

スチールフレーム

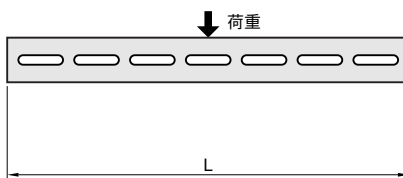
—概要—

■材料の機械的性質

SPHCの機械的性質		
引張	引張強さ	400N/mm ²
	耐力	245N/mm ²
	伸び	21% (2.3mm板厚)
縦弾性係数	210kN/mm ²	

■フレームの許容荷重

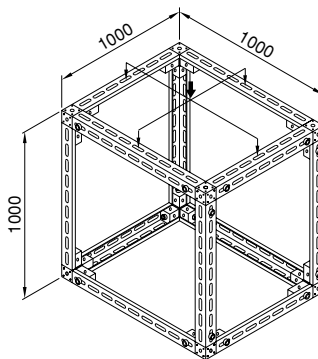
スチールフレーム 断面二次 モーメント ×10 ⁴ (mm ⁴)	Catalog No.			
	TFLF 500		TFLF 1000	
	許容荷重		許容荷重	
	(N)	(kgf)	(N)	(kgf)
3.19	1286	131.1	321	32.7



- 製品を両端支持にして、中央集中荷重としております。
- 許容荷重は、フレーム長さの1/1000をタワミ量としたもので、この範囲内でご使用ください。

■ユニットでの許容荷重

Catalog No.	許容荷重	
	N	kgf
TFLU - A - W1000 - D1000 - H1000	1284	130.9



- スチールフレームにコーナブロック・アームを組付け、1000mm × 1000mm平面でフレーム中央に荷重をかけたケース。
- 各上面スチールフレーム中央に均等に荷重がかかるとし、各スチールフレームのタワミ量が中央で1mmの時を算出。

■たわみの計算例

両端支持ばり		$\delta = \frac{PL^3}{48EI}$
--------	--	------------------------------

例で用いた値

荷重 800N
 フレーム TFLF 500
 長さ 500mm

P (N) 荷重
 L (mm) フレーム左右にコーナブロック、アームを取付けた寸法
 E (N/mm²) 縦弾性係数 (ヤング率)
 210kN/mm²
 I (mm⁴) 断面2次モーメント
 δ (mm) たわみ

選択例を両端支持ばりで計算すると

$$\delta = \frac{800 \times 500^3}{48 \times 210,000 \times 3.19 \times 10^4}$$

$$\approx 0.31 \text{ (mm)}$$