

情報通信審議会 情報通信技術分科会 ITU 部会

地上業務委員会（第 42 回） 議事概要（案）

1 日 時 平成 29 年 4 月 27 日（木）14:00～16:30

2 場 所 合同庁舎 2 号館 総務省地下 2 階 第 1、2、3 会議室

3 出 席 者（敬称略、順不同）

[専門委員]

三瓶 政一（主査）、小川 博世（主査代理）、足立 朋子、飯塚 留美、小笠原 守、川口 さち子、小泉 善子、阪田 史郎、佐藤 孝平、田北 順二、橋本 明、松永 彰

[関係者]

新（NTT ドコモ）、市川（NTT）、今田（KDDI）、大槻（NTT）、小山（ARIB）、鴨田（NHK）、狩野（NEXCO）、瀬田（総務省重要無線室）、川本（三菱電機）、北原（MRI）、柴垣（日立製作所）、辻（NICT）、山崎（三菱電機）

[事務局]

（移動通信課新世代移動通信システム推進室）山内、小橋、武田
（基幹・衛星移動通信課）武馬、大久保
（基幹・衛星移動通信課基幹通信室）榎本、中村（一）

4 配 付 資 料

資料地-42-1	地上業務委員会（第 41 回）議事概要（案）
資料地-42-2	ITU-R SG5 関連会合報告書（案）
資料地-42-3	日本寄与文書（案）
資料地-42-4	ITU-R SG5 関連会合への対処方針（案）
参考資料 1	ITU-R SG5 関連会合の開催案内
参考資料 2	ITU-R SG5 関連会合の日本代表団一覧
参考資料 3	地上業務委員会構成員名簿

5 議 事 概 要

（１） 地上業務委員会（第 41 回）議事要旨について

【資料地-42-1】

地上業務委員会（第 41 回）の議事要旨について、事務局から説明があった。

(2) ITU-R SG5 関連会合の報告について

【資料地-42-2】

事務局から、ITU-R SG5 及び SG5 関連会合について報告があり、報告書案が承認された。

(3) ITU-R SG5 関連会合への日本寄与文書（案）について

【資料地-42-3-1】

NTT ドコモ 新氏から、「WRC-19 議題 1.13 の CPM テキスト案の構成とテキストの提案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

三瓶主査 大まかな目次案は前回TG5/1会合で提示されたということか。

新氏 目次案自体はCPM19-1において決まっており、その目次案にそって各担当のWP、TGにおいてCPMテキストを作成することになる。

【資料地-42-3-2】

NTT ドコモ 新氏から、「タスクグループ 5/1 における共用検討」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

小川構成員 記載されている周波数帯にWRC-19議題1.11の検討を提案している周波数帯が含まれているが、日本として検討するという意味でないのであれば、寄書案から削除することは出来ないか。

新氏 TG5/1 WGにおいても別の観点から周波数帯削除のご意見を頂いた。記載する周波数帯は、主要国において検討され将来的にハーモナイズされる可能性があることを基準に決めており、記載するにあたってそれ以外の判断基準を入れてしまうと、どの周波数帯も記載できなくなってしまうことから、WGにおいて現状の寄書案でご了承いただいた。

また、表現ぶりも「検討している国がある」という書き方にしている。

小川構成員 当方の勘違いがあり、WRC-19議題1.11における提案周波数帯は、記載されている値の隣接周波数帯であった。

橋本構成員 本寄書の目的が分からない。低い周波数帯を優先的に検討することを求めるものではない、検討対象を絞ることを求めるものでもない。この寄書の入力を通じて日本は何を求めていく予定であるのか。

新氏 検討対象の周波数帯が広大であることから、ある程度優先順位を付けて検討を進めていくべきという議論が各地域会合やオフラインの意見交換で出てきている。そのため、TG5/1会合においても、検討周波数帯の優先順位付けに関する議論が行われるものと考えられ、それを見越して日本からある程度主張を行っておいた方がよいと考えている。

WGの議論の結果、日本の主張と見えないように表現を修正したこ

ともあり、入力内容が分かりにくくなっているかもしれない。現地において適宜補足していく。

橋本構成員 「各国において優先順位付けの議論があるが、日本としてはこのように考える」という文章がないため、入力内容が曖昧になっている。

また、ハーモナイズされる可能性をもって優先順位付けするという判断基準には違和感がある。各国が使用したい帯域には、自然と入力文書が集まってくる。

もっと合理的な判断基準があると良い。例えば「技術的な観点から低い周波数帯の方が確立しやすい」、「低い周波数帯の方に既存業務が多く存在し、共用検討に時間を要する」といった理由で優先的に取り組むべきと主張すれば、より説得力が増すのではないか。

新氏 理由として、「既存業務が多く共用検討に時間を要する」という内容を追加するように修正する。

橋本構成員 寄書の最後に「日本がさらに寄与を行う」とあるが、候補周波数帯全てに対してであるのか、挙げられている一部の周波数帯のみに対してであるのか、何について寄与を行うのか分からない。具体的な低い周波数帯を挙げている部分が一般論のような表現になっているため、最後の文章との繋がりが分かりにくくなっている。

新氏 曖昧な文章であることは認識している。「第2回TG5/1の結果を踏まえて入力していく」としている部分は、第2回TG5/1において低い周波数帯を優先的に検討していくという結論が得られる見込みであるため、その結果を踏まえて日本として低い周波数帯を中心に寄与していく、という意味である。

三瓶主査 日本からの寄与文書であるので、日本としての主張を述べなければならぬのではないかと。会合での合意内容を想定した上で文章を作成するのは寄書としてあまり相応しくないのではないかと。

新氏 国内で既存業務との調整が済んでいないため、日本として優先的に検討すべき対象を主張することは出来ない。

橋本構成員が仰ったような「既存業務との共用検討に時間がかかるため、低い周波数帯について優先的に取り組むべき」という文章を入れ、文意を明確にするよう修正する。

橋本構成員 議長報告の中に本寄書に記載されているような内容を盛り込むことを主張しても良いと思う。

【資料地-42-3-3】

KDDI 今田氏から、「27-27.5 GHz 帯における IMT システムと固定衛星業務(地球から宇宙)との共用検討の提案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

橋本構成員 本寄書をどのようにアウトプットに反映していくつもりか。新レポートの作成やCPMレポートへの反映といった出口が考えられると思うが。

今田氏 最終的にはCPMレポートへ反映していくことを考えているが、まずはTG5/1マネジメントチームが作成している共用検討用のフォーマットに入力していく。

【資料地-42-3-4】

三菱電機 川本氏から、「RSTT の技術運用特性、実装、スペクトラム要件に関する新レポート暫定案に向けた作業文書」について説明があり、特段の質疑応答はなく承認された。

【資料地-42-3-5 及び資料地-42-3-6】

日立国際電気 柴垣氏から、「RSTT の技術運用特性、実装、スペクトラム要件に関する新レポート暫定案に向けた作業文書」及び「92-94 GHz, 94.1-100 GHz, 102-109.5 GHz で運用する列車～沿線間鉄道無線通信システムと能動・受動業務との共存に関する新レポート草案 M.[90-GHZ.RSTT.COEXIST]に向けた作業文書の提案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

橋本構成員 5A/J1（資料地-42-3-4）と5A/J2（資料地-42-3-5）の文書タイトルが同じで、文書を受け取る側にとって分かりにくい。周波数帯について記載する等の方法でタイトルを変えるべき。

三瓶主査 異なる入力文書であれば、異なる文書タイトルが付くべきである。
柴垣氏 承知した。修正する。

【資料地-42-3-7】

三菱電機 山崎氏から、「議題 1.11（WRC-19）の RSTT に関する CPM 文書改定提案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

足立構成員 第 3 地域において使用されている周波数帯を抽出しているのだと思うが、その点をより明確に記載した方がよいのではないか。

山崎氏 修正する。

橋本構成員 寄書本文について、Background と Proposal のうち Proposal のみに番号が振られているが、両方に振るか両方振らないかに揃えた方がよい。

また、BR に付いている「The」は「the」でよく、invited の後の「by」が不要である。

山崎氏 修正する。

橋本構成員 第 3 地域の周波数帯に関する入力だと思うが、本件に積極的に取り組んでいる中国等と議論し、連携を考えてはどうか。

山崎氏 AWG-21 においても有意義な意見交換を行った。各国の意向を見

つつ、引き続き議論していきたい。

【資料地-42-3-8】

小川構成員から、「勧告 M.2003-1 の改定草案に向けた作業文書の改定案」について説明があり、特段の質疑応答はなく承認された。

【資料地-42-3-9】

小川構成員から、「レポート M.2227-1 の改定草案に向けた作業文書の改定案」について説明があり、特段の質疑応答はなく承認された。

【資料地-42-3-10】

小川構成員から、「新レポート暫定案 M.[300GHz_MS_CHAR]に向けた作業文書の改定案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

三瓶主査 本レポートに対しては、これまで何ヶ国が寄与したのか。

小川構成員 日本、ドイツの2ヶ国とIEEEである。

【資料地-42-3-11】

総務省重要無線室 瀬田課長補佐から、「ITU-R 勧告 M.2015-1 改訂作業文書草案の修正提案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

三瓶主査 リストアップした後、どのように扱うのか。

瀬田補佐 本勧告ではひとまずリストアップし、それぞれの周波数について別途研究が行われることになる。

三瓶主査 PPDR としてどの周波数帯について重点的に取り組むか等は決まっているのか。

瀬田補佐 特に聞いていない。

橋本構成員 Attachment 3 に今回提案する Attachment が入るという意味か。

瀬田補佐 議長レポートにおいて、Attachment 3 を利用して入力するよう記載があったので、そのとおりに入力を行っているものである。

小笠原構成員 現在、今回入力する周波数帯について情報通信審議会において議論されていると思うが、そちらの議論との整合性は取れているのか。

瀬田補佐 取れている。

小笠原構成員 PPDR 用の周波数帯とされているのは 170 – 202.5 MHz だっと思う。日本における移動業務への割当が 205 MHz までであることは認識しているが、PPDR に限定して記載するのであれば上限は 202.5 MHz となるのではないか。

三瓶主査 202.5 – 205 MHz が、隣接周波数帯システムのガードバンドであるのではという指摘か。

小笠原構成員 その通り。片側だけガードバンドを含めて記載されていると不自然であると思う。

瀬田補佐 確認する。

【資料地-42-3-12】

NTT 市川氏から、「新報告草案 ITU-R M.[RLAN REQ-PAR]に向けた作業文書の修正の提案」改訂草案の改訂提案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

三瓶主査 送信電力を上げるという提案は、現地で賛同を得られそうか。

市川氏 隣接する周波数帯では上限が 1 W となっていることや、台数制限による衛星移動業務への干渉低減を行うことで、十分に実現可能であると考えている。

【資料地-42-3-13】

ARIB 小山氏から、「新レポート草案 ITU-R M. [ITS USAGE]「ITU 加盟国における ITS 情報通信システムの利用状況」に関する作業文書の修正提案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

橋本構成員 修正箇所に、ハイライトされている部分とされていない部分があるが、どのような違いか。

小山氏 ハイライトされていない部分は、AWG レポートを反映させた部分。作業効率向上のため、AWG レポートの内容に基づかない修正点も現在考えられるものを全て盛り込んでいる。

橋本構成員 AWG で作成したレポートは、WP5A へ入力されているのか。

小山氏 入力されている。その意味では、内容的に重複した入力となる。

【資料地-42-3-14】

NEXCO 狩野氏から、「ITU-R 新レポート草案 M.[RLAN SHARING]- 5 GHz 帯 WAS/RLAN の共用と互換性検討のための作業文書への修正提案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

橋本構成員 本寄書については WG でも議論があった。5.8 GHz は日本では ITS が既存業務として使用していると思う。ITS が使用するパラメータは記載されているが、保護基準のパラメータが記載されていない。どの程度の干渉であれば許容可能であるのか、次回以降までに検討してもらいたい。WG5A-5 等の ITS について議論しているグループで意見交換しておくとの良いのではないか。

狩野氏 現在、国内でも検討が進められているので、ひとまず今回は既存システムのパラメータを入力するものである。次回以降に向けて検討していきたい。

三瓶主査 干渉を受ける側としての検討も、継続して行っていくという理解でよいのか。

狩野氏 総務省主導で現在共用検討を行っているところ。

橋本構成員 一般に、被干渉側がどの程度の干渉までは許容できるかといった検討を行う。ITS についてそのような検討が十分為されていないように思われるので、先ほど、保護基準について議論が必要と申し上げた。

狩野氏 今回、実際に使用しているパラメータを記載していくことで、引き続き検討されていくものと考えられる。

三瓶主査 今回の入力を行うということは、日本の ITS 側が干渉検討を行っていくという理解でよいか。積極的に検討を推進していかなければ検討は止まってしまう。

狩野氏 ITS 側も検討を進めていく。

小川構成員 Table 1 に「 δ 」という記載があるが、これはどのような意味か。

狩野氏 確認する。

【資料地-42-3-15】

日立国際電気 柴垣氏から、「92-100GHz 帯で運用する異物破片(FOD)検出システムに関する新作業項目の提案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

三瓶主査 「dBsm」はどのような意味か。

柴垣氏 どの程度の断面積の金属片まで検知できるか、という数字である。

【資料地-42-3-16】

三菱総合研究所 北原氏及び NICT 辻氏から、「国際民間航空機関（ICAO）に対する、RPAS の SARP の策定に資する情報についての返信リエゾン文書案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

橋本構成員 ICAO からのリエゾン文書は情報として WP4A にも入っていたが、WP5B からのリエゾンの送付先に WP4A も含めるかどうかは現地における議論次第ということか。

北原氏 その通り。他国の意向も踏まえながら検討する。

【資料地-42-3-17】

総務省基幹通信室 中村係長から、「ITU-R 勧告 M.1849 の修正提案」について説明があり、特段の質疑応答はなく承認された。

【資料地-42-3-18】

NTT 大槻氏から、「ITU-R 勧告 F.1105-3 への改訂提案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

三瓶主査 「災害時にネットワークに接続されている避難所及びビルを予測することは不可能」とあるが、誰が予測できないということか。通信事業者のオペレータであれば容易に判断できるのではないか。

大槻氏 実際の災害発生時には、予測以上の被害が出ることもある。例えば、津波で建物が流されてしまうなど。

三瓶主査 信号を送って応答が無ければネットワークが機能していないと判断するのではないか。

大槻氏 今回の入力で想定しているのは、オペレータのビルと避難所の間の回線である。オペレータのビルが予想外に被害を受けてしまう可能性もあるので、すぐにネットワークを設計できるようにする技術は有用と考える。

三瓶主査 5G 関連で、ビームフォーミングなどでアクセスポイントが機能しない場合に補完する等の技術の議論が行われている中、若干現場の議論から離れているのではないかと感じた。

橋本構成員 「事前に」というのは「災害発生時より前に」という意味であるか。災害が発生した後ということであれば予測できるはず。

大槻氏 災害が起こる前という意味である。文意が明確になるように修正する。

【資料地-42-3-19】

NTT 大槻氏から、「ITU-R 勧告 F.758-6 改訂草案に向けた作業文書への修正提案」について説明があり、特段の質疑応答はなく承認された。

【資料地-42-3-20】

NTT 大槻氏から、「ITU-R 勧告 F.1249-4 および F.1509-3 改訂草案に向けた作業文書への修正提案」について説明があり、特段の質疑応答はなく承認された。

【資料地-42-3-21】

NTT 大槻氏及び NHK 鴨田氏から、「ITU-R 報告 F.2323「固定無線方式の利用と将来動向」への改訂提案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

三瓶主査 「モバイル基地局の増加を実現する技術」とはどういう意味か。
この技術は親局からモバイルのアクセスポイントまでのエントランス回線として使用するということか。

大槻氏 その通り。

【資料地-42-3-22】

NHK 鴨田氏から、「ITU-R 勧告 F.1777「固定業務に分類される屋外中継、ENG 及び EFP の共用検討用システム特性」への改訂提案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

三瓶主査 勧告本文の修正作業は前回会合までに完了しており、本寄書の内容は前回の入力内容を確認するものであるか。

鴨田氏 その通り。

【資料地-42-3-23】

小川構成員から、「新報告草案 F.[300GHZ_FS_CHAR]への改訂提案」について説明があり、以下の質疑応答ののち承認された。

三瓶主査 「フロントホール」「バックホール」というのは具体的にどのようなシステムを想定しているのか。

小川構成員 WP5C で検討されているのは、5G において 300 GHz 帯のシステムを用いて高い伝送速度を実現するものである。

(4) ITU-R SG5 関連会合への対処方針案について

【資料地-42-4】

事務局から、ITU-R SG5 関連会合への対処方針（案）について説明が行われ、承認された。また、外国寄与文書への対応については、日本代表団を中心に外国寄与文書審議表を作成し対処に用いることとする旨の説明があり、承認された。

(5) その他

事務局より参考資料、今後のスケジュールについて説明があった。

以上