

アンテナの調整について

※1. 21/28MHzの2バンドは前出の表に準じた調整となります。7MHzは先端調整エレメントの突出長調整により、共振周波数の微調整が可能です。

7MHz調整エレメント両端を1cm変化させたときの変位量：15KHz

設置位置による変化の傾向

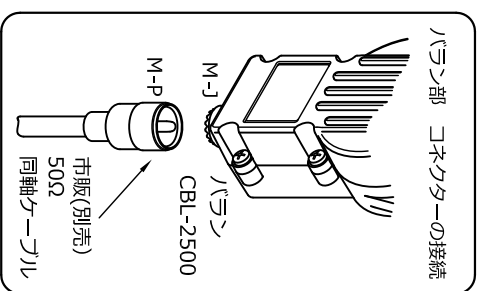
設置地上高が低くなる、またはペラコダ手すり等の障害物が近接する場合、共振周波数は低い方へ移動します。変化割合：数10～50KHz程度

★設置環境の影響でVSWRが変化する場合がありますので、その場合は調整エレメント長さや設置高を微調整して下さい。

【コネクタの接続】

1.別売品のM-Pコネクタ付50Ω同軸ケーブルをパランのコネクタに接続します。コネクタの種類に注意して下さい。下図参照

2.コネクタ部は自己融着テープで防水処理をお願いいたします。(自己融着テープは付属しておりませんので、別途お買い求めください。)



■ 防水処理時の自己融着テープは元の長さの1.5～2倍に伸ばしながらテープ幅の半分が重なるように巻いて下さい。

長期設置の場合、耐候性確保のために上からビニールテープ(市販品)を巻いて保護して下さい。

⚠ 使用上の注意

- アンテナは送信時に発熱するため、アンテナに触れないようにして下さい。特にハイパワー運用時はやけどの可能性がります。
- 雷発生時にアンテナや同軸ケーブルに触れると、直接雷や誘導雷で感電する可能性があります。被害を最小限にすることと無線機保護のため、雷が近づいてきた場合には配線類を外されることを推奨いたします。
- 仕様を超えるパワーでの運用は行わないでください。予期せぬ事故や故障の可能性がります。
- 調整を正しく行い、SWRを確認した上で運用して下さい。SWRが悪いまま使用されると、発熱や故障の可能性がります。
- ご自身での改造や修理は行わないでください。予期せぬ事故の可能性がります。

こんな場合は？

- VSWRが良くない。
 - A1. 周囲の環境(建物・地上高等)で変化しますので、取り付け位置の変更、またはエレメントの向きを変更してみてください。設置位置を変更するとき、ナットを緩めることとなりますので、落下や紛失に注意してください。
 - A2. 雷の直撃(誘導雷を含む)があった場合、破損している可能性が高いので、疑いがある場合はアンテナの目視確認をお願いいたします。
 - A3. 風雨、積雪等で共振周波数が低めにずれ、VSWRスイッチがとれない可能性があります。これは、どのアンテナでも共通する傾向であり、異常ではありません。どんな天候・環境においても使用できるというわけではありませんので、ご理解いただきますようお願いいたします。運用前または運用中のVSWR変化に注意してご使用ください。晴天となり、エレメント表面の水滴が無くなるにつれ、元の共振周波数に復帰します。
 - A4. オートアンテナユーザーでもスイッチングがとれない帯域がある可能性があります。その場合はマニュアル調整のアンテナユーザーを使用することをご検討ください。
 - A5. 本取扱説明書でのトップエレメント長は弊社実験時のものですので、製造時のわずかなばらつきによって、最適な値がずれている場合があります。SWRアナライザー等で共振周波数などのあたりがあるのか確認をお願いいたします。また、確認時に大まかに又キヤンすると最良点を飛び越えて見つけにくい場合がありますのでご注意ください。
- 片方のエレメントをV型取り付け、もう一方を水平取り付けにしてみたい？
 - A. 甲し記でございませんが、設計考慮されていない取り付け方法となり、推奨いたしかねますのでご了承ください。

【点検とお手入れ】

- ☆異音と想われる現象が発生したとき、直ちに使用を中止して下さい。
- ★修理等につきましては、購入された販売店または弊社サービス担当までご相談下さい。
- ☆定期的に、ねじ部の緩みおよび設置状況をご点検いただきますようお願いいたします。

- 品質向上のため、予告なく仕様および外観を変更することがありますのでご了承ください。

コメント株式会社

〒336-0026 埼玉県さいたま市南区辻4-18-2

TEL：048-839-3131(代) / FAX：048-839-3136

URL：http://www.comet-ant.co.jp/

【フッターサービス】

- ・部品の紛失・修理・破損、および長期使用後の劣化交換用として補充部品を用意しておりますので、お近くの販売店等にご相談下さい。
- ・厳重な品質管理において生産しておりますが、万が一不具合等がございましたら、ご購入いただいた販売店にご相談下さい。

MODEL

H-722

HF 3-band dipole Antenna
for 7,21,28 MHz

取扱説明書

お買い上げいただき、誠にありがとうございます。

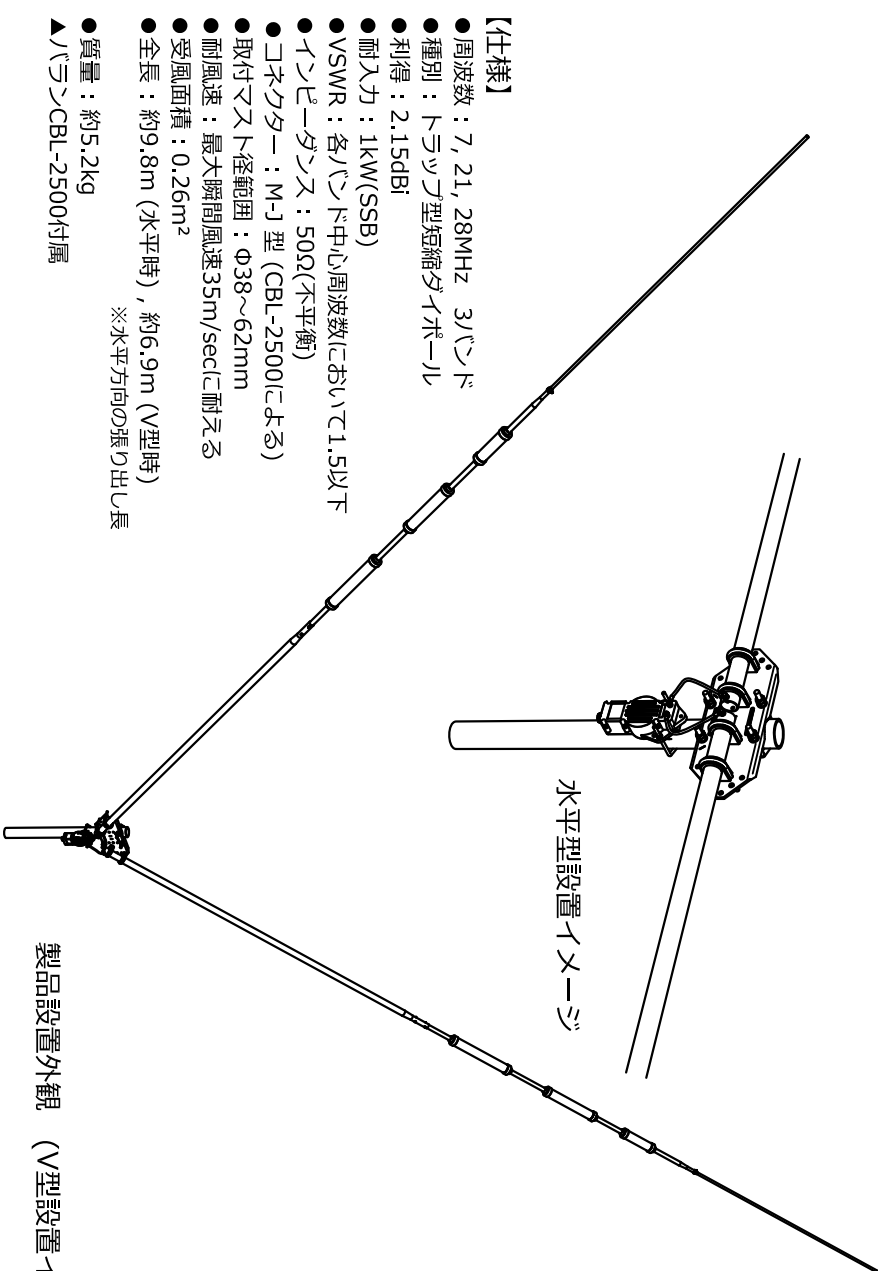
安全にお使いいただくために

ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みの上、正しい使用方法でご使用下さい。この取扱説明書は必要なときにご覧いただけるよう、大切に保管して下さい。

★組み立ての前に、次ページのパーツリスト通りに部品がそろっているかご確認下さい。

【特長】

- V型または水平タイプポールとしての運用ができる構造です。V型の場合、低地上高(約3m程度)からの運用が可能です。
- 高強度と優れた耐候性を実現したアンテナです。
- HF帯ながら、高効率と小さい回転半径のバランズをとったエレメント設計です。
- エレメントのスライドブジャスト構造と広帯域バラン採用によって、容易な周波数調整を可能にしました。



【仕様】

- 周波数：7, 21, 28MHz 3バンド
- 種別：トランプ型短縮ダイポール
- 利得：2.15dBi
- 耐入力：1kW(SSB)
- VSWR：各バンド中心周波数において1.5以下
- インピーダンス：50Ω(不平衡)
- コネクタ：M-J型 (CBL-2500による)
- 取付穴ト径範囲：Φ38～62mm
- 耐風速：最大瞬間風速35m/secに耐える
- 受風面積：0.26m²
- 全長：約9.8m (水平時)、約6.9m (V型時)
- 質量：約5.2kg
- ▲ バランCBL-2500付属

※水平方向の張り出し長



警告

- ① 電波防護指針に従って安全な場所にアンテナを設置して下さい。
- ② アンテナ設置工事は悪天候の場合危険ですので、無理せず良い日を選び工事を行って下さい。
- ③ 雷発生時のアンテナ工事は危険です。工事を中止して下さい。
- ④ 電波を送信中にアンテナやケーブル等に触れないで下さい。やけど等重大なケガを負う場合があります。
- ⑤ 電線、電車架線のそば、電話線の近くや照明灯の近くには設置しないで下さい。アンテナが倒れた時に事故になります。
- ⑥ 安定した場所にアンテナを設置して下さい。足場が不安定な状態での工事は、事故やケガの原因になります。
- ⑦ アンテナ工事中に高所から工具類・ネジ類等を落下させないよう注意して下さい。事故やケガの原因になります。
- ⑧ 設置した同軸ケーブルはしっかりと固定して下さい。強風等であおられると、事故やケガの原因になります。

パーツリスト

部品名	数量
1 取り付け板	1
2 パランCBL-2500 (※1)	1
3 給電線(両端圧着端子付き)	2
4 21,28MHzトラップエレメント (赤色テープ付き)	1
5 7MHz 調整エレメント φ10×1500	2
6 エレメントパイプ(太)	2
7 M8角U字ボルト(太)	2
8 M5角U字ボルト(細) CBL-2500固定用	1
9 樹脂製セパレーター	4
10 U字ボルト(M6)	4
11 M6スクリングワッシャー	8

部品名	数量
12 M6六角ナット	16
13 M8スクリングワッシャー	4
14 M8六角ナット	8
15 ナベねじ M4×30	4
16 六角ボルト M4×15	2
17 M4用スクリングワッシャー	8
18 M4六角ナット	8
19 M5用スクリングワッシャー	2
20 M5六角ナット	2

※1. CBL-2500の端子には、あらかじめM4×8セムスアねじが2個取り付けられています。

取付・設置上の注意点

- 屋根の上など高所での作業時には、落下事故やけが防止のため、安全帽と安全帯を必ずご使用下さい。
- 接続ケーブルのコネクタとアンテナのコネクタが同じ種類であることを確認してから接続して下さい。違う種類ですと、コネクタを破損する可能性が高いので注意して下さい。
- ねじ、金具類はしっかりと締め付けて固定して下さい。固定が不安定な場合、地震・車両の通過振動等で緩み、落下事故や電気特性不良の原因となります。
- 他のアンテナ・高圧電線・鉄塔・高層建築物に注意して設置して下さい。近接物があると、アンテナの性能が十分に発揮できない可能性があります。
- 長期的な設置の場合、防水処理をしっかりと行って下さい。
- 防水処理に問題があると、シヨートや腐食等の不具合原因となります。

中央取り付け板およびパランの設置について

水平型設置の場合

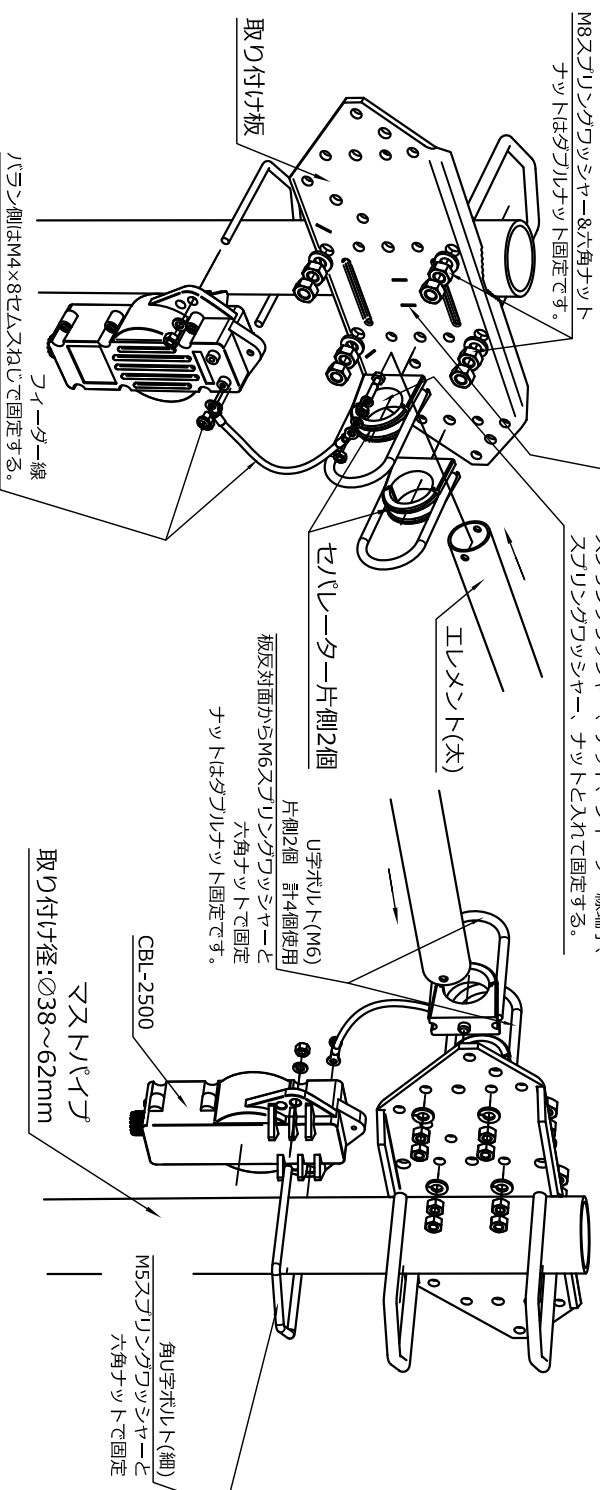
図では片側のみ組み立てについて説明していますが、両側とも同じ方法での組み立てとなります。

エレメント(太)の位置合わせ用溝があるので、その位置に合わせて固定して下さい。

M8スクリングワッシャー・六角ナットナットはダブルナット固定です。

M4×15ボルトはパイプ内側から通し、外側を順番にスクリングワッシャー、ナット、フイーター線端子、スクリングワッシャー、ナットと入れて固定する。

セパレーターとU字ボルトを、エレメント(太)を挿入する前に固定してしまつと、エレメント(太)が入りにくくなります。



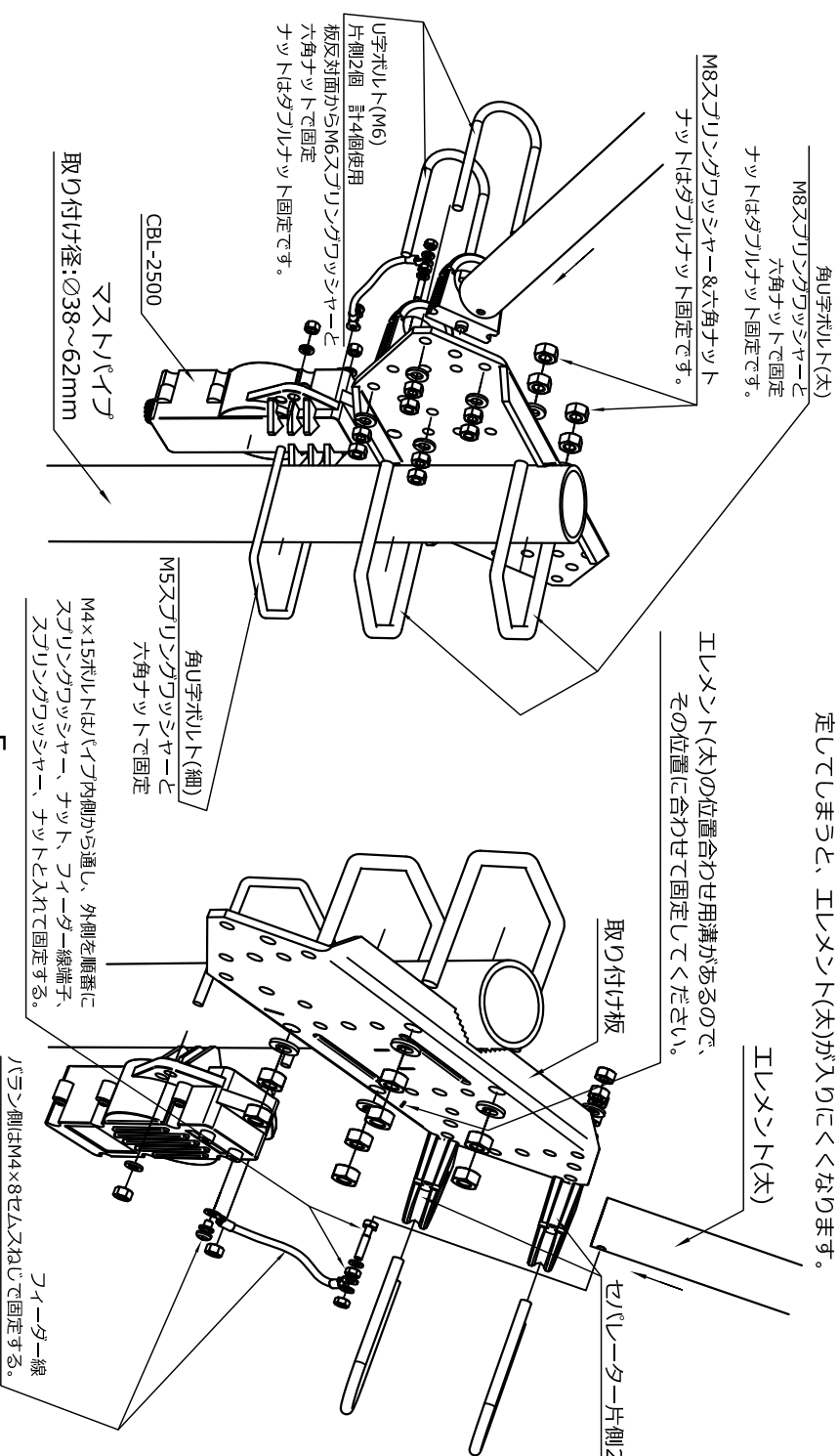
簡単な組み立ての流れ 水平・V型共通

1. 左右エレメントをそれぞれ組み立てる。
2. 取り付け板にセパレーターをU字ボルトで仮固定し、エレメント(太)部分を差し込んで取り付け。
3. 取り付け板を角U字ボルト(太)2本とナット類でアスタロイテに固定する。
4. パランを角U字ボルト(細)で取り付け、フイーター線をエレメントに接続する。

V型設置の場合

図では片側のみ組み立てについて説明していますが、両側とも同じ方法での組み立てとなります。

セパレーターとU字ボルトをエレメント(太)を挿入する前に固定してしまつと、エレメント(太)が入りにくくなります。

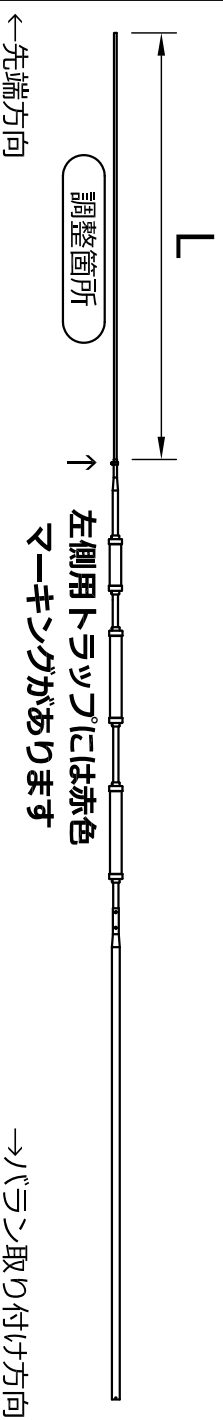


エレメントの組み立て

左右のエレメントは、それぞれ7MHz帯のみエレメント長調整部分があります。水平型、V型の違いによって共振周波数が若干異なりますので、後述の説明および図に従い、エレメント長を微調整して下さい。

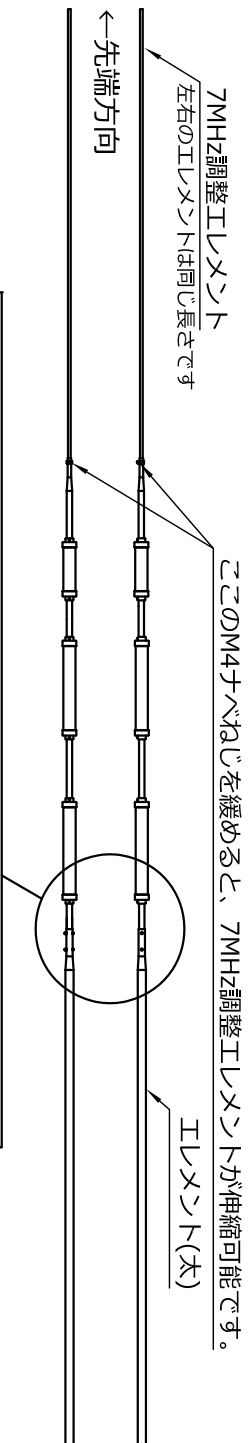
また、左側のトラップ素子には赤色マーキングがあります、右側用として逆設置には対応しておりませんのでご注意ください。

本書での左側とは、CBL-2500を正面に見て左側の端子に取り付けくエレメントを指します。

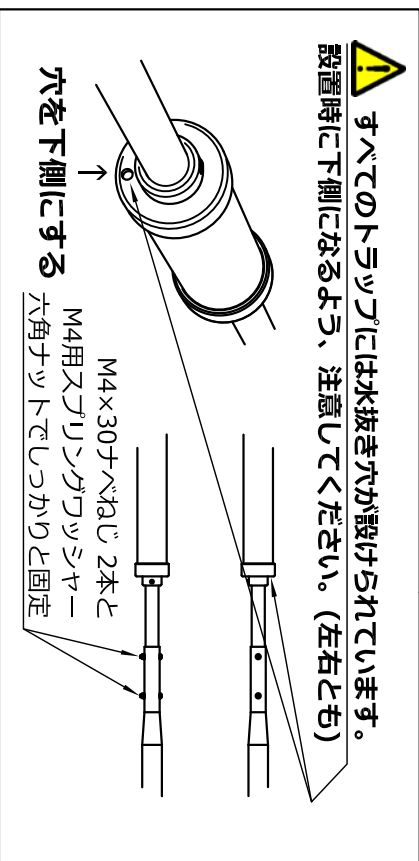


次ページ エレメント組み立ての事前説明図

注意事項を記載しています。必ずお読みください。

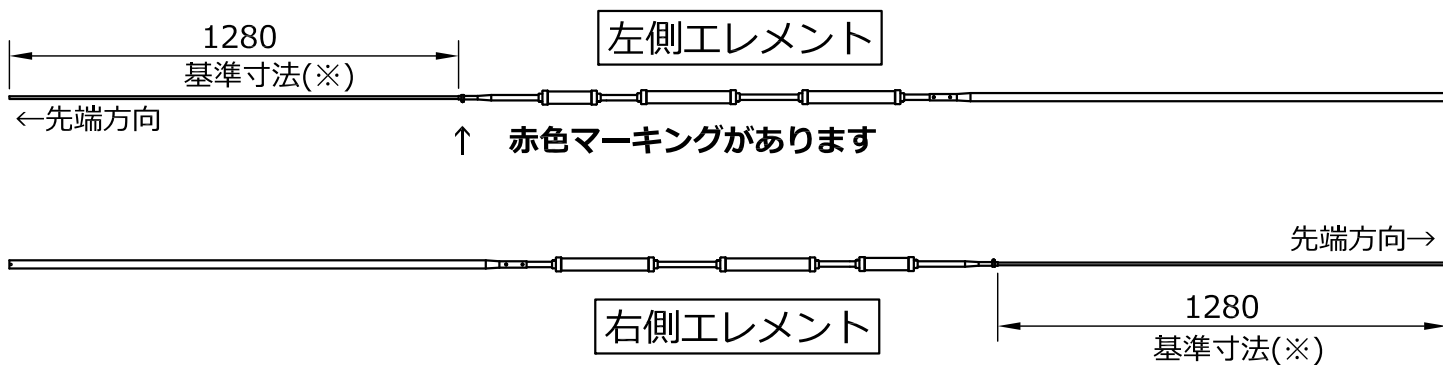


⚠ すべてのトラップには水抜き穴が設けられています。設置時に下側になるよう、注意してください。(左右とも)

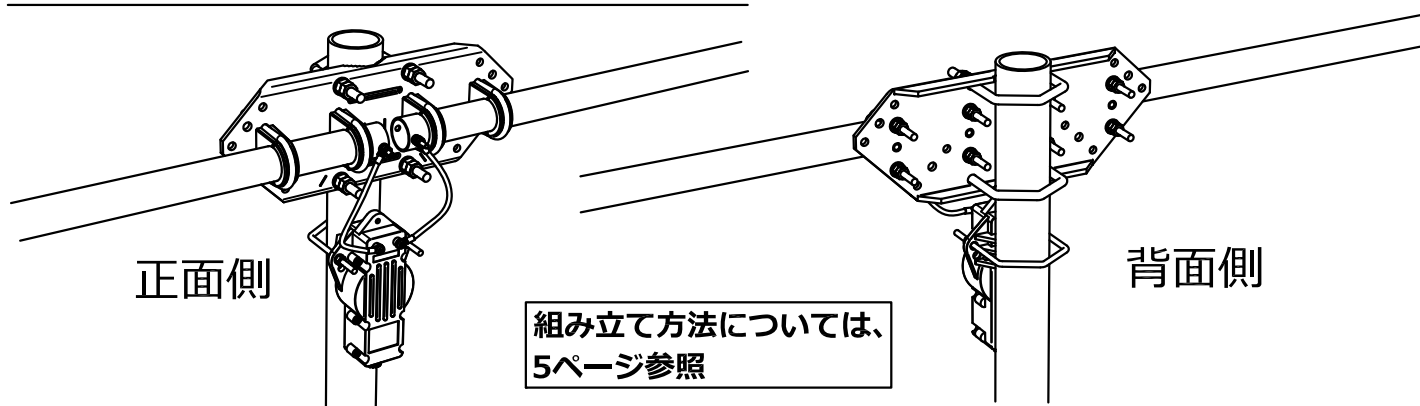


◆ 水平型設置の設定寸法

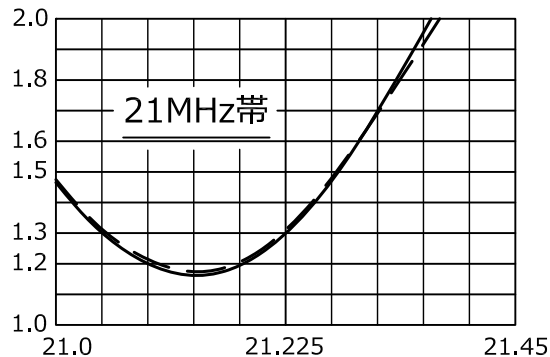
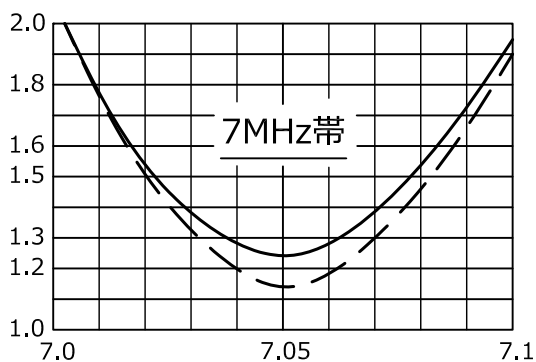
基準寸法に合わせても、foは設置環境によってずれる場合があります。



中央部の組み立て完成イメージ 水平型

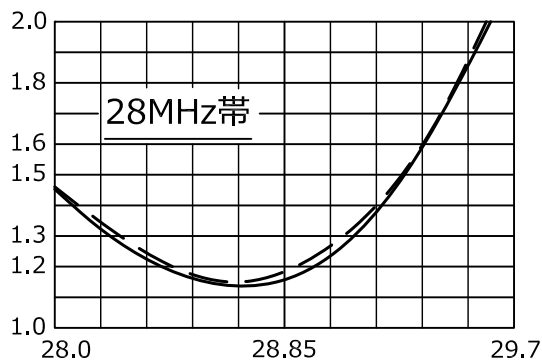


VSWR特性 参考値



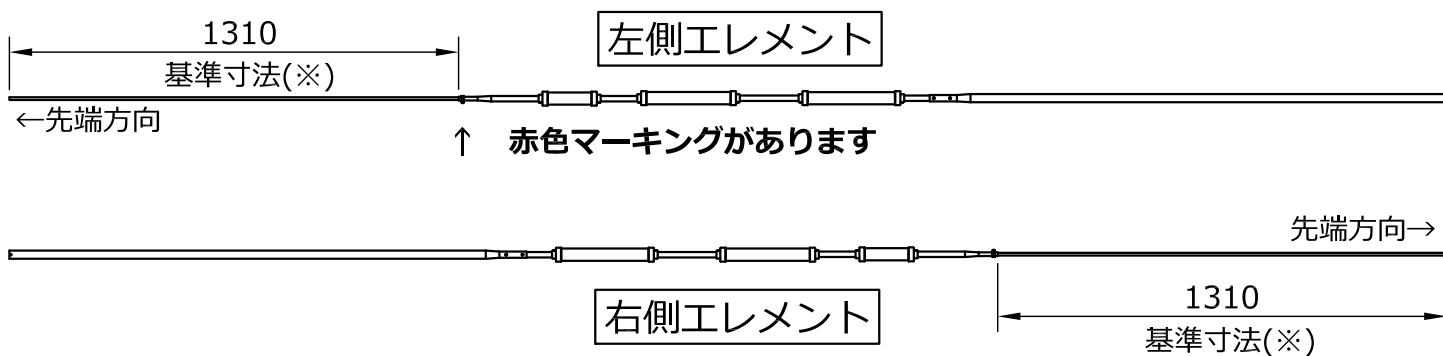
エレメント調整により7.2MHzまで対応可能です。

実線:地上高20m 点線:地上高5m

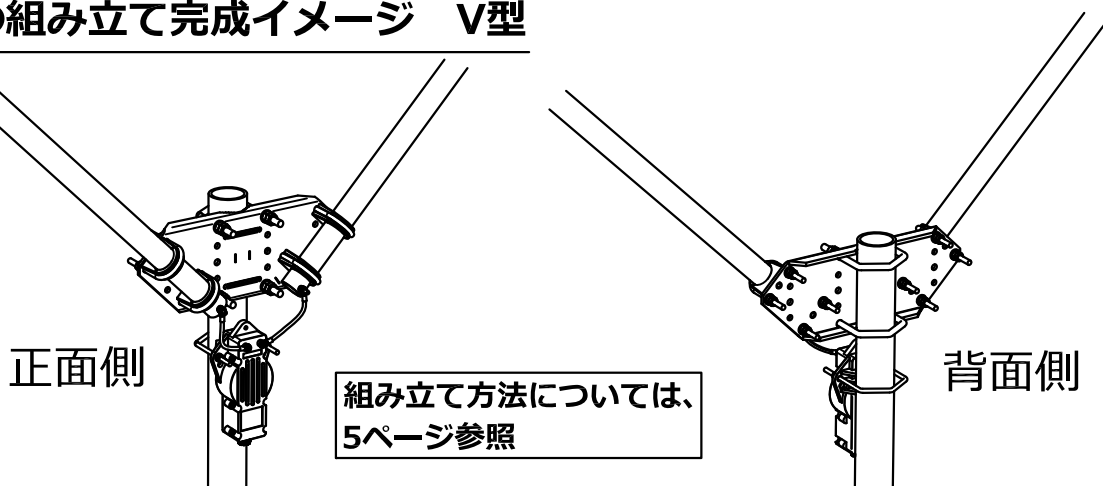


◆V型設置の設定寸法

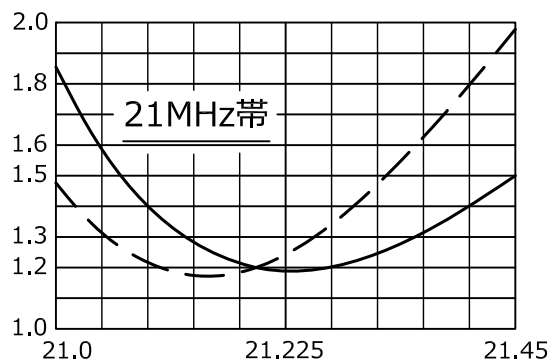
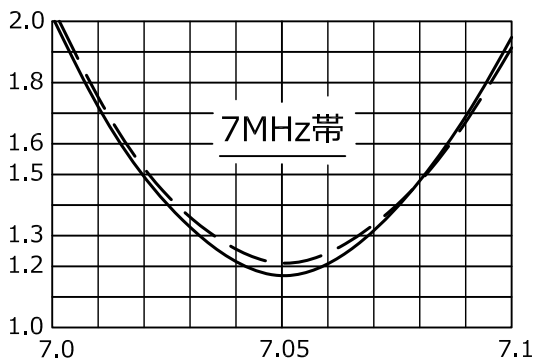
基準寸法に合わせても、foは設置環境によってずれる場合があります。



中央部の組み立て完成イメージ V型



VSWR特性 参考値



エレメント調整により7.2MHzまで対応可能です。

実線:地上高20m 点線:地上高3m

