

情報通信審議会 情報通信技術分科会
陸上無線通信委員会（第 101 回）議事概要

1 日時

令和 8 年 6 月 11 日(木) 10:00～11:30

2 場所

WEB上で開催

3 出席者(敬称略)

主 査：三次 仁

委 員：高田 潤一、藤井 威生

専門委員：飯塚 留美、伊藤 数子、今村 浩一郎、太田 香、岡野 直樹、
加藤 康博、杉浦 誠、杉本 千佳、田丸 健三郎、辻 宏之、
藤野 義之、松尾 綾子、森田 久美子、森田 耕司

オブザーバー：後藤 健太郎、佐野 裕康、廣政 達也、古川 直哉、三瀬 敏生、
山口 智敬

事務局：総務省 移動通信課

総務省 新世代移動通信システム推進室

総務省 基幹通信室

総務省 重要無線室

4 配布資料

資料番号	資料名	作成者
資料 101-1-1	必要周波数の考え方について	東日本旅客鉄道
資料 101-1-2	列車制御無線システム間および列車制御無線システムと列車無線システム間の周波数共用検討	三菱電機
資料 101-2	報告書骨子（案）	事務局
資料 101-3-1	陸上無線通信委員会報告（案）「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「76GHz 帯小電力ミリ波レーダーの高度化に関する技術的条件」に提出された意見及び委員会の考え方（案）	事務局
資料 101-3-2	陸上無線通信委員会報告（案）「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「76GHz 帯小電力ミリ波レーダーの高度化に関する技術的条件」（概要版）	事務局
資料 101-3-3	陸上無線通信委員会報告（案）「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「76GHz 帯小電力ミリ波レーダーの高度化に関する技術的条件」	事務局

資料 101-4-1	陸上無線通信委員会報告（案）「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「無線 LAN システムの高度化利用に係る技術的条件」のうち「6GHz 帯無線 LAN の周波数拡張等に係る技術的条件」及び「5GHz 帯無線 LAN の DFS 高度化に係る技術的条件」に提出された意見及び委員会の考え方（案）	事務局
資料 101-4-2	陸上無線通信委員会報告（案）「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「無線 LAN システムの高度化利用に係る技術的条件」のうち「6GHz 帯無線 LAN の周波数拡張等に係る技術的条件」及び「5GHz 帯無線 LAN の DFS 高度化に係る技術的条件」（概要版）	事務局
資料 101-4-3	陸上無線通信委員会報告（案）「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「無線 LAN システムの高度化利用に係る技術的条件」のうち「6GHz 帯無線 LAN の周波数拡張等に係る技術的条件」及び「5GHz 帯無線 LAN の DFS 高度化に係る技術的条件」	事務局
資料 101-5-1	「業務用陸上無線通信の高度化等に関する技術的条件」のうち「公共業務用テレメータ等の無線通信システムの高度化に係る技術的条件」の検討開始について	事務局
参考資料 101-1	陸上無線通信委員会（第 100 回）議事概要	事務局

5 議事

（１） 諮問第 2033 号「業務用陸上無線通信の高度化等に関する技術的条件」のうち「300MHz 帯無線式列車制御システムに係る技術的条件」の共用検討について

資料 101-1-1 及び資料 101-1-2 に基づき、東日本旅客鉄道及び三菱電機より説明が行われた。
主な質疑応答の概要は以下のとおり。

- 辻専門委員：資料 101-1-2 の 5 ページにおいて、同一周波数の与干渉を示した図の D/U 比が 19.5dB となっている。300MHz 帯にはキーレスエントリーや重要な無線が数多く存在しているが、そのような無線システムからの干渉に対しても、19.5dB という値が成立すると考えてよいのか。
- 三菱電機：本システムはキーレスエントリーなどの特定小電力無線の帯域ではなく、列車無線専用の帯域であるため、他システムの存在は想定していない。また、他の雑音についても、変調成分より振幅成分が大きくないものであれば、19.5dB で問題ないと考えている。
- 今村専門委員：隣接チャンネルを使用するにあたり、奇数チャンネルを水平偏波、偶数チャンネルを垂直偏波のように、偏波を変更するようなチャンネル配置とすることで、周波数共用において偏波面効果が期待できると考えられるが、今回そのような検討は行われているのか。

- 三菱電機 : 偏波を変更すれば一定の効果は見込まれるが、本システムでは垂直偏波のみである。また、端末側はホイップアンテナを使用するため垂直偏波で受信する構成となっている。そのため、偏波を変更する検討は行っていない。
- 高田委員 : 資料 101-1-2 の 6 ページにおいて、地上アンテナ高が 15m とされているが、秦式は地上アンテナ高 30m 以上が適用範囲であり、この条件は適用範囲外ではないか。
- 三菱電機 : 指摘のとおり適用範囲外ではあるが、鉄道無線においてはこれまでも秦式を用いており、実測結果もそれに近い値となっていることから、本検討においても秦式を使用している。
- 高田委員 : 適用範囲外であるため、誤解を招く可能性があるが、実測結果が近いのであれば問題はないと考える。
- 三次主査 : 報告書には実測結果も併せて明記すれば、誤解を招く懸念は軽減されるところを考えると、検討いただきたい。

(2) 諮問第 2033 号「業務用陸上無線通信の高度化等に関する技術的条件」のうち「300MHz 帯無線式列車制御システムに係る技術的条件」の報告書骨子案について

資料 101-2 に基づき、事務局より説明が行われ、特段の意見なく（案）のとおり承認された。

(3) 諮問第 2009 号「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「76GHz 帯小電力ミリ波レーダーの高度化に関する技術的条件」に対する意見募集の結果について

資料 101-3-1 に基づき、事務局より説明が行われ、特段の意見なく（案）のとおり承認された。また、資料 101-3-2 及び資料 101-3-3 についても、特段の意見なく（案）のとおり承認された。

(4) 諮問第 2009 号「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「無線 LAN システムの高度化利用に係る技術的条件」のうち「6GHz 帯無線 LAN の周波数拡張等に係る技術的条件」及び「5GHz 帯無線 LAN の DFS 高度化に係る技術的条件」に対する意見募集の結果について

資料 101-4-1 に基づき、事務局より説明が行われ、特段の意見なく（案）のとおり承認された。また、資料 101-4-2 及び資料 101-4-3 についても、特段の意見なく（案）のとおり承認された。

(5) 諮問第 2033 号「業務用陸上無線通信の高度化等に関する技術的条件」のうち「公共業務用テレメータ等の無線通信システムの高度化に係る技術的条件」の検討開始について

資料 101-5-1 に基づき、事務局より説明が行われ、(案) のとおり承認された。

主な質疑応答の概要は以下のとおり。

三次主査 : 資料 101-5-1 の 1 ページにおいて、「公共業務用局のうち、アナログ方式を用いるシステム」として、「60、150、400MHz」との記載があるが、まずはそのうち、60MHz 帯と 400MHz 帯に着手する、ということか。

事務局（重要無線室） : 150MHz 帯に関しては、既に、デジタル方式の技術基準が存在し、公共業務用の無線局に関しても、当該技術基準に適合した設備を用いることを想定しているため、改めて情報通信審議会において技術的条件に係る検討を行うことは想定していない。他方で、60MHz 帯及び 400MHz 帯に関しては、技術基準を定める必要があることから、検討対象とさせていただいているもの。なお、今年度、デジタル方式とアナログ方式での共用検討等に係る技術試験事務を別途、実施する予定であり、当該技術試験事務では 150MHz 帯も対象としていることから、そちらで入手できたデータ等は、参考として作業班にも共有させていただきたいと考えている。

三次主査 : 今回、アナログ方式と同様の帯域にデジタル方式を導入するということで、周波数を共用することになり、共用検討が必要になるかと思うが、テレメータ等は他のシステムと周波数を共用しているものではないという理解でよいのか。

事務局（重要無線室） : ご認識のとおり、現在、アナログ方式のテレメータ等のみが運用されている周波数にデジタル方式を導入するもの。そのため、他の帯域への影響もアナログ方式と比較し大きくなるようなものではないことを前提として、検討を行う。

三次主査 : 上記を前提とした構成員であるという理解でよいのか。

事務局（重要無線室） : ご理解のとおり。

(6) その他

事務局より、承認された諮問第 2009 号「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「76GHz 帯小電力ミリ波レーダーの高度化に関する技術的条件」及び諮問第 2009 号「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「無線 LAN システムの高度化利用に係る技術的条件」のうち「6GHz 帯無線 LAN の周波数拡張等に係る技術的条件」及び「5GHz 帯無線 LAN の DFS 高度化に係る技術的条件」について、情報通信技術分科会に報告する旨の説明が行われた。

また、次回会合は 7 月に開催する予定であり、具体的な次回会合の開催日程等については別途連絡する旨の説明が行われた。

(以上)