

Lの左側の合計容量(C(A)) : $C(A) = (C1 * C2) / (C1 + C2) + C3$
 C1(ポリバリコン)=15PH~100PF
 C2, C3(トリマ)=5PF~50PF ⇒ 25PFで計算

LO-1 3.0127 ~ 2.9463 MHz

計算

C1=	10	100
C2=	25	25
C3=	170	170
C(A)=	177	190

C1=15PF のときと C1=100PF のときの2パターンで

C5、C6(直列)及び2SK214の入力容量(並列)の合計容量C(B) :

$$C(B) = (C5 * C6) / (C5 + C6) + \text{入力容量}$$

C5=1000PF
 C6=1000PF
 C7入力容量=4PF

C5=	1000	1000
C6=	1000	1000
C7=	4	4
C(B)=	504	504

C4、C(B)は直列のため合計容量C(C) :

$$C(C) = (C4 * C(B)) / (C4 + C(B))$$

C4=	3900	3900
C(B)=	504	504
C(C)=	446.32	446.32

L1の左と右は直列、浮遊容量C(D)を加えた合計容量C(Σ) :

$$C(\Sigma) = (C(A) * C(C)) / (C(A) + C(C)) + C(D)$$

C(A)=	177	190
C(C)=	446	446
C(D)=	15	15
C(Σ)=	142	148

したがって、発信周波数はL1とC(Σ)で決定 :

$$F = 1 / 2\pi \sqrt{L1 * C(\Sigma)}$$

L1=	19.7	19.7	μH
F=	3.013	2.946	MHZ

