

## プロファイルのたわみ

たわみを正確に算出されたい場合は下記の計算式をご利用ください。

F (N) : 荷重

ℓ (mm) : プロファイルの長さ

E(N/mm<sup>2</sup>) : ヤング係数 70000N/mm<sup>2</sup>

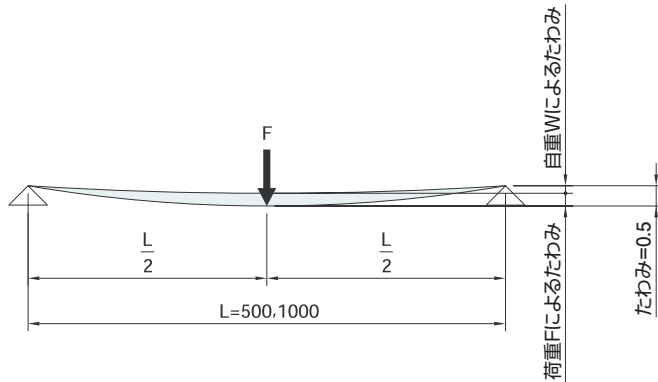
I (cm<sup>4</sup>) : 断面 2 次モーメント

δ (mm) : たわみ

## たわみの算出公式

片持ちばり	たわみ δ
	<p>X=0 のとき</p> $\delta_{\max.} = \frac{F \times \ell^3}{3 \times E \times I \times 10^4}$ <p>プロファイル自重 W(N) によるたわみ</p> $\delta_w = \frac{W \times \ell^3}{8 \times E \times I \times 10^4}$
両端支持ばり	たわみ δ
	<p>X = 1/2 ℓ のとき</p> $\delta_{\max.} = \frac{F \times \ell^3}{48 \times E \times I \times 10^4}$ <p>プロファイル自重 W(N) によるたわみ</p> $\delta_w = \frac{5 \times W \times \ell^3}{384 \times E \times I \times 10^4}$
両持ちばり	たわみ δ
	<p>X = 1/2 ℓ のとき</p> $\delta_{\max.} = \frac{F \times \ell^3}{192 \times E \times I \times 10^4}$ <p>プロファイル自重 W(N) によるたわみ</p> $\delta_w = \frac{W \times \ell^3}{384 \times E \times I \times 10^4}$

## 両端支持ばりで、たわみ0.5mmの場合の荷重 F



品番	荷重 F(N)		品番	荷重 F(N)	
	L=500mm	L=1000mm		L=500mm	L=1000mm
L5-SPH 2020	97	9	SPL 4040	1314	154
L5-SPH 4020(横)	172	17	SPH 4040	1953	229
L5-SPH 4020(縦)	684	81	SPE 4040	1101	130
L5-SPH 4040	1168	139	SPL 8040(横)	2438	286
L5-SPH 8020(横)	368	36	SPL 8040(縦)	9208	1133
L5-SPH 8020(縦)	4942	608	SPH 8040(横)	3743	441
L6-SPL 3030	395	44	SPH 8040(縦)	14014	1725
L6-SPH 3030	565	63	SPE 8040(横)	2070	245
L6-SPL 6030(横)	755	85	SPE 8040(縦)	7920	976
L6-SPL 6030(縦)	3727	456	SPL 8080	17497	2155
L6-SPH 6030(横)	1079	121	SPH 8080	25644	3163
L6-SPH 6030(縦)	4011	488	SPE 8080	13795	1701
L6-SPL 6060	5404	660	SPL12080(横)	27667	3411
L6-SPH 6060	7362	899	SPL12080(縦)	64663	8035
L6-SPL12060(横)	10489	1282	SPH12080(横)	37602	4637
L6-SPL12060(縦)	35589	4419	SPH12080(縦)	78823	9790
L6-SPH12060(横)	14063	1719	SPH16080(横)	48980	6041
L6-SPH12060(縦)	47647	5917	SPH16080(縦)	166690	20754

\* 荷重 F は理論値です。使用環境によっては異なる値となります。

プロファイル

カバー

ジョイント

ドアパーツ

パネルパーツ

フィットパーツ

工具

アクセサリ

直線スライド

直線スライド  
パーツ

技術データ

プロファイル

## プロファイルのたわみ

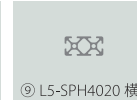
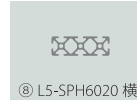
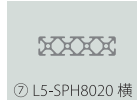
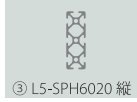
- (イ) プロファイルの長さ (L) と荷重 (P) との交点  
 (ロ) (イ) からグラフ斜め線に平行する線と④SPL8040 縦の水平線との交点  
 (ハ1) 片持ちばりのたわみ  
 (ハ2) 両端支持ばりのたわみ  
 (ハ3) 両持ちばりのたわみ

[例] プロファイル長さ : 500 mm

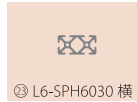
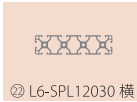
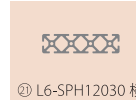
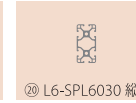
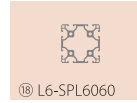
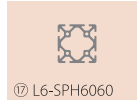
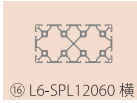
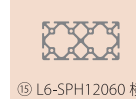
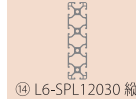
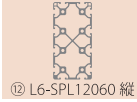
荷 重 : 10000N

使用プロファイル : SPL8040 縦

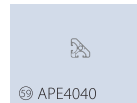
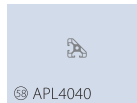
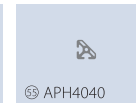
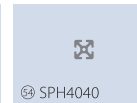
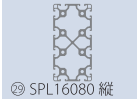
## Line5



## Line6



## Line8



キャップ

ジョイント

ドアパーツ

パネルパーツ

フットパーツ

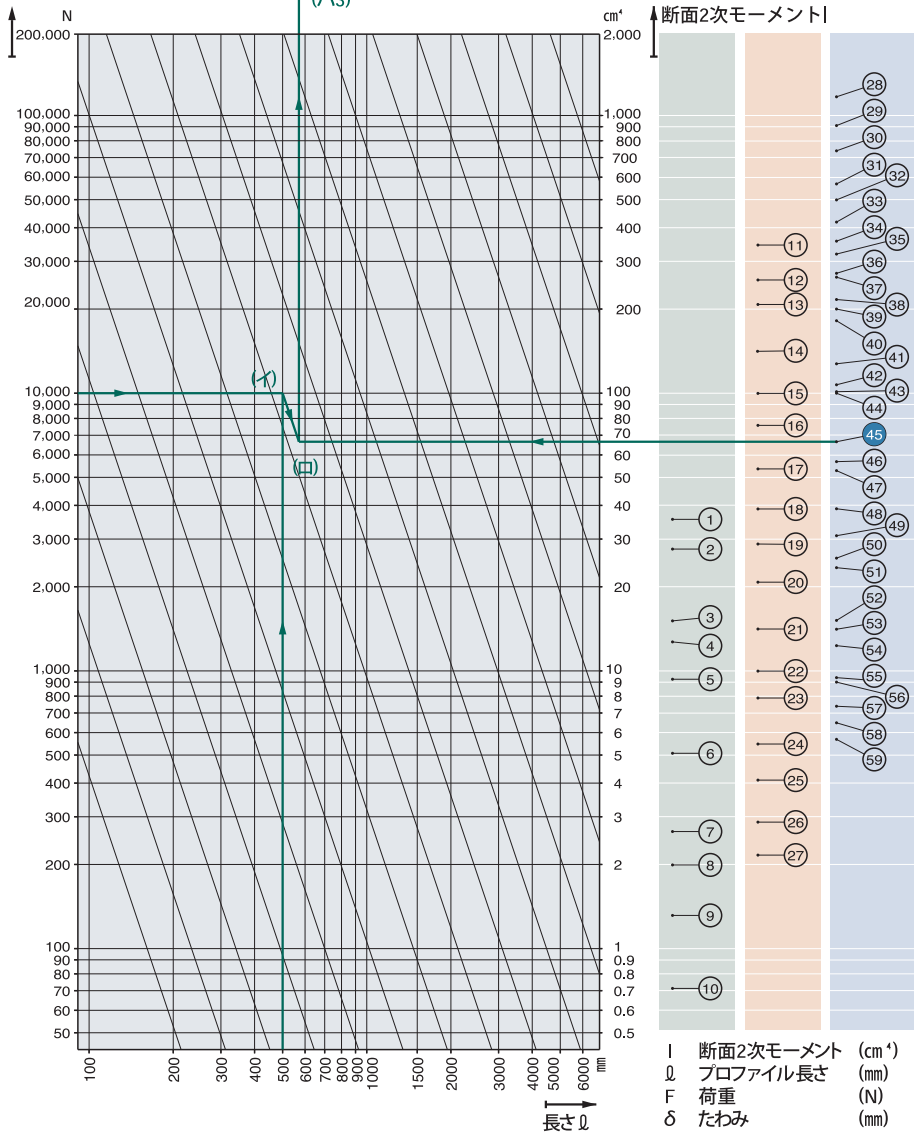
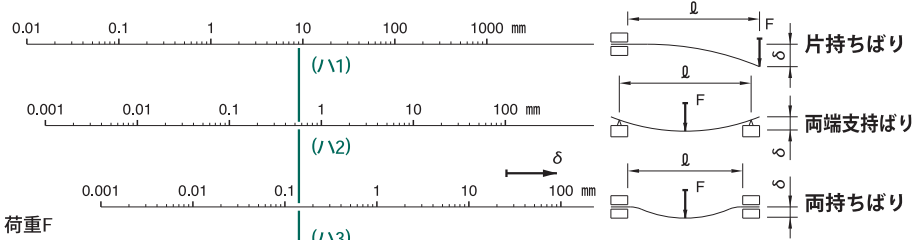
工具

アクセサリ

直線スライド

直線スライド

技術データ



I 断面2次モーメント (cm<sup>4</sup>)  
 L プロファイル長さ (mm)  
 F 荷重 (N)  
 delta たわみ (mm)

- プロファイル
- カバー
- ジョイント
- ドアパーツ
- パネルパーツ
- フィットパーツ
- 工具
- アクセサリ
- 直線スライド
- 直線スライド
- パーツ
- 技術データ