

マリンコミュニティホーンシステムの概要

日本無線株式会社 東北支社

マリンコミュニティホーンシステム

マリンホーンとは、「漁業地域情報システムの無線局(マリンコミュニティホーン)」の免許方針に規定された海事用無線局の愛称である。

マリンホーンシステムは350MHz帯の電波を利用した各チャンネル2周波のプレストーク方式による無線電話システムである。

MCA方式を採用し、通話の秘密性が保たれ、グループ呼出、緊急時の一斉呼出が可能なシステムである。

マリンコミュニティホーンシステムの主な利用用途

免許を受けた団体が水産関連業務にかかわる日常業務連絡用として個別音声通話やグループ呼び出しとして利用されている。

緊急時には、
漁協本所等から緊急一斉呼び出しが可能である。

マリンコミュニティホーンシステム

免許に係る主な要件

1. 免許主体・利用者 (一般社団法人)全国漁業無線協会
2. 無線局の種別 携帯基地局、携帯局、固定局
3. 無線局の目的 漁業用、レジャー用
4. 電波の型式 F2C、F2D、F2N、F2X、F3C及びF3E
5. 周波数帯 350MHz帯
6. 空中線電力 携帯局:5w以下
携帯基地局:25w以下
7. 通話可能範囲 約30km
8. 無線局免許 必要(有効期限5年)
9. 従事者資格 不要(携帯局)、基地局は必要(3級陸特技)
10. 通信内容 音声通信
※水産関連業務に携わる者が業務連絡用として音声通話に利用している。

マリンコミュニティホーンシステムの構成

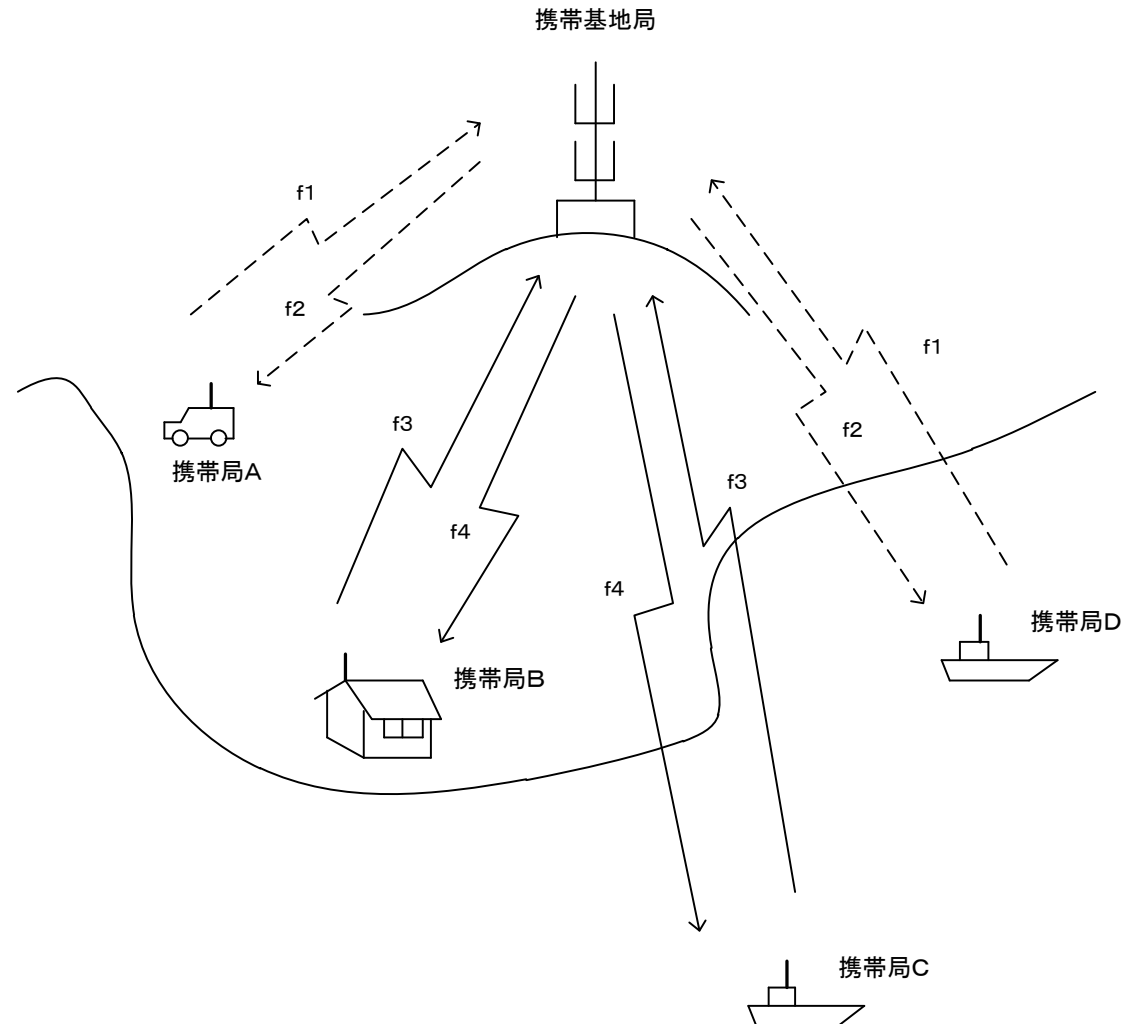
- 携帯基地局を中継局として各携帯局間の通話回線を構築する中継局通信方式である。
- 回線の占有接続は、電話回線に使用されるDTMF信号を利用し、呼出又は応答信号により自動的に行われる。

局構成

携帯基地局:

携帯局:

固定局:



マリンコミュニティホーンシステムの機能

マリンホーンシステムは次の機能を有している。

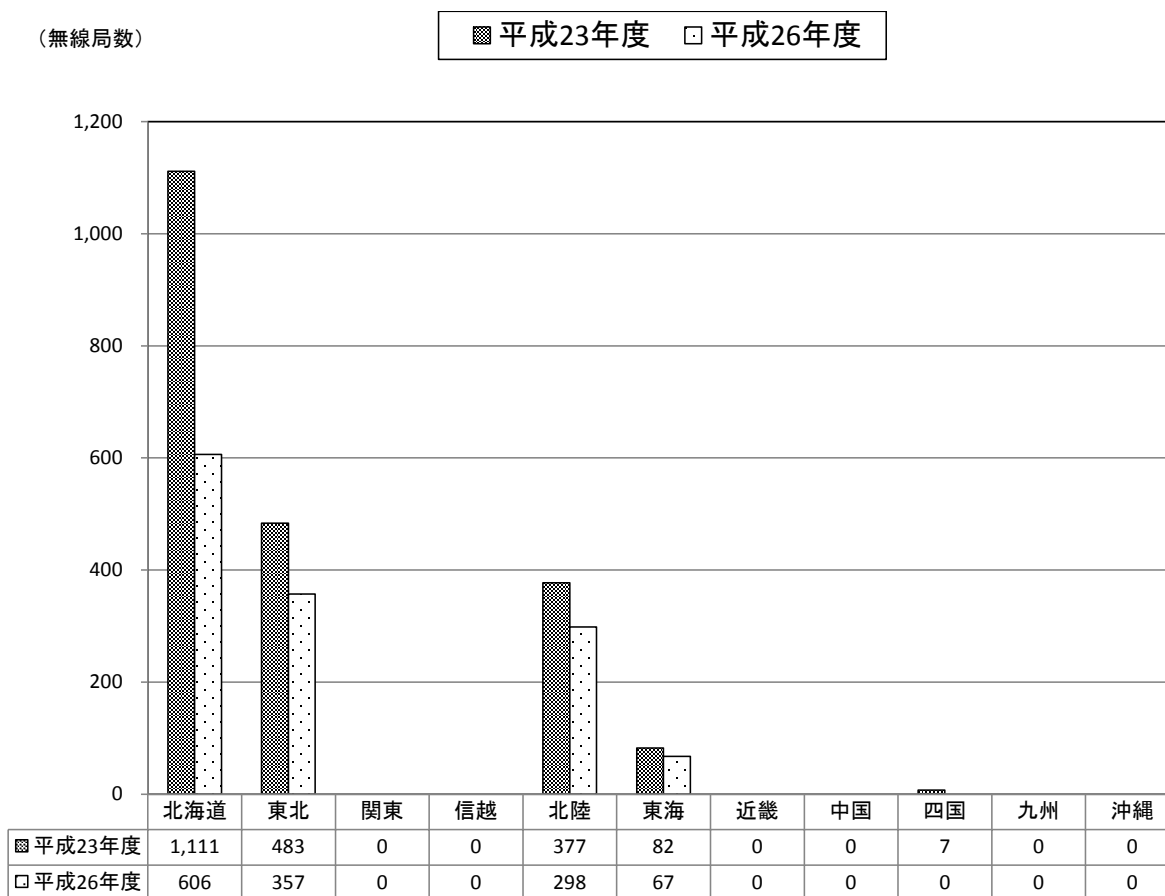
- a. 携帯基地局は自動的に中継する方式であり、指定された全ての周波数が同時に中継できる。
- b. 携帯基地局は「一斉呼出」が出来る。
- c. 携帯基地局及び携帯局は、指定された周波数の全てが通話に使用できる。
- d. 携帯基地局及び携帯局は、通話制限機能を有する。
但し、急を要する通報には設けない。
- e. 制御信号はDTMF信号による。
- f. 自局の通信に使用する周波数を自動的に選択する。
- g. 周波数の占有状態の有無を、当該電波の入感により判断する。
- h. 「個別呼出」の場合、呼出スイッチの操作により呼出信号を送出し、応答信号を受信した時通話が可能となる。
- i. 「個別呼出」信号を受信した場合、同信号の送信終了を待って応答信号を送信し、通話が可能となる。
- j. 「一斉呼出」及び「グループ呼出」の場合、呼出スイッチの操作により呼出信号を送信したあと、通話が可能となる。
- k. 「急を要する通報」の信号を送信できるのは、指定された特別携帯局なのである。
- l. 「急を要する通報」の呼出は、指定の呼出動作により呼出信号を、規定時間自動送信し規定時間経過後、自動的に通報が可能となる。
- m. 「急を要する通報」の信号を受信した場合、可聴警報音の消音のみの機能が作動し、受信した全局が信号に続く「急を要する通報」を受信できる。
- n. 一定時間、通話が無い場合は、終話と見なす自然終話方式である。

マリンコミュニティホーンシステムの諸元

| 項目 | 諸元 |
|-------------------|---|
| 通信方式 | 2周波単信方式 |
| 電波の型式 | F2C、F2D、F2N、F2X、F3C及びF3E |
| 回線接続方式 | 通話チャンネルで接続制御 |
| 送信周波数 | 携帯局 送信: 342.025~342.5875MHz 受信: 358.525~359.0875MHz 携帯基地局 送信: 358.525~359.0875MHz 受信: 342.025~342.5875MHz(最大8波の指定された周波数) |
| チャンネル間隔 | 12.5kHz |
| 空中線電力 | 携帯局: 5w以下 携帯基地局: 25w以下 但し、実行輻射電力10w以下 |
| 空中線電力の許容偏差 | 指定電力の+20%、-50% |
| 周波数偏差の許容値 | ±3ppm |
| 隣接チャンネル漏洩電力 | -60dBc |
| 占有周波数帯幅の許容値 | 8.5kHz |
| スプリアス発射又は不要発射の許容値 | 2.5μW以下 |

マリンコミュニティホーンの無線局の推移

- 東北管内のマリンコミュニティホーンは、青森県陸奥湾及び宮城県沿岸の2地区でサービスしていたが、東日本大震災の影響により宮城県沿岸の2地区は平成23年5月に廃止。
- 管内の無線局数は、平成23年度調査と比較して483局から357局(126局減)に減少し、全国でも同様の傾向にある。



(平成26年度電波の利用状況調査結果)