

第3款 960MHz 超 1.215GHz 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

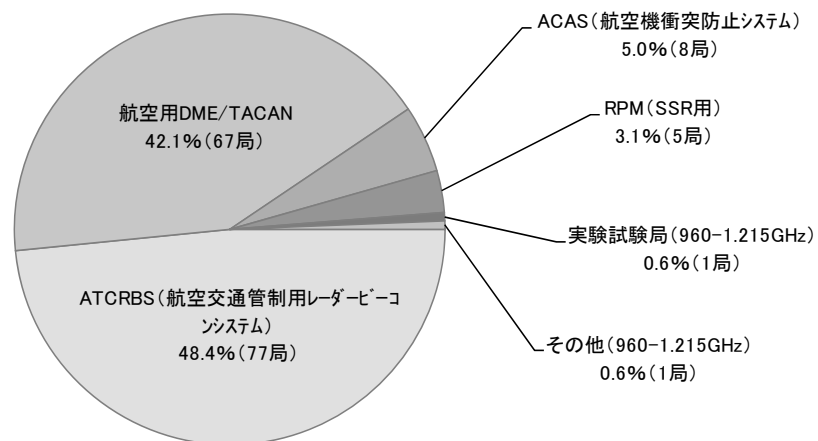
北海道局管内における無線局免許等を要する電波利用システム

電波利用システム名	免許人数	無線局数
航空用DME/TACAN	18	67
ATCRBS(航空交通管制用レーダービーコンシステム)	41	77
ACAS(航空機衝突防止システム)	3	8
RPM(SSR用)	1	5
実験試験局(960-1.215GHz)	1	1
その他(960-1.215GHz)	1	1
合計	65	159

(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、ATCRBS（航空交通管制用レーダービーコンシステム）が48.4%と最も高い割合になっており、次いで航空用DME/TACANが42.1%、ACAS（航空機衝突防止システム）が5.0%となっており、この3つのシステムで95.5%を占めている（図表-北-3-1）。

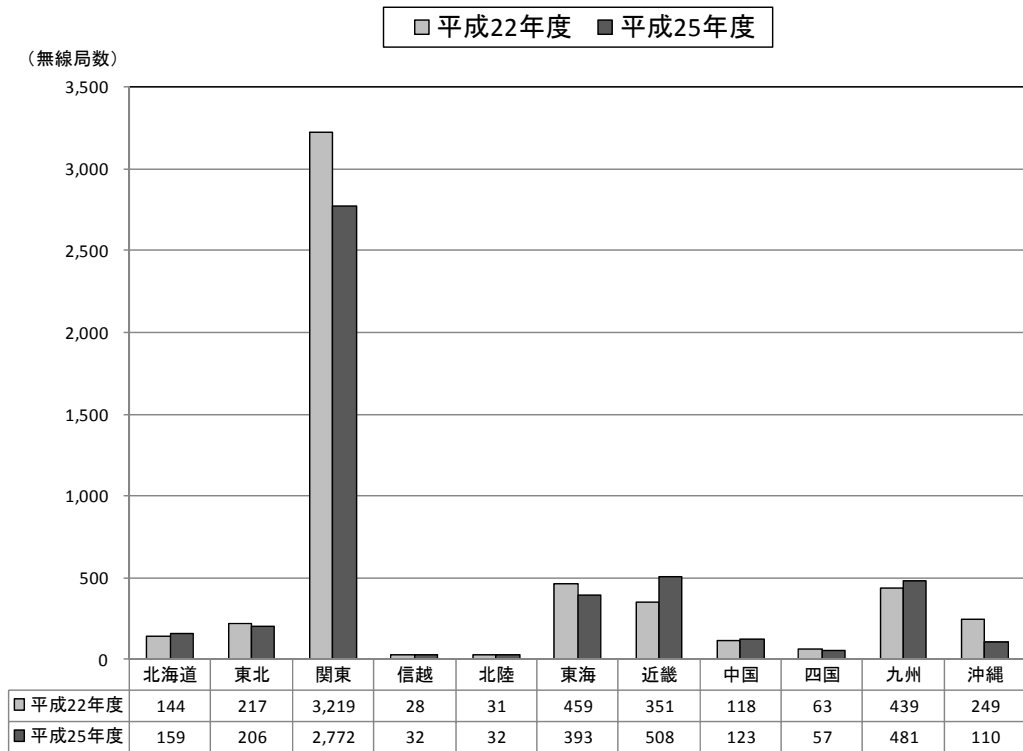
図表-北-3-1 北海道局管内における無線局数の割合及び局数



*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。

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、約10.4%増加している（図表-北-3-2）。

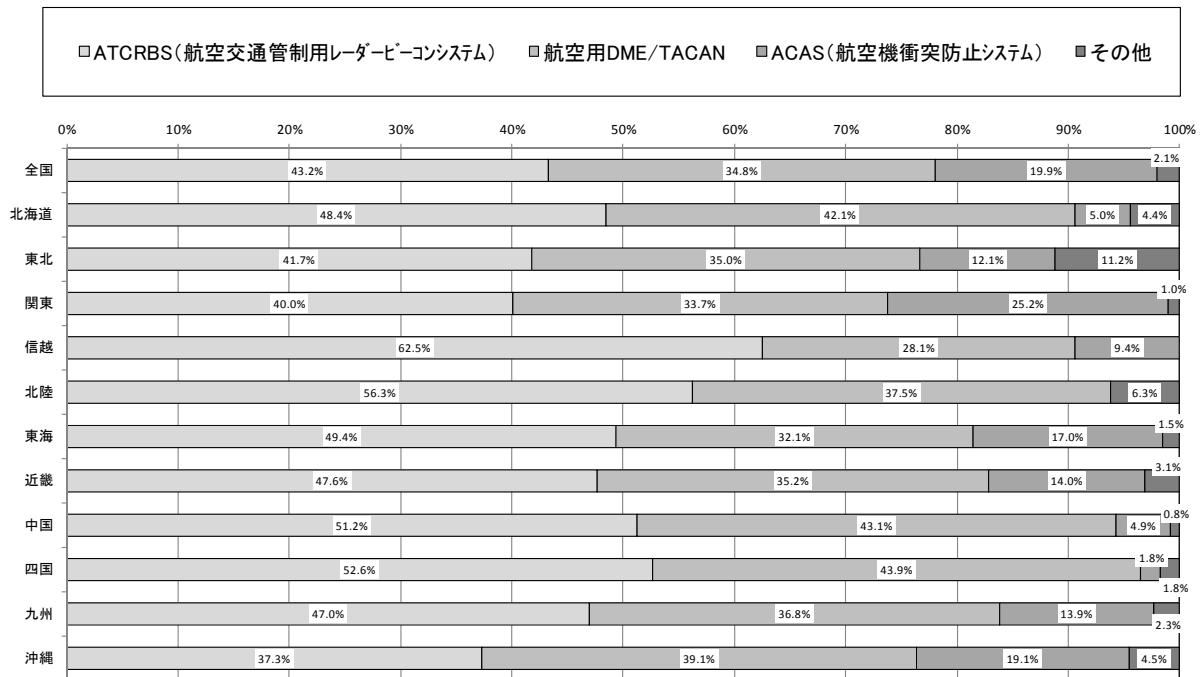
図表-北-3-2 無線局数の推移（各総合通信局の比較）



* [-]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、ATCRBS（航空交通管制用レーダービーコンシステム）、航空用DME/TACAN及びACAS（航空機衝突防止システム）の占める割合が高い（図表－北－3－3）。

図表－北－3－3 システム別の無線局数の割合（各総合通信局の比較）



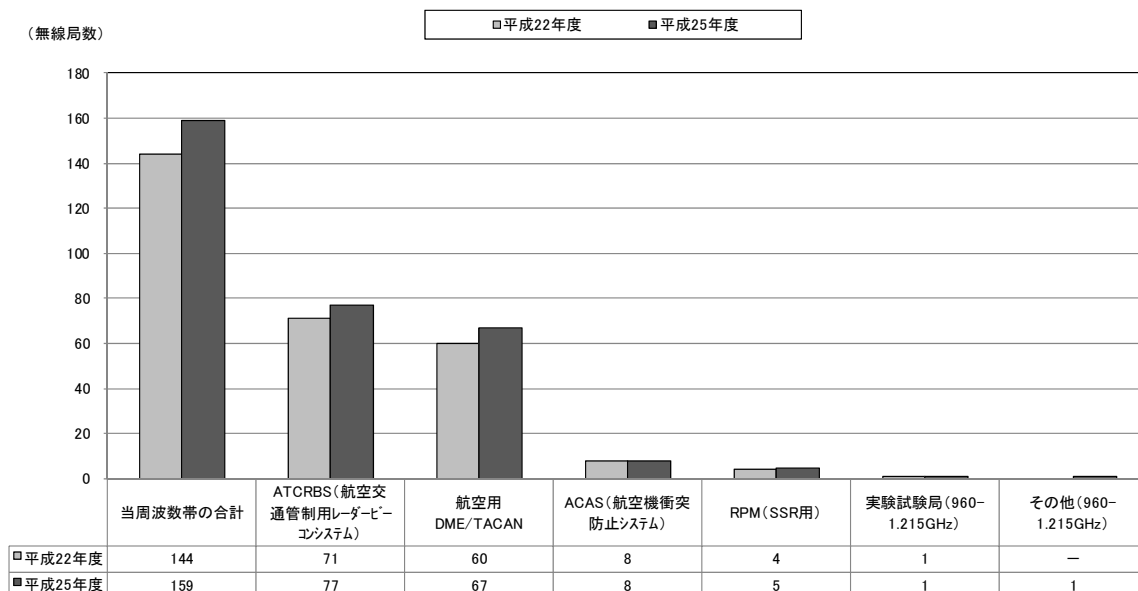
*1 グラフ中及び表中で無線局数の割合が0.05%未満の場合は、0.0%と表示している。
 *2 グラフ中の「その他」には以下のシステムが含まれている。
 *3 表は全国の数を表示している。
 *4 [-]と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

	無線局数の割合
RPM (SSR用)	3.1%
その他 (960-1.215GHz)	0.6%

	無線局数の割合
実験試験局 (960-1.215GHz)	0.6%

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、全体的に増加している（図表－北－3－4）。

図表－北－3－4 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についての評価

本調査については、航空用DME/TACAN、ATCRBS（航空交通管制用レーダービーコンシステム）及びRPM（SSR用）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。

ATCRBS（航空交通管制用レーダービーコンシステム）及びRPM（SSR用）では「導入済み・導入中」の割合が100%となっているが、航空用DME/TACANでは「導入予定なし」が100%となっている（図表－北－3－5）。

図表－北－3－5 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	66.7%	2	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1
航空用DME/TACAN	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
ATCRBS(航空交通管制用レーダービーコンシステム)	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
RPM(SSR用)	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) 無線局を利用する体制の整備状況についての評価

本調査については、航空用 DME/TACAN、ATCRBS（航空交通管制用レーダービーコンシステム）及び RPM（SSR 用）を対象として、災害・故障時等の対策実施状況、休日・夜間における災害・故障時等の復旧体制の整備状況並びに予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について評価を行った。

災害・故障時等の対策実施状況については、各システムとも地震対策は「全て実施」が 100%となっているが、水害対策は「実施無し」が 100%となっており対策が取られていない（図表－北－3－6）。

図表－北－3－6 北海道局管内における災害・故障時等の対策実施状況

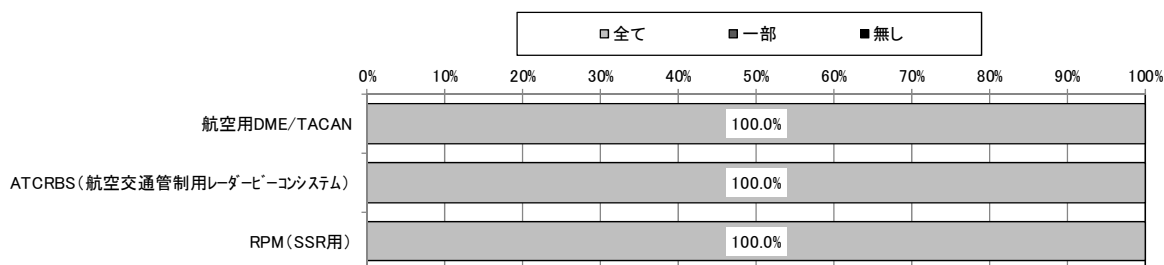
	地震対策			火災対策			水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
航空用 DME/TACAN	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
ATCRBS (航空交通管制用レーダービーコンシステム)	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
RPM (SSR用)	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	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。

休日・夜間における災害・故障時等の復旧対策整備状況については、全てのシステムについて 100%体制整備が行われている（図表－北－3－7）。

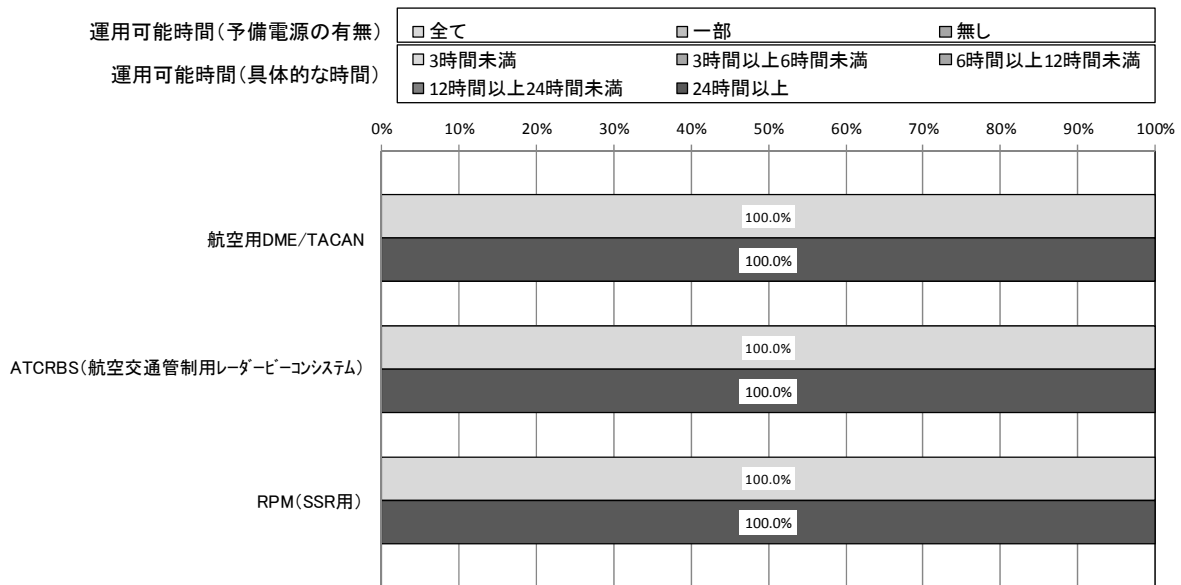
図表－北－3－7 北海道局管内における休日・夜間における災害・故障時等の復旧体制整備状況



*【災害・故障時等の対策実施状況】で[全て]又は[一部]を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

予備電源保有状況については、全てのシステムが保有しており、予備電源の最大運用可能時間については、ATCRBS（航空交通管制用レーダービーコンシステム）、RPM（SSR 用）及び航空用 DME/TACAN の「24 時間以上」が 100%となっている（図表－北－3－8）。

図表－北－３－８ 北海道局管内におけるシステム別予備電源保有状況
及び予備電源の最大運用可能時間



*1 【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で【全て】又は【一部】を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*2 下段で【0%】と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

(5) 総合的勘案事項（新技術の導入動向、周波数需要の動向等）

本周波数区分の周波数を使用する電波利用システムは、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、空港や航空機の数が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。

(6) 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、本周波数区分が国際的に航空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、適切に利用されていると言える。

航空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電気通信手段へ代替することは困難であり、無線局数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。