

放送システム委員会報告（案）に対する意見及びその考え方

「超高精細度テレビジョン放送のための 1.2GHz 帯及び 2.3GHz 帯を使用する放送事業用無線局（FPU）の技術的条件」

（意見募集期間：平成 31 年 4 月 27 日から令和元年 5 月 31 日）

提出された意見（4 件（個人 2 件、法人 2 件））と放送システム委員会の考え方

意見 No	意見提出者	提出された意見	委員会の考え方	提出意見を踏まえた案の修正
1	個人	<p>移動中継向けの「4K・8K」における「FPU(フィールドピックアップユニット)」の構造では、「MIMO(マルチプュールインプットマルチプュールアウトプット)」での「Wi-Fi(ワイアーレスローカルエリアネットワーク)」の高度化が重要と、私は考えます。具体的には、「電波規格(エレクトリカルウェーブスペック)」及び「通信規格(トランスミッションスペック)」から成る「通信方式(トランスミッション)」での「MCA(マルチチャンネルアクセス)」に対し、「通信衛星回線(サテライトシステム)」における「DFS(ダイナミックフレカインシーセクション)」の融合が必要と、私は思います。要約すると、「音声系(ラディオ)」では、「ドップラー効果」等における「ファイ(ϕ)」が基準に成ると思いますが、「映像系(オーディオ)」では、「CPU 及び IC(マイコン制御)」等における「垂直同期及び水平同期」が基準に成ると、私は思います。要するに、「送受信及び処理能力」における「音声系(ラディオ)」及び「映像系(オーディオ)」に対し、「容量(キャパシティー)」の「限界値(リミッター)」を設定するべきと、私は考えます。</p>	御意見として承ります。	無
2	株式会社放送衛星システム	<p>第3章 技術的条件の検討 3. 11 他の無線システムとの干渉検討の概要 3. 11. 7 BS/CS受信機中間周波数</p> <p>株式会社放送衛星システム(B-SAT)は、放送衛星の安定運用を通して、衛星放送を継続してお届けすることを使命とするとともに、衛星放送のさらなる発展、進化のために、4K・8K放送の普及に貢献してまいります。</p> <p>このたびの 1.2GHz 帯及び 2.3GHz 帯を使用する放送事業用無線局(FPU)報告(案)は、一層の番組の充実による新 4K・8K 衛星放送の発展に寄与するものとして導入が期待されているものと認識しています。</p>	<p>賛成意見として承ります。</p> <p>なお、4K・8K FPUの送信アンテナの位置や方向の選定等については、FPUを運用する放送局側で管理されることから、ご要望事項については把握できるものと考えています。</p>	無

		<p>一方で、今回の報告(案)において、FPU が衛星放送受信設備に接近して運用される場合や、現行 FPU では運用されていない形態である基地局から送信した場合について、衛星放送受信に影響が出る場合の対策について記載されており、支持いたします。</p> <p>4K・8K FPU の運用において、衛星放送の受信者保護の観点から、衛星放送受信への障害の有無の検証が重要であり、実際に障害が発生した時は、4K・8K FPU の運用と衛星放送受信が両立するような迅速な対応を要望いたします。</p>		
3	日本無線株式会社	<p>QZSS L6 信号へ与える干渉影響について、携帯電話カバーエリア面積をベースに 0.0073% と計算して影響無しと判断されていますが、これは人口密度などを無視した計算と思われる。</p> <p>具体的な影響として、QZSS L6 信号による RTK (PPP-RTK) で運転支援された車両は、ロードレース等を中継する FPU の付近 (半径 1km 程度) にて PPP-RTK 測位ができず測位精度が従来測位レベルに落ちるので、運転支援に影響を与える恐れがあります。</p> <p>また、災害の救助活動に L6 信号による RTK 高精度測位を利用する場合、FPU による TV 中継が行われると付近一帯で PPP-RTK による高精度測位ができなくなる恐れがあります。</p> <p>日本の国土面積に対する考え方だけでなく、局所的な影響も十分に考慮する必要があると思います。</p> <p>以上を踏まえて、FPU の周波数帯域は決定事項でしょうか。</p> <p>まだ検討段階であれば、QZSS L6 に干渉しない周波数への変更をご検討頂く事は可能でしょうか。</p> <p>もし周波数帯域が決定事項であり変更不可能な場合、FPU 出力電力の低減やアンテナ指向性などにより影響を最小限に抑える対策をご検討頂く事は可能でしょうか。</p> <p>また、FPU による L6 受信への干渉問題は GNSS 受信機メーカーでは対応できませんので、内閣府殿のみちびき公式サイトや QSS 殿のサイトにて当該リスクを十分に明示、周知頂きたいお願い致します。</p>	<p>準天頂衛星の L6 信号と 1.2GHz 帯放送事業用無線局 (FPU) の周波数共用については、平成 28 年 6 月 30 日の情報通信審議会からの一部答申 (実用準天頂衛星システムの技術的条件) における検討内容が踏襲されているものです。</p> <p>今回は、上記に加え、それ以降のそれぞれの無線局の諸元や運用形態の変更にも対応するよう、検討を行っております。</p> <p>1.2GHz 帯については、平成 28 年当時から既に様々な無線システムで使用されている周波数帯であることから、FPU の運用は、TV ホワイトスペース等利用システム運用調整協議会 Web サイトにおいて運用日時、地域、運用者及びその連絡先等の運用情報を事前公表するとともに、必要な場合 FPU の送信電力を低減することを含め共用する無線システムに配慮して運用されています。今後、これら無線システムにおいて新たな使用方法が決まった際には、この調整の仕組みの中で混信を回避していくこととしております。</p> <p>なお、周波数共用状況に係る周知については、準天頂衛星システムに係る免許人である内閣府と連携して、対応をしております。</p>	無
4	個人	案件に賛成です。	賛成意見として承ります。	無

注 その他、案について全く言及しておらず、案と無関係と判断されるものが3件ございました。