

# 40A AC/DC 電源ラインフィルタ KIT-D CK-40AW-B Ver.2 の作り方

1.8~50MHz HFアマチュア無線用

コモン・モード AC/DC 電源ラインフィルタ 40A AC100V/200V DC13.8V/24V 対応

この40A AC/DC 電源ラインフィルタは、TV、DVD、オーディオアンプ、電子機器、電化製品などのACまたはDC電源コードに挿入して、電源コードから混入する、または流出する妨害波(ノイズ)を抑制するものです  
無線機用にもお使い頂けます。無線機のACまたはDC電源コードに挿入して、電源コードから流出するコモン電流を阻止するものです  
1.8MHz~30MHzの広帯域で、強力な効果期待できます、40Aまでの機器にご使用いただけます  
大型61φコア7個(3個重ね+1個+3個重ね)を組合せて、5.5SQ HKIV 600V耐熱性絶縁電線をキャンセル巻きして、ハイパワー40A 対応のコモンモードAC/DC電源ラインフィルタを作ります  
簡単な構造ですが、特に アマチュア無線1.8~50MHz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、強力な効果が期待できます

## KIT-D CK-40AW-B の作り方

- ①大型の直径61mm内径36mmのフェライトコアを3個重ね+1個+3個重ねを組合せに、5.5SQ HKIV 電線 2.8m 2本(黒、赤)をコアの巻き方の通り7回+7回+7回(コア内通過数)キャンセル巻きします、
- ②巻き込んだ電線は、ほどけないように結束バンドでとめておきます  
電線の両端は、使用接続状況により プラグやターミナルなどで接続します

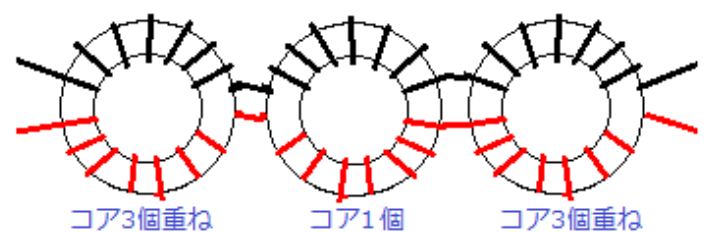
## KIT-DCK-40AW-B

1.8~50MHz コモンモードインピーダンス 3KΩ以上  
最大電流 40A AC(100V/200V) または DC(13.8V/24V)  
完成サイズ:約 200×80×60mm

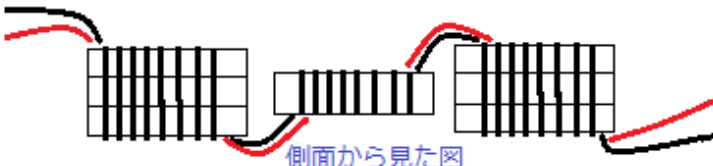
KIT-DCK-40AW-B 部品表	
*フェライトコア F610--6個 E04RC613620--1個	
*5.5SQ HKIV 耐熱性絶縁電線 2.8m---赤、黒 各1本	
*結束バンド---6本 小---4本	

完成構成図

上面から見た図



側面から見た図



入出力は、直線上になるよう配置してください、  
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

コモンモードチョークのインピーダンスは、3KΩ以上が推奨値です

DCK-40AW-B		コモンモード・チョーク 代表特性 50Ω系							
周波数 MHz		1	1.9	3.5	7	14	21	28	50
減衰量 -dB		27.0	33.1	36.6	41.5	53.9	48.3	43.6	35.8
インピーダンスkΩ		2.2	4.5	6.7	11.9	49.5	26.2	15.2	6.2

ご存知のように、AC電源(商用電源)は、高電圧、高電流ですので、絶縁、安全には、十分注意して製作して下さい、誤って、絶縁不良やショートなどになると、火災事故などの危険性があります、設置配置なども細心の注意をして製作して下さい。また、DC電源などの極性に注意して下さい

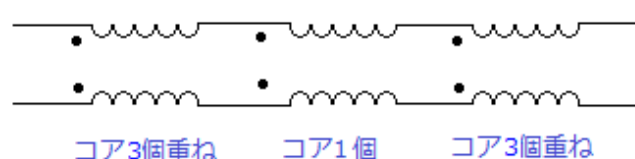
 株式会社 大進無線

〒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](mailto:info@ddd-daishin.co.jp)

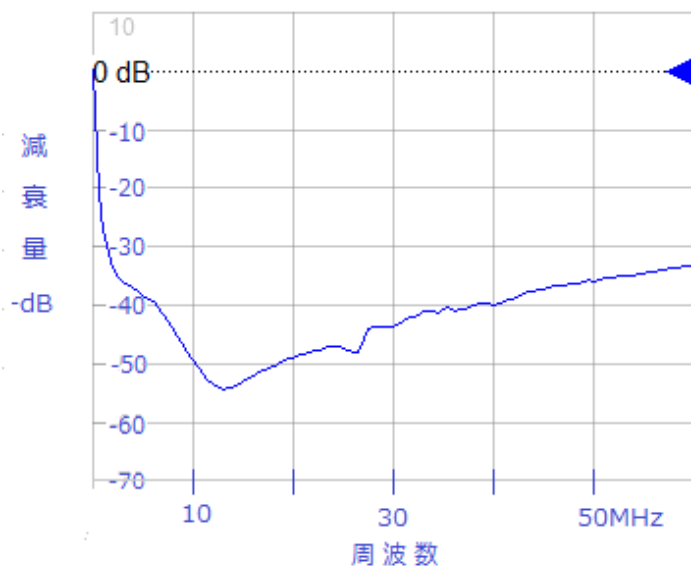
製作例



回路 キャンセル巻き

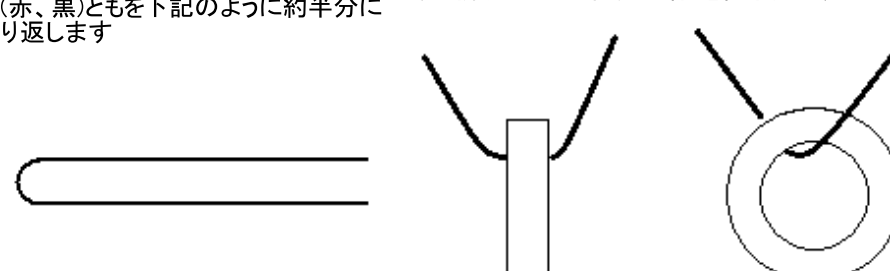


コモンモード 代表特性 DAISHIN RADIO INC.

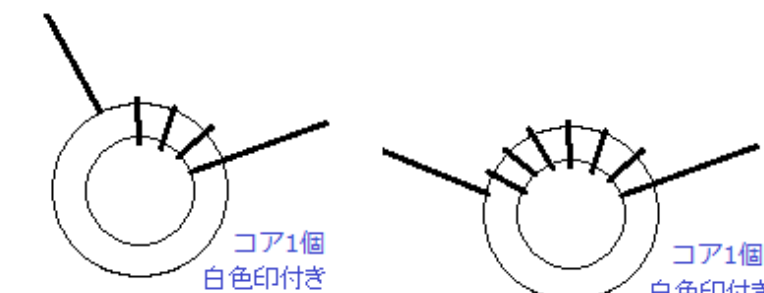


## コアの巻き方例

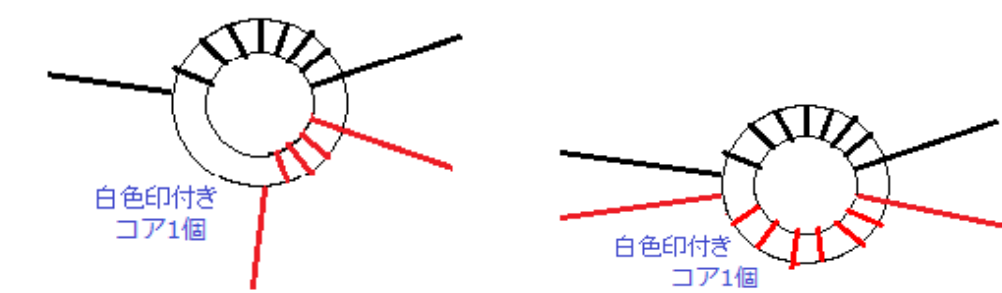
- 1、5.5SQ HKIV 耐熱絶縁電線 2.8m 2本(赤、黒)ともを下記のように約半分に折り返します
- 2、白色マーク付の1個のフェライトコアにその折り返した1本(黒色線)を約半分の長さで、アに通します



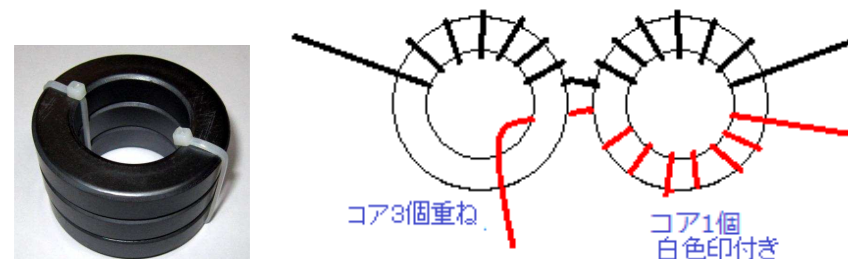
- 3、その片側(黒色電線)を、コアの1/4以内にしっかり密着するように4回巻き込みます(コア内通過数)
- 4、半折のもう片側もコアの1/4以内に3回巻き込みます(コア内通過数)合計7回巻きになります



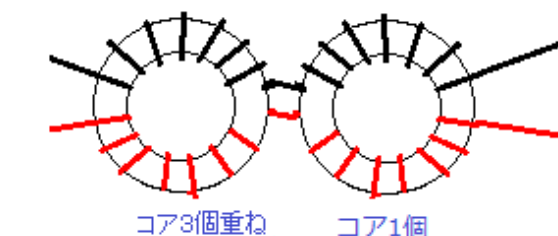
- 5、5.5SQ HKIV耐熱絶縁電線2.8m のもう1本の赤色線をコアの反対側に同様にコアの1/4以内に4回キャンセル巻きします
- 6、半折のもう片側もコアの1/4以内に3回巻き込みます(コア内通過数)合計7回巻きになります



- 7、(コア3個は重ねて白色結束バンドで仮止めしておきます) 3個重ねのコアに黒線を7回巻き込みます(コア内通過数)



- 8、もう1本の赤色線をコアの反対側に同様に7回キャンセル巻きします 電線の外周から、ほどけないように結束バンドなどで留めておきます



- 9、2組目の3個重ねのコアに黒線を7回巻き込みます(コア内通過数) もう1本の赤色線をコアの反対側に同様に7回キャンセル巻きします 電線の外周から、ほどけないように結束バンドなどで留めておきます

