

評 価 書

岡部株式会社
取締役社長 廣渡 眞 様

平成 29 年 7 月 31 日付で申請を承諾した下記の構造方法について、別紙評価報告書に基づき構造耐力上支障ないものと判断し、評価する。

平成 29 年 10 月 30 日

ハウスプラス確認検査株式会社
代表取締役社長 柳澤 恒雄

記

1. 構造方法の名称

柱脚接合金物：「WB105」／柱断面 105 mm 以上×105 mm 以上仕様および柱断面 120 mm 以上×120 mm 以上仕様、スリット加工：幅 4 mm、長さ 135 mm、十文字／柱と接合金物の接合具：ドリフトピン DP103（柱 105 mm 角以上仕様）、ドリフトピン DP118（柱 120 mm 角以上仕様）／接合金物と基礎等の緊結方法：アンカーボルト M20 及び M20 ナット（3 種）×2 個、C1 リング、C2 リング、Q1 座金及び Q2 座金／柱直置き仕様／軸組工法の柱－基礎等緊結金物の接合方法

2. 評価事項

(1) 「1. 構造方法の名称」に示す接合部（以下、接合方法と称す）の「許容接合耐力」、「終局耐力」及び「剛性」

(2) 接合方法の複合応力に対する安全性の確認方法

ただし、当該接合方法で用いる基礎等（下階が鉄筋コンクリート造の構造体の場合も含む。以下、基礎等と称す。）及びアンカーボルトの基礎等に対する定着については評価の範囲外とする。

3. 評価結果

(1) 接合部の「短期許容接合耐力」、「終局耐力」及び「剛性」を「表：柱脚接合部の短期許容耐力、終局耐力及び剛性」の通り評価した。

接合部の「長期圧縮許容接合耐力」の算定方法は下式による。

$$\text{「長期圧縮許容接合耐力」} = \text{「短期圧縮許容接合耐力」} \times \frac{1.1}{2}$$

(2) 接合方法の複合応力に対する安全性の確認方法

柱端部のせん断力と引張力の伝達が独立でない接合仕様の場合は、以下の検討を行うこと

- i. 柱取付け型の筋かい金物（木製筋かい用）と併用する接合仕様の場合
下式を満足するものとする。

$$\left(\frac{Q \times C_{\mu}}{Q_a}\right)^2 + \left(\frac{T}{T_a}\right)^2 \leq 1$$

ここで、

Q_a ：柱脚接合部の短期許容せん断耐力（kN）

Q ：水平力による筋かいの負担せん断力で方向に応じた筋かい耐力壁の短期許容せん断耐力（kN）の値とする。

C_{μ} ：摩擦力による低減係数で以下による。

圧縮筋かいの場合： $C_{\mu} = 1 - \frac{H}{W}\mu$ ，ただし $1 - \frac{H}{W}\mu < 0$ の場合は、 $C_{\mu} = 0$

引張筋かいの場合： $C_{\mu} = 1$

ここで、

H ：筋かい耐力壁の高さ（横架材芯間の距離）

W ：筋かい耐力壁の幅（柱芯間の距離）

μ ：木材の摩擦係数（0.4としてよい。）

T_a ：柱脚接合部の短期許容引張耐力（kN）

T ：柱頭柱脚接合部の引抜力の計算で求めた柱脚接合部の引抜力

- ii. 複合応力を生じさせる木製筋かいを除く接合仕様の場合
下式を満足するものとする。

$$\left(\frac{Q}{Q_a}\right)^2 + \left(\frac{T}{T_a}\right)^2 \leq 1$$

ここで、

Q_a ：柱脚接合部の短期許容せん断耐力（kN）

Q ：柱に取りつく鋼製筋かい耐力壁等の短期許容せん断耐力発現時に柱脚接合部が負担するせん断力（kN）の値とする。

T_a ：柱脚接合部の短期許容引張耐力（kN）

T ：柱頭柱脚接合部の引抜力の計算で求めた柱脚接合部の引抜力

表：柱脚接合部の短期許容耐力、終局耐力及び剛性

接合仕様 ^{※1}	耐力の種類	使用環境 ^{※2}	短期許容接合耐力	終局耐力	剛性 ^{※3}
			(kN)	Pu (kN)	K _{3mm} (kN/mm)
【製材仕様】 柱：製材 ^{※4} 105mm以上×105mm以上 含水率20%以下 ^{※5} 接合具（105mm角以上用）：DP103 使用本数 8本 接合具（120mm角以上用）：DP118 使用本数 8本 接合具：アンカーボルトM20	引張 T _a	I	49.2	64.2	13.0
		II	60.0	78.4	15.8
		III	62.9	92.5	18.7
	圧縮 C _a	I	84.7	115.8	39.7
		II	102.2	139.7	47.9
		III	121.1	165.4	56.7
	せん断 Q _a	I	16.6	23.5	4.9
		II	20.0	28.3	5.9
		III	21.9	33.5	7.0
【集成材仕様】 柱：JAS同一等級構成構造用集成材 105mm以上×105mm以上 E65-F225以上 接合具（105mm角以上用）：DP103 使用本数 8本 接合具（120mm角以上用）：DP118 使用本数 8本 接合具：アンカーボルトM20	引張 T _a	I	55.0	72.1	15.2
		II	63.2	87.4	18.4
		III	63.2	103.8	21.9
	圧縮 C _a	I	88.8	121.3	41.6
		II	107.6	147.1	50.4
		III	127.8	174.6	59.9
	せん断 Q _a	I	17.4	24.6	5.1
		II	21.0	29.8	6.2
		III	23.1	35.4	7.4

※1：基礎等と緊結するアンカーボルトの仕様およびアンカーボルトの基礎等に対する定着は、柱脚接合部耐力を保証できる仕様とすること。

※2：使用環境の区分は以下の通りとする。

使用環境Ⅰ：常時湿潤状態におかれる環境

使用環境Ⅱ：断続的に湿潤状態となる環境

使用環境Ⅲ：通常の使用環境（使用環境ⅠおよびⅡ以外の環境）

※3：剛性は、耐力壁の面内せん断剛性への影響を考慮し、3mm変形時耐力を基に評価した。

※4：当該接合方法を建築基準法施行令第46条第2項第1号の木造建築物（集成材等建築物）に用いる場合、製材は昭和62年建設省告示第1898号の基準を満足すること。具体的には含水率15%以下、JAS規格材とすること。

※5：使用する環境によって含水率が20%を超える恐れがある場合は、使用環境Ⅰの数値を用いること。

4. その他

詳細は評価報告書別紙の通り。

以上