



High Quality Transformers

インピーダンス条件変更データ例

小型整合トランスにおいて、目標値のインピーダンスからかけ離れたインピーダンスを終端した場合のデータの例です。
コアの材質と終端インピーダンスを変化して、FT 19-15 (2-25 頁) で実験してみました。

変換インピーダンス	コア材質	f	試作時実測参考データ																		(測定レベル≒ 0.95V) (Ω / dB)		
			30	60	0.1	0.2	0.3	0.6	1	3	6	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100kHz
300 : 300	F	Zp	90.5	197	257.8	318	339	358	364	368	371	380	395	416	438	467	538	622	723	830	962	1109	1275
		Loss	8.9	3.2	2.0	1.30	1.15	1.0	0.90	0.95	1.0	1.0	1.15	1.25	1.40	1.60	2.10	2.55	3.20	3.80	4.40	5.05	5.60
450 : 450	F	Zp	87.5	212	296	402	446	494	508	516	520	526	538	554	573	597	655	728	817	922	1042	1186	1330
		Loss	10.4	4.4	2.45	1.40	1.05	0.75	0.70	0.65	0.65	0.70	0.70	0.80	0.85	0.95	1.20	1.45	1.80	2.20	2.55	2.90	3.45
600 : 600	F	Zp	87.4	220	315	462	534	617	648	665	669	675	683	698	712	732	783	849	926	1020	1133	1253	1403
		Loss	11.6	5.6	3.35	1.55	1.10	0.60	0.50	0.50	0.50	0.50	0.55	0.60	0.60	0.70	0.80	0.95	1.20	1.40	1.65	1.95	2.20
750 : 750	F	Zp	84	223	330	503	602	733	782	812	819	825	830	844	857	875	920	977	1052	1135	1235	1356	1495
		Loss	12.6	6.85	4.15	1.95	1.25	0.70	0.50	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.45	0.50	0.50	0.60	0.85	1.0	1.20	1.35	1.55
900 : 900	F	Zp	84	225	338	537	657	838	911	961	968	973	982	991	1002	1019	1060	1110	1180	1263	1350	1454	1577
		Loss	13.65	7.95	4.50	2.40	1.50	0.65	0.45	0.40	0.35	0.35	0.40	0.35	0.40	0.40	0.50	0.50	0.60	0.75	0.85	0.95	1.10
1050 : 1050	F	Zp	860	224	339	560	695	925	1033	1107	1117	1123	1128	1139	1149	1163	1199	1245	1304	1377	1462	1568	1685
		Loss	14.6	8.95	5.80	2.80	1.80	0.80	0.45	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.35	0.40	0.40	0.40	0.50	0.55	0.60	0.60
300 : 300	B	Zp	322	331	337	343	345	350	352	358	364	375	394	420	446	481	570	684	831	1037	1284	1632	2161
		Loss	1.50	1.40	1.30	1.25	1.20	1.15	1.10	1.05	1.05	1.10	1.20	1.35	1.50	1.70	2.15	2.70	3.35	3.90	4.55	5.25	5.80
450 : 450	B	Zp	426	445	455	468	474	483	488	498	506	515	533	553	576	607	686	791	924	1104	1334	1619	1984
		Loss	1.50	1.30	1.20	1.10	1.0	0.95	0.90	0.85	0.80	0.80	0.85	0.90	0.95	1.05	1.30	1.55	1.90	2.30	2.70	3.10	3.55
600 : 600	B	Zp	519	550	566	586	594	609	618	633	644	656	671	690	714	741	812	908	1031	1186	1396	1603	1895
		Loss	1.55	1.35	1.20	1.05	0.90	0.85	0.80	0.70	0.60	0.65	0.70	0.70	0.75	0.80	0.95	1.10	1.30	1.50	1.80	2.05	2.40
750 : 750	B	Zp	598	642	664	697	709	731	745	766	781	793	811	831	851	876	944	1030	1141	1286	1437	1607	1816
		Loss	1.60	1.45	1.30	1.10	1.0	0.90	0.85	0.70	0.65	0.60	0.60	0.60	0.60	0.65	0.70	0.80	0.95	1.10	1.25	1.50	1.55
900 : 900	B	Zp	672	730	762	800	817	847	864	896	915	929	948	966	987	1011	1071	1151	1242	1360	1487	1621	1732
		Loss	2.0	1.55	1.40	1.15	1.10	0.90	0.80	0.60	0.55	0.50	0.50	0.50	0.50	0.55	0.60	0.65	0.80	0.85	1.0	1.10	1.25
1050 : 1050	B	Zp	735	804	843	895	919	958	980	1021	1043	1062	1078	1093	1106	1126	1171	1222	1288	1361	1451	1557	1679
		Loss	2.20	1.75	1.50	1.25	1.15	1.0	0.90	0.70	0.60	0.55	0.50	0.50	0.50	0.50	0.55	0.60	0.65	0.75	0.85	0.95	0.95
300 : 300	C	Zp	—	349	353	356	358	359	361	365	369	378	394	415	439	469	541	629	728	838	968	1116	1311
		Loss	—	1.15	1.10	1.10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.10	1.20	1.35	1.50	1.70	2.15	2.70	3.30	3.85	4.40	5.15	5.80
450 : 450	C	Zp	—	478	486	495	496	501	504	510	514	522	534	551	569	595	655	729	819	926	1048	1190	1338
		Loss	—	1.0	0.90	0.90	0.80	0.80	0.75	0.70	0.70	0.70	0.75	0.80	0.90	1.0	1.25	1.50	1.90	2.25	2.60	3.05	3.45
600 : 600	C	Zp	—	601	615	627	632	640	645	653	659	666	677	692	708	728	782	847	927	1027	1136	1269	1414
		Loss	—	0.90	0.85	0.75	0.70	0.60	0.55	0.55	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.65	0.70	0.85	1.05	1.25	1.45	1.70	2.0
750 : 750	C	Zp	—	715	738	758	764	776	785	795	804	811	822	835	848	866	914	972	1050	1140	1241	1370	1500
		Loss	—	1.0	0.85	0.75	0.70	0.60	0.60	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.45	0.45	0.50	0.55	0.85	1.05	1.25	1.40	1.55
900 : 900	C	Zp	—	825	857	884	893	908	919	937	944	954	965	976	989	1006	1048	1102	1169	1252	1343	1453	1593
		Loss	—	1.0	0.85	0.70	0.65	0.60	0.50	0.45	0.40	0.40	0.40	0.45	0.45	0.45	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.05	1.20
1050 : 1050	C	Zp	—	962	970	1004	1017	1037	1051	1075	1087	1098	1107	1119	1130	1147	1187	1236	1293	1370	1454	1552	1683
		Loss	—	1.10	0.95	0.75	0.70	0.60	0.55	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.45	0.50	0.55	0.65	0.80	0.90



High Quality Transformers

24K508B ・ 24K509C 高耐圧試作例

高耐圧・小型整合トランスのデータ例 (24 K508 B, 24 K509 C)

- 1) 小型・シートコアを使用して、高耐電圧にて、周波数特性を極力巾広く維持できることを目標に、試作してみました。
- 2) 使用電線を、高耐電圧の Rubadue Wire Company, Inc. の物を輸入して、試作してみました。
- 3) 耐圧は D : (約 4KV) と T : (Breakdown 約 7KV) のうち、D タイプ線を使用してみました。
- 4) 電線そのものは高耐圧でも、小型のため沿面距離などにより、耐圧値に制約が出てしまいます。
- 5) 輸入電材ですので、高価です。これらをご注意の上、ご検討資料の一部に加えて頂ければ幸いです。

