

KIT-DCF-50TEL-2C 部品セット

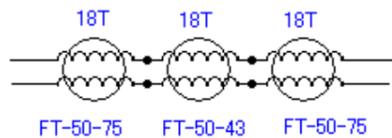
電波障害対策 テレホン、インターホン用 コモンモード・チョークの作り方

500kHz～50MHz帯以上まで対応のコモンモード・チョーク KIT-DCF-50TEL-2C を作ります
 機器や接続BOXなどに内蔵できるように小型のコア2種類3個のフェライトコアを使います
 フェライトコアに、バイファイラ線を巻いて、コモン・モード・チョークを作ります
 複数のコアの組合せで、広帯域、高インピーダンスを実現し、500kHz～50MHz帯以上の高周波に、強力な効果が期待できます
 このコモン・モード・チョークはTELやインターホンの親機、子機などの入出力端子や、コードの中間に挿入してコードから混入する妨害波を抑制するもので、障害の対策や予防に役立つと思います

KIT-DCF-50TEL-2C の作り方

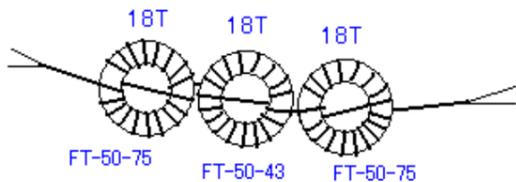
- ①、色別2本の0.32mm ETFE被膜線 または、0.4mmポリエチレン被膜線1mをよじてバイファイラ線にします
- ②、そのバイファイラ線を小型の2種類3個のフェライトコアを横並べて、巻き込みます
 3個のフェライトコアは、FT-50-43を中間に、両サイドに FT-50-75 を配置します
 コアの巻き方の通り18+18+18=合計54回巻(コア内通過数)します、
 (FT-50フェライトコアのサイズは、約 直径12.7mm内径7.15mm厚さ4.9mmです)
- ③、巻き上がりましたら、熱収縮チューブで固めて完成です

コモンモード・チョークの構成図



部品表	
フェライトコア FT-50-43	1個 (白色マーク)
フェライトコア FT-50-75	2個
0.32mm ETFE被膜線 または、 0.4mmポリエチレン被膜線1m	
2本 (2色)	
熱収縮チューブ	15φ 6 cm

コモンモード・チョークの完成図



入出力の方向性はありません



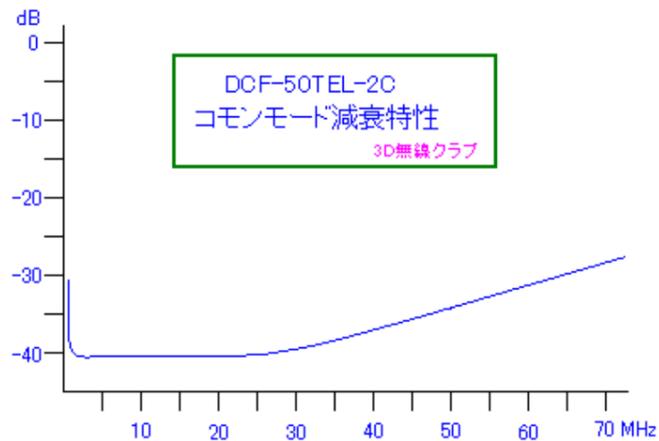
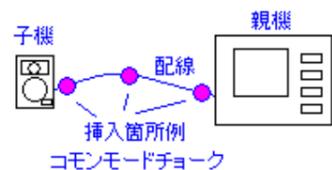
巻き上がり例



完成例



完成サイズ: 約60×17×8mm



KIT-DCF-50TEL-2C コモンモード・チョークの 減衰特性 概略											
周波数 MHz	0.5	1	1.9	3.5	7	14	21	28	50	100	150
減衰量 -dB	32	37	41	41	40	40	40	39	34	25	19
インピーダンス kΩ	4	7	11	11	10	10	10	9	5	1.8	0.9

*フェライトコア FT-50-43に、白色マークをつけました(FT-50-75との見分けのため)
 なを、FT-50-43は、導通がありませんが、FT-50-75は、抵抗計でKΩ台の導通が確認できます

KIT-DCF-50TEL-2C コアの巻き方

- 1 色別2本の0.32mm ETFE被膜線 をよじてバイファイラ線にします
そのバイファイラ線を下記のように半分に折り返します
2種類、3個のフェライトコア使います
FT-50-43(白色マーク) --- 1個 と FT-50-75 --- 2個
- 2 FT-50-43(白色マーク付)にバイファイラ線を、約半分の長さで コアに通します
- 3 半分のバイファイラ線を9回巻きます(コア内通過数)
- 4 もう片側半分のバイファイラ線を下記のように反対側へ引張ります
- 5 同様に9回巻きます(コア内通過数) 計18回巻
- 6 FT-50-43に巻いたバイファイラ線の片側をFT-50-75に通します
- 7 FT-50-75に9回巻きます(コア内通過数)
- 8 バイファイラ線を下記のように反対側へ引張ります
- 9 同様に9回巻きます(コア内通過数) 計18回巻
- 10 反対側のバイファイラ線を、下記のように2個目のFT-50-75コアに通します
- 11 バイファイラ線を9回巻きます(コア内通過数)
- 12 片側半分のバイファイラ線を下記のように反対側へ引張ります
- 13 同様に9回巻きます(コア内通過数) 計18回巻
3個のフェライトコアに、合計54回巻(コア内通過数)します

株式会社 大進無線
 〒410-0022 沼津市大岡 2223-14
 TEL 055-925-4961 FAX 055-925-4962

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