

衛星通信システム委員会報告（案）に対する意見の募集の結果及び意見に対する委員会の考え方

（意見募集期間：平成 25 年 12 月 7 日～平成 26 年 1 月 6 日）

【意見提出：9 件】

No.	提出された意見（全文）	意見に対する考え方
1	<p>1. 概要 掲記の文書について、下記の修正意見を提出致します。</p> <p>2. 修正部分（修正に関する意見）</p> <p>5. 3. 2. (3) ①項</p> <p>原案記述 「提案 2 については、サービスリンク 30 m 級のアンテナを使用するものであるが、商用技術としては未だ宇宙実証されておらず、開発研究段階にあると考えられる。」</p> <p>修正意見 「提案 2 については、サービスリンクに使う 30 m 級は我が国ではさらなる技術実証が必要である。」</p> <p style="text-align: right;">【日本電気株式会社】</p>	<p>ご意見を踏まえて、報告（案）の「今後検討すべき課題等」と同様の記述に修正いたします。</p>
2	<p>P72, 5.3.2 章</p> <p>表 5-1 に示された提案の中には、S 帯の地上系利用に関する 3GPP を中心とした国際動向についての提案（情報）もあるが、今回の作業班等の議論ではその国際動向についての十分な検討は行われなかった。</p> <p>継続検討となっている衛星・地上の共用システムの提案をもとに、国際的な周波数協調、周波数の有効利用という観点の議論を行うべきである。衛星・地上の共用システムと実用準天頂衛星システムとの周波数共用の検討の際には、これらの点も十分考慮するべきと考える。</p> <p>P75, 6.2 章</p> <p>今回の報告書の中で技術条件の策定することが適当であるとされている実用準天頂衛星システムでは、衛星端末間でのメッセージ（ユーザトラヒック）のやり取りが出来ない等、利用シーンが限定されたメッセージ通信サービスのみが提供される。しかしながら、第 2.4 節「東日本大震災を受けた新たな衛星通信ニーズ」に詳述されているように、災害時の音声通信のサポート、地上系システムがダウンした地域における衛星端末間の通信は非常に重要である。音声通信も含めこれらのサービスの提供も可能となる提案については、いくつかの課題が示されているが、これらについても優先度を下げることなく継続検討を行うことを希望する。検討の結果、実現の見通しがあると判断される場合は、速やかに技術条件の策定を行うべきである。</p> <p style="text-align: right;">【クアルコムジャパン】</p>	<p>ご意見として今後の参考とさせていただきます。</p> <p>なお、本報告（案）では、提案 2～4 及び今後新たに提案されるシステムについては、衛星通信を基本とするシステムについて更に詳細に継続検討を行うこととしております。</p>

3	<p>衛星通信システム委員会報告（案）は、L帯を用いた衛星測位システムと他の無線システムとの共用の基本的考え方を示したものとして、妥当なものと考えています。</p> <p>なお、放送業務用無線局（FPU）は、円滑な周波数移行を行う観点から、共用検討結果について支持する。1.2GHz帯特定ラジオマイクについても周波数移行を行う観点から、同様に共用可能となるよう検討を希望します。</p> <p style="text-align: right;">【日本テレビ放送網株式会社】</p>	<p>本報告（案）への賛同意見として承ります。</p> <p>なお、1.2GHz帯特定ラジオマイクについても、周波数共用の実現可能性はあると考えられることから、引き続き詳細な検討を行うこととしております。</p>
4	<p>L帯を用いた衛星測位システムの技術動向として、放送事業用無線局（FPU：Field Pickup Unit）との共用検討に関しては、実測結果を元に影響度が検討されており、運用も加味すると妥当な共用条件であると考えられる。</p> <p>また移動（1.2GHz帯特定ラジオマイク）に関してはその運用形態から、十分に共用可能と考える。実証実験等を通じて速やかに共用条件の策定を願いたい。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社 TBS テレビ】</p>	<p>本報告（案）への賛同意見として承ります。</p> <p>なお、1.2GHz帯特定ラジオマイクについても、周波数共用の実現可能性はあると考えられることから、引き続き詳細な検討を行うこととしております。</p>
5	<p>本報告（案）におけるS帯を用いた移動衛星通信システムについては、対象システムに対する課題の検討を速やかに進めるとともに、実用準天頂衛星システムと共存できる20MHz幅を利用した移動衛星通信システムについても制度整備されることを要望します。</p> <p>本報告（案）では、2GHz帯30MHz幅のうち、実用準天頂衛星システムで利用する周波数幅は5MHz幅であり、既存システムとのガードバンドは最大20MHz幅が必要とされていますが、周波数の有効利用の観点から、弊社はこの20MHz幅をガードバンドではなく実用準天頂衛星システムと共存できる移動衛星通信システムで利用すべきであると考えます。</p> <p>また、災害時には実用準天頂衛星システムが対応するメッセージ通信のみではなく、音声通話もまた誰でも利用しやすく、かつ、同時・双方向で通信ができる点で、安否確認や情報伝達等の重要な手段であることが「大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方最終取りまとめ」にて報告されています。</p> <p>上記の理由で弊社は、実用準天頂衛星システムと音声通話に対応できる移動衛星通信システムの共存検討を今後の作業班等で実施し、これらの制度整備が速やかになされることを要望します。</p> <p style="text-align: right;">【ソフトバンクモバイル株式会社、ソフトバンクテレコム株式会社、ソフトバンクBB株式会社】</p>	<p>ご意見として今後の参考とさせていただきます。</p> <p>なお、本報告（案）では、提案2～4及び今後新たに提案されるシステムについては、衛星通信を基本とするシステムについて更に詳細に継続検討を行うこととしております。</p>
6	<p>1260～1300MHz帯には12万局のアマチュア局が免許を得て運用を行っています。周波数の共用条件の策定に関しては、報告書案にも記されているとおり机上及び実験等を含めた詳細な検証を行い進めていただきたい。</p>	<p>本報告（案）への賛同意見として承ります。</p>

【一般社団法人日本アマチュア無線連盟】		
7	<p>報告(案)の IV 検討概要の 5 章、6 章のうちの S 帯を用いた移動衛星通信システム、についての意見となります。</p> <p>S バンド(1980-2010MHz/2170-2200MHz)について、大規模災害時には比較的短時間に非常に多くの音声呼やメッセージ呼の発生が予想される状況において、日本全体を広くカバーできる衛星通信システムによって緊急通信用手段としての活用を図ることは意義深いものと思います。</p> <p>また通常時においても、その貴重な周波数資源や無線設備やインフラ設備を余すことなく有効利用することも重要であり、システム全体の維持や運営のためのコストをカバーしつつ、その事業を安定経営できる運営モデルの構築、事業構造の確立とその基での運用を可能とする事業母体の設定が非常に重要であり必要なものと考えます。</p> <p>このような観点において、非常時には広域緊急通信として災害ダメージに強い衛星通信システムの活用を図り、また通常時にはグローバルに普及する大量生産効果から期待できるコストメリットやサービスの充実性、機器の調達性を活かして一般ユーザの日常的利便性も期待できる地上系移動通信システムとの同一周波数帯での並列的運用、そして状況に合わせたリソース分配が適用可能なシステム構築とその事業展開を図ることが有益であると考えます。報告(案)にてご紹介のように、この S バンドの地上系移動通信システムへの周波数利用は、3GPP 配下や ITU-R Report やいくつかの国でも検討されているところとなります。</p> <p>また周波数配分において隣接する無線システムとのガードバンドの設定基準については、ご提示のようにアップリンク/ダウンリンクによって、更にまた自システム側が携帯電話システムに倣った地上系携帯サービスであるか緊急重要通信としての衛星系通信ケース化であるかの場合によっても異なる設定とする考え方もあり得て、その結果として必要ガードバンド幅はそれぞれ異なる可能性があると考えます。現実的かつ適切な干渉回避基準に基づいて、この周波数領域でも限られた周波数資源の常時にわたる有効利用がはかれることを期待いたします。またこの S 帯においては 2010-2025MHz の TDD バンドも存在しており、その活用シナリオや取扱いも検討することが必要なものと思います。</p> <p style="text-align: right;">【華為技術日本株式会社】</p>	<p>ご意見として今後の参考とさせていただきます。</p> <p>なお、TDD バンドの取扱いについては、本報告(案)に直接関連する内容ではありません。</p>
8	<p>今般の「2GHz 帯等を用いた移動衛星通信システム等の在り方」に関する衛星通信システム委員会報告(案)に賛成いたします。</p> <p>特に、6.2 項の「S 帯を用いた移動衛星通信システムの在り方」において、災害対策が喫緊の課題で、実現性の高いシステムにより早急に整備を進める必要があるとし、国が自ら開発・整備・運用する公共性の高いシステムであることも踏まえ、まずは、実用準天頂衛星通信システムに係る技術的条件の策定へ向けた詳細検討を進めるとしたことは、早期に国民生活の安心・安全の確保を目指す取り組みとして妥当であると考えます。</p>	<p>本報告(案)への賛同意見として承ります。</p>

	<p>また、2項の「移動衛星通信システムに求められるサービス」にある、「平時の利用を前提とした事業者による提供形態では、非常時のニーズをすべてまかなうことは難しい場合も考えられるため、国民生活の安心・安全を確保するためには、国の役割は重要となり、このような移動衛星通信システムの在り方について官民一体となって検討する必要がある。」とする考え方は、当社の意見と一致するものであり、これに賛同致します。</p> <p>更に、6.2項の最後の節の「提案2～4 及び今後新たに提案されるシステムについては、その検討の際には、提案1の実用準天頂衛星システムとの周波数共用の見通しを得て検討を進める必要がある」との考え方についても、実用準天頂衛星通信システムの公共性と重要性からその保護は必須と考えられますので、賛同致します。</p> <p>現在、大地震について種々予想がなされている状況にあることから、当該報告にあるように、国主導により非常時に国民生活を支援するインフラの具体化を推進すべきと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【KDDI 株式会社】</p>	
9	<p>頁 : 75, 76</p> <p>項目 : 「6.2 S帯を用いた移動衛星通信システムの在り方」、及び「おわりに」</p> <p>意見 : 報告書を拝見し、S帯には技術が確立されている準天頂システムの導入を第一に検討することに対して理解をしております。しかしながら、S帯はWRC 決議第212 (WRC-07 改) に基づき、IMTを行おうとする主管庁による使用が見込まれており、欧州や韓国などにおいてIMTあるいは地上系インフラも活用した衛星システムを導入する動きがあります。我が国においては、今後の移動衛星通信システムの発展のため、世界的な周波数利用の調和を考慮しつつ実現性の高いと考えられる他の提案及び今後新たに提案されるシステムについても、準天頂衛星システムとの共用を前提に詳細な検討を継続することを希望致します。</p> <p style="text-align: right;">【ノキアソリューションズ&ネットワークス株式会社】</p>	<p>ご意見として今後の参考とさせていただきます。</p> <p>なお、本報告(案)では、提案2～4 及び今後新たに提案されるシステムについては、衛星通信を基本とするシステムについて更に詳細に継続検討を行うこととしております。</p>