ヤング係数　※木材ドットコムより

イタウバ	16,200 N/mm2
ウリン	18,300 N/mm2
イペ	18,800 N/mm2
セランガンバツ	2,090 N/mm2
サイプレス	9,900 N/mm2
ウェスタンレッドシダー	7,200 N/mm2

断面二次モーメント

$$I = \frac{bh^3}{12}$$

たわみ

$$\sigma = \frac{P\ell^3}{48EI}$$

：床材を想定(集中荷重90kg想定)

：大引き、根太材を想定(集中荷重200kg想定)

記号	入力内容	たわみ量	たわみ量			
		WRC	2mm	2.5mm	3mm	3.5mm
b	部材の巾(mm)	105				
h	部材の厚さ(mm)	20				
I	断面二次モーメント	70,000				
E	ヤング係数(N/mm2)	7,200				
P	集中荷重(N)	882				
ℓ	スパン長さ(mm)	800	380	409	435	458
σ	最大たわみ(mm)	18.667				

記号	入力内容	たわみ量	たわみ量			
		WRC	2mm	2.5mm	3mm	3.5mm
b	部材の巾(mm)	30				
h	部材の厚さ(mm)	105				
I	断面二次モーメント	2,894,063				
E	ヤング係数(N/mm2)	7,200				
P	集中荷重(N)	1,960				
ℓ	スパン長さ(mm)	1,000	1,007	1,085	1,153	1,213
σ	最大たわみ(mm)	1.960				

記号	入力内容	たわみ量	たわみ量			
		WRC	2mm	2.5mm	3mm	3.5mm
b	部材の巾(mm)	120				
h	部材の厚さ(mm)	20				
I	断面二次モーメント	80,000				
E	ヤング係数(N/mm2)	7,200				
P	集中荷重(N)	882				
ℓ	スパン長さ(mm)	800	397	428	455	479
σ	最大たわみ(mm)	16.333				

記号	入力内容	たわみ量	たわみ量			
		WRC	2mm	2.5mm	3mm	3.5mm
b	部材の巾(mm)	30				
h	部材の厚さ(mm)	120				
I	断面二次モーメント	4,320,000				
E	ヤング係数(N/mm2)	7,200				
P	集中荷重(N)	1,960				
ℓ	スパン長さ(mm)	1,000	1,151	1,240	1,317	1,387
σ	最大たわみ(mm)	1.313				

記号	入力内容	たわみ量	たわみ量			
		WRC	2mm	2.5mm	3mm	3.5mm
b	部材の巾(mm)	105				
h	部材の厚さ(mm)	30				
I	断面二次モーメント	236,250				
E	ヤング係数(N/mm2)	7,200				
P	集中荷重(N)	882				
ℓ	スパン長さ(mm)	800	570	614	652	687
σ	最大たわみ(mm)	5.531				

記号	入力内容	たわみ量	たわみ量			
		WRC	2mm	2.5mm	3mm	3.5mm
b	部材の巾(mm)	45				
h	部材の厚さ(mm)	70				
I	断面二次モーメント	1,286,250				
E	ヤング係数(N/mm2)	7,200				
P	集中荷重(N)	1,960				
ℓ	スパン長さ(mm)	1,000	768	828	880	926
σ	最大たわみ(mm)	4.409				

記号	入力内容	たわみ量	たわみ量			
		WRC	2mm	2.5mm	3mm	3.5mm
b	部材の巾(mm)	120				
h	部材の厚さ(mm)	30				
I	断面二次モーメント	270,000				
E	ヤング係数(N/mm2)	7,200				
P	集中荷重(N)	882				
ℓ	スパン長さ(mm)	800	596	642	682	718
σ	最大たわみ(mm)	4.840				

記号	入力内容	たわみ量	たわみ量			
		WRC	2mm	2.5mm	3mm	3.5mm
b	部材の巾(mm)	70				
h	部材の厚さ(mm)	45				
I	断面二次モーメント	531,563				
E	ヤング係数(N/mm2)	7,200				
P	集中荷重(N)	1,960				
ℓ	スパン長さ(mm)	1,000	572	617	655	690
σ	最大たわみ(mm)	10.669				

記号	入力内容	たわみ量	たわみ量			
		WRC	2mm	2.5mm	3mm	3.5mm
b	部材の巾(mm)	20				
h	部材の厚さ(mm)	105				
I	断面二次モーメント	1,929,375				
E	ヤング係数(N/mm2)	7,200				
P	集中荷重(N)	1,960				
ℓ	スパン長さ(mm)	1,000	880	947	1,007	1,060
σ	最大たわみ(mm)	2.939				

記号	入力内容	たわみ量	たわみ量			
		WRC	2mm	2.5mm	3mm	3.5mm
b	部材の巾(mm)	70				
h	部材の厚さ(mm)	70				
I	断面二次モーメント	2,000,833				
E	ヤング係数(N/mm2)	7,200				
P	集中荷重(N)	1,960				
ℓ	スパン長さ(mm)	1,000	890	959	1,019	1,073
σ	最大たわみ(mm)	2.834				

記号	入力内容	たわみ量	たわみ量			
		WRC	2mm	2.5mm	3mm	3.5mm
b	部材の巾(mm)	20				
h	部材の厚さ(mm)	120				
I	断面二次モーメント	2,880,000				
E	ヤング係数(N/mm2)	7,200				
P	集中荷重(N)	1,960				
ℓ	スパン長さ(mm)	1,000	1,005	1,083	1,151	1,211
σ	最大たわみ(mm)	1.969				

記号	入力内容	たわみ量	たわみ量			
		WRC	2mm	2.5mm	3mm	3.5mm
b	部材の巾(mm)	90				
h	部材の厚さ(mm)	90				
I	断面二次モーメント	5,467,500				
E	ヤング係数(N/mm2)	7,200				
P	集中荷重(N)	1,960				
ℓ	スパン長さ(mm)	1,000	1,245	1,341	1,425	1,500
σ	最大たわみ(mm)	1.037				