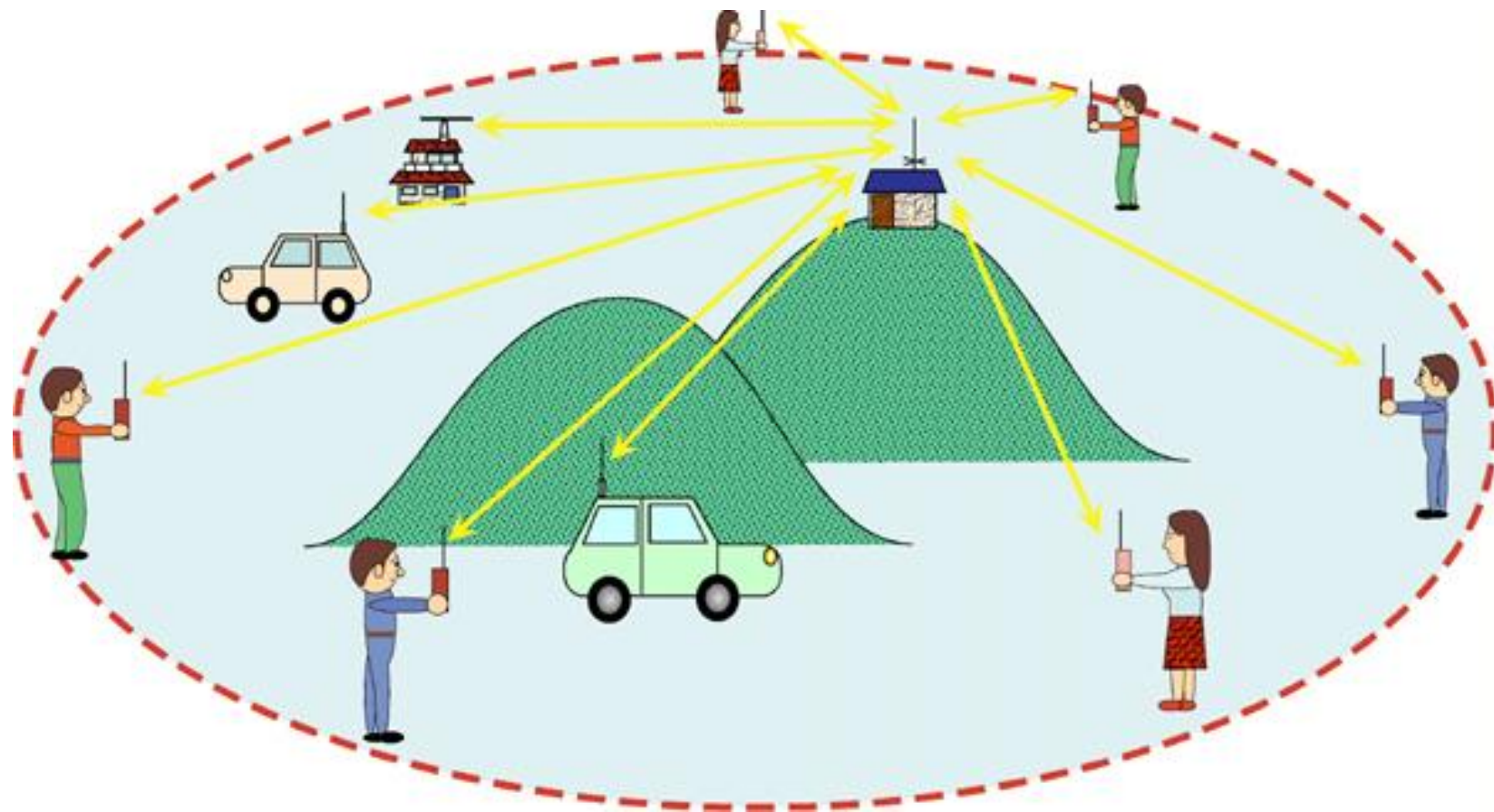


FMレピータの紹介

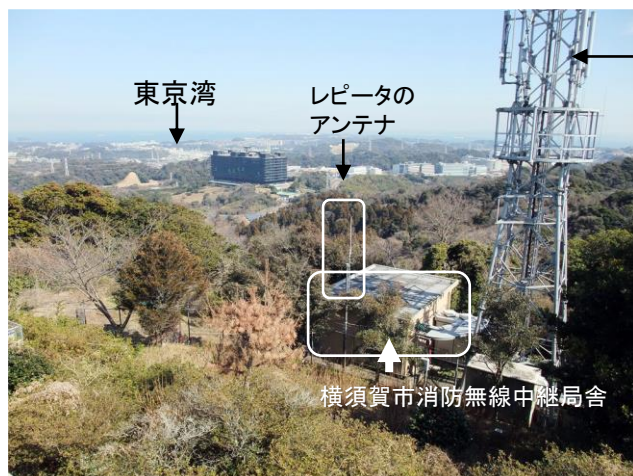


横須賀市武山山頂の横須賀市消防無線中継局舎内にFMレピータ局が開局しました。
(令和5年2月17日開局)

コールサインは「JP1YME」、ダウンリンク周波数は「439.78MHz」です。
三浦半島内で、手軽なFM無線機で「**楽しく交信できる**」機会が増えると同時に、
地域での幅広い「**社会貢献活動**」や「**非常災害時には強力な通信手段**」になること
が見込まれます。

このレピータ局はJARLに免許され、無線設備・電波利用料・その他諸費用の負担と、
管理運営上の作業は、「JP1YME局管理団体」によって行われています。

※上記の管理団体によるレピータの他に、JARL自体が管理運営するレピータがありますが、「広域レピータ」とも呼ばれています。
1エリアではJR1WA(439.02MHz)筑波山、JP1YEZ(439.14MHz)箱根、JP1YFA(439.1MHz)赤城山。



武山山頂(200m)にある展望台最上部からの風景



設備機器

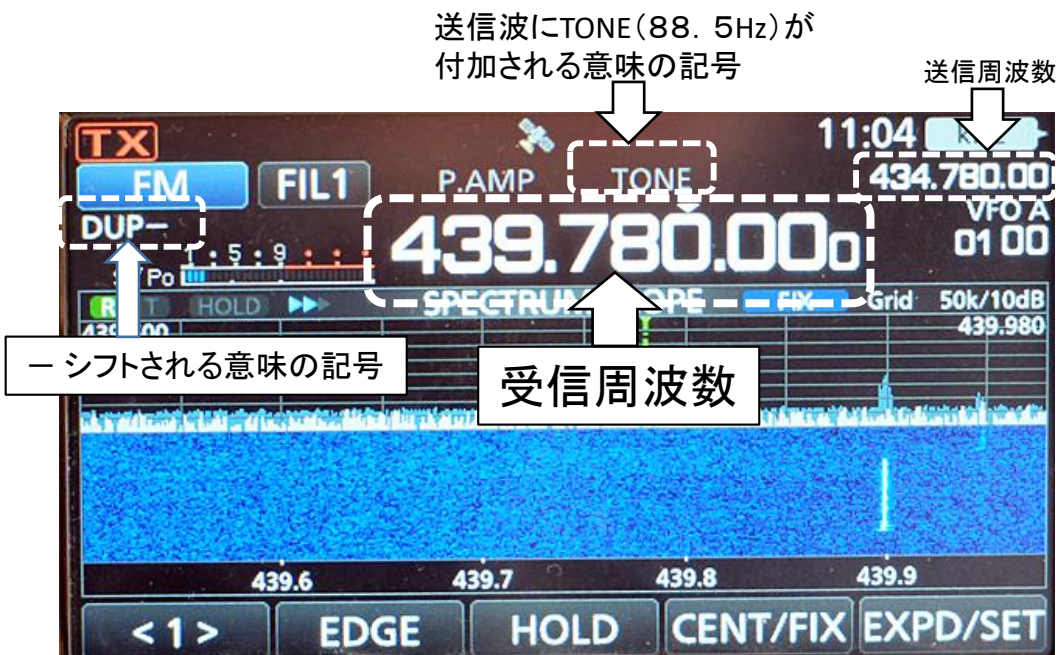
八重洲無線株式会社 DR-1XJ
木製で専用のラックを作り中継局舎内に設置

交信するための無線設備の準備

①基本事項

レピータからの受信電波(ダウンリンク)は439.78MHzですが、レピータへ送信する自局の電波は434.78MHz(アップリンク)で-5MHzにシフトされた電波で、その電波に88.5Hzのトーン信号を付加する必要があります。あとはPTTを押して送信するだけです。送信時は周波数表示が-5MHzの434.78MHzになります。

②ただし、最近のリグでは439.78MHzにセットすると自動的に-(マイナス記号)とTONE表示がでます。要は単に周波数を合わせるだけです。(1980年代までの古いリグの場合は周波数とTONE設定が必要ですので取扱説明書を見て下さい。)



IC-705の表示例



ハンディ機 ID-31の表示例

基本的な交信方法

(1) 特定の相手局を呼ぶ場合 ()内はスマートなスタイルです

(レピータお借りします)

- ①相手局の呼出符号
- ②こちらは
- ③自局の呼出符号
- ④どうぞ

----つながったら、適宜通報----

----交信の終了----

⑤相手局の呼出符号

⑥こちらは

⑦自局の呼出符号

⑧さようなら(または73) ※アマチュア無線省略することができますが、「さようなら」を推奨
さらに最後に a例 (レピータ有難うございました)
b例 (レピータオープンになります)

(2) 不特定の局を呼び出す場合 ()内はスマートなスタイルです

(レピータお借りします)

①CQレピータ 「CQローカル」もあり得ます。

②こちらは

③自局の呼出符号

④どうぞ

以降は特定局との交信時の通報、終了に準ずる。

※レピータは管理団体が管理運営し、多くの方が利用できるようにしたシステムです。ありがたいの気持ちを含めて使うのが基本ルールです。

JP1YMEレピータ局の設定

(1)送信出力:10W

アップリンクの電波の強さにかかわらず、アクセスすると10W出力の電波が送信されます。

(2)トーンスケルチ:88.5Hz

アップリンクの電波に88.5Hzのトーン信号付加によってアクセスします。

(3)連続送信可能時間(TOT:Time Out Timer):3分

3分を経過すると自動的に送信が停止します。のんびりした交信向きではありません。

長く話していると、送信局側のPTTがオンの送信状態が続いていても、レピータからの電波が途絶え、相手局は受信出来なくなります。

3分以内で2局間で相互に送・受信を繰り返している場合は、「TOT」は動作しません。

とはいえ、レピータでは短い交信に心がけましょう。

(4)ハングアップタイム:1秒

レピータ側の受信信号(アップリンクの受信電波)が切れてから、送信部が動作を停止するまでの時間が「1秒」で設定されています。多くのレピータは2.5秒以内に設定されています。

カーチャク(PTTを押してアクセスするかどうか、返り信号を確かめること)の場合はPTTをオフしてから、1秒のキャリアだけが受信できます。

(5)ID(JP1YMEのコールサイン)の送出間隔:10分

10分毎に20wd/minのスピードでCWによるコールサインが送出されます。

また、TOT機能が動作して送信が停止した時にIDが流れます。

JP1YMEレピータ局の運用のコツとお願い

(1) 必要最小の電力、無線設備で

JP1YMEは近隣を十分カバーしますから、必要最小の電力、無線設備で運用しましょう。
高出力、高利得アンテナは、同じ周波数のレピータへの混信や、ダブルアクセスになりかねません。

(2) ハンディ機運用のコツ

ハンディ機でアクセスできるからといって、アップリンク上の通信品質が良いかどうかは別です。
武山はロケーションが良いので、室内ハンディでも十分アクセスが出来ますが、小出力や、窓から離れた部屋の中ではアップリンクの信号がノイズ交じりになります。

例えば0.5Wでアクセス出来ても、良い通信品質になるとは限りません。窓際とか屋外ならメリットは向上します。ロケーションによっては5Wでも部屋の中ではメリットが良くないかもしれません。

ハンディの運用は、そのあたりを十分見極めておくことがポイントです。

ノイズがなく品質が良いかは、交信を通じレポートをもらうことで確かめられます。

(3) 日頃からの運用

JP1YME局は三浦半島内で、手軽なFM機で「**楽しく交信できる**」機会を増やすと同時に、今後は地域での幅広い「**社会貢献活動**」や、「**非常災害時の強力な通信手段**」も想定し地域のレピータとして開局されましたが、かなり広域なサービスエリアとなっており、多くの局に利用されています。
地元局としても常日頃からレピータを大いに活用しましょう。

(4) レピータ活用の一案

レピータで「〇〇局、聞いていますか」、「145MHz. ××に移ります。」などといった待ち合わせの使い方も是非お考え下さい。