

UC-win/FRAME3D

サンプルデータ

出力例

s13_CurvedBridge

曲線橋(RC 単柱)の 3 次元動的解析

目次

1章 一般事項	1
2章 入力データ	2
2.1 モデル設定	3
2.1.1 解析条件	3
2.1.2 限界状態設計オプション	3
2.2 モデル表示	4
2.2.1 ソリッド表示	4
(1) モデル	4
(2) 上部構造	4
(3) A1	5
(4) P1	5
(5) P2	6
(6) P3	6
(7) A2	7
(8) Dummy	7
2.2.2 節点番号	8
(1) モデル	8
(2) 上部構造	8
(3) A1	9
(4) P1	9
(5) P2	10
(6) P3	10
(7) A2	11
(8) Dummy	11
2.2.3 部材番号	12
(1) モデル	12
(2) 上部構造	12
(3) A1	13
(4) P1	13
(5) P2	14
(6) P3	14
(7) A2	15
(8) Dummy	15
2.3 節点座標	16
2.4 支点条件	17
2.4.1 一覧	17
(1) 固定	17
2.5 部材データ (1)	18
2.6 部材データ (2)	20
2.7 断面データ (一覧)	22
2.8 断面データ (詳細)	23
2.8.1 箱桁上部構造直線部	23
(1) 寸法データ	23
(2) 材料	23
1) 鋼板	23
2) コンクリート	23
3) 非構造材料	23
2.8.2 橋脚 4000	24

(1) 準拠基準	24
(2) 寸法データ	24
(3) 材料	24
1) 鉄筋	24
2) コンクリート	25
(4) 応力度耐力等の照査用パラメータ	25
1) 設計基準	25
a) アウトライン	25
1. コア	25
b) 巻き立て	25
1. カバー	25
c) 鉄筋	26
(5) μ_u, μ_y オプション	26
(6) せん断計算オプション	26
1) 有効断面寸法パラメータ	26
2) せん断計算パラメータ	26
(7) ヒステリシス	28
1) 24Mpa(コア)	28
2) 24MPa(カバ)	28
3) SD345	29
2.8.3 深礎	30
(1) 寸法データ	30
(2) 材料	30
1) コンクリート	30
2.8.4 橋脚 5500	31
(1) 準拠基準	31
(2) 寸法データ	31
(3) 材料	31
1) 鉄筋	31
2) コンクリート	32
(4) 応力度耐力等の照査用パラメータ	32
1) 設計基準	32
a) アウトライン	32
1. コア	32
b) 巻き立て	32
1. カバー	32
c) 鉄筋	33
(5) μ_u, μ_y オプション	33
(6) せん断計算オプション	33
1) 有効断面寸法パラメータ	33
2) せん断計算パラメータ	33
(7) ヒステリシス	35
1) 24Mpa(コア)	35
2) 24MPa(カバ)	35
3) SD345	36
2.8.5 天端 5500	37
(1) 寸法データ	37
(2) 材料	37
1) コンクリート	37

2.8.6 天端 5500'	38
(1) 寸法データ	38
(2) 材料	38
1) コンクリート	38
2.8.7 天端 4000	39
(1) 寸法データ	39
(2) 材料	39
1) コンクリート	39
2.8.8 天端 4000'	40
(1) 寸法データ	40
(2) 材料	40
1) コンクリート	40
2.8.9 橋台	41
(1) 寸法データ	41
(2) 材料	41
1) コンクリート	41
2.8.10 橋台フーチング	42
(1) 寸法データ	42
(2) 材料	42
1) コンクリート	42
2.8.11 盛土(ダミー)	43
(1) 寸法データ	43
(2) 材料	43
1) 弾性材料	43
2.9 剛体要素(剛域・質点)	44
2.10 ばね特性	45
2.10.1 HDR(P1-P3)	45
(1) タイプ	45
(2) グラフ	45
2.10.2 HDR(A1-A2)	45
(1) タイプ	45
(2) グラフ	46
2.11 入力荷重ケース	47
2.11.1 組合せ荷重ケース	47
2.11.2 支点・分布ばねケース	47
2.11.3 基本荷重ケース	47
(1) 死荷重 (St.)	47
1) 部材荷重	47
2) 部材荷重偏心量	53
(2) 死荷重 (Non St.)	57
1) 部材荷重	57
2) 部材荷重偏心量	62
2.11.4 シーケンス荷重	66
(1) NS+EW	66
1) 単調増加<常時荷重(合計)>	66
2) 動的荷重 <Kobe>	66
a) X 方向 (水平)	66
b) Z 方向 (水平)	66
3章 結果	67

3.1 フレーム計算	68
3.1.1 M- 特性計算結果	68
(1) zp 軸	68
(2) yp 軸	68
3.1.2 動的解析方法	70
3.1.3 固有値解析結果	71
(1) 一覧	71
3.1.4 抽出結果一覧(ラン)	72
(1) 2方向入力	72
1) 部材の結果(抽出)	72
a) 力 Syp Abs ステップ	72
b) 力 Szp Abs ステップ	75
c) 力 yp Abs ステップ	79
d) 力 zp Abs ステップ	82
3.2 断面力	87
3.2.1 荷重ケース	87
(1) P1 部材7	87
(2) P2 部材14	87
(3) P3 部材22	87
3.3 照査一覧	87
3.3.1 一覧 [ランから]	87
(1) 応力度・耐力等の照査	87
(2) ファイバー要素の損傷	87
(3) ばね要素の照査	87
3.3.2 応力度・耐力等の照査	88
(1) せん断耐力の照査 [OK]	88
1) P1 部材7 [OK]	88
2) P2 部材14 [OK]	88
3) P3 部材22 [OK]	88
(2) 許容曲率の照査 [NG 部材 3/3]	89
1) P1 部材7 [NG]	89
2) P2 部材14 [NG]	89
3) P3 部材22 [NG]	89
3.3.3 ばね要素の照査	90
(1) グループなし 部材5 [OK]	90
(2) グループなし 部材12 [OK]	90
(3) グループなし 部材20 [OK]	90
(4) グループなし 部材27 [OK]	90
(5) グループなし 部材30 [OK]	90

1章 一般事項

ファイル名: s13_CurvedBridge.f3d

製品名 : UC-win/FRAME(3D) (3.01.00)

タイトル :



2章 入力データ

2.1 モデル設定

2.1.1 解析条件

材料特性 : 非線形
幾何学的特性 : 大変位

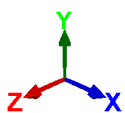
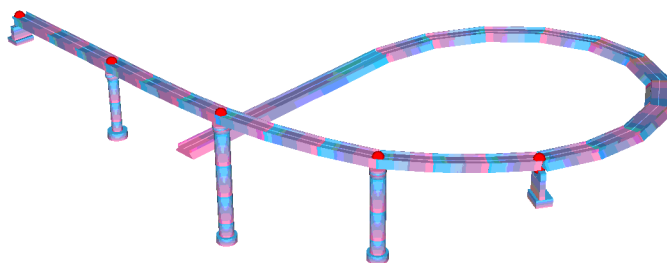
2.1.2 限界状態設計オプション

限界状態荷重ケースを使用する : [OFF]

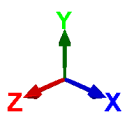
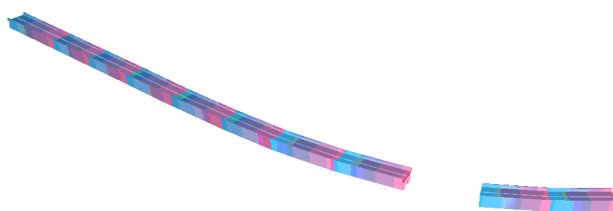
2.2 モデル表示

2.2.1 ソリッド表示

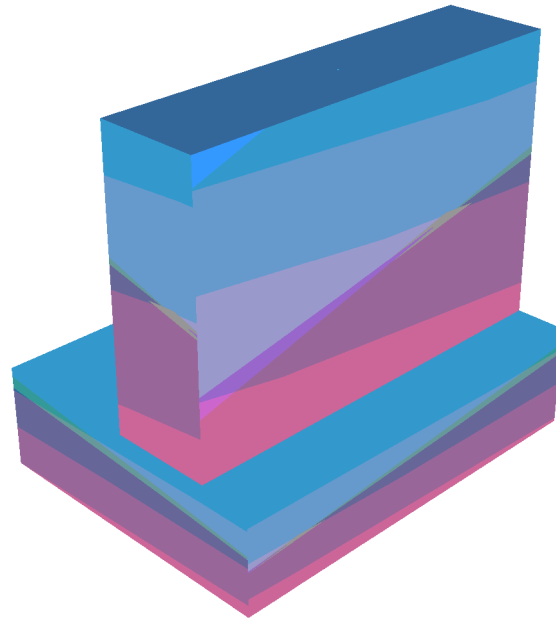
(1) モデル



(2) 上部構造



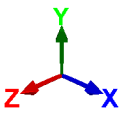
(3) A1



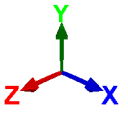
(4) P1



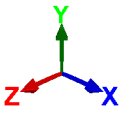
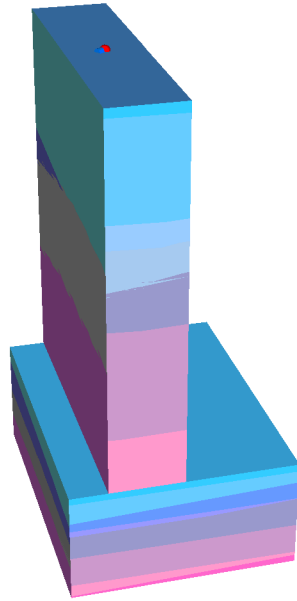
(5) P2



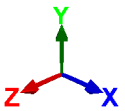
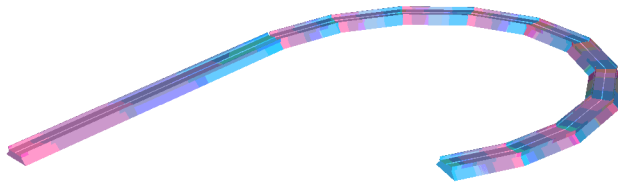
(6) P3



(7) A2

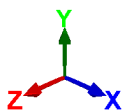
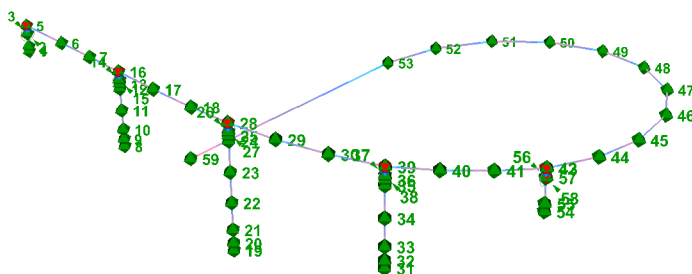


(8) Dummy

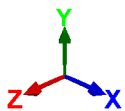
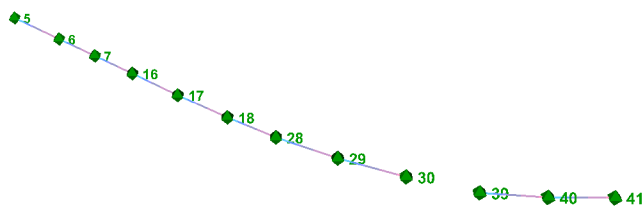


2.2.2 節点番号

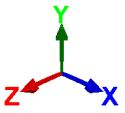
(1) モデル



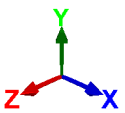
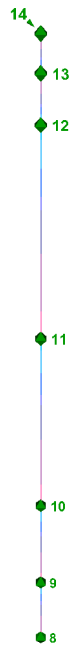
(2) 上部構造



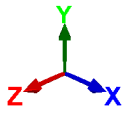
(3) A1



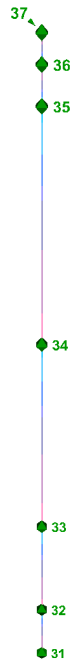
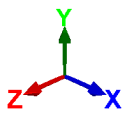
(4) P1



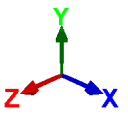
(5) P2



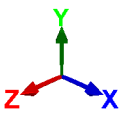
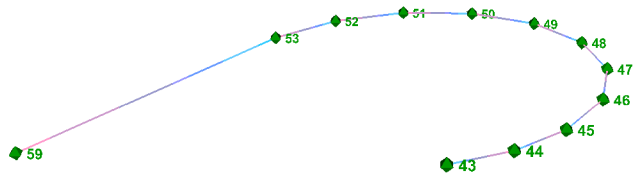
(6) P3



(7) A2

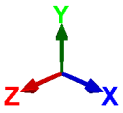
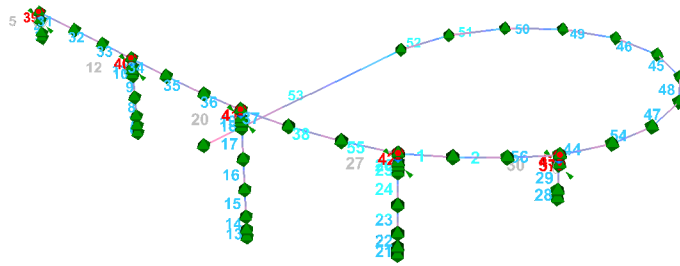


(8) Dummy

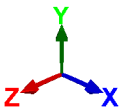
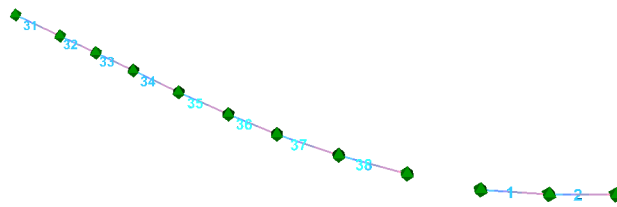


2.2.3 部材番号

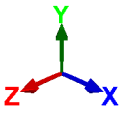
(1) モデル



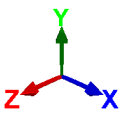
(2) 上部構造



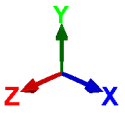
(3) A1



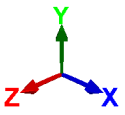
(4) P1



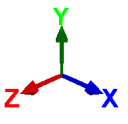
(5) P2



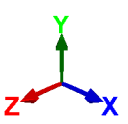
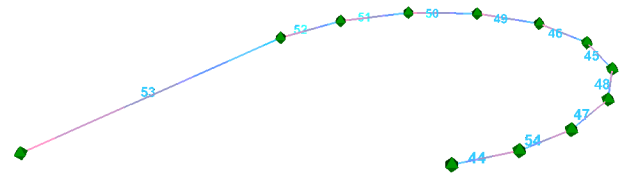
(6) P3



(7) A2



(8) Dummy



2.3 節点座標

名称	X(m)	Y(m)	Z(m)
1	-60.000	-10.000	0.000
2	-60.000	-8.000	0.000
3	-60.000	-2.500	0.000
4	-60.000	-2.500	0.000
5	-60.000	1.000	0.000
6	-36.176	1.000	0.000
7	-18.088	1.000	0.000
8	0.000	-30.000	0.000
9	0.000	-27.000	0.000
10	0.000	-23.000	0.000
11	0.000	-15.000	0.000
12	0.000	-6.000	0.000
13	0.000	-4.000	0.000
14	0.000	-2.500	0.000
15	0.000	-2.500	0.000
16	0.000	1.000	0.000
17	20.813	1.000	0.159
18	41.625	1.000	-0.301
19	60.000	-50.000	-1.500
20	60.000	-47.000	-1.500
21	60.000	-41.500	-1.500
22	60.000	-30.500	-1.500
23	60.000	-18.250	-1.500
24	60.000	-6.000	-1.500
25	60.000	-4.000	-1.500
26	60.000	-2.500	-1.500
27	60.000	-2.500	-1.500
28	60.000	1.000	-1.500
29	79.588	0.334	-5.746
30	98.652	-0.334	-11.934

名称	X(m)	Y(m)	Z(m)
31	117.000	-40.000	-20.000
32	117.000	-37.000	-20.000
33	117.000	-31.500	-20.000
34	117.000	-20.500	-20.000
35	117.000	-8.000	-20.000
36	117.000	-6.000	-20.000
37	117.000	-4.500	-20.000
38	117.000	-4.500	-20.000
39	117.000	-1.000	-20.000
40	130.230	-1.831	-31.910
41	141.951	-2.669	-45.307
42	152.000	-3.500	-59.750
43	152.000	-3.500	-60.000
44	158.593	-4.250	-79.481
45	160.000	-5.000	-100.000
46	155.241	-5.397	-122.961
47	142.280	-6.477	-142.426
48	122.882	-8.093	-155.433
49	100.000	-10.000	-160.000
50	77.118	-11.907	-155.433
51	57.720	-13.523	-142.426
52	44.759	-14.603	-122.961
53	40.207	-14.983	-100.000
54	152.000	-20.000	-60.000
55	152.000	-17.000	-60.000
56	152.000	-7.000	-59.750
57	152.000	-7.000	-60.000
58	152.000	-7.000	-59.750
59	40.000	-20.000	0.000

2.4 支点条件

2.4.1 一覧

注) 単位 : kN/m, kNm/ rad, kN/ rad

(1) 固定

節点	x_i	y_i	z_i	$\theta_{x_i} - z_i$
	θ_{x_i}	θ_{y_i}	θ_{z_i}	$\theta_{z_i} - x_i$
1	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
8	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
19	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
31	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
43	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
44	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
45	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
46	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
47	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
48	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
49	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
50	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
51	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
52	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
53	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
54	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	
59	固定	固定	固定	
	固定	固定	固定	

2.5 部材データ (1)

名称	タイプ	配置 角度(°)	節点 名称		断面 No.		境界条件(剛結: -)	
			i端側	j端側	i端側	j端側	i端側	j端側
1	弾性梁	0	39	40	1	1	- - -	- - -
2	弾性梁	0	40	41	1	1	- - -	- - -
3	弾性梁	180	2	1	10	10	- - -	- - -
4	弾性梁	0	3	2	9	9	- - -	- - -
5	ばね要素	---	3	4	---	---	---	---
6	弾性梁	0	9	8	3	3	- - -	- - -
7	ファイバー	0	10	9	2	2	- - -	- - -
8	弾性梁	0	11	10	2	2	- - -	- - -
9	弾性梁	0	12	11	2	2	- - -	- - -
10	弾性梁	0	12	13	8	7	- - -	- - -
11	弾性梁	0	13	14	7	7	- - -	- - -
12	ばね要素	---	14	15	---	---	---	---
13	弾性梁	0	20	19	3	3	- - -	- - -
14	ファイバー	0	21	20	4	4	- - -	- - -
15	弾性梁	0	22	21	4	4	- - -	- - -
16	弾性梁	0	23	22	4	4	- - -	- - -
17	弾性梁	0	24	23	4	4	- - -	- - -
18	弾性梁	10	24	25	6	5	- - -	- - -
19	弾性梁	10	25	26	5	5	- - -	- - -
20	ばね要素	---	26	27	---	---	---	---
21	弾性梁	0	32	31	3	3	- - -	- - -
22	ファイバー	0	33	32	4	4	- - -	- - -
23	弾性梁	0	34	33	4	4	- - -	- - -
24	弾性梁	0	35	34	4	4	- - -	- - -
25	弾性梁	35	35	36	6	5	- - -	- - -
26	弾性梁	35	36	37	5	5	- - -	- - -
27	ばね要素	---	37	38	---	---	---	---
28	弾性梁	-60	55	54	10	10	- - -	- - -
29	弾性梁	-60	57	55	9	9	- - -	- - -
30	ばね要素	---	56	58	---	---	---	---
31	弾性梁	0	5	6	1	1	- - -	- - -
32	弾性梁	0	6	7	1	1	- - -	- - -
33	弾性梁	0	7	16	1	1	- - -	- - -
34	弾性梁	0	16	17	1	1	- - -	- - -
35	弾性梁	0	17	18	1	1	- - -	- - -
36	弾性梁	0	18	28	1	1	- - -	- - -
37	弾性梁	0	28	29	1	1	- - -	- - -

名称	タイプ	配置 角度(°)	節点 名称		断面 No.		境界条件(剛結: -)					
			i 端側	j 端側	i 端側	j 端側	i 端側		j 端側			
38	弾性梁	0	29	30	1	1	-	-	-	-	-	-
44	弾性梁	0	43	44	11	11	-	-	-	-	-	-
45	弾性梁	0	47	48	11	11	-	-	-	-	-	-
46	弾性梁	0	48	49	11	11	-	-	-	-	-	-
47	弾性梁	0	45	46	11	11	-	-	-	-	-	-
48	弾性梁	0	46	47	11	11	-	-	-	-	-	-
49	弾性梁	0	49	50	11	11	-	-	-	-	-	-
50	弾性梁	0	50	51	11	11	-	-	-	-	-	-
51	弾性梁	0	51	52	11	11	-	-	-	-	-	-
52	弾性梁	0	52	53	11	11	-	-	-	-	-	-
53	弾性梁	0	53	59	11	11	-	-	-	-	-	-
54	弾性梁	0	44	45	11	11	-	-	-	-	-	-
55	弾性梁	0	30	39	1	1	-	-	-	-	-	-
56	弾性梁	0	41	42	1	1	-	-	-	-	-	-

断面

No.	名称
1	箱桁上部構造直線部
2	橋脚 4000
3	深礎
4	橋脚 5500
5	天端 5500
6	天端 5500'
7	天端 4000
8	天端 4000'
9	橋台
10	橋台フーチング
11	盛土(ダミー)

2.6 部材データ (2)

名称	分割 No.	グループ名称	鉄筋の許容応力度に必要な部材条件
1	1	上部構造	一般部材
2	1	上部構造	一般部材
3	1	A1	一般部材
4	1	A1	一般部材
5	ばね要素	* グループなし	---
6	1	P1	一般部材
7	1	P1	一般部材
8	1	P1	一般部材
9	1	P1	一般部材
10	1	P1	一般部材
11	1	P1	一般部材
12	ばね要素	* グループなし	---
13	1	P2	一般部材
14	1	P2	一般部材
15	1	P2	一般部材
16	1	P2	一般部材
17	1	P2	一般部材
18	1	P2	一般部材
19	1	P2	一般部材
20	ばね要素	* グループなし	---
21	1	P3	一般部材
22	1	P3	一般部材
23	1	P3	一般部材
24	1	P3	一般部材
25	1	P3	一般部材
26	1	P3	一般部材
27	ばね要素	* グループなし	---
28	1	A2	一般部材
29	1	A2	一般部材
30	ばね要素	* グループなし	---
31	1	上部構造	一般部材
32	1	上部構造	一般部材
33	1	上部構造	一般部材
34	1	上部構造	一般部材
35	1	上部構造	一般部材
36	1	上部構造	一般部材
37	1	上部構造	一般部材

名称	分割 No.	グループ名称	鉄筋の許容応力度に必要な部材条件
38	1	上部構造	一般部材
44	1	Dummy	一般部材
45	1	Dummy	一般部材
46	1	Dummy	一般部材
47	1	Dummy	一般部材
48	1	Dummy	一般部材
49	1	Dummy	一般部材
50	1	Dummy	一般部材
51	1	Dummy	一般部材
52	1	Dummy	一般部材
53	1	Dummy	一般部材
54	1	Dummy	一般部材
55	1	* グループなし	一般部材
56	1	* グループなし	一般部材

2.7 断面データ (一覧)

No.	名称	面積(m ²)	Izp(m ⁴)	Iyp(m ⁴)	J(m ⁴)
1	箱桁上部構造直線部	6.4550E+000	7.4511E+000	2.2544E+001	5.2574E+000
2	橋脚 4000	1.2568E+001	1.2570E+001	1.2570E+001	2.5044E+001
3	深礎	4.4179E+001	1.5532E+002	1.5532E+002	3.0945E+002
4	橋脚 5500	2.3761E+001	4.4927E+001	4.4927E+001	8.9513E+001
5	天端 5500	3.2008E+001	6.5715E+001	1.0143E+002	1.5726E+002
6	天端 5500'	2.4858E+001	4.7691E+001	5.0706E+001	9.7527E+001
7	天端 4000	2.0566E+001	2.3233E+001	4.9136E+001	6.1382E+001
8	天端 4000'	1.3366E+001	1.3633E+001	1.4828E+001	2.8164E+001
9	橋台	1.6000E+001	5.3333E+000	8.5333E+001	1.7359E+001
10	橋台フーチング	4.8000E+001	1.4400E+002	2.5600E+002	3.0613E+002
11	盛土(ダミー)	1.8328E+001	9.0382E+000	1.0176E+002	2.2424E+001

No.	E(N/mm ²)	G(N/mm ²)	α(1/°C)	Cz(m)	Cy(m)	θ(°)
1	2.50E+004	1.09E+004	1.0E-005	0.0000	0.0000	0.00
2	2.50E+004	1.09E+004	1.0E-005	0.0000	0.0000	0.00
3	2.50E+004	1.09E+004	1.0E-005	0.0000	0.0000	0.00
4	2.50E+004	1.09E+004	1.0E-005	0.0000	0.0000	0.00
5	2.50E+004	1.09E+004	1.0E-005	0.0000	0.0000	0.00
6	2.50E+004	1.09E+004	1.0E-005	0.0000	0.0000	0.00
7	2.50E+004	1.09E+004	1.0E-005	0.0000	0.0000	0.00
8	2.50E+004	1.09E+004	1.0E-005	0.0000	0.0000	0.00
9	2.50E+004	1.09E+004	1.0E-005	0.0000	0.0000	0.00
10	2.50E+004	1.09E+004	1.0E-005	0.0000	1.0000	0.00
11	2.00E+005	8.33E+004	1.0E-005	0.0000	0.0000	0.42

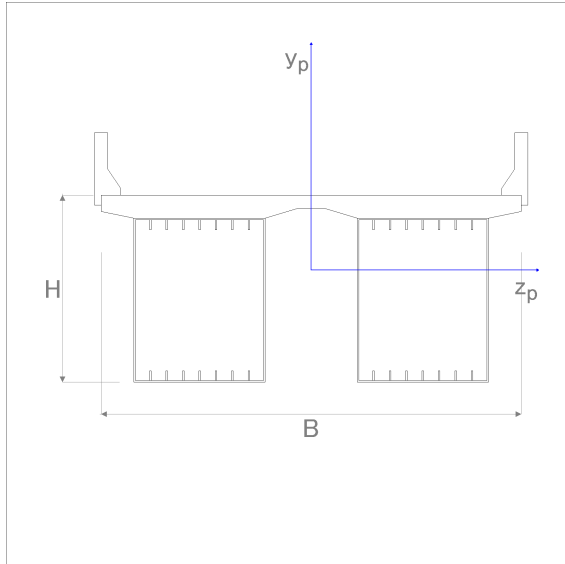
No.	準拠基準
1	
2	曲げ：道示-V(タイプII)：せん断：道示-V(タイプII)
3	
4	曲げ：道示-V(タイプII)：せん断：道示-V(タイプII)
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

2.8 断面データ (詳細)

2.8.1 箱桁上部構造直線部

(1) 寸法データ

断面全幅B (m)	6.400
断面全高H (m)	2.850
鋼板 (鋼板)	550000.0
鋼材全断面積(mm ²)	550000.0



A(m ²)	6.4550E+000	A'(m ²)	9.4500E+000
yu(m)	1.143	yl(m)	1.707
zr(m)	3.200	zl(m)	3.200
I _{zp} (m ⁴)	7.4511E+000	I _{yp} (m ⁴)	2.2544E+001
Wzu(m ³)	6.520	Wzl(m ³)	4.365
Wyr(m ³)	7.045	Wyl(m ³)	7.045
Ao(m)	16.964	Ai(m)	22.100
J(m ⁴)	5.2574E+000	θ(°)	0

A' : 総ホロ一面積

Ao : 外側型枠の長さ

Ai : 内側型枠の長さ

$$Wzu = \frac{I_{zp}}{yu}, \quad Wzl = \frac{I_{zp}}{yl}, \quad Wyr = \frac{I_{yp}}{zr}, \quad Wyl = \frac{I_{yp}}{zl}$$

(2) 材料

1) 鋼板

名称	σ _{sy} (N/mm ²) σ _{su} (N/mm ²) σ ¹ _{ss} (N/mm ²) σ _{sa} (N/mm ²)	E _s (N/mm ²) γ _s (kN/m ³) ν _s α(1/°C) G _s (N/mm ²)
鋼板 任意設定	345.00 472.50 264.50 264.50	2.00E+005 77.0 0.300 1.1E-005 7.69E+004

2) コンクリート

名称	σ ¹ _{ck} (N/mm ²) σ _{st} (N/mm ²) 一軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) 二軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) σ _{ca1} (N/mm ²)	τ _{a1} (道示-IV)(N/mm ²) τ _{a2} (道示-IV)(N/mm ²) τ _c (道示-III)(N/mm ²) τ _c (道示-IV, V)(N/mm ²) τ _{max} (N/mm ²) σ _{la} (N/mm ²)	E _c (N/mm ²) γ _c (kN/m ³) ν _c α(1/°C) τ _c (N/mm ²) G _c (N/mm ²)
24Mpa 任意設定	24.00 1.91 8.00 9.00 6.50	0.23 1.90 0.39 0.35 3.20 0.80	2.50E+004 23.0 0.150 1.0E-005 1.60 1.09E+004

3) 非構造材料

名称	γ _{ns} (kN/m ³)
高欄	24.5

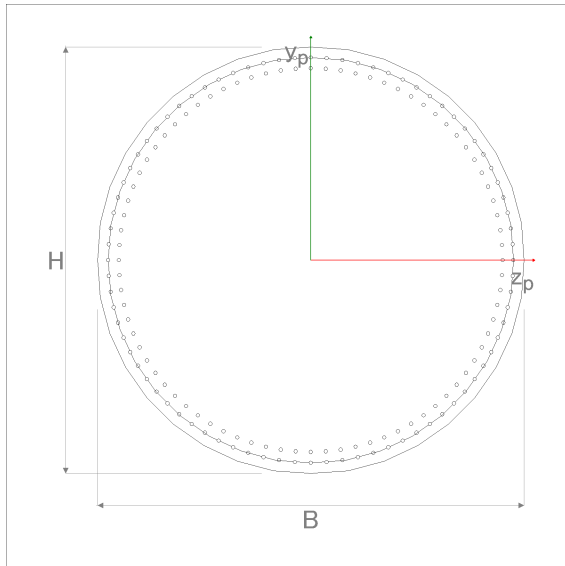
2.8.2 橋脚 4000

(1) 準拠基準

曲げ計算用準拠基準 : 道示-V (タイプII)
せん断計算用準拠基準 : 道示-V (タイプII)

(2) 寸法データ

断面全幅B (m)		4.001
断面全高H (m)		4.001
鉄筋(SD345) 鋼材全断面積(mm ²)	D38*160	182400.0 182400.0



A(m ²)	1.2568E+001	A'(m ²)	0.0000E+000
yu(m)	2.000	yl(m)	2.000
zr(m)	2.000	zl(m)	2.000
I _{zp} (m ⁴)	1.2570E+001	I _{yp} (m ⁴)	1.2570E+001
Wzu(m ³)	6.284	Wzl(m ³)	6.284
Wyr(m ³)	6.284	Wyl(m ³)	6.284
Ao(m)	11.887	Ai(m)	0.000
J(m ⁴)	2.5044E+001	θ(°)	0

A' : 総ホロ一面積

Ao : 外側型枠の長さ

Ai : 内側型枠の長さ

$$Wzu = \frac{I_{zp}}{yu}, \quad Wzl = \frac{I_{zp}}{yl}, \quad Wyr = \frac{I_{yp}}{zr}, \quad Wyl = \frac{I_{yp}}{zl}$$

(3) 材料

1) 鉄筋

ヒステリシスデータ : SD345

名称	σ_{sy} (N/mm ²) σ_{su} (N/mm ²) σ_{sa} (N/mm ²) σ_{sa} [地震・衝撃, 一軸] (N/mm ²) σ_{sa} [地震・衝撃, 二軸] (N/mm ²) σ_{sa} [気中] (N/mm ²) σ_{sa} [水中] (N/mm ²) σ_{sa} [主荷重] (N/mm ²)	E_s (N/mm ²) γ_s (kN/m ³) ν_s α (1/°C) G_s (N/mm ²)
SD345	345.00	2.00E+005
任意設定	442.50	77.0
タイプ : 異型鉄筋	180.00	0.300
	180.00	1.1E-005
	198.00	7.69E+004
	180.00	
	160.00	
	100.00	

2) コンクリート

ヒステリシスデータ : 24Mpa(コア), 24MPa(カバ)

名称	σ'_{ck} (N/mm ²) σ_{bt} (N/mm ²) 一軸曲げ σ_{cab} (N/mm ²) 二軸曲げ σ_{cab} (N/mm ²) σ_{ca1} (N/mm ²)	τ_{a1} (道示-IV) (N/mm ²) τ_{a2} (道示-IV) (N/mm ²) τ_c (道示-III) (N/mm ²) τ_c (道示-IV, V) (N/mm ²) τ_{max} (N/mm ²) σ_{la} (N/mm ²)	E_c (N/mm ²) γ_c (kN/m ³) v_c α (1/°C) τ_o (N/mm ²) G_c (N/mm ²)
24Mpa 任意設定	24.00 1.91 8.00 9.00 6.50	0.23 1.90 0.39 0.35 3.20 0.80	2.50E+004 23.0 0.150 1.0E-005 1.60 1.09E+004

(4) 応力度耐力等の照査用パラメータ

1) 設計基準

a) アウトライン

1. コア

材料名称: 24Mpa

鉄筋 横拘束材料: D19@150

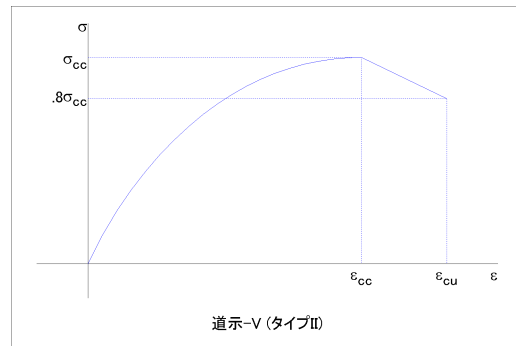
σ_{sy}	345.00	N/mm ²
A_h	573.0	mm ²
s	0.150	m
d	4.000	m
(ρ)	0.0038200	

断面補正係数: 円形

α	1.00
β	1.00

参照値

ϵ_{cc}	3812.1	μ
ϵ_{cu}	4997.3	μ
σ_{cc}	29.01	N/mm ²
$0.8\sigma_{cc}$	23.21	N/mm ²
E_{des}	-4.90E+003	N/mm ²



b) 巻き立て

1. カバー

材料名称: 24Mpa

鉄筋 横拘束材料: D19@150

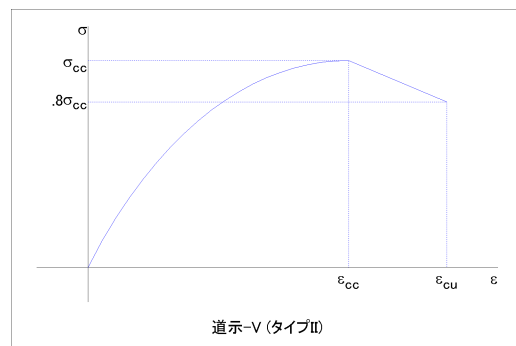
σ_{sy}	345.00	N/mm ²
A_h	573.0	mm ²
s	0.150	m
d	4.000	m
(ρ)	0.0038200	

断面補正係数: 矩形

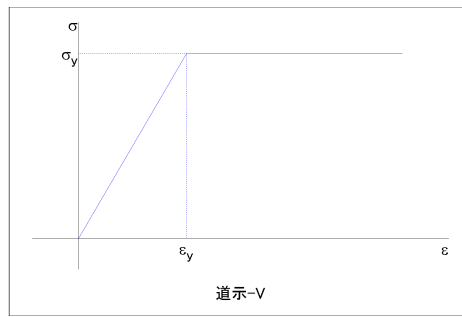
α	0.20
β	0.40

参照値

ϵ_{cc}	2724.8	μ
ϵ_{cu}	3746.3	μ
σ_{cc}	25.00	N/mm ²
$0.8\sigma_{cc}$	20.00	N/mm ²
E_{des}	-4.90E+003	N/mm ²



c) 鉄筋



要素名称	材料名称	直径	$\epsilon_y(\mu)$	$\sigma_y(N/mm^2)$
主鉄筋外	SD345	D38	1725.0	345.00
主鉄筋内	SD345	D38	1725.0	345.00

(5) $M_u, M_y=0$ オプション

$Y_{\epsilon_{cu}}$: 0.100 m

(6) せん断計算オプション

1) 有効断面寸法パラメータ

断面タイプ

円 (円形を正方形に換算してb、dを自動算)

円形

周長(m)	3.5451
-------	--------

有効断面寸法

	b(m)	d(m)	$A_{st}(mm^2)$
Zp(+Myp)	3.5451	3.4373	45600.0
Zp(-Myp)	3.5451	3.4373	45600.0
Yp(+Mzp)	3.5451	3.4373	45600.0
Yp(-Mzp)	3.5451	3.4373	45600.0

2) せん断計算パラメータ

共通

		zp 軸	yp 軸
せん断スパン割増係数	$C_{dc}(\text{or } \alpha)$	1.000	1.000
荷重の正負交番作用の補正係数	C_c	0.800	0.800
桁高の変化	$\tan\beta + \tan\gamma$	0.000	0.000
付着応力度計算用	h(m)	0.0000	0.0000

斜引張鉄筋

		zp 軸	yp 軸
せん断スパン低減係数	Cds	1.000	1.000
断面積	Aw(mm ²)	794.4	794.4
間隔	a(m)	0.1500	0.1500
配置角度	$\theta(^{\circ})$	90.00	90.00
鉄筋		SD295A	SD295A

CFRP

[OFF]

(7) ヒステリシス

1) 24Mpa(コア)

使用材料 : 24Mpa
ヒステリシス : コンクリート - Hoshikuma

σ'_{ck}	24.00	N/mm ²
σ_{bt}	1.91	N/mm ²
E_c	2.50E+004	N/mm ²

横拘束材料 (鉄筋) : SD345

σ_{sy}	345.00	N/mm ²
ρ	0.0038200	

横拘束材料 (FRP) : 拘束筋なし

E'_{des}	4.90E+003	N/mm ²
E'_{c9}	3.00E+003	N/mm ²
K	0	%

断面形状 : 円形

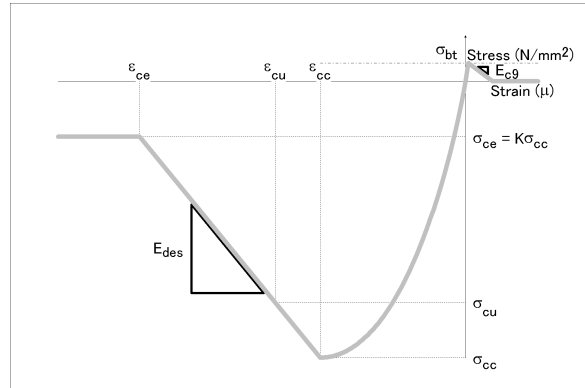
α	1.00
β	1.00

ピークひずみ

ϵ'_{cc}	3812.1	μ
------------------	--------	-------

損傷基準

破壊 (圧縮)	-8552.9	μ
---------	---------	-------



2) 24MPa(カバ)

使用材料 : 24Mpa
ヒステリシス : コンクリート - Hoshikuma

σ'_{ck}	24.00	N/mm ²
σ_{bt}	1.91	N/mm ²
E_c	2.50E+004	N/mm ²

横拘束材料 (鉄筋) : 拘束筋なし

横拘束材料 (FRP) : 拘束筋なし

E'_{des}	4.80E+003	N/mm ²
E'_{c9}	3.00E+003	N/mm ²
K	0	%

断面形状 : 矩形

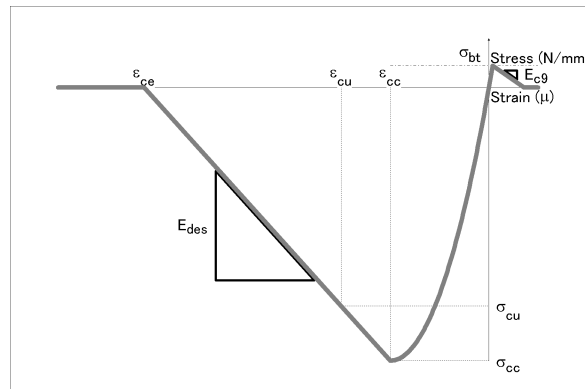
α	0.20
β	0.40

ピークひずみ

ϵ'_{cc}	2000.0	μ
------------------	--------	-------

損傷基準

破壊 (圧縮)	-7000.0	μ
---------	---------	-------



3) SD345

使用材料 : SD345
 ヒステリシス : 鉄筋 - COM3

σ_{sy} 345.00 N/mm²
 E_s 2.00E+005 N/mm²
 σ_u 442.50 N/mm²

ひずみ硬化領域

ϵ_{sh} 17250.0 μ
 E_2 4.00E+003 N/mm²

有効鉄筋比

ρ 1.0000000

付着領域のコンクリート材料 : bt=0

σ_{bt} 0.00 N/mm²

応力

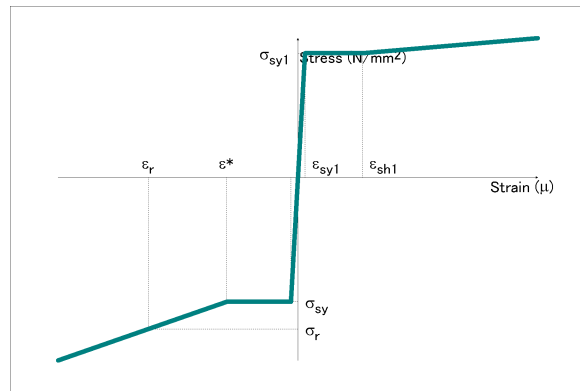
σ'_{r1} 420.90 N/mm²
 σ'_{r2} 345.00 N/mm²
 σ_{y1} 345.00 N/mm²
 σ_{sy1} 345.00 N/mm²

ひずみ

ϵ'_{r1} 36225.0 μ
 ϵ'_{r2} 17250.0 μ
 ϵ_{y1} 1725.0 μ
 ϵ_{sh1} 15538.2 μ

損傷基準

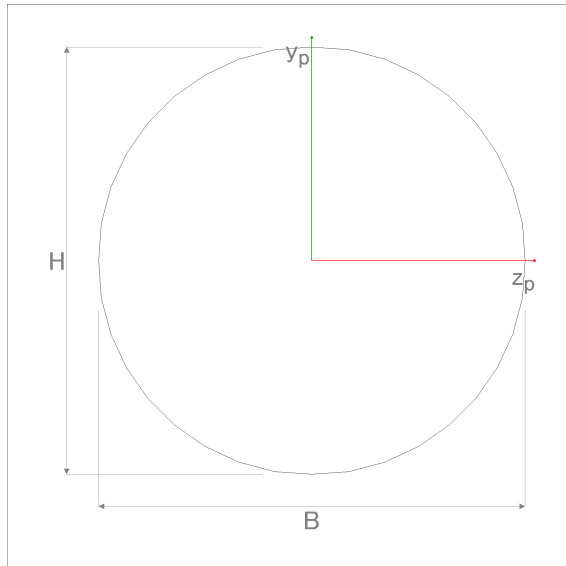
引張降伏 (引張) 1725.0 μ
 圧縮降伏 (圧縮) -1725.0 μ
 破断 (引張) 111370.6 μ
 座屈 (圧縮) -4997.3 μ



2.8.3 深礎

(1) 寸法データ

断面全幅B (m)	7.500
断面全高H (m)	7.500
鋼材全断面積(mm ²)	0.0



A(m ²)	4.4179E+001	A'(m ²)	0.0000E+000
yu(m)	3.750	yl(m)	3.750
zr(m)	3.750	zl(m)	3.750
I _{zp} (m ⁴)	1.5532E+002	I _{yp} (m ⁴)	1.5532E+002
Wzu(m ³)	41.418	Wzl(m ³)	41.418
Wyr(m ³)	41.418	Wyl(m ³)	41.418
Ao(m)	22.283	Ai(m)	0.000
J(m ⁴)	3.0945E+002	θ(°)	0

A' : 総水口一面積

Ao : 外側型枠の長さ

Ai : 内側型枠の長さ

$$Wzu = \frac{I_{zp}}{yu}, \quad Wzl = \frac{I_{zp}}{yl}, \quad Wyr = \frac{I_{yp}}{zr}, \quad Wyl = \frac{I_{yp}}{zl}$$

(2) 材料

1) コンクリート

名称	σ' _{ck} (N/mm ²) σ _{ti} (N/mm ²) 一軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) 二軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) σ _{ca1} (N/mm ²)	τ _{a1} (道示-IV) (N/mm ²) τ _{a2} (道示-IV) (N/mm ²) τ _c (道示-III) (N/mm ²) τ _c (道示-IV, V) (N/mm ²) τ _{max} (N/mm ²) σ _{ia} (N/mm ²)	E _c (N/mm ²) γ _c (kN/m ³) ν _c α (1/°C) τ _c (N/mm ²) G _c (N/mm ²)
24Mpa 任意設定	24.00 1.91 8.00 9.00 6.50	0.23 1.90 0.39 0.35 3.20 0.80	2.50E+004 23.0 0.150 1.0E-005 1.60 1.09E+004

2.8.4 橋脚 5500

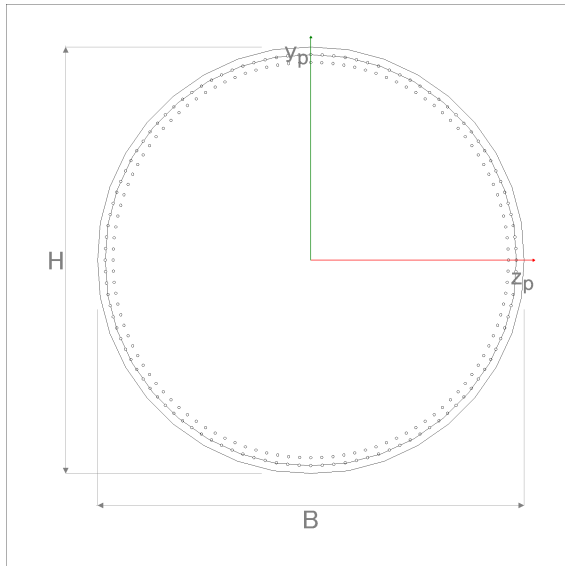
(1) 準拠基準

曲げ計算用準拠基準 : 道示-V (タイプII)

せん断計算用準拠基準 : 道示-V (タイプII)

(2) 寸法データ

断面全幅B (m)		5.501
断面全高H (m)		5.501
鉄筋(SD345)	D38*224	255360.0
鋼材全断面積(mm ²)		255360.0



A(m ²)	2.3761E+001	A'(m ²)	0.0000E+000
yu(m)	2.750	yl(m)	2.750
zr(m)	2.750	zl(m)	2.750
I _{zp} (m ⁴)	4.4927E+001	I _{yp} (m ⁴)	4.4927E+001
Wzu(m ³)	16.336	Wzl(m ³)	16.336
Wyr(m ³)	16.336	Wyl(m ³)	16.336
Ao(m)	16.343	Ai(m)	0.000
J(m ⁴)	8.9513E+001	θ(°)	0

A' : 総ホロ一面積

Ao : 外側型枠の長さ

Ai : 内側型枠の長さ

$$Wzu = \frac{I_{zp}}{yu}, \quad Wzl = \frac{I_{zp}}{yl}, \quad Wyr = \frac{I_{yp}}{zr}, \quad Wyl = \frac{I_{yp}}{zl}$$

(3) 材料

1) 鉄筋

ヒステリシスデータ : SD345

名称	σ_{sy} (N/mm ²) σ_{su} (N/mm ²) σ_{sa} (N/mm ²) σ_{sa} [地震・衝撃, 一軸] (N/mm ²) σ_{sa} [地震・衝撃, 二軸] (N/mm ²) σ_{sa} [空中] (N/mm ²) σ_{sa} [水中] (N/mm ²) σ_{sa} [主荷重] (N/mm ²)	E_s (N/mm ²) γ_s (kN/m ³) ν_s α (1/°C) G_s (N/mm ²)
SD345	345.00	2.00E+005
任意設定	442.50	77.0
タイプ : 異型鉄筋	180.00	0.300
	180.00	1.1E-005
	198.00	7.69E+004
	180.00	
	160.00	
	100.00	

2) コンクリート

ヒステリシスデータ : 24Mpa(コア), 24MPa(カバ)

名称	σ'_{ck} (N/mm ²) σ_{bt} (N/mm ²) 一軸曲げ σ_{cab} (N/mm ²) 二軸曲げ σ_{cab} (N/mm ²) σ_{ca1} (N/mm ²)	τ_{a1} (道示-IV) (N/mm ²) τ_{a2} (道示-IV) (N/mm ²) τ_c (道示-III) (N/mm ²) τ_c (道示-IV, V) (N/mm ²) τ_{max} (N/mm ²) σ_{la} (N/mm ²)	E_c (N/mm ²) γ_c (kN/m ³) v_c α (1/°C) τ_o (N/mm ²) G_c (N/mm ²)
24Mpa 任意設定	24.00 1.91 8.00 9.00 6.50	0.23 1.90 0.39 0.35 3.20 0.80	2.50E+004 23.0 0.150 1.0E-005 1.60 1.09E+004

(4) 応力度耐力等の照査用パラメータ

1) 設計基準

a) アウトライン

1. コア

材料名称: 24Mpa

鉄筋 横拘束材料: D19@150

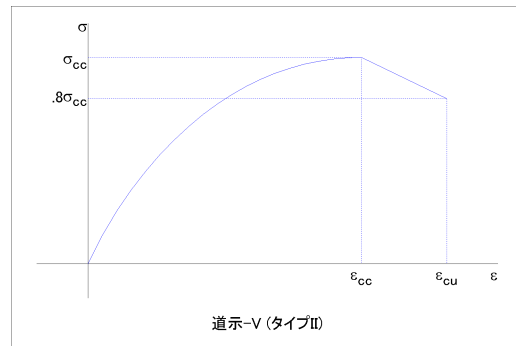
σ_{sy}	345.00	N/mm ²
A_h	573.0	mm ²
s	0.150	m
d	4.000	m
(ρ)	0.0038200	

断面補正係数: 円形

α	1.00
β	1.00

参照値

ϵ_{cc}	3812.1	μ
ϵ_{cu}	4997.3	μ
σ_{cc}	29.01	N/mm ²
$0.8\sigma_{cc}$	23.21	N/mm ²
E_{des}	-4.90E+003	N/mm ²



b) 巻き立て

1. カバー

材料名称: 24Mpa

鉄筋 横拘束材料: D19@150

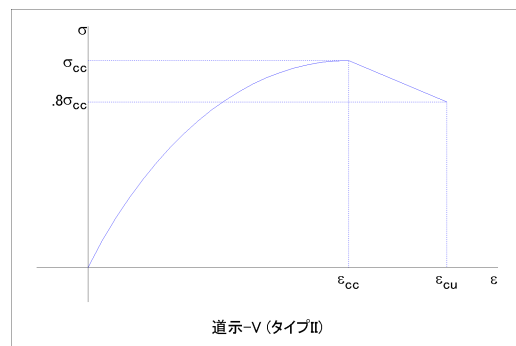
σ_{sy}	345.00	N/mm ²
A_h	573.0	mm ²
s	0.150	m
d	4.000	m
(ρ)	0.0038200	

断面補正係数: 矩形

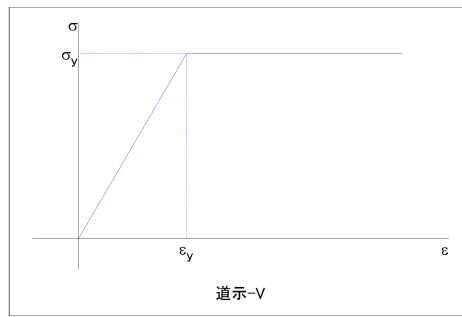
α	0.20
β	0.40

参照値

ϵ_{cc}	2724.8	μ
ϵ_{cu}	3746.3	μ
σ_{cc}	25.00	N/mm ²
$0.8\sigma_{cc}$	20.00	N/mm ²
E_{des}	-4.90E+003	N/mm ²



c) 鉄筋



要素名称	材料名称	直径	$\epsilon_y(\mu)$	$\sigma_y(N/mm^2)$
主鉄筋外	SD345	D38	1725.0	345.00
主鉄筋内	SD345	D38	1725.0	345.00

(5) M_u, My_0 オプション

$Y_{\epsilon_{cu}}$: 0.120 m

(6) せん断計算オプション

1) 有効断面寸法パラメータ

断面タイプ

円 (円形を正方形に換算してb、dを自動算)

円形

周長(m)	4.8745
-------	--------

有効断面寸法

	b(m)	d(m)	$A_{st}(mm^2)$
Zp(+Myp)	4.8745	4.7774	63840.0
Zp(-Myp)	4.8745	4.7774	63840.0
Yp(+Mzp)	4.8745	4.7774	63840.0
Yp(-Mzp)	4.8745	4.7774	63840.0

2) せん断計算パラメータ

共通

		zp 軸	yp 軸
せん断スパン割増係数	Cdc(or α)	1.000	1.000
荷重の正負交番作用の補正係数	Cc	0.800	0.800
桁高の変化	$\tan\beta + \tan\gamma$	0.000	0.000
付着応力度計算用	h(m)	0.0000	0.0000

斜引張鉄筋

		zp 軸	yp 軸
せん断スパン低減係数	Cds	1.000	1.000
断面積	Aw(mm ²)	794.4	794.4
間隔	a(m)	0.1500	0.1500
配置角度	$\theta(^{\circ})$	90.00	90.00
鉄筋		SD295A	SD295A

CFRP

[OFF]

(7) ヒステリシス

1) 24Mpa(コア)

使用材料 : 24Mpa
ヒステリシス : コンクリート - Hoshikuma

σ'_{ck}	24.00	N/mm ²
σ_{bt}	1.91	N/mm ²
E_c	2.50E+004	N/mm ²

横拘束材料(鉄筋) : SD345

σ_{sy}	345.00	N/mm ²
ρ	0.0038200	

横拘束材料(FRP) : 拘束筋なし

E'_{des}	4.90E+003	N/mm ²
E'_{c9}	3.00E+003	N/mm ²
K	0	%

断面形状 : 円形

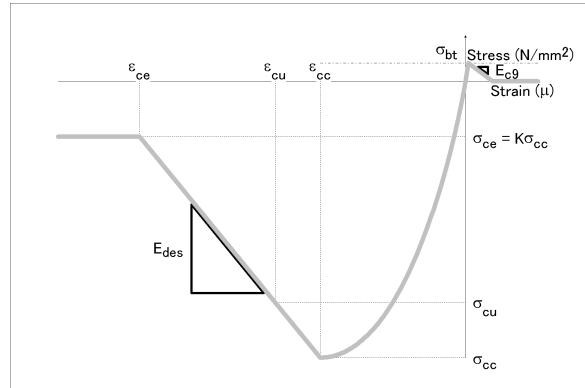
α	1.00
β	1.00

ピークひずみ

ϵ'_{cc}	3812.1	μ
------------------	--------	-------

損傷基準

破壊(圧縮)	-8552.9	μ
--------	---------	-------



2) 24MPa(カバ)

使用材料 : 24Mpa
ヒステリシス : コンクリート - Hoshikuma

σ'_{ck}	24.00	N/mm ²
σ_{bt}	1.91	N/mm ²
E_c	2.50E+004	N/mm ²

横拘束材料(鉄筋) : 拘束筋なし

横拘束材料(FRP) : 拘束筋なし

E'_{des}	4.80E+003	N/mm ²
E'_{c9}	3.00E+003	N/mm ²
K	0	%

断面形状 : 矩形

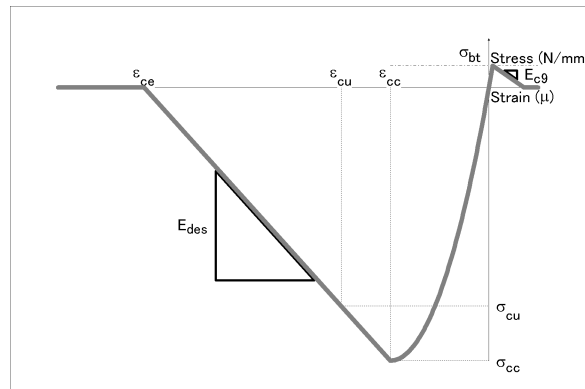
α	0.20
β	0.40

ピークひずみ

ϵ'_{cc}	2000.0	μ
------------------	--------	-------

損傷基準

破壊(圧縮)	-7000.0	μ
--------	---------	-------



3) SD345

使用材料 : SD345
 ヒステリシス : 鉄筋 - COM3

σ_{sy} 345.00 N/mm²
 E_s 2.00E+005 N/mm²
 σ_u 442.50 N/mm²

ひずみ硬化領域

ϵ_{sh} 17250.0 μ
 E_2 4.00E+003 N/mm²

有効鉄筋比

ρ 1.0000000

付着領域のコンクリート材料 : bt=0

σ_{bt} 0.00 N/mm²

応力

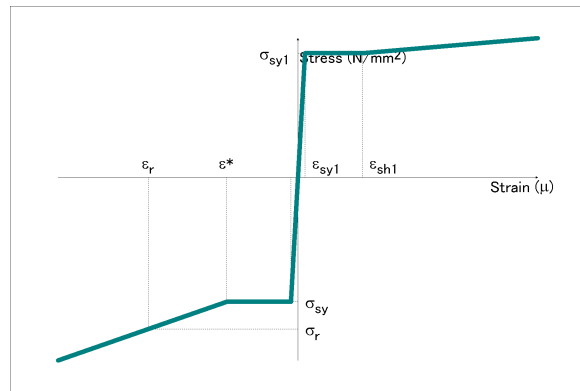
σ'_{r1} 420.90 N/mm²
 σ'_{r2} 345.00 N/mm²
 σ_{y1} 345.00 N/mm²
 σ_{sy1} 345.00 N/mm²

ひずみ

ϵ'_{r1} 36225.0 μ
 ϵ'_{r2} 17250.0 μ
 ϵ_{y1} 1725.0 μ
 ϵ_{sh1} 15538.2 μ

損傷基準

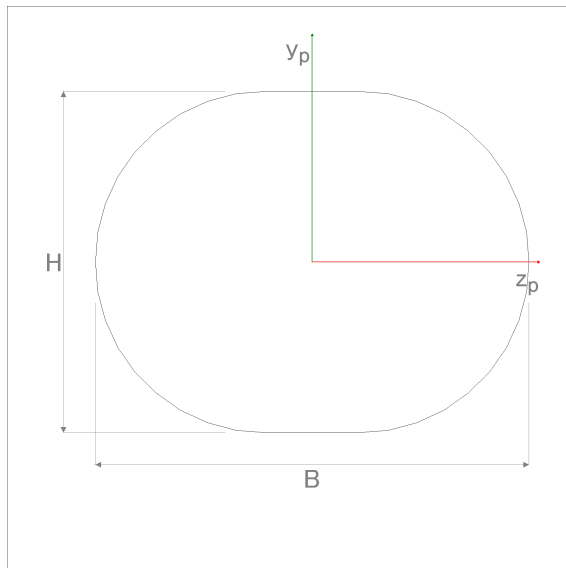
引張降伏 (引張) 1725.0 μ
 圧縮降伏 (圧縮) -1725.0 μ
 破断 (引張) 111370.6 μ
 座屈 (圧縮) -4997.3 μ



2.8.5 天端 5500

(1) 寸法データ

断面全幅B (m)	7.000
断面全高H (m)	5.500
鋼材全断面積(mm ²)	0.0



A(m ²)	3.2008E+001	A'(m ²)	0.0000E+000
yu(m)	2.750	yl(m)	2.750
zr(m)	3.500	zl(m)	3.500
I _{zp} (m ⁴)	6.5715E+001	I _{yp} (m ⁴)	1.0143E+002
Wzu(m ³)	23.896	Wzl(m ³)	23.896
Wyr(m ³)	28.980	Wyl(m ³)	28.980
Ao(m)	17.841	Ai(m)	0.000
J(m ⁴)	1.5726E+002	θ(°)	0

A' : 総水口一面積

Ao : 外側型枠の長さ

Ai : 内側型枠の長さ

$$Wzu = \frac{I_{zp}}{yu}, \quad Wzl = \frac{I_{zp}}{yl}, \quad Wyr = \frac{I_{yp}}{zr}, \quad Wyl = \frac{I_{yp}}{zl}$$

(2) 材料

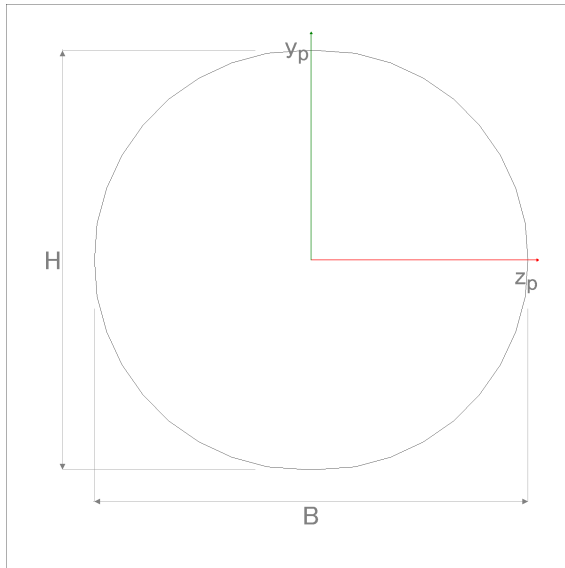
1) コンクリート

名称	σ' _{ck} (N/mm ²) σ _{ti} (N/mm ²) 一軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) 二軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) σ _{ca1} (N/mm ²)	τ _{a1} (道示-IV) (N/mm ²) τ _{a2} (道示-IV) (N/mm ²) τ _c (道示-III) (N/mm ²) τ _c (道示-IV, V) (N/mm ²) τ _{max} (N/mm ²) σ _{1a} (N/mm ²)	E _c (N/mm ²) γ _c (kN/m ³) ν _c α (1/°C) τ _c (N/mm ²) G _c (N/mm ²)
24Mpa 任意設定	24.00 1.91 8.00 9.00 6.50	0.23 1.90 0.39 0.35 3.20 0.80	2.50E+004 23.0 0.150 1.0E-005 1.60 1.09E+004

2.8.6 天端 5500'

(1) 寸法データ

断面全幅B (m)	5.700
断面全高H (m)	5.500
鋼材全断面積(mm ²)	0.0



A(m ²)	2.4858E+001	A'(m ²)	0.0000E+000
yu(m)	2.750	yl(m)	2.750
zr(m)	2.850	zl(m)	2.850
I _{zp} (m ⁴)	4.7691E+001	I _{yp} (m ⁴)	5.0706E+001
Wzu(m ³)	17.342	Wzl(m ³)	17.342
Wyr(m ³)	17.792	Wyl(m ³)	17.792
Ao(m)	16.541	Ai(m)	0.000
J(m ⁴)	9.7527E+001	θ(°)	0

A' : 総水口一面積

Ao : 外側型枠の長さ

Ai : 内側型枠の長さ

$$Wzu = \frac{I_{zp}}{yu}, \quad Wzl = \frac{I_{zp}}{yl}, \quad Wyr = \frac{I_{yp}}{zr}, \quad Wyl = \frac{I_{yp}}{zl}$$

(2) 材料

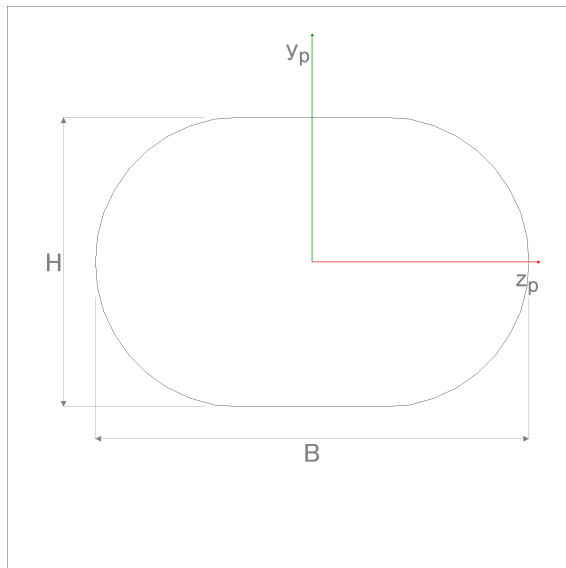
1) コンクリート

名称	σ' _{ck} (N/mm ²) σ _{ti} (N/mm ²) 一軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) 二軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) σ _{ca1} (N/mm ²)	τ _{a1} (道示-IV) (N/mm ²) τ _{a2} (道示-IV) (N/mm ²) τ _c (道示-III) (N/mm ²) τ _c (道示-IV, V) (N/mm ²) τ _{max} (N/mm ²) σ _{ia} (N/mm ²)	E _c (N/mm ²) γ _c (kN/m ³) ν _c α (1/°C) τ _c (N/mm ²) G _c (N/mm ²)
24Mpa 任意設定	24.00 1.91 8.00 9.00 6.50	0.23 1.90 0.39 0.35 3.20 0.80	2.50E+004 23.0 0.150 1.0E-005 1.60 1.09E+004

2.8.7 天端 4000

(1) 寸法データ

断面全幅B (m)	6.000
断面全高H (m)	4.000
鋼材全断面積(mm ²)	0.0



A(m ²)	2.0566E+001	A'(m ²)	0.0000E+000
yu(m)	2.000	yl(m)	2.000
zr(m)	3.000	zl(m)	3.000
I _{zp} (m ⁴)	2.3233E+001	I _{yp} (m ⁴)	4.9136E+001
Wzu(m ³)	11.617	Wzl(m ³)	11.617
Wyr(m ³)	16.379	Wyl(m ³)	16.379
Ao(m)	13.884	Ai(m)	0.000
J(m ⁴)	6.1382E+001	θ(°)	0

A' : 総水口一面積

Ao : 外側型枠の長さ

Ai : 内側型枠の長さ

$$Wzu = \frac{I_{zp}}{yu}, \quad Wzl = \frac{I_{zp}}{yl}, \quad Wyr = \frac{I_{yp}}{zr}, \quad Wyl = \frac{I_{yp}}{zl}$$

(2) 材料

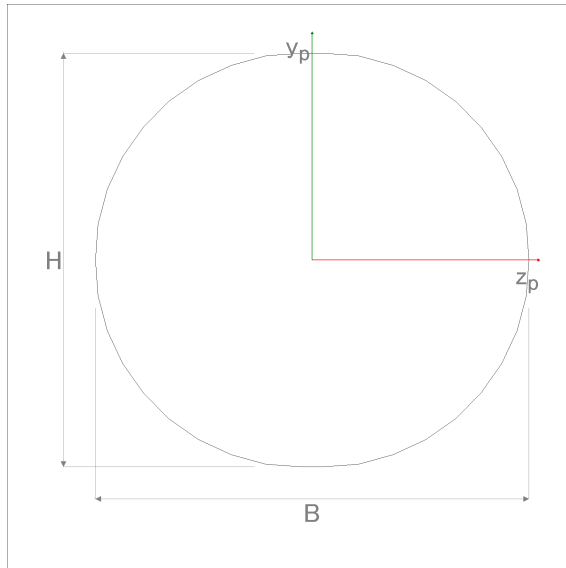
1) コンクリート

名称	σ' _{ck} (N/mm ²) σ _{ti} (N/mm ²) 一軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) 二軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) σ _{ca1} (N/mm ²)	τ _{a1} (道示-IV) (N/mm ²) τ _{a2} (道示-IV) (N/mm ²) τ _c (道示-III) (N/mm ²) τ _c (道示-IV, V) (N/mm ²) τ _{max} (N/mm ²) σ _{ia} (N/mm ²)	E _c (N/mm ²) γ _c (kN/m ³) ν _c α (1/°C) τ _c (N/mm ²) G _c (N/mm ²)
24Mpa 任意設定	24.00 1.91 8.00 9.00 6.50	0.23 1.90 0.39 0.35 3.20 0.80	2.50E+004 23.0 0.150 1.0E-005 1.60 1.09E+004

2.8.8 天端 4000'

(1) 寸法データ

断面全幅B (m)	4.200
断面全高H (m)	4.000
鋼材全断面積(mm ²)	0.0



A(m ²)	1.3366E+001	A'(m ²)	0.0000E+000
yu(m)	2.000	yl(m)	2.000
zr(m)	2.100	zl(m)	2.100
I _{zp} (m ⁴)	1.3633E+001	I _{yp} (m ⁴)	1.4828E+001
Wzu(m ³)	6.817	Wzl(m ³)	6.817
Wyr(m ³)	7.061	Wyl(m ³)	7.061
Ao(m)	12.084	Ai(m)	0.000
J(m ⁴)	2.8164E+001	θ(°)	0

A' : 総水口一面積

Ao : 外側型枠の長さ

Ai : 内側型枠の長さ

$$Wzu = \frac{I_{zp}}{yu}, \quad Wzl = \frac{I_{zp}}{yl}, \quad Wyr = \frac{I_{yp}}{zr}, \quad Wyl = \frac{I_{yp}}{zl}$$

(2) 材料

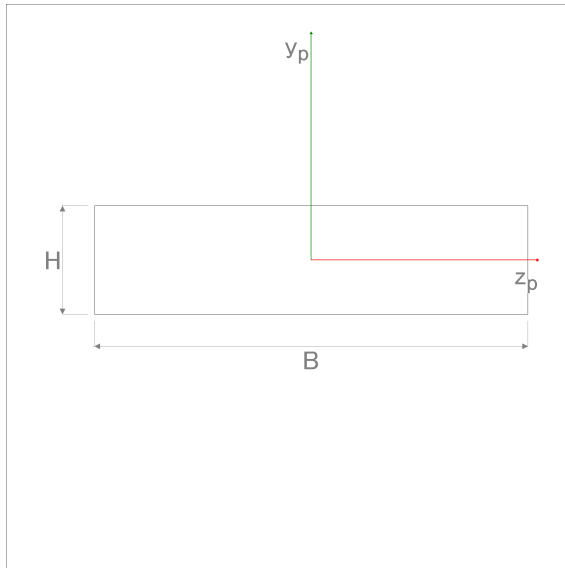
1) コンクリート

名称	σ' _{ck} (N/mm ²) σ _{ti} (N/mm ²) 一軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) 二軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) σ _{ca1} (N/mm ²)	τ _{a1} (道示-IV) (N/mm ²) τ _{a2} (道示-IV) (N/mm ²) τ _c (道示-III) (N/mm ²) τ _c (道示-IV, V) (N/mm ²) τ _{max} (N/mm ²) σ _{ia} (N/mm ²)	E _c (N/mm ²) γ _c (kN/m ³) ν _c α (1/°C) τ _c (N/mm ²) G _c (N/mm ²)
24Mpa 任意設定	24.00 1.91 8.00 9.00 6.50	0.23 1.90 0.39 0.35 3.20 0.80	2.50E+004 23.0 0.150 1.0E-005 1.60 1.09E+004

2.8.9 橋台

(1) 寸法データ

断面全幅B (m)	8.000
断面全高H (m)	2.000
鋼材全断面積(mm ²)	0.0



A(m ²)	1.6000E+001	A'(m ²)	0.0000E+000
yu(m)	1.000	yl(m)	1.000
zr(m)	4.000	zl(m)	4.000
I _{zp} (m ⁴)	5.3333E+000	I _{yp} (m ⁴)	8.5333E+001
Wzu(m ³)	5.333	Wzl(m ³)	5.333
Wyr(m ³)	21.333	Wyl(m ³)	21.333
Ao(m)	12.000	Ai(m)	0.000
J(m ⁴)	1.7359E+001	θ(°)	0

A' : 総ボロ一面積

Ao : 外側型枠の長さ

Ai : 内側型枠の長さ

$$Wzu = \frac{I_{zp}}{yu}, \quad Wzl = \frac{I_{zp}}{yl}, \quad Wyr = \frac{I_{yp}}{zr}, \quad Wyl = \frac{I_{yp}}{zl}$$

(2) 材料

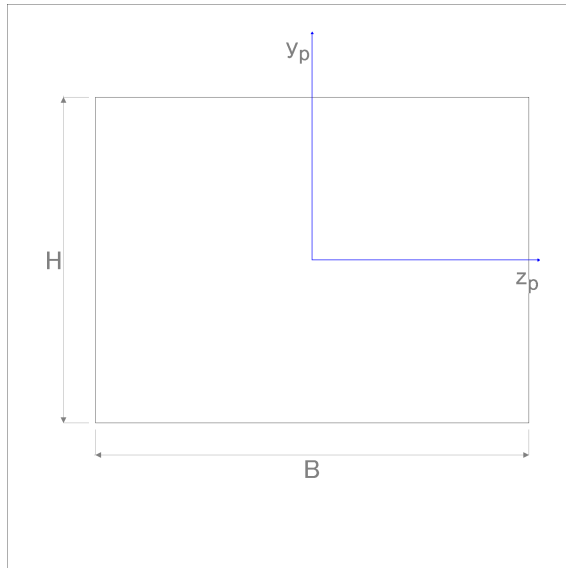
1) コンクリート

名称	σ' _{ck} (N/mm ²) σ _{ct} (N/mm ²) 一軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) 二軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) σ _{ca1} (N/mm ²)	τ _{a1} (道示-IV) (N/mm ²) τ _{a2} (道示-IV) (N/mm ²) τ _c (道示-III) (N/mm ²) τ _c (道示-IV, V) (N/mm ²) τ _{max} (N/mm ²) σ _{1a} (N/mm ²)	E _c (N/mm ²) γ _c (kN/m ³) ν _c α (1/°C) τ _c (N/mm ²) G _c (N/mm ²)
24Mpa 任意設定	24.00 1.91 8.00 9.00 6.50	0.23 1.90 0.39 0.35 3.20 0.80	2.50E+004 23.0 0.150 1.0E-005 1.60 1.09E+004

2.8.10 橋台フーチング

(1) 寸法データ

断面全幅B (m)	8.000
断面全高H (m)	6.000
鋼材全断面積(mm ²)	0.0



A(m ²)	4.8000E+001	A'(m ²)	0.0000E+000
yu(m)	3.000	yl(m)	3.000
zr(m)	4.000	zl(m)	4.000
I _{zp} (m ⁴)	1.4400E+002	I _{yp} (m ⁴)	2.5600E+002
Wzu(m ³)	48.000	Wzl(m ³)	48.000
Wyr(m ³)	64.000	Wyl(m ³)	64.000
Ao(m)	20.000	Ai(m)	0.000
J(m ⁴)	3.0613E+002	θ(°)	0

A' : 総水口一面積

Ao : 外側型枠の長さ

Ai : 内側型枠の長さ

$$Wzu = \frac{I_{zp}}{yu}, \quad Wzl = \frac{I_{zp}}{yl}, \quad Wyr = \frac{I_{yp}}{zr}, \quad Wyl = \frac{I_{yp}}{zl}$$

(2) 材料

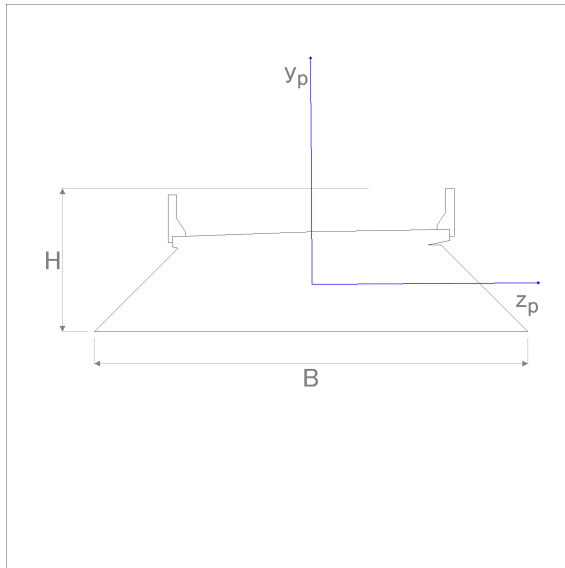
1) コンクリート

名称	σ' _{ck} (N/mm ²) σ _{ti} (N/mm ²) 一軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) 二軸曲げ σ _{cab} (N/mm ²) σ _{ca1} (N/mm ²)	τ _{a1} (道示-IV) (N/mm ²) τ _{a2} (道示-IV) (N/mm ²) τ _c (道示-III) (N/mm ²) τ _c (道示-IV, V) (N/mm ²) τ _{max} (N/mm ²) σ _{1a} (N/mm ²)	E _c (N/mm ²) γ _c (kN/m ³) ν _c α (1/°C) τ _c (N/mm ²) G _c (N/mm ²)
24Mpa 任意設定	24.00 1.91 8.00 9.00 6.50	0.23 1.90 0.39 0.35 3.20 0.80	2.50E+004 23.0 0.150 1.0E-005 1.60 1.09E+004

2.8.11 盛土 (ダミー)

(1) 寸法データ

断面全幅B (m)	10.000
断面全高H (m)	3.300
鋼材全断面積(mm ²)	0.0



A(m ²)	1.8328E+001	A'(m ²)	0.0000E+000
yu(m)	2.213	yl(m)	1.087
zr(m)	4.976	zl(m)	5.024
I _{zp} (m ⁴)	9.0382E+000	I _{yp} (m ⁴)	1.0176E+002
Wzu(m ³)	4.084	Wzl(m ³)	8.314
Wyr(m ³)	20.453	Wyl(m ³)	20.254
Ao(m)	20.809	Ai(m)	0.000
J(m ⁴)	2.2424E+001	θ(°)	0

A' : 総ホロ一面積

Ao : 外側型枠の長さ

Ai : 内側型枠の長さ

$$Wzu = \frac{I_{zp}}{yu}, \quad Wzl = \frac{I_{zp}}{yl}, \quad Wyr = \frac{I_{yp}}{zr}, \quad Wyl = \frac{I_{yp}}{zl}$$

(2) 材料

1) 弾性材料

名称	E _s (N/mm ²)	γ _s (kN/m ³)	ν _s	α(1/°C)	G _s (N/mm ²)
ダミー	2.00E+005	0.0	0.200	1.0E-005	8.33E+004

2.9 剛体要素(剛域・質点)

共通

名称	主節点	従属節点	死荷重 ケース	質量
39	5	4	含める	任意設定
40	16	15	含める	任意設定
41	28	27	含める	任意設定
42	39	38	含める	任意設定
43	42	58	含める	任意設定
57	57	56	含める	任意設定

質量

名称	並進		回転
	方向	質量, ($M_{mx1}, M_{my1}, M_{mz1}$) (tonnes)	($I_{mx1}, I_{my1}, I_{mz1}$) (tonnes m ²)
39	共通	0.000	(0.00, 0.00, 0.00)
40	共通	0.000	(0.00, 0.00, 0.00)
41	共通	0.000	(0.00, 0.00, 0.00)
42	共通	0.000	(0.00, 0.00, 0.00)
43	共通	0.000	(0.00, 0.00, 0.00)
57	共通	0.000	(0.00, 0.00, 0.00)

2.10 ばね特性

2.10.1 HDR(P1-P3)

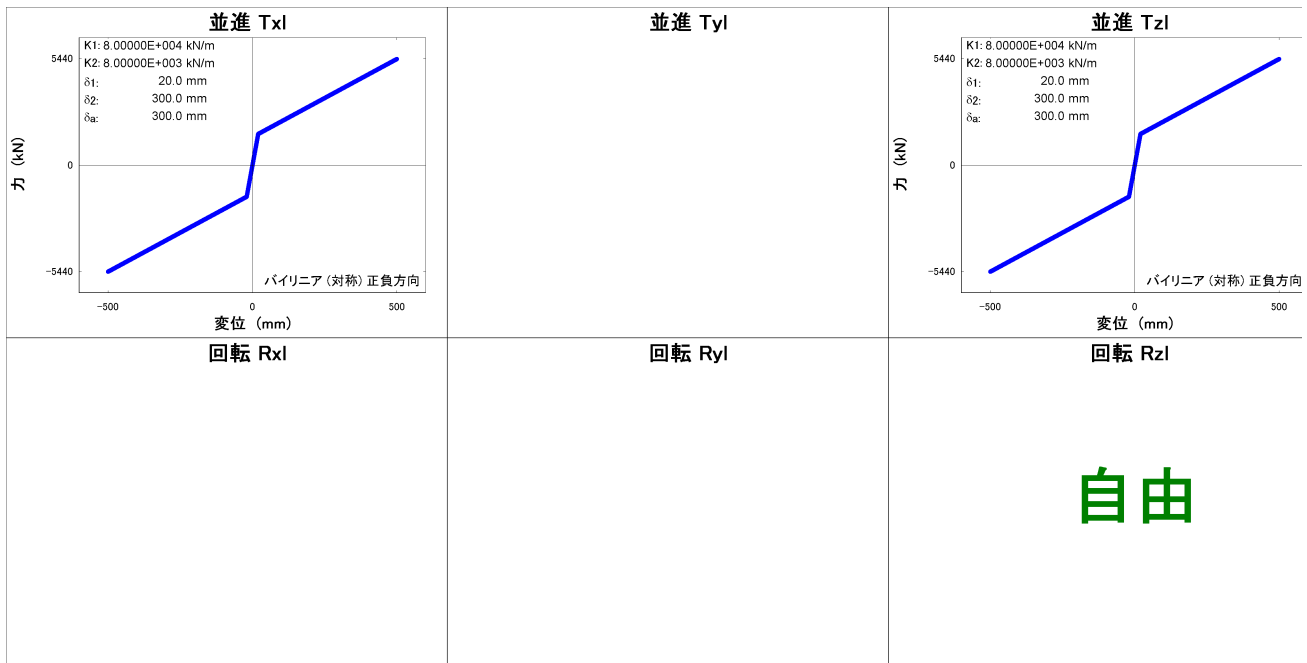
(1) タイプ

方向	カテゴリ	詳細
並進 TxI	バイリニア (対称) 線形	正負方向
並進 TyI		なし
並進 TzI	バイリニア (対称) 線形	正負方向
回転 RxI		なし
回転 RyI	線形	なし
回転 RzI	自由	なし

ばね要素 No. : 12, 20, 27

(2) グラフ

ばね要素 No. : 12, 20, 27



2.10.2 HDR(A1-A2)

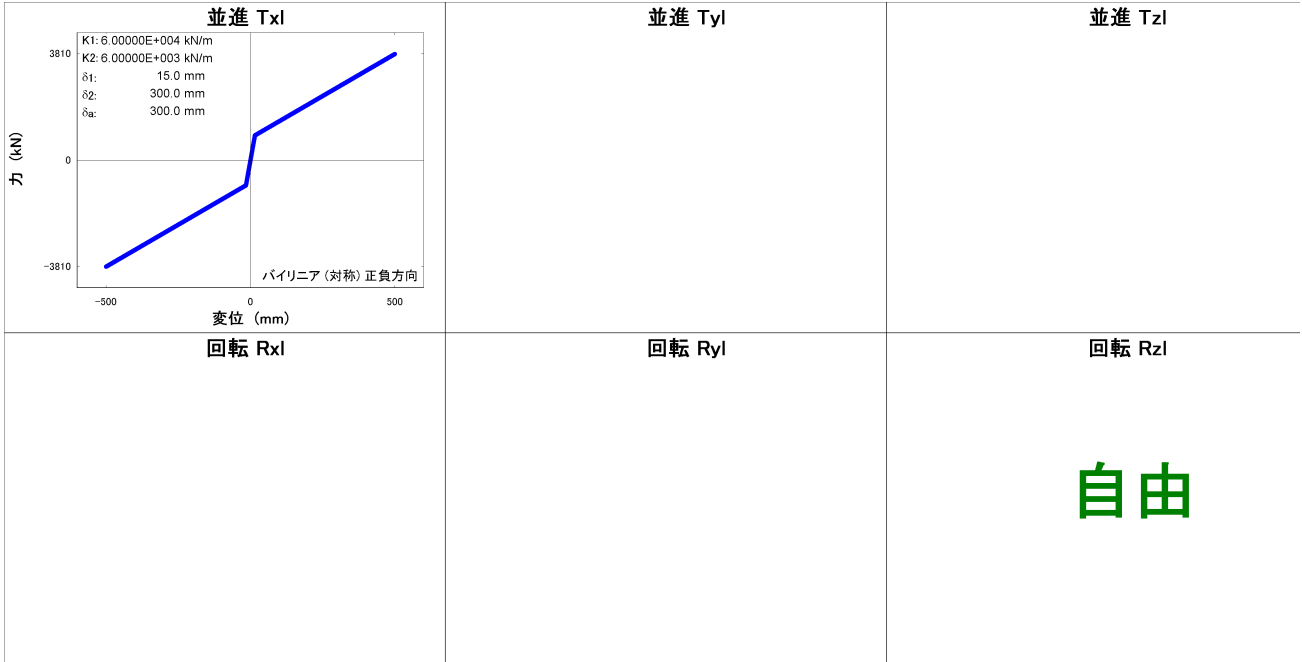
(1) タイプ

方向	カテゴリ	詳細
並進 TxI	バイリニア (対称)	正負方向
並進 TyI		なし
並進 TzI	線形	なし
回転 RxI		なし
回転 RyI	線形	なし
回転 RzI	自由	なし

ばね要素 No. : 5, 30

(2) グラフ

ばね要素 No. : 5, 30



2.11 入力荷重ケース

2.11.1 組合せ荷重ケース

組合せ荷重ケース名称	全体割増	荷重ケース名称	部分割増
常時荷重(合計)	1.000	死荷重 (St.)	1.000
		死荷重 (Non St.)	1.000

2.11.2 支点・分布ばねケース

ラン名称	シーケンス荷重	支点ケース	分布ばねケース
2方向入力	NS+EW	固定	なし

2.11.3 基本荷重ケース

(1) 死荷重 (St.)

1) 部材荷重

部材	距離		値		ベクトル	荷重タイプ
	節点	(m)				
1	i	0.000	-11.8	kN	全体座標系 Y	集中荷重
1	i	0.000	20.0	kNm	全体座標系 X	集中荷重
1	i	0.000	-14.8	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
1	i	0.000	-83.818	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	4.455	-89.900	kN/m		
1	i	0.000	4.105	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	4.455	4.403	kNm/m		
1	i	0.000	-3.696	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	4.455	-3.964	kNm/m		
1	i	4.455	-94.365	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	8.910	-84.865	kN/m		
1	i	8.910	-94.365	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	13.365	-84.865	kN/m		
1	i	13.365	-96.238	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	17.820	-80.981	kN/m		
1	i	13.365	1.691	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	17.820	1.423	kNm/m		
1	i	13.365	-1.522	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	17.820	-1.281	kNm/m		
1	i	17.820	-4.5	kN	全体座標系 Y	集中荷重
1	i	17.820	6.8	kNm	全体座標系 X	集中荷重
1	i	17.820	-6.3	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
2	i	0.000	-4.5	kN	全体座標系 Y	集中荷重
	i	0.000	6.5	kNm		
2	i	0.000	-6.7	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
	i	0.000	-90.417	kN/m		
2	i	0.000	-86.808	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	4.455	-86.808	kN/m		
2	i	0.000	1.404	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	4.455	1.348	kNm/m		
2	i	0.000	-1.605	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	4.455	-1.541	kNm/m		

部材	距離		値		ベクトル	荷重タイプ
	節点	(m)				
2	i i	4.455 8.910	-94.399 -84.831	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
2	i i	8.910 13.365	-94.399 -84.831	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
2	i i	13.365 17.820	-96.266 -80.958	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
2	i i	13.365 17.820	1.495 1.257	kNm/m kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
2	i i	13.365 17.820	-1.709 -1.437	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
2	i	17.820	-4.5	kN	全体座標系 Y	集中荷重
2	i	17.820	6.1	kNm	全体座標系 X	集中荷重
2	i	17.820	-7.1	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
3	i i	0.000 2.000	-1104.000 -1104.000	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
3	i i	0.000 2.000	1104.000 1104.000	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
4	i i	0.000 5.500	-368.000 -368.000	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
6	i i	0.000 3.000	-1016.109 -1016.109	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
7	i i	0.000 4.000	-289.064 -289.064	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
8	i i	0.000 8.000	-289.064 -289.064	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
9	i i	0.000 9.000	-289.064 -289.064	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
10	i i	0.000 0.500	-307.427 -348.827	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
10	i i	0.500 1.000	-348.827 -390.227	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
10	i i	1.000 1.500	-390.227 -431.627	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
10	i i	1.500 2.000	-431.627 -473.027	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
11	i i	0.000 1.500	-473.027 -473.027	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
13	i i	0.000 3.000	-1016.109 -1016.109	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
14	i i	0.000 5.500	-546.493 -546.493	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
15	i i	0.000 11.000	-546.493 -546.493	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
16	i i	0.000 12.250	-546.493 -546.493	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
17	i i	0.000 12.250	-546.493 -546.493	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
18	i i	0.000 0.500	-571.741 -612.853	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)

部材	距離		値		ベクトル	荷重タイプ
	節点	(m)				
18	i	0.500	-612.853	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	1.000	-653.966	kN/m		
18	i	1.000	-653.966	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	1.500	-695.078	kN/m		
18	i	1.500	-695.078	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	2.000	-736.191	kN/m		
19	i	0.000	-736.191	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	1.500	-736.191	kN/m		
21	i	0.000	-1016.109	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	3.000	-1016.109	kN/m		
22	i	0.000	-546.493	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	5.500	-546.493	kN/m		
23	i	0.000	-546.493	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	11.000	-546.493	kN/m		
24	i	0.000	-546.493	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	12.500	-546.493	kN/m		
25	i	0.000	-571.741	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	0.500	-612.853	kN/m		
25	i	0.500	-612.853	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	1.000	-653.966	kN/m		
25	i	1.000	-653.966	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	1.500	-695.078	kN/m		
25	i	1.500	-695.078	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	2.000	-736.191	kN/m		
26	i	0.000	-736.191	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	1.500	-736.191	kN/m		
28	i	0.000	-1104.000	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	3.000	-1104.000	kN/m		
28	i	0.000	-956.092	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	3.000	-956.092	kNm/m		
28	i	0.000	-552.000	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	3.000	-552.000	kNm/m		
29	i	0.000	-368.000	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	10.000	-368.000	kN/m		
31	i	0.000	-89.615	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	23.824	-89.615	kN/m		
32	i	0.000	-89.615	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	18.088	-89.615	kN/m		
33	i	0.000	-89.615	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	4.522	-89.615	kN/m		
33	i	4.522	-89.615	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	9.044	-89.615	kN/m		
33	i	9.044	-89.615	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	13.566	-89.615	kN/m		
33	i	13.566	-90.490	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	18.088	-87.848	kN/m		
33	i	13.566	0.943	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	18.088	0.916	kNm/m		
33	i	18.088	-2.0	kN	全体座標系 Y	集中荷重
33	i	18.088	4.2	kNm	全体座標系 X	集中荷重

部材	距離		値		ベクトル	荷重タイプ
	節点	(m)				
33	i	18.088	-0.1	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
34	i	0.000	-89.615	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	5.203	-89.615	kN/m		
34	i	5.203	-89.615	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	10.407	-89.615	kN/m		
34	i	10.407	-89.615	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	15.610	-89.615	kN/m		
34	i	15.610	-90.040	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	20.813	-88.761	kN/m		
34	i	15.610	0.450	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	20.813	0.444	kNm/m		
34	i	15.610	0.003	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	20.813	0.003	kNm/m		
34	i	20.813	-1.1	kN	全体座標系 Y	集中荷重
34	i	20.813	2.3	kNm	全体座標系 X	集中荷重
34	i	20.813	0.0	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
35	i	0.000	-1.1	kN	全体座標系 Y	集中荷重
35	i	0.000	2.3	kNm	全体座標系 X	集中荷重
35	i	0.000	0.0	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
35	i	0.000	-88.761	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	5.204	-90.040	kN/m		
35	i	0.000	0.444	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	5.204	0.450	kNm/m		
35	i	0.000	-0.010	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	5.204	-0.010	kNm/m		
35	i	5.204	-89.615	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	10.409	-89.615	kN/m		
35	i	10.409	-89.615	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	15.613	-89.615	kN/m		
35	i	15.613	-90.229	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	20.818	-88.380	kN/m		
35	i	15.613	0.654	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	20.818	0.641	kNm/m		
35	i	15.613	-0.014	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	20.818	-0.014	kNm/m		
35	i	20.818	-1.6	kN	全体座標系 Y	集中荷重
35	i	20.818	3.4	kNm	全体座標系 X	集中荷重
35	i	20.818	-0.1	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
36	i	0.000	-1.6	kN	全体座標系 Y	集中荷重
36	i	0.000	3.4	kNm	全体座標系 X	集中荷重
36	i	0.000	-0.2	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
36	i	0.000	-88.220	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	4.603	-90.308	kN/m		
36	i	0.000	0.722	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	4.603	0.739	kNm/m		
36	i	0.000	-0.047	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	4.603	-0.048	kNm/m		

部材	距離		値		ベクトル	荷重タイプ
	節点	(m)				
36	i	4.603	-89.615	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	9.207	-89.615	kN/m		
36	i	9.207	-89.615	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	13.810	-89.615	kN/m		
36	i	13.810	-92.164	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	18.414	-84.370	kN/m		
36	i	13.810	2.872	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	18.414	2.629	kNm/m		
36	i	13.810	-0.187	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	18.414	-0.172	kNm/m		
36	i	18.414	-4.9	kN	全体座標系 Y	集中荷重
36	i	18.414	10.5	kNm	全体座標系 X	集中荷重
36	i	18.414	-1.0	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
37	i	0.000	-5.0	kN	全体座標系 Y	集中荷重
37	i	0.000	10.4	kNm	全体座標系 X	集中荷重
37	i	0.000	-1.8	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
37	i	0.000	-87.744	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	5.014	-89.012	kN/m		
37	i	0.000	2.455	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	5.014	2.490	kNm/m		
37	i	0.000	-0.532	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	5.014	-0.540	kNm/m		
37	i	5.014	-92.616	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	10.027	-86.614	kN/m		
37	i	10.027	-92.616	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	15.041	-86.614	kN/m		
37	i	15.041	-94.049	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	20.054	-83.675	kN/m		
37	i	15.041	1.623	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	20.054	1.444	kNm/m		
37	i	15.041	-0.352	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	20.054	-0.313	kNm/m		
37	i	20.054	-3.8	kN	全体座標系 Y	集中荷重
37	i	20.054	7.6	kNm	全体座標系 X	集中荷重
37	i	20.054	-1.7	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
38	i	0.000	-3.8	kN	全体座標系 Y	集中荷重
38	i	0.000	7.6	kNm	全体座標系 X	集中荷重
38	i	0.000	-2.1	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
38	i	0.000	-89.645	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	5.014	-88.081	kN/m		
38	i	0.000	1.503	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	5.014	1.477	kNm/m		
38	i	0.000	-0.488	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	5.014	-0.479	kNm/m		
38	i	5.014	-92.631	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	10.027	-86.599	kN/m		

部材	距離		値		ベクトル	荷重タイプ
	節点	(m)				
38	i i	10.027 15.041	-92.631 -86.599	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
38	i i	15.041 20.054	-94.062 -83.664	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
38	i i	15.041 20.054	1.577 1.403	kNm/m kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
38	i i	15.041 20.054	-0.512 -0.455	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
38	i	20.054	-3.8	kN	全体座標系 Y	集中荷重
38	i	20.054	7.4	kNm	全体座標系 X	集中荷重
38	i	20.054	-2.5	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
55	i	0.000	-3.8	kN	全体座標系 Y	集中荷重
55	i	0.000	7.3	kNm	全体座標系 X	集中荷重
55	i	0.000	-2.9	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
55	i i	0.000 5.014	-89.635 -88.094	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
55	i i	0.000 5.014	1.445 1.420	kNm/m kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
55	i i	0.000 5.014	-0.635 -0.624	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
55	i i	5.014 10.027	-92.616 -86.614	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
55	i i	10.027 15.041	-92.616 -86.614	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
55	i i	15.041 20.054	-96.955 -77.349	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
55	i i	15.041 20.054	5.205 4.152	kNm/m kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
55	i i	15.041 20.054	-2.288 -1.825	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
55	i	20.054	-11.8	kN	全体座標系 Y	集中荷重
55	i	20.054	21.9	kNm	全体座標系 X	集中荷重
55	i	20.054	-11.4	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
56	i	0.000	-4.5	kN	全体座標系 Y	集中荷重
56	i	0.000	5.7	kNm	全体座標系 X	集中荷重
56	i	0.000	-7.4	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
56	i i	0.000 4.404	-90.459 -86.747	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
56	i i	0.000 4.404	1.230 1.179	kNm/m kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
56	i i	0.000 4.404	-1.768 -1.695	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
56	i i	4.404 8.807	-94.476 -84.754	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
56	i i	8.807 13.211	-94.476 -84.754	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)

部材	距離		値		ベクトル	荷重タイプ
	節点	(m)				
56	i i	13.211 17.615	-95.564 -82.520	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
56	i i	13.211 17.615	0.732 0.632	kNm/m kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
56	i i	13.211 17.615	-1.052 -0.908	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
56	i	17.615	-2.5	kN	全体座標系 Y	集中荷重
56	i	17.615	3.0	kNm	全体座標系 X	集中荷重
56	i	17.615	-4.3	kNm	全体座標系 Z	集中荷重

2) 部材荷重偏心量

部材	偏心量 (m)
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
1	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000
2	0.000

部材	偏心量 (m)
3	0.000
3	0.000
4	0.000
6	0.000
7	0.000
8	0.000
9	0.000
10	0.000
10	0.000
10	0.000
10	0.000
11	0.000
13	0.000
14	0.000
15	0.000
16	0.000
17	0.000
18	0.000
18	0.000
18	0.000
18	0.000
19	0.000
21	0.000
22	0.000
23	0.000
24	0.000
25	0.000
25	0.000
25	0.000
25	0.000
26	0.000
28	0.000
28	0.000
28	0.000
29	0.000
31	0.000
32	0.000
33	0.000
33	0.000

部材	偏心量 (m)
55	0.000
55	0.000
55	0.000
55	0.000
55	0.000
55	0.000
55	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000

(2) 死荷重 (Non St.)

1) 部材荷重

部材	距離		値		ベクトル	荷重タイプ
	節点	(m)				
1	i	0.000	-3.2	kN	全体座標系 Y	集中荷重
1	i	0.000	8.0	kNm	全体座標系 X	集中荷重
1	i	0.000	-6.2	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
1	i	0.000	-9.616	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	4.455	-13.953	kN/m		
1	i	0.000	1.366	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	4.455	1.982	kNm/m		
1	i	0.000	-1.230	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	4.455	-1.785	kNm/m		
1	i	4.455	-12.199	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	8.910	-12.791	kN/m		
1	i	8.910	-12.199	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	13.365	-12.791	kN/m		
1	i	13.365	-12.700	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	17.820	-11.762	kN/m		
1	i	13.365	0.646	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	17.820	0.599	kNm/m		

部材	距離		値		ベクトル	荷重タイプ
	節点	(m)				
1	i i	13.365 17.820	-0.582 -0.539	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
1	i	17.820	-1.2	kN	全体座標系 Y	集中荷重
1	i	17.820	2.7	kNm	全体座標系 X	集中荷重
1	i	17.820	-2.6	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
2	i	0.000	-1.2	kN	全体座標系 Y	集中荷重
2	i	0.000	2.5	kNm	全体座標系 X	集中荷重
2	i	0.000	-2.8	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
2	i i	0.000 4.455	-11.179 -13.282	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
2	i i	0.000 4.455	0.504 0.599	kNm/m kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
2	i i	0.000 4.455	-0.576 -0.685	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
2	i i	4.455 8.910	-12.197 -12.793	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
2	i i	8.910 13.365	-12.197 -12.793	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
2	i i	13.365 17.820	-12.698 -11.763	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
2	i i	13.365 17.820	0.573 0.531	kNm/m kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
2	i i	13.365 17.820	-0.655 -0.607	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
2	i	17.820	-1.2	kN	全体座標系 Y	集中荷重
2	i	17.820	2.4	kNm	全体座標系 X	集中荷重
2	i	17.820	-2.9	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
31	i i	0.000 23.824	-12.495 -12.495	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
32	i i	0.000 18.088	-12.495 -12.495	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
33	i i	0.000 4.522	-12.495 -12.495	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
33	i i	4.522 9.044	-12.495 -12.495	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
33	i i	9.044 13.566	-12.495 -12.495	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
33	i i	13.566 18.088	-12.723 -12.031	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
33	i i	13.566 18.088	0.383 0.362	kNm/m kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
33	i	18.088	-0.5	kN	全体座標系 Y	集中荷重
33	i	18.088	1.7	kNm	全体座標系 X	集中荷重
33	i	18.088	0.0	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
34	i i	0.000 5.203	-12.495 -12.495	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)

部材	距離		値		ベクトル	荷重タイプ
	節点	(m)				
34	i	5.203	-12.495	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	10.407	-12.495	kN/m		
34	i	10.407	-12.495	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	15.610	-12.495	kN/m		
34	i	15.610	-12.607	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	20.813	-12.270	kN/m		
34	i	15.610	0.182	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	20.813	0.177	kNm/m		
34	i	15.610	0.001	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	20.813	0.001	kNm/m		
34	i	20.813	-0.3	kN	全体座標系 Y	集中荷重
34	i	20.813	0.9	kNm	全体座標系 X	集中荷重
34	i	20.813	0.0	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
35	i	0.000	-0.3	kN	全体座標系 Y	集中荷重
35	i	0.000	0.9	kNm	全体座標系 X	集中荷重
35	i	0.000	0.0	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
35	i	0.000	-12.270	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	5.204	-12.607	kN/m		
35	i	0.000	0.177	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	5.204	0.182	kNm/m		
35	i	0.000	-0.004	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	5.204	-0.004	kNm/m		
35	i	5.204	-12.495	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	10.409	-12.495	kN/m		
35	i	10.409	-12.495	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	15.613	-12.495	kN/m		
35	i	15.613	-12.656	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	20.818	-12.171	kN/m		
35	i	15.613	0.265	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	20.818	0.255	kNm/m		
35	i	15.613	-0.006	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	20.818	-0.006	kNm/m		
35	i	20.818	-0.4	kN	全体座標系 Y	集中荷重
35	i	20.818	1.4	kNm	全体座標系 X	集中荷重
35	i	20.818	0.0	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
36	i	0.000	-0.4	kN	全体座標系 Y	集中荷重
	i	0.000	1.3	kNm		
36	i	0.000	-0.1	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
	i	0.000	-12.129	kN/m		
36	i	0.000	-12.676	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	4.603	-12.676	kN/m		
36	i	0.000	0.287	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	4.603	0.299	kNm/m		
36	i	0.000	-0.019	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	4.603	-0.020	kNm/m		
36	i	4.603	-12.495	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	9.207	-12.495	kN/m		

部材	距離		値		ベクトル	荷重タイプ
	節点	(m)				
36	i	9.207	-12.495	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	13.810	-12.495	kN/m		
36	i	13.810	-13.070	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	18.414	-11.299	kN/m		
36	i	13.810	1.054	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	18.414	0.911	kNm/m		
36	i	13.810	-0.069	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	18.414	-0.059	kNm/m		
36	i	18.414	-1.5	kN	全体座標系 Y	集中荷重
36	i	18.414	4.8	kNm	全体座標系 X	集中荷重
36	i	18.414	-0.5	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
37	i	0.000	-1.5	kN	全体座標系 Y	集中荷重
37	i	0.000	4.7	kNm	全体座標系 X	集中荷重
37	i	0.000	-0.9	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
37	i	0.000	-11.209	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	5.014	-13.210	kN/m		
37	i	0.000	0.812	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	5.014	0.957	kNm/m		
37	i	0.000	-0.176	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	5.014	-0.207	kNm/m		
37	i	5.014	-12.308	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	10.027	-12.682	kN/m		
37	i	10.027	-12.308	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	15.041	-12.682	kN/m		
37	i	15.041	-12.688	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	20.054	-11.906	kN/m		
37	i	15.041	0.633	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	20.054	0.594	kNm/m		
37	i	15.041	-0.137	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	20.054	-0.129	kNm/m		
37	i	20.054	-1.0	kN	全体座標系 Y	集中荷重
37	i	20.054	3.1	kNm	全体座標系 X	集中荷重
37	i	20.054	-0.8	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
38	i	0.000	-1.0	kN	全体座標系 Y	集中荷重
38	i	0.000	3.0	kNm	全体座標系 X	集中荷重
38	i	0.000	-0.9	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
38	i	0.000	-11.536	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	5.014	-13.058	kN/m		
38	i	0.000	0.561	kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
	i	5.014	0.634	kNm/m		
38	i	0.000	-0.182	kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
	i	5.014	-0.206	kNm/m		
38	i	5.014	-12.307	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	10.027	-12.683	kN/m		
38	i	10.027	-12.307	kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
	i	15.041	-12.683	kN/m		

部材	距離		値		ベクトル	荷重タイプ
	節点	(m)				
38	i i	15.041 20.054	-12.687 -11.906	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
38	i i	15.041 20.054	0.616 0.579	kNm/m kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
38	i i	15.041 20.054	-0.200 -0.188	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
38	i	20.054	-1.0	kN	全体座標系 Y	集中荷重
38	i	20.054	3.0	kNm	全体座標系 X	集中荷重
38	i	20.054	-1.1	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
55	i	0.000	-1.0	kN	全体座標系 Y	集中荷重
55	i	0.000	2.9	kNm	全体座標系 X	集中荷重
55	i	0.000	-1.2	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
55	i i	0.000 5.014	-11.537 -13.057	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
55	i i	0.000 5.014	0.540 0.611	kNm/m kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
55	i i	0.000 5.014	-0.237 -0.269	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
55	i i	5.014 10.027	-12.308 -12.682	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
55	i i	10.027 15.041	-12.308 -12.682	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
55	i i	15.041 20.054	-13.387 -10.343	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
55	i i	15.041 20.054	2.063 1.594	kNm/m kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
55	i i	15.041 20.054	-0.907 -0.701	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
55	i	20.054	-3.2	kN	全体座標系 Y	集中荷重
55	i	20.054	8.9	kNm	全体座標系 X	集中荷重
55	i	20.054	-4.9	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
56	i	0.000	-1.2	kN	全体座標系 Y	集中荷重
56	i	0.000	2.2	kNm	全体座標系 X	集中荷重
56	i	0.000	-3.0	kNm	全体座標系 Z	集中荷重
56	i i	0.000 4.404	-11.162 -13.292	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
56	i i	0.000 4.404	0.442 0.527	kNm/m kNm/m	全体座標系 X	分布荷重(単独)
56	i i	0.000 4.404	-0.636 -0.757	kNm/m kNm/m	全体座標系 Z	分布荷重(単独)
56	i i	4.404 8.807	-12.192 -12.798	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
56	i i	8.807 13.211	-12.192 -12.798	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)
56	i i	13.211 17.615	-12.486 -12.203	kN/m kN/m	全体座標系 Y	分布荷重(単独)

部材	偏心量 (m)
33	0.000
33	0.000
33	0.000
33	0.000
33	0.000
33	0.000
33	0.000
33	0.000
34	0.000
34	0.000
34	0.000
34	0.000
34	0.000
34	0.000
34	0.000
34	0.000
34	0.000
34	0.000
34	0.000
34	0.000
34	0.000
34	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
35	0.000
36	0.000
36	0.000
36	0.000
36	0.000
36	0.000
36	0.000
36	0.000
36	0.000
36	0.000
36	0.000

部材	偏心量 (m)
55	0.000
55	0.000
55	0.000
55	0.000
55	0.000
55	0.000
55	0.000
55	0.000
55	0.000
55	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000
56	0.000

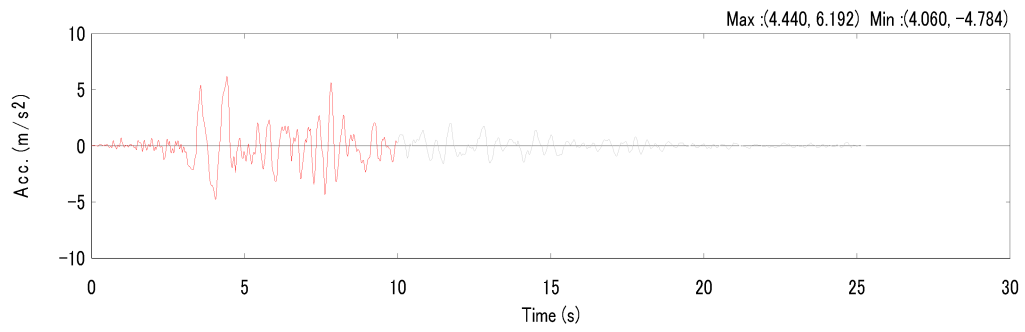
2.11.4 シーケンス荷重

(1) NS+EW

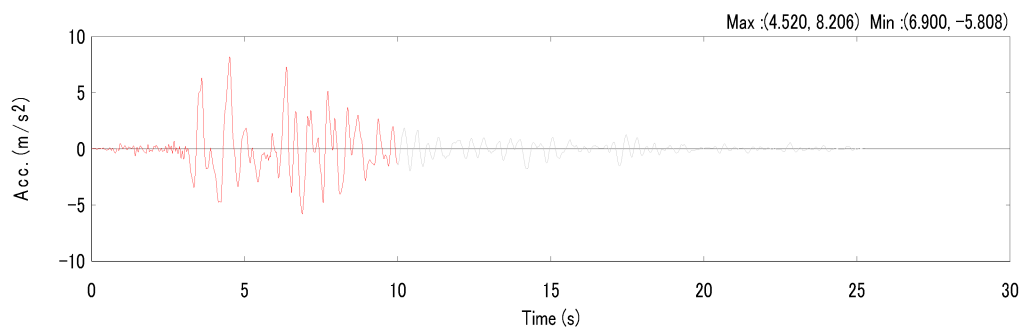
1) 単調増加<常時荷重(合計)>

2) 動的荷重 <Kobe>

a) X 方向 (水平)



b) Z 方向 (水平)



3章 結果

3.1 フレーム計算

3.1.1 M- 特性計算結果

(1) zp 軸

グループ要素タイプ	軸力(kN) 軸力設定オプション 除荷時低下,安全係数	M1 (kNm), φ1 (1/m) M2 (kNm), φ2 (1/m) M3 (kNm), φ3 (1/m)	M1 (-)(kNm),φ1 (-)(1/m) M2 (-)(kNm),φ2 (-)(1/m) M3 (-)(kNm),φ3 (-)(1/m)
P1 7 トリリニア (対称) Takeda	13899.6 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	18952.4, 6.0311E-005 83178.4, 6.9354E-004 118814.0, 4.5160E-003	-18952.4, -6.0311E-005 -83178.4, -6.9354E-004 -118814.0, -4.5160E-003
P1 8 トリリニア (対称) Takeda	12165.2 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	18085.2, 5.7552E-005 81286.7, 6.8695E-004 116758.0, 4.6249E-003	-18085.2, -5.7552E-005 -81286.7, -6.8695E-004 -116758.0, -4.6249E-003
P1 9 トリリニア (対称) Takeda	9708.1 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	16856.7, 5.3642E-005 78577.0, 6.7750E-004 113785.7, 4.7904E-003	-16856.7, -5.3642E-005 -78577.0, -6.7750E-004 -113785.7, -4.7904E-003
P2 14 トリリニア (対称) Takeda	29166.7 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	51253.2, 4.5633E-005 182409.6, 4.9272E-004 256362.6, 3.5415E-003	-51253.2, -4.5633E-005 -182409.6, -4.9272E-004 -256362.6, -3.5415E-003
P2 15 トリリニア (対称) Takeda	24658.1 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	48153.5, 4.2873E-005 175421.6, 4.8561E-004 248547.6, 3.6849E-003	-48153.5, -4.2873E-005 -175421.6, -4.8561E-004 -248547.6, -3.6849E-003
P2 16 トリリニア (対称) Takeda	18305.1 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	43785.8, 3.8984E-005 165395.6, 4.7540E-004 237241.9, 3.9091E-003	-43785.8, -3.8984E-005 -165395.6, -4.7540E-004 -237241.9, -3.9091E-003
P2 17 トリリニア (対称) Takeda	11610.6 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	39183.3, 3.4886E-005 154594.1, 4.6433E-004 225001.5, 4.1821E-003	-39183.3, -3.4886E-005 -154594.1, -4.6433E-004 -225001.5, -4.1821E-003
P3 22 トリリニア (対称) Takeda	23265.0 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	47195.7, 4.2020E-005 173241.2, 4.8339E-004 246087.6, 3.7319E-003	-47195.7, -4.2020E-005 -173241.2, -4.8339E-004 -246087.6, -3.7319E-003
P3 23 トリリニア (対称) Takeda	18756.4 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	44096.1, 3.9260E-005 166114.9, 4.7613E-004 238051.2, 3.8923E-003	-44096.1, -3.9260E-005 -166114.9, -4.7613E-004 -238051.2, -3.8923E-003
P3 24 トリリニア (対称) Takeda	12335.2 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	39681.4, 3.5330E-005 155775.2, 4.6555E-004 226342.1, 4.1505E-003	-39681.4, -3.5330E-005 -155775.2, -4.6555E-004 -226342.1, -4.1505E-003

(2) yp 軸

グループ要素タイプ	軸力(kN) 軸力設定オプション 除荷時低下,安全係数	M1 (kNm), φ1 (1/m) M2 (kNm), φ2 (1/m) M3 (kNm), φ3 (1/m)	M1 (-)(kNm),φ1 (-)(1/m) M2 (-)(kNm),φ2 (-)(1/m) M3 (-)(kNm),φ3 (-)(1/m)
P1 7 トリリニア (対称) Takeda	13899.6 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	18952.4, 6.0311E-005 83178.4, 6.9354E-004 118814.0, 4.5160E-003	-18952.4, -6.0311E-005 -83178.4, -6.9354E-004 -118814.0, -4.5160E-003
P1 8 トリリニア (対称) Takeda	12165.2 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	18085.2, 5.7552E-005 81286.7, 6.8695E-004 116758.0, 4.6249E-003	-18085.2, -5.7552E-005 -81286.7, -6.8695E-004 -116758.0, -4.6249E-003

グループ 要素 タイプ	軸力(kN) 軸力設定オプション 除荷時低下,安全係数	M1 (kNm), φ1 (1/m) M2 (kNm), φ2 (1/m) M3 (kNm), φ3 (1/m)	M1 (-)(kNm), φ1 (-)(1/m) M2 (-)(kNm), φ2 (-)(1/m) M3 (-)(kNm), φ3 (-)(1/m)
P1 9 トリリニア (対称) Takeda	9708.1 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	16856.7, 5.3642E-005 78577.0, 6.7750E-004 113785.7, 4.7904E-003	-16856.7, -5.3642E-005 -78577.0, -6.7750E-004 -113785.7, -4.7904E-003
P2 14 トリリニア (対称) Takeda	29166.7 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	51253.2, 4.5633E-005 182409.6, 4.9272E-004 256362.6, 3.5415E-003	-51253.2, -4.5633E-005 -182409.6, -4.9272E-004 -256362.6, -3.5415E-003
P2 15 トリリニア (対称) Takeda	24658.1 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	48153.5, 4.2873E-005 175421.6, 4.8561E-004 248547.6, 3.6849E-003	-48153.5, -4.2873E-005 -175421.6, -4.8561E-004 -248547.6, -3.6849E-003
P2 16 トリリニア (対称) Takeda	18305.1 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	43785.8, 3.8984E-005 165395.6, 4.7540E-004 237241.9, 3.9091E-003	-43785.8, -3.8984E-005 -165395.6, -4.7540E-004 -237241.9, -3.9091E-003
P2 17 トリリニア (対称) Takeda	11610.6 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	39183.3, 3.4886E-005 154594.1, 4.6433E-004 225001.5, 4.1821E-003	-39183.3, -3.4886E-005 -154594.1, -4.6433E-004 -225001.5, -4.1821E-003
P3 22 トリリニア (対称) Takeda	23265.0 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	47195.7, 4.2020E-005 173241.2, 4.8339E-004 246087.6, 3.7319E-003	-47195.7, -4.2020E-005 -173241.2, -4.8339E-004 -246087.6, -3.7319E-003
P3 23 トリリニア (対称) Takeda	18756.4 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	44096.1, 3.9260E-005 166114.9, 4.7613E-004 238051.2, 3.8923E-003	-44096.1, -3.9260E-005 -166114.9, -4.7613E-004 -238051.2, -3.8923E-003
P3 24 トリリニア (対称) Takeda	12335.2 指定荷重ケース結果使用 0.400, 3.000	39681.4, 3.5330E-005 155775.2, 4.6555E-004 226342.1, 4.1505E-003	-39681.4, -3.5330E-005 -155775.2, -4.6555E-004 -226342.1, -4.1505E-003

3.1.2 動的解析方法

解析方法	時刻歴応答解析 (直接積分法)
積分方法	Newmark- β 法 ($\beta=1/4$)
固有値解析方法	サブスペース法

3.1.3 固有値解析結果

(1) 一覧

ラン	計算 モード数	表示する モード
2方向入力	デフォルト	10.000Hz

ラン		減衰	モードの選択方法	剛性	CAMS	一覧
2方向入力	*	要素別剛性比例型	刺激係数最大時(全体)	初期剛性	しない	f = 1.284 Hz

CAMS: 断面内の全材料を考慮する (= Consider All Materials in the Section)

ファイバー要素に作用する粘性減衰の効果を表すオプションです。

「する」のときは、断面内の全ての材料に作用します。

「しない」のときは、コンクリートには作用させません。それ以外の材料には作用します。

3.1.4 抽出結果一覧(ラン)

(1) 2方向入力

1) 部材の結果(抽出)

a) 力 Syp Abs ステップ

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	Myp (kNm)	Mzp (kNm)
1	298	0.000	-560.0	4065.3	687.4	-44572.9	-48841.5
1	298	4.455	-580.5	3626.3	687.4	-41508.7	-31691.1
1	298	8.910	-601.7	3171.9	687.4	-38446.1	-16562.6
1	298	13.365	-622.9	2717.4	687.4	-35383.6	-3458.7
1	298	17.820	-643.9	2268.7	687.4	-32320.4	7621.4
2	297	0.000	344.6	2030.6	2073.7	-31744.4	6873.0
2	297	4.455	323.5	1581.8	2073.7	-22505.4	14917.4
2	297	8.910	302.1	1127.4	2073.7	-13267.0	20937.7
2	297	13.365	280.7	673.0	2073.7	-4028.7	24933.5
2	332	17.820	-1490.7	-828.5	-847.9	-29046.9	16759.9
3	413	0.000	-5200.5	-2429.9	1536.0	5985.0	-9997.2
3	413	2.000	-7408.5	-2429.9	1536.0	9056.9	-17064.9
4	198	0.000	-2997.9	2044.1	-1279.1	-1818.4	333.2
4	198	5.500	-5021.9	2044.1	-1279.1	-8853.3	11575.6
6	224	0.000	-14872.5	4870.6	1033.4	-49602.8	27530.1
6	224	3.000	-17920.9	4870.6	1033.4	-46502.7	42141.9
7	416	0.000	-13354.5	4067.7	-1328.6	2681.1	48532.1
7	416	2.000	-13932.7	4067.7	-1328.6	24.0	56667.5
7	416	2.000	-13932.7	4067.7	-1328.6	24.0	56667.5
7	416	4.000	-14510.8	4067.7	-1328.6	-2633.2	64802.9
8	212	0.000	-11318.9	-3639.8	-52.7	4948.6	-31771.0
8	212	8.000	-13631.4	-3639.8	-52.7	4526.8	-60889.2
9	193	0.000	-7920.0	3279.6	1394.8	11921.0	8987.7
9	193	9.000	-10521.6	3279.6	1394.8	24474.0	38503.9
10	195	0.000	-8538.1	-3019.7	1524.5	-12569.0	10283.0
10	195	0.500	-8374.0	-3019.7	1524.5	-11806.7	8773.1
10	195	1.000	-8189.2	-3019.7	1524.5	-11044.5	7263.3
10	195	1.500	-7983.8	-3019.7	1524.5	-10282.2	5753.5
10	195	2.000	-7757.6	-3019.7	1524.5	-9520.0	4243.7
11	197	0.000	-8126.0	-2921.5	1812.1	-9881.1	4385.6
11	197	1.500	-7416.5	-2921.5	1812.1	-7162.9	3.4
13	189	0.000	-30085.5	6553.8	-775.2	105194.6	162811.3
13	189	3.000	-33133.8	6553.8	-775.2	102869.1	182472.6
14	189	0.000	-28417.0	6309.8	49.9	103287.6	125657.5
14	189	2.750	-29919.9	6309.8	49.9	103424.8	143009.6
14	189	2.750	-29919.9	6309.8	49.9	103424.8	143009.6

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	Myp (kNm)	Mzp (kNm)
14	189	5.500	-31422.8	6309.8	49.9	103562.0	160361.6
15	190	0.000	-21021.0	5710.6	1477.5	98780.0	70442.1
15	190	11.000	-27032.4	5710.6	1477.5	115032.0	133258.5
16	216	0.000	-14410.9	-4486.7	-4646.9	-4266.0	-51137.2
16	216	12.250	-21105.4	-4486.7	-4646.9	-61190.2	-106098.9
17	218	0.000	-8003.0	-4455.4	-3752.9	3685.6	-6195.0
17	218	12.250	-14697.6	-4455.4	-3752.9	-42287.4	-60774.1
18	217	0.000	-8127.4	2673.1	-1403.7	-3765.8	-8220.9
18	217	0.500	-7831.2	2673.1	-1403.7	-4467.7	-6884.4
18	217	1.000	-7514.5	2673.1	-1403.7	-5169.5	-5547.8
18	217	1.500	-7177.2	2673.1	-1403.7	-5871.4	-4211.2
18	217	2.000	-6819.4	2673.1	-1403.7	-6573.3	-2874.7
19	217	0.000	-6749.4	1997.2	-492.3	-6522.6	-2907.5
19	217	1.500	-5645.2	1997.2	-492.3	-7261.1	88.4
21	224	0.000	-25870.1	12128.1	5678.6	-7279.6	148792.9
21	224	3.000	-28918.4	12128.1	5678.6	9756.2	185177.3
22	225	0.000	-23915.7	10242.9	5612.5	-8166.3	111153.8
22	225	2.750	-25418.6	10242.9	5612.5	7268.1	139321.8
22	225	2.750	-25418.6	10242.9	5612.5	7268.1	139321.8
22	225	5.500	-26921.4	10242.9	5612.5	22702.5	167489.7
23	228	0.000	-15510.0	8521.0	6930.1	-19117.2	47123.4
23	228	11.000	-21521.4	8521.0	6930.1	57113.5	140853.9
24	228	0.000	-8707.8	5107.5	1457.9	-38998.0	-20153.2
24	228	12.500	-15539.0	5107.5	1457.9	-20774.1	43690.4
25	298	0.000	-9616.3	-2999.5	-2991.2	17438.8	9802.1
25	298	0.500	-9320.1	-2999.5	-2991.2	15943.2	8302.3
25	298	1.000	-9003.4	-2999.5	-2991.2	14447.6	6802.6
25	298	1.500	-8666.2	-2999.5	-2991.2	12952.0	5302.9
25	298	2.000	-8308.4	-2999.5	-2991.2	11456.4	3803.1
26	298	0.000	-8317.7	-2584.8	-3101.5	11447.9	3823.9
26	298	1.500	-7213.4	-2584.8	-3101.5	6795.7	-53.3
28	321	0.000	-6287.7	-4111.5	3613.4	26283.9	-20268.1
28	321	3.000	-9599.7	-4111.5	3613.4	37124.1	-35914.6
29	335	0.000	-2432.2	-2760.2	1358.5	7002.0	1618.8
29	335	10.000	-6112.2	-2760.2	1358.5	20587.4	-25983.2
31	412	0.000	-1173.4	3032.7	-627.1	-23871.9	-4436.0
31	278	23.824	851.1	-613.8	-2024.3	-7481.0	17842.9
32	235	0.000	-108.4	481.4	-2163.7	11429.2	20523.9
32	463	18.088	366.1	-2265.2	705.4	15789.8	14557.2

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	Myp (kNm)	Mzp (kNm)
33	412	0.000	18.9	-2639.3	1077.5	-30620.2	18398.2
33	412	4.522	18.9	-3101.1	1077.5	-25747.9	5419.2
33	412	9.044	18.9	-3562.8	1077.5	-20875.5	-9647.8
33	412	13.566	18.9	-4024.5	1077.5	-16003.2	-26802.7
33	412	18.088	18.9	-4483.7	1077.5	-11130.9	-46045.6
34	448	0.000	613.2	3918.9	819.3	-11467.3	-43353.2
34	448	5.203	613.2	3387.6	819.3	-7204.3	-24344.3
34	448	10.407	613.2	2856.3	819.3	-2941.3	-8100.0
34	448	15.610	613.2	2325.0	819.3	1321.7	5379.7
34	448	20.813	613.2	1795.1	819.3	5584.7	16094.9
35	341	0.000	-1110.5	1648.7	1515.4	25208.9	4132.3
35	341	5.204	-1110.5	1118.7	1515.4	33095.7	11337.2
35	341	10.409	-1110.5	587.3	1515.4	40982.5	15776.4
35	300	15.613	-1704.0	-917.1	-1480.9	-39169.0	8365.0
35	300	20.818	-1704.0	-1446.5	-1480.9	-46876.4	2209.0
36	448	0.000	-227.8	-1658.2	414.3	20421.0	17117.0
36	448	4.603	-227.8	-2126.3	414.3	22328.5	8410.8
36	448	9.207	-227.8	-2596.3	414.3	24235.9	-2459.3
36	448	13.810	-227.8	-3066.4	414.3	26143.3	-15493.3
36	448	18.414	-227.8	-3528.8	414.3	28050.7	-30690.5
37	237	0.000	1047.8	3812.9	912.7	1749.4	-35830.8
37	237	5.014	1031.0	3308.9	912.7	6325.9	-17971.2
37	237	10.027	1014.1	2797.3	912.7	10901.9	-2676.2
37	237	15.041	997.1	2285.6	912.7	15477.8	10053.6
37	237	20.054	980.2	1778.8	912.7	20054.1	20218.7
38	235	0.000	1502.5	1387.1	1526.5	682.3	18511.4
38	235	5.014	1485.6	880.2	1526.5	8335.6	24194.8
38	248	10.027	-574.9	-679.9	-2246.4	8928.0	6841.2
38	248	15.041	-592.0	-1191.6	-2246.4	-2334.1	2138.0
38	248	20.054	-608.9	-1698.5	-2246.4	-13595.9	-5130.0
44	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
44	1	20.580	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
46	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
46	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
47	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
47	1	23.452	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
48	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	Myp (kNm)	Mzp (kNm)
48	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
49	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
49	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
51	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
51	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
52	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
52	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	1	100.126	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
54	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
54	1	20.580	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
55	437	0.000	1388.6	-1618.9	-518.0	12769.9	17749.4
55	437	5.014	1371.7	-2125.8	-518.0	10173.2	8362.4
55	437	10.027	1354.7	-2637.4	-518.0	7576.2	-3589.5
55	437	15.041	1337.8	-3149.1	-518.0	4979.1	-18106.7
55	437	20.054	1321.3	-3645.2	-518.0	2383.3	-35185.7
56	406	0.000	-1322.2	-1002.3	-809.4	-18930.1	28334.3
56	406	4.404	-1343.1	-1445.8	-809.4	-22493.9	22941.5
56	406	8.807	-1364.3	-1895.0	-809.4	-26058.3	15570.9
56	406	13.211	-1385.6	-2344.1	-809.4	-29622.7	6222.3
56	406	17.615	-1406.6	-2790.1	-809.4	-33186.8	-5104.0

b) 力 Szp Abs ステップ

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	Myp (kNm)	Mzp (kNm)
1	346	0.000	527.3	3226.9	-2763.1	80574.9	-24189.6
1	346	4.455	506.8	2787.9	-2763.1	68266.6	-10774.1
1	346	8.910	485.6	2333.5	-2763.1	55956.6	619.4
1	346	13.365	464.4	1879.1	-2763.1	43646.7	9988.4
1	346	17.820	443.4	1430.3	-2763.1	31337.3	17333.5
2	344	0.000	-159.4	1117.1	-3346.8	43179.9	19382.8
2	344	4.455	-180.5	668.3	-3346.8	28270.4	23357.3
2	344	8.910	-201.8	213.9	-3346.8	13360.2	25307.7
2	344	13.365	-223.2	-240.5	-3346.8	-1549.9	25233.6
2	344	17.820	-244.3	-689.3	-3346.8	-16459.5	23135.6
3	321	0.000	-4430.5	-518.9	-5794.5	-40071.1	-1489.9
3	321	2.000	-6638.5	-518.9	-5794.5	-51660.0	-4735.7
4	254	0.000	-1915.0	390.1	5043.8	23689.8	165.6
4	254	5.500	-3939.0	390.1	5043.8	51430.7	2311.2

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	Myp (kNm)	Mzp (kNm)
6	229	0.000	-15036.3	718.7	7386.5	35298.4	18026.2
6	229	3.000	-18084.7	718.7	7386.5	57458.0	20182.3
7	255	0.000	-12785.4	-96.2	6423.3	86239.0	15465.1
7	255	2.000	-13363.6	-96.2	6423.3	99085.6	15272.8
7	255	2.000	-13363.6	-96.2	6423.3	99085.6	15272.8
7	255	4.000	-13941.7	-96.2	6423.3	111932.3	15080.5
8	254	0.000	-10312.2	348.2	5928.5	38526.2	15828.6
8	254	8.000	-12624.7	348.2	5928.5	85954.2	18613.9
9	325	0.000	-8108.3	704.3	4585.9	299.4	-304.4
9	325	9.000	-10709.9	704.3	4585.9	41572.7	6034.4
10	326	0.000	-8135.3	-310.4	2890.5	-3783.5	350.5
10	326	0.500	-7971.2	-310.4	2890.5	-2338.3	195.2
10	326	1.000	-7786.4	-310.4	2890.5	-893.0	40.0
10	326	1.500	-7581.0	-310.4	2890.5	552.2	-115.2
10	326	2.000	-7354.8	-310.4	2890.5	1997.5	-270.4
11	229	0.000	-7735.5	-472.0	-2996.6	24419.2	703.6
11	229	1.500	-7026.0	-472.0	-2996.6	19924.3	-4.5
13	335	0.000	-30333.9	2625.9	10644.6	240499.4	54156.7
13	335	3.000	-33382.3	2625.9	10644.6	272433.2	62034.5
14	252	0.000	-25817.9	3719.0	9136.8	160351.5	74449.5
14	252	2.750	-27320.8	3719.0	9136.8	185477.7	84676.9
14	252	2.750	-27320.8	3719.0	9136.8	185477.7	84676.9
14	252	5.500	-28823.6	3719.0	9136.8	210604.0	94904.2
15	339	0.000	-21143.2	1110.8	8234.5	104680.9	35196.0
15	339	11.000	-27154.6	1110.8	8234.5	195260.0	47415.2
16	343	0.000	-13057.6	1942.5	6691.0	27079.5	12070.9
16	343	12.250	-19752.1	1942.5	6691.0	109044.2	35866.0
17	228	0.000	-9065.9	-1575.6	-5883.0	4701.8	-6156.8
17	228	12.250	-15760.4	-1575.6	-5883.0	-67365.0	-25457.5
18	228	0.000	-9251.5	1259.5	-3927.4	-787.9	-4975.3
18	228	0.500	-8955.3	1259.5	-3927.4	-2751.6	-4345.6
18	228	1.000	-8638.6	1259.5	-3927.4	-4715.3	-3715.8
18	228	1.500	-8301.4	1259.5	-3927.4	-6679.0	-3086.1
18	228	2.000	-7943.5	1259.5	-3927.4	-8642.7	-2456.4
19	228	0.000	-7951.1	1596.9	-2863.1	-8588.5	-2434.7
19	228	1.500	-6846.8	1596.9	-2863.1	-12883.1	-39.4
21	228	0.000	-24326.2	9562.7	13432.2	126244.4	191789.0
21	228	3.000	-27374.5	9562.7	13432.2	166541.0	220477.0
22	231	0.000	-20056.1	7193.0	10996.1	107881.9	115197.7

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	Myp (kNm)	Mzp (kNm)
22	231	2.750	-21559.0	7193.0	10996.1	138121.1	134978.4
22	231	2.750	-21559.0	7193.0	10996.1	138121.1	134978.4
22	231	5.500	-23061.8	7193.0	10996.1	168360.4	154759.0
23	324	0.000	-14716.9	2496.9	8958.3	71246.9	-2138.7
23	324	11.000	-20728.3	2496.9	8958.3	169788.0	25327.1
24	326	0.000	-7997.2	895.2	6631.0	2968.7	-5028.8
24	326	12.500	-14828.3	895.2	6631.0	85856.4	6161.8
25	293	0.000	-9026.3	-2163.7	-3389.8	14931.2	7490.3
25	293	0.500	-8730.1	-2163.7	-3389.8	13236.2	6408.5
25	293	1.000	-8413.4	-2163.7	-3389.8	11541.3	5326.6
25	293	1.500	-8076.2	-2163.7	-3389.8	9846.4	4244.8
25	293	2.000	-7718.3	-2163.7	-3389.8	8151.5	3162.9
26	341	0.000	-7098.7	1796.3	3198.2	-27831.8	-2702.6
26	341	1.500	-5994.4	1796.3	3198.2	-23034.4	-8.2
28	181	0.000	-5789.1	-962.5	5720.0	35487.1	34.5
28	181	3.000	-9101.1	-962.5	5720.0	52647.1	-6165.0
29	341	0.000	-2613.1	-1828.7	3479.9	19151.7	-16.2
29	341	10.000	-6293.1	-1828.7	3479.9	53951.0	-18303.3
31	254	0.000	-493.3	2046.8	4487.4	-109930.8	-2449.0
31	254	23.824	-493.3	-385.9	4487.4	-3023.4	17335.0
32	255	0.000	-98.1	193.0	3236.9	-4181.3	18239.7
32	255	18.088	-98.1	-1654.0	3236.9	54367.0	5026.3
33	343	0.000	-307.0	-2118.0	2137.5	14754.9	15255.2
33	343	4.522	-307.0	-2579.7	2137.5	24420.5	4633.7
33	343	9.044	-307.0	-3041.5	2137.5	34086.2	-8075.8
33	343	13.566	-307.0	-3503.2	2137.5	43751.8	-22873.2
33	343	18.088	-307.0	-3962.4	2137.5	53417.4	-39758.6
34	227	0.000	-2037.6	3326.1	-4396.2	36093.7	-41533.4
34	227	5.203	-2037.6	2794.8	-4396.2	13219.1	-25608.8
34	227	10.407	-2037.6	2263.5	-4396.2	-9655.5	-12448.8
34	227	15.610	-2037.6	1732.2	-4396.2	-32530.1	-2053.4
34	227	20.813	-2037.6	1202.3	-4396.2	-55404.7	5577.5
35	196	0.000	1494.6	1392.7	3231.3	8988.9	3634.3
35	196	5.204	1494.6	862.7	3231.3	25806.2	9506.9
35	196	10.409	1494.6	331.3	3231.3	42623.4	12613.7
35	196	15.613	1494.6	-200.2	3231.3	59440.6	12954.9
35	196	20.818	1494.6	-729.5	3231.3	76257.9	10530.3
36	257	0.000	-545.8	-1102.4	-2299.3	45820.0	13602.8
36	257	4.603	-545.8	-1570.4	-2299.3	35235.1	7455.5

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	Myp (kNm)	Mzp (kNm)
36	257	9.207	-545.8	-2040.4	-2299.3	24650.2	-855.6
36	257	13.810	-545.8	-2510.5	-2299.3	14065.3	-11330.7
36	257	18.414	-545.8	-2972.9	-2299.3	3480.4	-23968.9
37	232	0.000	362.6	3577.2	2314.0	-86471.1	-36186.1
37	232	5.014	345.9	3073.2	2314.0	-74869.0	-19508.2
37	232	10.027	328.9	2561.6	2314.0	-63267.5	-5395.0
37	232	15.041	311.9	2049.9	2314.0	-51666.0	6153.1
37	232	20.054	295.1	1543.0	2314.0	-40064.2	15136.5
38	227	0.000	-504.5	1332.9	4809.5	-80094.6	4339.0
38	227	5.014	-521.4	826.0	4809.5	-55982.0	9750.8
38	227	10.027	-538.5	314.4	4809.5	-31869.7	12597.7
38	227	15.041	-555.6	-197.3	4809.5	-7757.5	12879.4
38	227	20.054	-572.5	-704.1	4809.5	16355.1	10596.4
44	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
44	1	20.580	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
46	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
46	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
47	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
47	1	23.452	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
48	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
48	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
49	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
49	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
51	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
51	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
52	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
52	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	1	100.126	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
54	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
54	1	20.580	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
55	227	0.000	471.7	-799.2	5757.8	18718.3	9527.8
55	227	5.014	454.9	-1306.1	5757.8	47585.2	4250.3
55	227	10.027	437.9	-1817.7	5757.8	76451.8	-3592.1
55	227	15.041	420.9	-2329.4	5757.8	105318.4	-13999.7

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	Myp (kNm)	Mzp (kNm)
55	227	20.054	404.4	-2825.5	5757.8	134186.2	-26969.2
56	342	0.000	-1404.9	-761.6	-4051.1	-10662.3	21345.0
56	342	4.404	-1425.8	-1205.1	-4051.1	-28501.3	17012.1
56	342	8.807	-1447.1	-1654.3	-4051.1	-46340.9	10701.4
56	342	13.211	-1468.3	-2103.4	-4051.1	-64180.5	2412.8
56	342	17.615	-1489.3	-2549.4	-4051.1	-82019.8	-7853.6

c) カ yp Abs ステップ

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	ϕ_{yp} (1/m)	ϕ_{zp} (1/m)
1	345	0.000	534.8	3137.8	-2546.1	1.4815E-004	-1.1651E-004
1	344	4.455	652.1	2644.5	-2144.6	1.2904E-004	-3.8994E-005
1	344	8.910	630.8	2190.1	-2144.6	1.1208E-004	1.8740E-005
1	343	13.365	690.5	1709.3	-1720.0	9.8441E-005	6.7886E-005
1	342	17.820	619.9	1210.5	-1398.6	8.6197E-005	1.0030E-004
2	342	0.000	-197.5	1031.7	-3218.7	8.5508E-005	1.0213E-004
2	229	4.455	1374.8	1074.9	-493.8	7.4412E-005	1.1370E-004
2	228	8.910	1311.6	706.8	-224.2	7.1886E-005	1.4270E-004
2	227	13.365	1365.0	308.6	95.1	7.0366E-005	1.6267E-004
2	226	17.820	1317.6	-147.5	438.7	7.1577E-005	1.6839E-004
3	254	0.000	-3916.2	-30.9	-5460.6	-8.0709E-006	-5.3386E-007
3	254	2.000	-6124.2	-30.9	-5460.6	-9.7773E-006	-1.1643E-006
4	255	0.000	-1896.5	123.3	5024.4	1.1139E-005	1.1432E-006
4	254	5.500	-3939.0	390.1	5043.8	2.4108E-005	1.7334E-005
6	325	0.000	-14088.3	1739.1	5325.7	2.9214E-005	6.1965E-006
6	253	3.000	-16749.8	51.2	7071.9	3.4585E-005	5.7304E-006
7	326	0.000	-13294.7	1433.3	5142.2	8.0192E-004	2.0131E-004
7	326	2.000	-13872.8	1433.3	5142.2	8.0192E-004	2.0131E-004
7	327	2.000	-13325.9	2018.2	5124.9	2.2449E-003	5.3556E-004
7	327	4.000	-13904.1	2018.2	5124.9	2.2449E-003	5.3556E-004
8	221	0.000	-10550.4	1344.1	-4216.4	-1.4692E-004	-4.5046E-005
8	325	8.000	-12935.3	1213.0	5859.2	2.8475E-004	5.0965E-005
9	230	0.000	-7876.6	654.1	1225.9	-9.6922E-005	6.4250E-006
9	221	9.000	-10606.6	-536.2	-3726.3	-1.4440E-004	-4.6785E-005
10	229	0.000	-8570.5	-516.3	-1764.5	3.5036E-005	3.7636E-006
10	229	0.500	-8406.4	-516.3	-1764.5	3.3932E-005	3.2034E-006
10	229	1.000	-8221.7	-516.3	-1764.5	3.2829E-005	2.6433E-006
10	229	1.500	-8016.2	-516.3	-1764.5	3.1725E-005	2.0831E-006
10	229	2.000	-7790.1	-516.3	-1764.5	3.0622E-005	1.5229E-006
11	229	0.000	-7735.5	-472.0	-2996.6	1.9879E-005	1.2113E-006
11	229	1.500	-7026.0	-472.0	-2996.6	1.6220E-005	-7.6683E-009

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	ϕ_{yp} (1/m)	ϕ_{zp} (1/m)
13	338	0.000	-29757.1	1670.0	9443.2	6.2664E-005	1.3456E-005
13	335	3.000	-33382.3	2625.9	10644.6	7.0162E-005	1.5976E-005
14	225	0.000	-26135.8	2770.7	-4365.9	-7.7283E-004	-3.2896E-004
14	225	2.750	-27638.7	2770.7	-4365.9	-7.7283E-004	-3.2896E-004
14	341	2.750	-26935.9	1641.7	7498.7	2.3202E-003	6.7319E-004
14	341	5.500	-28438.8	1641.7	7498.7	2.3202E-003	6.7319E-004
15	330	0.000	-23201.7	699.1	4259.7	1.3559E-004	2.6535E-005
15	222	11.000	-26359.9	-2322.9	-5534.7	-1.7801E-004	-9.7125E-005
16	330	0.000	-16314.1	1377.7	5843.3	7.0845E-005	1.1286E-005
16	330	12.250	-23008.7	1377.7	5843.3	1.3458E-004	2.6313E-005
17	370	0.000	-8766.7	-1158.1	-2082.1	2.0419E-005	7.5657E-006
17	330	12.250	-15941.7	983.9	4977.2	6.8909E-005	1.0122E-005
18	370	0.000	-8689.1	-419.7	328.2	-1.0486E-005	1.6539E-006
18	370	0.500	-8392.9	-419.7	328.2	-1.0399E-005	1.5058E-006
18	370	1.000	-8076.2	-419.7	328.2	-1.0313E-005	1.3578E-006
18	370	1.500	-7739.0	-419.7	328.2	-1.0227E-005	1.2098E-006
18	370	2.000	-7381.1	-419.7	328.2	-1.0140E-005	1.0618E-006
19	370	0.000	-7438.7	-941.1	1112.3	-7.5854E-006	8.9826E-007
19	370	1.500	-6334.4	-941.1	1112.3	-6.9275E-006	3.9001E-008
21	326	0.000	-22963.5	2579.0	7019.0	5.8645E-005	1.1333E-005
21	323	3.000	-27111.4	3967.1	11545.9	6.5625E-005	1.4597E-005
22	327	0.000	-20836.3	1852.6	7840.5	5.4121E-004	1.0246E-004
22	327	2.750	-22339.2	1852.6	7840.5	5.4121E-004	1.0246E-004
22	328	2.750	-21804.7	1615.1	8436.9	1.5679E-003	4.3549E-004
22	328	5.500	-23307.6	1615.1	8436.9	1.5679E-003	4.3549E-004
23	326	0.000	-14473.4	2074.6	8540.3	7.9331E-005	6.1598E-006
23	326	11.000	-20484.8	2074.6	8540.3	1.6297E-004	2.6478E-005
24	229	0.000	-8467.7	5008.7	2218.5	-3.5633E-005	-1.8123E-005
24	326	12.500	-14828.3	895.2	6631.0	7.6441E-005	5.4860E-006
25	203	0.000	-9294.1	-1450.8	1836.9	-2.0343E-005	3.8367E-006
25	203	0.500	-8998.0	-1450.8	1836.9	-1.9860E-005	3.3250E-006
25	203	1.000	-8681.2	-1450.8	1836.9	-1.9377E-005	2.8133E-006
25	203	1.500	-8344.0	-1450.8	1836.9	-1.8894E-005	2.3015E-006
25	249	2.000	-7670.0	237.8	430.9	-1.8732E-005	-1.1036E-006
26	249	0.000	-7626.8	956.3	2105.7	-1.4007E-005	-9.2889E-007
26	247	1.500	-5341.5	924.5	1803.5	-1.2872E-005	-4.0255E-008
28	341	0.000	-6288.8	-1160.7	2661.7	8.3719E-006	-4.9966E-006
28	340	3.000	-9608.3	-1333.9	3225.7	9.7345E-006	-7.0616E-006
29	342	0.000	-2598.1	-1774.9	3256.9	9.3725E-006	-5.6418E-007

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	ϕ_{yp} (1/m)	ϕ_{zp} (1/m)
29	341	10.000	-6293.1	-1828.7	3479.9	2.5290E-005	-1.3727E-004
31	255	0.000	-187.9	2034.1	4473.4	-1.9656E-004	-7.9228E-006
31	228	23.824	-433.4	100.2	-1008.8	8.5826E-005	1.6729E-004
32	228	0.000	-1039.0	50.7	-2055.4	8.1548E-005	1.6816E-004
32	254	18.088	-435.2	-1635.3	3233.9	9.8612E-005	2.4812E-005
33	254	0.000	-375.3	-1154.4	1500.4	9.9537E-005	2.6159E-005
33	254	4.522	-375.3	-1616.2	1500.4	1.1157E-004	-7.4697E-006
33	254	9.044	-375.3	-2077.9	1500.4	1.2361E-004	-5.2308E-005
33	254	13.566	-375.3	-2539.7	1500.4	1.3565E-004	-1.0836E-004
33	255	18.088	-17.7	-3044.8	1585.1	1.4820E-004	-1.7796E-004
34	196	0.000	-57.2	3428.9	3781.4	-1.2859E-004	-2.4455E-004
34	255	5.203	-1946.1	3068.2	723.0	9.8250E-005	-1.1995E-004
34	255	10.407	-1946.1	2536.9	723.0	1.0493E-004	-4.1665E-005
34	256	15.610	-1260.7	1961.4	944.0	1.1332E-004	1.8463E-005
34	257	20.813	-629.0	1363.2	1130.8	1.2214E-004	5.9163E-005
35	257	0.000	-515.4	1186.9	-996.2	1.2095E-004	6.0874E-005
35	230	5.204	-2472.2	259.2	-1462.8	-1.3303E-004	4.5527E-005
35	229	10.409	-2910.1	-199.5	-1769.2	-1.4827E-004	4.8709E-005
35	227	15.613	-2726.6	-766.1	-2358.9	-1.6692E-004	3.4883E-005
35	227	20.818	-2726.6	-1295.5	-2358.9	-1.8870E-004	6.0547E-006
36	227	0.000	-3188.5	-1544.0	699.9	-1.8852E-004	3.7274E-006
36	226	4.603	-2478.1	-1876.4	511.7	-1.8378E-004	-4.1619E-005
36	226	9.207	-2478.1	-2346.5	511.7	-1.7960E-004	-9.3800E-005
36	226	13.810	-2478.1	-2816.6	511.7	-1.7542E-004	-1.5760E-004
36	336	18.414	440.5	-2555.8	230.0	1.7501E-004	-9.5933E-005
37	227	0.000	-1123.5	3179.5	2157.4	-2.2215E-004	-2.0653E-004
37	226	5.014	-580.1	2551.3	2029.2	-2.0308E-004	-1.2232E-004
37	226	10.027	-597.1	2039.6	2029.2	-1.8503E-004	-6.0603E-005
37	226	15.041	-614.0	1528.0	2029.2	-1.6698E-004	-1.2657E-005
37	197	20.054	2386.1	1158.0	4.7	1.5368E-004	9.7292E-005
38	197	0.000	2910.7	991.7	-2893.7	1.5129E-004	1.0135E-004
38	197	5.014	2893.8	484.9	-2893.7	1.2555E-004	1.2122E-004
38	198	10.027	2760.1	-97.2	-2796.2	9.9967E-005	1.2036E-004
38	293	15.041	-1083.2	-535.5	1002.4	-8.7332E-005	3.3381E-005
38	271	20.054	820.6	-1143.6	857.1	8.0146E-005	5.0873E-005
44	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
44	1	20.580	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
45	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
45	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	ϕ_{yp} (1/m)	ϕ_{zp} (1/m)
46	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
46	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
47	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
47	1	23.452	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
48	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
48	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
49	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
49	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
50	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
50	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
51	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
51	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
52	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
52	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
53	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
53	1	100.126	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
54	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
54	1	20.580	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
55	271	0.000	446.8	-1019.1	-998.6	8.1720E-005	5.0133E-005
55	231	5.014	1879.1	-1247.3	4323.0	9.6799E-005	6.6127E-005
55	229	10.027	729.1	-1778.0	5421.2	1.4208E-004	5.0367E-006
55	228	15.041	354.8	-2313.4	5664.9	1.9093E-004	-6.2085E-005
55	228	20.054	338.3	-2809.5	5664.9	2.4133E-004	-1.3128E-004
56	226	0.000	1315.4	-603.4	-915.8	7.2233E-005	1.6643E-004
56	198	4.404	443.4	-852.6	-1679.9	-7.0755E-005	1.1931E-004
56	344	8.807	-1168.9	-1664.9	-3446.0	-8.5319E-005	6.7785E-005
56	343	13.211	-1348.2	-2113.9	-3867.0	-1.1422E-004	1.6759E-005
56	342	17.615	-1489.3	-2549.4	-4051.1	-1.4553E-004	-4.2161E-005

d) 力 zp Abs ステップ

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	ϕ_{yp} (1/m)	ϕ_{zp} (1/m)
1	297	0.000	-614.1	4035.5	890.3	-8.5167E-005	-2.6481E-004
1	296	4.455	-713.1	3531.4	1135.7	-8.1945E-005	-1.7470E-004
1	290	8.910	-834.5	2553.4	1520.6	-6.5751E-005	-9.9465E-005
1	326	13.365	75.9	1642.7	-191.3	2.9815E-005	7.9975E-005
1	405	17.820	-190.6	1646.2	-1356.2	2.8790E-006	1.1471E-004
2	405	0.000	-728.7	1222.7	-1143.7	2.2239E-006	1.2074E-004
2	405	4.455	-749.8	773.9	-1143.7	-6.8156E-006	1.4460E-004
2	424	8.910	640.1	714.4	-1757.2	2.2227E-005	1.6256E-004
2	424	13.365	618.7	260.0	-1757.2	8.3368E-006	1.7413E-004

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	ϕ_{yp} (1/m)	ϕ_{zp} (1/m)
2	423	17.820	582.0	-140.4	-1849.8	-1.0385E-005	1.7510E-004
3	197	0.000	-4999.7	-1298.0	1460.1	1.6264E-006	-3.1634E-006
3	414	2.000	-7369.5	-2429.3	890.0	5.1466E-007	-4.7624E-006
4	224	0.000	-2795.8	-607.1	786.1	-2.0110E-006	-4.2722E-006
4	198	5.500	-5021.9	2044.1	-1279.1	-4.1500E-006	8.6817E-005
6	193	0.000	-14186.0	3283.3	506.5	9.1173E-006	2.0861E-005
6	193	3.000	-17234.3	3283.3	506.5	9.5086E-006	2.3398E-005
7	193	0.000	-12836.9	3412.4	740.5	2.6832E-004	5.3336E-004
7	193	2.000	-13415.0	3412.4	740.5	2.6832E-004	5.3336E-004
7	342	2.000	-14237.4	2295.3	3496.5	1.8370E-003	8.9409E-004
7	342	4.000	-14815.5	2295.3	3496.5	1.8370E-003	8.9409E-004
8	195	0.000	-11036.9	3112.1	916.4	7.5153E-005	1.2551E-004
8	193	8.000	-12815.4	3530.3	1049.1	1.0448E-004	2.1344E-004
9	196	0.000	-8747.1	3085.4	1203.9	4.1515E-005	3.3157E-005
9	195	9.000	-11068.7	3242.0	1222.0	7.5696E-005	1.2447E-004
10	196	0.000	-8846.0	-3008.2	1546.7	-1.5995E-005	2.2391E-005
10	196	0.500	-8682.0	-3008.2	1546.7	-1.5028E-005	1.9127E-005
10	196	1.000	-8497.2	-3008.2	1546.7	-1.4060E-005	1.5863E-005
10	197	1.500	-8347.0	-2862.6	1634.5	-1.3391E-005	1.2639E-005
10	199	2.000	-8229.4	-2601.9	1883.5	-1.3097E-005	9.5658E-006
11	199	0.000	-8226.3	-2903.2	1987.7	-8.5194E-006	7.5589E-006
11	223	1.500	-6993.8	2714.0	-2373.7	7.0689E-006	-1.9514E-007
13	191	0.000	-30252.8	5099.3	641.5	3.4427E-005	4.3976E-005
13	190	3.000	-33388.2	6346.8	20.7	3.0591E-005	4.8667E-005
14	220	0.000	-27414.8	-246.9	-2519.0	-6.9041E-004	-4.6365E-004
14	220	2.750	-28917.6	-246.9	-2519.0	-6.9041E-004	-4.6365E-004
14	197	2.750	-29448.9	2482.9	4244.5	7.4282E-004	7.3481E-004
14	197	5.500	-30951.7	2482.9	4244.5	7.4282E-004	7.3481E-004
15	218	0.000	-21987.2	-2080.8	-5480.2	-9.8599E-005	-1.0365E-004
15	195	11.000	-26810.7	3759.0	4486.1	1.2426E-004	1.3441E-004
16	218	0.000	-15026.2	-4287.6	-5386.4	-3.9168E-005	-5.6372E-005
16	218	12.250	-21720.8	-4287.6	-5386.4	-9.7916E-005	-1.0314E-004
17	370	0.000	-8766.7	-1158.1	-2082.1	2.0419E-005	7.5657E-006
17	218	12.250	-14697.6	-4455.4	-3752.9	-3.7650E-005	-5.4109E-005
18	217	0.000	-8127.4	2673.1	-1403.7	-1.9802E-006	-5.7993E-006
18	217	0.500	-7831.2	2673.1	-1403.7	-2.3493E-006	-4.8564E-006
18	217	1.000	-7514.5	2673.1	-1403.7	-2.7184E-006	-3.9136E-006
18	217	1.500	-7177.2	2673.1	-1403.7	-3.0874E-006	-2.9707E-006
18	200	2.000	-6693.7	-2264.3	2313.3	-3.1960E-007	2.0331E-006

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	ϕ_{yp} (1/m)	ϕ_{zp} (1/m)
19	217	0.000	-6749.4	1997.2	-492.3	-2.5723E-006	-1.7697E-006
19	230	1.500	-6867.6	1040.4	-2709.7	-4.3957E-006	-6.7817E-008
21	227	0.000	-24997.9	9650.2	12168.6	2.5203E-005	4.9708E-005
21	227	3.000	-28046.2	9650.2	12168.6	3.4604E-005	5.7164E-005
22	228	0.000	-23085.3	8620.1	10217.8	1.7510E-004	3.8720E-004
22	228	2.750	-24588.2	8620.1	10217.8	1.7510E-004	3.8720E-004
22	230	2.750	-22936.9	7850.2	10787.1	8.4394E-004	9.8379E-004
22	230	5.500	-24439.8	7850.2	10787.1	8.4394E-004	9.8379E-004
23	195	0.000	-15609.1	3498.4	1021.4	2.6730E-005	5.7944E-005
23	228	11.000	-21521.4	8521.0	6930.1	5.0850E-005	1.2541E-004
24	203	0.000	-9679.7	-386.0	-1543.2	2.8682E-005	2.7765E-005
24	195	12.500	-15570.6	3674.6	1097.6	2.6636E-005	5.6897E-005
25	298	0.000	-9616.3	-2999.5	-2991.2	9.1701E-006	6.9147E-006
25	298	0.500	-9320.1	-2999.5	-2991.2	8.3837E-006	5.8567E-006
25	298	1.000	-9003.4	-2999.5	-2991.2	7.5972E-006	4.7987E-006
25	298	1.500	-8666.2	-2999.5	-2991.2	6.8107E-006	3.7408E-006
25	298	2.000	-8308.4	-2999.5	-2991.2	6.0243E-006	2.6828E-006
26	298	0.000	-8317.7	-2584.8	-3101.5	4.5146E-006	2.3275E-006
26	236	1.500	-6464.7	-1859.0	537.4	1.8046E-006	6.7165E-008
28	335	0.000	-6100.3	-3750.7	2205.4	3.4864E-006	-7.4893E-006
28	335	3.000	-9412.3	-3750.7	2205.4	4.5202E-006	-1.1535E-005
29	229	0.000	-2090.9	-193.6	2818.3	4.1353E-006	2.1355E-005
29	335	10.000	-6112.2	-2760.2	1358.5	9.6504E-006	-1.9487E-004
31	196	0.000	-1483.8	2857.7	-1352.2	-1.1424E-005	-4.2339E-005
31	291	23.824	222.0	399.8	244.3	4.7894E-005	2.1525E-004
32	290	0.000	351.6	-158.0	-1.3	4.2375E-005	2.1503E-004
32	290	18.088	351.6	-2005.0	-1.3	4.2332E-005	1.1002E-004
33	290	0.000	326.2	-2482.2	-205.7	4.2678E-005	1.0781E-004
33	290	4.522	326.2	-2944.0	-205.7	4.1028E-005	4.1944E-005
33	448	9.044	-218.8	-3000.9	755.7	-1.0649E-005	-9.1723E-005
33	448	13.566	-218.8	-3462.7	755.7	-4.5861E-006	-1.7018E-004
33	463	18.088	-257.3	-4472.7	543.4	4.5898E-005	-2.6915E-004
34	411	0.000	-515.7	3669.1	3571.8	-9.8577E-005	-2.6816E-004
34	411	5.203	-515.7	3137.8	3571.8	-6.5602E-005	-1.7309E-004
34	411	10.407	-515.7	2606.5	3571.8	-3.2626E-005	-9.2862E-005
34	291	15.610	617.0	1256.6	-2432.0	3.8805E-005	-4.1327E-005
34	448	20.813	613.2	1795.1	819.3	9.9090E-006	8.6403E-005
35	448	0.000	175.7	1125.8	693.4	1.0754E-005	8.9967E-005
35	448	5.204	175.7	595.8	693.4	1.7157E-005	1.1404E-004

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	ϕ_{yp} (1/m)	ϕ_{zp} (1/m)
35	448	10.409	175.7	64.4	693.4	2.3560E-005	1.2326E-004
35	448	15.613	175.7	-467.0	693.4	2.9963E-005	1.1763E-004
35	448	20.818	175.7	-996.4	693.4	3.6366E-005	9.7162E-005
36	252	0.000	-2117.7	-1008.3	-1271.8	6.6060E-005	9.4892E-005
36	248	4.603	-405.3	-1194.6	-545.7	7.6383E-005	6.8630E-005
36	230	9.207	-2627.3	-2449.4	1577.2	-1.4598E-004	-9.7891E-005
36	229	13.810	-3223.1	-3054.2	1249.9	-1.4910E-004	-1.6723E-004
36	229	18.414	-3223.1	-3516.6	1249.9	-1.3889E-004	-2.4851E-004
37	298	0.000	-157.1	3239.0	-644.7	-6.1279E-005	-2.2050E-004
37	299	5.014	-200.2	2703.5	-468.2	-6.3356E-005	-1.4021E-004
37	302	10.027	-625.3	2027.1	-13.6	-5.6564E-005	-7.5813E-005
37	331	15.041	-49.7	1746.6	-892.7	1.0846E-004	8.7237E-005
37	331	20.054	-66.5	1239.8	-892.7	1.0052E-004	1.2730E-004
38	331	0.000	-499.9	844.4	-2601.6	9.8868E-005	1.2982E-004
38	331	5.014	-516.8	337.5	-2601.6	7.5726E-005	1.4573E-004
38	236	10.027	1515.6	305.5	717.6	3.1901E-005	1.4954E-004
38	236	15.041	1498.5	-206.1	717.6	3.8284E-005	1.5081E-004
38	235	20.054	1434.5	-650.0	1526.5	5.5527E-005	1.3880E-004
44	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
44	1	20.580	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
45	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
45	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
46	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
46	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
47	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
47	1	23.452	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
48	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
48	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
49	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
49	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
50	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
50	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
51	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
51	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
52	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
52	1	23.411	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
53	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
53	1	100.126	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
54	1	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000

名称	ステップ	x(m)	N(kN)	Syp (kN)	Szp (kN)	ϕ_{yp} (1/m)	ϕ_{zp} (1/m)
54	1	20.580	0.0	0.0	0.0	0.0000E+000	0.0000E+000
55	235	0.000	2102.5	-1189.1	734.0	5.5401E-005	1.3311E-004
55	235	5.014	2085.7	-1696.0	734.0	6.1931E-005	9.4289E-005
55	219	10.027	-2168.1	-1954.6	2656.0	2.7655E-007	-9.3893E-005
55	216	15.041	-2591.6	-2928.0	688.3	-3.5462E-005	-1.5849E-004
55	215	20.054	-2674.2	-3505.2	209.7	-4.6948E-005	-2.4540E-004
56	423	0.000	637.7	-789.6	-2117.3	-1.0298E-005	1.7371E-004
56	423	4.404	616.8	-1233.1	-2117.3	-2.6841E-005	1.4979E-004
56	298	8.807	1470.3	-1025.9	2728.6	4.9834E-005	1.1745E-004
56	298	13.211	1449.0	-1475.1	2728.6	7.1154E-005	8.7809E-005
56	297	17.615	1418.5	-1888.0	2722.3	9.5809E-005	4.7572E-005

3.2 断面力

3.2.1 荷重ケース

(1) P1 部材7

荷重ケース名称	許容割増	N' (kN)	S _{yp} (kN)	S _{zp} (kN)	T (kNm)	M _{yp} (kNm)	M _{zp} (kNm)
X = 4.000							
2方向入力							
Syp ABS	1.500	14510.8	4067.7	-1328.6	32311.8	-2633.2	64802.9
Szp ABS	1.500	13941.7	-96.2	6423.3	32719.2	111932.3	15080.5
yp ABS	1.500	13904.1	2018.2	5124.9	31932.6	105848.2	36266.7
zp ABS	1.500	14815.5	2295.3	3496.5	54464.5	70431.8	58986.1

(2) P2 部材14

荷重ケース名称	許容割増	N' (kN)	S _{yp} (kN)	S _{zp} (kN)	T (kNm)	M _{yp} (kNm)	M _{zp} (kNm)
X = 5.500							
2方向入力							
Syp ABS	1.500	31422.8	6309.8	49.9	10606.6	103562.0	160361.6
Szp ABS	1.500	28823.6	3719.0	9136.8	-44051.7	210604.0	94904.2
yp ABS	1.500	28438.8	1641.7	7498.7	15048.0	233506.2	61315.8
zp ABS	1.500	30951.7	2482.9	4244.5	11821.1	170110.3	161582.9

(3) P3 部材22

荷重ケース名称	許容割増	N' (kN)	S _{yp} (kN)	S _{zp} (kN)	T (kNm)	M _{yp} (kNm)	M _{zp} (kNm)
X = 5.500							
2方向入力							
Syp ABS	1.500	26921.4	10242.9	5612.5	124962.7	22702.5	167489.7
Szp ABS	1.500	23061.8	7193.0	10996.1	79771.9	168360.4	154759.0
yp ABS	1.500	23307.6	1615.1	8436.9	-50343.1	225298.5	39790.7
zp ABS	1.500	24439.8	7850.2	10787.1	93535.4	155719.2	170172.3

3.3 照査一覧

3.3.1 一覧 [ランから]

(1) 応力度・耐力等の照査

せん断耐力の照査 [OK]

許容曲率の照査 [NG 部材 3/3]

(2) ファイバー要素の損傷

24Mpa(コア) [軽微]

24MPa(カバ) [軽微, 終局 I]

SD345 [圧縮降伏, 引張降伏]

(3) ばね要素の照査

並進 (mm) [OK]

3.3.2 応力度・耐力等の照査

(1) せん断耐力の照査 [OK]

S : 応答せん断力
Ps : せん断耐力

1) P1 部材7 [OK]

	S < Ps (kN)
X = 4.000	
2方向入力	6423.3 < 7791.1 OK(zp)

2) P2 部材14 [OK]

	S < Ps (kN)
X = 5.500	
2方向入力	9136.8 < 11387.6 OK(zp)

3) P3 部材22 [OK]

	S < Ps (kN)
X = 5.500	
2方向入力	10996.1 < 11387.6 OK(zp)

(2) 許容曲率の照査 [NG 部材 3/3]

ϕ : 応答曲率

1) P1 部材7 [NG]

	Limit	$ \phi < \phi_{Limit} $ (1/m)
X = 4.000		
2方向入力	ϕ_a	2.2449E-003 > 1.9677E-003 NG(yp)

2) P2 部材14 [NG]

	Limit	$ \phi < \phi_{Limit} $ (1/m)
X = 5.500		
2方向入力	ϕ_a	2.3202E-003 > 1.5090E-003 NG(yp)

3) P3 部材22 [NG]

	Limit	$ \phi < \phi_{Limit} $ (1/m)
X = 5.500		
2方向入力	ϕ_a	1.5679E-003 > 1.5662E-003 NG(yp)

3.3.3 ばね要素の照査

(1) グループなし 部材5 [OK]

	並進 (mm)
2方向入力	265.4 < 300.0 OK (δ_{x1})

(2) グループなし 部材12 [OK]

	並進 (mm)
2方向入力	276.1 < 300.0 OK (δ_{x1})

(3) グループなし 部材20 [OK]

	並進 (mm)
2方向入力	128.0 < 300.0 OK (δ_{x1})

(4) グループなし 部材27 [OK]

	並進 (mm)
2方向入力	292.1 < 300.0 OK (δ_{x1})

(5) グループなし 部材30 [OK]

	並進 (mm)
2方向入力	242.5 < 300.0 OK (δ_{x1})