

情報通信審議会情報通信技術分科会 ITU 部会
周波数管理・作業計画委員会第 15 回会合議事概要

1 開催日時

平成 30 年 5 月 16 日（水）10：00～12：00

2 場所

総務省（合同庁舎第 2 号館）10 階 第 1 会議室

3 出席者（敬称略）

・専門委員：

小林 哲、小川 博世、阿部 宗男、市川 武男、岩間 美樹、梅田 成視、加保 貴奈、田村 知子、西田 幸博、橋本 明、古川 憲志、矢野 由紀子

・関係者：

市川 正樹、金子 雅彦、亀谷 収、河合 宜之、北澤 弘則、久保田 文人、小出 孝治、河野 健司、鮫島 耕治、篠原 真毅、庄木 裕樹、高尾 浩平、高田 仁、田北 順二、田中 謙治、鞆田 健、西本 友成、博多 宣雄、服部 光男、松田 圭太 山崎 浩史、渡邊 浩志

・事務局：

木村 裕明、網野 尚子、安田 匡宏、長尾 北斗、竹村 崇裕、由本 聖

4 議事

1 RAG 会合について

(1) 会合の結果報告

2 SG1 関連会合への対応について

(1) 提出予定日本寄与文書（案）の審議

(2) 対処方針（案）の審議

3 その他

5 議事概要

(1) RAG 会合（平成 30 年 3 月）の結果について

資料 15-1 に基づき、事務局より説明が行われた。意見交換での主なコメントは以下のとおり。

(河合) 非静止衛星のコストリカバリについては、WP4A、4C でも議論になっていたが、RAG は BR 局長のレポートに関してどのような議論があったか。

(事務局) ロシアから procedure A に支持が表明された。またイランからは技術的な問題だけではなく、財政面にも関係するため、慎重に議論すべきという指摘があった。なお、4月の終わり開催された ITU 理事会では、procedure A が合意され、ロシアが議長を務めるエキスパートグループが設立された。

(主査) 大規模な衛星コンステレーションは、何千個も衛星を打ち上げると認識。個々の衛星を登録しているとキリがないと思うが、軌道面で登録するなどの工夫が進んでいるのか。

(河合) 衛星コンステレーションはシステム全体で出来ているものなので、審査は軌道面でまとめて行うが、ファイリング上は衛星ごとに個別となるため、そこをどのように進めるのかが課題になっている。

(主査) 了。

(2) SG 1 ブロック会合（平成 30 年 6 月）へ入力する寄与文書（案）について

SG 1 ブロック会合における日本寄与文書（案）等について、資料 15-2-1 については事務局より、15-2-2 については、(株)東芝 庄木氏より、15-2-3 については、オムロン(株)藤本氏より、15-2-4 及び 5 については、(国研) 情報通信研究機構 小川氏より、資料 15-2-6~8 については(株)三菱総合研究所 鞆田氏より、それぞれ説明が行われた。意見交換での主なコメントは以下のとおり。

■資料 15-2-1 について

(橋本) 本寄書の目的は ITU-R 勧告 (SM. 2110) の改訂に向けた議論の促進だと思うが、ロジックとして書かれているところが必ずしもクリアではない。寄与文書の 2 ページ目の項目 2.2 は、RR の 15.12.1、15.13.1 の脚注について述べているが、これは各国が無線通信業務の保護に関して、ITU-R 勧告を引用するということが書かれているもの。議論の促進とどう関係するのか。” relevant recommendations” に SM. 2110 が該当するから、きちんとアップデートすべきということであれば、少し違うという感じがする。

(事務局) ITU の議論の現場でも、関係する RR がわかっていない現状がある。ご指摘の脚注は、あくまで関連情報として書いている。何も勧告がないので、作らないといけないということがそもそもの意図。

(主査) 英文の最後のページの Table1 をご覧いただきたい。勧告改訂の意図はこの Table1 に、79~90kHz、この1行を入れこもうとしているもの。これは、RR 上の分配表に記載しようとしているのではなく、①この周波数をガイドラインとして使ってください。ということと、②他のサービスに干渉を与えないでください。ということが書いてある。これは周波数帯が保護される、他の周波数帯に影響を与えないという義務が免除される、ということではない。BBC は、長波に影響を与えるので反対しているが、この改訂を行ってもイギリスの中で影響がないように、手当ができる。勧告化することによって、WPT は現在 RR 上まったく制限がない状態なので、少なくともこの周波数帯を使ってください、と推奨することに意味があると認識。

(橋本) それは促進する側の論理。ITU-R 勧告に書き込む理由にはならない。確かにレギュレーション自体は変わらないが、ITU-R の勧告に周波数帯を書き込むことはやはり意味がある。現場で RR 上の規制に影響があるのでは、ということが実際議論されているのであれば、書いて差し支えないと思う。

また上述の脚注の” relevant recommendations” はセーフティサービスの保護のためにどういった技術条件でやらねばならないか、ITU-R 勧告をよく見て対処しなさい、ということが書いてあるものと理解。今回の勧告改訂 (SM. 2210 の周波数帯を1つ増やすこと) が” relevant recommendations” かということ、それは解釈が違い、直接結びつかないと思う。他方、大きな違和感はなく、説明は理解。こういう解釈もあるということも念頭において会合に臨んでいただきたい。

(主査) そもそもの意図を補足。反対しているのは EBU で、ヨーロッパにおいて干渉があるので、勧告化に反対という立場。勧告化できないと、ITU は WPT に周波数帯を特定することについて反対だととられてしまう。しかしながら、そういう状況は避けたいという意向がヨーロッパの主管庁にはあり、CEPT の中では、主管庁レベルでは勧告化することについて大きく反対しておらず、放送事業者が強く反対しているという状況。それに対しての説明として書いている。

今回の WPT は電力伝送であり無線通信ではない。RR の 15.12.1、15.13.1 は電気機器、電気設備が無線通信へ与える干渉についての記載である。無線通信機器間の共存の検討とは勝手が違うが、ほとんどの方が無線通信間の干渉と同等に考えてしまっていることが、議論が進まない一因。放送上で規制が必要なのは否定しないが、長波放送がない日本、ドイツなどは EBU が懸念するような問題が起こらないので、WPT を使っても良いのではないかという中での議論と理解頂きたい。ご指摘は承知。

(橋本) ”relevant recommendations” での議論に SM. 2110 が含まれるという議論は違和感のある方がいると思うが了。

(主査) 現地で注意して対処する。

■資料 15-2-2 について

(西田) 4 ページで提案しようとしているテキストがあるが、この意図がわからない。WPT の周波数帯が明文化されていないのはそのとおりであるが、Issue 1～4 に一貫性がない。Issue1 の内容は、WPT は電気製品とみなされるということ、2 は電気通信とみなされるということ、3 は ISM アプリケーション、4 はショートレンジデバイスの話が書いてあるが、そういったばらばらなことを日本が言うことに関して、どういった意味があるのか。

(事務局) まず、WPT 自体が RR に書かれていない状況。EV 用 WPT を念頭において議論が進んできたが、そもそも WPT は、ITU-R 関係だと BEAM や SPSS など昔から課題としてあったところ。昨今の BEAM の発展を考えると、そもそも WPT はいろいろな形態があり、いろいろなものと解釈をされうる曖昧さがあるということで、Issue を挙げている。EV 用 WPT のみならず、いろんなユースケースの見方がある、という観点を提示するのが本寄書。日本国内での議論も待ちつつ、国際的な議論もしていくべきと認識。主張というより課題提示に近い。

(主査) EV 用の話を中心にして議論を進めてきたが、EV 用はある意味、この6月で方向性が決まってしまう。WRC-19 では、RR の改正については議論できない状況。WPT を RR で何らかの位置づけをしたいので、WRC-23 に向けて考える必要がある。WRC-23 だと様々な新しい技術がでてくる可能性がある。その中で RR を仮に改正する場合、どんな議論が想定されるのか、議論のネタを出すという趣旨。レポートを来年の6月に承認しないと、WRC-19 の議論に全く反映できないということになる。従って逆算するとネタ出しは今回しておく必要がある。議論は各国の寄書を11月に出してもらって、そこで行う。そして来年の6月に承認するというスケジュール。ご指摘のとおり完璧なものではないというのは承知。

(西田) 意図は理解。そうすると、あくまでもレポートに追加を提案しているテキストなので、レポートの中で、どのようにまとめるのかの視点が必要。たとえば WPT の扱いについて、大きく分けると 4 通りの捉え方がある。一方、このレポートは WPT のスペクトル管理を提案しているので、それぞれの捉え方ごとに、スペクトル管理としてはこういう風になりますよ、ということまで書かないとレポートとしてはあまり役に立たないのではと思う。それぞれのカテゴリによって管理の仕方が違うということを皆が理解したうえで、WPT はどこの周波数帯を使うのが良いのかレポートにまとめてあれば、次のステップにつながると思う。

(主査) ご指摘のとおりで、WRC-23 で議論するには、そこまで仕上げる必要があると考えている。ただやはり、WRC-19 で問題があるということ認識していないと、WRC-23 の議題の提案にもならず、議論ができないという状況になる。特に Regulatory matter に直結する話なので、SG で独自にやることはできない。WRC からの指示が必要。WRC-19 で WPT について WRC-23 の議題とするなど何らかの議論する環境を作る。結論は WRC-23、あるいは WRC-27 までの完成で良いと認識しており、今回はネタ出し。ネタを出さないと、問題がないだろうということで、WRC-19 に報告して終了してしまい次に続かない。

■資料 15-2-3 について

(阿部) WIDE-BEAM technology という記載があるが、これは技術のことなのか、システムのことなのか。というのも、proposal に” It is necessary to clarify the system specification ~” という記載がある。システムのスペックなら個々のシステムの話であるが、テクノロジーのスペックという、もっと大きな標準化スキーム等で進め方が決まるようなものを意味しているようにもとれる。また、specification という用語は適切か。

さらに、proposal の最初について、useful という単語ならわかるが、ここでは It is necessary と書いてある、レポートに入れるのが必要だ、と言いきるのは強いのではないかと思う。

(寄書説明者) WIDE-BEAM technology と書いているのはシステムのことであり、技術のことではない。necessary のところは表現をもう一度検討し、必要があれば修正したい。

(主査) 補足すると、まず Wide Beam はアプリケーション。寄書に記載した 2 つのアプリケーションに対してはいろいろな技術がありえるだろうという前提で答えている。このレポートは impact study であり干渉検討のためのもの。干渉検討を行うためにはアプリケーションを実現するためのスペックや想定される具体的なユースケースの情報が必要であり、現在どのようなものが検討されているかを提示するもの。ご指摘頂いた、アプリケーション、テクノロジー、システムといったところの説明をもう少し加えた方がよいと感じる。また It is necessary のところも検討頂きたい。

(阿部) テクノロジーは誤解を与えやすいので、変更できるのならば、システム等の表現がよいのではないか。

(主査) これら 3 件の寄書は、関係者において方向性に問題がなければ、英文を調整頂く方がよいと感じる。修正したものをメール審議とさせて頂きたい。

■資料 15-2-4 及び 5 について

(橋本) レポートは working document だが、直接レポート化しようという提案なのか。新しい提案内容がかなりあり、議論がつくされたといえないのではないか。必ずしも今回がタイムリミットではないと思うが、レポート化を急ぐ理由はあるのか。

(小川) CPM テキストの期限が 8 月末であり。できればここに入れたい。

(橋本) 今回の WP での合意が CPM テキストに入れ込む最後の機会と（寄書の中で）言えば良いのではないか。

(小川) そのように修正する。

(主査) タイトルが作業文書の改訂となっている。タイトルだけ見ると作業文書を改訂して、さらに検討を進めるという内容に見えるので、工夫したほうが良いと思う。橋本氏が指摘された点は、ご指摘の通り直して頂ければと思う。また、先ほどの話と同じだが、結論を得るのは、種まき、議論、結論と通常 3 回以上を要する。1 回で合意というのは、よっぽど中身が詰まっていないと難しい。

(橋本) CPM テキストで提案する脚注 5. A11 にかぎかっこが残っているが、これはどういう

扱いか？

(小川)我々のポジションは325GHzまでどう特定していくかということで、それ以上の周波数に対してはノーコメントであり、提案がないという意味で残している。最終的には日本としては消されてもかまわない。

(西田)レポートについて、テキストのターコイズの色でマーカーされている部分に、他WPの未完成の文書の引用があり、今回でまとめられるのか疑問。

(小川)5.2節のF.については、去年のSG5で承認されたもの。5.3についてはWP7Dの情報であるが、詳細は確認する。タイトルについては”Proposed draft new report”と修正する。

(主査)WP7Dについては会合中なので変更の可能性もあるが、ハンドリングはまかせる。

(西田)付属文書のドラフトのタイトルにかぎっこが入っているが、これはやめたほうがよい。

(小川)修正する。また、12-2-4のタイトルについては”Proposed draft CPM text”としたい。

(主査)その方がはっきりすると思う。

■資料 15-2-6～8 について

(主査)3件とも日本から技術提案をして、レポート等にまとめ、結果として、他国への日本の電波監視技術の導入に資するといった効果を期待しているのか。

(寄書説明者)勧告やレポートを見て他国から声がかかるケースもある。そういったきっかけにしていきたい。

(橋本)資料 15-2-6 の新勧告草案の英文を見ると recommends のあとに shall が使われている。このような勧告はあまりなく、通常は should を使う。原文は日本が提案したのか。

(寄書説明者)原文は日本ではない。原文は前回までの 10 会合で出力文書になっており、

それを修正したもの。

(橋本)了。こだわるところではないと思うので、そういう説明を頂ければ。

(西田)同資料で、ところどころマーカーで Japan note が記載されているが、これは何か修正を加えたわけではなく、コメントのみを加えたということなのか。

(寄書説明者)今回提案した内容は寄書本文の修正履歴が残っている部分のみ。マーカーは昨年日本から入力していたもの。

(西田)経緯は承知。Japan note を残している意味はあるのか。修正するのだから、この機会に不要箇所は消すほうが良いのでは。

(主査)勧告承認の提案までするのであれば、見え消しの格好で出した方がよい。他方、作業文書として次回へ持ち越すのであれば、議論ある箇所は残す。議論が終わっているところは消した方がよい。不要なコメントが残っていると文書として課題がたくさんあるように見えてしまう。

(寄書説明者)今年の SG1 会合では勧告化は予定されていない。今回の会合では HDF5 フォーマットと日本提案のフォーマットについて議論がなされると想定されるので、コメントは残す形としたい。

(西田)proposal の欄に blue highlight shows aims of modifications~と書いてあるが、これにより今回修正提案をする内容とブルーハイライトの箇所がリンクしてしまい誤解を招くので見直した方がよい。

(寄書説明者)修正を検討する。

(主査)修正意見があったところ是对応頂き、メール審議をお願いしたい。

(3) 対処方針(案)の審議について

SG1 ブロック会合における日本の対処方針(案)について、事務局より説明が行われた。意見交換での主なコメントは以下のとおり。

(主査)ワイヤレス電力伝送の寄書について補足。記載を簡略化する案を関係者の中で合意できていたが、古いバージョンになっているので、差し替えを頂きたい。

(西田)WPT の対処方針の欄で CPM テキストの現状が記載されている、我が国としての対処は、勧告草案ができたということが CPM テキストに反映されるだけで十分なのか。提案をどうまとめるのが良いのか。

(事務局)CPM テキスト案については、メールベースで RG-WPT において審議を行ったところ。現状、他国からの提案もそのまま列挙されており、どう進めるかは、SG1 の会合に出てみての議論になると認識。

(主査)コメントを頂いたように混沌としている。ページ制限があり、またこの議題は、9.1 の系列で議長から WRC に報告すべき内容、urgent study なので、答えを出さないといけない状況である。WP 1B の会合の中で合意するしかないなので、現地での対応にまかせるほかないかと思う。なお、放送関係の懸念については、事実なので、必ず書かれると認識。日本としても EBU の言われていることは間違いだとは言っていない。また、環境下では干渉がないとも思っていない。そういう部分も書かれると思う。

(西田)了。状況からすると、これ以上対処方針に書けることはない旨承知。

(主査)これから出てくる他国の寄与文書の内容等によっても、対応を変える必要はある。大きな方針のもとで対応させて頂ければと思う。対処方針に修正は必要ないということで良いかと思うので、事務局は WPT の経緯の部分の差し替えをお願いしたい。

(4) その他

事務局より、本日のコメントを受けて資料修正を行う場合は、5月22日(火)までに事務局宛に送付し、メール審議に諮ることとされた。また、SG1 ブロック会合の外国寄与文書審議表については別途メール審議とする旨が周知された。

次回の周波数管理・作業計画委員会は、本年11月に開催が予定されている WP 1B 会合の対処を検討するため10月頃開催予定であり、日程については主査と相談した上で別途案内する旨が周知された。

以 上