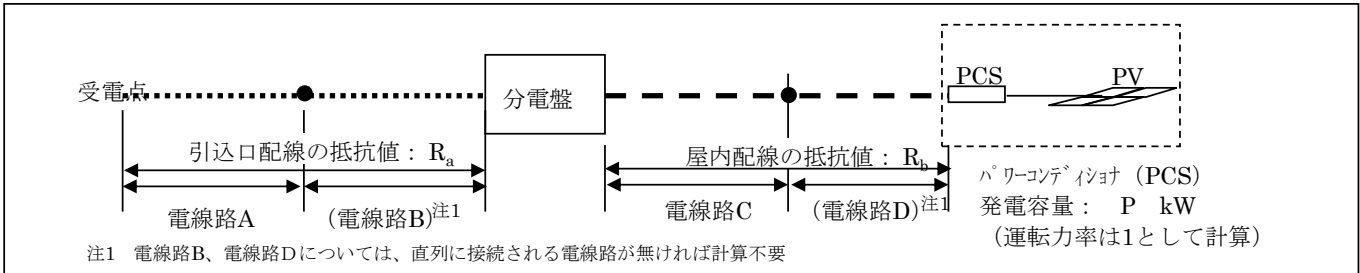


屋内配線（受電点からPCSまで）の電圧上昇値の簡易計算書

箇所を入力することで自動計算
手計算の場合は白紙を印刷し使用

お客さま名：
工事施工業者：



■ 受電点からPCSまでの電圧上昇値の計算

電圧上昇計算式 $\Delta V = K \times \text{発電電流 } I_g \times (\text{引込口配線の抵抗値 } R_a + \text{屋内配線の抵抗値 } R_b)$

(1) K

電気方式 単相3線式100/200V K = 1 ...①

電気方式	K
単相2線式100V	2
単相2線式200V	2
単相3線式100/200V	1
三相3線式200V	$\sqrt{3}$

※1

※1 電圧線と中性線との電圧を求めるため1としている。

(2) 発電電流 I_g

発電容量P 5.9 kW

電気方式	発電電圧V
単相2線式100V	105
単相2線式200V	210
単相3線式100/200V	210
三相3線式200V	$\sqrt{3} \times 210$

発電電流 $I_g = \frac{\text{発電容量 } P(\text{kW}) \times 1,000}{\text{発電電圧 } V(\text{V})} = 28.1 \text{ A} \dots \text{②}$

(3) 引込口配線の抵抗値 R_a と屋内配線の抵抗値 R_b

引込口配線の抵抗値： R_a

屋内配線の抵抗値： R_b - - -

	電線路A	電線路B
電線太さ		
インピーダンス (Ω/km) (1)		(4)
亘長 (m) (2)	(2)	(5)
抵抗値 (Ω) (3)		(6)
抵抗値(3)=(1)×(2)/1,000 (6)=(4)×(5)/1,000		

	電線路C	電線路D
電線太さ		
インピーダンス (Ω/km)	(7)	(10)
亘長 (m)	(8)	(11)
抵抗値 (Ω)	(9)	(12)
	抵抗値(9)=(7)×(8)/1,000	(12)=(10)×(11)/1,000

引込口配線の抵抗値 R_a : (3)+(6) = $\Omega \dots \text{③}$

屋内配線の抵抗値 R_b : (9)+(12) = $\Omega \dots \text{④}$

(4) 電圧上昇値 (ΔV) の計算

電圧上昇値 $\Delta V = K(\text{①}) \times \text{発電電流 } I_g(\text{②}) \times [\text{引込口配線の抵抗値 } R_a(\text{③}) + \text{屋内配線の抵抗値 } R_b(\text{④})]$

受電点からPCSまでの電圧上昇値

(判定結果)

#VALUE!

※ 電圧上昇値が標準電圧の2%を超えている場合、電線太さ・亘長の見直しをお願いします。

電線インピーダンス (抵抗)

引込口配線・屋内配線 (軟銅)

線種	(Ω / km)
2.0mm	5.650
2.6mm	3.350
3.2mm	2.210
5.5sq	3.330
8sq	2.310
14sq	1.300
22sq	0.824
38sq	0.487
60sq	0.303
100sq	0.180
150sq	0.118
200sq	0.092
250sq	0.072

電線要覧 JIS C3307-1980に基づく