

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 103 回）議事概要

1 日時

令和 8 年 9 月 10 日(木) 10:00～10:30

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

専 門 委 員：井家上 哲史、伊藤 数子、岡野 正寛、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

事 務 局：総務省 移動通信課

4 配布資料

資料番号	資料名	作成者
資料 103-1-1	陸上無線通信委員会報告（案）に対する意見募集 「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」に対して提出された意見及びそれらに対する委員会の考え方（案）	事務局
資料 103-1-2	陸上無線通信委員会 報告（案）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」について（概要版）	事務局
資料 103-1-3	陸上無線通信委員会 報告（案）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」について	事務局
資料 103-2-1	諮問第 2043 号「空間伝送型ワイヤレス電力伝送システムの技術的条件」のうち「5.7GHz 帯空間伝送型ワイヤレス電力伝送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
資料 103-2-2	空間伝送型ワイヤレス電力伝送システム作業班の運営方針（案）	事務局
参考資料 103-1	陸上無線通信委員会（第 102 回）議事概要	事務局
参考資料 103-2	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 運営方針	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」に対する意見募集の結果について

資料 103-1-1 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。

また、資料 103-1-2 及び資料 103-1-3 についても、特段の意見なく (案) のとおり承認された。

事務局より、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」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。委員会後パブリックコメントの手続きに進む旨説明が行われた。

- (2) 諮問第 2043 号「空間伝送型ワイヤレス電力伝送システムの技術的条件」のうち「5.7GHz 帯空間伝送型ワイヤレス電力伝送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 103-2-1 及び資料 103-2-2 に基づき、事務局より説明が行われ、検討開始が承認された。

主な質疑応答の概要は以下のとおり。

森田(耕)専門委員 : 5.7GHz 帯 WPT はアマチュア無線との周波数共用となっているため、技術的条件の見直しは慎重に議論していただきたい。

藤野専門委員 : 2 点確認をしたい。
1 点目は、規制の緩和に関して他の無線システムとの共用については運用調整を拡充し、混信を防止するという方向性であると理解しているが、作業班として、運用調整について機能の拡充や役割の見直し、運用調整を行う際の基準をどのように設定するかについて、事務局として何らかの案を持っているのか。

2 点目は、総務省電波環境課において、空間伝送型ワイヤレス電力伝送の干渉抑制・高度化技術に関する研究開発 (R&D) が実施されているが、この研究開発で得られた技術については、今回制度を変更する際に活用するのか。

事務局 : 1 点目については、WPT を導入する際にも運用調整の重要性が指摘されているところ。WPT の運用に当たっては JWPT という団体があり、免許前の干渉検討や既存無線システムとの運用調整、照会といった業務が行われており、本件に関しては既存の枠組みの活用を念頭に検討することを想定している。

2 点目については、当該研究開発において、WPT の影響がどの程度の範囲に及ぶかのシミュレーションの開発も実施している。そうした成果については、運用調整の中に取り入れ、既存無線システム側へ情報提供することも可能であると考えている。研究開発成果については、活用できるものを積極的に取り入れていきたい。

- 岡野(正)専門委員 : 本検討については、対象周波数帯との直接的な利害関係の有無にかかわらず、今後の周波数共用制度の考え方にも関係する案件であると認識している。干渉リスク評価や回避策の要否について、透明性および再現性のある技術的根拠に基づき検討を進めていただきたい。
- 三次主査 : 920MHz 帯 WPT では変調方式を限定せず、チャンネル幅 200kHz という条件の下で位相制御などが可能であったと記憶しているが、現状の 5.7GHz 帯 WPT は、変調方式としては何を採用しているのか。
- 事務局 : 無変調方式を採用している。
- 三次主査 : 無変調方式であれば、干渉回避の観点も含め、実態としてはビームフォーミングを行っているため、アナログ位相制御であると考えている。したがって、実際の運用実態についても作業班の中で明確にしていきたい。
- 事務局 : アレーアンテナにより、ビームフォーミングを行う方式となっている。
- 三次主査 : 前回の検討では、下向きに設置することで横方向への放射を抑え、さらに 16dB の減衰があれば干渉は発生しないという考え方のもと、分かりやすい基準を設けた。
- 今回、窓がある場所では利用が難しいという事情や横方向の利用についても検討するとのことであるが、その場合、最大送信電力は下げざるを得ないと考えているが、その点も理解したうえで検討を進めているという認識でよいのか。
- 事務局 : 指摘のとおり、壁による減衰がなくなることや指向方向の自由化により、周辺へ与える影響は大きくなると考えている。
- 今回、既存無線システム側とも調整を進めており、その中では EIRP マスクを設定し、水平方向±10 度については EIRP を抑制することを想定している。横方向へ向ける場合には、利得を下げる、あるいは送信電力を下げるなどの対応を行い、横方向へ強く放射しないよう規定する方針である。技術基準上は自由な方向設定を可能としつつ、運用面では EIRP マスクに収まるよう規制することを想定している。
- 三次主査 : 70dBm と他の無線システムと比較して極めて大きな電力である一方、既存システム側の電力が小さく、キャリアセンスのバランスが取りにくい点が懸念される。技術的条件の見直しは慎重に議論していただきたい。
- 辻専門委員 : 5.7GHz 帯 WPT が国内で規格化されることにあたり、諸外国の規格とも比較をしながら議論を進めていただきたい。

(3) その他

次回会合は 10 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)