

ITU-R SG 5 WP 5B 会合(第 16 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(2015 年 - 2019 年)における第 1 回目の開催である WP 5B 会合は、2016 年 5 月 10 日(火)から同年 5 月 20 日(金)までの 11 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、38 の主管庁、4 つの ROA、5 つの SIO、3 つの国連専門機関(ICAO 等)、5 つの地域又は国際機関、その他の機関及び ITU 無線通信局から計約 221 名が参加した。日本からは、表 1 に示す 6 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	奥井 雅博	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	宮寺 好男	日本無線株式会社 海上機器事業部 企画推進部 課長
3	林 剛史	株式会社 エム・シー・シー
4	古田 和寛	株式会社 エム・シー・シー
5	柴田 直昭	一般財団法人 航空保安無線システム協会
6	能見 寿男	一般財団法人 航空保安無線システム協会

- (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、**125 の入力文書**(うち、持ち越された文書 34 件、前回 WP 5B 会合議長報告の添付文書は 16 件。)について審議を行い、**38 件の出力文書**を作成した。内訳は、勧告改訂草案(PDRR)1 件、作業文書(WD)14 件(うち、PDNR へ向けた WD 1 件、PDRR へ向けた WD 2 件、PDNRep.へ向けた WD 10 件、PDRRep.へ向けた WD 1 件)、関連 WP や関係機関等に宛てたりエゾン文書 14 件、その他文書 8 件である。なお、SG5 へ上程された文書はない。

なお、入力文書及び出力文書はそれぞれ表 6 及び表 7(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 (各種レーダー等)	Mr. M. Weber (ドイツ)
WG 5B-2	航空関係 (WRC-19 議題 1.10、9.1.4)	不在
WG 5B-3	海上関係 (WRC-19 議題 1.8、1.9.1、1.9.2 等)	Mr. J. Huang (中国)
WG 5B-4	他の課題	Mr. J. Cramer (米国)
AH-UAV	無人航空機・決議 155 関係等	Mr. J. Mettrop (英国)

(3) WP 5B が担当する 5 件の WRC-19 議題の審議結果は次のとおりである。

- **議題 1.10(GADSS の導入、利用に関する周波数要求及び規則条項の検討)**
 - ・ WP 4C 及び TSAG 宛ての返信リエゾン文書が作成され、ITU-T FG-AC (Focus Group on Aviation Cloud)の TSAG が作成した成果物について、WP5B としては、GADSS の要件は、ICAO で開発中であり、この成果物が GADSS の要件に対応するものではない、但し、今後の新たな ITU-R レポート作成においては、この成果物が有用であろう、との認識を示した。
 - ・ アルゼンチン工科大学からの入力文書(5B/49)について、ITU-R における GADSS のスタディは ICAO 文書の最終化を待つべきとの共通認識から、議長報告に添付され、次回 WP5B 会合へ持ち越された。
- **議題 1.8(GMDSS の更新及び近代化のための規則条項の検討)**
 - ・ 議題 1.8 の作業計画及び CPM テキスト案に向けた作業文書が作成され、議長報告に添付された。
 - ・ WP 4C 宛ての返信リエゾン文書が作成され、決議 359 (WRC-15 改) resolves 2 に関わる研究を WP 4C に要請するとともに、本議題解決の Method としてイリジウム衛星の使用周波数を RR 付録第 15 号へ記載すること(RR 第 5 条の修正はしない)が考えられる旨が記載された。
- **議題 1.9.1(156-162.05 MHz 帯で運用される自律型海上無線装置)**
 - ・ 自律型海上無線機器の略称を AMRD (Autonomous Maritime Radio Devices) として、その定義及び分類の検討が始められた。
 - ・ 議題 1.9.1 の作業計画、CPM テキスト案及び ITU-R 新報告草案 M.[AMRD] に向けた作業文書が作成され、議長報告に添付された。
- **議題 1.9.2(衛星 VDES 及び海上通信の高度化のため MMSS の周波数分配及び規則条項の検討)**
 - ・ 議題 1.9.2 の作業計画、CPM テキスト案及び ITU-R 新報告草案 M.[VDES-SAT] に向けた作業文書が作成され、議長報告に添付された。
 - ・ WP 4C、5A、5C、6A、6B 及び 7D へ宛てたリエゾン文書が作成され、VDES 衛星への分配検討対象となっている周波数帯(156.0125-157.4375 MHz 及び 160.6125-162.0375 MHz) 全域にわたり、当該及び隣接周波数で運用中システムの技術及び運用特性を求めた。
- **議題 9 課題 9.1.4(準軌道飛行体上の局)**
 - ・ ロシアからの入力文書(5B/29)について、ICAO 及び WP7B 宛てのリエゾン文

書が作成され、WP5B がこの課題の責任グループであり、今後周波数要目、技術・運用基準等を明確にしていく必要があり、ICAO 及び WP7B と協調して進めていきたい旨の記載がされた。また、この入力文書は、議長報告として次回会合へ持ち越された。

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. M. Weber(ドイツ)が担当し、27 件の入力文書について審議を行い、12 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 3 に設置された主な SWG を記す。

表 3: WG 5B-1 の審議体制

DG	主要事項	議長
DG 5B1a	5B/20(WP7C)への返信リエゾン文書のドラフト	Mr. David Franc(米国)
SWG 5B1b	無線測位関係勧告体系の見直し	Mr. Jerome Andre(フランス)
SWG 5B1c	ITU-R 勧告 M.1461 の改訂	Mr. Jerome Andre(フランス)
5B-1 DG Rader Performance	ITU-R 新報告草案 M.[ATC MODEL-LING]、同 M.[COM-RAD]、同 M.[ASR PERF 2 700-2 900 MHZ]に向けた作業文書の審議	Mr. Chris Tourigny(米国)
SWG 5B-1 - RLS to 5C on radar 71-86 GHz	5B/888(WP5C)への返信リエゾン文書のドラフト	Mr. Jerome Andre(フランス)

2.1.1 WRC-23 議題 2.2 関連

入力文書: 5B/20(WP7C)

出力文書: 5B/TEMP/8

WRC-23 議題 2.2 に関連して、WP7C からリエゾン文書(5B/20)が入力された。同リエゾン文書では、WP7C において space borne radar sounders の運用のための EESS 分配について WRC-23 までに検討を行うとしており、40-50 MHz 帯の RLS の技術運用特性について情報提供を依頼している。同リエゾン文書への返信リエゾン文書を作成するため、DG 5B1a(議長 Mr. David Franc(米国))が組成され、ドラフト作業が行われた。

DG 5B1a では、議長から提示された案を元にエディトリアルな修正を行ってドラフトを出し、WG 5B-1 に上程された。DG 5B1a から出力されたドラフトの概要は次の通り:

- ① 40-50 MHz 帯の無線測位システムに関する勧告として、ITU-R M.1226 と M.1874-1 の 2 件を提示。
- ② RR Nos. 5.160 及び 5.161 で航空無線航行業務と無線標定業務への脚注分配※があるが、これらのシステムについては WP5B では今のところ情報がない。
※ RR No. 5.161 では、41-44 MHz 帯がイランと日本において無線標定業務に 2 次業務として割り当てられている。

③ アップデート情報が利用可能になったら別途 WP7C にリエゾンする。

WG 5B-1 での審議においては、イランのコメントにより、上記②の記述の後に”However this should not be interpreted that there would be no use of these allocations in the countries mentioned in these footnotes in future.”との文言が追記され、プレナリに上程された(5B/TEMP/8)。

プレナリでは、特に修正なくリエゾン文書の発出が承認された。

2.1.2 無線測位関係勧告体系の見直しに向けた作業

入力文書： 5B/761 Annex 22(WP 5B 第 14 回会合議長報告)、5B/53(フランス)

出力文書： 5B/TEMP/7

5B/53 は 5B/761 Annex 22 のアップデート版であり、無線測位に関する ITU-R 勧告の現行の体系が込み入っているため、無線標定／航空無線航行／海上無線航行などの業務毎に勧告を整理し体系を再構築することを提案している。フランスより、現在の体系では 1 つのシステムが複数の勧告で重複して言及されているため、この重複を避けることが提案の意図であると説明された。これに対して、米国等から賛同が示されたが、ロシアからは、RR に波及する恐れがあるので、何も変更せずに今の体系を維持すべきとの意見があった。意見の相違があるため、SWG 5B1b Rader Framework(議長 Mr. Jerome Andre(フランス))を組成して議論を継続することとなった。

SWG では、主に議長・米国・ドイツの間で議論が行われた。勧告体系を一から再構築するとなると色々な不整合が生じる恐れがあるため、単に問題を指摘するだけに留めるべきではないかとの意見がドイツから出された。この意見を受け、5B/53 全体をキャリアフォワードしないよう WG 5B-1 に報告する、という提案が議長からなされた。この提案に対し、5B/53 ANNEX 1(無線測位に関する M シリーズの ITU-R 勧告のリスト)と同 ANNEX 2(無線測位の業務毎に周波数分配表を抜粋整理したもの)が、無線測位に関する勧告を見つけやすくするために有用であるため、キャリアフォワードすべきとの意見が米国から出された。最終的には、勧告体系再構築に向けた作業文書という当初の位置づけから、無線測位に関する勧告のユーザーに対するガイドラインに向けた作業文書としての位置づけに変更した上で、ANNEX 1 及び 2 を議長報告に添付するよう WG 5B-1 に報告することに合意した。

WG 5B-1 の審議では、文書中の表の誤記訂正とフォーマットを編集可能なものに変えるよう議長から指示があり、これらの修正が施された文書がプレナリに上程された(5B/TEMP/7)。

プレナリでは特に議論無く承認され、議長報告に添付された。

2.1.3 ITU-R 勧告 M.1461 の改訂に向けた作業

入力文書： 5B/761 Annex 5(WP 5B 第 14 回会合議長報告)、5B/54(フランス)

出力文書： 5B/TEMP/6

5B/54 は、ITU-R 勧告 M.1461 の改訂草案へ向けた作業文書 5B/761 Annex 5 を、改訂草案へと格上げすることを提案している。これに対し、ロシアからは、前研究会期で 5B/761 Annex 5 を十分審議する時間がなかったため、作業文書のままとしたいとの意見が出された。また、今回追加された相互変調積に関する記述及び受信機選択度のフロアに関する記述についての疑問が米国、ロシア、ドイツから呈された。また、議論の結果、SWG 5B1c M.1461 (議長 Mr. Jerome Andre(フランス))を組成して議論を継続することとなった。

SWG では、議長より改訂提案の意図が説明され、議論の結果、オフラインで書きぶりを調整し、WG 5B-1 に報告することとなった。

WG 5B-1 の審議では、SWG 議長より、オフラインで調整した文書が入力され、改訂草案への格上げ提案は取り下げて作業文書のままをしたいとの説明があった。使用されている用語について見直しの余地があるため、次回会合で更なる見直しを図ることとしてキャリアフォワードすることに合意し、プレナリに上程された(5B/TEMP/6)。

プレナリでは特に議論無く承認され、ITU-R 勧告 M.1461 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。

2.1.4 ITU-R 勧告 M.1851 の改訂に向けた作業

入力文書： 5B/847(イスラエル)、5B/60(フランス)

出力文書： 5B/TEMP/37

5B/847 は干渉計算のための無線標定レーダのアンテナパターンに関する ITU-R 勧告 M.1851 の改訂を提案しているものであり、5B/60 は 5B/847 にエディトリアルな修正を追加したものである。5B/847 で追加を提案している recommends 3 について、ロシアから懸念が表明された。フランスは、イスラエルの提案は一部合意可能だが、受け入れられないものもあるとした。ロシアより 2 文書の統合が提案され、また、イスラエルがフランスの寄与文書をベースに統合することを提案したため、フランスを中心にオフラインで作業を進めることとなった。

フランスの寄与文書をベースに 5B/847 との統合作業が進められ、WG 5B-1 で経過が報告された。ロシアより図 8 を例にアンテナパターンに二つのピークがあるのに average pattern mask にピークが 1 つしかないことはおかしいのではと指摘があった。米国からは、理論的にはその通りだが、average pattern mask はアンテナの実装を考慮しているためそうなのとの説明があり、また、同図はあまり重要ではないので削除することが提案されたが、フランスからは、同図を消さずに説明を追加したいと提案があり、“In figures 6,8,10 and 12 the antenna pattern chart is based in mathematical equations as the peak/average pattern masks are considering the effect of antenna reflector surface.”を追加することが提案されたが、ロシアは引き続き困難があるとした。その他、ロシアより図 17 のスケールが dB 値からリニア値に変更された点について指摘があった。これらの議論の結果、引き続きオフラインで調整を継続することとなった。

WG 5B-1 での審議において、議長より、図(Figure 6 等)について、編集可能なオリジナルバージョンを見つけることができたか確認されたが、フランスより見つめることができなかったと説明があった。その他特段のコメントは無く、本文書はプレナリに上程されることとなった(5B/TEMP/37)。

プレナリでは特に議論無く承認され、ITU-R 勧告 M.1851 の改訂へ向けた作業文書として議長報告に添付された。

2.1.5 ITU-R 勧告 M.1466 の改訂に向けた作業

入力文書： 5B/883 Annex 3(前回 WP 5B 議長報告)、5B/55(フランス)

出力文書： 5B/TEMP/9

5B/883 Annex 3 は ITU-R 勧告 M.1466 の改訂草案へ向けた作業文書であり、5B/55 は改訂草案への格上げを提案しているものである。これに対し、ロシアが改訂草案への格上げに反対した。また、ロシアより 5B/55 内の Table 2 にいくつかの TBC が見受けられるためま

だ作業文書であるとの指摘があった。フランスより、TBC 付の値は次回会合までに小さな見直しがある可能性を示したものであるとの説明がされた。その後、フランスがオフラインで TBC 部分を確定させ、WG 5B-1 としては、改訂草案への格上げをプレナリに提案することとなった(5B/TEMP/9)。

プレナリでは改訂草案への格上げに対して反対意見は無く、その結果、ITU-R 勧告 M.1466 の改訂草案として議長報告に添付された。

2.1.6 ITU-R 新報告草案 M.[PEAK FDR]に向けた作業

入力文書: 5B/35(米国)、5B/57(フランス)

出力文書: 5B/TEMP/10

5B/35 及び 5B/57 は、干渉解析に用いられるパルスシステムの PFDR (Peak frequency dependent rejection) を計算するための手順についての ITU-R 新勧告/報告草案 M.[PEAK FDR] へ向けた作業文書の修正提案である。

本文書は、米国の提案により、新報告として扱われることとなり(米国提案にロシアは支持を表明。その他の国からは異議なし。)、また議長の提案により、入力された二つの文書が統合されることとなった(入力文書の統合作業はオフラインで関係国により実施された)。

WP 5B-1 の審議では、統合文書が入力されたが、その文書に異論をとる国はなく、プレナリへ上程されることとなった(5B/TEMP/10)。

プレナリでも特に議論無く本文書は承認され、ITU-R 新報告草案 M.[PEAK FDR] へ向けた作業文書として議長報告に添付された。

2.1.7 ITU-R 新報告草案 M.[ASR PERF 2 700-2 900 MHZ]に向けた作業

入力文書: 5B/883 Annex 13(前回 WP 5B 議長報告)、5B/38(米国)

出力文書: 5B/TEMP/35

5B/38 は 2 700-2 900MHz 帯の ARNS レーダへの干渉に関するレーダ受信機性能測定に関する ITU-R 新報告草案 M.[ASR PERF 2 700-2 900 MHZ] へ向けた作業文書の修正提案であり、新報告草案へ昇格を提案しているものである。

本文書の検討について、フランスより、DG できさらに議論することが提案された。これにより DG(5B-1 DG Rader Performance) が組成され、米国、フランス 英国を中心にドラフティング作業が行われることとなった。

本文書の内容については、フランスより、ITU-R 新報告草案 M.[PEAK FDR] で扱われている peak frequency-dependent rejection について言及している点、および、peak I/N、effective duty cycle、KIMP 等の概念の説明が不足している点について指摘があった。また、フランスより Table 4 が理解し難いとのコメントがあり、米国より Table 3 以下の記述は Table 3 までのデータを比較しているだけなので削除可能との回答があった。また、本報告は特定のレーダの測定結果に過ぎないのに、一般的な結果であるかのようなタイトルとなっている点が誤解を招くとフランスから指摘があり、タイトルが次のように修正された:

Radar receiver performance measurements of interference into aeronautical radio-navigation service radars operating in the frequency band 2 700-2 900 MHz

→ Performance measurements of interference into one type of radar operating under the aeronautical radionavigation service in the frequency band 2 700-2 900 MHz

WP 5B-1 の審議では、DG 等で調整された文書が入力されたが、その文書に異論をとねえる国はなく、プレナリへ上程されることとなった(5B/TEMP/35)。

プレナリでも特に議論無く本文書は承認され、ITU-R 新報告草案 M.[ASR PERF 2 700-2 900 MHz]へ向けた作業文書として議長報告に添付された。

2.1.8 ITU-R 新報告草案 M.[RADAR SIMULATIONS]に向けた作業

入力文書： 5B/883 Annex 7(前回 WP 5B 議長報告)、5B/39(米国)

出力文書： 5B/TEMP/12、5B/TEMP/36

本作業では、入力文書 5B/883 Annex 7 及び 5B/39 が個別に審議されていたが、5B/883 Annex 7 の出力文書 5B/TEMP/12 が、5B/39 の Annex 2 となり、最終的に、5B/TEMP/36 が出力されることとなった。それぞれの入力文書に対する審議は、次の通りである：

(1) 5B/883 Annex 7(前回 WP5B 議長報告)関連

5B/883 Annex 7 は広帯域デジタル通信波の干渉によるレーダ検出率への影響に関する新報告草案へ向けた作業文書であり、前回 WP5B でキャリアフォワードされたものである。

本文書に対して議長より、「まだ関心があるのか」、「将来的に追加の入力文書があるのか」について質問があり、もともとの入力元であるオーストラリアより本報告草案の審議を継続したいとの意見が出された。また、本文書の内容については、フランス、ドイツより、「本文書の結果は、特定のレーダシステムに依存しており一般的なものではない」との懸念が表明された。

本文書は議長の提案により(本文書の最初の 2 つのノートを消して)キャリアフォワードされることとなり、追加の入力文書を求めることとなった。本文書(5B/TEMP/12)はプレナリに上程され、プレナリで特に議論無く承認された。しかしその後、5B/39 と統合されることとなり、最終的に本文書は 5B/TEMP/36 の Annex 2 に置き換えられている。

(2) 5B/39(米国)関連

5B/39 は新報告草案 M.[ATC MODELING] Software modeling of air traffic control primary surveillance radars へ向けた作業文書であり、様々な干渉環境の中で、性能評価を行うための航空交通管制一次監視レーダのソフトウェアモデルの開発を提案しているものである(米国より、本報告の趣旨は、レーダの試験は費用と時間がかかるため M&S による効率化を意図したものとの説明があった)。

本作業について、米国より 5B/38 の DG で扱いたいと提案があり、フランスは支持を表明した。また、オーストラリアより、本文書と 5B/TEMP/12 との間に類似点があるので、5B/TEMP/12 を 5B/39 の Annex とすることが提案された。これにより本文書と 5B/TEMP/12 の統合が進められることとなった。

本文書の内容については、フランスより、figure 2(スペクトラム実測結果)と figure 6(シミュレーション結果)を比較して評価することが困難であるとのコメントがあった。これに対して米国より、両方のノイズフロアがともに-70dB 程度であることを根拠にモデリングが良好であると評価できるとの説明があったが、フランスよりノイズフロアだけでなくスペクトラムの形状自体の再現性を評価する必要があるとのコメントがあった。また、本文書のタイトル Software modeling of air traffic control primary surveillance radars に対して、あたかも

ソフトウェアの提供を意図しているかのような印象を与えるとのコメントがフランスからあり、Simulations of performance for particular [air traffic control] primary surveillance radars に修正された。また、これに応じて、報告略称が次のように修正された：[ATC MODELING] → [RADAR SIMULATIONS]

WP 5B-1 の審議では、議長より統合された文書(5B1 DG RADAR PERF merged v2)の Annex 2 と 5B/TEMP/12 との間に大きな差があるのか確認があったが、タイトルが削除されるなどの変更はあるが、その他は無いとの説明があった。議長より、5B/TEMP/12 はプレナリ承認済みではあるが、これを本文書の Annex2 で置き変えるとの説明があった。その他特段のコメントは無く、本文書はプレナリに上程されることとなった(5B/TEMP/36)。

プレナリでは特に議論無く承認され、ITU-R 新報告草案 M.[RADAR SIMULATIONS] へ向けた作業文書として議長報告に添付された。

2.1.9 ITU-R 新報告草案 M.[PULSES-BEAM]に向けた作業

入力文書： 5B/883 Annex 8(前回 WP 5B 議長報告)、5B/36(米国)
出力文書： 5B/TEMP/13

5B/36 は 3dB ビーム幅のレーダアンテナのパルス数の推定手順に関する ITU-R 新報告草案 M.[PULSES-BEAM] へ向けた作業文書の改訂提案である。本文書には、azimuth elevation scanning radar の新たな式の追加及びプロットの修正が行われている。

本文書は WP 5B-1 で審議にかけられたが、内容に異議をとる国はなく、本文書はプレナリへ上程されることとなった(5B/TEMP/13)。また、プレナリでも特に議論無く承認され、ITU-R 新報告草案 M.[PULSES-BEAM] へ向けた作業文書として議長報告に添付された。

2.1.10 ITU-R 新報告草案 M.[SYS-NOISE-TEMP]に向けた作業

入力文書： 5B/883 Annex 9(前回 WP 5B 議長報告)、5B/37(米国)
出力文書： 5B/TEMP/14

5B/37 はレーダシステムのシステムノイズ温度の推定手順に関する ITU-R 新報告草案 M.[SYS-NOISE-TEMP] へ向けた作業文書の改訂提案である。本文書は勧告ではなく報告として提案されている。また、いくつかの式や結果が修正されている。

本文書は WP 5B-1 で審議にかけられたが、内容に異議をとる国はなく、本文書はプレナリへ上程されることとなった(5B/TEMP/14)。また、プレナリでも特に議論無く承認され、ITU-R 新報告草案 M.[SYS-NOISE-TEMP] へ向けた作業文書として議長報告に添付された。

2.1.11 WP5C への返信リエゾン文書

入力文書： 5B/888(WP 5C)
出力文書： 5B/TEMP/38

5B/888 は以下のパラメータについての情報提供を WP5B 等に求めているリエゾン文書である。

- － 各レーダのアンテナパターン

－ 71-76 及び 81-86GHz 帯の不要発射

本リエゾン文書に対して、フランスより、現時点で提供できる情報を持ち合わせてはいないが、何かしらの文書を用意しなければならないと考えている旨コメントがあった。これにより、フランスを中心とする SWG 5B-1 - RLS to 5C on radar 71-86 GHz が組成され、ドラフト作業が進められることとなった。

SWG から出力されたリエゾン返信文書の概要は次の通り:

- ① 過去のスタディで使用されている ITU-R 勧告を示す。
 - アンテナパターン (ITU-R M.1851 / F.699 / F.1245 / F.1336)
 - 不要発射 (ITU-R SM.329 / M.2057)
- ② マニユファクチャ (BOSCH 社) より提供されたアンテナパターンを情報として添付する。

WP 5B-1 の審議においては、Mr. Jerome ANDRE (フランス) より、一つの適したアンテナパターンを見つけることが難しく、過去のスタディで使用された ITU-R 勧告を示すことで対応することが説明された。また、マニユファクチャ (BOSCH 社) から提供されたアンテナパターンを情報としてリエゾン返答に添付されることが説明された。議長からは、添付されるアンテナパターンの出典について確認があり、フランスより「マニユファクチャから提供された情報であり、公式な寄与文書からの情報ではない」との説明がされた。WP5B 議長からは、過去に承認されたパターンからシンプルな回答を示すことができるのではとコメントがあったが、フランスからは、あくまでも過去のレポートに参照すべきパターンがなかったと説明があった。本審議は、センテンス毎の確認が行われたが、This measured data mentioned in the previous sentence is attached to this liaison statement for information and for further consideration. の “for information and for further consideration” を削除する等の修正が加えられ、プレナリに上程された (5B/TEMP/38)。

プレナリでは特に修正なくリエゾン文書の発出が承認された。

2.1.12 その他

入力文書: 5B/764 (WP 5C)、5B/16 (WP 7B)、5B/22 (WP 7C)、5B/48 (WP 4A)、5B/15 (CCV/SCV)

出力文書: —

他の WP からの情報提供については、内容を確認した上でノートされた。それ以外のものについては、次の通り対応された:

(1) 5B/16 (WP 7B) 関連

5B/16 は WRC-19 議題 1.7 の検討を進めるため、以下の帯域の技術特性・保護基準に関する情報を WP5B 等に求めるリエゾン文書である。

- SpaceOperationalService に割り当てられている帯域: 30.005-30.01 MHz, 137-138 MHz, 148-149.9 MHz, 267-272 MHz, 272-273 MHz, 400.15-401 MHz, 401-402 MHz, 449.75-450.25 MHz;
- 決議 659 の invites 3 に記載の帯域: 150.05-174 MHz and 400.15-420 MHz.

本リエゾン文書の対応については、米国より、「WG 5B-4 で扱われるべきもので、特定の懸念があれば、WP 5B-4 に提案するべきものである」とコメントがあった。加えてカナダより、「WG 5B-4 にて間もなく返答案が作成される」とコメントがあった。本件は WG 5B-4 に任せることとなり、WP 5B-1 での対応は不要となった。

(2) 5B/48(WP 4A)関連

5B/48 は WRC-19 課題 9.1.3 の検討(FSS に割り当てられた 3 700-4 200 MHz, 4 500-4 800 MHz, 5 925-6 425 MHz 及び 6 725-7 025 MHz 帯における新たな非静止衛星軌道システムに関する技術・運用面の課題及び規則条項の検討)を進めるため、3 700-4 200 MHz, 4 500-4 800 MHz, 5 925-6 425 MHz 及び 6 725-7 025 MHz 帯における技術・運用特性及び保護基準に関する情報提供を WP 5B 等に求めるリエゾン文書である。

本リエゾン文書の対応については、米国より、「WP 5B の他のグループでリエゾン返答案が作成されているので、このグループに次回インプットする」とのコメントがあった。またフランスより、本リエゾン文書は GADSS のグループ(SWG 5B2b)で議論した方が適切であるとのコメントがあった。SWG 5B2b 議長より、この文書は SWG 5B2b にも割り当てられているので SWG 5B2b で対処するとの説明があった。本件は SWG 5B2b に任せることとなり、WP 5B-1 での対応は不要となった。

(3) 5B/15(CCV/SCV)について

5B/15 は "Jam strobe" という用語の定義について明確化を求めるリエゾン文書である。

本リエゾン文書の対応については、米国より、「現時点で回答を持っていないが、国内の専門家と議論する」とのコメントがあった。WP 5B-1 議長より、次回 5B 会合で CCV への回答を優先して取り組むとの認識が示され、本件は次回会合でフォローされることとなった。

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

本会合では WG5B-2(航空)の議長が決まらなかったため WG5B-2 は開催せず、航空関係の議題については Plenary の下に表 4 に示す SWG を設置し、審議を行った。また、WP5B 議長からは各主管庁に対し、次回会合までに WG5B-2 及び AH-UAV の議長を推薦してほしいと依頼があった。

表 4: WG 5B-2 の審議体制

SWG	主要事項	議長
SWG 5B-2a	報告 M.[ADS-B], M.[FLIGHT TRACKING]及びその他の航空関係報告、報告	Mr. M. Thompson (Access Partnership)
SWG 5B-2b	WRC-19 議題 1.10(GADSS)、課題 9.1.4、その他	Mr. A. Roy(ASRI)

2.2.1 GFT (SWG 5B-2a)

入力文書: ADS-B 関連: 5B/883(Annex12) (前回 WP 5B 議長報告)、5B/49(UTN アルゼンチン)、52(カナダ)、58(フランス)
FLIGHT TRACKING 関連: 5B/883(Annex11) (前回 WP 5B 議長報告)、5B/892(ITU-T)、5B/51(カナダ)
その他: 5B/475(Annex 26) (2013 年 11 月 WP 5B 議長報告)、5B/761(Annex 7) (2014 年 11 月 WP 5B 議長報告)、5B/864(ベトナム)、5B/883(Annex 6)(前回 WP 5B 議長報告)、5B/56(フランス)、5B/64(フランス)、

出力文書: 5B/TEMP/18、19、20、21

GFTに関わる審議を扱うSWG 5B-2aは、Mr. M. Thompson(英国)が議長を務め、13件の入力文書について審議を行い、4件(ADS-B関連:1件、FLIGHT TRACKING関連:1件、その他:2件)の出力文書を作成した。なお、ADS-Bについては、議長より Drafting Group (DG)にて、カナダとフランスの入力文書(5B/52及び5B/58)を統合する方向で審議することが決定され、Mr. M Razi(カナダ)がその議長を務めた。

(1) ADS-B 関連

カナダからの入力文書(5B/52)での修正内容は、SCOPEの追加、WRC-15の議題GFTで分配が決まった1090MHz帯に関する記載の追記、複数記載されていた結論部分についてはWRC-15の分配によりADS-Bの衛星受信用いてグローバルな航空機追跡が可能となった旨等を記載している。

SWG会議では、入力文書5B/52について、カナダから、5B/883 Annex 12を改訂したものであり、リネームや一部の削除及びAnnex等の番号の変更を含むものである旨の説明がなされた。ロシアからは、基本的に内容に問題はないが、前回の会議(ブカレスト)でアンテナパターンの質問があったが、これに関してのアップデートがされていないとのコメントがあった。また、フランスからは、部分的にはより詳細な説明を記述すべきであるとのコメントがあった。議長から、膨大な量の文書であり更なる検討については小さなグループで行うことが望ましいとの判断がなされた。

一方、フランスからの入力文書(5B/58)の修正内容は、Annex 1bisに新たな脚注を追加(Proposal of Revision 1 of Rec. M.2013の追記)及びANNEX 8を新たに追加し、GFTのためのADS-B信号の衛星受信の動的統計検討結果を記載している。当ANNEX 8の結論としては、ADS-Bの受信確率は、海上もしくは陸上上空の密な地域においては受信性能が著しく低下するとしている。NON-ICAO二次レーダーのみならずTACAN, DMEとの両立性を考慮しADS-B衛星受信機と技術特性について検討すべきとしている。

SWG会議では、入力文書5B/58については、フランスから、主な改訂部分は、Annex 8であることの説明があり、続いて改訂部分の詳細が説明された。米国からは、混雑している地域における航空機からの送受信が確率高く行われるかどうかについて考察する必要があると判断するとのコメントが寄せられ、フランスはこの意見に同意した。加えて、困難な地域でのメッセージ受信の確率は下がるものと思うとの考えも出された。カナダからは、更に詳細な分析が必要であることは理解する旨が表明された。その後、内容が詳細にわたり且つ複雑でもある事から、議長より、DGにて、カナダとフランスの入力文書を統合する方向で今後審議して行くことが決定された。

第一回DG会議での主な協議点は、6項の"Summary"であり、提示された修正案統合案の記述に対し、文言の修正や定義(主に"feasible"或いは"high/low density")に関わる記述)についてフランス、ロシア、米国、カナダから修正案が提示され何度か修正が試みられたが、最終的には纏まらず、次回のDG会議に持ち越されることとなった。また、ANNEX 8 FIGURE13のViolet pointが何を意味するかが明確でないとのフランスからのコメントがあった。

第二回DG会議では、第一回会議での協議結果を基に修正案が作成され、6項の"Summary"の修正記述を含め、ハイライトされたコメント項目及びスクエアブラケットの要否、更なる文言の修正、削除文章の確認、FIGURE番号の採番修正について審議を進めながら、項目毎に修正を行った。また、5.4項目の最後に"The definition of a selective mask of ADS-B receiver fitted on satellite may ensure that TACAN would not create harmful unwanted signal"との文言が新たにNoteされた。加えて、Annex 8、FIGURE15を参照してADS-Bメッセージのデコード状態についての補足説明(42%は全ADS-B要望メッセージがデコードされた時間のパーセンテージを示し、最小量の要望メッセージデコード量は

15%程度であることを示す)があった。これらの審議に基づき修正を逐次実施したが時間不足となり、残る部分については、それまでの協議内容を踏まえ、議長により修正が実施される事となった。

修正案は、WP5B Plenary 会議にて、特段のコメントもなく、議長報告として次回 WP5B 会合へ持ち越しされた。(5B/TEMP/18)

(2) FLIGHT TRACKING 関連

入力文書(5B/892)は、ITU-T FG AC の活動状況について、4 件のレポートを作成しており、2016 年 2 月の TSAG に報告予定であることを知らせるリエゾン文書である。

入力文書(5B/51)は、カナダから新報告草案 M.[FLIGHT TRACKING]へ向けた作業文書の修正提案であり、修正内容は WRC-15 の議題 GFT で分配が決まった 1090MHz 帯との整合性の確保、また、衛星経由の ADS-B の制約として「航空機の搭載機材による点が大きな課題である」と記載されている 1 文の削除及び他にエディトリアルな修正が行われ、更なる明確化を提案するものである。

第一回会議では、カナダから、入力文書 5B/51 は議長報告の Annex 11 についてマイナー修正し、WRC-15 の結果を反映したものである旨の説明がされた。英国から、ADS-C のコストに関わる文面(The limitation of ADS-C are: d)項)については削除が望ましいとのコメントがあり、これについてカナダからは削除については困難ではないが、該当部分は ICAO の文書から引用したものであるとの説明がなされた。議長から、カナダと英国にてオフラインミーティングを行う事、必要であれば正式な DG の立ち上げも考慮するとのコメントがあった。また、WP5B 議長から、かなりのボリュームの文書であり、もう少し簡素化したものにしてはどうかとの意見が出された。英国からは、この報告書は WRC-15 の報告をサポートする位置づけでありこれ以上の検討は不要であり、また削除することも検討すべきではとのコメントも出された。最終的に議長から、まずは、エディトリアルな修正を英国とカナダで行って欲しいとの指示がされた。

第二回会議では、カナダと英国によってオフラインにて実施された修正結果が報告され、エディトリアルな修正内容の確認を行った。なお、修正は終了したが、第一回の会議でもコメントされたように、当該文書については削除の方向性についての検討の余地がある旨の説明があった。これについてフランスからは有益な文書であるので保持して欲しいとの考えが表明された。

最終的に、出力文書については削除の検討も含め、議長報告として次回 WP5B 会合に持ち越された。(5B/TEMP/19)

(3) その他の航空関係勧告、報告

・ 新勧告草案[NAV-CHAN]

前会合での入力文書のベトナムからの勧告草案[NAV-CHAN] (5B/864 及び 5B/883 Annex 6)は、多くの国では、108 - 117.975 MHz、328.6 - 335.4 MHz および 960 - 1164 MHz において広く ARNS が利用されている現状に鑑み、ITU-R 勧告を新規策定しこれら帯域においてチャンネルアレンジメントを規定する必要があるとして、Annex 1 に、Localizer、VOR、Glide Pass、DME 等のチャンネルアレンジメント案を提示したものである。本会合へのベトナム代表の出席はなく、ロシアから、この入力文書からは将来に向けての必要な情報はないと思われるとのコメント、ICAO もロシアに同意であり必要な情報は ICAO Standard に含まれているとのコメントがあった。特に新たな協議事項もなく議長から Plenary 会議に削除の旨を報告することとなり、WP5B Plenary 会議にて、削除が合意された。

・ 新勧告草案[AMS 4.4-4.5 GHz]

フランスからの入力文書(5B/64)は、4400-4990 MHz 帯の Aeronautical Mobile System (AMS)の技術特性及び保護基準の勧告作成に向けた作業文書である。米国から、この文書は 2007 年の aeronautical mobile telemetry Recommendation を含むものかどうかの確認があり、フランスと米国でオフライン会議を実施した。その会議の結果作成された文書は、議長報告として次回会合に持ち越されることとなった。(5B/TEMP/20)

- ・ 勧告 ITU-R M.2013-0 の修正

フランスからの入力文書(5B/56)は、非 ICAO ARNS(TACAN のみ)の技術特性と保護基準を示す勧告 WD-PDRR M.2013 について、内容の変更を行わず、PDRR への格上げ及び New Annex として、Non-ICAO SSR の追加を提案している。これに対して米国からは Non-ICAO system について将来どうするかが問題でありこの入力文書に他の system を追加することについては支持しないとのコメントがあり、カナダが同意を表明した。一方ロシアからは、米国やカナダのコメントには同意出来ないとコメントした。議長から、小グループで更なる検討が提案された。Mr. J. Andre (フランス)の取り纏めにより、インフォーマルグループ会議が実施され、修正が終了した旨の報告があり、修正文書を採用し、議長報告として次回会合に持ち越されることとなった。(5B/TEMP/21)

- ・ 新勧告草案 ITU-R M.[AMS-CHAR 24]

新勧告草案 ITU-R M.[AMS-CHAR 24] (5B/761 Annex 7)について入力文書は寄せられなかった。SWG 会議にて、WP 5B 議長より既に協議された内容であり、かつ追加の寄書もないことから削除の提案がされたが、米国及びカナダから、有益な文書であり必要な情報が含まれているので削除してほしくないとの要望があり、次回に持越すこととなった。

- ・ 新報告案 ITU-R M.[PROTECT]

新報告案 ITU-R M.[PROTECT] (5B/475 Annex 26)については、新たな提案はなく、議長より削除の提案がされ、特段のコメントなく、削除することが合意された。

2.2.2 WRC-19 議題 1.10(GADSS)、課題 9.1.4、その他(SWG 5B-2b)

入力文書: 5B/7(TSAG)、16(WP7B)、26(WP4C)、29(ロシア)、48(WP4A)、49(UTN アルゼンチン)、61(フランス)

出力文書: 5B/TEMP/30、31、32、33

WRC-19 議題 1.10(GADSS)、課題 9.1.4、その他を扱う SWG 5B-2b は、Mr. A. Roy (ASRI)が議長を務め、7件の入力文書について審議を行い、4件の出力文書(リエゾン4件)を作成した。

(1) WRC-19 議題 1.10(GADSS)

ITU-T FG-AC の TSAG の作業が完了し、その成果物[※]について知らせる入力文書及びその成果物を ITU レポートに取り込むことについて検討中であることを知らせる WP4C からのリエゾン文書に対して、米国が返信リエゾン文案を作成し、合意された。主旨としては、WP5B は、成果物 4 の内容を新たな ITU-R レポートに取り込むことが可能な点について WP4C に同意するが、WP4C と同様に、WP5B はまだこの問題を結論付けておらず、また、この材料が GADSS の要件に対応するものではないことについて WP4C に同意するという内容である。また、航空問題の責任作業部会として、WP5B が主導的に ITU-R レポートを作成していくことについて、WP4C に理解を求めている。(5B/TEPM/33)

※ 成果物は、4 つに分類され、そのうち成果物 4 がアビオニクス及び航空通信システム

に関連しており、リアルタイムのフライトデータストリーミングのために既存のインフラや最近の動向をもとに実現可能性が調査検討されている。

また、アルゼンチン工科大学からの入力文書は、議題 1.10 に関して衛星搭載の ADS-B のようなメッセージ(位置情報メッセージ)の受信確率のシミュレーション結果を提示している。混雑している領域ではメッセージ衝突が発生することがあり、このような分析はどのような状況下でリアルタイム位置情報通信が可能となるか考察するためには極めて重要である、との報告が寄せられた。ロシア、米国からは GADSS のスタディは完了しておらず、周波数要目等も決まっていない、CONOPS も定義されていない状況であるとのコメントが挙げられた。ICAO 文書の最終化を待つべきとの共通認識から、この文書は議長報告に添付され、次回 WP5B 会合へ持ち越されることとなった。

(2) 課題 9.1.4(準軌道飛行体上の局)

ロシアからの入力文書は、準軌道飛行体上の局について、準軌道飛行体のフライトフェーズを分析し、必要な無線電子機器を 4 つのシステム(監視、航法及び着陸、通信、航空交通管理)に分類しており、安全な運航のためには幅広い周波数のレンジが必要であると記載している。フランスから、これは将来の議題の準備として捉えており、今後明確にしていかなければならない項目が幾つかある、とのコメントが寄せられた。SWG 議長からこの入力文書は次回会合へ持ち越したいとの提案があり、合意された。

また、この件に関し、フランスから関連する WP7B へのリエゾン文書送付の提案があり、さらに米国及び ICAO からは、ICAO へもリエゾン文書の送付依頼がされた。フランスが中心となりリエゾン文書原案作成を行い、その後の審議で修正を行い、宛先を ICAO 及び WP7B として送付することとなった。このリエゾン文書は、WP5B がこの課題の責任グループであり、今後周波数要目、技術・運用基準等を明確にしていく必要があり、ICAO 及び WP7B と協調して進めていきたい、という内容である。(5B/TEMP/31)

(3) その他

- ・ 入力文書 5B/48 は、課題 9.1.3(FSS に割り当てられた 3 700-4 200 MHz, 4 500-4 800 MHz, 5 925-6 425 MHz 及び 6 725-7 025 MHz 帯における新たな非静止衛星軌道システムに関する技術・運用面の課題及び規則条項の検討)の責任グループである WP4A から、本課題の検討を進めるため、上記周波数帯における技術・運用特性及び保護基準に関する情報提供を依頼するリエゾン文書である。この件については、米国が中心となり WP4A に対する返信リエゾン文書を作成し、AMS 及び AMT に関する技術・運用特性及び保護基準に関する情報を提供することとした。(5B/TEMP/30)
- ・ 入力文書 5B/61 は、フランスからの WP3K 及び 3M へ送付するリエゾン文書の提案である。前研究会期において作成された報告 SA.2276-1 は、IF77 を用いて作成され、2200-2290MHz 帯の航空機からの有害な干渉から SRS(deep space)地球局を保護するための調整距離を記述している(WRC-15 においてこの調整距離は、880km に改定された)。フランスはさらなる検討を行い、本報告、特に調整距離の形状について、WP3K 及び 3M に質問及び懸念を表明したものである。この件については、DG を設けて、文言の修正・明確化を審議することとなった。DG は、Mr. J. Andre(フランス)が議長を務め 1 回開催され、Attachment、Annex を行ごとに確認し、修正・明確化・簡素化を行った。リエゾン文書は、WP3K 及び 3M に対する 4 つの技術的な質問により構成されている。それらの審議において、特に争点となるような議論はなかった。5B プレナリにおいて、ATDI から「質問 4 の high altitude の意味を明確にしたほうがいい」とのコメントがあり、フランスと ATDI の意見を合せて以下のように修正された。また、図の Google earth の文字はカットすることとなった。(5B/TEMP/32)

4. Considering an aircraft flying operating at different high-altitudes, and a ground

station, under which conditions could ducting propagation occur with a ground station?

- ・ 入力文書 5B/16 は、WP7B からの WRC-19 議題 1.7 に関する技術特性・保護基準に関する情報を求めるリエゾン文書である。当該議題 1.7 については、WG5B-4 が担当するため、SWG 5B-2b としては対処不要とされた。

2.3 WG 5B-3 : Maritime (海上移動業務) 関連

WG 5B-3 議長は Mr. J. Huang (中国) が担当し、24 件の入力文書について審議を行い、13 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 5 に示す検討体制の下、審議を行った。

表 5: WG 5B-3 の審議体制

SWG	主要事項	議長
SWG 5B3-1.8	WRC-19 議題 1.8 (GMDSS) 関連	Mr. D. Jansky (米国)
SWG 5B3-1.9.1	WRC-19 議題 1.9.1 (自律型海上無線機器) 関連	Mr. S. Austin (英国)
SWG 5B3-1.9.2	WRC-19 議題 1.9.2 (衛星 VDE) 関連	Mr. C. Rissone (フランス)

2.3.1 WRC-19 議題 1.8 関連

入力文書: 5B/11 (IMO)、18 (WP 7D)、27 (WP 4C)、41 (米国)、42 (米国)、66 (UAE)

出力文書: 5B/TEMP/22、23、25

WRC-19 議題 1.8 は、決議 359 (WRC-15 改) による全世界的な海上遭難・安全システム (GMDSS) の更新及び近代化のための規制条項の検討であり、GMDSS の更新としてイリジウム衛星システムの導入が審議されている。IMO より、GMDSS の追加衛星プロバイダーとして IMO で承認するための評価をしているイリジウム衛星システムに関して、2016 年 2~3 月に IMO で開催された第 3 回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会 (NCSR 3) の結果などが報告 (5B/11) され、イリジウム衛星の GMDSS 承認は未だ評価途中であるとされた。

GMDSS 追加衛星システム (イリジウム衛星システム) と電波天文業務 (RAS) との共用検討を要請する WP 7D からのリエゾン文書 (5B/18) がドイツより紹介された。SWG 議長より、15 年以上にわたってイリジウム衛星はサービスを提供しているので今さら問題はないのではないかとされた。ロシアより、RAS への干渉は起こりにくいだらうとして、電波天文施設と船舶との距離やアンテナのサイドローブ特性など、シナリオを確認する必要があるとされた。ドイツより、GMDSS 衛星プロバイダーのカバレッジを考えると、カバレッジに電波天文設備も含まれるために離隔距離を規定できないだらうとされた。さらにドイツより、RAS への干渉は地球局からだけでなく、衛星からのダウンリンクによる干渉も考える必要があるとされた。ロシアより、IMT に関する WRC 決議 212 などでは衛星から RAS への干渉は問題とされていないようだが、なぜドイツがイリジウム衛星を問題にしているのか分からないので、ドイツはシナリオと計算結果を提示すべきであるとされた。ドイツより、船舶地球局からのアップリンクは問題としておらず、衛星からのダウンリンクが問題であるとされた。

スラヤ衛星で使用している周波数を本議題における GMDSS 更新の検討対象に含めるこ

とを要請する文書(5B/66)が UAE より紹介された。SWG 議長より、当該周波数(DOWN/UP:1530-1544/1626.5-1645.5 MHz)は既にRR付録第15号に記載されているため、GMDSS 用周波数として研究する必要はないのではないかとされた。UAE より、本議題において、IMO より要請されている干渉検討や相互運用性の研究が必要なため、WP 4C への返信リエゾン文書にスラヤ衛星の周波数も含めるべきとされた。米国より、相互運用性はITU-R で研究すべき事項ではないとされた。UAE より、新しい地域衛星なので干渉軽減と相互運用性の研究は必要だとされた。フランスより、本議題は決議359(WRC-15改)に2つの resolves があり、IMO による SOLAS 第IV章の更新が2024年になったので resolves 1はWRC-19で扱えないだろうこと、resolves 2によるMSSの技術的研究などはCA/226でWP 4Cの担当となっているため、これらの周波数の技術的検討はWP 5Bで行う内容ではないとされた。さらに、スラヤ衛星はIMOにおいてIMO決議A.1001(25)に関わる評価が開始されていないのでGMDSS衛星プロバイダー候補として扱うのは難しいとされ、ロシアがフランスを支持した。UAE より、決議359 considering d)には地域衛星が記載されているとされ、WP 4Cで研究を行うのは認識しているが、WP 4CはWP 5Bに作業内容の照会をしているとされた。SWG 議長より、WP 4Cへの返信リエゾン文書にスラヤ衛星の記述を含める提案がされ、UAE が合意した。

作業計画案(5B/42)が米国より紹介された。中国より、今次会合の計画に begin identification of the MSS allocations to be used by GMDSSと追記され、2016年11月にFinalize scope of studies and the identification of the allocations to be used by GMDSS satellite systems となっているのは時期尚早であり、十分な共用検討を行ってから最終化すべきとされた。米国より、WRC-19までのタイムスケジュールを考慮して計画したとされた。米国からの提案はWP 5B担当の resolves 2のみであったが、中国より、resolves 1と2は同時進行なので、resolves 1の作業計画も挿入したいとされ、中国により概要が作成された。本作業計画案は議長報告に添付するとともに、WP 4Cへの返信リエゾン文書にも添付されることとなった(5B/TEMP/25)。

議題1.8の作業計画提示及びWP 4Cへの要求事項確認を求めるWP 4Cからのリエゾン文書(5B/27)が米国より紹介された。米国からは返信リエゾン文書案(5B/41)も紹介された。UAE より、干渉軽減研究や相互運用性検討など、作業の種類を含めてWP 4Cへ回答する必要があるとされた。米国より、IMOとITUの所管に留意する必要があり、周波数の検討はITU-Rの所管であるが、相互運用性はITU-Rではないとされた。中国より、決議359に記載のRR脚注第5.372号には無線測位衛星業務(RDSS)も含まれているので、WP 4CにRDSSとの干渉研究も要求する必要があるとされたが、SWG議長より、IMOからの要求はイリジウム衛星のMSS部だけなので、RDSSとRASの干渉検討までは行う必要がないとされた。米国、カナダ、中国及びUAEによりオフラインで、米国入力文書を基にUAEの提案を追加して返信リエゾン文書案が作成された。Iranより、If approved by IMOという記述に対して、IMOによる承認が必要なのかの質問がされ、フランスがIMOとITUの関係を説明し、GMDSSはIMOによるシステムだとして、IMO NCSR会合でのイリジウム衛星の審議状況などが説明され、GMDSSのオペレータを決定するのはIMOであることが説明された。さらに、2018年までにIMOがイリジウム衛星システムをGMDSS衛星サービスプロバイダとして承認しなかった場合は、ITUではRR付録第15号にイリジウムの周波数を記載できないだろうと述べ、IMOとITUが連携していることが説明された。Iranより、IMOとの関係は理解したが、記載はニュートラルに修正すべきとして、If approved by IMO to provide GMDSS文をIf criteria and conditions set by IMO are met for this system to provide GMDSSとする提案がされた。中国より、付録第15号に周波数を掲載する前に、IMOによりrecognizeされる必要があるため、周波数の共用検討結果等をIMOに通知し、その結果によるIMOでのrecognizeを待つ作業を進める必要があるコメントがされた。イリジウム衛星システムのGMDSS導入にはRR第5条の修正が不要な旨を記載するとして、No other changes to Article 5 of the Radio Regulations are envisaged.の追記がされたが、UAEからは、

GMDSS で用いる周波数は優先順位を高くする必要があるので第 5 条も変更する必要があるかもしれないとコメントされた。決議 359(WRC-15 改) resolves 2 に関わる研究を WP 4C に要請するとともに、本議題解決の Method としてイリジウム衛星の使用周波数を RR 付録第 15 号へ記載すること(RR 第 5 条の修正はしない)が考えられる旨が記載された WP 4C への返信リエゾン文書案が作成され、WP 5B プレナリで承認された(5B/TEMP/23)。

米国提案による CPM テキスト案(5B/41)が SWG 議長より紹介された。中国より、CA/226 によると MSS の draft CPM テキスト作成は WP 4C の担当となっているとされた。フランスより、resolves 1 は WP 5B、resolves 2 は WP 4C が担当となっているので、CPM テキスト案を 2 つのパートに分けて作成し、最終化時に統合する提案がされた。イランより、CPM テキストは本議題だけでなく他の議題でも作成されるので、タイトルに Element of を追加して Element of Working Document …とする提案がされた。これら修正のうえ CPM テキスト案に向けた作業文書は合意され、議長報告に添付された(5B/TEMP/22)。

2.3.2 WRC-19 議題 1.9.1 関連

入力文書: 5B/13(IMO)、28(ドイツ)、43(米国)、44(中国)、45(オランダ)

出力文書: 5B/TEMP/24、26、27、28

WRC-19 議題 1.9.1 は、決議 362(WRC-15)による 156-162.05 MHz 帯で運用される自律型海上無線機器の検討である。自律型海上無線機器の略称として AMRD (Autonomous Maritime Radio Devices)が SWG 議長より提案され、反対意見がなく受け入れられ、その定義及び分類の検討が始められた。フランスより、AMRD は移動局に分類すべきと提案。中国より、AMRD は自律型の送信機であるが受信機は含まないとする定義が提案されたが、ドイツより送信専用機器と定義すべきではなく、受信機も含まれるようにすべきとされ、ノルウェーがドイツを支持した。フランスより、device ではなく RR 第 1.61 号で規定されている station とすべきであり、station には送信機も受信機も含まれるとされ、ドイツがフランスを支持し、中国は station とすることに合意した。ドイツは AMRD を海上移動業務に含めるべきと提案し、フランスはドイツを支持したが、現行の RR 第 1.28 号による海上移動業務の定義には含まれないとして、第 1.28 号の修正も必要だろうとした。フランスより、まずは AMRD の定義を検討し、追って業務の検討をしたいとされたが、新たな業務の定義は困難が予測されるとした。ドイツより、単に移動業務に含めればよいとされ、フランスはドイツを支持し、さらに移動局とすることを提案した。今次会合での AMRD 定義案は[An AMRD is a [mobile] station; operating [in the maritime domain][at sea or to a station at sea];[is not presently part of the maritime mobile service] [and working independently of a ship station or a coast station]]とされた。

ドイツによる AMRD の分類案(5B/28)及び AMRD に関する中国での使用状況(5B/44)がそれぞれ紹介され、これらの文書を統合して自律型海上無線機器に関する ITU-R 新報告案が作成され、AMRD の定義案も新報告案に挿入された。新しい自律型海上無線機器に関する IMO からの返信リエゾン文書(5B/13)が SWG 議長より紹介され、新機器の識別に関する記載が新報告案に挿入された。新報告案は、ITU-R 新報告草案 M.[AMRD]に向けた作業文書として議長報告に添付された(5B/TEMP/28)。

IMO 及び IALA へのリエゾン文書案などを提案する文書(5B/43)が米国より紹介された。SWG 議長より AMRD の要求仕様等を記した Annex を追加する提案がされたが、米国より、現時点では IMO などに具体的なアクションは求めずに、情報提供を中心とするリエゾン文書とするために Annex は不要とされ、ドイツ及びフランスが米国を支持した。ドイツより、リエゾン文書の Action request は IMO と IALA に、Background information と AMRD という用語の note のみを求めればよいとされた。フランスは概ね支持したが、単なる note でなく、

IMO/ITU 合同専門家会合で審議が始められるように、見解を求める action とする提案がされた。IMO 及び IALA へのリエゾン文書案は WP 5B プレナリで承認された(5B/TEMP/24)。

自律型海洋調査ロボット(ウェーブ・グライダー)の識別に関する文書(5B/45)がオランダより紹介された。ドイツより、対象を限定しすぎているので、対象を広げるべきとされた。フランスより、多くの製造者が MMSI を要求してきており、多くの種類の機器が存在するとされ、オランダの対象としている機器はオランダ領海内のみで用いられるのか、母船に付帯しているのか、母船に付帯した船舶なら ITU-R 勧告 M.585 により MMSI が付与できるのではないかなどの質問がされた。オランダより、国内で新たに持ち上がったばかりの課題であり、製造者に確認して回答するとされた。ドイツより、IMO で無人船舶が扱われてないために、ITU で無人船舶の審議や分類は難しいのではないかとコメントされた。ルーマニアより、以前から繰り返されている事項であるが、無人船舶は既に存在するので扱わなければならない事項であるとされた。米国より、IMO や IALA へのリエゾン文書で無人船舶の扱いに関して照会するべきとされた。最終的に、リエゾン文書は AMRD に関する文書であり、AMRD は無人船舶と直接関係がないことや、IMO が無人船舶に関して回答できないと表明していることにより、リエゾン文書案から無人船舶に関する記述は削除された。

SWG 議長より、作業計画案及び項目のみを記載した CPM テキスト案に向けた作業文書が作成され、それぞれ議長報告に添付された(5B/TEMP/26、27)。

2.3.3 WRC-19 議題 1.9.2 関連

入力文書： 5B/30(ロシア)、32(IALA)

出力文書： 5B/TEMP/1、3、4、5

WRC-19 議題 1.9.2 は、決議 360(WRC-15 改)による VHF データ通信システム(VDES)衛星コンポーネント及び海上無線通信の高度化のため MMSS の周波数分配及び規則条項の検討であり、156.0125-157.4375 MHz 帯及び 160.6125-162.0375 MHz 帯が対象となっている。VDES 衛星と宇宙監視レーダーとの共用検討に関する ITU-R 新報告案(5B/30)がロシアより紹介された。ESA より 2 件のコメントがされ、Conclusion に destroying the satellite receiver と記載されているが衛星の受信機が破壊されることはないこと、レーダーのデューティサイクルを考慮すると影響は軽減されるであろう事が述べられ、ノルウェーが ESA を支持した。VDES 衛星コンポーネントに関する ITU-R 新報告案(5B/32)が IALA より紹介された。フランスより、9 項の VDE 衛星技術特性は冒頭に移すこと、In band と Out band の干渉は異なるので分けて記載すべき事などがコメントされた。ロシアより、技術特性、周波数要件及び共用検討が含まれている複雑な構成の報告案だとされ、それぞれの事項を分けて審議した後に統合する提案がされた。SWG 議長より、最終的に一つの報告とすることは CPM レポートで引用するのに相応しいとして、ブロック毎に分けて審議し、最後にロシアの提案も含めて一つの ITU-R 新報告にしたいとされた。ドイツより、160 MHz 帯で新しい周波数帯(160.975-161.475 MHz)の提案がされているが、RR 付録第 18 号に含まれていない周波数の利用は困難であろうとされた。SWG 議長より、従来検討されてきた 6 つのチャンネルを地上系 VDES と衛星系 VDES で共用する方式は複雑なので、他の周波数帯も衛星 VDES 候補周波数として検討したい説明がされた。さらに SWG 議長より、前研究会期の検討で衛星ダウンリンクの許容 PFD 値は合意済みだとされた。日本より、新たに提案された周波数帯は陸上の業務で使用しているため、慎重な検討が必要とコメントした。ドイツより、VDES 衛星ダウンリンクとの共用検討に関して、WP 5A からは返信リエゾンがなかったとされた。フランスより、ダウンリンクに関して多くの研究をしてきた前研究会期の研究結果を報告に挿入すべきとされた。ESA より、対象とする周波数帯を使用する他業務の一覧表を次回会合で纏めるべきとされた。ロシアより、AIS 衛星受信に係わる衛星のパラメータも考慮すべきとされた。ドイツよ

り、ITU-R 報告 M.2169 に AIS 衛星受信に係わる衛星のパラメータが記載されている情報が提供された。ロシア及び IALA からの提案による ITU-R 新報告案は統合され、ITU-R 新報告草案 M.[VDES-SAT]に向けた作業文書として議長報告に添付された(5B/TEMP/4)。

VDES 衛星コンポーネントの対象となっている周波数帯を利用している既存業務に関する情報提供を求める関連 WP へのリエゾン文書案が SWG 議長より準備された。最終パラグラフに対象周波数として 160.6125-162.0375 MHz of Appendix 18 と記載されていたが、実際は RR 付録第 18 号記載以外の周波数を候補としているのに、付録第 18 号の周波数だけを対象にしている誤解を招くとして of Appendix 18 が削除された(第 1 パラグラフは決議の文言なので of Appendix 18 は記載)。VDES 衛星への分配検討対象となっている周波数帯(156.0125-157.4375 MHz 及び 160.6125-162.0375 MHz)全域にわたり、当該及び隣接周波数で運用中システムの技術及び運用特性を求める WP 4C、5A、5C、6A、6B 及び 7D に宛てたりエゾン文書案が作成され、WP 5B プレナリで承認された(5B/TEMP/3)。

SWG 議長より、作業計画案及び項目のみを記載した CPM テキスト案に向けた作業文書が作成され、それぞれ議長報告に添付された(5B/TEMP/1、5)。

2.3.4 前研究会期から繰り越されている ITU-R 新報告案作業文書

入力文書: 5B/62*(Annex 23 Rev.1)(2012 年 6 月 WP 5B 議長報告)、5B/304*(Annex 36)(2013 年 5 月 WP 5B 議長報告)、5B/475*(Annex 33)(2013 年 11 月 WP 5B 議長報告)、5B/883*(Annex 10)(前回 WP 5B 議長報告)

出力文書: なし

2012 年 5~6 月会合より繰り越されていた海上領域情報の近実時間交換に関する ITU-R 新報告草案 M.[EXCHANGE-MARITIME-INFOS]に向けた作業文書(5B/62* Annex 23 Rev.1)について、IMO より、繰り越されてから 4 年経過しているが本件関連で IMO へは何も入力がないので本新報告は不要ではないかとされ、フランスが IMO を支持した。WG 議長より、本新報告草案に向けた作業文書は繰り越さずに削除するとされた。

2013 年 5 月会合より繰り越されていた AIS による遭難警報発信を提案する ITU-R 新報告案 M.[AIS DISTRESS]に向けた作業文書(5B/304* Annex 36)について、IMO より、3 年間入力文書がないことや、現時点で IMO では AIS による遭難警報を扱わないとしているため、本作業文書を保持する必要はないとされた。ドイツは、AIS は遭難警報装置ではないとして IMO を支持し、オランダは IMO 及びドイツを支持した。WG 議長より、本新報告案に向けた作業文書は繰り越さずに削除するとされた。

2013 年 11 月会合より繰り越されていた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 M.[MAR-RADIO]に向けた作業文書(5B/475* Annex 33)について、フランスより、有用な新報告案なので本作業文書に WRC-15 の結果を反映させて新報告を作成し、WRC の度に更新すべき文書であるとされ、中国がフランスを支持した。ドイツより、2 年間寄与文書がないので不要ではないかとされたが、フランスより WRC-15 が迫っていたので手が付けられなかったただだとされ、作業文書を保持することを強く主張された。IALA より、IALA で MRCP(Maritime Radio Communication Plan)を作成しており、本新報告案は MRCP を ITU-R 新報告案として IALA から提案しているとされ、IALA 内で MRCP に WRC-15 の結果等を反映させて更新し、更新された MRCP を本作業文書の改訂案として次回会合へ入力するとされた。ドイツはフランスに合意し、本新報告草案に向けた作業文書は次回入力を期待して保持するとされた。

前回会合より繰り越されていた無人船舶システム(UMS)に関する ITU-R 新報告草案

M.[MAR-UMS]に向けた作業文書(5B/883* Annex 10)について、オランダより、次回会合へ持ち越すべきとされ、ドイツより、UMS は海上分野で多くの研究がされているので本新報告は必要だとされた。IMO より、IMO では UMS を検討していないので、UMS に関するリエゾン文書等を IMO へ送付されても IMO からは何も回答ができないとされた。WG 議長により、本新報告草案に向けた作業文書は次回入力を期待して保持するとされた。

2.3.5 その他

入力文書: 5B/8(BR 局長)、12(IMO)、16(WP 7B)、17(WP 7B)、31(IALA)、33(IALA)、62(中国)

出力文書: 5B/TEMP/2、11

DSC 付き VHF ハンドヘルド機の ID を Maritime mobile Access and Retrieval System (MARS) に登録及び検索できるようにするため、ITU 海上データベースを修正したことを知らせる文書(5B/8)が BR より紹介された。

2015 年 10 月に IMO で開催された IMO/ITU 合同専門家会合の報告(5B/12)が IMO より紹介され、コメントなくノートされた。

議題 1.7(短期間運用ミッションを持つ NGSO 衛星のための宇宙運用業務の周波数要求量の検討)に関わる周波数帯域の技術特性及び保護基準に関する情報を求めるリエゾン文書(5B/16)が紹介され、WG 議長より、WG 5B-4 で返信リエゾン文書が作成されるとされた。

議題 1.3(460-470 MHz 帯の気象衛星業務の格上げ及び EESS の 1 次分配)に関連して WP 7B より発せられた、460-470 MHz 帯に関連する業務の共用検討に利用できる勧告の情報提供を要請するリエゾン文書(5B/17)への返信リエゾン文書案が作成され、RR 脚注第 5.287 号による船上通信局が MMS で運用しており、技術特性は ITU-R 勧告 M.1174-3 に依ることを通知する返信リエゾン文書案が作成された(5B/TEMP/11)。返信リエゾン文書案は、Status:が For information となっていたのを For Action に修正のうえ WP 5B プレナリで承認された。

VDES の技術特性を定めた ITU-R 勧告 M.2092-0 の改訂に関して、同勧告に記載の VDES の衛星利用に係わる記述と WRC-15 の結果とが異なるため、本来ならば直ぐに勧告を更新して RR と一致させる必要があるが、他の部分も含めて 2 年後に勧告改訂することを依頼するリエゾン文書(5B/31)が IALA より紹介された。フランスが IALA を支持し、WG 5B-3 で合意された。

今研究会期における IALA とのラポーターの任命を要請するリエゾン文書(5B/33)が IALA より紹介され、Mr. C RISSONE(フランス)より引き続きラポーターを務める表明がされた。WG 議長より、本リエゾン文書は WG 5B-4 にアドレスされているため、WG 5B-4 議長にその旨を連絡するとされた。

AIS の技術特性を定めた ITU-R 勧告 M.1371-5 に対して、AIS メッセージで使用する位置情報特定に使用したデバイスの種類に北斗衛星航法システム(BDS: BeiDou Navigation Satellite System)の追記を提案する文書(5B/62)が中国から紹介された。IMO より、ITU-R 勧告 M.1371 による AIS 機器は義務設備としても広く海上で使用されているので頻繁な改訂は避けるべきとされた。中国より、IMO からのリエゾン文書(前会期の 5B/326*)に WRC-15 が終わるまで再改訂を避ける要請が記載されていたために、WRC-15 後のこのタイミングで改訂案を提案したとされた。フランスより、前回改訂から 2 年が経過しているため再改訂の審議を始めることは問題ないが、本勧告は安定が必要なので、十分な検討を行い、今研究会期の終わりあたりを改訂時期とすべきであるとされた。WG 議長より、今研究会期中の最終化を目標として議長報告に添付したいとされ、DG を設置して審議を開始する提案がされた。フラ

ンスより、今次会合ではタイトルに作業文書を追記して議長報告に添付するだけなので DG は不要とされ、オランダがフランスを支持し、今次会合では DG での検討がされず、作業文書として議長報告に添付された(5B/TEMP/2)。

2.4 WG 5B-4 : Others (その他)

WG 5B-4 議長は Mr. J. Cramer(米国)が担当し、9 件の入力文書について審議を行い、2 件の出力文書を作成した。

入力文書: 5B/878*(ITU-T SG9), 5B/895*(ITU-T SG15)、5B/884*(WP6A),
5B/885*(WP6A)、5B/2 (ITU-T SG5)、5B/3 (ITU-T SG5)、5B/4,
(ITU-T SG9)、5B/16(WP7B), 5B/25 (WP7D)

出力文書: 5B/TEMP/16、17

WP7B(5B/16)から議題 1.7 関係帯域の情報を要求するリエゾン文書が入力された。米国から WP5B 関係の勧告や報告のリストを記載し LS 回答案が提示された。本 LS 文書に、406-406MHz 帯については議題 1.7 の対象帯域となっていないが、隣接帯域については当該帯域の保護のための検討が必要であることを記載し、WP7B へ送付した(TEMP/17)。

米国から、WRC-15 議題 1.1 の結果として決議 223 において要請されている IMT と他業務の両立性検討に関して、無線測位 航空関係の関連の勧告報告一覧を情報として WP5D へ送付する LS 作成の口頭提案があった。WP5B 関連文書として M.1465-2 (02/2015)、M.2118-0 (2007)、M.2119-0 (2007) 、 M.1464-2(2700-2900MHz 関係)、5B/64(今回のフランス入力)及び M.1461-1、また、JTG4-5-6-7 関連文書として PDNR ITU-R M.[RADAR3300]、PDNR ITU-R M.[AERO-IMT.SHARING.C-BAND]を記載し、WP5D へ送付した(TEMP/16)。

その他の入力文書についてはノートされたのみである。

2.5 AH-UAV : 無人航空機・決議 155 関連

入力文書: 5B/886Rev2(ドイツ、オーストラリア、カナダ、ルクセンブルグ、米国)34
(米国)、40(米国)、47(WP4A)、59(フランス)、63(英国)、65(イラン)、

出力文書: 5B/TEMP/29

無人航空機及び決議 155 を扱う AH-UAV は、議長の立候補がなかったため、Plenary の直下に設置し、Mr. J. Mettrop(英国)が議長を務めた。

(1) レポート M.[UAS-FSS]の取り扱いについて

5B/886Rev2(ドイツ、オーストラリア、カナダ、ルクセンブルグ、米国)により前会期に作成していたレポート[UAS-FSS]について DNRep.化の提案があった。これに対し、ロシアは決議 155 に要請されている行動をとるべきであり、本レポートの役立つ情報があればそれは決議 155 に沿って作成されるレポートの一部とすればよいと発言した。また、イランも決議 155 に沿って行動すべきと主張した。フランスは本レポートを DNRep.化するのではなく、新たなレポート作成を提案したが、本会合では結論は出ず、次回会合で引き続き検討することとなった。

(2) 決議 155(WRC-15)について

イランは(5B/65)は、決議 155 に関する検討は行動の順序があり、WP5B では UA

CNPC の技術運用特性を策定した後にそれを WP4A に送付し、それらが specific or typical earth station に合うかどうかを決定するべきであると主張し、行動をとるまえに本決議の内容を注意深くレビューする必要があると指摘した。イランの主張に対し、米国・ドイツは resolves 16 には pfd limit については shall be reviewed, if necessary by the next conference と記載があり、WRC-19 において検討が必要であること、本決議では as a matter of urgency として検討が要請されていること等を指摘し、検討を早急に進めるべきであると主張した。

40(米国)より無人航空機上の地球局が状況によっては干渉を受ける可能性があるため、ICAO へ検討依頼するための LS 送付の提案があったが、イランより LS 文書の送付は時期尚早であり、ITU で検討すべきことであると反論があり、LS 文書の作成は行われなかった。

5B/34(米国)及び5B/63(英国)より決議 155 の各 resolves については誰(ICAO FSMP, RPAS, WP4A, WP5B 等)が責任をもって検討するのか整理する提案があった。これに対してイランは他 WP のやることを決めることはすべきでなく、WP5B で何をすべきかを議論すべきと反対した。また、イランから、本文書はノートすべきであり、アクションをとるべきではないと主張した(なお、同様の文書が米国から WP4A に提出され、WP4A ではイラン、ロシアの反対により当該文書はノートしたのみとなっている)。議長よりこれら2件の文書を統合して、WP5B が何をすべきか整理すべきとの提案があり、統合した文書が提示された。議長が提示した文書は 1. Introduction, Guiding Principles, Areas of Resolution 155 Where WP5B Can Contribute の3部で構成されている。このうち Introduction 及び guiding principles のテキストについては AH 及び plenary で議論は行われていない。

1. Introduction について

本検討の背景の記載されており、内容はイラン提案(5B/65)テキストと代替案として議長が関係国と相談して作成した(推進派よりの)テキストの2件が記載されている。

Guiding Principles について

WP5B が focal point として検討してくこと、検討は決議 155 の内容に注力すること、各 resolves 及び instructs BR director の内容を注意深く分析し実装すること、等今後とるべき行動を詳細に記載している。

Areas of Resolution 155 Where WP5B Can Contribute について

以下のように表形式でどの resolves が WP5B の所掌であることを示すことを合意した。

	WP5B の所掌か	関連 WP	コメント
Resolves 11	[yes]	[5A & 5C]	
Resolves 12	[yes]	[4A]	
Resolves 15	yes	5A & 5C	
Resolves 17	yes	7D	
Resolves 19	yes	[4A], 5A, 5C & 7D	

Resolves 11(that earth stations on board UA shall be designed and operated so as to be able to accept the interference caused by terrestrial services operating in conformity with the Radio Regulations in the frequency bands listed in resolves 1 without complaints under Article 15;)及び resolves 12(that earth stations on board UA shall be designed and operated so as to be able to operate with interference caused by other satellite networks resulting from application of Articles 9 and 11;)についてはイランより関連 WP である 5A, 5C, 4A を記載することについて反対が示され[]が残された。Resolves 19 についてドイツより 4A の[]を削除する提案があったが、イランより、UAS CNPC 地球局の特性は WP5B で検討する課題であり、それが FSS の特性の範囲かどうかを WP4A で確認することとなると説明し、強く反対した。結果として[]が残されることとなった。

本文書は Plenary において [Editors Note: The text contained under Introduction and Guiding Principles has not been discussed within WP 5B]の記載についてイラン、ドイツ、米国の間で AH において本文書の内容を議論したかどうかについてどう記載すべきか議論となり、3カ国及び議長がオフラインで editor's note の内容について議論することとなった。(TEMP/29)。

(3) 固定業務を保護するために pfd 制限について

フランス(5B/59)より UA CNPC から 14.25-14.47 GHz 帯の固定業務を保護するための pfd limit を提案があり、議長より本寄与文書は次回会合へ持ち越して各主管庁に検討してもらいたいと発言があった。ロシアから固定業務担当の WP5C ヘリエゾン文書を送付すべきとの意見があったが、ドイツより、現時点でリエゾン文書を送付すると WP5B で合意している印象を与えるため、今送るのは適切でないとコメントがあった。結果としてフランスの寄書を次回に持ち越すこと、LS 文書作成については次回再度検討することを合意した。

(4) その他

WP4A より、FSS の運用が隣接地域の同周波数帯の他の局 (FS/MS) の許容可能な干渉レベルを超えない地域を算出する手法を記述レポート S.[INTERF.AREA]に関する情報文書(5B/47)が入力され、特段議論はなくノートされた。

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)

- 無線測位関係勧告体系の見直しに関する検討
- ITU-R 勧告 M.1461 の改訂草案へ向けた作業文書に関する検討
- ITU-R 勧告 M.1851 の改訂草案へ向けた作業文書に関する検討
- ITU-R 勧告 M.1466 の改訂草案に関する検討
- ITU-R 新報告草案 M.[PEAK FDR]へ向けた作業文書に関する検討
- ITU-R 新報告草案 M.[ASR PERF 2 700-2 900 MHZ]へ向けた作業文書に関する検討
- ITU-R 新報告草案 M.[RADAR SIMULATIONS]へ向けた作業文書に関する検討
- ITU-R 新報告草案 M.[PULSES-BEAM]へ向けた作業文書に関する検討
- ITU-R 新報告草案 M.[SYS-NOISE-TEMP]へ向けた作業文書に関する検討
- リエゾン文書(5B/15(CCV/SCV))の対応

(2) 航空関連(WG 5B-2)

- WRC-19 議題 1.10(GADSS の導入、利用に関する周波数要求及び規則条項の検討)に関する検討
- WRC-19 課題 9.1.4(準軌道飛行体上の局)に関する検討
- ITU-R 新報告案 M.[ADS-B]に関する検討
- ITU-R 新報告案 M.[FLIGHT TRACKING]に関する検討
- ITU-R 新勧告草案[AMS 4.4-4.5 GHz]に関する検討
- ITU-R 勧告 ITU-R M.2013-0 の修正に関する検討

(3) 海上関連(WG 5B-3)

- WRC-19 議題 1.8(GMDSS の更新及び近代化)に関する検討
- WRC-19 議題 1.9.1(自律型海上無線機器)に関する検討
- WRC-19 議題 1.9.2(VDES 衛星コンポーネント)に関する検討
- ITU-R 新報告案 M.[MAR-RADIO]に関する検討

(4) 無人航空機・決議 155 関連(AH-UAV)

- レポート M.[UAS-FSS]について、本レポートの検討を継続するか、決議 155 に沿って検討結果をまとめた別レポートを作成するかについて検討予定
- 地上業務(主に固定業務)保護のための pfd 制限の検討。

4. 次回会合

次回WP 5B会合は、2016年11月7日(月)から18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。

その後、SG 5会合が同年11月21日(月)から22日(火)の2日間にわたり、同場所で開催される予定である。

表 6: 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/*
1	WP 5B	Documents to be carried over from the 2012-2015 study period	Plenary	—
2	ITU-T SG 5	Liaison statement on information about work that is being carried out within work under study in ITU-T Question 7/5	WG5B4	—
3	ITU-T SG 5	Liaison statement evaluating the leakage and impact of radio frequency noise from telecommunication systems using metallic conductors	WG5B4	—
4	ITU-T SG 9	Liaison statement evaluating the leakage and impact of radio frequency noise from telecommunication systems using metallic conductors	WG5B4	—
5	WP 6A	Liaison statement to Working Party 5A (copy to Working Parties 1B, 5B, 5C, 3K and 3M) - WRC-19 agenda item 1.1	Plenary	—
6	WP 6B	Liaison statement to ITU-R Study Groups 4 and 5 and ITU-T Study Groups 9 and 16 on Global Platform for the Broadcasting Service - Global Platform for the Broadcasting Service	Plenary	—
7	TSAG	Liaison statement on deliverables of ITU-T Focus Group AC (Focus Group on Aviation applications of cloud computing for flight data monitoring)	WG5B2	33
8	BR 局長	Follow-up actions on the incorporation of voluntary information into the ITU maritime services database of maritime identities assigned to VHF handheld radios with Digital Selective Calling (DSC) and Global Navigation Satellite System (GNSS)	WG5B3	—
9	WP 5D	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 5, ITU-D Study Group 2, ITU-R Working Party 6A (copy for information to Working Parties 3L, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C) on information about work that is being carried out within work under study in ITU-T Q7/5 (Human exposure to electromagnetic fields (EMFS) due to radio systems and mobile equipment)	Plenary	—
10	WP 5D	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C AND 7D) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CHAR-UNWANTED]	Plenary	—
11	IMO	Application of recognition of iridium mobile satellite system as a GMDSS service provider	WG5B3	—
12	IMO	Report of the eleventh meeting of the joint IMO/ITU Experts Group on Maritime Radiocommunication matters	WG5B3	—
13	IMO	Liaison statement to ITU-R Working Party 5B - Automatic identification system (AIS) - Uncontrolled novel applications	WG5B3	24
14	CCV 議長	Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties	Plenary	—
15	CCV and SCV	Liaison statement to Working Party 5B - Terminology and associated definitions produced by on-going work in Working Party 5B	WG5B1	—
16	WP 7B	Draft liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C and 6A concerning WRC-19 agenda item 1.7 (copy for information to Working Party 1A, Working Party 3M and Working Party 4B) - WRC-19 agenda item 1.7	WG5B1 WG5B4	17
17	WP 7B	Liaison statement requesting technical characteristics for WRC-19 agenda item 1.3 from Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C, 5D and 6A (copy to Working Party 3M for information)	WG5B3	11

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
18	WP 7D	Liaison statement to Working Parties 4C and 5B (copy to the Joint IMO/ITU Experts Group) - Compatibility of the radio astronomy service with satellite-provided global maritime distress and safety systems (WRC-19 AI 1.8)	WG5B3	—
19	WP 7D	Liaison statement to Working Parties 3K and 3M (for action) and Study Group 5 and Working Parties 1A, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A and 7C (for information)	Plenary	—
20	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B and 6A - Technical and operational characteristics for systems operating within the 40-50 MHz frequency band	WG5B1	8
21	WP 7C	Liaison statement to Working Party 4A (Copy to Working Parties 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7D and 3M) - WRC-19 agenda items 1.5 and 1.6	Plenary	—
22	WP 7C	Liaison statement to Working Party 5B - Revision of ITU-R Recommendation RS.1260	WG5B1	—
23	WP 7C	Liaison statement to Working Party 5A (Working Parties 4A, 4C, 5B, and 5C copied for information) - Information pertaining to EESS (active) in the 5 GHz range to be considered under WRC-19 agenda item 1.16	Plenary	—
24	WP 7B	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M concerning propagation models for aeronautical mobile (copy to Working Party 5B For information)	Plenary	—
25	WP 7D	Liaison statement to Working Party 1A (Copy to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A and 7A) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	WG5B4	—
26	WP 4C	Focus Group on Aviation Applications of Cloud Computing for Flight Data Monitoring	WG5B2	33
27	WP 4C	Liaison statement - Introduction of additional mobile-satellite service systems into the GMDSS	WG5B3	23
28	ドイツ	Proposals on the studies under WRC-19 agenda item 1.9.1	WG5B3	28
29	ロシア	The approximate composition of the radio electronic complex of the sub-orbital vehicles	WG5B2	—
30	ロシア	Compatibility studies between a new VHF data exchange system (VDES) satellite component and radars operating in the frequency band 1 54-1 56 MHz	WG5B3	4
31	IALA	Liaison Note to ITU-R Study Group 5 and Working Party 5B - Regarding the Recommendation ITU-R M.2092-0	WG5B3	—
32	IALA	Liaison Note to ITU-R Working Party 5B - Regarding the agenda item 1.9.2 (WRC-19)	WG5B3	—
33	IALA	Liaison Note to ITU-R Working Party 5B - Regarding the cooperation with IALA	WG5B3	—
34	米国	Comments on work of WP 5B regarding the outcomes of WRC-15 agenda item 1.5, UAS-FSS - Coordination of activities within ITU-R and ICAO in response to Resolution 155 [COM4/5] (WRC-15) regarding the use of FSS bands by UAS	WG5B2	29
35	米国	Working document towards a preliminary draft new Report [PEAK FDR] - Peak frequency dependent rejection for pulsed systems	WG5B1	10
36	米国	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[PULSES-BEAM] - Procedures for estimating number of pulses in radar antenna 3 dB beamwidth	WG5B1	13
37	米国	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[SYS-NOISE-TEMP] - Procedures for estimating radar system noise temperature	WG5B1	14

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
38	米国	Proposed updates to WD-PDN Report ITU-R M.[ASR PERF 2 700-2 900 MHz] - Radar receiver performance measurements of interference into aeronautical radio-navigation service radars operating in the frequency band 2 700-2 900 MHz	WG5B1	
39	米国	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[ATC MODELING] - Software modeling of air traffic control primary surveillance radars	WG5B1	
40	米国	Liaison statement to ICAO - Draft study results related to the impact of incumbent systems to earth-stations on board unmanned aircraft	WG5B2	—
41	米国	Working document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 1.8 and reply liaison to WP 4C	WG5B3	22
42	米国	Working document - Work plan for WRC-19 agenda item 1.8 - Introduction of additional satellite systems into the GMDSS	WG5B3	25
43	米国	Autonomous maritime radio devices operating in the frequency band 156-162.05 MHz - Identification and categorization of autonomous maritime radio devices	WG5B3	24, 28
44	中国	Working document to the study of autonomous maritime radio devices for supporting WRC-19 agenda item 1.9.1	WG5B3	28
45	オランダ	Maritime mobile service identity for a robot survey vessel	WG5B3	28
46	WP4A	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B and 5C - Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R S.[GUIDELINES _14.5-14.8]	Plenary	—
47	WP4A	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B, 5C and 5D - Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R S.[INTERF.AREA]	WG5B2	—
48	WP4A	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B and 5C - Technical characteristics and protection criteria for fixed and mobile services in support of studies under WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.3	WG5B1	30
49	Universidad Tecnológica Nacional (アルゼンチン)	Preliminary study to detect restrictions on aircraft messages using GADSS	WG5B2	—
50		取り下げ		
51	カナダ	Proposed revision of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[FLIGHT TRACKING] - Global flight tracking for civil aviation	WG5B2	19
52	カナダ	Proposed revision to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[ADS-B] - Reception of automatic dependent surveillance broadcast via satellite and compatibility studies with incumbent systems in the frequency band 1 087.7-1 092.3 MHz	WG5B2	18
53	フランス	Proposal of future framework for Recommendations related to radiodetermination, including radiolocation, radionavigation services	WG5B1	7
54	フランス	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1461-1 - Procedures for determining the potential for interference between radars operating in the radiodetermination service and systems in other services	WG5B1	5
55	フランス	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1466-0 - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radionavigation service in the frequency band 31.8-33.4 GHz (Question ITU-R 226/8)	WG5B1	9
56	フランス	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2013-0 - Technical characteristics of, and protection criteria for non-ICAO aeronautical radionavigation systems, operating around 1 GHz	WG5B2	21

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
57	フランス	Working document towards a preliminary draft new [RECOMMENDATION / REPORT] [PEAK FDR] - Peak frequency dependent rejection for pulsed systems	WG5B1	10
58	フランス	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[ADS-B] - Reception of automatic dependent surveillance broadcast via satellite and compatibility studies with incumbent systems in the frequency band 1 087.7-1 092.3 MHz	WG5B2	18
59	フランス	Proposal on studies at Working Party 5B for Resolution 155 (WRC-15)	WG5B2	—
60	フランス	Working document towards preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1851-0 - Mathematical models for radiodetermination radar systems antenna patterns for use in interference analyses	WG5B1	
61	フランス	Proposal of liaison statement to Working Party 3K and Working Party 3M on ITU-R propagation Recommendations used by Working Party 5B	WG5B2	32
62	中国	Working document to the proposal of the preliminary draft revision on the Recommendation ITU-R 1371-5 - Technical characteristics for an automatic identification system using time division multiple access in the VHF maritime mobile frequency band	WG5B2	2
63	英国	Satellite supportability for unmanned aircraft control and non-payload communication	WG5B2	29
64	フランス	Working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS 4.4-5GHZ] - Technical characteristics of, and protection criteria for aeronautical mobile systems operating in the frequency band 4 400-4 990 MHz	WG5B2	20
65	イラン	Implementation of Resolution 155 (WRC-15) - WRC-15 agenda item 1.5, UAS-FSS	Plenary	29
66	UAE	Proposals on the studies under WRC-19 agenda item 1.8 introduction of additional satellite systems into the GMDSS	WG5B3	23
67	WP5A 議長	Report on liaison with CENELEC on developments concerning PLT, EMI and WPT - Communication by the Rapporteur on coexistence of wired telecommunication with radiocommunication systems	Plenary	15

表 7: 出力文書一覧

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
1	Proposed work plan for WRC-19 agenda item 1.9.2	—	<ul style="list-style-type: none"> 作業計画として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 6として添付。
2	Working document toward a preliminary revision of Recommendation ITU-R M.1371-5 - Technical characteristics for an automatic identification system using time division multiple access in the VHF maritime mobile frequency band	62	<ul style="list-style-type: none"> WD-PDRR として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 9として添付。
3	Draft liaison statement requesting technical characteristics for WRC-19 AI 1.9.2 from Working Parties 4C, 5A, 5C, 6A, 7B and 7D (copy to Working Parties 1A and 3M for information)	—	<ul style="list-style-type: none"> 連絡文書として合意。 WP4C, 5A, 5C, 6A, 7B, 7D へ送付。
4	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[VDES-SAT] - Technical characteristics of the satellite component for the VHF data exchange system in the VHF maritime mobile band	30	<ul style="list-style-type: none"> WD-PDNRep.として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 14として添付。
5	Working document toward a preliminary draft CPM text for WRC-19 AI 1.9.2 - Chapter 5 - Maritime, aeronautical and amateur services	—	<ul style="list-style-type: none"> WD-PDCPMRep.として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 5として添付。
6	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1461-1 - Procedures for determining the potential for interference between radars operating in the radiodetermination service and systems in other services	54	<ul style="list-style-type: none"> WD-PDRR として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 10として添付。
7	Proposal of future guideline for Recommendations related to radiodetermination, including radiolocation, radionavigation services	53	<ul style="list-style-type: none"> 議長報告(5B/71)に Annex 24として添付。
8	Reply liaison statement to Working Party 7C - Technical and operational characteristics for systems operating within the 40-50 MHz frequency range	20	<ul style="list-style-type: none"> 連絡文書として合意 WP7C へ送付
9	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1466-0 - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radionavigation service in the frequency band 31.8-33.4 GHz	55	<ul style="list-style-type: none"> WD-PDRR として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 8として添付。
10	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[PEAK FDR] Peak frequency dependent rejection for pulsed systems	35, 57	<ul style="list-style-type: none"> WD-PDNRep.として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 15として添付。
11	Draft liaison statement to Working Party 7B - Maritime mobile service characteristics for WRC-19 agenda item 1.3	17	<ul style="list-style-type: none"> 連絡文書として合意 WP7B へ送付
12	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[COM RAD] - Impact on radar probability of detection due to interference from wideband communication signals	5B/883(前回議長報告) Annex 7	<ul style="list-style-type: none"> TEMP/36([RADAR SIMULATIONS])に内容を入れ込み議長報告には添付せず。
13	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[PULSES-BEAM] - Procedures for estimating number of pulses in radar antenna 3 dB beamwidth	5B/883(前回議長報告) Annex 8,36	<ul style="list-style-type: none"> WD-PDNRep.として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 17として添付。
14	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[SYS-NOISE-TEMP] - Procedures for Estimating Radar System Noise temperature	5B/883(前回議長報告) Annex 9,37	<ul style="list-style-type: none"> WD-PDNRep.として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 18として添付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
15	Draft liaison statement to Working Party 1A (Copied to Working Parties 5D and 6A for information) - Liaison with CENELEC on PLT, EMI and WPT	67	・連絡文書として合意 ・WP1A へ送付
16	Draft liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 5A, 5C, 7D for information) - IMT co-existence and adjacent studies in the frequency bands 3 300-3 400 MHz and 4 800-4 990 MHz - Technical and operational characteristics for radiolocation and aeronautical mobile services	—	・連絡文書として合意 ・WP5D へ送付
17	Draft reply liaison statement to Working Party 7B (copy for information to Working Parties 1A, 3M, 4A, 4B, 4C, 5A, 5C and 6A) - WRC-19 agenda item 1.7	16	・連絡文書として合意 ・WP7B へ送付
18	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[ADS-B] - Reception of automatic dependent surveillance broadcast via satellite and compatibility studies with incumbent systems in the frequency band 1 087.7-1 092.3 MHz	5B/883(前回議長報告) Annex 12, 52, 58	・WD-PDNRとして合意。 ・議長報告(5B/71)に Annex 19 として添付。
19	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[FLIGHT TRACKING] - Global flight tracking for civil aviation	5B/883(前回議長報告) Annex 11, 51	・WD-PDNRとして合意。 ・議長報告(5B/71)に Annex 20 として添付。
20	Working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS 4.4-5GHz] - Technical characteristics of, and protection criteria for aeronautical mobile systems operating in the frequency band 4 400-4 990 MHz	64	・WD-PDNRとして合意。 ・議長報告(5B/71)に Annex 13 として添付。
21	Working document towards preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2013-0 - Technical characteristics of, and protection criteria for non-ICAO aeronautical radionavigation systems, operating around 1 GHz	56	・WD-PDRRとして合意。 ・議長報告(5B/71)に Annex 12 として添付。
22	Working document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 1.8	41	・WD-DCPMtextとして合意。 ・議長報告(5B/71)に Annex 1 として添付。
23	Draft liaison statement to Working Party 4C - Introduction of additional mobile-satellite service systems into the Global Maritime Distress Safety System (GMDSS)	27	・連絡文書として合意 ・WP4C へ送付
24	Draft liaison statement to the International Maritime Organization (IMO) and the International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA) - Identification and Categorization of autonomous maritime radio devices	13, 43	・連絡文書として合意 ・IMO, IALA へ送付
25	Proposed work plan for WRC-19 agenda item 1.8	42	・作業計画として合意。 ・議長報告(5B/71)に Annex 2 として添付。
26	Proposed work plan for WRC-19 agenda item 1.9.1	—	・作業計画として合意。 ・議長報告(5B/71)に Annex 4 として添付。
27	Working document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 1.9.1	—	・WD-DCPMtextとして合意。 ・議長報告(5B/71)に Annex 3 として添付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
28	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[AMRD] – Autonomous maritime radio devices	28, 43, 44, 45	<ul style="list-style-type: none"> 作業計画として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 21として添付。
29	Draft Action Plan	34, 63, 65	<ul style="list-style-type: none"> 作業文書として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 7として添付。
30	Liaison statement to Working Party 4A - Technical characteristics of aeronautical mobile service systems including aeronautical mobile telemetry in the frequency bands 4 500-4 800 MHz and 5 925-6 425 MHz	48	<ul style="list-style-type: none"> 連絡文書として合意 WP4A へ送付
31	Draft liaison statement to ICAO and ITU-R Working Party 7B - WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.4	—	<ul style="list-style-type: none"> 連絡文書として合意 ICAO, WP7B へ送付
32	Liaison statement to Working Parties 3K & 3M (for action) and Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 4A, 4C, 7B, 7D (for information) - Questions for WP 3K and WP 3M on ITU-R propagation Recommendations used by WP 5B	61	<ul style="list-style-type: none"> 連絡文書として合意 WP3K, 3M へ送付
33	Draft liaison statement to ITU-R Working Party 4C and TSAG	7, 26	<ul style="list-style-type: none"> 連絡文書として合意 WP4C, TSAG へ送付
34	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 5, ITU-R Working Parties 5D and 6A (Copy for information to Working Parties 3L, 1B, 1C and ITU-D SG 2,) - Human exposure to electromagnetic fields (EMFS)	67	<ul style="list-style-type: none"> 連絡文書として合意 ITU-T SG5, WP5D, 6A へ送付
35	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[ASR PERF 2 700-2 900 MHz] - Performance measurements of interference into one type of radar operating under the aeronautical radio-navigation service in the frequency band 2 700-2 900 MHz	38	<ul style="list-style-type: none"> 作業文書として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 22として添付。
36	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RADAR SIMULATIONS] - Simulations of performance for particular [air traffic control] primary surveillance radars	5B/883(前回議長報告) Annex 7, 39	<ul style="list-style-type: none"> 作業文書として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 23として添付。
37	Working document towards preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1851-0 - Mathematical models for radiodetermination radar systems antenna patterns for use in interference analyses	60	<ul style="list-style-type: none"> 作業文書として合意。 議長報告(5B/71)に Annex 11として添付。
38	Reply liaison statement to WP 5C copied to WP 1A and WP 1 B for information - Preliminary draft new Report ITU-R F.[FS/RLS COMPATIBILITY IN 71-86 GHz] - P-P/P-MP applications in the fixed service operating in the 71-76 GHz and 81 86 GHz bands and automotive radar applications in the radiolocation service operating in the 76-77.5 GHz and 78-81 GHz bands	888	<ul style="list-style-type: none"> 連絡文書として合意 WP5C へ送付

WD: 作業文書