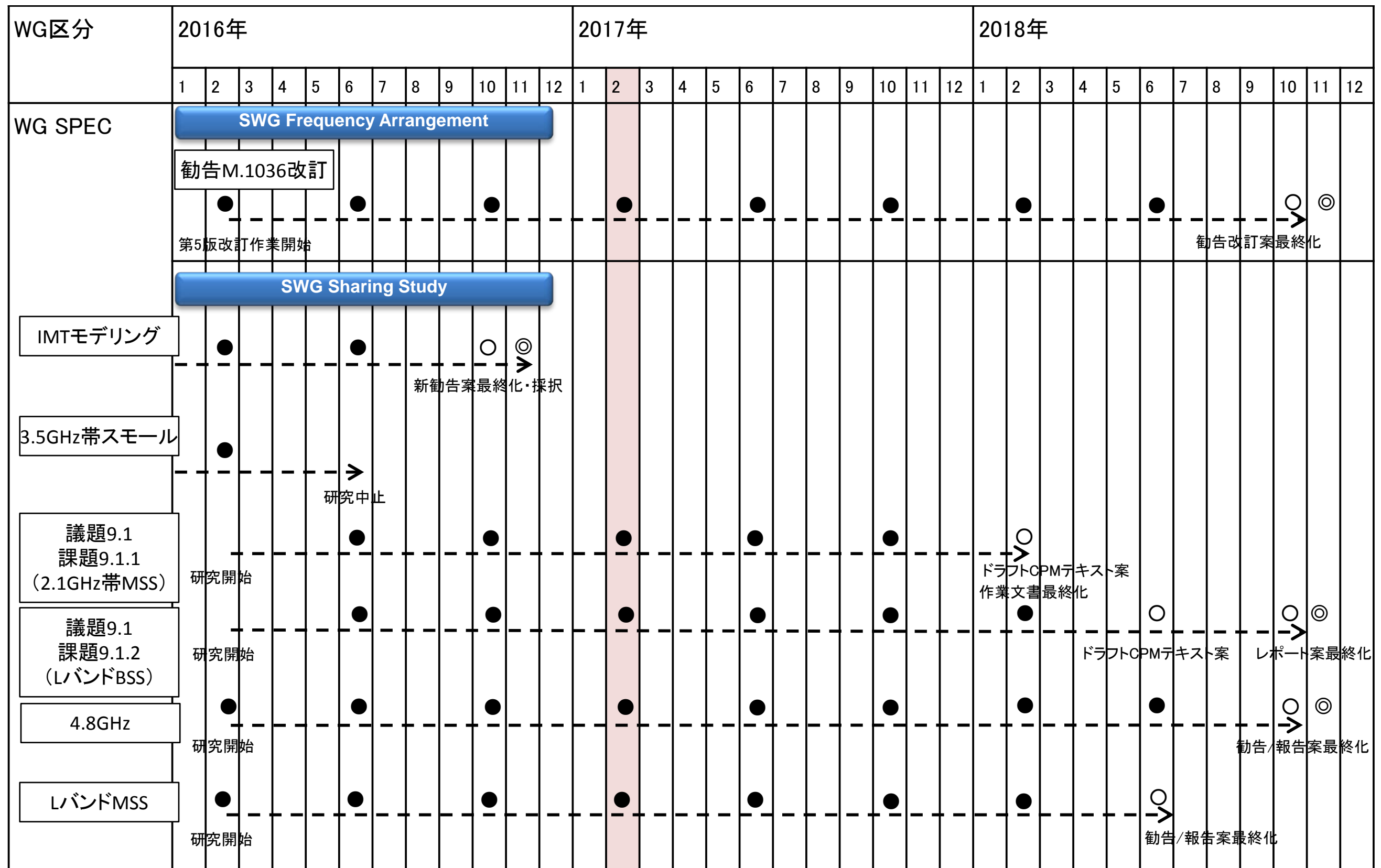
注 1) ●:作業文書の作成 △ ▲:準備等 ○:勧告/報告案の完成 (WP5D) ◎:勧告案の採択または報告案の承認 (SG5) ⊙ :勧告として成立



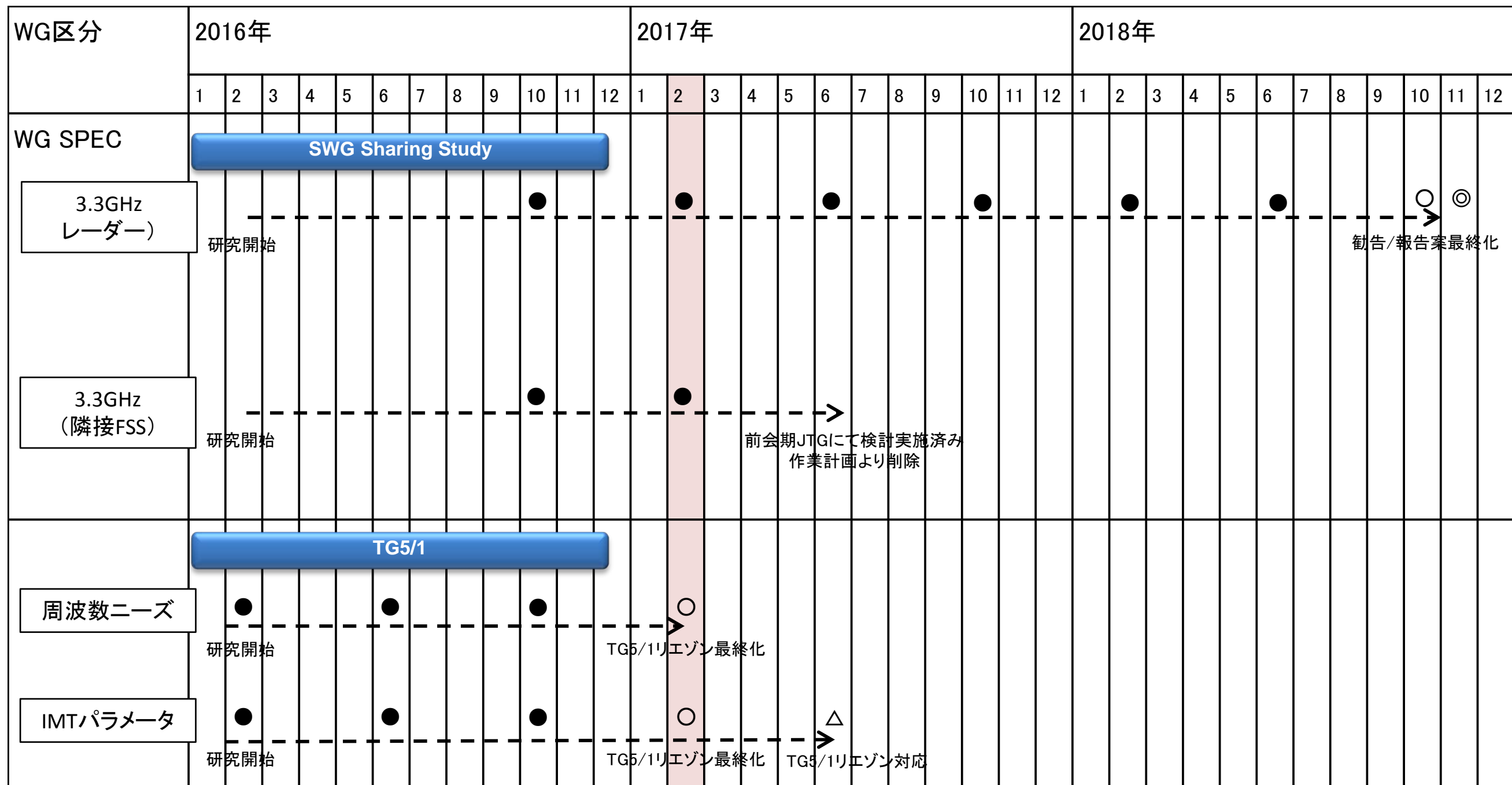








注1) ●:作業文書の作成 △:準備等 ○:勧告/報告案の完成(WP5D) ◎:勧告案の採択又は報告案の承認(SG5) ⊙:勧告として成立



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