ITU-R SG 5 WP 5B 会合（第 17 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 2 回目の開催である WP 5B 会合は、2016 年 11 月 7 日（火）から同年 11 月 18 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、39 の主管庁、6 つの ROA、3 つの SIO、3 つの国連専門機関、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 247 名が参加した。日本からは、表 1 に示す 7 名が出席した。

*　：認められた事業体（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　基幹・衛星移動通信課　国際係長
2	高山　泰一	（株）三菱総合研究所
3	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
4	林　剛史	株式会社　エム・シー・シー
5	古田　和寛	株式会社　エム・シー・シー
6	大河内　洋	一般財団法人　航空保安無線システム協会
7	和田　将一	（株）東芝

(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、**185 の入力文書**（うち、持ち越された文書 20 件、前回 WP 5B 会合議長報告の添付文書 36 件）について審議を行い、**55 件の出力文書**を作成した。

出力文書のうち、勧告改訂案（DRR）1 件が WP 5B において合意を得、SG 5 に上程されることとなった。

（参考）SG 5 へ上程された文書

・　ITU-R 改定勧告案 M.1466（5B/TEMP/39）

その他は、新勧告草案（PDNR）4 件、改定報告草案(PDNRep)3 件、作業文書（WD）16 件、関連 WP や関係機関等に宛てたリエゾン文書 25 件、回章 1 件、その他文書 5 件である。

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	無線測位関係 （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）	Mr. A. Roy (ASRI)
	WG 5B-3	海上関係 （WRC-19 議題 1.8, 1.9.1, 1.9.2 等）	Mr. S. Austin （英国）
	WG 5B-4	他の課題	Mr. J. Cramer （米国）
	AH-UAV	無人航空機・決議 155 関係	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）**
  - 新報告草案 M.[GADSS]に向けた作業文書が作成され、議長報告に添付された。
  - ICAO 宛の連絡文書案の発出が合意され、新報告草案 M.[GADSS]の作成に必要な情報（周波数要件、運用特性および性能要件）の提供が要請された。

- **議題 1.8（GMDSS の更新及び近代化のための規則条項の検討）**
  - GMDSS 新衛星候補となっているイリジウム衛星システムと電波天文業務との両立に関する米国からの情報提供文書に関して、記載内容の不正確さが指摘されたために内容についての紹介や審議がされず、記載情報の真偽などに関する各国からのステートメントが議長報告に記載されることとなった。
  - 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。

- **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）**
  - 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更新され、議長報告に添付された。
  - AMRD へ付与する識別番号に関する ITU-R 新報告草案 M.[NEW-MARNUM]へ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）**
  - VDES の衛星コンポーネント（衛星 VDE）のための海上移動衛星業務（宇宙から地球）への新たな分配候補周波数（160.9625-161.4875 MHz）が記載された ITU-R 新報告草案 M.[VDES-SAT]へ向けた作業文書が作成された。
  - 議題 1.9.2 の作業計画が更新されて議長報告に添付された。CPM テキスト案は入力文書がなかったために更新されなかった。

- **議題 9 課題 9.1.4(準軌道宇宙船上の局)**
  - 新報告草案 ITU-R M. [SUBORBITAL VEHICLES] に向けた作業文書が作成され、議長報告に添付された。

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、34 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。WG 5B-1 下には 4 つの DG が設置され、新報告草案の作成作業や勧告の改定作業等が審議された。表 3 に設置された DG を記す。

表 3: WG 5B-1 の審議体制

DG	主要事項	議長
DG 5B1a	WRC-19 議題 1.16 に関連した WP 5A へのリエゾン	Mr. Stefan Mattsson（スウェーデン）
DG 5B1b	76-81 GHz 帯車載レーダー	Mr. Fatih Yurdal（Bosch）
DG 5B1c	新報告草案 ITU-R M.[ASR PERF 2 700-2 900 MHZ] および ITU-R M.[RADAR SIMULATIONS]	Mr. David Franc（米国）
DG 5B1d	ITU-R 勧告 ITU-R M.1851 の改定	Mr. Raafat Nasser（米国）

2.1.1 WRC-19 議題関連

入力文書: 5B/76（TG 5/1）、84（WP 5A）、85（SG3、WP 3J、3K、3M）
出力文書: 5B/TEMP/57、77

(1) WRC-19 議題 1.13 関係

WP 5B へのコピーリエゾン（5B/85）についてはノートされた。

5B/76 は、議題 1.13 について、関連 WP は IMT からの保護基準を含む技術特性を 2017 年 3 月 31 日までに TG 5/1 へ送付することをリマインドするリエゾン文書である。WG 5B-1 では、ITU-R 勧告 M.1466 および 1640 について、今会合において作成された改定勧告案および改定勧告草案に向けた作業文書を参照し、新たなパラメータが追加されたことを連絡するリエゾン文書が作成された。最終的には、WG 5B-2 が作成したリエゾン文書と統合され、プレナリで TG 5/1 への発出が承認された（5B/TEMP/77）。

(2) WRC-19 議題 1.16 関係

WRC-19 議題 1.16（RLAN）に関して 5 150 MHz - 5 925 MHz で運用されるシステムの保護条件を含む技術特性および運用特性を要求するリエゾンが WP 5A から入力された（5B/84）。これに対する返信リエゾン文書をドラフトするため、DG 5B1a が組成された。

DG 5B1a では、米国、フランス、スイス、ATDI、スウェーデン（議長）が中心となって議論が行われた。米国は ITU-R 勧告 M.1638 および M.1849 並びに RR 5.447F を参照するだけの内容のリエゾン文書とすることを提案したのに対し、フランス、ATDI、スウェーデンは、

周波数ホッピングレーダーや将来登場が予想されるCWレーダーの特性も議題1.16の検討で考慮されるべき要素として記述すべきとし、特に現行の無線 LAN DFS はレーダーの保護には不十分であるとの記述が必要であると主張した。この点について議論が行われたが、時間切れのため、両陣営の合意が曖昧なまま WG1 に報告することとなった。また、日本より、ITU-R 勧告 M.1849 の改定が WP 5B に提案されていることを記載するよう提案し、そのように記載された。

その後、WG 5B-1 で DG 出力が報告された際に、米国が DG での議論を反映しない内容の提案を行ったため、DG に差し戻しとなった。

米国、スイス、ロシア、フランスによるインフォーマル会合を経て DG で再度議論が行われた。関連する ITU-R 勧告 M.1638 および M.1849 を参照することについては異論がなかったが、それ以外の記述について議論となった。フランス、ATDI、スウェーデンは、現行の無線 LAN DFS はレーダーの保護には不十分であるとの記述が必要であると引き続き主張した。これに対し、米国は、現行の DFS が機能していないかのような記述を WP 5B の見解として記載することは不適切であるとして反対した。議論の結果、WP 5B の見解としてではなく、決議 239 で recognize されているという「注釈」とすることで妥協が図られた。

その後、WG 5B-1 への再報告を経て、プレナリでエディトリアルな修正とともに、WP 5A への発出が承認された（5B/TEMP/57）。なお、DFS に関する注釈は、WG 5B-1 へ再報告された際の審議において決議 239 と関係ないとの指摘があり、最終的には「WP 5B が note する」という文に修正された。

2.1.2 ITU-R 勧告関連

入力文書: 5B/888（WP 5C）（前研究会期）、71（Annex 8、10、11、15、24）（前回 WP 5B 議長報告）、75（WP 5C）、129（ATDI）、140（フランス）、141（フランス）、143（フランス）、144（フランス）、145（フランス）、146（オランダ）、148（フランス）、164（ドイツ）、168（日本）、169（米国）、172（米国）

出力文書: 5B/TEMP/39、40、41、58、59、60、78、79、82、83

(1) ITU-R 勧告 M.1465-2（3100-3700MHz の周波数範囲の無線測位業務で運用されるレーダの特性及び保護基準）の改定

ITU-R 勧告 M.1465-2 の改定がフランスより提案された（5B/145）。改定作業の開始に対して特に異議はなく、さらなる寄与を募るため作業文書を作成し議長報告に添付された（5B/TEMP/60）。

また、同勧告の改定作業が行われることを WP 5D 通知するリエゾンがフランスを中心に作成され、WG 5B-1 およびプレナリでの承認を経て WP 5D に発出された（5B/TEMP/58）。

(2) ITU-R 勧告 M.1466-0（31.8-33.4GHz 帯の無線航行業務で運用されるレーダの特性及び保護基準）の改定

前回会合で出力された改定勧告草案 5B/71（Annex 8）に対して、フランス（5B/148）と米国（5B/172）からさらなる入力があった。フランスは改定勧告案への格上げも提案している。

フランスと米国の入力がオフラインでマージされ、WG 5B-1 およびプレナリでのエディトリアルな修正を経て改定勧告案への格上げが承認され、SG5 に送付された（5B/TEMP/39）。

(3) ITU-R 勧告 M.1640-0（33.4-36 GHz 帯の無線測位業務で運用されるレーダの共用検討のための保護基準及び特性）の改定

ITU-R 勧告 M.1640-0 の改定がオランダより提案された（5B/146）。改定作業の開始に対して特に異議はなく、フランス、米国、オランダの間でインフォーマル協議が行われ、WG 5B-1 に報告された。一部表中の数値の単位についてオフラインでの追加の確認が必要とされたものの、作業文書として議長報告に添付された（5B/TEMP/59）。

(4) ITU-R 勧告 M.1849-1（地上気象レーダの技術・運用特性面）の改定

ITU-R 勧告 M.1849-1 の改定が日本から提案された（5B/168）。提案内容は、5GHz 固体レーダーが既に開発・利用されているが、そのパラメータが ITU-R 勧告 M.1849-1 に含まれていないため、これを追加するというものである。また、WRC-19 議題 1.16 の検討に影響があるので、WP 5A へのリエゾンも提案している。改定作業の開始及びパラメータの追記は特に反対なく合意され、改定勧告草案に向けた作業文書が議長報告に添付された（5B/TEMP/40）。

WP 5A へのリエゾンについては、DG 5B1a で検討された「WRC-19 議題 1.16 に関連した WP 5A へのリエゾン」の中に織り込まれた（2.1.1(2)参照）。

(5) ITU-R 勧告 M.2057-0（76-81GHz 帯で運用される ITS アプリケーションのための車載レーダのシステム特性）の改定

ITU-R 勧告 M.2057-0 の改定がフランスから提案された（5B/143）。この提案に対し、当該勧告は WP 5A で作成されたものであるにもかかわらず WP 5B で改定作業を行うことが可能なのかとの指摘が日本よりなされた。WG 5B-1 内の議論、および、WP 5B 議長と WP 5A 議長との間での調整により、ITU-R 勧告 M.2057-0 の一部分は WP 5B が所掌すべき内容であるため、SG 5 ステアリングミーティングの場で同勧告の所掌分担について決めることとし、また、WP 5B で同勧告の改定作業が行われていることを WP 5A にリエゾンすることとなった。

ITU-R 勧告 M.2057-0 の改定案の審議と、5B/888、75（WP 5C）によって要求されていた 76-81 GHz 帯車載レーダーのアンテナパターンの回答リエゾン、および WP 5A への上記リエゾンのドラフト作業を行うため、DG 5B1b が組成された。アンテナパターンについては、5B/75 により WP 5C への速やかな回答が求められていた。

アンテナパターンについては、フランス（5B/144）とドイツ（5B/164）から入力があり、DG 5B1b での検討の結果、ドイツの入力をもとにリエゾン文書が作成され、WG 5B-1 および第 2 回プレナリでの承認を経て、WP 5C へ発出された（5B/TEMP/41）。

WP 5A へのリエゾンは、DG 5B1b でドラフトされ、WG 5B-1 およびプレナリでの承認を経て、WP 5A へ発出された（5B/TEMP/78）。

ITU-R 勧告 M.2057-0 の改定案（5B/143）は、提案したフランスが DG 5B1b に参加できなかったことから、内容については審議されず、そのまま作業文書としてキャリーフォワードされることとなった（5B/TEMP/83）。

(6) ITU-R 勧告 M.1461-1（無線標定業務で運用するレーダととその他の業務のシステムとの干渉検討の手順）の改定

前回会合で出力された改定勧告草案に向けた作業文書 5B/71（Annex 10）に対して、フランスより改定勧告草案への格上げが提案された（5B/140）。特にコメント・反対意見もなく、WG 5B-1 およびプレナリで格上げが承認された（5B/TEMP/79）。

(7) ITU-R 勧告 M.1851-0（干渉解析に利用する無線標定レーダシステムのアンテナパターンの数式モデル）の改定

前回会合で出力された改定勧告草案に向けた作業文書 5B/71（Annex 11）に対して、ATDI（5B/129）、フランス（5B/141）、米国（5B/169）よりさらなる入力があった。ATDI は改定勧告草案への格上げも提案している。

本勧告の改定に向けた作業のため DG 5B1d が組成された。2 度に渡って開催された DG 会合での議論を経て改定勧告草案への格上げが提案され、WG 5B-1 およびプレナリで格上げが承認された（5B/TEMP/82）。

(8) ITU-R 新勧告草案 M.[PEAK FDR]

新たな入力はなかった。

WG 5B-1 において前回出力された新勧告草案に向けた作業文書 5B/71（Annex 15）の確認が行われた。勧告本文がないとの Chairman's note がつけられていたため、ANNEX1 を本文にしてしまうこととし、それに合わせて文言を修正する必要があることに注意して、キャリーフォワードすることとなった。

(9) レーダー関係勧告のガイドライン

5B/71（Annex 24）は前回 WP 5B 会合で、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出力されたものである。

本件については新たな入力が 1 件もなかったため、WG 5B-1 会合において、維持する必要性について議長が意見を求めたが、将来的に入力する可能性があるとする主管庁があったため、キャリーフォワードすることとなった。

2.1.3 ITU-R 報告関連

入力文書: 5B/71（Annex 16、17、18、22、23）（前回WP 5B 議長報告）、137（オーストラリア）、149（米国）、150（米国）
出力文書: 5B/TEMP/80、81

(1) ITU-R 報告 M.[PULSES-BEAM]

前回会合で出力された新報告草案 ITU-R 報告 M.[PULSES-BEAM]に向けた作業文書 5B/71（Annex 17）に対して、新たな入力は一件もなかった。

WG 5B-1 において、議長より新たな入力のない新報告草案に向けた作業文書は、特に要望がなければ削除するとの考えが示された。これに対して特にコメント・反対意見が無かったため、本作業文書は削除されることとなった。

(2) ITU-R 報告 M.[SYS-NOISE-TEMP]

前回会合で出力された新報告草案ITU-R報告M.[SYS-NOISE-TEMP]に向けた作業文書5B/71（Annex 18）に対して、新たな入力は一件もなかった。

WG 5B-1において、議長より新たな入力のない新報告草案に向けた作業文書は、特に要望がなければ削除するとの考えが示された。これに対して特にコメント・反対意見が無かったため、本作業文書は削除されることとなった。

(3) ITU-R 報告 M.[ASR PERF 2 700-2 900 MHZ]

新報告草案 ITU-R M.[ASR PERF 2 700-2 900 MHZ]に向けた作業文書が米国（5B/149）より入力された。内容は、2 700-2 900 MHz の ARNS レーダー受信機の性能測定値に関する文書5B/71（Annex 22）の更新、及び新報告書草案への格上げ提案となっている。

本入力に対して DG 5B1c が組成され、米国・フランスを中心に編集作業（フランスのコメントを反映する作業）が行われた。新報告草案への格上げについては、DGでの合意後（米国がフランスに対して格上げの賛否を確認し、フランスが同意）、WG 5B-1 およびプレナリで格上げが承認された（5B/TEMP/81）。

新報告草案 ITU-R 報告 M.[RADAR SIMULATIONS]に向けた作業文書 5B/71（Annex 23）を更新したものがオーストラリア（5B/137）及び米国(5B/150)より入力された。5B/137は、作業文書本体のタイトルの変更及びIntroductionへのテキストの追加を行ったもので、5B/150 は、シミュレーション結果（干渉によるレーダーへの影響）を含めるために、5B/71（Annex23）の更新を行ったものである。なお、前回会合で出力された新報告草案 ITU-R M.[COM-RAD]に向けた作業文書 5B/71（Annex 16）は、新報告草案 ITU-R M.[RADAR SIMULATIONS]の一部として取り込まれたため削除されることとなった。

オーストラリア、米国の入力文書はマージされることとなり DG 5B1c が組成され作業が行われた。しかしながら、本 DG で全ての議論をする時間が無かったため、一部の議論については Editor’s note を付して次回会合に持ち越されることとなった(5B/TEMP/80)。

2.1.4 その他

入力文書： 5B/15（CCV/SCV）、79（WP 5A）、90（WP 1A）、100（ETSI）
出力文書： —

(1) 5B/15（CCV/SCV）関連

5B/15（CCV/SCV）は"Jam strobe"という用語の定義についての明確化を WP 5B に求めるリエゾン文書である。

本リエゾン文書への対応については、WG 5B-1 において議長がオフラインで"Jam strobe"の定義について回答を募ることとしたが進展はなかった。

(2) 5B/79（WP 5A）関連

5B/79（WP 5A）は WP 5A の作業文書で参照する ITU-R 勧告等について、最新情報の提供を WP5B 等に呼びかけるリエゾン文書である。

本リエゾン文書への対応は特段行われなかった。

(3) 5B/90（WP 1A）関連

5B/90（WP 1A）は WP 1A で準備した ITU-R 改定勧告草案 SM.1448 の内容を伝えるリエゾン文書である。

本リエゾン文書への対応は特段行われなかった。

(4) 5B/100（ETSI）関連

5B/100（ETSI）はレーダーのスペクトルマスクに関連する無線規制要件の調査を実施している ETSI 側より、レーダーの必要帯域幅の計算等について情報提供を求めるものである。

本リエゾン文書への対応として、WG 5B-1 において議長より意見が出され、ETSI への回答について寄与を募るため作業文書を作成し議長報告に添付することとなった。しかしながら、結果として今回会合における出力は無かった。

2.2 WG 5B-2：Aeronautical（航空移動業務）関連

WG5B-2 議長は Mr. A. Roy（ASRI）が担当し、17 件の入力文書について審議を行い、10 件の出力文書を作成した。WG5B-2 下には複数の SWG が設置され、WRC-19 議題や勧告、報告の改定作業などが審議された。表 4 に設置された SWG を記す。

表 4: WG 5B-2 の審議体制

SWG	主要事項	議長
5B-2a	WRC-19 議題 1.10(GADSS)	Mr. A. Roy(ASRI)
5B-2b	WRC-19 課題 9.1.4 関係	Mr. C. Tourigny (米国)
5B-2c	AMS 関連勧告関係	Mr. J. Andre(フランス)
5B-2d	勧告 SM.1009 関係	Mr. M. Weber (ドイツ)
5B-2e	M.[ADS-B]報告関係	Mr. M. Thompson (Access Partnership)

2.2.1 議題 1.10 GADSS（SWG 5B-2a）

入力文書: 5B/107（WP5D）、5B/113（IMO）、5B/118（WP4C）、5B/125（WP4A）、5B/139（ロシア）、5B/156（米国）
出力文書: 5B/TEMP/43、62

WRC-19 議題 1.10 は、決議 426（WRC-15）による全世界的な航空遭難・安全システム（GADSS）の導入および利用に関する周波数要求と規制条項の検討であり、SWG 5B-2a では GADSS 報告草案に向けた作業文書と ICAO への連絡文書が作成された。

関連する次の連絡文書がノートされた。

・ WP5D から ITU 関係グループへ宛てた 5B/107 は、GADSS を含む WRC-19 に向けた CPM テキスト提出期限をリマインドするもの

・ IMO から WP 5B へ宛てた 5B/113 は、2016 年 7 月 11～15 日に開催された海上通信に関する第 12 回 IMO/ITU 合同専門家会合の報告文書
・ WP4C から WP 5B へ宛てた 5B/118 は、ICAO の GADSS 定義完了までは WP 4C は GADSS の作業を行わず WP 5B で進展があれば連絡を要請するもの
・ WP4A から WP 5B へ宛てた TSAG 情報について（5B/125）、GADSS の定義完了まで WP 5B が情報を保持することに同意するもの

（1） GADSS 報告草案に向けた作業文書

GADSS 報告草案に向けた作業文書は、5B/156（米国）を元に審議された。その内容は ICAO で策定中の GADSS ConOps（Concept of Operations：GADSS 運用概念書）を引用して報告書の骨子を形成したものである。

フランスより、ICAO ConOps の内容の明確化が求められたが、ICAO より ConOps 策定が未了であり、何も結論付けられたものはないこと、米国からは、5B/156 の殆どの部分は ConOps 現状版の転記であることが補足され、その旨の Note が冒頭に追記された。その他、関連する外部の検討状況を示すセクション部分の、混在していた ICAO と ITU TSAG の部分をそれぞれにセクション分けすること、乗客通信にかかる記述は削除すること、などの修正がなされた。作業文書案の内容は、ICAO が策定中の GADSS 文書（第 5.5 版）を直接引用して現段階の検討状況を示たうえで ITU-R としての検討のポイントを付け加えられ、次回以降の検討のベースを提示するものとなった。5B/TEMP/43 として議長報告に添付されることでキャリーフォワードされた。

(2) ICAO へのリエゾン文書案

ICAO へのリエゾン文書案は、ITU-R が決議 426（WRC-15）に従って GADSS の研究を期限までに完了させるために必要な情報を ICAO へ求めるものである。5B/156（米国、導入部分と Annex2）、5B/139（ロシア、質問内容）を統合した文書をもとに検討が開始された。

ロシアより、ICAO への質問の背景として、GADSS としてどのようなシステムを想定しているのかを明確とする必要があり、そのために、使用通信系（衛星系あるいは／および地上系）、搭載機器（既存あるいは新規）、スペクトラム（既存分配あるいは新規）、通信系への要求性能、等を尋ねるものであると説明された。

ICAO は、GADSS は衛星系および地上系のグローバルフライトトラッキングとして位置づけられ既存の分配の中で用いられること、また有事に限定しての搭載フライトデータレコーダーに蓄積されたデータ回収のためのダウンリンクがあり、これは衛星系である、後者の場合、発見までの時間的制約を考慮した通信性能に対する要件が検討されており、適切な分配があれば実現できると説明した。

ICAO の説明を受けて、使用通信系についてのロシアの最初の質問は不要となることが合意され、削除された。その他、米国、カナダ、インマルサット、ロシア等からエディトリアルな修正が行われた。また、ロシアは、GADSS は ICAO のシステムであり、Non-ICAO の航空システムではないことの明確化のため、"ICAO の"という形容詞を付けることを要請したが、米国より、ロシアの懸念を解消する表現で質問文の修正が提案され、ロシアは合意した。

上記議論を経て、ICAO への GADSS 必要周波数帯域に関する質問文を次のように最終化した。
— ICAO は GADSS のために新たなシステムを計画するのか？ 計画する場合、そのスペクトラムは既に分配されたものを考えるのか、あるいは新たな分配を必要とするのか？新たな分配の場合、そのシステム特性と要求性能は如何？

以上の結果、WP 5B 議長の意見により、宛先から ICAO への質問内容と関係のある WP 5D 以外を削除することとなり、さらにエディトリアルな修正が行われた後、ICAO へのリエゾン文書の発出が合意された（5B/TEMP/62）。

2.2.2 課題 9.1.4（SWG 5B-2b）

入力文書: 5B/29（ロシア）、5B/151（米国）、5B/747（英国）
出力文書: 5B/TEMP/65

WRC-19 課題 9.1.4 は、決議 763（WRC-15）による準軌道飛行体上の局について、将来の WRC-23 の議題化を考慮し、WRC-19 への BR 局長報告へ周波数要件検討結果を含めるものである。以下の 3 件の入力文書紹介ののち、SWG 5B-2b は ITU-R 新報告草案 M. [SUBORBITAL VEHICLES] に向けた作業文書案を作成した。

・ 5B/29（ロシア）は前研究会期の寄与文書であり WRC-19 課題 9.1.4 準軌道飛行体上の局について、飛行体のフライトフェーズを分析し必要となる無線電子機器を航法、監視、通信、航空管制の各機能別に分類し、これらを基に技術・運用特性と必要とされるスペクトラムを導くことを意図したものである。
・ 5B/151（米国）は上記ロシア寄書の考え方を変えることなく、無線電子機器の構成についての部分の更新を提案したものである。
・ 5B/747（英国）は前研究会期の寄与文書であり、準軌道飛行体の局に適用される可能性のある ITU RR など規制の現状を整理し、不明確な点を抽出、それに対する確認事項を記述することで準軌道飛行体の出現が想定される、早ければ 2018 年ごろに間に合わせるべく暫定処置の検討を促すものである。

これらの入力文書が統合（5B/151 へ 5B/747 から Section4 Spectrum Management Aspect をコピーし一つの文書としたもの）され、議長がそれをもとに次回へキャリーフォワードする考え方を提示、合意された。本作業文書案のタイトルに、フランスからの提案により SPECTRUM REQUIREMENTS FOR SUBORBITAL VEHICLES を付け加えたうえで合意された。

審議においては、中国は、搭載機器の運用周波数帯を示す表1において特定の周波数が記載されているが、検討は未熟な段階にあるため例えば 1090MHz は輻輳している ADS-B の周波数であることから避けるべきであり、また ICAO の考え方を反映する必要もあり、周波数の特定は時期尚早と述べた。ICAO は、ICAO 内部で 60,000 フィート以上の飛行について現時点では明確に整理されていないとして、新たな法律制定等も必要となることから周波数帯域の検討の困難さに言及した。

フランスは、現時点では周波数の議論の前に、何時、どのフライトフェーズがどの業務（AM(R)S、AMS(R)S など）にあたるのかを考えるべきであるとコメントした。一方でロシアは、システムが定義されたのちに業務を決めればよいとコメントした。また、米国より、ITU RR では準軌道飛行体の位置づけがはっきりしないことが言及され、具体例として Space Station の RR 上の定義の矛盾等も指摘された。

これらの点については Editors note として、「準軌道飛行体とフライトフェーズの定義、、および各々のフライトフェーズにおける無線業務の使用について、更なる明確化が必要」との記述が追記された。

インマルサットは、搭載機器分類の Surveillance System と Air Traffic Management System の相違の明確化を求め、議長（FAA）はその違いを説明したうえで、Surveillance Transponder below approx.18km の記述を削除し明確化が図られた。また、議長よりフライトフェーズ全体を示すピクチャーが必要であるとして次回まで準備されることになった。ま

た、インマルサットは、RR 上で space operation service へ一次分配されている周波数を示す表において、この表は既に RR に存在しているものであり、報告として不要なので削除を要請した。議長は、本文書は今回の審議では単に関係文書を統合したものをキャリーフォワードして次回以降の審議の土台とすることが目的であると整理したうえで、今削除するのであれば文書内の他の箇所も編集作業が必要になる点を指摘し、インマルサットは、次回以降の会合で再び議論したいとして、取り下げた。

また、英国からは本文書の主題（Subject）が WRC-19 課題 9.1.4 にあるのか、Question ITU-R 259/5 にあるのかわかりにくいとの指摘により、セクション 4 Spectrum Management Aspects の冒頭へ Editors note として、「このセクションは前研究会期の寄与文書 5B/747 により Question 259/5 を取り上げるために示されたものであり、情報として取り扱う。WRC-19 課題 9.1.4 の検討においても使用できる可能性がある。本セクションの内容は次回 WP5B で審議継続のため提示されたものである」が追記された。

上記の結果、議長報告に添付されキャリーフォワードすることが合意された（5B/TEMP/65）。

2.2.3 AMS 勧告関係（SWG 5B-2c）

入力文書： 5B/171（米国）、5B/142（フランス）、5B/152（米国）、5B/173（米国）
出力文書： 5B/TEMP/61、64、71、72、73、77

AMS 勧告の審議は、IMT（WRC-19 議題 1.13）、HAPS（議題 1.14）、および EESS/SRS など他の業務との両立性検討のための AMS の技術特性と保護基準を、帯域別に設定するために行われた。そのために米国とフランスから入力があり、それらを統合した文書を元に、ITU-R 新勧告草案 M.[AMS4.4-5GHz] に向けた作業文書、ITU-R 新勧告草案 M.[AMS_24GHz]へ向けた作業文書、45.5−47 GHz の周波数範囲で運用する航空移動業務の技術特性及び保護基準に関する勧告へ向けた作業文書を作成、ならびに本件に関する連絡文書案 4 件を作成した。

ITU-R 新勧告草案 M.[AMS 4.4-5GHz]に向けた作業文書は、5B/152 と 5B/142 を統合し AMS の新しいシステムを追加したうえで、米国とフランスによる詳細にわたるエディトリアルな修正がなされた。SWG 議長より新勧告草案への格上げが要請され、内容の確認が行われたのち、新報告草案への格上げが合意された（5B/TEMP/71）。

ITU-R 新勧告草案 M.[AMS_24GHz] へ向けた作業文書は、5B/171（米国）を元に審議が行われた。米国は AMS 搭載アンテナ特性や受信機感度の更新を行ったことを説明したが、ESA は EESS/SRS との共用については問題があるとコメントし、WP 7B より要請のあった共用性検討は未着手であることが確認された。そのため、SWG にて WP 7B へ本勧告草案の作業状況を連絡する連絡文書案を作成することとなった。本作業文書は、議長報告へ添付しキャリーフォワードされた。連絡文書案は 5B/TEMP/61 として発出が合意された。

45.5−47 GHz の周波数範囲で運用する航空移動業務の技術特性及び保護基準に関する勧告へ向けた作業文書は、5B/173（米国）を元に審議が行われた。米国は、更に既に勧告化された 14.5-15.35GHz で運用する AMS の技術特性と保護基準に関する勧告 ITU-R M.2089-0 を関連文書として追記、安全業務には使用しない、I/N：1dB などの修正を提案し、フランスが合意した。この状態で議長報告へ添付しキャリーフォワードされた（5B/TEMP/64）。

連絡文書案については、上記 5B/TEMP/61 のほか以下の 3 件が作成され、いずれも発出が合意された。

5B/TEMP/72 は、WRC-19 議題 1.14 に関する HAPS との両立性検討の情報が、WP 5B で作成中の ITU-R 新勧告草案 M. [AMS_24GHz]に含まれていることを WP 5C へ連絡するものである。

5B/TEMP/73 は、WP 5D からの連絡文書 5B/105 への返信案として、4400-4990MHz 帯 AMS のアンテナパターンはじめ 6 項目の諸元を回答するものである。

5B/TEMP/77 は、無線標定関係を扱う WG 5B-1 と共に作成されたものである。WP 5B が ITU-R 新勧告草案 M. [AMS_24GHz]および ITU-R M. [AMS_46GHz]を作成中であり、WRC-19 議題 1.13 に関する両立性検討に使用する情報を含むものであることを TG5-1 へ連絡するものである。

2.2.4 勧告 SM.1009 関係（SWG 5B-2d）

入力文書: 5B/98（WP 1A）、5B/119（ICAO）、5B/165（ドイツ）、5B/186（WP 6A）
出力文書: 5B/TEMP/42

WP 1A は、5B/98（WP 1A）により WP 5B と WP 6A に対して、決議 413（WRC-12 改）及び 1A/28 にもとづいて「87-108 MHz の音声放送と 108-137 MHz の航空移動業務との両立」についての勧告 ITU-R SM.1009-1 の修正を検討していることを連絡してきたため、WP 5B の見解を WP 1A へ伝えるための連絡文書案が作成された。

ICAO は 5B/119 を説明し、本勧告の改定が WP 1A で検討されていることに関して、放送業界と航空業界に亘る広範な検討により作成された当該勧告の改定に際しては、改めて関係者間での精細な検討を行う必要があり、また、改定した場合航空においては新たなチャンネル配置を実装するため航空当局による割り当てモデルの作成、検証、導入に多大の時間と費用を要するとして、検討に際しては慎重に対処する必要があり、費用対効果分析も念頭に置くことを要請した。

米国は、ICAO の考え方を支持した。ドイツより 5B/165 の説明に際して、1995 年の勧告制定以降、欧州では航空、放送共に新たな技術が導入されており、既存の SM.1009-1 に則った干渉モデルではどちらの業界も新たな局を増やすことができないという問題に直面しており、ここで検討する新手法はそれぞれの業界にとってプラスとなることが述べられた。米国は、米国では問題となっていない、本件はドイツの国内分配の問題であり ITU-R での検討対象として全世界に適用する必要があるのか、と疑問を呈した。フランスも米国を支持、フランス国内では周波数調整により問題解決がなされており、勧告修正の必要性に疑問を呈した。ドイツは、勧告修正に際しては既存モデルに新システムを追加することになり、問題となっていない国は使わなければよいのであって、すべての国が必要とするものではなくとも修正は利益をもたらすとコメントした。

オランダは、決議 413（WRC-12 改）により ITU-R に対してディジタル音声放送と無線航法業務との両立性検討が要請されていることをリマインドした。

WP 6A は 5B/186 において、次回会合（2017 年 3 月）で放送関係の情報について検討する予定であり、結果を WP 1A に提供する、勧告改定の前に様々な選択肢を検討し関連 WP の合意と協働により対処すべきとしている。

以上の議論を踏まえて、関係するすべての研究グループと共に慎重に対処することが必要とする旨の WP 1A への返信リエゾン案が作成され、5B/TEMP/42 として発出が合意された。

2.2.5 M.[ADS-B]（SWG 5B-2e）

入力文書: 5B/147（カナダ）、5B/160（フランス）
出力文書: 5B/TEMP/63

SWG 5B-2e は、ITU-R 新報告草案 M.[ADS-B]に向けた作業文書の更新を行った。

カナダより5B/147 の説明がなされ、本作業文書は前研究会期で作成された作業文書のエディトリアルな明確化を行ったものであり、新報告草案への格上げを要請した。英国は、前のバージョンでは衛星搭載アンテナパターンを追記する、とのノート（10 ページ）があったが、それが削除されていることを指摘、それに対してカナダは入力元から情報が取得できなかったことが理由と説明した。ロシアは、本作業文書は棄却すべきとコメントし、その理由をWRC-15 で既に衛星受信 ADS-B システムへ分配がなされているとした。

フランスより 5B/160 の説明がなされ、米国、欧州など一部の輻輳空域での衛星搭載ADS-B 受信機の能力をシミュレーションにより検証した結果を追記したものであると述べた。

ロシアは、Fig.3 航空機搭載アンテナパターンには誤りがあり、そのほかにも多くの問題があり解決が必要であるとし、この文書の棄却を重ねて主張、もし審議を継続するならこれまでの全ての審議結果を詳細に見直す必要があるとコメントした。それに対し、カナダはそのアンテナパターンはカナダ以外からの入力であるため指摘を受け入れることはできないとして、本文書は多くの仮定に基づいた研究を集約したものであり、その点で十分に成熟した内容であると述べた。

審議では、カナダとフランスの入力を統合した文書を検討し、エディトリアルな修正が行われた。

Non-ICAO ARNS 特性の ITU-R 勧告 M.2013 の引用については、ニュージーランドより勧告番号は不要であり包括的表現とすることがコメントされたが、フランスは未確認の部分があると主張し、残された。さらにフランスは、セクション6 要約に「衛星受信 ADS-B の性能評価においては、ICAO システムと Non-ICAO システムを含む運用環境を考慮しなければならない」を追記することを提案し合意された。なおフランスは、ITU-R 勧告 M.2013 の改定に向けた作業文書（5B/71 Annex12）がキャリーフォワードされていることを議長報告へ記載することを要請し合意された。

米国は、セクション3.1 運用環境の記述において、問題とされている航空機搭載アンテナパターンについては、アンテナパターンにより復調性能が左右されることをエディトリアルに表現しなおすことが妥当として、「航空機より送信される ADS-B 信号の衛星搭載受信機に向けたe.i.r.p.、衛星受信機マスク、および衛星搭載アンテナの目的方向と混信源方向の利得は、衛星における ADS-B 信号の復調性能に影響を及ぼす」との修正を提案し合意された。

上記審議の結果、作業文書から格上げされ議長報告に ITU-R 新報告草案 M.[ADS-B]として添付されることが合意された（5B/TEMP/63）。

なお、関連する ITU-R 新報告草案 M.[FLIGHT TRACKING]は、カナダより 5B/71 Annex20 のノートとして削除を検討していることが記載されていることが指摘され、削除が合意された。

2.3 WG 5B-3：Maritime（海上移動業務）関連

WG 5B-3 議長は Mr. S. Austin（英国）が担当し、32 件の入力文書について審議を行い、19 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）
DG 493	ITU-R 勧告 M.493-14（DSC）改定関連	Mr. H. Von Arnim（ドイツ）
DG MAR-RADIO	ITU-R 新報告草案 M.[MAR-RADIO]関連	Mr. B. Hu（中国）

2.3.1 WRC-19 議題 1.8 関連

入力文書: 5B/71（Annex 1、2）（前回 WP 5B 議長報告）、113（IMO）、120（WP 4C）、157（米国）
出力文書: 5B/TEMP/68、69、70

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などの導入が審議されている。国際海事機関（IMO）から IMO/ITU 合同専門家会合の報告（5B/113）がされ、IMO における GMDSS 新衛星プロバイダ関連の審議状況や、議題 1.8 の暫定 IMO 見解案を作成したことが述べられた。さらに IMO より、GMDSS 近代化計画の策定が 1 年前倒しされて 2017 年に承認される可能性があり、その場合は WRC-19 に何らかの入力をできる可能性があることなどが述べられた。WP 4C からのリエゾン文書（5B/120）が紹介され、関連する ITU-R 勧告及び報告のリストや、1 616-1 626.5 MHz 帯（イリジウム衛星）における他業務との共用・両立性検討を行っていることが述べられた。WP 4C からのリエゾン文書から ITU-R 勧告及び報告のリストを引用し、CPM テキスト案へ挿入した。

GMDSS に新たに導入する衛星は非静止衛星だけなのかインマルサットより質問がされ、IMO より、スラヤ衛星も候補に挙がっている情報が提供された。スラヤより、スラヤ衛星の周波数（ダウンリンク：1 530-1 544 MHz 、アップリンク：1 626.5-1 645.5 MHz）は既に RR で保護されているが、GMDSS に編入される衛星システムが（イリジウムの）他にもあることを明示しておくことは重要だとされた。スラヤ衛星の使用している周波数は既に移動衛星業務に一次分配されており、RR 付録第 15 条にも記載されているため、周波数に関する検討は不要だとされたが、GMDSS への編入のために決議 359（WRC-15 改）resolves 1 として WP 5B での対応を考えたいとされた。

決議 359（WRC-15 改）の resolves 1 に関する CPM テキス作成トは WP 5B が担当であること、resolves 2 の CPM テキスト作成は WP 4C が担当であることが再確認され、CPM テキスト案（5B/TEMP/68）及び作業計画（5B/TEMP/69）が更新され、議長報告へ添付されるとともに WP 4C へのリエゾン文書（5B/TEMP/70）にも添付された。

GMDSS の更新（イリジウム衛星システムの GMDSS 編入）に関して、イリジウム衛星システム（HIBLEO-2）と電波天文業務との両立に関する情報が記載されている文書が米国より

紹介された（5B/157）。寄与文書の内容紹介の前にドイツより、本文書の提出元の確認がしたいとされ、米国より、記載のとおり米国からの文書だとされた。ドイツより、不正確な情報が記されているので内容を審議するべきでなく、その旨のステートメントを出したいとされた。電波天文学及び宇宙科学への周波数分配連合委員会（IUCAF）より、干渉の期間などについて触れられていない不十分な情報のため、シミュレーションによる干渉の評価ができないとされた。米国及びフランスからは、情報提供文書であるため本文書への対応は不要ではないかとされた。ドイツ、オランダ、スイス、チェコ、イタリア及び英国からの共同ステートメントとして「イリジウムから電波天文業務への干渉について、5B/157 の情報はミスリーディングである」旨が議長報告に記載されることとなった。米国からは「5B/157 において、米国はイリジウムと電波天文業務との両立に関するステータス及び情報を再確認しており、本文書が誤っているとの指摘に失望」のステートメント、フランスからは「5B/157 のプレゼンがなされないことに失望した。また正当な理由なく誤りとの指摘に失望」のステートメントが出され、ロシアがフランスに賛同した。5B/157 は内容の紹介や審議がされることなく、記載の真偽などに関する各国からのステートメントが議長報告に記載されることとなった。

2.3.2 WRC-19 議題 1.9.1 関連

入力文書: 5B/71（Annex 3、4、21）（前回 WP 5B 議長報告）、113（IMO）、132（ドイツ、オランダ、ルーマニア）、133（ドイツ、オランダ、ルーマニア）、136（IALA）、155（米国）、162（中国）、170（英国）
出力文書: 5B/TEMP/51、53、54 Rev.1、84、85、86

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（AMRD）の検討である。作業計画（5B/71 Annex 4）について、SWG 議長より、study する予定がないので「Study on the effect of AMRD on existing safety use」を削除する案が出されたが、米国より前回会合で VDL に関する報告が議論されていることや、今後もstudyすべきであるので残しておく提案がされた。その他作業計画を更新し、議長報告へ添付された（5B/TEMP/86）。IALA より、WP 5B における AMRD の開発を支持することが述べられるとともに、継続した情報提供を要請する返信リエゾン文書（5B/136）が紹介された。

ITU-R 新報告草案 M.[AMRD]へ向けた作業文書への修正提案（5B/133）がドイツより紹介され、IMO/ITU 合同専門家会合（5B/113）で提案された AMRD の定義や、航行の安全に影響を与えるために RR 付録第 18 号の周波数を使用する AMRD と、航行の安全に影響を与えないために RR 付録第 18 号の周波数を使用しない AMRD との2つのグループに分けることなどを提案しているとされた。ロシアより、航行の安全だけでなく生命の安全にも係わるので、safety of life とすべき提案がされ、米国がロシアを支持して safety of navigation/life とする提案をした。米国より、IMO/ITU 合同専門家会合で議論された Dynamic Navigation Markers を AMRD として提案する文書（5B/155）が紹介された。IMO より、Dynamic Navigation Markers に言及しているのは 5B/113 のパラグラフ 22 及び 23 のみであり、IMO では十分に議論していないとされた。さらに、Action requested of ITU-R の 114.1 への記載は間違いだったとして、現時点でガイダンスの作成予定はないとされた。米国は ITU-R 新報告草案 M.[AMRD]へ向けた作業文書の本文中の AMRD 分類に Dynamic Navigation Markers を追加したいとしていたが、最終的には Annex 3 として追加されることとなった。IMO より unmanned maritime system は IMO で認識されていないことなどが指摘され、米国は Annex 3 の文書から unmanned maritime system を削除することに合意した。Annex 3 の最後に SART (AIS-SART, MOB, EPIRB-AIS)項があり、SWG 議長が削除することを提案し、米国が合意した。これら修正を反映し、更新された ITU-R 新報告草案 M.[AMRD]へ向けた作業文書（5B/TEMP/53）は議長報告に添付されることとなった。

AMRD へ付与する識別番号に関して、中国より移動する漂流物に設置する AMRD と、移動が制限された対象に設置する AMRD との 2 つのグループに分類して識別番号を付与する提案（5B/162）が紹介された。英国からは、背景や現行の識別番号についての情報が記載された新たな海上識別番号付与体系に関する報告草案に向けた作業文書が紹介された（5B/170）。ドイツより、現時点では識別番号付与体系を検討するのは時期尚早だとされ、AMRD の分類等を先ず行うべきとされたが、中国、ITU-R 勧告 M.585 の改定としてではなく、報告案（5B/170）に合併して識別番号の検討を始めたいとされた。中国寄書と英国寄書は統合され、統合された文書を用いて審議が継続された。米国より、新しい番号体系を AIS や DSC で用いないのなら、AMRD の識別番号は必ずしも（桁数など制限の多い）既存の識別番号体系（ITU-R 勧告 M.585）に従う必要はないとされた。さらに米国より、AMRD を 4 つのカテゴリに分けて識別番号を付与する提案がされ、新報告草案の 2.4 項に追加された。ITU-R 新報告草案 M.[NEW-MARNUM]へ向けた作業文書（5B/TEMP/85）が作成され、議長報告に添付された。

既存 AMRD 及び将来の AMRD 導入予定に関する情報提供を ITU 加盟国主管庁へ要請するための質問票を提案するドイツ寄与文書（5B/132）が審議された。内容について合意されたが、イランより、SG や WP から質問票を BR 回章として主管庁へ送付することはできないとされ、質問事項があるなら議長報告に記載すればよいとされた。WP 5A などで前例があることや、BR 回章のカテゴリに SG 発回章のカテゴリがあることに気付いたイランは妥協して、LCCE タイプ回章として質問票案を議長報告へ添付し、BR 宛ての NOTE を議長報告に記載することなら許容できるとされ、実質的に回章発行が合意された（5B/TEMP/54 rev.1）。

CPM テキスト案には、ITU-R 新報告草案 M.[AMRD]から引用したパラグラフを用いて 5/1.9.1/1 Executive summary 項を作成し、CPM テキスト案へ向けた作業文書（5B/TEMP/84）として議長報告に添付された。本議題の審議状況を情報提供する IMO 及び国際航路標識協会（IALA）へのリエゾン文書（5B/TEMP/51）が作成され、発出されることとなった。

2.3.3 WRC-19 議題 1.9.2 関連

入力文書： 5B/71（Annex 5、6、14）（前回 WP 5B 議長報告）、113（IMO）、121（WP 4C）、134（IALA）、138（ロシア）、177（WP 7D）
出力文書： 5B/TEMP/49、50、55

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。IMO から IMO/ITU 合同専門家会合の報告（5B/113）がされ、VDES は e-navigation のコンポーネントとなるだろうが、e-navigation はまだ十分に審議されていないことや、IMO は VDES のコンセプトを支持していることなどが紹介された。SWG 議長より、e-navigation の検討結果を待たずに VDES の開発を進めたいとされた。ITU-R 新報告草案 M.[VDES-SAT]へ向けた作業文書に対して、IALA（5B/134）及びロシア（5B/138）からの修正提案を統合するため、DG を立ち上げて作業することとなった。IALA から本議題で検討されている衛星 VDE への新規周波数分配について、従来から提案されている RR 付録第 18 号に記載された 6 つのチャネル（24、84、25、85、26 及び 86）を Frequency plan alternative 1 とし、新たな周波数候補を alternative 2 として RR 付録第 18 号記載以外であるが地上 VDE との共用が不要な周波数帯（160.9625-161.4875 MHz）を海上移動衛星業務（宇宙から地球）に分配する案を記載しているとされた。ロシアからの提案で新報告タイトルを「Technical characteristics of the satellite component for the VHF data exchange system in the VHF maritime

mobile band」から「Feasible operation of the satellite・・・」へ修正した理由について、技術特性だけでなく周波数の記載なども含まれているためであるとロシアから説明された。

ITU-R 新報告草案 M.[VDES-SAT]へ向けた作業文書を更新するための DG が設立され、S. Bober 氏（IALA）が議長となり、IALA 文書（5B/134）を基に、ロシア文書（5B/138）を統合させるためのドラフティングが行われた。タイトルについて、米国からの「Technical characteristics and feasibility assessment of the satellite component for the VHF data exchange system in the VHF maritime mobile band」とする提案が合意された。ノルウェーより、TABLE 7-1 から TABLE 7-10 を見直して修正したいとされ、項目を見直して干渉レベル等を再計算した修正案が合意された。2 つの入力文書は統合され、ITU-R 新報告草案 M.[VDES-SAT]へ向けた作業文書（5B/TEMP/55）として議長報告に添付された。IALA より、2 月の ENAV 中間会合及び 3 月の ENAV 会合で本作業文書の改定を行い、5 月の WP 5B へ修正案を入力するので、VDES 衛星に興味のある方を招聘したいとされた。

CPM テキスト草案へ向けた作業文書（5B/71 Annex 5）に関して、入力文書がなかったために本会合では修正がされなかった。作業計画（5B/71 Annex 6）は進捗に合わせて更新され、議長報告に添付された（5B/TEMP/49）。

WP 4C からのリエゾン文書（5B/121）及び WP 5D からのリエゾン文書（5B/177）に関しては文書紹介のみで特段の審議はされなかった。ロシアより、検討している保護基準の妥当性を確認するために WP 4C にリエゾン文書を送付して依頼したいとされ、WP 4C に対して VDES の技術特性のレビューを依頼するリエゾン文書（5B/TEMP/50）が発出されることとなった。

2.3.4 ITU-R 勧告 M.493-14 関連

入力文書： 5B/101（ETSI）、166（ドイツ）
出力文書： 5B/TEMP/44、45、46

海上移動業務で用いるデジタル選択呼出システム（DSC）の特性を定めた ITU-R 勧告 M.493-14 について、ETSI から第 14 版で新たに追加された海上転落装置用 DSC やハンドヘルド用 DSC などの送受信フォーマットに関する追加提案や、class A DSC と class B DSC 装置の違いがないことにより、これらを分ける必要性に疑問を呈していることなどが記載された文書（5B/101）が紹介された。ドイツからは、可聴警報に関する記載の修正や、第 14 版で新たに追加された Class M 及び class H などの DSC フォーマットの修正を提案する文書（5B/166）が紹介された。可聴警報については、遭難呼出の場合は二つのトーンによる警報音、緊急呼出の場合は一つのトーンの断続による警報音とする記載に統一することが提案されている。これらの入力文書を元に ITU-R 勧告 M.493-14 の改定案が審議された。本文中で、alarm と alert の使い分けや、alert について詳細に記す提案が米国よりされた。SWG 議長より BAM（Bridge Alert Management）を本勧告に挿入したいのか問われ、IMO より BAM を個々の機器に適用することは IMO において十分に議論されていないとされた。SWG 議長より、BAM（alert）に関しては入力文書がないので本改定案には記載せず、主管庁からの将来の入力を期待するとされた。遭難及び緊急呼出に関する本修正案は合意された。その他 DSC フォーマットに関する修正提案も概ね合意された。WG 議長より ITU-R 勧告 M.1371-4 の改定作業は、前回会合で今年の最終化はしないとされているので次回会合に繰り越したいとされ、米国が議長を支持した。ITU-R 改定勧告草案 M.493-14 へ向けた作業文書（5B/TEMP/45）が作成され、議長報告に添付された。ITU-R 勧告 M.493-14 の改定に関する ETSI への返信リエゾン文書（5B/TEMP/44）及び IMO へのリエゾン文書（5B/TEMP/46）が作成され、発出されることとなった。

本改定案の審議の過程で、DSC による公衆回線網への自動接続機能（PSTN）に対応し

た海岸局がが未だ存在するのかが議論となり、ノルウェーより、現在PSTNサービスを提供しているが、来年中頃には終了する予定とされた。本勧告からPSTNに関する記述を削除するためには、使用されていないことを主管庁に確認するための回章の作成が必要だとされ、回章案が作成された。BR より、勧告改定は通常の作業であり、その度毎に主管庁に回章する必要はなく、議長報告に記載して寄与文書を求めればよいのではないかとされた。米国より、使用している可能性のあるシステムを削除しようとしているので個別に確認する必要があるとされた。ドイツより、全ての主管庁が議長報告を読む確信が持てないとされた。BR より、勧告改定のための回章は必要ないが、本回章の必要性は理解された。しかし、WP 5B プレナリにおいて、イランから勧告改定のための BR 回章発行は必要ないと強く否定され、回章案（5B/TEMP/47）は合意されなかった。

2.3.5 ITU-R 新報告草案 M.[MAR-RADIO]関連

入力文書: 5B/475（Annex 33）（前会期 WP 5B 議長報告）、163（中国）、167（日本）
出力文書: 5B/TEMP/48、52

海上移動無線通信システム及びその運用形態の概要を記載した ITU-R 新報告草案 M.[MAR-RADIO]「海上無線通信システム及び要件」に向けた作業文書に関して、中国（B/163）及び日本（5B/167）より、その内容を更新する修正案が紹介された。中国及び日本の提案はどちらも WRC-15 の結果や最近の状況を反映する似通った内容であるため、両文書を統合した作業文書を用いて審議された。IMO より NAVTEX の記述「frequency band assigned by national authority」に関してそのような周波数が公式に存在するのか懐疑が出され、日本より GMDSS マスタープランに記載されているように中国や日本で独自の周波数を用いている説明をした。ドイツより Loran は既に使用されていないであろうコメントが出されたが、米国より、米国や韓国で eLoran が使用されようとしている情報が提供された。日本及び中国の寄与文書は統合され、ITU-R 新報告草案 M.[MAR-RADIO]（5B/TEMP/52）として議長報告に添付された。

IALA より、本新報告案は IALA からの文書を元に作成されているため、IALA 内でも検討したいとしてリエゾン文書の送付が要求され、審議状況の情報を提供する IALA 宛てのリエゾン文書（5B/TEMP/48）が発出されることとなった。

2.3.6 その他

入力文書: 5B/71（Annex 9）（前回 WP 5B 議長報告）、79（WP 5A）、90（WP 1A）、113（IMO）、135（IALA）、178（WP 7B）、183(UNECE)
出力文書: 5B/TEMP/56 Rev.1、67

議題 1.3 に関する WP 7B からのリエゾン文書（5B/178）が審議され、保護基準に関して、海上移動業務の技術特性は陸上移動業務の技術特性（ITU-R 勧告 M.1808 Annex 及び ITU-R 報告 M.2110 section 6）と同様のパラメータだとする旨の返信リエゾン文書（5B/TEMP/56 Rev.1）が発出されることとなった。

AIS の技術特性を定めた ITU-R 勧告 M.1371-5 の改定に関して、IALA より改定が必要な項目は多くあるため、勧告改定作業は WRC-19 議題 1.9.1（AMRD）の結果など、WP 5B における総合的な技術検討が完了するまでオープンであるべき提案をする文書（5B/135）が紹介された。IALA への謝意と ITU-R 勧告 M.1371-5 の将来の改定に関する IALA への返信リエゾン文書（5B/TEMP/67）が発出されることとなった。

陸上移動との共用（5B/79）及び地球局調整エリア（5B/90）のリエゾン文書に関して、現時点では WG 5B-3 からは何もアクションを起こさないこととされた。

2014 年 10-11 月に開催された WP 5B 会合において、AIS 装置に入力する仕向港情報について国連 LO コード（UN/LOCODE）の使用が推奨され、ITU MARS web ページに国連 LO コードへのリンクを挿入する許可を求めるために、国連欧州経済委員会（UNECE）宛てに発出したリエゾン文書への返信リエゾン文書（5B/183）が紹介され、リンクは許可された。さらに、UNECE より国連 LO コードに関するプレゼンテーションが実施された。

2.4 WG 5B-4：Others（その他）

WG 5B-4 議長は Mr. J. Cramer（米国）が担当し、その他の課題について議論を行った。

入力文書: 5B/69(ITU-T SG5)、79(WP5A)、87(WP1B)、90(WP1A)、93(WP1A)、94(WP 1A), 95(WP 1A)、96(WP1A), 97(WP1A)、99(WP1B)、108(WP3J)、114(ITU-T SG9)、127(ITU-T SG5)、128(WP 6A)、130(ITU-D SG2)、131（ITU-D SG2）、175(WP7D)、182(WP4A)、122(ITU-D SG1)、126(WP5D)、179(WP7B)、181（WP4A）
出力文書: 5B/TEMP/74,75,76, 87

5B/94(WP1A)、95(WP1A), 96(WP1A)において WPT に関する情報提供があった。これを受け手 WP1A へ「WPT の発射は標準で定義するのか、製造業者の実装によるのか」、「さらなる干渉低減(mitigation)の手段について ITU で詳細検討されるのか、もしくは製造業者の実装によるのか」、「stand-by モードで送電は常に行われるのか」、という内容の質問を記載したリエゾン文書を作成し送付した。（5B/TEMP/76）

5B/90（WP1A）において、SM.1448-1「100MHz から 105GHz の周波数帯における地球局の調整領域の決定手法」の勧告改定の検討を行っていることをが伝えられた。本件については、まず SM.1448 改定による影響を調査すべきであり、航空及び海上移動業務の保護は重要でありこることを記載したリエゾン文書を作成し、WP1A へ送付した(5B/TEMP/75)

1A/79(WP5A)において WP5A において陸上移動業務の地理的利用、周波数、業務、新技術、アプリケーションを基にした共用スキームの検討を開始していることが伝えられた。本件について、WP5B に関連する報告・勧告がないこと、また、陸上移動業務との共用が将来的に WP5B の業務に影響があるかもしれないことを記載したリエゾン文書を作成し、WP5A へ送付した(5B/TEMP/74)。

5B/130(ITU-D SG2)より電磁波の人体暴露への影響についてコメントの提供依頼があった。これに対し、現在 WP5B では関連する文書はないことを知らせるリエゾン文書を作成し、ITU-D SG2 へ送付した(5B/TEMP/87)。

その他の入力文書については、特段コメントはなくノートするのみとなった。

2.5 AH-UAV：無人航空機・決議 155 関連

入力文書: 5B/115（ICAO）、5B/116（ICAO）、5B/123（WP4A）、5B/124（WP4A）、5B/153（米国）、5B/154（米国）、5B/158（フランス）、5B/159（フランス）、5B/161（イラン）、5B/180（フランス）
出力文書: 5B/TEMP/88、89、90、91、92、93

無人航空機及び決議155を扱うAH-UAVは、Plenaryの直下に設置し、Mr. J. Mettrop（英国）が議長を務めた。

(1) 作業計画

前回 2016 年 5 月に実施された ITU-R WP5B（第 16 回）会合で議論された決議 155（WRC-15）に関するワークプラン（5B/071 Annex 7）に対して、5B/153（米国）、5B/158（フランス）、そして 5B/161（イラン）の計 3 件の入力が行われ、議論が開始された。イランの代表が 11 月 11 日（金）からの参加であり、そしてイランが入力した文書（5B/161）にはワークプランの修正について具体的な加筆、修正提案が行われていなかったため、議長により 5B/153（米国）と 5B/158（フランス）を統合した文書を元に審議が行われた。イランの代表が参加する前の段階では、エディトリアルな修正と、Resolve 19（決議 155（WRC-15）の適用に関して関連性のある技術、運用、そして法的な面に関する ITU-R での研究が、完遂されなければならない。そして、その完遂に当たっては、CNPC リンクの技術特性と他業務との共用条件を規定した ITU-R 勧告の適用を伴うこととする）について WP4A の作業はまだ終わっていないとする修正が合意するなどの作業が行われるなどして、全体の確認が行われた。

その後、5B/161（イラン）からの入力説明が行われ、本ワークプランについて多くのコメントが行われた。以下に、イランより示されたコメントを整理する。

- ✧決議 155（WRC-15）の Resolves の対応については、実施の順番をまず考えるべき。
- ✧WP4A では、無人機上の地球局（以下では UAES と記載する）の特性の検討を実施する責任が無いため実施しないという判断を下した。したがって、UAES の技術特性は現時点で存在しておらず、WP5B が責任を持って検討を実施すべきである。（5B/123(WP4A)でも記載）
- ✧WP4A は CNPC に用いられる衛星を含めたネットワークの検討を行うが、このネットワークは CNPC オペレータにより MIFR に登録された衛星ネットワークであるべきである。
- ✧WP5B が責任を持つ UAES の技術特性の検討には、上記のネットワークが必要である。
- ✧決議 155（WRC-15）に関する新たな勧告は不要である。UAS CNPC オペレータによりネットワークが提供され、そのネットワークは MIFR に登録されたものとなる。したがって、ユーザは CNPC オペレータのシステムを選択する行為のみになるはずである。
- ✧UAS-CNPC の議論は WP5B が中心となり、関連するものは他の WP や組織と協力しながら行う必要があるが、WP5B 以外の組織が検討する前に WP5B において議論が行わなければならない。（つまり、WP4A 等が先に議論をすることは許されない）。
- ✧安全性の観点から、Performance availability や Long term, Short term での検討が必要である。また、Article9 の特に、9.7 などを守る必要があり、HAPS のように、特定の Provision が今後作られる必要がある。
- ✧UAES は移動している点に留意すべきであり、典型的な FSS 地球局のパラメータは使えない。
- ✧ICAO が言及していた 4.10 についても注意すべきである。

議長より、5B/161（イラン）には、議論中のワークプランについて具体的な加筆・修正案が無いことから、ワークプランについてどのようにするのか、議長とイランの間のオフラインで決めるとされたが、結果として具体的な追加は行われなかった。

その後、ワークプラン自体の審議が行われたが、イランより、Res.155(WRC-15)の対応

は WP5B が主導的に実施する前提の上で、「WP5B が担当」、「他の WP と共同」、そして「ICAO が担当」という区分けを Section 2 の表において行うことが提案され、合意された。また、イランは上記の各アクションの実行する順番を決定することが必要であり、以上が整理されて始めて PFD の議論を実施してよい、との意見を示した。この点については、結果として合意されず、ワークプランと平行して進められることとなった。

その後、ほとんどの審議時間をICAOへのリエゾン返答に費やしたため、再度、このワークプランについて議論が行われることは無かった。最終的に、上記の統合文書に対して、冒頭に、「この文書はレビューしておらず、合意に至らない場合はこの文書は考慮することはできない」ということを示したノートを追記した 7B/TEMP/90 を次回会合にキャリーフォワードすることで合意された。

(2) 固定業務保護のための PFD 値の検討

本会合では、前回第 16 回会合でフランスより提案された UAES から固定業務を保護するための PFD 制限に関する研究提案（5B/59）に対する修正提案が米国（5B/154）およびフランス（5B/159、5B/180）から入力された。

5B/159（フランス）は前回入力文書である 5B/59（フランス）に対するエディトリアルな修正であったが、ロシアより固定業務の地上局のアンテナ高を複数のパターンで実施すべきではないか、との意見が示された。これに対してフランスより、複数パターンでの計算は可能であり、すでに典型的な数値群（アンテナ高、アンテナ角、UAV の飛行高度）での試行は実施済みである点が言及された。また、イランより本文書で示されている特性は UAV ではないという言及と、PFD は高度と速度という 2 つの要素で変化するはずであり、それを考慮した検討が必要であるとの言及が行われた。

5B/154（米国）では新たに Method B として、固定業務の保護に必要な PFD 値と UAES が引き起こす PFD 値を比較し、固定業務を保護するための UAES の運用要件（緯度、高度）を示す手法を提案しており、UAES がより低緯度、より高高度で運用するほど、固定業務への干渉量は低減されるとするものであった。この米国の提案に対する質疑応答についてトピック別に以下に記載する。

(ア) 緯度で PFD 値が変化する点

ロシアより、RR では最終的に地球上すべての場所での規定を作らなければならないとしているが、その観点で正しいかが不明との見解を示した。

(イ) 許容干渉量

米国の提案では、固定業務の許容干渉量として Short term での値を適用しているが、現状でも上空には常に 3 機以上の航空機が飛行しているため、Long term での値を使うべきとの見解が示された。一方で、米国は常に UAES からの干渉が起こるのはかなり幾何的に特殊な状況の場合であるとの見方を示した。

(ウ) 固定業務のアンテナ仰角

米国の提案では固定業務のアンテナ仰角を 5 度としていたが、ロシアより山岳エリアでは 30 度となる場合もあるとのコメントが行われた。

(エ) 伝搬計算における減衰

米国の提案では、伝搬ロスに加えて大気ガスによる減衰、および Fuselage attenuation（無人機の機体構造による減衰）を考慮しているが、ロシアより機体が旋回中には実質自由空間減衰になるため、Fuselage attenuation は適用できないとの指摘が行われ、フランスは Fuselage attenuation は機体サイズにより変わることや、多くのパ

ラメータが必要となるため、注意深い検討が必要であるとの見解を示した。一方で、ドイツは Fuselage attenuation の検討に賛成の姿勢を示した。

(オ) 固定業務の地上局特性

議長より、欧州では固定業務の地上局のほとんどが登録されていないため、実際の特性がわからない点が潜在的な問題として指摘された。

以上の議論を踏まえて、ロシアより、本検討で使用すべき固定業務の特性値に関する質問を行うリエゾンを WP5C に送付することが提案され、別途議論されることになった。

その後、この 2 つの入力文書をシンプルに結合した文書が作成され、審議が継続されたが、この段階から本 Ad-hoc に参加し始めたイランより、以下の 3 点が言及された。

✧PFD の議論には UAES の特性値が必要であり、UAES の特性は衛星を含めたネットワークで規定されるため、ネットワークが無い状況で仮定することはできない。
✧UAES は動くため、PFD はこの動く点を考慮しなければならない。
✧固定業務の保護基準については、UAS-CNPC 側のネットワーク特性から決めなければならない。

議長、米国、そしてフランスより、固定業務保護のための PFD 値の検討では、UAES の受信機特性は不要ではないか、との意見が述べられたが、イランはその後同様の意見を繰り返し述べ続けた。

その後、イランは以下の 2 点についてコメントを行った。

(カ) PFD 検討は WP5B の範疇外という主張

WP5B が固定業務の責任 WP でないことを理由に、固定業務保護のための PFD 値の検討自体が WP5B の範疇外であり、WP5C で検討を行うべきとの主張を行ったが、議長、フランス、米国、そしてドイツから Res.155(WRC-15)の Resolve 16 を引用する形で WP5B が実施することの正当性が主張され、結果として WP5B で検討を行うことが再度確認された。

(キ) 文中における Resolve 14 の記載

イランより、Res.155 (WRC-15) の Resolve 14 は本 Res.の中で矛盾しているため、この統合文書から削除すべきであるとの提案が行われた。しかし、フランスより、Resolve 14 は UAES が地上業務へ有害な影響を与えないことを規定した部分であり、Resolve 15 はそれをどのように実現するかであるため、削除せず保持すべきであるとの返答が行われた。結果として、Resolve 14 に関する記載は残されることで合意された。

その後、イランより多くの文章に対して修正要求が行われ、非常に多くの時間が経過していたため、議長より、この進め方ではさらに多くのセッションを行う必要があるが、本会合における残り時間が少ないため、本統合文書の冒頭に「我々は詳細なレビューを行っていない」と記載し、文章自体の修正提案については次回会合において入力された文書を元に議論を進めることが提案され、合意された。以上で、7B/TEMP/92 として次回会合にキャリーフォワードされた。

(3) WP5C へのリエゾン

前研究会期における同様の内容に対する WP5C からのリエゾンバック（5B/761 Annex18）を整理した文書を元に議論が開始された。議論の結果として、本検討で用いるべきアンテナ利得についてシンプルに WP5C へ伺うリエゾンとすることで合意が得られた。

そして、イランの参加開始後に引き続き議論が行われ、イランより、WP5C 内で言及されている ITU-R 勧告 F.2086 および勧告 F.758 について以下の指摘が行われた。

- ✧ 勧告 F.2086：国が限定されているためリエゾン案より削除するべき
- ✧ 勧告 F.758：改定中であり、UAS-CNPC の検討では考慮してはならない。フランス等が本勧告に基づき計算を行ったとしても、その結果は認められない

前者については、「ITU-R 勧告 F.2086 に含まれる情報は限定された Administration のための情報に限定されており、アップデートされていない可能性がある点を考慮すること」という点を追記することで合意された。後者については、議長、オーストラリアは改定中であっても、既存のバージョンは有効であると言及したことから、文章の削除は行われず、7B/TEMP/88 として承認された。WP5B Plenary においては、ATDI より固定業務のアンテナパターンの勧告として ITU-R 勧告 F.699 を追記するよう提案が行われ、リエゾン発出が合意された。

(4) 11GHz 帯における固定業務から UAES に与える干渉検討

5B/180（フランス）として入力された文書を元に審議が行われた。ロシアより、本検討では固定業務が 1 局の場合を想定しているが、実際には複数の場合を考慮すべきであるとの意見が述べられた。米国からは、本検討に Fuselage attenuation を考慮すべきではないか、との意見も述べられた。本検討について、7B/TEMP/93 として次回会合にキャリーフォワードされた。

(5) ICAO からのリエゾン対応

ICAO から WP5B へ送付されたリエゾン 5B/116（ICAO）、および WP4A へ送付されたリエゾン 5B/115（ICAO）について内容の確認が行われた。

WP5B が対応の責任を持つ 5B/116（ICAO）については、米国より前研究会期で議論されていた暫定新報告案 ITU-R M.[UAS-FSS]に向けた作業文書（以下、M.[UAS-FSS]と記載）が本リエゾンの回答に有効であるとのコメントが行われた。ドイツもすべての素材は M.[UAS-FSS]にあり、活用すべきとの意見を示した。一方で、議長より M.[UAS-FSS]の内容は検証が十分に出来ているかどうか ICAO に返答する前に確認すべきとの意見があり、フランスからも、前研究会期の文書は、多くの確認が必要であり、技術的に更なる議論が必要である点が言及された。また、フランスは、WP4A は UAV の勧告作成を始めることから、今が WP5B で特性値の議論を行うタイミングであり、典型的な FSS ではなく UAV をベースとした値を検討すべきとの意見も述べられた。

ICAO へのリエゾンバック作成の進め方については、フランスが ITU-R としてのアクションプランを作成することが提案され、ドイツおよび米国も賛成したことから、議長が議論のベースとなる文章を用意することで合意された。

この段階からイランが参加し始め、ICAO からの質問内容に対して、「UAS CNPC に用いられ、通告済みである衛星ネットワークの特性」および「運用されている UAV の特性」が現時点では存在しないことを理由に ITU-R に質問すること自体に疑問を呈し、ICAO は UAS CNPC のオペレータから聞くべきであり ITU-R として ICAO に返答する必要は無いとの見解を示した。また、前研究会期で議論した内容（M.[UAS-FSS]も含む）を持ち出してはいけないとの主張もイランより行われた。これに対して、議長はイランの提案は ITU-R として受け入れられないとし、米国からは前研究会期の内容からの回答も可能であり、そして ITU-R は専門家が集まっていることから必要な情報は出せるとした。また、ICAO から情報を求められている以上、回答することが責務であるとの返答も行われた。また、イランが主張するオペレータに聞くべきという意見に対して、米国は現時点での数値だけでなく、将来的にどのようなシステムが導入されるかわからないため、一般的な値をカバーする研究を行う必要であるという点を言及した。イランは実際のネットワークから考えるべきとの姿勢を

崩さず、また値についても、一つの値ではなく多くの衛星から最小・最大値を出すべきであり、理論値を使用することに反対の意向を示した。

その後、議長が用意した ICAO への返答のベースとなる表（ICAO からの質問項目に対して、どの WP や組織が対応するのかを示したもの）に対して議論がおこなわれ、記載について議論が紛糾したが、イランの主張にもとづき、今後検討される値が MIFR に含まれる必要がある点が明記される形で、今会合においては合意され、次回会合に 7B/TEMP/91 としてキャリーフォワードされた。

上記の表とは別に ICAO へのリエゾンバックに関する審議も継続して行われた。まず、議長より簡単なリエゾン案が用意された。この文書に対して、イランの提案に基づき、ICAO が WP5B に要求しているデータの要素について、可能な部分は、ICAO 自身が RR の Appendix4 を参照することを薦める内容が追記された。また、イランが、ICAO からのリエゾン内容に過去の WP5B や WP4A 会合で入力された内容が含まれている点について追記をするように提案があったが、議長、ドイツ、カナダが当該文は不要であるとの姿勢を示し、結果として議論のすべてを WP5B 議長レポートに記載することを条件にイラン提案の文書を削除した。

最終的に以上で ICAO へのリエゾンが合意され、7B/TEMP/89 として発出が合意された。

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）

- ITU-R 改定勧告草案 M.1465-2 に向けた作業文書に関する検討
- ITU-R 改定勧告草案 M.1640-0 に向けた作業文書に関する検討
- ITU-R 改定勧告草案 M.1849-1 に向けた作業文書に関する検討
- ITU-R 改定勧告草案 M.2057-0 に向けた作業文書に関する検討
- ITU-R 改定勧告草案 M.1461-1 に関する検討
- ITU-R 改定勧告草案 M.1851-0 に関する検討
- ITU-R 新勧告草案 M.[PEAK FDR]に向けた作業文書に関する検討
- 無線測位に関する勧告のガイドラインに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]に関する検討
- ITU-R 報告 M.[RADAR SIMULATIONS]に向けた作業文書に関する検討
- 5B/15（CCV/SCV）に関する検討
- 5B/100（ETSI）に関する検討

我が国から提案した M.1849 の改定については作業文書として議長報告に添付されたため、今後、ステータスを上げる提案を行う必要がある。

(2) 航空関連（WG 5B-2）

- ITU-R 新報告草案 M.[GADSS]へ向けた作業文書の検討
- ITU-R 新報告草案 M.[SUBORBITAL VEHICLES]へ向けた作業文書の検討
- ITU-R 新勧告草案 ITU-R M.[AMS4.4-5GHz]の検討
- ITU-R 新勧告草案 ITU-R M. [AMS_24GHz] へ向けた作業文書の検討
- ITU-R 新勧告草案 ITU-R M.[AMS_46GHz] へ向けた作業文書の検討
- ITU-R 新報告草案 M.[ADS-B]の検討

(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 勧告 M.493-14（DSC）に関する検討
- ITU-R 新報告案 M.[MAR-RADIO]に関する検討
- ITU-R 勧告 M.1371-5（AIS）に関する検討

(4) 無人航空機・決議 155 関連（AH-UAV）

- 作業計画の検討
- WP5C からのリエゾンバックを加味した固定業務保護のための pfd 値の検討
- 11GHz 帯における固定業務から UAES に与える干渉検討
- ICAO からのリエゾンに対する返答についての検討

4. 次回会合

次回 WP 5B 会合は、2017 年 5 月 22 日（月）から同年 6 月 2 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 6: 入力文書一覧

文書番号 5B/**	提出元	FWP5 題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
72	WPs 5A and 5C	Liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 5B and 6A for information) - Technical and operational characteristics for systems operating within the 40-50 MHz frequency band	Plenary	—
73	WP 5C	Liaison statement to Working Party 4A (copy to Working Parties 5A, 5B and 5D) - Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R S.[INTERF.AREA]	Plenary	—
74	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 7B (copy for information to Working Parties 1A, 3M, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B and 6A) - WRC-19 agenda item 1.7	Plenary	—
75	WP 5C	Liaison statement to Working Party 5B - 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 76-81 GHz band (Question ITU-R 252/5)	5B1	41
76	TG 5/1	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Preparation for WRC-19 agenda item 1.13	5B1	77
77	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 5B 5C, 6A, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	Plenary	—
78	WP 5A	Liaison statement to Working Party 6A (copy to Working Parties 1B, 5B, 5C, 3K and 3M) - WRC-19 agenda 1.1	Plenary	—
79	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 4A, 5B, 5C and 5D - Study of sharing schemes in the land mobile service on the basis of geographical use, frequencies, services, new technologies and applications	5B1 5B3	74
80	WP 5A	Liaison statement to Working Party 7B (copied for information to Working Parties 3M, 4C, 5B, 5C, 5D and 6A) - Technical characteristics for WRC-19 agenda item 1.3	Plenary	—
81	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 7B (copy for information to Working Parties 1A, 3M 4A, 4B, 4C, 5B, 5C, 5D and 6A) - WRC-19 agenda item 1.7	Plenary	—
82	WP 5A	Liaison statement to Working Party 4A (copied to Working Parties 5B, 5C and 5D for information) - Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R S.[INTERF.AREA]	Plenary	—
83	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 6B on Global Platform for the Broadcasting Service (copy for information to ITU-R WPs 4A, 4B and 5B, 5C, 5D, ITU-T SGs 9 and 16)	Plenary	—
84	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5B and 5C (copied for information to Working parties 1B, 3J, 3K, 3M and 5D) - Request for technical characteristics relevant to the work under WRC-19 agenda item 1.16	5B1	57
85	Chairmen, SG 3, WP 3J, WP 3K and WP 3M	Liaison statement to Working Party 5D (copied for information to Task Group 5/1) - Propagation advice in support of agenda item 1.13: input requested from Working Party 5D	5B1	—
86	WP 1B	Reply liaison statement to ITU-R /ITU-D Joint Group on WTDC Resolution 9 on the progress of ongoing work on WTDC Resoution 9 (Rev. Dubai, 2014) during the ITU-D Study period 2014-2017, with respect to Chapter 1 - New/emerging spectrum management approaches (copied to ITU-R Working Parties 1A, 1C, 5A, 5B, 5C, 5D, and 6A for information)	Plenary	—

文書番号 5B/**	提出元	FWP5 題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
87	WP 1B	Liaison statement to ITU-R Working Parties 1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D and ITU-D/ITU-R Joint Group WTDC Resolution 9 - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	5B4	—
88	SG1	Liaison statement to ITU-T Study Group 5 and ITU-D Study Group 2 (copy for information to ITU-R Working Parties 4A, 5A, 5B, 5C, 5D and 6A) - WHO:fundamental safety principles for protection against non-ionizing radiation	Plenary	—
89	WP 1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 (copy to Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A and 6C) - Liaison activities on the latest version of the Access Network Transport (ANT), Smart Grid and Home Network Transport (HNT) standards overviews and work plans	Plenary	—
90	WP1A	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C and 5D - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1448 - Determination of the coordination area around an earth station in the frequency bands between 100 MHz and 105 GHz	5B1 5B3	75
91	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1C & 3L (copy for information to Working Parties 5A, 5B, 5C, 6A, 7A & 7D) - Assessment of the impact of other emissions to Radiocommunication services (Questions ITU-R 221-2/1 & ITU-R 236/1)	Plenary	—
92	WP 1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 5 (copy for information to ITU-R Working Parties 5B and 6A and to ITU-T Study Group 9) - Leakage and impact of radio frequency noise from telecommunication sytems using mettallic conductors	Plenary	—
93	WP 1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 5 (copy for information to ITU-R Working Parties 5B & 6A) - ITU-R interest in K-series Recommendations	5B4	—
94	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1B, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	5B4	76
95	WP 1A	Reply liaison statement to Working Party 5A (copied for information to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	5B4	76
96	WP 1A	Reply liaison statement to Working Party 5B (copied for information to Working Parties 1B, 5A, 5C, 6A, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam relative to the services under the purview of WP 5B	5B4	76
97	WP 1A	Liaison statement to Working Party 7D (copy to Working Parties 1B, 5A, 5B, 5C, 6A and 7A) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam relative to protection of the passive services	5B4	—
98	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 5B and 6A - Proposed revision of Recommendation ITU-R SM.1009-1	5B2	42
99	WP 1B	Liaison statement to Working Parties 1A, 5B and 6A - Studies on WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6 - "Wireless power transmission for Electric Vehicles (WPT4EV)"	5B4	—
100	ETSI	Liaison to ITU-R Working Party 1A on aeronautical radars and related spectrum masks	5B1	—

文書番号 5B/**	提出元	FWP5 題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
101	ETSI	Revision of Recommendation ITU-R M.493-14	5B3	45, 46
102	WP 5D	Liaison statement to Working Party 7B (copied to Working Parties 3M, 4C, 5A, 5B, 5C and 6A for information) - Technical and operational characteristics for the work under WRC-19 agenda item 1.3	Plenary	—
103	WP 5D	Liaison statement to Working Party 4A (copy to Working Parties 5A, 5B and 5C) - Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R S.[INTERF.AREA] - A guiding methodology for providing compatibility between ubiquitously deployed earth stations of the fixed-satellite service and stations of the fixed and/or mobile services in adjacent areas for the cases	Plenary	—
104	WP 5D	Liaison statement to Working Party 7B (copied to Working Parties 1A, 3M, 4A, 4B, 4C, 5B, 5C and 6A for information) - Technical and operational characteristics for the work under WRC-19 agenda item 1.7	Plenary	—
105	WP 5D	Liaison statement to Working Party 5B - AMS parameters and work progress on the coexistence conditions between IMT and aeronautical mobile service in the band 4 800-4 990 MHz	5B2 AH-UAV	73
106	WP 5D	Reply liaison statement to ITU-R /ITU-D Joint Group on WTDC Resolution 9 on the progress of ongoing work on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014) during the ITU-D Study period 2014-2017 (copied to ITU-R Working Parties 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C and 6A for information)	Plenary	—
107	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 4A, 5A, 5B, 5C & 7B - Request for information on anticipated draft CPM text deadlines by responsible groups for WRC-19 agenda items / issues where Working Party 5D is a contributing group	5B2	—
108	WP 3J	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C and 5D) - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1448 - Determination of the coordination area around an earth station in the frequency bands between 100 MHz and 105 GHz	5B4	—
109	WP 3L	Reply liaison statement to Working Party 1A (copied to Working Parties 1C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D) - Assessment of the impact of other emissions to radiocommunication services	5B2	—
110	WP 3K, 3M	Reply liaison statement to Working Parties 5B and 7B (copied to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5C, 5D and 7D for information) - ITU-R propagation models for use in aeronautical propagation scenarios	5B2	—
111	WPs 3K and 3M	Reply liaison statement to Working Party 7D (copied for information to Working Parties 1A, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and Task Group 5/1) - Propagation data and predictions for coexistence and compatibility studies above 50 GHz	Plenary	—
112	ITU-T TSAG	Liaison statement on Telecommunication Standardization Advisory Group and ITU-R Working Party 4C	Plenary	—
113	IMO	Report of the twelfth meeting of the Joint IMO/ITU Experts Group on maritime radiocommunication matters	5B2	—
114	ITU-T SG9	Liaison statement - Leakage and impact of radio frequency noise from telecommunication systems using metallic conductors	5B3	—
115	ICAO	Liaison statement to Working Party 4A (copied to Working Party 5B for information) - Update on ICAO UAS/RPAS SARPS activities	AH-UAV	89, 91
116	ICAO	Liaison statement to Working Party 5B (copied to Working Party 4A for information) - Update on ICAO UAS/RPAS SARPS activities	AH-UAV	89, 91

文書番号 5B/**	提出元	FWP5 題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
117	CPM-19 議長	Information on the preparation of texts for the draft CPM Report to WRC-19	Plenary	—
118	WP 4C	Liaison statement to Working Party 5B (copy for information to Working Party 4A)	5B2	—
119	ICAO	Liaison statement to Working Party 5B from Working Party 1A (Document 5B/98), proposing updates of Recommendation ITU-R SM.1009	5B2	42
120	WP 4C	Liaison statement to Working Party 5B - Introduction of additional mobile-satellite service systems into the GMDSS	5B3	68, 70
121	WP 4C	Liaison statement to Working Party 5B - Request for technical characteristics for WRC-19 agenda item 1.9.2	5B3	50
122	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 2/1 to ITU-R Coordination Committee for Vocabulary (CCV); Working Parties 4A, 4B and 4C; Working Parties 5A, 5B, 5C and 5D; Working Party 6A, on broadband defintiton - Broadband access technologies, including IMT, for developing countries - What is the definition of Broadband	5B4	—
123	WP4A	NOTE FROM THE CHAIRMAN OF WORKING PARTY 4A TO THE CHAIRMAN OF WORKING PARTY 5B ICAO UAS/RPAS SARPs activities	AH-UAV	89, 91
124	WP4A	LIAISON STATEMENT TO ICAO (COPY TO WORKING PARTY 5B FOR INFORMATION)	AH-UAV	89, 91
125	WP4A	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTIES 4C AND 5B	5B2	—
126	WP 5D	Liaison statement to ITU-D Study Group 1 Question 2/1, to ITU-R Coordination Committee for Vocabulary (CCV), Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C and 6A on broadband definition - Broadband access technologies, including IMT, for developing countries - What is the definiton of Broadband	5B4	—
127	ITU-T SG 5	Liaison statement on information about work that is being carried out within work under study in ITU-T Q7/5	5B4	—
128	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C, 7A and 7D - Radio frequency ranges for wireless power transfer (WPT)	5B4	—
129	ATDI	Revision of Recommendation ITU-R M.1851 - Mathematical models for radiodetermination radar systems antenna patterns for use in interference analyses	5B1	82
130	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 7/2 to ITU-T Study Group 5, ITU-R Study Group 1, ITU-R Study Group 5, ITU-R Study Group 6 and their relevant Working Parties on ongoing collaboration	5B4	87
131	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 9/2 to ITU-T and ITU-R Study Groups on ongoing collaboration	5B4	—
132	ドイツ、オランダ、ルーマニア	Proposal on draft survey Circulate Letter AMRD WRC-19 agenda item 1.9.1	5B3	54R1
133	ドイツ、オランダ、ルーマニア	Proposed amendment to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[AMRD] - Autonomous maritime radio devices	5B3	53
134	IALA	Liaison note to ITU-R Working Party 5B - 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	5B3	55

文書番号 5B/**	提出元	FWP5 題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
135	IALA	Liaison Note to ITU-R Working Pary 5B - Future 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	5B3	67
136	IALA	Liaison Note to ITU-R Working Party 5B - Identification and Categorization of Autonomous Maritime Radio Devices operating in the frequency band 156-162.05 MHz - Categorization of maritime systems and dynamic navigation markers	5B3	—
137	オーストラリア	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RADAR SIMULATIONS] - Simulations of performance for particular [air traffic control] primary surveillance radars	5B1	80
138	ロシア	Proposed modifications to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[VDES-SAT]	5B3	55
139	ロシア	Proposals of Russian Administration on activities on WRC-19 agenda item 1.10	5B2	62
140	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 (Question ITU-R 226/5)	5B1	79
141	フランス	Working document towards preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1851-0 - Matehematical models for radiodetermination radar systems antenna patterns for use in interference analyses	5B1	82
142	フランス	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	5B2	71
143	フランス	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2057-1 - Systems characteristics of automotive radars operating in the frequency band 76-81 GHz for intelligent transport systems applications	5B1	78, 83
144	フランス	Proposed reply liaison statement to Working Party 5C	5B1	41
145	フランス	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1465 - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiodetermination service in the frequency range 3 100 3 700 MHz	5B1	60, 58
146	オランダ	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1640 - Characteristics of, and protection criteria for sharing studies for radars operating in the radiodetermination service in the frequency band 33.4-36 GHz	5B1	59
147	カナダ	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	5B2	63
148	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	5B1	39
149	米国	Proposed updates to WD-PDN Report ITU-R M.[ASR PERF 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	5B1	81
150	米国	Proposed updates to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RADAR SIMULATIONS] - Simulations of performance for particular [air traffic control] primary surveillance radars	5B1	80

文書番号 5B/**	提出元	FWP5 題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
151	米国	Proposed updates "on the approximate composition of the radio electronic complex of the sub-orbital vehicles"	5B2	65
152	米国	Preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS 4.4-5GHz] - Technical characteristics of, and protection criteria for aeronautical mobile (AMS), except aeronautical mobile telemetry (AMT), systems operating in the frequency band 4 400-4 990 MHz	5B2	71
153	米国	Draft action plan	AH-UAV	90
154	米国	Proposal on studies at Working Party 5B for Resolution 155 (WRC-15)	AH-UAV	92
155	米国	Autonomous maritime radio devices operating in the frequency band 156-162.05 MHz - Categorization of maritime systems and dynamic navigation markers	5B3	53
156	米国	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[GADSS]	5B2	43, 62
157	米国	Overview of measures to protect the radio astronomy service at 1 610.6-1 613.8 MHz from unwanted emissions of the mobile-satellite service in the band 1 613.8-1 626.5 MHz	5B3	記載の真偽などに関する各国からのステートメントが議長報告（5B/195）に記載
158	フランス	Draft action plan	AH-UAV	90
159	フランス	Proposed studies on fixed service protection for Resolution 155 (WRC-15)	AH-UAV	92
160	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	5B2	63
161	イラン	Implementation of Resolution 155 (WRC-15) - WRC-15 agenda item 1.5, UAS-FSS	AH-UAV	90
162	中国	Consideration on numbering scheme of autonomous maritime radio device	5B3	85
163	中国	Proposals on working document towards a preliminary draft new Report ITU-R [MAR-RADIO] - An overview of systems in the maritime mobile radiocommunication service and their mode of operation	5B3	52
164	ドイツ	Information on automotive radar antenna pattern and proposed liaison statement to Working Party 5C on development of the Preliminary draft new Report ITU-R F.[FS/RLS COMPATIBILITY IN 71-86 GHZ]	5B1	41
165	ドイツ	Proposed revision of Recommendation ITU-R SM.1009-1	5B4	42
166	ドイツ	Working document towards preliminary draft new revision of Recommendation ITU-R M.493-14 Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service	5B3	45, 46
167	日本	Proposed modification to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[MAR-RADIO] - "Maritime radiocommunication systems and requirements" - An overview of systems in the maritime mobile radiocommunication service and their mode of operation	5B3	52
168	日本	Proposed revision of Recommendation ITU-R M.1849 - Technical and operational aspects of ground-based meteorological radars	5B1	40, 57
169	米国	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	5B1	82
170	英国	Proposal for a working document toward a preliminary draft Report on a new maritime numbering scheme	5B3	85

文書番号 5B/**	提出元	FWP5 題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
171	米国	Preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS-CHAR-24] - Technical characteristics and protection criteria for aeronautical mobile service systems in the frequency bands 22.5-23.6 GHz and 25.25-27.5 GHz	5B2	61
172	米国	Proposed draft revision of Recommendation ITU-R .1466-0 - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radionavigation service in the frequency band 31.8-33.4 GHz	5B1	39
173	米国	Working document towards a preliminary draft new Recommendation - Technical characteristics of and protection criteria for aeronautical mobile systems operating in the 45.5 47 GHz frequency range	5B2	64
174	WP7D	Liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 5A, 5B, 5C for information) - IMT co-existence and adjacent studies in the frequency bands 3 300-3 400 MHz and 4 800-4 990 MHz - Technical characteristics and compatibility study results for the radio astronomy service	Plenary	—
175	WP7D	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	5B4	—
176	WP7D	Liaison statement to Working Party 4A (copy to Working Parties 3M, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A and 7C)	Plenary	—
177	WP7D	Reply liaison statement to Working Party 5B regarding technical characteristics for WRC-19 agenda item 1.9.2 (copy to Working Party 1A for information)	5B3	—
178	WP7B	Reply liaison statement to Working Party 5B - Technical characteristics for WRC-19 agenda item 1.3	5B3	56R1
179	WP7B	Reply liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D and 6A concerning WRC-19 agenda item 1.7 - WRC-19 agenda item 1.7	5B4	—
180	フランス	Proposed study on estimation of interference environment for Resolution 155 (WRC-15)	AH-UAV	92, 93
181	WP 4A	Liaison statement to ITU-D Study Group 1, Question 2/1 (copy to Coordination Committee for Vocabulary (CCV), Working Parties 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D and 6A) - Broadband access technologies, including IMT, for developing countries - What is the definition of Broadband?	5B4	—
182	WP 4A	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4C, 5A, 5B, 5C and 5D) - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1448 - Determination of the coordination area around an earth station in the frequency bands between 100 MHz and 105 GHz	5B4	—
183	United Nations Economic Commission for Europe	Liaison statement to ITU-R Working Party 5B - UN/LOCODE	5B3	—
184	—	削除	—	—
185	WP6A	Liaison statement to WP 1A(Copy for imfomation to WP 5B)	Plenary	—
186	WP6A	Liaison statement to WP 1A(Copy for imfomation to WP 5B)	5B2	42

表 7: 出力文書一覧

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
39	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	148	・DRR として合意。 ・**SG 5 へ 5/28 として送付**。
40	Working document towards a draft revision of Recommendation ITU-R M.1849-1 - Technical and operational aspects of ground-based meteorological radars	168	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 14**として添付。
41	Reply liaison statement to Working Party 5C (copied to Working Parties 1A and 1B for information) - Preliminary draft new Report ITU-R F.[FS/RLS COMPATIBILITY IN 71-86 GHZ]	164	・連絡文書として合意。 ・WP5C へて送付。
42	Draft liaison statement to Working Party 1A (copied for information to Working Party 6A and ICAO) - Proposed revision of Recommendation ITU-R SM.1009-1	98, 119, 165	・連絡文書として合意。 ・WP1A へ送付。
43	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[GADSS] - The Global Aeronautical Distress and Safety System (GADSS)	156	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 8**として添付。
44	Liaison statement to European Telecommunications Standards Institute (ETSI TC ERM TG 26) Working document towards a preliminary draft new revision of Recommendation ITU-R M.493-14 - Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service	—	・連絡文書として合意。 ・ETSI へ送付。
45	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.493-14 - Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service	101, 166	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 9**として添付。
46	Liaison statement to International Maritime Organization (IMO) - Working document towards a preliminary draft new revision of Recommendation ITU-R M.493-14 - Digital selective-calliing system for use in the maritime mobile service	101, 166	・連絡文書として合意。 ・IMO へ送付。
47	[Circular Letter to Administrations] Note to the Director of Radiocommunication Bureau - Working document towards a preliminary draft new revision of Recommendation ITU-R M.493-14 - [Questionnaire to ITU Member-States] Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service	—	・合意されず質問票は発出しなかった。
48	Liaison note to International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA) - Preliminary draft new Report ITU-R M.[MAR-RADIO] "Maritime radiocommunication systems and requirements" - An overview of systems in the maritime mobile radiocommunication service and their mode of operation	—	・連絡文書として合意。 ・IALA へ送付。
49	Revised work plan for WRC-19 agenda item 1.9.2	—	・作業計画として合意 ・議長報告（5B/195）に **Annex 6**として添付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
50	Liaison statement to Working Party 4C - Technical characteristics and performance protection criteria of new VDES satellite component (WRC-19 AI 1.9.2)	121	・連絡文書として合意。 ・WP4C へ送付。
51	Draft liaison statement to International Maritime Organization (IMO) and International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA) - Identification and Categorization of autonomous maritime radio devices	—	・連絡文書として合意。 ・IMO 及び IALA へ送付。
52	Preliminary draft new Report ITU-R [MAR-RADIO] - An overview of systems in the maritime mobile radiocommunication service and their mode of operation	163, 167	・PDNRep として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 17**として添付。
53	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[AMRD] - Autonomous maritime radio devices	133, 155	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 19**として添付。
54R1	Circular letter on autonomous maritime radio devices WRC-19 agenda item 1.9.1 - Questionnaire on the distribution and the applications of autonomous maritime radio devices	132	・回章として合意 ・各主管庁へ送付
55	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[VDES-SAT] - Technical characteristics and feasibility assessment of the satellite component for the VHF data exchange system in the VHF maritime mobile band	134,138	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 26**として添付。
56R1	Liaison statement to Working Party 7B - Request for technical characteristics for WRC-19 agenda item 1.3	178	・連絡文書として合意。 ・WP7B へ送付。
57	Draft reply liaison statement to Working Party 5A - Technical and operational characteristics of radiodetermination systems relevant to the work under WRC-19 agenda item 1.16	84, 168	・連絡文書として合意。 ・WP5A へ送付。
58	Liaison statement to Working Party 5D - Update to characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiodetermination service in the frequency range 3 100-3 700 MHz	145	・連絡文書として合意。 ・WP5D へ送付。
59	Working document preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1640 - Characteristics of, and protection criteria for sahring studies for radars operating in the radiodetermination service in the frequency band 33.4-36 GHz	146	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 12**として添付。
60	Working document toward preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1465 - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiodetermination service in the frequency range 3 100-3 700 MHz	145	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 13**として添付。
61	Liaison statement to Working Party 7B (copied for information to Working Parties 5A and 5C) - Update on the preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS-CHAR 24]	171	・連絡文書として合意。 ・WP7B へ送付。
62	Draft liaison statement to ICAO (copied for information to ITU-R Working Party 5D) - Questions about the systems to be used, and the spectrum requirements, of GADSS	139, 156,	・連絡文書として合意。 ・ICAO へ送付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
63	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	147, 160	・PDNRep として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 18**として添付。
64	Working document towards a preliminary draft new Recommendation - Technical characteristics and protection criteria for aeronautical mobile systems operating in the 45.5-47 GHz frequency range	173	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 21**として添付。
65	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[SUBORBITAL VEHICLES] spectrum requirements for sub-orbital vehicles	151	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 25**として添付。
66	Preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS-CHAR-24] - Technical characteristics and protection criteria for aeronautical mobile service systems in the frequency bands 22.5-23.6 GHz and 25.25-27.5 GHz	—	・PDNR として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 20**として添付。
67	Reply liaison note to International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA) - Future revision of Recommendation ITU-R M.1371-5	135	・連絡文書として合意。 ・IALA へ送付。
68	Working document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 1.8	120	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 1**として添付。
69	Proposed work plan for WRC-19 agenda item 1.8	—	・作業計画として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 2**として添付。
70	Draft liaison statement to Working Party 4C - Studies related to WRC-19 agenda item 1.8	120	・連絡文書として合意。 ・WP4C へ送付。
71	Preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS 4.4-5 GHz] - Technical characteristics and protection criteria for the aeronautical mobile service operating within the 4 400-4 990 MHz frequency range	142, 152	・PDNR として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 16**として添付。
72	Draft liaison statement to Working Party 5C - Information concerning WRC-19 agenda item 1.14	—	・連絡文書として合意。 ・WP5C へ送付。
73	Draft reply liaison statement to Working Party 5D - AMS parameters and work progress on the coexistence conditions between IMT and aeronautical mobile service in the band 4 800-4 990 MHz	105	・連絡文書として合意。 ・WP5D へ送付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
74	Reply liaison statement to Working Party 5A - Study of sharing schemes in the land mobile service on the basis of geographical use, frequencies, services, new technologies and applications	79	・連絡文書として合意。 ・WP5A へ送付。
75	Reply liaison statement to Working Party 1A (copied to Working Parties 1A, 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5C and 5D) - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1448 - Determination of the coordination area around an earth station in the frequency bands between 100 MHz and 105 GHz	90,	・連絡文書として合意。 ・WP1A へ送付。
76	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 5C, 6A, 7A AND 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	94, 95, 96	・連絡文書として合意。 ・WP1A へ送付。
77	Reply liaison statement to Task Group 5/1 - Information on aeronautical and radiodetermination systems relevant to WRC-19 agenda item 1.13	—	・連絡文書として合意。 ・TG 5/1 へ送付。
78	Liaison statement to Working Party 5A (copied to Working Party 5C) - Proposed revision to Recommendation ITU-R M. 2057-0 - Systems characteristics of automotive radars operating in the frequency band 76-81 GHz for intelligent transport systems applications	76	・連絡文書として合意。 ・WP5A へ送付。
79	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 (Question ITU-R 226/5)	140	・PDNR として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 10**として添付。
80	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RADAR SIMULATIONS] - Simulations of performance for specific primary surveillance radars	150	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 24**として添付。
81	Preliminary draft new Report ITU-R M.[ASR PERF 2 700-2 900 MHZ] - Performance measurements of interference into one specific type of radar operating under the aeronautical radionavigation service in the frequency band 2 700-2 900 MHz	149	・PDNRep として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 22**として添付。
82	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1851-0 - Mathematical models for radiodetermination radar systems antenna patterns for use in interference analyses	129, 141, 169	・PDNR として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 11**として添付。
83	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2057-0 - Systems characteristics of automotive radars operating in the frequency band 76-81 GHz for intelligent transport systems applications	143	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 15**として添付。
84	Working document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 1.9.1	—	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 3**として添付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
85	Working document towardsw a preliminary draft new Report ITU-R M.[NEW_MARNUM] - Autonomous maritime radio devices	162, 170	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 23**として添付。
86	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/195）に **Annex 4**として添付。
87	[Draft] reply liaison statement to ITU-D Study Group 2 (copy to Working Parties 1B, 1C, 3L, 4A, 5A, 5C, 6A for information) - ITU-D Question 7/2: Strategies and policies concerning human exposure to electromagnetic fields	130	・連絡文書として合意。 ・ITU-T SG2 に送付。
88	Liaison statement to Working Party 5C - ITU-R Resolution 155 (WRC-15) Implementation	—	・連絡文書として合意。 ・WP5C へ送付。
89	Liaison statement to the International Civil Aviation Organization (ICAO) - Reply liaison statement - Unmanned Aeronautical Vehicle System Characteristics and Interference Environment	115, 116, 123, 124	・連絡文書として合意。 ・ICAO へ送付。
90	Unmanned aircraft systems - Draft action plan	153, 158, 161	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 7**として添付。
91	Response to ICAO request for information	115, 116, 123, 124	・連絡文書案として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 29**として添付。
92	Proposal on studies on fixed service protection for Resolution 155 (WRC-15) [F 5B/159] or working document towards a preliminary draft new Report ITU-R S.[UA_PFD] - Power flux-density limits to protect terrestrial services from Earth stations on board Unmanned Aircraft in the 14.0-14.47 GHz band	154, 159, 180	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 27**として添付。
93	Proposed study on estimation of interference environment for Resolution 155 (WRC-15)	180	・WD として合意。 ・議長報告（5B/195）に **Annex 28**として添付。

WD：作業文書