

# 安齋先生の技術通信

2007年  
9月号



技術顧問・理事  
安齋 正弘 先生

甲子園の夏も記録的な猛暑とともに過ぎ去ろうとしています。ホントに暑い日々で老体にはきつかった！(〇;) 皆さんも残暑でバテバテになりませんよう。集中力散漫で事故に遭いませぬよう！！換算鉄骨フレームのバリエーションはもう少し続きますのでお付き合いください。

タイプ：(1スパン・門形ラーメン、柱脚ピン) 柱：H\*150\*150\*7\*10、梁：H\*300\*150\*6.5\*9

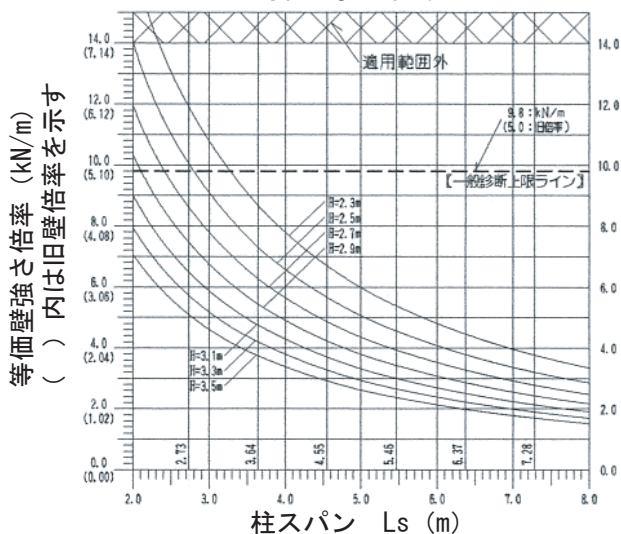
構造階高 Hs(H/120)	構造スパン Ls (M)	2.73	3.64	4.55	5.46	6.37	7.28
H:2.30	水平力 PH (KN)、 [t]	32.56 [3.32]	31.58 [3.22]	30.50 [3.11]	29.42 [3.00]	28.44 [2.90]	27.46 [2.80]
Hs:2.15	平均強さ倍率 $\alpha$ (KN/M)、 [ $\alpha$ ]	11.93 [6.08]	8.68 [4.42]	6.70 [3.42]	5.39 [2.75]	4.46 [2.28]	3.77 [1.92]
$\delta$ :(1.92)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m <sup>3</sup> )	25.60 [1.63]	18.63 [1.19]	14.42 [0.92]	11.57 [0.74]	9.61 [0.61]	8.14 [0.52]
H:2.50	水平力 PH (KN)、 [t]	27.46 [2.80]	26.58 [2.71]	25.79 [2.63]	24.91 [2.54]	24.12 [2.46]	23.34 [2.38]
Hs:2.35	平均強さ倍率 $\alpha$ (KN/M)、 [ $\alpha$ ]	10.06 [5.13]	7.30 [3.72]	5.67 [2.89]	4.56 [2.33]	3.79 [1.93]	3.21 [1.63]
$\delta$ :(2.08)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m <sup>3</sup> )	23.63 [1.51]	17.16 [1.09]	13.34 [0.85]	10.69 [0.68]	8.92 [0.57]	7.55 [0.48]
H:2.70	水平力 PH (KN)、 [t]	23.54 [2.40]	22.85 [2.33]	22.16 [2.26]	21.48 [2.19]	20.89 [2.13]	20.25 [2.07]
Hs:2.55	平均強さ倍率 $\alpha$ (KN/M)、 [ $\alpha$ ]	8.62 [4.40]	6.28 [3.20]	4.87 [2.48]	3.93 [2.00]	3.28 [1.67]	2.78 [1.42]
$\delta$ :(2.25)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m <sup>3</sup> )	21.97 [1.40]	15.98 [1.02]	12.45 [0.79]	10.00 [0.64]	8.34 [0.53]	7.08 [0.45]
H:2.90	水平力 PH (KN)、 [t]	20.40 [2.08]	19.81 [2.02]	19.27 [1.97]	18.73 [1.91]	18.24 [1.86]	17.70 [1.81]
Hs:2.75	平均強さ倍率 $\alpha$ (KN/M)、 [ $\alpha$ ]	7.47 [3.81]	5.44 [2.77]	4.24 [2.16]	3.43 [1.75]	2.86 [1.46]	2.43 [1.24]
$\delta$ :(2.42)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m <sup>3</sup> )	20.59 [1.31]	15.00 [0.96]	11.64 [0.74]	9.41 [0.60]	7.85 [0.50]	6.65 [0.42]
H:3.10	水平力 PH (KN)、 [t]	17.75 [1.81]	17.31 [1.77]	16.87 [1.72]	16.38 [1.67]	15.98 [1.63]	15.54 [1.59]
Hs:2.95	平均強さ倍率 $\alpha$ (KN/M)、 [ $\alpha$ ]	6.50 [3.32]	4.76 [2.42]	3.71 [1.89]	3.00 [1.53]	2.51 [1.28]	2.14 [1.09]
$\delta$ :(2.58)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m <sup>3</sup> )	19.22 [1.23]	13.98 [0.89]	10.98 [0.70]	8.83 [0.56]	7.35 [0.47]	6.26 [0.40]
H:3.30	水平力 PH (KN)、 [t]	15.64 [1.60]	15.30 [1.56]	14.91 [1.52]	14.51 [1.48]	14.17 [1.45]	13.83 [1.41]
Hs:3.15	平均強さ倍率 $\alpha$ (KN/M)、 [ $\alpha$ ]	5.73 [2.92]	4.20 [2.14]	3.28 [1.67]	2.66 [1.36]	2.22 [1.13]	1.90 [0.97]
$\delta$ :(2.75)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m <sup>3</sup> )	18.00 [1.15]	13.24 [0.84]	10.30 [0.66]	8.34 [0.53]	7.04 [0.45]	5.98 [0.38]
H:3.50	水平力 PH (KN)、 [t]	13.93 [1.42]	13.63 [1.39]	13.29 [1.36]	12.97 [1.32]	12.65 [1.29]	12.36 [1.26]
Hs:3.35	平均強さ倍率 $\alpha$ (KN/M)、 [ $\alpha$ ]	5.10 [2.60]	3.74 [1.91]	2.92 [1.49]	2.38 [1.21]	1.99 [1.01]	1.70 [0.87]
$\delta$ :(2.92)	柱脚軸力R(KN)、 [V] (m <sup>3</sup> )	17.06 [1.09]	12.55 [0.80]	9.74 [0.62]	7.96 [0.51]	6.67 [0.43]	5.69 [0.36]

※ V (m<sup>3</sup>) 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。

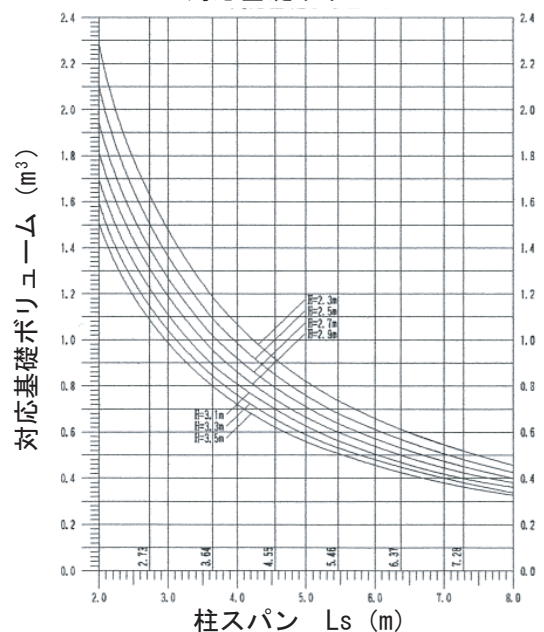
鉄骨ラーメンの等価壁強さ倍率 (10)

【柱脚ピン門形ラーメン】(柱：H-150\*150\*7\*10)  
(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！！