

**情報通信審議会 情報通信技術分科会 ITU部会  
衛星・科学業務委員会（第5回）  
議事概要**

- 1 日時 平成25年3月27日（水）14:00～16:20
- 2 場所 中央合同庁舎2号館 総務省 8階 共用801会議室
- 3 議題
  - (1) 衛星・科学業務委員会（第4回）議事概要について
  - (2) ITU-R SG4関連会合（2012年9月）の報告書（案）について
  - (3) ITU-R SG4関連会合（2013年4～5月）への日本寄与文書（案）について
  - (4) ITU-R SG4関連会合（2013年4～5月）の外国等寄与文書の審議表（案）について
  - (5) ITU-R SG4関連会合（2013年4～5月）の対処方針（案）について
  - (6) ITU-R SG7関連会合（2012年9月）の報告書（案）について
  - (7) ITU-R SG7関連会合（2012年9月）への日本寄与文書（案）について
  - (8) ITU-R SG7関連会合（2012年9月）の外国等寄与文書の審議表（案）について
  - (9) ITU-R SG7関連会合（2012年9月）の対処方針（案）について
- 4 配付資料
  - 資料 衛・科-5-1 衛星・科学業務委員会（第4回）議事概要(案)
  - 資料 衛・科-5-2 ITU-R SG4関連会合（2012年9月）の報告書(案)
  - 資料 衛・科-5-3 ITU-R SG4関連会合（2013年4～5月）への日本寄与文書(案)
  - 資料 衛・科-5-4 ITU-R SG4関連会合（2013年4～5月）の外国等寄与文書の審議表(案)
  - 資料 衛・科-5-5 ITU-R SG4関連会合（2013年4～5月）の対処方針(案)
  - 資料 衛・科-5-6 ITU-R SG7関連会合（2012年9月）の報告書(案)
  - 資料 衛・科-5-7 ITU-R SG7関連会合（2013年4月）への日本寄与文書(案)
  - 資料 衛・科-5-8 ITU-R SG7関連会合（2013年4月）の外国等寄与文書の審議表(案)
  - 資料 衛・科-5-9 ITU-R SG7関連会合（2013年4月）の対処方針(案)  
  - 参考資料1 衛星・科学業務委員会 関連WG審議報告
  - 参考資料2 ITU-R SG4関連会合（2013年4～5月）の開催案内（4/LCCE/109）
  - 参考資料3 ITU-R SG7関連会合（2013年4月）の開催案内（7/LCCE/58）
  - 参考資料4 ITU-R SG4関連会合（2013年4～5月）の日本代表団一覧（予定）  
ITU-R SG7関連会合（2013年4月）の日本代表団一覧（予定）
  - 参考資料5 今後のITU-R SG4及びSG7関連会合の開催予定
  - 参考資料6 衛星・科学業務委員会 構成員名簿（平成25年3月現在）
  - 参考資料7 衛星・科学業務委員会 衛星業務WG 構成員名簿（平成25年3月現在）
  - 参考資料8 衛星・科学業務委員会 時間周波数WG 構成員名簿（平成25年3月現在）

5 出席者（敬称略、順不同）

主 査：加藤 寧（東北大学）

主査代理：井口 俊夫（情報通信研究機構）

構 成 員：藍沢 志津（マルチメディア振興センター）、阿部 宗男（三菱電機）、大石 雅寿（国立天文台）、加保 貴奈（日本電信電話）、河合 宣行（KDDI）、小松 大実（スカパーJSAT）、佐藤 祐子（東芝 社会インフラシステム社）、堂前 光洋（エム・シー・シー）、徳永 恭子（NEC東芝スペースシステム）、橋本 明（NTTドコモ）、藤沢 秀一（NHK放送技術研究所）、三谷 政昭（東京電機大学）、森川 容雄（アンリツ）、森下 浩行（宇宙航空研究開発機構）

関 係 者：岩間 司（情報通信研究機構）、河野 宇博（スカパーJSAT）、鈴木 祥生（航空保安無線システム協会）、濱崎 隆志（宇宙航空研究開発機構）、福井 裕介（KDDI）、福家 直樹（KDDI）、三留 隆宏（日立製作所）、若松 裕史（国土交通省）

事 務 局：山崎 課長、菅田 企画官、渡辺 補佐、保坂 補佐、竹下 国際係長、桐山 国際係官（以上、衛星移動通信課）渡辺 第二計画係長（電波政策課）、森本 係長（国際周波数政策室）

6 議事概要

(1) 衛星・科学業務委員会関連WG審議報告

参考資料1に基づき、衛星業務WGについて阿部構成員（衛星業務WG主任）から、時間周波数WGについて森川構成員（時間周波数WG主任）からそれぞれ各WGの活動報告がなされた。

(2) 衛星・科学業務委員会（第4回）議事概要について

資料 衛・科5-1に基づき、衛星・科学業務委員会第4回会合の議事概要（案）について事務局から説明があり、特段の意見がある場合は、事務局あて連絡することとなった。

(3) ITU-R SG 4関連会合（2012年9月）の報告書（案）について

平成24年9月12日（水）から9月28日（金）まで開催されたWP 4A、WP 4B、WP 4C、SG 4会合について、資料 衛・科5-2に基づき、出席者を代表して事務局から報告があった。

特段、質疑なし。

(4) ITU-R SG 4関連会合（2013年4～5月）への日本寄与文書（案）について

WP 4Aへ4件（うち1件はWP 4B向けと重複）、WP 4Bへ2件、WP 4Cへ3件、合計8件の日本寄与文書（案）について審議がなされ、7件の寄与文書（案）が承認された。残り1件の寄与文書（案）（WP 4Aへ入力予定のITU-R S.[ESV]の作業文書の提案）については、本委員会後に関係者間

で調整することとなった。

- WP 4A（放送衛星（BSS）、固定衛星（FSS）の軌道／周波数の有効利用）関係
  - ・ 作業文書修正案  
無線通信規則第9.7項に規定される周波数調整に関する同9.41項適用に関わる技術基準（4A/J-1）  
資料衛・科5-3-1に基づき、河野氏（スカパーJSAT）より説明があった。  
特段、質疑なし。
  - ・ 作業文書の提案  
WRC-15 議題の課題9.1.2に関するCPMテキストの枠組み草案（4A/J-2）  
資料衛・科5-3-2に基づき、河野氏（スカパーJSAT）より説明があった。  
特段、質疑なし。
  - ・ ITU-R新報告案S.[VSAT] 超小型地球局（VSAT）の利用（4A/J-3）・（4B/J-1）  
資料衛・科5-3-3に基づき、河合構成員（KDDI）より説明があった。  
特段、質疑なし。
  - ・ 固定衛星業務の網内で運用する船上地球局からの送信の固定業務局への干渉影響に関する、新レポート草案ITU-R S.[ESV] に向けた作業文書（4A/J-4）  
資料衛・科5-3-4に基づき、河合構成員（KDDI）より説明があった。  
主なやり取りは、以下のとおり。

阿部構成員：本寄与文書案のITUへの提出について合意が得られなければ、セクターメンバーとして提出することもやぶさかではないとのことだが、極力日本として提出した方が良いと考える。前書きの文書を、あまり刺激を与えない表現に変更すること等により、合意ができるものになるのかどうか、委員会の場で皆さんの意見をいただければと考える。

橋本構成員：ESVと地上業務の局との離隔距離を算出する際に用いられる基準について、最小距離から電力束密度（pfd）に変更することについて、日本としてどのように考えるかが判断ポイントではないか。

菅田企画官：事務局としても、このあたりの議論が成熟していると

は考えておらず、結論を決めかねている。今後も、様々な文書がITUに入力されることが予想される中で総合的に判断しつつ、関係の方々に諮りながら決めていくことが必要である。そのため、現時点でこのようにすべきだということまでを申し上げる状態にはない。

橋本構成員：日本としては、様々な要素について今後検討していく必要があるため、それに沿って慎重に考えていくと前書きに記載することも一つの方法である。

- WP 4B（FSS、BSS、MSSのシステム、無線インターフェース、性能及び稼働率の目標）関係
  - ・ 新勧告草案S.[GENACC]への追加提案  
固定衛星業務の随時利用における地球局送信のアクセス手順（4B/J-2）  
資料衛・科5-3-5に基づき、福井氏（KDDI）より説明があった。  
特段、質疑なし。
- WP 4C（移動衛星（MSS）の軌道／周波数の有効利用）関係
  - ・ 勧告改訂草案 ITU-R M.1787（4C/J-1）  
資料衛・科5-3-6に基づき、三留氏（日立製作所）より説明があった。  
特段、質疑なし。
  - ・ 勧告改訂草案 ITU-R M.1831への修正提案（4C/J-2）  
資料衛・科5-3-7に基づき、三留氏（日立製作所）より説明があった。  
主なやり取りは、以下のとおり。

橋本構成員：英文の2ページ目のconsideringのf) やg) において、“currently under study in the ITU-R”とある。2007年に本勧告の初版が作成されてから、しばらく時間が経過しているが、現在も状況は変わらないのか。

三 留 氏：consideringのf) やg) については、昨年9月のSG 4会合において、新しい勧告等が揃っているため、“currently under study in the ITU-R”は削除する。

- ・ 新勧告ITU-R M.[AMS(R)S.METHODOLOGY]予備草案の提案  
1.5/1.6 GHz帯AMS(R)Sの周波数要求量計算方法（4C/J-3）  
資料衛・科5-3-8に基づき、若松氏（国土交通省）より説明があった。  
主なやり取りは、以下のとおり。

橋本構成員：新勧告を提案する場合は、いずれはscopeの欄が必要

となる。scopeについては次回までにお考えいただきたい。scopeが決まれば、内容もそれに従って決まってくる。

(5) ITU-R SG4関連会合（2013年4～5月）の外国等寄与文書の審議表（案）について

平成25年3月26日時点で公表されている外国入力文書の審議表（案）について、資料衛・科5-4に基づき事務局から説明があり、承認された。

(6) ITU-R SG4関連会合（2013年4～5月）の対処方針（案）について

対処方針（案）について事務局から資料衛・科5-5に基づき説明をし、対処方針（案）に基づき対処することが承認された。

(7) ITU-R SG7関連会合（2012年9月）の報告書（案）について

平成24年9月24日（月）から9月28日（金）まで開催されたSG 7関連会合について、資料衛・科5-6-1に基づき岩間氏（NICT）から、資料衛・科5-6-2及び5-6-3に基づき濱崎氏（JAXA）から、資料衛・科5-6-4に基づき大石構成員（国立天文台）から報告があった。

特段、質疑なし。

(8) ITU-R SG7関連会合（2013年4月）への日本寄与文書（案）について

WP 7Bへ4件、WP 7Cへ2件、WP 7Dへ1件、合計7件の日本寄与文書（案）について審議がなされ、7件全ての寄与文書案が承認された。

○ WP 7B（宇宙無線アプリケーション）関係

- ・ 7150-7250 MHzおよび8400-8500 MHz帯におけるFSSとSRSとの共用に関する作業文書改訂提案

7150-7250 MHzおよび8400-8500 MHz帯におけるFSSとSRSの共用実現性の結果草案（7B/J-1）

資料衛・科5-7-1に基づき、濱崎氏（JAXA）より説明があった。

主なやり取りは、以下のとおり。

橋本構成員：エディトリアルなコメントがいくつかあるが、時間が限られているため、事務局やご提案元に後ほどお伝えし、もし可能であればご採用いただくということで良いか。

竹下 係長：その対応でお願いしたい。

- ・ WP 4Aへのリエゾン返信

8400-8500 MHz帯周波数のSRSの使用について（7B/J-2）

資料衛・科5-7-2に基づき、濱崎氏（JAXA）より説明があった。

主なやり取りは、以下のとおり。

橋本構成員：タイトルに”SRS usage of the 8400-8500 MHz band”とあるが、7145-7190 MHz帯の情報も記載されているようである。タイトルと内容は一致しているか。

また、英文の4ページ目にある第3項の2文目に” WP 7B would like to make clarifications on the following items”とあるが、実際は、説明したいのではなくWP 4Aに説明を要求しているため、ご提案の趣旨に沿って見直していただきたい。

濱崎氏：タイトルにおいては、8 GHz帯しか記載していないが実際は7 GHz帯についても検討しているため、適切に修正する。2点目のご指摘についても見直しを行う。

- ・ 8025-8400 MHz帯への分配が提案されている新規MMSS（地球から宇宙）とEESSおよびSRSとの両立性に関する作業文書改訂提案 8025-8400 MHz 帯への分配が提案されている新規MMSS（地球から宇宙）とEESSおよびSRSとの両立性に関する新レポートの要素（7B/J-3）

資料衛・科5-7-3に基づき、濱崎氏（JAXA）より説明があった。

主なやり取りは、以下のとおり。

河合構成員：WP 4Cから提示されたパラメータに基づいて計算しているとのことだが、例えば英文の5ページ目にあるTable 3は、議長報告に記載されている元々の表と比べて、項目が減っているようである。計算をする上で支障はないとの理解で良いか。

濱崎氏：Table 3のタイトルの後ろに、”（Transmitting）”とあるように、送信に限定していることが表の項目が減っている一つの要因である。また、元の表についてはSystem 5まで記載されているため、元の表と比べると諸元が若干減っているように見えるが、基本的には必要な情報は全てTable 3に記載されている。

- ・ WP 4Cへのリエゾン返信

WRC-15 議題1.9.2に関する情報（7B/J-4）

資料衛・科5-7-4に基づき、濱崎氏（JAXA）より説明があった。

主なやり取りは、以下のとおり。

橋本構成員：attachmentのMeteorological-Satellite ServiceについてはTBDとなっており、関連する英文の記述として、1ページ目の最後の文に、”with using all the available

information about Meteorological Satellite Service at the time of the April 2013.”とある。” the available information”とは、現在のレポートや勧告に何か情報があるはずであり、それらから得られた情報を追加することと理解されるが、情報がまとまらなくとも、TBDのままでリエゾン文書を送付することもあり得る。まずは必要なものだけを送付し、次会でフォローするという方法もある。情報が集まらない場合はTBDのままで送付するのかどうかこのリエゾン文書からは明かではないため伺いたい。

濱崎氏：我々の現時点での理解では、参照できるレポートや勧告等が明確にはないため、どちらかといえば、他の主管庁からの入力文書を期待している。ただし、これ以上リエゾン文書の送付を送らせることは適切でないため、TBDのままでリエゾン文書を送付する可能性は十分ある。TBDのままでリエゾン文書を送付することが読み取れるように記述を見直す。

○ WP 7C (リモートセンシングシステム) 関係

- ・ 10.6-10.7 GHz帯のEESS (受動) と提案されるFSSとの共用に関する作業文書改訂提案

10.6-10.7 GHz帯のEESS (受動) と提案されるFSSとの共用検討 (7C/J-1)

資料衛・科5-7-5に基づき、濱崎氏 (JAXA) より説明があった。

主なやり取りは、以下のとおり。

阿部構成員：議題1.6.1は、第一地域におけるFSSへの追加分配の検討であり、第三地域の話ではないが、あえて日本から本議題に関する技術的検討を行うのは、特別な意味があるのか。

濱崎氏：電波の発射源は第三地域でなくとも、第一地域で仮に10.6 GHz帯を使用されると、第一地域における衛星の観測データにノイズが生じてしまう。衛星の観測においては、第三地域に限らず干渉を受ける可能性があるため、本議題には関心がある。

- ・ ITU-R 新報告草案 RS.[EESS-9 GHz\_OOBE]の作業文書改訂提案  
9 GHz EESS 合成開口レーダ (SAR) からEESS (受動) への不要放射波に対するRF両立性 (7C/J-2)

資料衛・科5-7-6に基づき、濱崎氏 (JAXA) より説明があった。

主なやり取りは、以下のとおり。

菅田企画官：前会合でドイツが示した地表の反射面積（25 km<sup>2</sup>）は根拠が不明であるため、今回、日本が計算し直した値を用いてワーストケースを計算したということだが、そもそもドイツの宇宙機関というのは、ESAやJAXAと従来から付き合いがあるため、事前に調整を行っているのではないのか。そのあたりの調整状況についてお聞きしたい。

濱崎氏：本議題の提案元はフランスと聞いている。ESAはセクターメンバーとしてWP 7Cに参加するが、我々が本寄与文書案のような懸念を示した際に、事前調整で解決してほしいとは言えない。WP 7Cの議長はESAだが、WP 7Cの場で本改訂提案を議論することについてはESAとして了解しており、WP 7Cに本議論を持ち込まれては困るといった発言はない。

○ WP 7D（電波天文）関係

・電波天文ハンドブック

第3章の改訂提案（7D/J-1）

資料衛・科5-7-7に基づき、大石構成員（国立天文台）より説明があった。

主なやり取りは、以下のとおり。

大石構成員：第3.1.1節の3行目において、30 MHzから10 MHzへ改訂提案を行っているが、変更前の30 MHzのままとさせていただきます。

(9) ITU-R SG 7関連会合（2013年4月）の外国等寄与文書の審議表（案）について

平成25年3月26日時点で公表されている外国入力文書の審議表（案）について、資料衛・科5-8に基づき事務局から説明があり、承認された。

(10) ITU-R SG 7関連会合（2013年4月）の対処方針（案）について

対処方針（案）について事務局から資料衛・科5-9に基づき説明をし、対処方針（案）に基づき対処することが承認された。

以上