

第8款 2.7GHz 超 3.4GHz 以下の周波数の利用状況の概況

(1) 本周波数区分を利用する主な電波利用システム

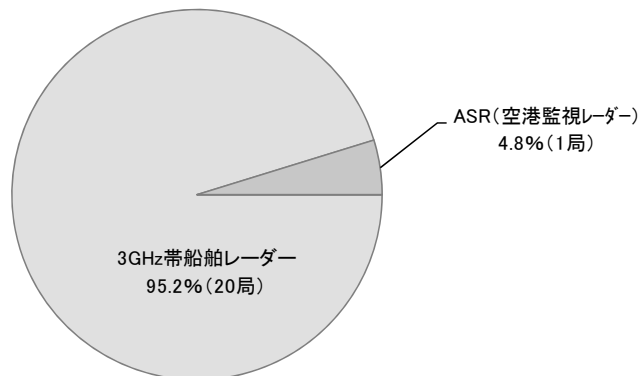
北海道局管内における無線局免許等を要する電波利用システム

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
3GHz帯船舶レーダー	11	20
実験試験局(2.7-3.4GHz)	0	0
その他(2.7-3.4GHz)	0	0
合計	12	21

(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 95.2%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 4.8%と続く(図表-北-8-1)。

図表-北-8-1 北海道局管内における無線局数の割合及び局数



*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、割合の合計値は100%にはならないことがある。

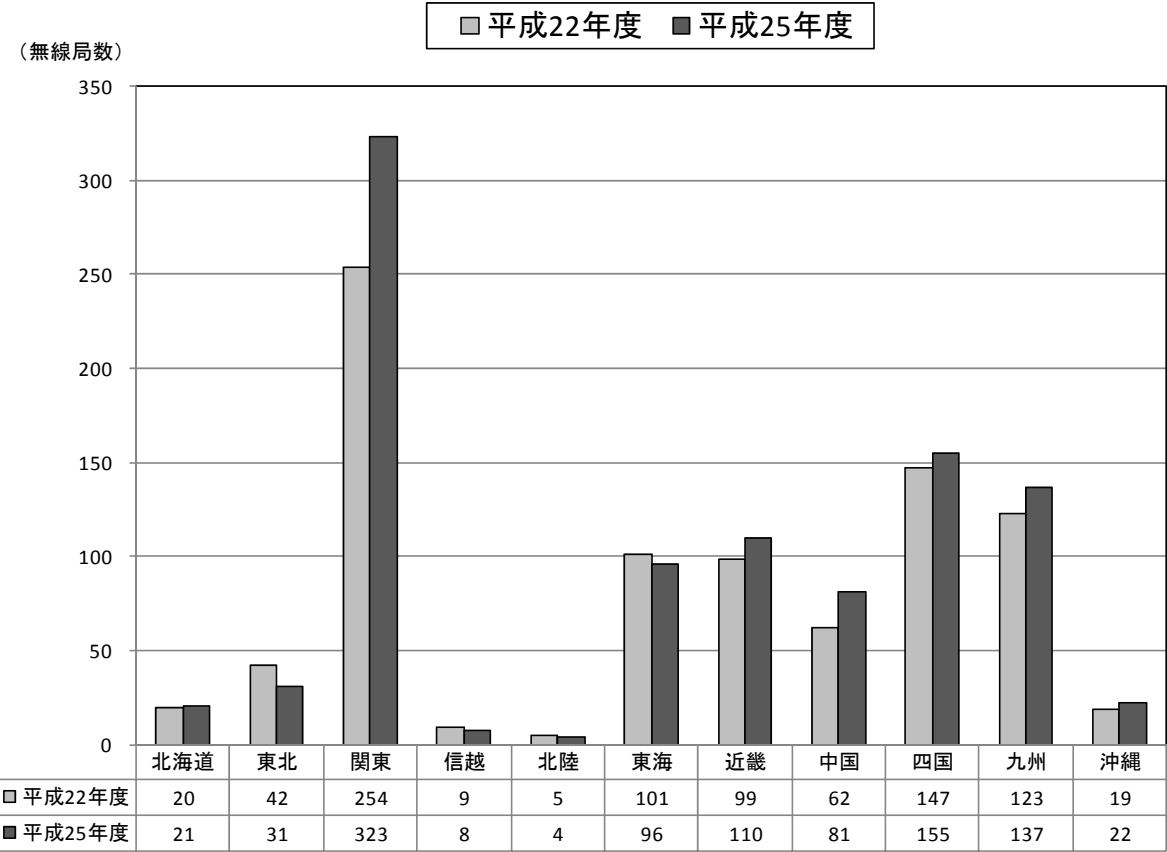
*2 グラフ中で無線局数の割合が0.05%未満の場合は、0.0%と表示している。

*3 グラフ中の「その他」には以下のシステムが含まれている。

	割合	局数
位置及び距離測定用レーダー(船位計)	-	-
実験試験局(2.7-3.4GHz)	-	-
その他(2.7-3.4GHz)	-	-

北海道総合通信局管内における無線局数の推移については、平成 22 年度調査時と比較すると微増となっている（20 局から 21 局へと 4.8%増）（図表－北－8－2）。

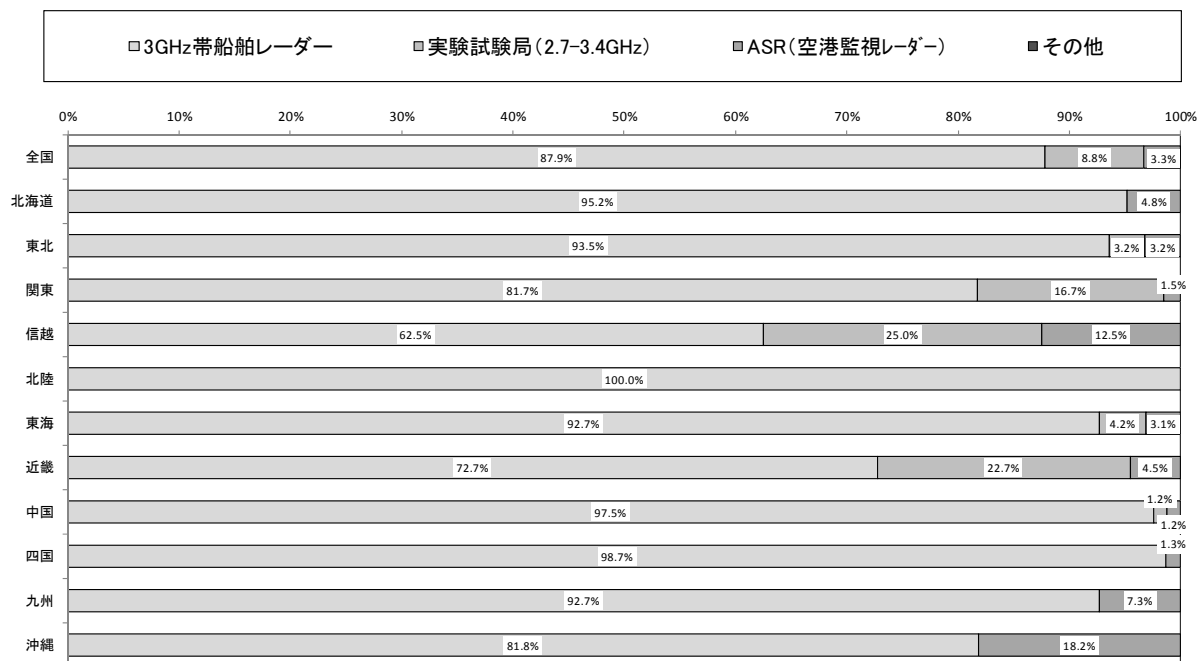
図表－北－8－2 無線局数の推移（各総合通信局の比較）



* [-]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。

北海道総合通信局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 95.2%と最も高い割合を占める（図表－北－８－３）。

図表一北一八一三 システムの無線局数の割合（各総合通信局の比較）



*1 グラフ中及び表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。

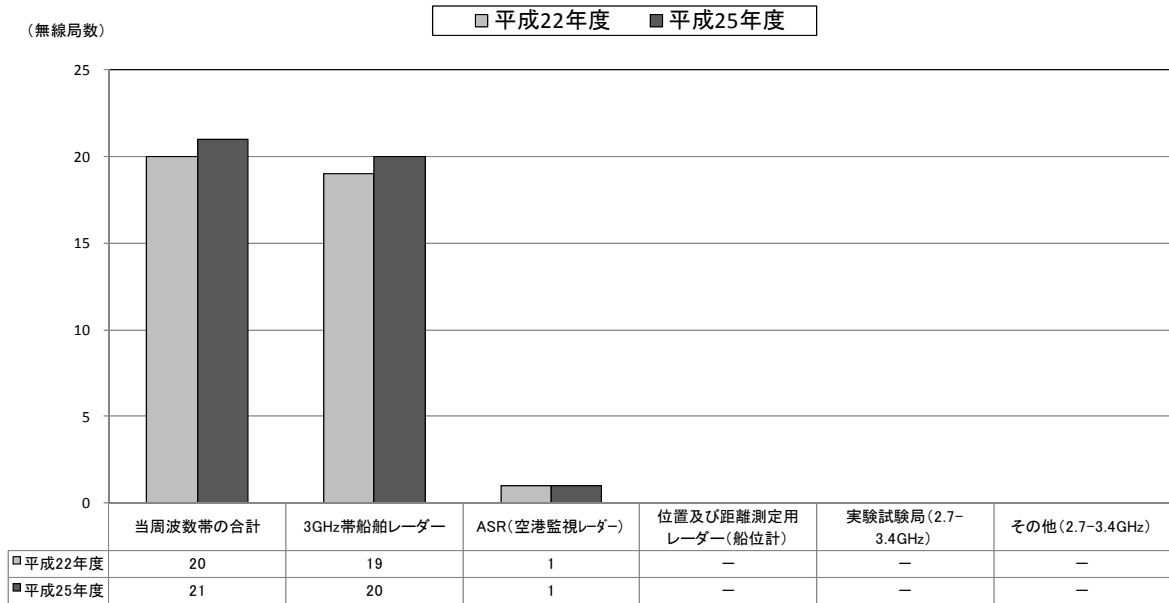
*3 表は全国の値を表示している。

*4 [-]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。

	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（船計計）	-	その他（2.7-3.4GHz）	-

各電波利用システム別の無線局数の推移を平成 22 年度調査時と比較すると、3 GHz 帯船舶レーダーが微増している。位置及び距離測定用レーダー（船位計）及び実験試験局（2.7-3.4GHz）については、平成 22 年度調査時から引き続き無線局数が 0 局となっている（図表－北－8－4）。

図表－北－8－4 北海道局管内におけるシステム別の無線局数の推移



*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。

(3) 無線局に係る無線設備の利用状況等についての評価

本調査については、ASR（空港監視レーダー）を対象として、固体化レーダーの導入状況について評価を行った。

「導入済み・導入中」が 100%となっている（図表－北－8－5）。

図表－北－8－5 北海道局管内における固体化レーダーの導入状況

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
ASR(空港監視レーダー)	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0

*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 0.05%未満については、0.0%と表示している。

*3 当設問は複数回答を可としている。

(4) 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 3 GHz 帯船舶レーダー

北海道総合通信局管内における3 GHz 帯船舶レーダーの無線局数は21局となっており、平成22年度調査時（20局）と比較すると微増である。

船舶レーダーについては、従来よりマグネトロン（真空管増幅器）が使用されてきたが、マグネトロンと比較して長寿命、不要発射の低減、周波数の安定等のメリットがある固体素子（半導体素子）を使用するレーダーについては、平成24年7月に制度整備が行われており、周波数有効利用に資するものであるため、今後固体素子レーダーの普及が進むことが期待される。

なお、船舶レーダーは3 GHz 帯のほか9 GHz 帯の周波数も割り当てられている。9 GHz 帯のシステムの無線局数は、平成24年度の電波の利用状況調査（3.4GHz 超）の結果によると6,906局であり、3 GHz 帯に比べると非常に多く利用されている。これは、9 GHz 帯の設備は、3 GHz 帯の設備より小型であること等から、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。

② ASR（空港監視レーダー）

北海道総合通信局管内におけるASRの無線局数は1局となっており、平成22年度調査時（1局）と比較して横ばいの推移となっている。ASRは航空機の安全運行に資するためのものであり、その需要については、空港や航空機の数に大幅に増減する等の変化がない限り、大きな状況の変化はないものと考えられる。

③ 位置及び距離測定用レーダー（船位計）

位置及び距離測定用レーダーの無線局数は、平成22年度調査時から引き続き0局となっている。位置及び距離測定用レーダーについては、9 GHz 帯の周波数も割り当てられているが、平成24年度の電波の利用状況調査（3.4GHz 超）の結果によると、9 GHz 帯のシステムも利用されていない状況である。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。

(5) 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、各システムの利用状況や国際的な周波数割当てとの整合性等から判断すると、おおむね適切に利用されていると言える。

無線標定及び無線航行に利用される電波利用システムは国際的に使用周波数等が決められていることから、他の周波数帯へ移行又は他の手段へ代替することは困難であり、無線局数の増減についても今後大きな状況の変化は見られないと考えられる。

3 GHz 帯船舶レーダーの固体素子化は周波数の有効利用に資するものであり、今後、固体素子レーダーの普及が進んでいくことが望ましい。

位置及び距離測定用レーダーについては、利用されていない状況であることから、今後の需要も調査・分析し、廃止も含めて検討することが望ましい。