

安齋先生の技術通信

2007年
8月号



技術顧問・理事
安齋 正弘 先生

またまた新潟に地震が！まだ解放されていないエネルギーが残っていたということか？改めて「地震国・日本」を思い知らされる。一刻も早く全国の耐震化を進めていかなければ！！
一連の「新・補強壁」と共に、換算鉄骨フレームのバリエーションを増やしましょう。

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*300*150*6.5*9

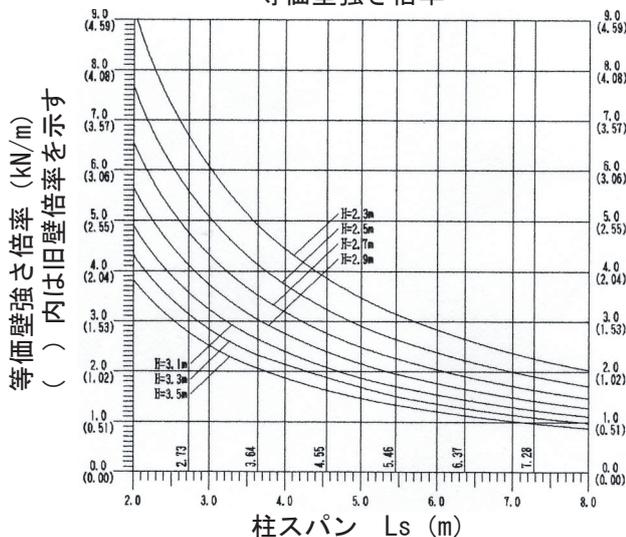
構造階高 Hs(H/120)	構造スパン Ls (M)	δ (cm)					
		2.73	3.64	4.55	5.46	6.37	7.28
H:2.30	水平力 PH (KN)、 [t]	18.24 [1.86]	17.85 [1.82]	17.55 [1.79]	17.16 [1.75]	16.87 [1.72]	16.48 [1.68]
Hs:2.15	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	6.68 [3.41]	4.90 [2.50]	3.86 [1.97]	3.14 [1.60]	2.65 [1.35]	2.26 [1.15]
δ : (1.92)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m ³)	14.32 [0.91]	10.59 [0.68]	8.34 [0.53]	6.77 [0.43]	5.69 [0.36]	4.90 [0.31]
H:2.50	水平力 PH (KN)、 [t]	15.25 [1.56]	15.00 [1.53]	14.71 [1.50]	14.42 [1.47]	14.17 [1.45]	13.93 [1.42]
Hs:2.35	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	5.59 [2.85]	4.12 [2.10]	3.23 [1.65]	2.64 [1.35]	2.22 [1.13]	1.91 [0.98]
δ : (2.08)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m ³)	13.10 [0.84]	9.71 [0.62]	7.55 [0.48]	6.18 [0.39]	5.18 [0.33]	4.51 [0.29]
H:2.70	水平力 PH (KN)、 [t]	12.99 [1.33]	12.80 [1.31]	12.55 [1.28]	12.37 [1.26]	12.16 [1.24]	11.96 [1.22]
Hs:2.55	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	4.76 [2.43]	3.52 [1.79]	2.76 [1.41]	2.26 [1.15]	1.91 [0.97]	1.64 [0.84]
δ : (2.25)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m ³)	12.11 [0.77]	8.99 [0.57]	7.06 [0.45]	5.79 [0.37]	4.90 [0.31]	4.22 [0.27]
H:2.90	水平力 PH (KN)、 [t]	11.23 [1.15]	11.03 [1.13]	10.89 [1.11]	10.69 [1.09]	10.54 [1.08]	10.37 [1.06]
Hs:2.75	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	4.11 [2.10]	3.03 [1.55]	2.39 [1.22]	1.96 [1.00]	1.65 [0.84]	1.42 [0.73]
δ : (2.42)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m ³)	11.33 [0.72]	8.37 [0.53]	6.57 [0.42]	5.39 [0.34]	4.53 [0.29]	3.91 [0.25]
H:3.10	水平力 PH (KN)、 [t]	9.74 [0.99]	9.61 [0.98]	9.46 [0.97]	9.32 [0.95]	9.19 [0.94]	9.02 [0.92]
Hs:2.95	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	3.57 [1.82]	2.64 [1.35]	2.08 [1.06]	1.71 [0.87]	1.44 [0.74]	1.24 [0.63]
δ : (2.58)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m ³)	10.52 [0.67]	7.75 [0.49]	6.15 [0.39]	5.00 [0.32]	4.30 [0.28]	3.63 [0.23]
H:3.30	水平力 PH (KN)、 [t]	8.56 [0.87]	8.45 [0.86]	8.34 [0.85]	8.22 [0.84]	8.11 [0.83]	7.97 [0.81]
Hs:3.15	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	3.14 [1.60]	2.32 [1.18]	1.88 [0.93]	1.51 [0.77]	1.27 [0.65]	1.10 [0.56]
δ : (2.75)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m ³)	9.84 [0.63]	7.27 [0.46]	5.79 [0.37]	4.70 [0.30]	4.01 [0.26]	3.45 [0.22]
H:3.50	水平力 PH (KN)、 [t]	7.58 [0.77]	7.50 [0.77]	7.40 [0.76]	7.31 [0.75]	7.21 [0.74]	7.11 [0.73]
Hs:3.35	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	2.77 [1.41]	2.06 [1.05]	1.63 [0.83]	1.34 [0.68]	1.13 [0.58]	0.98 [0.50]
δ : (2.92)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m ³)	9.32 [0.60]	6.92 [0.44]	5.43 [0.35]	4.48 [0.29]	3.75 [0.24]	3.31 [0.21]

※ 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。

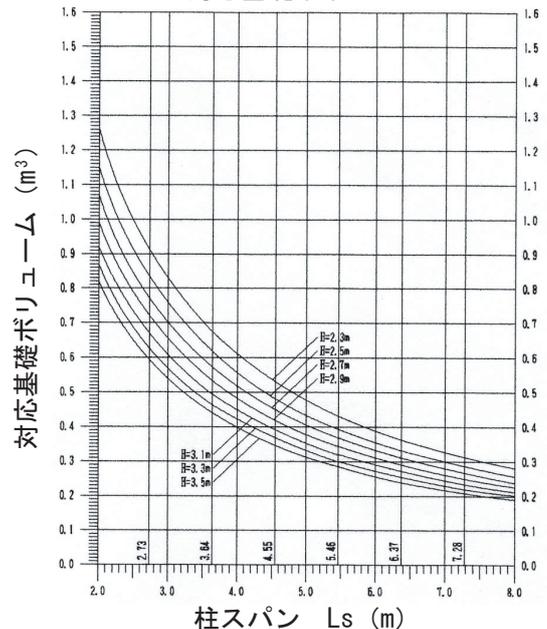
鉄骨ラーメンの等価壁強さ倍率 (9)

【柱脚ピン門形ラーメン】(柱：H-125*125*6.5*9)
(梁：H-300*150*6.5*9)

等価壁強さ倍率



対応基礎ボリューム



技術的なご質問・ご相談などは・・・

TEL : 048-224-8316 (川口事務局)
メール : question@mokutaikyo.com

FAX : 048-224-8315
まで、お気軽にどうぞ！！