

ITU-R WP5D 第18回会合報告書

第 1.0 版

平成 26 年 5 月 29 日

日 本 代 表 団

ITU-R WP5D 第18回(ベトナム、ホーチミン)会合報告書 目次

1. はじめに	1
2. 会議構成	2
3. 主要結果	4
3.1 全体の主要結果	4
3.2 各WG等の主要結果	5
4. 所感及び今後の課題	9
5. PLENARY 会合における主要論議	10
5.1 OPENING PLENARY 会合	10
5.2 CLOSING PLENARY 会合	12
5.3 ワークショップ	13
6. 各WG等における主要論議	17
6.1 WG GENERAL ASPECTS	17
6.1.1 SWG IMT HANDBOOK	21
6.1.2 SWG TRAFFIC	24
6.1.3 SWG VISION	27
6.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS	33
6.2.1 SWG IMT SPECIFICATIONS	38
6.2.2 SWG RADIO ASPECTS	40
6.2.3 SWG OOB	43
6.3 WG SPECTRUM ASPECTS	45
6.3.1 SWG SHARING STUDIES	48
6.3.1.1 DG_M..2039	52
6.3.1.2 DG IMT.SMALL CELL	53
6.3.1.3 DG TDD-COEX	54
6.3.2 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS	55
6.3.2.1 DG 700MHZ ARRANGEMENTS	57
6.3.2.2 DG M.1036	59
6.3.3 SWG ESTIMATE	60
6.4 AH WORKPLAN	61
7. REGION 3 非公式会合	65
8. 今後の予定等	68
8.1 WP5D 及び関連会合の今後の開催予定	68
8.2 次会合に向けての日本のアクション事項	68
8.2.1 WG GENERAL ASPECTS 関係	68
8.2.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS 関係	68
8.2.3 WG SPECTRUM ASPECTS 関係	69
付属資料1 参加国・機関と寄与文書数	71

付属資料 2	日本代表団名簿	75
付属資料 3	日本寄書等の審議結果	77
付属資料 4	入力文書一覧	81
付属資料 5	出力文書一覧	87
付属資料 6	各 WG の当面のスケジュール	91

1. はじめに

IMT(IMT-2000 と IMT-Advanced を集合的に称するルートネーム)の地上系コンポーネントの更なる開発を目指す“Future development of the terrestrial component of IMT“を所掌とする ITU-R Study Group 5 (SG5) Working Party 5D (WP5D)の第 18 回会合が、2014 年 2 月 12 日から 19 日に、ベトナム・ホーチミン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 17 回会合(2013 年 10 月 9 日～16 日、スイス・ジュネーブ)では、IMT.Handbook、新報告草案(M.[IMT.2020.TRAFFIC])、新勧告草案(M.[IMT.VISION])に向けた作業文書、及び新報告草案(M.[IMT.PPDR])の検討が行われた。また、WRC-15 議題 1.1 に関連して、所要周波数帯域幅の算出法に関する検討が行われ、WRC-15 議題 1.2 に関連しては、第一地域の 694-790MHz 帯の周波数配置の検討が行われた。さらに、IMT-2000 並びに IMT-Advanced の共用パラメータに関する検討や、IMT 小セルシステムに関する検討が行われた。また、M.2012 の改訂についての検討、将来 IMT に適用される新技術を記載する新報告 M.[IMT. Future Technology Trends]及び不要輻射勧告の改訂に関する検討が行われた。

今回の会合においては、前回会合の結果を踏まえ、引き続き検討が行われ、新勧告・報告等の開発並びに改訂に向けた文書の作成や更新が行われた。この結果、報告 M.2039 改定案を完成し、承認を求めて SG5 に上程した。また、本会合に Vision に関するワークショップを開催した。さらに、検討状況等について、関連 WP 及び関連団体等にリエゾン文書が発出された。

今回の会合には、30 ヶ国及び 27 の機関から合計 184 名の参加(付属資料 1 参照)があり、日本代表团としては 16 名が参加した(付属資料 2 参照)。

本会合への入力文書は 81 件であった(付属資料 3 参照)。日本からは 5 件(日韓共同寄与文書 2 件を含む)の寄与文書を入力した(付属資料 4 参照)。なお、前回会合からキャリアフォワードされた寄与文書が 6 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)。

【SG5 に上程された文書】

(1) SG5 に上程された報告改定案

- ・“Draft revision of Report ITU-R M.2039-2 - Characteristics of terrestrial IMT-2000 systems for frequency sharing/interference analyses” (5D/TEMP/363 Rev.2)

2. 会議構成

各 WG 等の担当項目と議長を表 1 に示す。

日本は、各 WG(Working Group)、SWG(Sub Working Group)、DG(Drafting Group)、AH(Ad Hoc)に積極的に参加し、会議の進展に貢献した。

表 1 各 WG 等の担当項目と議長

Group	担当項目	議長
WP5D	ITU-R WP5D 全体	S. BLUST(AT&T) 副議長:K. J. WEE(韓国)、 H. OHLSEN(エリクソン)
WG GEN (GENERAL ASPECTS) SWG-IMT HANDBOOK SWG-PPDR SWG-TRAFFIC SWG-VISION DG Vision	IMT 関連の全般的事項 ・IMT ハンドブック M.[IMT.HANDBOOK] の作成及び ITU-D SG2 との連携 ・IMT の PPDR 応用の研究 ・2020 年及びそれ以降のトラヒック推定、市場要求、等に関する研究 ・2020 年及びそれ以降の地上系 IMT のビジョンに関する研究 ・新報告案 M.[IMT.VISION]に向けた作業文書中、1-3 章の作成	K. J. WEE(韓国) B. A. SOGLO(アルコム) B. BHATIA(インド) C. EVCI(フランス) 代理議長:L. WIEWEG(エリクソン) J. SONG(サムソン) J. STANCAVAGE(アメリカ)
WG SPEC (SPECTRUM ASPECTS) SWG-ESTIMATE SWG-FREQUENCY ARRANGEMENTS DG 700MHz DG M.1036 SWG-SHARING STUDIES DG Revision M.2039 DG M.[IMT.SMALL.CELL] DG TDD Coexistence SWG-SUITABLE FREQUENCY RANGES	スペクトラム関連 ・WRC-15 議題 1.1 および議題 1.2 における所要周波数帯域幅の推定 ・WRC-15 議題 1.2 における IMT 用周波数チャンネル配置 ・新報告案 M.[IMT.ARRANGEMENTS] に向けた作業文書の作成 ・勧告 M.1036-4 の改定案に向けた作業文書の作成 ・周波数共用研究 ・報告 M.2039-2 の改定案に向けた作業文書の作成 ・3.4-3.6GHz 帯における IMT と FSS の共用検討、新報告案作業文書作成 ・2.3-2.4GHz 帯における 2 つの TDD 間の共用検討、新報告案作業文書作成 ・WRC-15 議題 1.1 における好適な周波数レンジ	A. JAMIESON(ニュージーランド) 新 博行(日本) Y. ZHU(中国) A. ABOU-ALMAL(UAE) A. SANDERS(アメリカ) M. KRAEMER(ドイツ) B. FUNK(ドイツ) J. JIAO(中国) V. GOEL(インド) A. SANDERS(アメリカ)
WG TECH (TECHNOLOGY ASPECTS) SWG-IMT SPECIFICATIONS SWG-RADIO ASPECTS DG Future Technology Trends DG Above 6 GHz	無線伝送技術関連 ・IMT-2000 無線インタフェース技術勧告 (M.1457)及び IMT-Advanced 無線インタフェース技術勧告(M.2012)の維持改定管理 ・無線関連技術(将来 IMT 技術動向、IMT に特化した CRS、基地局アンテナシステム、他)の研究、グローバル・サーキュレーション勧告(M.1579)の維持改定管理 ・新報告案 M.[IMT.Future Technology Trends]に向けた作業文書の作成 ・新報告案 M.[IMT.Above 6GHz]に向けた作業文書の作成	L. SUN(華為) 代理議長:H. WANG(中国) N. P. MAGNANI(イタリア) 代理議長:石川 禎典(日本) M. GRANT(アメリカ) M. GRANT(アメリカ) R. RUISMAKI(ノキア)

DG IMT ARCH	・新報告案 M.[IMT.ARCH]に向けた作業文書の作成	A. SANDERS(アメリカ)
DG Global Circulation	・勧告 M.1579-1 の改定案に向けた作業文書の作成	P. SCHEELE(ドイツ)
SWG-OUT OF BAND EMISSIONS (OOBE)	・不要輻射に関する勧告 M.1580 及び M.1581 の改定管理、IMT-Advanced の不要輻射に関する研究	U. LÖWENSTEIN (ドイツ)
AH WORKPLAN	WP5D 全体の作業計画等調整	H. OHLSEN(エリクソン)

なお、

- ・SWG-PPDR は、今会合では開催されなかった。
- ・SWG-SUITABLE FREQUENCY RANGES は終了することが、今会合のオープニングプレナリで合意された。

また、表2に示す SWG に関しては、IMT-2000 無線インタフェース技術勧告 M.1457 及び IMT-Advanced 無線インタフェース技術勧告 M.2012 の改定時に必要に応じて開催される。

表2 IMT 技術と勧告 M.1457 及び M.2012 の改定にのみ関与する SWG

Group	担当項目	議長
WG TECH (TECHNOLOGY ASPECTS) [SWG-EVALUATION] [SWG-COORDINATION]	・無線インタフェース技術評価作業 ・IMT-2000 及び IMT-Advanced の開発ス テップ管理のコーディネート作業	[H. WANG(中国)] [本多 美雄(日本)]

3. 主要結果

3.1 全体の主要結果

【WG General Aspect 関連】

・「5G」に関して、WP5D 議長及び副議長から入力された、「IMT-2020(仮称)の勧告化に向けた作業計画、タイムラインとプロセス、成果物」について審議が行われ、今後の進め方を決定するための寄与文書を次回第 19 回会合に入力することが要請された。

(ハンドブック)

- ・ GLOBAL TREND in IMT に関するハンドブックについて、作業文書を更新した。最終化時期は第 20 回会合(2014 年 10 月)。

(PPDR)

- ・ 今回は SWG 会合の開催もなく、作業の進展はなかった。

(トラフィック推定)

- ・ 将来のトラフィック推定に関する新レポートに向けた作業文書の作成を行っており、今会合では、地方から都市への人口流入によるトラフィック推定への影響を確認するとともに、国や地域におけるスペクトラム管理制度への影響について確認を行った。第 20 回会合で最終化する予定である。

(Vision)

- ・ 勧告 M.[IMT.VISION]に向けた作業文書の更新を行った。New capabilities for future IMT としての要素技術の項目が議論され、ここで扱う対象は IMT-Advanced の高度化及び IMT の 2020 年以降の二つであることを確認した。

【WG Technology Aspect 関連】

(Specification)

- ・ IMT-2000 詳細無線インタフェース勧告 M.1457 の第 12 版に向けた改訂作業を実施した。次回会合で Hyperlink を除く改訂原案を完成させる予定である。
- ・ IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 M.2012 の第 2 版に向けた改訂に関しては、WirelessMAN-Advanced 側から改訂を行わないとの連絡があったこと、新規 RIT の提案がなかったことから、LTE-Advanced 側のみの改訂を行うことで合意した。

(OOBE)

- ・ IMT-Advanced の不要輻射新勧告 M.[IMT.OOBE.BS/MS]については、今回会合で完成予定であったが、WirelessMAN-Advanced に関する情報が入力されなかったため、完成を 1 会合順延した。

(Radio Aspects)

- ・ 将来の IMT に適用される新技術を記載する新レポート案 M.[IMT. Future Technology Trends]に向けた作業文書を更新した。なお、日韓が作業促進のために提案したコレスポネンスグループは設置されなかった。
- ・ 6GHz 以上の Feasibility Study を行う新レポート案 M.[IMT.Above 6GHz]の作成作業を開始し、その旨を外部団体に情報提供するリエゾン文書を発出した。
- ・ IMT の網構成を検討する新レポート M.[IMT.ARCH]の構成を検討し、Transport NW への要求条件を主として作成することで合意した。

【WG Spectrum Aspect 関連】

・SWG Suitable Frequency Ranges をクローズした。

(所要帯域幅の推定)

- ・ WP5D 議長からのレポート M.2290 に関する技術的な補足情報を議長報告に添付することとした。

(周波数アレンジメント)

- ・ 第一地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する新レポート草案 M.[IMT.ARRANGEMENTS]について、オプションを統廃合(地上放送とのガードバンドがない 694MHz からのアレンジメント案を削除)し、作業文書の更新を行った。

(共用検討)

- ・ IMT-2000 共用検討パラメータに関するレポート改訂草案 M.2039-3 を完成し、SG5 に上程した。
- ・ 3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討に関する新 ITU-R レポート M.[IMT.Small Cell] に向けた作業文書を更新した。
- ・ 2.3-2.4GHz 帯における TDD 周波数ブロック間の両立性検討に関する新レポート草案に向けた作業文書を更新した。

【ワークショップ関連】

- ・ IMT.VISION に関するワークショップ「Research views on IMT beyond 2020」が開催された。METIS(欧州等), IMT-2020 PG(中国), 5G Forum(韓国), 2020 and Beyond AH(ARIB)等の 7 団体からの講演があった。2020 and Beyond AH からは、中村リーダー(NTTドコモ)が「Views on IMT beyond 2020」と題して、アドホックグループの活動状況と見解についてプレゼンテーションした。

3.2 各WG等の主要結果

(1) WG GENERAL ASPECTS

WG-General Aspects は、傘下の 3 つの Sub Working Group に分かれて活動した。今回は SWG PPDR は開催されなかった。

○SWG HANDBOOK

- ・ ハンドブックについて、入力寄書に基づく作業文書の更新、拡充及び作業計画の見直しを実施。更なる入力が必要なセクションをリストアップし、入力を求めた。
- ・ 特に次回第 19 回会合に求められた入力項目は、次のとおり。
 - 3.3 Network Configurations
 - 3.4.1.2.2 WirelessMAN-Advanced
 - 3.4.2 IMT core network and standards
 - 3.5 Techniques to facilitate roaming
 - 4.3 Methods to estimate frequency spectrum required for IMT
 - 6 Steps to consider in the deployment of IMT systems
 - 8 Core network evolution scenarios
 - Annexes A- H

○SWG –TRAFFIC

- ・ 作業文書の”4 Information impacting traffic estimation”において、地方から都市部への人口流入への対処、将来のスマートフォンや M2M 端末等の異なるカテゴリの加入者並びに将来における加入者行動とサービス特性などがトラフィック推定に影響する要素として確認され、記述することとされた。
- ・ ”5 IMT Traffic estimations beyond the year 2020”において、トラフィック推定に関係する要素を記述するとされ、2025 年以降では信頼性は劣るだろうが、2020～2025 年までは確度の高い明確な値が得られるであろうとされ、2020 年以降がクリティカル。
- ・ 一国のあるいは地域の観点、あるいは制度の観点で、国の主権であるスペクトラム管理制度(spectrum management regime)に影響する要素について次回会合での論点として検討する。

○SWG – VISION

- ・ 勧告[IMT.VISION]へ向けた作業文書について入力寄書を踏まえレビューし、更新された。特に New capabilities for future IMTとして、将来のIMTに必要なとされる新たな能力の記述及びその値に関し議論した。また、作業文書 M.[IMT.VISION]で想定している記載内容について、ITU-R 勧告 M.1645 4.2 章の構造と比較して議論された。DG Vision においては作業文書の第1章から3章にかけての将来技術に関する記述内容がレビューされた。
- ・ ここで扱う対象はIMT-Advancedの高度化及びIMTの2020年以降の二つであることを確認。
- ・ 議長、副議長団が作成した入力寄与文書(5D/599:「IMT-2020」の作成へ向けた作業計画、時間線表、作業方法、及び成果物)の示唆を踏まえることが今後の検討において必要。
- ・ 作業計画に関しては、次回第19回会合で2.2章に関してSWG Radio Aspectsとの調整が追加され、第20回会合で勧告のメインボディ策定作業に着手して第22回会合で作業完了する予定である。

(2) WG TECHNOLOGY ASPECTS

- ・ IMT-2000 詳細無線勧告 M.1457 に関しては、今回 CDMA DS 及び CDMA TDD の GCS Proponent である 3GPP OPs、TDMA/FDMA の GCS Proponent である ETSI から第 12 版に向けた改訂内容の提案があった。このうち TDMA/FDMA 側の入力には必要書類と定義されている Compliance Template (Update した RIT が IMT-2000 の要求条件を満足することを自己評価する書類)が欠けていたため、ETSI に追加入力を要請した。第 12 版に向けた改訂スケジュールでは、次回が改訂内容提案の締切りであるため、今回入力された寄書を Carry Forward して次回会合で改訂原案を作成することに合意した。
- ・ IMT-Advanced の詳細無線インタフェース勧告 M.2012 に関しては、今回会合から第 2 版に向けた改訂作業を開始した。LTE-Advanced の GCS Proponent からは改訂意志が表示されたが、WirelessMAN-Advanced の GCS Proponent である IEEE からは第 2 版での改訂を行わないとの連絡があり、又、新たな RIT/SRIT 提案も入力されなかったことから、第 2 版は LTE-Advanced 部のみの情報を Update して IMT-ADV/28 記載のスケジュールに則って開発を行うことに合意した。
- ・ IMT-Advanced 不要輻射勧告(勧告 ITU-R M.[IMT.OOBE.BS/MS])に関しては、今回会合で完成予定であり、LTE-Advanced 側の情報は入力されたが、WirelessMAN-Advanced 側の情報入力が無かったため、片側の情報のみで完成させることの是非に関して討議を行った。結論として LTE-Advanced 側のみを記載して PDNR を作成するが、WirelessMAN-Advanced 側の情報を 1 会合待つこととし、完成を次回会合に順延した。
- ・ 又、WP5B から入力されたリエゾンでは、WP5B が 2.7GHz 帯域において航空レーダと IMT との共存検討を行っていることが紹介され、IMT-Advanced の不要輻射勧告の開発に関する情報提供を求めたものであったため、現状の PDNR を添付してリエゾンバックを作成、WP5D Plenary で承認の上発出した。
- ・ IMT に関する将来の新規技術の概要を纏める新 Report M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]に関しては、今回日韓及び AT&T の提案に基づいてその構成を再度検討し、新規構成の下に作業文書を更新した。今回会合での作業の進捗が好適であったため、日韓から提案していた Correspondence Group の設立は見送ることとした。
- ・ 又、M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]に対して、フランスから将来の Traffic の非対称性に対応する技術も含めるべきであるとして、まず SWG-Traffic で検討してから本 Report にその解決策である技術を記載するため完成を 2 会合遅らせるべきとの提案がなされた。本 Report に記載する新規技術をどの会合時点で区切るかの議論となったが、WRC-15 に向けた全体スケジュールも勘案して完成は従来通り第 20 回会合

とすることで合意した。

- ・ 6GHz 以上の周波数帯に関する Feasibility Study を行う新 Report M.[IMT. Above 6GHz]に関しては、今回その Scope、章立て等を討議し、作業文書を更新した。又、外部団体に本 Report の開発を開始したことを連絡するリエゾンを作成・発出した。
- ・ IMT の網構成(Topology 及び Architecture)を記載する新 Report M.[IMT.ARCH]に関しては、今回 AT&T、中国からその構成についての入力があり、Transport NW に対する要求条件を主眼とする AT&T と将来的な網構成の検討を主眼とする中国の提案の間で議論となったが、本検討を始めるきっかけとなった WP5C の Backhaul 容量の検討に資する内容であることが必要との認識から、その要求条件を纏める内容とすることに合意し、WP5C に連絡するとともに外部団体に情報提供を求めるリエゾンを発出した。
- ・ Global Circulation 勧告 ITU-R M.1579 の第 2 版に向けた改訂に関しては今回ドイツから作業文書の修正入力があり、これを盛り込んで Preliminary Draft Revision とした。また、インドから ITU-T が策定した端末の人体防護指針に関する記載追加提案が入力されたが、本勧告の Scope 外として採用されなかった。
- ・ WP1B からの Dynamic Access (以前 White Space と呼んでいたもの)関連のリエゾンに対する回答リエゾンを作成し発出した。
- ・ IMT 基地局のアンテナに関する課題 Q.251/5 に関連した新 Report M.[IMT.Antenna]及び Cognitive Radio Systems に関しては今回会合に入力寄書が無く進捗がないことから、次回会合での寄書入力を奨励する旨のコメントが SWG, WG 及び WP5D Plenary レベルでなされた。

(3) WG SPECTRUM ASPECTS

周波数帯域幅推定関連(SWG Estimate)

- ・ WP5D 議長からの Report ITU-R M.2290 に関する技術的な補足情報(2013 年 12 月の SG5 に EBU からインプットされた寄与文書に対するレスポンスがベース)を議長報告に添付することとした。
- ・ Report ITU-R M.2290 に関する ZDF および NDR からの入力文書(一部の前提条件の見直しを求めるもの)(5D/605)は執筆者が WP5D 会合に出席できなかったため、議論を行わず次回会合へキャリアフォワードした。

周波数アレンジメント関連(SWG Frequency Arrangements)

- ・ 第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する ITU-R 新レポート M.[IMT.ARRANGEMENTS] 暫定草案の作業文書を更新し、次回会合へキャリアフォワードした。周波数アレンジメントのオプションについて、前回会合終了時点の 6 オプションから統廃合し、5 オプションとした(地上放送とのガードバンドがない 694MHz からのアレンジメント案を削除した)。
- ・ ITU-R 勧告 M.1036-4 改訂の暫定草案の作業文書は変更せず、次回会合へキャリアフォワードした。中国から提案(5D/572)のあった地上系 IMT への MSS バンドのアレンジメント追加を削除する提案は、各国が反対を表明し、反映されなかった。

共用検討関連(SWG Sharing Studies)

- ・ IMT-2000 共用検討パラメータに関するレポート ITU-R M.2039-2 改訂に向けた暫定改訂草案文書のアップデート作業を終了し、改訂草案文書として承認のため SG5 に送付することとした。なお、日本からの提案(5D/581)である IMT-2000 の I/N 保護基準の-6/-10/-20(dB)の併記などは盛り込まれた。
- ・ その他共用検討関連の検討(3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討に関する新 ITU-R レポートに向けた作業文書、2.3-2.4GHz 帯における TDD 周波数ブロック間の両立性検討に関する新 ITU-R レポート草案に向けた作業文書、関連リエゾン文書案の作成、など)を行った。

その他

- ・ 候補周波数レンジ関連の SWG Suitable Frequency Arrangement を終了した。

(4) AH WORKPLAN

- ・ WP5D 議長報告の第 2 章として添付される WP5D 全体ワークプランの最新化が行われた。
- ・ SG5 議長から RAG 会合へ報告される ITU-R Resolutions 要求事項の研究進捗状況に関して、WP5D 担当分の作成・レビューが行なわれた。
- ・ WP5D 議長・副議長陣から入力された Doc.5D/599 (IMT-2020(仮称)の勧告化に向けた具体的な進め方の提案)を次回会合へキャリアフォワードし、特に、大工程と成果物の種類と数については次回会合で合意する必要があるとして、次回本件に関する寄与文書入力が必要とされた。
- ・ 次回第 19 回会合は 2014 年 6 月 18 日～6 月 25 日。開催地はカナダ・ハリファックス。
- ・ 次々回第 20 回会合は 2014 年 10 月 15 日～10 月 22 日。開催地は未定。

4. 所感及び今後の課題

- ・ WP5D 議長・副議長陣から入力された「IMT-2020(仮称)の勧告化に向けた具体的な進め方の提案」については、極めて重要な案件であるので、本議論に積極的に参画する意味からも次回会合には具体的な対案も含めた寄与文書を入力する必要がある。
- ・ 今会合で開催された「Research views on IMT beyond 2020」のワークショップにおいて、5G 関連を検討している団体・機関の最新の活動状況を知ることができ、どこが突出しているというわけではなく、ほぼ同じような状況であることが分かった。2020 and Beyond AdHoc Group としても、検討を加速化させるためにも、日中韓のみならず、欧米の関係団体・機関との連携・調整が必要かもしれない。
- ・ 関係者不在のため、今回先送りとなった ZDF 及び NDR からの入力文書(レポート M.2290 に関する一部の前提条件の見直し要求)については、再度十分検討した上で、対応方法を決定する必要がある。
- ・ 将来の IMT に適用される新技術に関する新レポート案[IMT. Future Technology Trends]及び 6GHz 以上の Feasibility Study を行う新レポート案[IMT.Above 6GHz]については、2020 and Beyond AdHoc Group と連携して、具体的な技術提案を含めた寄与文書を入力する必要がある。
- ・ IMT-2000 MC 及び LTE-Advanced の GCS プロポーネントである ARIB は、関連 SDO と連携して、勧告 M.1457 及び M.2012 の改訂に必要なアクションを次回会合まで取る必要がある。

5. Plenary 会合における主要論議

5.1 Opening Plenary 会合

- (1) 議長: S. Blust (AT&T)
副議長: K. J. Wee (韓国)、H. Ohlsen (エリクソン)
- (2) 主要メンバ: 日本代表団(高橋、佐藤、五十嵐、橋本、高尾、新、堀、松永、菅田、中村、小松、本多、岩根、石川、石田、木幡)、アメリカ、中国、イタリア、韓国、ドイツ、カナダ、フランス、インド、ロシア、Qualcomm、Ericsson、NTTドコモ、他 全 150 名程度
- (3) 入力文書: 5D/532(WP5D 議長), 5D/535(SG5 議長), 5D/536(SG5 議長), 5D/556(CITEL Rapporteur), 5D/578(ITU Region 1 (CEPT) Rapporteur), 5D/586(WWRF Liaison Rapporteur), 5D/599(WP5D 議長・副議長), 5D/607(Region 3 Rapporteur), 5D/608(Region 2 Rapporteur), 5D/611(ITU Region 1 (ATU) Rapporteur)

その他関連文書: 5D/ADM/89, 5D/ADM/90, 5D/ADM/91, 5D/ADM/92, 5D/ADM/93, 5D/ADM/94

- (4) 出力文書: なし

(5) 審議概要:

- ・ ホーチミン市長が出席。ベトナム MIC 副大臣 (Mr. Thang)より welcome 挨拶があった。
- ・ WP5D 議長より、アジェンダ(5D/ADM/91)を紹介、承認された。
- ・ 議長より、WP5D 第 17 回会合の議長報告(5D/532)を説明、承認された。
- ・ 議長より、5D/ADM/89 により、入力文書の割り当てについて説明 WG GEN 議長の提案に基づき 5D/541 を AH Workplan にも割り当てる修正を行い、承認された。
- ・ 議長より、5D/ADM/90 により、本会合のスケジュールについて説明。今会合の翌日からジュネーブで JTG4-5-6-7 会合が開催されるため、次週の火曜、水曜の会合スケジュールは前倒しされている。水曜の P3 でプレナリを終了する予定。WG, SWG の議長、代理議長について紹介。12 日午後 5G のワークショップを開催。木曜 P4 に予定されていた DG TECH Trend を P2 に変更、これに伴い、Radio Aspect が P1 以外に枠が必要なら、別枠を確保することとした。WG GEN 議長から 5D/599 については Vision についてどう議論を進めるかについて多くの示唆があり、木曜の P5 で議論する予定と紹介。最終日の P2 の Plenary 会合については、文書準備のため 10:45 から少し遅れる可能性があるとして WP5D 議長からコメント。
- ・ Plenary 会合に割り当てられた文書について説明、質疑が行われた。
 - 5D/535(SG5 議長): AH Workplan に割当、各 WG, SWG からの入力をまとめて、6 月の RAG 会合に入力することとなった。
 - 5D/536(SG5 議長): Note された。会合参加者からのコメントを WP5D 議長に集めることとなった。
 - 5D/599(WP5D 議長、副議長): IMT-2020 (5G)開発のためのスケジュール、作業計画案について。2020 年までの 4-5 年の期間を考慮したスケジュール、プロセス案を示したもの。木曜の P5 WG General Aspects で詳細を議論する予定。Doc/599 の Figure 1 及び Figure 2 について事前にレビューし、M.1645 Figure 6 との比較で議論するよう Wee 議長よりコメント。
- ・ リエゾン／特別レポートからの報告
 - 5D/578(R1(CEPT) Rapporteur): 700MHz アレンジメント (WRC-15 AI 1.2)、AI1.1、AI.10 (6GHz 以上の周波数の新議題)、3400-3800MHz の ECC 決議、将来の UHF バンド等の活動状況。
 - 5D/611(R1(ATU) Rapporteur): 周波数 WG での、WRC-15 AI 1.1(JTG での議論にもよるが、C 帯下りリンク帯がアフリカで広く FSS に使用されていることがノートされたこと)、1.2 に関する議論の紹介。
 - 5D/608(R2 Rapporteur): 標準化活動において、3GPP の Public Warning System (PWS)仕様及び北米大陸等内でのローミング関係、Short Message Service (SMS) to 911、勧告 M.1457 改訂へ向け

TDMA-SC 入力しない、M.2039 へのパラメータ情報の更新、スマートフォン盗難問題の現状等の紹介。

- 5D/556(CITEL Rapporteur): WRC-15 AI1.1(特に、所要周波数帯幅算出方法について WRC-15 での紹介)、AI1.3 の準備状況、IMT PPDR on 700MHz、等について紹介。
- 5D/607(R3 Rapporteur): CJK IMT-WG, オーストラリア 700M/2.6GHz のオークション、日本 3.5GHz 使用に係る公開ヒアリングおよび 2GHz 帯 MSS 帯のあり方答申、韓国 MBP 2.0 および 5G Mobile Strategy の発表、NZ 700MHz オークション等について紹介。
- 5D/586(WWRF Liaison Rapporteur): WWRF Wireless Enabled Smart Societies in the 2020s、WWRF/IEEE Smart Grid Comm に関するワークショップ等の報告。

WG General Aspects に関する事項

- Wee 議長から WG の作業案、今回の目標、SWG への寄与割当について説明があり、了承された。SWG Traffic の代理議長は、Mr. Wieweg。WG に割当された寄与文書については以下の通り。
 - 5D/ 535(SG 5 議長): 全 SWG に割当と留意、フィードバックを AH Workplan に報告
 - 5D/ 540(ITU-T SG13): Note, 今回リエゾンバックなし
 - 5D/541(ITU-T SG13): AH Workplan 議長とリエゾンバックについて協議。
 - 5D/554(ALU): Note, 議長報告に将来のアクションについて記述する。
 - 5D/557(ITU-T SG5): Note、今回リエゾンバックなし。
 - 5D/558(ITU-T SG5) : Note、今回リエゾンバックなし。
 - 5D/575(WP 1B): Note。議題 9.1.6 について。更なるコメントなし、リエゾンバックせず。
 - 5D/599(WP5D 議長・副議長): 明日の P5 に再度議論する。M.1645 Fig 6 をレビュー。RA-15 前までにどのように進めるかコメントを求めた。Doc/599 の Fig 1 について議論する。2つの論点、今回どのエリアを議論するか、更に次回会合で何を議論するか決定したいとした。明日朝までに明日の会合で使用する文書を用意するので、本日中に明日の進め方についてのコメントを求めた。
 - 5D/609(ITU-T FG Innovation): アメリカ – CRS Security 等の Question 提案があり、ITU-R の所掌として注意が必要。SG5 議長として回答する予定があるのか確認必要。Wee 議長、SG5 議長、WP5A 議長のオフライン議論で対処を考慮する。週末に案を用意し、share holder に載せる。

WG Spectrum Aspects に関する事項

- Jamieson 議長より、WG の作業案、今回の目標、SWG への寄与文書割当について説明があり、了承された。
- SWG Suitable Frequency Ranges は今後の作業は無く、活動を終了。

WG Technology Aspects に関する事項

- Wang 代理議長より、WG の作業案、今回の目標、SWG への寄与割当について説明があり、一部修正あり了承された。WG に割当された寄与文書については以下の通り。
 - 5D/551 (WP 5A): Note する。
 - 5D/585 (インド): WP 5D のスコープ外とのコメント、インドは SWG での議論を要求。アメリカ;議長提案をサポート、我々の専門でない。Note のみ。インドを含めオフラインで議論することに。

(その他)

- SG 5 議長から、「前回 SG5 で、Adopt された勧告は現在最終承認プロセス(郵便投票中)、承認されたレポートを含め、Doc 5/2 に情報があるので、参照して欲しい。5D/609 については、オフラインでカウンセラと継続議論したい」との発言があった
- WP5D 議長から、Sharepoint に午後ワークショップの資料がある旨アナウンスがあった
- 韓国から、「5D/441 の Attachment 5.2 を今回で適切に使用して欲しい」との発言あり。WP 議長は Note した。

5.2 Closing Plenary 会合

- (1) 議長: S. Blust(AT&T)
副議長: K. J. Wee(韓国)、H. Ohlsen(エリクソン)
- (2) 主要メンバ: 日本代表団(高橋団長、佐藤副団長、本多、中村、菅田、木幡、石川、岩根)、アメリカ、中国、イタリア、ドイツ、カナダ、フランス、ロシア、スウェーデン、ベトナム他各国、IEEE、ATIS 他 Sector Members、他全約 80 名
- (3) 入力文書: なし
その他関連文書: 5D/ADM/109
- (4) 出力文書: 省略(付属資料5参照)
- (5) 審議概要:
 - ・ 議長より、アジェンダ(5D/ADM/109)を紹介、承認された。
 - ・ ADM/109 に従い各 WG の報告及び Document の承認を実施した。

【WG-GEN】

- WG-GEN は口頭(5D/TEMP/395)で報告。今回は SWG-IMT-Handbook、SWG-Traffic、SWG-Vision、が活動を行い、作業文書及び Workplan の作成・更新を行った。
- 5D/599 の 2020 年以降の開発計画について特別に WG で討議を行い、次回会合での継続討議のために資料を作成した。討議に使ったパワーポイントファイルの更新版を WG 議長報告の中につける。
- SG5 議長からの要請に関しては AH-Workplan 側で纏めている。
- IMT.Handbook に関する ITU-T SG13, WP5C, 4B へのリエゾン文書 (5D/TEMP/354r1)は参照している文書番号を修正して承認。添付文書は今回会合の議長報告とし、TEMP 文書とはしない。
- ITU-T からの新勧告作成計画(CRS の Security 等を含む)に関するリエゾン文書に対して検討を行い、リエゾンバック案を TEMP/379r2 に作成した。あて先は ITU-T FG INNOVATION, TSAG, ITU-T SG17 とし、ITU-R SG5, WP5A,5B,5C に Copy する。なお、Copy 先に対しては、for information。Editorial な修正を加え承認

【WG-SPEC】

- WG-SPEC は、ドイツの Funk 女史が代理で 5D/TEMP/393 により報告。今回は M.1036, Sharing, Estimate 関連の検討を行った。
- 今回 Report ITU-R M.2039-2 の改訂版を 5D/TEMP/363r2 に完成。一部 Editor's note を追記して承認。SG5 に送る。
- WP3K, 3M に対する 3.4GHz の伝搬(3.4GHz の衛星と Small Cell との共存検討で使用)に関するリエゾンバック案(5D/TEMP/358r2)は、Editorial な修正を加え承認。

【WG-TECH】

- WG-TECH は 5D/TEMP/394 で報告。
- WP5A からのリエゾン文書及びインドからの M.1579 に対する入力は Noted とした。
- IMT の詳細無線インタフェース勧告、IMT-Advanced の不要輻射勧告、新 Report M.[IMT.Future Technology Trends], M.[IMT.Above 6GHz], M.[IMT.ARCH], M.1579 改訂及びリエゾン文書についての検討を行った。又、WP5D Chair から M.[IMT.Antenna]及び CRS に対する寄書を求めるとのコメントがあった。
- WP5C に対して M.[IMT.ARCH]の開発状況を連絡するリエゾン文書 (5D/TEMP/346r3)は承認。

- 外部団体に対して M.[IMT.ARCH] の開発状況を連絡し、情報入力を求めるリエゾン文書 (5D/TEMP/347r2) は Editorial な修正を加え承認。
- ITU-T SG13 に対して M.1457-12 の開発状況を連絡するリエゾン文書 (5D/TEMP/348) は承認。
- WP5B に対して M.[IMT.OOBE.BS/MS] に関する開発状況を連絡するリエゾン文書 (5D/TEMP/367r1) は Editorial な修正を加え承認。
- 3GPP に対して M.[IMT.OOBE.BS/MS] に関する開発状況及び WP5B で 2.7GHz 帯域の航空レーダと IMT の共存検討を行っていることを紹介するリエゾン文書 (5D/TEMP/368) に対しては、3GPP に WP5B での検討状況を連絡する必要性に関して確認が行われ、3GPP に今の時点で情報提供は必要ないとの認識(アメリカは疑義)となり結局否決(リエゾン文書は出さない)。
- 外部団体に対して M.[IMT.Above 6GHz] の開発状況を連絡する Liaison (5D/TEMP/378r2) は、Status を、アメリカからの指摘により”for information and action as appropriate”ではなく、”for action”に修正して承認。
- WP1B に対する Dynamic Access (White Space) に関するリエゾン文書 (5D/TEMP/380r1) は、WP 議長の指摘により、関連 SG からの意見を反映する前に WP1B が当該レポート作成作業を進めることには WP5D として懸念を示す文面を追記して、承認。

【AH-Workplan】

- AH-Workplan は 5D/TEMP/391 で報告。Chapter 2 の更新を実施した。
- 更新した議長報告第 2 章(TEMP/389)は、DG 構成を再確認して修正(DG ARCH, DG Global Circulation が抜けている,等)、各回の予定成果一覧(2.8 節)において M.[IMT.OOBE BS/MS]の最終化を今回から次回に延期、等の修正前提で承認とし Chairman's Report に入れる。
- SG5 の議長からの要請に基づいて RAG への報告を 5D/TEMP/392 に作成した。承認。
- ITU-T からの 3 Sectors 間の IMT 関連の Coordination に関するリエゾン文書に対しては、情報提供を行う TEMP/388 でリエゾンバックを作成した。AH WORKPLAN でレビューした内容から、その後の WP 議長 + AH 議長によるブラッシュアップにより大きく変更され、簡易な内容に。承認。
- 2020 年以降の IMT に関する検討に関しては、Doc.5D/599 をキャリアフォワードして次回会合でさらに検討し、特に、全体 workplan、deliverables 等については結論を出すこととした。

(その他)

- ・ TEMP/392 に関しては SG5 議長に注意喚起する。
- ・ Region 3 Report は Update されたとのコメントがあった。
- ・ Carry Forward Document は 5D/TEMP/359 を削除し、5D/TEMP/372 を加えて同意。
- ・ 入力寄書について修正する。

次回会合について

- ・ 以下の場所・日時において、次回(第 19 回)WP 5D 会合が開催されることが報告され、カナダ関係者が挨拶。
 - 場所: カナダ・ハリファックス
 - 日付: 2014 年 6 月 18~25 日
 - 回章によるアナウンス: 2013 年 10 月末に配布予定
- ・ ベトナムへの謝辞、ベトナムからのあいさつがあり、会合を終了。

5.3 ワークショップ

会合 1 日目の午後、ワークショップ“Research Views on IMT Beyond 2020”が開催された。

- (1) コンビナ: H. Wang(Huawei)
- (2) 講演者: 下記のとおり
- (3) 主要メンバ: 日本代表団(高橋、佐藤、五十嵐、橋本、高尾、新、堀、松永、菅田、中村、小松、本多、岩根、石川、石田、木幡)、アメリカ、中国、イタリア、韓国、ドイツ、カナダ、フランス、インド、ロシア、Qualcomm、Ericsson、NTTドコモ、他 全 150 名程度

(4) 概要

(講演タイトル・講演者)

	講演タイトル	講演者
1	Mobile and wireless communications system for 2020 and beyond (5G)	Afif Osseiran – METIS
2	IMT vision towards 2020 and beyond	Wang Zhiqin – IMT-2020 (5G) Promotion Group, China
3	Views on IMT beyond 2020	Takehiro Nakamura – ARIB, Japan
4	5G vision and requirements	YongWan PARK – 5G Forum, Republic of Korea
5	5G: on the count of three paradigm shifts	Angeliki Alexiou – WWRF
6	iJOIN vision towards 2020 radio access technologies	D'Aria Giovanna – iJOIN
7	Energy efficient wireless networks beyond 2020	Thierry E. Klein – GreenTouch

(講演概要)

- ・ コンビナの Hu Wang 氏により開会。
- ・ WRC-15 の議題 1.1 で 2020 年以降の IMT 周波数の追加に関する議題があること、WP5D における VISION、Future technology trend、6GHz 超の周波数における技術的可能性の3つの課題を紹介。

1) Mobile and wireless communications system for 2020 and beyond (5G)

- ・ METIS Project Coordinator の Afif Osseiran –(Ericsson)より、2012 年 11 月に発足したプロジェクト、参加企業、研究段階、プレ標準化段階、標準化段階を経て 2020 年頃の商用化を目指すスケジュールが紹介された。
- ・ 5G Challenges & Scenariosとして、METIS の考えるシナリオ、5つの技術的目標、10の要求条件、周波数上のシナリオとしてライセンスバンドとノンライセンスバンドの共用等が紹介された。
- ・ 5G Selected Technology Componentsとして、新周波数とアクセスメソッド、稠密マルチホップネットワーク、マルチアンテナ技術、コンテンツに応じた干渉・モビリティの制御技術、シグナリング信号を減らした無線インタフェース、デバイス間通信等が紹介された。
- ・ サマリーとして、5G は既存の技術の進化、革新、補完の統合のイメージが示された。

2) IMT vision towards 2020 and beyond

- ・ 中国、CCSA の MT-2020 (5G) Promotion Group の Wang Zhiqin 女史より、2013 年 2 月に設立されたプロモーショングループの目的、構成などが紹介された。
- ・ 5G のドライバとしてトラフィックの指数関数的な増加、加入者の増加、M2M 通信の急激な増加をあげ、高トラフィック、高密度、高モビリティの典型的なシナリオ、モバイルインターネットと IoT の典型的なサービスから、ユーザ要求条件、IoT 要求条件、サービス要求条件、オペレータ要求条件(ネットワーク導入、保守運用)を紹介。
- ・ 上記を踏まえ、性能上、効率上の課題を挙げ、既存技術の進化、革新のロードマップ、無線技術/ネットワーク/コアネットワークの要素技術の相関図、キーテクノロジーを紹介。

- ・ 周波数として、現在の 687MHz 幅から 2020 年ころは 1GHz が必要とし、6GHz 超を含め、Short-term、Mid-term、Long-term の3つのステップがあった。
- ・ 将来の IMT システムとして、100 倍を超えるトラフィックへの対応、高速、低遅延の目標、キーとなる要求条件を花に例えた図を示して締めくくった。

3) Views on IMT beyond 2020

- ・ ARIB の 2020 アドホックの中村議長より、
 - ・ 1. Overviews of ARIB 2020 and Beyond Ad Hoc
 - ・ 2. Market and user trends & 5G roles
 - ・ 3. Typical use cases
 - ・ 4. New capabilities of 5G
 - ・ 5. Framework
 - ・ 6. 5G definition
 の順に紹介され、2014 年 8 月に White Paper を作成する計画であることが示された。
- ・ Framework では、従来の VAN ダイアグラムに代わる、ユーザ密度とスループット、ユーザ視点の能力、システム能力の3つの図が示された。

4) 5G vision and requirements

- ・ 韓国 5G フォーラムのサービス・サブコミティー議長の YongWan PARK 氏より、
 - ・ 1 Mobile Communication Trend
 - ・ 2 5G Service Vision
 - ・ 3 5G system requirement
 - ・ 4 5G Forum, Korea
 を主要項目として紹介された。
- ・ 詳細には、

Mobile Communication Trend、Service trend、Device Trend、Network Trend、Traffic Explosion、Korea Mobile Trend、5G Mobile systems Environment、Service Considerations、5G Service Technology、5G Service Vision、5G Configuration of Core Service、5G Core Service - Smart Car、5G Core Service - Medical Service、5G Core Service - Education Service、5G Core Service - Game Service、5G Core Service - Disaster Relief Service、5G Core/Wireless Network Requirements、5G Core Network Enabling Technologies、5G Network Architecture (Example)、5G Wireless Network Requirements (1/3-3/3)、5G Wireless Network Requirements: 4G vs. 5G (1/2-2/2)、5G Wireless Network Enabling Technologies (1/3-3/3)、5G Forum Introduction、5G Forum Positioning、5G Forum Organization、

 の多岐に渡るスライドで紹介された。

5) 5G: on the count of three paradigm shifts

- ・ WWRF(Wireless World Research Forum)、University of Piraeus の Angeliki Alexiou 氏より、
 - ・ WWRF
 - ・ Wireless beyond 2020: Requirements and Challenges
 - ・ 3 paradigm shifts to realize 5G
 - ・ Technology Trends
 - ・ System Concept evolution

- 5G enabling radio technologies
- The way ahead

の順で紹介された。キャパシティとデンシティの傾向は変わっていく。Thingbok と Thingful がキーワードといった概念が示された。

6) iJOIN vision towards 2020 radio access technologies

- iJOIN についての説明。
- 今後はストレージとプロセッサ、トラフィックが関連している。クラウドか、SW 化が重要となる。
 - On-demand
 - Broad access
 - Pooling
 - Elasticity
 - Measured

の 5 つのキーワード。

- スモールセルによる、energy/cost-efficiency やセンタライズによるインプリ効率化。またそれらの実現にはファイババックホールが必要。“RAN as a Service”による NW の仮想化の概念も説明。
- RAN as a Service と CRAN の違いなど。

7) Energy efficient wireless networks beyond 2020

- エネルギーとコストの観点から、5G 時代に向けた課題と取組を紹介。
- 5G の概念は他のスピーカーも話しているが、ラージスケール MIMO、周波数拡張、高周波数利用やエンドツーエンドの NW におけるエナジーセーブやコスト削減について説明。

(質疑応答)

- ベトナムから、①パワーコンサンプションが、現状から 10%へ削減になる点についてと②トラフィックの伸びが、~2020 と~2030 で異なる点について質問。
 - ① : METIS Aff 氏と GREEN TECH Thierry 氏から、概算であるが不要基地局のシャットダウンや LTE 化、技術の進歩により見込まれるという予想と回答。
 - ② : 中国 Wang 氏から、トラフィックは~2020 では爆発的に増えるが、~2030 はそこまでは増えないという見解との回答。
- 韓国からアジア ヨーロッパとも IMT2020 の観点でなぜ 2020 なのかと質問？
理解のしやすさが一番の理由であるが、中国からは、IMT の世代の移行が約 10 年なのではと意見。
- 中国から、METIS に対して、スライド 11 のカバレッジ に関して、理由の問いがあった。
特に詳細ではないが、右側のカテゴリに“マッシブマシン”と書いてあるように、センサー含む利用が見込まれるので、この程度のカバレッジが必要になるという見解。
- コンビナの Wang 氏からレイテンシーに関して、1ms 以下を目指す何か技術はあるか？と質問
ARIB の中村氏からタイムフレーム、サブフレーム、フレームレングスの使い方が鍵になる。チャレンジングな取り組みであるが、ドラスティックな技術も必要とコメント。

6. 各WG等における主要論議

6.1 WG GENERAL ASPECTS

(1) 議長: Dr. Kyu Jin WEE

(2) 主要メンバ: 日本代表団(高橋、佐藤、木幡、橋本、新、礪、岩根、石川、本多、小松、高尾、松永、中村、菅田)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、ドイツ、イタリア、フランス、AT&T、エリクソン、ノキア、全約 70 名

(3) 入力文書:

WG General Aspects

キャリアフォワード前回入力文書: なし

ADM 文書: 5D/ADM/92

新入力寄書: 5D/535(SG5 議長)、5D/540(ITU-T SG-13)、5D/541(ITU-T SG-13)、5D/554(ALU)、5D/557(ITU-T SG5)、5D/558(ITU-T SG5)、5D/575(WP1B)、5D/599(WP5D C&VD)、5D/609 (ITU-T FG Innovation),

① SWG IMT HANDBOOK

キャリアフォワード前回入力文書: なし

新入力寄書: 5D/539(ITU-T SG-13)、5D/542(WP5C)、5D/555(Qualcomm)、5D/580(日本)、5D/584(インド)、5D/588(韓国)

② SWG PPDR

新入力寄書: 5D/554 (Alcatel-Lucent USA),

③ SWG TRAFFIC

キャリアフォワード前回入力文書: なし

新入力寄書: 5D/568(中国)、5D/579(Telefon AB - LM Ericsson)、5D/596(フランス)

④ SWG VISION

キャリアフォワード前回入力文書: なし

新入力寄書: 5D/534(SG6)、5D/545(WP5B)、5D/566(中国)、5D/567R1(中国)、5D/589(韓国)、5D/595(フランス)、5D/596(フランス)、5D/599(WP5D 議長、副議長)、5D/601(アメリカ)、5D/604(Vodafone Group Service Ltd, Telecom Italia S.p.A)、5D/606(Telefon AB - LM Ericsson),

(4) 出力文書:

5D/TEMP/354R1 Liaison statement to ITU-D Study Group 2, ITU-T Study Group 13 Question 15/13, ITU-R Working Parties 5C and 4B - Work progress on development of Handbook on "Global Trends in IMT"

5D/TEMP/379R1 Draft liaison statement to ITU-T (Copy to ITU-R Study Group 5, Working Parties 5A/B/C) - New standardization activities for the International Telecommunication Union – Standardization Sector (ITU-T) - Proposed New Standardization Activities for ITU-T SG

(5) 審議概要:

(5-1) 経緯と所掌

WG GENERAL ASPECTS 傘下の 4 SWG の所掌は以下の通り。

- ・ SWG HANDBOOK: 従来から継続中の Global Trend in IMT Handbook の作成
- ・ SWG TRAFFIC: WRC-15 議題 1.1 の検討に資する将来のマーケット及びトラフィック推定の策定(第 15 回会合に

て提示済)、2020年以降のトラヒックに焦点をあてた新報告 ITU-R M.[IMT.2000.TRAFFIC]の作成。

- ・ SWG VISION: 2020年及びそれ以降の IMT VISION の策定
- ・ SWG PPDR: 広帯域 Public Protection and Disaster Relief (PPDR)アプリケーションのための IMT 技術の使用に係るレポートの作成(第17回会合で完成)

(5-2)体制

下記の通り、WG 及び SWG の議長職に変更はない。SWG TRAFFIC の Dr. Cengiz EVCI 氏が不在だったため、Dr. Lasse WIEWEG が代理を務めた。

- ・WG GENERAL ASPECTS 議長 Dr. K.J. Wee(韓国)
- ・SWG HANDBOOK 議長: Dr. Bienvenu A. SOGLO(ナイジェリア、クアルコム)
- ・SWG TRAFFIC 議長: Dr. Lasse WIEWEG (as acting chair) (Dr. Cengiz EVCI)
- ・SWG VISION 議長: Ms. Juyeon SONG(韓国、サムスン)
- ・SWG PPDR 議長: Mr. Bharat BHATIA(インド、モトローラソリューションズ)

(5-3) 審議概要と主要結果

Opening Plenary 会合での WG GENERAL ASPECTS に関する議論

WP5D の Opening Plenary 会合の中で、WG GENERAL ASPECTS に係る事項として、今会合における目的、ならびに GEN への入力文書のうち WG 及び各 SWG で取り扱う文書の分類及び整理、また WG GEN における各割当て文書の取扱い予定について説明があった。

WG GENERAL ASPECTS (第1回) (on Doc. 5D/599)

1. 主要結果

- ・ 今回の議論を踏まえて、“5G”の現実化へ向けた進め方に係る内容を拡充する寄与文書を次回第19回会合に入力することが求められた。
- ・ 当該議論について、主要点を WG GEN 議長報告に纏めることとした。

2. 議論

WP5D 議長、副議長団が作成した入力文書(5D/599)に関して、質問を受け付け、その後、議長団が説明し、質疑応答を行った。

<提案文書に係る補足説明>

- “4G”、“5G”の用語については、次回会合で決めればよいとした。
- 5D/599 の Fig 1(技術世代間の IMT の関係)について
 - ・ この Fig 1 は更に発展させ、Rec. M.1645 の Fig 6(IMT-2000 及び IMT-2000 の後継システムの将来の開発のためのフェーズと期待される時間線表)に近づけていくとし、技術と時間の関係の明確化を目指している。IMT は進化する。backward compatibility も持たせるかもしれないし、あるいは、新技術が開発されるかもしれない。
 - ・ 5D/599 の Fig 1 は IMT がどこから来て、どこへ向かうかを俯瞰する目的で作成したと説明。
 - ・ 先ず、概念が必要で、それを適切に捉え、現実化する必要があるとした。概念の構築を求めた。

<この説明に対する質疑応答>

- ・ もっと内容を深め明確にする時間を掛けた議論が必要で、明確な定義を設定すべきで、その上で、外部に対し分かり易い紹介が必要だ(Jamieson 氏)。Rec. M.1645 の Fig 6 には多くの概念が含まれている(テレコムイタリア)、概念構築に対するコメント。
⇒ この2つの質問に対し、Wee 氏は、2015年には多くの国で IMT-Advanced が導入されるので、“5G”に

ついでに標準化活動を開始する必要があるとの意見を表明。

⇒ ITU-R 決議 57-1(IMT-Advanced 開発プロセスの原則)を具現したのが Rec. M.1645 の Fig 6 で、その中に backward compatibility の概念が入っている。Fig1 中の青色の”5G-Lite”は”5G”のゴールへ向けた途中段階の状態を意味していると説明(WP5D 議長)。

- ・ ここで、Wee 氏が、M.1457(IMT-2000)には技術仕様が含まれていた、市場に技術が利用可能な状態であったと振り返り、M.2012 もそうであったと発言し、それでは、今議論中の IMT について、ITU において、どのようにこの活動にたずさわるのか、明確でないと意見。
- ・ Rec. M.1645 の Fig 6 に含まれている意味が 5D/599 の Fig 1 では失われている(Amy 氏のコメント)。
- ・ インテルは、5D/599 の Fig 1 は時間情報のみ。IMT-Advanced は 2003 年に概念が作られて勧告化の 2012 年まで 9 年を要した。5D/599 の Fig 1 における”5G”については、それが 2015 年～2020 年と 5 年間となっている。可能だろうかと懸念を示した。

⇒ これに対し、Wee 氏は、新システムの勧告化のターゲット時期について合意すべきとし、「2020 年」に拘らないが、ターゲット時期から遡って、WP5D 第 19 回会合で決める必要がある。そして、全体の Time frame を決定しないと、Vision 文書の作成が困難になる。(5D/599 は Vision document 作成を助ける意味もある。)

“5G”システムが既存システムとどう機能するのか、異なる特徴をもつのか、今回の Workshop から分らなかった。10 年前は既存システムとの関係とともに明確だった。”5G”システムと既存の他システムとの Interwork が良くわからなかったので、次回会合で Fig.6 のような提案を求めた。

⇒ WP5D 議長も、5D/599 のポイントは、IMT-Advanced については Vision から現実化(⇔勧告化)まで 9 年要したが、”5G”については、5 年間としている点。現実化のモデルは既に IMT-Advanced であり、勧告化まで同じプロセスを採ればよい。どれだけ早く現実化するか、次に何がくるのかが外部に示されるべきと持論を展開。続いて、Wee 氏が、IMT-Advanced と同じステップを踏むのか、あるいは、早期に、あるいは柔軟にシステム構築をどう進めるか、市場のニーズを即時に取り込めるかがポイントだとした。

- ・ 以上の議論を踏まえ、WG 議長報告に本日の議論を説明する記述を行うとした。また、今回の議論を踏まえて、内容を拡充する寄与文書を次回第 19 回会合に入力することを求めた。

<Doc/599 のハイライトポイント>

WP5D #19 の準備、特に、Vision 作業文書の更なる作成に資する情報として、当該会合において強調された事項として次の情報を共有した。

【WP5D#18 での合意事項】

- ◇ IMT 5G システムがそれ以前の世代のシステムとどのように interwork するか。
(参考: Fig.6 of M.1645)
 - ・ 前述の前の世代のシステムとの関係に係る論点への入力が必要。
- ◇ ITU-R 決議 57-1 を読み直し、そこに確立されている原理から得られる利益を読む
- ◇ SWG Vision は Fig.1 of 5D/599 (世代間技術)新及びと拡張を行う。
また、更新された／修正された Figure 6 from M.1645 も使用する

【WP5D#19 での合意が必要な事項】 ⇔ 入力の要請

- ◇ 全体的な時間の枠組み(e.g.: Fig.2 of doc 5D/599(次世代技術関連 ITU-R 文書の検討から完成までの予定表)及び Fig.6 of M.1645(IMT-2000 及びその高度化の将来開発のための予定表))
- ◇ 5G システムの新名称の作成の必要性の有無
- ◇ IMT-2020 勧告の作成のために既存のプロセスに従うかどうか
- ◇ WG Tech 作業計画にこの作業を適応させる必要は？

WG GENERAL ASPECTS (第2回)

各 SWG 議長から審議結果が次のとおり報告された。

1. SWG HANDBOOK (説明者: Dr. Bienvenu A. SOGLO, 会合報告: 5D/TEMP/357R1)

- ・ハンドブック作成へ向けた作業文書(5D/TEMP/356R2)について、入力文書に基づく審議の結果、内容からみて、章構成の変更が適当なものがあり、それによる章構成を変更したことについて説明があった。
- ・次回会合に、更なる入力を求めるセクションがリストアップされ、入力が求められた。
- ・3.5 Techniques to facilitate roaming に 3GPP のバンドの表を次回加えることを強調した。
- ・作業計画(5D/TEMP/355R1)の変更箇所については、第20回に ITU-T SG13 からセクション6向けの最終素材が提供されることが説明された。当該会合の開催スケジュールの関係でこの変更になったことを強調した。

2 SWG TRAFFIC (説明者: Dr. Lasse WIEWEG(acting chair), 会合報告: 5D/TEMP/344)

- ・作業文書(TEMP/342)について論点となった次の点が強調された。
 - 4 Information impacting traffic estimation
 - 地方から都市部への人口流入による都市部へのトラヒック集中への対処について。
 - トラヒック推定に影響する要素についての確認。
 - 5 IMT Traffic estimations beyond the year 2020
 - 2020年以降がクリティカル。
- フレーズ"spectrum management regime"について、今後、制度や国の観点でのレジームについて強調されるべきとアメリカの見解が示され、WG 議長がこのフレーズについて、次回会合で更に検討をするアプローチ方法について確認し、アメリカは了解した。
- WG 議長から、あと2回でどう終了するのか懸念があるとし、次回、作業計画について議論することを求めた。

3 SWG VISION(説明者: Mr. Wang HU (SWG 議長 Ms. Juyeon SONG の代理, 会合報告: 5D/TEMP/387)

- ・作業計画(TEMP/386rev1)で前日第21回会合に係る議論の内容を反映し、rev2に改訂することにした。
- ・WGEN 議長は、VISION に係る作業文書(5D/TEMP/390)を今ある形で受入れ、次回会合の寄書入力に反映するよう求めた。

4 Liaison Statement の承認

4.1 LS to ITU-T SG 17

- ・新標準化項目として CRS Security の新設が ITU-T SG17 から提案されたことに対する返信リエゾン文書。当該新研究項目では、CRS の展開における安全上のハザード状態を緩和するためのプロトコルを特定する勧告の作成を目的とする。
- ・アメリカから当該リエゾン文書案は変更がもっと必要とし、T-SAG、Focus Group INNOVATION に行くことが必要。FG が3月に会うので、この返事が直接 SG17 に行くことが必要。T セクターのだれが主張しているのか明確化したいとした。
- ・Cognitive Radio に関する M.2042 をどう反映させるか明確化の必要がある。

○次回会合へキャリアフォワードされる文書

①今回会場への入力文書

Inputs carried forward Document 5D/	Attribution
<u>599</u>	General Aspects

② Chairman's Report 中で次回会場へキャリアフォワードするとして TEMP 文書

Document 5D/TEMP/	Title	Source	WP 5D Action
342	Working document towards a preliminary draft new Report ITU R M.[IMT.BEYOND 2020.TRAFFIC] - IMT Traffic estimates beyond year 2020	General Aspects	キャリアフォワード
356Rev2	Working document towards a Handbook on global trends in IMT – ITU-R M.[IMT.HANDBOOK]	General Aspects	キャリアフォワード
390	Working document toward preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION] - IMT Vision - "Framework and overall objectives of the future development of IMT for 2020 and beyond"	General Aspects	キャリアフォワード

③ 作業計画の Chapter 2 に含まれる Workplan 文書

Document 5D/TEMP/	Title	Source	WP 5D Action
341	[Draft] Work plan SWG TRAFFIC	General Aspects	Workplan for Ch. 2
355Rev1	Draft detailed workplan for the development of the Handbook on “Global trends in IMT”– ITU-R M.[IMT.HANDBOOK]	General Aspects	Workplan for Ch. 2
386Rev2	Detailed workplan on Future IMT Vision	General Aspects	Workplan for Ch. 2

6.1.1 SWG IMT HANDBOOK

- (1) 議長: Dr. Bienvenu A. Soglo (ナイジェリア Qualcomm)
- (2) 主要メンバ: 日本代表団(岩根、菅田)、アメリカ、カナダ、イタリア、スウェーデン、ウガンダ、韓国、中国、インド、Qualcomm、エリクソン、モトローラソリューション、アルカテル・ルーセント他
- (3) 入力文書: 5D/532 議長報告の Att. 3.4(作業文書),3.5(作業計画), 5D/539(ITU-T SG-13)、5D/542(WP5C)、5D/555(Qualcomm)、5D/580(日本)、5D/584(インド)、5D/588(韓国)
- (4) 出力文書: 5D/TEMP/357R1 (SWG HANDBOOK の会合報告)
5D/TEMP/356R2 (IMT の世界の傾向に関するハンドブックへ向けた作業文書、M.[IMT.HANDBOOK])
5D/TEMP/355R1 (作業計画)
5D/TEMP/345R1 (ITU-R WP 4B, WP5C, ITU-D SG2 Q.25/2 and ITU-T SG13 Question 15/13 向けリエゾン文書、ハンドブックの進捗状況を伝える内容)
- (5) 審議概要:
 - ・ Handbook on global trends in IMT – IMT.HANDBOOK について入力寄書に基づき次の項目について作

業文書を更新した。2 Usage trends and service requirements、3.3 “Network configurations”、3.4.1 IMT Radio Access Network and standards、4 IMT spectrum、7 “Criteria leading to technology decisions”、7.4 “Backhaul consideration”、7.5 “Technology Neutrality”、Annex B、Annex C.1.3、Annex E、Annex I.1.4、Annex I.2、

- ・ ハンドブック作成の協働グループ(ITU-T SG13 Question 15/13、ITU-R WP5C、WP 4B)に、ハンドブックの作成の進捗状況について情報通知するリエゾン文書を作成した。

これらを WG GEN での審議のために送付することにした。

(5-1) 経緯と所掌

本 Sub Working Group 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関係する ITU-D SG2、ITU-T Q.13 による作業との重複回避が論点だった。

第 10 回会合において次の 2 件の実施を決定した

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

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

第 12 回会合においては、

- ✓ WP4B から IMT 衛星コンポーネントに係る情報提供の事務連絡
- ✓ WiMAX フォーラムからの次の2つの提案があったが、実施上の問題、①ウェブページ上での6か国語対応の可否(カウンセラは英語対応の考え)、②勧告とウェブページ間の相関性維持のための相互確認、③勧告使用料は現在無料だが今後は不明というカウンセラの指摘があり、これらの提案は次研究期のプロジェクトとし、継続検討とした。

<提案 1: 内容の材料提供>

ー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からのテキストをハンドブックのAnnex E:IMT無線インタフェース及びシステム記述に使用

ー勧告M.[IMT.RSPEC](現勧告M.2012)から同様の概観をIMT-Advanced無線インタフェースに使用

<提案2: 情報の提供方法>

ー改訂頻度に差異があるWP5D関連勧告とハンドブックの改訂間の不整合を解消するため、ITU-Rのウェブページに繋がるハイパーリンクを張り勧告等の最新版を参照。勧告等の変更に対応するウェブページ上での更新は、BRのカウンセラが、関係文書をコピー&ペーストで対応。IMTに係る勧告M.1457及び勧告M.2012の拡充の都度、最新状態に維持が期待される。

- ・ 第13回会合においては、当該 SWG は開催されなかった。
- ・ 第14回会合では、
 - ✓ SWG 議長の変更
 - ✓ 作業計画を見直し、ハンドブックの改版の最終化時期を開催会合で1回分延期し、WP5D 第17回会合(2013年10月)とした。
- ※ この作業計画では、第12回において2012年からの会期のプロジェクトとした2つの作業提案はなくなり、以降議論が上がってない。
- ・ 第15回会合では
 - ✓ Handbook on global trends in IMT – IMT.HANDBOOK の目次を見直し、適正化し、ITU-R WP5C からの入力に基づきバックホールに関する項目を起こすことにした。

- ✓ 作業計画を再度見直し、最終化時期を開催会合で1回分延期し、WP5D 第18回会合(2014年2月)とした。
- ・ 第16回会合では、
 - ✓ Handbook on global trends in IMT – IMT.HANDBOOK に次のテキストを追記した。
 - 目次について、メキシコが追加提案した制度関係の項目を追加
 - 日本の提案に従って、作業文書の 1. Introduction における複数テキストの内容が各サブセクションの内容に適しているものを移動させる編集を実施。ならびにネットワークに関するテキスト一部提案。
 - WP5D に係る ITU 文書を Annex に列挙し、各 ITU-R 文書の概要をまとめることとした(日韓共同寄与文書)
 - ✓ 作業計画を再度見直し、最終化時期を WP5D 第20回会合(2014年10月)とした。
- ・ 第 17 回会合では、
 - ✓ Handbook on global trends in IMT – IMT.HANDBOOK に次のテキストを追記した。周波数免許の付与において考慮すべき点を説明する記述(アメリカ)、位置情報の提供やそれを活用するアプリやサービスに関する情報(インド)。

(5-2) 審議概要と主要結果

- ・ 今会合の検討目標として前回列挙した内容を継続する次の項目が提示された。
 - (i) 入力寄与文書の検討
 - (ii) ITU-R勧告M.1457及びM.2012からのIMT情報の更新と安定化
 - (iii) IMT市場情報の作成を継続
 - (iv) ITU-R WP5Dの活動状況及び成果物のまとめを含める
 - (v) 必要に応じこの協働作業に関係する他グループとの事務連絡の継続
- ・ 前回の議長報告に添付されているハンドブック Handbook on global trends in IMT – [IMT.HANDBOOK] に今回の入力寄書を反映させた作業文書を SWG 議長が用意し、審議した。

◎ セクション2 ”Usage trends and service requirements”

- Qualcomm が入力したテキストについて節毎に審議した。
- Usage trends への変更提案で application trends に置き換わったことから、2.2 の Application trends を Usage trends に変更し反映した。

◎ セクション 3.3 “Network configurations”

- 日本提案にあった 3.3.1.4.IMT-2000 TDMA Single-Carrier に対し提案した図(機能構成図)について、エリクソンから、IMT system に関するものというより基本構成に関する内容なので M.1457 から適切な内容を抽出すべきとのコメントがあった。次回会合に修正案を提出する必要がある。
- 日本提案のプロトコル関係の構成図は Annex に、無線アクセスネットワーク(RAN)関係の図は本文に移す提案がエリクソンからあり、3.3 の”Network configuration”にあった RAN が 3.4.1 IMT Radio Access Network and standards に移された。これに伴い、現時点、3.3 のテキストが無い状態。ここで、セクション 3.3 の削除意見に対し、当該テーマについて残したいという意見があり、残っている。
- ここで”Network”は、IMT 無線ネットワーク、core network、インターネット、固定交換網等との相互関係で、IMT 無線ネットワークの位置が通信のネットワーク全体との関係が分るように記述する案のコメントがあり、次回会合での寄書入力の対象となる。

◎ セクション4. "IMT spectrum"

- 4.2 Frequency arrangement においては、M.1036 の周波数帯毎の周波数範囲が詳細に列挙されている状態。この詳細な情報が必要かというコメントがあったが、開発途上国の読者にとっては有用だと維持した。
- 4.3 "Methods to estimate frequency spectrum required for IMT"については、これまで Editor's note で、レポート M. 2078(将来の IMT 所要周波数帯幅の推定)と勧告 M.1768(将来の IMT 所要周波数帯幅の計算法)を参照してテキストが求められていたが、レポート M.2079(将来の地上 IMT の周波数特定のための技術及び運用情報), Rep. M.2290(将来の地上 IMT 所要周波数推定)も参照対象とすることとして追加された。但し、この参照文書は全世界での所要周波数帯幅を求めるのに使用されており、開発途上国の読者が自国における推定に使えるものかどうか、といったコメントが出た。具体的なテキスト入力が次回に求められた。

◎ セクション7 "Criteria leading to technology decisions"

- Qualcomm からの本セクションへの入力について議論。7.4 "Backhaul consideration"について、backhaul の意味について具体的に示した上での説明が必要として、当該サブセクション全体を[]で括った。この意味に関して、カナダから F.1399 に定義があると示唆があった。
- 7.5 "Technology Neutrality"についても、参照文書があるとし、また、寄書入力されたテキスト案について吟味が必要ということで、[]で括られ、次回の入力が求められた。

◎ Annex C.1 "Location based application & services"

前回インドが入力したテキストで、インドから追加入力された。一通り眺められたが、ここまでの議論が予想以上に時間がかかり、時間不足で、必要に応じ次回会合へ寄書入力することとされた。

- ・ リエゾン文書に関しては、次のとおり。

- ①WP5D における作業文書[IMT.HANDBOOK]作成作業の進捗状況を関係グループ(ITU-T SG13 Question 15/13, ITU-R Working Parties 5C and 4B)へ通知するリエゾン文書を送付することを了承した。

(6) 今後の課題:

日本から第 18 回会合に入力した内容に関係したコメントに対応する、内容を拡充する入力を行う。

第 18 回会合で SWG HANDBOOK 議長が会合報告で入力を要望したセクションに係る入力を適宜行い、第 20 回会合最終化へ向けた寄与を行う。

3.4.3 IMT standards organizations の改善提案。(第 17 回会合で WP5D 議長が、当該文書の内容をより適切に記述する必要があり、同議長自ら作文するとしていたが今会合で入力がなかった件。)

6.1.2 SWG TRAFFIC

- (1) 議長: Dr. Cengiz EVCI (Alcatel-Lucent)が不参加のため、Lasse WIEWEG 氏 (エリクソン)が議長を代行した。
- (2) 主要メンバ: 日本代表団(佐藤、松永、中村)、アメリカ、カナダ、フランス、中国、韓国、アルカテル・ルーセント、エリクソン、クアルコム、ノキア等、全 40 名程度
- (3) 入力文書:

- 5D/568(中国) : Proposal on the working document for the draft new Report ITU-R M.[IMT.BEYOND2020. TRAFFIC]
- 5D/579(Telefon AB - LM Ericsson): Proposed text for the "Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.BEYOND2020. TRAFFIC]"
- 5D/596(フランス) : Traffic asymmetry: a key element for the future mobile networks (BEYOND 2020) requirements

(4) 出力文書:

- 5D/TEMP/342 : WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[IMT.BEYOND2020. TRAFFIC]
- 5D/TEMP/341 : WORK PLAN FOR SWG TRAFFIC
- 5D/TEMP/344 : MEETING REPORT OF SWG TRAFFIC

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG は、IMT 市場と WRC-15 議題 1.1 の将来展望を支援し、スペクトラム推定手法に用いられるトラフィック関連パラメータを含む、地上 IMT の 2020 年に向けたトラフィック及び関連市場の需要並びに利用者ニーズを検討することを所掌としている。第 13 回会合で設置され、第 15 回会合において、WRC-15 議題 1.1 向けの必要周波数帯域幅を算定するためのトラフィック等に係るパラメータを取りまとめ、SWG Estimate に提示した。第 16 回会合では、新報告 ITU-R M.[IMT.2020. TRAFFIC]を作成することが確認され、第 17 回会合では 2020 年から 2025 年までの Mobile Broadband (MBB)トラフィックの推定を行うとする新たなスコープに合意し、新報告のタイトルを ITU-R M.[IMT. BEYOND 2020. TRAFFIC]と改めるとともに、2014 年末までに報告を作成することを念頭に作業を進めることが確認されている。

(5-2) 審議概要と主要結果

① 審議の概要

今会合期間中、SWG Traffic のセッションは 2 回開催され、新報告草案に向けた作業文書の核となる第 4 章及び第 5 章のドラフティングが行われた。

Dr. Cengiz EVCI (Alcatel-Lucent) が不参加のため、Lasse WIEWEG 氏(エリクソン) が代理を務めた。

会合の冒頭、議長から予定する作業の流れについて、入力寄書の取り扱い及びそれらを合体した新たな章構成について議論すること、作業方法についての共通認識を得るためのディスカッションを行いたいとの説明があった。その後、入力寄書に関する質疑応答を行って、第 4 章及び第 5 章のドラフティング作業が行われた。

第 4 章 Information impacting traffic estimation は、地方から都市部への人口流入、将来のスマートフォンや M2M 端末等の異なるカテゴリの加入者並びに将来における加入者行動とサービス特性など、トラフィック推定に影響する要素を記述するとされた。また、第 5 章 IMT Traffic estimations beyond the year 2020 は、トラフィック推定に関係する要素を記述するとされ、推定期間として、2025 年以降では信頼性が劣るので要注意であろうが、2020～2025 年までは確度の高い明確な値が得られるので妥当であろうとされた。

作業計画に関しては、可能であれば、次回第 19 回会合で SWG Vision にトラフィック推定結果を入力し、また、SWG Radio Aspects に対してトラフィックの非対称性に関する部分を入力し、第 20 回会合で作業完了する予定である。

② 入力寄与文書の紹介と質疑応答

- 5D/568 (中国): M.[IMT.2020. TRAFFIC]の新たな章構成、将来のスマートフォンや M2M 端末等の異なるカテゴリの加入者並びに将来における加入者行動とサービス特性などの検討の必要性を提案。

- アメリカから、2020 以降のタイムフレームで、端末種別毎、ビジネスモデル毎、地域毎のトラフィック量を取扱えるかとの質問があり、中国から、既にサービス毎の加入者データを得つつあるとの回答があった。
- 議長から、ビジネスモデル毎のトラフィックの取扱い方について質問があり、中国から全てトラフィック量で扱っていると回答があった。議長から中国に対して、次回会合に端末種別毎にグローバルベースでのトラフィック量を情報入力するよう要請があった。
- アメリカから、2025 年のタイムフレームで、信頼できる端末種別毎のトラフィック量をどう収集できるか、また、端末種別毎に必要なかとの質問があり、議長から、2025 年以降では信頼性は劣るであろうが、2025 年までは確度の高い明確な値が得られるとの回答があった。
- ・ 5D/579 (エリクソン): 都市部への人口移動に伴うモバイルブロードバンドネットワーク需要の増加及び 2020 年以降の契約者数やトラフィックの伸びのシナリオについてのテキストを提案するもので、2020 年から 2030 年にかけてのトラフィックを 3 種類の増加率の傾向で表現するグラフ等が示されている。
 - 中国から、図 2 はグローバルトラフィックの年毎の増加を示しているのかとの質問があり、エリクソンから、毎年のトラフィック増加を示しているとの回答があった。
- ・ 5D/596 (フランス): トラフィックの上り／下りの非対称性に関連して、非対称性を 2020 以降のネットワークについて評価し、非対称性をサポートする新たな技術やその方法を調査することを WP 5D で行うべきとして、SWG Traffic, SWG Radio Aspects, SWG Vision での作業分担を提案し、作業計画の修正を提案するもの。
 - 韓国から、非対称なトラフィックの調査は合意できるが、スペクトラム効率化技術や更なる非対称性調査は本 SWG の範疇外とのコメントあり。議長は、フランスの寄書は明快でトラフィック推定は当 SWG の作業であるが、その先のスペクトラムを求める作業は他の SWG の作業であるとし、フランスは了承した。

③ 作業方法についての議論

作業方法についての共通認識を得るために、作業目的などを以下の 5 項目に纏めた資料“Some suggested working assumptions”を議長が示して、アメリカ、中国、韓国を中心に、項目毎に議論が続いた。

- ・ 2020 以降のトラフィック推定への要求に応えることを目的とする
- ・ 加えて WRC-18 の議題及び 6GHz 以上のスペクトラムの検討のために本トラフィック推定の利用を考慮する
- ・ 更に WRC-15 と WRC-18 の検討サイクル日本検討が必要になる
- ・ IMT トラフィックの拡大はスペクトラム資源に制限のある都市部と大きな関係のあるとの仮定を考慮する
- ・ 都市部の人口事情を考慮する

しかし、第 20 回会合で作業文書を完成することが求められているのでドラフティングに集中したいとのクアルコム の提案で、本資料の検討は中止され、第 4 章と第 5 章のドラフティング作業に移った。

④ 作業文書のドラフティング作業

- ・ 第 4 章 Information impacting traffic estimation
 - 入力寄書のテキストのうち、トラフィック推定そのものではなく、トラフィックに影響する要素について記述された部分は、フランスのトラフィックの非対称性に関する提案を含めて、4 章に集められた。
 - 中国の入力テキスト、エリクソンの人口統計に関するテキストは 4.x 章に項目別に入れられた。
 - アメリカから、タイトルから Subscription が削除されたが 4.x 章の Editor's note には Subscriptions、Subscribers が残っている。Subscriptions、Subscribers は端末の意味かとの質問があり、議長から、その通りで、作業文書はトラフィックを取り扱うが、それに影響する要素を考慮しているとの回答があった。また、M2M などのカテゴリが異なるモバイル加入、デバイス数、中国提案の端末種別ごとのトラフィック推定を入れるとの見解が示された。
- ・ 第 5 章 IMT Traffic estimations beyond the year 2020

- 2030年までのトラフィック推定に関係する入力文書の該当するテキストは、5章に集められた。
- アメリカから、2030年までの推定が可能かとの質問があり、議長から、エリクソンの入力でそうになっているとの回答があった。ノキアから、Workshopで中国からプレゼンされた2030年までのトラフィック推定に関するものをここに入れてはとの提案があり、議長が中国に依頼した。
- ノキアから、図Y2のタイトルはTraffic Growth、軸はTraffic Increaseとあるが、増加量ではないのでいずれも不適で、単にTrafficとして良いのではないかとのコメントがあり、議長がエリクソンに確認することとした。
- 韓国から、2020年から始まるグラフの横軸はイメージし難いので、現在から始めたほうが良いとのコメントがあった。議長から、前回会合では、現在を考慮すると混乱するとの考えで、2020以降とした経緯があるとの回答があった。エリクソンからは、2012～2030年の材料があるので、どうにでもできるとの回答があり、韓国とエリクソンの間で協議することになった。
- 議長から、トラフィック量はSubscriptionあたりか、Subscriberあたりかとの質問があり、中国は次回会合までに確認することになった。中国から、Subscription推定のタイムフレームも2020-2030としてよいかの確認がなされ、議長から、不確定要素は避けられないので利用可能なデータを用いてよいとの回答があった。
- エリクソンから、本検討の対象がトラフィック推定であることは明白であるが、Subscriptionの他にデバイスやサービスなどもトラフィックを生じること、レポートの利用価値をスペクトラム推定にも拡張可能であるとのコメントがあり、議長レポートに入れる必要はないが、今後検討することとした。

④ Workplanのアップデート

- ・ フランスから、次回第19回会合でSWG TrafficからSWG Radio Aspectsに対して、非対称性トラフィックに関する情報を入力したいとの意向が表明された。
- ノキアから時間的に可能かとの質問があり、フランスからドラフトできれば入力可能との回答があった。また、ノキアの産業界への情報提供依頼が必要とのコメントに対して、フランスはドキュメントのフレーズが得られる範囲で良いと回答し、if availableの条件を付けることとした。
- ・ その他、次回第19回会合でSWG Visionにトラフィック推定結果を入力し、第20回会合で作業完了する予定である。

(6) 今後の課題

作業文書 M.[IMT.BEYOND2020.TRAFFIC]に関する議論を加速するために、特に2020年から2025年に焦点を当て、可能であれば2030年までを考慮した提案を適宜入力する。

6.1.3 SWG VISION

- (1) 議長: Ms. Juyeon SONG (韓国)
- (2) 主要メンバ: 日本代表团(高橋、佐藤、橋本、高尾、礪、新、本多、小松、木幡、石川、松永、菅田、中村)、アメリカ、カナダ、フランス、中国、韓国、アルカテル・ルーセント、ノキア、インテル、全50名程度
- (3) 入力文書: 5D/534(SG6), 5D/535(SG5 議長), 5D/545(WP5B), 5D/566(中国), 5D/567r1(中国), 5D/589(韓国), 5D/595(フランス), 5D/596(フランス), 5D/599(WP5D 議長・副議長), 5D/601(アメリカ), 5D/604(Vodafone), 5D/606(Telefon AB - LM Ericsson)
- (4) 出力文書: 会合報告: 5D/TEMP/387: MEETING REPORT OF SWG VISION
リエゾン文書: なし
作業計画: 5D/TEMP/386: DETAILED WORKPLAN ON FUTURE IMT VISION
作業文書: 5D/TEMP/390: WORKING DOCUMENT TOWARD PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R M.[IMT.VISION]

キャリアフォワード文書: なし

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG は、無線アクセスネットワークの将来開発を進めるための、2020 年頃(2020 and beyond)までの new terrestrial IMT vision を策定することを所掌としている。第 13 回会合で SWG を設置して検討を開始して以来、作業文書のドラフティングを続けている。第 17 回会合では WP5D 議長が 5D/TEMP/276 で示した指針に従って、それまで SWG Vision で検討してきた新勧告草案 M.[IMT.VISION]を新勧告草案 M.[IMT.VISION]に残す部分と新レポート草案 M.[FUTURE TECH TRENDS]に組込まれる技術パートに分離して、技術パートは DG Future Tech Trends に送付された。

(5-2) 審議概要と主要結果

① 審議の概要

今会合で SWG Vision のセッションは 4 回開催され、第 17 回会合に続き、入力寄書をレビューして作業文書に組み入れ、作業文書を更新した。主な審議内容は以下の通り。

SWG Vision においては、作業文書 M.[IMT.VISION]第 4 章及び 5.2 章に記載される、将来の IMT に必要とされる新たな主要性能の表現及びその値に関して議論された。また、記載内容について、ITU-R 勧告 M.1645 4.2 章の構造と比較して議論され、追記すべきキーメッセージやテキスト、作業方法のガイドラインを示す Editor's note に従って次回会合に向けて検討が進められた。DG Vision においては作業文書の第 1 章から 3 章にかけての将来技術に関する記述内容がレビューされた。

作業計画に関しては、次回第 19 回会合で 2.2 章に関して SWG Radio Aspects との調整が追加され、第 20 回会合で勧告のメインボディ策定作業に着手して第 22 回会合で作業完了する予定である。

②入力寄与文書の紹介と質疑応答

- ・ 5D/534(SG6): 新 Question ITU-R 136-2/6 – Worldwide broadcasting roaming を紹介するもの。ノートされた。
- ・ 5D/535(SG5 議長): SG5 の各 WP に対して、6 月の次回 RAG 会合前に Attachments 1 and 2 in Document RAG13-1/2 に関する情報提供を求めるリエゾン文書。AH Workplan 議長が、前回の SG5 へのレポートをチェックして、SWG Vision に関する Update があるかをチェックすることとした。また、Vision と関係の深い決議 50-2 と 56-2 に注目するように指示があった。
- ・ 5D/545(WP5B): DEVELOPMENT OF QUESTION ITU-R 136-2/6 ON WORLDWIDE BROADCASTING ROAMING に関するリエゾン文書で、ノートされ、将来 Action が必要であれば WP5B にコンタクトすることになった。
- ・ 5D/566(中国): 前回会合で誤解のあった 2.2.2 章の記述を multi mode から multi-duplex mode に変更。また、Workshop で発表された、5G の Capability を、Flower 図及び Capability Cube を用いて表現する提案。
- ・ 5D/567r1(中国): Working Document の修正提案。
- ・ 5D/589(韓国): Workshop における紹介内容に基づく主要機能に関する提案。
- ・ 5D/595(フランス): SWG Radio Aspects でも紹介された寄書。DG Future Tech Trends から SWG Vision への入力を第 20 回会合に延期する提案。SWG Radio Aspects の議論結果を見守ることとした。SWG Radio Aspects 議長は、現時点では Workplan を変更しないが、今会合の進捗を見極めて決めるとした。
- ・ 5D/596(フランス): トラフィックの非対称性に関する文書。5D/595 と同じ扱いとする。
- ・ 5D/599(WP5D 議長/副議長): WG GEN 議長の資料で、2020 年以降の開発計画に関する資料。
- ・ 5D/601(アメリカ): 読みやすさの観点から、作業文書の 2.3.4 章と 2.3.5 章の長期のスペクトラム見通しに関する

place holder を 2.3 章“Spectrum implications”に移動するなど、編集面での提案。

- ・ 5D/604(Vodafone, TI 等): 第 4 章 Framework において、「制限のない容量を追及するために常時十分なビットレートを提供する」ことを掲げるべきとする提案。次回会合で議論されることになった。
- ・ 5D/606(エリクソン): 第 4 章 Framework に対して、Capability を示すダイアグラムを提案するもの。

③ 第 4 章 Framework 及び第 5.2 章 Key capabilities についての議論

M.[IMT.VISION]第 4 章及び 5.2 章に記載される新たな主要性能の表現及びその値に関して、5D/566(中国)、5D/589(韓国)、5D/604(Telecom Italia)、5D/606(エリクソン)及び Vision workshop 資料の各提案内容をエクセルシートに抽出して一覧表に纏めたもの並びにそれを説明するダイアグラムを議長が準備し、提案者より概要説明を行った後、比較検討を行った。議論の結果、以下の表現を集約したが最終結論には至っていない(矢印の左は入力寄書から抽出した性能指標の表現、右側は議論の結果として示された表現)。

- 1) User data rate → user experienced data rate (e.g. cell edge performance)
 - 2) Peak data rate → Peak data rate
 - 3) Latency → Latency
 - 4) Mobility、Mobility/Coverage → Mobility
 - 5) Energy Efficiency → 他のセクションに、主要性能ではない
 - 6) Spectrum/BW extension → Spectrum/BW flexibility
 - 7) Connection 関連 → connection density (to be further discussed)
 - 8) Traffic volume/capacity → traffic volume density (to be further discussed)
 - 9) Reliability → reliability (to be further discussed)
- ・ 日本から、WP5D Workshop で ARIB がプレゼンしたテキストや図を次回会合に入力したいので、リマインドの意味で Editor's Note あるいは議事録で残すよう要望し、Editor's note で追記された。韓国からはユースケースも追加したいとの要望があったが、議長より、ここでは内容を制限して、主要要素についてのコンセンサスを得るに止めたいとの考えが示された。
 - ・ 1) Data rate に関して以下の議論があったが結論に至らず、議長から、提案者がオフラインで議論して SWG に上げるよう指示があった。
 - エリクソン提案の Achievable data rate に対して、韓国から、曖昧な表現なので最大と最小の data rate の 2 つの指標があったほうが良い、あるいは User experienced data rate のように範囲を設けたほうが良いとのコメントがあった。
 - インテルから、User experienced data rate で意味を伝えることができるかとの疑問が呈され、議長から VISION ドキュメントの中で表現することを考えるよう指示があった。NSN からは Normal condition で決められるものとしたほうが良いとのコメントがあった。
 - エディタの Wang Hu 氏より、Minimum achievable user data rate ではどうかとの提案があったが、韓国から、更に混乱を招く、Maximum は明確であるが、とのコメントがあった。
 - WG GEN 議長より、第 5 章 Conclusion に幾つかの性能指標が挙げられており、Workshop を通じて同一性が確認された明確な用語を挙げてはどうかとの提案があった。
 - Telecom Italia から、行を分割して Cell edge data rate を追記する提案があったが、エリクソンから幾つかのセルに分かれてデータレートを記載する必要性への懸念が示された。
 - 韓国から、User experienced data rate を採用した場合、例えば 100Mbps という数値の意味が不明瞭で混乱しないかとの懸念が示され、また、エリクソンから、Cell edge data rate で表現できるかとの懸念、韓国から、ユー

ザ数にも影響を受けるので、いずれも良くないとのコメントがあった。

- ・ 2) Peak data rate については、韓国からは重要な指標であるとのコメント、エリクソンからは Uniform experienced～などの候補もあるが Peak data rate で良いとのコメント、また、インテルからは何らかの数値で定義すべきとのコメントがあった。
- ・ 4) Mobility については、韓国から、エリクソンが提案する Mobility/Coverage について、Mobility と Coverage は独立した指標とのコメントがあった。エリクソンから Mobility を速度の指標のみでは定義できないことなどの反論、韓国から再び、Coverage はシームレスサービスを指すものとの意見、また、インテルからは 広範囲の Mobility を定義する際の指標ではないかとの意見もあった。議長から、ここでは Mobility を残し、Coverage は別途議論するよう指示があった。
- ・ 5) エネルギー効率については、韓国から、インプリの問題であり主要性能ではないとのコメントがあり、中国もそれをサポートした。エリクソンから、M2M などでは効率の検討も必要とのコメントがあった。議長から、エネルギー効率は指標に加えなくても、ドキュメントに残すとの方針が示された。
- ・ 7) Connection については以下の議論があった。
 - 韓国からこの指標は Future trends の一種であるとのコメント、エリクソンから接続数はネットワークの指標であり、残したいとのコメントがあり、議長から Active connection density ではどうかとのコメントがあった。
 - 韓国から、カバレッジと同時接続数並びにトラフィックボリュームは Deployment assumption と関係があり、他の指標に含まれるとのコメントがあった。
 - 議長から、指標で示すのが困難であれば、他の名称を使うのは許されるかとの質問あり。それに対して、中国から Connection density と Traffic Volume は残しておきたいとのコメントがあった。NSN から、Density は測定可能かとの質問と共に、Feature に傾注してみてもどうかとのコメントがあった。また、エリクソンからは、中国の提案でもそうであるが、Density は Deployment にも関係するとのコメントがあった。中国から再び、Connection density と Traffic volume density は、5G でもチャレンジなものであり、キープしておきたいとのコメントがあり、韓国からも将来のモバイル社会を描くために必要なものなので、重要なものは制限せずに、Achievable なものを残しておきたいとのコメントがあった。サムソンから、項目を残しておいて、後で数値を埋めてみるかどうかとのコメントがあった。

⑤ 作業文書のドラフティング作業

(DG Vision における作業)

DG Vision のセッションは会合期間中 2 回開催され、入力文書 5D/566(中国), 5D/567r1(中国), 5D/601(アメリカ)を反映した M.[IMT.VISION]作業文書の第 1 章から第 3 章がレビューされ、SWG Vision に送付された。

- ・ 第 1 章: NSN が提案者したテキストに曖昧な表現があり、NSN が修正案を示して反映された。
- ・ 2.1 章: Social network に関する記述に Big data が含まれていたが、無関係なので削除された。
- ・ 2.1.10 章:
 - WG GEN 議長から、p.6 の Promising Services の意味について、Vision ドキュメントが何かを約束しているような印象を与え、読者が誤解するとのコメントがあり、Future IMT may provide the following promising services. とされた。
 - WG GEN 議長から、p.6 のタイトル Hyper-connection services が配下のブレットを代表しているかとの質問あり。Latency や Reliability などを表すとのコメントがありそのまま残された。
 - Cyber class on move (p.7)のブレットが p.6 の Cyber university と重複しており、削除された。
- ・ 2.2.2 章: クアルコムから、タイトルの Multi-radio access and multi-duplex mode がしっくりしないとのコメントがあり、その後ろに devices が追加された。

- ・ 2.2.5 章(入力文書 5D/567r1(中国), 5D/601(アメリカ)の反映):
 - 第 1 パラグラフは、中国のテキストをそのまま反映。
 - 第 2 パラグラフは、中国提案とアメリカ提案の比較検討が行われ、アメリカ提案を基本にオフラインで協議してまとめることとした。また、Telecom Italia から“incumbents”の意味の明確化の要望があった。
 - 第 3 パラグラフは、中国提案とアメリカ提案の比較検討が行われ、議長が 3 つのテキスト案を示して検討したが結論に至らず、[]を付けて協議を継続することとした。なお、WG GEN 議長から、Higher peak data rate の議論に Sharing 問題を記載するのは不適切で、高い周波数帯の利用や周波数共有の概念を盛り込む必要性が指摘された。
 - 第 4 パラグラフはアメリカ提案が[]を付けて残された。
- ・ 2.3 章: WG GEN 議長から、マーケットの差別化を表しているが、Future spectrum is ~など他の方法での表現を検討してはとのコメントがあった。DG 議長より SWG ESTIMATE からの文章を纏めたものなので、このままにしたいとの説明があり、そのままとした。
- ・ 3 章: WG GEN 議長から、IMT roles のタイトルは前後の章のタイトルとの関係を考慮すると改善の余地があり、IMT が better society をもたらすような表現としたいとのコメントあり、再検討することとなった。

(SWG Vision における作業)

- ・ 議長から、作業文書 M.[IMT.VISION]で想定している記載内容について、ITU-R 勧告 M.1645 4.2 章の構造と比較しながら概略説明があった。
 - タイトルについて
 - ◇ WG GEN 議長から、M.1645 のタイトル「IMT-2000 と IMT-2000 以降のシステムの開発」に対して、本作業文書では 2020 以降を目指すとなっているが、IMT-Advanced の高度化は行わないのかとの質問があり、SWG 議長から Scope に[]が残っているものの、高度化と新規開発の双方を目指しており、今後タイトルに反映したいとの回答があった。
 - ◇ NSN から、前回会合で双方をアドレスすることになっているがタイトルに反映されていないこと、エリクソンから、IMT は現在の技術を示すのでタイトルに改善の余地があること、サムソンから、5D/599 の議論に従えば良いのでは、とのコメントがあり、Editor's note を付けて次回議論することとした。
 - Scope について

WG GEN 議長より、決議 57 は現在でも新システムの開発を促しているとの示唆とともに、Scope が示す新たな機能の定義、現在とどのように異なるシステムとなるのかの検討が必要とのコメントがあり、SWG Vision 議長から、新システムだけでなく高度化を含む全てを考えているとの回答があった。また、Scope の第 2 プレットの修正提案があり、[]を付けて再検討することとした。
- ・ DG Vision で作業した 1 章から 3 章について、次回 6 月会合での最終化に向けたレビューがなされた。
 - 2.2 章: WG GEN 議長から、M.[FUTURE TECH TRENDS]とハーモナイズできるように記述方法のガイドラインがあったほうが良いとのコメントがあり、2.2.1 章の Editor's note が修正された。
 - 2.2.5 章: WG GEN 議長から、次回会合がドラフティングの最終回になるので、今回 Option を選ぶべきとのコメントがあり、アメリカは Option A を提案、ロシアは Option B を提案した。サムスンから、二者択一ではなく、妥協案もあるとして、次回会合に回された。また、サムスンからの指摘で、“Chunks”は “Blocks”に修正された。
- ・ 4 章:
 - M.[IMT.VISION]のメインパートと位置付け、Editor's note のガイドラインに沿って次回会合に向けて検討を進めるとされた。
 - WG GEN 議長から future IMT と IMT の区別、new capabilities と既存 IMT の高度化の区別、new capabilities

を表現する技術用語の明確な定義が要望された。また、Eidtor's note にある new capabilities は IMT-Advanced の高度化で大よそ実現できるとし、"new"を"key"とする提案があった。SWG 議長から、new capabilities は何か新しい機能の意味との回答があった。エディタの Wang Hu から、M.1645 の new capabilities は IMT-2000 以降を示す合理性があること、もし "key"とすると capabilities の範囲が不明瞭になるとの意見が出された。WG GEN 議長から、M.1645 の new capabilities には高度化の意図はなく、M.[IMT.VISION]では IMT-Advanced の高度化を除外すべきでないとの要望があり、key capabilities に修正された。

- ・ 4.1 章:
 - SWG 議長からタイトルとテキストの修正案が示された。
 - サムソン及び WG GEN 議長から第 2 ブレットの new IMT system(IMT-2020)を new IMT system(s)とする修正提案と、4.1 章は目的を述べる項であるがハイレベルな要望を含んでいるので、[]で囲み、将来検討とする要望があり、SWG 議長がその旨ノートした。
- ・ 4.2 章:他の章に比べて情報が少ないので、IMT-Advanced の将来開発について、WG GEN 議長より External Organizations リエゾン文書を送って情報を求めてはどうかとのコメントがあり、議長から、次回会合で情報が少ないと判断された時点で送付を検討するとの回答があった。
- ・ 4.3 章
 - 主要性能に関する議論の結果を反映して、オフラインで主要性能の項目が追記された。
 - data rate の説明テキストに関して、韓国とエリクソンの間で、User experienced data rate に minimum を設定することについての議論があった。WG GEN 議長から、Peak data rate は User experienced data rate より重要であり、記載の順序を最初にする提案があり、日本から、new capability としての minimum の条件付は適切であるが、peak data rate はユーザにとって魅力的で優先度が高い旨を述べてサポートした。その他、User experienced data rate の説明テキストについて、中国から data rate experience に gigabit を付加する提案、エリクソンから edgeless の意味についての質問と seamless としてはどうかとの提案があった。
 - Latency に関して、日本から用語としての適切性を質問した。レポートでは用いられているが、議長が調査することとした。
 - Connection perspective capability の説明テキストに関して、エリクソンから density に注目しているが volume についても取上げる必要があるとのコメントがあり、Traffic perspective capability の項が追記・検討された。また、双方の説明テキストに関して、エディタ、日本、エリクソン、韓国などから、オペレータ、ユーザ、途上国の読者の観点などに立った多面的なシナリオ作りの必要性が議論された。
 - Spectrum efficiency、Cost efficiency、Energy efficiency などの指標は other capabilities の範疇としないで、技術的な new capabilities として 4.3 章に残すよう WG GEN 議長より要望があった。
 - 議長から、次回会合でさらにハイレベルなものを求めたいこと、次回会合までこれをキープして次回会合でコンセンサスを得たいことが説明された。
 - 議長からはまた、不要なテキストは除外することが示された。それに対して、韓国から、必要なものは残すべきとの意見があり、韓国がテキスト案を提案することになった。
- ・ 4.4 章:議長から、現在の 4.4 章は M.1645 を参照すると正しい場所ではないので、移動するか削除することを検討しているとの説明とともに、必要に応じて修正案の提案が求められた。
- ・ 4.7 章: Timeline は 5D/599 の議論の結果が反映される。
- ・ 5 章:議長から、現在ある Conclusions の記述を、ITU-R 勧告の形式に従って、Recommends の場所に移動する提案があり、日本がサポートした。

⑤ Workplan のアップデート

- ・ フランスから、DG Future Tech Trends から SWG Vision に向けたテクニカルパートに関する入力を 1 会合遅らせる修正提案がなされたが、合意に至らず反映されなかった。
- ・ 第 19 回会合の作業に、2.2 章に関して SWG Radio Aspects と調整する項目が追加された。
- ・ 第 20 回会合で勧告のメインボディ策定作業に着手する。
- ・ 第 21 回と第 22 回の作業内容が細分化され、M.[IMT.VISION]の完成時期が第 22 回会合に明記された。
- ・ 関連ドキュメントの欄に“Related document from WG Spectrum Aspect”が追記された。

(6)今後の課題

FUTURE IMT VISION に関する議論を加速するために、議長、副議長団が作成した入力寄与文書(5D/599: “IMT-2020”の作成へ向けた作業計画、時間線表、作業方法、及び成果物)が示唆するところを参考にして、作業文書 M.[IMT.VISION]に対する具体的な提案を適宜入力する。また、ARIB の Workshop プレゼン資料の内容を反映した寄与文書を次回会合に入力する。

6.2 WG Technology Aspects

- (1) 議長: WANG Hu (中国:議長代理)
- (2) 主要メンバ: 日本代表団(高橋、佐藤、橋本、新、磯、石田、木幡、松永、菅田、中村、小松、高尾、本多、岩根、石川)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、ドイツ、フランス、ロシア、インド、スウェーデン、フィンランド、UAE、ベトナム、ETSI、ATIS、Intel、Nokia、NSN、Qualcomm、Ericsson、ALU、Samsung、BR、他 全 120 名程度
- (3) 入力文書:
 - (3-1a) RSPC 勧告 M.1457
5D/538 (ITU-T SG13), 5D/552 (ETSI), 5D/563 (ATIS), 5D/582 (日本), 5D/610 (BR)
 - (3-1b) RSPEC 勧告 M.2012
5D/559 (IEEE), 5D/565 (ATIS)
 - (3-2a) M.[IMT.Future Technology Trends]
5D/561 (AT&T), 5D/583,593 (日韓), 5D/591 (韓国), 5D/595,596 (フランス), 5D/603 (NSN)
 - (3-2b) M.[IMT.Above 6GHz]
5D/590,592 (韓国), 5D/600 (アメリカ), 5D/602 (Nokia, NSN)
 - (3-2c) M.1579
5D/553 (ドイツ), 5D/585 (インド)
 - (3-2d) M.[IMT.ARCH]
5D/542 (WP5C), 5D/550 (WP5A), 5D/560 (AT&T, ALF), 5D/569 (中国)
 - (3-3) IMT-Advanced OOB
5D/544 (WP5B), 5D/576(3GPP Individual Members)
 - (3-4) その他
5D/574 (WP1B SM.[DYNAMIC ACCESS]関連), 5D/547 (WP5A :ENG 関連), 5D/551 (WP5A: 66GHz 以下の固定 Broadband 無線インタフェース関連)
- (4) 出力文書:
 - 5D/TEMP/345 (M.[IMT.ARCH] Working Document/Outline)

5D/TEMP/346r1	(Liaison to WP5C Re: M.[IMT.ARCH])
5D/TEMP/347r1	(Liaison to EOs Re: M.[IMT.ARCH])
5D/TEMP/348	(Liaison to ITU-T SG13 Re: M.1457-12)
5D/TEMP/349	(Draft revision of IMT-2000/1 Document)
5D/TEMP/350	(Draft revision of IMT-2000/2 Document)
5D/TEMP/351	(Draft revision of IMT-2000/3 Document)
5D/TEMP/352	(Draft revision of IMT-ADV/24r1 Document)
5D/TEMP/353	(Draft revision of IMT-ADV/25 Document)
5D/TEMP/359	(SWG-OOBE Meeting Report)
5D/TEMP/361	(Preliminary Draft New Recommendation of M.[IMT.OOBE.BS])
5D/TEMP/365	(Preliminary Draft New Recommendation of M.[IMT.OOBE.MS])
5D/TEMP/366	(M.[IMT.OOBE (BS&MS)] Micro Workplan),
5D/TEMP/367	(Liaison to WP5B Re: M.[IMT.OOBE.BS/MS])
5D/TEMP/368	(Liaison to 3GPP Re: M.[IMT.OOBE.BS/MS])
5D/TEMP/369r1	(Preliminary Draft Revision of M.1579-1)
5D/TEMP/370	(M.1579-2 Micro Workplan)
5D/TEMP/374	(M.[IMT. Above 6GHz] Micro Workplan)
5D/TEMP/375	(M.[IMT. Above 6GHz] Working Document)
5D/TEMP/377	(SWG-IMT Specifications Meeting Report)
5D/TEMP/378	(Liaison to EOs Re: M.[IMT.Above 6GHz])
5D/TEMP/380	(Liaison to WP1B Re: SM.[DYNAMIC ACCESS])
5D/TEMP/381	(M.[IMT. Future Technology Trends] Working Document)
5D/TEMP/382	(M.[IMT. Future Technology Trends] Micro Workplan)
5D/TEMP/383	(M.[IMT.ANTENNA] Micro Workplan),
5D/TEMP/384	(M.[IMT.ARCH] Micro Workplan)
5D/TEMP/385	(SWG-Radio Aspects Meeting Report)
5D/TEMP/394	(WG-TECH Meeting Report)

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本WGは、IMT-2000, IMT-Advancedの無線インタフェースに関する技術仕様の改訂、WRC-15及び2020年以降に向けた無線技術関連の検討を所掌としている。

本会合の検討課題は、RSPC 勧告 M.1457 の第12版及びRSPEC 勧告 M.2012 の第2版に向けた改訂作業、IMT-Advanced 用不要輻射新勧告草案の完成、WRC-15 に向けた技術的事項の検討、2020年以降の Feasibility Study としての6GHz以上の周波数帯域に関する検討、IMTシステムのアーキテクチャの検討及び Global Circulation 勧告 M.1579 の第2版に向けての改訂作業であった。

(5-2) 体制

下記の三つの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 (イタリア) 但し今回は代理として石川禎典 (日本)	RSPC勧告M.1457の第12版に向けた改訂、及び RSPEC勧告M.2012の第2版に向けた改訂、IMT-2000 及びIMT-ADV文書の更新
SWG Radio Aspects	Mr. Marc GRANT (アメリカ)	WRC-15に向けた技術的事項検討、IMTシステムのアーキテクチャの検討、2020年以降のFeasibility Studyとしての6GHz以上の周波数帯域に関する検討及び Global Circulation勧告M.1579の改訂
DG-Future Tech Trends	Mr. Marc GRANT (アメリカ)	新Report M.[IMT. Future Technology Trends]の検討
DG-Future Above 6GHz	Mr. Rauno RUISMAKI (フィンランド)	新Report M.[IMT. Above 6GHz]の検討
DG-IMT. ARCH	Ms. Amy SANDERS (アメリカ)	新Report M.[IMT. ARCH]の検討
DG-Global Circulation	Mr. Peter SHEELE (ドイツ)	Global Circulation勧告 M.1579-2の検討
SWG OOBE	Mr. Uwe LÖWENSTEIN (ドイツ)	IMT-Advanced不要輻射勧告の開発

(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 12 版に向けた改訂に関しては、今回が各既存 RIT の GCS Proponent が具体的な改訂内容を提案する会合(X+2A)であり、各 RIT の GCS Proponent は今回会合或いは次回(X+2B)会合を選択可能となっている。

今回会合では、5.1 章及び 5.3 章に対して CDMA DS 及び CDMA TDD の GCS Proponent を代表して ATIS から 5D/563 で改訂内容提案、5.5 章に対して TDMA/FDMA の GCS Proponent である ETSI から 5D/552 で改訂内容提案が入力された。又、BR からは Administrative な必要書類(Certification 文書)の入力状況が 5D/610 で紹介された。

SWG では改訂スケジュール及び各会合での必要書類を記した IMT-2000/5 を用いて、改訂に必要な提出書類が揃っているかの確認を行い、ETSI の 5D/552 には必要書類である Compliance Template (改訂した RIT が IMT-2000 の要求条件を満たしているかの自己評価結果)が不足しているとの合意に達し、ETSI に対して追加入力を要請した。ETSI は次回会合の入力として提出することを約束し、その内容を紹介して暫定的に確認を行った。

尚、次回(X+2B)会合で残りの既存 RIT (5.2 章、5.4 章及び 5.6 章)の改訂提案が入力される予定であるため、今回会合では勧告改訂原案の作成は行わず、前回会合入力の 5D/459 (5.2.1 章)、今回会合入力の 5D/552 及び 5D/563 を次回会合に Carry Forward することに合意した。

勧告 ITU-R M.1457 に関しては ITU-T SG13 から 5D/538 により GSM Evolved Core NW 側の勧告 ITU-T Q.1741.9 の開発状況の連絡とともに、WP5D 側のスケジュールを問い合わせるリエゾンが入力され、5D/TEMP/348 にリエゾンバックを作成・発出した。

又、日本からは前回会合における勧告 ITU-R M.2012 改訂に際して BR から提示された Guideline に対応して IMT-2000 及び IMT-ADV 文書を更新する提案(5D/582)が入力され、内容に基本合意して改訂案を 5D/TEMP/349~353 に作成した。これらの改訂原案は次回会合に Carry Forward しレビューを行うことに合意した。

- 2) RSPEC 勧告 M.2012 関連 : 今回は M.2012 の第 2 版に向けた改訂の最初の会合(Meeting Y)であり、既存 RIT/SRIT からの改訂意志の確認及び新規 RIT/SRIT の提案確認を実施した。

LTE-Advanced に関しては GCS Proponent を代表して ATIS から 5D/565 が入力され、第 2 版に向けて改訂を行うことが確認された。WirelessMAN-Advanced に関しては、5D/559 により GCS Proponent である IEEE から第 2 版に向けては改訂を希望しない旨の入力があった。又、今回合会合は IMT-ADV/28 で定めた第 2 版に採用される新規 RIT/SRIT 候補提案の締切りであったが、新規提案入力は受領しなかった。

よって、第 2 版改訂は LTE-Advanced を記載した Annex 1 の更新のみで開発することに合意し、IMT-ADV/28 のスケジュールに基づいて作業を進めることに合意した。

- 3) IMT-Advanced 用不要輻射勧告関連：新勧告草案 M.[IMT.OOBE.BS]及び M.[IMT.OOBE.MS]に関しては、今回合会合で新勧告草案の完成予定であった。既存 RIT/SRIT に関する情報入力を要請したリエゾンに対して、3GPP メンバから 5D/576 で LTE-Advanced 部に関する寄書入力があったが、WirelessMAN-Advanced 側には入力が無かった。このため、新勧告草案は LTE-Advanced 部のみを記載して作成することに合意した。但し、本年の SG5 会合までまだ期間があることから次回合会合まで WirelessMAN-Advanced 側の入力を待つこととし、完成を順延した。

又、WP5B から 5D/544 にてリエゾンが入力され、WP5B 内において 2.7GHz 帯域でのレーダと IMT との共存検討レポートを開発中であり、IMT-Advanced の不要輻射勧告の情報提供を要請するとの内容であった。WP5D では 5D/TEMP/367 で WP5B に対して現在の PDNR の開発状況を連絡するリエゾンバックを作成、WG-TECH Plenary 及び WP5D Plenary で承認の上発出した。尚、WP5B から当該リエゾンが入力されたことを 3GPP に連絡するリエゾンを 5D/TEMP/368 に作成し、WG-TECH Plenary で承認したが、WP5D Plenary においてその意義に対して疑義が示され、結論として発出しないうことで合意した。

新勧告草案 M.[IMT.OOBE.BS]及び M.[IMT.OOBE.MS]は、次回合会合で完成・合意の上 SG5 での採択を求め上程する予定である。

- 4) 新 Report M.[IMT.Future Technology Trends]関連；WRC-15 に向けた技術的事項の検討として、IMT の新規技術の概要を纏める新 Report M.[IMT.Future Technology Trends]に関しては、今回 5D/561 (AT&T), 5D/583,593 (日韓), 5D/591 (韓国), 5D/595,596 (フランス), 5D/603 (NSN,Nokia)の入力があり、又前回合会合で WG-GEN SWG-Vision から送付された文書案も含め、Drafting Group を設けて討議を行った。AT&T の寄書 5D/561 及び日韓寄書 5D/593 は文書構成及び目次の変更を提案しているものであり、それらの提案に基づいて作業文書の骨格を決め、従来の文章、SWG-Vision からの送付文書及び今回の入力である 5D/591(韓国), 5D/603(NSN,Nokia)を盛り込んで作業文書を 5D/TEMP/381 に更新した。フランスの寄書 5D/595 及び 596 は 2020 年以降の Traffic の非対称性に関連して、その技術的解決策も本 Report に記載すべきとの主旨で WG-GEN SWG-Traffic 側でまず検討を行い、その後 WG-TECH 側に反映させるとの内容であった。この中には Scope から WRC-15 の関連文書との位置づけを外し、Report の完成時期を 2 会合遅らせて十分な検討を行うことを主旨とした Workplan の変更案も含まれており、NSN は賛意を示したが他のメンバからは同意を得られず、結論として完成時期は第 20 回会合のままとして Workplan を 5D/TEMP/382 に更新した。

日韓寄書 5D/583 は作業の進捗促進のために Correspondence Group (CG)を新設する提案を行っていたが、今回合会合で一定の進捗が得られたため、設置は見送った。

- 5) 新 Report M.[IMT. Above 6GHz]関連：6GHz 以上の周波数帯域に関する Feasibility Study を纏める新 Report M.[IMT.Above 6GHz]に関しては、5D/590,592 により韓国、5D/600 によりアメリカ及び 5D/602 により Nokia, NSN からの入力があり、Drafting Group を設けて討議を行った。これらの入力寄書を審議して、Introduction, Scope, Related Document の項に関しては暫定的に合意、その他の章に関しては、章立てとして合意したものを記載し、また、合意に至っていない章に関しては本文末に章題のみを [] (Square Bracket)で記載した作業文書を 5D/TEMP/375 に更新した。但し章立てに合意したものでも章中に記載する

内容に関しては、特に韓国・アメリカの間で意見の相違が大きく、今後さらに議論されることとなる。又、Workplan は 5D/TEMP/374 に更新した。

本 Report の開発を外部団体に連絡し、コメントを求めるリエゾンを 5D/TEMP/378 に作成し、WG-TECH Plenary での討議、WP5D Plenary での修正を加えて発出した。本リエゾンに関しては WP5A が Copy での送付を希望したが、韓国が ITU-R 内への送付に反対し、却下された。

尚、文書の記載からミリ波の記述は使用しないことを合意した。これは 6GHz 以上を対象としているため、30GHz~300MHz 以上を指すミリ波では対象を全て包含し得ないとの理由からである。

- 6) 新 Report M.[IMT.ARCH]関連 : IMT システムのトポロジー及びアーキテクチャの検討を行う新 Report M.[IMT.ARCH]に関しては、今回 5D/542 で WP5C、5D/550 で WP5A からのリエゾンが、作業文書に関しては、5D/560 で AT&T、ALF、5D/569 で中国から Report 構成の提案があり、Drafting Group を設けて検討を行った。WP5C からのリエゾン(5D/542)は WP5C で開発している Report の進捗連絡であり、WP5A のリエゾン(5D/550)はそれへのリエゾンバックである。新 Report の構成に関しては、AT&T (5D/560)が現状の Transport NW に対するの考察と要求条件を記載することを提案しているのに対して、中国の 5D/569 は将来の IMT の網構成を検討する主旨で提案されており、議論となった。結論として WP5C からの要請に応えることが重要との認識で一致し、Transport NW への要求条件を纏める内容で作業文書(構成)を合意し、5D/TEMP/345 に作成した。又、WP5C へのリエゾンバックを 5D/TEMP/346r1 に、外部団体に情報提供を求めるリエゾンを 5D/TEMP/347r1 に作成、WG-TECH Plenary 及び WP5D Plenary で承認の上発出した。尚、Micro Workplan を 5D/TEMP/384 に更新した。
- 7) M.1579 関連 : Global Circulation 勧告 ITU-R M.1579 の第 2 版に向けた改訂に関しては、今回ドイツから 5D/553 で作業文書の修正案、5D/585 でインドから端末の人体防護指針に関する ITU-T 勧告の記述追加の提案入力があった。このうちインドの提案に対しては、WG-TECH Plenary で本勧告の Scope 外であるとの結論となり、インドが SWG で再度討議を求めたものであるが結論として今回の会合では合意されなかった。ドイツの入力に関しては Drafting Group を設けて討議を行ったが、ドイツの使用した Baseline 文書が古いものであったため、第 16 回会合で作成した作業文書に関連部分を再度盛り込んで 5D/TEMP369r1 に Preliminary Draft Revision を作成した。又、Workplan を 5D/TEMP/370 に更新した。
- 8) 新 Report M.[IMT.Antenna]関連 : 課題 251/5 に基づく IMT 基地局のアンテナ技術に関する新 Report M.[IMT.Antenna]に関しては、今回入力がなく、討議は行われなかった。
- 9) その他 :
 - ① WP1B からの Dynamic Access に関するリエゾン(5D/574)に対しては、前回 White Space との名目でやりとりしていたリエゾンと同様な内容であるため、リエゾンバックに関して討議を行い、5D/TEMP380 として WG-TECH Plenary 及び WP5D Plenary で承認の上発出した。
 - ② CRS (Cognitive Radio Systems)に関する検討に関してはここ数回会合入力が無く、進展が無い。SWG-Radio Aspects としては M.[IMT.Antenna]とともに入力を奨励することを特に議長報告に記載することに合意した。
 - ③ WP5A から送付されたリエゾン 5D/547 (WP5A :ENG 関連)、5D/551 (WP5A: 66GHz 以下の固定 Broadband 無線インタフェース関連)に関しては特に討議がなく、Noted の扱いとした。
- 10) SG5 に採択・承認を求める文書。

特になし
- 11) Carry forward documents:

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

5D/459	(ALU, Qualcomm : 勧告 M.1457 関連)
5D/552	(ETSI : 勧告 M.1457 関連)
5D/563	(ATIS : 勧告 M.1457 関連)
5D/TEMP/345	(M.[IMT.ARCH] Working Document/Outline)
5D/TEMP/349	(Draft revision of IMT-2000/1 Document)
5D/TEMP/350	(Draft revision of IMT-2000/2 Document)
5D/TEMP/351	(Draft revision of IMT-2000/3 Document)
5D/TEMP/352	(Draft revision of IMT-ADV/24r1 Document)
5D/TEMP/353	(Draft revision of IMT-ADV/25 Document)
5D/TEMP/361	(Preliminary Draft New Recommendation of M.[IMT.OOBE.BS])
5D/TEMP/365	(Preliminary Draft New Recommendation of M.[IMT.OOBE.MS])
5D/TEMP/369r1	(Preliminary Draft Revision of M.1579-1)
5D/TEMP/375	(M.[IMT. Above 6GHz] Working Document)
5D/TEMP/381	(M.[IMT. Future Technology Trends] Working Document)

12) Bookshelf に入れた文書

無し

6.2.1 SWG IMT SPECIFICATIONS

- (1) 議長: 石川 禎典 (日本: Acting Chair)
- (2) 主要メンバー: 日本代表团(佐藤、本多、木幡、岩根、中村)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、インド、ETSI、ATIS、TTA、インテル、エリクソン、BR 他全 40 名程度
- (3) 入力文書:
 - M.1457: 5D/538 (ITU-T SG13), 5D/552 (ETSI), 5D/563 (ATIS), 5D/582 (日本), 5D/610 (BR)
 - M.2012: 5D/559 (IEEE), 5D/565 (ATIS)
- (4) 出力文書:
 - 5D/TEMP/348 (Liaison to ITU-T SG13 Re: M.1457-12)
 - 5D/TEMP/349 (Draft revision of IMT-2000/1 Document)
 - 5D/TEMP/350 (Draft revision of IMT-2000/2 Document)
 - 5D/TEMP/351 (Draft revision of IMT-2000/3 Document)
 - 5D/TEMP/352 (Draft revision of IMT-ADV/24r1 Document)
 - 5D/TEMP/353 (Draft revision of IMT-ADV/25 Document)
 - 5D/TEMP/377 (SWG-IMT Specifications Meeting Report)

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌は、WG-TECH 管轄既存勧告の改訂と維持、テクノロジーに関する他部門との連携、及び研究課題(Question)に対する検討である。既存勧告とは、M.1457(地上系 IMT-2000 詳細無線インタフェース仕様)、M.1079(QoS 要求条件)及び M.2012(地上系 IMT-Advanced 詳細無線インタフェース仕様)であり、今回合合では地上系 IMT-Advanced 詳細無線インタフェース勧告 M.2012 の第 2 版に向けた改訂、地上系 IMT-2000 詳細無線勧告 M.1457 の第 12 版以降へ向けた改訂、リエゾンへの対応及び IMT-2000 文書、IMT-ADV 文書の更新の

論議が実施された。

(5-2) 審議概要と主要結果

a) M.1457-12

今回合会は IMT-2000 の詳細無線インタフェース勧告 M.1457 勧告の第 12 版に向けた改訂における X+2A 会合に相当する会合であった。勧告の改訂に関しては、5D/563 により 5.1 章及び 5.3 章(CDMA DS 及び CDMA TDD)の GCS プロポーネントを代表して ATIS、5D/552 により 5.5 章(TDMA/FDMA)の GCS プロポーネントである ETSI からの改訂内容が、5D/610 により BR から Certification 文書の概要が入力され、その内容を確認した。

入力に対して、IMT-2000/5 の規定に則って X+2A 会合で必要な情報を確認し、5D/563 に関しては全ての情報が揃っているとの結論に達し、5.1 章及び 5.3 章は提案入力を反映させて更新することに合意した。ETSI から入力された 5D/552 に関しては、RIT が追加変更されているにも関わらず、Compliance Template (変更した RIT が IMT-2000 の要求条件を満たしているかの確認を行う自己評価シート)を提出しておらず、その扱いに関して討議を行った。結論として SWG から ETSI に対して追加入力を口頭で要請し、ETSI は Compliance Template を含めた修正入力を提出して次回会合の入力文書として扱うことに合意した。又、追加した Compliance Template の内容も確認し、問題ないことを暫定で合意した。

既存 RIT の GCS Proponent は改訂内容の入力会合として次回 X+2B 会合を選択することが可能であり、WP5D Opening Plenary での Region 2 Report においても次回会合を選択している RIT についての報告があったため、今回合会の入力である 5D/552、5D/563 及び前回会合 5.2 章(CDMA MC)に関する入力 5D/459 を Carry Forward し、次回会合で入力される他の章の提案と合わせて改訂原案作成作業を行うことに合意した。

b) M.2012-2

IMT-Advanced の詳細無線インタフェース勧告 M.2012 に関しては、今回合会が第 2 版に向けた改訂における Y 会合に相当する会合であった。勧告の改訂に関しては、5D/565 により LTE-Advanced の GCS Proponent を代表して ATIS が改訂意志を表明し、WirelessMAN-Advanced の GCS Proponent である IEEE は 5D/559 により、第 2 版で更新しない旨の意思表示を行った。

又、今回合会は IMT-ADV/28 で定めた第 2 版で採用する新規 RIT/SRIT 候補の提案締め切り会合であったが、期限までに入力は為されなかった。

このため、M.2012 の第 2 版に向けた改訂は LTE-Advanced 部 (Annex 1)のみの更新を行うことで合意し、IMT-ADV/28 のスケジュールに則って作業を継続することを決定した。

c) ITU-T SG13 からのリエゾン

IMT に関して Core Network 側の勧告は ITU-T SG13 が担当しており、今回その GSM Evolved NW の勧告 ITU-T Q.1741 の第 9 版に向けた改訂、特に 3GPP の Release 11 Technical Specifications (TS)の扱いに関して 5D/538 でリエゾンが入力され、勧告 ITU-R M.1457 が 3GPP Release 11 の TS を参照するタイミングと同期して改訂を行いたいとの連絡があった。

SWG では、議長代行作成の Draft 案を基に、勧告 ITU-R M.1457 の改訂手順の変更を行ったこと、現在開発中の第 12 版改訂で Release 11 の 3GPP TS を盛り込む予定であること、及び、完成時期は本年 10 月会合であること等を連絡するリエゾンバックを 5D/TEMP/348 に作成し、WG-TECH Plenary 及び WP5D Plenary で承認の上 ITU-T SG13 に向けて発出した。

d) その他

日本から 5D/583 において IMT-2000 文書、IMT-ADV 文書の改訂提案が入力され、討議を行った。日本の提案は前回承認した M.2012 の第 1 版改訂において討議となった、「Certification C において Transpose しないとの回答が出た場合の扱い」に関する BR からの Guideline の反映であり、内容的には問題が無いとして 5D/TEMP/349 ~353 に改訂原案を完成した。但し、これらの文書は勧告改訂手順において重要な文書であり、特に IMT-2000 側

の M.1457 においては新手順での改訂を初めて適用している改訂サイクル中であること等から、今回合合では承認を行わず、Carry Forward して Review を重ねることに合意した。

(6) 今後の課題:

- ・ 勧告 M.1457 の第 12 版改訂に関して、ARIB/TTC は CDMA MC の GCS Proponent として X+2B 合合で必要な作業を行う必要がある。
- ・ 勧告 M.2012 に関しては、ARIB/TTC は LTE-Advanced の GCS Proponent として Y+1 合合で必要な入力を行う必要がある。

6.2.2 SWG Radio Aspects

(1) 議長: Marc Grant (AT&T)

(2) 主要メンバ: 日本代表团(高橋、佐藤、木幡、中村、岩根、石川、本多)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、ドイツ、フランス、スウェーデン、AT&T、インテル、クアルコム、エリクソン、ノキア、NSN、アルカテル・ルーセント、サムソン、ファーウェイ他全 80 名程度

(3) 入力文書:

M.[IMT.Future Technology Trends] 5D/561(AT&T), 5D/583(日韓), 5D/591(韓国), 5D/593(日韓), 5D/595(フランス), 5D/596(フランス), 5D/603(NSN, ノキア)

M.[IMT.Above 6GHz] 5D/590(韓国), 5D/592(韓国), 5D/600(アメリカ), 5D/602(NSN, ノキア)

M.1579-1 改定 5D/553(ドイツ)

M.[IMT.ARCH] 5D/542(WP5C), 5D/550(WP 5A), 5D/560(アメリカ, アルカテル・ルーセント・フランス), 5D/569(中国)

M.[IMT.ANTENNA] なし

CRS 5D/574(WP1B)

その他 5D/547(WP5A)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/345 (Working Document M.[IMT.ARCH])

5D/TEMP/346r3 (LS to WP5C for M.[IMT.ARCH])

5D/TEMP/347r2 (LS to EO for M.[IMT.ARCH])

5D/TEMP/369r2 (Preliminary Draft Revision of M.1579-1),

5D/TEMP/370 (Working Document Revision of M.1579-1Workplan),

5D/TEMP/374r1 (Workplan M.[IMT.ABOVE 6GHz]),

5D/TEMP/375r1 (Working Document M.[IMT.ABOVE 6GHz]),

5D/TEMP/378r2 (LS to EO for M.[IMT.ABOVE 6GHz]),

5D/TEMP/380r1 (LS WP1B for Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS]),

5D/TEMP/381 (Working Document M.[IMT.Future Technology Trends]),

5D/TEMP/382 (Workplan M.[IMT.Future Technology Trends]),

5D/TEMP/383 (Workplan M.[IMT.ANTENNA]),

5D/TEMP/384 (Workplan M.[IMT.ARCH])

5D/TEMP/385 (SWG RA 議長報告)

5D/532 Attachment 5.4 (Working Document M.[IMT.ANTENNA], キャリーフォワード文書)

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌は、IMT の将来技術動向、6GHz を越える帯域の IMT システム実現性、IMT 端末のグローバル・サーキュレーション、IMT 基地局のアンテナ技術、コグニティブ無線システム(CRS: Cognitive Radio System)、および IMT ネットワークアーキテクチャの検討である。今回合会では主に IMT の将来技術動向、6GHz を越える帯域の IMT システム実現性、IMT 端末のグローバル・サーキュレーション、および IMT ネットワークアーキテクチャに関する論議が実施された。

(5-2) 審議概要と主要結果

a) M.[IMT.Future Technology Trends]

IMT の将来技術動向をまとめるレポート M.[IMT.Future Technology Trends]は、作業文書への修正提案、作業方法およびスケジュールの提案があり、これらの提案を元にレポート作成作業を進めた。

まずフランスは 5D/596 に基づき、レポート内容を十分議論するためにその完成時期を 2 会合遅らせ、第 22 回会合(2015 年 6 月)とすることを提案した。これに対して WP5D 議長、日本、カナダ、エリクソンは、WRC-15 の準備として本レポートを参照するためには 2014 年末完成が望ましく、現状のスケジュールを維持すべきとの意見表明を行った。一方日本および韓国は、会合後の CG 設立、および新規技術要素の提案を第 19 回会合までとする提案を行った(5D/583)。結果として、本会合での作業文書の完成度を考慮して、CG の設立は見送られ、スケジュールはそのまま維持された(2014 年 10 月完成)。

一方、作業文書の構成変更、またはテキストの修正・追加提案である 5D/561(AT&T)、5D/591(韓国)、5D/593(日本、韓国)、および 5D/603(NSN, Nokia)を考慮しながら、5D/561 をベース作業文書のドラフト作業を進め、以下の修正を行った。

- 2 章 Scope は、作業計画にあるテキストベースに以下のテキストに合意した。

This report provides a broad view of future technical aspects of terrestrial IMT systems considering the time frame 2015-2020 and beyond It includes information on technical and operational characteristics of IMT systems, including the evolution of IMT through advances in technology and spectrally-efficient techniques, and their deployment. Elements of this report could be seen as useful for WRC-15 studies.

- 5.1 章は、"Technologies to enhance the radio interface"に変更(5D/561 案)
- 5.1 章と 5.2 章は統合(5D/593 案)
- 5.2 章は、2 つの章(emerging services, better user experience)に分割(5D/593 案)
- 5.6 章、5.7 章、5.9 章は 1 つの章(network technologies)に統合(5D/593 案)
- 中国提案に基づき、3GPP が前回提案した内容と重複しているので、Annex1-5 は削除。

その他 5 章を中心にテキストの修正、および SWG-VISION からの入力テキスト(5D/532 Att. 3.9)の取り込みを行い、作業文書を完成した(TEMP/381)。

作業計画は TEMP/ 382 に更新している。作業計画に大きな変更はなく、第 20 回会合(2014 年 10 月)の完成予定である。

b) 新レポート M.[IMT.ABOVE 6GHz]

6GHzを越える帯域のIMTシステム実現性に関する新レポートM.[IMT.ABOVE 6GHz]には、そのスコープ、章立てを含む構成、および作業文書へのテキスト提案(5D/590(韓国)、5D/600(アメリカ)、5D/602(NSN, Nokia))があり、これらを基に議論を進めた。

スコープについては、アメリカ案の伝播特性に関する記述を追加して、以下のテキストを合意した。

This report is to study and provide information on technical feasibility of IMT in the bands above 6 GHz. Technical feasibility includes information on how current IMT systems, their evolution, and/or potentially new IMT radio interface technologies and system approaches could be appropriate for operation above 6 GHz, taking into account the impact of the propagation characteristics related to the possible future operation of IMT in those bands. Technology enablers such as developments in active and passive components, antenna techniques, deployment architectures, and the results of simulations and performance tests are considered.

次にレポートに構成については、寄与文書の提案を考慮して、以下のセクションを含むことに合意した。

Section 1	Introduction
Section 2	Scope
Section 3	Related Documents
Section 4	Characteristics for IMT in the bands above 6 GHz
Section 5	Enabling technologies toward IMT in bands above 6 GHz
Section 6	Deployment scenarios and Architectures
Section 7	Summary of prototype case studies and simulation results
Section 8	Summary of the Report

以下のセクションについては、韓国とアメリカの意見が分かれたので、継続検討を暫定的に合意したものである。なお、Section X は韓国提案でアメリカは内容が不明であるので不要との見解であった。また Section Y はアメリカおよびインテルの提案で韓国は、VISION 勧告と内容が重複するので不要との意見を表明した。韓国は Section X の具体的内容を明確にする提案を次回で行うと表明した。

[Section X Current technology in bands above 6GHz]

[Section Y Future IMT system framework and objectives]

本レポートの作業文書および作業計画をTEMP/374r1, 375r1として作成した。レポート完成時期に変更はなくは第22回会合(2015年6月)である。一方外部標準化および研究開発団体へWP5Dの検討状況を知らせるリエゾンを作成した(TEMP/378r2)。リエゾンには、作業文書、作業計画が添付されている。

c) M.[IMT.ANTENNA]

課題251/5に基づくIMT基地局のアンテナ技術に関するレポートM.[IMT.ANTENNA]に関しては、今回入力寄与文書がなかった。作業文書をそのままキャリアフォワードし(TEMP/352 Attachment 5.4)、作業計画を更新している(TEMP/383)。完成時期に変更はなく、第20回会合(2014年10月)である。議長報告にさらなる寄与を求める要望を記述することとなった。

d) CRS 関係(WP1B へのリエゾン)

レポートSM.[DYNAMIC ACCESS]の作業状況を知らせる、WP1Bリエゾン(5D/574)に対する返信を検討した。アメリカ、NSNは、WP1Bレポートの完成度が低いため、今回は回答する必要がないとの立場を示した。結果としてWP議長の提案により、『WP1Bが検討中である「CRSによるDynamic Spectrum Access装置利用のための、周波数管理原則および周波数エンジニアリング」に対する検討には、他SGの協業が必要』とする意見をのみを含め、リエゾンを完成した(TEMP/380r1)。

なお、CRS の 5D 文書作成に関しては入力無く、具体的な討議はなかった。

e) M.1579-1 改定

端末のグローバル・サーキュレーション勧告 M.1579-1 の改定に関して、ドイツ寄与文書(5D/553)入力があり、作業文書を更新し、Preliminary Draft Revision とした(TEMP/369r2)。作業計画の更新も行った(TEMP/370)。改定案の完成時期は、第 19 回会合(2014 年 6 月)である。

インドは寄与文書(5D/585)にて、SAR の要求条件および ITU-T 勧告 K.52 への参照情報を Recommends として追加することを提案した。WG Technology Aspects のレベルで本件は WP5D の所掌外であるとされ、本寄与文書は取り上げられなかった。SWG Radio Aspects においてもインドは本件の審議を要求したが、所掌外との理由で検討は行われなかった。

f) IMT.ARCH

IMT ネットワークのアーキテクチャ、トポロジー、および伝送に関する要求条件を記述するレポート M.[IMT.ARCH]については、レポートの構成提案 5D/560(アメリカ、アルカテル・ルーセント・フランス)、5D/569(中国)を検討した。5D/560 は、現在の IMT ネットワークを記載する内容なのに対して、中国提案は将来的な網構成も記載する内容であった。結論として、現在および近い将来のネットワーク構成を考慮して、WP5C から求められている IMT Transport に Fixed Service を適用した場合の要求条件を中心に記述することとなった。なお中国案にあるような将来的なネットワーク構成に関する考察の項も一部の残すこととした。この合意に従い、作業文書を作成した(TEMP/345)。また外部団体に向けて情報提供を求めるリエゾン(TEMP/347r2)、および WP5C に作業計画を連絡するリエゾン(TEMP/346r3)を作成した。本レポートの作業計画は TEMP/384、完成時期は 2014 年 10 月である。

(6) 今後の課題:

- ・ レポート M.[IMT.Future Technology Trends]に関しては、作業促進のために各セクションのテキスト案および新規技術項目があれば、寄書による入力を行う。
- ・ 新レポート M.[IMT.ABOVE 6GHz]に関しては、作業文書の内容について検討を行い、必要であれば寄書入力を検討する。
- ・ レポート M.[IMT.ANTENNA]に関しては、作業文書の内容についてチェックするとともに、必要であれば寄書入力を検討する。
- ・ 勧告 ITU-R M.1579 の改定に関しては、次回会合で改定案として完成するよう対処を行う。
- ・ 新レポート M.[IMT.ARCH]に関しては、作業文書の内容について検討を行い、必要であれば寄書入力を検討する。

6.2.3 SWG OOBE

(1) 議長: Uwe LÖWENSTEIN (ドイツ)

(2) 主要メンバー: 日本代表団(本多、石川)、中国、韓国、アメリカ、カナダ、フランス、ロシア他全 20 名程度

(3) 入力文書:

M.[IMT.OOBE.BS/MS] 5D/544 (WP5B), 5D/576(3GPP Individual Members)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/359 (SWG-OOBE Meeting Report)

5D/TEMP/361 (Preliminary Draft New Recommendation of M.[IMT.OOBE.BS])

5D/TEMP/365 (Preliminary Draft New Recommendation of M.[IMT.OOBE.MS])

5D/TEMP/366	(M.[IMT.OOBE (BS&MS)] Micro Workplan),
5D/TEMP/367	(Liaison to WP5B Re: M.[IMT.OOBE.BS/MS])
5D/TEMP/368	(Liaison to 3GPP Re: M.[IMT.OOBE.BS/MS])

(5) 審 議 概 要:

(5-1) 所掌と経緯

本 SWG の所掌は、IMT-2000 及び IMT-Advanced の基地局・端末の不要輻射規定の検討及び勧告案策定である。今回例会では IMT-Advanced 基地局及び端末の不要輻射新勧告についての議論が実施された。

(5-2) 審議概要と主要結果

g) M.[IMT.OOBE]

IMT-Advanced の不要輻射勧告に関しては、今回例会で完成予定であり、5D/576 により 3GPP メンバから LTE-Advanced に関する不要輻射規定の入力が有り内容をチェックした。入力された文章提案において、MS 側には Abbreviation の記載があったが、BS 側には無かったため、SWG において 3GPP Technical Specification をチェックし、追加を行った。又、Carrier Aggregation の記載において BS 側と MS 側の周波数規定が異なっていることに対してロシアが質問を行い、日本等から MS 側はその能力から複数キャリアでの送出組み合わせが BS 側よりも少ないことが理由である旨の回答を行った。最終的には 3GPP の Technical Specification との齟齬が無いことを確認し、これを BS 側、MS 側双方の作業文書 Annex 1 (LTE-Advanced) に反映させた。

一方 WirelessMAN-Advanced 側からは入力が無く、その対処について討議を行ったが、結論として作業文書は LTE-Advanced 側のみ記載でも完結するように作成し、Preliminary Draft New Recommendation に Promote する、但し本年度の SG5 まで時間があるため、1 例会完成を順延し、WirelessMAN-Advanced 側からの情報入力を待つことで合意した。

SWG における本結論に基づき M.[IMT.OOBE.BS]を 5D/TEMP/361、M.[IMT.OOBE.MS]を 5D/TEMP/365 として作成し、WG-TECH Plenary で Preliminary Draft New Recommendation として次回例会に Carry Forward することに決定した。

WP5B からのリエゾン(5D/544)は勧告 ITU-R M.1580/1581 の改訂に際して例会時期の関係でコメントを送ることが出来なかったこと、WP5B 内で 2.7GHz 帯域のレーダと IMT との共存に関する新 Report M.[OOB.S-band]を作成中であること、及び IMT-Advanced の不要輻射勧告の開発状況の連絡を求める内容であった。このうち、新 Report M.[OOB.S-Band]に関しては、イギリスにおいて 2.7GHz 帯の航空レーダと IMT-2000 (OFDMA TDD WMAN)との間で干渉が発生していることに対する記述がなされており、IMT-Advanced の不要輻射勧告に対する影響について議論となった。ロシアは自国内で具体的な事例は無いとしながらも IMT からの干渉に関して厳格に不要輻射を規定するべきであり、外部団体にもその旨要請する必要があるとの意見を述べ、これに対して日本、ドイツ等は、ITU-R 勧告で規定するのは主管庁が自国の Regulation を定める際に指標となる Generic な規制値であり、特に今回イギリスで問題視されている BS 側については、各国独自の規制が加えられるものであるため特別な変更は必要無いとの反論を行った。結論として、WP5B に対しては現在開発中の PDNR を添付してリエゾンバックを送付することとし、5D/TEMP/367 に作成した。又、LTE Advanced の不要輻射仕様を開発している 3GPP には Technical Specification の変更は求めないが、WP5B から上記リエゾンが入力されたことを連絡することが好適との意見からリエゾンを 5D/TEMP/368 に作成した。

これらのリエゾンに関しては、WP5B 宛ての 5D/TEMP/367 は WG-TECH Plenary 及び WP5D Plenary で承認され、発出されたが、3GPP 宛の 5D/TEMP/368 に関しては WG-TECH Plenary では承認されたものの、

WP5D Plenary において再度その意義・必要性についての討議となり、結論として発出しないことで合意した。

h) その他

前回 Carry Forward された Indian Institute of Technology Bombay の TV White Space に関する寄書 5D/471 に関しては、今回参加者が居なかったため討議されず、次回会合に Carry Forward も行わなかったため、検討完了とする。

(6) 今後の課題:

- ・ 特に無。

6.3 WG Spectrum Aspects

(1) 議長: Dr. Alan Jamieson(ニュージーランド)

(2) 主要メンバ: 日本代表団(全員)、アメリカ、カナダ、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、フィンランド、中国、韓国、インド、オーストラリア、ニュージーランド、UAE、エジプト、ジンバブエ、クアルコム、エリクソン、ノキア、インテル、GSMA、UMTS フォーラム、全 150 名程度

(3) 入力文書: Doc. 5D/

- ① WG-SPEC プレナリ(全般): 5D/532 (Chapter 2, Chapter 4 and Attachments)(第 17 回会合議長報告)、
- ② SWG Estimate: 5D/598(WP5D 議長)、605(NDR, ZDF)
- ③ SWG Frequency Arrangements: 5D/572(China), 573(Telefonica), 587(Korea)
- ④ SWG Sharing Studies: 5D/533 (Chairmen, 3K and 3M), 537 (WP 6A), 546 (WPs 5A and 5C), 547 (WP 5A), 548 (WP 5B), 549 (WPs 5A and 5C), 564 (ATIS), 570 (China), 571 (Huawei, CMCC, et al.), 577 (3GPP), 581 (Japan), 594 (Ericsson), 597 (France), 612 (Chairmen, 3K and 3M)

(4) 出力文書: Doc.5D/TEMP/

338	Report ITU-R M.2290 の内容の明確化に関する技術情報
339	SWG Estimate の詳細作業計画
340	SWG Estimate 議長報告
343Rev1	第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する新レポート ITU-R M.[IMT.ARRANGEMENTS]草案に向けた作業文書
358(Rov.1)	小セルシステムと FSS の共用検討における伝播モデルに関する WP3K&3M へのリエゾン文書
360	3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討に関する新報告草案の作業文書
362	3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討に関する新報告草案の作業計画
363(Rov.2)	IMT-2000 共用検討パラメータに関する報告 M.2039 の改定草案
364	2.3-2.4GHz 帯における TDD 周波数ブロック間の共用検討に関する新報告草案の作業文書
371	SWG Frequency Arrangements 議長報告
372	SWG Frequency Arrangements キャリーフォワード文書
	• 地上系 IMT の周波数アレンジメントに関する勧告 ITU-R M.1036-4 改訂草案に関する詳細作業計画
	• 第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する詳細作業計画

- 地上系 IMT の周波数アレンジメントに関する勧告 ITU-R M.1036-4 改訂草案に向けた作業文書
- 373 2.3-2.4GHz 帯における TDD 周波数ブロック間の共用検討に関する新報告草案の作業計画
- 376 SWG Sharing Studies 議長報告

5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

WG Spectrum Aspects (WG-SPEC)は、IMT の周波数全般に関連する事項についての検討を行うことを所掌とする。WRC-15 議題 1.1 および 1.2 についての周波数関連事項の検討は JTG4-5-6-7 に必要な情報を送付し基本的に終了した。一般的なの共用検討・周波数アレンジメント関連の検討、リエゾン文書の作成について議論を行った。

(5-2) 体制

3 つの SWG 構成で審議が進められた。SWG の構成および各 SWG の議長は以下の通り。

なお、本会合最初のプレナリにて、SWG Suitable Frequency Range については所掌の検討を全て完了し、SWG を終了することが合意された。

SWG 名	SWG 議長	主なトピック
SWG Sharing Studies	M. Kraemer氏(ドイツ)	共用検討
SWG Frequency Arrangements	Y. Zhu氏(中国)	第1地域694-790MHz帯周波数アレンジメント
SWG Estimate	新 博行氏(日本)	WRC-15議題1.1 所要周波数帯域幅推定

(5-3) 審議概要と主要結果

(a) 審議概要と主要結果

1. 周波数帯域幅推定関連(SWG Estimate)

- WP5D 議長からの Report ITU-R M.2290 に関する技術的な補足情報(2013 年 12 月の SG5 に EBU からインプットされた寄与文書に対するレスポンスがベース)を議長報告に添付することとした。
- Report ITU-R M.2290 に関する ZDF および NDR からの入力文書(一部の前提条件の見直しを求めるもの)(5D/605)は執筆者が WP5D 会合に出席できなかったため、議論を行わず次回会合へキャリアフォワードした。
- 作業計画を更新し、議長報告に含めた。

2. 周波数アレンジメント関連(SWG Frequency Arrangements)

- 第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する ITU-R 新レポート M.[IMT.ARRANGEMENTS] 暫定草案の作業文書を更新し、次回会合へキャリアフォワードした。周波数アレンジメントのオプションについて、前回会合終了時点の 6 オプションから統廃合し、5 オプションとした(地上放送とのガードバンドがない 694MHz からのアレンジメント案を削除した)。
- 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する作業計画は変更せず、議長報告に含めた。
- ITU-R 勧告 M.1036-4 改訂の暫定草案の作業文書は変更せず、次回会合へキャリアフォワードした。中国から提案(5D/572)のあった地上系 IMT への MSS バンドのアレンジメント追加を削除する提案は、各国が反対を表明し、反映されなかった。
- ITU-R 勧告 M.1036-4 改訂に関する作業計画は変更せず、議長報告に含めた。

3. 共用検討関連(SWG Sharing Studies)

- (ア) IMT-2000 共用検討パラメータ関連

- IMT-2000 共用検討パラメータに関するレポート ITU-R M.2039-2 改訂に向けた PDR 文書のアップデート作業を終了し、承認のため SG5 に上程することとした。なお、日本からの提案(5D/581)である IMT-2000 の I/N 保護基準の-6/-10/-20(dB)の併記などは盛り込まれた。

- ITU-R M.2039-2 改訂に関する作業計画を削除した。

(イ) 3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討

- 3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討に関する新 ITU-R レポートに向けた作業文書を作成し、次回会合へキャリアフォワードした。

- 3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討に関する作業計画を更新し(2014 年 10 月に最終化)、議長報告に含めた。

(ウ) 2.3-2.4GHz 帯における隣接する TDD 周波数ブロック間の両立性の検討

- 2.3-2.4GHz 帯における TDD 周波数ブロック間の両立性検討に関する新 ITU-R レポート草案に向けた作業文書を更新し、次回会合へキャリアフォワードした。

- 2.3-2.4GHz 帯における隣接する TDD 周波数ブロック間の両立性の検討に関する作業計画は変更せず、議長報告に含めた。

(エ) UHF 帯における IMT-IMT の共存の検討

- 今会合に UHF 帯における IMT-IMT の共存の検討に関する入力文書はなく、議論は行われなかった。

- UHF 帯における IMT-IMT の共存の検討に関する作業計画は変更せず、議長報告に含めた。

(b) オープニングプレナリ会合中の WG-SPEC 関係事項の確認(第 1 回会合)

本 WP 5D 会合では、オープニングプレナリ会合中に WG-SPEC 関連の作業方法、目的、寄与文書の割り当てが確認された。初回プレナリで SWG Suitable Frequency Arrangement については所掌の検討を全て完了し、SWG を終了することが合意された。

(c) 第 2 回会合(最終) 代理議長: Amy Sanders 氏(アメリカ)

① SWG 会合報告

各 SWG 議長から、それぞれの SWG 会合報告に基づいて報告が行われた。SWG 会合報告で特段の議論はなかった。

② 出力文書の審議

大きな修正はなく、割り当てられた出力文書の承認を行った。

TEMP338(Report ITU-R M.2290 の内容の明確化に関する技術情報)については議長報告に含めることが合意された。韓国からは将来の検討にも参考になり、VISION の議論にも関連するため議長報告に含めることを支持する旨の発言があった。

TEMP363(Rev1)(IMT-2000 共用検討パラメータに関する報告 M.2039 の改定草案)について、エディトリアルな修正を加えて Rev2 として SG5 へ承認のための送付を求めためプレナリに上程することを承認した。SG5 へ送付する際のカバーページの要否について議論があったが、カバーページは必要ないが、SG5 での内容説明用に SWG 議長が SWG 議長報告のテキストなどをもとに紹介用のテキストを準備することとした。

TEMP358(Rev2)(小セルシステムと FSS の共用検討における伝播モデルに関する WP3K&3M へのリエゾン文書)はプレナリに上程することを承認した。

③ 作業計画の確認

SWG で準備された TEMP 文書通り、各作業計画を議長報告に含めることが合意された。

④ キャリーフォワード文書の確認

SWG で準備されて TEMP 文書通り、各作業文書を議長報告に含めることが合意された。

最後に、WG-SPEC 代理議長より、SWG 議長に謝意が述べられ、WG-SPEC 会合を終了した。

(6) 今後の課題:

- ・ 周波数帯域幅推定関連(SWG Estimate)については、Report ITU-R M.2290 に関する ZDF および NDR からの入力文書(一部の前提条件の見直しを求めるもの)(5D/605)について、内容を確認し、対応を検討する。
- ・ 周波数アレンジメント関連(SWG Frequency Arrangements) Suitable frequency ranges 関連(SWG Suitable Frequency Ranges)については、以下の課題がある。第1地域の694-790MHz帯周波数アレンジメントについては特に課題はない。
- 勧告 M.1036 の改訂について、MSS バンドのアレンジメント追加に関して、国内審議を踏まえ対処方針の検討を行い、あわせて次回会合の具体的対応を検討する。
 - ・ 共用検討関連(SWG Sharing Studies)では、以下の点を考慮して、我が国にとって不利となる結論が導かれないよう、適切に対処していく必要がある。
- 3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討については、我が国では当該周波数帯を IMT に使用予定であることを踏まえ、我が国にとって不利となる結論が導かれないよう対処していく必要がある。
- その他の共用検討関連に関しても、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。

6.3.1 SWG SHARING STUDIES

(1) 議長: M. Kraemer 氏(ドイツ)

(2) 主要メンバ: 日本代表団(高橋、橋本、佐藤、石田、新、碓、菅田、高尾、小松)、アメリカ、カナダ、ドイツ、フランス、ロシア、中国、韓国、インド、ニュージーランド、スウェーデン、フィンランド、UAE 他各国、クアルコム、エリクソン、AT&T、サムソン、Huawei、チャイナモバイル、他、約 100 名程度

(3) 入力文書: 5D/533 (Chairmen, 3K and 3M), 537 (WP 6A), 546 (WPs 5A and 5C), 547 (WP 5A), 548 (WP 5B), 549 (WPs 5A and 5C), 564 (ATIS), 570 (China), 571 (Huawei, CMCC, et. al.), 577 (3GPP), 581 (Japan), 594 (Ericsson), 597 (France), 612 (Chairmen, 3K and 3M)

(4) 出力文書: Doc.5D/TEMP

358(Rev.1)	小セルシステムと FSS の共用検討における伝播モデルに関する WP3K&3M へのリエゾン文書
360	3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討に関する新報告草案の作業文書
362	3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討に関する新報告草案の作業計画
363(Rev.2)	IMT-2000 共用検討パラメータに関する報告 M.2039 の改定草案
364	2.3-2.4GHz 帯における TDD 周波数ブロック間の共用検討に関する新報告草案の作業文書
373	2.3-2.4GHz 帯における TDD 周波数ブロック間の共用検討に関する新報告草案の作業計画
376	SWG Sharing Studies 議長報告

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

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

今会合では、IMT-2000 共用検討パラメータに関する報告 M.2039 の改定の検討、3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルと FSS との共用検討、2.3-2.4GHz 帯における TDD 周波数ブロック間の共用検討に関する検討、共用検討における移動機の送信出力の明確化を中心に、その他リエゾン文書への対応等についての審議が行われた。

(5-2) 体制

第 1 回 SWG 会合において、下表のとおり、3つのドラフティンググループ(DG)を設置することと、DG 議長が承認された。

名称	議長	内容
DG M.2039	B. Funk 氏(ドイツ)	IMT-2000 共用検討パラメータ M.2039 の改定草案の作成、ワークプランとリエゾン文書案の作成
DG IMT.SMALL.CELL	J. Jian 氏(中国)	3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討に関する新報告草案、ワークプランとリエゾン文書案の作成
DG TDD-COEX	J. Singh 氏(インド)	2.3-2.4GHz 帯における TDD 周波数ブロック間の共用検討に関する新報告草案、ワークプランの作成

(5-3) 審議概要と主要結果

本会合期間中に SWG Sharing Studies は 2 回開催された。第 1 回会合では、SWG に割り当てられた文書の紹介と質疑が行われ、上記 3 つの DG の設立と DG 議長が承認された。主な審議内容と結果は以下のとおりである。

IMT-2000 共用検討パラメータ報告 ITU-R M.2039 の改定

D/562 (ALU, Qualcomm): TIA の CDMA MC に関するパラメータで、DG で詳細検討とされた。

5D/564 (ATIS): TDMA-SC に関するパラメータで、deployment parameters に関する情報は提供できないとしているもの。アメリカより今後の扱いに関するガイドラインが求められ、SWG 議長よりも将来の改訂の際に考慮すればよいとされ、カナダも支持した。

5D/577 (3GPP): TSG-RAN で承認された CDMA-DS と CDMA-TDD に関するパラメータで、DG で詳細検討とされた。

5D/581 (日本): I/N と deployment related parameters に関する提案で、アメリカより新たな情報で JTG にはパラメータを送ってあると懸念を示し、SWG 議長より JTG には IMT-Advanced のパラメータとして期限までに送付した、IMT-Advanced パラメータと IMT-2000 のパラメータが何故違うのか問題になるかもしれないが、IMT-2000 のパラメータは IMT-Advanced パラメータと別で JTG に送付する必要はないとコメントし、詳細は DG で議論するとされた。

5D/594 (Ericsson): CDMA-DS と CDMA-TDD に関するパラメータで、日本と同様な保護基準の内容を含み、DG で議論するとされた。

3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討

5D/571 (Huawei, CMCC, et. al.): 特段のコメントなく、DG で検討とされた。

5D/612 (Chairmen, 3K and 3M): WP3K 及び WP3M に送付した前回の作業文書に含まれる伝搬モデル A/B のモデル A は適当でないとするリエゾン文書で、コメントを反映して更なる作業が必要とされ、リエゾンバックを DG で検討するとされた。

2300-2400MHz 帯における TDD 周波数ブロック間の共用検討

5D/570 (China): 同期、非同期の異なるシナリオの追加を提案したもので、4.1.3 の表のパラメータに誤記があることが説明され、詳細は DG で検討とされた。

共用検討における移動機の平均送信出力について

5D/597 (France): 共用検討で使用する移動機の平均送信出力が移動機の密度、アクティブな移動機の数に関係することを示したもので、SWG 議長よりアクティブな移動機といっても、セッションではなく真に送信している移動機の数が必要と指摘された。フランスが JTG にも同様な入力を行っており、扱いをフランス及び関係者がオフラインで議論し、次回の SWG 会合で報告することとされた。

電力線搬送システム(有線通信システム)の無線通信への影響

5D/537 (WP 6A)、5D/548 (WP 5B)、5D/549 (WPs 5A and 5C): 有線通信システムから無線システムへの影響に関するリエゾン文書の写しで、WP5D として既に見解を示しているので特段のアクションは必要ないとして、単にノートするとされた。

JTG で実施される IMT 共用検討のための電波伝搬モデル

5D/533 (Chairmen, 3K and 3M): JTG へのリエゾン文書の写しで、詳細は JTG で議論されるとし、WP5D としては単にノートするとされた。

アンテナパターンに関する勧告 F.1336 の改定

5D/546 (WPs 5A and 5C): WP5D からのリエゾン文書への謝辞で、ノートするとされた。SWG 議長より、WPs 5A and 5C では FWA の観点で勧告を作成しているが、今後移動の立場で M シリーズの勧告を作成する可能性があることが示された。

移動広帯域網の ENG への利用

5D/547 (WP 5A): ENG に関する勧告 M.1824 の改訂草案に関するリエゾン文書で、ANNEX2 として IMT に関する文書を記載していることへのコメントを求めるもの。IMT-Advanced パラメータレポートの番号を訂正する以外のコメントについてオフラインで議論し、次回の SWG に報告することとされた。

・アメリカより WP5A が IMT を扱うことに対して質問し、SWG 議長より一般論として IMT を含む BWA は ENG をサポートすると回答された。

第2回 SWG Sharing Studies 会合では、各 DG からの会合報告が行われるとともに、出力文書の確認及び議論が行われた。主な審議内容と結果は以下の通りである。

DG 議長報告:

a) Drafting Group Revision M.2039

・DG 議長より、入力文書によりレポート改定案の作業を完了し SG5 に上げる準備が出来たことが報告された。

b) Drafting Group IMT.SMALL.CELL

・DG 議長より、入力文書、WP3K&3M 議長からのリエゾン文書により作業文書を更新し、WP3K&3M へのリエゾンバックを作成したことが報告された。

c) Drafting Group TDD.COEXISTENCE

・DG 議長より、中国からの入力文書により作業文書を更新し、次回への作業に向けた Editor's Note を追加したことが報告された。

アクション及び出力文書の審議:

移動広帯域網の ENG への利用: 5D/547 (WP 5A)

・SWG 議長より、週末にレビューし何かコメントがあるか確認され、WP5A におけるエディトリアルな作業が残っているだけでリエゾンバックは必要ないと説明され、リエゾンを送付しないことが合意された。

共用検討における移動機の平均送信出力について: Text for Chairman's Report

・SWG 議長より、フランスの入力文書(5D/557)に基づく端末の送信出力、端末密度に関する情報がスクリーンに表示され、明日までに TEMP 文書にすると説明された。

・内容は、「レポート M.2292 の平均送信出力はアクティブ端末の平均で、アクティブ端末とはセッション(コネクション)が有効な端末で実際に送信していない端末を含む、レポートに記載された適切なユーザ密度とともに用いること。送信している端末のみを考慮する場合は使用すべきでない、その場合は、JTG4-5-6-7 の議長報告 Annex2/Appendix1C や 5D/597 に記載された方法で別途シミュレーションする必要がある。この場合、あるタイミングで実際に送信する移動機の数进行特定する必要がある。WP5D は、1セクタあたり 1 台送信という条件は適当な推定との見解である。1セクタあたり 3 台の仮定も Appendix1C でカバーされる。」というもの。

・フランスより、Ericsson の助言として、「for the 1300-1400MHz frequency arrangement」のテキスト追加が行われたと報告。ロシアより、前回の JTG 会合で議論されたが、最後のテキストは非常に強い表現と指摘し、SWG 議長により JTG 議長報告のパラメータの Appendix 3C に関して「部分的なリソースブロックの利用も検討する必要がある」とのテキストが追加された。

レポート M.2039 の改定: 5D/TEMP/363 (Revised Report)

・SWG 議長より、DN Revision として完成したとして、明日の WG-SPECTRUM、WP5D プレナリの承認を待って SG5 に承認を求めることが説明された。

・初めに、General Introduction として、構成が従来より変わったこと、周波数範囲で分けたこと、BR へのノートが記載されていること等が説明され、ページ・バイ・ページでレビューされた。

・Ericsson の指摘により、5.1 Deployment-related parameters for IMT-2000 CDMA DS (interface No. 1) の Table-8 の 17.1 の User terminal transmitter output power (dBm) の脚注(1)に、補足説明を追加し、他のインタフェース3, 6にも同様な修正を行うとされた。

・ニュージーランド(Jamieson 氏)より、Notes relative to Table 21 の脚注 6 の F.1336-1 の Revision1 について確認し、最新版を参照するとし、Revision-1 は削除。

・Ericsson の指摘で、同 脚注(4)の(k = 0.2)は削除。

・ドイツ(DG 議長)より、TABLE 24 の脚注(1)で、7MHz 帯域幅以外の帯域幅も共用検討すべきことがハイライトされた。

→以上のレビューにより、WG-SPEC に諮ることが承認された。

3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討

5D/TEMP/360 (Working doc.)

・SWG 議長により、本会合でアップデートされたもので次回に更なる入力文書を求めると説明された。

5D/TEMP/358 (LS to WP 3K & 3M)

・修正履歴のテキストは DG 以後にオフラインで追加されたものと説明され、段落ごとのレビューを行い、WG-SPEC に諮ることが承認された、翌日の WG-SPECTRUM まで Contact を募集するとされた。

・議事次第 AOB の段階で、Intel(Reza 氏)の指摘により、WP3K&3M へのリエゾン文書(TEMP/358)で勧告 P.2040 の部分の「with associated losses above 11 dB」の部分を削除し、WG-SPECTRUM に諮ることになった。

5D/TEMP/362 (Workplan)

・第 18 回会合で WP4A でなく WP3K&3M にリエゾンバックを返したこと、第 19 会合で進展し、第 20 回会合で完成させるよう修正したことが説明され、議長報告に添付することが承認された。

2300-2400MHz 帯における TDD 周波数ブロック間の共用検討: 5D/TEMP/364 (Working doc.)

・DG における成果として説明され、議長報告に添付して次回にアップデート作業を行うことが承認された。

ワークプランの確認: 5D/532 (Att. 4.10, 4.12, 4.14, 4.16)

・Small cell のワークプランを更新したが、他は変更ないことが説明され、WG-SPECTRUM に報告し、議長報告に添付することが承認された。

以上で SWG-Sharing Studies の審議を終了した。

(6) 今後の課題

- ・ 3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討については、我が国では当該周波数帯を IMT に使用予定であることを踏まえ、我が国にとって不利となる結論が導かれないよう対処していく必要がある。

6.3.1.1 DG_M.2039

(1) 議長: B. Funk 氏(ドイツ)

(2) 主要メンバ: アメリカ、中国、イタリア、イギリス、韓国、ドイツ、カナダ、フランス、ロシア他各国、Ericsson、他 Sector Member、他、日本代表団(榎、小松、高尾) 全約 30 名

(3) 入力文書: 5D/562 (ALU, Qualcomm)、5D/564 (ATIS)、5D/577 (3GPP)、5D/581(日本)、5D/594 (Ericsson)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/363rev2 IMT-2000 共用検討パラメータに関するレポート ITU-R M.2039-2 改訂草案

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 DG は、IMT-2000 共用検討パラメータ M.2039 の改定関連を目的に設立された。DG 議長は前回に引き続き B. Funk 氏(ドイツ)が担当した。

(5-2) 審議概要と主要結果

レポート ITU-R M.2039 改訂に向けた作業文書の更新を行った。DG 会合は全体で 4 回開催された。

●レポート ITU-R M.2039-2 改訂草案に関する作業文書の検討

前回会合までに作成した作業文書に対して、今回入力があった寄与文書の内容の反映、検討を行った。

5D/577 (3GPP)や 5D/594 (Ericsson)から提案のあった、作業文書内で不足していたパラメータの確認や、5D/564 (ATIS)から提供された TDD 関連のパラメータの確認を実施。各章タイトルや脚注、その他エディトリアルな修正を行った。プロテクションクライテリアの IN 値に関して、5D/581(日本)でも提案した内容(-6,-10-20dB の三つの値を記載)の footnote 部での記載について、Ericsson から提案文書と日本提案文書があり、内容はほぼ同様であったため、エリクソン文書が採用された。一部の値が提供されず空欄となった表項目などは削除し、作業文書の更新作業を終了した。以上の内容にて、作業文書を SWG_Sharing へ提出する事となった。

- 作業計画(Workplan)

- ・当初の予定の通りに、今回第 18 回会合にて作業を完了した。

以上で、DG M.2039 の検討を終了、M.2039-2 改訂草案を SWG Sharing へ上程する事となった。

(6) 今後の課題

IMT-2000 共用検討パラメータに関するレポート ITU-R M.2039-2 改訂草案は、今会合にて完成し、作業は完了した。

6.3.1.2 DG IMT.SMALL CELL

(1) 議長： J. Jian 氏(中)

(2) 主要メンバ： アメリカ、ドイツ、フランス、中国、勸告、ロシア、カナダ、ニュージーランド、ベトナム、UAE、Ericsson 他 Sector Members、日本代表团(新、碓、小松、高尾) 全約 25 名

(3) 入力文書：5D/571 (Huawei, CMCC, etc)、5D/612 (WP3K,3M 議長)

(4) 出力文書：

5D/TEMP/360 3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討に関する新 ITU-R レポート草案の作業文書

5D/TEMP/362 3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討のワークプラン

(5) 審議概要：

(5-1) 所掌と経緯

本 DG は、3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討を行う為に、SWG Sharing Studies の傘下に設置された。DG 議長は前回に引き続き J.Jian 氏(中)が担当となった。2 件の入力文書について議論が行われた。

(5-2) 審議概要と主要結果

本会合期間では、1 回の DG が開催された。

- 3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討に関する新レポート草案の作業文書

前回会合にて作成した作業文書に今回の寄与文書の内容を反映させたドキュメントについて、レビューを行った。米より P7 の脚注 9 の文書 5-6/18 の正式名称(以前の会期の JTG5-6)をオフラインで確認することになったが、ドイツ(SWG_Sharing 議長)より、内容は新レポート(IMT.ADV.PARAM=M.2292)に包含されるとし、新レポート番号とされた。ロシアより 3K&3M のリエゾンによりモデル A が適当でないことは明らかと指摘し、ドイツ(SWG_Sharing 議長)、米らの提案に基づき、4 章、5 章のモデル A に関する部分は削除し、モデル B に関する

説に「WP3K&3M のリエゾンに基づきアップデートされる」との Editor's Note が追加された。5.2.2 FSS short term interference criterion における透過損失については、米と中国で別途確認を行うとした。

●WP3K/3M へのリエゾン文書案

WP3K 及び WP3M に送付した前回の作業文書に関して、記載されている伝搬モデル A/B のモデル A は適当でないとするリエゾン文書が WP3K/3M より送付された。内容を作業文書に反映して更なる作業が必要とされ、WP3K/3M へのリエゾンバックを DG 内で検討した。建物浸透損における明確化を求めるといった内容のリエゾン文書案を作成した。WP4A へは次回以降に作業文書の更新を行ってから連絡することになった。ニュージーランド(WG-SPEC 議長)より、次回の WP3K/3M の会合は 10 月までなく、今会合への回答は WP 議長からの回答であったこと、次回の WP3K/3M の会合までに WP5D 会合が 2 回あり、WP5D 会合スケジュールの記載の変更の必要性が指摘されたが、ドイツ(SWG_Sharing 議長)より、スケジュールから次も WP3K/3M 議長らから回答がくることが予想されるが特に変更は必要ないとコメントされた。一部修正の上、SWG_Sharing へ上程することになった。

●Work plan(作業計画)の見直し

今回第 18 回会合における WP3K・3M へのリエゾンの扱い、次回第 19 回カナダ会合への対応の明確化、第 20 回会合に完成を延期する変更を行って、SWG_Sharing へ報告することとなった。

以上で DG IMT.SMALL CELL の検討を終了した。

(6) 今後の課題

3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討については、我が国では当該周波数帯を IMT に使用予定であることを踏まえ、我が国にとって不利となる結論が導かれないよう対処していく必要がある。

6.3.1.3 DG TDD-COEX

(1) 議長: 議長: Mr. Jitendra SINGH(インド)

(2) 主要メンバー: インド、中国、アメリカ、ドイツ、UAE、CMCC, Ericsson, 他 日本代表団(高尾、小松) 全体約 25 名

(3) 入力文書: 5D/ 570(中国)

(4) 出力文書: 5D/TEMP/

364

2.3-2.4GHz 帯における TDD 周波数ブロック間の共用検討に関する新 ITU-R 報告草案の作業文書

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

本 DG は、第 16 回会合から開始された 2.3-2.4GHz 帯における TDD 周波数ブロック間の共用検討に関する新 ITU-R 報告草案の作業文書の改訂に関し、入力文書(5D/ 570(中国))の提案内容を反映させるために組織された。

(5-2) 審議概要と主要結果

今会合では DG を 1 回のみ開催され、DG 議長が前回の議長報告に中国提案をマージした作業文書を用意

したものをレビューし、更新した作業文書を次回にキャリアオーバーすることが合意された。

主な議論:

- ・2 Description of interference scenarios で、中国より、オリジナルのインド提案に異なるフレーム構成、同じフレーム構成でタイミングがずれているケースの2つのシナリオの明確化を図ったものと説明された。
- ・アメリカの指摘で、4章のタイトルの後に、BS-BS、UE-UE 以外の干渉形態が必要とのノートが付加された。
- ・アメリカより、4.1.3 で Wide Area BS の定義が確認され、Ericsson より「3GPP 用語で ITU 的には Macro」と説明され、ここでは ITU 用語が適当として「Macro Base Station」に変更された。
- ・TABLE 4.1.3-2 に、ガードバンド 2.5MHz/5MHz のケースのみ検討されたとのノートが付された。
- ・Ericsson より、同表の MCL 30、50、67dB の根拠が質問され、CMCC より 3GPP 及び ITU のアンテナアイソレーションに基づくものと説明され、ITU-R のアンテナアイソレーションに関するレポート番号を Reference として追加することになった。
- ・4.1.4.1 のテキストと表中の値が異なることが指摘され、Editor's Note に「記載は今後見直す」とあるので、今後適切に修正されるとした。4.1.4.2 の送信スプリアスが-52 dBm/MHz と記載されている箇所も同様。
- ・4.2 UE-UE Interference に「M.2092 に沿って更新」とのノートを追加。
- ・6 References に TDD 同期運用に関する CEPT レポートを追加するためのホルダを追加。

以上により審議が終わり、更新した作業文書を次回にキャリアオーバーすることが合意された。

(6) 今後の課題:

当該周波数帯はわが国では利用の計画は無いが、本レポートの目的や内容が適正な内容となるよう動向に注意する。

6.3.2 SWG FREQUENCY ARRANGEMENTS

- (1) 議長: Y. Zhu(中国)
- (2) 主要メンバ: 日本代表団(高橋、佐藤、石田、橋本、新、小松、高尾、松永、菅田、とぎ)、アメリカ、カナダ、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、フィンランド、中国、韓国、インド、ニュージーランド、UAE、エジプト、ジンバブエ、クアルコム、エリクソン、ノキア、インテル、GSMA、UMTS フォーラム、等全 100 名程度
- (3) 入力文書: 5D/572(中国), 573(Telefonica), 587(韓国)
- (4) 出力文書: Doc. 5D/TEMP/
 - 343Rev1 第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する新レポート ITU-R M.[IMT.ARRANGEMENTS]草案に向けた作業文書
 - 371 SWG Frequency Arrangements 議長報告
 - 372 キャリーフォワード文書
 - ・ 地上系 IMT の周波数アレンジメントに関する勧告 ITU-R M.1036-4 改訂草案に関する詳細作業計画
 - ・ 第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する詳細作業計画
 - ・ 地上系 IMT の周波数アレンジメントに関する勧告 ITU-R M.1036-4 改訂草案に向けた作業文書

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

WRC-12 において 694-790MHz が第 1 地域で IMT に特定され(WRC-15 から有効)、他業務との共用検討、および具体的な周波数アレンジメントを検討することが WRC-15 議題 1.2 として設定された。これにより本 SWG では、第 1 地域の 790MHz 以下の周波数帯の周波数アレンジメントを検討することとなり、Y. Zhu 氏(中国)が SWG 議長に任命された。その他、勧告 M.1036 の改訂など IMT の周波数アレンジメントに関する検討を行っている。

今回の WP 5D 会合では、第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関して、新レポート ITU-R M.[IMT.ARRANGEMENTS]草案に向けた作業文書の更新、地上系 IMT の周波数アレンジメントに関する勧告 ITU-R M.1036-4 改訂草案に関する作業文書に関する議論を行った。

(5-2) 体制

本 SWG Frequency Arrangements においては、下記 DG を設置し、審議を行った。

DG 700MHz Arrangements (議長 Mr. Abdulhadi Mahmoud AbouAlmal (UAE))

DG M.1036 (議長 Ms. Amy L. Sanders (アメリカ))

(5-3) 審議概要と主要結果

本会合では、本 SWG Frequency Arrangement を 2 回開催した。SWG レベルでは主に入力文書の紹介と、DG でまとめた文書案の審議が行われ、実質的な議論は 5-2 で示した DG で行われた。

第 1 回 SWG では、各入力文書の紹介と質疑が行われた。主な質疑、議論は以下の通り。

5D/572(China)については、MSS バンドの地上 IMT チャンネルアレンジメント追加提案を削除する提案だが、ロシアから、「IMT 地上にも特定されていると認識している。IMT 衛星コンポーネントは地上に加えて特定されていると認識している。」というコメントがあった。カナダからは、「カナダ提案の S バンド拡張については、Doc.556(CITEL)でも説明したとおり、CITEL として地上系 IMT で使用する計画である。中国の主張である国際的に MSS で使用するという状況ではない。」との発言があった。中国は、詳細はオフラインで議論したいと回答した。

587(Korea)は MSS バンドの地上 IMT チャンネルアレンジメント追加提案を支持する見解を示した文書であるが、ロシアから支持する旨の発言があった。

第 2 回 SWG(最終回)では、DG 700MHz Arrangements でアップデートされた作業文書を若干の修正を加えて次回会合にキャリアフォワードすることが合意された。また、700MHz 帯 Arrangements の詳細作業計画は変更しないことが合意された。

ITU-R 勧告 M.1036 改訂については、DG M.1036 の DG 報告をもとに、作業文書、詳細作業計画とも修正しないことが合意された。

本会合では、第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関して新レポート ITU-R M.[IMT.ARRANGEMENTS]草案に向けた作業文書を更新し候補オプションの絞り込みを行ったこと、地上系 IMT の周波数アレンジメントに関する勧告 ITU-R M.1036-4 改訂作業に関して特に MSS バンドのチャンネルアレンジメント追加に関する議論を行い、今会合では追加提案をそのまま残すことにしたこと、などが主な結果であった。

詳細作業計画の見直し

各詳細作業計画は変更しないことが合意された。

(6) 今後の課題

- ・ 700MHz 帯の周波数アレンジメントについては、JTG4-5-6-7 で DTT と IMT の共存に関して所要 OOB レベルやガードバンドの結論が出た場合、それをどのようにアレンジメントに盛り込むかの議論となることが想定される。ただし、第 1 地域の周波数アレンジメントに関する検討であるため、日本としては基本的に静観すればよい。
- ・ 勧告 M.1036 の地上 IMT システムの周波数アレンジメントの改訂については、特に MSS バンド(1 980-2 010(上

り)及び 2 170-2 200(下り)など)について、今回中国が削除提案を行ったが、多くの主管庁が中国の提案に反対し、削除は反映されなかった。日本としても、MSS バンドへの対応について、国内審議を踏まえ対処方針の検討を行い、あわせて次回会合の具体的提案内容の検討を行う必要がある。

6.3.2.1 DG 700MHz Arrangements

- (1) 議長: Abdulhadi Mahmoud AbouAlmal(UAE)
- (2) 主要メンバ: 日本代表团(新、小松、高尾、剛)、アメリカ、カナダ、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、フィンランド、中国、韓国、ニュージーランド、UAE、エジプト、ジンバブエ、クアルコム、エリクソン、ノキア、インテル、GSMA、など全 70 名程度
- (3) 入力文書: 5D/573(Telefonica)
- (4) 出力文書:
343Rev1 第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントに関する新レポート ITU-R M.[IMT.ARRANGEMENTS]草案に向けた作業文書
- (5) 審議概要:

本会合中 DG を 2 回開催し、新レポート ITU-R M.[IMT.ARRANGEMENTS]草案に向けた作業文書のアップデートを行った。

主な論点は、具体的なオプション案(作業文書 5 章)の絞り込み、結論部分(作業文書 6 章)のドラフティングであった。なお、本会合では各国がそれぞれの見解を強く主張することはなかったが、参考まで、前回会合での主な主管庁の立場は以下を以下に示す。

- UAE、EGY: IMT になるべく多く周波数を使用できるような Option を支持する立場
- ZMB、RSA、UGA、IRN: 隣接する DTT 保護の立場
- F: DTT 保護の立場だが、より中立。

DG 会合の冒頭、DG 議長より、今第 18 回 WP5D 会合では、まずテレフォニカ提案の入力文書について議論し、その後作業文書のドラフティング、特に前回議論していない結論部分(作業文書 6 章)を今回は扱いたいことがアナウンスされ、特に異論はなかった。

初回会合でアメリカより、本作業文書の扱いについて、「作業計画に記載がある通り、ITU-R 勧告 M.1036 にアレンジメントの追加を行うのか。」という確認があり、SWG 議長は「全部ではなく、検討結果の一部を ITU-R 勧告 M.1036 に移行するという方法もある。」とコメントし、DG 議長からは「とりあえず DG では作業文書の更新作業を行い、最終的なアウトプットについては後で決めることとしたい。」と発言があった。これを受けて、DG では作業文書の更新作業を行い、作業文書の ITU-R 勧告 M.1036 への反映(するかどうかも含めて)、単独で新レポートを作成するだけにするか、などは別途決定することとした。

5D/573(Telefonica)について、SWG での簡易な文書紹介に加え、DG において補足説明がテレフォニカから行われた。また、テレフォニカからは作業文書中に、duplex gap、duplex distance、center gap など類似する用語があり、用語を適切に使用すべきとの問題提起があり、アメリカからは ITU-R 勧告 M.1036 で使用されている用語と統一すべきであるとの意見が述べられた。なお、当該寄与文書は、Option2-1 の 703-743/751-791MHz を推すことと、その理由(APT バンドとのハーモナイズ、Duplex の共用、使用可能な周波数幅など)などが主な主張であるが、この主張に基づく作業文書の修正案はほぼ提案通り反映された。

オプションの絞り込みについては、旧 Suboption1.1(694MHz からのガードバンドなしオプション)を削除することをオフラインで UAE とエジプト、ジンバブエなどが合意し、削除された。

各オプションについてのサマリーセクションについて、以下の議論があった。セクション構成については、エジブ

トからオプションのサマリーであるため独立したセクションとする必要はなく、セクション 5(オプションを記載したセクション)の最後に記載すればよいという意見があり、反対なく受け入れられた。また、サマリーには Annex1(オプションをまとめたもの)を参照するテキストを記載することを DG 議長が提案し、Annex1 に必要な修正を加えて参照することで合意された。また、テリアソネアから figure(各オプションを図示したもの: 下図)も分かりやすいため参照すべきとの意見があり、参照することで合意された。また、作業文書に残っていた各国提案内容をまとめた表は削除することで合意された。

オプションのいくつかについて、IMT 以外の方式に記載(PPDR など)があり、IMT システムのアレンジメントに IMT 以外の記載があることは適切ではないという意見がジンバブエから出されたが、今会合で詳細の議論は行わなかった。

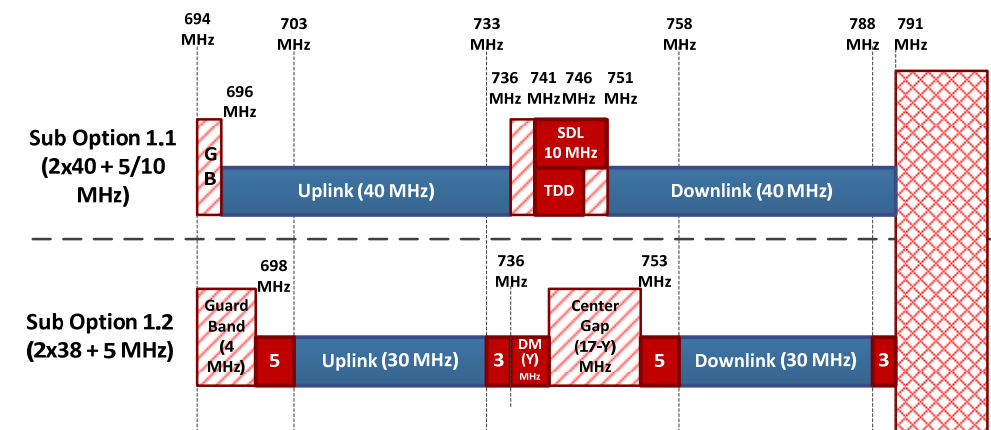
また、結論部分(セクション 6)の議論については、オプションの議論を収束させることが先であり、今回結論部分のドラフティングを行うことは尚早ではないかという意見があったため、今会合では結論部分のドラフティングは行わなかった。

最終的に本会合では前回会合終了時点の 6 オプションから一つオプションを削除し、5 オプションとした(下図参照)。

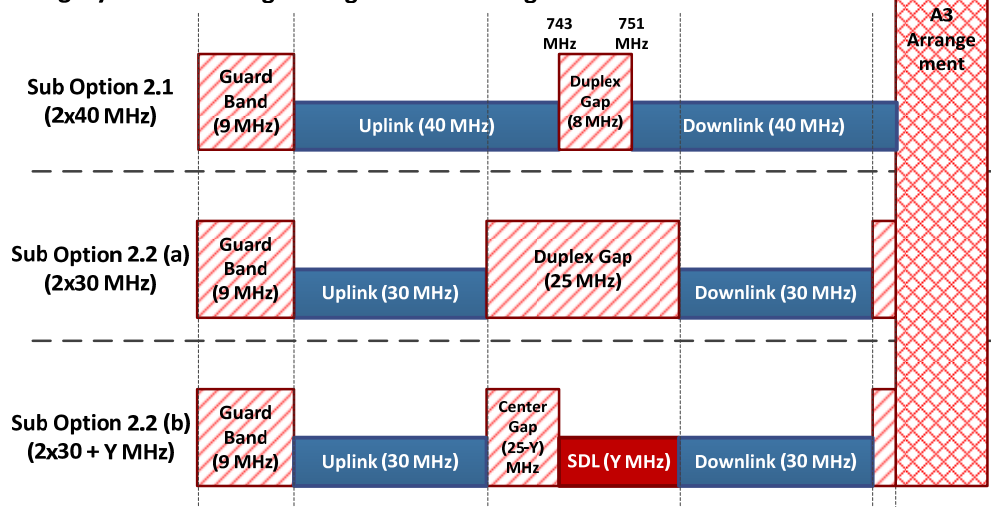
以上を反映した作業文書を次回会合にキャリアフォワードすることが合意された。

また、詳細作業計画は変更しないことが合意された。

Category 1: Channelling Arrangements Starting Below 703 MHz and Above 694 MHz



Category 2: Channelling Arrangements Starting at 703 MHz



(6) 今後の課題

- ・ JTG4-5-6-7 で DTT と IMT の共存に関して所要 OOB レベルやガードバンドの結論が出た場合、それをどのよ

うにアレンジメントに盛り込むかの議論となることが想定される。ただし、第1地域の周波数アレンジメントに関する検討であるため、日本としては基本的に静観すればよい。

6.3.2.2 DG M.1036

- (1) 議長: Ms. Amy L. Sanders (アメリカ)
- (2) 主要メンバ: 日本代表团(高橋、石田、岩根、橋本、新、高尾、とぎ)、アメリカ、カナダ、フランス、ドイツ、ロシア、スウェーデン、フィンランド、中国、韓国、ニュージーランド、UAE、エジプト、ジンバブエ、クアルコム、エリクソン、ノキア、インテル、GSMA、など全70名程度
- (3) 入力文書: 5D/572(中国), 587(韓国)
- (4) 出力文書: 前回議長報告添付の作業文書と詳細作業計画を修正なくキャリアフォワード
- (5) 審議概要:

2GHz帯MSSバンドについて、SWGでの文書紹介に加えて、572(中国)、587(韓国)の詳細文書紹介が行われ、質問や議論が行われた。各国の発言、見解は以下の通り。

DG議長: 地上IMTに特定されている帯域なのでMSSバンドのアレンジメント追加提案の削除は難しいと考えている。(分配や特定ではなく)単にチャンネルアレンジメントの勧告である。

中国: MSSなど既存システムの保護もITU-R勧告M.1036で考慮されるべきである。地上系IMTシステムとMSSのco-existenceに懸念がある。SG4でMSSとMSのco-existenceが検討されている。

ドイツ: ITU-R勧告M.1036はRRで特定されている周波数のチャンネルアレンジメント。地上IMT以外の利用を除外するわけではない。各国がどのアレンジメントを使おうが、使うまいが、各国次第である。共用問題については、アレンジメントの追加とは独立して研究を行えばよい。

ロシア: ITU-R勧告M1036のチャンネルアレンジメントでは、他にも既存システムが使用されている周波数を含むものがある。どの国で何に使っているかと、そのシステムとの共存は本勧告の対象外である。

韓国: 地上IMTとMSSの共用検討に懸念があれば、共用検討は別で行えばよい。

エジプト: UHFでも同じ議論があるが、IMTのチャンネルアレンジメント同志でも重複したアレンジメントがあるし、問題ない。

以上の議論を受け、中国以外にMSSバンドの追加提案の削除を支持する主管庁がなく、中国も強く削除に固執しなかったため、MSSバンドの追加提案は作業文書にそのまま残すこととした。なお、DG議長が中国の提案を受け、WP4Cへのリエゾン文書案(MSSバンドを地上IMTのチャンネルアレンジメントとして追加することの情報提供)を議長提案として準備していたが、リエゾンの必要性はないことで一致したため、リエゾン文書の議論は行わなかった。

また、カナダから、カナダが前回会合までに提案したB3,B5バンドの拡張についてもMSSバンドに重複していることから、上述と同じようにそのまま拡張提案を残すのかということが確認された。アメリカからはB3,B5バンドの拡張の根拠が確認された。カナダは、CITELで議論されたものと回答した。アメリカはB3,B5バンドの拡張について留保しているとコメントした。結局、DG議長の提案により、B3,B5の拡張についても作業文書には拡張案を記載したままとして次回までさらに寄与文書を募集することとした。

上述の通り、地上系IMTの周波数アレンジメントに関する勧告ITU-R M.1036-4改訂草案に向けた作業文書については、前回議長報告の作業文書を修正することなく次回会合にキャリアフォワードすることが合意された。また、詳細作業計画も変更しないことが合意された。

(6) 今後の課題

- ・ 日本としては、MSSバンドのアレンジメント追加に関して、国内審議を踏まえ対処方針の検討を行い、あわせて

次回会合の具体的対応を検討する。

6.3.3 SWG ESTIMATE

- (1) 議長： 新(日本)
- (2) 主要メンバ： 日本代表团(高橋、橋本、石田、菅田、小松、磯、高尾、他)、アメリカ、カナダ、フィンランド、中国、韓国、ノキア、GSMA、他、合計約 50 名

- (3) 入力文書：
5D/598(WP5D 議長)、605(NDR, ZDF)

- (4) 出力文書：
5D/TEMP/338 Report ITU-R M.2290 の内容の明確化に関する技術情報
5D/TEMP/339 SWG Estimate の詳細作業計画案
5D/TEMP/340 SWG Estimate 議長報告

- (5) 審議概要：

(5-1) 所掌と経緯

- ・ 第 13 回 WP 5D 会合において、WRC-15 議題 1.1 の周波数要求条件(所要周波数帯域幅の算出)の検討を行うサブワーキンググループ(SWG)として、WG Spectrum Aspects 内に設置することが合意された。
- ・ 周波数要求条件の検討結果は、WRC-15 議題 1.1 の検討責任グループである Joint Task Group 4-5-6-7(JTG)に第 16 回 WP 5D 会合後に報告済みであり、その内容をまとめた ITU-R 報告案の作成も第 17 回 WP5D 会合に完了し、Study Group 5 で承認され Report ITU-R M.2290 として発行されている。
- ・ 今回の会合では、この M.2290 に関連した入力寄与文書があったため、審議を行った。

(5-2) 審議経過

(i) 入力寄与文書の審議

- ・ WG Spectrum Aspects から割り当てられた入力文書 2 件の紹介が行なわれた。
- ・ Report ITU-R M.2290 を Study Group 5(SG5)で承認する際に、内容の明確化を指摘する寄与文書(5/68(Rev.1))があったため、その指摘内容に応える形で、WP 5D 議長が関連情報として SG5 向けに準備した文書があった(当該文書の作成にあたっては WP 5D の関係者が協力)。5D/598(WP5D 議長)は、その文書を WP 5D に再提出したもので、文書内の情報を ITU-R への正式文書として保持しておくため、WP5D 議長報告に添付することが提案された。本提案について反対はなく、TEMP 文書を作成することが合意された。
- ・ 5D/605(NDR, ZDF)は、Report ITU-R M.2290 の内容に対して詳細なコメントを提示したもので、当該 Report の更新と、同じテーマで以前に作成された Report ITU-R M.2078 を廃止することを提案していた。本入力寄与文書の作成者が今回の WP 5D 会合に参加できなくなり、次回会合にキャリアフォワードして欲しいとの要望が寄せられていた。当該要望に従い、5D/605 を次回 WP 5D 会合にキャリアフォワードするが合意された。なお、5D/605 の提案内容に対して、以下の見解が示された。
 - ◇ 5D/605 で指摘されているコメントは、上記の 5/68(Rev.1)で指摘されている内容と類似しており、既に議論されている
 - ◇ 一般論として、Report の頻繁な更新は望ましくない
 - ◇ Report ITU-R M.2290 は、M.2078 の内容を参照しており、M.2078 には引き続き有効な背景情報もあり、M.2078 を廃止するべきでない。
 - ◇ M.2078 を廃止するよりも、M.2078 の改訂を行って、M.2290 を最新情報として参照するような形も考

えられる

(ii) 詳細作業計画の改訂

- ・ (i) の議論を踏まえ、SWG Estimate の作業計画を次回会合まで延伸する変更を行った。

(iii) CITEI PCC.II 会合への専門家の参加について

- ・ オープニングプレナリにて、CITEL ラポータより次回 PCC.II 会合(2014 年 3 月)において、WRC-15 議題 1.1 の周波数要求条件等に関する説明のセッションが開催されることが報告されていた。当該セッションへの WP 5D からの専門家として、V. Sampath 氏(カナダ)がボランティアで対応することが確認された。

(6) 今後の課題

- ・ 5D/605 の提案内容について、次回会合において検討を行う必要がある。また、M.2290 の内容に対しては、第 5 回 JTG 会合(2014 年 2 月)にも、衛星事業者連名でコメントを行った文書(Doc. 4-5-6-7/573)が入力されており、その情報が WP 5D にリエゾン文書として伝えられている(Doc. 5D/617)。これら 2 つの文書で指摘されている事項について、次回の WP 5D 会合で議論を行う必要がある。
- ・ 日本は、Report ITU-R M.2290 の作成に大きく関わってきており、上記指摘事項の解消に向けて、次回 WP 5D 会合でも積極的に対応していく必要がある。

6.4 AH WORKPLAN

(1) 議長: Håkan OHLSEN(WP5D 副議長、エリクソン)

(2) 主要メンバ: 日本代表团(高橋団長、佐藤副団長、石川/SWG-IMT SPECIFICATIONS 代理議長、本多、高尾、木幡、岩根)、S. Blust(WP5D 議長、AT&T)、S. Buonomo(SG5 カウンセラ、ITU)、ドイツ、フランス、アメリカ、カナダ、中国、韓国、ニュージーランド、他、合計約 40 名

(3) 入力文書:

5D/532 第 2 章 (前回 WP5D 議長報告第 2 章)、5D/535(Chairman SG5)、5D/541(ITU-T SG13)、5D/599(WP5D 議長・副議長)

(4) 出力文書:

5D/TEMP/391: AH WORKPLAN の会合報告

5D/TEMP/389: WP5D 議長報告第 2 章「WP5D の組織とワークプラン」の最新化版

5D/TEMP/392: ITU-R Resolutions 要求事項の研究進捗状況(WP5D 担当分)

5D/TEMP/388: ITU-T SG13 へのリエゾン文書回答案

(5) 審議概要:

(5-1) 所掌と経緯

中長期的作業計画に従って活動する必要があるとされた経緯から、毎回会合ごとに各作業グループ間の相互に関連ある作業計画等の調整作業を行い、また、Living Document として WP5D 全体のワークプランを最新化して維持管理している。結果を WP5D 議長報告に第 2 章として添付している。

(5-2) 審議経過

(i) 概要

- ・ 今回会合では、AH-WORKPLAN は 1 回開催された。
- ・ WP5D 議長報告の第 2 章として添付される WP5D 全体ワークプランの最新化が行われた。
- ・ SG5 議長から RAG 会合へ報告される ITU-R Resolutions 要求事項の研究進捗状況に関して、WP5D 担

当分の作成・レビューが行なわれた。

- ・ WTSA 決議 38(Rev.WTSA-12)“IMT 関連の活動における ITU の3つのセクタ間のコーディネーション”に関する ITU-T SG13 からのリエゾン文書に対する回答案を作成した。
- ・ WP5D 議長・副議長陣から入力された Doc.5D/599 (IMT-2020(仮称)の勧告化に向けた具体的な進め方の提案)を次回会合へキャリアフォワードし、特に大工程と成果物の種類と数については次回会合で合意する必要があるとして、次回本件に関する寄与文書入力が必要とされた。

(ii) 主要な審議項目と議論概要

①議長報告第2章の最新化

WP5D 議長報告第2章全体の更新版たたき台を AH 議長が準備し、章毎に全員でレビューを行った。従来からの主な変更箇所は、次の通り。

1) ATTACHMENT 2.5 Chairmen's contact details

- ・Region 1(CEPT)のラポーターが、Ms. Funk(ドイツ)から Mr. Hildebrand(ドイツ)に交代。
- ・各 DG 等については、今回会合の実際を反映して修正。
- ・SWG Suitable Frequency Ranges については、今回会合開始時にはまだ継続状態であり、オープニングプレナリにおいて終了を決めたため、今回は一覧表に残したままとする。

2) ATTACHMENT 2.6 Meeting schedule

- ・第19回会合：2014年6月18日～6月25日、開催地はカナダ・ハリファックス。
- ・第20回会合：2014年10月15日～10月22日、開催地は未定(本日程にてジュネーブ ITU での開催は可能)。
- ・2015年の会合(第21回、第22回)は、稼動7日間の会合のため、終了予定日を修正。
- ・カウンセラの S. Buonomo 氏から、2015年の会合日程については、ジュネーブ ITU の会議室空き状況がまだ確定していないため、柔軟に考えて欲しいとの要望があった。

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

ATTACHMENT 2.9 “Detailed work plans” for individual deliverables

- ・新勧告案 ITU-R M.[IMT-ADV OOBE] (identifier は M.[IMT. OOBE BS/MS]に変更済み)の最終化は、今回会合から次回会合に延期。
- ・個別の詳細 Workplan および勧告案・報告案等の完成予定時期は、各 WG/SWG で作成した内容を会合終了後に反映する。

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

- ・FIGURE C に記載の”Draft new Report ITU-R M.[IMT.2020.FREQ RANGE]”は、実際には作成されなかったため、削除。
- ・TABLE D は、Doc.5/80 の TABLE 1 (JTG4-5-6-7 における文書番号等が追記された最新版) に置き換え。

②SG5 議長から RAG へ報告する ITU-R Resolutions 要求事項の研究進捗案(WP5D 担当分)の作成・レビュー

二

- ・AH 議長が、前回 RAG へ SG5 から報告した文書 Doc.RAG13-1/2 をベースに更新した文書を準備し、それをレビューする形で審議を行った。結果、AH 議長が準備した案の通りに合意された。
- ・その後、クロージングプレナリにおいて、5D/TEMP/392 として承認された。

③Doc.5D/541((IMT 関連の活動における ITU の3つのセクタ間のコーディネーションに関する ITU-T SG13 からのリエゾン文書)に対する回答リエゾン文書案

- ・5D/541 は、WTSA 決議 38(Rev.WTSA-12)“IMT 関連の活動における ITU の3つのセクタ間のコーディネーション”に基づき、WP5D および ITU-D SG2 に対して、IMT 関連の活動状況の情報提供を求める内容の ITU-T SG13 からのリエゾン文書。
- ・AH 議長が、ITU-R Resolutions 要求事項の研究進捗一覧表(WP5D 担当分)を添付して回答とする案を示し、それを基に審議した。
- ・求められているのは、ITU-R Resolutions 要求事項の研究進捗の情報だけか？との質問も出たが、元のリエゾン文書には具体的に何を回答して欲しいか書かれていない、と AH 議長が返答。WP5D 議長からも、何を回答すべきか等をもう少し吟味必要(そもそも ITU-T 側で ITU-R 側の進捗をまとめることは所掌外、リエゾン文書のベースとなっている WTSA-12 決議の解釈をきちんとすべき)、といったコメントがあった。
- ・回答リエゾン文書案については、AH WORKPLAN 会合後に WP5D 議長と AH 議長によってオフラインで見直しが行われ、クロージングプレナリにおいて 5D/TEMP/388 として審議、承認された。

③Doc.5D/599(IMT-2020(仮称)の勧告化に向けた具体的な進め方の提案)について

- ・AH 議長から、IMT-Advanced を検討した際に作成された 2 種類の工程表も引き合いに出しながら、簡単な趣旨説明があった。特に、Fig.2 の工程については次回合意しなければ、全体工程(最終的な“IMT-2020”の勧告化時期)がうしろへずれる、と強調。
- ・5D/599 は、すでに今回会合中の WG GEN で一度議論を行ったこともあり、本 AH ではそれ以上に深い議論は起こらなかった。
- ・Doc.5D/599 を次回会合へキャリアフォワードすることが合意され、次回本件に関する寄書入力が必要とされた。

(iii) その他

- ・次回 第 19 回会合は 2014 年 6 月 18 日～25 日。開催地はカナダ・ハリファックス。
- ・次々回 第 20 回会合は 2014 年 10 月 15 日～22 日。開催地は未定。

(5-3) 審議結果

- ・WP5D 議長報告第 2 章の組織とワークプランが最新化された。
- ・SG5 議長から RAG 会合へ報告される ITU-R Resolutions 要求事項の研究進捗状況(WP5D 担当分)を作成した。
- ・ITU-T SG13 へのリエゾン文書回答案を作成した。
- ・Doc.5D/599 (IMT-2020(仮称)の勧告化に向けた具体的な進め方の提案)を次回会合へキャリアフォワードし、次回本件に関する寄与文書入力が必要とされた。

(6) 今後の課題

- ・次回以降も WP5D 全体ワークプランが適切に策定されるよう対処する。
- ・Doc.5D/599 (IMT-2020(仮称)の勧告化に向けた具体的な進め方の提案)に関する議論については、日本としても積極的に参画・貢献していくことが必要であり、今後必要に応じて寄与文書入力を検討する。

7. Region 3 非公式会合

- (1) 議長: 石田(日本)
- (2) 出席メンバ: 中国(Y. Wan, H. Wang, 他)、韓国(K. M. Kim, C. K. Oh, K.J.We 他)、フィジー、ニュージーランド(A. Jamieson)、APT(J. Lewis)、インド、マレーシア、バングラディシュ、ブルネイ、日本(高橋、佐藤、中村(武)、木幡) 約26名
- (3) 入力文書: 5D/607(リージョン3レポート) Activities Related to IMT in Region 3
- (4) 出力文書: なし
- (5) 審議概要:

(5-1)各国のIMT等に関する最近の状況

Region 3参加国から、各国におけるIMT等の移動通信システムに関する最近の情報を提供してもらい、それについて質疑応答を行うかたちで議事が進められた。

a) 中国

- ・昨年12月4日に4G免許が付与された。2.6GHz、2.3GHz及び1.9GHz帯で、全てTD-LTEである。
- ・中国としては、S帯の衛星IMTの周波数帯については、衛星用として重要と考えている。
- ・昨年2月に、IMT-2020 Promotion Groupを立ち上げた。最初に2020を使ったグループである。他のグループとも協力したい。

・2.3GHzの4Gはインドアサービスである。(佐藤氏からの質問への回答)

b) マレーシア

- ・2.6GHzでLTE(FDD)サービス、2.3GHzでWiMAXサービスを行っている。
- ・2.6GHzと2.3GHzでアグリゲーションを行っている。

中国コメント: 中国では、CMCCが2.6/2.3を同時使用している。China Unicomも同様。

・2.6GHzについては、80MHzが8オペレータに割り当てられており、FDDが6オペレータ(5オペレータは10MHzずつ、1オペレータが3MHz?)、TDDが2オペレータ。FDDとTDDの間には5MHzのガードバンド。(石田氏からの質問への回答)

・1オペレータが、2.6GHzのTDD-LTEと2.3GHzのWiMAXとでアグリゲーションを行っている。(中国からの質問への回答)

c) APT

- ・前回WP5D会合以降、APT/AWG会合の開催はなかったので特に報告事項はない。
- ・次回AWG会合の開催場所をバンコックからパタヤに変更することになった。

d) ニュージーランド

・700MHz帯のオークションが実施され、Telecom NZが2×20MHz、Vodafoneが2×15MHz、2degreesが2×10MHzで落札された。今後、どの周波数を割り当てるかのオークションがこれら3オペレータで実施されることになる。

・Digital-TVへの切り替えが、昨年完了し、現在700MHz帯はクリアな状況である。

・Digital-TVへの切り替えについては、政府が方針や期限を決定して、これに沿って放送事業者が進めてきた。政府は、切り替えをサポートしたが、費用は事業者が負担。(マレーシアからの質問に答えて)

e) 韓国

- ・5D/607に従って説明

・昨年 10 月でのユーザ数は、トータルで 54.3 百万、内、LTE が 26.6 百万、CDMA が 8.1 百万、WCDMA が 19.7 百万。

・現在、SK Telecom(ユーザ数 27.7 百万)、KT((ユーザ数 16.4 百万) 及び LG Uplus(ユーザ数 10.8 百万) の 3 社がサービス提供。

・昨年 12 月、MSIP が Mobile Broadband Plan (MBP) v.2.0 を発表した。モバイルトラフィックの急激な増加や、モバイルオペレータの免許切れ帯域の効果的な利用、及びモバイルブロードバンドサービスのための広帯域周波数の必要性を考慮しての改訂であり、WRC-18 の議題を介して、6GHz 以上の周波数帯の 1000MHz 以上の帯域を含んでいる。

・MSIP は、今年の 1 月、次世代のモバイル 5G ネットワークを実行するため、'Creative 5G Mobile Strategy' を発表した。ここでは、四つの技術的目的及び五つのコアサービスを示している。

目的: 2010 年から 2020 年に比べ、四つの X1000 の技術的改善を実現する。

- 1 1000 倍の高速伝送 (several Mbps → several Gbps)
- 2 1000 倍に改善されたコネクティビティ (1 device → 1000 devices)
- 3 1000 分の 1 の遅延 (1 sec. → 1 msec.)
- 4 1000 分の 1 のエネルギー消費 (400 nJ/bit → 400 pJ/bit)

五つのコアサービス

- 1 Future SNS
- 2 Mobile 3D display
- 3 Intelligent service
- 4 Ultra-fast service with high mobility
- 5 UHD/hologram

2017 年にトライアルサービス、2020 年末までに商用サービスを開始することが期待されている。

・今会合には、韓国は FTT に関する日本との共同寄書含め 8 件の寄書を入力した。

・mmWave については、検討中であり、シナリオ、システムは明確にはなっていない。限定された密集エリアでのトラフィック吸収のために高速伝送が可能な高い周波数の利用を考えている。(マレーシアからの質問への回答)

・LTE-Advanced のキャリアアグリゲーションについては、KT が 900MHz と 1.8GHz(?)のそれぞれ 10MHz(10+10)で行っている。他キャリアも同じような状況。Max スピードは 150~200Mbps だったと思うが後で確認して回答する。(マレーシアからの質問への回答)

・700MHz については、検討中ではあるが、すでに 2x20MHz がモバイルサービスに割り当てられている。(インドからの質問への回答)

・10+10 がマックスだが、10+5 のキャリアアグリゲーションは可能(マレーシア?からの質問への回答)

f) バングラディッシュ

・700MHz のオークションが実施され、2 オペレータがそれぞれ 10MHz、3 オペレータがそれぞれ 5MHz を獲得した。価格は、100 万米ドル/MHz。

・BWA についてのオークションが実施され、2GHz および 2.6GHz の TDD で 2 ライセンスが与えられた。また、2.6GHz の FDD でも BWA のため 1 ライセンスが付与される予定。

・700MHz については、アナログ放送はなく、インターネットサービスプロバイダが利用している。リフォーミングが開始されたところ。

- ・BWA については、技術的には、IEEE802.16e ベースの WiMAX であるが、LTE を採用する流れになっている。サービスの的には、通常のモバイルサービスとの差はない。Mobile WiMAX である。(韓国からの質問への回答)

- ・なお、マレーシアより、BWA は固定利用であるとのコメントがあった。

g) インド

- ・900、1800MHz のオークションが実施された。トータルで 100 億ドル。900MHz は 60 億ドル。

- ・900MHz は、3 ライセンスで、コルカタが 40MHz、デリー、ムンバイが 60MHz

- ・落札者は、リライアンス GEO、Vodafone 等

h) 日本

- ・今年 1 月に、総務省が 4G (IMT-Advanced) システムの 3.4-3.6GHz 帯における円滑な導入のためのヒアリングを実施。4社の既存オペレータ(eAccess, KDDI, NTT DOCOMO, SOFTBANK MOBILE)がスピーカーとして参加し、全社がガードバンドなしの TDD を要望した。今年中に割り当てが行われる見込み。

- ・情報通信審議会(ICC) は昨年 12 月に、1980-2010MHz/2170-2200MHzにおける衛星移動通信について同帯域の一部での MSS の利用が適切であるとする一部答申を行った。引き続き、他の周波数での可能性について検討を行う。

i) フィジー?

- ・5つの既存オペレータのうちの3社に対して3Gのライセンスを付与する。

- ・別に、1つのローカルオペレータが、WCDMA サービスを展開する。

- ・WiMAX のライセンスが3オペレータに付与されている。

- ・アナログ TV からデジタル TV への切り替えを実施中。

j) ブルネイ

- ・2社のオペレータの内の1社に対して、1800MHzの期間20年の免許が付与された。

(5-2)その他

- ・次回会合は、WP5D 第 19 回会合開催時

8. 今後の予定等

8.1 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 19 回会合 | カナダ | 2014/6/18 ~ 25 |
| ・第 20 回会合 | 未定 | 2014/10/15 ~ 22 |

[関連する会合の開催予定]

- | | | |
|--------------|------------|-----------------|
| ・WP5A | スイス(ジュネーブ) | 2014/5/19 ~ 29 |
| ・JTG 4-5-6-7 | 未定 | 2014/7/20 ~ 28 |
| ・SG 5 | スイス(ジュネーブ) | 2014/11/17 ~ 18 |

8.2 次会合に向けての日本のアクション事項

8.2.1 WG GENERAL ASPECTS 関係

SWG HANDBOOK

日本から第 18 回会合に入力した内容に関係したコメントに対応する、内容を拡充する入力を行う。

- ・ 第 18 回会合で SWG HANDBOOK 議長が会合報告で入力を要望したセクションに係る入力を適宜行い、第 20 回会合最終化へ向けた寄与を行う。
- ・ 3.4.3 IMT standards organizations の改善提案。(第 17 回会合で WP5D 議長が、当該文書の内容をより適切に記述する必要がある、同議長自ら作文するとしていたが今会合で入力がなかった件。)

SWG TRAFFIC

- ・ 作業文書(M.[IMT.BEYOND2020.TRAFFIC])に関する議論を加速するために、特に 2020 年から 2025 年に焦点を当て、また、可能であれば 2030 年までを考慮した提案を適宜入力する。

SWG VISION

- ・ FUTURE IMT VISION に関する議論を加速するために、WP5D 議長、副議長団が作成した入力寄与文書(5D/599)が示唆するところを参考にして、勧告へ向けた作業文書 M.[IMT.VISION]に対する具体的な提案を適宜入力する。また、ARIB がプレゼンした「5G」WORKSHOP のプレゼン資料の内容を反映した寄書を次回会合に入力する。

SWG PPDR

- ・ 新レポート案 M.[IMT.BROAD.PPDR]が第 17 回会合で最終化したため、特になし

8.2.2 WG TECHNOLOGY ASPECTS 関係

- ・ 勧告 M.1457 の第 12 版改訂に関して、ARIB/TTC は CDMA MC の GCS Proponent として X+2 会合で必要な作業を行う必要がある。
- ・ 勧告 M.2012 の第 2 版改訂に関しては、ARIB/TTC は LTE-Advanced の GCS Proponent として Y+1 会合で必要な入力を行う必要がある。
- ・ 将来にわたる技術要素に関する新 Report M.[IMT.Future Technology Trends]に対しては、ARIB 20B AdHoc と連携し、必要であれば次回寄書入力を行う。
- ・ 6GHz 以上の周波数帯域に関する Feasibility Study を行う新 Report M.[IMT.Above 6GHz]に対しては、ARIB 20B AdHoc と連携しつつ、必要であれば次回寄書入力を行う。
- ・ アンテナ技術に関する新 Report M.[IMT.Antenna]に対しては、作業文書の内容についてチェックするとともに、

必要であれば寄書入力を行う。

- ・ 新 Report M.[IMT.ARCH]に関しては、国内での Transport NW に関する要求条件に関して検討を行い、必要であれば寄書入力を行う。
- ・ Global Circulation 勧告 M.1579 の第 2 版に向けた改訂に関しては、必要であれば寄書入力を行う。

8.2.3 WG SPECTRUM ASPECTS 関係

- ・ 周波数帯域幅推定関連(SWG Estimate)については、Report ITU-R M.2290 に関する ZDF および NDR からの入力文書(一部の前提条件の見直しを求めるもの)(5D/605)について、内容を確認し、対応を検討する。
- ・ 周波数アレンジメント関連(SWG Frequency Arrangements)については、以下の課題がある。第 1 地域の 694-790MHz 帯周波数アレンジメントについては特に課題はない。
 - 勧告 M.1036 の改訂について、MSS バンドのアレンジメント追加に関して、国内審議を踏まえ対処方針の検討を行い、あわせて次回会合の具体的対応を検討する。
- ・ 共用検討関連(SWG Sharing Studies)では、以下の点を考慮して、我が国にとって不利となる結論が導かれないよう、適切に対処していく必要がある。
 - 3.4-3.6GHz 帯における IMT 小セルシステムと FSS との共用検討については、我が国では当該周波数帯を IMT に使用予定であることを踏まえ、我が国にとって不利となる結論が導かれないよう対処していく必要がある。
 - その他の共用検討関連に関しても、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。

付属資料1 参加国・機関と寄与文書数

参加国	参加者数	寄与文書数
アフガニスタン	1	
アルゼンチン	1	
オーストリア	1	
バングラディシュ	2	
ブルネイ	2	
カメルーン	1	
カナダ	3	
中国	12	6
エジプト	1	
フィンランド	1	
フランス	5	3
ドイツ	6	1
インド	4	2
イラン	1	
日本	16	5(再掲 1)
韓国	19	8(再掲 1)
マレーシア	1	
メキシコ	2	
モロッコ	1	
ニュージーランド	1	
パプア・ニューギニア	2	
ロシア	5	
シンガポール	2	
南アフリカ	1	
スウェーデン	1	
タイ	1	
UAE(アラブ首長国連邦)	7	
アメリカ	13	2
ベトナム	38	
ジンバブエ	1	
小計	152	27(再掲 2)

参加企業、団体	参加者数	寄与文書数
Alcatel-Lucent France	2(再掲 2)	1
Alcatel-Lucent USA Inc.	1	2
AT&T, Inc.	1	2(再掲 1)
China Mobile Communications Corporation (CMCC)	3	1
China Telecommunications Corporation	1	1(再掲 1)
China Unicom	1	1(再掲 1)
DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd.	2	1(再掲 1)
Deutsche Telecom AG.	1(再掲 1)	
Ericsson Canada, Inc.	2(再掲 2)	
Huawei Technologies Co. Ltd.	4(再掲 4)	1(再掲 1)
Industrial Technology Research Institute, Inc. (ITRI)	1	
Intel Corporation	1	
Motorola Mobility LLC	1	
Nokia Corporation	1	1(再掲 1)
Nokia Solutions and Networks Oy	2	2
Norddeutscher Rundfunk (NDR)		1
NTT DOCOMO, Inc.	4(再掲 3)	
Oman Telecommunications Regulatory Authority (TRA)	1	
Orange	2 (再掲 2)	
Qualcomm, Inc.	4	2(再掲 1)
Samsung Electronics Co., Ltd.	3	
Telecom Italia S.p.A.	1(再掲 1)	1(再掲 1)
Telefon AB - LM Ericsson	5	3
Telefónica Germany GmbH & Co. OHG	1(再掲 1)	1
TeliaSonera AB	1	
Vodafone Group Services Ltd.	1	1
ZTE Corporation	1	1(再掲 1)
Zweites Deutsches Fernsehen		1(再掲 1)
小計	47(再掲 16)	24(再掲 10)

参加企業、団体	参加者数	寄与文書数
Alcatel-Lucent France , Alcatel-Lucent Shanghai Bell , Alcatel-Lucent USA Inc. , DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd , Huawei Technologies Co. Ltd. , Motorola Mobility LLC , Nokia Corporation , Nokia Solutions and Networks Oy , NTT DOCOMO, Inc. , Qualcomm, Inc. , Samsung Electronics Co., Ltd. , Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson , Telefónica, S.A.		1
Alcatel-Lucent France , Alcatel-Lucent Shanghai Bell , Alcatel-Lucent USA Inc. , China Mobile Communications Corporation , DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd , Huawei Technologies Co. Ltd. , Motorola Mobility LLC , Nokia Corporation , Nokia Solutions and Networks Oy , Qualcomm, Inc. , Samsung Electronics Co., Ltd. , Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson , Telefónica, S.A.		1
Alliance for Telecommunications Industry Solutions (ATIS)		3
European Telecommunications Standards Institute		1
Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (IEEE)		1
ITU-T SG 5		2
ITU-T SG 13		4
ITU-T FG Innovation		1
SG 6		1
Chairmen, WPs 3K and 3M		2
WP 1B		2
WP 5A		5
WP 5B		3
WP 5C		4(再掲 2)
WP 6A		1
Chairman, SG5		2
Chairman, WP 5D		2
Chairman and Vice-Chairmen of WP 5D		1
WWRF Liaison Rapporteur		1
ITU Region 1 (CEPT) Rapporteur		1
ITU Region 1 (ATU) Rapporteur		1
Region 2 Rapporteur		1
Region 3 Rapporteur		1
CITEL Rapporteur		1
Director, BR	1	1
小計	1	43(再掲 2)
合計	184	81

付属资料2 日本代表团名簿

区分	氏名	会社名・団体名
团长	高橋 和也	総務省 総合通信基盤局
副团长	佐藤 孝平	一般社団法人電波産業会
構成員	五十嵐 大和	総務省 総合通信基盤局
構成員	高尾 鉄也	イー・アクセス株式会社
構成員	橋本 明	株式会社NTTドコモ
構成員	蒔 琢己	株式会社NTTドコモ
構成員	新 博行	株式会社NTTドコモ
構成員	本多 美雄	エリクソン・ジャパン株式会社
構成員	松永 彰	KDDI株式会社
構成員	菅田 明則	KDDI株式会社
構成員	中村 立美	KDDI株式会社
構成員	小松 裕	ソフトバンクモバイル株式会社
構成員	石川 禎典	株式会社日立製作所
構成員	岩根 靖	三菱電機株式会社
構成員	石田 良英	一般社団法人電波産業会
構成員	木幡 祐一	一般社団法人電波産業会

敬称略

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	5D/580 (J-1)	<p>文書タイトル：“Global trends in IMT”へ向けた作業文書 [IMT.HANDBOOK]へのテキスト案及び改定案の提案“</p> <p>本寄与文書は、前々回に入力したのと同テーマのセクションに、更にテキストの追加を行い、HAND-BOOK の内容充実に資する入力を行うもの。</p> <p>ITU-R 文書(勧告 M.1457, M2012)から Handbook の現行目次のセクションに合わせ、適宜、次の具体的なテキスト案を提案する。</p> <p>ー セクション3の IMT システム特徴、技術、及び標準について、対応する勧告から適宜テキストを抽出して、作業文書の関係するサブセクションに具体的テキスト案として提案する。</p>	<p>当初、予定していたセクション 3.3 より、内容からみて、適切なセクション 3.4.1 IMT RAN and standards に反映することになった。</p> <p>また、ネットワークプロトコルに係る内容については、Annex E – Description of the IMT radio interfaces and systems に移行された。</p>
WG-SPEC	5D/581 (J-2)	<p>文書タイトル: 暫定レポート改定案 ITU-R M. 2039 の修正提案</p> <p>本寄与文書は、REPORT ITU-R M.2039-2 の改訂作業の最終化を目的として、修正提案を行ったものである。</p>	<p>・I/N 保護基準について、エリクソン提案(Doc.5D/594)とほぼ同じ提案であり、エリクソン提案の文案を採用することで合意した。</p> <p>・運用パラメータ(DS CDMA)の提案については、日本提案がそのまま採用された。</p>
WG-TECH	5D/582 (J-3)	<p>文書タイトル: IMT-2000 文書、IMT-ADV 文書に関する更新提案</p> <p>本寄与文書は、地上系 IMT-2000 及び IMT-Advanced の改訂手順を定めた IMT-2000 及び IMT-ADV 文書に対して、前回会合で示された BR からの Guideline (Certification 文書の取扱い規定の追加)を反映させた更新を提案したものである。</p> <p>寄与文書には具体的な「修正案を添付して提案している。</p>	<p>SWG-IMT Specifications において討議され、</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 提案内容の正当性に関しては合意された。 ② 提案内容を反映した修正案を TEMP 文書として作成した。 ③ 但し、本文書類が勧告改訂にとって重要であること、及び現在新手順を勧告 ITU-R M.1457 に適用している最初の改訂サイクルであること等を鑑み、Review 期間を長くとり、修正案を Carry Forward。 <p>との結論となった。</p> <p>日本が寄書により提案した基本的に修正案に反映されており、WP5D 内で最適な（外部団体に混乱を生じさせない）タイミングを見計らって承認を行うことが合意されており、将来的な勧告改訂に関わる規定の作成に貢献した。</p>

WG 等	文書 番号	文書タイトル／内 容	結 果
WG-TECH	5D/583 (J-4)	<p>文書タイトル:PDN レポート M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]開発のための方法 および作業計画の提案</p> <p>内容:本寄与文書では、本レポート開発作業の 促進のため、必要な作業の確認、および作業方 法の提案を行う。</p> <p>必要な作業</p> <p>1) 現状作業文書のテキストの整理・見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各セクションの記述の簡略化 ● SWG Vision からの入力 (5D/532 Attachment 3.9)の取り込み ● Annex 1-6, X,XX 取り扱いの検討 <p>2) 次回以降に新たな技術動向提案があった場 合、これを考慮する作業</p> <p>2014 年 10 月のレポート完成スケジュールを考 慮すると、新たな技術動向提案は、第 19 回会 合までとすることが好適である。</p> <p>作業方法の提案</p> <p>1) 第 18 回 から 第 20 回 会 合 の Correspondence Group 活動(CG 活動 は、上記作業の促進を行うことを想定 する。また CG を設立する場合、第 18 回会合でその所掌を合意する必要がある。)</p> <p>2) 作業計画の修正</p> <p>CG の所掌案、および作業計画の修正案を Attachment 1, 2 として提案する。</p> <p>なお本文書は、日韓の共同寄与文書である。</p>	<p>会合では、本寄与文書で示した必要な 作業 1)が実施され、作業文書の改定 が行われた。</p> <p>今会合で出力作業文書(TEMP/381)の 完成度は高まったとの共有認識から、 Correspondence Group の設立は 見送られた。またレポートの完成時 期に変更はなく、2014 年 10 月であ る。</p>

WG 等	文書 番号	文書タイトル／内 容	結 果
WG-TECH	5D/593 (J-5)	<p>文書タイトル：PDN Report M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]作業文書の構成変更提案</p> <p>内容：本寄与文書では、作業文書を見直し、第 5 章” Overview of the technology trends”の構成を修正する提案を行う。主な具体的提案は以下である。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 5.1 章と 5.2 章とを 1 つの章(タイトルは ” Technologies to enhance frequency efficiency”)とし、内容が重複している部分を統合する(5.1.3 章と 5.2.1 章”Network densification”、および 5.1.3 章”Flexible spectrum usage” と 5.2.2 章 ”Enhanced spectrum flexibility”) 2) 5.3 章 Technologies to support wide range of services and to provide better user experience を 2 つの章” Technologies to support emerging services と” Technologies to enhance user experience”に分けて、整理する。 3) 5.6 章、5.7 章、および 5.9 章をまとめて、“Network technologies”とする。 <p>なお本文書は、日韓の共同寄与文書である。</p>	<p>本寄与文書で提案した構成変更提案は、ほぼ受け入れられ、作業文書の完成度向上に貢献した。</p>

付属資料4 入力文書一覧

Doc. 5D/	Source	Title
0532 +Ch.1-7	Chairman, WP 5D	Report on the seventeenth meeting of Working Party 5D (Geneva, 9 -16 October 2013)
0533	Chairmen, WPs 3K and 3M	Reply liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy to Working Parties 6A and 5D for information)
0534	SG 6	Question ITU-R 136-2/6
0535	Chairman, SG 5	Updating of the progress of the studies requested in the ITU-R Resolutions
0536	Chairman, SG 5	Work on the Recommendation database search facility
0537	WP 6A	Liaison statement to Working Party 1A and ITU-T Study Groups 9 and 5 (and for information to ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5C & 5D) - Coexistence of wired telecommunications with radiocommunication systems - Considerations with respect to work on Recommendation ITU T J.195.1 (J.HINOC-REQ)
0538	ITU-T SG 13	Liaison statement on request for update the status about Recommendation ITU-R M.1457 (referencing of 3GPP Release 11)
0539	ITU-T SG 13	Liaison statement on work progress on development of a Handbook on "Global trends in IMT"
0540	ITU-T SG 13	Liaison statement on Recommendation ITU-T Y.3022
0541	ITU-T SG 13	Liaison statement on WTSA-12 Resolution 38
0542	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 5A, 5D and ITU-T JCA-AHF - Working document towards a draft new Report ITU-R F.[FS.IMT/BB] - Fixed service backhaul networks for IMT and other terrestrial mobile broadband systems
0543	WP 5C	Liaison statement to Working Party 5A (copy for information to Working Party 5D) - Preliminary draft new Report ITU-R F.[FS USE-TRENDS] - Fixed service use and future trends
0544	WP 5B	Liaison statement to Working Party 5D (copy for information to Working Party 4A) - Revision of Recommendations ITU-R M.1580-4 and ITU-R M.1581-4 and start of work towards - Two preliminary draft new Recommendations ITU-R M.[IMT.OOBE.X] on generic unwanted emission characteristics of base stations and mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced
0545	WP 5B	Liaison statement to Study Group 6 (copy to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5C, 5D and 6A) - Development of Question ITU-R 136-2/6 on Worldwide broadcasting roaming
0546	WPs 5A and 5C	Liaison statement to Working Party 5C (copied to Joint Task Group 4-5-6-7) - Draft revision of Recommendation ITU-R F.1336-3 - Reference radiation patterns of omnidirectional, sectoral and other antennas
0547	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 5C, 5D and 6A - The use of mobile broadband networks for electronic news gathering (ENG) applications in the mobile service
0548	WP 5B	Liaison statement to ITU-R Working Party 1A and ITU-T Study Groups 5, 9 & 15 for action (copy to ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D for information) - Coexistence of wired telecommunications (including PLT) with radiocommunication systems - Considerations with respect to work on Recommendations ITU-T G.fast and ITU-T J.195 (J.HINOC-REQ)
0549	WPs 5A and 5C	Liaison statement to ITU-R Study Group 15 (copied for information to ITU-R Working Parties 1A, 5B, 5D and 6A) - Determination of the ITU-T G.fast PSD specification

Doc. 5D/	Source	Title
0550	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Party 5D and ITU-T Study Groups 13 and 15) - Development of a draft new Report ITU-R F.[FS.IMT/BB] - Fixed service backhaul networks for IMT and other terrestrial mobile broadband systems
0551	WP 5A	Liaison statement to Working Party 5D - Radio interface standards for broadband wireless access systems in the fixed service operating below 66 GHz
0552	European Telecommunications Standards Institute	DECT information regarding the update of Recommendation ITU-R M.1457
0553	Germany (Federal Republic of)	Proposal for a revised Recommendation on global circulation of IMT terminals
0554	Alcatel-Lucent USA Inc.	Sharing information from the ITU-R Working Party 5A Disaster Relief Rapporteur's "Report on Disaster Relief"
0555	Qualcomm, Inc.	Input on working document towards a Handbook on global trends in IMT - ITU-R M.[IMT.HANDBOOK]
0556	CITEL Rapporteur	Update Report on CITEL PCC.II activities
0557	ITU-T SG 5	Liaison statement on status of development of an eco-rating draft Recommendation on mobile phones eco-rating programs
0558	ITU-T SG 5	Liaison statement on use of spectrum and radio technology low cost sustainable telecommunication infrastructure for rural communications in developing countries
0559	Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.	Update of WirelessMan-advanced RIT toward revision 2 of Recommendation ITU-R M.2012 (meeting y notification)
0560	AT&T, Inc. , Alcatel-Lucent France	Proposed outline for the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ARCH] "Architecture and topology of IMT networks"
0561	AT&T, Inc.	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]
0562	Alcatel-Lucent USA Inc. , Qualcomm, Inc.	Revision of Report ITU-R M.2039-2 "Characteristics of terrestrial IMT-2000 systems for frequency sharing/interference analyses"
0563	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	Updated material on IMT-2000 CDMA DS and IMT-2000 CDMA TDD for revision 12 of Recommendation ITU-R M.1457
0564	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	Material for update of Section 4.4 of Recommendations ITU-R M.2039 to Revision 3
0565	Alliance for Telecommunications Industry Solutions	Initial submission of updated material on LTE-Advanced toward revision 2 of Recommendation ITU-R M.2012
0566	China (People's Republic of)	Proposals on the preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION]
0567	China (People's Republic of)	Proposal on PDNR ITU-R M.[IMT.VISION]
0568	China (People's Republic of)	Proposal on the working document for the draft new Report ITU-R M.[IMT.BEYOND2020. TRAFFIC]
0569	China (People's Republic of)	Proposal on PDNR ITU-R M.[IMT.ARCH] - "Architecture and Topology of IMT Networks"
570	China (People's Republic of)	Proposed modifications on the working document towards a preliminary draft new Report on coexistence of two TDD networks in the 2 300-2 400 MHz band

Doc. 5D/	Source	Title
0571	Huawei Technologies Co. Ltd. , China Mobile Communications Corporation , China Telecommunications Corporation , China Unicom , DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd , ZTE Corporation	Proposal on PDNR M.[IMT.SMALL CELL]
0572	China (People's Republic of)	Views on the revision of Recommendation ITU-R M.1036
0573	Telefónica, S.A.	Consideration of frequency arrangements under WRC-15 agenda item 1.2
0574	WP 1B	Liaison statement to Working Parties 1A, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 7B, 7C, 7D and CCV - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS] - Spectrum management principles and spectrum engineering techniques for dynamic access to spectrum by radio systems employing cognitive capabilities
0575	WP 1B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5C, 5D, 7B, 7C and 7D - WRC-15 agenda item 9.1, issue 9.1.6 - Resolution 957 (WRC-12) - Studies towards review of the definitions of fixed service, fixed station and mobile station
0576	Alcatel-Lucent France , Alcatel-Lucent Shanghai Bell , Alcatel-Lucent USA Inc. , DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd , Huawei Technologies Co. Ltd. , Motorola Mobility LLC , Nokia Corporation , Nokia Solutions and Networks Oy , NTT DOCOMO, Inc. , Qualcomm, Inc. , Samsung Electronics Co., Ltd. , Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson , Telefónica, S.A.	Answer LS to GCS proponents of IMT-Advanced related to developing of Recommendations for Out-of-Band emission characteristics
0577	Alcatel-Lucent France , Alcatel-Lucent Shanghai Bell , Alcatel-Lucent USA Inc. , China Mobile Communications Corporation , DaTang Telecommunication Technology & Industry Holding Co. Ltd , Huawei Technologies Co. Ltd. , Motorola Mobility LLC , Nokia Corporation , Nokia Solutions and Networks Oy , Qualcomm, Inc. , Samsung Electronics Co., Ltd. , Telecom Italia S.p.A. , Telefon AB - LM Ericsson , Telefónica, S.A.	Revision of Report ITU-R M.2039-2 "Characteristics of terrestrial IMT-2000 systems for frequency sharing/interference analyses"

Doc. 5D/	Source	Title
0578	ITU Region 1 (CEPT) Rapporteur	Update on recent activities within CEPT
0579	Telefon AB - LM Ericsson	Proposed text for the "Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.BEYOND2020.TRAFFIC]"
0580	Japan	Proposed texts and modification to working document towards a Handbook on "Global trends in IMT", [IMT.HANDBOOK]
0581	Japan	Proposed modifications to preliminary draft revision of Report ITU-R M.2039-2
0582	Japan	Proposal for updating IMT-2000 and IMT-Advanced documents
0583	Japan , Korea (Republic of)	Proposed method and workplan for development of a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]
0584	India (Republic of)	Updating of the IMT Handbook
0585	India (Republic of)	Global circulation of IMT-2000 terrestrial terminals-revision of Recommendation ITU-R M.1579-1
0586	WWRF Liaison Rapporteur	Report on the recent activities of Wireless World Research Forum (WWRF)
0587	Korea (Republic of)	Proposal for the revision of Recommendation ITU-R M.1036 regarding the 2 100 MHz band for IMT systems
0588	Korea (Republic of)	Proposal on a working document towards a Handbook on "Global trends in IMT" - [IMT.HANDBOOK]
0589	Korea (Republic of)	Proposal on frame work of future IMT
0590	Korea (Republic of)	Proposals on the scope and structure of a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 6 GHz]
0591	Korea (Republic of)	Proposed update of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS] "Future technology trends of terrestrial IMT systems"
0592	Korea (Republic of)	Working methods for a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 6 GHz]
0593	Korea (Republic of) , Japan	Proposed restructuring the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS] "Future technology trends of terrestrial IMT systems"
0594	Telefon AB - LM Ericsson	Revision of the preliminary draft revision of Report ITU-R M.2039-2
0595	France	Proposal for update of workplan
0596	France	Traffic asymmetry: a key element for the future mobile networks (BEYOND 2020) requirements
0597	France	On the use of the average UE output power for sharing studies
0598	Chairman, WP 5D	Clarifying technical information for Report ITU-R M.2290 "Future spectrum requirements estimate for terrestrial IMT"
0599	Chairman and Vice-Chairmen of WP 5D	Work plan, timeline, process and deliverables for "IMT-2020"
0600	United States of America	Revision of the outline and proposed contents of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 6 GHz] - "The technical feasibility of IMT in the bands above 6 GHz"
0601	United States of America	Proposed revisions to the working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION], Attachment 3.10 of Document 5D/532 - IMT Vision - "Framework and overall objectives of the future development of IMT for 2020 and beyond"

Doc. 5D/	Source	Title
0602	Nokia Solutions and Networks Oy , Nokia Corporation	Study on the technical feasibility of IMT in bands above 6 GHz
0603	Nokia Solutions and Networks Oy	Update and revision proposal to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS] - "Future technology trends of terrestrial IMT systems"
0604	Vodafone Group Services Ltd., Telecom Italia S.p.A.	A perspective on the IMT vision for 2020 and beyond
0605	Norddeutscher Rundfunk (NDR) , Zweites Deutsches Fernsehen	Revision of Report ITU-R M.2290
0606	Telefon AB - LM Ericsson	Proposals for the framework Chapter of preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION]
0607 (Rev.1)	Region 3 Rapporteur	Activities related to IMT in Region 3
0608	Region 2 Rapporteur	Update on standards activities
0609	ITU-T FG Innovation	Liaison statement on new standardization activities for ITU-T Study Groups and ICT Innovation Panel [to all ITU-T Study Groups, ITU-D Study Groups and ITU-R Study Groups]
0610	Director, Radiocommunication Bureau	Correspondence received regarding the update of Recommendation ITU-R M.1457 to Revision 12 - ("Certification B")
0611	ITU Region 1 (ATU) Rapporteur	Update on recent IMT related activities within ATU
0612	Chairmen, WPs 3K and 3M	Reply liaison statement to Working Party 5D - Propagation models to be used in sharing studies between the fixed satellite service and small cell deployment of IMT systems in the frequency band 3 400-3 600 MHz

付属資料5 出力文書一覧

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
338	Clarifying technical information for Report ITU-R M.2290	SWG Estimate	1,㉞,e
339	Detailed workplan on future spectrum requirement estimate for terrestrial IMT	SWG Estimate	1,㉞,a
340	Meeting Report of SWG Estimate	Chairman, SWG Estimate	1,㉞,c
341	[DRAFT] work plan SWG Traffic	SWG Traffic	1,㉞,a
342	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.BEYOND2020.TRAFFIC] - IMT Traffic estimates beyond year 2020	SWG Traffic	1,㉞,e
343Rev1	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ARRANGEMENTS]	SWG Frequency Arrangements	1,㉞,e
344	Meeting Report of Sub-working Group Traffic	SWG Traffic	1,㉞,c
345	Draft outline for working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ARCH] - Architecture and Topology of IMT Networks	SWG Radio Aspects	1,㉞,e
346Rev3	Draft liaison statement to Working Party 5C - Architecture and topology of IMT networks	SWG Radio Aspects	1,ホ,a
347Rev2	Draft liaison statement to external organizations - Architecture and topology of IMT networks	SWG Radio Aspects	2,ホ,a
348	[DRAFT] liaison statement to ITU-R Study Group 13 - Revision 12 update status of Recommendation ITU-R M.1457	SWG IMT Specifications	1,ホ,a
349	Proposed revision of submission and evaluation process and consensus building for future development of IMT-2000 (to be Revision 1 of IMT-2000/1 Document)	SWG IMT Specifications	1,㉞,e
350	Proposed revision of process and the use of global core specifications (GCS), references and related certifications in conjunction with future revisions of Recommendation ITU-R M.1457 ("Detailed specification of the radio interfaces of IMT-2000 (IMT-2000)") (to be Revision 1 of IMT-2000/2 Document)	SWG IMT Specifications	1,㉞,e
351	Proposed revision of procedure for the development of draft revisions of Recommendation ITU-R M.1457 ("Detailed specifications of the radio interfaces of IMT-2000 (IMT-2000)") (to be Revision 1 of IMT-2000/3 Document)	SWG IMT Specifications	1,㉞,e
352	Proposed revision of process and the use of global core specifications (GCS), references and related certifications in conjunction with Recommendation ITU-R M.2012 (to be Revision 2 of IMT-ADV/24 Document)	SWG IMT Specifications	1,㉞,e
353	Proposed revision of procedure for the development of draft revisions of Recommendation ITU-R M.2012 detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of international mobile telecommunications-advanced (IMT-Advanced) (to be Revision 1 of IMT-ADV/25 Document)	SWG IMT Specifications	1,㉞,e
354Rev1	[DRAFT] liaison statement to ITU-T Study Group 13 Question 15/13, ITU-R Working Parties 5C and 4B - Work progress on development of Handbook on Global Trends in IMT - ITU-R M.[IMT.HANDBOOK]	SWG IMT Handbook	2,ホ,a
355Rev1	Detailed workplan for the development of the Handbook on "Global trends in IMT" - ITU-R M.[IMT.Handbook]	SWG IMT Handbook	1,㉞,a

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
356Rev2	Working document towards a Handbook on global trends in IMT - ITU-R M.[IMT.HANDBOOK]	SWG IMT Handbook	1,^,e
357Rev1	Meeting Report of Sub-working Group IMT Handbook	Chairman, SWG IMT Handbook	1,ℓ,c
358Rev2	Draft reply liaison statement to Working Parties 3K and 3M - Propagation models to be used in sharing studies between the fixed satellite service and small cell deployment of IMT systems in the frequency band 3 400-3 600 MHz	SWG Sharing Studies	2,ℓ,a
359	Meeting Report of SWG OOB	SWG OOB	1,ℓ,c
360	Working document towards a preliminary draft new Report - Compatibility study between FSS networks and IMT systems in the band 3 400-3 600 MHz for small cell deployments	SWG Sharing Studies	1,□,e
361	Preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.OOB BS] - Generic unwanted emission characteristics of base stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced (LTE-Advanced)	SWG OOB	1,1,e
362	Detailed workplan for a preliminary draft new Report "Compatibility study between FSS networks and IMT systems in the band 3 400-3 600 MHz for small cell deployments"	SWG Sharing Studies	1,又,a
363Rev2	Draft revision of Report ITU-R M.2039-2 - Characteristics of terrestrial IMT-2000 systems for frequency sharing/interference analyses	SWG Sharing Studies	2,□,b
364	Working document towards a preliminary draft new Report on coexistence of two TDD networks in the 2 300-2 400 MHz band	SWG Sharing Studies	1,□,e
365	Preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.OOB MS] - Generic unwanted emission characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced (LTE-Advanced)	SWG OOB	1,1,e
366	Detailed workplan for "Generic unwanted emission characteristics of base/mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced"	SWG OOB	1,又,a
367Rev1	Liaison statement to Working Party 5B (copy to Working Party 4A) - Summary of generic unwanted emission characteristics found in (1) Recommendation ITU-R M.1580/81 (IMT-2000) and (2) preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.OOB X] (IMT-Advanced)	SWG OOB	2,ℓ,a
368	Liaison statement to 3GPP - Work progress on preliminary draft new Recommendations ITU-R M.[IMT.OOB.X]	SWG OOB	1,ℓ,d
369Rev2	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1579-1 - Global circulation of IMT terrestrial terminals	SWG Radio Aspects	1,1,e
370	Detailed workplan for the update of Recommendation ITU-R M.1579-1	SWG Radio Aspects	1,又,a
371	Meeting Report of SWG Frequency Arrangements	Chairman, SWG Frequency Arrangements	1,ℓ,c
372	Document to be carried forward to the next meeting from SWG Frequency Arrangements	SWG Frequency Arrangements	1,1+又,e
373	Status of the detailed workplans of SWG Sharing Studies	SWG Sharing Studies	1,又,a
374Rev1	Detailed workplan for a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 6 GHz]	WG Technology Aspects	1,又,a

Doc. 5D/TEMP	Title	Source	Status
375Rev1	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ABOVE 6 GHz] - The technical feasibility of IMT in the bands above 6 GHz	WG Technology Aspects	1,口,e
376	Meeting Report of SWG Sharing Studies	Chairman, SWG Sharing Studies	1,ル,c
377	Meeting Report of WG Technology Aspects SWG IMT-Specifications	SWG IMT Specifications	1,ル,c
378Rev2	Draft liaison statement to external organizations technical feasibility of IMT in the bands above 6 GHz	SWG Radio Aspects	2,ホ,a
379Rev2	Draft liaison statement to ITU-T (copy to ITU-R Study Group 5, Working Parties 5A, 5B and 5C) - New standardization activities for the International Telecommunication Union - Standardization Sector (ITU-T) - Proposed New Standardization Activities for ITU-R Study Group 17	WG General Aspects	2,ホ,a
380Rev1	Draft liaison statement to Working Party 1B (copy to Working Parties 5A, 5B and 5C for information) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS] - Spectrum management principles and spectrum engineering techniques for dynamic access to spectrum by radio systems employing cognitive capabilities	SWG Radio Aspects	2,ホ,a
381	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS] - Future technology trends of terrestrial IMT systems	SWG Radio Aspects	1,口,e
382	Detailed workplan for a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.FUTURE TECHNOLOGY TRENDS]	SWG Radio Aspects	1,又,a
383	Detailed workplan for a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ANTENNA]	SWG Radio Aspects	1,又,a
384	Detailed workplan for a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT.ARCH]	SWG Radio Aspects	1,又,a
385	Meeting Report of SWG Radio Aspects	Chairman, SWG Radio Aspects WG Technology	1,ル,c
386Rev2	Detailed workplan on future IMT Vision	SWG Vision	1,又,a
387	Meeting Report of SWG Vision	SWG Vision	1,ル,c
388	Draft liaison statement to ITU-D Study Group 2 and ITU-T Study group 13 on "Coordination among the three ITU Sectors for activities relating to International Mobile Telecommunications"	Ad Hoc Workplan	1,ホ,a
389	Chapter 2 - ITU-R Working Party 5D structure and workplan	Ad Hoc Workplan	2,ル,a
390	Working document toward preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[IMT.VISION] - IMT Vision - "Framework and overall objectives of the future development of IMT for 2020 and beyond"	SWG Vision	1,イ,e
391	Meeting Report of Ad Hoc Workplan	Chairman, Ad Hoc Workplan	1,ル,a
392	Summaries of the progress of the studies requested in the ITU-R Resolutions relevant to Study Group 5 and of other activities in relation to the ITU-R Resolutions	Ad Hoc Workplan	1,ヲ,a
393	Meeting Report of Working Group Spectrum Aspects	WG Spectrum Aspects	1,ル,a
394	Meeting Report of Working Group Technology Aspects	WG Technology Aspects	1,ル,a
395	Meeting Report of Working Group General Aspects	Chairman, 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)
へ	Hand book text
ト	CPM Report text
チ	Circular letter text
リ	Text for web page or ADV document
ヌ	Work plan
ル	Meeting report
ヲ	その他(未定を含む)

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

付属資料 6 各 WG の当面のスケジュール

WG 区分	2012												2013												2014												(1/2)			
	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 13th Geneva			★ WP5D 14th USA	★ SG5		★ WP5D 15th						★ WP5D 16th				★ SG5		★ WP5D 17th	★ SG5							★ WP5D 18th			★ WP5D 19th			★ WP5D 20th	★ SG5
WG GEN							▲トピック・関連市場 需要の作業計画 作成 ●勧告 IMT 新 Vision の作業計画作成 △PPDR 作業計画の 改訂 ▲関連 WP、外部団体へ LS ●新 Rep 草案[PPDR アプリ]作業文書の作成			▲トピック関連パラメタ の作成 ▲勧告 IMT 新 Vision の スコープ 安定化、 目次作成、 ▲PPDR 作業計画の改訂 ▲関連 WP、外部団体へ LS(入力依頼) ●新 Rep 草案[PPDR アプリ]作業文書の作成			▲トピック関連パラメタ値最終化と SWG-ESITIMATE への提出 ●トピック関連新 Rep.作成開始 ●勧告 IMT 新 Vision の作業文書作成。 ▲検討材料獲得の作業方法の議論 ▲本件 Workshop の検討 ▲Vision 寄与文書招請へ外部団体に LS 送付 ▲新 Rep 案作業文書を WP5A へ LS ○新 Rep 草案[PPDR アプリ] 作業文書の作成			●新 Rep [IMT.2020.TRAFFIC].の 具体的内容の議論 ●勧告 IMT 新 Vision の作業文書作成継続 ▲Workshop の目的等の 議論 ●新 Rep 草案[PPDR アプリ]作業文書の 作成 ●Handbook 案で IMT 2000 情報の安定化 ●協働 WP からの情報 を反映し更新			●勧告 IMT 新 Vision の作業 文書作成継続 ▲検討情報取得の為の SWG との議論 ▲新 Rep 最終化案を WP5A へ LS ○新 Rep 案[PPDR アプリ]の完成と SG5 へ承認のため上程 ●協働 WP からの情報を 反映し更新 ●作業文書の作成			●勧告 IMT 新 Vision の作業 文書作成継続 ○本件 Workshop の開催 ●協働 WP からの情報を 反映し更新 ●作業文書の作成			●勧告 IMT 新 Vision の 作業文書作成継続			○新 Rep [IMT.BEYOND2020 TRAFFIC].最終化 ○Handbook の完成と SG5 へ承認のため 上程												

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

WG 区分	2015																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12											
全体	★ WP5D 21th					★ WP5D 22th				★ RA- 15	★ WRC- 15												
WG GEN						○勧告 IMT 新 Vision の完成																	

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

