

キャブタイヤケーブルの電圧降下

【電圧降下計算結果】

この表は1Aの電流を通電した場合、何mで1Vの電圧降下が発生するかを計算したものです。

単位: [m]

サイズ (mm ²)	50Hz の場合			60Hz の場合		
	動力回路の場合		制御回路 の場合	動力回路の場合		制御回路 の場合
	2心	3・4心		2心	3・4心	
0.75	19	22	19	19	22	19
1.25	31	36	31	31	36	31
2.0	49	57	49	49	57	49
3.5	90	104	89	90	104	89
5.5	140	161	138	139	160	137
8	197	226	193	196	225	191
14	342	392	—	340	388	—
22	524	597	—	518	589	—
30	696	789	—	686	776	—
38	863	974	—	849	955	—
50	1,074	1,207	—	1,052	1,176	—
60	1,312	1,465	—	1,280	1,421	—
80	1,710	1,890	—	1,657	1,819	—
100	2,077	2,276	—	2,002	2,175	—
125	2,445	2,655	—	2,339	2,516	—
150	2,728	2,942	—	2,600	2,775	—
200	3,409	3,616	—	3,207	3,365	—
250	3,953	4,140	—	3,690	3,818	—

●この表の使用法

使用条件

線心数 : 3心
 サイズ : 100mm²
 電気方式 : 3相3線式
 電流 : 265A (30℃の許容電流値)
 周波数 : 60Hz
 電圧 : 200V
 許容電圧降下 : 3% (6V)

計算結果

$2,175[\text{m} \cdot \text{A}/\text{V}] \div 265[\text{A}] = 8.21[\text{m}/\text{V}]$
 $8.21[\text{m}/\text{V}] \times 6[\text{V}] = 49[\text{m}]$