

アンテナの調整について

※1. 14/21/28MHzの3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

※2. 水平型の場合は左右の調整エレメント長さ差を常に200mm、V型の場合は常に300mmとしてください。

設置位置による変化の傾向

設置地上高が低くなる、またはペラソク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

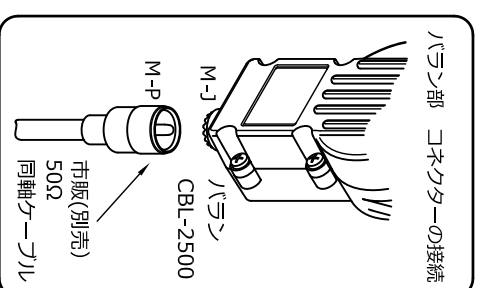
★設置環境の影響でVSWRが変化する場合がありますので、その場合は調整エレメント長さや設置高を微調整して下さい。

注意 本書の設定数値は弊社実験時のものです。
製造時のばらつき等により、この数値に合わせても
foが合わない場合がありますのでご了承ください。

【コネクタの接続】

1.別売品のM-Pコネクタ付50Ω同軸ケーブルをパソ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ください。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しを推奨いたします。
- 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ください。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。
 - ▲1. 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になりしますので、落下や紛失に注意してください。
 - ▲2. 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。
 - ▲3. 風雨、積雪等で共振周波数が低めにずれ、VSWRマッチングがとれない可能性がります。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っ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変化にご注意ください。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。
 - ▲4. オートアンテナチューナーでもマッチングがとれない帯域がある可能性があります。その場合はデュアル調整のアンテナチューナーを使用することを検討ください。
 - ▲5. 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アンテナイサー等で共振周波数かどのあたりに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もいい？
 - ▲A. 申し訳ございませんが、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/

【アンターサービス】

- ・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-422**

HF Four-band dipole Antenna
for 7,14,21,28 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。

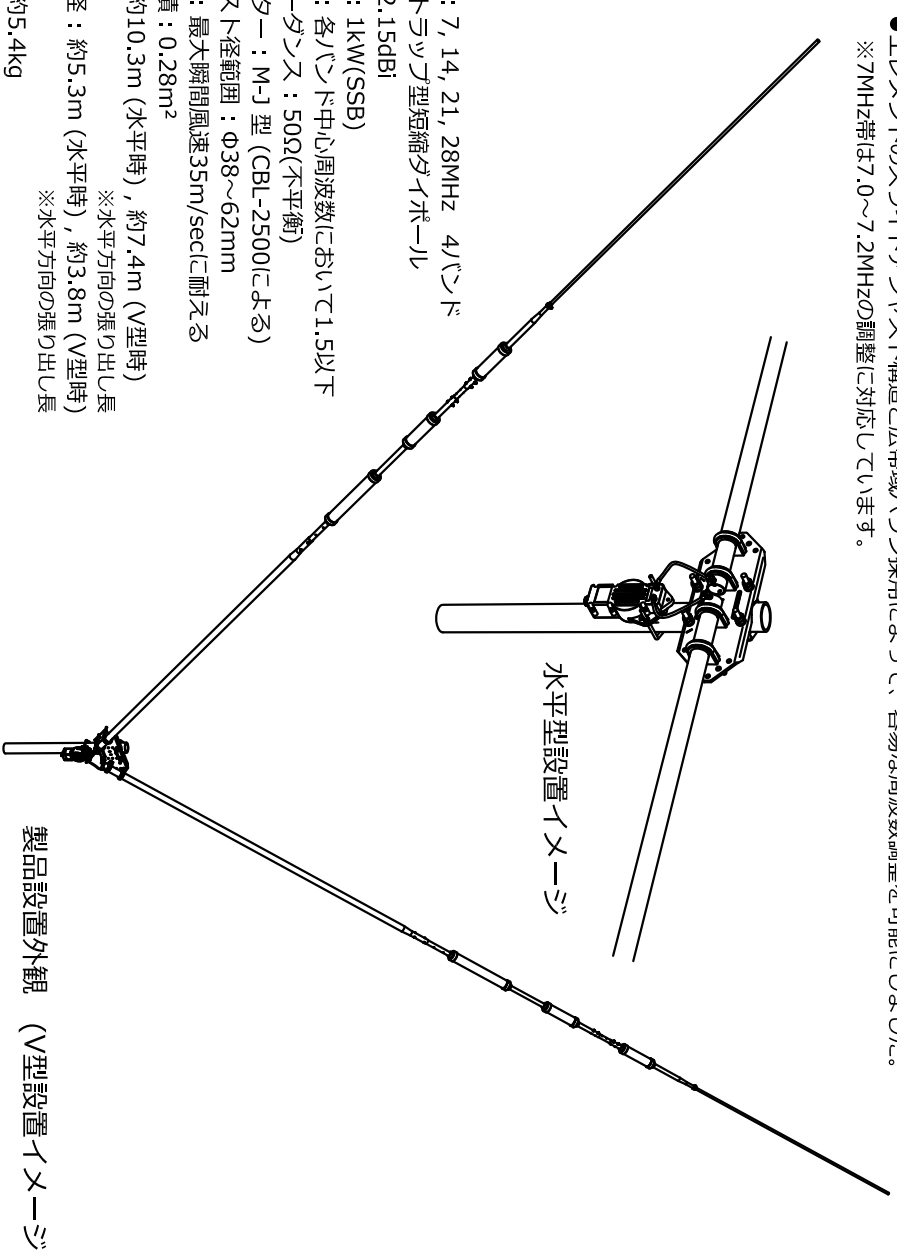
安全にお使いいただくために

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スをとったエレメント設計です。
- エレメントのスライトボックスと構造と広帯域パソソ採用によって、容易に周波数調整を可能にしました。
※7MHz帯は7.0～7.2MHzの調整に対応しています。



【仕様】

- 周波数：7, 14, 21, 28MHz 4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：0.28m²
- 全長：約10.3m (水平時)、約7.4m (V型時)
※水平方向の張り出し長
- 回転半径：約5.3m (水平時)、約3.8m (V型時)
※水平方向の張り出し長
- 質量：約5.4kg
- ▲パソソCBL-2500付属

⚠ 警告
この表示を無視して懸った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

⚠ 注意
この表示を無視して懸った取り扱いをすると、人が損害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみが発生が想定される内容を示しています。

⚠ 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事故のない様に行ってください。
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、電事架線のそば、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大事故になります。
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アンテナの工事は、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
取り付け板	1
1 ランCBL-2500 (※1)	1
2 給電線(両端 圧着端子付き)	2
3 14,21,28MHzトランプエレメント	2組
4 7MHz 調整エレメント(左側用) φ10×1750 (※2)	1
5 7MHz 調整エレメント(右側用) φ10×1500 (※2)	1
6 エレメントパイプ(大)	2
7 M8 角U字ボルト(大)	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スプリングワッシャー	4
12	8

部品名	数量
M6六角ナット	16
13 M6スプリングワッシャー	4
14 M8六角ナット	8
15 ナハねじ M4×30	8
16 六角ボルト M4×15	2
17 M4用スプリングワッシャー	12
18 M4六角ナット	12
19 M5用スプリングワッシャー	2
20 M5六角ナット	2
21	2

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

※2. 左右でパイプ長が異なりますので、逆に取り付けられないようご注意ください。

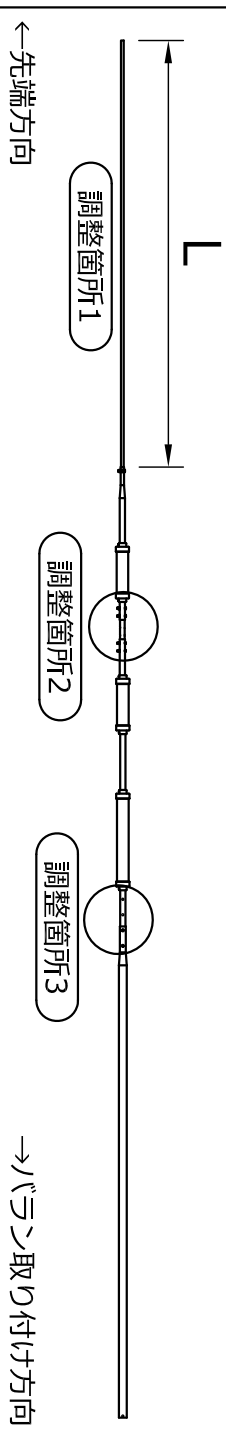
取付・設置上の注意点

- 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・車面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・铁塔・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、ショートや腐食等の不具合原因となります。

エレメントの組み立て

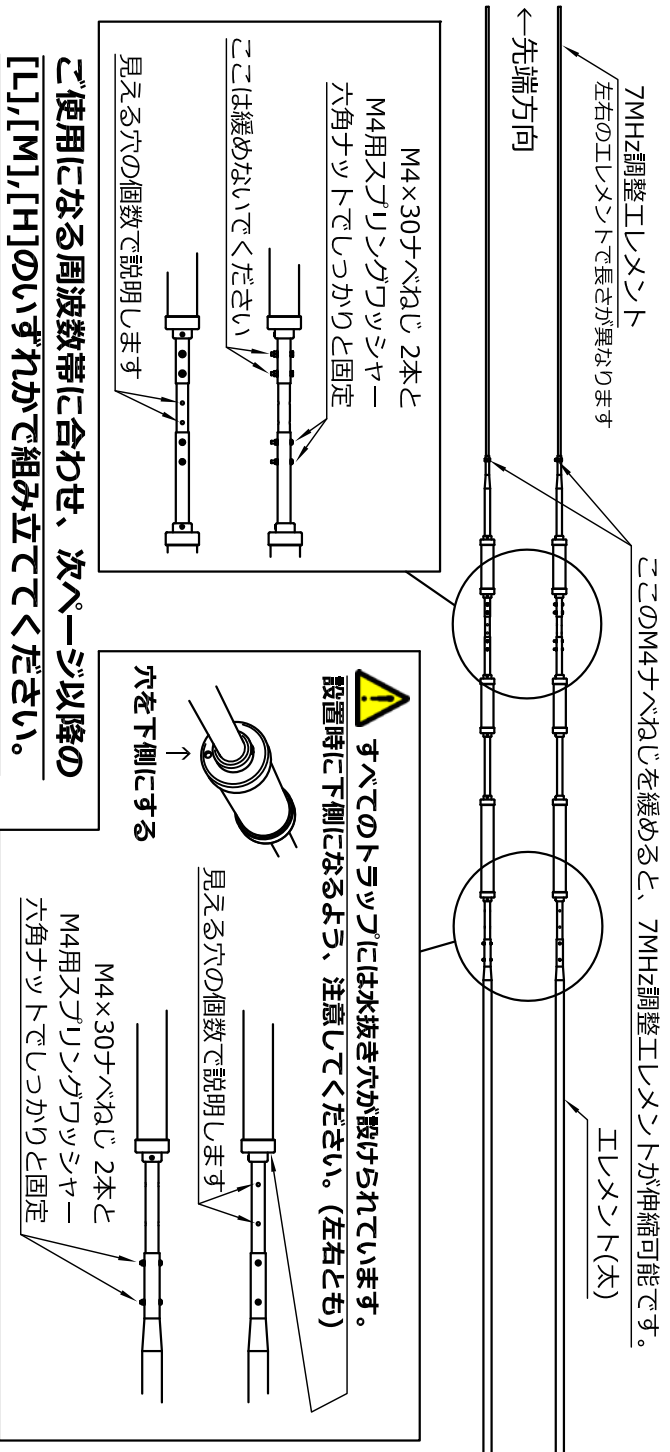
左右のエレメントは、それぞれ3ヶ所のエレメント長調整部分があります。ご使用の電波形式(CW,SSB,FM)、および水平型、V型の違いによって位置が異なりますので、後述の説明および図に従い、取り付け穴位置やエレメント長を設定してください。

また、左右のエレメントで長さが異なる部分があります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。

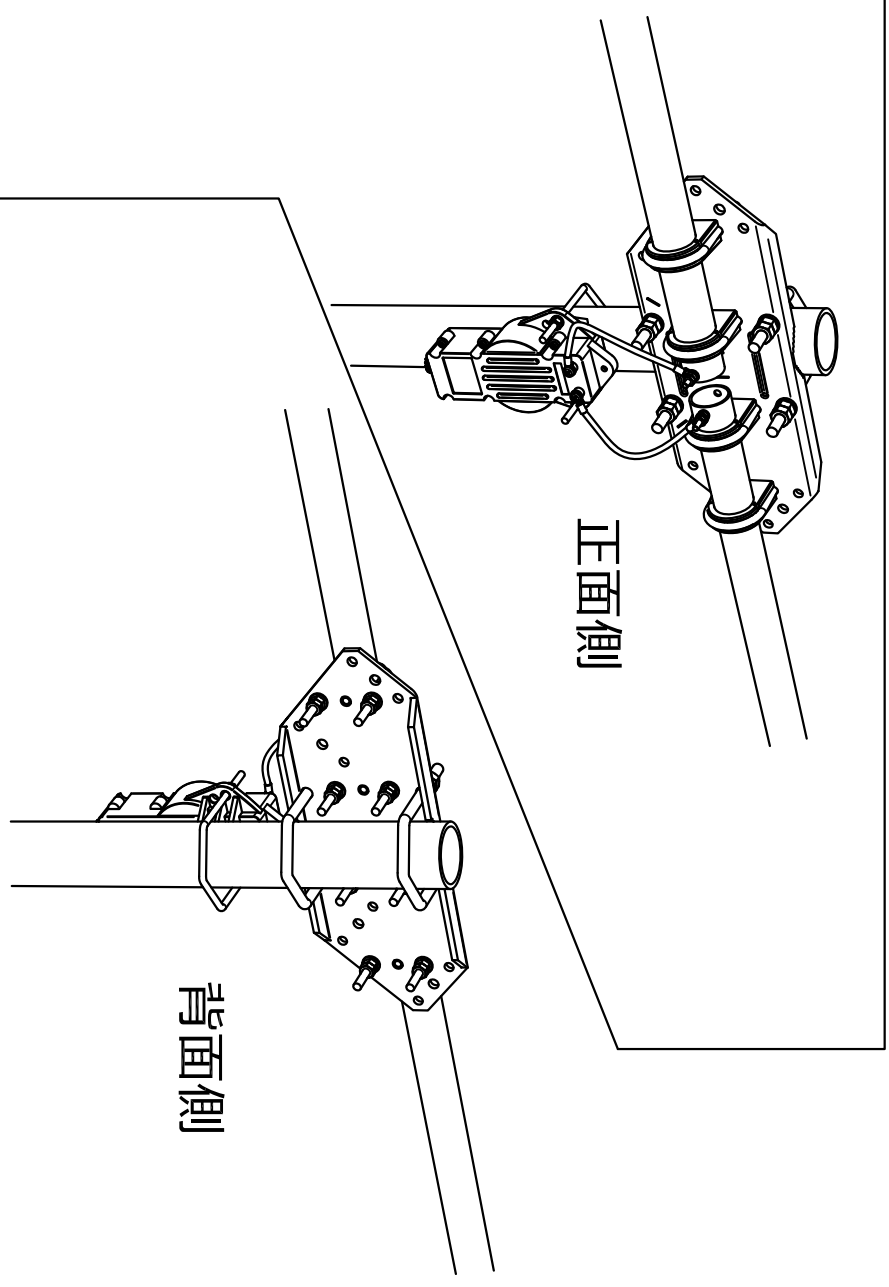


次ページ エレメント組み立ての事前説明図

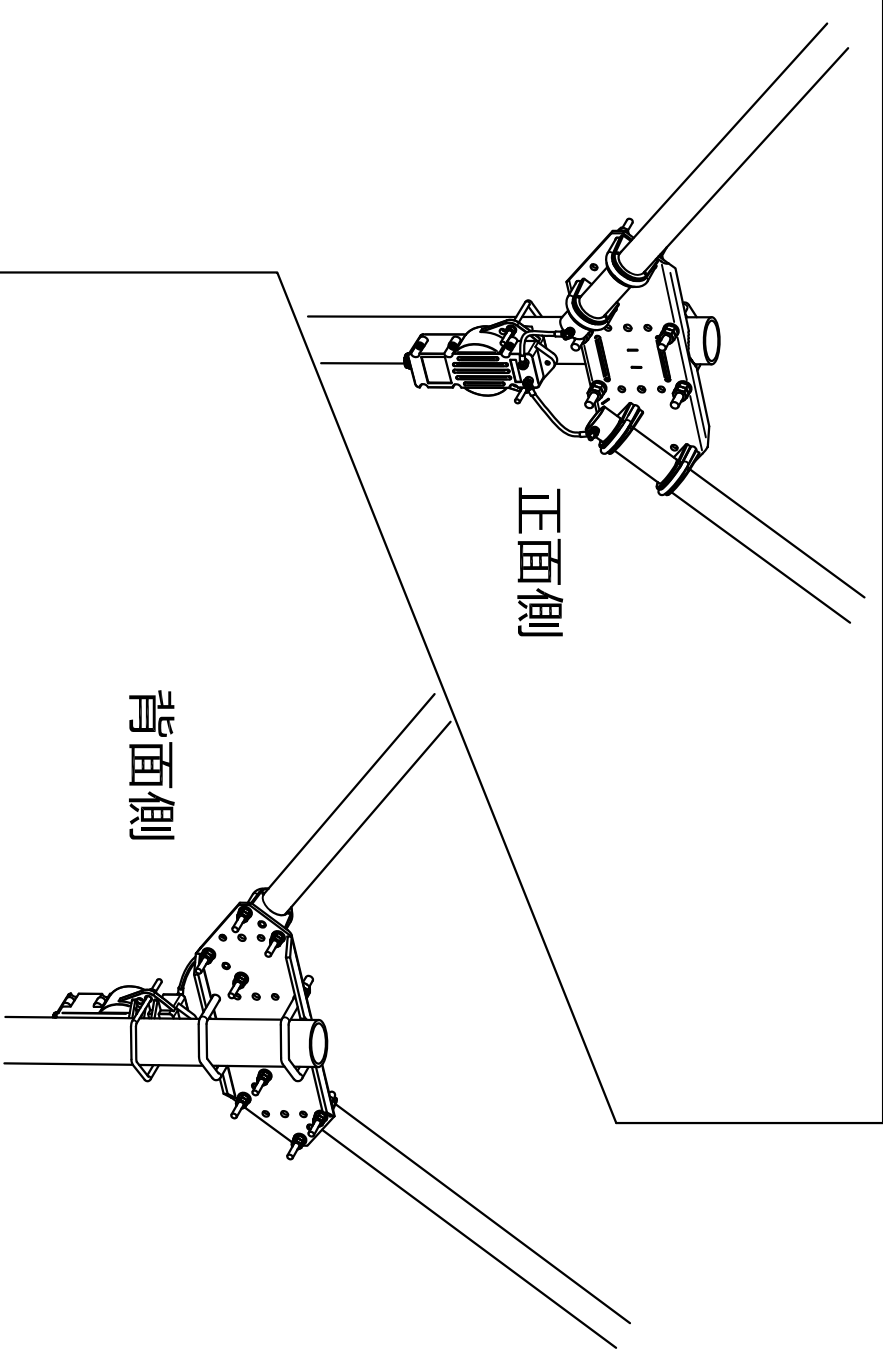
注意事項を記載しています。必ずお読みください。



中央部の組み立て完成イメージ 水平型

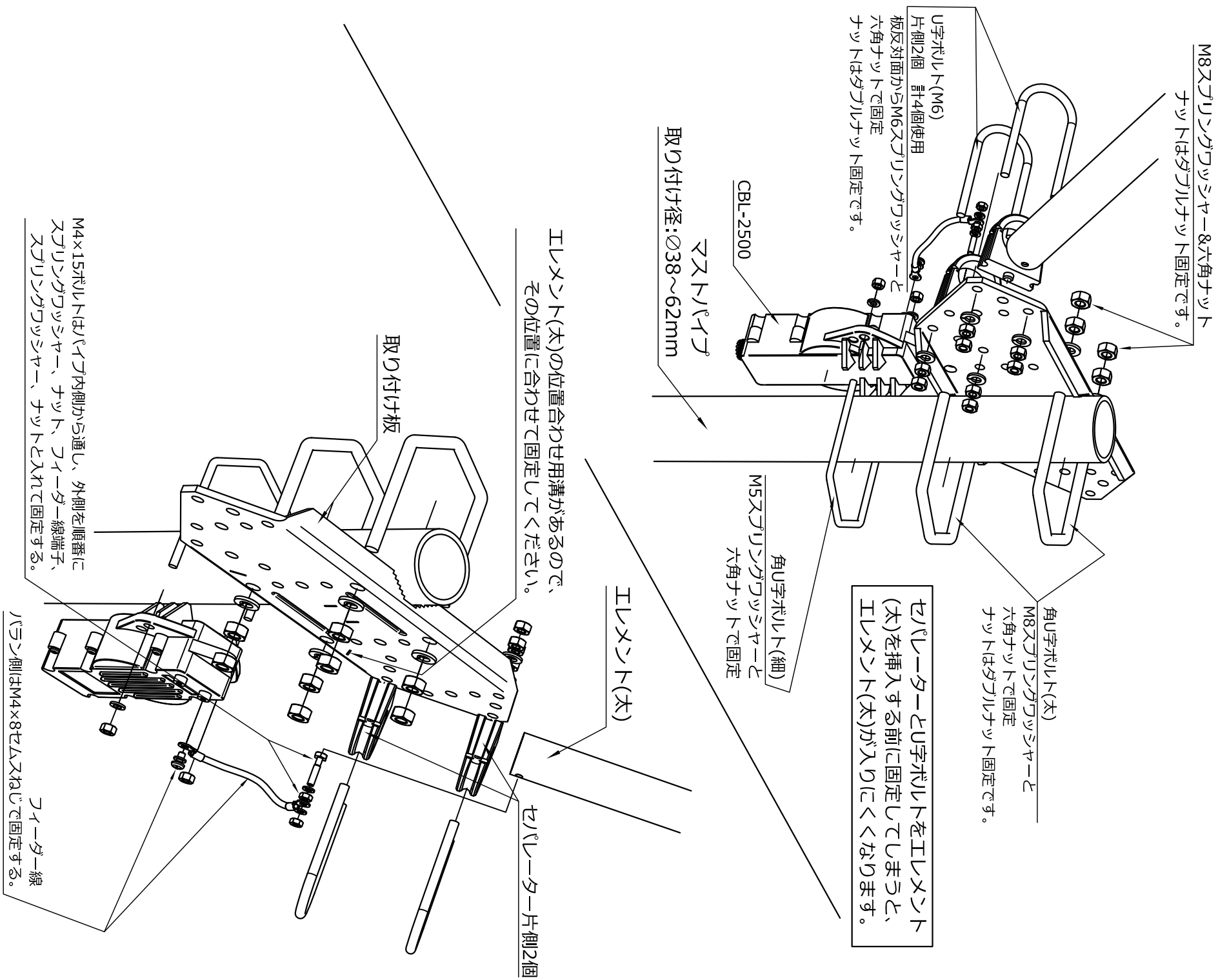


中央部の組み立て完成イメージ V型



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。



◆水平型設置の設定寸法

CWで運用の場合は[L]、SSBで運用の場合は[M]、FM(28MHz帯)の場合は[H]の図を参考にしてください。

