

情報通信審議会 情報通信技術分科会 ITU-R部会
地上業務委員会(第10回) 議事概要(案)

1 開催日時

平成22年4月21日(水)15:00~17:30

2 場所

総務省 11階 11階会議室

3 出席者(敬称略、順不同)

[構成員]

高畑 文雄(主査)、橋本 明、中村 勝英、阪田 史郎、小坂、克彦、広池 彰、土田 敏弘

[説明者]

古山 堅二、大本 隆太郎、樫木 勤四朗、小山 敏、山本 武志、清水 芳孝、古川 恵太、
北沢 弘則、荒木 正治、亀井 雅

[事務局]

坂中移動通信企画官、山崎係長、中村官(移動通信課)、丸橋係長(衛星移動通信課)、
上野係長(基幹通信課)

4 配付資料

資料地－１０－１ 地上業務委員会(第9回)議事要旨(案)

資料地－１０－２ ITU-R SG5 関連会合報告書(案)

資料地－１０－３ ITU-R SG5 関連会合への日本寄与文書(案)

資料地－１０－４ 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(WP5A, 5B, 5C)

参考資料 2 ITU-R JTG5-6 会合の開催案内

参考資料 3 ITU-R SG5 関連会合の日本代表団一覧

参考資料 4 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9回)議事要旨について

【資料地－10－1】

地上業務委員会(第9回)議事要旨(案)について、事務局から説明があった。
なお、修正項目がある場合は4月28日までに事務局へ連絡する旨了承された。

(2)ITU-R SG5 関連会合の報告について

【資料地－10－2】

事務局より、平成21年11月から12月にかけて開催されたWP5A、5B及び5C第4回会合、同年12月に開催されたITU-R SG5 第4回会合並びに同年11月に開催されたJTG5-6第4回会合の報告が行われた。質疑応答における構成員からの意見は以下のとおり。

(質疑応答)

小坂構成員：JTG5-6の検討対象地域についてはGE06との関連も含め明確化すべきであろう。

高畑主査：会合前の委員会で決定した対処方針通りの結果が得られたか検証できるよう、方針の項目と対応付けた結果概要を取りまとめて記載願いたい。

(3)ITU-R SG5 関連会合への日本寄書について

【資料地－10－3】

事務局より、今回開催されるITU-R SG5関連会合への日本寄書案の件数(21件)及び相互に関連のある寄書文書案は一括して提案説明及び質疑を行う旨説明があった。

【資料地－10－3－1】

古山氏より、WRC-12議題1.23「415-526.5kHzにおける約15kHz幅のアマチュア業務への二次分配」に関連して、日本のNAVTEXサービス用の周波数使用状況に関する重要通知の寄与文書案について説明が行われ、以下の質疑応答の後、承認された。

(質疑応答)

橋本構成員：本文中「see page 8 in Annex」とあるが、これが何を示しているのか不明確であるため修正されたい。

古山氏：了。ご指摘通り反映する。

【資料地－10－3－2】～【資料地－10－3－6】

いずれもWP5A所管の既存の勧告及び報告の取り扱いに関する内容であり、関連する6件の寄与文書案は、事務局より、報告ITU-R M.1051改訂の作業に係る考察(航空機での公衆移動電話サービス)に関する寄与文書案について、橋本構成員より、勧告ITU-R F.757-3の改訂案、勧告ITU-R M.1074の扱い及び勧告ITU-R M.1652の改訂案に関する3件の寄与

文書案について、大本氏より、報告ITU-R F.2086(固定BWAの技術的及び運用上の特性と応用)の改訂に関する寄与文書案について、それぞれ説明が行われ、以下の質疑応答の後、承認された。

(質疑応答)

※【資料地-10-3-2】(報告ITU-R M.1051改訂の作業に係る考察)関係

橋本構成員:本文中のアンダーライン部分について、特別な意図が無いのであれば削除されたい。

事務局:特に意図は無い。ご指摘通り削除する。

※【資料地-10-3-6】(勧告ITU-R M.1652の改訂案)関係

高畑主査:「WP5Bからの返答を早期に入手し」とは具体的にどのような意味か。

橋本構成員:本件を会合の早い段階で処理、WP5Bに照会し、会合期間中に返答を得たいということ。

小坂構成員:そのように計らうのであれば、事前にWP5A、5B双方の議長間で協議されることが望ましいものと思料。

【資料地10-3-7】

榎木氏より、コグニティブ無線関連のPDNLレポートITU-R [LMS.CRS]の作業文書の改訂提案に関する寄与文書案について説明が行われ、以下の質疑応答の後、承認された。

(質疑応答)

橋本構成員:本件レポートについて、いつまでの完成を目指しているか。

榎木氏:11月の第6回会合で完成させることを目指している。

【資料地10-3-8】~【資料地-10-3-10】

いずれもITSを対象とした内容であり、関連する3件の寄与文書案は、小山氏より、「ITSの目標と要件」の新勧告暫定案の改訂提案及び「79GHz帯高分解能レーダー」に関する情報の2件の寄与文書案について、山本氏より高度ITS無線通信に関する報告に向けた作業文書の修正提案に関する寄与文書案について、それぞれ説明が行われ、以下の質疑応答の後、承認された。

(質疑応答)

※【資料地-10-3-8】(「ITSの目標と要件」の新勧告暫定案の改訂提案)関係

橋本構成員:勧告案中の表の「RF options」に記載されている事項について、陸上移動業務のシステム以外のものも含まれている上、使用される技術と機能が混在して

いるが、技術と機能とを分離する等できないか。「RF options」の位置付け如何。
小坂構成員 同様の内容であるが、GPSなど衛星系のシステムも含まれており、このま
まの内容では審議で紛糾が予想されるのではないか。

小 山 氏：ITSは応用技術が広く取り扱いが難しいことは承知。今回はこの内容にて提出
し、「RF options」の整理含め現地にて対応させていただきたい。

【資料地－10－3－11】及び【資料－10－3－12】

清水氏より、センサーネットワークに関連して、広域センサー・アクチュエータネットワ
ークに対する勧告に向けた作業文書の修正提案及び広域センサー・アクチュエータネットワ
ークに対するレポート作業文書の修正提案に関する2件の寄与文書案について説明が行われ、
以下の質疑応答の後、承認された。

(質疑応答)

※【資料地－10－3－11】(「ITSの目標と要件」の新勧告暫定案の改訂提案)関係

橋本構成員:勧告案中のAnnex 1のFIGURE 1(Transmission rate and cell size of target
wireless access system)について、現在はIMT-2000とIMT-Advancedが統合さ
れ、IMTと呼称されている訳である。しかし、この修正案のIMTを示す図形では、
グラフ中で占めるべき領域を正しく反映していない。

高畑主査:その点について総務省の見解も伺いたい如何。

事 務 局:橋本構成員のご指摘通りである。図形の形を修正したい。

橋本構成員 タイトルの「high-level」との語句の意味するところ如何。

清 水 氏:語の選択に苦慮したところであるが、意味としては「basic」が相応しく思われる
ため、その通り修正したい。

以上WP5A寄与文書案12件の審議の後、高畑主査より小坂構成員に陸上移動WGの総
括が求められた。これに対する小坂構成員の発言は以下の通り。

小坂構成員:WP5Aに対してはWRC-12との関係を考慮する点は少なく、日本提案を反映さ
せることを主眼にしていたかと思料。

【資料地－10－3－13】及び【資料地－10－3－14】

古川氏より、WRC-12議題1.15「3-50MHzにおける短波海洋レーダへの周波数分配の検
討」に関連して、ITU-R新報告案M.[RLS 3-50 MHz SHARING]に向けた作業文書及び
WRC-12議題1.15に関するCPMテキスト案に向けた作業文書に関する2件の寄与文書案つ
いて説明が行われ、以下の質疑応答の後、承認された。

(質疑応答)

※【資料地-10-3-13】(ITU-R新報告案M.[RLS 3-50 MHz SHARING]に向けた作業文書)関係

小坂構成員:提案文書のカラー部分について、モノクロで印刷すると分からなくなるのではないか。

橋本構成員:WPにおいては電子版で審議が進められ、色も情報に入ることとなるが、CPMテキストに引用される際はモノクロになるため、その点念頭におかれたい。

古川氏:了。ご指摘の通り配慮したい。

橋本構成員:引用している文書番号はTEMP文書の番号ではなく議長報告のANNEX番号に、新勧告は承認されたので、付番され次第その番号に、ただし、最初は混乱を防ぐため、新番号を併記する形で、それぞれ修正されたい。

古川氏:了。

※【資料地-10-3-14】(WRC-12議題1.15に関するCPMテキスト案に向けた作業文書)関係

小坂構成員:CPMテキスト案文中、Allocationには修正履歴があつて、RESOLUTIONには無いが。

古川氏:元のRESOLUTION 612からの変更履歴を付すべきとのことか。

小坂構成員:然り。RESOLUTIONはRRと同じであるため。

古川氏:了。ご指摘の通りとしたい。

小坂構成員:Disadvantagesについて、新たなサービスが入り、新たな干渉が生じるわけであるから、被干渉側からの観点も必要ではないか。

古川氏:ご指摘の通り、このDisadvantagesには海洋レーダ導入側の内容しか書いていないところ。共用の対象となる固定局、移動局側からのDisadvantageも記すべきとのことか。

小坂構成員:その通り。また、たとえば逆に固定、移動から海洋レーダへの影響は無いか。

古川氏:レーダは海洋側からの情報のみ取得するため、背後からよほど強力な信号が到来しない限り影響は無いと思料。

小坂構成員:基本的な理解としてはそれで問題無い。ただし、与干渉の可能性があれば理論上、レベル差はあれ、被干渉の可能性もある。どの程度Disadvantagesに盛り込むかは別として、日本は海洋レーダ用周波数の分配を求めている立場であるが、WRCでは必ずDisadvantagesの議論が出てくる。WP5Bは海洋レーダ導入派であり、新たにDisadvantageが出てくることは無いものと思料するが、CPM会合ではその可能性がある。

古川氏:前回会合までに、電波天文業務等には影響が大きすぎるため、その帯域は検

討対象としないとしているところ。

小坂構成員:それは良いが、では固定、移動と共用する場合であれば影響は小さいとの認識か。

古川氏:ご指摘の通り。

小坂構成員:たとえば固定、移動との離隔距離が小さい場合、例として、6dB以上の干渉の課の性がある等書くべきかどうか。その場合、Disadvantagesには最低離隔距離を記述することになろう。

古川氏:現在はCPMテキスト案から可能な限りネガティブな表現を削っており、こちらから持ち出さなければそれは記載されない可能性が高い。確かに共用相手を固定、移動としており、これらに関しては干渉を与える可能性があるとのDisadvantageは明確に存在しているものと思料されるため、記載するのであれば、それを記載することになる。

小坂構成員:WP5Bで海洋レーダ側の意見が通っても、CPM会合では異論があることが当然考えられる。その異論も含めWRCに提出されることも考慮して対処されたい。

古川氏:ご指摘の視点は重要と認識しているため、本寄書説明の際にその点確実に伝え議論の俎上に乗せる、との現地でへの対応とさせていただきたい。

土田構成員:この検討帯域について、固定が割り当てられているが、日本では誰も使用していないのか。

古川氏:使用していない訳ではない。

土田構成員:使用している免許人に対する調整状況如何。レーダ側に一定の制限をかけるRESOLUTIONがあれば問題ないとしてまとまっているか。

古川氏:現状では具体的な数値等示されていない段階。

土田構成員:分科会での議論等、していないということか。

小坂構成員:WP5Cから保護基準値を示すリエゾンが来ている。移動もほぼ同様の内容で問題無い。

土田構成員:逆に、与干渉ではなく、INR=-6dBはレーダ側に問題無いのか。

小坂構成員:それは離隔距離の問題となる。

土田構成員:それはこの条件が満たせなければレーダの運用できないということになるが、それで問題無いか。

古川氏:問題無い。

橋本構成員:寄書本文であるが、見え消しで表示すべき。たとえば、Executive summaryは新提案だが、変更無しの部分もあるため、新提案部分を明確にすべき。

古川氏:了。CPMテキストの骨格は変えていないため、新提案部分を明確にするよう、ご指摘の通り修正したい。

橋本構成員:内容について、今回新提案となる脚注に関して、Additional allocationとあるが、分配表本表に周波数を明記するのがMETHOD Aであるため、それはAdditional

allocationではない。一部の国だけに認めるのがAdditional allocationである。したがってAdditional allocationの表現は不要。脚注の内容及びその提案自体は問題ないが、Additional allocationではないので書きぶりを修正されたい。

古川氏：了。ご指摘の通り修正したい。

【資料地-10-3-15】

ITU-R勧告SM.1541-2第8附属書の改訂提案に関する寄与文書案について、事務局より全体概要説明が行われたのち、北沢氏より補足説明が行われ、以下の質疑応答の後、本寄与文書案は外国との調整等含め作業中の内容であることから、完了後メール審議に付すことを条件として承認された。

橋本構成員：まず、IntroductionにSG1 WP1Aの要求に応じてWP5Bに提出するとあるが、最終的にはSMシリーズ勧告を主管しているWP1Aでの作業となる。今回WP5Bで合意を得てWP1Aに送付するプロセスとのことであるが、その後のフォローアップ如何。

北沢氏：WP5Bでは修正等が予想される。一方、WP1Aにはこれとほぼ同じ内容の寄書を入力し、WP5Bの出力と比較しどちらが有利か、WP1Aの中で比較しうる選択肢を作る。WP1Aでは高い可能性で日本提案が通り、改訂されるとものと期待。

橋本構成員：それが日本方針であれば問題ない。内容について、原文をリプレイスする意図であればそれを明記されたい。また、それに合わせたエディトリアル修正を行われたい。

北沢氏：了。

高畑主査：WP1Aの開催日程は。

北沢氏：6月21日からである。

小坂構成員：WP1A、1Bとも重要なWRC-12議題を抱えており、本件確実に作業されるか懸念がある。

北沢氏：ご指摘の点は承知。ただし、RGは今回が最後であり、何らかの結論を出す必要があることから、WP1Aに与える影響はある程度大きいものと思料。

以上WP5B寄与文書案3件の審議の後、高畑主査より中村構成員に航空海上移動WGの総括が求められた。これに対する中村構成員の発言は以下の通り。

中村構成員：海洋レーダは周波数が確保できる方向へ結論付けたい。また、レーダスプリアスについては、作業が長期に及んでいることもあり、早期に決着したいところ。

【資料地-10-3-16】～【資料地-10-3-18】

いずれもWP5C所管のF-series勧告の改訂に関する内容であり、関連する3件の寄与文書案は、橋本構成員より、勧告ITU-R F.1335の改訂作業及びF-series勧告の更なる見直しに関する2件の寄与文書案について、荒木氏より、勧告ITU-R F.1336改訂用作業文書の修正案に関する寄与文書案について、それぞれ説明が行われ、特段の質疑無く承認された。

【資料地-10-3-19】及び【資料地-10-3-20】

土田構成員より、WRC-12議題1.6のうち光無線通信に関連して、レポートITU-R F.2106（空間光通信を用いた固定業務の利用）に対する最終修正案の提案及びWP1Aに対するリエゾン文書回答案に関する2件の寄与文書案について説明が行われ、若干のエディトリアル修正指摘の他、特段の質疑無く承認された。

【資料地-10-3-21】

亀井氏より、WRC-12議題1.25「移動衛星業務への追加分配の検討」に関連して、WRC-12議題1.25に関するWP4Cへのリエゾン提案に関する寄与文書案について説明が行われ、以下の質疑応答の後、承認された。

（質疑応答）

橋本構成員：まず、寄書提出の目的は7GHz帯及び10GHz帯の検討対象からの除外であると認識しているが、この文書からはそこまで要求していると読めないように思われるが如何。

亀井氏：その目的で間違いない。具体的技術的検討として、移動衛星側にとって業務が成り立たないと考えられる程度のPFD値を示し、結果として当該帯域への追加分配は”Not suitable”と結論付ける趣旨である。

橋本構成員：了。レポートM.[MSS-SHARING]は目を通した程度であるが、ロジックとしてはMSS衛星が仰角15°以上等一定の高さにあれば影響は少ないとの結論であったかと承知。本寄書案中FIGURE 1及び2のアンテナパターンはoff-axis angleが比較的軸に近い4°程度までとなっているが、レポートでクリティカルな値が10-15°程度との認識であるとする、この4°近辺の値を示すことで効果はあるか。

亀井氏：レポートで7GHz帯については15°のoff-axis angleでの計算値に基づく0-30°までのPFDマスク値がWP4Cから提案されており、-140dBW/m²/MHzから始まるFIGURE 3の点線がそれである。これに比して、まず軸近傍で不可であることを示す。また、軸外の10°程度の高い仰角に対しては、周波数重複のある6825-7075MHzで既にFSSのPFD制限値があり、この値であれば問題ないと思料されるため、検討を提案するもの。

橋本構成員:了。それで問題無いものと思料。もう一点、Attachmentの”Sharing criteria”の
パラグラフで、-146.0dB(W/MHz)はI/N=-6dBに相当するとあるが、レポートでは
I/N=-10dBで検討しているよう見受けられる。-146がIを示しているか位置付け
があいまいな点があるものの、thermalとcriteriaは10dBの差を取っていることか
ら、この要求で正しいか見直しをされたい。

亀井氏 :この帯域は日本では固定業務、移動業務双方で利用されており、移動業務に
対しては明確にI/N=-10dBと書かれている。WP4Cでは固定、移動併せて検討し
ており、結果的には-150が厳しいため、それを基に検討されているが、改めて
WP5Cから固定業務に対しても-150適用を求めるため述べているもの。

橋本構成員:了。

以上WP5C寄与文書案6件の審議の後、高畑主査より土田構成員に固定WGの総括が求
められた。これに対する土田構成員の発言は以下の通り。

土田構成員:まず、本日審議された6件の寄書案の他に、WGでは既にメール審議のあった
CGへの入力文書があるため、計7件となる。また、今回提出の寄与文書と関係
するWRC-12議題は1.6及び1.25であるが、これ以外のWP5C所掌議題である1.5、
1.8及び1.20についてもWGで対処方針を審議し、会合参加者の認識の統一を図
っている。

(4)ITU-R SG5 関連会合への対処方針について

【資料地-10-4】

事務局より、ITU-R SG5関連会合への対処方針(案)について説明があり、一部誤記訂正
の後承認された。

(5)その他

【参考資料1~4】

事務局から各参考資料の説明があった。

外国寄書には対処方針に基づき対処することとし、特に重要なものについては主査及び
各WG主任と事務局で協議し、地上業務委員会でメール審議を行う旨、また、承認された寄
書について、大きく主旨の変更がない限りは、文書案の変更の可能性がある旨、事務局か
ら了承を求め、承認された。

以上