

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 16 回）
議事録（案）

1 日時

平成 26 年 12 月 9 日（火） 14:00～14:50

2 場所

中央合同庁舎第 2 号館 総務省 8 階 第 1 特別会議室

3 出席者（敬称略）

主 査：安藤 真

主 査 代 理：矢野 博之

専 門 委 員：飯塚 留美、大寺 廣幸、小笠原 守、唐沢 好男、川嶋 弘尚、
菊井 勉、河野 隆二、小林 久美子、斉藤 知弘、藤原 功三、
松尾 綾子、矢野 由紀子、若尾 正義

事務局（総務省）：（移動通信課）布施田課長、森下室長、伊藤課長補佐、上野室長補佐、
水井専門職、柏崎第一技術係長

4 配付資料

資料 16-1 陸上無線通信委員会（第 15 回）議事録（案）

資料 16-2-1 陸上無線通信委員会報告（案）

資料 16-2-2 陸上無線通信委員会報告（案）概要版

資料 16-3 来年度の開催日程について

5 議事

(1) 第 15 回の議事録案の確認

事務局から資料 16-1 に基づき説明が行われ、（案）のとおり、了承された。

(2) 陸上無線通信委員会報告（案）について

～「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」（平成 14 年 9 月 30 日付け 諮問
第 2009 号）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」について
～

76GHz 帯小電力ミリ波レーダー高度化作業班の矢野主任から資料 16-2-1、16-2-2 に基づいて説明が行われた。なお、具体的な質疑等は以下のとおり。

河野委員：総電力は同じであるため、占有周波数帯幅を 1GHz 幅へ拡張すると電力密度が下がることになる。このとき、総電力が同じであれ、レーダーからの干渉を受ける側からすると干渉は下がったとみて良いのか。ただ、資料 16-2-2 の 17 項では干渉量は 2dB 程度増加すると記載されているがこれはいかに。また、本制度改正により占有周波数帯幅が 500MHz 幅と 1GHz 幅の二つのレーダーシステムが混在することになるが、既存のレーダーに影響を与えることなく共存することは可能なのか。

事務局：レーダーの周波数当たりの電力が下がるため、レーダーが与干渉側になる場合は干渉量が下がる。資料 16-2-2 の 17 項については、レーダーが被干渉側になる際の話である。この場合、他システムからレーダーへの干渉量が 2dB 程度増加するが、シ

ステムの製造マージン等を考慮すると、共存は可能である。

安藤主査：レーダーが与干渉側になる場合と被干渉側になる場合の記載が混在しているため、どちらの場合干渉量がどう変化するかわかりやすい記載に修正すべき。また、76GHz 帯レーダー間での干渉についてだが、従来の 500MHz 幅のレーダーが実運用されているなかに、電力密度の低いレーダーが入ってきても共存できるという認識で問題ないか。

事務局：制度改正前と制度改正後の 76GHz 帯レーダーが混在する環境における、レーダー間の干渉回避については、レーダーの信号処理等の観点も含めると、共存可能という認識である。現行の占有周波数帯幅が 500MHz 幅のレーダーにも、レーダーが対向する場面等でも干渉を回避する機能が搭載されている。そもそも現行の 500MHz 幅のレーダーでも、様々な理由で一瞬周辺の物体を見失うことは起きているものの、次の瞬間にデータを取り直す、それでも難しければ車の制御をより安全サイドに傾ける等の工夫を行い、問題なく運用されていると考えている。つまり、電力密度が下がり、自信号が埋もれやすくなるからといって、それで事故が起きるようなシステムにはなっていない。周波数のスイープ等の制御といったレーダーのシステム設計で干渉回避の機能を搭載するため、問題なく運用できるのではないかと考えている。

河野委員：新しく導入する 1GHz 幅のレーダーについては 500MHz 幅と共用できるシステム設計にて製造すれば良いが、既存のレーダーについては改造する訳にはいかない。大丈夫だと思うが、ワーストケースパフォーマンスを想定すると、1GHz 幅のレーダーが導入されたら既存のレーダーが誤動作しないか心配。このようなレーダー間での干渉検討は、既存の 500MHz 幅のレーダーの導入時にもあまり検討されていなかった事項である。

安藤主査：1GHz 幅のレーダーを導入することで、現行よりも悪化することがないようにすべき。

事務局：作業班の中では、同システム間での干渉については実運用上問題無いという認識が前提としてあったため、報告書に特筆してはいなかった。

安藤主査：レーダーの信号処理の部分は高度化してきており、事実上はその通りだと思う。しかし、一抹の不安を残すことになるため、パブリックコメントを募集する前に、念のため確認したい。

事務局：関係各位と調整を行い、情報共有させていただく。

安藤主査：同システム間の干渉検討については、サプライヤーのノウハウがないとわからない部分もある。それを含め説明していただき、本家で問題無いことを確認した後パブリックコメントを募集すべき。

河野委員：干渉回避の機能をレーダーの技術的条件にいれるのか。

安藤主査：技術的条件といった法令に書き込む形にはしないほうがよい。

唐沢委員：レーダーを使う側からすると、電力密度を保ちながら占有周波数帯幅を拡張するのが良いと思うが無理なのか。

安藤主査：そのためには技術基準のうち最大電力の 10mW まで改正する話になるが、その場合国際基準から外れることになる。国際基準に合わせるという思想から本制度改正では行わない。

飯塚委員：検討の背景である先進運転支援システムへの活用について、内容を見ると交通事故防止がメインになっているが、今後の動向を踏まえ、自律運転システムへの活用についても触れておいたほうがよいのではないか。

川嶋委員：「自律運転」というのはあるメーカーの独占的な表現なので、メーカーの宣伝になる可能性がある。内閣府の総合科学技術・イノベーション会議で創設された SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）の中で「自動走行システム」という課題があるので、その書きぶりを伺うのはどうか。

安藤主査：制度改正前と制度改正後の 76GHz 帯レーダーが混在する環境において、それらが確実に共存できることが本委員会を確認できた後、パブリックコメントをかけることとしたい。

- (3) 来年度の開催日程について
事務局から資料 16-3 に基づき説明が行われた。
- (4) その他
事務局から次回の開催日程について説明が行われた。

(閉会)