

# UC-win/Section サンプルデータ

出力例

LimitStateDesign

# 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 M- 特性を自動作成するための荷重ケースの選択	3
2.1.2 橋の重要度および橋種の設定	3
2.1.3 限界状態設計オプション	3
2.2 頂底板・側壁	4
2.2.1 準拠基準	4
2.2.2 寸法データ	4
2.2.3 材料	4
(1) 鉄筋	4
(2) コンクリート	5
2.2.4 応力度耐力等の照査用パラメータ	5
(1) 設計基準	5
1) アウトライン	5
a) コンクリート	5
2) 鉄筋	5
(2) 限界状態設計基準	6
1) アウトライン	6
a) コンクリート	6
2) 鉄筋	6
2.2.5 せん断計算オプション	6
(1) 有効断面寸法パラメータ	6
(2) せん断計算パラメータ	7
2.2.6 限界状態オプション	8
(1) 共通	8
(2) 安全係数	8
1) 構造物係数 / 材料係数	8
2) 部材係数	8
(3) ひび割れ	8
1) 設定	8
2) 値	9
(4) せん断	9
1) 共通	9
2) スターラップ	9
(5) 疲労限界状態	10
(6) ねじり	10
2.3 中柱	11
2.3.1 準拠基準	11
2.3.2 寸法データ	11
2.3.3 材料	11
(1) 鉄筋	11
(2) コンクリート	12
2.3.4 応力度耐力等の照査用パラメータ	12
(1) 設計基準	12
1) アウトライン	12
a) コンクリート	12
2) 鉄筋	12
(2) 限界状態設計基準	13

1) アウトライン	13
a) コンクリート	13
2) 鉄筋	13
2.3.5 せん断計算オプション	13
(1) 有効断面寸法パラメータ	13
(2) せん断計算パラメータ	14
2.3.6 限界状態オプション	15
(1) 共通	15
(2) 安全係数	15
1) 構造物係数 / 材料係数	15
2) 部材係数	15
(3) ひび割れ	15
1) 設定	15
2) 値	16
(4) せん断	16
1) 共通	16
2) スターラップ	16
(5) 疲労限界状態	17
(6) ねじり	17
2.4 検討部材データ	18
2.4.1 頂版 部材2	18
(1) $X = 0.000$	18
1) 断面力データ	18
(2) $X = 3.700$	19
1) 断面力データ	19
2.4.2 頂版 部材5	20
(1) $X = 0.000$	20
1) 断面力データ	20
(2) $X = 3.700$	21
1) 断面力データ	21
2.4.3 底版 部材8	22
(1) $X = 0.000$	22
1) 断面力データ	22
(2) $X = 3.600$	23
1) 断面力データ	23
2.4.4 底版 部材11	24
(1) $X = 0.000$	24
1) 断面力データ	24
(2) $X = 3.600$	25
1) 断面力データ	25
2.4.5 側壁 部材14	26
(1) $X = 0.000$	26
1) 断面力データ	26
(2) $X = 0.850$	28
1) 断面力データ	28
2.4.6 側壁 部材15	29
(1) $X = 0.000$	29
1) 断面力データ	29
(2) $X = 3.170$	30
1) 断面力データ	30

2.4.7 側壁 部材18	31
(1) X = 0.000	31
1) 断面力データ	31
(2) X = 0.850	32
1) 断面力データ	32
2.4.8 側壁 部材19	33
(1) X = 0.000	33
1) 断面力データ	33
(2) X = 3.170	34
1) 断面力データ	34
2.4.9 中柱 部材22	35
(1) X = 0.000	35
1) 断面力データ	35
(2) X = 3.620	37
1) 断面力データ	37
2.5 基本荷重ケース	39
2.5.1 組合せ荷重ケース	39
2.5.2 限界状態荷重ケース	39
3章 結果	40
3.1 照査一覧	41
3.1.1 一覧	41
(1) 応力度・耐力等の照査	41
(2) 限界状態設計法による照査	41
3.1.2 応力度・耐力等の照査	42
(1) 許容曲げ応力度の照査 [ OK ]	42
1) 頂版 部材2 [OK]	42
2) 頂版 部材5 [OK]	42
3) 底版 部材8 [OK]	42
4) 底版 部材11 [OK]	42
5) 側壁 部材14 [OK]	42
6) 側壁 部材15 [OK]	43
7) 側壁 部材18 [OK]	43
8) 側壁 部材19 [OK]	43
9) 中柱 部材22 [OK]	43
(2) 許容せん断応力度の照査 [ NG 部材 9/9 ]	44
1) 頂版 部材2 [NG]	44
2) 頂版 部材5 [NG]	44
3) 底版 部材8 [NG]	44
4) 底版 部材11 [NG]	44
5) 側壁 部材14 [NG]	44
6) 側壁 部材15 [NG]	45
7) 側壁 部材18 [NG]	45
8) 側壁 部材19 [NG]	45
9) 中柱 部材22 [NG]	45
3.1.3 限界状態設計法による照査	46
(1) 終局限界状態 [ OK ]	46
1) 頂版 部材2 [OK]	46
2) 頂版 部材5 [OK]	46
3) 底版 部材8 [OK]	46
4) 底版 部材11 [OK]	46

5) 側壁 部材14 [OK]	46
6) 側壁 部材15 [OK]	46
7) 側壁 部材18 [OK]	47
8) 側壁 部材19 [OK]	47
9) 中柱 部材22 [OK]	47
(2) 使用限界状態 [ NG 部材 4/9 ]	48
1) 頂版 部材2 [NG]	48
2) 頂版 部材5 [NG]	48
3) 底版 部材8 [NG]	48
4) 底版 部材11 [NG]	48
5) 側壁 部材14 [OK]	48
6) 側壁 部材15 [OK]	48
7) 側壁 部材18 [OK]	49
8) 側壁 部材19 [OK]	49
9) 中柱 部材22 [OK]	49
(3) 疲労限界状態 [ OK ]	50
1) 頂版 部材2 [OK]	50
2) 頂版 部材5 [OK]	50
3) 底版 部材8 [OK]	50
4) 底版 部材11 [OK]	50
5) 側壁 部材14 [OK]	50
6) 側壁 部材15 [OK]	50
7) 側壁 部材18 [OK]	51
8) 側壁 部材19 [OK]	51
9) 中柱 部材22 [OK]	51
3.2 標準出力	52
3.2.1 限界状態結果書式	52
(1) 一覧	52
1) 終局限界状態	52
2) 使用限界状態	53
3) 疲労限界状態	54
(2) 図表書式	56
1) 頂版 部材2 - X = 0.000	56
a) Limit State 1	56
2) 頂版 部材2 - X = 3.700	59
a) Limit State 1	59
3) 頂版 部材5 - X = 0.000	62
a) Limit State 1	62
4) 頂版 部材5 - X = 3.700	65
a) Limit State 1	65
5) 底版 部材8 - X = 0.000	68
a) Limit State 1	68
6) 底版 部材8 - X = 3.600	71
a) Limit State 1	71
7) 底版 部材11 - X = 0.000	74
a) Limit State 1	74
8) 底版 部材11 - X = 3.600	77
a) Limit State 1	77
9) 側壁 部材14 - X = 0.000	80
a) Limit State 1	80

10) 側壁 部材14 - $X = 0.850$	83
a) Limit State 1	83
11) 側壁 部材15 - $X = 0.000$	86
a) Limit State 1	86
12) 側壁 部材15 - $X = 3.170$	89
a) Limit State 1	89
13) 側壁 部材18 - $X = 0.000$	92
a) Limit State 1	92
14) 側壁 部材18 - $X = 0.850$	95
a) Limit State 1	95
15) 側壁 部材19 - $X = 0.000$	98
a) Limit State 1	98
16) 側壁 部材19 - $X = 3.170$	101
a) Limit State 1	101
17) 中柱 部材22 - $X = 0.000$	104
a) Limit State 1	104
18) 中柱 部材22 - $X = 3.620$	107
a) Limit State 1	107

## 1章 一般事項

ファイル名: LimitStateDesign.rc2

製品名 : UC-win/Section (3.01.00)

タイトル : サンプルデータ (LimitStateDesign)

## 2章 入力データ



## 2.1 モデル設定

### 2.1.1 M- 特性を自動作成するための荷重ケースの選択

荷重ケース名称 : なし

### 2.1.2 橋の重要度および橋種の設定

B種, 一般の橋

### 2.1.3 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 : [ON]

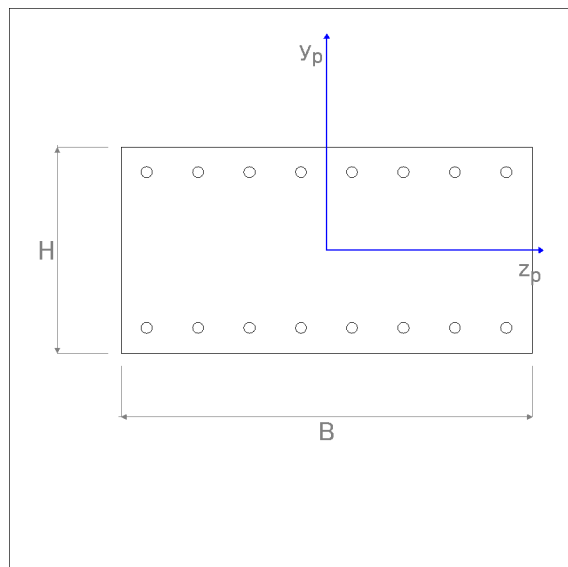
## 2.2 頂底板・側壁

### 2.2.1 準拠基準

- 曲げ計算用準拠基準 : 道示-III, IV
- せん断計算用準拠基準 : 道示-III(H14)
- 限界状態計算用準拠基準 : 2007コ示

### 2.2.2 寸法データ

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-002	θ(°)	0

A' : 総ホ口一面積

Ao : 外側型枠の長さ

Ai : 内側型枠の長さ

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

### 2.2.3 材料

#### (1) 鉄筋

名称	$\sigma_{sy}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{su}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma'_{sa}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{sa}$ [地震・衝撃, 一軸] (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{sa}$ [地震・衝撃, 二軸] (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{sa}$ [気中] (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{sa}$ [水中] (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{sa}$ [主荷重] (N/mm <sup>2</sup> )	$E_s$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> ) $\nu_s$ $\alpha$ (1/°C) $G_s$ (N/mm <sup>2</sup> )
SD295	295.00	2.00E+005
任意設定	442.50	24.5
タイプ : 異型鉄筋	180.00	0.300
	180.00	1.0E-005
	198.00	7.69E+004
	180.00	
	160.00	
	100.00	

(2) コンクリート

名称	$\sigma'_{ck}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{st}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 一軸曲げ $\sigma_{cab}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 二軸曲げ $\sigma_{cab}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{ca1}$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\tau_{a1}$ (道示-IV) (N/mm <sup>2</sup> ) $\tau_{a2}$ (道示-IV) (N/mm <sup>2</sup> ) $\tau_c$ (道示-III) (N/mm <sup>2</sup> ) $\tau_c$ (道示-IV, V) (N/mm <sup>2</sup> ) $\tau_{max}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{1a}$ (N/mm <sup>2</sup> )	$E_c$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\gamma_c$ (kN/m <sup>3</sup> ) $V_c$ $\alpha$ (1/°C) $\tau_c$ (N/mm <sup>2</sup> ) $G_c$ (N/mm <sup>2</sup> )
24MPa 任意設定	24.00 1.91 8.00 9.00 6.50	0.23 1.70 0.39 0.35 3.20 0.80	2.50E+004 24.5 0.147 1.0E-005 1.60 1.09E+004

2.2.4 応力度耐力等の照査用パラメータ

(1) 設計基準

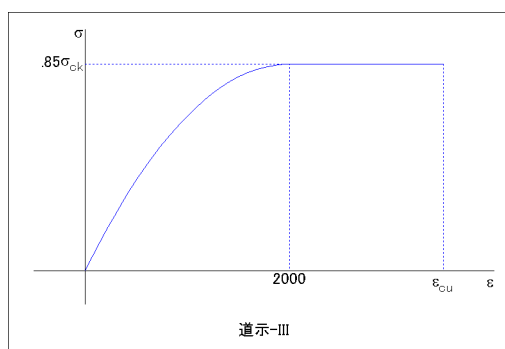
1) アウトライン

a) コンクリート

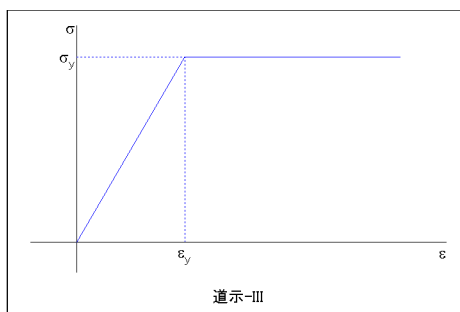
材料名称: 24MPa

参照値

$\epsilon_{peak}$	2000.0	$\mu$
$\epsilon_{cu}$	3500.0	$\mu$
$\sigma_{ck}$	24.00	N/mm <sup>2</sup>
$0.85\sigma_{ck}$	20.40	N/mm <sup>2</sup>



2) 鉄筋



要素名称	材料名称	直径	$\epsilon_y$ ( $\mu$ )	$\sigma_y$ (N/mm <sup>2</sup> )
D29	SD295	D29	1475.0	295.00

(2) 限界状態設計基準

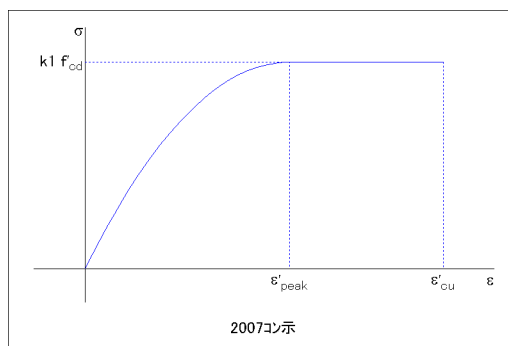
1) アウトライン

a) コンクリート

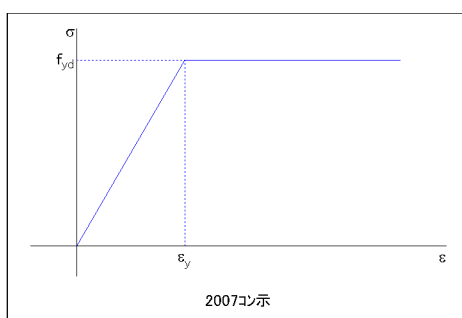
材料名称: 24MPa

参照値

$\epsilon'_{peak}$	2000.0	$\mu$
$\epsilon'_{cu}$	3500.0	$\mu$
$f'_{ck}$	24.00	N/mm <sup>2</sup>
$\gamma_{nc}$	1.300	
k1	0.850	
$f'_{cd}$	18.46	N/mm <sup>2</sup>
$k1 * f'_{cd}$	15.69	N/mm <sup>2</sup>



2) 鉄筋



要素名称	材料名称	直径	$\epsilon_y(\mu)$	$f_{yk}(N/mm^2)$	$f_{yd}(N/mm^2)$	$\gamma_{ms}$
D29	SD295	D29	1475.0	295.00	295.00	1.000

2.2.5 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

自動算出

入力形式

対称

有効断面寸法

	b(m)	d(m)	e(m)	Ast(mm <sup>2</sup> )
Zp(+Myp)	0.5000	0.7500	0.0000	5139.2
Zp(-Myp)	0.5000	0.7500	0.0000	5139.2
Yp(+Mzp)	1.0000	0.4400	0.0000	5139.2
Yp(-Mzp)	1.0000	0.4400	0.0000	5139.2

## (2) せん断計算パラメータ

共通

		zp 軸	yp 軸
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 <sup>2</sup> )	573.0	1146.0
間隔	a(m)	0.1500	0.1500
配置角度	$\theta(^{\circ})$	90.00	90.00
鉄筋材料		SD295	SD295

CFRP

[OFF]

## 2.2.6 限界状態オプション

### (1) 共通

コンクリートの種類 = 普通コンクリート

### (2) 安全係数

#### 1) 構造物係数 / 材料係数

	終局限界状態	使用限界状態	疲労限界状態
構造物係数	1.150	1.000	1.000
コンクリート	1.300	1.000	1.300
鉄筋	1.000	1.000	1.050
プレート	1.000	1.000	1.050
PC鋼材	1.000	1.000	1.050
炭素繊維	1.000	1.000	1.050

#### 2) 部材係数

終局限界状態 曲げ耐力・軸耐力	1.150
終局限界状態 軸方向耐力の上限値	1.300
終局限界状態 せん断耐力 (コンクリート)	1.300
終局限界状態 せん断耐力 (鉄筋)	1.150
終局限界状態 せん断耐力 (PC鋼材)	1.150
終局限界状態 せん断耐力 (FRP)	1.150
終局限界状態 ねじり耐力	1.300
使用限界	1.000
疲労限界	1.000
疲労限界状態 せん断耐力 (コンクリート)	1.300

### (3) ひび割れ

#### 1) 設定

鉄筋の腐食環境	一般の環境
コンクリート応力度算出時の換算断面諸量	コンクリート断面
設計荷重応力度算出時のK値の考慮	考慮する
変動荷重による応力度計算	計算しない

2) 値

ひび割れ幅算出用データ

		鉄筋	PC
鋼材の付着性状の影響を表す定数	k1	1.000	1.000
鋼材のかぶり	C (mm)	30.0	30.0
鋼材の中心間隔	Cs(mm)	150.0	150.0
鋼材の径	D (mm)	22.0	22.0
乾燥収縮、クリープによる増加ひずみ	$\epsilon'_{cs}(\mu)$	150.0	150.0

鋼材応力度増加量の制限値  $\sigma_{sp}(N/mm^2)$

	鉄筋	PC
曲げひび割れの照査用	120.00	120.00
曲げひび割れの照査用	120.00	120.00
ねじりひび割れの照査用	120.00	120.00

ひび割れ幅算定用 (2002コン示, 2007コン示と H16鉄道)

		鉄筋	PC
粗骨材の最大寸法	(mm)	25.0	25.0
'k2'によるコンクリート強度	(N/mm <sup>2</sup> )	30.00	30.00
引張鋼材の段数	n (ステップ)	1	1

(4) せん断

1) 共通

	zp	yp
$\tan\alpha_c + \tan\alpha_t$ (°)	0	0

せん断補強鉄筋の設計降伏強度の取扱い : 制限値以内とする

Mu用軸力オプション : 常にN' = 0

$\beta_n$ 計算方法 :  $M_d \geq M_{ud} / 2$

V<sub>yd</sub>で照査する

2) スターラップ

		zp	yp
断面積	A <sub>w</sub> (mm <sup>2</sup> )	573.0	1146.0
間隔	a (m)	0.1500	0.1500
角度	(°)	90	90
引張強度	(N/mm <sup>2</sup> )	440.00	440.00
曲げ強度	(N/mm <sup>2</sup> )	295.00	295.00

## (5) 疲労限界状態

引張主鉄筋の継手の種類 : 一般の場合

## 疲労限界状態の計算パラメータ

繰返し回数	N (回)	2000000
引張主鉄筋の呼び径	$\phi$ (mm)	22.0
スターラップの呼び径	$\phi$ (mm)	16.0
交番荷重を受ける場合として $\sigma_p=0$ とする		考慮しない
ふしの形状に関する係数	$k_0$	1.000

## (6) ねじり

Ktの入力値 = 1.000



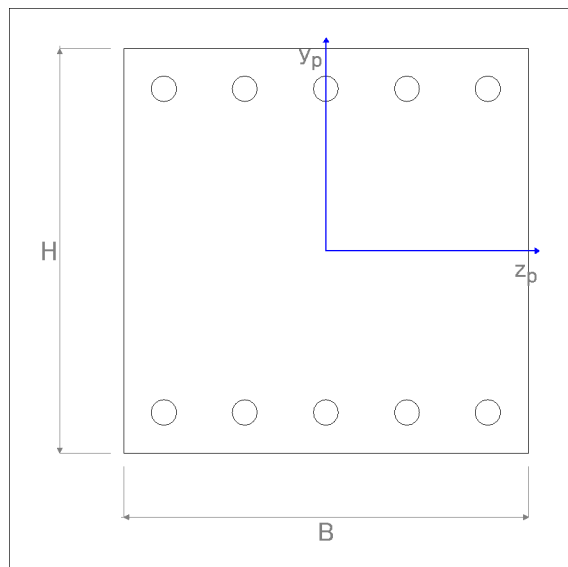
## 2.3 中柱

### 2.3.1 準拠基準

- 曲げ計算用準拠基準 : 道示-III, IV
- せん断計算用準拠基準 : 道示-III(H14)
- 限界状態計算用準拠基準 : 2007コ示

### 2.3.2 寸法データ

断面全幅B (m)	0.500
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D32*10
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	7942.0



A(m <sup>2</sup> )	2.5000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.250	zl(m)	0.250
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	5.2083E-003	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	5.2083E-003
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.021	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.021
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.021	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.021
Ao(m)	1.500	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	8.6352E-003	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

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

### 2.3.3 材料

#### (1) 鉄筋

名称	$\sigma_{sy}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{su}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma'_{sa}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{sa}$ [地震・衝撃, 一軸] (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{sa}$ [地震・衝撃, 二軸] (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{sa}$ [気中] (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{sa}$ [水中] (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{sa}$ [主荷重] (N/mm <sup>2</sup> )	$E_s$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> ) $\nu_s$ $\alpha$ (1/°C) $G_s$ (N/mm <sup>2</sup> )
SD295	295.00	2.00E+005
任意設定	442.50	24.5
タイプ : 異型鉄筋	180.00	0.300
	180.00	1.0E-005
	198.00	7.69E+004
	180.00	
	160.00	
	100.00	

(2) コンクリート

名称	$\sigma'_{ck}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{st}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 一軸曲げ $\sigma_{cab}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 二軸曲げ $\sigma_{cab}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{ca1}$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\tau_{a1}$ (道示-IV) (N/mm <sup>2</sup> ) $\tau_{a2}$ (道示-IV) (N/mm <sup>2</sup> ) $\tau_c$ (道示-III) (N/mm <sup>2</sup> ) $\tau_c$ (道示-IV, V) (N/mm <sup>2</sup> ) $\tau_{max}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{1a}$ (N/mm <sup>2</sup> )	$E_c$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\gamma_c$ (kN/m <sup>3</sup> ) $V_c$ $\alpha$ (1/°C) $\tau_c$ (N/mm <sup>2</sup> ) $G_c$ (N/mm <sup>2</sup> )
24MPa 任意設定	24.00 1.91 8.00 9.00 6.50	0.23 1.70 0.39 0.35 3.20 0.80	2.50E+004 24.5 0.147 1.0E-005 1.60 1.09E+004

2.3.4 応力度耐力等の照査用パラメータ

(1) 設計基準

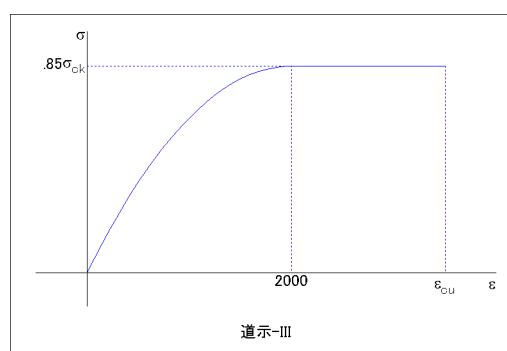
1) アウトライン

a) コンクリート

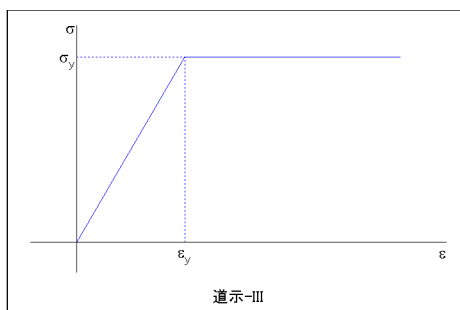
材料名称: 24MPa

参照値

$\epsilon_{peak}$	2000.0	$\mu$
$\epsilon_{cu}$	3500.0	$\mu$
$\sigma_{ck}$	24.00	N/mm <sup>2</sup>
$0.85\sigma_{ck}$	20.40	N/mm <sup>2</sup>



2) 鉄筋



要素名称	材料名称	直径	$\epsilon_y$ ( $\mu$ )	$\sigma_y$ (N/mm <sup>2</sup> )
主鉄筋	SD295	D32	1475.0	295.00

(2) 限界状態設計基準

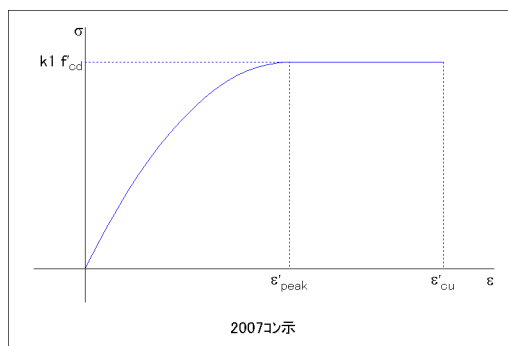
1) アウトライン

a) コンクリート

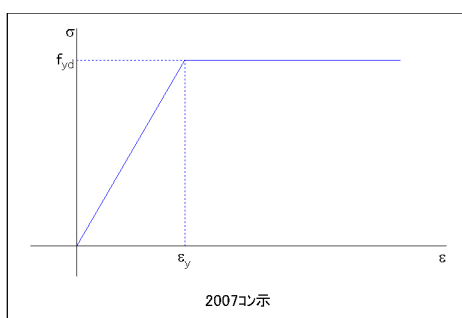
材料名称: 24MPa

参照値

$\epsilon'_{peak}$	2000.0	$\mu$
$\epsilon'_{cu}$	3500.0	$\mu$
$f'_{ck}$	24.00	N/mm <sup>2</sup>
$\gamma_{nc}$	1.300	
k1	0.850	
$f'_{cd}$	18.46	N/mm <sup>2</sup>
$k1 * f'_{cd}$	15.69	N/mm <sup>2</sup>



2) 鉄筋



要素名称	材料名称	直径	$\epsilon_y(\mu)$	$f_{yk}(N/mm^2)$	$f_{yd}(N/mm^2)$	$\gamma_{ms}$
主鉄筋	SD295	D32	1475.0	295.00	295.00	1.000

2.3.5 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

自動算出

入力形式

非対称

有効断面寸法

	b(m)	d(m)	e(m)	Ast(mm <sup>2</sup> )
Zp(+Myp)	0.5000	0.3700	0.0000	3971.0
Zp(-Myp)	0.5000	0.3700	0.0000	3971.0
Yp(+Mzp)	0.5000	0.4500	0.0000	3971.0
Yp(-Mzp)	0.5000	0.4500	0.0000	3971.0

## (2) せん断計算パラメータ

共通

		zp 軸	yp 軸
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	$A_w(mm^2)$	573.0	573.0
間隔	$a(m)$	0.1500	0.1500
配置角度	$\theta(^{\circ})$	90.00	90.00
鉄筋材料		SD295	SD295

CFRP

[OFF]

### 2.3.6 限界状態オプション

#### (1) 共通

コンクリートの種類 = 普通コンクリート

#### (2) 安全係数

##### 1) 構造物係数 / 材料係数

	終局限界状態	使用限界状態	疲労限界状態
構造物係数	1.150	1.000	1.000
コンクリート	1.300	1.000	1.300
鉄筋	1.000	1.000	1.050
プレート	1.000	1.000	1.050
PC鋼材	1.000	1.000	1.050
炭素繊維	1.000	1.000	1.050

##### 2) 部材係数

終局限界状態 曲げ耐力・軸耐力	1.150
終局限界状態 軸方向耐力の上限値	1.300
終局限界状態 せん断耐力 (コンクリート)	1.300
終局限界状態 せん断耐力 (鉄筋)	1.150
終局限界状態 せん断耐力 (PC鋼材)	1.150
終局限界状態 せん断耐力 (FRP)	1.150
終局限界状態 ねじり耐力	1.300
使用限界	1.000
疲労限界	1.000
疲労限界状態 せん断耐力 (コンクリート)	1.300

#### (3) ひび割れ

##### 1) 設定

鉄筋の腐食環境	一般の環境
コンクリート応力度算出時の換算断面諸量	コンクリート断面
設計荷重応力度算出時のK値の考慮	考慮する
変動荷重による応力度計算	計算しない

2) 値

ひび割れ幅算出用データ

		鉄筋	PC
鋼材の付着性状の影響を表す定数	k1	1.000	1.000
鋼材のかぶり	C (mm)	30.0	30.0
鋼材の中心間隔	Cs(mm)	150.0	150.0
鋼材の径	D (mm)	22.0	22.0
乾燥収縮、クリープによる増加ひずみ	$\epsilon'_{cs}(\mu)$	150.0	150.0

鋼材応力度増加量の制限値  $\sigma_{sp}(N/mm^2)$

	鉄筋	PC
曲げひび割れの照査用	120.00	120.00
曲げひび割れの照査用	120.00	120.00
ねじりひび割れの照査用	120.00	120.00

ひび割れ幅算定用 (2002コン示, 2007コン示と H16鉄道)

		鉄筋	PC
粗骨材の最大寸法	(mm)	25.0	25.0
'k2'によるコンクリート強度	(N/mm <sup>2</sup> )	30.00	30.00
引張鋼材の段数	n (ステップ)	1	1

(4) せん断

1) 共通

	zp	yp
$\tan\alpha_c + \tan\alpha_t$ (°)	0	0

せん断補強鉄筋の設計降伏強度の取扱い : 制限値以内とする

Mu用軸力オプション : 常にN' = 0

$\beta_n$ 計算方法 :  $M_d \geq M_{ud} / 2$

V<sub>yd</sub>で照査する

2) スターラップ

		zp	yp
断面積	A <sub>w</sub> (mm <sup>2</sup> )	573.0	573.0
間隔	a (m)	0.1500	0.1500
角度	(°)	90	90
引張強度	(N/mm <sup>2</sup> )	440.00	440.00
曲げ強度	(N/mm <sup>2</sup> )	295.00	295.00

## (5) 疲労限界状態

引張主鉄筋の継手の種類 : 一般の場合

## 疲労限界状態の計算パラメータ

繰返し回数	N (回)	2000000
引張主鉄筋の呼び径	$\phi$ (mm)	22.0
スターラップの呼び径	$\phi$ (mm)	16.0
交番荷重を受ける場合として $\sigma_p=0$ とする		考慮しない
ふしの形状に関する係数	$k_0$	1.000

## (6) ねじり

Ktの入力値 = 1.000

## 2.4 検討部材データ

### 2.4.1 頂版 部材2

断面から生成

頂底版・側壁

鉄筋の許容応力度に必要な部材条件

一般部材

(1) X = 0.000

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	12.5	25.6	0.0	0.0	0.0	-19.9
土被り	116.9	238.7	0.0	0.0	0.0	-185.8
常時土圧	217.5	65.8	0.0	0.0	0.0	-151.2
常時地盤反力	-183.2	-189.0	0.0	0.0	0.0	320.5
L1慣性力	-7.8	-2.5	0.0	0.0	0.0	7.8
L1水平変位による荷重	6.7	-28.2	0.0	0.0	0.0	70.8
L1周面せん断力	-41.7	-52.5	0.0	0.0	0.0	99.8
死荷重 (St.)	37.9	55.7	0.0	0.0	0.0	-64.6
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	163.8	141.1	0.0	0.0	0.0	-36.5
L1地震時	108.5	32.3	0.0	0.0	0.0	161.8

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---



限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>	
Limit State 1	U.	108.5	32.3	0.0	0.0	0.0	161.8	
	S.	Per.	163.8	141.1	0.0	0.0	0.0	-36.5
		Var.	12.5	25.6	0.0	0.0	0.0	-19.9
F.	Per.	163.8	141.1	0.0	0.0	0.0	-36.5	
	Var.	12.5	25.6	0.0	0.0	0.0	-19.9	

(2) X = 3.700

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	12.5	-10.7	0.0	0.0	0.0	7.7
土被り	116.9	-99.5	0.0	0.0	0.0	71.7
常時土圧	217.5	65.8	0.0	0.0	0.0	92.1
常時地盤反力	-183.2	-189.0	0.0	0.0	0.0	-378.7
L1慣性力	-0.6	-2.6	0.0	0.0	0.0	-1.8
L1水平変位による荷重	25.7	-38.6	0.0	0.0	0.0	-57.9
L1周面せん断力	30.1	-45.5	0.0	0.0	0.0	-76.9
死荷重 (St.)	37.9	10.4	0.0	0.0	0.0	57.7
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	163.8	-233.4	0.0	0.0	0.0	-207.2
L1地震時	206.4	-309.4	0.0	0.0	0.0	-351.4

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>	
Limit State 1	U.	206.4	-309.4	0.0	0.0	0.0	-351.4	
	S.	Per.	163.8	-233.4	0.0	0.0	0.0	-207.2
		Var.	12.5	-10.7	0.0	0.0	0.0	7.7
F.	Per.	163.8	-233.4	0.0	0.0	0.0	-207.2	
	Var.	12.5	-10.7	0.0	0.0	0.0	7.7	

2.4.2 頂版 部材5

断面から生成

頂底板・側壁

鉄筋の許容応力度に必要な部材条件

一般部材

(1) X = 0.000

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	12.5	10.7	0.0	0.0	0.0	7.7
土被り	116.9	99.5	0.0	0.0	0.0	71.7
常時土圧	217.5	-65.8	0.0	0.0	0.0	92.1
常時地盤反力	-183.2	189.0	0.0	0.0	0.0	-378.7
L1慣性力	0.6	-2.6	0.0	0.0	0.0	1.8
L1水平変位による荷重	-25.7	-38.6	0.0	0.0	0.0	57.9
L1周面せん断力	-30.1	-45.5	0.0	0.0	0.0	76.9
死荷重 (St.)	37.9	-10.4	0.0	0.0	0.0	57.7
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	163.8	233.4	0.0	0.0	0.0	-207.2
L1地震時	96.1	136.0	0.0	0.0	0.0	-78.4

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
Limit State 1	U.	96.1	136.0	0.0	0.0	0.0	-78.4
	S.	163.8	233.4	0.0	0.0	0.0	-207.2
	Per. Var.	12.5	10.7	0.0	0.0	0.0	7.7
F.	Per. Var.	163.8	233.4	0.0	0.0	0.0	-207.2
		12.5	10.7	0.0	0.0	0.0	7.7

(2) X = 3.700

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	12.5	-25.6	0.0	0.0	0.0	-19.9
土被り	116.9	-238.7	0.0	0.0	0.0	-185.8
常時土圧	217.5	-65.8	0.0	0.0	0.0	-151.2
常時地盤反力	-183.2	189.0	0.0	0.0	0.0	320.5
L1慣性力	7.8	-2.5	0.0	0.0	0.0	-7.8
L1水平変位による荷重	-6.7	-28.2	0.0	0.0	0.0	-70.8
L1周面せん断力	41.7	-52.5	0.0	0.0	0.0	-99.8
死荷重 (St.)	37.9	-55.7	0.0	0.0	0.0	-64.6
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	163.8	-141.1	0.0	0.0	0.0	-36.5
L1地震時	194.1	-198.7	0.0	0.0	0.0	-194.9

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>	
Limit State 1	U.	194.1	-198.7	0.0	0.0	0.0	-194.9	
	S.	Per.	163.8	-141.1	0.0	0.0	0.0	-36.5
		Var.	12.5	-25.6	0.0	0.0	0.0	-19.9
F.	Per.	163.8	-141.1	0.0	0.0	0.0	-36.5	
	Var.	12.5	-25.6	0.0	0.0	0.0	-19.9	

2.4.3 底版 部材8

断面から生成

頂底版・側壁

鉄筋の許容応力度に必要な部材条件

一般部材

(1) X = 0.000

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	-12.5	13.6	0.0	0.0	0.0	-22.1
土被り	-116.9	126.9	0.0	0.0	0.0	-205.8
常時土圧	268.9	-65.8	0.0	0.0	0.0	153.3
常時地盤反力	183.2	-369.2	0.0	0.0	0.0	275.5
L1慣性力	-5.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.7
L1水平変位による荷重	-8.7	-28.1	0.0	0.0	0.0	71.9
L1周面せん断力	83.3	-64.4	0.0	0.0	0.0	128.3
死荷重 (St.)	-37.9	56.7	0.0	0.0	0.0	-63.6
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	322.6	-294.4	0.0	0.0	0.0	201.0
L1地震時	404.9	-400.8	0.0	0.0	0.0	422.6

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>	
Limit State 1	U.	404.9	-400.8	0.0	0.0	0.0	422.6	
	S.	Per.	322.6	-294.4	0.0	0.0	0.0	201.0
		Var.	-12.5	13.6	0.0	0.0	0.0	-22.1
F.	Per.	322.6	-294.4	0.0	0.0	0.0	201.0	
	Var.	-12.5	13.6	0.0	0.0	0.0	-22.1	

(2) X = 3.600

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	-12.5	13.6	0.0	0.0	0.0	26.9
土被り	-116.9	126.9	0.0	0.0	0.0	251.2
常時土圧	268.9	-65.8	0.0	0.0	0.0	-83.4
常時地盤反力	183.2	146.0	0.0	0.0	0.0	-126.3
L1慣性力	-2.5	-1.2	0.0	0.0	0.0	-3.6
L1水平変位による荷重	-25.8	-40.6	0.0	0.0	0.0	-57.7
L1周面せん断力	-26.7	-53.2	0.0	0.0	0.0	-77.3
死荷重 (St.)	-37.9	12.6	0.0	0.0	0.0	61.2
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	322.6	220.8	0.0	0.0	0.0	68.4
L1地震時	280.2	112.1	0.0	0.0	0.0	-97.1

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
Limit State 1	U.	280.2	112.1	0.0	0.0	0.0	-97.1
	S. Per. Var.	322.6 -12.5	220.8 13.6	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	68.4 26.9
	F. Per. Var.	322.6 -12.5	220.8 13.6	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	68.4 26.9

2.4.4 底版 部材11

断面から生成

頂底版・側壁

鉄筋の許容応力度に必要な部材条件

一般部材

(1) X = 0.000

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	-12.5	-13.6	0.0	0.0	0.0	26.9
土被り	-116.9	-126.9	0.0	0.0	0.0	251.2
常時土圧	268.9	65.8	0.0	0.0	0.0	-83.4
常時地盤反力	183.2	-146.0	0.0	0.0	0.0	-126.3
L1慣性力	2.5	-1.2	0.0	0.0	0.0	3.6
L1水平変位による荷重	25.8	-40.6	0.0	0.0	0.0	57.7
L1周面せん断力	26.7	-53.2	0.0	0.0	0.0	77.3
死荷重 (St.)	-37.9	-12.6	0.0	0.0	0.0	61.2
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	322.6	-220.8	0.0	0.0	0.0	68.4
L1地震時	390.1	-302.2	0.0	0.0	0.0	180.1

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>	
Limit State 1	U.	390.1	-302.2	0.0	0.0	0.0	180.1	
	S.	Per.	322.6	-220.8	0.0	0.0	0.0	68.4
		Var.	-12.5	-13.6	0.0	0.0	0.0	26.9
F.	Per.	322.6	-220.8	0.0	0.0	0.0	68.4	
	Var.	-12.5	-13.6	0.0	0.0	0.0	26.9	

(2) X = 3.600

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	-12.5	-13.6	0.0	0.0	0.0	-22.1
土被り	-116.9	-126.9	0.0	0.0	0.0	-205.8
常時土圧	268.9	65.8	0.0	0.0	0.0	153.3
常時地盤反力	183.2	369.2	0.0	0.0	0.0	275.5
L1慣性力	5.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.7
L1水平変位による荷重	8.7	-28.1	0.0	0.0	0.0	-71.9
L1周面せん断力	-83.3	-64.4	0.0	0.0	0.0	-128.3
死荷重 (St.)	-37.9	-56.7	0.0	0.0	0.0	-63.6
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	322.6	294.4	0.0	0.0	0.0	201.0
L1地震時	265.4	215.4	0.0	0.0	0.0	23.5

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
Limit State 1	U.	265.4	215.4	0.0	0.0	0.0	23.5
	S.	322.6	294.4	0.0	0.0	0.0	201.0
	Per. Var.	-12.5	-13.6	0.0	0.0	0.0	-22.1
F.	Per.	322.6	294.4	0.0	0.0	0.0	201.0
	Var.	-12.5	-13.6	0.0	0.0	0.0	-22.1

2.4.5 側壁 部材14

断面から生成

頂底板・側壁

鉄筋の許容応力度に必要な部材条件

一般部材

(1) X = 0.000

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0	-17.0



ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
土被り	284.4	-116.9	0.0	0.0	0.0	-158.7
常時土圧	65.8	-117.2	0.0	0.0	0.0	44.1
常時地盤反力	-189.0	183.2	0.0	0.0	0.0	167.7
L1慣性力	-1.9	5.5	0.0	0.0	0.0	-0.6
L1水平変位による荷重	-15.3	39.0	0.0	0.0	0.0	55.1
L1周面せん断力	-20.8	44.0	0.0	0.0	0.0	62.6
死荷重 (St.)	78.4	-37.9	0.0	0.0	0.0	-42.9
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	191.7	-63.5	0.0	0.0	0.0	36.0
L1地震時	123.2	37.6	0.0	0.0	0.0	170.2

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>	
Limit State 1	U.	123.2	37.6	0.0	0.0	0.0	170.2	
	S.	Per.	191.7	-63.5	0.0	0.0	0.0	36.0
		Var.	30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0	-17.0
F.	Per.	191.7	-63.5	0.0	0.0	0.0	36.0	
	Var.	30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0	-17.0	

(2) X = 0.850

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0	-27.7
土被り	284.4	-116.9	0.0	0.0	0.0	-258.1
常時土圧	65.8	-182.7	0.0	0.0	0.0	-84.0
常時地盤反力	-189.0	183.2	0.0	0.0	0.0	323.4
L1慣性力	-2.1	7.5	0.0	0.0	0.0	4.9
L1水平変位による荷重	-21.5	17.6	0.0	0.0	0.0	80.5
L1周面せん断力	-41.8	48.1	0.0	0.0	0.0	101.6
死荷重 (St.)	68.0	-37.9	0.0	0.0	0.0	-75.0
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	191.7	-129.0	0.0	0.0	0.0	-46.3
L1地震時	95.7	-43.3	0.0	0.0	0.0	168.3

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>	
Limit State 1	U.	95.7	-43.3	0.0	0.0	0.0	168.3	
	S.	Per.	191.7	-129.0	0.0	0.0	0.0	-46.3
		Var.	30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0	-27.7
F.	Per.	191.7	-129.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	
	Var.	30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0	-27.7	

2.4.6 側壁 部材15

断面から生成

頂底板・側壁

鉄筋の許容応力度に必要な部材条件

一般部材

(1) X = 0.000

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0	22.7
土被り	284.4	-116.9	0.0	0.0	0.0	211.8
常時土圧	65.8	197.0	0.0	0.0	0.0	-53.2
常時地盤反力	-189.0	183.2	0.0	0.0	0.0	-412.9
L1慣性力	-0.3	-3.8	0.0	0.0	0.0	-2.1
L1水平変位による荷重	17.2	19.7	0.0	0.0	0.0	-82.8
L1周面せん断力	53.1	84.3	0.0	0.0	0.0	-112.1
死荷重 (St.)	117.2	-37.9	0.0	0.0	0.0	77.2
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	191.7	250.7	0.0	0.0	0.0	-231.6
L1地震時	231.1	363.4	0.0	0.0	0.0	-451.3

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
Limit State 1	U.	231.1	363.4	0.0	0.0	0.0	-451.3
	S.	191.7	250.7	0.0	0.0	0.0	-231.6
	Per.	30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0	22.7
F.	Per.	191.7	250.7	0.0	0.0	0.0	-231.6
	Var.	30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0	22.7

(2) X = 3.170

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0	-17.0
土被り	284.4	-116.9	0.0	0.0	0.0	-158.7
常時土圧	65.8	-117.2	0.0	0.0	0.0	44.1
常時地盤反力	-189.0	183.2	0.0	0.0	0.0	167.7
L1慣性力	-1.9	5.5	0.0	0.0	0.0	-0.6
L1水平変位による荷重	-15.3	39.0	0.0	0.0	0.0	55.1
L1周面せん断力	-20.8	44.0	0.0	0.0	0.0	62.6
死荷重 (St.)	78.4	-37.9	0.0	0.0	0.0	-42.9
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	191.7	-63.5	0.0	0.0	0.0	36.0
L1地震時	123.2	37.6	0.0	0.0	0.0	170.2

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>	
Limit State 1	U.	123.2	37.6	0.0	0.0	0.0	170.2	
	S.	Per.	191.7	-63.5	0.0	0.0	0.0	36.0
		Var.	30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0	-17.0
F.	Per.	191.7	-63.5	0.0	0.0	0.0	36.0	
	Var.	30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0	-17.0	

2.4.7 側壁 部材18

断面から生成

頂底板・側壁

鉄筋の許容応力度に必要な部材条件

一般部材

(1) X = 0.000

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	30.5	12.5	0.0	0.0	0.0	17.0
土被り	284.4	116.9	0.0	0.0	0.0	158.7
常時土圧	65.8	117.2	0.0	0.0	0.0	-44.1
常時地盤反力	-189.0	-183.2	0.0	0.0	0.0	-167.7
L1慣性力	1.9	5.5	0.0	0.0	0.0	-0.6
L1水平変位による荷重	15.3	39.0	0.0	0.0	0.0	55.1
L1周面せん断力	20.8	44.0	0.0	0.0	0.0	62.6
死荷重 (St.)	78.4	37.9	0.0	0.0	0.0	42.9
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	191.7	63.5	0.0	0.0	0.0	-36.0
L1地震時	199.1	139.4	0.0	0.0	0.0	64.2

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
Limit State 1	U.	199.1	139.4	0.0	0.0	0.0	64.2
	S. Per. Var.	191.7 30.5	63.5 12.5	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	-36.0 17.0
	F. Per. Var.	191.7 30.5	63.5 12.5	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	-36.0 17.0

(2) X = 0.850

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	30.5	12.5	0.0	0.0	0.0	27.7
土被り	284.4	116.9	0.0	0.0	0.0	258.1
常時土圧	65.8	182.7	0.0	0.0	0.0	84.0
常時地盤反力	-189.0	-183.2	0.0	0.0	0.0	-323.4
L1慣性力	2.1	7.5	0.0	0.0	0.0	4.9
L1水平変位による荷重	21.5	17.6	0.0	0.0	0.0	80.5
L1周面せん断力	41.8	48.1	0.0	0.0	0.0	101.6
死荷重 (St.)	68.0	37.9	0.0	0.0	0.0	75.0
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	191.7	129.0	0.0	0.0	0.0	46.3
L1地震時	226.6	189.6	0.0	0.0	0.0	205.7

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>	
Limit State 1	U.	226.6	189.6	0.0	0.0	0.0	205.7	
	S.	Per.	191.7	129.0	0.0	0.0	0.0	46.3
		Var.	30.5	12.5	0.0	0.0	0.0	27.7
F.	Per.	191.7	129.0	0.0	0.0	0.0	46.3	
	Var.	30.5	12.5	0.0	0.0	0.0	27.7	

2.4.8 側壁 部材19

断面から生成

頂底板・側壁

鉄筋の許容応力度に必要な部材条件

一般部材

(1) X = 0.000

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	30.5	12.5	0.0	0.0	0.0	-22.7
土被り	284.4	116.9	0.0	0.0	0.0	-211.8
常時土圧	65.8	-197.0	0.0	0.0	0.0	53.2
常時地盤反力	-189.0	-183.2	0.0	0.0	0.0	412.9
L1慣性力	0.3	-3.8	0.0	0.0	0.0	-2.1
L1水平変位による荷重	-17.2	19.7	0.0	0.0	0.0	-82.8
L1周面せん断力	-53.1	84.3	0.0	0.0	0.0	-112.1
死荷重 (St.)	117.2	37.9	0.0	0.0	0.0	-77.2
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	191.7	-250.7	0.0	0.0	0.0	231.6
L1地震時	91.2	-163.1	0.0	0.0	0.0	57.3

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
Limit State 1	U.	91.2	-163.1	0.0	0.0	0.0	57.3
	S.	191.7	-250.7	0.0	0.0	0.0	231.6
	Per. Var.	30.5	12.5	0.0	0.0	0.0	-22.7
F.	Per.	191.7	-250.7	0.0	0.0	0.0	231.6
	Var.	30.5	12.5	0.0	0.0	0.0	-22.7

(2) X = 3.170

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	30.5	12.5	0.0	0.0	0.0	17.0
土被り	284.4	116.9	0.0	0.0	0.0	158.7
常時土圧	65.8	117.2	0.0	0.0	0.0	-44.1
常時地盤反力	-189.0	-183.2	0.0	0.0	0.0	-167.7
L1慣性力	1.9	5.5	0.0	0.0	0.0	-0.6
L1水平変位による荷重	15.3	39.0	0.0	0.0	0.0	55.1
L1周面せん断力	20.8	44.0	0.0	0.0	0.0	62.6
死荷重 (St.)	78.4	37.9	0.0	0.0	0.0	42.9
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	191.7	63.5	0.0	0.0	0.0	-36.0
L1地震時	199.1	139.4	0.0	0.0	0.0	64.2

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
Limit State 1	U.	199.1	139.4	0.0	0.0	0.0	64.2
	S. Per. Var.	191.7 30.5	63.5 12.5	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	-36.0 17.0
	F. Per. Var.	191.7 30.5	63.5 12.5	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	-36.0 17.0

2.4.9 中柱 部材22

断面から生成

中柱

鉄筋の許容応力度に必要な部材条件

一般部材

(1) X = 0.000

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	27.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
土被り	253.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
常時土圧	-131.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
常時地盤反力	377.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
L1慣性力	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	-4.6
L1水平変位による荷重	0.0	54.5	0.0	0.0	0.0	-99.1
L1周面せん断力	0.0	71.8	0.0	0.0	0.0	-132.6
死荷重 (St.)	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	527.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
L1地震時	500.2	130.3	0.0	0.0	0.0	-236.4

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>	
Limit State 1	U.	500.2	130.3	0.0	0.0	0.0	-236.4	
	S.	Per.	527.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		Var.	27.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
F.	Per.	527.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	Var.	27.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

(2) X = 3.620

1) 断面力データ

入力荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
活荷重	27.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
土被り	253.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
常時土圧	-131.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
常時地盤反力	377.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
L1慣性力	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	4.8
L1水平変位による荷重	0.0	54.5	0.0	0.0	0.0	98.0
L1周面せん断力	0.0	71.8	0.0	0.0	0.0	127.2
死荷重 (St.)	-8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
死荷重 (Non St.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
活荷重	---	---	---	---	---
土被り	---	---	---	---	---
常時土圧	---	---	---	---	---
常時地盤反力	---	---	---	---	---
L1慣性力	---	---	---	---	---
L1水平変位による荷重	---	---	---	---	---
L1周面せん断力	---	---	---	---	---
死荷重 (St.)	---	---	---	---	---
死荷重 (Non St.)	---	---	---	---	---

組合せ荷重ケース

荷重設定データ

ケース名称	N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
常時	527.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
L1地震時	500.2	127.1	0.0	0.0	0.0	230.0

照査の設定

ケース名称	応力度		耐力		
	モーメント	せん断	モーメント	せん断	曲率
常時	On	On	---	---	---
L1地震時	On	On	---	---	---

限界状態荷重ケース

荷重設定データ

- U. : 終局限界状態
- S. : 使用限界状態
- F. : 疲労限界状態
- Per. : 永久荷重ケース
- Var. : 変動荷重ケース

		N'	S <sub>yp</sub>	S <sub>zp</sub>	T	M <sub>yp</sub>	M <sub>zp</sub>
Limit State 1	U.	500.2	127.1	0.0	0.0	0.0	230.0
	S.	527.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Per. Var.	27.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F.	527.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Per. Var.	27.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## 2.5 基本荷重ケース

### 2.5.1 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	1.000	活荷重 土被り 常時土圧 常時地盤反力	1.000 1.000 1.000 1.000
L1地震時	1.000	L1慣性力 L1水平変位による荷重 L1周面せん断力 土被り 常時土圧 常時地盤反力	1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000

### 2.5.2 限界状態荷重ケース

#### 荷重ケース名称

限界状態荷重ケース		荷重ケース名称
Limit State 1	終局限界状態	L1地震時
	使用限界状態 永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
	疲労限界状態 永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

#### 荷重割増

限界状態荷重ケース	荷重割増 K1				荷重割増 K2	
	M	S	N	T	使用限界状態	疲労限界状態
Limit State 1	1.000	1.000	1.000	1.000	0.500	0.500

### 3章 結果

### 3.1 照査一覧

#### 3.1.1 一覧

##### (1) 応力度・耐力等の照査

許容曲げ応力度の照査 [ OK ]

許容せん断応力度の照査 [ NG 部材 9/9 ]

##### (2) 限界状態設計法による照査

終局限界状態 [ OK ]

使用限界状態 [ NG 部材 4/9 ]

疲労限界状態 [ OK ]

### 3.1.2 応力度・耐力等の照査

#### (1) 許容曲げ応力度の照査 [ OK ]

$\sigma'c$  : コンクリートの最大圧縮応力  
 $\sigma_s$  : 鉄筋の最大引張応力  
 $\sigma's$  : 鉄筋の最大圧縮応力

#### 1) 頂版 部材2 [OK]

	$\sigma'c$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma's$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000			
常時	0.89 < 8.00 OK	5.74 < 180.00 OK	10.80 < 180.00 OK
L1地震時	3.38 < 12.00 OK	72.36 < 270.00 OK	33.90 < 270.00 OK
X = 3.700			
常時	4.36 < 8.00 OK	90.47 < 180.00 OK	44.11 < 180.00 OK
L1地震時	7.30 < 12.00 OK	159.73 < 270.00 OK	72.79 < 270.00 OK

#### 2) 頂版 部材5 [OK]

	$\sigma'c$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma's$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000			
常時	4.36 < 8.00 OK	90.47 < 180.00 OK	44.11 < 180.00 OK
L1地震時	1.69 < 12.00 OK	31.27 < 270.00 OK	17.62 < 270.00 OK
X = 3.700			
常時	0.89 < 8.00 OK	5.74 < 180.00 OK	10.80 < 180.00 OK
L1地震時	4.15 < 12.00 OK	81.60 < 270.00 OK	42.59 < 270.00 OK

#### 3) 底版 部材8 [OK]

	$\sigma'c$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma's$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000			
常時	4.41 < 8.00 OK	73.74 < 180.00 OK	47.12 < 180.00 OK
L1地震時	8.97 < 12.00 OK	178.35 < 270.00 OK	91.92 < 270.00 OK
X = 3.600			
常時	1.69 < 8.00 OK	9.88 < 180.00 OK	20.56 < 180.00 OK
L1地震時	2.25 < 12.00 OK	25.78 < 270.00 OK	25.66 < 270.00 OK

#### 4) 底版 部材11 [OK]

	$\sigma'c$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma's$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000			
常時	1.69 < 8.00 OK	9.88 < 180.00 OK	20.56 < 180.00 OK
L1地震時	4.06 < 12.00 OK	57.82 < 270.00 OK	44.67 < 270.00 OK
X = 3.600			
常時	4.41 < 8.00 OK	73.74 < 180.00 OK	47.12 < 180.00 OK
L1地震時	0.77 < 9.75 OK	0.00 < 270.00 OK	10.28 < 270.00 OK

#### 5) 側壁 部材14 [OK]

	$\sigma'c$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma's$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000			



	$\sigma'_c$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma'_{s'}$ (N/mm <sup>2</sup> )
常時	0.91 < 8.00 OK	4.01 < 180.00 OK	11.23 < 180.00 OK
L1地震時	3.57 < 12.00 OK	75.33 < 270.00 OK	35.92 < 270.00 OK
X = 0.850			
常時	1.12 < 8.00 OK	8.31 < 180.00 OK	13.42 < 180.00 OK
L1地震時	3.49 < 12.00 OK	76.80 < 270.00 OK	34.78 < 270.00 OK

## 6) 側壁 部材15 [OK]

	$\sigma'_c$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma'_{s'}$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000			
常時	4.88 < 8.00 OK	100.39 < 180.00 OK	49.55 < 180.00 OK
L1地震時	9.33 < 12.00 OK	208.19 < 270.00 OK	92.52 < 270.00 OK
X = 3.170			
常時	0.91 < 8.00 OK	4.01 < 180.00 OK	11.23 < 180.00 OK
L1地震時	3.57 < 12.00 OK	75.33 < 270.00 OK	35.92 < 270.00 OK

## 7) 側壁 部材18 [OK]

	$\sigma'_c$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma'_{s'}$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000			
常時	0.91 < 8.00 OK	4.01 < 180.00 OK	11.23 < 180.00 OK
L1地震時	1.50 < 12.00 OK	16.00 < 270.00 OK	17.25 < 270.00 OK
X = 0.850			
常時	1.12 < 8.00 OK	8.31 < 180.00 OK	13.42 < 180.00 OK
L1地震時	4.40 < 12.00 OK	84.23 < 270.00 OK	45.53 < 270.00 OK

## 8) 側壁 部材19 [OK]

	$\sigma'_c$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma'_{s'}$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000			
常時	4.88 < 8.00 OK	100.39 < 180.00 OK	49.55 < 180.00 OK
L1地震時	1.26 < 12.00 OK	21.10 < 270.00 OK	13.42 < 270.00 OK
X = 3.170			
常時	0.91 < 8.00 OK	4.01 < 180.00 OK	11.23 < 180.00 OK
L1地震時	1.50 < 12.00 OK	16.00 < 270.00 OK	17.25 < 270.00 OK

## 9) 中柱 部材22 [OK]

	$\sigma'_c$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma'_{s'}$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000			
常時	1.43 < 6.50 OK	0.00 < 180.00 OK	21.43 < 180.00 OK
L1地震時	8.02 < 12.00 OK	96.30 < 270.00 OK	96.19 < 270.00 OK
X = 3.620			
常時	1.43 < 6.50 OK	0.00 < 180.00 OK	21.43 < 180.00 OK
L1地震時	7.83 < 12.00 OK	92.37 < 270.00 OK	94.16 < 270.00 OK

(2) 許容せん断応力度の照査 [ NG 部材 9/9 ]

$\sigma_s$  : 鉄筋の最大引張応力  
 $\tau_m$  : 平均最大応力度  
 $\sigma_l$  : 最大斜引張応力度  
 $\tau_0$  : 付着応力度

1) 頂版 部材2 [NG]

	$\tau_m$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_l$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\tau_0$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000				
常時	0.32 < 0.39 OK(y)	0.55 < 0.80 OK	0.00 < 180.00 OK(zp)	0.26 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.07 < 0.59 OK(y)	3.67 > 0.80 NG	0.00 < 270.00 OK(zp)	0.06 < 2.40 OK(y)
X = 3.700				
常時	0.53 > 0.39 NG(y)	4.65 > 0.80 NG	17.26 < 180.00 OK(y)	0.42 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.70 > 0.59 NG(y)	8.02 > 0.80 NG	44.25 < 270.00 OK(y)	0.56 < 2.40 OK(y)

2) 頂版 部材5 [NG]

	$\tau_m$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_l$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\tau_0$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000				
常時	0.53 > 0.39 NG(y)	4.65 > 0.80 NG	17.26 < 180.00 OK(y)	0.42 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.31 < 0.59 OK(y)	1.69 > 0.80 NG	0.00 < 270.00 OK(zp)	0.25 < 2.40 OK(y)
X = 3.700				
常時	0.32 < 0.39 OK(y)	0.55 < 0.80 OK	0.00 < 180.00 OK(zp)	0.26 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.45 < 0.59 OK(y)	4.29 > 0.80 NG	4.39 < 270.00 OK(y)	0.36 < 2.40 OK(y)

3) 底版 部材8 [NG]

	$\tau_m$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_l$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\tau_0$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000				
常時	0.67 > 0.39 NG(y)	4.18 > 0.80 NG	34.17 < 180.00 OK(y)	0.53 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.91 > 0.59 NG(y)	9.33 > 0.80 NG	73.71 < 270.00 OK(y)	0.73 < 2.40 OK(y)
X = 3.600				
常時	0.50 > 0.39 NG(y)	1.00 > 0.80 NG	0.00 < 180.00 OK(zp)	0.40 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.25 < 0.59 OK(y)	1.77 > 0.80 NG	0.00 < 270.00 OK(zp)	0.20 < 2.40 OK(y)

4) 底版 部材11 [NG]

	$\tau_m$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_l$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\tau_0$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000				
常時	0.50 > 0.39 NG(y)	1.00 > 0.80 NG	0.00 < 180.00 OK(zp)	0.40 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.69 > 0.59 NG(y)	3.54 > 0.80 NG	34.09 < 270.00 OK(y)	0.55 < 2.40 OK(y)
X = 3.600				
常時	0.67 > 0.39 NG(y)	4.18 > 0.80 NG	34.17 < 180.00 OK(y)	0.53 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.49 < 0.59 OK(y)	0.45 < 0.80 OK	0.00 < 270.00 OK(zp)	0.39 < 2.40 OK(y)

5) 側壁 部材14 [NG]

	$\tau_m$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_l$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\tau_0$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000				

	$\tau_n$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_i$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\tau_o$ (N/mm <sup>2</sup> )
常時	0.14 < 0.39 OK(y)	0.48 < 0.80 OK	0.00 < 180.00 OK(z)	0.12 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.09 < 0.59 OK(y)	3.84 > 0.80 NG	0.00 < 270.00 OK(z)	0.07 < 2.40 OK(y)
X = 0.850				
常時	0.29 < 0.39 OK(y)	0.73 < 0.80 OK	0.00 < 180.00 OK(z)	0.23 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.10 < 0.59 OK(y)	3.85 > 0.80 NG	0.00 < 270.00 OK(z)	0.08 < 2.40 OK(y)

## 6) 側壁 部材15 [NG]

	$\tau_n$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_i$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\tau_o$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000				
常時	0.57 > 0.39 NG(y)	5.18 > 0.80 NG	23.02 < 180.00 OK(y)	0.46 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.83 > 0.59 NG(y)	10.37 > 0.80 NG	63.11 < 270.00 OK(y)	0.66 < 2.40 OK(y)
X = 3.170				
常時	0.14 < 0.39 OK(y)	0.48 < 0.80 OK	0.00 < 180.00 OK(z)	0.12 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.09 < 0.59 OK(y)	3.84 > 0.80 NG	0.00 < 270.00 OK(z)	0.07 < 2.40 OK(y)

## 7) 側壁 部材18 [NG]

	$\tau_n$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_i$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\tau_o$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000				
常時	0.14 < 0.39 OK(y)	0.48 < 0.80 OK	0.00 < 180.00 OK(z)	0.12 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.32 < 0.59 OK(y)	1.14 > 0.80 NG	0.00 < 270.00 OK(z)	0.25 < 2.40 OK(y)
X = 0.850				
常時	0.29 < 0.39 OK(y)	0.73 < 0.80 OK	0.00 < 180.00 OK(z)	0.23 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.43 < 0.59 OK(y)	4.48 > 0.80 NG	0.77 < 270.00 OK(y)	0.34 < 2.40 OK(y)

## 8) 側壁 部材19 [NG]

	$\tau_n$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_i$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\tau_o$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000				
常時	0.57 > 0.39 NG(y)	5.18 > 0.80 NG	23.02 < 180.00 OK(y)	0.46 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.37 < 0.59 OK(y)	1.19 > 0.80 NG	0.00 < 270.00 OK(z)	0.30 < 2.40 OK(y)
X = 3.170				
常時	0.14 < 0.39 OK(y)	0.48 < 0.80 OK	0.00 < 180.00 OK(z)	0.12 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.32 < 0.59 OK(y)	1.14 > 0.80 NG	0.00 < 270.00 OK(z)	0.25 < 2.40 OK(y)

## 9) 中柱 部材22 [NG]

	$\tau_n$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_i$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	$\tau_o$ (N/mm <sup>2</sup> )
X = 0.000				
常時	0.00 < 0.39 OK(y)	0.00 < 0.80 OK	0.00 < 180.00 OK(z)	0.00 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.58 < 0.59 OK(y)	9.34 > 0.80 NG	18.11 < 270.00 OK(y)	0.33 < 2.40 OK(y)
X = 3.620				
常時	0.00 < 0.39 OK(y)	0.00 < 0.80 OK	0.00 < 180.00 OK(z)	0.00 < 1.60 OK(y)
L1地震時	0.56 < 0.59 OK(y)	9.04 > 0.80 NG	15.67 < 270.00 OK(y)	0.32 < 2.40 OK(y)

## 3.1.3 限界状態設計法による照査

## (1) 終局限界状態 [ OK ]

## 1) 頂版 部材2 [OK]

	$\gamma_i \cdot Md/Mud$	$\gamma_i \cdot Vd/Vyd$	$\gamma_i \cdot Mtd/Mtud$
X = 0.000			
Limit State 1	0.341 < 1.000 OK	0.038 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK
X = 3.700			
Limit State 1	0.716 < 1.000 OK	0.358 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK

## 2) 頂版 部材5 [OK]

	$\gamma_i \cdot Md/Mud$	$\gamma_i \cdot Vd/Vyd$	$\gamma_i \cdot Mtd/Mtud$
X = 0.000			
Limit State 1	0.166 < 1.000 OK	0.158 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK
X = 3.700			
Limit State 1	0.399 < 1.000 OK	0.230 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK

## 3) 底版 部材8 [OK]

	$\gamma_i \cdot Md/Mud$	$\gamma_i \cdot Vd/Vyd$	$\gamma_i \cdot Mtd/Mtud$
X = 0.000			
Limit State 1	0.808 < 1.000 OK	0.461 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK
X = 3.600			
Limit State 1	0.193 < 1.000 OK	0.129 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK

## 4) 底版 部材11 [OK]

	$\gamma_i \cdot Md/Mud$	$\gamma_i \cdot Vd/Vyd$	$\gamma_i \cdot Mtd/Mtud$
X = 0.000			
Limit State 1	0.346 < 1.000 OK	0.345 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK
X = 3.600			
Limit State 1	0.047 < 1.000 OK	0.248 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK

## 5) 側壁 部材14 [OK]

	$\gamma_i \cdot Md/Mud$	$\gamma_i \cdot Vd/Vyd$	$\gamma_i \cdot Mtd/Mtud$
X = 0.000			
Limit State 1	0.357 < 1.000 OK	0.044 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK
X = 0.850			
Limit State 1	0.356 < 1.000 OK	0.050 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK

## 6) 側壁 部材15 [OK]

	$\gamma_i \cdot Md/Mud$	$\gamma_i \cdot Vd/Vyd$	$\gamma_i \cdot Mtd/Mtud$
X = 0.000			
Limit State 1	0.913 < 1.000 OK	0.422 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK
X = 3.170			
Limit State 1	0.357 < 1.000 OK	0.044 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK

## 7) 側壁 部材18 [OK]

	$\gamma_i \cdot Md/Mud$	$\gamma_i \cdot Vd/Vyd$	$\gamma_i \cdot Mtd/Mtud$
X = 0.000			
Limit State 1	0.131 < 1.000 OK	0.161 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK
X = 0.850			
Limit State 1	0.417 < 1.000 OK	0.219 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK

## 8) 側壁 部材19 [OK]

	$\gamma_i \cdot Md/Mud$	$\gamma_i \cdot Vd/Vyd$	$\gamma_i \cdot Mtd/Mtud$
X = 0.000			
Limit State 1	0.122 < 1.000 OK	0.190 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK
X = 3.170			
Limit State 1	0.131 < 1.000 OK	0.161 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK

## 9) 中柱 部材22 [OK]

	$\gamma_i \cdot Md/Mud$	$\gamma_i \cdot Vd/Vyd$	$\gamma_i \cdot Mtd/Mtud$
X = 0.000			
Limit State 1	0.529 < 1.000 OK	0.276 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK
X = 3.620			
Limit State 1	0.515 < 1.000 OK	0.270 < 1.000 OK(yp)	0.000 < 1.000 OK

## (2) 使用限界状態 [ NG 部材 4/9 ]

## 1) 頂版 部材2 [NG]

	w1, wa(mm)	Vd/Vcd	Mtd/Mtud
X = 0.000			
Limit State 1	0.0 < 0.2 OK (bar)	0.484 < 0.700 OK yp)	0.000 < 0.700 OK
X = 3.700			
Limit State 1	0.1 < 0.2 OK (bar)	0.709 > 0.700 NG yp)	0.000 < 0.700 OK

## 2) 頂版 部材5 [NG]

	w1, wa(mm)	Vd/Vcd	Mtd/Mtud
X = 0.000			
Limit State 1	0.1 < 0.2 OK (bar)	0.709 > 0.700 NG yp)	0.000 < 0.700 OK
X = 3.700			
Limit State 1	0.0 < 0.2 OK (bar)	0.484 < 0.700 OK yp)	0.000 < 0.700 OK

## 3) 底版 部材8 [NG]

	w1, wa(mm)	Vd/Vcd	Mtd/Mtud
X = 0.000			
Limit State 1	0.1 < 0.2 OK (bar)	0.788 > 0.700 NG yp)	0.000 < 0.700 OK
X = 3.600			
Limit State 1	0.1 < 0.2 OK (bar)	0.658 < 0.700 OK yp)	0.000 < 0.700 OK

## 4) 底版 部材11 [NG]

	w1, wa(mm)	Vd/Vcd	Mtd/Mtud
X = 0.000			
Limit State 1	0.1 < 0.2 OK (bar)	0.658 < 0.700 OK yp)	0.000 < 0.700 OK
X = 3.600			
Limit State 1	0.1 < 0.2 OK (bar)	0.788 > 0.700 NG yp)	0.000 < 0.700 OK

## 5) 側壁 部材14 [OK]

	w1, wa(mm)	Vd/Vcd	Mtd/Mtud
X = 0.000			
Limit State 1	0.0 < 0.2 OK (bar)	0.218 < 0.700 OK yp)	0.000 < 0.700 OK
X = 0.850			
Limit State 1	0.1 < 0.2 OK (bar)	0.406 < 0.700 OK yp)	0.000 < 0.700 OK

## 6) 側壁 部材15 [OK]

	w1, wa(mm)	Vd/Vcd	Mtd/Mtud
X = 0.000			
Limit State 1	0.1 < 0.2 OK (bar)	0.684 < 0.700 OK yp)	0.000 < 0.700 OK
X = 3.170			
Limit State 1	0.0 < 0.2 OK (bar)	0.218 < 0.700 OK yp)	0.000 < 0.700 OK

## 7) 側壁 部材18 [OK]

	w1, wa(mm)	Vd/Vcd	Mtd/Mtud
X = 0.000			
Limit State 1	0.0 < 0.2 OK (bar)	0.218 < 0.700 OK(yp)	0.000 < 0.700 OK
X = 0.850			
Limit State 1	0.1 < 0.2 OK (bar)	0.406 < 0.700 OK(yp)	0.000 < 0.700 OK

## 8) 側壁 部材19 [OK]

	w1, wa(mm)	Vd/Vcd	Mtd/Mtud
X = 0.000			
Limit State 1	0.1 < 0.2 OK (bar)	0.684 < 0.700 OK(yp)	0.000 < 0.700 OK
X = 3.170			
Limit State 1	0.0 < 0.2 OK (bar)	0.218 < 0.700 OK(yp)	0.000 < 0.700 OK

## 9) 中柱 部材22 [OK]

	w1, wa(mm)	Vd/Vcd	Mtd/Mtud
X = 0.000			
Limit State 1	0.0 < 0.2 OK (bar)	0.000 < 0.700 OK(yp)	0.000 < 0.700 OK
X = 3.620			
Limit State 1	0.0 < 0.2 OK (bar)	0.000 < 0.700 OK(yp)	0.000 < 0.700 OK

## (3) 疲労限界状態 [ OK ]

## 1) 頂版 部材2 [OK]

	$\gamma_i \cdot \sigma_{sr} / (f_{sr} / \gamma_b)$	$\gamma_i \cdot \sigma_{wr} / (f_{wr} / \gamma_b)$
X = 0.000		
Limit State 1	0.045 < 1.000 OK	0.002 < 1.000 OK(yp)
X = 3.700		
Limit State 1	-0.036 < 1.000 OK	0.007 < 1.000 OK(yp)

## 2) 頂版 部材5 [OK]

	$\gamma_i \cdot \sigma_{sr} / (f_{sr} / \gamma_b)$	$\gamma_i \cdot \sigma_{wr} / (f_{wr} / \gamma_b)$
X = 0.000		
Limit State 1	-0.036 < 1.000 OK	0.007 < 1.000 OK(yp)
X = 3.700		
Limit State 1	0.045 < 1.000 OK	0.002 < 1.000 OK(yp)

## 3) 底版 部材8 [OK]

	$\gamma_i \cdot \sigma_{sr} / (f_{sr} / \gamma_b)$	$\gamma_i \cdot \sigma_{wr} / (f_{wr} / \gamma_b)$
X = 0.000		
Limit State 1	-0.067 < 1.000 OK	0.011 < 1.000 OK(yp)
X = 3.600		
Limit State 1	0.072 < 1.000 OK	0.007 < 1.000 OK(yp)

## 4) 底版 部材11 [OK]

	$\gamma_i \cdot \sigma_{sr} / (f_{sr} / \gamma_b)$	$\gamma_i \cdot \sigma_{wr} / (f_{wr} / \gamma_b)$
X = 0.000		
Limit State 1	0.072 < 1.000 OK	0.007 < 1.000 OK(yp)
X = 3.600		
Limit State 1	-0.067 < 1.000 OK	0.011 < 1.000 OK(yp)

## 5) 側壁 部材14 [OK]

	$\gamma_i \cdot \sigma_{sr} / (f_{sr} / \gamma_b)$	$\gamma_i \cdot \sigma_{wr} / (f_{wr} / \gamma_b)$
X = 0.000		
Limit State 1	-0.021 < 1.000 OK	0.000 < 1.000 OK(yp)
X = 0.850		
Limit State 1	0.060 < 1.000 OK	0.000 < 1.000 OK(yp)

## 6) 側壁 部材15 [OK]

	$\gamma_i \cdot \sigma_{sr} / (f_{sr} / \gamma_b)$	$\gamma_i \cdot \sigma_{wr} / (f_{wr} / \gamma_b)$
X = 0.000		
Limit State 1	-0.104 < 1.000 OK	0.007 < 1.000 OK(yp)
X = 3.170		
Limit State 1	-0.021 < 1.000 OK	0.000 < 1.000 OK(yp)



## 7) 側壁 部材18 [OK]

	$\gamma_i \cdot \sigma_{srd} / (f_{srd} / \gamma_b)$	$\gamma_i \cdot \sigma_{wrd} / (f_{wrd} / \gamma_b)$
X = 0.000		
Limit State 1	---	0.000 < 1.000 OK(yp)
X = 0.850		
Limit State 1	0.060 < 1.000 OK	0.000 < 1.000 OK(yp)

## 8) 側壁 部材19 [OK]

	$\gamma_i \cdot \sigma_{srd} / (f_{srd} / \gamma_b)$	$\gamma_i \cdot \sigma_{wrd} / (f_{wrd} / \gamma_b)$
X = 0.000		
Limit State 1	-0.104 < 1.000 OK	0.007 < 1.000 OK(yp)
X = 3.170		
Limit State 1	---	0.000 < 1.000 OK(yp)

## 9) 中柱 部材22 [OK]

	$\gamma_i \cdot \sigma_{srd} / (f_{srd} / \gamma_b)$	$\gamma_i \cdot \sigma_{wrd} / (f_{wrd} / \gamma_b)$
X = 0.000		
Limit State 1	0.000 < 1.000 OK	0.000 < 1.000 OK(yp)
X = 3.620		
Limit State 1	0.000 < 1.000 OK	0.000 < 1.000 OK(yp)

### 3.2 標準出力

#### 3.2.1 限界状態結果書式

##### (1) 一覧

##### 1) 終局限界状態

	曲げ 曲げ耐力 Mud (kNm) 軸方向耐力 N'ud (kN) 軸圧縮耐力上限 N'oud(kN) 安全性 $\gamma_i * M_d / M_{ud}$	せん断 せん断耐力 Vyd (kN) 斜圧縮破壊耐力 Vwcd(kN) 安全性 $\gamma_i * V_d / V_{yd}$ 安全性 $\gamma_i * V_d / V_{wcd}$	ねじり Mtd (kNm) $\gamma_i * M_{td} / M_{tcd}$ Mtud式 Mtcud (kNm) Mtcud式 Mtcud'式
頂版 部材2 X = 3.700 Limit State 1 終局荷重: L1地震時	564.0 206.4 8367.9 0.716	(yp) -992.5 -1817.8 0.358 <= 1.0 0.196 <= 1.0	(yp) 1233.7 0.000 < 0.2 --- --- ---
頂版 部材5 X = 3.700 Limit State 1 終局荷重: L1地震時	561.7 194.1 8367.9 0.399	(yp) -993.6 -1817.8 0.230 <= 1.0 0.126 <= 1.0	(yp) 1227.8 0.000 < 0.2 --- --- ---
底版 部材8 X = 0.000 Limit State 1 終局荷重: L1地震時	601.4 404.9 8367.9 0.808	(yp) -999.7 -1817.8 0.461 <= 1.0 0.254 <= 1.0	(yp) 1323.8 0.000 < 0.2 --- --- ---
底版 部材11 X = 0.000 Limit State 1 終局荷重: L1地震時	598.6 390.1 8367.9 0.346	(yp) -1006.1 -1817.8 0.345 <= 1.0 0.191 <= 1.0	(yp) 1317.3 0.000 < 0.2 --- --- ---
側壁 部材14 X = 0.000 Limit State 1 終局荷重: L1地震時	548.2 123.2 8367.9 0.357	(yp) 989.1 1817.8 0.044 <= 1.0 0.024 <= 1.0	(yp) 1193.9 0.000 < 0.2 --- --- ---
側壁 部材15 X = 0.000 Limit State 1 終局荷重: L1地震時	568.7 231.1 8367.9 0.913	(yp) 991.1 1817.8 0.422 <= 1.0 0.230 <= 1.0	(yp) 1245.3 0.000 < 0.2 --- --- ---
側壁 部材18 X = 0.850 Limit State 1 終局荷重: L1地震時	567.8 226.6 8367.9 0.417	(yp) 995.7 1817.8 0.219 <= 1.0 0.120 <= 1.0	(yp) 1243.1 0.000 < 0.2 --- --- ---
側壁 部材19 X = 3.170 Limit State 1 終局荷重: L1地震時	562.6 199.1 8367.9 0.131	(yp) 993.9 1817.8 0.161 <= 1.0 0.088 <= 1.0	(yp) 1230.2 0.000 < 0.2 --- --- ---

	曲げ 曲げ耐力 Mud (kNm) 軸方向耐力 N'ud (kN) 軸圧縮耐力上限 N'oud(kN) 安全性 $\gamma_i * Md / Mud$	せん断 せん断耐力 Vyd (kN) 斜圧縮破壊耐力 Vwcd(kN) 安全性 $\gamma_i * Vd / Vyd$ 安全性 $\gamma_i * Vd / Vwcd$	ねじり Mtd (kNm) $\gamma_i * Mtd / Mtd$ Mtd式 Mtd (kNm) Mtd式 Mtd'式
中柱 部材22 X = 0.000 Limit State 1 終局荷重: L1地震時	513.7 500.2 4820.0 0.529	(yp) 542.0 929.6 0.276 <= 1.0 0.161 <= 1.0	(yp) 1563.4 0.000 < 0.2 --- --- ---

2) 使用限界状態

	曲げ 鉄筋 (設計) $\Delta\sigma_e(N/mm^2)$ 鉄筋 (永久) $\Delta\sigma_e(N/mm^2)$ 鉄筋照査 (設計) w1/wa 鉄筋照査 (永久) w2/wa	せん断 ひびわれ スターラップ 制限値 Vd/Vcd $\sigma_{wpd}(N/mm^2)$ $\sigma_{sp}(N/mm^2)$	ねじり ひびわれ ねじり補強鉄筋 応力度制限値 Mtd/Mtud $\sigma_w(N/mm^2)$ $\sigma_{sp}(N/mm^2)$
頂版 部材2 X = 3.700 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重	83.25 88.19 0.870 0.908	(yp) 0.709 >= 0.7 24.35 120.00	(zp) 0.000 < 0.7 295.00 120.00
頂版 部材5 X = 0.000 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重	83.25 88.19 0.870 0.908	(yp) 0.709 >= 0.7 24.35 120.00	(yp) 0.000 < 0.7 315.66 120.00
底版 部材8 X = 0.000 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重	61.47 71.22 0.703 0.778	(yp) 0.788 >= 0.7 35.68 120.00	(zp) 0.000 < 0.7 295.00 120.00
底版 部材11 X = 3.600 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重	61.47 71.22 0.703 0.778	(yp) 0.788 >= 0.7 35.68 120.00	(yp) 0.000 < 0.7 322.57 120.00
側壁 部材14 X = 0.850 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重	17.97 7.69 0.369 0.290	(yp) 0.406 < 0.7 0.00 120.00	(zp) 0.000 < 0.7 295.00 120.00
側壁 部材15 X = 0.000 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重	83.84 97.81 0.875 0.982	(yp) 0.684 < 0.7 22.85 120.00	(yp) 0.000 < 0.7 317.58 120.00
側壁 部材18 X = 0.850 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重	17.97 7.69 0.369 0.290	(yp) 0.406 < 0.7 0.00 120.00	(yp) 0.000 < 0.7 305.18 120.00

	曲げ鉄筋 (設計) $\Delta\sigma_{se}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋 (永久) $\Delta\sigma_{se}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋照査 (設計) $w1/wa$ 鉄筋照査 (永久) $w2/wa$	せん断ひびわれ スターラップ制限値 $Vd/Vcd$ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	ねじりひびわれ ねじり補強鉄筋 応力度制限値 $Mtd/Mtud$ $\sigma_w$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )
側壁 部材19 X = 0.000 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重	83.84 97.81 0.875 0.982	(yp) 0.684 < 0.7 22.85 120.00	(zp) 0.000 < 0.7 295.00 120.00
中柱 部材22 X = 0.000 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重	0.00 0.00 0.231 0.231	(yp) 0.000 < 0.7 0.00 120.00	(zp) 0.000 < 0.7 295.00 120.00

3) 疲労限界状態

	曲げ鉄筋 コンクリート 安全性(鉄筋) 安全性(コンクリート)	せん断 せん断疲労 スターラップ(変動) 安全性(スターラップ)	$\sigma_{srd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma'_{crd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\gamma_i \cdot \sigma_{srd} / (f_{srd} / \gamma_b)$ $\gamma_i \cdot \sigma'_{crd} / (f'_{crd} / \gamma_b)$	$\gamma_i \cdot V_{rd} / V_{rcd}$ $\sigma_{wrd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\gamma_i \cdot \sigma_{wrd} / (f_{wrd} / \gamma_b)$
頂版 部材2 X = 0.000 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重			7.88 0.45 0.045 <= 1.0 0.047 <= 1.0	(yp) 0.590 <= 1.0 0.16 0.002 <= 1.0
頂版 部材5 X = 3.700 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重			7.88 0.45 0.045 <= 1.0 0.047 <= 1.0	(yp) 0.156 <= 1.0 0.16 0.002 <= 1.0
底版 部材8 X = 3.600 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重			12.34 0.60 0.072 <= 1.0 0.066 <= 1.0	(yp) 1.050 > 1.0 0.59 0.007 <= 1.0
底版 部材11 X = 0.000 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重			12.34 0.60 0.072 <= 1.0 0.066 <= 1.0	(yp) 0.068 <= 1.0 0.59 0.007 <= 1.0
側壁 部材14 X = 0.850 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重			10.28 0.62 0.060 <= 1.0 0.067 <= 1.0	(zp) 0.000 <= 1.0 0.00 0.000 <= 1.0
側壁 部材15 X = 0.000 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重			-13.97 -0.46 -0.104 <= 1.0 -0.064 <= 1.0	(yp) 0.000 <= 1.0 0.60 0.007 <= 1.0

	曲げ 鉄筋 $\sigma_{srd}(N/mm^2)$ コンクリート $\sigma'_{crd}(N/mm^2)$ 安全性(鉄筋) $\gamma_i * \sigma_{srd} / (f_{srd} / \gamma_b)$ 安全性(コンクリート) $\gamma_i * \sigma'_{crd} / (f'_{crd} / \gamma_b)$	せん断 せん断疲労 $\gamma_i * V_{rd} / V_{rzd}$ スターラップ(変動) $\sigma_{wrd}(N/mm^2)$ 安全性(スターラップ) $\gamma_i * \sigma_{wrd} / (f_{wrd} / \gamma_b)$
側壁 部材18 X = 0.850 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重	10.28 0.62 0.060 <= 1.0 0.067 <= 1.0	(zp) 0.000 <= 1.0 0.00 0.000 <= 1.0
側壁 部材19 X = 0.000 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重	-13.97 -0.46 -0.104 <= 1.0 -0.064 <= 1.0	(yp) 0.059 <= 1.0 0.60 0.007 <= 1.0
中柱 部材22 X = 0.000 Limit State 1 永久荷重: 常時 変動荷重: 活荷重	0.00 0.00 0.000 <= 1.0 0.000 <= 1.0	(zp) 0.000 <= 1.0 0.00 0.000 <= 1.0

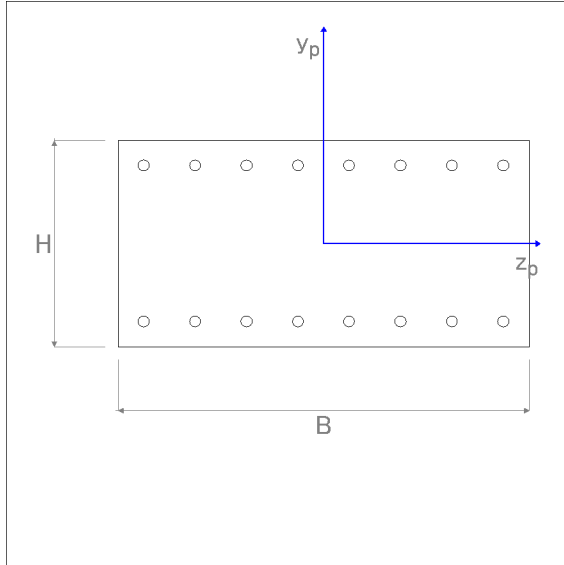
(2) 図表書式

1) 頂版 部材2 - X = 0.000

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-002	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

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

断面		スターラップ	
zp	ウェブ幅 bw(m) 有効高さ h(m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )
yp	ウェブ幅 bw(m) 有効高さ h(m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

		N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界		-108.5	32.3	0.0	0.0	0.0	161.8
使用限界	永久荷重	-12.5	25.6	0.0	0.0	0.0	-19.9
	変動荷重	-163.8	141.1	0.0	0.0	0.0	-36.5
疲労限界	永久荷重	-12.5	25.6	0.0	0.0	0.0	-19.9
	変動荷重	-163.8	141.1	0.0	0.0	0.0	-36.5

		計算諸量		計算結果		
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	161.8 108.5	曲げ耐力 Mud(kNm) 軸耐力 N'ud(kN) 軸耐力上限値 N'oud(kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Md / Mud$	545.4 108.5 8367.9 1.150 0.341
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 18.1	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	192.9 832.0 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	32.3 161.8 5139.2 1.0000 0.4400 9.0	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	238.3 988.1 5.37 1817.8 1.150 0.038 0.020
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 161.8 0.0 32.3	構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 Kt(m <sup>3</sup> ) 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	1.150 0.000 1.000 0.435 0.000 0.030  2.285 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	36.5 19.9 56.4 163.8 12.5 176.3 1.000 1.000	照査材料 $\sigma_{c1}$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{c2}$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 1.71 1.12 0.0 0.0 0.2 0.332 0.271
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	283.4 0.000 281.6 0.00 120.00
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	141.1 25.6 166.7 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	344.2 0.484 343.1 0.00 120.00
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtud(kNm) Mtd/Mtud ねじり耐力 Mtyd(kNm) せん断耐力 Vyd(kN)  Mt1 (kNm)  Mt2 (kNm)  鉄筋の応力度 $\sigma_w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2027.8 0.000 0.0 1016.5 1205.4 2019.9 1830.8 0.0 47.3 295.00 306.30
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	36.5 19.9 56.4 163.8 12.5 176.3 2000000	鉄筋 $\sigma_{srd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 矩形換算 $\sigma'_{crd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋 fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) コンクリート f'crd(N/mm <sup>2</sup> ) 部材係数 $\gamma_b$ 構造物係数 $\gamma_i$ 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	7.88 0.45 173.75 9.43 1.000 1.000 0.045 0.047

		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん 断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	199.7
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	85.3
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	259.6
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん 断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	141.1	安全性 コンクリート	0.590	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	25.6	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	242.6
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	43.4
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	315.4
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.002		

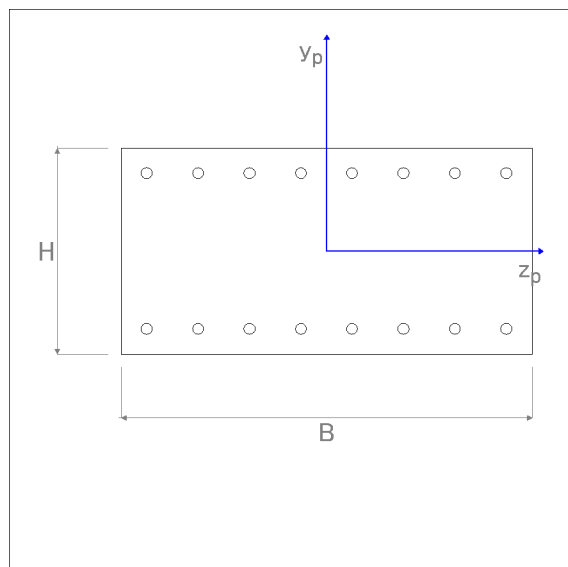


2) 頂版 部材2 - X = 3.700

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-206.4	-309.4	0.0	0.0	0.0	-351.4
使用限界	永久荷重	-12.5	-10.7	0.0	0.0	7.7
	変動荷重	-163.8	-233.4	0.0	0.0	-207.2
疲労限界	永久荷重	-12.5	-10.7	0.0	0.0	7.7
	変動荷重	-163.8	-233.4	0.0	0.0	-207.2

		計算諸量		計算結果			
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	351.4 206.4	曲げ耐力 軸耐力 軸耐力上限値 構造物係数 $\gamma_i * Md / Mud$	Mud(kNm) N'ud(kN) N'oud(kN) $\gamma_i$	564.0 206.4 8367.9 1.150 0.716
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 34.4	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$	202.7 841.8 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	-309.4 -351.4 5139.2 1.0000 0.4400 -17.2	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$	242.7 -992.5 5.37 -1817.8 1.150 0.358 0.196
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 351.4 0.0 309.4	構造物係数 $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	$\gamma_i$ Kt(m <sup>3</sup> )	1.150 0.000 1.000 0.810 0.000 0.287 2.660 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	207.2 -7.7 199.5 163.8 12.5 176.3 1.000 1.000	照査材料 $\sigma_{c1}$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{c2}$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 5.80 6.00 0.1 0.1 0.2 0.870 0.908	
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	283.4 0.000 281.6 0.00 120.00	
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	-233.4 -10.7 -244.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	-344.2 0.709 343.1 24.35 120.00	
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtd/Mtud ねじり耐力 せん断耐力  Mt1  Mt2  鉄筋の応力度	Mtud(kNm)  Mtyd(kNm) Vyd(kN)  (kNm)  (kNm)  $\sigma_w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2027.8 0.000 0.0 1016.5 1205.4 2019.9 2332.8 0.0 -78.2 295.00 281.52
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	207.2 -7.7 199.5 163.8 12.5 176.3 2000000	鉄筋 矩形換算 鉄筋 コンクリート 部材係数 構造物係数 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	$\sigma_{srd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma'_{crd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) f'crd(N/mm <sup>2</sup> ) $\gamma_b$ $\gamma_i$ -0.036 -0.020	

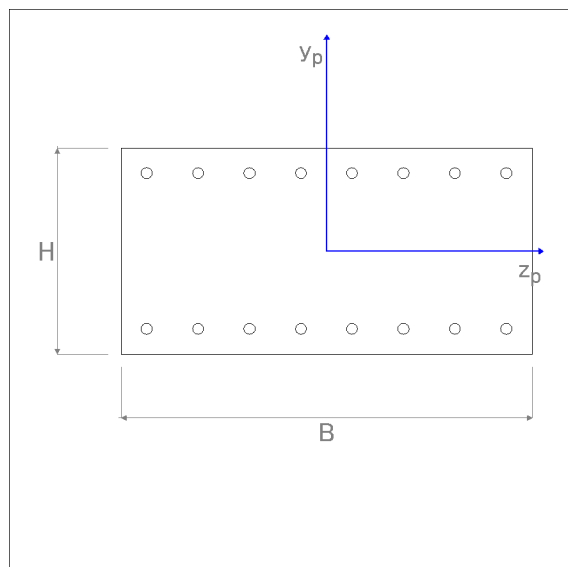
		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん 断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	199.7
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	85.3
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	259.6
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん 断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	-233.4	安全性 コンクリート	0.052	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	-10.7	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	242.6
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	-203.3
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	315.4
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.007		

3) 頂版 部材5 - X = 0.000

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-96.1	136.0	0.0	0.0	0.0	-78.4
使用限界	永久荷重	10.7	0.0	0.0	0.0	7.7
	変動荷重	-163.8	233.4	0.0	0.0	-207.2
疲労限界	永久荷重	10.7	0.0	0.0	0.0	7.7
	変動荷重	-163.8	233.4	0.0	0.0	-207.2

		計算諸量		計算結果			
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	78.4 96.1	曲げ耐力 軸耐力 軸耐力上限値 構造物係数 $\gamma_i * Md / Mud$	Mud(kNm) N'ud(kN) N'oud(kN) $\gamma_i$	543.1 96.1 8367.9 1.150 0.166
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 16.0	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$	191.7 830.7 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	136.0 -78.4 5139.2 1.0000 0.4400 -8.0	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$	237.5 987.3 5.37 1817.8 1.150 0.158 0.086
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 78.4 0.0 136.0	構造物係数 $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	$\gamma_i$ Kt(m <sup>3</sup> )	1.150 0.000 1.000 0.260 0.000 0.127 2.109 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	207.2 -7.7 199.5 163.8 12.5 176.3 1.000 1.000	照査材料 $\sigma_{c1}$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{c2}$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 5.80 6.00 0.1 0.1 0.2 0.870 0.908	
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	283.4 0.000 281.6 0.00 120.00	
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	233.4 10.7 244.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	344.2 0.709 343.1 24.35 120.00	
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtd/Mtud ねじり耐力 せん断耐力  Mt1  Mt2  鉄筋の応力度	Mtud(kNm)  Mtyd(kNm) Vyd(kN)  (kNm)  (kNm)  $\sigma_w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2027.8 0.000 0.0 1016.5 1205.4 2019.9 1707.1 0.0 78.2 295.00 315.66
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	207.2 -7.7 199.5 163.8 12.5 176.3 2000000	鉄筋 矩形換算 鉄筋 コンクリート 部材係数 構造物係数 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	$\sigma_{srd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma'_{crd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) f'crd(N/mm <sup>2</sup> ) $\gamma_b$ $\gamma_i$ -0.036 -0.020	

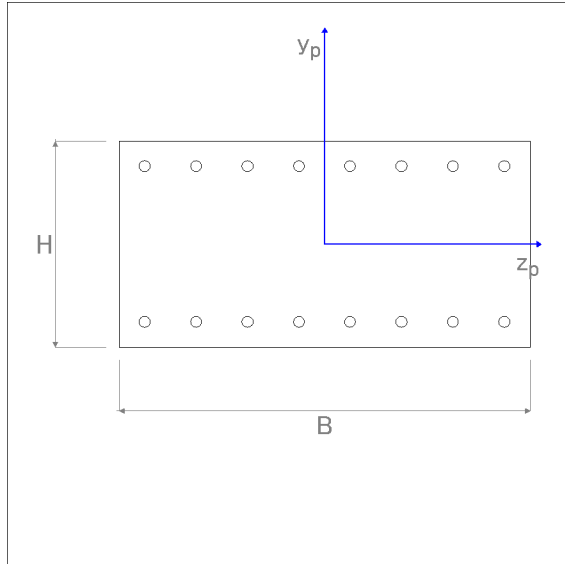
		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん 断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	199.7
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	85.3
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	259.6
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん 断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	233.4	安全性 コンクリート	2.705	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	10.7	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	242.6
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	3.9
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	315.4
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.007		

4) 頂版 部材5 - X = 3.700

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
W <sub>zu</sub> (m <sup>3</sup> )	0.042	W <sub>zl</sub> (m <sup>3</sup> )	0.042
W <sub>yr</sub> (m <sup>3</sup> )	0.083	W <sub>yl</sub> (m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-194.1	-198.7	0.0	0.0	0.0	-194.9
使用限界	永久荷重	-12.5	-25.6	0.0	0.0	-19.9
	変動荷重	-163.8	-141.1	0.0	0.0	-36.5
疲労限界	永久荷重	-12.5	-25.6	0.0	0.0	-19.9
	変動荷重	-163.8	-141.1	0.0	0.0	-36.5

		計算諸量		計算結果			
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	194.9 194.1	曲げ耐力 軸耐力 軸耐力上限値 構造物係数 $\gamma_i * Md / Mud$	Mud(kNm) N'ud(kN) N'oud(kN) $\gamma_i$	561.7 194.1 8367.9 1.150 0.399
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 32.3	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$	201.5 840.6 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	-198.7 -194.9 5139.2 1.0000 0.4400 -16.2	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$	243.7 -993.6 5.37 -1817.8 1.150 0.230 0.126
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 194.9 0.0 198.7	構造物係数 $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	$\gamma_i$ Kt(m <sup>3</sup> )	1.150 0.000 1.000 0.493 0.000 0.184 1.920 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	36.5 19.9 56.4 163.8 12.5 176.3 1.000 1.000	照査材料 $\sigma_{c1}$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{c2}$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 1.71 1.12 0.0 0.0 0.2 0.332 0.271	
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	283.4 0.000 281.6 0.00 120.00	
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	-141.1 -25.6 -166.7 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	-344.2 0.484 343.1 0.00 120.00	
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtd/Mtud ねじり耐力 せん断耐力  Mt1  Mt2  鉄筋の応力度	Mtud(kNm)  Mtyd(kNm) Vyd(kN)  (kNm)  (kNm)  $\sigma_w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2027.8 0.000 0.0 1016.5 1205.4 2019.9 2209.0 0.0 -47.3 295.00 286.25
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	36.5 19.9 56.4 163.8 12.5 176.3 200000	鉄筋 矩形換算 鉄筋 コンクリート 部材係数 構造物係数 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	$\sigma_{srd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma'_{crd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) f'crd(N/mm <sup>2</sup> ) $\gamma_b$ $\gamma_i$ 0.045 0.047	7.88 0.45 173.75 9.43 1.000 1.000 0.045 0.047



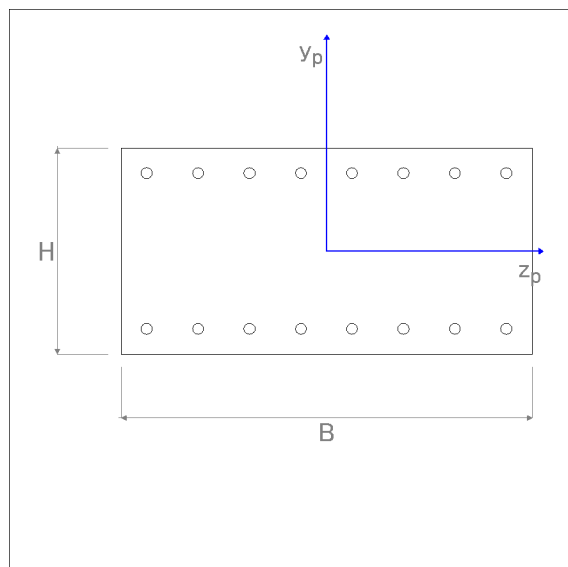
		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	199.7
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	85.3
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	259.6
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	-141.1	安全性 コンクリート	0.156	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	-25.6	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	242.6
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	-163.9
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	315.4
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.002		

5) 底版 部材8 - X = 0.000

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-404.9	-400.8	0.0	0.0	0.0	422.6
使用限界	永久荷重	12.5	13.6	0.0	0.0	-22.1
	変動荷重	-322.6	-294.4	0.0	0.0	201.0
疲労限界	永久荷重	12.5	13.6	0.0	0.0	-22.1
	変動荷重	-322.6	-294.4	0.0	0.0	201.0

		計算諸量		計算結果		
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	422.6 404.9	曲げ耐力 Mud(kNm) 軸耐力 N'ud(kN) 軸耐力上限値 N'oud(kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Md / Mud$	601.4 404.9 8367.9 1.150 0.808
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 67.5	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	222.7 861.8 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	-400.8 422.6 5139.2 1.0000 0.4400 33.7	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	249.8 -999.7 5.37 -1817.8 1.150 0.461 0.254
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 422.6 0.0 400.8	構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 Kt(m <sup>3</sup> ) 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	1.150 0.000 1.000 0.902 0.000 0.369 2.329 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 k 曲げ 変動荷重係数 k 軸力	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	201.0 -22.1 178.9 322.6 -12.5 310.1 1.000 1.000	照査材料 $\sigma_{c1}$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{c2}$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 5.33 5.97 0.1 0.1 0.2 0.703 0.778
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 k 変動荷重係数 k2	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	302.4 0.000 304.2 0.00 120.00
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 k 変動荷重係数 k2	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	-294.4 13.6 -280.8 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	-356.3 0.788 357.5 35.68 120.00
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数 k	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtud(kNm) Mtd/Mtud ねじり耐力 Mtyd(kNm) せん断耐力 Vyd(kN)  Mt1 (kNm)  Mt2 (kNm)  鉄筋の応力度 $\sigma_w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2110.3 0.000 0.0 1039.2 1219.8 2117.9 2526.8 0.0 -102.2 295.00 278.88
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	201.0 -22.1 178.9 322.6 -12.5 310.1 200000	鉄筋 $\sigma_{srd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 矩形換算 $\sigma'_{crd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋 fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) コンクリート f'crd(N/mm <sup>2</sup> ) 部材係数 $\gamma_b$ 構造物係数 $\gamma_i$ 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	-9.76 -0.48 146.06 7.48 1.000 1.000 -0.067 -0.064

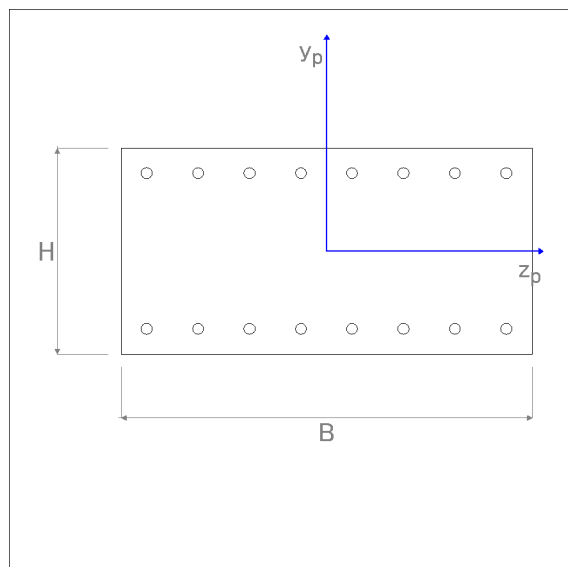
		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	213.2
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	91.1
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	277.1
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	-294.4	安全性 コンクリート	0.058	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	13.6	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	251.1
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	233.1
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	326.5
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.011		

6) 底版 部材8 - X = 3.600

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
W <sub>zu</sub> (m <sup>3</sup> )	0.042	W <sub>zl</sub> (m <sup>3</sup> )	0.042
W <sub>yr</sub> (m <sup>3</sup> )	0.083	W <sub>yl</sub> (m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-280.2	112.1	0.0	0.0	0.0	-97.1
使用限界	永久荷重	12.5	13.6	0.0	0.0	26.9
	変動荷重	-322.6	220.8	0.0	0.0	68.4
疲労限界	永久荷重	12.5	13.6	0.0	0.0	26.9
	変動荷重	-322.6	220.8	0.0	0.0	68.4

		計算諸量		計算結果			
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	97.1 280.2	曲げ耐力 軸耐力 軸耐力上限値 構造物係数 $\gamma_i * Md / Mud$	Mud(kNm) N'ud(kN) N'oud(kN) $\gamma_i$	577.9 280.2 8367.9 1.150 0.193
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 46.7	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$	210.2 849.2 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	112.1 -97.1 5139.2 1.0000 0.4400 -23.3	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$	249.2 999.1 5.37 1817.8 1.150 0.129 0.071
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 97.1 0.0 112.1	構造物係数 $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	$\gamma_i$ Kt(m <sup>3</sup> )	1.150 0.000 1.000 0.287 0.000 0.103 1.714 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	68.4 26.9 95.3 322.6 -12.5 310.1 1.000 1.000	照査材料 $\sigma_{c1}$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{c2}$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 2.90 2.11 0.1 0.0 0.2 0.395 0.300	
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	302.4 0.000 304.2 0.00 120.00	
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	220.8 13.6 234.4 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	356.3 0.658 357.5 18.61 120.00	
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtd/Mtud ねじり耐力 せん断耐力  Mt1  Mt2  鉄筋の応力度	Mtud(kNm)  Mtyd(kNm) Vyd(kN)  (kNm)  (kNm)  $\sigma_w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2110.3 0.000 0.0 1039.2 1219.8 2117.9 1811.2 0.0 76.7 295.00 313.99
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	68.4 26.9 95.3 322.6 -12.5 310.1 200000	鉄筋 矩形換算 鉄筋 コンクリート 部材係数 構造物係数 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	$\sigma_{srd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma'_{crd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) f'crd(N/mm <sup>2</sup> ) $\gamma_b$ $\gamma_i$ 0.072 0.066	12.34 0.60 172.16 9.03 1.000 1.000 0.072 0.066

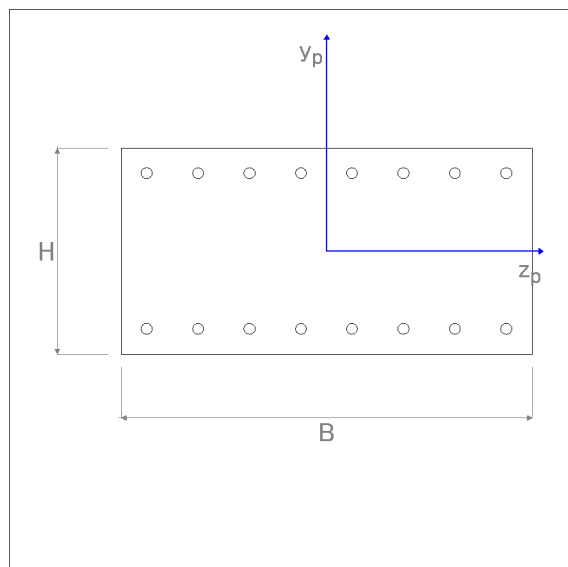
		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん 断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	213.2
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	91.1
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	277.1
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん 断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	220.8	安全性 コンクリート	1.050	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	13.6	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	251.1
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	13.0
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	326.5
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.007		

7) 底版 部材11 - X = 0.000

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-390.1	-302.2	0.0	0.0	0.0	180.1
使用限界	永久荷重	12.5	-13.6	0.0	0.0	26.9
	変動荷重	-322.6	-220.8	0.0	0.0	68.4
疲労限界	永久荷重	12.5	-13.6	0.0	0.0	26.9
	変動荷重	-322.6	-220.8	0.0	0.0	68.4



		計算諸量		計算結果			
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	180.1 390.1	曲げ耐力 軸耐力 軸耐力上限値 構造物係数 $\gamma_i * Md / Mud$	Mud(kNm) N'ud(kN) N'oud(kN) $\gamma_i$	598.6 390.1 8367.9 1.150 0.346
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 65.0	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$	221.2 860.3 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	-302.2 180.1 5139.2 1.0000 0.4400 32.5	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$	256.3 -1006.1 5.37 -1817.8 1.150 0.345 0.191
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 180.1 0.0 302.2	構造物係数 $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	$\gamma_i$ Kt(m <sup>3</sup> )	1.150 0.000 1.000 0.440 0.000 0.275 2.289 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	68.4 26.9 95.3 322.6 -12.5 310.1 1.000 1.000	照査材料 $\sigma_{c1}$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{c2}$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 2.90 2.11 0.1 0.0 0.2 0.395 0.300	
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	302.4 0.000 304.2 0.00 120.00	
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	-220.8 -13.6 -234.4 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	-356.3 0.658 357.5 18.61 120.00	
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtud(kNm) ねじり耐力 せん断耐力  Mt1 (kNm)  Mt2 (kNm)  鉄筋の応力度 $\sigma_w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2110.3 0.000 0.0 1039.2 1219.8 2117.9 2424.5 0.0 -76.7 295.00 282.25	
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	68.4 26.9 95.3 322.6 -12.5 310.1 200000	鉄筋 矩形換算 鉄筋 コンクリート 部材係数 構造物係数 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	$\sigma_{srd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma'_{crd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) f'crd(N/mm <sup>2</sup> ) $\gamma_b$ $\gamma_i$ 0.072 0.066	

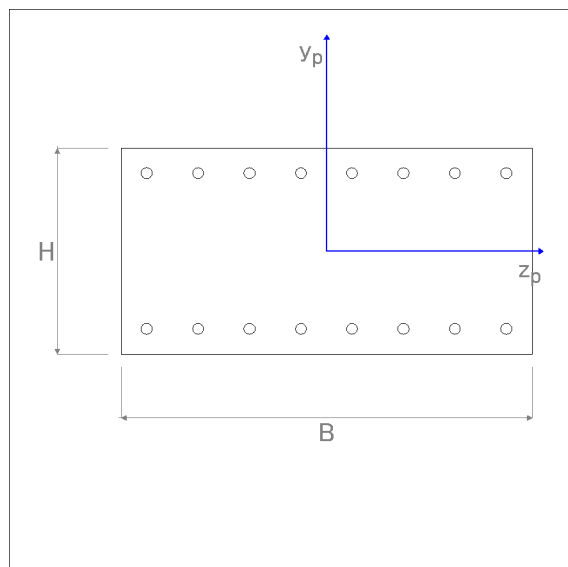
		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん 断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	213.2
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	91.1
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	277.1
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん 断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	-220.8	安全性 コンクリート	0.068	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	-13.6	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	251.1
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	-201.6
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	326.5
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.007		

8) 底版 部材11 - X = 3.600

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-265.4	215.4	0.0	0.0	0.0	23.5
使用限界	永久荷重	12.5	-13.6	0.0	0.0	-22.1
	変動荷重	-322.6	294.4	0.0	0.0	201.0
疲労限界	永久荷重	12.5	-13.6	0.0	0.0	-22.1
	変動荷重	-322.6	294.4	0.0	0.0	201.0

		計算諸量		計算結果		
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	23.5 265.4	曲げ耐力 Mud(kNm) 軸耐力 N'ud(kN) 軸耐力上限値 N'oud(kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Md / Mud$	575.1 265.4 8367.9 1.150 0.047
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 44.2	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	208.7 847.7 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	215.4 23.5 5139.2 1.0000 0.4400 22.1	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	248.3 998.1 5.37 1817.8 1.150 0.248 0.136
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 23.5 0.0 215.4	構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 Kt(m <sup>3</sup> ) 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	1.150 0.000 1.000 0.141 0.000 0.198 1.991 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	201.0 -22.1 178.9 322.6 -12.5 310.1 1.000 1.000	照査材料 $\sigma c1$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma c2$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 5.33 5.97 0.1 0.1 0.2 0.703 0.778
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	302.4 0.000 304.2 0.00 120.00
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	294.4 -13.6 280.8 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	356.3 0.788 357.5 35.68 120.00
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtud(kNm) Mtd/Mtud ねじり耐力 Mtyd(kNm) せん断耐力 Vyd(kN)  Mt1 (kNm)  Mt2 (kNm)  鉄筋の応力度 $\sigma w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2110.3 0.000 0.0 1039.2 1219.8 2117.9 1708.9 0.0 102.2 295.00 322.57
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	201.0 -22.1 178.9 322.6 -12.5 310.1 200000	鉄筋 $\sigma srd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 矩形換算 $\sigma' crd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋 fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) コンクリート f' crd(N/mm <sup>2</sup> ) 部材係数 $\gamma b$ 構造物係数 $\gamma_i$ 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	-9.76 -0.48 146.06 7.48 1.000 1.000 -0.067 -0.064

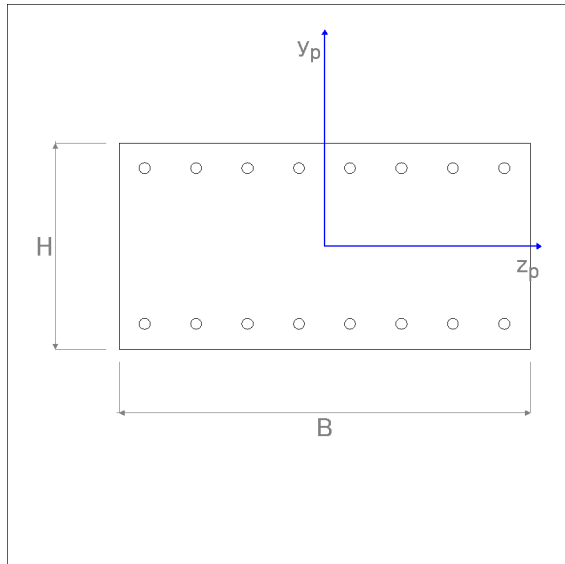
		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	213.2
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	91.1
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	277.1
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	294.4	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	-13.6	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	251.1
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	0.0
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	326.5
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.011		

9) 側壁 部材14 - X = 0.000

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-123.2	37.6	0.0	0.0	0.0	170.2
使用限界	永久荷重	-30.5	-12.5	0.0	0.0	-17.0
	変動荷重	-191.7	-63.5	0.0	0.0	36.0
疲労限界	永久荷重	-30.5	-12.5	0.0	0.0	-17.0
	変動荷重	-191.7	-63.5	0.0	0.0	36.0

		計算諸量		計算結果		
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	170.2 123.2	曲げ耐力 Mud(kNm) 軸耐力 N'ud(kN) 軸耐力上限値 N'oud(kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Md / Mud$	548.2 123.2 8367.9 1.150 0.357
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 20.5	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	194.4 833.5 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	37.6 170.2 5139.2 1.0000 0.4400 10.3	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	239.2 989.1 5.37 1817.8 1.150 0.044 0.024
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 170.2 0.0 37.6	構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 Kt(m <sup>3</sup> ) 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	1.150 0.000 1.000 0.451 0.000 0.035 1.878 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 k 曲げ 変動荷重係数 k 軸力	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	36.0 -17.0 19.0 191.7 30.5 222.2 1.000 1.000	照査材料 $\sigma c1$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma c2$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 0.74 1.12 0.0 0.0 0.2 0.231 0.259
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 k 変動荷重係数 k2	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	289.9 0.000 285.6 0.00 120.00
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 k 変動荷重係数 k2	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	-63.5 -12.5 -76.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	-348.4 0.218 345.6 0.00 120.00
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数 k	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtud(kNm) Mtd/Mtud ねじり耐力 Mtyd(kNm) せん断耐力 Vyd(kN)  Mt1 (kNm)  Mt2 (kNm)  鉄筋の応力度 $\sigma w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2056.5 0.000 0.0 1020.5 1207.9 2037.5 2123.1 0.0 -21.4 295.00 290.81
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	36.0 -17.0 19.0 191.7 30.5 222.2 2000000	鉄筋 $\sigma srd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 矩形換算 $\sigma' crd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋 fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) コンクリート f'c rd(N/mm <sup>2</sup> ) 部材係数 $\gamma b$ 構造物係数 $\gamma i$ 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	-3.68 -0.28 174.43 9.43 1.000 1.000 -0.021 -0.030

		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	204.3
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	87.3
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	265.6
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	-63.5	安全性 コンクリート	0.095	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	-12.5	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	245.5
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	-132.0
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	319.2
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		

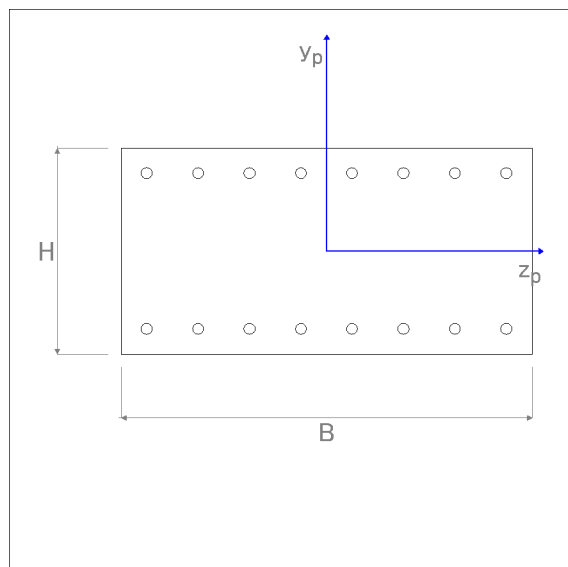


10) 側壁 部材14 - X = 0.850

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-95.7	-43.3	0.0	0.0	0.0	168.3
使用限界	永久荷重	-30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0
	変動荷重	-191.7	-129.0	0.0	0.0	0.0
疲労限界	永久荷重	-30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0
	変動荷重	-191.7	-129.0	0.0	0.0	0.0

		計算諸量		計算結果		
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	168.3 95.7	曲げ耐力 Mud(kNm) 軸耐力 N'ud(kN) 軸耐力上限値 N'oud(kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Md / Mud$	543.0 95.7 8367.9 1.150 0.356
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 16.0	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	191.6 830.7 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	-43.3 168.3 5139.2 1.0000 0.4400 8.0	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	237.5 -987.3 5.37 -1817.8 1.150 0.050 0.027
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 168.3 0.0 43.3	構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 Kt(m <sup>3</sup> ) 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	1.150 0.000 1.000 0.450 0.000 0.040 1.877 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 k 曲げ 変動荷重係数 k 軸力	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	46.3 27.7 74.0 191.7 30.5 222.2 1.000 1.000	照査材料 $\sigma_{c1}$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{c2}$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 2.25 1.42 0.1 0.0 0.2 0.369 0.290
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 k 変動荷重係数 k2	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	289.9 0.000 285.6 0.00 120.00
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 k 変動荷重係数 k2	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	-129.0 -12.5 -141.5 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	-348.4 0.406 345.6 0.00 120.00
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数 k	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtud(kNm) Mtd/Mtud ねじり耐力 Mtyd(kNm) せん断耐力 Vyd(kN)  Mt1 (kNm)  Mt2 (kNm)  鉄筋の応力度 $\sigma_w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2056.5 0.000 0.0 1020.5 1207.9 2037.5 2211.5 0.0 -43.5 295.00 286.94
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	46.3 27.7 74.0 191.7 30.5 222.2 2000000	鉄筋 $\sigma_{srd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 矩形換算 $\sigma'_{crd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋 fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) コンクリート f'crd(N/mm <sup>2</sup> ) 部材係数 $\gamma_b$ 構造物係数 $\gamma_i$ 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	10.28 0.62 172.74 9.31 1.000 1.000 0.060 0.067

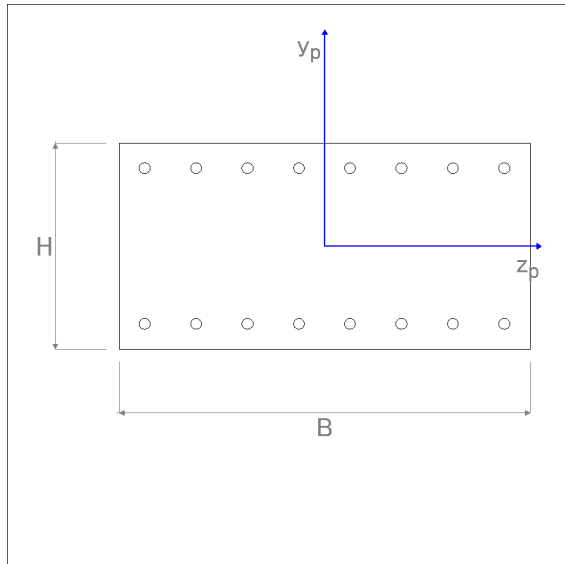
		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん 断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	204.3
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	87.3
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	265.6
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん 断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	-129.0	安全性 コンクリート	0.078	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	-12.5	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	245.5
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	-160.0
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	319.2
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		

11) 側壁 部材15 - X = 0.000

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-231.1	363.4	0.0	0.0	0.0	-451.3
使用限界	永久荷重	-30.5	-12.5	0.0	0.0	22.7
	変動荷重	-191.7	250.7	0.0	0.0	-231.6
疲労限界	永久荷重	-30.5	-12.5	0.0	0.0	22.7
	変動荷重	-191.7	250.7	0.0	0.0	-231.6

		計算諸量		計算結果		
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	451.3 231.1	曲げ耐力 Mud(kNm) 軸耐力 N'ud(kN) 軸耐力上限値 N'oud(kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Md / Mud$	568.7 231.1 8367.9 1.150 0.913
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 38.5	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	205.2 844.3 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	363.4 -451.3 5139.2 1.0000 0.4400 -19.3	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	241.2 991.1 5.37 1817.8 1.150 0.422 0.230
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 451.3 0.0 363.4	構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 Kt(m <sup>3</sup> ) 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	1.150 0.000 1.000 1.007 0.000 0.337  2.856 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	231.6 -22.7 208.9 191.7 30.5 222.2 1.000 1.000	照査材料 $\sigma c1$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma c2$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 6.11 6.72 0.1 0.1 0.2 0.875 0.982
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	289.9 0.000 285.6 0.00 120.00
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	250.7 -12.5 238.2 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	348.4 0.684 345.6 22.85 120.00
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtud(kNm) Mtd/Mtud ねじり耐力 Mtyd(kNm) せん断耐力 Vyd(kN)  Mt1 (kNm)  Mt2 (kNm)  鉄筋の応力度 $\sigma w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2056.5 0.000 0.0 1020.5 1207.9 2037.5 1699.1 0.0 84.6 295.00 317.58
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	231.6 -22.7 208.9 191.7 30.5 222.2 2000000	鉄筋 $\sigma srd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 矩形換算 $\sigma' crd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋 fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) コンクリート f'c rd(N/mm <sup>2</sup> ) 部材係数 $\gamma b$ 構造物係数 $\gamma_i$ 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	-13.97 -0.46 134.90 7.18 1.000 1.000 -0.104 -0.064

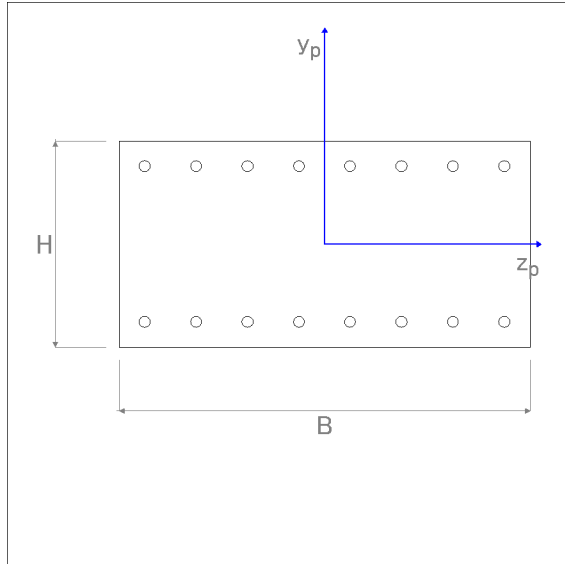
		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん 断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	204.3
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	87.3
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	265.6
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん 断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	250.7	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	-12.5	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	245.5
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	0.0
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	319.2
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.007		

12) 側壁 部材15 - X = 3.170

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-123.2	37.6	0.0	0.0	0.0	170.2
使用限界	永久荷重	-30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0
	変動荷重	-191.7	-63.5	0.0	0.0	36.0
疲労限界	永久荷重	-30.5	-12.5	0.0	0.0	0.0
	変動荷重	-191.7	-63.5	0.0	0.0	36.0

		計算諸量			計算結果		
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	170.2 123.2	曲げ耐力 軸耐力 軸耐力上限値 構造物係数 $\gamma_i * Md / Mud$	Mud(kNm) N'ud(kN) N'oud(kN) $\gamma_i$	548.2 123.2 8367.9 1.150 0.357
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 20.5	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$	194.4 833.5 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	37.6 170.2 5139.2 1.0000 0.4400 10.3	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$	239.2 989.1 5.37 1817.8 1.150 0.044 0.024
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 170.2 0.0 37.6	構造物係数 $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	$\gamma_i$ Kt(m <sup>3</sup> )	1.150 0.000 1.000 0.451 0.000 0.035 2.301 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	36.0 -17.0 19.0 191.7 30.5 222.2 1.000 1.000	照査材料 $\sigma_{c1}$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{c2}$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 0.74 1.12 0.0 0.0 0.2 0.231 0.259	
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	289.9 0.000 285.6 0.00 120.00	
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	-63.5 -12.5 -76.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	-348.4 0.218 345.6 0.00 120.00	
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtd/Mtud ねじり耐力 せん断耐力  Mt1  Mt2  鉄筋の応力度	Mtud(kNm)  Mtyd(kNm) Vyd(kN)  (kNm)  (kNm)  $\sigma_w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2056.5 0.000 0.0 1020.5 1207.9 2037.5 2123.1 0.0 -21.4 295.00 290.81
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	36.0 -17.0 19.0 191.7 30.5 222.2 2000000	鉄筋 矩形換算 鉄筋 コンクリート 部材係数 構造物係数 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	$\sigma_{srd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma'_{crd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) f'crd(N/mm <sup>2</sup> ) $\gamma_b$ $\gamma_i$ -0.021 -0.030	



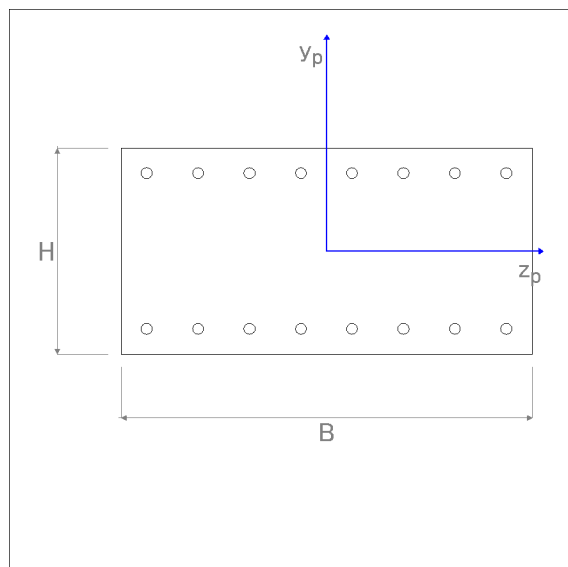
		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん 断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	204.3
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	87.3
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	265.6
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん 断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	-63.5	安全性 コンクリート	0.095	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	-12.5	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	245.5
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	-132.0
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	319.2
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		

13) 側壁 部材18 - X = 0.000

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-199.1	139.4	0.0	0.0	0.0	64.2
使用限界	永久荷重	-30.5	12.5	0.0	0.0	17.0
	変動荷重	-191.7	63.5	0.0	0.0	-36.0
疲労限界	永久荷重	-30.5	12.5	0.0	0.0	17.0
	変動荷重	-191.7	63.5	0.0	0.0	-36.0

		計算諸量		計算結果		
終局限界	曲げ	曲げ軸力 Md(kNm) N'd(kN)	64.2 199.1	曲げ耐力 軸耐力 軸耐力上限値 構造物係数 $\gamma_i * Md / Mud$	Mud(kNm) N'ud(kN) N'oud(kN) $\gamma_i$ 0.131	562.6 199.1 8367.9 1.150 0.131
終局限界	せん断(zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 33.2	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$ 0.000 0.000	202.0 841.1 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断(yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	139.4 64.2 5139.2 1.0000 0.4400 16.6	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$ 0.161 0.088	244.1 993.9 5.37 1817.8 1.150 0.161 0.088
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力 Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 64.2 0.0 139.4	構造物係数 $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	$\gamma_i$ Kt(m <sup>3</sup> ) 0.225 0.000 0.129 2.075 0.000 0.000	1.150 0.000 1.000 0.225 0.000 0.129 2.075 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数 Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	36.0 -17.0 19.0 191.7 30.5 222.2 1.000 1.000	照査材料 $\sigma c1$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma c2$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 0.74 1.12 0.0 0.0 0.2 0.231 0.259	
使用限界	せん断(zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数 Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	289.9 0.000 285.6 0.00 120.00	
使用限界	せん断(yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数 Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	63.5 12.5 76.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	348.4 0.218 345.6 0.00 120.00	
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数 Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtd/Mtud ねじり耐力 せん断耐力  Mt1  Mt2  鉄筋の応力度 $\sigma w$ (N/mm <sup>2</sup> )	Mtud(kNm) 0.000 Mtyd(kNm) Vyd(kN)  (kNm)  (kNm)  2056.5 0.000 0.0 1020.5 1207.9 2037.5 1951.8 0.0 21.4 295.00 299.70	
疲労限界	せん断(zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) 繰返し回数 変動荷重係数 Vpd(kN) Vrd(kN) N k2	0.0 0.0 2000000 0.500	安全性 コンクリート 耐力( $\gamma_b$ 考慮) Vcd(kN) 疲労耐力 Vrcd(kN) 耐力( $\gamma_b$ 非考慮) Vcd(kN) 構造物係数 $\gamma_i$ 安全性 スターラップ	0.000 204.3 87.3 265.6 1.000 0.000	

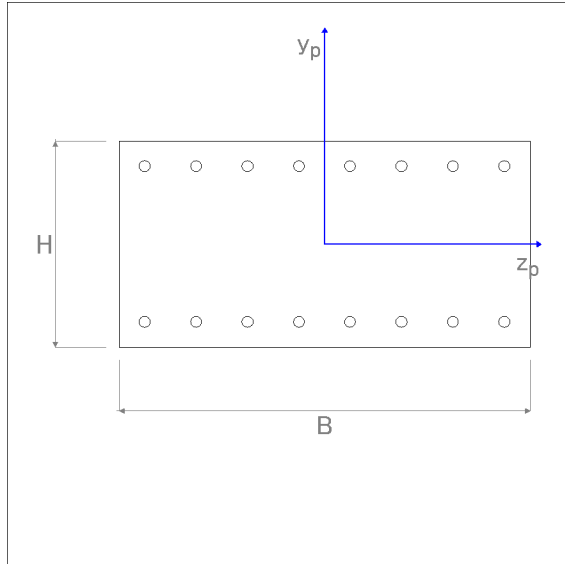
		計算諸量		計算結果	
疲労 限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) Vpd(kN)	63.5	安全性 コンクリート	0.161
		せん断力(変動) Vrd(kN)	12.5	耐力( $\gamma_b$ 考慮) Vcd(kN)	245.5
		繰返し回数 N	2000000	疲労耐力 Vrcd(kN)	77.8
		変動荷重係数 k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮) Vcd(kN)	319.2
				構造物係数 $\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000

14) 側壁 部材18 - X = 0.850

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-226.6	189.6	0.0	0.0	0.0	205.7
使用限界	永久荷重	-30.5	12.5	0.0	0.0	27.7
	変動荷重	-191.7	129.0	0.0	0.0	46.3
疲労限界	永久荷重	-30.5	12.5	0.0	0.0	27.7
	変動荷重	-191.7	129.0	0.0	0.0	46.3

		計算諸量		計算結果		
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	205.7 226.6	曲げ耐力 Mud(kNm) 軸耐力 N'ud(kN) 軸耐力上限値 N'oud(kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Md / Mud$	567.8 226.6 8367.9 1.150 0.417
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 37.8	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	204.8 843.8 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	189.6 205.7 5139.2 1.0000 0.4400 18.9	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	245.8 995.7 5.37 1817.8 1.150 0.219 0.120
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 205.7 0.0 189.6	構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 Kt(m <sup>3</sup> ) 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	1.150 0.000 1.000 0.510 0.000 0.175 2.360 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	46.3 27.7 74.0 191.7 30.5 222.2 1.000 1.000	照査材料 $\sigma c1$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma c2$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 2.25 1.42 0.1 0.0 0.2 0.369 0.290
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	289.9 0.000 285.6 0.00 120.00
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	129.0 12.5 141.5 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	348.4 0.406 345.6 0.00 120.00
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtud(kNm) Mtd/Mtud ねじり耐力 Mtyd(kNm) せん断耐力 Vyd(kN)  Mt1 (kNm)  Mt2 (kNm)  鉄筋の応力度 $\sigma w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2056.5 0.000 0.0 1020.5 1207.9 2037.5 1863.4 0.0 43.5 295.00 305.18
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	46.3 27.7 74.0 191.7 30.5 222.2 2000000	鉄筋 $\sigma srd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 矩形換算 $\sigma' crd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋 fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) コンクリート f' crd(N/mm <sup>2</sup> ) 部材係数 $\gamma b$ 構造物係数 $\gamma_i$ 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	10.28 0.62 172.74 9.31 1.000 1.000 0.060 0.067

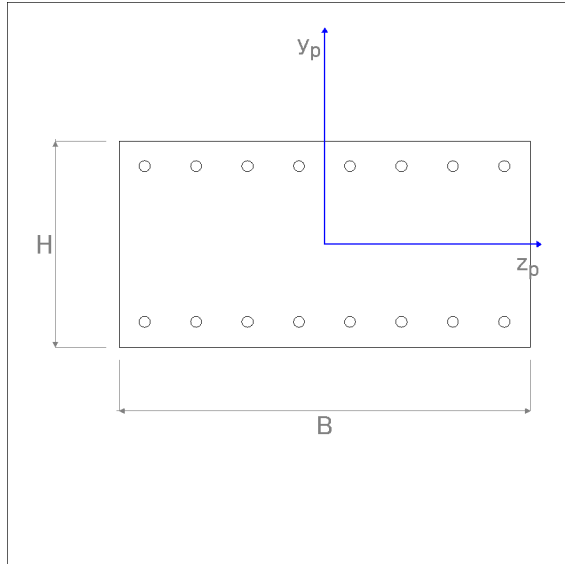
		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん 断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	204.3
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	87.3
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	265.6
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん 断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	129.0	安全性 コンクリート	0.252	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	12.5	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	245.5
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	49.8
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	319.2
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		

15) 側壁 部材19 - X = 0.000

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
W <sub>zu</sub> (m <sup>3</sup> )	0.042	W <sub>zl</sub> (m <sup>3</sup> )	0.042
W <sub>yr</sub> (m <sup>3</sup> )	0.083	W <sub>yl</sub> (m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-91.2	-163.1	0.0	0.0	0.0	57.3
使用限界	永久荷重	-30.5	12.5	0.0	0.0	-22.7
	変動荷重	-191.7	-250.7	0.0	0.0	231.6
疲労限界	永久荷重	-30.5	12.5	0.0	0.0	-22.7
	変動荷重	-191.7	-250.7	0.0	0.0	231.6



		計算諸量		計算結果		
終局限界	曲げ	曲げ軸力 Md(kNm) N'd(kN)	57.3 91.2	曲げ耐力 軸耐力 軸耐力上限値 構造物係数 $\gamma_i * Md / Mud$	Mud(kNm) N'ud(kN) N'oud(kN) $\gamma_i$ 0.122	542.2 91.2 8367.9 1.150 0.122
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 15.2	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$ 0.000 0.000	191.2 830.2 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	-163.1 57.3 5139.2 1.0000 0.4400 7.6	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$ 0.190 0.103	237.2 -987.0 5.37 -1817.8 1.150 0.190 0.103
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力 Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 57.3 0.0 163.1	構造物係数 $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	$\gamma_i$ Kt(m <sup>3</sup> ) 0.215 0.000 0.152 2.065 0.000 0.000	1.150 0.000 1.000 0.215 0.000 0.152 2.065 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数 Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	231.6 -22.7 208.9 191.7 30.5 222.2 1.000 1.000	照査材料 $\sigma c1$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma c2$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 6.11 6.72 0.1 0.1 0.2 0.875 0.982	
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数 Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	289.9 0.000 285.6 0.00 120.00	
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数 Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	-250.7 12.5 -238.2 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	-348.4 0.684 345.6 22.85 120.00	
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数 Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtd/Mtud ねじり耐力 せん断耐力  Mt1  Mt2  鉄筋の応力度 $\sigma w$ (N/mm <sup>2</sup> )	Mtud(kNm) 0.000 Mtyd(kNm) Vyd(kN)  (kNm)  (kNm)  2056.5 0.000 0.0 1020.5 1207.9 2037.5 2375.8 0.0 -84.6 295.00 280.72	
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数 Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	231.6 -22.7 208.9 191.7 30.5 222.2 2000000	鉄筋 矩形換算 鉄筋 コンクリート 部材係数 構造物係数 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート $\sigma srd$ (N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma' crd$ (N/mm <sup>2</sup> ) fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) f' crd(N/mm <sup>2</sup> ) $\gamma b$ $\gamma i$ -0.104 -0.064	-13.97 -0.46 134.90 7.18 1.000 1.000 -0.104 -0.064	

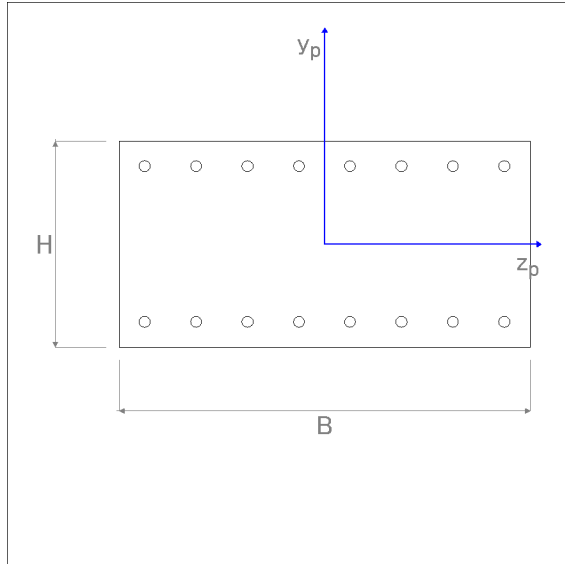
		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん 断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	204.3
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	87.3
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	265.6
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん 断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	-250.7	安全性 コンクリート	0.059	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	12.5	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	245.5
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	212.0
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	319.2
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.007		

16) 側壁 部材19 - X = 3.170

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	1.000
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D29*16
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	10278.4



A(m <sup>2</sup> )	5.0000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.500	zl(m)	0.500
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	1.0417E-002	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	4.1667E-002
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.042	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.042
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.083	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.083
Ao(m)	2.000	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	2.7964E-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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.7500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	1.0000 0.4400	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	1146.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-199.1	139.4	0.0	0.0	0.0	64.2
使用限界	永久荷重	-30.5	12.5	0.0	0.0	17.0
	変動荷重	-191.7	63.5	0.0	0.0	-36.0
疲労限界	永久荷重	-30.5	12.5	0.0	0.0	17.0
	変動荷重	-191.7	63.5	0.0	0.0	-36.0

		計算諸量		計算結果		
終局限界	曲げ	曲げ軸力 Md(kNm) N'd(kN)	64.2 199.1	曲げ耐力 軸耐力 軸耐力上限値 構造物係数 $\gamma_i * Md / Mud$	Mud(kNm) N'ud(kN) N'oud(kN) $\gamma_i$ 0.131	562.6 199.1 8367.9 1.150 0.131
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 5139.2 0.5000 0.7500 33.2	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$ 0.000 0.000	202.0 841.1 5.37 1549.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	139.4 64.2 5139.2 1.0000 0.4400 16.6	せん断耐力 設計-せん断耐力 fwcd Vwcd 構造物係数 $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	Vcd(kN) Vyd(kN) (N/mm <sup>2</sup> ) (kN) $\gamma_i$ 0.161 0.088	244.1 993.9 5.37 1817.8 1.150 0.161 0.088
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力 Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 64.2 0.0 139.4	構造物係数 $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	$\gamma_i$ Kt(m <sup>3</sup> ) 0.225 0.000 0.129 1.652 0.000 0.000	1.150 0.000 1.000 0.225 0.000 0.129 1.652 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数 Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	36.0 -17.0 19.0 191.7 30.5 222.2 1.000 1.000	照査材料 $\sigma c1$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma c2$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 0.74 1.12 0.0 0.0 0.2 0.231 0.259	
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数 Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	289.9 0.000 285.6 0.00 120.00	
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数 Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	63.5 12.5 76.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	348.4 0.218 345.6 0.00 120.00	
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数 Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtd/Mtud ねじり耐力 せん断耐力  Mt1  Mt2  鉄筋の応力度 $\sigma w$ (N/mm <sup>2</sup> )	Mtud(kNm) 0.000 Mtyd(kNm) Vyd(kN)  (kNm)  (kNm)  0.0 21.4 295.00 299.70	2056.5 0.000 0.0 1020.5 1207.9 2037.5 1951.8 0.0 21.4 295.00 299.70
疲労限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) 繰返し回数 変動荷重係数 Vpd(kN) Vrd(kN) N k2	0.0 0.0 2000000 0.500	安全性 コンクリート 耐力( $\gamma_b$ 考慮) Vcd(kN) 疲労耐力 Vrcd(kN) 耐力( $\gamma_b$ 非考慮) Vcd(kN) 構造物係数 $\gamma_i$ 安全性 スターラップ	0.000 204.3 87.3 265.6 1.000 0.000	

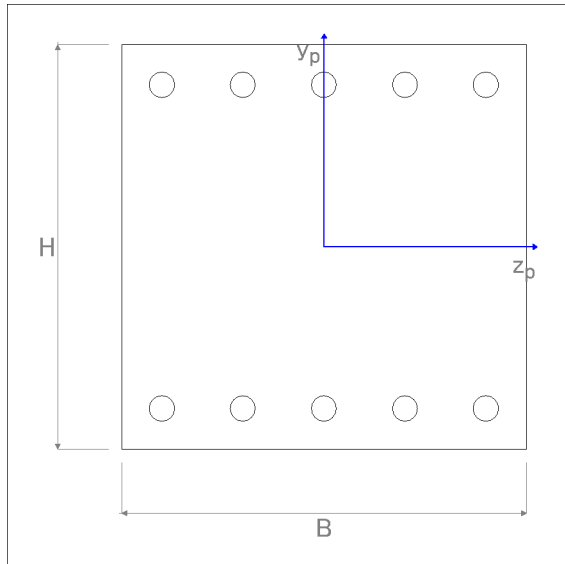
		計算諸量		計算結果	
疲労 限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) Vpd(kN)	63.5	安全性 コンクリート	0.161
		せん断力(変動) Vrd(kN)	12.5	耐力( $\gamma_b$ 考慮) Vcd(kN)	245.5
		繰返し回数 N	2000000	疲労耐力 Vrcd(kN)	77.8
		変動荷重係数 k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮) Vcd(kN)	319.2
				構造物係数 $\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000

17) 中柱 部材22 - X = 0.000

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	0.500
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D32*10
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	7942.0



A(m <sup>2</sup> )	2.5000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.250	zl(m)	0.250
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	5.2083E-003	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	5.2083E-003
W <sub>zu</sub> (m <sup>3</sup> )	0.021	W <sub>zl</sub> (m <sup>3</sup> )	0.021
W <sub>yr</sub> (m <sup>3</sup> )	0.021	W <sub>yl</sub> (m <sup>3</sup> )	0.021
Ao(m)	1.500	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	8.6352E-003	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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.3700	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.4500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-500.2	130.3	0.0	0.0	0.0	-236.4
使用限界	永久荷重	-27.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	変動荷重	-527.5	0.0	0.0	0.0	0.0
疲労限界	永久荷重	-27.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	変動荷重	-527.5	0.0	0.0	0.0	0.0

		計算諸量		計算結果		
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	236.4 500.2	曲げ耐力 Mud(kNm) 軸耐力 N'ud(kN) 軸耐力上限値 N'oud(kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Md / Mud$	513.7 500.2 4820.0 1.150 0.529
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 3971.0 0.5000 0.3700 41.7	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	146.1 461.4 5.37 764.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	130.3 -236.4 3971.0 0.5000 0.4500 -41.7	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	158.5 542.0 5.37 929.6 1.150 0.276 0.161
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 236.4 0.0 130.3	構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 Kt(m <sup>3</sup> ) 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	1.150 0.000 1.000 0.623 0.000 0.221 2.050 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	0.0 0.0 0.0 527.5 27.2 554.7 1.000 1.000	照査材料 $\sigma c1$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma c2$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 1.77 1.68 0.0 0.0 0.2 0.231 0.231
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	210.7 0.000 209.0 0.00 120.00
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma wpd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma sp$ (N/mm <sup>2</sup> )	-228.6 0.000 226.7 0.00 120.00
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtud(kNm) Mtd/Mtud ねじり耐力 Mtyd(kNm) せん断耐力 Vyd(kN)  Mt1 (kNm)  Mt2 (kNm)  鉄筋の応力度 $\sigma w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2548.1 0.000 0.0 571.6 667.7 2520.7 2520.7 0.0 0.0 295.00 295.00
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	0.0 0.0 0.0 527.5 27.2 554.7 2000000	鉄筋 $\sigma srd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 矩形換算 $\sigma' crd$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋 fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) コンクリート f'cnd(N/mm <sup>2</sup> ) 部材係数 $\gamma b$ 構造物係数 $\gamma_i$ 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	0.00 0.00 175.97 9.88 1.000 1.000 0.000 0.000

		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん 断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	148.5
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	63.4
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	193.0
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん 断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	161.1
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	68.8
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	209.4
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		

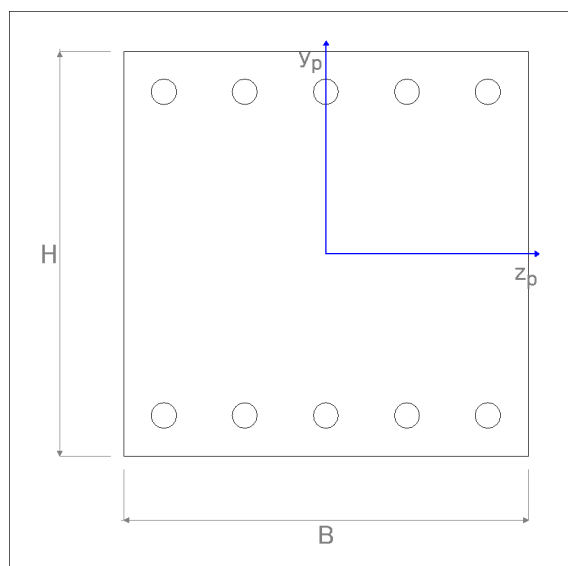


18) 中柱 部材22 - X = 3.620

a) Limit State 1

タイトル	Limit State 1
------	---------------

断面全幅B (m)	0.500
断面全高H (m)	0.500
鉄筋(SD295)	D32*10
鋼材全断面積(mm <sup>2</sup> )	7942.0



A(m <sup>2</sup> )	2.5000E-001	A'(m <sup>2</sup> )	0.0000E+000
yu(m)	0.250	yl(m)	0.250
zr(m)	0.250	zl(m)	0.250
I <sub>zp</sub> (m <sup>4</sup> )	5.2083E-003	I <sub>yp</sub> (m <sup>4</sup> )	5.2083E-003
Wzu(m <sup>3</sup> )	0.021	Wzl(m <sup>3</sup> )	0.021
Wyr(m <sup>3</sup> )	0.021	Wyl(m <sup>3</sup> )	0.021
Ao(m)	1.500	Ai(m)	0.000
J(m <sup>4</sup> )	8.6352E-003	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

$$W_{zu} = \frac{I_{zp}}{y_u}, \quad W_{zl} = \frac{I_{zp}}{y_l}, \quad W_{yr} = \frac{I_{yp}}{z_r}, \quad W_{yl} = \frac{I_{yp}}{z_l}$$

	断面		スターラップ		
zp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.3700	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00
yp	ウェブ幅 有効高さ	bw(m) h (m)	0.5000 0.4500	鉄筋量 Aw(mm <sup>2</sup> ) ピッチ Ss(m) 角度 αS(°) 引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) 降伏強度 (N/mm <sup>2</sup> )	573.0 0.1500 90 440.00 295.00

荷重名		
終局限界	L1地震時	
使用限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重
疲労限界	永久荷重 変動荷重	常時 活荷重

	N(kN)	Syp(kN)	Szp(kN)	T(kNm)	Myp(kNm)	Mzp(kNm)
終局限界	-500.2	127.1	0.0	0.0	0.0	230.0
使用限界	永久荷重	-27.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	変動荷重	-527.5	0.0	0.0	0.0	0.0
疲労限界	永久荷重	-27.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	変動荷重	-527.5	0.0	0.0	0.0	0.0

		計算諸量		計算結果		
終局限界	曲げ	曲げ 軸力	Md(kNm) N'd(kN)	230.0 500.2	曲げ耐力 Mud(kNm) 軸耐力 N'ud(kN) 軸耐力上限値 N'oud(kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Md / Mud$	513.7 500.2 4820.0 1.150 0.515
終局限界	せん断 (zp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	0.0 0.0 3971.0 0.5000 0.3700 41.7	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	146.1 461.4 5.37 764.3 1.150 0.000 0.000
終局限界	せん断 (yp)	せん断力 曲げモーメント 引張鉄筋量 腹部の幅 有効高さ 打消モーメント	Vd(kN) Md(kNm) As(mm <sup>2</sup> ) bw(m) d(m) Mo(kNm)	127.1 230.0 3971.0 0.5000 0.4500 41.7	せん断耐力 Vcd(kN) 設計-せん断耐力 Vyd(kN) fwcd (N/mm <sup>2</sup> ) Vwcd (kN) 構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Vd / Vyd$ $\gamma_i * Vd / Vwcd$	158.5 542.0 5.37 929.6 1.150 0.270 0.157
終局限界	ねじり	ねじり 曲げ せん断力	Mtd(kNm) Md(kNm) Vd(kN)	0.0 230.0 0.0 127.1	構造物係数 $\gamma_i$ $\gamma_i * Mtd / Mtcd$ ねじり係数 Kt(m <sup>3</sup> ) 安全性 MdとMtd(補強筋無) 安全性 VdとMtd(補強筋無)  安全性 MdとMtd(補強筋有) 安全性 VdとMtd(補強筋有)	1.150 0.000 1.000 0.609 0.000 0.215 2.458 0.000 0.000
使用限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Mtd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) k 曲げ k 軸力	0.0 0.0 0.0 527.5 27.2 554.7 1.000 1.000	照査材料 $\sigma_{c1}$ (引張無視:設計)(N/mm <sup>2</sup> ) $\sigma_{c2}$ (引張無視:永久)(N/mm <sup>2</sup> ) ひびわれ幅(設計)W1(mm) ひびわれ幅(永久)W2(mm) 許容ひびわれ幅 wa(mm) W1/wa W2/wa	鉄筋 1.77 1.68 0.0 0.0 0.2 0.231 0.231
使用限界	せん断 (zp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	210.7 0.000 209.0 0.00 120.00
使用限界	せん断 (yp)	せん断力(永久) せん断力(変動) せん断力(設計) 変動荷重係数 変動荷重係数	Vpd(kN) Vrd(kN) Vd(kN) k k2	0.0 0.0 0.0 1.000 0.500	せん断耐力(設計)Vcd(kN) Vd/Vcd せん断耐力(永久)Vcd(kN) スターラップ $\sigma_{wpd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋制限値 $\sigma_{sp}$ (N/mm <sup>2</sup> )	-228.6 0.000 226.7 0.00 120.00
使用限界	ねじり	ねじり(永久) ねじり(変動) ねじり(設計) 変動荷重係数	Mtpd(kNm) Mtrd(kNm) Mtd(kNm) k	0.0 0.0 0.0 1.000	耐力 Mtud(kNm) Mtd/Mtud ねじり耐力 Mtyd(kNm) せん断耐力 Vyd(kN)  Mt1 (kNm)  Mt2 (kNm)  鉄筋の応力度 $\sigma_w$ (N/mm <sup>2</sup> )	2548.1 0.000 0.0 571.6 667.7 2520.7 2520.7 0.0 0.0 295.00 295.00
疲労限界	曲げ	曲げ(永久) 曲げ(変動) 曲げ(設計) 軸力(永久) 軸力(変動) 軸力(設計) 繰返し回数	Mpd(kNm) Mrd(kNm) Md(kNm) N'pd(kN) N'rd(kN) N'd(kN) N	0.0 0.0 0.0 527.5 27.2 554.7 2000000	鉄筋 $\sigma_{srd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 矩形換算 $\sigma'_{crd}$ (N/mm <sup>2</sup> ) 鉄筋 fsrd(N/mm <sup>2</sup> ) コンクリート f'crd(N/mm <sup>2</sup> ) 部材係数 $\gamma_b$ 構造物係数 $\gamma_i$ 安全性 鉄筋 安全性 コンクリート	0.00 0.00 175.97 9.88 1.000 1.000 0.000 0.000

		計算諸量		計算結果			
疲労 限界	せん 断 (zp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	148.5
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	63.4
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	193.0
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		
疲労 限界	せん 断 (yp)	せん断力(永久)	Vpd(kN)	0.0	安全性 コンクリート	0.000	
		せん断力(変動)	Vrd(kN)	0.0	耐力( $\gamma_b$ 考慮)	Vcd(kN)	161.1
		繰返し回数	N	2000000	疲労耐力	Vrcd(kN)	68.8
		変動荷重係数	k2	0.500	耐力( $\gamma_b$ 非考慮)	Vcd(kN)	209.4
					構造物係数	$\gamma_i$	1.000
				安全性 スターラップ	0.000		