

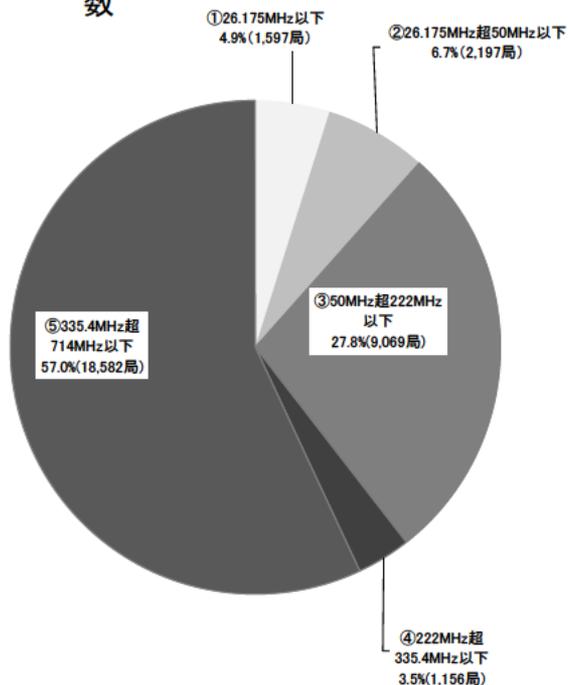
平成29年度電波の利用状況調査の評価について

平成30年7月
沖縄総合通信事務所

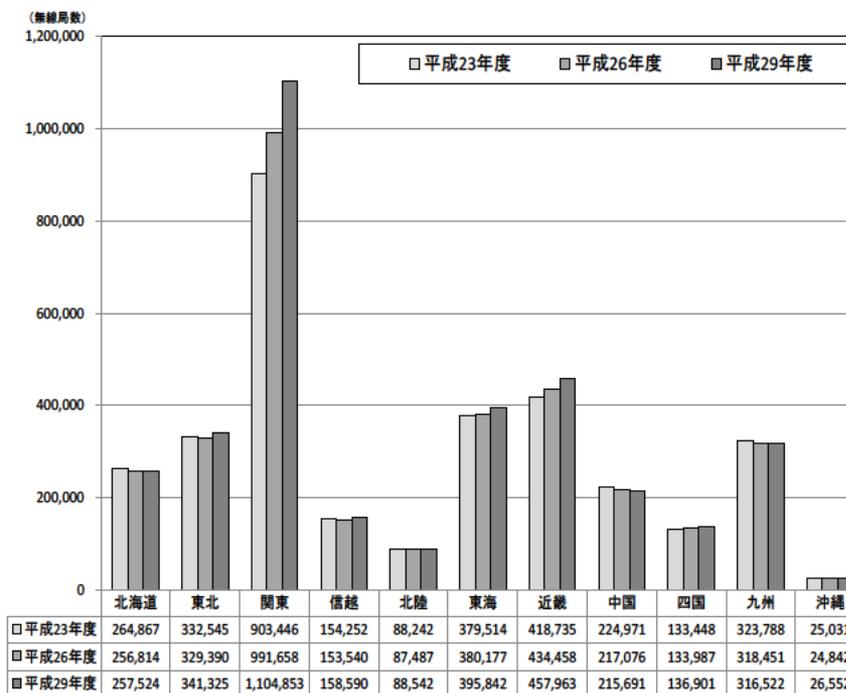
- (1) 目的: 技術の進歩に応じた電波の最適な利用を実現するため、原則3年を周期として電波の利用状況を調査、電波の有効利用の程度を評価。この評価結果を踏まえ、周波数割当計画の作成・改正等を実施。
- (2) 根拠条文: 電波法第26条の2
- (3) 調査対象: 平成29年3月1日現在において、714MHz以下の周波数を利用する無線局
(参考) 平成28年度:714MHzを超え3.4GHz以下の周波数の電波を利用する無線局、平成27年度:3.4GHz超の周波数の電波を利用する無線局
- (4) 調査対象: 無線局数 沖縄 約3.3千局、全国 約436.2万局
※複数の電波利用システムに属している無線局は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。
免許人数 沖縄 約1.1万者、全国 約170.4万者
※複数の電波利用システムを利用している免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の免許人数より多い。
- (5) 調査事項: 免許人数、無線局数、通信量、具体的な使用実態、電波有効利用技術の導入予定、他の電気通信手段への代替可能性 等
- (6) 調査方法: 全国11の総合通信局(沖縄総合通信事務所を含む。以下同じ。)の管轄ごとに、次の調査を実施
- ① 総合無線局管理ファイルを活用して、免許人数・無線局数等の集計・分析
 - ② 免許人に対して、無線局の使用実態や電波の有効利用技術の導入予定等を質問しその回答を集計・分析
- (7) 変更点: 電波利用システム毎の電波の利用状況を把握するため、当該システム毎の無線局数として計上した。
また、免許人数についても同様の考え方で計上した。(714MHz以下の周波数帯については、平成26年度調査までは、同一周波数区分では複数の電波利用システムに属していても1局として計上)

調査結果及び評価結果のポイント(714MHz以下の周波数(全般))

○沖縄事務所管内の周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数



無線局数の推移(各総合通信局の比較)



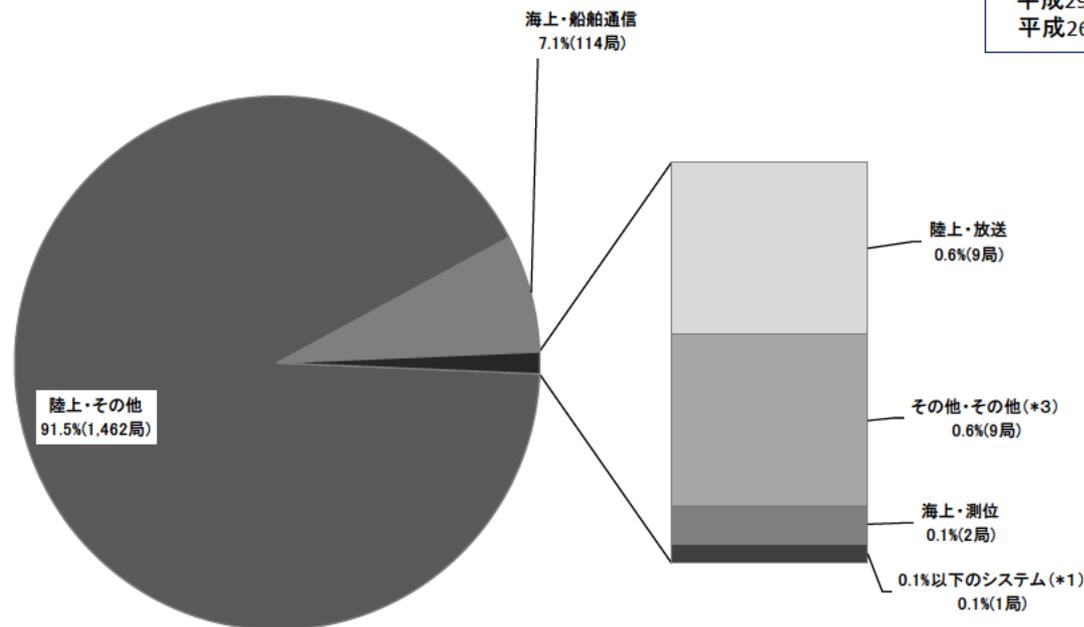
※ 本表に限り、過去の総合通信局別無線局数の推移と比較するため、平成29年度の無線局計上は、平成23年度、平成26年度の計上と同じ方法(複数の電波利用システムに属しても1局として計上)による局数として比較しているものです。

○本周波数帯の全体的な評価としては、適切に利用されていると判断できる。全体としての主な特徴は以下のとおりである。

- ・無線局の割合については335MHz超714MHz以下の周波数の電波を使用している無線局数が最も高く、全体の57.0%を占めている。次いで、50MHz超222MHz以下の周波数の電波を使用している無線局が27.8%を占めている。
- ・沖縄総合通信事務所の無線局数は全体の約0.76%となり、前回調査(平成26年度)と比較し、約6.8%の増加となっている。

調査結果及び評価結果のポイント(26.175MHz以下の周波数)

○無線局数の割合及び局数（沖縄）



	割合	局数
航空・航空通信	0.06%	1
陸上・自営(主に公共分野)	0.00%	0

	割合	局数
陸上・自営(公共分野以外)	0.00%	0

調査結果のポイント

本周波数区分における無線局数の割合をみると、全国の状況と同様にアマチュア無線を代表とする「陸上・その他」が91.5%と多くを占めている。なお、「海上・船舶通信」は全国の状況(約0.8%)と比べ高い割合(7.1%)となっている。

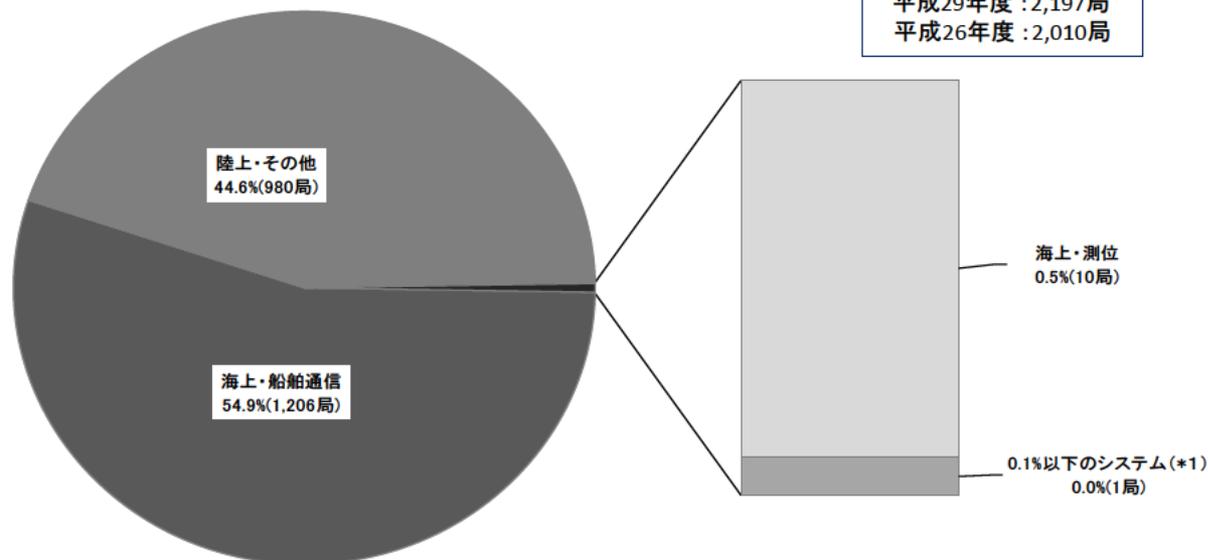
評価結果のポイント

本周波数区分の利用状況についての総合的な評価としては、海洋レーダーの開設はないが、広く海洋に面している地勢から、今後開局の可能性があると思われる。また、全国と比較して海上・船舶通信システムの割合が需要が高くなっている。

本周波数帯は、陸上、海上及び航空の各分野の多様で重要な電波利用システムで利用されていること、また、船舶無線及び航空無線のシステムでは今後も一定の需要が見込まれていることを踏まえ判断すると、適切に利用されている。

調査結果及び評価結果のポイント(26.175MHz超50MHz以下の周波数)

○無線局数の割合及び局数（沖縄）



	割合	局数
その他・その他(*3)	0.05%	1
陸上・自営(主に公共分野)	0.00%	0
陸上・自営(公共分野以外)	0.00%	0

	割合	局数
陸上・放送事業	0.00%	0
海上・その他	0.00%	0
航空・その他	0.00%	0

調査結果のポイント

本周波数区分における無線局数の割合をみると、「海上・船舶通信」が54.9%、次に「陸上・その他」が44.6%とこの2つのシステムで99.5%と高い割合を占めている。全国的にもこれら2つのシステムで98.7%と高い割合を占めているが、全国では「陸上・その他」(81.7%)、「海上・船舶通信」(17.0%)の順となっている。

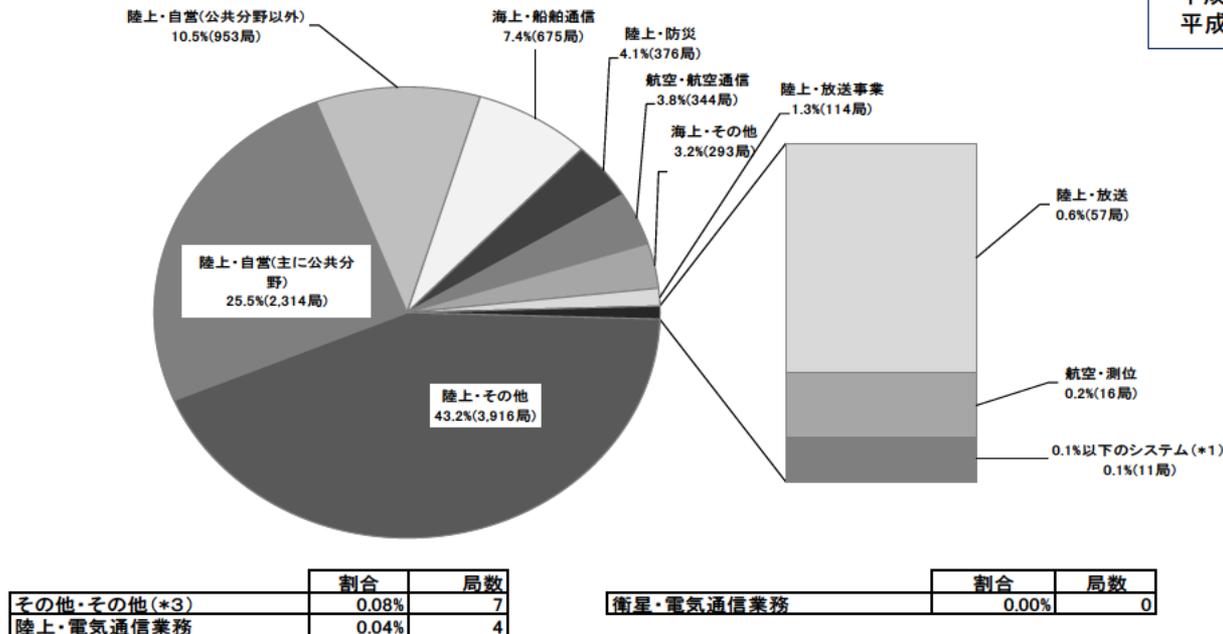
評価結果のポイント

本周波数区分の利用状況についての総合的な評価としては、管内においても海洋レーダーの開設があり、今後も利用されると考えられる。全国においてはアマチュア無線などの陸上のシステムが多くを占めるが、沖縄では船舶の安全に必要な船舶無線システムが半数を超えており、需要が見込まれる。船舶無線の増加の理由は遠洋で操業する小型船舶安全確保のための無線設備に助成する沖縄県の支援事業によるものと思われる。本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は船舶通信システム等の重要な電波利用システムが増加傾向であり、また、アマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると、適切に利用されている。

調査結果及び評価結果のポイント(50MHz超222MHz以下の周波数)

○無線局数の割合及び局数（沖縄）

無線局数
 平成29年度：9,069局
 平成26年度：8,718局



調査結果のポイント

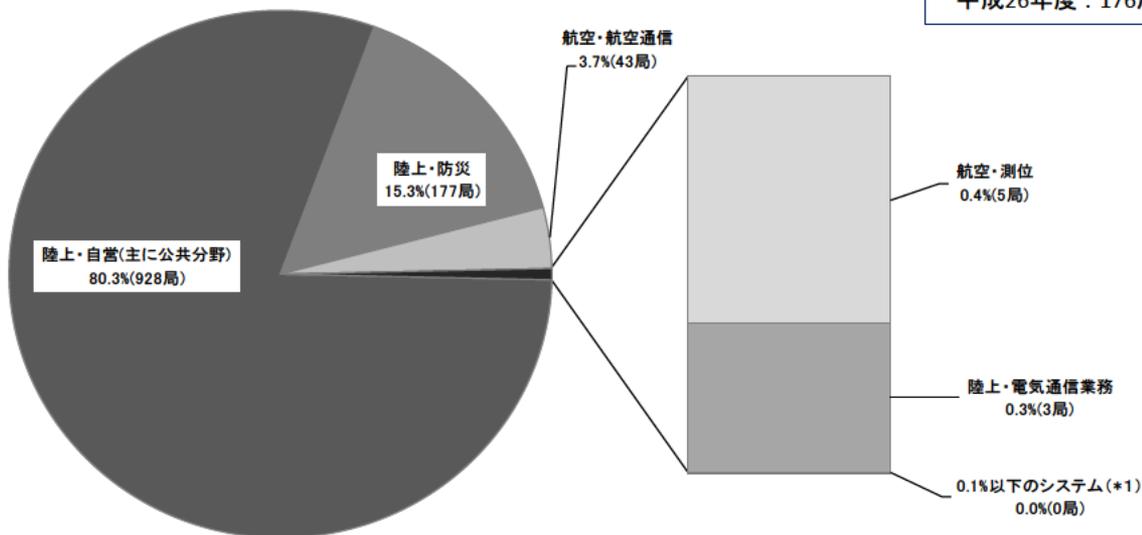
本周波数区分における電波利用システムごとの無線局数の割合をみると、アマチュア局を代表とする「陸上・その他」が43.2%と高い割合を占めている。また、「海上・船舶通信」(7.4%)及び「航空・航空無線」(3.8%)と、全国の「海上・船舶通信」(1.7%)、「航空・航空無線」(1.1%)に比べ、高くなっている。

評価結果のポイント

船舶無線システムが多く普及しており、船舶無線通信用のデジタル通信についてもデータ通信の利用や遭難防止・航行安全のための重要な手段となり、今後も拡大していくと思われる。
 FM補完局についてはH29年12月に大規模補完中継局が開局し、災害に強い強靱な放送ネットワークが期待される。
 公共業務用無線局等のシステムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。
 150MHzアナログ防災の260MHzデジタル防災への移行、その他のシステムについてもデジタル化・ナロー化を推進する必要がある。

調査結果及び評価結果のポイント(222MHz超335.4MHz以下の周波数)

○無線局数の割合及び局数（沖縄）



無線局数

平成29年度：1,156局

平成26年度：176局

	割合	局数
海上・測位	0.00%	0
その他・その他	0.00%	0

調査結果のポイント

本周波数区分における電波利用システムごとの無線局数の割合をみると「陸上・自営(主に公共分野)」が80.3%と高い割合となっている。各総合通信局と比較すると、沖縄管内も全国同様に増加となっているが、その増加は約6.6倍とかなり多くなっている。

評価結果のポイント

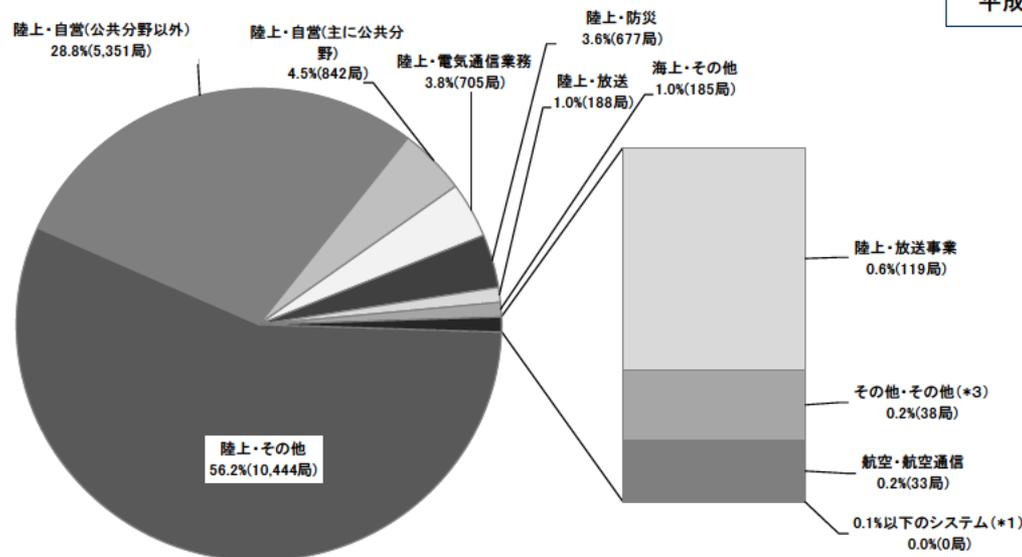
本周波数区分の利用状況についての総合的な評価としては、消防無線や防災行政無線の移行先である260MHzデジタル無線への移行がすすんでおり、需要は今後も増加するものと思われる。県や市町村の防災無線の260MHzへのデジタル化も前回調査ではゼロであったが、移行がすすんでいる(県はほぼ100%)。280MHzページャーについては調査後に廃止されたことにより、今後のセンサーネットワーク用への周波数の確保の検討に支障はないと思われる。

本周波帯は、防災行政無線、消防用無線、航空通信無線システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されており、適切に利用されている。

調査結果及び評価結果のポイント(335.4MHz超714MHz以下の周波数)

○無線局数の割合及び局数（沖縄）

無線局数
平成29年度：18,582局
平成26年度：12,840局



	割合	局数
海上・船舶通信	0.00%	0
航空・その他	0.00%	0

	割合	局数
衛星・その他	0.00%	0

調査結果のポイント

本周波数区分における電波利用システムごとの無線局数の割合をみると、全国と同様に簡易無線やアマチュア無線を代表とする「陸上・その他」が56.2%と高い割合を占めている。

評価結果のポイント

ホワイトスペースのシステムについては、特定ラジオマイクやエリア放送あるが、沖縄では特定ラジオマイクが普及しており、今後も需要が増加していくものと思われる。

350MHzマリンホーンについては開設がないが、全国の状況をみながら、周波数の有効利用を検討することが適当である。

本周波数帯を使用する「陸上・自営」の電波利用システムについて、現在アナログ方式を採用している無線機器は周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化やナロー化を促進していくことが望ましい。