

§ 3 - 1 - 3 1.215GHz 超 1.4GHz 以下

(1) 本周波数区分を利用する主な電波利用システム

①無線局免許等を要する電波利用システム

電波利用システム名	免許人数	無線局数
災害時救出用近距離レーダー	1	1
テレメータ・テレコントロール及び データ伝送用（構内無線局）	0	0
1.2GHz 帯アマチュア無線	14,104	14,241
1.2GHz 帯電波規正用無線局	1	1
ARSR（航空路監視レーダー）	1	2
実験局その他（1.215-1.4GHz）	1	1
合 計	14,108	14,246

②無線局免許等を要しない等の電波利用システム

電波利用システム名	無線局数
テレメータ・テレコントロール及び データ伝送用（特定小電力無線局）	(注1) 14,879
GPS システム	(注2) -
合 計	14,879

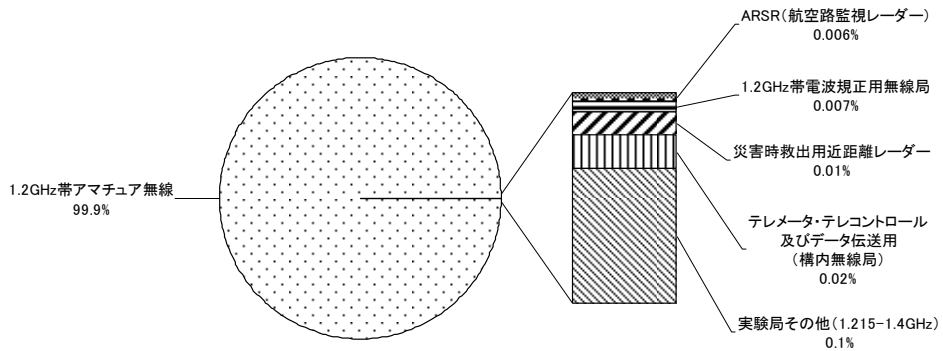
(注1) 平成16年度から平成18年度までの全国における出荷台数を合計した値

(注2) 調査対象外

(2) 無線局の分布状況等についての評価

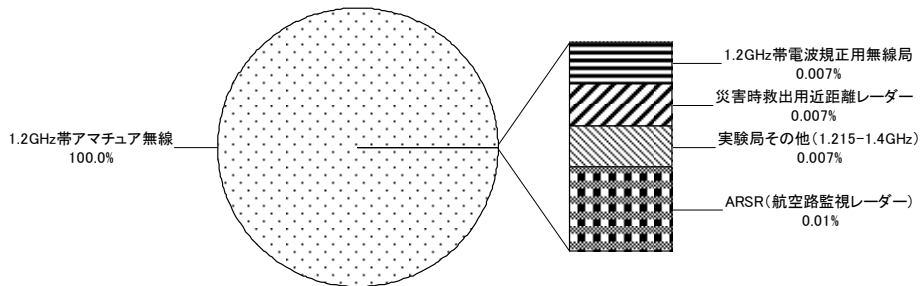
本周波数区分における全国の電波利用システムごとの無線局数の割合は、1.2GHz 帯アマチュア無線が 99.9%と高い割合となっている。次いで実験局その他（1.215-1.4GHz）が 0.1%などとなっているが、その差は極めて大きい(図-北-3-1)。

図-北-3-1 全国における無線局数の割合



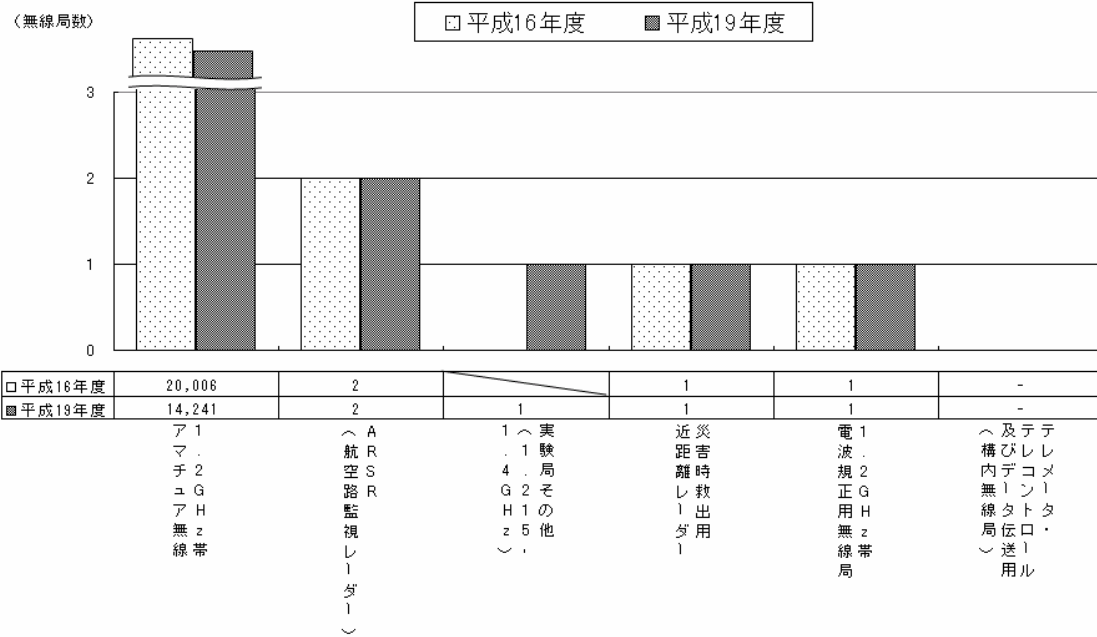
また、北海道管内における電波利用システムごとの無線局数の割合は、全国の割合と同様に 1.2GHz 帯アマチュア無線が 100.0%と高い割合となっている。次いで ARSR（航空路監視レーダー）が 0.01%などとなっているが、その差は極めて大きい（図-北-3-2）。

図-北-3-2 北海道管内における無線局数の割合



次に、平成 16 年度に実施した電波の利用状況調査による各電波利用システム別の無線局数と今回の調査による無線局数とを比較してみると、1.2GHz 帯アマチュア無線が 20,006 局から 14,241 局へと 28.8%減少している。その他の電波利用システムでは大きな変化は現れていない（図-北-3-3）。

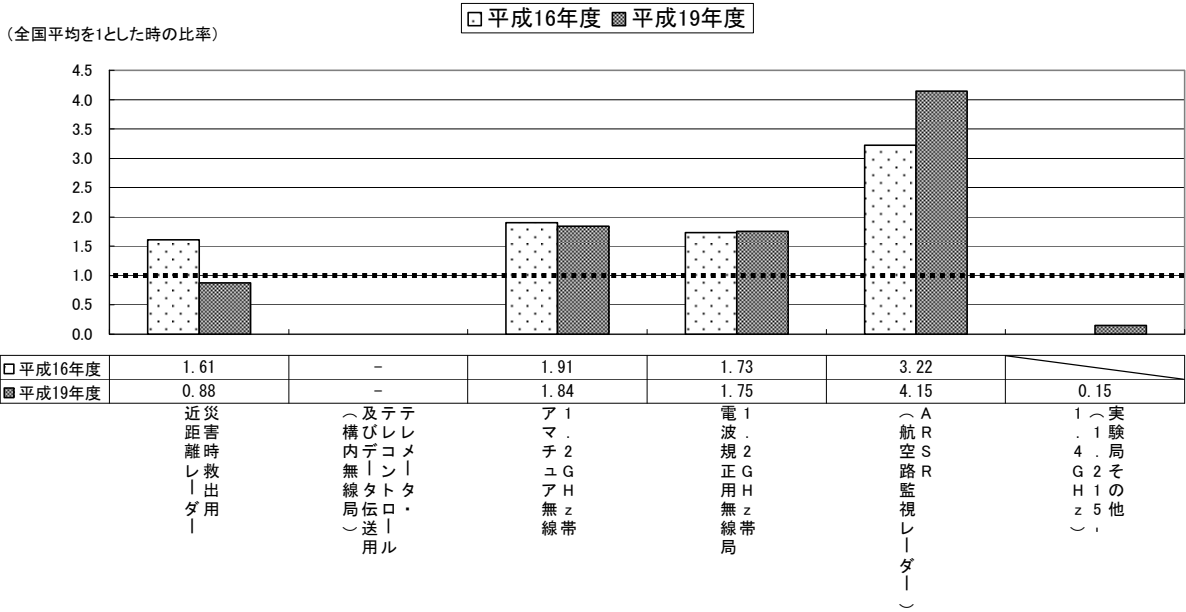
図-北-3-3 北海道管内における無線局数の推移(経年比較)



*1 [-]と表示されている場合は、管区において該当システムが存在しないことを示している。
 *2 [\]と表示されている場合は、管区において該当システムの分類がなかったことを示している。

各電波利用システムごとの人口1万人あたりの無線局数について、全国平均を1とした場合の比率は、1.2GHz帯アマチュア無線が1.84倍、1.2GHz帯電波規正用無線局が1.75倍、ARSR(航空路監視レーダー)が4.15倍と全国平均を超えている。平成16年度に実施した電波の利用状況調査と今回の調査を比較してみると、ARSR(航空路監視レーダー)が3.22倍から4.15倍に増加している。一方、災害時救出用近距離レーダーは1.66倍から0.88倍と全国平均を下回る減少となっている。これ以外のシステムについては大きな変化は現れていない(図-北-3-4)。

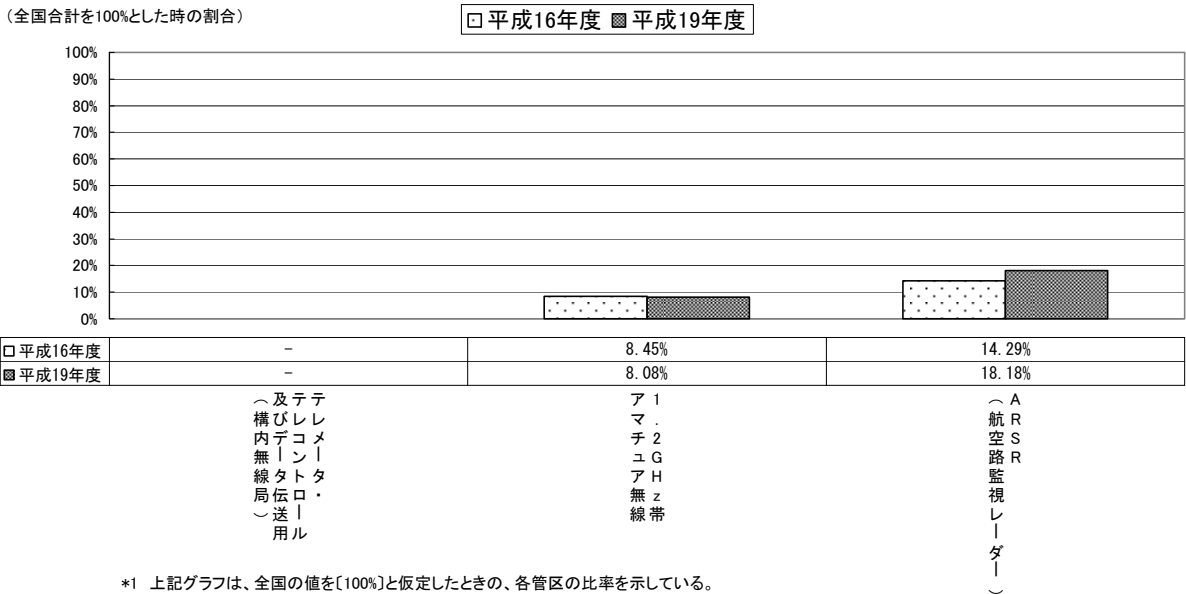
図-北-3-4 北海道管内における人口1万人あたりの無線局数の全国比(経年比較)



*1 上記グラフは、全国の値を[1]と仮定したときの、各管区の比率を示している。
 *2 [-]と表示されている場合は、管区において該当システムが存在しないことを示している。
 *3 [\]と表示されている場合は、管区において該当システムの分類がなかったことを示している。

割当て可能な周波数におけるシステムの1MHzあたりの無線局数について、平成16年度に実施した電波の利用状況調査による無線局数と今回の調査による無線局数とを全国に占める割合で比較してみると、ARSR(航空路監視レーダー)が14.29%から18.18%へと3.89%増加している。一方、1.2GHz帯アマチュア無線は大きな変化は現れていない(図-北-3-5)。

図-北-3-5 北海道管内の割当て可能な周波数におけるシステムの1MHzあたりの無線局数の全国に占める割合(経年比較)



*1 上記グラフは、全国の値を[100%]と仮定したときの、各管区の比率を示している。
 *2 [-]と表示されている場合は、管区において該当システムが存在しないことを示している。
 *3 平成16年度の1MHzあたりの無線局数は、平成19年度との比較を行うため、公表値ではなく再計算したものである。

(3) 総合的勘案次項（新技術の導入動向、周波数需要の動向等）

① 電波に関する技術の発達の動向

レーダー技術について、周波数の有効利用の観点から、平成17年度より電波利用料財源を用いて、3GHz帯の周波数においてスプリアス低減技術等に関する研究開発を推進しているが、当該研究の結果を用いた技術の活用を検討する必要がある。

② 電波に関する需要の動向

本周波数区分を使用する電波利用システムのうち、ARSR（航空路監視レーダー）については、北海道管内では、北海道地区及び東北地区の一部を航行する航空機に対するレーダー管制用として2か所設置されている。本システムは、併設されるSSR（二次監視レーダー）のモードS（通常のSSRと同様の機能を有し、さらに該当機材を搭載する航空機に対しては、個別質問やデジタルデータの送受信ができるSSRの拡張形式）導入に伴い、随時廃止を進めていくこととされている。

1. 2GHz帯アマチュア無線については、アマチュア無線全体の利用者が減少傾向にあることから、徐々に利用者が減っていくものと考えられる（表-北-3-1）。

表-北-3-1 アマチュア無線の無線局数の推移

（単位：局）

		H12.3末	H13.3末	H14.3末	H15.3末	H16.3末	H17.3末	H18.3末	H19.3末
北海道	無線局数	72,017	66,581	62,038	57,121	52,994	49,182	47,272	45,852
	対前年比	—	-7.5%	-6.8%	-7.9%	-7.2%	-7.2%	-3.9%	-3.0%
全国	無線局数	1,011,951	898,288	805,278	723,497	658,894	599,425	555,351	528,288
	対前年比	—	-11.2%	-10.4%	-10.2%	-8.9%	-9.0%	-7.4%	-4.9%

〔出典〕総務省情報通信統計データベース

1. 2GHz帯を使用した画像伝送用携帯局は、ラジコンヘリコプター等に搭載したカメラから映像を伝送するため、1.2GHz帯の電波を用いた実験局により伝送実験が行われてきたものであり、画像品質が確保でき、他の無線局への電波干渉もないことが確認されたことから、平成19年8月、実用局の免許が可能となるよう制度整備を行った。

③ 周波数割当ての動向

本周波数区分は、国際的に主に移動、無線標定及び無線航行衛星（宇宙から地球）の各業務に一次業務で、アマチュア業務に二次業務で分配されており、国内の分配も同様のものとなっている。

平成19年8月、1.2GHz帯を使用した画像伝送用携帯局の導入のため、周波数割当て計画を変更している。

(4) 総合評価

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、二次業務である1.2GHz帯アマチュア無線の利用が多いものの、各システムの利用状況や管理体制の整備状況、国際的な周波数割当てとの整合性等から判断すると、概ね適切に利用されているといえる。

また、本周波数区分の電波利用システムの多くは、国際的に使用周波数等が決められたシステムであることなどから、他の電気通信手段への代替及び他の周波数帯への移行は総じて困難である。

ただし、レーダーについて、更なる周波数の有効利用に向けて、国際的な整合性等を考慮しつつ、スプリアス低減技術等の開発を行い、導入を検討することが望ましい。