

第12節 架線施工設計計算で使用した計算式

SAMPLE

第1項 延線時必要水平張力 (T₀)

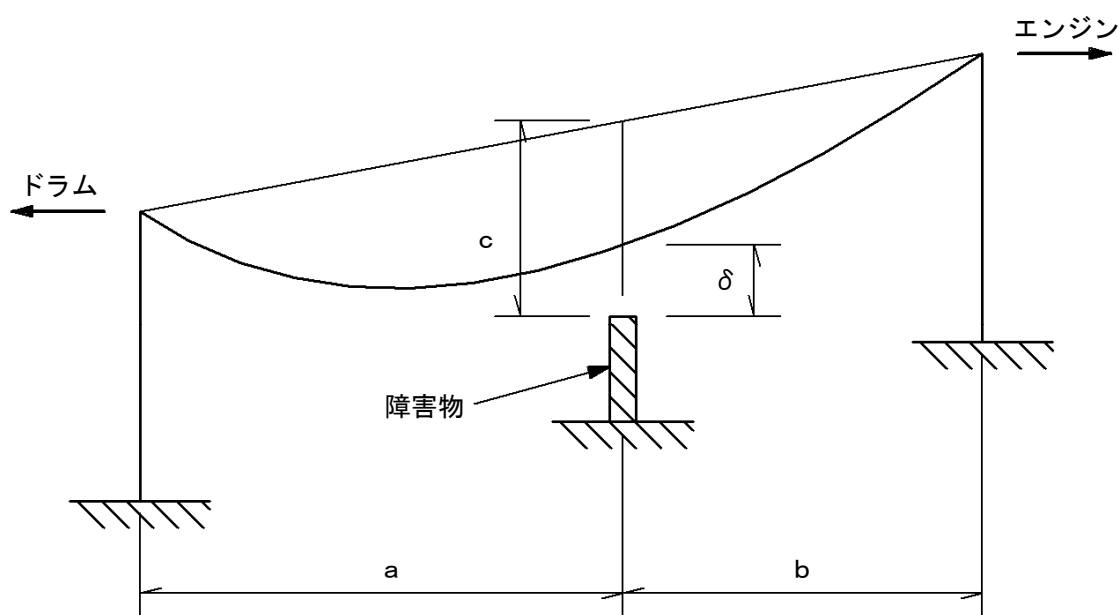
$$\frac{2 \cdot w_1}{w_1 - w_2} > b \text{ の場合}$$

$$T_0 = \frac{a \cdot b \cdot (a \cdot W_1 + b \cdot W_2 + 2 \cdot W_3)}{2 \cdot (c - \delta) \cdot (a + b)} \quad (\text{kgf})$$

$$\frac{2 \cdot w_3}{w_1 - w_2} \leq b \text{ の場合}$$

$$T_0 = \frac{a \cdot b \cdot W_1}{2 \cdot (c - \delta)} \quad (\text{kgf})$$

- 但し、
 a、b : 径間内にある障害物と、両側鉄塔間の距離(m)
 C : 両側の鉄塔支持点を結んだ線と障害物との高低差(m)
 δ : 障害物と電線との変動幅 (制限離隔距離) (m)
 W1 : 付けロープ、電力線の単位長さ重量計 (kg/m)
 W2 : 引きロープ、単位長さ重量 (kg/m)
 W3 : 延線ヨークとカウンターウェイトの重量和(kg)



第4節 参考資料

SAMPLE

第1項 木材の緒元表

SI 単位系[kN]

木材の緒元表（参考資料）				
木材の種類		許容応力度 (N/mm ²)		
		支圧	曲げ	せん断
針葉樹	あかまつ・くろまつ・からまつ・つが・ひば・ひのき・べいまつ・べいひ	2.45	13.24	1.52
	すぎ・もみ・えぞまつ・とどまつ・べい・すぎ・べいつが	1.96	10.30	1.13
広葉樹	かし	4.41	19.12	3.09
	くり・なら・ぶな・けやき	3.43	14.71	2.21

CGS 単位系[kgf]

木材の緒元表（参考資料）				
木材の種類		許容応力度 (kgf/cm ²)		
		支圧	曲げ	せん断
針葉樹	あかまつ・くろまつ・からまつ・つが・ひば・ひのき・べいまつ・べいひ	25	135	15.5
	すぎ・もみ・えぞまつ・とどまつ・べい・すぎ・べいつが	20	105	11.5
広葉樹	かし	45	195	31.5
	くり・なら・ぶな・けやき	35	150	22.5

第2項 地盤の緒元表

地盤の緒元表（参考資料）		
土の種類	引揚力に抵抗する土の有効角度 θ (°)	単位重量 W_e (kg/m ³)
甲	30	1,600
乙	20	1,500
丙	10	1,400