

HV-4

全方向回転ホイップ機構付

オプションエレメント

HVC14(14MHz)、HVC18(18MHz)、HVC28(28MHz)

取扱説明書

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。また、必要ときに読めるようにこの取扱説明書は、大切に保管してください。

このアンテナはアマチュア無線用です。指定された周波数以外では送信しないでください。

注意

事故を防ぐために、以下の注意事項をお守りください。

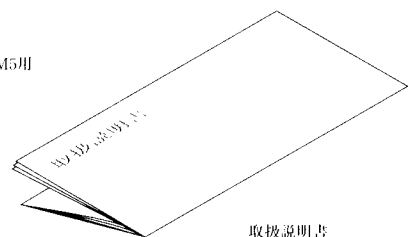
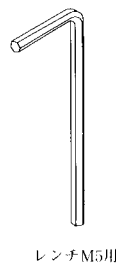
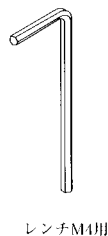
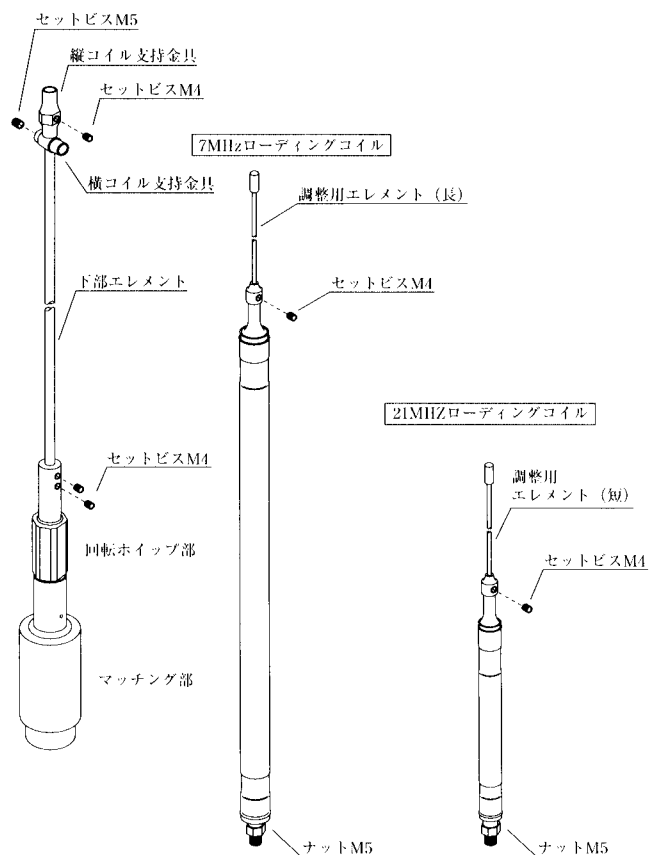
- (1) ネジ・ビス類は、振動などでゆるむことがあります。お使いになる前に確認し、ゆるんでいるようなら締めなおしてください。
- (2) 強い衝撃を受けると破損したアンテナが落下して大変危険です。走行のときは、枝などの障害物に充分注意してください。
- (3) ディーゼル車などの激しい振動により、アンテナが破損することがあります。できるだけ振動の少ないところを選んでアンテナを取り付けてください。
- (4) 送信中のアンテナに触ると感電することがあります。停車中に運用するときは、アンテナの近くに人がいないことを確認してください。
- (5) アンテナを倒したまま走行しないでください。事故の原因になります。
- (6) 車の巾・全長を越えない、人体に触れにくいところに取り付けてください。
- (7) 使用する前にはアンテナの周波数調整を行ってください。未調整のまま使用すると、無線機が故障する原因となります。
- (8) 雷が鳴り出したら、アンテナや同軸ケーブルには絶対手を触れないでください。感電の原因となります。
- (9) アンテナを倒したまま駐車しないでください。事故の原因になります。

特長

- (1) HV-4は1本のアンテナにHF・VHF(7/21/50/144MHz)をコンパクトにまとめたモバイルアンテナです。
- (2) 50/144MHzのメインアンテナに、HFエレメント(7/21MHz)を取り付けたデザインのため、別売のオプションエレメントと交換が可能です。
オプションエレメント(別売)
HVC14(14MHz) ¥3,600
HVC18(18MHz) ¥3,600
HVC28(28MHz) ¥2,200
- (3) VHF帯は無調整でお使いいただけます。HF帯はエレメントの長さをカットすることにより、SWRの調整が可能です。

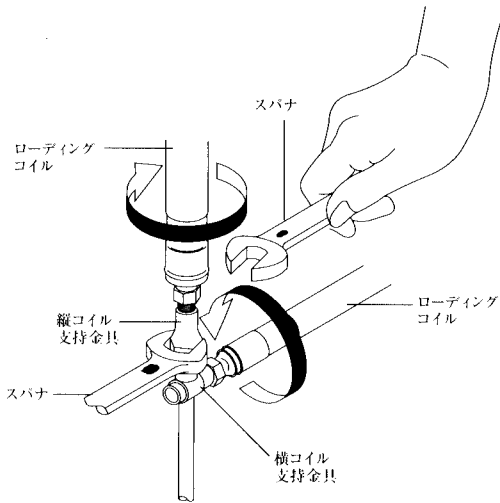
部品構成

部品が全部揃っていることを確認してください。



●組立方法

- ①ローディングコイルを支持金具にナットが突き当たるまで軽くネジ込み、スパナで締め付けてください。

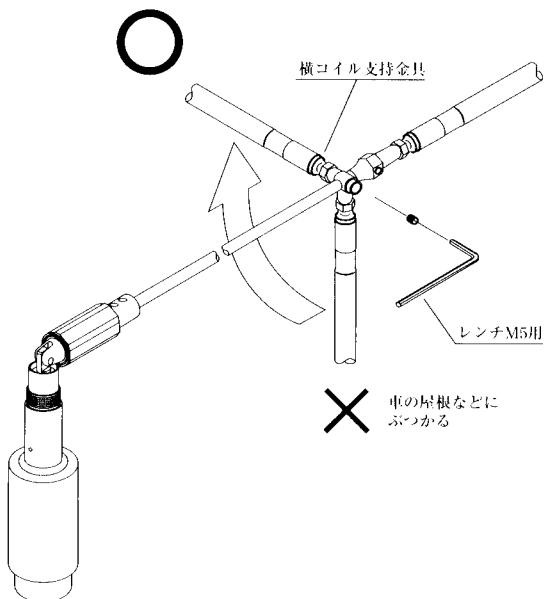


! 注意

- ・ローディングコイルを持って強く締めないでください。コイルが破損します。
- ・ローディングコイルを二つとも取り付けない場合には、VHF帯も使用できません。

●取付方法

- (1) 基台(別売)を車に固定し、同軸ケーブル(別売)を配線してアンテナを取り付けます。
- (2) 回転ホイップを倒したときに、横向きコイルがルーフにぶつからないよう、横コイル支持金具の向きを変えてください。

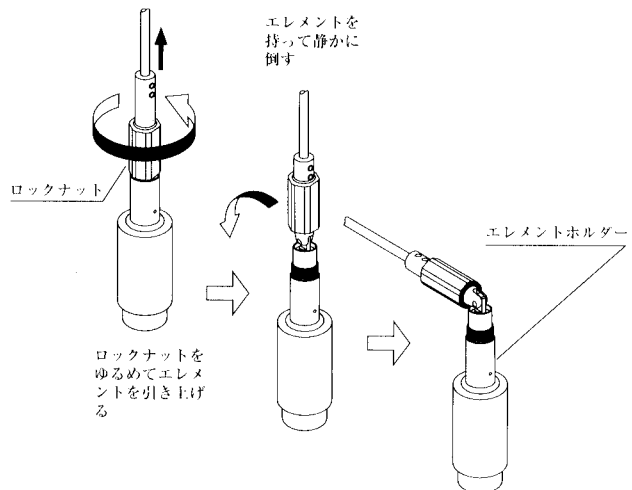


! 注意

- ・基台の固定ネジが、電氣的に直接車体に接触するようにしてください。基台と車体が絶縁しているとSWRが下がらないことがあります。
- ・ルーフレールやキャリア/バックミラーのステーなど、基台の取付位置から車体の距離が長くなるとSWRが下がらないことがあります。
- ・基台を取り付けたところからサビが発生することがありますので、あらかじめ塗装のはがれたところにサビ止めを塗っておいてください。
- ・同軸ケーブルを車内に引き込んだところから水が侵入することがありますので、注意してください。
- ・運転の支障にならないように、同軸ケーブルを配線してください。
- ・アンテナや基台、同軸ケーブルを車の他の配線や端子ボックスの近くに取り付けしないでください。接触して火災、感電の原因となります。
- ・横方向に取り付けたエレメントの先端が、車幅の内側になるようにロックナットを調整してください。

●回転ホイップについて

- (1) 倒すときは、ロックナットを外し、アンテナを引き上げて折り曲げます。
- (2) 起こすときはアンテナを垂直に立て、横向きエレメントの方向を内側に調整してロックナットを締め付けてください。



! 注意

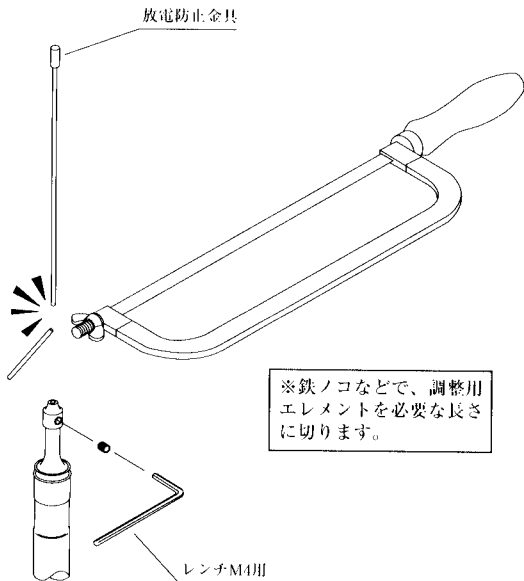
- ・倒したアンテナは自由に回転しますので、倒したままでの走行はおやめください。事故の原因になります。
- ・アンテナを倒したときに、アンテナの先端が車体の外に出る場合には倒すのをやめ、アンテナを取り外してください。事故の原因となります。

●調整方法

- ①50MHz帯、144MHz帯のSWRを確認します。
 - ・ローディングコイルが一つ以上付いていないと50MHz帯、144MHz帯のSWRは上がりません。
- ②7MHz帯、21MHz帯のSWRを調整します。
 - ・各ローディングコイルの先端に付いている調整用エレメントの長さで行います。
 - ・どちらのローディングコイルから調整してもかまいません。

調整のPOINT

- ・セットビスをゆるめて、調整用エレメントを引き抜きます。
- ・付属の調整用エレメントの代わりに直径1ミリ~1.5ミリの銅線を取り付け、ニッパーなどで先端を切り詰めてSWRを測定し、あらかじめ必要な調整用エレメントの長さを確認しておく、短時間で確実に調整することができます。
- ・必ずエレメントの下側を切ってください。放電防止金具がないと送信時にTVIなどが発生することがあります。



※鉄ノコなどで、調整用エレメントを必要な長さに切ります。

●調整エレメントの周波数変化

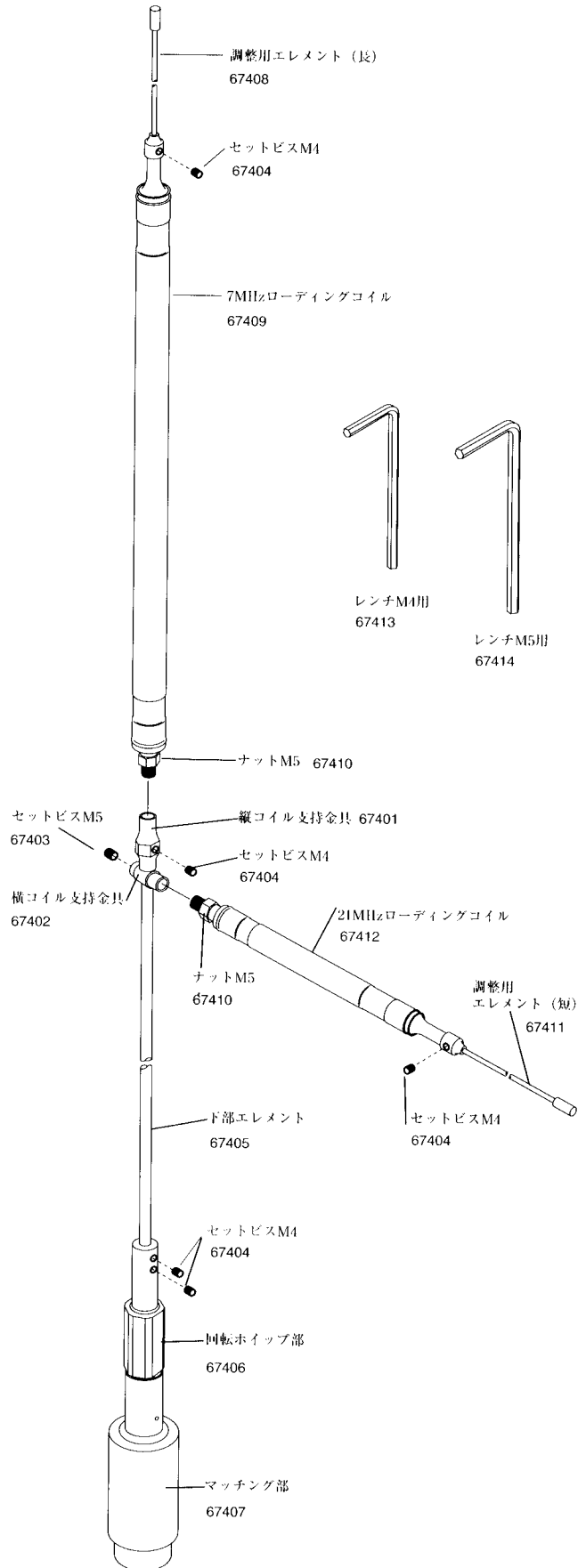
周波数	周波数変化
7MHz	1cmあたり約40KHz
14MHz	1cmあたり約70KHz
18MHz	1cmあたり約220KHz
21MHz	1cmあたり約250KHz
28MHz	1cmあたり約360KHz

調整上の注意

- ・送信中はアンテナに手を触れないでください。感電することがあります。
- ・HV-4など、HFのアンテナは取り付ける場所によってSWRが変わります。必ず実際に運用する状態で調整を行ってください。
- ・まわりに障害物や電線がなく、他の車や歩行者の通行の妨げにならないところで行ってください。
- ・橋の上や立体駐車場など、車の下に空間があるところでは、接地容量が不足して正しい調整ができないことがあります。
- ・他局の妨害とならないように「少ない電力で短時間」を心がけてください。

●外観図(補修部品番号)

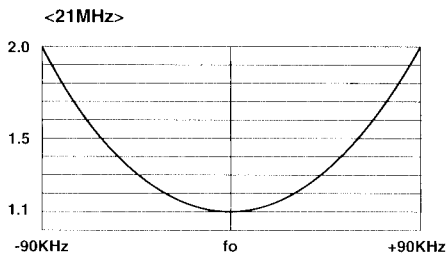
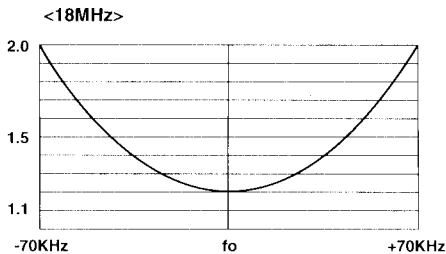
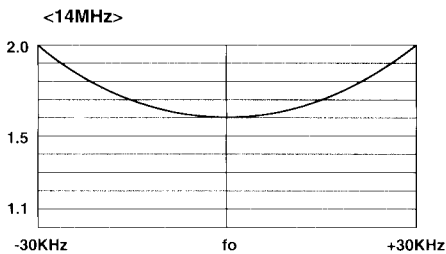
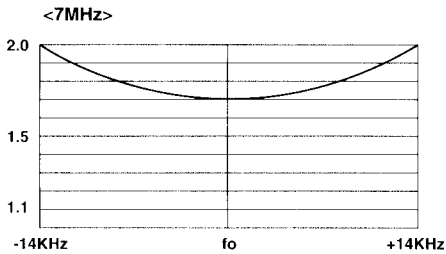
万一エレメントの一部が破損した場合などは、図の中の補修部品番号で販売店にお申し付けください。



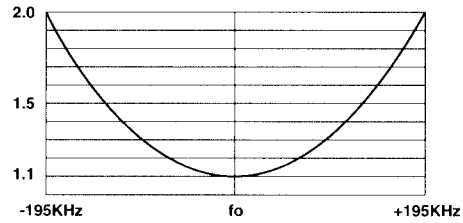
注意

- ・HV-4は車のボディーを利用した接地型のアンテナです。他のところでは接地条件が異なるため使用できません。
- ・ローディングコイルを覆っているゴムチューブは、はがしたりキズを付けないでください。故障の原因となります。
- ・回転ホイップの折り曲げ部やローディングコイルを覆っているチューブなどに、凍結防止剤などの塩分が含まれた汚れが多量に付着したまま送信しないでください。アンテナの性能が低下し、無線機が故障する原因となります。
- ・定期的に汚れをきれいに拭き取ってください。ただしシンナーやベンジンなどでは拭かないでください。汚れのひどいときは、水で薄めた中性洗剤をご使用ください。

●VSWR表



<28MHz>



●送信空中線の型式

アマチュア局の免許申請書類の空中線型式には「単一型」とご記入ください。

●規格

周波数：7.0～7.1MHz/21.00～21.45MHz

50～52MHz/144～146MHz

インピーダンス：50Ω

V S W R：1.5以下(21/50/144MHz)、2.0以下(7MHz)

耐入力：120W SSB (7/21MHz)、200W SSB (50/144MHz)

全長：2.0m

重量：485g

接栓：M形

形式：1/4λ (7/21/50MHz)、5/8λ (144MHz)

●オプションについて (HV-4専用オプションエレメント)

形名	周波数	耐入力
HVC14	14MHz帯	120W SSB
HVC18	18MHz帯	120W SSB
HVC28	28～29MHz帯	120W SSB

- ・オプションエレメントのローディングコイルを使うときには、7MHzか21MHzのローディングコイルと交換してお使いください。
- ・周波数の組み合わせに制限はありませんが、条件によってはVHF帯も含めて再調整が必要となります。
- ・縦と横ではSWRが異なりますので、各ローディングコイルの取り付け位置を決めておいてください。
- ・同じ周波数のローディングコイルは取り付けられません。
- ・縦ローディングコイルか横ローディングコイルのどちらか一つを取り外しても、3バンドのアンテナとして使えます。

■お買い上げいただきました製品は、厳重な品質管理のもとに生産されておりますが、万一運搬中の事故などによる破損がありましたら、販売店にお申し付けください。

■このアンテナの仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

1995年9月20日 初版発行
© 1995第一電波工業株式会社

Printed in Japan 15D74-26

製品についてのお問い合わせは 第一電波工業株式会社 〒350 埼玉県川越市小中居中通り445-1 TEL.0492-35-7171(代)

DAI-ICHI DENPA KOGYO CO.,LTD. 24-13, Takashimadaira 9-chome, Itabashi-ku Tokyo, 175.