

DS-2 受信 500KHz～1300MHz対応 2分配器 部品セット

2分配器の作り方 (広帯域受信専用 500KHz～1300MHz 対応 50Ω)

受信用 500KHz～1300MHz対応 50Ωアンテナ2分配器を作ります

アンテナ1本に、受信機2台が接続出来ます。又は、受信機1台にアンテナ2本をつなげます。

市販の入手可能なフェライトビーズFB801-43を使用して、500KHz～1300MHz対応の受信専用2分配器を製作します

フェライトビーズと巻き方を工夫して、周波数特性の改善をしました

動作テストでは、200KHz～1500MHz以上まで、受信可能でした

受信用 500KHz～1300MHz対応 2分配器の作り方

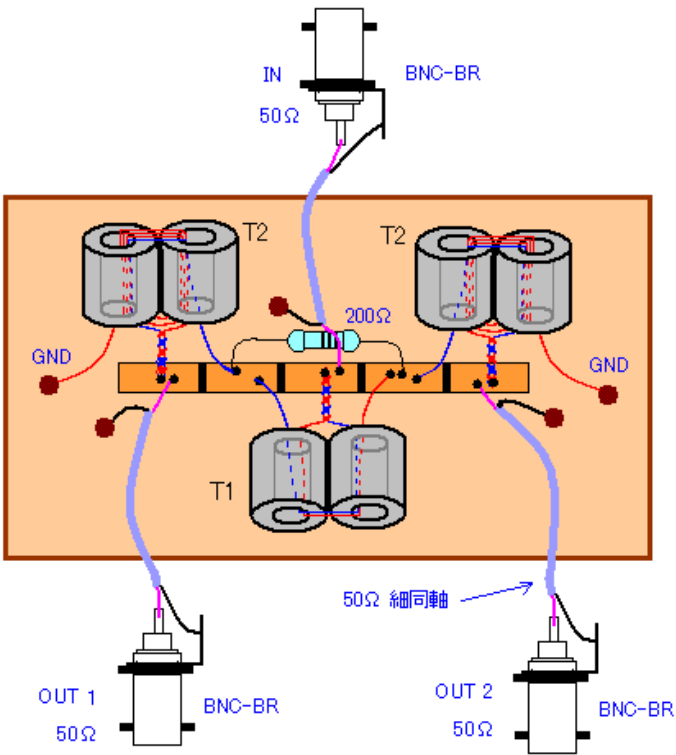
- ①構成図のように、プリント生基板 約 30mm×60mmに 約 3mm×35mmの小プリント生基板 を貼り付けて部品を直付けして作ります
- 約 3mm×35mmの小プリント生基板は、ヤスリやカッターなどで銅箔を5分割カットしておきます (または、3mm×7mmのランドを5個用意します) 瞬間接着剤や両面テープで貼り付けます
- ②トランス T1×1個、T2×2個、をフェライトビーズに巻いて作ります
- ③基板に、トランス (フェライトビーズ巻き)、抵抗を半田付けします
- 配線は、短く半田付けします
- ④細同軸 約3cmほどで、BNC-BRコネクタに配線半田付けします

500KHz～1300MHz 対応
2分配器 構成図

3D無線クラブ

T1: FB801-43×2
0.26UEW バイファイラ巻き
T2: FB801-43×2
0.26UEW 4回巻き(3回目タップ)

● 基板に直に半田付け GND



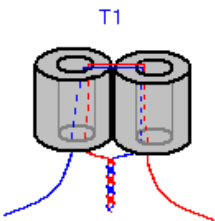
T1: トランスの巻き方

1 : 4 (50Ω : 200Ω) インピーダンス変換トランスを作ります

フェライトビーズ FB801-43を2個 並べ重ねて使用します

0.26mmUEW 線(約10cm) 2本を合わせてバイファイラ1回巻きします (コア内通過数)

下図のように2本線の巻き始めと、巻き終わりを結線します



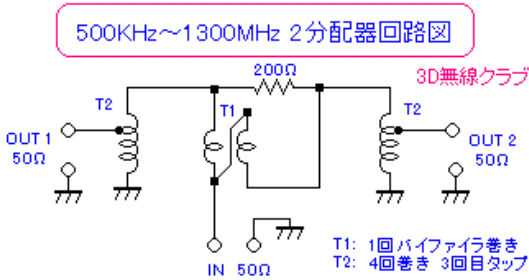
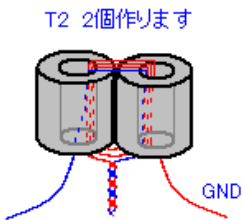
T2: トランスの巻き方

2 : 1 (100Ω : 50Ω) インピーダンス変換トランスを作ります

フェライトビーズ FB801-43を2個 並べ重ねて使用します

0.26mmUEW 線(約20cm) で、3回巻いてタップを取ります、さらに1回巻き、合計4回巻きします (コア内通過数)

同じものを 2個作ります



部品表

- ★フェライトビーズ--FB801-43 --6ケ
- ★抵抗-----200Ω 1/8W ---1本
- ★BNC型接栓座----BNC-BR ----3ケ
- ★0.26mmUEW ポリウレタン線 ---約60cm
- ★50Ω 細同軸 2310 ---約10cm
- ★プリント生基板 約 30mm×60mm --1
- ★小プリント生基板 約 3mm×35mm --1

2分配器の代表特性

周波数	分配損失 dB	端子間結合損失 dB
200KHz	-4.9	-5
500KHz	-3.5	-8
1MHz	-3.3	-9.6
5MHz	-3.2	-18
10MHz	-3.2	-20
50MHz	-3.2	-24
100MHz	-3.3	-22
500MHz	-3.6	-15
1GHz	-3.8	-15
1.3GHz	-4.3	-13
1.5GHz	-6.4	-13

タカチ TD5-8-3N に組み込んだ製作例



2分配器 部品セット ¥2,600円(税抜)

- ★フェライトビーズ--FB801-43 --6ケ
- ★抵抗-----200Ω 1/8W ---1本
- ★0.26mmUEW ポリウレタン線 ---1m
- ★50Ω 細同軸 2310 ---1m
- ★BNC型接栓座----BNC-BR ----3ケ
- ★プリント生基板 約 30mm×60mm --1
- ★小プリント生基板 約 3mm×35mm --1

別売 アルミダイキャストボックス (タカチ) TD5-8-3N サイズ : 55×30×80 95g---¥850円 (税抜)

(注 : 穴開け加工してありません)



有限会社 大進無線

〒410-0022 静岡県沼津市大岡 2223-14
TEL 055-925-4961 FAX 055-925-4962

URL <https://www.ddd-daishin.co.jp/>
E-mail info@ddd-daishin.co.jp