

ITU-R Joint Task Group 5-6 第 2 回会合報告

1. 会議概要

WRC-11 議題 1.17 (Region 1 と Region 3 における 790-862MHz 帯移動業務と他業務の共用検討) 並びに関連決議 749 (WRC-07) の要請事項を検討する ITU-R Joint Task Group 5-6 (JTG 5-6) の第 2 回会合は 2008 年 11 月 4 日から 11 月 7 日までの間、スイス・ジュネーブの ITU 本部で開催された。

本会議には、ITU 加盟主管庁 59 カ国、セクタメンバー等から約 180 名が参加した (日本からは別紙の 3 名が出席)。

議長は 2007 年 11 月の CPM11-1 会合で指名された A. Kholod (スイス) が第 1 回会合から引き続き担当し、25 件の入力文書を審議し、12 件の出力文書を作成した。

第 1 回会合に引き続き、全体会合の下に、表 1 のとおり、2 つの Sub Working Group 及び Ad Hoc Plenary を設置した体制で検討が行われた。なお、Sub-Working Group 1 の議長について、第 1 回会合で選出された Millet 氏 (仏) が、議題 1.17 に関する CEPT の責任者となったことから、そちらに専念するために議長が交代となり、代わりに John Lewis 氏 (Samsung) が就任した。

表 1 JTG 5-6 の審議体制

グループ	所掌範囲	議長
JTG 5-6 全体会合	WRC-11 議題 1.17 並びに決議 749 (WRC-07) の要請事項検討	A. Kholod (スイス)
SWG -1	システム特性並びに関連 ITU 資料等	J-P. Millet (フランス) →J.Lewis (Samsung) に交代
SWG -2	周波数共用に関する手法と共用検討	R. Beutler (ドイツ)
Ad Hoc Plenary	JTG 所掌事項の詳細、Draft CPM text の構成、作業計画、SWG 構成、SG5, 6 への協力要請事項	A. Kholod (スイス)

また、前回会合においては、各 SWG、Ad Hoc 会合が連続的に行われたが、各 SWG における検討を早急に進めるため、本会合期間の途中から、SWG1 及び SWG2 を同時並行で行うこととなった。

2 主要結論

- ・ JTG5-6 の所掌範囲に関し、第 1 回会合において議論となった点について明確化された(5-6/TEMP/18)。
 - 共用検討における検討レベル (調整閾値まで、あるいは、保護すべき干渉レベルまで) →保護すべき干渉レベルまで検討実施
 - 隣接バンド/チャネルの検討を行うか→帯域内で 2 カ国以上に関連する場合は JTG5-6 で行うべき共用検討に必須の内容であり、検討を実施する。
- ・ 790-862MHz 帯共用検討を行うための放送、移動、固定、航空無線航行各業務の技術パラメータについて、仏、独、日本、ロシア、EBU、モトローラ、ノキア等の寄与文書を基に一覧表草案が作成された。次回会合(2009 年春)でアップデートを行い、共用検討のパラメータを固める予定。

- ・ 共用検討の手法を記載した文書が EBU、ロシアの寄与文書をベースに草案として承認され、放送と移動、固定と移動、移動と航空無線航行の 3 つの各業務間の共用検討について ANNEX を添付し、可能な部分から共用検討を開始できる状態となった。なお、移動業務と放送業務の共用検討に用いる伝搬モデルに関し、WP3K からの助言をもらうべく 3K 議長へのリエゾン文書の送付が決まった。

3 審議の内容

3. 1 全体会合（第1回、第2回）

入力文書：JTG5-6/25(JTG 議長)、26 (JTG 議長)、31 (仏)、34 (豪)、36(韓)、37(NZL)、38(NZL)、40(EBU)、44(EBU)、45(MOTOROLA)、48(NDR, ZDF)

出力文書：JTG5-6/TEMP/18~29

●検討体制について

Sub-Working Group 1 の議長について、第 1 回会合で選出された Millet 氏（仏）が CEPT における議題 1.17 に関する責任者となり、そちらに専念するため議長が交代となり、代わりに John Lewis 氏（Samsung）が就任した。

●JTG5-6 の所掌範囲について

前回会合において議論となった JTG5-6 の所掌範囲に関し、本会合において明確化を図るため、8 月に JTG 議長より Open Question (Doc. 5-6/26) が提示されていた。Open Question の内容、及びそれらに対する各国の見解（発言及び寄与文書の内容）は下記の通りである。

(Q1) JTG5-6 が取り扱う移動業務と他業務の保護に関し、その検討を、干渉調整対象を特定するための閾値（調整閾値）までとするか、それとも各システム間の保護に必要な許容干渉レベルの詳細計算まで行うか

- 仏（CEPT）：調整閾値までの検討でよい。システム間の保護に関する詳細検討は SG において実施すべき（その際に、SG において勧告が作成されることを期待）。
- IRN、UAE、NZL、EBU：JTG においてシステム間の保護に関する詳細検討まで実施すべき

(Q2) 隣接バンド（790MHz 以下及び 862MHz 以上の帯域）のサービス保護が、JTG5-6 の検討範囲に含まれるか否か、そして、隣接チャネル干渉の検討は、国際調整のケースのみを対象とするか、或いは国内における調整のケースも対象に含むか

- 仏（CEPT）：A11.17 の範囲外であり、JTG ではなく、SG において検討すべき。
- IRN、EBU：隣接バンド/隣接チャネルの検討も JTG で行うべき。
- NZL：隣接チャネルの検討を JTG で行うべき。隣接バンドにおける検討は、対象帯域内の隣接チャネルにおける検討結果を流用できる。

また、Open Question に関連して、GE06 における調整手続きがイランを除く第 3 地域各国に対して適用されるべきか否かについて議論があり、AUS、NZL、韓国から反対の意見が表明された。

議論が紛糾したため、Ad Hoc Plenary において JTG の所掌範囲に関する各国の見解を反映したドキ

コメントを作成し、本会合の議長レポートの ANNEX とすることとなった。

3. 2 Ad hoc Plenary

入力文書: Document 5-6/25 (JTG 議長)、26 (JTG 議長)、31 (仏)、34 (豪)、36 (韓)、37 (NZL)、40 (EBU)、44 (EBU)、48 (NDR, ZDF)

出力文書: Document 5-6/TEMP/18

Plenary において議論となった JTG5-6 の所掌範囲の明確化に関し、オフライン (JTG 議長、仏、IRN、NZL、韓国) で作成された草案に基づき、ドラフティングが実施され、Document 5-6/TEMP/18 が出力された。当該文書で確認された事項は下記の通り。

- 共用検討の検討レベルは、調整閾値までではなく、保護すべき干渉レベルまでの詳細な検討まで行う。
- 帯域外に及ぶ隣接チャネルの両立性検討は、議題 1.17 の範囲外となる (仏・韓の主張を包含)。しかし、帯域内の隣接チャネル干渉は各業務間の保護を検討する際には重要な要素であり、かつ共用検討の範囲内であるため、検討を実施する。(IRN、NZL、EBU の主張を包含) なお、隣接チャネル干渉は、国内及び国際の両方の例を取り扱う。
- JTG5-6 は、2 カ国以上の国が関与する場合において、790-862MHz バンド内の共用検討結果のみを GPM テキストのドラフトに組み込む。
- ITU-R の WP は、勧告、レポートの作成のために JTG5-6 の検討結果を使用できる。なお、JTG5-6 は所掌範囲に基づき、勧告の作成は行わない。

3. 3 Sub Working Group 1 (方式特性)

入力文書: JTG5-6/25 (JTG 議長)、27 (UK)、28 (仏)、29 (仏)、30、32 (日)、33、34 (豪)、35 (FIN)、36 (韓)、39、43 (EBU)、45 (MOTOROLA)、46 (EBU)、47 (EBU)、49 (E-Plus)、50 (露)

出力文書: JTG5-6/TEMP/19、20、21、22、23、24、25

SWG1 は、本会合から John Lewis 氏 (Samsung) が議長を担当した。本会合では、各国から、移動業務、放送業務、航空無線航行業務に関する寄与文書が多数入力され、それらに基づき、前回会合における作業文書の更なるドラフティングが進められた。

- 移動業務については、Millet 氏 (仏) がドラフティング議長となり、前回の議長報告 ANNEX5 に記載されたデータと、英、仏、EBU、モトローラ、E-Plus が入力したデータのとりまとめを行い、IMT に関する諸元を中心に共用検討のための暫定リストを作成、議長報告 ANNEX として承認された (TEMP/22R1)。なお、この中で出力制御技術について、議論の末、最大出力を想定した共用検討もありうるとして記載された。
- 放送業務については、EBU (DVB-T)、日本 (ISDB-T)、インド (DVB-H) がそれぞれ技術特性を用意、ドラフティング議長 Sami 氏 (EBU) が前回の議長報告に記載された表と上記のデータをマージし共用検討のための暫定リストを作成、特に議論無く議長報告 ANNEX として承認された (TEMP/19)。なお、中国は中国の地上デジタル方式の名称を CHINA-DTV と変更した。

- 航空無線航行業務については、露の共用検討結果に関する寄与文書をベースに Kadyrov 氏(露)が案を用意した。勧告 M.1830 をベースにした特性と総許容干渉量を含めて暫定リストが作成され、議長報告 ANNEX として承認された(TEMP/25)。
- 固定業務については、今回は寄与がなく前回の議長報告 ANNEX7 のうち、勧告 F.758 から引用した表を記載した暫定リストを作成、議長報告 ANNEX として承認された(TEMP/20)。

また、CPM 報告書への作業文書として GE06 関連の検討課題と GE06 対象外の第3地域の検討課題(TEMP/21)、各業務のシステム特性に関する勧告の例示(TEMP/23)、そして、各業務の暫定リストの説明(TEMP/24)を承認した。なお、共用検討パラメータは次回目途に FIX する予定。

3. 4 Sub Working Group 2 (周波数共用)

入力文書：JTG5-6/25(JTG 議長)、27(UK)、41(EBU)、42(EBU)、43(EBU)、50(露)

出力文書：JTG5-6/TEMP/26、27

周波数共用条件の検討手法「Methodology」に関する前回会合の作業文書(Document 5-6/25 ANNEX12)を基に、放送業務と移動業務間の検討手法に関しては主に EBU からの寄与文書、航空無線航行業務と移動業務間の検討手法に関しては主にロシアからの寄与文書の内容を反映する形式で、技術的なディスカッションを行いながらドラフティングが進められた結果、特に放送業務と移動業務間の検討手法に関する記載が充実、予備的な共用検討を開始できる状態となり、タイトルが作業文書→草案へ変更され、Document 5-6/TEMP/26 として出力された。(なお、固定業務と移動業務間の検討手法に関しては、本会合への寄与文書は無かったが、前回会合にて当該業務の専門家として指名された Devendec 氏(ER0)によって、若干の追記修正が行われている。)記述内容にはなお確認が必要な点及び未検討の部分が多数あり、各所に Editor's Note が付記され、それらに対する寄与文書が次回会合にて求められることとなった。

技術的な内容の議論では、EBU が寄与文書にて提案した伝搬モデルに関して、WP3K(伝搬モデルの検討を所掌)の専門家からコメントやアドバイスを求めるべきとの意見が出たため、JTG 議長から WP3K 議長へのリエゾン文書(Document 5-6/TEMP/27)が出力された。

3. 5 Plenary 会合 (第3回、第4回)

Ad Hoc Plenary から出力された JTG5-6 所掌範囲の明確化に関する文書 1 件、SWG1 から出力された 7 件の文書、SWG2 から出力された 2 件の文書、および本会合における進捗を SG5、SG6、CPM の各議長に対して伝える 2 件の文書(合計 12 件)が、本会合の最終的な出力文書として承認された。(各出力文書については表 4 を参照)

4 今後の予定について

次回 JTG5-6 会合は、2009 年 5 月 11 日～5 月 15 日の間にジュネーブ ITU 本部にて開催することとなった。

氏名	所属
立岡 良夫	日本放送協会 技術局 計画部 副部長
橋本 明	株式会社 NTTドコモ 無線標準化推進室 室長
坂本 信樹	株式会社 NTTドコモ 電波部 電波企画担当 主査

表3 入力文書一覧表

文書番号 (JTG5-6/)	提出元	題目	担当 WG	出力文書 (JTG5-6/TEMP/)
25	Chairman, JTG 5-6	Chairman's report - meeting 28 May - 3 June 2008	Plenary, Ad Hoc	18,, 19, 20, 21, 22,Rev1, 23, 25, 26
26	Chairman, JTG 5-6	Scope of joint task group 5-6	Plenary, Ad Hoc	18
27	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Mobile service parameters in the 790-862 MHz band	SWG1,SWG2	22Rev1,26
28	France	Mobile service parameters in the 790-862 MHz band	SWG1	22Rev1
29	France	Application of the generic case for coordination between broadcasting and mobile service under Geneva-06 Agreement	SWG1	22Rev1
30	France , United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland , Netherlands (Kingdom of the) , Sweden , Norway , Germany (Federal Republic of)	Draft CPM text on AI 1.17	SWG1	21
31	France	Views on Questions raised during the 1st meeting of JTG 5-6	Plenary, Ad Hoc	18
32	Japan	Working document towards a list of broadcasting service characteristics in the 790-862 MHz band	SWG1	19
33	Alcatel-Lucent France , Telefonica, S.A. , Telecom Italia S.p.A. , Qualcomm Inc. , Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG , Nokia Corporation , Telefon AB-LM Ericsson	Parameters for studies in the frequency range 790-862 MHz	SWG1	22Rev1
34	Australia	System characteristics of IMT systems deployed in Australia in the 850 MHz band	Plenary, Ad Hoc SWG1	18, 22Rev1
35	Finland	Aeronautical radionavigation service characteristics in the band 790-862 MHz	SWG1,	25
36	Korea (Republic of)	Views on issues at the first JTG 5-6 meeting	Plenary, Ad Hoc,	18
37	New Zealand	Protection of services and adjacent channel interference	Plenary, Ad Hoc	18
38	New Zealand	Extension of GE06 Agreement	Plenary, Ad Hoc	18
39	Alcatel-Lucent France , Telefonica S.A. , TELECOM ITALIA S.p.A. , Qualcomm Inc. , Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG. , Nokia Corporation , Telefon AB-LM Ericsson	Comments on input Contributions on parameters for studies in the frequency range 790-862 MHz	SWG1	22Rev1

40	European Broadcasting Union (EBU)	Beyond the trigger	Plenary, Ad Hoc	18
41	European Broadcasting Union (EBU)	Definition of coverage hole	SWG2	26
42	European Broadcasting Union (EBU)	Proposed modifications to working document towards methodologies (including interference objectives) for sharing studies between the mobile service, on the one hand, and the terrestrial broadcasting, fixed and aeronautical radionavigation services, on the other hand, in the band 790–862 MHz	SWG2	26
43	European Broadcasting Union (EBU)	TPC: Uplink EIRP distribution within a mobile cell	SWG1,SWG2	22Rev1,26
44	European Broadcasting Union (EBU)	EBU views regarding the sharing studies in Joint Task Group 5–6	Plenary, Ad Hoc	18
45	MOTOROLA, Inc	Comments on usage of parts of the 790–862 MHz band by some Region 3 countries	SWG1	22Rev1
46	European Broadcasting Union (EBU) , Free TV Australia Ltd	Field study of compatibility between DVB–T and UMTS	SWG1	22Rev1
47	European Broadcasting Union (EBU)	Summary of protection ratio measurements for DVB–T interfered with by DVB–T and mobile systems such as UMTS	SWG1	22Rev1
48	NDR , Zweites Deutsches Fernsehen (ZDF)	Studies related to Resolution 224 (WRC–07), Agenda item 1.17 of WRC–11 and the band 470–862 MHz	Plenary, Ad Hoc	18
49	E–Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG	Additional information on IMT system characteristics relevant to the work of JTG 5–6	SWG1	22Rev1
50	Russian Federation	Preliminary analysis of sharing conditions between the mobile service and the aeronautical radionavigation service in the 790–862 MHz frequency band	SWG2	26

表4 出力文書一覧表

文書番号 (JTG5-6/TEMP/)	題目	入力文書 (JTG5-6/)	処理
18	Clarification of scope of Joint Task Group 5-6	25,26,31,34,36,37,38,40,44,48	議長レポートに添付(ANNEX1)
19	Preliminary list of broadcasting service characteristics for use in studies in the band 790-862 MHz	25ANNEX7,32	議長レポートに添付(ANNEX2)
20	Preliminary list of fixed service characteristics for use in studies in the band 790-862 MHz	25	議長レポートに添付(ANNEX3)
21	Working document towards section 3/1.17/3.5 of the draft CPM Report (relation with the GE06 Agreement and Radio Regulations) – Chapter 3 – Fixed, mobile and broadcasting issues	25,30	議長レポートに添付(ANNEX6)
22 Rev1	Preliminary list of mobile service characteristics in the band 790-862 MHz	25ANNEX5,27,28,29,33,34,39,43,45,46,49	議長レポートに添付(ANNEX5)
23	Working document towards section 3/1.17/3.6 of the draft CPM Report (relevant ITU-R Recommendations) – Chapter 3, Fixed, mobile and broadcasting issues	25ANNEX10	議長レポートに添付(ANNEX6)
24	Working document towards sections 3/1.17/3.1 – 3/1.17/3.4 of the draft CPM Report (System characteristics)	-	議長レポートに添付(ANNEX6)
25	Preliminary list of aeronautical radionavigation service characteristics for use in studies in the band 790-862 MHz	25ANNEX8,35	議長レポートに添付(ANNEX4)
26	Preliminary draft methodologies (including interference objectives) for sharing studies between the mobile service, on the one hand, and the terrestrial broadcasting, fixed and aeronautical radionavigation services, on the other hand, in the band 790-862 MHz	25ANNEX12,41,42,43,50	議長レポートに添付(ANNEX7)
27	Note from the Chairman, Joint Task Group 5-6, to Chairman of Working Party 3K	-	議長レポートに添付(ANNEX8) WP3K 議長に送付
28	Note from the Chairman, Joint Task Group 5-6, to Chairmen, Study Groups 5 and 6 – Sharing studies conducted in response to Resolution 749 (WRC-07)	7Rev1	SG5、SG6 の各議長に送付(ANNEX9)
29	Progress Report on studies under Agenda item 1.17	7Rev.1	WEB ページに掲載/CPM 議長に送付(ANNEX10)