

KIT-DCF-RF2-QE 自作セット 500W対応 無線機用

コモンモード・フィルタ(チョーク)、(フロート・バラン)
1~50MHz 50Ω 耐入力 500W PEP

HF帯無線機 ハイパワー500W対応のコモンモード・フィルタ(チョーク)、(フロート・バラン)を作ります
大型40φコア2個重ねにして、同軸 2.5D-QEVを巻いて作ります

簡単な構造ですが、特に アマチュア無線1.8~28MHz帯 HFバンドの コモンモードインピーダンスが
3KΩ以上と、特性が良く、かなりの効果が期待できます

無線機の出端子や、防水処置をして、アンテナ給電点や、同軸中間点などに挿入してコモン電流を
抑制するものです

コモンモード・チョーク ⅢⅢⅢⅢⅢ DCF-RF2-QE の作り方 ⅢⅢⅢⅢⅢ

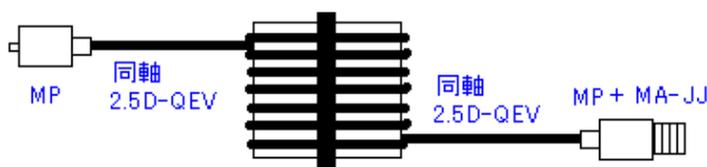
①大型の直径40mm内径27mm厚さ15mmのフェライトコアを2個重ねにして、2.5D-QEV同軸ケーブル
1.5mをコアの巻き方の通り13回巻(コア内通過数)します

②巻き込んだ同軸は、外周から、ほどけないように結束バンドでとめておきます

③同軸の両端に、MPプラグを、ハンダ付けして完了です
MPプラグ取付けは、同軸にチューブ15mmを通してから半田付けします

④使用接続状況により MA-JJで中継接続します

完成構成図

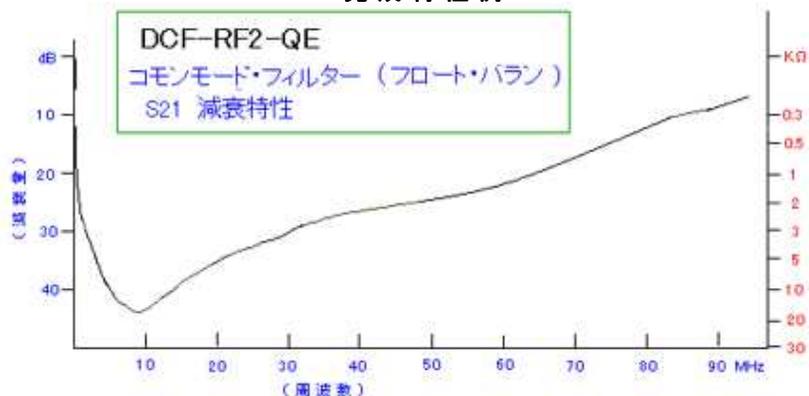


入出力の方向性はありません
コモンモード・フィルタは、金属物から数cm以上離して設置してください
完成例

DCF-RF2-QE
周波数: 1~50MHz
インピーダンス: 50Ω
入出力端子: M-P型
+ MA-JJ 付属
耐入力: 500W PEP
サイズ: 約 50φ × 40mm
同軸入出力部を除く



完成特性例

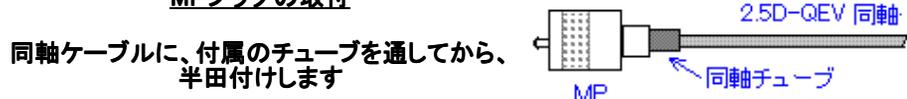


DCF-RF2-QE コモンモード・チョーク 代表特性		50Ω系									
周波数 MHz		0.5	1	1.9	3.5	7	14	21	28	50	
減衰量 -dB		15.7	23.4	29.7	34.8	41.5	39.1	33.7	30.2	23.8	
インピーダンス kΩ		0.6	1.5	3.0	5.5	11.9	9.0	4.9	3.2	1.5	
許容通過電力 連続 W		-	-	890	740	350	290	190	150	120	

アマチュア無線の間欠運用での通過電力は、CWで2倍、SSBでは3倍で使用可能と思われます。

部品表	
フェライトコア E04RJ402715	2個
同軸 2.5D-QEV	1.5m
M型プラグ MP-3(Ni)	2個
同軸チューブ15mm	2個
M型中継ジャック MA-JJ	1個
結束バンド	1本

MPプラグの取付



コアの巻き方

- 2.5DQEV同軸線 1.5mを下記のように約5cm残して半分に折り返します
- 2.5DQEV同軸を、約半分の長さでコアに通します
- その片側に同軸の短いほうから、コアにしっかり密着するように巻き込みます
- 巻き込みます 6回巻(コア内通過数)
- 同軸半折のもう片側を下記のように反対側に引張ります
- もう片側も反対側から同じように巻き込みます
- 6回巻(コア内通過数)合計13回巻(コア内通過数)
- 同軸の外周から、ほどけないように結束バンドなどで留めておきます