

## 航空・海上無線通信委員会報告（案）に対する意見募集の結果

－「9GHz 帯航空機搭載型合成開口レーダーシステムの技術的条件」－

（意見募集期間：平成29年12月20日～平成30年1月19日）

## 提出された意見及び意見に対する航空・海上無線通信委員会の考え方

No	意見提出者	提出された意見（全文）	委員会の考え方	修正の有無
1	個人	政策の提案（要約）	本件は、航空・海上無線通信委員会が9GHz 帯航空機搭載型合成開口レーダーシステムの技術的条件について検討した結果をとりまとめたものです。	無
2	株式会社 放送衛星システム	3 今回の検討対象無線システム等 表 1-6 に、パルス方式と FM-CW 方式の航空機 SAR の周波数や電力など、免許条件に相当する項目の記述はありますが、パルス方式と FM-CW 方式について定義されていません。定義がないことで、あいまいさを残し、後々、誤解を招きかねません。定義の追加を要望します。	御意見を踏まえ、パルス方式及び FM-CW 方式の定義について修正致します。	有
		3 今回の検討対象無線システム等 また、参考資料5 BS/CS受信設備との共用検討（詳細）では、 （2）実験方法において使用された方式やパラメータ等を明確にしておくべきと考えます。記載の追加を検討していただきますようお願いします。	御意見を踏まえ、使用された方式やパラメータ等について修正致します。	有
		第4章 今後の検討課題 『第2章の「7 BS/CS受信設備との共用検討」においては、「航空機 SAR の運用にあたり、BS/CS放送受信装置において航空機 SAR からの干渉の影響が確認された場合には、運用見直し等の干渉回避に関して協議するものとする。」とあり、航空機 SAR が飛行している事実を周知するとともに、航空機 SAR が原因でBS/CS放送受信装置に干渉を与えた場合には運用条件を見直すなど干渉回避に関して協議を行うものとする。』と記載されています。 航空機 SAR が飛行している事実の周知先に放送衛星運用事業者を加えていただきますようお願いします。	BS/CS受信設備に係る周知先に、放送衛星運用事業者が含まれていることは明らかですので、原案どおりとさせていただきます。	無

		<p>第4章 今後の検討課題</p> <p>『今後、技術の進展により、今回の検討の諸元を超えるものが想定される。この場合は、個別に共用検討を実施し無線局免許を行うか、必要に応じ技術的条件を見直す等を行うことが望ましい。』と記載されています。</p> <p>報告書以外のパラメータ(増力、Duty 比増加)で、実験を行う場合には、BS 受信への影響についても検証していただくことを要望します。</p>	<p>頂いた御意見は、委員会における今後の検討の際に参考とされるものと考えます。</p>	無
3	日本無線株式会社	<p>航空機気象レーダーとの共用検討において、航空機の運用者(運航者)が干渉波を判別できると書かれているが、先日開催された「陸上無線通信委員会 気象レーダー作業班」では、航空機関係者から「通常の反射かどうかを運航乗務員や整備士が判断することは非常に困難である」との意見があった。相違があるが、「判別できる」とは航空機関係者からの正式な意見なのか。</p>	<p>航空・海上無線通信委員会としては、航空機 SAR においては、会合確率が極めて低いこと等から総合的に判断し、共用可能と考えます。</p>	無
		<p>地上の気象レーダー(固定局)との共用検討において、対象としているのが9.7GHzのXRAINのみであるが、9.7GHz帯のXRAIN以外や9.4GHz帯の気象レーダーとの検討を行っていないのは何故か。報告書では「干渉は一次データへの変換処理でほぼ除去される」と書かれているが、この機能はXRAINのデータを合成処理するシステムにて実施しているXRAIN固有の処理であり、XRAIN以外の気象レーダーに同じ(または同等の)機能が必ずしもあるとは言えないと考える。このような内容で、共用可能として問題無いか。</p>	<p>9.4GHz帯の気象レーダーについては検討時点で実用局がないため、9.7GHz帯のXRAINと同等とみなし、検討を行ったものです。</p> <p>XRAIN以外の気象レーダー(防災科学技術研究所が所有しているMPレーダー)については、平成25年度に総務省で行った技術試験事務である「9GHz帯航空機搭載型合成開口レーダーの周波数有効利用技術に関する調査検討」の中でクラッタ除去処理やSQI(Signal Quality Index)処理によって与干渉を除去できることを確認しています。</p> <p>XRAINや防災科学研究所の気象レーダーと同等の処理を行うことで干渉除去できるので、共用可能と考えます。</p>	無