

1-10 使用材料……鋼材については § 10-柱・梁の断面算定の項参照

a) 鋼材

種類	長期 N/mm ²				短期 N/mm ²			
	圧縮	引張	曲げ	せん断	圧縮	引張	曲げ	せん断
SS400 (H形) BCP235 (角形) STKR400 (〃)	157			90	235			135
BCR295 (角形)	197			113	295			170
BCP325 (角形) STKR490 (〃) SM490 (H形)	217			125	325			187

b) 溶接

種類	長期 N/mm ²				短期 N/mm ²			
	圧縮	引張	曲げ	せん断	圧縮	引張	曲げ	せん断
SS400 突合せ すみ肉等	157 90			90 90	235 135			135 135
SM490 突合せ すみ肉等	217 125			125 125	325 187			187 187

c) 高力ボルト

種類	長期 kN			短期 kN		
	一面摩擦	二面摩擦	引張	一面摩擦	二面摩擦	引張
◎ M16	29.6	59.1	61.1	44.4	88.7	91.6
◎ F10T M20	46.2	92.4	95.4	69.3	138.6	143
M22	55.9	111.8	115	83.8	167.6	173

d) 鉄筋

種類	長期 N/mm ²				短期 N/mm ²			
	圧縮	引張	曲げ	せん断	圧縮	引張	曲げ	せん断
◎ SD295	197			197	295			295
SD345	215			215	345			345

e) コンクリート

種類	長期 N/mm ²				短期 N/mm ²			
	圧縮	せん断	付着		圧縮	せん断	付着	
◎ Fc=18N	6	0.6	0.72	0.9	12	0.9	1.08	1.35
Fc=21N	7	0.7	0.76	0.95	14	1.05	1.14	1.42
Fc=24N	8	0.8	0.8	1.0	16	1.2	1.2	1.5

§ 2. 構造の概要

0.50

0.22

(D)

9.20

(C)

9.20

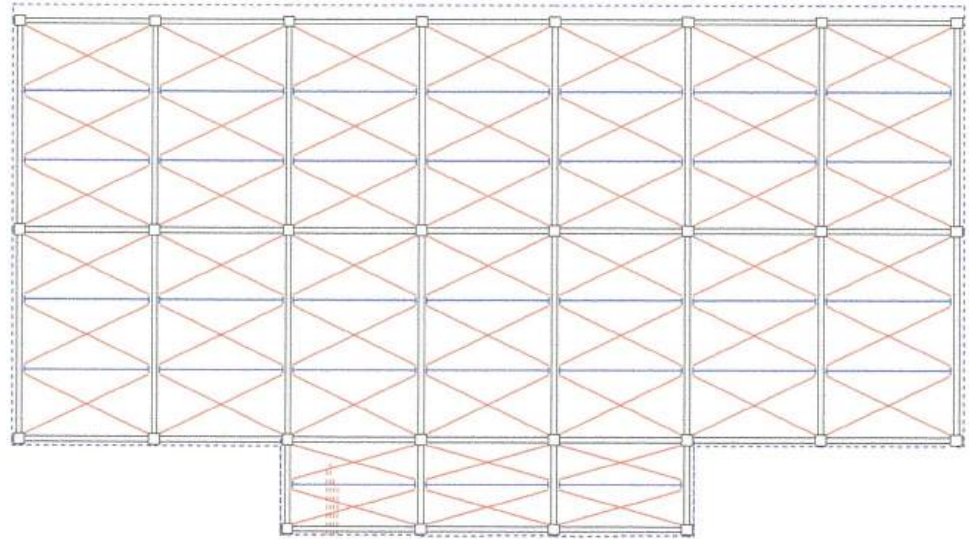
(B)

3.95

(A)

0.17

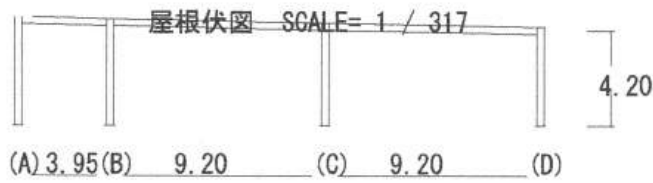
0.07



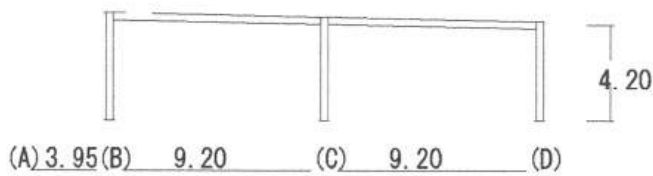
0.22 (1) 5.78 (2) 5.70 (3) 5.70 (4) 5.70 (5) 5.70 (6) 5.70 (7) 5.78 (8) 0.22

0.07

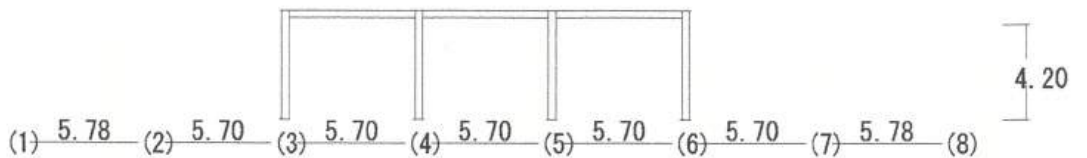
0.07



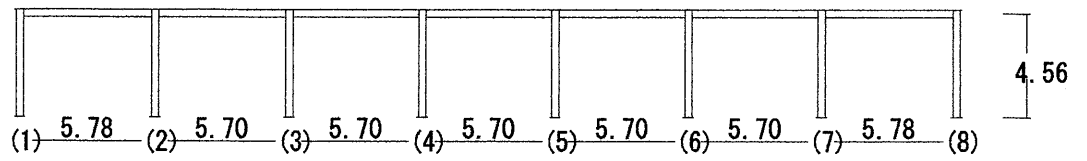
4 通り 軸組図



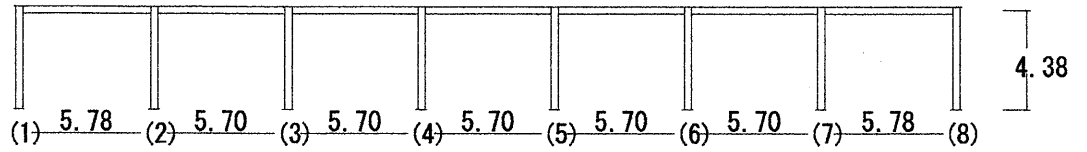
8 通り 軸組図



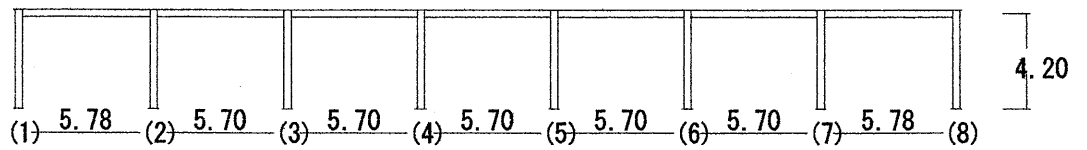
A 通り 軸組図



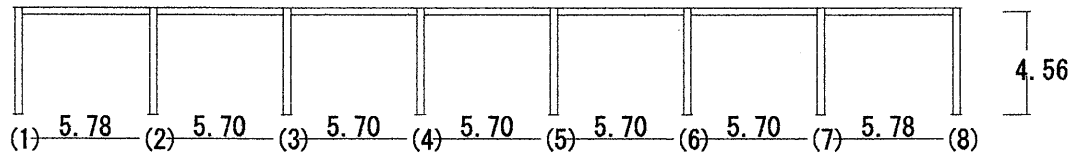
B 通り 軸組図



C 通り 軸組図



D 通り 軸組図



B 通り 軸組図

§ 3. 設計荷重

3-1 固定荷重

<パラペット>

壁	サイディング板類	厚	250N	25
壁	鉄骨下地	厚 100mm	150N	15
壁	サイディング板類		250N	25
-----			TOTAL =	650N 65

<屋根>

折	版	厚 0.8mm	200N	20
石膏	ボード類	厚 12mm	240N	24
-----			TOTAL =	440N 44

<外壁>

壁	タイル	厚 25mm	590N	60
壁	鉄骨下地	厚 100mm	150N	15
石膏	ボード類	厚 12mm	250N	25
-----			TOTAL =	990N 100

<柱>

柱	鋼材		980N	100
-----			TOTAL =	980N 100

<大梁>

大	梁		290N	30
-----			TOTAL =	290N 30

<小梁>

小	梁		200N	20
-----			TOTAL =	200N 20

3-2 積雪荷重

多雪地域

			積雪量	積載率		N/m ²	kg/m ²
長期	30N x	140 cm x		70 % =		2940N	300
短期	30N x	140 cm x		35 % =		1470N	150

3-3 風荷重

$$q = 0.6 \cdot E \cdot V_0^2 \text{ N/m}^2$$

3-4 床単位荷重

N(ニュートン)/m² Kg/m²

階	荷重	床用		小梁用		ラーメン用		地震用	
屋根	D. L	440N	45	640N	65	930N	95	930N	95
	L. L	2940N	300	2940N	300	2940N	300	1470N	150
	T. L	3380N	345	3580N	365	3870N	395	2400N	245

3-5 特殊荷重

なし

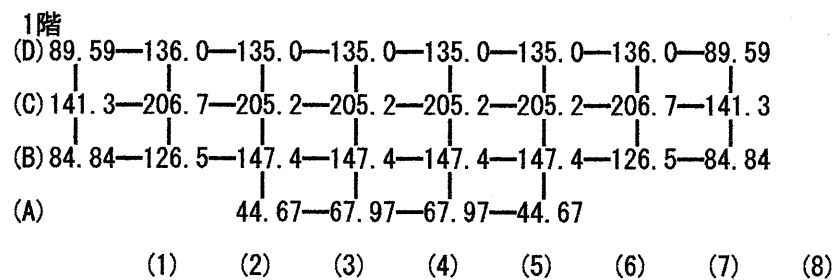
§ 4. 準備計算

4-1 柱の長期軸力 上段:面積または長さ 下段:部位別荷重(単位 KN)

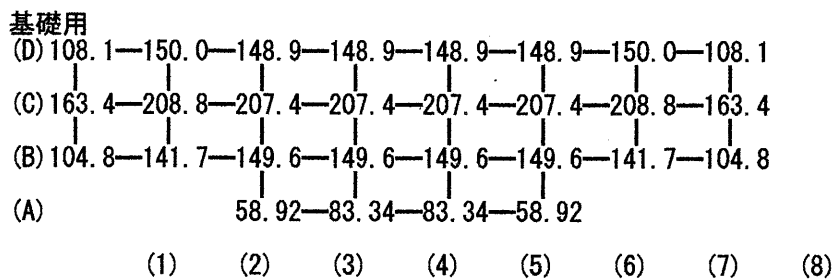
柱名	パラペット kN/m 0.65	屋根 kN/m ² 3.87	床 kN/m ² —	バルコニー等 kN/m ² —	外壁 kN/m ² 0.99	柱 kN/m 0.98	階の軸力 長期軸力
1C(3, A)	5.36 3.47	6.96 26.94	— —	— —	12.10 11.98	2.32 2.28	44.67 44.67
1C(4, A)	5.70 3.69	12.63 48.91	— —	— —	13.22 13.10	2.32 2.28	67.97 67.97
1C(5, A)	5.70 3.69	12.63 48.91	— —	— —	13.22 13.10	2.32 2.28	67.97 67.97
1C(6, A)	5.36 3.47	6.96 26.94	— —	— —	12.10 11.98	2.32 2.28	44.67 44.67
1C(1, B)	8.02 5.19	15.39 59.62	— —	— —	17.97 17.80	2.28 2.24	84.84 84.84
1C(2, B)	5.74 3.72	27.78 107.62	— —	— —	13.09 12.96	2.28 2.24	126.53 126.53
1C(3, B)	— —	37.48 145.17	— —	— —	— —	2.28 2.24	147.41 147.41
1C(4, B)	— —	37.48 145.17	— —	— —	— —	2.28 2.24	147.41 147.41
1C(5, B)	— —	37.48 145.17	— —	— —	— —	2.28 2.24	147.41 147.41
1C(6, B)	— —	37.48 145.17	— —	— —	— —	2.28 2.24	147.41 147.41
1C(7, B)	5.74 3.72	27.78 107.62	— —	— —	13.09 12.96	2.28 2.24	126.53 126.53
1C(8, B)	8.02 5.19	15.39 59.62	— —	— —	17.97 17.80	2.28 2.24	84.84 84.84
1C(1, C)	9.20 5.95	29.26 113.33	— —	— —	20.15 19.96	2.19 2.15	141.39 141.39
1C(2, C)	— —	52.81 204.56	— —	— —	— —	2.19 2.15	206.71 206.71
1C(3, C)	— —	52.44 203.13	— —	— —	— —	2.19 2.15	205.28 205.28
1C(4, C)	— —	52.44 203.13	— —	— —	— —	2.19 2.15	205.28 205.28
1C(5, C)	— —	52.44 203.13	— —	— —	— —	2.19 2.15	205.28 205.28
1C(6, C)	— —	52.44 203.13	— —	— —	— —	2.19 2.15	205.28 205.28
1C(7, C)	— —	52.81 204.56	— —	— —	— —	2.19 2.15	206.71 206.71
	9.20	29.26	—	—	20.15	2.19	141.39

1C(8, C)	5.95	113.33	—	—	19.96	2.15	141.39
1C(1, D)	8.50	16.92	—	—	16.65	2.10	89.59
	5.50	65.53	—	—	16.49	2.06	89.59
1C(2, D)	5.74	30.54	—	—	12.05	2.10	136.00
	3.72	118.29	—	—	11.94	2.06	136.00
1C(3, D)	5.70	30.32	—	—	11.97	2.10	135.07
	3.69	117.46	—	—	11.86	2.06	135.07
1C(4, D)	5.70	30.32	—	—	11.97	2.10	135.07
	3.69	117.46	—	—	11.86	2.06	135.07
1C(5, D)	5.70	30.32	—	—	11.97	2.10	135.07
	3.69	117.46	—	—	11.86	2.06	135.07
1C(6, D)	5.70	30.32	—	—	11.97	2.10	135.07
	3.69	117.46	—	—	11.86	2.06	135.07
1C(7, D)	5.74	30.54	—	—	12.05	2.10	136.00
	3.72	118.29	—	—	11.94	2.06	136.00
1C(8, D)	8.50	16.92	—	—	16.65	2.10	89.59
	5.50	65.53	—	—	16.49	2.06	89.59

4-2 柱長期軸力一覽 (單位 kN)



4-2 柱長期軸力一覽 (單位 kN)



4-3 構造諸元

- | | | |
|--------------|-----------|------------|
| a) 地域係数 | | Z = 0.90 |
| b) 地盤種別 | 第 2種地盤 | Tc = 0.60 |
| c) 建物固有周期 | h = 4.20m | T = 0.126 |
| d) 振動特性係数 | | Rt = 1.000 |
| e) 標準層せん断力係数 | | Co = 0.20 |

4-4 地震時荷重の算定

(単位 kN)

1階	部位	単位荷重		面積・長さ	=	Wi	ΣWi
	ハット	0.65	×	119.31	=	77.22	
	屋根	2.40	×	865.51	=	2,079.50	
	外壁	0.99	×	258.34	=	255.88	
	柱	0.98	×	61.84	=	60.64	
	計					2,473.25	2,473.25

4-5 地震層せん断力

各階地震層せん断力

(単位 kN)

階	Wi	ΣWi	ai	Ai	Ci	Qi
1	2,473.25	2,473.25	1.0000	1.0000	0.1800	445.2 kN

4-6 風圧力

地表面粗度区分 = III

$$q = 0.6 \cdot E \cdot V_0^2$$

$$E = E_r \cdot G_f$$

$$E_r = 1.7 (H' / ZG)^\alpha$$

$$\alpha = 0.20$$

$$V_0 = 30$$

$$H' = 5.0 \quad ZG = 450$$

$$G_f = 2.5$$

各階風圧力 $P = C_f \cdot q \cdot A$

風力係数

$$C_f = 0.8k_z (\text{風上}) + 0.4 (\text{風下})$$

階	q=0.6EVo ²	Cf	X見付A	Y見付A	X←風圧力kN	Y↑風圧力kN
1	647.02	1.20	56.02	96.44	(43.4) 43.4	(74.7) 74.7

§ 5. C. M. Q の算定
A-RG34

単位 KN kNm

$$\begin{array}{l} \text{-----} W \\ | \quad | \quad | \quad | \quad | \quad | \\ \text{5.70} \end{array} \quad W=0.65\text{KN}+3.87\text{KN}\times(0.99+0.17+0.07)+2.26\text{KN} =7.67\text{KN}$$

$$C_a = -20.8 \quad C_b = 20.8 \quad M_o = 31.1 \quad Q_a = 21.9 \quad Q_b = 21.9$$

A-RG45

$$\begin{array}{l} \text{-----} W \\ | \quad | \quad | \quad | \quad | \quad | \\ \text{5.70} \end{array} \quad W=0.65\text{KN}+3.87\text{KN}\times(0.99+0.17+0.07)+2.26\text{KN} =7.67\text{KN}$$

$$C_a = -20.8 \quad C_b = 20.8 \quad M_o = 31.1 \quad Q_a = 21.9 \quad Q_b = 21.9$$

A-RG56

$$\begin{array}{l} \text{-----} W \\ | \quad | \quad | \quad | \quad | \quad | \\ \text{5.70} \end{array} \quad W=0.65\text{KN}+3.87\text{KN}\times(0.99+0.17+0.07)+2.26\text{KN} =7.67\text{KN}$$

$$C_a = -20.8 \quad C_b = 20.8 \quad M_o = 31.1 \quad Q_a = 21.9 \quad Q_b = 21.9$$

B-RG12

$$\begin{array}{l} \text{-----} W \\ | \quad | \quad | \quad | \quad | \quad | \\ \text{5.78} \end{array} \quad W=0.65\text{KN}+3.87\text{KN}\times(1.53+0.17+0.07)+2.26\text{KN} =9.76\text{KN}$$

$$C_a = -27.2 \quad C_b = 27.2 \quad M_o = 40.8 \quad Q_a = 28.2 \quad Q_b = 28.2$$

B-RG23

$$\begin{array}{l} \text{-----} W \\ | \quad | \quad | \quad | \quad | \quad | \\ \text{5.70} \end{array} \quad W=0.65\text{KN}+3.87\text{KN}\times(1.53+0.17+0.07)+2.26\text{KN} =9.76\text{KN}$$

$$C_a = -26.4 \quad C_b = 26.4 \quad M_o = 39.6 \quad Q_a = 27.8 \quad Q_b = 27.8$$

B-RG34

$$\begin{array}{l} \text{-----} W \\ | \quad | \quad | \quad | \quad | \quad | \\ \text{5.70} \end{array} \quad W=3.87\text{KN}\times(1.53+0.99) =9.76\text{KN}$$

$$C_a = -26.4 \quad C_b = 26.4 \quad M_o = 39.6 \quad Q_a = 27.8 \quad Q_b = 27.8$$

B-RG45

$$\begin{array}{l} \text{-----} W \\ | \quad | \quad | \quad | \quad | \quad | \\ \text{5.70} \end{array} \quad W=3.87\text{KN}\times(1.53+0.99) =9.76\text{KN}$$

$$C_a = -26.4 \quad C_b = 26.4 \quad M_o = 39.6 \quad Q_a = 27.8 \quad Q_b = 27.8$$

B-RG56

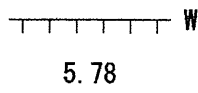
$$\begin{array}{l} \text{-----} W \\ | \quad | \quad | \quad | \quad | \quad | \\ \text{5.70} \end{array} \quad W=3.87\text{KN}\times(1.53+0.99) =9.76\text{KN}$$

$$C_a = -26.4 \quad C_b = 26.4 \quad M_o = 39.6 \quad Q_a = 27.8 \quad Q_b = 27.8$$

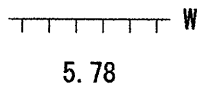
B-RG67

$$\begin{array}{l} \text{-----} W \\ | \quad | \quad | \quad | \quad | \quad | \\ \text{5.70} \end{array} \quad W=0.65\text{KN}+3.87\text{KN}\times(1.53+0.17+0.07)+2.26\text{KN} =9.76\text{KN}$$

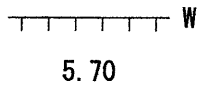
$$C_a = -26.4 \quad C_b = 26.4 \quad M_o = 39.6 \quad Q_a = 27.8 \quad Q_b = 27.8$$


 $W = 0.65\text{KN} + 3.87\text{KN} \times (1.53 + 0.17 + 0.07) + 2.26\text{KN} = 9.76\text{KN}$
 $Ca = -27.2 \quad Cb = 27.2 \quad Mo = 40.8 \quad Qa = 28.2 \quad Qb = 28.2$

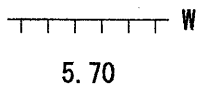
.....
C-R G12


 $W = 3.87\text{KN} \times (1.53 + 1.53) = 11.85\text{KN}$
 $Ca = -33.0 \quad Cb = 33.0 \quad Mo = 49.5 \quad Qa = 34.3 \quad Qb = 34.3$

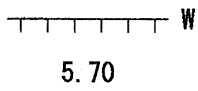
C-R G23


 $W = 3.87\text{KN} \times (1.53 + 1.53) = 11.85\text{KN}$
 $Ca = -32.1 \quad Cb = 32.1 \quad Mo = 48.1 \quad Qa = 33.8 \quad Qb = 33.8$

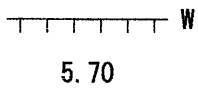
C-R G34


 $W = 3.87\text{KN} \times (1.53 + 1.53) = 11.85\text{KN}$
 $Ca = -32.1 \quad Cb = 32.1 \quad Mo = 48.1 \quad Qa = 33.8 \quad Qb = 33.8$

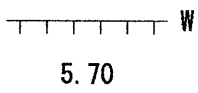
C-R G45


 $W = 3.87\text{KN} \times (1.53 + 1.53) = 11.85\text{KN}$
 $Ca = -32.1 \quad Cb = 32.1 \quad Mo = 48.1 \quad Qa = 33.8 \quad Qb = 33.8$

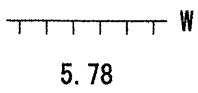
C-R G56


 $W = 3.87\text{KN} \times (1.53 + 1.53) = 11.85\text{KN}$
 $Ca = -32.1 \quad Cb = 32.1 \quad Mo = 48.1 \quad Qa = 33.8 \quad Qb = 33.8$

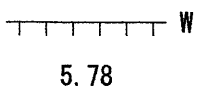
C-R G67


 $W = 3.87\text{KN} \times (1.53 + 1.53) = 11.85\text{KN}$
 $Ca = -32.1 \quad Cb = 32.1 \quad Mo = 48.1 \quad Qa = 33.8 \quad Qb = 33.8$

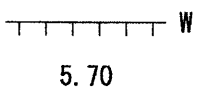
C-R G78

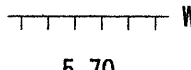

 $W = 3.87\text{KN} \times (1.53 + 1.53) = 11.85\text{KN}$
 $Ca = -33.0 \quad Cb = 33.0 \quad Mo = 49.5 \quad Qa = 34.3 \quad Qb = 34.3$

.....
D-R G12

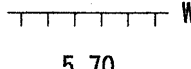

 $W = 0.65\text{KN} + 3.87\text{KN} \times (0.22 + 1.53 + 0.50) + 2.06\text{KN} = 11.42\text{KN}$
 $Ca = -31.8 \quad Cb = 31.8 \quad Mo = 47.7 \quad Qa = 33.0 \quad Qb = 33.0$

D-R G23

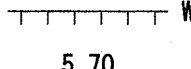

 $W = 0.65\text{KN} + 3.87\text{KN} \times (0.22 + 1.53 + 0.50) + 2.06\text{KN} = 11.42\text{KN}$
 $Ca = -30.9 \quad Cb = 30.9 \quad Mo = 46.4 \quad Qa = 32.6 \quad Qb = 32.6$


 $W = 0.65\text{KN} + 3.87\text{KN} \times (0.22 + 1.53 + 0.50) + 2.06\text{KN} = 11.42\text{KN}$
 $5.70 \quad C_a = -30.9 \quad C_b = 30.9 \quad M_o = 46.4 \quad Q_a = 32.6 \quad Q_b = 32.6$

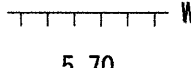
D-R G45


 $W = 0.65\text{KN} + 3.87\text{KN} \times (0.22 + 1.53 + 0.50) + 2.06\text{KN} = 11.42\text{KN}$
 $5.70 \quad C_a = -30.9 \quad C_b = 30.9 \quad M_o = 46.4 \quad Q_a = 32.6 \quad Q_b = 32.6$

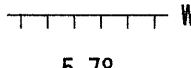
D-R G56


 $W = 0.65\text{KN} + 3.87\text{KN} \times (0.22 + 1.53 + 0.50) + 2.06\text{KN} = 11.42\text{KN}$
 $5.70 \quad C_a = -30.9 \quad C_b = 30.9 \quad M_o = 46.4 \quad Q_a = 32.6 \quad Q_b = 32.6$

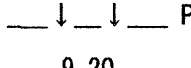
D-R G67


 $W = 0.65\text{KN} + 3.87\text{KN} \times (0.22 + 1.53 + 0.50) + 2.06\text{KN} = 11.42\text{KN}$
 $5.70 \quad C_a = -30.9 \quad C_b = 30.9 \quad M_o = 46.4 \quad Q_a = 32.6 \quad Q_b = 32.6$

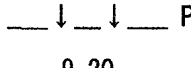
D-R G78


 $W = 0.65\text{KN} + 3.87\text{KN} \times (0.22 + 1.53 + 0.50) + 2.06\text{KN} = 11.42\text{KN}$
 $5.78 \quad C_a = -31.8 \quad C_b = 31.8 \quad M_o = 47.7 \quad Q_a = 33.0 \quad Q_b = 33.0$

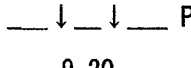
1-R GBC


 $P = (0.65\text{KN} + 3.87\text{KN} \times (2.89 + 0.22 + 0.00) + 2.26\text{KN}) \times 3.07 = 45.90\text{KN}$
 $9.20 \quad C_a = -93.8 \quad C_b = 93.8 \quad M_o = 140.7 \quad Q_a = 45.9 \quad Q_b = 45.9$

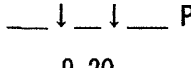
1-R GCD


 $P = (0.65\text{KN} + 3.87\text{KN} \times (2.89 + 0.22 + 0.00) + 2.16\text{KN}) \times 3.07 = 45.59\text{KN}$
 $9.20 \quad C_a = -93.2 \quad C_b = 93.2 \quad M_o = 139.8 \quad Q_a = 45.6 \quad Q_b = 45.6$

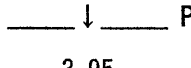
2-R GBC


 $P = (3.87\text{KN} \times (2.85 + 2.89)) \times 3.07 = 68.26\text{KN}$
 $9.20 \quad C_a = -139.6 \quad C_b = 139.6 \quad M_o = 209.3 \quad Q_a = 68.3 \quad Q_b = 68.3$

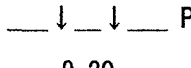
2-R GCD


 $P = (3.87\text{KN} \times (2.85 + 2.89)) \times 3.07 = 68.26\text{KN}$
 $9.20 \quad C_a = -139.6 \quad C_b = 139.6 \quad M_o = 209.3 \quad Q_a = 68.3 \quad Q_b = 68.3$

3-R GAB


 $P = (0.65\text{KN} + 3.87\text{KN} \times (2.85 + 0.22 + 0.00) + 2.26\text{KN}) \times 1.98 = 29.29\text{KN}$
 $3.95 \quad C_a = -14.5 \quad C_b = 14.5 \quad M_o = 28.9 \quad Q_a = 14.6 \quad Q_b = 14.6$

3-R GBC


 $P = (3.87\text{KN} \times (2.85 + 2.85)) \times 3.07 = 67.78\text{KN}$
 $9.20 \quad C_a = -138.6 \quad C_b = 138.6 \quad M_o = 207.9 \quad Q_a = 67.8 \quad Q_b = 67.8$

3-R GCD

$$\begin{array}{l} _ \downarrow _ \downarrow _ P \\ 9.20 \end{array} \quad \begin{array}{l} P=(3.87\text{KN}\times(2.85+2.85))\times 3.07 =67.78\text{KN} \\ C_a=-138.6 \quad C_b=138.6 \quad M_o=207.9 \quad Q_a=67.8 \quad Q_b=67.8 \end{array}$$

4-R GAB

$$\begin{array}{l} _ \downarrow _ P \\ 3.95 \end{array} \quad \begin{array}{l} P=(3.87\text{KN}\times(2.85+2.85))\times 1.98 =43.72\text{KN} \\ C_a=-21.6 \quad C_b=21.6 \quad M_o=43.2 \quad Q_a=21.9 \quad Q_b=21.9 \end{array}$$

4-R GBC

$$\begin{array}{l} _ \downarrow _ \downarrow _ P \\ 9.20 \end{array} \quad \begin{array}{l} P=(3.87\text{KN}\times(2.85+2.85))\times 3.07 =67.78\text{KN} \\ C_a=-138.6 \quad C_b=138.6 \quad M_o=207.9 \quad Q_a=67.8 \quad Q_b=67.8 \end{array}$$

4-R GCD

$$\begin{array}{l} _ \downarrow _ \downarrow _ P \\ 9.20 \end{array} \quad \begin{array}{l} P=(3.87\text{KN}\times(2.85+2.85))\times 3.07 =67.78\text{KN} \\ C_a=-138.6 \quad C_b=138.6 \quad M_o=207.9 \quad Q_a=67.8 \quad Q_b=67.8 \end{array}$$

5-R GAB

$$\begin{array}{l} _ \downarrow _ P \\ 3.95 \end{array} \quad \begin{array}{l} P=(3.87\text{KN}\times(2.85+2.85))\times 1.98 =43.72\text{KN} \\ C_a=-21.6 \quad C_b=21.6 \quad M_o=43.2 \quad Q_a=21.9 \quad Q_b=21.9 \end{array}$$

5-R GBC

$$\begin{array}{l} _ \downarrow _ \downarrow _ P \\ 9.20 \end{array} \quad \begin{array}{l} P=(3.87\text{KN}\times(2.85+2.85))\times 3.07 =67.78\text{KN} \\ C_a=-138.6 \quad C_b=138.6 \quad M_o=207.9 \quad Q_a=67.8 \quad Q_b=67.8 \end{array}$$

5-R GCD

$$\begin{array}{l} _ \downarrow _ \downarrow _ P \\ 9.20 \end{array} \quad \begin{array}{l} P=(3.87\text{KN}\times(2.85+2.85))\times 3.07 =67.78\text{KN} \\ C_a=-138.6 \quad C_b=138.6 \quad M_o=207.9 \quad Q_a=67.8 \quad Q_b=67.8 \end{array}$$

6-R GAB

$$\begin{array}{l} _ \downarrow _ P \\ 3.95 \end{array} \quad \begin{array}{l} P=(0.65\text{KN}+3.87\text{KN}\times(0.22+2.85+0.00))+2.26\text{KN}\times 1.98 =29.29\text{KN} \\ C_a=-14.5 \quad C_b=14.5 \quad M_o=28.9 \quad Q_a=14.6 \quad Q_b=14.6 \end{array}$$

6-R GBC

$$\begin{array}{l} _ \downarrow _ \downarrow _ P \\ 9.20 \end{array} \quad \begin{array}{l} P=(3.87\text{KN}\times(2.85+2.85))\times 3.07 =67.78\text{KN} \\ C_a=-138.6 \quad C_b=138.6 \quad M_o=207.9 \quad Q_a=67.8 \quad Q_b=67.8 \end{array}$$

6-R GCD

$$\begin{aligned} _ \downarrow _ \downarrow _ P & P=(3.87\text{KN}\times(2.85+2.85))\times 3.07 =67.78\text{KN} \\ 9.20 & C_a=-138.6 \quad C_b=138.6 \quad M_o=207.9 \quad Q_a=67.8 \quad Q_b=67.8 \end{aligned}$$

7-R GBC

$$\begin{aligned} _ \downarrow _ \downarrow _ P & P=(3.87\text{KN}\times(2.89+2.85))\times 3.07 =68.26\text{KN} \\ 9.20 & C_a=-139.6 \quad C_b=139.6 \quad M_o=209.3 \quad Q_a=68.3 \quad Q_b=68.3 \end{aligned}$$

7-R GCD

$$\begin{aligned} _ \downarrow _ \downarrow _ P & P=(3.87\text{KN}\times(2.89+2.85))\times 3.07 =68.26\text{KN} \\ 9.20 & C_a=-139.6 \quad C_b=139.6 \quad M_o=209.3 \quad Q_a=68.3 \quad Q_b=68.3 \end{aligned}$$

8-R GBC

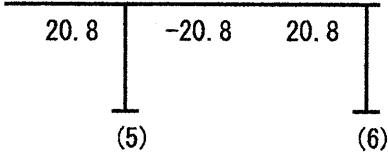
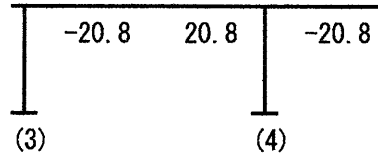
$$\begin{aligned} _ \downarrow _ \downarrow _ P & P=(0.65\text{KN}+3.87\text{KN}\times(0.22+2.89+0.00))+2.26\text{KN})\times 3.07 =45.90\text{KN} \\ 9.20 & C_a=-93.8 \quad C_b=93.8 \quad M_o=140.7 \quad Q_a=45.9 \quad Q_b=45.9 \end{aligned}$$

8-R GCD

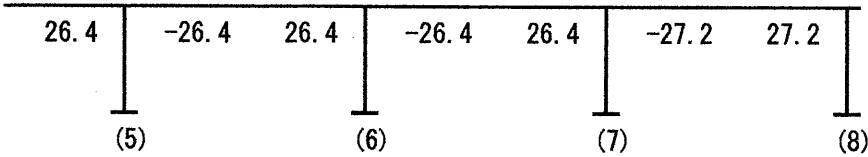
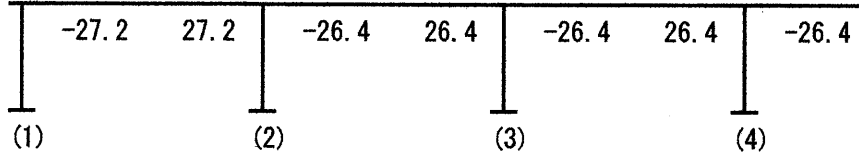
$$\begin{aligned} _ \downarrow _ \downarrow _ P & P=(0.65\text{KN}+3.87\text{KN}\times(0.22+2.89+0.00))+2.16\text{KN})\times 3.07 =45.59\text{KN} \\ 9.20 & C_a=-93.2 \quad C_b=93.2 \quad M_o=139.8 \quad Q_a=45.6 \quad Q_b=45.6 \end{aligned}$$

§ 6. 仮定断面の算定

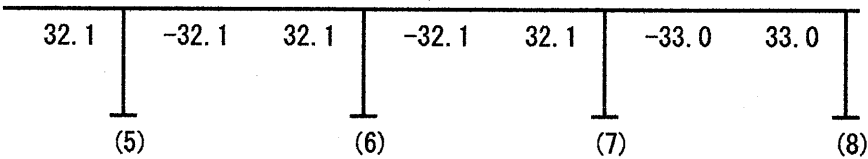
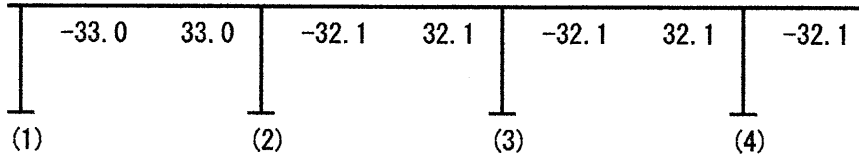
*** A ラーン 固定端モーメント *** 単位 kNm



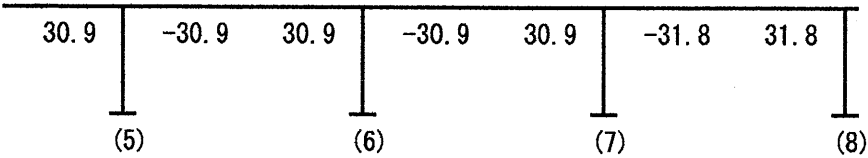
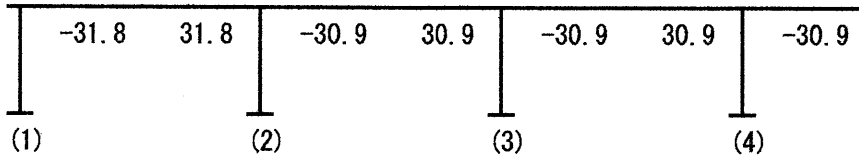
*** B ラーン 固定端モーメント *** 単位 kNm



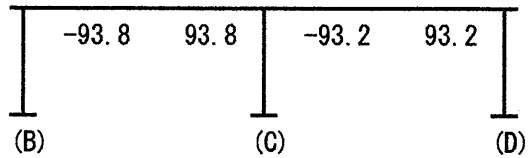
*** C ラーン 固定端モーメント *** 単位 kNm



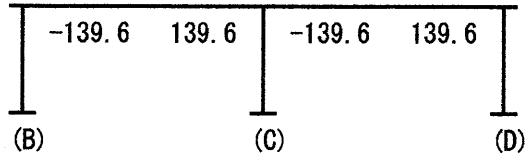
*** D ラーン 固定端モーメント *** 単位 kNm



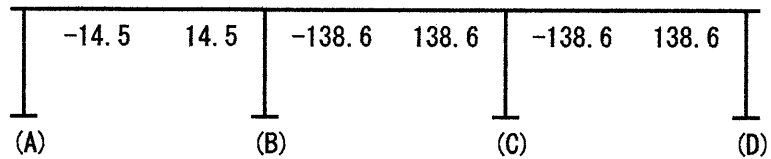
*** 1 ラーン 固定端モーメント *** 単位 kNm



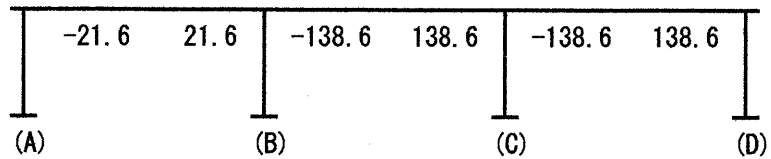
*** 2 ラーン 固定端モーメント *** 単位 kNm



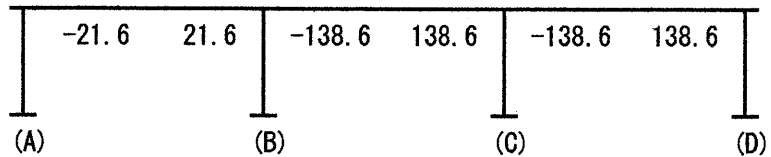
*** 3 ラーン 固定端モーメント *** 単位 kNm



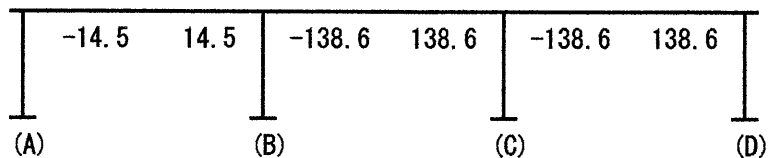
*** 4 ラーン 固定端モーメント *** 単位 kNm



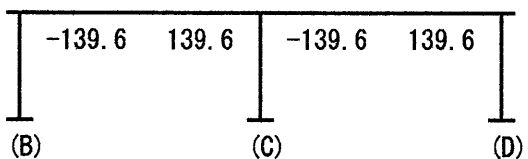
*** 5 ラーン 固定端モーメント *** 単位 kNm



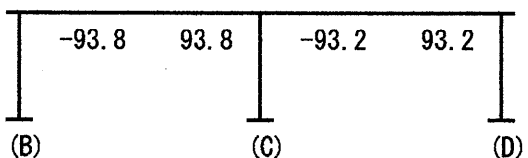
*** 6 ラーン 固定端モーメント *** 単位 kNm



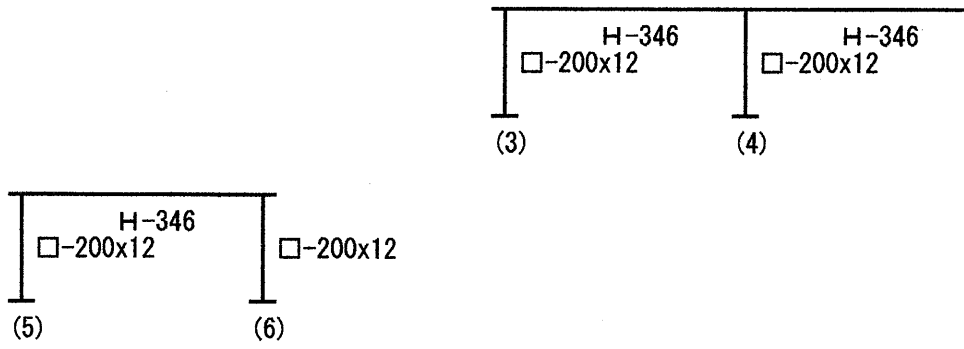
*** 7 ラーン 固定端モーメント *** 単位 kNm



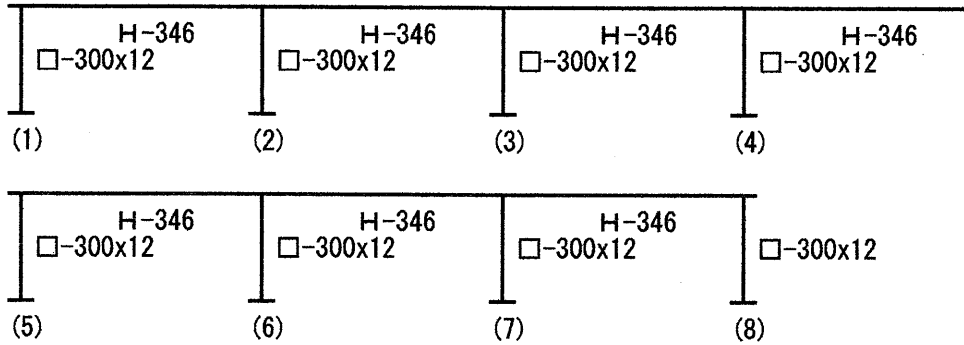
*** 8 ラーン 固定端モーメント *** 単位 kNm



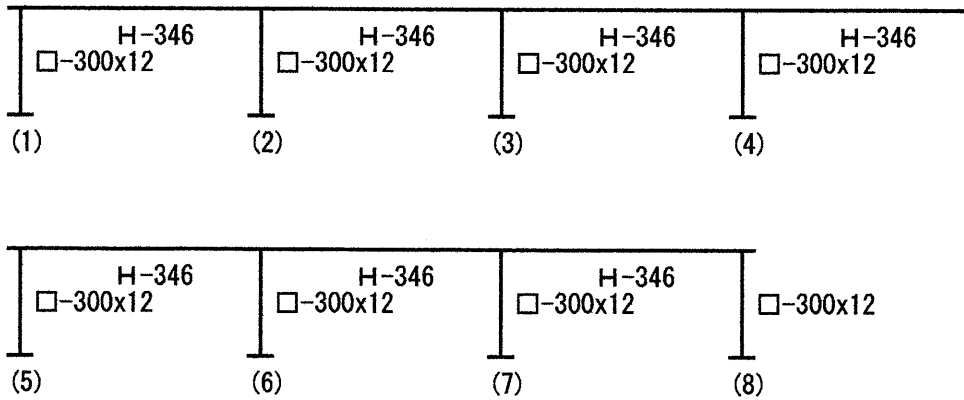
*** A ラーン 仮定断面 ***



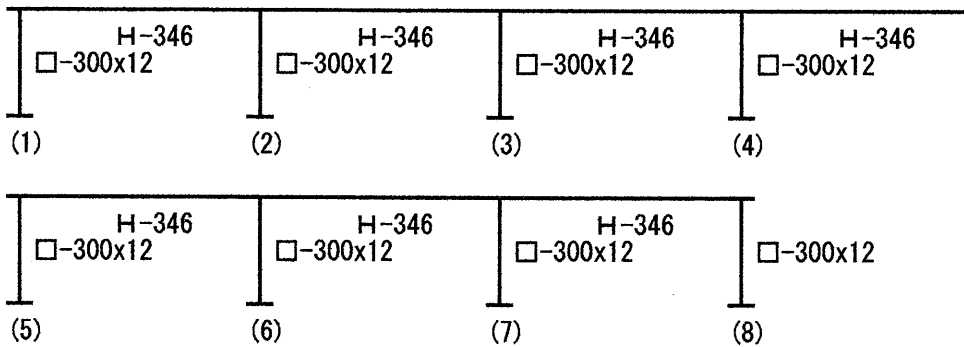
*** B ラーン 仮定断面 ***



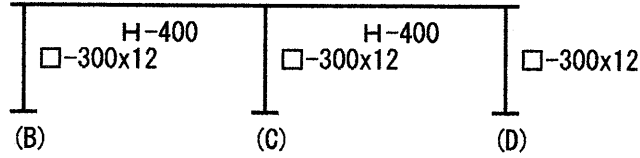
*** C ラーン 仮定断面 ***



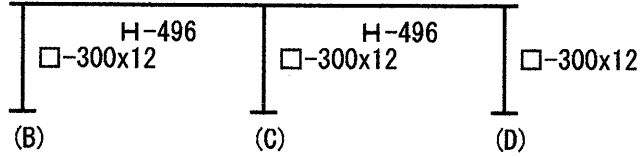
*** D ラーン 仮定断面 ***



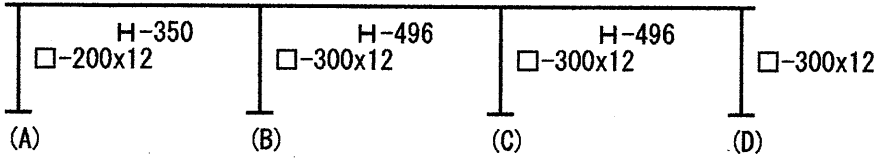
*** 1 ラーン 仮定断面 ***



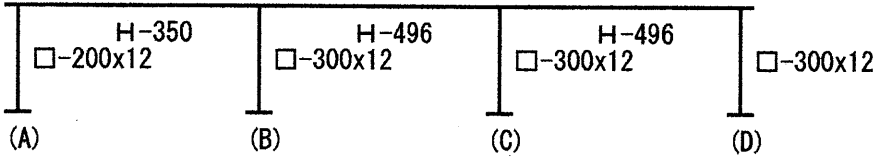
*** 2 ラーン 仮定断面 ***



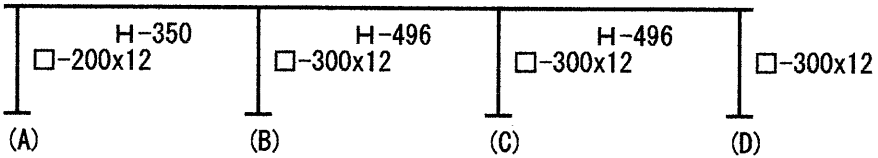
*** 3 ラーン 仮定断面 ***



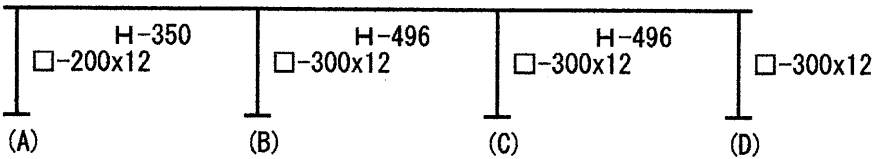
*** 4 ラーン 仮定断面 ***



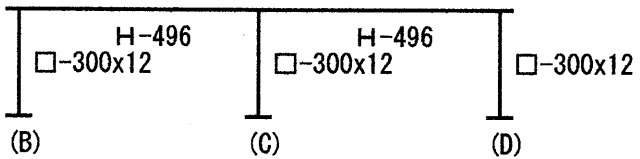
*** 5 ラーン 仮定断面 ***



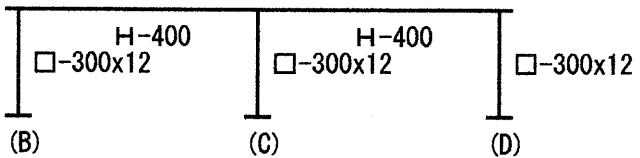
*** 6 ラーン 仮定断面 ***



*** 7 ラーン 仮定断面 ***



*** 8 ラーン 仮定断面 ***



記号	部材	lo	l	K	k
1C(3, A)	□-200x200x12	4,860	464.00	10.47	1.00
1C(4, A)	□-200x200x12	4,860	464.00	10.47	1.00
1C(5, A)	□-200x200x12	4,860	464.00	10.47	1.00
1C(6, A)	□-200x200x12	4,860	464.00	10.47	1.00
1C(1, B)	□-300x300x12	17,500	456.00	38.38	3.66
1C(2, B)	□-300x300x12	17,500	456.00	38.38	3.66
1C(3, B)	□-300x300x12	17,500	456.00	38.38	3.66
1C(4, B)	□-300x300x12	17,500	456.00	38.38	3.66
1C(5, B)	□-300x300x12	17,500	456.00	38.38	3.66
1C(6, B)	□-300x300x12	17,500	456.00	38.38	3.66
1C(7, B)	□-300x300x12	17,500	456.00	38.38	3.66
1C(8, B)	□-300x300x12	17,500	456.00	38.38	3.66
1C(1, C)	□-300x300x12	17,500	438.00	39.95	3.81
1C(2, C)	□-300x300x12	17,500	438.00	39.95	3.81
1C(3, C)	□-300x300x12	17,500	438.00	39.95	3.81
1C(4, C)	□-300x300x12	17,500	438.00	39.95	3.81
1C(5, C)	□-300x300x12	17,500	438.00	39.95	3.81
1C(6, C)	□-300x300x12	17,500	438.00	39.95	3.81
1C(7, C)	□-300x300x12	17,500	438.00	39.95	3.81
1C(8, C)	□-300x300x12	17,500	438.00	39.95	3.81
1C(1, D)	□-300x300x12	17,500	420.00	41.67	3.98
1C(2, D)	□-300x300x12	17,500	420.00	41.67	3.98
1C(3, D)	□-300x300x12	17,500	420.00	41.67	3.98
1C(4, D)	□-300x300x12	17,500	420.00	41.67	3.98
1C(5, D)	□-300x300x12	17,500	420.00	41.67	3.98
1C(6, D)	□-300x300x12	17,500	420.00	41.67	3.98
1C(7, D)	□-300x300x12	17,500	420.00	41.67	3.98
1C(8, D)	□-300x300x12	17,500	420.00	41.67	3.98
<hr/>					
A-RG34	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
A-RG45	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
A-RG56	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
B-RG12	H-346x174x6x9	11,000	578.00	19.03	1.82
<hr/>					
B-RG23	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
B-RG34	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
B-RG45	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
B-RG56	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
B-RG67	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
B-RG78	H-346x174x6x9	11,000	578.00	19.03	1.82
C-RG12	H-346x174x6x9	11,000	578.00	19.03	1.82
C-RG23	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
C-RG34	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
C-RG45	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
C-RG56	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
C-RG67	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
C-RG78	H-346x174x6x9	11,000	578.00	19.03	1.82
D-RG12	H-346x174x6x9	11,000	578.00	19.03	1.82
D-RG23	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
D-RG34	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
D-RG45	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
D-RG56	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
D-RG67	H-346x174x6x9	11,000	570.00	19.30	1.84
D-RG78	H-346x174x6x9	11,000	578.00	19.03	1.82
1-RGBC	H-400x200x8x13	23,500	920.00	25.54	2.44
1-RGCD	H-400x200x8x13	23,500	920.00	25.54	2.44
2-RGBC	H-496x199x9x14	40,800	920.00	44.35	4.23
2-RGCD	H-496x199x9x14	40,800	920.00	44.35	4.23
3-RGAB	H-350x175x7x11	13,500	395.00	34.18	3.26
3-RGBC	H-496x199x9x14	40,800	920.00	44.35	4.23
3-RGCD	H-496x199x9x14	40,800	920.00	44.35	4.23
4-RGAB	H-350x175x7x11	13,500	395.00	34.18	3.26
4-RGBC	H-496x199x9x14	40,800	920.00	44.35	4.23
4-RGCD	H-496x199x9x14	40,800	920.00	44.35	4.23
5-RGAB	H-350x175x7x11	13,500	395.00	34.18	3.26

[酒井書店郊外店舗] § 6-(6)

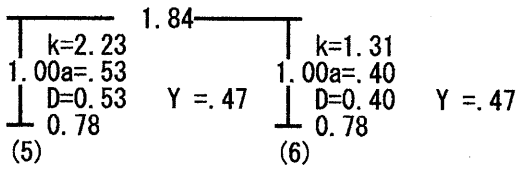
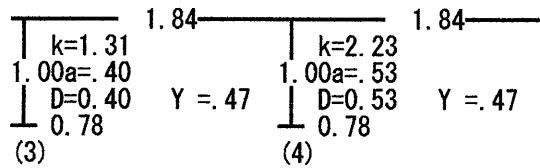
[ARC-S造]07/01

5-RGBC	H-496x199x9x14	40,800	920.00	44.35	4.23
5-RGCD	H-496x199x9x14	40,800	920.00	44.35	4.23
6-RGAB	H-350x175x7x11	13,500	395.00	34.18	3.26
6-RGBC	H-496x199x9x14	40,800	920.00	44.35	4.23
6-RGCD	H-496x199x9x14	40,800	920.00	44.35	4.23
7-RGBC	H-496x199x9x14	40,800	920.00	44.35	4.23
7-RGCD	H-496x199x9x14	40,800	920.00	44.35	4.23
8-RGBC	H-400x200x8x13	23,500	920.00	25.54	2.44
8-RGCD	H-400x200x8x13	23,500	920.00	25.54	2.44

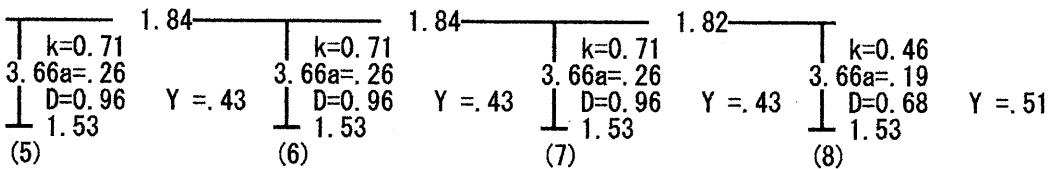
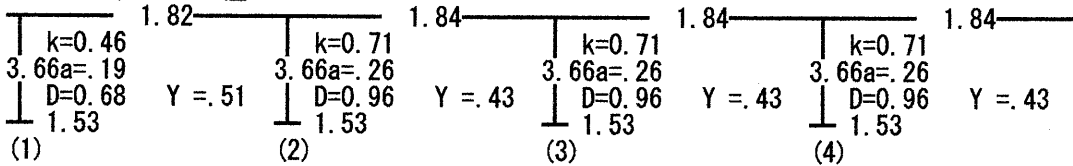
標準剛度 Ko= 10.47

S 7. D値の算定 (柱脚の数値は、回転剛性/6EK₀を示す)

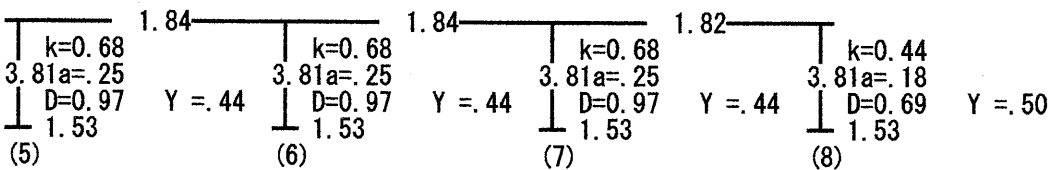
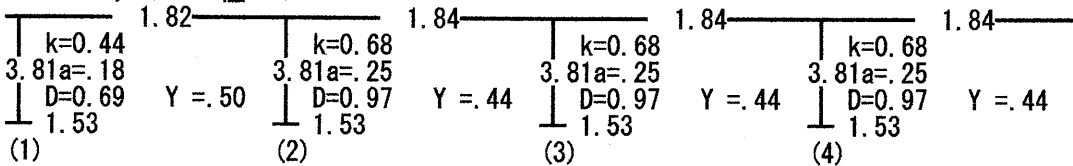
*** A ラーチ D値 Y ***



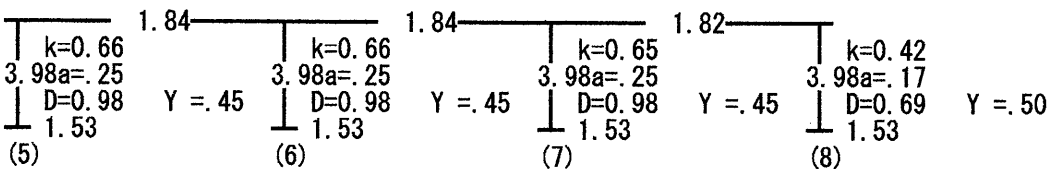
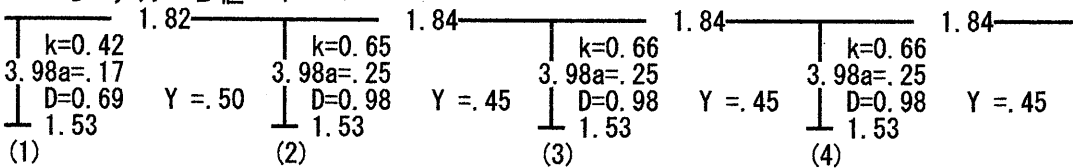
*** B ラーチ D値 Y ***



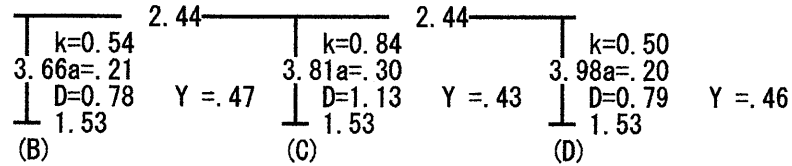
*** C ラーチ D値 Y ***



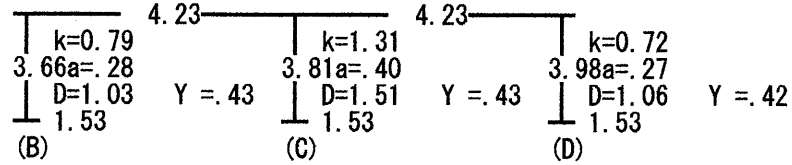
*** D ラーチ D値 Y ***



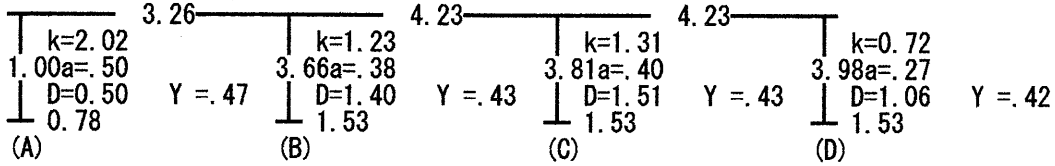
*** 1 ラーメン D値 Y ***



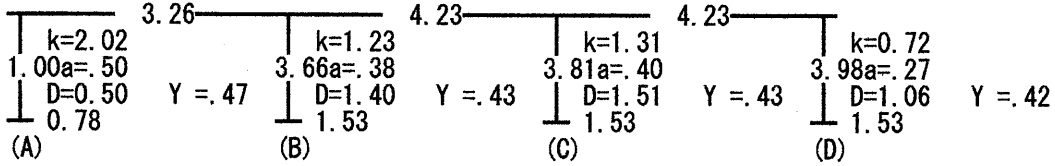
*** 2 ラーメン D値 Y ***



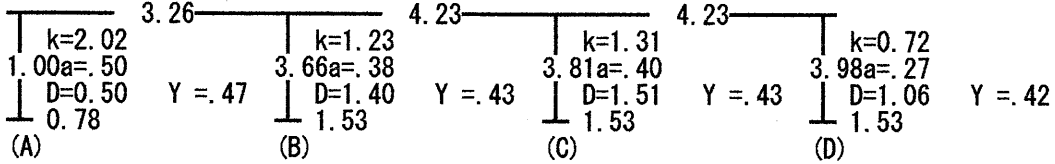
*** 3 ラーメン D値 Y ***



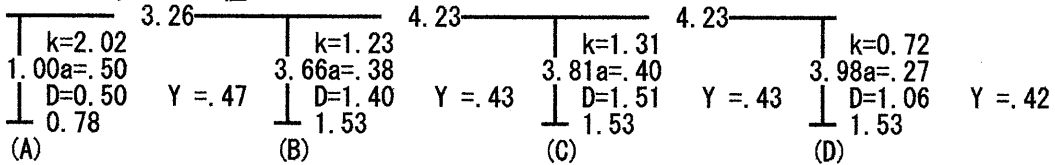
*** 4 ラーメン D値 Y ***



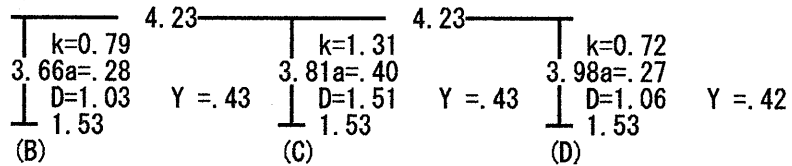
*** 5 ラーメン D値 Y ***



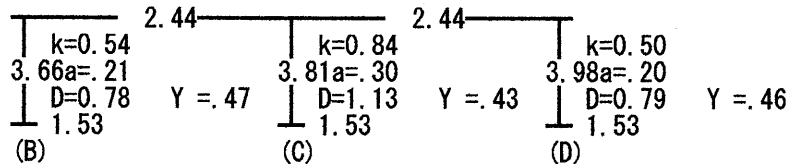
*** 6 ラーメン D値 Y ***



*** 7 ラーメン D値 Y ***



*** 8 ラーメン D値 Y ***



< 1階 重心 >*****

柱位置	X1	N (kN)	N · X1	柱位置	Y1	N (kN)	N · Y1
(A, 3)	11.48	44.7	512.8	(A, 3)	0.00	44.7	0.0
(A, 4)	17.18	68.0	1167.7	(A, 4)	0.00	68.0	0.0
(A, 5)	22.88	68.0	1555.1	(A, 5)	0.00	68.0	0.0
(A, 6)	28.58	44.7	1276.6	(A, 6)	0.00	44.7	0.0
(B, 1)	0.00	84.8	0.0	(B, 1)	3.95	84.8	335.1
(B, 2)	5.78	126.5	731.3	(B, 2)	3.95	126.5	499.8
(B, 3)	11.48	147.4	1692.3	(B, 3)	3.95	147.4	582.3
(B, 4)	17.18	147.4	2532.5	(B, 4)	3.95	147.4	582.3
(B, 5)	22.88	147.4	3372.7	(B, 5)	3.95	147.4	582.3
(B, 6)	28.58	147.4	4213.0	(B, 6)	3.95	147.4	582.3
(B, 7)	34.28	126.5	4337.4	(B, 7)	3.95	126.5	499.8
(B, 8)	40.06	84.8	3398.8	(B, 8)	3.95	84.8	335.1
(C, 1)	0.00	141.4	0.0	(C, 1)	13.15	141.4	1859.2
(C, 2)	5.78	206.7	1194.8	(C, 2)	13.15	206.7	2718.2
(C, 3)	11.48	205.3	2356.6	(C, 3)	13.15	205.3	2699.4
(C, 4)	17.18	205.3	3526.7	(C, 4)	13.15	205.3	2699.4
(C, 5)	22.88	205.3	4696.8	(C, 5)	13.15	205.3	2699.4
(C, 6)	28.58	205.3	5866.9	(C, 6)	13.15	205.3	2699.4
(C, 7)	34.28	206.7	7085.9	(C, 7)	13.15	206.7	2718.2
(C, 8)	40.06	141.4	5663.9	(C, 8)	13.15	141.4	1859.2
(D, 1)	0.00	89.6	0.0	(D, 1)	22.35	89.6	2002.3
(D, 2)	5.78	136.0	786.1	(D, 2)	22.35	136.0	3039.6
(D, 3)	11.48	135.1	1550.6	(D, 3)	22.35	135.1	3018.8
(D, 4)	17.18	135.1	2320.5	(D, 4)	22.35	135.1	3018.8
(D, 5)	22.88	135.1	3090.4	(D, 5)	22.35	135.1	3018.8
(D, 6)	28.58	135.1	3860.3	(D, 6)	22.35	135.1	3018.8
(D, 7)	34.28	136.0	4662.1	(D, 7)	22.35	136.0	3039.6
(D, 8)	40.06	89.6	3588.9	(D, 8)	22.35	89.6	2002.3
	Σ	3746.4	75040.6		Σ	3746.4	46110.4

$G_x = \frac{\sum NX}{\sum N} = 20.03 \text{ m}$

$G_y = \frac{\sum NY}{\sum N} = 12.31 \text{ m}$

< 1 階 剛心・偏心率 >*****

柱位置	X1	Dy	DyX1	DyX2	Y1	Dx	DxY1	DxY2
(A,3)	11.48	0.50	5.77	66.25	0.00	0.40	0.00	0.00
(A,4)	17.18	0.50	8.64	148.38	0.00	0.53	0.00	0.00
(A,5)	22.88	0.50	11.50	263.17	0.00	0.53	0.00	0.00
(A,6)	28.58	0.50	14.37	410.63	0.00	0.40	0.00	0.00
(B,1)	0.00	0.78	0.00	0.00	3.95	0.68	2.69	10.63
(B,2)	5.78	1.03	5.98	34.55	3.95	0.96	3.78	14.95
(B,3)	11.48	1.40	16.03	184.06	3.95	0.96	3.80	15.00
(B,4)	17.18	1.40	23.99	412.21	3.95	0.96	3.80	15.00
(B,5)	22.88	1.40	31.95	731.11	3.95	0.96	3.80	15.00
(B,6)	28.58	1.40	39.91	1,140.76	3.95	0.96	3.80	15.00
(B,7)	34.28	1.03	35.45	1,215.39	3.95	0.96	3.78	14.95
(B,8)	40.06	0.78	31.28	1,253.00	3.95	0.68	2.69	10.63
(C,1)	0.00	1.13	0.00	0.00	13.15	0.69	9.02	118.67
(C,2)	5.78	1.51	8.73	50.45	13.15	0.97	12.73	167.41
(C,3)	11.48	1.51	17.34	199.01	13.15	0.97	12.78	168.02
(C,4)	17.18	1.51	25.94	445.70	13.15	0.97	12.78	168.02
(C,5)	22.88	1.51	34.55	790.51	13.15	0.97	12.78	168.02
(C,6)	28.58	1.51	43.16	1,233.45	13.15	0.97	12.78	168.02
(C,7)	34.28	1.51	51.76	1,774.50	13.15	0.97	12.73	167.41
(C,8)	40.06	1.13	45.19	1,810.45	13.15	0.69	9.02	118.67
(D,1)	0.00	0.79	0.00	0.00	22.35	0.69	15.45	345.35
(D,2)	5.78	1.06	6.11	35.34	22.35	0.98	21.87	488.70
(D,3)	11.48	1.06	12.14	139.41	22.35	0.98	21.95	490.50
(D,4)	17.18	1.06	18.17	312.23	22.35	0.98	21.95	490.50
(D,5)	22.88	1.06	24.20	553.78	22.35	0.98	21.95	490.50
(D,6)	28.58	1.06	30.23	864.06	22.35	0.98	21.95	490.50
(D,7)	34.28	1.06	36.26	1,243.09	22.35	0.98	21.87	488.70
(D,8)	40.06	0.79	31.81	1,274.44	22.35	0.69	15.45	345.35
	Σ	30.48	610.50	6,585.91	Σ	23.43	285.18	4,985.52

lx= 20.03 ex=[Gx-lx]= 0.00 Jx=1,515.03 rex= 15.83 Rex= 0.009 ≤ 0.15 O.K
 ly= 12.17 ey=[Gy-ly]= 0.14 Jy=4,357.58 rey= 13.88 Rey= 0.000 ≤ 0.15 O.K

< 層間変形角 >*****

方向	階	Qi (kN)	Ko=10.47		12Eko=2588449		δi	δ/h
			Σ D	h	h ² /12Eko			
X	1	445.2	23.43	420	0.67	1.29	1/324	
Y	1	445.2	30.48	420	0.67	1.00	1/422	

< 剛性率 >*****

方向	階	rs=h/δi	sr	RS=rs/sr	
X	1	324	324	1.00	≧ 0.60 O.K
Y	1	422	422	1.00	≧ 0.60 O.K

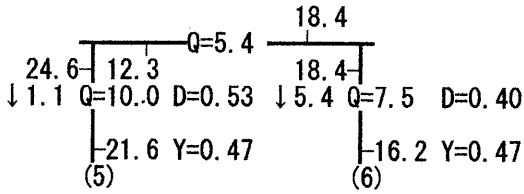
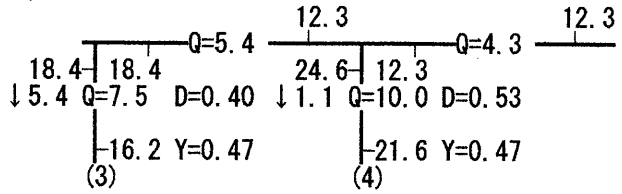
偏心率・層間変形角・剛性率の判定*****
 偏心率・層間変形角・剛性率は仮定断面で規定値に納まっています

< ねじれ補正值 > *****

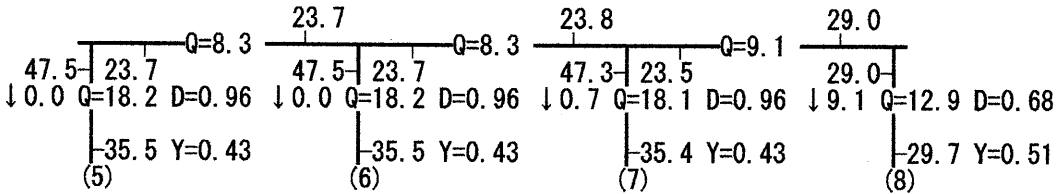
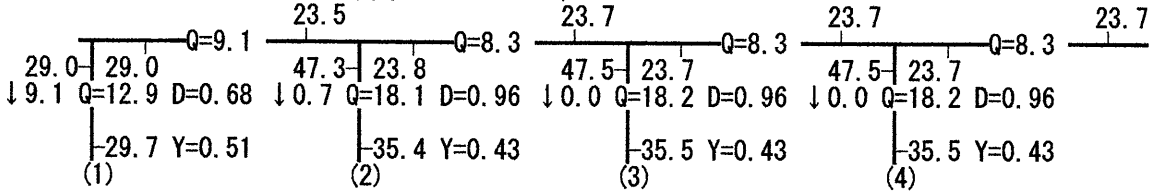
1階 柱位置	$\alpha y = 1 + 0.0000 \times X$ Y方向ねじれ補正值	$\alpha x = 1 + 0.0006 \times Y$ X方向ねじれ補正值
(A, 3)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 0.9933$
(A, 4)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 0.9933$
(A, 5)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 0.9933$
(A, 6)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 0.9933$
(B, 1)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 0.9955$
(B, 2)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 0.9955$
(B, 3)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 0.9955$
(B, 4)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 0.9955$
(B, 5)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 0.9955$
(B, 6)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 0.9955$
(B, 7)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 0.9955$
(B, 8)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 0.9955$
(C, 1)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0005$
(C, 2)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0005$
(C, 3)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0005$
(C, 4)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0005$
(C, 5)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0005$
(C, 6)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0005$
(C, 7)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0005$
(C, 8)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0005$
(D, 1)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0056$
(D, 2)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0056$
(D, 3)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0056$
(D, 4)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0056$
(D, 5)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0056$
(D, 6)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0056$
(D, 7)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0056$
(D, 8)	$\alpha y = 1.0000$	$\alpha x = 1.0056$

§ 8. 水平荷重時応力

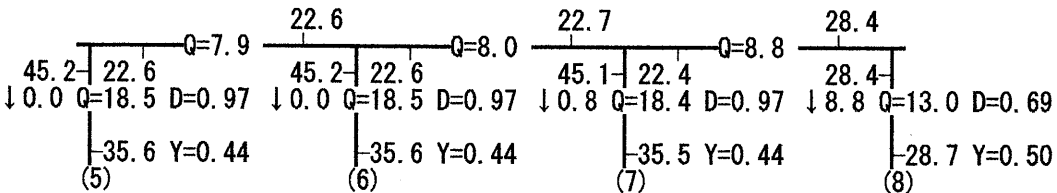
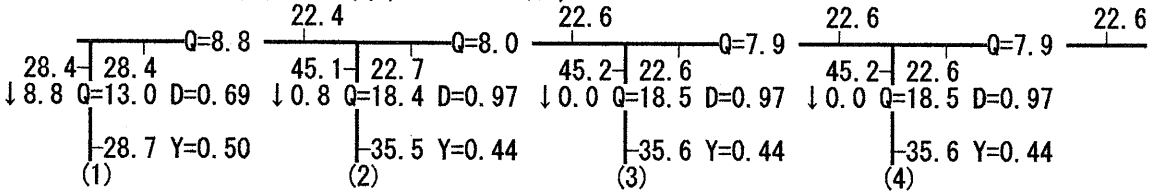
*** A ラーチ 水平応力 *** (単位 kN kNm)



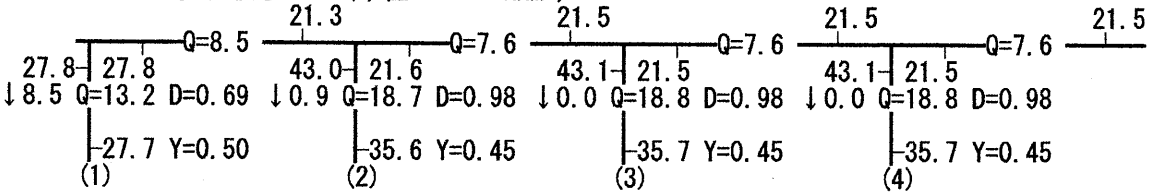
*** B ラーチ 水平応力 *** (単位 kN kNm)

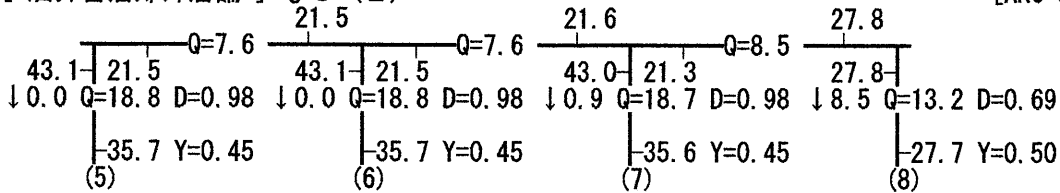


*** C ラーチ 水平応力 *** (単位 kN kNm)

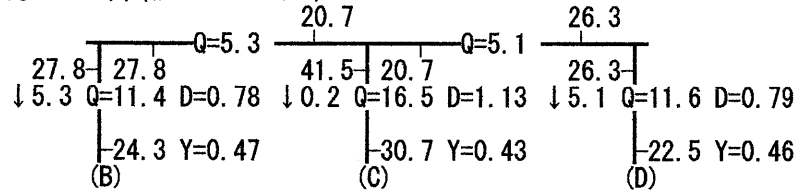


*** D ラーチ 水平応力 *** (単位 kN kNm)

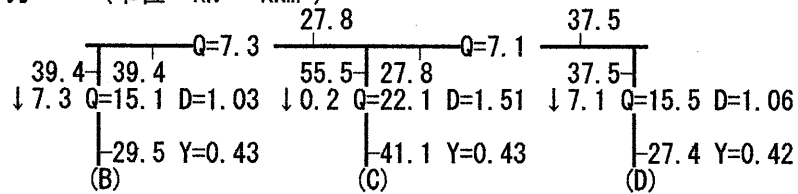




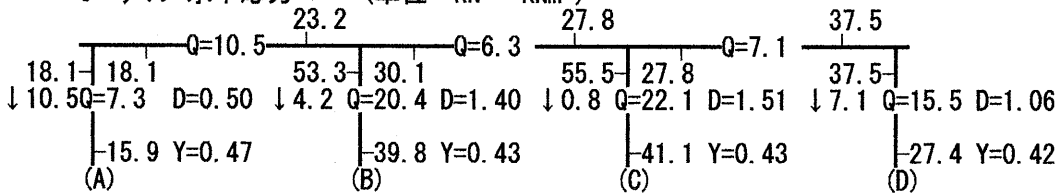
*** 1 ラーメン 水平応力 *** (単位 kN kNm)



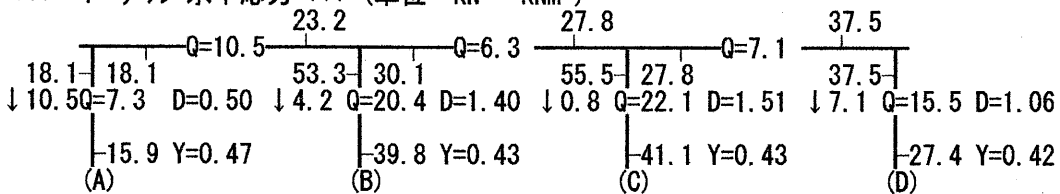
*** 2 ラーメン 水平応力 *** (単位 kN kNm)



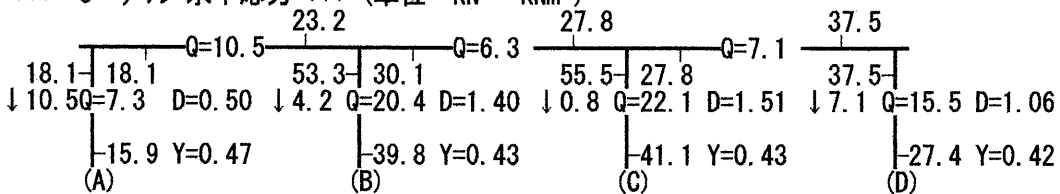
*** 3 ラーメン 水平応力 *** (単位 kN kNm)



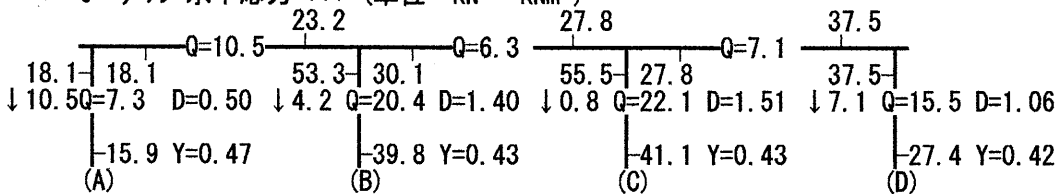
*** 4 ラーメン 水平応力 *** (単位 kN kNm)



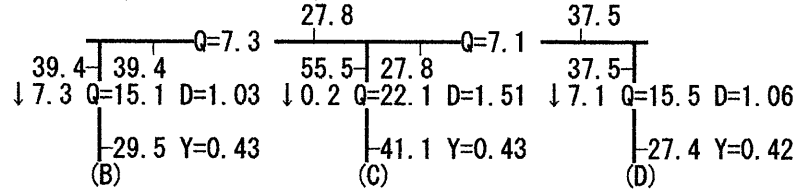
*** 5 ラーメン 水平応力 *** (単位 kN kNm)



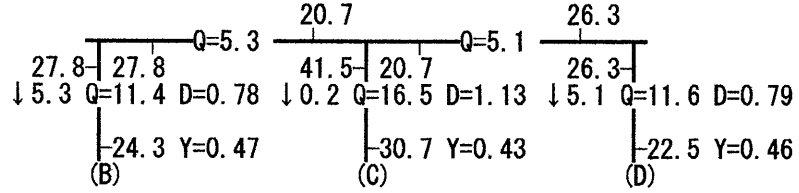
*** 6 ラーメン 水平応力 *** (単位 kN kNm)



*** 7 ラン 水平応力 *** (単位 kN kNm)



*** 8 ラン 水平応力 *** (単位 kN kNm)



§ 9. 鉛直荷重時応力

***** <X方向 鉛直荷重時ラーメン応力> ***** 単位 kNm

X方向 A ラーメン (単位 kNm)
 GR CT (1) CB GL GR CT (2) CB GL

[1 階]
 DF
 FEM
 D1
 C1
 D2
 C2
 D3
 ML

	A ラーメン (単位 kNm)		GL	GR	CT	(4)	CB	GL
	GR	CT (3)						
[1 階]		[1.00]	<1.84>					<1.84>
DF		0.35	0.65	0.39	0.21			0.39
FEM			-20.8	20.8				-20.8
D1		7.3	13.5					
C1				6.7				
D2				-2.6	-1.4			-2.6
C2			-1.3					1.3
D3		0.5	0.9	-0.5	-0.3			-0.5
ML		7.8	-7.8	24.3	-1.7			-22.6

	A ラーメン (単位 kNm)		GL	GR	CT	(6)	CB	GL
	GR	CT (5)						
[1 階]		[1.00]	<1.84>					<1.84>
DF	0.39	0.21	0.39	0.65	0.35			
FEM	20.8		-20.8	20.8				
D1				-13.5	-7.3			
C1			-6.7					
D2	2.6	1.4	2.6					

X方向 A ラーメン (単位 kNm)
 GR CT (7) CB GL GR CT (8) CB GL

[1 階]
 DF
 FEM
 D1
 C1
 D2
 C2
 D3
 ML

X方向 B ラーン (単位 kNm)

	B ラーン		(1)			(2)		
	GR	CT	CB	GL	GR	CT	CB	GL
[1 階]			[3.66]	<1.82>			[3.66]	<1.84>
DF		0.67		0.33	0.25	0.50		0.25
FEM				-27.2	27.2			-26.4
D1		18.2		9.0	-0.2	-0.4		-0.2
C1				-0.1	4.5			0.0
D2		0.1		0.0	-1.1	-2.3		-1.1
C2				-0.6	0.0			0.0
D3		0.4		0.2	0.0	0.0		0.0
ML		18.6		-18.6	30.4	-2.6		-27.7

X方向 B ラーン (単位 kNm)

	B ラーン		(3)			(4)		
	GR	CT	CB	GL	GR	CT	CB	GL
[1 階]			[3.66]	<1.84>			[3.66]	<1.84>
DF	0.25	0.50		0.25	0.25	0.50		0.25
FEM	26.4			-26.4	26.4			-26.4
D1	0.0	0.0		0.0				
C1	-0.1				0.0			
D2	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0
C2	-0.6			0.0	0.0			0.0
D3	0.1	0.3		0.1	0.0	0.0		0.0
ML	25.9	0.3		-26.3	26.4	0.0		-26.4

X方向 B ラーン (単位 kNm)

	B ラーン		(5)			(6)		
	GR	CT	CB	GL	GR	CT	CB	GL
[1 階]			[3.66]	<1.84>			[3.66]	<1.84>
DF	0.25	0.50		0.25	0.25	0.50		0.25
FEM	26.4			-26.4	26.4			-26.4
D1					0.0	0.0		0.0
C1				0.0				0.1
D2	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0
C2	0.0			0.0	0.0			0.6

X方向 B ラーン (単位 kNm)

	B ラーン		(7)			(8)		
	GR	CT	CB	GL	GR	CT	CB	GL
[1 階]			[3.66]	<1.82>			[3.66]	
DF	0.25	0.50		0.25	0.33	0.67		
FEM	26.4			-27.2	27.2			
D1	0.2	0.4		0.2	-9.0	-18.2		
C1	0.0			-4.5	0.1			
D2	1.1	2.3		1.1	0.0	-0.1		
C2	0.0			0.0	0.6			
D3	0.0	0.0		0.0	-0.2	-0.4		
ML	27.7	2.6		-30.4	18.6	-18.6		

X方向 C ラーメン (単位 kNm)

	C ラーメン		(1)	CB	GL	GR	CT	(2)	CB	GL
	GR	CT								
[1 階]			[3.81]		<1.82>			[3.81]		<1.84>
DF		0.68			0.32	0.24	0.51			0.25
FEM					-33.0	33.0				-32.1
D1		22.4			10.6	-0.2	-0.5			-0.2
C1					-0.1	5.3				
D2		0.1			0.0	-1.3	-2.7			-1.3
C2					-0.6	0.0				0.0
D3		0.4			0.2	0.0	0.0			0.0
ML		22.9			-22.9	36.8	-3.2			-33.6

X方向 C ラーメン (単位 kNm)

	C ラーメン		(3)	CB	GL	GR	CT	(4)	CB	GL
	GR	CT								
[1 階]			[3.81]		<1.84>			[3.81]		<1.84>
DF	0.25	0.51			0.25	0.25	0.51			0.25
FEM	32.1				-32.1	32.1				-32.1
D1										
C1	-0.1									
D2	0.0	0.1			0.0					
C2	-0.7					0.0				
D3	0.2	0.3			0.2	0.0	0.0			0.0
ML	31.5	0.4			-31.9	32.1	0.0			-32.1

X方向 C ラーメン (単位 kNm)

	C ラーメン		(5)	CB	GL	GR	CT	(6)	CB	GL
	GR	CT								
[1 階]			[3.81]		<1.84>			[3.81]		<1.84>
DF	0.25	0.51			0.25	0.25	0.51			0.25
FEM	32.1				-32.1	32.1				-32.1
D1										
C1										0.1
D2						0.0	-0.1			0.0
C2					0.0					0.7

X方向 C ラーメン (単位 kNm)

	C ラーメン		(7)	CB	GL	GR	CT	(8)	CB	GL
	GR	CT								
[1 階]			[3.81]		<1.82>			[3.81]		
DF	0.25	0.51			0.24	0.32	0.68			
FEM	32.1				-33.0	33.0				
D1	0.2	0.5			0.2	-10.6	-22.4			
C1					-5.3	0.1				
D2	1.3	2.7			1.3	0.0	-0.1			
C2	0.0				0.0	0.6				
D3	0.0	0.0			0.0	-0.2	-0.4			
ML	33.6	3.2			-36.8	22.9	-22.9			

X方向 D ラメン (単位 kNm)

	GR	CT	(1)	CB	GL	GR	CT	(2)	CB	GL
[1 階]			[3.98]		<1.82>			[3.98]		<1.84>
DF		0.69			0.31	0.24	0.52			0.24
FEM					-31.8	31.8				-30.9
D1		21.8			10.0	-0.2	-0.5			-0.2
C1					-0.1	5.0				
D2		0.1			0.0	-1.2	-2.6			-1.2
C2					-0.6	0.0				0.0
D3		0.4			0.2	0.0	0.0			0.0
ML		22.3			-22.3	35.4	-3.1			-32.3

X方向 D ラメン (単位 kNm)

	GR	CT	(3)	CB	GL	GR	CT	(4)	CB	GL
[1 階]			[3.98]		<1.84>			[3.98]		<1.84>
DF	0.24	0.52			0.24	0.24	0.52			0.24
FEM	30.9				-30.9	30.9				-30.9
D1										
C1	-0.1									
D2	0.0	0.1			0.0					
C2	-0.6					0.0				
D3	0.1	0.3			0.1	0.0	0.0			0.0
ML	30.4	0.4			-30.8	30.9	0.0			-30.9

X方向 D ラメン (単位 kNm)

	GR	CT	(5)	CB	GL	GR	CT	(6)	CB	GL
[1 階]			[3.98]		<1.84>			[3.98]		<1.84>
DF	0.24	0.52			0.24	0.24	0.52			0.24
FEM	30.9				-30.9	30.9				-30.9
D1										
C1										0.1
D2						0.0	-0.1			0.0
C2					0.0					0.6

X方向 D ラメン (単位 kNm)

	GR	CT	(7)	CB	GL	GR	CT	(8)	CB	GL
[1 階]			[3.98]		<1.82>			[3.98]		
DF	0.24	0.52			0.24	0.31	0.69			
FEM	30.9				-31.8	31.8				
D1	0.2	0.5			0.2	-10.0	-21.8			
C1					-5.0	0.1				
D2	1.2	2.6			1.2	0.0	-0.1			
C2	0.0				0.0	0.6				
D3	0.0	0.0			0.0	-0.2	-0.4			
ML	32.3	3.1			-35.4	22.3	-22.3			

***** <Y方向 鉛直荷重時ラーメン応力> ***** 単位 kNm

Y方向 1 ラーン 単位 (kNm)

	GR	CT	(A)	CB	GL	GR	CT	(B)	CB	GL
[1 階]								[3.66]		<2.44>
DF							0.60			0.40
FEM										-93.8
D1							56.3			37.5
C1										-0.1
D2							0.1			0.0
C2										-0.1
D3							0.1			0.1
ML							56.5			-56.5

Y方向 1 ラーン 単位 (kNm)

	GR	CT	(C)	CB	GL	GR	CT	(D)	CB	GL
[1 階]			[3.81]					[3.98]		<2.44>
DF	0.28	0.44			0.28	0.38	0.62			
FEM	93.8				-93.2	93.2				
D1	-0.2	-0.3			-0.2	-35.4	-57.8			
C1	18.7				-17.7	-0.1				
D2	-0.3	-0.5			-0.3	0.0	0.1			
C2	0.0				0.0	-0.1				
D3	0.0	0.0			0.0	0.1	0.1			
ML	112.1	-0.7			-111.4	57.6	-57.6			

Y方向 2 ラーン 単位 (kNm)

	GR	CT	(A)	CB	GL	GR	CT	(B)	CB	GL
[1 階]								[3.66]		<4.23>
DF							0.46			0.54
FEM										-139.6
D1							64.7			74.8
C1										
D2										
C2										-0.2
D3							0.1			0.1
ML							64.9			-64.9

Y方向 2 ラーン 単位 (kNm)

	GR	CT	(C)	CB	GL	GR	CT	(D)	CB	GL
[1 階]			[3.81]					[3.98]		<4.23>
DF	0.34	0.31			0.34	0.52	0.48			
FEM	139.6				-139.6	139.6				
D1						-72.0	-67.6			
C1	37.4				-36.0					
D2	-0.5	-0.4			-0.5					
C2						-0.2				
D3						0.1	0.1			
ML	176.5	-0.4			-176.0	67.5	-67.5			

Y方向 3 ラーン 単位 (kNm)

	GR	CT	(A)	CB	GL	GR	CT	(B)	CB	GL
[1 階]			[1.00]		<3.26>			[3.66]		<4.23>
DF		0.23			0.77	0.29	0.33			0.38
FEM					-14.5	14.5				-138.6
D1		3.4			11.1	36.3	40.7			47.1
C1					18.1	5.5				
D2		-4.3			-13.9	-1.6	-1.8			-2.1
C2					-0.8	-6.9				2.1
D3		0.2			0.6	1.4	1.6			1.8
ML		-0.7			0.7	49.1	40.5			-89.7

Y方向 3 ラーン 単位 (kNm)

	GR	CT	(C)	CB	GL	GR	CT	(D)	CB	GL
[1 階]			[3.81]		<4.23>			[3.98]		
DF	0.34	0.31			0.34	0.52	0.48			
FEM	138.6				-138.6	138.6				
D1						-71.5	-67.1			
C1	23.5				-35.7					
D2	4.2	3.8			4.2					
C2	-1.0					2.1				
D3	0.4	0.3			0.4	-1.1	-1.0			
ML	165.6	4.1			-169.7	68.1	-68.1			

Y方向 4 ラーン 単位 (kNm)

	GR	CT	(A)	CB	GL	GR	CT	(B)	CB	GL
[1 階]			[1.00]		<3.26>			[3.66]		<4.23>
DF		0.23			0.77	0.29	0.33			0.38
FEM					-21.6	21.6				-138.6
D1		5.1			16.5	34.2	38.4			44.4
C1					17.1	8.3				
D2		-4.0			-13.1	-2.4	-2.7			-3.1
C2					-1.2	-6.5				2.3
D3		0.3			0.9	1.2	1.4			1.6
ML		1.3			-1.3	56.3	37.1			-93.4

Y方向 4 ラーン 単位 (kNm)

	GR	CT	(C)	CB	GL	GR	CT	(D)	CB	GL
[1 階]			[3.81]		<4.23>			[3.98]		
DF	0.34	0.31			0.34	0.52	0.48			
FEM	138.6				-138.6	138.6				
D1						-71.5	-67.1			
C1	22.2				-35.7					
D2	4.7	4.2			4.7					
C2	-1.6					2.3				
D3	0.5	0.5			0.5	-1.2	-1.1			
ML	164.4	4.7			-169.1	68.3	-68.3			

Y方向 5 ラーチン 単位 (kNm)

	GR	CT	(A)	CB	GL	GR	CT	(B)	CB	GL
[1 階]			[1.00]		<3.26>			[3.66]		<4.23>
DF		0.23			0.77	0.29	0.33			0.38
FEM					-21.6	21.6				-138.6
D1		5.1			16.5	34.2	38.4			44.4
C1					17.1	8.3				
D2		-4.0			-13.1	-2.4	-2.7			-3.1
C2					-1.2	-6.5				2.3
D3		0.3			0.9	1.2	1.4			1.6
ML		1.3			-1.3	56.3	37.1			-93.4

Y方向 5 ラーチン 単位 (kNm)

	GR	CT	(C)	CB	GL	GR	CT	(D)	CB	GL
[1 階]			[3.81]		<4.23>			[3.98]		
DF	0.34	0.31			0.34	0.52	0.48			
FEM	138.6				-138.6	138.6				
D1						-71.5	-67.1			
C1	22.2				-35.7					
D2	4.7	4.2			4.7					
C2	-1.6					2.3				
D3	0.5	0.5			0.5	-1.2	-1.1			
ML	164.4	4.7			-169.1	68.3	-68.3			

Y方向 6 ラーチン 単位 (kNm)

	GR	CT	(A)	CB	GL	GR	CT	(B)	CB	GL
[1 階]			[1.00]		<3.26>			[3.66]		<4.23>
DF		0.23			0.77	0.29	0.33			0.38
FEM					-14.5	14.5				-138.6
D1		3.4			11.1	36.3	40.7			47.1
C1					18.1	5.5				
D2		-4.3			-13.9	-1.6	-1.8			-2.1
C2					-0.8	-6.9				2.1
D3		0.2			0.6	1.4	1.6			1.8
ML		-0.7			0.7	49.1	40.5			-89.7

Y方向 6 ラーチン 単位 (kNm)

	GR	CT	(C)	CB	GL	GR	CT	(D)	CB	GL
[1 階]			[3.81]		<4.23>			[3.98]		
DF	0.34	0.31			0.34	0.52	0.48			
FEM	138.6				-138.6	138.6				
D1						-71.5	-67.1			
C1	23.5				-35.7					
D2	4.2	3.8			4.2					
C2	-1.0					2.1				
D3	0.4	0.3			0.4	-1.1	-1.0			
ML	165.6	4.1			-169.7	68.1	-68.1			

Y方向 7 ラーン 単位 (kNm)

	GR	CT	(A)	CB	GL	GR	CT	(B)	CB	GL
[1 階]								[3.66]		<4.23>
DF							0.46			0.54
FEM										-139.6
D1							64.7			74.8
C1										
D2										
C2										-0.2
D3							0.1			0.1
ML							64.9			-64.9

Y方向 7 ラーン 単位 (kNm)

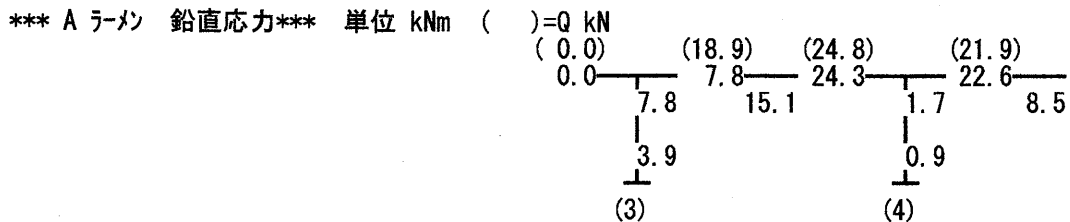
	GR	CT	(C)	CB	GL	GR	CT	(D)	CB	GL
[1 階]			[3.81]		<4.23>			[3.98]		
DF	0.34	0.31			0.34	0.52	0.48			
FEM	139.6				-139.6	139.6				
D1						-72.0	-67.6			
C1	37.4				-36.0					
D2	-0.5	-0.4			-0.5					
C2						-0.2				
D3						0.1	0.1			
ML	176.5	-0.4			-176.0	67.5	-67.5			

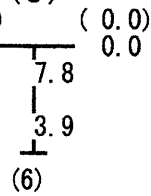
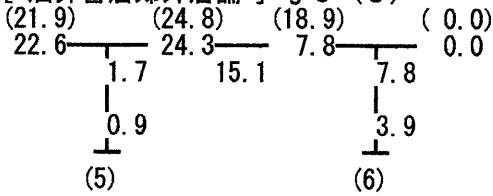
Y方向 8 ラーン 単位 (kNm)

	GR	CT	(A)	CB	GL	GR	CT	(B)	CB	GL
[1 階]								[3.66]		<2.44>
DF							0.60			0.40
FEM										-93.8
D1							56.3			37.5
C1										-0.1
D2							0.1			0.0
C2										-0.1
D3							0.1			0.1
ML							56.5			-56.5

Y方向 8 ラーン 単位 (kNm)

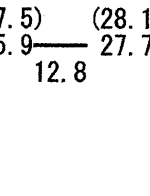
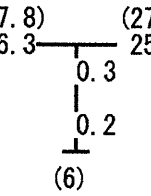
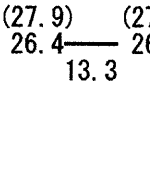
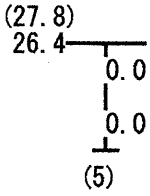
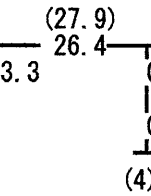
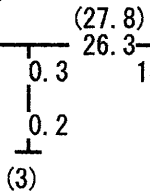
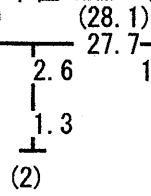
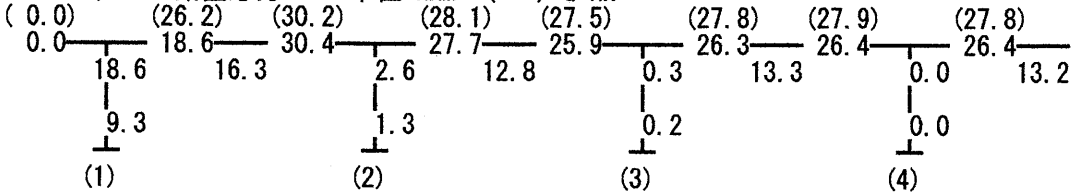
	GR	CT	(C)	CB	GL	GR	CT	(D)	CB	GL
[1 階]			[3.81]		<2.44>			[3.98]		
DF	0.28	0.44			0.28	0.38	0.62			
FEM	93.8				-93.2	93.2				
D1	-0.2	-0.3			-0.2	-35.4	-57.8			
C1	18.7				-17.7	-0.1				
D2	-0.3	-0.5			-0.3	0.0	0.1			
C2	0.0				0.0	-0.1				
D3	0.0	0.0			0.0	0.1	0.1			
ML	112.1	-0.7			-111.4	57.6	-57.6			





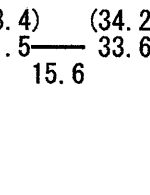
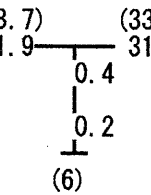
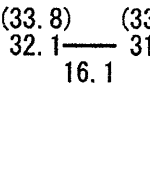
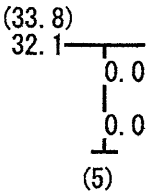
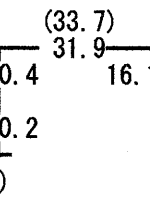
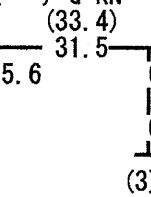
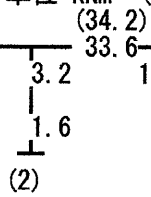
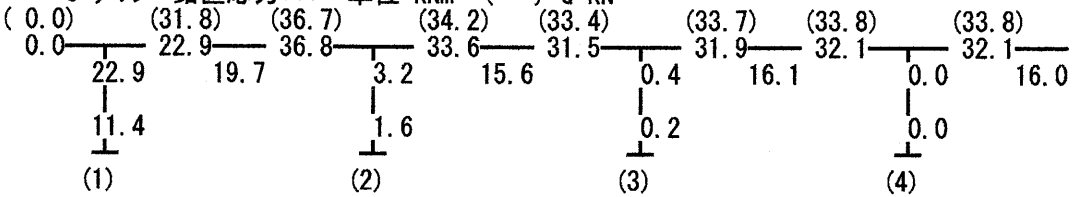
*** B ラーチ 鉛直応力***

単位 kNm ()=Q kN



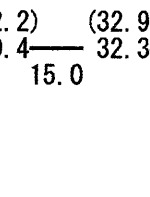
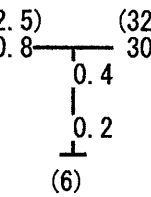
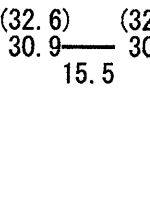
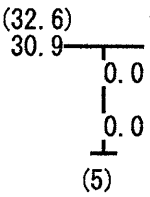
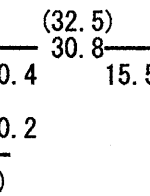
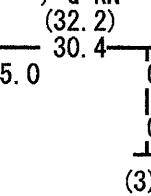
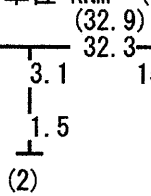
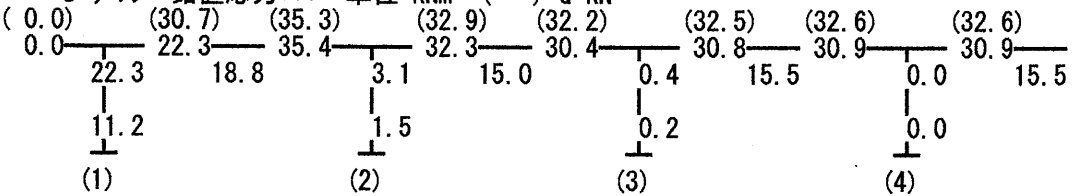
*** C ラーチ 鉛直応力***

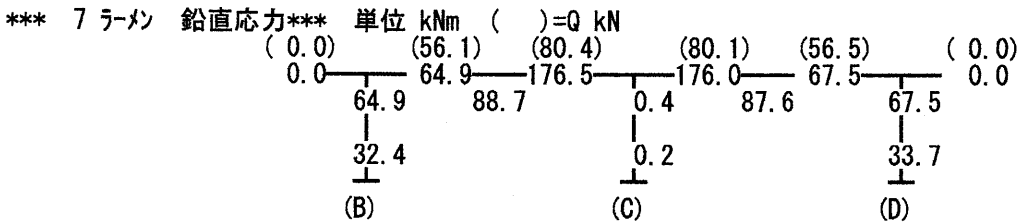
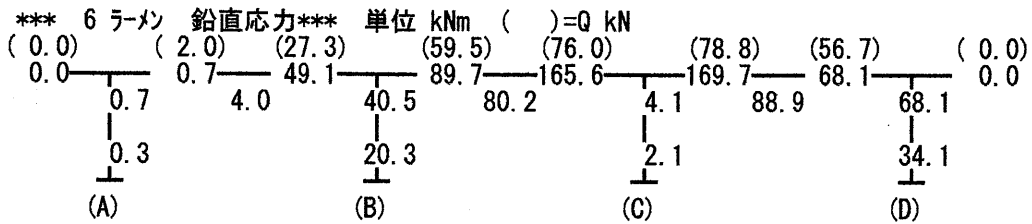
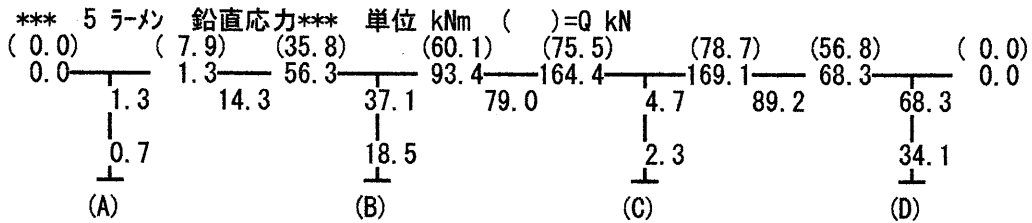
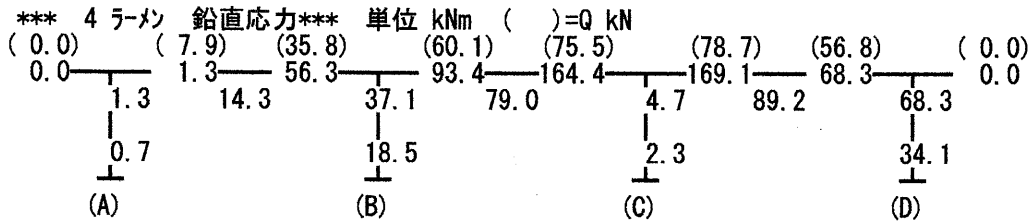
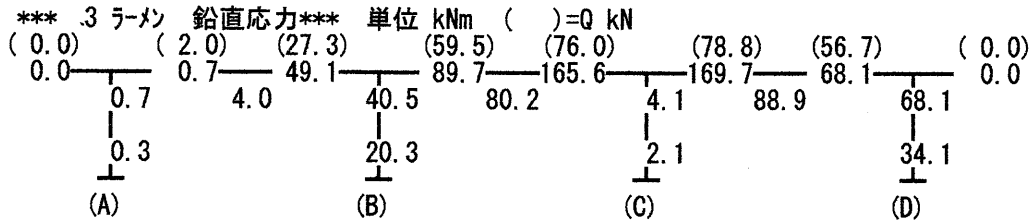
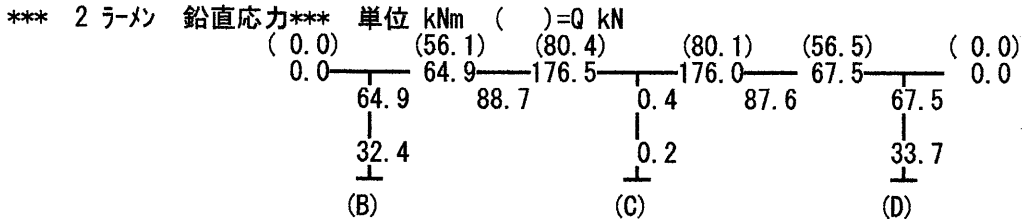
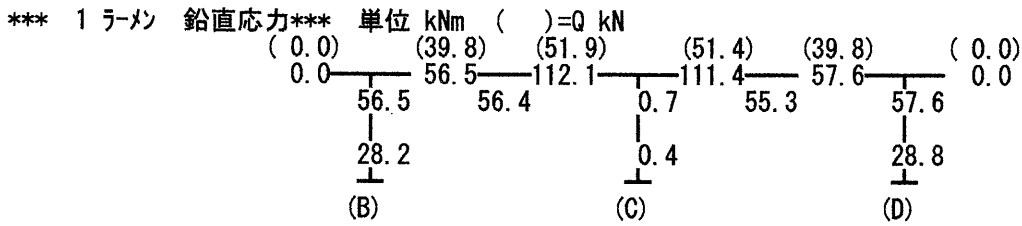
単位 kNm ()=Q kN

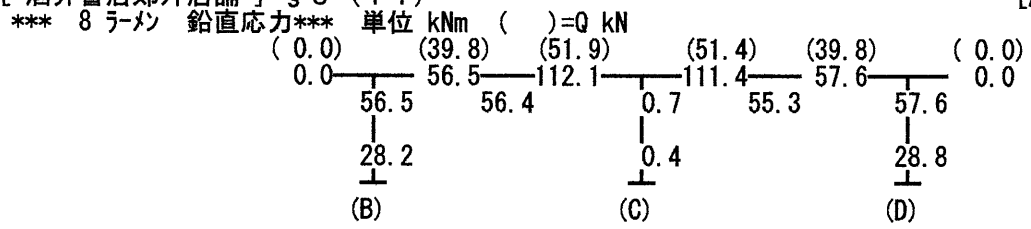


*** D ラーチ 鉛直応力***

単位 kNm ()=Q kN







§ 10. 大梁・柱の断面算定

10-1 大梁の断面算定

【使用するH形鋼の材料】

SS400級を使用します。

【許容応力度】

許容応力度は、0.9Fを採用します。

【仕口部の算定条件】

大梁の仕口部は、ウェブを無視した断面係数を採用します。

ただし、柱がH形鋼の場合はウェブを考慮します。

梁名 [A-RG34] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	7.8kNm	QL=	18.9kN	ML=	15.1kNm
ME=	18.4kNm	QE=	5.4kN	QL=	2.9kN
MS=	26.2kNm	QS=	24.3kN	ML=	24.3kNm
				QL=	24.8kN
				ME=	12.3kNm
				QE=	5.4kN
				*MS=	36.6kNm
				QS=	30.1kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λb=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σb=	7.2kN/cm ²	<	fb=	21.0kN/cm ²	
Aw=	19.70	τ=	1.8kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
l=	11,000	δ=	0.18(cm)	----	1/	3205	

梁名 [A-RG45] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	22.6kNm	QL=	21.9kN	ML=	8.5kNm
ME=	12.3kNm	QE=	4.3kN	QL=	0.0kN
*MS=	34.9kNm	QS=	26.2kN	ML=	22.6kNm
				QL=	21.9kN
				ME=	12.3kNm
				QE=	4.3kN
				*MS=	34.9kNm
				QS=	26.2kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λb=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σb=	6.8kN/cm ²	<	fb=	21.0kN/cm ²	
Aw=	19.70	τ=	1.6kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
l=	11,000	δ=	0.06(cm)	----	1/	9484	

梁名 [A-RG56] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	24.3kNm	QL=	24.8kN	ML=	15.1kNm
ME=	12.3kNm	QE=	5.4kN	QL=	2.9kN
*MS=	36.6kNm	QS=	30.1kN	ML=	7.8kNm
				QL=	18.9kN
				ME=	18.4kNm
				QE=	5.4kN
				MS=	26.2kNm
				QS=	24.3kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λb=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σb=	7.2kN/cm ²	<	fb=	21.0kN/cm ²	
Aw=	19.70	τ=	1.8kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
l=	11,000	δ=	0.18(cm)	----	1/	3205	

梁名 [B-RG12] [] 大 梁

左端		中央	右端	
ML= 18.6kNm	QL= 26.2kN	ML= 16.3kNm	QL= 2.0kN	ML= 30.4kNm
ME= 29.0kNm	QE= 9.1kN			QL= 30.2kN
MS= 47.6kNm	QS= 35.2kN			ME= 23.5kNm
				QE= 9.1kN
				*MS= 53.8kNm
				QS= 39.3kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb= 289cm	i1= 4.53	λb= 63.80	Mpb= 168.3kNm
Z= 514.0	σb= 10.5kN/cm ²	< fb= 20.7kN/cm ²	
Aw= 19.70	τ= 2.4kN/cm ²	< fs= 12.2kN/cm ²	
I= 11,000	δ= 0.17(cm)	----- 1/ 3310	

梁名 [B-RG23] [] 大 梁

左端		中央	右端	
ML= 27.7kNm	QL= 28.1kN	ML= 12.8kNm	QL= 0.3kN	ML= 25.9kNm
ME= 23.8kNm	QE= 8.3kN			QL= 27.5kN
*MS= 51.5kNm	QS= 36.5kN			ME= 23.7kNm
				QE= 8.3kN
				MS= 49.7kNm
				QS= 35.8kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb= 285cm	i1= 4.53	λb= 62.91	Mpb= 168.3kNm
Z= 514.0	σb= 10.0kN/cm ²	< fb= 21.0kN/cm ²	
Aw= 19.70	τ= 2.2kN/cm ²	< fs= 12.2kN/cm ²	
I= 11,000	δ= 0.11(cm)	----- 1/ 5124	

梁名 [B-RG34] [] 大 梁

左端		中央	右端	
ML= 26.3kNm	QL= 27.8kN	ML= 13.3kNm	QL= 0.0kN	ML= 26.4kNm
ME= 23.7kNm	QE= 8.3kN			QL= 27.9kN
MS= 50.0kNm	QS= 36.1kN			ME= 23.7kNm
				QE= 8.3kN
				*MS= 50.2kNm
				QS= 36.2kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb= 285cm	i1= 4.53	λb= 62.91	Mpb= 168.3kNm
Z= 514.0	σb= 9.8kN/cm ²	< fb= 21.0kN/cm ²	
Aw= 19.70	τ= 2.2kN/cm ²	< fs= 12.2kN/cm ²	
I= 11,000	δ= 0.12(cm)	----- 1/ 4747	

梁名 [B-RG45] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	26.4kNm	QL= 27.8kN	ML= 13.2kNm	QL= 0.0kN	ML= 26.4kNm
ME=	23.7kNm	QE= 8.3kN			ME= 23.7kNm
*MS=	50.2kNm	QS= 36.1kN			*MS= 50.2kNm
					QS= 36.1kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λ b=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	9.8kN/cm ²	<	fb= 21.0kN/cm ²		
Aw=	19.70	τ =	2.2kN/cm ²	<	fs= 12.2kN/cm ²		
I=	11,000	δ =	0.12(cm)	---	1/ 4806		

梁名 [B-RG56] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	26.4kNm	QL= 27.9kN	ML= 13.3kNm	QL= 0.0kN	ML= 26.3kNm
ME=	23.7kNm	QE= 8.3kN			ME= 23.7kNm
*MS=	50.2kNm	QS= 36.2kN			*MS= 50.0kNm
					QS= 36.1kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λ b=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	9.8kN/cm ²	<	fb= 21.0kN/cm ²		
Aw=	19.70	τ =	2.2kN/cm ²	<	fs= 12.2kN/cm ²		
I=	11,000	δ =	0.12(cm)	---	1/ 4747		

梁名 [B-RG67] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	25.9kNm	QL= 27.5kN	ML= 12.8kNm	QL= 0.3kN	ML= 27.7kNm
ME=	23.7kNm	QE= 8.3kN			ME= 23.8kNm
MS=	49.7kNm	QS= 35.8kN			*MS= 51.5kNm
					QS= 36.5kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λ b=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	10.0kN/cm ²	<	fb= 21.0kN/cm ²		
Aw=	19.70	τ =	2.2kN/cm ²	<	fs= 12.2kN/cm ²		
I=	11,000	δ =	0.11(cm)	---	1/ 5124		

梁名 [B-RG78] [] 大 梁

	左端		中央		右端						
ML=	30.4kNm	QL=	30.2kN	ML=	16.3kNm	QL=	2.0kN	ML=	18.6kNm	QL=	26.2kN
ME=	23.5kNm	QE=	9.1kN			ME=	29.0kNm	QE=	9.1kN		
*MS=	53.8kNm	QS=	39.3kN			MS=	47.6kNm	QS=	35.2kN		

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	289cm	i1=	4.53	$\lambda b=$	63.80	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	$\sigma b=$	10.5kN/cm ²	<	fb=	20.7kN/cm ²	
Aw=	19.70	$\tau=$	2.4kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
l=	11,000	$\delta=$	0.17(cm)	----	1/	3310	

梁名 [C-RG12] [] 大 梁

	左端		中央		右端						
ML=	22.9kNm	QL=	31.8kN	ML=	19.7kNm	QL=	2.4kN	ML=	36.8kNm	QL=	36.7kN
ME=	28.4kNm	QE=	8.8kN			ME=	22.4kNm	QE=	8.8kN		
MS=	51.3kNm	QS=	40.6kN			*MS=	59.2kNm	QS=	45.5kN		

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	289cm	i1=	4.53	$\lambda b=$	63.80	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	$\sigma b=$	11.5kN/cm ²	<	fb=	20.7kN/cm ²	
Aw=	19.70	$\tau=$	2.7kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
l=	11,000	$\delta=$	0.21(cm)	----	1/	2749	

梁名 [C-RG23] [] 大 梁

	左端		中央		右端						
ML=	33.6kNm	QL=	34.2kN	ML=	15.6kNm	QL=	0.4kN	ML=	31.5kNm	QL=	33.4kN
ME=	22.7kNm	QE=	8.0kN			ME=	22.6kNm	QE=	8.0kN		
*MS=	56.3kNm	QS=	42.1kN			MS=	54.1kNm	QS=	41.4kN		

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	$\lambda b=$	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	$\sigma b=$	11.0kN/cm ²	<	fb=	21.0kN/cm ²	
Aw=	19.70	$\tau=$	2.5kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
l=	11,000	$\delta=$	0.14(cm)	----	1/	4205	

梁名 [C-RG34] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	31.9kNm	QL= 33.7kN	ML= 16.1kNm	QL= 0.0kN	ML= 32.1kNm
ME=	22.6kNm	QE= 7.9kN			ME= 22.6kNm
MS=	54.5kNm	QS= 41.7kN			*MS= 54.7kNm
					QS= 41.7kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λ b=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	10.7kN/cm ²	<	fb= 21.0kN/cm ²		
Aw=	19.70	τ =	2.5kN/cm ²	<	fs= 12.2kN/cm ²		
l=	11,000	δ =	0.15(cm)	----	1/ 3912		

梁名 [C-RG45] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	32.1kNm	QL= 33.8kN	ML= 16.0kNm	QL= 0.0kN	ML= 32.1kNm
ME=	22.6kNm	QE= 7.9kN			ME= 22.6kNm
*MS=	54.7kNm	QS= 41.7kN			*MS= 54.7kNm
					QS= 41.7kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λ b=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	10.7kN/cm ²	<	fb= 21.0kN/cm ²		
Aw=	19.70	τ =	2.5kN/cm ²	<	fs= 12.2kN/cm ²		
l=	11,000	δ =	0.14(cm)	----	1/ 3958		

梁名 [C-RG56] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	32.1kNm	QL= 33.8kN	ML= 16.1kNm	QL= 0.0kN	ML= 31.9kNm
ME=	22.6kNm	QE= 7.9kN			ME= 22.6kNm
*MS=	54.7kNm	QS= 41.7kN			MS= 54.5kNm
					QS= 41.7kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λ b=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	10.7kN/cm ²	<	fb= 21.0kN/cm ²		
Aw=	19.70	τ =	2.5kN/cm ²	<	fs= 12.2kN/cm ²		
l=	11,000	δ =	0.15(cm)	----	1/ 3912		

梁名 [C-RG67] [] 大 梁

左端		中央		右端							
ML=	31.5kNm	QL=	33.4kN	ML=	15.6kNm	QL=	0.4kN	ML=	33.6kNm	QL=	34.2kN
ME=	22.6kNm	QE=	8.0kN			ME=	22.7kNm	QE=	8.0kN		
MS=	54.1kNm	QS=	41.4kN			*MS=	56.3kNm	QS=	42.1kN		

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λ b=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	11.0kN/cm ²	<	fb=	21.0kN/cm ²	
Aw=	19.70	τ =	2.5kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
l=	11,000	δ =	0.14(cm)	----	1/	4205	

梁名 [C-RG78] [] 大 梁

左端		中央		右端							
ML=	36.8kNm	QL=	36.7kN	ML=	19.7kNm	QL=	2.4kN	ML=	22.9kNm	QL=	31.8kN
ME=	22.4kNm	QE=	8.8kN			ME=	28.4kNm	QE=	8.8kN		
*MS=	59.2kNm	QS=	45.5kN			MS=	51.3kNm	QS=	40.6kN		

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	289cm	i1=	4.53	λ b=	63.80	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	11.5kN/cm ²	<	fb=	20.7kN/cm ²	
Aw=	19.70	τ =	2.7kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
l=	11,000	δ =	0.21(cm)	----	1/	2749	

梁名 [D-RG12] [] 大 梁

左端		中央		右端							
ML=	22.3kNm	QL=	30.7kN	ML=	18.8kNm	QL=	2.3kN	ML=	35.4kNm	QL=	35.3kN
ME=	27.8kNm	QE=	8.5kN			ME=	21.3kNm	QE=	8.5kN		
MS=	50.1kNm	QS=	39.2kN			*MS=	56.7kNm	QS=	43.8kN		

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	289cm	i1=	4.53	λ b=	63.80	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	11.1kN/cm ²	<	fb=	20.7kN/cm ²	
Aw=	19.70	τ =	2.6kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
l=	11,000	δ =	0.20(cm)	----	1/	2878	

梁名 [D-RG23] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	32.3kNm	QL=	32.9kN	ML=	15.0kNm
ME=	21.6kNm	QE=	7.6kN	ML=	30.4kNm
*MS=	54.0kNm	QS=	40.5kN	QL=	0.3kN
				ME=	21.5kNm
				QE=	7.6kN
				*MS=	51.9kNm
				QS=	39.8kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λ b=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	10.5kN/cm ²	<	fb=	21.0kN/cm ²	
Aw=	19.70	τ =	2.5kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
l=	11,000	δ =	0.13(cm)	----	1/	4350	

梁名 [D-RG34] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	30.8kNm	QL=	32.5kN	ML=	15.5kNm
ME=	21.5kNm	QE=	7.6kN	ML=	30.9kNm
MS=	52.3kNm	QS=	40.1kN	QL=	0.0kN
				ME=	21.5kNm
				QE=	7.6kN
				*MS=	52.5kNm
				QS=	40.1kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λ b=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	10.2kN/cm ²	<	fb=	21.0kN/cm ²	
Aw=	19.70	τ =	2.4kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
l=	11,000	δ =	0.14(cm)	----	1/	4063	

梁名 [D-RG45] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	30.9kNm	QL=	32.6kN	ML=	15.5kNm
ME=	21.5kNm	QE=	7.6kN	ML=	30.9kNm
*MS=	52.5kNm	QS=	40.1kN	QL=	0.0kN
				ME=	21.5kNm
				QE=	7.6kN
				*MS=	52.5kNm
				QS=	40.1kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λ b=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	10.2kN/cm ²	<	fb=	21.0kN/cm ²	
Aw=	19.70	τ =	2.4kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
l=	11,000	δ =	0.14(cm)	----	1/	4107	

梁名 [D-RG56] [] 大 梁

左端		中央		右端							
ML=	30.9kNm	QL=	32.6kN	ML=	15.5kNm	QL=	0.0kN	ML=	30.8kNm	QL=	32.5kN
ME=	21.5kNm	QE=	7.6kN			ME=	21.5kNm	QE=	7.6kN		
*MS=	52.5kNm	QS=	40.1kN			MS=	52.3kNm	QS=	40.1kN		

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λ b=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	10.2kN/cm ²	<	fb=	21.0kN/cm ²	
Aw=	19.70	τ =	2.4kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
I=	11,000	δ =	0.14(cm)	----		1/ 4063	

梁名 [D-RG67] [] 大 梁

左端		中央		右端							
ML=	30.4kNm	QL=	32.2kN	ML=	15.0kNm	QL=	0.3kN	ML=	32.3kNm	QL=	32.9kN
ME=	21.5kNm	QE=	7.6kN					ME=	21.6kNm	QE=	7.6kN
MS=	51.9kNm	QS=	39.8kN					*MS=	54.0kNm	QS=	40.5kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	285cm	i1=	4.53	λ b=	62.91	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	10.5kN/cm ²	<	fb=	21.0kN/cm ²	
Aw=	19.70	τ =	2.5kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
I=	11,000	δ =	0.13(cm)	----		1/ 4350	

梁名 [D-RG78] [] 大 梁

左端		中央		右端							
ML=	35.4kNm	QL=	35.3kN	ML=	18.8kNm	QL=	2.3kN	ML=	22.3kNm	QL=	30.7kN
ME=	21.3kNm	QE=	8.5kN					ME=	27.8kNm	QE=	8.5kN
*MS=	56.7kNm	QS=	43.8kN					MS=	50.1kNm	QS=	39.2kN

USE H-346x174x 6 x 9

lb=	289cm	i1=	4.53	λ b=	63.80	Mpb=	168.3kNm
Z=	514.0	σ b=	11.1kN/cm ²	<	fb=	20.7kN/cm ²	
Aw=	19.70	τ =	2.6kN/cm ²	<	fs=	12.2kN/cm ²	
I=	11,000	δ =	0.20(cm)	----		1/ 2878	

梁名 [1-R GBC] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	56.5kNm	QL=	39.8kN	ML=	56.4kNm
ME=	27.8kNm	QE=	5.3kN	QL=	6.0kN
MS=	84.2kNm	QS=	45.1kN	*ML=	112.1kNm
				QL=	51.9kN
				ME=	20.7kNm
				QE=	5.3kN
				MS=	132.9kNm
				QS=	57.2kN

USE H-400x200x 8 x 13

lb=	307cm	i1=	5.29	λb=	57.97	Mpb=	308.3kNm
Z=	974.0	σb=	11.5kN/cm ²	<	fb=	14.1kN/cm ²	
Aw=	29.90	τ=	2.1kN/cm ²	<	fs=	8.2kN/cm ²	
I=	23,500	δ=	0.78(cm)	---	1/	1182	

梁名 [1-R GCD] [] 大 梁

	左端		中央		右端
*ML=	111.4kNm	QL=	51.4kN	ML=	55.3kNm
ME=	20.7kNm	QE=	5.1kN	QL=	5.8kN
MS=	132.1kNm	QS=	56.5kN	ML=	57.6kNm
				QL=	39.8kN
				ME=	26.3kNm
				QE=	5.1kN
				MS=	83.9kNm
				QS=	44.9kN

USE H-400x200x 8 x 13

lb=	307cm	i1=	5.29	λb=	57.97	Mpb=	308.3kNm
Z=	974.0	σb=	11.5kN/cm ²	<	fb=	14.1kN/cm ²	
Aw=	29.90	τ=	2.1kN/cm ²	<	fs=	8.2kN/cm ²	
I=	23,500	δ=	0.76(cm)	---	1/	1217	

梁名 [2-R GBC] [] 大 梁

	左端		中央		右端
ML=	64.9kNm	QL=	56.1kN	ML=	88.7kNm
ME=	39.4kNm	QE=	7.3kN	QL=	12.1kN
MS=	104.3kNm	QS=	63.4kN	*ML=	176.5kNm
				QL=	80.4kN
				ME=	27.8kNm
				QE=	7.3kN
				MS=	204.2kNm
				QS=	87.7kN

USE H-496x199x 9 x 14

lb=	307cm	i1=	5.14	λb=	59.66	Mpb=	435.4kNm
Z=	1310.0	σb=	13.4kN/cm ²	<	fb=	14.1kN/cm ²	
Aw=	42.10	τ=	2.3kN/cm ²	<	fs=	8.2kN/cm ²	
I=	40,800	δ=	0.73(cm)	---	1/	1267	

梁名 [2-RGCD] [] 大 梁

左端		中央	右端		
*ML= 176.0kNm	QL= 80.1kN	ML= 87.6kNm	QL= 11.8kN	ML= 67.5kNm	QL= 56.5kN
ME= 27.8kNm	QE= 7.1kN			ME= 37.5kNm	QE= 7.1kN
MS= 203.8kNm	QS= 87.1kN			MS= 104.9kNm	QS= 63.6kN

USE H-496x199x 9 x 14

lb= 307cm	i1= 5.14	$\lambda b= 59.66$	Mpb= 435.4kNm
Z= 1310.0	$\sigma b= 13.4\text{kN/cm}^2$	< fb= 14.1kN/cm ²	
Aw= 42.10	$\tau= 2.3\text{kN/cm}^2$	< fs= 8.2kN/cm ²	
l= 40,800	$\delta= 0.71(\text{cm})$	---- 1/ 1292	

梁名 [3-RGAB] [] 大 梁

左端		中央	右端		
ML= 0.7kNm	QL= 2.0kN	ML= 4.0kNm	QL= 12.6kN	*ML= 49.1kNm	QL= 27.3kN
ME= 18.1kNm	QE= 10.5kN			ME= 23.2kNm	QE= 10.5kN
MS= 18.8kNm	QS= 12.5kN			MS= 72.3kNm	QS= 37.7kN

USE H-350x175x 7 x 11

lb= 198cm	i1= 4.60	$\lambda b= 42.93$	Mpb= 203.4kNm
Z= 632.0	$\sigma b= 7.7\text{kN/cm}^2$	< fb= 14.1kN/cm ²	
Aw= 23.00	$\tau= 1.4\text{kN/cm}^2$	< fs= 8.2kN/cm ²	
l= 13,500	$\delta= 0.04(\text{cm})$	---- 1/ 9999	

梁名 [3-RGBC] [] 大 梁

左端		中央	右端		
ML= 89.7kNm	QL= 59.5kN	ML= 80.2kNm	QL= 8.3kN	*ML= 165.6kNm	QL= 76.0kN
ME= 30.1kNm	QE= 6.3kN			ME= 27.8kNm	QE= 6.3kN
MS= 119.7kNm	QS= 65.8kN			MS= 193.4kNm	QS= 82.3kN

USE H-496x199x 9 x 14

lb= 307cm	i1= 5.14	$\lambda b= 59.66$	Mpb= 435.4kNm
Z= 1310.0	$\sigma b= 12.7\text{kN/cm}^2$	< fb= 14.1kN/cm ²	
Aw= 42.10	$\tau= 2.2\text{kN/cm}^2$	< fs= 8.2kN/cm ²	
l= 40,800	$\delta= 0.62(\text{cm})$	---- 1/ 1478	

梁名 [3-RGCD] [] 大 梁

左端		中央	右端		
*ML= 169.7kNm	QL= 78.8kN	ML= 88.9kNm	QL= 11.0kN	ML= 68.1kNm	QL= 56.7kN
ME= 27.8kNm	QE= 7.1kN			ME= 37.5kNm	QE= 7.1kN
MS= 197.5kNm	QS= 85.9kN			MS= 105.6kNm	QS= 63.8kN

USE H-496x199x 9 x 14

lb= 307cm	i1= 5.14	$\lambda b= 59.66$	Mpb= 435.4kNm
Z= 1310.0	$\sigma b= 12.9\text{kN/cm}^2$	$< fb= 14.1\text{kN/cm}^2$	
Aw= 42.10	$\tau= 2.2\text{kN/cm}^2$	$< fs= 8.2\text{kN/cm}^2$	
l= 40,800	$\delta= 0.73(\text{cm})$	----- 1/ 1257	

梁名 [4-RGAB] [] 大 梁

左端		中央	右端		
ML= 1.3kNm	QL= 7.9kN	ML= 14.3kNm	QL= 13.9kN	*ML= 56.3kNm	QL= 35.8kN
ME= 18.1kNm	QE= 10.5kN			ME= 23.2kNm	QE= 10.5kN
MS= 19.5kNm	QS= 18.4kN			MS= 79.5kNm	QS= 46.2kN

USE H-350x175x 7 x 11

lb= 198cm	i1= 4.60	$\lambda b= 42.93$	Mpb= 203.4kNm
Z= 632.0	$\sigma b= 8.9\text{kN/cm}^2$	$< fb= 14.1\text{kN/cm}^2$	
Aw= 23.00	$\tau= 1.9\text{kN/cm}^2$	$< fs= 8.2\text{kN/cm}^2$	
l= 13,500	$\delta= 0.00(\text{cm})$	----- 1/ 9999	

梁名 [4-RGBC] [] 大 梁

左端		中央	右端		
ML= 93.4kNm	QL= 60.1kN	ML= 79.0kNm	QL= 7.7kN	*ML= 164.4kNm	QL= 75.5kN
ME= 30.1kNm	QE= 6.3kN			ME= 27.8kNm	QE= 6.3kN
MS= 123.5kNm	QS= 66.4kN			MS= 192.2kNm	QS= 81.8kN

USE H-496x199x 9 x 14

lb= 307cm	i1= 5.14	$\lambda b= 59.66$	Mpb= 435.4kNm
Z= 1310.0	$\sigma b= 12.6\text{kN/cm}^2$	$< fb= 14.1\text{kN/cm}^2$	
Aw= 42.10	$\tau= 2.2\text{kN/cm}^2$	$< fs= 8.2\text{kN/cm}^2$	
l= 40,800	$\delta= 0.61(\text{cm})$	----- 1/ 1517	

梁名 [4-RGCD] [] 大 梁

左端	中央	右端
*ML= 169.1kNm QL= 78.7kN	ML= 89.2kNm QL= 11.0kN	ML= 68.3kNm QL= 56.8kN
ME= 27.8kNm QE= 7.1kN		ME= 37.5kNm QE= 7.1kN
MS= 196.9kNm QS= 85.8kN		MS= 105.7kNm QS= 63.9kN

USE H-496x199x 9 x 14

lb= 307cm	i1= 5.14	$\lambda b= 59.66$	Mpb= 435.4kNm
Z= 1310.0	$\sigma b= 12.9\text{kN/cm}^2 <$	$fb= 14.1\text{kN/cm}^2$	
Aw= 42.10	$\tau= 2.2\text{kN/cm}^2 <$	$fs= 8.2\text{kN/cm}^2$	
l= 40,800	$\delta= 0.74(\text{cm})$	----- 1/ 1251	

梁名 [5-RGAB] [] 大 梁

左端	中央	右端
ML= 1.3kNm QL= 7.9kN	ML= 14.3kNm QL= 13.9kN	*ML= 56.3kNm QL= 35.8kN
ME= 18.1kNm QE= 10.5kN		ME= 23.2kNm QE= 10.5kN
MS= 19.5kNm QS= 18.4kN		MS= 79.5kNm QS= 46.2kN

USE H-350x175x 7 x 11

lb= 198cm	i1= 4.60	$\lambda b= 42.93$	Mpb= 203.4kNm
Z= 632.0	$\sigma b= 8.9\text{kN/cm}^2 <$	$fb= 14.1\text{kN/cm}^2$	
Aw= 23.00	$\tau= 1.9\text{kN/cm}^2 <$	$fs= 8.2\text{kN/cm}^2$	
l= 13,500	$\delta= 0.00(\text{cm})$	----- 1/ 9999	

梁名 [5-RGBC] [] 大 梁

左端	中央	右端
ML= 93.4kNm QL= 60.1kN	ML= 79.0kNm QL= 7.7kN	*ML= 164.4kNm QL= 75.5kN
ME= 30.1kNm QE= 6.3kN		ME= 27.8kNm QE= 6.3kN
MS= 123.5kNm QS= 66.4kN		MS= 192.2kNm QS= 81.8kN

USE H-496x199x 9 x 14

lb= 307cm	i1= 5.14	$\lambda b= 59.66$	Mpb= 435.4kNm
Z= 1310.0	$\sigma b= 12.6\text{kN/cm}^2 <$	$fb= 14.1\text{kN/cm}^2$	
Aw= 42.10	$\tau= 2.2\text{kN/cm}^2 <$	$fs= 8.2\text{kN/cm}^2$	
l= 40,800	$\delta= 0.61(\text{cm})$	----- 1/ 1517	

梁名 [5-RGCD] [] 大 梁

	左端		中央		右端						
*ML=	169.1kNm	QL=	78.7kN	ML=	89.2kNm	QL=	11.0kN	ML=	68.3kNm	QL=	56.8kN
ME=	27.8kNm	QE=	7.1kN			ME=	37.5kNm	QE=	7.1kN		
MS=	196.9kNm	QS=	85.8kN			MS=	105.7kNm	QS=	63.9kN		

USE H-496x199x 9 x 14

lb=	307cm	i1=	5.14	λb=	59.66	Mpb=	435.4kNm
Z=	1310.0	σb=	12.9kN/cm ²	<	fb=	14.1kN/cm ²	
Aw=	42.10	τ=	2.2kN/cm ²	<	fs=	8.2kN/cm ²	
l=	40,800	δ=	0.74(cm)	----	1/	1251	

梁名 [6-RGAB] [] 大 梁

	左端		中央		右端						
ML=	0.7kNm	QL=	2.0kN	ML=	4.0kNm	QL=	12.6kN	*ML=	49.1kNm	QL=	27.3kN
ME=	18.1kNm	QE=	10.5kN			ME=	23.2kNm	QE=	10.5kN		
MS=	18.8kNm	QS=	12.5kN			MS=	72.3kNm	QS=	37.7kN		

USE H-350x175x 7 x 11

lb=	198cm	i1=	4.60	λb=	42.93	Mpb=	203.4kNm
Z=	632.0	σb=	7.7kN/cm ²	<	fb=	14.1kN/cm ²	
Aw=	23.00	τ=	1.4kN/cm ²	<	fs=	8.2kN/cm ²	
l=	13,500	δ=	0.04(cm)	----	1/	9999	

梁名 [6-RGBC] [] 大 梁

	左端		中央		右端						
ML=	89.7kNm	QL=	59.5kN	ML=	80.2kNm	QL=	8.3kN	*ML=	165.6kNm	QL=	76.0kN
ME=	30.1kNm	QE=	6.3kN			ME=	27.8kNm	QE=	6.3kN		
MS=	119.7kNm	QS=	65.8kN			MS=	193.4kNm	QS=	82.3kN		

USE H-496x199x 9 x 14

lb=	307cm	i1=	5.14	λb=	59.66	Mpb=	435.4kNm
Z=	1310.0	σb=	12.7kN/cm ²	<	fb=	14.1kN/cm ²	
Aw=	42.10	τ=	2.2kN/cm ²	<	fs=	8.2kN/cm ²	
l=	40,800	δ=	0.62(cm)	----	1/	1478	

梁名 [6-RGCD] [] 大 梁

左端	中央	右端
*ML= 169.7kNm QL= 78.8kN	ML= 88.9kNm QL= 11.0kN	ML= 68.1kNm QL= 56.7kN
ME= 27.8kNm QE= 7.1kN		ME= 37.5kNm QE= 7.1kN
MS= 197.5kNm QS= 85.9kN		MS= 105.6kNm QS= 63.8kN

USE H-496x199x 9 x 14

lb= 307cm	i1= 5.14	$\lambda b= 59.66$	Mpb= 435.4kNm
Z= 1310.0	$\sigma b= 12.9\text{kN/cm}^2$	< fb= 14.1kN/cm ²	
Aw= 42.10	$\tau= 2.2\text{kN/cm}^2$	< fs= 8.2kN/cm ²	
l= 40,800	$\delta= 0.73(\text{cm})$	----- 1/ 1257	

梁名 [7-RGBC] [] 大 梁

左端	中央	右端
ML= 64.9kNm QL= 56.1kN	ML= 88.7kNm QL= 12.1kN	*ML= 176.5kNm QL= 80.4kN
ME= 39.4kNm QE= 7.3kN		ME= 27.8kNm QE= 7.3kN
MS= 104.3kNm QS= 63.4kN		MS= 204.2kNm QS= 87.7kN

USE H-496x199x 9 x 14

lb= 307cm	i1= 5.14	$\lambda b= 59.66$	Mpb= 435.4kNm
Z= 1310.0	$\sigma b= 13.4\text{kN/cm}^2$	< fb= 14.1kN/cm ²	
Aw= 42.10	$\tau= 2.3\text{kN/cm}^2$	< fs= 8.2kN/cm ²	
l= 40,800	$\delta= 0.73(\text{cm})$	----- 1/ 1267	

梁名 [7-RGCD] [] 大 梁

左端	中央	右端
*ML= 176.0kNm QL= 80.1kN	ML= 87.6kNm QL= 11.8kN	ML= 67.5kNm QL= 56.5kN
ME= 27.8kNm QE= 7.1kN		ME= 37.5kNm QE= 7.1kN
MS= 203.8kNm QS= 87.1kN		MS= 104.9kNm QS= 63.6kN

USE H-496x199x 9 x 14

lb= 307cm	i1= 5.14	$\lambda b= 59.66$	Mpb= 435.4kNm
Z= 1310.0	$\sigma b= 13.4\text{kN/cm}^2$	< fb= 14.1kN/cm ²	
Aw= 42.10	$\tau= 2.3\text{kN/cm}^2$	< fs= 8.2kN/cm ²	
l= 40,800	$\delta= 0.71(\text{cm})$	----- 1/ 1292	

梁名 [8-RGBC] [] 大梁

左端		中央	右端		
ML= 56.5kNm	QL= 39.8kN	ML= 56.4kNm	QL= 6.0kN	*ML= 112.1kNm	QL= 51.9kN
ME= 27.8kNm	QE= 5.3kN			ME= 20.7kNm	QE= 5.3kN
MS= 84.2kNm	QS= 45.1kN			MS= 132.9kNm	QS= 57.2kN

USE H-400x200x 8 x 13

lb= 307cm	i1= 5.29	$\lambda b= 57.97$	Mpb= 308.3kNm
Z= 974.0	$\sigma b= 11.5\text{kN/cm}^2$	$< fb= 14.1\text{kN/cm}^2$	
Aw= 29.90	$\tau= 2.1\text{kN/cm}^2$	$< fs= 8.2\text{kN/cm}^2$	
l= 23,500	$\delta= 0.78(\text{cm})$	---- 1/ 1182	

梁名 [8-RGCD] [] 大梁

左端		中央	右端		
*ML= 111.4kNm	QL= 51.4kN	ML= 55.3kNm	QL= 5.8kN	ML= 57.6kNm	QL= 39.8kN
ME= 20.7kNm	QE= 5.1kN			ME= 26.3kNm	QE= 5.1kN
MS= 132.1kNm	QS= 56.5kN			MS= 83.9kNm	QS= 44.9kN

USE H-400x200x 8 x 13

lb= 307cm	i1= 5.29	$\lambda b= 57.97$	Mpb= 308.3kNm
Z= 974.0	$\sigma b= 11.5\text{kN/cm}^2$	$< fb= 14.1\text{kN/cm}^2$	
Aw= 29.90	$\tau= 2.1\text{kN/cm}^2$	$< fs= 8.2\text{kN/cm}^2$	
l= 23,500	$\delta= 0.76(\text{cm})$	---- 1/ 1217	

10 - 2 柱の断面算定

【柱材の算定条件】

許容応力度は、0.9Fを採用します。

柱材は、冷間成形角形鋼管の STKR400とし、 $F=23.5\text{kN}(2.4\text{t})/\text{cm}^2$ で算定します。
 柱脚は、アンカーボルト形とします。
 計算ルートが(2)により、柱と梁の耐力比が1.5倍あるかの検討
 および、柱材に応じた保有水平耐力の検討もします。

柱名 [1C(3,A)] []

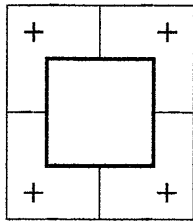
柱頭			柱脚		
MX= 7.8kNm	MY= 0.7kNm		MX= 3.9kNm	MY= 0.3kNm	
ML= 8.4kNm	NL= 44.7kN		ML= 4.2kNm	NL= 58.9kN	
1.0xME= 18.4kNm	NE= 5.4kN		1.4xME= 22.7kNm	NE= 5.4kN	
*MS= 26.9kNm	NS= 50.1kN		MS= 26.9kNm	NS= 64.3kN	

USE □-200x200x12

lk= 696 cm	iy= 7.55	$\lambda k= 92.19$	Mpc= 124.4kNm
A= 85.30	$\sigma c= 0.6\text{kN/cm}^2$	$< fc= 14.2\text{kN/cm}^2$	
Z= 486.0	$\sigma b= 5.5\text{kN/cm}^2$	$< fb= 21.2\text{kN/cm}^2$	
	$\sigma c/fc + \sigma b/fb= 0.30$	< 1.0	

柱脚の算定 [1C(3, A)]

┌ 20cm ─┘



B= 40.0cm
D= 40.0cm
dt= 5.0cm

ML= 4.2kNm ME= 22.7kNm MS= 26.9kNm MD= 32.4kNm
NL= 58.9kN NE= 5.4kN NS= 53.5kN ND= 48.1kN
QL= 2.7kN QE= 7.5kN QS= 10.2kN QD= 14.9kN

許容応力度設計

終局耐力検討

ボルト本数(片側)

$e = M/N = 50.2$
 $X = e - D/2 = 30.2$
 $X/d = 0.86$
 $P = at/Bd = 0.0045$
 $Xn/d = 0.39$
 $Xn = 13.7$

1.35 Mpc= 33.1kNm
2- M20(at= 6.28)
0.0045
0.36
12.6

dt=ボルト芯縁

$\sigma_c = 2N(e + D/2 - dt) / bXn(D - dt - Xn/3) = 0.4 < 2/3 F_c$ ($e > D/6 + dt/3$)
 $F_c = 0.5 < F_c$

$Z = N(e - D/2 + Xn/3) / (D - dt - Xn/3) = 61.1$ 80.4

$\sigma_t = Z / (0.8 \times at \times n) = 12.2 < F_t$ 16.0 < F_t

せん断力 $Q_a = 0.4(Z + N) = 45.9 \geq Q_s$ 51.4 $\geq Q_D$

スPLの出 L=10cm 厚 t $\geq \sqrt{6 \cdot M / f_b} = 24$ 24 mm 以上

回転剛性 $K_{bs} = E \cdot n \cdot A_b (dt + dc)^2 / (2 \cdot L) = 10.10$ 10.10 $\times 10^3$ kNm

柱名 [1C(4, A)] []

柱頭

柱脚

MX= 1.7kNm MY= 1.3kNm
ML= 3.1kNm NL= 68.0kN
1.0xME= 24.6kNm NE= 1.1kN
MS= 27.7kNm NS= 69.0kN

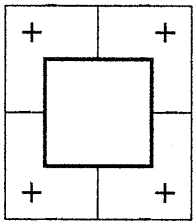
MX= 0.9kNm MY= 0.7kNm
ML= 1.5kNm NL= 83.3kN
1.4xME= 30.2kNm NE= 1.1kN
*MS= 31.7kNm NS= 84.4kN

USE □-200x200x12

lk= 696 cm iy= 7.55 λk= 92.19 Mpc= 124.2kNm
A= 85.30 σc= 1.0kN/cm² < fc= 14.2kN/cm²
Z= 486.0 σb= 6.6kN/cm² < fb= 21.2kN/cm²
σc/fc + σb/fb= 0.38 < 1.0

柱脚の算定 [1C(4, A)]

┌ 20cm ─┘



B= 40.0cm
D= 40.0cm
dt= 5.0cm

ML= 1.5kNm ME= 30.2kNm MS= 31.7kNm MD= 43.1kNm
NL= 83.3kN NE= 1.1kN NS= 82.3kN ND= 81.2kN
QL= 1.0kN QE= 9.9kN QS= 10.9kN QD= 19.9kN

許容応力度設計

終局耐力検討

ボルト本数(片側)

$e = M/N = 38.6$
 $X = e - D/2 = 18.6$
 $X/d = 0.53$
 $P = at/Bd = 0.0045$
 $Xn/d = 0.42$
 $Xn = 14.7$

0.95 Mpc= 35.9kNm
2- M20(at= 6.28)
0.0045
0.38
13.3

dt=ボルト芯縁

$\sigma_c = 2N(e + D/2 - dt) / bXn(D - dt - Xn/3) = 0.5 < 2/3 F_c$ ($e > D/6 + dt/3$)
 $F_c = 0.7 < F_c$

$Z = N(e - D/2 + Xn/3) / (D - dt - Xn/3) = 64.1$ 99.8

$\sigma_t = Z / (0.8 \times at \times n) = 12.8 < F_t$ 19.9 < F_t

せん断力 $Q_a = 0.4(Z + N) = 58.6 \geq Q_s$ 72.4 $\geq Q_D$

スPLの出 L=10cm 厚 t $\geq \sqrt{6 \cdot M / f_b} = 24$ 24 mm 以上

回転剛性 $K_{bs} = E \cdot n \cdot A_b (dt + dc)^2 / (2 \cdot L) = 10.10$ 10.10 $\times 10^3$ kNm

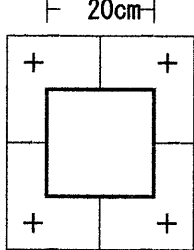
柱名 [1C(5,A)] []

柱頭		柱脚	
MX= 1.7kNm	MY= 1.3kNm	MX= 0.9kNm	MY= 0.7kNm
ML= 3.1kNm	NL= 68.0kN	ML= 1.5kNm	NL= 83.3kN
1.0xME= 24.6kNm	NE= 1.1kN	1.4xME= 30.2kNm	NE= 1.1kN
MS= 27.7kNm	NS= 69.0kN	*MS= 31.7kNm	NS= 84.4kN

USE □-200x200x12

lk= 696 cm	iy= 7.55	λk= 92.19	Mpc= 124.2kNm
A= 85.30	σc= 1.0kN/cm ²	< fc= 14.2kN/cm ²	
Z= 486.0	σb= 6.6kN/cm ²	< fb= 21.2kN/cm ²	
σc/fc + σb/fb= 0.38 < 1.0			

柱脚の算定 [1C(5,A)]



ML= 1.5kNm	ME= 30.2kNm	MS= 31.7kNm	MD= 43.1kNm
NL= 83.3kN	NE= 1.1kN	NS= 82.3kN	ND= 81.2kN
QL= 1.0kN	QE= 9.9kN	QS= 10.9kN	QD= 19.9kN

許容応力度設計

終局耐力検討

e= M/N = 38.6	53.1
X= e-D/2= 18.6	33.1
X/d = 0.53	0.95
2- M20(at= 6.28)	Mpc= 35.9kNm
P=at/Bd=0.0045	2- M20(at= 6.28)
Xn/d= 0.42	0.0045
Xn = 14.7	0.38
	13.3

dt=5.0cm (e > D/6 + dt/3) (e > D/6 + dt/3)

dt=ホルト芯縁 σc=2N(e+D/2-dt)/bXn(D-dt-Xn/3)= 0.5 < 2/3 Fc 0.7 < Fc

Z = N(e-D/2+Xn/3)/(D-dt-Xn/3)= 64.1 99.8

σt=Z/(0.8 x at x n)= 12.8 < Ft 19.9 < Ft

せん断力 Qa= 0.4(Z+N)= 58.6 ≥ Qs 72.4 ≥ QD

スPLの出 L= 10cm 厚 t ≥ √6*M/fb = 24 24 mm 以上

回転剛性 Kbs=E·n·Ab(dt+dc)²/(2·L)= 10.10 10.10x10³kNm

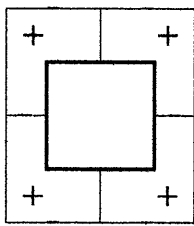
柱名 [1C(6,A)] []

柱頭		柱脚	
MX= 7.8kNm	MY= 0.7kNm	MX= 3.9kNm	MY= 0.3kNm
ML= 8.4kNm	NL= 44.7kN	ML= 4.2kNm	NL= 58.9kN
1.0xME= 18.4kNm	NE= 5.4kN	1.4xME= 22.7kNm	NE= 5.4kN
*MS= 26.9kNm	NS= 50.1kN	MS= 26.9kNm	NS= 64.3kN

USE □-200x200x12

lk= 696 cm	iy= 7.55	λk= 92.19	Mpc= 124.4kNm
A= 85.30	σc= 0.6kN/cm ²	< fc= 14.2kN/cm ²	
Z= 486.0	σb= 5.5kN/cm ²	< fb= 21.2kN/cm ²	
σc/fc + σb/fb= 0.30 < 1.0			

柱脚の算定 [1C(6,A)]



ML= 4.2kNm ME= 22.7kNm MS= 26.9kNm MD= 32.4kNm
 NL= 58.9kN NE= 5.4kN NS= 53.5kN ND= 48.1kN
 QL= 2.7kN QE= 7.5kN QS= 10.2kN QD= 14.9kN

許容応力度設計
 $e = M/N = 50.2$
 $X = e - D/2 = 30.2$
 $X/d = 0.86$
 $P = at/Bd = 0.0045$
 $Xn/d = 0.39$
 $Xn = 13.7$

終局耐力検討
 $Mpc = 33.1kNm$
 0.0045
 0.36
 12.6

ボルト本数(片側)

2- M20(at= 6.28)

1.35 Mpc= 33.1kNm

2- M20(at= 6.28)

$dt = 5.0cm$ ($e > D/6 + dt/3$)
 $\sigma_c = 2N(e + D/2 - dt) / bXn(D - dt - Xn/3) = 0.4 < 2/3 Fc$
 $Z = N(e - D/2 + Xn/3) / (D - dt - Xn/3) = 61.1$
 $\sigma_t = Z / (0.8 \times at \times n) = 12.2 < Ft$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 45.9 \geq Qs$
 $L = 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \cdot M / fb} = 24$
 回転剛性 $Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt + dc)^2 / (2 \cdot L) = 10.10$

$Z = N(e - D/2 + Xn/3) / (D - dt - Xn/3) = 61.1$

$\sigma_t = Z / (0.8 \times at \times n) = 12.2 < Ft$

せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 45.9 \geq Qs$

スPLの出

$L = 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \cdot M / fb} = 24$

回転剛性

$Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt + dc)^2 / (2 \cdot L) = 10.10$

$16.0 < Ft$

$51.4 \geq QD$

$10.10 \times 10^3 kNm$

柱名 [1C(1,B)]

柱頭

MX= 18.6kNm MY= 56.5kNm
 *ML= 75.1kNm NL= 84.8kN
 1.0xME= 29.0kNm NE= 9.1kN
 MS= 104.1kNm NS= 93.9kN

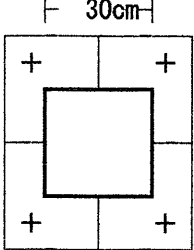
柱脚

MX= 9.3kNm MY= 28.2kNm
 ML= 37.5kNm NL= 104.9kN
 1.4xME= 41.6kNm NE= 9.1kN
 MS= 79.1kNm NS= 114.0kN

USE □-300x300x12

$Ik = 684 cm^4$ $iy = 11.60$ $\lambda k = 58.97$ $Mpc = 300.3kNm$
 $A = 133.30$ $\sigma_c = 0.6kN/cm^2 < fc = 12.8kN/cm^2$
 $Z = 1200.0$ $\sigma_b = 6.3kN/cm^2 < fb = 14.1kN/cm^2$
 $\sigma_c / fc + \sigma_b / fb = 0.49 < 1.0$

柱脚の算定 [1C(1,B)]



ML= 37.5kNm ME= 41.6kNm MS= 79.1kNm MD= 59.4kNm
 NL= 104.9kN NE= 9.1kN NS= 95.8kN ND= 86.7kN
 QL= 24.7kN QE= 12.9kN QS= 37.6kN QD= 25.8kN

許容応力度設計
 $e = M/N = 82.6$
 $X = e - D/2 = 57.6$
 $X/d = 1.28$
 $P = at/Bd = 0.0063$
 $Xn/d = 0.41$
 $Xn = 18.5$

終局耐力検討
 $Mpc = 101.7kNm$
 0.0063
 0.43
 19.4

ボルト本数(片側)

2- M30(at= 14.14)

0.97 Mpc= 101.7kNm

2- M30(at= 14.14)

$dt = 5.0cm$ ($e > D/6 + dt/3$)
 $\sigma_c = 2N(e + D/2 - dt) / bXn(D - dt - Xn/3) = 0.5 < 2/3 Fc$
 $Z = N(e - D/2 + Xn/3) / (D - dt - Xn/3) = 157.2$
 $\sigma_t = Z / (0.8 \times at \times n) = 13.9 < Ft$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 101.2 \geq Qs$
 $L = 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \cdot M / fb} = 36$
 回転剛性 $Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt + dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$

$Z = N(e - D/2 + Xn/3) / (D - dt - Xn/3) = 157.2$

$\sigma_t = Z / (0.8 \times at \times n) = 13.9 < Ft$

せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 101.2 \geq Qs$

スPLの出

$L = 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \cdot M / fb} = 36$

回転剛性

$Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt + dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$

$9.9 < Ft$

$79.7 \geq QD$

$36 mm$ 以上

$29.72 \times 10^3 kNm$

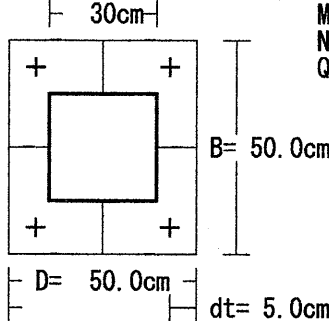
柱名 [1C(2,B)] []

柱頭		柱脚	
MX= 2.6kNm	MY= 64.9kNm	MX= 1.3kNm	MY= 32.4kNm
ML= 67.5kNm	NL= 126.5kN	ML= 33.7kNm	NL= 141.7kN
1.0xME= 47.3kNm	NE= 0.7kN	1.4xME= 49.6kNm	NE= 0.7kN
*MS= 114.8kNm	NS= 127.3kN	MS= 83.3kNm	NS= 142.5kN

USE □-300x300x12

lk= 684 cm	iy= 11.60	λk= 58.97	Mpc= 300.0kNm
A= 133.30	σc= 1.0kN/cm ²	< fc= 19.2kN/cm ²	
Z= 1200.0	σb= 9.6kN/cm ²	< fb= 21.2kN/cm ²	
σc/fc + σb/fb= 0.50 < 1.0			

柱脚の算定 [1C(2,B)]



ML= 33.7kNm	ME= 49.6kNm	MS= 83.3kNm	MD= 70.8kNm
NL= 141.7kN	NE= 74.4kN	NS= 67.4kN	ND= -7.0kN
QL= 22.2kN	QE= 18.1kN	QS= 40.3kN	QD= 36.2kN
許容応力度設計		終局耐力検討	
e = M/N = 123.7		68.5	
X = e - D/2 = 98.7		43.5	
X/d = 2.19		0.97	
Mpc = 300.0kNm		97.5kNm	
* 本数 (片側) 2- M30 (at= 14.14)		2- M30 (at= 14.14)	
P = at/Bd = 0.0063		0.0063	
Xn/d = 0.39		0.43	
Xn = 17.6		19.4	
(e > D/6 + dt/3)		(e > D/6 + dt/3)	
σc = 2N(e+D/2-dt)/bXn(D-dt-Xn/3) = 0.6 < 2/3 Fc		0.0 < Fc	
Z = N(e-D/2+Xn/3)/(D-dt-Xn/3) = 179.9		-9.1	
σt = Z/(0.8 x at x n) = 15.9 < Ft		-0.8 < Ft	
せん断力 Qa = 0.4(Z+N) = 98.9 ≥ Qs		-6.4 ≥ QD	
^ -スPLの出 L = 10cm 厚 t ≥ √6*M/fb = 36		36 mm 以上	
回転剛性 Kbs = E · n · Ab(dt+dc)^2 / (2 · L) = 29.72		29.72x10^3kNm	

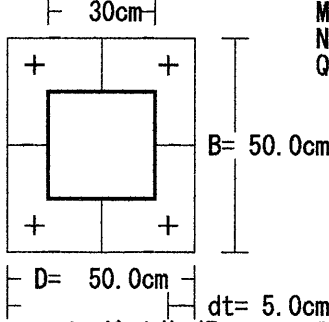
柱名 [1C(3,B)] []

柱頭		柱脚	
MX= 0.3kNm	MY= 40.5kNm	MX= 0.2kNm	MY= 20.3kNm
ML= 40.9kNm	NL= 147.4kN	ML= 20.4kNm	NL= 149.6kN
1.0xME= 53.3kNm	NE= 4.2kN	1.4xME= 55.7kNm	NE= 4.2kN
*MS= 94.1kNm	NS= 151.6kN	MS= 76.2kNm	NS= 153.8kN

USE □-300x300x12

lk= 684 cm	iy= 11.60	λk= 58.97	Mpc= 299.6kNm
A= 133.30	σc= 1.2kN/cm ²	< fc= 19.2kN/cm ²	
Z= 1200.0	σb= 7.8kN/cm ²	< fb= 21.2kN/cm ²	
σc/fc + σb/fb= 0.43 < 1.0			

柱脚の算定 [1C(3,B)]



ML= 20.4kNm ME= 55.7kNm MS= 76.2kNm MD= 79.6kNm
 NL= 149.6kN NE= 4.2kN NS= 145.5kN ND= 141.3kN
 QL= 13.4kN QE= 20.4kN QS= 33.8kN QD= 40.8kN

許容応力度設計
 $e = M/N = 52.4$
 $X = e - D/2 = 27.4$
 $X/d = 0.61$
 $P = at/Bd = 0.0063$
 $X_n/d = 0.46$
 $X_n = 20.7$

終局耐力検討
 $Mpc = 109.2kNm$
 0.70
 $2 - M30(at = 14.14)$
 0.0063
 0.45
 20.3

dt=5.0cm ($e > D/6 + dt/3$) ($e > D/6 + dt/3$)
 $\sigma_c = 2N(e+D/2-dt)/bX_n(D-dt-X_n/3) = 0.5 < 2/3 F_c$
 $Z = N(e-D/2+X_n/3)/(D-dt-X_n/3) = 130.8$
 $\sigma_t = Z/(0.8 \times at \times n) = 11.6 < Ft$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z+N) = 110.5 \geq Qs$
 $L = 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \times M/fb} = 36$
 回転剛性 $Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt+dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$

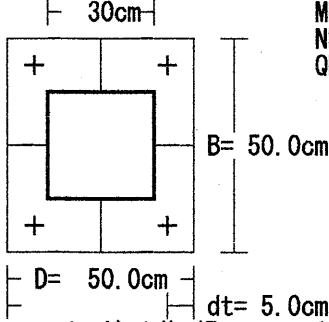
柱名 [1C(4,B)] []

柱頭	柱脚
MX= 0.0kNm MY= 37.1kNm	MX= 0.0kNm MY= 18.5kNm
ML= 37.1kNm NL= 147.4kN	ML= 18.5kNm NL= 149.6kN
1.0xME= 53.3kNm NE= 4.2kN	1.4xME= 55.7kNm NE= 4.2kN
*MS= 90.3kNm NS= 151.6kN	MS= 74.3kNm NS= 153.8kN

USE □-300x300x12

$lk = 684 cm$ $iy = 11.60$ $\lambda k = 58.97$ $Mpc = 299.6kNm$
 $A = 133.30$ $\sigma_c = 1.2kN/cm^2 < fc = 19.2kN/cm^2$
 $Z = 1200.0$ $\sigma_b = 7.6kN/cm^2 < fb = 21.2kN/cm^2$
 $\sigma_c / fc + \sigma_b / fb = 0.41 < 1.0$

柱脚の算定 [1C(4,B)]



ML= 18.5kNm ME= 55.7kNm MS= 74.3kNm MD= 79.6kNm
 NL= 149.6kN NE= 4.2kN NS= 145.5kN ND= 141.3kN
 QL= 12.2kN QE= 20.4kN QS= 32.6kN QD= 40.8kN

許容応力度設計
 $e = M/N = 51.1$
 $X = e - D/2 = 26.1$
 $X/d = 0.58$
 $P = at/Bd = 0.0063$
 $X_n/d = 0.46$
 $X_n = 20.7$

終局耐力検討
 $Mpc = 109.2kNm$
 0.70
 $2 - M30(at = 14.14)$
 0.0063
 0.45
 20.3

dt=5.0cm ($e > D/6 + dt/3$) ($e > D/6 + dt/3$)
 $\sigma_c = 2N(e+D/2-dt)/bX_n(D-dt-X_n/3) = 0.5 < 2/3 F_c$
 $Z = N(e-D/2+X_n/3)/(D-dt-X_n/3) = 125.9$
 $\sigma_t = Z/(0.8 \times at \times n) = 11.1 < Ft$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z+N) = 108.5 \geq Qs$
 $L = 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \times M/fb} = 36$
 回転剛性 $Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt+dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$

柱名 [1C(5,B)] []

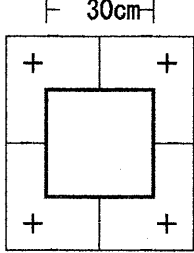
柱頭
 MX= 0.0kNm MY= 37.1kNm
 ML= 37.1kNm NL= 147.4kN
 1.0xME= 53.3kNm NE= 4.2kN
 *MS= 90.3kNm NS= 151.6kN

柱脚
 MX= 0.0kNm MY= 18.5kNm
 ML= 18.5kNm NL= 149.6kN
 1.4xME= 55.7kNm NE= 4.2kN
 MS= 74.3kNm NS= 153.8kN

USE □-300x300x12

lk= 684 cm iy= 11.60 λk= 58.97 Mpc= 299.6kNm
 A= 133.30 σc= 1.2kN/cm2 < fc= 19.2kN/cm2
 Z= 1200.0 σb= 7.6kN/cm2 < fb= 21.2kN/cm2
 σc/fc + σb/fb= 0.41 < 1.0

柱脚の算定 [1C(5,B)]



ML= 18.5kNm ME= 55.7kNm MS= 74.3kNm MD= 79.6kNm
 NL= 149.6kN NE= 4.2kN NS= 145.5kN ND= 141.3kN
 QL= 12.2kN QE= 20.4kN QS= 32.6kN QD= 40.8kN

許容応力度設計

終局耐力検討

e= M/N = 51.1 56.4
 X= e-D/2= 26.1 31.4
 X/d = 0.58 0.70 Mpc= 109.2kNm
 * 本数(片側) 2- M30(at= 14.14) 2- M30(at= 14.14)
 P=at/Bd=0.0063 0.0063
 Xn/d= 0.46 0.45
 Xn = 20.7 20.3

dt=5.0cm (e > D/6 + dt/3) (e > D/6 + dt/3)

dt=本芯縁 σc=2N(e+D/2-dt)/bXn(D-dt-Xn/3)= 0.5 < 2/3 Fc 0.6 < Fc

Z = N(e-D/2+Xn/3)/(D-dt-Xn/3) = 125.9 140.8

σt=Z/(0.8 x at x n) = 11.1 < Ft 12.4 < Ft

せん断力 Qa= 0.4(Z+N) = 108.5 ≥ Qs 112.8 ≥ QD

スPLの出 L= 10cm 厚 t ≥ √6*M/fb = 36 36 mm 以上

回転剛性 Kbs=E·n·Ab(dt+dc)^2/(2·L) = 29.72 29.72x10^3kNm

柱名 [1C(6,B)] []

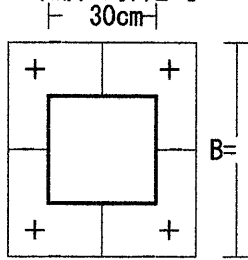
柱頭
 MX= 0.3kNm MY= 40.5kNm
 ML= 40.9kNm NL= 147.4kN
 1.0xME= 53.3kNm NE= 4.2kN
 *MS= 94.1kNm NS= 151.6kN

柱脚
 MX= 0.2kNm MY= 20.3kNm
 ML= 20.4kNm NL= 149.6kN
 1.4xME= 55.7kNm NE= 4.2kN
 MS= 76.2kNm NS= 153.8kN

USE □-300x300x12

lk= 684 cm iy= 11.60 λk= 58.97 Mpc= 299.6kNm
 A= 133.30 σc= 1.2kN/cm2 < fc= 19.2kN/cm2
 Z= 1200.0 σb= 7.8kN/cm2 < fb= 21.2kN/cm2
 σc/fc + σb/fb= 0.43 < 1.0

柱脚の算定 [1C(6, B)]



ML= 20.4kNm ME= 55.7kNm MS= 76.2kNm MD= 79.6kNm
 NL= 149.6kN NE= 4.2kN NS= 145.5kN ND= 141.3kN
 QL= 13.4kN QE= 20.4kN QS= 33.8kN QD= 40.8kN

許容応力度設計

終局耐力検討

$e = M/N = 52.4$ 56.4
 $X = e - D/2 = 27.4$ 31.4
 $X/d = 0.61$ 0.70 $Mpc = 109.2kNm$
 * ね本数(片側) 2- M30(at= 14.14) 2- M30(at= 14.14)
 $P = at/Bd = 0.0063$ 0.0063
 $Xn/d = 0.46$ 0.45
 $Xn = 20.7$ 20.3

$dt = 5.0cm$ ($e > D/6 + dt/3$) ($e > D/6 + dt/3$)
 $\sigma_c = 2N(e + D/2 - dt) / bXn(D - dt - Xn/3) = 0.5 < 2/3 Fc$ $0.6 < Fc$
 $Z = N(e - D/2 + Xn/3) / (D - dt - Xn/3) = 130.8$ 140.8
 $\sigma_t = Z / (0.8 \times at \times n) = 11.6 < Ft$ $12.4 < Ft$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 110.5 \geq Qs$ $112.8 \geq QD$
 ^-λPLの出 $L = 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \cdot M / fb} = 36$ 36 mm 以上
 回転剛性 $Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt + dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$ $29.72 \times 10^3 kNm$

柱名 [1C(7, B)] []

柱頭

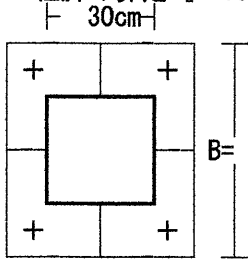
柱脚

MX= 2.6kNm MY= 64.9kNm MX= 1.3kNm MY= 32.4kNm
 ML= 67.5kNm NL= 126.5kN ML= 33.7kNm NL= 141.7kN
 1.0xME= 47.3kNm NE= 0.7kN 1.4xME= 49.6kNm NE= 0.7kN
 *MS= 114.8kNm NS= 127.3kN MS= 83.3kNm NS= 142.5kN

USE □-300x300x12

$lk = 684 cm$ $iy = 11.60$ $\lambda k = 58.97$ $Mpc = 300.0kNm$
 $A = 133.30$ $\sigma_c = 1.0kN/cm^2 < fc = 19.2kN/cm^2$
 $Z = 1200.0$ $\sigma_b = 9.6kN/cm^2 < fb = 21.2kN/cm^2$
 $\sigma_c / fc + \sigma_b / fb = 0.50 < 1.0$

柱脚の算定 [1C(7, B)]



ML= 33.7kNm ME= 49.6kNm MS= 83.3kNm MD= 70.8kNm
 NL= 141.7kN NE= 0.7kN NS= 141.0kN ND= 140.2kN
 QL= 22.2kN QE= 18.1kN QS= 40.3kN QD= 36.2kN

許容応力度設計

終局耐力検討

$e = M/N = 59.1$ 50.5
 $X = e - D/2 = 34.1$ 25.5
 $X/d = 0.76$ 0.57 $Mpc = 108.5kNm$
 * ね本数(片側) 2- M30(at= 14.14) 2- M30(at= 14.14)
 $P = at/Bd = 0.0063$ 0.0063
 $Xn/d = 0.44$ 0.46
 $Xn = 19.8$ 20.7

$dt = 5.0cm$ ($e > D/6 + dt/3$) ($e > D/6 + dt/3$)
 $\sigma_c = 2N(e + D/2 - dt) / bXn(D - dt - Xn/3) = 0.6 < 2/3 Fc$ $0.5 < Fc$
 $Z = N(e - D/2 + Xn/3) / (D - dt - Xn/3) = 149.4$ 119.2
 $\sigma_t = Z / (0.8 \times at \times n) = 13.2 < Ft$ $10.5 < Ft$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 116.2 \geq Qs$ $103.8 \geq QD$
 ^-λPLの出 $L = 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \cdot M / fb} = 36$ 36 mm 以上
 回転剛性 $Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt + dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$ $29.72 \times 10^3 kNm$

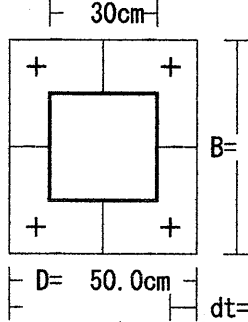
柱名 [1C(8,B)] []

柱頭		柱脚	
MX= 18.6kNm	MY= 56.5kNm	MX= 9.3kNm	MY= 28.2kNm
*ML= 75.1kNm	NL= 84.8kN	ML= 37.5kNm	NL= 104.9kN
1.0xME= 29.0kNm	NE= 9.1kN	1.4xME= 41.6kNm	NE= 9.1kN
MS= 104.1kNm	NS= 93.9kN	MS= 79.1kNm	NS= 114.0kN

USE □-300x300x12

lk= 684 cm	iy= 11.60	λk= 58.97	Mpc= 300.3kNm
A= 133.30	σc= 0.6kN/cm ²	< fc= 12.8kN/cm ²	
Z= 1200.0	σb= 6.3kN/cm ²	< fb= 14.1kN/cm ²	
σc/fc + σb/fb= 0.49		< 1.0	

柱脚の算定 [1C(8,B)]



ML= 37.5kNm	ME= 41.6kNm	MS= 79.1kNm	MD= 59.4kNm
NL= 104.9kN	NE= 9.1kN	NS= 95.8kN	ND= 86.7kN
QL= 24.7kN	QE= 12.9kN	QS= 37.6kN	QD= 25.8kN
許容応力度設計		終局耐力検討	
e= M/N = 82.6		68.5	
X= e-D/2= 57.6		43.5	
X/d = 1.28		0.97	
Mpc= 101.7kNm		2- M30 (at= 14.14)	
P=at/Bd=0.0063		0.0063	
Xn/d= 0.41		0.43	
Xn = 18.5		19.4	
(e > D/6 + dt/3)		(e > D/6 + dt/3)	
σc=2N(e+D/2-dt)/bXn(D-dt-Xn/3)= 0.5		< 2/3 Fc 0.4 < Fc	
Z =N(e-D/2+Xn/3)/(D-dt-Xn/3)= 157.2		112.4	
σt=Z/(0.8 x at x n)= 13.9		< Ft 9.9 < Ft	
せん断力 Qa= 0.4(Z+N) = 101.2		≥ Qs 79.7 ≥ QD	
L= 10cm 厚 t ≥ √6*M/fb = 36		36 mm 以上	
回転剛性 Kbs=E·n·Ab(dt+dc) ² /(2·L)= 29.72		29.72x10 ³ kNm	

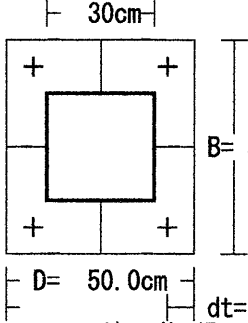
柱名 [1C(1,C)] []

柱頭		柱脚	
MX= 22.9kNm	MY= 0.7kNm	MX= 11.4kNm	MY= 0.4kNm
ML= 23.6kNm	NL= 141.4kN	ML= 11.8kNm	NL= 163.5kN
1.0xME= 41.5kNm	NE= 0.2kN	1.4xME= 43.0kNm	NE= 0.2kN
*MS= 65.1kNm	NS= 141.5kN	MS= 54.8kNm	NS= 163.6kN

USE □-300x300x12

lk= 657 cm	iy= 11.60	λk= 56.64	Mpc= 299.8kNm
A= 133.30	σc= 1.1kN/cm ²	< fc= 19.5kN/cm ²	
Z= 1200.0	σb= 5.4kN/cm ²	< fb= 21.2kN/cm ²	
σc/fc + σb/fb= 0.31		< 1.0	

柱脚の算定 [1C(1,C)]



ML= 11.8kNm ME= 43.0kNm MS= 54.8kNm MD= 61.4kNm
 NL= 163.5kN NE= 0.2kN NS= 163.3kN ND= 163.2kN
 QL= 8.1kN QE= 16.5kN QS= 24.6kN QD= 33.0kN

許容応力度設計

終局耐力検討

$e = M/N = 33.5$
 $X = e - D/2 = 8.5$
 $X/d = 0.19$
 * 本数 (片側) 2- M30 (at= 14.14) 0.28 Mpc= 111.9kNm
 $P = at/Bd = 0.0063$ 2- M30 (at= 14.14)
 $Xn/d = 0.53$ 0.0063
 $Xn = 23.9$ 0.51
 $Xn = 23.9$ 23.0
 $(e > D/6 + dt/3)$ $(e > D/6 + dt/3)$
 $\sigma_c = 2N(e + D/2 - dt) / bXn(D - dt - Xn/3) = 0.4 < 2/3 F_c$ 0.4 < Fc
 $Z = N(e - D/2 + Xn/3) / (D - dt - Xn/3) = 72.7$ 88.6
 $\sigma_t = Z / (0.8 \times at \times n) = 6.4 < F_t$ 7.8 < Ft
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 94.4 \geq Qs$ 100.7 $\geq QD$
 ^-sPLの出 $L = 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \cdot M / fb} = 36$ 36 mm 以上
 回転剛性 $Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt + dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$ 29.72x10^3kNm

柱名 [1C(2,C)] []

柱頭

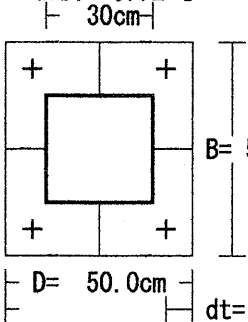
柱脚

MX= 3.2kNm MY= 0.4kNm MX= 1.6kNm MY= 0.2kNm
 ML= 3.6kNm NL= 206.7kN ML= 1.8kNm NL= 208.9kN
 1.0xME= 55.5kNm NE= 0.2kN 1.4xME= 57.5kNm NE= 0.2kN
 MS= 59.1kNm NS= 206.9kN *MS= 59.3kNm NS= 209.1kN

USE □-300x300x12

lk= 657 cm iy= 11.60 $\lambda k = 56.64$ Mpc= 298.6kNm
 A= 133.30 $\sigma_c = 1.6kN/cm^2 < f_c = 19.5kN/cm^2$
 Z= 1200.0 $\sigma_b = 4.9kN/cm^2 < f_b = 21.2kN/cm^2$
 $\sigma_c / f_c + \sigma_b / f_b = 0.31 < 1.0$

柱脚の算定 [1C(2,C)]



ML= 1.8kNm ME= 57.5kNm MS= 59.3kNm MD= 82.2kNm
 NL= 208.9kN NE= 0.2kN NS= 208.6kN ND= 208.4kN
 QL= 1.2kN QE= 22.1kN QS= 23.3kN QD= 44.1kN

許容応力度設計

終局耐力検討

$e = M/N = 28.4$
 $X = e - D/2 = 3.4$
 $X/d = 0.08$
 * 本数 (片側) 2- M30 (at= 14.14) 0.32 Mpc= 118.7kNm
 $P = at/Bd = 0.0063$ 2- M30 (at= 14.14)
 $Xn/d = 0.57$ 0.0063
 $Xn = 25.7$ 0.50
 $Xn = 25.7$ 22.5
 $(e > D/6 + dt/3)$ $(e > D/6 + dt/3)$
 $\sigma_c = 2N(e + D/2 - dt) / bXn(D - dt - Xn/3) = 0.4 < 2/3 F_c$ 0.6 < Fc
 $Z = N(e - D/2 + Xn/3) / (D - dt - Xn/3) = 68.7$ 121.9
 $\sigma_t = Z / (0.8 \times at \times n) = 6.1 < F_t$ 10.8 < Ft
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 110.9 \geq Qs$ 132.1 $\geq QD$
 ^-sPLの出 $L = 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \cdot M / fb} = 36$ 36 mm 以上
 回転剛性 $Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt + dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$ 29.72x10^3kNm

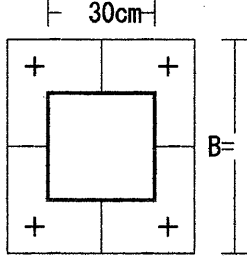
柱名 [1C(3,C)] []

柱頭		柱脚	
MX= 0.4kNm	MY= 4.1kNm	MX= 0.2kNm	MY= 2.1kNm
ML= 4.5kNm	NL= 205.3kN	ML= 2.3kNm	NL= 207.4kN
1.0xME= 55.5kNm	NE= 0.8kN	1.4xME= 57.5kNm	NE= 0.8kN
*MS= 60.0kNm	NS= 206.1kN	MS= 59.8kNm	NS= 208.2kN

USE □-300x300x12

lk= 657 cm	iy= 11.60	λk= 56.64	Mpc= 298.7kNm
A= 133.30	σc= 1.6kN/cm ²	< fc= 19.5kN/cm ²	
Z= 1200.0	σb= 5.0kN/cm ²	< fb= 21.2kN/cm ²	
σc/fc + σb/fb= 0.32 < 1.0			

柱脚の算定 [1C(3,C)]



ML= 2.3kNm	ME= 57.5kNm	MS= 59.8kNm	MD= 82.2kNm
NL= 207.4kN	NE= 0.8kN	NS= 206.6kN	ND= 205.8kN
QL= 1.5kN	QE= 22.1kN	QS= 23.6kN	QD= 44.1kN

許容応力度設計

終局耐力検討

e= M/N = 28.9	39.9
X= e-D/2= 3.9	14.9
X/d = 0.09	0.33
Mpc= 118.4kNm	
ボルト本数(片側) 2- M30(at= 14.14)	2- M30(at= 14.14)
P=at/Bd=0.0063	0.0063
Xn/d= 0.56	0.50
Xn = 25.2	22.5

dt=ボルト芯縁 dt= 5.0cm (e > D/6 + dt/3) (e > D/6 + dt/3)

σc=2N(e+D/2-dt)/bXn(D-dt-Xn/3)= 0.4 < 2/3 Fc 0.6 < Fc

Z = N(e-D/2+Xn/3)/(D-dt-Xn/3)= 69.6 123.1

σt=Z/(0.8 x at x n)= 6.2 < Ft 10.9 < Ft

せん断力 Qa= 0.4(Z+N) = 110.5 ≥ Qs 131.6 ≥ QD

スPLの出 L= 10cm 厚 t ≥ √6*M/fb = 36 36 mm 以上

回転剛性 Kbs=E·n·Ab(dt+dc)²/(2·L)= 29.72 29.72x10³kNm

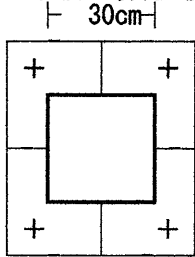
柱名 [1C(4,C)] []

柱頭		柱脚	
MX= 0.0kNm	MY= 4.7kNm	MX= 0.0kNm	MY= 2.3kNm
ML= 4.7kNm	NL= 205.3kN	ML= 2.3kNm	NL= 207.4kN
1.0xME= 55.5kNm	NE= 0.8kN	1.4xME= 57.5kNm	NE= 0.8kN
*MS= 60.2kNm	NS= 206.1kN	MS= 59.9kNm	NS= 208.2kN

USE □-300x300x12

lk= 657 cm	iy= 11.60	λk= 56.64	Mpc= 298.7kNm
A= 133.30	σc= 1.6kN/cm ²	< fc= 19.5kN/cm ²	
Z= 1200.0	σb= 5.0kN/cm ²	< fb= 21.2kN/cm ²	
σc/fc + σb/fb= 0.32 < 1.0			

柱脚の算定 [1C(4, C)]



ML= 2.3kNm ME= 57.5kNm MS= 59.9kNm MD= 82.2kNm
 NL= 207.4kN NE= 0.8kN NS= 206.6kN ND= 205.8kN
 QL= 1.6kN QE= 22.1kN QS= 23.7kN QD= 44.1kN

許容応力度設計
 $e = M/N = 29.0$
 $X = e - D/2 = 4.0$
 $X/d = 0.09$
 ホルト本数(片側) 2- M30(at= 14.14)
 $P = at/Bd = 0.0063$
 $Xn/d = 0.56$
 $Xn = 25.2$

終局耐力検討
 $Mpc = 118.4kNm$
 2- M30(at= 14.14)
 0.0063
 0.50
 22.5

$(e > D/6 + dt/3)$
 $\sigma_c = 2N(e + D/2 - dt) / bXn(D - dt - Xn/3) = 0.4 < 2/3 Fc$
 $Z = N(e - D/2 + Xn/3) / (D - dt - Xn/3) = 69.9$
 $\sigma_t = Z / (0.8 \times at \times n) = 6.2 < Ft$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 110.6 \geq Qs$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 110.6 \geq Qs$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 110.6 \geq Qs$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 110.6 \geq Qs$

スPLの出 L = 10cm 厚 t $> \sqrt{6 \cdot M / fb} = 36$
 回転剛性 $Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt + dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$

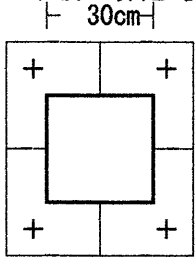
柱名 [1C(5, C)] []

柱頭		柱脚
MX= 0.0kNm MY= 4.7kNm		MX= 0.0kNm MY= 2.3kNm
ML= 4.7kNm NL= 205.3kN		ML= 2.3kNm NL= 207.4kN
1.0xME= 55.5kNm NE= 0.8kN		1.4xME= 57.5kNm NE= 0.8kN
*MS= 60.2kNm NS= 206.1kN		MS= 59.9kNm NS= 208.2kN

USE □-300x300x12

lk= 657 cm iy= 11.60 $\lambda k = 56.64$ Mpc= 298.7kNm
 A= 133.30 $\sigma_c = 1.6kN/cm^2 < fc = 19.5kN/cm^2$
 Z= 1200.0 $\sigma_b = 5.0kN/cm^2 < fb = 21.2kN/cm^2$
 $\sigma_c / fc + \sigma_b / fb = 0.32 < 1.0$

柱脚の算定 [1C(5, C)]



ML= 2.3kNm ME= 57.5kNm MS= 59.9kNm MD= 82.2kNm
 NL= 207.4kN NE= 0.8kN NS= 206.6kN ND= 205.8kN
 QL= 1.6kN QE= 22.1kN QS= 23.7kN QD= 44.1kN

許容応力度設計
 $e = M/N = 29.0$
 $X = e - D/2 = 4.0$
 $X/d = 0.09$
 ホルト本数(片側) 2- M30(at= 14.14)
 $P = at/Bd = 0.0063$
 $Xn/d = 0.56$
 $Xn = 25.2$

終局耐力検討
 $Mpc = 118.4kNm$
 2- M30(at= 14.14)
 0.0063
 0.50
 22.5

$(e > D/6 + dt/3)$
 $\sigma_c = 2N(e + D/2 - dt) / bXn(D - dt - Xn/3) = 0.4 < 2/3 Fc$
 $Z = N(e - D/2 + Xn/3) / (D - dt - Xn/3) = 69.9$
 $\sigma_t = Z / (0.8 \times at \times n) = 6.2 < Ft$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 110.6 \geq Qs$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 110.6 \geq Qs$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 110.6 \geq Qs$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z + N) = 110.6 \geq Qs$

スPLの出 L = 10cm 厚 t $> \sqrt{6 \cdot M / fb} = 36$
 回転剛性 $Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt + dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$

柱名 [1C(6,C)] []

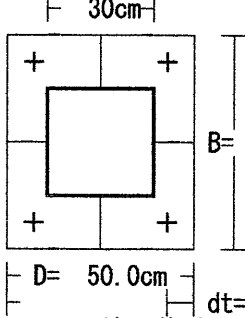
柱頭
 MX= 0.4kNm MY= 4.1kNm
 ML= 4.5kNm NL= 205.3kN
 1.0xME= 55.5kNm NE= 0.8kN
 *MS= 60.0kNm NS= 206.1kN

柱脚
 MX= 0.2kNm MY= 2.1kNm
 ML= 2.3kNm NL= 207.4kN
 1.4xME= 57.5kNm NE= 0.8kN
 MS= 59.8kNm NS= 208.2kN

USE □-300x300x12

lk= 657 cm iy= 11.60 λk= 56.64 Mpc= 298.7kNm
 A= 133.30 σc= 1.6kN/cm2 < fc= 19.5kN/cm2
 Z= 1200.0 σb= 5.0kN/cm2 < fb= 21.2kN/cm2
 σc/fc + σb/fb= 0.32 < 1.0

柱脚の算定 [1C(6,C)]



ML= 2.3kNm ME= 57.5kNm MS= 59.8kNm MD= 82.2kNm
 NL= 207.4kN NE= 0.8kN NS= 206.6kN ND= 205.8kN
 QL= 1.5kN QE= 22.1kN QS= 23.6kN QD= 44.1kN

許容応力度設計

終局耐力検討

e= M/N = 28.9

39.9

X= e-D/2= 3.9

14.9

X/d = 0.09

0.33 Mpc= 118.4kNm

* 鉄本数(片側)

2- M30(at= 14.14)

2- M30(at= 14.14)

P=at/Bd=0.0063

0.0063

Xn/d= 0.56

0.50

Xn = 25.2

22.5

dt=鉄芯縁

dt= 5.0cm

(e > D/6 + dt/3)

(e > D/6 + dt/3)

σc=2N(e+D/2-dt)/bXn(D-dt-Xn/3)= 0.4 < 2/3 Fc 0.6 < Fc

Z = N(e-D/2+Xn/3)/(D-dt-Xn/3)= 69.6

123.1

σt=Z/(0.8 x at x n)= 6.2 < Ft

10.9 < Ft

せん断力 Qa= 0.4(Z+N) = 110.5 ≥ Qs

131.6 ≥ QD

^ -SPLの出

L= 10cm 厚 t ≥ √6*M/fb = 36

36 mm 以上

回転剛性

Kbs=E·n·Ab(dt+dc)^2/(2·L)= 29.72

29.72x10^3kNm

柱名 [1C(7,C)] []

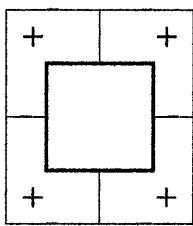
柱頭
 MX= 3.2kNm MY= 0.4kNm
 ML= 3.6kNm NL= 206.7kN
 1.0xME= 55.5kNm NE= 0.2kN
 MS= 59.1kNm NS= 206.9kN

柱脚
 MX= 1.6kNm MY= 0.2kNm
 ML= 1.8kNm NL= 208.9kN
 1.4xME= 57.5kNm NE= 0.2kN
 *MS= 59.3kNm NS= 209.1kN

USE □-300x300x12

lk= 657 cm iy= 11.60 λk= 56.64 Mpc= 298.6kNm
 A= 133.30 σc= 1.6kN/cm2 < fc= 19.5kN/cm2
 Z= 1200.0 σb= 4.9kN/cm2 < fb= 21.2kN/cm2
 σc/fc + σb/fb= 0.31 < 1.0

柱脚の算定 [1C(7,C)]



ML= 1.8kNm ME= 57.5kNm MS= 59.3kNm MD= 82.2kNm
 NL= 208.9kN NE= 0.2kN NS= 208.6kN ND= 208.4kN
 QL= 1.2kN QE= 22.1kN QS= 23.3kN QD= 44.1kN

許容応力度設計
 $e = M/N = 28.4$
 $X = e - D/2 = 3.4$
 $X/d = 0.08$
 $P = at/Bd = 0.0063$
 $Xn/d = 0.57$
 $Xn = 25.7$

終局耐力検討
 $Mpc = 118.7kNm$
 0.32
 0.0063
 0.50
 22.5

ホルト本数(片側) 2- M30(at= 14.14) 2- M30(at= 14.14)

$\sigma_c = 2N(e+D/2-dt)/bXn(D-dt-Xn/3) = 0.4 < 2/3 Fc$
 $Z = N(e-D/2+Xn/3)/(D-dt-Xn/3) = 68.7$
 $\sigma_t = Z/(0.8 \times at \times n) = 6.1 < Ft$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z+N) = 110.9 \geq Qs$
 $L = 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \cdot M/fb} = 36$
 回転剛性 $Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt+dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$

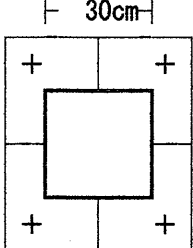
柱名 [1C(8,C)] []

柱頭	MX= 22.9kNm MY= 0.7kNm	柱脚	MX= 11.4kNm MY= 0.4kNm
	ML= 23.6kNm NL= 141.4kN		ML= 11.8kNm NL= 163.5kN
1.0xME=	41.5kNm NE= 0.2kN	1.4xME=	43.0kNm NE= 0.2kN
*MS=	65.1kNm NS= 141.5kN		MS= 54.8kNm NS= 163.6kN

USE □-300x300x12

$lk = 657 cm$ $iy = 11.60$ $\lambda k = 56.64$ $Mpc = 299.8kNm$
 $A = 133.30$ $\sigma_c = 1.1kN/cm^2 < fc = 19.5kN/cm^2$
 $Z = 1200.0$ $\sigma_b = 5.4kN/cm^2 < fb = 21.2kN/cm^2$
 $\sigma_c / fc + \sigma_b / fb = 0.31 < 1.0$

柱脚の算定 [1C(8,C)]



ML= 11.8kNm ME= 43.0kNm MS= 54.8kNm MD= 61.4kNm
 NL= 163.5kN NE= 0.2kN NS= 163.3kN ND= 163.2kN
 QL= 8.1kN QE= 16.5kN QS= 24.6kN QD= 33.0kN

許容応力度設計
 $e = M/N = 33.5$
 $X = e - D/2 = 8.5$
 $X/d = 0.19$
 $P = at/Bd = 0.0063$
 $Xn/d = 0.53$
 $Xn = 23.9$

終局耐力検討
 $Mpc = 111.9kNm$
 0.28
 0.0063
 0.51
 23.0

ホルト本数(片側) 2- M30(at= 14.14) 2- M30(at= 14.14)

$\sigma_c = 2N(e+D/2-dt)/bXn(D-dt-Xn/3) = 0.4 < 2/3 Fc$
 $Z = N(e-D/2+Xn/3)/(D-dt-Xn/3) = 72.7$
 $\sigma_t = Z/(0.8 \times at \times n) = 6.4 < Ft$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z+N) = 94.4 \geq Qs$
 $L = 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \cdot M/fb} = 36$
 回転剛性 $Kbs = E \cdot n \cdot Ab(dt+dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$

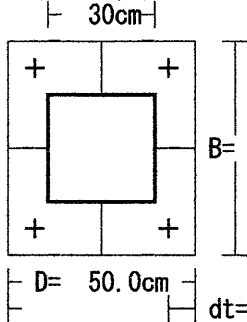
柱名 [1C(1,D)] []

柱頭		柱脚	
MX= 22.3kNm	MY= 57.6kNm	MX= 11.2kNm	MY= 28.8kNm
*ML= 80.0kNm	NL= 89.6kN	ML= 40.0kNm	NL= 108.1kN
1.0xME= 27.8kNm	NE= 8.5kN	1.4xME= 38.7kNm	NE= 8.5kN
MS= 107.7kNm	NS= 98.1kN	MS= 78.7kNm	NS= 116.6kN

USE □-300x300x12

lk= 630 cm	iy= 11.60	λk= 54.31	Mpc= 300.3kNm
A= 133.30	σc= 0.7kN/cm ²	< fc= 13.2kN/cm ²	
Z= 1200.0	σb= 6.7kN/cm ²	< fb= 14.1kN/cm ²	
σc/fc + σb/fb= 0.52 < 1.0			

柱脚の算定 [1C(1,D)]



ML= 40.0kNm	ME= 38.7kNm	MS= 78.7kNm	MD= 55.3kNm
NL= 108.1kN	NE= 8.5kN	NS= 99.7kN	ND= 91.2kN
QL= 28.6kN	QE= 13.2kN	QS= 41.8kN	QD= 26.4kN
許容応力度設計		終局耐力検討	
e= M/N = 79.0		60.7	
X= e-D/2= 54.0		35.7	
X/d = 1.20		0.79	
Mpc= 102.3kNm		Mpc= 102.3kNm	
ホルト本数(片側) 2- M30(at= 14.14)		2- M30(at= 14.14)	
P=at/Bd=0.0063		0.0063	
Xn/d= 0.42		0.44	
Xn = 18.9		19.8	
(e > D/6 + dt/3)		(e > D/6 + dt/3)	
σc=2N(e+D/2-dt)/bXn(D-dt-Xn/3)= 0.5 < 2/3 Fc		0.4 < Fc	
Z =N(e-D/2+Xn/3)/(D-dt-Xn/3)= 155.2		100.4	
σt=Z/(0.8 x at x n)= 13.7 < Ft		8.9 < Ft	
せん断力 Qa= 0.4(Z+N) = 101.9 ≥ Qs		76.6 ≥ QD	
L= 10cm 厚 t >= √6*M/fb = 36		36 mm 以上	
回転剛性 Kbs=E·n·Ab(dt+dc)^2/(2·L)= 29.72		29.72x10^3kNm	

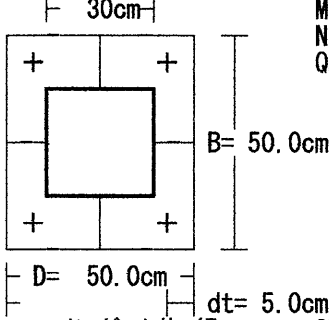
柱名 [1C(2,D)] []

柱頭		柱脚	
MX= 3.1kNm	MY= 67.5kNm	MX= 1.5kNm	MY= 33.7kNm
ML= 70.5kNm	NL= 136.0kN	ML= 35.3kNm	NL= 150.0kN
1.0xME= 43.0kNm	NE= 0.9kN	1.4xME= 49.8kNm	NE= 0.9kN
*MS= 113.5kNm	NS= 136.9kN	MS= 85.1kNm	NS= 150.9kN

USE □-300x300x12

lk= 630 cm	iy= 11.60	λk= 54.31	Mpc= 299.8kNm
A= 133.30	σc= 1.0kN/cm ²	< fc= 19.8kN/cm ²	
Z= 1200.0	σb= 9.4kN/cm ²	< fb= 21.2kN/cm ²	
σc/fc + σb/fb= 0.50 < 1.0			

柱脚の算定 [1C(2, D)]



$ML= 35.3kNm$ $ME= 49.8kNm$ $MS= 85.1kNm$ $MD= 71.2kNm$
 $NL= 150.0kN$ $NE= 0.9kN$ $NS= 149.1kN$ $ND= 148.2kN$
 $QL= 25.2kN$ $QE= 18.7kN$ $QS= 43.9kN$ $QD= 37.4kN$

許容応力度設計
 $e= M/N = 57.1$
 $X= e-D/2= 32.1$
 $X/d = 0.71$

終局耐力検討
 0.51 $Mpc= 109.7kNm$
 $2- M30(at= 14.14)$ $2- M30(at= 14.14)$
 $P=at/Bd=0.0063$ 0.0063
 $Xn/d= 0.45$ 0.47
 $Xn = 20.3$ 21.2

$dt=5.0cm$ ($e > D/6 + dt/3$) ($e > D/6 + dt/3$)
 $\sigma_c=2N(e+D/2-dt)/bXn(D-dt-Xn/3) = 0.6 < 2/3 Fc$ $0.5 < Fc$
 $Z = N(e-D/2+Xn/3)/(D-dt-Xn/3) = 151.4$ 117.5
 $\sigma_t=Z/(0.8 \times at \times n) = 13.4 < Ft$ $10.4 < Ft$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z+N) = 120.2 \geq Qs$ $106.3 \geq QD$
 \wedge -sPLの出 $L= 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \times M/fb} = 36$ 36 mm 以上
 回転剛性 $Kbs=E \cdot n \cdot Ab(dt+dc)^2/(2 \cdot L) = 29.72$ $29.72 \times 10^3 kNm$

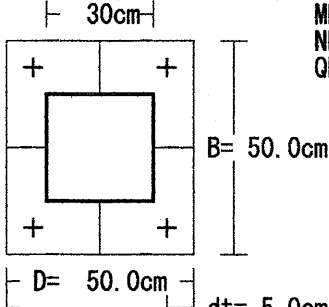
柱名 [1C(3, D)] []

柱頭	柱脚
$MX= 0.4kNm$ $MY= 68.1kNm$	$MX= 0.2kNm$ $MY= 34.1kNm$
$ML= 68.5kNm$ $NL= 135.1kN$	$ML= 34.3kNm$ $NL= 149.0kN$
$1.0 \times ME= 43.1kNm$ $NE= 0.0kN$	$1.4 \times ME= 50.0kNm$ $NE= 0.0kN$
$*MS= 111.6kNm$ $NS= 135.1kN$	$MS= 84.2kNm$ $NS= 149.0kN$

USE □-300x300x12

$lk= 630 \text{ cm}$ $iy= 11.60$ $\lambda k= 54.31$ $Mpc= 299.9kNm$
 $A= 133.30$ $\sigma_c= 1.0kN/cm^2 < fc= 19.8kN/cm^2$
 $Z= 1200.0$ $\sigma_b= 9.3kN/cm^2 < fb= 21.2kN/cm^2$
 $\sigma_c/fc + \sigma_b/fb = 0.49 < 1.0$

柱脚の算定 [1C(3, D)]



$ML= 34.3kNm$ $ME= 50.0kNm$ $MS= 84.2kNm$ $MD= 71.4kNm$
 $NL= 149.0kN$ $NE= 0.0kN$ $NS= 149.0kN$ $ND= 148.9kN$
 $QL= 24.5kN$ $QE= 18.8kN$ $QS= 43.2kN$ $QD= 37.5kN$

許容応力度設計
 $e= M/N = 56.5$
 $X= e-D/2= 31.5$
 $X/d = 0.70$

終局耐力検討
 0.51 $Mpc= 109.7kNm$
 $2- M30(at= 14.14)$ $2- M30(at= 14.14)$
 $P=at/Bd=0.0063$ 0.0063
 $Xn/d= 0.45$ 0.47
 $Xn = 20.3$ 21.2

$dt=5.0cm$ ($e > D/6 + dt/3$) ($e > D/6 + dt/3$)
 $\sigma_c=2N(e+D/2-dt)/bXn(D-dt-Xn/3) = 0.6 < 2/3 Fc$ $0.5 < Fc$
 $Z = N(e-D/2+Xn/3)/(D-dt-Xn/3) = 149.1$ 117.7
 $\sigma_t=Z/(0.8 \times at \times n) = 13.2 < Ft$ $10.4 < Ft$
 せん断力 $Qa = 0.4(Z+N) = 119.2 \geq Qs$ $106.6 \geq QD$
 \wedge -sPLの出 $L= 10cm$ 厚 $t \geq \sqrt{6 \times M/fb} = 36$ 36 mm 以上
 回転剛性 $Kbs=E \cdot n \cdot Ab(dt+dc)^2/(2 \cdot L) = 29.72$ $29.72 \times 10^3 kNm$

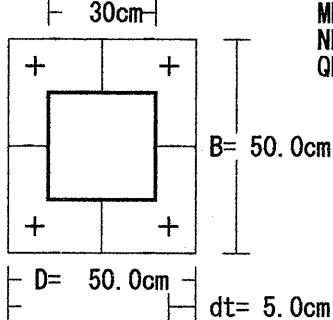
柱名 [1C(4, D)] []

柱頭		柱脚	
MX= 0.0kNm	MY= 68.3kNm	MX= 0.0kNm	MY= 34.1kNm
ML= 68.3kNm	NL= 135.1kN	ML= 34.1kNm	NL= 149.0kN
1.0xME= 43.1kNm	NE= 0.0kN	1.4xME= 50.0kNm	NE= 0.0kN
*MS= 111.3kNm	NS= 135.1kN	MS= 84.1kNm	NS= 149.0kN

USE □-300x300x12

lk= 630 cm	iy= 11.60	λk= 54.31	Mpc= 299.9kNm
A= 133.30	σc= 1.0kN/cm ²	< fc= 19.8kN/cm ²	
Z= 1200.0	σb= 9.3kN/cm ²	< fb= 21.2kN/cm ²	
σc/fc + σb/fb= 0.49 < 1.0			

柱脚の算定 [1C(4, D)]



ML= 34.1kNm	ME= 50.0kNm	MS= 84.1kNm	MD= 71.4kNm
NL= 149.0kN	NE= 0.0kN	NS= 149.0kN	ND= 149.0kN
QL= 24.4kN	QE= 18.8kN	QS= 43.1kN	QD= 37.5kN
許容応力度設計		終局耐力検討	
e = M/N = 56.5		47.9	
X = e - D/2 = 31.5		22.9	
X/d = 0.70		0.51	
P = at/Bd = 0.0063		0.0063	
Xn/d = 0.45		0.47	
Xn = 20.3		21.2	
(e > D/6 + dt/3)		(e > D/6 + dt/3)	
σc = 2N(e + D/2 - dt) / bXn(D - dt - Xn/3) = 0.6 < 2/3 Fc		0.5 < Fc	
Z = N(e - D/2 + Xn/3) / (D - dt - Xn/3) = 148.8		117.7	
σt = Z / (0.8 x at x n) = 13.2 < Ft		10.4 < Ft	
せん断力 Qa = 0.4(Z + N) = 119.1 ≥ Qs		106.7 ≥ QD	
L = 10cm 厚 t ≥ √6 * M / fb = 36		36 mm 以上	
回転剛性 Kbs = E * n * Ab (dt + dc) ^ 2 / (2 * L) = 29.72		29.72 x 10^3 kNm	

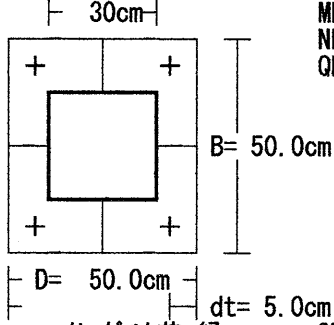
柱名 [1C(5, D)] []

柱頭		柱脚	
MX= 0.0kNm	MY= 68.3kNm	MX= 0.0kNm	MY= 34.1kNm
ML= 68.3kNm	NL= 135.1kN	ML= 34.1kNm	NL= 149.0kN
1.0xME= 43.1kNm	NE= 0.0kN	1.4xME= 50.0kNm	NE= 0.0kN
*MS= 111.3kNm	NS= 135.1kN	MS= 84.1kNm	NS= 149.0kN

USE □-300x300x12

lk= 630 cm	iy= 11.60	λk= 54.31	Mpc= 299.9kNm
A= 133.30	σc= 1.0kN/cm ²	< fc= 19.8kN/cm ²	
Z= 1200.0	σb= 9.3kN/cm ²	< fb= 21.2kN/cm ²	
σc/fc + σb/fb= 0.49 < 1.0			

柱脚の算定 [1C(5, D)]



ML= 34.1kNm ME= 50.0kNm MS= 84.1kNm MD= 71.4kNm
 NL= 149.0kN NE= 0.0kN NS= 149.0kN ND= 149.0kN
 QL= 24.4kN QE= 18.8kN QS= 43.1kN QD= 37.5kN

許容応力度設計
 $e = M/N = 56.5$
 $X = e - D/2 = 31.5$
 $X/d = 0.70$
 $X_n/d = 0.45$
 $X_n = 20.3$

終局耐力検討
 $M_{pc} = 109.7kNm$
 $P = at/Bd = 0.0063$
 $F_c = 0.5 < F_c$
 $F_t = 10.4 < F_t$
 $Q_s = 106.7 \geq Q_D$

木口本数(片側) 2- M30(at= 14.14)
 $\sigma_c = 2N(e+D/2-dt)/bX_n(D-dt-X_n/3) = 0.6 < 2/3 F_c$
 $Z = N(e-D/2+X_n/3)/(D-dt-X_n/3) = 148.8$
 $\sigma_t = Z/(0.8 \times at \times n) = 13.2 < F_t$
 せん断力 $Q_a = 0.4(Z+N) = 119.1 \geq Q_s$
 べ-スP.Lの出 L = 10cm 厚 t $\geq \sqrt{6 \cdot M/f_b} = 36$
 回転剛性 $K_{bs} = E \cdot n \cdot A_b (dt+dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$

柱名 [1C(6, D)] []

柱頭

MX= 0.4kNm MY= 68.1kNm
 ML= 68.5kNm NL= 135.1kN
 1.0xME= 43.1kNm NE= 0.0kN
 *MS= 111.6kNm NS= 135.1kN

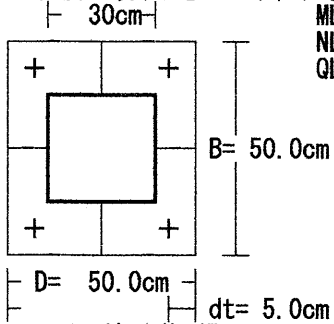
柱脚

MX= 0.2kNm MY= 34.1kNm
 ML= 34.3kNm NL= 149.0kN
 1.4xME= 50.0kNm NE= 0.0kN
 MS= 84.2kNm NS= 149.0kN

USE □-300x300x12

Ik= 630 cm⁴ iy= 11.60 $\lambda k = 54.31$ $M_{pc} = 299.9kNm$
 $A = 133.30$ $\sigma_c = 1.0kN/cm^2 < f_c = 19.8kN/cm^2$
 $Z = 1200.0$ $\sigma_b = 9.3kN/cm^2 < f_b = 21.2kN/cm^2$
 $\sigma_c/f_c + \sigma_b/f_b = 0.49 < 1.0$

柱脚の算定 [1C(6, D)]



ML= 34.3kNm ME= 50.0kNm MS= 84.2kNm MD= 71.4kNm
 NL= 149.0kN NE= 0.0kN NS= 149.0kN ND= 148.9kN
 QL= 24.5kN QE= 18.8kN QS= 43.2kN QD= 37.5kN

許容応力度設計
 $e = M/N = 56.5$
 $X = e - D/2 = 31.5$
 $X/d = 0.70$
 $X_n/d = 0.45$
 $X_n = 20.3$

終局耐力検討
 $M_{pc} = 109.7kNm$
 $P = at/Bd = 0.0063$
 $F_c = 0.5 < F_c$
 $F_t = 10.4 < F_t$
 $Q_s = 106.6 \geq Q_D$

木口本数(片側) 2- M30(at= 14.14)
 $\sigma_c = 2N(e+D/2-dt)/bX_n(D-dt-X_n/3) = 0.6 < 2/3 F_c$
 $Z = N(e-D/2+X_n/3)/(D-dt-X_n/3) = 149.1$
 $\sigma_t = Z/(0.8 \times at \times n) = 13.2 < F_t$
 せん断力 $Q_a = 0.4(Z+N) = 119.2 \geq Q_s$
 べ-スP.Lの出 L = 10cm 厚 t $\geq \sqrt{6 \cdot M/f_b} = 36$
 回転剛性 $K_{bs} = E \cdot n \cdot A_b (dt+dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$

柱名 [1C(7,D)] []

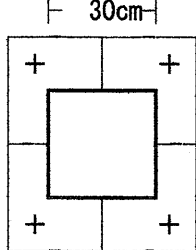
柱頭
 MX= 3.1kNm MY= 67.5kNm
 ML= 70.5kNm NL= 136.0kN
 1.0xME= 43.0kNm NE= 0.9kN
 *MS= 113.5kNm NS= 136.9kN

柱脚
 MX= 1.5kNm MY= 33.7kNm
 ML= 35.3kNm NL= 150.0kN
 1.4xME= 49.8kNm NE= 0.9kN
 MS= 85.1kNm NS= 150.9kN

USE □-300x300x12

lk= 630 cm iy= 11.60 λk= 54.31 Mpc= 299.8kNm
 A= 133.30 σc= 1.0kN/cm² < fc= 19.8kN/cm²
 Z= 1200.0 σb= 9.4kN/cm² < fb= 21.2kN/cm²
 σc/fc + σb/fb= 0.50 < 1.0

柱脚の算定 [1C(7,D)]



ML= 35.3kNm ME= 49.8kNm MS= 85.1kNm MD= 71.2kNm
 NL= 150.0kN NE= 0.9kN NS= 149.1kN ND= 148.2kN
 QL= 25.2kN QE= 18.7kN QS= 43.9kN QD= 37.4kN

許容応力度設計

終局耐力検討

e= M/N = 57.1 48.1
 X= e-D/2= 32.1 23.1
 X/d = 0.71 0.51 Mpc= 109.7kNm
 * 本数(片側) 2- M30(at= 14.14) 2- M30(at= 14.14)
 P=at/Bd=0.0063 0.0063
 Xn/d= 0.45 0.47
 Xn = 20.3 21.2

dt=5.0cm (e > D/6 + dt/3) (e > D/6 + dt/3)
 dt=本芯縁 σc=2N(e+D/2-dt)/bXn(D-dt-Xn/3)= 0.6 < 2/3 Fc 0.5 < Fc

Z = N(e-D/2+Xn/3)/(D-dt-Xn/3) = 151.4 117.5

σt=Z/(0.8 x at x n) = 13.4 < Ft 10.4 < Ft

せん断力 Qa= 0.4(Z+N) = 120.2 ≥ Qs 106.3 ≥ QD

スPLの出 L= 10cm 厚 t >= √6*M/fb = 36 36 mm 以上

回転剛性 Kbs=E·n·Ab(dt+dc)²/(2·L) = 29.72 29.72x10³kNm

柱名 [1C(8,D)] []

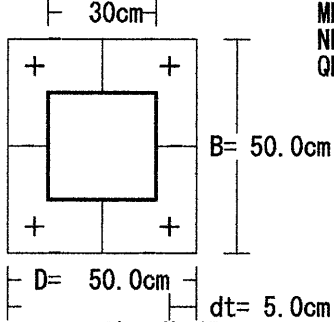
柱頭
 MX= 22.3kNm MY= 57.6kNm
 *ML= 80.0kNm NL= 89.6kN
 1.0xME= 27.8kNm NE= 8.5kN
 MS= 107.7kNm NS= 98.1kN

柱脚
 MX= 11.2kNm MY= 28.8kNm
 ML= 40.0kNm NL= 108.1kN
 1.4xME= 38.7kNm NE= 8.5kN
 MS= 78.7kNm NS= 116.6kN

USE □-300x300x12

lk= 630 cm iy= 11.60 λk= 54.31 Mpc= 300.3kNm
 A= 133.30 σc= 0.7kN/cm² < fc= 13.2kN/cm²
 Z= 1200.0 σb= 6.7kN/cm² < fb= 14.1kN/cm²
 σc/fc + σb/fb= 0.52 < 1.0

柱脚の算定 [1C(8, D)]



ML= 40.0kNm ME= 38.7kNm MS= 78.7kNm MD= 55.3kNm
 NL= 108.1kN NE= 8.5kN NS= 99.7kN ND= 91.2kN
 QL= 28.6kN QE= 13.2kN QS= 41.8kN QD= 26.4kN

許容応力度設計

終局耐力検討

$e = M/N = 79.0$

60.7

$X = e - D/2 = 54.0$

35.7

$X/d = 1.20$

0.79

$M_{pc} = 102.3kNm$

ボルト本数(片側)

2- M30(at= 14.14)

2- M30(at= 14.14)

$P = at/Bd = 0.0063$

0.0063

$X_n/d = 0.42$

0.44

$X_n = 18.9$

19.8

dt=ボルト芯縁 dt= 5.0cm

$\sigma_c = 2N(e+D/2-dt)/bX_n(D-dt-X_n/3) = 0.5 < 2/3 F_c$

$Z = N(e-D/2+X_n/3)/(D-dt-X_n/3) = 155.2$

$\sigma_t = Z/(0.8 \times at \times n) = 13.7 < F_t$

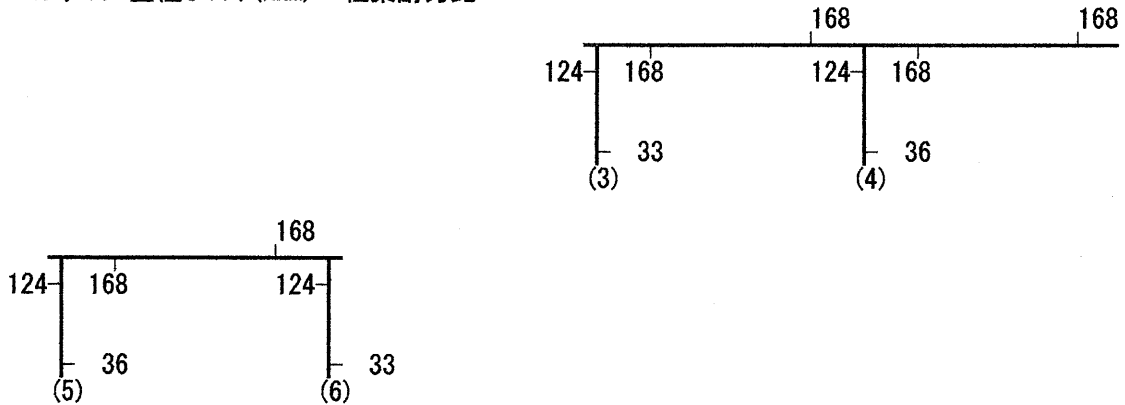
せん断力 $Q_a = 0.4(Z+N) = 101.9 \geq Q_s$

回転剛性 $K_{bs} = E \cdot n \cdot A_b (dt+dc)^2 / (2 \cdot L) = 29.72$

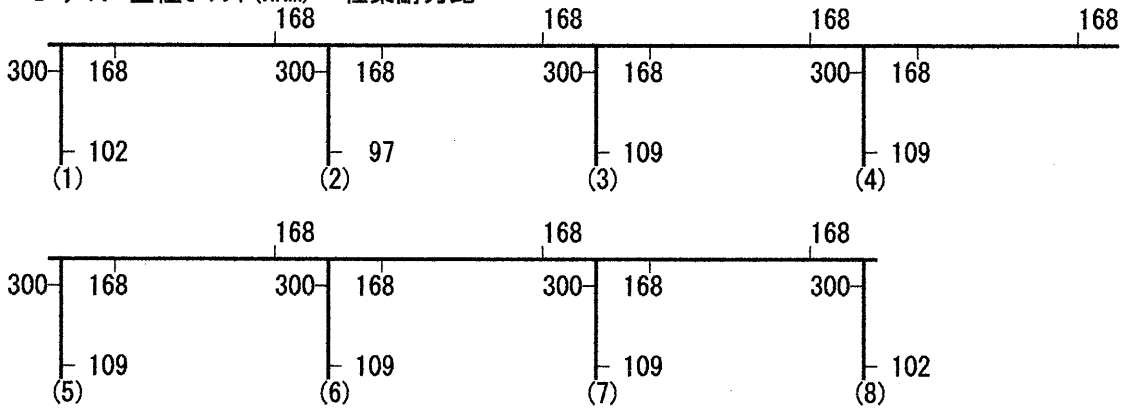
戻りスPLの出 L= 10cm 厚 t $\geq \sqrt{6 \cdot M / f_b} = 36$

10 - 3 保有水平耐力の算定

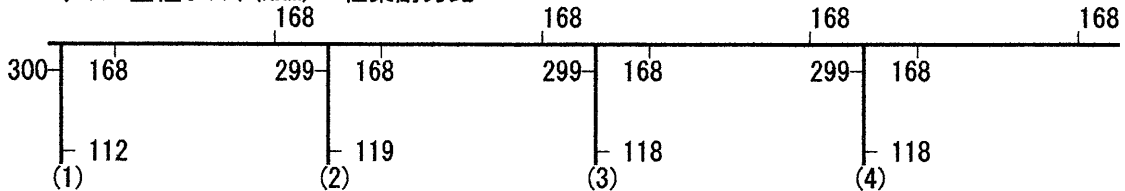
*** A ラーメン 塑性モーメント(kNm)・柱梁耐力比 ***

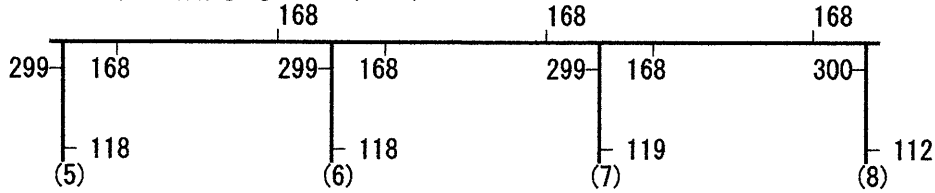


*** B ラーメン 塑性モーメント(kNm)・柱梁耐力比 ***

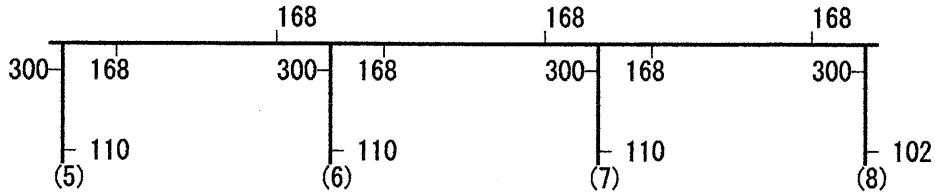
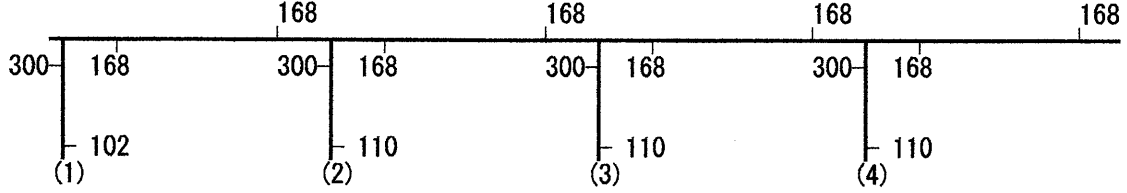


*** C ラーメン 塑性モーメント(kNm)・柱梁耐力比 ***

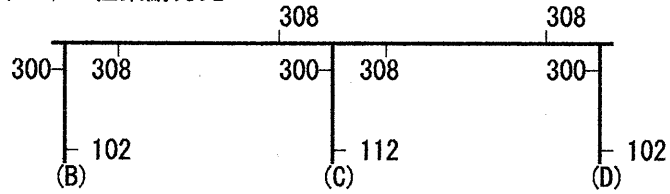




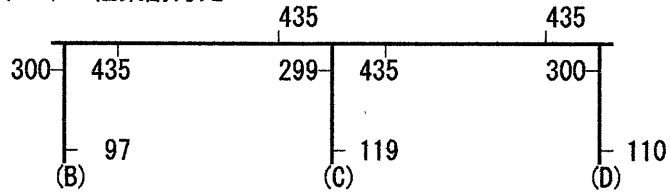
*** D ラーメン 塑性モーメント(kNm)・柱梁耐力比 ***



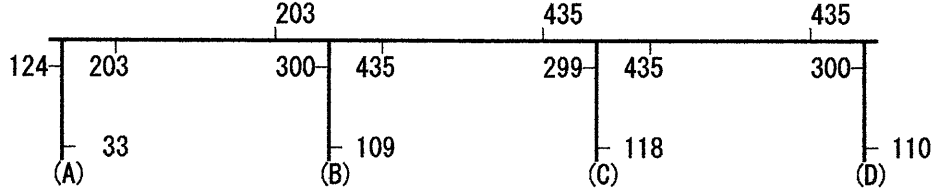
*** 1 ラーメン 塑性モーメント(kNm)・柱梁耐力比 ***



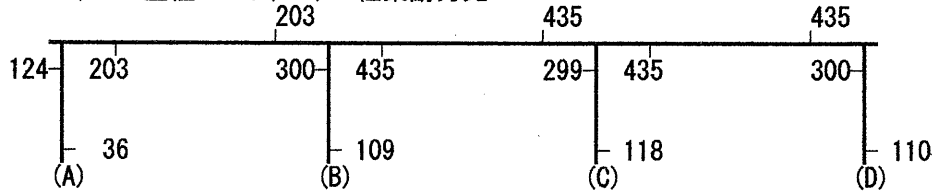
*** 2 ラーメン 塑性モーメント(kNm)・柱梁耐力比 ***



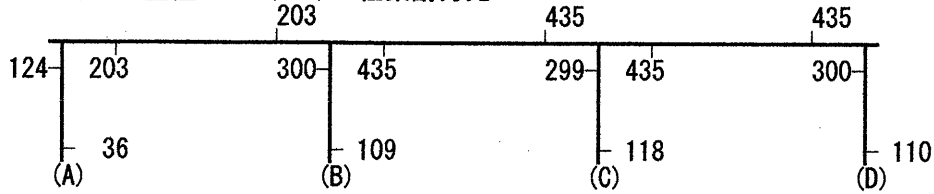
*** 3 ラーメン 塑性モーメント(kNm)・柱梁耐力比 ***



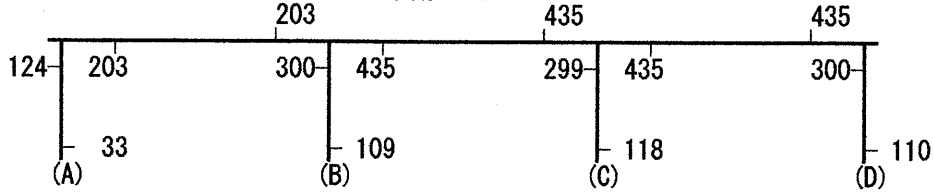
*** 4 ラーメン 塑性モーメント(kNm)・柱梁耐力比 ***



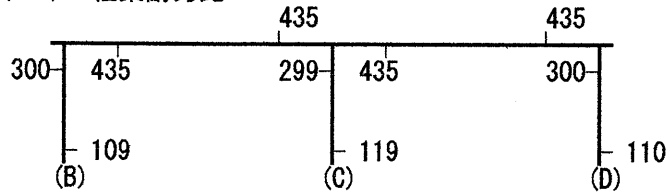
*** 5 ラーン 塑性モーメント(kNm)・柱梁耐力比 ***



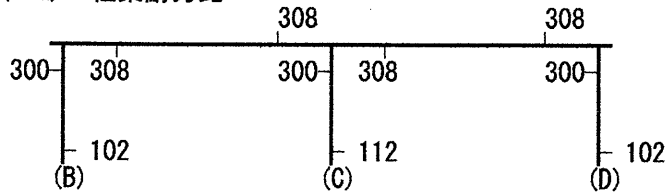
*** 6 ラーン 塑性モーメント(kNm)・柱梁耐力比 ***



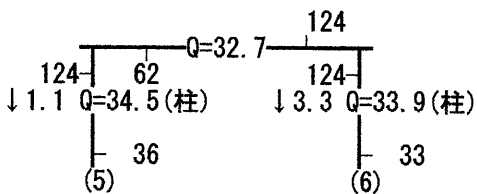
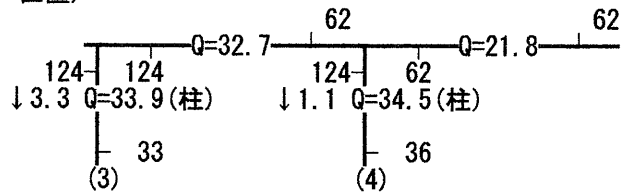
*** 7 ラーン 塑性モーメント(kNm)・柱梁耐力比 ***



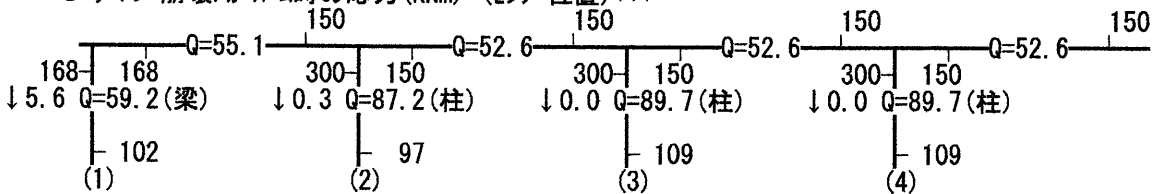
*** 8 ラーン 塑性モーメント(kNm)・柱梁耐力比 ***

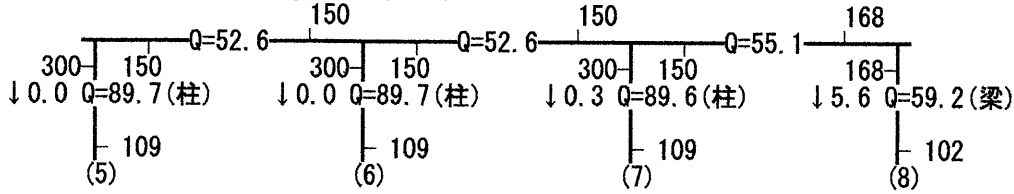


*** A ラーン 崩壊メカニズム時の応力(kNm) (ヒンジ位置) ***

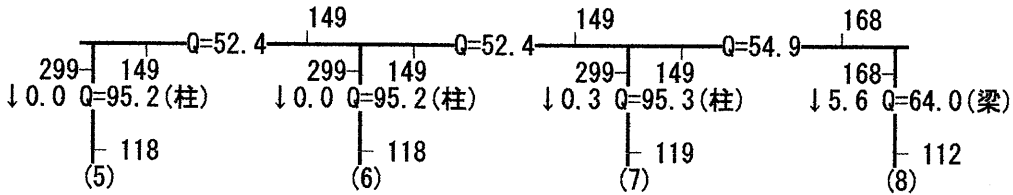
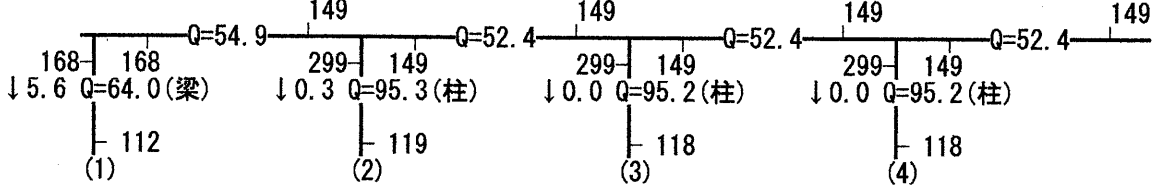


*** B ラーン 崩壊メカニズム時の応力(kNm) (ヒンジ位置) ***

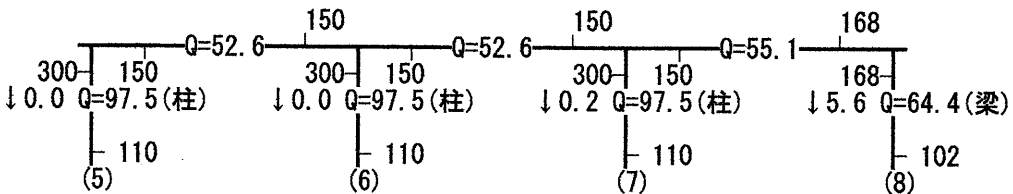
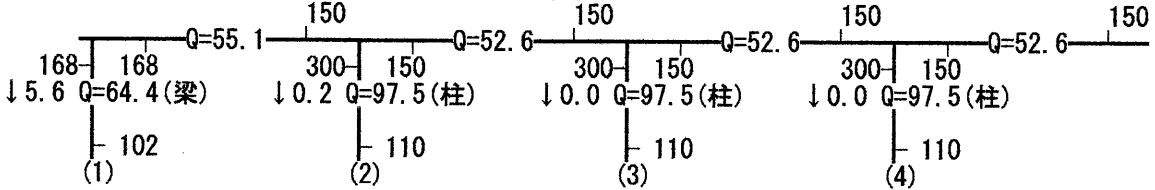




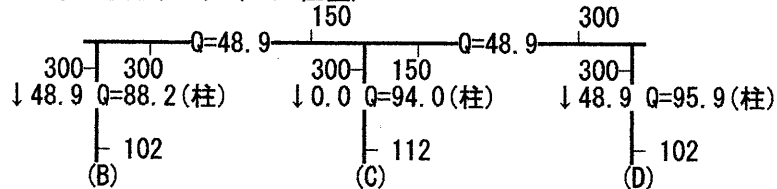
*** C ラン 崩壊メカニズム時の応力 (kNm) (ヒンジ位置) ***



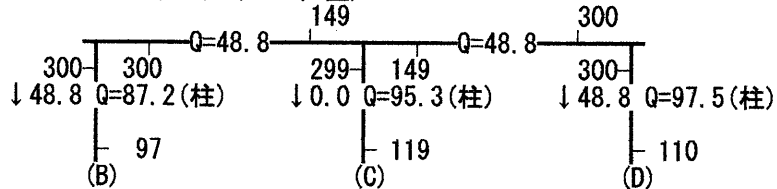
*** D ラン 崩壊メカニズム時の応力 (kNm) (ヒンジ位置) ***



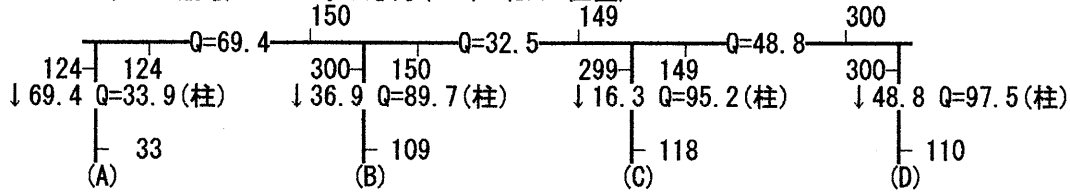
*** 1 ラン 崩壊メカニズム時の応力 (kNm) (ヒンジ位置) ***



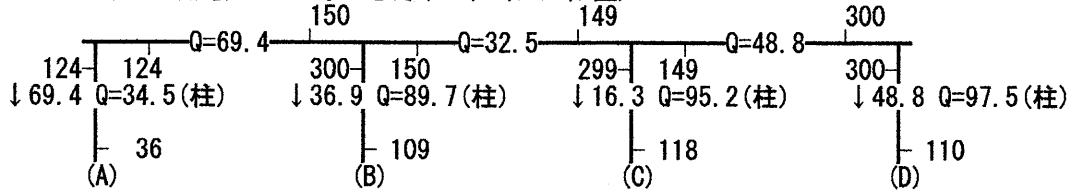
*** 2 ラン 崩壊メカニズム時の応力 (kNm) (ヒンジ位置) ***



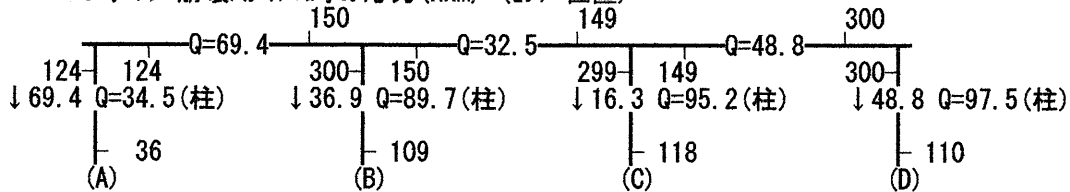
*** 3 ラーメン 崩壊メカニズム時の応力 (kNm) (ヒンジ位置) ***



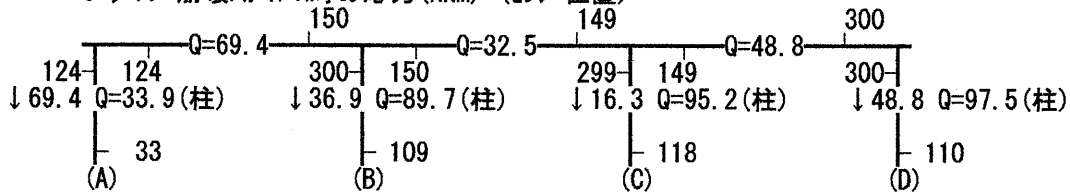
*** 4 ラーメン 崩壊メカニズム時の応力 (kNm) (ヒンジ位置) ***



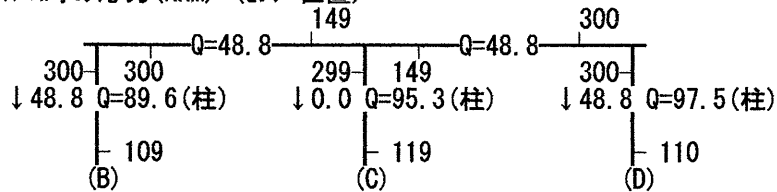
*** 5 ラーメン 崩壊メカニズム時の応力 (kNm) (ヒンジ位置) ***



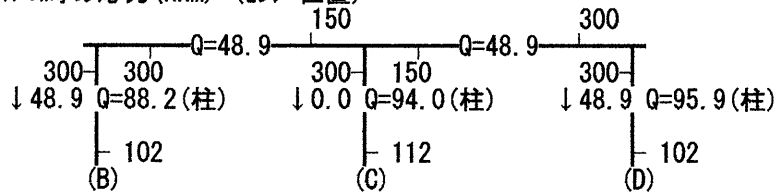
*** 6 ラーメン 崩壊メカニズム時の応力 (kNm) (ヒンジ位置) ***



*** 7 ラーメン 崩壊メカニズム時の応力 (kNm) (ヒンジ位置) ***



*** 8 ラーメン 崩壊メカニズム時の応力 (kNm) (ヒンジ位置) ***



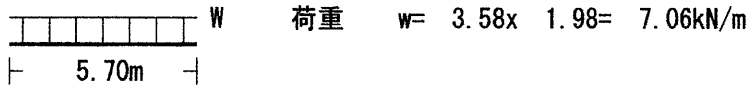
< 保有水平耐力 >*****

保有水平耐力 Q_{uf} は、柱の鋼材に応じて低減率(0.75)を考慮

方向	階	Q_{ud}	D_s	F_{es}	Q_{un}	Q_u	Q_u/Q_{un}	判定
X	1	2225.9kN	0.25	1.00	556.5kN	1652.9kN	2.97	0.K
Y	1	2225.9kN	0.25	1.00	556.5kN	1788.6kN	3.21	0.K

§ 1 1. 二次部材の設計

小梁名 [RB1-(34AB)] []

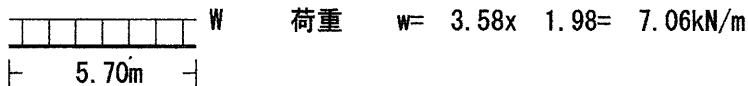


$M_o = 28.68 \text{ kNm}$
 $Q_a = 20.12 \text{ kN}$ $Q_b = 20.12 \text{ kN}$

USE H-248x124x 5 x 8

$l_b = 285 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.27$	$\lambda_b = 87.16$
$Z = 278.0$	$\sigma_b = 10.3 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 12.4 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 11.60$	$\tau = 2.7 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 3,450$	$\delta = 1.37 \text{ (cm)}$	---- 1/ 417

小梁名 [RB1-(45AB)] []

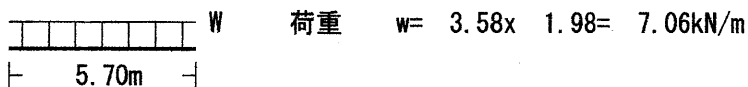


$M_o = 28.68 \text{ kNm}$
 $Q_a = 20.12 \text{ kN}$ $Q_b = 20.12 \text{ kN}$

USE H-248x124x 5 x 8

$l_b = 285 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.27$	$\lambda_b = 87.16$
$Z = 278.0$	$\sigma_b = 10.3 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 12.4 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 11.60$	$\tau = 2.7 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 3,450$	$\delta = 1.37 \text{ (cm)}$	---- 1/ 417

小梁名 [RB1-(56AB)] []

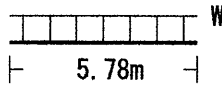


$M_o = 28.68 \text{ kNm}$
 $Q_a = 20.12 \text{ kN}$ $Q_b = 20.12 \text{ kN}$

USE H-248x124x 5 x 8

$l_b = 285 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.27$	$\lambda_b = 87.16$
$Z = 278.0$	$\sigma_b = 10.3 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 12.4 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 11.60$	$\tau = 2.7 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 3,450$	$\delta = 1.37 \text{ (cm)}$	---- 1/ 417

小梁名 [RB1-(12BC)] []



荷重 $w = 3.58 \times 3.07 = 10.98 \text{ kN/m}$

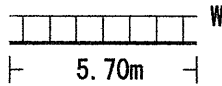
$M_o = 45.87 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.74 \text{ kN}$

$Q_b = 31.74 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 289 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 75.06$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.8 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.2 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.23 \text{ (cm)}$	$\text{--- } 1/471$

小梁名 [RB1-(23BC)] []



荷重 $w = 3.58 \times 3.07 = 10.98 \text{ kN/m}$

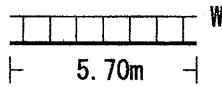
$M_o = 44.61 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.30 \text{ kN}$

$Q_b = 31.30 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 285 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 74.03$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.5 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.3 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.16 \text{ (cm)}$	$\text{--- } 1/491$

小梁名 [RB1-(34BC)] []



荷重 $w = 3.58 \times 3.07 = 10.98 \text{ kN/m}$

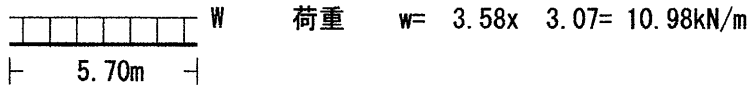
$M_o = 44.61 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.30 \text{ kN}$

$Q_b = 31.30 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 285 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 74.03$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.5 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.3 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.16 \text{ (cm)}$	$\text{--- } 1/491$

小梁名 [RB1-(45BC)] []

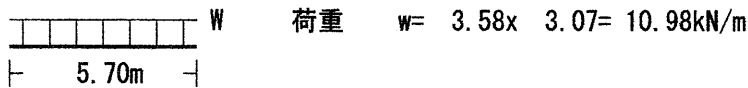


$M_o = 44.61 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.30 \text{ kN}$ $Q_b = 31.30 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 285 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 74.03$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.5 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.3 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.16 \text{ (cm)}$	—— 1/ 491

小梁名 [RB1-(56BC)] []

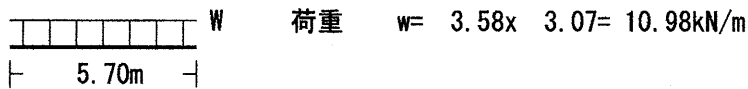


$M_o = 44.61 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.30 \text{ kN}$ $Q_b = 31.30 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 285 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 74.03$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.5 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.3 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.16 \text{ (cm)}$	—— 1/ 491

小梁名 [RB1-(67BC)] []

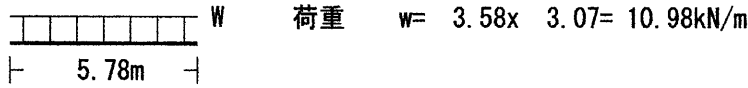


$M_o = 44.61 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.30 \text{ kN}$ $Q_b = 31.30 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 285 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 74.03$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.5 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.3 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.16 \text{ (cm)}$	—— 1/ 491

小梁名 [RB1-(78BC)] []

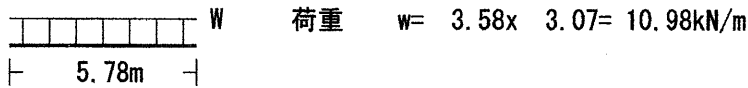


$M_o = 45.87 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.74 \text{ kN}$ $Q_b = 31.74 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 289 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 75.06$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.8 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.2 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.23 \text{ (cm)}$	----- 1/ 471

小梁名 [RB1-(12CD)] []

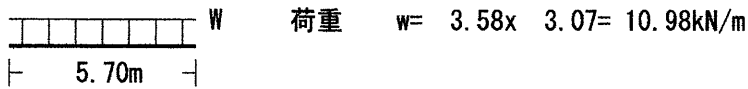


$M_o = 45.87 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.74 \text{ kN}$ $Q_b = 31.74 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 289 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 75.06$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.8 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.2 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.23 \text{ (cm)}$	----- 1/ 471

小梁名 [RB1-(23CD)] []

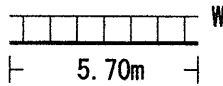


$M_o = 44.61 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.30 \text{ kN}$ $Q_b = 31.30 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 285 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 74.03$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.5 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.3 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.16 \text{ (cm)}$	----- 1/ 491

小梁名 [RB1-(34CD)] []



荷重 $w = 3.58 \times 3.07 = 10.98 \text{ kN/m}$

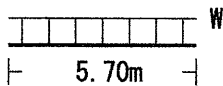
$M_o = 44.61 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.30 \text{ kN}$

$Q_b = 31.30 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 285 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 74.03$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.5 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.3 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.16 \text{ (cm)}$	---- $1/491$

小梁名 [RB1-(45CD)] []



荷重 $w = 3.58 \times 3.07 = 10.98 \text{ kN/m}$

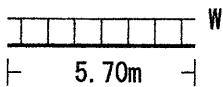
$M_o = 44.61 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.30 \text{ kN}$

$Q_b = 31.30 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 285 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 74.03$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.5 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.3 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.16 \text{ (cm)}$	---- $1/491$

小梁名 [RB1-(56CD)] []



荷重 $w = 3.58 \times 3.07 = 10.98 \text{ kN/m}$

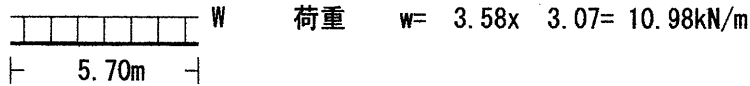
$M_o = 44.61 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.30 \text{ kN}$

$Q_b = 31.30 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 285 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 74.03$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.5 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.3 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.16 \text{ (cm)}$	---- $1/491$

小梁名 [RB1-(67CD)] []

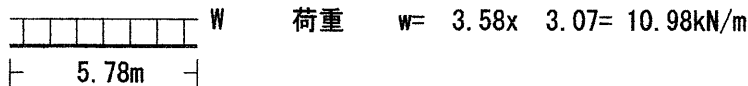


$M_o = 44.61 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.30 \text{ kN}$ $Q_b = 31.30 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 285 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 74.03$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.5 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.3 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.16 \text{ (cm)}$	$1/491$

小梁名 [RB1-(78CD)] []

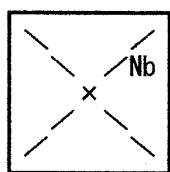


$M_o = 45.87 \text{ kNm}$
 $Q_a = 31.74 \text{ kN}$ $Q_b = 31.74 \text{ kN}$

USE H-298x149x5.5x 8

$I_b = 289 \text{ (cm)}$	$i_1 = 3.85$	$\lambda b = 75.06$
$Z = 424.0$	$\sigma b = 10.8 \text{ kN/cm}^2$	$< f_b = 13.2 \text{ kN/cm}^2$
$A_w = 15.50$	$\tau = 2.1 \text{ kN/cm}^2$	$< f_s = 9.0 \text{ kN/cm}^2$
$I = 6,320$	$\delta = 1.23 \text{ (cm)}$	$1/471$

< 水平ブレースの算定 >



$L_1 = 2.89 \text{ m}$

$L_2 = 3.10 \text{ m}$

地震時単位床荷重 $U = 2.45 \text{ kN/m}^2$
 地震層剪断力係数 $C_i = 0.2$
 ブレースの安全率 $m = 1.5$

$P = U \times C_i \times L_1 \times L_2 \times m = 6.6 \text{ kN}$

$N_b = \sqrt{(L_1^2 + L_2^2)} / L_1 \times P = 9.7 \text{ kN}$

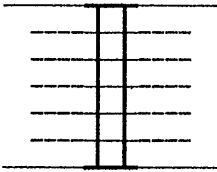
USE 1 - M16

$A_g = 1.64$ $A_e = 1.64$
 $\sigma_t = N_b / A_e = 5.9 \text{ kN/cm}^2 < f_t = 23.5 \text{ kN/cm}^2$

〈 間柱の算定 〉 [網縁]

建物平均高さ $h = 5.95 \text{ m}$
 間柱算定高さ $h = 4.00 \text{ m}$

風圧力 地表面粗度区分=Ⅲ $V_0=30$
 $q = 0.6 \cdot E \cdot V_0^2$ $E = E_r^2 \cdot G_f$ $E_r = 1.7 (H'/ZG)^\alpha$
 $\alpha = 0.20$ $ZG=450$ $G_f=2.5$
 風力係数 $C_f = 0.8kz = 0.8 \times 0.93 = 0.75$



間柱高さ $H = 4.30 \text{ m}$ 風荷重 = $0.75 \times 691.44 = 0.52 \text{ kN/m}^2$

外壁荷重 = 0.98 kN/m^2

間柱負担壁幅 $W = 0.46 \text{ m}$
 $N_L = 1.94 \text{ kNm}$ $M_L = 0$ $N_S = 0.97 \text{ kNm (中点)}$ $M_S = 0.55 \text{ kNm}$

USE □-100x100x 3.2

→ C-100x50x20x2.3 に変更

$I_k = 430 \text{ (cm)}$ $i_y = 3.93$ $\lambda_k = 109.41$
 $A = 12.10$ $\sigma_c = 0.1 \text{ kN/cm}^2$ $f_c = 11.5 \text{ kN/cm}^2$
 $Z = 37.5$ $\sigma_b = 1.5 \text{ kN/cm}^2$ $f_b = 23.5 \text{ kN/cm}^2$
 $\sigma_c/f_c + \sigma_b/f_b = 0.07$ < 1.0
 $\delta = 0.27 \text{ (cm)}$ $1/1593$ $< 1/300$

$I_x = 80.7 \text{ cm}^4$ $Z_x = 16.1 \text{ cm}^3$ $A = 5.17 \text{ cm}^2$ $i_y = 1.92 \text{ cm}$

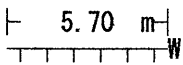
$\lambda_k = 430/1.92 \doteq 224$ $f_c = 1.87 \text{ kN/cm}^2$

$\frac{\sigma_b}{f_b} + \frac{\sigma_c}{f_c} = \frac{55}{16.1 \times 23.5} + \frac{1.94}{5.17 \times 1.87 \times 1.5}$
 $= 0.28 < 1.0 \dots ok$

$\delta = 0.27 \times 140/80.7 = 0.47 \text{ cm}$ $1/915 < 1/300 \dots ok$

小梁の断面算定 < P 1 >

梁名 B3 []

スパン L 

荷重 W = 1.08 kN/m

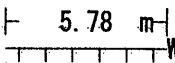
Mo = 4.38 kNm Q1 = 3.07 kN Q2 = 3.07 kN

USE H-200x100x5.5x 8

lb = 570 cm	i1 = 2.63	λb = 216.73
Z = 181.0	σb = 2.5 kN/cm ²	< fb = 6.2 kN/cm ²
Aw = 10.10	τ = 0.3 kN/cm ²	< fs = 9.0 kN/cm ²
I = 1,810	δ = 0.40 (cm)	---- 1/ 1433

C. M. Q の算定 (単純梁) < P 1 >

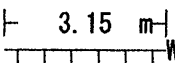
梁名 窓枠A []

スパン L  W = 0.6kN (0.06t)

Ca = $\frac{\text{kNm}}{\text{(tm)}}$ -1.6 (-0.2) Cb = $\frac{\text{kNm}}{\text{(tm)}}$ 1.6 (0.2) Mo = $\frac{\text{kNm}}{\text{(tm)}}$ 2.5 (0.3) Qa = $\frac{\text{kN}}{\text{(t)}}$ 1.7 (0.2) Qb = $\frac{\text{kN}}{\text{(t)}}$ 1.7 (0.2)

C. M. Q の算定 (単純梁) < P 2 >

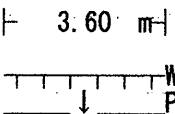
梁名 窓枠B []

スパン L  W = 0.7kN (0.07t)

Ca = $\frac{\text{kNm}}{\text{(tm)}}$ -0.6 (-0.1) Cb = $\frac{\text{kNm}}{\text{(tm)}}$ 0.6 (0.1) Mo = $\frac{\text{kNm}}{\text{(tm)}}$ 0.9 (0.1) Qa = $\frac{\text{kN}}{\text{(t)}}$ 1.1 (0.1) Qb = $\frac{\text{kN}}{\text{(t)}}$ 1.1 (0.1)

C. M. Q の算定 (単純梁) < P 3 >

梁名 窓枠C []

スパン L  W = 0.3kN (0.03t)
P = 1.5kN (0.15t)

Ca = $\frac{\text{kNm}}{\text{(tm)}}$ -1.0 (-0.1) Cb = $\frac{\text{kNm}}{\text{(tm)}}$ 1.0 (0.1) Mo = $\frac{\text{kNm}}{\text{(tm)}}$ 1.8 (0.2) Qa = $\frac{\text{kN}}{\text{(t)}}$ 1.3 (0.1) Qb = $\frac{\text{kN}}{\text{(t)}}$ 1.3 (0.1)

窓枠A USL □-100×100×4.0

$$\sqrt{b} = 250 / 45.3 = 5.52 \text{ kN/cm}^2 < 23.5 \text{ kN/cm}^2 \dots \text{OK}$$

$$\delta = \frac{5 \times 6.0 \times 5.78^4 \times 10^8}{384 \times 2.05 \times 10^7 \times 226} = 1.88 \text{ cm}$$

$$\delta/l = 1.88 / 578 = 1/307 < 1/300 \dots \text{OK}$$

窓枠B USL C-100×50×20×2.3

$$\sqrt{b} = 90 / 16.1 = 5.59 \text{ kN/cm}^2 < 23.5 \text{ kN/cm}^2 \dots \text{OK}$$

$$\delta = \frac{5 \times 7.0 \times 3.15^4 \times 10^8}{384 \times 2.05 \times 10^7 \times 80.7} = 0.54 \text{ cm}$$

$$\delta/l = 0.54 / 315 = 1/583 < 1/300 \dots \text{OK}$$

窓枠C USL □-100×100×2.3

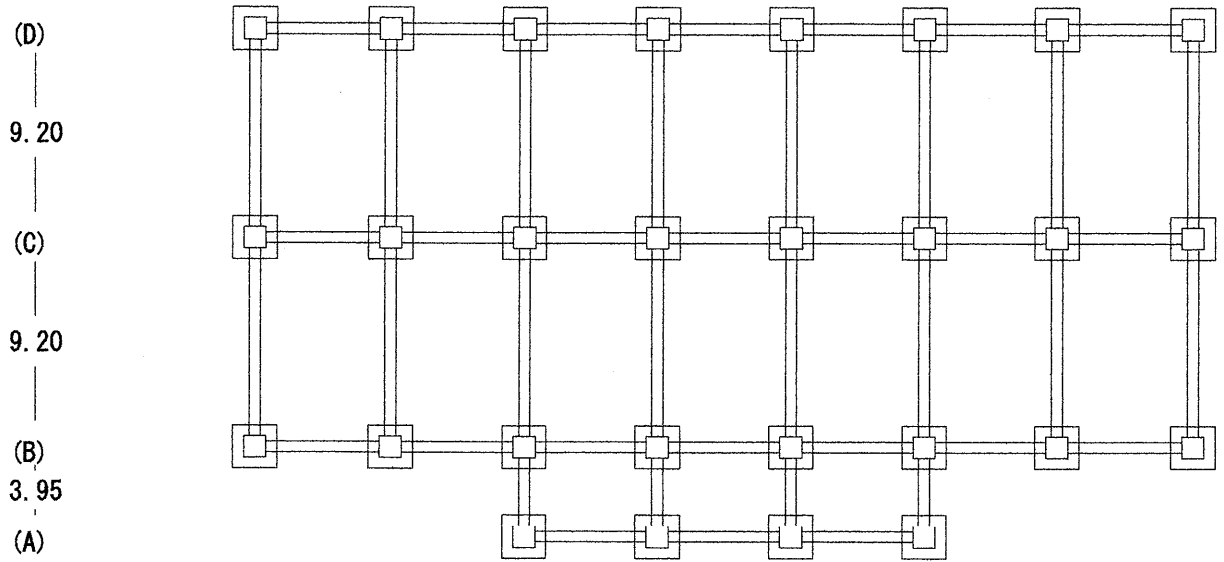
$$\sqrt{b} = 180 / 27.9 = 6.45 \text{ kN/cm}^2 < 23.5 \text{ kN/cm}^2 \dots \text{OK}$$

$$\delta_1 = \frac{5 \times 3.0 \times 3.60^4 \times 10^8}{384 \times 2.05 \times 10^7 \times 140} = 0.23 \text{ cm}$$

$$\delta_2 = \frac{1500 \times 3.60^3 \times 10^6}{48 \times 2.05 \times 10^7 \times 140} = 0.51 \text{ cm}$$

$$\delta/l = 0.74 / 360 = 1/486 < 1/300 \dots \text{OK}$$

§ 1 2 . 基礎の設計

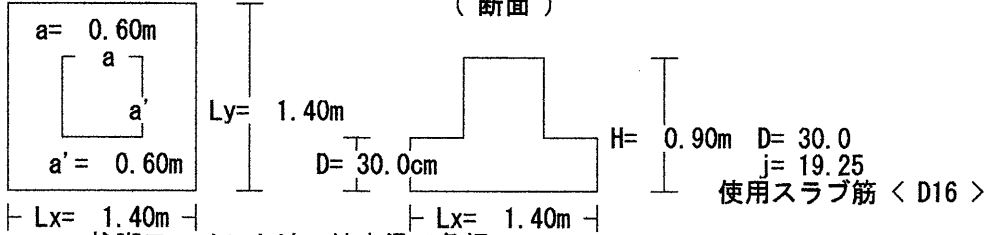


(1) 5.78 (2) 5.70 (3) 5.70 (4) 5.70 (5) 5.70 (6) 5.70 (7) 5.78 (8)

基礎伏図 SCALE= 1 / 317

基礎名 [F (3. A)] []

柱軸力	NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向	58.9kN	5.4kN	64.3kN	6.1kNm	16.2kNm	6.7kNm	29.1kNm
Y方向	58.9kN	10.5kN	69.4kN	0.5kNm	15.9kNm	6.6kNm	23.0kNm
地耐力		feL =	49.0kN/m ²	feS =	98.1kN/m ²		
コンクリート強度		Fc =	21N/mm ²				
柱寸法		a =	0.60 m	a' =	0.60 m		
基礎深さ		H =	0.90 m				
基礎寸法		Lx =	1.40 m	Ly =	1.40 m		

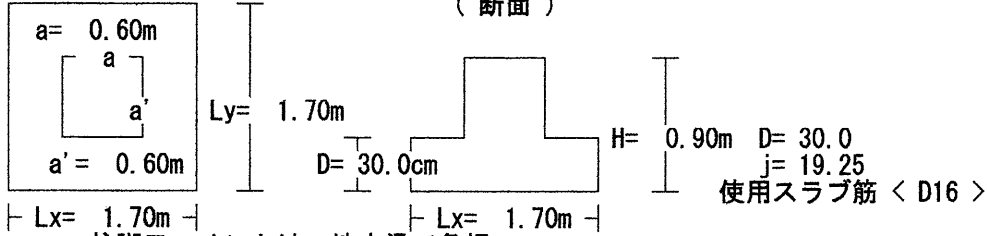


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	93.5kN	104.0kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	47.7kN/m ²	< feL = 49.0kN/m ²		53.1kN/m ²	< feS = 98.1kN/m ²
l/a =	2.33	2.33	e' =M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.29	0.29	QF =	16.8kN	19.8kN
τ =	0.06	0.08	ψ =	4.25	3.33
< D16 > =	0.85	0.67 (本 以上)			
MF/N' a =	0.10	0.10	MF =	3.4kNm	4.0kNm
at =	0.89	0.70			
< D16 > =	0.45	0.35 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200		

基礎名 [F (4. A)] []

柱軸力 NL	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向 83.3kN	1.1kN	84.4kN	1.4kNm	21.6kNm	9.0kNm	31.9kNm
Y方向 83.3kN	10.5kN	93.8kN	1.1kNm	15.9kNm	6.6kNm	23.6kNm
地耐力	feL =	49.0kN/m ²	feS =	98.1kN/m ²		
コンクリート強度	Fc =	21N/mm ²				
柱寸法	a =	0.60 m	a' =	0.60 m		
基礎深さ	H =	0.90 m				
基礎寸法	Lx =	1.70 m	Ly =	1.70 m		

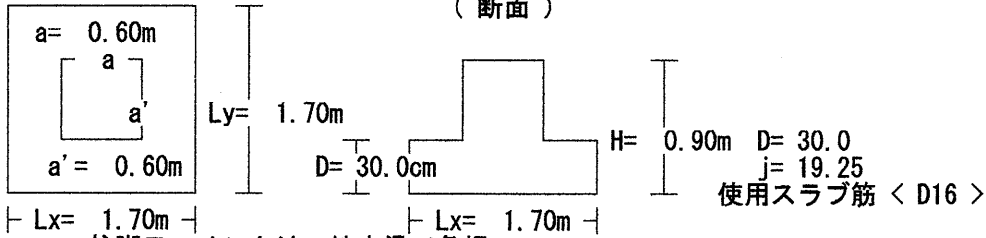


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	134.4kN	144.8kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	46.5kN/m ²	< feL = 49.0kN/m ²		50.1kN/m ²	< feS = 98.1kN/m ²
l/a =	2.83	2.83	e' = M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.32	0.32	QF =	27.0kN	30.3kN
τ =	0.08	0.09	ψ =	6.80	5.10
< D16 > =	1.36	1.02 (本 以上)			
MF/N' a =	0.15	0.15	MF =	7.4kNm	8.3kNm
at =	1.96	1.47			
< D16 > =	0.99	0.74 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200		

基礎名 [F (5. A)] []

柱軸力	NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向	83.3kN	1.1kN	84.4kN	1.4kNm	21.6kNm	9.0kNm	31.9kNm
Y方向	83.3kN	10.5kN	93.8kN	1.1kNm	15.9kNm	6.6kNm	23.6kNm
地耐力		feL=	49.0kN/m ²	feS=	98.1kN/m ²		
コンクリート強度		Fc =	21N/mm ²				
柱寸法		a =	0.60 m	a' =	0.60 m		
基礎深さ		H =	0.90 m				
基礎寸法		Lx=	1.70 m	Ly=	1.70 m		



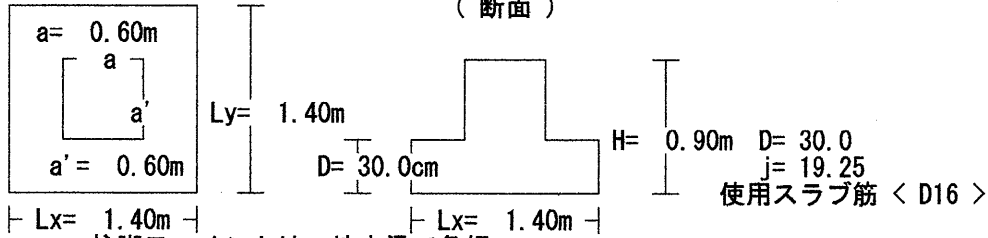
使用スラブ筋 < D16 >

*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	134.4kN	144.8kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	46.5kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²		50.1kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	2.83	2.83	e' =M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.32	0.32	QF =	27.0kN	30.3kN
τ =	0.08	0.09	ψ =	6.80	5.10
< D16 > =	1.36	1.02 (本 以上)			
MF/N' a =	0.15	0.15	MF =	7.4kNm	8.3kNm
at =	1.96	1.47			
< D16 > =	0.99	0.74 (本 以上)	設計 < D16 > @ 200		

基礎名 [F (6. A)] []

柱軸力 NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向 58.9kN	5.4kN	64.3kN	6.1kNm	16.2kNm	6.7kNm	29.1kNm
Y方向 58.9kN	10.5kN	69.4kN	0.5kNm	15.9kNm	6.6kNm	23.0kNm
地耐力	feL = 49.0kN/m ²		feS = 98.1kN/m ²			
コンクリート強度	Fc = 21N/mm ²					
柱寸法	a = 0.60 m		a' = 0.60 m			
基礎深さ	H = 0.90 m					
基礎寸法	Lx = 1.40 m		Ly = 1.40 m			

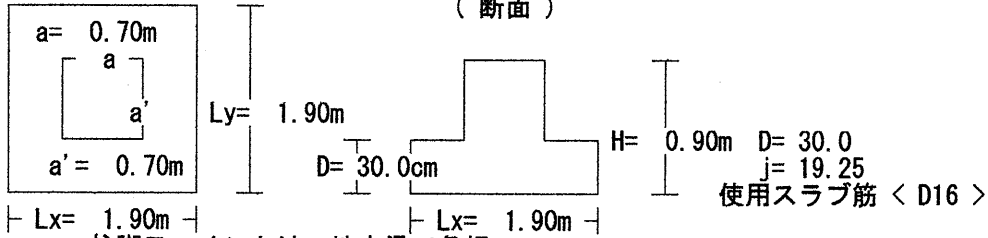


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	93.5kN	104.0kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
α N/A =	47.7kN/m ²	< feL = 49.0kN/m ²		53.1kN/m ²	< feS = 98.1kN/m ²
l/a =	2.33	2.33	e' = M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.29	0.29	QF =	16.8kN	19.8kN
τ =	0.06	0.08	ψ =	4.25	3.33
< D16 > =	0.85	0.67 (本 以上)			
MF/N' a =	0.10	0.10	MF =	3.4kNm	4.0kNm
at =	0.89	0.70			
< D16 > =	0.45	0.35 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200		

基礎名 [F (1 , B)] []

柱軸力 NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向 104.9kN	9.1kN	114.0kN	14.8kNm	29.7kNm	11.6kNm	56.1kNm
Y方向 104.9kN	5.3kN	110.1kN	45.0kNm	24.3kNm	10.3kNm	79.5kNm
地耐力	feL = 49.0kN/m ²		feS = 98.1kN/m ²			
コンクリート強度	Fc = 21N/mm ²					
柱寸法	a = 0.70 m		a' = 0.70 m			
基礎深さ	H = 0.90 m					
基礎寸法	Lx = 1.90 m		Ly = 1.90 m			

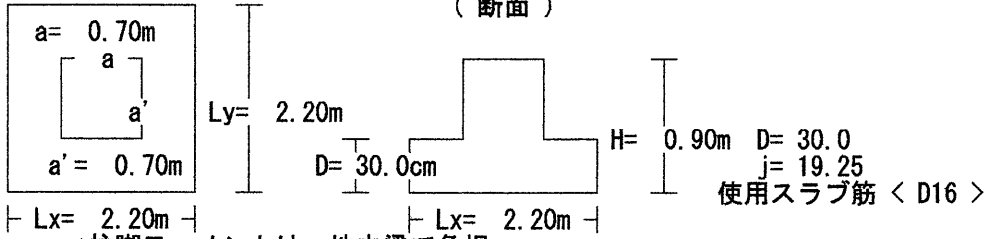


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	168.6kN	177.7kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	46.7kN/m ²	< feL = 49.0kN/m ²		49.2kN/m ²	< feS = 98.1kN/m ²
l/a =	2.71	2.71	e' = M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.32	0.32	QF =	33.1kN	36.0kN
τ =	0.09	0.10	ψ =	8.35	6.05
< D16 > =	1.67	1.21 (本 以上)			
MF/N' a =	0.14	0.14	MF =	9.9kNm	10.8kNm
at =	2.63	1.91			
< D16 > =	1.33	0.96 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200		

基礎名 [F(2.B)] []

柱軸力	NL'	NE	NS	ML(QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向	141.7kN	0.7kN	142.5kN	2.1kNm	35.4kNm	16.3kNm	53.8kNm
Y方向	141.7kN	7.3kN	149.0kN	51.6kNm	29.5kNm	13.6kNm	94.7kNm
地耐力		feL=	49.0kN/m ²	feS=	98.1kN/m ²		
コンクリート強度		Fc =	21N/mm ²				
柱寸法		a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ		H =	0.90 m				
基礎寸法		Lx=	2.20 m	Ly=	2.20 m		



Lx = 2.20m

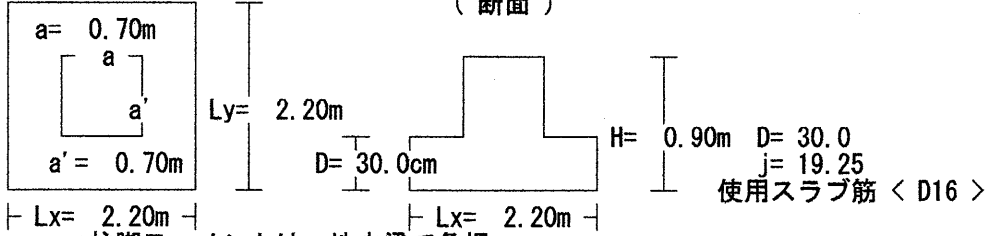
Lx = 2.20m

*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	227.2kN	234.5kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	46.9kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²		48.4kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	3.14	3.14	e' =M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.34	0.34	QF =	48.3kN	50.8kN
τ =	0.12	0.12	ψ =	12.19	8.54
< D16 > =	2.44	1.71(本 以上)			
MF/N' a =	0.18	0.18	MF =	18.1kNm	19.1kNm
at =	4.80	3.36			
< D16 > =	2.42	1.70(本 以上)	設計 < D16 >-@ 200		

基礎名 [F (3. B)] []

柱軸力	NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向	149.6kN	0.0kN	149.7kN	0.3kNm	35.5kNm	16.4kNm	52.1kNm
Y方向	149.6kN	4.2kN	153.8kN	32.3kNm	39.8kNm	18.4kNm	90.4kNm
地耐力		feL=	49.0kN/m ²	feS=	98.1kN/m ²		
コンクリート強度		Fc =	21N/mm ²				
柱寸法		a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ		H =	0.90 m				
基礎寸法		Lx=	2.20 m	Ly=	2.20 m		



Lx= 2.20m

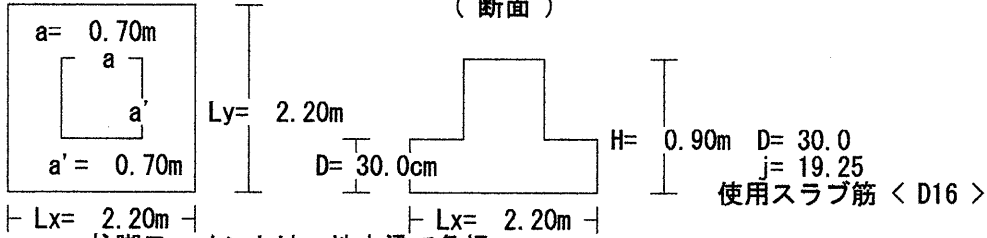
Lx= 2.20m

*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	235.1kN	239.3kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	48.6kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²		49.4kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	3.14	3.14	e' =M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.34	0.34	QF =	51.0kN	52.4kN
τ =	0.12	0.13	ψ =	12.87	8.82
< D16 > =	2.57	1.76 (本 以上)			
MF/N' a =	0.18	0.18	MF =	19.1kNm	19.7kNm
at =	5.07	3.47			
< D16 > =	2.56	1.75 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200		

基礎名 [F (4. B)] []

柱軸力 NL	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向 149.6kN	0.0kN	149.6kN	0.0kNm	35.5kNm	16.4kNm	51.9kNm
Y方向 149.6kN	4.2kN	153.8kN	29.5kNm	39.8kNm	18.4kNm	87.7kNm
地耐力	feL =	49.0kN/m ²	feS =	98.1kN/m ²		
コンクリート強度	Fc =	21N/mm ²				
柱寸法	a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ	H =	0.90 m				
基礎寸法	Lx =	2.20 m	Ly =	2.20 m		

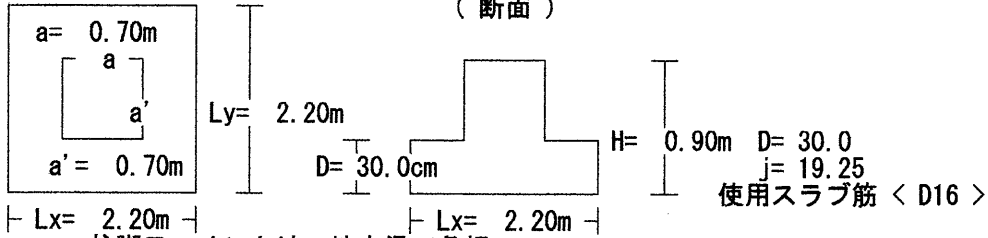


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	235.1kN	239.3kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	48.6kN/m ²	< feL = 49.0kN/m ²		49.4kN/m ²	< feS = 98.1kN/m ²
l/a =	3.14	3.14	e' = M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.34	0.34	QF =	51.0kN	52.4kN
τ =	0.12	0.13	ψ =	12.87	8.82
< D16 > =	2.57	1.76 (本以上)			
MF/N' a =	0.18	0.18	MF =	19.1kNm	19.7kNm
at =	5.07	3.47			
< D16 > =	2.56	1.75 (本以上)	設計 < D16 > @ 200		

基礎名 [F (5. B)] []

柱軸力 NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向 149.6kN	0.0kN	149.6kN	0.0kNm	35.5kNm	16.4kNm	51.9kNm
Y方向 149.6kN	4.2kN	153.8kN	29.5kNm	39.8kNm	18.4kNm	87.7kNm
地耐力	feL = 49.0kN/m ²		feS = 98.1kN/m ²			
コンクリート強度	Fc = 21N/mm ²					
柱寸法	a = 0.70 m		a' = 0.70 m			
基礎深さ	H = 0.90 m					
基礎寸法	Lx = 2.20 m		Ly = 2.20 m			

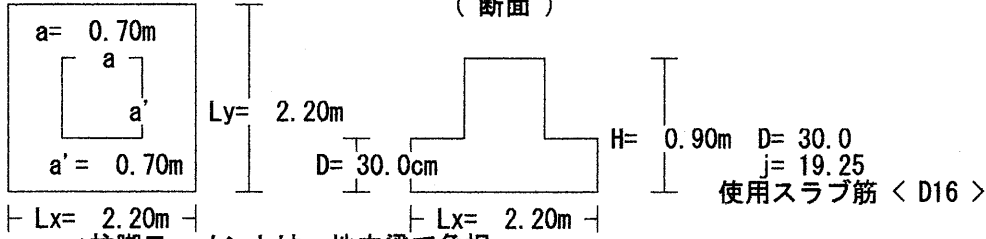


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	235.1kN	239.3kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	48.6kN/m ²	< feL = 49.0kN/m ²		49.4kN/m ²	< feS = 98.1kN/m ²
l/a =	3.14	3.14	e' = M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.34	0.34	QF =	51.0kN	52.4kN
τ =	0.12	0.13	ψ =	12.87	8.82
< D16 > =	2.57	1.76 (本 以上)			
MF/N' a =	0.18	0.18	MF =	19.1kNm	19.7kNm
at =	5.07	3.47			
< D16 > =	2.56	1.75 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200		

基礎名 [F (6. B)] []

柱軸力	NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向	149.6kN	0.0kN	149.7kN	0.3kNm	35.5kNm	16.4kNm	52.1kNm
Y方向	149.6kN	4.2kN	153.8kN	32.3kNm	39.8kNm	18.4kNm	90.4kNm
地耐力		feL=	49.0kN/m ²	feS=	98.1kN/m ²		
コンクリート強度		Fc =	21N/mm ²				
柱寸法		a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ		H =	0.90 m				
基礎寸法		Lx=	2.20 m	Ly=	2.20 m		

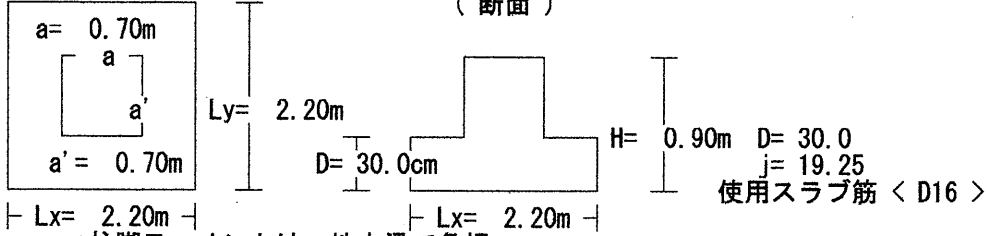


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	235.1kN	239.3kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	48.6kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²		49.4kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	3.14	3.14	e' =M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.34	0.34	QF =	51.0kN	52.4kN
τ =	0.12	0.13	ψ =	12.87	8.82
< D16 > =	2.57	1.76 (本 以上)			
MF/N' a =	0.18	0.18	MF =	19.1kNm	19.7kNm
at =	5.07	3.47			
< D16 > =	2.56	1.75 (本 以上)	設計 < D16 > @ 200		

基礎名 [F (7 . B)] []

柱軸力 NL	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向 141.7kN	0.7kN	142.5kN	2.1kNm	35.4kNm	16.3kNm	53.8kNm
Y方向 141.7kN	7.3kN	149.0kN	51.6kNm	29.5kNm	13.6kNm	94.7kNm
地耐力	feL=	49.0kN/m ²	feS=	98.1kN/m ²		
コンクリート強度	Fc =	21N/mm ²				
柱寸法	a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ	H =	0.90 m				
基礎寸法	Lx=	2.20 m	Ly=	2.20 m		



Lx= 2.20m

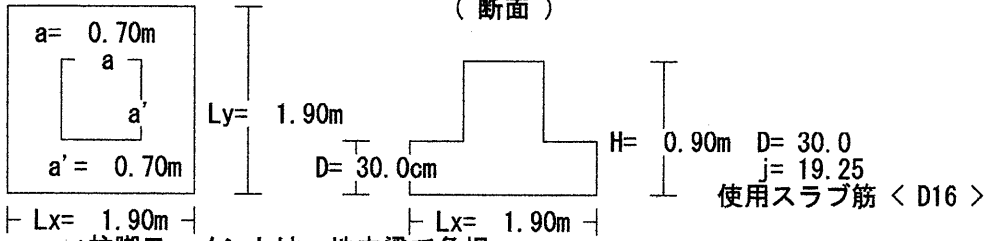
Lx= 2.20m

*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	227.2kN	234.5kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	46.9kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²		48.4kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	3.14	3.14	e' =M'/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.34	0.34	QF =	48.3kN	50.8kN
τ =	0.12	0.12	ψ =	12.19	8.54
< D16 > =	2.44	1.71 (本 以上)			
MF/N' a =	0.18	0.18	MF =	18.1kNm	19.1kNm
at =	4.80	3.36			
< D16 > =	2.42	1.70 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200		

基礎名 [F (8. B)] []

柱軸力 NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向 104.9kN	9.1kN	114.0kN	14.8kNm	29.7kNm	11.6kNm	56.1kNm
Y方向 104.9kN	5.3kN	110.1kN	45.0kNm	24.3kNm	10.3kNm	79.5kNm
地耐力	feL=	49.0kN/m ²	feS=	98.1kN/m ²		
コンクリート強度	Fc =	21N/mm ²				
柱寸法	a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ	H =	0.90 m				
基礎寸法	Lx=	1.90 m	Ly=	1.90 m		

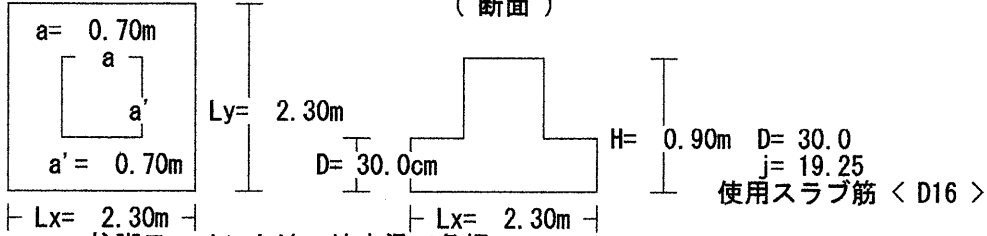


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	168.6kN	177.7kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	46.7kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²		49.2kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	2.71	2.71	e'/l = M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.32	0.32	QF =	33.1kN	36.0kN
τ =	0.09	0.10	ψ =	8.35	6.05
< D16 > =	1.67	1.21 (本 以上)			
MF/N' a =	0.14	0.14	MF =	9.9kNm	10.8kNm
at =	2.63	1.91			
< D16 > =	1.33	0.96 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200		

基礎名 [F (1, C)]

柱軸力 NL	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向 163.5kN	8.8kN	172.3kN	18.5kNm	28.7kNm	11.7kNm	59.0kNm
Y方向 163.5kN	0.2kN	163.6kN	0.6kNm	30.7kNm	14.8kNm	46.1kNm
地耐力	feL= 49.0kN/m ²		feS= 98.1kN/m ²			
コンクリート強度	Fc = 21N/mm ²					
柱寸法	a = 0.70 m		a' = 0.70 m			
基礎深さ	H = 0.90 m					
基礎寸法	Lx= 2.30 m		Ly= 2.30 m			

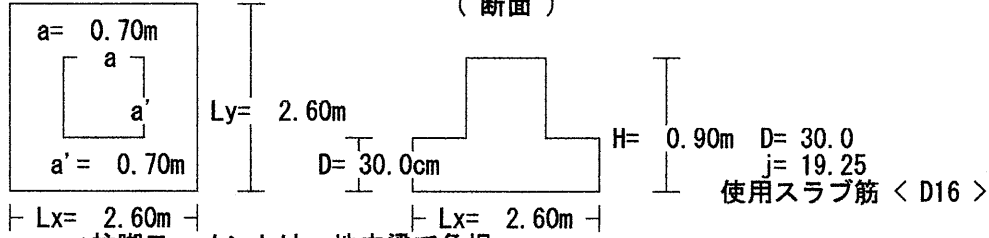


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	256.9kN	265.7kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	48.6kN/m ² < feL= 49.0kN/m ²			50.2kN/m ² < feS= 98.1kN/m ²	
l/a =	3.29	3.29	e' = M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.35	0.35	QF =	56.9kN	59.9kN
τ =	0.13	0.14	ψ =	14.34	10.08
< D16 > =	2.87	2.02 (本 以上)			
MF/N' a =	0.20	0.20	MF =	22.7kNm	24.0kNm
at =	6.02	4.23			
< D16 > =	3.04	2.14 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200		

基礎名 [F(2.0)]

柱軸力	NL	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向	208.9kN	0.8kN	209.7kN	2.6kNm	35.5kNm	16.6kNm	54.6kNm
Y方向	208.9kN	0.2kN	209.1kN	0.4kNm	41.1kNm	19.9kNm	61.3kNm
地耐力		feL=	49.0kN/m ²	feS=	98.1kN/m ²		
コンクリート強度		Fc =	21N/mm ²				
柱寸法		a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ		H =	0.90 m				
基礎寸法		Lx=	2.60 m	Ly=	2.60 m		

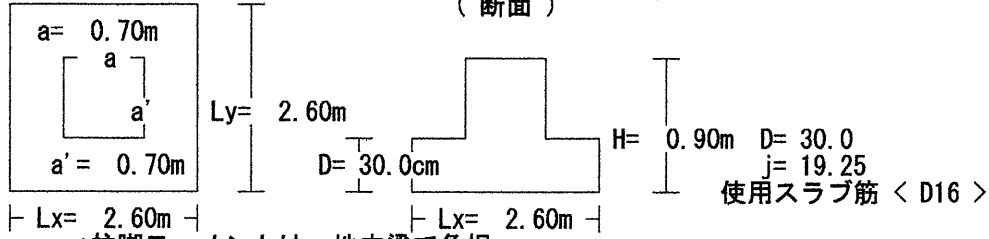


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期	長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) = 328.2kN	329.0kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00
α =	1.00	1.00		
αN/A =	48.5kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²	48.7kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	3.71	3.71	e' = M/N' =	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00
QF/N' =	0.37	0.37	QF =	76.3kN
τ =	0.16	0.16	ψ =	19.25
< D16 > =	3.85	2.58 (本 以上)		12.89
MF/N' a =	0.25	0.25	MF =	36.2kNm
at =	9.60	6.43		36.4kNm
< D16 > =	4.85	3.25 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200	

基礎名 [F (3. C)]

柱軸力	NE	NS	ML (QL+h含む)	ME	QE+h	基礎 MS	
X方向	207.4kN	0.0kN	207.4kN	0.3kNm	35.6kNm	16.6kNm	52.5kNm
Y方向	207.4kN	0.8kN	208.2kN	3.3kNm	41.1kNm	19.9kNm	64.3kNm
地耐力	feL = 49.0kN/m ²		feS = 98.1kN/m ²				
コンクリート強度	Fc = 21N/mm ²						
柱寸法	a = 0.70 m		a' = 0.70 m				
基礎深さ	H = 0.90 m						
基礎寸法	Lx = 2.60 m		Ly = 2.60 m				

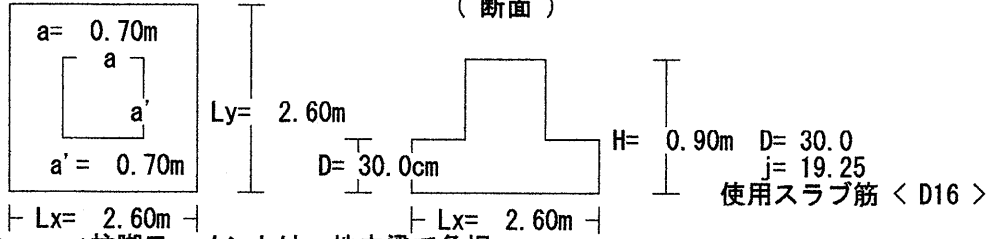


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期	長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) = 326.8kN	327.6kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00
α =	1.00	1.00		
αN/A =	48.3kN/m ²	< feL = 49.0kN/m ²	48.5kN/m ²	< feS = 98.1kN/m ²
l/a =	3.71	3.71	e' = M/N' =	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00
QF/N' =	0.37	0.37	QF =	75.8kN
τ =	0.15	0.16	ψ =	19.12
< D16 > =	3.82	2.56 (本 以上)		12.79
MF/N' a =	0.25	0.25	MF =	36.0kNm
at =	9.54	6.38		36.1kNm
< D16 > =	4.82	3.22 (本 以上)	設計 < D16 > @ 200	

基礎名 [F(4.C)]

柱軸力	NE	NS	ML(QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS	
X方向	207.4kN	0.0kN	207.4kN	0.0kNm	35.6kNm	16.6kNm	52.2kNm
Y方向	207.4kN	0.8kN	208.2kN	3.8kNm	41.1kNm	19.9kNm	64.7kNm
地耐力	feL= 49.0kN/m ²		feS= 98.1kN/m ²				
コンクリート強度	Fc = 21N/mm ²						
柱寸法	a = 0.70 m		a' = 0.70 m				
基礎深さ	H = 0.90 m						
基礎寸法	Lx= 2.60 m		Ly= 2.60 m				

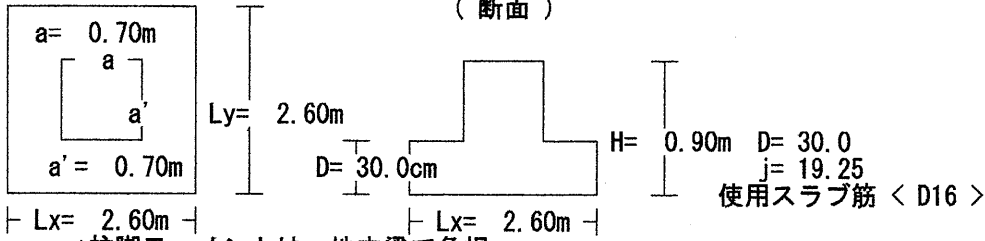


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期	長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) = 326.8kN	327.6kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00
α =	1.00	1.00		
αN/A =	48.3kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²	48.5kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	3.71	3.71	e'/N' =	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00
QF/N' =	0.37	0.37	QF =	75.8kN
τ =	0.15	0.16	ψ =	19.12
< D16 > =	3.82	2.56(本 以上)		12.79
MF/N' a =	0.25	0.25	MF =	36.0kNm
at =	9.54	6.38		36.1kNm
< D16 > =	4.82	3.22(本 以上)	設計 < D16 >-@ 200	

基礎名 [F (5, C)] []

柱軸力	NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向	207.4kN	0.0kN	207.4kN	0.0kNm	35.6kNm	16.6kNm	52.2kNm
Y方向	207.4kN	0.8kN	208.2kN	3.8kNm	41.1kNm	19.9kNm	64.7kNm
地耐力		feL=	49.0kN/m ²	feS=	98.1kN/m ²		
コンクリート強度		Fc =	21N/mm ²				
柱寸法		a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ		H =	0.90 m				
基礎寸法		Lx=	2.60 m	Ly=	2.60 m		

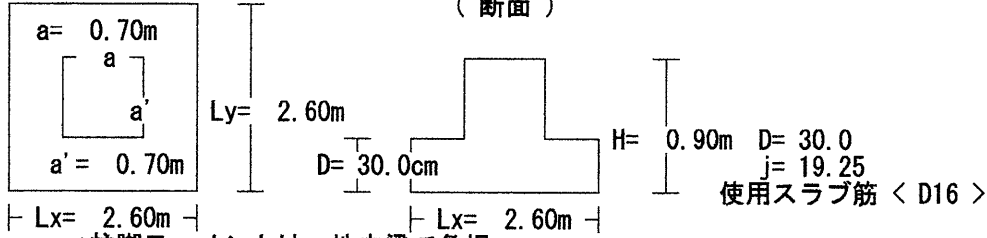


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期	長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) = 326.8kN	327.6kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00
α =	1.00	1.00		
αN/A =	48.3kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²	48.5kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	3.71	3.71	e' = M/N' =	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00
QF/N' =	0.37	0.37	QF =	75.8kN
τ =	0.15	0.16	ψ =	19.12
< D16 > =	3.82	2.56 (本以上)		12.79
MF/N' a =	0.25	0.25	MF =	36.0kNm
at =	9.54	6.38		36.1kNm
< D16 > =	4.82	3.22 (本以上)	設計 < D16 > - @ 200	

基礎名 [F(6.C)] []

柱軸力 NL	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向 207.4kN	0.0kN	207.4kN	0.3kNm	35.6kNm	16.6kNm	52.5kNm
Y方向 207.4kN	0.8kN	208.2kN	3.3kNm	41.1kNm	19.9kNm	64.3kNm
地耐力	feL=	49.0kN/m ²	feS=	98.1kN/m ²		
コンクリート強度	Fc =	21N/mm ²				
柱寸法	a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ	H =	0.90 m				
基礎寸法	Lx=	2.60 m	Ly=	2.60 m		

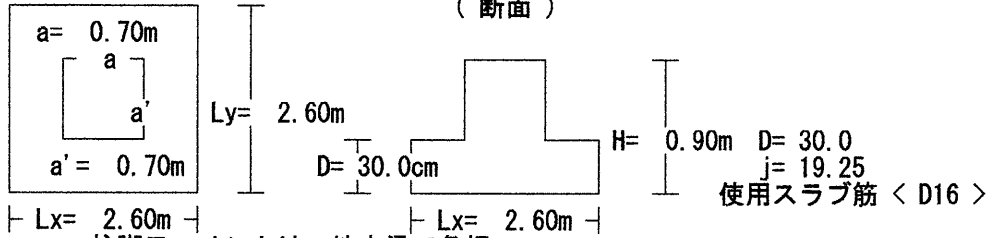


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期	長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) = 326.8kN	327.6kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00
α =	1.00	1.00		
αN/A =	48.3kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²	48.5kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	3.71	3.71	e' = M/N' =	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00
QF/N' =	0.37	0.37	QF =	75.8kN
τ =	0.15	0.16	ψ =	19.12
< D16 > =	3.82	2.56 (本 以上)		12.79
MF/N' a =	0.25	0.25	MF =	36.0kNm
at =	9.54	6.38		36.1kNm
< D16 > =	4.82	3.22 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200	

基礎名 [F (7. C)] []

柱軸力 NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向 208.9kN	0.8kN	209.7kN	2.6kNm	35.5kNm	16.6kNm	54.6kNm
Y方向 208.9kN	0.2kN	209.1kN	0.4kNm	41.1kNm	19.9kNm	61.3kNm
地耐力	feL= 49.0kN/m ²		feS= 98.1kN/m ²			
コンクリート強度	Fc = 21N/mm ²					
柱寸法	a = 0.70 m		a' = 0.70 m			
基礎深さ	H = 0.90 m					
基礎寸法	Lx= 2.60 m		Ly= 2.60 m			

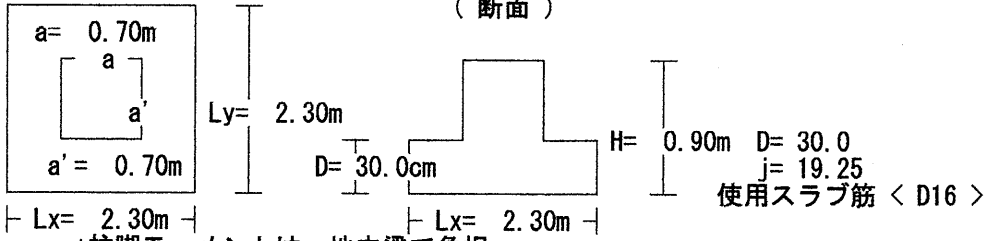


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	328.2kN	329.0kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	48.5kN/m ²	49.0kN/m ²		48.7kN/m ²	98.1kN/m ²
<hr/>					
l/a =	3.71	3.71	e' = M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
<hr/>					
QF/N' =	0.37	0.37	QF =	76.3kN	76.6kN
τ =	0.16	0.16	ψ =	19.25	12.89
< D16 > =	3.85	2.58 (本 以上)			
<hr/>					
MF/N' a =	0.25	0.25	MF =	36.2kNm	36.4kNm
at =	9.60	6.43			
< D16 > =	4.85	3.25 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200		

基礎名 [F (8.0)] []

柱軸力	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向	163.5kN	8.8kN 172.3kN	18.5kNm	28.7kNm	11.7kNm	59.0kNm
Y方向	163.5kN	0.2kN 163.6kN	0.6kNm	30.7kNm	14.8kNm	46.1kNm
地耐力	feL= 49.0kN/m ²		feS= 98.1kN/m ²			
コンクリート強度	Fc = 21N/mm ²					
柱寸法	a = 0.70 m		a' = 0.70 m			
基礎深さ	H = 0.90 m					
基礎寸法	Lx= 2.30 m		Ly= 2.30 m			



Lx= 2.30m

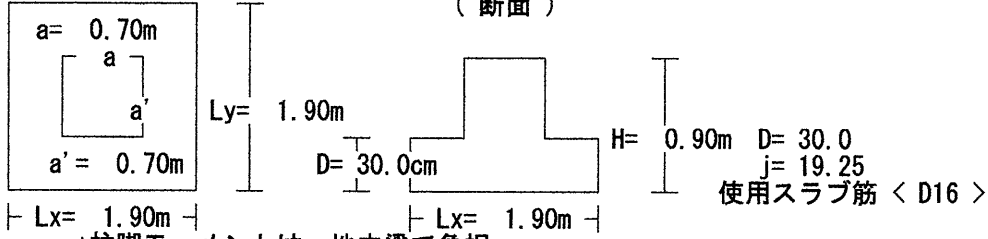
Lx= 2.30m

*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	256.9kN	265.7kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	48.6kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²		50.2kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	3.29	3.29	e' =M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.35	0.35	QF =	56.9kN	59.9kN
τ =	0.13	0.14	ψ =	14.34	10.08
< D16 > =	2.87	2.02 (本 以上)			
MF/N' a =	0.20	0.20	MF =	22.7kNm	24.0kNm
at =	6.02	4.23			
< D16 > =	3.04	2.14 (本 以上)	設計 < D16 > @ 200		

基礎名 [F (1, D)] []

柱軸力	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS	
X 方向	108.1kN	8.5kN	116.6kN	18.3kNm	27.7kNm	11.9kNm	57.9kNm
Y 方向	108.1kN	5.1kN	113.3kN	47.4kNm	22.5kNm	10.4kNm	80.2kNm
地耐力	feL = 49.0kN/m ²		feS = 98.1kN/m ²				
コンクリート強度	Fc = 21N/mm ²						
柱寸法	a = 0.70 m		a' = 0.70 m				
基礎深さ	H = 0.90 m						
基礎寸法	Lx = 1.90 m		Ly = 1.90 m				



Lx = 1.90m

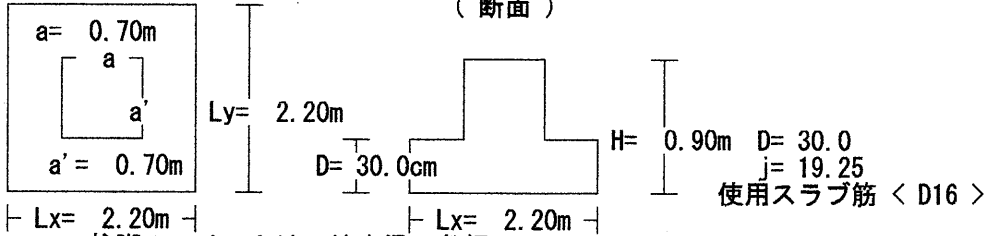
Lx = 1.90m

*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	171.9kN	180.4kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	47.6kN/m ² < feL = 49.0kN/m ²			50.0kN/m ² < feS = 98.1kN/m ²	
l/a =	2.71	2.71	e' = M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.32	0.32	QF =	34.1kN	36.8kN
τ =	0.10	0.10	ψ =	8.61	6.19
< D16 > =	1.72	1.24 (本 以上)			
MF/N' a =	0.14	0.14	MF =	10.2kNm	11.0kNm
at =	2.71	1.95			
< D16 > =	1.37	0.99 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200		

基礎名 [F (2. D)] []

柱軸力	NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X 方向	150.0kN	0.9kN	150.9kN	2.5kNm	35.6kNm	16.8kNm	54.9kNm
Y 方向	150.0kN	7.1kN	157.1kN	55.4kNm	27.4kNm	13.9kNm	96.7kNm
地耐力		feL =	49.0kN/m ²	feS =	98.1kN/m ²		
コンクリート強度		Fc =	21N/mm ²				
柱寸法		a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ		H =	0.90 m				
基礎寸法		Lx =	2.20 m	Ly =	2.20 m		

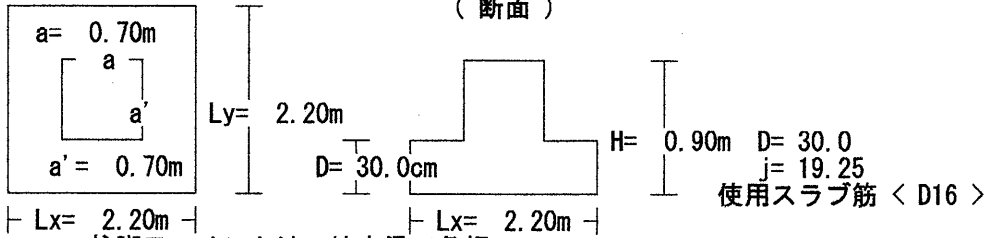


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	235.4kN	242.5kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
α N/A =	48.6kN/m ²	< feL = 49.0kN/m ²		50.1kN/m ²	< feS = 98.1kN/m ²
l/a =	3.14	3.14	e' = M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.34	0.34	QF =	51.1kN	53.6kN
τ =	0.12	0.13	ψ =	12.90	9.01
< D16 > =	2.58	1.80 (本 以上)			
MF/N' a =	0.18	0.18	MF =	19.2kNm	20.1kNm
at =	5.08	3.55			
< D16 > =	2.57	1.79 (本 以上)	設計 < D16 > @ 200		

基礎名 [F(3.D)]

柱軸力	NL'	NE	NS	ML(QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向	149.0kN	0.0kN	149.0kN	0.3kNm	35.7kNm	16.9kNm	52.9kNm
Y方向	149.0kN	7.1kN	156.1kN	56.0kNm	27.4kNm	13.9kNm	97.2kNm
地耐力		feL=	49.0kN/m ²	feS=	98.1kN/m ²		
コンクリート強度		Fc =	21N/mm ²				
柱寸法		a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ		H =	0.90 m				
基礎寸法		Lx=	2.20 m	Ly=	2.20 m		

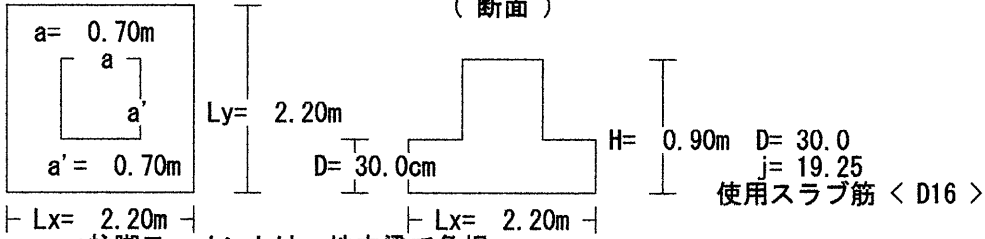


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期	長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) = 234.4kN	241.5kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00
α =	1.00	1.00		
αN/A =	48.4kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²	49.9kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	3.14	3.14	e' =M/N' =	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00
QF/N' =	0.34	0.34	QF =	50.8kN
τ =	0.12	0.13	ψ =	12.81
< D16 > =	2.56	1.79(本 以上)		8.95
MF/N' a =	0.18	0.18	MF =	19.0kNm
at =	5.04	3.52		20.0kNm
< D16 > =	2.55	1.78(本 以上)	設計 < D16 >-@ 200	

基礎名 [F (4 . D)] []

柱軸力	NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向	149.0kN	0.0kN	149.0kN	0.0kNm	35.7kNm	16.9kNm	52.6kNm
Y方向	149.0kN	7.1kN	156.1kN	56.1kNm	27.4kNm	13.9kNm	97.3kNm
地耐力		feL=	49.0kN/m ²	feS=	98.1kN/m ²		
コンクリート強度		Fc =	21N/mm ²				
柱寸法		a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ		H =	0.90 m				
基礎寸法		Lx=	2.20 m	Ly=	2.20 m		



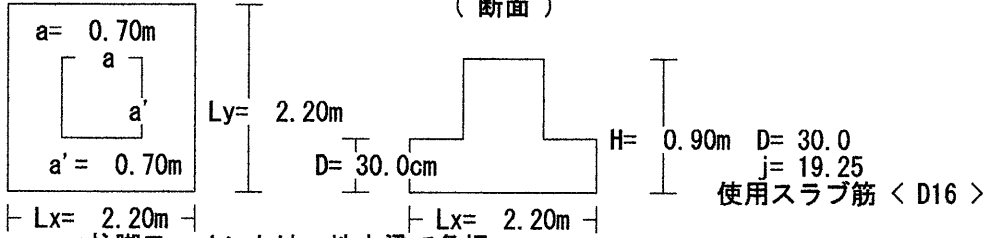
Lx= 2.20m Ly= 2.20m

*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期	長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) = 234.4kN	241.5kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00
α =	1.00	1.00		
αN/A =	48.4kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²	49.9kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	3.14	3.14	e' =M/N' =	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00
QF/N' =	0.34	0.34	QF =	50.8kN
τ =	0.12	0.13	ψ =	12.81
< D16 > =	2.56	1.79 (本 以上)		8.95
MF/N' a =	0.18	0.18	MF =	19.0kNm
at =	5.04	3.52		20.0kNm
< D16 > =	2.55	1.78 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200	

基礎名 [F (5, D)] []

柱軸力 NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向 149.0kN	0.0kN	149.0kN	0.0kNm	35.7kNm	16.9kNm	52.6kNm
Y方向 149.0kN	7.1kN	156.1kN	56.1kNm	27.4kNm	13.9kNm	97.3kNm
地耐力	feL = 49.0kN/m ²	feS = 98.1kN/m ²				
コンクリート強度	Fc = 21N/mm ²					
柱寸法	a = 0.70 m	a' = 0.70 m				
基礎深さ	H = 0.90 m					
基礎寸法	Lx = 2.20 m	Ly = 2.20 m				



Lx = 2.20m

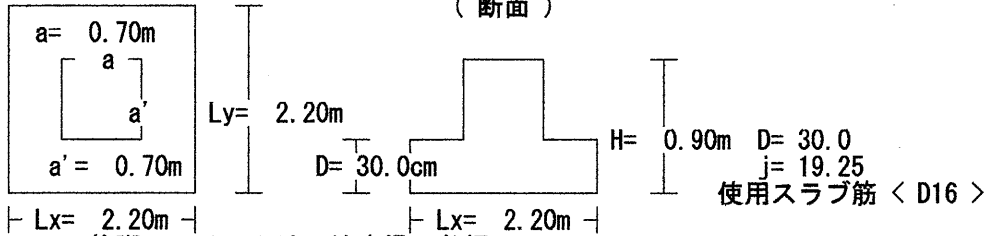
Lx = 2.20m

*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	234.4kN	241.5kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	48.4kN/m ²	< feL = 49.0kN/m ²		49.9kN/m ²	< feS = 98.1kN/m ²
l/a =	3.14	3.14	e' = M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.34	0.34	QF =	50.8kN	53.2kN
τ =	0.12	0.13	ψ =	12.81	8.95
< D16 > =	2.56	1.79 (本以上)			
MF/N' a =	0.18	0.18	MF =	19.0kNm	20.0kNm
at =	5.04	3.52			
< D16 > =	2.55	1.78 (本以上)	設計 < D16 > @ 200		

基礎名 [F (6. D)]

柱軸力	NL'	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向	149.0kN	0.0kN	149.0kN	0.3kNm	35.7kNm	16.9kNm	52.9kNm
Y方向	149.0kN	7.1kN	156.1kN	56.0kNm	27.4kNm	13.9kNm	97.2kNm
地耐力		feL =	49.0kN/m ²	feS =	98.1kN/m ²		
コンクリート強度		Fc =	21N/mm ²				
柱寸法		a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ		H =	0.90 m				
基礎寸法		Lx =	2.20 m	Ly =	2.20 m		

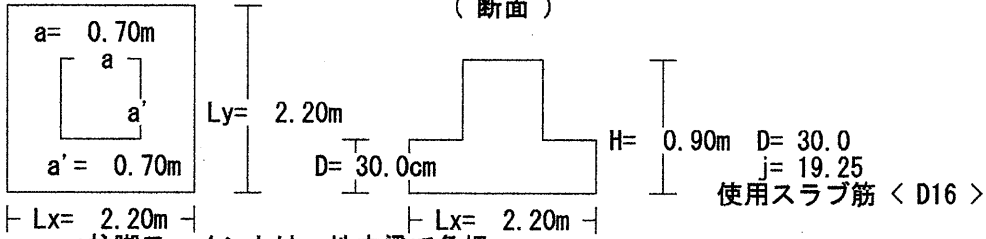


*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期	長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N' + 自重) = 234.4kN	241.5kN
e = M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00
α =	1.00	1.00		
αN/A =	48.4kN/m ²	< feL = 49.0kN/m ²	49.9kN/m ²	< feS = 98.1kN/m ²
l/a =	3.14	3.14	e' = M/N' =	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00
QF/N' =	0.34	0.34	QF =	50.8kN
τ =	0.12	0.13	ψ =	12.81
< D16 > =	2.56	1.79 (本 以上)		8.95
MF/N' a =	0.18	0.18	MF =	19.0kNm
at =	5.04	3.52		20.0kNm
< D16 > =	2.55	1.78 (本 以上)	設計 < D16 > - @ 200	

基礎名 [F (7 . D)] []

柱軸力 NL	NE	NS	ML (QL*h含む)	ME	QE*h	基礎 MS
X方向 150.0kN	0.9kN	150.9kN	2.5kNm	35.6kNm	16.8kNm	54.9kNm
Y方向 150.0kN	7.1kN	157.1kN	55.4kNm	27.4kNm	13.9kNm	96.7kNm
地耐力	feL=	49.0kN/m ²	feS=	98.1kN/m ²		
コンクリート強度	Fc =	21N/mm ²				
柱寸法	a =	0.70 m	a' =	0.70 m		
基礎深さ	H =	0.90 m				
基礎寸法	Lx=	2.20 m	Ly=	2.20 m		



Lx= 2.20m

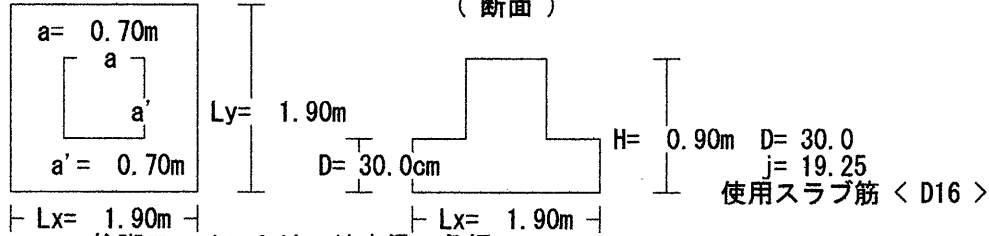
Lx= 2.20m

*柱脚モーメントは、地中梁で負担

	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	235.4kN	242.5kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	48.6kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²		50.1kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	3.14	3.14	e' =M/N' =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.34	0.34	QF =	51.1kN	53.6kN
τ =	0.12	0.13	ψ =	12.90	9.01
< D16 > =	2.58	1.80 (本 以上)			
MF/N' a =	0.18	0.18	MF =	19.2kNm	20.1kNm
at =	5.08	3.55			
< D16 > =	2.57	1.79 (本 以上)	設計 < D16 > -@ 200		

基礎名 [F(8. D)] []

柱軸力 NL	NE	NS	ML (QL+h含む)	ME	QE+h	基礎 MS
X方向 108.1kN	8.5kN	116.6kN	18.3kNm	27.7kNm	11.9kNm	57.9kNm
Y方向 108.1kN	5.1kN	113.3kN	47.4kNm	22.5kNm	10.4kNm	80.2kNm
地耐力	feL= 49.0kN/m ²		feS= 98.1kN/m ²			
コンクリート強度	Fc = 21N/mm ²					
柱寸法	a = 0.70 m		a' = 0.70 m			
基礎深さ	H = 0.90 m					
基礎寸法	Lx= 1.90 m		Ly= 1.90 m			



*柱脚モーメントは、地中梁で負担

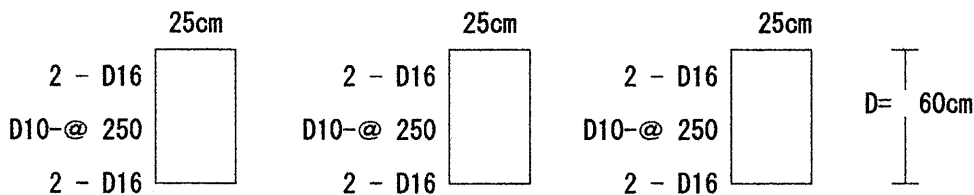
	長期	短期		長期	短期
M =	0.0kNm	0.0kNm	N (N'+自重) =	171.9kN	180.4kN
e=M/N =	0.00	0.00	e/l =	0.00	0.00
α =	1.00	1.00			
αN/A =	47.6kN/m ²	< feL= 49.0kN/m ²		50.0kN/m ²	< feS= 98.1kN/m ²
l/a =	2.71	2.71	e'/l =	0.00	0.00
e'/l =	0.00	0.00	α =	1.00	1.00
QF/N' =	0.32	0.32	QF =	34.1kN	36.8kN
τ =	0.10	0.10	ψ =	8.61	6.19
< D16 > =	1.72	1.24 (本以上)			
MF/N'a =	0.14	0.14	MF =	10.2kNm	11.0kNm
at =	2.71	1.95			
< D16 > =	1.37	0.99 (本以上)	設計 < D16 > @ 200		

§ 1 2 - 2 地中梁の設計

梁名 [A-FG34] []

		左端	中央	右端
長期 ML, (QL)		6.1kNm (1.2kN)	3.4kNm (1.2kN)	0.7kNm (1.2kN)
水平 ME, (QE)		22.9kNm (13.4kN)		15.3kNm (13.4kN)
短期 MS, (QS)		29.1kNm (14.6kN)		15.9kNm (14.6kN)

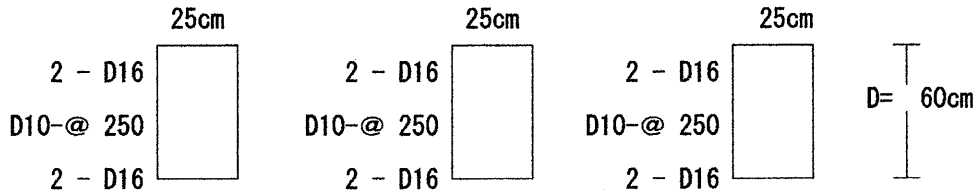
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		2.13	0.50	1.17
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
τ=Q/b·j< fs	0.13 < 1.05N/mm ²		0.01 < 0.70N/mm ²	0.13 < 1.05N/mm ²
ψ=Q/fa·J	2.76 < 10.00 cm		0.34 < 10.00 cm	2.76 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [A-FG45] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.7kNm (0.2kN)	0.7kNm (0.2kN)	0.7kNm (0.2kN)
水平	ME, (QE)	15.3kNm (10.7kN)		15.3kNm (10.7kN)
短期	MS, (QS)	15.9kNm (11.0kN)		15.9kNm (11.0kN)

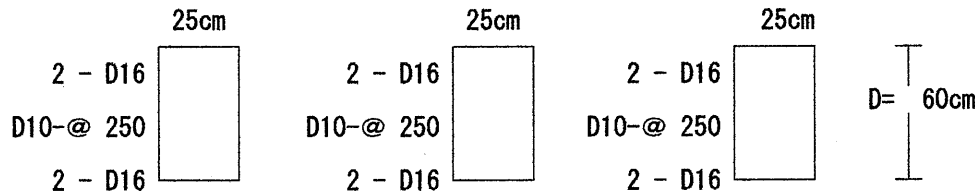
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.17	0.10	1.17
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.10 < 1.05N/mm ²		0.00 < 0.70N/mm ²	0.10 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	2.07 < 10.00 cm		0.07 < 10.00 cm	2.07 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [A-FG56] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.7kNm (1.2kN)	3.4kNm (1.2kN)	6.1kNm (1.2kN)
水平	ME, (QE)	15.3kNm (13.4kN)		22.9kNm (13.4kN)
短期	MS, (QS)	15.9kNm (14.6kN)		29.1kNm (14.6kN)

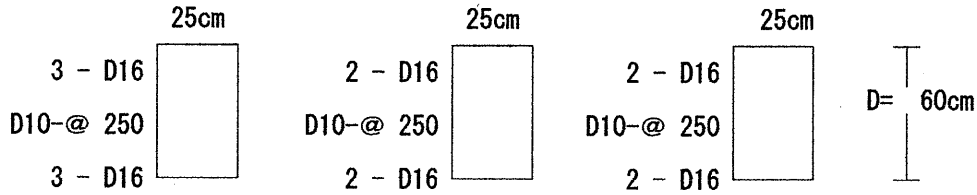
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.17	0.50	2.13
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.13 < 1.05N/mm ²		0.01 < 0.70N/mm ²	0.13 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	2.76 < 10.00 cm		0.34 < 10.00 cm	2.76 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [B-FG12] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	14.8kNm (2.7kN)	7.9kNm (2.7kN)	1.0kNm (2.7kN)
水平	ME, (QE)	41.3kNm (23.2kN)		25.7kNm (23.2kN)
短期	MS, (QS)	56.1kNm (25.9kN)		26.7kNm (25.9kN)

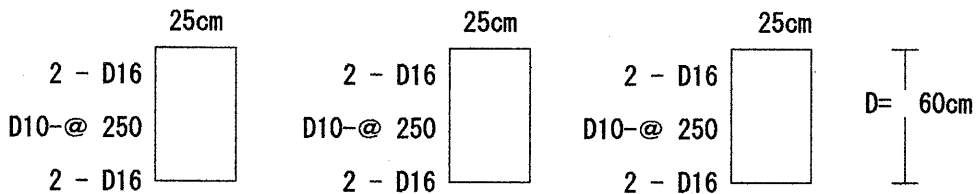
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		4.11	1.16	1.96
配筋(上端)	3 - D16 (5.97)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	3 - D16 (5.97)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.23 < 1.05N/mm ²		0.02 < 0.70N/mm ²	0.23 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	4.90 < 15.00 cm		0.78 < 10.00 cm	4.90 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [B-FG23] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	1.1kNm (0.2kN)	0.6kNm (0.2kN)	0.1kNm (0.2kN)
水平	ME, (QE)	26.0kNm (18.2kN)		25.9kNm (18.2kN)
短期	MS, (QS)	27.1kNm (18.4kN)		26.1kNm (18.4kN)

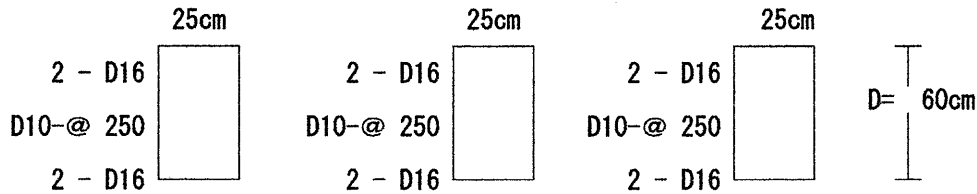
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.99	0.09	1.91
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.16 < 1.05N/mm ²		0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.49 < 10.00 cm		0.06 < 10.00 cm	3.49 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [B-FG34] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.1kNm (0.0kN)	0.1kNm (0.0kN)	0.0kNm (0.0kN)
水平	ME, (QE)	25.9kNm (18.2kN)		25.9kNm (18.2kN)
短期	MS, (QS)	26.1kNm (18.2kN)		25.9kNm (18.2kN)

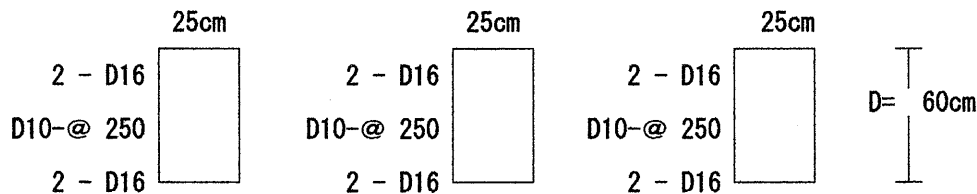
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.91	0.01	1.90
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.16 < 1.05N/mm ²		0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.45 < 10.00 cm		0.01 < 10.00 cm	3.45 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [B-FG45] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.0kNm (0.0kN)	0.0kNm (0.0kN)	0.0kNm (0.0kN)
水平	ME, (QE)	25.9kNm (18.2kN)		25.9kNm (18.2kN)
短期	MS, (QS)	25.9kNm (18.2kN)		25.9kNm (18.2kN)

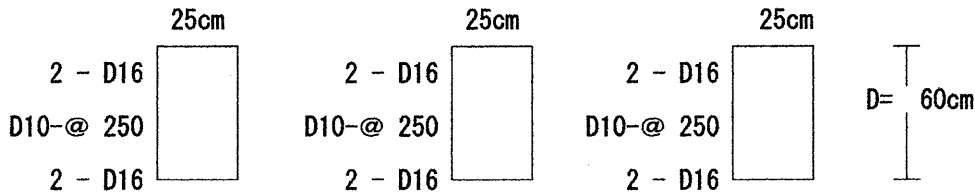
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.90	0.00	1.90
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.16 < 1.05N/mm ²		0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.44 < 10.00 cm		0.00 < 10.00 cm	3.44 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [B-FG56] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.0kNm (0.0kN)	0.1kNm (0.0kN)	0.1kNm (0.0kN)
水平	ME, (QE)	25.9kNm (18.2kN)		25.9kNm (18.2kN)
短期	MS, (QS)	25.9kNm (18.2kN)		26.1kNm (18.2kN)

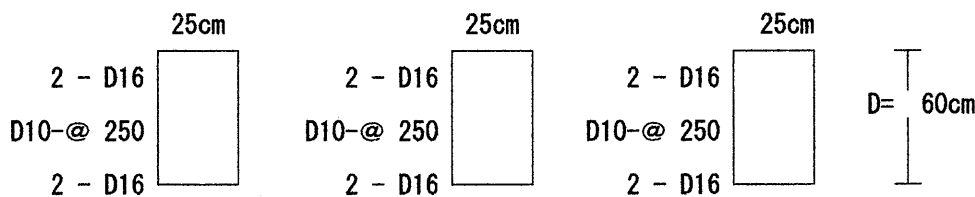
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.90	0.01	1.91
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.16 < 1.05N/mm ²		0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.45 < 10.00 cm		0.01 < 10.00 cm	3.45 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [B-FG67] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.1kNm (0.2kN)	0.6kNm (0.2kN)	1.1kNm (0.2kN)
水平	ME, (QE)	25.9kNm (18.2kN)		26.0kNm (18.2kN)
短期	MS, (QS)	26.1kNm (18.4kN)		27.1kNm (18.4kN)

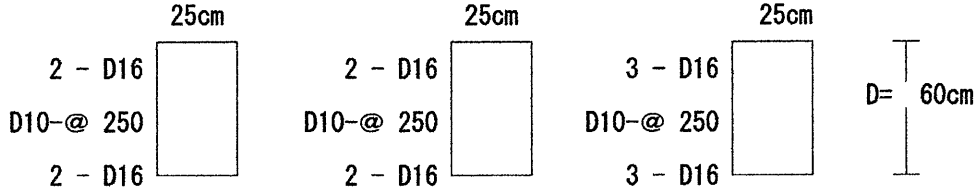
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.91	0.09	1.99
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.16 < 1.05N/mm ²		0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.49 < 10.00 cm		0.06 < 10.00 cm	3.49 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [B-FG78] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	1.0kNm (2.7kN)	7.9kNm (2.7kN)	14.8kNm (2.7kN)
水平	ME, (QE)	25.7kNm (23.2kN)		41.3kNm (23.2kN)
短期	MS, (QS)	26.7kNm (25.9kN)		56.1kNm (25.9kN)

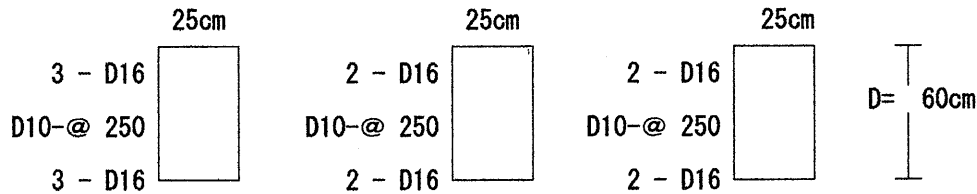
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	1.96	1.16	1.16	4.11
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.23 < 1.05N/mm ²	0.02 < 0.70N/mm ²	0.02 < 0.70N/mm ²	0.23 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	4.90 < 10.00 cm	0.78 < 10.00 cm	0.78 < 10.00 cm	4.90 < 15.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [C-FG12] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	18.5kNm (3.4kN)	9.9kNm (3.4kN)	1.3kNm (3.4kN)
水平	ME, (QE)	40.5kNm (22.9kN)		25.8kNm (22.9kN)
短期	MS, (QS)	59.0kNm (26.4kN)		27.1kNm (26.4kN)

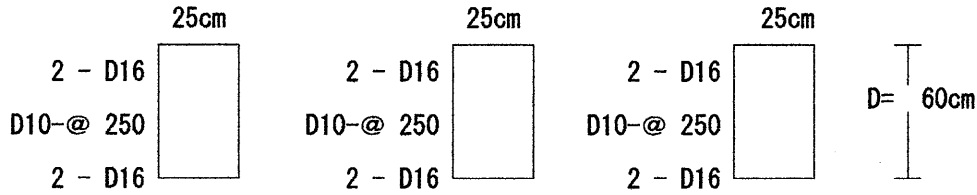
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	4.32	1.45	1.45	1.99
配筋(上端)	3 - D16 (5.97)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	3 - D16 (5.97)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.23 < 1.05N/mm ²	0.03 < 0.70N/mm ²	0.03 < 0.70N/mm ²	0.23 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	4.99 < 15.00 cm	0.97 < 10.00 cm	0.97 < 10.00 cm	4.99 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [C-FG23] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	1.3kNm (0.3kN)	0.7kNm (0.3kN)	0.2kNm (0.3kN)
水平	ME, (QE)	26.2kNm (18.4kN)		26.1kNm (18.4kN)
短期	MS, (QS)	27.5kNm (18.6kN)		26.3kNm (18.6kN)

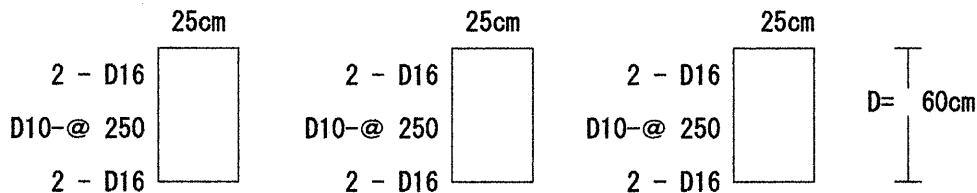
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		2.02	0.11	1.93
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.16 < 1.05N/mm ²		0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.52 < 10.00 cm		0.07 < 10.00 cm	3.52 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [C-FG34] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.2kNm (0.0kN)	0.1kNm (0.0kN)	0.0kNm (0.0kN)
水平	ME, (QE)	26.1kNm (18.3kN)		26.1kNm (18.3kN)
短期	MS, (QS)	26.3kNm (18.4kN)		26.1kNm (18.4kN)

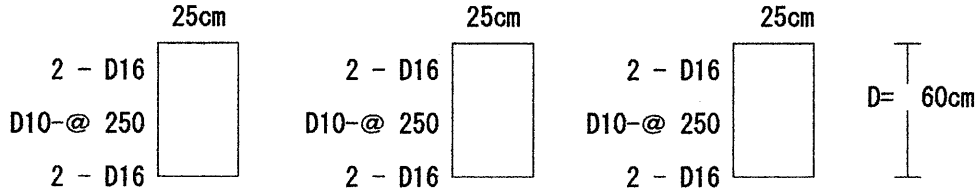
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.93	0.01	1.91
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.16 < 1.05N/mm ²		0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.47 < 10.00 cm		0.01 < 10.00 cm	3.47 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [C-FG45] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.0kNm (0.0kN)	0.0kNm (0.0kN)	0.0kNm (0.0kN)
水平	ME, (QE)	26.1kNm (18.3kN)		26.1kNm (18.3kN)
短期	MS, (QS)	26.1kNm (18.3kN)		26.1kNm (18.3kN)

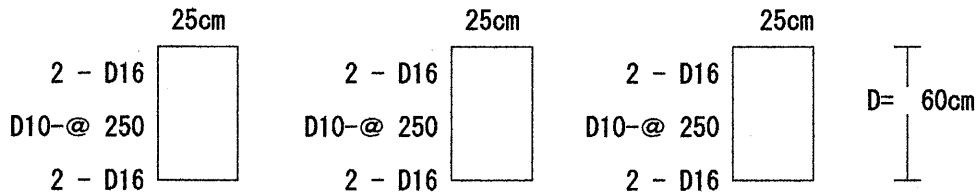
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.91	0.00	1.91
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < fs$	0.16 < 1.05N/mm ²		0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.47 < 10.00 cm		0.00 < 10.00 cm	3.47 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [C-FG56] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.0kNm (0.0kN)	0.1kNm (0.0kN)	0.2kNm (0.0kN)
水平	ME, (QE)	26.1kNm (18.3kN)		26.1kNm (18.3kN)
短期	MS, (QS)	26.1kNm (18.4kN)		26.3kNm (18.4kN)

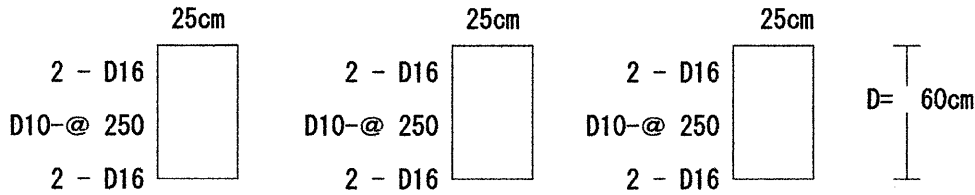
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.91	0.01	1.93
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < fs$	0.16 < 1.05N/mm ²		0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.47 < 10.00 cm		0.01 < 10.00 cm	3.47 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [C-FG67] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.2kNm (0.3kN)	0.7kNm (0.3kN)	1.3kNm (0.3kN)
水平	ME, (QE)	26.1kNm (18.4kN)		26.2kNm (18.4kN)
短期	MS, (QS)	26.3kNm (18.6kN)		27.5kNm (18.6kN)

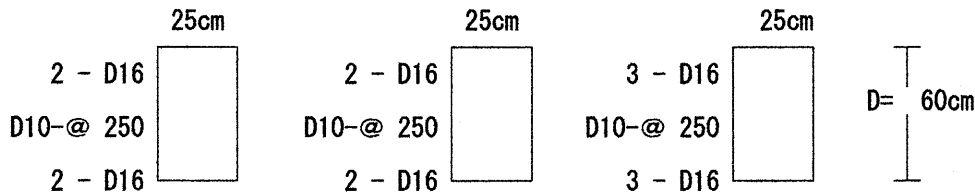
断面(B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.93	0.11	2.02
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.16 < 1.05N/mm ²		0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.52 < 10.00 cm		0.07 < 10.00 cm	3.52 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [C-FG78] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	1.3kNm (3.4kN)	9.9kNm (3.4kN)	18.5kNm (3.4kN)
水平	ME, (QE)	25.8kNm (22.9kN)		40.5kNm (22.9kN)
短期	MS, (QS)	27.1kNm (26.4kN)		59.0kNm (26.4kN)

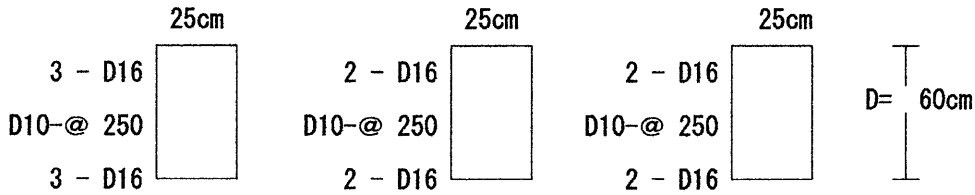
断面(B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.99	1.45	4.32
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.23 < 1.05N/mm ²		0.03 < 0.70N/mm ²	0.23 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	4.99 < 10.00 cm		0.97 < 10.00 cm	4.99 < 15.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [D-FG12] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	18.3kNm (3.4kN)	9.8kNm (3.4kN)	1.3kNm (3.4kN)
水平	ME, (QE)	39.5kNm (22.7kN)		26.0kNm (22.7kN)
短期	MS, (QS)	57.9kNm (26.1kN)		27.3kNm (26.1kN)

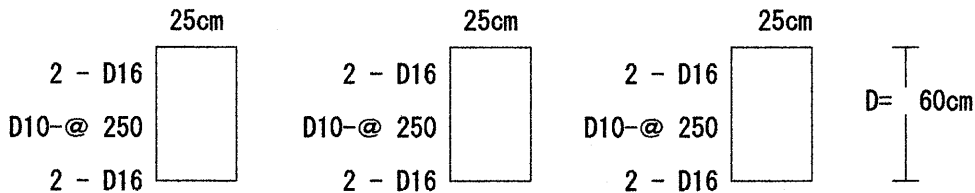
断面(B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		4.24	1.43	2.00
配筋(上端)	3 - D16 (5.97)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	3 - D16 (5.97)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.23 < 1.05N/mm ²		0.03 < 0.70N/mm ²	0.23 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	4.93 < 15.00 cm		0.96 < 10.00 cm	4.93 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [D-FG23] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	1.3kNm (0.2kN)	0.7kNm (0.2kN)	0.2kNm (0.2kN)
水平	ME, (QE)	26.4kNm (18.5kN)		26.3kNm (18.5kN)
短期	MS, (QS)	27.7kNm (18.7kN)		26.4kNm (18.7kN)

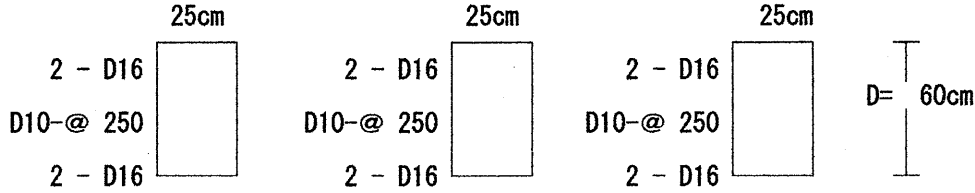
断面(B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		2.03	0.10	1.94
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.16 < 1.05N/mm ²		0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.54 < 10.00 cm		0.07 < 10.00 cm	3.54 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [D-FG34] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.2kNm (0.0kN)	0.1kNm (0.0kN)	0.0kNm (0.0kN)
水平	ME, (QE)	26.3kNm (18.4kN)		26.3kNm (18.4kN)
短期	MS, (QS)	26.4kNm (18.5kN)		26.3kNm (18.5kN)

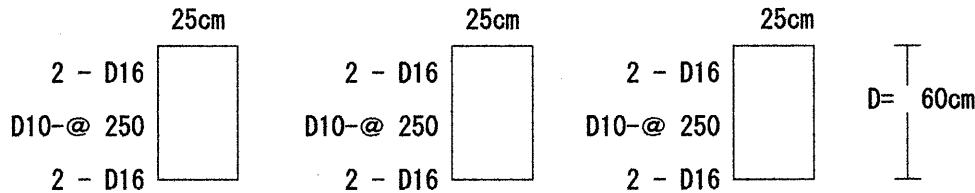
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.94	0.01	1.93
配筋(上端)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < fs$		0.16 < 1.05N/mm ²	0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$		3.50 < 10.00 cm	0.01 < 10.00 cm	3.50 < 10.00 cm
スタラップ		D10-@ 250 0.20%		



梁名 [D-FG45] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.0kNm (0.0kN)	0.0kNm (0.0kN)	0.0kNm (0.0kN)
水平	ME, (QE)	26.3kNm (18.4kN)		26.3kNm (18.4kN)
短期	MS, (QS)	26.3kNm (18.4kN)		26.3kNm (18.4kN)

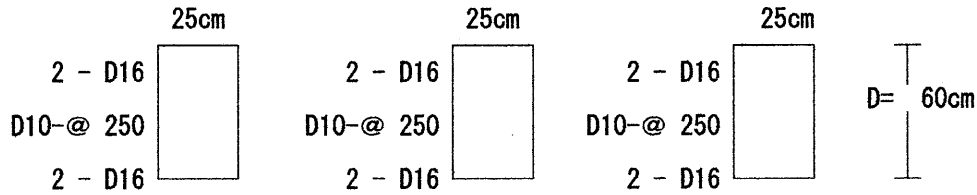
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.93	0.00	1.93
配筋(上端)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < fs$		0.16 < 1.05N/mm ²	0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$		3.49 < 10.00 cm	0.00 < 10.00 cm	3.49 < 10.00 cm
スタラップ		D10-@ 250 0.20%		



梁名 [D-FG56] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.0kNm (0.0kN)	0.1kNm (0.0kN)	0.2kNm (0.0kN)
水平	ME, (QE)	26.3kNm (18.4kN)		26.3kNm (18.4kN)
短期	MS, (QS)	26.3kNm (18.5kN)		26.4kNm (18.5kN)

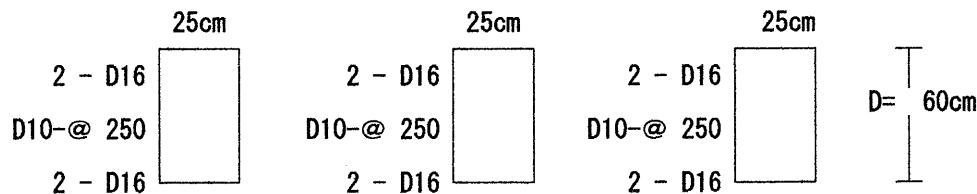
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	1.93	0.01		1.94
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b\cdot j < f_s$	0.16 < 1.05N/mm ²	0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa\cdot J$	3.50 < 10.00 cm	0.01 < 10.00 cm	3.50 < 10.00 cm	3.50 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [D-FG67] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.2kNm (0.2kN)	0.7kNm (0.2kN)	1.3kNm (0.2kN)
水平	ME, (QE)	26.4kNm (18.5kN)		26.4kNm (18.5kN)
短期	MS, (QS)	26.4kNm (18.7kN)		27.7kNm (18.7kN)

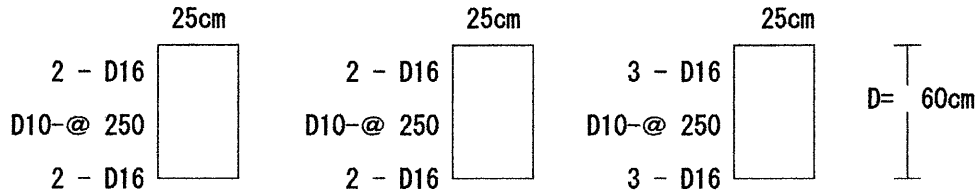
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	1.94	0.10		2.03
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b\cdot j < f_s$	0.16 < 1.05N/mm ²	0.00 < 0.70N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²	0.16 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa\cdot J$	3.54 < 10.00 cm	0.07 < 10.00 cm	3.54 < 10.00 cm	3.54 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [D-FG78] []

	左端	中央	右端
長期 ML, (QL)	1.3kNm (3.4kN)	9.8kNm (3.4kN)	18.3kNm (3.4kN)
水平 ME, (QE)	26.0kNm (22.7kN)		39.5kNm (22.7kN)
短期 MS, (QS)	27.3kNm (26.1kN)		57.9kNm (26.1kN)

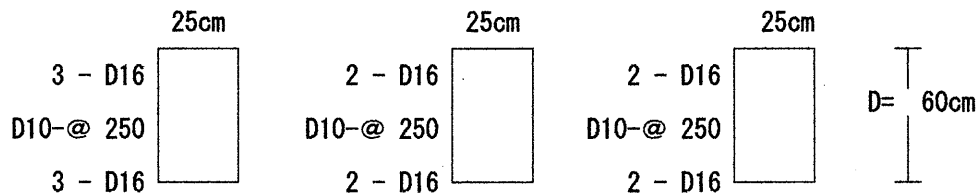
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	2.00		1.43	4.24
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.23 < 1.05N/mm ²		0.03 < 0.70N/mm ²	0.23 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	4.93 < 10.00 cm		0.96 < 10.00 cm	4.93 < 15.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [1-FGBC] []

	左端	中央	右端
長期 ML, (QL)	45.0kNm (4.9kN)	22.6kNm (4.9kN)	0.3kNm (4.9kN)
水平 ME, (QE)	34.6kNm (12.5kN)		22.8kNm (12.5kN)
短期 MS, (QS)	79.5kNm (17.4kN)		23.1kNm (17.4kN)

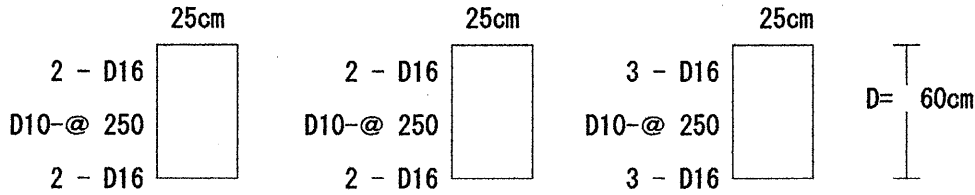
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	5.83		3.32	1.69
配筋(上端)	3 - D16 (5.97)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	3 - D16 (5.97)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.15 < 1.05N/mm ²		0.04 < 0.70N/mm ²	0.15 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.29 < 15.00 cm		1.40 < 10.00 cm	3.29 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [1-FGCD] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.3kNm (5.2kN)	23.8kNm (5.2kN)	47.4kNm (5.2kN)
水平	ME, (QE)	22.8kNm (12.1kN)		32.9kNm (12.1kN)
短期	MS, (QS)	23.1kNm (17.3kN)		80.2kNm (17.3kN)

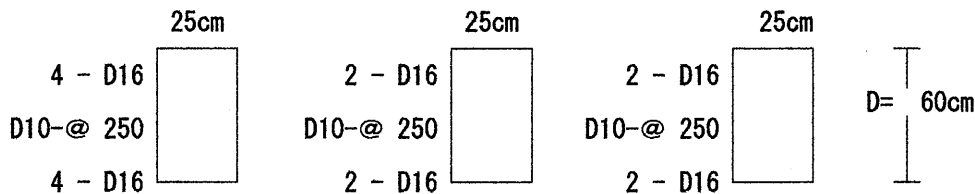
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	1.69	3.49	5.88	
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)	
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)	
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.15 < 1.05N/mm ²	0.05 < 0.70N/mm ²	0.15 < 1.05N/mm ²	
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.27 < 10.00 cm	1.47 < 10.00 cm	3.27 < 15.00 cm	
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [2-FGBC] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	51.6kNm (5.6kN)	25.9kNm (5.6kN)	0.2kNm (5.6kN)
水平	ME, (QE)	43.1kNm (16.0kN)		30.5kNm (16.0kN)
短期	MS, (QS)	94.7kNm (21.6kN)		30.6kNm (21.6kN)

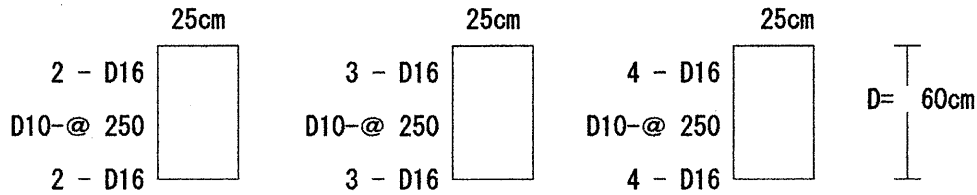
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	6.94	3.80	2.25	
配筋(上端)	4 - D16 (7.96)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	
配筋(下端)	4 - D16 (7.96)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.19 < 1.05N/mm ²	0.05 < 0.70N/mm ²	0.19 < 1.05N/mm ²	
$\psi=Q/fa \cdot J$	4.09 < 20.00 cm	1.60 < 10.00 cm	4.09 < 10.00 cm	
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [2-FGCD] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.2kNm (6.0kN)	27.8kNm (6.0kN)	55.4kNm (6.0kN)
水平	ME, (QE)	30.5kNm (15.6kN)		41.3kNm (15.6kN)
短期	MS, (QS)	30.6kNm (21.6kN)		96.7kNm (21.6kN)

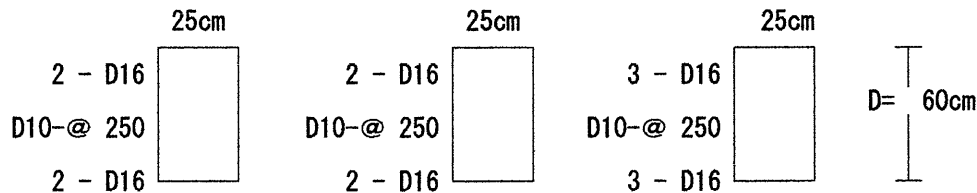
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		2.25	4.08	7.09
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		3 - D16 (5.97)	4 - D16 (7.96)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		3 - D16 (5.97)	4 - D16 (7.96)
$\tau=Q/b\cdot j < f_s$	0.19 < 1.05N/mm ²		0.05 < 0.70N/mm ²	0.19 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa\cdot J$	4.09 < 10.00 cm		1.72 < 15.00 cm	4.09 < 20.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [3-FGAB] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.5kNm (5.8kN)	11.5kNm (5.8kN)	22.6kNm (5.8kN)
水平	ME, (QE)	22.5kNm (32.0kN)		40.7kNm (32.0kN)
短期	MS, (QS)	23.0kNm (37.8kN)		63.3kNm (37.8kN)

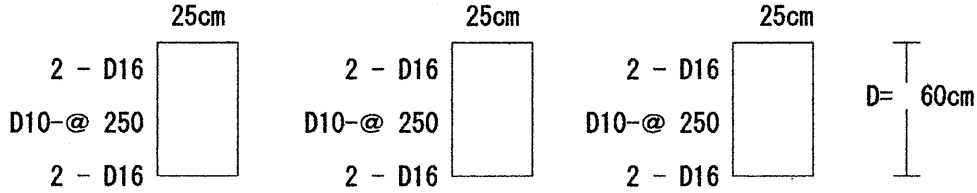
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.69	1.69	4.64
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
$\tau=Q/b\cdot j < f_s$	0.33 < 1.05N/mm ²		0.05 < 0.70N/mm ²	0.33 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa\cdot J$	7.16 < 10.00 cm		1.66 < 10.00 cm	7.16 < 15.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [3-FGBC] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	9.7kNm (1.2kN)	5.7kNm (1.2kN)	1.7kNm (1.2kN)
水平	ME, (QE)	17.5kNm (10.4kN)		30.5kNm (10.4kN)
短期	MS, (QS)	27.2kNm (11.7kN)		32.1kNm (11.7kN)

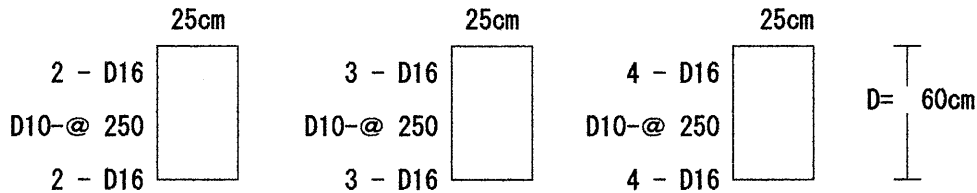
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	1.99	0.83		2.36
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b\cdot j < f_s$	0.10 < 1.05N/mm ²	0.01 < 0.70N/mm ²	0.10 < 1.05N/mm ²	0.10 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa\cdot J$	2.21 < 10.00 cm	0.35 < 10.00 cm	2.21 < 10.00 cm	2.21 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [3-FGCD] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	1.7kNm (6.3kN)	28.8kNm (6.3kN)	56.0kNm (6.3kN)
水平	ME, (QE)	30.5kNm (15.6kN)		41.3kNm (15.6kN)
短期	MS, (QS)	32.1kNm (21.9kN)		97.2kNm (21.9kN)

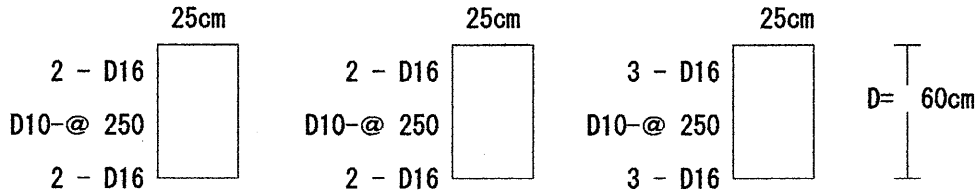
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	2.36	4.22		7.13
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)	4 - D16 (7.96)	4 - D16 (7.96)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)	4 - D16 (7.96)	4 - D16 (7.96)
$\tau=Q/b\cdot j < f_s$	0.19 < 1.05N/mm ²	0.06 < 0.70N/mm ²	0.19 < 1.05N/mm ²	0.19 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa\cdot J$	4.14 < 10.00 cm	1.78 < 15.00 cm	4.14 < 20.00 cm	4.14 < 20.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [4-FGAB] []

	左端	中央	右端
長期 ML, (QL)	1.1kNm (5.5kN)	10.9kNm (5.5kN)	20.7kNm (5.5kN)
水平 ME, (QE)	22.5kNm (32.0kN)		40.7kNm (32.0kN)
短期 MS, (QS)	23.6kNm (37.5kN)		61.4kNm (37.5kN)

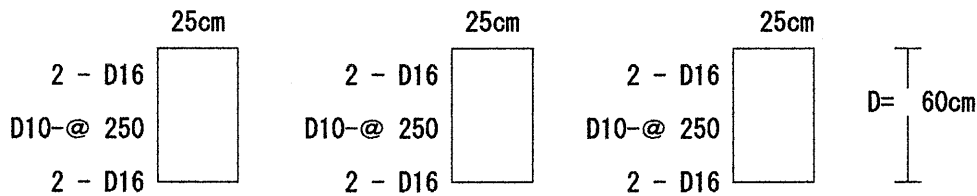
断面(B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	1.73	1.59	4.50	
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)	
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)	
$\tau=Q/b \cdot j < fs$	0.33 < 1.05N/mm ²	0.05 < 0.70N/mm ²	0.33 < 1.05N/mm ²	
$\psi=Q/fa \cdot J$	7.09 < 10.00 cm	1.56 < 10.00 cm	7.09 < 15.00 cm	
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [4-FGBC] []

	左端	中央	右端
長期 ML, (QL)	8.9kNm (1.2kN)	5.4kNm (1.2kN)	1.9kNm (1.2kN)
水平 ME, (QE)	17.5kNm (10.4kN)		30.5kNm (10.4kN)
短期 MS, (QS)	26.3kNm (11.6kN)		32.4kNm (11.6kN)

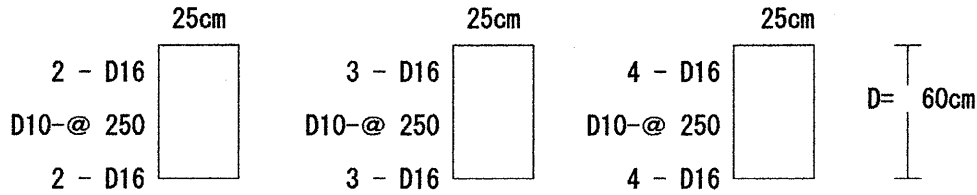
断面(B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	1.93	0.79	2.37	
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	
$\tau=Q/b \cdot j < fs$	0.10 < 1.05N/mm ²	0.01 < 0.70N/mm ²	0.10 < 1.05N/mm ²	
$\psi=Q/fa \cdot J$	2.19 < 10.00 cm	0.33 < 10.00 cm	2.19 < 10.00 cm	
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [4-FGCD] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	1.9kNm (6.3kN)	29.0kNm (6.3kN)	56.1kNm (6.3kN)
水平	ME, (QE)	30.5kNm (15.6kN)		41.3kNm (15.6kN)
短期	MS, (QS)	32.4kNm (21.9kN)		97.3kNm (21.9kN)

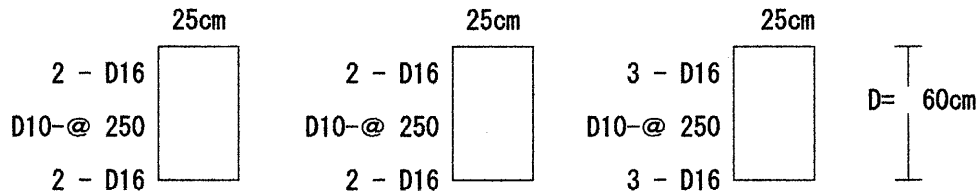
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		2.37	4.25	7.13
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		3 - D16 (5.97)	4 - D16 (7.96)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		3 - D16 (5.97)	4 - D16 (7.96)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.19 < 1.05N/mm ²		0.06 < 0.70N/mm ²	0.19 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	4.14 < 10.00 cm		1.79 < 15.00 cm	4.14 < 20.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [5-FGAB] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	1.1kNm (5.5kN)	10.9kNm (5.5kN)	20.7kNm (5.5kN)
水平	ME, (QE)	22.5kNm (32.0kN)		40.7kNm (32.0kN)
短期	MS, (QS)	23.6kNm (37.5kN)		61.4kNm (37.5kN)

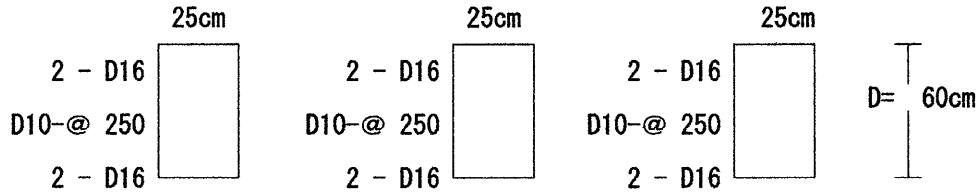
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.73	1.59	4.50
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.33 < 1.05N/mm ²		0.05 < 0.70N/mm ²	0.33 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	7.09 < 10.00 cm		1.56 < 10.00 cm	7.09 < 15.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [5-FGBC] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	8.9kNm (1.2kN)	5.4kNm (1.2kN)	1.9kNm (1.2kN)
水平	ME, (QE)	17.5kNm (10.4kN)		30.5kNm (10.4kN)
短期	MS, (QS)	26.3kNm (11.6kN)		32.4kNm (11.6kN)

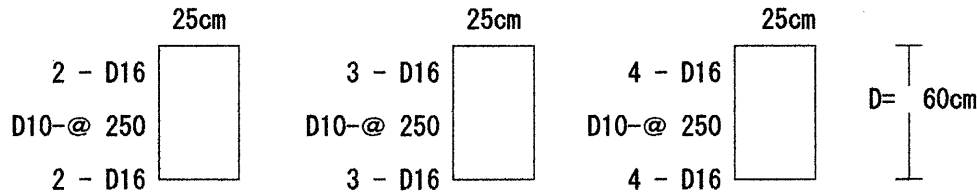
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.93	0.79	2.37
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.10 < 1.05N/mm ²		0.01 < 0.70N/mm ²	0.10 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	2.19 < 10.00 cm		0.33 < 10.00 cm	2.19 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [5-FGCD] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	1.9kNm (6.3kN)	29.0kNm (6.3kN)	56.1kNm (6.3kN)
水平	ME, (QE)	30.5kNm (15.6kN)		41.3kNm (15.6kN)
短期	MS, (QS)	32.4kNm (21.9kN)		97.3kNm (21.9kN)

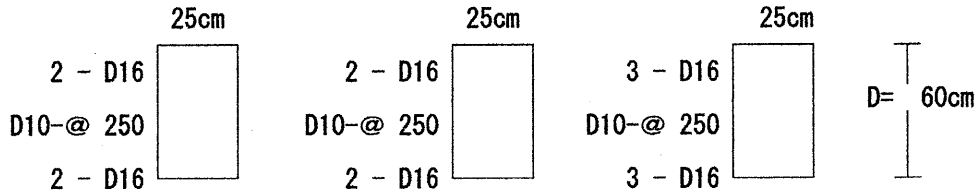
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		2.37	4.25	7.13
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		3 - D16 (5.97)	4 - D16 (7.96)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		3 - D16 (5.97)	4 - D16 (7.96)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.19 < 1.05N/mm ²		0.06 < 0.70N/mm ²	0.19 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	4.14 < 10.00 cm		1.79 < 15.00 cm	4.14 < 20.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [6-FGAB] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.5kNm (5.8kN)	11.5kNm (5.8kN)	22.6kNm (5.8kN)
水平	ME, (QE)	22.5kNm (32.0kN)		40.7kNm (32.0kN)
短期	MS, (QS)	23.0kNm (37.8kN)		63.3kNm (37.8kN)

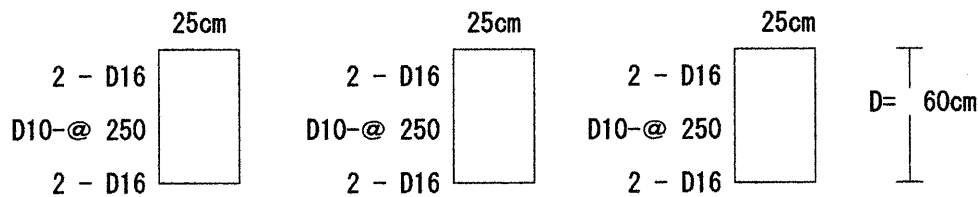
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.69	1.69	4.64
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.33 < 1.05N/mm ²		0.05 < 0.70N/mm ²	0.33 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	7.16 < 10.00 cm		1.66 < 10.00 cm	7.16 < 15.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [6-FGBC] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	9.7kNm (1.2kN)	5.7kNm (1.2kN)	1.7kNm (1.2kN)
水平	ME, (QE)	17.5kNm (10.4kN)		30.5kNm (10.4kN)
短期	MS, (QS)	27.2kNm (11.7kN)		32.1kNm (11.7kN)

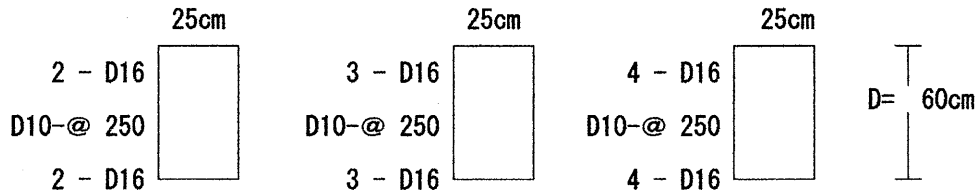
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.99	0.83	2.36
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.10 < 1.05N/mm ²		0.01 < 0.70N/mm ²	0.10 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	2.21 < 10.00 cm		0.35 < 10.00 cm	2.21 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [6-FGCD] []

	左端	中央	右端
長期 ML, (QL)	1.7kNm (6.3kN)	28.8kNm (6.3kN)	56.0kNm (6.3kN)
水平 ME, (QE)	30.5kNm (15.6kN)		41.3kNm (15.6kN)
短期 MS, (QS)	32.1kNm (21.9kN)		97.2kNm (21.9kN)

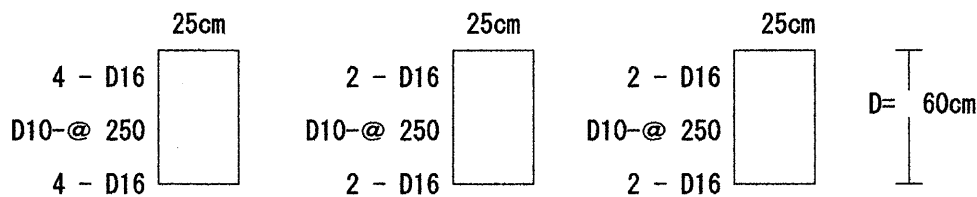
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	2.36	4.22	7.13	
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)	4 - D16 (7.96)	
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)	4 - D16 (7.96)	
$\tau=Q/b\cdot j < f_s$	0.19 < 1.05N/mm ²	0.06 < 0.70N/mm ²	0.19 < 1.05N/mm ²	
$\psi=Q/fa\cdot J$	4.14 < 10.00 cm	1.78 < 15.00 cm	4.14 < 20.00 cm	
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [7-FGBC] []

	左端	中央	右端
長期 ML, (QL)	51.6kNm (5.6kN)	25.9kNm (5.6kN)	0.2kNm (5.6kN)
水平 ME, (QE)	43.1kNm (16.0kN)		30.5kNm (16.0kN)
短期 MS, (QS)	94.7kNm (21.6kN)		30.6kNm (21.6kN)

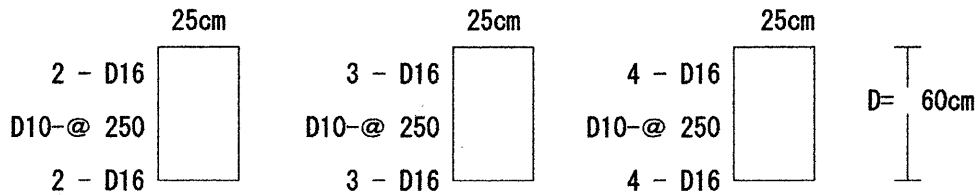
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j	6.94	3.80	2.25	
配筋(上端)	4 - D16 (7.96)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	
配筋(下端)	4 - D16 (7.96)	2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)	
$\tau=Q/b\cdot j < f_s$	0.19 < 1.05N/mm ²	0.05 < 0.70N/mm ²	0.19 < 1.05N/mm ²	
$\psi=Q/fa\cdot J$	4.09 < 20.00 cm	1.60 < 10.00 cm	4.09 < 10.00 cm	
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [7-FGCD] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.2kNm (6.0kN)	27.8kNm (6.0kN)	55.4kNm (6.0kN)
水平	ME, (QE)	30.5kNm (15.6kN)		41.3kNm (15.6kN)
短期	MS, (QS)	30.6kNm (21.6kN)		96.7kNm (21.6kN)

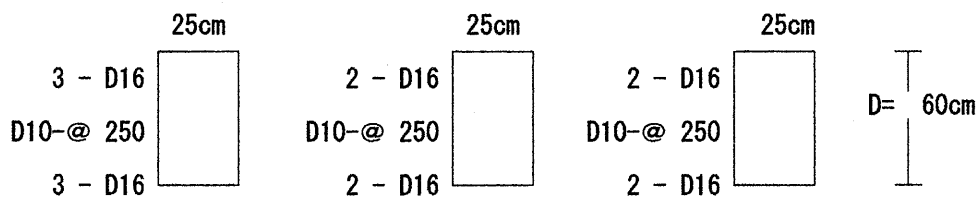
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		2.25	4.08	7.09
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		3 - D16 (5.97)	4 - D16 (7.96)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		3 - D16 (5.97)	4 - D16 (7.96)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.19 < 1.05N/mm ²		0.05 < 0.70N/mm ²	0.19 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	4.09 < 10.00 cm		1.72 < 15.00 cm	4.09 < 20.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [8-FGBC] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	45.0kNm (4.9kN)	22.6kNm (4.9kN)	0.3kNm (4.9kN)
水平	ME, (QE)	34.6kNm (12.5kN)		22.8kNm (12.5kN)
短期	MS, (QS)	79.5kNm (17.4kN)		23.1kNm (17.4kN)

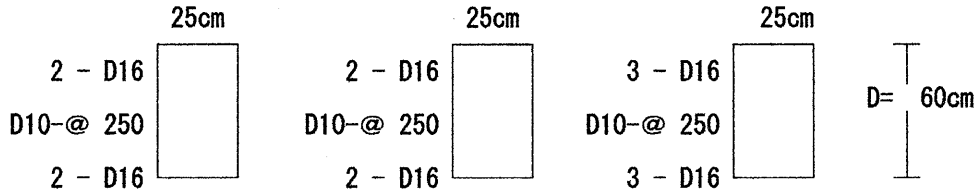
断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		5.83	3.32	1.69
配筋(上端)	3 - D16 (5.97)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
配筋(下端)	3 - D16 (5.97)		2 - D16 (3.98)	2 - D16 (3.98)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.15 < 1.05N/mm ²		0.04 < 0.70N/mm ²	0.15 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.29 < 15.00 cm		1.40 < 10.00 cm	3.29 < 10.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



梁名 [8-FGCD] []

		左端	中央	右端
長期	ML, (QL)	0.3kNm (5.2kN)	23.8kNm (5.2kN)	47.4kNm (5.2kN)
水平	ME, (QE)	22.8kNm (12.1kN)		32.9kNm (12.1kN)
短期	MS, (QS)	23.1kNm (17.3kN)		80.2kNm (17.3kN)

断面 (B x D)	B= 25 cm	D= 60 cm	d= 53 cm	j=7/8d= 46.38 cm
at=M/ft·j		1.69	3.49	5.88
配筋(上端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
配筋(下端)	2 - D16 (3.98)		2 - D16 (3.98)	3 - D16 (5.97)
$\tau=Q/b \cdot j < f_s$	0.15 < 1.05N/mm ²		0.05 < 0.70N/mm ²	0.15 < 1.05N/mm ²
$\psi=Q/fa \cdot J$	3.27 < 10.00 cm		1.47 < 10.00 cm	3.27 < 15.00 cm
スタラップ	D10-@ 250 0.20%			



§ 13. 二次設計

梁名 [G1]

[H -496 x199 x 9 x14]

大梁スパン L = 8.90(m)
 幅厚比 フラジ 7.11 < 11 ウィ 52.00 < 65
 横補剛必要箇所数 = 2 $i_y=4.31$ (170+20n) x $i_y= 905.10$ cm
 仕口部耐力 623.7kNm ≥ 1.3 MP (= 584.5kNm)
 保有耐力接合 継手ボルト フラジ : 6-M20 ウィ : 4-M20
 添板 P L フラジ : PL-12 ウィ : PL-9

梁名 [G2]

[H -400 x200 x 8 x13]

大梁スパン L = 8.90(m)
 幅厚比 フラジ 7.69 < 11 ウィ 46.75 < 65
 横補剛必要箇所数 = 2 $i_y=4.56$ (170+20n) x $i_y= 957.60$ cm
 仕口部耐力 446.2kNm ≥ 1.3 MP (= 407.0kNm)
 保有耐力接合 継手ボルト フラジ : 6-M20 ウィ : 3-M20
 添板 P L フラジ : PL-12 ウィ : PL-9

梁名 [G3]

[H -350 x175 x 7 x11]

大梁スパン L = 3.70(m)
 幅厚比 フラジ 7.95 < 11 ウィ 46.86 < 65
 横補剛必要箇所数 = 0 $i_y=3.96$ (170+20n) x $i_y= 673.20$ cm
 仕口部耐力 287.3kNm ≥ 1.3 MP (= 265.8kNm)
 保有耐力接合 継手ボルト フラジ : 6-M20 ウィ : 2-M20
 添板 P L フラジ : PL-9 ウィ : PL-9

梁名 [G4]

[H -346 x174 x 6 x 9]

大梁スパン L = 5.48(m)
 幅厚比 フラジ 9.67 < 11 ウィ 54.67 < 65
 横補剛必要箇所数 = 0 $i_y=3.88$ (170+20n) x $i_y= 659.60$ cm
 仕口部耐力 237.3kNm ≥ 1.3 MP (= 218.7kNm)
 保有耐力接合 継手ボルト フラジ : 6-M20 ウィ : 2-M20
 添板 P L フラジ : PL-9 ウィ : PL-6