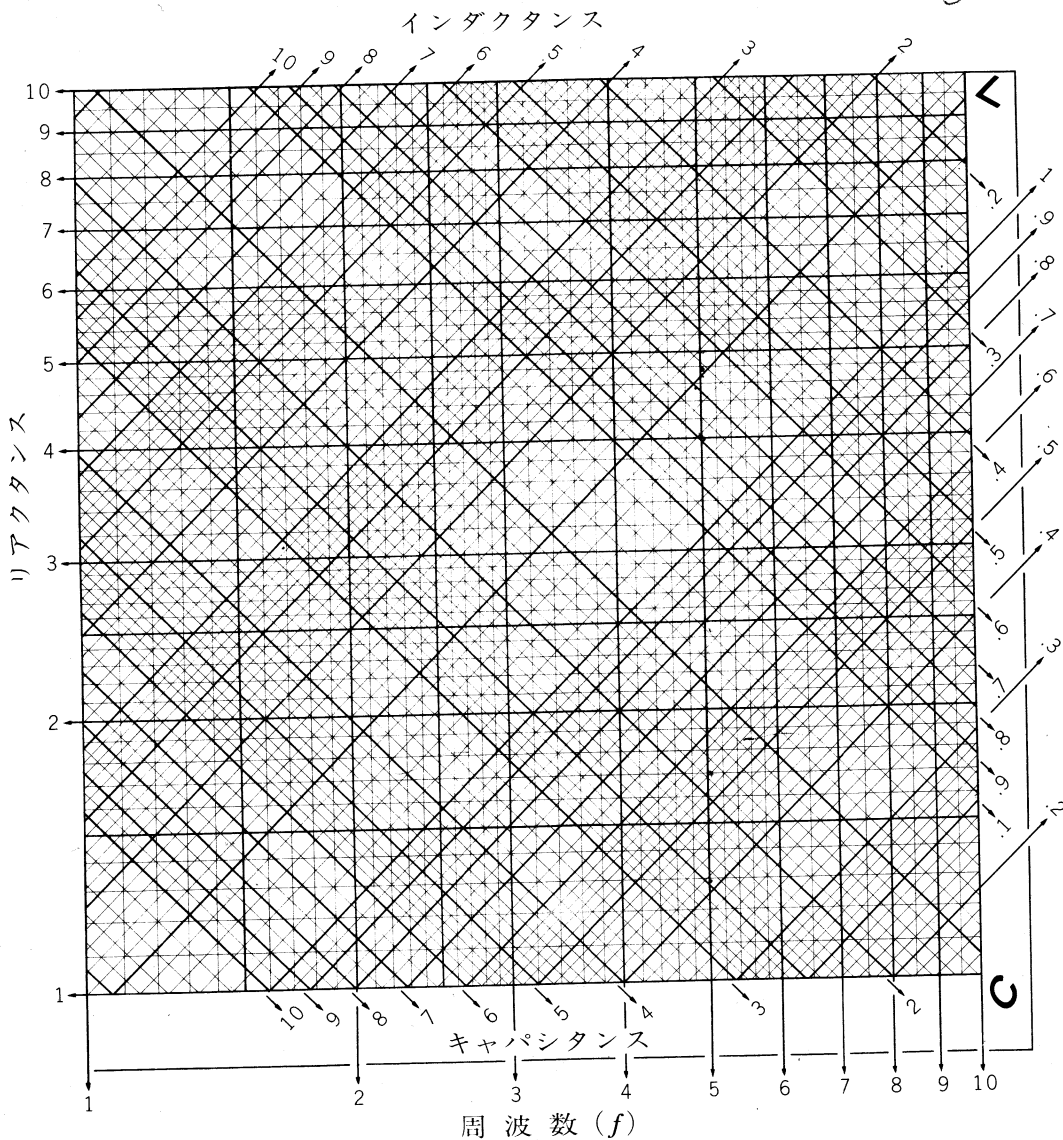


# リアクタンス図表②



● 求めかた

図表①の周波数  $f = 50 \text{ MHz}$  (下の目盛) と、  $L = 15 \mu\text{H}$  ( $L$  の斜線の下単位, 上の単位では  $10 \text{ H}$  の斜線) との交点より、  $\omega L \approx 1 \text{ k}\Omega \sim 10 \text{ k}\Omega$  の中ほどにあることがわかる。

従って次に図表②の横軸  $f = 5$  の線上と  $L$  の斜線  $1.5$  の交点を水平に移動して、縦軸上にリアクタンス  $= 4.62$  が求まる。

ゆえに  $\omega L = 4.62 \text{ k}\Omega$  である。

■ 演習 2

周波数  $f = 14 \text{ MHz}$  にて、  $1/\omega C = 20 \Omega$  の値を持つバイパス・コンデンサの容量を求めよ。

● 求めかた

図表①  $f = 14 \text{ MHz}$  (下の目盛) と縦軸のリアクタンス  $20$  の交点を仮定して、容量  $C$  は  $100 \text{ pF}$  から  $1000 \text{ pF}$  の中

ほどにあることがわかる。ゆえに図表②の横軸  $f = 1.4$  と縦軸  $2$  の交点から  $C = 5.7$  が求められる。

ゆえに  $C = 570 \text{ pF}$  とすればよい。

■ 演習 3

周波数  $f = 1 \text{ MHz}$  で  $L = 100 \mu\text{H}$  のとき、同調に要する容量  $C$  の値を求めよ。

● 求めかた

図表①の横軸  $f = 1 \text{ MHz}$  (上の目盛) の垂線上に  $L = 100 \mu\text{H}$  の交点をポイントし、その点の示す容量は  $100 \text{ pF}$  より  $0.001 \mu\text{F}$  の範囲にあることがわかる。ゆえに図表②の横軸  $10$  の線上の垂線上  $L = 1$  の交点における容量  $C$  の値は  $2.55$  である。

ゆえに同調に要する  $C$  の値は

$$100 \text{ pF} \times 2.55 = 255 \text{ pF} \text{ である。}$$