

ITU-R WP5D
第13回会合報告書

第1.0版

平成24年9月18日

日 本 代 表 団

ITU-R WP5D 第13回(スイス、ジュネーヴ)会合報告書 目次

| | |
|-------------------------------------|----|
| 1. はじめに | 1 |
| 2. 会議構成 | 2 |
| 3. 主要結果 | 4 |
| 3.1 全体の主要結果 | 4 |
| 3.2 各WG等の主要結果 | 4 |
| 4. 所感及び今後の課題 | 8 |
| 5. 各WG等における主要論議 | 9 |
| 5.1 WG GENERAL ASPECTS | 9 |
| 5.1.1 SWG IMT HANDBOOK | 11 |
| 5.1.2 SWG PPDR | 13 |
| 5.1.3 SWG TRAFFIC | 16 |
| 5.1.3 SWG VISION | 17 |
| 5.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS | 19 |
| 5.2.1 SWG IMT SPECIFICATIONS | 22 |
| 5.2.2 SWG RADIO ASPECTS | 24 |
| 5.2.2.1 DG CRS-SDR | 25 |
| 5.3 WG SPECTRUM ASPECTS | 27 |
| 5.3.1 SWG SHARING STUDIES | 32 |
| 5.3.1.1 DG JTG LS | 39 |
| 5.3.1.2 DG LS SHARING PARAM | 40 |
| 5.3.2 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS | 42 |
| 5.3.3 SWG ESTIMATE | 44 |
| 5.3.4 SWG METHOD | 47 |
| 5.3.5 SWG SUITABLE FREQUENCY RANGES | 48 |
| 5.4 AH WORKPLAN | 53 |
| 6. REGION 3 非公式会合 | 57 |
| 7. 今後の予定等 | 60 |
| 7.1 WP5D 及び関連会合の今後の開催予定 | 60 |
| 7.2 次会合に向けての日本のアクション事項 | 60 |
| 7.2.1 WG GENERAL ASPECTS 関係 | 60 |
| 7.2.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS 関係 | 60 |
| 7.2.3 WG SPECTRUM ASPECTS 関係 | 61 |
| 付属資料1 参加国・機関と寄与文書数 | 62 |
| 付属資料2 ITU-R WP5D 第13回会合日本代表団名簿 | 66 |
| 付属資料3 日本寄書等の審議結果 | 67 |
| 付属資料4 入力文書一覧 | 70 |
| 付属資料5 出力文書一覧 | 76 |
| 付属資料6 各WGの当面のスケジュール | 79 |

1. はじめに

IMT(IMT-2000 と IMT-Advanced 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 13 回会合が、2012 年 7 月 16 日から 20 日に、スイス・ジュネーヴの ITU 本部において開催されたので、その結果について報告する。

今回の WP5D 第 13 回会合は、2012 年 1 月に開催された無線通信総会(RA-12)及び 1 月から 2 月にかけて開催された世界無線通信会議2012(World Radiocommunication Conference 2012 : WRC-12)以降、最初の WP5D 会合にあたる。WRC-12 においては、IMT に関連する議題として、移動業務への一次分配および IMT への特定を検討する議題 1.1 及び第1地域における 700MHz 帯の移動業務分配拡張に関する議題 1.2 が設定された。さらに、WRC-12 に引き続いて開催された CPM(Conference Preparatory Meeting)15-1 において、上記の議題 1.1 及び 1.2 の責任グループとして JTG(Joint Task Group) 4-5-6-7 が設立された。

今会合においては、WG SPECTRUM ASPECTS 傘下に WRC-15 議題 1.1 の JTG4-5-6-7 での検討に必要なとなる周波数帯域幅要求条件、その推定手法、適正周波数範囲等を検討するための SWG(SWG ESTIMATE, SWG METHOD, SWG SUITABLE FREQUENCY RANGES)が新設された。さらに WG GENERAL ASPECTS には、将来 IMT に関連したトラフィック予測及びビジョンに関する検討を行うための SWG(SWG TRAFFIC, SWG VISION)や PPDR に関する検討を行うための SWG PPDR が新設された。これらを含め各 WG 等の構成について見直しが行われ、それぞれ課題ごとにワークプランが設定された。また、WRC-15 議題 1.2 についても、関連 SWG の所掌を変更して検討を行うこととなった。さらに、WRC-15 議題 1.1 及び将来のビジョンに関する検討を進めるために必要な技術的情報をまとめた新レポート案(M.[IMT.ADV PARAM], M.[IMT.2020.INPUT])の作成を行う検討を開始した。なお、昨年の SG-5 会合に上程し、差し戻しとなっている新勧告案 M.[IMT.MITIGATION]に関しては、引き続き WP4A と連携し検討を進める必要があり、今後の進め方(特に今後の合同会合の開催)について WP4A の意見を求めることとした。さらに、IMT-2000 詳細無線インタフェース勧告 M.1457 の第 11 版への改訂及び IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 M.2012 の第 1 版への改訂についての検討を行った。

今回の会合には、37ヶ国及び28の機関から合計173名の参加(付属資料1参照)があり、日本代表团としては19名が参加した(付属資料2参照)。

本会合への入力文書は123件であった(付属資料3参照)。日本からは6件(日中韓共同寄書3件及び日中共同寄書1件を含む)の寄与文書を入力した(付属資料4参照)。また、一般社団法人電波産業会(ARIB)から勧告 M.1457 の改訂に関連して1件の寄書が入力された。なお、前回第12回会合からキャリアフォワードされた文書が5件あった。

本会合における出力文書(TEMP 文書)は合計45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(Working Group)、SWG(Sub Working Group)、DG(Drafting Group)、AH(Ad Hoc)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

| Group | 担当項目 | 議長 |
|---|---|---|
| WP5D | ITU-R WP5D 全体 | S. BLUST(AT&T) 副議長: K. J. WEE(韓国)、 H. OHLSEN(エリクソン) |
| WG GEN (GENERAL ASPECTS) SWG-IMT HANDBOOK SWG-PPDR(新設) SWG-TRAFFIC(新設) SWG-VISION(新設) | IMT 関連の全般的事項 ・IMT ハンドブック M.[IMT.HANDBOOK] の作成及び ITU-D SG2 との連携 ・IMT の PPDR 応用の研究 ・2020 年(及びそれ以降)のトラフィック予測、市場要求、等に関する研究 ・2020 年(及びそれ以降)の地上系 IMT のビジョンに関する研究 | K. J. WEE(韓国) E. EHRLICH(WIMAX フォーラム, 欠席) B. BHATIA (インド) C. EVCI (フランス) J. SONG(韓国) |
| WG SPEC (SPECTRUM ASPECTS) SWG-ESTIMATE(新設) SWG-FREQUENCY ARRANGEMENTS SWG-METHOD(新設) SWG-SHARING STUDIES DG JTG LS DG LS SHARING PARAM SWG-SUITABLE FREQUENCY RANGES(新設) | スペクトラム関連 ・WRC-15 議題 1.1 における所要周波数帯域幅の算出 ・WRC-15 議題 1.2 における IMT 用周波数チャンネル配置 ・WRC-15 議題 1.1 における所要周波数帯域幅の算出方法 ・周波数共用研究 ・JTG4-5-6-7 へ関連勧告のリストを回答するリエゾン回答案作成 ・IMT-Advanced の共用検討用パラメータおよび M.2039 改訂に向けた情報を求めるための外部機関へのリエゾン案作成 ・WRC-15 議題 1.1 における好適な周波数レンジ | A. JAMIESON(ニュージーランド) 新 博行(日本) Y. ZHU(中国) R. RUISMAKI(ノキア) M. KRAEMER(ドイツ) M. OHMAN(テリアソネラ) S. PIKE(イギリス) A. SANDERS(アメリカ) |
| WG TECH (TECHNOLOGY ASPECTS) SWG-IMT SPECIFICATIONS SWG-RADIO ASPECTS DG CRS-SDR SWG-OOBE(新設) | 無線伝送技術関連 ・IMT-2000 無線インタフェース技術勧告(M.1457)及び IMT-Advanced 無線インタフェース技術勧告(M.2012)の維持改訂管理 ・無線関連技術(将来 IMT 技術動向、IMT に特化した CRS、他)の研究、グローバルサーキュレーション勧告(M.1579)の維持改訂管理 ・IMT に特化した、コグニティブ無線(CRS)及びソフトウェア無線(SDR)の研究 ・不要輻射に関する勧告 M.1580 及び M.1581 の改訂管理、IMT-Advanced の不要輻射に関する研究 | L. SUN(華為技術) N. P. MAGNANI(イタリア) M. GRANT(アメリカ) S. WARD(アメリカ) U. LÖWENSTEIN (ドイツ) |
| AH WORKPLAN | WP5D 全体の作業計画等調整 | H. OHLSEN(エリクソン) |

SWG-IMT HANDBOOK、SWG-OOBE は今回の会合では開催されなかった。

前回まで設置されていた AH VOCABULARY は前回で作業完了したため今回削除された。

なお、表 2 に示す SWG に関しては、今回削除されたが、IMT-Advanced 無線インタフェース技術勧告 M.2012 の将

来の改訂時に新しい IMT-Advanced 候補技術の提案があった場合にはこれらの SWG あるいは同等の組織を再設置することとなった。

表 2 IMT-Advanced と勧告 M.2012 の改訂にのみ関与する SWG

| Group | 担当項目 | 議長 |
|---|---|------------------------------------|
| WG TECH (TECHNOLOGY ASPECTS) [SWG-EVALUATION] (for IMT-Advanced) [SWG-COORDINATION] (for IMT-Advanced) | <ul style="list-style-type: none"> ・無線インタフェース技術評価作業 ・IMT-Advanced の開発ステップ管理のコーディネート作業 | [H. WANG(華為技術)] [本多 美雄(日本)] |

3. 主要結果

3.1 全体の主要結果

- ・ 広帯域 PPDR(公共保安及び災害救助)や IMT でのサポート等を研究する SWG(SWG-PPDR)を設置して検討を開始した。
- ・ 2020 年(及びそれ以降)のトラフィック予測・市場要求並びにビジョンに関する研究を行う 2 つの SWG(SWG-TRAFFIC、SWG-VISION)を設置して検討を開始した。
- ・ WRC-15 議題 1.1 における所要周波数帯域幅の算出方法、算出並びに好適な周波数レンジに関する検討を行う 3 つの SWG(SWG-ESTIMATE、SWG-METHOD、SWG-SUITABLE FREQUENCY RANGES)を設置して検討を開始した。
- ・ SWG-FREQUENCY ARRANGEMENTS の所掌事項を「WRC-15 議題 1.2 における IMT 用周波数チャンネル配置」に変更しその作業計画を策定した。
- ・ JTG4-5-6-7 に対して、共用検討関連の ITU-R 勧告及びレポートの情報を伝えるリエゾン文書を発出した。
- ・ 外部団体に対して、WRC-15 議題 1.1 及び 1.2 に関連し、IMT-Advanced 共用検討パラメータについての情報を求めるリエゾン文書を発出した。
- ・ IMT-2000 詳細無線インタフェース勧告 M.1457 の第 11 版に向けた改訂の完成時期を次回会合に延期した。
- ・ MT-2000 詳細無線インタフェース勧告 M.1457 の第 12 版改訂と IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 M.2012 の第 1 版改訂のスケジュールリングは、次回会合で再考する。
- ・ IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 M.2012 の第 1 版改訂に向けた作業を開始した。
- ・ WRC-15 に向けて、所要周波数帯域幅算出に用いる技術パラメータに関する新報告案 M.[IMT.2020.INPUT]及び新規技術の概要に関する新報告案 M.[IMT.FUTURE.TECH]を作成することで合意した。

3.2 各WG等の主要結果

(1) WG GENERAL ASPECTS

今会期より、WG-General Aspects 傘下には、①SWG HANDBOOK、②SWG TRAFFIC、③SWG VISION、④SWG PPDR の 4 つの Sub Working Group が設けられた。

- ・ SWG HANDBOOK については、今会合ではセッションは開催されなかった。
- ・ SWG TRAFFIC については、SWG 名称と Deliverable が、事前の MARKET から Traffic に変更された。今回作成した Workplan では、Report ITU-R M.2078 中のパラメータを見直して第 15 回会合で最終化し、ESTIMATE に提示し、第 17 回に新レポート[IMT.2020 TRAFFIC]を最終化する。また、今回会合にて、勧告 M.1768 に基づいて Report ITU-R M.2078 中で使用されたパラメータのうち、トラフィックに関するパラメータを選択した。次回会合で寄与文書を募る。
- ・ SWG VISION については、勧告 M.1645 と同様の役割を果たす VISION を作成する。VISION のターゲット時期、IDENTIFIER、Workplan(Doc. 5D/TEMP/21)、Structure について次回会合にて安定化させ、外部機関に情報を求めるリエゾン文書を送出予定。
- ・ SWG PPDR は、広帯域 PPDR アプリケーションのために IMT 技術の使用を研究する。
- ・ WWRF への WP5D ラポートとして、Wang Hu 氏(中国)を指名。

(2) WG TECHNOLOGY ASPECTS

- ・ WG 配下の SWG 構成の変更が行われ、SWG-IMT SPECIFICATIONS, SWG-RADIO ASPECTS 及び

SWG-OOBE (Out Of Band Emission:旧 SWG-M.1580/M.1581)の 3SWG 構成となった。これら 3 つの SWG 議長は従来と変更がない。

- ・ IMT-Advanced の無線インタフェース選定用として設けられていた SWG-Coordination 及び SWG-Evaluation は廃止となったが、新規無線インタフェース提案が届いた場合には再度結成することとした。
- ・ WRC-15 の議題 1.1 に向けた検討において WG-TECH に関連する事項に対応させるため、所要周波数帯域幅算出に用いる技術 parameter を纏める新 Report M.[IMT.2020.INPUT]及び新規技術の概要を纏める新 Report M.[IMT.FUTURE.TECH]の開発を開始することに合意し、Micro Workplan を作成した。
- ・ 新 Report M.[IMT.2020.INPUT]に関しては、JTG 4-5-6-7 が求める情報提出時期に合わせ第 15 回会合で SWG-ESTIMATE に情報提供する予定で検討を行うこととし、今回会合では日中韓寄書に基づいて対象 Parameter の絞り込みを行うとともに作業文書の作成を行った。
- ・ Cognitive Radio Systems に関しては ITU-R 決議 58 に基づいて、実用化に向けた検討を行うことが中国企業から提案され討議を行った。検討範囲、出力の形態(勧告・報告・Handbook)から検討を行うこととし、次回会合でさらに討議を行うことに合意した。又、WP5A、WP1A/1B から届いたリエゾン文書への返答は次回会合以降に作成する。
- ・ IMT-Advanced の詳細無線インタフェース新勧告 M.2012 に関しては、LTE-Advanced 及び WirelessMAN-Advanced の GCS プロポーネント (3GPP OPs 及び IEEE)から第 1 版に向けた改訂意思が示され、IMT-ADV/26 の日程に従って改訂作業を開始することに合意した。
- ・ IMT-2000 の詳細無線インタフェース勧告 M.1457 の第 11 版に向けた改訂に関しては、各無線インタフェースからの改訂情報入力、日本からの IMT-2000 と IMT-Advanced の技術(仕様)の重複についての脚注追加提案等の入力があり討議を実施した。日本提案の脚注追加に関しては会合で合意を得たが、今回会合が 5 日間と短期であったこと、5.2 章の入力に不備があったこと、及び第 10 版改訂時に編集ミスが起こったこと等から、改訂版の品質向上のため実際の改訂版完成を次回会合に順延した。
- ・ 勧告 M.1457 の第 12 版に向けた改訂のスケジュールについては、従来通り毎年の改訂を求める SDO (TIA) と M.2012 との重複改訂を避けるべきとする SDO (ARIB, ATIS, TTA)の意見が対立し、今回会合では合意に至らなかった。次回会合で各 SDO 間の意見調整を行い具体的な改訂スケジュールを含め再度討議を行う。
- ・ WP5A で改訂を行っているソフトウェア無線の報告 ITU-R M.2117 に関しては、次回会合で IMT 関連の情報入力を行うことに合意し、Micro Workplan を改訂した。

(3) WG SPECTRUM ASPECTS

従来からの SWG Sharing Studies、SWG Frequency Arrangements に加えて、WRC-15 議題 1.1 及び 1.2 関連作業を遂行するため、今会合から新たに以下の 3 SWG を設置した。

SWG Estimate: 議題 1.1 所要周波数帯域幅推定

SWG Method: 議題 1.1 所要周波数帯域幅推定の手法(Methodology)

SWG Suitable Frequency Ranges: 議題 1.1 Suitable frequency ranges の検討

SWG Estimate WRC-15 議題 1.1 所要周波数帯域幅推定関連

- ・ 作業計画を策定し、次回会合へキャリアフォワードした(5D/TEMP/11)。
- ・ 所要周波数帯域幅推定のワークフローを作成した(5D/TEMP/39 Attachment)。
- ・ 所要周波数帯域幅推定の対象時期については、2020 年とする意見と、2020 年以降とする意見があり、次回 WP5D 会合で引き続き議論することとした。

SWG Method WRC-15 議題 1.1 所要周波数帯域幅推定法関連

- ・ 作業計画を策定し、次回会合へキャリアフォワードした(5D/TEMP/24Rev.1)。
- ・ 所要周波数帯域幅推定法に関しては、M.1768 の方法以外の方法についても除外せず、次回 WP5D 会合で引き続き議論することとした。

SWG Suitable Frequency Ranges WRC-15 議題 1.1 Suitable frequency ranges 関連

- ・ 作業計画を策定し、次回会合へキャリアフォワードした(5D/TEMP/37)。
- ・ JTG4-5-6-7 に対して、Suitable frequency ranges に関する検討状況を通知するリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/13Rev.3)。
- ・ 寄与文書に基づいて、議論のための Suitable frequency ranges の提案のサマリ表を作成した。

SWG Frequency Arrangements WRC-15 議題 1.2 周波数アレンジメント関連

- ・ 作業計画を策定し、次回会合へキャリアフォワードした(5D/TEMP/27)。

SWG Sharing Studies WRC-15 議題 1.1, 1.2(全般的事項)、その他共用検討関連

- ・ WRC-15 議題 1.1 および 1.2 関連では、JTG4-5-6-7 に対して、JTG4-5-6-7 からのリエゾン文書 5D/8 への応答として、共用検討関連の ITU-R 勧告およびレポートの情報を伝えるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/13Rev.3)。
- ・ 外部団体に対して、WRC-15 議題 1.1 および 1.2 に関連し、IMT-Advanced 共用検討パラメータの検討に関する協力を求め、1GHz 以下のパラメータ(主に議題 1.2 関連)および Suitable frequency ranges として検討されている帯域に関するパラメータ(議題 1.1 関連)についての情報を求めるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/28Rev.2)。
- ・ 外部団体に対して、レポート ITU-R M.2039-2 の改訂に関して意見を求めるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/23)。
- ・ WP4A に対して、新勧告案 M.[IMT.MITIGATION] に関する合同会合の開催方法を含めた今後の対応についての WP5D における検討状況を伝えるとともに、今後の進め方に対する意見を求めるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/14Rev.2)。
- ・ WP5B に対して、UHF 帯共用検討レポート(M.2241)が SG5 で承認される際に削除された ARNS との共用検討に関する部分の扱いについて、JTG4-5-6-7 の検討が完了した後に再度考慮することを伝えるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/12Rev.1)。
- ・ WP6A に対して、第 12 回 WP5D 会合で UHF 帯共用検討レポート案から切り出した DVB-T との共用検討に関する部分の扱いについて、JTG4-5-6-7 の検討が完了した後に再度考慮することを伝えるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/15Rev.1)。
- ・ 3.4-3.6GHz 帯における IMT 低出力屋内システムと FSS との共用検討については、新たな入力文書がなかったため、5D/1105 を次回会合へキャリアフォワードした。
- ・ 2.3-2.4GHz 帯における TDD 周波数ブロック間のガードバンドの検討については、新たな入力文書がなかったため、5D/1130 を次回会合へキャリアフォワードした。
- ・ WP3K に対して、LTE 端末からの累積的 EIRP 値の計算方法に関する入力文書(5D/21)に伝搬グループの留意を促すリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/16Rev.1)。
- ・ WP4C に対して、WP4C で作成中の新レポート案 M.[MSS-RDSS-SHARE]に関して WP5D として今後も適宜意見を述べていく旨を伝えるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/22Rev.1)。
- ・ WP5B からの、WRC-15 議題 1.15 (UHF 帯における船上通信の利用見直し) 関連の作業計画および CPM テキスト案を含むリエゾン文書 5D/38 を次回会合へキャリアフォワードした。
- ・ ITU-T SG5 からの、無線機器とケーブル TV 等との間の干渉に関するリエゾン文書に対して、WP5D から意

見を返すこととし、5D/15 を次回会合へキャリアフォワードした。

- ・ WP1A の PLT を含む有線通信と無線通信システムの共用に関する検討については、次回会合で寄与文書に基づいて WP5D から意見を返すことを検討することとした。
- ・ 無線業務の保護のためのデータベースに関する WP1A の検討については、次回会合で寄与文書に基づいて WP5D から意見を返すことを検討することとした。

(4) AH WORKPLAN

- ・ WP5D 議長報告の第 2 章として記載される WP5D 全体ワークプランの最新化が行われた。
- ・ 研究会期が新しくなったことを踏まえ、SG5 から WP5D に割り当てられた事項、WRC-15 および JTG4-5-6-7 に関連する事項を中心に、全面的な見直しを行った。
- ・ WP5D 内の組織構成についても記載内容を更新した。
- ・ 第 22 回までの会合日程(暫定)を記載した。
- ・ 第 14 回会合日程は 2012 年 10 月 3 日～11 日(通常より 1 日長い実働 7 日間)。開催地はアメリカ。
- ・ 第 15 回会合日程は 2013 年 1 月 30 日～2 月 6 日(必要に応じて前日・前々日に一部の SWG を開催する可能性あり)。開催地は未定。

4. 所感及び今後の課題

- ・ 日中韓からの 4 件の共同寄与文書が、WP5D の検討体制や今後の進め方に大きな影響力を与えることができたことは、大きな成果である。ただし、共同寄与文書の承認プロセスで若干不協和音が出たことや日中韓の連携の強さが WRC-15 議題 1.1 に関しては逆に他の国(地域)からの脅威に映ったかもしれないということをお察して、今後の進め方について CJK-IMT WG 会合で議論していく必要がある。
- ・ 4 月末の上海での 3GPP PCG/OP 会合での WP5D の Blust 議長との打合せとその後の定期的な意見交換並びに中国・大連での CJK-IMT WG 会合での日中韓の事前調整が功を奏して、SWG-ESTIMATE の議長に NTTドコモの新博行さんが選出された。SWG-ESTIMATE は、WRC-15 議題 1.1 での所要周波数帯幅の算出を所掌する重要な SWG の一つであるので、新・議長を適切にバックアップできる体制を検討する必要がある。
- ・ IMT-2000 詳細無線インタフェース勧告 M.1457 と IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 M.2012 の改訂作業は、時として関連標準化団体に大きな負担になっている。従って、それらの改訂スケジュールについては慎重に議論する必要があり、次回会合には何等かの寄与文書を準備する必要がある。
- ・ JTG 4-5-6-7 第 1 回会合において、検討体制が決定し JTG としての作業計画が策定されたが、各 SWG の作業計画が以前不透明であることから、WRC-15 までのスケジュールが極めて厳しいという現実には変わりなく、WP5D としての課題を遅滞なく進めることが当面肝要であろう。

5. 各WG等における主要論議

5.1 WG GENERAL ASPECTS

- (1) 議長: Dr. K.J.We(韓国)
- (2) 主要メンバー: 日本代表団(田沼,佐藤,橋本,石田,木幡,鬼頭,新,丹野,藤井,谷田,吉井,岩根,杉山,松永,菅田,高野,高尾)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、ドイツ、イギリス、イタリア、フランス、ブラジル、AT&T、エリクソン、ノキア、WiMAX フォーラム、テレコム・イタリア、他、全 150 名程度
- (3) 入力文書:
- WP5D Plenary
 - 5D/72(Chair,WP5D & Chair, AdHoc Workplan), 5D/73(Chair,WP5D & Chair, AdHoc Workplan), 5D/75(WP5D Management Team)
 - SWG – IMT HANDBOOK
 - 5D/1068 Att.3.2, 5D/Att.3.3(WP5D Chairman), 5D/1165(ITU-D SG2), 5D/6Rev.2(ITU-D SG2), 5D/9Rev.1 (ITU-D SG2), 5D/33(WP5B), 5D/46(ITU-T SG3)
 - SWG – MARKET
 - Rep. ITU-R M.2243, 5D/72(WP5D Management Team), 5D/80(日本), 5D/81(日中韓), 5D/87(中国), 5D/90(韓国), 5D/91(日中韓), 5D/97(日中)
 - SWG – VISION
 - Q229-3/5, Rec. 207(WRC-07), 5D/72(WP5D Management Team), 5D/87(中国), 5D/90(韓国), 5D/9(日中韓), 5D/97(日中)
 - SWG – PPDR
 - 5D/34(WP5A), 5D/60(アメリカ), 5D/94(イスラエル), 5D/100(Motorola solutions)
 - Matters of WG General Aspects
 - 5D/1164(IEEE), 5D/32(WP5A/B/C), 5D/44(WP1B), 5D/1179(ITU-T SG15), 5D/1173(WP5A), 5D/1174(ITU-T SG15), 5D/1180(ITU-T SG15), 5D/20(ITU-T SG15), 5D/35(WP5A), 5D/47(WP1B), 5D/101(ブラジル), 5D/48(BR(WWRF))
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/2 (Rev.1) : Liaison statement to ITU-T Study Group 15 regarding G.wnb, narrow-band wireless home networking (Copy to ITU R, Working Parties 1B and 5A)
- 5D/TEMP/19(Rev.1) : Comments on the new versions of the Access Network Transport (ANT) Standardization Plan and Work Plan
- 5D/TEMP/3: Liaison statement to ITU-D SG 2, ITU-T SG 13 Question 15/13 and ITU-R WP 4B and WP 5C
- 5D/TEMP/6(Rev.2) : Liaison statement to WP 5A
- 5D/TEMP/9(Rev.1) : liaison statement to external organizations - Invitation to input material for development of working document toward a preliminary draft new Report on the use of IMT for broadband PPDR applications
- 5D/TEMP/40: MEETING REPORT, Chairman, General Aspects Working Group
- Carry forward された入力文書.: 5D/1068 Att. 3.2 & 3.3, 5D/1163 Att. 3.3, 5D/44
- (5) 審議概要:

(5-1) 経緯と所掌

本 WG は、従来からの Global Trend in IMT.Handbook の作成に加えて、今会期から新たに、議題 1.1 の検討に資するための将来のマーケット及びトラフィックの予測、2020 年以降の IMT VISION 策定、及び PPDR (Public Protection and Disaster Relief)を担当することとなった。

(5-2) 体制

今会期より、WG-General Aspects 傘下には、4 つの Sub Working Group が設けられた。

SWG HANDBOOK

- ・議長:Mr. Ed Ehrlich (同氏が今後も議長を継続するかは次回会合にて明らかになる。)
- ・既存 SWG の継続。

SWG TRAFFIC

- ・議長:Dr. Cengiz Evci (仏 Alcatel-Lucent)
- ・新設
- ・SWG 名称と Deliverable を、MARKET から Traffic に変更。マーケットとユーザ要件を扱う。

SWG VISION

- ・議長:Ms. Juyeon Song (韓国 Samsung)
- ・新設
- ・2020 年以降の長期ビジョンを扱う。WP 5D にアサインされる Questions や WRC Resolutions と関連して進める。

SWG PPDR (Public Protection and Disaster Relief)

- ・議長:Mr. Bharat Bhatia (インド)
- ・新設
- ・本 SWG の Scope は、広帯域 PPDR アプリケーションのために IMT 技術の使用を研究すること。本 SWG を WG GEN で扱うことになった。

なお、下記の SWG と AH は廃止された。

SWG – IMT UPDATE 前議長:Mr. U. LÖWENSTEIN

AH – QUESTIONS 前議長:Ms. J. Y. SONG

(5-3) 審議概要と主要結果

SWG HANDBOOK

- ・議長が欠席し、今会合ではセッションは開催されなかった。
- ・ITU-D SG2、WP 5B、ITU-T SG3 からのリエゾン文書への回答作成を Ms. Amy Sanders (アメリカ)が担当。5D/TEMP/3 を Plenary で承認。
- ・Carry forward Docs.: 5D/1163 Att.3.2, Att.3.3(WP5D Chairman)

SWG TRAFFIC

- ・Workplan を作成(5D/TEMP/7)。まず Report ITU-R M.2078 中のパラメータを見直して第 15 回会合で最終化し、SWG ESTIMATE に提示。その後、第 17 回に新レポート M.[IMT.2020 TRAFFIC]を最終化する。
- ・日中韓寄与文書に基づき、勧告 M.1768 に基づいて Report ITU-R M.2078 中で使用されたパラメータのうち、トラフィックに関するパラメータを選択。次回会合で寄与文書を募る。

SWG VISION

- ・VISION のターゲット時期、IDENTIFIER、Workplan(Doc. 5D/TEMP/21)、Structure について、次回会合にて Stabilize し、リエゾン文書を送出予定。
- ・現在[IMT.NEW VISION]となっている IDENTIFIER については、Future Tech Trend との混乱を避け、VISION とする案(フランス)等も出たが、次回まで Open とし、寄与文書を募る。

SWG PPDR

- ・前回ゴア会合では、技術的側面を扱ったが、ブロードバンド PPDR を IMT 技術でサポートする方法やトラヒック視点など、カバーする範囲が広がったため、WG GEN で扱うことになった。
- ・Workplan(5D/TEMP/5)について、SG5 への提出時期や WP5A の第 11 回会合への情報提供などを含め、次回会合でレビューする。
- ・外部機関に対してブロードバンド PPDR に関する情報提供を求めるリエゾン(5D/TEMP/9)について、外部機関の検討期間を確保するために、WP5D への回答時期を WP5D の第 15 回会合とし、WP5A への回答時期を WP5A 第 11 回会合(2013 年 3 月)とした。

その他

- ・IEEE からの寄与文書(5D/1164)については、前回のゴア会合で、既に勧告 M.1224 の見直しに盛り込み済であることを確認。特にアクションは不要
- ・ITU-T から WP5A/B/C 宛の寄書 LS "Energy Measurement Reference Model" (5D/32)に対する回答について、WP5A/B/C に同調する。
- ・ブラジルから、2.5GHz と 450MHz のオークションの報告あり(5D/101)。450MHz 単独では落札者なし、2.5GHz との組み合わせで BR2.93B(US\$1.47B)で落札。
- ・次回会合では、特に SWG TRAFFIC 関連の寄与文書を求める。
- ・"CPM15-1 Decision on the Establishment and Terms of Reference of Joint Task Group 4-5-6-7" 中、further decides の第 4 項にある" information on current and planned use"を WP5D が JTG4-5-6-7 に提供するために、WG SPECTRUM ASPECTS 議長からの示唆を受けて、SWG TRAFFIC がサービスやマーケットの観点から検討を行うこととなった。
- ・WWRF への WP5D ラポータとして、Wang Hu 氏(中国)を任命。

5.1.1 SWG IMT HANDBOOK

- (1) 議長: Edward Ehrlich(WiMAX フォーラム)
- (2) 主要メンバ: Ms. Amy Sanders(リエゾンのドラフト)
- (3) 入力文書: 5D/1068(前々回会合の議長報告) Att.3.2(Handbook 作業文書)& Att.3.3(作業計画), 5D/1163(前回会合の議長報告) Att.3.2(Handbook 作業文書)& Att.3.3(作業計画), 5D/1165(ITU-D SG2 ; copy to 5D), 5D/6 rev2 (ITU-D SG2), 5D/9 rev1 (ITU-D SG2 ; copy to 5D), 5D/33(WP4B), 5D/46(ITU-T SG13)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/3(ITU-D SG2、ITU-T SG13 Question 15/13、ITU-R WP4B 及び WP5C へのリエゾン文書)
- (5) 審議概要: 当該 SWG 議長の不参加で SWG 会合は開催されなかったが、WG GEN 会合で、ITU-D SG2、ITU-T SG13 Question 15/13、ITU-R WP4B 及び WP5C からの事務連絡文書を踏まえて、返事の手続連絡文書 5D/TEMP/3 が作成され、ITU-D SG2、ITU-T SG13 Question 15/13、ITU-R WP4B 及び WP5C に送付することが承認された。

(5-1) 経緯と所掌

本 General Aspects / Sub Working Group IMT HANDBOOK は WP5D 第 9 回会合から検討を開始した。ハンドブックの作成に同様に関係する ITU-D SG2、ITU-T Q.13 による作業との重複回避が論点だった。

第 10 回会合において次の 2 件の実施を決定した。

- (1) Handbook on Global Trends in IMT(以下、M.[IMT.HANDBOOK]) の作成
- (2) Supplement 1 Handbook – Deployment of IMT-2000 Systems – Migration to IMT-Systems(以下、Supplement 1)の改訂

更に、この二つの文書と ITU-D SG2 のハンドブックである「Guidelines for Smooth Transition to IMT-2000 for developing countries and Supplement(s)(以下、GST)」間の作業を調整するとした。

第 11 回会合における審議の主要点

- ✓ WP5D から送った事務連絡文書に対し、WP4B から Global Trend in IMT.Handbook の作成のため、将来、IMT 衛星コンポーネントに係る情報を提供する内容の返事があった。
- ✓ WiMAX フォーラムからの以下の二つの提案があったが、実施上の問題、例えば、①ウェブページ上に 6 か国語対応するかどうか(カウンセラは英語対応の考え)、②勧告の内容とウェブページの内容間のクロスチェックとコヒーレント性(両者の相関性を常時持たせる)の維持、③勧告使用料は現在無料だが今後は不明、というように BR カウンセラの指摘があり、これらの提案は次研究期のプロジェクトとし、継続検討とした。

<提案 1: 記述内容の材料提供>

- ・ IMT-2000無線インタフェースの概観を提供する勧告M.1457のセクション5.X.1からのテキストがハンドブックのAnnex E、IMT無線インタフェース及びシステムの記述に使用可能。
- ・ 勧告M.[IMT.RSPEC](現在、勧告M.2012)からの同様の概観がIMT-Advanced無線インタフェースに使用可能。

<提案2: 情報の提供方法>

- ・ ITU-Rのウェブページに繋がるハイパーリンクを張り勧告等の最新版を参照。勧告等の変更に対応するウェブページ上での更新は、BRのカウンセラが、関係する文書をコピー&ペーストすることで対応する。これにより、勧告M.1457及び勧告M.2012(IMT.RSPEC)の拡充の都度、IMT無線インタフェースの概要の記述が最新状態に維持され、また、改訂頻度が高いWP5D関連の勧告とハンドブックの改訂の頻度との間のベースが合わなくなる懸念が解消される。
- ✓ 作業計画にIMT衛星コンポーネントを含め、また、WP4B、ITU-T SG 13、ITU-D Q.25.2 及び WP5D が分担し、協働作成するものであることを明示。

(5-2) 審議概要と主要結果

WG GEN 会合(第1回)において、本 SWG に関連する入力文書を踏まえ、ITU-D SG2、ITU-T SG13 Question 15/13、ITU-R WP4B 及び WP5C に返答する事務連絡文書を作成することとした。

事務連絡文書回答には、ITU-D SG2 からの事務連絡文書の提案を踏まえ、以下の2点を明示した。

- ① 協働する各グループからのテキスト材料をハンドブックに追記したり、改訂する適切な場所をハンドブックに指定し、変更予定箇所を明示する改訂作業文書を作成する。
- ② ITU-D SG2 からの事務連絡文書の提案にある、各グループからの WP5D への入力される情報の流れに関する時期と方法についての提案を踏まえて、作業計画を改訂することに同意し、また、各会合における作業計画の見直し、ならびに万一作業方法の変更が検討され、助言しうるものである場合は、改訂版を作成する。ITU-D SG2 提案を盛り込んだこの作業計画の改訂は、今後、協働作業する関係グループと共有する。

(6) 今後の課題:

第 11 回会合における、WiMAX フォーラムからの提案に係り、BR カウンセラが指摘した問題点について検討すること。

協働グループからの追加情報が入力し易いように、追記予定箇所を明示する改訂を行う。また、協働グループからの入力予定を反映した作業計画の改訂を行う。

IMT-Advanced が勧告化されたことに伴い、可能な改訂を実施すること。

5.1.2 SWG PPDR

- (1) 議長: Bharat Bhatia (インド:モトローラ ソリューションズ)
- (2) 主要メンバー: アメリカ、カナダ、イスラエル、韓国、日本、エリクソン・スウェーデン、エジプト、メキシコ、オーストラリア、中国、モトローラ・ソリューションズ、その他
- (3) 入力文書: 5D/TEMP/594(前回会合 TEMP 文書:作業計画), 5D/34 (WP5A)、5D/60(アメリカ)、5D/94 (イスラエル)、5D/100(モトローラ・ソリューションズ)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/4 rev1 (広帯域 PPDR アプリのための IMT の使用に関する暫定新レポート案へ向けた作業文書の骨子)
5D/TEMP/5 (広帯域 PPDR アプリのための IMT の使用のレポートの作成のための作業計画の更新)
5D/TEMP/6 rev2 (WP5A へのリエゾン文書)
5D/TEMP/9 rev1 (External Organization へのリエゾン文書: 広帯域 PPDR アプリケーションのための IMT の使用に関する暫定新レポート案へ向けた作業文書作成のための資料の入力依頼)
- (5) 審議概要: WP5D が広帯域 PPDR アプリケーションのための LTE の使用に係るレポート作成へ向けた作業文書の検討を開始したこと及びその情報が WRC15 議題 1.3 の検討に必要な情報提供の用意があることを伝える WP5A への事務連絡文書 5D/TEMP/6 rev2 及び暫定新レポート案へ向けた作業文書の作成を促進するため、関係する資料を External Organization へ依頼する事務連絡文書 5D/TEMP/9 rev1 が作成された。

(5-1) 経緯と所掌

Question ITU-R 229-3/5 に従い、広帯域 PPDR アプリケーションのために IMT の使用を研究する。IMT を公共の安全機関の要求条件に適合する解として IMT を使用することについて主に検討する。

PPDR に IMT を用いるという観点からの検討が開始された前回の第 12 回会合における PPDR 関係の経緯は次の通り。

インドが提案した PPDR アプリに IMT を適用することに関する作業計画を作成し、キャリアフォワードされ、スコープから議論されることとした。

PPDR への IMT の使用に関する関連事項として次の議論も他 SWG であり、再掲だが参考として列記。

> SWG Frequency Arrangement においても、勧告 M.1036 改訂草案の第 6 章 Recognitions において PPDR が議論となった。それは、韓国から PPDR に関する記述が決議 646(PPDR に関する決議であるが、PPDR 以外の他のアプリケーションを除外していない)と整合がとれていないとして、2012 年から 2015 年の会期で改訂を検討すべきとし、議長報告に記載を求めた。

> SWG Sharing Study における UHF 帯の共用検討で、PPDR に関して、イスラエル(PPDR の generic parameters に関して表 2.3.1 の脚注追加及び共用検討(WiMAX と PPDR 間は GB があることから

保護離隔距離が不要だが、LTE と PPDR は同一チャンネルで検討したため保護のための離隔距離が必要))及びフランス(PPDRとLTEの共用検討に係る追加提案)の寄与文書により実施されている。

＞ 第3地域(ニュージーランド)の非公式会合において、ニュージーランドから2013年末までにデジタルTVへの切替が完了するのに伴い、デジタルディビデンド帯である604～806MHz帯が移動業務に割り当てられる予定で、PPDR事業者からその帯域の一部の割当てについて希望があるとのこと。当該WP5D会合(第12回会合)前に開催されたAWG会合において、タイ警察庁から入力されたPPDRに関するプレゼン資料が有益として、関係者で情報共有した。

(5-2) 審議概要と主要結果

当該SWGの議題では、最初に、Scope of Work (SOW)の定義、入力寄書の検討、必要な出力の決定、作業計画の見直しと改訂、作業文書の作成、事務連絡文書の作成と承認が予定されていた。前回第12回会合でも、第13回会合でスコープから検討開始としていたが、SOWに係る入力寄書がなかったこともあり、今会合においてスコープについての変更は無く、それ以外の項目について、入力寄書毎に以下の議論があった。

1) 5D/60(アメリカからPPDR要求条件を満たすIMTの使用に関して検討を進めるための提案)

韓国から、チャンネル配置に係り、PPDRをM.1036で考えるのか、専用帯域を想定しているのかの質問に対し、勧告M.1036のチャンネル割当てを支持するとアメリカが回答。SWDからLTE for BB PPDRの帯域として2x10MHz必要とした推測方法についての質問には、持ち帰り調査。オーストラリアから、IMTアプリケーションの新レポートを支持するに当たり、WP5Aの同種のレポートと同じでないこととの指摘。(エジプトも同意見)

2) 5D/94(イスラエルから、694-790MHz帯及び広帯域PPDRのためのチャンネル配置についての提案)

PPDRのチャンネル配置について、10MHzをPPDR IMT専用にして完全にハーモナイゼーションを満足させることを提案。

韓国からその(専用帯域を求める)議論は適当でないとのコメント。SWD エリクソンから、PPDRに使う周波数の検討で、専用帯域、商用帯域のどちらで考えるのか、その考え方によってWP5DとWP5Aのどちらで議論するのが適当か分るとし、明確化のための質問。

これにイスラエルは、WP5Dで扱い、その結果をWP5Aへ承認のために送ると回答。

これに対し、エジプトが、WP5Aが議題1.3(決議648に従ってPPDRの決議646の見直しと改訂)の責任WPとコメント。フィンランドもWP5Dは議題1.1及び議題1.2について準備する。WP5Aが主導すべきと疑問を呈した。日本からも、アプリケーションとしてのPPDRやLTEを考えるのか、技術的観点でのIMTとして検討するのか、明確化すべきではと質問。この日本の質問に関連して、アメリカから現状のM.1036のNote 4にPPDRは取り扱わないと記載があると補足コメント。今後これをどうするかが議論になるともコメント。

これに対し、イスラエルから、周波数配置の観点で議論せずに、10MHz協調(ハーモナイゼーション)スペクトラムがPPDRとして必要であることを提案すると回答。

3) 5D/100(Motorola Solutionsから、PPDR通信向けにIMT技術を適用することに係るレポート作成提案)

PPDRコミュニティと一緒に作業できるようにするため、レポートを固定化する提案。これに対し、カナダからIMTシステムを使うのかと明確化の質問に、IMTネットワークを使うと回答。韓国からPPDR LTEをIMTネットワークでどのように使うのか、誤解ないようにするための明確化の質問。

アメリカから、これは、アメリカの寄書と同じとし、論点がここにあるので、ドラフティンググループで議論が必要と会合が決定すれば、検討が進められるとした。

SWG PPDR 議長は、二つの寄書は似ているとコメント。

メキシコからの当該システムは専用周波数帯を使用するのかと質問に対し、IMT 技術を PPDR に使用するが、スペクトラムの議論には入り込まない、単にアプリケーションを紹介する。スペクトラムについては分離して取り扱われると回答。

このような議論を踏まえて、出力として次のとおり文書を作成した。

- ・作業計画については、第12回会合で作成した初版のタイトルの表現を検討しようとしている内容が適切に表現されるように見直しを行い、また、WP5A との関係性を明確にする修正を行った。
- ・「広帯域 PPDR アプリケーションのための IMT の使用」に係る暫定新レポート案の骨子案の作業文書のドラフティングを開始した。
- ・事務連絡文書については、2 本作成した。一つは、WP5A への事務連絡文書で、WP5D が PPDR に係るレポートの作成を開始したこと、ならびに WRC-15 の議題 1.3 への寄与も必要に応じて行うことを伝える内容とし、作業計画を含む。

もう一つは、外部団体向けのリエゾン文書で、以下の内容を含む。

- － WP5Dが広帯域BBアプリのためにIMTを使用することに関するレポートを作成開始したこと。
- － 議題1.3(広帯域PPDRの為の決議の見直しと改訂を求めている)の責任WPはWP5Aで、WP5Dでなく、誤解を招かないようにし、当該レポートが当該議題の下での研究に有用な情報を適用しうること。
- － 当該レポートの作成に係る作業計画及び当該レポートの骨子案を作成し、当該リエゾン文書に添付したこと。
- － 当該レポートを作成するのに外部団体に必要な材料の提供を求める。
- － 外部団体の見解を確実にするため、外部団体の材料を次回会合の寄書入力締切までに求める。
- － WP5Dは入力された資料を活用すること。

これらの出力文書をWG General Aspectの会合に送付した。

(6) 今後の課題:

- ・ ITU-R 勧告 M.1036 では、現状 PPDR を取り扱わないとしているが、BB PPDR アプリケーションに IMT 技術を使うとした場合、PPDR コミュニティが協働できるようにするための専用周波数の使用希望、当該周波数のハーモナイゼーション、IMT に特定された周波数を更に色づけして整理するのか、IMT のネットワークを PPDR で使用するという考え方、PPDR LTE なる名称の使用の可否、等についての検討を進める必要がある。その上で、何故 WP5D で取り扱うのか、WP5A では取り扱わないのかについての整理も必要。
- また、提案者は単にアプリケーションの紹介と位置づけ、スペクトラムの議論をしないとしているが、それでいいのかについても整理が必要。
- ・ 作業文書となっている「広帯域 PPDR アプリケーションのための IMT の使用」に係る暫定新レポート案の作成。
- ・ PPDR アプリケーションに LTE を使用するのに必要な周波数帯幅の検討。

5.1.3 SWG TRAFFIC

- (1) 議長: Dr. Cengiz EVCI (フランス)
- (2) 主要メンバ: 日本代表団(田沼、佐藤、木幡、新、松永、高野他)、アメリカ、カナダ、フランス、中国、韓国、オーストラリア、ニュージーランド、アルカテルルーセント、ノキア、インテル、WiMAX フォーラム、全 50 名程度
- (3) 入力文書: 5D/72(Management Team), 5D/80(日本), 5D/81(日中韓), 5D/87(中国), 5D/90(韓国), 5D/91(日中韓), 5D/97(中国)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/18、5D/TEMP/7、5D/TEMP/8
 - 18 SWG 議長報告 (SWG Chair's Report)
 - 7 SWG ワークプラン(Workplan)
 - 8 インputパラメーター一覧(RELEVANT INPUT PARAMETERS USED FOR METHODOLOGY IN RECOMMENDATION ITU-R M.1768)

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG は今会期から新たに設立された。本 SWG では、SWG Radio Aspect、SWG Estimate と連携し必要周波数帯域幅を算定するためのマーケットにかかわるパラメータの検討(第 15 回会合までに本作業を完了予定)と、新たな将来の IMT に関するレポートの作成作業を行う。

今回の WP5D 会合では、

- ① 寄与文書の紹介
- ② 本 SWG の Scope の議論、ワークプランの作成
- ③ 必要周波数帯を算定するためのインputパラメータ

についての議論が行われた。

(5-2) 審議概要と主要結果

① 寄与文書の紹介

- ・ 5D/72 (WP5D Management Team)
「ADDRESSING WRC-15 AGENDA ITEM 1.1 IN WORKING PARTY 5D」に関するドキュメントであり、本 SWG の所掌が SWG 議長から紹介された。
- ・ 5D/81 (日中韓)
日本から p5 の Att.1 における Market Parameter(User Density, Session arrival rate per user 等のパラメータ)が本 WG にて議論すべき事項となる説明を行った。
これに対し、エリクソンからトラヒックの観点からの検討すべきパラメータを本 SWG にて議論すべきとのコメントがあったが、現在の methodology にて必要周波数帯を算出するのであれば、これらの Market Parameter を本 SWG にて検討する必要があると日本側が回答し、この日本からの回答に対し、SWG 議長も同調の意を示した。
- ・ 5D/87 (中国)
寄与文書にある IMT market parameters の中で何か新たに定義が必要なパラメータがあるのかとの SWG 議長からの質問に対し、今後の議論次第であると中国側が回答した。
- ・ 5D/90 (韓国)
韓国からの寄与文書に対し、今回、WRC-07のように時間をかけてすべてを準備する時間はなく、必要周波数帯にかかわる議論(AI1.1に関わる議論)が本 WG の所掌になるとの意見が SWG 議長より行われた。

②本 SWG の Scope の議論、ワークプランの作成

- ・ 本 WG で作成するドキュメントを:
 - 1-Short Term (WP5D#13 -15): Output document to SWG. IMT.Estimate
 - 2-Long Term (WP5D#15 onwards): New Report ITU-R M.[IMT.2020 TRAFFIC]とした。
- 2-Long Term で作成する New Report ITU-R M.[IMT.2020 TRAFFIC] については、Report ITU-R M.2243[IMT_UPDATE]の改版作業とするか新たにレポートを作成するかは今後検討とし、作業完了予定を第 17 回会合とした。
- ・ 本 WG の Scope を「Traffic and related market demand and users needs towards the years 2020 (and beyond) focusing on terrestrial IMT」とした。
 - 必要周波数帯を算出するために必要となるトラヒックパラメータを議論していくことが本 SWG の所掌として含まれる。
 - 現時点では、必要周波数帯を算出するための Methodology が既存のもの(#今会期で M.1768 を含めた Methodology について SWG METHOD にて議論)しかないため、M.2078 で定義されている中で Traffic・Market に関するパラメータについては議論を行い、SWG METHOD で新たな Methodology が議論され新しい Traffic・Market に関連するパラメータが定義されれば本 WG にて議論することとなるとのコメントが SWG 議長より行われた。
 - 必要周波数帯を算出するために必要となるマーケットに関するトラヒックパラメータについては、SWG METHOD、SWG ESTIMATE の議論と密接にかかわっており、これら他の SWG の議論を注視しながら本 SWG の議論を進めるとのコメントが議長より行われた。
- ・ 本 WG にて必要周波数帯を算出するために必要となるトラヒックパラメータはどれになるのか Doc 5D/81(CJK)をベースに、本会合にて確認を行った。
 - 結果として、M.2078 に記載されたパラメータのうち、必要周波数帯を算出するために必要となるトラヒックパラメータが SWG Radio Aspects と SWG TRAFFIC に割り振られた。(無線技術に関するパラメータが SWG Radio Aspects、その他トラヒックに関するものが SWG TRAFFIC に割り振られた。)

(6)今後の課題

- ・ 必要周波数帯に関する議論を加速するために、次回会合において、M.2078 に記載されたパラメータのうち、必要周波数帯を算出するために必要となるトラヒックパラメータに関する寄与文書を日本として(もしくは、日中韓の共同文書として)適宜入力する。

5.1.3 SWG VISION

- (1) 議長: Ms. Juyeon SONG (韓国)
- (2) 主要メンバ: 日本代表団(田沼、佐藤、木幡、新、松永、高野他)、アメリカ、カナダ、フランス、中国、韓国、オーストラリア、ニュージーランド、アルカテルルーセント、ノキア、インテル、WiMAX フォーラム、全 50 名程度
- (3) 入力文書: 5D/87(中国), 5D/90(韓国), 5D/91(日中韓), 5D/97(日中)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/21, 5D/TEMP/36
 - 21 SWG ワークプラン(Workplan)
 - 36 SWG 議長報告(SWG Chair's Report)

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG は今会期から新たに設立された。本 SWG では、2020 年頃(2020 and beyond)までの new terrestrial IMT vision を作成する。2015 年 MID の完成(SG5 への入力)を目指す。

今回の WP5D 会合では、

- ①寄与文書の紹介
- ②本 SWG の Scope の議論、ワークプランの作成

についての議論が行われた。

(5-2) 審議概要と主要結果

① 寄与文書の紹介

- ・ 5D/87(中国)
- ・ 5D/90(韓国)
→韓国から Future Technology に関しては、SWG Radio Aspects の議論も反映していくべきであろうとコメントが行われた。
- ・ 5D/91(日中韓)
- ・ 5D /97(日中)
→アメリカから議題 1.1/1.2 に関連し、JTG への議論に対し本 SWG の Deliverable をどう優先順位をつけて議論していくのか(本 SWG のアウトプットをどのような優先順位で行っていくのか?)とのコメントがあり、これに対し WG GEN 議長より「VISION について最後に作成されたのが(RA で承認)2003 年であり、今から 10 年前である。WRC-15 及び ITU 以外の外部組織に対して ITU としての NEW VISION を作成していくことが重要」とのコメントが行われた。
→アメリカから NEW VISION 作成にあたっては、外部組織との連携が必要との意見があった。例えば、今回 Workshop でプレゼンを行っていただいた団体と連携し NEW VISION を作成していくことについての提案もあった。これに対し議長から、リエゾンを外部団体に発出し幅広く情報を収集する案が提示された。

②本 SWG の Scope の議論、ワークプランの作成

- ・ 2015 年の完成をめざし今後 IMT VISION の勧告(Recommendation)を作成していくこととなった。
- ・ 本 SWG の Scope について議論を行った。日本から Scope が 2020 and beyond と記載されているが、例えば、2022 年を示しているのかあるいは 2025 年頃を示しているのか明確ではない旨のコメントを行った。これに対し、アメリカからは、この変化の激しい業界において 2025 年までを Scope にするのは困難とのコメントがあった。また、議長からも Management チームでも議論をしたが、2020 and beyond と表現する方向であるとのコメントがあった。
- ・ Workplan に記載されている title(#「Future IMT Vision」と記載)と Scope について、本会合中では共通の認識が得られなかったために、次回会合で Workplan における title と Scope を再度レビューすることとなった。提案は、次回会合で Contribution として提示してほしいと議長からコメントが行われた。
- ・ 次回会合では:
 - ✓ 今回の Workshop で紹介された外部団体からの Material のレビュー
 - ✓ Workplan の Title と Scope
 - ✓ New Recommendation NEW VISION の章構成
 - ✓ (必要に応じて)外部団体に対するリエゾンの発出について議論を行う。

(6)今後の課題

- ・ FUTUTURE IMT VISION に関する議論を加速するために、Workplan の Title と Scope に関する提案、New Recommendation NEW VISION の章構成に関する寄与文書を日本として(もしくは、日中韓の共同文書として)適宜入力する。

5.2 WG Technology Aspects

(1) 議長: Sun Lixin (中国)

(2) 主要メンバ: 日本代表団(田沼、佐藤、橋本、新、本多、鬼頭、石田、木幡、丹野、藤井、谷田、松永、菅田、高野、岩根、吉井、高尾、杉山、石川)、中国、韓国、アメリカ、イギリス、カナダ、ドイツ、イタリア、フランス、ロシア、イラン、スウェーデン、フィンランド、ETSI、ATIS、NTT ドコモ、インテル、クアルコム、エリクソン、BR、他 全 140 名程度

(3) 入力文書:

(3-1a) RSPC 勧告 M.1457

5D/002, 012(ATIS), 5D/003(BR/TIA TR45.3), 5D/011,1071/R07(BR/TIA TR45.5), 5D/022,027(ETSI), 5D/052 (アルカテルルーセント仏/USA/上海ベル, AT&T, DaTang, 日立, Huawei, インテル, Motorola Mobility, NEC, NTT ドコモ, Samsung, Telecom Italia, クアルコム, エリクソン, テレフォニカ, ZTE), 5D/058(BR/ARIB), 5D/065(IEEE), 5D/068(BR/TTC), 5D/079(日本), 5D/088,093(中国/CCSA), 5D/104(BR)

(3-1b) RSPEC 勧告 M.2012

5D/039(ATIS), 5D/064(IEEE)

(3-2a) CRS/SDR

5D/036,037,1175/R07(WP5A), 5D/045(WP1A,1B), 5D/095(DaTang, China Telecom, CMCC, China Unicom, ZTE)

(3-2b) WRC-15 関連

5D/081(日中韓), 5D/090(韓国)

(4) 出力文書:

| | |
|------------|---|
| 5D/TEMP/08 | (Input Parameter Table), |
| 5D/TEMP/10 | (Liaison to EOs Re: M.1457 Revision 12 update), |
| 5D/TEMP/26 | (SWG-IMT Specifications Meeting Report), |
| 5D/TEMP/30 | (SWG-Radio Aspects Meeting Report), |
| 5D/TEMP/31 | (M.[IMT.FUTURE.TECH] Micro workplan), |
| 5D/TEMP/32 | (SDR 関連 Micro workplan), |
| 5D/TEMP/33 | (M.[IMT.2020.INPUT] Micro Workplan), |
| 5D/TEMP/34 | (CRS Micro Workplan), |
| 5D/TEMP/35 | (M.[IMT.2020.INPUT] Working Document) |

(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技術仕様の改訂、及び WRC-15 に向けた無線技術関連の検討を所掌としている。

本会合の検討課題は、RSPC 勧告 M.1457 の改訂、RSPEC 勧告 M.2012 の改訂、WRC-15に向けた所要周波数帯域幅算出のための技術的事項及び CRS/SDRに関する検討であった。

(5-2) 体制

下記の二つの SWG 及び SWG 配下の DG という体制で審議を行った。

尚、今回会合から前会期で WG 配下に構成されていた SWG-M.1580/M.1581 は SWG-OOBE (Out Of Band Emission)と名称変更、IMT-Advanced の無線インタフェース選定用として設けられていた SWG-Coordination 及び SWG-Evaluation は廃止となった。但しこれら 2 つの SWG は新規無線インタフェース提案が届いた場合には再度同様な SWG を結成されることとした。

| Group | Chairman | Topic |
|------------------------|----------------------------------|---|
| SWG IMT Specifications | Mr. Nicola Pio Magnani (イタリア) | RSPC勧告M.1457の第11版に向けた改訂検討と第12版に向けた改訂のスケジュール検討、及びRSPEC勧告M.2012の第1版に向けた改訂検討 |
| SWG Radio Aspects | Mr. Marc Grant (アメリカ) | WRC-15に向けた所要周波数帯域幅算出のための技術的事項検討、及びCRS/SDRに関する検討 |
| DG-CRS | Mr. Stephen Ward (アメリカ) | CRS/SDRに関する検討 |

(5-3) 審議概要と主要結果

- 1) RSPC 勧告 M.1457 関連 : IMT-2000 の詳細無線インタフェース勧告 M.1457 勧告の第 11 版に向けた改訂については、5D/052 により 3GPP メンバ(アルカテルルーセント仏/USA/上海ベル, AT&T, DaTang, 日立, Huawei, インテル, Motorola Mobility, NEC, NTT ドコモ, Samsung, Telecom Italia, クアルコム, エリクソン, テレフォニカ, ZTE)から第 5.1 章(CDMA DS)並びに第 5.3 章(CDMA TDD)、前回から Carry Forward された 5D/1071(前会期の入力文書)及び 5D/011 により BR 経由 TIA TR45.5 から第 5.2 章(CDMA MC)、5D/002 により ATIS から第 5.4 章(TDMA SC)、5D/022 により ETSI から第 5.5 章(TDMA FDMA)及び 5D/065 により IEEE から第 5.6 章(OFDMA TDD WMAN)の各改訂案入力、日本から 5D/079 により脚注追加の提案があり改訂検討を実施した。又、各関連団体からの事務的な手続きは正規に行われていることが 5D/104 により BR から報告された。

このうち、第 5.2 章の改訂提案に関しては必要な書類の一部に不備が見つかり、そのままの形での改訂への盛り込みは不可であること、又、前回の第 10 版改訂時に編集ミスがあったことを踏まえ今回改訂では十分なチェックを行う必要があるが今回の会合期間が 5 日間で時間が不足していること等から改訂案完成を次回会合に順延することに合意した。今回会合の改訂提案入力文書は全て Carry Forward される。尚、日本から 5D/079 で提案した勧告 ITU-R M.1457 と M.2012 の関係を示す脚注の追加については原則合意されている。

又、勧告 M.1457 のロードマップは修正提案が無かったため、前回会合で作成した文書(5D/1163 Att. 5.2)をそのままキャリアフォワードした。

尚、勧告 M.1457 に関しては第 12 版に向けた改訂スケジュールについても検討を行い、従来通り毎年の改訂を行うことを想定して次回第 14 回会合からの作業開始を外部機関に連絡するリエゾン文書案を 5D/TEMP/10 に作成したが、これに対して日本・韓国の標準化機関及び ATIS が勧告 ITU-R M.2012 と同時期の改訂に反対を表明し議論となった。IMT-Advanced の Transposing Organization と IMT-2000 の関連団体を兼ねる SDO と IMT-2000 のみに関連する SDO との利害が対立した形で結論に至らず、本リエゾン文書案をキャリアフォワードして次回会合で再度 SDO 間の調整を行い検討することとした。又、この議論の中でアメリカが 2014 年中盤(5 月)での SG5 会合の開催要請及びその会合での M.1457 改訂案の採択をも視野

に入れるべきとの発言を行っていた。

- 2) RSPEC 勧告 M.2012 関連 : IMT-Advanced の詳細無線インタフェース勧告 M.2012 に関しては、今回 5D/039 により LTE-Advanced の GCS プロポーネントを代表して ATIS、及び 5D/064 により WirelessMAN-Advanced の GCS プロポーネントである IEEE から第 1 版への改訂意思を表明する入力があり、IMT-ADV/26 で設定したスケジュールに従って改訂作業を行うことを確認した。尚、新規 IMT-Advanced 無線インタフェースの提案は無であった。
- 3) WRC-15 の議題 1.1 に向けた WP5D 内の検討に関しては、WG-TECH に関連する事項に対応させるため、所要周波数帯域幅算出に用いる技術 parameter を纏める新 Report M.[IMT.2020.INPUT]及び新規技術の概要を纏める新 Report M.[IMT.FUTURE.TECH]の開発を開始することに合意し、Micro Workplan をそれぞれ 5D/TEMP/33 及び 5D/TEMP/31 に作成した。新 Report M.[IMT.2020.INPUT]に関しては、2013 年の SG5 に承認を求める予定で開発を行うが、JTG 4-5-6-7 が求める情報提出時期に合わせ第 15 回会合で SWG-ESTIMATE に情報を提供する予定で検討を行うこととし、今回会合では日中韓寄書 5D/081 に基づいて対象 Parameter の絞り込みを行い 5D/TEMP/08 に纏めるとともに作業文書を 5D/TEMP/35 に作成した。
- 4) CRS 関連 : CRS (Cognitive Radio Systems)に関しては今回 WP5A から 5D/036 及び WP1A/1B より 5D/045 にてリエゾン文書の入力、中国企業(DaTang, CMCC, China Telecom, China Unicom, ZTE)から 5D/095 により ITU-R 決議 58 に基づいて CRS の実用化検討を行う提案入力がなされ討議を行った。討議においては、検討範囲、出力文書の種類(勧告・Report・ハンドブック)等から議論となり、検討スコープを暫定的に定めてその Micro Workplan を 5D/TEMP/34 に作成した。又、WP5A 及び WP1A/1B へのリエゾン回答文書は当該 WPs の会合が WP5D 第 14 回会合以降であるため次回に検討することとし、入力リエゾン文書をキャリアフォワードした。
- 5) SDR 関連 : SDR (Software Defined Radio)に関しては、今回会合で WP5A からのリエゾン文書(5D/037)が入力されたが、WP5D メンバからの提案入力がなかったため、次回会合で再度検討することとし、Micro Workplan を 5D/TEMP/32 に更新した。又、入力リエゾン文書をキャリアフォワードし、次回会合でリエゾン回答文書を作成することに合意した。
- 6) その他 :
特に無。
- 7) SG5 に採択・承認を求める文書。

無

- 8) Carry forward documents:

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

| | |
|-----------------|--|
| 5D/1071 | (ALU, Qualcomm,ZTE/ M.1457 Rev.11 Section 5.2) |
| 5D/1163 Att.5.2 | (Meeting Report/ M.1457 Roadmap) |
| 5D/002 | (ATIS/ M.1457 Rev.11 Section 5.4) |
| 5D/011 | (BR/TIA TR45.5/ M.1457 Rev.11 Section 5.2) |
| 5D/022 | (ETSI/ M.1457 Rev.11 Section 5.5) |
| 5D/052 | (3GPP メンバ企業/ M.1457 Rev.11 Section 5.1 & 5.3) |
| 5D/065 | (IEEE/ M.1457 Rev.11 Section 5.6) |
| 5D/079 | (日本/ M.1457 Rev.11), |
| 5D/104 | (BR/ M.1457 Rev.11) |
| 5D/036 | (WP5A/CRS) |

| | |
|------------|---|
| 5D/037 | (WP5A/SDR)) |
| 5D/045 | (WP1A,1B/CRS) |
| 5D/TEMP/08 | (Input Parameter Table), |
| 5D/TEMP/10 | (Liaison to EOs Re: M.1457 Revision 12 update), |
| 5D/TEMP/35 | (M.[IMT.2020.INPUT] Working Document) |

9) Bookshelfに入れた文書

無し

5.2.1 SWG IMT SPECIFICATIONS

(1) 議長: Nicola Pio Magnani(イタリア)

(2) 主要メンバ: 日本代表团(本多、鬼頭、木幡、岩根、吉井、杉山、石川)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、フランス、ETSI、ATIS、TTA、NTTドコモ、インテル、クアルコム、エリクソン、BR 他全 40 名程度

(3) 入力文書:

M.1457: 5D/002,012(ATIS), 5D/003(BR/TIA TR45.3), 5D/011,1071/R07(BR/TIA TR45.5), 5D/022,027(ETSI), 5D/052 (アルカテルルーセント仏/USA/上海ベル, AT&T, DaTang, 日立, Huawei, インテル, Motorola Mobility, NEC, NTTドコモ, Samsung, Telecom Italia, クアルコム, エリクソン, テレフォニカ, ZTE), 5D/058(BR/ARIB), 5D/065(IEEE), 5D/068(BR/TTC), 5D/079(日本), 5D/088,093(中国/CCSA), 5D/104(BR)

M.2012: 5D/039(ATIS), 5D/064(IEEE)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/10 (Liaison to EOs Re: M.1457 Revision 12 update),

5D/TEMP/26 (SWG-IMT Specifications Meeting Report)

(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、及び研究課題(Question)に対する検討である。既存勧告とは、M.1457(地上系 IMT-2000 詳細無線インタフェース仕様)、M.1079(QoS 要求条件)及び M.2012(地上系 IMT-Advanced 詳細無線インタフェース仕様)であり、今回合合では地上系 IMT-2000 詳細無線勧告 M.1457 の第 11 版に向けた改訂、第 12 版へ向けた改訂スケジュール及び地上系 IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 M.2012 の第 1 版に向けた改訂に関する論議が実施された。

(5-2) 審議概要と主要結果

a) M.1457-11

勧告 ITU-R M.1457 の第 11 版に向けた改訂に関しては、5D/052 により 3GPP メンバ(アルカテルルーセント仏/USA/上海ベル, AT&T, DaTang, 日立, Huawei, インテル, Motorola Mobility, NEC, NTTドコモ, Samsung, Telecom Italia, クアルコム, エリクソン, テレフォニカ, ZTE)から第 5.1 章(CDMA DS)並びに第 5.3 章(CDMA TDD)、前回からキャリアフォワードされた 5D/1071 及び 5D/011 により BR 経由 TIA TR45.5 から第 5.2 章(CDMA MC)、5D/002 により ATIS から第 5.4 章(TDMA SC)、5D/022 により ETSI から第 5.5 章(TDMA FDMA)及び 5D/065 により IEEE から第 5.6 章(OFDMA TDD WMAN)の改訂案入力があり、BR からは 5D/104 により各関連団体からの事務的な手続き(Letter of Conveyance の受理)は正規に行われていることが報告された。又、日本から 5D/079 により、前回合合での合意に基づき勧告 ITU-R M.1457 と IMT-Advanced 無線インタフェース勧告 ITU-R M.2012 の仕様重複に関する原則を脚注として追加する提案がなされ改訂検討を実施した。

日本からの脚注追加の提案に関しては、文言及び追加の必要性については合意し、どの箇所から脚注を引くのかの決定を行ってから改訂案に盛り込むこととした。

又、各無線インタフェースからの入力のうち、第 5.2 章の改訂提案に関しては必要な書類の一部に不備が見つかり、そのままの形で改訂への盛り込みは不可であることが判明した。その他日本から前回の第 10 版改訂において編集ミスにより第 6 章及び Annex が欠落していることが紹介され、今回改訂では改訂原案の品質チェックを十分に行うことが必要であるとの認識で一致した。

しかし、今回合会の日程が 5 日間と短期であり、週末での作業も不可であること、5.2 章の入力不備の補完提出を TIA が望んだことから、第 11 版改訂原案の完成を次回合会に順延して、品質の高い勧告とすることに合意し、改訂提案の入力寄書(Letter of Conveyance 等の事務的な入力を除く)を全てキャリアフォワードした。

尚、第 10 版で欠落した Annex は用語を纏めた部分であるため、前会期で改訂を行った勧告 ITU-R M.1224-1 で規定した用語が本 Annex 内の項目をカバーしているかを確認し、M.1224 に含まれている場合には削除を行うことを合意した。

b) M.1457-12

勧告 ITU-R M.1457 の第 12 版に向けた改訂スケジュールについての検討を行い、従来通り毎年の改訂を行うことを想定して次回第 14 回会合から 3 会合での完成を目指すスケジュールを基として議論を行った。

このスケジュール案に対しては、ATIS が IMT-Advanced の詳細無線勧告 ITU-R M.2012 との同時期の改訂作業は SDO として負荷が大きいため、2014 年に延ばすべき(隔年改訂とすべき)と反対。これに対して TIA は M.1457 と M.2012 は独立した勧告であるため、M.2012 の完成によって M.1457 の改訂方法を変更する必要はないとの意見であった。アメリカは 2014 年の SG5 会合を 2 回開催し、前半の SG5 で M.1457 の採択を求める方法もあるとの提案、日本は M.2012 と M.1457 の改訂時期重複は関連 SDO だけでなく、Hyperlink を埋め込んで改訂案を準備する BR の作業も倍化するため実現可能か慎重な検討が必要であるとの意見を述べた。

問題の根は IMT-Advanced の Transposing Organization と IMT-2000 の関連団体を兼ねる SDO と IMT-2000 のみに関連する SDO との利害対立であり、SWG レベルの議論では合意に至らなかったため、暫定的に次回合会からの改訂作業開始を外部機関に連絡するリエゾン文書案を 5D/TEMP/10 に作成し、判断を WG-TECH Plenary に仰ぐことで今回 SWG 会合の議論を終結した。本リエゾン文書案に関しては WG-TECH Plenary においても、日本・韓国の標準化機関及び ATIS が勧告 ITU-R M.2012 と同時期の改訂に反対を表明して合意に至らず、外部団体に対するリエゾン文書案をキャリアフォワードして次回合会で再度 SDO 間の調整を行い検討することとした。

c) M.2012-1

IMT-Advanced の詳細無線インタフェース勧告 M.2012 の第 1 版に向けた改訂に関しては、今回 5D/039 により LTE-Advanced の GCS プロポーネントを代表して ATIS、5D/064 により WirelessMAN-Advanced の GCS プロポーネントである IEEE から第 1 版への改訂意思を表明する入力があり、IMT-ADV/26 で設定したスケジュールに従って改訂作業を行うことを確認した。又、Y+2 の会合を 2A/2B のどちらにするかは次回合会で決定する。尚、新規 IMT-Advanced 無線インタフェースの提案は無であった。

d) M.1457 Roadmap

M.1457 のロードマップに関しては、今回合会でロードマップの改訂提案が入力されなかったため、前回合会のロードマップ(5D/1163 Att. 5.2)を次回合会にキャリアフォワードすることとした。

e) その他

特に無。

(6) 今後の課題:

- ・ 勧告 M.1457 に関しては、5, 2 章の補完入力を確認するとともに、完成度の高い勧告改訂原案を次回合会で

完成させる必要がある。

- ・ 勧告 M.2012 に関しては、ARIB/TTC は LTE-Advanced の GCS プロポーネント/Transposing Organization として、ARIB は WirelessMAN-Advanced の Transposing Organization として Y+2 の会合時期の決定を行う必要がある。
- ・ 又、ARIB/TTC は M.2012 及び M.1457 の関連 SDO として、M.1457 の改訂スケジュールに関する検討を行い次回会合で他 SDO と調整する必要がある。

5.2.2 SWG Radio Aspects

(1) 議長: Marc Grant(アメリカ)

(2) 主要メンバ: 日本代表団(新、本多、鬼頭、木幡、藤井、岩根、吉井、杉山、石川)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、イタリア、ドイツ、フランス、AT&T、インテル、エリクソン、アルカテルルーセント、他全 50 名程度

(3) 入力文書:

WRC-15 関連: 5D/081(日中韓), 5D/090(韓国)

CRS: 5D/036,037,1175/R07(WP5A), 5D/045(WP1A,1B), 5D/095(DaTang, China Telecom, CMCC, China Unicom, ZTE)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/08 (Input Parameter Table),
5D/TEMP/30 (SWG-Radio Aspects Meeting Report),
5D/TEMP/31 (M.[IMT.FUTURE.TECH] Micro workplan),
5D/TEMP/32 (SDR 関連 Micro workplan),
5D/TEMP/33 (M.[IMT.2020.INPUT] Micro Workplan),
5D/TEMP/34 (CRS Micro Workplan),
5D/TEMP/35 (M.[IMT.2020.INPUT] Working Document)

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌はソフトウェア無線(SDR: Software Define radio)、コグニティブ無線システム(CRS: Cognitive Radio System)、IMT 端末のグローバル・サーキュレーション及び WRC-15 の所要周波数帯域算出に係る技術 Parameter に関わる検討である。今回会合では CRS、SDR 及び WRC-15 の所要周波数帯域算出に係る技術 Parameter に関する論議が実施された。

(5-2) 審議概要と主要結果

WRC-15 の議題 1.1 に向けた WP5D 内の検討に関しては、WP5D の Opening Plenary で合意した検討体制及び文書案(5D/TEMP/01)に基づき、WG-TECH に関連する事項に対応させるため、所要周波数帯域幅算出に用いる技術 parameter を纏める新 Report M.[IMT.2020.INPUT]及び新規技術の概要を纏める新 Report M.[IMT.FUTURE.TECH]の開発を開始することに合意した。

新 Report M.[IMT.2020.INPUT]に関しては、日中韓寄書(5D/081)に基づいて WRC-07 時に用いた手法、Parameter の Review から検討を開始することとし、Report ITU-R M.2078 に記載されている周波数算出用 Parameter のうち技術関連の Parameter の抽出を行った。この結果は 5D/TEMP/08 として纏められ次回会合にキャリアフォワードして Parameter 種の妥当性確認及び Parameter 値の検討を継続して行うこととした。本 Report は 2013 年の SG5 に承認を求める予定で開発を行うが、JTG 4-5-6-7 が求める情報提出時期に合

わせ第 15 回会合で SWG-ESTIMATE に情報提供する予定で検討を行うこととし、Micro Workplan を 5D/TEMP/33 に作成した。又、Report の作業文書を 5D/081 の内容を基に 5D/TEMP/35 として作成し、次回会合にキャリアフォワードした。

所要周波数帯域量の算出の技術的根拠を補完するために現在及び将来の技術要素を纏める新 Report M.[IMT.FUTURE.TECH]に関しては、韓国寄書 5D/090 を基に討議を行い Micro Workplan を 5D/TEMP/31 に作成した。本 Report は 2014 年完成予定である。但し、本検討の Scope は確定しておらず、議長報告に暫定の検討課題案を記載して次回会合での提案入力を募ることとなっている。

コグニティブ無線システム(CRS)に関しては、決議 ITU-R 58 を受けて実用化検討を行うことが中国企業 (DaTang, CMCC, China Telecom, China Unicom, ZTE)から 5D/095 にて提案された。又、WP5A からは 5D/036 により今会合での WP5A の作業内容の紹介及び重複作業排除への協力要請、WP1A/1B からは 5D/045 で検討した内容の情報提供要請があり、討議を実施した。

討議は Ward 氏(アメリカ)を Chair とする Drafting Group を設けて実施され、中国企業からの提案に対してアルカテルルーセント USA が積極的に支持、フランス、Telecom Italia 及び日本が IMT に特化した部分のみを扱うことを前提に検討範囲を明確化すべきとの立場であった。

今回会合では検討範囲及び出力形態(勧告・Report・ハンドブック)も合意に至らず、Micro Workplan を 5D/TEMP/34 に作成して次回以降も討議を継続することとした。

又、WP5A、WP1A/1B に対するリエゾン回答文書は当該 WPs の会合が WP5D 第 14 回会合以降であるため次回会合で作成・発出することで合意した。

ソフトウェア無線(SDR)に関しては、WP5A から報告 M.2117 の改訂作業の進捗を連絡するリエゾン文書 (5D/037)が入力され、本年 11 月の SG5 で承認を求めることが報告された。今回会合では当該 Report の IMT 関連箇所に対する修正案入力が無かったため、次回会合で最終回答を WP5A に発出することを確認し、Micro Workplan を 5D/TEMP/32 に作成した。尚、今回 WP5A からのリエゾン文書に添付されていた改訂案では以前日本から入力し、Report に盛り込まれている IMT 関連部分に対する変更は無い。

(6) 今後の課題:

- ・ 所要周波数算出に係る技術 Parameter の検討に関しては、各 Parameter 種の妥当性及び Parameter 値について検討するとともに、Report 作業文書についても検討し、寄書入力を検討する。
- ・ 将来にわたる技術要素に関する新 Report に関してはその検討範囲、位置付けを含めて検討を行い、必要であれば次回寄書入力を行う。
- ・ コグニティブ無線システムに関しては、検討の範囲、及び出力形態について検討し、必要であれば寄書入力を検討する。

5.2.2.1 DG CRS-SDR

(1) 議長: Stephen Ward 氏(アメリカ)

(2) 主要メンバー: 日本代表団(石川、鬼頭、吉井、杉山、藤井)、中国、アメリカ、ALU、イタリア、フランス、カナダ、Intel 他、全約 20 名程度

(3) 入力文書:

CRS: 5D/036 (WP5A), 045(WP1A,1B), 5D/095(DaTang, China Telecom, CMCC, China Unicom, ZTE)

SDR: 5D/1175/R07, 037 (WP5A)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/32 (SDR 関連 Micro workplan)

5D/TEMP/34 (CRS Micro Workplan)

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

本 DG の所掌はソフトウェア無線(SDR:Software Define radio)、コグニティブ無線システム(CRS:Cognitive Radio System)に関わる検討である。今 回会合では CRS に関する今後の検討及び CRS 及び SDR に関する他 WP からのリエゾン文書への応答・ワークプランに関する論議が実施された。

(5-2) 審議概要と主要結果

Res. ITU-R 58 の採択に基づき、CRS に関する検討を開始することとし、スコープとワークプランを作成した。WP5A 及び WP1A、1B から入力された CRS 及び SDR に関するリエゾン文書への応答については、他の WP 会合の開催状況を考慮し、本会合では行わず、次回以降の会合にて検討することとした。

以下に CRS に関連して本会合に入力された寄与文書の概要及び、審議概要を示す。

5D/36: WP5A からの入力であり、WP5A で LMS.CRS2 の作成を進めることを、WP5D に対して通知するものである。本件に関する対応についてアメリカから質問があり、WP5A 及び WP5D の会合スケジュールを考え次回にリエゾン応答を作成することが適切ではとの見解が示された。

5D/45: 本寄与文書では、WP1A 及び WP1B から WP において CRS の検討を行うことを関連する WP に対して周知し、関連する情報の入力を求めている。本件について、議長から最初リエゾン応答を作成する必要性についての議論が求められ、イタリア(Telecom Italia)から、関連する WP に対して情報入力が求められていることを踏まえリエゾンバックを行うことがよいとの見解が示され、アメリカからもイタリアをサポートし、WP5D での検討状況についてだけでも通知する方がよいとの意見が示された。一方で、WP1A、WP1B の会合スケジュールは来年の 6 月であることから、適切な時機にリエゾンバックを検討するという事となった。

5D/95: 本寄与文書は中国企業メンバより入力され、新しい検討の提案及びスコープが提案されている。議長より、本セッションでは、今後の CRS に関する検討について本寄与文書のスコープを基に議論を行いたいとの提案があり、この進め方により議論が進められることとなった。

日本から、IMT に特有な内容について明確化を求めるコメントがあり、中国から、ここでは IMT 内及び IMT と non -IMT での周波数共用を想定しており、このような周波数共用環境下における技術および運用条件をスコープとしているとの回答があった。

ALU より、以前に作成した報告との差異を明確にした方がよいとのコメント(たとえば、潜在的なメリットや評価について、coexistence に着目することを強調するなど)があり、中国から ITU-R 報告 M.2242 との差異としては、IMT と non-IMT 間の CRS を用いた周波数共用であると考えていると回答された。これに対して、IMT と non-IMT 間の CRS を用いた周波数共用については、イタリアから WP5D の所掌範囲を超え WP5A の所掌内容についての検討となるため、この検討は WP5D で行われるべきではないとの意見が示されたが、議長から表現の問題はあるとしても、他のサービスとの共用において、どのように IMT が機能すればよいかという点については WP5D の検討範囲であるとの見解が示された。さらに、イタリア(Telecom Italia)から、WP5A での CRS 検討のスコープを確認したところ、IMT 内及び IMT と non-IMT についても含まれているので、WP5A での検討との重複や、混乱を避けるためにも削除することが提案され、この記載は削除されることとなった。

フランスから、現状で、2つ目の IMT に関する CRS についての報告を作ることに言及するのは時期尚早

であり、より検討が進んだ段階(例えば、第 15 回会合)でどのような文書を作成するのかについて改めて議論すればよいとコメントがあった。これに対して、イタリア(Telecom Italia)がフランスをサポートする見解を示し、出力文書形式については、現時点では報告と明記しないことが合意された。

上述の議論により、中国から、上述の議論で合意されたスコープについて、これからの検討と ITU-R 報告 M.2242 の差異が不明瞭になることに対する懸念が示され、本件について入力を促進するという観点で、問題になるのではないかとコメントがあった。これに対して、休憩時間を挟み休憩時間中に DG 議長により Introductory text の追加により更新されたスコープ案が提示され、この修正案はイタリアからの指摘により出力文書に関する記載を一部変更され了承された。

続いて、ワークプランの確認が行われ、タイトルを「A WORKING DOCUMENT TOWARD A DRAFT NEW REPORT [IMT.CRS2] COGNITIVE RADIO SYSTEMS IN IMT SYSTEMS」から「STUDIES ON CRS FOR IMT SYSTEMS BASED ON RESOLUTION ITU-R 58」へ変更し、出力文書についても、報告ではなく output という表現に変更されるなどの修正が行われた。

以下に SDR に関連して本会合に入力された寄与文書の概要及び、審議概要を示す。

5D/37:WP5A からの入力文書であり、ITU-R 報告 M.2117 “Software-defined radio in the land mobile, amateur and amateur satellite services”の更新について、意見を求められている。本件については、本会合では、この案件に関する入力文書がないこと、さらには、WP5A と WP5D の会合スケジュールから次回の WP5D 会合にて、次回会合での入力文書を考慮し、WP5A へのリエゾン応答について検討することとなった。ワークプランについては、特に変更は行なわれなかった。

(6) 今後の課題:

- ・ コグニティブ無線システムに関しては、検討の範囲、及び出力形態について検討し、必要であれば寄書入力を検討する。

5.3 WG Spectrum Aspects

- (1) 議長: Alan Jamieson(ニュージーランド)
- (2) 主要メンバー: 日本代表団(全員)、アメリカ、カナダ、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、フィンランド、スウェーデン、中国、韓国、インド、ニュージーランド、イラン、クアルコム、アルカテルルーセント、エリクソン、ノキア、インテル、全 140 名程度
- (3) 入力文書: Doc. 5D/
 - ① 全般: 5D/1163(第 12 回会合議長報告、Chapter 2、Chapter 4、Attachments)、5D/1170(WP5C)、5D/7(BR)、5D/72(WP5D マネジメントチーム)、5D/73(WP5D マネジメントチーム)、5D/75(WP5D マネジメントチーム)、5D/87(中国)、5D/90(韓国)、5D/91(日中韓)
 - ② SWG Sharing Studies:
 - 共用検討一般: 5D/1105(中国)、5D/1130(インド)、5D/1167(SG3)、5D/1168(WP5C)、5D/1177(SG5)、5D/1178(ITU-T SG9)、5D/4(ITU-T SG9)、5D/13(WP6A)、5D/14(ITU-T SG5)、5D/15(ITU-T SG5)、5D/21(ウクライナ)、5D/23(ITU-T SG9)、5D/24(ITU-T SG9)、5D/25(ITU-T SG9)、5D/26(WP5A)、

- 5D/28(WP5A)、5D/29(WP4C)、5D/30(WP5C)、5D/38(WP5B)、5D/41(WP1A)、5D/42(WP1A)、5D/49(WP3M)、5D/62(アメリカ)
- WRC-15 議題 1.1 および 1.2 共用検討関連: 5D/8(JTG4-5-6-7)、5D/31(WP5B)、5D/43(WP5B)、5D/54(カナダ)、5D/61(アメリカ)、5D/74(AT&T)、84(ドイツ)
 - 新勧告案 M.[IMT.MITIGATION]: 5D/1166(WP3K、WP3M)、5D/5Rev.1(SG5)、5D/40(WP4A)、5D/99(中国)
 - UHF 帯共用検討: 5D/1172(WP5B)、5D/1176(WP3K)、5D/19(WP6A)
 - M.2039(IMT-2000 共用検討パラメータ): 5D/83(スウェーデン)
- ③ SWG Frequency Arrangements: 5D/55(フランス)、5D/57(UMTS フォーラム)、5D/92(エジプト)、5D/94(イスラエル)
- ④ SWG Suitable Frequency Ranges: 5D/51(テリアソネラ)、5D/56(UMTS フォーラム)、5D/59(ロシア)、5D/66(オーストラリア)、5D/67(オーストラリア)、5D/69(GSMA)、5D/78(エジプト)
- ⑤ SWG Method: 5D/96(中国)
- ⑥ SWG Estimate: 5D/50(Telefon AB – LM Ericsson、ファーウェイ、ノキア、クアルコム、サムソン)、5D/63(アメリカ)、5D/81(日中韓)

(4) 出力文書: Doc.5D/TEMP/

| | |
|---------|--|
| 11 | 所要周波数帯域幅推定に関する詳細作業計画 |
| 12Rev.1 | UHF 帯共用検討に関する WP5B へのリエゾン文書案 |
| 13Rev.3 | WRC-12 議題 1.1 および 1.2 に関する JTG4-5-6-7 へのリエゾン文書案 |
| 14Rev.2 | 新勧告案 M.[IMT.MITIGATION]に関する WP4A へのリエゾン文書案 |
| 15Rev.1 | UHF 帯共用検討に関する WP6A へのリエゾン文書案 |
| 16Rev.1 | LTE 上り累積 e.i.r.p.値の計算法に関する WP3K へのリエゾン文書案 |
| 17Rev.1 | WRC-15 議題 1.15 に関する WP5B へのリエゾン文書案に向けた作業文書 |
| 22Rev.1 | 新レポート案 ITU-R M.[MSS-RDSS-SHARE]に関する WP4C へのリエゾン文書案 |
| 23 | ITU-R レポート M.2039 の見直しに関する外部団体へのリエゾン文書案 |
| 24Rev.1 | SWG Method 作業計画 |
| 27 | 第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する詳細作業計画 |
| 28Rev.2 | IMT-Advanced 共用検討パラメータに関する外部団体へのリエゾン文書案 |
| 37 | Suitable frequency ranges に関する詳細作業計画 |
| 45 | WG Spectrum Aspects 会合報告 |

(5) 審議概要:

(5-1) 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。WRC-15 議題 1.1 および 1.2 が設立されたことに伴う、WP5D が担当する周波数関連事項の検討のほか、一般の共用検討関連の検討、リエゾン文書の作成について議論を行った。

(5-2) 体制

第 1 回 WP5D プレナリ会合において、前回 WP5D 会合でも設置された SWG Sharing Studies と SWG Frequency Arrangements に加え、WRC-15 議題 1.1 および 1.2 に関して WP5D が担当する周波数関連事項の検討を行うため、新たに SWG Suitable Frequency ranges、SWG Method、SWG Estimate の 3 つの SWG を設置することが承認され、既設の 2 つと合わせて全体で 5 つの SWG 構成となった。それぞれに SWG 議長が任命

され、SWG Estimate 議長には日本から新氏(NTTドコモ)が任命された。SWG の構成は以下の通り。

| SWG 名 | SWG 議長 | 主なトピック |
|-------------------------------|---------------------|---|
| SWG Sharing Studies | M. Kraemer氏(ドイツ) | 共用検討 |
| SWG Frequency Arrangements | Y. Zhu氏(中国) | WRC-15議題1.2 第1地域 694-790MHz帯周波数アレンジメント |
| SWG Suitable Frequency Ranges | A. Sanders氏(アメリカ) | WRC-15議題1.1 Suitable frequency ranges |
| SWG Method | R. Ruismaki(フィンランド) | WRC-15議題1.1 所要周波数帯域幅推定方法 |
| SWG Estimate | 新 博行氏(日) | WRC-15議題1.1 所要周波数帯域幅推定 |

(5-3) 審議概要と主要結果

(1) 第1回会合

①作業体制

WG 議長より、プレナリ会合での議論の結果に基づいて、5つのSWGが提案された。

5つのSWG構成については、イランから、多くのグループに分けすぎるのは懸念であり、削減を考えるべきとの発言があった。これに対しては、WG議長から、SWG構成などの作業体制については毎回見直すことが可能であるとして、まずは5つのSWG構成で進めたいとの発言があり、イランもこれ以上の反対は行わなかった。

WG議長より、SWG Methodが担当する所要周波数帯域幅推定方法の検討については、時間が限られていることから、全く新しいものを作るのではなく、既存のITU-R 勧告 M.1768の方法に基づき、変更を最小限に抑えるべきであるとの発言があった。これに対して、ドイツからは、既存の M.1768の方法には批判もあるため、WG議長の発言のように絞ってしまうのは尚早であるとの意見があった。ロシアも、既存の方法では、所要周波数帯域幅が過剰に推定されると指摘し、ドイツを支持した。以上の議論の後、所要周波数帯域幅推定方法の検討方針については、SWG Methodで議論することとした。

アメリカからは、所要周波数帯域幅推定方法については、いつ完成する必要があるかなど、全体のスケジュールについて議論が必要との意見が示された。WG議長も作業計画は重要であるとしてアメリカに同意し、各SWGで作業計画について議論するよう求めた。

オーストラリアは、JTG4-5-6-7の共用検討と、SWG Sharing Studiesの共用検討の関係を明確にして欲しいとの発言があった。これに対しては、WG議長から、議題 1.1 および 1.2の共用検討は JTG4-5-6-7の所掌であり、WP5Dではそれ以外のWP5Dが担当で行うべき共用検討を行うと説明があった。

イランは、Suitable frequency ranges、所要周波数帯域幅推定方法、所要周波数帯域幅推定の3つについては、どのような順番で検討を進めるかが重要と指摘した。WG議長は、相互の関係を明確化するのは重要とした上で、SWGで議論した上で、再度WG Spectrum Aspectsで議論したいと発言があり、ドイツもこれを支持した。また、WG議長から、今回の会合では、SWG間の関係を明確化する上でも、作業計画を決めるのが最重要課題であるとの発言があった。

以上の議論の後、5つのSWGが承認され、WG議長から各SWGの議長が任命された((5-2)参照)。

②今回会合の目的

WG議長から、今回会合の目的について、以下の通り提案された。

- (i) 前研究会期からキャリアフォワードされた研究の継続
- (ii) 新勧告案 M.[IMT.MITIGATION]の再検討
- (iii) WRC-15 議題 1.1 および 1.2 の周波数関連事項の検討に関する作業計画策定および入力文書に基づ

く作業開始

- (iv) JTG4-5-6-7 への最初のリエゾン文書案の作成
- (v) プレナリ会合からの要請に基づく準備作業
- (vi) 共用検討、周波数アレンジメント、Suitable frequency ranges、所要周波数帯域幅推定方法、所要周波数帯域幅推定のそれぞれの詳細作業計画の策定

WG General Aspects 議長から、JTG4-5-6-7 へのリエゾン文書案については、WG Technology Aspects や WG General Aspects の観点も考慮する必要があると指摘があり、SWG での議論の中で考慮することとした。リエゾン文書案の作成は SWG Sharing Studies で行うことが確認された。

③作業方法

寄与文書の割り振りについて、WG 議長から提案が行われた。ドイツ(SWG Sharing Studies 議長)から、寄与文書の割り振りは問題ないが、DVB-T と IMT との共用検討に関しては、前回 WP5D 会合の議長報告(5D/1163)の Attachment 4.2 に作業文書があるとの指摘があり、WG 議長から、SWG Sharing Studies に限らず、全ての SWG において、議長報告の 4 章を考慮するよう発言があった。

イランから、JTG4-5-6-7 へのリエゾン文書案の作成にあたっては、5D/8(JTG からのリエゾン文書)の第 3 パラグラフに注意し、関連する勧告およびレポート、また改訂の予定などを含めるべきであると意見があり、WG 議長から SWG Sharing Studies で意見を考慮するよう発言があった。

テリアソネラから、ITU-R レポート M.2241(UHF 帯共用検討レポート)に関しては、前回 WP5D 会合で新レポート案から切り出された DVB-T との共用検討、および SG5 会合で削除された ARNS との共用検討についても、議論すべきであると発言があった。WG 議長から、新勧告案 M.[IMT.MITIGATION] も含めて、SWG Sharing Studies で議論するよう発言があり、SWG Sharing Studies 議長から、ARNS については WP5B からのリエゾン文書(5D/1172)があるので、これに基づいて議論できると発言があった。

イスラエルから、5D/94 については訂正版(Revision 1)が Share Folder にあるとの発言があった。WG 議長から、紹介の際に参照して使うことは構わないが、公式な文書はあくまで 5D/94 であるとの発言があった。

中国から、5D/98(日中韓)については、修正版が提出されているとの発言があった。WG 議長から、5D/94 に対するものと同様の発言があったが、アメリカから、本件は事務局による提出元の誤記修正等であるため、5D/94 とは異なり、単なる原本の差し替えであるとの説明があった。

(2) 第 2 回会合

①SWG 会合報告

SWG Estimate 会合報告(5D/TEMP/39)について、イランから、議題 1.2 に関しては、周波数要求条件(spectrum requirements)の検討は求められていないとして、関連する記載を修正すべきであるとの発言があった。これに対しては、イギリスが、決議 232(WRC-12)で周波数要求条件の検討は明記されており、周波数帯の下端を決めるために WP5D および WP6A からの入力が必要とされている、SWG 会合報告の記載は正しいと発言し、フィンランドもイギリスと同じ理解であり、実際に WP6A では周波数要求条件を検討するために質問票が作られていると発言して、SWG 会合報告についてはとくに修正は行われなかった。

②出力文書の審議

(i) リエゾン文書案の審議

今回会合では、SWG Sharing Studies から、以下の 8 件のリエゾン文書案が出力され、以下の通り審議された。

- ・ 5D/TEMP/12Rev.1 (UHF 帯共用検討レポートに関する WP5B へのリエゾン文書案)
特段の議論なく承認された。

- ・ 5D/TEMP/13Rev.2 (JTG4-5-6-7 への関連勧告・レポートの情報を伝えるリエゾン文書案)

SWG Sharing Studies 議長より、SWG Sharing Studies で作成し合意されたリエゾン案に、SWG Suitable Frequency Ranges で合意されたテキストが挿入されたものであることが説明された。韓国から、SWG Suitable Frequency Ranges で合意した脚注がついていないとの指摘があり、2つの脚注についてオフラインで追加することとした。その他、エディトリアルな修正を行って承認された。

- ・ 5D/TEMP/14Rev.1 (新勧告案 M.[IMT.MITIGATION]に関する WP4A へのリエゾン文書案)

ドイツから、WP5D として今後どのように進めるのかを明記すべきと意見があった。イランが WP5D、WP4A および他のグループが協力して、全てのグループが受け入れられるような方針を決めるという趣旨を含めるべき(WP5D が独断で方針を決めるのではない)と発言し、以下の通り修正することとして承認された。

“Working Party 5D would welcome the views of WP 4A on the above ideas and any other ideas that WP 4A might have on how best to progress the work on PDNR ITU-R M.[IMT.MITIGATION] such that a way forward can be developed that is acceptable to all related parties.”

- ・ 5D/TEMP/15Rev.1 (UHF 帯共用検討レポートに関する WP6A へのリエゾン文書案)

特段の議論なく承認された。

- ・ 5D/TEMP/16Rev.1 (LTE 端末からの累積的干渉の計算方法に関する WP3K へのリエゾン文書案)

WG 議長から、本リエゾン文書案は WP3K から WP5D へのリエゾン文書に対する応答かと質問があり、SWG Sharing Studies 議長から、ウクライナからの寄与文書(5D/21)に基づくもので、WP3K で取り組んでいる専門的議論が本件に関連するためリエゾン文書を送ることが適当と説明があった。その他特段の議論なく承認された。

- ・ 5D/TEMP/22Rev.1(新レポート案 M.[MSS-RDSS-SHARE] に関する WP4C へのリエゾン文書案)

特段の議論なく承認された。

- ・ 5D/TEMP/23 (ITU-R レポート M.2039 に関する外部団体へのリエゾン文書案)

特段の議論なく承認された。

- ・ 5D/TEMP/28Rev.1 (IMT-Advanced 共用検討パラメータに関する外部団体へのリエゾン文書案)

エディトリアルな修正を行って承認された。

(ii) 作業計画および議長報告に添付する文書の確認

WG 議長から、作業計画については通常は WG Spectrum Aspects 会合では時間をかけて確認することはしないが、今回は WRC-15 議題関連などに向けて重要であるため詳細に確認したいと発言があり、各 SWG の作業計画についてそれぞれ確認を行った。

- ・ 5D/TEMP/11 (SWG Estimate)
- ・ 5D/TEMP/27 (SWG Frequency Arrangements)
- ・ 5D/TEMP/24 (SWG Method)
冗長な記載(コピー&ペーストのミス)について削除された。
- ・ 5D/TEMP/17Rev.1 (SWG Sharing Studies)

SWG Sharing Studies 議長から、今会合では作業計画を作成していないが、5D/TEMP/17Rev.1(議題 1.15 に関する WP5B へのリエゾン文書案)については議長報告に添付し、次回会合で最終化するとの説明があった。

- ・ 5D/TEMP/37 (SWG Suitable Frequency Ranges)

イランから、Suitable frequency ranges に関する JTG4-5-6-7 への入力、WP5D 第 14 回会合と第 15 回

会合のときでよいか確認が求められた。SWG Suitable Frequency Ranges 議長より、作業計画に示されている通り、第 14 回会合で JTG4-5-6-7 への入力を行い、第 15 回会合でさらに入力を行い、必要であれば第 16 回会合でも入力を行うが、JTG4-5-6-7 での検討に影響する案件であるため、できるだけ積極的に入力を行っていきたいとの回答があった。

以上の作業計画について、ノートされ、議長報告に添付して次回会合へキャリアフォワードすることが確認された。

(iii) キャリーフォワード文書の確認

5D/1105、1130、15、21、30、38、51、55、57、63、66、92、94、105 について、次回会合へキャリアフォワードすることが確認された。

最後に、WG 議長から、関係者への謝意が述べられ、閉会した。

(6) 今後の課題:

- ・ WRC-15 議題 1.1 関連では、以下の点を考慮して、適切に対処していく必要がある。
 - ◇ 所要周波数帯域幅推定及びその推定手法に関しては、我が国の具体的な考え方の意見を示すとともに、作業文書案の作成等、議論を促進させるための寄与文書を入力して示していく必要がある。
 - ◇ Suitable frequency ranges に関しては、我が国の具体的な考え方を、寄与文書を入力して示していく必要がある。
 - ◇ 共用検討パラメータの検討に関しては、IMT の適切なパラメータが取りまとめられるように対処していく必要がある。
- ・ WRC-15 議題 1.2 関連では、我が国では当該周波数帯の一部を IMT に使用予定であることを踏まえ、当該検討において我が国の 700MHz 帯とのハーモナイズが考慮されるように、対処していく必要がある。
- ・ 共用検討関連では、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う、適切に対処していく必要がある。
 - ◇ 新勧告案 M.[IMT.MITIGATION]に関しては、我が国の技術的検討内容が新勧告案に反映されていることを踏まえ、新勧告案の更新作業ができるだけ早期に完了するよう対処していく必要がある。
 - ◇ 3.4-3.6GHz 帯における IMT 低出力屋内システムと FSS との共用検討については、我が国では当該周波数帯を IMT に使用予定であることを踏まえ、我が国にとって不利となる結論が導かれないう対処していく必要がある。

5.3.1 SWG SHARING STUDIES

- (1) 議長: Mr. M. Kraemer(ドイツ)
- (2) 主要メンバ: 日本代表团(田沼、橋本、丹野、新、藤井、谷田、松永、菅田、石田、高尾)、アメリカ、カナダ、イギリス、ドイツ、フランス、ロシア、中国、韓国、インド、オーストラリア、ニュージーランド、スウェーデン、フィンランド、イスラエル、ルクセンブルク、他各国、エリクソン、アジアサット、Huawei、チャイナモバイル、約 80 名程度
- (3) 入力文書: 5D/1105(中国)、1130(インド)、1163(第 12 回議長報告)、1172(WP5B)、19(WP6A)、1166(WP 3K & WP 3M)、1167(SG3)、1176(WP 3K)、49(WP 3M)、28(WP5A)、

38(WP5B)、62(アメリカ)、26(WP5A)、29(WP4C)、1178(ITU-T SG9)、4(ITU-T SG9)、13(WP6A)、15(ITU-T SG5)、23(ITU-T SG9)、24(ITU-T SG9)、25(ITU-T SG9)、41(WP1A)、8(JTG4-5-6-7 議長)、30(WP5C)、31(WP5B)、43(WP5B)、54(カナダ)、61(アメリカ)、74(AT&T)、83(スウェーデン)、84(ドイツ)、1177(SG5)、21(ウクライナ)、5(SG5 議長)、40(WP4A)、99(中国)、1168(WP5C)、14(ITU-T SG5)、42(WP1A)

(4) 出力文書: Doc.5D/TEMP

- 12 レポート ITU-R M.2241 に関する WP5A へのリエゾン文書案
- 13 JTG4-5-6-7 へのリエゾン文書案
- 14 新勧告 M.[IMT.MITIGATION]に関する WP4A へのリエゾン文書案
- 15 レポート ITU-R M.2241 に関する WP6A へのリエゾン文書案
- 16 5D/21 に関する WP3K へのリエゾン文書案
- 22 新レポート草案 ITU-R M.[MSS-RDSS-SHARE]に関する WP4C へのリエゾン文書案
- 23 レポート ITU-R M.2039 に関する外部機関へのリエゾン文書案
- 28 IMT-Advanced 共用検討パラメータ情報を求める外部機関へのリエゾン文書案
- 17 WRC-15 議題 1.15 に関するリエゾン文書案
- 41 SWG Sharing Studies 議長報告

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG は、IMT-2000、IMT-Advanced の周波数帯における共用検討、共用検討に用いるパラメータを主な所掌とし、WP5D 第 2 回会合から M. Kraemer 氏(ドイツ)が SWG 議長を務めている。

今会合では、WRC-15 の議題 1.1 及び 1.2 に関わる共用検討、レポート M.2039-2 の見直し、3.4-3.6GHz 帯の共用改善技術の新勧告案 M.[IMT.MITIGATION]を中心に、ケーブル TV からの IMT の保護、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 会合において、下表のとおり、二つの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 JTG LS | M. OHMAN 氏(テリアソネラ) | JTG4-5-6-7へ関連勧告およびレポートのリストを回答するリエゾン回答案作成 |
| DG LS SHARING PARAM | S. PIKE 氏(イギリス) | IMT-Advanced共用検討用パラメータおよびM.2039改訂に向けた情報を求めるための外部機関へのリエゾン案作成 |

(5-3) 審議概要と主要結果

第 1 回会合では、SWG に割り当てられた文書の紹介と質疑が行われ、上記二つのドラフティンググループの設立と DG 議長が承認された。主な審議内容と結果は以下のとおりである。

①Compatibility for IMT low power systems

・5D/1105(中国): 中国からの提案で、低出力屋内基地局(Use of low power cellular indoor coverage)による FSS

とIMTの共用に関する内容である。[MITIGATION]作成完了後に検討を行うとして、前回会合からキャリアフォワードとなったものであるが本件については、関連する入力文書がなかったため、次会合にキャリアフォワードし検討を続ける事となった。中国からAWGでも本件を議論しており、検討結果についてはAWGからWP5Dヘリエゾンが送られるだろうとのコメントがあった。

②Guard band co-located adjacent TDD blocks

・5D/1130(インド):2.3-2.4GHz帯のTDDにおけるガードバンドに関する入力文書であるが、屋内低出力基地局(5D/1105)と同様に、関連する入力文書がなかったため、次会合へキャリアフォワードし検討を続けることとなった。

③Material removed from Report ITU-R M.2241

・5D/1163(第12回議長報告): Attachment 4.2は前回12回会合の議長報告であり、M.2241から切り出されたDVB-TとIMTの共用検討の作業文書が記載されている。

・5D/1172(WP5B):はWP5Bからのリエゾン返答であり、[UHF.SHARING]検討の際にARNSの検討についてのコメントであり、該当部分(元の7章)についてはSG5会合で削除となった。

・5D/19(WP6A):DVB-Tに関する入力文書であり、DVB-Tの部分はM.2241から分けて検討することとなっていた。

ここでARNSとDVB-Tの扱いについて議論が行われた。ロシアやテリアソネラから、JTG4-5-6-7の検討と密接に関係するため、作業の重複の可能性も考慮し、JTG4-5-6-7の検討結果を待つべきであるとの意見が示され、WP5Dとしては当面関連する検討を中断することとした。サムソンやニュージーランドからJTG4-5-6-7ヘリエゾンを送り、WP5Dとして関連する検討を中断することを通知する案が出たが、JTGへのリエゾン送付は慎重に行うべきとの意見があり、作業が中断している内容を伝える必要はなく、単にJTG4-5-6-7に対して必要な協力を行うことを伝える事とされた。WP5BとWP6AにはARNSとDVB-Tに関する作業を中断することを伝えるリエゾンを作成する事となった。リエゾンのドラフトはSWG議長が行い、SWG Sharing Studies内で確認を行うこととした。

④Propagation issues

・5D/1166(WP3K & WP3M):は建物情報やサイトシールディングに関する入力文書であり、特にコメントはなかった。

・5D/1167(SG3):伝搬情報のハンドブックの情報提供であり、特にコメントはなかった。

・5D/1176(WP3K):伝搬ロスの算出方法についての情報であり、特にコメントはなかった。

・5D/49(WP3M):伝搬情報のハンドブック完成を伝える情報提供であり、特にコメントはなかった。

⑤WRC-15 Agenda item 1.15

・5D/28(WP5A):議題1.15に関連するITU-Rレポートおよび勧告の情報を通知するリエゾン文書であり、特にコメントはなかった。

・5D/38(WP5B):WRC-15議題1.15の検討を開始したことを伝える内容であり、特にコメントはなかった。

・5D/62(アメリカ):WRC-15議題1.15に係るWP5Bへのリエゾン案である。ニュージーランドより、WP5Bの次会合は2012/11月である為、リエゾン作成は今会合中でなくても間に合うとコメントがされた。本リエゾン案をもとに、議長がリエゾンの作業文書を作成し、確認した上で次回会合へキャリアフォワードすることとした。

⑥PDN Report ITU-R M.[MSS-RDSS-SHARE]

・5D/26(WP5A):WP4Cへのリエゾン返答として送られたものであり、特にコメントはなかった。

・5D/29(WP4C):新ITU-Rレポート草案M.[MSS-RDSS-SHARE]に関する作業状況を伝えるリエゾン文書である。ニュージーランドから、リエゾン返答を作るにあたり、M.[MSS-RDSS-SHARE]がワーキングドキュメントからPDNReportになっているので、完成に向けたとコメントをした方が良いとの指摘があった。WP4C次会合は9月

の為、リエゾン返答は、今会合中で作成する(議長がドラフト)。各自 RNDReport のレビューを行い、コメントがあれば SWG 議長にメール等で連絡するよう要請があった。

⑦Disturbance from cable and TV networks

- ・5D/1178(ITU-T SG9): ITU-T SG5 で作成している新勧告案 K.mhn について、ITU-T SG9 から意見を伝える文書であり、特にコメントはなかった。
- ・5D/4(ITU-T SG9): ITU-T SG9 から、ETSI ATTM-AT3 へのリエゾン応答文書で新勧告案 K.mhn の情報提供を求める内容である。特にコメントはなかった。
- ・5D/13(WP6A): ITU-T SG9 と SG5、ITU-R SG1 と SG5 へのリエゾン文書である。アメリカより ITU-T SG5、SG9 が、IMT とモバイルブロードバンド端末が TV 配信影響に与える影響を調査するかも知れないとしているが、ITU-R 側も何らかのガイダンスが必要かもしれないとコメントがあった。
- ・5D/15(ITU-T SG15): ITU-R WP 5D と ITU-T SG9 からのリエゾンに対する ITU-T SG5 からの回答で、新勧告案 K.mhn の修正案の確認の内容である。返答を返すにあたり、最新の勧告案 K.mhn のレビューが必要になるが、イギリスが担当し行うこととなった。ボリュームが多いと想定されるが ITU-T SG5 次会合は 2013/2 月なので、それまでに実施する。
- ・5D/23(ITU-T SG9): ITU-T Study Group 5 の新勧告案 K.mhn を更新したことに対する、ITU-T Study Group 9 からの意見であり、特にコメントはなかった。
- ・5D/24 (ITU-T SG9): ETSI ATTN-AT3 の活動を紹介するリエゾンが ITU-T SG9 に送付された為、WP5D へもコピーを送付するように依頼するリエゾン返答である。特にコメントはなかった。
- ・5D/25(ITU-T SG9): ITU-T SG9 から WP6A へのリエゾン返答であり、有線広帯域及びテレビ配信システム及び接続装置への潜在的な干渉を含む有線と無線通信システムの共存に関する活動の内容である。特にコメントはなかった。
- ・5D/41(WP1A): PLT を含む有線通信と無線通信の共存の開発状況を情報連絡するものである。特にコメントはなかった。

アメリカからのコメントに基づき、以前に WP5D からコメントした内容が反映されているか、また、その後修正された点を確認して、ITU-T SG9 に返すリエゾン案を作成することとした。ITU-T SG9 の次回会合は来年 2 月であるため、今会合でリエゾンのドラフトを作成し、次回会合にキャリアフォワードすることとした。

5D/41 については、WP1A の次回会合が来年 6 月であるため、ワークロードを考慮し、次回 WP5D 会合で検討することとした。

⑧Sharing parameters for the work of JTG4-5-6-7

JTG4-5-6-7 関連は、JTG4-5-6-7 議長へ送る関連勧告およびレポートをまとめるリエゾン返答関連と新レポート案 M.[IMT.ADV.PARAM]作成関連の2つに関する議論を行った。

- ・5D/8(JTG4-5-6-7 議長): WRC-15 の議題 1.1 および 1.2 の扱いに関するリエゾンであり、特にコメントはなかった。
- ・5D/30(WP5C): 勧告 F.1336-3 に関する WP5C から JTG4-5-6-7 および WP 5D へのリエゾンである。特にコメントはなかった。
- ・5D/31(WP5B): JTG4-5-6-7 へのリエゾン文書であり、議題 1.1 の検討を進めるに当たり、2700-2900MHz に関して検討する際は Annex 1 に記載されている内容を考慮するよう要請するもの。Sweden から Annex 1 の 2 章に記載されているようなレーダに関する事は重要であり、十分検討した方が良いとコメントがあった。
- ・5D/43(WP5B): JTG 4-5-6-7 へのリエゾン文書であり、WRC-15 議題 1.1 に関する WP5B 関連の文書のリストである。特にコメントはなかった。

- ・5D/54(カナダ): JTG4-5-6-7 議長からのリエゾン返答を提案するものである。特にコメントはなかった。
- ・5D/61(アメリカ): JTG4-5-6-7 議長からのリエゾン返答を提案するものである。特にコメントはなかった。
- ・5D/84(ドイツ): JTG4-5-6-7 が IMT と他業務との周波数共用検討を速やかに開始できるよう、WP5D として JTG4-5-6-7 の共用検討に必要な IMT 技術と運用のパラメータ情報を提供することを提案している。

JTG4-5-6-7 へのリプライに関しては、幾つかの入力文書があり、DG を設立して作業を行う予定である。5D/61(アメリカ)をベースに作成を行い、他の提案内容を盛り込む形にする。

- ・5D/74(AT&T): 新レポート案 M.[IMT.ADV.PARAM]に関する作業計画と 3GPP、IEEE との連携に関する文書である。ロシアより別の入力文書で 6GHz 帯に関する提案をしている為、「6GHz 以下」の表現を変えてほしいとのコメントがあった。
- ・5D/83(スウェーデン): CEPT ECC PT1 の見解に基づいて M.2039-2 の見直しについての提案文書である。

新レポート案 M.[IMT.ADV.PARAM]の作成と M.2039-2 の見直しについても DG で行う予定である。

M.2039 の改訂版と IMT.ADM.PARAM の 2 つの文書を作るか、一つの文書とするかについては両方の意見が出たため、DG で議論することとした。DG 議長はイギリスの Simon 氏。

以上まで検討にて会議時間が終了した為、第 1 回の SWG Sharing Studies 会合を終了した。残りのアジェンダ(Interference assessment LTE Uplink 698-960 MHz、PDNR IMT.Mitigation、Other)に関しては翌日の SWG にて検討を実施した。

第 2 回会合では、第 1 回会合内で議論が終わらなかった項目について検討を再開した。

①Interference assessment LTE Uplink 698-960 MHz

- ・5D/1177(SG5): は LTE の ARNS への干渉計算方法に関する提案であり、ウクライナから 2011 年 11 月の SG5 へ送られたものである。
- ・5D/21(ウクライナ): 5D/1177(SG5)と同様であり、LTE の ARNS への干渉計算方法に関する提案。クアルコムよりコメントがあり、先月 6 月に行われた WP3K でも干渉の計算に関わる検討を行っていた。WP5D から本件について、WP3K へリエゾンを送る事し、ドラフトの作成はクアルコムが担当し、7/19(木)の SWG プレナリで確認することとなった。またスウェーデンやロシアより、この提案にはまだ不明な点が残っているとのコメントがあり、同じく提案が送付されている WP5B 側の扱いが不明であるとの、コメントがあった。SWG 議長より WP5B の次会合は 2012/11 月であり、WP5D 内で次会合までに内容を確認して、WP5D 側の見解を示したリエゾンを送付すると意見が示された。次会合へキャリアオーバーとし、同じくウクライナより本文書が提出されている WP5B へ状況確認のリエゾンを送付することとなった。また、WP3K に対しては、本件に関して次回会合で詳細検討する旨の短いリエゾン文書を作成して送付することとした。

②PDNR IMT.Mitigation

- ・5D/5(SG5 議長): M.[MITIGATION]に関する SG5 会合での審議状況と WP4A との合同会合を要望する内容である。
- ・5D/40(WP4A): WP4A から、内容のさらなるレビュー、合同会合開催、レポートへの変更を提案する内容である。
- ・5D/99(中国): 5D/40 の内容を提案し、WP4A へ送るリエゾン文書案として、次回 WP5D 会合中に合同会合を提案する内容が記載されている。

SWG 議長より、[MITIGATION]に関する進め方について検討があり、JTG で(双方の専門家が参加する合同

会合の場として)扱い検討を進める方向と、引き続き WP5D で扱いその条件で合同会合の方法を検討する、と2つの方向性が提案された。JTG で扱う場合は、IMT と他業務との Sharing Studies の一環として対応することが想定される。

ドイツ、フランスから[MITIGATION]で扱う周波数帯またその内容が JTG での扱いに適していないのでは、との意見があったが、アメリカ等から JTG では多くの作業が予定されている為、それに含めることも検討すべきとの意見があった。また合同会合についてはイランより、WP5D の会合(ジュネーブ外)に WP4A が参加するのは困難な為、双方の参加者が同意した場所/時期で実施すべきとの意見があった。サムソンより、次々回の JTG 会合(11 月下旬)(特にその前後)での検討が提案された。日本からは、これまでの貢献を踏まえ、早期に作業を完了したいと考えていること、そのためには合同会合の開催を検討すべきであるとの意見を述べた。SWG 議長より、現状の WP5D 内での検討状況及び JTG 会合(11 月)時期に合わせた合同会合を提案するリエゾンを提出する方向性が示された。リエゾン案の作成については、入力文書のあった ASIASAT と中国が担当となった。

③Other

・5D/1168(WP5C): 勧告 ITU-R F.758 の改定作業が完了したことを知らせる内容である。特にコメントはなかった。

・5D/14(ITU-T SG5): 新勧告 ITU-T K.91 (旧 K.guide)に関する ITU-T SG5 からの情報提供である。

・5D/42(WP1A): CISPR のデータベースに関する WP1A からのリエゾン文書である。

④Proposed working method and establishment of DGs

DG の設立に関しては、既に Meeting Session に掲載されているように「DG LS Sharing param」と「DG JTG LS」を設置した。

⑤Preparation of new detailed work-plans

勧告 M.2039-2 の更新、M.[IMT.ADV.PARAM]と[IMT.MITIGATION]についてワークプランの準備を行う。

⑥Schedule of Meetings

今会合期間中での予定については、WG_SPEC のプレナリを WG_GEN と代わった為、明日 7/18 の 4 ピリオドで SWG(または WG_SPEC)を開催できる。また 7/18 の 0 ピリオドも予定しているとされたが、SWG_ESTIMATE の新議長より、0 ピリオドは ESTIMATE で予約済であることと、進捗が早ければ明けられるとのコメントがあった。

第 3 回会合では、各 DG からの会合報告が行われるとともに、出力文書の確認及び議論が行われた。主な審議内容と結果は以下の通りである。

①Material removed from Report ITU-R M.2241

・5D/TEMP/12 (LS to WP 5B): ARNS に関する WP5B へのリエゾン文書である。イランより Working document か PDNR かの確認が必要と指摘があり、オフラインで確認して修正することとした。本件のコンタクトパーソンはドイツの担当とした。

・5D/TEMP/15 (LS to WP 6A): DVB-T に関する WP6A へのリエゾン文書。上記 TEMP/12 と同じ個所を修正。韓国より関連勧告 M.2243 が対象か確認が必要とコメントがあり、オフラインで確認して修正することとした。その他に一部記述を修正。

②WRC-15 Agenda item 1.15

・5D/TEMP/17 (Draft for LS to WP 5B): 特にコメントは無かった。本リエゾンは時期を急ぐ内容では無い為、次

会合にて発出する予定。

③PDN Report ITU-R M.[MSS-RDSS-SHARE]

・5D/TEMP/22 (LS to WP 4C): ニュージーランドからの提案で対応を For action に変更。コンタクトパーソンは、SWG 議長 Kraemer 氏とした。

④Sharing parameters for the work of JTG4-5-6-7

・5D/TEMP/13 (LS to JTG 4-5-6-7): DG 議長から内容が紹介された。イランからタイトルと送り先(CC)について WP5A のみではなく、その他の WP についても involve する必要有ると指摘があり、議題 1.1 および議題 1.2 の関連グループ全てに CC するよう変更を行った。

アジェンダアイテムの説明について一部冗長になっている個所があった。ドイツ等からは丁寧な記載であるので良いのでは、と意見があったがアジェンダアイテムの責任は明確であるため、必要で無い個所は削除された。

ニュージーランドから、勧告の参照の部分には ver を記入すべきとコメントがあったが、リンク先に最新は in force でわかるようになっていたので文章中で最新版を参照するように記載を追記する。[]がついていた Doc. 5-6/140 については、イランが、内容について疑問を感じている人がいる文書を参照するのは適当ではないと主張したが、ドイツ、オーストラリア等が記載することを支持して合意された。また、Doc. 5-6/180 についても追加された。

ドイツから、Doc. 5D/84 で指摘しているセル半径等のパラメータの検討の必要性については、本リエゾンには記載しないこととしたものの、次回 WP5D 会合で議論すべきであると意見があり、SWG 会合報告に記載することとした。コンタクトパーソンは WP5D 議長とし、対応 status は for action となった。

・5D/TEMP/28 (LS to EO on IMT-Adv.): 特にコメント無し

・5D/TEMP/23 (LS to EO on M.2039): 特にコメント無し

⑤Interference assessment LTE Uplink 698-960 MHz

・5D/TEMP/16 (LS to WP 3K): イギリスからの指摘で、タイトルを Multiple LTE USER EQUIPMENT に修正。コンタクトパーソンはカウンセラの Sergio BUONOMO 氏とした。

⑥PDNR IMT.Mitigation

・5D/TEMP/14 (LS to WP 4A): Asiasat と中国でドラフトを作成した。ニュージーランド等からのコメントで、3400-3600MHz 帯が IMT に特定される可能性が高い(Very likely to identify 3400-3600 MHz)は提案としては強すぎるので may に、identify を consider へ修正した。

ニュージーランドから、WP5D の見解は不明瞭ではないかとの意見があり、議長および AsiaSat から、合同会合の開催方法も含めて、今後の対応について議論したものの、明確な結論は出なかったことが説明された。ドイツから、今回の WP5D 会合では作業を行わなかったが、次回議論を継続するということを記載すればよいのではないかと提案があり、今会合では対応しなかったこと、合同会合には2種類の実施の可能性ある、次会合までに WP4A から返答を受けて検討すること、が文章として明記された。

各セクションの文章が長い為、パラグラフが詳細に分割された。コンタクトパーソンは前会合までの MITIGATION の DG 議長のジョン・ルイス氏とした。

⑦作業計画

SWG 議長より、今会合中での明確なアクションはまだ無い為、ワークプランは次回に作成を予定。JTG4-5-6-7 の対応や各リエゾン返答内容を考慮し、次会合にて作成するとコメントがあった。

以上で SWG Sharing Studies 会合を終了した。作成した 9 つのリエゾン案については WG SPEC へ提出される。

(6) 今後の課題

- ・ WRC-15 議題 1.1 および 1.2 関連では、JTG4-5-6-7 に対して、共用検討関連の情報を伝えるリエゾン文書を送付するので、JTG4-5-6-7 の作業の進捗や返答に対して適切な対応を行う。
- ・ 外部機関に対して、WRC-15 議題 1.1 および 1.2 に関連したリエゾン文書とレポート ITU-R M.2039-2 の改訂に関して意見を求めるリエゾン文書を発出したため、今後の検討においては、我が国にとって不利となる結論が導かれないよう、対応を行う。
- ・ 新勧告案 M.[IMT.MITIGATION] に関する合同会合を含めた今後の対応に関しては、WP4A からの返答に注視し対応を行う。
- ・ UHF 帯共用検討レポート(M.2241)から削除された ARNS との共用検討に関する部分の扱いについて、次会合での検討となったため、我が国では当該周波数帯の一部を IMT に使用及び使用予定であることを踏まえ、我が国にとって不利となる結論が導かれないよう、対応していく必要がある。
- ・ UHF 帯共用検討レポート案から切り出した DVB-T との共用検討に関する部分の扱いについて、次会合での検討となったため、我が国では当該周波数帯の一部を IMT に使用及び使用予定であることを踏まえ、我が国にとって不利となる結論が導かれないよう、対応していく必要がある。
- ・ 3.4-3.6GHz 帯における IMT 低出力屋内システムと FSS との共用検討については、次回会合へキャリアフォワードとなったため、我が国では当該周波数帯の一部を IMT に使用及び使用予定であることを踏まえ、我が国にとって不利となる結論が導かれないよう、対応していく必要がある。

5.3.1.1 DG JTG LS

- (1) 議長: M. OHMAN 氏(テリアソネラ)
- (2) 主要メンバー: 日本代表团(高尾)、アメリカ、中国、イギリス、韓国、ドイツ、カナダ、オーストラリア、フランス、スウェーデン、オーストラリア、Qualcomm 等、全約 15 名
- (3) 入力文書: 5D/8(JTG4-5-6-7 議長)、5D/30(WP5C)、5D/54(カナダ)、5D/61(アメリカ)、5D/84(ドイツ)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/13 JTG4-5-6-7 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 の議題 1.1 および 1.2 の対応において、JTG4-5-6-7 へ共用検討関連の ITU-R 勧告とレポート情報を伝える為のリエゾン文書作成のため、SWG Sharing Studies の傘下に設置された。DG 議長には、テリアソネラの M. OHMAN 氏が選出された。本会合では、関連の 7 件の寄与文書について議論を実施した。

(5-2) 審議概要と主要結果

今会合では DG は 1 回開催され、JTG4-5-6-7 へ送付するリエゾン文書案の作成について討議した。関連の入力文書については、SWG 内で確認済である為、省略された。5D/61(アメリカ)を基に DG 議長が作成したリエゾン文書案(Working doc - JTG LS rev 2)について検討を行った。

タイトルについて対象の AI について、「AGENDA ITEM 1.2」を追記。併せて導入部の文章に 232 (WRC 12) の説明を追記。

ドイツやエリクソンより、M.2039 に関しては本リエゾンとは別件にてアップデートに係る取組みを行っている内容を記載した方が良いとのコメントがあり、M.2039 の説明の章に「WP5D is in the process of gathering this information and will ~」が追記された。

関連する勧告/Report の一覧を示すハイパーリンクの記載方法については、ドイツの寄与文書の記載方法を採用した。

Page4の最終章に「Based on the timeline in the JTG TOR」の文を追記し、その他に勧告名称や” ”の有無、等のエディトリアルな修正が指摘された。

以上にてリエゾン文書案の確認が終了し、DG議長が修正した文書がSWGへ提出される事となり、DG JTG LSは終了した。

(6) 今後の課題:

JTG4-5-6-7の活動状況やリエゾン文書の返答内容について、適宜対応を行う。

5.3.1.2 DG LS SHARING PARAM

(1) 議長: S. PIKE 氏(イギリス)

(2) 主要メンバ: 日本代表団(丹野、本多、高尾)、アメリカ、中国、イタリア、イギリス、韓国、ドイツ、カナダ、オーストラリア、フランス、スウェーデン、フィンランド、ニュージーランド、Qualcomm,AT&T,サムソン等、全約50名

(3) 入力文書: 5D/74(AT&T)、5D/83(スウェーデン)

(4) 出力文書: 5D/TEMP/28 IMT-Advanced 共用検討パラメータ情報を求める外部機関へのリエゾン文書案

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本DGは、IMT-Advanced 共用検討パラメータと M.2039-2 の見直しに関連するリエゾン文書作成のため、SWG Sharing Studies の傘下に設置された。DG議長は S. PIKE 氏(イギリス)が選出された。

本会合では、2件の寄与文書について議論が行われた、外部機関へ送付するリエゾン文書案の審議が行われた。

(5-2) 審議概要と主要結果

DG会合は全体で2回開催された。第1回DG会合では、関連入力文書の確認とDG議長が作成したリエゾン文書案のレビューを実施した。入力文書については、SWGで既に紹介済みである為、簡単な紹介が行われた5D/83について、スウェーデンより説明が行われた。概要はSWGで説明した通りで、M.2039-2の見直しについて5つの観点(I/N 閾値の記載、I/N 保護レベルの最適化、IMTのセルサイズ、Advanced ANTシステム、IMT周波数に関するIMTパラメータの更新)の提案である。5D/74に関してAT&Tより説明。本提案では外部機関とのコミュニケーションを確保し、互いのチェックが機能することが目的であると説明が行なわれた。続いて、5D/74をもとに作成したリエゾン文書案をもとにレビューを実施した。

Title

外部機関に向けた文面として特に必要でない為、M.[IMT.ADV.PARAM]の記載を削除した。

1. Summary

DG議長が作成した文章を記載。AT&Tより対象周波数の明確化の為に footnote の追加が提案された

2. Introduction

M.2039-2の改定案については、セクションを分けるか、リエゾンを分ける方が分かりやすくなるのではとコメントがあった。まずは外部からの情報を求める事が第一の目標であるとAT&Tよりコメントがあった。

3. Information needed to be developed for sharing studies under Als 1.1 and 1.2

「approved in ITU-R in January 2012.」を「occurred ~」に変更。

4. Request to 3GPP and IEEE

Part2 の項目で「no equivalent」を「these are not addressed in 」へ修正。

5. Administrative information

コンタクトパーソンの項で外部機関に WP5D より送付する為、窓口は Sergio BUONOMO 氏のみで良いとのコメントがあった。追加で AT&T より技術窓口として、別途窓口を設けるように提案があった。

第 2 回 DG 会合では、第 1 回 DG 会合の検討内容を反映させた作業文書[DG LS sharing param LS DR3.docx]をもとに、章構成を含めてリエゾン文章案のレビューを実施した。

1. Summary

特にコメントは無し

2. Introduction

・ドイツより、Agenda items の記述が文中とフットノートに有る為、削除が提案。ミスアンダースタンドを防ぐ為と説明があったが、文中の[Information on Agenda items 1.1 and 1.2 is provided in Attachment 3.]が削除された。

・Footnote1 について、SWG 議長よりコメントがあり、M.2039-2 の見直しに関しては本リエゾンとは分けて扱うとされた。

3. Information needed to be developed for sharing studies under AIs 1.1 and 1.2

・AI1.1 と 1.2 の対応の為、情報提供のサポートを必要とする旨の文章を一部修正。(冗長的に記載されている箇所を簡易に修正)

・SWG 議長より、AI1.1 と 1.2 の期限には by ,before の差があった為、確認が必要とコメントがあった。

4. Request to 3GPP and IEEE

・[Is the parameter in row 16 needed for sharing studies?]を削除。

・Part2 の(iv)の箇所は M.2039 に係る記載であり、本リエゾンと分けて扱う為、削除。

・テーブルの参照を示す footnote を追記。

5. Administrative information/6.Reference documents

・コンタクトパーソンは Sergio BUONOMO 氏とする。

Attachment 2

・タイトルを一部修正

Characteristics of IMT-Advanced systems in the [frequency/ies] [frequency band/frequency range] for use in sharing studies に変更

・テーブル 5.5 について「Polarization discrimination (dB)」から「type of polarization」に変更。

以上の検討を行い、新レポート案 M.[IMT.ADV.PARAM]に関する外部機関(3GPP、IEEE)へのリエゾン文書案の作成を作成した。DG 内で承認され、SWG へ提出された。M.2039 の見直しに関連するリエゾン文書案は別途に分けて作成する事とし、SWG 議長にて作成が行われた。(5D/TEMP/23 として作成)。

(6) 今後の課題

IMT-Advanced 共用検討パラメータ情報と M.2039-2 の見直しについては、外部機関からの返答を待ち、次回会合以降において引き続き検討を行う。

5.3.2 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS

- (1) 議長: Y. Zhu(中国)
- (2) 主要メンバ: 日本代表团(田沼、佐藤、石田、松永、菅田、高尾、橋本、丹野、谷田他)、アメリカ、カナダ、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、中国、韓国、エジプト、ニュージーランド、イスラエル、クアルコム、エリクソン、ノキア、インテル、UMTS フォーラム、テリアソネラ他、全 100 名程度
- (3) 入力文書: 5D/51(テリアソネラ)、5D/55(フランス)、5D/57(UMTS フォーラム)、5D/92(エジプト)、5D/94(イスラエル)、5D/105rev.1(Region 3 Rapporteur)
- (4) 出力文書: Doc. 5D/TEMP/
27 SWG Frequency Arrangements 作業計画
29 SWG Frequency Arrangements 会合報告
- (5) 審議概要:
- (5-1) 所掌と経緯

WRC-12 において 694-790MHz が第 1 地域で IMT に特定され(WRC-15 から有効)、他業務との共用検討、および具体的な周波数アレンジメントを検討することが WRC-15 議題 1.2 として設定された。これにより本 SWG では、790MHz 以下の周波数帯の周波数アレンジメントを検討することとなり、Y. Zhu 氏(中国)が SWG 議長に任命された。

今回の WP5D 会合では、第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する作業計画の策定についての議論が行われた。

(5-2) 体制

本 SWG Frequency Arrangements においては、ドラフティンググループ(DG)は設置せず、SWG 会合において議論が進められた。

(5-3) 審議概要と主要結果

①寄与文書の紹介(入力文書: 5D/51、55、57、92、94、105rev. 1)

第 1 回 SWG 会合では、入力された 6 件の寄与文書の紹介が行われた。

5D/51(テリアソネラ): 検討対象周波数帯の下限値を 694MHz に限定せず、更に下へ広げることも視野に入れ、いくつかの周波数アレンジメントを提案。(本寄与文書は、suitable frequency ranges に関するもので、このうち議題 1.2 に関連する部分のみが本 SWG で扱われた。)

5D/55(フランス): 700MHz 帯の周波数アレンジメントの具体的な案を 3 つ挙げ、それぞれについて利点、欠点を提示。また検討の上で、APT の 700MHz 帯周波数アレンジメント(AWG バンドプラン)とのハーモナイゼーションを考慮すべきと指摘。

5D/57(UMTS フォーラム): 第 1 地域では既に 3GPP Band20 を導入していることから、Band 20 を運用しながら APT700MHz バンドとハーモナイズできる周波数アレンジメントを提案。

5D/92(エジプト): 700MHz 帯において隣接する放送に影響を与えないことを考慮しつつ、具体的な周波数アレンジメント案を 2 つ提案。

5D/94(イスラエル): 議題 1.2 に関する周波数アレンジメント案を提案し、また、議題 1.3(PPDR)関連として、そのうちの一部を PPDR 用とすることを提案。

5D/105rev.1(Region 3 Rapporteur): 700MHz 帯を中心に、第 3 地域の周波数アレンジメントの検討状況等を報告。(本寄与文書は第 3 地域の IMT 関連の活動に関する情報提供であり、このうち議題 1.2 に関連する部分のみが本 SWG で扱われた。)

入力された寄与文書の内容について、下記の議論があった。

1) 700MHz 帯の周波数アレンジメントについて

- ・ スウェーデンが、入力文書 5D/55 および 5D/57 で提案している周波数アレンジメントはいずれも 2×30MHz 幅としていることで共通しているが、現時点での検討では 2×30MHz 幅に限定せず、様々な可能性を持たせるべきであると指摘した。
- ・ エジプトがスウェーデンの発言を支持し、更に 5D/57 で提案している周波数アレンジメントは、AWG バンドの下側のデュプレクサに対応するものであることから、このバンドプランであれば世界的にハーモナイズし、それが端末開発等のコスト削減になると指摘した。
- ・ また SWG 議長からは、現時点で帯域幅を限定する必要はなく、これについては今後議論していきたいという発言があった。
- ・ エジプトは、今回 694MHz を下限とする周波数アレンジメントの提案をしているが、693MHz を下限とすることも検討の 1 つとしたいと提案した。
- ・ エジプトの提案に対し、韓国は隣接する TV 放送帯域を考慮し、下限は 694MHz として検討したいと発言した。

2) PPDR について

- ・ イスラエルの入力文書 5D/94 に対し、韓国が、PPDR は元々 WP5A で扱っていること、PPDR の使用周波数に関連する決議 646(WRC-12、改)も AI1.3 で検討することになっていること、また IMT に特定されている周波数帯の PPDR への使用可否は各国主管庁の決定に委ねられていることを指摘し、本寄与文書の内容は WP5D の所掌範囲外であると主張し、アメリカも韓国の発言を支持した。(WP5D の所掌範囲外かどうかについては、SWG 議長から、PPDR に関しては WG-GEN で関連する議論が行われていると補足があった。)
- ・ ロシアも、PPDR に特化した周波数アレンジメントを作る必要はないと発言した。
- ・ これに対しイスラエルは、PPDR は WRC-15 議題 1.3 で扱っているものの、IMT に基づく PPDR を想定しているため、議題 1.1、1.2 でも議論したいと主張した。
- ・ イスラエルの PPDR の周波数アレンジメントに関連する提案に対する支持はなく、本件に関する本 SWG での議論は打ち切りとなった。

② 第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する作業計画の作成

第 1 回、第 2 回 SWG 会合で、第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する作業計画を作成した。本作業計画に関する入力文書はなかったため、SWG 議長が作成した作業計画案に基づいて議論を行った。

1) タイトルと検討内容について

- ・ SWG 議長が作成した作業計画案では、タイトルの中で、検討対象周波数帯に関して” UHF frequency band “としていたが、アメリカが周波数帯を明確にするべきと主張し、この表現について議論となった。
- ・ 周波数帯はあまり限定せず柔軟性を持たせる表現とするべきという意見と、この検討は第 1 地域に対するものであるという意見が反映され、最終的にタイトルは” Detailed work plan on channelling arrangements for IMT adapted to the frequency band below 790MHz down to around 694MHz for Region 1 “とした。
- ・ 検討内容(Focus for Scope and Work)については、決議 232 (WRC-12)の *invite ITU-R* を引用し、これに基づいた文言で了承された。
- ・ なお、周波数アレンジメントについては、WP5D では、通常 ”Frequency arrangements” の用語を用いているが、決議 232 (WRC-12) の記載に従って、”Channelling arrangements” が用いられた。

2) マイルストーンについて

- ・ WP5D 第 13-15 回会合については、今回の第 13 回会合で作成した作業計画に基づき、次回の第 14 回会合で、第 1 地域における 694-790 MHz の周波数アレンジメントに関する作業文書、並びに JTG4-5-6-7 へのリ

エゾン文書(必要に応じて)を作成し、第 15 回会合では JTG4-5-6-7 からの回答を考慮した検討をすることで、SWG 議長提案の原案通りに特に議論はなく合意された。

- ・ アメリカが、当面は作業文書の作成作業を続け、JTG4-5-6-7 への入力文書について 2014 年の完成を目指す
が、WP5D 第 16 回会合以降については具体的な内容は今後決めていくこととして、現時点では作業計画を削
除することを提案し、合意された。

3) JTG 4-5-6-7 へのリエゾン文書作成について

- ・ 第 14 回会合での JTG4-5-6-7 へのリエゾン文書の作成について、ニュージーランド・WG Spectrum Aspects
議長が、SWG Estimate からも JTG4-5-6-7 へのリエゾンが発出される予定であることから、本 SWG のリエゾ
ンと統合することを提案した。
- ・ 作業計画の文言にもこれを反映し、"Coordinate with SWG ESTIMATE, to develop liaison to JTG 4-5-6-7 on
channelling arrangements for IMT, as appropriate"となった。
- ・ これにより、第 14 回会合では、SWG Frequency Arrangements と SWG Estimate の両方で各々の所掌事項
について JTG4-5-6-7 へのリエゾン文書案を作成し、その後統合(coordination)することとなった。

以上の修正を行って、WG Spectrum Aspects へ送ることが合意された。

(6) 今後の課題

- ・ 第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する作業計画が策定された。今後、周波数アレンジメ
ントの具体的な検討が進められるが、当該検討において我が国の 700MHz 帯とのハーモナイズが考慮されるよ
うに、対処していく必要がある。

5.3.3 SWG ESTIMATE

(1) 議長: 新(日本)

(2) 主要メンバ: 日本代表団(田沼、佐藤、橋本、本多、菅田、丹野他)、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、エ
ジプト、アメリカ、カナダ、フィンランド、中国、韓国、オーストラリア、ニュージーランド、ノキア、
アルカテルルーセント(ALU)、他、合計約 80 名

(3) 入力文書: 5D/50(エリクソン、Huawei、ノキア、Qualcomm、サムソン)、5D/63(アメリカ)、5D/66(オーストラリア)、
5D/81(日中韓)、5D/96(中国)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/11 SWG ESTIMATE の詳細作業計画

5D/TEMP/39 SWG ESTIMATE の議長報告

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

- ・ WRC-15 議題 1.1 における所要周波数帯域幅の算出を行うサブワーキンググループ(SWG)として、第 13 回
WP 5D 会合のオープニング・プレナリにおいて、WG Spectrum Aspects の中に設置することが合意された。

(5-2) 審議経過

(i) 入力寄与文書の説明

- ・ 第 1 回 SWG 会合において、本 SWG に割り当てられた寄与文書の紹介が行なわれた。
- ・ **5D/50**(エリクソン、Huawei、ノキア、Qualcomm、サムソン) → 特にコメントなし
- ・ **5D/63**(アメリカ)
 - 中国より Annex 2 の Table 2 のセルサイト増加率(7%)について、どのようなタイプのセルを対象とし
ているかの質問があり、マクロセルのみを対象にしているとの回答があった。

- ・ **5D/66(オーストラリア)**
 - イランより、将来の周波数需要だけでなく、現状の周波数がどのように使われているかの統計情報を考慮すべきとのコメントがあった。オーストラリア、及び SWG 議長より、寄与文書に記載のあるとおり、本評価では周波数需要とともに、今後オーストラリアで利用可能予定の周波数について言及されており、両者を考慮して追加で必要な周波数幅が示されていると回答があった。
 - イランより、2015 年以降の IMT の構成を適切に想定し、その上で、現実的、実用的な所要周波数帯域幅の算出を行う必要がある、将来の状況が適切に把握できないのであれば、導かれる所要算出帯域幅も適切なものにはならないとの意見が述べられた。SWG 議長からは、いくつかの仮定に基づく予測の検討にはなるが、本グループには各エキスパートがおり、適切な検討が WRC-15 に向けて行なわれるものと考えたと回答があった。
 - ALU より、トラヒックオフロードは考慮されているかとの質問があり、オーストラリアより考慮されていると回答があった。
 - ・ **5D/81(日中韓)→特にコメントなし**
 - ・ **5D/96(中国)**
 - イランより、所要周波数の算出に際しては、他の SWG との密接な連携が必要であり、WP5D で調整された結果が JTG4-5-6-7 に入力されるべきとのコメントがあった。SWG 議長より、指摘の点は認識しており、関連 SWG の議長間で話し合っ、作業計画案を策定していると回答があった。
 - 韓国より、中国提案の CG 設立について、効率的な部分はあると思うが、WP5D 及び JTG4-5-6-7 の会合数を考慮すると十分ではないかとのコメントがあった。SWG 議長からも、少なくとも次回会合は 10 月であり、今回の 7 月会合からの間隔は短いため、その点は考慮する必要があるとコメントがあった。中国からは、今回の会合でなくても、結果の取りまとめのフェーズに入った際には CG が必要だろうと回答があった。イランからは、CG の設置は会合の間隔が長い場合に考慮されるべきものとのコメントがあった。
- (ii) WRC-15 議題 1.1 の所要周波数帯域幅算出に向けたワークフローの作成
- ・ 寄与文書の紹介後、第 1 回 SWG 会合において、他の SWG の作業計画を踏まえた所要周波数帯域幅算出に向けた全体ワークフローの図面が、Share point 内のファイルを用いて、SWG 議長より提示された(「第 15 回会合までに算出法、関連パラメータを確定し、初期結果を算出」、「第 16 回会合に JTG4-5-6-7 への出力文書を完成」、「第 17 回会合に ITU-R レポートして取りまとめ」)。
 - ・ イランより、WP5D は JTG4-5-6-7 に CPM テキスト案作成に必要な情報を提出すればよく、ITU-R 文書として結果を取りまとめることについて懸念が示された。ロシアが本件と同様な議論が SWG Suitable Frequency Ranges で行なわれたことが紹介され、現時点では JTG4-5-6-7 への情報提供に向けた作業計画として、その後に必要な対応を考えれば良いとコメントがあった。ドイツも当該意見を支持した。SWG 議長より、SWG Suitable Frequency Ranges と同じ考え方で、作業計画案を作成したいとまとめられた。
 - ・ ニュージーランドより、議題 1.2 の決議 232(WRC-12)、及びそれを受けた JTG4-5-6-7 の ToR で示されている周波数要求条件の検討についても考慮すべきとのコメントがあった。本件の扱いについて、イランより懸念、及びイギリスより考慮が必要との意見が示されたが、最終的に、作業計画の中に検討事項として盛り込むとすることでまとめられた。
 - ・ 以上で、第 1 回 SWG 会合の議論を終了し、SWG 議長より示した詳細作業計画案の修正を行なって再度議論を行なうこととした。なお、本ワークフローについては、上記議論を受けた修正版を SWG 議長が作成し、SWG Estimate の議長報告の Attachment に添付されている。

(iii) SWG Estimate の詳細作業計画の作成

- ・ 第 1 回 SWG 会合において、5D/81(日中韓)の Attachment 2 に記載された詳細作業計画案をベースにして、オープニング・プレナリでの各 SWG への作業割り振り、及び各 SWG の詳細作業計画を踏まえた、詳細作業計画のドラフト版が提示された。
- ・ しかしながら、上記(ii) のワークフローの議論を踏まえ、第 2 回 SWG において、詳細作業計画のドラフト修正版が改めて提示された。
- ・ 当該ドラフト修正版は、SWG Suitable Frequency Ranges の詳細作業計画案の文言をベースに記載がされており、[] 付で ITU-R レポートの作成についても言及されていた。本扱いについて、SWG Suitable Frequency Ranges 議長からは、当該 SWG での議論を踏まえ作成された段階のもので、SWG ESTIMATE 向けに適宜修正が必要とコメントされた。
- ・ SWG 議長より、本[]の扱いについて意見が求められたが、ノキアより[]のまま ITU-R レポート作成の可能性を残す提案が行われ、オーストラリアからは上位会合での議論を考慮すると現時点では ITU レポートの作成について言及するのは得策ではないとの意見が述べられた。ノキアは ITU-R レポートの作成の必要性については、適当なタイミングで詳細作業計画を見直せるのであれば、[]の削除に同意した。SWG 議長より、作業計画の見直しは毎会合可能であるとの前提で、ITU-R レポートの作成に関する記述は削除したいとまとめられた。
- ・ SWG 議長より、第 14 回会合の項目に、議題 1.2 の決議 232(WRC-12)の周波数要求条件の検討に関するアクションが含まれていることが確認され、特にコメントなく合意された。
- ・ その他、各会合の項目に関する文言の一部修正意見が、エジプト、オーストラリア、日本、ノキア等から出され、適宜修正された。
- ・ 以上の修正を持って、詳細作業計画案は合意され、修正履歴を反映した版を TEMP 文書として WG Spectrum Aspects に送ることとした。

(iv) その他の議論

- ・ SWG 議長より、文書 5D/63(アメリカ)、5D/66(オーストラリア)の寄与文書については、次回 WP5D 会合にキャリアフォワードしたいと提案があり、合意された。なお、ノキアより当該文書の内容は、WP5D での所要周波数算出が適切に実施できなかった場合に改めて検討すべき位置づけのものかとの確認があり、SWG 議長、及びアメリカ、オーストラリアとも同じ認識であると確認された。
- ・ アメリカより、次回第 14 回会合における議題 1.2 の決議 232(WRC-12)の周波数要求条件の検討に関するアクションについて寄与文書入力を募ることが重要とコメントされ、SWG 議長より、SWG の議長報告、及び WG-SPEC の議長報告にも記載を求めたいと回答があった。
- ・ アメリカより、オーストラリアからの指摘として「現在、周波数が有効に利用されているかの議論は必要ではないのか」とのコメントがあったことが紹介された。SWG 議長からは、本件はイランからも指摘があった点であり、この SWG で議論したいとコメントされた。これに対してノキアからは、本 SWG は周波数需要の検討に注力すべきで、結論は WG レベルで議論すべきとコメントがあった。本コメントを受け、さらに上位グループで議論をすることとした。
- ・ 中国から、所要周波数幅の推定を行なうべき時期の議論が必要とコメントがあり、2020 年とすることが望ましいと回答があった。イランからも、同様な意見が示された。一方、日本からは 2025 年を含め慎重な検討が必要であること、フィンランドからはより長期的視野での検討が必要であるとした。またノキアからは、レポート ITU-R M.2243 の一部の検討では、2025 年までの推定を含んでいることが付け加えられた。本議論を受け、さらに上位グループで議論を行なうこととした。

(5-3) 審議結果

- ・ 所要周波数幅推定の向けの関連 SWG との関係を含めたワークフローがまとめられた(5D/TEMP/39 の Attachment)。
- ・ 詳細作業計画案が作成された(5D/TEMP/11)。
- ・ 入力文書 5D/63(アメリカ)、5D/66(オーストラリア)を次回 WP5D 会合にキャリアフォワードすることにした。

(6) 今後の課題

- ・ 詳細作業計画案では、第 14 回会合では WRC-15 議題 1.1 の所要周波数帯域幅検討に関する作業文書の作成や、WRC-15 議題 1.2 の周波数要求条件に関する JTG4-5-6-7 への出力内容の取りまとめを行う必要がある。
- ・ 日本としては、特に前者の作業が重要であり、寄与文書の入力を通して議論を促進、及び主導していくことが重要である。特に、所要周波数帯域幅の算出は複数の SWG にまたがった検討となるため、WP5D 内で全体を見据えた検討が行われるよう、関連 SWG の検討を横断的に見とおした寄与文書の入力が必要である。

5.3.4 SWG METHOD

(1) 議長： Rauno Ruismäki(ノキア)

(2) 主要メンバ： 日本代表団(田沼,佐藤,橋本,石田,木幡,鬼頭,新,丹野,藤井,谷田,吉井,岩根,杉山,松永,菅田,高野,高尾)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、ドイツ、イギリス、イタリア、フランス、ブラジル、ノキア、エリクソン、モトローラ、アルカテル・ルーセント USA、他、約 100 名

(3) 入力文書： 5D/81(日中韓), 5D/96(中国)

(4) 出力文書： 5D/TEMP/25(SWG METH 議長レポート)

(5) 審議概要：

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG METHODOLOGY は、WRC 議題 1.1 に関連して、所要スペクトラム帯域幅を算出するための METHODOLOGY を検討する。SWG TRAFFIC が定めるトラフィックパラメータと、SWG RADIO ASPECTS が定める無線パラメータを用いて、SWG METHODOLOGY が決めた方法によって、SWG ESTIMATE が所要帯域を算出する。

今会合では、1 回会合が開催された。

(5-2) 審議概要と主要結果

(5D/81)日中韓寄書

ESTIMATE 向けの寄書。WRC-15 議題 1.1 の所要周波数帯域幅の検討のアプローチとして、下記の 3 つの考え方を示し、(a)または(b) に注力すること、見積もりの対象年を早期に決定すべきことを提案した。第 14 回会合までに、見直しが必要な勧告 M.1768 に用いるパラメータを絞り込むことが必要なこと、関係するパラメータリスト、Workplan を示した。

(a)勧告 M.1768 と同じ手法を用いつつ、レポート M.2078 で用いたパラメータの入力値を変更して推定

(b)勧告 M.1768 の方法を修正、及び入力パラメータ及び値を作成して推定

(c)勧告 M.1768 とは異なる新しい方法、パラメータを作成して推定

(5D/96)中国寄書

M.1768 の Methodology をレビューして変更の可能性を検討すること、パラメータを収集することなどを提案。パラメータの収集先として、他 SWG や各 Administration を想定。

・勧告 M.1768 の適用可能性について

従来の手法である勧告 M.1768 を Revise する以外に、他の Methodology を検討するかについて議論された。今回は M.1768 以外に対象がないので M.1768 に焦点を絞るが、次回以降に別提案があることを排除すべきでないという意見(ドイツ)、新 Methodology を採用する場合には、他 SG やパラメータへのインパクトを考慮すべきという意見(日中)が表明された。結論として、M.1768 を Revise して適用することに異論はないこと、他の方法を採用する可否については、今回は結論は出さずに、将来の会合に寄書があればその際に扱いを考慮することとした。

・Workplan について

議長から提出された Draft Workplan について議論した。主な点は次の通り。

第 14 回会合: SWG ESTIMATE に対して、Methodology の検討進捗状況を報告する。

第 15 回会合: Methodology の Working Document の development を継続する。

第 16 回会合: 第 15 回会合にて合意された Methodology に基づいて、M.1768 に対する改定を最終化する。

SWG 間で Data Point を受け渡す時期を合意しておく必要性が認識され、SWG 間の Workflow テーブルを SWG ESTIMATE が作成することとなった。

(6) 今後の課題

次回以降の会合で、勧告 M.1768 以外の新しい METHODOLOGY が提案される可能性があるが、ESTIMATE など他の SWG や使用するパラメータに与える影響と、その利点を正確に見極めて、採択を判断する必要がある。

5.3.5 SWG SUITABLE FREQUENCY RANGES

- (1) 議長: A. Sanders(アメリカ)
- (2) 主要メンバ: 日本代表団(田沼、佐藤、橋本、菅田、松永、石田、高野、高尾、谷田、新、藤井、丹野他)、アメリカ、カナダ、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、中国、韓国、インド、ニュージーランド、イラン、クアルコム、エリクソン、ノキア、インテル、GSMA、UMTS フォーラム、全 110 名程度
- (3) 入力文書: 5D/51(テリアソネラ)、5D/56(UMTS フォーラム)、5D/59(ロシア)、5D/66(オーストラリア)、5D/67(オーストラリア)、5D/69(GSMA)、5D/78(エジプト)、5D/85(スウェーデン)、5D/86(チャイナテレコム、チャイナモバイル、チャイナエコム、ダツタン、ファーウェイ、ZTE)、5D/87(中国)、5D/89(韓国)、5D/98(日中韓)、5D/102(エリクソン)、
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/
 - 13Rev.2 WRC-15 議題 1.1 および 1.2 に関する JTG4-5-6-7 へのリエゾン文書案(※)
 - 37 Suitable frequency ranges に関する作業計画
 - 38Rev.1 SWG Suitable Frequency Ranges 会合報告

(※) 本 SWG からは、このリエゾン文書案に含める suitable frequency ranges 関連のテ

キスト案を出力

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

WRC-12 において、IMT 周波数に関する WRC-15 議題 1.1 が設立された。議題 1.1 の検討課題のうち、CA/201 Annex 10 に基づいて WP5D が担当する Suitable frequency ranges に関する検討を行うために、WP5D 第 13 回会合において、本 SWG が設置された。A. Sanders 氏(アメリカ)が SWG 議長に任命された。

今回の WP5D 会合では、

- ① Suitable frequency ranges に関する作業計画
- ② Suitability に関するコンセプト
- ③ Suitable frequency ranges に関する提案のサマリの作成
- ④ JTG4-5-6-7 へのリエゾン文書に含める Suitable frequency ranges 関連のテキスト作成

についての議論が行われた。

(5-2) 体制

本 SWG Suitable Frequency Ranges においては、ドラフティンググループ(DG)は設置せず、SWG 会合において議論が進められた。

(5-3) 審議概要と主要結果

まず、入力文書の紹介が行われた。SWG 議長から、本 SWG の所掌を考慮し、どのように suitable であるかに重点を置いて議論したいと発言があった。各々の入力文書について、以下のような質疑が行われた。

5D/51(テリアソネラ): 周波数の特性から、カバレッジスペクトラム、キャパシテイススペクトラム、パフォーマンススペクトラムの 3 つに分類し、具体的な Suitable frequency ranges の案を示す。

- チャイナモバイルからは、本寄与文書中で示されている周波数アレンジメントの案については、スコープ外であるとの指摘があった。
- フィンランドからは、本 SWG は議題 1.1 に関することを扱うが、本寄与文書に限らず、議題 1.2 に関する内容も含まれているものがあり、整理が必要との指摘があり、SWG 議長が、議題 1.2 に関するものは、必要に応じて SWG Frequency Arrangements に割り当ててもらおうと発言した。
- インドから、本寄与文書の内容は、移動業務への分配を意図しているのか、あるいは IMT への特定を意図しているのかについて、確認が求められ、テリアソネラが、既に移動業務に分配されている周波数帯については IMT への特定を検討することになり、そうでないところは移動業務への分配から必要になるとの回答した。
- 日本から、1400MHz 帯の図に、3GPP Band 11 のみが示されているが、3GPP では Band 21 も定義されており、後で重要な情報になるかもしれないので指摘しておきたいと発言した。

5D/56(UMTS フォーラム): 具体的な Suitable frequency ranges の案を挙げ、それぞれの帯域について、現状の周波数の分配状況や特性をまとめている。

5D/59(ロシア): 5925-6425MHz(固定衛星業務、固定業務、移動業務に一次分配)を、e.i.r.p.の制限や屋内利用を念頭に、候補周波数帯として検討することを提案。

5D/66(オーストラリア): オーストラリアにおける所要周波数帯域幅や候補周波数帯に関する検討状況を紹介し、候補周波数帯として検討すべき帯域を具体的に提案。

5D/67(オーストラリア): 2700-3400MHz(無線標定業務や航空無線航行業務などに一次分配)を候補周波数帯として検討することを提案。

- SWG 議長から、共用検討について書かれており、本寄与文書は本 SWG のスコープ外であると発言があった。

5D/69(GSMA): Suitable frequency ranges として検討すべき具体的な周波数帯を提案。

5D/78(エジプト): Suitable frequency ranges として検討すべき具体的な周波数帯を提案。

- エジプトから、寄与文書の 2 章の冒頭の "470-694MHz" は誤記で、"598-694MHz" が正しいとの説明があった。

5D/85(スウェーデン): Suitable frequency ranges として検討すべき具体的な周波数帯を提案。

- イランから、3.6-5GHz など広い範囲で示されているが、共用検討を行う際にはそれぞれの帯域について共用検討の対象となる業務を考える必要があり、より細かく帯域を分けて情報を提供した方がよいと指摘があった。

5D/86(チャイナテレコム、チャイナモバイル、チャイナユニコム、ダツタン、ファーウェイ、ZTE): Suitable frequency ranges として 1-1.7GHz を検討すべきと提案。

5D/87(中国): WRC-07 のときの候補周波数帯で IMT に特定されなかった帯域を見直すべきで、IMT アプリケーションの新たな要求条件および特性を考慮して検討すべきと提案。本寄与文書は議題 1.1 に関する全体作業計画に関する内容で、本 SWG では、このうちの Suitable frequency ranges に関連する部分のみが扱われた。

- SWG 議長から、ITU-R レポート M.2079 の候補周波数帯の中で、WRC-07 で特定されていない帯域は具体的にどこかと質問があり、中国がそれを見直すということが提案であると回答した。

5D/89(韓国): Suitable frequency ranges として検討すべき具体的な周波数帯を提案。

- 中国から、「6GHz 以上」について、具体的な帯域についての考えがあるか質問があり、韓国が、具体的な帯域はまだ特定しておらず、議論のスタートポイントとして挙げていると回答した。

5D/98(日中韓): Suitable frequency ranges に関する作業方法および作業計画の提案。

- イランから、議題 1.1 の責任グループは JTG4-5-6-7 であり、JTG-4-5-6-7 は勧告もレポートも作ることができるのに対して、WP5D 等の関連グループは議題 1.1 に関する勧告やレポートを作ることにはできず、また、JTG は "self-sufficient group" であり、関連 WP から作業方法について指示を受けることもないと発言があった。
- ロシアは、WP5D として本件に関して ITU-R レポート M.2074 を見直すことはよいが、ITU-R レポート M.2079 については、IMT の観点での suitability だけではなく他の業務の観点も含まれているので注意が必要であると発言し、また、WP5D がレポートを作るのであれば、目的を Suitable frequency ranges に絞る必要があると指摘した。

5D/102(エリクソン): Suitable frequency ranges として、とくに都市部における屋内利用を想定して 5350-5470MHz(地球探査衛星業務、宇宙研究業務、航空無線航行業務、無線標定業務等に一次分配)を検討することを提案。

- アメリカから、議題 1.1 の周波数要求条件については WP5A でも検討することになっており、5GHz 以上の帯域では R-LAN でも利用も検討されているため、WP5A との調整が必要であると発言した。

① Suitable frequency ranges に関する作業計画の策定

入力文書 5D/98(日中韓)の作業計画案をベースに、議長が修正した作業計画案が示され、これに基づいて議論が進められた。

作業計画の策定にあたっては、まず議題 1.1 および 1.2 関連の勧告およびレポートを WP5D が作ることができるか否かが議論となった。イランが、議題 1.1 および 1.2 関連の勧告およびレポートについては、CPM15-1 において、JTG4-5-6-7 が作成する(正確には「作成できる」)ことが決められているとして、作業計画案に書かれている勧告やレポートの作成に関する記載については、削除するか、あるいは、「議題 1.1 および 1.2 には関係がない」と

明確化すべきであると主張した。SWG 議長は、イランの指摘は考慮しており、従って作業計画案ではレポート策定に関して「議題 1.1 および 1.2 に関する」といった記載は避けていると発言し、また、suitable であるかどうかについては WP5D が決めることができると発言した。中国は、議題 1.1 および 1.2 に関するレポートを WP5D が作成することはできないということは理解するが、研究課題 ITU-R Q.229-3/5 に基づいてレポートを作成することはできると指摘した。韓国は、研究課題 ITU-R Q.229-3/5 を参照してもよいが、なぜ議題 1.1 および 1.2 に関するレポートを作成できないのかわからないとして、むしろ決議 233(WRC-12)を参照すべきであると発言した。SWG 議長は、WP5D には議題 1.1 および 1.2 関連のレポートの作成は割り当てられていないため、WP5D としては JTG4-5-6-7 への Suitable frequency ranges に関する検討結果の入力と、研究課題 ITU-R Q.229-3/5 に基づくレポートの作成の 2 つを考えればよいと発言した。こうした議論が続いたため、ドイツが、レポート作成についてどうするかは、JTG4-5-6-7 へ検討結果の入力を行った後で決めればよいのではないかと意見し、ロシアもこの意見に賛同して、WP5D でレポートを作るかどうかについて JTG4-5-6-7 に相談すればよいと発言した。韓国からは、レポートの扱いについては [] 付きとしておき、次回 WP5D 会合で議論してはどうかとの意見が示された。カナダからは、レポートではなく、議長報告に添付する文書(some kind of compendium)を作成することも一案との発言があった。本件については、第 2 回 SWG 会合で議論され、結論に至らなかったが、第 3 回 SWG 会合で、SWG 議長から、SWG Estimate で所要周波数帯域幅の作業計画の策定に関して同じ議論があり、作業計画は適宜見直しができることから、現時点では作業計画からレポート作成については削除されたことが説明され、Suitable frequency ranges の作業計画についても同様に削除したいと提案があり、反対なく合意された。

その他、細かい文言の修正等が行われ、作業計画案が承認された。

②Suitability に関するコンセプト

SWG 議長の提案で、今後の寄与文書の入力のための参考として利用することを想定し、入力文書に基づいて作成した“suitability”に関するコンセプト案が示された。

イランが、両立性(compatibility)などの他の要素については JTG4-5-6-7 で検討されるとの指摘があり、文章に反映された。また、イランから、“suitability”を議論するための、カバレッジ、容量、性能などの要素については、互いに関係があり、オーバラップするものであるとの指摘があり、この点についても補足説明のための文章が追加された。さらに、カナダからは、テリアソネラからの入力文書 5D/51 の中に、この関係を示すよい図(Figure 1)があるとの意見があり、例として追加することとした。ノキアからは、“suitability”を議論するための要素に、ハーモナイゼーションを追加したいと提案があり、追加された。

以上の議論が行われて、“suitability”に関するコンセプト案が合意され、SWG 会合報告に添付することが承認された。

③Suitable frequency ranges に関する提案のサマリの作成

SWG 議長の提案で、今後の寄与文書の入力のための参考として利用することを想定し、入力文書に基づいて作成した suitable frequency ranges の提案のサマリ表の案が示された。

イランからの意見に基づき、「本資料で議論されているのは、現在および将来の利用、共用、割り当ての分類等に関するものは議論していない」との文章が追加された。また、入力された寄与文書をまとめたものと、議論の結果をまとめたものとを明確に分けるべきとの指摘があり、この点についても文章が追加された。

各国から、それぞれの寄与文書に対応する部分について、修正を求める意見が出て、反映された。

イランから、各レンジについては、幅が広すぎると議論が困難になるため、細分化しておくべきであり、かつ、RR の周波数表と整合させた方がよいとの意見があった。これに対しては、SWG 議長から、本サマリ表は入力文書のまとめであり、イランの意見については作業計画に既に反映していると回答された。

韓国からは、連続した広帯域が重要であるとの発言があり、また、既存帯域の拡張のカテゴリを追加したいとの提案があった。これについては、SWG 議長から“contiguous”のカテゴリに含まれていると回答された。

エリクソンからは、屋内やヘテロジニアス環境について寄与文書で議論しており、deployment に関するカテゴリが必要との意見があった。これに対しては、SWG 議長から、カテゴリの議論に時間を費やしたくはないと発言あり、performance のカテゴリに含めたいと回答された。

アメリカから、多くのレンジが列挙されているが、もっと整理してまとめた方が今後の作業に有益との意見が示された。ロシアも同意し、今回の WP5D 会合中に議論すべきと提案した。韓国は、整理することは必要だが、各主管庁が検討する時間をとり、その後で数を減らしていく方がよいとし、現状はここままとしておくべきと提案した。フィンランドも、次回 WP5D 会合で新しい寄与文書が入力されることも考えられるため、この時点で整理してもしなくても状況は変わらないだろうとの発言があった。結局、アメリカが SWG 会合の合間に、サマリ表を RR の周波数表の区切りに合わせて整理したものを作成し、これを SWG 会合報告に添付して次回 WP5D 会合にキャリアフォワードすることを提案した。各国から表の修正について意見が出て、修正された。

オーストラリアから、決議 233(WRC-12)では、既に IMT に特定されている帯域についても検討することが求められていると発言があったが、これについては SWG 議長からここでの議論では扱わないとの説明があった。イランから、この表は検討途中のものであることを脚注で記載しておくべきであると意見があった。また、GSMA から寄与文書で提案している周波数レンジが一部漏れているとの指摘があり、韓国からは、この表は議論のためのものであり、全ての寄与文書の提案が反映されていないかもしれない点を脚注で記載しておくべきであると提案があった。このため、表の下に下記の文章を記載した。

“Editor’s NOTE: This table was developed during the meeting for discussion purposes. It has no status and is known to be incomplete and, due to limited time, may not reflect all contributions.

以上の議論の後、SWG 議長から、この RR の周波数表の区切りに合わせて整理したサマリ表はあくまでシェアポイント上のファイルであり、議論のツールとして用いるもので、SWG 会合報告には添付しないとの説明があった。(先に作成した入力文書の提案を単にまとめたサマリ表については SWG 会合報告に添付された。)

④JTG4-5-6-7 へのリエゾン文書に含める Suitable frequency ranges 関連のテキスト作成

SWG 議長から、SWG Sharing Studies で作成している JTG4-5-6-7 からのリエゾン文書(5D/8)に対するリエゾン応答文書に含めるための、Suitable frequency ranges 関連の検討状況を説明するテキスト案が提案された。この案については、ドイツが全く問題ないとして支持を表明した。

一方、SWG 議長が作成したテキスト案に対して、オーストラリアが作成した対案が紹介された(Draft text for LS from WP5D to JTG 4-5-6-7.docx)。SWG 議長案では、検討されている周波数レンジを “between 470 MHz and 6 425 MHz” としているのに対して、オーストラリア案では、JTG4-5-6-7 に対して詳しい情報を提供するために、より具体的に、“with a particular focus around the 470-790 MHz, 1300-1700 MHz, 1900-2300 MHz, 2700-3100 MHz and 3400-4200 MHz frequency ranges” と記載している点が大きな違いであった。

オーストラリア案に関しては、ロシア、フィンランド、ドイツ、韓国などから、各メンバでそれぞれの周波数帯に関する関心の度合いが異なり、情報として曖昧性がある、まだ詳細な議論を行っていない段階であり、時期尚早である、などの懸念を示す意見が相次ぎ、SWG 議長案が採用された。

また、イギリスおよびアメリカの意見に基づき、JTG4-5-6-7 への入力予定時期を明確にするため、“WP 5D plans to provide initial information on suitable frequency ranges from its 14th meeting in October 2012.” と追記した。さらに、イランからの意見に基づき、suitability に関しては、WP5D の所掌の範囲の観点での suitability であるという趣旨の脚注をつけることとした。

以上の議論の後、JTG4-5-6-7 へのリエゾン文書に記載する Suitable frequency ranges 関連のテキスト案が承認された。

⑤その他

プレナリ会合で議論された 5D/TEMP/01 についてレビューを行い、SWG 議長から、本 SWG 会合における議論

の中で、関連する ITU-R レポートの作成については作業計画から削除することに合意したため、本資料からも削除を提案することとした。

(6) 今後の課題

- ・ Suitable frequency ranges に関する作業計画が策定された。次回 WP5D 会合では、Suitable frequency ranges に関する具体的な議論が進められ、JTG4-5-6-7 へも関連するリエゾン文書が発出される予定であるため、Suitable frequency ranges に関する我が国の具体的な考え方を示していく必要がある。

5.4 AH WORKPLAN

(1) 議長： Håkan OHLSEN(WP5D 副議長、エリクソン)

(2) 主要メンバ： 日本代表団(佐藤副団長、橋本 SG5 議長、石田、木幡、鬼頭、石川、岩根)、S. Blust(WP5D 議長、AT&T)、K.J.Wee(WP5D 副議長/WG-GEN 議長、韓国)、A.Jamieson(WG-SPEC 議長、ニュージーランド)、M.Grant(SWG-RADIO ASPECTS 議長、アメリカ)、N.P. Magnani(SWG-IMT SPECIFICATION 議長、イタリア)、J.Song(SWG-VISION 議長、韓国)、カナダ、ドイツ、中国、他、合計約 30 名

(3) 入力文書：

5D/1163 第 2 章 (WP5D 議長) ,
5D/8 (Chairman JTG 4-5-6-7), 5D/10 (Chairman SG 5), 5D/16 (Chairmen SGs 4 and 5), 5D/17 (Chairman SG 5), 5D/72 (Management Team of WP 5D), 5D/73 (Management Team of WP 5D), 5D/75 (Management Team of WP 5D), 5D/76 (Chairman WP 5D and Chairman Ad Hoc Workplan), 5D/70 (Chairman WP 5D and Chairman Ad Hoc Workplan), 5D/71 (Chairman WP 5D and Chairman Ad Hoc Workplan), 5D/77 (Chairman WP 5D and Chairman Ad Hoc Workplan)

(4) 出力文書：

5D/TEMP/44: AH WORKPLAN の会合報告

5D/TEMP/43: WP5D 議長報告第 2 章「WP5D の組織とワークプラン」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 全体のワークプランを最新化して維持管理している。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

- ・ 今回会合では、AH-WORKPLAN は 1 回開催された。
- ・ 研究会期が新しくなったことを踏まえ、SG5 から WP5D に割り当てられた事項、WRC-15 および JTG4-5-6-7 に関連する事項を中心に、WP5D 議長報告第 2 章の全面的な更新を行った。
- ・ WP5D 内の組織構成についても記載内容を更新した。
- ・ 第 22 回までの会合日程(暫定)を記載した。

(ii) 主要な審議項目と議論概要

①関連する入力文書の確認

すでに初日のオープニング・プレナリ時に取り上げられており、各文書の概要のみ AH 議長から紹介された。5D/17(SG5 議長)に関して、SG5 の文書 5/2 のレビューが依頼されているので対処必要、と WP5D 議長からコメントがあった。

②議長報告第 2 章の最新化

上記入力文書および各 WG/SWG の結果を反映して、WP5D 議長報告第 2 章全体の更新版たたき台を AH 議長が準備し(EDITS WP5D Structure and Workplan _ input to AH Workplan V3.docx)、セクション毎に全員でレビューを行った。レビューにおいて、特に問題となるような議論はなかった。

従来からの主な変更箇所および主な討議内容は、次の通り。

1) ATTACHMENT 2.2 Working Party 5D structure

・AH VOCABULARY は削除。

2) ATTACHMENT 2.4 Electronic distribution of documents

・Share Point, Wireless LAN などの情報に変更があったため最新情報を反映。

3) ATTACHMENT 2.5 Chairmen's contact details / Chairmen of Working Groups and Sub-Working Groups

・今 WP5D 会合中に決定した WG/SWG 構成の変更・新設を反映。なお、SWG EVALUATION および SWG COORDINATION については、今回削除するが、IMT-Advanced の新しい技術候補提案が発生した時点で再度設置する旨を記載。

4) ATTACHMENT 2.6 Meeting schedule

- ・第 22 回までの日程を記入。
- ・WG-SPEC 議長(ニュージーランド)から、第 15 回、第 16 回の会合期間を 1~2 日間延長すべきとの提案があった。討議の結果、WP5D 全体の会合期間延長ではなく、WP5D 会合の前日・前々日に一部の SWG を開催する必要性・可能性を Management Team で検討することになった。
- ・アメリカから、第 16 回の日程は JTG4-5-6-7 会合日程との関係でずらすべきとの提案があったが、本 Workplan に記載の日程も JTG4-5-6-7 の日程も暫定なので、現時点ではこのままとすることになった。

5) ATTACHMENT 2.7 Work Programme Plan for IMT

・今回変更していないが、今研究会期の活動方針を盛り込むべく、次回会合での入力を招請。

6) ATTACHMENT 2.8 Agreed overall deliverables/workplan of WP 5D

・全面的に更新。第 25 回まで、会合毎に deliverables の予定を記載。

7) ATTACHMENT 2.9 "Detailed work plans" for individual deliverables

・全面的に更新。個別の詳細 Workplan は、各 WG/SWG で作成した TEMP 文書の番号を参照先とし

て会合終了後に追記する。

8) ATTACHMENT 2.10 Incoming liaisons and other related work that needs to be tracked

・全面的に更新。会合後に完成させる。。

9) ATTACHMENT 2.11 Schedule for the WRC-15 studies and work

・全面的に更新。前回まで記載していた IMT-Advanced 勧告化に向けたスケジュールを削除。代わりに、WRC-15 に向けた活動のスケジュールを新たに記載。

10) ATTACHMENT 2.12 ITU-R QUESTIONS ASSIGNED TO WP 5D

ATTACHMENT 2.13 ITU-R RECOMMENDATIONS ASSIGNED TO WP 5D

ATTACHMENT 2.14 ITU-R REPORTS ASSIGNED TO WP 5D

ATTACHMENT 2.15 HANDBOOKS, ITU-R OPINIONS AND ITU-R RESOLUTIONS
ASSIGNED TO WP 5D

ATTACHMENT 2.16 SUMMARY OF WRC-15 AGENDA ITEMS FOR WHICH WORKING
PARTY 5D IS A CONCERNED GROUP

ATTACHMENT 2.17 ITU-R PREPARATORY WORK FOR WRC-15 WHERE WORKING PARTY
5D IS IDENTIFIED AS A CONCERNED GROUP

ATTACHMENT 2.18 OTHER WRC RESOLUTIONS AND RECOMMENDATIONS
CALLING FOR STUDIES WHERE WP 5D IS IDENTIFIED

ATTACHMENT 2.19 CPM15-1 DECISION ON THE ESTABLISHMENT
AND TERMS OF REFERENCE OF JOINT TASK GROUP 4-5-6-7

ATTACHMENT 2.20 (EXTRACTED FROM DOCUMENT 5D/16)
FUTURE UPDATING OF THE RECOMMENDATIONS AND OTHER ITU-R
TEXTS UNDER JOINT RESPONSIBILITY OF STUDY GROUPS 4 AND 5

・新規に追加。

・ATTACHMENT 2.12～2.18 は、WP5D に割り当てられた課題・勧告等のリスト、WP5D が関連する WRC-15 議題のリスト、WRC-15 に向けて WP5D が関連する準備作業のリスト、など、今研究会期における WP5D 活動の根拠となるものの一覧である。

・ATTACHMENT 2.19～2.20 は、CPM-15 で決定された JTG4-5-6-7 の設置とその ToR、SG4 と SG5 が共同で責任を持つ案件の進め方に関する SG4 議長・SG5 議長からの文書、であり、今研究会期の WP5D 活動において留意すべき事項である。

・日本から、ATTACHMENT 2.13 の中の M.1579(Global Circulation)については、すでに衛星系を分けて地上系だけになっているため、WP の欄の SG4 は削除し 5D のみに修正必要と指摘し、了承・反映された。また、SG5 議長/日本から、ATTACHMENT 2.16 のタイトル等にエディトリアルな修正が必要と指摘し、了承・反映された。

(iii) その他

・次回 第 14 回会合は 2012 年 10 月 3 日～11 日(通常より 1 日長い実働 7 日間)。開催地はアメリカ。

・次々回 第 15 回会合は 2013 年 1 月 30 日～2 月 6 日(必要に応じて前日・前々日に一部の SWG を開催する可能性あり)。開催地は未定。

(5-3) 審議結果

WP5D 議長報告第 2 章の組織とワークプランが最新化された。

なお、最終日に開催されたクロージング・プレナリにおいて、5D/TEMP/43 に記載された WRC-15 議題 1.1 関連の WP5D による ITU-R Deliverables の作成は完全には合意されていないと、ニュージーランド、ロシアがコメントした。ドイツからは、2013 年 7 月、10 月の会合スケジュールは、JTG4-5-6-7 との調整が必要との意見が出た。これに関して、イランは WP5D 会合スケジュールの JTG4-5-6-7 への報告を要求した (WP5D のスケジュールを理由とした、JTG の日程・場所の変更は許容できないとのコメント)。

(6) 今後の課題

JTG4-5-6-7 における決定事項および議論の成り行きにも注意しつつ、次回以降も WP5D 全体ワークプランが適切に策定されるよう対処する。

6. Region 3 非公式会合

- (1) 議長: 佐藤(孝)(日本)
- (2) 出席メンバ: Y. Wan、L.Sun 他数名(中国)、K-M Kim、K-J Wee 他数名(韓国)、田沼、木幡、石田(日本)、N. Marinelli 他 1 名(オーストラリア)、A. Jamieson(ニュージーランド)、D.T. Nhan(ベトナム)、J. Singh(インド)、A.N.A. Fakrullah(マレーシア)
- (3) 入力文書: 5D/105Rev.2(リージョン3ラポート) Activities related to IMT-2000 and IMT-Advanced in Region 3
- (4) 審議概要:

Region 3 参加国から、各国における IMT 等の移動通信システムに関する最近の情報を提供してもらい、それについて質疑応答を行うかたちで議事が進められた。また、9 月に開催される APG, AWG 並びに翌週開催される JTG4-5-6-7 についても情報交換が行われた。

(4-1)各国の IMT 等に関する最近の状況

① 中国:

- 携帯電話の加入数は本年 5 月で 10 億を超え、第 3 世代方式の加入者数も 1.67 億に達し、新規加入者の約 70%は、第 3 世代方式を選んでいる。
- 6 都市で実施していた TD-LTE の大規模フィールド試験は第一ステージを概ね終了し、FDD-LTE と comparable な結果が得られた。また、大規模フィールド試験は、北京を含む 4 都市へも拡張され、計 10 都市で実施されている。
- WCDMA ネットワークの HSPA+への高度化も進み、64QAM やデュアル キャリアが導入されており、China Unicom では、56 都市で 21Mbps のサービスを提供している。
- MITT は、Hotspot、屋内ソリューション向けに LTE ベースのシステムの導入を検討する LTE-Hi Project ((高い周波数(high frequency)、広帯域(high bandwidth)、高性能(high performance) の Hi; 周波数は 3.5GHz 帯で、当面は TDD にフォーカス)を開始した。中国では、3.4-3.6GHz の IMT バンドについては、送信電力を限定した Small Cell への適用を検討しており、近いうちにトライアルが行われる予定で、その後周波数の割当を行うことが検討されている。
- 700MHz 帯の扱いに関して質問があり、2015 年以降にリリースされるかも知れないとの回答があった。

② 韓国:

- AWG でも紹介した National Mobile Broadband Plan(現在、IMT を含む Mobile Broadband に 320MHz を割当てているが、これに加え 600MHz を割当てる)を政府は本年 1 月に正式に発表した。この計画の最初のステップとして、現在 2020 年までの所要周波数数量が検討されており、この検討結果に基づいて、近く新たな移動向け周波数割当の詳細計画が発表される予定である。
- 2.1GHz 帯の衛星用 IMT バンドは、制度的には現在でも地上でも使用できるが、KCC は実際に地上で使用を検討を開始した。
- 質問に答えるかたちで、3.5GHz 帯は現在 IMT に使用する正式な計画はないが、使用に当たっては FSS の局数は多くないため大きな問題はないと考えていること、2.5GHz 帯のサテライト DMB は終了する予定であること、700MHz 帯は 20×2MHz(728-748MHz、783-803MHz)を IMT で使用することを政府として Confirm しているが、他の部分は政府が放送事業者に開放するよう説得しているところであることとの情報が提供された。

③ オーストラリア:

- 本 WP5D 会合には 2 つの寄書(5D/66、67)を入力しており、IMT の候補周波数帯としては 5D/66 に記

載のものを検討していること、また、所要周波数量についても検討しておりこれも 5D/66 に記載していること、5D/67 では、2900-3200MHz の可能性について特に言及していること、来年 4 月に行う予定である 700MHz/2.5GHz 帯オークションについては、Region3 Rapporteur Report(5D/105Rev.2)に記載されていることが紹介された。

- PPDR 導入に向けた検討状況について質問がされ、当初は委員会の結論が本年 2 月に出される予定であったが、伸び伸びになっており早くとも年末ぐらいになるであろうこと、PPDR の所要周波数量や専用の周波数とすべきか等が同委員会で議論されているとの回答があった。
- 3400-3600MHz のライセンスは数年の内にきれるので、これを IMT に使用することが議論されるであろうとの発言があった。

④ ニュージーランド:

- 前 WP5D 会合から大きな状況の変化はなく、Digital Dividend の扱いに関しては、当初 4 月発表予定であった政府の Policy の発表を待っている状況。
- PPDR への周波数割当に関しても政府の Policy が形成されつつあり、700MHz 帯と 800MHz 帯の使用が考えられるが、Jamieson 個人としては、他国とのハーモナイゼーションもあり 800MHz 帯になるのではないかと考えているとの意見が示された。

⑤ インド:

- 第 2 世代方式の周波数ライセンス取消しの関係から、1800MHz 帯、そして恐らく 1900MHz 帯、800MHz 帯も含んだオークションが行われる予定。これに伴い、700MHz 帯のオークションは 2014 年に延期される模様。

⑥ マレーシア:

- ブロードバンドの普及率は 63.5%に達したが、その内 60%は IMT によるもの。3G のカバレッジは、人口カバー率で 81%。LTE に関しては、800MHz 帯でのトライアルをオペレータが開始。また、2.6GHz 帯の周波数割当に関してファイナライズしているところ。

日本からは、携帯電話の加入状況、第 2 世代方式が本年 7 月にサービスを終了すること、並びに LTE の導入状況、導入予定、加入数の紹介を行うとともに、広帯域移動無線アクセスシステムの導入状況、加入数等についても紹介した。また、900MHz 帯及び 700MHz 帯の割当が本年実施されたこと、更に、IMT-Advanced の技術的条件の検討が本年 4 月に情報通信審議会で開催され、来年 6 月頃一部答申が出されるであろうこと等を紹介した。

(4-2)APG/AWG に関する情報交換

① 次回 APG について:

APG 議長である Mr.Jamieson から、9 月の APG は日程の関係もあり、「作業グループの構成の決定、同グループの議長・副議長の選出、APG の Working Method のレビュー、APG Work Plan の検討、外部からのリエゾンへの返答」の内容になるであろうとの考えが示された。

② 次回 AWG における Workshop について:

Workshop Moderator の佐藤氏より、1) Administration's views & expectation for IMT、2) Preparation for Future IMT、3) APT's preparation for WRC-15 の 3 つのセッションからなるプログラム案が紹介され、意見が求められた。この案に対してマイナーな修正がいくつか提案され、それを反映したプログラム案により Speaker の調整に入る旨、佐藤氏より紹介があった。

(4-3)JTG 4-5-6-7 の構成について

John Lewis が JTG4-5-6-7 議長と話す機会があり、JTG の構成として、CPM Text を扱うグループと IMT との周波数共用を検討する必要があるサービス毎のグループ(放送、衛星等)の構成とすることを考えていると

の話があったとの紹介があった。

(4-4) Region3 Rapporteur について

以前 Region3 Rapporteur であった石田が本会合への参加を再開したため、現 Rapporteur に代わり、Region3 Rapporteur としたいとの提案が議長よりあり、承認された。

7. 今後の予定等

7.1 WP5D 及び関連会合の今後の開催予定

WP5D 及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 14 回会合 | アメリカ(ロサンゼルス) | 2012/10/3 ~ 11 |
| ・第 15 回会合 | 未定 | 2013/1/30 ~ 2/6 |

[関連する会合の開催予定]

- | | | |
|--------------|------------|-------------------|
| ・JTG 4-5-6-7 | スイス(ジュネーブ) | 2012/7/23 ~ 27(済) |
| ・WP4A | スイス(ジュネーブ) | 2012/9/19 ~ 26 |
| ・WP5A | スイス(ジュネーブ) | 2012/11/5 ~ 17 |
| ・SG5 | スイス(ジュネーブ) | 2012/11/19 ~ 20 |
| ・JTG 4-5-6-7 | スイス(ジュネーブ) | 2012/11/21 ~ 28 |

7.2 次会合に向けての日本のアクション事項

7.2.1 WG GENERAL ASPECTS 関係

SWG TRAFFIC

必要周波数帯に関する議論を加速するために、次回会合において、M.2078 に記載されたパラメータのうち、必要周波数帯を算出するために必要なトラヒックパラメータについて適宜入力する。

SWG VISION

FUTUTURE IMT VISION に関する議論を加速するために、Workplan の Title と Scope、New Recommendation NEW VISION の章構成に関して適宜提案を行う。

SWG PPDR

第 13 回会合でも議論になったが、PPDR アプリケーションに LTE を使用する場合に、専用周波数とするか、あるいは公衆回線で取り扱うか、我が国として、必要に応じて提言する。

また、作業文書となっている「PPDR アプリケーションのための IMT の使用」に係る暫定新レポート案は、サブタイトル骨子のみであるので、適宜内容を追記し、我が国として寄与できる部分について、不利にならないよう留意しつつ必要に応じて提案する。

7.2.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS 関係

- ・ 勧告 M.1457 に関しては、5.2 章の補完入力を確認するとともに、完成度の高い勧告改訂原案を次回会合で完成させる必要がある。
- ・ 勧告 M.2012 に関して、ARIB/TTC は LTE-Advanced の GCS プロポーネント/Transposing Organization として、ARIB は WirelessMAN-Advanced の Transposing Organization として Y+2 の会合時期の決定を行う必要がある
- ・ ARIB/TTC は M.2012 及び M.1457 の関連 SDO として、M.1457 の改訂スケジュールに関する検討を行い次回会合で他 SDO と調整する必要がある。
- ・ 所要周波数量算出に係る Report M.[IMT.2020.INPUT]に関しては、各 Parameter 種の妥当性及び Parameter 値について検討するとともに、Report 作業文書に関しても検討し、寄書入力を検討する。

- ・ M.[IMT.FUTURE.TECH]に関しては、その Scope 及び位置づけを検討し、必要であれば寄書入力を検討する。
- ・ Cognitive Radio System に関しては、検討範囲について国内で討議し必要であれば寄書入力を検討する。
- ・ IMT-Advanced 無線局の不要発射規定に関わる勧告作成の方針について詳細な検討を行っていく必要がある。

7.2.3 WG SPECTRUM ASPECTS 関係

- ・ WRC-15 議題 1.1 関連では、以下の点を考慮して、適切に対処していく必要がある。
 - 所要周波数帯域幅推定及びその推定手法に関しては、我が国の具体的な考え方の意見を示すとともに、作業文書案の作成等、議論を促進させるための寄与文書を入力して示していく必要がある。
 - Suitable frequency ranges に関しては、我が国の具体的な考え方を、寄与文書を入力して示していく必要がある。
 - 共用検討パラメータの検討に関しては、IMT の適切なパラメータが取りまとめられるように対処していく必要がある。
- ・ WRC-15 議題 1.2 関連では、我が国では当該周波数帯の一部を IMT に使用予定であることを踏まえ、当該検討において我が国の 700MHz 帯とのハーモナイズが考慮されるように、対処していく必要がある。
- ・ 共用検討関連では、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う、適切に対処していく必要がある。
 - 新勧告案 M.[IMT.MITIGATION] に関しては、我が国の技術的検討内容が新勧告案に反映されていることを踏まえ、新勧告案の更新作業ができるだけ早期に完了するよう対処していく必要がある。
 - 3.4-3.6GHz 帯における IMT 低出力屋内システムと FSS との共用検討については、我が国では当該周波数帯を IMT に使用予定であることを踏まえ、我が国にとって不利となる結論が導かれないう対処していく必要がある。

【注記】本報告書では和文名称を以下のとおりとする。

- ・ Preliminary Draft New Recommendation(Report): 新勧告(報告)草案
- ・ Draft New Recommendation(Report): 新勧告(報告)案
- ・ Preliminary Draft Revision Recommendation(Report): 勧告(報告)改訂草案
- ・ Draft Revision of Recommendation(Report): 勧告(報告)改訂案

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 |
|----------|------|--------|
| アルジェリア | 3 | |
| アルゼンチン | 1 | |
| オーストラリア | 3 | 2 |
| ブラジル | 2 | 1 |
| カナダ | 5 | 1 |
| 中国 | 8 | 9 |
| コートジボワール | 1 | |
| エジプト | 1 | 2 |
| フィンランド | 1 | |
| フランス | 9 | 1 |
| ドイツ | 6 | 1 |
| ギリシャ | 1 | |
| ハンガリー | 1 | |
| インド | 2 | |
| イラン | 1 | |
| イラク | 1 | |
| イスラエル | 1 | 1 |
| イタリア | 2 | |
| 日本 | 19 | 6(再掲4) |
| 韓国 | 8 | 5(再掲3) |
| ルクセンブルク | 1 | |
| マレーシア | 3 | |
| メキシコ | 2 | |
| オランダ | 1 | |
| ニュージーランド | 1 | |
| ルーマニア | 1 | |
| ロシア | 2 | 1 |
| サウジアラビア | 5 | |
| シンガポール | 2 | |
| 南アフリカ | 3 | |
| スウェーデン | 1 | 2 |
| スイス | 1 | |
| ウクライナ | | 1 |
| イギリス | 3 | |
| アメリカ | 20 | 4 |
| ベトナム | 4 | |
| ジンバブエ | 1 | |
| 小計 | 127 | 29 |

| 参加国 | 参加者数 | 寄与文書数 |
|--|---------|-------|
| Asia Satellite Telecommunications | 1 | |
| China Mobile Communications Corporation (CMCC) | 6 | |
| France Telecom Orange | 2(再掲 2) | |
| NDR | 1(再掲 1) | |
| Telefonica Germany | 1 | |
| ZDF | 1(再掲 1) | |
| テレコム イタリア | 1(再掲 1) | |
| NTT ドコモ | 5(再掲 4) | |
| Telkom SA | 1 | |
| Telefónica S.A. | 1 | |
| TeliaSonera AB | 2 | 1 |
| AT & T | 1 | |
| Free TV Australia | 1 | |
| Ericsson Canada, | 2(再掲 2) | |
| Research in Motion | 1(再掲 1) | |
| DaTang Telecommunication Technology | 4 | |
| Huawei | 5 | |
| Nokia Corporation | 2 | |
| Alcatel-Lucent France | 2(再掲 1) | |
| Samsung Electronics | 3 | |
| OJSC Intellect-Telecom | 1 | |
| Telefon AB - LM Ericsson | 4 | 1 |
| Alcatel-Lucent USA | 1 | |
| Intel Corporation | 3 | |
| Motorola Solutions | 1 | 1 |
| Qualcomm | 3 | |
| European Broadcast Union | 1 | |
| GSM Association | 2 | |
| 小計 | 46 | 3 |

| 参加国 | 参加者数 | 寄与文書数 |
|--|------|-------|
| Alcatel-Lucent France, Alcatel-Lucent Shanghai Bell, Alcatel-Lucent USA Inc., AT&T Inc., DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd., Hitachi, Ltd., Huawei Technologies Co. Ltd., Intel Corporation, Motorola Mobility Inc., NEC Corporation, NTT DoCoMo Inc., Qualcomm Inc., Samsung Electronics Co. Ltd., Telecom Italia S.p.A., Telefon AB - LM Ericsson, Telefónica S.A., ZTE Corporation | | 1 |
| Alliance for Telecommunications Industry Solutions | | 3 |
| Asia-Pacific Telecommunity | | |
| AT&T | | 1 |
| BR Study Group Department | | 1 |
| CDMA Development Group Inc. | | |
| Chairman, JTG 4-5-6-7 | | 1 |
| Chairman, SG 5 | | 5 |
| Chairman SWG IMT.Update | | |
| Chairman, WP 5D | | 1 |
| Chairman, WP 5D and Chairman, Ad Hoc Workplan | | 4 |
| Chairmen, SGs 4 and 5 | | 1 |
| China Telecommunications Corporation, China Mobile Communications Corporation, China Unicom, DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd, Huawei Technologies Co. Ltd., ZTE Corporation | | 1 |
| CITEL Rapporteur | | 1 |
| DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd., China Mobile Communications Corporation, China Telecommunications Corporation, China Unicom, ZTE Corporation | | 1 |
| Director, BR | | 6 |
| ETSI | | 2 |
| GSM Association | | 1 |
| IEEE | | 3 |
| ITU Region 1 (CEPT) Rapporteur | | 1 |
| ITU-D SG 2 | | 3 |
| ITU-D SG 2, Question 25/2 | | |
| ITU-T SG 13 | | 1 |
| ITU-T SG 15 | | 4 |
| ITU-T SG 5 | | 2 |
| ITU-T SG 9 | | 5 |
| Management Team of WP 5D | | 3 |
| Region 2 Rapporteur | | 1 |
| Region 3 Rapporteur | | 1 |
| SG3 | | 1 |
| SG5 | | 1 |
| Telefon AB - LM Ericsson, Huawei Technologies Co. Ltd., Nokia Corporation, Qualcomm Inc., Samsung Electronics Co. Ltd. | | 1 |

| 参加国 | 参加者数 | 寄与文書数 |
|-----------------|------|-------|
| UMTS Forum | | 2 |
| WP 1A | | 2 |
| WP 1B | | 2 |
| WP 3K | | 1 |
| WP 3K and WP 3M | | 1 |
| WP 3M | | 1 |
| WP 4A | | 1 |
| WP 4B | | 1 |
| WP 4C | | 1 |
| WP 5A | | 8 |
| WP 5B | | 5 |
| WP 5C | | 4 |
| WP 5D | | 1 |
| WP 6A | | 2 |
| WPs 1A and 1B | | 1 |
| WPs 5A, 5B, 5C | | 1 |
| 小計 | | 91 |
| 合計 | 173 | 123 |

付属資料2 ITU-R WP5D第13回会合日本代表団名簿

| 区分 | 氏名 | 会社名・団体名 | 所属・役職 |
|-----|--------|-------------------|--|
| 団長 | 田沼 知行 | 総務省 | 総合通信基盤局 電波部 移動通信課 新世代移動通信システム推進室長 |
| 副団長 | 佐藤 孝平 | (社)電波産業会 | 常務理事 |
| 構成員 | 高尾 鉄也 | イー・アクセス(株) | 技術本部 |
| 構成員 | 橋本 明 | (株)NTT ドコモ | 無線標準化推進室 室長 |
| 構成員 | 丹野 元博 | (株)NTT ドコモ | 電波部 電波企画担当 担当課長 |
| 構成員 | 谷田 尚子 | (株)NTT ドコモ | 電波部 電波企画担当 |
| 構成員 | 新 博行 | (株)NTT ドコモ | 無線アクセス開発部 無線方式担当 担当課長 |
| 構成員 | 藤井 啓正 | (株)NTT ドコモ | 先進技術研究所 |
| 構成員 | 本多 美雄 | エリクソン・ジャパン (株) | 技術本部 標準化・レギュレーション担当部長 |
| 構成員 | 松永 彰 | KDDI(株) | 技術統括本部 技術開発本部 標準化推進室 副室長 |
| 構成員 | 菅田 明則 | KDDI(株) | 技術統括本部 技術企画本部 電波部 企画・制度グル ープ 担当部長 |
| 構成員 | 高野 祐美子 | KDDI(株) | 技術統括本部 技術企画本部 電波部 管理グループ 課長 |
| 構成員 | 鬼頭 英二 | 日本電気(株) | キャリアネットワーク企画本部 エグゼクティブエキスパート |
| 構成員 | 吉井 勇 | パナソニック(株) | 東京 R&D センター 次世代モバイル開発センター 主任技師 |
| 構成員 | 石川 禎典 | (株)日立製作所 | 通信ネットワーク事業部 専門主任技師 |
| 構成員 | 杉山 勝正 | 富士通(株) | 事業企画本部 事業管理統括部 標準化推進部 シニアマネージャー |
| 構成員 | 岩根 靖 | 三菱電機(株) | 通信システム事業本部 通信システムエンジニアリングセンター 主席技師長 |
| 構成員 | 石田 良英 | (社)電波産業会 | 研究開発本部 移動通信グループ 担当部長 |
| 構成員 | 木幡 祐一 | (社)電波産業会 | 研究開発本部 移動通信グループ 主任研究員 |

付属資料3 日本寄書等の審議結果

| WG 等 | 文書 番号 | 文書タイトル／内 容 | 結 果 |
|------------------------------|-------------------------|--|---|
| WG-TECH | 5D/079 (J-1) | <p>“Proposal of the additional footnote to Recommendation ITU-R M.1457”</p> <p>本寄与文書は、地上系 IMT-2000 詳細無線インタフェース勧告 M.1457 の第 11 版に向けた改訂において、前回会合にて合意した当該勧告と地上系 IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 M.2012 の関係を明確化する文章を脚注として追加することを提案したものである。</p> | <p>SWG-IMT SPECIFICATIONS において討議され、</p> <p>① 追加する脚注の文章に関しては合意。</p> <p>② 勧告改訂原案の完成が次回会合に順延されたため、脚注の位置については次回会合で最終決定。</p> <p>との結論となった。</p> <p>本結果により日本の求めた 2 つの詳細無線インタフェース勧告の関係を明確化する文書の正規 ITU 文書への記載は成就した。</p> |
| WG-GEN | Doc. 5D/080 (J-2) | <p>“PROPOSAL ON INITIATION OF TRAFFIC FORECAST STUDY FOR WRC-15 AGENDA ITEM 1.1”</p> <p>本寄与文書では、議題 1.1 で 2025 年の所要周波数帯域幅を求めること、及び下記を提案する。</p> <p>1.WP 5D は、M.2072、M.2078、M.2243 で検討されたトラフィック予測のレビュー及び実績値との比較を行うこと。</p> <p>2. 上記のレビューの結果を 2015 年及び 2020 年の結果にフィードバックすること。2025 年のトラフィック予測を、見直した 2020 年予測を基に作成すること。</p> | <p>本寄書は、Plenary 及び WG GEN の Traffic SWG で発表された。トラフィック予測を作成する対象年については、Plenary 及び SWG ESTIMATE で議論されたが、結論が出ていない。</p> |
| WG-GEN WG-SPEC WG-TECH | 5D/081 (J-3) | <p>“Proposal on spectrum bandwidth requirement studies for WRC-15 Agenda item 1.1”</p> <p>本寄与文書では、WRC-15 議題 1.1 における IMT 向けの所要周波数帯域幅推定の検討に関連し、今後の WP5D 内での検討の進め方、推定に必要なパラメータの一覧、及び詳細作業計画案を提案した。</p> <p>本寄与文書は日中韓の 3 カ国の共同寄与文書である。</p> | <p>本寄与文書で示した内容は、GEN、SPEC、TECH の各 WG 内の関連 SWG で参照され、各 SWG の作業計画策定や、パラメータの見直し作業の開始の議論等に大きく貢献した。</p> |

| WG 等 | 文書 番号 | 文書タイトル／内 容 | 結 果 |
|-------------------|-----------------|--|--|
| WG-GEN WG-SPEC | 5D/091 (J-4) | <p>“PROPOSED OVERALL WORKPLAN IN THIS STUDY PERIOD”</p> <p>本寄与文書では、WRC-15 議題 1.1 を含めた、今研究会期における WP5D として行うべき作業について整理し、作業を進めるにあたって考慮すべき点について議論した上で、作業項目について以下の通り提案する。</p> <p>A. 周波数要求条件の推定 (Estimation on the spectrum requirement)</p> <p>B. 適切な周波数帯 (Suitable frequency ranges)</p> <p>C. 共用検討パラメータ (Parameters for sharing study)</p> <p>D. IMT の更なる開発のビジョン (Vision of further development of IMT)</p> <p>本寄与文書は日中韓の 3 カ国の共同寄与文書である。</p> | <p>本寄与文書は、Plenary、WG-GEN、WG-SPEC で扱われ、提案した作業項目に沿って、WP5D の作業体制および作業項目が整理された。</p> |
| WG-GEN | 5D/097 (J-5) | <p>“PROPOSAL FOR A NEW STUDY ON FUTURE IMT VISION”</p> <p>検討の目的を 2020 年以降の将来 IMT 開発の Framework と目的を定義し、M.1645IMT-Advanced の検討に用いられたのと同様の役割(REC.)を果たすものと仮定。下記の検討を提案。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グローバルなマーケット及び顧客のトレンド ・発展途上国の需要 ・技術トレンド ・スペクトラム要件と予測 ・検討時期の照準: 2020 年及びそれ以降 ・作業方法: WG Gen と WG Spec, WG Tech との連携、ネットワーク側の発展や発展途上国の要件検討のための ITU の他セクターとの協力、外部機関との連携を提案する。 ・作業計画: 2014 年初 ワークショップ開催。外部機関との意見すり合わせを事前に行う。 ・2015 年央 WP5D Plenary に提示。 <p>本寄書は日中共同寄書、中国が取りまとめた。</p> | <p>本寄書は、SWG VISION で取り上げられ、Workplan のドラフト作成の礎となった。</p> <p>本 VISION がターゲットとする時期(2020 年以降の具体的な年)、IDENTIFIER の名称(現在は[IMT NEW_VISION])、Workplan、Structure について、次回会合にて Stabilize し、外部機関から情報を求めるリエゾン文書を送出予定。</p> |

| WG 等 | 文書 番号 | 文書タイトル／内 容 | 結 果 |
|---------|--------------------|--|---|
| WG-SPEC | 5D/098 (J-6) | <p>“PROPOSAL FOR STUDY ON SUITABLE FREQUENCY RANGES FOR WRC-15 AGENDA ITEM 1.1”</p> <p>本寄与文書では、WRC-15 議題 1.1 の適切な周波数帯(Suitable frequency ranges)の検討に関し、検討すべき点について議論し、今後の WP5D 内での作業の進め方および作業計画の案を提案する。</p> <p>本寄与文書は日中韓の3カ国の共同寄与文書である。</p> | <p>本寄与文書は、SWG Suitable Frequency Ranges で扱われ、本寄与文書で提案した作業計画案をもとに、Suitable frequency ranges に関する作業計画が策定された。</p> |
| WG-TECH | 5D/068 (ARIB-1) | <p>【ARIB 寄与文書】</p> <p>“Updated material for revision 11 of Recommendation ITU-R M.1457”</p> <p>本寄与文書は、Doc. 5D/TEMP/406 “Liaison statement to external organizations on the schedule for updating Recommendation ITU-R M.1457-10 to Revision 11”に従い、勧告改訂草案 M.1457-11(IMT-2000 無線インタフェースの詳細仕様)への改訂内容に対する、“Letter of Conveyance (LoC)”を提出するものである。LoC は、5.1 章(CDMA-DS)、5.2 章(CDMA-MC)、および 5.3 章(CDMA-TDD)として提出する。</p> <p>本寄与文書によって、勧告改訂草案 M.1457-11 を WP5D が承認することを提案する。</p> | <p>SWG IMT Specifications 会合において紹介された。</p> <p>5D/104” Correspondence received regarding the update of Recommendation ITU-R M.1457 to Revision 11”としてまとめられた。</p> |

付属资料4 入力文書一覧

| Doc. 5D/ | Source | Title |
|-----------------|-----------------|---|
| 1163 Ch.1-8 | Chairman, WP 5D | Report of the twelfth meeting of Working Party 5D (Goa, India, 12-19 October 2011) |
| 1164 | IEEE | Vocabulary terms and abbreviations related to IEEE 802.16 in preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1224 |
| 1165 | ITU-D SG 2 | Liaison statement to ITU-R Working Party 5C (copy to Working Parties 5A and 5D for information) - Access technology for broadband telecommunications including IMT, for developing countries |
| 1166 | WP 3K and WP 3M | Reply liaison statement to Working Party 5D - Usage of buildings information with the propagation model in Recommendation ITU-R P.1812 |
| 1167 | SG 3 | Liaison statement to Working Parties 1A, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Handbook on "Propagation information for the prediction of interference and coordination distance" |
| 1168 | WP 5C | Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Draft revision of Recommendation ITU-R F.758-4 |
| 1169 | WP 5C | Liaison statement to Working Party 5D and ITU-R Study Group 13 (With a copy ITU-T Study Group 15) - Report ITU-R F.2060 - Fixed service use in the IMT transport network |
| 1170 | WP 5C | Liaison statement to Working Parties 4C, 5D and 7C - Status of studies on the harmonization/rationalization of frequency bands/tuning ranges for cross-border deployment of electronic news gathering (ENG) systems |
| 1171 | WP 5B | Liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 5A, 4A, 6A and 7B for information) - Draft revisions of Recommendations ITU-R M.1580-3 and ITU-R 1581-3 |
| 1172 | WP 5B | Reply liaison statement to Working Party 5D - Compatibility studies in relation to Resolution 224 |
| 1173 | WP 5A | Liaison statement to ITU-T Study Group 15 regarding G.wnb, narrow-band wireless home networking (copy to ITU-R Study Group 1, Working Party 5D) |
| 1174 | ITU-T SG 15 | Liaison to ITU-R Study Group 1 and Study Group 5 regarding G.wnb, narrowband wireless home networking |
| 1175 | WP 5A | Liaison statement to WP 5D on the revision of Report ITU-R M.2117 "Software-defined radio in the land mobile, amateur and amateur satellite services" |
| 1176 | WP 3K | Liaison statement to Working Parties 5A, 5B, 5C and 5D |
| 1177 | SG 5 | On the principle of interference assessment from LTE uplink (mobile terminals) to other systems in the band 698-960 MHz |
| 1178 | ITU-T SG 9 | Liaison statement on possible disturbance/interference between radio devices and broadband cable and TV networks |
| 1179 | ITU-T SG 15 | Liaison statement - New versions of the Access Network Transport (ANT) - Standardization plan and workplan |
| 1180 | ITU-T SG 15 | Liaison statement to ITU-R SG 1, WPs 1A, 1B, 5A and 5D regarding ITU-T G.9959 (ex-G.wnb), narrowband wireless home networking |

| Doc. 5D/ | Source | Title |
|-----------------|--|--|
| 1 | WP 5D | Documents to be carried over from the 2007-2011 study period |
| 2 | Alliance for Telecommunications Industry Solutions | Recommendation ITU-R M.1457-10 update package for TDMA-SC in response to Circular Letter 8/LCCE/95 |
| 3 | Director, BR | Update material for TDMS-SC for Recommendation ITU-R M.1457-11 |
| 4 | ITU-T SG9 | Liaison statement on potential disturbance and interference between radio devices and cable television networks |
| 5 (Rev.1) | Chairman, SG 5 | Status of draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.MITIGATION] - Techniques designed to increase the potential for sharing between IMT systems and FSS networks in the 3 400-3 600 MHz band |
| 6 (Rev.2) | ITU-D SG 2 | Liaison statement to ITU-R WP 5D on the Global trends Handbook and Report broadband access technologies (copy to ITU-R WP 4B and ITU-T SG 13) |
| 7 | BR Study Group Department | Study Group 6 Question 136/6 to be brought to the attention of Study Groups 4 and 5 |
| 8 | Chairman, JTG 4-5-6-7 | Liaison statement to Study Groups 4, 5, 6 and 7, and Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Preparations for WRC-15 Agenda items 1.1 and 1.2 in response to decisions of CPM15-1 |
| 9 (Rev.1) | ITU-D SG 2 | Liaison statement to ITU-T Study Group 13 Question 15/13 (copy to ITU-R Working Party 5D and ITU-R Working Party 4B) |
| 10 | Chairman, SG 5 | WRC Resolutions and Recommendations related to the work of Study Group 5 |
| 11 | Director, BR | Draft revision of section 5.2.2 of Recommendation ITU-R M.1457 |
| 12 | Alliance for Telecommunications Industry Solutions | Draft revision of Recommendation ITU-R M.1457 |
| 13 | WP 6A | Liaison statement to ITU-T Study Groups 9 and 5 and to ITU-R Study Groups 1 and 5 for information - Coexistence of wired and wireless communications systems |
| 14 | ITU-T SG 5 | Liaison statement - Consent on new Recommendation ITU-T K.91 (K.guide) |
| 15 | ITU-T SG5 | Reply liaison on draft new Recommendation K.mhn |
| 16 | Chairmen, SGs 4 and 5 | Future updating of the Recommendations and other ITU-R texts under joint responsibility of Study Groups 4 and 5 |
| 17 | Chairman, SG 5 | Attribution of the Study Group 5 texts to the Working Parties |
| 18 | Chairman, SG 5 | Summary of results of the RA-12 and CPM15-1 |
| 19 | WP 6A | Liaison statement to Working Party 5D - Protection of existing and future broadcasting stations in the 470-806/862 MHz band |
| 20 | ITU-T SG 15 | Liaison to ITU-R Study Group 1 regarding G.wnb, narrowband wireless home networking |
| 21 | Ukraine | Method of the aggregate e.i.r.p. value assessment from the LTE user equipment operating simultaneously with the notified base station |
| 22 | ETSI | DECT information regarding the update of Recommendation ITU-R M.1457 |
| 23 | ITU-T SG 9 | Reply liaison statement ITU-T on draft new Recommendation K.mhn |
| 24 | ITU-T SG 9 | Reply liaison statement on the work of ITU-R Study Group 5 on K.mhn |
| 25 | ITU-T SG 9 | Reply liaison statement on coexistence of wired and wireless communications systems |

| Doc. 5D/ | Source | Title |
|-----------------|--|--|
| 26 | WP 5A | Reply liaison statement to Working Party 4C (copy for information to Working Party 5D) - Impact of increased MSS emissions in the 2 483.5-2 500 MHz band |
| 27 | ETSI | Draft revision of Recommendation ITU-R M.1457 |
| 28 | WP 5A | Liaison statement to Working Party 5B - (Copy to WP 5C and WP 5D for information) – WRC-15 Agenda item 1.15 |
| 29 | WP 4C | Liaison statement to Working Parties 5A, 5C and 5D - Preliminary draft new Report ITU-R M.[MSS-RDSS-SHARE] |
| 30 | WP 5C | Liaison statement to Working Party 5D and Joint Task Group 4-5-6-7 - Applicability of the sectoral antenna pattern approximations in Recommendation ITU-R F.1336-3 to the frequency range below 1 GHz |
| 31 | WP 5B | Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 – WRC-15 Agenda item 1.1 (copy to Working Party 1A, Working Party 3K, Working Party 3M, Working Party 4A, Working Party 4B, Working Party 4C, Working Party 5A, Working Party 5C, Working Party 5D and Working Party 7C for information) |
| 32 | WPs 5A, 5B, 5C | Joint liaison statement to ITU-T Study Group 13 on “Energy measurement reference model” |
| 33 | WP 4B | Liaison statement to ITU-D Study Group 2 and ITU-R Working Party 5D (copy to ITU-T Study Group 13) - Development of Handbook on “Global trends in IMT” and Report on “Broadband access technology” |
| 34 | WP 5A | Liaison statement to Working Parties 5B, 5C and 5D (copy to Working Parties 1B, 4A, 4B, 4C, 6A, 7B, 7C, 7D for information) - Preparations for WRC-15 Agenda item 1.3 in response to decisions of CPM15 1 |
| 35 | WP 5A | Liaison statement to ITU-T Study Group 15 regarding G.wnb, narrow-band wireless home networking (copy to ITU-R Study Group 1, Working Party 5D) |
| 36 | WP 5A | Liaison statement to relevant Working Parties of Study Group 5 on further studies on cognitive radio systems (CRS) (copy for information to relevant Working Parties of Study Groups 1, 4, 6 and 7) |
| 37 | WP 5A | Liaison statement to Working Party 5D on the revision of Report ITU-R M.2117 “Software-defined radio in the land mobile, amateur and amateur satellite services” |
| 38 | WP 5B | Liaison statement to ITU-R WPs 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D and the International Maritime Organization (IMO) and International Association of Marine AIDS to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA) - World Radiocommunication Conference (WRC-15) Agenda item 1.15 |
| 39 | Alliance for Telecommunications Industry Solutions | Initial submission of updated material on LTE-advanced toward revision 1 of Recommendation ITU-R M.2012 |
| 40 | WP 4A | Liaison statement to Working Party 5D - Techniques designed to increase the potential for sharing between IMT systems and FSS networks in the 3 400-3 600 MHz band |
| 41 | WP 1A | Liaison statement to ITU-R WPs 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D (copy to ITU-R WP 3L and to ITU-T SGs 5, 9 and 15 for information and/or action if any) - Developments on coexistence of wired telecommunication (including PLT) and radiocommunication systems |
| 42 | WP 1A | Liaison statement to CISPR and ITU-R Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D – A database for the protection of radio services |

| Doc. 5D/ | Source | Title |
|-----------------|--|--|
| 43 | WP 5B | Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 – WRC-15 Agenda item 1.1 (Copy to Working Parties 1A, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5A, 5C, 5D and 7C for information) |
| 44 | WP 1B | Liaison statement to Working Parties 5A, 5C and 5D - WRC-15 Agenda item 9.1, issue 9.1.6 |
| 45 | WPs 1A and 1B | Liaison statement to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C, 7D on further studies on cognitive radio systems (CRS) |
| 46 | ITU-T SG 13 | Response to liaison statement from ITU-R Study Group 5 on "Development of Handbook on "Global trends in IMT" and Report on "Broadband access technology" |
| 47 | WP 1B | Reply liaison statement to ITU-T Study Group 15 regarding narrow-band wireless home networking (copy to ITU-R Working Parties 5A and 5D and ITU-T Study Group 5) |
| 48 | Director, BR | Report on the recent activities of Wireless World Research Forum (WWRF) |
| 49 | WP 3M | Liaison statement to Working Parties 1A, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D and Joint Task Group 4-5-6-7 - Handbook on ITU-R propagation prediction methods for interference and sharing studies |
| 50 | Telefon AB - LM Ericsson, Huawei Technologies Co. Ltd., Nokia Corporation, Qualcomm Inc., Samsung Electronics Co. Ltd. | Information of plans to make an update spectrum requirement estimate |
| 51 | TeliaSonera AB | Spectrum characteristics and inventory of suitable frequency ranges for future IMT spectrum |
| 52 | Alcatel-Lucent France, Alcatel-Lucent Shanghai Bell, Alcatel-Lucent USA Inc., AT&T Inc., DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd., Hitachi, Ltd., Huawei Technologies Co. Ltd., Intel Corporation, Motorola Mobility Inc., NEC Corporation, NTT DoCoMo Inc., Qualcomm Inc., Samsung Electronics Co. Ltd., Telecom Italia S.p.A., Telefon AB - LM Ericsson, Telefónica S.A., ZTE Corporation | Updated material on IMT-2000 CDMA DS and IMT-2000 CDMA TDD for revision 11 of Recommendation ITU-R M.1457 |
| 53 | Chairman, SG 5 | Results of the 19th RAG meeting |
| 54 | Canada | Proposed draft liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 - Preparations for WRC-15 Agenda items 1.1 and 1.2 |
| 55 | France | WRC-15 Agenda item 1.2 : Proposals for harmonized frequency arrangement options in the 700 MHz for Region 1 |
| 56 | UMTS Forum | Suitable frequency range for IMT in the context of WRC-15 Agenda item 1.1 |
| 57 | UMTS Forum | 700 MHz band plan for Region 1 |
| 58 | Director, BR | Updated material for Revision 11 of Recommendation ITU-R M.1457 |
| 59 | Russian Federation | Consideration of the 5 925-6 425 MHz band as a potential candidate frequency band to be studied under AI 1.1 WRC-15 |

| Doc. 5D/ | Source | Title |
|-----------------|---|---|
| 60 | United States of America | Proposed way forward on the use of IMT to meet PPDR requirements |
| 61 | United States of America | Proposed draft liaison statement to JTG 4-5-6-7 on WRC-15 Agenda item 1.1 |
| 62 | United States of America | Proposed draft liaison statement to Working Party 5B on WRC-15 Agenda item 1.15 |
| 63 | United States of America | Working document on spectrum requirements of mobile service for liaison statement to ITU-R Joint Task Group 4-5-6-7 - Near-term estimate of mobile spectrum requirements in the United States |
| 64 | Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. | Update of Wirelessman-Advanced radio interface of Recommendation ITU-R M.2012 (Meeting Y) |
| 65 | Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. | IMT-2000 OFDMA TDD WMAN submission towards revision 11 of Recommendation ITU-R M.1457 (Meeting X+2) |
| 66 | Australia | Input to studies towards WRC-15 Agenda item 1.1 - Relevant work undertaken by Australia regarding the potential identification of additional spectrum for IMT |
| 67 | Australia | Proposal for WRC-15 Agenda item 1.1 - Consideration of potential identification of additional spectrum in the band 2 700-3 400 MHz for IMT |
| 68 | Director, BR | Updated material for revision 11 of Recommendation ITU-R M.1457 |
| 69 | GSM Association | Suggestions for "Suitable frequency ranges" to be submitted by Working Party 5D to JTG 4-5-6-7 |
| 70 | Chairman, WP 5D and Chairman, Ad Hoc Workplan | Study Group 5 texts assigned to Working Party 5D for inclusion in future Chapter 2 of the Chairman's Report of Working Party 5D meetings |
| 71 | Chairman, WP 5D and Chairman, Ad Hoc Workplan | Information related to WRC-15 for inclusion in future Chapter 2 of the Chairman's Report of Working Party 5D |
| 72 | Management Team of WP 5D | Addressing WRC-15 Agenda item 1.1 in Working Party 5D |
| 73 | Management Team WP 5D | Addressing WRC-15 Agenda item 1.2 in Working Party 5D |
| 74 | AT&T | Plan for development of draft new Report ITU-R M.[IMT.ADV.PARAM] and coordination with 3GPP and IEEE on IMT-Advanced parameters |
| 75 | Management Team WP 5D | Working Party 5D proposed leadership structure |
| 76 | Chairman, WP 5D and Chairman, Ad Hoc Workplan | Working Party 5D activities in the new Study Period |
| 77 | Chairman, WP 5D and Chairman, Ad Hoc Workplan | Edits to Chapter 2 boiler plate text through Section 2.6 |
| 78 | Egypt (Arab Republic of) | Proposed frequency bands for IMT to be discussed under WRC-15 Agenda item 1.1 |
| 79 | Japan | Proposal of the additional footnote to Recommendation ITU-R M.1457 |
| 80 | Japan | Proposal on initiation of traffic forecast study for WRC-15 Agenda item 1.1 |
| 81 | China(People's Republic of), Japan, Korea (Republic of) | Proposal on spectrum bandwidth requirement studies for WRC-15 Agenda item 1.1 |
| 82 | ITU Region 1 (CEPT) Rapporteur | Update on recent activities within CEPT |
| 83 | Sweden | Review of Report ITU-R M.2039-2 |
| 84 | Germany (Federal Republic of) | Technical and operational characteristics of IMT systems for the work of JTG 4-5-6-7 |
| 85 | Sweden | Proposed suitable frequency ranges for studies related to Agenda items 1.1 and 1.2 |

| Doc. 5D/ | Source | Title |
|-----------------|--|--|
| 86 | China Telecommunications Corporation, China Mobile Communications Corporation, China Unicom, DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd, Huawei Technologies Co. Ltd., ZTE Corporation | Consideration of the suitable frequency ranges for mobile broadband service |
| 87 | China (People's Republic of) | Considerations on WRC-15 Agenda item 1.1 |
| 88 | China (People's Republic of) | Update material from CCSA for Recommendation ITU-R M.1457-11 |
| 89 | Korea (Republic of) | Proposals on candidate bands for IMT regarding WRC-15 AI 1.1 |
| 90 | Korea (Republic of) | Comments on overall workplan towards WRC-15 Agenda item 1.1 |
| 91 | China (People's Republic of), Japan, Korea (Republic of) | Proposed overall workplan in this Study Period |
| 92 | Egypt (Arab Republic of) | WRC-15 Agenda item 1.2: Proposal for the band plan of the 700 MHz band for Region 1 |
| 93 | China (People's Republic of) | Submitted materials on update of Sections 5.1, 5.2 and 5.3 of Recommendation ITU-R M.1457-11 by CCSA |
| 94 | Israel (State of) | Channelling arrangements for the band 694-790 MHz and broadband mobile for public protection and disaster relief (PPDR) |
| 95 | DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd., China Mobile Communications Corporation, China Telecommunications Corporation, China Unicom, ZTE Corporation | Discussion on a new technical report on cognitive radio systems |
| 96 | China (People's Republic of) | Consideration on spectrum estimation for WRC-15 Agenda item 1.1 |
| 97 | China (People's Republic of), Japan | Proposal for a new study on future IMT vision |
| 98 | China (People's Republic of), Japan, Korea (Republic of) | Proposal for study on suitable frequency ranges for WRC-15 Agenda item 1.1 |
| 99 | China (People's Republic of) | The way forward for the PDNR ITU-R M.[IMT.MITIGATION] |
| 100 | Motorola Solutions Inc. | Proposals for development of a Report on applications of IMT technologies for PPDR communications |
| 101 | Brazil (Federative Republic of) | Report of Brazilian auction for 2.5 GHz and 450 MHz bands |
| 102 | Telefon AB - LM Ericsson | Proposal for a suitable frequency range 5 350-5 470 MHz for IMT mobile broadband applications using indoor heterogeneous infrastructure techniques |
| 103 | CITEL Rapporteur | Update on CITEL PCC.II activities |
| 104 | Director, BR | Correspondence received regarding the update of Recommendation ITU-R M.1457 to Revision 11 |
| 105 (Rev.2) | Region 3 Rapporteur | Activities related to IMT-2000 and IMT-Advanced in Region 3 |
| 106 | Region 2 Rapporteur | Update on standards activities |

付属资料5 出力文書一覧

| Doc. 5D/TEMP/ | Title | Source | Status |
|------------------|---|----------------------------------|--------|
| 1 | Agreement of Working Party 5D on the way forward for WRC-15 studies and work focused on Agenda item 1.1 | Chairman, WP 5D | 1,㉞,a |
| 2 Rev 1 | Liaison statement to ITU-T Study Group 15 regarding G.wnb, narrow-band wireless home networking (Copy to ITU-R, Working Parties 1B and 5A) | WP 5D | 1,㉞,a |
| 3 | Liaison statement to ITU-D SG 2, ITU-T SG 13 Question 15/13 and ITU-R WP 4B and WP 5C | WP 5D | 1,㉞,a |
| 4 Rev 1 | Draft outline of a working document toward a preliminary draft new Report on the use of International Mobile Telecommunications (IMT) for Broad band Public Protection and Disaster Relief (PPDR) applications | WG General Aspects | 1,㉞,a |
| 5 | Updated workplan for development of a Report on the use of IMT for broad band PPDR applications | WG General Aspects | 1,㉞,e |
| 6 Rev 2 | Liaison statement to Working Party 5A | WG General Aspects | 1,㉞,a |
| 7 | Draft Work Plan for SWG IMT.TRAFFIC | SWG IMT.TRAFFIC | 1,㉞,e |
| 8 | Relevant input parameters used for methodology in Recommendation ITU-R M.1768 | SWG Traffic SWG Radio Aspects | 1,㉞,e |
| 9 Rev 1 | [Draft] liaison statement to external organizations - Invitation to input material for development of working document toward a preliminary draft new Report on the use of IMT for broad band PPDR applications | SWG PPDR | 1,㉞,a |
| 10 | Liaison statement to external organizations on the schedule for updating Recommendation ITU-R M.1457-11 to Revision 12 | SWG IMT Specifications | 1,㉞,e |
| 11 | Draft detailed workplan on future spectrum requirement estimate for terrestrial IMT | SWG Estimate | 1,㉞,e |
| 12 Rev 1 | Draft liaison statement to Working Party 5B - Compatibility studies in relation to Resolution 224 | SWG Sharing Studies | 1,㉞,a |
| 13 Rev 3 | Draft Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy to all concerned groups under AI 1.1 and 1.2) - WRC-15 Agenda items 1.1 and 1.2 | WP 5D | 1,㉞,a |
| 14 Rev 2 | Draft liaison statement to Working Party 4A - Techniques designed to increase the potential for sharing between IMT systems and FSS networks in the 3 400-3 600 MHz band | WP 5D | 1,㉞,a |
| 15 Rev 1 | Draft liaison statement to Working Party 6A - Compatibility studies in relation to Resolution 224 | SWG Sharing Studies | 1,㉞,a |
| 16 Rev 1 | Draft Liaison statement to Working Party 3K - Method of the aggregate e.i.r.p. value assessment from the LTE user equipment operating simultaneously with the notified base station | SWG Sharing Studies | 1,㉞,a |
| 17 Rev 1 | Draft liaison statement to Working Party 5B (copy to Working Parties 5A and 5C for information) - WRC-15 Agenda item 1.15 | SWG Sharing Studies | 1,㉞,e |
| 18 Rev 1 | Meeting Report of SWG Traffic | Chairman, SWG Traffic | 1,㉞,a |
| 19 Rev 1 | Comments on the new versions of the Access Network Transport (ANT) Standardization Plan and Work Plan | WP 5D (VMAHGOANTSLS) | 1,㉞,a |
| 20 | Meeting Report of SWG PPDR - Public protection and disaster relief | Chairman, SWG PPDR | 1,㉞,a |
| 21 | Draft workplan on Future IMT Vision | SWG Vision | 1,㉞,e |

| Doc. 5D/TEMP/ | Title | Source | Status |
|------------------|---|---|--------|
| 22 Rev 1 | Draft liaison statement to Working Party 4C - Preliminary draft new Report ITU-R M.[MSS-RDSS-SHARE] | SWG Sharing Studies | 1,ホ,a |
| 23 | Draft liaison statement to external organizations - Review of Report ITU-R M.2039 | SWG Sharing Studies | 1,ホ,a |
| 24 Rev 1 | Draft work plan | SWG Method | 1,又,e |
| 25 | Meeting Report OF SWG Method | Chairman, SWG Method | 1,ル,a |
| 26 Rev 1 | Meeting Report of Technology SWG IMT Specifications | Chairman, SWG IMT Specifications | 1,ル,a |
| 27 | Detailed work plan on channelling arrangements for IMT adapted to the frequency band below 790 MHz down to around 694 MHz for Region 1 ~ | SWG Frequency Arrangements | 1,又,e |
| 28 Rev 2 | Draft liaison statement to external organizations | SWG Sharing Studies | 1,ホ,a |
| 29 Rev 1 | Meeting Report of SWG Frequency Arrangements | Chairman, SWG Frequency Arrangements | 1,ル,a |
| 30 | Meeting Report of SWG Radio Aspects | Chairman, SWG Radio Aspects | 1,ル,a |
| 31 | Work plan for a draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS] | SWG Radio Aspects | 1,又,e |
| 32 | Workplan for the revision to IMT sections of Report ITU-R M.2117 | SWG Radio Aspects | 1,又,e |
| 33 | Draft detailed workplan for development of a Report on Future spectrum requirement inputs and parameters for use with the terrestrial IMT spectrum estimate methodology | SWG Radio Aspects | 1,又,e |
| 34 | Workplan for development of studies on Cognitive Radio Systems implementation in IMT in relation to Resolution ITU-R 58 | SWG Radio Aspects | 1,又,e |
| 35 | Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.2020.INPUT] | SWG Radio Aspects | 1,口,a |
| 36 | Meeting Report of SWG Vision | Chairman, SWG Vision | 1,ル,a |
| 37 | Draft detailed workplan on suitable frequency ranges for the further development of the terrestrial component of IMT in accordance with decides 3 of Annex 10 of Circular Letter CA/201 | SWG Suitable Frequency Ranges | 1,又,e |
| 38 Rev 1 | Meeting Report of SWG Suitable Frequency Ranges | Chairman, SWG Suitable Frequency Ranges | 1,ル,a |
| 39 | Meeting Report of SWG Estimate | Chairman, SWG Estimate | 1,ル,a |
| 40 | Meeting Report of WG General Aspects | Chairman, WG General Aspects | 1,ル,a |
| 41 | Meeting Report of SWG Sharing Studies | Chairman, SWG Sharing Studies | 1,ル,a |
| 42 Rev 1 | Meeting Report of WG Technology Aspects | Chairman, WG Technology Aspects | 1,ル,a |
| 43 | Chapter 2 - ITU-R Working Party 5D Structure and Workplan | WP 5D | 1,又,a |
| 44 | Meeting Report of Ad Hoc Workplan | Chairman, Ad Hoc Workplan | 1,ル,a |
| 45 | Meeting Report of WG Spectrum Aspects | Chairman, WG Spectrum Aspects | 1,ル,a |

* 分類

| | |
|---|------|
| 1 | 修正無し |
| 2 | 修正有り |

| | |
|---|---------------------|
| イ | 勧告(Recommendation)案 |
|---|---------------------|

| | |
|---|-----------------------------------|
| ロ | 報告(Report)案 |
| ハ | 決議(Resolution)案 |
| ニ | 研究課題(Question)案 |
| ホ | リエゾン文書(Liaison statement) |
| へ | 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) |

