

WOOD-STに登録されている接合部性能の概要

※丸くさび内蔵鋼管型鬼に金棒は引きボルト式モーメント抵抗接合部を構成します。

※丸くさび内蔵鋼管型鬼に金棒の強度性能は(一社)日本建築学会編「木質構造接合部設計マニュアル」の引きボルト型金物に準拠する理論式によります。

※各接合部は塑性率 ≥ 3 とボルト先行破断の終局強度比 ≤ 1 が成立して靱性能を満足しています。(終局強度比=ボルトの破断強度/木部の破壊強度)

※(一社)日本建築学会に準拠する引きボルトを利用した、モーメント抵抗接合の理論式による接合部性能は、適用の範囲が明確に示されていないので、
特に3A, 3B, 3Cタイプあるいは600mmを超える材せいの接合部性能は、既往の実験結果等からの妥当性の確認を設計者の工学的判断で実行してください。

※短期軸圧縮耐力はAタイプでは柱の基礎上端の柱小口面積 $\times$ 柱の繊維方向基準圧縮強度 $\times 2/3$ でB,Cタイプは梁の小口面積 $\times$ 柱の繊維直角方向基準圧縮強度 $\times 2/3$ で算定しました。

※短期軸引張耐力は引きボルトの降伏耐力 $\times$ ボルト本数で算定しました。

※短期強軸方向せん断耐力は木質構造せん断力用接合金物シアコネクタースC12(短期基準接合耐力10.1kN/個)を材せい450mm以下は2個、450mm越えると4個
600mmを越えると6個使用しました。

※木質せん断力用接合金物シアコネクタースC12はせん断力に応じて複数個使います。また梁受け金物にも使用できます。

※型番の表示は以下によります。

oni-A-12-33-39-k	oni	製品名	丸くさび内蔵鋼管型鬼に金棒		
	A	接合タイプ	A:柱脚接合部	B:┘型柱はり接合部	C:┐型柱はり接合部
	12	材幅	120mm	A,B,Cは材幅120mm、2A, 2B, 2Cは材幅180mm、3A, 3B, 3Cは材幅240mmです。	
	33	柱せい	330mm	基準柱は120 $\times$ 330, 450, 600	180 $\times$ 330, 450, 600 240 $\times$ 450, 600です。
	39	梁せい	390mm	基準柱に対応する390mm $\sim$ 750mmまでの30mm間隔で大きくなる梁せいです。	
	k	樹種	カラマツ	S:スギ	

※柱材はり材は共に対称異等級構成集成材カラマツE95-F270あるいは対称異等級構成集成材スギE65-F225です。

※引きボルトの強度は柱脚接合部(A,2A,3Aタイプ)ではM16ネジ強度4.8及び┘型柱はり接合部(2B,2S,3Bタイプ)と┐型柱はり接合部(C,2C,3Cタイプ)ではM16 SNR400Bを使います。

※座金は柱脚接合部(A,2Aタイプ)は内蔵鋼管48.6 ϕ L=150、┘型柱はり接合部(B,2Bタイプ)と┐型柱はり接合部(C,2Cタイプ)の柱座金は80 $\times$ 100t=12、梁座金は内蔵鋼管48.6 ϕ L=150です。

※座金は柱脚接合部(3Aタイプ)は内蔵鋼管48.6 ϕ L=150、┘型柱はり接合部(3Bタイプ)と┐型柱はり接合部(3Cタイプ)の柱座金は235 $\times$ 100t=16、梁座金は内蔵鋼管48.6 ϕ L=150です。

※座金の内蔵鋼管内に緊結用の棒ナットあるいは丸くさびが内蔵されています。

注意：引きボルト式モーメント抵抗接合部の強度性能は、柱梁の樹種や強度等級あるいは材寸法と繊維方向如何、ボルトの強度と太さや長さ、座金の大きさなどの組合せで決まります。そのために靱性能を担保できれば強度性能を自由に決定できます。そこで引きボルト式モーメント抵抗接合の丸くさび内蔵鋼管型鬼に金棒は、ボルトの長さを決定する基準柱から柱梁材の断面寸法を決めています。本データは、上記のようなボルトの種類と柱梁の強度等級の組合せで接合部の強度性能を決めていますのでご注意ください。

[illegible]

基準柱600

接合部位	型番	軸引張耐力				軸引張剛性 kN/mm	軸圧縮耐力				軸圧縮剛性 kN/mm	曲げ 強軸方向 耐力				曲げ 強軸方向 剛性 kN・m/rad	曲げ 弱軸方向 耐力				曲げ 弱軸方向 剛性 kN・m/rad	せん断 強軸方向 耐力				せん断 強軸方向 剛性 kN/mm	せん断 弱軸方向 耐力				せん断 弱軸方向 剛性 kN/mm	複合応力の検定式								強軸方向逆せん断耐力考慮																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		長期 kN	中長期 kN	中短期 kN	短期 kN		長期 kN	中長期 kN	中短期 kN	短期 kN		長期 kN・m	中長期 kN・m	中短期 kN・m	短期 kN・m		長期 kN	中長期 kN	中短期 kN	短期 kN		長期 kN	中長期 kN	中短期 kN	短期 kN		長期 kN	中長期 kN	中短期 kN	短期 kN		長期 kN	中長期 kN	中短期 kN	短期 kN	強軸方向								長期 kN	中長期 kN	中短期 kN	短期 kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
																																				せん断 弱軸方向 耐力												せん断 強軸方向 剛性								せん断 弱軸方向 剛性																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																																				M+N	M+Q	Q+N	M+Q+N	M+N	M+Q	Q+N	M+Q+N					M+N	M+Q	Q+N	M+Q+N	M+N	M+Q	Q+N	M+Q+N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
スチ柱120X600 はり120X600用柱脚接合部	oni-A-12-60-60-k	59	75	85	107		454	577	660	825		14.1	18.0	20.5	25.6	5759										22	28	32	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									