

安齋先生の技術通信

2007年
10月号



技術顧問・理事
安齋 正弘 先生

いやはや、時の経つのは本当に早いもの…。もうすぐ本格的な「秋」だ。
こんな独り言をこれまでにどれ程つぶやいて来たことだろう？ 自然はゆったり繰り返すのに、
人の世は常ならず…だ。

換算鉄骨フレームが一段落したら、次は何をテーマにしたら良いのだろう？

タイプ：(1スパン・門形ラーメン、柱脚ピン) 柱：H*175*175*7.5*11、梁：H*300*150*6.5*9

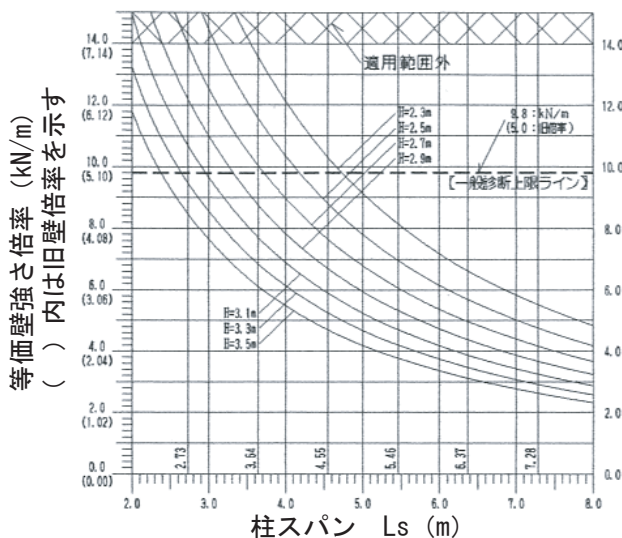
構造階高 Hs(H/120)	構造スパン Ls (M)	2.73	3.64	4.55	5.46	6.37	7.28
H:2.30	水平力 PH (KN)、 [t]		49.43 [5.04]	46.88 [4.78]	44.52 [4.54]	42.17 [4.30]	40.21 [4.10]
Hs:2.15	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	適用範囲外	13.58 [6.92]	10.30 [5.25]	8.15 [4.16]	6.62 [3.38]	5.52 [2.82]
δ :(1.92)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)		29.22 [1.86]	22.16 [1.41]	17.55 [1.12]	14.22 [0.91]	11.87 [0.76]
H:2.50	水平力 PH (KN)、 [t]		42.17 [4.30]	40.11 [4.09]	38.05 [3.88]	36.28 [3.70]	34.62 [3.53]
Hs:2.35	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	同上	11.58 [5.91]	8.82 [4.49]	6.97 [3.55]	5.70 [2.90]	4.76 [2.42]
δ :(2.08)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)		27.26 [1.74]	20.69 [1.32]	16.38 [1.04]	13.34 [0.85]	11.18 [0.71]
H:2.70	水平力 PH (KN)、 [t]		36.58 [3.73]	34.81 [3.55]	33.15 [3.38]	31.68 [3.23]	30.30 [3.09]
Hs:2.55	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	同上	10.05 [5.12]	7.65 [3.90]	6.07 [3.10]	4.97 [2.54]	4.16 [2.12]
δ :(2.25)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)		25.60 [1.63]	19.52 [1.24]	15.49 [0.99]	12.65 [0.81]	10.59 [0.68]
H:2.90	水平力 PH (KN)、 [t]	33.34 [3.40]	31.87 [3.25]	30.50 [3.11]	29.13 [2.97]	27.85 [2.84]	26.67 [2.72]
Hs:2.75	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	12.21 [6.23]	8.76 [4.46]	6.70 [3.42]	5.33 [2.72]	4.37 [2.23]	3.66 [1.87]
δ :(2.42)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)	33.54 [2.14]	24.12 [1.54]	18.44 [1.18]	14.71 [0.94]	12.06 [0.77]	10.10 [0.64]
H:3.10	水平力 PH (KN)、 [t]	29.22 [2.98]	28.05 [2.86]	26.87 [2.74]	25.69 [2.62]	24.61 [2.51]	23.63 [2.41]
Hs:2.95	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	10.70 [5.46]	7.71 [3.93]	5.91 [3.01]	4.71 [2.40]	3.86 [1.97]	3.25 [1.66]
δ :(2.58)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)	31.58 [2.01]	22.75 [1.45]	17.46 [1.11]	13.93 [0.89]	11.38 [0.73]	9.61 [0.61]
H:3.30	水平力 PH (KN)、 [t]	25.89 [2.64]	24.91 [2.54]	23.93 [2.44]	22.95 [2.34]	22.06 [2.25]	21.18 [2.16]
Hs:3.15	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	9.48 [4.84]	6.84 [3.49]	5.26 [2.68]	4.20 [2.14]	3.46 [1.77]	2.91 [1.48]
δ :(2.75)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)	29.91 [1.91]	21.57 [1.38]	16.57 [1.06]	13.24 [0.84]	10.89 [0.69]	9.12 [0.58]
H:3.50	水平力 PH (KN)、 [t]	23.14 [2.36]	22.26 [2.27]	21.38 [2.18]	20.59 [2.10]	19.81 [2.02]	19.12 [1.95]
Hs:3.35	平均強さ倍率 α (KN/M)、 [α]	8.48 [4.32]	6.12 [3.12]	4.70 [2.40]	3.77 [1.92]	3.11 [1.59]	2.63 [1.34]
δ :(2.92)	柱脚軸力R(KN)、 [V](m ³)	28.44 [1.81]	20.50 [1.31]	15.79 [1.01]	12.65 [0.81]	10.40 [0.66]	8.83 [0.56]

※ 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。

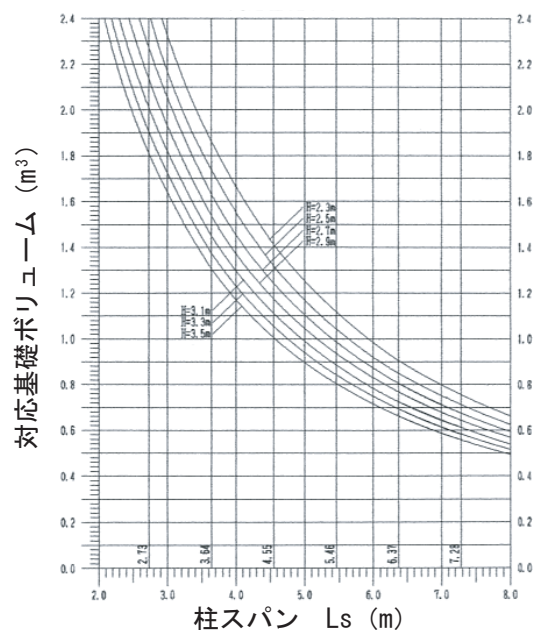
鉄骨ラーメンの等価壁強さ倍率 (10)

【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！！