

ITU-R WP5D
第10回会合報告書

第1.2版

平成23年6月28日

日 本 代 表 団

ITU-R WP5D 第10回(スウェーデン、オーレ)会合報告書 目次

1. はじめに	1
2. 会議構成	2
3. 主要結果	3
3.1 全体の主要結果	3
3.2 各WG等の主要結果	3
4. 所感及び今後の課題	7
5. 各WG等における主要論議	8
5.1 WG GENERAL ASPECTS	8
5.1.1 SWG IMT HANDBOOK	9
5.1.2 SWG IMT UPDATE	11
5.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS	13
5.2.1 SWG IMT SPECIFICATIONS	16
5.2.2 SWG M.1580 & M.1581	19
5.2.3 SWG RADIO ASPECTS	21
5.2.3.1 DG CRS	22
5.2.4 SWG EVALUATION	24
5.2.5 SWG COORDINATION	24
5.3 WG SPECTRUM ASPECTS	25
5.3.1 SWG SHARING STUDIES	29
5.3.1.1 DG UHF SHARING	35
5.3.1.2 DG IMT MITIGATION	43
5.3.1.3 DG ANTENNA ISOLATION	50
5.3.2 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	53
5.4 AH WORKPLAN	57
5.5 AH VOCABULARY	60
6. Region 3 非公式会合	62
7. 今後の予定等	64
7.1 WP5D 及び関連会合の今後の開催予定	64
7.2 次会合に向けての日本のアクション事項	64
7.2.1 WG GENERAL ASPECTS 関係	64
7.2.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS 関係	64
7.2.3 WG SPECTRUM ASPECTS 関係	64
付属資料1 参加国・機関と寄与文書数	66
付属資料2 ITU-R WP5D 第10回会合日本代表団名簿	69
付属資料3 日本寄書等の審議結果	70
付属資料4 入力文書一覧	74
付属資料5 出力文書一覧	80

付属資料6 各 WG の当面のスケジュール.....	83
参考資料1 IMT-Advanced 無線インタフェース勧告の開発スケジュール.....	86

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 SG5(Study Group 5) WP5D(Working Party 5D)の第 10 回会合が、2011 年 4 月 6 日～13 日にスウェーデンのオーレにおいて開催されたので、その結果について報告する。

前回の WP5D 第 9 回会合(2010 年 10 月 13 日～20 日、中国の重慶にて開催)では、IMT のためのグローバルな広帯域無線サービス及び市場の解析と評価に関する作業文書 M.[IMT.UPDATE]及び IMT のグローバルな動向に関するハンドブック[IMT.HANDBOOK]に関する検討、IMT システムを検討するためのワークショップの進め方についての検討、IMT-Advanced 無線インタフェース選定プロセスにおけるステップ6から8に対応し、新報告草案 M.[IMT.RADIO]の策定作業並びに詳細仕様に関する新勧告草案 M.[IMT.RSPEC]に向けた作業文書の更新作業、並びに勧告 M.1580 及び M.1581 の第 4 版に向けた改訂作業、コグニティブ無線システムの新報告草案 M.[IMT.CRS]に向けた作業文書の更新作業を実施するとともに、周波数アレンジメント勧告(M.1036-3)の改訂作業、新勧告草案 M.[IMT.MITIGATION]に向けた作業文書の更新、報告(M.2039)の改訂作業、新報告草案 M.[ANT ISO] に向けた作業文書の更新等が行われた。

今回の WP5D 第 10 回会合では、M.[IMT.UPDATE]の作成作業及びハンドブックに関する検討を行なった。IMT-Advanced 無線インタフェースに関しては、選定プロセスにおけるステップ8に対応し、新勧告草案 M.[IMT.RSPEC]策定作業を行った。また、引き続き、勧告 M.1580 及び M.1581 の第 4 版に向けた改訂作業、コグニティブ無線システムの新報告草案 M.[IMT.CRS]に向けた作業文書の更新作業、その他の作業を実施した。さらに、周波数アレンジメント関連では、前回会合に続き周波数アレンジメント勧告(M.1036-3)の改訂作業を行うとともに、共用検討関連においては、新勧告 M.[IMT.MITIGATION]草案の更新作業、UHF 帯共用検討に関する作業文書の更新、新報告 M.[ANT ISO]草案の作成作業等が行われた。

この結果、下記の文書が採択され、次回 SG5 会合において承認を求めることとなった。

- ・ 新報告案 ITU-R M.[ANT.ISO]

“Isolation between antennas of base stations in the land mobile service including IMT”,
[5D/TEMP/498R1]

今回の会合には、20ヶ国及び 27 の機関から合計 143 名の参加(付属資料 1 参照)があり、日本代表団としては 21 名が参加した(付属資料 2 参照)。

入力文書は 101 件であり、このうち日本から入力した寄書は 8 件(日中韓による共同寄書 1 件を含む)であり、また、ARIB からの入力寄書が 1 件あった(付属資料 3、4 参照)。なお、前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 53 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)、AH(Ad Hoc)及び DG(Drafting Group)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)、 H. OHLSEN(エリクソン)
WG GEN(GENERAL ASPECTS)	IMT 関連の全般的事項	K. J. WEE(韓)
DG ITU-T WIRELESS HOME NETWORK	ITU-T SG15 からの Wireless Home Network に関する LS への回答案	J.COSTA(加)
SWG-IMT HANDBOOK	IMT のハンドブック[IMT.HANDBOOK]の作成及び ITU-D SG2 との連携	E. EHRLICH(WiMAX フォーラム)
SWG-IMT UPDATE	2010 年~2020 年頃の IMT 全般のビュー関連の新レポート草案 M.[IMT.UPDATE]の開発	U. LÖWENSTEIN(独)
DG IMT UPDATE	M.[IMT.UPDATE]の編集作業	H. WANG(華為)
WG SPEC(SPECTRUM ASPECTS)	スペクトラム関連	A. JAMIESON(ニュージーランド)
SWG-SHARING STUDIES	周波数共用研究	M. KRAEMER(独)
DG ANTENNA ISOLATION	IMT を含む陸上移動業務の基地局併設等の共用に関する新レポート案	S. MAGNUSSON(エリクソン)
DG IMT MITIGATION	IMT と FSS 間の共用改善技術の新勧告草案	J. LEWIS(サムスン)
DG UHF SHARING STUDIES	UHF 帯共用検討用 IMT 特性パラメータ	A. ORANGE(クアルコム)
SWG-FREQUENCY ARRANGEMENTS	周波数アレンジメント勧告(M.1036-3)の改訂案	Y. ZHU(中) A. SANDERS(米)
WG TECH(TECHNOLOGY ASPECTS)	無線伝送技術関連	L. SUN(華為)
DG TECH LIAISON	WG TECH に割り当てられた 3 件の LS への回答案	J. COSTA(加)
SWG-IMT SPECIFICATIONS	既存勧告の維持改訂管理(IMT-2000 無線伝送技術勧告(M.1457))、及び、新勧告草案 M.[IMT.RSPEC]の開発	N. P. MAGNANI(テレコムイタリア)
DG RSPEC	M.[IMT.RSPEC]の編集作業	R. AREFI(IEEE)
DG RSPEC2	M.[IMT.RSPEC]関連入力の整合性確認	H. WANG(華為)
SWG-M.1580 and 1581	不要輻射	U. LÖWENSTEIN(独)
SWG-RADIO ASPECTS	無線関連技術(M.[IMT.CRS]の開発他)、Global Circulation 勧告改訂	M. GRANT(米) 代理:S. TAYLOR(米)
DG CRS	IMT 特化の M.[IMT.CRS]案作成	S. WARD(米)
SWG-EVALUATION	無線インタフェース技術評価作業	H. WANG(華為)
SWG-COORDINATION	IMT-Advanced の開発ステップ管理のコーディネート作業	本多美雄(日)
AH VOCABULARY	用語関連	H. MENNENGA(独)
AH WORKPLAN	WP5D 全体の作業計画等調整	H. OHLSEN(エリクソン)

尚、SWG-EVALUATION および SWG-COORDINATION は今回の会合では開催されなかった。

3. 主要結果

3.1 全体の主要結果

- ・ IMT-Advanced 無線インタフェースの詳細仕様に関する新勧告草案[IMT.RSPEC]は、Transposing Organizations の Hyperlink 情報を除いて最終化し暫定合意 (preliminary agree) とした。
- ・ 新勧告草案[IMT.RSPEC]の最終化を外部団体に知らせるリエゾン文書を発出した。また、最終化に伴う BR と関連団体との手続きを注意喚起する Note を BR 局長に発出した。
- ・ 新勧告草案[IMT.RSPEC]の更新手順に関する作業文書の更新を行った。
- ・ IMT-2000 無線インタフェースの不要輻射に関する勧告 (M.1580-3/M.1581-3) の改訂作業を推進したが合意に至らず、作業の進捗状況を外部団体に連絡して意見を求めるリエゾン文書を発出した。
- ・ IMT に特化したコグニティブ無線システムの新レポート草案[IMT.CRS]の作業文書の更新を行った。
- ・ IMT-2000 端末のグローバル・サーキュレーションに関する勧告 M.1579 の改訂作業に着手し、衛星側を担当する WP4B にリエゾン文書を発出した。
- ・ IMT の周波数アレンジメント勧告 (M.1036-3) の改訂作業は継続検討が必要であることで合意し、勧告改訂草案の完成時期を第 12 回会合 (2011 年 10 月) に変更した。
- ・ 3.4-3.6GHz 帯の IMT と FSS の共用改善技術に関する新勧告草案[IMT Mitigation]の更新作業を継続したが合意に至らず、完成目標を次回会合 (2011 年 7 月) に変更した。本件の作業状況を伝えるリエゾン文書を WP4A に、伝搬路の確認を求めるリエゾン文書を WP3K 及び 3M に発出した。
- ・ 決議 224 (WRC-07 改) に基づく UHF 帯の共用検討の作業文書の更新を行い、WP5A に IMT と PPDR の共用検討の今後の進め方について意見をもとめるリエゾン文書を発出した。
- ・ IMT を含む陸上移動業務の基地局併設等の共用に関する新レポート案[ANT ISO] が完成した。
- ・ ISM 機器からの干渉問題に関連して IMT の周波数帯、システムパラメータ、保護基準等の情報を伝えるリエゾン文書並びに PLT の周波数帯拡張に伴う IMT への影響を懸念するリエゾン文書を WP1A に発出した。
- ・ WRC-12 の議題 1.5 に関連して、IMT バンドを ENG のチューニングレンジに含めることについての懸念と共用検討の必要性を伝えるリエゾン文書を WP5C に発出した。
- ・ 「IMT のためのグローバルな広帯域無線サービス及び市場の解析と評価」に関する新レポート草案 [IMT.UPDATE] の作業文書の更新を行った。本文を 20 ページ以下とし詳細情報は全て Annex とする構成とすることで合意した。
- ・ 「IMT のグローバルな動向に関するハンドブック[IMT.HANDBOOK]」の作成作業を推進したが、目次案の更新に留まった。ITU-D SG2、ITU-T SG13 並びに ITU-R WP4B に対して、作業の進捗状況を伝えるリエゾン文書を発出した。
- ・ 無線ホームネットワークに関する勧告案作成に向けた作業を行っている ITU-T SG15 に対して、WP5D の見解を伝えるリエゾン文書を発出した。
- ・ 研究課題 Question 229-2/5 (IMT 地上系コンポーネントの将来の開発) の改訂に関する寄与文書の提出が求められた。

3.2 各WG等の主要結果

(1) WG GENERAL ASPECTS

- ・ 今会合では、前回の第 9 回会合から持ち越しとなった作業文書 M.[IMT.UPDATE] や M.[HANDBOOK] の他、4 件の新規リエゾン文書と、各国・各セクターメンバから入力された 15 件の新規文書、ならびに、SG5 議長から入力された 2 件の新規文書の検討を行った。
- ・ M.[IMT.UPDATE] については、同作業文書の分量が多くなり、内容の把握や見通しが悪くなったため、今会合

では作業文書の構成を大幅に変更し、本文の章立てを8章から5章にし、更に新たに“Summary”を設け、本文の分量を 20 ページ以内にすることを目標にし、本文の根拠となる具体的な詳細情報をすべて Annex に移した。

- ・ WP5D が関与すべきハンドブック(タイトル“Global Trend in IMT”)の改訂作業を行ったが、入力に基づき目次案を改訂した。
- ・ ITU-T SG15 から入力されたりエゾン文書に対して、「ITU-T SG15 が検討対象としている無線ホームネットワークを含め、無線システム全般に関して、物理層とリンク層については、ITU-R が所管である」という旨を記載したリエゾン文書を作成し、ITU-T SG15 に送付することとした。

(2) WG TECHNOLOGY ASPECTS

- ・ IMT-Advanced 無線インタフェース候補選定に関しては、Step 8 の作業を実施し、3GPP 技術 (LTE-Advanced) 及び IEEE 技術 (WirelessMAN-Advanced) の 2 つの無線インタフェース関連団体からの入力及び日本寄書等を検討して、詳細無線インタフェース新勧告草案 M.[IMT.RSPEC]の策定を行った。本新勧告草案は今回会合で Transposing Organizationsの Hyperlink Reference を除き 5D/TEMP/477r2v2 に最終化し、WP5D Plenary で予定通り Preliminary Agree した。
- ・ 又、新勧告草案に関連して今後必要な作業も検討し、BR と関連団体間の Copyright 等の取り決めに関する要請、外部団体への連絡文書も作成・承認した。
- ・ M.[IMT.RSPEC]の改訂手順に関しては、韓国、日本からの入力を検討し、日本寄書の添付文書をもとに作業文書を更新した。
- ・ IMT-2000 無線インタフェースの不要輻射に関する勧告 M.1580 及び M.1581 に関しては、前回会合の WP5D Plenary においてロシアが IMT に特定されていない周波数帯、例えば衛星で使用されている周波数帯(L-Band) に関する記載が含まれているため承認に反対(Objection)し、WG-TECH に差し戻しとなったものであるが、今回会合でロシアが勧告改訂草案の中で現行勧告(M.1580-3, M.1581-3)に記載されている、IMT に特定されていない周波数帯域に対応する内容も含め全て削除することを提案してきたため、当該周波数帯の一部を IMT に指定している日本はこれに強硬に反対した。結論として、現時点の作業状況を外部団体に連絡して意見を求めるとともに、勧告改訂草案を Carry Forward し、次回会合で更に討議を行うことに合意した。
- ・ IMT に適用する Cognitive Radio Systems に関する新 Report M.[IMT.CRS]に関しては、今回日本から入力した修正案、及び Inter-Operator Scenario の削除提案等も盛り込んで作業文書の完成度向上を行い次回会合に Carry Forward した。本 Report 案は第 12 回会合の完成予定である。
- ・ IMT-2000 端末の Global Circulation に関する勧告 ITU-R M.1579 に対しては、日本(中国・韓国との連名)提案通り、IMT-Advanced を対象に含める変更を拙速に行わないことに合意すると同時に、衛星と分離した形で勧告改訂を行うことを前提に作業文書を作成し、衛星側担当の WP4B に Liaison を発出した。又、IMT-Advanced の扱いをどうするか(同一勧告とするかも含め)についての議論は次回会合以降に提案入力を元に討議することとした。

(3) WG SPECTRUM ASPECTS

周波数アレンジメント関連

- ・ 周波数アレンジメント勧告 M.1036-3 改訂草案の更新を行い、キャリアフォワードした(5D/TEMP/466Rev.1)。日本から、寄与文書により、700MHz 帯の国内の検討状況について説明し、WP5D 会合出席者の理解を得た。日本から、寄与文書により、3.4-3.6GHz 帯について FDD 及び TDD の両方の周波数アレンジメントの重要性を主張するとともに、継続検討を支持した結果、勧告改訂案の完成目標が変更された。周波数アレンジメント勧

告 M.1036-3 改訂に関する主な残存課題は、Annex 6 の 3.4-3.6GHz 帯周波数アレンジメントである。作業計画を変更し、勧告改訂案の完成目標は第 12 回会合(2011 年 10 月)とした(5D/TEMP/465)。

- ・ 新レポート M.[IMT.700]案に向けた作業文書に関しては、関連入力文書は日本からの 700MHz 帯の検討状況に関する情報だけであった。日本から、国内の検討状況を反映するため、作業文書の更新を提案したが、本文書の扱いは M.1036-3 の改訂が完了した時点で決定するため、それまでは更新すべきではないとの意見があり、本会合においては更新を行わないこととした。引き続き、第 7 回会合の議長報告に添付された作業文書(5D/679 Attachment 4.13)をキャリアフォワードすることを確認した。

共用検討関連

- ・ 3.4-3.6GHz 帯の IMT と FSS の共用改善技術に関する新勧告 M.[IMT.MITIGATION]草案の更新を行い、キャリアフォワードした(5D/TEMP/500)。本作業文書には、日本からの提案内容(5D/947 および会合中の修正提案)が反映された。また、新たに屋内における低出力屋内基地局運用、フィルタ追加の技術が追加検討されることになった。WP4A に本作業の状況を伝えるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/501)。本作業に関連し、WP3K および 3M に伝搬路に関して確認を求めるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/502)。作業計画を変更し、完成目標は第 11 回会合(2011 年 7 月)とした(5D/TEMP/507)。
- ・ 決議 224(WRC07 改)に基づく UHF 帯の共用検討について、作業文書の更新を行い、キャリアフォワードした(5D/TEMP/495)。本作業に関連し、WP5A に IMT と PPDR の共用検討の今後の進め方について意見を求めるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/497)。作業計画に変更はなく、完成目標は第 12 回会合(2011 年 10 月)のままとした(5D/TEMP/507)。
- ・ IMT を含む陸上移動業務の基地局併設等の共用に関する新レポート案[ANT.ISO] の作成に関し、新レポート草案を完成させ、文書のステータスを新レポート案(Draft New Report)とすることに合意し、次回 SG5 会合(2011 年 11 月)で承認を求めることとした(5D/TEMP/498Rev.1)。ITU-T SG5(WP1A および 5A へも情報提供)へ新レポート案の完成を伝えるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/499Rev.1)。
- ・ WP6A に対して、WP6A における UHF 帯共用検討に関連した LTE のシステムおよび信号に関する質問に回答するリエゾン回答文書を発出した(5D/TEMP/496Rev.1)。
- ・ WP1A で行われている ISM 機器からの干渉問題の検討に関して、WP1A に対して、IMT の周波数帯、IMT システムのパラメータ、保護基準等の情報を伝えるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/503)。
- ・ ITU-T SG5 で IMT とケーブル TV 間の干渉に関して検討が行われていることに関し、ITU-T SG5 に対して、今後意見を行う旨を伝えるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/504)。
- ・ WP1A で PLT (Power Line Telecommunications)の周波数帯の拡張が検討されていることに関し、WP1A に対して、IMT への影響についての懸念を伝えるリエゾン文書を発出した(5D/TEMP/505)。
- ・ WRC-12 議題 1.5 に関連した検討について、WP5C に対して、IMT バンドを ENG (Electronic News Gathering)の周波数の候補に含めることに対する懸念および共用検討の必要性を伝えるリエゾン回答文書を発出した(5D/TEMP/506)。

(4) AH WORKPLAN

- ・ WP5D の全般的ワークプランの最新化が行われた。
- ・ SG5 議長からの入力文書(5D/899r1)に基き、RA-12 会合に向けた作業として、RA-07 で承認された IMT に関する 4 つの決議(Resolutions)のレビュー作業をワークプランに加えた。
- ・ 次回 WP5D 第 11 回会合は米国から招聘された。開催地はハワイ(Waikoloa)、日程は 7/7~7/14。
- ・ 次々回 WP5D 第 12 回会合については、日程は 10/12~10/19 として、開催地は未決定(調整中)。

(5) AH VOCABULARY

- ・ 前回会合で外部団体へ発出したリエゾン文書に対して 5D/909(3GPP メンバ)、5D/930(IEEE)から入力があり勧告 M.1224 改定案への反映方法に関して議論を実施し、4.1 章、4.2 章については”既存 M.1224”、”WirelessMAN-Advanced”、”LTE-Advanced”、”IMT における一般用語”に分けることし、議長報告 (TMEP/464)の Annex に合意された目次案が記載された。
- ・ 前回会合キャリアフォワード文書 5D/679 Att.4.9、5D/814 に関しては AH 議長からの入力 5D/901 に反映済みであり、次回会合には 5D/901、5D/909、5D/930 をキャリアフォワードした。
- ・ 作業文書にあたる 5D/901v2 に関しては、AH 議長が本会合での議論の結果を反映し、次回会合寄与文書として入力する予定である。

4. 所感及び今後の課題

- ・ 3月21日の「IMT for the Next Decade」に関する Region 3 のワークショップは、日中韓の協力・連携の歯車がスムーズに噛み合い最終的には各界のキーパーソンを集めることができ、成功裏に終了することができた。本件に関する連絡・調整等を円滑に行った頂いた Future IMT WG の関係各位に感謝するとともに、大変忙しい時期に日本から代表でプレゼンテーションして頂いた NTTドコモの尾上さんに深く感謝する。
- ・ 上記ワークショップの成果は、「IMT のためのグローバルな広帯域無線サービス及び市場の解析と評価」に関する新レポート草案[IMT.UPDATE]の作成に大きな影響を与えることができ、且つ Region 3 からの重要なメッセージを送ることができたと認識している。
- ・ 新レポート草案[IMT.UPDATE]の最終化は、2011年10月の第12回会合であるが、8月末の APG-2012 の最終会合を見据えると、次回の第11回会合では、ほぼ最終形態に近い形のドラフトを作成する必要があると考えている。そのためにも、CJK-IMT WG の Future IMT SIG (Special Interest Group) の貢献は極めて重要であり、本 SIG 関係者の引き続き積極的な活動をお願いしたい。
- ・ IMT の周波数アレンジメント勧告 M.1036-3 の改訂草案の改訂作業は、作業進捗状況等を勘案して最終化を第12回会合に先送りしたが、UHF 並びに C バンドに関する議論の方向性・戦略(国内も含めた)を明確にするとともに 3GPP 等の関連団体での活動とも密接に連携をとる必要があろう。
- ・ IMT-Advanced 無線インタフェースの詳細仕様に関する新勧告草案[IMT.RSPEC]の開発プロセスは、スケジュール通り暫定合意に至ることができた。関係者の継続的な貢献に深く感謝する。第12回会合での最終合意まで残されたプロセスを遅滞なく進めるとともに、過度の負担がかからないように関係機関・キーパーソンと連携・協力して進める必要がある。

5. 各WG等における主要論議

5. 1 WG GENERAL ASPECTS

- (1) 議長: Mr. K. J. Wee (韓国)
- (2) 主要メンバー: 越後、佐藤(孝)、小西ら日本代表団メンバー、中国、韓国、米国、米国、カナダ、ドイツ、英国、イタリア、フランス、ATT、Ericsson、Nokia、WiMAX Forum、Telecom Italia、他、全 50 名程度
- (3) 入力文書: 5D/870(前回会合のWP5D 議長報告)、
5D/899R1(SG5 議長)、5D/900R1(SG5 議長)、5D/896(ITU-T SG15)、
5D/880(ITU-D SG2)、5D/881R1(ITU-D SG2)、5D/882(WP5A)、5D/906(ITU-D SG2)、
5D/950(WiMAX Forum)、
5D/905(Alcatel-Lucent France)、5D/921(Region 3 Rapporteur)、5D/937R1(韓国)、
5D/904(UMTS Forum)、5D/913(米国)、5D/915(4G America)、5D/928(中国)、5D/931
(France Telecom Orange)、5D/934(Canada)、5D/942(日本)、5D/949(WiMax Forum)、
5D/956(UMTS Forum)、5D/957(Nokia)、5D/968R2(Region 3 Rapporteur)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/515(WG General Aspects 会合報告書)、
5D/TEMP/473Rev1(SWG Handbook 会合報告書)、5D/TEMP/475(IMT.HANDBOOK の作業
文書)、5D/TEMP/476(IMT.HANDBOOK のワークプラン改訂版)、5D/TEMP/474Rev1(ITU D
SG2 への IMT.HANDBOOK に関するリエゾン文書)、
5D/TEMP/486Rev1(SWG IMT.UPDATE 会合報告書)、5D/ TEMP/483(IMT.UPDATE の作業
文書)、5D/ TEMP/484(IMT.UPDATE の Composite 文書)、5D/TEMP/485Rev1(IMT.UPDATE
のワークプラン改訂版)、
5D/TEMP/470Rev1(Wireless Home Network 検討に関する ITU-T SG15 へのリエゾン文書)
- (5) 審議概要:
- (5-1) 経緯と所掌

本 WG では、将来のサービスやマーケットの予測をはじめ、Question ITU-R 229-2/5(IMT 地上コンポーネントの将来の開発)の内容の中で、WP5D 内の他の WG が未検討の内容を検討対象とする。第 6 回会合にて、WG-Developing Aspects が本 WG に吸収されたことから、WG-Developing Aspects で扱っていた ITU-D との連携業務や IMT-2000 Handbook 関連の業務についても本 WG で扱っている。

最近では主に、2010 年～2020 年のトラヒック予測やマーケット予測をまとめるレポート M.[IMT.UPDATE]と、新たな IMT システム用ハンドブック(M.[HANDBOOK])の作成に関する活動を行っている。

(5-2) 体制

下記の二つの SWG と一つの DG の体制で審議を行った。

Group	Chairman	Topic
SWG HANDBOOK	Mr. Ed Ehrlich (WiMAX Forum)	● 新レポート草案M.[IMT.HANDBOOK]の開発
SWG IMT UPDATE	Mr. Uwe Lowenstein (独)	● 新レポート草案M.[IMT.UPDATE]の開発
DG ITU-T Wireless Home Network	Mr. Jose Costa (カナダ)	● 5D/896に対するリエゾン文書の作成

(5-3) 審議概要と主要結果

1) M.[HANDBOOK]の作成:

- WP5D が関与すべきハンドブック(タイトル“Global Trend in IMT”)の改訂作業を行ったが、入力に基づく

目次案の改訂を行った。作業文書(5D/TEMP/475)が次回会合に Carry-forward された。

- ITU-D SG2 Q25/2 と ITU-T SG13、ITU-R WP4B へのリエゾン文書を作成した。ITU-D SG2 からは、「IMT 衛星コンポーネント、通信インフラが未整備／遠隔地域の人々のための通信アクセスやバックホール（モバイル網を支援する固定網）についても作成する Handbook に盛り込むべき」との意向が記載されていた。しかし、WP5D からのリエゾン文書(5D/TEMP/474R1)には、「IMT 衛星コンポーネントやバックホール用固定網については、すぐに共同作業を開始せず、各分担項目の責任の所在についての理解、及び関係各グループのスケジュールについて、さらなる相互理解を深めたい」という旨が記載された。
 - 詳細は、5.1.1 節を参照されたい。
- 2) M.[IMT.UPDATE]の作成:
- 前回の第 9 回会合から持ち越しとなった、ITU-R 暫定レポート案へ向けた作業文書 M.[IMT.UPDATE]の改訂作業を進めた。今回は、作業文書の構成を大幅に変更した。具体的には、新たに“Summary”を作成したほか、省立てを 8 章から 5 章にし、本文の分量を 20 ページ程度にし、本文の根拠となる具体的な詳細情報をすべて Annex に移した。
 - 本作業文書の再構成の作業は難航したものの、最終的には作業文書(5D/TEMP/483)が次回会合に Carry-forward された。
 - 本レポートの完成時期である 2011 年 10 月に向けて、各国からの寄与が求められている。
 - 詳細は、5.1.2 節を参照されたい。
- 3) ITU-T Wireless Home Network に関するリエゾン文書:
- ITU-T SG15 から「同 SG にて、狭帯域無線ホームネットワークに関する物理層とリンク層の勧告作成を行う」旨のリエゾン文書が入力された。
 - これに対して、無線システムの物理層とリンク層については、ITU-R が所管であることから、この旨をリエゾン文書(5D/TEMP/470R1)に記載し、ITU-T SG15 に送付することとなった。
- 4) その他:
- SG5 議長からの入力文書(5D/899R1 と 5D/900R1)を受けて、本 WG で検討を行った。
 - ITU-R Resolution 4 項目と Question 2 項目が WP5D の検討対象であるが、WG 議長より、「特に、Question 229/5 については、Part A の IMT-Advanced 関係の大半の課題を完了したが、Part B は今後検討すべきところがあるので、次回会合では改訂の寄書を求めたい」との依頼があった。また、(本来は、Question 並びに Resolution の見直し議論や WRC-12 へ向けた準備とは本来直接の関係はないが)WG 議長からは、「この議論の結果を、次回の WP5D 会合後に各地域で行われる WRC-12 に向けた準備に資することが狙いである」との発言があった。
 - ITU-R Resolution#17、#50、#56、#57 についても同様に見直しの時期であるため、次回の WP5D 会合にて Question 229-2/5 と合わせて議論する。

5. 1. 1 SWG IMT HANDBOOK

- (1) 議長: Edward Ehrlich (WiMAX Forum)
- (2) 主要メンバー: 米、中、韓、仏、Nokia、他各国&各セクターメンバー、
日本代表団(菅田、小西、桂川、岩根、他)、計 20 名程度
- (3) 入力文書: 5D/880 (ITU-D SG2 Q. 25/2)(LS: Access technology for broadband telecommunications including IMT, for developing countries)
5D/881R1 (ITU-D SG2 Q. 25/2)(LS: Access technology for broadband telecommunications including IMT, for developing countries)
5D/882 (WP 5A から ITU-D SG2 への LS のコピー: the land mobile handbook - volume 5 on

deployment of BWA systems)

5D/906 (ITU-D SG2 から ITU-R WP4B, WP5D, ITU-T Q.13 への LS)

5D/950 (WiMAX Forum: 目次の拡張提案)

- (4) 出力文書: 5D/TEMP/473R1 (SWG Handbook 会合報告)
5D/TEMP/474R1 (LS to ITU-D SG2, ITU-T SG13 and ITU-R WP4B)
5D/TEMP/475 (ハンドブックの作業文書。次回へキャリーフォワード。)
5D/TEMP/476 (ハンドブック作成に係る作業計画⇒前回のままとした)

(5) 審議概要:

(5-1) 経緯と所掌

- 本 General Aspects / Sub Working Group IMT HANDBOOK は前回 WP5D 第 9 回会合から検討を開始した。検討の開始当初から複数グループによる作業の重複の回避を志向した。
- 前回会合において、WP5D が次の 2 件を実施し、ITU-D SG2 へその旨 LS を送付した。
 - (1) Handbook on Global Trends in IMT (以下、M.[IMT.HANDBOOK]) の作成を決定
 - (2) Supplement 1 Handbook – Deployment of IMT-2000 Systems – Migration to IMT-Systems (以下、Supplement 1) の改定
- 前回会合において、これら 2 通について、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)」との間の作業の調整も行うとした。

(5-2) 審議概要と主要結果

- SWG 議長は、今会合の議論における留意点として、ITU-T との協力、IMT 衛星コンポーネントの取扱い、他グループとの作業の重複回避が主要点とした。
- 外部 WP 等からの LS により、他 WP 等の状況について以下の 2 点を認識した。
 - ITU-D SG2 Q. 25/2 において、途上国での IMT 開発に関するハンドブックの作成 (IMT-2000 の開発に関するハンドブックに置き換わるもの) を出力したこと。
 - WP 5A において“the land mobile handbook – volume 5 on deployment of BWA systems”の検討が終了。(作業の重複回避の位置付けと認識)
- ITU-D SG2 から、ITU-D SG2 の Q.25/2, ITU-T Q.13, and ITU-R WP 4B が、WP5D の the Global Trends Handbook へ含めるため、また、研究課題の要素と概要を見比べ、現在含まれていない次の項目が途上国に重要で、この 3 点を WP5D に入力することを提案したいとしてきたことについて審議した
 - satellite component (based on input from WP 4B);
 - access for underserved/remote populations (based on input from ITU-D Q.25/2);
 - backhaul (based on input from ITU-T).

この中で、衛星コンポーネントに関し、SWG 議長は、地上コンポーネントについては WP5D の専門家が対応すべきとし、米から衛星部分については WP5D が ITU-D SG2 (あるいは WP4B) に LS を送付し、ITU-D (あるいは WP4B) の衛星部分について調整すれば、作業の重複は回避できると提案。結局、進め方に関して、ITU-D SG2 からの LS に同意し、それに基づき、

–IMT の衛星コンポーネント: WP4B、

–access for underserved/remote populations: ITU-D SG2 Q.25/2

–バックホール: ITU-T SG13

へ協力要請する LS (5D/TEMP/474-E R1) を発することと SWG では決定された。

しかし、WG では衛星や固定網についてはそれぞれのハンドブックを作成するという WP5D の方針ではなかったかとし、LS の送付に反対が上がった。また、ITU-T, ITU-D とのやり取りに要する時間がかかりスケジュールに合わない可能性から他セクターや WP に LS を出すことに懸念が表明され、他セクターの状況を見てから LS の送付を考えるべきとした。また、3 セクター協働によるハンドブックについては、ITU としての方針もあるだろうから、それを待つという考え方もあって、一旦、LS は発出しなした。しかし、WP5D 議長と ITU-D SG2 ラポータと相談し、WP5D の見解を伝えるリエゾンバックをすべきとなり、ラポータとしても WP5D の反応を得たいとのことから、ハンドブック作業文書の目次案を添付した LS とすべきとの SWG 議長のコメントもあって、LS を修正した。その内容は、「衛星や固定網については、すぐに作業を開始することについては合意せず、さらなる理解を深め、関係グループのスケジュールを踏まえたうえで、作業を開始すべき」という主旨を含む。

- 前回会合で Handbook on Deployment of IMT-2000 Systems に基づく Handbook on Global Trends in IMT

へ向けた作業文書の目次の初版が容認されたが、目次案で幾つかの Annex が IMT.HANDBOOK の部分として必要性が不明なため[]となっていたが、今回その[]を付した箇所を削除することにした。

- 更にまた、(米から)目次で“4.IMT Spectrum”の章のサブ項目の明確化が必要とされ、それぞれの参照先情報(RR や勧告)を括弧“()”により付記した。
- ハンドブックにおいて、他セクターが参照を変更したときの参照内容の修正については、BR のセクレタリーが制御する形で対応することを、コリン氏(セクレタリーとして)が確認。この主旨の内容を LS に含めることとした。グループ間でハンドブックの見直しの時期的間隔が異なる問題、例えば ITU-D のレポートで他のグループの文書から引用した内容を使用したいが、WP5D のように頻繁に参照内容の変更がある場合の対応の問題がある点が指摘された。

(6) 今後の課題:

- ハンドブックについては、LS に対する各セクターからの反応待ちの状態となることから、基本的に静観で問題ない。ハンドブックの作成において重複作業が生じないよう状況を監視し、必要に応じてコメント入力や寄書入力を行う。

5. 1. 2 SWG IMT UPDATE

(1) 議長: Mr. Uwe Loewenstein (独)

(2) 主要メンバー: 日本代表团(佐藤副団長、菅田、小西、高野、岩根、木幡)、中国、韓国、米国、カナダ、アメリカ、フランス、Ericsson、Nokia、WiMAX Forum、全 20 名程度

(3) 入力文書: 5D/893 (Germany), 5D/904 (UMTS-F), 5D/905 (Alcatel Lucent), 5D/913 (USA), 5D/915 (4G Americas), 5D/921 (Region 3 rapporteur), 5D/928 (CHN), 5D/931 (FT), 5D/934 (Canada), 5D/937 (Korea), 5D/942 (Japan), 5D/949 (WiMAX Forum), 5D/956 UMTS-F, 5D/957 (Nokia), 5D/968r1 (Region 3 rapporteur)

(4) 出力文書: 5D/TEMP/486(本 SWG の会合報告書)、
5D/TEMP/483([IMT.UPDATE]の作業文書)、
5D/TEMP/484(第 9 回会合からキャリアフォワードされた[IMT.UPDATE]作業文書に第 10 回会合に入力された文書内容を反映した複合文書)
5D/TEMP/485(ワークプラン)

(5) 審議概要:

(5-1) 経緯と所掌

本 SWG では、WRC-12 における WRC-15/16 の新議題化に資するため、IMT-Advanced システム後のマーケット予測やトラフィック予測の結果をまとめる、レポート M.[IMT.UPDATE]の検討・開発を所掌とする。なお、本 SWG は第 8 回会合で設立が決定された。

(5-2) 審議概要と主要結果

- 前回の第 9 回会合から継続検討となった作業文書 [IMT.UPDATE]の改訂作業を進めた。まず、今会合における作業文書の作成方法について議論を行った。第 9 回会合からキャリアフォワードされた作業文書[IMT.UPDATE]に第 10 回会合で入力された文書内容を反映した複合文書を作成した結果、100 ページ超となったため、議長より文章の編集が必要であり、サマリー(1 ページ)、事実情報及び分析結果を整理した本文(20 ページ程度)、本文の元になる関連詳細情報(Annex)に分ける作業が必要との提案があった。本提案について合意し、本会合においては、サマリーと本文、及び Annex の枠組みとした作業文書を作成した。
- サマリーでは、先進国、発展途上国を含め加入数、トラフィックボリュームが増加していること、また、WRC-07 で予見できなかった、デバイスの多様化、アプリケーション、サービスの進化がおり、今後ますますモバイルブロードバンド化が加速することを記載し、これらの動向を踏まえ、ITU-R におけるフレ

ームワークとして、新たな周波数、技術につき検討を進めていかなければならないと提案を行っている。

- 本文では、①2011年までの加入者、トラフィック動向(Fact Data)、②近年のモバイルブロードバンド化を推進している要因(例えば、デバイスの多様化、アプリケーション、サービスの進化などの要因)、③WRC-07での予測と比較した上での2020年 and beyondのモバイルブロードバンド予測、④ITU-R報告[IMT.UPDATE]としての結論を記載する。
- Annex では、メインパートの記述の根拠を与える情報として、これまで日本、中国、アメリカ等各国から入力された、国や地域毎の情報や、サービス・アプリケーションに関する詳細な情報を記載する。
- 今会合では、日本から、章編成の一部再考提案とデータトラフィックの増加、将来の周波数割当計画等に関する情報の追加提案を行うと共に、第12回会合での[IMT UPDATE]の最終化に向けて、各国からの入力を元に分析する作業を行うべきとの提案を行った。
- Region3 Rapporteur から、Region 3 Workshop が「IMT for Next Decade」として平成23年3月21日バンコクで開催され、そこで講演された内容が IMT.UPDATE に有用であるという旨の寄書を提出した。尚、Region 1 及び 2 においても今後 Workshop が開催される予定である。
- 現在日中韓でアジア諸国におけるマーケット予測やトラヒック予測を取り纏めた White Paper を平成23年6月末日途に作成中であり、有益な情報については次回第11回会合に入力する予定との紹介があった。報告案 M.[IMT.UPDATE]の完成時期を第12回会合としているため、次回第11回会合で、ドキュメントの最終化を図る必要がある。日本として IMT UPDATE に関する寄書を提出するタイミングは、次回が最後となる。

(6) 今後の課題:

M.[IMT.UPDATE]関連: 今回の会合で作成した作業文書(5D/TEMP/483)は次回第11回会合にキャリアフォワードされ、次回会合では内容の精度を高める作業が行われる。最新データの反映や、不足している情報等次回会合で精査すべきポイントは、ドキュメント中に Editor's Note として記載されており、これを中心として議論を行うこととなる。また、Annex については、今会合中に内容の精査が行えなかったため、次回会合までに内容の確認及び見直しが必要と思われる。

次回会合では、日中韓でアジア諸国におけるマーケット予測やトラヒック予測を取り纏めた White Paper に関する入力も行うこととなっており、これまでの会合と同様、関係各国(特に、中国、韓国)と協力しながら作業文書 M.[IMT.UPDATE]の最終化に向けて寄書入力を行う。

5. 2 WG Technology Aspects

- (1) 議長: Lixin Sun(中国)
- (2) 主要メンバ: 越後、佐藤、橋本、本多、鬼頭、広池、木幡、新、藤井、丹野、菅田、小西、高野、岩根、北、高尾、桂川、中川、小松、吉井、石川、中国、韓国、米国、英国、カナダ、独、イタリア、フランス、ロシア、インド、イスラエル、DoCoMo, IEEE, WiMAX Forum, Intel, Qualcomm, Ericsson 他全 180 名程度
- (3) 入力文書
 - (3-1a) RSPC 勧告 M.1457 Update
5D/908 (IEEE)
 - (3-1b) M.[IMT.RSPEC]
5D/907 (ALF, AL Shanghai Bell, ALU, AT&T, CMCC, Datang, ETRI, Hitachi, Huawei, KDDI, KT, Intel, LGE, LG Uplus, NEC, Nokia, NSN, DoCoMo, Samsung, Telecom Italia, Ericsson, Telefónica, ZTE), 5D/910 (BR/TTC), 5D/916 (BR/ARIB), 5D/919 (BR/TTA), 5D/920 (BR/CCSA), 5D/922,959 (ATIS), 5D/932,969 (IEEE), 5D/943 (日本), 5D/960 (ETSI), 5D/970, 971 (BR)
 - (3-1c) M.[IMT.RSPEC] Update Procedure
5D/939r1 (韓国), 5D/944 (日本)
 - (3-2) 不要輻射勧告 M.1580/M.1581
5D/917 (ロシア), 5D/952 (WiMAX Forum), 5D/894r1 (BR SG Department)
 - (3-3a) M.1579
5D/837 (独), 5D/940 (日中韓)
 - (3-3b) M.[IMT.CRS]
5D/879 (WP5A), 5D/912 (米国), 5D/929 (ZTE,Huawei,Datang), 5D/945 (日本), 5D/963 (フランス)
 - (3-4) その他
5D/883 (WP5A: WASN 関連), 5D/885 (QoS 関連), 5D/897r1 (ITU-T SG15: ANTS 関連)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/467 (Liaison to WP5A Re: WASN),
5D/TEMP/468r1v2 (Liaison to WP5A Re: QoS),
5D/TEMP/469 (Liaison to ITU-T SG15 Re: ANTS)
5D/TEMP/472r1 (SWG-IMT Specifications DG-RSPEC 2 Meeting Report)
5D/TEMP/477r2v2 (PDNR M.[IMT.RSPEC]),
5D/TEMP/478r1 (M.1579 Working Document)
5D/TEMP/479 (M.[IMT.CRS] Micro Workplan)
5D/TEMP/480v2 (Liaison to WP4B Re: M.1579)
5D/TEMP/481 (M.1579Micro workplan)
5D/TEMP/482r2 (M.[IMT.CRS] Working Document)
5D/TEMP/487r1v2 (Liaison to GCS proponents & Transposing Organizations
Re: M.[IMT.RSPEC])
5D/TEMP/488 (Note to Director Re: M.[IMT.RSPEC])
5D/TEMP/489 (M.[IMT.RSPEC] Micro workplan)
5D/TEMP/490r2 (Liaison to EOs Re: M.1580/1581)
5D/TEMP/491r1 (M.1580/1581 Micro workplan)

- 5D/TEMP/494 (M.[IMT.RSPEC] Update Procedure Working Document)
- 5D/TEMP/509v2 (PDNR M.1580-4)
- 5D/TEMP/510v2 (PDNR M.1581-4)
- 5D/TEMP/511r1 (SWG-M.1580 Meeting Report)
- 5D/TEMP/513 (SWG-IMT Specifications Meeting Report)
- 5D/TEMP/514 (SWG-Radio Aspects Meeting Report)
- 5D/TEMP/516 (WG-TECH Meeting Report)

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

本WGは、IMT-2000の無線インタフェースに関する技術仕様の改訂、IMT-Advancedの無線技術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 の改訂検討、不要輻射勧告 M.1580/M.1581 改訂検討、Global Circulation 勧告 M.1579 改訂検討、IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 M.[IMT.RSPEC]の策定作業及び M.[IMT.CRS]に関する検討であった。

(5-2) 体制

下記の3つのSWG及びWG直下のDG1つという体制で審議を行った。

Group	Chairman	Topic
SWG IMT Specifications	Mr. Nicola Pio Magnani (伊)	RSPC勧告M.1457の第11版に向けた改訂検討及びM.[IMT.RSPEC]の開発
DG-RSPEC	Dr. Reza Arefi (IEEE)	新勧告草案M.[IMT.RSPEC]のDrafting
DG-RSPEC2	Mr. Hu Wang (中)	新勧告草案M.[IMT.RSPEC]関連入力の整合性確認
SWG M.1580/81	Mr. Uwe Lowenstein (独)	不要輻射勧告M.1580/81の第4版に向けた改訂原案検討
SWG Radio Aspects	Mr. Shawn Taylor (米)	M.1579改訂及びIMT.CRSに関する検討
DG-CRS	Mr. Stephen Ward (米)	IMT.CRSの検討
DG-TECH Liaison	Dr. Jose Costa (加)	WG-TECH関連Liaisonへの返答検討

(5-3) 審議概要と主要結果

- 1) 新勧告草案 M.[IMT.RSPEC]関連 : IMT-Advanced の詳細無線インタフェース勧告 M.[IMT.RSPEC]に関しては、今回 LTE-Advanced に関する入力として、3GPP メンバから 5D/907 で Annex への入力文章案、GCS Proponents である 3GPP の 6OP から 5D/910,916,919,920,922 及び 960 でこれをサポートする入力、5D/959 で ATIS から LTE-Advanced の GCS Proponents を代表して Certification B が入力された。又 WirelessMAN-Advanced に関しては、5D/932,969 により IEEE から Annex への入力文章案及び GCS Proponent として Certification B が入力された。又、BR からは Certification B 及び GCS の受領確認として 5D/970,971 が入力され、これに日本からの修正入力提案 5D/943 を加えて討議を行い新勧告草案の策定を行った。まず、Annex の内容として、無線インタフェースの Overview を記載する第 1 章に関しては WirelessMAN-Advanced 側に Editorial なページ数削減を加えた以外は各 GCS Proponents (及び関連メンバ) から入力された文章をそのまま適用、詳細仕様を記載する第 2 章に関しては GCS と本章との関連が明確化されるような文章修正を施し、又各 Transposing Organizations の標準への Reference を記載する Table を追加して原案を作成した。又、これと並行して各々の無線インタフェースに関する入力が、IMT-Advanced 無線インタフェース開発プロセスの規定に合致しているか、入力間の整合性がとれているか等のチェックを行い、

各 GCS Proponents から入力された内容は勧告草案に採用して問題ないことを確認した。

新勧告草案本文に関しては日本提案等も含めて検討を行い、勧告 Format に合わせる形で最終案を作成した。本新勧告草案 (PDNR M.[IMT.RSPEC])は WG-TECH Plenary 及び WP5D Plenary での Editorial な修正を加えた上で 5D/TEMP/477r2v2 として、Transposing Organizations の Reference 情報(詳細 Spec 部)を除き最終化され、予定通り Preliminary Agree した。

又、本勧告策定に関連して、各関連団体(GCS Proponents 及び Transposing Organizations)との間の Copyrights 等の Administration Issues 打ち合わせを ITU BR に要請する Note を 5D/TEMP/488 に、今後のスケジュールを再度各関連団体に連絡するとともに PDNR の確認を求める Liaison を 5D/TEMP/487r1v2 に作成し、これを承認した。

- 2) M.[IMT.RSPEC]の Update 手順に関しては、韓国寄書 5D/939r1 及び日本寄書 5D/944 を基に討議を行った。議論においては日韓の指摘により Update を行う Case 分け及び、日本の指摘による Transposing Organization によるチェックの実現性に関しても再度検討が必要であるとの結論となり、日本寄書の添付文書を基に作業文書を 5D/TEMP/494 に更新した。本文書も Carry Forward し、次回会合において再度討議を行う予定である。
- 3) 不要輻射勧告 M.1580/1581: 勧告 M.1580 及び M.1581 に関しては、前回 WP5D Plenary においてロシアが IMT に特定されていない帯域、特にロシアにおいて衛星に使用されている周波数帯域(L-Band)が含まれていることを理由として承認に反対(Objection)し、WG-TECH に差し戻して再検討することとなったものであるが、今回ロシアから 5D/917、WiMAX Forum から 5D/952 の入力があり、勧告改訂案の検討を行った。ロシアの提案は IMT に特定されていない周波数帯域の記載を現行勧告(M.1580-3 及び M.1581-3)に記載されているもの(日本が使用している 1.5GHz 帯域等)も含め全て両勧告から削除するというものであり、これに対して日本としては両勧告の Scope は IMT 技術を使用する際の特性に関して記載することであるため、周波数帯に関連しないとして反対を行った。結論として今回会合では、IMT に特定されていない周波数帯域には“#”マークを付け、Considering/Recommends の部分を未決とした状態で PDNR を 5D/TEMP/509v2 及び 5D/TEMP/510v2 に更新、Carry Forward し、外部団体に対して現状を連絡する Liaison を 5D/TEMP/490r2 に発出した。
- 4) M.1579 関連 : Global Circulation 勧告 M.1579 に関しては前回独から記載範囲を IMT-Advanced に拡大し第 12 回会合での完成を提案する寄書(5D/837)が入力されて検討が開始されたものであるが、今回日中韓より 5D/940 で、IMT-Advanced への適用は M.1580/1581 との関連も含めて検討する必要があるため拙速に行うべきではなく、又衛星 IMT-2000 との関連も考慮すべきであるとの指摘を行った。議論の結果、IMT-Advanced に関しては、同一／別勧告化するかに関して次回以降に検討を行うこととし、まず衛星系と陸上移動系の勧告分離を優先して検討することに合意して作業文書を 5D/TEMP/478r1 に、Micro Workplan を 5D/TEMP/481 に作成した。又衛星系を担当する WP4B に対して今回の結論として衛星・陸上移動の分離を提案する Liaison を 5D/TEMP/480v2 に作成し、発出した。作業文書は Carry Forward され、2012 年以降の完成を目指して次回更に討議を行う予定である。
- 5) CRS 関連 : CRS に関しては今回 WP5A から新 Report M.[LMS.CRS]の開発スケジュールと現行の作業文書(5D/879)、米国(5D/912)、中国ベンダ(5D/929)、日本(5D/945)及びフランス(5D/963)から寄書入力があり、それらを反映させて作業文書を 5D/TEMP/482r2 に、Micro Workplan を 5D/TEMP/479 に更新した。日本の提案である Annex の統合及び Inter-Operator Scenario に関連する図の削除等は作業文書に盛り込まれている。これらの文書は Carry Forward され、第 12 回会合での完成に向け次回更に討議を行う予定である。
- 6) その他 : WP5A から届いた WASN (Sensor NW)に関する Liaison、QoS 勧告に関する Liaison 及び ITU-T SG15 から届いた ANTS に関する Liaison に対しては、今回 DG を設けて回答案を作成し、WASN に関しては 5D/TEMP/467、QoS 勧告に対しては 5D/TEMP/468r1v2、ANTS に関しては 5D/TEMP/469 に回答を作成し、

発出した。

- 7) SG5 に承認を求める文書。

無

- 8) Carry forward documents: 今会合では、下記文書を次回会合へ Carry forward することにした。尚、各 Micro Workplan については AH-Workplan 側で Carry Forward する。

5D/679 Att. 5.1 (M.1457 Roadmap),

5D/837 (独: M.1579 関連),

5D/938 (IEEE: M.1457 関連),

5D/TEMP/478 r1 (M.1579 Working Document),

5D/TEMP/482 r2 (M.[IMT.CRS] Working Document)

5D/TEMP/494 (M.[IMT.RSPEC] Update Procedure Working Document)

5D/TEMP/509v2 (PDNR M.1580-4)

5D/TEMP/510v2 (PDNR M.1581-4)

- 9) Bookshelf に入れた Document。

無し

5. 2. 1 SWG IMT SPECIFICATIONS

- (1) 議長: Nicola Pio Magnani (伊)

- (2) 主要メンバ: 越後、佐藤、本多、鬼頭、木幡、新、小西、岩根、桂川、中川、吉井、石川、中国、韓国、米国、英国、カナダ、独、イタリア、フランス、ロシア、インド、イスラエル、DoCoMo, IEEE, WiMAX Forum, Intel, Qualcomm, Ericsson 他全 60 名程度

- (3) 入力文書

M.1457: 5D/908 (IEEE : M.1457-11)

M.[IMT.RSPEC]: 5D/907 (ALF, AL Shanghai Bell, ALU, AT&T, CMCC, Datang, ETRI, Hitachi, Huawei, KDDI, KT, Intel, LGE, LG Uplus, NEC, Nokia, NSN, DoCoMo, Samsung, Telecom Italia, Ericsson, Telefonica, ZTE), 5D/910 (BR/TTC), 5D/916 (BR/ARIB), 5D/919 (BR/TTA), 5D/920 (BR/CCSA), 5D/922,959 (ATIS), 5D/932,969 (IEEE), 5D/943 (日本), 5D/960 (ETSI), 5D/970, 971 (BR)

M.[IMT.RSPEC]改訂手順: 5D/939r1 (韓国), 5D/944 (日本)

- (4) 出力文書

5D/TEMP/472r1 (SWG-IMT Specifications DG-RSPEC 2 Meeting Report)

5D/TEMP/477r2v2 (PDNR M.[IMT.RSPEC]) ,

5D/TEMP/487r1v2 (Liaison to GCS proponents & Transposing Organizations Re: M.[IMT.RSPEC])

5D/TEMP/488 (Note to Director Re: M.[IMT.RSPEC])

5D/TEMP/489 (M.[IMT.RSPEC] Micro workplan)

5D/TEMP/494 (M.[IMT.RSPEC] Update Procedure Working Document)

5D/TEMP/513 (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、TECHNOLOGY に関する他部門との連携、Question に対する検討、及び IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告の検討である。既存勧告とは、M.1457 (IMT-2000 詳細無線インタフェース仕様)、M.1079 (QoS 要求条件) であり、今回合会では IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 M.[IMT.RSPEC]、及び勧告改訂手順に関する論議が実施された。

(5-2) 審議概要と主要結果

勧告 ITU-R M.1457 の第 11 版に向けた改訂に関しては、今回 5D/908 により IEEE から 5.6 章 (OFDMA TDD WMAN) に関する入力があったが、第 11 版改訂の合会サイクルが次回合会から開始されることから、改訂 Roadmap (5D/679 Att. 5.1) とともに次回合会に Carry Forward し、今回合会では議論を行わないことに合意した。

IMT-Advanced の詳細無線インタフェース勧告 M.[IMT.RSPEC] に関しては、LTE-Advanced 関連として 3GPP メンバから 5D/907 で Annex への入力文章案、GCS Proponents である 3GPP の 60P から 5D/910,916,919,920,922 及び 960 でこれをサポートする入力、5D/959 で ATIS から LTE-Advanced の GCS Proponents を代表して Certification B が入力された。又、WirelessMAN-Advanced に関しては、5D/932,969 により IEEE から Annex への入力文章案及び Certification B が入力された。その他 BR からは Certification B 及び GCS の受領確認として 5D/970,971 が、勧告文書全体への修正提案として日本から 5D/943 の入力があり、新勧告草案の検討を行った。

まず、LTE-Advanced に関しては、3GPP TSG-RAN 議長より 5D/907 の Overview Section, 詳細仕様の両章の入力内容の紹介があり、Section A.2.2 の Release 8 及び 9 の項目は LTE-Advanced の仕様ではないが LTE-Advanced はそれ以前のシステムの機能を包含しているため記載を行っているとの説明があった。本 3GPP メンバの入力に関しては GCS Proponent である 3GPP の 60P からそれぞれ 5D/910(TTC),916(ARIB),919(TTA),920(CCSA),922(ATIS) 及び 960(ETSI) として、本入力の内容が GCS Proponent を代理して行われたものであることの表明があった。又 5D/959 では Transposing Organization として ARIB,ATIS,CCSA,ETSI, TTA 及び TTC の 6 つの SDO を指定するとともに、5D/907、今回入力した GCS 及び IMT-ADV/8 に代表される提案 SRIT との間の整合性確認の宣言がなされた。

WirelessMAN-Advanced に関しては、IEEE より 5D/932 の Overview Section, 詳細仕様の両章の入力内容の紹介があり、又、5D/969 では Transposing Organization として IEEE,ARIB,TTA 及び WiMAX Forum を指定するとの説明があった。5D/932 に関しては、従来の提案の中に出てこなかった 802.16h 及び 802.16j が GCS として含まれていることに対する質問が仏から有り、IEEE から 802.16 標準の構成に関する説明がなされた。又、Overview Section のページ数が 19 ページに上ることの指摘が AT&T から有った。尚、5D/969 では入力された文書が IMT-ADV/24 の書式に従っているものの、各入力間の整合性確認が不明確との指摘がなされた。

これらの議論を受け、SWG では新勧告案策定の進め方として SWG の下に Drafting Group を 2 つ設立し、1 つ目の DG-RSPEC では具体的な勧告草案文書入力である 5D/908,5D/932 及び日本からの変更提案 5D/943 を元に草案文書を作成、2 つ目の DG-RSPEC 2 では各々の無線インタフェース関連の入力間及び IMT-Advanced 開発プロセスの規定 (IMT-ADV/2, 24 及びその結果である Report ITU-R M.2198) との間の整合性確認を行うことを決定した。

DG-RSPEC は勧告文書の Editor である Arefi 氏を議長として議論が行われ、まず勧告全体に関する日本提案を検討した。Considering と Noting の章に関しては日本提案が採用され、記載順序の変更等が実施された。又、勧告と GCS/DIS の関連の本文化も提案されたが、今後の改訂時に DIS を選択する無線インタフェースが出た場合に本文の変更が必要になる可能性を避け、Annex 内のみで独立して扱える形式がより好ましいとの意見が大勢を占め、又この議論で時間を費やして勧告全体の策定作業が遅延することが懸念されたため、日本としても Annex 内への記載に合意した。Annex に関しては、まず GCS が何であるかの認識合わせを実施した。結論として GCS は Transposing Organizations が Downstream する基となる GCS Proponent の仕様と合意し、Annex x.2 章の記述を修正した。又、WirelessMAN-Advanced 部の Overview 章に関しては表の Format 変更等により少量ながらページ数削

減を図った。又、Transposing Organizations の Reference を記載する Table の Format を各 Annex において検討・合意し、Annex の文章案も完成した。最後に DG で合意した文書を勧告 Format に合わせ 5D/TEMP/477 として作成した。最終的な文書案では勧告 Format に合わせ、Annex の識別が Annex A,B から Annex 1,2 への変更も実施されている。

DG-RSPEC2 は SWG-EVAL 議長であった中国の Wang 氏を議長として議論が行われ、各無線インタフェースから入力された勧告文書案(5D/908、及び 5D/932)、Certification B (5D/959 及び 5D/969)、IMT-Advanced 開発プロセス、必要な入力文書を規定した IMT-ADV/2 及び IMT-ADV/24 及び Report ITU-R M.2198 間の整合性確認が行われ、LTE-Advanced に関しては各入力(5D/971 の GCS を含む)間及び Report ITU-R M.2198 で Step 8 検討の基として規定された IMT-ADV/8 との間の整合性が、WirelessMAN-Advanced に関しては各入力(5D/971 の GCS を含む)間及び Report ITU-R M.2198 で Step 8 検討の基として規定された IMT-ADV/4 との間の整合性が確認され、今回の入力を基に M.[IMT.RSPEC]の新勧告草案を策定することが妥当との結論を得た。本結論は 5D/TEMP/472r1 により報告されている。

DG で策定した新勧告草案は SWG で合意し、WG-TECH Plenary での韓国から Considering 部への mobile broadband 関連の記述追加提案、WP5D Plenary でのカナダからの Recommends 部の表現変更 (should be → are)を反映させて 5D/TEMP477r2v2 として Transposing Organizations の Reference を除いて最終化し、WP5D Plenary において予定通り Preliminary Agree した。

又新勧告策定に必要な事項として、ITU BR と GCS Proponent./Transposing Organizations との間の Administration Issues (Copyright 等)の打ち合わせが必要なため、これを BR に要請する文書を 5D/TEMP/488 に、今後のスケジュール及び必要な入力を GCS Proponent と Transposing Organizations に連絡するとともに PDNR の確認を要請する Liaison を 5D/TEMP/487r1v2 に作成し、WG-TECH Plenary 及び WP5D Plenary で承認した。

M.[IMT.RSPEC]の Update に関する手順に関しては韓国提案(5D/939r1)及び日本提案(5D/944)を基に討議を行った。韓国寄書及び日本寄書の第 1 項は勧告改訂が必要なケースである“Updates requiring a modification of the GCS or DIS”及び“Updates not requiring a modification of the GCS or DIS”に関する明確化提案であった。両提案とも IMT-2000 の詳細無線インタフェース勧告 M.1457 の改訂における規定である 8/LCCE/95 と同様な考え方で、Section 1 の Overview Section に変更が必要な場合と変更不要な場合による区別を想定し、特に日本はそれに基づいた文章変更を提案したが、議論の中でケース分けについて更に議論する必要があるとの結論となり、現在は GCS/Overview/Standards の全てを変更(Certification B 要)、Transposing Organization 増加(Certification B 要)、GCS 変更無で Overview Section 変更(Certification B 不要)の 3 つの Case が候補として考えられている。本内容に関しては Editor's Note を作成し次回会合での入力を求めている。

又、日本は Transposing Organization によるチェックの実現性に関しても検討提案を行っており、指摘の通り 1 か月間での“Making early draft (BR)”, “Delivering to Transposing Organizations (BR)”, “Document check of the Transposing Organization”及び“Liaise back from Transposing Organizations”作業の完遂は困難との認識が大勢を占めた。本事項に関しても Editor's Note に日本寄書からの抜粋が記載され、次回会合での入力を求めることとした。

以上の議論を基に日本寄書 5D/944 の添付文書を基に日本から提案した誤記修正等を盛り込んで作業文書を 5D/TEMP/494 に更新し、次回会合に Carry Forward した。本文書の完成は今回会合の予定であったが、新勧告完成までの規定策定で可との認識が大勢を占め、第 12 回会合完成を目途に作業を進めることとなった。

(6) 今後の課題:

- ・ 新勧告草案 M.[IMT.RSPEC]に関しては、日本としては特に必要な事項はない。
- ・ ARIB/TTC は GCS Proponent 及び Transposing Organization として ITU BR との打ち合わせを行う必要がある。又、PDNR を確認し、コメントがあれば入力を行う必要がある。

- ・ M.[IMT.RSPEC]の改訂手順に関しては、改訂が必要なケース分け、必要な作業に関して検討を行い必要であれば次回寄書入力を行う。
- ・ M.1457 に関しては特に必要な事項は無い。

5. 2. 2 SWG M.1580 & M.1581

- (1) 議長: Mr. Uwe Lowenstein (独)
- (2) 主要メンバ: 日本代表团(越後団長、石川、新、本多、菅田、他)、米、加、仏、伊、中、韓、露、他各国、AT&T、Qualcomm、INTEL、TIA、WiNAX-Forum、3GPP(中村)(約 40 名)
- (3) 入力文書: Update M.1580/81 : 5D/917 (ロシア)、5D/952 (WiMAX Forum)
5D/894rev1 (BR SG department)
carried forward 文書: 5D/870 CH05-Att.5.7 (作業文書 M.1580-4)、
5D/870 CH05-Att.5.8 (作業文書 M.1581-4)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/490rev2 M.1580/1581 の現状に関する外部団体への LS
5D/TEMP/491 作業計画
5D/TEMP/509 ITU-R 勧告 M.1580 の Rev.3 暫定勧告改訂案
5D/TEMP/510 ITU-R 勧告 M.1581 の Rev.3 暫定勧告改訂案
5D/TEMP/511rev1 SWG-M.1580 & M.1581 議長報告

(5) 審議概要:

(5-1) 経緯と所掌

- ・ 本 SWG の所掌は、IMT-2000 無線インタフェースの不要輻射に関する ITU-R 勧告 M.1580/M.1581 の 6 つの通信方式に対応した Annex における一般的な不要輻射規定に関する更新資料の取り込みを含め、適宜 ITU-R 勧告 M.1580/M.1581 を修正することである。
- ・ 前々回第 8 回会合において、外部標準化組織から入力された複数の周波数帯が、M.1580/M.1581 のタイトルで記載されている地上系 IMT-2000 とは異なる周波数帯(L バンド、400MHz European PAMR band、日本が指定している 1.5GHz 帯については第 3 版で盛り込まれていた)であった。当該会合においては、M.1457 の更新との整合性への考慮の必要性、また、ある主管庁がこの非 IMT 帯域で IMT-2000 技術を使用している可能性への留意について指摘があった。そして、Annex 1、Annex 2、Annex 3、Annex 6 に記載のあるこの種の周波数帯域において、IMT 地上コンポーネントに特定されていない帯域については、第 3 版の記載に注記することとし、将来、同様の状況が発生したら、同じアプローチを採用する方向として、WG まで合意したが、Plenary 会合におけるロシアの反対で第 4 版の改訂は WG へ差し戻された。
- ・ 今回の第 10 回会合においてロシアからの入力寄与文書に基づき改めて第 4 版へ向けた検討を実施。

(5-2) 審議概要と主要結果

- ・ 第 4 版を 10 月完成に向け改訂作業を行うこととした。
- ・ IMT に特定されていない周波数帯へは当該勧告を不適用と主張するロシアは、次の論拠を示した。
 - － non-IMT 帯を含めると IMT の概念が損なわれ、RR の規定(IMT regulation)と矛盾。もし、今回承認されても将来に矛盾が生じる。
 - － 勧告に IMT に特定されていない帯域が含まれると IMT 技術の使用とによって non-IMT 帯に IMT が使われるようになる。勧告に規定があると、これから IMT インタフェースを導入する主管庁でどう扱われるか問題。
 - － IMT に特定されてない帯域に両勧告を適用可とすると、不確実な制限が発生する可能性がある。
 - － M.1457 に IMT インタフェースが含まれているのでこれに影響を与える。よって、non-IMT 帯の記述を両勧告から除き、non-IMT 帯についての規定は、別勧告に作成すべき。
 - － IMT regulation の概念の問題。技術をいうなら、M.1457 に置くのが適切。
 - － Noting C)について、少数の主管庁に係ることで、採用技術が事業者の選択によるなら、レポートにすべき。しかし、これは勧告だから問題がある。即ち、他の主管庁が勧告に記載されていることを理由に、IMT に特定されていない周波数帯を使用するようになることが懸念される。
- ・ これに対し、ロシア以外の出席者からは次の指摘、コメントによりロシアに反論、あるいは質問が起こった。
 - 脚注にオプションとして説明文を追加。(米)
 - 露は将来に矛盾が生じると一言で済ませているが、具体的説明を求める。また、両勧告のタイトルは「IMT

インタフェースを使用する」とあり、このインタフェースの意味をどう解釈するのだが、一案として IMT 技術と解釈すれば問題ないのでは。(J)

- 第 3 版で承認済みの帯域も第 4 版で削除すべきと提案するのか。(J)
(露→national band だから削除しうる。)
- 450MHz 帯については、既に、IMT 技術を使ってサービスが運用されている。IMT インタフェースを使用するのにも、両勧告は現実的な目的、システム設計、運用に必要。(Qualcomm)
- 第 4 版案で追加されている帯域は、External Organization からの入力に基づいている。それを削除すると、両勧告に掲載するガイドラインの明示等、ITU-R と EO 間の調整が必要。(伊)
- 本件については検討する時間が十分あった。今回の WP5D 会合で解決すべき。EO に状況を説明して見直しを依頼することになる。そのためのガイダンスを与える必要がある。(WiMAX-F)
- 第 4 版案で追加された帯域では、non-IMT 帯であるが、システムが運用されているものがある。両勧告の目的は隣接他無線システムへの干渉を避けること。値自体が意味を持つ。(WiMAX-F、米支持)
- 両勧告は 10 年近く前に作成されているが、その時と現在は状況が異なっている。
- M.1579 にある global circulation の概念に悪影響がある。
- L 帯も残すべき。(米)

- ・ non-IMT 帯を理由にロシアが削除を主張した周波数帯について SWG 議長による論点整理のための周波数分類は、次の表の通り。

周波数帯	第 3 版 含	MS 割当 (1)	IMT 特定	処理	留意事項
411 - 484 MHz / 421 - 494 MHz	○	○ 435-488 除	450-470	Rev4 残 す	5.274/275/276/ 279/283
1427.9 - 1447.9 MHz / 1475.9 - 1495.9 MHz	○	○(3 地 域)	—	Rev4 残 す	
1447.9 - 1452.9 MHz / 1495.9 - 1500.9 MHz	○	○(3 地 域)	—	Rev4 残 す	
1447.9 - 1462.9 MHz / 1495.9 - 1510.9 MHz	—	○ (3 地 域)?	—	JPN??	
1626.5 - 1660.5 MHz / 1525 - 1559 MHz	—	—	—	削除	
3.3~3.4GHz 帯	—	○	—		
3.6~3.8GHz 帯	—	○	—		

(1) Primary で割り当てられている周波数帯域を示す。

- ・ 上記の議論から次の妥協案が提示された。
 - WP5D 議長から、現実的に IMT-2000 技術が使用されているケースがあること、また、今後もその可能性があることを踏まえ、IMT に特定されていない帯域についても、当該勧告の Annex に記載されている技術条件を適用していい(may)という主旨の妥協案を noting C)として提案。
 - テレコムイタリアから、Annex の内容は、前回会合における SWG での議論で集約された条件をそのままにして、Annex の前に記述してある本文については、ロシアの主張を一部とりいれて、前回会合での集約した範囲、即ち、例えば、Note2(Annex1 対応)に記載の適用周波数帯として、既に第3版として承認されている周波数帯は残し、第 4 版に向け前回会合で集約された、追加帯域については、削除を提案。(但し、Annex には前回会合で集約した第 4 版向けに追加した周波数帯が数値として残ったままの状態。)
 - SWG 議長から、WP5D 議長が提案したものをベースとした、日本の周波数指定の状況を勘案した記述を considering 1)として作成。
- ・ 日本は上記の反論に加え、次の主張も行った。

当該勧告は標題にあるように IMT-2000 地上無線インタフェースを用いる BS/MS の不要発射特性、即ち技術的条件をまとめたもので、IMT に特定された帯域に限定するとは記載されていない。そもそも、当該技術を使う無線システムの構築が利用者の需要に基づく時代の流れに対応することが重要であり、前回会合で集約された状

態を維持すべき。

また、considering l)提案に対しては、その内容を recommends 2 として記載すべきと提案。

- ・ LS の送付先について、外部標準化団体だけでなく、関係 WP へも送付すべきとのロシアの意見と外部標準化団体だけでいいとする意見が対立したが、結局、今回は当該勧告の入力に直接関係する外部標準化団体に送付することとした。

(6) 今後の課題:

- ・ 国内無線設備規則との間で不整合が生じることのないように適宜対処する。
- ・ 特に、次回会合での検討のために、入力が求められている次の事項に関し、我が国に影響する事項について。
 - － considering l)の記述場所(Placement)をどこにするか、及び Wording について。
 - － recommends 1 に追記された” deployed in identified IMT bands”について日本が削除を提案。
これに対し、露は、”IMT band”を削除するなら、considering l)における” non IMT band”も削除すべきと提案。(これは第3版の状態に戻ることを意味する。)
WIMAX-F から、過去 10 年間あった勧告の記述に、今になってこのフレーズ(” deployed in identified IMT bands”)を追記するにはそれなりの正当な理由が必要だと反論。
このような IMT band の特定に関するフレーズによる修飾について。
 - － Note 7 の”material”の主旨を確認し、より適切な表現とすることについて。

5. 2. 3 SWG RADIO ASPECTS

(1) 議長: Shawn Taylor (米) (今回会合のみの Acting Chair)

(2) 主要メンバ: 佐藤、橋本、本多、鬼頭、新、藤井、小西、岩根、木幡、広池、桂川、中川、吉井、石川、中国、韓国、米国、カナダ、独、イタリア、フランス、インド、 IEEE, WiMAX Forum, Intel, Qualcomm, Ericsson 他全 60 名程度

(3) 入力文書

M.1579: 5D/837 (独), 5D/940 (日中韓)

CRS: 5D/879 (WP5A), 5D/912 (US), 5D/929 (ZTE,Huawei,Datang), 5D/945 (日本), 5D/963 (France)

(4) 出力文書

5D/TEMP/478r1 (M.1579 Working Document)

5D/TEMP/479 (M.[IMT.CRS] Micro Workplan)

5D/TEMP/480v2 (Liaison to WP4B Re: M.1579)

5D/TEMP/481 (M.1579Micro workplan)

5D/TEMP/482r2 (M.[IMT.CRS] Working Document)

5D/TEMP/514 (SWG-Radio Aspects Meeting Report)

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌は IMT-Advanced の無線インタフェース、CRS 及び Global Circulation に関わる検討である。今回
会合では CRS 及び Global Circulation 勧告 M.1579 の勧告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

新 Report M.[IMT.CRS]に向けた作業文書に関しては今回 WP5A(5D/879)、米国 (5D/912)、ZTE, Huawei, Datang (5D/929)、フランス(5D/963)及び日本 (5D/945)から寄書入力があり、前回会合と同様に Drafting Group を設けて討議を行った。

まず、新 Report M.[LMS.CRS]の開発を行っている WP5A からの Liaison Back により、その Schedule と Report 内容を確認し、WP5D 側の Micro Workplan を 5D/TEMP/479 に更新した。

又、作業文書に関しては、具体的な修正提案寄書を基に討議を実施した。

日本から 5D/945 で提案した Annex の統合は採用され、前回からの継続課題となっている Inter-Operator 環境に関しては、図も含め削除された。

その他の提案では、仏の提案である Femto cell, Relay、中国企業の提案である Key performance indicator 等の議論、米国提案による文章修正等を議論し、作業文書を 5D/TEMP//482r1 に更新した。これらの Document は次回会合に Carry Forward され、次回さらに検討を進めることとした。

Global Circulation 勧告 M.1579 に関しては前回独からの入力寄書(5D/837)によりその記載範囲を IMT-Advanced に拡大し第 12 回会合での完成を目途として検討が開始されたものであるが、今回日中韓より 5D/940 で IMT-Advanced への適用は M.1580/1581 との関連も含めて検討する必要があるため拙速に行うべきではなく、又衛星 IMT-2000 との関連も考慮すべきであるとの指摘を行われたため、議論となった。

結論として、端末の Global Circulation における IMT-Advanced の盛り込みに関しては、詳細無線インタフェース勧告を開発中の現段階での改訂は拙速であるとの認識で合意し、同一／別勧告化するかに関しても次回以降に検討を行うこととして、まず衛星系と陸上移動系の勧告分離を優先して検討することに合意した。

上記の合意を受け、現行勧告から陸上移動 IMT-2000 に関連する部分のみを抜き出した作業文書を 5D/TEMP/478r1 に、Micro Workplan を 5D/TEMP/481 に作成した。又、衛星系を担当する WP4B に対して今回の WP5D における結論として衛星・陸上移動の分離を提案する Liaison を 5D/TEMP/480v2 に作成し、発出した。作業文書は次回会合に Carry Forward され、2012 年以降の完成を目指して次回更に討議を行う予定である。

(6) 今後の課題:

- ・ IMT.CRS に関しては、記載内容を Review し、完成度向上に向け必要であれば寄書入力を検討する。
- ・ Global Circulation 勧告に関しては、不要輻射勧告 M.1580/1581 も含め、IMT-2000 と同一文書内で纏めるか別文書とするかを国内での検討し必要であれば寄書入力する。

5. 2. 3. 1. DG CRS

(1) 議長: Stephen Ward 氏(米)

(2) 主要メンバー: 米、中、韓、仏、伊、ZTE、テレコムイタリア、クアルコム他、日本代表团(新、藤井)

(3) 入力文書: Doc.5D/879(WP5A)、912(米)、929(ZTE、Huawei 他)、945(日)、963(仏)

(4) 出力文書: 5D/TEMP/

479 新報告案 ITU-R M.[IMT-CRS]作成に向けた作業計画

482 新報告草案 ITU-R M.[IMT.CRS]作成に向けた作業文書

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 DG は IMT に関する CRS についての新報告草案 M.[IMT-CRS]に向けた作業文書の更新に関わる作業を行った。

本会合では、前回第 9 回会合で WP5D から発出したリエゾン文書に対する WP5A からの回答 5D/879、作業文書の更新に関する 4 件の寄与文書(5D/912、929、945、963)が入力された。SWG Radio Aspect において SWG 議長の提案により、DG を設置して作業することとなり、DG 議長には Stephen Ward 氏が選出された。

(5-2) 審議概要と主要結果

今会合では 6 回の DG 会合が開催され、作業文書の更新に関わる 5D/912、929、945、963 の内容をまとめた作業文書を DG 議長が準備し、レビューを実施した。

3節

- 米国提案により、本報告は CRS に関するものであることから SDR の定義に関する記載を削除することが提案された。本報告における SDR の定義の必要性や引用の形で記載などが議論されたが、最終的には、仏、テレコムイタリアの反対により記載が残されることとなった。

4節

- QoS 劣化に関する記載を削除するという米国からの提案について、仏からは明示的に記載することを主張する意見が示され、米国から具体的に QoS を担保する方法を示すのが難しいなどの議論があった。最終的には、仏提案に基づく新しい項目が追加された。また、仏提案により、米国から提案された節タイトル「4.1 Intra-operator use of CRS」の記載追加は、反映されなかった。
- 4.2 節(Self-Configuration and Self-Optimization of Femto-Cells)として、仏により「Femto-cell における CRS の適用」に関するテキストの追加提案が行なわれ、細かい表現の修正の上、作業文書に反映された。
- 4.3 節(In-band Coverage/Capacity Improvement by Relays)として、仏により「Relay における CRS の適用」に関するテキストの追加提案が行なわれた。韓より、提案テキストは CRS の一手法である Radio Environmental Map(REM)に基づく方法に特化しすぎている等の懸念が示されたが、結果的に文章表現を修正することで提案の反映が行われた。
- 4.5 節(Multi-modes coexistence and simultaneous transmission)として、ZTE より複数 RAT の混在に関するテキストの追加提案があり、一部修正の上、反映された。
- 4.6 節に関して、米からの Possible other deployment scenario から Inter-operator use of CRS への節タイトル変更の修正提案は、仏の反対により反映が見送られた。また、前回会合より議論となっていた Inter-operator の図面の削除について、中国が維持を支持したが、日、仏、韓、米が反対し、削除された。

5節

- 5.1 節(Determination on spectrum state) 5.2 節(Spectrum quality evaluation)において ZTE、US の修正提案が反映された。
- 5.3 節(Spectrum management)の記載について、事業者間のケースに見えないように図面等の修正が行われたが、Spectrum management はオペレータ内で検討されればよい等の理由により韓国が懸念を示し、[]での記載として残される事となった。

6章

- 6.1 節(CRS approaches applicable to IMT)について、ZTE からの、節タイトルの修正及び Frequency mobility の定義についての提案が反映された。

7章

- 7.1 節について、Annex を参照する日本からの提案テキストが反映された。
- 7.4 節(Key performance indicators from the system perspective)として、ZTE からの追記提案があった。これらの記載について、intelligence decision making capabilities や system inter-loss などの意味の明確化を要求するコメントに加え、仏、伊からの削除提案を含むコメントがあり議論となった。クアルコムから「システム容量は最終的な評価項目である。channel release time や signaling overhead は、システム容量を決める中間的な指標であり、レベル感が異なる」とのコメントから、channel release time や signaling overhead をサブ項目として記載するとともに、全体的にエディトリアルな修正が行われた後、反映された。

Annex

日本が前回会合で提案した CRS を適用した場合の通信容量解析方法及び結果に関して、前回会合において他の記載との整合性を考慮し、本文に記載を提案した概要も Annex にマージして記載する事が妥当との結果を踏まえ、日本より提案したマージ案が了承された。

更新された作業文書は次回会合にキャリアフォワードすることとし、SWG Radio Aspects に確認を求めることに

した。

なお、作業計画については今会合での修正を求める意見はなく、修正を行わないこととした。ただし ZTE から必要に応じて次回会合に、作業計画の修正を提案したいとのコメントあった。また DG 議長の方から、CG 活動の必要性について言及されたが、仏より会議で議論した方がよいとのコメントがあり、実施しないこととなった。さらに DG 議長からは、可能であれば、図表は修正できるフォーマットにしてほしいとのコメントがあった。

(6) 今後の課題:

新報告案 ITU-R M.[IMT-CRS]の完成予定は第 12 回会合の予定であり、残り 2 会合での取りまとめに向け、議論の動向を引き続き注視していく必要がある。

5. 2. 4 SWG EVALUATION

(1) 概 要:

前回 WP5D 会合にてステップ 6 が完了して以降、評価に関する新たな課題は発生しなかったため、会合は開催されなかった。

5. 2. 5 SWG COORDINATION

(1) 概 要:

本 SWG の所掌は、IMT-Advanced 無線インタフェース技術開発プロセス(提案・評価プロセス)のステップ 3(提案の受領および受領確認)、ステップ 5(外部評価グループ活動のレビューと調整)、およびステップ 7(評価結果の考慮、コンセンサス・ビルディングおよび決定)においてコーディネーションを行う WP5D のフォーカル・ポイントとなることである。

前回会合までプロセスのステップ 7 を終了しており、本 SWG の作業はなかったため、会合は開催されなかった。

5.3 WG Spectrum Aspects

- (1) 議長: Alan Jamieson(ニュージーランド)
- (2) 主要メンバ: 米、加、メキシコ、英、仏、独、露、フィンランド、スウェーデン、中、韓、印、ニュージーランド、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、WiMAX フォーラム、テレフオニカ、日本代表团(越後、橋本、小松、広池、北、西原、藤井、丹野)、全 100 名程度
- (3) 入力文書: Doc.5D/
 - ①全般: 870(第 9 回会合議長報告、Chapter 2、Chapter 4、Attachments)
 - ②WG Spectrum Aspects:
 - キャリーフォワード文書: 839(英)
 - 勧告 P.452 に関する WP3M からのリエゾン文書: 886(WP3M)
 - 伝搬のハンドブックに関する WP3M からのリエゾン文書: 888(WP3M)
 - WRC 決議および勧告に基づく研究の進捗: 900Rev.1(SG5 議長)
 - 勧告 M.901 改訂草案(AH Vocabulary 議長)
 - ③SWG Sharing Studies:
 - 共用検討一般: 875(WP6A)、876(WP5A)、877(WP5C)、889(WP5C)、890(ITU-T SG5)
 - UHF 帯共用検討: 872Rev.1(WP6A)、873(WP6A)、874(WP6A)、884(WP5A)、887(WP3M)、889(WP5C)、898(イスラエル)、923(中)、924(中)、925(中)、938Rev.1(韓)、948(WiMAX フォーラム)、958(テリアソネラ)、962(仏)
 - 新レポート案[ANT.ISO]: 926(中)、935(加)、955(オレンジ)、964(Telefon AB – LM Ericsson)
 - 新勧告案[IMT.MITIGATION]: 914(米)、918(露)、927(ファーウェイ)、936(加)、947(日)、954(独、他)、965(ルクセンブルグ)
 - ISM 機器からの干渉関連: 951(WiMAX フォーラム)、961(仏)
 - ④SWG Frequency Arrangements:
 - 勧告 M.1036 改訂: 839(英)、892(独)、933(加)、941(日)、946(日)、953(NTTドコモ、ソフトバンクモバイル)
- (4) 出力文書: Doc.5D/TEMP
 - 498Rev.1新レポート[ANT.ISO]草案
 - 496Rev.1 UHF 帯共用検討に関する WP6A へのリエゾン文書
 - 497 UHF 帯共用検討に関する WP5A へのリエゾン文書
 - 499Rev.1新レポート[ANT.ISO]案に関する ITU-T へのリエゾン文書
 - 501 新勧告[IMT.MITIGATION]草案に関する WP4A へのリエゾン文書
 - 502 新勧告[IMT.MITIGATION]草案に関する WP3K および 3M へのリエゾン文書
 - 503 ISM 機器からの干渉に関する WP1A へのリエゾン文書
 - 504 ケーブル TV の干渉に関する ITU-T へのリエゾン文書
 - 505 PLT の影響に関する WP1A へのリエゾン文書
 - 506 WRC 議題 1.5 に関する WP5C へのリエゾン文書
 - 495 UHF 帯共用検討に関する新レポート案に向けた作業文書
 - 500 新勧告[IMT.MITIGATION]草案
 - 507 SWG Sharing Studies 作業計画
 - 508Rev.1SWG Sharing Studies 会合報告
 - 465 勧告 M.1036-3 改訂の作業計画
 - 466Rev.1勧告 M.1036-3 改訂草案

(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し、周波数アレンジメント勧告の改訂、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 WG 会合において、SWG Sharing Studies と SWG Frequency Arrangements の2つの SWG を設置することが承認された。前回 WP5D 会合に引き続き、SWG Sharing Studies は M. Kraemer 氏(独)が議長、SWG-Frequency Arrangements は Y. Zhu 氏(中)、及び A. Sanders 女史(米)が共同議長として、それぞれ担当することが承認された。SWG の構成は以下の通り。

SWG 名	SWG 議長・副議長	主なトピック
SWG Sharing Studies	議長 M. Kraemer氏(独)	共用検討
SWG Frequency Arrangements	共同議長 Y. Zhu氏(中) A. Sanders女史(米)	勧告M.1036-3の改訂

(5-3) 審議概要と主要結果

第1回会合では、SWG Sharing Studies と SWG Frequency Arrangements の2つの SWG の設置を承認し、SWG に割り振られた文書は各 SWG で審議することにした。なお、英国から、前回会合からキャリアフォワードされた 5D/839 については、CEPT で議論され、その結果が今回の WP5D 会合への CEPT からの入力文書に反映されているとの説明があり、寄与文書の割り当てから削除された。

また、以下の4項目について寄与文書の紹介および議論が行われた。

(1) 勧告 P.452 に関する WP3M からのリエゾン文書について

WG 議長より、文書 5D/886 (WP3M) の紹介が行われ、現時点ではノートしておき、必要が生じたときに参照することが確認された。

(2) 伝搬のハンドブックに関する WP3M からのリエゾン文書について

WG 議長より、文書 5D/888 の紹介が行われ、本文書に関して特段の対応は不要であることが確認された。

(3) WRC 決議および勧告に基づく研究の進捗について

WG 議長から、本寄与文書に関しては、プレナリ会合で SG5 議長から発言されたように、WG SPEC が関係する決議が含まれているとの説明があった。SG5 議長から、決議 223、224 が WG SPEC に関係すること、プレナリ会合で確認されたように、WG GEN でとりまとめられた後、WP5D 議長が SG5 に対して報告することが求められているとの発言があった。

(4) 勧告 M.901 改訂草案について

AH Vocabulary 議長から、勧告 M.1224 の改訂は次回 WP5D 第11回会合で完成予定であるため、必要な入力の要請があった。

第2回会合(最終)では、まず各 SWG 議長からの報告が行われた(SWG Sharing Studies: 5D/TEMP/508Rev.1、SWG Frequency Arrangements: 5D/TEMP/471Rev.1)。以上の報告について、特段質疑はなかった。

引き続き、以下の出力文書の審議が行われた。

<審議された出力文書>

(i) SWG Sharing Studies:

a) UHF 帯共用検討

TEMP/496 LTE システムおよび信号に関する WP6A へのリエゾン回答文書

- ・ 特段コメントなく、WP5D プレナリに承認を求めることにした。

TEMP/497 UHF 帯共用検討に関する WP5A へのリエゾン文書

- ・ 特段コメントなく、WP5D プレナリに承認を求めることにした。

b) Antenna Isolation

TEMP/498 新レポート M.[ANT.ISO]案

- ・ イスラエルから、ITU-R 勧告およびレポートに関してはリファレンスは不要であると発言があり、削除された。
- ・ 以上の修正を行った後承認され、WG 議長から WP5D プレナリ会合において新レポート案への格上げを提案する旨の発言があった。

TEMP/499 新レポート M.[ANT.ISO]案に関する ITU-T SG5 へのリエゾン文書

- ・ WG 議長から、Attachment については TEMP/498 のエディトリアルな修正を反映し、TEMP/498Rev.1 とする旨の発言があったほかは、特段コメントなく、WP5D プレナリに承認を求めることにした。

c) IMT.MITIGATION

TEMP/501 新勧告 M.[IMT.MITIGATION]草案に関する WP4A へのリエゾン文書

- ・ SWG Sharing Studies 議長から、本リエゾン文書のタイトルについて、“Preliminary draft new Recommendation…”の追加が必要であるとコメントがあり、追加された。その他は特段コメントなく、WP5D プレナリに承認を求めることにした。

TEMP/502 P.452 の伝搬路モデルに関する WP3K および 3M へのリエゾン文書

- ・ WG 議長から、次回 WP5D 会合までに、WP3K および 3M の会合がない点についてコメントが求められ、SWG Sharing Studies 議長から、以前にも同様のケースがあり対応してもらったことがあるため、問題ないだろうとの回答があった。SG3 のカウンセラが WP5D のカウンセラでもあるため、速やかな対応が期待されるとの発言もあった。その他は特段コメントなく、WP5D プレナリに承認を求めることにした。

d) ISM 機器からの干渉

TEMP/503 ISM 機器からの干渉問題に関する WP1A へのリエゾン文書

- ・ 特段コメントなく、WP5D プレナリに承認を求めることにした。

e) ケーブル TV の干渉

TEMP/504 IMT とケーブル TV 間の干渉の検討に関する ITU-T SG5 へのリエゾン文書

- ・ 特段コメントなく、WP5D プレナリに承認を求めることにした。

f) PLT の影響

TEMP/505 PLT からの放射からの IMT の保護に関する WP1A へのリエゾン文書

- ・ WG 議長から、次回 WP5D 会合で寄与文書の入力を求めるかどうかについて確認が求められた。SWG Sharing Studies 議長から、次回 WP5D 会合までに WP1A からリエゾン文書がくることが想定されるため、そのリエゾン文書に基づいてさらに検討し、寄与文書の入力を求めたいとの発言があった。イスラエルからは、TEMP/503 にも関連して、保護基準のしきい値について検討し、根拠を示した寄与文書を、WP1A および WP5D に入力するとの発言があった(本リエゾン文書の作成に際して、保護基準の妥当なしきい値について議論があったため)。以上の議論の後、WP5D プレナリに承認を求めることにした。

g) WRC-12 議題 1.5

TEMP/506 WRC 議題 1.5 に関する WP5C へのリエゾン回答文書

- ・特段コメントなく、WP5D プレナリに承認を求めることにした。

h) 作業計画

TEMP/507 SWG Sharing Studies 作業計画

- ・SWG Sharing Studies 議長から、(1)新レポート M.[ANT.ISO]案が完成したため作業計画から削除、(2)新勧告 M.[IMT.MITIGATION]案に関して完成時期を次回会合に延期、(3)UHF 帯共用検討の DG 議長変更、の 3 点について説明があり、特段コメントなく承認された。

(ii) SWG Frequency Arrangements:

TEMP/465 SWG Frequency Arrangements 作業計画

- ・SWG Frequency Arrangements 議長から、M.1036 改訂の完成目標を第 12 回会合に延期したことが説明された。WG 議長から、3.4-3.6GHz 帯周波数アレンジメントに集中して作業を進めることになると発言があり、本作業計画が承認された。

続いて、各 SWG 議長から、キャリアフォワード文書の紹介が行われた。

<キャリアフォワードされた文書>

(i) SWG Sharing Studies:

TEMP/495 UHF 帯共用検討に関する新レポート草案に向けた作業文書

TEMP/500 新勧告 M.[IMT.MITIGATION]草案

TEMP/508 SWG Sharing Studies 会合報告

- ・SWG Sharing Studies 議長から、上記 3 つのキャリアフォワード文書が紹介され、TEMP/495 については確認の途中であるため、確認済みの箇所がわかるようエディタズノートと修正履歴をつけてあるとの説明があった。

(ii) SWG Frequency Arrangements:

TEMP/466Rev.1: PDR of Recommendation M.1036-3

TEMP/471Rev.1: SWG Frequency Arrangements 会合報告

- ・SWG Frequency Arrangements 議長から、上記 2 つのキャリアフォワード文書が紹介された。特段コメントはなかった。

最後に、WG 議長から、SWG 議長、DG 議長、参加者に対して感謝の意が表明された。UHF 帯共用検討の作業文書に関して、全体の確認が終わらなかったことについて、次回も多くの寄与文書の入力があれば、DG の同時複数開催や、週末の会合開催についても検討する必要があることが発言された。

(6) 今後の課題:

- ・周波数アレンジメント勧告 M.1036-3 の改訂、及び 698-960MHz 帯の周波数アレンジメント策定に関わる作業文書[IMT.700]については、我が国では 3.4-3.6GHz 帯、及び 698-806MHz 帯の一部を IMT に使用および使用予定であることを踏まえ、以下の点を考慮して、適切に対処していく必要がある。
 - (1) 勧告 M.1036-3 の改訂作業については、次々回会合で完成予定であるため、勧告改訂案に記載されている日本の提案内容を含め、最終的な記載内容を検討するとともに、3.4-3.6GHz 帯について FDD 及び TDD の両方の周波数アレンジメントが規定されるよう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よう、適切に対処していく必要がある。
 - (1) 新勧告案[IMT.MITIGATION]の作成に当たっては、我が国の技術的検討内容が作業文書に反映されていることを踏まえ、次回会合で新勧告案が完成されるよう対処していく必要がある。
 - (2) UHF 帯における共用検討は、作業文書の内容の適切性の確認を行うとともに、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、対処していく必要がある。

5. 3. 1 SWG SHARING STUDIES

- (1) 議長: M. Kraemer(独)
- (2) 主要メンバ: 米、加、英、独、仏、露、中、韓、印、豪、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、UMTS-F、WiMAX-F、エリクソン、Huawei、China Mobile、Free-TV、日本代表団(橋本、佐藤(孝)、広池、新、丹野、藤井、北、高尾、木幡、小松)、約 80 名程度
- (3) 入力文書: 5D/872R1, 873, 874,875(WP6A), 876(WP5A), 877, 889(WP5C),884(WP5B), 887(WP3M), 898(イスラエル), 890(ITU-T SG5), 914(米), 918(露), 923, 924, 925, 926(中), 927(Huawei,China Mobile), 935, 936(加), 938R1(韓), 947(日), 948, 951(WiMAX-F), 954(独, 仏, フィンランド, スイス), 955(FT), 958(TeliaSonera), 961, 962(仏), 964(エリクソン), 965(ルクセンブルク)
- (4) 出力文書: Doc.5D/TEMP

リエゾン文書:

- 496R1 UHF 帯共用検討に関する WP6A へのリエゾン文書
- 497 UHF 帯共用検討に関する WP5A へのリエゾン文書
- 499R1 基地局アンテナ間のアイソレーションに関する新レポート案に関する ITU-T へのリエゾン文書
- 501 新勧告草案[IMT.MITIGATION]の作業状況に関する WP4A へのリエゾン文書
- 502 新勧告草案[IMT.MITIGATION]に関し、電波伝搬損失勧告 P.452 におけるビル情報の扱いに関する WP3K 及び 3M へのリエゾン文書
- 503 ISM 機器からの干渉に関する WP1A へのリエゾン文書
- 504 ケーブル TV と IMT の干渉に関する ITU-T SG5 へのリエゾン文書
- 505 電力線通信(PLT)からの干渉に関する WP1A へのリエゾン文書
- 506 WRC-12 議題 1.5 (ENG)に関する WP5C へのリエゾン文書

新勧告草案、新レポート草案その他:

- 495 UHF 帯共用検討に関する新レポートの作業文書
- 498R1 基地局アンテナ間のアイソレーションに関する新レポート案[ANT ISOLATION]
- 500 3.4-3.6GHz 帯の IMT と FSS の共用改善技術に関する新勧告草案[IMT.MITIGATION]
- 507 SWG Sharing Studies に関する作業計画
- 508R1 SWG Sharing Studies の議長報告

(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(独)が SWG 議長を務めている。

今会合では、決議 224 に基づく UHF 帯の共用検討、3.4-3.6GHz 帯の共用改善技術の新勧告草案 M.[IMT.MITIGATION]、基地局アンテナ間のアイソレーションに関する新レポート草案 M.[ANT.ISOLATION]、ISM 機器や電力線搬送(PLT)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、下表の通り3つのドラフティンググループを設置することと、DG 議長が承認された。

名称	議長	内容
DG UHF SHARING STUDIES	A. Oarng (クアルコム)	決議224に基づくUHF帯における移動業務と他業務との共用検討
DG IMT MITIGATION	J. Lewis 氏 (サムスン)	3.4-3.6GHz帯のIMTとFSSの共用改善技術に関する新勧告草案及びリエゾン文書への対応
DG ANTENNA ISOLATION	S. Magnasson 氏 (エリクソン)	IMTを含む陸上移動業務の基地局併設等の共用に関する新レポート草案及びリエゾン文書への対応

(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3つのドラフティンググループの設立が合意され、DG議長が承認された。主な審議内容と結果は以下の通りである。

①IMTとFSSの共用改善技術に関する新勧告草案[IMT.MITIGATION]関連

5D/914 (米): 不明確な点の明確化する提案。特段の質疑なく、詳細はDGで検討とされた。

5D/918 (露): dynamic spectrum accessを削除する提案。特段の質疑なく、詳細はDGで検討とされた。

5D/927 (Huawei, CMCC): 低出力屋内基地局の運用に関する新テキスト追加、Database節の維持の提案。米、仏らの確認により、節版番号が変わっているがDatabase節の差し替えではなく現状維持の提案であること、Beaconの削除を提案しているわけではないことが確認された。印より、Discussion第2段落の「After all」以下のテキストの明確化が求められ、詳細はDGで検討とされた。

5D/936 (加): 明確化のテキスト追加提案。ルクセンブルグより、追加提案が行われている considering j)について「建物データベースの記載の追加」「FSSの場所が既知であるとする」という記載があり、これらの記載が国内での干渉コーディネーションについて言及しているのであれば、スコープをinter countryのみではなくintra countryも含むように拡張する必要があるとのコメントし、またconsidering o)の同一周波数、隣接周波数の干渉の問題、フィルタリングのフィルタのパスバンド等について質問し、本勧告のスコープを含め、詳細はDGで検討とされた。

5D/947 (日): 第2章の扱いとして妥協案を提案するもの。韓国から、例示したITUデータベースについて、本件にITUデータベースを適用するのは適切かカウンセラに相談すべきとコメントがあり、露から、ITUデータベースにはコストの問題などから全てのFSS局が登録されているわけではなく完全なものではない。またstructure of ITUデータベースを一例とするのはいいが、異なるデータベースでもよいとすべきとコメントされた。日本よりITUデータベースについては前会合で議論があったので一例として記載した、詳細はDGで議論したいと回答した。SWG議長より、次回DGの前に、ITUデータベースについて言及する上で注意することがないかなどをカウンセラに確認しておくこととされた。

5D/954 (独、仏、フィンランド、スイス): Geolocationの維持、新テキストの提案など。特段の質疑なく詳細はDGで。

5D/965 (ルクセンブルグ): PFDがFSSを保護する手段とし、テキスト追加品質向上の明確化の提案。米からpfd以外の手段を記載することは本勧告のスコープを逸脱するのではないかとコメント。英より、コストについてFSSに押し付けるような記載にならないように注意が必要とのコメント。韓からルクセンブルグからの修正提案(スコープ)をみると、干渉回避方法は既存及び計画中の地球局の保護に適用され、新規の地球局にはPFDリミットを適用すると読めるが正しい理解であるかと質問があり、PFDリミットの適用が基本であるが、特定の地球局に対する保護を検討する方法もあることを明確にすることを意図していると回答された。瑞より、P5のレポート(参照)に関するコメントの意図に関する質問があり、対象部分に関するリファレンスの記

載を追記することの回答があった。これに対して、DG 議長より WRC-07 対応の FSS レポート、M.2109 でないかとコメントされた。

◎SWG 議長より、前回同様 J.Lewis 氏(サムソン)を DG 議長とし、今会合では完成度の高い文書にするが最終化せず、WP4A のコメントを待って次回(以降)に最終化する、WP4A へ最新の文書を付けて改めてリエゾン文書を出す、作業計画を適宜変更する方針が示された。DG 議長より、多くの入力文書があり、ページバイページで各提案の是非を議論する作業方針が示された。

②UHF 帯共用検討関連

5D/872R1 (WP 6A): 放送を保護する PFD 計算法の新勧告に関する情報。イスラエルより、PFD の値が重要と指摘された。

5D/873 (WP 6A): 5D からの LS への返答。中国から、WP6A の前回会合にも提案したが、P5 表 2 の Region3 のパラメータが一部異なると指摘され、詳細は DG で検討するとされた。

5D/874 (WP 6A): LTE 基地局のパラメータに関する質問。SWG 議長から、インプリメントの問題もあり、WP5D のスコープ外ではないか、瑞より 5D から回答する場合でもワーストケースのみではないか、とコメントされた。なお、参照している 6A/432 は 6A/433 の誤記と説明された。詳細は DG で検討するとされた。

5D/884 (WP 5B): WP5D から発出した ARNS (Aeronautical Radionavigation Service) のパラメータを求めるリエゾン文書への回答。特段の質疑なく、詳細は DG で検討することとされた。

5D/887 (WP 3M): 5D が発出したリエゾン文書への回答。特段の質疑なく、詳細は DG で検討するとされた。

5D/889 (WP 5C): 5D が発出したリエゾン文書への回答とハンドブックに関する情報。J.Lewis 氏より、次回の WP5C は 6 月なので、回答は次回でもよいとコメントされた。

5D/898 (イスラエル): PPDR との共用検討結果。露より秦モデルは長距離では適用できないと指摘し、イスラエルは GE-06 では P.1546 を使用していると回答。モトローラより、本レポートのスコープに合致するか DG で検討すべきと指摘。詳細は DG で検討するとされた。

5D/923 (中): 前回の議論のポイントを整理したもの。特段の議論なく、DG へ。

5D/924 (中): LTE-TDD と DTMB との共用検討の 4.3.3 節への追加提案。特段の議論なく、DG へ。

5D/925 (中): 中国で使われている放送パラメータの追加提案。特段の議論なく、DG へ。

5D/938R1 (韓): Statistical approach として、LTE(FDD)との放送とのシミュレーションしたもの。

インテルの質問により Deterministic approach は排除しないこと、Free-TV(豪: WP6A 代表)の質問により放送パラメータは受信機であること、仏の質問によりメソドロジーは一般的なものでどのような送信機にも適用できることが確認された。詳細は DG で。

5D/948 (WiMAX Forum): 共用検討シナリオと IMT, PPDR 等のパラメータの提案。イスラエルより、P11,12 のパラメータはシンプルな方がよい、デジタル方式のパラメータと短いノートだけでよいと指摘し、詳細は DG で検討とされた。

5D/958 (テリアソネラ): 電力制御のメカニズム、アクティビティファクターの例。露より、表 1 の分布、密度の出典が質問され、GSM900 の経験によるとされた。

5D/962 (仏): CEPT バンドプラン、AWG バンドプランにおけるデジタル TV から IMT Uplink へのパラメータと計算結果。イスラエルより、表 8、9 のパラメータについて質問され、詳細は DG で検討とされた。

◎SWG 議長より、今会合の DG 議長を Alex Orange 氏(クアルコム)とし、作業文書の更なる更新、リエゾンを含めて詳細を検討することとされた。

③基地局アンテナ間のアイソレーション関連

5D/926 (中): 垂直方向の式の明確化。SWG 議長より、カウンセラから本文書の式が変更できないと指摘されたことを紹介し、DG で提案元と調整することとした。

5D/935 (加): 明確化のためのエディトリアルな修正。特段の質疑なく、詳細は DG で。

5D/955 (フランステレコム): 図の説明文などの新テキストの追加提案。特段の質疑なく、詳細は DG で。

5D/964 (エリクソン): 構成変更を含むエディトリアル及び明確化の提案。特段の質疑なく、詳細は DG で。

◎SWG 議長より、S.Magnasson 氏(エリクソン)を DG 議長とし、新レポートの完成を目指し詳細を検討することとした。

④ISM 機器の干渉からの保護

5D/951 (WiMAX Forum): IEEE Wireless-MAN の観点から WP1A への回答案。イスラエルより 433MHz に IMT が入るのか、M.2039 の KTBF-6dB を使っているが、イスラエルの Short Range Device では KTBF-20dB を使っている、WRC 議題 1.22 の SRD の保護と同じ数値を使うべきと、質問及び指摘され、SWG 議長より、433MHz は 450MHz の隣接バンドで IMT は入らないとされた。瑞より ISM バンドが 2.5GHz 帯にあるのか質問され、2.5GHz 帯の下 2.4-2.5GHz までとされた。ニュージーランドより、5.7GHz 帯の AeroMACS の必要性が質問され、隣接周波数なので重要と回答された。クアルコムより、WiMAXF が直接 WP1A に入力することも出来るので WP5D が回答する必要性が指摘され、SWG 議長より、Introduction の最初にあるように WP5D が IMT の観点からリエゾンの準備をしていると回答された。

5D/961 (仏): 1A へのリエゾン文書案の修正提案。イスラエルより、ブロッキングにおける ISM と IMT の距離に関し、IMT 基地局と 100m も離れれば ISM から干渉を受けない、IMT ハンドセットから 3~4m なら干渉を受ける可能性があるとして指摘された。また、印から ISM 機器は低出力であること、露から CEPT でも 2.4GHz 帯の検討が行われたことが指摘された。

◎SWG 議長より、仏をコーディネータとし、仏案を Starting point としオフラインで WP1A へのリエゾン案を作成することとした。また、I/N-6dB の是非が議論されたが、M.2039 では General case では I/N-10dB が望ましいとしていると指摘した。イスラエルは、ISM と Short Range Device は異なる。ISM は RR で規定された業務とコメントした。

⑤ケーブル TV からの妨害に関する ITU-T の新研究課題関連

5D/875 (WP 6A): ITU-T/SG5 へのリエゾン文書の写し (For information)

5D/890 (ITU-T SG5): 作業開始の連絡、協調の要請。

・2つとも SWG 議長が紹介し、どのように連携するか意見を求めた。イスラエルは、ITU-T SG5 では EMC 関連の多くの検討を行っており、返答を返す必要はないとした。印は、ケーブル TV から CDMA 運用に影響を受けており重要とした。ニュージーランド(Alan 氏: WG-SPEC 議長)は、WP6A の方法、WP6A のリエゾン文書を参考にリエゾン文書を作成することを提案し、SWG 議長が WP6A 文書をベースに検討することとした。

⑥その他

5D/876 (WP 5A): 電力線通信(PLT)に関する WP5C へのリエゾン文書の写し (For information)

・イスラエルは本当の値が欲しいとし、イスラエルがボランティアを行い、リエゾン案を作成することとした。ニュ

ージーランドが、WP5A、WP5C にも写しを出すように提案した。

5D/877 (WP 5C): WRC-12 議題 1.5(ENG) チューニングレンジ(運用周波数)に関するリエゾン文書

・米がボランティアを行い、トリノ会合で発出したリエゾンを参考に、リエゾンバック案を作成することとした。

5D/889 (WP 5C): UHF 帯の固定系パラメータと固定/移動の2 国間議論ためのハンドブック作成着手に関するリエゾン文書

・イスラエルより、多くの周波数帯で固定と移動の共用が行われておりハンドブックは重要と指摘。作業文書、CG 活動の ToR に関する Attachment を SWG 議長が Shareholder にアップするので、週末にレビューし、次回の SWG で再度議論することとした。

第2 回会合では、各 DG からの進捗報告を受けると共に、承認文書、外部へのリエゾン文書、ワークプランなど SWG Sharing Studies からの出力文書案(Shareholder 内の作業文書: SWG Sharing 1~13)の審議が行われた。主な審議内容と結果は以下の通りである。

DG 議長からの報告:

(i) DG UHF SHARING STUDIES (DG 議長: A.Orange 氏)

・5回の DG とサブ DG を1回開催し、WP6A と WP5A へのリエゾン文書、作業文書の更新を行ったことが報告された。

(ii) DG IMT MITIGATION (DG 議長: J.Lewis 氏)

・2つの新技術、多国籍文書を含む7つの入力文書を審議し、新勧告草案の更新、WP4A, WP3K/3M へのリエゾン文書を作成したことが報告された。

(iii) DG ANTENNA ISOLATION (S.Magnasson 氏)

・3 回開催し、新レポート草案の完成、WP5A へのリエゾン文書を作成したことが報告された。

出力文書の審議

①UHF 共用検討関連:

SWG Sharing 1 (Working document) →5D/TEMP/495

・審議した事項と未審議の事項が修正履歴で残っているが、色で審議の有無を表示し議長報告にノートに記載すること、P20~P29 で図が正しく表示されない点を直すことで、キャリアフォワードすることが合意された。

SWG Sharing 2 (LS to 6A) (LTE パラメータに関するリエゾンへの回答文書) →5D/TEMP/496R1

・FreeTV(豪: WP6A)より表紙の mobile network deployments の意味について質問があり、フランステレコムよりオペレータ自身がパラメータを決めるケースと説明された。

・Q3, Q8, Q9 にエディトリアルな修正、スケジュールの確認を行うことで WG-SPEC に諮ることが合意された。

SWG Sharing 3 (LS to 5A) →5D/TEMP/497

・タイトルの周波数帯を修正し、WG-SPEC に諮ることが合意された。

②基地局併設等の ANT Isolation 関連:

SWG Sharing 4 (PDN Report) →5D/TEMP/498Rev1

・新レポートなのでセクション・バイ・セクションでレビューし、今会合での修正部分(修正履歴)を確認し、

一部の図を適切に修正すること、式(5)の後の λ を 10λ とすること、FIG-10の単位を明確化すること、FIG-14の配線を正しくすること、Table-7のタイトルにin dBの単位を追加すること、FIG-B3後のアンテナ利得に単位を追加すること、FIG-C1,2の重複をオフラインで調整すること、ANNEXの冒頭に式におけるラジアンと度(degree)の関係のノートを追加すること、ANNEX Eのタイトルを本文と合わせること、等によりWG-SPECに諮ることが合意された。

- ・主な指摘として、第9章のタイトルにout of bandを加えことが提案されたが、現状コンテンツが無いこと、関係者の妥協の結果であることから、追加は行わず将来の改訂に向けて入力文書を募るとした。
- ・また、用語、定義は、承認後にAH-VOCに渡すとされた。

SWG Sharing 5 (LS to ITU-T SG5, Copy 1A, 5A) →5D/TEMP/499Rev1

- ・作業完了を伝えるリエゾン文書で、SWG議長よりSG5で承認された場合、添付する文書のSG5番号を添付すると説明し、WG-SPECに諮ることが合意された。

③IMTとFSSの共用改善技術に関する新勧告草案[IMT.MITIGATION]関連:

SWG Sharing 6 (PDNR) →5D/TEMP/500

- ・DG議長より、Scope, considering, recommendsの修正箇所を説明した。
- ・修正内容を確認し、次回にキャリアフォワードすることが合意された。

SWG Sharing 7 (LS to 4A) →5D/TEMP/501

- ・WP4Aへ作業状況を伝えるリエゾン文書で、特段のコメントなく、WG-SPECに諮ることが合意された。

SWG Sharing 8 (LS to 3K&3M) →5D/TEMP/502

- ・WP3K及び3Mに電波伝搬損失勧告P.452でビル情報を扱う場合のガイドラインを求めるリエゾン文書で、特段のコメントなく、WG-SPECに諮ることが合意された。
- ・SWG議長よりコンタクトポイントを3K/3Mに参加する者にしたいとし、露が参加は不明としつつコンタクトポイントとなることを承知した。

④ISM機器の干渉からのIMT保護関連

SWG Sharing 9 (LS to 1A) →5D/TEMP/503

- ・IMTの周波数をIMTに隣接する周波数だけでなく「近い周波数」を加え、屋外・屋内運用に関する表現を修正し、保護基準のI/N値に関する記述を修正し、WG-SPECに諮ることが合意された。
- ・イスラエルがI/N=-10でなく-20もあるが現状のままでよいとした。
- ・コンタクトについて、イスラエルが仏(J.P.Millet)を推薦したが仏が辞退し、米がボランティアするとした。

⑤ケーブルTVの妨害波関連

SWG Sharing 10 (LS to ITU-T SG5, Copy SG9, WP6A) →5D/TEMP/504

- ・SWG議長より、前回のリエゾンと同様な趣旨のリエゾンと説明された。
- ・イスラエルがなぜWP6AにInfoとして送るのか質問し、SWG議長及び韓国からWP5DがWP6Aからリエゾンを受け取っていることを説明した。
- ・コンタクトをJ.Lewis氏とし、WG-SPECに諮ることが合意された。

⑥電力線通信(PLT)からのIMTへの影響関連

SWG Sharing 11 (LS to 1A) →5D/TEMP/505

- ・SWG議長からオフライン作業(イスラエル)でのリエゾン案であると説明された。

- ・IMT 基地局、移動局のアンテナ利得、NF が M.2039 の値と異なることが指摘され、イスラエルは移動機の NF を M.2039 の 9dB で計算しなおすとした。
- ・仏より、使用されている IMT 保護基準の KTBF-20dB の根拠が求められ、例と回答された。英から example、assumption 等の曖昧な記述があり WP として明確化する必要がある、フランステレコムから基地局／移動局の保護基準は装置のアンテナ端子で定義され、PLT の不要輻射は装置本体から放射される、韓国から 0.05dB ノイズ増加が許容できるか疑問、等のコメントが出された。イスラエルは KTBF=-10dB で計算しなおすとしたが、理解が得られなかった。
- ・SWG 議長がリエゾン文書案の TEMP 文書をキャリアフォワードすることも案あるとしたが、次回の WP1A が 5 月のため、技術的な内容を除いて、協調関係を継続する趣旨だけの簡単なリエゾン文書とし、SWG 議長が WG-SPEC に直接提案することになった。(実際に WG-SPEC に提案された 5D/TEMP/505 は、上記で議論された技術的内容を含まないものとなった。)

⑦WRC-12 議題 1.5(ENG)関連

SWG Sharing 12 (LS to 5C) →5D/TEMP/506

- ・SWG 議長から、前回のリエゾン文書と同様な内容で、オフラインで作成されたことが説明され、特段のコメントなく、WG-SPEC に諮ることが合意された。

⑧主管庁間の周波数利用に関するガイドライン(5D/889 関連)

- ・ SWG 議長から本件に関する意見が求められ、露から 5A/5B/5C だとハンドブックを作成するのは有効とコメントされた。
- ・ ニュージーランドから、入力文書が無く、今回 WP5D の見解を固めるのは困難とし、次回に寄与文書を募ることが提案され、合意された。

⑨ワークプランのレビュー:

SWG Sharing 13 (Workplans) →5D/TEMP/507

- ・SWG 議長より、IMT-MITIGATION を次回に延期したことが説明された。
- ・ニュージーランドから ANT-ISOLATION が完了したので削除することが提案され、合意された。
- ・IMT.MITIGATION に関し、仏より次回は PDNR の完成でなく DNR の完成であること、日より第 10 回会合で WP4A へのリエゾン文書を作成したので、WP4A との関係も追加すべきとし、それぞれ合意された。
- ・以上を踏まえ、SWG 議長より、AH-WORKPLAN に報告し、WP5D 議長報告の Attachment2I に入れてもらうとした。

(6) 今後の課題

- ・ 3.4-3.6GHz 帯の IMT と FSS の共用改善技術に関する新勧告草案 M.[IMT.MITIGATION]、次会合での完成に向けて、積極的に対処することが必要である。
- ・ また、UHF 帯における共用検討については、検討されている周波数の一部が我が国では IMT に使用(及び使用予定)であることを踏まえ、議論の動向を注視し、我が国にとって不利な結論が導かれないよう、対処していく必要がある。

5.3.1.1 DG UHF Sharing

(1) 議長: Alex Orange 氏(ケアルコム)

(2) 主要メンバ: 米、加、英、仏、独、露、スウェーデン、フィンランド、中、韓、印、ニュージーランド、ケアルコム、エリクソン、ノキア、

インテル、WiMAXフォーラム、日本代表団(越後、橋本、小松、広池、菅田、北、高尾、丹野)、全70名程度

(3) 入力文書： 872Rev.1(WP6A)、873(WP6A)、874(WP6A)、884(WP5A)、887(WP3M)、889(WP5C)、898(イスラエル)、923(中)、924(中)、925(中)、938Rev.1(韓)、948(WiMAX フォーラム)、958(テリアソネラ)、962(仏)

(4) 出力文書： 5D/TEMP/

495 UHF 帯の共用検討新レポート案[IMT.SHARING.UHF]に向けた作業文書

496Rev.1 WP 6A における UHF 帯の共用検討の作業に関わる LTE の送信信号の特性に関するリエゾン回答文書

497 UHF 帯の共用検討の作業に関わる WP5A へのリエゾン文書

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 DG は決議 224(WRC-07 改)に基づく UHF 帯における共用検討の新レポート案[IMT.SHARING.UHF]の作業文書の更新のため、SWG Sharing Studies の傘下に設置された。なお、本レポート案作成の詳細作業計画は、WP5D 第7回会合において設置された AH SPECTRUM で作成を行ったものである。

本会合には、14 件の寄与文書が入力された。DG 議長には、クアルコムのアレックス・オレンジ氏が選出された。

(5-2) 審議概要と主要結果

今会合では DG は 3 回、5 ピリオド開催され、入力文書に基づく作業文書の更新、関連 WP へのリエゾン文書案について討議した。また、リエゾン文書案の討議に関しては、さらに 1 回の非公式グループ会合が開催された。

1) 新レポート案[IMT.SHARING.UHF]の作業文書の更新

- DG 議長が入力された寄与文書に基づいて更新した作業文書に基づいて議論が進められた。ただし、DG 議長から、5D/898(イスラエル)、958(テリアソネラ)については、入力元に対して作業文書に反映する形での入力を準備して欲しいと要請があった。この要請に基づいて、イスラエルは作業文書に含めるための文書案を準備したが、テリアソネラからは、本寄与文書は情報目的で同様の検討を他のグループにも求めるものであるため、直接作業文書へ反映する必要はなく、何らかのテキストを入れれば十分であると発言があった。

1.1 Scope under Resolution 224

- DG 議長が 5D/923(中国)に基づいて追加の文章を入れたが、ロシアから新しい情報は含まれていないのでよく検討が必要と発言があり、中国からも特段追加は不要と発言があったため、追加しないこととした。
- イスラエルから、5D/898 に基づき、当該周波数帯における PPDR の利用について強調する文章の追加が提案されたが、韓国、インド、クアルコムなどから、PPDR のみを強調することに対する懸念や、既存のパラグラフに同じ内容が含まれているなどの意見が示された。DG 議長から、この記述は一般的にするのが適切との発言があり、イスラエルも他のところで記載することでよい発言として、削除された。

1.2 Objective of the report

- DG 議長が 5D/923(中)に基づいて追加のテキストを入れたが、既存のテキストと重複するため、特段追加不要ではないかとの意見があり、追加しないこととした。
- IMT 間の共用検討に加え、他の移動業務との間の共用検討についても追加された。

1.3 Background

- 米国から、無線通信規則の周波数表の転記については、参考文献を示すことで十分であり、不要なのではないかとの発言があり、クアルコムがこれを支持した。しかし、韓国およびイスラエルから現状のままとしてほしいとの意見があり、現状は表をそのままにして、エディタズノートに記載しておき、次回会合で入力に基づいて議論

することとした。

2.1 Applicable IMT band plans

- 5D/962(仏)に基づいて、本節が新たに追加され、当該帯域の IMT バンドに関する文章と図面が追加された。

2.1bis IMT Systems parameters

- 5D/923(中)に基づいて、Report 5-6/180 の Annex 2 の IMT システムパラメータが追加された。イスラエルから、文書の添付ではなくハイパーリンクを用いるべきとの意見が出たが、SWG 議長からハイパーリンクは適当ではなく、最終的には関係する部分を抽出して作業文書に記載すべきとのガイダンスが示された。本件については、内容について合意し、検討の最後の段階で関係する部分を作業文書に記載することとした。

- 関連する文章の追加については、下記のような様々な意見が出された。

(露)M.2039 にアップデートがあるのであれば、JTG5-6 のレポートではなく、M.2039 を参照すべき。
(クアルコム)ロシアのコメントは正しい。JTG5-6 のパラメータから変更するのであれば、その根拠となるリファレンスを示すべき。

(WP6A) 放送のパラメータについては注意が必要。WP6A に確認を求めるべき。

(SWG 議長) 放送のパラメータについては、既に WP6A にリエゾン文書を送付している。JTG5-6 の検討との整合性に十分注意すべき。IMT のパラメータについては、JTG5-6 の検討では検討を一通りにするため、一般的、代表的なパラメータにしたが、M.2039 ではいくつかの無線インタフェースのパラメータが考慮されている。

(スウェーデン)この節は IMT パラメータの話であり、放送のパラメータは関係しない。

(仏)WP5D から JTG5-6 に送ったパラメータとの整合性を考慮すべき。

- 具体的な文章についての議論が収束しないため、DG 議長が文章毎に削除可能か確認していき、最後の文章のみ残された。さらに、スウェーデンからの提案とフランスからの意見に基づいて、以下の通りのテキストで合意した。

Additionally, clarification or interpretation of certain IMT parameters and methodologies are to be found in 2.1.2.

2.1bis.1 Additional information relevant to assess the coexistence of IMT systems that are not covered by JTG 5-6

- 5D/948 (WiMAX フォーラム)に基づいて、表および文章が追加されたが、クアルコムなどから、JTG5-6 のパラメータと重複する部分があると指摘があり、表中で JTG5-6 を参照しているパラメータについては削除することとした。また、表の脚注については、明確化のため 3.2.1 節への参照が追記された。
- 図 2.1.1-1 の基地局垂直アンテナパターンについては、オレンジ、スウェーデン、イスラエルから、F.1336 を参照しており、WiMAX 固有のものではないと指摘があった。また、JTG5-6 レポートで F.1336 が参照されているものの、F.1336 にはいくつかのオプションがあることから、どのオプションを用いたかの情報は必要であるとの意見も出た。最終的に、3.2.1 節にアンテナパターンの図を含めることで合意された。

2.1bis.2 Guidelines to interpret mobile parameters and methodologies

Power control mechanism for MS terminals

- 5D/958(テリアソネラ)からの入力に基づいて、端末の送信電力制御についての文章が追加されたが、この文章に関して以下のような意見が示された。

(中国)送信電力制御は Methodologies と密接に関係するため、ここで Methodologies も記載するか、もしくは別のところに移すべき。

(DG 議長)ここに記載しておけば、他の部分で個々に送信電力制御について説明する必要がない。

(テリアソネラ)JTG5-6 での経験で、パラメータや Methodologies の認識の違いを合わせるのに時間がかかったことから、ここで記載しておくのが適切と考えた。ここに記載することで、WP5B、6A でも参照

できる。

(韓国)最後の送信電力制御の仮定に関する記述については、モデルを限定しすぎており、柔軟性がなくなることから削除が適当。送信電力を用いない場合の検討もあるので、「送信電力を用いる場合には」とすべき。

(テリアソネラ)このモデルの意図は、シミュレーションの簡易化のため、また、JTG5-6 では2つの分布があったため、ここではモデルを明確化しようとしているのだが、他により正確な分布もあり、この記述は削除しても構わない。

(仏)端末は送信電力制御を適用するのが普通であり、「送信電力を用いる場合には」は不要。

- 最後の送信電力の仮定に関する記述については、削除することで合意された。その他、CINR⇒terminals の誤記修正などが行われた。

Activity factor for the MS base stations

- 5D/958(テリアソネラ)からの入力に基づいて、Activity factor に関するテキストが追加され、ニュージーランド、SWG 議長、クアルコムなどからの指摘で細かい修正が行われた。
- 最後の文章、"For studies of the interference from the mobile base stations an activity factor of [x] should be applied."について、中国から IMT が被干渉となる場合を検討するので削除すべきとの提案があった。これに対して、テリアソネラからは他のグループが検討をするときに有益なので残しておくべき、韓国からは性能評価の際に Activity factor は影響するので残しておいてよい、ロシアからも IMT 間の検討が必要、と発言があり、そのまま残すこととした。

5.2 Studies and Results of Coexistence Studies between IMT systems and existing mobile PPDR systems in the band 790-862 MHz

- 本節については、WP5A に関係し、リエゾン文書が必要となる可能性があるため、時間の関係で先に議論を行うこととした。
- 5D/898(イスラエル)からの入力に基づいて、IMT と PPDR の共用検討が追加されたが、その扱いについて以下のような意見が出された。

(DG 議長)IMT から PPDR への干渉について WP5D で検討するのは有益か。

(米、WP5A PPDR グループ議長)被干渉となる PPDR 側が検討するべき。

(DG 議長)私もそう考えている。WP5A で検討すべきではないか。

(WG SPEC 議長)WP5A にも入力されているのであれば、WP5A にリエゾン文書を出して、WP5A にも入力されていることを書いておくのがよい。WP5A から回答があるまでは、WP5D 側では何も行わないことが重要。

(イスラエル)PPDR への干渉の検討の部分について、[]をつけて、ページを指定し、WP5A へリエゾン文書を出す。IMT が被干渉となる場合と PPDR が被干渉となる場合とでレポートを分けたくない。

(仏)WP5A へリエゾン文書を出して、WP5D で検討を行う予定であることを伝えることでよい。

(米、WP5A PPDR グループ議長)[]は是非つけておくべき。被干渉側が検討するのが基本。

- 以上の議論の後、追加された文章について[]がつけられ、DG 議長が WP5A へのリエゾン文書案を作成することとした。

2.2.2 Guidelines to interpret mobile parameters and methodologies

Indoor outdoor usage of MS IMT mobile terminals

- 5D/957(テリアソネラ)に基づく文章が追加され、いくつかエディトリアルな修正が行われたが、特段大きな議論なく承認された。

Propagation method

- 5D/887(WP3M)に基づいて文章を追加し、DG 議長が既存の文章の削除について意見を求めたが、イスラエル、クアルコム、テリアソネラから残すべきと意見が出たため、既存の文章も残された。

2.2.1 System Parameters of PPDR/LMR

- 5D/948(WiMAX フォーラム)に基づいて、PPDR/LMR のパラメータが挿入されたが、5.2 章に 5D/898(イスラエル)に基づく PPDR のパラメータも挿入されているため、これらの統合について議論された。WiMAX フォーラムおよびイスラエルから、WiMAX フォーラムの表のアナログとデジタルの列の統合、パラメータの共通化が提案され、反映された。重複している部分については、次回会合で寄与文書に基づいて統合を検討することとした。
- なお、更新された作業文書の確認について、時間の関係で本会合中に完了できなかったため、作業文書には修正履歴をつけておき、未確認の部分が明確となるよう事務局に依頼することとした。

2) 関連 WP 等へのリエゾン文書について

5D/872(WP6A の新勧告草案 BT.[PFDPROTECT])へのリエゾン回答文書

- DG 議長から、リエゾン回答文書は特に不要ではないかと提案されたが、米国から、Aggregated interference の問題については JTG5-6 で大きな問題であったので、強い意見を持つ人がいる可能性もあり、単に不要とすることには懸念であるとの発言コメントがあった。
- フランスが、WP6A の作業計画について確認を求めたが、韓国から、WP6A では慣例で作業計画は作らないため明確な計画はないとの回答があった。
- DG 議長から、将来何らかの入力をする可能性があるとしてリエゾン回答文書を出すべきかと提案があったが、ニュージーランドから、リエゾン回答文書を出すのは尚早であると発言があり、最終的に、今回会合ではリエゾン回答文書は作成せず、次回会合まで WP6A の新勧告草案を詳しく確認することとした。

5D/884 (WP5B): UHF 共用検討のための ARNS のパラメータに関するリエゾン回答文書

- SWG 議長から、WP5D からリエゾン回答文書を返す必要はないと発言があり、特段作成しないこととした。

5D/887 (WP3M): UHF 共用検討のための伝搬路モデルに関するリエゾン回答文書

- クアルコムから、受け取りのリエゾン回答文書を返すべきとの提案があったが、SWG 議長、米国から必ずしも全てのリエゾン文書に返事を返す必要はないと発言があり、特段作成しないこととした。

UHF 帯共用検討に関する WP5A へのリエゾン文書(PPDR の検討)

- 作業文書の更新の作業中に、5D/898(イスラエル)に基づいて、UHF 帯共用検討において WP5D で PPDR が被干渉となる場合の検討を行うことについて WP5A に進め方について確認を求めるとしてリエゾン文書を送ることが合意されたため、DG 議長が作成したリエゾン文書案を確認した。フランス、イスラエル、ニュージーランドなどからの提案で細かい表現上の修正が行われたが、特段大きな議論なく承認された。なお、作業文書の関係箇所の参照については、[2.2.1]と 5.2.3 を参照することとした。

5D/874(WP6A からの LTE 送信信号に関する質問)へのリエゾン回答文書

- 第 1 回の DG 会合で、WP6A からの各質問について、以下のような質問、発言があった。

<チャンネル帯域幅>

(イスラエル)典型的なチャンネル帯域幅は 10MHz。

(露)5MHz もある。ロシアでは 5MHz での運用も考えている。

(クアルコム)過去にリエゾン文書で回答した内容と一貫している必要があるので注意が必要。

(スウェーデン)1.4MHz など他の帯域もある。

<端末の外部アンテナ>

(DG 議長)WP5D では回答は難しい。3GPP に聞くべきもの。

(露)技術的詳細に関する質問が多く、テクノロジーグループへの確認が必要。

<MIMO と送信電力の関係>

(イスラエル)MIMO のランクによる。2 なら 3dB、4 なら 6dB。

(露)ビームフォーミングであればもっと大きくなりうる。最悪ケース、どのくらいの時間率でどの方向になど回答するのは難しい。

(チャイモバイル)シナリオや使い方によっても変わる。回答することは難しい。

<トラフィックロード>

(仏)欧州でいくつかの検討や測定が行われており、DTTB 受信機は干渉レベルの変動により大きな影響を受ける。変動しない場合と比べて保護レベルが 20dB も劣化する。それらの検討では 0、50、100%が想定されたが、実際のトラフィックは変動する。

- WP6A の関係者(Free TV)から、質問の背景として、TV 受信機メーカーのテストに関係しており、将来の開発に資することが目的でもあること、干渉レベルの変動により影響を受けること、現実的な回答を求めていること、などの発言があった。これに対して、DG 議長からは、いくつかの質問については、時間的な制約もあり具体的な回答を出すのは難しいと発言があった。
- WG SPEC 議長からは、具体的な回答を出せば、さらに疑問が出てくると思われ、長いやりとりが行われることになるだろうとの発言があった。
- イスラエルからは、WP6AとWP5Dの間でコレスポネンスグループを作るのが一案と発言があったが、DG 議長、SWG 議長、フランスから、SG5/6 議長からのガイダンスに基づいて、JTG5-6 の検討を補完する検討をそれぞれのグループで行うべきであると発言があった。
- サムソン(J. Lewis 氏)からは、WP5D 第 12 回会合はジュネーブで開催される可能性があり、WP6A が引き続いて開催されれば、WP5D/6A で会合をもつことも可能であると発言があった。
- 以上の議論が行われた後、さらに議論が必要と思われたことから、ドイツからの提案で、本リエゾン回答文書案の検討のために非公式グループ会合を開催することとした。
- 非公式グループ会合では、ボーダフォンから、個々の回答を議論する前に、まず WP 6A から何が求められているのかを議論すべきであると発言があった。Free TV (WP6A)から、多くの質問が TV メーカーの試験に関係するものであり、TV 受信機が干渉レベルの変動の影響を強く受けることが背景であるとの説明があった。
- さらに、ボーダフォンから、この検討は JTG5-6 の検討を置き換えるものかと確認があり、本会合の議長から、SG5/6 議長からのガイダンスに従い、置き換えるのではなく補完するものとの発言があった。
- 英国からは、JTG5-6 で既に測定も含めて検討されているのではないかとの質問があった。これに対して、WP6A から、JTG5-6 での検討はシミュレータ(信号発生器)に基づくものであり、現実のシステムに基づくものではないと回答があった。
- WP6A からのリエゾン文書にある各質問について議論が進められたが、以下のような様々な意見が出された。

(独)JTG5-6 で合意されたパラメータなどがあるのではないのか。

(議長)M.2039 に多くの情報が含まれている。

(露)技術的詳細に関する質問が多く、テクノロジグループに聞くべき。

(ケアルコム)それぞれの質問について、M.1036、M.2039などを参照して回答できるもの、我々では回答ができないもの、3GPP や事業者聞くべきもの、などがある。

(露)100%ロードの基地局は存在しない。

(議長)一方で、そうしたことを示す文書もないのではないのか。回答が難しいものが多い。

(WP6A)回答が難しいものがあるのは理解するが、それぞれのシステムが共用できるように検討するものであり、TV 受信機メーカーが必要としている。例えば、帯域幅については典型的な値を求めている。

- 具体的な回答を示すことに対する困難性、懸念が示され、以下のような意見が出された。
 - (議長) 推測で回答することはリスクを伴う。
 - (SWG 議長) 回答作成にあたっては手続きも重要。それぞれの質問に個々の立場で回答できる人はいると思うが、最終的には WP5D としての回答となるため、WP5D で確認してエンドースすることが必要。現実的には、勧告やレポートを参照するのが適当。
 - (テリアソネラ) 回答に基づいて TV 受信機が作られるとすれば懸念がある。できることとしては文献を参照すること。
 - (独) WRC-12 に向けた検討であれば、時間が限られており、注意して回答を作成する必要がある。また、パラメータをどう使ってよいのか、どう使ってはいけないのかなどのガイダンスを示すことも必要。
 - (WP6A) そうしたガイダンスがあれば有益。
 - (韓国) IMT-Advanced に関するものについては、IMT.RSPEC がこれから承認するところであり、その後 IMT.RSPEC を参照して回答できる。
- 以上の議論を踏まえて、WP6A からのリエゾン文書の各質問への回答の方針について議論が進められた。
 - 1) Frequency arrangements for IMT
 - (議長) M.1036 を参照する。
 - 2) Typical channel size
 - (議長) M.2039 を参照して、取りうる範囲を示す (1.4-20MHz)。
 - 3) Maximum absolute instantaneous emission power levels
 - (議長) M.2039 を参照することでよいか。
 - (イスラエル) SM.329 もある。3GPP に確認すべきでは。
 - (議長) 3GPP にリエゾン文書を出して、その回答を待つと時間がかかるが。
 - (SWG 議長) M.2039 で多くの部分が回答できる。3GPP に聞くのは手続きが複雑。
 - (露) テクノロジグループに聞くべき。送信電力の分布があるはず。
 - (サムソン) M.1580/1581 がある。
 - (仏) そもそも質問を見ると、帯域外/内について聞かれているが、誰も回答できない。
 - (SWG 議長) 単に回答するのではなく、最大よりも平均が必要などと意見を述べることもできる。平均送信電力の情報は JTG5-6 でも使ったものが M.2039 にある。
 - (テリアソネラ) 一つの端末からの値が求められているのか、複数の端末の合計が問われているのか。
 - (WP6A) 確認してみる。
 - 4) External antenna for UE
 - (議長) WP5D の範疇外。3GPP や端末メーカーに聞くべきこと。
 - 5) Impact by MIMO/beamforming
 - (SWG 議長) 3GPP 標準に従って実装されるもの。オプションであり、様々な実装がある。
 - (議長) メーカーの実装に依存するということか。3GPP へ転送すべきか。
 - (イスラエル) 3GPP のメンバがセクタメンバとして回答することではどうか。
 - (Free TV) WP6A としてはそれでも有益。
 - (ケアルコム) セクタメンバからのリエゾン文書については、WP5D 議長やカウンセラに相談すべき。
 - (仏) MIMO については端末メーカーの実装だけではなく、事業者のネットワーク構成にも依存する。
 - (議長) 3GPP に転送するとして、背景をよく理解しないまま転送するのが適切か。それよりも WP6A から 3GPP へ直接リエゾン文書を出してもらった方がよいのではないか。

(露)質問の意図は理解できる。回答は難しいが。

(中国)どう使われるのかが明確ではないので注意が必要。背景を理解しないと回答は難しい。WP6A にもっと情報を求めるべきでは。

6) BS traffic load

(WP6A) 6A/433 を見れば質問の意図は明確。干渉の絶対レベルよりも変動の影響が大きい。これが基本的な背景。

(サムソン)質問が明確ではない。スナップショットを問われているのか、時間的な変動を問われているのか。時間的な変動を求められているのであれば、シナリオに依存するので回答は難しい。

(議長)我々は回答する立場にないということか。議論に基づいて案を作ってみる。

7) Temporal characteristics, etc.

(議長)我々は回答する立場にない。

(WP6A) 変動を抑制するためにダミー送信が可能かどうかという点は聞きたい。

(仏)標準仕様を変更する必要がある。そもそもダミーを送信すると干渉が増えてしまう。

(SWG 議長)根本的な思想に反する。必要なときのみ送信するのが基本。

8) Unwanted emission masks

(議長)これは M.1580/1581 でよい。

9) Transmission characteristics for LTE-Advanced

(議長)IMT.RSPEC が完成したらそれを参照する。

(SWG 議長)IMT.RSPEC に不要輻射規定が入るかどうかはわからない。

(チャイナモバイル)LTE-Advanced では帯域幅が 40-100MHz まで広がる。

10) Transmission characteristics for Femto

(SWG 議長)3GPP には HeNB の標準があるが、WP5D にはフェムトに関する情報はない。

(イスラエル)非公式には多くの回答がある。WP5D としての公式な回答ではなくても WP6A には有益。

- WP6A が 3GPP に直接リエゾン文書を出すべきかどうかについて議論となり、米国が ITU-R 決議を参照し、外部団体に対するリエゾン文書については特段制限はないと発言した。議長から、WP6A から 3GPP へ直接リエゾン文書を出すよう働きかけたいと発言があり、Free TV から WP5D としてそれでよければ WP6A としても構わないと発言があった。
- 以上の議論に基づいて、議長が草案を作成し、DG UHF Sharing 議長に提出することとした。
- DG に戻って、非公式グループ会合での議論に基づいて作成されたリエゾン文書草案の確認が行われた。
- ニュージーランドからの提案で、“Working Party 5D has not yet reviewed this document in detail”と修正された。仏から、この修正は、WP5D として次回詳細確認して WP6A に更に情報を求めることを意図しているのかと確認があったが、DG 議長から、その可能性を残している記述であると説明があった。
- 事業者などのセクタメンバから WP6A へ直接寄与文書を入力する可能性や、WP6A から 3GPP へ直接リエゾン文書を送ることを勧める記述については、以下のような様々な意見が出た。

(イスラエル)事業者が直接 WP6A に寄与文書を入力するなど考えられないので、そうした記述は削除すべき。

(仏)非公式グループ会合で、WP5D としての合意を得ることが難しい質問もあるが、それらについてはセクタメンバが直接 WP6A に入力することができるという議論があった。

(イスラエル)そうであれば、may be interested in…よりも are encouraged to contribute…と肯定的に書いた方がよい。

(ケアルコム、SWG 議長)WP6A へのリエゾン回答文書の中に、セクタメンバに対して入力を奨励するとい

うような文章を入れるのは適切ではない。議長報告などに入れるべきこと。

(WP6A) WP6A と 3GPP が直接話をする事については懸念。お互いの言葉が理解できない。WP5D はその仲介をすることができる。

(SWG 議長、米) 質問の多くは技術的な内容であり、言葉の問題はない。WP6A と 3GPP が直接リエゾン文書のやりとりをすることは ITU-R の手続き上問題ない。むしろ WP5D が間に入ることによる遅延が問題。

(独) 決議 224 に基づく検討であれば、WRC までに検討を終える必要があり、遅延が大きくなることの方が問題。

(WP6A) 手続きについて懸念しているわけではない。質問は受信機の製造メーカーからのもので、産業界を助けるためのもの。決議 224 とは直接関係なく、緊急なものではない。

(ニューゼーランド) 干渉問題であれば ITU-R で検討するが、メーカーの実装面への影響の検討については、ITU-R は適当な場ではない。回答できないものもある。

- 議論が収束しないため、休憩をはさみ、この間に関係者で調整が行われ、以下の方針が示された。
 - ・ WP5D として回答できる質問にのみ回答する。
 - ・ それ以外の質問については、WP5D の範疇外であることのみ伝える。
- この方針に従って、本文中の 3GPP へのリエゾン文書の発出を奨励する文章や、決議 224 との関連で時間関係について記述した文章などは削除された。以下、個々の質問への回答について確認が行われ、いくつかエディトリアルな修正が行われたが、大きな変更なく承認された。
- 最後に、UHF 共用検討の作業文書を添付するかどうか議論されたが、クアルコムから、まだ十分検討されたものではないため、送ることによってかえって混乱を招く恐れがあると意見があり、作業文書の添付は見送られた。

(6) 今後の課題:

UHF 帯における共用検討は、作業文書の内容の適切性の確認を行うとともに、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う、対処していく必要がある。

5. 3. 1. 2 DG IMT MITIGATION

(1) 議長: John Lewis(サムソン)

(2) 主要メンバ: 米、加、英、独、仏、露、中、韓、ニューゼーランド、スウェーデン、フィンランド、イスラエル、ルクセンブルグ、他各国、ASIA-SAT、WiMAX-F、クアルコム、エリクソン、Huawei、China Mobile、Free-TV、日本代表团(橋本、広池、丹野、新、藤井、北、高尾、小松、他)、約 60 名程度

(3) 入力文書: Doc. 5D/914(米), 918(露), 927(Huawei, China Mobile), 936(加), 947(日), 954(独、仏、フィンランド、イス), 965(ルクセンブルグ)

(4) 出力文書: 5D/TEMP

500 3.4-3.6GHz 帯の IMT と FSS の共用改善技術に関する新勧告草案[IMT.MITIGATION]

501 3.4-3.6GHz 帯の IMT と FSS の共用改善技術に関する新勧告草案[IMT.MITIGATION]の作業状況に関する WP4A へのリエゾン文書

502 新勧告草案[IMT.MITIGATION]に関し、電波伝搬損失勧告 P.452 におけるビル情報の扱いに関する WP3K 及び 3M へのリエゾン文書

507 SWG Sharing Studies に関する作業計画(IMT.MITIGATION 部分)

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

第 6 回ドresden会合において 3.4-3.6GHz 帯の IMT と FSS の干渉軽減技術に関する新勧告を作成することが合意され、第 7 回トリノ会合、第 8 回ダナン会合、第9回重慶会合において日、米、仏、独、韓、伊、オランダ、WiMAX フォーラムらの入力文書、WP4A からのリエゾン文書に基づいて新勧告草案を作成している。

DG 議長は前回同様 John Lewis 氏(サムソン)が選出され、今会合では入力文書に基づいて新勧告草案の更新、WP4A 及び WP3K 及び 3M へのリエゾン文書の審議が行われた。

(5-2) 審議概要と主要結果

DG 会合は全体で4回開催された。第 1 回 DG 会合で各入力文書の提案内容を説明後、ただちに DG 議長の作成した作業文書(新勧告草案に各修正提案を併記したもの)を用いて各提案の是非を個別に議論した。修正提案の審議は第 4 回 DG 会合まで続き、第 4 回会合で全ての審議が終わり、WP4A、WP3K 及び 3M へのリエゾン文書を審議した。

前回に議論となって未解決であった第 2 章(2.1 節ビーコン、2.2 節データベース)の扱いは、日、米、仏及び WG-SPEC 議長らの提案で維持することが合意された一方、新たな技術提案が追加され、当該節に[]が付与され次回に継続検討することとなった。

作業計画では、今会合での完成予定であったが、WP4A からの回答を待つて次回以降に最終化することが SWG-Sharing で合意されており、DG では完成度の高い新勧告草案の作成を目標として作業が行われた。

第 1 回 DG 会合では、入力文書の簡単な紹介を行い各修正提案の議論を開始した。入力文書は SWG-Sharing 第 1 回会合でプレゼン済みのため、詳細に説明したい部分や提案の背景のみ補足説明するよう求められた。

5D/914 (米): エディトリアルな修正提案のみとし、特段の質疑なし。

5D/918 (露): 第 2 章の技術が、現時点では不完全、現実的でないとし削除を提案。ビーコンは WRC-07 以前にも検討されたが周波数利用状況の制度が悪い、データベースアクセスは、動的・リアルタイムな更新が、FSS 数の対応が問題。データベース部分は動的でない周波数管理技術、実現性の問題について、多国籍入力文書とマージ(コンバイン)することを後で議論したいとした。DG 議長も、小グループでマージしたペーパーが用意されたので、後で議論したいとした。

5D/927 (Huawei, CMCC): インドアにピコセルを導入する技術の節の追加、データベースは周波数利用を促進するので残すことの提案。特段の質疑なし。

5D/936 (加): 新 considering、フィルタ技術の節の追加、及びエディトリアル修正。特段の質疑なし。

5D/947 (日): 第 2 章の妥協案、本勧告の最終化は WP4A からのリエゾン受領後とする 2 点が要点と説明。特段の質疑なし。

5D/954 (独ら): データベース(Geolocatin)の維持を目的に、位置情報に関する新 considering、recommends の一部修正、データベースの能力、効果に関するテキスト追加の提案。ロシアとのマージ文書を SharePoint にアップしてあるので、後で議論して欲しいとした。特段の質疑なし。

5D/965 (ルクセンブルグ): PFD による既存及び計画 FSS 局の保護、一部技術は勧告に記載するに未成熟、コスト、に関する明確化の提案。イスラエルが、3フィート、90cm~1mのアンテナのデータベースを用意するのは困難としルクセンブルグを支持。

次いで、Shareholder 内の作業文書(PDNR-Are-02)を用い、Scope 部より、各修正提案の是非を議論した。

Scope 部:

- ① 第 4、5 段落:「cross border negotiation」→「bilateral frequency use discussions」への追加(米提案)
 - ・米は5A、5C で「cross border negotiation」の表現は適切でないとの議論があり、SG5 としては discussion を使用するべき、第 3 段落は変更なし、と説明した。
 - ・ルクセンブルグが米提案を支持。イスラエルが「CPM テキスト、決議では、「bilateral agreement」としている」と指摘したが、DG議長より「テキストのコンセプトは「bilateral agreement」と等価」と説明。
 - ・独の提案と米の支持により「bilateral or Multilateral」に修正。
- ② 第 6 段落:「existing or planned」の追加と PFD 値が必要とするテキストの追加(ルクセンブルグ提案)
 - ・ルクセンブルグ提案のテキスト中の「pfd limit is still necessary」の「is」、「still」が主な争点で、仏、露、独、ルクセンブルグ、ニュージーランドらの議論により、「However」の削除、「pfd」→「pfd approach」、「new earth station」→「specific earth station」の変更が行われた。

議論中の主な意見は下記の通り。

仏:位置の分かった地球局は調整により保護されるので、将来新しい地球局を導入する場合でも 2 国間の調整により保護される。RR の PFD 値はハードリミットだが、調整により超えること下げることも出来るので、意味としては調整トリガー値。

ロシア:位置の分かる地球局が PFD 値と調整に保護されことは明確で、記述は正しい。PFD 値は調整における選択肢の一つだが、他方が PFD 値を要求すれば、RR の PFD 値による調整が FSS 保護の唯一の方法。RR の PFD 値はハードリミット。隣国との調整を行ったことがあるが、RR より厳しい値を用いた。

独:位置が分かることを言いたいなら「existing or planned」は「known」でよい。

ルクセンブルグ:既存でも新しい局でも位置が分かれば保護されるのであれば、「known earth station」でもよい。一度調整したとしても、その後多く発生する新しい局が保護されることが重要。RR の PFD 値による FSS 保護が最後の手段。

NZL:位置に関する他の言い方としては、位置情報も技術特性も特性なので「characteristic earth station」ではどうか。主管庁間の調整にはあらゆる選択肢があり、PFD 値による調整も選択肢の一つ。RR の PFD 値に限定するのは早過ぎ(pre-judge)。

ASIA-SAT:調整により PFD 値が決まるので、この議論の意味が分からない。

DG 議長:「However」は誤解を招くので不要。

Considering 部:

- ① 新c1:Region2 の 3400-3600MHz 帯の規定の追加(米提案)
 - ・「specific」を削除したテキストが合意された。

主な議論:

- ・ASIASAT より「no specific IMT identification」の「specific」の意味の質問と削除提案された。イスラエルより IMT 勧告なので IMT という記述は重要かもしれないが IMT でも他の移動でも干渉は同じ、RR で Region1 は明確に IMT に特定されているので重要だが、Region2 は書かれていないので重要でないかもしれない、重要なのは recommends 部とし、テキストそのものの追加に懸念が示された。米より、「specific」の有無は重要でないが、Region1,3 の記述があるので情報として Region2 の状況も追加したと説明した。
- ・DG 議長も RR から移動業務に使用する場合であって IMT と限らない、Region のバランスから適当とし、最終的

に「specific」の削除のみが合意された。

② Considering j) への (including buildings database information when appropriate)の追加と and where the location of FSS earth station is known の削除(加提案)

・下記議論により、カナダ提案が合意された。

主な議論:

・ルクセンブルグより文末のテキスト削除の理由が質問され、加より国内の地球局保護の観点からと回答された。

ルクセンブルグは、国際間の話をしており国内局間は国内で解決すべき、国内問題は勧告のスコープ外と反論。ロシアは、本勧告の技術は国内、国際のどちらにも適応できる、幾つかは国内に適用した場合に有効、スコープを拡大することはいいアイデア、また、ビルデータを交換し合って計算に用いるのはいいが、勧告 P.452 のオリジナルモデルではビルデータを扱っていないとコメント。DG 議長は日本のANNEXのように幾つかは国内に適用できる、追加テキストは明確にすると提案とコメント。仏は基本的にはルクセンブルグの考えに同意するが、国内に適用できるのも事実、この勧告及びITU勧告では国際間の問題を扱い、普通は国内のことは書かないが、どこかに国内でも適用出来ると記述してもよいとコメント。ASIASAT は、この勧告は主管庁間議論に適用するものだが、国内適応を排除するものではない、FSS の位置が既知か未知にかかわらず国境の PFD を確保することが重要、ビルにより干渉が減ることを証明できればビルデータは有効としてビルデータの記述追加は支持したが、位置に関するテキストはもっと一般的な表現に修正して維持することを提案。イスラエルは、国内に適用できることは支持するが特段明記する必要はない、勧告 P.1456 は地形データを扱っており海拔にビルの高さを加えればビルデータを扱うことができると言える、ビルが干渉、伝搬に影響を与えることは確かなので追加テキストでよいとした。ルクセンブルグは、considering h)の二国間の PFD 値を確保するためにビルデータを加えるなら問題ないとした。加は、ビルデータは「when appropriate」としているので国内、国際の両方で使える場合に使えばよいと説明。露は、本勧告の技術は国際、国内の両方に使えることを支持し、勧告 P.452 が建物の影響をクラッターロスとして扱っておりビルデータの記述を加えることは適当とした。

・ルクセンブルグより、一般化する目的で considering h)に関するテキストの削除が提案されたが、日本より considering h)は伝搬モデルの適応を言っている、勧告 S.1846 で使われている勧告 P.452 は地形データを使うよう求めており、considering h)に関する記述は残すべき、また P.452 がポイント・ポイントの伝搬を扱うので加の location known 追加も適切とコメントした。DG 議長は P.452 に言及するテキストを追加。露は、P.452 でビルデータを扱えたとしても、ビルの有無で特定の基地局からの国境におけるレベルの計算は大差ないだろう、P.452 の Terrain にビルの高さを加えるだけでよいか SG3 に確かめる必要があるとコメントし、DG 議長よりリエゾン文書案を作成するよう要請された。ASIA-SAT は地形データ、ビルデータを用いて国境の PFD を確保することが目的であり P.452 への言及は不要とした。

③新 Considering m) FSS 受信局の位置情報に関するテキストの追加 (独らの合同提案)

・露より「IMT interference above the pdf limit」の意味を確認し、独が「RR の PFD を超える IMT からの干渉」と回答し、DG 議長が後で RR 規定を追加することになった。た。米がどのように「FSS 局の保護の可能性が高まる」かが不明確と指摘し、NZL の提案により「位置情報が干渉軽減技術の適用の基礎となる」と変更された。

④新 considering o) S.1299 に関する記述の追加 (米案と加案の2つあり)

・ルクセンブルグ、露、NZL、ASIA-SAT の議論により、現在の M.2109 の記述に沿った米案を残すことが合意され

た。

主な意見:

ルクセンブルグ: 加案に「adjacent channel operations」とあるが、PFD 値は co-channel のもの。

露: 国内問題における隣接帯域への割り当てを想定したものでないか。

DG 議長: WRC-07 で特定された対域以外の記述についてはナーバスな国が多い。米国案も 3.6GHz を超える周波数が記載しているがレポートのタイトル問題ない。

ニュージーランド: 米国案の方が considering n) の M.2109 の記載方法と合致していてよい。加案は誤記を与える可能性がある。

ASIA-SAT: 3.4-3.6GHz を超える記載は、M.2109 も同じ、また、M.2109 も co-channel and adjacent channel の両方を記載している。

第2回 DG 会合では、第1回 DG 会合での合意事項、各国提案を併記した作業文書(Are-03)を用い、第1回に引き続き、recommends からレビューを行い、Recommends 1, 2、ANNEX の頭書き、1.1 Sector disabling(P11)までレビューが済んだ。recommends 部は各提案通り、ANNEX の頭書きは昨日の Scope の結果に合わせる形で合意された。

主な議論:

Recommends 部: Annex sections (1.1 to 1.xx) を後の議論によりエディトリアルに修正することとし、加、ルクセンブルグ、独らの提案がほぼ原案通りに合意された。

Acronyms and abbreviations 部 : 日、米、加の提案を、DG 議長が後でエディトリアルにマージすることとした。

ANNEX 部: 頭書き(タイトルと第1章までの間のテキスト)部

第1段落:

- ・米、ルクセンブルグ、独らの Scope のテキストと同様な修正提案は、Scop 部の結果に合わせる形で合意された。
- ・加の terrain/buildings database の追加は、米、ルクセンブルグ、イスラエルらの反対で合意されなかったが、どこかに記述することが合意された。
- ・ルクセンブルグの All of them must be applied への修正は、ニュージーランドの must は強すぎるとの意見で should に変更された。
- ・独らの FSS 地球局位置が既知の場合に適用できるとする新たなテキスト追加は、暫定的に合意。

第2段落:

- ・ルクセンブルグの FSS 局のライセンスに関する追加テキストは、周波数 3.4-3.6GHz を追加して合意。
- ・独らの FSS 局の位置の登録に関する追加テキストは、米、露、ルクセンブルグから反対されたが、独らは一般的なテキストにして残したいとし、DG 議長が代案を示した。

1 Possible mitigation techniques

1.1 Sector disabling

第1段落:

- ・ルクセンブルグの「IMT に特定された 3.4-3.6GHz 以外の帯域」の追加は、DG 議長より「レポート M.2109 に記

載された多くの干渉軽減技術は周波数に依存しない」の脚注があり、周波数には限定されない指摘とされた。

- ・加、ルクセンブルグのアンテナチルト角の典型値(11 度)に関する修正は、どちらも大差ないとされた。

第3回会合では、第2回 DG 会合までの合意事項を反映した作業文書(Are-04)を用い、ANNEX 冒頭部分の修正内容の確認と、Huawei/China Mobile の「屋内低出力基地局」、加の「追加フィルタ」の新たな技術の提案を、それぞれ 1.5 節及び 1.6 節とし、1.6 節までの審議が完了した。

主要結果:

- ・ルクセンブルグが各所に追加したコストを IMT が負担するという趣旨のテキストは、経済的な負担とし個々の技術でなく、Genera 部分(Scope)に記載することになった。
- ・1.2.2 の MIMO 技術の部分において、米寄与文書(5D/914)により明確化が求められていた Feedback 部分について、事前に日米で調整しておいたテキストを Shareholder にアップし、当該テキストが合意された。
- ・新 1.5 節、1.6 節の新技术提案は追加不要との意見もあったが、WG-SPEC 議長、SWG-Sharing 議長らの提案により、[] を付与して暫定的に残し、適切な記述になるよう次回に寄与文書を募ることになった。
- ・また、会合で度々引用される 2 地点間の伝搬損失に関する勧告 P.452 に関し、ビルデータをどのように扱うことができるかのガイダンスを求める WP3K/3M へのリエゾン文書案(露が作成したもの)が紹介されたが、十分な審議が行われなかった。

主な議論:

ANNEX:

1 Possible mitigation techniques 1 と 1.1 Sector disabling との間の新テキスト

- ・DG 議長より、独らのテキストから短いエッセンスを引用したと説明された。

1.1 Sector disabling

- ・DG 議長より、昨日の議論を反映したとし、downtilting は単独でも干渉軽減になるとの記述に「may」を付けたことが説明され、合意された。

(ここまでは前回審議事項の確認。 以下、今回から新たに審議した部分。)

1.2 Multi antenna techniques

1.2.1 Adaptive beam forming

- ・DG 議長より、Downlink/Uplink に米提案で追加された(i.e. BS-MS) / (i.e. BS-MS)は、放送業務(BS)、移動業務(MS)と間違えやすいとし、Base Station、Mobile Station とフルスペルで記載することになった。

1.2.2 Multiple input, multiple output (MIMO) technique

- ・DG 議長より「changing the transmit antenna weightings at the IMT base station」の「weightings」が曖昧と指摘し、露、仏、米、ルクセンブルグらの議論により pattern に変更された。
- ・米が指定した MIMO feedback technique における明確化については、事前に日米でネゴしておいたテキストを Shareholder にアップし、当該テキストが合意された。
- ・ルクセンブルグの提案した、「追加コストを IMT オペレータ/主管庁が負担する」というテキストは、米から MIMO に限らずどのような技術も追加コストは発生するし、負担するのは IMT or FSS と指摘した。

1.3 Site shielding

- ・ルクセンブルグの「本技術の provision は newcomer にコストをまねく」のテキストは、ニュージーランドの指摘により provision は agreement に、ASIA-SAT の指摘により newcomer は IMT operator に変更された。
- ・しかし、イスラエルはコスト、コストと何度も出てくるが経済的な負担とすべき、仏、ニュージーランド、スウェーデンらは関係者間の合意によりケースバイケース、日本はルクセンブルグの懸念は理解するがどちらが負担するかは記述すべきでない、技術ごとにコストが出てくるが、どこかにあればよし、技術の導入には新たな経済的負担が発生するといった一般的な表現とし、General な部分の Scope に記載することとなった。

1.4 Antenna downtilting

- ・DG 議長より、ANNEX の頭書きにあった「単独で軽減技術になりえる」の趣旨のテキストが追加された。

新技術:

1.5 Used only for picocell indoor coverage close to the interfered-with FSS earth station

- ・米より本技術の追加に懸念を示し、イスラエルも追加不要と反対したが、NZL (WG-SPEC 議長) の提案で、プレーホルダとして [] を付けて次回にさらに寄与文書を募ることとなった。
- ・独 (SWG 議長) は、屋内と屋外で挿入損失があること、2.5GHz 帯の BWA で屋内・屋外運用の制限を設ける場合があること、等を紹介し、タイトルに「隣接運用に適用する」との、文言が追加された。
- ・ASIASAT は、面白い技術(いい意味?)で、低パワー、インドの2つの要素があり、注意する必要があるとした。

1.5(->1.6) Additional filtering

- ・ルクセンブルグはどんな特性のフィルタか、ASIA-SAT の干渉にはインバンドとアウトバンドの2種類がありどちらを対象としたものかが確認され、加から隣接運用であると回答され、独 (SWG 議長) の提案で、タイトルで隣接運用を明確化することになった。

第4回会合では、第3回 DG の第 1.6 節までの審議を反映した作業文書 (Are-05) を用い、旧第 2 章 (新 1.7 節) から Attachment2 までの全ての各国提案内容を審議し、本会合での修正作業を終了した。

主要結果:

- ・PDNR 作業文書には、第 3 回の審議に従い、1.5, 1.6 節に [] が付けられ、次回も継続検討するとして、今会合での完成とはならなかった。
- ・旧 2.1 の Use of Beacon 部分は、露が現実的でないとしてテキストの維持に強い反対を表明し、ルクセンブルグ、ASIA-SAT からも支持したが、日、米、仏らの「削除と維持の妥協案としてはテキストを維持し懸念を示すテキストを追加するしかない」との意見、及び WG-SPEC 議長の「可能性のある技術をて削除するのは時期尚早 (premature)」との意見に沿って、露からも納得した。
- ・WP4A への、本会合での進展を報告し最新版の新勧告草案を添付するリエゾン文書案を合意した。
- ・WP3K&3M への、伝搬損失勧告 P.452 に関し、ビル情報をどのように扱うかガイドラインを求めるリエゾン文書を合意した。

主な議論:

- ・DG 議長より、独らの多国籍文書で、旧第 2 章を 1 章に続ける構成変更の提案があったとし、これらを 1.7 節とすることが合意された。
- ・露が、初めに基本的なことを確認したいとし、旧 2.1 節 (新 1.7.1 節) の Use of Beacon 部分は露が現実的でないとしてテキストの維持に強い反対を表明し、ルクセンブルグ、ASIA-SAT からも支持した。しかし、日、米、

仏らの「削除と維持の妥協案としてはテキストを維持し懸念を示すテキストを追加するしかない」との意見、及びWG-SPEC議長からの「可能性のある技術を削除するのは時期尚早(premature)」との意見に沿って、露らも納得した。

新 1.7 と 1.7.1 の間の頭書き部分、及び 1.7.1 Use of Beacon:

・米、加、ルクセンブルグらの修正提案に露、スウェーデン、ASIA-SAT らが適宜コメントし、若干の修正のうえ、提案が合意された。

1.7.2 Dynamic spectrum access techniques

・独/仏//フィンランド/スイスらの多国籍提案の新たなテキスト(置き換え)について、米、加、露、ルクセンブルグ、ASIA-SAT らがコメントし、修正されたテキストが一部[]付きで合意された。

Attachment1:

・米、加のエディトリアルな修正は、特段のコメントなく合意された。
・IMT パラメータに関する米の指摘に対し、日本より NOTE1 の修正を提案し採用された。

Attachment2:

・米のエディトリアルな修正提案は、特段のコメントなく合意された。
・日の記載された技術の出典の明確化を求める提案は、提案元が確認し、次回に明確化することになった。

以上で、全ての個別提案の審議が終了したが、日本より

1.2.2 Multiple input, multiple output (MIMO) technique

の最後の部分の技術・運用・経済的な負担、コストに関する段落は、昨日の合意により Scope に一般的なテキストを追加したので、この部分は削除すべきと指摘し、削除が合意された。

WP4A へのリエゾン文書:

・DG 議長の作成した、本会合での進展を報告し最新版の新勧告草案を添付するリエゾン文書案を合意した。

WP3K&3M へのリエゾン文書:

・露の作成した、伝搬損失勧告 P.452 に関し、ビル情報をどのように扱うかガイドラインを求めるリエゾン文書を合意した。
・日本より、勧告 P.452 は WP5D の作成中の新勧告草案では直接使用していないことを明確化するテキストの追加を提案し、露が「直接使用していないが干渉軽減に適用できる」との追加テキストとともに合意された。

(6) 今後の課題

今会合では最終化は WP4A からのリエゾン文書を待つて次回以降に行うことが合意され、更新された新勧告草案が次回にキャリーフォワードされた。現在の新勧告草案には我が国の技術的検討内容が反映されており、次回会合での新勧告案の完成にあたっては我が国の提案内容が適切に維持され、確実に完成できるよう、適切に対処することが必要である。

5. 3. 1. 3 DG ANTENNA ISOLATION

(1) 議長: Sverker(エリクソン)

(2) 主要メンバー： 米、加、中、韓、NZ、イスラエル、他各国、インテル、サムスン、テレフォニカ、日本代表团(丹野、藤井、小松、北、高尾)

(3) 入力文書： Doc.5D/926(中国)、935(カナダ)、955(フランステレコム)、964(エリクソン)

(4) 出力文書：5D/TEMP

498r1 PDN Report.M[ANT ISO]IMT を含む陸上移動業務の基地局併設等の共用に関する新レポート案

499r1 IMT を含む陸上移動業務の基地局併設等の共用に関する新レポート案[ANT ISO]に関するITU-T SG5 へのリエゾン文書

(5) 審議概要：

(5-1) 所掌と経緯

第9回重慶会合において、中国、フランステレコム、エリクソンからの入力文書に基づき、新レポートに向けた作業文書を更新し、新レポート草案として本会合にキャリアフォワードしていた。

本DGは、SWG-Sharing第1回会合において、新レポートに向けた作業文書を更新、完成することを目的に設立され、DG議長には前回同様 Sverker Magnusson 氏(エリクソン)が選出された。

(5-2) 審議概要と主要結果

今会合ではDGは全3回開催され、第1回DG会合では、各入力文書の内容を作業文書に反映するかどうかの確認を行った後、DG議長が入力文書をマージした作業文書の修正案のレビュー、第2回DG会合では、第1回DGの検討内容、オフラインでの議論の内容を更新した作業文書のレビュー、第3回DG会合では、修正部分の最終確認を行い新レポート草案の作業完了とリエゾン文書案の審議が行われた。

(入力文書確認)

- DG議長より本会合にて作業を完成させる説明があった。入力文書に関しては、各文書の紹介後に作業文書に反映するかどうかの議論を実施した。
- 5D/926(中国): 垂直方向のアンテナアイソレーション式の理論的な導出方法についての入力文書であると中国より紹介あり。Attachment1, 2に関して反対意見はなく、draft文書に反映する事となった。テーブルのマージに関しては、エリクソンからの値の修正提案もあったがマージに対する反対意見は無かった。SWG議長より式の反映に関する注意が事務局よりありオフラインで議論したいコメントがあった。中国からも対応するとコメントがあった。
- 5D/935(カナダ): エディトリアルな修正提案およびWP5Aへのリエゾン文書の発出の提案する入力文書であるとカナダより紹介あり。6章、8章に関してはAnnexへの移動が適切とコメントがあった。中国は6章の一部の記載は残すべきとの意見であったため、カナダからはどの部分を残すのかと質問あり。中国はいくつかの計算結果と表を残したい事、Frequency dependencyの項目は重要とであるとのコメントがあった。カナダは6章に関してはDG議長提案の一部をAnnexに移動する案を支持した。オフラインでAnnexに移動する内容を議論するとDG議長よりコメントがあった。中国は8章に関して基本的なアイデアを残すこととテキストを縮めたいとコメント、DG議長からも過去の会合での議論の結果8章に残っているとコメントがあり、中国の提案をカナダが了解した。
- 5D/955(フランステレコム): 前回会合で入力した測定結果に対して課題となっていた分析結果との比較に関する入力文書である。“水平方向のアイソレーションに関して近接場では理論的な式は適用できない”、“非近接場に関しては測定結果と分析結果で相違がないことが確認できている”という2つのコメントは特段反対意見がなく作業文書に反映することとなった。
- 5D/964(エリクソン): 今回会合での完成にむけた構成の変更、節タイトルの修正、パラメータの明確化に関する入力文書であることがエリクソンより紹介あり。3章にITUの関連文書の記載を追加。5.1章はbasic

scenario の計算とシミュレーションとし、5.2 章は複数アンテナのアイソレーションと章を分割した。8.4.1 章をサブセクションとする提案は中国が維持を支持した。

(作業文書レビュー)

- 各入力文書の議論の終了後、DG 議長が作成した各入力文書を反映したドキュメントを基に第 1 回 DG では本文 6 章まで、第 2 回 DG では 10 章までをレビュー、第 3 回 DG ではオフラインで修正することになった箇所および Annex のレビューを実施した。
- タイトル: アンテナ間という意味の”between “に修正。
- 目次が正しく反映されない問題についてはカウンセラで修正を依頼していると DG 議長よりコメントがあった。
- 1 章(Introduction): カナダからテキストの削除提案があったが、エリクソン提案を支持するコメントがあり、エリクソン案を採用。
- 2 章(Scope): カナダの提案内容を反映した。
- 4 章(Definitions): co-location の定義はカナダ提案を反映、図1のテキストの修正に関しては提案元のフランステレコムが不在だったため DG 議長がオフラインで連絡をとり、Feeder Loss, Interfered BS へ修正。
- 5 章(Typical antenna configuration cases): 5.2 章 参照先が note とされていた為、Reference[1] 3GG TR25.104 を追加。
- 6 章(Basic analytical methods for determining antenna isolation): テレフォニカより 6.1 章のテキストのコメントを受け修正、図 3 は修正の必要があり Note とした。エリクソンからの Friis の公式に関する確認結果を反映、図5に関する修正を実施。表 1 に関して前回会合から値の修正をしているとエリクソンよりコメントあり。中国から垂直方向の式の適用範囲に関して修正提案があり反映。エリクソン提案のシミュレーション結果の移動、カナダ提案のテキスト追加を反映。また、NZ からの指摘を受けて”Victim ”の表記を”interfered”に修正。
- 6.2 章(Antenna isolation of multi-band antennas): 複数アンテナのシナリオに関しては、中国からの提案にエリクソンからテキストの追加提案し中国が支持。イスラエルからは最大の SNR のみを利用する理由の確認があり露からコメントを受けテキストの一部を削除し、独からのテキスト修正を反映。
- 7 章(Additional considerations for antenna isolation): エリクソンのテキスト修正提案に関しては中国が確認するとコメントした。
- 7.1 章(Influence of objects near the antenna): 第2回 DG では全文は Annex へ移動させることに合意しているためレポート本文に残す文書に関して議論した。第 1 段落については、カナダから修正提案を反映。第 2 段落については、米からのコメントでエディトリアルな修正を実施。第 3 段落についてはテレフォニカから ”a few dB ”の確認があり、結果を参照し”3dB”に修正した。第 4 段落については米からエディトリアルなコメントがあったが、纏まらなかった為オフラインで関係者が議論することとなり、第 3 回 DG で米からのオフラインのテキスト修正提案について議論、中国が了解し反映。
- 7.2 章(Frequency dependency): イスラエルより記載があるアンテナ利得の値について 0.5dB しか差がないサンプルを 2 例掲載するのはなぜか、例によって値が異なってくると質問があり、DG 議長より確認し回答するコメントあり。図 11 の文字が小さすぎたため調整。大きいサイズのテキストをフランステレコムに依頼し修正。
- 7.3 章(Polarization): DG 議長からの 8 章の結果を参照するようにとのテキストを追加、イスラエルより polarizations を cross-polarizations にしてはとコメントがあったが、加からのコメントを受け最終的にイスラエルが polarizations のままで了解。
- 8.1 章(Measurement methodology): フランステレコムからは図 13 を削除して図 14 にマージすることを提案、コピーライトについては DG 議長が確認することとなった。測定器の図の修正について修正、中国より文書中からの”Agilent”の削除についてコメントがあり確認を実施。
- 8.2.3.2 章(Experimental scenario): 図 29 の表記中の”Panorama”を ”set-up”に修正。フランステレコムから 図

33 に必要性について確認があり、中国より残したいとコメントがあり変更せず。図 32 中の polarization の意味について確認があり、オフラインで中国、加が議論することとなり、第 3 回 DG で中国とカナダで polarization に関するテキストを新たに作成、中国が了解。カナダより図 31 に関して定義の確認があり、中国よりアンテナのポートによる違いと回答、最終的に Samsung、中国のコメントを受けて図のタイトルを” Items of different polarization and downtilt combinations, as seen from the side”に修正した。

- 8.2.3.3 章(Measurement results): WG SPEC 議長よりエリクソン提案のテキストに対してより具体的な記載が望ましいとコメント、具体的な条件を記載に修正。
 - 9 章(Spurious emission, blocking and intermodulation interference effects): 第 2 回 DG で中国からのテキスト提案があったため段落ごとにレビューを実施。NZ、米、独からのコメントをテキストに反映。フランステレコムからはスプリアスは送信、ブロッキングは受信等、送信、受信を明確化するために節タイトルの修正したほうが良いとコメント、NZ からの指摘により 9 章のタイトルの修正。また、NZ より”Victim”の使用は不適とのコメントがあり、相応しい記載に修正することとなった。
 - 9.1 章(Spurious emission interference isolation analysis): 第 2 回 DG でイスラエルからコメントがあった式(15)の明確化を実施(記号の明確化)。式(16)の[Hz]の条件に関してはイスラエルと中国がオフラインで議論し現状の記載を維持することとなった。
 - 10 章(Summary and conclusions): フランステレコムの修正は特段コメントなく反映された。中国からの”frequency Separation”から”frequency dependency”への変更提案は、最終的に”frequency dependent Characteristics”に修正した。
 - Annex B: 日本からのコメントで式(B.1)を修正。
 - Annex C: カナダの修正で本文と重複がある部分を削除、節の修正を実施。
 - Annex D: 中国からの入力文書を反映、特段コメントなし。
 - Annex E: 本文から削除した中国提案の Spurious, blocking and intermodulation effect についてカナダより導入部のテキストの削除提案、フランステレコムからの blocking に関するテキストに関してはカナダよりエディトリアルな修正提案があり反映。
 - Annex F: 略語の章を追加した。
- (作業計画のレビュー)
- ワークプランを確認、特段修正なく今回会合で作業完了とした。
- (リエゾン文書の討議)
- ITU-T SG5 に対するリエゾン文書(WP1A および 5A へも情報提供)について議論。作業完成と 11 月の SG5 に新レポート案を提出予定という内容である。エディトリアルなコメントを反映し完成した。

以上で DG 内の議論を終了した。

Closing Plenary において、文書のステータスを新レポート案(Draft New Report)とすることに合意し、次回 SG5 会合(2011 年 11 月)で承認を求めることとした。

(6) 今後の課題:

特になし。

5. 3. 2 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS

(1) 議長: Y. Zhu(中)、A. Sanders(米)

(2) 主要メンバ: 米、加、英、仏、独、露、スウェーデン、フィンランド、中、韓、印、ニュージーランド、クアルコム、エリクソン、ノキア、インテル、WiMAX フォーラム、日本代表团(越後、橋本、小松、広池、菅田、北、高尾、丹野)、全 70 名程度

(3) 入力文書: 892(独)、933(加)、941(日)、946(日)、953(NTTドコモ、ソフトバンクモバイル)

(4) 出力文書: Doc. 5D/TEMP

465 周波数アレンジメント勧告 M.1036 改訂に係る作業計画

466Rev.1周波数アレンジメント勧告 M.1036 改訂草案

471Rev.1SWG Frequency Arrangements 議長報告

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

WRC-07において新たな周波数が IMT に特定されるとともに、既存 IMT-2000 帯域も IMT に特定し直されたことにより、周波数アレンジメント勧告 M.1036-3 を改訂することが WP5D 第 1 回会合で合意され、勧告改訂の作業が実施されている。前回会合に引き続き、Y. Zhu 氏(中)及び A. Sanders 女史(米)が SWG 議長に任命された。

今回の WP5D 会合では、

①周波数アレンジメント勧告 M.1036-3 改訂草案の更新

②M.1036-3 改訂案作成の作業計画の見直し

についての議論が行われた。

(5-2) 体制

本周波数アレンジメント SWG においては、ドラフティンググループは設置せず、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周波数アレンジメント勧告 M.1036-3 改訂草案の更新(入力文書: 5D/892、933、941、946、953)

第 1 回 SWG 会合では、入力文書の紹介が行われ、各々以下のような質疑が行われた。

5D/892 (独): CEPT における 3.4-3.6/3.6-3.8GHz 帯の検討状況の紹介および M.1036 改訂完成の延期の提案。

- SWG 議長から、完成延期について第 11 回会合までか、第 12 回会合までかについて確認が求められ、ドイツからは 7 月(第 11 回会合)と回答があった。フランスから、補足として、欧州では草案が 6 月に完成するため 7 月の WP5D 会合へ入力する予定であるが、欧州内でのコンサルテーションなどのプロセスが完了するのは 10 月であるため、10 月の WP5D 会合で提案内容の修正が必要となる可能性もあると発言があった。

5D/933(加): Flexible FDD/TDD に関する"Flexible"の削除、M.1036 改訂案完成の延期、図 3 の簡略化、698-960MHz 帯の周波数アレンジメント策定に関わる作業文書[IMT.700]の議長報告での参照の継続を提案。

- "Flexible"の削除については、WG SPEC 議長から、強い懸念が表明され、現状のままにすべきとの意見が示された。
- 図 3 の簡略化については、クアルコムから誤解を招きやすいのではないかと、イスラエルから図 3 に関連して米国とカナダで周波数アレンジメントをハーモナイズすべきとの意見があったが、カナダから図 3 の修正の提案は単に簡略化であって何かを変えるものではないと回答があった。
- 日本から、M.1036 改訂案完成延期について支持するとともに、作業文書[IMT.700]の参照が継続される場合は、日本の現在の状況を反映するよう作業文書を修正することを提案した。しかし、WG SPEC 議長から、作業文書[IMT.700]についてはその取り扱いが決まるまでは修正を行うべきではないとの意見があり、本会合では修正を行わないこととした。

5D/941(日): 日本から、700MHz 帯周波数アレンジメントに関する国内の検討状況について紹介。

- インドや韓国などから、具体的な周波数アレンジメントについて確認する質問があったが、日本から

は具体的な周波数アレンジメントに関しては、継続して検討中であり今後決定すると回答した。

5D/946(日): 日本から、3.4-3.6GHz 帯について、TDD とともに FDD の周波数アレンジメントの重要性を主張し、FDD 周波数アレンジメント完成のために作業の継続の支持を表明。

- インドから、FDDとTDDを同時に用いることを検討しているのかとの確認があり、混在は検討していないと回答した。

5D/953(NTTドコモ、ソフトバンクモバイル): NTTドコモから、FDD の周波数アレンジメントの重要性を主張する寄与文書を紹介。

- チャイナモバイルから、FDD も TDD もそれぞれ利点、欠点があるとの意見があった。具体的には、① 3GPP ではセル間干渉コーディネーションやセル間協調送受信などセル間同期を前提とした技術が検討されており、この意味で FDD ではセル間同期が不要とは言えない、② GPS で同期をとることが制約になるとのことだが、GPS 以外の同期方法も提案されている、③ 事業者間同期はたしかに必要だが、解決できる問題である、④ TDD では上下の比率をトラフィック状況に応じて変えることができるので周波数利用効率も高い、と発言があった。
- SWG 議長から、M.1036 の議論では周波数アレンジメントを議論するのであり、FDD と TDD の利点、欠点を議論するのは適当ではないと発言があった。
- NTTドコモからも、この寄与文書は、TDD を除外することを意図しているわけではなく、FDD の必要性を述べているものであると発言した。
- ・ 本会合では勧告 M.1036 改訂草案に関しては、内容の修正の提案はなかったため、エディトリアルな修正のみ行うこととした。
- ・ 作業計画については、入力された寄与文書および議論状況から、第 12 回会合を完成目標とするのが適当との意見があり、作業計画を変更することとした。
- ・ カナダが提案した”Flexible”の削除について議論となったが、米国、ドイツ、ニュージーランドが、前回会合で議論の末に合意されたものであるとして、修正することについて強い懸念を示した。カナダおよびロシアは削除を支持したが、強く求めるものではないとして、削除は行わず、議長報告に懸念を示す主管庁があることを記載することを提案した。最終的に、”Flexible”については現状のままとすることとした。

第 2 回 SWG 会合(最終)では、SWG 議長が入力された寄与文書に基づいて準備した勧告改訂草案の更新版について、修正箇所を確認する形で議論が進められた。

- ・ カナダ提案の図 3 の修正については、提案の図面はどこがそれぞれのバンドかわかりにくい(露)、元の図面の方がよい(モトローラ)、どのような組み合わせがありうるかを示す提案の意図は理解できるので両方残してはどうか(独)、修正は主官庁に周波数アレンジメントの全体もしくは一部を用いることができることを示すのが意図(加)、などの意見が出され、SWG 議長の提案で、現状では元の図とカナダ提案の図の両方を残しておき、次回会合でいずれか 1 つを残すこととした。なお、ロシアから、カナダ提案の図面では、IMT バンドを示すグレーのマークがずれていると指摘があり、この点は次回会合で修正することとした。
- ・ SWG 議長から、3 章の下記の 2 つの記載について、本勧告の内容として適切かどうかの問題提起がされた。
 - to determine, at a national level, how much spectrum to make available for IMT 2000 from within the identified bands;
 - to determine the timing of availability and use of the bands identified for IMT 2000, in order to meet particular market user demand and other national considerations.

記載自体の必要性や、2 つの記載の統合などの意見が出たが、determine ⇒ facilitate determination な

ど若干の文言の修正を行い、次回会合で寄与文書の入力を求めてさらに改善を図ることとした。

- ・ 表 2 の脚注 1 について、SWG 議長から、表 2 の脚注 1 の下記の記述
 - Due to the overlap of base station transmitter and mobile station transmitter bands and the different usage in the bands 698-960 MHz between Regions, there is no common solution possible at this time.について、他のバンド(2.3GHz 帯を除く)でもあることで、この脚注を敢えて書く必要はないのではないかとの問題提起があった。イスラエルから、5D/898 に関する問題で、共存の問題があるため、この脚注は残しておくべきであり、また、この問題は第 1、第 3 地域間だけではなく第 1 地域においても存在することから、“Between Regions”は削除すべきであるとの意見が示された。ロシアからは、本勧告はバンドプランに関するものであって、この問題は議論の対象外であるとの意見があった。最終的に、今回は修正は行わず、次回会合に向けて検討し、寄与文書に基づいて次回議論することとした。
- ・ その他、勧告改訂草案に関するエディトリアルな修正が行われた。

② M.1036-3 改訂案作成の作業計画の見直し

- ・ ドイツ(CEPT)、カナダ、日本からの寄与文書で勧告改定案作成の作業継続、完成延期が提案され、議論された結果、完成目標を第 12 回会合に変更することとし、作業計画が更新された。

(6) 今後の課題

- ・ 周波数アレンジメント勧告 M.1036-3 の改訂作業については、次々回会合で完成予定であるため、勧告改訂草案に記載されている日本の提案内容を含め、最終的な記載内容を検討するとともに、3.4-3.6GHz 帯について FDD 及び TDD の両方の周波数アレンジメントが規定されるよう対応していく必要がある。

5. 4 AH WORKPLAN

- (1) 議長: Hakan OHLSEN(エリクソン)
- (2) 主要メンバ: 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)、E. Ehrlich(SWG-IMT HANDBOOK 議長、WiMAX Forum)、中国、フランス、他、日本代表团(越後団長、佐藤副団長、橋本 SG5 議長、鬼頭、木幡、岩根)、合計約 20 名
- (3) 入力文書:
 - 5D/870 第 2 章(WP5D 議長): 前回会合の WP5D 議長報告第 2 章「WP5D の組織とワークプラン」
 - 5D/899r1(SG5 議長): RA-12 会合に向けて、RA-07 で承認された IMT に関する 4 つの決議(Resolutions)のレビューを依頼。
- (4) 出力文書:
 - 5D/TEMP/492: AH WORKPLAN の会合報告
 - 5D/TEMP/493: 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 Living Document として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うこと、また、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。
- ・ 各 WG、SWG、AH の状況を反映したほか、SG5 議長からの入力文書(5D/899r1)に基き、RA-07 で承認された IMT に関する 4 つの決議(Resolutions)のレビュー作業をワークプランに加えた。併せて、RA/WRC-12 会合に向けた作業として、アタッチメント 2.13 に記載された Resolutions と Questions のレビューが重要な作業であるから、その旨を WP5D 議長報告の第 1 章に記載すべき、と、AH WORKPLAN 会合報告(5D/TEMP/492)に記載して WP5D 全体会合へ提言した。

(ii) 主要な審議項目と議論概要

AH 議長が 5D/870 第 2 章をソースとして作成したワークプランのアップデート版を基に、審議が行われた。

1) ATTACHMENT 2.4 Electronic distribution of documents

・IMT.UPDATE に関する Workshop の Web サイト情報を記載する章を追加する。

* Dr. WEE(WG-GEN 議長)からの要望による。多数問い合わせがあったとのこと。

2) ATTACHMENT 2.6 Meeting schedule

・12 回会合 : 日程は 10/12-19 とする。場所は未定。

→ 佐藤副団長:(情報としてコメント) Head Of Delegates 会合でも説明したが、日程が AWG 第 11 回会合(AWG#11)と重複。APT 事務局と AWG#11 を 1 週間前倒し(10/4-7)できないかを調整中。ただし、その週は豪がホストの APT 関連会合とコンフリクトしており、この会合を変更できないかを APT 事務局が調整中であるが、調整に約 2 週間程度要する見込み。

・13 回会合 : 提示された AH 議長案では、2012 年 4 月下旬にジュネーブで開催。

→ 橋本 SG5 議長: RA-12 後最初の SG5 は 5 月中旬に、引き続き WP5A,5B,5C が開催予定であり、それ以前の WP 開催には理由が必要。

→ Jamieson (NZ): 前回も SG で WP 構成を承認する前の開催は問題となった。

→ AH 議長: 再考する。

3) ATTACHMENT 2.7 Work Programme Plan for IMT

- IMT-Advanced の第 1 版を 2011 年中に finalize すること、新レポート[IMT.UPDATE]を作成中であること、を明示した文章を追加。

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

- [IMT.RSPEC]に関して、以下のマイルストーンを追記。
 - 第 11 回会合: WP 5D addresses responses from EOs on draft new Rec. ITU-R M.[IMT.RSPEC]
 - 第 12 回会合: WP 5D reviews and agrees the completed draft new Rec. ITU-R M.[IMT.RSPEC]
- M.1036-4 の finalize 時期: 第 10 回→第 12 回に変更。
- PDN Report on “Techniques to improve the compatibility or sharing between IMT systems and FSS networks in the 3.4-3.6 GHz band” の finalize 時期: 第 10 回→第 11 回に変更。
- Compile the appropriate protection criteria for IMT against ISM interference (TEMP/431): 削除。
- PDN Report on “Techniques to improve the compatibility or sharing between IMT systems and FSS networks in the 3.4-3.6 GHz band” → PDN Recommendation on…に修正。

5) ATTACHMENT 2.9 “Detailed work plans” for individual deliverables

- 本 AH では、どのアイテムに変更があるか、を確認。各アイテムの詳細ワークプランは、それぞれの WG、SWG、AH が作成する。

6) ATTACHMENT 2.10 Liaisons and other related work to be noted

- 2.10.9 Workshop towards IMT.UPDATE
 - Region3 のレポートが決まったので、明示。
 - ATTACHMENT 2.4 で追記するが決まった Workshop 情報 Web へのリンクを追記する。
- 2.10.10 Review of the ITU-R Resolutions relating to IMT system (Source:Doc5D/899r1,Chairman SG5)
 - 899r 1 の内容を、この章を追加して盛り込む。
 - RA-12 へ向けた重要な対処事項であるので、記載場所について、議論があった。
Chapter 1 へ入れる、Chapter2 の ATTACHMENT 2.13 へ入れる、という案も出たが、結局、
 - ①この場所(2.10.10)とする
 - ②(要対処事項であることを強調する為)2.10 のタイトルから「to be noted」という文言を削除する
 - ③記載場所について意見があった旨を AH Workplan の議長報告に書くとして合意。

7) ATTACHMENT 2.11 Schedule for the IMT-Advanced process

- Figure2、Table1 は既に完了している部分の工程表なので、今回のアップデートに合わせて削除し、代わりに、「5D/870 の 2 章を参照するように」との文章を入れる。
- Figure1については、今回は現状のままとし、修正が必要であれば次回会合で見直す。(IMT.RADIOにも Update プロセスが必要か?等)

8) 全般

・参照している文書の番号を、必要に応じて更新。

(iii) その他

次回 WP5D 第 11 回会合は米国から招聘が行われた。すでに開催案内のサーキュラーレター (5/LCCE/26) は発出されており、2011 年 7 月 7 日～14 日の会期で米国・ハワイ州の Waikoloa で開催される。

(5-3) 審議結果

WP5D 議長報告第 2 章のワークプランが最新化された。

(6) 今後の課題

IMT-Advanced の無線インタフェース新勧告草案[IMT.RSPEC]の完成に向けて、提案者と各 SDO の準備作業が順調に推移するように動向を注視する。また、スペクトラム関係作業の最終化、更には RA/WRC-12 を前に今研究会期の総括や新レポート草案[IMT.UPDATE]および関連 Workshop に代表される次期研究会期に向けた動向に注視し、次の会合に備える必要がある。

5. 5 AH VOCABULARY

- (1) 議長: Horst Mennenga (独)
- (2) 主要メンバー: IEEE、テレコムイタリア、アルカテルルーセント、クアルコム、米、中、橋本、石川、桂川、北、全 12 名
- (3) 入力文書 :5D/901v2、5D/909、5D/930(IEEE)
- (4) 出力文書 :5D/TEMP/464 AH VOCABURAEY 議長報告
- (5) 審議概要:

本 AH は会合期間中 3 回開催され、議題 ADM/206 を基に第 1、2 回 AH は入力された寄与文書に対する作業文書への反映方法、勧告改定案の構成に関する議論を実施、第 3 回 AH では議長報告の作成を実施した。

入力文書の紹介として AH 議長より 5D/901v2 が紹介され、前回キャリアフォワードした 5D/679 Att.4.9、5D/814 を勧告改定に向けた作業文書に反映したのでキャリアフォワード文書は議論しないこととなった。また前回会合で発出したリエゾン文書に対して 3GPP からは 5D/909、IEEE からは 5D/930 がそれぞれ勧告改定の役立つと紹介があった。

5D/909、5D/930 の情報の作業文書への反映方法に関して議論を実施し、最終的に 4.1 章、4.2 章については”既存 M.1224”、”IMT-Advanced(WirelessMAN-Advanced)”、”IMT-Advanced(LTE-Advanced)”、”IMT における一般用語”の節を設けて記載することに合意、議長報告の Annex に目次案が記載された(内容の更新なし)。作業文書に関しては 5D/901v2 をベースとし、AH 議長が本会合での議論の結果を反映次第、次回会合の寄与文書として入力する予定である(次回会合には 5D/901、5D/909、5D/930 をキャリアフォワード)。

・入力された情報の作業文書への反映について

IEEE より入力した情報は IEEE の標準であるが IMT-Advanced では利用しない用語があり、全ての用語を作業文書に含めるか確認があり、AH 議長からはすべてを記載する予定があるとコメント。SG5 議長からは他の SG5 用語勧告(F.529, F.1399, M.1797)では”Principal terms”のみの記載であり、M.1224 は数百の用語になり更新作業が膨大になるので、AH で慎重に合意する必要があるとコメント。また、英語以外の ITU 公式言語に関しても表記するフォーマットに従った記載が CCV より要求される可能性があるというコメントがあった。

・入力された情報の作業文書への記載方法について

IEEE、テレコムイタリア等から IMT-Advanced 勧告 M.[IMT.RSPEC]と同様にリンク形式をとることができれば勧告の改定が容易になるとコメントがあったが、CCV の用語データベースではリンク先標準で用いられる用語までカバーできないことから勧告本文に直接記載する方法をとることとした。またアルカテルルーセント等からは重複した用語の扱いに関して確認あり、AH 議長からは用語に IEEE、3GPP 等が識別できるようなマークの記載の提案があったが、参加メンバーからは各技術の用語がまとまって記載されたほうが参照する場合に容易とのコメントを受け、AH 議長から 4 章の記載方法に関しては節で分けて記載する方法をとることとした。

・作業文書内の用語の削除について

IEEE より既存の M.1224 内には明らかに IMT と関係のない用語に関しても記載されており、削除したほうが良いのではとコメントがあったが、日本からは IMT-2000 に関わる勧告 M.816 等の用語が含まれている可能性があり削除には注意が必要とコメントがあり、AH 議長からは次回会合でそのような意見を入力してほしいとコメントがあった。また、IEEE からは勧告から用語を削除した場合 CCV データベースでは削除が反映されるのかとコメントがあったが、AH 議長は情報を持っておらず、SG5 議長が CCV ラポータまたはカウンセラに確認するとコメントがあった(反映されるが、勧告改訂後データベース更新の作業には時間がかかる)。

・リエゾン文書の作成について

AH 議長より IEEE、テレコムイタリアに対して作業文書に入力文書を反映後にコメントが欲しいと要望があったが、テレコムイタリアからは 3GPP からのコメントを求める場合はリエゾン文書が必要と回答があり、アルカテルルーセントからは他の外部団体に対してもリエゾン文書を出すべきだとコメントあり。AH 議長がカウンセラと相談した結果、次回会合

で作業文書案を完成した時点で外部団体及びCCVに対するリエゾン文書を作成する予定であることが議長報告に記載された。

・作業計画について

作業計画の修正は実施しなかったが、作業完了時期に関してはWP5D 第12回会合を予定しており次回会合で作業計画を修正する予定があることが議長報告に記載された。

(6) 今後の課題:

既存勧告 M.1224 に関しては他の SG5 における用語に関する勧告 F.529、F.1399、M.1797 と比較して記載用語数が多く、CCV データベースへの反映に要する作業量、将来の改版作業を考慮し、改訂時に追加予定の用語の要・不要を検討する必要がある。

6. Region 3非公式会合

- (1) 議長: 佐藤(孝)(日本)
- (2) 出席メンバ: Y.Wan、他 2 名(中国)、K.J.Wee、D.J.Kim、他 4 名(韓国)、越後、木幡、広池(日本)、C.Perera、A.Jamieson(ニュージーランド)、N.Q.Mai(ベトナム)、A.Chandra、他 1 名(インド)、J.Lewis(AWG)
- (3) 入力文書 :5D/968(Rev.2)(リージョン 3 ラポータ) Activities related to IMT-2000 and IMT-Advanced in Region 3

(4) 審議概要:

Region 3 参加国から、各国での IMT 等の移動通信システムの検討・導入状況について情報を提供してもらい、それらについての質疑応答をする形で議事を進めた。また AWG の活動状況について情報を共有した。さらに、協力エリアについて議論した。議事の状況は以下のとおりである。

① 中国:

- TD-LTE のトライアルについては、Large Scale トライアルのフェーズに移行し、6 都市(上海、シンセン、広州、杭州、南京、アモイ)にネットワークが展開されている。各都市には 100~200 局の基地局が設置されている。
- チャイナユニコムは WCDMA ネットワークを展開中であり、昨年末時点で基地局数は約 20 万、加入者数は約 1.4 千万である。また、昨年末より HSPA+ を開始した。
- 昨年 10 月に 2.6GHz 帯の一部が TD-LTE に割り当てられた。
- 今のところ、FDD-LTE の導入計画はない。

② 日本:

- 携帯電話においては 2G から 3G への移行が進行中で、本年 1 月時点で全携帯電話契約者のうち 3G 契約者は約 98.6% である。2G サービスは 2012 年 3 月に終了予定。
- DC-HSDPA(E モバイル、ソフトバンクモバイル)、EVDO マルチキャリア(KDDI)、LTE(ドコモ)の商用サービスが昨年 11 月から今年の 2 月の間に開始された。
- 昨年 4 月に総務省は WG を作ってワイヤレスブロードバンド向けの周波数の再編の検討を始めた。この検討には IMT を含む移動通信向けの 700MHz 帯の周波数再編も含んでいる。今後も実証実験・システム検証などにより詳細な検討を行っていく。また、国際的なハーモナイズも考慮する。周波数移行プランについては、2012 年度内の策定を目標としている。

③ 韓国:

- 昨年 12 月時点で携帯電話加入者数は 5.08 千万、その内 2G は 1.93 千万、3G は 3.15 千万である。
- 本年 1 月時点で WiBro (Mobile WiMAX) の加入者数は 35 万であり、3 月より全国 82 都市でサービス中のところ。
- KCC は年内に IMT (LTE) 向けに 2.1GHz 帯を割り当てる予定であり、割り当て基準等をレビュー中である。対象バンドは 1.92~1.93GHz (Uplink)、2.11~2.12GHz (Downlink) である。
- TTA は M2M PG と Mobile Charging & Application PG を今年になって新設した。

④ ニュージーランド:

- 昨年 9 月にニュージーランド政府は 2013 年 11 月までにデジタル TV への切り替えを完了することを決定した。
- UHF 帯のテレビと非テレビの境界周波数は 694MHz に設定された。502~694MHz はデジタル TV、694~806MHz は携帯電話(4G)に割り当てられることになるだろう。
- 今月末にはインダストリワークショップが開催される。また技術的バンドプランについてのコンサルテーショ

ンプロセスも今年開始される。

- 本年 1 月に航空機内でのセルラー電話使用を許可する provisional なユーザライセンスが 3 ヶ月期限で与えられた。現在免許の更新を検討中である。

⑤ インド:

- 昨年、2.1GHz 帯の 3G 向けスペクトラムと、2.3GHz 帯及び 2.5GHz 帯の BWA 向けスペクトラムのオークションを実施した。
- 今後、IMT アプリケーション用に 700MHz 帯、2.3~2.4GHz 帯などをオークションする。
- インド政府は最近、スペクトラムマネジメントポリシーの研究等のために Institute of Advanced Radio Spectrum Engineering and Management Studies (IARSEMS) を設立した。近々活動を開始する予定である。

⑥ AWG:

- AWG-10 より新たな体制で活動を開始した。
- AWG-10 では 700MHz 帯への IMT のユーザ端末の導入に伴う干渉検討のためにコレスポネンスグループが設立され検討を行っていくこととなった。
- AWG-11 は 10/11~10/14 の開催予定とされているが、WP5D 第 12 回会合と重なることが確実となったため、現在 APT 事務局が 10 月前半の開催等、再スケジュールリング中である。

最後に協力エリアについての議論を行った。J.Lewis 氏より、APT 事務局に 2011 年 6 月に開催される第 6 回 Annual European Spectrum Management Conference でのキーノートスピーチ依頼が届いたことに伴い、AWG の Spectrum WG 議長の Lewis 氏に対応することになったことが紹介された。これに伴い、Lewis 氏のプレゼンテーション内容に関して簡単な意見交換を実施した。今後、コメント、アイデア等を Lewis 氏に提供することが各国参加者に要請された。

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 11 回会合	米国(ハワイ)	2011/7/7 ~ 14
・第 12 回会合	未定	2011/10/12 ~ 19

[関連する会合の開催予定]

・WP5A	スイス(ジュネーブ)	2011/6/13 ~ 22
・SG5	スイス(ジュネーブ)	2011/11/21、22
・RA-12	スイス(ジュネーブ)	2012/1/16 ~ 20
・WRC12	スイス(ジュネーブ)	2012/1/23 ~ 2/17

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

- ・ Carry-forward された作業文書の中でも、特にこれまで深く寄与している新レポート草案 M.[IMT.UPDATE]に関して、寄書入力する予定である。
- ・ ハンドブックについては、基本的に静観で問題ないと思われるが、ハンドブックの重複作業が生じないよう状況を監視し、必要に応じてコメント入力や寄書入力を行う。
- ・ Question 229-2/5 や ITU-R Resolution の改訂案については、日本国内で検討の上、必要に応じて寄書入力やコメント入力を行う。

7. 2. 2 WG TECHNOLOGY ASPECTS 関係

- ・ IMT-2000 の無線インタフェース勧告 M.1457 の第 11 版に向けての改訂に関しては、日本として特に必要事項はない。
- ・ IMT-Advanced の詳細無線インタフェース勧告 M.[IMT.RSPEC]に関しては、日本としては特に必要事項はない。
- ・ ARIB/TTC は LTE-Advanced の GCS Proponent 、 Transposing Organizations 、 ARIB は WirelessMAN-Advanced の Transposing Organization として ITU BR との Administrative Issues 打ち合わせ等を実施するとともに、次々回会合に向け Liaison に記載の規定に則った必要入力を期限までに入力する必要がある。
- ・ M.[IMT.RSPEC]の Update 手順に関しては、その内容を精査し、必要であれば次回寄書入力を行う。
- ・ 不要輻射勧告 M.1580/M.1581 に関しては、日本として両勧告の Scope を含め記載すべき事項に関して国内で討議を行い、次回寄書入力を行う。
- ・ M.[IMT.CRS]に関しては、現行作業文書の review を行い、必要であれば寄書入力を検討する。
- ・ Global Circulation 勧告に関しては、不要輻射勧告 M.1580/1581 も含め、IMT-2000 と同一文書内で纏めるか別文書とするかを国内での検討し必要であれば寄書入力する。

7. 2. 3 WG SPECTRUM ASPECTS 関係

- ・ 周波数アレンジメント勧告 M.1036-3 の改訂、及び 698-960MHz 帯の周波数アレンジメント策定に関わる作業文書

[IMT.700]については、我が国では 3.4-3.6GHz 帯、及び 698-806MHz 帯の一部を IMT に使用および使用予定であることを踏まえ、以下の点を考慮して、適切に対処していく必要がある。

(1) 勧告 M.1036-3 の改訂作業については、次々回会合で完成予定であるため、勧告改訂案に記載されている日本の提案内容を含め、最終的な記載内容を検討するとともに、3.4-3.6GHz 帯について FDD 及び TDD の両方の周波数アレンジメントが規定されるよう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。

(1) 新勧告案[IMT.MITIGATION]の作成に当たっては、我が国の技術的検討内容が作業文書に反映されていることを踏まえ、次回会合で新勧告案が完成されるよう対処していく必要がある。

(2) UHF 帯における共用検討は、作業文書の内容の適切性の確認を行うとともに、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う、対処していく必要がある。

付属資料1 参加国・機関と寄与文書数

参加国	参加者数	寄与文書数
オーストリア	1	
カナダ	4	4
中国	14	6(再掲 1)
フィンランド	1	
フランス	3	3
ドイツ	6	3(再掲 1)
インド	4	
イスラエル	4	1
日本	19	8(再掲 1)
韓国	8	4(再掲 1)
ルクセンブルグ	1	1
マレーシア	1	
ニュージーランド	2	
オマーン	1	
ロシア	3	2
スウェーデン	4	
スイス	1	1(再掲 1)
英国	2	
米国	9	4
ベトナム	2	
小計	90	22(再掲 5)

参加機関	参加者数	寄与文書数
Asia Satellite Telecommunications	1	1
China Mobile Communications Corporation (CMCC)	3	2(再掲 2)
China Unicom	2	
フランステレコム オレンジ	1(再掲 1)	2
Telefonica Germany	1	
テレコム イタリア	1	2(再掲 2)
ソフトバンク・モバイル	1(再掲 1)	1(再掲 1)
NTT ドコモ	3	3(再掲 3)
TeliaSonera	2	1
Telefónica S.A.	1	2(再掲 2)
AT&T	1	2(再掲 2)
Free TV Australia	1	
Research in Motion	1	
DaTang Telecommunication Technology	4	3(再掲 3)
Huawei	5	4(再掲 3)
ZTE Corp.		3(再掲 3)
ノキア	2	3(再掲 2)
ノキア・シーメンス・ネットワーク		2(再掲 2)
NEC		2(再掲 2)
LG Uplus		2(再掲 2)
LG Electronics		2(再掲 2)
KT Corporation		2(再掲 2)
KDDI Corporation		2(再掲 2)
Hitachi Ltd.		2(再掲 2)
ETRI		2(再掲 2)
アルカテル・ルーセント(フランス)	3	3(再掲 2)
サムスン	2	2(再掲 2)
Telefon AB -LM Ericsson	6	1
Lucent Technologies Inc.	1	
インテル(米国)	2	2(再掲 2)
Motorola Mobility	1	
Motorola Solutions Inc.	1	
Qualcomm	3	
Alcatel-Lucent USA		2(再掲 2)
Alcatel-Lucent Shanghai		2(再掲 2)
WiMAX Forum	1	5
Radiocommunication Bureau	2	
UMTS Forum		2
IEEE	1	4
ARIB		1
TTA		1
CCSA		1
Alliance for Telecommunications Industry Solutions		1
TTC		1
ETSI		1
4G Americas		1
BR Study Group Department		1
Chairman, AH Vocabulary		1

参加機関	参加者数	寄与文書数
Chairman, SG 5		3
小計	53(再掲 2)	79(再掲 49)
Chairman, WP 5C		1
Director, BR		2
ITU-D SG2		2
ITU-T SG2		2
ITU-T SG5		1
ITU-T SG15		2
ITU Region 1(CEPT) Rapporteur		1
Region 2 Rapporteur		1
Region 3 Rapporteur		2
CITEL Rapporteur		1
WP3M		3
WP5A		5
WP5B		1
WP5C		3
WP6A		5
Alcatel-Lucent France, ZTE Corporation, Telefónica S.A., Telecom Italia S.p.A., Telefon AB-LM Ericsson, Samsung Electronics Co. Ltd., NTT DoCoMo Inc., Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG., Nokia Corporation, NEC Corporation, LG Uplus, LG Electronics Inc., Intel Corporation, KT Corporation, KDDI Corporation, Huawei Technologies Co. Ltd., Hitachi Ltd., Electronics Telecom Research Inst.(ETRI), DaTang Telecom. Tech. & Ind. Holding Co. Ltd., China Mobile Communications Corp. AT&T Inc., Alcatel-Lucent Shanghai Bell, Alcatel-Lucent USA Inc.		2
ZTE Corp., Huawei Technology Co., Ltd., Da Tang Telecom Technology&Industry Hod'g Co.Ltd.		1
NTT DoCoMo, SoftBank Mobile		1
China, Korea, Japan (CJK)		1
Germany, Switzerland, France, Finland		1
小計	0(再掲 0)	38(再掲 0)
合計	143(再掲 2)	139(再掲 54)

付属資料2 ITU-R WP5D第10回会合日本代表团名簿

区分	氏名	会社名・団体名	所属・役職
団長	越後 和徳	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	北 豊	イー・アクセス(株)	技術本部
構成員	高尾 鉄也	イー・アクセス(株)	技術本部
構成員	中川 義克	インテル(株)	研究開発本部 ワイヤレス・システム・グループ 主幹研究員
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	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	菅田 明則	KDDI(株)	技術渉外室 電波部 担当部長
構成員	高野祐美子	KDDI(株)	技術渉外本部 電波部 管理グループ 課長
構成員	小西 聡	KDDI 研究所(株)	無線通信方式グループ グループリーダー
構成員	桂川 浩	シャープ(株)	研究開発本部 先端映像・通信技術研究所 主任研究員
構成員	小松 裕	ソフトバンクモバイル (株)	モバイルネットワーク本部 ネットワーク統括部 電波部 課 長
構成員	本多 美雄	日本エリクソン(株)	技術本部 標準化・レギュレーション担当部長
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 主任技師
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 無線システム担当部長
構成員	広池 彰	(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	内 容	結 果
WG-SPEC	5D/941 (J-0)	<p>日本における 700MHz 帯周波数アレンジメントの検討状況について報告した。</p> <p>「ワイヤレスブロードバンド実現のための周波数検討ワーキンググループ」において検討され、2010年11月にとりまとめられた「ワイヤレスブロードバンド実現に向けた周波数再編アクションプラン」の内容に基づいて、周波数の移行・再編の予定、今後の具体的な検討内容などについて説明した。</p>	<p>本寄与文書は SWG Frequency Arrangements で討議され、日本における 700MHz 帯周波数アレンジメントの検討状況および今後の予定としてノートされ、WP5D 会合出席者の理解を得た。</p>
WG-GEN	5D/942 (J-1)	<p>本寄与文書は、作業文書[IMT.UPDATE]について、日本が入力した文書に係り前回会合で指摘された点に回答を与える改訂、及び、項目に応じて日本が提供可能な情報の追加について提案した。</p> <p>また、当該文書の最終化へ向け、議論すべき点や今後の作業を進める上で検討すべき点を提案した。</p> <p>提案</p> <p>1. 前回の指摘に対する改訂</p> <p>A) 1.Introduction の修正</p> <p>B) 「5.1.3 Global IMT traffic from 2006 to 2011」の一部削除。(情報の重複回避。)</p> <p>C) 前回入力の声・データトラフィックのグラフについて、Fact(2004-2007年;2008年以降は予測より)のみ記載する改訂。</p> <p>D) 「6.3.4 New market trend of future mobile communications」の記述を各項(6.3.1- 6.3.4 及び7.1)の項目名に応じて分類。</p> <p>E) 「7.1 Regulators views」の見直し。</p> <p>2. 情報の追記</p> <p>A) 携帯通信加入者数に関し、総数、IMT- 2000 の使用者数、及び携帯電話事業者が提供するインターネットサービス使用者数の関係、サービス可能人口カバー率、及びIMT-2000 システム用周波数指定状況。</p> <p>B) 日本から前回入力した音声・データトラフィックのグラフについての分析。</p> <p>2010年9月までの3か月間のトラフィックの伸びに関する情報。</p> <p>C) 「6.4.5 National broadband plans」に、ICT TFの検討部会が纏めた日本における将来のワイヤレスブロードバンドにむけたアクションプランをベースとして記載。</p> <p>今後の作業の進め方について、集まった情報の比較・分析、M.2072 で予測した結果との比較、将来予測のまとめ方の検討の必要性というように、今後の議論の論点を提案。</p>	<p>本寄与文書で提案した日本からの入力情報及び提案が、今回の改訂作業文書[IMT.UPDATE] に全面的に採用され、composite document に採用された。</p> <p>また、今後の作業の進め方に一部沿った形で、上記 composite document からエッセンスを抽出し、報告草案[IMT.UPDATE]へ向けた作業文書を作成し、第12回会合の最終化へ向けた作業の土台とした。</p>

WG等	文書 番号	内 容	結 果
WG-TECH	5D/943 (J-2)	<p>本寄与文書は、IMT-Advanced 詳細無線インタフェース 勧告 M.[IMT.RSPEC]に関して、</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 勧告とGCSとの関係の記述する文章をDISに関する記載も含め本文化を提案 ② Considering と Noting の順序等、勧告の Format に従った Editorial な提案 ③ 作業文書の PDNR 化を提案したものである。 	<p>SWG-IMT SPECIFICATIONS 及び DG-RSPEC において討議され、</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 勧告とGCSとの関係の記述する文章は、今後の改訂時にDISを選択する無線インタフェースが出た場合に本文の変更が必要になる可能性を避け、Annex 内のみで独立して扱える形式がより好ましいとの意見が大勢を占め、又この議論で時間を費やして勧告全体の策定作業が遅延することが懸念されたため、日本としても Annex 内への記載に合意。 ② 順序等 Editorial な修正は採用され、最終的に勧告 Format に合わせた文書として新勧告草案を完成。 ③ WP5D Plenary において PDNR として合意した。 <p>以上をもって Transposing Organizations の Reference 情報を除き M.[IMT.RSPEC]は最終化、予定通り Preliminary Agree した。</p>
WG-TECH	5D/944 (J-3)	<p>本寄与文書は、IMT-Advanced 詳細無線インタフェース 勧告 M.[IMT.RSPEC]の改訂手順に関して、</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 勧告改訂が必要なケースである“Updates requiring a modification of the GCS or DIS”及び“Updates not requiring a modification of the GCS or DIS”に関する明確化提案 ② Editorial な修正 ③ Transposing Organization によるチェックの実現性に関してについても検討提案を修正を含んだ添付文書と共に提案したものである。 	<p>SWG-IMT SPECIFICATIONS 及び DG-RSPEC において討議され、</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 勧告改訂が必要なケース分けに関しては、再度ケース設定から検討を行うことに合意し、その旨を Editor's Note に記載して次回に再度討議を行うこととした。 ② 日本から入力した添付文書を元に作業文書を更新し、①に関する修正以外の Editorial な修正提案は採用された。 ③ 日本からの指摘を Editor's Note として記載し、次回再度討議を行うこととした。 <p>以上をもって作業文書を更新の上 Carry Forward し、次回会合での入力を待つて再度検討を行うこととした。</p>

WG等	文書 番号	内 容	結 果
WG-TECH	5D/945 (J-4)	<p>新報告草案ITU-R M.[IMT.CRS]に向けた作業文書に対して、以下の修正提案を行った。</p> <p>(1) 異なるオペレータ間での CRS の適用シナリオの記載については、最小限にすべきとの立場から、[] で残っている図面を削除。</p> <p>(2) 前回会合で反映された日本から無線容量の解析手法が 2 つの Annex に分割された形となっているため、一つに統合。</p>	<p>各国から入力された寄与文書と共に議論が行なわれ、左記(1)、(2)の提案とも、作業文書に反映された。</p>
WG-TECH	5D/940 (J-5)	<p>勧告 ITU-R M.1579 は、地上系および衛星系 IMT-2000 端末のグローバル・サーキュレーションに関して、各国に入った端末が有害な干渉を起こさないための技術ベースを示した勧告である。</p> <p>勧告 ITU-R M.1579 の改定作業を円滑に進めるために、主に以下の検討事項について提案を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 勧告の形式: IMT-Advanced も同一勧告(M.1579)内に包含して改訂する、またはIMT-Advanced は別勧告とする。 2) IMT-Advanced の端末不要輻射勧告(M.1581 相当)との関連 3) 衛星系 IMT-Advanced の取り扱いと SG4 へのリエゾンの必要性 <p>寄与文書では、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) IMT-Advanced も本勧告に包含して改定する。 2) WP 5D として、IMT-Advanced の不要輻射勧告をどう策定するか明確になっていないため、今後検討していく必要がある。 3) 衛星系 IMT-Advanced も本勧告で取扱うと想定して、WP4B にリエゾンを送り WP5D のプランを知らせその意向を確認する。 <p>との意見を表明している。また必要に応じて作業計画の見直しについても言及。</p> <p>本寄与文書は、日中韓の共同寄与文書である。</p>	<p>本寄与文書を契機として、勧告 ITU-R M.1579 の今後取り扱いについて再度議論が行われた。結果として、IMT-Advanced を考慮したグローバル・サーキュレーション勧告は 2012 年以降の策定を検討することとなった。また、本勧告を地上系と衛星系部分に分割することを考慮し、その計画について WP 4B に問い合わせるリエゾンを作成して、これを発出した。</p>
WG-SPEC	5D/946 (J-6)	<p>周波数アレンジメント勧告 M.1036-3 改訂に関し、3.4-3.6GHz 帯周波数アレンジメントについて、TDD とともに FDD の周波数アレンジメントの必要性を主張し、FDD 周波数アレンジメントを完成させるために勧告改訂に向けた作業を継続することを支持した。</p>	<p>本寄与文書による日本からの提案に基づき、FDD および TDD 双方の周波数アレンジメントの必要性に関する日本の考え方がノートされるとともに、勧告改訂作業の継続について合意された。</p>

WG等	文書 番号	内 容	結 果
WG-SPEC	5D/947 (J-7)	<p>本寄与文書は、第10回会合で完成度をさらに高めることを目的に、前回争点となった点への我が国の見解を述べ、エディトリアルな修正を含め新勧告草案への修正提案を行うものである。</p> <p>具体的には、格上げプロセス、新技術のレビュー結果、第2章の扱いについて見解を述べ、WP4Aからのコメントを待って次回以降に最終化することを提案した。</p>	<p>第2章の扱いについて、米、仏、WG-SPEC 議長らの支持を得て、日本提案通りテキストを追加して維持する妥協案が採用された。また、米国提案(5D/914)の実験で使用したパラメータの明確化を求めるコメントに対しても現地で追加テキストを提案し採用された。</p> <p>完成時期の延期についても、SWG-Sharingにおいて最終化は次回以降とする方針が合意され、作業計画に反映された。</p>
WG-TECH	5D/916 (ARIB-1)	<p>本寄与文書は、IMT-Advanced の詳細無線インタフェース勧告案 M.[IMT.RSPEC]の作成のために、3GPP individual member companies より提出された LTE-Advanced 関連の入力文書(5D/907)が、LTE-Advanced の GCS プロポーネントの1である ARIB を代理して入力されたものであること、及び3GPP の OPsを代表して、米国 ATIS から Certification B が入力されたことを述べるものである。</p> <p>3GPP PCG における合意に基づき 3GPP の各 OP(ATIS(5D/922), CCSA(5D/920), ETSI(5D/960), TTA(5D/919), TTC(5D/910))からも同内容の寄与文書が提出された。</p>	<p>SWG IMT SPECIFICATIONS において紹介された。</p>

付属資料4 入力文書一覧

Doc. 5D/	TITLE	Source
839	Frequency arrangements and flexibility in "Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-3"	carried forward
679 Att. 5.1	Report of the seventh meeting of Working Party 5D (Turin, 17-24 February 2010)	carried forward
837	Proposal for a revision of Recommendation ITU-R M.1579	carried forward
679 Att. 4.9	Report of the seventh meeting of Working Party 5D (Turin, 17-24 February 2010)	carried forward
814	Vocabulary terms related to IEEE 802.16	carried forward
870 +Ch.1-8	Report of the ninth meeting of Working Party 5D (Chongqing, China, from 13 to 20 October 2010)	Chairman, WP 5D
871	Liaison statement to Working Party 4C (for information to Working Parties 4A, 4B, 5A, 5D and 6B) - Preliminary draft new Report ITU-R M.[SAT-IMT-ADVANCED], titled "Vision and requirements for the satellite radio interface(S) of IMT-Advanced"	WP 6A
872 (Rev.1)	Liaison statement to ITU-R Study Groups - Methodology for calculation of maximum [PERMISSIBLE] power flux-density limits for the protection of digital terrestrial television broadcasting services from interference generated by mobile services including IMT systems where identified in the Radio Regulations	WP 6A
873	Liaison statement to Working Party 5D - Coexistence studies in relation to Resolution 224 (Rev.WRC-07)	WP 6A
874	Liaison statement to Working Party 5D - LTE system and signal characteristics toward determining protection of DTTB	WP 6A
875	Liaison statement to ITU-T Study Group 5 (copied to ITU-T Study Group 9 and ITU-R Working Party 5D for information) - Proposed new Question in ITU-T Study Group 9	WP 6A
876	Liaison statement to ITU-R Working Party 5C (copy to WP 5D for information) - WP 5A comments to be included in the combined WPs 5A, 5B and 5C response to WP 1A relating to PLT systems	WP 5A
877	Liaison statement to Working Parties of ITU-R Study Groups 4, 6 and 7, as well as Working Parties 5A, 5B and 5D - Studies in support of WRC-12 Agenda item 1.5	WP 5C
878	This document has been withdrawn	BR Study Group Department
879	Liaison statement to Working Party 5D related to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R [LMS.CRS] - Cognitive radio systems in the land mobile service	WP 5A
880	Liaison statement to ITU-R Working party 5D: "Access technology for broadband telecommunications including IMT, for developing countries	ITU-D SG 2
881 (Rev.1)	Liaison statement to ITU-R Working Party 5D: Access technology for broadband telecommunications including IMT, for developing countries	ITU-D SG2 (Q.25/2)
882	Liaison statement to ITU-D Study Group 2 Question 25/2 (copy to ITU-R Working Party 5D) on the land mobile Handbook Volume 5 on deployment of BWA systems	WP 5A
883	Liaison statement to Working Party 5D on "Wide-area sensor and/or actuator network (WASN) systems"	WP 5A
884	Reply liaison statement to Working Party 5D - Confirmation of the characteristics of ARNS used in the band 790-862 MHz	WP 5B

Doc. 5D/	TITLE	Source
885	Liaison statement to ITU-R Working Party 5D, ITU-T Study Groups 12, 15 and 16 and external organizations in "Quality of service requirements and objectives for wireless access systems"	WP 5A
886	Liaison statement to Working Parties 1A, 1C, 4A, 5A, 5D, 7B and 7D - Spreadsheet implementation of the clear-air portion of Recommendation ITU-R P.452-14	WP 3M
887	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Party 5B for information) - Propagation methods to be used for coexistence studies between mobile services and other services in the UHF band	WP 3M
888	Liaison statement to Working Party 5D - Development of a Handbook on propagation information for the prediction of interference and coordination distance	WP 3M
889	Liaison statement to Working Party 5D - Coexistence studies in the bands 790-862 MHz and 698-806 MHz and consideration of a Handbook on "Guidance for bilateral frequency use discussions on fixed/land mobile systems in the frequency range above 29.7 MHz - [39.5 GHz]"	WP 5C
890	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 9, ITU-R Working Parties 6A and 5D on the proposed new Question in Study Group 9	ITU-T SG 5
891	This document has been withdrawn	WP 5C
892	Frequency arrangements in 3.4-3.6 GHz	Germany (Federal Republic of)
893	Change proposals to IMT.UPDATE Report	Germany (Federal Republic of)
894	ITU-R Study Group 1 Recommendation SM.1541-3 to be brought to the attention of Study Groups 4, 5, 6 and 7	BR Study Group Department
895	Update on recent activities within CEPT	ITU Region 1 (CEPT) Rapporteur
896	Liaison to ITU-R SG 5 and TSAG regarding narrowband wireless home networking	ITU-T SG15
897 (Rev.1)	Liaison statement - New versions of the Access Network Transport (ANT) Standardization Overview and Work Plan	ITU-T SG 15
898	Studies and results of coexistence between IMT-LTE and existing mobile systems in the band 790-862 MHz (submitted to WP 5A for information only)	Israel (State of)
899 (Rev.1)	Initial review of ITU-R Resolutions of specific concern to the scope of Study Group 5 in relation to IMT systems	Chairman, SG 5
900 (Rev.1)	Progress of the studies requested by WRC Resolutions and Recommendations (except those related to WRC-12 Agenda items)	Chairman, SG 5
901	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1224 - Vocabulary of terms for International Mobile Telecommunications (IMT)	Chairman, AH Vocabulary
902	Update on CITELE PCC.II activities	CITELE Rapporteur
903	Further encouragement of the liaison activity with other groups	Chairman, SG 5
904	UMTS Forum Report on Mobile traffic forecasts 2010-2020	UMTS Forum
905	Region 1 workshops related to IMT for the next decade	Alcatel-Lucent France
906	Liaison statement to ITU-R Working Parties 5D and 4B, ITU-T Question 13	ITU-D SG 2

Doc. 5D/	TITLE	Source
907	"LTE-Advanced" material for Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC] - Annex A - Specification of the LTE-Advanced radio interface technology	Alcatel-Lucent France, ZTE Corporation, Telefónica S.A., Telefon AB-LM Ericsson, Telecom Italia S.p.A., Samsung Electronics Co., Ltd., NTT DoCoMo Inc., Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG., Nokia Corporation, NEC Corporation, LG Uplus, LG Electronics Inc., Intel Corporation, KT Corporation, KDDI Corporation, Huawei Technologies Co. Ltd., Hitachi Ltd., Electronics Telecom. Research Inst. (ETRI), DaTang Telecom. Technology & Industry Hod'g Co. Lt, China Mobile Communications Corporation, AT&T Inc., Alcatel-Lucent USA Inc., Alcatel-Lucent Shanghai Bell
908	Update of Subclause 5.6 in Revision 11 of Recommendation ITU-R M.1457 (meeting X notification)	IEEE
909	Response to ITU-R Working Parking 5D on the revision of Recommendation ITU-R M.1224	Alcatel-Lucent France, ZTE Corporation, Telefónica S.A., Telefon AB-LM Ericsson, Telecom Italia S.p.A., Samsung Electronics Co., Ltd., NTT DoCoMo Inc., Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG., Nokia Corporation, NEC Corporation, LG Uplus, LG Electronics, Inc., Intel Corporation, KT Corporation, KKDI Corporation, Huawei Technologies Co. Ltd., Hitachi Ltd., Electronics Telecom. Research Inst. (ETRI), DaTang Telecom. Technology & Industry Hod'g Co. Lt, China Mobile Communications Corporation, AT&T Inc., Alcatel-Lucent USA Inc., Alcatel-Lucent Shanghai Bell
910	3GPP submission of "LTE-Advanced" overview and GCS for Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]	Director, BR(TTC)
911	Information paper on the U.S. Federal Communications Commission's order on device database managers and related developments	United States of America
912	US proposed edits to the preliminary draft new Report on cognitive radio systems specific for IMT systems	United States of America
913	Working document for the draft new Report ITU-R M.[IMT.UPDATE] - Analysis and assessment of global broadband wireless services and marketplace for IMT	United States of America
914	Proposed revisions to the working document towards a draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.MITIGATION]	United States of America
915	Sustaining the mobile miracle: A 4G Americas Blueprint for Securing Mobile Broadband Spectrum in this Decade	4G Americas
916	3GPP submission of "LTE-Advanced" overview and GCS for Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]	Director, BR(ARIB)
917	Proposal on modification of Recommendations ITU-R M.1580/M.1581	Russian Federation
918	Proposed modifications to the PDNR ITU-R M.[IMT.MITIGATION]	Russian Federation

Doc. 5D/	TITLE	Source
919	3GPP submission of "LTE-Advanced" overview and GCS for Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]	Director, BR(TTA)
920	3GPP submission of "LTE-Advanced" overview and GCS for Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]	Director, BR(CCSA)
921	Report on Region 3 Workshop on "IMT for the next decade"	Director, BR(Region 3 Rapporteur, Mr. Euntaek LIM)
922	3GPP submission of "LTE-Advanced" overview and GCS for Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]	Alliance for Telecommunications Industry Solutions
923	Essential elements by ITU-R Working Party 5D on UHF bands coexistence study	China (People's Republic of)
924	Methodology of coexistence studies between IMT and broadcasting in the same geographical area in the bands 790-862 MHz and 698-806 MHz	China (People's Republic of)
925	Parameters of broadcasting service in the coexistence studies in UHF bands in relation to Resolution 224	China (People's Republic of)
926	Preliminary draft new Report on isolation for antennas of base stations in the land mobile service including IMT - Proposal of theoretical derivation for the formula of vertical isolation and report modification suggestion	China (People's Republic of)
927	Proposals on the working document of IMT.MITIGATION	Huawei Technologies Co. Ltd., China Mobile Communications Corporation
928	Revisions to "Working document for the draft new Report ITU-R [IMT.UPDATE]"	China (People's Republic of)
929	Proposal on preliminary draft new Report (PDNR) of ITU-R [IMT.CRS] - Cognitive radio systems specific to IMT systems	ZTE Corporation , Huawei Technology Co. Ltd., DaTang Telecom. Technology & Industry Hod'g Co. Ltd
930	Vocabulary terms and abbreviations related to IEEE 802.16	IEEE
931	Additional elements on mobile market trends and data traffic growth towards revision of Report ITU-R [IMT.UPDATE]	France Télécom Orange
932	WirelessMAN-Advanced details for Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]	IEEE
933	Progression of the working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-3 - Frequency arrangements for implementation of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications (IMT) in the bands identified for IMT in the Radio Regulations (RRs)	Canada
934	Progression of the working document towards a draft new Report ITU-R [IMT.UPDATE] - Analysis and assessment of global broadband wireless services and marketplace for IMT	Canada
935	Progression of the working document towards a preliminary draft new Report on isolation of antennas of base stations in the land mobile service including IMT	Canada
936	Preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.MITIGATION] - Techniques designed to increase the potential for sharing between IMT systems and FSS networks in the 3.4-3.6 GHz band	Canada
937 (Rev.1)	Consideration of regional workshop	Korea (Republic of)
938 (Rev.1)	Statistical approach for coexistence study between IMT system and DTV system in UHF band	Korea (Republic of)
939 (Rev.1)	Clarification of revision process in the case of existing IMT-Advanced technologies	Korea (Republic of)
940	Considerations for update to Recommendation ITU-R M.1579	China (People's Republic of), Korea (Republic of), Japan

Doc. 5D/	TITLE	Source
941	Information on the progress of frequency arrangement considerations around 700 MHz for use for mobile telecommunication systems in Japan	Japan
942	Proposed modifications to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.UPDATE] - Analysis and assessment of global broadband wireless services and marketplace for IMT	Japan
943	Proposed modifications to the working document towards PDNR ITU-R M.[IMT.RSPEC]	Japan
944	Proposed modifications to the working document towards "Procedure for the development of draft revisions of Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]"	Japan
945	Proposed modifications to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.CRS] - Performance of IMT systems with CRS capability	Japan
946	Considerations on the development of frequency arrangements in the 3 400-3 600 MHz band in the preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-3	Japan
947	Proposed modifications to the preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.MITIGATION]	Japan
948	Contribution to working document towards a draft new Report on the coexistence studies in relation to Resolution 224 and Question 229 in the bands 790-862 and 698-806 MHz	WiMAX Forum
949	Input towards working document for the draft new Report ITU-R M.[IMT.UPDATE]	WiMAX Forum
950	Proposed expanded table of contents for IMT.HANDBOOK	WiMAX Forum
951	Working Party 5D liaison statement to Working Party 1A on protection of radiocommunication services using digital modulation against interference caused by radiation from industrial, scientific and medical (ISM) equipment	WiMAX Forum
952	Timely completion of revisions to Recommendation ITU-R M.1580-3 & Recommendation ITU-R M. 1581-3	WiMAX Forum
953	Consideration on the duplex schemes used in the frequency arrangements in the 3 400-3 600 MHz band	NTT DoCoMo Inc. , SOFTBANK MOBILE Corp.
954	Geo-location database in IMT.MITIGATION	Germany (Federal Republic of), Switzerland (Confederation of), France, Finland
955	Amendment to the PDNR on antenna isolations	France Télécom Orange
956	Proposal how to summarize information in IMT.UPDATE	UMTS Forum
957	Updates and additions to IMT.UPDATE-Report	Nokia Corporation
958	Update on study to clarify some parameters of sharing studies between MS and ARNS in the UHF band	TeliaSonera AB
959	Certification B for the GCS proponent for 3GPP	Alliance for Telecommunications Industry Solutions
960	3GPP submission of "LTE-Advanced" overview and GCS for Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]	ETSI
961	Liaison statement back to Working Party 1A	France
962	Analysis of interference from DTTV to IMT mobile system uplink	France
963	Proposal related to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.CRS]	France
964	PDNR on isolation for antennas of base stations in the land mobile service including IMT	Telefon AB-LM Ericsson
965	Modification to the preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.MITIGATION]	Luxembourg
966	Update on standards activities	Region 2 Rapporteur

Doc. 5D/	TITLE	Source
967	Note to Chairmen of Working Parties 1A, 1B, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Consideration of draft revision of Recommendation ITU-R F.758-4	Chairman, WP 5C
968 (Rev.2)	Activities related to IMT-2000 and IMT-Advanced in Region 3	Region 3Rapporteur
969	Certification B for GCS statement	IEEE
970	Receipt of Certification B	Director, BR
971	Receipt of global core specifications	Director, BR

付属資料5 出力文書一覧

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
464e	Meeting Report Ad Hoc Vocabulary	AH Vocabulary	1,A,ル
465e	Revisions to Attachment 4.4 - Detailed workplan for revision(s) of Recommendation ITU R M.1036-3	Spectrum Aspects	1,E,又
466Rev1e	Revisions to Attachment 4.3 - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-3 - Frequency arrangements for implementation of the terrestrial component of International Mobile Telecommunications (IMT) in the bands	Spectrum Aspects	1,E,イ
467e	[Draft] liaison statement to Working Party 5A on "Wide-area sensor and/or actuator network (WASN) systems"	WG Technology	1,A,ホ
468Rev1e	[Draft] liaison statement to Working Party 5A on "Quality of service requirements and objectives for wireless access systems"	WG Technology	2,A,ホ
469e	[Draft] liaison statement to ITU-T Study Group 15 on ANTS	WG Technology	1,A,ホ
470Rev1e	(DG ITU-T Wireless Home Network) - Liaison statement to ITU-T Study Group 15 on narrowband wireless home networking (copy to ITU-R Study Group 1 and Working Party 5A for information)	WG General Aspects	2,A,ホ
471Rev1e	Meeting Report of SWG Frequency Arrangements	SWG Frequency Arrangements	1,C,ル
472Rev1e	Outcome of SWG IMT Specifications DG 2	SWG IMT Specifications DG 2	1,C,ル
473Rev1e	Meeting Report of SWG IMT Handbook	SWG IMT Handbook	1,C,ル
474Rev1e	Liaison statement to ITU-D SG 2, ITU-T SG 13 and ITU-R WP 4B	WG General Aspects (SWG IMT Handbook)	1,A,ホ
475e	Working document towards a Handbook on global trends in IMT - IMT.[Handbook]	WG General Aspects (SWG IMT Handbook)	1,E,へ
476e	Detailed work plan on Global Trends in IMT [IMT.HANDBOOK]	WG General Aspects (SWG IMT Handbook)	1,C,又
477Rev2e	Preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC] - Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications-Advanced (IMT-Advanced)	WG Technology Aspects (SWG IMT Specifications)	2,E,イ
478Rev1	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1579 - Global circulation of IMT-2000 terminals	SWG Radio Aspects	1,E,イ
479e	Attachment 5.XX - Workplan for Cognitive Radio Systems (CRS) issues related to IMT	SWG Radio Aspects	1,E,又
480e	Draft liaison statement to Working Party 4B - Plan to revise Recommendation ITU-R M.1579 for global circulation of IMT-2000 terminals	SWG Radio Aspects	2,A,ホ
481e	Workplan for the update to ITU-R M.1579	SWG Radio Aspects	1,E,又
482Rev2e	Working document towards the preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.CRS] - Cognitive Radio Systems specific for IMT systems	SWG Radio Aspects	2,E,口
483e	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.UPDATE] - Assessment of the global mobile broadband deployments and forecasts for IMT	SWG IMT Update	1,E,口
484e	Composite material for IMT Update	SWG IMT Update	1,E,ヲ
485Rev1e	Detailed work plan on preliminary draft new Report on analysis and assessment of global broadband wireless services and marketplace for IMT	SWG IMT Update	1,E,口
486Rev1e	Meeting Report of SWG IMT Update	SWG IMT Update	1,C,ル

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
487Rev1e	Liaison statement to the GCS proponents and authorised transposing organizations on the completion of Rec. ITU-R M.[IMT.RSPEC]	SWG IMT Specifications	2,A,ホ
488e	Note to the Director	SWG IMT Specifications	1,A,ヲ
489e	Detailed workplan on detailed specifications for IMT-Advanced, [IMT.RSPEC]	SWG IMT Specifications	1,E,又
490Rev2e	Liaison statement to external organisations and to administrations - Revision of Recommendation ITU-R M.1580-3 and M.1581-3 (working document towards M.1580-4 and M.1581-4)	WG Technology Aspects (SWG M.1580 & M.1581)	2,A,ホ
491e	Detailed workplan for "update of Recommendations ITU-R M.1580-3 and ITU-R M.1581-3"	WG Technology Aspects (SWG M.1580 & M.1581)	1,E,又
492e	Meeting Report of Ad Hoc Workplan	Chairman Ad hoc Workplan	1,A,ル
493e	CHAPTER 2 - ITU-R Working Party 5D Structure and Workplan	Ad Hoc Workplan	1,A,又
494e	Procedure for the development of draft revisions of Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]	SWG IMT Specifications	1,E,イ
495e	Working document towards a preliminary draft new Report on the coexistence studies in relation to Resolution 224 and Question 229 in the bands 790-862 and 698-806 MHz	SWG Sharing Studies	1,E,口
496eRev1	Draft liaison statement to WP 6A - LTE system and signal characteristics toward determining protection of DTTB	SWG Sharing Studies	2,A,ホ
497e	Draft liaison statement to WP 5A - Coexistence between existing PPDR systems and IMT systems in the bands 698-806 MHz and 790-862 MHz	SWG Sharing Studies	1,A,ホ
498eRev1	[Preliminary] draft new Report on isolation between antennas of base stations in the land mobile service including IMT	SWG Sharing Studies	2,B,口
499eRev1	Draft liaison statement to ITU-T Study Group 5 (copied for information to ITU-R Working Parties 1A and 5A) - Isolation between co-located antennas of systems in the land mobile service including IMT	SWG Sharing Studies	2,A,ホ
500e	Preliminary draft new Recommendation ITU R M.[IMT.MITIGATION] - Techniques designed to increase the potential for sharing between IMT systems and FSS networks in the 3.4-3.6 GHz band	SWG Sharing Studies	1,E,イ
501e	Draft liaison statement to Working Party 4A - Techniques designed to increase the potential for sharing between IMT systems and FSS networks in the 3.4-3.6 GHz band	SWG Sharing Studies	1,A,ホ
502e	Draft liaison statement to Working Parties 3K and 3M - Usage of buildings information with the propagation model in Recommendation ITU-R P.452	SWG Sharing Studies	1,A,ホ
503e	Draft liaison statement to Working Party 1A - Protection of radiocommunication services using digital modulation against interference caused by radiation from industrial, scientific and medical (ISM) equipment	SWG Sharing Studies	1,A,ホ
504e	Liaison statement to ITU-T Study Group 5 (copied to ITU-T SG 9 and ITU-R WP 6A for information) - ITU-T work on possible disturbance between IMT and broadband cable and TV networks	SWG Sharing Studies	1,A,ホ
505e	Draft liaison statement to Working Party 1A (copied to WP 5A, 5B and 5C for information) - Protection of IMT systems against radiation from PLT	SWG Sharing Studies	1,A,ホ

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
506e	Draft reply liaison statement to Working Party 5C (copied to Working Party 5A for information) - Studies in support of WRC-12 Agenda item 1.5 - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems	SWG Sharing Studies	1,A,ホ
507e	Detailed workplans for SWG Sharing Studies	SWG Sharing Studies	1,E,又
508eRev1	Meeting Report SWG Sharing Studies	Chairman SWG Sharing Studies	2,C,ル
509e	Attachment 5.7 - Draft revision of Recommendation ITU-R M.1580-3 - Generic unwanted emission characteristics of base stations using the terrestrial radio interfaces of IMT 2000	WG Technology Aspects (SWG M.1580 & M.1581)	2,E,イ
510e	Attachment 5.8 - Working document towards Revision 4 of draft revision of Recommendation ITU-R M.1581-3 - Generic unwanted emission characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT 2000	WG Technology Aspects (SWG M.1580 & M.1581)	2,E,イ
511eRev1	Meeting Report of SWG M.1580/81	WG Technology Aspects (SWG M.1580 & M.1581)	2,C,ル
513e	Meeting Report of Technology SWG IMT Specifications	Chairman, SWG IMT Specifications	1,C,ル
514e	Meeting Report of SWG RADIO ASPECTS	Chairman, WG Technology SWG Radio Aspects	1,C,ル
515	meeting report of WG General Aspects	WG General Aspects	2,A,ル
512	meeting report of WG spectrum Aspect	WG Spectrum Aspects	1,A,ル
516	meeting report of WG technology Aspect	WG Technology Aspects	1,A,ル

* 分類

1	修正無し
2	修正有り

イ	勧告案
ロ	レポート案
ハ	決議(Resolution)案
ニ	Question 案
ホ	Liaison statement
ヘ	Hand book text
ト	CPM Report text
チ	Circular letter text
リ	Text for web page or ADV document
又	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(SG 会合提出)
c	WP5D PL 審議対象外
d	WP5D として否決(削除、差し戻し)
e	WP5D として継続(キャリーオーバー)

付属資料6 各WGの当面のスケジュール

WG 区分	2008												2009												2010											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
全体	☆ WP5D 1st Geneva	☆ SG5				☆ WP5D 2nd U.A.E				☆ WP5D 3rd Korea			☆ WP5D 4th Geneva				☆ WP5D 5th Geneva				☆ WP5D 6th Germany			☆ WP5D 7th Italy				☆ WP5D 8th Vietnam				☆ WP5D 9th China	☆ SG5			
AH Circular Letter	○ サークュラレター 一部完成					○ サークュラレター 完成																														
WG GEN																									● 新報告草 IMT.UPDATE 検討											
AH VOC																									● M1224-1 改訂案作成											

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

83

WG 区分	2011												2012												2013											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
全体		☆ CPM	☆ WP5D 10th				☆ WP5D 11th USA			☆ WP5D 12th	☆ SG5		☆ RA WRC			☆ WP5D 13th						☆ WP5D 14th														
AH Circular Letter																																				
WG GEN	● 新報告草案 IMT.UPDATE 検討												● 新報告草案 IMT.UPDATE 検討												○ 新報告草案 IMT.UPDATE 承認											
	● 文書作成												● 文書作成												● 文書作成											
AH VOC	● M1224-1 改訂案作成												● M1224-1 改訂案作成												○ M1224-1 改訂案承認											

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

付属资料6 各WGの当面のスケジュール

WG 区分	2008												2009												2010											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WG TECH	☆ M.1457-7 RSPC改訂勧告案5.X.2 章情報, CertificationをITUへ提出 2008.1.31												● RSPC改訂勧告案 M.1457-9 検討												○ RSPC改訂勧告案 M.1457-8 承認 (5.X.1 章等)											
	○ RSPC改訂勧告案 M.1457-8 承認 (5.X.1 章等)												★ M.1457-8 RSPC改訂勧告案5.X.2 章情報, CertificationをITUへ提出 2008.10.31												◎ RSPC改訂勧告案 M.1457-9 採択											
	● IMT.TECH 作業文書作成												○ IMT.TECH 承認												● RSPC改訂勧告案 M.1457-10 検討											
	● IMT.EVAL 作業文書作成												○ Technology Description Template 承認												● RSPC改訂勧告案 M.1457-10 検討											
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.EVAL 承認												● RSPC改訂勧告案 M.1457-10 承認												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.EVAL 承認												● RSPC改訂勧告案 M.1457-10 承認												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.EVAL 承認												● RSPC改訂勧告案 M.1457-10 承認												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.EVAL 承認												● RSPC改訂勧告案 M.1457-10 承認												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.EVAL 承認												● RSPC改訂勧告案 M.1457-10 承認												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.EVAL 承認												● RSPC改訂勧告案 M.1457-10 承認												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.EVAL 承認												● RSPC改訂勧告案 M.1457-10 承認												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.EVAL 承認												● RSPC改訂勧告案 M.1457-10 承認												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.EVAL 承認												● RSPC改訂勧告案 M.1457-10 承認												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.EVAL 承認												● RSPC改訂勧告案 M.1457-10 承認												

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

WG 区分	2011												2012												2013											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WG TECH	● RSPC改訂勧告案 M.1457-11 検討												● RSPC改訂勧告案 M.1457-11 検討												○ RSPC改訂勧告案 M.1457-11 承認											
	● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ 改訂勧告草案 M.1580-4, M.1581-4 承認												★ M.1457-11 RSPC改訂勧告案5.X.2 章情報, CertificationをITUへ提出											
	○ M.[IMTRSPEC] 勧告草案合意												○ M.[IMTRSPEC] 勧告案最終チェック												◎ M.[IMTRSPEC] 承認											
	● M.1036-3 改定 草案承認												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討											
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												
● M.1580/M.1581 改訂 勧告草案検討												○ IMT.CRS 承認												● M.1579 改訂勧告草案検討												

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

付属資料6 各WGの当面のスケジュール

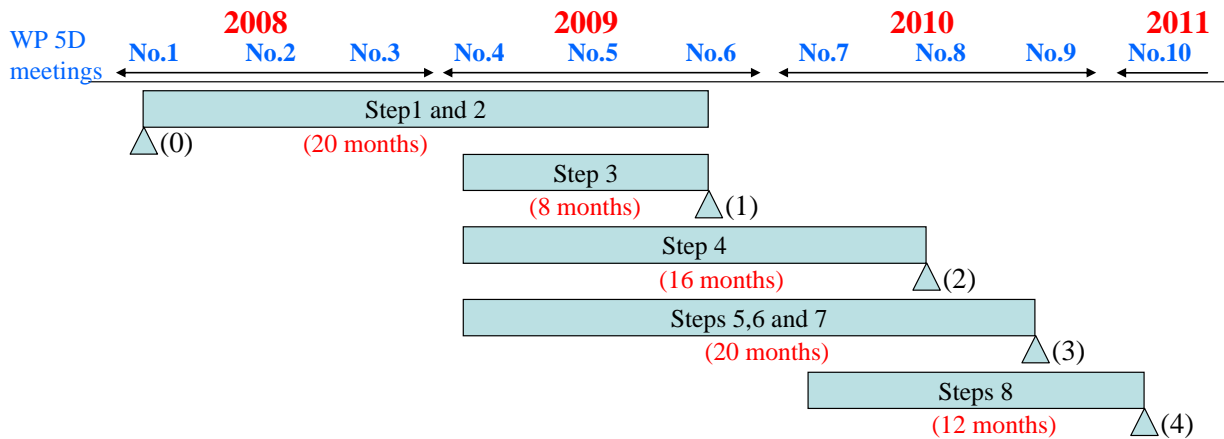
WG 区分	2008												2009												2010											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WG-SPEC	▲ M.2113 改訂検討 ● MBWA 共用 作業文書作成 ▲ IMT.Sharing 2300 検討 ▲ M1036-3 改訂検討					● M.2113 改訂検討 ● M.2039 改訂検討 ● MBWA2.5GHz 作業文書 ▲ IMT.SHARING 2300 検討 ● M1036-3 改訂作業文書作成				○ M.2113 改訂案承認 ● M.2039 改訂検討 ● MBWA2.5GHz 作業文書 ▲ IMT.SHARING 2300 検討 ● M1036-3 改訂作業文書作成				○ M.2039 改訂 報告案承認 ○ MBWA2.5GHz 新報告案承認 ▲ IMT.SHARING 2300 検討 ● M1036-3 改訂作業文書作成				▲ M.2039 改定 作業計画作成 ▲ IMT.SHARING 2300 検討中止 ● M1036-3 改訂作業文書作成				● M.2039 改定 作業文書作成 ● ANT ISO 作業文書作成 ▲ IMT Mitigation 作業計画作成 ▲ IMT.SHARING.U HF 作業計画作成 ● M1036-3 改訂作業文書作成				● M.2039 改定 作業文書作成 ● ANT ISO 作業文書作成 ● IMT Mitigation 作業文書作成 ● IMT.SHARING.U HF 作業計画作成 ● M1036-3 改訂 作業文書作成				● M.2039 改定 作業文書作成 ● ANT ISO 作業文書作成 ● IMT Mitigation 作業文書作成 ● IMT.SHARING.U HF 作業文書作成 ● M1036-3 改訂 作業文書作成				○ M.2039 改定 改訂案承認 ● ANT ISO 新報告草案作成 ● IMT Mitigation 草案作成 ● IMT.SHARING.U HF 作業文書作成 ● M1036-3 改訂 草案作成		

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

WG 区分	2011												2012												2013												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
WG-SPEC			○ ANT.ISO 新報告案承認 ● IMT Mitigation 新勧告草案承認 ● IMT.SHARING.UHF 作業文書作成 ● M1036-3 改訂草案作成																																		

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

参考資料1 IMT-Advanced無線インタフェース勧告の開発スケジュール



Steps in radio interface development process:

- | | |
|---|--|
| Step 1: Issuance of the circular letter | Step 5: Review and coordination of outside evaluation activities |
| Step 2: Development of candidate RITs and SRITs | Step 6: Review to assess compliance with minimum requirements |
| Step 3: Submission/Reception of the RIT and SRIT proposals and acknowledgement of receipt | Step 7: Consideration of evaluation results, consensus building and decision |
| Step 4: Evaluation of candidate RITs and SRITs by evaluation groups | Step 8: Development of radio interface Recommendation(s) |

Critical milestones in radio interface development process:

- | | | | |
|--|--------------|---|---------------|
| (0): Issue an invitation to propose RITs | March 2008 | (2): Cut off for evaluation report to ITU | June 2010 |
| (1): ITU proposed cut off for submission of candidate RIT and SRIT proposals | October 2009 | (3): WP 5D decides framework and key characteristics of IMT-Advanced RITs and SRITs | October 2010 |
| | | (4): WP 5D completes development of radio interface specification Recommendations | February 2011 |

IMT-Advanced A2-01

IMT-ADV/2-E Revision.1