

Pocke VDP25

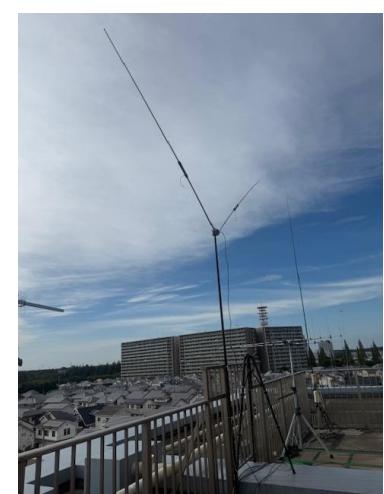
コンパクトマルチバンド短縮V型ダイポールアンテナ

Ver1.0 20251205 by



【主な特徴・仕様】 (バンド毎に調整の必要なアンテナです)

- 28, 50MHz フルサイズ、7~24MHz コイルタップ式V型ダイポール
- 軽量 (約 785g)
- 長さ : 片側最大約 2.5m 90 度 V型
- ソーター型バラン搭載
- バンド別 VSWR 1.5 以下 耐入力 50W (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 : フットプリント約 36cm * 15cm で収納可
- エレメントはロッドアンテナを使用、片側 3 分割 (コイル含む)
各バンド内調整容易
- マッチングユニットはロータリースイッチでバンド切替
- 設置は雲台取付け、ポールクランプによる取付に対応
- 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

エレメントにはロッドアンテナタイプ、エレメントジョイント、短縮コイル部はグラスファイバー管と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。

4) 耐電力の考え方

本機の耐入力電力は、50W (SSB) 、10W (CW、FT8) としています。

短縮率の大きいアンテナですので、入力された電力の多くがコイルで熱となって消費されるからです。

実力試験の結果では、ボビンの変形、急激なVSWRの悪化など現象は確認できませんでした。

しかし、使用環境によっては何が起きるか予想ができませんので、高入力の使用は、あくまでも自己責任において、VSWRの観測を行いながら短時間の使用にとどめてください。アンテナの破損、リグの破損への保証はできません。

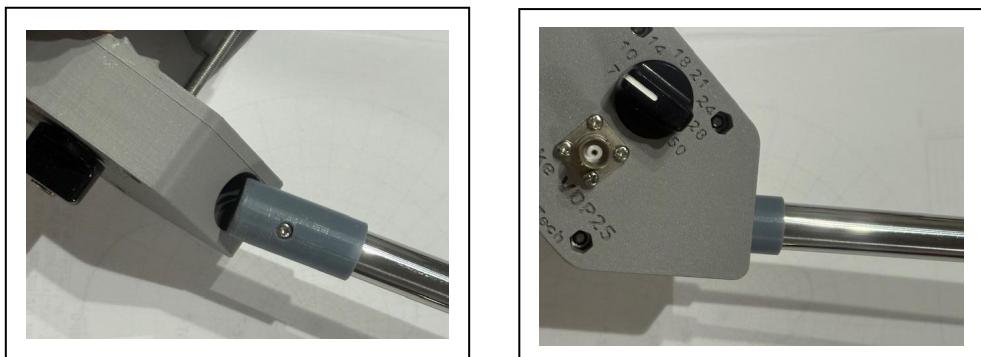
【組立て方法】

(1) 構成パーツ

- ① 給電部
- ② ポールクランプ (ネジ4本)
- ③ コイル2本 (タップリード2本)
- ④ ベース側エレメント2本
- ⑤ 先端側エレメント2本

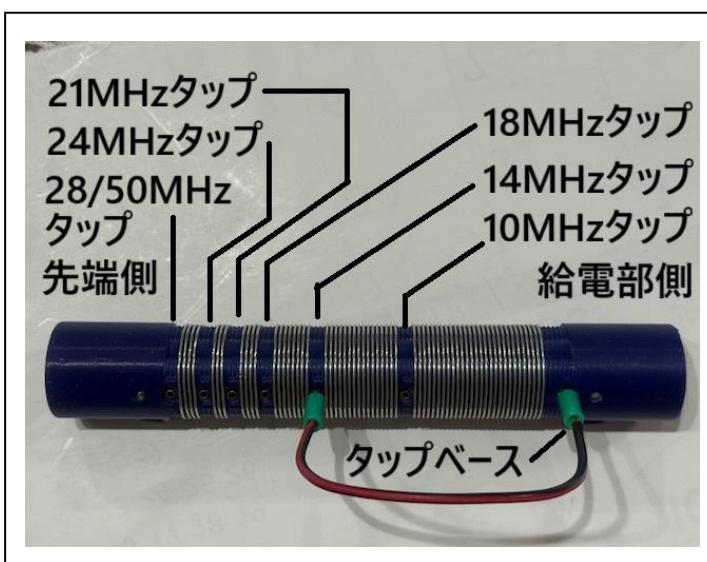


(2) エレメント、コイル取付け

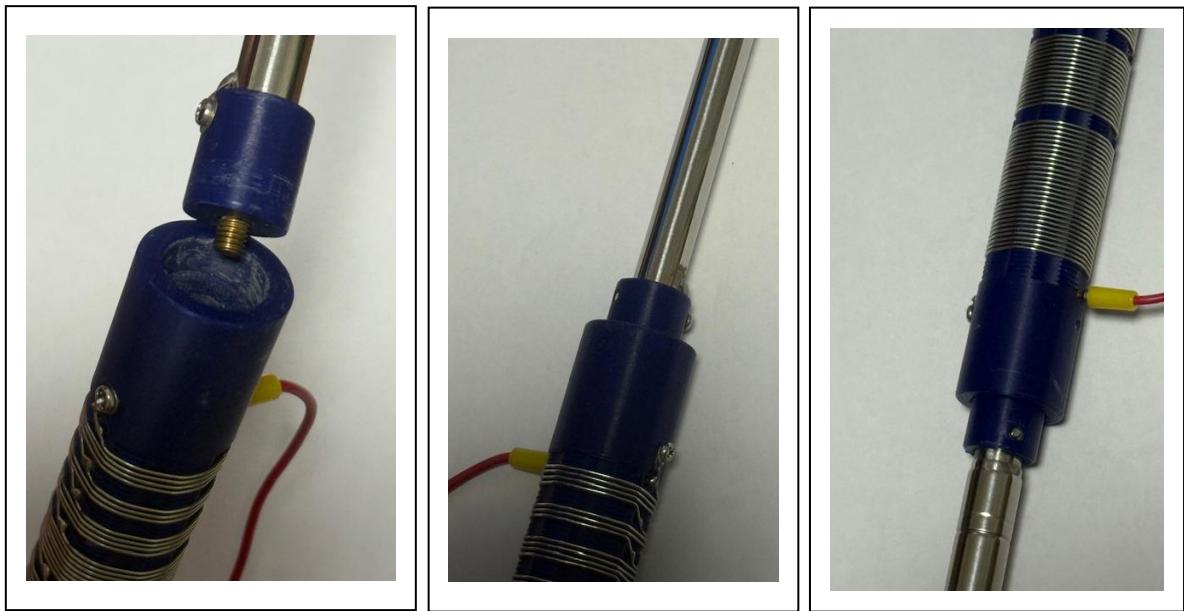


給電部にベース側エレメントをねじ込みます。 (メスネジ側を給電部に)
反対側も同じように取付けます。

※コイルの向きとタップ位置



写真右側を給電部側に取付けます。
タップは、給電部側のタップベースと各バンドのタップ位置間にタップリードを接続します。
※7MHz 時はタップベース側のみを接続
※写真は 14MHz 時



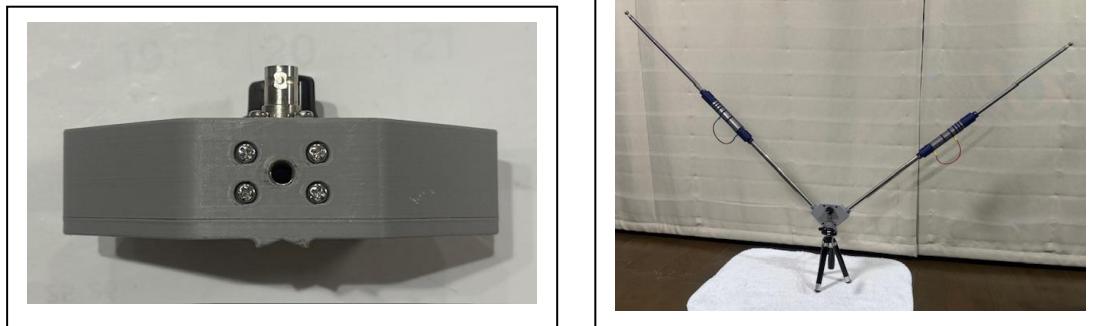
コイルの向きを参考し、ベース側エレメント、先端側エレメントをコイルに取付けます。



取付け完了状態。
エレメントは縮めた
状態です。

(3) 設置方法

① 雲台への取付け



給電部底面の 1/4 インチナット部を利用します

② ポールへの取付け



ポールクランプとネジ4本を使用して、
給電部（スイッチと反対側）にポールを
通して固定します。
ポールの最大径は32mmです。

【調整方法】

このアンテナは、バンド毎にエレメントの長さの調整が必要です。
また、調整長さは、設置環境の影響を受け変わります。
経験的に、同じ高さで比較的周辺に障害物がない状態では、同じ長さでの
調整ポイントが再現されています。
各バンド毎の、調整長さの目安表を記載していますが、あくまでも目安で
あり、通常設置される状態で、調整長さの確認を事前に実施し、感覚をつ
かんでおくことを推奨します。



調整は、エレメント先端部1段を一旦全部縮め、
そこから先端部を何cm伸ばすか、という情報を
目安表に記載しています。

写真左は、先端部を縮めた状態から、8cm伸ばした
状態です。

マッチングの選択は、給電部のスイッチを使用するバンドに合わせます。使用環境により、使用するバンドの上下のバンドのほうが良い場合もあります。



■ エレメント長さ調整目安表

BAND	調整長さ	周波数偏移 (KHz/cm)
7	+8cm	20KHz/cm
10	0cm	30KHz/cm
14	+12cm	35KHz/cm
18	+17cm	40KHz/cm
21	+19cm	65KHz/cm
24	+8cm	?40KHz/cm
28	+16cm	125KHz/cm
50	*	+20cm

※先端エレメント先端 1 段目を一旦縮め、その後、その 1 段目を伸ばす寸法が記載されています。

※50MHz ではコイルから先全体を全部縮め、その後先端部を 20cm 伸ばします。

※ 記載の周波数に対するロッドアンテナの長さ、周波数変化幅は、設置環境、個体差などにより変化します。

記載値をベースとして、共振周波数を確認し、ロッドアンテナの長さをプラス側、マイナス側に調整して希望する周波数に調整します。

※ 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。

【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、最新版を上記サイトからダウンロードできます。
(推奨します)

【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。

