

(案)

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77回) 議事録 (案)

1 日時

令和4年12月8日(木) 14:00~14:35

2 場所

WEB上で開催

3 出席者(敬称略)

主 査 : 安藤 真

主査代理 : 豊嶋 守生

専門委員 : 秋山 裕子、飯塚 留美、今村 浩一郎、河野 隆二、児玉 俊介、
杉浦 誠、高尾 義則、田丸 健三郎、福家 裕、藤井 威生、
本多 美雄、松尾 綾子、三次 仁、吉田 貴容美事務局(総務省) : 総務省移動通信課 第一技術係
基幹通信室 第一マイクロ通信係

4 配布資料

資料番号	資料名	作成者
資料 77-1	陸上無線通信委員会 (第76回) 議事概要 (案)	事務局
資料 77-2-1	短波デジタル固定局報告概要	事務局
資料 77-2-2	短波帯デジタル固定局の導入に係る技術的条件に関する検討の進め方 (案)	事務局

5 議事

(1) 前回の議事録案の確認

資料 77-1 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。

(2) 「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「短波帯デジタル固定局の導入に係る技術的条件」の検討開始について

資料 77-2-1 及び資料 77-2-2 に基づき、事務局より説明された。

主な質疑応答の概要は以下のとおり。

児玉専門委員 : 質問が2点ある。①短波帯デジタル固定局に関して、海外ではどの程度使われているのか。②短波帯デジタル固定局の制度化を希望している事業者は電気通信事業者としての利用を想定している、という理解でよいか。

事務局 : ①については、アメリカ・欧州では実験局を開設し、短波帯デジタル固定局の導入に向けた検討を進めているところ。②については、その理解で問題ない。参入希望事業者の中には、これまで電気通信事業者として、光ファイバー等の既存通信インフラでの通信サービスを提供してきた事業者も含まれている。国際間通信のさらなる低遅延化を目的として、短波帯デジタル固定局の要望をしていると聞いている。

児玉専門委員 : 承知した。①については、諸外国でも日本と同様の制度整備状況、という理解でいいか。

事務局 : その理解で間違いない。

河野専門委員 : 質問、意見がある。①短波帯は確保できる帯域幅が十分でないため、大容量通信には向かないと考える。②HF帯(3-30MHz)は電波天文用途でも活用されている。電波の科学利用と商業利用のハーモナイゼーションという観点から、電波天文(科学利用)への影響についても検討すべきでないか。具体的には、国立天文台の方を構成員とすることも考慮することを提案する。③短波帯は人体影響や医療機器などへの影響も考慮すべきである。

事務局 : ご質問①については、同じ認識である。帯域幅が狭いこともあり、用途として画像伝送などの大容量データ伝送は想定しておらず、小さな容量のデータ伝送を想定している。想定されるユースケースを考慮して、検討を進める。②については、電波天文関係者を構成員に含めることも検討する。補足すると、既存の短波帯無線

局への影響がないことを前提として検討を進める予定である。③については、いただいた意見を考慮して検討を進める。

(2022年12月15日付 補足) 上記意見②を受け、国立天文台大石周波数資源保護室長を構成員とすることとなった。

河野専門委員 承知した。多くの方が利用をすると、オーバーフローする。複数が利用することも想定して検討を進めるべきである。

事務局 : 承知した。

高尾専門委員 : 短波帯の中で、周波数は何波を割り当てる予定か、また、全国のどこに、いくつの局を設置する予定か、説明いただきたい。

事務局 : 波数は、逼迫している短波帯の利用状況を踏まえ、最低限必要な周波数を割り当てたい考えである。これまでの調査検討の結果から、安定した通信のためには、1者あたり3~4波必要ではないかを見込んでいる。また、設置場所・局数については、事業者の計画次第であるが、本システムの用途は主に、金融情報のやり取りであることから、証券取引所から距離の遠くない場所での設置になると推察している。局数も、多数開設はなされないのでは、と考えているが、作業班の中で事業者のニーズを確認する。

高尾専門委員 : 占有周波数帯幅と電波型式について説明してほしい。

事務局 : 占有周波数帯幅は、短波帯の利用状況を考慮すると、数kHz幅を想定しているが、海外では、40kHzや90kHz超の幅の検討がなされているとの情報もある。日本国内で割り当て可能な範囲で、必要十分な周波数帯幅を検討したい考え。また、電波の型式としてはデジタルでの運用となるため、G1Dなどの型式を想定している。

高尾専門委員 : 短波帯の既存用途との重複、隣接についてはどうお考えか？

事務局 : 短波帯デジタル固定局については、既存用途との周波数の重複は考えていない。また、隣接についても、離隔距離・離調周波数を定めて、既存の無線局への影響無きよう検討を進めたい考え。

高尾専門委員 : 承知した。既存局への影響無きよう、慎重な検討をお願いしたい。

河野専門委員 : 本件のWRC23への提案は考えているか？

事務局 : 現状考えていない。現時点で技術的な条件なども定まっていないので、間に合わせるのは困難な見込み。

河野専門員 : 承知した。また、電波の有効利用の観点から、様々な周波数帯でキャリアセンス機能を具備することが当たり前になっている中で、短波帯については飛びすぎるのでキャリアセンスに相当する機能の実装は難しいと思う。検討の際には考慮いただきたい。

事務局 : 承知した。