

第7款 2.7GHz 超 3.4GHz 以下の周波数の利用状況【北海道】

(1) 2.7GHz 超 3.4GHz 以下の周波数を利用する主な電波利用システム

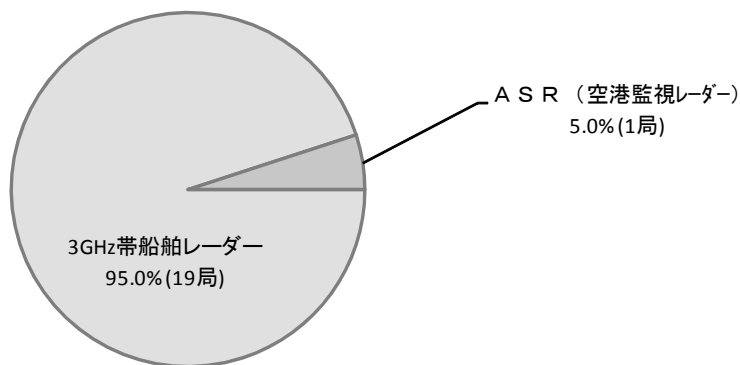
① 無線局免許等を要する電波利用システム

電波利用システム名	免許人数	無線局数
ASR（空港監視レーダー）	1	1
位置及び距離測定用レーダー（船位計）	0	0
3 GHz 帯船舶レーダー	10	19
実験試験局その他（2.7-3.4GHz）	0	0
合 計	11	20

(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電波利用システムごとの無線局数の割合は、3 GHz 帯船舶レーダーが 95.0%と最も高い割合となっており、次いで ASR（空港監視レーダー）が 5.0%となっている（図-北-7-1）。

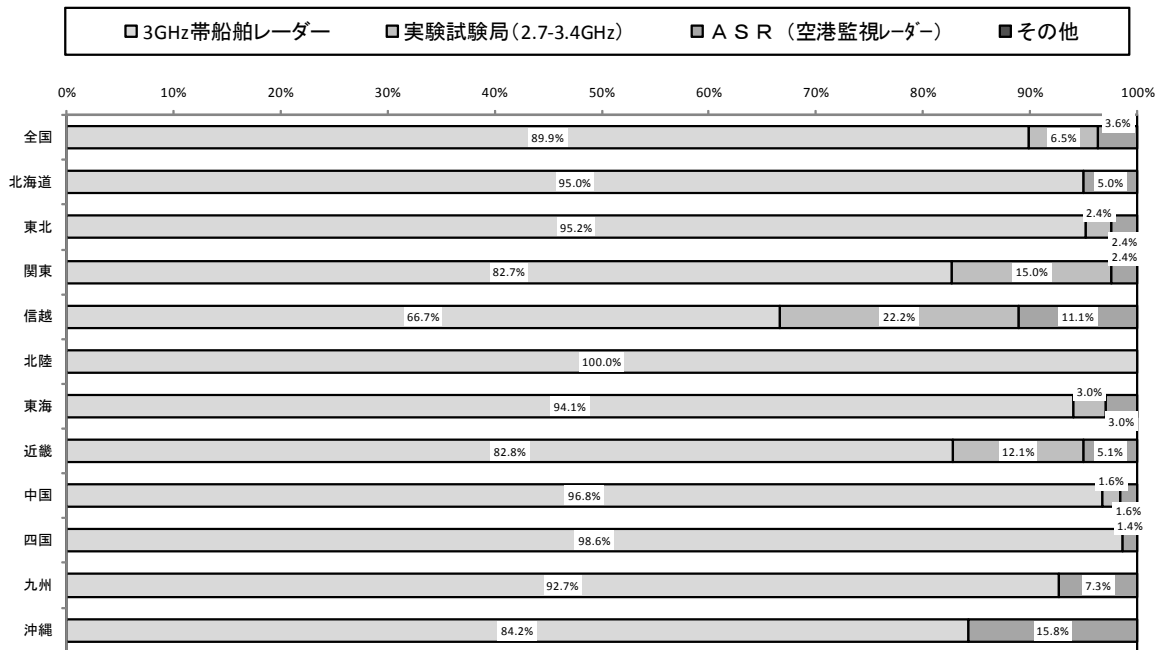
図-北-7-1 北海道管内における無線局数の割合



\*1 グラフ中の割合表示は小数第二位を四捨五入し表示しているため、割合の合計値が100にならないことがある。  
 \*2 グラフ中で無線局数の割合が0.05%未満の場合は、0.0%と表示している。

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をみると、3 GHz 帯船舶レーダーが 95.0%と最も高く、北陸管内（100%）、四国管内（98.6%）、中国管内（96.8%）と同様に高い割合となっている（図-北-7-2）。

図-北-7-2 各総合通信局管内における無線局数の割合

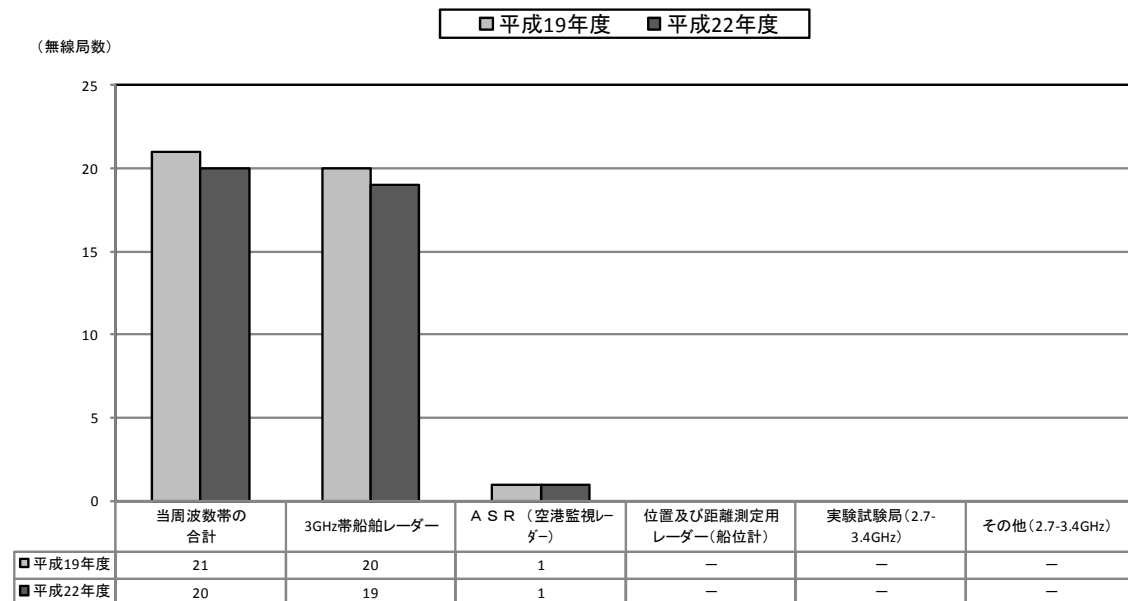


- \*1 グラフ中で無線局数の割合が0.05%未満の場合は、0.0%と表示している。
- \*2 グラフ中の「その他」には以下のシステムが含まれている。
- \*3 表は全国の数を表示している。
- \*4 表中で無線局数の割合が0.005%未満の場合は、0.00%と表示している。
- \*5 該当システムが存在しない場合は、無線局数の割合を「-」と表示している。

	無線局数の割合	無線局数の割合
位置及び距離測定用レーダー(船位計)	-	その他(2.7-3.4GHz)
		-

平成19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すると、3GHz帯船舶レーダーが20局から19局へと減少している(図-北-7-3)。

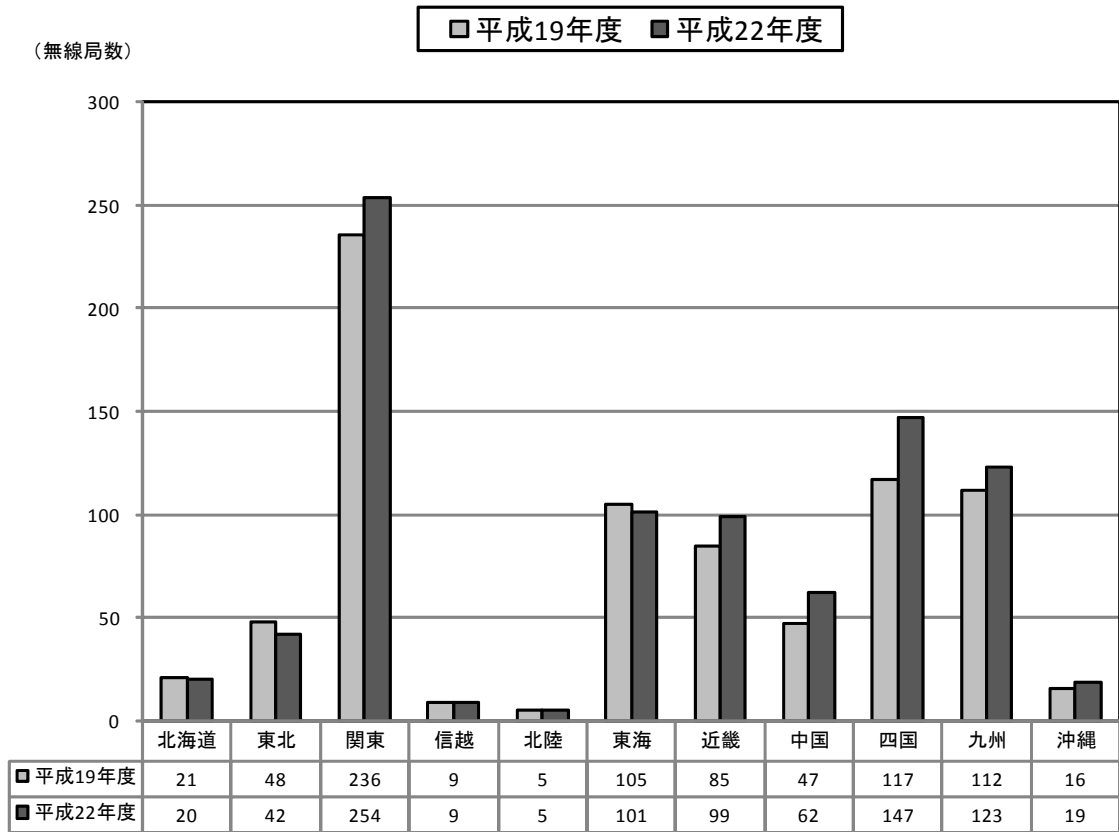
図-北-7-3 システム別の無線局数の推移(経年比較)



\*1 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

北海道管内における無線局数の推移については、ほぼ横ばいとなっている（図-北-7-4）。

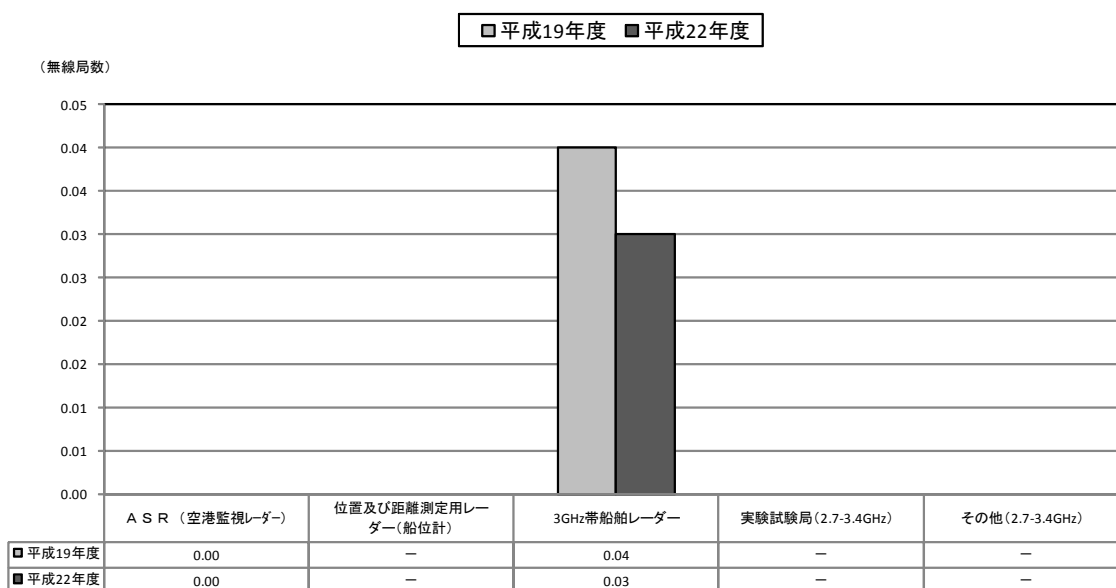
図-北-7-4 各総合通信局管内における無線局数の推移（経年比較）



\* [-]と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

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、平成19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比較してみると、3 GHz 帯船舶レーダーについてはほぼ横ばいとなっている（図-北-7-5）。

図-北-7-5 システム別の人口1万人あたりの無線局数（経年比較）



\*1 [-]と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。  
 \*2 0.005未満については、0.00と表示している。

(3) 総合的勘案事項（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

「第4章 周波数区分ごとの評価結果」を参照。

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、ASR（空港監視レーダー）による周波数需要については、空港や航空機の数が増える等の変化がない限り、今後も現在の状況に大きな変化はないものと思われる。

位置及び距離測定用レーダー（船位計）については、3GHz帯のほか、5GHz帯及び9GHz帯の周波数も割り当てられており、平成21年度電波の利用状況調査（3.4GHz以上）の結果によると、3GHz帯又は9GHz帯のいずれの周波数もほとんど利用されていない状況となっている（表-北-7-1）。本システムの今後の需要動向を踏まえつつ、他のシステムへの代替又は廃止を含めて検討することが必要である。

表-北-7-1 位置及び距離測定用レーダー（船位計）の無線局数

（単位：局）

周波数帯域		3GHz帯	5GHz帯	9GHz帯
平成22年度	無線局数	0	0（注1）	0（注1）
平成19年度	無線局数	0	0（注2）	16（注2）

（注1）平成21年度電波の利用状況調査の結果における値

（注2）平成18年度電波の利用状況調査の結果における値

船舶レーダーについても、3GHz帯のほか、5GHz帯及び9GHz帯の周波数が割り当てられており、平成21年度電波の利用状況調査（3.4GHz以上）の結果を踏まえれば、3GHz帯及び5GHz帯は9GHz帯ほど利用されていない状況にある（表-北-7-2）。

これは、設備の小型化や高分解能による小物標の探知能力の面において9 GHz 帯を使用するものが優位であること等から、船舶登録数の多い漁船や小型船舶で多く利用されているためである。

3 GHz 帯船舶レーダーは、到達距離が長く降雨による影響が少ないこと等から、SOLAS 条約により、搭載が義務付けられている大型船舶以外においても自主的に搭載している場合がある。

表-北-7-2 船舶レーダーの無線局数

(単位：局)

周波数帯域		3 GHz 帯	5 GHz 帯	9 GHz 帯
平成 22 年度	無線局数	19	0 <sup>(注1)</sup>	7,006 <sup>(注1)</sup>
平成 19 年度	無線局数	20	0 <sup>(注2)</sup>	7,214 <sup>(注2)</sup>

(注1) 平成 21 年度電波の利用状況調査の結果における値

(注2) 平成 18 年度電波の利用状況調査の結果における値

### ③ 周波数割当ての動向

本周波数区分は、国際的に航空無線航行、無線航行、無線標定等の各業務が一次業務として、地球探査衛星、宇宙研究等の業務が二次業務として分配されており、我が国の国内分配もほぼ同様のものとなっている。

### (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、本周波数区分を使用する各システムの利用状況や管理体制の整備状況及び国際的に主として無線標定業務と無線航行業務に分配された周波数帯であること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。

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。

各種レーダーについては、更なる周波数の有効利用を図るため、国際的な整合性及び国際マーケットを考慮しつつ、スプリアス低減技術等の導入に向け、早期に制度改正の検討を進めることが望ましい。また、位置及び距離測定用レーダー（船位計）については、現在、利用されていないことから、今後の需要動向を調査・分析し、他のシステムへの代替の可能性又は廃止を含めて検討することが望ましい。