

ITU-R WP5D  
第11回会合報告書

第 1.0 版

平成23年9月29日

日 本 代 表 団



ITU-R WP5D 第11回(アメリカ合衆国、ワイコロア)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	6
5. 各WG等における主要論議	7
5.1 WG GENERAL ASPECTS	7
5.1.1 SWG IMT HANDBOOK	8
5.1.2 SWG IMT UPDATE	10
5.1.3 AH QUESTIONS	12
5.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS	14
5.2.1 SWG IMT SPECIFICATIONS	17
5.2.2 SWG M.1580 & M.1581	19
5.2.3 SWG RADIO ASPECTS	23
5.2.3.1 DG CRS	24
5.2.4 SWG EVALUATION	28
5.2.5 SWG COORDINATION	28
5.3 WG SPECTRUM ASPECTS	29
5.3.1 SWG SHARING STUDIES	32
5.3.1.1 DG UHF SHARING	38
5.3.1.2 DG IMT MITIGATION	45
5.3.2 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	52
5.4 AH WORKPLAN	58
5.5 AH VOCABULARY	61
6. Region 3 非公式会合	63
7. 今後の予定等	65
7.1 WP5D 及び関連会合の今後の開催予定	65
7.2 次会合に向けての日本のアクション事項	65
7.2.1 WG GENERAL ASPECTS 関係	65
7.2.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS 関係	65
7.2.3 WG SPECTRUM ASPECTS 関係	65
付属資料1 参加国・機関と寄与文書数	67
付属資料2 ITU-R WP5D 第11回会合日本代表団名簿	71
付属資料3 日本寄書等の審議結果	73
付属資料4 入力文書一覧	77
付属資料5 出力文書一覧	83

付属資料6 各 WG の当面のスケジュール	87
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	91

## 1. はじめに

IMT(IMT-2000 と IMT-Advanced を集散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 11 回会合が、2011 年 7 月 7 日～14 日に、アメリカ合衆国ハワイ州ワイコロア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 10 回会合(2011 年 4 月 6 日～13 日、スウェーデン、オーレにて開催)では、新報告 M.[IMT.UPDATE]の草案作成作業及びハンドブック M.[IMT.HANDBOOK]に関する検討、IMT-Advanced 無線インタフェースの新報告 M.[IMT.RSPEC]の草案作成作業を行った。また、勧告 M.1580 及び M.1581 の改訂作業、コグニティブ無線システムの新報告 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に関する勧告 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]の草案更新、UHF 帯共用検討に関する作業文書の更新、新報告 M.[ANT ISO]の草案作成作業等が行われた。

今回の WP5D 第 11 回会合では、前回会合に引き続き、新報告 M.[IMT.UPDATE]の草案作成作業及びハンドブック M.[IMT.HANDBOOK]に関する検討、新勧告 M.[IMT.RSPEC]の草案作成策定作業、勧告 M.1580 及び M.1581 の改訂作業、新報告 M.[IMT.CRS]に向けた作業文書の更新作業、勧告 M.1036-3 の改訂作業を行うとともに、新勧告 M.[IMT.MITIGATION]の草案更新作業、UHF 帯共用検討に関する作業文書の更新が行われた。また、新たに、ITU-R Resolution や Question、Opinion の文書改訂検討が開始された。

この結果、下記の勧告改訂案が完成し、次回 SG5 会合において採択を求めることとなった。

- ・ 勧告 ITU-R M.1580 改訂案  
“Draft revision of Recommendation ITU-R M.1580-3 - Generic unwanted emission characteristics of base stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-2000”, [5D/TEMP/553R1]
- ・ 勧告 ITU-R M.1581 改訂案  
“Draft revision of Recommendation ITU-R M.1581-3 - Generic unwanted emission characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-2000”, [5D/TEMP/554R1]

今回の会合には、22 ヶ国及び 25 の機関から合計 135 名の参加(付属資料 1 参照)があり、日本代表团としては 20 名が参加した(付属資料 2 参照)。

入力文書は 94 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 9 件あった。

本会合における出力文書(TEMP 文書)は合計 58 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
<b>WP5D</b>	ITU-R WP5D 全体	S. BLUST(AT&T) 副議長:K. J. WEE(韓)、 H. OHLSEN(エリクソン)
<b>WG GEN(GENERAL ASPECTS)</b>	IMT 関連の全般的事項	K. J. WEE(韓) 代理:C. COOK(加)
SWG—IMT HANDBOOK	IMT のハンドブック M.[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 関連の新報告 M.[IMT.UPDATE]の開発	U. LÖWENSTEIN(独)
DG IMT UPDATE(ANNEX2) AH QUESTIONS	M.[IMT.UPDATE]ANNEX2 の編集作業 QUESTION、RESOLUTION、OPINION の改訂、及び新規 QUESTION の検討	L. WIEWEG(エリクソン) J.SONG(サムスン)
DG QUESTIONS	QUESTION229, 77 の改訂検討	S.KONISHI(日)
<b>WG SPEC(SPECTRUM ASPECTS)</b>	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 IMT MITIGATION	IMT と FSS 間の共用改善技術の新勧告 の草案作成	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 訂草案	Y. ZHU(中) A. SANDERS(米)
<b>WG TECH(TECHNOLOGY ASPECTS)</b>	無線伝送技術関連	L. SUN(華為)
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 M.[IMT.RSPEC]の開発	N. P. MAGNANI(テレコムイタリア)
SWG—M.1580 and 1581	不要輻射に関する勧告 M.1580 及び M.1581 の改訂	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)
DG CRS	IMT 特化の新報告 M.[IMT.CRS]草案作 成	S. WARD(米)
DG QoS	WP5A からの QoS 新勧告に向けた作業 文書に関するリエゾン文書への回答案	S. TAYLOR(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)
<b>AH VOCABULARY</b>	用語関連	H. MENNENGA(独)
<b>AH WORKPLAN</b>	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 M.[IMT.RSPEC]について、GCS(Global Core Specifications)プロポーネントからの修正提案を盛り込み、草案の内容を更新した。
- ・ M.[IMT.RSPEC]の完成に向けた BR(Radiocommunication Bureau)と GCS プロポーネント及びトランスポーディング団体との間の事務手続きの取り決めが完了した。
- ・ 新勧告 M.[IMT.RSPEC]の初版策定後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 及び M.1581-3 の改訂案が完成した。両勧告改訂案は 11 月に開催される SG5 に採択を求め上程される。
- ・ IMT に特化したコグニティブ無線システムの新報告 M.[IMT.CRS]について、作業文書の更新を進め、新報告草案として次回会合にキャリアフォワードした。
- ・ 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 の改訂に向けた作業文書を作成した。
- ・ IMT の周波数アレンジメントに関する勧告 M.1036-3 の改訂について、改訂草案の更新を行った。
- ・ 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]について、勧告草案の更新作業を行い、完成目標を次回第 12 回会合(2011 年 10 月)に変更した。また、次回会合に衛星関係者の参加を呼びかけるためのリエゾン文書を発出した。
- ・ 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った。また、WP6A に対して、WP6A における UHF 帯共用検討に関連した作業文書について意見を述べるリエゾン回答文書を発出した。
- ・ SG1 からの無線業務の保護のためのデータベースに関するリエゾン文書への回答文書を発出した。
- ・ ITU-T SG5 における無線機器とケーブル TV との間の干渉に関する検討について意見を述べるリエゾン文書を発出した
- ・ 「IMT のためのグローバルなモバイル広帯域無線サービス及び市場の解析と評価」に関する新報告 M.[IMT.UPDATE]について、作業文書の更新を行った。完成時期である次回会合(2011 年 10 月)に向けて、コレスポネンクスグループ(CG)を設立し、改版作業を加速化することになった。
- ・ 「IMT のグローバルな動向に関するハンドブック M.[IMT.HANDBOOK]」は、ハンドブックと ITU のウェブ間をハイパーリンクし、WP5D の改訂内容を ITU のウェブサイト上で更新することが合意された。
- ・ WP5D に関係する ITU-R Resolution や Question、Opinion の文書改訂検討を行う AH Questions、及び配下の DG Questions が新設された。改訂草案が作成された。
- ・ IMT に関する用語についての勧告 M.1224 の改訂に向けた作業が実施された。

#### 3.2 各WG等の主要結果

##### (1) WG GENERAL ASPECTS

- ・ 今会合では、前回の第 10 回会合から持ち越しとなった M.[IMT.UPDATE]や M.[HANDBOOK]の作業文書の他、4 件の新規リエゾン文書と、各国・各セクタメンバから入力された 17 件の新規文書、ならびに SG5 議長から入力された 1 件の新規文書の検討を行った。  
今会合から、WP5D に関係のある ITU-R Resolution や Question、Opinion の文書改訂検討を行う AH Questions が新設され、その配下に DG が設けられた。WP5D に割り当てられている文書については、一通り改訂草案が作成され、次回会合にキャリアフォワードされた。
- ・ M.[IMT.UPDATE]については、今会合への各国の寄書内容を反映し、改訂作業を進めた。作業文書が次回会

合にキャリアフォワードされた。また、本報告 M.[IMT.UPDATE]の完成時期である次回の WP5D 会合(2011年10月開催)に向けて、コレスポネンスグループ(CG)が設立され、改版作業を加速化することになった。

- ・ ハンドブック(タイトル“Global Trend in IMT”)については、ハンドブックとITUのウェブ間をハイパーリンクし、IMTに関する地上系や衛星系、ネットワーク系の勧告等の改訂内容をITUのウェブサイト上で更新する作業方法が提案され、ITU事務局として本提案の実現可能性を示した。

## (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 の作業を継続し、LTE-Advanced の GCS Proponent から提案された修正を盛り込み勧告草案を更新した。
- ・ 又、前回 BR に対して要請していた、BR と関連団体間の Copyright 等の取り決めに関しては成功裏に完了したとの報告があった。これにより新勧告案 M.[IMT.RSPEC]は次回会合で入力される Transposing Organization の Hyperlink Reference を反映させて完成可能なことを確認した。
- ・ M.[IMT.RSPEC]の改訂手順に関しては、今回会合で更に検討を加え、Certification B (IMT-ADV/24)にも変更が必要なが確認された。更新された作業文書はキャリアフォワードし、次回会合にて完成する予定である。
- ・ 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、前々回会合においてロシアが IMT に特定されていない周波数帯、特にロシアが衛星で使用している周波数帯(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、前回会合にてロシアが勧告改訂原案内で IMT に特定されていない周波数帯域の記述を現行勧告に記載されている内容も含め全て削除することを提案してきたものであるが、今回、日本、米国、カナダ、ロシア、3GPP、ALU/Qualcomm (3GPP2)等からの入力を討議し、Scope、Considering 及び Noting 部に修正を加える形で IMT に特定されていない周波数帯域も“#”を付けた形で記載を残し、WG TECH 及び WP5D Plenary で改訂案として承認した。両勧告改訂案は11月に開催されるSG5に採択を求め上程される。
- ・ Cognitive Radio Systems に関する新報告 M.[IMT.CRS]に関しては、今回日本から入力した修正案、フランス、中国、セクタメンバ及び WP5A/WP5D 議長等の寄書を検討して作業文書の完成度向上を行い新報告草案 (Preliminary Draft New Report)に Status を格上げし次回会合にキャリアフォワードした。本報告案は次回会合で完成予定である。
- ・ IMT-2000 端末の Global Circulation に関する勧告 ITU-R M.1579 に対しては、今回衛星側担当の WP4B から衛星/陸上移動の分離に賛同し、新たな勧告草案を作成中とのリエゾンが届いたため、次回改訂に向け作業文書を作成し、キャリアフォワードした。又、今回の改訂には含めないが、将来的に IMT-Advanced の Global Circulation を同一勧告とすることに対しては特段の反対がなく、原則合意された。

## (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 の改訂草案の更新を行い、キャリアフォワードした (5D/TEMP/517Rev.1)。CEPT からの提案に基づき、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含まれた。SWG 議長より 450-470MHz 帯のアレンジメントの一部を統合して数を削減する提案が行われ、SWG 議長報告に添付し次回に入力文書を募ることとした。作業計画に変更はなく、勧告改訂案の完成目標は第12回会合(2011年10月)のままとした(5D/TEMP/518)。

### 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草案 M.[IMT.MITIGATION]の更新を行い、キャ



リーフォワードした(5D/TEMP/537)。本新勧告草案には、日本からの提案内容(5D/1042)が反映された。WP4A に対して、本作業に関する WP4A からのリエゾン文書に回答し、また、本作業の状況を伝えるとともに、次回 WP5D 第 12 回会合への衛星関係者の参加を呼びかけるリエゾン文書を発出した(TEMP/538Rev.1)。作業計画を変更し、完成目標は第 12 回会合(2011 年 10 月)とした(TEMP/525Rev.2)。

- ・ 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、新報告草案(Preliminary Draft New Report)へ格上げしてキャリアフォワードした(TEMP/535Rev.1)。本作業の状況を伝えるリエゾン文書を WP6A に発出した(TEMP/533Rev.2)。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(TEMP/525Rev.2)。
- ・ WP6A に対して、WP6A における UHF 帯共用検討に関連した作業文書(新勧告草案、新報告草案を含む)について意見を述べる 2 件のリエゾン回答文書を発出した(TEMP/532Rev.1、TEMP/534Rev.2)。TEMP/534Rev.2 は WP5D から各新勧告草案、新報告草案に対してテキスト修正を求めるコメントを収録したもの。TEMP/532Rev.1 は、WP6A で作成中の新報告草案(BT.[Compendium])に対して、内容が ITU-R 報告に相応しくないので SG6 での承認に反対するもの。
- ・ SG1 から送られた無線業務の保護のためのデータベースに関するリエゾン文書に対して回答するリエゾン回答文書を発出した(TEMP/526Rev.1)。
- ・ ITU-T SG5 における無線機器とケーブル TV との間の干渉に関する検討について、意見を述べるリエゾン文書を発出した(TEMP/527Rev.2)。

#### (4) AH WORKPLAN

- ・ WP5D の全般的ワークプランの最新化が行われた。
- ・ CRS の扱いについて、WP5A、WP5D で個別に報告案を作成することで合意しワークプランに反映することになった。
- ・ M.1579、M.1580、M.1581 の扱いについて、次回会合までに IMT-2000 対応を改訂、IMT-Advanced 対応についてはそれ以降に検討を着手することになった。
- ・ 次回 WP5D 第 12 回会合はインドから招聘された。開催地はゴア、日程は 10/12-19。
- ・ WP5D 第 13 回会合(2012/5/14-18)については、RA-12 後最初の SG5(5/21)以前の開催予定となっている為、引き続き、日程の変更可能性を検討する。

#### (5) AH VOCABULARY

- ・ 前回会合にて課題とされた用語削除について、日本から寄与文書を基に検討を行なった。IMT 関連勧告や報告における用語使用実績の調査結果より削除用語の提案を行ない、勧告改訂に役立つと了承された。
- ・ 作業文書の更新を行い、目次、2 章(Scope)、3 章(Structure of the Recommendation)について記載内容の修正を行なった。
- ・ 改訂の作業進捗を知らせるべく、前回入力があった 3GPP、IEEE 及び衛星系コンポーネントに関連がある記載用語がある為 WP4B へ確認を求めるリエゾン文書を作成した。CCV へのリエゾン文書発出は、改定作業完了後に行う予定である。
- ・ 作業計画の修正を行い、完成予定を次回会合(第 12 回)とした。

#### 4. 所感及び今後の課題

- ・ 新勧告 M.[IMT.RSPEC]については、日本として必要な対応は最早ないと理解しており、LTE-Advanced 技術の GCS Proponent 及び両技術の Transposing Organization である ARIB(一般社団法人電波産業会)の責務(Hyperlink 情報、Certification 等)が残っているだけで、期限に遅れることなく着実に進めることが肝要であろう。関係者の継続的な貢献・努力に深く感謝する。
- ・ 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 の改訂作業は前回会合で大きな議論となり今会期中の作業完了が危ぶまれたが、関係者の精力的な寄与と努力によりロシアの懸念を解消し、IMT に特定されていない周波数帯域の記載を含めた改訂案を完成させたことは大きな成果である。
- ・ 周波数アレンジメント勧告 M.1036-3 の改訂案は、次回会合で完成予定であるので、日本にとって不利な結論が導かれることがないように慎重且つ適切に対応する必要がある。もし必要なら、WP5D 第 12 回会合の約 1 ヶ月前に開催される AWG(APT Wireless Group)第 11 回会合で適切な対応を講じる必要があろう。
- ・ 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]の取扱いについては、勧告 M.1036-3 の改訂案の完成時期である次回会合で議論することになっていることから、日本における 700/900MHz 帯の利用に関わる検討の最新状況を入力して、日本の検討状況が適切に反映された取扱いがなされるよう対処する必要があるであろう。
- ・ 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]は、完成時期を次回第 12 回会合まで先送りすることになったが、今会合では日本からの提案内容も含め適切な更新作業を行い WP5D として万全の対応をしたと認識しているため、次回 WP5D 会合では、衛星関係の参加者と一緒に新勧告草案の作業完了を確認したい。
- ・ 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報告 M.[IMT.UPDATE]については、次回会合での草案完成を目指して改版作業を加速させるためにコレスポネンスグループを設置することになったが、CJK-IMT WG(日中韓 IT 標準化会合 IMT WG)の SIG-Future IMT で作業を進めている White Paper の果たす役割が大きいと認識しているため、関係者の更なる努力・貢献を期待している。

## 5. 各WG等における主要論議

### 5. 1 WG GENERALASPECTS

- (1) 議長代行: Ms. C. Cook(カナダ)
- (2) 主要メンバ: 日本代表团(山崎、佐藤、橋本、小西ら)、中国、韓国、米国、カナダ、ドイツ、英国、イタリア、フランス、NTTドコモ、AT&T、Ericsson、Nokia、WiMAX Forum、Telecom Italia、他、全 100 名程度
- (3) 入力文書: 5D/973(前回会合の WP5D 議長報告)、  
5D/1015(WP5A)、5D/974(ITU-T SG 15)、5D/989(SG 1)、5D/1022(WP5A)、  
5D/1039(韓国)、5D/1045(日本)、5D/1046(日本)、5D/1051(中国)、5D/984(SG5 議長)、  
5D/1062(AT&T ら三社)  
5D/981(WP 4B)、5D/1033(WiMAX Forum)、  
5D/1030(Alcatel-Lucent France)、5D/931(France Telecom Orange)、5D/1023(Alcatel  
Lucent France)、5D/1034(GSMA)、5D/1052(中国)、5D/1036(カナダ)、5D/1047(日中  
韓)、5D/1048(日本)、5D/1052(中国)、5D/1059(ブラジル)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/574(WG General Aspects 会合報告書)、  
5D/TEMP/528(SWG Handbook 会合報告書)、  
5D/TEMP/564Rev1(SWG IMT.UPDATE 会合報告書)、  
5D/TEMP/563(AH Questions 会合報告書)、  
5D/TEMP/529Rev1(IMT.HANDBOOK に関する WP4B へのリエゾン文書)、  
5D/TEMP/530(IMT.HANDBOOK に関するワークプラン改訂)、  
5D/TEMP/561Rev2(Resolution 17、56、57 の改訂に関する WP4B へのリエゾン文書)、  
5D/TEMP/562Rev1(Resolution 50 の改訂に関する WP4B へのリエゾン文書)、  
5D/TEMP/565Rev1(IMT.UPDATE 用コレスポネンスグループの ToR)、  
5D/TEMP/566(IMT.UPDATE の作業文書)、  
5D/TEMP/557(Opinion の改訂案)、  
5D/TEMP/558(Question の改訂案)、  
5D/TEMP/559(Resolution 50 の改訂案)、  
5D/TEMP/560(Resolution 17、56、57 の改訂案)

#### (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報告 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。さらに、今会合から、WP5D に関係のある ITU-R Resolution や Question、Opinion の文書改訂検討を行う AH Questions が新設され、その配下に DG が設けられた。

##### (5-2) 体制

下記の二つの SWG と一つの AH、一つの DG の体制で審議を行った。

Group	Chairman	Topic
SWG HANDBOOK	Mr. Ed Ehrlich (WiMAX Forum)	● 新報告M.[IMT.HANDBOOK]の開発
SWG IMT UPDATE	Mr. Uwe Lowenstein(独)	● 新報告M.[IMT.UPDATE]の開発
AH Questions	Ms. Juyeon Song (韓国)	● ITU-R Resolutionの改訂案の作成 ● ITU-R Opinionの改訂案の作成
DG Questions	小西 聡 (日本)	● ITU-R Question 229と77の改訂文書の作成

### (5-3) 審議概要と主要結果

#### 1) M.[HANDBOOK]の作成:

- ハンドブック(タイトル“Global Trend in IMT”)の作業にあたり、ハンドブックとITUのウェブ間をハイパーリンクし、IMTに関する地上系や衛星系、ネットワーク系の勧告等の改訂内容をITUのウェブサイト上で更新する作業方法が提案され、ITU事務局として本提案の実現可能性を示した。この旨をリエゾン文書としてまとめ、ITU-R WP4B に送付した。
- ハンドブックの Work plan において、スコープに“衛星”を追記したほか、TBD となっていた年月の記入を行った。作業計画の変更に関するリエゾン文書をITU-R WP4B に送付(ITU-D SG2 にコピー送付)することとなった。
- 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10回会合から持ち越しとなった、作業文書M.[IMT.UPDATE]の改訂作業を進めた。今会合への各国の寄書の内容を反映し、鋭意、改訂作業を進めた。なお、日本寄書や日中韓共同寄書の内容については、おおむね反映された。作業文書が次回会合にキャリアフォワードされた。
- 本報告草案の完成時期である次回のWP5D会合(2011年10月開催)に向けて、コレスポンデンスグループ(CG)が設立され、改版作業を加速化することになった。
- 詳細は、5.1.2 節を参照されたい。

#### 3) Resolution、Question、Opinion の改訂案作成:

- WP5D に割り当てられている Question や Resolution、Opinion の改訂検討を行うため、WG 内に新たにアドホックグループ(AH-Questions)が設立された。オフラインでの協議の結果、議長は韓国(サムソンの Song 女史)となった。さらに、本AHで検討すべき課題が多いため、本AH配下にQuestionsについて検討するドラフティンググループ(DG-Questions)が設立され、日本(KDDI・小西)が議長となった。
- すでにWP5Dに割り当てられている文書については、一通り改訂案が作成され、次回会合にキャリアフォワードされた。また、方針等を通知するため、WP4Bにリエゾン文書を送付した。
- 詳細は、5.1.3 節を参照されたい。

#### 4) その他:

- WP5A からのリエゾン文書(5D/1015)については参考情報であるため、特に作業していない。
- また、ITU-T SG15 が主導している Narrowband Wireless Home Networking については、ITU-T SG15 のリエゾン文書に対して、ITU-R SG1 や同 WP5A がリエゾン回答文書を出している状態であり、WP5D としては特に作業を行う必要が無いため、Note とした。

### 5. 1. 1 SWG IMT HANDBOOK

(1) 議長: Edward Ehrlich (WiMAX Forum)

(2) 主要メンバ: ITU-R カウンセラ、米、中、韓、独、加、日本代表団(小西、山崎(高)、菅田)、他)

計 15 名程度

- (3) 入力文書: 5D/0981(WP4B)(LS:WP5D からのリエゾンに対する返事)  
5D/1033(WiMAX Forum)(ハンドブックの Annex 内におけるハイパーリンクテキストの使用  
方法の提案)  
5D/0973(WP5D 議長報告の Attachment 2.9)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/528 (SWG IMT.HANDBOOK 会合報告)  
5D/TEMP/529 (LS to WP4B / コピーITU-D SG2: Global Trends in IMT ハンドブック作成)  
5D/TEMP/530 (作業計画の更新)

(5) 審議概要:

(5-1) 経緯と所掌

- 本 General Aspects / Sub Working Group IMT HANDBOOK は WP5D 第 9 回会合から検討を開始した。ハンドブックの作成に同様に関係する ITU-D SG2, ITU-T Q.13 による作業との重複回避が論点だった。
- 前々回会合において次の 2 件の実施を決定した。
  - (1) Handbook on Global Trends in IMT (以下、M.[IMT.HANDBOOK]) の作成
  - (2) Supplement 1 Handbook – Deployment of IMT-2000 Systems – Migration to IMT -Systems(以下、Supplement 1) の改定

更に、この 2 つの文書と ITU-D SG2 のハンドブックである「Guidelines for Smooth Transition to IMT-2000 for developing countries and Supplement(s) (以下、GST)」間の作業を調整するとした。

- 前回会合における審議の主要点
    - ✓ 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留意点として認識された。
    - ✓ 外部 WP 等の状況
      - ITU-D SG2 Q. 25/2: 途上国での IMT 開発に関するハンドブックを作成(IMT-2000 の開発に関するハンドブックに置き換わるもの)
      - WP 5A: “the land mobile handbook – volume 5 on deployment of BWA systems”の検討を終了。(作業の重複を回避する位置付けと認識)
    - ✓ ITU-D SG2 から、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、現在ない途上国に重要な次の 3 項目を WP5D に入力することを提案。
      - 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).これに対し、各項目の専門家に作成の協力を要請するリエゾン文書発出案が出たが、WP5D の方針(衛星、固定網についてはそれぞれハンドブックを作成)に反するとの意見、及びリエゾン文書送受時間の問題からリエゾン文書発信が懸念され、更に、3 セクター協働作成ハンドブックに係る ITU の方針を待つべきとの意見で、リエゾン文書の発信は一旦は無くなった。
- しかし、WP5D の見解を ITU-D SG2 にリエゾンバックすべきとのラポータの意向から、作業文書の目次案を添付し、「衛星や固定網について、直ぐ作業を開始せず、更なる理解を深め、関係グループのスケジュールを踏まえて作業を開始すべき」とリエゾンバック。
- ✓ ハンドブックが参照する内容を他セクターで変更した場合の参照内容の修正は、BR のカウンセラが制御する対処をコリン氏が確認し、この主旨をリエゾン文書に含めた。

また、WP5Dの文書のようにその内容が頻繁に変化する場合、他グループ文書からWP5D文書の引用には問題があることが論点として認識された。

#### (5-2) 審議概要と主要結果

- ✓ 前回 WP5D から送ったリエゾン文書に対し、WP4B から Global Trend in IMT.Handbook の作成のために、将来の会合において IMT 衛星コンポーネントに関する情報の入力を提供する内容の返事があったことをノート。
- ✓ WiMAX Forum からの二つの提案を議論。
  - <提案1:記述内容の材料提供>
    - ・ IMT-2000無線インタフェースの概観を提供する勧告M.1457のセクション5.X.1からのテキストがハンドブックのAnnex E、IMT無線インタフェース及びシステムの記述に関して用いられる。
    - ・ 勧告M.[IMT.RSPEC]からの同様の概観がIMT-Advanced無線インタフェースに使用される。
  - <提案2:情報の提供方法>
    - ・ ITU-Rのウェブページに繋がるハイパーリンクを通じて提供。ウェブページ上での勧告等の変更の度の更新はBRのカウンセラが関係する文書をコピー&ペーストすることで対応。  
これにより、勧告M.1457及びM.[IMT.RSPEC]の継続的な拡充において、IMT無線インタフェースの概観記述が最新状態に維持されることが確保され、また、改訂頻度が高いWP5D関連の勧告とハンドブックの改訂の頻度とペースが合わなくなる懸念が解消される。
- ✓ BRカウンセラはこの提案は可能性があるが、実施上の問題(ウェブページ上に6か国語対応するかどうか(カウンセラは英語対応を考えている)、内容のクロスチェック(勧告の内容とウェブページの内容の間)とコヒーレント性(常時両者の相関性)の維持、勧告は現在は無料の扱いだが今後どうなるか不明)を指摘。この提案は次回研究期間のプロジェクトとした。
- ✓ WP4B からのリエゾンバックで衛星コンポーネントに関する情報をハンドブックに対し提供する内容があったことから、詳細作業計画にハンドブックの内容に IMT 衛星コンポーネントを含める修正を追記、また、WP 4B、ITU-T SG 13、ITU-D Q.25.2 及び WP5D がそれぞれ責任分担し協働して作成するものであることを明示した。
- ✓ WP4B からのリエゾン文書の返事に応答するリエゾン文書を作成した。内容は、更新した作業文書を含み、WP4B が作成する IMT 衛星コンポーネントの情報提供に係り、作業スケジュールについて返答することを期待したものである。

#### (6) 今後の課題:

- 今回、WiMAX Forum から提案のあった、重複作業を回避し、しかも、複数組織が関与するハンドブック作成において、更新頻度の差異を吸収する方策について、ITU のウェブページを使用し、ハイパーリンクを張って参照する方法について、ITU カウンセラから数点問題点が指摘されたところであるが、当該方法に係りより良い方法あるいは改善点が見いだせるのであれば、その改善案を提案し、また、問題点があるなら指摘する。
- ハンドブックの作成については、従前と同様、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(山崎団長、佐藤副団長、菅田、新、高野、その他)、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/1023 (Alcatel Lucent France, Telefónica), 5D/1034 (GSMA), 5D/1036 (CAN), 5D/1047 (CHN, KOR, J), 5D/1048 (J), 5D/1052 (CHN), 5D/1059 (Brazil)

(4) 出力文書: 5D/TEMP/564-E(Rev.1) (本 SWG の会合報告書)、  
5D/TEMP/565(Rev.1)(CG の TOR/ TERMS OF REFERENCE)  
5D/TEMP/566(Rev.1) (M.[IMT.UPDATE]の作業文書)  
5D/TEMP/567 (M.[IMT.UPDATE] Annex2 の作業文書)  
5D/TEMP/568 (M.[IMT.UPDATE] Annex3 の作業文書)  
5D/TEMP/569 (M.[IMT.UPDATE] Annex4 の作業文書)  
5D/TEMP/570 (M.[IMT.UPDATE] Annex5 の作業文書)  
5D/TEMP/571 (M.[IMT.UPDATE] Annex6 の作業文書)

(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報告 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 10 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、第 10 回会合からキャリアフォワードされた作業文書[IMT.UPDATE]に今会合への寄与文章を反映した一時作業文書を作成した。本一時作業文章を元に、以下の通り改版作業を実施した。
  - A) 本ドキュメントの位置づけを明確にすべく、Summary の冒頭に「当該報告は、前研究期間 (2000-2007)に作成された IMT に関するマーケット・トラフィック予測を見直し、新市場傾向及び市場を牽引する要素を考慮し、改めて Y2012-Y2022 の期間におけるモバイルブロードバンドに必要な要素を評価する。」と記載された。
  - B) 本文については、グローバルな情報のみ記載することとし、地域 (Region)/特定の国に関する情報については削除し Annex に記載する方針とした。今回、日中韓からアジア諸国における動向や、日本から本文の§3.9 Several Policy initiatives to promote mobile broadband に日本における周波数アクションプランの名称を追加する提案や総務省が纏めた 2010 年 9 月に測定した事業者のトラフィック量の毎時間毎曜日のトラフィック分布に基づいて、平均トラフィックに対する最繁時トラフィックの割合を求め、その傾向を分析した提案を行ったが、これらの入力文章はほぼ原文のまま Annex に追記することで合意された。
  - C) §3.9 Several Policy initiatives to promote mobile broadband において、本文から各国のブロードバンドプラン名称を削除し、「多くの国の主管庁においてモバイルブロードバンドに向けたプランが計画されている」との記載にとどめ、詳細は Annex に記載することとした。この関連で、SWG 議長が、当該計画に係る情報の要否について会議に質問。ブラジルがこの種の計画の存在は、未だ持っていない他の国が検討する上で参考となるので有用だとし意見し、当該情報は、そのまま記載を残すこととした。
  - D) モバイルブロードバンド化を加速させる要因として、新たに§3.10 Potential area to increase data traffic(クラウドコンピューティング、e-health, e-education 等)と 3.11Users age and its impact on

traffic growth が追加され承認された。

- E) #§4.1 Reviewing the previous study に関して、M.2072(2005 年におけるトラフィック予測)でのトラフィック想定に関する記載内容について、M.2072 のトラフィック予測に係る一部のデータ、欧州の FMS の予測データ、Cisco の現状のトラフィックデータ及び 2015 年までのトラフィック予測データがグラフで列挙されているが、それぞれのデータの関連性、それらデータから得られるメッセージについて議論を行った。結果として、ITU-R 報告 M.2072 のデータにある様々なソースからのトラフィック予測をまとめた図表を新たに作成することとし、各国からの新たな提案を募集し次回会合までに CG で議論することとなった。
- F) Annex の取扱いについて、SWG 議長から意見が求められ、ブラジルはじめ、韓国、中国、日本がその必要性を主張。それに対し、WiMAX-F、米国、カナダは第 12 回会合までに最終化するという時間の制約や、文書として正確な内容であることを確認する作業が必要であるとして、Annex についての審議にネガティブな発言もあったが、結局、複数主管庁から必要性が主張されたことから、文書の一部として検討する方向で作業を進めることにした。本会合中では、多くの情報が記載されているため主に構成について議論を進め、詳細は次回会合までに CG で議論することとなった。

- 議長より、Ad hoc Vocabulary に対して、M.[IMT.UPDATE]の Abbreviation のリストを入力する必要があるとの指摘があり。Abbreviation リストの作成については、M.[IMT.UPDATE]の内容がある程度固まった段階で、Corresponding Group(CG)で議論する方針とした

(6) 今後の課題:

- 改めて、次回第 12 回会合で新報告草案 IMT.UPDATE の最終化を図ることが示され、今会合で入力文書に基づき審議した Draft Report へ向けた作業文書をベースとして、今会合で設立する CG で、[ ]で記載した残項目(@ITU-R 報告 M.2072 に関する新たな図表の作成等)を中心に作業を進める。また、作業にあたっては、既に合意されている作成方針に従い、最小限の修正(@最新の情報へ反映など)にとどめるようにとの指針が示された。9 月 2 日までに CG の作業を完了し、9 月 5 日に ITU から Reflector にインフォメーションを送ることとする。また、Annex については、Annex 毎に Editor が割り当てられ、それぞれの CG で 8 月末をターゲットに作業を完了させることとした。
- 日本からも積極的に CG に参加していくことが必要と考える。特に、本文のパートで #§4.1 Reviewing the previous study に関しては( 5-2 審議概要と主要結果における項目 E)、M.2072 には日本が予測したデータがあるが、過去の予測であり、その根拠情報から更新するのも限られた時間では難しいため、どのような位置付けで M.2072 の予測データを検討中の作業文書に盛り込むのかの議論を踏まえた意見提出が必要と考える。

### 5. 1. 3 AH Questions

- (1) 議長: Ms. J. Song(韓国)
- (2) 主要メンバ: 日本代表团佐藤、橋本、小西ら)、中国、韓国、米国、カナダ、ドイツ、英国、イタリア、フランス、NTT ドコモ、AT&T、Ericsson、Nokia、WiMAX Forum、Telecom Italia、他、全 50 名程度
- (3) 入力文書: 5D/1039(韓国)、5D/1045(日本)、5D/1046(日本)、5D/1051(中国)、5D/984(SG5 議長)、5D/1062(AT&T ら 3 社)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/563(AH Questions 会合報告書)、



5D/ TEMP/557 (Opinion の改訂案)、  
5D/TEMP/558 (Question の改訂案)、  
5D/TEMP/559 (Resolution 50 の改訂案)、  
5D/TEMP/560 (Resolution 17、56、57 の改訂案)、  
5D/TEMP/561Rev2 (Resolution 17、56、57 の改訂に関する WP4B へのリエゾン文書)、  
5D/TEMP/562Rev1 (Resolution 50 の改訂に関する WP4B へのリエゾン文書)、

(5) 審議概要:

(5-1) 経緯と所掌

WP5D に割り当てられている Question や Resolution、Opinion の改訂検討を行うため、WG 内に新たにアドホックグループ (AH-Questions) が設立された。オフラインでの協議の結果、議長は韓国 (サムソンの Song 女史) となった。さらに、本 AH で検討すべき課題が多いため、本 AH 配下に Questions について検討するドラフティンググループ (DG-Questions) が設立され、日本 (KDDI・小西) が議長となった。

(5-2) 審議概要と主要結果

- Question 229 については、日本や韓国、中国といった寄書による提案内容のほか、出席者からのコメントを踏まえて、作業文書をドラフトした。いくつか未解決の部分があるものの、引き続き検討するため、作業文書が次回会合にキャリアフォワードされた。また、Question 77 については、日本のみが修正提案を出したことから、日本提案の状態にキャリアフォワードされた。
- Resolution 17、50、56、57 と Opinion 92 については今回で改訂作業を進めた。Resolution 17、56、57 については、日本提案に基づき軽微なテキスト見直し、Resolution 50 は韓国提案 (ITU-D との協同促進追加) 等を取り入れて内容を「terrestrial IMT」に限定する見直し案を作成した。Opinion 92 も文章の見直しが行われた。また、WP4B に対して今会合での WP5D が作成した作業文書を通知するため、WP4B に対してリエゾン文書が発出されることとなった。
- また、次回会合に向けて、WP5D に割り当てられている WRC Resolution や Recommendation に関するエグゼクティブレポートの作成が求められた。特に、WRC Resolution 223、224 については、WG-Spectrum Aspects 内の SWG Sharing からの報告書が求められている。
- AT&T から欧米のオペレータ三社からのアンテナの仕様化に関する新 Question 提案については、多くのセクタメンバから内容を慎重に吟味する必要があり直ちに承認することに反対意見が出されたが、この入力文書を次回会合にキャリアフォワードし、再度議論することとなった。

(6) 今後の課題:

- Resolution や Question については現在の作業文書を再度日本国内で検討の上、必要に応じて寄書入力を行う。
- WRC に向けた報告書作成についても、日本国内で検討の上、必要に応じて寄書入力を行う。

## 5. 2 WG Technology Aspects

(1) 議長: Lixin Sun(中国)

(2) 主要メンバ: 日本代表団(山崎(団長)、橋本、小川、本多、鬼頭、広池、木幡、新、藤井、丹野、菅田、小西、高野、山崎(高)、高尾、小松、吉井、林、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、NTT DoCoMo, IEEE, WiMAX Forum, Intel, Qualcomm, Ericsson 他全 160 名程度

(3) 入力文書:

(3-1a) RSPC 勧告 M.1457 Update

5D/908 (IEEE), 5D/978 (ATIS), 5D/992 (ETSI), 5D/994 (ALU, Qualcomm), 5D/1020 (ALF, ALU, AL Shanghai Bell, AT&T, Datang, Fujitsu, Hitachi, Huawei, Intel, Motorola Solutions, Motorola Mobility, NEC, Nokia, NSN, NTT DoCoMo, Samsung, Telecom Italia, Ericsson, Telefónica, ZTE), 5D/1032 (WiMAX Forum)

(3-1b) M.[IMT.RSPEC]

5D/977 (ATIS), 5D/1013,1014 (ATIS : LTE-Advanced GCS Proponent), 5D/1031r1 (BR)

(3-2) 不要輻射勧告 M.1580/M.1581

5D/995 (ALU, Qualcomm), 5D/1001r1 (FreeTV AUS), 5D.1007 (ALF, ALU, AL Shanghai Bell, AT&T, Datang, Fujitsu, Hitachi, Huawei, KDDI, Intel, Motorola Solutions, Motorola Mobility, NEC, Nokia, NSN, NTT DoCoMo, Samsung, Telecom Italia, Ericsson, Telefónica, ZTE), 5D/1008,1017,1018 (米国), 5D/1029 (ロシア), 5D/1035 (Canada), 5D/1038 (ALU, Nokia, NSN, NTT DoCoMo, Telecom NZ, Telestra), 5D/1044 (日本), 5D/894r1 (BR SG Department)

(3-3a) M.1579

5D/982 (WP4B), 5D/1011 (米国), 5D/1055 (独)

(3-3b) M.[IMT.CRS]

5D/979 (WP5A/WP5D Chairmen), 5D/1006 (WP5A), 5D/1012 (米国), 5D/1025 (France), 5D/1043 (日本), 5D/1053 (ZTE,Huawei,Datang)

(3-4) その他

5D/1004 (WP5A: SDR Report 関連), 5D/1016 (WP5A:QoS 関連), 5D/1057 (Ericsson: SDR Report 関連)

(4) 出力文書: 5D/TEMP/519v2 (Liaison to GCS proponents & Transposing Organizations  
Re: M.[IMT.RSPEC])

5D/TEMP/524 (PDNR M.[IMT.RSPEC]) ,

5D/TEMP/541 (SWG-Radio Aspects Meeting Report)

5D/TEMP/542 (PDN Report M.[IMT.CRS])

5D/TEMP/543 (M.[IMT.CRS] Micro Workplan)

5D/TEMP/544 (M.1579Micro workplan)

5D/TEMP/545 (M.1579 Working Document)

5D/TEMP/546 (Liaison to WP5A Re: SDR),

5D/TEMP/549 (IMT-ADV/24 Working Document )

- 5D/TEMP/550 (M.[IMT.RSPEC] Update Procedure Working Document)
- 5D/TEMP/551 (SWG-IMT Specifications Meeting Report)
- 5D/TEMP/552 (SWG-M.1580 Meeting Report)
- 5D/TEMP/553r1v2 (DNR M.1580-4)
- 5D/TEMP/554r1v2 (DNR M.1581-4)
- 5D/TEMP/555v2 (Liaison to WPs 4A,5A,5B,6A & 7B Re: M.1580/1581)
- 5D/TEMP/573 (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 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SWG配下のDG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
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. Mark Grant (米)	M.1579改訂、IMT.CRSに関する検討及びWP5Aとのリエゾン
DG-CRS	Mr. Stephen Ward (米)	IMT.CRSの検討
DG-QoS	Mr. Shawn Taylor (米)	WP5A作成中のQoS勧告に対するリエゾン検討

(5-3) 審議概要と主要結果

- 1) RSPC 勧告 M.1457 関連 : IMT-2000 の詳細無線インタフェース勧告 M.1457 勧告の第 11 版に向けた改訂については、5D/1020 により 3GPP メンバ(ALF, ALU, AL Shanghai Bell, AT&T, Datang, Fujitsu, Hitachi, Huawei, Intel, Motorola Solutions, Motorola Mobility, NEC, Nokia, NSN, NTT DoCoMo, Samsung, Telecom Italia, Ericsson, Telefonica, ZTE)から 5.1 章(CDMA DS)及び 5.3 章 (CDMA TDD)、5D/994 により 3GPP2 の代理として ALU/Qualcomm から 5.2 章(CDMA MC)、5D/978 により ATIS から 5.4 章(TDMA SC)、5D/992 により ETSI から 5.5 章(FDMA/TDMA)、前回会合の IEEE 寄書 5D/908 及び今回会合への入力 5D/1032 により WiMAX Forum より 5.6 章(OFDMA TDD WMAN)に対して改訂を行う旨の連絡があり、全ての無線インタフェースが第 11 版に向けて改訂作業を行うことが確認された。第 11 版改訂案は第 13 回会合の完成に向け今後検討を行う予定である。
- 2) 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 5D/977 により ATIS から GCS が格納されている FTP サイトの構成変更提案、5D/1013 及び 1014 により LTE-Advanced の GCS Proponent を代表して ATIS から ITU-R の M.[IMT.RSPEC]策定手順に関して同意を示す連絡及び LTE-Advanced が記載されている Annex 1 の修正提案が入力された。又、5D/1031r1 により前回会合で BR に要請していた各関連団体(GCS Proponents 及び Transposing Organizations)との間の Copyrights 等の Administration Issues 打ち合わせが成功裏に完了したとの報告が

あった。会合においては ATIS からの提案を検討し、FTP サイトの構成変更は行わずに GCS と関連仕様の関係を明確化する記述を Annex 1 に加えること、及び LTE-Advanced の GCS Proponent からの修正提案を盛り込んで、PDNR を 5D/TEMP/524 に更新した。又、今回勧告草案を修正したことを関連団体に連絡するリエゾンを 5D/TEMP/519v2 に作成し発出した。

- 3) M.[IMT.RSPEC]の Update 手順に関しては、今回入力寄書は無かったが、作業文書をレビューして 5D/TEMP/550 に更新した。又これに際して Certification B (IMT-ADV/24)の修正が必要となるとの合意に達し作業文書を 5D/TEMP/549 に作成した。これらの文書はキャリアフォワードし、次回会合において最終化を行う予定である。尚、改訂に際しては、Update 手順は IMT-ADV 文書として作成し、新規無線インタフェース募集のための Circular Letter、GCS Proponent 及び Transposing Organizations への連絡リエゾンも次回会合で作成することを合意した。
- 4) 不要輻射勧告 M.1580/1581: 勧告 M.1580 及び M.1581 に関しては、前々回 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、前回ロシアから 5D/917によりIMTに特定されていない周波数帯域の記載を現行勧告に記載されているものも含め全て両勧告からの削除を提案されていたものである。今回会合では、3GPP2 の代理として ALU/Qualcomm から 5D/995、3GPP メンバ(ALF, ALU, AL Shanghai Bell, AT&T, Datang, Fujitsu, Hitachi, Huawei, KDDI, Intel, Motorola Solutions, Motorola Mobility, NEC, Nokia, NSN, NTT DoCoMo, Samsung, Telecom Italia, Ericsson, Telefónica, ZTE)から 5D/1007、米国から 5D/1008,1017,1018、ロシアから 5D/1029、カナダから 5D/1035 及び日本から 5D/1044 の入力があり、検討を行った。討議においては、両勧告の Scope からの確認を行い、結論として Scope を「IMT 技術を使用する際の特性」と明確化する記述を加えるとともに、Considering 部、Noting 部にロシアの懸念を払拭するための記述を追記、IMT に特定されていない周波数帯域には“#”マークを付けることで当該記載を勧告内に含めるとの改訂内容に合意し、5D/TEMP/553r1v2 及び 5D/TEMP/554r1v2 に改訂案を完成した。両改訂案は WG-TECH Plenary 及び WP5D Plenary において承認され、11 月に開催される SG5 に採択を求めて上程される。又、端末側の M.1581 に関しては今回 FreeTV オーストラリアが 5D/1001r1 において AWG における検討を引用して UHF 帯域における隣接帯域へのスプリアス規定(TV の保護)に関する提案を入力した。これに対しては 5D/1038 において他のセクタメンバ(ALU, Nokia, NSN, NTT DoCoMo, Telecom NZ, Telestra)から提案が正しい情報に基づいていないとの反論、NZ の Alan Jamieson 氏から AWG の検討状況に関する説明があり、本寄書に関する Note を SWG 議長報告に記載 (ITU と AWG 等他団体との関連は当該勧告に限った話ではなく、上位部門からの指示に従う)することとした。
- 5) M.1579 関連 : Global Circulation 勧告 M.1579 に関しては今回衛星 IMT-2000 を担当している WP4B から 5D/982 で衛星系と陸上移動系の勧告分離に合意し、衛星側の新勧告策定作業を開始したとの連絡があり、次回改訂は陸上移動系のみを記載して完成することに合意し、作業文書を 5D/TEMP/545 に作成した。又、IMT-Advanced への適用に関しては同一勧告内で取り扱うことに原則合意し、第 2 版に向けた改訂以降に検討することとした。又、Workplan を 5D/TEMP/544 に作成し、作業文書と共に次回会合にキャリアフォワードした。本勧告改訂案は次回会合で完成予定である。
- 6) CRS 関連 : CRS に関しては今回 WP5A/WP5D 議長連名の双方で作成する Report の Scope に関する寄書(5D/979)、WP5A から現行の作業文書(5D/1006)、米国(5D/1012)、仏(5D/1025)、日本(5D/1043)及び中国ベンダ(5D/1053)から寄書入力があり、それらを反映させて作業文書の完成度向上作業を行って 5D/TEMP/542 に更新し、文書 Status を新報告草案(PDN Report)に格上げすることに合意した。日本から提案した内容修正も反映され、Annex A として記載されている。本新報告草案は次回会合にキャリアフォワード

ードされ、次回第 12 回会合にて完成、承認を行う予定である。

7) その他 : WP5A から届いた SDR に関するリエゾン (5D/1004) に対しては Ericsson が 5D/1057 にてリエゾン・バック案を提案したが、WP5A が求めている IMT 関連箇所以外の記載に対してもコメントしているため議論となった。リエゾン・バックの作業文書は 5D/TEMP/546 に作成したが、結論として WP5A の次回会合が WP5D 第 12 回会合以降であることから作業文書をキャリアフォワードし、次回再度検討を行うことに合意した。又、同様に WP5A から届いた QoS 勧告に関するリエゾン (5D/1016) に対しては DG を設けてリエゾン・バックを討議したが、討議の内容が当該勧告の内容が QoS に関する Requirement か Objective かとの議論に発展して発散したため、次回再度討議を行うこととした。

8) SG5 に採択を求める文書。

5D/TEMP/553r1v2 (DNR M.1580-4 )

5D/TEMP/554r1v2 (DNR M.1581-4 )

9) Carry forward documents: 今会合では、下記文書を次回会合へキャリアフォワードすることにした。尚、各 Micro Workplan については AH-Workplan 側でキャリアフォワードする。

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

5D/TEMP/524 (PDN Rec. M.[IMT.RSPEC])

5D/TEMP/542 (PDN Rep. M.[IMT.CRS])

5D/TEMP/544 (M.1579 Micro Workplan)

5D/TEMP/545 (M.1579 Working Document),

5D/TEMP/546 (Liaison to WP5A Re: SDR Report)

5D/TEMP/549 (IMT-ADV/24 Working Document)

5D/TEMP/550 (M.[IMT.RSPEC] Update Procedure Working Document)

10) 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: 日本代表团(山崎(団長)、本多、鬼頭、木幡、新、藤井、菅田、山崎(高)、吉井、林、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、NTT DoCoMo, IEEE, WiMAX Forum, Intel, Qualcomm, Ericsson 他全 60 名程度

(3) 入力文書:

M.1457 : 5D/908 (IEEE), 5D/978 (ATIS), 5D/992 (ETSI), 5D/994 (ALU, Qualcomm), 5D/1020 (ALF, ALU, AL Shanghai Bell, AT&T, Datang, Fujitsu, Hitachi, Huawei, Intel, Motorola Solutions, Motorola Mobility, NEC, Nokia, NSN, NTT DoCoMo, Samsung, Telecom Italia, Ericsson, Telefónica, ZTE), 5D/1032 (WiMAX Forum)

M.[IMT.RSPEC]: 5D/977 (ATIS), 5D/1013, 1014 (ATIS : LTE-Advanced GCS Proponent), 5D/1031r1 (BR)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/519v2 (Liaison to GCS proponents & Transposing Organizations Re: M.[IMT.RSPEC])

5D/TEMP/524 (PDNR M.[IMT.RSPEC]) ,

5D/TEMP/549 (IMT-ADV/24 Working Document )

5D/TEMP/550 (M.[IMT.RSPEC] Update Procedure Working Document)

## (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 M.1457 の第 11 版に向けた改訂、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、5D/1020 により 3GPP メンバ(ALF, ALU, AL Shanghai Bell, AT&T, Datang, Fujitsu, Hitachi, Huawei, Intel, Motorola Solutions, Motorola Mobility, NEC, Nokia, NSN, NTT DoCoMo, Samsung, Telecom Italia, Ericsson, Telefonica, ZTE)から 5.1 章(CDMA DS)及び 5.3 章 (CDMA TDD)、5D/994 により 3GPP2 の代理として ALU/Qualcomm から 5.2 章(CDMA MC)、5D/978 により ATIS から 5.4 章(TDMA SC)、5D/992 により ETSI から 5.5 章(FDMA/TDMA)、前合会の IEEE 寄書 5D/908 及び今回合会への入力 5D/1032 により WiMAX Forum より 5.6 章(OFDMA TDD WMAN)に対して改訂を行う旨の連絡があり、全ての無線インタフェースが第 11 版に向けて改訂作業を行うことが確認された。第 11 版に向けた改訂案は第 13 回合会の完成に向け今後検討を行っていく予定である。

又、Roadmap に関しては、今回も入力が無く改訂が 1 年以上も行われていないことから議長報告に改訂入力を促す記述を含めることを決定した。Roadmap 入力に関しては、IEEE より外部団体の仕様開発において IMT-2000 と IMT-Advanced が同一団体内で検討されているため、その重複をどう考えるかの質問があり、Resolution ITU-R 57 の Footnote を参照して第 8 回合会の合意(Overlap は可能)に基づくことが確認された。

IMT-Advanced の詳細無線インタフェース勧告 M.[IMT.RSPEC]に関しては、ATIS から 5D/977、LTE-Advanced の GCS Proponent を代表して ATIS から 5D/1013,1014 及び BR から 5D/1031r1 の 4 つの寄書が入力された。

LTE-Advanced の GCS Proponent から入力された 5D/1014 は ITU-R の M.[IMT.RSPEC]策定手順に関して同意を示す連絡である。

ATIS からの 5D/977 は、LTE-Advanced が提出した 3GPP 仕様は GCS と Transposing Organizations が Transpose する必要のない関連仕様で構成されていたため、混乱を避けるために GCS が格納されている FTP サイトの構成を変更して GCS と関連仕様のネスト分離を提案する内容であった。本提案に関しては、LTE-Advanced の仕様に関する記載がなされている勧告 Annex 1 の Section 1.2 に LTE-Advanced の無線インタフェースを規定する仕様一覧を記載する表を追加することで解決可能との結論となり、新勧告草案(PDNR)に修正を加えることで FTP サイトの変更は行わないことに合意した。LTE-Advanced の GCS Proponent から入力された 5D/1013 は LTE-Advanced が記載されている Annex 1 の修正入力であり、関連仕様の 1 つに関する記述修正と 2 つの関連仕様追加が提案されていたためその妥当性について確認を行い、LTE-Advanced の無線インタフェースを規定する仕様でないことを確認して記載追加に合意して前述の表追加と共に PDNR を更新し 5D/TEMP/524 として作成した。又、今回勧告草案を修正したことを関連団体に連絡するとともに LTE-Advanced の GCS Proponent に対して、追加した 2 つの関連仕様を FTP サイトに掲載するための Software File の提供を求めるリエゾン 5D/TEMP/519v2 に作成し発出した。

尚、BR から入力された 5D/1031r1 は前合会で BR に要請していた各関連団体(GCS Proponents 及び Transposing Organizations)との間の Copyrights 等の Administration Issues が成功裏に完了したとの報告であり、これにより次回合会で Transposing Organizations の Hyperlink Reference を使用して作成した新勧告が問題

なく出版できることが確認された。

M.[IMT.RSPEC]の Update に関する手順に関しては、今回入力寄書は無かったが、作業文書をレビューして内容確定を図り、これを 5D/TEMP/550 に更新した。又、これに際して、改訂時に整合性を宣言する対象が議論となり、改訂入力の GCS、1.1 章(Overview)及び 1.2 章(詳細仕様)間の整合性ととも改訂した GCS と従来の (IMT-Advanced として承認された)無線インタフェースとの間の整合性も対象とすることが必要との認識で一致し、Certification B (IMT-ADV/24)の修正が必要となると合意して作業文書を 5D/TEMP/549 に作成した。これらの文書はキャリアフォワードし、次回会合において最終化を行う予定である。

尚、勧告改訂に向けて現在作成中の Update 手順は IMT-ADV 文書として発行し、新規無線インタフェース募集のための Circular Letter、GCS Proponent 及び Transposing Organizations への連絡リエゾンも次回会合で作成することを合意した。

(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 LTE-Advanced の GCS Proponent 及び Transposing Organization としてリエゾンで規定された必要な入力(GCS Proponent として追加した関連仕様の Software File 入力、Transposing Organizations として Hyperlink 情報、Certification 等)を期限までに行う必要が有る。又、ARIB は WirelessMAN-Advanced の Transposing Organization としてリエゾンで規定された必要な入力(Hyperlink 情報、Certification 等)を期限までに行う必要が有る。
- ・ M.[IMT.RSPEC]の改訂手順に関しては、IMT-ADV/24、次回会合での作成が予想される Circular Letter も含めて検討を行い、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: Uwe Löwenstein 氏 (独)

(2) 主要メンバ: 日本代表团(山崎、石川、本多、菅田、新、他)、米、露、加、中、韓、ニュージーラント、Alcatel-Lucent、Ericsson、Free TV Australia、Qualcomm、Telecom Italia、TIA、他

(3) 入力文書: 5D/995 (Alcatel-Lucent、Qualcomm)、1001Rev.1 (Free TV Australia)、1007 (Alcatel-Lucent 等)、1008 (米)、1017 (米)、1018 (米)、1029 (露)、1035 (加)、1038 (Alcatel-Lucent 等)、1044 (日)

※キャリアフォワード文書

5D/973 Att.5.12 (M.1580 勧告改訂草案)、Att.5.13 (M.1581 勧告改訂草案)

(4) 出力文書: 5D/TEMP/552 SWG M.1580 & 1581 議長報告  
5D/TEMP/553 勧告 ITU-R M.1580 改訂案  
5D/TEMP/554 勧告 ITU-R M.1581 改訂案  
5D/TEMP/555 WP 4A, 5A, 5B, 6A, 7B へのリエゾン文書

(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発射の規定に関する勧告 ITU-R M.1580 (基地局)、及び M.1581 (移動局)の改訂を検討することである。
- ・ IMT-2000 無線インタフェースの詳細仕様に関する勧告 ITU-R M.1457 が第 10 版に改訂にされたことに伴い、第 6 回会合から、勧告 ITU-R M.1580 及び M.1581 の改訂案の作成作業が開始された。

- ・ IMT-2000 無線インタフェースの詳細仕様を策定している外部団体からの入力等に基づき、第 9 回会合にて勧告改訂案の作成作業を完了する予定であったが、当該会合の最終全体会合において、ロシアより、IMT に特定されていない周波数帯に関わる不要発射の規定を含めることについて懸念が示され、作成作業を継続することとなった。
- ・ 前回の第 10 回会合では、ロシアからの寄与文書(5D/917)の入力があり、勧告改訂案において IMT に特定されていない周波数帯の規定を含めるべきでないとの意見が改めて示された。我が国からは、勧告 ITU-R M.1580 及び M.1581 は、勧告 ITU-R M.1457 の各無線インタフェースの不要発射規定を取りまとめた技術的条件に関わる勧告であり、IMT に特定された周波数帯の情報に限定するべきではないとの立場から、前記の意見に対して反対を行っていた。

## (5-2) 審議概要と主要結果

- ・ 今回の会合期間中では、計 3 回(計 4 ピリオド)の SWG 会合が開催され、以下の議論を行った。
  - ◇ 勧告改訂草案の修正作業、及び他 WP へ発出するリエゾン文書の作成
  - ◇ Free TV Australia からの寄与文書の扱い

### 勧告改訂草案の修正作業、及び他 WP へ発出するリエゾン文書の作成

- ・ ロシアからは、前回会合に引き続き、下記の意見が寄与文書(Doc. 5D/1029)により示された。
  - ◇ IMT に特定されていない周波数を考慮することに反対
  - ◇ IMT に特定されていない周波数を IMT-2000 技術で利用することを勧告する場合には、IMT-2000 ではなく BWA として引用をすべき
  - ◇ 当該勧告の改訂案を、WP5A, 5B, 4A 及び 4C にリエゾン文書で送るべき
- ・ 一方、米国、カナダ、日本が寄与文書により、以下の意見を示した。
  - ◇ 米国(Doc. 5D/1008, 1017, 1018)： 勧告のスコープに追記を行って明確化の提案。他の WP に対して本勧告の改訂完了を伝えるリエゾン文書を発出し、当該文書の中で IMT に特定されていない周波数帯が含まれている経緯を説明することの提案。
  - ◇ カナダ(Doc. 5D/1035)： 当該勧告に、IMT に特定されていない周波数の情報を含むことは問題なく、この点を明確化するための考慮事項(considering)を追加することを提案。
  - ◇ 日本(Doc. 5D/1044)： IMT に特定されていない周波数帯の IMT-2000 無線インタフェースの不要発射規定の情報も含むべきとの趣旨から、改訂案作成内容の提案。
- ・ まず初めに、米国からの寄与文書(Doc. 5D/1008)に基づいて、他の WP へのリエゾン文書を実施した。カナダが勧告改訂草案の考慮事項として新たに追記提案していたテキストを盛り込んだ内容で議論を行い、WP4A, 5A, 5B, 6A, 7B へ送るリエゾン文書(TEMP/555)が合意された。議論の状況は以下の通り。
  - ◇ Qualcomm より、リエゾン文書が情報共有であることを明確化するためタイトルに追記。TIA も支持。
  - ◇ IMT に特定されていない周波数帯への IMT-2000 システムの導入に関するテキストの記述ぶりについて、米国、ロシアからいくつか意見が述べられたが、勧告 ITU-R M.1036 の表現を引用することで合意。
  - ◇ Free TV Australia の意見により、WP6A もリエゾン文書の送付先に追加。
- ・ 続いて、ロシア、米国、カナダ、日本の寄与文書に含まれる具体的な修正テキスト提案に基づいて、勧告 M.1580 の改訂草案の修正作業が行われた。最終的には、以下の修正を盛り込むことにより、IMT に特定され



ていない周波数帯の不要発射規定についても、当該勧告に含まれることが合意された。議論の状況は以下の通り。

(1) タイトルの修正：ロシアから BWA の文言を含むタイトルへの修正提案が行われたが、日本、カナダ、米国が反対。ロシアが強硬に主張をしなかったため、修正なし。

(2) Scope の修正：米国からの修正提案。日本は勧告の Scope の修正をすべきでないと寄与文書により提案をしていたが、IMT 特定周波数帯に限定するような Scope の変更でなければ問題なしとコメント。カナダからの提案で一部テキストの修正を行って、以下で合意。

“Implementation of characteristics of base stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-2000 in any of the bands included in this Recommendation is subject to the Radio Regulations and national regulations.”

(3) 前回第 10 回会合で作成した considering l) の削除：日本から削除提案を行い、特に反対がなく削除。

(4) considering l), m) の追加：カナダからのテキスト提案について、ロシアからの意見を考慮した上で、以下で合意。

“l) that the technology used by a system and its conformance with the recommended specifications and standards in Recommendation ITU-R M.1457 defines that system as IMT-2000 regardless of the frequency band of operation,”

“m) that harmonized frequency arrangements for the bands identified for IMT are addressed in Recommendation ITU-R M.1036, which also indicates that “some administrations may deploy IMT-2000 systems in bands other than those identified in the RR”.”

(5) NOTE 7 の追加：第 9 回会合で追記が提案され、第 10 回会合で修正が行われていたが、ロシアが第 9 回会合のテキストを用いることを支持し、以下で合意。

“NOTE 7 – Frequency bands or parts of the bands referenced in this Recommendation which are marked with “#” are not identified for IMT in the ITU Radio Regulations.”

(6) noting c) の修正：第 10 回会合で作成されたテキストについて、カナダからの意見を踏まえ、以下で合意。

“c) that the notes and annexes of this recommendation - being based on the ongoing work in standardization bodies – in order to reflect the wide applicability of IMT-2000 technologies and to maintain consistency with the technology specifications, may contain material which reflects information related to the technology applications in bands other than those identified for IMT.”

- ・ 上記(1)～(6)と同様な修正を、勧告 M.1581 の改訂草案にも適用することで合意。
- ・ 以上の勧告改訂草案の修正が完了したことを受け、勧告改訂案に文書ステータスを格上げする提案が SWG 議長より行われ、米国、カナダより支持があり、上位会合に諮ることにした(TEMP/553、554)。(※上位会合では勧告改訂案に文書ステータスを格上げすることが合意され、SG5 会合へ採択を求めて上程されることとなった。)

- ・ 勧告改訂案の作成作業が完了したことを受け、作業計画に記載してある次回第 12 回会合の記載については [ ]に入れ、AH Workplan 議長に送ることにした。
- ・ 勧告 M.1580 及び M.1581 に含まれる略語リストについて、SWG 議長が取りまとめた内容を確認し、AH Vocabulary 議長に送ることにした。

#### Free TV Australia からの寄与文書の扱い

- ・ Free TV Australia から、寄与文書(Doc. 5D/1001 Rev.1)により以下の主張が行われた。
  - ◇ デジタル地上テレビ放送とIMTとのガードバンド領域では、IMTシステムあるいは復信方式によらず、不要発射の規定は-44dBm/1MHz以下にすべき。
  - ◇ デジタル地上テレビ放送の周波数領域では、IMTからの不要発射の規定は、固定テレビ受信に対しては-50dBm/8MHz以下、可搬型テレビ受信に対しては-65dBm/8MHz以下にすべき。
  - ◇ 放送業務に影響を与える可能性のあるIMTの不要発射規定に関連して、勧告ITU-R M.1581の改訂の進捗状況を、WP 6Aにリエゾン文書で伝えるべき。
- ・ 上記主張に対して、以下の意見が述べられた。
  - ◇ Qualcomm: 標準化団体(SDO)との協力関係でIMT-2000の技術仕様を作成してきている。SDOで作成された不要発射規定に基づいて、勧告の内容が規定されている。Free TV Australiaが指摘の件は、Region 3の議論の中で解決されるべき問題である。
  - ◇ ニューゼーランド: 当該検討は、APT Wireless Groupで検討が行われているが、検討はまだ完了していない。したがって、当該内容の議論をするのは時期尚早である。
- ・ また本件に関連して、Alcatel-Lucent等から、寄与文書(Doc. 5D/1038)により、以下の主張が行われた。
  - ◇ 700MHz帯のテレビ放送に隣接して運用されるIMT端末の不要発射の規程のさらなる検討は、APT Wireless Group(AWG)で検討中(次回AWG会合で第3地域の主管庁を交えて結論予定)であり、当該検討の結論は先送りすべきである。
- ・ SWG議長からは、本件はAWG等での検討がまとまってから議論をしたいとの意見が示され、Doc. 5D/1001の文書をキャリアフォワードする、Free TV Australiaの見解をSWG議長報告に記載するとの方向性が示された。SWG会合の最終回の会合で、Free TV Australiaからの「本勧告の作成において、標準化団体からの仕様を取り込んでいる形になっているので、ITU-Rメンバが作業に関与できない仕組みになっている」等の考えを示すステートメント内容がSWG議長より紹介されたが、日本、Telecom Italia、Ericsson、TIAから、ステートメントの内容は認識違いがある点、そのような誤解を招くような内容での議長報告への記載には反対の意見が述べられた。
- ・ SWG議長より、Free TV Australiaに対して、ステートメントのテキストの修正の検討が求められとともに、本取り扱いをWG TECHレベルで議論することとして、SWGでの議論は終了した。(※結局、WG TECHレベルでは議論は行われず、Doc. 5D/1001Re.v 1のキャリアフォワードも実施されなかった。)

#### (6) 今後の課題:

- ・ 勧告改訂案の完成に伴い、次回会合では本SWG会合は開催されない予定である。

- ・ 第 12 回会合後の、SG5 会合での本勧告改訂案の採択の状況を注視する必要がある。

### 5. 2. 3 SWG RADIO ASPECTS

(1) 議長: Mark Grant (米)

(2) 主要メンバ: 日本代表団(山崎(団長)、佐藤、本多、鬼頭、木幡、新、藤井、山崎(高)、吉井、林、石川)、中国、韓国、米国、英国、カナダ、独、イタリア、フランス、NTT DoCoMo、IEEE、WiMAX Forum、Intel、Qualcomm、Ericsson 他全 60 名程度

(3) 入力文書:

M.1579: 5D/982 (WP4B), 5D/1011 (米), 5D/1055 (独)

CRS: 5D/979 (WP5A/WP5D Chairmen), 5D/1006 (WP5A), 5D/1012 (米), 5D/1025 (France), 5D/1043 (日本), 5D/1053 (ZTE,Huawei,Datang)

その他: 5D/1004 (WP5A: SDR Report 関連), 5D/1016 (WP5A:QoS 関連), 5D/1057 (Ericsson: SDR Report 関連)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/541 (SWG-Radio Aspects Meeting Report)

5D/TEMP/542 (PDN Report M.[IMT.CRS])

5D/TEMP/543 (M.[IMT.CRS] Micro Workplan)

5D/TEMP/544 (M.1579Micro workplan)

5D/TEMP/545 (M.1579 Working Document)

5D/TEMP/546 (Liaison to WP5A Re: SDR),

(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、WP5A からのリエゾン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/WP5D 議長連名(5D/979)、WP5A(5D/1006)、米国(5D/1012)、仏(5D/1025)、日本(5D/1043)及び中国ベンダ(5D/1053)から寄書入力があり、前回会合と同様に Drafting Group (DG)を設けて討議を行った。

まず、WP5A/WP5D 議長連名寄書(5D/979)により双方において作成する Report の Scope に関する明確化が行われ、これに合意した。又、新 Report M.[LMS.CRS]の開発を行っている WP5A からの現行の作業文書(5D/1006)、内容を確認し、Report 開発を行った。

今回会合では、前回会合で作成した作業文書に対して米国(5D/1012)、仏(5D/1025)、日本(5D/1043)及び中国ベンダ(5D/1053)から寄書入力があり、それらを包含した Consolidated Document を章毎にレビューして文書の完成度向上作業を行い5D/TEMP/542に更新した。日本から提案した内容修正も討議中に出た不明点の明確化も含めて反映され、本 Report に対してこれまで日本が入力した文書提案は Annex A として独立して掲載されている。

又、作業進展に伴い Micro Workplan を 5D/TEMP/543 に更新した。

今回会合における完成度向上に従い M.[IMT.CRS]は文書 Status を新報告草案(PDN Report)に格上げすることに合意した。本新報告草案は次回会合にキャリアフォワードされ、次回第 12 回会合にて完成、新報告案として SG5 に承認を求め上程する予定である。

Global Circulation 勧告 M.1579 に関しては今回衛星 IMT-2000 を担当している WP4B から 5D/982 で衛星系と陸上移動系の勧告分離に合意し、衛星側の新勧告策定作業を開始したとの連絡があり、WP5D 側における次回改訂は陸上移動系のみを記載して完成することに合意して作業文書を 5D/TEMP/545 に作成した。

又、Global Circulation 勧告の IMT-Advanced への適用に関しては、今回米国が 5D/1011 により同一勧告内で取り扱うことが提案、これに対しては独が 5D/1055 にて独立した新勧告草案の Baseline 文書を入力したため議論となったが、独の入力は前回会合の結論を IMT-Advanced を別勧告として作成すると誤解して入力されたものであったため、同一勧告内で IMT-2000 と IMT-Advanced を取り扱うことに原則合意し、第 2 版改訂以降に検討することとした。又、Workplan を 5D/TEMP/544 に作成し、作業文書と共に次回会合にキャリアフォワードした。本勧告改訂案は陸上移動部のみを記載する形で次回会合で完成予定である。

WP5A から届いたリエゾン (5D/1004) は SG8 時代に IMT 関連の Report もマージして作成した SDR に関する Report ITU-R M.2117 の改訂に関する連絡であり、作業文書が添付されている。これに対して Ericsson が 5D/1057 にてリエゾン・バック案を提案したが、WP5A が求めている IMT 関連箇所以外の Report 全般にわたる記載に対してもコメントしているため議論となった。リエゾン・バック案は Ericsson 案を修正して 5D/TEMP/546 に作成したが、内容に関して完全に合意されず、WP5A の次回会合が WP5D 第 12 回会合以降であることから、作業文書をキャリアフォワードし、次回再度検討を行うことに合意した。

又、同様に WP5A から届いた QoS 勧告に関するリエゾン (5D/1016) に対しては DG-QoS を設けてリエゾン・バックを討議したが、討議の内容が当該勧告の内容が QoS に関する Requirement か Objective かの議論に発展して発散し、リエゾンが求めているレビューが完了しなかったため、次回再度討議を行うこととした。

#### (6) 今後の課題:

- ・ M.[IMT.CRS]に関しては、記載内容をレビューし、完成に向け必要であれば寄書入力を検討する。
- ・ SDR Report に関しては、WP8F 時代に日本から入力した内容を含んでいるため、これらの内容に対して注視するとともに、WP5A 担当者とも連絡を密にして対処する必要がある。

### 5. 2. 3. 1. DG CRS

(1) 議長: Stephen Ward 氏(米)

(2) 主要メンバ: 米、中、仏、伊、ZTE、テレコムイタリア、ALU、Intel 他、日本代表団(石川、本田、鬼頭、林、藤井)

(3) 入力文書: Doc. 5D/979(WP5A 議長、WP5D 議長)、1006(WP5A)、1012(米)、1025(仏)、1043(日)、1053(ZTE、Huawei、DaTang)

(4) 出力文書: 5D/TEMP/

542 新報告草案 ITU-R M.[IMT.CRS]

543 新報告案 ITU-R M.[IMT.CRS]作成に向けた作業計画

#### (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、WP5A 議長、WP5D 議長から CRS に関するレポートの作成に関する今後の進め方について見解が示された 5D/979、WP5A からのリエゾン文書 5D/1006、作業文書の更新に関する 4 件の寄与文書 (5D/1012、1025、1043、1053) 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。WP5A へのリエゾン文書の送出につい

ては、次回 WP5A 会合が次回 WP5D 会合後であることから次回に行なうこととされた。

## (5-2) 審議概要と主要結果

今会合では 10 回の DG 会合が開催された。第 1 回 DG 会合で入力文書の紹介が行なわれ、続く第 2 回 DG 会合以降 9 回に渡り、DG 議長により準備された作業文書の更新に関わる入力文書 5D/1012、1025、1043、1053 の内容をまとめた作業文書をもとに、修正提案がなかった箇所も含め詳細なレビューが実施された。最終的に、レビューが完了した作業文書は、SWG Radio Aspects に対し、新報告草案への格上げを提案することとした。

以下に各節における主な議論と結果について示す。

### 3節「Definitions, abbreviations and related documents」

3.2 節「Abbreviation」の記載について、本文中の LTE-Advanced が IMT-Advanced に変更されたことで、本レポートで使用されなくなったことから日本からのコメントにより削除された。また、3.3 節「Related document」の記載について、WP5A で作成中の CRS に関するレポートが分割されたことに伴い、引用文献としての記載を PDNR ITU-R [LMS.CRS] から PDNR ITU-R [LMS.CRS1] へ変更した。

### 4節「Scenarios of cognitive radio systems specific for IMT systems」

米国提案により、4章冒頭における REM (Radio Environmental Map) に関する仏提案の追加記載内容が他の記述に比べ詳細であるため、一部を残し適切な 4.1 節に移動された。

4.1 節において「Additional discussion of IMT device」という Editor's note が記載されていたが、仏提案の追加テキストにこれらに関する内容が含まれていたことから、Editor's note は削除された。

4.3 節において、Intel より relay が LTE-advanced に固有の技術であるかのような記載となっているという指摘があり、IMT-Advanced に変更された。

4.6 節の記載について、米国から、内容が「inter operator scenario」のみなので、タイトルを「inter operator scenario」にしてはどうかとの提案があったが、議長、仏から今までの議論で得られたコンセンサスを維持することが重要(タイトルを変更しない)という意見が示され、現在のタイトルが維持された。

### 5 節「Determination of the IMT spectrum usage」

5.1 節「Measurement collection system for determination of spectrum state」に対して、仏から周波数の使用状況の認識に関するテキスト追加が提案され、文章構成や表現に関する変更が行なわれた上で記載が残される形となった。また、ZTE からの提案テキストについては、分割して仏提案にマージされることとなった。

5.2 節「Spectrum quality evaluation」の記載について、米国の指摘により、CRS 送受信機が帯域を使用する以前の状態で SNR を Spectrum quality evaluation に用いるという記載は不適切とのコメントから、interference level に変更された。

5.3 節「Spectrum balancing」の記載について前回 WP5D 会合(4月)において、5.3 節全体が [ ] 内での記載とされたが、議長から [ ] を外すことについて確認がおこなわれ、反対がなかったことから [ ] が外された。さらに、ALU から 2 段落目の記載について「ここでは具体的な方法(algorithm)について議論していない」との理由から algorithm から strategy への修正が提案されるなどにより Spectrum balance algorithm から spectrum balancing strategy へ修正され、併せてこれらの略語も SBA も SBS へ修正された。

5.4 節「Spectrum balancing」について、ALU から、周波数を選択する基準として箇条書きとして列挙されていた「real time communication が品質の高い周波数帯を必要とする」などの記載について、例えば音声はリアルタイム

ムだが品質が低い(帯域幅が狭い帯域)でも問題ないこともあるため適切な表現ではないとして削除が要求され、削除された。また、本箇条書き項目「優先度の高いアプリケーションに対して高い品質の帯域が用いられる」という内容の記載についても、ALU から上記同様に必ずしも正しくないという理由で削除の提案があったが、こちらについては中国からの反対意見もあり、米国から提案された「Application of different priority may be provided with spectrum of different quality.」という折衷案を残すことで了承された。

## 6章「Description and impacts of cognitive radio systems specific for IMT systems」

6章冒頭部分の記載について、「it would be mandatory to evaluate the impact of the CRS on the QoS」という表現について、「mandatory」という表現に対する懸念や QoS を評価する主体について議論があり、米国からの提案に基づき「The notion of Quality of Service, in particular, is important to IMT system; therefore it is supposed that the introduction of CRS will not have a detrimental effects on the QoS for IMT systems.」という記載が行われることになった。

6.1 節「CRS approaches applicable to IMT」の記載について UE (user equipment) と (user) device などの記載が混在していることから用語の統一について議論され、より一般的な user device に統一されることとなった。この変更に伴い、Figure D 中に UE という用語が含まれていることが議長より指摘され、図の作成元である仏に修正が求められたが、今会合中に対応することが難しいと回答があり、仏の課題とされた。また、米国からのコメントにより、「ITU-R において、CRS と SDR が別の技術として議論されていることなども考慮して、SDR が CRS を実現する一手段であることが明確になるように記載が修正された。

6.2 節の記載において CRS の構成要素が、当初リストアップされていた4つの項目に限定されるような記載となっているという懸念が示されていた点について、Telecom Italia の提案により「In addition other functionalities or entities may be included such as radio environment data base.」という記載が付記されることとなった。

6.3 節「Additional aspects and technical challenges of CRS in IMT networks」の記載について、冒頭の箇条書き部分は本節末に記載されることが好ましいとされ、本節末に、箇条書きではなく文章として記載されることになった。また、米国から software protocol certification について内容の説明を求めるコメントがあり、Telecom Italia から「EU で議論されており、例えばある国でダウンロードした RAT が別の国で有効か判断される際などに必要」との説明が行われた。しかし、米国より「Certification については、研究されることではない。」「3GPP などでの標準化事項であり、このレポートにはそぐわない」、「ここでの certification は administration ではなく industry での話なので、削除すべき」などのコメントがあった。これに対して、Telecom Italia から「現状でも Software update 時に Air download 時に認証を行っており、今後 CRS の実現に向けて検討が必要」とのコメントや、仏からの「certification aspects may be addressed by industry」とすることで維持したいとの意見が出されたため、最終的には米国から妥協案として「CRS-specific certification」と限定するという折衷案が提示され、議論が収束した。さらに certification に関する同様の記載が 6.2 節にもあったが、こちらの記載は削除された。

6.4 節の記載について米国からタイトルと記載内容が一致していないというコメントがあり「Impacts of operating CRS in IMT networks」から「Spectrum refarming in IMT networks」に変更された。また、最初の一文は、CRS の全体的な見解に関する記載であることから、1節に移された。さらに、6.4 節の最後の一文は、内容的に本節ではなく次節に記載されることが好ましいということで、6.5 節の第 1 パラグラフの最後に移された。

6.5 節「Intra-operator based radio resource optimization」の記載について、米国から CRS 使用時の周波数利用効率の改善に関する簡単な数値例の追加が提案されていたが、Telecom Italia から、前後の記載とのレベルを考慮すると米国提案の追記部分は ANNEX に移動されることが好ましいという提案が行われ、了承された。この記載の移動に伴い、米国から、ANNEX B を紹介する文章が本文に必要であるというコメントが出され、後に米国が案文を議長に送付することとなり、TEMP 文書案に該当する記載が追加された。

また、本節の第 1 段落において spectrum pooling という用語が使用されていることについて、spectrum pooling は inter operator を含む意味に使用されることがあることから、この用語を使用することに対して仏が難色を示した。このため「spectrum pooling」が、より一般的な用語である「simultaneous multiple frequency usage」に修正された。

#### 7 章「Performance of IMT systems with CRS capability」

本節に対しては、CRS 導入によるメリットと CRS 導入におけるパフォーマンスの指標について、従来箇条書きで記載されていた各項目に対して各々節を設け説明を追加するという大幅な追記提案が ZTE より行なわれた。

7.1 節については、7.1.4 節の記載について、内容は、7.1.1 節から 7.1.3 節の記載と重複することから最後の一文を除いて削除されるなど大幅な削除や文言の修正が行われたが、その他の節については概ね追加提案文書が残されることとなった。さらに、7.2 節についても、7.2.2 節「Increase of the difficulty of coexistence among the systems」及び 7.2.3 節「Increase of the system complexity」に関しても、記載内容が不明確であることなどの理由から大幅に内容が削除されたが、節構成については提案が維持されることとなった。

7.3 節については、初めに、7.3.1 節「Key performance indicators about spectrum knowledge」の記載について、「Performance indicators for spectrum quality knowledge assessment techniques」として列挙されていた location accuracy、time cost などの箇条書き項目が IMT に特有な内容ではないことや、内容が明確ではないことから、上記の箇条書きに記載された項目以外の KPI(Key performance indicator)について記載されていた続くパラグラフと共に削除された。さらに、KPI に関する詳細な項目を記載する 7.3.2 節、7.3.3 節、7.3.4 節については、現在の記載が不十分であり、合意が取れる文章にするために必要な十分な時間を取ることが難しいと考えられることから、タイトルの一部を 7.3.1 節の最後の文章にマージすることで残すのみに留め、全ての記載が削除された。また、この修正に伴い 7 章全体が大幅に短縮されたので、7 章冒頭の CRS 導入におけるパフォーマンスの指標例を列挙した箇条書き部分(本箇所は、7 章の記載の導入として意味がある可能性があるとして残されていた)が削除された。

また、KPI に関して、ALU より KPI を独立したレポートにしたいというコメントがあったが、仏から「将来必要であると判断されれば、改めて KPI のレポート化を考えるのが好ましい」「今 study period ではなく次の study period で行われるべき」などの意見が示され、米国、議長からもこれを支持する意見が示された、これに対して、ALU からは、現状の記載を[ ]で残し「将来 KPI をレポートに」という付記してほしいというコメントがあったが、議長より現状 CRS に関するレポートが作成中の段階であり新報告案に向けて完成度を上げることが需要であることを考慮すると、現在そのような editor's note を付記するのは適切ではない旨の回答があり、却下された。

#### 8 章「Conclusions」

「既存システムのQoSへのインパクト」や「CRSの導入にはtechnical and operational challengesが必要である」という記載の必要性について削除も含めて検討されたが、仏、Italia telecomがこれらの文章の維持を支持し、結果的には文言の修正を加え元の記載内容を残す形となった。また、インドからIMTに限定しないでsystem including IMTとしたいなどの提案もあったが、WP5Dでの検討範囲を考慮すると適切ではないという理由で却下された。

#### Annex

ANNEX A「A methodology to calculate theoretical capacity of IMT system with CRS capability」は、日本が第 9 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する節であり、今回日本より容量解析

における数値解析の精度を向上させるため、1)基地局及び端末におけるアンテナ高の考慮、2)建物侵入損失の適正化(パラメータの変更、数値例において、建物侵入損が適切に反映されていない点の修正)に関する記載の修正提案を行った。前提条件について確認の質問があったが、追記自体について異論はなく日本より提案した修正案が了承された。

ANNEX B「Scenarios illustrating potential efficiency gains through cognitive radio technology」、ついて、中国の指摘から、使用されている単位に関して「Here, the unit of “call” is equivalent to “Erlang”.」という一文が付記されることとなった。

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修正を求める意見はなく、次回会合で新報告案への格上げを行い次回の SG5 会合に入力するという予定で進めることが確認された。

#### (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、次回会合での取りまとめに向け、日本からの提案部分を中心に議論の動向を引き続き注視していく必要がある。特に次回会合に向けては、新報告案への格上げに際し今回大幅な変更が加えられた 7 章を含め全体的に精査が必要であると考えられる。

### 5. 2. 4 SWG EVALUATION

#### (1) 概要:

第 9 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。

第 9 回会合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、テレフォニカ、日本代表団(山崎、橋本、小松、広池、高尾、藤井、丹野他)、全 80 名程度
- (3) 入力文書: Doc. 5D/
- ①全般: 973(第 10 回会合議長報告、Chapter 2、Chapter 4、Attachments)
  - ②WG Spectrum Aspects:
    - 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)
    - 新報告案 M.[ANT.ISO]: 926(中)、935(加)、955(オランダ)、964(Telefon AB – LM Ericsson)
    - 新勧告案 M.[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

556	SWG Sharing Studies 会合報告
531	SWG Frequency Arrangements 会合報告
538Rev.1	新勧告 M.[IMT.MITIGATION]草案に関する WP4A へのリエゾン文書
532Rev.1	UHF 帯共用検討(6A/546 ANNEX 10)に関する WP6A へのリエゾン文書
533Rev.2	UHF 帯共用検討に関する WP6A へのリエゾン文書
534Rev.2	UHF 帯共用検討(6A/454 ANNEX 2、3、6A/546 ANNEX 9、11、14、15)に関する WP6A へのリエゾン文書
526Rev.1	無線業務の保護のためのデータベースに関する SG1 および WP1A へのリエゾン文書
527Rev.2	無線機器とケーブル TV 間の干渉に関する ITU-T SG5 へのリエゾン文書
525Rev.2	SWG Sharing Studies 作業計画
518	勧告 M.1036-3 改訂作業計画
535Rev.1	UHF 帯共用検討に関する新報告草案
536Rev.2	WRC-12 議題 1.5 に関する WP5C へのリエゾン文書草案
537	新勧告 M.[IMT.MITIGATION]草案
517Rev.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WP5Dプレナリ会合において、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(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/556、SWG Frequency Arrangements: 5D/TEMP/531)。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。

(i) SWG Sharing Studies

a) IMT.MITIGATION

TEMP/538Rev.1: 新勧告 M.[IMT.MITIGATION]草案に関するWP4Aへのリエゾン文書

- WG議長から、コンタクトパーソンについて確認があったが、この時点では検討中のため空欄のままとした。その他特段コメントなく、WP5Dプレナリに承認を求めることにした。

b) UHF Sharing Studies

TEMP/532Rev.1: UHF帯共用検討(6A/546 ANNEX 10)に関するWP6Aへのリエゾン文書

- Attachmentは消し忘れであるため削除することとしたほかは、特段コメントなく、WP5Dプレナリに承認を求めることとした。

TEMP/533Rev.2: UHF帯共用検討に関するWP6Aへのリエゾン文書

- UHF帯共用検討レポートの作業文書のステータスについては、この後格上げの議論を行うため、PDNR化を前提に記載されていることが説明された。カナダからの指摘でworking documentとの記載が残っているところが修正され、WP5Dプレナリに承認を求めることとした。

TEMP/534Rev.2: UHF帯共用検討(6A/454 ANNEX 2、3、6A/546 ANNEX 9、11、14、15)に関するWP6Aへのリエゾン文書

- 本文最後の部分の、"Working Party 5D is of the view that ..."のテキストについては、フランスから、より適切な表現にすべきということで修正の提案があり、WG議長、SWG議長等の意見も踏まえて修正された。以上の修正を行った上で、WP5Dプレナリに承認を求めることとした。

c) Protection of services (LS to SG1)

TEMP/526Rev.1: 無線業務の保護のためのデータベースに関するSG1および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とした。

d) Cable & TV disturbance (LS to ITU-T)

TEMP/527Rev.2: 無線機器とケーブル TV 間の干渉に関する ITU-T SG5 へのリエゾン文書

- ・ イスラエルから、ITU-T SG5 へのリエゾン文書であるため、単に“WP 5D”と書くと混乱するとして、“ITU-R WP 5D”とすることが提案され、修正された。添付文書については、SWG で詳細議論したとして、詳細確認は行わずに承認され、WP5D プレナリに承認を求めることとした。

e) Detailed work-plans

TEMP/525Rev.2: SWG Sharing Studies 作業計画

- ・ SWG 議長から修正箇所(M.[IMT.MITIGATION])の完成時期、10 月会合の場所等)について説明があった。WG 議長から、M.[IMT.MITIGATION]に関し、今回会合で、WP5D 第 11 回会合への WP4A からの参加を呼びかけた点を追記することが提案され、追記された。

(ii) SWG Frequency Arrangements

TEMP/518: 勧告 M.1036-3 改訂作業計画

- ・ SWG 議長から、変更点は 10 月会合の場所のみであることが説明された。

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。

(i) SWG Sharing Studies

TEMP/535Rev.1: UHF 帯共用検討に関する新報告草案

- ・ SWG 議長から、新報告草案(PDNR)への格上げについて提案があった。イスラエルから、格上げについては支持するが、今会合中にエディトリアルな修正を引き続き行うべきであると発言した。これについては、SWG 議長などから時間がどれだけかかるかわからないなど懸念が表明された。また、エディトリアルな点はセクレタリが確認するとの説明があり、今会合ではこれ以上の修正は行わないこととした。以上の議論の後、WG 議長からプレナリ会合で格上げについて提案するとの発言があった。

TEMP/536Rev.2: WRC-12 議題 1.5 に関する WP5C へのリエゾン文書草案

- ・ SWG 議長から、本文書はドラフトとして議長報告に添付してキャリアフォワードし、次回会合で寄与文書を募り、更新する予定であることが説明された。米国から、SWG 会合でクアルコムから指摘があった表の中のハイライトされた周波数帯が IMT バンドと完全には一致していない点について確認が求められ、SWG 議長から本文を修正したことが説明された。

TEMP/537: 新勧告 M.[IMT.MITIGATION]草案

- ・ 特段コメントはなかった。

(ii) SWG Frequency Arrangements

TEMP/517Rev.1: 勧告 M.1036-3 改訂草案

- ・ SWG 議長から、Rev. 1 となっているのは、450-470MHz 帯の D10 の図についてセクレタリが整えてくれたためであると説明があった。
- ・ カナダから、450-470MHz 帯の周波数アレンジメントの統合について確認があったが、WG 議長から作業文書として SWG Frequency Arrangement のレポートの Attachment に記載されていると説明があった。

イスラエルから、今回の WP5D 会合では、最初に WG SPEC 会合を行わず、2 日目からすぐに SWG 会合を始めたので効率的であった、次回以降も同様に進めた方がよいのでプレナリ会合で提案すべきであるとのコメントがあった。

インドから、UHF 帯周波数アレンジメントの A7(FDD と TDD が混在する周波数アレンジメント)について、干渉が問題であり非効率であるため、周波数アレンジメント勧告に含めるべきではないとの意見が出された。韓国が、

周波数アレンジメント勧告の目的はハーモナイゼーションであり、インドの主張を理解し、強く支持するとの発言があった。WG 議長から、意見について議長報告に記載しておくとの発言があった。

最後に、WG 議長から、関係者への謝意が述べられ、次回会合では M.[IMT.MITIGATION]、UHF 共用検討レポート、勧告 M.1036 改訂の完成の予定であることから、さらなる作業が必要であるとのコメントがあった。

(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 改訂案については、次回会合で完成予定であるため、最終的な記載内容を検討するとともに、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。
  - (2) 作業文書[IMT.700]は、勧告 M.1036-3 の改訂案の完成時期である次回会合に取り扱いを議論することになることから、我が国における 700/900MHz 帯の利用に関わる国内の検討状況に応じて、対応を検討する必要がある。
- ・ 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 M.[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については、次回会合で新報告案が完成予定であるため、新報告草案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、オーストラリア、ニュージーランド、スウェーデン、フィンランド、イスラエル、ルクセンブルク、他各国、エリクソン、ASIA-SAT、Huawei、China Mobile、Free-TV、日本代表団(山崎(浩)、橋本、小川、広池、丹野、藤井、高尾、木幡、山崎(高)、木幡、小松)、約 80 名程度
- (3) 入力文書: 5D/976 (ITU-T SG5), 983 (WP 4A), 985 (WP 6A), 986 (イスラエル), 987 (露), 991 (WP 1A), 988 (WP 6A), 990 (SG1), 997 (WP 5A), 999 (独その他.), 1002 (WP 5C), 1003 (WPs 5A, 5B and 5C), 1009 (米), 1019 (イスラエル), 1021 (仏), 1024 (Telefonica), 1026, 1027 (TeliaSonera), 1040 (韓), 1042 (日), 1049, 1050 (中), 1060 (伯),
- (4) 出力文書: Doc.5D/TEMP
  - 525R1 SWG Sharing Studies に関する作業計画
  - 526R1 無線システム保護のためのデータベースに関する WP1A へのリエゾン文書
  - 527R2 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
  - 532R1 UHF 帯共用検討(JTG5-6 の結果を活用した Compendium)に関する WP6A へのリエゾン文書
  - 533R2 UHF 帯共用検討に関する WP6A へのリエゾン文書
  - 534R2 UHF 帯共用検討(WP6A で実施しているもの)に関する WP6A へのリエゾン文書
  - 535 UHF 帯共用検討に関する新報告草案

- 536R2 WRC 議題 1.5(ENG)に関する WP5C へのリエゾン文書の概要
- 537 3.4-3.6GHz 帯の IMT と FSS の共用改善技術に関する新勧草案 M.[IMT.MITIGATION]
- 538 新勧草案 M.[IMT.MITIGATION]の作業状況に関する WP4A へのリエゾン文書
- 556 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]を中心に、ケーブル TV からの IMT の保護、その他リエゾン文書への対応等についての審議が行われた。

(5-2) 体制

第 1 回 SWG 会合において、下表の通り 2 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. Orange (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

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

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

5D/983 (WP 4A): J.Lewis 氏が WP4A 関係者に代わって説明を行った。仏より合同会合が有効とし、SWG 議長も BWA と FSS の共用で WP5A と WP4A が合同会合を開催したことがあるとし、合同会合の可能性について DG で検討することとされた。

5D/999 (独その他.): オーストリアが合意により無線通信規則で規定された PFD 制限値を超えることができることの明確化のための提案として説明し、特段の質疑なく、詳細は DG で検討するとされた。

5D/1009 (米): Amy 氏が前回追加された節のレビュー結果として説明し、1.5 節は今回提案元から新たな提案があるのでそれらで議論したいと説明し、特段の質疑なし。

5D/1042 (日): 小松より、WP4A からの MIMO 技術へのコメントへの回答と文書形式は勧告を維持すべきとの提案と説明し、特段のコメントなく詳細及び WP4A へのリエゾン文書について DG で検討するとされた。

5D/1050 (中): 低出力セルの修正テキスト及び Attachment の提案で、特段の質疑なく詳細は DG で検討するとされた。

5D/1060 (伯): 3.4-3.6GHz に WiMAX を導入した際の課題として紹介された。イスラエルより 3.4GHz 帯に WiMAX を導入しているが 30dB の減衰で FSS との共用は可能かと質問し、幾つかの技術を併用すれば、ケースバイケースだが、共用は可能と回答された。J. Lewis 氏 (DG 議長) より、貴重な情報だがどのように PDNR に反映させるかが質問され、SWG 議長より何をどのように反映させるか、オフラインで議論するとされた。

◎以上のプレゼンを踏まえ、J. Lewis 氏を DG 議長とし、現文書を PDNR として完成させることを目標に作業することが合意された。

## ②UHF 帯共用検討関連

5D/986 (イスラエル): PPDR のパラメータを勧告 M.1808 に準拠するよう提案するもので、特段の質疑なく詳細は DG で議論とされた。

5D/988 (WP 6A): Charley 氏 (Qualcomm) より、放送の保護基準に関する情報で、6/352 (BT.1368-8 の改定案、SG6 で採択済み) 以外は PDNR または作業文書と説明された。また、6A/TEMP/273 は JTG5-6 の成果と組み合わせて利用するもので、リエゾンバックを検討する必要があると説明された。SWG 議長より、リエゾンバックは PSAA 手続き中の 6/352 と他の文書へのコメントは分ける必要があるだろうと説明された。ニュージーランド (A. Jamieson 氏) より、6A/TEMP/273 の周波数は Region-1 に限られており、現タイトルはミスリードする、スコープを明確化する必要があるとコメントされ、Charly 氏よりリエゾン文書でコメントすべきとした。米 (A. Sanders 氏) より、JTG5-6 に参加していたが、WP5D から WP6A に直接リエゾン文書を返すのが適当か、SG5 議長から SG6 議長に返すべきではとコメントされた。SWG 議長より、パラレルに検討するかスケジュールを調整する必要があるとされた。SG5 議長 (橋本氏) より、SG5 と SG6 の合意により、JTG5-6 の出力は SG5 か SG6 の ITU 報告か勧告にすることになっている、6A/TEMP/273 – Preliminary draft new Report ITU-R BT.[COMPENDIUM] のスコープは放送だが移動の要素も含んでおり WP5D が内容や変更についてコメントすることができる、どちらか一方だけで作成することはできない、しかし重要な文書のシリーズとして作成することはできる、と説明された。SWG 議長より、これをガイドラインとし、リプライのリエゾン文書を検討することになった。イスラエルより、DG は過負荷なので SWG 議長がリエゾン文書案を作成してはどうかと提案したが、SWG 議長より、内容を熟知している専門家が作成した方がよいとした。仏より議題 1.17 の JTG では時間がなく note されただけの文書、合意されずノートされただけの文書、For Information とされ文書もある、と説明された。SWG 議長より、まず DG で議論して欲しいとし、DG 議長 (A. Orange 氏) より、関心のある Informal グループを構成し、TEMP/273 を除いてリエゾンテキストを作成するが不明な個所に [ ] を付けるので、SWG で更なる更新を行って欲しいとし、まず DG で検討することになった。

5D/997 (WP 5A): イスラエルが説明し、PPDR と IMT の共用検討は WP5D で行うべきとするリエゾン文書で、SWG 議長より DG で反映するよう要請された。

5D/1019 (Israel): WP5A からのレスポンスを受け、WP5A の情報に基づいて PPDR のパラメータの更新を提案するもの。韓国より 5.2 のタイトルに「Region 1 and 3」を追加した理由が問われ、Region 2 の帯域が異なるためと説明され、韓国より Region3 の帯域が異なることが指摘され、SWG 議長より元のタイトルに戻すことが提案され、イスラエルも同意した。詳細は DG で議論とされた。

5D/1021 (仏): 作業文書への修正提案。イスラエルより、保護基準は共通にすべきとコメントされ、明日以降に DG で詳細に議論することとされた。

5D/1024 (Telefonica): 698-806 MHz の LTE/TDD と LTE/FDD の共用検討。ノーコメント。

5D/1026 (TeliaSonera): 送信出力、スループット、アクティビティファクターの影響を反映したもの。ノーコメント。

5D/1027 (TeliaSonera): 7 章 (ARNS との共用検討) の節構成の修正とテキストの追加。ニュージーランドより P6 の TBD 部分が JTG 文書のままであると指摘され、SWG 議長より DG で修正するよう求められた。

5D/1040 (韓): AWG700MHz バンドへの修正提案。ノーコメント。

5D/1049 (中): TD-LTE における ACLR, ACS and ACIR との関係のテキスト追加提案。ノーコメント。

◎以上のプレゼンを踏まえ、DG で作業文書の更新とリエゾン案を作成するとされた。DG 議長 (A. Orange 氏) より、改版した作業文書を今晚 Sharepoint に保存するので明日議論したいと説明した。

### ③PLT 放射からの保護

5D/980 (イスラエル): 30-470 MHz における固定・移動の PLT からの保護基準の考え方。

5D/985 (WP 6A): WP1A へのリエゾン文書の写し。イスラエルから PLT は業務でないと指摘された。情報文書のため noted

◎SWG 議長より次回の WP1A 会合は 2012 年 6 月と説明された。米より 5D/980 Methodology で用いられている前提条件に懸念が示され、次回に寄与文書を要請することとされた。SWG 議長報告に記載するとされた。

### ④無線業務の保護のためのデータベース

5D/990 (SG1): CISPR/H のデータベースのためコンタクトパースンの情報を求めるリエゾン文書でノートされた。

5D/1003 (WPs 5A, 5B and 5C): SG1 への合同リエゾン文書案。イスラエルより、WP5D はオーバロードなので、ソースに WP5D を追加することが一番簡単な方法と提案。SWG 議長より、ソース追加と適宜エディトリアルな変更を行うとされた。

### ⑤その他

5D/976 (ITU-T SG5) – ケーブル TV からの妨害

・週末にレビューし来週再度検討することとし、アイデアがあれば、SWG 議長にメールして欲しいとされた。

5D/987 (露) – 周波数利用に関する二国間協議のガイドライン

・CEPT からの二国間/多国間協議に関する文書リストの情報。SWG 議長より、現時点ではノートするだけとし、次回に再度検討するとされた。イスラエルよりタイトルの周波数[39.5GHz]は 43GHz ではないかと指摘したが、SWG 議長より WP5D はタイトルに関知しないとされた。

5D/991 (WP 1A) – ISM 機器からの無線業務の保護 M

・SWG 議長より WP5D は前回レスポンスを返しているので、単にノートするとされた。

5D/1002 (WP 5C): WRC-12 議題 1.5 (ENG)

・Amy(米)より、2011 年 11 月会合で完成させるため、関係する WPs のコメントを要請するものと説明。ニュージーランドより「tuning range」は適切な表現でないと指摘し、SWG 議長は決議 951 に定義があるとし、米も「tuning range」について前回明確化を求めるリエゾン文書を出していると指摘した。インテルは、定義のテキストを作成することを提案した。来週リエゾン初版を作成してレビューし、議長報告に添付してキャリーオーバーすることとした。

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(TEMP 文書)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 IMT MITIGATION(DG 議長: J.Lewis 氏)

・WP4A からのリエゾン文書を含む 6 つの入力文書に基づいて、勧告草案文書の改善を行ったこと、WP4A へのリエゾン文書を作成したことが報告された。

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

- ・7 回の DG を開催し、レポートに向けた作業文書、WP6A へのリエゾン文書を作成したことが報告された。作業文書については、未だ修正履歴、グリーンマーカ等の未完の部分があるので、次の時間までに改善すると説明された。また、WP6A へのリエゾン文書作成にあたって、インフォーマルグループを組織して検討したと報告された。
- ・Dr. Rush(リエゾン・インフォーマル・グループ議長)より、参加者への謝辞が述べられた。
- ・イスラエルより、修正履歴等のクリーン化が求められ、DG 議長より努力すると回答された。

## 出力文書の審議

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

#### 5D/TEMP/537 (PDNR)

- ・DG 議長より、WP4A からのリエゾン文書と 5 つの入力文書に基づいて、特に中国からの提案に基づいて屋内低出力基地局、日本からの提案に基づいて MIMO 技術に関する記述の改善を行ったこと、第 12 回会合で完成を目指すことが紹介された。
- ・特に質疑はなく、SWG 議長より議長報告に添付してキャリアフォワードし更なる改善を目指すこととした。

#### 5D/TEMP/538 (LS to 4A)

- ・DG 議長より、DG で議論した課題リストに沿って、Introduction 部に WP4A からの合同会合及び文書形式に対する見解、2~7 章に個別の課題に対するコメント、8 章に今後の計画が記載していることが紹介された。
- ・SWG 議長により、章ごとに確認された。第 1 章第 2 段落の「合同会合の開催は困難で WP5D 第 12 回会合への WP4A 専門家の参加を歓迎」、第 3 段落の「WP4A はレポートとすることを提案しているが WP5D の見解はそうではない」との表現にも、特段のコメントなく、合意された。
- ・DG 議長より、3章にある[often]の [ ] を削除することが提案され、合意された。
- ・ルクセンブルグより、3 章 MIMO 技術の第 1 段落の最初のテキストは MIMO に限らず他の技術にも適用される一般的な記述であると指摘し、DG 議長の提案により Introduction 部に移動することとした。
- ・コンタクトは SWG 議長より DG 議長(J. Lewis 氏)が推薦されたが、DG 議長は WP4A に参加する者が望ましいとし、別途検討することとした。
- ・その他は特にコメントはなく、上記の修正を以て WG-SPEC に諮ることが承認された。

### ②UHF 帯共用検討関連

#### 5D/TEMP/532 (LS to WP6A on compendium)

- ・WP6A で作成中のレポート(Compendium: 6A/546, ANNEX 10)に対する一般的なコメントを含むリエゾン文書で、独、Qualcomm、米、仏、サムソン(J. Lewis 氏)らのコメントで、第 1 段落及び第 3 段落でエディトリアルな修正を加え、WG-SPEC に諮ることが承認された。

#### 5D/TEMP/533 (LS to WP6A on UHF studies)

- ・WP5D で行っている UHF 帯共用検討に関するリエゾン文書で、FreeTV より添付する作業文書だが現在の TEMP 文書には放送パラメータの部分などにグリーンハイライトや未合意事項が残っていると指摘されたが、SWG 議長より昼休みや会合後の作業のクリーン版を添付するとし、その他特に意見なく、承認された。

#### 5D/TEMP/534 (LS to WP6A on Report/Rec.)

- ・WP6A で作成中の勧告/報告への具体的なコメントを含むリエゾン文書で、米の指摘で「Report ITU-R BT.[COMPENDIUM]については別のリエゾン文書で回答する」という部分にエディトリアル修正を加えて承認された。
- ・ATTACHMENT の A~F までの具体的なコメントでは、B でコメントに[ ] が付いた箇所があるとし、エディトリアルに修正することとした。



#### 5D/TEMP/535 (Working doc. UHF Sharing)

- ・DG 議長より、今会合で改善した作業文書そのもので、未合意事項があるが容易に解決できると紹介された。
- ・SWG 議長からオフラインでグリーンハイライト、Editor's Note の部分にフォーカスして編集作業を行い、次のセッションで確認し、WG-SPECTRUMに更新した文書を提示するとした。DG 議長より、お昼休みにグリーンにハイライトした部分にフォーカスして作業を行うとした。
- ・(午後のセッションで)DG 議長より修正版が完成したこと、全てのグリーンハイライトを解消したこと、が報告され、スクリーンに表示された。
- ・フランスより、オフラインのスマールグループの所掌外だが、5D/1021 で提案した表 3.2.1.1 の後の MCL の数式が反映されていないので審議してほしいと提案し、異議なく Revision 1 に反映することが合意された。
- ・DG 議長より、文書のステータスを作業文書(WD)から新報告草案(PDN Report)に格上げすることが提案され、イスラエルのサポートもあり、SWG として承認された。

#### ④無線業務の保護のためのデータベース

##### 5D/TEMP/526 (LS to SG1)

- ・WP5A,B,C から SG1 へのリエゾンバックに co-sign するよう求められたリエゾン文書に対応し、WP5D を加えた SG1 へのリエゾン文書で、特段のコメントなく、WG-SPEC に報告に諮ることが承認された。

#### ⑤ケーブル TV からの保護

##### 5D/TEMP/527 (LS to ITU-T SG5)

- ・ケーブル TV からの漏えい電波の IMT に与える影響に関するリエゾン文書案で、ニュージーランド(A. Jamieson 氏)により、第 3 段落の質問の仕方(Is xxxx ?)が適切でないとし「ITU-T が情報を提供してくれれば有難い」のような表現に変更した。
- ・イスラエルから、第 3 段落に「disturbance to cable or equipment」とあるが高出力ケーブルTVからIMTへの妨害も考慮するのか、ケーブルからの漏えい電波が基地局や端末に与える影響だけが対象でないかを確認し、SWG議長より ITU-T からの TEMP 文書では「interference」と「disturbance」を使い分けているので、ITU-T 側のスコープを確認するために質問していると回答した。
- ・添付した具体的なコメントに対し、イスラエルが PLC は PLT が正しい、Broadband Cable TV とあるがイスラエルでは Broadband といえば TV、移動体、その他の無線システムがあると指摘したが、SWG 議長より PLC は ITU-T 側の用語、Broadband の用語についてはイスラエルが ITU-T に直接入力するよう求めた。

#### ⑥WRC-12 議題 1.5 関連

##### 5D/TEMP/536 (LS to 5C)

- ・議題 1.5 の ENG のチューニングレンジ(周波数帯)に関するリエゾン文書で、米がボランティアで作成したものと紹介されたが、今回の WP5D 会合で承認する必要はなく、議長報告に添付して次回に承認すればよいと紹介された。
- ・イスラエルより、ENG はノマディックとして利用されるアプリケーション、イスラエルでは IMT を ENG として利用しているので、そのような使い方を文書に含めるよう提案したが、SWG 議長よりある国の実施例であるので不要とされた。
- ・クアルコムより、表の直前に「イエローハイライトは IMT に特定された周波数」との記述があるが、表には IMT に特定されていない周波数が含まれると指摘し、次回に完成させればよいとし、そのことを認識したうえでキャリアフォワードすることとした。
- ・米より、[ ] が含まれているが SWG-Sharing か WG-SPEC の議長報告で、次回の入力文書を要請するのかを確認し、「その通り」と回答された。

#### ⑦作業計画の見直し

## 5D/TEMP/525 (Workplans)

- ・SWG 議長より、IMT.MITIGATION で第 12 回会合を完成時期としたこと、UHF-Sharing で第 12 回の開催場所をインド／ゴアとしたことが説明された。
- ・イスラエルより、UHF-Sharing は 1 つのレポートとして作成しているため、第 12 回会合の「Report(s)」の(s)、承認を求める RA-12 は不要と指摘し、それぞれ削除された。

### (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(クアルコム)

(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、クアルコム、エリクソン、ノキア、インテル、WiMAX フォーラム、日本代表団(山崎、橋本、小松、広池、菅田、高尾、丹野他)、全 70 名程度

(3) 入力文書: 986(イスラエル)、988(WP6A)、997(WP5A)、1019(イスラエル)、1021(仏)、1024(テレフォニカ)、1026(テリアソネラ)、1027(テリアソネラ)、1040(韓)、1049(中)

(4) 出力文書: 5D/TEMP/

532Rev.1 UHF 帯共用検討(6A/546 ANNEX 10)に関する WP6A へのリエゾン文書

533Rev.2 UHF 帯共用検討に関する WP6A へのリエゾン文書

534Rev.2 UHF 帯共用検討(6A/454 ANNEX 2、3、6A/546 ANNEX 9、11、14、15)に関する WP6A へのリエゾン文書

535Rev.1 UHF 帯共用検討に関する新報告草案

(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報告案 M.[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、本報告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、10 件の寄与文書が入力された。DG 議長には、前回 WP5D 会合に引き続き、クアルコムの Alex Orange 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 7 回(7 ピリオド)開催され、入力文書に基づく作業文書の更新、および WP6A からのリエゾン文書への対応案について討議した。また、これとは別に、WP6A からのリエゾン文書への対応案の討議に関して、さらに 1 回の非公式グループ会合および 1 回の DG が開催された。

##### 1) 新報告案 M.[IMT.SHARING.UHF]の作業文書の更新

- ・ DG 議長が、5D/1021(仏)をベースとして、5D/1019(イスラエル)、5D/1024(テレフォニカ)、5D/1026(テリアソネラ)、1027(テリアソネラ)、5D/1040(韓)、5D/1049(中)の寄与文書の提案を反映した作業文書の更新版を準備し、これに基づいて議論が進められた。前回 WP5D 会合では、作業文書の確認が時間の関係で途中で終わ

ったが、今回は作業文書の最初から改めて確認を行うこととした。

## Table of Contents

- DG 議長からの提案により、目次の Editor's note “WP 6A is also conducting studies...”を削除した。
- 韓国、中国からの指摘により、中国のデジタル TV 方式の名称を DTMB に正しく修正した。
- イスラエルからの提案により、Coexistence studies ⇒ Compatibility studies と修正した。テレフォニカから修正する理由の確認が求められ、WG SPEC 議長より、“Compatibility studies”の方が広く使われており、理解されやすいと補足説明があった。
- イスラエルからの提案により、簡単化のため、Studies and results of coexistence studies ⇒ Compatibility studies と修正した。この変更により、本レポートのタイトルも、Coexistence ⇒ Compatibility と変更した。

## 1. Introduction

- 中国からの提案により、Glossary of terms の表に、“DTMB”を追加した。イスラエルからの提案により、“ISDB-T”も追加した。
- 略語表については、上記に加えて、DG 議長が一部追加修正したが、エディタズノートに記載して、次回会合で寄与文書の入力を求めることにした。
- ニュージーランドから、無線通信規則の一部をそのまま記載することについては、誤って記載する可能性もあり、また、無線通信規則そのものも今後変更されるものであることから、適切ではなく、参照するに留めるべきと意見があり、イスラエルやクアルコムがこれを支持して、無線通信規則の一部をそのまま記載した部分は削除することとした。この変更に合わせて、テキストも一部修正した。
- 1.2.2 の GE06 協定に関するテキストについて、インテルからモンゴルに関する記述について修正すべきとの意見が示された。DG 議長から、このテキストは議論の末得られたコンセンサスに基づくものであり、慎重に対応すべきとのコメントがあったが、ニュージーランドから、“except Mongolia”については ( ) をつけた方が理解しやすくなるとの提案があり、(except Mongolia)”と修正された。

## 2. Characteristics and parameters of systems in the bands 790-862 and 698-806 MHz

- テレフォニカが、2.1 節の周波数アレンジメントの説明について、“However, Administration may wish to deviate from this principle and mix FDD and TDD in the same frequency arrangements.”とテキストを追加することを提案したが、米国および韓国から、主管庁が勧告に記載されている以外のアレンジメントを用いることが可能であることは、M.1036 の中に記載されており、ここで書く必要はないと反対した。フランスがテレフォニカを支持する発言をしたが、SWG Frequency Arrangements 議長から、本作業文書は UHF 帯に関するものであり、そもそも FDD と TDD の混在の適、不適について説明するパラグラフ全体が不要であり、最初のパラグラフに、「周波数アレンジメントは FDD/TDD 混在も含めて 4 通りを考慮する」と記載すればよいとの提案が行われた。これに対してテレフォニカが支持を表明して、提案の通り修正することとした。
- インテルの指摘により、“Additional information on that matter can be found in Report CEPT 31”も、削除されたパラグラフに関連する記載であるとして削除された。
- SWG Frequency Arrangements 議長からのコメントにより、周波数アレンジメントに関する図面については、セクレタリから M.1036 にある整った図面を入手して置き換えることとした。
- 韓国からの意見により、周波数アレンジメントの図面について、AWG ⇒ APT と修正することとした。
- イスラエルから、p.13 の IMT 基地局アンテナパターンについて説明するパラグラフにあるアンテナゲインの値が、パラメータ表と一致していないとの指摘があった。中国から、テキストでアンテナゲインの数値について書く必要はないと意見があり、具体的な数値を説明したテキストは削除された。

- イスラエルから、アンテナパタンの図(Figure XXX)も不要であるとのコメントがあり、削除された。
- スウェーデンからのコメントで、Figure 3.2.1-1 のキャプションは WIMAX TDD ⇒ IMT と修正された。
- ニュージーランドからの指摘で、“BS”は Broadcast Service と解釈されるとして、Base Station と表記することとした。
- イスラエルから、p.10 の“The horizontal antenna pattern should be provided”の Editor’s note について、水平面のアンテナパターンは重要ではないので不要との発言があり、削除された。
- 米国から、“WIMAX TDD”は ITU の用語ではないので、ITU の用語を用いるべきとの意見が示された。イスラエルから、PPDR との共用検討は LTE との間の検討であり、イスラエルとしては LTE と記載することが重要であり、従って WIMAX TDD は WIMAX TDD と表記すべきとの発言があった。インテル、クアルコムから、ITU 用語に置き換えると、読む人がわかりにくくなる懸念があるとの意見が示された。最終的に、現状の記載を維持し、説明の脚注を追加することとした。
- イスラエルから、Table 2.2.2-1 の Interference criteria、I/N = -6 dB については、基本的なパラメータであるとして、表の中に含めるのではなく、セクションの最初の方に記載すべきとの意見が出された。ロシアから、Interference criteria という言葉については注意が必要とのコメントがあった。
- テリアソネラが修正を提案している、2.2.3 Guidelines to interpret certain mobile parameters に関して、ロシアから、この部分では JTG5-6 の Methodologies を解釈もしくは修正をしているが、本レポートの検討に用いる Methodologies について記載すべきであるとの発言があった。テリアソネラから、ロシアの指摘の通り本レポートの検討に用いていない Methodologies もあるが、本セクションは他の WP へのガイダンスを示すという目的もあるとの説明があった。また、JTG-5-6 の Methodologies の現実的ではないところを修正し、また、単純化したものであるが、この単純化によって検討結果は変わるものではないとのコメントがあった。ただし、現時点で 1 つの Methodologies に限定せず、レポートを最終化する段階で検討することでも構わないとの発言があった。
- フランスから、本レポートは IMT が被干渉の場合のみ検討するのではなかったかとの発言があった。議長から、PPDR については例外的で、WP5A に対して確認して WP5D で検討することになったことが説明され、ロシアからは IMT 間の検討も行われているとのコメントがあった。テリアソネラからは、本レポートは他の WP が共用検討を行うためのガイダンスとなることも目的であるとのコメントがあった。
- イスラエルから、Table YYY の“Maximum transmitter e.i.r.p.”については、他の表に合わせて“Typical …”とするのが適当と意見があり、修正された。
- Free TV Australia から、脚注 20 で、「ATSC については本レポートで検討されていない」とあるが、韓国が検討を行っている指摘があり、脚注 20 が削除された。
- イスラエルから、放送の送信アンテナについての、具体的な値を例示して説明しているテキストは不要であると指摘があり、削除された。
- DG 議長から、2.2.1 節の IMT の Generic parameter の表のうち、No. 7-10 の送信系のパラメータについては被干渉の検討では不要なので削除すべきかと確認があったが、TeliaSonera から、本レポートは他のグループへのガイダンスも目的であるので、残すべきであると発言があり、そのままとした。
- イスラエルから、同じ表の No. 8 のアンテナ高について、20 to 30m というのは適切ではないので、20m とした方がよいとコメントがあった。これに対しては、フランスから、M.2039 に基づくパラメータであり、変更すべきではないと発言があった。DG 議長からも同様の発言があり、ここはこのままとし、パラメータについては一般的なものから変更する場合はその旨記述するなど注意が必要であるとの発言があった。
- テリアソネラから、同じ表の No. 16、17 の User density に関するパラメータについて、定義が不明瞭であり、アクティブであっても実際には送信していない時間もあるため、寄与文書で明確化を提案していると発言し、

具体的なテキストを提案した。ロシアからは、本レポートの検討ではユーザは常に送信しているモデルで評価が行われており、テリアソネラが説明しているようなモデルは用いていないので、そもそもパラメータ表から削除すべきであると発言があった。ロシアからの発言に対しては、DG 議長が、本レポートは他グループへのガイダンスの目的もあるので削除する必要はないかもしれないが、定義の仕方についてはどこで記載すべきかも含めて検討が必要と発言して、以下のエディタースノートをつけた。

The parameters in Rows 16 and 17 in the table above are not used in these studies and should not be viewed as precedent setting for other studies, they may be better accommodated elsewhere in this report. A view is that the Density of users relates to an ongoing session but not necessarily transmitting throughout the duration of the session.

米国、SWG Sharing Studies 議長からは、M.2039 のパラメータや JTG5-6 のパラメータを変更するようなことは十分注意することが必要との発言があり、慎重な対応が求められた。最終的に、エディタースノートに基づいて次回会合で検討することとした。

- DG 議長から、Fig. 3.2.1-1 のところに、6 章の WiMAX TDD のアンテナパターンについても移動すると発言があり、移動することとした。
- DG 議長から、Interference criteria の  $I/N = -6\text{dB}$  については一般的なものであるので、Generic parameter の表に移動するとの説明があった。
- 2.2.3 節については、前回会合終了時点でテキストが入っていたが、今回 5D/1026(テリアソネラ)が別のテキストを提案してきたため、それぞれのテキストを、Option 1、Option 2 として作業文書に記載した。
- フランスから、"These interactions are complicated and how this will affect the overall result is currently unsure and needs further investigation"のようなテキストは、ITU-R のレポートとして適当ではないと発言があり、エディタースノートとして記載しておくこととした。
- テリアソネラから、Option 1 の最後の部分の Propagation method については、現状テキストはないものの、削除すべきではないと発言があり、タイトル部分を残しておくこととした。
- イスラエルから、Table 2.3.1-1 の上のエディタースノートは不要であると発言があり、削除された。
- ロシアから、Table 2.3.2-1 などの"coordination distance"は、ITU-R では特別な意味で使われる用語であるので、ここで用いるのは適切ではないと発言があった。ロシアから Protection distance、イスラエルから Estimated distance、ニュージーランドから Estimated separation distance、などの提案が出たが、インテルからここはパラメータの表であって、そもそもそうした用語を用いる必要はないと発言があり、Coordination distance の部分が削除された。
- フランステレコムオレンジから、表 2.3.2-1 のパラメータの記号は何を表すか不明であるとして、Noise figure 等具体的に記載した。
- Free TV Australia から、Table 2.4.1-2 は何に基づいているのかと質問があった。イスラエルから、"Region 3 analogue"などの表記は不適切であるとコメントがあり、エディタースノートで "Input contributions are welcomed confirming the need for the table below. Could the table be characterized in terms of broadcast technologies e.g. ATSC, DVB-T, etc."と記載しておくこととした。

### 3. Methodologies and propagation models used to assess compatibility

- Free TV Australia から、本レポートでは IMT が被干渉となる場合について検討することになっているが、なぜ DTV の受信機の密度に関するパラメータの説明が書かれているのかと質問があり、削除された。
- Free TV Australia から、サブセクションのタイトルについて、ATSC に関する記述であるので ATSC に関するものであることを明記した方がよいとの意見があった。これに対して、韓国から、詳細な検討結果の部分

は ATSC に関するものだが、Methodologies は一般的なものであるとの回答があり、Methodologies の部分を一般的なタイトルに、検討結果の部分を ATSC に特化したタイトルに、それぞれ修正した。

- Free TV Australia から、Figure 3.3.1.1 など、IMT が与干渉となるケースも図の中に含まれているのは不適切との指摘があり、IMT が与干渉となるケースは対象外とする説明をつけることとした。(Figure 3.3.3-1 についても同様。)
- 中国から、韓国の寄与文書に基づく Figure 3.3-1 のモンテカルロ法のフローに関して、このフローは Dynamic simulation のものだが、シミュレーションには、Quasi-dynamic、Static もあるとの指摘があった。中国が図を準備して修正した。
- イスラエルから、3.3.4.2 節の“The propagation model used in ITU-R JTG 5-6 is adopted in this study.”は不要であると指摘があり、削除した。
- Free TV Australia から、3.4.4.3 節の“equivalent ACLR, ACS and ACIR”とはどういう意味かとの質問があった。中国から、TD-LTE は 5MHz について検討しており、DTMB は 8MHz であることから、帯域幅の違いを考慮しているとの回答があった。
- ロシアから、本レポートでは、Interference criteria について、I/N = -6 dB を用いているが、ARNS との検討においては、大電力の干渉が発生するので、I/N = -6 dB の基準は適用できないかもしれないとの意見があり、エディタースノートに記載しておくこととした。
- DG 議長から、上記のエディタースノートについては、3.1 節の IMT 間の共用検討にも記載しておく必要があるのではないかと質問があったが、テリアソネラから、LTE TDD と LTE FDD の共用検討では、I/N = -6 dB の基準を用いているとの回答があった。
- 中国から、Table 3-1 について、MCL (Minimum Coupling Loss)の値は周波数依存であり、3GPP の文書を参照しているが、3GPP の文書の MCL の値は 2GHz が前提であり、UHF 帯に適用する場合は補正が必要であると発言した。これに対しては、テレフォニカから、UE-to-UE を除いて、3GPP の値は広い範囲の周波数に適用できる、パスロスの値も周波数によって変わり、基地局の密度も変わるので、それによって周波数への依存性は小さくなるなどの発言があり、さらにイスラエルからは 800MHz 帯では 8dB 小さくなる注記しておけばよいと発言があった。さらに、フランステレコムオレンジも、BS-to-BS、UE-to-UE はセル半径が仮定されていると指摘があり、テレフォニカもこれに同意した。以上のような議論の後、まとまらなかったため、DG 議長が以下のエディタースノートをつけて次回会合で寄与文書の入力を求めることとした。

Editor’s note: Input contributions are invited on the values and derivation of the MCL assumptions below.

- スウェーデンから、3.1.1.6.1 で、Round Robin スケジューラを用いる場合、トラフィックモデルは Full buffer としているが、Full buffer モデルは Over estimated であり、最悪ケースであるとの記載を追加すべきであると発言があった。一方ロシアからは、共用検討では通常 Full buffer トラフィックが用いられるので、「共用検討で通常用いられる」と記載すべきとの発言があり、中国からは IMT 間の共用検討のときである、ロシアからは ARNS など他の業務との共用検討でもあてはまる、などの意見が出てまとまらなかったため、寄与文書の入力もないことから、DG 議長が現状のテキストのままとすることとした。

#### 4. Studies and Results of Compatibility Studies between different IMT systems

- テレフォニカから、検討結果の表中の h “Allowable Rx Sensitivity Reduction”について、JTG5-6/180 を参照しているが、より正確には、JTG5-6/180 Annex 6 であり、これは I/N = -6 dB の基準に等しいとのコメントがあった。これに対して、イスラエルからは、JTG5-6 の文書を参照するのではなく、単に I/N = -6 dB に等しいという注記のみで十分であると発言があり、テレフォニカもこれに同意した。
- インテルから、作業文書中に寄与文書を参照している部分があるが、適切ではないと指摘があり、DG 議

長が ITU-R の勧告等を参照するように修正することとした。

#### 5. Compatibility Studies between different IMT systems and other mobile systems

- インテルから、5 章の冒頭部分の、“Due to lack of receiver selectivity information, only transmitter emission and spurious emission are considered in this section.”は適切ではないと発言があり、削除された。
- 韓国から、5.2 節のタイトルに“Regions 1 and 3 とあるが、Region 3 については削除すべきであると発言があった。イスラエルから、このタイトルの修正は、WP5A で議論をした際に、Region 2 は含まれないことを明確化する意味で提案されたが、主に Region 1 に関する内容であるので、Region 3 は削除でよいとの発言があり、削除された。
- 5.2.1 節に関して、イスラエルから、JTG5-6 を参照している部分は(この節に限らず)削除すべき、Table 5.2.4.3 の Maximum transmission e.i.r.p. ⇒ Typical transmission e.i.r.p. とすべき、Table 5.2.4.4 の existing system ⇒ PPDR とすべき、との意見があり、修正された。
- フランスから、5.1 節は PPDR および WiMAX と具体的なシステムの名称が使われているのに対して、5.2 節のタイトルは一般的になっていると指摘があった。WG SPEC 議長から、本報告案は次回会合で完成することが重要であり、5.2 節のタイトルを広いものにするには注意が必要と懸念のコメントがあり、セクションタイトルについては具体的なものに修正した。

#### 6. Studies and Results of Compatibility Studies between IMT and Broadcasting Services

- Free TV Australia から、Table 6.1-1 の BS antenna gain は 17dBi となっているが、2 章では Generic parameter のところで 15dBi と記載されており、不一致があると指摘があった。フランスから、15dBi が正しいと発言があり、干渉検討の結果も再計算して修正した。
- Free TV Australia から、6.1.2 節の結論について、Region 3 の周波数アレンジメントに対して欧州の DVB-T のパラメータに基づいて検討がされている点について指摘があり、以下のエディターズノートをつけることとした。

Editor’s note: Contributions are invited on systems other than DVB-T in relation to the paragraph above.

- Free TV Australia から、6.2.1 節で、“the characteristics for 7 MHz and 8 MHz are quite similar”と記載がある点について質問があり、イスラエルから、6MHz の ISDB-T も含めて、Characteristics はよく似ていると回答があった。
- DG 議長から、Fig. 6.1.5.1-1 のアンテナパターンについては、5D/1021 でパラメータに関するものは 2 章に移動すべきとの提案があったことから、2 章に移動することとした。
- Free TV Australia から、6.3 節のタイトルについて、タイトルは一般的だが、内容は ATSC についての特有なものであると発言があり、タイトルを“LTE and ATSC”と変更した。
- Free TV Australia から、6.3.2 節の結論で、“this results can be unutilized as a good example...”と記載があり、これでは結論になっていないとの指摘があった。提案元の韓国から、unutilized は utilized の誤記であると回答があり修正された。
- テリアソネラから、7.1 節から 7.3.2 節まではパラメータに関するものであり 2 章に移動した方がよいと提案があり、移動することとした。

#### 2) WP6A へのリエゾン文書について

#### 5D/988(WP6A の UHF 帯共用検討に関する文書について意見を求めるリエゾン文書)へのリエゾン回答文書

- 本リエゾン文書に対する対応については、非公式会合を行ってまず対応方針について議論を行った。本非公式会合は、クアルコム の C. Rush 氏がコーディネータを務めた。

- コーディネータから、5D/988に記載されているWP 6Aの7つの文書について、とくに以下の点について確認をすることが提案され、分担して確認することとした。
  - ・ IMTシステムのパラメータ
  - ・ IMTシステムの運用に関する仮定
  - ・ 検討方法
  - ・ 累積的な干渉
- SG5議長から、複数のSGが関わる勧告は、関連する全てのSGの合意が必要との規定が決議ITU-R 1-5にあり、この規定は必要に応じてレポートにも適用される、SG4のC-band BWA/FSS共用レポートにはこの規定を適用し、双方のSGで承認した、今回の一連のWP6A文書も同様に扱うことが考えられる、との発言があった。
- また、6A/546 Annex 10 (Compendium)とそれ以外に分けて、リエゾン回答文書は2つ準備することとした。
- 以上の非公式会合の後、DGを開催してリエゾン回答文書の草案を作成した。DGでは、非公式会合後に関係者が確認した結果をもとに、リエゾン回答文書について討議した。
- 6A/454 Annex 2、3、6A/546 Annex 9、11、14、15については、関係者で分担してレビューした結果に基づいて具体的な修正提案を準備し、1つのリエゾン回答文書を作成して、それぞれAnnexとして修正案を添付して回答することとした。それぞれの文書に対する主なコメントは下記の通り。
  - ・ 6A/454 Annex 2: 保護基準が不明確であり、確認が必要。
  - ・ 6A/454 Annex 3: considering 部の d)、e)、f)は削除が適当。(CEPTでの検討では、aggregated interferenceの影響は無視できるというものであった。)
  - ・ 6A/546 Annex 9: IMTのパラメータが非常に多く出てくるため、WP6Aが作成するレポートとして適当か疑問。
  - ・ 6A/546 Annex 15: Annexには他の文書のコピーが多く並び、意図が不明。
- 6A/546 Annex 10 (Compendium)については、他の文書と異なり、技術的な問題以外に文書の性質として問題があることから、上記のリエゾン回答文書とは別のリエゾン回答文書を作成することとした。主な主張点は下記の通り。
  - ・ JTG5-6の検討の要約(Compendium)については、JTG5-6/180 Annex 9がそれに相当し、すでに存在する。
  - ・ 上記のCompendiumは、Information onlyであり、レポートに含めることは適当ではない。
  - ・ JTG5-6はSG5、SG6の傘下での活動であり、何らかの文書を作成する場合には他方の同意が必要。
- 本リエゾン文書については、SG5議長とWP5Dのいずれから出すのがよいか議論となったが、SG5議長から、WP5Dとしてリエゾン文書を出してWP5Dの考えを説明し、これに対する反応を見るのが適切であろうとの意見があり、WP5Dとしてリエゾン回答文書を出すこととした。
- WP5DにおけるUHF共用検討レポートの作業についても、通常の営みとして、リエゾン文書でWP6Aに情報提供し、意見を求めることとした。

(6) 今後の課題:

UHF帯における共用検討については、次回会合で新報告案が完成予定であるため、新報告草案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、ルクセンブルグ、ブラジル、他各国、ASIA-SAT、WiMAX-F、カアルコム、エリクソン、Huawei、China Mobile、Free-TV、日本代表団(橋本、小川、広池、丹野、新、藤井、高尾、小松、他)、約 60 名程度
- (3) 入力文書: Doc. 5D/983(WP4A), 999(独その他)、1009(米)、1042(日)、1050(中)、1060(伯)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP
  - 525R1 SWG Sharing Studies に関する作業計画(IMT.MITIGATION 部分)
  - 537 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]
  - 538 新勧告草案 M.[IMT.MITIGATION]の作業状況に関する WP4A へのリエゾン文書

#### (5) 審議概要:

##### (5-1) 所掌と経緯

第 6 回ドレスデン会合において 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、第 10 回ハワイ会合において日、中、米、仏、独、韓、伊、蘭、伯、WiMAX フォーラムらの入力文書、及び 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 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 7 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 7 回 DG 会合まで続き、第 7 回会合で全ての提案箇所の審議と WP4A へのリエゾン文書の審議が完了した。

WP4A からのリエゾン文書により、文書形式は報告でなく勧告として作成すること、WP4A と WP5D の合同会合を開催することが提案された。文書形式については、日、米、欧州 6 カ国、WG-SPECTRUM 議長らの意見により、現作業計画及び現文書のとおり、勧告草案として作業を進めることが合意された。

合同会合の開催の可能性については、ITU-R カウンセラとも相談し、公式な合同会合の開催は困難なので、次回 WP5D 第 12 回会合に WP4A 専門家に参加を呼びかけることとした。WP4A へのリエゾン文書には、これらの見解と、個別技術へのコメントへの回答、今後のスケジュールが記載された。

作業計画では今会合での完成予定であったが、完成時期を再度延長し第 12 回会合で最終化とされた。

各 DG 会合で審議された経過は、以下のとおり。

- 第 1 回 DG 会合: 入力文書の主旨説明、具体的な修正提案の審議(ANNEX 部のタイトル、冒頭テキストの 4 つの段落まで)
- 第 2 回 DG 会合: ANNEX 部の冒頭テキストの残りの 3 つの段落
- 第 3 回 DG 会合: 具体的な各技術のテキストの 1~1.5 (1.5 節は別途スモールグループで検討。)
- 第 4 回 DG 会合: 1.5(再)~1.7.2、Attachment 1~3 (1.7、1.7.2 節は別途スモールグループで検討。)
- 第 5 回 DG 会合: 1.7(再)、1.7.2(再)、本文(Scope 部、considering 部、一部文書形式の議論を含む。)
- 第 6 回 DG 会合: 本文(recommends 部)、文書形式、合同会合の可能性、WP4A へのリエゾン文書を含むべき事項

## 第7回 DG 会合: PDNR 全体の未解決事項、WP4A へのリエゾン文書

主な議論:

### ①入力文書の主旨説明(第1回 DG 会合で実施)

第1回 DG 会合で入力文書の説明が求められた。ただし、入力文書は SWG-Sharing 第1回会合でプレゼン済みであったため、ハイライトすべき事項があれば説明するよう求められた。

5D/983 (WP 4A): ASIA-SAT より各章の詳細が説明された。DG 議長より、WP4A と WP5D の会合は有効だが、可能性について来週議論するとコメントされた。

5D/999 (独その他): 独より概要のみ、WP4A/5D の合同会合は有効と紹介された。

5D/1009 (米): 概要のみ、1.5 節は削除でなく[] を残す提案、と紹介された。

5D/1042 (日): 小松より、WP4A からのリエゾン文書の MIMO に関する部分へのレスポンスと文書形式は現状通り勧告とすべき見解であると紹介した。

5D/1050 (中): 前回提案した低出力屋内セル(1.5 節)に関する追加情報であると紹介された。

5D/1060 (伯): 国内おける移動(WiMAX)と衛星の共用経験に基づいて、ケースバイケースだが約 30dB 改善すれば共用可能とする文書であると紹介された。

### ②新勧告草案の更新(修正提案の審議: 第1~7回 DG 会合で審議)

Scope:

- ・独らのエディトリアルな修正に対し、ASIA-SAT が、5D/983 のリエゾン文書で、勧告でなく報告とするテキスト追加を提案しているので合わせて審議するよう求めた。DG 議長が WP4A 文書からコピーし作業文書に追加した。
- ・ASIA-SAT が RR の PFD 制限値はハードリミットで、調整トリガー値でないと、修正理由を説明した。ロシアが、主管庁が合意すれば制限値を超えることができるが制限値はハードリミットとし WP4A のテキストを支持、ルクセンブルグがロシアをサポート、米がスウェーデン会合で合意した内容にロシア、ルクセンブルグらが議論を再開することに懸念を示し、主管庁間の合意は基本的な事項とした。DG 議長は、RR の脚注 5.4xx の主管庁間の合意に関わる部分を参照して、合意により RR で規定された PFD 制限値を超えることができることを示した。ルクセンブルグが、2つの課題が含まれるので2つのテキストに分けることを提案した。
- ・ニュージーランド(WG 議長)が、何が調整トリガー値で何かハードリミット値か等、RR を記述する際は十分な注意が必要とし、この議論を止めることを提案した。ASIA-SAT が、スコープのどこかに記述することを提案したが、ニュージーランドが再度 ITU-R の勧告または報告に RR を記述するには注意が必要とし、反対した。
- ・DG 議長は、独らの修正のみを合意内容として WP4A テキストを削除したが、異議は出されなかった。

Considering 部:

- ・a)~f)までは変更提案なし。
- ・独らの新 f1,f2)の追加テキストに対して米が懸念を示し、仏、DG 議長らが、国境の追加、二国間または多国間協議の明確化のテキストを追加し、合意された。
- ・ASIA-SAT が WP4A のリエゾン文書で、文書形式を報告に変更し、マイナーチェンジを行ったテキストがあるとして、再度議論することを求めた。ニュージーランドが個人的には勧告が望ましい、報告か勧告かを議論するのは時間の無駄(waist of time)と一蹴した。ASIA-SAT は、再度、次の会合(next meeting : 次回の WP5D が DG か不明)で議論するようコメントした。

・g), h), j)の削除, k), l), m), n), o)と considering 毎に確認し、いずれも特段のコメントなく、独らのエディトリアルな修正が合意された。

#### recommends 部:

・独らによる recommends の 1.1~1.4 を 1.4~1.5 に拡張する提案が、異議なく合意された。

#### Abbreviation 部:

・ルクセンブルグの提案で「VSAT」が追加された。

#### ANNEX 部のタイトル:

・独その他の提案による周波数帯(3.4-3.6GHz)の明確化は、米より本文は WRC-07 での脚注に基づいて周波数帯を明示しているが、ANNEX の各技術は周波数に依存せず、以前の議論で周波数を明示しないことになったと指摘し、追加しないことになった。

#### ANNEX 部の冒頭テキスト:

・独その他の提案による 3400-3600MHz の周波数帯の記述追加は、RR を引用した部分への追加は提案通り、RR を引用した部分で無い場合は追加しないこととされた。「合意されれば PFD 制限値を超えてもよい」とするテキストは、若干の修正で合意された。

・WP4A の提案による Co-channel ケースに限定する追加テキストに米が懸念を示したが、露が一般的なケースとしては適当とし、DG 議長の提案により再度議論するとされた。

・ルクセンブルグより、従来からある「existing or planned 」の表現に懸念が示されたが、米(Amy Sanders 氏)より前回までに議論されてこのような表現になったと説明し現状通りとされた。

・ 1.2, 1.3 and 1.7 の「FSS 地球局の位置が既知の場合のみに適用可能」とする部分について、1.4 の「FSS 地球局の位置が未知の場合でも効果がある」をどうするか、1.5~1.6 はどうか等が、米、独、仏、日、WP4A から議論され、「1.1、1.2、1.3、1.4 及び 1.7 の技術は FSS 地球局の位置が既知の場合にのみ一層効果がある(分からなくても効果がある場合がある)」にまとまった。

・ その他、複数の提案が重複した箇所について、どちらか一方をベースに、他方の提案で問題ない提案を加える形でテキストが合意された。

#### 個別の技術:

##### 1 Possible mitigation techniques

・第2回会合で DG 議長の提案した「Techniques to improve the potential for sharing」とされた。

##### 1.1 Sector disabling

・寄与文書では特段の提案なかったが、ルクセンブルグがエディトリアルな修正があると指摘し、オフラインで修正するとことになった。

##### 1.2 Multi antenna techniques

##### 1.2.1 Adaptive beam forming

・5D/983(4A)のエディトリアルな修正が特段のコメントなく合意された。

##### 1.2.2 Multiple input, multiple output (MIMO) technique

・5D/983(4A), 1009(米) に基づく第一段落のエディトリアルな修正が特段のコメントなく合意された。

・5D/983(4A)の修正提案にさらに修正を加え表 2 への所要離隔距離の削減率のコラムの追加を行った 1042(JPN)の修正内容について、DG 議長が WP4A の修正をさらに改善するものと説明し、異議なく合意された。

・ASIA-SAT より、表 2 の追加が FSS 基地局 1 局あたりの効果の確認の質問、FSS 局が数 10 ある場合にそれぞれにフィードバック・ラインが必要と認識しているため、それを明確化するテキストを追加した方がよいとコメントされたが、日本より技術的な内容はオフラインで議論したいとし、DG 議長は Attachment1 の詳

細な情報で ASIA-SAT の懸念は解消されるとし ASIA-SAT は納得した。ロシアが、多くの FSS 地球局では実現が困難で FSS 局数に制限があるとコメントしたが、DG 議長が本文及び Attachment に一般的な記述があるとし、特段の修正は行われなかった。

#### 1.2 Site shielding of earth stations

- ・修正提案なく、現状通り。

#### 1.3 Antenna downtilting

- ・独らのエディトリアルな修正が特段のコメントなく合意された。

#### 1.5 Use of low power cellular indoor coverage close to an FSS earth station

- ・5D/999(独ら)、1050(中国)、983(WP4A)、の3つの入力があったことが示され、大きなグループで議論するのは困難とし、提案者らのスモールグループで合意テキストを用意するよう求められた。
- ・また、幾つかの提案の背景について説明が求められ、WP4A からのタイトルを「Use of low power cells and indoor deployment of IMT base stations」とする変更の理由を問われ、ASIA-SAT は PFD の議論だけでなく二国間協議等にも適応できるためと説明され、独からもスコープによれば PFD の議論に制限されないとした。中国は二国間協議にも利用できることを認めつつも現タイトルの維持を求めた。ASIA-SAT はタイトルを変えない場合、多くの場合に有効でも、二国間協議は PFD 制限値を超える場合のみ実施されると理解としたが、DG 議長は日本の 5D/1042 の(2)見解の部分(現 PDNR の Scope、Introduction 等を引用した部分)を参照し、二国間協議は種々のケースで行われる可能性があることを示した。
- ・ロシアが出力は EIRP(アンテナ利得を含むもの)か質問し、明確化するよう求め、スモールグループで議論するよう求められた。
- ・中国は“spectrum sharing should be encouraged,,,”の部分削除した理由として前会合で指摘されたため不要と考えたと説明したが、DG 議長からミスリードの可能性があると指摘した。
- ・WP4A の追加テキストの背景は、多くのケースで有効と考えられること、WP4A は IMT 専門家でないので Picocell、Femtocell といった用語を避けたためと説明したが、中国は PFD 制限値については前の節で記述されているとコメントし、これらも合わせてスモールグループで検討するよう求められた。
- ・Attachment 3 について中国から概要が説明され、米から a)の 10mw~1W は Femtocell でなく Picocell の誤記ではないか、独から a)の第 2 段落は何かテキストが抜けているのではないか、b)にコストの記述がある、送信出力の他にエミッションマスクがあるのは混乱を招く、ルクセンブルグからケーススタディが必要ではないか、等のコメントがあった。
- ・DG 議長から、ケーススタディとして条件、シナリオ、結果等の情報が有効だろうとコメントされた。

#### 1.6 Additional filtering to address adjacent channel issues in the 3.4 to 3.6 GHz band

- ・5D/983(4A)、999(独ら)、1009(米)及び DG 議長により、相反する追加・削除の提案された箇所。
- ・米が、既に SG4 と SG5 で合意された BWA と FSS の S.2199 のテキストに置き換える提案と説明し、ASIA-SAT は S.2199 とは周波数範囲が異なる、多くの課題があり効果が検証されていない、帯域内の Unwanted emission には適用できない、ここでは不要、仏は、これは有益な情報なので維持、実現はケースバイケースで本勧告のスコープ外、コストの話は不要、ロシアは隣接チャンネルの国内ケースでは有効、Brazil の実施例が有益な情報、ASIA-SAT は S.2199 とはスコープが違うので S.2199 のテキストを持ってきて何が言いたいのか分からなくなる、カナダは前回カナダから提案したものだが個別の IMT 及び FSS 局に適用することができる、等の意見が出された。
- ・DG 議長より、上記意見の流れに従って、①前回更なる検討が必要なこと、S.2199 が参考になるとの Editor's Note が付けられたが、新たな課題の Note を追加して次回に入力文書を募ってはどうか、②米の

S.2199 のテキストに独自のテキストを追加してはどうか、③1.5 節と同様スモールグループで計決してはどうか等の提案を適宜行ったが合意に至らず、結局、WP4A の削除提案を除き、それぞれの修正テキストを残すこととした。

#### 1.7 Dynamic spectrum access techniques

- ・5D/999(独ら)、938(4A)の2つがあったが、1.5 節と同様にスモールグループで合意テキストを用意することになった。
- ・ルクセンブルグより「it may be difficult」と何回も出てきて混乱すると指摘し、編集作業として単純化することになった。

##### 1.7.1 Usage of beacon

- ・5D/999(独ら)の一文追加の提案と 5D/983(WP4A)の削除提案があった。
- ・ASIA-SAT は実現が困難、PFD をどう確保するのか不明、WP4A は削除を提案するとしたが、米・独らが前回多大な議論の末維持することが合意されたものと説明し、ロシアは前回できれば削除したかったが WG-SPEC 議長の提案に従い維持に合意したので削除することには強く反対すると、小さい国では有効、独はロシアのコメントは追加したテキストが言及しているとした。
- ・ASIA-SAT は、本勧告は国境の PFD を扱っており PFD が満足できない場合に何らかの技術を使う、位置が不明な FSS 局が多ければ適用できずその意味で WP4A は不要と漢考える、良い方法なら維持を強く要望する、もし維持するなら修正が必要とした。DG 議長がどのような修正か質問すると、書き換え、並び替えなど、と回答した。
- ・DG 議長より 5D/999(独ら)の一文追加と維持が提案され、ASIA-SAT は次回にテキストを追加するなら OK としたので、DG 議長も次回に再度検討するとした。独(SWG-Sharing 議長)は、WP5D の主管庁が現状のテキストでステータブルと考えるなら、そのようにして SWG 議長報告に記載すると説明した。
- ・ルクセンブルグが、概念的な内容であり、応用例を追加しないのか、主管庁に例を求めないのかを質問し、DG 議長より、例は望ましいとした。
- ・ASIA-SAT は、WP4A が削除を提案しても維持するなら、WP4A の懸念を解消する追加テキストの可能性を議長報告に記載するよう求め、WP4A は(再度)削除を要求するとした。
- ・DG 議長は、次のセッションで再度議論するとした。

##### 1.7.2 Geolocation and database access

Geolocation and database access are で始まる段落:

- ・5D/983(4A), 999(独ら), 1009(米)の提案のうち、米国の提案を採用した。

Noting that the techniques described in sections 1.1 and 1.4

- ・3 つの提案者のスモールグループで合意テキストを作成することになった。

The concept of using a database で始まる段落:

- ・独ら、米の提案の独らの提案を採用した。

The usability of the database solution requires で始まる段落:

- ・独、WP4A、米の提案のうち、独らの提案を採用した。

Geolocation and database access is applicable で始まる段落:

- ・WP4A、米の提案のうち、米の提案を採用した。

It should be noted that で始まる段落:

- ・WP4A のセキュリティに関する追加テキストは、合意されなかった。

#### ATTACHMENT1(MIMO 関連)

- ・DG 議長より、MIMO 技術の Additional material で、WP4A のリエゾン文書に対応して所要離隔距離が追

加されたと説明された。

- ・ロシアより、リマインドとして、FSS 地球局の数が多い場合の MIMO システムに懸念が示されたが、DG 議長より 1.1.2 の本文でカバーされているとコメントされた。
- ・ルクセンブルグよりフィードバックに用いたリンクについて質問があり、日本より 2GHz 帯の HSDPA 回線でありオフラインでも説明すると回答し、特にテキスト等の反映はしなかった。  
(オフラインでフィードバック回線について説明した。何かテキストの追加が必要か確認したが、本当は欲しいところだが、ステーブルと認識されており、新たな追加は困難だろうとの回答であった。)

#### ATTACHMENT 2 (サイトシールドイング関連)

- ・修正提案なし。

#### ATTACHMENT 3 (低出力屋内セル関連)

- ・スモールグループでの修正テキストが紹介され、合意された。
- ・ルクセンブルグより、次回のケーススタディ、例の追加の可能性が質問され、米より PDNR ステータスであり追加は困難であろうとコメントされた。
- ・ASIA-SAT から、計算式やメソドロジーの記述がないとし、ロシアから例は encourage されるとした。
- ・ルクセンブルグは、ブラジルのフィルタの例などは、勧告に有効な情報であるとコメントした。

### **③文書形式(第 6 回 DG 会合で審議)**

- ・第 5 回会合の considering 部の議論で、ニュージーランドが個人的には勧告が望ましい、報告か勧告かを議論するのは時間の無駄(waist of time)と一蹴し、勧告草案として作業を継続していた。
- ・第 6 回 DG 会合では、DG 議長より、現在は勧告として作業を進めているが、WP4A から報告とすること、S.1856 の改訂版に含める提案があることが説明された。
- ・米より、第 5 回 DG 会合での WG-SPEC 議長の提案のとおり勧告とする方向で進んでいる、何回かの WP4A のリエゾン文書でもレポートする提案があったが、WP5D は勧告で進んできた。何も議論することはないとし、ASIA-SAT は現在のテキストはコンセプショナルな内容だけで数式や技術的な詳細がなく、PFD 制限値に関し SG4 の S.1856 と異なるアドバイスを与えることになるので報告が適当であるとした。私は、WA4A のコメントに感謝するがフォーマットは勧告が適当である、過去の報告に M.2109、M.2199 があるがシナリオが異なる、SG4 の S.1856 は PFD 議論に利用できるが、この勧告は他の議論にも適用できるため、とした。日本も、5D/1042 の View に記載の通り、PFD 制限値の議論だけでなく二国間、多国間、さらには国内の議論にも適用できるので勧告が適当とした。ルクセンブルグは、次の議題で議論されるが、WP5D と WP4A の合同会合が有益であるとした。

### **④WP5D/WP4A 合同会合の可能性(第 6 回 DG 会合で審議)**

- ・DG 議長は、ITU-R カレンダーをチェックし、次回の WP4A 会合は 9/21-28(Geneva)、WP5D 会合は 10/12-19(India/Goa)であり、どちらかの会合に他方の専門家が参加する方法があるとした。
- ・米は、合同会合は問題ないが、SG4 の IMT.PDF(S.1856)をリエゾン活動で作成しているので、(本 PDNR)もリエゾン活動で十分とした。ニュージーランド(A. Jamieson 氏:WG-SPEC 議長)は、WP5D の観点から、次回の WP5D 会合に WP4A の専門家が参加することを歓迎するとした。ASIA-SAT は、WP4A のリエゾン文書では勧告/報告は両方の SG で共通の土台(common ground)で議論する必要がある、インドのゴアでは WP4A の参加は困難である、インドに WP4A をインバイトし誰も参加しなかったとしてもそれは結果であるとした。ニュージーランドは、昨年 SG4、WP 会合をインドで開催したことがあり、場所は問題ではない、文書の形式について WP5D は WP4A のコメントを考慮した上で勧告として作成している(initiating/originating)とした。

- ・以上の議論を踏まえ、DG 議長は SWG-Sharing または WG-SPECTRUM で解決して欲しいとした。
- ・ルクセンブルグは、合同会合は次の会議の議題か単なるアイデアかを質問した。DG 議長は、重要なことは WP を代表する人が公式に参加し文書の詳細を議論できることとし、ニュージーランドは、全ての可能性を否定しないが、合同会合を公式に設定するのは困難であろうとした。ASIA-SAT は、公式には開催しないが WP4A 専門家を WP5D に要請するということかを確認し、DG 議長は断言するのは時期尚早、専門家が一か所に集まって議論する機会は、SG5 会合、RA 会合、場合によっては WRC もがあるとした。ルクセンブルグは、合同会合は重要なので、どうしたらいいか ITU-R キンセラに相談してはどうか、ジュネーブは共通の場所であると提案したが、米より我々が決めればよく、ITU-BR にどのようにしたらいいか聞く必要はないとした。ASIA-SAT は、WP5D から WP4A へのメッセージとして「公式の合同会合は開催しないが、WP5D 会合にインバイトする」ということか確認したいとし、DG 議長は、公式か非公式か注意する必要がある、公式に開催するのは困難だが、重要なことは両方の専門家が同じ場所に集まること、WP5D 専門家が 9 月の WP4A 会合に参加すること、WP4A 専門家が 10 月の WP5D 会合に参加する方法があるとした。
- ・DG 議長より、SWG-Sharing から WG-SPECTRUM に WP5D としての見解を提案するよう求めた。

### ⑤ WP4A へのリエゾン文書(第 5 回 DG 会合及び 6 回 DG 会合で審議)

- ・第 6 回 DG 会合において、DG 議長より、WP4A へのリエゾン文書に含める可能性(必要性)のある事項をまとめた文書を示し、これらに沿ってリエゾン文書を作成する方針が示された。日本より、過去の WP5D から WP4A へのリエゾン文書では簡単な進捗と最新の作業文書を添付しただけで、WP4A 側の誤解を生じたことから、このような情報をリエゾン文書に含むことは重要で支持すると表明し、リストの末尾にリマインドされた。
- ・第 7 回会合において、DG 議長の作成した Shareholder 内のリエゾン文書案(Draft LS to WP4A-02-E\_rev)を用い、章ごとにレビューした。

#### 1. Introduction

##### 第 2 段落

- ・米から、合同会合(Joint meeting)は公式な「Joint Expert Meeting」ではないとし、expert->participation に変更。
- ・ルクセンブルグの指摘で、合同会合に関する「challenging」の部分に「カウンセラの指摘により」を追加。

##### 第 3 段落

- ・独、仏らの指摘で、本 PDNR の位置付け、勧告 S.1856 との関係を明確化するテキストの追加。
- ・露、米らの指摘で、一部表現を修正。

#### 2. Effectiveness of methods in absence of knowledge of the location of potentially interfered-with FSS earth stations

- ・特に指摘なし

#### 3. MIMO Techniques

- ・DG 議長が日本から提案があったとし「今回の改訂の詳細な方法は 5D/1042 を参照」とのテキストを追加。  
(注: 日本は 5D/1042 を基にリエゾン文書の材料を作成していたが、DG 議長から入手したリエゾン文書案では各章のボリュームが少なく、MIMO だけ詳細に説明するのは適切でないと考え、上記追加テキストを事前に DG 議長に送付。)

#### 4. Terrain database including buildings

- ・特にコメントなし

#### 5. Use of low power cellular indoor coverage

- ・案ではこれがコンセプトか技術か [concept] [technique]と併記していたが、中国に確認し、技術を残すことと

した。

#### 6. Additional filtering to address adjacent channel issues in the 3.4 to 3.6 GHz band

- ・米より「transportable earth stations」と specific に明記している理由を質問し、DG 議長より WP4A からのリエゾン文書に記載があったと回答した。
- ・米より、「Applicability to transportable earth stations is mentioned as more difficult」はネガティブな表現とし、「more difficult」を「a potential solution」に変更。

#### 7. Dynamic spectrum access techniques

- ・適用に制限があることの表現で、[possible] [potential] と併記していた部分を、後者の「potential」を残すこととした。
- ・ルクセンブルグが、これらの技術の実現性を記述する必要がないか、ニュージーランド(WG-SPEC 議長)より、この技術に限らず、実現性及びコスト等については関係する主管庁間が議論すべきで、リエゾン文書の中で言及する必要はない、本勧告のスコープ外とコメントした。DG 議長は、PDNR の Scope の最後の段落を示し、スコープ外であることを明確化した。
- ・独が、現在のテキストは一般的過ぎるとし、「主管庁間の個別の状況に依存する」との主旨のテキストを追加。

#### 8. Status of the work

- ・「第 12 回会合で完成させ、11 月の SG5 に提案する」という内容に、特段のコメントなし。

### (6) 今後の課題

今会合では各国からの入力文書、WP4A からのリエゾン文書に基づき、新勧告草案を更新し、次回にキャリアフォワードされた。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草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。9 月に開催される WP4A 会合での審議動向に注意する。

## 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、日本代表団(山崎、橋本、小松、広池、高尾、丹野他)、全 80 名程度

(3) 入力文書: 998 (独)、1010 (米)、1028 (スウェーデン)、1037 (加)、1054 (中)、1056 (ブイグテレコム他)、1061Rev.1 (ブラジル)

(4) 出力文書: Doc. 5D/TEMP

517Rev.1 周波数アレンジメント勧告 M.1036-3 改訂草案

518 周波数アレンジメント勧告 M.1036-3 改訂に係る作業計画

531 SWG Frequency Arrangements 会合報告

(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/998、1010、1028、1037、1054、1056、1061Rev.1)

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/998 (独): 3.4-3.6GHz 帯周波数アレンジメントの提案。

- ドイツから、欧州では 3.4-3.6GHz 帯および 3.6-3.8GHz 帯の周波数アレンジメントについて、パブリックコンサルテーション中であるとの説明があった。
- WG SPEC 議長から、3.4-3.6GHz 帯周波数アレンジメントについては、できれば今回、遅くとも次回会合で最終化するが、欧州での最終的な確定は年末になるとの説明があったことから、スケジュールについて確認が求められた。ドイツからは、欧州ではパブリックコンサルテーションの結果を受けて 9 月には確定するので、M.1036 については 10 月の WP5D 会合で最終化することになるとの回答があった。
- これに対して、テレコムイタリアからは、今回会合で完成すべきであるとのコメントがあった。
- さらに、フランスからは、CEPT の議論の論点は、プリファードという考え方を含めるかどうかであり、こうした考え方は M.1036 にはこれまで入っていないことから、WP5D の議論には影響しないとの見解が示された。

5D/1010(米): 前回 WP5D 第 10 回会合でカナダから提案された図 3 の簡略化は行わず、現状のままとすることを提案。

- 特段コメントはなかった。

5D/1028(スウェーデン): 2011 年 7 月時点の 453MHz~4.2GHz までの帯域に関するスウェーデンの状況についての情報提供。

- 特段コメントはなかった。

5D/1037(加): 前回 WP5D 会合でカナダが提案した図 3 の単純化などの修正について、引き続き提案。

- 特段コメントはなかった。

5D/1054(中): 3.4-3.6GHz 帯周波数アレンジメントに TDD を含めることを提案。

- 特段コメントはなかった。

5D/1056(ブイグテレコム他): 3.4-3.6GHz 帯周波数アレンジメントに TDD を含めることを提案。

- インテルから、寄与文書の提案のところで、"FDD should be considered as the favoured frequency arrangement ..."という記載がある点について、favoured という言葉を M.1036 に含めることを提案しているのかと質問があった。これに対して、そうした意図はなく、FDD に利点があると考えているが、ITU-R の観点では、M.1036 には FDD と TDD の両方の周波数アレンジメントを含めるべきであると回答があった。
- イスラエルから、TDD か FDD かを勧告するのではなく、TDD と FDD のそれぞれの利点について勧告すべきであると発言があった。これに対しては、フランステレコムオレンジから、利点について記載するのは難しいが、複数オペレータ環境で TDD は課題があると発言があった。また、スウェーデンからは、

今回も含めてあと 2 回の会合しか残されていないことも考慮し、スコープの範囲外のテキストは含めるべきではないとの発言があった。

5D/1061Rev.1(ブラジル): 450-470MHz 帯周波数アレンジメントに 7MHz x 2 の新しいアレンジメントを含めることを提案。

- イスラエルから、欧州の周波数割り当てとの比較は行ったかと質問があり、ブラジルから、欧州も含めて世界中の全ての国々の割り当てを調査したと回答があった。
- カナダからは、デュアルデュプレクサの実現が困難ではないかとの質問があったが、ブラジルから、ベンダと議論を行っており、実現は可能であるとの回答があった。
- WG SPEC 議長から、M.1036 は 3.4-3.6GHz 帯を除いて安定化しており、この段階でブラジルからの新しいアレンジメントの追加を行うことについて懸念が表明された。ドイツからも、一般的なコメントとして、主管庁にガイダンスを与えるという勧告の目的を考えたときに、あまりに多くの数のアレンジメントがあるのは如何なものかと発言があり、フランス、韓国からも同意のコメントがあった。一方、クアルコムからは、主管庁に対してフレキシビリティを与えることも考えるべきであり、また、実際の状況を反映しているとのコメントがあった。
- 以上の議論の後、SWG 議長から、勧告が主管庁に対してどのようにガイダンスを示すべきかについて、議論が必要との発言があった。

以上の寄与文書の紹介の後、以下の議論が行われた。

#### 1) 3.4-3.6GHz 帯周波数アレンジメント

- ・ SWG 議長から、5D/998(独)の 3.4-3.6GHz 帯周波数アレンジメントを M.1036 に含めることについて、反対意見があるか確認が行われた。
- ・ インテルから、含めることは問題ないが、現時点では、既存の図を置き換えるのではなく、図を追加しておくのがよいとの意見が示された。
- ・ 中国からは、FDD の図を含めることに反対しないが、既存の TDD の図面はそのままにすべきとの発言があった。
- ・ ニュージーランドからは、5D/998 の図の 5MHz ブロックについて、それ以外のブロックサイズを使う主管庁もあるかもしれないので、例としておくべきと発言があり、インテルからも周波数アレンジメントの中をどう使うかは国内問題であると発言があった。
- ・ ドイツから、原理原則の記載については、もはや不要であるとの意見が出され、削除することとした。
- ・ 以上の議論を踏まえて、SWG 議長がオフラインで勧告改訂草案を更新することとした。

#### 2) カナダ提案の図 3 の修正

- ・ カナダが提案していた図 3 の修正、および表 3 への脚注の追加については、他に支持するところがなかったため、今回は変更せず、議長報告に記載して次の改訂の際に検討することとした。

#### 3) ブラジル提案の 450-470MHz 帯への周波数アレンジメント(D10)の追加

- ・ イスラエルから、提案されている周波数アレンジメントが、ブラジル以外の国でも使われているということが示されるのであれば含めるべきであるとの意見が出されたが、SWG 議長から、使われているかどうか、あるいは将来使われるかどうかは問題ではなく、主管庁は提案する権利があるとして、将来の議論ではともかく、今回のブラジルの提案に対してそうした考えを適用するのは公平ではないとの見解が示された。
- ・ 最終的に、ブラジルの提案に反対意見がないことが確認され、D10 を含めることとした。

#### 4) 周波数アレンジメント勧告のあり方について

- ・ 勧告が主管庁に対してどのようにガイダンスを与えるべきかについては、ドイツから、今回の会合期間中にオフラインで議論すべきとの発言があり、インテルからは慎重な議論が必要であり、次回会合で寄与文書に基づ

いて議論する方がよいとの発言があった。

- ・ SWG 議長からは、次回会合で勧告改訂作業を完了することを考慮し、以降の SWG 会合の中で議論するとの発言があった。

第 2 回 SWG 会合では、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。

まず、冒頭で、SWG 議長が、前回 SWG 会合の議論の結果について、以下の通り確認した。

- (i) 5D/998(独)の寄与文書の 3.4-3.6GHz 帯周波数アレンジメントの図面を追加
- (ii) 図 3 の修正については、次会期にキャリアフォワード
- (iii) ブラジルからの 450-470MHz 帯周波数アレンジメントの追加
- (iv) その他簡単化等

また、改訂草案への反映の作業の過程で、SWG 議長が確認すべきと考えたところがいくつかあったため、それらについても確認したいとの発言があった。

#### 勧告本文の記載

- ・ 3 章(Objectives)の記載について、SWG 議長から、“to develop their own transition plans” の表現は適切ではないのではとの意見が出された。ニュージーランド、カナダからのコメントにより、“to facilitate development of transition plans tailored to the evolution of existing systems.”と修正した。
- ・ 5 章(Recognitions)の記載について、イスラエルから、Note 2 の近くに、“Some countries of Region 1 use this channel arrangement”と新しい Note をつけたいとの意見が出されたが、SWG 議長およびニュージーランドから、この部分は Resolution 646 からの引用であるので、そうした追記はできないとの見解が示された。
- ・ 6 章(General considerations)の記載について、議長から、d)について、“facilitate terminal equipment” は “facilitate the development of terminal equipment” などとすべきではないかとの意見が示された。ノキアおよびインテルからのコメントも踏まえ、最終的に“facilitate the development of terminal equipment”とした。

#### ANNEX 1(450-470MHz 帯)

- ・ SWG 議長から、ブラジルから提案された D10 を追加したことが説明された。
- ・ 続いて、SWG 議長が準備した 450-470MHz 帯の統合案を用いて、SWG 議長が、D1-D6 については、デュプレクスギャップが同じで、センターギャップも似通っていることから、1 つに統合することを提案した。
- ・ これに対し、イスラエル、ニュージーランドが支持を表明した。
- ・ ロシアも支持したが、デュプレクスギャップ、センターギャップが統合された基本の周波数アレンジメントとどう異なるのかについて、より明確にすべきであるとの意見が示され、テキストの追加を議論した。
- ・ カナダから、統合はよい提案だが、確認する時間が欲しいとの発言があり、本統合案については、次回の SWG 会合で再度議論することとした。
- ・ クアルコムから、寄与文書の入力がないものを議論していると指摘があったが、SWG 議長から、WG SPEC 議長からの要請に基づくものであるとの説明があった。
- ・ フランスおよびドイツから、D10 もデュプレクスギャップが 10MHz であるので、D10 も統合すべきではとの意見が出された。これに対しては、SWG 議長およびロシアから、D1-D6 はセンターギャップが約 5MHz で、5MHz x 2 あるが、D10 はセンターギャップが 3MHz で、7MHz x 2 であると説明があった。
- ・ ブラジルから、本帯域の周波数アレンジメントは 2 年以上前に提案されたものであり、変更すると問題が生じる主管庁があるかもしれないと懸念が示された。

#### ANNEX 2(698-960MHz 帯)

- ・ SWG 議長から、周波数アレンジメント間の重なり(overlap)に関する脚注があるが、他の帯域でも同様のケースがあるので、ここでなぜ敢えて脚注をつける必要があるのかと発言があった。イスラエルから、A3 は上下リ

ンクが逆転しており、LTE の上りが PPDR の下りに干渉する特別な問題があるため、この脚注は重要であると発言があった。ニュージーランドから、困難があるのは認識すべきだが、この脚注は必要ないだろうとの意見があった。しかし、イスラエルが削除に強く反対したため、現状のまま残すこととした。

- ・ インドから、FDD と TDD の混在の周波数アレンジメントは非効率であり、第 3 地域に関しては、A7 は含めるべきではないとの意見が出された。韓国も、勧告の目的はハーモナイゼーションであり、アレンジメントの数は多くあるべきではないとして、インドに同調した。テレフォニカからは、勧告は利用可能な周波数アレンジメントを示しているだけであり、削除は適当ではない、周波数アレンジメントは地域に依存するものではないとの意見が示され、イスラエルからは、A7 はアジアには適さないとの脚注をつけるのがよいとの提案があった。さらに、テレフォニカからは、削除を提案する寄与文書があったわけでもないので、この議論は次回会合で寄与文書に基づいて議論すべきである、脚注をつけるのであれば、「A5、A6 はアジアに適する」と肯定的な脚注にすべきとの発言があった。議論が収束しないため、別途議論することとした。

#### ANNEX 3(1710-2200MHz 帯)

- ・ SWG 議長から、カナダが提案した図は削除し、前回 WP5D 会合で記載した、「7 月の会合で図を修正するかどうかについて決定する」とのエディタズノート削除したことが説明された。

#### ANNEX 6(1710-2200MHz 帯)

- ・ SWG 議長から、3.5GHz 帯周波数アレンジメントの図はセクレタリが他の帯域の図と同形式になるよう整えたとの説明があった。
- ・ SWG 議長から、周波数アレンジメントの図に、5D/998(独)の図を F3 として入れ、また、同様に表にも F3 として追加を行ったことが説明された。ドイツから、F1(従来の FDD の図)については、もはや削除でよいとの発言があったが、インテルから、F3についてはセンターギャップが小さく技術的な懸念があるため、F1とF3の両方を残しておくべきとの意見が示された。インテルの意見に対しては、F1 については、フランスからセンターギャップがゼロに見えるなどの懸念もあり、削除が適当とのコメントがあった。議長から、Note 2 に、F1 のセンターギャップなどについては、“would be determined in the later stage.”と記載があるとの指摘があり、インテルの提案に対する支持がないことから、F1 を削除することとした。合わせて、F1 に関連する脚注 1、2 についても削除した。
- ・ SWG 議長から、ANNEX 6 の原理原則の記載について、具体的な周波数アレンジメントが入ったことから、もはや不要であるとして、削除したことが説明された。
- ・ SWG 議長から、3.4-3.6GHz 帯周波数アレンジメントの図面以降の文章および最後の FDD アレンジメントの例を示す図について、具体的な周波数アレンジメントの図が入ったことから、提案元の日本に対して必要性の確認があった。日本から、これらは議論の促進が目的であったので、もはや不要であると回答し、削除することとした。

第 3 回 SWG 会合(最終)では、SWG 議長が前回 SWG 会合の議論の結果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。

#### ANNEX 1(450-470MHz 帯)

- ・ SWG 議長から、450-470MHz 帯の周波数アレンジメントの単純化について、意見が求められた。
- ・ カナダから、カナダの図 3 についての単純化の提案は反対されていることから、その他の如何なる単純化も行うべきではないと意見が出された。
- ・ これに対して、イスラエル、ドイツから、勧告の目的を考え、単純化を検討すべきとの意見が出された。ロシアからは、基本的には単純化を行うことでよいが、次回会合で議論すべきとの発言があった。
- ・ SWG 議長は、次回会合で最終化であり、次回会合で議論することになると、各主管庁が検討する時間がとれないことになるので、今回勧告改訂草案に両方を残しておいて、エディタズノートをつけておくなどの対応を

すべきとの見解を示し、米国がこれを支持した。

- ・ しかし、WG SPEC 議長から、この提案は、図3に対するカナダの提案と異なり、寄与文書に基づくものではないため、現時点で勧告改訂草案に含めるのは適当ではなく、別の作業文書を作成すべきとの指摘があった。
- ・ ドイツが、作業文書として作成し、勧告改訂草案に既に含まれている部分は削除した上で、議長報告に添付し、次回会合での寄与文書の入力を要請すべきと提案した。
- ・ クアルコムから、寄与文書の入力かなかった場合の扱い、承認されるための条件について確認があったが、SWG 議長から、議長報告には議論があったことが記載され、寄与文書の入力がない場合は何も行わないとの回答があった。
- ・ 以上の議論の後、450-470MHz 帯については、SWG 議長が提案した周波数アレンジメント D1-D6 の統合による単純化の案を、作業文書として議長報告に添付し、次回会合で寄与文書に基づいて議論を行うこととした。

#### ANNEX 2 (698-960MHz 帯)

- ・ SWG 議長から、Annex 2 (698-960MHz)について、単純化の議論を行うかどうかについて確認が行われたが、特段意見はなかった。
- ・ イスラエルから、インドから、806-824MHz、851-869MHz について、提案があったのではなかったかと確認があった。インドから、提案は行っていないとの回答あり、イスラエルは提案がないのは理解したが、この帯域はインドとイスラエルで使っているとの発言があった。

#### その他

- ・ インドから、勧告のスコープについて、“while minimizing the impact on other systems or services in these bands”とあるが、“other systems or services”については、“Existing systems”であることを明記すべきではないかとの意見が出された。WG SPEC 議長から、スコープの修正は慎重に検討すべきであり、寄与文書に基づいて議論すべきとの発言があった。

#### ② M.1036-3 改訂案作成の作業計画の見直し

- ・ 作業計画については、基本的に変更なく、次回会合の場所が TBD となっていた点をインドに修正したのみで承認された。

#### (6) 今後の課題

- ・ 周波数アレンジメント勧告 M.1036-3 改訂案については、次回会合で完成予定であるため、最終的な記載内容を検討するとともに、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. 4 AH WORKPLAN

(1) 議長: Hakan OHLSEN(エリクソン)

(2) 主要メンバ: S. Blust(AT&T)、A. Jamieson(WG-SPEC 議長、ニュージーランド)、E. Ehrlich(SWG-IMT HANDBOOK 議長、WiMAX Forum)、H. Mennenga(AH VOCABULARY 議長、独)、米国、中国、韓国、他、日本代表団(橋本 SG5 議長、木幡、林、山崎(高))、合計約 15 名

(3) 入力文書:

5D/973 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/979(WP5A&5D 議長): WP5A、WP5D で夫々作成中の CRS レポートの扱いに対する見解。

5D/1006(WP5A): CRS レポート作成に関するリエゾン文書。

5D/1011(米国): IMT-Advanced の不要輻射勧告および勧告 ITU-R M.1579 の取扱いについての提案。

(4) 出力文書:

5D/TEMP/547: AH WORKPLAN の会合報告

5D/TEMP/548 Rev.1: 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。
- ・ CRS の扱いについて、WP5A、WP5D で個別にレポートを作成することで合意しワークプランに反映することになった。
- ・ M.1579、M.1580、M.1581 の扱いについて、次回会合までに IMT-2000 対応を改訂、IMT-Advanced 対応についてはそれ以降に検討を着手することになった。

(ii) 主要な審議項目と議論概要

①CRS の扱いについて

WP5D/979(WP5A & 5D 議長)、1006(LS from WP5A)に基づき、WP5A、WP5D にて別々にレポートを作成して SG5 での承認にあげる方針で合意。Workplan に反映させることとなった。

②M.1579、M.1580、M.1581 の扱いについて

- ・ WP5D/1011(米)に基づいて、M.1579 および派生して M.1580、M.1581 の PLAN を審議。
- ・ 米国からは、M.1579 for IMT-2000(衛星コンポーネントを除く)は今 WRC 会期中に finalize。M.1580、M.1581 も同様。Revision of M.1579 for IMT-Advanced は次回 WRC 会期中にて審議という意見があった。

③Ch.2 ITU-R WP5D Structure and Workplan の審議

AH 議長が 5D/973 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 2.5 Chairmen of Working Groups and Sub-Working Group

新規 Adhoc(AH Question)の議長および Acting 議長(WG GEN)を確認。

## 2) ATTACHMENT 2.6 Meeting schedule

- ・13 回会合: (2012/5/14-18 を計画)
  - 橋本 SG5 議長: RA-12 後最初の SG5(5/21)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。
  - WP5D 議長: ITU 本部の空きがないとの状況説明。
  - 引き続きセクレタリに相談、検討していくこととなった。
- ・15 回会合: (2013/2/6-13 を計画)
  - 中国より 2/10-16 は Chinese New Year で避けたいとのコメント。1/E での開催等の案が出た。
- ・16 回会合:(2013/7/10-17 を計画)
  - 独: 休日が多く 6 月にしたい。
  - WP5D 議長:7 月が望ましくないことは理解しているが、3GPP、IEEE のスケジュールとの overlap を避ける為に、こういう候補となった。
  - この場では即決できないので引き続き検討を進めることとなった。

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

- ・第 12 回会合での完了作業に以下を追加・修正。
  - Question, Resolution, Opinion の改訂完了。
  - M.1579、M.1224 の改訂完了。
  - Mitigation 勧告の作成完了(#11 から移動)。
  - IMT.UPDATE, Cognitive Radio については文書形式を"Report"と明記。

## 4) 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。

## 5) ATTACHMENT 2.11 Schedule for the IMT-Advanced process

- ・IMT-Advanced Process の絵を(継続した活動であることを示すため)2013 年まで延ばしたものに差し替えたこと議長から説明有、異論なし。
- ・米国提案に基づき、SWG IMT-SPEC にて審議した"Basic Principles of the procedure for the development of draft revisions of Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]"をカット&ペーストにて挿入。

## 6) 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 12 回会合はインド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/27)は発出されており、2011 年 10 月 12 日~19 日の会期でインドの Goa 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 の無線インターフェース新報告草案 M.[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 RAWRC-12 を前に今研究会期の総括や新報告草案 M.[IMT.UPDATE]および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: 独、テレコムイタリア、カルコム、米、中、印、日本代表団(橋本、本多、木幡、高尾)、全 13 名
- (3) 入力文書: 5D/975(AH 議長)、5D/1041(日本)、5D/1058(印)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/520(3GPP と IEEE へのリエゾン文書)、  
5D/TEMP/521(M.1224 勧告改定案の作業文書)、  
5D/TEMP/522(WP4B へのリエゾン文書)、  
5D/TEMP/523(作業計画)、  
5D/TEMP/540(会合報告)

### (5) 審議概要:

本 AH は会合期間中 3 回開催され、議題 ADM/225 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 では外部団体へのリエゾン文書に関する議論を実施した。

入力文書の紹介として AH 議長より 5D/975 が紹介された。この文書は前回会合における章構成の変更などの合意内容を反映した作業文書であり、AH では本入力文書を基に検討を行なった。

#### ・入力文書に検討について

日本からの用語削除候補の提案である。提案内容は概ね理解され、イタリアおよび Qualcomm (Peter Nurse) から提案を支持する意見が出た。AH 議長より提案された用語のうち、一部の用語に関しては一般的に使用されているので残した方が良いのではないかと、とのコメントがあった。しかし M.1224 に掲載される用語は“IMT の勧告や報告に記載”と Scope にも書かれている為、残す必要はないとの意見があり、日本提案分は削除される事になった。なお、寄与文書作成の過程で行われた日本の作業に対して、議長から謝辞が表明された。

インドからの提案に関しては、対象の 4.1.2.2 章は 3GPP からの入力を参照している為、WP5D で修正すべきでは無い、とのコメントがあった。また提案用語に関しては、作業文書に既出の用語であった為、特に議論や文書への反映は実施されなかった。

#### ・作業文書の検討について

作業文書の内容について、検討が行なわれ見出しの修正が行なわれた。3 章 Structure of the Recommendation について、4.1.1 章と 4.1.2 章での用語の重複を懸念し、以下のような記述とした。(4.2 章に関する部分も同様に記述)

Section 4.1 contains the definitions of terms used in the IMT specifications. Specifically section 4.1.1 addresses terms related to IMT 2000 whereas section 4.1.2 address terms related to IMT. Terms contained in section 4.1.2 are considered to supersede terms considered in section 4.1.1

作業文書に修正内容を考慮し editor's note として、以下の記載を追加した。

The text under the Introduction, Scope, and Structure of the Recommendation is new text.

#### ・リエゾン文書について

前回会合にて入力文書のあった 3GPP と IEEE に向けて、作業進捗を知らせるべくリエゾン文書の作成を行なった。また SG5 議長より記載されている用語に衛星系コンポーネントに関連がある為、WP4B へ確認を求めるリエゾン文書が必要であるとコメントがあった。WP4B の次回会合は 9 月に予定されている為、今会合(第 11 回)にて WP4B へリエゾンを発出し、次回会合(第 12 回)の完成後に CCV への発出を行う事となった。

#### ・作業計画について

作業計画の修正を実施した。Mile stone の第 11 回会合から Finalization of the developed deliverable を削

除。

第 12 回会合の予定を追加し

1. Considerations of the received contributions
2. Further discussion of the terms and abbreviations
3. Finalization of the developed deliverable
4. Approval of the draft revision of Recommendation

とした。

(6) 今後の課題:

次回会合で完成予定である為、勧告改訂案に記載されている内容を検討するとともに、外部団体(3GPP、IEEE)及び WP4B へのリエゾン文書に対する返答やその他入力文書について適切に対応する必要がある。

## 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)、J.S.Kim.、D.J.Kim、E.T.Lim、他1名(韓国)、山崎、木幡、広池(日本)、A.Jamieson(ニュージーランド)、H.L.Bui(ベトナム)、H.Prins、他1名(FreeTV/オーストラリア)、J.Lewis(AWG)
- (3) 入力文書: 5D/1064(Rev.1)(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、AWG と APG 関連の意見交換を行った。議事の状況は以下のとおりである。

#### ① 中国:

- 政府及びチャイナモバイルが進めている 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、現在 6 都市(上海、シセン、広州、杭州、南京、アモイ)で実施されている。基地局系には 8 ベンダが参加しており、1 ベンダあたり 100 局程の基地局を設置している。8 ベンダはローカルベンダとモトローラなどの海外ベンダである。端末ベンダは Hisilicon 社(Huawei 系)等である。また、チャイナモバイル以外の 2 オペレータも参加している。
- 上記トライアルは 2.6GHz 帯の 40MHz を使用している。また、トライアルの完了時期は来年位である。
- 今のところ、TD-LTE の商用導入時期は不明である。

#### ② 日本:

- 携帯電話加入者数は本年3月末時点で 120.7 百万で、そのうち 3G 契約者は約 99.0%である。2G サービスは 2012 年 7 月までに終了予定である。
- 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。LTE の加入者数は本年 5 月末時点で 7.26 万である。
- UQ コムはモバイル WiMAX の商用サービスを 2009 年 7 月に開始、本年 5 月末時点の加入者数は 97 万である。2013 年には Release2 モバイル WiMAX(WiMAX2)を開始予定である。
- ウィルコムは XGP の商用サービスを 2009 年に東京の一部で開始、2010 年 12 月にワイヤレスシティプランニングが本サービスを引き継いだ。高度化 XGP(XGP Ver.2)に対応した省令改正と告示は本年 4 月になされた。
- 2009 年 12 月から行われていた 700/900MHz 帯を利用する移動通信システムの技術的条件の検討結果に基づいて、情報通信審議会は本年 5 月に一部答申を行った。900MHz では LTE FDD、W-CDMA/HSPA、HSPA Evolution、DC-HSDPA が技術的に適用可能という結論である。700MHz 帯の検討は国際的なハーモナイズも考慮しつつ今後も継続される。

#### ③ 韓国:

- 本年 4 月時点で携帯電話加入者数は 51.5 百万である。そのうちスマートフォンの加入者数は 11 百万で急増中。また、3 オペレータは本年 4 月時点で約 10.5 万の Wi-Fi ゾーンを展開している。
- KT は本年の第 4 四半期から LTE を 1.8GHz 帯の 20MHz を用いて開始予定。
- LG U+は LTE を 3 都市において 800MHz 帯の 20MHz を用いて今月から開始し、来年 7 月までに全国展開する予定。
- SKT は LTE をソウルにおいて 800MHz 帯の 10MHz を用いて今月から開始する。2013 年には全国展開を

完了し、また LTE-Advanced システムへのアップグレードを開始する予定。

- 本年 6 月末に KCC は 2.1GHz 帯の 20MHz (10×2)、1.8GHz 帯の 20MHz (10×2)、800MHz 帯の 10MHz (5×2) のオークションを行うことをアナウンスした。方式技術は IMT であり、有効期間は 10 年とされた。

④ ニュージーランド:

- ニュージーランド政府は 2013 年末までにデジタル TV への切り替えを完了することを決定済みである。
- 694~806MHz はデジタル TV 切り替え後は新しい用途に使用されることになっており、セルラー技術(携帯電話とブロードバンドサービスを提供する 4G)に割り当てられることになるだろう。PPDR にも一部が割り当てられるかもしれない。
- 周波数プランは国際的な割当動向と端末の使用可能性を考慮する必要あり。APT バンドプランに従うことになるだろう。また、オークションになるものと予想される。
- 政府は技術的バンドプランとスペクトラムの割当プロセスについてのコンサルテーションプロセスを近々開始する予定。

⑤ ベトナム:

- 現在 4 オペレータが 3G システムを運用中である。加入者は増加中であり、現在約 10 百万加入である。
- 2015 年からアナログ TV 放送の停止が始まる。
- 新たな周波数の割当計画については決定済みで周波数オークションが導入される予定である。

⑥ FreeTV/オーストラリア:

- オーストラリア政府の代言はできないが、デジタルデビデンドの周波数に関心がある。来年末にオークションが予定されている。

⑦ AWG:

- 本年 6 月に開催された第 6 回 Annual European Spectrum Management Conference において AWG を代表して Spectrum WG 議長の Lewis 氏がキーノートスピーチを行った。オークションについてのセッションもあり、有益な情報が得られる場であった。

また、APG と AWG 関連の意見交換と協力エリアの模索を行った。出席メンバからの主な意見は以下の通りであった。

- これまでに Region3 各国は APG CG(コレスポネンスグループ)を通して協力をしている。(議長)
- APG CG において出されている入力文書は少ない。日中韓の関係者で協力して、提案文書と決議案についての入力文書を企業の連名で CG へ提出している。(Lim 氏)
- APG CG への各国 Administration の参加が少ないため、今後参加を促す必要がある。(Lim 氏)
- APG CG から APG への入力締切は今月の 29 日であり、これを意識する必要がある。(議長)
- AWG について、AWG の外の他の組織との連絡メカニズムがないことは問題である。(Jamieson 氏)
- APT のマネジメント委員会(MC)のコレスポネンスグループの第 3 回会合(CG-3)が 8 月にバンコクで開催され、そこで APT 内のルールやドキュメントプロセスの改正について議論される予定である。AWG の上記問題点が解決されることが期待される。(議長)

## 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 12 回会合           インド(ゴア)           2011/10/12 ~ 19

#### [関連する会合の開催予定]

- ・AWG-11           チェンマイ(タイ)       2011/9/14 ~ 17
- ・WP5A            スイス(ジュネーブ)     2011/11/8 ~ 17
- ・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

- ・ まず、当初より寄与している M.[IMT.UPDATE]に関しては、CG で寄与を行うとともに、CG の結果を受けて、必要に応じて次回会合への寄書入力を行う予定である。
- ・ Resolution や Question については現在の作業文書を再度日本国内で検討の上、必要に応じて寄書入力を行う。WRC に向けた報告書作成についても、日本国内で検討の上、必要に応じて寄書入力を行う。
- ・ なお、ハンドブックについては、今回の会合でハンドブックの重複作業が生じないような工夫が確認されたこともあり、従来通り静観とする。

#### 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。
- ・ 又、ARIB/TTC は LTE-Advanced の GCS Proponent 及び Transposing Organization としてリエゾンで規定された必要な入力(GCS Proponent として追加した関連仕様の Software File 入力、Transposing Organizations として Hyperlink 情報、Certification 等)を期限までに行う必要が有る。又、ARIB は WirelessMAN-Advanced の Transposing Organization としてリエゾンで規定された必要な入力(Hyperlink 情報、Certification 等)を期限までに行う必要が有る。
- ・ M.[IMT.RSPEC]の Update 手順に関しては、IMT-ADV/24、次回会合での作成が予想される Circular Letter も含めて検討を行い、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、日本として特に必要事項はない。
- ・ M.[IMT.CRS]に関しては、記載内容をレビューし、完成に向け必要であれば寄書入力を検討する。
- ・ SDR Report に関しては、WP8F 時代に日本から入力した内容を含んでいるため、これらの内容に対して注視するとともに、WP5A 担当者とも連絡を密にして対処する必要が有る。

#### 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 改訂案については、次回会合で完成予定であるため、最終的な記載内容を検討するとともに、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。

(2) 作業文書[IMT.700]は、勧告 M.1036-3 の改訂案の完成時期である次回会合に取り扱いを議論することになることから、我が国における 700/900MHz 帯の利用に関わる国内の検討状況に応じて、対応を検討する必要がある。

・ 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 M.[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については、次回会合で新報告案が完成予定であるため、新報告草案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。

【注記】本報告書では和文名称を以下のとおりとする。

・Preliminary Draft New Recommendation(Report)：新勧告(報告)草案

・Draft New Recommendation(Report)：新勧告(報告)案

・Preliminary Draft Revision Recommendation(Report)：勧告(報告)改訂草案

・Draft Revision of Recommendation(Report)：勧告(報告)改訂案

付属資料1 参加国・機関と寄与文書数

参加国	参加者数	寄与文書数
オーストリア	1	1
ブラジル	3	3
カナダ	6	3
中国	10	6
フランス	6	2(再掲 1)
ドイツ	7	3(再掲 1)
ギニア	2	
インド	2	1
イラク	1	
イスラエル	4	3
イタリア	2	
日本	20	7(再掲 1)
韓国	10	2(再掲 1)
ルクセンブルグ	1	
メキシコ	2	
ニュージーランド	1	
ロシア	2	2
サウジアラビア	2	
スウェーデン	1	1
タイ	1	
米国	14	7
ベトナム	1	
フィンランド		(再掲 1)
スイス		(再掲 1)
ポルトガル		(再掲 1)
小計	97	41

参加機関	参加者数	寄与文書数
Asia Satellite Telecommunications	1	
China Mobile Communications Corporation (CMCC)	3	
China Telecommunications Corporation	2	
Telefonica Germany	(再掲 1)	
テレコム イタリア	(再掲 2)	
NTT ドコモ	1	
Telefónica S.A.	1	1(再掲 1)
TeliaSonera AB	2	2(再掲 1)
Free TV Australia	2	2
Ericsson Canada,	(再掲 1)	
Research in Motion	(再掲 1)	
DaTang Telecommunication Technology	3	
Huawei	4	
Nokia Corporation	2	
Alcatel-Lucent France	2(再掲 1)	2
Samsung Electronics	2	
Telefon AB - LM Ericsson	4	1
Vodafone Group Services	1	
Alcatel-Lucent USA	1	
Intel Corporation	3	
Motorola Solutions	(再掲 1)	
Qualcomm	2	
IEEE	(再掲 1)	
Ukrainian State Centre of Radio Frequencies	1	
WiMAX Forum	1	2
Alcatel-Lucent USA, Qualcomm		2
Alliance for Telecommunications Industry Solutions		4
ETSI, TC-DECT		1
GSM Association		1
Chairman, SG 5		2
Chairman, WP5A and WP5D		1
Chairman, WP5A, WP5B, WP5C		1
WP5A		7
WP5C		3
WP4A		1
WP4B		2
WP6A		2
SG1		2
WP1A		1
Director, BR		1
ITU-T SG5		1
ITU-T SG15		1
ITU Region 1(CEPT) Rapporteur		1
Region 2 Rapporteur		1
Region 3 Rapporteur		1
CITEL Rapporteur		1



AT&T, Inc., Telefonica, S.A., E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG		1
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, Motorola Solutions Inc., Motorola Mobility, Inc., Intel Corporation, Huawei Technologies Co. Ltd., Hitachi Ltd, Fujitsu Limited, DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd, AT&T Inc., Alcatel-Lucent Shanghai Bell, Alcatel-Lucent USA Inc.		1
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, Motorola Solutions Inc., Motorola Mobility, Inc., Intel Corporation, KDDI Corporation, Huawei Technologies Co. Ltd., Hitachi Ltd, Fujitsu Limited, DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd, AT&T Inc., Alcatel-Lucent Shanghai Bell, Alcatel-Lucent USA Inc.		1
Alcatel-Lucent USA Inc., Telstra Corporation Ltd., Telecom New Zealand Ltd., NTT DoCoMo, Inc., Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG, Nokia Corporation		1
ZTE Corporation, Huawei Technologies Co. Ltd., DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd		1
Bouygues Telecom, France Télécom Orange, NTT DoCoMo, Inc., SOFTBANK MOBILE Corp., Telecom Italia S.p.A., Telenor ASA, TeliaSonera AB		1
小計	38	53
合計	135	94



付属資料2 ITU-R WP5D第11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	山崎 浩史	総務省	総合通信基盤局 電波部 移動通信課 システム開発係 係長
副団長	佐藤 孝平	(社)電波産業会	常務理事
構成員	高尾 鉄也	イー・アクセス(株)	技術本部
構成員	橋本 明	(株)NTTドコモ	無線標準化推進室 室長
構成員	丹野 元博	(株)NTTドコモ	電波部 電波企画担当 担当課長
構成員	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	小川 博世	(独)情報通信研究機 構	国際推進部門 総括
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	林 律雄	富士通(株)	事業管理統括部 標準化推進部
構成員	山崎 高日子	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 技術担当部長
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	文書タイトル／内 容	結 果
WG-GEN	Doc. 5D/1046 (J-1)	<p>Proposed preliminary updating of Questions ITU-R 229-2/5 and ITU-R 77-6/5 (研究課題 ITU-R 229-2/9 および ITU-R 77-6/5 の改訂の提案)</p> <p>研究課題 ITU-R 229-2/5 および ITU-R 77-6/5 の改訂について提案した。</p> <p>研究課題 ITU-R 229-2/5 については、WP5D の最近の作業状況や次会期に検討すべき項目を考慮し、大きな削除や追加は行わず、文章の整える提案を行った。</p> <p>研究課題 ITU-R 77-6/5 については、研究項目を単純化することを提案した。具体的には、decides 部にある3つの課題を、1つにまとめ、また、considering 部および関連する注釈にある項目を減らすことを提案した。また、本研究課題の重要性を考慮し、発展途上国のために検討すべき点については極力維持することとした。</p>	<p>本寄与文書は AH Questions および DG Questions で討議された。</p> <p>研究課題 ITU-R 229-2/5 については、日本、韓国、中国からの提案および会合における議論を踏まえて作業文書を作成し、次回会合にキャリアフォワードされた。</p> <p>研究課題 ITU-R 77-6/5 については、日本提案がそのまま次回会合にキャリアフォワードされた。</p>
WG-GEN	Doc. 5D/1045 (J-2)	<p>Proposed preliminary updating of ITU-R Resolutions relevant to IMT systems (IMT システムに関連する ITU-R 決議の改訂の提案)</p> <p>IMT システムに関連する決議 ITU-R 17、50、56、57 の見直しを提案した。</p> <p>決議 ITU-R 17-3 に関しては、多くの部分は維持したまま、参照されている ITU-R 研究課題の状況に関連した若干の編集上の修正を提案した。</p> <p>決議 ITU-R 50-1 に関しては、ITU-T や外部団体との協力、調整に関する決議であるが、引き続き ITU-R の関係するグループで研究が進められていることから、修正を行わないことを提案した。</p> <p>決議 ITU-R 56 に関しては、IMT システムの開発や関連する活動において重要な役割を果たしており、若干の修正を行うことを提案した。</p> <p>決議 ITU-R 57 に関しては、衛星コンポーネントの開発に関しては引き続き有効であり、一部の文章(削除された WRC 決議への参照の削除等)を除いて現状直ちに本決議を大幅に見直しする必要はないとの考えを示し、具体的な改訂案を提案した。</p> <p>以上の決議の修正案に加え、WP4B に対してリエゾン文書を発出することを提案した。</p>	<p>本寄与文書は AH Questions および DG Questions で討議された。</p> <p>決議 17、56、57 については、日本提案に基づき軽微なテキスト見直し、決議 50 は韓国提案(ITU-D との協同促進追加)等を取り入れて内容を地上系 IMT に限定する見直し案を作成した。</p>

WG等	文書 番号	文書タイトル／内 容	結 果
WG-TEC H	5D/1044 (J-3)	<p>Considerations on revision of Recommendations ITU-R M.1580 and ITU-R M.1581 (勧告 ITU-R M.1580 及び M.1581 の改訂に関する検討)</p> <p>IMT-2000 基地局、及び移動局の不要発射規定に係る勧告(それぞれ、勧告 ITU-R M.1580、M.1581)の第 4 版作成に向けた勧告改訂案の作成作業に関連し、IMT に特定されていない周波数帯の情報も含むべきとの立場から、勧告改訂の修正内容についての見解及び修正案の提案を行った。</p>	<p>前回会合に引き続き、ロシアが、IMTに特定されていない周波数帯の情報を含むことに懸念を示す寄与文書を入力していたが、当該寄与文書の提案、及び米国、カナダからの提案により、勧告のスコープ、考慮事項等の記載を見直すことで、ロシアの懸念を解消し、勧告改訂案の作成を完了し、SG5 会合に採択を求めることにした。</p>
WG-TEC H	5D/1043 (J-4)	<p>Proposed modifications to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.CRS] - Performance of IMT systems with CRS capability (新報告草案 ITU-R M.[IMT.CRS]に向けた作業文書への修正提案)</p> <p>新報告草案 ITU-R M.[IMT.CRS]に向けた作業文書に対して、数値解析の精度を向上させるため、以下の修正提案を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 離隔距離(所望リンク、干渉リンク)の算出における 基地局／端末アンテナ高の考慮の追加</li> <li>2. 建物侵入損失の適正化 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ パラメータの変更(20dB から10dBへ変更)</li> <li>➢ 以前の評価において、建物侵入損が適切に反映されていない点の修正</li> </ul> </li> </ol>	<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。また、当該作業文書は、新報告草案へ格上げされた。</p>
WG-SPE C	5D/1042 (J-5)	<p>Proposed modifications to the preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.MITIGATION] (新勧告草案 ITU-R M.[IMT.MITIGATION]への修正提案)</p> <p>本寄与文書は、WP4A からのリエゾン文書に含まれるコメントのうち、我が国が提案した MIMO 技術に関するコメントへの対応として新勧告草案への修正提案を行い、文書形式について我が国の見解を述べるものである。</p> <p>具体的には、WP4A からの要請に従い MIMO 技術の適用による所要離隔距離削減効果を表 2 に追記し、当該削減効果の導出方法を Attachment 1 の 3 節に追記し、文書形式については、本文書の目的と用途を説明し、IMT の責任箇所である WP5D が、現作業計画のとおり勧告案として作成すべきとした。</p>	<p>MIMO 技術の修正提案は新勧告草案に反映されるとともに、WP4A へのリエゾン文書において修正内容の詳細情報として本寄与文書を参照されることになった。</p> <p>文書形式については、WG-SPECTRUM 議長らの支持があり、現計画とおり新勧告を前提に作業が継続されることになった。</p>

WG等	文書番号	文書タイトル／内 容	結 果
AH-VOC	5D/1041 (J-6)	<p>Consideration on possible deletion of the terms contained in preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1224 (勧告 M.1224 改訂草案に含まれる用語削除候補の検討)</p> <p>本寄与文書は勧告 M.1224 の改訂に関する提案である。</p> <p>既存勧告で定義されている用語(作業文書 4.1.1 章)のうち、利用実績のない用語を削除候補の用語とすることを提案した。具体的には M.1224 承認当時までに策定された IMT 勧告や報告、M.1457 等の主要勧告について利用実績を調査し、結果として 394 用語中 179 用語の利用がない事を確認し、これらを削除候補とした(調査結果を Attachment1 として添付)。また他の勧告や報告にて、該当用語が使用されている場合には残すことは問題無いとしている。</p>	<p>用語の削除提案について、勧告改訂における内容簡素化に役立つ提案として各国から評価され、了承された。</p>
WG-GEN	5D/1048 (J-7)	<p>Proposed modifications to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.UPDATE] - Assessment of the global mobile broadband deployments and forecasts for IMT - Addition of the relationship between busy hour traffic (BHT) and average traffic as a country information (暫定新報告案 ITU-R M.[IMT.UPDATE] - 「IMT に係るグローバル・モバイル・ブロードバンドの展開及び予測に係る評価)」 - へ向けた作業文書の改訂提案 - 最繁忙トラヒックと平均トラヒック間の関係に関する国情情報の追加 -)</p> <p>現状、欧州から平均トラヒック量と最大トラヒック量の関係を示したグラフ以外、各国あるいは各地域のトラヒック情報は、トラヒック総量の年変化のみである。これら情報により、年々、トラヒック量が増加していることは分かるが、セル設計する上で考慮すべきトラヒック量を推定する場合は、最繁忙トラヒック量が重要なパラメータになる。然るに、最繁忙トラヒックと平均トラヒックの比が、今後の更なる検討あるいは議論において考慮すべき重要な要素である。</p> <p>総務省が纏めた 2010 年 9 月に測定した事業者のトラヒック量の毎時間毎曜日のトラヒック分布に基づいて、平均トラヒックに対する最繁忙トラヒックの割合を求め、その傾向を分析した。その結果、曜日に依らず、約 1.6 の値を当該比率として採用可能であることを示し提案する。</p> <p>また、本文に日本の周波数アクションプランの追記を提案する。</p>	<p>本寄与文書は SWG IMT UPDATE で討議され、提案内容は、日本の最新の情報として理解を得て、M.[IMT.UPDATE]の Annex に記載された。</p>

WG等	文書 番号	文書タイトル／内 容	結 果
WG GEN	5D/1047 (J-7) (日中韓 共同)	<p>Proposed modifications to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.UPDATE] - Assessment of the global mobile broadband deployments and forecasts for IMT (暫定新報告案 ITU-R M.[IMT.UPDATE] - 「IMT に係るグローバル・モバイル・ブロードバンドの展開及び予測に係る評価)」 - へ向けた作業文書の改訂提案)</p> <p>現在、日中韓において、アジア諸国における将来のモバイルブロードバンド時代におけるマーケット、サービス、トラフィック予測、周波数予測を取り纏めたドキュメント(White Paper)を作成している。</p> <p>M.[IMT.UPDATE]の最終化を図るにあたり、White Paper に記載されている region3 の情報として有益な情報を日中韓の共同寄書として提出する。</p> <p>提案する内容は以下の通り。</p> <p>① 本文の“2.3 Regional cases” に近年の Region3 における加入者数の動向ならびに、Region3 の幾つかの国(日中韓)におけるモバイルトラフィック動向を入力</p> <p>② 2011年3月に行われた Region 3 ワークショップを元に、M.[IMT.UPDATE]の最終章“Conclusion”に含むべき情報要素とサマリの提案</p>	<p>本寄与文書は SWG IMT UPDATE で討議され、提案内容は、Region3 の最新の情報として理解を得られた。</p> <p>中国のデータに一部誤りがあったため、差替えを行った上で、提案内容が M.[IMT.UPDATE]の Annex に記載された。</p>



付屬資料4 入力文書一覽

Doc. 5D/	TITLE	Source
899 (Rev.1)	Initial review of ITU-R Resolutions of specific concern to the scope of Study Group 5 in relation to IMT systems	carried forward
900 (Rev.1)	Progress of the studies requested by WRC Resolutions and Recommendations (except those related to WRC-12 Agenda items)	carried forward
931 (Rev.1)	Additional elements on mobile market trends and data traffic growth towards revision of Report ITU-R [IMT.UPDATE]	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
908	Update of Subclause 5.6 in Revision 11 of Recommendation ITU-R M.1457 (meeting X notification)	carried forward
901	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1224 - Vocabulary of terms for International Mobile Telecommunications (IMT)	carried forward
909	Response to ITU-R Working Party 5D on the revision of Recommendation ITU-R M.1224	carried forward
930	Vocabulary terms and abbreviations related to IEEE 802.16	carried forward
973 +Ch.1-8	Report of the tenth meeting of Working Party 5D (Åre, Sweden, 6-13 April 2011)	Chairman, WP 5D
974	Liaison statement to ITU-R Study Group 1 and Study Group 5 regarding G.wnb, narrowband wireless home networking	ITU-T SG 15
975	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1224	Germany (Federal Republic of)
976	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 9, ITU-R Working Party 6A, ITU-R Working Party 5D and CENELEC	ITU-T SG 5
977	Liaison response to Working Party 5D concerning completion of Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]	Alliance for Telecommunications Industry Solutions
978	Initial submission of material for update of Section 5.4 of Recommendation ITU-R M.1457 to Revision 11	Alliance for Telecommunications Industry Solutions
979	Understanding the two Reports for cognitive radio systems under development in Working Party 5A and Working Party 5D	Chairmen, Working Parties 5A and 5D
980	Protection of the terrestrial services -fixed, mobile and radiolocation- against radiation from PLT, 30-470 MHz	Israel (State of)
981	Liaison statement to Working Party 5D and ITU-D Study Group 2 - Development of a Handbook on "Global trends in IMT" and a Report on "Broadband access technology"	WP 4B
982	Liaison statement to Working Party 5D - Global circulation of IMT-2000 satellite terminals	WP 4B
983	Liaison statement to Working Party 5D - Techniques designed to increase the potential for sharing between IMT systems and FSS networks in the 3.4-3.6 GHz band	WP 4A
984	Review of ITU-R opinions relating to the scope of Study Group 5 (for consideration for Working Parties 5A and 5B for information)	Chairman, SG 5
985	Liaison statement to Working Party 1A (copy to relevant Working Parties of Study Groups 4, 5 & 7 and ITU-T Study Groups 9 and 15 for information) - Further work on power line telecommunications - Observations on the concept of EMC Coordination and consideration of an alternative scenario for developing an ITU solution for managing the impact of PLT on the RF spectrum	WP 6A
986	PPDR parameters to coexist with IMT-LTE in the band 790-862 MHz	Israel (State of)
987	IMT systems information for handbook on "Guidance for bilateral frequency use discussions on fixed/land mobile systems in the frequency range above 29.7 MHz - [39.5 GHz]"	Russian Federation

Doc. 5D/	TITLE	Source
988	Liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 5A and 5C for information) - Protection of digital terrestrial television broadcasting services from interference generated by mobile services including IMT systems where identified in the radio regulations	WP 6A
989	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 15 regarding G.WNB, narrow-band wireless home networking (copy to ITU-R Working Parties 5A and 5D and ITU-T Study Group 5 for information)	SG 1
990	Liaison statement to Study Groups 4, 6 and 7 and Working Parties 5A, 5B, 5C and 5D on a database for the protection of radio services	SG 1
991	Liaison statement to Study Groups 4, 5, 6 and 7 and relevant Working Parties - Protection of radiocommunication services using digital modulation against interference caused by radiation from industrial, scientific and medical (ISM) equipment	WP 1A
992	DECT information regarding the update of Recommendation ITU-R M.1457	ETSI , TC DECT
993	Results of the 18th RAG meeting	Chairman, SG 5
994	Liaison statement to external organizations on the schedule for updating Recommendation ITU-R M.1457-10 to Revision 11	Alcatel-Lucent USA Inc., Qualcomm, Inc.
995	Status update on revision of Recommendations ITU-R M.1580-3 and ITU-R M.1581-3 (working document towards Recommendations ITU-R M.1580-4 and ITU-R M.1581-4)	Alcatel-Lucent USA Inc., Qualcomm, Inc.
996	Liaison statement to Working Party 5D and ITU-T Study Groups 13 and 15 - Revision of Report ITU-R F.2060 - Fixed service use in the IMT transport network	WP 5C
997	Response to liaison statement from Working Party 5D - Coexistence between existing PPDR systems and IMT systems in the bands 698-806 MHz and 790-862 MHz	WP 5A
998	Frequency arrangements in 3.4-3.6 GHz	Germany (Federal Republic of)
999	Further modifications to IMT.Mitigation	Austria, Switzerland (Confederation of), Portugal, Germany (Federal Republic of), Finland, France
1000	Liaison statement to ITU-R Working Parties 1A, 1B, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Revisions of F-Series Recommendations on the interference criteria (Recommendations ITU-R F.758-4 and ITU-R F.1495-1)	WP 5C
1001 (Rev.1)	Proposed revision of Recommendation ITU-R M.1581 - Determination of uniform spurious emission limits from IMT mobile user equipment into adjacent bands assigned to other services	Free TV Australia Ltd.
1002	Liaison statement to relevant Working Parties of ITU-R Study Groups 4, 5, 6 and 7 - Status of studies in support of WRC-12 Agenda item 1.5	WP 5C
1003	Liaison statement to Working Party 5D in respect of a proposed joint liaison statement to Study Group 1 and Working Party 1A - A database for the protection of radio services	Chairmen, WPs 5A, 5B and 5C
1004	Liaison statement to Working Party 5D on the revision of Report ITU-R M.2117 "Software-defined radio in the land mobile, amateur and amateur satellite service"	WP 5A
1005	Liaison statement to Working Party 5D on "Wide-area sensor and/or actuator network (WASN) systems"	WP 5A

Doc. 5D/	TITLE	Source
1006	Liaison statement to Working Party 5D - On the development of ITU-R Reports on CRS in the land mobile service	WP 5A
1007	Response to ITU-R Working Party 5D on "Status update on revision of Recommendations ITU-R M.1580-3 and ITU-R M.1581-3 (Working document towards Recommendations ITU-R M.1580-4 and ITU-R M.1581-4)"	Alcatel-Lucent France, ZTE Corporation, Telefónica, S.A., TelefonAB-LMEricsson, TelecomItaliaS.p.A., SamsungElectronics, NTT DoCoMo, Inc. , Nokia Siemens Networks, Nokia, NEC, Motorola Solutions, Motorola Mobility, , Intel, KDDI, Huawei, Hitachi, Fujitsu, DaTangTelecommunication, AT&T., Alcatel-Lucent Shanghai Bell , Alcatel-Lucent USA
1008	Draft liaison statement to relevant ITU-R Working Parties Recommendation ITU-R M.1580-3 and ITU-R M.1581-3	United States of America
1009	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	United States of America
1010	Comments/modifications to Figure 3 of Annex 3 to preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-3	United States of America
1011	Way forward on unwanted emissions Recommendations for IMT-Advanced and way forward on Recommendation ITU-R M.1579 - Global Circulation of IMT	United States of America
1012	US proposed edits to the preliminary draft new Report on cognitive radio systems specific for IMT systems	United States of America
1013	Additional liaison response to Working Party 5D concerning completion of Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]	Alliance for Telecommunications Industry Solutions
1014	Liaison response to Working Party 5D concerning completion of Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]	Alliance for Telecommunications Industry Solutions
1015	Liaison statement to ITU-D Study Group 2 (copy for information to Working Party 5D)	WP 5A
1016	Liaison statement to ITU-R Working Party 5D, ITU-T Study Groups 12, 15 and 16 and external organizations on "Quality of service requirements and objectives for wireless access systems"	WP 5A
1017	Proposed edits to the preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1580-3	United States of America
1018	Proposed edits to the preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1581-3	United States of America
1019	Coexistence studies PPDR and IMT-LTE in the band 790-862 MHz	Israel (State of)
1020	Initial submission of updated material on IMT-2000 CDMA DS and IMT-2000 CDMA TDD toward Revision 11 of Recommendation ITU-R M.1457	Alcatel-Lucent France, ZTE Corporation, Telefónica, S.A., TelefonAB-LMEricsson, TelecomItaliaS.p.A., SamsungElectronics, NTT DoCoMo, Inc., Nokia Siemens Networks, Nokia, NEC, Motorola Solutions, Motorola Mobility, Intel, KDDI, Huawei, Hitachi, Fujitsu, DaTangTelecommunication, AT&T., Alcatel-LucentShanghai Bell, Alcatel-Lucent USA
1021	Amendments to the working document towards a PDN Report on the coexistence studies in relation to Resolution 224 and Question 229/5 in the bands 790-862 and 698-806 MHz	France

Doc. 5D/	TITLE	Source
1022	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 on narrowband wireless home networking (copy to ITU-R Study Group 1 and Working Parties 1A, 1B and 5D for information)	WP 5A
1023 (Rev.1)	Updated working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.UPDATE] - Assessment of the global mobile broadband deployments and forecasts for IMT	Alcatel-Lucent France, Telefónica, S.A.
1024	Input material for working document towards a preliminary draft new Report on the coexistence studies in relation to Resolution 224 and Question ITU-R 229/5 in the bands 790-862 and 698-806 MHz - LTE FDD / LTE TDD Sharing studies for the band 698-806 MHz	Telefónica, S.A.
1025	Proposal related to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.CRS]	France
1026	Proposal on coupling between average transmit power, average throughput and activity factor for the uplink of IMT systems	TeliaSonera AB
1027	Proposed structure and methodologies for Chapter 7 in the UHF Report	TeliaSonera AB
1028	Information on the current and planned future use of frequency bands enabling for example IMT in Sweden	Sweden
1029	Proposal on modification of Recommendations ITU-R M.1580/M.1581	Russian Federation
1030	Status of Region 1 Workshops related to IMT for the next decade	Alcatel-Lucent France
1031 (Rev.1)	Compliance information regarding business aspects for Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC] from GCS proponents and transposing organizations	Director, BR
1032	Update of subclause 5.6 in Revision 11 of Recommendation ITU-R M.1457 (meeting x notification)	WiMAX Forum
1033	Proposed method for the use of hyperlinked text within Annex E of the Handbook on Global Trends for IMT	WiMAX Forum
1034	Global mobile network traffic-looking at mobile traffic growth since the year 2007, towards revision of Report ITU-R [IMT.UPDATE]	GSM Association
1035	Progression of the preliminary draft revisions of Recommendations ITU-R M.1580-3 and ITU-R M.1581-3 - Generic unwanted emission characteristics of stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-2000	Canada
1036	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
1037	Progression of the 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
1038	Revision of Recommendation ITU-R M.1581 - Determination of out-of-band emission limits applicable to IMT devices operating adjacent to television broadcasting	Alcatel-Lucent USA Inc., Telstra Corporation Ltd., Telecom New Zealand Ltd., NTT DoCoMo, Inc., Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG, Nokia Corporation
1039	Proposed modifications to Question ITU-R 229-2/5 and Resolution ITU-R 50-1	Korea (Republic of)
1040	Update to Attachment 4.2 of Chairman's Report on statistical approach for coexistence study between IMT system and DTV system in UHF band	Korea (Republic of)
1041	Consideration on possible deletion of the terms contained in preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1224	Japan

Doc. 5D/	TITLE	Source
1042	Proposed modifications to the preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.MITIGATION]	Japan
1043	Proposed modifications to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.CRS] - Performance of IMT systems with CRS capability	Japan
1044	Considerations on revision of Recommendations ITU-R M.1580 and ITU-R M.1581	Japan
1045	Proposed preliminary updating of ITU-R Resolutions relevant to IMT systems	Japan
1046	Proposed preliminary updating of Questions ITU-R 229-2/5 and ITU-R 77-6/5	Japan
1047	Proposed modifications to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.UPDATE] - Assessment of the global mobile broadband deployments and forecasts for IMT	China (People's Republic of), Korea (Republic of), Japan
1048	Proposed modifications to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.UPDATE] - Assessment of the global mobile broadband deployments and forecasts for IMT - Addition of the relationship between busy hour traffic (BHT) and average traffic as a country information	Japan
1049	Contribution of ACLR, ACS and ACIR to the sharing studies between TD-LTE and digital television terrestrial broadcasting system (DTMB) in the same geographical area in the bands 790-862 MHz and 698-806 MHz	China (People's Republic of)
1050	Further proposals on the working document of IMT.MITIGATION	China (People's Republic of)
1051	Proposal for updating of Question ITU-R 229-2/5	China (People's Republic of)
1052	Proposal on the working document for the draft new Report ITU-R [IMT.UPDATE]	China (People's Republic of)
1053	Proposal on preliminary draft new Report (PDNR) of ITU-R [IMT.CRS] - Cognitive radio systems specific to IMT systems	ZTE Corporation, Huawei Technologies Co. Ltd., DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd
1054	Views on revision of Recommendation ITU-R M.1036-3	China (People's Republic of)
1055	Proposal for a new Recommendation on global circulation of IMT-Advanced terminals	Germany (Federal Republic of)
1056	Preferred frequency arrangement for the 3 400-3 600 MHz band	Bouygues Telecom, TeliaSonera AB, Telenor ASA, Telecom Italia S.p.A., SOFTBANK MOBILE Corp., NTT DoCoMo, Inc., France Télécom Orange
1057	Proposed liaison response to Working Party 5A on the revision of Report ITU-R M.2117 "Software-defined radio in the land mobile, amateur and amateur satellite services"	Telefon AB - LM Ericsson
1058	Inputs for Vocabulary of Recommendation ITU-R M.1224 - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1224 - Vocabulary of terms for International Mobile Telecommunications (IMT)	India (Republic of)
1059	Change proposals to draft new Report ITU-R M.[IMT.UPDATE] - Analysis and assessment of global broadband wireless services and marketplace for IMT	Brazil (Federative Republic of)
1060	Preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.MITIGATION] - Brazilian experience with the operation of IMT systems in the 3 400-3 600 MHz band and fixed satellite services in the adjacent 3 600-4 200 MHz band	Brazil (Federative Republic of)
1061 (Rev.1)	Considerations on the development of frequency arrangements in the 450 MHz band in the preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1036-3	Brazil (Federative Republic of)

Doc. 5D/	TITLE	Source
1062	Proposed new Question on "Technical and operational aspects of passive and active Base Station Antennas for IMT systems"	AT&T, Inc., Telefónica, S.A., E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG
1063	Update on standards activities	Region 2 Rapporteur
1064 (Rev.1)	Update related to IMT-2000 and IMT-Advanced in Region 3	Region 3 Rapporteur
1065	Update on CITELE PCC.II activities	CITEL Rapporteur
1066	Update on recent activities within CEPT	Region 1 Rapporteur

付属資料5 出力文書一覧

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
517 Rev1e	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 (RR)	WG Spectrum Aspects	1,イ,e
518e	Detailed workplan for revision(s) of Recommendation ITU-R M.1036-3	WG Spectrum Aspects	1,又,e
519e	Liaison statement to the 3GPP organizational partners on the completion of Rec. ITU-R M.[IMT.RSPEC]	WG Technology Aspects	2,ホ,a
520e	Draft liaison statement to external organizations - Revision of Recommendation ITU-R M.1224	AH Vocabulary	2,ホ,a
521e	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1224 - Vocabulary of terms for International Mobile Telecommunications (IMT)	AH Vocabulary	1,イ,e
522e	Draft liaison statement to Working Party 4B - Revision of Recommendation ITU-R M.1224	AH Vocabulary	2,ホ,a
523e	Detailed Workplan for the revision of Recommendation ITU-R M.1224 on the new terms and definitions	AH Vocabulary	1,又,e
524e	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	1,イ,e
525 Rev2e	Detailed workplans for SWG Sharing Studies	WG Spectrum Aspects	1,又,e
526 Rev1e	Liaison statement to Study Group 1 and Working Party 1A (Copy to Study Groups 4, 6 and 7) - A database for the protection of radio services	WG Spectrum Aspects	2,ホ,a
527 Rev2e	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/interference between radio devices and broadband cable and TV networks	WG Spectrum Aspects	1,ホ,a
528e	Meeting Report of SWG IMT.HANDBOOK	SWG IMT.HANDBOOK	1,ル,c
529 Rev1e	[Draft] liaison statement to Working Party 4B - Development of a Handbook on "Global trends in IMT	WG General Aspects	1,ホ,a
530e	Detailed work plan on global trends in IMT [IMT.HANDBOOK]	WG General Aspects	1,又,e
531e	Meeting Report of SWG Frequency Arrangements	SWG Frequency Arrangements	1,ル,c
532 Rev1e	Draft liaison statement to WP 6A - Views on Document 6A/546, Annex 10	WG Spectrum Aspects	2,ホ,a
533 Rev2e	Draft liaison statement to Working Party 6A - Compatibility studies in relation to Resolution 224 and Question ITU-R 229/5	WG Spectrum Aspects	2,ホ,a
534 Rev2e	Draft liaison statement to Working Party 6A - Protection of digital terrestrial television broadcasting services from interference generated by mobile services including IMT systems where identified in the Radio Regulations	WG Spectrum Aspects	2,ホ,a
535 Rev1e	PDN Report on compatibility studies in relation to Resolution 224 and Question 229 in the bands 790-862 and 698-806 MHz	WG Spectrum Aspects	1,ロ,e

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
536 Rev2e	Draft outline for a reply liaison statement to Working Party 5C (copied to WP 5A for information) - Status of studies in support of WRC-12 Agenda item 1.5 - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems	WG Spectrum Aspects	1,ホ,e
537e	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	WG Spectrum Aspects	1,イ,e
538 Rev1e	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	WG Spectrum Aspects	2,ホ,a
539e	(withdrawn)		
540 Rev1e	Meeting Report Ad Hoc Vocabulary	AH Vocabulary	1,ル,a
541e	Meeting Report of SWG Radio Aspects	SWG Radio Aspects	1,ル,c
542e	Preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.CRS] - Cognitive radio systems specific for IMT systems	WG Technology Aspects	1,ロ,e
543e	Workplan for cognitive radio systems (CRS) - Issues related to IMT	WG Technology Aspects	1,ヌ,e
544e	Workplan for the update to Recommendation ITU-R M.1579	WG Technology Aspects	1,ヌ,e
545e	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1579 - Global circulation of IMT-2000 terminals	WG Technology Aspects	1,イ,e
546e	Draft liaison statement to Working Party 5A - Revision of Report ITU-R M.2117 "Software-defined radio in the land mobile, amateur and amateur satellite services"	WG Technology Aspects	1,ホ,e
547e	Meeting Report of Ad Hoc Workplan	AH Workplan	1,ル,a
548 Rev1e	Chapter 2 - ITU-R Working Party 5D Structure and Workplan	AH Workplan	1,ヌ,e
549e	Proposed revision of the Annexes of Document IMT-ADV/24 "Process and the use of global core specification (GCS), references and related certifications in conjunction with Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]"	WG Technology Aspects	1,リ,e
550e	Procedure for the development of draft revisions of Recommendation ITU-R M.[IMT.RSPEC]	WG Technology Aspects	1,イ,e
551e	Meeting Report of Technology SWG IMT-Specifications	SWG IMT-Specifications	1,ル,c
552e	Meeting Report of SWG M.1580/81	SWG M.1580 & M.1581	2,ル,c
553 Rev1e	[Preliminary] 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	2,イ,a
554 Rev1e	[Preliminary] 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	2,イ,a
555e	Draft liaison statement to ITU-R WP 4A, WP 5A, WP 5B, WP 6A, WP 7B - For information only - [Preliminary draft revisions of Recommendations ITU-R M.1580-3 and ITU-R M.1581-3	WG Technology Aspects	2,ホ,a
556e	Meeting Report of SWG Sharing Studies	SWG Sharing Studies	1,ル,c
557e	Working document on revision of Opinions ITU-R 92-1, ITU-R 95	WG General Aspects	1,ニ,e



Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
558e	Working document on revision of Questions ITU-R 229-2/5 and ITU-R 77-6/5	WG General Aspects	1,二,e
559e	Working document on revision of Resolution ITU-R 50-1	WG General Aspects	1,ハ,e
560e	Draft revision of Resolutions ITU-R 17-3, ITU-R 56, ITU-R 57	WG General Aspects	1,ハ,e
561 Rev1e	Draft liaison statement to Working Party 4B - Revision of Resolutions ITU-R 17-3, ITU-R 56 and ITU-R 57	WG General Aspects	2,ホ,a
562e	Draft liaison statement to Working Party 4B - Revision of Resolution ITU-R 50-1	WG General Aspects	2,ホ,a
563e	Meeting Report of AH Questions	AH Questions	1,ル,c
564 Rev1e	Meeting Report of SWG IMT.UPDATE	SWG IMT.UPDATE	2,ル,c
565 Rev1e	Terms of Reference for CG on IMT.UPDATE	WG General Aspects	2,リ,a
566 Rev1e	Updated working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.UPDATE] - Assessment of the global mobile broadband deployments and forecasts for IMT	WG General Aspects	2,ロ,e
567e	Annex 2: Detailed information of existing mobile broadband deployments	WG General Aspects	1,ロ,e
568e	Annex 3 - Detailed information on usage and mobile applications trends	WG General Aspects	1,ロ,e
569e	Annex 4 - New mobile broadband forecasts	WG General Aspects	1,ロ,e
570e	Annex 5: Various measures to respond to increased mobile broadband traffic	WG General Aspects	1,ロ,e
571e	Annex 6: International, regional and national mobile broadband initiatives	WG General Aspects	1,ロ,e
572e	Meeting Report of WG Spectrum Aspects	WG Spectrum Aspects	1,ル,a
573e	Meeting Report of WG Technology Aspects	WG Technology Aspects	2,ル,a
574e	Meeting Report of WG General Aspects	WG General Aspects	1,ル,a

\* 分類

1	修正無し
2	修正有り

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

a	WP5D として承認
b	WP5D として合意(SG5 会合に上程)
c	WP5D PL 審議対象外
d	WP5D として否決(削除、差し戻し)
e	WP5D として継続(キャリアオーバー)



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	○ サークュラター 一部完成					○ サークュラター 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/報告案の完成 (WP5D)    ◎ : 勧告案の採択又は報告案の承認 (SG5)    ⊙ : 勧告として成立

87

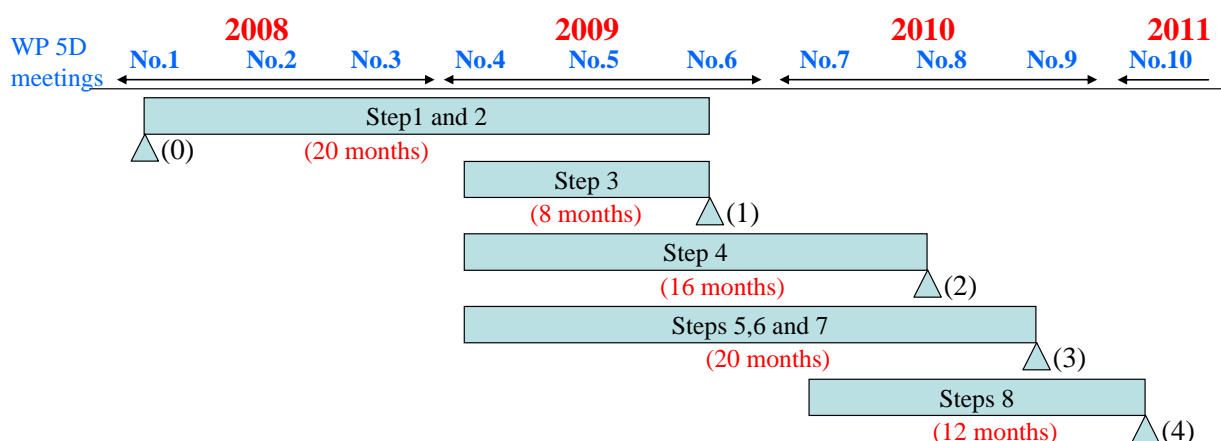
WG 区分	2011												2012												2013											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
全体		☆ CPM	☆ WP5D 10th				☆ WP5D 11th USA			☆ WP5D 12th	☆ SG5		☆ RA WRC			☆ WP5D 13th							☆ WP5D 14th													
AH Circular Letter																																				
WG GEN	● 新報告草案 IMT.UPDATE 検討												● 新報告草案 IMT.UPDATE 検討												○ 新報告案 IMT.UPDATE 完成											
	● ハンドブック作成												● ハンドブック作成												● ハンドブック作成											
													● Res. Questions ら作成												○ Res. Questions ら作成											
																									● ハンドブック作成											
																									● ハンドブック作成											
																									● ハンドブック作成											
																									○ ハンドブック承認											
AH VOC	● M1224-1 改訂案作成												● M1224-1 改訂案作成												○ M1224-1 改訂案完成											

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









**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

