

木耐協 技術通信

2006年
12月号

技術的なご質問・ご相談などは・・・

組合員専用ホームページ「安齋先生への質問コーナー」
よりお気軽にお問い合わせ下さい

直接お電話でのご相談の場合は、木耐協事務局まで。
毎週金曜日10:00～17:00 TEL:048-224-8316

監修：日本木造住宅耐震補強事業者協同組合 技術顧問 安齋正弘 TEL：03-5510-5551 FAX：03-5510-5552



さあ、今月号から何回かにわたり鉄骨骨組による「代替補強」について、骨組形式・骨組サイズの組合せ別に、その期待できる効果や基礎ボリュームを見て参ります。

しつこいようですがこの「代替補強」については、【平面的混構造】を認められていない現状では、木造による耐震要素ではどうしても対処できない、「やむをえない事情の救済策としての位置付けだ。」との認識を忘れずに、お客様には十分な説明の上ご利用ください。

タイプ：(1スパン・門形ラーメン、柱脚ピン)

柱：H*125*125*6.5*9、梁：H*125*125*6.5*9

構造階高 H _s (H/120)	構造スパン L _s (M)	構造スパン				
		2.73	3.64	4.55	5.46	6.37
H:2.30	水平力 PH (KN)、 [t]	10.8 [1.10]	9.42 [0.96]	8.68 [0.88]	7.94 [0.81]	7.26 [0.74]
H _s :2.24	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	3.95 [2.01]	2.59 [1.32]	1.91 [0.97]	1.45 [0.74]	1.14 [0.58]
δ:(1.92)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)	8.83 [0.57]	5.89 [0.38]	4.30 [0.27]	3.24 [0.21]	2.55 [0.17]
H:2.50	水平力 PH (KN)、 [t]	9.32 [0.95]	8.43 [0.86]	7.65 [0.78]	6.96 [0.71]	6.37 [0.65]
H _s :2.44	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	3.41 [1.74]	2.32 [1.18]	1.68 [0.86]	1.28 [0.65]	1.00 [0.51]
δ:(2.08)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)	8.34 [0.54]	5.68 [0.36]	4.12 [0.27]	3.14 [0.20]	2.46 [0.16]
H:2.70	水平力 PH (KN)、 [t]	8.24 [0.84]	7.45 [0.76]	6.77 [0.69]	6.18 [0.63]	
H _s :2.64	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	3.01 [1.53]	2.05 [1.04]	1.49 [0.76]	1.13 [0.58]	
δ:(2.25)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)	7.94 [0.51]	5.39 [0.35]	3.92 [0.25]	2.94 [0.19]	
H:2.90	水平力 PH (KN)、 [t]	7.26 [0.74]	6.57 [0.67]	5.98 [0.61]	5.50 [0.56]	
H _s :2.84	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	2.66 [1.34]	1.81 [0.92]	1.32 [0.67]	1.00 [0.51]	
δ:(2.42)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)	7.55 [0.48]	5.10 [0.33]	3.73 [0.24]	2.85 [0.19]	
H:3.10	水平力 PH (KN)、 [t]	6.47 [0.66]	5.88 [0.60]	5.39 [0.55]		
H _s :3.04	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	2.37 [1.21]	1.62 [0.82]	1.19 [0.60]		(注)、空白欄は実用範囲外
δ:(2.58)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)	7.16 [0.46]	4.90 [0.32]	3.63 [0.24]		
H:3.30	水平力 PH (KN)、 [t]	5.79 [0.59]	5.30 [0.54]	4.90 [0.50]		← []内は旧単位のトン
H _s :3.24	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	2.12 [1.08]	1.46 [0.74]	1.08 [0.55]		← []内は旧壁倍率の平均値
δ:(2.75)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)	6.87 [0.44]	4.71 [0.30]	3.53 [0.23]		← []内は必要基礎ボリューム
H:3.50	水平力 PH (KN)、 [t]	5.29 [0.54]	4.81 [0.49]	4.41 [0.45]		
H _s :3.44	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	1.93 [0.98]	1.32 [0.67]	0.97 [0.50]		
δ:(2.92)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)	6.62 [0.42]	4.51 [0.29]	3.34 [0.22]		

※ V(m³)は柱脚軸力R(KN)をコンクリート比重23.5で除した値に安全率1.5を乗じた必要コンクリートボリューム。
既存基礎と有効に一体化できる場合は、上記安全率は適宜低減可能とする。

鉄骨ラーメンの等価壁強さ倍率(1)
【柱脚ピン門形ラーメン】(柱:H-125*125*6.5*9)
(梁:H-125*125*6.5*9)

