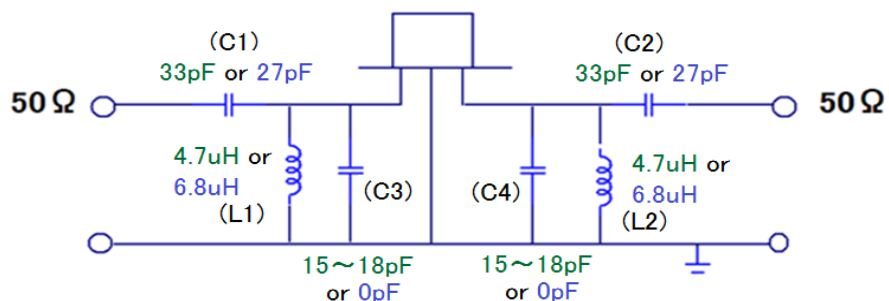


< 10M30A(HC-49/T) 10.700MHz> インピーダンスマッチング定数について

表題のMCF (1素子／2pole)の50Ω系での回路接続の参考例です。



使用したインダクタ型番 : (4.7uH) ムラタ LQM21FN4R7M7OL
(6.8uH) TDK MFL2012E6R8KT

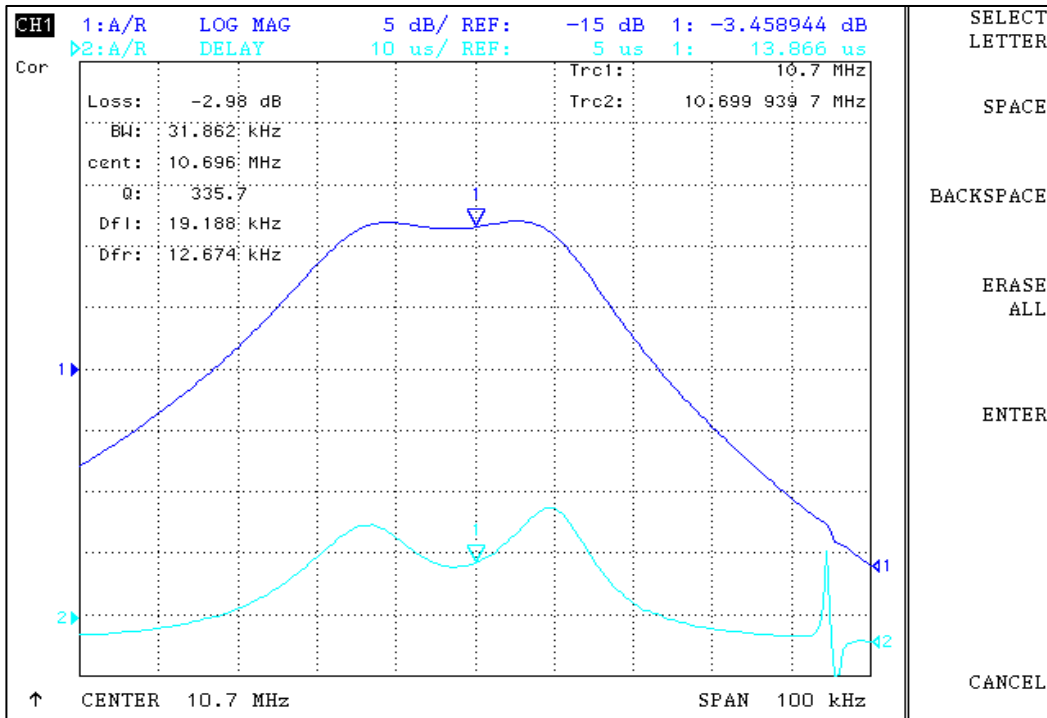
次頁以降に上記定数での波形データを添付します。
(ネットワークアナライザ/E5100Aでの測定)

測定は弊社試験治具での測定結果です。実際の回路基板では基板の浮遊容量などや周辺部品の影響等より異なると考えられますので、実基板でのご確認をお願い致します。

以上

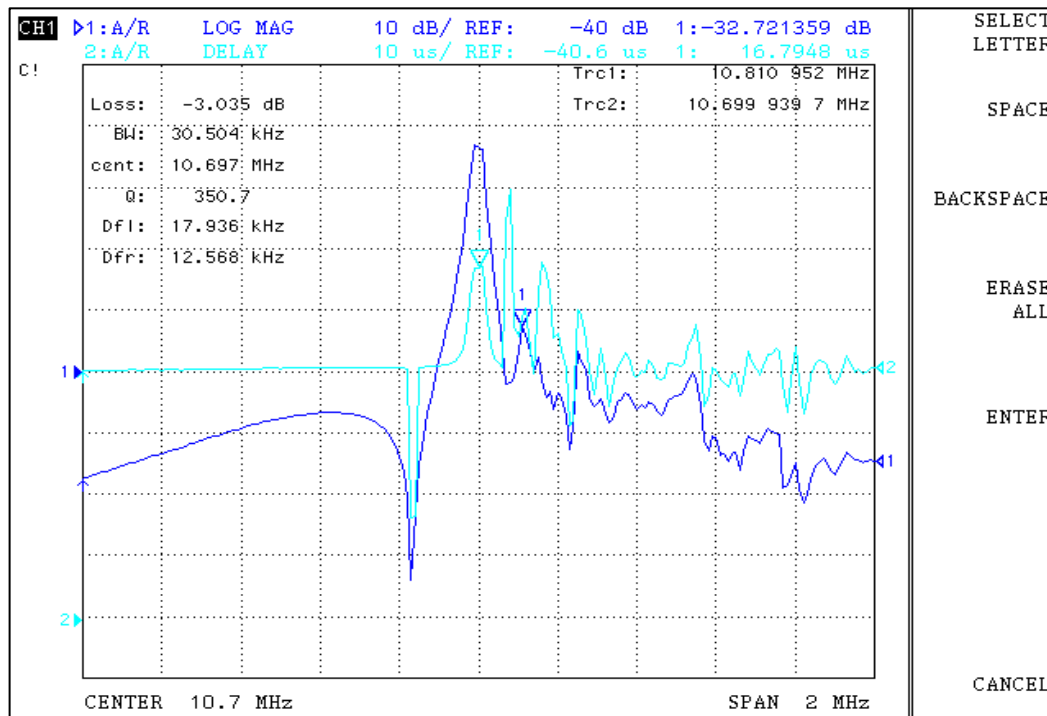
(1) $C1=C2=33\text{pF}$, $C3=C4=15\text{pF}$, $L1=L2=4.7\text{uH}$

・通過帯域部分



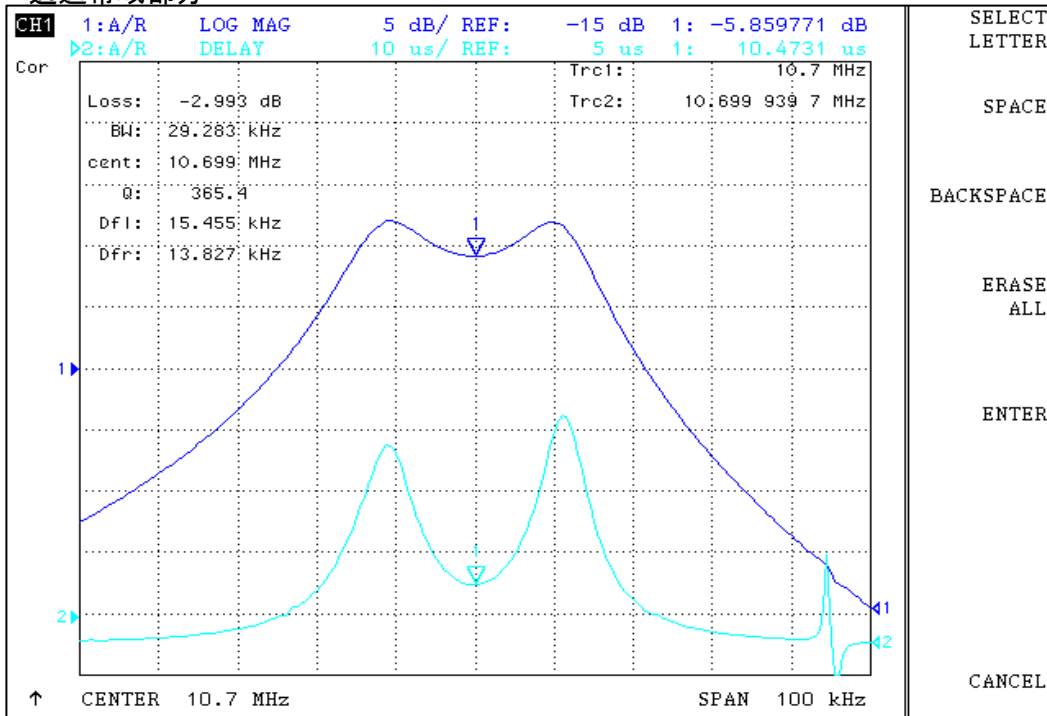
※ 帯域内のリップルは抑えられていますが、周波数センターが4kHzほどマイナスに寄ります。

・減衰帯域部分



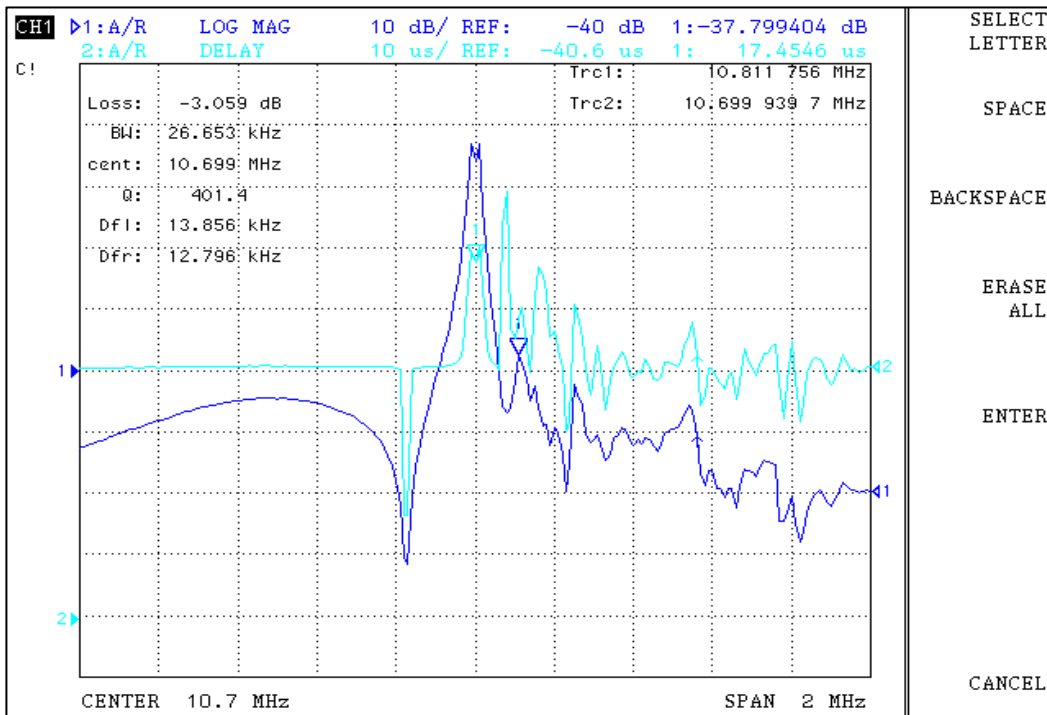
(1) $C1=C2=33\mu\text{F}$, $C3=C4=18\mu\text{F}$, $L1=L2=4.7\mu\text{H}$

・通過帯域部分



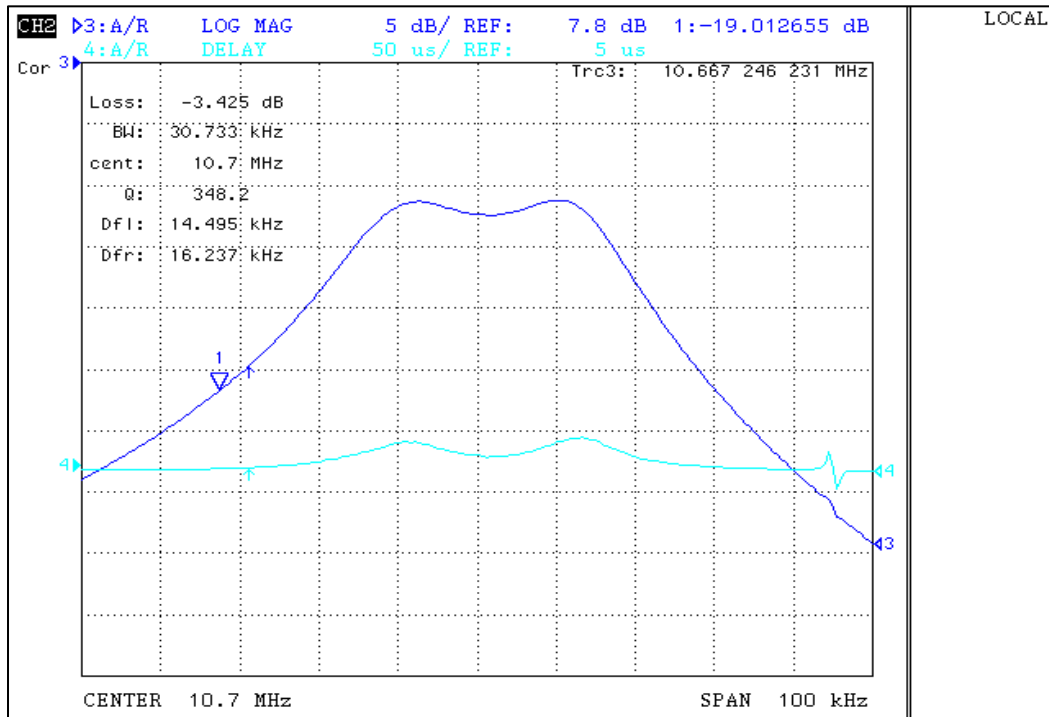
※ 周波数センターはほぼセンター (-1kHzほど) ですが、帯域内のリップルが大きくなり、群遅延量も増加します。

・減衰帯域部分



(3) $C1=C2=22\text{pF}$, $C3=C4=0\text{pF}$, $L1=L2=6.8\text{uH}$

・通過帯域部分



※ 周波数センターはほぼセンターになります。、帯域内のリップルが若干あります。
 ロスが若干多く -3.425dB となっています。
 (群遅延の Div.が上記グラフでは 50us/1目盛りになっていますのでご注意ください)

・減衰帯域部分

