

## ITU-R SG 5 WP 5B 会合(第 12 回)報告書(案)

### 1. WP 5B

#### 1.1 所掌

WP 5B は、国際電気通信連合 無線通信部門(ITU-R)の第 5 研究委員会(SG5:陸上・海上・航空移動業務、無線測位業務、アマチュア・アマチュア衛星業務、固定業務)下の作業部会の一つであり、無線測位業務、海上移動業務及び航空移動業務を扱っている。

#### 1.2 会議の概要

- (1) 今研究会期(2012 年 - 2015 年)における第 4 回目の開催である WP 5B 会合は、2013 年 11 月 18 日(月)から同年 11 月 29 日(金)までの 12 日間にわたり、スイス国ジュネーブの ITU 本部において開催された。

本会合には、43 の主管庁、8 つの ROA、6 つの SIO、1 つの国連専門機関(ICAO)、5 つの地域又は国際機関(IATA、IARU、IALA、NABA、NRAO)、その他の機関及び ITU 無線通信局から計約 200 名が参加した(登録者数は 245 名)。日本からは、表 1 に示す 13 名が出席した。

\* : 認められた事業者(Recognized Operating Agency)

\*\* : 学術団体又は工業団体(Scientific or Industrial Organization)

表 1 日本からの出席者(敬称略・順不同)

氏名		所属
1	竹下 晴子	総務省 総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 国際係長
2	高橋 和也	総務省 総合通信基盤局 電波部 移動通信課 システム開発係長
3	橋本 明	(株)NTTドコモ 無線標準化推進室長
4	小山 敏	(一社)電波産業会 研究開発本部 ITS グループ 主任研究員
5	鐘ヶ江 誠一	三菱電機(株) 電子システム事業本部 電子事業部 事業統括担当部長
6	川相 隆	三菱電機(株) 通信機製作所 電子情報システム部 レーダー担当部長
7	佐藤 勝善	(独)情報通信研究機構 ワイヤレスネットワーク研究所 スマートワイヤレス研究室 主任研究員
8	渋川 喜和夫	(独)宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 特任担当役
9	高山 泰一	(株)三菱総合研究所 科学・安全政策研究本部 科学技術グループ 研究員
10	辻 宏之	(独)情報通信研究機構 ワイヤレスネットワーク研究所 宇宙通信システム研究室 主任研究員
11	中川 洋一	パナソニック(株) デバイスソリューションセンター センサーデバイス開発室

氏名		所属
12	藤井 智史	琉球大学 工学部 電気電子工学科 教授
13	宮寺 好男	日本無線(株) 海上機器技術部 船用通信グループ 担当課長

- (2) WP 5B 議長は、Mr. J. Mettrop(英国)であり、表 2 に示す 4 つの Working Group (WG)を設置して、**176 の入力文書**(うち、持ち越された文書 5 件。なお、前回 WP 5B 会合議長報告の添付文書は 50 件(176 件に含まず。))について審議を行い、**92 件の出力文書**を作成した。

出力文書のうち、1 件の新勧告案(DNR)、3 件の勧告改訂案(DRR)及び 4 件の新報告案(DNRep.)が WP 5B において合意を得、計 8 件の文書が SG 5 に上程されることとなった。その他は、新勧告草案(PDNR)1 件、勧告改訂草案(PDRR)3 件、作業文書(WD)47 件(うち、PDNR へ向けた WD 5 件、PDRR へ向けた WD 5 件、PDNRep.へ向けた WD 23 件(本 WD の添付文書 10 件含む)、その他の作業文書 14 件)、関連 WP や関係機関等に宛てたりエゾン文書 31 件、CG の ToR 案 1 件、BR 宛の文書案 1 件である。

なお、日本寄与文書の審議結果は表 3 に示すとおりであり、入力文書及び出力文書はそれぞれ表 8 及び表 9(本報告書最終ページ)に示すとおりである。

表 2 WP 5B の審議体制

WP/WG	検討案件	議長
WP 5B	無線測位業務、海上移動業務及び航空移動業務	Mr. J. Mettrop (英国)
WG 5B-1	無線標定関係 (海洋レーダー、各種レーダー、電波高度計、 WRC-15 議題 1.18 等)	Mr. D. Reed (米国)
WG 5B-2	航空関係 (WRC-15 議題 1.5、1.17 等)	Mr. M. Weber (ドイツ)
WG 5B-3	海上関係 (MOB、AIS、VDE、WRC-15 議題 1.15、1.16 等)	Mr. J. Huang (中国)
WG 5B-4	他の課題	Mr. A. Roy (米国)

表 3 WP 5B への日本寄与文書の審議結果

文書番号 5B/*	件名	担当 WG	審議結果	出力文書 5B/TEMP/*
428	Working document towards discussion on Agenda Item 1.16	5B-3	日本提案を反映した CPM テキスト案を作成した。	174、202
433	Proposed modification to working document towards a preliminary draft new Report - <i>Guidelines for the use of spectrum by oceanographic radars in the 3 to 50 MHz frequency band</i>	5B-1	日本提案を反映した作業文書を作成した。	221
434	Proposed draft liaison statement to Working Parties 5A and 5C - <i>Station call-sign identification to be used by oceanographic radar in frequency band 3 to 50 MHz</i>	5B-1	日本提案を反映したリエゾン文書を作成し、WP1C、WP5A 及び WP5C へ送付した。	182
435	Comment to development of a database of oceanographic radars	5B-1	日本提案を反映したデータベース案が作成され、SG5 へ上程された。	216
436	Proposed draft reply liaison statement to Working Party 1A - <i>Continuing studies towards improved out-of-band roll-off for radars to enhance spectrum efficiency</i>	5B-1	日本提案を反映したリエゾン文書が作成された。	211
437	Proposal for revision of Recommendation ITU-R M.493-13 - <i>Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service</i>	5B-3	日本提案を反映した作業文書を作成した。	208
438	Proposed modification to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[AUTOMOTIVE RADARS] - <i>Systems characteristics and compatibility of automotive radars operating in the 77.5-78 GHz band for sharing studies</i>	5B-1	日本提案を反映した作業文書を作成した。	223

(3) WP 5B が担当する 5 件の WRC-15 議題の審議結果は次のとおりである。

➤ **議題 1.5(無人航空機(UAS)に係る検討)**

- ・ 今会合において行われた、ITU-R 新報告案 M.[UAS-FSS] 及び CPM テキストの議論について、イランから遅れて提出された寄書が考慮されずに行われた審議であったため、内容のすべてが[ ]付きとなった(注:[ ]付きは暫定であることを示す)。
- ・ 「技術的な問題によりイランの寄与文書の提出が遅れたものの、WP 5B 議長より「イラン寄書を考慮する」とのメールをイランは受け取ったが、イランの 2 件の寄書が、2 代表(明示されなかったが、ドイツと米国)により「考慮されなかった」という点を議長報告で記載されることが合意されたが、具体的な文案

についてはオフラインで調整されることとされた。

- ・ WP 4B 宛てに、保護基準に関する情報提供を要請するリエゾン文書を発出した。
- **議題 1.15(UHF 帯の海上移動における船上通信局のスペクトラム需要の検討)**
  - ・ 12.5 kHz 間隔のチャネルを用い、移行期間を設けた RR 脚注 5.287 の修正を Method A として CPM テキスト案に記載。
  - ・ 6.25 kHz 間隔のチャネルを用いたデジタル変調方式を Method B として CPM テキスト案に記載。
  - ・ 今会合の結果を踏まえ、WRC-15 へ向けた作業計画を更新。
- **議題 1.16(新たな船舶自動識別装置(AIS)等に係る検討)**
  - ・ 我が国等が共同提案した ASM 用チャネルを Method A として CPM テキストに記載。
  - ・ VDES のチャネルプランについて、3 つの案を作業文書に記載。
  - ・ 今会合の結果を踏まえ、WRC-15 へ向けた作業計画を更新。
- **議題 1.17(航空機内の無線通信(WAIC)に係る検討)**
  - ・ 4200-4400 MHz 帯を一次的基礎として WAIC に分配する案を、唯一の Method とする CPM テキスト案が出力文書として作成された。同一周波数帯に追加分配されている地球探査衛星業務(受動)の二次分配を削除する Method 2(ドイツ提案)は合意されなかった。
  - ・ WAIC の定義、技術特性、保護基準をまとめた ITU-R 新勧告草案 M.[WAIC] に向けた作業文書が作成された。
  - ・ WAIC の適切な周波数帯として 22.5-22.55 GHz 帯と 23.55-23.6 GHz 帯の共用検討が入力され、15.7 GHz 以上についての検討を始めることとなった。また、その旨がリエゾン文書にて WP 4C、5C、5A、7C 及び 7D に通知された。
- **議題 1.18(77.5-78.0 GHz 帯における自動車用無線標定業務への追加分配の検討)**
  - ・ 当該周波数帯における無線標定業務と他業務との共用検討に関する新報告案 M.[AUTOMOTIVE RADARS]の作業文書を作成。
  - ・ CPM テキスト案を作成。
  - ・ 作業計画を修正。
  - ・ WP5C へのリエゾンバック文書を発出。
  - ・ WP7D へのリエゾンバック文書を発出。

(4) コレスポンデンス・グループ及び他グループとのリエゾンラポーターは次のとおり。

コレスポンデンス・グループ	Convenor
Radars WG	Mr. D. Franc(米国) Mr. R. Leck(米国)
Maritime WG	Mr. F. Huang(中国)
Aeronautical WG	Mr. M. Weber(ドイツ)
Report/Recommendation maintenance	Mr. M. Weber(ドイツ)

グループ	ラポーター
JTG 4-5-6-7	Mr. J. Mettrop(英国)
WP 1A	Mr. J. Mettrop(英国)
WP 6A	Mr. J. Shaw(英国)
IEC-TC80 on test standards for GMDSS equipment	Mr. K. Fisher(英国)
IALA	Mr. C. Rissone(フランス) Mr. W. Kautz(米国)
ISO	Mr. J. Turban(米国) Mr. S. Ward(米国)

(5) 次回会合に持ち越された文書は、以下の 5 件である。

5B/304 (Annex 16、36、39、42)、320

## 2. 審議の内容

### 2.1 WG 5B-1 : Radiodetermination (無線測位業務) 関連

WG 5B-1 は、Mr. D. Reed(米国)が担当し、67 件の入力文書について審議を行い、22 件の出力文書を作成した。WG 5B-1 下には複数の SWG が設置され、WRC-15 議題や勧告の改訂作業等が審議された。表 4 に設置された主な SWG を記す(※ 今会合では明確な DG の番号は付されなかった)。

表 4: WG 5B-1 の審議体制

DG	主要事項	議長
WRC-15 議題 1.18 関係	77.5-78.0GHz における自動車用無線標定業務への一次分配の検討	Mr. F. M. Yurdal (ドイツ)
-	海洋レーダー関連	Mr. R. Leck(米国)
-	ITU-R 勧告 SM.1541-5 の改訂問題	Mr. S.M. Talbot(英国)
-	ITU-R 勧告 M.1796 の改訂	Mr. J. Andre(フランス)

#### 2.1.1 WRC-15 議題 1.18 関連- 77.5-78.0GHz における自動車用無線標定業務への一次分配の検討

入力文書: 5B/304 (Annex 9、10、38) (前回 WP 5B 議長報告)、  
325(議長、CPM-15)、357(IUCAF)、455(スウェーデン)、  
307(WP 5C)、334(WP 7D)、358(IUCAF)、429(中国)、438(日本)、  
451(ロシア)、466(フランス)

出力文書: 5B/TEMP/183、223、169、214、215

本件は、WRC-12 において WRC-15 議題 1.18 とすることが承認されたものである。決議第 654 に従って、77.5-78 GHz 帯における自動車用無線標定業務への一次分配を検討するものである。

今回は、(1)CPM 文書、(2)共用検討のためのシステム特性と干渉検討に関する作業文書、(3)作業計画、(4)WP5C 宛のリエゾン文書及び(5)WP7D 宛のリエゾン文書について検討・審

議が行われ、5 件の文書が出力された(表 5)。

表 5: 自動車用無線標定業務の周波数分配関連入・出力

審議項目	入力文書:13 件	出力文書:5 件	審議経過
(1) 議題1.18に関するCPMテキスト案	5B/304 Annex 9 (前回 WP 5B 会合議長報告) 5B/325(CPM-15 議長) 5B/357(IUCAF) 5B/455(スウェーデン)	5B/TEMP/183	CPM テキスト案の改訂のための作業文書がまとめられ、WP5B として承認された。
(2) 共用検討のためのシステム特性と干渉検討に関する作業文書	5B/304 Annex 38 (前回 WP 5B 会合議長報告) 5B/358(IUCAF) 5B/429(中国) 5B/438(日本) 5B/451(ロシア) 5B/466(フランス)	5B/TEMP/223	レポート改訂の為の作業文書がまとめられ、次回会合へキャリーフォワードされた。
(3) 作業計画	5B/304 Annex 10(前回 WP5B 会合議長報告)	5B/TEMP/169	WP5A で検討している勧告案の承認を前提とした修正を行い WP5B として承認。
(4) WP5C宛のリエゾン文書	5B/307(WP5C)	5B/TEMP/214	WP5A との合意により、WP5B が WP5C へ回答することとなり、コメントなしの内容で回答。
(5) WP7D宛のリエゾン文書	5B/334(WP 7D)	5B/TEMP/215	現時点の CPM テキスト案 (5B/TEMP/183) 及び新報告草案 (PDNRep.) を添付し送付することとした。

SWG 5B1 における、77.5-78 GHz 帯における自動車用無線標定業務への一次分配に関する審議結果概要を以下に示す。

本会合の冒頭に WP 5A と WP 5B の議題 1.18 関係者が非公式に一堂に会し、入力文書の確認と今後の作業方法についての意見が交換された。

- **CPMテキスト案:**

WRC-15に向けたCPMテキストの提出締め切りは2014年8月15日であることから、次回2014年5月の会合で最終確定を目指す。CPMテキスト案についてはWP 5Aへ入力された文書についてもWP 5Bで審議することになっている。CPMテキスト確定後の関連勧告やレポートの位置付けについては、勧告やレポートは明確な締切が無いことから適宜検討を進めることが確認されている。

- **共用検討のためのシステム特性と干渉検討に関する作業文書:**

議題1.18についてはWP 5Aがシステム特性、WP 5Bが共用・干渉検討を担当している。WP 5Bで審議を進めている共用検討のためのシステム特性と干渉検討に関する作業文書においては、WP 5Aにて審議を進めているシステム特性に関する勧告に記載されるパラメーターを採用することから、WP 5A は本会合直後に開かれるSG 5会合での勧告案の承認を目指している(非公式会合時点。後にSG5で承認された)。

- **作業計画:**  
今後の作業計画についてDocument 5B/304 Annex 10を元に審議が行われた。WP 5Aにおける勧告に関する作業は今回で完結するものとし文書を修正した。WP 5Bにおける新レポートに関する作業はあと2回(2014年5月、11月)で完結させる。CPMテキストはあと1回(2014年5月)で完結させる。若干の修正後承認された。
- **リエゾン文書:**  
ドイツより5B/307(5C:固定業務との隣接干渉)について同じ文書(5A/167)がWP 5Aにも入力されているが重複を防ぐことと、無線標定についてはWP 5Bが主管であるとの理由からWP 5Bで取り扱うべきとの意見があり、リエゾンバック文書の作成はWP 5Bにて取り扱うこととなった。WP 5Aは情報提供を行う。(後日5B/307(WP 5CからのFSとの干渉に関するリエゾン)及び添付文書5C/171 Annex 06について審議を行った際、WP 5A、WP 5Bどちらで審議するべきかという議論が再燃し、SWG 5B-1-1.18議長とWP 5Bでの審議を強く主張したドイツとの間で確認を行うこととなった。ただし、今会合ではWP 5Bが対応している。)

議題 1.18 に関する CPM テキスト案について、5B/325(CPM-15 議長)が SWG 議長から紹介された。CPM テキストは、今回会合でドラフトを作成し次回(2014 年 5 月)校正し完成させることが要求されている。5B/357(IUCAF)に関しては、Method C を加える変更提案を支持する主管庁がなく反映されないこととなった。5B/455(スウェーデン)による Editor's note の変更案について承認した。出力文書は WP 5B にて承認され、議長報告に添付された。次回会合にて最終確定を目指す。

共用検討のためのシステム特性と干渉検討に関するレポートの作業文書について各国の入力文書が審議された。

個別の文書審議に入る前に、第 1 回目の SWG 5B-1-1.18 会合においてドイツは 5B/438 (日本)に対し検知距離が WP 5A でまとめられている勧告案よりも相当に短くなる点を指摘した(この不整合は WP 5A で作成している勧告案のパラメーター(前回会合にてドイツが入力)に起因しており、整合の取れたパラメーターとするようオフラインでドイツに求めた。その後、勧告案のパラメーターは WP 5A WG5 SWG2 において受信感度と整合のとれる値を追記した。これにより 5B/438 は 5B/451(ロシア)と同一の結果となる)。またドイツは現在作業中のレポートにおいてレーダーの所要電力等に関しては本来 WP 5A にて検討を終えているべきものであるとの意見も述べた。

5B/334(WP 7D)について審議を行った。エディトリアルな修正や意味の変わらない変更は受け入れられたが、「compatibility」の語句追加などは受け入れられず、また参照勧告リストは削減された。

5B/358(IUCAF)の審議を行った。エディトリアルな修正や一部の表現の変更については受け入れられた。パラグラフ追加提案や結論部分の削除提案などは受け入れられず、一部の語句修正のみとなった。フェンスによる緩和効果の追加について、有効でないという検討をわざわざ載せる必要はない(ドイツ)、フェンスの効果なしという結果に同意できない(フランス)等の意見があり、最終的に削除することとした。§6.3.5 結論部分の削除・修正提案に対し、結論の第 5 パラグラフのみ削除を受け入れ、他の修正は受け入れないこととした。第 7 節の修正提案は受け入れずに削除した。第 8 節の修正提案は受け入れずに削除した。ANNEX Y (アリゾナでの実験)について冗長である(ドイツ)等の意見、また議長よりこの結論(離隔距離)は一般的なものではないとのコメントがあった。ドイツから 5B/358(IUCAF)の審議については、他の文書と分離して行うことで問題無いかとの質問があり、特に問題無いことが確認され

た。5B/358(Rev.1)(IUCAF)の ANNEX Z(電波天文台リスト)について他の文書とは分離した審議を行った。レポート本文には含まない方向で、次回会合で再審議する。

5B/429(中国)(電波天文台のリストへの追加)は上記 ANNEX Z の一部であり同様とする。

5B/438(日本)について審議を行い、WP 5A による勧告案(5A/TEMP/167)のパラメータ一変更により、ロシアの文書と同様の検知距離計算結果となるためロシアの文書に含まれることとなった。

5B/451(ロシア)について審議を行った。降水量 50 mm/h の場合等の条件を議長報告(5B/304 Annex 38)に追加したものでレポートの全体を網羅しており、この文書を元に他の文書の反映を行い出力文書とすることとなった。エディトリアルな修正を行うとともに、5.3 所要電力と検知距離の関係については ANNEX へ移動することとした。

5B/466(フランス)は隣接干渉の検討であるためレポートには反映されなかった。

会合後ドイツよりレポート案の検知距離計算結果が WP 5A で検討した勧告案(5A/TEMP/167)と合致しないという指摘があった。レポート案の降雨減衰・検知距離計算部分(5.3、ANNEX へ移動予定)の削除を希望した。その後ドイツは WG 5B1 会合においてタイトルの一部(System characteristics and の部分)削除の提案を行った。これを受け、タイトルにはブラケットをつけることとなった。WP 5A にて検討された新勧告案との重複や矛盾がないよう努めるエディターズノートが加えられた。WP 5B 議長報告への添付文書として承認された。

作業計画については、5B/304 の Annex 10 を基に審議が行われ、WP 5A における勧告に関する作業は今回で完結するものとし文書を修正した。WP 5B におけるレポートの作業はあと2回(2014年5月、11月)で完結させる。CPM テキストはあと1回(2014年5月)で完結させる。若干の修正後承認された。出力文書は WP 5B 議長報告に添付された。

WP 5C からのリエゾン文書への回答案 5B/TEMP/214 は現時点でコメントなしとすることとし WP 5B として承認された。

WP 7D からのリエゾン文書への回答案 5B/TEMP/215 は今会合で修正された CPM text 及び PDN Report を添付し送付することとし WP 5B として承認された。

SWG 5B-1- AI 1.18 会合の最後に議長より IUCAF に対し議事進行をいわずに遅らせるような議論は慎むようコメントがあった。

## 2.1.2 WRC-15 議題 1.1(IMT 用追加周波数帯の検討)

入力文書: 5B/324(JTG4-5-6-7)、337(ICA0)、359(IMO)

出力文書: -

WRC-15 議題 1.1 は、IMT 用追加周波数の検討を行うものであり、LTE と 3300-3400 MHz 帯におけるレーダー間の周波数共用検討のための伝搬モデルに関する情報が JTG 4-5-6-7 から入力された(5B/324)。また、文書 5B/337 及び 359 により、ICA0 と IMO それぞれの WRC-15 議題に対する暫定見解が示された。これらの文書は特段の質疑なく、議長報告に記録されることとなった。



### 2.1.3 WRC-15 議題 1.12 関係(9 GHz 帯における EESS 用周波数帯の拡大の検討) (WG 5B-1g)

入力文書: 331(WP7C)、388(ドイツ、フランス)、390(ドイツ、フランス)、  
391(ドイツ、フランス)、422(米国)

出力文書: 5B/TEMP/212

地球探査衛星(能動)業務に対し分配されている 9300-9900 MHz 帯の周波数帯について、8700-9300 MHz 帯及び／又は 9900-10500 MHz 帯の周波数範囲内において、最大 600MHz 幅拡大することを検討する議題 1.12 に関する、WP 7C からの CPM テキスト案、及び ITU-R 新報告草案 RS.[EESS-9GHz\_RDS]の確認を要請するリエゾン文書(5B/331)に対し、DG が設置され、回答文書(5B/TEMP/212)が作成された。

回答文書は、9000-9200 MHz 帯の ARNS を保護する観点から、CPM テキスト案に対しコメントをする米国のリエゾン回答案(5B/422)、新報告草案 RS.[EESS-9GHz\_RDS](特に無線標定システムのサイドローブについて)についてコメントするドイツ、フランスのリエゾン回答案(5B/391)を本文とし、新報告草案 RS.[EESS-9GHz\_RDS]の結論は、600 MHz 幅から 1.2GHz のチャープバンド幅の場合にも拡張できるとするドイツ・フランスのコメント(5B/390)、米国のリエゾン回答案(5B/422)の具体的なコメント部分である Attachment を、それぞれ Annex1、2 とするものとなった。当初案では、新報告草案 RS[EESS-9GHz\_RDS]の修正提案(5B/388)が Attachment に入れられたが、検討の途中で削除された案が WP 5B で合意された。

### 2.1.4 海洋レーダー関連

入力文書: 5B/304(Annex 37、48)(前回 WP 5B 議長報告)、389(フランス)、  
419(米国)、433(日本)、434(日本)、435(日本)、461(スペイン)

出力文書: 5B/TEMP/182、216、221

#### (1) 新報告草案に向けた作業文書の作成

前々回会合(2012年11月)における米国提案に基づき、前回会合(2013年5月)において、「3-50 MHz 帯における海洋レーダーの周波数使用のためのガイドライン」をまとめた ITU-R 新報告草案へ向けた作業文書の検討が開始された。前回会合においては、我が国やフランス、ドイツが、新報告が米国技術に偏らないようにするための提案を入力し、スペインは欧州における独自の海洋レーダーの運用調整方法を提案した。また、豪州は米国技術に準拠した海洋レーダーの技術要件を提案した。

今会合においては、我が国(5B/433)の他、フランス(5B/389)、米国(5B/419)及びスペイン(5B/461)が本作業文書の修正提案を入力した。我が国の提案は、前回会合で作成した作業文書の構成に従い、緊急時(津波観測時等)の運用方法や我が国が採用している DBF(Digital Beam Forming)レーダーの技術特性の追加や DF(Direction Finding)レーダーと DBFレーダーが時分割運用で共存する例を追加するものであった。また、FMCWレーダーの時間遅延周波数多重の仕組みが分かりやすくするための文書の修正や FMICWレーダーの記述の追加を行った。米国及びスペインも前回会合で合意された文書構成に従って、作業文書の修正提案を入力したが、フランスは前回作成した作業文書の構成を大きく変える提案を行った。なお、特筆すべき事項として、米国は、前々回会合において提案し、他国の反対に遭い削除された運用調整機関(Committee)を地域(Region)ごとに設置するという提案を行ってきた。

今会合では、DG 議長(米国)の提案により、再度、新報告の章構成の見直しから審議を

開始した。その結果、新報告の本体には概要のみを記述し、詳細は全て Annex へ移動させることとなった。Annex 1 には「モールス信号」の送信に関する要件が記述され、Annex 2 には「変調に依らない調整技術」が、Annex 3 には「FMCW 変調の多重化調整技術」が記述されることとなった。また、Annex 4 には「海洋レーダーの掃引要素(又は DF レーダーの掃引特性)」が記述されることとなった。審議の中で、フランス記載の文章に対し我が国が追記した文章について、我が国と米国の主張が対立した場面もあったが、オフライン調整の場において、我が国及びフランス、米国の三か国が納得できる文章に修正することで合意に達し、我が国の提案の大半は、この Annex 2 から Annex 4 に反映された。米国やフランスの提案も同様に Annex 2 から Annex 4 に反映された。しかし、審議時間切れにより、Annex 3 の後半と Annex 4 の DG 会合レベルでの最終レビューは、次回に継続となった。

Annex 5 は、当初、米国提案に基づき、「地域ごとの運用調整」を記述することとされ、地域ごとのセクションにおいて、「運用調整機関」の設置が記載された。しかしながら、我が国やフランス、ドイツが本提案に強く反対し、最終的には、我が国の意見により、Annex 5 のタイトルを「レーダー調整のケーススタディ」とし、米国が提案した各地域における「運用調整機関」の設置に関する記述は全て削除され、各国の事例を記述するにとどめることとなった。

最終的には、作業文書に我が国の提案が反映され(5B/TEMP/221)、次回会合へ検討を継続することとなった。

なお、Annex 1 に記載された「モールス信号」については、我が国やフランスが提案した従来方式と米国が提案した新方式の妥当性を確認するため、我が国から、WP 5A(モールスコードを所掌)及び WP 5C(HF 帯システムを所掌)宛てのリエゾン文書案(5B/434)を提案した。審議の結果、両 WP に加え、電波監視を所掌する WP 1C へもリエゾン文書を送付して、両方式の妥当性を確認することとなり、我が国の提案文書を若干修正したリエゾン文書(5B/TEMP/182)を WP 1C、WP 5A 及び WP 5C へ送付することが合意された。

## (2) 海洋レーダーのデータベースについて

前回会合においては、無線通信局(BR)は、米国が提案した運用調整機関(Committee)の設置に強い関心を示し、通常、参加しないドラフティンググループの審議にも BR は参加した。そして、WG 5B-1 の最終セッションにおいて、BR から海洋レーダーの運用調整のためのデータベースの構築の検討が提案された。これを受け、今会合において、我が国は、本データベースが米国の希望する運用調整機関の設置につながらないよう、データベースを構築する場合の必要最小限の項目(①海洋レーダーの中心周波数と掃引幅、②e.i.r.p.、③位置、④海洋レーダーが設置されている場所の主管庁の名称)を提案した(5B/435)。

他国からの提案としては、スペインが新報告草案へ向けた作業文書の修正提案(5B/461)において、海洋レーダーに関する細かいパラメーター(海洋レーダーの運用開始日や信号の種類(FMCW 等)、同期方法(GPS 等)、コールサイン等)の記載を提案した。なお、我が国とスペイン以外にデータベースに関する提案を行った国はなかった。

今会合では、我が国とスペイン提案を基に、既存の ITU-R 内のデータベースを参考に、BR が海洋レーダーの送信機と受信機それぞれに対してデータベースの項目案を作成し、これに基づき、審議した。その結果、送信機について 19 項目、受信機について 17 項目がまとめられた。その項目は次のとおりである。

	項目	送信機	受信機
1	中心周波数(MHz)	○	○
2	バンド幅(kHz)	○	○
3	e.i.r.p.(dBw)	○	—
4	電波型式	○	○
5	他のレーダーとの同期の有無	○	○
6	同期を取るレーダーの数	○	○
7	利用形態(常時/臨時)	○	○
8	設置場所(緯度)	○	○
9	設置場所(経度)	○	○
10	担当主管庁名	○	○
11	レーダーが位置する地理上の地域名	○	○
12	レーダーが位置する場所名	○	○
13	レーダーのネットワーク名	○	○
14	主管庁の ID	○	○
15	コールサイン	○	—
16	主管庁の連絡先(電子メール)	○	○
17	ユーザーの連絡先(電子メール)	○	○
18	レーダーの運用開始日	○	○
19	レーダーの運用(観測)期間	○	○

なお、これらの項目は、最終的にBRが各主管庁に対して照会を行う必要があるため、これらの項目は、SG 5 から BR 宛ての文書としてまとめられ(5B/TEMP/216)、WG 5B-1 において合意された後、WP 5B の最終 Plenary 会合において合意され、SG 5 へ上程された。

### (3) 海洋レーダーに関するコレスポネンクス・グループ(CG)について

今会合においては、上述のとおり、「3-50 MHz 帯における海洋レーダーの周波数使用のためのガイドライン」をまとめた ITU-R 新報告草案へ向けた作業文書の更新作業が行われたが、本文書は、2014 年の SG 5 会合(2014 年 11 月頃開催予定)での承認を目指している。そのためには、次回会合において、本作業文書を新報告草案へ格上げし、次々回会合において、新報告草案を新報告案へ格上げすることが必要である。

一方、WP 5B が責任グループとなっている WRC-15 の議題は 5 つあり、今後、WRC-15 へ向けて、これらの議題に関する審議にさらに時間が割かれる見通しである。そこで、本作業文書の審議を推し進めるため、DG 議長の発案により、新コレスポネンクス・グループ(CG)を設置することが DG で審議され、新 CG の ToR がまとめられた。

しかしながら、WG 5B-1 の最終審議において、イランが CG での議論は非公式なものとなり得るとして、新 CG の設置に反対した。これに対し、米国やフランス、カナダは新 CG の設置を支持した。一方、我が国とドイツは新 CG の設置を支持しつつも、審議を進めるために、既存のレーダーに CG を活用することでも問題ないと発言した。審議の結果、新 CG の設置は見送られ、レーダーに関する既存の CG が海洋レーダーに関する審議を進めることで合意された。なお、既存のレーダーに関する CG の ToR は海洋レーダーを対象としていないため、もともと DG レベルで作成していた海洋レーダーに関する新 CG の ToR を既存

の CG の ToR に適用させるための調整が DG 議長と WP 5B 議長間でなされることとなった。

## 2.1.5 ITU-R 勧告 SM.1541-5 の改訂問題

入力文書： 5B/316(WP1A)、347(英国)、359(IMO)、436(日本)

出力文書： 5B/TEMP/211

ITU-R 勧告 SM.1541 は帯域外領域における不要発射の制限値を規定したものであり、レーダーのロールオフマスクの制限値が本勧告の Annex 8 に規定されている。長年、WP 1A の場において、我が国の主導により、Annex 8 の改訂に関する審議が進められてきたが、2011 年 9 月以降は改訂作業が進んでいなかったため、今回、WP 1A から、無線標定業務を扱う WP 5B ヘリエゾン文書(5B/316)が送付され、Annex 8 の改訂作業に関する WP 5B への寄与が要請された。

これを受け、今会合では、我が国(5B/436)及び英国(5B/347)が、当面の間、Annex 8 の改訂作業を中止し、将来、改めて Annex 8 を見直すことを WP 1A へ提案するための回答文書案を入力した。

今会合においては、DG 議長(Mr. Talbot(Ofcom(英国)))が事前に用意した両国の提案文書を全て統合した作業文書に基づき、審議を進めた。なお、審議の冒頭において、DG 議長が、我が国と英国提案を踏まえ、現時点では Annex 8 を見直すべきでないという方向性を示したところ、ドイツ及びスイスがこれを支持した。

今回、英国から提案された回答案(5B/347)は、Annex 8 以外の部分を改訂した時期も記されており、我が国が頻繁に ITU-R の規則を無視して、ITU-R 勧告 SM.1541 の改訂を推し進めているような印象を与えるものであった。そのため、我が国は、Annex 8 の改訂時期を回答文書案に正確に書くべきであることと、事実を記載すべきであることを主張した。加えて、我が国は、ITU-R 決議 1-6 が新勧告の策定又は勧告の改訂から数年以内での改訂作業を禁止していないことを根拠に、現時点では Annex 8 の改訂作業が認められていることを説明し、英国提案に記載されている「短期間での勧告の見直しは許されない」という趣旨の文言を含んだ文書全体の削除を要請した。スイスが我が国を指示し、我が国にとって不利となる文書は全て削除された。

我が国の提案(5B/436)については、「将来(in future)、ITU-R 勧告 SM.1541 を見直す」と書いているテキストに対し、ドイツから「in future」が不明確であるとの指摘を受けた。そこで、分かりやすい表現とするため、ドイツ提案により、本テキストを「when appropriate documentation is available」と修正した。

なお、会合中、スイスが Annex 8 中の Design Objectives に記載されている要発射の制限値の将来目標の存在について言及したが、ドイツが現時点では本件を扱う必要はないと主張し、他の参加者も Design Objectives の記述の見直しを支持しなかったため、当面の間、Design Objectives は扱わないこととなった。

その他、我が国提案と英国提案で重複しているテキストを整理しエディトリアルな修正を行った上、WP 1A 宛ての回答文書案(5B/TEMP/211)を作成し、WP 1A へ送付した。

### 2.1.6 ITU-R 勧告 M.1796 関係

入力文書： 5B/304(Annex 13) (前回 WP 5B 議長報告)、379(フランス)、  
398(米国)  
出力文書： 5B/TEMP/184

ITU-R 勧告 M.1796-1 は、8500-10680 MHz 帯における地上レーダーの技術特性及び保護基準を定めたものであり、本勧告の改訂作業がこれまで進められ、前々回会合以降、改訂作業が行われている文書のステータスが勧告改訂草案(PDRR)となっていた。

今会合においては、フランス(5B/379)から、新たなレーダーとして、Table 1 の System 13 (Multipurpose Surveillance, scanning, Tracking 用のレーダー)を追加することが提案され、米国(5B/398)から、海上航行レーダーの特性の追加や無人航空機の検出に関する情報等を追加することが提案された。審議の結果、これらの提案を反映して勧告改訂案(DRR)へ格上げされ(5B/TEMP/184)、SG 5 へ上程された。

### 2.1.7 ITU-R 勧告 M.2008 の改訂

入力文書： 5B/304(Annex 14) (前回 WP 5B 議長報告)、403(米国)、424(米国)  
出力文書： 5B/TEMP/166、167

これまで、WP5B において、13.25-13.40 GHz 帯域において航空無線航行業務(ARNS)で動作するレーダーのための特性と保護基準を規定する ITU-R 勧告 M.2008 の改訂作業が進められており、前回会合において、勧告改訂草案へ向けた作業文書が勧告改訂草案(PDRR)へ格上げされていた。

今回会合においては、米国から、2013 年 5 月の RAG 会合において作成された ITU-R 勧告のフォーマットに従って改訂文書を作成することが提案された(5B/403)他、13.25-13.40 GHz 帯を WRC-15 議題 1.6.1 で検討している WP 4A に対して ITU-R 勧告 M.2008 の改訂を知らせるためのリエゾン文書を送付することが提案された(5B/424)。

審議の結果、米国提案に基づき改訂勧告草案を ITU-R 勧告フォーマットに従って作り替え、本文書を勧告改訂案(DRR)へ格上げし、SG 5 へ上程することが合意された(5B/TEMP/167)。また、本件を WP 4A へ知らせるためのリエゾン文書(5B/TEMP/166)が発出された。

### 2.1.8 ITU-R 勧告 M.1460-1、M.1463-2、M.1464-1、M.1465-1 の改訂関係

入力文書： 5B/304(Annex 17、18、19、20) (前回 WP 5B 議長報告)、399(米国)、  
408(米国)、409(米国)、442(豪州)、443(豪州)、444(豪州)、  
445(豪州)  
出力文書： 5B/TEMP/217、218、219、220、222

ITU-R 勧告 M.1460、M.1464 及び M.1465 は S 帯レーダーの技術・運用特性及び保護基準を定めた勧告であり、各勧告が対象としている帯域は、それぞれ 2900-3100 MHz 帯、2700-2900 MHz 帯、3100-3700 MHz 帯である。また、ITU-R 勧告 M.1463 は 1215-1400 MHz 帯を対象としたものであり、これらの一連の勧告の改訂作業がこれまで進められてきた。

ITU-R 勧告 M.1460-1 に関しては、前回会合までに改訂勧告草案へ向けた作業文書が作

成されており、今会合においては、米国から新たにIMOタイプであるバンド幅が20 MHzのチャープパルス型のレーダーをTable 1に追加することが提案され(5B/399)、豪州からは既に記載されていた船舶用レーダーのパラメーターの修正が提案された(5B/442)。審議の結果、両文書の提案を作業文書に反映し、作業文書を議長報告に添付し、次回会合において審議が継続されることとなった(5B/TEMP/220)。

ITU-R 勧告 M.1463-2 に関しては、前回会合までに改訂勧告草案へ向けた作業文書が作成されており、今会合においては、米国から各種レーダーの技術特性をまとめたTable 1中のSystem 2の周波数と最大アンテナ利得を修正することが提案された(5B/408)。また、豪州からは、同じくSystem 9中のアンテナの仰角方向のビーム幅を修正するとともに、これまで本勧告のAnnexとして扱われていた文書の本体をAnnex 1とし、従来のAnnexのAttachment 1をAnnex 2へ修正することが提案された(5B/443)。審議の結果、米国及び豪州からの修正提案を反映した作業文書が勧告改訂案(PDRR)へ格上げすることが合意され、議長報告に添付された(5B/TEMP/219)。なお、豪州提案(5B/443)の一部については、高デュティサイクルの通信システムから無線測位業務で運用するレーダーへの干渉効果を評価するための新報告草案 M.[COM RAD]へ向けた作業文書(5B/TEMP/222)として切り分けられ、今後、新規報告の策定へ向けた作業が進められることとなった。

ITU-R 勧告 M.1464-1 に関しては、前回会合までに改訂勧告草案へ向けた作業文書が作成されており、今会合においては、米国から、当該勧告に記載されている気象レーダーの技術特性がITU-R 勧告 M.1849に包含されることを理由に、気象レーダー等の技術特性の削除と航空機レーダーの技術特性の修正が提案された(5B/409)。また、豪州からは、一般的な軍事レーダーの技術特性をまとめたTable 3中のSystem Mの修正が提案された(5B/444)。審議の結果、これらの提案が作業文書に反映され、作業文書が更新され、次回会合において審議が継続されることとなった(5B/TEMP/218)。

ITU-R 勧告 M.1465-1 に関しても同様に、前回会合までに改訂勧告草案へ向けた作業文書が作成されており、今会合においては、豪州から様々なレーダー特性をまとめたTable 2におけるSystem Cの送信機のバンド幅の修正が提案された(5B/445)。審議の結果、本提案は作業文書に反映され、作業文書が更新され、次回会合において審議が継続されることとなった(5B/TEMP/217)。

### 2.1.9 気象レーダー、ITU-R 勧告 M.1638 及び M.1849 の改訂関係

入力文書： 5B/304(Annex 12、22)(前回 WP 5B 議長報告)、374(スイス)、  
378(フランス)、397(米国)

出力文書： 5B/TEMP/185(Rev.1)、186

ITU-R 勧告 M.1638 は、5250 – 5850 MHz 帯における無線評定業務、航空無線航行業務(ARNS)及び航空機気象レーダー間の共用検討と両立性の検討のための技術特性及び保護基準を定めたものである。前回会合において、本勧告の改訂草案へ向けた作業文書が作成されていた(5B/304 Annex 12)。今会合においては、フランス(5B/378)及び米国(5B/397)から新たなレーダー特性を追加するための提案がなされた。今会合において、本勧告を勧告改訂案(DRR)へ格上げすることが検討されたが、まだ見直すべき箇所があったため、今会合においては勧告改訂草案(PDRR)とし(5B/TEMP/186)、次回会合以降審議を継続することとなった。

ITU-R 勧告 M.1849 は、地上ベースの気象レーダーの技術・運用特性をまとめたものであり、前回会合において、本勧告の改訂草案へ向けた作業文書が作成されていた(5B/304 Annex 22)。今会合においては、スイスから5430-5470 MHz 帯で運用するスイスの気象レーダーの

特性を既存勧告の中に追加することが提案され(5B/374)、作業文書に反映された。当該勧告は、改訂勧告草案へ向けた作業文書のままのステータスとし(5B/TEMP/185(Rev.1))、次回会合以降も審議を継続することとなった。

#### 2.1.10 RR 脚注 5.511F について

入力文書: 5B/387(ドイツ・オランダ)

出力文書: 5B/TEMP/213

WRC-12 では、議題 1.21(15.4-15.7 GHz 帯における無線標定業務への一次分配の検討)の審議の結果、隣接バンド(15.35-15.4 GHz 帯)における電波天文業務を保護するため、隣接バンドにおける 15.4-15.7 GHz 帯の無線標定業務の電力束密度が 2%の時間率以上で  $-156 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$  を超えてはならないことを規定する RR 脚注 5.511F を作成した。しかしながら、電波天文業務を所掌する WP 7D において、当該脚注の見直しがドイツから提案され、前回 WP 5B 会合において、RR の脚注 5.511F に記載されている時間率を削除した場合の影響を評価するため、これまでの研究に関する情報提供を要請するリエゾン文書が WP 7D から送付された。そこで、ドイツ及びオランダから連盟で寄与文書(5B/387)が入力され、WP 7D へのリエゾン回答案及び CPM-15 への提出文書案が提案された。

ドイツ・オランダ提案では、「2 %の時間率」を削除しても、無線標定業務に何ら運用上の影響を与えないとの結論が示され、また、CPMテキスト案の Method として、「脚注 5.511F の削除」、「2 %の時間率の削除」、「電力束密度の変更」等が提案されたが、既に議題 1.21 で分配された帯域においてレーダーを運用している米国が本提案に強く反対した。また、ドイツ及びオランダを支持する国はなく、最終的には、「2 %の時間率の削除」がレーダーシステムに及ぼす影響の必要性を述べる WP 7D 宛てのリエゾン文書(5B/TEMP/213)が作成され、WP 7D へ送付された。

#### 2.1.11 その他

入力文書: 5B/304(Annex 25、26、39)(前回 WP 5B 議長報告)、330(WP7C)、332(WP7C)、376(フランス)、377(フランス)、392(米国)、393(米国)、421(米国)

出力文書: 5B/TEMP/168、187、188

#### (1) ITU-R 新報告草案 M.[OOB S-Band]へ向けた作業文書について

前回 WP 5B 会合において、米国提案に基づき、2700-2900 MHz 帯における気象用レーダーに影響を与える隣接バンドのブロードバンド無線システムの干渉量を評価するための新報告草案へ向けた作業文書が作成され、検討が開始された。なお、本文書には、干渉が発生するメカニズムや干渉問題を緩和するための手法が記述されている。

今会合においては、寄与文書が1件も入力されなかったため審議はなされず、前科会合において作成した作業文書(5B/304 Annex 39)を次回会合へ持ち越すこととなった。

#### (2) ITU-R 新勧告草案 M.[ANT-ROT]へ向けた作業文書について

前回 WP 5B 会合において、米国から、アンテナのカップリング問題に対応するため、干渉解析や両立性解析のためのアンテナカップリングにおけるアンテナの回転の影響を記述する新勧告の策定の検討が提案され、これに基づき、新報告草案 M.[ANT-ROT]へ向けた

作業文書が作成されていた(5B/304 Annex 26)。

今会合においては、フランス(5B/376)及び米国(5B/393)から本作業文書の修正提案が入力され、これらに基づき作業文書が更新され(5B/TEMP/187)、次回会合へ審議が継続されることとなった。

### (3) ITU-R 新報告草案 M.[PEAK-FDR]へ向けた作業文書について

前回 WP 5B 会合において、米国から、干渉解析に用いられるパルスシステムの PFDR を計算するための手順を記述する新報告新勧告の策定の検討が提案され、これに基づき、新報告草案 M.[PEAK-FDR]へ向けた作業文書が作成されていた(5B/304 Annex 25)。

フランス(5B/377)及び米国(5B/392)から本作業文書の修正提案が入力され、これらに基づき作業文書が更新され(5B/TEMP/188)、次回会合へ審議が継続されることとなった。

### (4) 35.5-36 MHz 帯における地球探査衛星(能動)と無線標定業務の共用検討について

WP 7C では、35.5-36 GHz 帯における EESS(能動)と無線標定業務間の共用検討をまとめた ITU-R 報告 RS.[EESS\_RLS 35 GHz]へ向けた作業文書が検討されているところである。この作業文書において、35.5-36 GHz 帯で運用する無線標定業務システムの仰角が天頂を向いた角度に近い場合、現在及び将来の EESS ミッション間に有害な混信を及ぼすおそれがある特別なケースの解析が得られたため、この問題を解決するために WP 7C へ何らかの新たなデータを提供することを要請するリエゾン文書(5B/332)が入力された。

本会合においては、WP 7C へ回答するための情報が何も入力されなかったため、WP 7C 宛ての回答文書は作成されず、次回 WP 5B 会合へ向けて、各主管庁に本件を検討することを奨励する旨が議長報告に記述されることとなった。

### (5) ITU-R 新報告草案 RS.[EESS\_ARNS 1 215-1 300 MHz]へ向けた作業文書について

WP 7C において、1215-1300 MHz 帯で運用する EESS(能動)の宇宙レーダーが 1240-1370 MHz 帯で運用する航空無線航行監視レーダーの受信機に及ぼす影響を分析した新報告草案 RS.[EESS-ARNS RADARS 1 215-1 300 MHz]が作成されている。そこで、WP 7C から、本文書に対するコメントを要請するリエゾン文書(5B/330)が入力され、その回答案が米国(5B/421)から提案された。

審議の結果、米国提案に基づき、以下のコメントを WP 7C に連絡するためのリエゾン文書(5B/TEMP/168)が作成され、WP 7C へ送付された。

- ・ 新報告草案で検討されているのは EESS(能動)合成開口レーダー(SAR)のシングルエントリーからの干渉評価であるため、複数の SAR による干渉量はより大きくなる。
- ・ 各 SAR の波形と Radar 2 受信機の運用モードに対する測定が実施されており、レーダーの合成処理利得が利用可能であることから、干渉保護基準を超える受信電力の干渉プロットがあるならば、本報告は理解が容易になる。干渉等高線は dB の単位で保護基準を超える干渉レベルを示している。

## 2.2 WG 5B-2 : Aeronautical (航空移動業務) 関連

WG 5B-2 は、Mr. M. Weber(ドイツ)が担当し、表 6 に示す体制にて、63 件の入力文書に



ついて審議を行い、14 件の出力文書を作成した。

表 6: WG 5B-2 の審議体制

SWG	主要事項	議長
SWG 5B-2a	無人航空機(UAS)	Mr. D. Reed(米国)
SWG 5B-2b	航空機内の無線通信(WAIC)	Mr. J. Cramer(米国)
SWG 5B-2c	14 GHz 帯、22 GHz 帯及び 25 GHz 帯 付近における航空機システムの特性	Mr. M. Lemke(米国)

### 2.2.1 WRC-15 議題 1.5 : 無人航空機システム (UAS) 関連 (SWG 5B-2a)

入力文書: 5B/304(Annex 1、2、41)(前回 WP 5B 議長報告)、310(WP5A)、318(WP3M)、325(CPM-15 議長)、337(ICA0)、342(WP4B)、354(ICA0)、384(ドイツ)、385(ドイツ)、386(ドイツ)、394(米国)、404(Inmarsat、ルクセンブルク)、405(Inmarsat、ルクセンブルク)、412(米国)、413(米国)、414(米国)、415(米国)、416(米国)、432(ルクセンブルク)、449(ロシア)、456(ドイツ)、457(ドイツ)、458(ドイツ)、459(ドイツ)、462(Inmarsat)、468(Inmarsat)、469(AsiaSat)

出力文書: 5B/TEMP/232、238、247、248、249、250、251、252、253、254、255、256、257

無人航空機(UAS)に関する WRC-15 議題 1.5 を扱う SWG 5B-2a は、Mr. David Reed (米国)が議長を務めた。本会合では、以下 4 項目の議題に対する寄与文書が入力され、審議の結果、ITU-R 新報告草案に向けた作業文書 11 件、作業計画案 1 件、そして関連 WP へのリエゾン文書 1 件が作成された。

- UAS に関する ITU-R 新報告草案
- CPM テキスト案
- 作業計画案
- 関連 WP 等へのリエゾン文書案

本会合では、イランからの寄与文書が締切よりも遅れて入力された点、そしてイランが第二週目から参加し第一週目は不在であった点が原因となり大きな問題となった。第一週目の審議では、前述の 2 点が要因となり、イランからの寄与文書は審議で取り扱われなかった。その結果、第二週目にイランから繰り返し「イランからの寄与文書 2 件が本会合で審議されなかったため、その寄与文書に関わる『UAS に関する ITU-R 新報告草案』及び『CPM テキスト案』についての本会合での審議結果は認められない」との主張が強硬かつ繰り返し行われ、最終的にその主張は認められた。結果として、上記 2 件の出力文章はそれぞれ全体が[ ]付きとなった(注:[ ]付きは暫定であることを示す)。また、イランより「技術的な問題によりイランの寄与文書の提出が遅れたものの、5B 議長より“イラン寄書を考慮する”とのメールをイランは受け取った。しかし、イランの 2 件の寄書が、2 代表(明示されなかったが、ドイツと米国)により“考慮”されなかった」という点を議長報告で記載することが強硬に求められた。激しい議論の結果、上記の旨の記載を行うことは承認されたが具体的な文案についてはオフラインで調整されることとされた。

## (1) UASに関するITU-R 新報告草案

前回会合で新報告草案の文書構造が確定され、本会合ではその文書構造に従い、各章の具体的な文案が各国から入力された。第1回目の審議で、議長から、各寄与文書を章ごとに割り振り、一つの章で複数の寄与文書がある場合にはDGを設立し、全ての寄与文書を一つの文章に結合した上で内容の審議を行うこととされた。以下、本体(Main body)及び各Annexの審議結果を示す。ただし、本会合では第一週目に不在であったイランが、第二週目に参加し始めてから大きく審議の方向性が変わったことから、以下では第一週目(日曜を含む)の議論と第二週目の議論を分けて記載する。

### (ア) 第一週目(11月18日~24日)の議論

#### ➤ 本体

以下では議論が行われた箇所について記載する。

#### 2章「Terminology and assumptions」

ドイツよりUAの定義の変更が提案されたが、ロシアからWRC-12での定義と相違が生まれるため反対の姿勢が示され、議長より現時点の変更が困難であることから、この点について留意し、議論を前に進めることとされた。また、2.5章「Protection criteria for the operation of UAS CNPC using FSS links」についてはロシアの提案によりAnnex 6の議論が終結するまで[ ]付きとされることとなった。

#### 6章「Regulatory environment」

ドイツの提案により、読み易さを改善するため「6.8.2 Suggested Regulatory Implementations」を追加し、Table 40をこの章に移動することとされた。Table 40の各項目についての議論は以下のとおりである。

- Condition 1: 内容についての変更は無し。
- Condition 2: ドイツより、6章やAnnex 8の議論が完了すればこの部分の記載も決まるという意見が述べられ、現時点で、「[in line with suggestions based on studies as provided in Section 6 and Annex 8.]」という記載が追加された。
- Condition 3: ICAOより、ICAOは生命の安全(Safety of life)を扱う立場であることを言及した上で、「RR4.10を順守することを強く考慮すべきであり、本会合でRR4.10の解釈をオフライン審議により明確化すべき」との主張がなされた。ルクセンブルクからは、「100%の安全性を確立する上で、CNPCに対して干渉だけでなく自然要因による減衰(降雨減衰、大気減衰等)について考慮することは不可避であるため、減衰を回避・緩和する方法を規定し、フットノートに記載すべきである」との主張がなされた。以上の議論を元に、現段階として、議長より「[Section 6.3 and 5]」という記載が表中に記載された上で、今後再度審議が行われることとされた。また、ICAOとITUの役割分担について議論がなされたが、意見の一致には至らなかった。
- Condition 4: ルクセンブルクからの提案により、「If coordination has not been fully completed, some assignments would be recorded under No. 11.41 of the RR」が[ ]付きとなった。詳細な議論はAnnex 8の議論終了後とされた。
- Condition 5、6: 再度審議する予定とされた。
- Condition 7: ドイツより5章を踏まえた議論が必要であるとの意見が示され、表

中に「[Section5]」と記載されることとされた。

## **7 章「Technical, regulatory and operational Recommendations」**

### **8 章「Conclusions」**

ロシアからの提案により 7 章、8 章に記載されていた事項は現時点で削除された。Annex 8 の議論の後に再度議論されることとされた。

### **9 章「Reference documents」**

ロシアからの提案により ITU-R.M.2230 が追加された。

## ➤ **Annex**

### **Annex 1 「Typical characteristics of unmanned aircraft systems used for studies」**

内容の変更に関わる議論は行われず、承認された。

### **Annex 2 「Link performance analysis」**

ドイツの入力文書をベースにインマルサットとルクセンブルクの文章を統合し、イントロとサマライズに新しい文書を追加した文章に対して審議が行われた。相互参照の確認やエディトリアルな修正が行われた上で、承認された。

### **Annex 3 「Techniques to mitigate the impairments and failures affecting of UAS CNPC links」**

ドイツの 5B/458 をベースにインマルサットの 5B/468 を統合した文書について審議が行われた。ルクセンブルクよりイントロダクションにおいて「なぜ mitigation technique が必要なのか」という点について記載することが提案され、インマルサットとルクセンブルクによる小規模な DG により文章を作成することとされた。以上を含め、多少の修正を加えることを前提に承認された。

### **Annex 4 「Characteristics of incumbent services used in sharing studies」**

WP5A 及び WP4A からのリエゾン待ちの箇所があり、今後それらの返答があり次第、再度審議することとされた。本会合においては承認された。

### **Annex 5 （会合開始時点ではタイトル未記入）**

会合開始の時点ではタイトルが空欄であったが、議論を経て「Baseline interference assessment for FSS earth stations on board Unmanned Aircraft with non-participating FSS systems (links #2 and #3)」とされた。また、Access Partnership より、GSO(静止軌道衛星)に限定し、non-GSO は対象にしないことをイントロダクションに記載すべきであると言及され、オフラインで議論した上で加筆されることとされた。その他、エディトリアルな修正を経て承認された。

### **Annex 6 「Sharing studies on emissions from incumbent terrestrial services into FSS Earth station receiver on-board unmanned aircraft for link 2」**

本 Annex は Link2 における保護基準についての章であるが、ドイツ・米国が推奨

する ITU-R S.1432 を基準として用いることを推奨し、一方でロシアは ITU-R S.1432 は典型的な FSS の基準であり、UAV に適用するのは不適切であるためロシアからの寄与文書(5B/449)で言及されている ITU-R M.1037 の保護基準を用いた値( $I/N = -12.2$  dB)を考慮すべきとの提案がなされ、議論は平行線をたどる。5B 議長 の提案により金曜の第 4、5 スロットで DG が開催されたが、ここでも結論は出なかったため、上記 2 文章についての詳しい扱いについて確認することを目的としてリエゾンを WP4B に出すことで DG レベルでは合意がなされた。

#### **Annex 7 「Sharing studies on emissions from FSS Earth station transmitters on-board unmanned aircraft into incumbent terrestrial services for link 3」**

ロシアより「Results are compared to the protection criteria, from Recommendation ITU-R F.758-5, which is  $I/N = -10$  dB not to be exceeded for more than 20% of the time.」の「of the time」が具体的に何を指すのかという点と ITU-R M.2230 では「more than 20% of the time」の記載はなく、シンプルに「 $I/N = -10$  dB」とされている。なぜ、ここで新たな条件を加えるのか、という質問がなされた。米国より、WP5C からのリエゾンでは、ITU-R F.758-5 を使用することが要求されたため、この基準を使用していることが言及された。フランスより「more than 20% of the time」という基準は長時間を想定した基準であり、UAS のような短時間の場合の基準が別途必要であるとの見解が示された。インマルサットより、Rec. ITU-R SF.1719 では「 $I/N = -10$  dB not to be exceeded for more than 20% of the time」という記載がされており、ここでの表記は正しいと思われるという意見が示された。この意見に対して、ロシアからは Rec. ITU-R SF.1719 が「point-to-point」の FSS に関する勧告であり、UAV の場合とは異なるため引用できないとの意見が示され、議論は平行線をたどった。また、インマルサットより文中で 27.5-30.0 GHz は FSS が存在しないため共用検討は不要ではないかとの意見が述べられ、オフラインで審議されることとされた。

#### **Annex 8 「Regulatory environment」**

最初の審議において文章の統合が未完であったため、日曜に DG を行い、アジアサット(WP4A からのリエゾンバック)、ルクセンブルク、インマルサットの文章を統合した上で議論を開始することとされた。しかし、日曜の DG 開始の段階で議長(アジアサット)の準備不足により(文章を統合せずに議論が開始された)ため、審議は全く進まず、関係する文書を統合するための小グループがつけられることが合意されたのみとなった。

#### **Annex 9 「Required performance of an unmanned aerial vehicle CNPC links」**

特段の議論も無く承認された。

#### **Annex 10 「Physical environment of UA」**

第一週目では議論が行われなかった。

### **(イ) 第二週目(11月25日~29日)の議論**

#### **➤ 本体**

以下では議論が行われた箇所について記載する。

## **Executive summary**

イランより「Link2とLink3がこのレポートの範囲ではない」という文言を入れるように提案し、これに対し米国・ドイツなどから反対意見が述べられ、議論は空転した。妥協案として「いくつかの国は支持し、他の国は支持しない」と表記することが提案されたが、意見の一致を見ず議論はさらに空転し続けた。また、イランより、Link2とLink3についての矛盾はすべての参加者が問題点として認識しているはずであるため、「Some administrations」を削除すべきとの提案が行われた。しかし、ドイツは、Link2とLink3を含めこのレポートで現在提示しているアプローチは正しいと考えており、「Some administrations」の削除は適切ではないと反対した。その後議論は一時平行線をたどるが、削除されないことで落ち着いた。結果として、「Some administration(s) believe that the issue of the communication between the UA and the FSS links 2 and 3 would result in the modification to the definition of the FSS and MSS and could also result in proliferation of this use to other applications in the space services which could have total instability in the regulatory regime governing space services.」と記載されることになり、さらにイランの提案により、「Some administration(s) believe that the issue of the communication between the UA and the FSS space station are outside the scope of this report. Until the time that all technical, regulatory, and operational aspects are clarified and adequately addressed.」を直後に記載することとされた。以上を持って、本体の議論は終了した。

## ➤ **Annex**

### **Annex 6 「Sharing studies on emissions from incumbent terrestrial services into FSS Earth station receiver on-board unmanned aircraft for link 2」**

DG の結論として WP4B ヘリエゾンを出すことが提案された。このリエゾンに関する議論については、後段のリエゾンの項で記載する。本 Annex ではイランの指摘により UA CNPC 地球局の定義について非常に長く議論が行われ、議論は平行線をたどり続けた。以下に各国の主張を示す。

- ・ イラン: UA は動く物体であるため FSS とは認められないため、Link2 を本レポートで審議することに強硬に反対の姿勢を示した。ルクセンブルクやインマルサットなどが出した「FSSではなく、シンプルに UA として扱う」という考え方に対しても、衛星サービスは FSS か MSS、AMS(R)S であり、「FS と mobile service」「FS と fixed earth station」以外認められないと強硬に主張した。ドイツ等により、「WRC2012 Resolution により FSS 帯域で UAS を使用することを検討するように求められている」という指摘についても、Fixed mobile のような定義の UA を ITU-R で扱うべきではなく、WRC に対しては「検討が不可能」という旨の対応をすべきであると強硬に主張した。
- ・ ドイツ: 前述のように、WRC の Agenda item で求められているため、FSS での UAS 検討は必要であると主張した。(イランが懸念するような) FSS の定義を変えることは本検討では行なわれず、UAS を新しいタイプのターミナルとして ICAO による将来の運用についての定義に従った上で保護基準等の検討を行うべきとの主張を行った。
- ・ ロシア: 今会合の寄書においても主張しているが、保護基準についての考え方が不適切であり、Annex の構成もそれに従い不適切になっているとの主張を行った。具体的には、ドイツ、インマルサット等が引用している勧告と異なる勧告の利用を主張しており、議論は平行線となった。また、以下の 2 点について明

確にすべきだと主張を行った。

- UA の推定飛行継続時間はどれくらいであり、コントロール外の許容時間はどのくらいとなるのか。(現時点では定義されていない)
- 「more than 20% of time」という表記があるが、この time は何なのか 1 か月なのか、1 週間なのか。
- ・ インマルサット・米国: ロシアの主張については、欧米との意見の食い違いを解決するため 4B へのリエゾンを作成したのであり、その回答の後に議論をすべきとの姿勢を示した。また、イランが指摘する点については、UA を FSS と表記するのではなく、シンプルに UA が運用の際に考慮すべき保護基準等を検討するというスタンスをとるべきとの意見も述べられた。

インマルサットが保護基準の部分を[ ]付きにして議論を進めることを提案したが、イランよりすべてを[ ]付きにすることが主張され合意を得られなかった。

SWG 5B2a 直前の会合において、本 Annex は Annex 7(後段に記載)と同様に、タイトルと Editor's note が追加されたが、審議の残り時間がないためこれ以上の議論及び反映はしないことが明言され、Annex 6 の議論は終了とされた。

## Annex 7

イラン、ロシア、ドイツなどによる非常に長い議論の末、タイトルは「Sharing studies on emissions from UA earth station onboard aircraft intended to communicate with a satellite network in frequency bands allocated to the FSS into incumbent terrestrial services for link 3」とされた。イランからの主張により、editor's note として「UA が FSS か MSS かは不明であるため、FS との干渉検討はできない」、「UA 地球局が FSS か MSS、もしくはその他として規定できるかどうか、についてはコンセンサスが得られなかった。また評価方法についてもコンセンサスがえられなかった」という 2 点が記載された。

審議自体はイランの主張と他国の主張とで平行線をたどった。以下に各国の主張を示す。

- ・ イラン: Annex 6 と同じ主張を繰り返し強硬に行った。また、本 Annex の議論においても「UA を FSS の中で扱うことはできないと ITU-R として結論づけるべき」と強硬に主張した。また、「Operational と Regulatory と Technical の 3 要素は切り離せないものであり、UA を FSS 帯で運用することはその Regulatory 中での位置づけとして矛盾している。従って、たとえ WRC が検討を求めたとしても、ITU-R で扱うべきではなく、CPM テキスト案で本レポートを引用すべきではない」という点も繰り返し主張した。
- ・ ロシア: 発言無し。
- ・ ルクセンブルク: シンプルに、FSS の他のシステムが UA に与える影響を検討するという考え方でよいのではないかと主張した。
- ・ 米国: 地球局が動くことは保護基準等の検討において関係がないと主張した。
- ・ インマルサット: ルクセンブルク、米国と同様の意見を持っていた。
- ・ 5B 議長: WRC の Agenda Item で決められた以上、実際に起こりうる問題等の検討を行わなければならないと言及した。

本 Annex 自体の議論としては以下がポイントとなる。

- ・ イラン: UA CNPC の地球局が、①FSS、②MSS、③AMS のどれであるかを定義し、結論を書く必要がある。
- ・ ドイツ、インマルサット、ルクセンブルク、ロシア: 本 Annex は技術面での検討である。一方イランの主張は Regulatory の Annex(Annex 8)で議論すべきであり、本 Annex では議論すべきではない。

以上のように議論が空転し続けたため、議論をこれ以上続けるべきではないとの判断が議長より下され、提案されていた Editor's note がすべて削除された。最後に、イランの提案により「[There is no consensus for this annex and further clarification and discussion is required]」がタイトルの下に記載された上で、本 Annex の議論は終了とされた。

### **Annex 8 「Regulatory environment」**

アジアサット及びインマルサットにより①関係寄書のマージ、②オフラインディスカッション結果の追加、③本体の Table 60 から ICAO conditions について入れ込む、という 3 点の修正が行われた。ルクセンブルクより「中身について同意しておらず、本 Annex の審議は部分的にしか行われていないため、未完成であることを記載してほしい」との要望がなされた。また、イランより内容はすべて誤りであり、記載内容に対して全面的に反対である旨の主張がなされた。また、イランの寄書が考慮されていない点について言及があり、(詳細は後段に記載)結果として、イラン寄書に対する対応が誤りであったことが認められ、次回会合でイラン寄書を考慮した上で再度議論することとされた。また、イランの提案により Annex 8 の冒頭に[editor's note: This annex was discussed and therefore not agreed the November 2013 meeting] が記載された。

### **Annex 10 「Physical environment of UA」**

5B/386 の提案に基づくアンテナ追尾とポインティングエラーと UA の胴体による電波の減衰に関する 2 点の修正が説明され、特段の議論なく承認された。

## **(2) CPM テキスト案**

今会合では、米国による寄与文書(5B/394)とドイツによる寄与文書(5B/459)を統合したものをベースに議論が開始されたが、第一週目では時間の関係で十分な審議が行えなかった。第二週目に議論が再開されたが、ここで議論が紛糾することとなる。以下に、項目ごとに記載する。

### **(ア) 全体について**

審議のベースとなる CPM テキスト案に対して、イランからの寄与文書について検討したかどうか、についての確認が行われ、WG 5B2 議長より、(遅れて提出された文書であるため)考慮していないと言及された。結果として、CPM テキスト案とイランからの寄書の両方用いて審議されることとされた。しかし、プレナリーを通じてイランからの寄書が「一切考慮されなかった」と強硬に主張を行い(詳細は後述)、イランより、本会合で何も合意していないため、冒頭に「何も合意していない」との記載を追記することが提案された。しかし、議長より、Executive summary についてイラン込みで審議を行い、合意した点があった点を指摘したことで、「一部合意した」と記載を変更することにイランが同意し、

結果として冒頭に「It is worth to mention that while some of the material in this document were discussed and agreed, much of the material is still be discussed and agreed.」と記載されることとされた。

### (イ) 内容について

#### Executive summary(前半:四角で囲まれ米国案とドイツ案が併記された部分)

結論として、ロシア・フランスの賛成により、左の案をベースに修正が加えられる形で合意され、右の案は削除された。また、イランより[These conditions need to be specified in an appropriate place]という追記が提案されたが、ドイツより後ろのパートで考慮されているため、この記載は不要との見解が述べられた。この部分の追記の必要性については、後のパートを審議後に再度検討することが議長より提案され合意された。

#### Executive summary(後半)

イランより、PDNR[UAS-FSS]を引用することについて反対であり、文中の該当部分を[ ]付きとすべきとの主張がなされた。また、PDNR はまだ承認されていないため「Working Document towards a 」という記載を付けることが求められた。一方、ドイツより、すべての CPM テキスト案はレポートを参照している点を考慮することが求められた上で、[ ]付きとすることを認めるとの発言がなされた。イランより、イランからの寄書を反映するよう要求がなされたが、議長が確認したところイランからの寄書の該当部分には何も記載されていないことから、反映は行われなかった。

イランより、文中にある「ITU-R SG4 and SG5 cooperated closely」の記載について議題 1.5 は SG 5 に責任があり、SG 4 との共同ということはありませんため、該当部分を消去することが提案され、議論の結果削除された。

また、「Different from current provisions in the RR, the studies for this Agenda Item are based on typical characteristics for UAS comprising FSS space and Earth stations as well as FSS Earth stations on-board Unmanned Aircraft.」という一文についても議論が平行線をたどる。これは、イランが「UA CNPC 地球局が現時点では FSS か MSS か定義されていない点」を執拗に主張したためである。インマルサットやルクセンブルク、イランより修正提案が出されたが合意するに至らず、結果として削除された。そして、更なる議論の結果、以下が追記されることとされた。

*The following two proposed text were considered but not agreed*

*The studies for this Agenda Item [are] [were]are based on typical characteristics for UAS expected to communicate within comprising FSS frequency bands. The definition of such earth stations is yet to be specified.*

*The studies for this item are based on typical characteristics for unmanned aircraft system (UAS) comprising and FSS space station onboard unmanned aircraft. This is akey regulatory issue that needs to be sufficiently studied noting that the classification of such earth station might not fall within the definitoin of the existing service.*

### (3) 作業計画案

今会合においてサブワーキングレベルでは議論が行われず、WG5B2において、過去の作業計画案から今回実施した事項を削除した作業計画案が SWG 5B-2a 議長(Mr. David Reed)により提示され、合意を得た。



#### (4) 関連 WP 等へのリエゾン文書案

上記(1)で作成した ITU-R 新報告案 M.[UAS-FSS]へ向けた作業文書を踏まえ、関連 WP 宛てに以下の 2 件のリエゾン文書案について審議を行った。以下にそれぞれのリエゾンの概要と審議経過概要、審議結果を示す。

##### • WP 4B 宛てリエゾン文書

###### 【概要】

Annex 6 での保護基準の議論において、ドイツ・米国が推奨する ITU-R 勧告 M.1432-1 とロシアが推奨する ITU-R 勧告 M.1037 のどちらを採用するかで議論が平行線をたどったため、上記 2 文書についての詳しい扱いについて WP4B に確認することを目的として提案されたリエゾンである。

###### 【議論の経緯・結果】

本リエゾンについて、イラン、インマルサット、WP 4B 議長より下記の意見が述べられた。

- ・ イラン: WP 4B は Protection Criteria(保護基準)ではなく Performance Availability を扱う場所であるため、本リエゾンを WP 4B に送るべきではない。保護基準についての勧告を UAS 用に修正しようとしているため、WP 4B だけでなくすべてのセクターメンバー、WP にリエゾンを送るべきである。
- ・ インマルサット(賛成: フランス、ドイツ): リエゾンはここで挙げている 2 つの勧告についての解釈を WP 4B に伺い、保護基準検討のガイダンスとすることを目的としており、保護基準の扱いについてはあくまで WP 5B に責任がある。
- ・ WP 4B 議長: イランの主張である WP4B が保護基準を扱わず、Performance Criteria(能力基準)を扱う点は正しい。しかし、能力基準は保護基準の検討に利用できることから、WP 4B は本リエゾンに対して答える用意がある。

結果として、イランより文言の修正についての主張が繰り返され、それにインマルサットが対応する形で SWG 5B2a レベルで合意された。WG 5B2 において再度審議された際、イランより再度、上記と同じ主張がなされ、インマルサットが WP 4B 議長の発言も含めた SWG での総括を述べた上でリエゾンの必要性を主張し、ドイツ、フランス、米国、ロシアもインマルサットに賛成した。結果として、イラン提案による些細なエディトリアルな修正が行われた上で、承認された。

##### • WP 5C 宛てリエゾン文書

###### 【概要】

Annex 7 の議論において、WP5 C からのリエゾンバックを元に共用検討を行っていたが、保護基準の設定において ITU-R 勧告 F.1494 と ITU-R 勧告 F.1495 について更なる検討が必要となったため、共用シナリオを評価するための方法について WP5C に助言を求めるリエゾンである。

###### 【議論の経緯・結果】

イランより、UA CNPC の地球局の定義が決まっていない以上、リエゾンを WP 5C に送るべきではないとの主張が繰り返された。また、「WP 5C は移動地球局を扱うことができないため干渉検討を行うことも許されない。また、UA CNPC の地球局が FSS なのであれば、もう十分に干渉検討がなされているためこれ以上の情報は WP 5C から

出てこない」との主張がなされ、WP 5C へはリエゾンを送るべきではないとの主張が繰り返し行われた。その後リエゾンの送付自体について議論が空転した。以下に主な主張を示す。

- ・ イラン: Annex 7 の内容が合意できていない以上、本リエゾンを WP5C に送るべきではなく、すべて削除するべき。
- ・ 米国: パラメーター等は有用なデータとなるため、WP5C にリエゾンを送るべき(ドイツ、インマルサットも同じ立場)。

結果として議論は終結せず、リエゾンは送られないこととなった。

## 2.2.2 WRC-15 議題 1.17 : 航空機内の無線通信 (WAIC) 関連 (SWG 5B-2b)

入力文書: 5B/304 (Annex 7、8、32、33、40、42) (前回 WP 5B 議長報告)、325 (CPM-15 議長)、337 (ICAO)、340 (ICAO)、348 (ドイツ)、349 (ドイツ)、367 (ニュージーランド)、372 (カナダ)、380 (フランス)、381 (ドイツ)、382 (ドイツ)、383 (ドイツ)、406 (米国)、410 (米国)、425 (米国)、426 (米国)、431 (ルクセンブルグ)、450 (ロシア)、464 (韓国)

出力文書: 5B/TEMP/171、179、190、191、192、197、233、234、239、240、241、242、243

4200-4400 MHz 帯を一次的基礎として WAIC に分配する案を、唯一の Method とする CPM テキスト案が出力文書として作成され、WP 5B 議長報告への添付文書とされることとなった。なお、同周波数帯の地球探査衛星(受動)業務の二次分配を削除する提案は合意されなかった。

WAIC の適切な周波数帯について 15.7 GHz 以下の周波数帯について、4200-4400GHz 帯と 5350-5460 MHz 帯における既存業務と WAIC の周波数共用検討をまとめた ITU-R 新報告草案 M.[WAIC\_SHARING\_4200-4400MHz] 及び M.[WAIC\_SHARING\_5350-5460 MHz] へ向けた作業文書が更新された。一方、2700-2900 MHz 帯における周波数共用検討に関する寄与文書は入力されず、次回会合においても寄与文書がなかった場合には、本帯域の研究を中止することとなった。さらに、22.5-22.55 GHz 帯と 23.55-23.6 GHz 帯の周波数共用検討が入力され、15.7 GHz 以上についての検討を始めることとなり、当該帯域における周波数共用検討をまとめた新報告草案 M.[WAIC\_SHARING\_22/23 GHz] へ向けた作業文書が作成された。これを受け、当該帯域の研究が開始されたことを関連 WP (WP 4C、5C、5A、7C、7D) へ知らせるためのリエゾン文書が送付された。

WAIC の定義、技術特性、保護基準をまとめた ITU-R 新勧告草案 M.[WAIC] に向けた作業文書 (5B/382) が入力され、WP 5B 議長報告への添付文書とされることとなった。

### (1) WAIC の技術・運用特性の定義について

ドイツから寄与文書にて WAIC の定義、技術特性、保護基準についてまとめた ITU-R 新勧告草案 M.[WAIC] に向けた作業文書 (5B/382) が入力された。本文書は WAIC に関する定義や関連情報についての参照文書となることを意図したものである。WG 5B-2 において、イランの主張により Annex 1 のタイトルから「Deification」を削除した上、作業文書として合意され WP 5B 議長報告への添付文書とされることとなった。

## (2) WAIC の要求周波数、適切な周波数帯の決定について

決議 423 では、WAIC の適切な周波数帯は、先ず航空移動業務、航空移動(R)業務、航空無線航行業務に現在分配されている 15.7 GHz 以下の周波数帯について検討し、本帯域内でスペクトル要求を満足することができない場合には 15.7 GHz 以上について検討することとされている。

2700-2900 MHz 帯は航空管制用の監視レーダー、気象レーダーに一次的基礎で広範に使用されており、その高電力、空港近傍に配置されること等から周波数共用は難しく、本件に関する寄与文書が今会合に入力されなかった。そのため、次回会合にも寄与文書がなかった場合には、本帯域の研究を止めることとなった。

4200-4400 MHz 帯についての共用検討が米国、ドイツ、ロシアから入力され、4200-4400 MHz 帯が WAIC 用の帯域として提案されていることを支持するための研究結果報告として一つの新報告草案 M.[WAIC\_SHARING\_4200-4400MHz]としてとりまとめられたが、WG 5B2 において共用検討に関して疑義が呈されたため、作業文書のレベルへ戻され、WP 5B 議長報告への添付文書とされることとなった。

5350-5460 MHz 帯に関しては、ドイツから、レーダーシステムからの離隔距離を計算し、航空機外で WAIC を使用した場合に必要な距離は LOS の最大値よりも大きくなり、複数の無線局からの干渉の総量(aggregate)を考慮した場合、サイドローブでの干渉も起こりうるため、5350-5460 MHz 帯の機外 WAIC システムの適用は候補から除外することが望ましいとする提案があった。SWG 会合においては、本提案を踏まえて、当該帯域における周波数共用検討をまとめた ITU-R 新報告草案 M.[WAIC\_SHARING\_5350-5460 MHz] へ向けた作業文書が新報告草案へ格上げされたが、WG 5B2 において、更に詳細な審議が必要であるとして、新報告草案から作業文書へ戻され、WP 5B 議長報告への添付文書とされることとなった。

22.5-22.55 GHz 帯と 23.55-23.6 GHz 帯の WAIC と固定業務、移動業務及び本周波数帯に近接する地球探査衛星業務、宇宙研究業務との周波数共用検討について、米国から入力文書が入力され、新たに当該帯域における周波数共用検討をまとめた ITU-R 新報告草案 M.[WAIC\_SHARING\_22/23 GHz] へ向けた作業文書が作成された(5B/TEMP/197)。本検討により 15.7 GHz 以上についての検討を始めることとなったため、その旨を関連 WP (WP 4C、5C、5A、7C、7D) へ知らせるためのリエゾン文書が送付された。

## (3) CPM テキスト案の策定について

CPM テキスト案について、ニュージーランド、カナダ、フランス、ドイツ、米国、韓国から前回 WP 5B 議長報告(Annex 7)に対する更新提案がされ、フランスをとりまとめとする非公式の DG が SWG 5B-2b 議長の意向により設置された。

各国の提案は全て Method 1 として、4200-4400 MHz 帯を一次的基礎として WAIC に分配することを提案するものであったが、ドイツのみが更に Method 2 として 4200-4400 MHz 帯に二次分配されている地球探査衛星(受動)業務の削除を提案するものであったため、本 DG の会合前に、フランスの提案により関係者による非公式の打ち合わせがもたれ、Method 2 を削除することになった。しかし、その後上記 DG にて Method 2 が復活する等、結論が二転三転したが、公式の SWG 5B-2b 会合において Method 2 の削除について合意が得られた。

Method 1 について、一次分配される WAIC と既存の電波高度計は二次業務に対して同じステータスであることから、RR 脚注 5.438 の最後に「or WAIC system」が追加され、また現行の脚注 5.438 は一次分配と二次分配に関する記述が混在しているため、脚注を読み

やすくするため、他の RR の脚注の記述に倣って、一次分配に関する記述と二次分配に関する記述に分けることとなった。Disadvantages の項については、既存の電波高度計との両立性の問題が指摘され、「Some WAIC transmitters may require mitigation techniques to ensure compatibility with existing radio altimeter systems」という一つの事項が Disadvantages の項に記載された。しかし、WG 5B2においてイランの反対により、脚注に関する記述全てを[ ]で囲むこととなり、また Disadvantages の記載は削除された。

その他 Executive summary では検討した帯域とその結果の事実を記述することとし、それ以外の詳細な記述や他のセクションにも記載されているテキストは削除することとされ、WP 5B 議長報告への添付文書とされることとなった。

### 2.2.3 14 GHz 帯、22 GHz 帯及び25 GHz 帯付近の航空機のシステム特性(SWG 5B-2c)

入力文書： 5B/304(Annex 28、29)(前回 WP 5B 議長報告)、333(WP 7B)、  
344(WP4A)、375(フランス)、396(米国)、400(米国)、402(米国)  
出力文書： 5B/TEMP/189、235、236、244、245

WP 5B においては、これまで、航空移動システムの技術特性及び保護基準を規定する新勧告の策定作業が進められており、14.5-15.35 GHz 帯並びに 22.5-23.6 GHz 帯及び 25.25-27.5 GHz 帯それぞれに対して、新勧告草案 M.[AMS-CHAR-15 GHz]へ向けた作業文書と新勧告草案 M.[AMS-CHAR-24 GHz]へ向けた作業文書が作成されているところである。

今会合においては、米国やフランスからの寄与文書を踏まえてこれらの作業文書が更新され、それぞれ作業文書のステータスのまま議長報告に添付されることとなった(5B/TEMP/244、245)。

なお、本件で検討されている帯域に関し、WP 7B から、25.5-27 GHz 帯は過去の研究から AMS と SRS/EESS(宇宙から地球)の共用は困難であるため、当該帯域を AMS で使用するためには十分な共用検討を行うことを要請するリエゾン文書(5B/333)が入力された。また、WP 4A からは、WRC-15 議題 1.6 で検討中の帯域である 14.5- 15.35 GHz 帯に関し、前回会合において WP 5B から発出されたリエゾン文書(5B/344)に対する回答が入力されたため、これら各 WP に対する回答文書を作成し、発出した(5B/TEMP/235、236、240)。

### 2.2.4 WRC-15 議題 1.4 関係(アマチュア無線業務への追加分配の検討)

入力文書： 5B/311(WP5A)、337(IMO)  
出力文書： —

WRC-15 議題 1.4 は、5250-5450 kHz 帯においてアマチュア業務に追加で二次分配することを検討するものであるが、本議題の責任グループから現在の WP 5A での検討状況を知らせるとともに、CPM テキスト案に対して WP 5B にコメントを要請するリエゾン文書(5B/311)が入力された。また、IMO からは、IMO の暫定見解を知らせるためのリエゾン文書(5B/337)が入力された。

今会合においては、本議題に関する具体的な審議はなく、これらのリエゾン文書が議長報告に記録されるにとどまった。

## 2.2.5 WRC-15 議題 1.7 関係(固定衛星業務(地球から宇宙)による 5091-5150 MHz 帯の使用の見直しの検討)

入力文書: 5B/345(WP4A)、418(米国)  
出力文書: 5B/TEMP/180

固定衛星業務(FSS)(地球から宇宙)による 5091-5150 MHz 帯の使用の見直しを検討するものであり、RR 脚注 5.444A において、この FSS の使用期限が定められている。この帯域は、現在、航空移動業務(AMS)、航空移動衛星(R)(AMS(R)S)及び航空無線航行業務(ARNS)に分配されており、本議題の責任グループである WP 4A において、審議が進められている。

今会合では、WP 4A から、最新版の CPM テキスト案を知らせるとともに、本議題を満足するために ITU-R 勧告 M.1827 の改訂を CPM15-2 会合までに行うことを WP 5B へ要請するためのリエゾン文書(5B/345)が入力された。これに対して、米国から、「WP 5B において ITU-R 勧告 M.1827 の改訂を検討中」であることを知らせる WP 4A 宛てのリエゾン文書案(5B/418)が提案された。

審議の結果、米国提案に基づくリエゾン文書(5B/TEMP/180)が作成され、WP 4A へ送付された。

## 2.2.6 ADS-B

入力文書: 5B/304(Annex 34)(前回 WP 5B 議長報告)、338(WP4C)、  
339(ICAO)、370(カナダ)、371(カナダ)  
出力文書: 5B/TEMP/209、210

前々回会合以降、航空機の現在の位置と高度を絶えず放送するシステム ADS-B(放送型自動従属監視)の信号を衛星で受信するための検討が開始され、衛星系 ADS-B の技術要件等をまとめた ITU-R 新報告草案 M.[ADS-OCEAN]へ向けた作業文書が検討されているところである。

今会合においては、カナダから衛星系 ADS-B のシステムアーキテクチャや運用環境条件、不要信号を軽減するための技術、衛星系 ADS-B の概要に関する記述を現在検討中の新報告案 M.[ADS-B]へ向けた作業文書に追記することが提案され(5B/370)、本提案を踏まえて当該作業文書が更新された(5B/TEMP/210)。

また、WP 5B での検討状況を知らせるためのリエゾン文書を作成し(5B/TEMP/209)、WP 4C へ送付した。

## 2.2.7 その他

入力文書: 5B/304(Annex 21、25、35)(前回 WP 5B 議長報告)、396(米国)、  
407(米国)、417(米国)  
出力文書: 5B/TEMP/170、178、246

### (1) ITU-R 新報告 M.[TELE-CHAR]について

これまで、ワイドバンド航空機テレメトリーの技術特性をまとめた新報告草案 M.[TELE-CHAR]へ向けた作業文書が検討されてきており、前回会合においては、前々回会合(2012 年 11 月)に作成した作業文書が修正なく、新報告草案(PDNRep.)として持ち

越されていた。

今会合においては、米国から、当該新報告草案を新報告案(DNRep.)へ格上げすることが提案されたことを受け、本文書が新報告案へ格上げされ、SG 5 へ上程された(5B/TEMP/178)。

## (2) ITU-R 勧告 M.1827 の改訂について

WRC-12において、5091-5150 MHz 帯に分配されていた航空移動業務(AMS)が削除されたため、前回 WP 5B 会合において、カナダ提案により、AeroMACS と MLS との共用検討結果をまとめた ITU-R 勧告 M.1827 の記述から当該帯域における AMS を削除することとなり、ITU-R 勧告 M.1827 の改訂草案へ向けた作業文書(5B/304 Annex 21)が作成されていた。

今会合においては、米国から、WRC-15 議題 1.7 の CPM テキスト案の MethodA に対応するための本勧告の改訂案が入力された(5B/417)。これを受け、当該作業文書を更新し(5B/TEMP/170)、議長報告に添付して、次回会合においても審議を継続することとなった。

## (3) 新報告草案 M.[PROTECT]へ向けた作業文書について

前回 WP 5B 会合において、ルワンダから、ITU 勧告で規定されている航空機や船舶の無線設備の保護基準が不十分であるとして、各帯域・各無線業務に対する新たな I/N を設けることが提案された。これを受け、前回会合では航空及び海上システムの保護基準を検討する新報告草案 M.[PROTECT]へ向けた作業文書が作成され(5B/304 Annex 26)、検討が開始された。

今会合においては、米国から、既存勧告に基づき、各帯域における適切な保護基準を記述することが提案され(5B/396)、本提案を踏まえて当該作業文書が更新された(5B/TEMP/246)。本作業文書は、次回会合へ審議を継続するため、作業文書が議長報告に添付された。

## 2.3 WG 5B-3 : Maritime (海上移動業務) 関連

入力文書: 5B/62(Annex 26(Rev.1))(前々々回 WP 5B 議長報告)、  
107(フランス)、167(Annex 19)(前々回 WP 5B 議長報告)、  
205(Telenor(ノルウェー))、304(Annex 3、4、5、6、11、15、23、24、  
27、30、31)(前回 WP 5B 議長報告)、325(CPM-15)、326(IMO)、  
327(IMO)、329(Cospas-Sarsat)、337(ICAO)、341(WP 4C)、  
352(ドイツ・オランダ)、356(Cospas-Sarsat)、359(IMO)、  
361(ベトナム)、362(ベトナム)、363(ベトナム)、364(ベトナム)、  
365(カナダ)、366(カナダ)、368(ETSI・オランダ)、  
369(ETSI・オランダ)、373(フランス・ドイツ・ノルウェー・ルーマニア・  
ブルガリア・スウェーデン)、395(米国)、401(米国)、411(米国)、  
420(米国)、423(米国)、427(フランス)、  
428(日本・中国・韓国・豪州・NZ)、437(日本)、439(豪州)、  
440(豪州)、441(豪州)、446(ロシア)、447(ロシア)、448(ロシア)、  
452(IALA)、453(IALA)、454(IALA)、460(ドイツ)、  
463(フランス・ドイツ・ルーマニア・ESA)、467(フランス)、  
470(Rev.1)(BR)

出力文書： 5B/TEMP/172、173、174、175、176、177、181、193、194、  
195(Rev.1)、196、198、199、200、201、202、203、204、206、207、  
208、231

WG 5B-3 議長は Mr. J. Huang (中国) が担当し、54 件の入力文書について審議を行い、  
22 件の出力文書を作成した。

WG 5B-3 は、さらにトピックスごとにサブワーキンググループ (SWG) 及びドラフティング  
グループ (DG) を立ち上げ、各々表 7 に示す検討体制の下、審議を行った。

表 7: WG 5B-3 の審議体制

SWG	主要事項	議長
SWG 5B3-WRC	WRC-15 議題 1.15、1.16 関連	Mr. C. Rissone (フランス)
DG 5B3-DSC	デジタル選択呼出装置 (DSC) 関 連	Mr. H. Arnim (ドイツ)
DG 5B3-1371	ITU-R 勧告 M.1371 関連	Mr. S. Ward (米国)
DG 5B3-MMSI	海上移動業務識別 (MMSI) 関連	Mr. J. Johannessen (Telenor (ノルウェー))
DG 5B3-MOB	ITU-R 新報告案 M.[MOB] 関連	Mr. P. Pokorny (豪州)
DG 5B3-COM	海上無線通信関連	Mr. S. Ward (米国)

### 2.3.1 WRC-15 議題 1.15 関連

入力文書： 5B/304 (Annex 3、4) (前回 WP 5B 議長報告)、325 (CPM-15)、  
352 (ドイツ・オランダ)、359 (IMO)、361 (ベトナム)、362 (ベトナム)、  
363 (ベトナム)、446 (ロシア)、447 (ロシア)

出力文書： 5B/TEMP/200、201

議題 1.15 は、海上移動業務における船上通信局の周波数要求の検討であり、船上通信  
局用に用いられている既存のチャネル (450-470 MHz 帯で 6 波) が船舶と港湾の運用に影響  
があるほどに混雑していることから、船上通信局用に、海上移動業務にすでに分配されてい  
る帯域内で UHF 帯の追加のチャネルの特定を検討するものである。

前回会合より繰り越されていた CPM テキスト案 (5B/304 Annex 3) に関して、RR 脚注  
5.287 を修正し、追加周波数とされていたチャネル間隔 12.5 kHz の周波数全 4 波を、追加周  
波数としての扱いではなく船上通信で使用する通常の周波数とするドイツ及びオランダから  
の提案 (5B/352)、さらに「2017 年 1 月 1 日まではこれらの周波数は 25 kHz 及び 12.5 kHz  
チャネル間隔で使用できるが、それ以降は 12.5 kHz 周波数間隔のみ許可する」との条件を  
付加したロシアからの提案 (5B/446、447)、6.25 kHz チャネル間隔のデジタル変調を使用す  
るベトナムからの提案 (5B/362、363) が審議された。

我が国から、25 kHz 間隔チャネルの占有周波数帯幅許容値は 16 kHz、12.5 kHz 間隔チ  
ャネルの場合は 8.5 kHz であることから両者の共存は可能であると意見し、さらに実機でも確  
認できていることから、25 kHz 間隔チャネルの継続使用は問題ないとコメントした。また、オ  
ーストラリアから、同国において 25 kHz 間隔チャネルと 12.5 kHz 間隔チャネルが問題なく共  
存して運用されている情報もたらされた。25 kHz 間隔チャネルの継続利用については、各  
主管庁が持ち帰って検討することとなり、ドイツ、オランダ及びロシアの提案を基に、2017 年  
1 月 1 日以降は 12.5 kHz 間隔のみ許可する条件を付したままの RR 脚注 5.287 の修正提

案が Method A として CPM テキスト案(5B/TEMP/201)に記載された。

ベトナム提案のデジタル変調方式に関しては、オランダから、12.5 kHz 間隔チャンネルは既に使用されているが、6.25 kHz 間隔チャンネルの利用は船上通信では現実的でないと感じるとの意見があった。また、ノルウェーは、デジタルシステムを船内で使用するのには、アナログとの共用で問題があると意見した。一方、ベトナム及びフランスは、6.25 kHz のデジタル通信は既に実現されていると意見し、中国は、APT でもデジタルを提案していると意見した。

ドイツより、同じ周波数でアナログとデジタルが共用できないので、全世界同時にアナログからデジタルに移行する必要があるとされ、さらに鋼船内でのデジタル通信の利用は慎重にすべきとされた。我が国より、鋼船内でデジタル変調を用いて、アナログでは交信可能なのにデジタルではマルチパスの影響により上手くいかなかった事例があったことを情報提供した。オランダより、デジタルシステムの船内での使用を諦めた経験が紹介された。

ドイツより、RR 脚注にデジタルシステムの追記を提案するのは大きな問題となり得るとされ、ベトナムより、ITU-R 勧告 M.1174 にデジタルシステムを追記すれば良いとされた。ベトナム提案を元に、チャンネル間隔を 12.5 kHz 又はさらに小さい間隔の周波数を用いるとし、具体的な変調方式等は ITU-R 勧告 M.1174 を参照するとした RR 脚注 5.287 の修正案が作成され、Method B として CPM テキスト案(5B/TEMP/201)に記載された。ベトナムに対して、アナログとデジタルの共用等について、次回会合への寄与文書入力が必要とされた。

ITU-R 勧告 M.1174-2 の修正提案として、12.5 kHz 間隔チャンネルとして周波数の低い方から順にチャンネル番号を付与する提案がされたが、我が国から、チャンネル番号は現行機種との互換性を考慮すべきとコメントした。ドイツは、Appendix 18 のチャンネル番号のように、12.5 kHz のインターリーブチャンネルには別の番号体系も考えられるとコメントした。ドイツ、オランダ及びロシアによる勧告の修正提案は Method A、ベトナムによるデジタル変調方式を追加した勧告の修正提案は Method B として CPM テキスト案に追加された。

SWG 議長により作業計画案が更新され、特段の意見なく合意された(5B/TEMP/200)。

### 2.3.2 WRC-15 議題 1.16 関連

入力文書： 5B/304(Annex 5、6、24、30、31)(前回 WP 5B 議長報告)、  
325(CPM-15)、337(ICA0)、341(WP 4C)、359(IMO)、  
364(ベトナム)、365(カナダ)、366(カナダ)、373(フランス、他)、  
401(米国)、423(米国)、428(日本・中国・韓国・豪州・NZ)、  
448(ロシア)、453(IALA)、454(IALA)、463(フランス・ESA、他)  
出力文書： 5B/TEMP/172、174、175、176、177、202

議題 1.16 は、船舶自動識別装置(AIS)技術の新たな利用及び海上無線通信の向上のための規制条項及び周波数分配の検討であり、新しい地上及び衛星 AIS アプリケーションを実現するために無線通信規則の変更を検討し、また、既存の海上移動及び移動衛星業務への分配の枠の中で海上無線通信に対する追加または新規のアプリケーションを検討し、適切な規則上の対策を取るものである。

前回会合より繰り越されていた CPM テキスト案(5B/304 Annex 5)に関して、カナダ(5B/366)、フランス等(5B/373)、日本等(5B/428)及びロシア(5B/448)の提案が反映された。カナダ提案の表 4 に記載されていた地域周波数については、全世界的に分配されている周波数のため、地域周波数として再定義する必要はないとして削除された。我が国や中国などによる ASM 用チャンネルの共同提案については、当初この議題の CPM テキスト案に Method を記載するのは時期尚早だとされたが、我が国及び中国からの要望により Method A として記載した。ロシアの提案は Method B として記載され、さらに、我が国等からの提案は



ASM への移行期間を記載していたが、移行期間(transitional period)を設けずに切替時期(effective date)とした Method C を設定し、CPM テキスト案を更新した(5B/TEMP/202)。

VHF データ通信システム(VDES)で用いるチャンネルプランについて、フランスなどによる提案(5B/463)をプラン A 及び B、カナダからの提案(5B/366)をプラン C として作業文書にまとめ、今後の検討に資するため議長報告に添付することとした(5B/TEMP/177)。これらのチャンネルプランについて、図だけでは違いが分かりにくいので、文書を読んで各プランの違いを理解することが重要だとされた。

IALA からの、VDES に関する ITU-R 新勧告草案 M.[VDES]へ向けた作業文書(5B/453)の提案が審議された。CPM テキスト案に記載されているチャンネルプランの他、各デジタル変調方式の技術特性や、衛星 VDE と地上の通信との共用条件などが説明された。我が国から、共用条件として示されている衛星ダウンリンク信号強度の許容値(-125 dBW/m<sup>2</sup>/4 kHz)は、国際 VHF 無線機の受信感度より 40dB 程度大きいため、海上移動業務と共用できないとコメントした。米国は我が国を支持し、「海上移動業務以外の(陸上)移動業務に対する許容値」と書き換えた。前回会合から繰り越されていた ITU-R 新報告草案 M.[VDE-SAT]へ向けた作業文書(5B/304 Annex 30)の内容は全て本勧告案に含まれていることが確認され、作業文書として議長報告に添付された(5B/TEMP/176)。

WRC-12 で新たに特定された 8 つのシンプレクスチャンネルのうち 4 波(CH:2078、2019、2079、2020)は、船舶局の送信周波数(161.525-161.600 MHz 帯)が AIS の受信周波数(161.975/162.025 MHz 帯)と近接しているため、船舶局によるこれらのチャンネルでの送信の禁止を提案する米国の寄与文書(5B/423)が審議された。ドイツから、これらのチャンネルは WRC-12 においてチャンネル数の不足を補うために設定されたチャンネルであることが指摘された。我が国は、船舶局が下側周波数の CH16 で送信した場合も、米国が削除を要求している上側周波数で送信した場合も、AIS 受信に与える影響に差異がないことを、性能基準及び実際に試験した結果により説明した。さらにドイツより、どの位のレベル(dB)を低減する必要があるのか質問がされた。英国より、ドイツと同様の質問があるとされ、定量的な情報が必要とされた。米国より、実際の無線機の測定結果に基づくこととされた。我が国は、WRC-12 で決められたばかりのチャンネルを直ぐに次の WRC で変更するのは慎重な検討が必要なこと、削除しようとしているチャンネルは WRC-12 においていくつかの主官庁の要求により特定されたこと、IMO が当該チャンネルの利用を VHF に関する決議に反映しようとしていることなどを説明し、WRC-12 で定められた新チャンネルを削除する必要はないとコメントした。なお、SWG 議長は、VDES に悪影響があるならば削除を検討しなければならないと意見した。また、我が国は、AIS ではなく VDES に対する影響なら懸念するが、例えば送信出力を 1W にして影響を軽減する方法もあるとした。本提案が議題 1.16 の CPM テキスト案に Method として記載されそうになったが、BR により議題 9.2 で扱うべきことが確認され、削除された。しかし米国より、SC (Special Committee) 会合への入力が間に合わないとして、再度 WRC-15 議題 1.16 下で扱うことが要請された。米国は本提案を議長報告に添付することを希望したが、Appendix 18 修正提案の記載方法が適切でないとしてフランスが反対した。我が国はフランスを支持し、さらに提案内容にも事実誤認がある点を指摘した。審議の結果、議長報告には添付しないこととなったが、米国は次回 WP 5B に議題 1.16 として入力すると共に、次々回の SC 会合に議題 9.2 として入力したいと表明した。

前回会合より繰り越されていた VDL に関する新報告草案へ向けた作業文書(5B/304 Annex 24)に関して、今会合に新たな入力文書はされなかったが、中国より我が国及び中国等の共同提案(5B/428)に中国における VDL の状況を記載していることが指摘され、その部分を新報告草案に挿入した。結果、ITU-R 新報告案 M.[VDL-LOADING]「船舶自動識別装置の VHF データリンク負荷」として SG 5 へ上程することとなった(5B/TEMP/174)。

前回会合より繰り越されていた non-GSO に関する新勧告草案 M.[MAR.MSS]へ向けた作

業文書(5B/304 Annex 31)に関して、米国の提案(5B/401)が反映され、作業文書のまま議長報告に添付された(5B/TEMP/175)。

SWG 議長により作業計画案が更新され、特段の意見なく合意された(5B/TEMP/172)。

### 2.3.3 デジタル選択呼出装置 (DSC) 関連 (ITU-R 勧告 M.493、M.541 の改訂関係)

入力文書: 5B/304(Annex 15)(前回 WP 5B 議長報告)、368(ETSI・オランダ)、  
420(米国)、437(日本)、440(オーストラリア)、460(ドイツ)、  
470(Rev.1)(BR)

出力文書: 5B/TEMP/206、207、208

DSC の技術基準を定めた ITU-R 勧告 M.493-13 の改訂に関して、WRC-12 の結果による RR Appendix 17 の新周波数に対応するために修正が必要だとし、周波数の指定方法に関する我が国の修正提案(5B/437)を紹介した。議長より、旧機器が新フォーマットによる 7 桁の周波数を指定した DSC を受信した場合の動作について説明が求められた。我が国より、旧機器は 7 桁のフォーマットに対応していないため、受信しても何も反応しないか、ECC エラーを通知するであろうと回答した。議長より、我が国の提案を採用するか否かも含め、どのように扱うか検討が必要とされた。フィンランドより、現行機種に適用するのは、無線機の 7 桁新周波数対応も含めて修正箇所が多くなるので無理があるため、我が国の提案は支持できないとコメントされた。我が国より、WRC-12 で Appendix 17 が修正された結果であることや、IMO が MSC 回章により既存機器の 2012 年版 RR への適用が求めていることなど、経緯を詳細に説明した。米国は、新しい Appendix 17 に適合するためには必須な修正だとして、我が国の提案を支持した。ドイツは、旧機器が新フォーマットの DSC を受信した場合の動作について懸念を示した。我が国から、旧機器が受信した場合に間違えた周波数を設定するなどの誤動作を起こさないように、追加したフォーマットではセンテンス長を故意に変えて DSC 受信段階で ECC エラー等となることも意図していることを説明した。フランスは我が国の提案を支持した。DG 議長より 2017 年以降も旧機器が継続使用できるか質問がされた。我が国より、既に IMO より MSC 回章が発行されており、2017 年以降は 2012 年版 RR へ適合した機器の使用、すなわち NBDP による新周波数の使用が必須となっていると回答した。デンマークより、新しい 7 桁周波数に関する情報が不足しているため、ITU-R 勧告 M.493 に適用する前に慎重な検討が必要だとされた。我が国より 2012 年版 RR で明確に新周波数のチャンネルが規定されていることと、MSC 回章が既に発行されていることにより、疑問を挟む余地はないと回答した。DG 議長は我が国の回答を全面的に支持し、我が国の提案を採用することが唯一の方法だとしてまずは本勧告改訂案の作業文書に反映し、必要ならば今後審議するとされた。

オーストラリアからの、Class H DSC や MOB 装置などに関する修正提案(5B/440)が審議された。DG 議長より、DSC EPIRB は存在しないので、Class H(handheld)による DSC を検討する際に EPIRB を考慮する必要はないとされ、オーストラリアは、Individual(EPIRB)と All ships(EPIRB)の削除に合意した。フランスは、Class H はハンドヘルドなのでシンプルな DSC にすべきとし、Class H DSC による遭難中継は不要だとした。ドイツ、ロシアはフランスを支持し、米国はオプションとして認めてもよいのではないかとコメントし、RTCM 規格で Class H DSC による遭難中継をオプションとしているので、RTCM 規格に適合させるためにもオプションとして残すべきとした。DG 議長は、M.493-13 で規定されていないことを RTCM 規格が制定することが問題だとした。最終的に、Class H(handheld)DSC では遭難中継の受信を含まないこととされた。MOB 装置によるグループ呼出の遭難中継フォーマットについて、ドイツより遭難中継はグループ呼び出しをするものではないので不要だとし、ノルウェーがドイツを支持した。オーストラリアは、遭難警報は特定船舶向けも全船向けも RR で許され

ているので遭難中継も可能だとした。我が国より、グループ呼出は応答を要求するものではないので EOS 欄は 117(Ack RQ)ではなくて 127(EOS)とする提案をし、オーストラリアは合意した。

ITU-R 勧告 M.493-13 に関するアンケート結果(5B/470)が紹介され、ノルウェーからの回答が抜けていたので Rev.1 として追加された。DG 議長より、アンケートにより semi-automatic/automatic service を使用している主管庁があることが判明したため、今回の改訂では自動接続を削除せず、次回以降の改訂時に検討するとされた。

各国からの提案及び審議内容が作業文書に反映され、ITU-R 勧告 M.493-13 の改訂草案へ向けた作業文書として議長報告に添付された(5B/TEMP/208)。ITU-R 勧告 M.493-13 改正案の紹介と検討の要請をする IMO へのリエゾン案が作成された(5B/TEMP/207)。

我が国から、本勧告の Annex 3、4 により機器の設計やユーザーの操作が複雑になっていることなどを述べたうえで、general feeling を参加者に尋ねたが回答は得られなかった。DG 議長より、Annex 3、4 は IMO の要請により DSC の操作単純化のために自動手順を策定した経緯が述べられ、もし Annex 3、4 の削除などの提案をするならば ITU-R ではなく、主管庁から IMO に要請すべきとコメントされた。

### 2.3.4 ITU-R 勧告 M.1371 関連

入力文書： 5B/304(Annex 11)(前回 WP 5B 議長報告)、326(IMO)、  
329(Cospas-Sarsat)、359(IMO)

出力文書： 5B/TEMP/181、194

船舶自動識別装置(AIS)の技術基準を定めた ITU-R 勧告 M.1371-4 の改正に関し、Cospas-Sarsat から EPIRB-AIS に関するメッセージの内容に 15-HEX ID を含めることが提案されていたが(5B/329)、メッセージの可読性が損なわれることや、改正案は既に IMO へ照会が済んでいるため今回の改正ではさらなる修正ができないことにより、フランスが反対の意見を表明し、ドイツ、ノルウェー、英国及び我が国がフランスを支持した。オーストラリアは、将来の検討事項であるとコメントした。

IMO が改正案(5B/304 Annex 11)に合意していることにより(5B/326、359)、キーワードの追加及びエディトリアル修正のうえ本会合で合意し、ITU-R 勧告改正案 M.1371-4「VHF 海上移動帯における時分割多元接続を用いた自動識別システムの技術特性」として SG5 へ上程することとなった(5B/TEMP/181)。

### 2.3.5 海上移動業務識別(MMSI)関連

入力文書： 5B/205(Telenor(ノルウェー))、356(Cospas-Sarsat)、441(豪州)

出力文書： 5B/TEMP/193、195(Rev.1)、199

海上移動業務識別(MMSI)の番号割当や利用を規定した ITU-R 勧告 M.585-6 に関して、オーストラリアより、インマルサットが使用していた交換機(PSTN)の桁数制限(6 桁)に起因した制限(下 3 桁が 000 で終わる MMSI の使用)の再考等を促す提案(5B/441)がされた。現在は桁数制限が不要であるとの認識がされたが、オーストラリアの提案に基づいて、6 桁の桁数制限は現在でも必要なのか、及び、ITU-T 勧告 E.210、F.120 及び E.217 の有効性などを問い合わせる ITU-T SG2 へのリエゾン文書を作成し、発出することとなった(5B/TEMP/195 Rev.1)。

Cospas-Sarsat からのビーコン ID に関する返信リエゾン(5B/356)が審議された。ロシアが

ら、Cospas-Sarsat 内で第 2 世代ビーコンの開発が進行中であるため明確な回答が得られていないとコメントされた。オランダより、Cospas-Sarsat に対して MMSI を次世代ビーコンに含めるように再度求めるべきとコメントされた。フランスより、Cospas-Sarsat の第 2 世代ビーコンメッセージの開発状況や ID として製造番号を用いる提案に関するプレゼンテーションがされた。DG 議長より ID として何故 MMSI を用いないのか質問がされ、デンマークから、MMSI と製造番号の両方を用いればよいとされた。ドイツは MMSI を用いることを支持した。オーストラリアから、製造者の利便や機器の流通等を考えると製造番号の継続使用を認めるべきと意見がされた。UK より、1999 年以前は MMSI のみ用いられていたが、ビーコンでの MMSI 使用が普及しなかったため製造番号制を導入し、IMO の性能要件でも MMSI は必須でないとされた経緯が説明された。中国より、中国では MMSI が義務だと情報提供され、管理や参照が容易なので次世代 EPIRB でも MMSI を用いるべきとされた。Cospas-Sarsat に対して、第 2 世代ビーコンにおいて“国番号+移動識別情報”(移動識別情報: MMSI、コールサイン、機体番号、24 ビットアドレス)または“国番号+TAC 番号+製造番号”(TAC: type approval certificate)の 2 つのオプションによる識別番号を提案し、第 2 世代ビーコンでも 15 HEX-ID に MMSI を含めることを要請するリエゾン文書を作成し、発出することとなった(5B/TEMP/193)。

AIS 中継局が使用する MMSI に関して、DG 議長より前回会合に入力された提案(5B/205)が紹介された。ドイツより、中継局の MMSI はディスプレイに表示されるのか否かが質問がされ、米国から表示されるであろうと回答がされ、IALA からは機器次第であるとされた。ドイツより、中継局の MMSI は表示する必要がないとされた。オーストラリアは、既に多くの AIS 中継局が運用されており、それら全てに中継局用 MMSI を与える必要はないので、ITU-R 勧告 M.585-6 改正の際に中継局用 MMSI を規定するとしてもオプションにするべきとし、さらに、AIS 中継局が基地局の ID を用いることができることも記載すべきとコメントした。DG 議長より、5B/205 を議長報告に添付し、次回会合における M.585-6 改正に役立てたいとされた(5B/TEMP/199)。

### 2.3.6 MOB 装置関連

入力文書: 5B/304(Annex 23)(前回 WP 5B 議長報告)、369(ETSI・オランダ)、  
395(米国)、439(オーストラリア)  
出力文書: 5B/TEMP/173、231

海上生存者位置特定システム及び MOB 装置(海中転落者システム)に関する新報告の提案に関し、ETSI 及びオランダからの共同修正文書(5B/369)により、AIS-MOB 装置は TDMA 同期(UTC 同期)が取れるまで送信禁止にする提案がされた。米国より、現実に即した RTCM の規格を踏襲すべきとし、UTC 同期は送信の必須条件でないとコメントされた。IALA は米国を支持し、位置情報の確定まで 5 分程度かかることもあるとした。我が国より、GPS コールドスタート時の UTC 同期は 13 分程度かかることもあるとコメントした。DG 議長より、UTC 同期を送信の条件とすることはできないとされた。

前回の議長報告添付文書(5B/304 Annex 23)に、米国文書(5B/395)による IMO 回章(SN.1-Circ.322)による表示シンボル等の追記の提案、及び、オーストラリア文書(5B/439)による方向探知機に関する記述等の追記を反映させ、ITU-R 新報告案 M.[MAN OVERBOARD SYSTEMS]「海上生存者位置特定システム及び装置(海中転落者システム)ーシステムの概要及び運用モード」として SG5 へ上程することとなった(5B/TEMP/173)

### 2.3.7 海上無線通信関連

入力文書： 5B/62(Annex 26 Rev.1) (前々々回 WP 5B 議長報告)、  
107(フランス)、167(Annex 19) (前々回 WP 5B 議長報告)、  
304(Annex 27) (前回 WP 5B 議長報告)、411(米国)、427(フランス)、  
452(IALA)、454(IALA)、467(フランス)  
出力文書： 5B/TEMP/196、198、203、204

無人船舶システム(UMS)の修正提案(5B/411)について、米国よりエディトリアルなマイナーチェンジを施した入力文書だと紹介された。ノルウェーより、どのように有人船舶と無人船舶を識別するのか質問がされ、DG 議長より無人船用の MMSI の必要について問われた。ノルウェーより無人船用の MMSI は遭難警報等の必要がないので完全に他の MMSI とは異なるとコメントされた。DG 議長より、無人船に MMSI を付与している主管庁はないか問いかけられたが回答はなかった。作業文書として議長報告に添付された(5B/TEMP/196)。

海上移動無線通信サービスやその運用全般について記載した ITU-R 新報告草案 [COM-ENVIRO]について、新規入力文書(5B/452)の内容を基に文書のフォーマット等をエディトリアル修正のうえ、内容については特段の審議なく ITU-R 新報告草案"Maritime radiocommunication systems and requirements"へ向けた作業文書として議長報告に添付された(5B/TEMP/198)。

HF 音声のデジタル化を提案した ITU-R 新報告草案 M.[VOICE-DATA]について、フランス提案の文書(5B/467)を我が国とオフラインで調整した修正文書を基に審議された。音声コーデックについて、ドイツより、特定の製品名を ITU 文書に用いることの可否が質問され、DG 議長より報告なので問題ないだろうとされたが、BR に確認した結果、推奨する方式として特定の商標は記載すべきでないと言われ、商標名は削除された。ノルウェーより、周波数範囲が 3.5-27.5MHz とされていることについて、なぜ下限がアマチュアバンドなのか質問がされ、フランスより、HF 帯における海上移動業務の周波数範囲を考慮しただけで、特にアマチュアバンドは意識していないと回答された。その他、エディトリアル修正のうえ特段の反対意見なく合意され、ITU-R 新報告案 M.[VOICE-DATA]「海上移動業務における陸船/船陸間アプリケーションのための MF/HF 無線チャンネルにおけるデジタル音声通信システム」として SG5 へ上程することとなった(5B/TEMP/203)。

HF 帯 NAVDAT に関して、前回会合の議長報告添付文書(5B/304 Annex 27)にフランスからの修正提案(5B/427)を反映した審議用文書を基に審議された。勧告としての体裁を整えるためにキーワードが追加され、さらに全体的にエディトリアル修正がされた。ロシアより、送信出力の上限記載がないことや、記載されている周波数について検討する時間が欲しいとされた。フランスより、周波数の提案は前回会合より審議されていることが述べられ、ロシアとオフラインでの調整後、周波数はこのままとして送信出力の上限値を記載することとされた。フランスより送信出力が最大 15 kW と記載されたが、オーストラリアより 10 kW に制限されているとコメントされた。我が国は、RR では NAVTEX 及び DSC の送信出力は 15 kW、J2D は 10 kW に制限されているとし、さらには出力の下限値 1 kW は不要とすることを提案した。我が国の提案は受け入れられ、下限なしの上限 10kW で合意された。ITU-R 新勧告案 M.[NAVDAT-HF]「航行データと称する、海上用 HF 帯における海岸から船舶への海上安全及び保安に関連した情報を放送するためのデジタルシステムの特性」として SG5 へ上程することとなった(5B/TEMP/204)。

### 2.3.8 その他

入力文書： 5B/327(IMO)

出力文書： —

WRC-15 議題 1.1 で検討中の周波数帯のうち、海上で安全通信用等に用いられている帯域を検討から除外することを要請する IMO からのリエゾン文書(5B/327)が紹介され、特段の意見なくノートされた。

## 2.4 WG 5B-4 : Others (その他)

WG 5B-4 議長は Mr. A. Roy(米国)が担当し、14 件の入力文書について審議を行い、7 件の出力文書を作成した。

### 2.4.1 WRC-15 議題 1.1 関連

入力文書： 5B/322(WP5D)、327(IMO)

出力文書： 5B/TEMP/228

WRC-15 議題 1.1 に関し、WP 5D から、IMT-2000 の地上無線 IF の一般的な不要発射特性に関する勧告 ITU-R M.1580-4 及び M.1581-4 の改訂文書に対する WP 5B のコメントを要請するとともに、IMT-Advanced の地上無線 IF を用いた基地局と移動局の一般的な不要発射の特性を定める新勧告 M.[IMT OOBEX]の検討が開始されたことを知らせるリエゾン文書(5B/322)が入力され、IMO からは、IMO の暫定見解(5B/327)が入力された。

今会合では、WP 5D に対する回答文書が作成され、WP 5B において、2700-2900 MHz 帯におけるレーダーが隣接バンドで運用するブロードバンド無線システムから受ける干渉を評価した ITU-R 新報告案 M.[OOB S-Band]に関する情報が WP 5D へ展開された(5B/TEMP/228)。

### 2.4.2 PLT 問題関連

入力文書： 5B/312(WP1A)、313(WP1A)、314(WP1A)、315(WP1A)、  
323(ITU-T SG15)、353(ITU-T SG9)

出力文書： 5B/TEMP/230

ITU-T においては、PLT を含む有線通信についての検討が進められている。本件に関し、今会合に入力された 6 件のリエゾン文書に対して、WP 5B の関心事項や有線通信において WP 5B が所掌する航空バンド及び海上バンドが含まれていないことを指摘し、これらに関する情報を提供するための関連グループ(WP 1A、ITU-T SG 5、9、15)宛てのリエゾン文書を作成し(5B/TEMP/230)、発出した。

### 2.4.3 ITU-R 勧告 M.1076 (聴覚障害者の支援を行うための無線通信システム)

入力文書： 5B/305(WP5A)、335(ITU-T JCA-AHF)、336(ITU-T JCA-AHF)

出力文書： —

ITU-R 勧告 M.1076 は、聴覚障害者の支援を行うための無線通信システムの技術特性を

まとめたものであり、2012年11月、ITU-TのAudio Visual Accessibilityに関するJoint Coordination Activity(JCA-AVA)がWP 5Aに本勧告の改訂作業を要請したことをきっかけに、勧告の改訂が開始された。

今会合においては、WP 5A及びITU-T JCA-AHFから本件に関するリエゾン文書3件が入力されたが、いずれも、前回WP 5B会合から両グループに入力したリエゾン文書に対する謝辞等を述べるものであり、今会合においては、3件のリエゾン文書は特段審議されず、議長報告に記録されるにとどまった。

#### 2.4.4 CCV 関連

入力文書： 5B/304(Annex 47)

出力文書： 5B/TEMP/225、226

前回会合において、WP 5Bが所掌する航空・海上通信に関する用語をCCV(Coordination committee for vocabulary)会合へ知らせるためのリエゾン文書案が作成され、議長報告に添付されていた(5B/403 Annex 47)。

今会合では、本リエゾン文書案を基に、今研究会期中にSG 5で承認された文書中の用語や現在検討中の文書中に含まれる用語をまとめられ、用語の定義を検討するためのCCV会合宛てのリエゾン文書が作成され、送付された(5B/TEMP/226)。なお、本リエゾン文書において定義がまとめられた用語は以下のとおりである。

- ・ Unmanned Aircraft (UA)
- ・ Unmanned Aircraft Control Station (UACS)
- ・ Control Link subsystem
- ・ Control and non-payload communications (CNPC)
- ・ Sense and avoid (S&A)
- ・ Intruder
- ・ Unmanned Aircraft System (UAS)
- ・ Segregated Airspace
- ・ Non-segregated Airspace
- ・ Man overboard-designated station(s) (MOB-DS)
- ・ Man overboard-all stations

#### 2.4.5 その他

入力文書： 5B/317(WP1B)、343(BR 局長)、346(SG6)

出力文書： 5B/TEMP/205、227、229

##### (1) ホワイトスペース関連

WP 1Bにおいては、コグニティブ機能をもった無線通信システムによるホワイトスペースの使用のための周波数管理原則や周波数エンジニアリング技術に関する新報告ITU-R SM.[WHITE-SPACE]へ向けた作業文書が作成され、検討が進められているところである。今会合においては、WP 1Bでの検討状況を知らせるため、他のWPとの作業の重複を避けることを要請するためのリエゾン文書(5B/317)が入力された。

本リエゾン文書を受け、WP 5Bとしては、本件に関する検討を行っていないものの、「white space device」の定義と規則上のステータスの明確化をWP 1Aへ問い合わせるためのリエゾン文書を作成した。また、本リエゾン文書においては、WP 5Bが人名と航行業

務の安全に関するホワイトスペースシステムへの想定しうる影響についての質問も入れ込み、リエゾン文書を WP 1B へ送付した(5B/TEMP/227)。

## (2) VHF 帯及び HF 帯のブロードキャスト・ローミングのサービスについて

SG 6 から、全世界的なブロードキャスト・ローミングのサービス要件やシステム要件を検討するための研究課題である Q.136-2/6 が改訂されたことを知らせるリエゾン文書(5B/346)が入力された。本研究課題に関しては、WP 5B としては重大な問題はなかったものの、非公共放送の視聴が非合法である主管庁においては、法規面での検討が必要であることを SG 6 に知らせるためのリエゾン文書を作成し、SG 6 へ送付した(5B/TEMP/229)。

## (3) 8.3-9 kHz 帯における電磁適合性問題について

WRC-12 において、8.3-9 kHz 帯が気象援助業務用に特定されたことに関し、CISPR (国際無線障害特別委員会)で規定している無線電波の保護基準が 9 kHz 以上であるため、CISPR は、現在の規定を 8.3-9 kHz 帯へ拡張できないかどうか検討したところ、この帯域からの干渉による問題が把握できておらず、CISPR としては、現時点では、現行規定を 8.3-9 kHz 帯へ拡張することを見送ったことを知らせるためのリエゾン文書(5B/343)が入力された。

8.3-9 kHz 帯が人命の安全に関する業務や気象援助業務に既に分配されていることから、WP 5B としては、これらの業務や他の業務の保護に関心を持っていることを CISPR に知らせるとともに、CISPR としてのポジションを見直すことを要請するリエゾン文書を作成し、送付した(5B/TEMP/417)。

## 3. 今後の予定

次回 WP 5B 会合における主な審議事項は以下のとおりである。

### (1) 無線測位業務関連(WG 5B-1)

- 海洋レーダーの技術特性を規定する新報告案の策定に向けた検討
- WRC-15 議題 1.18(ITS)に関する検討

### (2) 航空関連(WG 5B-2)

- WRC-15 議題 1.5(UAS)に関する検討
- WRC-15 議題 1.17(WAIC)に関する検討
- 衛星系 ADS-B に関する検討

### (3) 海上関連(WG 5B-3)

- WRC-15 議題 1.15(船上通信)に関する検討
- WRC-15 議題 1.16(AIS と海上通信の高度化)に関する検討。特に、衛星による VHF 帯データ通信システム(VDES)と陸上の無線局との共用検討
- DSC 関連勧告修正の改訂に関する検討



#### 4. 次回会合

次回会合は、2014年5月19日(月)から同年5月30日(金)の12日間にわたり、スイス(ジュネーブ)において開催される予定である。

表 8: 入力文書一覧

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
62 (Ann. 26 Rev.1)	WP5B 議長	Report of the meeting of Working Party 5B - (Geneva, 22 May - 1 June 2012) - Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R M.[MAR-UMS] - Characteris- tics of unmanned maritime systems	5B-3	196
107	フランス	Introduction of digital voice on MF/HF radio channels for maritime radio communications shore - ship/ ship - shore	5B-3	203
167 (Ann. 19)	WP5B 議長	Report on the tenth meeting of Working Party 5B - (Geneva, 5-16 November 2012) - Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R M.[COM-ENVIRO] - World- wide Maritime Radiocommunication Plan	5B-3	198
183	SG5 議長	Assignment of a document submitted to Study Group 5 - ITU-R Study Groups vocabulary work	—	226
197	WP7D	Liaison statement to Working Party 5B - Possible modification of RR footnote 5.511F	5B-4	
205	Telenor ASA	Draft proposal for a possible numbering format for AIS repeater stations	5B-3	199
304 (Ann. 1-50)	WP5B 議長	Report on the eleventh meeting of Working Party 5B - Geneva, 20 - 31 May 2013)	Plenary、 5B-1、5B-2、 5B-3、5B-4	169、172、 173、174、 175、178、 181、183、 184、185 (Rev.1)、 186、187、 200、201、 202、204、 207、208、 210、216、 217、218、 219、220、 221、223、 231、238、 240、241、 242、244、 245、247、 248、249、 250、251、 252、253、 254、255、 256、257
305	WP 5A	Draft revision of Recommendation ITU-R M.1076 - Wireless communication systems for persons with impaired hearing	5B-4	—

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
306	WP 5C	Liaison statement to Working Party 7B (copy to Working Party 5A and Working Party 5B for information) - <i>Revision of Recommendation ITU-R SA.1626</i> - <i>Feasibility of sharing between the space research service (space-to-Earth) and the fixed and mobile services in the band 14.8-15.35 GHz</i>	Plenary	189
307	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 5A and 5B - <i>Potential impact to the fixed service from automotive collision avoidance radar in adjacent frequency bands 76-77 GHz and 77-81 GHz</i>	5B-1	214
308	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 5A and 5D (copy to Working Party 5B) - <i>Studies on availability of frequency bands and/or tuning ranges for worldwide and/or regional harmonization and conditions for their use by terrestrial electronic news gathering systems</i>	Plenary	—
309	WP 5A	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy for information to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D, 1A, 3K, 3M) - <i>Reply liaison statement on spectrum requirements for terrestrial mobile broadband (excluding IMT) related to WRC-15 Agenda item 1.1</i>	Plenary	—
310	WP 5A	Liaison statement to Working Party 5B - <i>Technical characteristics of land mobile systems in the frequency bands 10.95-12.75 GHz, 14.0-14.5 GHz, 17.3-20.2 GHz and 27.5-30.0 GHz</i>	5B-2	—
311	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 5B and 5C (copy for information to Working Party 3L) - <i>WRC-15 Agenda item 1.4</i> - <i>Status of studies and draft CPM text for WRC-15 Agenda item 1.4</i>	5B-2	—
312	WP 1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 9 (Copy to ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D and ITU-T Study Group 5) - <i>Coexistence of wired telecommunications (including PLT) with radiocommunication systems-considerations with respect to work on Recommendation ITU-T J.195 (J.HiNoC-req)</i>	5B-4	—
313	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - <i>Coexistence of wired telecommunications (including PLT) with radiocommunication systems</i> - <i>Streamlining future cooperation within ITU-R and liaison with ITU-T</i>	5B-4	230

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
314	WP 1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 for information and action (copy to ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - <i>Coexistence of wired telecommunications (including PLT) with radiocommunication systems</i> - <i>Considerations with respect to work on Recommendation ITU-T G.fast</i>	5B-4	—
315	WP 1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 5 (copy to ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - <i>Activities of ITU-T Study Group 5 related to interference between radio signal and device or cable connected to wired broadband networks and cable television networks</i>	5B-4	—
316	WP 1A	Liaison statement to Working Party 5B - <i>Continuing studies towards improved out-of-band roll-off for radars to enhance spectrum efficiency</i>	5B-1、5B-2	211
317	WP 1B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - <i>Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WHITE-SPACE]</i> - <i>Spectrum management principles and spectrum engineering techniques for the use of white spaces by radio systems employing cognitive capabilities</i>	5B-4	227
318	WP 3M	Liaison statement to Working Parties 4B and 5B on airborne propagation - <i>WRC-15 Agenda item 1.5</i>	5B-2	—
319	WPs 3K & 3M	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy to Working Parties 6A, 5D and 5B for information) - <i>Appropriate propagation information where a current Recommendation may not seem to be wholly applicable</i>	Plenary	—
320	WP 3K	Liaison statement to Study Group 4, Working Party 5B, Study Group 7 and ICAO - <i>Request for measured data in connection with Question ITU-R 233/3 and Recommendation ITU-R P.528</i>	5B-2	—
321	WP 5D	Liaison statement to ITU-T Study Group 13 Question 16/13 (copy to ITU-R Study Group 1 and for information to Working Parties 5A, 5B and 5C)	Plenary	—
322	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 5B and 4A - <i>Revision of Recommendation ITU-R M.1580-4 and ITU-R M.1581-4 and start of work towards</i> - <i>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</i>	5B-4	—

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
323	ITU-T SG 15	Liaison statement on determination of the ITU-T G.fast PSD specification	5B-4	230
324	JTG 4-5-6-7	Liaison statement to Working Party 3K (copy to Working Party 5B for information) - <i>Propagation model to be used for conducting sharing studies between IMT indoor systems and radar systems in the band 3 300-3 400 MHz for WRC-15 agenda item 1.1</i>	Plenary、 5B-1	—
325	CPM-15 議長	Information on the preparation of texts for the draft CPM Report to WRC-15	Plenary、 5B-1、5B-2、 5B-3	—
326	IMO	Liaison statement to ITU-R Working Party 5B - <i>Revision of Recommendation ITU-R M.1371-4</i> - <i>Technical characteristics for an automatic identification system using time-division multiple access in the VHF maritime mobile band</i>	5B-3	—
327	IMO	Liaison statement to ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5D and Joint Task Group 4-5-6-7 - <i>WRC-15, agenda item 1.1</i> - <i>Additional comments in relation to frequency bands identified by ITU-R for future assessment of the suitability for IMT</i>	5B-3	—
328	SG 1	Recommendation ITU-R SM.1541-5 - <i>Unwanted emissions in the out-of-band domain</i>	Plenary	—
329	Cosap- pas-Sars at	Proposed amendments to draft Recommendation ITU-R M.1371-4	5B-3	194
330	WP 7C	Liaison statement to Working Party 5B - <i>Preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-ARNS RADARS 1 215-1 300 MHz]</i>	5B-1	168
331	WP 7C	Liaison statement to Working Party 5B - <i>Sharing studies between EESS (active) and RDS systems and CPM-Text for WRC-15 agenda item 1.12</i>	5B-1	212
332	WP 7C	Liaison statement to Working Party 5B - <i>Compatibility between earth exploration-satellite service (active) and radiolocation service within the 35.5-36 GHz frequency band</i>	5B-1	228
333	WP 7B	Liaison statement to Working Party 5B (Copy to Working Party 5C for information)	5B-2	—
334	WP 7D	- <i>Reply liaison statement to Working Party 5B</i> - <i>WRC-15 agenda item 1.18</i>	5B-1	215
335	ITU-T JCA-AHF	- <i>Liaison statement on draft revision of Recommendation ITU-R M.1076</i>	5B-4	—

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
336	ITU-T JCA-AHF	Liaison statement on draft revision of Recommendation ITU-R M.1076 "Wireless communication systems for persons with impaired hearing" (reply to Document 5B/110)	5B-4	—
337	ICAO	International Civil Aviation Organization (ICAO) position for the WRC-15	Plenary、 5B-1、5B-2、 5B-3	—
338	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 5B - Working Document on a preliminary draft new Report ITU-R M.[ADS-B]	5B-2	209、 210、 212
339	ICAO	Reply liaison statement from ICAO - Working document on a preliminary draft new Report ITU-R M.[ADS-B]	5B-2	220
340	ICAO	Liaison statement from ICAO - Compatibility studies between WAIC systems and radio altimeters in the frequency band 4 200-4 400 MHz	5B-2	—
341	WP 4C	Liaison statement to Working Party 5B (copy to Working Parties 5A and 5C) - WRC-15 agenda item 1.16 - VDES satellite component	5B-3	—
342	WP 4B	Liaison statement to Working Parties 3K, 3M and 5B - Guidance on the application of propagation Recommendations to unmanned aircraft systems (WRC-15 agenda item 1.5)	5B-2	232
343	BR 局長	CISPR letter on the use of the band 8.3-9 KHz	5B-4	205
344	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5B - WRC-15 agenda item 1.6	5B-2	235
345	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5B (WRC-15 agenda item 1.7)	5B-2	170、 180
346	SG 6	Question ITU-R 136-2/6	Plenary、 5B-2、5B-4	229
347	英国	Proposed reply liaison statement to Working Party 1A - Continuing studies towards improved out-of-band roll-off for radars to enhance spectrum efficiency	5B-1	211
348	ドイツ	Updates to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[WAIC_SHARING_4 200-4 400MHz]	5B-2	241
349	ドイツ	Proposals on modifications to the Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[WAIC-SHARING_5 350-5 460 MHz] - Sharing analyses between wireless avionics intra-communication systems and other systems operating under allocations in the frequency band 5 350-5 460 MHz	5B-2	242

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
350	WP 5D	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy to all concerned Groups under WRC-15 agenda item 1.1 (Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C, 7D, 3K, 3M, and Working Party 1A)) <i>- Sharing parameters for WRC-15 agenda item 1.1</i>	Plenary	—
351	JTG 4-5-6-7	Liaison statement to Working Party 5A (copy to Working Party 5B for information) <i>- Mitigation techniques for radio local area networks</i>	Plenary	—
352	ドイツ、 オランダ	WRC-15 agenda item 1.15: Proposed amendments to the draft CPM text	5B-3	201
353	ITU-T SG 9	Liaison statement on coexistence of wired telecommunications with radiocommunication systems <i>- Consideration with respect to work on Recommendation ITU-T J.195.1 (J.HINOC-REQ)</i>	5B-4	230
354	ICAO	Support of studies leading to technical, regulatory and operational recommendations to WRC-15, relevant to WRC-15 agenda item 1.5	5B-2	—
355	SG 5 議長	Updating of the progress of the studies requested in the ITU-R Resolutions	Plenary	—
356	Cospas- Sarsat	ITU maritime identification and Cospas-Sarsat	5B-3	193
357	IUCAF	Working document towards draft CPM text <i>- Chapter 3, Aeronautical, maritime and radiolocation issues (Agenda items 1.5, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18)</i>	5B-1	—
358	IUCAF	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[AUTOMOTIVE RADARS] <i>- Systems characteristics and compatibility of automotive radars operating in the frequency band 77.5-78 GHz for sharing studies</i>	5B-1	—
359	IMO	Report of the ninth meeting of the Joint IMO/ITU Experts Group on maritime radiocommunication matters	Plenary、 5B-1、5B-3	—
360	SG 5 議長	Work on the Recommendation database search facility	Plenary	—
361	ベトナム	Discussion paper for WRC-15 agenda item 1.15 <i>- Proposal for studies of UHF on-board communication in the maritime mobile service</i>	5B-3	—
362	ベトナム	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1174-2 <i>- Technical characteristics of equipment used for on-board vessel communications in the bands between 450 and 470 MHz</i>	5B-3	201
363	ベトナム	Modifications to working document towards draft CPM text <i>- Agenda item 1.15</i>	5B-3	201
364	ベトナム	Discussion paper for WRC-15 agenda item 1.16 <i>- Proposal for studies of new AIS and VHF data exchange</i>	5B-3	—

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
365	カナダ	Proposal for alternative VDES Plan relating to agenda item 1.16	5B-3	177
366	カナダ	Proposed amendments to working document towards draft CPM text - Chapter 3 - Aeronautical, maritime and radiolocation issues (Agenda items 1.5, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18) agenda item 1.16	5B-3	202
367	ニュージーランド	Draft CPM text on WRC-15 agenda item 1.17 - Resolution 423 (WRC-12)	5B-2	238
368	ETSI、オランダ	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.493-13	5B-3	206、208
369	ETSI、オランダ	Preliminary draft new Report ITU-R M.[MAN OVERBOARD SYSTEM]	5B-3	173、231
370	カナダ	Proposed revisions to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[ADS-B] on expanding the operational benefits of automatic dependent surveillance broadcast to oceanic and remote areas without ground infrastructure	5B-2	210
371	カナダ	Proposed draft reply liaison statement to Working Party 4C - Working document on PDN Report ITU-R M.[ADS-B]	5B-2	209
372	カナダ	Proposed amendments to draft CPM text on WRC-15 agenda item 1.17 Resolution 423 (WRC-12)	5B-2	238
373	ブルガリア、フランス、ドイツ、ノルウェー、ルーマニア、スウェーデン	WRC-15 agenda item 1.16: Proposed amendments to the draft CPM text	5B-3	202
374	スイス	Proposals on modifications to the working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1849 - Technical and operational aspects of ground-based meteorological radars	5B-1	185 (Rev.1)
375	フランス	Proposed amendment to working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS-CHAR-15 GHZ]	5B-2	244
376	フランス	Working document towards a preliminary draft new Recommendation [ANT ROT] - Antenna rotation variability and effects and antenna coupling on radar interference analysis	5B-1	187
377	フランス	Working document towards a preliminary draft new Recommendation [PEAK FDR] - Peak frequency dependent rejection for pulsed systems	5B-1	188



文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
378	フランス	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1638-1 - <i>Characteristics of and protection criteria for sharing studies for radiolocation (except ground based meteorological radars) and, aeronautical radionavigation and meteorological radars operating in the frequency bands between 5 250 and 5 850 MHz</i>	5B-1	186
379	フランス	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1796-1 - <i>Characteristics of and protection criteria for terrestrial radars operating in the radiodetermination service in the frequency band 8 500-10 680 MHz</i>	5B-1	184
380	フランス	Proposal for the CPM text - <i>(WRC-15 agenda item 1.17)</i>	5B-2	238
381	ドイツ	Updates to the draft CPM text on WRC-15 agenda item 1.17 - <i>Resolution 423 (WRC-12)</i>	5B-2	238
382	ドイツ	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[WAIC] - <i>Definitions, technical characteristics and protection criteria for Wireless Avionics Intra-Communications systems</i>	5B-2	243
383	ドイツ	Draft liaison statements to WP 7A and WP 7C on information required for studies on WRC-15 agenda item 1.17	5B-2	233
384	ドイツ	Contributions to working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Technical and operational characteristics, interference and regulatory environments associated with the use of frequency bands allocated to the fixed-satellite service not subject to Appendices 30, 30A, and 30B for the control and non-payload communications of unmanned aircraft systems in non-segregated airspace</i>	5B-2	247、 248
385	ドイツ	Contributions to working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Tecnical and operational characteristics, interference and regulatory environments associated with the use of frequency bands allocated to the fixed-satellite service not subject to Appendices 30, 30A, and 30B for the control and non-payload communications of unmanned aircraft systems in non-segregated airspace</i>	5B-2	247、 249

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
386	ドイツ	Contribution to working document towards draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] <i>- Technical and operational characteristics, interference and regulatory environments associated with the use of frequency bands allocated to the fixed-satellite service not subject to Appendices 30, 30A, and 30B for the control and non-payload communications of unmanned aircraft systems in non-segregated airspace</i>	5B-2	247
387	ドイツ、 オランダ	Possible modification of RR footnote 5.511F	5B-1	213、 257
388	ドイツ、 フランス	Preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHz_RDS] <i>- Sharing analyses of very wideband EESS SAR transmissions with stations in the radio determination service operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz</i>	5B-1	—
389	フランス	Working document towards a preliminary draft new Report <i>- Guidelines for the use of spectrum by oceanographic radars in the 3 to 50 MHz frequency band</i>	5B-1	221
390	ドイツ、 フランス	Comparison of the new SAR system with chirp bandwidth between 600 MHz and 1.2 GHz with previous SRS (SAR-1, SAR-2 AND SAR-3) and SAR-4	5B-1	212
391	ドイツ、 フランス	Proposed liaison statement to Working Party 7C <i>- Sharing studies between EESS (active) and RDS systems and CPM text for WRC-15 agenda item 1.12</i>	5B-1	212
392	米国	Modifications to working document towards a preliminary draft new Recommendation [PEAK FDR] <i>- Peak frequency dependent rejection for pulsed systems</i>	5B-1	188
393	米国	Modifications to working document towards preliminary draft new Recommendation [ANT ROT] <i>- Antenna rotation variability and effects and antenna coupling on radar interference analysis</i>	5B-1	187
394	米国	Working document towards preliminary draft CPM text <i>- Chapter 3 - Aeronautical, Maritime and Radiolocation issues (Agenda items 1.5, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18) agenda item 1.5</i>	5B-2	237
395	米国	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[MAN OVERBOARD SYSTEM] <i>- Maritime survivor locating systems and devices (man overboard systems) - An overview of systems and their mode of operation</i>	5B-3	173

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
396	米国	Update to working document towards a Preliminary draft New Report ITU-R M.[PROTECT] - <i>Protection criteria for aeronautical and maritime systems</i>	5B-2	246
397	米国	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1638-1 - <i>Characteristics of and protection criteria for sharing studies for radiolocation (except ground based meteorological radars) and aeronautical radionavigation radars operating in the frequency bands between 5 250 and 5 850 MHz</i>	5B-1	186
398	米国	Modifications to preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1796-1	5B-1	184
399	米国	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R 1460-1 - <i>Technical and operational characteristics and protection criteria of radiodetermination radars in the frequency band 2 900-3 100 MHz</i>	5B-1	246
400	米国	Modifications to the working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M. [AMS-CHAR-24 GHz] - <i>"Technical characteristics and protection criteria for aeronautical mobile service systems in the frequency bands 22.5-23.6 and 25.25-27.5 GHz"</i>	5B-2	245
401	米国	Draft modification to Preliminary Draft New Report in Annex 31 of the Chairman's Report with respect to regulatory and application considerations	5B-3	175
402	米国	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS-CHAR-15GHz] - <i>"Technical characteristics and protection criteria for aeronautical mobile service systems in the frequency band 14.5-15.35 GHz"</i>	5B-2	244
403	米国	Proposal to elevate "Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2008" to a "Draft revision of Recommendation ITU-R M.2008"	5B-1	167
404	Inmarsat、 ルクセンブルク	WRC-15 agenda item 1.5 - <i>Working document on the assessment of the availability achieved by typical FSS links in the 17.3-20.2 GHz and 27.5-30.0 GHz bands</i>	5B-2	247
405	Inmarsat、 ルクセンブルク	WRC-15 agenda item 1.5 - <i>Working document on the assessment of the maximum inter-system interference caused by other FSS networks in the 17.3-20.2 GHz and 27.5-30.0 GHz bands to unmanned aircraft systems</i>	5B-2	247
406	米国	Modifications to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[WAIC_SHARING_4 200-4 400 MHz]	5B-2	241
407	米国	Proposal to elevate a "Preliminary draft new Report" on Operational characteristics of aircraft telemetry systems to a "draft new Report"	5B-2	—

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
408	米国	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1463-2 - <i>Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiodetermination service in the frequency band 1 215-1 400 MHz</i>	5B-1	219
409	米国	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1464-1 - <i>Characteristics of radiolocation radars, and characteristics and protection criteria for sharing studies for aeronautical radionavigation and meteorological radars in the radiodetermination service operating in the frequency band 2 700-2 900 MHz</i>	5B-1	218
410	米国	Update to working document towards draft CPM text for agenda item 1.17 (WAIC)	5B-2	410
411	米国	Update to working document towards a draft new Report [MAR-UMS] on the characteristics and operation of Unmanned Maritime Systems (UMS)	5B-3	196
412	米国	Modifications to section 5 of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Technical and operational characteristics, interference and regulatory environments associated with the use of frequency bands allocated to the fixed-satellite service not subject to Appendices 30, 30A, and 30B for the control and non-payload communications of unmanned aircraft systems in non-segregated airspace</i>	5B-2	247、 252
413	米国	Modifications to Annex 9 of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Technical and operational characteristics, interference and regulatory environments associated with the use of frequency bands allocated to the fixed-satellite service not subject to Appendices 30, 30A, and 30B for the control and non-payload communications of unmanned aircraft systems in non-segregated airspace</i>	5B-2	247、 256
414	米国	Modifications to Annex 7 of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Technical and operational characteristics, interference and regulatory environments associated with the use of frequency bands allocated to the fixed-satellite service not subject to Appendices 30, 30A, and 30B for the control and non-payload communications of unmanned aircraft systems in non-segregated airspace</i>	5B-2	247、 253、 254

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
415	米国	Modifications to Annex 6 of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] <i>- Technical and operational characteristics, interference and regulatory environments associated with the use of frequency bands allocated to the fixed-satellite service not subject to Appendices 30, 30A, and 30B for the control and non-payload communications of unmanned aircraft systems in non-segregated airspace</i>	5B-2	247、 252、 253
416	米国	Modifications to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] <i>- Technical and operational characteristics, interference and regulatory environments associated with the use of frequency bands allocated to the fixed-satellite service not subject to Appendices 30, 30A, and 30B for the control and non-payload communications of unmanned aircraft systems in non-segregated airspace</i>	5B-2	247
417	米国	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1827 <i>- Technical and operational requirements for stations of the aeronautical mobile (R) service (AM(R)S) limited to surface application at airports and for stations of the aeronautical mobile service (AMS) limited to aeronautical security (AS) applications in the frequency band 5 091-5 150 MHz</i>	5B-2	170
418	米国	Proposed draft reply liaison statement to Working Party 4A <i>- WRC-15 agenda item 1.7</i>	5B-1	170
419	米国	Modifications to the working document towards a Preliminary Draft New Report <i>- Guidelines for the use of spectrum by oceanographic radars in the 3 to 50 MHz frequency band</i>	5B-1	221
420	米国	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.493-13 <i>- Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service</i>	5B-3	208
421	米国	Proposed draft reply liaison statement to Working Party 7C on preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-ARNS RADARS 1 215-1 300 MHZ] <i>- Potential interference from EESS (active) spaceborne radars operating in 1 215-1 300 MHz frequency band into the aeronautical radionavigation surveillance radar receivers operating in the 1 240-1 370 MHz frequency band</i>	5B-1	168
422	米国	Proposed draft reply liaison statement to Working Party 7C regarding draft CPM report for WRC-15 agenda item 1.12 and PDNR ITU-R RS.[EESS-9GHZ_RDS]	5B-1	212

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
423	米国	Technical considerations for use of RR Appendix 18 channels; Proposal to prevent AIS receiver blocking	5B-3	—
424	米国	Proposed liaison statement to Working Party 4A - <i>Element for sharing studies being conducted under WRC-12 agenda item 1.6.1</i>	5B-1	235
425	米国	Modifications to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[WAIC BANDS]	5B-2	190
426	米国	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[WAIC_SHARING_22/23 GHz]	5B-2	197
427	フランス	Modification to working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[NAVDAT-HF] - <i>Characteristics of a digital system, named navigational data for broadcasting maritime safety and security related information from shore-to-ship in the maritime HF band</i>	5B-3	204
428	日本、豪州、 中国、韓国、 ベトナム	Working document towards discussion on Agenda Item 1.16	5B-3	174、 202
429	中国	Proposed modification to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[AUTOMOTIVE RADARS] - <i>Systems characteristics and compatibility of automotive radars operating in the frequency band 77.5-78 GHz for sharing studies</i>	5B-1	223
430	リエゾン ラポーター	Collaboration on its communication standards	Plenary	—
431	ルクセン ブルク	Proposed additional studies to complement the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[WAIC_SHARING_4 200-4 400 MHz] on adjacent sharing interference with FSS band	5B-2	241
432	ルクセン ブルク	Working document on preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Comments on Regulatory and Operational aspects</i>	5B-2	247、 252、 253
433	日本	Proposed modification to working document towards a preliminary draft new Report - <i>Guidelines for the use of spectrum by oceanographic radars in the 3 to 50 MHz frequency band</i>	5B-1	221
434	日本	Proposed draft liaison statement to Working Parties 5A and 5C - <i>Station call-sign identification to be used by oceanographic radar in frequency band 3 to 50 MHz</i>	5B-1	182
435	日本	Comment to development of a database of oceanographic radars	5B-1	216

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
436	日本	Proposed draft reply liaison statement to Working Party 1A - <i>Continuing studies towards improved out-of-band roll-off for radars to enhance spectrum efficiency</i>	5B-1	211
437	日本	Proposal for revision of Recommendation ITU-R M.493-13 - <i>Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service</i>	5B-3	208
438	日本	Proposed modification to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[AUTOMOTIVE RADARS] - <i>Systems characteristics and compatibility of automotive radars operating in the 77.5-78 GHz band for sharing studies</i>	5B-1	223
439	豪州	Preliminary draft new Report ITU-R M.[MAN OVERBOARD SYSTEM] - <i>Maritime survivor locating systems and devices (man overboard systems)</i> - <i>An overview of systems and their mode of operation</i>	5B-3	173
440	豪州	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.493-13 - <i>Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service</i>	5B-3	208
441	豪州	Working document towards a draft revision of Recommendation ITU-R M.585-6 - <i>Assignment and use of identities in the maritime mobile service</i>	5B-3	195 (Rev.1)
442	豪州	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1460-1 - <i>Technical and operational characteristics and protection criteria of radiodetermination radars in the frequency band 2 900-3 100 MHz</i>	5B-1	220
443	豪州	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1463-2 - <i>Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiodetermination service in the frequency band 1 215-1 400 MHz</i>	5B-1	219、 222
444	豪州	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1464-1 - <i>Characteristics of radiolocation radars, and characteristics and protection criteria for sharing studies for aeronautical radionavigation and meteorological radars in the radiodetermination service operating in the frequency band 2 700 2 900 MHz</i>	5B-1	218
445	豪州	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation M.1465-1 - <i>Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiodetermination service in the frequency band 3 100-3 700 MHz</i>	5B-1	217

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
446	ロシア	Proposals for modification of Recommendation ITU-R M.1174-2 (WRC-15 agenda item 1.15)	5B-3	201
447	ロシア	Proposal for modification of draft CPM text on WRC-15 agenda item 1.15	5B-3	201
448	ロシア	Proposal for modification of draft CPM text on agenda item 1.16	5B-3	202
449	ロシア	Applicability of Recommendation ITU-R S.1432-1 in the compatibility studies under WRC-15 agenda item 1.5	5B-2	—
450	ロシア	Proposals on modifications to working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[WAIC_SHARING_4 200-4 400 MHz] - <i>Compatibility analysis between wireless avionics intra-communication systems and radio altimeters in the frequency band 4 200-4 400 MHz</i>	5B-2	241
451	ロシア	Researches by determination of necessary power for automotive radar and proposals in the draft new Report ITU-R M.[AUTOMOTIVE RADARS]	5B-1	223
452	IALA	Working Document toward a Preliminary Draft New Report 'Maritime Radiocommunication Systems and Requirements'	5B-3	198
453	IALA	Working document towards Preliminary Draft New Recommendation ITU-R M.[VDES] - <i>Technical characteristics for a VHF Data Exchange System (VDES) in the VHF maritime mobile band</i>	5B-3	176
454	IALA	Liaison Note to ITU-R WP 5B regarding an ITU-R Working Document towards a draft New Report on Maritime Radiocommunication Systems and Requirements and a Working Document towards a Preliminary Draft New Recommendation on the VHF Data Exchange System (VDES)	5B-3	198
455	スウェーデン	WRC-15 agenda item 1.18: Proposed amendments to the draft CPM text	5B-1	183
456	ドイツ	Preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Technical and operational characteristics, interference and regulatory environments associated with the use of frequency bands allocated to the fixed-satellite service not subject to Appendices 30, 30A, and 30B for the control and non-payload communications of unmanned aircraft systems in non-segregated airspace</i>	5B-2	247



文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
457	ドイツ	Contribution to working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Technical and operational characteristics, interference and regulatory environments associated with the use of frequency bands allocated to the fixed-satellite service not subject to Appendices 30, 30A, and 30B for the control and non-payload communications of unmanned aircraft systems in non-segregated airspace Annex 4: Characteristics of incumbent services used in sharing studies</i>	5B-2	247、 251
458	ドイツ	Contribution to working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Technical and operational characteristics, interference and regulatory environments associated with the use of frequency bands allocated to the fixed-satellite service not subject to Appendices 30, 30A, and 30B for the control and non-payload communications of unmanned aircraft systems in non-segregated airspace Annex 3: Mitigation measures</i>	5B-2	247
459	ドイツ	Proposal for update of working document towards preliminary draft CPM text	5B-2	237
460	ドイツ	Working document towards preliminary draft new revision of Recommendation ITU-R M.493-13 - <i>Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service</i>	5B-3	208
461	スペイン	Working document towards a preliminary draft new Report - <i>Guidelines for the use of spectrum by oceanographic radars in the 3 to 50 MHz frequency band</i>	5B-1	216、 221
462	Inmarsat	WRC-15 agenda item 1.5 - <i>Working document on the description of the impairments affecting UAS CNPC links in FSS bands and possible measures to mitigate them</i>	5B-2	247
463	フランス、 ドイツ、 ルーマニア、 ESA	Modification to working document towards a draft CPM Text - <i>Agenda Item 1.16</i>	5B-3	177
464	韓国	Proposed modifications towards working document towards draft CPM text regarding method(s) to satisfy Agenda item 1.17 WRC-15	5B-2	238
465 (428 と 同じ)	日本、豪州、 中国、韓国、 ベトナム	Working document towards discussion on Agenda Item 1.16	—	—
466	フランス	Agenda item 1.18: on adjacent band sharing between short range radars and the radioastronomy service	5B-1	
467	フランス	Preliminary draft new Report ITU-R M.[VOICE-DATA]	5B-3	203

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
468	Inmarsat	WRC-15 agenda item 1.5 - <i>Working document on the analysis and solutions to satisfy the conditions set by the ICAO for the provision of UAS CNPC links in FSS bands</i>	5B-2	—
469	AsiaSat	Additions to Annex 8 of the working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS]	5B-2	247、 255
470	BR 局長	Results of Questionnaire on the use of VHF semi-automatic/automatic calling capability in the maritime mobile service	5B-3	208

表 9: 出力文書一覧

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
166	Draft liaison statement to Working Party 4A - <i>Element for sharing studies being conducted under WRC-12 agenda item 1.6.1</i>	—	・連絡文書として合意。 ・WP4A へ送付。
167	Draft revision of Recommendation ITU-R M.2008 - <i>Characteristics and protection criteria for radars operating in the aeronautical radionavigation service in the frequency band 13.25-13.40 GHz</i>	403	・DRR として合意。 ・ <b>SG 5 へ上程</b> 。
168	Draft reply liaison statement to Working Party 7C on preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-ARNS RADARS 1 215-1 300 MHz] - <i>Potential interference from EESS (active) spaceborne radars operating in 1 215-1 300 MHz frequency band into the aeronautical radionavigation surveillance radar receivers operating in the 1 240-1 370 MHz frequency band</i>	330、421	・連絡文書として合意。 ・WP7C へ送付。
169	Work plan for WRC-15 Agenda item 1.18	304 (Annex 10)	・作業計画として合意。 ・議長報告(5B/475)に <b>Annex 10</b> として添付。
170	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1827	345、417	・PDRR として合意。 ・議長報告(5B/475)に <b>Annex 13</b> として添付。
171	Proposed draft liaison statement to Working Party 5C - <i>WRC-15 agenda item 1.17</i>	—	・連絡文書として合意。 ・WP5C へ送付。
172	Annex XX to Working Party 5B Chairman's Report - <i>Draft work plan</i> - <i>Agenda item 1.16 (WP 5B / WP 5A, WP 6A, (WP 3K), (WP 4A), (WP 4C), (WP 7B), (WP 7C), (WP 7D))</i>	304 (Annex 6)	・作業計画として合意。 ・議長報告(5B/475)に <b>Annex 6</b> として添付。
173	Draft new Report ITU-R M.[MAN OVERBOARD SYSTEM] - <i>Maritime survivor locating systems and devices (man overboard systems) - An overview of systems and their mode of operation</i>	304 (Annex 23) 369、 395、439	・DNRep.として合意。 ・ <b>SG 5 へ上程</b> 。
174	Draft new Report ITU-R M.[VDL-LOADING] - <i>Automatic identification system VHF data link loading</i>	304 (Annex 24) 428	・DNRep.として合意。 ・ <b>SG 5 へ上程</b> 。
175	Annex XX to WP 5B Chairman's Report - <i>Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R M.[MAR.MSS] on use of non-GSO satellite systems to enhance maritime safety</i>	304 (Annex 31) 401	・WD-PDNRep.として合意。 ・議長報告(5B/475)に <b>Annex 38</b> として添付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
176	Annex XX to Working Party 5B Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[VDES] - Technical characteristics for a VHF data exchange system (VDES) in the VHF maritime mobile band	453	・ WD-PDNR として合意。 ・ 議長報告 (5B/475) に <b>Annex 24</b> として添付。
177	Annex XX to Working Party 5B Chairman's Report - Working document in order to template the studies dealing with the identification for the channelling plan for VDES under agenda item 1.16	365、463	・ 作業文書として合意。 ・ 議長報告 (5B/475) に <b>Annex 37</b> として添付。
178	Draft new Report ITU-R M.[TELE-CHAR] - Operational characteristics of aeronautical mobile telemetry systems	304 (Annex 25)	・ DNRRep.として合意。 ・ <b>SG 5 へ上程</b> 。
179	Draft liaison statement to Working Party 5A - WRC-15 agenda item 1.17	—	・ 連絡文書として合意。 ・ WP5A へ送付。
180	Liaison statement to Working Party 4A - WRC-15 agenda item 1.7	345	・ 連絡文書として合意。 ・ WP4A へ送付。
181	Draft revision of Recommendation ITU-R M.1371-4 - Technical characteristics for an automatic identification system using time division multiple access in the VHF maritime mobile frequency band	304 (Annex 11)	・ DRR として合意。 ・ <b>SG 5 へ上程</b> 。
182	Draft liaison statement to Working Parties 1C, 5A and 5C - Station call-sign identification to be used by oceanographic radar in frequency band 3 to 50 MHz	434	・ 連絡文書として合意。 ・ WP1C、5A 及び 5C へ送付。
183	Working document towards draft CPM text - Chapter 3	304 (Annex 9) (Rev.1)	・ 作業文書として合意。 ・ 議長報告 (5B/475) に <b>Annex 3</b> として添付。
184	Draft revision of Recommendation ITU-R M.1796-1	304 (Annex 13) 379、398	・ DRR として合意。 ・ <b>SG 5 へ上程</b> 。
185 (Rev.1)	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1849 - Technical and operational aspects of ground-based meteorological radars	304 (Annex 13) 374	・ WD-PDRR として合意。 ・ 議長報告 (5B/475) に <b>Annex 18</b> として添付。
186	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1638-1	304 (Annex 12) 378、397	・ PDRR として合意。 ・ 議長報告 (5B/475) に <b>Annex 12</b> として添付。
187	Preliminary draft new Recommendation [ANT ROT] - Antenna rotation variability and effects and antenna coupling on radar interference analysis	304 (Annex 26) 376、393	・ PDNR として合意。 ・ 議長報告 (5B/475) に <b>Annex 19</b> として添付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
188	Working document towards a preliminary draft new Recommendation [PEAK FDR] - <i>Peak frequency dependent rejection for pulsed systems</i>	304 (Annex 25) 377、392	・ WD-PDNRとして合意。 ・ 議長報告(5B/475)に <b>Annex 23</b> として添付。
189	Reply liaison statement to Working Party 7B - <i>Update on the working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS-CHAR 24]</i>	306	・ 連絡文書として合意。 ・ WP7B へ送付。
190	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[WAIC BANDS] - <i>Consideration of the aeronautical mobile (route), aeronautical mobile, and aeronautical radio-navigation services allocations to accommodate wireless avionics intra-communications</i>	425	・ WD-PDNRRep.として合意。 ・ 議長報告(5B/475)に <b>Annex 36</b> として添付。
191	Proposed draft liaison statement to Working Party 7D - <i>Studies for WRC-15 agenda item 1.17 in the 22.5-22.55 GHz and 23.55-23.6 GHz frequency bands</i>	—	・ 連絡文書として合意。 ・ WP7D へ送付。
192	Proposed draft liaison statement to Working Party 4C - <i>Studies for WRC-15 agenda item 1.17 in the 22.5-22.55 GHz and 23.55-23.6 GHz frequency bands</i>	—	・ 連絡文書として合意。 ・ WP4C へ送付。
193	Draft liaison statement to International Satellite System for Search and Rescue (CO-SPAS-SARSAT)	356	・ 連絡文書として合意。 ・ Cospas-Sarsat へ送付。
194	Draft liaison statement to International Satellite System for Search and Rescue (CO-SPAS-SARSAT)	329	・ 連絡文書として合意。 ・ Cospas-Sarsat へ送付。
195	Draft liaison statement to ITU-T Study Group 2 - <i>Maritime mobile service identities in relation with public switched telephone networks</i>	441	・ 連絡文書として合意。 ・ ITU-T SG2 へ送付。
196	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R M.[MAR-UMS] - <i>Characteristics of unmanned maritime systems</i>	62 (Annex 26 (Rev.1)) 411	・ WD-PDNRRep.として合意。 ・ 議長報告(5B/475)に <b>Annex 35</b> として添付。
197	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[WAIC_SHARING_22/23 GHz] - <i>Sharing studies between wireless avionics intra-communications systems and systems in the 22.5-22.55 GHz and 23.55-23.6 GHz frequency bands</i>	426	・ WD-PDNRRep.として合意。 ・ 議長報告(5B/475)に <b>Annex 34</b> として添付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
198	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R "Maritime radiocommunication systems and requirements" - <i>An overview of systems in the maritime mobile radiocommunication service and their mode of operation</i>	167 (Annex 19) 452、454	・ WD-PDNRep.として合意。 ・ 議長報告(5B/475)に <b>Annex 33</b> として添付。
199	Working document to draft proposal for a possible numbering format for AIS repeater stations	205	・ 作業文書として合意。 ・ 議長報告(5B/475)に <b>Annex 39</b> として添付。
200	Draft work plan - <i>Agenda item 1.15</i>	304 (Annex 4)	・ 作業計画として合意。 ・ 議長報告(5B/475)に <b>Annex 4</b> として添付。
201	Working document towards draft CPM text - <i>Chapter 3</i> - <i>Agenda item 1.15</i>	304 (Annex 3) 352、 362、 363、 446、447	・ 作業文書として合意。 ・ 議長報告(5B/475)に <b>Annex 3</b> として添付。
202	Working document towards draft CPM text - <i>Chapter 3</i> - <i>Agenda item 1.16</i>	304 (Annex 5) 366、 373、 428、448	・ 作業文書として合意。 ・ 議長報告(5B/475)に <b>Annex 5</b> として添付。
203	[Preliminary] draft new Report ITU-R M.[VOICE-DATA] - <i>Digital voice communication system on MF/HF radio channels of the maritime mobile service for shore-to-ship/ship-to-shore applications</i>	107、467	・ DNRRep.として合意。 ・ <b>SG 5 へ上程</b> 。
204	[Preliminary] draft new Recommendation ITU-R M.[NAVDAT-HF] - <i>Characteristics of a digital system, named navigational data for broadcasting maritime safety and security related information from shore-to-ship in the maritime HF band</i>	304 (Annex 27) 427	・ DNR として合意。 ・ <b>SG 5 へ上程</b> 。
205	Liaison statement to the International Special Committee on radio interference (copy to ITU-R Working Parties 5A and 5C) - <i>Protection of radiocommunication services in the frequency band 8.3-9 kHz</i>	343	・ 作業文書として合意。 ・ 議長報告(5B/475)に <b>Annex 44</b> として添付。
206	Draft liaison statement to European Telecommunications Standards Institute (ETSI) TG 26 - <i>Revision of Recommendation ITU-R M.493-13</i> - <i>Digital Selective-Calling System for use in the Maritime Mobile Service</i>	368	・ 連絡文書として合意。 ・ ETSI へ送付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
207	Draft liaison statement to International Maritime Organization (IMO) - <i>Draft revision of Recommendation ITU-R M.493-13</i> - <i>Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service</i>	304 (Annex 15)	・連絡文書として合意。 ・IMO へ送付。
208	Working document towards preliminary draft Revision of Recommendation ITU-R M.493-13 - <i>Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service</i>	304 (Annex 15) 368、 420、 437、 440、 460、 470(Rev.1)	・WD-PDRR として合意。 ・議長報告(5B/475) に <b>Annex 14</b> として添付。
209	Draft reply liaison statement to Working Party 4C - <i>Working document on PDN Report ITU-R M.[ADS-B]</i>	338、371	・連絡文書として合意。 ・WP4C へ送付。
210	Working document towards a preliminary draft new Report on expanding the operational benefits of automatic dependent surveillance broadcast to oceanic and remote areas without ground infrastructure	304 (Annex 34) 338、370	・WD-PDNRep.として合意。 ・議長報告(5B/475) に <b>Annex 32</b> として添付。
211	Liaison statement to Working Party 1A - <i>Continuing studies towards improved out-of-band roll-off for radars to enhance spectrum efficiency</i>	328、 347、436	・連絡文書として合意。 ・WP1A へ送付。
212	Reply liaison statement to Working Party 7C - <i>Comments on sharing studies between EESS (active) and RDS systems in PDN Report RS.[EESS-9GHz_RDS] and on CPM-text for WRC-15 agenda item 1.12</i>	331、 388、 390、 391、422	・連絡文書として合意。 ・WP7C へ送付。
213	Liaison statement to Working Party 7D (copy to Study Group 7) - <i>Possible modification of RR Footnote No. 5.511F</i>	197、387	・連絡文書として合意。 ・WP7D へ送付。
214	Draft reply liaison statement to Working Party 5C - <i>Fixed service information for the 71-16 GHz and 81-86 GHz bands</i>	307	・連絡文書として合意。 ・WP5C へ送付。
215	Draft reply liaison statement to Working Party 7D - <i>WRC-15 agenda item 1.18</i>	334	・連絡文書として合意。 ・WP7D へ送付。
216	[Draft] Note from Study Group 5 to the Director, Radiocommunication Bureau - <i>Development of a database of oceanographic radars</i>	304 (Annex 48) 435、461	・BR 宛文書として合意。 ・ <b>SG 5 へ上程</b> 。
217	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1465-1 - <i>Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiodetermination service in the frequency band 3 100-3 700 MHz</i>	304 (Annex 20) 445	・WD-PDRR として合意。 ・議長報告(5B/475) に <b>Annex 17</b> として添付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
218	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1464-1 - <i>Characteristics of radiolocation radars, and characteristics and protection criteria for sharing studies for aeronautical radionavigation radars in the radiodetermination service operating in the frequency band 2 700-2 900 MHz</i>	304 (Annex 19) 409、444	・ WD-PDRR として合意。 ・ 議長報告 (5B/475) に <b>Annex 16</b> として添付。
219	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1463-2 - <i>Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiodetermination service in the frequency band 1 215-1 400 MHz</i>	304 (Annex 18) 408、443	・ PDRR として合意。 ・ 議長報告 (5B/475) に <b>Annex 11</b> として添付。
220	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1460-1 - <i>Technical and operational characteristics and protection criteria of radiodetermination radars in the frequency band 2 900-3 100 MHz</i>	304 (Annex 17) 339、442	・ WD-PDRR として合意。 ・ 議長報告 (5B/475) に <b>Annex 15</b> として添付。
221	Modifications to the working document towards a preliminary draft new Report - <i>Guidelines for the use of spectrum by oceanographic radars in the 3 to 50 MHz frequency band</i>	304 (Annex 37) 389、419、 433、461	・ WD-PDNRep. として合意。 ・ 議長報告 (5B/475) に <b>Annex 31</b> として添付。
222	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[COM RAD] - <i>Effects of interference from high duty cycle communication-type systems into radars operating in the radiodetermination service</i>	443	・ WD-PDNRep. として合意。 ・ 議長報告 (5B/475) に <b>Annex 30</b> として添付。
223	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[AUTOMOTIVE RADARS] [Systems characteristics and compatibility of automotive radars operating in the frequency band 77.5-78 GHz for sharing studies]	304 (Annex 38) 429、 438、451	・ WD-PDNRep. として合意。 ・ 議長報告 (5B/475) に <b>Annex 29</b> として添付。
224	Correspondence Group - <i>Draft terms of reference</i>	—	・ CG の ToR として合意。
225	List of Terminology used in the M-Series of ITU-R Recommendations related to aeronautical, maritime and radiolocation services	—	・ 作業文書として合意。 ・ 議長報告 (5B/475) に <b>Annex 40</b> として添付。
226	Liaison statement to the Coordination Committee for Vocabulary (CCV) - <i>Liaison statement for terminology and associated definitions produced by on-going work in Working Party 5B</i>	183	・ 連絡文書として合意。 ・ CCV へ送付。



文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
227	Liaison statement to Working Party 1B (copied for information to Working Parties 5A & 5C, International Civil Aviation Organisation, International Maritime Organisation and World Metrological Organisation) - <i>Development of a draft new Report ITU-R SM.[WHITE-SPACE] spectrum management principles and spectrum engineering techniques for the use of "white spaces" by radio systems employing cognitive capabilities</i>	317	・連絡文書として合意。 ・WP1B へ送付。
228	Liaison statement to Working Party 5D (copied for information To Working Party 4A) - <i>Revision of Recommendations ITU-R M.1580-4 and ITU-R M.1581-4</i>	332	・連絡文書として合意。 ・WP5D へ送付。
229	Liaison statement to Study Group 6 (copied to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5C and 5D) - <i>Development of Question ITU-R 136-2/6 on worldwide broadcasting roaming</i>	346	・連絡文書として合意。 ・SG6 へ送付。
230	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) - <i>Coexistence of wired telecommunications (including PLT) with radiocommunication systems</i> - <i>Considerations with respect to work on Recommendations ITU-T G.fast and ITU-T J.195 (J.HiNoC-req)</i>	313、 323、353	・連絡文書として合意。 ・WP1A、ITU-T SG5、9、15 へ送付。
231	Draft liaison statement to European Telecommunications Standards Institute (ETSI) TG 26	304 (Annex 23) 369	・連絡文書として合意。 ・ETSI へ送付。
232	Liaison statement to Working Party 4B - <i>WRC-15 agenda item 1.5</i>	342	・連絡文書として合意。 ・WP4B へ送付。
233	Liaison statement to WP 7C - <i>Studies for WRC-15 agenda item 1.17 in the 4 200-4 400 MHz, 22.5-22.55 GHz, and 23.55-23.6 GHz frequency bands</i>	383	・連絡文書として合意。 ・WP7C へ送付。
234	Liaison statement to Working Party 5C - <i>Studies for WRC-15 agenda item 1.17 in the frequency band 4 200 - 4 400 MHz</i>	—	・連絡文書として合意。 ・WP5C へ送付。
235	Reply liaison statement to Working Party 4A - <i>WRC-15 agenda item 1.6</i>	344、424	・連絡文書として合意。 ・WP4A へ送付。
236	Liaison statement to Working Parties 4A and 4C - <i>WRC-15 agenda item 1.10</i> - <i>Technical characteristics and protection criteria for aeronautical mobile service systems in the frequency bands 22.5-23.6 and 25.25-27.5 GHz</i>	—	・連絡文書として合意。 ・WP4A、4C へ送付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
237	[Chapter 3 Aeronautical, Maritime and Radio-location issues (Agenda items 1.5, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18) - <i>Agenda item 1.5</i>	394、459	・作業文書として合意。 ・議長報告(5B/475)に <b>Annex 1</b> として添付。
238	Annex 2 to Working Party 5B Chairman's Report - <i>Work Plan for FSS/UAS studies under WRC-15 agenda item 1.5</i>	304 (Annex 2)	・作業計画として合意。 ・議長報告(5B/475)に <b>Annex 2</b> として添付。
239	Annex 7 to Working Party 5B Chairman's Report - <i>Draft CPM text on WRC-15 agenda item 1.17</i> - <i>Resolution 423 (WRC-12)</i> - <i>Chapter 3</i>	367、372、 380、381、 410、464	・作業文書として合意。 ・議長報告(5B/475)に <b>Annex 7</b> として添付。
240	Work Plan and milestones for WRC-15 agenda item 1.17	304 (Annex 8)	・作業計画として合意。 ・議長報告(5B/475)に <b>Annex 8</b> として添付。
241	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[WAIC_SHARING_4 200-4 400MHz] - <i>Compatibility analysis between wireless avionics intra-communications systems and systems in the existing services in the frequency band 4 200-4 400 MHz</i>	304 (Annex 33) 348、 406、 431、450	・WD-PDNRep.として合意。 ・議長報告(5B/475)に <b>Annex 28</b> として添付。
242	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[WAIC-SHARING_5 350-5 460 MHz] - <i>Sharing analyses between wireless avionics intra-communication systems and other systems operating under allocations in the frequency band 5 350-5 460 MHz</i>	304 (Annex 40) 349	・WD-PDNRep.として合意。 ・議長報告(5B/475)に <b>Annex 27</b> として添付。
243	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[WAIC] - <i>Definitions, technical characteristics and protection criteria for Wireless Avionics Intra-Communications systems</i>	382	・WD-PDNRとして合意。 ・議長報告(5B/475)に <b>Annex 22</b> として添付。
244	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS-CHAR-15GHz] - <i>Technical characteristics and protection criteria for aeronautical mobile service systems in the frequency band 14.5-15.35 GHz</i>	304 (Annex 28) 375、402	・WD-PDNRとして合意。 ・議長報告(5B/475)に <b>Annex 21</b> として添付。
245	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS-CHAR-24] - <i>Technical characteristics and protection criteria for aeronautical mobile service systems in the frequency bands 22.5-23.6 and 25.25-27.5 GHz</i>	304 (Annex 29) 400	・WD-PDNRとして合意。 ・議長報告(5B/475)に <b>Annex 20</b> として添付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
246	Update to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[PROTECT] - <i>Protection criteria for aeronautical and maritime systems</i>	396	<ul style="list-style-type: none"> <li>WD-PDNRep.として合意。</li> <li>議長報告(5B/475)に <b>Annex 26</b>として添付。</li> </ul>
247	Working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Technical and operational characteristics, interference and regulatory environments associated with the use of frequency bands allocated to the fixed-satellite service not subject to Appendices 30, 30A, and 30B for the control and non-payload communications of unmanned aircraft systems in non-segregated airspace</i>	304 (Annex 41) 384、385、 386、412、 413、414、 415、416、 432、456、 457、469	<ul style="list-style-type: none"> <li>WD-PDNRep.として合意。</li> <li>議長報告(5B/475)に <b>Annex 25</b>として添付。</li> </ul>
248	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Annex 1</i>	304 (Annex 41) 384	<ul style="list-style-type: none"> <li>WD-PDNRep. (5B/475 Annex 25)の Annex 1 として合意。</li> </ul>
249	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Annex 2</i> - <i>Link performance analysis</i>	304 (Annex 41) 385	<ul style="list-style-type: none"> <li>WD-PDNRep. (5B/475 Annex 25)の Annex 2 として合意。</li> </ul>
250	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Annex 3</i> - <i>Techniques to mitigate the impairments and failures affecting UAS CNPC links</i>	304 (Annex 41) 458	<ul style="list-style-type: none"> <li>WD-PDNRep. (5B/475 Annex 25)の Annex 3 として合意。</li> </ul>
251	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Annex 4</i> - <i>Characteristics of incumbent services used in sharing studies</i>	304 (Annex 41) 457	<ul style="list-style-type: none"> <li>WD-PDNRep. (5B/475 Annex 25)の Annex 4 として合意。</li> </ul>
252	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Annex 5</i> - <i>Baseline interference assessment for FSS earth stations on board Unmanned Aircraft with non-participating FSS systems (links #2 and #3)</i>	304 (Annex 41) 412	<ul style="list-style-type: none"> <li>WD-PDNRep. (5B/475 Annex 25)の Annex 5 として合意。</li> </ul>
253	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - <i>Annex 6</i> - <i>Sharing studies on emissions from incumbent terrestrial services into FSS earth stations onboard UA intended to communicate with a satellite network in frequency bands allocated to the FSS</i>	304 (Annex 41) 415、432	<ul style="list-style-type: none"> <li>WD-PDNRep. (5B/475 Annex 25)の Annex 6 として合意。</li> </ul>

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
254	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - Annex 7 - <i>Sharing studies on emissions from earth stations onboard UA intended to communicate with a satellite network in frequency bands allocated to the FSS into incumbent terrestrial services for link 3</i>	304 (Annex 41) 414	・ WD-PDNRep. (5B/475 Annex 25) の Annex 7 として合意。
255	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - Annex 8 - <i>Regulatory environment</i>	304 (Annex 41) 469	・ WD-PDNRep. (5B/475 Annex 25) の Annex 8 として合意。
256	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - Annex 9 - <i>Required performance of an unmanned aerial vehicle CNPC links</i>	304 (Annex 41) 413	・ WD-PDNRep. (5B/475 Annex 25) の Annex 9 として合意。
257	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-FSS] - Annex 10 - <i>Physical environment of UA</i>	304 (Annex 41) 386	・ WD-PDNRep. (5B/475 Annex 25) の Annex 10 として合意。

WD: 作業文書