

2.7 地震力

w_i : i階の重量 [kN] C_{i1} : i階の地震層せん断力係数 (一次設計用) P_{i1} : i階の地震力 (一次設計用) [kN]
 Σw_i : i階より上部の重量 [kN] C_{i2} : i階の地震層せん断力係数 (保有耐力用) H : 地下部分の地盤面からの深さ [m]
 α_i : 全重量に対するi階より上の重量の比 Q_{i1} : i階の地震層せん断力 (一次設計用) [kN] k : 水平震度
 A_i : i階の地震層せん断力係数の分布係数 Q_{i2} : i階の地震層せん断力 (保有耐力用) [kN]
 $C_i \cdot k$ を直接入力した値は、数値の後に“*”を表示します。

《基本データ》

・地域係数	Z	1.00	・地盤種別による係数 T_c	0.60	[秒]
・用途係数	I	1.00	・1次固有周期 T	X方向 0.252	[秒]
・振動特性係数	R _t	1.00		Y方向 0.252	[秒]
・標準せん断力係数 (一次設計用)	C_{o1}	X方向 0.20	・建物の高さ	12.600	[m]
		Y方向 0.20	・S造である階の高さ	0.000	[m]
・標準せん断力係数 (保有耐力用)	C_{o2}	1.00			

《一般階》

階	w_i	Σw_i	α_i	A_i	C_{i1}	Q_{i1}	P_{i1}	C_{i2}	Q_{i2}
3	3375.4	3375.4	0.076	2.017	0.403	1362.2	1362.2	2.017	6811.2
2	16877.4	20252.8	0.457	1.293	0.258	5238.4	3876.1	1.293	26192.0
1	24044.6	44297.5	1.000	1.000	0.200	8859.5	3621.1	1.000	44297.5

[4] 応力解析のまとめ

4.1 長期軸力 単位: [kN]

< 3階 R-3 >

Y7

Y6

y5

Y5

Y4

y3

Y3

y1

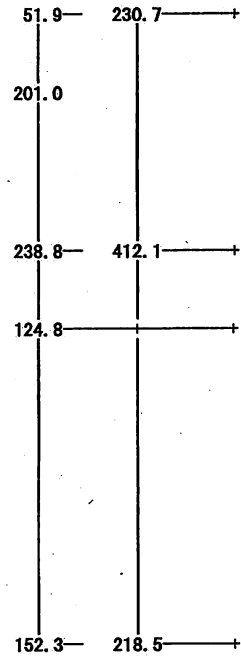
Y2

Y1

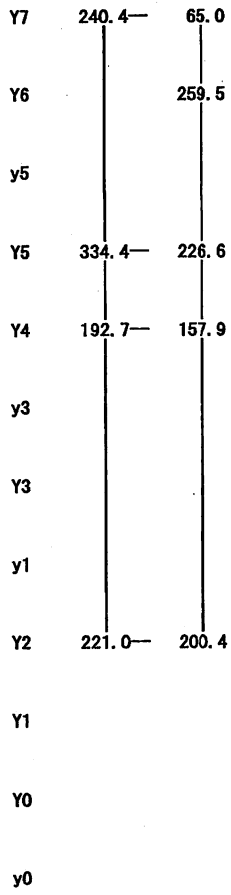
Y0

y0

X8 X9 X10 X11 X12 X13 X14 X15 X16 X17 X18

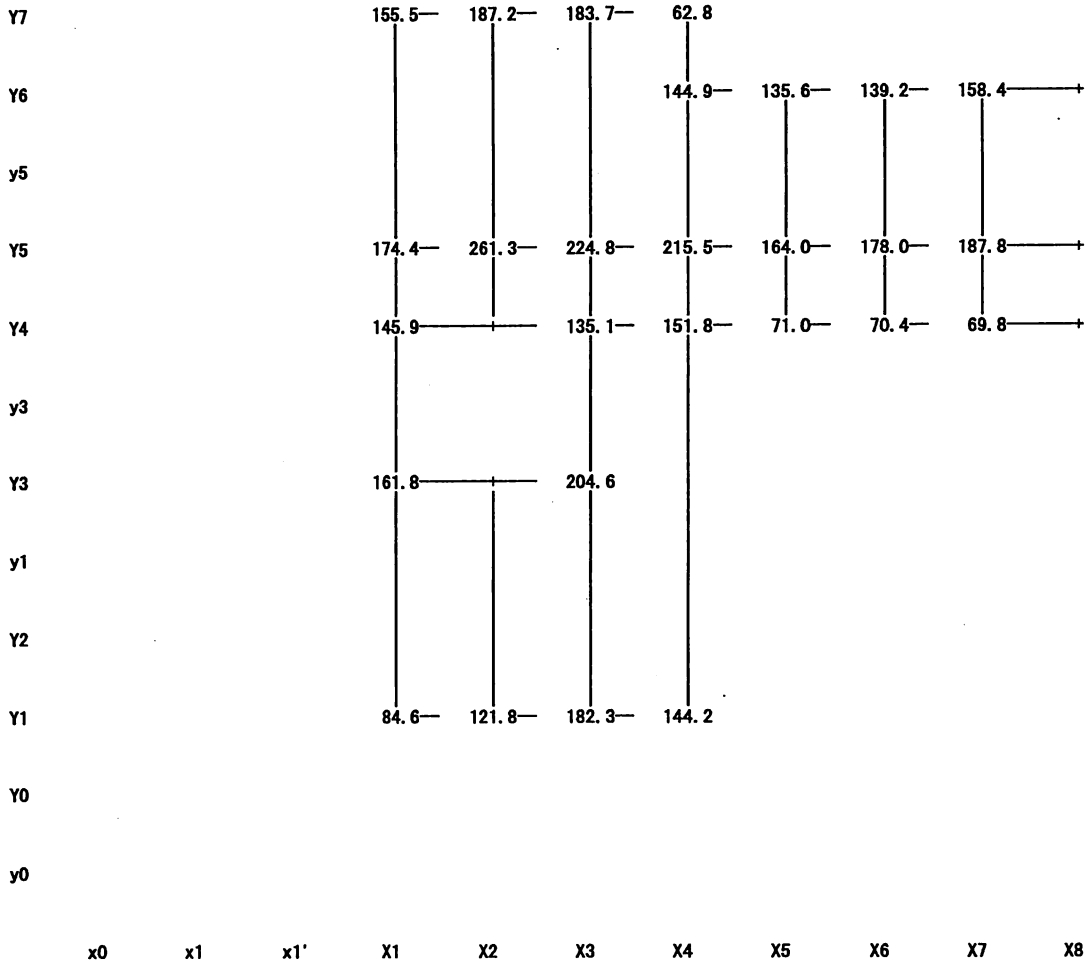


< 3 階 R - 3 >



X18 X19 X20 X21 X22 X23 X24 X25 X26 X27 X28

< 2 階 3 - 2 >



< 2階 3 - 2 >

Y7

Y6

y5

Y5

Y4

y3

Y3

y1

Y2

Y1

Y0

y0

X8

X9

X10

X11

X12

X13

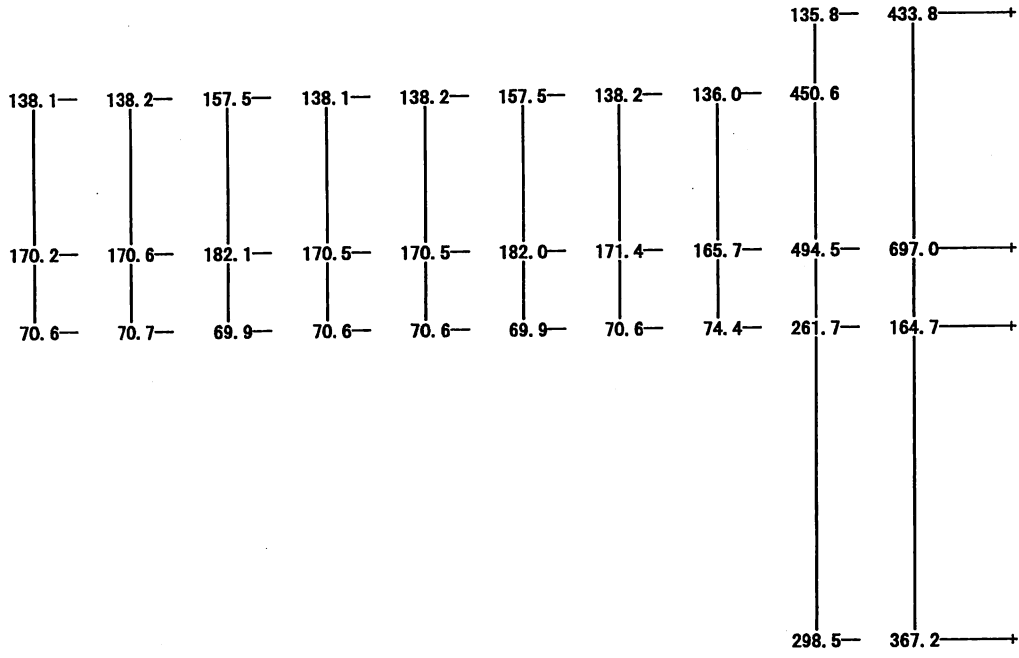
X14

X15

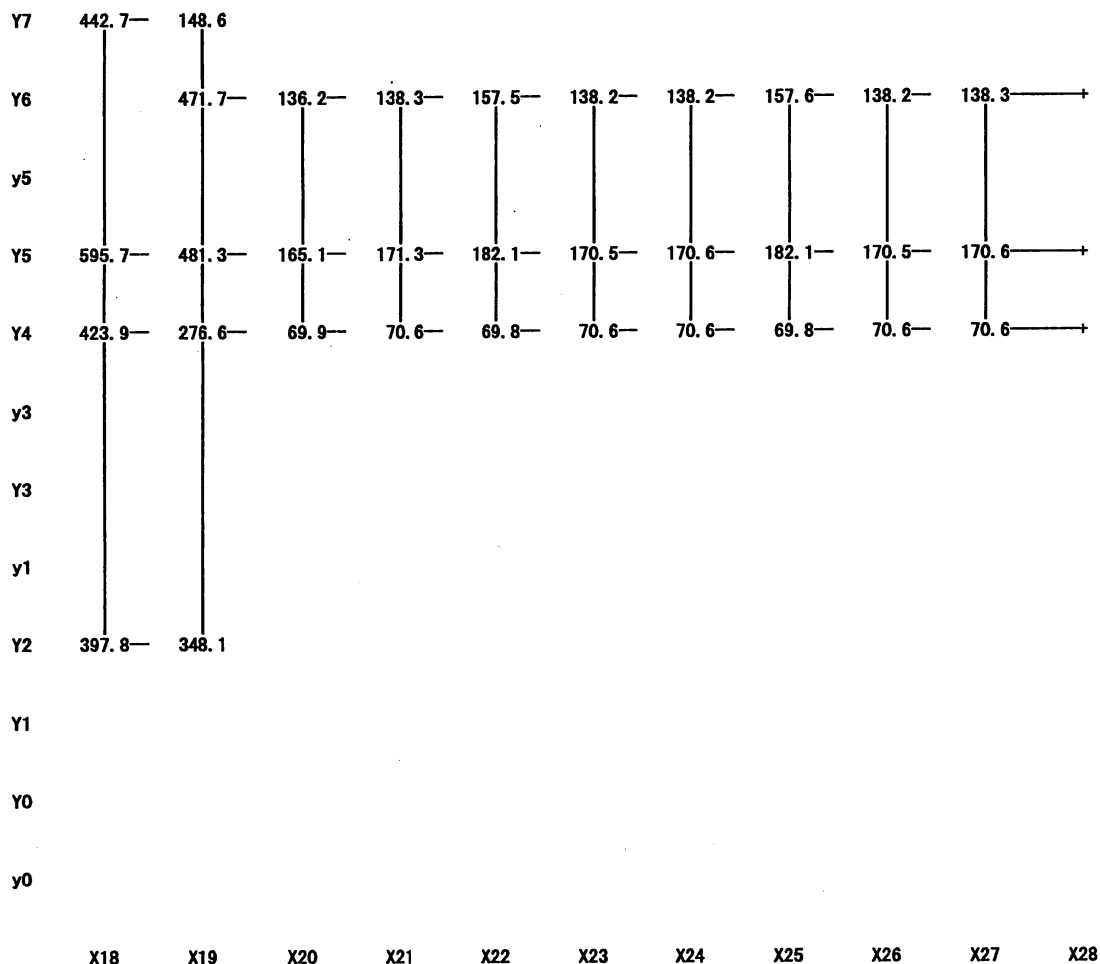
X16

X17

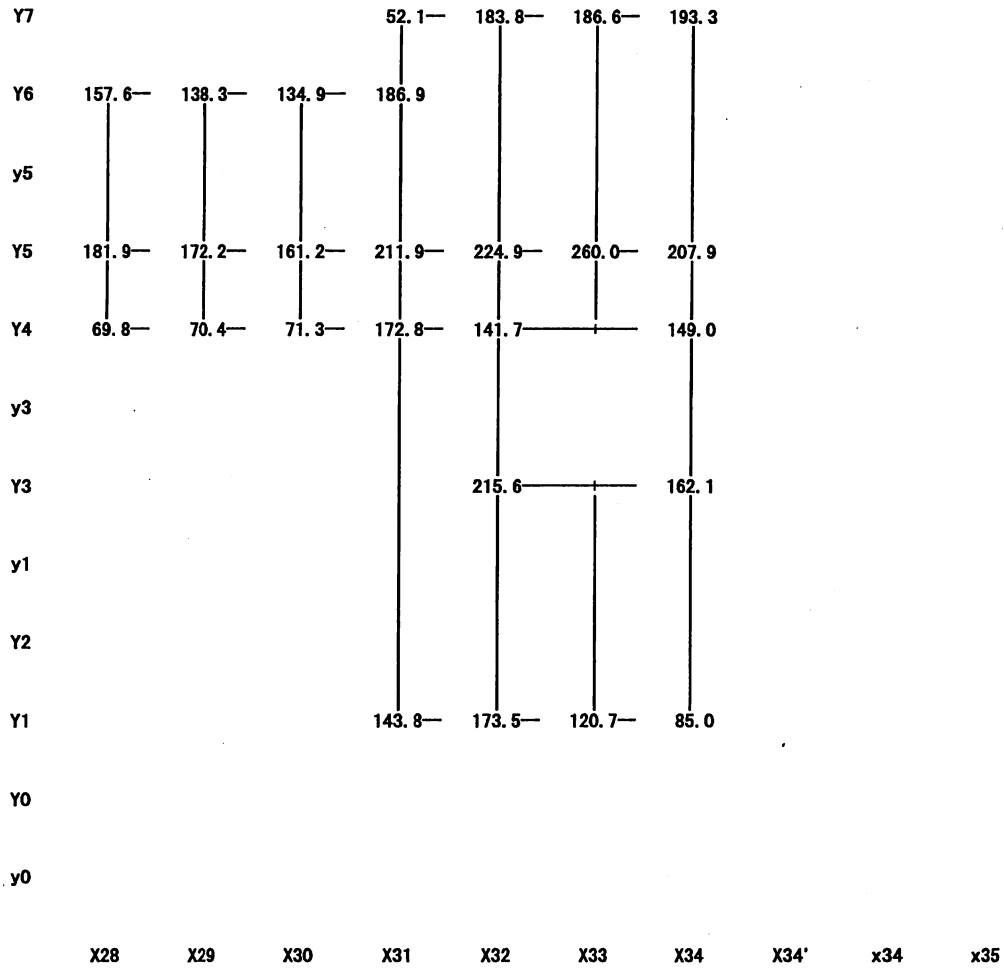
X18



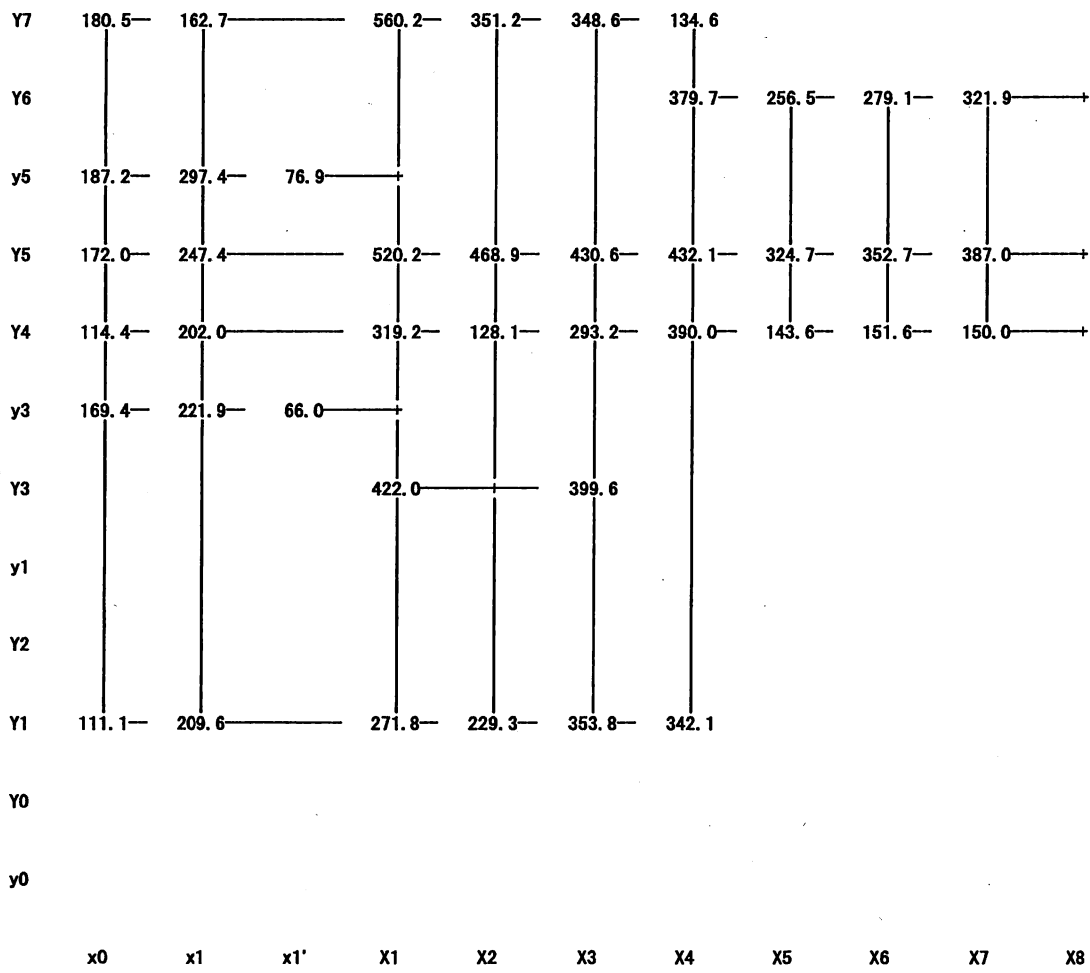
< 2階 3 - 2 >



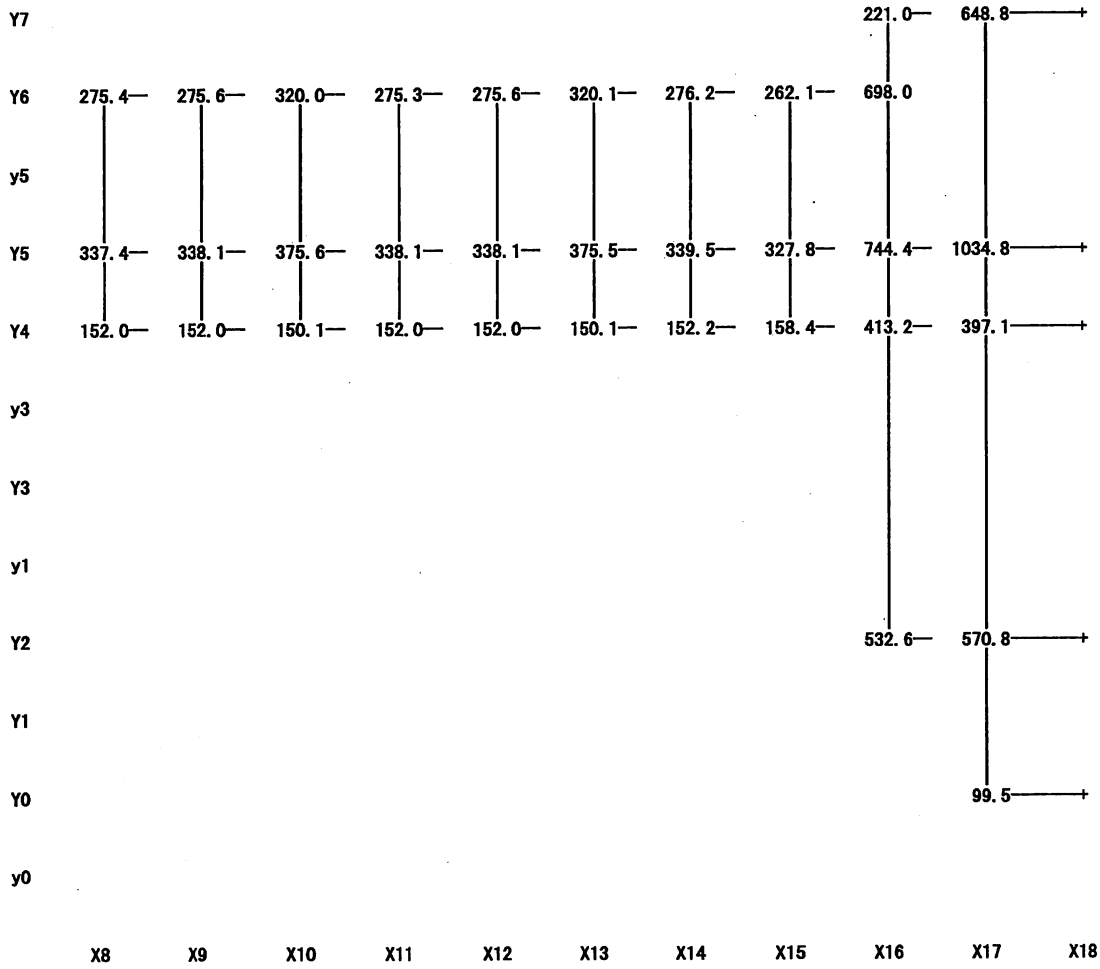
< 2階 3-2 >



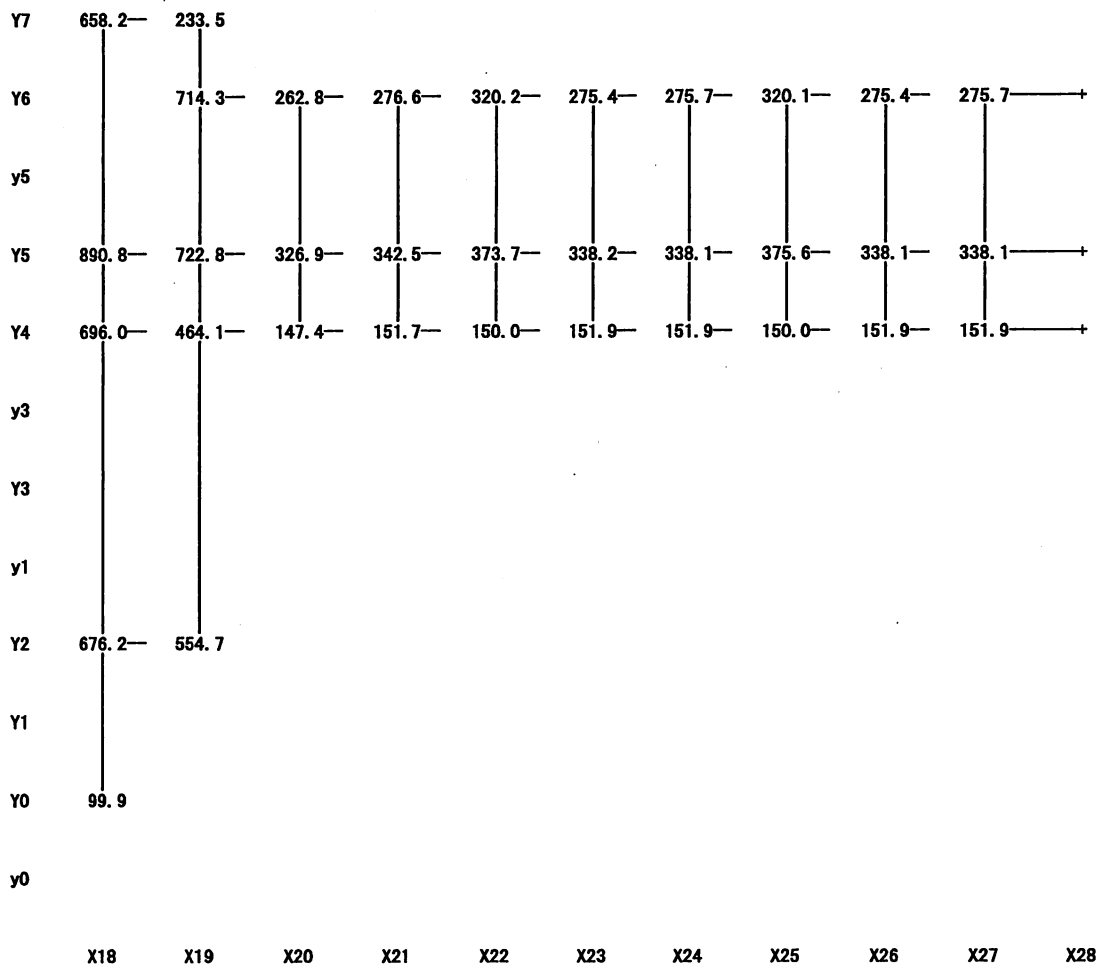
< 1階 2 - 1 >



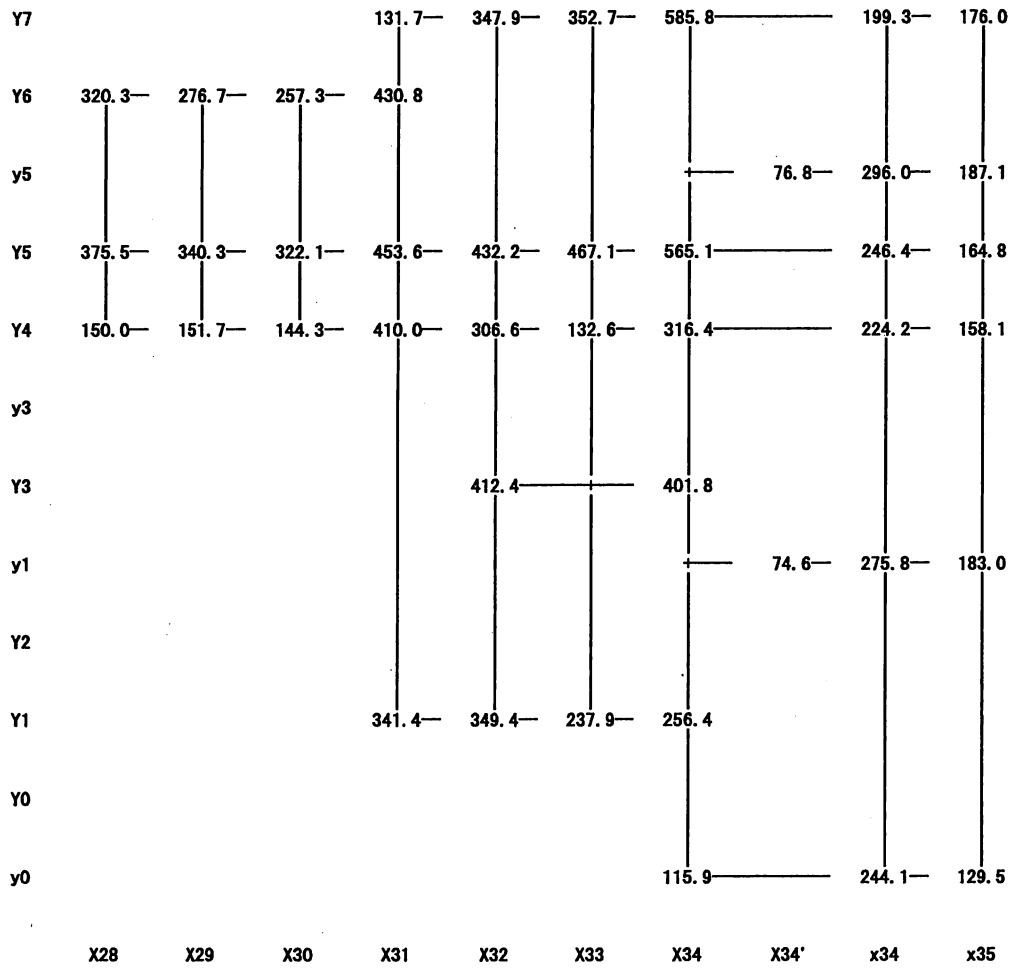
< 1 階 2 - 1 >



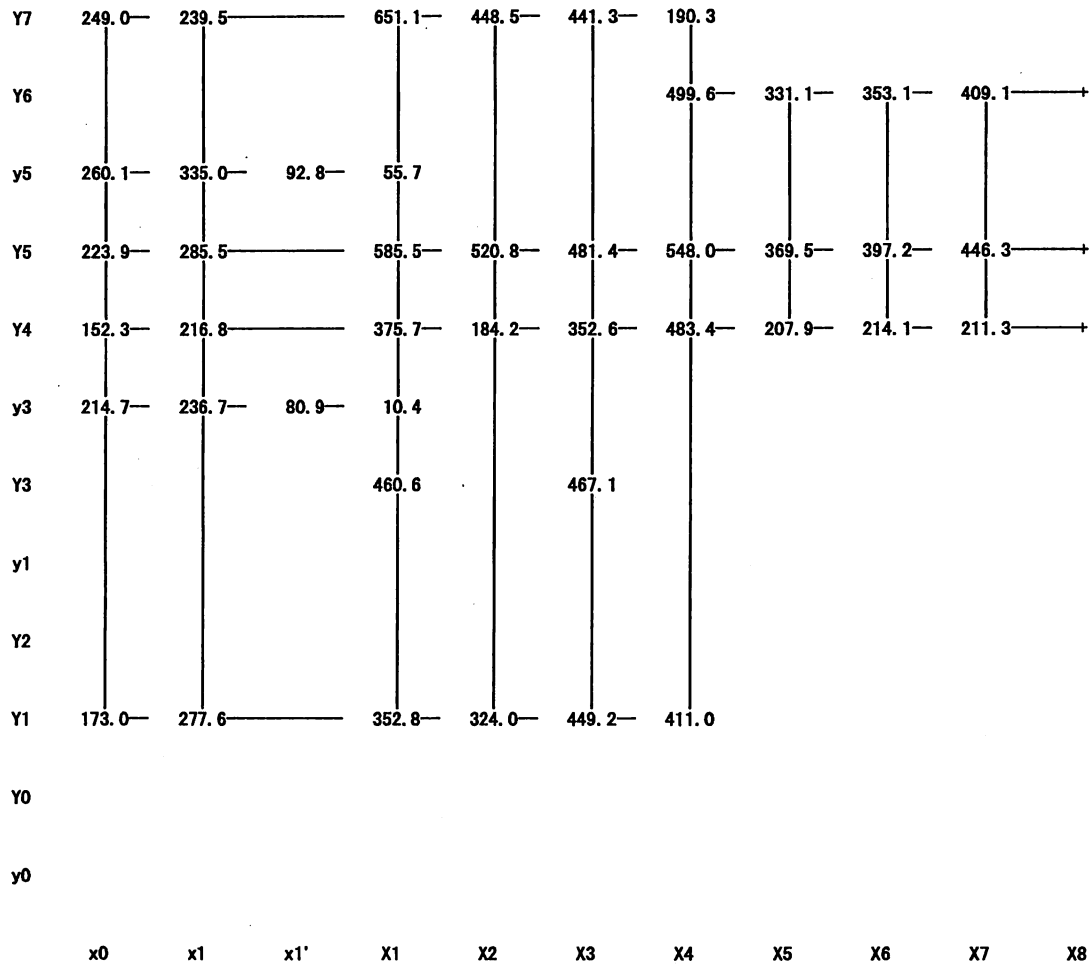
< 1階 2-1 >



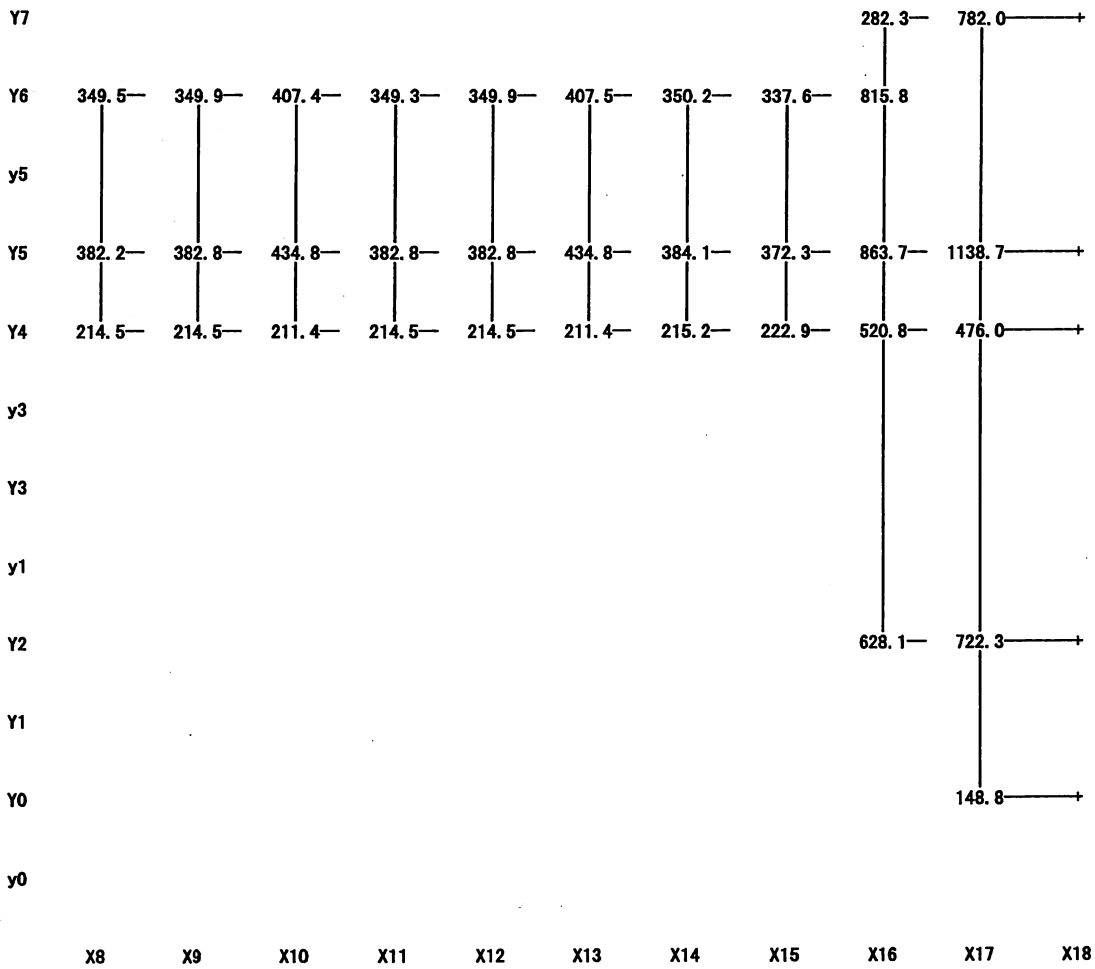
< 1階 2-1 >



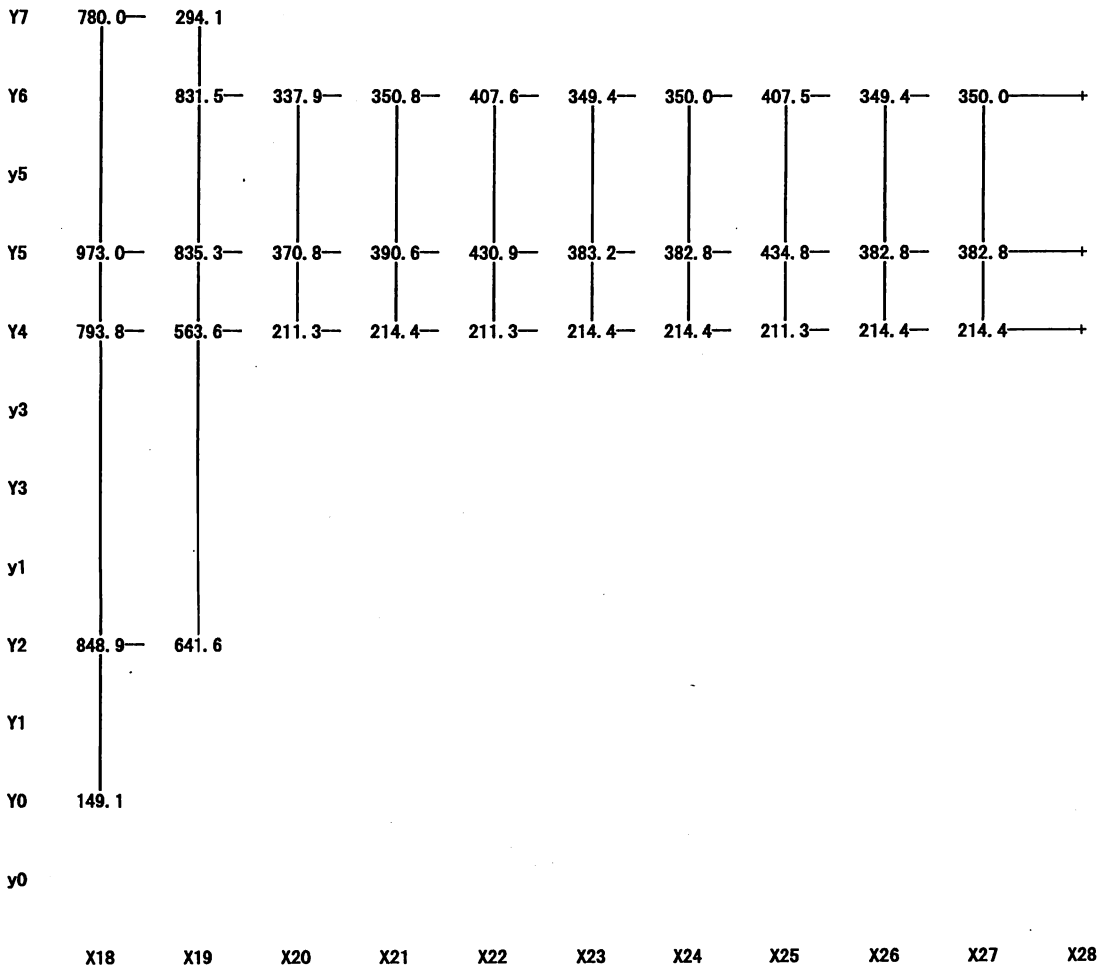
< 初 >



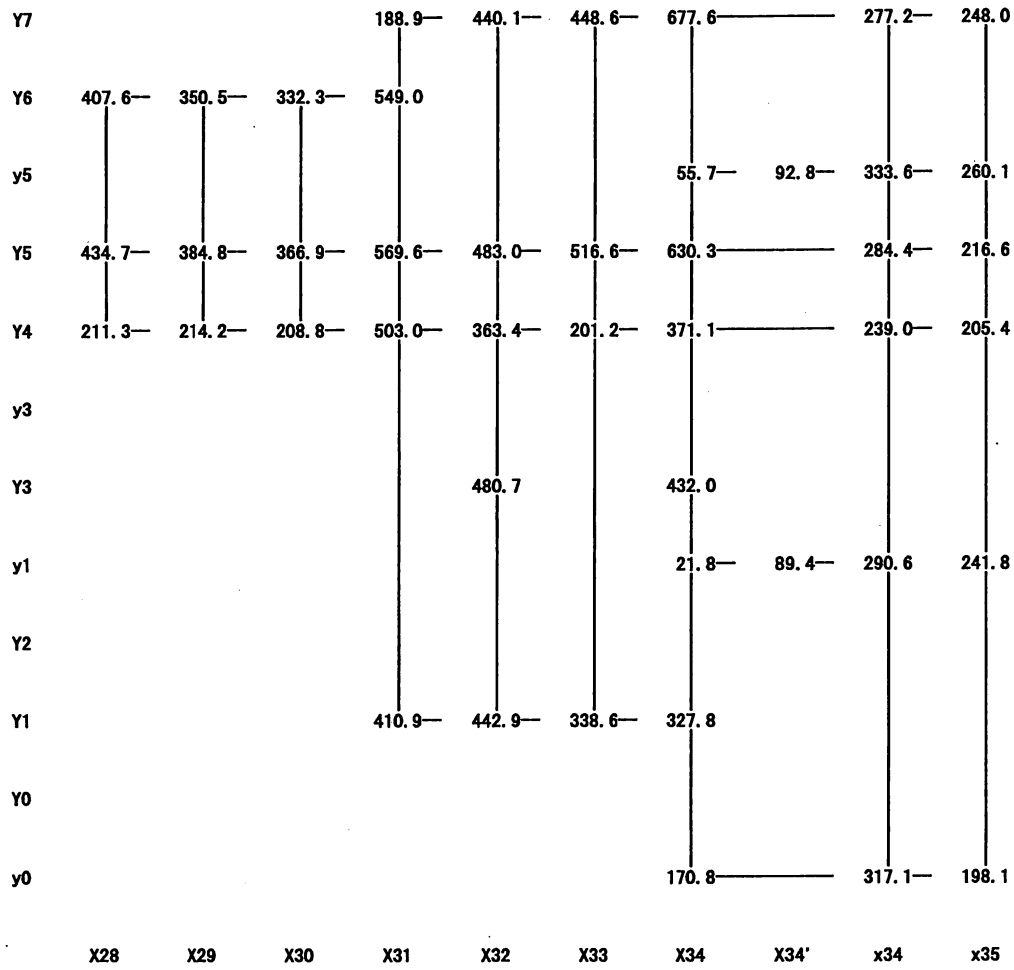
< 初 >



< 切 >



< 初 >



4.8 壁量柱量

ルート 1 (1)式 $\geq ZWAi\beta$
 ルート 2-1 (1)式 $\geq 0.75ZWAi\beta$
 ルート 2-2 (2)式 $\geq ZWAi\beta$

【RC造】 (1)式 $= \Sigma 2.5Aw + \Sigma 0.7Ac + \Sigma 0.7Aw'$
 (2)式 $= \Sigma 1.8Aw + \Sigma 1.8Ac$

※※※ X方向 ※※※ [mm2]

階	主体構造	ΣAw	ΣAc	$\Sigma Aw'$	(1)式の値	(2)式の値	ZWAiβ (0.75ZWAiβ)	β
3	RC	693000	4215000	644700	5134290	8834400	6808280 (5106210)	1.000
2	RC	2643900	25025000	8274000	29919050	49804020	26186922 (19640191)	1.000
1	RC	5877900	33920500	9936300	45394510	71637120	44297471 (33223103)	1.000

※※※ Y方向 ※※※ [mm2]

階	主体構造	ΣAw	ΣAc	$\Sigma Aw'$	(1)式の値	(2)式の値	ZWAiβ (0.75ZWAiβ)	β
3	RC	5218800	4215000	321300	16222410	16980840	6808280 (5106210)	1.000
2	RC	12189100	25025000	1665300	49155960	66985380	26186922 (19640191)	1.000
1	RC	20821800	33920500	1253100	76676020	98536140	44297471 (33223103)	1.000