

## 第 15 回 Working Party 5C 会合 報告書 (案)

### 1 WP5C 会議の概要

WP5C は、固定無線システム並びに 30MHz 以下の固定及び陸上移動業務のシステムに関する技術的検討を行っている作業部会である。

第 15 回 WP5C 会合は、2015 年 7 月 6 日(月)から 7 月 15 日(水)までの土曜及び日曜を除く 8 日間、ルーマニア国ブカレスト市のホテル ラディソン ブルーにおいて開催された。今回会合には、20 カ国、12 機関から 86 名が参加し(7 月 15 日付けの最終参加者リスト、5C/427 による)、日本からは別紙の 6 名が出席した。全体議長は、C.Glass(米国)が担当し、表 1 に示す 4 つの WG において、今回会合で入力された 66 件の寄与文書(日本からの寄与文書 7 件を含む)について審議が行われた。

審議の結果、合計 29 件の TEMP 文書が作成され、そのうち下記の 12 件が SG5 に送付された:

- 新レポート案 1 件 ITU-R F.[ENGSHAREDEPLOYMENT](5C/TEMP/222)、
- 新勧告案 1 件 ITU-R F.[FS DEPLOY](5C/TEMP/210)
- 勧告改訂案 5 件 ITU-R F.1247-3 (5C/TEMP/207)、ITU-R F.1509-2 (5C/TEMP/209)、ITU-R F.1249-3 (5C/TEMP/208)、ITU-R F.758-5 (5C/TEMP/206)、ITU-R F.1777 (5C/TEMP/223)
- 新研究課題案 2 件 ITU-R [ABOVE 275 GHz FIXED CHAR] /5 (5C/TEMP/203)、ITU-R [HF ENVIRONMENT] /5 (5C/TEMP/199)
- 2 件の研究課題の修正案(5C/TEMP/196<sup>1</sup>、5C/TEMP/214<sup>2</sup>)
- 1 件のエディトリアル修正(5C/TEMP/211)

なお、上記の他に、SG5 を宛先に含む 2 件のリエゾン文書が SG5 に送付された(議題 1.8 関連 5C/TEMP/221、及び議題 1.10 関連 5C/TEMP/200)。

また上記の他に、7 件の暫定文書(暫定新勧告案、暫定新報告書案、暫定新課題案、ハンドブック用作業文書等)が議長報告に添付されたほか、ITU-R の他の WP や ITU-T 向けのリエゾン文書 8 件が発出された。

---

<sup>1</sup> WP5A との共同提案によるもので、5/230 として SG5 に送付された

<sup>2</sup> WP5C/TEMP/211 と 214 は統合され、5/260 として SG5 に送付された

表 1 WP5C の審議体制と出力文書数

グループ	担務内容	議長	今回合会で 入力された 寄与文書数	次回合会で 審議する 作業文書数 等	WP で 承認した 文書数	SG5 へ 送付した 文書数
WP5C (Plenary)	固定無線システム並び に 30MHz 以下の固定 及び 陸上移動業務のシステ ム	C. Glass (米国)	(合計 66) 17*	(合計 7) 0	(合計 8) 0	(合計 12**+2 ***)
WG 5C-1	30MHz 以下の課題	B. Patten (米国)	8	2	0	1
WG 5C-2	30MHz~18GHz の課 題	N. Ali (英国)	10	0	1	2+1***
WG 5C-3	18GHz 以上の課題 3つのWGに関連のな い 一般的な課題	B. Patten (米国)	9	3	3	1+1***
WG 5C-4	既存勧告・レポートの 見直し	橋本 (日本)	22*	2	4	8

\* WP5C Plenary で直接扱った文書(会合直前、または会合期間中に到着した文書 2 件を含む)。

\*\*WP5A との共同提出(Q.242-1/5 改訂案) 1 件を含む。

\*\*\*WP5C で承認した LS で宛先に SG5 を含むもの。

## 2 主要結果

### ・暫定新勧告案 ITU-R F. [FS DEPLOY]の審議

本暫定新勧告案は、固定業務の point-to-point 局配置シナリオについての統計的データを記載する勧告を目指しており、勧告 ITU-R F.758 と共に、他業務との共用検討に使用することを目的としている。

今回合合では、フランスが自国システムの統計的データの補填・更新、米国が Annex 1 で記載のなかった Millimetric wave bands についての記述追加、日本が editorial な修正を加えて完成度を上げる提案が各々提出された。議論の結果、それぞれの提案を反映して文書の修正が行われ、日本の提案どおり新勧告案として SG 5 に提出することが合意された。

### ・暫定新レポート案 ITU-R F. [FS.IMT/BB]の作業文書の審議

本レポートは、IMT と他のブロードバンド地上移動システムのための固定業務バックホールネットワークに関する技術条件等を扱っている。今合合では日本及び米国の入力文書に基づいて改訂版作業文書の審議が行われた。その結果、§4.2 Definitions で定義されている狭義の backhaul に対して、fronthaul も含む一般的な意味で使用されている「backhaul」の新たな用語としては、日本が暫定的に示唆した backhauling ではなく米国提案の transport が採

用され、これに伴いタイトル及び本文の関連箇所が修正された。また、日本提案の「WP 5D の見解に沿って midhaul に関する記述を削除すること」が採用された。日本から提案した backhaul に要求される具体的な伝送容量の図が追加された。さらに日本意見に基づき本作業文書の Preliminary draft new Report への格上げが合意されて議長報告に添付された。

#### ・275GHz 以上の周波数帯の固定業務の技術・運用特性に関する新課題提案

##### 275-1 000 GHz 帯で運用する固定業務に取り組む新ワークアイテムの提案

WP 1A からのリエゾン文書を受け、275-1 000 GHz 帯で運用する固定業務に取り組む新ワークアイテムとして、本周波数帯における固定業務の技術特性と運用特性についての新研究課題案を作成し、その研究課題解決策の一つとして、固定業務の使用と将来動向について記載されたレポート ITU-R F.2323-0 の改定提案を行い、さらに本ワークアイテムを立ち上げたことを WP 1A に通知する返答リエゾン文書案を提案した。これら提案を審議の結果、新研究課題案については引き続き行われる SG 5 会合に上程され、ITU-R 報告 F.2323-0 の改定案については、テラヘルツの用語の定義を明確にすることとし、暫定報告改訂案の作業文書として議長報告に添付された。WP 1A への返答リエゾン文書案についてはエディトリアル修正を行った上で、WP1A へ送付された。

#### ・データ中継衛星に対する干渉の回避に関する検討 (ITU-R 勧告 F.1247 等の改訂)

静止軌道上特定位置のデータ中継衛星 (DRS) を保護するため、勧告 ITU-R F.1247、F.1249、F.1509 により 2GHz 帯及び 26GHz 帯固定業務のアンテナ正対方向並びに特定軌道位置方向につき eirp 値を制限している。今会合において WP7B からの見解(この先 5-10 年において保護対象となる DRS 軌道位置の大幅な増加は見込まれない)を考慮し、従来の手法(保護すべき DRS 軌道位置を勧告に適宜追加)による 3 暫定勧告改訂案に、いくつかの小さな修正を施した上で勧告改訂案として SG5 に上程することが合意された。

## 3 審議内容

### 3.1 WP5C Plenary

(1) 議長: C. Glass (米国)

(2) 主要メンバ: C. Glass (米国)、N. Ali (英国)、橋本、阿部、荒木、植田、大槻、栗崎など  
約 30 名

(3) 入力文書:

WRC Resolutions: 5C/374 (SG5 議長)

RAG: 5C/376 (SG5 議長)

Liaison Activity: 5C/385 (WP 1A)、5C/384 (WP 1A)、5C/382 (WP 1B)、5C/381 (WP1A)、5C/380 (ITU-T SG15)、5C/375

(WP3M)、 5C/372(WP 6A)、5C/370(WP 5D)、5C/369  
(WP5D)、 5C/368(WP5D)、 5C/362(WP5B)、5C/361  
(WP5B)、 5C/360 (WP5A)、5C/424 (ITU-T SG15)、  
5C/426(ITU-T SG9)

(4)出力文書：なし

(5)審議概要

WP5C Plenary は今会合期間中に 4 回開催された。WRC より依頼された研究課題 1 件、RAG 報告書 1 件、リエゾン文書 15 件、計 17 件の審議が行われた。主な審議結果は以下のとおりである。

### 3.1.1 WRC より依頼された研究課題

- 5C/374 (Rev.1)は、SG5 議長が各 WP に WRC から依頼された課題研究の進捗状況の報告を求めたものであった。それに応じる報告の主要要素を提案する 5C/412(日本入力文書)はWG5C-4 で検討された。審議の経緯は後段のWG5C-4 の章に詳述がある。

### 3.1.2 RAG に関して

- 5C/376(第 22 回 RAG 会合の結果)に関して、**特段のアクションなくノートした。**

### 3.1.3 Liaison Activity

- 5C/360(WP 5A から、WP1A へのリエゾン文書。WP1B、1C、4A、4C、5B、5C、5D、6A、7B、及び 7C にコピー、広帯域通信システムに用いられるデジタル変調技術のための帯域外及びスプリアス領域における不要発射の特性)に関して、**特段のアクションなくノートした。**
- 5C/361(WP5B から、WP1B へのリエゾン文書、WP5A、5C 及び 5D にコピー、暫定新レポート案 ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS]のための作業文書の進展についてのリエゾン文書)に関して、**特段のアクションなくノートした。**
- 5C/362(WP5B から、ITU-T SG5、9 及び 15 並びに ITU-R WP1A 及び 3M へのリエゾン文書、無線通信システムと新たな有線電気通信規格との間の共存)はWP5Cに情報として提供されたものである。**特段のアクションなくノートした。**
- 5C/368(WP5D からWP1A へのリエゾン文書、WP1B、1C、4A、4C、5A、5C、6A、7B、7C 及び 7D にコピー、広帯域通信システムに用いられるデジタル変調技術のための帯域外及びスプリアス領域における不要発射の特性)に関して、**特段のアクションなくノートした。**
- 5C/369(WP5D から ITU-T SG13、ITU-R WP4B 及び 5C へのリエゾン文書、ITU-

D SG1 及び 2 にコピー、“GLOBAL TRENDS IN IMT“(に関するハンドブック)に関して、議長がハンドブックの完成を報告したほか、BR 事務局から、ハンドブックは 5 月上旬に発行されたとの情報提供があった。**特段のアクションなくノートした。**

- 5C/370(WP5D から WP1B へのリエゾン文書、WP5A、5B 及び 5C にコピー、暫定新レポート案 ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS]のための作業文書)(なお、この入力文書は、暫定新レポート案 ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS]に関し、WP1B から各 WP に送付されたリエゾンへのリエゾンバックである)に関して、**特段のアクションなくノートした。**
- 5C/372(WP6A から ITU-R SG1、3、4、5 及び 7、ITU-T SG5、ITU-D SG1 及び 2 に対するリエゾン文書、放送送信施設からの電磁界の人体ばく露について。WP5C には情報としてコピーされた)に関して、**特段のアクションなくノートした。**
- 5C/375(WP3M から WP4A、4C、5A、5B、5C、5D、6A、7A、7C 及び 7D に対するリエゾン文書、勧告 ITU-R P.619 の改定について、宇宙局と地表の無線局間の干渉評価のための伝搬データ)に関して、**特段のアクションなくノートした。**
- 5C/380(ITU-T SG15 からの、勧告 ITU-T G.HN における同軸ケーブルベースバンド伝送プロファイルの 200MHz までの拡張に係るリエゾン文書)に関して、**特段のアクションなくノートした。**
- 5C/381(WP1A から WP4A、4C、5A、5B、5C、5D、6A からのリエゾン文書への返信リエゾン文書、新報告文書 ITU-R SM.[CHAR-UNWANTED]の事前案に向けた作業文書、ブロードバンド通信システムに使用されているデジタル変調技術の帯域外領域およびスプリアス領域における不要発射特性)に関し、WP5C 議長から、WP5C は、WP5A と共同で回答を作成する旨が連絡された。そのため、本件については WP5C から出力された文書はなかったが、WP5A より本研究を実施する際に、少数のサンプルを基にした情報がすべてのシステム特性として画一的解釈されるべきでないなどの注意を喚起するリエゾン文書が WP1A に対して発出された(参考:WP5A/TEMP/302)。
- 5C/382(WP1B から 4A、4C、5A、5B、5C、5D、7B、7C、7D への返信リエゾン文書、新報告文書 REPORT ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]の事前案に向けた作業文書、コグニティブ機能を利用する無線システムによる周波数帯へのダイナミックアクセスに関連する周波数管理の原則・課題・問題)に関して、**特段のアクションなくノートした。**
- 5C/384(WP1A から WP3L へのリエゾン文書、ITU-R WPs 1C、4C、5A、5B、5C、5D、6A 及び 7D 並びに ITU-T SGs 5、9 及び 15 にコピー、金属導体を用いる電気通信システムによる無線周波数雑音の漏えい及び影響の評価)に関し、WP5C 議長が、本文第二パラグラフに WP5C に関連のある研究活動が言及されていると指摘し、返答リエゾンの必要性を検討するよう指示した。必要に応じてジョイント DG を他の WP と設立し、リ

エゾン文書を作成する案も検討されたが、その後特段の意見が無かったため、特段のアクションなくノートされた。

- 5C/385 (ITU SG15 から ITU-T SG15 へのリエゾン文書、ITU-R WP4C、5A、5B、5C、5D、6A、7D にコピー、共存問題に関する進捗) に関して、**特段のアクションなくノートした。**

### 3.1.4 会合直前、または会合期間中に到着し、Plenary で議論した文書に関して

- 5C/423 (ITU-T SG15 からのリエゾン文書、新研究課題、ITU-R [PERFORM]/5 について) に関して、今会合期間中に WG 5C4 で議論された内容であることから、**特段のアクションなくノートした。**
- 5C/424 (ITU-T SG15 からのリエゾン文書、ITU-T SG15 における OTNT 関連の標準化活動計画) に関して、**特段のアクションなくノートした。**
- 5C/425 (ITU-T SG15 からのリエゾン文書、ITU-R F.[FS.IMT/BB] 関連の暫定新報告書について) に関して、今会合期間中に WG5C-4 で議論されたので、**特段のアクションなくノートした。**
- 5C/426 (ITU-T SG9 からのリエゾン文書、ITU-R WP5B - 5B/TEMP/372 への返答のコピー、有線、無線システムの周波数干渉と共存について) に関して、**特段のアクションなくノートした。**

## 3.2 WG 5C-1

(1) 議長: B.Patten (米国)

(2) 主要メンバ: B.Patten (米国)、N.Ali (英国)、橋本、阿部、荒木、栗崎など約 20 名

(3) 入力文書:

General:	5C/405 (インドネシア)
ハンドブック関連:	5C/396 (中国)
研究課題関連:	5C/395 (中国)、5C/394 (中国)
リエゾン:	5C/391 (WP1A)、5C/386 (WP1A)、5C/367 (ITU-T SG5)、5C/359 (WP5B)

(4) 出力文書: 5C/TEMP/197、198、199

(5) 審議概要

WG5C-1 は、30MHz 以下の課題について審議を行う WG である。同 WG は今会合期間中に 2 回開催された。中国からの入力文書 3 件を含む合計 8 件の入力文書が審議された。中国からの入力文書 (5C/394) に基づき 1 件の新研究課題 ITU-R F.[HF ENVIRONMENT] が作成され、WG で承認された後、SG5 へ送付された (5C/TEMP/199)。また、その策定のための補足資料 (5C/395) が審議の後修正、採択され、議長報告書に添付され、次期研究会期にキャリアフォワードされた (5C/TEMP/198)。さらに中国からの提

案(5C/396)に基づき適応型 HF 帯システム・チュートリアル・ハンドブック第1章暫定案が作成され、同じく議長報告書に添付され、次期研究会期にキャリアフォワードされた(WP5C/TEMP/197)。

主な審議結果は以下のとおりである。

### 3.2.1 全般的な議題に関して

- 5C/405(インドネシアからの入力文書。インドネシアにおける HF 帯の監視と管理)は、インドネシアにおける HF 帯の監視と管理の現状を紹介し、あわせて、今後のワーキンググループにおいて、国際監視システムに関する議論を行うことを提案したもので、**特段の議論は無く情報としてノートした。**

### 3.2.2 ハンドブック関連

- 5C/396(中国からの入力文書。適応型 HF 帯システム・チュートリアル・ハンドブック第1章事前案)は、本文書の修正や補足、さらなる入力文書の提出を呼びかけた。WP5C 議長は良いスタートであると評価し、更に入力を募ることを提案し、合意された本入力文書は WP5C 議長報告書に添付され、**次期研究会期にキャリアフォワードされた(5C/TEMP/197)。**

### 3.2.3 研究課題関連

- 5C/395(中国からの入力文書。新研究課題 ITU-R F.[HF ENVIRONMENT]の事前案 [に向けた作業文書]の策定のための補足資料、HF 帯上空波通信における HF 帯環境影響要因の調査)は、中国の提案する新研究課題(入力文書 5C/394、新研究課題『HF 帯環境改善のための HF 帯上空波通信局の技術・運用原理』の修正案)の補足資料に当たり、HF 帯上空波通信における HF 帯環境影響要因を調査したものであった。5C/395 は新研究課題案の補助文書として WP5C 議長報告書に添付され、**次期研究会期にキャリアフォワードされた(5C/TEMP/198)。**
- 5C/394 (中国からの入力文書。新研究課題 ITU-R F.[HF ENVIRONMENT]の事前案 [に向けた作業文書]の修正案、HF 帯環境改善のための HF 帯上空波通信局の技術・運用原理)は、前回(2014年10月27日～11月7日)の WP5C 会合において、中／高放射電力の HF 帯上空波通信局の周波数共有や運用調整について研究する新研究課題案を提出した入力文書(5C/343)を、WP5C 会合での議論をふまえて修正したものであった。これに対し、米国や、WG5C-1 議長から以下のような見解が示された：
  - (米国)coordination という言葉の用法に統一を欠くなど、幾つかの文言に同意できない点がある、などの理由により、作業文書として継続研究とすること、または、来期の新研究課題として扱うことを提案した。
  - (WG5C-1 議長)前会期と比べて、研究スコープも HF environment から HF radiocommunicaitons に変わっていると指摘した。

WP5C 議長と中国がオフラインで協議した結果、幾つかの文言修正を経て、**新暫定研究課題、Question[HF ENVIRONMENT]**が完成し(5C/TEMP/199) **WP5C Plenary 会合に送られ、承認された。**

### 3.2.4 リエゾンに関して

- 5C/391 (WP1A から WP1B、5B、5C、6A、7A 及び 7D へのリエゾン文書、無線波以外の技術を使用したワイヤレス電力伝送の無線周波数帯について)に関して、**特段のアクションなくノートした。**
- 5C/386 (WP1A から ITU-T SG5 へのリエゾン文書 (ITU-R WP1C、3L、4C、5A、5B、5C、6A、7D および ITU-T SG9、15 にもコピー)、K シリーズ勧告文書に対する ITU-R の関心について)に関して、**特段のアクションなくノートした。**
- 367 (ITU-T SG5 から ITU-T K.60 勧告、有線及び無線通信システムの共用に関するリエゾン文書)に関して、**特段のアクションなくノートした。**
- 359 (WP5B から WP1C、5A 及び 5C へのリエゾン文書、3-50MHz 帯における海洋レーダー無線局識別信号の特定について)の目的は情報提供であり、WP5B にて審議が終了していたので、**特段のアクションなくノートした。**

### 3.3 WG 5C-2

(1) 議長: N.Ali(英国)

(2) 主要メンバ: C.Glass(米国)、N.Ali(英国)、橋本、阿部、荒木、栗崎など約 20 名

(3) 入力文書:

ENG 関連:	5C/409(オーストラリア)、5C/408(オーストラリア)、
議題 1.5 関連:	5C/364 (WP5B)、5C/392(ドイツ)、5C/393(ドイツ)、 5C/400(米国)、5C/406 (フランス)
議題 1.6.1 関連:	5C/418(WP4A)
議題 1.8 関連:	5C/419(WP4A)
議題 1.9.1 関連	5C/421(WP4A)

(4) 出力文書: 5C/TEMP/221、5C/TEMP/222、5C/TEMP/223、5C/TEMP/224

(5) 審議概要

WG5C-2 は、30MHz~18GHz の課題について審議を行う WG である。同 WG は今会合期間中に 3 回開催された。ENG 関連で 2 件、WRC 議題関連で 8 件の合計 10 件の入力文書が審議された結果、ENG 関連では 1 件の新レポート案 (5C/TEMP/222)、1 件の暫定勧告改訂案(5C/TEMP/223)の合計 2 件の文書が作成され、SG5 に送付することで合意された。

また、WP4A からの WRC 議題 1.8 関連のリエゾン文書に対し(5C/409)、返答リエゾン

案 1 件 (5C/TEMP/221) が作成された。さらに、WRC 議題 1.5 に関連して WP5B へのリエゾンが作成され (5C/TEMP/224)、ただちに WP5B に送付された (5B/880)。

上記計 4 件の出力文書は WP5C Plenary で承認された。ENG 関連の 2 件は、採択、承認を求めて SG5 に提出され、また議題 1.8 に関する WP4A へのリエゾンも SG5 議長へのアクション要請のため SG5 へ送ることとなった。

主な審議結果は以下のとおりである。

### 3.3.1 Electronic News Gathering (ENG) に関して

- 5C/409 (オーストラリアからの入力文書。暫定新報告案 ITU-R F.[ENGSHAREDEPLOYMENT]の改訂、固定・移動・放送業務に割り当てられた周波数帯における ENG システムとその他のシステムとの周波数共用および両立性に関する問題)は、2013 年 5 月会合以来入力文書がなく議論が中断していた暫定新報告案であった。オーストラリアは変更箇所や明確化部分を説明し、暫定新報告案から新報告案へと文書ステータスをあげることを検討するよう要請した。ETSI とのオフラインでの協議、米国の提案による、略語の一覧表を付けるなどの修正が加えられた後、**新報告案として WP5C Plenary で承認され、SG5 会合に送られることが承認された (5C/TEMP/222)。**
- 5C/408 (オーストラリアからの入力文書。勧告 ITU-R F.1777 の改訂草案、固定業務における共用検討で使用する TVOB、ENG、EFP のシステム特性)は、過去の会合でオーストラリアから提案され、2013 年 11 月会合以来議論が中断していた暫定勧告改訂案 ITU-R F.1777 の作業文書のさらなる改訂案であった。オーストラリアは作業文書から改訂の草案へと文書ステータスをあげることを要請するとともに、Annex 3 にあるアナログシステムのパラメータの復活、2,3GHz 帯の BAS 受信機の隣接チャネル選択度の値の追加を提案した。審議の結果、WP5C 議長の意見を反映し、デジタルシステムに勧告草案の範囲を限ることとし、また日本提案による、サマリーの追加、脚注のアップデートなどの修正が行われた。WP5C Plenary にて、オーストラリアが本暫定案の改訂については入力文書がないまま長期間が過ぎていることを理由に、この文書を勧告改訂案として SG5 に送ることを提案し、合意された。文書内容については日本とイギリスから文言微修正を加えた後、**勧告改訂案として WP5C Plenary で承認され、SG5 に送ることが承認された (5C/TEMP/223)。**

### 3.3.2 WRC-15 議題 1.5 に関して

5C/364 (WP5B から、WP5C へのリエゾン文書、WRC 議題 1.5 関連)は WP5B から作成中の暫定新報告 ITU-R M.[UAS-FSS] のうち、固定業務特性について記載のある Annex 4、6 及び 7 について WP5C のコメントを求める内容であった。更に、ドイツから 5C/364 の補足説明として、WP5B は、WP5C にアンテナゲインなど、幾つかのパラメータを求めていると説明された。

続いて、議題 1.5 に関する本会合への入力文書(5C/400、5C/406)の内容をベースにWP5Bへの返答リエゾンが、以下のような審議を経て作成され送付された(5C/TEMP/224)。

- 5C/392 (ドイツからの入力文書。報告 ITU-R M.[UAS-FSS]Annex2 改訂案、リンクパフォーマンス分析)は情報提供を目的とする文書だった。WG5C-2 としては本文書に関して特段のアクションはなく、ノートした。
- 5C/393(ドイツからの入力文書。暫定新報告 ITU-R M.[UAS-FSS]に向けた作業文書、Annex 6 修正案、『現行業務の発射が固定衛星業務用周波数帯(リンク 2)での衛星ネットワーク通信を目的とする無人機搭載地球局に及ぼす影響』)は、WP5B で作成中の新報告への修正提案であり、WP5C には固定業務(FS)のパラメータ等に関して専門的意見を求めたものであった。フランスが固定業務に関連する内容を支持したが、WP5C での出力文書は作成されなかった。
- 5C/400 (米国からの入力文書。WRC-15 議題 1.5 に関する WP5B へのリエゾン文書(返信)案、新報告 ITU-R M.[UAS-FSS]の Annex 4、6、7 で使用されている固定業務特性に関するコメント)は、同報告で使用されている固定業務パラメータは勧告 F.758 の最新版に照らして妥当なものである、と主張する主旨であった。これは、同一テーマを扱うフランス提案(5C/406)とともに WP5B への返答リエゾンに反映された。
- 5C/406 (フランスからの入力文書。WP5B へのリエゾン文書。WRC-15 議題 1.5、無人航空機システム(UAS)のための周波数並びに規制関連事項)は、WP5B からのリエゾン文書(5C/364)に関連し、提案されている無人機システム(UAS)と現行の固定業務(FS)局との共用研究で使用される固定業務特性に関するコメントであった。米国案(5C/400)が勧告 F.758 をベースに議論しているのに対して、勧告 SF.1719 (27.5-29.5GHz 帯の固定業務と固定衛星業務との共用)の内容も考慮する事を提言した。

WG5C-2議長、ドイツ、米国、フランス、による議論の末、米国とフランスの見解をベースとして、WP5Bとのジョイントグループで議論するための統合案が作成され、その案をもとに5B/5Cジョイントグループの議論を経て、返答リエゾン案が作成された。最終的にWP5C Plenaryではイランの提案した表記上の修正を加えて承認された(5C/TEMP/224)。本リエゾンは会合中のWP5Bへ直ちに送られた(5B/880)。

### 3.3.3 WRC-15 議題 1.6.1 に関して

- 5C/418 (WP4A から WP5C へのリエゾン文書への返信、WRC-15 議題項目 1.6)。議長が、WP4A において、WP5C のコメントに対して対応がなされたことを示すリエゾン文書である旨、紹介した。WG5C-2 としては本文書に関して特段のアクションはなく、ノートした。

### 3.3.4 WRC-15 議題 1.8 に関して

- 5C/419 (WP4A から WP5C へのリエゾン文書(WP4C、5A、5B、7A、7B、7C、7D にもコピーを送付)、WRC-15 議題項目 1.8 関連、5925-6425 MHz 及び 14-14.5 GHz における船上地球局(ESV)の関連規定の見直しに関する議題)について、WG5C-2 議長は、WP5C としての返答リエゾン案を作成、WP4A に対し、Sharing (共用)については、WP5C で検討すべき課題が幾つか残されている点、特にセクション 6 に未解決の課題があると指摘した。審議の中で、フランスが、WP4A が、WP5C の専門家へ検討・コメントの機会を与えることなく、当該議題関連の暫定新報告書(ITU-R S. [ESV]、)を SG4 へ送付したことは問題であると指摘し、WP5C 議長、イタリアがこの見解を支持した。その結果、直接 WP4A に宛てるのみでなく、SG4、SG5 宛てにリエゾン文書を送付すること、その中に、SG5 議長から SG4 議長に対し WP4A による作業手順についての不備を指摘すると共に、これが前例とならないよう注意を喚起する文言を入れることとなった。文書は合意され、WP4A、SG4 及び SG5 に送られた(5C/TEMP/221)。なお、リエゾンのコンタクトはフランスが務めることとなった。

### 3.3.5 WRC-15 議題 1.9.1 に関して

- 5C/421(WP4A から、WP5C と 7B へのリエゾン文書。WRC AI 1.9.1 関連、(コピーを WP5A に送付)に関して、**特段のアクションなくノートした。**

## 3.4 WG5C-3

(1)議長: B. Patten (米国)

(2)主要メンバ: C.Glass(米国)、N.Ali(英国)、B. Lagarde (フランス)、R. Macchi (イタリア)、Yurdal (Bosch)、ドイツ、阿部、橋本、荒木、植田、栗崎、圓谷、小山、小川、大槻など(WP5A 会合参加者を含めて)約 20 名

(3)入力文書:

General: 5C/358 Annex 4 (WP5C 議長), 5C/407 (Bosch), 5C/422 (WP4A)

HAPS 関連: 5C/403 (米国)

AI 1.10 関連: 5C/398 (WP4C)

275GHz 以上: 5C/387 (WP1A), 5C/388 (WP1A), 5C/389 (WP1A), 5C/390 (WP1A), 5C/416 (日本)

(4)出力文書: 5C/TEMP/200、5C/TEMP/201、5C/TEMP/202、5C/TEMP/203、5C/TEMP/204、5C/TEMP/205、5C/TEMP/219、5C/TEMP/220

(5)審議概要

WG 5C-3 は、18GHz 以上の課題及びその他一般的課題について審議を行う WG である。同 WG は今会合期間中に 4 回開催された。また、暫定新報告案 ITU-R F.[FS/RLS

COMPATIBILITY IN 71-86GHZ]に向けた作業文書について議論する DG 5C3a(議長: Yurdal 氏(Bosch))が 4 回開催された。9 件の入力文書(日本入力文書 1 件を含む)及び 1 件の前回議長報告 Annex を審議し、8 件の出力文書を作成した。

主な審議結果は 3.4.1、3.4.2 および以下のとおりである。

- WP4Aから受領した、FSS地球局と地上業務局間の周波数共用のための手法について述べた新勧告暫定案 ITU-R SF.[INTERF.AREA]に向けた作業文書に関するリエゾン文書(5C/422)については、SG5議長より本文書はFSS地球局との共用検討の対象としてFS局だけではなくMS局も対象としていることから、SFシリーズ勧告とするのは好ましくないとコメントされた。議論の結果、(1)具体的な計算例を本勧告に記載することが有用であろうこと、その際に用いられるFSシステムの特長として勧告ITU-R F.758-5が利用可能であること、(2)本勧告はSFシリーズではなくSシリーズ勧告とすること、ただし本勧告の脚注に“This recommendation was jointly developed by SG 4 and SG 5.”を記載することが適切ではないか、をWP4Aに対してコメントするリエゾン文書(5C/TEMP/201)が作成・承認された。
- 米国から入力された、FSに割り当てられた帯域におけるブロードバンド用HAPS(High Altitude Platform Station)の利用についての暫定新報告案に向けた作業文書のためのフレームワーク(5C/403)については、SG5議長から要請された決議番号のチェック等をふくむテキストの修正が行われ、議長報告に添付(5C/TEMP/202)された。
- WP4Cから受領した、WRC-15議題1.10に関連した22-26GHz帯におけるGSO MSSと他業務との共用に関する新報告案 ITU-R M.[MSS SHARE]についてのリエゾン文書(5C/398)に関しては、新報告案に含まれるいくつかの研究について、関連する専門家グループでのレビューを行う機会がなかったこと、このこと(レビューが行われていないこと)が文書内のAnnex 6の脚注に記載されているが見落とし易いので、(1)上記懸念を伝えるとともに、これが前例とならないことを確認する、(2)レポートの発行(Web 公開)前に「レビューが行われていないこと」を示す脚注をレポートのタイトルに付加することをSG4議長の同意を得てSG5議長からBRに要求する、ことをWP4C、SG4およびSG5に通知するリエゾン文書(5C/TEMP/200)が作成・承認された。

#### 3.4.1 275GHz 以上の周波数帯における固定業務の技術特性と運用特性に関して

- 5C/387(WP 1AからWP 4Aへのリエゾン文書 275 GHz以上の周波数帯における能動業務の技術動向)に関して、特段のアクションなくノートした。
- 5C/388(WP 1AからWP 5A、WP 5C、WP 7C、WP 7Dへのリエゾン文書 275 GHz以上の周波数帯における能動業務の技術動向)に関して、下記5C/416は本リエゾン文書に関してのものであるため、同様の対処を取ることとなった。
- 5C/389(WP 1AからIEEEへのリエゾン文書 275 GHz以上の周波数帯における能動業

務の技術動向)に関して、特段のアクションなくノートした。

- 5C/390(WP 1AからWP 3KとWP 3Mへのリエゾン文書 275 GHz以上の周波数帯における能動業務の技術動向)に関して、特段のアクションなくノートした。
- 5C/416(日本より、275-1 000 GHz帯で運用する固定業務に取り組む新ワークアイテムとWP 1Aへの返答リエゾン文書の提案)では、本周波数帯における固定業務の技術特性・運用特性に関する研究を開始するために、新研究課題案 ITU-R [THZ\_FIXED\_CHAR](275-1 000 GHz帯における固定業務の技術特性と運用特性)を作成することを提案し、合わせてその研究課題遂行のために、レポートITU-R F.2323-0(固定業務の使用と将来動向)に最新のテラヘルツ通信技術の動向を追加するよう、本レポートの4.6節(将来技術)を改定し、4.7節(テラヘルツ無線通信)を追加することを提案した。さらに、WP1Aからのリエゾン文書(上記5C/388(新レポートITU-R SM.2352-0(275-3 000 GHzの周波数領域における能動業務の技術動向)の完成を通知し、同レポートの周波数領域で運用する固定業務システムのユースケースやアプリケーションの技術特性と運用特性をWP5Cに要請するとともに、本周波数領域における能動業務と受動業務の共用検討を推奨している))に対して、返答リエゾン案として、上記新研究課題案を立ち上げ、レポートITU-R F.2323-0の改定作業を開始したことを通知することを提案した。
- 本提案に関する全体的な議論においては、フランスよりテラヘルツと呼んでいる周波数領域が1 000 GHz(1 THz)以下は含まないことが指摘され、日本から一般的には275 GHz以上が(テラヘルツと呼ぶ)対象周波数領域と認識されていると回答したが、次回会合以降にテラヘルツの定義について明確にする必要があることが合意された。さらに、米国よりこのように高い周波数領域においては、ビームが鋭くなるため干渉の心配はないのではないかと指摘に対して、日本はWP7CからWP1Aへのリエゾン文書では、大気減衰(酸素分子、水蒸気分子等による吸収)の少ない周波数領域においては、能動業務から受動業務への干渉の懸念があることが指摘されていると回答があった
- 上記日本提案の新研究課題案ITU-R [THZ\_FIXED\_CHAR]に対しては、WP5Aの陸上移動業務に関する同種の新研究課題案と類似の記述にするために、対象周波数を275-1 000 GHz帯(the band 275-1 000 GHz)ではなく、275-1 000 GHzの周波数領域(the frequency range 275-1 000 GHz)とする他、略称を[ABOVE 275 GHZ FIXED CHAR]とすることや、エディトリアル修正が施され、新研究課題案としてSG 5会合に上程することが合意された(5C/TEMP/203)。同じく日本提案のレポートITU-R F.2323-0の改定提案に関しては、上記審議結果を反映し、テラヘルツの用語の定義について次回会合において検討することにしたことを議長報告に記載することとなった他、エディトリアル修正を施し、暫定改定レポート案の作業文書として議長報告に添付することが合意された(5C/TEMP/204)。さらに上記日本提案のWP 1Aへ

の返答リエゾン文書案についてはエディトリアル修正を施し合意された(5C/TEMP/205)。

上記新研究課題案については、WP5Aの陸上移動業務に関する同種の新研究課題案と統合したほうが良いのではないかという意見がWG5C-3議長やWP5C議長からあったが、SG 5会合にて検討される事項としてWP5Cでは検討しないこととなった。(SG 5会合では別々の研究課題として承認された。)

- 5C/424(ITU-T SG 15からのリエゾン文書 ITU-T SG15 OTNT標準化作業計画)に関して、特段のアクションなくノートした。

### 3.4.2 暫定新報告案 ITU-R F.[FS/RLS COMPATIBILITY IN 71-86 GHz]に向けた作業文書に関する審議

入力文書: 5C/358 Annex 4(WP5C 議長)、5C/407(Bosch)

出力文書: 5C/TEMP/219、220

審議内容:

- 本文書は、71-76GHzおよび81-86GHz帯で運用されるFSでのP-P/P-MPアプリケーションと76-77.5 GHzおよび78-81 GHz帯で運用されるRLSでの自動車レーダアプリケーションの両立性に関するものである。
- 前回会合の議長報告に添付された暫定新報告案ITU-R F.[FS/RLS COMPATIBILITY IN 71-86 GHz]に向けた作業文書(5C/359 Annex 4)に対して、Boschからの入力文書(5C/407)ではタイトル、Scope、Introductionをより一般化しよう修正するとともに、干渉計算における前提条件についての疑義と利用されているパラメータが厳しすぎ現実的ではないことが言及されている。入力文書に基づき議論をするためDG5C3aが設立され、議長としてYurdal 氏(Bosch)が指名された。主な議論内容・合意事項は以下の通りである。
  - 最初にDG議長よりこの作業文書はWRC-15議題1.18と関係がないこと、文書ステータスとしては作業文書のままとすることが提案され合意された。
  - タイトルについては、Boschより一般的な業務間での両立性を示すよう変更修正が提案され、ドイツが支持した。これに対して、英国より作業文書内では業務間での両立性の検討ではなく特定のアプリケーション間での両立性を検討しているに過ぎないとコメントされ、米国・フランスが支持した。議論の結果、文書の内容を反映してアプリケーション間の両立性である現状を維持し合わせて関連業務も記載し、タイトルを” Compatibility between 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” とすることが合意された。
  - 干渉条件のシナリオについて、Boschおよびドイツより、作業文書内ではLOS(Line

of Sight)条件で記載されているが、LOS条件とはレーダー送信アンテナのメインビームと固定局の受信アンテナのメインビームが重なることであり、自動車レーダーと固定局の配置シナリオを考慮すると起こりえないと指摘された。これに対して英国・米国・フランスよりLOS条件とは、送信アンテナと受信アンテナ間に障害物が存在しない場合に成立すること、また現実にはメインビームが重なることも、十分ありうることだとコメントされた。議論の結果、LOS条件が発生する可能性があること、この可能性については現在評価中である旨を記載することが合意された。

- Boschより、Table 1をはじめとする本文書内での検討に用いられているレーダーシステムのパラメータは非現実的である、とコメントされた。これに対して英国・フランスより、これらのパラメータは関連する文書から引用していること、両立性検討の際には最大の値を用いるべきであることがコメントされた。WP5C議長より、関係する他WPに情報提供を要請したほうが適切である、とのコメントにより、本会合では利用パラメータの修正を行わないこと、および情報提供を要請するリエゾン文書を送付することが合意された。
- LRR(Long Range Radar)のアンテナパターンについては勧告ITU-R F.1336を用いることが可能性として示唆されたが、SRRのアンテナパターンとともに関連するWPに情報を要請することが合意された。
- 日本よりSRR(Short Range Radar)レーダーシステムDについて不適切な記載があるため、次回会合において入力文書を入力して修正する予定であるとコメントされ、その旨を記したEditor's noteが追加された。
- 作業文書冒頭のEditor's note (2)~(5)については、本会合における修正により不要になったため削除することが合意された。Editor's note(1) (FS側の保護基準はcompatibility studyであるため I/N=-20dBを用いて計算するべき)については、本作業文書内ではI/N=-10dBをいまだ用いているため残すことが合意された。また、現在の計算例(I/N=-10dBで計算)については、WP5C議長より提案元のカナダに問い合わせしてみるとコメントされた。

以上の議論の結果、作業文書の修正が行われ、暫定新報告案に向けた作業文書(5C/TEMP/219)を議長報告に添付することが合意された。

- 加えて、76-77.5GHzおよび78-81GHz帯で運用されるRLSアプリケーション(例:自動車レーダー)の諸元、特に71-76GHz/81-86GHz帯への不要輻射に関するパラメータおよびアンテナパターンに関する情報の提供を要請するリエゾン文書をWP5A/5Bに送付することが承認された(5C/TEMP/220)

### 3.5 WG 5C-4

(1) 議長: 橋本(日本)

(2) 主要メンバ: C.Glass(米国)、J.Costa(カナダ)、N.Ali(英国)、R.Macchi(イタリア)、B.Lagarde(フランス)、阿部、荒木、植田、大槻、栗崎など約 30 名

(3) 入力文書:

General:	5C/358 Annex 1、2、3、6、7、8、9(WP5C 議長)、5C/412(日本)
F.1247, F.1249, & F.1509 :	5C/415(日本)、5C/379(WP7B)
PDN Report or Recommendation ITU-R M.[MSS-RDSS-SHARE]:	5C/399(WP4A)
F.[FS.IMT/MBB]:	5C/413(日本)、5C/404(WP5D)、5C/401(米国)、5C/371(WP5D)、5C/373(IEEE)、5C/365 (ITU-T SG15)、5C/366 (ITU-D SG1)、
F.[FS Deploy]:	5C/414(日本)、5C/402(米国)、5C/383(フランス)
Draft New Recommendation addressing Question	5C/423(ITU-T SG15)、5C/397(中国)、5C/377 (ITU-T SG13)、5C/378(ITU-T SG2)、5C/425 (ITU-T SG15)
F.[Perform]:	
WP 5C Questions general:	5C/411(日本)、5C/410
Liaison:	5C/363

(4) 出力文書: 5C/TEMP/196R1、5C/TEMP/206、5C/TEMP/207、5C/TEMP/208、5C/TEMP/209、5C/TEMP/210、5C/TEMP/211、5C/TEMP/212、5C/TEMP/213、5C/TEMP/214、5C/TEMP/215、5C/TEMP/216、5C/TEMP/217、5C/TEMP/218

(5) 審議概要

WG5C-4 は、WRC-15 の議題に直接関連しない既存勧告やレポートの見直しとそれに伴う改訂案を審議するグループである。本グループは、傘下に以下に示す 1つの Drafting Group (DG)を設置した。

- DG 5C4a: 暫定新レポート案ITU-R F.[FS.IMT/BB]の作業文書の作成  
議長:B. Price氏(米国) (審議事項:3.5.2)

WG5C-4 は今回会合中 3 回開催され、22 件の入力入力文書(6 件の日本提案を含む)及び 7 件の前回議長報告 Annex を適宜審議し、14 件の出力文書を作成し

た。

審議結果は以下の 3.5.1-3.5.8 のとおり。

### 3.5.1 暫定新勧告案 ITU-R F.[FS DEPLOY]に関する審議

入力文書： 5C/358 Annex 1、2 (WP5C 議長)、5C/383 (フランス)、5C/402 (米国)、  
5C/414 (日本)

出力文書： 5C/TEMP/210、5C/TEMP/213

審議内容：

本文書は、固定業務の point-to-point システム局配置シナリオの統計的データを記載する勧告を目指すもので、固定業務の方式パラメータや共用基準について記載した勧告 ITU-R F.758と共に、他業務との共用検討に使用することを目的としている。2013年11月会合以来、日本を含め各国における上記局の、アンテナ仰角、回線長、アンテナ高に関する統計情報が提供され、前会合で暫定新勧告案(5C/358 Annex 1)に格上げされてほぼ完成に近い状態となっていた。

今回会合では、フランス(5C/383)、米国(5C/402)、日本(5C/414)から入力文書が寄せられた。フランスは、自国の point-to-point システムについて欠けていた統計的データの補填・更新を提案し、米国は、Annex 1 で[TBD]であった Millimetric wave bands についての説明文を追加した。また、日本も、editorial な修正を加えて完成度を上げる提案をした。これらの提案は全て盛り込まれたが、米国の Millimetric wave bands (30 GHz 以上の帯域)の説明には「本勧告では 92GHz 以上の固定業務帯域については論じていない」との記述が追加され、他の文書との整合を図って一部文言を修正したうえで、SG5 に提出するための新勧告案(5C/TEMP/210)として合意された。

この合意に基づき固定業務と他の業務間の共用検討に関する新勧告案として、今会合で修正された勧告 ITU-R F.758-5 改訂案とともに関連するグループに周知するリエゾン文書(5C/TEMP/213)が作成され、外部機関(ETSI ATT M4、CEPT ECC PT SE19)への情報提供を含めて送付が承認された。

前回国会合までに各国から提供された配置パラメータ(アンテナ仰角、回線長、アンテナ地上高)の統計情報を全て記載している補助文書(5C/358 Annex 2)については、新たな統計情報の提案がなかったため更新されなかった。

### 3.5.2 暫定新レポート案 ITU-R F.[FS.IMT/BB]の作業文書に関する審議

入力文書： 5C/358 Annex 8 (WP5C 議長)、5C/365 (ITU-T SG15)、5C/366 (ITU-D SG1)、5C/371 (WP5D)、5C/373 (IEEE)、5C/401 (米国)、5C/404 (WP5D)、  
5C/413 (日本)、5C/425 (ITU-T SG15)

出力文書： 5C/TEMP/217、218

審議内容：

前回会合の議長報告に添付された暫定新レポート案 ITU-R F.[FS.IMT/BB]への作業文書(5C/358 Annex 8)に対して、米国と日本からの修正案(5C/401、413)と、WP5Dからの新しい3つの用語(backhaul、midhaul、fronthaul)の定義等についての返答リエゾン文書(5C/371)、ITU-T SG15からのMetro Ethernet Forumによる新しい3つの用語についての定義を含むリエゾン文書(5C/425)、および関連するグループの活動について情報提供するリエゾン文書(5C/356、366、373、404)があった。これら入力文書に基づいてその内容を議論するため、Drafting Group 5C4a(DG 議長:B. Price 米国)が設置され、日本と米国の修正案を中心に活発な議論が行われた。主な合意事項は以下のとおり。

- 冒頭に本文書の今後の取り扱いについて議論され、日本が支持した作業文書から暫定新レポート案にstatus変更して議長報告に添付されることになった。
- §4.2 Definitionsに定義された狭義のbackhaulに対して、fronthaulを含むより一般的な意味で使用されている「backhaul」の新たな表現として、日本から提案したbackhaulingと米国提案のtransportの2案について議論され、transportはbackhaulやfronthaulを含む広い範囲に亘る一般的な用語であることから、transportを使用することが合意された。これにより、本文書中の一般的なbackhaulについて米国の提案にしたがって修正され、さらにタイトルもUse of fixed service for transport of traffic、including backhaul、for IMT and other terrestrial mobile broadband systemsに修正された。
- midhaulについては日本提案どおりWP5Dからのリエゾン文書(5C/371)を考慮して扱わないことになり、midhaulを含む旧Figure 1Aと1Bが削除された。
- §5.1.1 Cell structures for IMT-Advanced networkにおける旧Fig. 2及び3に関する新説明文の追加と図の一部修正については日本提案どおり修正された。
- §5.1.1におけるbackhaulとfronthaulのIMT-Advanced networkにおける説明は、米国提案どおり§4.2の定義内に統合することになった。
- §6.1 Characteristics of FS bandsで、backhaul linkに要求される具体的な伝送容量の図や説明の追加については、図内のbackhaulingの文字を削除修正して、日本提案どおり追加された。
- §6.1.1、6.1.2、6.1.3の分類された周波数帯での中継距離値について、新勧告案F.[FS Deploy]内の統計的データに基づく旨の注釈を一部修正して日本提案どおり採用された。
- §6.6 Regulatory considerationsについては情報がなく、主管庁に対して寄書を再度要請するとともに、情報がない場合は削除する旨を述べたEditor's noteが記載された。
- Annex 1については、新レポート案ITU-R M.[IMT ARCH]が完成されたのでこの承認された本レポートに沿うとともに、特にbackhaulの使い方に注意して見直す必要があるとのEditor's noteに修正された。

- 最後に、§4.2 Definitionsについては、transportが本レポート内で如何に使用されるかを明らかにする必要があり、さらにこの定義にはbackhaulとfronthaulの係わり合いを含める旨のEditor's noteが付けられた。また、WP5Dからのリエゾン文書(5C/371)を考慮した日本提案のbackhaulとfronthaulの定義及び米国提案を考慮して追加された定義が[ ]内に維持されている。

上述の修正を行ったうえで暫定新レポート案(5C/TEMP/217)として合意され、議長報告に添付された。日本提案に関しては、一般的な意味で使用されている「backhaul」としてtransport が採用された以外ほぼ原提案のどおりに反映された。ただし、backhaul とfronthaul の定義については[ ]付きで維持されて検討は次回に持ち越された。

以上の本文書の進捗状況を関連グループに通知するため、リエゾン文書(5C/TEMP/218)が作成され、送付が承認された。その送り先は WP5D、ITU-T SG15で、WP5A、5B、SG6、7、ITU-D SG1、3GPP、MEF、BBF には情報提供としてコピーが送られた。

### 3.5.3 データ中継衛星に対する干渉の回避に関する審議(ITU-R 勧告 F.1247 等の改訂)

入力文書: 5C/358 Ann. 7(WP 5C 議長)、5C/379 (WP7B)、415 (日本)

出力文書: 5C/TEMP/207、208、209、212

本審議は、静止軌道上特定位置のデータ中継衛星(DRS: Data Relay Satellite)を保護するため、2GHz 帯及び 26GHz 帯固定業務のアンテナ正対方向並びに特定軌道位置方向につき eirp 値を特定軌道位置方向につき制限している勧告 ITU-R F.1247-3、F.1249-3、F.1509-2 の改訂について議論をしている。中でも、保護対象軌道位置の増加に伴う改訂作業を如何に遂行するか(頻繁な改訂作業をどのようにして避けるかを含む)について検討を行ってきた。

WP7B からのリエゾン文書(5C/375)は、前回(2014 年 10/11 月)会合において WP5C から送付したリエゾン文書(7B/331)に対する返答リエゾン文書であり、WP5C からの質問である「この先 5-10 年における DRS 数の増加の見込み」について、大幅な増加は見込まれないこと、したがって関連する F シリーズ勧告について、これまで通りの改訂方法が好ましいことを通知してきた。

日本からの入力文書(5C/415)では、上記リエゾン文書に記載された WP7B の見解を鑑みると、これまで通りの改訂方法(逐次軌道位置を追加する方法)は、この先 5-10 年間の頻繁な勧告改訂を避けることができることから、これまで議論してきた Option 1/修正 Option 1 (この先 5-10 年間の DRS 軌道位置を決定・勧告改訂を行い、5-10 年間の勧告改訂をさける。2013 年 11 月 WP5C 会合議長報告に記載)と概ね等しくなることを述べた。このため、日本入力文書では、前回会合において、これまで通りの方法に従って修正して議長報告に添付された3つの暫定勧告改訂案(5C/379 Annex 7)について、いくつかの修正(改訂に必要なkeywords・summaryの追加、対象衛星軌道位置の追加に伴いF.1509に記載のプログラムを修正)をするとともに、勧告改訂案としてSG5に上程することを提案した。

WG5C-4 において日本からの提案に対して米国が支持をし、英国よりいくつかの文言を修正し、勧告改訂案とすることが合意された。plenary 会合において、イランより"protect"という表現について、保護対象が明確ではない・無線通信規則上「軌道位置を保護する」ことは必要ないのではないかとコメントされたため、関連する部分の表現を station の保護を目的とするように修正した上で、勧告改訂案(5C/TEMP/207、208、209)としてSG5に上程することが合意された。

あわせて、上記の結果をWP7Bに通知するために、日本入力文書のリエゾン文書案を基に、WG5C-4 議長による修正、英国のコメントによる修正(この先5-10年にわたるDRSの大幅な増加は見込まれないというWP7Bの見解を追加)が施されたりエゾン文書(5C/TEMP/212)を、WP7Bに送付することが承認された。

### 3.5.4 勧告 ITU-R F.758-5 の改訂案に関する審議

入力文書: 5C/358 Annex 3(WP 5C 議長)

出力文書: 5C/TEMP/206、5C/TEMP/213

審議内容:

本暫定勧告 ITU-R F.758 改訂案(5C/358 Annex 3)においては、前会合までにロシアからの提案で、Annex 2 の Table 9 に 40.5-43.5 GHz 帯及び 59 GHz 以上の新 Table 10 に 59-64 GHz、64-66 GHz、71-76/81-86 GHz 帯のシステムパラメータを追加した。さらに Annex 2 の Table 4 における compatibility について、sharing との相違、適用 I/N 値の説明を明確にするための修正案が新たに追加されていた。今会合では、入力文書はなく、議長報告に添付された本暫定改訂案を基に内容の明確化のために一部修正のうえ、本勧告の改訂案(5C/TEMP/206)として合意されてSG5に提出された。また、本勧告改訂案の修正内容について、前述の新勧告案 ITU-R F.[FS DEPLOY]とともに関連グループに通知するリエゾン文書(5C/TEMP/213)が作成されて送付が承認された。

### 3.5.5 暫定新勧告案 ITU-R F.[PERFORM]に向けた作業文書に関する審議

入力文書: 5C/358 Annex 9(WP5C 議長)、5C/377 (ITU-T SG13)、5C/378 (ITU-T SG12)、5C/397 (中国)、5C/423 (ITU-T SG15)

出力文書: 5C/TEMP/215、216

審議内容:

2014年5月会合で中国が提案し、前回会合でSG5に上程することが合意されたパケットベースシステムを含めて固定無線方式の品質及び稼働率目標と要件に関する新研究課題(Q. ITU-R 255/5)に基づき、今会合では、議長報告に添付された前回関連グループへ発出したリエゾン文書(5C/358 Annex 9)内の Annex 1(新研究課題 ITU-R [PERFORM]/5 における活動分野の例)を考慮して、中国から暫定新勧告案 ITU-R F.[PERFORM]に向けた作業文書の大枠と一部の内容を含んだ文書(5C/397)が提案

された。この他、ITU-T SG12、13、15 から各グループの立場からの情報提供(5C/378、377、423)があった。これらに対して、本作業文書の第一歩として中国提案の内容(5C/TEMP/215)がそのまま議長報告に添付されることが合意された。さらに ITU-T SG12、3、5 に送るリエゾン文書として、関連する ITU-T グループの提供情報を考慮しつつ、新研究課題 ITU-R 255/5 に基づき新勧告案の作成に着手したことを伝えるリエゾン文書(5C/TEMP/216)が承認された。

### 3.5.6 WP 5C に割当てられた研究課題の今後の取扱いに関する審議

入力文書： 5C/358 Annex 6(WP5C 議長)、5C/410(日本)、5C/411(日本)

出力文書： 5C/TEMP/196R1、211、214

審議内容：

WP5C に割り当てられた既存の7つの研究課題について、今後の取扱いについて検討を行った。前会合で、それぞれの完了目標時期を2019年まで延長すること及び、特に研究課題242/5(共用検討に用いる point-to-multipoint 方式オムニ、セクタアンテナ等基準放射パターン)については、陸上移動業務用地局アンテナの放射パターンを含むように所掌範囲を変更(5C/358 Annex 6)することが提案されており、これらに基づいた今会合の日本入力文書(5C/410、411)にしたがって議論された。今後の取扱いについての日本提案(5C/411)では、5C/358 Annex 6 の変更内容を支持しているが、特に研究課題253/5(固定業務の技術や応用とその将来動向)については本研究に関する新レポート(Report ITU-R F.2323)が完成したため、本研究課題の削除を提案した。しかし、英国から今後内容の拡充が必要、米国から将来的に技術的発展がある等の意見がだされ、本研究課題はそのまま維持されることになった。その結果、所掌範囲を変更する研究課題242/5を除いた他の研究課題については5C/358 Ann 6 に示された研究課題の修正を踏襲した editorial な修正文書(5C/TEMP/211)が作成され、SG5 に上程することが合意された。また、研究課題242/5については、所掌範囲を陸上移動無線方式用基地局アンテナに拡張し、今後WP5A との共同責任研究課題にすべく、WP5A にも日本提案(5A/704=5C/410)は提出されてWP5C とWP5A 双方で議論された。その結果、WP5A で一部文言が変更された修正案(5A/TEMP/290R1=5C/TEMP/196R1)が作成されSG 5 に提出することが合意された。

さらにWP 5C に割当てられた研究課題全体の今後の取扱い状況について、最近承認された新研究課題255/5(パケットベースシステムを含む固定業務システムの品質/稼働率目標と要求)及びWG5C-1 で審議されて今回SG 5 に上程された新研究課題案[HF ENVIRONMENT](HF 環境を向上させるためのHF 空中伝搬通信局の技術/運用指針)、さらにWG5C-3 に日本から提案された新研究課題案[ABOVE 275 GHZ FIXED CHAR](275-1000GHz 帯における固定業務の技術及び運用的特性)を加えて、日本提案(5C/411)内の表を基に作成された全研究課題の一覧表(5C/TEMP/214)が合意され、

WP5C 議長から SG5 への報告に反映されることになった。

### 3.5.7 WRC 決議で要請された研究の進捗状況に関する審議

入力文書: 5C/412(日本)

出力文書: なし

審議内容:

SG5 議長から各 WP に対して、WRC-15 議題に関するものを除いた WRC 決議により要請された研究の進展状況を取り纏めて SG5 会合へ報告するよう求められていた。これに対して日本から WP5C 議長の SG5 への報告に関する要素案(5C/412)を提案し、これに基づいて議論された。進展のあった決議 644 及び 646(災害救済通信関連)及び決議 703(宇宙業務との共用を促進する固定業務の技術運用条件)については日本提案に特段意見がなかったが、前会期から今会期に至るまで入力文書提出がなく、研究が進展していない決議 145(27-31GHz 帯における HAPS の固定業務利用)に関しては、日本が研究の継続に疑問を呈したのに対して、米国から今 WP5C 会合に HAPS 関連の入力文書(5C/403)を提出したことを受けて、SG への報告に考慮することが Plenary で報告された。

### 3.5.8 今回でノートされた入力文書

入力文書: 5C/363(WP 6A)、5C/399(WP 4A)

出力文書: なし

審議内容:

以下の入力文書についてノートされた。

- 5C/363(WP6A): 勧告 ITU-R F.1336-4(400 MHz から 70GHz までの共用検討用基準アンテナパターン)に関連して、放送業務への共用検討、特に 470-862 MHz 帯については勧告 ITU-R BT.419 のアンテナパターンを用いることを要望
- 5C/399(WP4C): 新勧告案 ITU-R M. [RDSS-MSS-SHARE](2 483.5-2 500 MHz 帯における無線標定衛星業務及び移動衛星業務と固定業務との共用検討)を完成させて SG 4 へ上程した旨の情報提供

## 4 今後の予定

次会期 WP5C 関連 WG 会合で審議予定の主な課題は以下である。

### 【WG5C-1】

- ◇ Handbook 関連: 適応型 HF 帯システム・チュートリアル・ハンドブック第 1 章
- ◇ 新研究課題 ITU-R F.[HF ENVIRONMENT]の事前案[に向けた作業文書]の策定のための補足資料、HF 帯上空波通信における HF 帯環境影響要因の調査

**【WG5C-2】**

- ◇ なし

**【WG5C-3】**

- ◇ 275GHz以上の周波数帯における固定業務の技術特性と運用特性に関する、暫定報告改訂案ITU-R F.2323-0に向けた作業文書の改訂作業
- ◇ 暫定新報告案 ITU-R F.[FS/RLS COMPATIBILITY IN 71-86 GHz]に向けた作業文書の改訂作業
- ◇ ブロードバンド用HAPSの利用についての暫定新報告案に向けた作業文書に関する作業

**【WG5C-4】**

- ◇ 暫定新レポート案 ITU-R F.[FS. IMT/ BB]の改訂作業
- ◇ 暫定新勧告案 ITU-R F.[PERFORM]に向けた作業文書の改訂作業

**5 次回会合のスケジュールについて**

次回WP5C会合は、2016/5/9～5/19に開催予定である。WP5C終了日現在、場所は未定である。

## 日本入力文書の審議結果

担当 WG	文書番号	概要	審議結果	出力文書
WG5C-4	5C/410	「point-to-multipoint 用固定無線方式用セクタ型等アンテナの基準放射パターン」に関する Q.242/5 について、その所掌範囲を陸上移動無線方式用基地局アンテナもカバーするように拡張する案が前会合で検討されており、これにしたがってその改訂案を提案し、WP5A と WP5C との議論を経て合意が得られれば WP5A/5C 共同責任研究課題の Question 242/5 改訂案として SG5 会合へ提出する。	前会合で作成された改訂案を踏襲した日本提案の一部を修正して、WP5A 及び 5C 会合で合意され、WP5A/5C 共同責任研究課題の Question 242/5 改訂案として SG5 会合への提出が合意された。	5C/TEMP/ 196R1
WG5C-4	5C/411	前会合で論議された7つの既存研究課題の取扱いに関して、上述の Q.242/5 を除いてその修正案を提案する。この中で、Q.253/5 は、新レポート F.2323 が完成したことを受けて削除することを提案する。	Q.253/5 の削除については反対があり、これを維持する修正案が合意され、SG5 会合へ提出された。また、8 つの既存研究課題と今回上程された 2 つの新研究課題案についての取扱いを示す研究課題一覧表も日本提案内の表を基に作成されて合意され、SG5 会合へ提出された。	5C/TEMP/ 211、214
WG 5C-4	5C/412	WP5C の所掌に関連する研究を含む 4 つの WRC 決議の進捗状況を SG5 会合へ報告するよう求められている。これに対応する日本提案において、決議 145(27-31GHz 帯 HAPS の利用)については前会期から今会期に至るまで本研究には寄与文書提出がなく、削除	決議 145 に関しては、米国から今会合に HAPS 関連の寄与文書(5C/403)が提出されたことを考慮することが提案されたのを受けて、本決議を含めた 4 つの WRC 決議についての進捗状況の内容が Plenary で報告された。	なし

担当 WG	文書番号	概要	審議結果	出力文書
		を提案する。		
WG 5C-4	5C/413	IMT 及び他のブロードバンド地上移動システム用バックホールへの固定業務システムの適用についての新 Report 作成に関して、WP5D からのリエゾンを検討した midhaul に関する記述の削除や backhaul と fronthaul の定義、一般的な意味での backhaul の表現として backhauling に変更、backhaul に要求される伝送容量の図と説明の追加等を提案して暫定レポート案 (PDNRep) に格上げする。	一般的な意味で backhaul の表現として transport が採用された以外はほぼ日本提案どおりに盛り込まれた。§4.2 の定義において、Transport に関して本レポート内で backhaul、fronthaul の定義を含めて如何に使用されているかを記述する旨等の Editor's note が付加された。タイトルが Transport の採用により一部修正されて、PDNRep に格上げされた文書が議長報告に添付された。さらに関連グループに進捗状況を通知するリエゾン文書が送付された。	5C/TEMP/217、218
WG 5C-4	5C/414	固定業務の point-to-point システム局の配置シナリオ(アンテナ仰角、回線長、アンテナ高)についての統計的データを記載する勧告を目指しており、前会合で暫定新勧告案に格上げされてほぼ完成に近い状態となっている。今会合では、本暫定新勧告案に対して editorial な修正を加えて完成度を上げ、新勧告案として SG5 へ提出することを提案する。	新勧告案として合意され SG5 に提出された。日本提案は提案どおり盛り込まれている。また、今会合で合意された勧告 ITU-R 758-5 改訂案とともに、固定業務と他業務との共用検討に使用される新勧告案として、関連グループに通知するリエゾン文書が送付された。	5C/TEMP/210、213
WG 5C-4	5C/415	WP7B の見解を考慮して、従来の手法(適宜 DRS の軌道位置を追加)は、Option1 等(今後 5-10 年間の DRS 軌道位置	いくつかの文言を editorial に修正した上で、勧告改訂案として SG5 に上程することが合意された。加えて、上記のことを WP7B	5C/TEMP/207、208、209、212

担当 WG	文書番号	概要	審議結果	出力文書
		<p>を決定し関連 F シリーズ勧告に追加する)とほぼ等しくなる、という理由により、前回会合の議長報告に添付されている3つの暫定勧告改訂案に、いくつかの小さな修正を施した上で、勧告改訂案として SG5 に上程することを提案する。</p>	<p>に通知するリエゾン文書が承認された。</p>	
WG 5C-3	5C/416	<p>WP1A から 275-3 000 GHz の周波数領域における能動業務の技術動向について記載した新レポート ITU-R 2352-0 が完成したことを知らせるリエゾンが、WP5C へ送られた。これを受けて、275-1 000 GHz 帯における固定業務の技術特性と運用特性を研究する、新研究課題案 ITU-R [THZ_FIXED_CHAR]を立ち上げること、本研究課題遂行のためにレポート ITU-R F.2323-0 を改定すること、WP1A にこれらに関して通知する返答リエゾン文書案を提案した。</p>	<p>新研究課題案は I 略称を [ABOVE 275 GHZ FIXED CHAR]とすることや、エディトリアル修正が施され、新研究課題案として SG5 会合に上程することが合意された。レポート ITU-R F.2323-0 の改定提案に関しては、エディトリアル修正を施し、暫定改定レポート案の作業文書として議長報告に添付された。WP1A への返答リエゾン文書案についてはエディトリアル修正を施し合意された。</p>	<p>5C/TEMP/203、 5C/TEMP/204、 5C/TEMP/205</p>

## 入力文書一覧

WP: Working Party

SG: Study Group

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/358 +Ann.1-10	WP5C 議長	Report of the fourteenth meeting of Working Party 5C (Geneva, 27 October - 5 November 2014)	Plenary	なし
5C/359	WP5B	Liaison statement to Working Parties 1C、 5A and 5C - Station call-sign identification to be used by oceanographic radar in frequency band 3 to 50 MHz	WG5C-1	なし
5C/360	WP5A	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 1C, 4A, 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Characteristics of the unwanted emissions in the out-of-band and spurious domains for digital modulation technology used in broadband communications systems	Plenary	なし
5C/361	WP5B	Liaison statement to Working Party 1B (copied for information to Working Parties 5A, 5C & 5D) - Liaison statement on the development of a working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS]	Plenary	なし
5C/362	WP5B	Liaison statement to ITU-T Study Groups 5、 9 & 15 and ITU-R Working Parties 1A & 3M (copy to for information ITU-R Working Parties 5A, 5C, 6A & 7D) - Co-existence between Radiocommunication systems and new wired telecommunications standards	Plenary	なし

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/363	WP6A	Liaison statement to Working Party 5C (copied to Working Parties 4A, 4C, 5A, 7B and 7C) - Television broadcast receiving antenna pattern for use in sharing studies in the frequency range 470-862 MHz	WG5C-4	なし
5C/364	WP5B	Liaison statement to ITU-R Working Party 5C - WRC-15 agenda item 1.5	WG5C-2	5C/TEMP/ 224
5C/365	ITU-T SG15	Liaison statement on G.supp. Radio-over-Fiber	WG5C-4	5C/TEMP/ 217
5C/366	ITU-D SG1 Rapporteur	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 2/1 to ITU-R SG5 WP5C on scope of work of Question 2/1	WG5C-4	5C/TEMP/ 217
5C/367	ITU-T SG5	Liaison statement on Recommendations ITU-T K.60 - Coexistence of wired and wireless communication systems	WG5C-1	なし
5C/368	WP5D	Liaison statement to WP1A (copy for information to WPs 1B, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D) - Characteristics of the unwanted emissions in the out-of-band and spurious domains for digital modulation technology used in broadband communication systems	Plenary	なし
5C/369	WP5D	Liaison statement to ITU-T Study Group 13 and ITU-R Working Parties 4B and 5C (copy to ITU-D Study Groups 1 and 2) - Handbook on "Global trends in IMT"	Plenary	なし
5C/370	WP5D	Liaison statement to Working Party 1B (copy to WPs 5A, 5B and 5C for information) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS]	Plenary	なし

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/371	WP5D	Liaison statement to Working Party 5C (copy to ITU-T Study Group 15 and MEF) - Architecture and topology of IMT networks	WG5C-4	5C/TEMP/217、218
5C/372	WP6A	Liaison statement to ITU-R Study Groups 1, 3, 4, 5 and 7, ITU-T Study Group 5 and ITU-D Study Groups 1 and 2 - Human exposure to RF fields from broadcast transmitters	Plenary	なし
5C/373	Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.	Liaison statement on time sensitive networking for fronthaul	WG5C-4	なし
5C/374 (Rev.1)	Chairman, SG5	Progress of the studies requested by WRC Resolutions and Recommendations (except those directly related to WRC-15 agenda items)	Plenary	なし
5C/375	WP3M	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 7C and 7D - Revision of Recommendation ITU-R P.619 - Propagation data required for the evaluation of interference between stations in space and those on the surface of the Earth	Plenary	なし
5C/376	Chairman, SG5	Results of the 22nd RAG meeting	Plenary	なし
5C/377	ITU-T SG13	Liaison statement on new Question "Performance and availability objectives and requirements for fixed wireless systems, including packet-based systems"	WG5C-4	5C/TEMP/215, 216

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/378	ITU-T SG12	Liaison statement on development of draft new Question ITU-R [PERFORM]/5 - Performance and availability objectives and requirements for fixed wireless systems, including packet-based systems	WG5C-4	5C/TEMP/ 215, 216
5C/379	WP7B	Reply liaison statement to Working Party 5C - Revisions of Recommendations ITU-R F.1247-3, ITU-R F.1249-3 and ITU-R F.1509-2	WG5C-4	5C/TEMP/ 207, 208, 209, 212
5C/380	ITU-T SG15	Liaison statement on the extension of coax baseband profiles of ITU-T G.hn to 200 MHz	Plenary	なし
5C/381	WP1A	Reply to liaison statements from Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D and 6A - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CHAR-UNWANTED] - Characteristics of the unwanted emissions in the out-of-band and spurious domains for digital modulation technology used in broadband communication systems	Plenary	なし
5C/382	WP1B	Reply liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B and 7D - 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	Plenary	なし
5C/383	France	Revision of Preliminary draft new Recommendation ITU-R F.[FS DEPLOY]	WG5C-4	5C/TEMP/ 210、 213

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/384	WP1A	Liaison statement to Working Party 3L (copy to ITU-R Working Parties 1C, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, and 7D and to ITU-T Study Groups 5, 9, and 15) - Evaluating the leakage and impact of radio frequency noise from telecommunication systems using metallic conductors	Plenary	なし
5C/385	WP1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 (copy to ITU-R Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A and 7D) - Developments concerning co-existence issues	Plenary	なし
5C/386	WP1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 5 (copy for information to ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7D and ITU-T Study Groups 9 and 15) - ITU-R interest in K-series Recommendations	WG5C-1	なし
5C/387	WP1A	Liaison statement to Working Party 4A (copy for information to Working Parties 5A, 5C, 7C and 7D) - Technology trends of active services in the band above 275 GHz	WG5C-3	なし
5C/388	WP1A	Liaison statement to Working Parties 5A, 5C, 7C and 7D - Technology trends of active services in the band above 275 GHz	WG5C-3	5C/TEMP/ 203, 205
5C/389	WP1A	Liaison statement to the IEEE on the draft new Report ITU-R SM.[THZ_TREND] - Technology trends of active services in the band above 275 GHz	WG5C-3	なし
5C/390	WP1A	Liaison statement to Working Parties 3K and 3M (copy for information to WPs 5A, 5C, 7C and 7D) - Technology trends of active services in the band above 275 GHz	WG5C-3	なし

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/391	WP1A	Liaison statement to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	WG5C-1	なし
5C/392	Germany (Federal Republic of)	Proposal for the revision of Annex 2 to Report ITU-R M.[UAS-FSS] - Link performances analysis	WG5C-2	なし
5C/393	Germany (Federal Republic of)	Proposed amendments to Annex 6 to WD PDN Report ITU-R M.[UAS-FSS] - Annex 6 to WD PDN Report ITU-R M.[UAS-FSS] - Effects of emissions from incumbent services into earth stations on-board unmanned aircraft intended to communicate with a satellite network in frequency bands allocated to the fixed satellite service (link 2)	WG5C-2	なし
5C/394	China (People's Republic of)	Proposed modifications to [WORKING DOCUMENT TOWARDS A] preliminary draft new Question ITU-R F.[HF ENVIRONMENT] - Technical and operational principles for HF sky-wave communication stations to improve the HF environment	WG5C-1	5C/TEMP/199
5C/395	China (People's Republic of)	Supporting material for the development of [WORKING DOCUMENT TOWARDS A] preliminary draft new Question ITU-R F.[HF ENVIRONMENT] - Investigations on HF environment impact factors in HF sky-wave communications	WG5C-1	5C/TEMP/198、議長報告書に収録

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/396	China (People's Republic of)	Preliminary draft towards - Chapter 1 of Handbook on adaptive HF systems tutorial	WG5C-1	5C/TEMP/ 197
5C/397	China (People's Republic of)	Proposal to working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R F.[PERFORM] - Error performance and availability objectives and requirements for real point to point packet-based radio links	WG5C-4	5C/TEMP/ 215、 216
5C/398	WP4C	Liaison statement to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 7A, 7B, 7C and 7D - WRC-15 agenda item 1.10	WG5C-3	5C/TEMP/ 200
5C/399	WP4C	Liaison statement to Working Party 5C - Recommendation aimed at assisting coordination between RDSS/MSS and the fixed service in the 2 483.5-2 500 MHz band	WG5C-4	なし
5C/400	United States of America	Proposed draft reply liaison statement to Working Party 5B for WRC-15 agenda item 1.5 - Comments on the fixed service characteristics used in Annexes 4, 6 and 7	WG5C-2	5C/TEMP/ 224
5C/401	United States of America	Proposed revisions to preliminary draft new Report ITU-R F.[FS.IMT/BB] , "Use of fixed service for backhaul for IMT and other terrestrial mobile broadband systems"	WG5C-4	5C/TEMP/ 217
5C/402	United States of America	Proposed revision of Document 5C/358 Annex 1 "Preliminary draft new Recommendation ITU-R F.[FS DEPLOY]"	WG5C-4	5C/TEMP/ 210
5C/403	United States of America	Framework for a Working Document toward a preliminary draft new Report on the use of high altitude platform stations for broadband in fixed service allocations	WG5C-3	5C/TEMP/ 202

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/404	WP5D	Liaison statement to Working Party 5C (copy to ITU-T Study Group 15, ITU-T FG IMT-2020, MEF and NGMN) - Architecture and topology of IMT networks	WG5C-4	5C/TEMP/217、218
5C/405	Indonesia (Republic of)	Monitoring and control band HF in Indonesia	WG5C-1	なし
5C/406	France	Liaison statement to Working Party 5B - WRC-15 agenda item 1.5	WG5C-2	5C/TEMP/224
5C/407	Robert Bosch GmbH	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R F.[FS/RLS COMPATIBILITY IN 71-86 GHZ] - Compatibility between the fixed service operating in the 71-76 GHz and 81-86 GHz bands and radio location service operating in the 76-77.5 GHz and 78-81 GHz bands	WG5C-3	5C/TEMP/219, 220
5C/408	Australia	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.1777 - System characteristics of television outside broadcast, electronic news gathering and electronic field production in the fixed service for use in sharing studies	WG5C-2	5C/TEMP/223
5C/409	Australia	Revision of draft new Report ITU-R F.[ENGSHAREDEPLOYMENT] - Sharing and compatibility issues between electronic news gathering and other systems in frequency bands allocated to the fixed, mobile and broadcasting services	WG5C-2	5C/TEMP/222

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/410	Japan	Draft revision of Question ITU-R 242-1/5 - Reference radiation patterns of omnidirectional and sectoral antennas in point-to-multipoint fixed wireless systems for use in sharing studies	WG5C-4	5C/TEMP/ 196R1
5C/411	Japan	Review of the Questions assigned to Working Party 5C	WG5C-4	5C/TEMP/ 211, 214
5C/412	Japan	Draft elements for Working Party Chairman's Report to Study Group 5 - Progress of the studies requested by WRC Resolutions	WG5C-4	なし
5C/413	Japan	Proposed modifications to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R F.[FS.IMT/BB] - Use of fixed service for backhaul for IMT and other terrestrial mobile broadband systems	WG5C-4	5C/TEMP/ 217, 218
5C/414	Japan	Proposed modifications to and possible upgrade of preliminary draft new Recommendation ITU-R F.[FS DEPLOY] - Deployment scenarios for point-to-point systems in the fixed service	WG5C-4	5C/TEMP/ 210, 213
5C/415	Japan	Proposals on revisions of Recommendations ITU-R F.1247-3, F.1249-3 and F.1509-2	WG5C-4	5C/TEMP/ 207, 208, 209, 212
5C/416	Japan	Proposal of new work items to address the fixed service operating in the band 275-1 000 GHz and draft reply liaison statement to Working Party 1A	WG5C-3	5C/TEMP/ 203, 204, 205
5C/417	BR Study Groups Departm ent	This document was sent to Working Party 5B only (Document 5B/862)	N/A	

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/418	WP4A	Reply liaison statement to Working Party 5C - WRC-15 agenda item 1.6	WG5C-2	なし
5C/419	WP4A	Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 4C, 5A, 5B, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.8	WG5C-2	TEMP/221
5C/420	BR Study Groups Departm ent	List of documents issued (Documents 5C/358 - 5C/420)	Plenary	N.A.
5C/421	WP4A	Reply liaison statement to Working Parties 5C and 7B (copy for information to Working Party 5A) WRC-15 agenda item 1.9.1	WG5C-2	なし
5C/422	WP4A	Liaison statement to Working Parties 5A and 5C - Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SF.[INTERF.AREA]	WG5C-3	5C/TEMP/ 201
5C/423	ITU-T SG15	Liaison statement on development of draft new Question ITU-R [PERFORM]/5, "Performance and availability objectives and requirements for fixed wireless systems, including packet-based systems"	Plenary	5C/TEMP/ 215, 216
5C/424	ITU-T SG15	Liaison statement on ITU-T SG15 OTNT Standardization work plan	Plenary	なし
5C/425	ITU-T SG15	Reply liaison statement on development of a draft new Report ITU-R F.[FS.IMT/BB]: Fixed service backhaul networks for IMT and other terrestrial mobile broadband systems and architecture and topology of IMT networks	WG5C-4	5C/TEMP/ 217, 218

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/426	ITU-T SG9	Liaison statement on radio frequency interference and co-existence between wired telecommunication and radiocommunication systems (reply to ITU-R WP5B - 5B/TEMP/372)	Plenary	なし
5C/427	Director BR	Final list of participants - Working Party 5C (Bucharest, Romania, 6-15 July 2015)	なし	なし

### 出力文書一覧

文書番号	担当 WG	題名	入力文書	処理
5C/TEMP /196 Rev.1	WG 5C-4	Preliminary draft revision of Question ITU-R 242-1/5 - Reference radiation patterns of omnidirectional and sectoral antennas for the fixed and mobile services in point-to-multipoint fixed wireless systems for use in sharing studies	5C/410	SG5 へ
5C/TEMP /197	WG 5C-1	Preliminary draft towards Chapter 1 of Handbook on adaptive HF systems tutorial	5C/396	継続(議長報告添付)
5C/TEMP /198	WG 5C-1	Supporting material for the development of [WORKING DOCUMENT TOWARDS A] preliminary draft new Question ITU-R F.[HF ENVIRONMENT] - Investigations on HF environment impact factors in HF sky-wave communications	5C/395	継続(議長報告添付)
5C/TEMP /199	WG 5C-1	Draft new Question ITU-R [HF ENVIRONMENT] - Technical and operational principles for HF sky-wave communication stations to improve the HF environment	5C/394	SG5 へ
5C/TEMP /200	WG 5C-3	Reply liaison statement to Working Party 4C, Study Group 4 and Study group 5 (with	5C/398	承認(Liaison先へ送付、

文書番号	担当WG	題名	入力文書	処理
		information to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5A, 5B, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.10		SG5 含む)
5C/TEMP /201	WG 5C-3	Draft reply liaison statement to Working Party 4A - Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SF.[INTERFERF.AREA]	5C/422	承認(Liaison 先へ送付)
5C/TEMP /202	WG 5C-3	Framework for a working document toward a preliminary draft new Report on the use of high altitude platform stations for broadband in fixed service allocations	5C/403	継続(議長報告添付)
5C/TEMP /203	WG 5C-3	Preliminary draft new Question ITU-R [ABOVE 275 GHz FIXED CHAR] - Technical and operational characteristics of the fixed service in the frequency range 275-1 000 GHz	5C/388, 416	SG5 へ
5C/TEMP /204	WG 5C-3	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R F.2323-0 - Fixed service use and future trends	5C/416	継続(議長報告添付)
5C/TEMP /205	WG 5C-3	Draft reply liaison statement to Working Party 1A copy for information to WP5A, WP7C and WP7D - The fixed service in the frequency range 275-1 000 GHz	5C/388, 416	承認(Liaison 先へ送付)
5C/TEMP /206	WG 5C-4	[PRELIMINARY] draft revision of Recommendation ITU-R F.758-5 - System parameters and considerations in the development of criteria for sharing or compatibility between digital fixed wireless systems in the fixed service and systems in other services and other sources of interference	5C/358 Annex 3	SG5 へ
5C/TEMP /207	WG 5C-4	[PRELIMINARY] draft revision of Recommendation ITU-R F.1247-3 - Technical and operational characteristics of	5C/379, 415, 358 Annex	SG5 へ

文書番号	担当WG	題名	入力文書	処理
		systems in the fixed service to facilitate sharing with the space research, space operation and Earth exploration-satellite services operating in the bands 2 025-2 110 MHz and 2 200-2 290 MHz (Question ITU-R 118/7)	7	
5C/TEMP /208	WG 5C-4	[PRELIMINARY] draft revision of Recommendation ITU-R F.1249-3 - Technical and operational requirements that facilitate sharing between point-to-point systems in the fixed service and the inter-satellite service in the band 25.25-27.5 GHz	5C/379, 415, 358 Annex 7	SG5 ^
5C/TEMP /209	WG 5C-4	[PRELIMINARY] draft revision of Recommendation ITU-R F.1509-2 - Technical and operational requirements that facilitate sharing between point-to-multipoint systems in the fixed service and the inter-satellite service in the band 25.25-27.5 GHz	5C/379, 415, 358 Annex 7	SG5 ^
5C/TEMP /210	WG 5C-4	[PRELIMINARY] draft new Recommendation ITU-R F.[FS DEPLOY] - Deployment scenarios for point-to-point systems in the fixed service (Question ITU-R 252/5)	5C/358 Annex, 383, 402, 414	SG5 ^
5C/TEMP /211	WG 5C-4	Editorial revision of the Questions assigned to Working Party 5C	5C/411, 358 Annex 6	SG5 ^
5C/TEMP /212	WG 5C-4	Draft liaison statement to Working Party 7B - Revisions on Recommendations ITU-R F.11247-3, ITU-R F.1249-3 and ITU-R F.1509-2	5C/379, 415 and 358 Annex 7	承認(Liaison 先へ送付)
5C/TEMP /213	WG 5C-4	Draft liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D (copy for information to ETSI ATTM	5C/358 Annexes 1, 3, 383, 402,	承認(Liaison 先へ送付)

文書番号	担当WG	題名	入力文書	処理
		TM4, CEPT ECC PT SE19) - Development of draft revision of Recommendation ITU-R F.758-5 and a draft new Recommendation ITU-R F.[FS DEPLOY] - Recommendations on sharing or compatibility studies between the fixed service and systems in other services	414	
5C/TEMP /214	WG 5C-4	Status of the Question within Working Party 5C	5C/411, 416, 358 Annex 6	SG5 へ
5C/TEMP /215	WG 5C-4	Working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R F.[PERFORM] - Error performance and availability objectives and requirements for real point-to-point packet-base radio links	5C/358 Annex 9, 377, 378, 397, 423	継続(議長報告添付)
5C/TEMP /216	WG 5C-4	Draft liaison statement to ITU-T Study Groups 12、 13、 and 15 - Activities on behalf of Question ITU-R 255/5 - Performance and availability objectives and requirements for fixed wireless systems、 including packet-based systems	5C/377, 378, 397, 423	承認(Liaison 先へ送付)
5C/TEMP /217	WG 5C-4	Preliminary draft new Report ITU-R F.[FS.IMT/BB] - Use of fixed service for transport of traffic, including backhaul, for IMT and other terrestrial mobile broadband systems (Question ITU-R 247/5 and Question ITU-R 253/5)	5C/365, 366, 371, 401, 404, 413, 425, 358 Annex 8	継続(議長報告添付)
5C/TEMP /218	WG 5C-4	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Party 5D (copy to ITU-T Working Parties 5A and 5B, Study Groups 6 and 7, ITU-D Study Group 1, 3GPP, MEF, and BBF for information) - Work on draft new Report ITU-R	5C/365, 366, 371, 401, 404, 413, 425, 358 Annex 8	承認(Liaison 先へ送付)

文書番号	担当WG	題名	入力文書	処理
		F.[FS.IMT/BB]		
5C/TEMP /219	WG 5C-3	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R F.[FS/RLS COMPATIBILITY IN 71-86 GHZ] - Compatibility between 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	5C/407	継続(議長報告添付)
5C/TEMP /220	WG 5C-3	[DRAFT] liaison statement to ITU-R Working Parties 5A and 5B - Preliminary draft new Report ITU-R F.[FS/RLS COMPATIBILITY IN 71-86 GHZ] – (Question ITU-R 252/5) - 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	5C/407	承認(Liaison先へ送付)
5C/TEMP /221	WG 5C-2	Reply liaison statement to Working Party 4A, Study Group 4 and Study Group 5 - WRC-15 agenda item 1.8	5C/419	承認(Liaison先へ送付、SG5含む)
5C/TEMP /222	WG 5C-2	[PRELIMINARY] draft new Report ITU-R F.[ENGSHAREDEPLOYMENT] - Sharing and compatibility issues between electronic news gathering and other systems in frequency bands allocated to the fixed, mobile and broadcasting services	5C/409	SG5へ
5C/TEMP /223	WG 5C-2	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.1777 - System characteristics of television outside broadcast, electronic news gathering and	5C/408	SG5へ

文書番号	担当 WG	題名	入力文書	処理
		electronic field production in the fixed service for use in sharing studies		
5C/TEMP /224	WG 5C-2	Liaison statement to Working Party 5B - WRC-15 agenda item 1.5	5C/364, 400, 406	承認(Liaison 先へ送付)

## 日程表

日時		Plenary	WG5C-1	WG5C-2	WG5C-3	WG5C-4
7月6日 (月)	14:00~	○(1)				
	14:45~	mmWave workshop				
7月7日 (火)	9:00~				○(1)	
	10:45~					○(1)
	14:00~		○(1)			
	15:45~			○(1)		
7月8日 (水)	9:00~	○(2)				
	10:45~					○(2)
	14:00~		○(2)			
	15:45~				DG 5C-3a FS/RLS (1)	
	17:30~					DG 5C-4a IMT/BB (1)
7月9日 (木)	8:00~					DG 5C-4a IMT/BB (2)
	9:00~				○(2)	
	10:45~				DG 5C-3a FS/RLS (2)	
	14:00~			○(2)		
	15:45~			Joint 5B/5C		
	17:00~				○(3)	
7月10日 (金)	9:00~					○(3)
	10:45~	○(3)				
	14:00~					
	15:45~				DG 5C-3a FS/RLS (3)	
7月13日 (月)	9:00~			○(3)		
	10:45~					
	14:00~				○(4)	
	15:45~					
7月14日 (火)						
7月15日 (水)	10:45~	○(4)				

(別紙)

## ITU-R SG5 WP5C 第 14 回会合 日本代表団

氏 名	所 属
阿部 敏和	総務省 総合通信基盤局電波部基幹通信課
橋本 明	(株) NTT ドコモ 無線標準化推進室
荒木 正治	ドコモ・テクノロジー(株) 知的財産部
大槻 信也	日本電信電話(株) NTT アクセスサービスシステム研究所
植田 由美	(国研) 情報通信研究機構
栗崎 由子	ワシントンコア