

目次

1 . 入 力 デ ー タ	1
1-1 節点データ	1
1-2 部材の結合条件及び断面性能データ	2
1-3 支点データ	2
1-4 基本荷重ケースデータ	3
1-5 着目データ	4
2 . 計 算 結 果	5
2-1 基本荷重ケースごとの変位	5
2-2 基本荷重ケースごとの断面力	7
2-3 基本荷重ケースごとの支点反力	9
3 骨組図	10
4 荷重図	11
5 変形図	12
5-1 基本荷重ケース 1	12
6 断面力図	13
6-1 基本荷重ケース 1	13

1. 入力データ

タイトル	Sample1
解析タイプ	面外解析
節点数	36
部材数	35

1-1 節点データ

単位(m)

NO.	節点	X	Y
1	1	0.0000	21.1800
2	2	38.5500	21.1800
3	3	77.5500	21.1800
4	4	116.5500	21.1800
5	5	155.5500	21.1800
6	6	194.1000	21.1800
7	7	0.0000	18.6800
8	8	38.5500	18.6800
9	9	77.5500	18.6800
10	10	116.5500	18.6800
11	11	155.5500	18.6800
12	12	194.1000	18.6800
13	13	0.0000	15.1800
14	14	38.5500	15.1800
15	15	77.5500	15.1800
16	16	116.5500	15.1800
17	17	155.5500	15.1800
18	18	194.1000	15.1800
19	19	0.0000	7.7800
20	20	38.5500	7.6800
21	21	77.5500	7.4800
22	22	116.5500	7.2800
23	23	155.5500	7.0800
24	24	194.1000	6.9800
25	25	0.0000	5.2800
26	26	38.5500	3.6800
27	27	77.5500	3.4800
28	28	116.5500	3.2800
29	29	155.5500	3.0800
30	30	194.1000	4.4800
31	31	0.0000	1.8310
32	32	38.5500	0.5300
33	33	77.5500	0.5380
34	34	116.5500	0.1850
35	35	155.5500	0.0000
36	36	194.1000	1.3600

1-2 部材の結合条件及び断面性能データ

単位 (m, m⁴, kN/m²)

NO.	部材	a 端	b 端	部材長	ねじり定数	断面二次	ヤング係数	せん断弾性係数
1	1	1	2	38.550	0.0000010	0.0040000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
2	2	2	3	39.000	0.0000010	0.0040000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
3	3	3	4	39.000	0.0000010	0.0040000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
4	4	4	5	39.000	0.0000010	0.0040000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
5	5	5	6	38.550	0.0000010	0.0040000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
6	6	1	7	2.500	100.0000000	100.0000000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
7	7	2	8	2.500	100.0000000	100.0000000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
8	8	3	9	2.500	100.0000000	100.0000000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
9	9	4	10	2.500	100.0000000	100.0000000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
10	10	5	11	2.500	100.0000000	100.0000000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
11	11	6	12	2.500	100.0000000	100.0000000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
12	12	7	13	3.500	0.5860000	4.0480000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
13	13	8	14	3.500	0.4160000	3.5980000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
14	14	9	15	3.500	0.4160000	3.5980000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
15	15	10	16	3.500	0.4160000	3.5980000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
16	16	11	17	3.500	0.4160000	3.5980000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
17	17	12	18	3.500	0.5860000	4.0480000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
18	18	13	19	7.400	0.0240000	0.0100000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
19	19	14	20	7.500	0.0360000	0.0210000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
20	20	15	21	7.700	0.0360000	0.0210000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
21	21	16	22	7.900	0.0360000	0.0210000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
22	22	17	23	8.100	0.0360000	0.0210000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
23	23	18	24	8.200	0.0240000	0.0100000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
24	24	19	25	2.500	1.7020000	1.0130000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
25	25	20	26	4.000	8.9590000	6.9260000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
26	26	21	27	4.000	8.9590000	6.9260000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
27	27	22	28	4.000	8.9590000	6.9260000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
28	28	23	29	4.000	8.9590000	6.9260000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
29	29	24	30	2.500	1.7020000	1.0130000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
30	30	25	31	3.449	100.0000000	100.0000000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
31	31	26	32	3.150	100.0000000	100.0000000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
32	32	27	33	2.942	100.0000000	100.0000000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
33	33	28	34	3.095	100.0000000	100.0000000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
34	34	29	35	3.080	100.0000000	100.0000000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸
35	35	30	36	3.120	100.0000000	100.0000000	0.270×10 ⁸	0.117×10 ⁸

1-3 支点データ

支点数 = 6
単位 (kN・m/rad, kN/m)

NO.	節点	X軸回り	Y軸回り	Z軸方向
1	31	63103800.	固定	987570.
2	32	34028900.	固定	2119360.
3	33	34101600.	固定	2412160.
4	34	33956200.	固定	2196160.
5	35	33908400.	固定	2237120.
6	36	63991700.	固定	1173960.

1-4 基本荷重ケースデータ

荷重ケース= 1

荷重名称： 風荷重

** 節点荷重 **

単位(kN・m, kN)

NO.	節点	X軸回り	Y軸回り	Z軸方向
1	1	0.0000	0.0000	-69.7000
2	6	0.0000	0.0000	-51.3000

** 部材荷重 **

単位(m, kN, kN・m, kN/m)

NO.	部材	始点距離	分布幅	強度(始)	強度(終)	方向
1	1	0.0000	38.5500	2.9630	2.9630	面外
2	2	0.0000	39.0000	2.9630	2.9630	面外
3	3	0.0000	39.0000	2.9630	2.9630	面外
4	4	0.0000	39.0000	2.9630	2.9630	面外
5	5	0.0000	38.5500	2.9630	2.9630	面外
6	12	0.0000	3.5000	14.5180	14.5180	面外
7	13	0.0000	3.5000	13.5400	13.5400	面外
8	14	0.0000	3.5000	13.5400	13.5400	面外
9	15	0.0000	3.5000	13.5400	13.5400	面外
10	16	0.0000	3.5000	13.5400	13.5400	面外
11	17	0.0000	3.5000	14.5180	14.5180	面外
12	18	0.0000	7.4000	2.7000	2.7000	面外
13	19	0.0000	7.5000	3.2000	3.2000	面外
14	20	0.0000	7.7000	3.2000	3.2000	面外
15	21	0.0000	7.9000	3.2000	3.2000	面外
16	22	0.0000	8.1000	3.2000	3.2000	面外
17	23	0.0000	8.2000	2.7000	2.7000	面外
18	24	0.0000	2.5000	20.8200	20.8200	面外
19	25	0.0000	4.0000	47.8100	47.8100	面外
20	26	0.0000	4.0000	47.8100	47.8100	面外
21	27	0.0000	4.0000	47.8100	47.8100	面外
22	28	0.0000	4.0000	47.8100	47.8100	面外
23	29	0.0000	2.5000	20.8200	20.8200	面外

1-5 着目データ

単位(m)

部材	着目種類	a 端からの距離	分割数	衝撃係数
全支点	反力			0.000
1- 5	断面力		4	0.000
6- 34	断面力		1	0.000
1- 5	変位		4	0.000
6- 34	変位		1	0.000

2. 計算結果

2-1 基本荷重ケースごとの変位

基本荷重ケース番号= 1 [風荷重]

部材番号	a 端からの距離 (m)	X軸回り (1000*rad)	Y軸回り (1000*rad)	Z軸方向 (mm)
1	0.000	4.779	-8.875	52.769
	9.637	8.327	-18.066	211.664
	19.275	11.875	-3.335	324.139
	28.913	15.423	10.760	277.986
	38.550	18.971	-0.340	197.679
2	0.000	18.971	-0.340	197.679
	9.750	19.156	-13.043	293.940
	19.500	19.341	-0.281	369.253
	29.250	19.527	12.514	299.315
	39.000	19.712	-0.083	207.750
3	0.000	19.712	-0.083	207.750
	9.750	19.901	-12.996	302.604
	19.500	20.090	-0.354	378.116
	29.250	20.278	12.413	309.099
	39.000	20.467	-0.122	218.291
4	0.000	20.467	-0.122	218.291
	9.750	20.687	-13.074	313.755
	19.500	20.906	-0.423	390.025
	29.250	21.126	12.401	321.444
	39.000	21.346	-0.029	230.282
5	0.000	21.346	-0.029	230.282
	9.637	18.838	-12.131	319.607
	19.275	16.331	1.750	380.634
	28.913	13.823	17.055	281.300
	38.550	11.316	9.225	126.224
6	0.000	4.779	-8.875	52.769
	2.500	4.779	-8.874	40.822
7	0.000	18.971	-0.340	197.679
	2.500	18.970	-0.340	150.253
8	0.000	19.712	-0.083	207.750
	2.500	19.712	-0.083	158.470
9	0.000	20.467	-0.122	218.291
	2.500	20.467	-0.122	167.124
10	0.000	21.346	-0.029	230.282
	2.500	21.346	-0.029	176.917
11	0.000	11.316	9.225	126.224
	2.500	11.316	9.224	97.934
12	0.000	4.779	-8.874	40.822
	3.500	4.780	-8.706	24.095
13	0.000	18.970	-0.340	150.253
	3.500	18.952	-0.327	83.884
14	0.000	19.712	-0.083	158.470
	3.500	19.693	-0.080	89.505
15	0.000	20.467	-0.122	167.124
	3.500	20.448	-0.118	95.517
16	0.000	21.346	-0.029	176.917
	3.500	21.327	-0.028	102.235
17	0.000	11.316	9.224	97.934
	3.500	11.314	9.066	58.331
18	0.000	4.780	-8.706	24.095
	7.400	0.057	-0.042	0.260
19	0.000	18.952	-0.327	83.884
	7.500	0.190	-0.001	1.250
20	0.000	19.693	-0.080	89.505
	7.700	0.189	0.000	1.191
21	0.000	20.448	-0.118	95.517
	7.900	0.193	0.000	1.255
22	0.000	21.327	-0.028	102.235
	8.100	0.196	0.000	1.265
23	0.000	11.314	9.066	58.331

部材番号	a 端からの距離 (m)	X軸回り (1000*rad)	Y軸回り (1000*rad)	Z軸方向 (mm)
	8.200	0.093	0.040	0.324
24	0.000	0.057	-0.042	0.260
	2.500	0.016	-0.001	0.164
25	0.000	0.190	-0.001	1.250
	4.000	0.134	0.000	0.594
26	0.000	0.189	0.000	1.191
	4.000	0.132	0.000	0.541
27	0.000	0.193	0.000	1.255
	4.000	0.136	0.000	0.588
28	0.000	0.196	0.000	1.265
	4.000	0.138	0.000	0.589
29	0.000	0.093	0.040	0.324
	2.500	0.022	0.001	0.176
30	0.000	0.016	-0.001	0.164
	3.449	0.015	0.000	0.111
31	0.000	0.134	0.000	0.594
	3.150	0.130	0.000	0.178
32	0.000	0.132	0.000	0.541
	2.942	0.128	0.000	0.157
33	0.000	0.136	0.000	0.588
	3.095	0.132	0.000	0.173
34	0.000	0.138	0.000	0.589
	3.080	0.133	0.000	0.170

2-2 基本荷重ケースごとの断面力

基本荷重ケース番号= 1 [風荷重]

部材番号	a 端からの距離 (m)	ねじり (kN・m)	モーメント (kN・m)	せん断力 (kN)
1	0.000	0.004	-328.769	56.372
	9.637	0.004	76.910	27.816
	19.275	0.004	207.382	-0.740
	28.913	0.004	62.646	-29.296
	38.550	0.004	-357.297	-57.852
2	0.000	0.000	-375.621	57.818
	9.750	0.000	47.271	28.929
	19.500	0.000	188.492	0.040
	29.250	0.000	48.043	-28.850
	39.000	0.000	-374.077	-57.739
3	0.000	0.000	-378.451	57.921
	9.750	0.000	45.446	29.032
	19.500	0.000	187.672	0.143
	29.250	0.000	48.228	-28.747
	39.000	0.000	-372.885	-57.636
4	0.000	0.000	-379.151	57.976
	9.750	0.000	45.278	29.087
	19.500	0.000	188.037	0.197
	29.250	0.000	49.126	-28.692
	39.000	0.000	-371.455	-57.581
5	0.000	-0.003	-372.927	58.767
	9.637	-0.003	55.839	30.211
	19.275	-0.003	209.398	1.656
	28.913	-0.003	87.749	-26.900
	38.550	-0.003	-309.107	-55.456
6	0.000	-328.769	-0.004	13.328
	2.500	-328.769	33.316	13.328
7	0.000	-18.324	0.004	-115.670
	2.500	-18.324	-289.171	-115.670
8	0.000	-4.374	0.000	-115.660
	2.500	-4.374	-289.150	-115.660
9	0.000	-6.266	0.000	-115.612
	2.500	-6.266	-289.029	-115.612
10	0.000	-1.472	0.003	-116.349
	2.500	-1.472	-290.868	-116.349
11	0.000	309.107	-0.003	-4.156
	2.500	309.107	-10.394	-4.156
12	0.000	-328.769	33.316	13.328
	3.500	-328.769	-8.958	-37.485
13	0.000	-18.324	-289.171	-115.670
	3.500	-18.324	-776.948	-163.060
14	0.000	-4.374	-289.150	-115.660
	3.500	-4.374	-776.893	-163.050
15	0.000	-6.266	-289.029	-115.612
	3.500	-6.266	-776.602	-163.002
16	0.000	-1.472	-290.868	-116.349
	3.500	-1.472	-781.020	-163.739
17	0.000	309.107	-10.394	-4.156
	3.500	309.107	-113.864	-54.969
18	0.000	-328.769	-8.958	-37.485
	7.400	-328.769	-360.272	-57.465
19	0.000	-18.324	-776.948	-163.060
	7.500	-18.324	-2089.897	-187.060
20	0.000	-4.374	-776.893	-163.050
	7.700	-4.374	-2127.243	-187.690
21	0.000	-6.266	-776.602	-163.002
	7.900	-6.266	-2164.171	-188.282
22	0.000	-1.472	-781.020	-163.739
	8.100	-1.472	-2212.278	-189.659
23	0.000	309.107	-113.864	-54.969

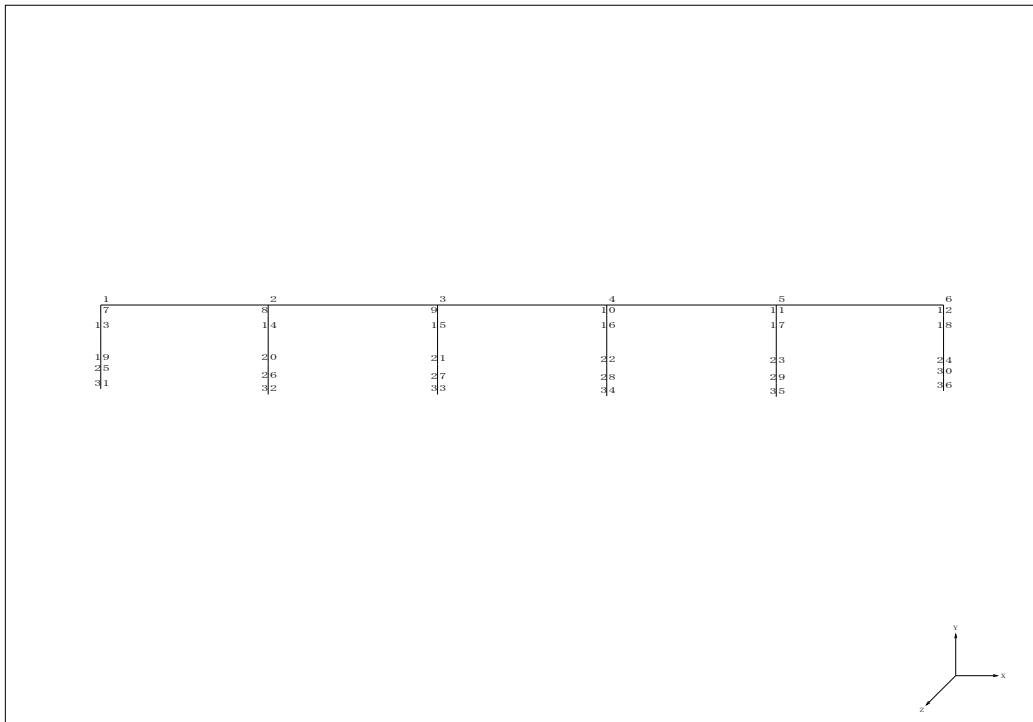
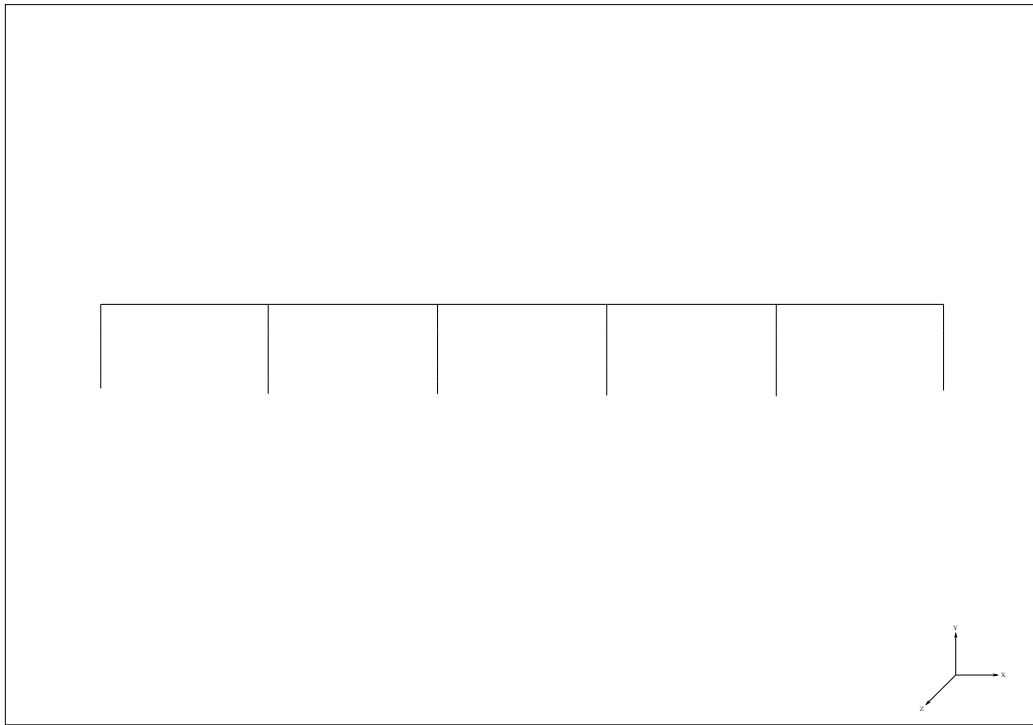
部材番号	a 端からの距離 (m)	ねじり (kN・m)	モーメント (kN・m)	せん断力 (kN)
	8.200	309.107	-655.386	-77.109
24	0.000	-328.769	-360.272	-57.465
	2.500	-328.769	-568.996	-109.515
25	0.000	-18.324	-2089.897	-187.060
	4.000	-18.324	-3220.617	-378.300
26	0.000	-4.374	-2127.243	-187.690
	4.000	-4.374	-3260.484	-378.930
27	0.000	-6.266	-2164.171	-188.282
	4.000	-6.266	-3299.778	-379.522
28	0.000	-1.472	-2212.278	-189.659
	4.000	-1.472	-3353.392	-380.899
29	0.000	309.107	-655.386	-77.109
	2.500	309.107	-913.222	-129.159
30	0.000	-328.769	-568.996	-109.515
	3.449	-328.769	-946.713	-109.515
31	0.000	-18.324	-3220.617	-378.300
	3.150	-18.324	-4412.262	-378.300
32	0.000	-4.374	-3260.484	-378.930
	2.942	-4.374	-4375.296	-378.930
33	0.000	-6.266	-3299.778	-379.522
	3.095	-6.266	-4474.397	-379.522
34	0.000	-1.472	-3353.392	-380.899
	3.080	-1.472	-4526.560	-380.899

2-3 基本荷重ケースごとの支点反力

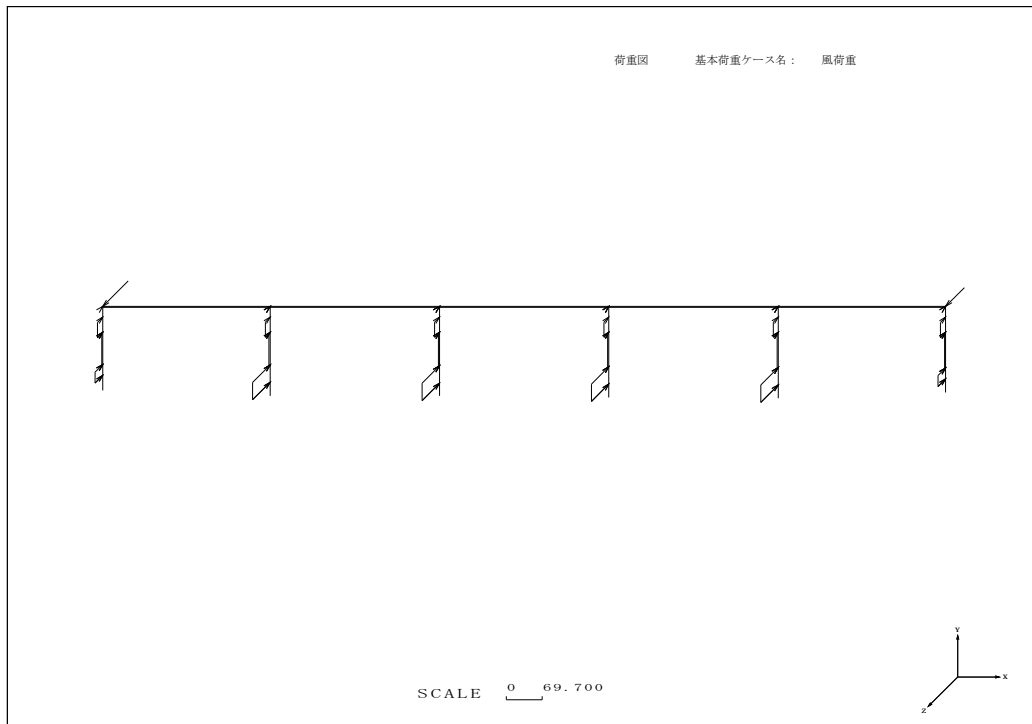
基本荷重ケース番号= 1 [風荷重]

支点番号	X軸回り (kN・m)	Y軸回り (kN・m)	Z軸方向 (kN)
31	946.713	-328.769	109.515
32	4412.262	-18.324	378.300
33	4375.296	-4.374	378.930
34	4474.397	-6.266	379.522
35	4526.560	-1.472	380.899
36	1316.199	309.107	129.159

3 骨組図

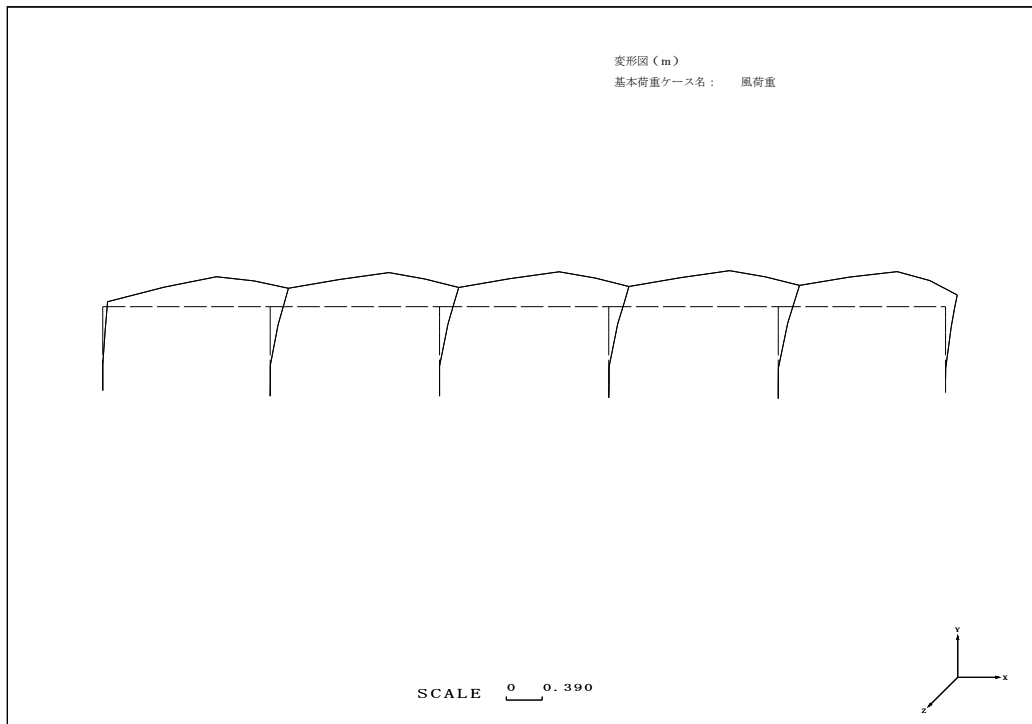


4 荷重図



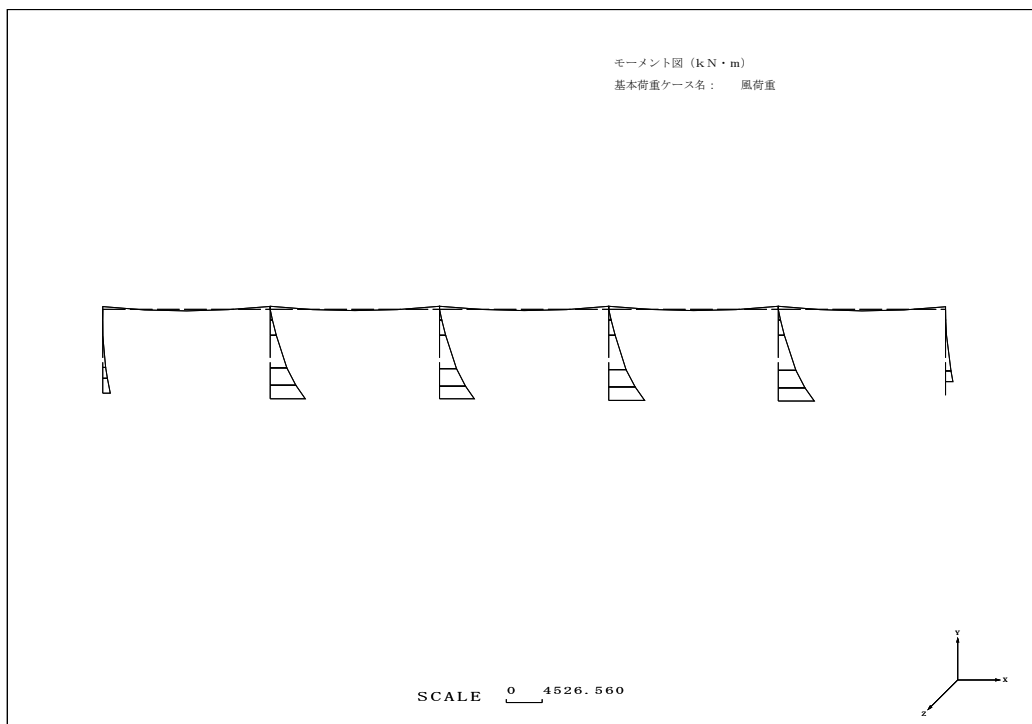
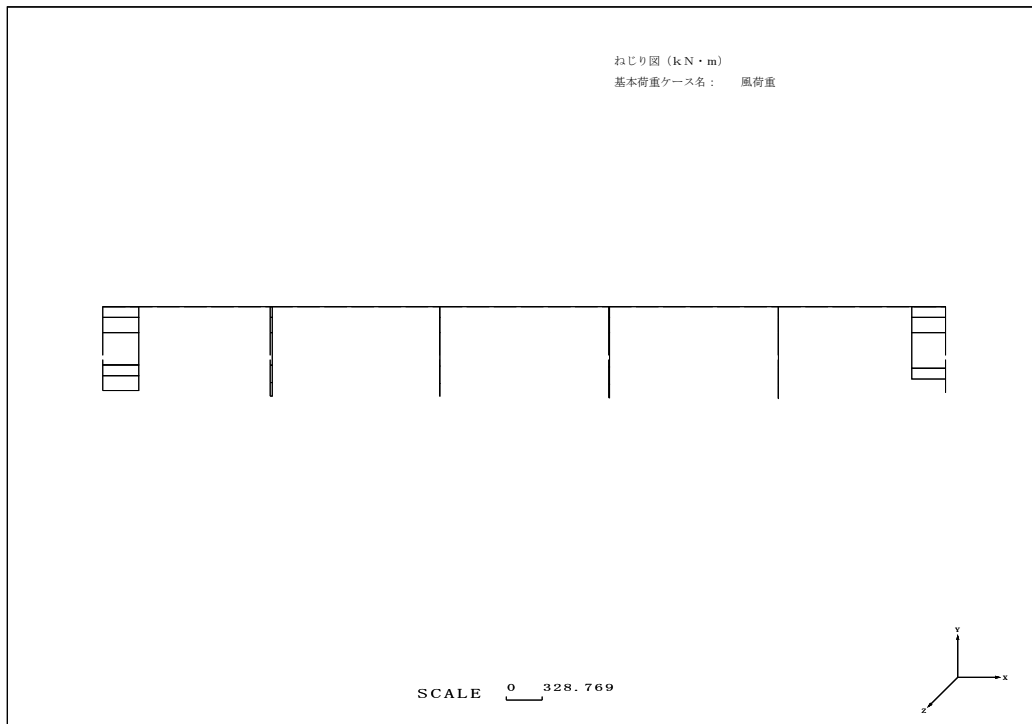
5 変形図

5-1 基本荷重ケース 1

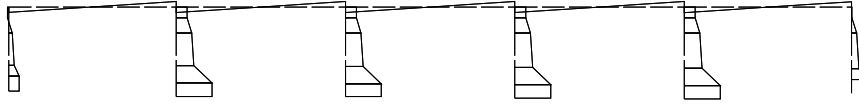


6 断面力図

6-1 基本荷重ケース 1



せん断力図 (kN)
基本荷重ケース名 : 風荷重



SCALE 0 380.899

