

Pocke VDP

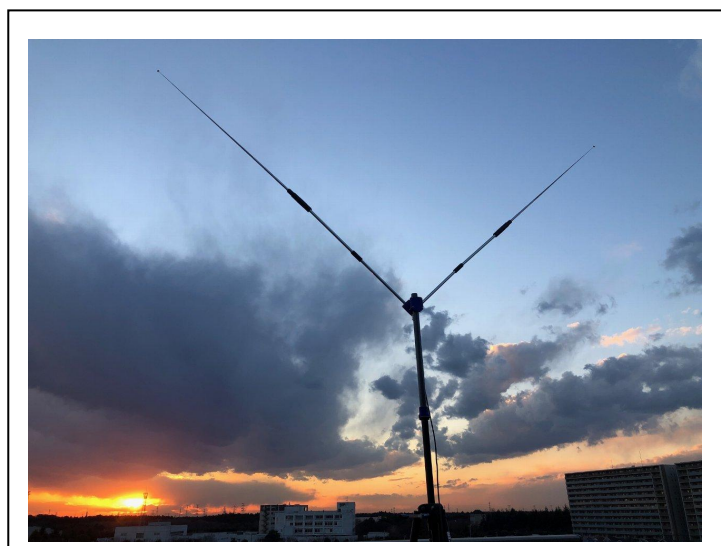
コンパクトマルチバンド短縮V型ダイポールアンテナ

Ver1.0 20230208 by



【主な特徴・仕様】

- ・ 50MHz フルサイズ、HF 帯短縮コイル入替型マルチバンドV型ダイポール
- ・ 軽量（約 420g：7MHz 短縮コイル装着時）
- ・ 長さ：片側約 1.5m 90度V型 HF 帯 センターローディング
- ・ ソーター型バラン搭載
- ・ バンド別 VSWR 1.5 以下 耐入力 20W（SSB）（CW、FT8 等は 10W 以下）
- ・ 接続コネクタ：BNC-F（アンテナ側）
- ・ コンパクト収納：分解時 A4 サイズ以下収納可
- ・ エレメント先端部はロッドアンテナを使用、各バンド内調整容易
- ・ 移動運用、ベランダ設置等に最適！



〈注意〉 防水、耐強風仕様ではありません



【注意事項】

1) 防水仕様ではありません

構造部品は、3D プリンタによって ABS フィラメントで製作パーツを使用しています。

防水仕様ではありません。

降雨環境で給電部内に水が浸潤し、マッチングがズレることがあります。

大きくマッチングがズレた場合、送信機を破壊してしまう可能性もありますので、降雨時の使用については注意してください。

(最近のリグには SWR が悪くなると出力を抑え保護する回路が付いているものもあります)

2) 耐強風仕様ではありません

軽量化のため、エレメントには 12mm アルミパイプ、エレメントジョイント、短縮コイル部は VE 管と 3D プリンタによる ABS 樹脂を使用しています。

受風面積自身はそれほど大きくないと思われますが、具体的な計算はできていません。よって耐風速についても算出されていません。

通常の使用において問題は無いと思われますが、手作り品であり耐強風仕様ではないことを、ご理解ください。

3) 傷、汚れ、のり残り、バリ、欠けなどがあります

本機は手作りで、穴あけ、接着などすべて手加工を行っています。その他パーツも 3D プリンタによる製作物です。

そのため、穴位置のずれ、加工時の傷、接着剤ののり残り、バリなどが残っている場合がありますが、機能に影響のない部分に関しては現状を理解ください。

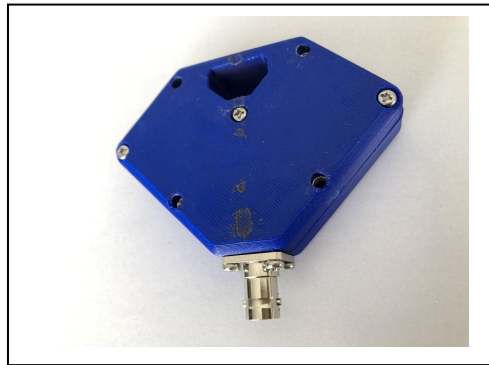
【組立て方法】

■ 構成パーツ

① 給電部

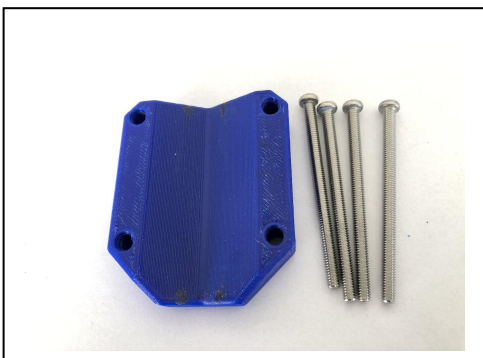


マッチングユニット側



マストクランプ側

② マストクランプ (マストに固定する：ネジ4本)



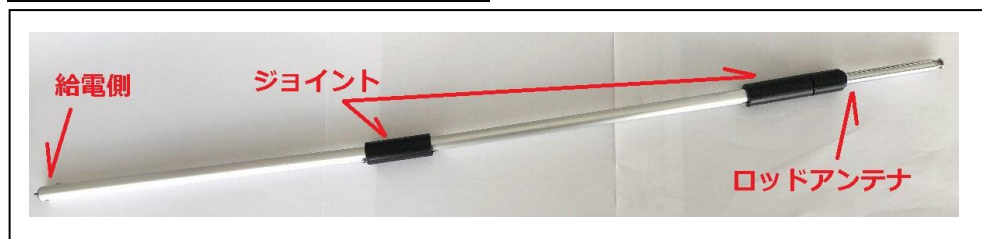
約 10～35 φ マストに対応

③ 下部エレメント (片側 2 本構成：④のジョイントで接続)



④ ジョイント

(下部エレメントの接続、50MHz 時 ⑤先端エレメントの接続に使用)



50MHz 時 ④ジョイントを2つ使用して接続



HF 帯時 2 段目下部エレメントと先端エレメント間に

⑥短縮コイルを接続(バンドラベルを給電部側)

⑤ 先端エレメント (ロッドアンテナ)



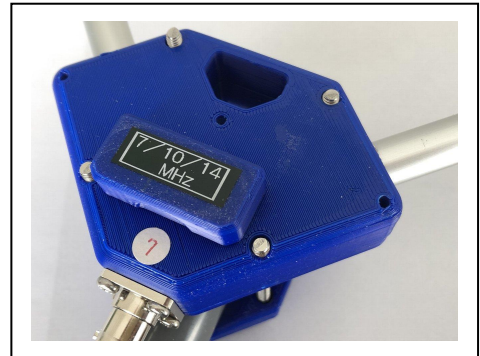
先端エレメント



短縮コイル

⑥ 短縮コイル (HF 帯用の短縮コイル : 写真右上)

⑦ マッチングユニット（HF 帯で使用：バンドに対応したユニットを取付）



※ 各エレメントの接続方法

各エレメント、ジョイント、短縮コイル、給電部の接続はねじ込みです。
緩くなく、きつくなく、相互がガタなくあたる程度まで回してねじ込みます。

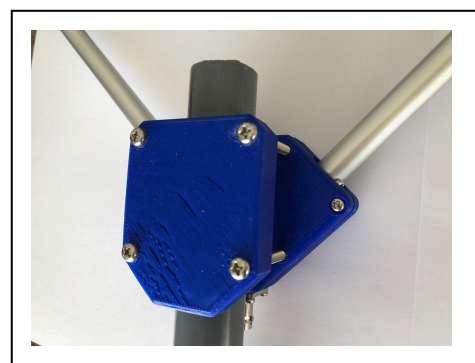
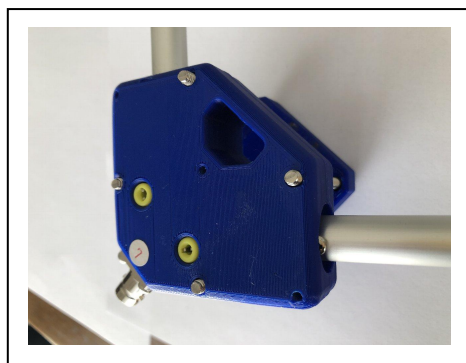
※ マストへの接続方法

給電部に、マストクランプをネジ 4 本で接続します。

（マッチングユニット取付面の反対側に取り付ける）

マストクランプ側にマストを通し、4 本のネジを締め付けます。

（ガタなく外れない程度で OK です）



【バンド別同調周波数】

※ フルサイズの 50MHz バンドを除き、短縮される HF 各バンドは、基本的に
ロッドアンテナをフルに伸ばした状態で、各バンドの下端以下になるよう
に設定されています。

各バンドで使用するモードにより周波数が異なるので、先端エレメントの
ロッドアンテナを調整して同調点を設定します。

※ 各バンドでの調整は、先端エレメントであるロッドアンテナの 1 段目
(先端：約 5cm) の範囲内で、各バンド帯域内に設定できると想定していま
す。バンド帯域の広い、14MHz、21MHz、28MHz 等の高い周波数域において
は、更に縮める必要もあります。

※ 使用する環境によって、反射等が変化し、同調点は移動します。

短縮型であるため VSWR の低い範囲は狭く（特にローバンド）、その影響は
顕著に出ます。

環境によっては 90 度向きを変えただけで数 10KHz くらいは普通に動きます。

ご理解の上、調整ください。

※ 一測定事例（マンションオープンベランダで反射有りでの測定です）

（測定系：送信機 IC-7300 SWR 計 SX-200 ケーブル RG58U 10m）

バンド	同調周波数	ロッドアンテナ短縮長	VSWR	周波数偏移量	VSWR1.5 以下	VSWR2.0 以下
7MHz	7.007 MHz	-2cm	1.05	30KHz/cm	±9KHz	±17KHz
10MHz	10.107 MHz	-2cm	1.05	35KHz/cm	±14KHz	±25KHz
14MHz	14.065 MHz	-2cm	1.05	50KHz/cm	±20KHz	±35KHz
18MHz	18.090 MHz	-4cm	1.05	60KHz/cm	±38KHz	±75KHz
21MHz	21.100 MHz	-5cm	1.06	90KHz/cm	±80KHz	±105KHz
24MHz	24.900 MHz	0cm	1.04	80KHz/cm	±60KHz	未測定
28MHz	28.080 MHz	-2cm	1.03	110KHz/cm	±65KHz	±125KHz
50MHz	50.300 MHz	0cm	1.05	未測定	50～51MHz で 1.5 以下	

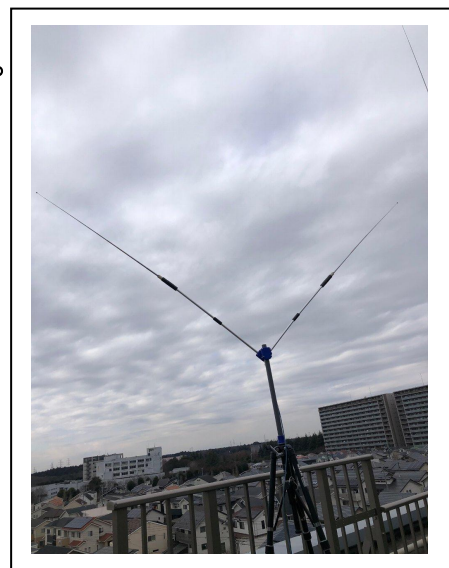
※ VSWR は目分量です。

※ 設置環境で値は変化します。

設置調整での参考データとしてお使いください。



ベランダでの設置事例（VP 管 45 度エルボ使用）



カメラ三脚での設置事例

【頒布品 Q&A】

頒布品の組み立て方などに関する質問や、追加情報などは、下記メールアドレスで受け付けます。

また、受け付けた質問や情報は、内容によっては下記サイトで公開させていただく場合があります。

Mail:ja6irk@pocke.tech

URL:<http://pocke.tech/頒布品/>

頒布品 取扱説明書は、上記サイトからダウンロードできます。

カラー版となっており、写真等、添付モノクロ印刷版より見やすいと思いますのでご活用ください。

【ポリシー】

1. このキット（キットを組み立てたものを含む）は、物を作り上げることを安価で、気楽に楽しんでもらう事を目的として作られたものです。
2. このキットは、素人が設計したものであり、メーカー製のような、性能、機能、品質を保証するものではありません。
3. このキットを製作、また使用して発生したあらゆる影響を排除する保証はできません。
4. このキットを使用において、指定された電源以外の使用、改造使用、また、通常想定される一般的な使用以外での使用方法による故障、また接続された機器の故障等について一切の保証はできません。
5. このキットで設計された回路図、プログラム、その他資料などの許可のない複製、再頒布は禁止しています。また、商業的販売も禁止し、目的としておりません。

※ 自作を楽しみ、自作機での運用を存分に満喫してください。

