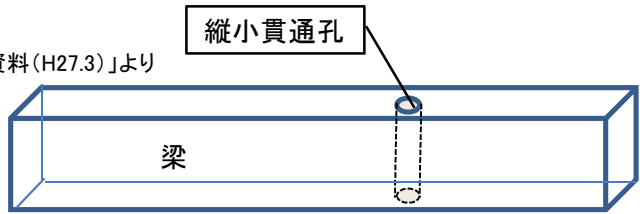


## 縦小貫通孔による梁の断面積の低減率

文部科学省「JIS A 3301 を用いた木造校舎に関する技術資料(H27.3)」より

OK
ギリギリなので、注意が必要
NG

ギリギリなので、注意が必要



1.25以上

断面係数Z比較		穴あけで必要になるサイズアップ						
		105x180	105x210	105x240	105x270	105x300	105x330	105x360
穴あけする梁	105x180	1.00	1.36	1.78	2.25	2.78	3.36	4.00
	105x210		1.00	1.31	1.65	2.04	2.47	2.94
	105x240			1.00	1.27	1.56	1.89	2.25
	105x270				1.00	1.23	1.49	1.78
	105x300					1.00	1.21	1.44
	105x330						1.00	1.19
	105x360							1.00

1.25以上

断面係数Z比較		穴あけで必要になるサイズアップ						
		120x180	120x210	120x240	120x270	120x300	120x330	120x360
穴あけする梁	120x180	1.00	1.36	1.78	2.25	2.78	3.36	4.00
	120x210		1.00	1.31	1.65	2.04	2.47	2.94
	120x240			1.00	1.27	1.56	1.89	2.25
	120x270				1.00	1.23	1.49	1.78
	120x300					1.00	1.21	1.44
	120x330						1.00	1.19
	120x360							1.00

### ■表の見方

例えば、105x180の梁に縦小貫通孔をあける場合、梁成を210以上にしておけばOKです。

### ■補足

断面係数 $Z=(bh^2)/6$

b:幅 h:せい

縦小貫通孔の条件

梁幅の1/3中央部にあける場合で、梁幅の1/6以下かつ30mm以下の大きさまで。  
梁幅105の場合、 $105 \times 1/6 = 17.5\text{mm}$ まで。

低減率=0.8

断面係数Zは、梁の曲げ応力度の検定に用いる数値。