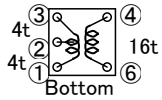
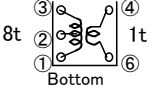


OPTION-14 50MHz & 3.5MHz Band 追加部品 JK1XKP

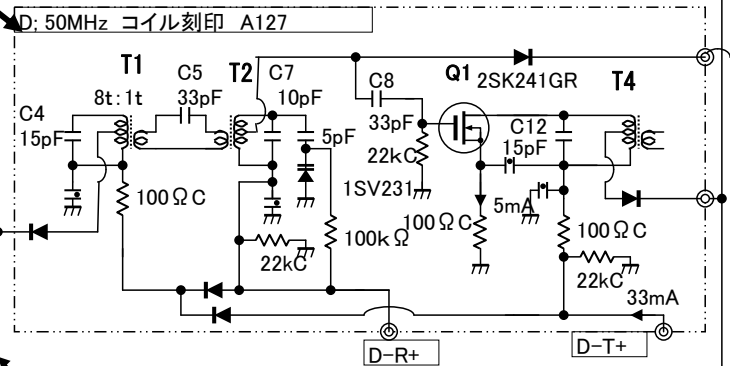
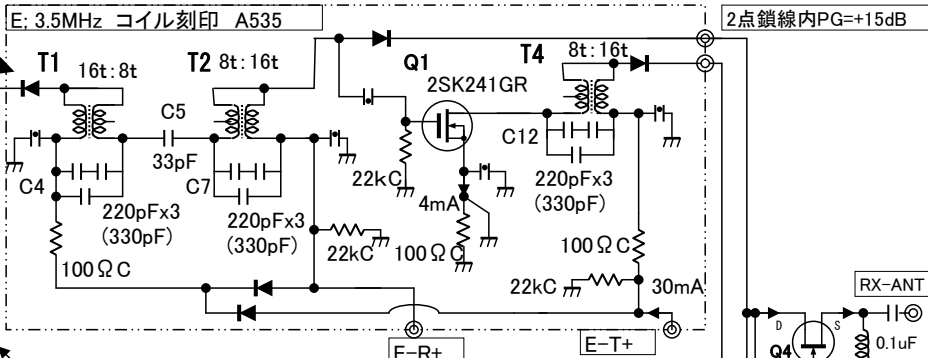
T1-T4/3.5MHz既製品:
(7L:刻印A535)
(4t+4t):16t



T1-T4/50MHz 既成品
(7L:刻印A127)

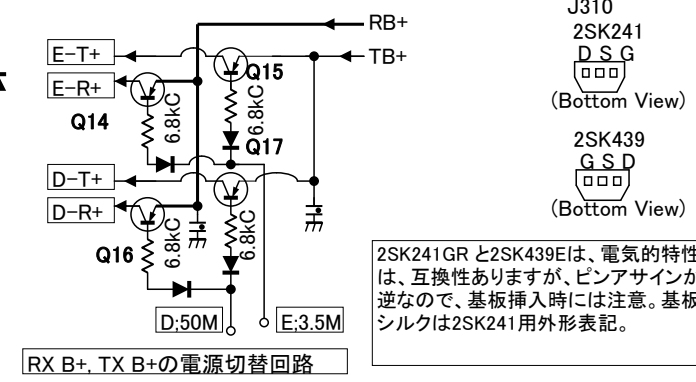
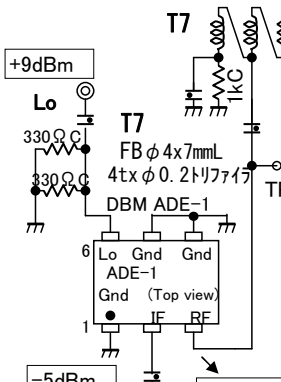


1次:2次=8t:1tの既製品
(27MHz同調)ですが、内蔵の
47pFチコンは、ドライバ先端
で突っつき、壊してください、
外部に別途15pF並列、コア
調整により、50MHzに同調さ
せます。



RX ON時には、J310x2
等(負荷容量が8pF程度)
がぶら下がり、これがT2
の1次/2次インピーダンス逆
比で2pF増の挙動をし、同
調容量
10pFに影響し、同調点が
ずれる。50Mでは補償用
に1SV231を追加する。

1SV231:
70pF/0VTX時
8pF/13VRX時



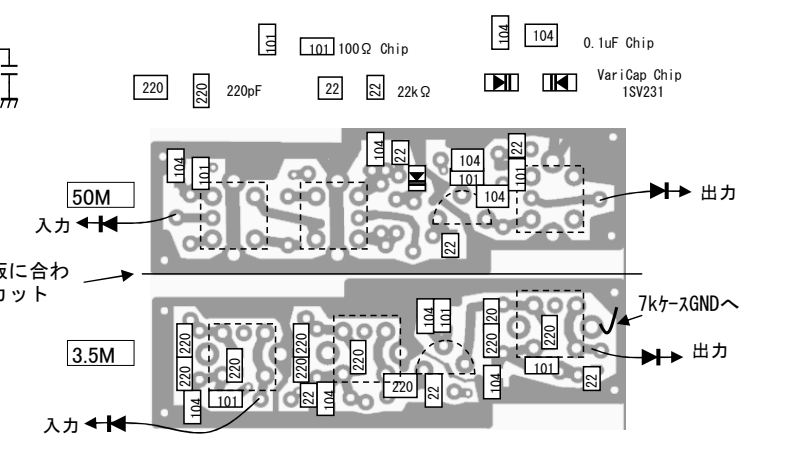
2SK241GRと2SK439Eは、電気的特性
は、互換性ありますが、ピンアサインが
逆なので、基板挿入時には注意。基板
シルクは2SK241用外形表記。

-他 C:7-11MHz, B:14-18MHz, A:21-28MHz組み込み済み。
A-B間、B-C間の抵抗、ダイオード部品をPCB下面に取り付け、その空いたス
ペースに50M、3.5Mモジュールを組み込むことができる。

梱包部品 OPTION-14 50M & 3.5M モジュール 部品表

シンボル	仕様	備考	使用数	梱包個数
50MHzコイル	7L-A127	使用時内部チコンは壊すこと	3	3
3.5MHzコイル	7L-A535		3	3
C セラミック	15pF	50M同調用	2	2
C セラミック	10pF	50M同調用	1	1
C セラミック	5pF	50M同調用	1	1
C セラミック	33pF	結合用	3	3
R	100kΩ	茶黒黄P1/6W.	1	1
FET	2SK241Y	3.5MHzモジュール用	1	1
FET	2SK241GR	または、2SK439E/50MHz用	1	1
TR	2SA1015	余剰品使用	4	0
SW Diode	1N4148	余剰品使用	14	20
バリキャップ	Chip 1SV231「TA」	余剰品使用	1	0
R	Chip 100Ω	1608Chip 表示101	6	10
R	Chip 22kΩ	2012Chip 表示223 または20k 余剰品使用	4	0
R	Chip 6.8kΩ	2012Chip 表示682 余剰品使用	4	0
C	Chip 0.1uF	1608Chip 余剰品使用	8	0
C	Chip 220pF	1608Chip	10	15
基板	50M & 3.5M用	0.8t 40x50mm 各バンド各1枚	1	1
基板	TB+ RB+切替用	0.8t 25x11mm	1	1
50M RX Amp				
基板	50M RX_Amp用	24x36mmx1.6t	1	1
50MHzコイル	7L-A127	使用時内部チコンは壊すこと	2	2
FET	J310		1	1
C	同調用	100pFx1, 15pFx2	1	3
RelayDC12V2回路2接点(941H-2C-12d相当)は、含みません				
50M LPF				
C	マイカ	62pF 500V	2	2
C	マイカ	120pF 500V	2	2
C	マイカ	59pF 500V	2	2

Note1) C:0.1μFChip
2) Diode 1N4148 unless otherwise noted
3) Varicap:1SV231 unless otherwise noted
4) 1kC=1.2kΩ Chip



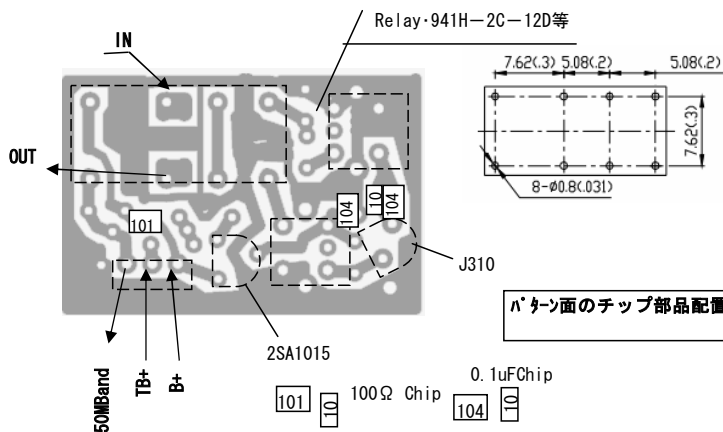
パターン面 チップ部品取り付け /3.5M 50Mバンドモジュール

OPTION-14 50MHz & 3.5Mアクセサリ

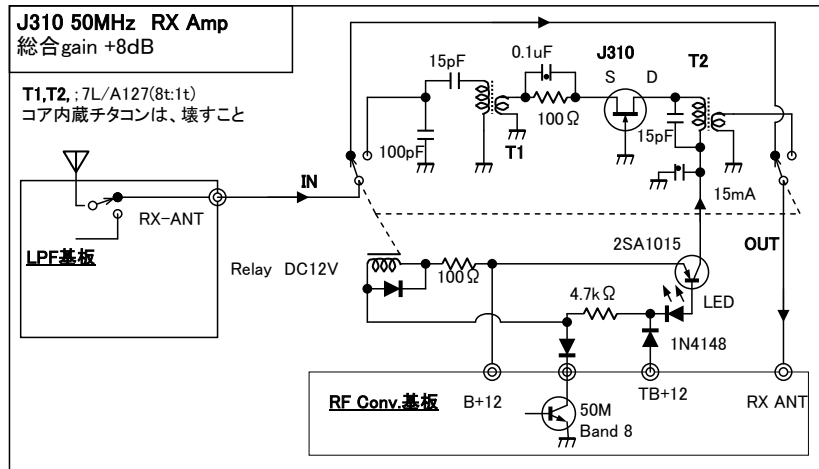
50MHzバンド専用 RXアンプ回路

50M RX Amp				
基板	50M RX Amp用	24x36mmx1.6t	1	1
50MHzコイル	7L-A127	使用時内部チャタコンは壊すこと	2	2
FET	J310		1	1
C	同調用	100pFx1, 15pFx2	1set	3

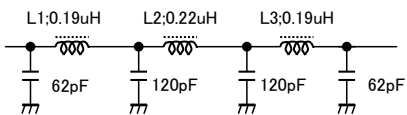
RelayDC12V回路2接点(941H-2C-12d相当)は、含みません



50MHzバンドは外来ノイズレベルが低く、他バンドと比較し、相対的に感度不足を感じますので、専用のRFアンプ基板を準備しました。PG≒8dB。LPF基板と RFConv基板の間に接続します。50MHz以外は、リレーOFF状態により、Ampをバイパスする回路となっています。Relayは、OP-11に含まないので、別途準備してください。それ以外のチップ部品類は、他基板の余剰品でまかなえます。パターン面のチップ部品配置図は、左図参照。



50MHzバンド送信用 LPF fc=58MHz および 3.5MHz帯LPF



T37-#6(黄)
L1, L3=0.19μH; UEWφ0.8x7t

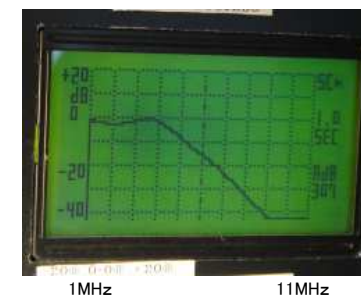
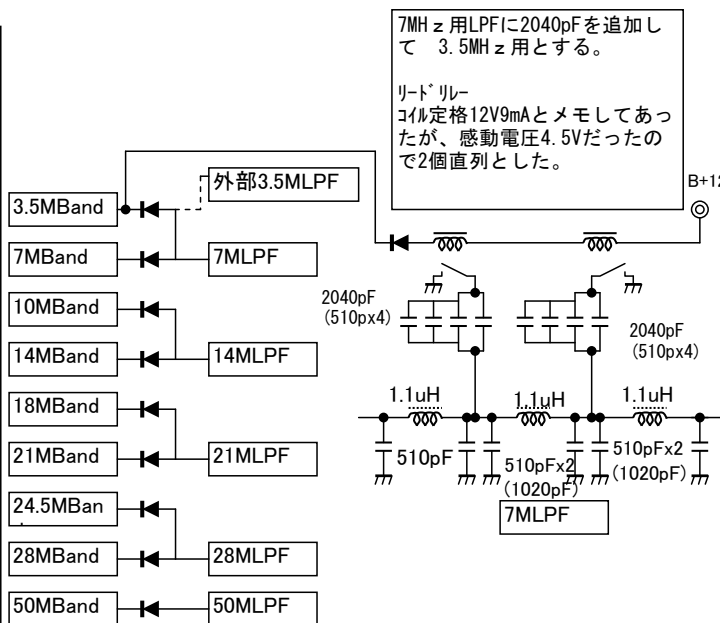
L2=0.22μH; φ0.8UEWx9tx 8mmL
空芯コイル径 φ6; φ5ドリル刃に UEW φ0.8を密巻きで 9t。コイル長=8mmL

50MHz用LPF・・左図3段LPF

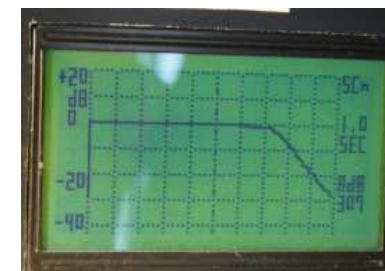
LPFコンデンサは、同封のマイカコンデンサを使用します。LPF用コイルL1, L3は、T37-6(黄)に巻きますが、50MHz用の線径は、表皮抵抗をできるだけ小さくするために、φ0.8UEWを準備して、巻きます。UEWφ0.8に代えて、UEWφ0.4x3本をリッツ線にして巻いても表皮効果は抑えられます。

LPFの構成

3.5Mと50MをOPTIONで追加すると、全部で9Bandとなります。一方、LPF基板は、5組しか組み込めません。一例として 右図のようなLPF構成とします。この場合、3.5MHzの2倍高調波は、減衰させないので、運用する際には、外部に別途、3.5MHz用LPFを設置します。(LPF基板付属品として LPF1組の小基板を付属しています) または、7MHzLPF部を改造します。(減衰性能は劣ります)



3.5MLPF・・7.0MHzで-26dB減衰



7MLPF