

# 仮設構台の設計 サンプルデータ

出力例

Sample4

(構台 Type2+支持杭+鉄道 H13)

鉄道標準 H13 に準拠した  
乗入れ構台の設計計算例

# 目次

1章 入力データ出力	1
1.1 タイトル	1
1.2 形状データ	1
1.3 設計条件	2
1.4 部材の設計条件	2
1. 4 計算条件	2
1.5 覆工板の設計に考慮する活荷重	3
1.6 部材の設計に考慮する活荷重	3
1.7 構台データ	3
1.8 架構データ	4
1.9 くの設計条件	4
1.10 地層データ	4
1.11 覆工板荷重分担率の指定	4
1.12 覆工板材料データ	5
1.13 補強桁の材料データ	5
1.14 はり接合部のボルトデータ	5
1.16 橋面(死)荷重	6
1.17 覆工板・雑荷重	6
1.18 トラック荷重の選択	6
1.19 トラック荷重条件の設定	6
1.20 トラック非載荷幅の設定	6
1.21 クローラクレーン荷重の選択	7
1.22 クローラクレーン非載荷幅の設定	7
1.23 トラッククレーン荷重の選択	7
1.24 トラッククレーン非載荷幅の設定	8
1.25 任意位置の死荷重	8
1.26 許容応力度の指定	9
1.27 地層の柱状図	9
1.28 初期入力	10
2章 計算結果出力	11
2.1 覆工板タイプ2の設計(旧メトロデッキ)	11
2.1.1 各荷重時の曲げ応力度集計	11
2.1.2 曲げ応力度の算出	11
2.1.3 各荷重時のせん断応力度集計	13
2.1.4 せん断応力度の算出	13
2.9 概略出力	15
2.9.1 覆工板 概略出力	15
2.10 一覧表	16
2.10.1 覆工板の一覧表	16
3章 登録荷重データ出力	17
3.1 トラック荷重	17
3.2 クローラクレーン	18
3.3 トラッククレーン	19
4章 登録部材データ出力	20
4.1 受桁登録データ	20
4.2 はりH鋼登録データ	21
4.3 はり片溝形鋼登録データ	22
4.4 はり 等辺山形鋼登録データ	22
4.5 くい登録データ	23

4.6 水平継材登録データ	24
4.7 垂直ブレース登録データ	24
4.8 水平ブレース登録データ	24
4.9 横継ぎ材 片溝形鋼登録データ	25
4.10 横継ぎ材 等辺山形鋼登録データ	25
4.11 土留め壁 鋼矢板登録データ	26
4.12 土留め壁 親杭横矢板登録データ	26
4.13 土留め壁 軽量鋼矢板登録データ	26

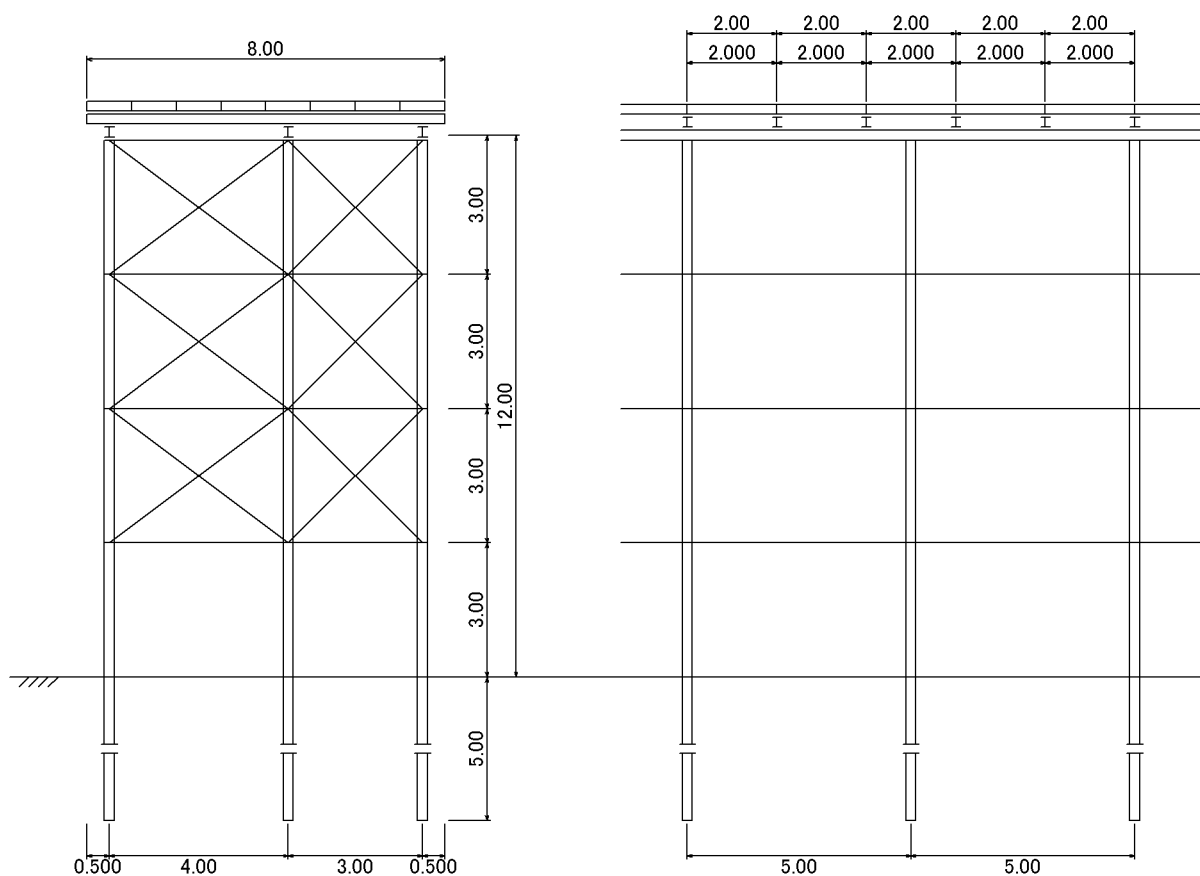
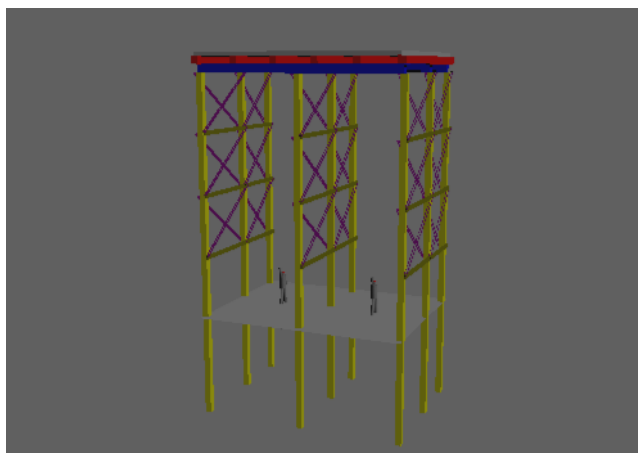
# 1章 入力データ出力

## 1.1 タイトル

ファイル : Sample4(構台Type2+支持杭+鉄道H13) .F8K

タイトル :

## 1.2 形状データ



### 1.3 設計条件

#### 基本条件

適用基準	鉄道標準(平成13年)
構台タイプ	タイプii(幅員と受桁が平行)
隣接支間	あり
くい基礎タイプ	支持杭

#### 覆工板、係数

覆工板タイプ	覆工板タイプ2(旧メトロデッキ)	
覆工板の設計における受桁の扱い	考慮	
衝撃係数	覆工板	0.200
	覆工板以外	0.200
水平係数	固定荷重	0.200
	載荷荷重	トラック = 0.200
		重機 = 0.200

トラッククレーン走行時は、重機の水平係数を使用します。

水平荷重計算時の衝撃の取り扱い	衝撃を含めない
たわみ算出時の衝撃の取り扱い	衝撃を含めない

### 1.4 部材の設計条件

はりの使用部材の指定	H鋼
はりのせん断照査	照査する
はり、くいの設計方針	受桁による荷重の分散を考慮する
たわみの許容値	支間長 / 300.000
たわみの最大値	3.000 (cm)
たわみ計算時の死荷重	考慮しない
たわみ計算時の活荷重が1個の場合の計算式	複数個または分布荷重が載荷される場合の計算式
くいの設計	設計する
くい設計時の軸力	最大軸力 / 1
くい自重の扱い	全長扱い
その他の鉛直荷重	0.000 (kN/本)
くい設計用水平力の載荷荷重状態	水平力が最大となる載荷荷重で算出
水平継材にかかる水平力	1本の水平継材で負担する
水平継材	片側設置
はり直下に水平継材を設置	しない
水平継材接合部	溶接
脚長	0.300 (cm)
すみ肉溶接の許容せん断応力度	100.000 (N/mm <sup>2</sup> )
水平継材、ブレース設計水平力の算出方法	水平力が最大となる載荷荷重で算出
ブレース材	圧縮材として設計
ブレース接合部	溶接
脚長	1.000 (cm)
すみ肉溶接の許容せん断応力度	100.000 (N/mm <sup>2</sup> )

### 1.4 計算条件

#### 活荷重の扱い

活荷重断面力計算時の活荷重移動刻み	L	0.010 (m)
クローラクレーン荷重の扱い		分布荷重

### 1.5 覆工板の設計に考慮する活荷重

	受桁に直交		受桁に平行	
	1000 × 2000	1000 × 3000	1000 × 2000	1000 × 3000
トラック荷重	×	×	×	×
クローラクレーン荷重 走行時	×	×	×	×
クローラクレーン荷重 前方吊	×	×	×	×
クローラクレーン荷重 側方吊	×	×	×	×
クローラクレーン荷重 斜方吊		×		×
トラッククレーン荷重 走行時	×	×	×	×
トラッククレーン荷重 作業時		×		×
補強桁	×		×	

： 設計する      ×      ： 設計しない

### 1.6 部材の設計に考慮する活荷重

	受桁に直交	受桁に平行
トラック荷重	×	×
クローラクレーン荷重 走行時	×	×
クローラクレーン荷重 前方吊	×	×
クローラクレーン荷重 側方吊	×	×
クローラクレーン荷重 斜方吊		×
トラッククレーン荷重 走行時	×	×
トラッククレーン荷重 作業時		×

： 設計する      ×      ： 設計しない

### 1.7 構台データ

#### 支間・隣接支間データ

項目	記号	単位	数値
着目支間長	--	m	5.000
隣接支間長	--	m	5.000

#### 受桁間隔データ

番号 N	受桁間隔 (m)
1	2.000
2	2.000
3	2.000
4	2.000
5	2.000

#### 覆工板配置データ

番号 F	覆工板サイズ (m)
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2

#### くい間隔

番号 S	くい間隔 (m)
1	4.000
2	3.000

幅員、張出し長

項目	記号	単位	数値
幅員	--	m	8.000
左側張出長	LL	m	0.500
右側張出長	LR	m	0.500

1.8 架構データ

水平ブレースの有無 [有]

垂直ブレースの有無 [有]

立面図

番号 h	架構間隔 (m)
1	3.000
2	3.000
3	3.000
4	3.000

項目	記号	単位	数値
くいの根入れ長	hL	m	5.000
地表面天端高G.L.	--	m	0.000

1.9 くいの設計条件

杭施工法	打込み工法
p・fの直接指定	しない
垂直ブレースを用いた場合の杭モーメント 算出法	チャンの式
杭先端N値の直接入力	する
先端位置のN値	30.000
根入れ長	5.00 (m)
杭のヤング係数 $\times 10^5$	2.00 (N/mm <sup>2</sup> )
横方向地盤反力係数	15000.00 (kN/m <sup>3</sup> )

1.10 地層データ

番号	層種	層厚 (m)	平均N値	粘性土層の一軸 圧縮強度 (kN/m <sup>2</sup> )	・Eo (kN/m <sup>2</sup> )	粘着力 (kN/m <sup>2</sup> )
1	粘性土	1.000	5.000	300.000	0.00	0.000
2	粘性土	1.000	10.000	420.000	0.00	0.000
3	砂質土	1.000	5.000	0.000	0.00	0.000
4	粘性土	1.000	5.000	200.000	0.00	0.000
5	砂礫	1.000	20.000	0.000	0.00	0.000
6	砂質土	4.000	50.000	0.000	0.00	0.000

1.11 覆工板荷重分担率の指定

トラックの荷重分担率

	受桁に直交	受桁に平行
トラック	0.40	0.40

クローラクレーンの荷重分担率

	受桁に直交	受桁に平行
前方吊	0.25	0.20
側方吊	0.25	0.20
斜方吊	0.25	0.20

注) 走行時は側方吊の値を使用します

トラッククレーンの荷重分担率

	受桁に直交	受桁に平行
走行時	0.40	0.40
作業時	0.40	0.40

1.12 覆工板材料データ

覆工板高さ 200(mm)

1000×2000の場合

- 1) 覆工板名称 覆工板タイプ2
- 2) Aw 8.10 (cm<sup>2</sup>)
- 3) Z 312.0 (cm<sup>3</sup>)

1000×3000の場合

- 1) 覆工板名称 覆工板タイプ2
- 2) Aw 8.10 (cm<sup>2</sup>)
- 3) Z 312.0 (cm<sup>3</sup>)

ウェブ面積、断面係数はH鋼1本当たりの入力値。

1.13 補強桁の材料データ

- 1) 使用材料名
- 2) Aw 54.00 (cm<sup>2</sup>)
- 3) Z 2720.0 (cm<sup>3</sup>)
- 4) 自重 1880.0 (N/m)
- 5) 支間長 2.0 (m)
- 6) コメント(説明文)

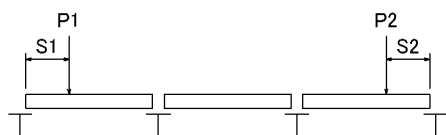
1.14 はり接合部のボルトデータ

くい部

ボルトは設計しません。



### 1.16 橋面(死)荷重



1)左側荷重位置	0.000 (m)
2)右側荷重位置	0.000 (m)
3)左側荷重強度	0.000 (kN/m)
4)右側荷重強度	0.000 (kN/m)

### 1.17 覆工板・雑荷重

1)覆工板自重	1000 × 2000	1.840 (kN/m <sup>2</sup> )
	1000 × 3000	1.840 (kN/m <sup>2</sup> )
	その他	1.840 (kN/m <sup>2</sup> )
2)雑荷重		0.100 (kN/m <sup>2</sup> )
3)切上げ単位		0.100

### 1.18 トラック荷重の選択

トラック荷重は考慮しません。

### 1.19 トラック荷重条件の設定

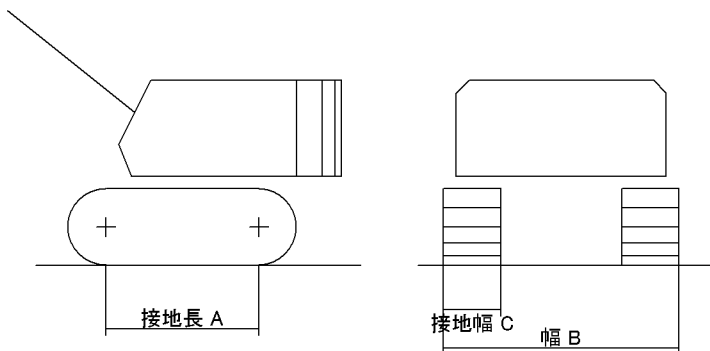
トラック荷重は考慮しません。

### 1.20 トラック非載荷幅の設定

トラック荷重は考慮しません。

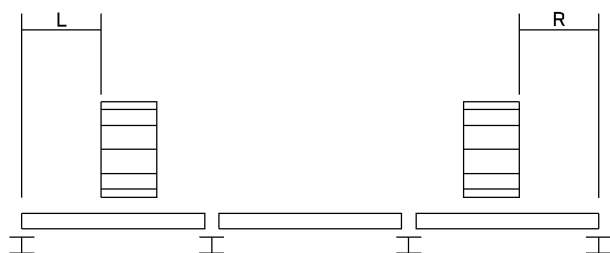
### 1.21 クローラクレーン荷重の選択

1)登録名称 D408S



2)自重	480.000 (kN)
3)吊自重	50.000 (kN)
4)接地長 A	4.470 (m)
5)幅 B	4.000 (m)
6)接地幅 C	0.800 (m)
7)側方作業側分担率	0.800
8)前方吊時接地率	0.600
9)斜め方向作業側分担率	0.700
10)斜め方向作業側接地率	0.900

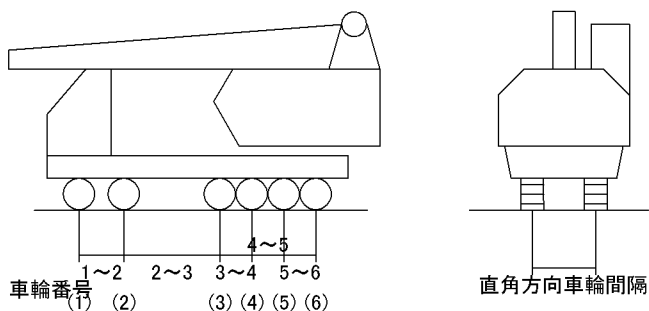
### 1.22 クローラクレーン非載荷幅の設定



1)片側載荷	考慮する
2)非載荷幅(左)	0.000 (m)
3)非載荷幅(右)	0.000 (m)
4)橋軸方向重機位置	指定しない

### 1.23 トラッククレーン荷重の選択

走行時



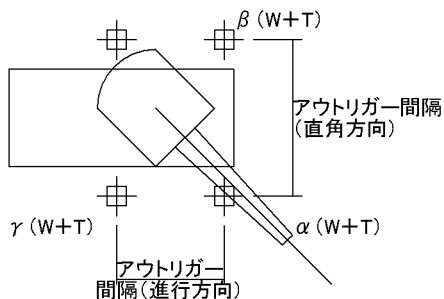
1)登録名称 NK - 300	
2)直角方向車輪間隔	2.10 (m)
3)車輪個数	3
4)進行方向車輪間隔 (m)	

1 - 2	3.850
2 - 3	1.350

5) 荷重強度(片側) (kN)

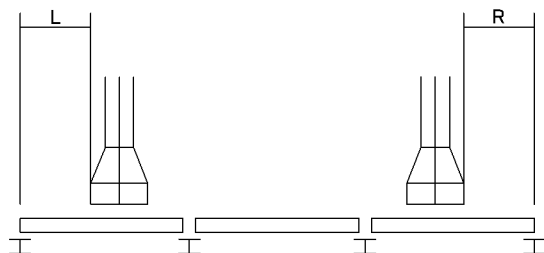
1	32.000
2	64.000
3	64.000

作業時



- 1) 自重 W 320.000 (kN)
- 2) 吊自重 T 30.000 (kN)
- 3) アウトリガ - 間隔(進行) 4.750 (m)
- 4) アウトリガ - 間隔(直角) 5.600 (m)
- 5) 荷重分担率 0.700
- 6) 荷重分担率 0.150
- 7) 荷重分担率 0.150
- 8) アウトリガ - 幅 0.500 (m)

1.24 トラッククレーン非載荷幅の設定



- 1) 片側載荷 考慮する
- 2) 非載荷幅(左) 0.000 (m)
- 3) 非載荷幅(右) 0.000 (m)
- 4) 橋軸方向重機位置 指定しない

1.25 任意位置の死荷重

任意位置の死荷重は入力されていません。

### 1.26 許容応力度の指定

鋼種名称 SS400

許容応力度の割増し係数 1.50

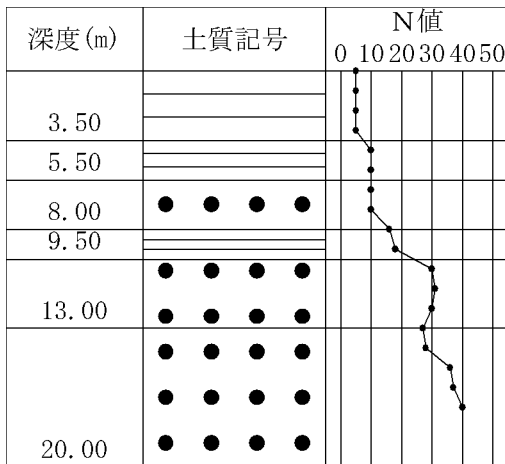
許容応力度の扱い

	許容応力度の直接入力			
	曲げ圧縮 (N/mm <sup>2</sup> )	軸方向圧縮 (N/mm <sup>2</sup> )	軸方向引張 (N/mm <sup>2</sup> )	せん断 (N/mm <sup>2</sup> )
覆工板	自動算出	—	—	自動算出
受桁	自動算出	—	—	自動算出
はり(くい部)H鋼	自動算出	—	—	自動算出
はり(くい部)片溝形鋼	自動算出	—	—	自動算出
くい	自動算出	自動算出	—	自動算出
水平継材	—	自動算出	—	—
ブレース材	—	自動算出	自動算出	—

許容応力度自動算出時の扱い(部材中間の固定数より算出)

	部材中間の固定数		許容応力度算出部材長	
	フランジ固定間距離に対して	有効座屈長に対して	固定間距離 (cm)	有効座屈長 (cm)
覆工板	—	—	—	—
受桁	0	—	0.00	—
はり(くい部)H鋼	0	—	0.00	—
はり(くい部)片溝形鋼	0	—	0.00	—
くい	0	0	0.00	0.00
水平継材	—	0	—	0.00
ブレース材	—	—	—	—

### 1.27 地層の柱状図



### 1.28 初期入力

- 1)適用基準 鉄道標準(平成13年)
- 2)構台タイプ タイプii
- 3)隣接支間 あり
- 4)くい基礎タイプ 支持杭 根入れ長 5.000(m)
- 5)形状データ
  - ・幅員 8.000(m)
  - ・左張出長 0.500(m)
  - ・右張出長 0.500(m)
  - ・支間 5.000(m)
  - ・構台高さ 12.000(m)
  - ・覆工板サイズ 2.000(m)
  - ・くい基本間隔 4.500(m)
  - ・架構基本間隔 4.000(m)
- 6)くいの設計を行う
  - ・基礎のデータ
    - 1.杭施工方法 打込み工法
  - ・地盤データ

番号	層種	層厚 (m)	平均N値	粘性土層の一軸 圧縮強度 (kN/m <sup>2</sup> )	・Eo (kN/m <sup>2</sup> )	粘着力 (kN/m <sup>2</sup> )
1	粘性土	1.000	5.000	300.000	0.00	0.000
2	粘性土	1.000	10.000	420.000	0.00	0.000
3	砂質土	1.000	5.000	0.000	0.00	0.000
4	粘性土	1.000	5.000	200.000	0.00	0.000
5	砂礫	1.000	20.000	0.000	0.00	0.000
6	砂質土	4.000	50.000	0.000	0.00	0.000

## 2章 計算結果出力

### 2.1 覆工板タイプ2の設計 (旧メトロデッキ)

#### 2.1.1 各荷重時の曲げ応力度集計

荷 重 状 態		曲げ応力度 1000×2000(2.0m) (N/mm <sup>2</sup> )	
トラック 荷 重		平行	————
		直交	————
クローラ クレーン	走行時	平行	————
		直交	————
	作業時 前方吊	平行	————
		直交	————
	作業時 側方吊	平行	————
		直交	————
作業時 斜方吊	平行	50.338	
	直交	70.037	
トラック クレーン	走行時	平行	————
		直交	————
	作業時	平行	165.545
		直交	165.545
許 容 値			210.000

#### 2.1.2 曲げ応力度の算出

曲げ応力度が最大となる荷重状態について、応力度を算出します。

- 1) 荷重状態   トラッククレーン作業時(平行)
- 2) 覆工板     覆工板タイプ2 (1000×2000)
- 3) 固定荷重による曲げモーメント(覆工板1枚当り)

$$Md = w \times l^2 / 8 = 1.000 \text{ (kN.m)}$$

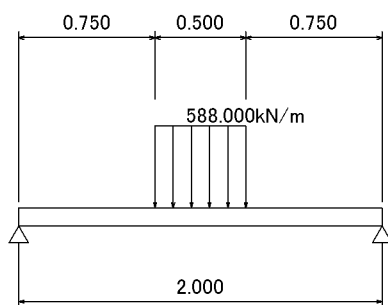
ここに

$$w : \text{覆工板に作用する固定荷重強度}$$

$$(\text{覆工板自重} + \text{雑荷重}) \times (\text{覆工板巾}) = 2.000 \text{ (kN/m)}$$

$$l : \text{覆工板長 (覆工受桁間隔)} = 2.000 \text{ (m)}$$

## 4)トラッククレーン作業時(平行)の曲げモーメント



$$M_{\max} = 128.625 \text{ (kN.m)}$$

ここに

$w$  : 荷重強度

$$w_1 = 588.000 \text{ (kN/m)}$$

## 5)トラッククレーン作業時(平行)時のH鋼1本当りの曲げモーメント

覆工板タイプ2 1000 × 2000

$$M = M_{\max} \times 0.400 + M_d \times 20/100 = 51.650 \text{ (kN.m)}$$

## 6)覆工板の応力度

$$= M / Z = 165.545 \text{ (N/mm}^2\text{)}$$

ここに

$$Z : \text{断面係数} = 312.000 \text{ (cm}^3\text{)}$$

2.1.3 各荷重時のせん断応力度集計

荷 重 状 態		せん断応力度 1000×2000(2.0m) (N/mm <sup>2</sup> )	
トラック 荷 重	平行	_____	
	直交	_____	
クローラ クレーン	走行時	平行	_____
		直交	_____
	作業時 前方吊	平行	_____
		直交	_____
	作業時 側方吊	平行	_____
		直交	_____
作業時 斜方吊	平行	38.779	
	直交	57.434	
トラック クレーン	走行時	平行	_____
		直交	_____
	作業時	平行	127.531
		直交	127.531
許 容 値		120.000	

2.1.4 せん断応力度の算出

せん断応力度が最大となる荷重状態について，応力度を算出します。

1) 荷重状態 トラッククレーン作業時(直交)

2) 覆工板 覆工板タイプ2 (1000×2000)

3) 固定荷重によるせん断力(覆工板1枚当り)

$$S_d = w \times l / 2 = 2.000 \text{ (kN)}$$

ここに

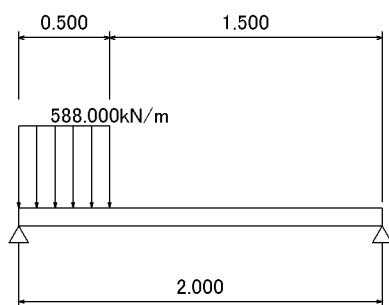
w : 覆工板に作用する固定荷重強度

$$(\text{覆工板自重} + \text{雑荷重}) \times (\text{覆工板巾}) = 2.000 \text{ (kN/m)}$$

$$l : \text{覆工板長 (覆工受桁間隔)} = 2.000 \text{ (m)}$$



#### 4)トラッククレーン作業時(直交)のせん断力



$$S_{max} = 257.250 \text{ (kN)}$$

ここに

w : 荷重強度

$$w_1 = 588.000 \text{ (kN/m)}$$

#### 5)トラッククレーン作業時(直交)時のH鋼1本当りのせん断力

覆工板タイプ2 1000 × 2000

$$S = S_{max} \times 0.400 + S_d \times 20/100 = 103.300 \text{ (kN)}$$

#### 6)覆工板の応力度

$$= S / A = 127.531 \text{ (N/mm}^2\text{)}$$

ここに

$$A : \text{断面積} = 8.100 \text{ (cm}^2\text{)}$$

## 2.9 概略出力

### 2.9.1 覆工板 概略出力

覆工板 : 覆工板タイプ2

#### 1) 曲げモーメントに対する検討

荷重状態      トラッククレーン作業時(平行)

覆工板名称    覆工板タイプ2 (1000×2000)

固定荷重による曲げモーメント  $M_d = 1.000$  (kN.m)

載荷荷重による曲げモーメント  $M_{max} = 128.625$  (kN.m)

設計曲げモーメント                 $M = 51.650$  (kN.m)

曲げ応力度                                 $= 165.545 < 210.000$  (N/mm<sup>2</sup>)

#### 2) せん断力に対する検討

荷重状態      トラッククレーン作業時(直交)

覆工板名称    覆工板タイプ2 (1000×2000)

固定荷重によるせん断力                 $S_d = 2.000$  (kN)

載荷荷重によるせん断力                 $S_{max} = 257.250$  (kN)

設計せん断力                                 $S = 103.300$  (kN)

せん断応力度                                 $= 127.531 < 120.000$  (N/mm<sup>2</sup>)

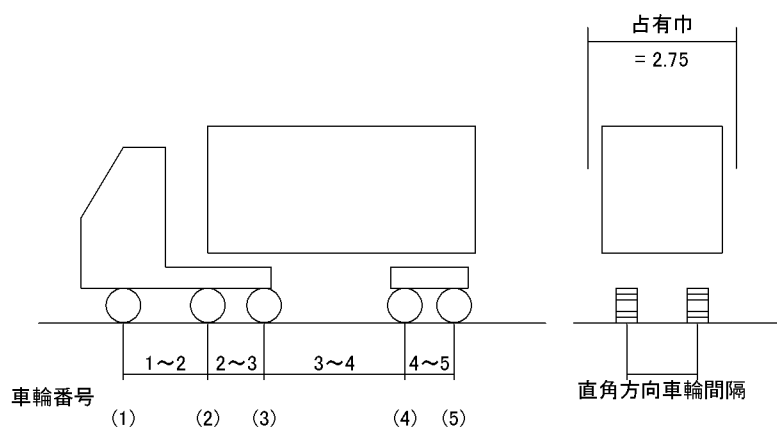
## 2.10 一覧表

### 2.10.1 覆工板の一覧表

	名称	覆工板タイプ2 (1000×2000)
覆工板	曲げモーメント最大 Mmax	トラッククレーン作業時(平行) 128.625 (kN.m) 165.545            210.000 (N/mm <sup>2</sup> )
	せん断力最大 Smax	トラッククレーン作業時(直交) 257.250 (kN) 127.531 >        120.000 (N/mm <sup>2</sup> )

### 3章 登録荷重データ出力

#### 3.1 トラック荷重



1	名称 : TT43		
	直角方向車輪間隔 = 1.75 (m)		
		荷重強度(片側) (kN)	進行方向車輪間隔 (m)
	1	30.000	3.250
	2	65.000	7.800
3	60.000	1.550	
4	60.000		

2	名称 : T25		
	直角方向車輪間隔 = 1.75 (m)		
		荷重強度(片側) (kN)	進行方向車輪間隔 (m)
	1	25.000	4.000
2	100.000		

3	名称 : T20		
	直角方向車輪間隔 = 1.75 (m)		
		荷重強度(片側) (kN)	進行方向車輪間隔 (m)
	1	20.000	4.000
2	80.000		

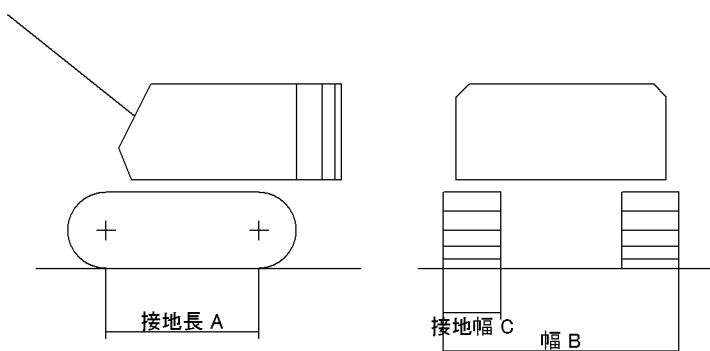
4	名称 : T14		
	直角方向車輪間隔 = 1.75 (m)		
		荷重強度(片側) (kN)	進行方向車輪間隔 (m)
	1	14.000	4.000
2	56.000		

5	名称 : 生コン車 (3立方米)		
	直角方向車輪間隔 = 1.08 (m)		
		荷重強度(片側) (kN)	進行方向車輪間隔 (m)
	1	20.000	4.200
2	54.000		

名称 : 生コン車 (5立方米)			
直角方向車輪間隔 = 1.88 (m)			
6		荷重強度(片側) (kN)	進行方向車輪間隔 (m)
	1	25.000	3.160
	2	55.000	1.880
	3	30.000	

名称 : 残土トラック			
直角方向車輪間隔 = 1.90 (m)			
7		荷重強度(片側) (kN)	進行方向車輪間隔 (m)
	1	34.000	4.000
	2	63.000	

### 3.2 クローラクレーン



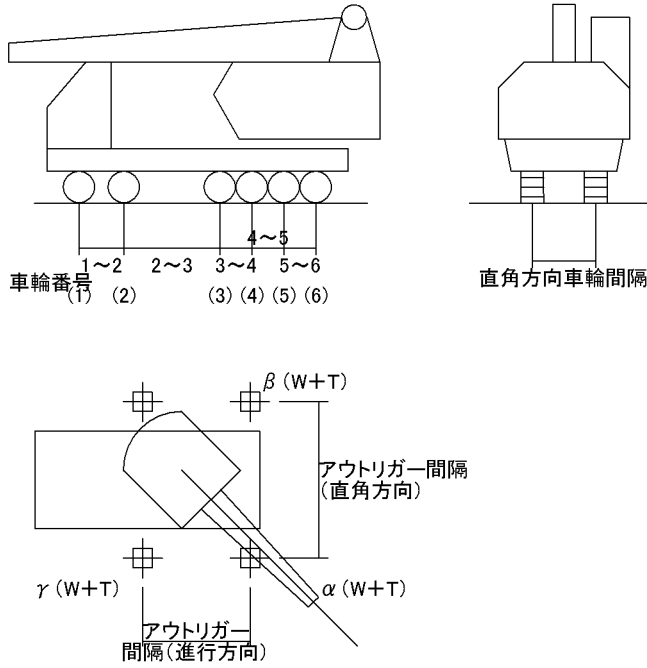
名称 : D408S			
1	自重	= 480.000 (kN)	側方作業側分担率 = 0.800
	吊荷重	= 50.000 (kN)	前方吊時接地率 = 0.600
	接地長 A	= 4.470 (m)	斜め方向作業側分担率 = 0.700
	幅 B	= 4.000 (m)	斜め方向作業側接地率 = 0.900
	接地幅 C	= 0.800 (m)	

名称 : P&H440S			
2	自重	= 400.000 (kN)	側方作業側分担率 = 0.800
	吊荷重	= 50.000 (kN)	前方吊時接地率 = 0.600
	接地長 A	= 4.380 (m)	斜め方向作業側分担率 = 0.700
	幅 B	= 3.960 (m)	斜め方向作業側接地率 = 0.900
	接地幅 C	= 0.760 (m)	

名称 : P&H335AS			
3	自重	= 350.000 (kN)	側方作業側分担率 = 0.800
	吊荷重	= 30.000 (kN)	前方吊時接地率 = 0.600
	接地長 A	= 4.280 (m)	斜め方向作業側分担率 = 0.700
	幅 B	= 3.790 (m)	斜め方向作業側接地率 = 0.900
	接地幅 C	= 0.590 (m)	

名称 : P&H325			
4	自重	= 280.000 (kN)	側方作業側分担率 = 0.800
	吊荷重	= 30.000 (kN)	前方吊時接地率 = 0.600
	接地長 A	= 3.950 (m)	斜め方向作業側分担率 = 0.700
	幅 B	= 3.030 (m)	斜め方向作業側接地率 = 0.900
	接地幅 C	= 0.590 (m)	

### 3.3 トラッククレーン



名称 : NK - 300			
直角方向車輪間隔 = 2.10 (m)			
1	荷重強度(片側) (kN)		進行方向車輪間隔 (m)
	1	32.000	3.850
	2	64.000	1.350
	3	64.000	
自重 W = 320.000(kN)		アウトリガ - 間隔(進行) = 4.750(m)	
吊荷重 T = 30.000(kN)		アウトリガ - 間隔(直角) = 5.600(m)	
荷重分担率 = 0.700		アウトリガ - 幅 = 0.500(m)	
荷重分担率 = 0.150			
荷重分担率 = 0.150			

名称 : NK - 200			
直角方向車輪間隔 = 1.90 (m)			
2	荷重強度(片側) (kN)		進行方向車輪間隔 (m)
	1	20.000	3.980
	2	40.000	1.240
	3	40.000	
自重 W = 200.000(kN)		アウトリガ - 間隔(進行) = 4.450(m)	
吊荷重 T = 30.000(kN)		アウトリガ - 間隔(直角) = 4.800(m)	
荷重分担率 = 0.700		アウトリガ - 幅 = 0.400(m)	
荷重分担率 = 0.150			
荷重分担率 = 0.150			

名称 : ラフター20t			
直角方向車輪間隔 = 2.10 (m)			
3	荷重強度(片側) (kN)		進行方向車輪間隔 (m)
	1	20.000	3.000
	2	80.000	
自重 W = 200.000(kN)		アウトリガ - 間隔(進行) = 5.700(m)	
吊荷重 T = 30.000(kN)		アウトリガ - 間隔(直角) = 5.700(m)	
荷重分担率 = 0.700		アウトリガ - 幅 = 0.400(m)	
荷重分担率 = 0.150			
荷重分担率 = 0.150			

名称 : ラフター25t			
直角方向車輪間隔 = 2.10 (m)			
4		荷重強度(片側) (kN)	進行方向車輪間隔 (m)
	1 2	25.000 100.000	3.500
自重 W = 250.000(kN)    アウトリガ - 間隔(進行)= 6.300(m)			
吊荷重 T = 30.000(kN)    アウトリガ - 間隔(直角)= 6.200(m)			
荷重分担率 = 0.700    アウトリガ - 幅 = 0.400(m)			
荷重分担率 = 0.150			
荷重分担率 = 0.150			

名称 : ラフター40t			
直角方向車輪間隔 = 2.10 (m)			
5		荷重強度(片側) (kN)	進行方向車輪間隔 (m)
	1 2	35.000 140.000	4.250
自重 W = 350.000(kN)    アウトリガ - 間隔(進行)= 7.300(m)			
吊荷重 T = 30.000(kN)    アウトリガ - 間隔(直角)= 6.500(m)			
荷重分担率 = 0.700    アウトリガ - 幅 = 0.500(m)			
荷重分担率 = 0.150			
荷重分担率 = 0.150			

## 4章 登録部材データ出力

### 4.1 受桁登録データ

名称 : H-300x300x10x15			
1	単位重量	= 912.0 (N/m)	フランジ断面積Af = 45.00(cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw	= 27.00(cm <sup>2</sup> )	断面係数 Z = 1350.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメントI	= 20200.0 (cm <sup>4</sup> )	横座屈用二次半径i = 8.23(cm)
	はりせい(高さ) h	= 30.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 30.0 (cm)
	ウェブ厚 t1	= 1.00(cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 1.50(cm)

名称 : H-350x350x12x19			
2	単位重量	= 1324.0 (N/m)	フランジ断面積Af = 66.50(cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw	= 37.44(cm <sup>2</sup> )	断面係数 Z = 2280.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメントI	= 39800.0 (cm <sup>4</sup> )	横座屈用二次半径i = 9.65(cm)
	はりせい(高さ) h	= 35.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 35.0 (cm)
	ウェブ厚 t1	= 1.20(cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 1.90(cm)

名称 : H-400x400x13x21			
3	単位重量	= 1687.0 (N/m)	フランジ断面積Af = 84.00(cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw	= 46.54(cm <sup>2</sup> )	断面係数 Z = 3330.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメントI	= 66600.0 (cm <sup>4</sup> )	横座屈用二次半径i = 11.00(cm)
	はりせい(高さ) h	= 40.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 40.0 (cm)
	ウェブ厚 t1	= 1.30(cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 2.10(cm)

名称 : H-594x302x14x23			
4	単位重量	= 1667.0 (N/m)	フランジ断面積Af = 69.46(cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw	= 76.72(cm <sup>2</sup> )	断面係数 Z = 4500.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメントI	= 134000.0 (cm <sup>4</sup> )	横座屈用二次半径i = 7.96(cm)
	はりせい(高さ) h	= 59.4 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 30.2 (cm)
	ウェブ厚 t1	= 1.40(cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 2.30(cm)

5	名称 : H-900x300x16x28			
	単位重量	=	2354.0 (N/m)	フランジ断面積Af = 84.00 (cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw	=	135.04 (cm <sup>2</sup> )	断面係数 Z = 8990.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I	=	404000.0 (cm <sup>4</sup> )	横座屈用二次半径 i = 7.68 (cm)
	はりせい(高さ) h	=	90.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 30.0 (cm)
ウェブ厚 t1	=	1.60 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 2.80 (cm)	
6	名称 : H-912x302x18x34			
	単位重量	=	2775.0 (N/m)	フランジ断面積Af = 102.68 (cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw	=	151.92 (cm <sup>2</sup> )	断面係数 Z = 10800.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I	=	491000.0 (cm <sup>4</sup> )	横座屈用二次半径 i = 7.84 (cm)
	はりせい(高さ) h	=	91.2 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 30.2 (cm)
ウェブ厚 t1	=	1.80 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 3.40 (cm)	
7	名称 : H-250x250x9x14			
	単位重量	=	718.0 (N/m)	フランジ断面積Af = 35.00 (cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw	=	19.98 (cm <sup>2</sup> )	断面係数 Z = 860.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I	=	10700.0 (cm <sup>4</sup> )	横座屈用二次半径 i = 6.91 (cm)
	はりせい(高さ) h	=	25.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 25.0 (cm)
ウェブ厚 t1	=	0.90 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 1.40 (cm)	

#### 4.2 はりH鋼登録データ

1	名称 : H-300x300x10x15			
	単位重量	=	912.0 (N/m)	フランジ断面積Af = 45.00 (cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw	=	27.00 (cm <sup>2</sup> )	断面係数 Z = 1350.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I	=	20200.0 (cm <sup>4</sup> )	横座屈用二次半径 i = 8.23 (cm)
	はりせい(高さ) h	=	30.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 30.0 (cm)
ウェブ厚 t1	=	1.00 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 1.50 (cm)	
2	名称 : H-350x350x12x19			
	単位重量	=	1324.0 (N/m)	フランジ断面積Af = 66.50 (cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw	=	37.44 (cm <sup>2</sup> )	断面係数 Z = 2280.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I	=	39800.0 (cm <sup>4</sup> )	横座屈用二次半径 i = 9.65 (cm)
	はりせい(高さ) h	=	35.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 35.0 (cm)
ウェブ厚 t1	=	1.20 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 1.90 (cm)	
3	名称 : H-400x400x13x21			
	単位重量	=	1687.0 (N/m)	フランジ断面積Af = 84.00 (cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw	=	46.54 (cm <sup>2</sup> )	断面係数 Z = 3330.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I	=	66600.0 (cm <sup>4</sup> )	横座屈用二次半径 i = 11.00 (cm)
	はりせい(高さ) h	=	40.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 40.0 (cm)
ウェブ厚 t1	=	1.30 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 2.10 (cm)	
4	名称 : H-594x302x14x23			
	単位重量	=	1667.0 (N/m)	フランジ断面積Af = 69.46 (cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw	=	76.72 (cm <sup>2</sup> )	断面係数 Z = 4500.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I	=	134000.0 (cm <sup>4</sup> )	横座屈用二次半径 i = 7.96 (cm)
	はりせい(高さ) h	=	59.4 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 30.2 (cm)
ウェブ厚 t1	=	1.40 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 2.30 (cm)	
5	名称 : H-900x300x16x28			
	単位重量	=	2354.0 (N/m)	フランジ断面積Af = 84.00 (cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw	=	135.04 (cm <sup>2</sup> )	断面係数 Z = 8990.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I	=	404000.0 (cm <sup>4</sup> )	横座屈用二次半径 i = 7.68 (cm)
	はりせい(高さ) h	=	90.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 30.0 (cm)
ウェブ厚 t1	=	1.60 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 2.80 (cm)	



名称 : H-912x302x18x34	
6	単位重量 = 2775.0 (N/m)      フランジ断面積Af = 102.68(cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw = 151.92(cm <sup>2</sup> )      断面係数 Z = 10800.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I = 491000.0 (cm <sup>4</sup> )      横座屈用二次半径 i = 7.84(cm)
	はりせい(高さ) h = 91.2 (cm)      圧縮フランジ幅 b = 30.2 (cm)
	ウェブ厚 t1 = 1.80(cm)      圧縮フランジ厚 t2 = 3.40(cm)

### 4.3 はり片溝形鋼登録データ

名称 : [-250x90x9x13	
1	単位重量 = 339.0 (N/m)      断面積 A = 44.07(cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw = 20.16(cm <sup>2</sup> )      断面係数 Z = 335.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I = 4180.0 (cm <sup>4</sup> )      断面二次半径 iy = 2.58(cm)
	ウェブ高さ h = 25.0 (cm)      圧縮フランジ幅 b = 9.0 (cm)
	ウェブ厚 t1 = 0.90(cm)      圧縮フランジ厚 t2 = 1.30(cm)

名称 : [-300x90x9x13	
2	単位重量 = 374.0 (N/m)      断面積 A = 48.57(cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw = 24.66(cm <sup>2</sup> )      断面係数 Z = 429.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I = 6440.0 (cm <sup>4</sup> )      断面二次半径 iy = 2.52(cm)
	ウェブ高さ h = 30.0 (cm)      圧縮フランジ幅 b = 9.0 (cm)
	ウェブ厚 t1 = 0.90(cm)      圧縮フランジ厚 t2 = 1.30(cm)

名称 : [-300x90x10x15.5	
3	単位重量 = 430.0 (N/m)      断面積 A = 55.74(cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw = 26.90(cm <sup>2</sup> )      断面係数 Z = 494.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I = 7410.0 (cm <sup>4</sup> )      断面二次半径 iy = 2.54(cm)
	ウェブ高さ h = 30.0 (cm)      圧縮フランジ幅 b = 9.0 (cm)
	ウェブ厚 t1 = 1.00(cm)      圧縮フランジ厚 t2 = 1.55(cm)

名称 : [-380x100x10.5x16	
4	単位重量 = 534.0 (N/m)      断面積 A = 69.39(cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw = 36.54(cm <sup>2</sup> )      断面係数 Z = 763.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I = 14500.0 (cm <sup>4</sup> )      断面二次半径 iy = 2.78(cm)
	ウェブ高さ h = 38.0 (cm)      圧縮フランジ幅 b = 10.0 (cm)
	ウェブ厚 t1 = 1.05(cm)      圧縮フランジ厚 t2 = 1.60(cm)

名称 : [-380x100x13x20	
5	単位重量 = 660.0 (N/m)      断面積 A = 85.71(cm <sup>2</sup> )
	ウェブ断面積 Aw = 44.20(cm <sup>2</sup> )      断面係数 Z = 926.0 (cm <sup>3</sup> )
	断面二次モーメント I = 17600.0 (cm <sup>4</sup> )      断面二次半径 iy = 2.76(cm)
	ウェブ高さ h = 38.0 (cm)      圧縮フランジ幅 b = 10.0 (cm)
	ウェブ厚 t1 = 1.30(cm)      圧縮フランジ厚 t2 = 2.00(cm)

### 4.4 はり 等辺山形鋼登録データ

名称 : L-65x65x6	
1	単位重量 = 58.0 (N/m)      断面積 A = 7.527(cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 iy = 1.98 (cm)      厚さ t = 0.60 (cm)
	山形一辺幅 B = 6.5 (cm)

名称 : L-75x75x6	
2	単位重量 = 67.2 (N/m)      断面積 A = 8.727(cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 iy = 2.30 (cm)      厚さ t = 0.60 (cm)
	山形一辺幅 B = 7.5 (cm)

3	名称 : L-75x75x9			
	単位重量	=	97.7 (N/m)	断面積 A = 12.690(cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	=	2.25 (cm)	
	山形一辺幅 B	=	7.5 (cm)	厚さ t = 0.90 (cm)
4	名称 : L-90x90x10			
	単位重量	=	130.4 (N/m)	断面積 A = 17.000(cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	=	2.71 (cm)	
	山形一辺幅 B	=	9.0 (cm)	厚さ t = 1.00 (cm)
5	名称 : L-100x100x10			
	単位重量	=	146.1 (N/m)	断面積 A = 19.000(cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	=	3.04 (cm)	
	山形一辺幅 B	=	10.0 (cm)	厚さ t = 1.00 (cm)

#### 4.5 くい登録データ

1	名称 : H-300x300x10x15 (弱)				
	単位重量	=	912.0 (N/m)	断面積 A = 118.40(cm <sup>2</sup> )	
	フランジ断面積 $A_f$	=	45.00(cm <sup>2</sup> )	ウェブ断面積 $A_w$ = 27.00(cm <sup>2</sup> )	
	作用方向	=	弱	断面二次半径 $i_y$ = 13.10(cm)	
	断面二次半径 $i_z$	=	7.55 (cm)	横座屈用二次半径 $i$ = 8.23(cm)	
	はりせい(高さ) h	=	30.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 30.0 (cm)	
	ウェブ厚 t1	=	1.00 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 1.50(cm)	
	断面係数 Z	=	450.0 (cm <sup>3</sup> )	断面二次モーメント I = 6750.0 (cm <sup>4</sup> )	
	杭先端面積	=	900.0 (cm <sup>2</sup> )	杭周長 = 120.0 (cm)	
	杭径	=	30.0 (cm)	杭部単位重量 = 912.0 (N/m)	
	2	名称 : H-300x300x10x15 (強)			
		単位重量	=	912.0 (N/m)	断面積 A = 118.40(cm <sup>2</sup> )
		フランジ断面積 $A_f$	=	45.00(cm <sup>2</sup> )	ウェブ断面積 $A_w$ = 27.00(cm <sup>2</sup> )
		作用方向	=	強	断面二次半径 $i_y$ = 13.10(cm)
断面二次半径 $i_z$		=	7.55 (cm)	横座屈用二次半径 $i$ = 8.23(cm)	
はりせい(高さ) h		=	30.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 30.0 (cm)	
ウェブ厚 t1		=	1.00 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 1.50(cm)	
断面係数 Z		=	1350.0 (cm <sup>3</sup> )	断面二次モーメント I = 20200.0 (cm <sup>4</sup> )	
杭先端面積		=	900.0 (cm <sup>2</sup> )	杭周長 = 120.0 (cm)	
杭径		=	30.0 (cm)	杭部単位重量 = 912.0 (N/m)	
3		名称 : H-350x350x12x19 (弱)			
		単位重量	=	1324.0 (N/m)	断面積 A = 171.90(cm <sup>2</sup> )
		フランジ断面積 $A_f$	=	66.50(cm <sup>2</sup> )	ウェブ断面積 $A_w$ = 37.44(cm <sup>2</sup> )
		作用方向	=	弱	断面二次半径 $i_y$ = 15.20(cm)
	断面二次半径 $i_z$	=	8.89 (cm)	横座屈用二次半径 $i$ = 9.65(cm)	
	はりせい(高さ) h	=	35.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 35.0 (cm)	
	ウェブ厚 t1	=	1.20 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 1.90(cm)	
	断面係数 Z	=	776.0 (cm <sup>3</sup> )	断面二次モーメント I = 13600.0 (cm <sup>4</sup> )	
	杭先端面積	=	1225.0 (cm <sup>2</sup> )	杭周長 = 140.0 (cm)	
	杭径	=	35.0 (cm)	杭部単位重量 = 1323.9 (N/m)	
	4	名称 : H-350x350x12x19 (強)			
		単位重量	=	1324.0 (N/m)	断面積 A = 171.90(cm <sup>2</sup> )
		フランジ断面積 $A_f$	=	66.50(cm <sup>2</sup> )	ウェブ断面積 $A_w$ = 37.44(cm <sup>2</sup> )
		作用方向	=	強	断面二次半径 $i_y$ = 15.20(cm)
断面二次半径 $i_z$		=	8.89 (cm)	横座屈用二次半径 $i$ = 9.65(cm)	
はりせい(高さ) h		=	35.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 35.0 (cm)	
ウェブ厚 t1		=	1.20 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 1.90(cm)	
断面係数 Z		=	2280.0 (cm <sup>3</sup> )	断面二次モーメント I = 39800.0 (cm <sup>4</sup> )	
杭先端面積		=	1225.0 (cm <sup>2</sup> )	杭周長 = 140.0 (cm)	
杭径		=	35.0 (cm)	杭部単位重量 = 1323.9 (N/m)	

#### 4.6 水平継材登録データ

1	名称 : [-150x75x6.5x10			
	単位重量	=	182.0 (N/m)	断面積 A = 23.71 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	=	2.27 (cm)	
	ウェブ高さ h	=	15.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 7.5 (cm)
	ウェブ厚 t1	=	0.65 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 1.00 (cm)

2	名称 : [-200x90x8x13.5			
	単位重量	=	297.0 (N/m)	断面積 A = 38.65 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	=	2.68 (cm)	
	ウェブ高さ h	=	20.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 9.0 (cm)
	ウェブ厚 t1	=	0.80 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 1.35 (cm)

3	名称 : [-250x90x9x13			
	単位重量	=	339.0 (N/m)	断面積 A = 44.07 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	=	2.64 (cm)	
	ウェブ高さ h	=	25.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b = 9.0 (cm)
	ウェブ厚 t1	=	0.90 (cm)	圧縮フランジ厚 t2 = 1.30 (cm)

#### 4.7 垂直ブレース登録データ

1	名称 : L-65x65x6			
	単位重量	=	58.00 (N/m)	断面積 A = 7.527 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	=	1.98 (cm)	最小断面二次半径 $i_v$ = 1.27 (cm)
	山形一辺幅 B	=	6.5 (cm)	厚さ t = 0.60 (cm)

2	名称 : L-75x75x6			
	単位重量	=	67.20 (N/m)	断面積 A = 8.727 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	=	2.30 (cm)	最小断面二次半径 $i_v$ = 1.48 (cm)
	山形一辺幅 B	=	7.5 (cm)	厚さ t = 0.60 (cm)

3	名称 : L-75x75x9			
	単位重量	=	97.70 (N/m)	断面積 A = 12.690 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	=	2.25 (cm)	最小断面二次半径 $i_v$ = 1.45 (cm)
	山形一辺幅 B	=	7.5 (cm)	厚さ t = 0.90 (cm)

4	名称 : L-90x90x10			
	単位重量	=	130.40 (N/m)	断面積 A = 17.000 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	=	2.71 (cm)	最小断面二次半径 $i_v$ = 1.74 (cm)
	山形一辺幅 B	=	9.0 (cm)	厚さ t = 1.00 (cm)

5	名称 : L-100x100x10			
	単位重量	=	146.10 (N/m)	断面積 A = 19.000 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	=	3.04 (cm)	最小断面二次半径 $i_v$ = 1.95 (cm)
	山形一辺幅 B	=	10.0 (cm)	厚さ t = 1.00 (cm)

#### 4.8 水平ブレース登録データ

1	名称 : L-65x65x6			
	単位重量	=	58.00 (N/m)	断面積 A = 7.527 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	=	1.98 (cm)	最小断面二次半径 $i_v$ = 1.27 (cm)
	山形一辺幅 B	=	6.5 (cm)	厚さ t = 0.60 (cm)

2	名称 : L-75x75x6			
	単位重量	= 67.20 (N/m)	断面積	A = 8.727 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	= 2.30 (cm)	最小断面二次半径 $i_v$	= 1.48 (cm)
	山形一辺幅 B	= 7.5 (cm)	厚さ t	= 0.60 (cm)
3	名称 : L-75x75x9			
	単位重量	= 97.70 (N/m)	断面積	A = 12.690 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	= 2.25 (cm)	最小断面二次半径 $i_v$	= 1.45 (cm)
	山形一辺幅 B	= 7.5 (cm)	厚さ t	= 0.90 (cm)
4	名称 : L-90x90x10			
	単位重量	= 130.40 (N/m)	断面積	A = 17.000 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	= 2.71 (cm)	最小断面二次半径 $i_v$	= 1.74 (cm)
	山形一辺幅 B	= 9.0 (cm)	厚さ t	= 1.00 (cm)
5	名称 : L-100x100x10			
	単位重量	= 146.10 (N/m)	断面積	A = 19.000 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	= 3.04 (cm)	最小断面二次半径 $i_v$	= 1.95 (cm)
	山形一辺幅 B	= 10.0 (cm)	厚さ t	= 1.00 (cm)

#### 4.9 横継ぎ材 片溝形鋼登録データ

1	名称 : [-200x90x8x13.5			
	単位重量	= 297.0 (N/m)	断面積	A = 38.65 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	= 2.68 (cm)		
	ウェブ高さ h	= 20.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b	= 9.0 (cm)
	ウェブ厚 t1	= 0.80 (cm)	圧縮フランジ厚 t2	= 1.35 (cm)
2	名称 : [-250x90x9x13			
	単位重量	= 339.0 (N/m)	断面積	A = 44.07 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	= 2.58 (cm)		
	ウェブ高さ h	= 25.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b	= 9.0 (cm)
	ウェブ厚 t1	= 0.90 (cm)	圧縮フランジ厚 t2	= 1.30 (cm)
3	名称 : [-300x90x9x13			
	単位重量	= 374.0 (N/m)	断面積	A = 48.57 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	= 2.52 (cm)		
	ウェブ高さ h	= 30.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b	= 9.0 (cm)
	ウェブ厚 t1	= 0.90 (cm)	圧縮フランジ厚 t2	= 1.30 (cm)
4	名称 : [-300x90x10x15.5			
	単位重量	= 430.0 (N/m)	断面積	A = 55.74 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	= 2.54 (cm)		
	ウェブ高さ h	= 30.0 (cm)	圧縮フランジ幅 b	= 9.0 (cm)
	ウェブ厚 t1	= 1.00 (cm)	圧縮フランジ厚 t2	= 1.55 (cm)

#### 4.10 横継ぎ材 等辺山形鋼登録データ

1	名称 : L-65x65x6			
	単位重量	= 58.0 (N/m)	断面積	A = 7.527 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	= 1.98 (cm)		
	山形一辺幅 B	= 6.5 (cm)	厚さ t	= 0.60 (cm)
2	名称 : L-75x75x6			
	単位重量	= 67.2 (N/m)	断面積	A = 8.727 (cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 $i_y$	= 2.30 (cm)		
	山形一辺幅 B	= 7.5 (cm)	厚さ t	= 0.60 (cm)

3	名称 : L-75x75x9					
	単位重量	=	97.7 (N/m)	断面積	A =	12.690(cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 山形一辺幅	$i_y$ B =	2.25 (cm) 7.5 (cm)	厚さ	t =	0.90 (cm)
4	名称 : L-90x90x10					
	単位重量	=	130.4 (N/m)	断面積	A =	17.000(cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 山形一辺幅	$i_y$ B =	2.71 (cm) 9.0 (cm)	厚さ	t =	1.00 (cm)
5	名称 : L-100x100x10					
	単位重量	=	146.1 (N/m)	断面積	A =	19.000(cm <sup>2</sup> )
	断面二次半径 山形一辺幅	$i_y$ B =	3.04 (cm) 10.0 (cm)	厚さ	t =	1.00 (cm)

#### 4.11 土留め壁 鋼矢板登録データ

No	鋼材名称	w (mm/枚)	h (mm)	W (kg/m <sup>2</sup> )	A (cm <sup>2</sup> /m)	I (cm <sup>4</sup> /m)	Z (cm <sup>3</sup> /m)
1	II型	400	100	48.0	153.00	8740	874
2	III型	400	125	60.0	191.00	16800	1340
3	III型	400	130	60.0	191.00	17400	1340
4	IV型	400	170	76.1	242.50	38600	2270
5	VL型	500	200	105.0	267.60	63000	3150
6	IIw型	600	130	61.8	131.20	13000	1000
7	IIIw型	600	180	81.6	173.20	32400	1800
8	IVw型	600	210	106.0	225.50	56700	2700

#### 4.12 土留め壁 親杭横矢板登録データ

No	鋼材名称	H (mm)	B (mm)	tw (mm)	tf (mm)	A (cm <sup>2</sup> )	w (kg/m)	I <sub>x</sub> (cm <sup>4</sup> )	Z <sub>x</sub> (cm <sup>3</sup> )
1	H - 100 × 100 × 6 × 8	100	100	6.0	8	21.59	16.9	378	76
2	H - 125 × 125 × 6 × 9	125	125	6.5	9	30.00	23.6	839	134
3	H - 150 × 150 × 7 × 10	150	150	7.0	10	39.65	31.1	1620	216
4	H - 175 × 175 × 7 × 11	175	175	7.5	11	51.42	40.4	2900	331
5	H - 200 × 200 × 8 × 12	200	200	8.0	12	63.53	49.9	4720	472
6	H - 250 × 250 × 9 × 14	250	250	9.0	14	91.43	71.8	10700	860
7	H - 300 × 300 × 10 × 15	300	300	10.0	15	118.40	93.0	20200	1350
8	H - 350 × 350 × 12 × 19	350	350	12.0	19	171.90	135.0	39800	2280
9	H - 400 × 400 × 13 × 21	400	400	13.0	21	218.70	172.0	66600	3330
10	H - 400 × 400 × 18 × 28	414	405	18.0	28	295.40	232.0	92800	4480
11	H - 400 × 400 × 20 × 35	428	407	20.0	35	360.70	283.0	119000	5570
12	H - 400 × 400 × 30 × 50	458	417	30.0	50	528.60	415.0	187000	8170
13	H - 400 × 400 × 45 × 70	498	432	45.0	70	770.10	605.0	298000	12000

#### 4.13 土留め壁 軽量鋼矢板登録データ

No	鋼材名称	w (mm/枚)	h (mm)	W (kg/m <sup>2</sup> )	A (cm <sup>2</sup> /m)	I (cm <sup>4</sup> /m)	Z (cm <sup>3</sup> /m)
1	型式A	250	36	14.8	75.40	107	60
2	型式B	333	51	17.9	68.28	510	144
3	型式C	333	85	19.3	73.80	2000	272
4	型式D	333	74	21.6	82.53	636	171
5	型式E	500	160	33.6	85.70	3620	452