

3D無線クラブ

3D RADIO CLUB

BIAS TEE DBT-HF

No.94、BIAS TEE の作り方 50Ω DC電源を同軸重畳 HF帯 高電力対応

DC電源を高周波信号（RF）が通る同軸ケーブルに重畳（合成）し、アンテナやリモートアンプなどのデバイスへ電力供給を行うためのバイアスT回路を製作します

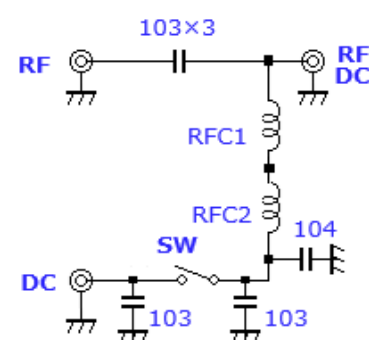
コンデンサー（C）とRFCコイル（L）によるシンプルな構成で、コイルLは2個のフェライトコアにUEW線を巻いて作り、高耐圧のコンデンサーを使用し、直流と高周波を分離・合成する役割をします
電力供給と信号伝送を1本の同軸ケーブルで効率よく両立し、回路を反対方向に接続することで、DCとRFの分離も可能です

1MHz～60MHzのアマチュア無線 HF帯において、良好な動作が期待できます

BIAS TEE 構成図 HF帯用



BIAS TEE 回路構成図

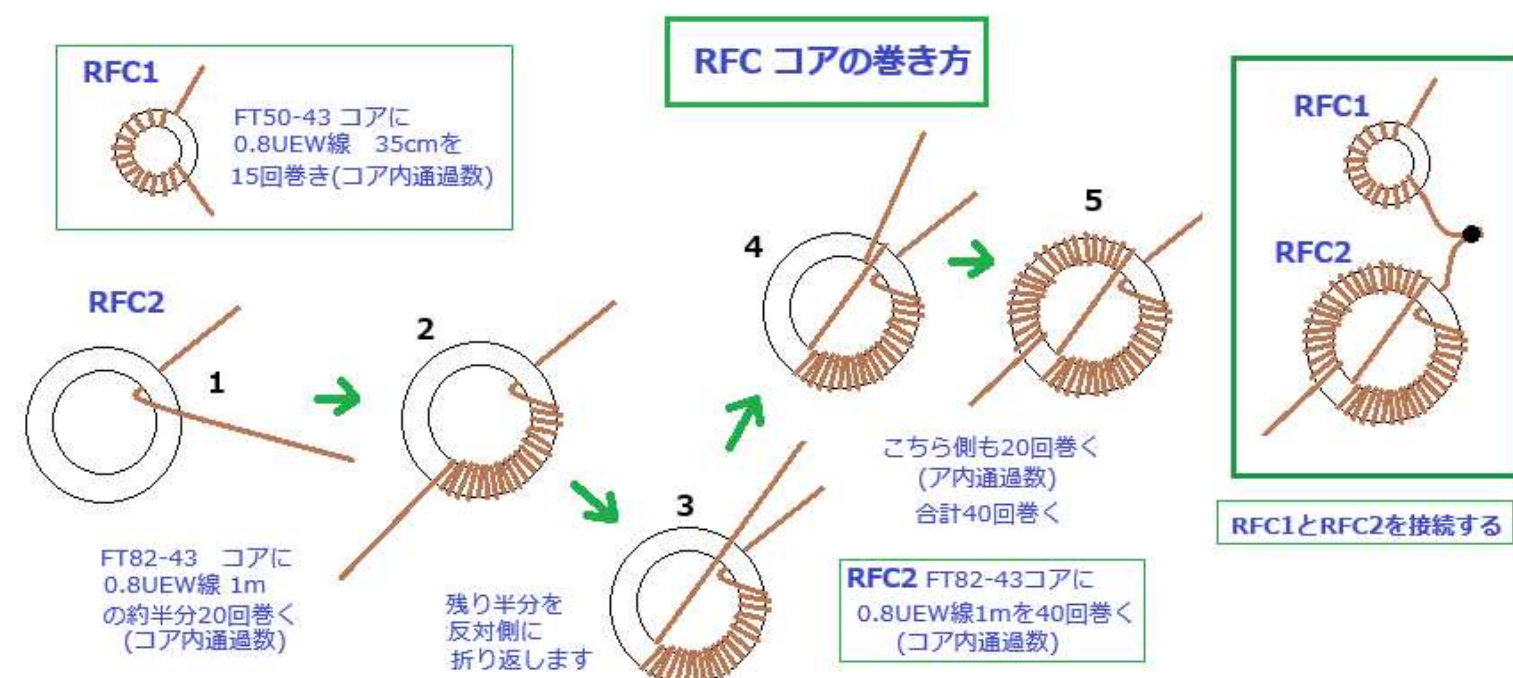


BIAS TEE DBT-HF

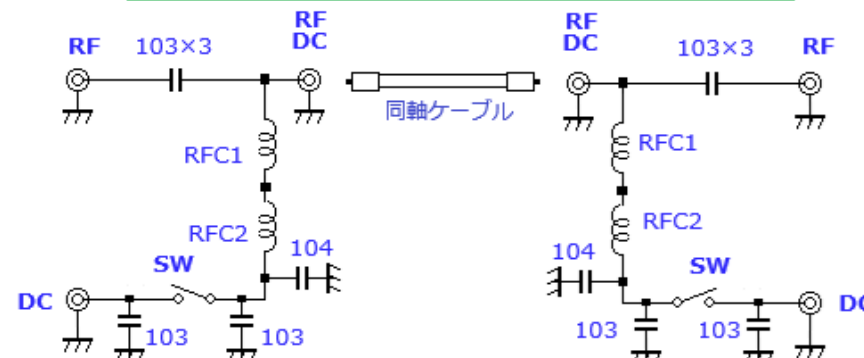
周波数	1MHz～60MHz 50Ω
入力電流	1A
入力電圧	DC～ 30V max
入力電力	300w
ケースサイズ	40.5×32×94.5mm
重量	約150g

部品表

フェライトコア FT-50-43---1	M型接栓座 M-BR---2
フェライトコア FT-82-43---1	金属ケース タカチ TD4-9-3N (40.5×32×94.5mm)
UEW線 0.8mm ---35cmと1m各1	DCジャック端子2.5Φ---1
セラコン(103) 0.01μF 2KV---3	スイッチ ミヤマ MS-600A-B-A01
セラコン(104) 0.1μF 50V---1	
セラコン(103) 0.01μF 50V---2	



BIAS TEE DBT-HF 2セット使用 接続構成例



	1MHz	60MHz
Insertion Loss	-0.05dB	-0.36dB
Isolation	-71.4dB	-49.9dB
Vswr	1.13	1.05

Bias Tee 代表特性

