

偏芯座金付ボルト 36 計算(検討)書

【耐力の検討】

「①短期許容めり込み耐力」と「②ボルト鋼材の引張耐力」の検討を行い、低い値を短期許容耐力とする。

①短期許容めり込み耐力 (Ncv)

表1 木材のめり込みに対する基準強度 (Fcv)

樹種		基準強度 (単位 N/mm ²)
無垢材	ベイマツ類	あかまつ、くろまつ、及びべいまつ
	ヒノキ類	からまつ、ひば、ひのき及びべいひ
	スギ類	つが、べいつが、もみ、えぞまつ、とどまつ、べにまつ、すぎ、べいすぎ及びスプルース
集成材	いたやかえで、かば、ぶな、みずなら、けやき、アピトン、たも、しおじ及びこれ	
	あかまつ、くろまつ、ダフリカからまつ、サザンパイン、べいまつ、ホホワイトサイプレスパイン及びラワン	
	ひのき、ひば、からまつ及びべいひ	
	つが、アラスカイエローシダー、べにまつ、ラジアタパイン、べいつが、もみ、とどまつ、えぞまつ、べいもみ、スプルース、ロッジポールパイン、ポンデローサパイン、おうしゅうあかまつ、すぎ、べいすぎ及びジャックパイン	

短期許容めり込み耐力の検定式

$$N_{cv} = S \times (2 \times F_{cv} / 3)$$

S : 座金のめり込み面積 (mm²) S = 90mm × 100mm

F_{cv} : 木材のめり込みに対する基準強度 (N/mm²)

②ボルト鋼材の引張耐力 (T_A)

ボルト鋼材の引張耐力の検定式

$$T_A = A_e \times s_{ft}$$

A_e : ボルトの有効断面積 (mm²)

s_{ft} : ボルト鋼材の短期許容引張応力度 (N/mm²)

ボルトサイズ: M16 (A_e : 157mm²)

ボルト規格: 強度区分 4.6 (s_{ft} : 240N/mm²)

【検討結果】

表2 検討結果

	短期許容めり込み強度(kN)	ボルト鋼材の引張耐力(kN)	短期許容耐力(kN)
ベイマツ類	54.0	37.6	37.6
ヒノキ類	46.8	37.6	37.6
スギ類	36.0	37.6	36.0

参考文献: 国土交通省告示第 1024 号、建設省告示第 2464 号、木造軸組工法住宅の許容応力度設計 (2008 年版)

※本製品はハウスプラス確認検査(株)の性能試験 (HP14-KT095) にて、ボルトの偏芯によるめり込み耐力の影響を検証し、上記計算値を上回ることを確認しております。

短期基準接合耐力: 40.3kN

試験成績書の問合せは、ホームページからダウンロードもしくは、CS センターまでお問い合わせ下さい。

お問い合わせ先 BX カネシン株式会社 03-3696-6781
CS センター 03-5671-1077