

60Hzにおけるバスダクト及び電線のインピーダンス

付表9 バスダクトインピーダンス $Z_B = R_B + jX_B$

(単位: mΩ/m)

定格電流 (A)	導体サイズ (mm)	R_B	X_B	Z_B
600	6×50	0.1247	0.0374	0.1302
800	6×75	0.0844	0.0265	0.0885
1000	10×75	0.0522	0.0381	0.0646
1200	10×100	0.0405	0.0299	0.0503
1500	10×125	0.0334	0.0247	0.0415
2000	10×175	0.0250	0.0183	0.0310
2500	10×250	0.0185	0.0132	0.0227
3000	10×150×(2)	0.0143	0.0105	0.0177
3500	10×175×(2)	0.0125	0.0092	0.0155
4000	10×200×(2)	0.0112	0.0081	0.0138
4500	10×150×(3)	0.0095	0.0070	0.0118
5000	10×175×(3)	0.0083	0.0061	0.0103

(備考) 上表は最も普及しているAl-Fe絶縁バスダクト(アルミニウム導体-鋼ハウジング絶縁バスダクト)の場合の数値を示します。

付表10 電線のインピーダンス $Z_L = R_L + jX_L$

(単位: mΩ/m)

インピーダンス 公称断面積 (mm ²)	R_L	X_L			Z_L			インピーダンス 公称断面積 (mm ²)	R_L	X_L			Z_L		
		2C、3C ケーブル	10ケーブル 金属パイプ 配線	10ケーブル 6cm 間隔	2C、3C ケーブル	10ケーブル 金属パイプ 配線	10ケーブル 6cm 間隔			2C、3C ケーブル	10ケーブル 金属パイプ 配線	10ケーブル 6cm 間隔	2C、3C ケーブル	10ケーブル 金属パイプ 配線	10ケーブル 6cm 間隔
φ 1.6	8.92	0.123	0.260	0.344	8.92	8.92	8.93	50	0.373	0.099	0.172	0.214	0.386	0.411	0.430
φ 2	5.65	0.115	0.242	0.327	5.65	5.66	5.66	60	0.303	0.096	0.167	0.206	0.318	0.346	0.366
φ 2.6	3.35	0.114	0.228	0.308	3.35	3.36	3.36	80	0.229	0.094	0.160	0.196	0.247	0.280	0.301
2	9.24	0.119	0.250	0.335	9.24	9.24	9.25	100	0.180	0.091	0.155	0.186	0.202	0.238	0.259
3.5	5.20	0.110	0.228	0.314	5.20	5.21	5.21	125	0.144	0.091	0.154	0.178	0.171	0.211	0.229
5.5	3.33	0.110	0.217	0.297	3.33	3.34	3.34	150	0.118	0.091	0.152	0.170	0.149	0.192	0.207
8	2.31	0.110	0.210	0.283	2.31	2.32	2.33	200	0.092	0.089	0.151	0.161	0.128	0.177	0.186
14	1.30	0.106	0.200	0.261	1.30	1.32	1.33	250	0.072	0.088	0.149	0.151	0.114	0.165	0.168
22	0.924	0.103	0.190	0.245	0.830	0.846	0.860	300	0.057	0.087	0.145	0.142	0.104	0.156	0.153
30	0.623	0.103	0.179	0.234	0.631	0.648	0.665	400	0.045	0.086	0.143	0.134	0.098	0.150	0.141
38	0.487	0.100	0.177	0.225	0.497	0.518	0.536	500	0.037	0.086	0.141	0.126	0.094	0.146	0.132

(備考) ①抵抗値は600Vビニル電線(JIS C 3307)および600Vビニルケーブル(JIS C 3342)によります。

②リアクタンスは $L = 0.05 + 0.2 \log_e(D/r)$ (mH/km) (D = 心線中心距離、 r = 心線半径)により求めました。なお金属パイプ配線の場合は、修正係数1.5を乗じた値としました。