

2.6 地震用重量 単位：[kN]

床自重：床分布及び片持ち床の荷重  
 L.L：積載荷重(地震用)  
 D.L：固定荷重(小梁自重を含む)  
 T.L：L.L + D.L  
 梁自重：大梁自重と片持ち梁自重

柱自重：階高の中央で上下階に分配する  
 壁自重：階高の中央で上下階に分配する  
 特殊荷重：梁特殊荷重で、小梁及び大梁へかけた荷重と片持ち梁片持ち床の先端荷重、等分布荷重  
 補正：節点および各階で補正した重量(地震用)と基礎自重  
 フレーム外：フレーム外で補正した重量(地震用)

階(層)	床自重 T.L	梁自重	壁自重	特殊荷重	柱自重	補正	フレーム外	合計
PH (PHR)	2102.7	97.2	436.6	140.7	38.6			2815.8
2 (R)	3515.5	604.0	2105.1	1042.6	445.6		361.3	8074.0
1 (2)	30053.4	3459.0	4730.0		1125.4	2807.2	361.3	42536.3
抄 (1)		26564.4	3104.9		1152.5			30821.7

2.7 地震力

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

《 基本データ 》

・地域係数	Z	1.00	・地盤種別による係数 $T_c$	0.60 [秒]
・用途係数	I	1.00	・1次固有周期 T	X方向 0.423 [秒]
・振動特性係数	$R_t$	1.00		Y方向 0.423 [秒]
・標準せん断力係数(一次設計用)	$C_{o1}$	X方向 0.20	・建物の高さ	14.100 [m]
		Y方向 0.20	・S造である階の高さ	14.100 [m]
・標準せん断力係数(保有耐力用)	$C_{o2}$	1.00		

《 一般階 》

階	$w_i$	$\Sigma w_i$	$\alpha_i$	$A_i$	$C_{i1}$	$Q_{i1}$	$P_{i1}$	$C_{i2}$	$Q_{i2}$
PH	2815.8	2815.8	0.052	2.604	0.520	1466.7	1466.7	2.604	7333.6
2	8074.0	10889.8	0.203	1.749	0.349	3811.1	2344.4	1.749	19055.5
1	42536.3	53426.1	1.000	1.000	0.200	10685.2	6874.1	1.000	53426.1

2.10 節点毎の地震用重量 単位：[kN]

<PHR >

Y6			223.2	550.4	373.4						
Y5			223.5	626.6	485.6						
Y4a				148.4	184.7						
Y4											
Y3											
Y2											
Y1											
Y0											

X0 X1 X2 X3 X5 X6 X7 X9 X10 X11 X12

<R >

Y6			144.3	505.8	753.4	501.7	122.3				
Y5			151.3	490.4	824.0	528.0	126.2				
Y4a				48.0	152.2	148.2					
Y4			131.4	173.3	101.9	173.9	131.4				
Y3			128.1	172.5		172.5	128.1				
Y2			125.4	169.0		169.0	125.4				
Y1			150.6	230.6	171.5	213.7	143.4				
Y0			143.2	185.9	136.8	166.4	135.0				

X0 X1 X2 X3 X5 X6 X7 X9 X10 X11 X12

	<2 >										
Y6	147.9	172.6	155.0	437.0	690.5	636.9	680.3	416.8	154.2	173.0	□
Y5	116.4	105.7	137.5	615.1	773.6	693.4	762.0	590.1	134.0	120.0	□
Y4a					487.4	438.1	460.0				
Y4	146.5	150.2	267.9	658.7	975.1	1287.8	976.8	661.0	194.3	145.3	□
Y3	117.7	107.3	385.2	726.6	1467.9	2211.0	1466.2	725.8	252.8	121.7	□
Y2	146.5	150.2	267.9	652.6	1405.1	2064.8	1404.8	653.6	194.3	145.3	□
Y1	116.4	105.7	138.5	608.0	1221.6	1579.7	1204.7	600.0	134.0	120.0	□
Y0	147.9	172.6	155.0	426.3	647.6	638.5	628.2	419.9	154.2	173.0	□
	X0	X1	X2	X3	X5	X6	X7	X9	X10	X11	X12
Y6	171.9	171.9	170.7	149.1							
Y5	119.2	119.2	118.4	123.1							
Y4a											
Y4	143.6	143.6	142.8	141.7							
Y3	120.9	120.9	120.1	124.4							
Y2	143.6	143.6	142.8	141.7							
Y1	119.2	119.2	118.4	123.1							
Y0	171.9	171.9	170.7	149.1							
	X12	X13	X14	X15							

	<1	>									
Y6	247.9	327.0	373.8	374.0	443.0	439.7	437.0	374.6	390.0	363.8	□
Y5	169.7		274.3	422.6	431.3	421.6	460.9	423.1	273.2		
Y4a					127.1	148.7	124.4				
Y4	310.3	292.4	418.1	420.6	415.0	396.0	415.0	421.1	432.6	325.0	□
Y3	172.1		277.2	423.4	527.8	559.8	527.8	423.9	276.1		
Y2	310.3	292.4	418.1	420.6	479.0	465.7	479.0	421.1	432.6	325.0	□
Y1	169.7		274.4	420.6	524.1	555.9	524.1	421.1	273.2		
Y0	247.9	327.0	373.8	374.0	435.0	445.7	435.0	374.6	390.0	363.8	□
	X0	X1	X2	X3	X5	X6	X7	X9	X10	X11	X12

Y6	360.4	360.4	357.0	264.5
Y5				168.2
Y4a				
Y4	322.0	322.0	319.0	324.3
Y3				170.5
Y2	322.0	322.0	319.0	324.3
Y1				168.2
Y0	360.4	360.4	357.0	264.5
	X12	X13	X14	X15

[4] 応力解析のまとめ

4.1 長期軸力 単位: [kN] (負担率) [%]

<PH 階 PHR -R >

Y6				229.2 ( 8.0)	567.6 (19.8)	369.6 (12.9)					
Y5				229.9 ( 8.0)	652.9 (22.8)	480.0 (16.7)					
Y4a					150.6 ( 5.2)	182.5 ( 6.3)					
Y4											
Y3											
Y2											
Y1											
Y0											
	X0	X1	X2	X3	X5	X6	X7	X9	X10	X11	X12

< 2 階 R -2 >

Y6	152.2 (1.3)	742.0 (6.3)	1295.7 (11.1)	877.2 (7.5)	130.1 (1.1)
Y5	170.7 (1.4)	787.2 (6.7)	1622.4 (13.9)	1103.1 (9.4)	145.9 (1.2)
Y4a			181.7 (1.5)	242.5 (2.0)	
Y4	152.3 (1.3)	225.3 (1.9)	134.7 (1.1)	249.6 (2.1)	151.7 (1.3)
Y3	151.8 (1.3)	202.0 (1.7)		200.8 (1.7)	151.3 (1.2)
Y2	148.6 (1.2)	200.7 (1.7)		201.3 (1.7)	147.9 (1.2)
Y1	170.7 (1.4)	268.8 (2.3)	190.8 (1.6)	251.4 (2.1)	163.5 (1.4)
Y0	152.8 (1.3)	205.9 (1.7)	155.6 (1.3)	186.2 (1.5)	144.3 (1.2)

X0 X1 X2 X3 X5 X6 X7 X9 X10 X11 X12

< 1 階 2 -1 >

Y6	269.7 (0.4)	292.0 (0.4)	215.4 (0.3)	622.2 (1.0)	1478.6 (2.5)	1961.2 (3.3)	1596.8 (2.7)	567.3 (0.9)	230.4 (0.3)	312.5 (0.5)
Y5	0.0 (0.0)		185.8 (0.3)	856.1 (1.4)	1771.9 (3.0)	2510.1 (4.2)	2133.8 (3.6)	781.9 (1.3)	190.1 (0.3)	
Y4a					261.2 (0.4)	332.6 (0.5)	388.1 (0.6)			
Y4	378.6 (0.6)	363.2 (0.6)	271.1 (0.4)	824.0 (1.4)	1307.9 (2.2)	1532.7 (2.6)	1381.9 (2.3)	811.6 (1.3)	235.4 (0.4)	395.3 (0.6)
Y3	0.0 (0.0)		323.8 (0.5)	870.6 (1.4)	1691.9 (2.8)	2242.7 (3.8)	1683.9 (2.8)	851.3 (1.4)	259.4 (0.4)	
Y2	378.5 (0.6)	363.0 (0.6)	272.1 (0.4)	811.1 (1.3)	1618.3 (2.7)	2063.6 (3.5)	1622.1 (2.7)	798.6 (1.3)	235.4 (0.4)	395.2 (0.6)
Y1	0.0 (0.0)		184.9 (0.3)	848.7 (1.4)	1629.2 (2.7)	1854.9 (3.1)	1589.6 (2.7)	811.0 (1.3)	190.1 (0.3)	
Y0	269.8 (0.4)	292.2 (0.4)	214.2 (0.3)	606.2 (1.0)	872.7 (1.4)	745.2 (1.2)	831.2 (1.4)	577.9 (0.9)	230.5 (0.3)	312.6 (0.5)

X0 X1 X2 X3 X5 X6 X7 X9 X10 X11 X12

< 1階 2 -1 >

Y6	308.4 (0.5)	308.8 (0.5)	303.0 (0.5)	271.5 (0.4)
Y5				0.0 (0.0)
Y4a				
Y4	388.6 (0.6)	389.4 (0.6)	374.6 (0.6)	382.2 (0.6)
Y3				0.0 (0.0)
Y2	388.5 (0.6)	389.3 (0.6)	374.6 (0.6)	382.1 (0.6)
Y1				0.0 (0.0)
Y0	308.5 (0.5)	308.9 (0.5)	303.1 (0.5)	271.6 (0.4)
	X12	X13	X14	X15

< ｷﾝ >

Y6	466.3 (0.5)	669.5 (0.7)	553.7 (0.6)	978.9 (1.0)	1887.6 (2.1)	2333.7 (2.6)	1997.3 (2.2)	915.7 (1.0)	598.3 (0.6)	688.3 (0.7)	
Y5	189.1 (0.2)		454.1 (0.5)	1331.4 (1.4)	2480.2 (2.7)	3231.3 (3.6)	2942.5 (3.2)	1253.2 (1.4)	458.3 (0.5)		
Y4a					0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)				
Y4	650.1 (0.7)	701.0 (0.7)	665.3 (0.7)	1240.0 (1.3)	1921.3 (2.1)	2147.1 (2.4)	2073.9 (2.3)	1219.2 (1.3)	656.2 (0.7)	731.2 (0.8)	
Y3	177.0 (0.1)		577.1 (0.6)	1324.3 (1.4)	2195.2 (2.4)	2770.0 (3.1)	2169.8 (2.4)	1305.0 (1.4)	512.3 (0.5)		
Y2	650.1 (0.7)	700.9 (0.7)	665.9 (0.7)	1227.5 (1.3)	2111.9 (2.3)	2498.5 (2.7)	2120.7 (2.3)	1206.9 (1.3)	655.9 (0.7)	731.2 (0.8)	
Y1	189.1 (0.2)		455.0 (0.5)	1313.7 (1.4)	2178.0 (2.4)	2451.8 (2.7)	2136.9 (2.3)	1276.4 (1.4)	459.5 (0.5)		
Y0	466.5 (0.5)	669.6 (0.7)	553.0 (0.6)	962.1 (1.0)	1301.0 (1.4)	1146.2 (1.2)	1260.9 (1.4)	924.6 (1.0)	599.5 (0.6)	688.2 (0.7)	
	X0	X1	X2	X3	X5	X6	X7	X9	X10	X11	X12



< キ >

Y6	667.4 ( 0.7)	659.6 ( 0.7)	705.5 ( 0.7)	483.1 ( 0.5)
Y5				188.2 ( 0.2)
Y4a				
Y4	709.3 ( 0.7)	702.8 ( 0.7)	734.4 ( 0.8)	666.4 ( 0.7)
Y3				175.4 ( 0.1)
Y2	709.3 ( 0.7)	702.7 ( 0.7)	734.3 ( 0.8)	666.4 ( 0.7)
Y1				188.2 ( 0.2)
Y0	667.5 ( 0.7)	659.6 ( 0.7)	705.6 ( 0.7)	483.3 ( 0.5)
	X12	X13	X14	X15

4.6 偏心率

$g_x, g_y$  : 重心位置 (軸力の中心) [m]       $e_x, e_y$  : 偏心距離 [m]       $r_e$  : 弾力半径 [m]      主軸方向 [度]  
 $p_x, p_y$  : 剛心位置 [m]      KR : ねじり剛性 [ $kNm \times 10^3$ ]      Re : 偏心率      Fe : 形状特性係数

<雑壁を考慮しない場合> (加力方向 : X正Y正)

階段	$g_x$	$g_y$	$p_x$	$p_y$	$e_y$	KR	$r_e$	Re	Fe	主軸方向
X方向 : 階										
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	0.173	5832	11.584	0.015	1.000	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	8.046	124029	26.250	0.307*	1.500	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	2.533	428042	45.080	0.056	1.000	0.0
Y方向 : 階										
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	1.761	5832	9.559	0.184*	1.114	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	0.528	124029	20.442	0.026	1.000	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	3.790	428042	40.218	0.094	1.000	0.0

<雑壁を考慮した場合> (加力方向 : X正Y正)

階段	$g_x$	$g_y$	$p_x$	$p_y$	$e_y$	KR	$r_e$	Re	Fe	主軸方向
X方向 : 階										
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	0.173	5832	11.584	0.015	1.000	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	8.046	124029	26.250	0.307*	1.500	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	2.533	428042	45.080	0.056	1.000	0.0
Y方向 : 階										
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	1.761	5832	9.559	0.184*	1.114	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	0.528	124029	20.442	0.026	1.000	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	3.790	428042	40.218	0.094	1.000	0.0

<雑壁を考慮しない場合> (加力方向 : X正Y負)

階段	$g_x$	$g_y$	$p_x$	$p_y$	$e_y$	KR	$r_e$	Re	Fe	主軸方向
X方向 : 階										
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	0.173	5832	11.584	0.015	1.000	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	8.046	124029	26.250	0.307*	1.500	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	2.533	428042	45.080	0.056	1.000	0.0
Y方向 : 階										
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	1.761	5832	9.559	0.184*	1.114	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	0.528	124029	20.442	0.026	1.000	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	3.790	428042	40.218	0.094	1.000	0.0

<雑壁を考慮した場合> (加力方向 : X正Y負)

階段	$g_x$	$g_y$	$p_x$	$p_y$	$e_y$	KR	$r_e$	Re	Fe	主軸方向
X方向 : 階										
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	0.173	5832	11.584	0.015	1.000	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	8.046	124029	26.250	0.307*	1.500	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	2.533	428042	45.080	0.056	1.000	0.0
Y方向 : 階										
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	1.761	5832	9.559	0.184*	1.114	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	0.528	124029	20.442	0.026	1.000	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	3.790	428042	40.218	0.094	1.000	0.0

<雑壁を考慮しない場合> (加力方向 : X負Y正)

階段	$g_x$	$g_y$	$p_x$	$p_y$	$e_y$	KR	$r_e$	Re	Fe	主軸方向
X方向 : 階										
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	0.173	5832	11.584	0.015	1.000	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	8.046	124029	26.250	0.307*	1.500	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	2.533	428042	45.080	0.056	1.000	0.0
Y方向 : 階										
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	1.761	5832	9.559	0.184*	1.114	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	0.528	124029	20.442	0.026	1.000	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	3.790	428042	40.218	0.094	1.000	0.0

<雑壁を考慮した場合> (加力方向 : X負Y正)

X方向 : 階	g x	g y	p x	p y	e y	KR	r e	Re	Fe	主軸方向
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	0.173	5832	11.584	0.015	1.000	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	8.046	124029	26.250	0.307*	1.500	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	2.533	428042	45.080	0.056	1.000	0.0
Y方向 : 階	g x	g y	p x	p y	e x	KR	r e	Re	Fe	主軸方向
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	1.761	5832	9.559	0.184*	1.114	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	0.528	124029	20.442	0.026	1.000	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	3.790	428042	40.218	0.094	1.000	0.0

<雑壁を考慮しない場合> (加力方向 : X負Y負)

X方向 : 階	g x	g y	p x	p y	e y	KR	r e	Re	Fe	主軸方向
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	0.173	5832	11.584	0.015	1.000	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	8.046	124029	26.250	0.307*	1.500	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	2.533	428042	45.080	0.056	1.000	0.0
Y方向 : 階	g x	g y	p x	p y	e x	KR	r e	Re	Fe	主軸方向
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	1.761	5832	9.559	0.184*	1.114	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	0.528	124029	20.442	0.026	1.000	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	3.790	428042	40.218	0.094	1.000	0.0

<雑壁を考慮した場合> (加力方向 : X負Y負)

X方向 : 階	g x	g y	p x	p y	e y	KR	r e	Re	Fe	主軸方向
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	0.173	5832	11.584	0.015	1.000	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	8.046	124029	26.250	0.307*	1.500	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	2.533	428042	45.080	0.056	1.000	0.0
Y方向 : 階	g x	g y	p x	p y	e x	KR	r e	Re	Fe	主軸方向
PH	69.335	53.230	67.574	53.057	1.761	5832	9.559	0.184*	1.114	0.0
2	67.543	41.412	67.015	33.366	0.528	124029	20.442	0.026	1.000	0.0
1	74.324	31.836	70.534	29.303	3.790	428042	40.218	0.094	1.000	0.0

4.7 剛性率・層間変形角

階高：層間変形角計算用階高  $\delta s$ ：剛性率計算時の層間変位  $r s$ ：剛性率計算時の層間変形角の逆数  $R s$ ：剛性率  
 $F s$ ：形状特性係数

<雑壁を考慮しない場合> (X方向：左→右)  $r s$ の相加平均 148

階	階高[cm]	(X軸-Y軸)	層間変位[cm]	層間変形角	$\delta s$ [cm]	1/ $r s$	$R s$	$F s$	$Q/\delta s$ [kN/cm]
PH	450.0	(X5 -Y6 )	3.444717	1/ 130	3.374398	1/ 133	0.900	1.000	434.7
2	410.0	(X3 -Y6 )	2.738189	1/ 149	2.117150	1/ 193	1.307	1.000	1800.2
1	595.0	(X0 -Y6 )	5.499618	1/ 108*	5.072805	1/ 117	0.791	1.000	2106.4

<雑壁を考慮した場合> (X方向：左→右)  $r s$ の相加平均 148

階	$\delta s$ [cm]	1/ $r s$	$R s$	$F s$	$Q/\delta s$ [kN/cm]
PH	3.374398	1/ 133	0.900	1.000	434.7
2	2.117150	1/ 193	1.307	1.000	1800.2
1	5.072805	1/ 117	0.791	1.000	2106.4

<雑壁を考慮しない場合> (Y方向：左→右)  $r s$ の相加平均 221

階	階高[cm]	(X軸-Y軸)	層間変位[cm]	層間変形角	$\delta s$ [cm]	1/ $r s$	$R s$	$F s$	$Q/\delta s$ [kN/cm]
PH	450.0	(X7 -Y4a )	2.774401	1/ 162	2.298169	1/ 195	0.886	1.000	638.2
2	410.0	(X9 -Y0 )	1.342447	1/ 305	1.284079	1/ 319	1.445	1.000	2968.0
1	595.0	(X15 -Y0 )	4.397652	1/ 135	4.037781	1/ 147	0.667	1.000	2646.3

<雑壁を考慮した場合> (Y方向：左→右)  $r s$ の相加平均 221

階	$\delta s$ [cm]	1/ $r s$	$R s$	$F s$	$Q/\delta s$ [kN/cm]
PH	2.298169	1/ 195	0.886	1.000	638.2
2	1.284079	1/ 319	1.445	1.000	2968.0
1	4.037781	1/ 147	0.667	1.000	2646.3

<雑壁を考慮しない場合> (X方向：右→左)  $r s$ の相加平均 148

階	階高[cm]	(X軸-Y軸)	層間変位[cm]	層間変形角	$\delta s$ [cm]	1/ $r s$	$R s$	$F s$	$Q/\delta s$ [kN/cm]
PH	450.0	(X5 -Y6 )	3.444717	1/ 130	3.374398	1/ 133	0.900	1.000	434.7
2	410.0	(X3 -Y6 )	2.738189	1/ 149	2.117150	1/ 193	1.307	1.000	1800.2
1	595.0	(X0 -Y6 )	5.499618	1/ 108*	5.072805	1/ 117	0.791	1.000	2106.4

<雑壁を考慮した場合> (X方向：右→左)  $r s$ の相加平均 148

階	$\delta s$ [cm]	1/ $r s$	$R s$	$F s$	$Q/\delta s$ [kN/cm]
PH	3.374398	1/ 133	0.900	1.000	434.7
2	2.117150	1/ 193	1.307	1.000	1800.2
1	5.072805	1/ 117	0.791	1.000	2106.4

<雑壁を考慮しない場合> (Y方向：右→左)  $r s$ の相加平均 221

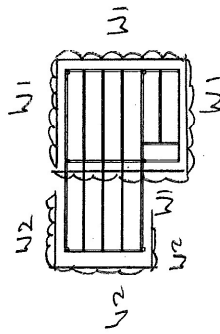
階	階高[cm]	(X軸-Y軸)	層間変位[cm]	層間変形角	$\delta s$ [cm]	1/ $r s$	$R s$	$F s$	$Q/\delta s$ [kN/cm]
PH	450.0	(X7 -Y4a )	2.774401	1/ 162	2.298169	1/ 195	0.886	1.000	638.2
2	410.0	(X9 -Y0 )	1.342447	1/ 305	1.284079	1/ 319	1.445	1.000	2968.0
1	595.0	(X15 -Y0 )	4.397652	1/ 135	4.037781	1/ 147	0.667	1.000	2646.3

<雑壁を考慮した場合> (Y方向：右→左)  $r s$ の相加平均 221

階	$\delta s$ [cm]	1/ $r s$	$R s$	$F s$	$Q/\delta s$ [kN/cm]
PH	2.298169	1/ 195	0.886	1.000	638.2
2	1.284079	1/ 319	1.445	1.000	2968.0
1	4.037781	1/ 147	0.667	1.000	2646.3

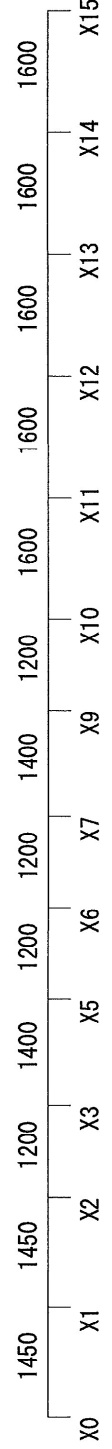
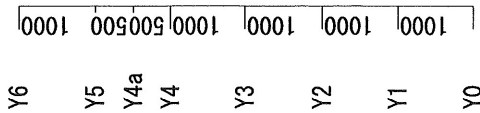
$$\begin{aligned}
 W_1 \text{ (看板)} &= 2.00 \text{ kN/m} \\
 W_2 \text{ (117ﾌﾞﾙ)} &= 2.20 \times 0.50 \\
 W_3 \text{ ( " )} &= 2.20 \times 1.00 \text{ (0.49)} \\
 W_4 \text{ (117.板)} &= 2.20 \times 2.00 + (0.70 + 0.20) \times 3.0 \\
 W_5 \text{ ( " )} &= 2.20 \times 2.00 + (0.70 + 0.20) \times 1.0
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 1.10 \text{ kN/m} \\
 &= 2.20 \text{ kN/m} \\
 &= 7.10 \text{ kN/m (0.87)} \\
 &= 5.30 \text{ kN/m (0.95)}
 \end{aligned}$$

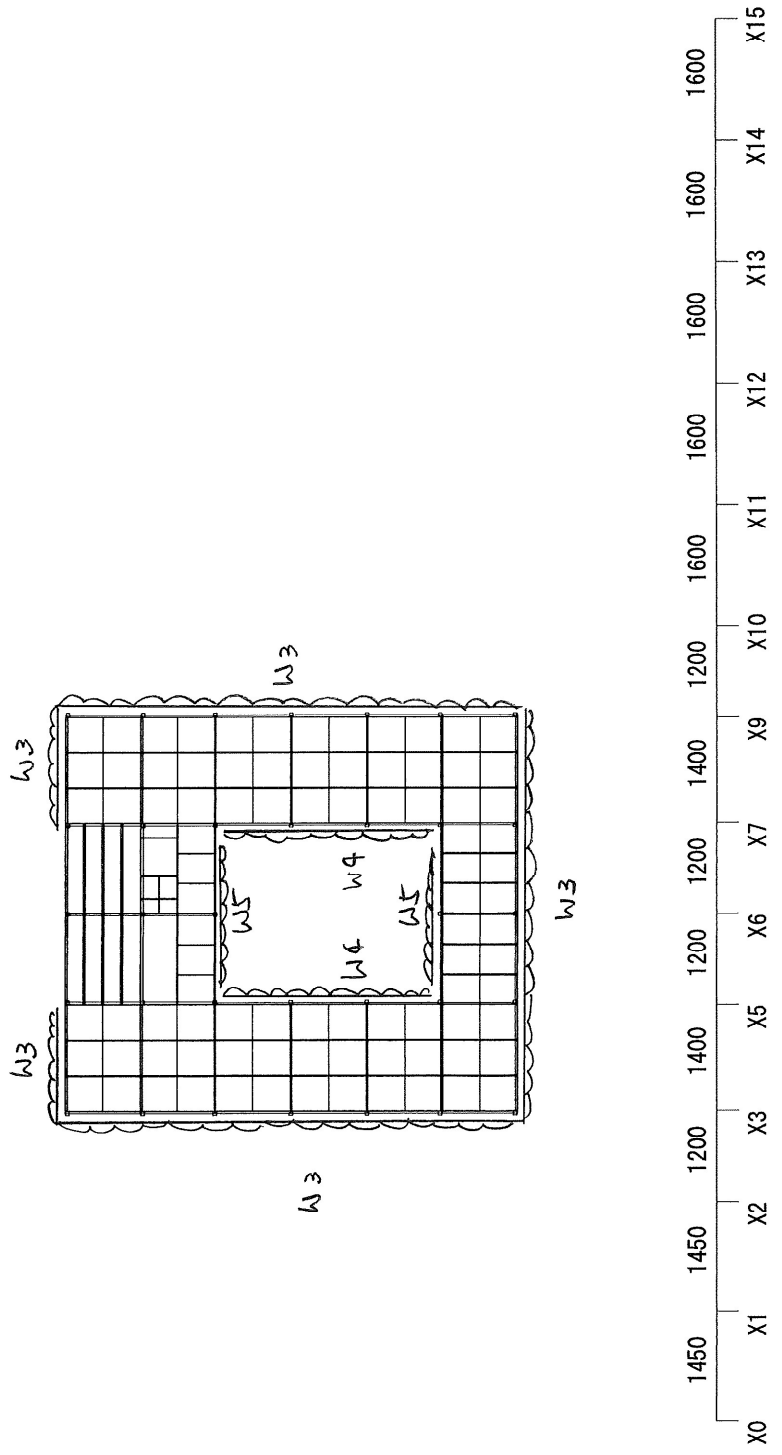
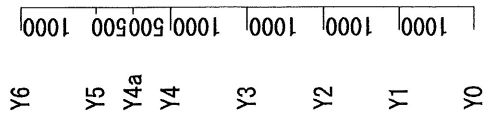


看板 鉄骨

$$\begin{aligned}
 C &= 6.5m \times 11 \times 49.9 = 3768 \\
 G1 &= 12.0m \times 2 \times 36.7 = 881 \\
 G2 &= (15.0 \times 2 + 12.0 \times 2) \times 29.9 = 1614 \\
 B1 &= 15.0m \times 2 \times 16.0 = 480 \\
 &= \frac{6603 \times 11}{1} = 7300 \text{ N} \\
 &= (7300 / 6.0m + 130 \times 60m \approx 2.000 \text{ N/m})
 \end{aligned}$$



WA (11号ハコト) = 存し.



$$P_1 \text{ (柱巻RC)} = 2 \times (0.8^2 \times 0.5^2) \times 24 \times 50\% \times 5.0 \text{ (2.5)}$$

$$P_2 = ( \quad ) \times 24 \times 75\% \times 5.0 \text{ (2.5)}$$

$$P_3 = ( \quad ) \times 24 \times 100\% \times 5.0 \text{ (2.5)}$$

$$P_4 = (0.7^2 \times 0.4^2) \times 24 \times 50\% \times 5.0 \text{ (2.5)}$$

$$P_5 = ( \quad ) \times 24 \times 75\% \times 5.0 \text{ (2.5)}$$

$$P_6 = ( \quad ) \times 24 \times 100\% \times 5.0 \text{ (2.5)}$$

$$P_7 \text{ (中2階)} = (6.0^2 \times 5.5^2) + 0.5 \times 4.0 \times 20 + 0.55 \times 1.5 \times 2^2 + 0.10 \times 28 = 549.9$$

$$P_8 = 549.9 \text{ (50.9)} / 20 \times 10.0 = 274.95 \text{ (27.5)}$$

$$= 23.4 \text{ kN (11.7)}$$

$$= 35.1 \text{ kN (17.6)}$$

$$= 46.8 \text{ kN (23.4)}$$

$$= 19.8 \text{ kN (9.9)}$$

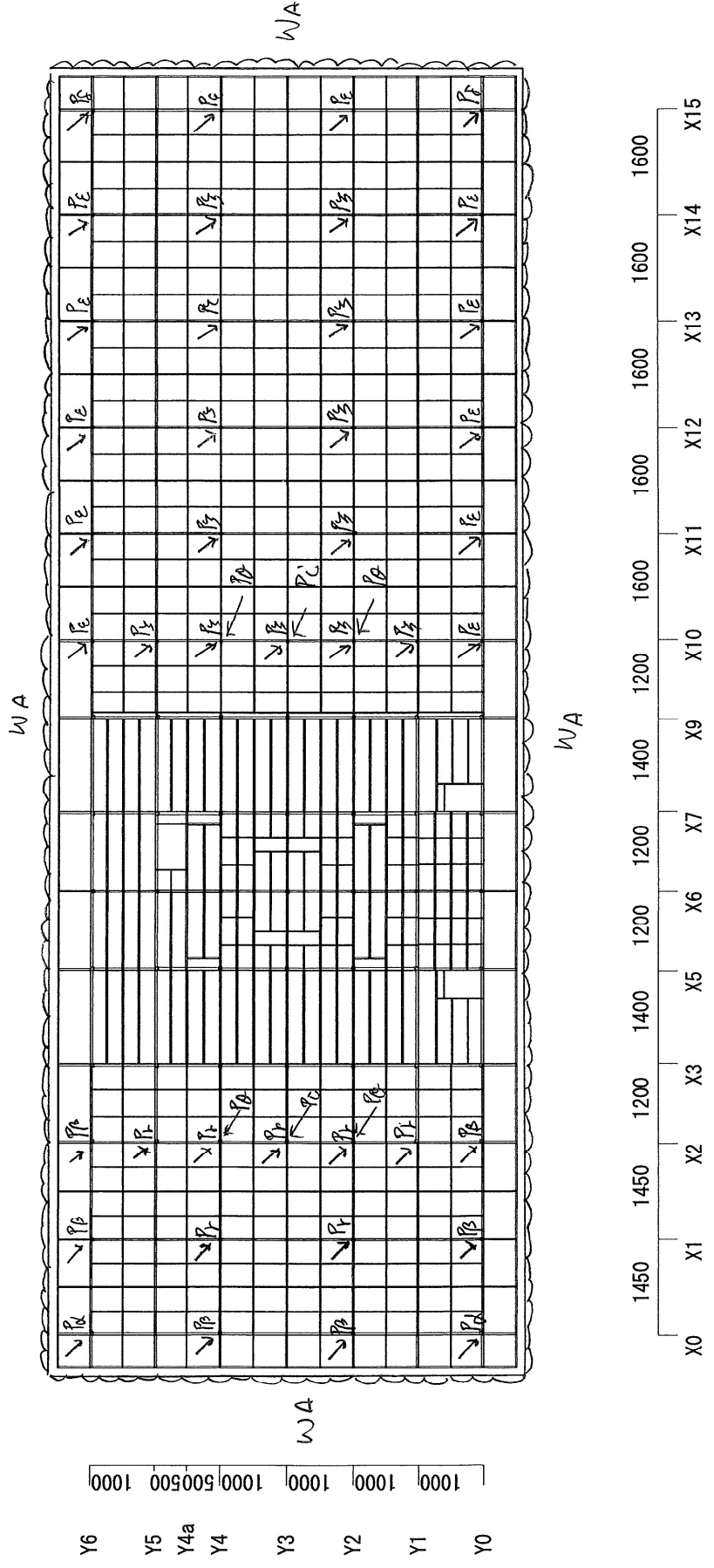
$$= 29.7 \text{ kN (14.8)}$$

$$= 39.6 \text{ kN (19.8)}$$

$$= 549.9 \text{ kN (50.9)} / 20 \times 5.0 = 137.5 \text{ kN (12.7.5)}$$

$$= 274.95 \text{ kN (27.5)}$$

長期係 / 4. 地震時係 / 2.5 = 27.5



【基本事項・計算条件】

- 工 事 名 :  
略 称 : 伊勢崎市場 代表フレーム解析  
日 付 : 2019/01/10  
担 当 者 :
- ・せん断による変形の考慮 : する
  - ・剛域の考慮 : する
  - ・伸縮しない材 (Aを1000倍) : 有
  - ・節点同一変位の指定 : 有
  - ・部材毎の増減率の考慮 : 無
  - ・パネ材の使用 : しない
  - ・壁エレメントの使用 : しない
  - ・結合状態の共通指定 : 部材毎に指定
  - ・応力着目点の追加 : しない
  - ・接合部ハ 補変形の考慮 : しない
  - ・剛域・ハ 補の軸変形の考慮 : しない
  - ・剛域を考慮した固定端モーメントの計算 : しない
  - ・部材端と節点のズレ : 無
  - ・分布パネ : 無
  - ・増分解析 : する
  - ・増分解析結果の初期応力 : 含める
- ・出力単位 : S I 単位

【節点座標】 [m]

No	X座標	Y座標	No	X座標	Y座標	No	X座標	Y座標	No	X座標	Y座標
1	0.000	20.000	11	19.500	26.050	30	0.000	0.000	40	29.700	6.050
2	11.350	20.000	12	27.650	26.050	31	20.000	0.000	41	34.550	6.050
3	27.650	20.000	13	35.650	26.050	32	39.400	0.000	42	39.400	6.050
4	43.650	20.000	14	43.650	26.050	33	59.400	0.000	43	44.400	6.050
5	59.650	20.000	15	51.650	26.050	34	0.000	6.050	44	49.400	6.050
6	75.650	20.000	16	59.650	26.050	35	5.000	6.050	45	54.400	6.050
7	91.350	20.000	17	67.650	26.050	36	10.000	6.050	46	59.400	6.050
8	0.000	26.050	18	75.650	26.050	37	15.000	6.050			
9	5.675	26.050	19	83.500	26.050	38	20.000	6.050			
10	11.350	26.050	20	91.350	26.050	39	24.850	6.050			

【支点データ】 [kN/cm] [kNm/rad] (0は自由、1は拘束を表します。)

No	ノードNo. <1>	ノードNo. <2>	ノードNo. <3>	X方向パネ	Y方向パネ	回転パネ
1	2	~	7	1.0	1.0	0.0
2	8			0.0	1.0	0.0
3	30	~	33	1.0	1.0	0.0

【材質】 [kN/mm2]

No	E	G
1	205.00	79.00

【断面性能】

No	A [cm2]	I [cm4]	κ
1	195.00	45758	2.400
2	241.90	57714	2.400
3	246.72	403065	2.400
4	117.80	66600	2.400
5	131.70	75600	2.400

【結合状態】 [kNm/rad] (登録No. 0は剛接)

—— 入力値なし ——

【部材配置】 (断面No. が負値の材は、伸縮しない材を表します。)

No	ノードNo.		断面No	材質No	結合No		剛域 [cm]	
	i 端	j 端			i 端	j 端	i 端	j 端
2	2	10	1	1	0	0	0.0	0.0
3	3	12	2	1	0	0	0.0	0.0
4	4	14	2	1	0	0	0.0	0.0
5	5	16	2	1	0	0	0.0	0.0
6	6	18	2	1	0	0	0.0	0.0
7	7	20	2	1	0	0	0.0	0.0
8	8	9	4	1	0	0	0.0	0.0
9	9	10	4	1	0	0	0.0	0.0
10	10	11	5	1	0	0	0.0	0.0
11	11	12	5	1	0	0	0.0	0.0



No	/一節点No--/ i 端 j 端		断面No	材質No	/一結合No --//一剛域 [cm] --/ i 端 j 端		i 端	j 端
12	12	13	4	1	0	0	0.0	0.0
13	13	14	4	1	0	0	0.0	0.0
14	14	15	4	1	0	0	0.0	0.0
15	15	16	4	1	0	0	0.0	0.0
16	16	17	4	1	0	0	0.0	0.0
17	17	18	4	1	0	0	0.0	0.0
18	18	19	5	1	0	0	0.0	0.0
19	19	20	5	1	0	0	0.0	0.0
30	30	34	2	1	0	0	0.0	0.0
31	31	38	2	1	0	0	0.0	0.0
32	32	42	2	1	0	0	0.0	0.0
33	33	46	2	1	0	0	0.0	0.0
34	34	35	3	1	0	0	0.0	0.0
35	35	36	3	1	0	0	0.0	0.0
36	36	37	3	1	0	0	0.0	0.0
37	37	38	3	1	0	0	0.0	0.0
38	38	39	3	1	0	0	0.0	0.0
39	39	40	3	1	0	0	0.0	0.0
40	40	41	3	1	0	0	0.0	0.0
41	41	42	3	1	0	0	0.0	0.0
42	42	43	3	1	0	0	0.0	0.0
43	43	44	3	1	0	0	0.0	0.0
44	44	45	3	1	0	0	0.0	0.0
45	45	46	3	1	0	0	0.0	0.0

【荷重ケース 1】長期

No	/一節点, 部材No. -/ <1> <2> <3>			TYPE	方向	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6
1	8	~	19	4	0	6.100kN/m					
2	11	13	15	0		0.000kN	-40.000kN	0.000kNm			
3	17	19		0		0.000kN	-40.000kN	0.000kNm			
5	34	~	45	4	0	2.000kN/m					
6	35	37		0		0.000kN	-20.000kN	0.000kNm			
7	39	41		0		0.000kN	-20.000kN	0.000kNm			
8	43	45		0		0.000kN	-20.000kN	0.000kNm			
9	36	40		0		0.000kN	-60.000kN	0.000kNm			
10	44			0		0.000kN	-60.000kN	0.000kNm			

【荷重ケース 2】積雪時

No	/一節点, 部材No. -/ <1> <2> <3>			TYPE	方向	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6
1	8	~	19	4	0	3.900kN/m					
2	11	13	15	0		0.000kN	-31.200kN	0.000kNm			
3	17	19		0		0.000kN	-31.200kN	0.000kNm			
5	34	~	45	4	0	0.000kN/m					
6	35	37		0		0.000kN	-15.600kN	0.000kNm			
7	39	41		0		0.000kN	-15.600kN	0.000kNm			
8	43	45		0		0.000kN	-15.600kN	0.000kNm			
9	36	40	44	0		0.000kN	-46.800kN	0.000kNm			

【荷重ケース 3】単位荷重時X

No	/一節点, 部材No. -/ <1> <2> <3>			TYPE	方向	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6
1	10	12	14	0		0.167kN	0.000kN	0.000kNm			
2	16	18	20	0		0.167kN	0.000kN	0.000kNm			

【荷重ケース 4】単位荷重時Y

No	/一節点, 部材No. -/ <1> <2> <3>			TYPE	方向	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6
1	34	38	42	0		0.250kN	0.000kN	0.000kNm			
2	46			0		0.250kN	0.000kN	0.000kNm			

【支点反力】

※※ 荷重ケース 1 ※※ 長期

節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]	節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]
2	9.53	113.71	0.00	33	-14.13	57.24	0.00
3	0.15	141.91	0.00				
4	2.42	137.14	0.00				
5	1.79	136.82	0.00				
6	5.07	144.79	0.00				
7	-18.95	59.71	0.00				
8	0.00	23.16	0.00				
30	14.13	57.24	0.00				
31	-4.01	152.16	0.00				
32	4.01	152.16	0.00				
合計	0.00	1176.03	0.00				

※※ 荷重ケース 2 ※※ 積雪時

節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]	節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]
2	6.89	75.55	0.00	33	-8.49	31.29	0.00
3	0.00	96.68	0.00				
4	1.63	93.26	0.00				
5	1.19	93.06	0.00				
6	3.48	98.63	0.00				
7	-13.18	40.57	0.00				
8	0.00	14.51	0.00				
30	8.49	31.29	0.00				
31	-2.37	85.71	0.00				
32	2.37	85.71	0.00				
合計	0.00	746.26	0.00				

※※ 荷重ケース 3 ※※ 単位荷重時X

節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]	節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]
2	-0.15	-0.04	0.00	33	0.00	0.00	0.00
3	-0.18	0.00	0.00				
4	-0.18	0.00	0.00				
5	-0.18	0.00	0.00				
6	-0.19	-0.03	0.00				
7	-0.13	0.09	0.00				
8	0.00	-0.03	0.00				
30	0.00	0.00	0.00				
31	0.00	0.00	0.00				
32	0.00	0.00	0.00				
合計	-1.00	0.00	0.00				

※※ 荷重ケース 4 ※※ 単位荷重時Y

節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]	節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]
2	0.00	0.00	0.00	33	-0.23	0.12	0.00
3	0.00	0.00	0.00				
4	0.00	0.00	0.00				
5	0.00	0.00	0.00				
6	0.00	0.00	0.00				
7	0.00	0.00	0.00				
8	0.00	0.00	0.00				
30	-0.23	-0.12	0.00				
31	-0.27	0.05	0.00				
32	-0.27	-0.05	0.00				
合計	-1.00	0.00	0.00				

【節点変位】

※※ 荷重ケース 1 ※※ 長期

節点No	δx [cm]	δy [cm]	θ [rad]	節点No	δx [cm]	δy [cm]	θ [rad]
2	0.000000	0.000000	0.00093225	12	-0.203834	-0.017313	0.00032178
3	0.000000	0.000000	0.00034421	13	-0.207039	-1.450786	-0.00099856
4	0.000000	0.000000	0.00046925	14	-0.210243	-0.016731	0.00009491
5	0.000000	0.000000	0.00045062	15	-0.214250	-1.511726	-0.00006399
6	0.000000	0.000000	0.00063114	16	-0.218256	-0.016692	0.00017430
7	0.000000	0.000000	-0.00055925	17	-0.222854	-1.430752	-0.00000584
8	-0.198081	0.000000	-0.00096464	18	-0.227452	-0.017665	-0.00015352
9	-0.198081	-0.232391	0.00040579	19	-0.232963	-1.730736	-0.00051651
10	-0.198081	-0.017209	-0.00092680	20	-0.238473	-0.007284	0.00237242
11	-0.200958	-1.661715	0.00014395	30	0.000000	0.000000	0.00069845

節点No	$\delta x$ [cm]	$\delta y$ [cm]	$\theta$ [rad]
31	0.000000	0.000000	-0.00020492
32	0.000000	0.000000	0.00020492
33	0.000000	0.000000	-0.00069845
34	0.007529	-0.006984	-0.00148748
35	0.006132	-0.774199	-0.00118927
36	0.004735	-1.054305	0.00023580
37	0.003338	-0.587018	0.00127492
38	0.001941	-0.018563	0.00041531
39	0.000971	-0.151863	-0.00049977
40	0.000000	-0.333968	0.00000000

節点No	$\delta x$ [cm]	$\delta y$ [cm]	$\theta$ [rad]
41	-0.000971	-0.151863	0.00049977
42	-0.001941	-0.018563	-0.00041531
43	-0.003338	-0.587018	-0.00127492
44	-0.004735	-1.054305	-0.00023580
45	-0.006132	-0.774199	0.00118927
46	-0.007529	-0.006984	0.00148748

※※ 荷重ケース 2 ※※ 積雪時

節点No	$\delta x$ [cm]	$\delta y$ [cm]	$\theta$ [rad]
2	0.000000	0.000000	0.00065539
3	0.000000	0.000000	0.00022497
4	0.000000	0.000000	0.00031479
5	0.000000	0.000000	0.00030162
6	0.000000	0.000000	0.00042737
7	0.000000	0.000000	-0.00039790
8	-0.131998	0.000000	-0.00057053
9	-0.131998	-0.128636	0.00027012
10	-0.131998	-0.011434	-0.00068843
11	-0.134077	-1.173666	0.00010996
12	-0.136157	-0.011795	0.00022521
13	-0.138438	-1.018347	-0.00006793
14	-0.140719	-0.011378	0.00006204
15	-0.143542	-1.061961	-0.00004281
16	-0.146364	-0.011354	0.00011805
17	-0.149580	-1.005443	-0.00000250
18	-0.152795	-0.012033	-0.00011017
19	-0.156628	-1.212080	-0.00035645
20	-0.160461	-0.004950	0.00164115
30	0.000000	0.000000	0.00041947

節点No	$\delta x$ [cm]	$\delta y$ [cm]	$\theta$ [rad]
31	0.000000	0.000000	-0.00012132
32	0.000000	0.000000	0.00012132
33	0.000000	0.000000	-0.00041947
34	0.004529	-0.003818	-0.00089337
35	0.003690	-0.468551	-0.00073071
36	0.002851	-0.645001	0.00014268
37	0.002012	-0.355249	0.00078284
38	0.001173	-0.010457	0.00024576
39	0.000586	-0.096917	-0.00032122
40	0.000000	-0.215710	0.00000000
41	-0.000586	-0.096917	0.00032122
42	-0.001173	-0.010457	-0.00024576
43	-0.002012	-0.355249	-0.00078284
44	-0.002851	-0.645001	-0.00014268
45	-0.003690	-0.468551	0.00073071
46	-0.004529	-0.003818	0.00089337

※※ 荷重ケース 3 ※※ 単位荷重時X

節点No	$\delta x$ [cm]	$\delta y$ [cm]	$\theta$ [rad]
2	0.000000	0.000000	-0.00003858
3	0.000000	0.000000	-0.00003822
4	0.000000	0.000000	-0.00003804
5	0.000000	0.000000	-0.00003797
6	0.000000	0.000000	-0.00003875
7	0.000000	0.000000	-0.00003573
8	0.017644	0.000000	0.00000470
9	0.017644	0.002036	0.00000112
10	0.017644	0.000006	-0.00000963
11	0.017638	0.000143	0.00000474
12	0.017633	0.000000	-0.00001031
13	0.017631	0.000069	0.00000499
14	0.017629	0.000000	-0.00001066
15	0.017631	0.000033	0.00000511
16	0.017632	-0.000001	-0.00001083
17	0.017637	-0.000032	0.00000478
18	0.017641	0.000004	-0.00000926
19	0.017652	0.001245	0.00000589
20	0.017663	-0.000011	-0.00001562
30	0.000000	0.000000	0.00000000

節点No	$\delta x$ [cm]	$\delta y$ [cm]	$\theta$ [rad]
31	0.000000	0.000000	0.00000000
32	0.000000	0.000000	0.00000000
33	0.000000	0.000000	0.00000000
34	0.000000	0.000000	0.00000000
35	0.000000	0.000000	0.00000000
36	0.000000	0.000000	0.00000000
37	0.000000	0.000000	0.00000000
38	0.000000	0.000000	0.00000000
39	0.000000	0.000000	0.00000000
40	0.000000	0.000000	0.00000000
41	0.000000	0.000000	0.00000000
42	0.000000	0.000000	0.00000000
43	0.000000	0.000000	0.00000000
44	0.000000	0.000000	0.00000000
45	0.000000	0.000000	0.00000000
46	0.000000	0.000000	0.00000000

※※ 荷重ケース 4 ※※ 単位荷重時Y

節点No	$\delta x$ [cm]	$\delta y$ [cm]	$\theta$ [rad]
2	0.000000	0.000000	0.00000000
3	0.000000	0.000000	0.00000000
4	0.000000	0.000000	0.00000000
5	0.000000	0.000000	0.00000000
6	0.000000	0.000000	0.00000000
7	0.000000	0.000000	0.00000000
8	0.000000	0.000000	0.00000000
9	0.000000	0.000000	0.00000000
10	0.000000	0.000000	0.00000000
11	0.000000	0.000000	0.00000000
12	0.000000	0.000000	0.00000000
13	0.000000	0.000000	0.00000000
14	0.000000	0.000000	0.00000000
15	0.000000	0.000000	0.00000000
16	0.000000	0.000000	0.00000000

節点No	$\delta x$ [cm]	$\delta y$ [cm]	$\theta$ [rad]
17	0.000000	0.000000	0.00000000
18	0.000000	0.000000	0.00000000
19	0.000000	0.000000	0.00000000
20	0.000000	0.000000	0.00000000
30	0.000000	0.000000	-0.00004251
31	0.000000	0.000000	-0.00004472
32	0.000000	0.000000	-0.00004472
33	0.000000	0.000000	-0.00004251
34	0.018783	0.000014	-0.00000726
35	0.018781	-0.001758	-0.00000072
36	0.018779	-0.001156	0.00000224
37	0.018776	0.000027	0.00000160
38	0.018774	-0.000006	-0.00000262
39	0.018774	-0.000467	0.00000024
40	0.018774	0.000000	0.00000120

節点No	$\delta x$ [cm]	$\delta y$ [cm]	$\theta$ [rad]	節点No	$\delta x$ [cm]	$\delta y$ [cm]	$\theta$ [rad]
41	0.018774	0.000467	0.00000024	46	0.018783	-0.000014	-0.00000726
42	0.018774	0.000006	-0.00000262				
43	0.018776	-0.000027	0.00000160				
44	0.018779	0.001156	0.00000224				
45	0.018781	0.001758	-0.00000072				

【部材応力】

※※ 荷重ケース 1 ※※ 長期

部材No	/- 節点No -/		M [kNm]		Q [kN]		N [kN]		
	i 端	j 端	i 端	中央	j 端	i 端	j 端	i 端	j 端
2	2	10	0.00	-28.82	-57.65	-9.53	9.53	113.71	-113.71
3	3	12	0.00	-0.44	-0.88	-0.15	0.15	141.91	-141.91
4	4	14	0.00	-7.32	-14.64	-2.42	2.42	137.14	-137.14
5	5	16	0.00	-5.40	-10.81	-1.79	1.79	136.82	-136.82
6	6	18	0.00	-15.34	-30.69	-5.07	5.07	144.79	-144.79
7	7	20	0.00	57.33	114.66	18.95	-18.95	59.71	-59.71
8	8	9	0.00	41.16	33.20	23.16	11.46	0.00	0.00
9	9	10	-33.20	-23.87	-130.06	-11.46	46.08	0.00	0.00
10	10	11	187.71	37.24	160.90	67.63	-17.92	9.53	-9.53
11	11	12	-160.90	20.26	-221.67	-22.08	71.80	9.53	-9.53
12	12	13	222.54	9.09	143.13	70.11	-21.31	9.67	-9.67
13	13	14	-143.13	19.57	-201.59	-18.69	67.49	9.67	-9.67
14	14	15	216.23	13.55	145.74	69.65	-20.85	12.09	-12.09
15	15	16	-145.74	20.33	-202.68	-19.15	67.95	12.09	-12.09
16	16	17	213.48	13.19	142.27	68.87	-20.07	13.88	-13.88
17	17	18	-142.27	13.75	-212.38	-19.93	68.73	13.88	-13.88
18	18	19	243.07	8.50	166.08	76.06	-28.18	18.95	-18.95
19	19	20	-166.08	72.70	-114.66	-11.82	59.71	18.95	-18.95
30	30	34	0.00	-42.75	-85.50	-14.13	14.13	57.24	-57.24
31	31	38	0.00	12.13	24.26	4.01	-4.01	152.16	-152.16
32	32	42	0.00	-12.13	-24.26	-4.01	4.01	152.16	-152.16
33	33	46	0.00	42.75	85.50	14.13	-14.13	57.24	-57.24
34	34	35	85.50	51.36	175.72	57.24	-47.24	14.13	-14.13
35	35	36	-175.72	237.59	286.95	27.24	-17.24	14.13	-14.13
36	36	37	-286.95	173.81	48.17	-42.76	52.76	14.13	-14.13
37	37	38	-48.17	-139.97	-340.61	-72.76	82.76	14.13	-14.13
38	38	39	316.35	-153.94	-3.29	69.40	-59.70	10.12	-10.12
39	39	40	3.29	87.10	165.74	39.70	-30.00	10.12	-10.12
40	40	41	-165.74	87.10	-3.29	-30.00	39.70	10.12	-10.12
41	41	42	3.29	-153.94	-316.35	-59.70	69.40	10.12	-10.12
42	42	43	340.61	-139.97	48.17	82.76	-72.76	14.13	-14.13
43	43	44	-48.17	173.81	286.95	52.76	-42.76	14.13	-14.13
44	44	45	-286.95	237.59	175.72	-17.24	27.24	14.13	-14.13
45	45	46	-175.72	51.36	-85.50	-47.24	57.24	14.13	-14.13

※※ 荷重ケース 2 ※※ 積雪時

部材No	/- 節点No -/		M [kNm]		Q [kN]		N [kN]		
	i 端	j 端	i 端	中央	j 端	i 端	j 端	i 端	j 端
2	2	10	0.00	-20.84	-41.67	-6.89	6.89	75.55	-75.55
3	3	12	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	96.68	-96.68
4	4	14	0.00	-4.94	-9.89	-1.63	1.63	93.26	-93.26
5	5	16	0.00	-3.59	-7.18	-1.19	1.19	93.06	-93.06
6	6	18	0.00	-10.51	-21.02	-3.48	3.48	98.63	-98.63
7	7	20	0.00	39.88	79.75	13.18	-13.18	40.57	-40.57
8	8	9	0.00	25.46	19.52	14.51	7.63	0.00	0.00
9	9	10	-19.52	-17.83	-86.57	-7.63	29.76	0.00	0.00
10	10	11	128.24	25.98	115.43	45.79	-14.01	6.89	-6.89
11	11	12	-115.43	12.99	-154.22	-17.19	48.98	6.89	-6.89
12	12	13	154.21	5.40	102.61	47.70	-16.50	6.89	-6.89
13	13	14	-102.61	12.62	-139.77	-14.70	45.90	6.89	-6.89
14	14	15	149.66	8.61	104.48	47.37	-16.17	8.52	-8.52
15	15	16	-104.48	13.15	-140.59	-15.03	46.23	8.52	-8.52
16	16	17	147.77	8.34	102.05	46.83	-15.63	9.71	-9.71
17	17	18	-102.05	8.56	-147.33	-15.57	46.77	9.71	-9.71
18	18	19	168.35	5.15	118.57	51.86	-21.24	13.18	-13.18
19	19	20	-118.57	49.45	-79.75	-9.96	40.57	13.18	-13.18
30	30	34	0.00	-25.67	-51.35	-8.49	8.49	31.29	-31.29
31	31	38	0.00	7.18	14.36	2.37	-2.37	85.71	-85.71
32	32	42	0.00	-7.18	-14.36	-2.37	2.37	85.71	-85.71
33	33	46	0.00	25.67	51.35	8.49	-8.49	31.29	-31.29
34	34	35	51.35	26.88	105.11	31.29	-31.29	8.49	-8.49
35	35	36	-105.11	144.33	183.56	15.69	-15.69	8.49	-8.49
36	36	37	-183.56	105.79	28.02	-31.11	31.11	8.49	-8.49

[任意形平面フレーム応力解析]

部材No	ノードNo		M [kNm]			Q [kN]		N [kN]	
	i 端	j 端	i 端	中央	j 端	i 端	j 端	i 端	j 端
37	37	38	-28.02	-88.76	-205.53	-46.71	46.71	8.49	-8.49
38	38	39	191.17	-96.60	-2.02	39.00	-39.00	6.11	-6.11
39	39	40	2.02	54.72	111.47	23.40	-23.40	6.11	-6.11
40	40	41	-111.47	54.72	-2.02	-23.40	23.40	6.11	-6.11
41	41	42	2.02	-96.60	-191.17	-39.00	39.00	6.11	-6.11
42	42	43	205.53	-88.76	28.02	46.71	-46.71	8.49	-8.49
43	43	44	-28.02	105.79	183.56	31.11	-31.11	8.49	-8.49
44	44	45	-183.56	144.33	105.11	-15.69	15.69	8.49	-8.49
45	45	46	-105.11	26.88	-51.35	-31.29	31.29	8.49	-8.49

※※ 荷重ケース 3 ※※ 単位荷重時X

部材No	ノードNo		M [kNm]			Q [kN]		N [kN]	
	i 端	j 端	i 端	中央	j 端	i 端	j 端	i 端	j 端
2	2	10	0.00	0.45	0.90	0.15	-0.15	-0.04	0.04
3	3	12	0.00	0.55	1.09	0.18	-0.18	0.00	0.00
4	4	14	0.00	0.54	1.07	0.18	-0.18	0.00	0.00
5	5	16	0.00	0.53	1.06	0.18	-0.18	0.00	0.00
6	6	18	0.00	0.58	1.15	0.19	-0.19	-0.03	0.03
7	7	20	0.00	0.39	0.79	0.13	-0.13	0.09	-0.09
8	8	9	0.00	-0.09	-0.17	-0.03	0.03	0.00	0.00
9	9	10	0.17	-0.26	-0.34	-0.03	0.03	0.00	0.00
10	10	11	-0.55	0.27	-0.01	-0.07	0.07	0.02	-0.02
11	11	12	0.01	-0.29	-0.57	-0.07	0.07	0.02	-0.02
12	12	13	-0.53	0.26	0.00	-0.07	0.07	0.01	-0.01
13	13	14	0.00	-0.27	-0.53	-0.07	0.07	0.01	-0.01
14	14	15	-0.54	0.27	0.00	-0.07	0.07	0.00	0.00
15	15	16	0.00	-0.27	-0.54	-0.07	0.07	0.00	0.00
16	16	17	-0.52	0.27	0.01	-0.06	0.06	-0.01	0.01
17	17	18	-0.01	-0.24	-0.49	-0.06	0.06	-0.01	0.01
18	18	19	-0.66	0.30	-0.06	-0.09	0.09	-0.04	0.04
19	19	20	0.06	-0.42	-0.79	-0.09	0.09	-0.04	0.04
30	30	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	31	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	32	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	33	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	34	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	35	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	36	37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	37	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	38	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	39	40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	40	41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	41	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	42	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	43	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	44	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	45	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

※※ 荷重ケース 4 ※※ 単位荷重時Y

部材No	ノードNo		M [kNm]			Q [kN]		N [kN]	
	i 端	j 端	i 端	中央	j 端	i 端	j 端	i 端	j 端
2	2	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	3	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	4	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	5	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	6	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	7	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	8	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	9	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	10	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	11	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	12	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	13	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	14	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	15	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	16	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	17	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	18	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	19	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	30	34	0.00	0.69	1.38	0.23	-0.23	-0.12	0.12
31	31	38	0.00	0.82	1.65	0.27	-0.27	0.05	-0.05
32	32	42	0.00	0.82	1.65	0.27	-0.27	-0.05	0.05
33	33	46	0.00	0.69	1.38	0.23	-0.23	0.12	-0.12
34	34	35	-1.38	1.08	0.79	-0.12	0.12	0.02	-0.02
35	35	36	-0.79	0.49	0.19	-0.12	0.12	0.02	-0.02
36	36	37	-0.19	-0.11	-0.40	-0.12	0.12	0.02	-0.02

[任意形平面フレーム応力解析]

部材No	/- 節点No -/		M [kNm]			Q [kN]		N [kN]		
	i 端	j 端	i 端	中央	j 端	i 端	j 端	i 端	j 端	
37	37	38	0.40	-0.70	-1.00	-0.12	0.12	0.02	-0.02	
38	38	39	-0.65	0.49	0.33	-0.07	0.07	0.00	0.00	
39	39	40	-0.33	0.16	0.00	-0.07	0.07	0.00	0.00	
40	40	41	0.00	-0.16	-0.33	-0.07	0.07	0.00	0.00	
41	41	42	0.33	-0.49	-0.65	-0.07	0.07	0.00	0.00	
42	42	43	-1.00	0.70	0.40	-0.12	0.12	-0.02	0.02	
43	43	44	-0.40	0.11	-0.19	-0.12	0.12	-0.02	0.02	
44	44	45	0.19	-0.49	-0.79	-0.12	0.12	-0.02	0.02	
45	45	46	0.79	-1.08	-1.38	-0.12	0.12	-0.02	0.02	

【支点反力】

※※ 組合ケース 1 ※※ 長期+積雪  
 荷重ケース 1 × 1.000 長期  
 荷重ケース 2 × 1.000 積雪時

節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]	節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]
2	16.42	189.26	0.00	33	-22.62	88.54	0.00
3	0.14	238.59	0.00				
4	4.05	230.40	0.00				
5	2.97	229.88	0.00				
6	8.55	243.43	0.00				
7	-32.13	100.28	0.00				
8	0.00	37.66	0.00				
30	22.62	88.54	0.00				
31	-6.38	237.86	0.00				
32	6.38	237.86	0.00				
合計	0.00	1922.30	0.00				

※※ 組合ケース 2 ※※ 長期+単位荷重時X  
 荷重ケース 1 × 1.000 長期  
 荷重ケース 3 × 1.000 単位荷重時X

節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]	節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]
2	9.38	113.67	0.00	33	-14.13	57.24	0.00
3	-0.04	141.91	0.00				
4	2.24	137.14	0.00				
5	1.61	136.83	0.00				
6	4.88	144.77	0.00				
7	-19.08	59.80	0.00				
8	0.00	23.13	0.00				
30	14.13	57.24	0.00				
31	-4.01	152.16	0.00				
32	4.01	152.16	0.00				
合計	-1.00	1176.03	0.00				

※※ 組合ケース 3 ※※ 長期+単位荷重時Y  
 荷重ケース 1 × 1.000 長期  
 荷重ケース 4 × 1.000 単位荷重時Y

節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]	節点No	Rx [kN]	Ry [kN]	Rm [kNm]
2	9.53	113.71	0.00	33	-14.36	57.36	0.00
3	0.15	141.91	0.00				
4	2.42	137.14	0.00				
5	1.79	136.82	0.00				
6	5.07	144.79	0.00				
7	-18.95	59.71	0.00				
8	0.00	23.16	0.00				
30	13.90	57.13	0.00				
31	-4.28	152.21	0.00				
32	3.74	152.10	0.00				
合計	-1.00	1176.03	0.00				