

周波数 [Hz] : 50

幹線番号 又は名称	電気方式	電 圧 [V]	幹線保 護用遮 断器定 格電流 [A]	系 統	こう長 L [m]	負荷名称	主幹器具 定格電流 [A]	設計負荷 電流 I [A]	負荷の 力率 cos θ	電線及びケーブル			各線間 の電圧 降下 e [V]	許容電 圧降下 [V]	備 考	
										種別及び 断面積 A [mm ²]	配線方式	許容 電流 [A]				電線1kmあ たりのイン ピーダンス Z [Ω/km]
L-N-B1	単相3線	100/200	50		27.5	L-B1	50	49.4	0.95	EM-CET 14	保護管配線	69.0	1.658	2.25	3.0	
L-N-1	単相3線	100/200	30		30.0	L-1	30	20.1	0.95	EM-CE 5.5-3C	ケーブルラック配線	36.4	4.152	2.50	3.0	
L-OA-1	単相3線	100/200	50		30.0			32.4	0.95	EM-CET 14	ケーブルラック配線	63.7	1.658	1.61		
	単相3線	100/200			0.0	L-OA-1-1	30	16.2	0.95							
	単相3線	100/200			15.0	L-OA-1-2	30	16.2	0.95	EM-CE 5.5-3C	保護管配線	41.0	4.152	1.01		
														2.62	3.0	
P-N-B1	三相3線	200	200		20.0	P-B1	-	150.0	0.80	EM-CET 100	保護管配線	215.0	0.244	1.27	6.0	
P-N-1	三相3線	200	30		30.0	P-1	-	15.0	0.80	EM-CE 5.5-3C	ケーブルラック配線	30.8	3.527	2.75	6.0	

電圧降下による電線太さの算出

ここに、e : 電圧降下 [V]

K : 電気方式による係数

I : 設計負荷電流 [A]

L : こう長 [m]

Z : 電線1kmあたりのインピーダンス [Ω/km]

K: 電気方式による係数

回路の電気方式	係数
単相2線式	2
三相3線式	√3
単相3線式、三相4線式	1

$$e = \frac{KILZ}{1,000} [V]$$