

第5款 1.4GHz 超 1.71GHz 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
1.5GHz帯携帯無線通信	3	1,083,584 (注1)
1.5GHz帯MCA陸上移動通信	0	0
インマルサットシステム	1	60 (注2)
MTSATシステム	0	0
イリジウムシステム	0	0
1.6GHz帯気象衛星	0	0
気象援助業務(空中線電力が1kW未満の無線局(ラジオゾンデ))	1	1
実験試験局(1.4-1.71GHz)	1	2
その他(1.4-1.71GHz)	0	0
合計	6	1,083,647

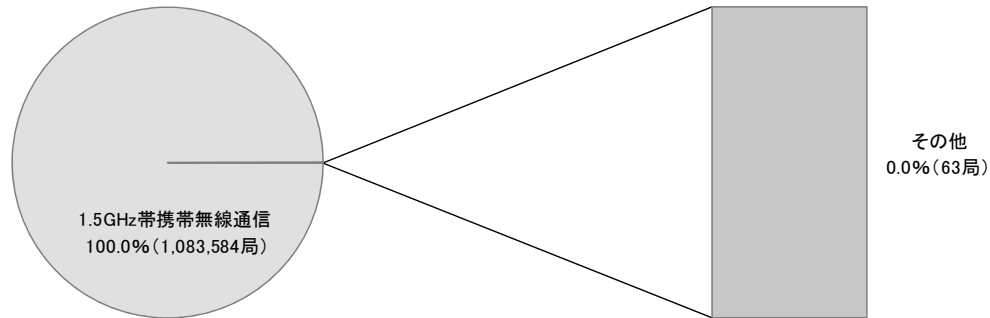
(注1) このうち、包括免許の無線局数は 1,083,020 局

(注2) このうち、包括免許の無線局数は 0 局

(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、1.5GHz帯携帯無線通信がほぼ100%になっている。インマルサットシステム等はある程度無線局数が存在するが、その割合にするとそれぞれ0.1%未満に留まる（図表－北－5－1）。

図表－北－5－1 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。

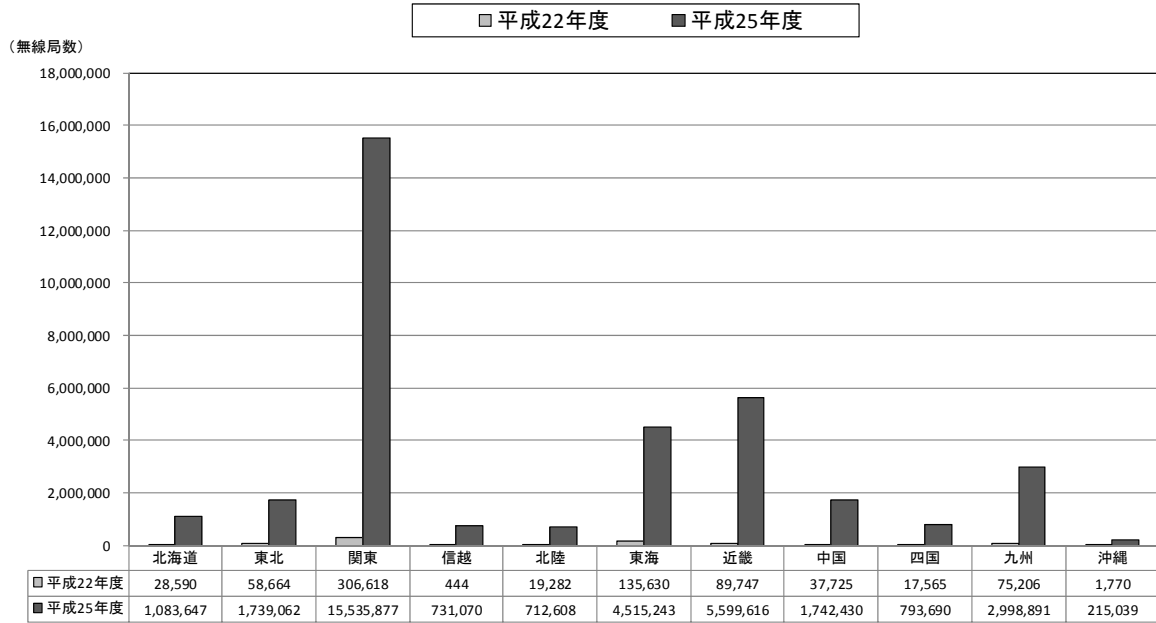
*2 グラフ中及び表中で無線局数の割合が0.05%未満の場合は、0.0%と表示している。

*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
1.5GHz帯MCA陸上移動通信	-	-
インマルサットシステム	0.0%	60
MTSATシステム	-	-
イリジウムシステム	-	-
1.6GHz帯気象衛星	-	-
気象援助業務(空中線電力が1kW未満の無線局(ラジオゾンデ))	0.0%	1
実験試験局(1.4-1.71GHz)	0.0%	2
その他(1.4-1.71GHz)	-	-

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大幅に増加している。これは、1.5GHz帯携帯無線通信において3.5世代移動通信システム及び3.9世代移動通信システムが使用され始めたことによるものである（図表-北-5-2）。

図表-北-5-2 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、1.5GHz帯携帯無線通信がほぼ100%を占めている（図表－北－5－3）。

図表－北－5－3 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。

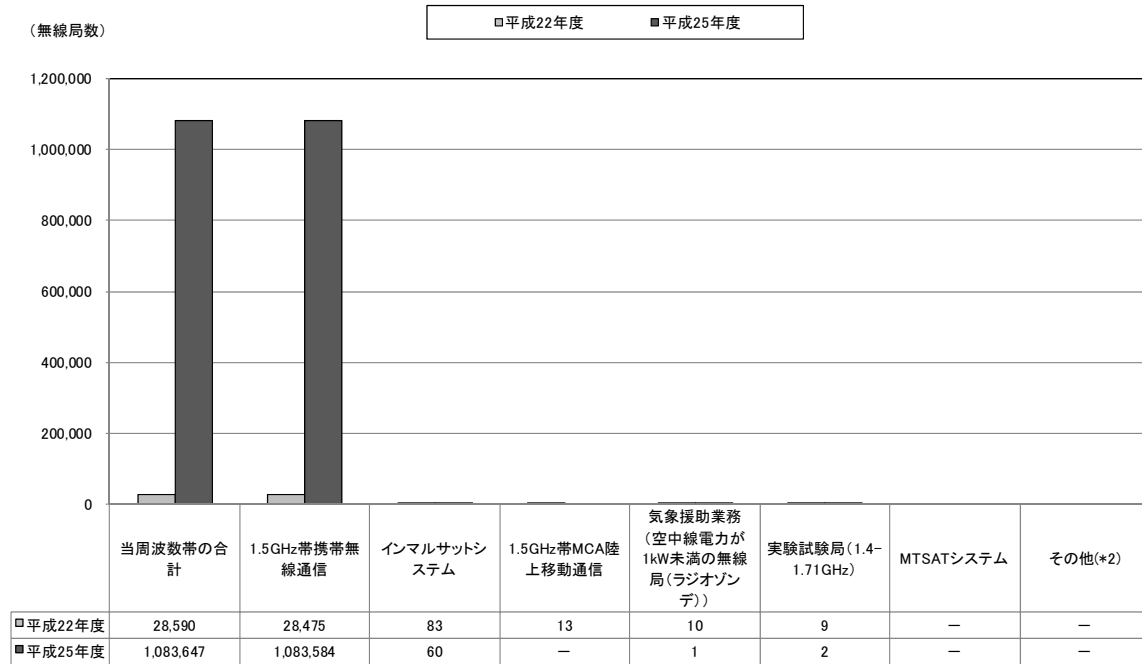
	無線局数の割合
1.5GHz帯MCA陸上移動通信	-
IMTSATシステム	-
1.6GHz帯気象衛星	-
実験試験局(1.4-1.71GHz)	0.0%
その他(1.4-1.71GHz)	-

	無線局数の割合
インマルサットシステム	0.0%
イリジウムシステム	-
気象援助業務(空中線電力が1kW未満の無線局(ラジオゾンデ))	0.0%

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、1.5GHz帯携帯無線通信が大幅に増加しており、これが全体の増加に繋がっている。全体の割合としては小さいが、その他の無線局は減少している。

1.5GHz帯MCA陸上移動通信については、携帯電話無線通信に新たに割り当てるため、その周波数の使用期限が平成26年3月末までとされていたところであり、無線局数は13局から0局となり利用を停止した（図表－北－5－4）。

図表－北－5－4 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。

*2 「その他」には下記のシステムが含まれている。

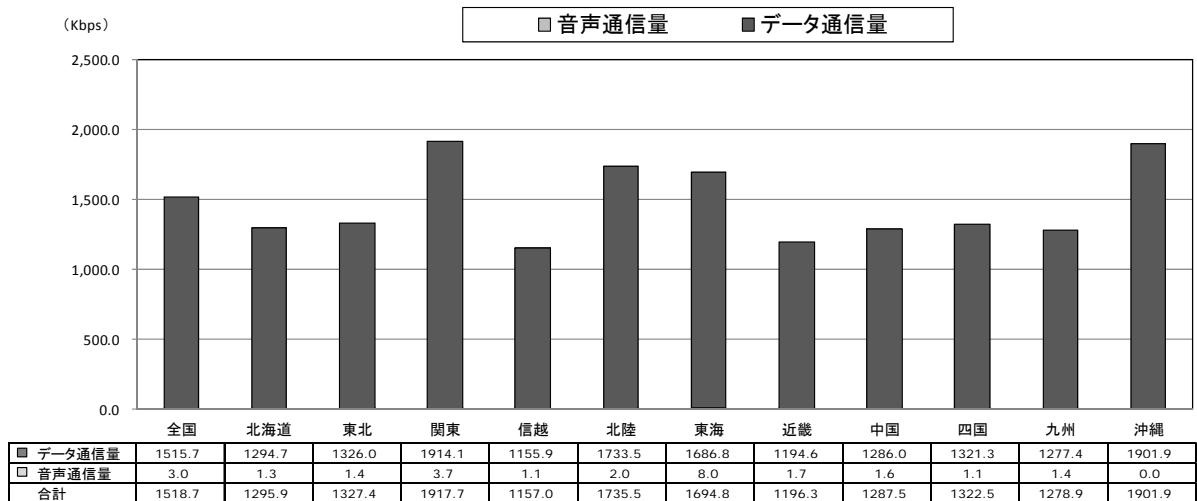
	平成22年度	平成25年度
イリジウムシステム	-	-
1.6GHz帯気象衛星	-	-

	平成22年度	平成25年度
その他(1.4-1.71GHz)	-	-

(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、1.5GHz 帯携帯無線通信の1局当たりの最繁時の平均通信量について評価を行った。北海道総合通信局管内は、音声通信量に比べてデータ通信量が圧倒的に多い（図表－北－5－5）。

図表－北－5－5 各総合通信局管内における1.5GHz 帯携帯無線通信の最繁時の平均通信量（音声・データ通信量）



(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 1.5GHz 帯携帯無線通信

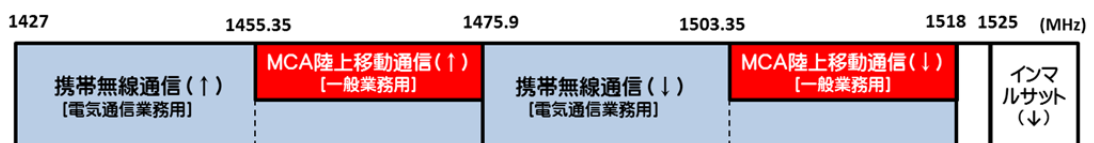
1.5GHz 帯携帯無線通信の北海道総合通信局管内における無線局数は、1,083,584局となっており、平成22年度調査時（28,475局）と比較すると爆発的に増加している。これは、平成22年度調査時は第2世代移動通信システムの終了に向けて無線局数が減少していたが、平成22年4月より3.5世代及び3.9世代移動通信システムによる使用が開始されたことによりその無線局が爆発的に増加したためである。

携帯無線通信システムの1加入者当たりの最繁時の平均通信量を各周波数帯（800MHz帯、900MHz帯、1.5GHz帯、1.7GHz帯、2GHz帯）別で比較すると1.5GHz帯は、1.7GHz帯に次いで通信量の多い周波数帯となっている。

② 1.5GHz 帯 MCA 陸上移動通信

1.5GHz 帯 MCA 陸上移動通信の北海道総合通信局管内における無線局数は0局となっており、平成22年度調査時（13局）より周波数の移行が全て終了している。そのため、携帯無線通信に切り替えたところである（図表－北－5－6・7）。

図表－北－5－6 1.5GHz 帯の周波数分配（平成26年3月まで）



図表－北－5－7 1.5GHz帯 MCA 陸上移動通信の停波の状況

使用可能時期	総合通信局の管轄区域
平成 22 年 3 月	東北、信越、北陸、四国、沖縄
平成 24 年 12 月	北海道、中国
平成 25 年 9 月	九州
平成 26 年 3 月	関東、東海、近畿

③ Lバンド衛星通信システム

衛星通信システムは、東日本大震災や、台風・大雪等の災害を受けて、災害時における有用性が改めて認識されてきており、公共機関、法人及び個人の災害対策用のニーズが高まっていること、小型・軽量の衛星携帯電話端末が普及していること等により、その無線局数も大幅に増加している。

(ア) インマルサットシステム

インマルサットシステムの北海道総合通信局管内においての無線局数は60局となっており、平成22年度調査時(83局)と比較して減少している。これは、平成24年3月に制度整備が行われた小型軽量の衛星携帯電話端末を用いたGPS型のサービスが同年8月よりサービスが開始されたことによるものである。

(イ) イリジウムシステム

イリジウムシステムは、低軌道衛星を利用する世界発の衛星携帯電話として平成11年1月より日本国内のサービスが開始され、平成12年3月に運営法人の経営難からサービスが廃止されたが、平成17年6月より日本国内でサービスが再開されたところである。今後、災害時における有用な手段として活用されていくことが期待される。

(ウ) スラヤ衛星システム

ヨーロッパ、アフリカ、中東、アジア及びオセアニア地域を対象にサービスを提供しているスラヤ衛星を利用するサービスについては、平成24年10月に制度整備が行われ、平成25年2月よりサービスが開始されている。

(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、1.5GHz帯携帯無線通信を中心に多数の無線局により、効率よく適切に利用されていると言える。

衛星通信システム及び携帯無線通信については、今後も引き続き高いニーズが維持されることが想定され、とりわけ衛星通信システムについては、利用形態が拡大していることから、そのニーズに対応して制度整備等を行っていくことが必要である。