

# 令和 8 年度 寺社平林道改良工事

(R7補正)

## 設 計 図

|     |                                  |        |                    |
|-----|----------------------------------|--------|--------------------|
| 分 類 | 林 道                              | 規 格    | 2種2級               |
| 位 置 | 群馬県吾妻郡中之条町大字四万字<br>四万国有林6林班る1小班外 |        |                    |
| 延 長 | 36.0 <sup>m</sup>                | 国有林内   | 36.0 <sup>m</sup>  |
|     |                                  | 国有林外   | - <sup>m</sup>     |
| 巾 員 | 3.60 <sup>m</sup>                | 最小半径   | 16.0 <sup>m</sup>  |
| 勾 配 | 最 急                              | 平 均    | 設 計<br>荷 重<br>T-25 |
|     | 4.67 %                           | 4.67 % |                    |

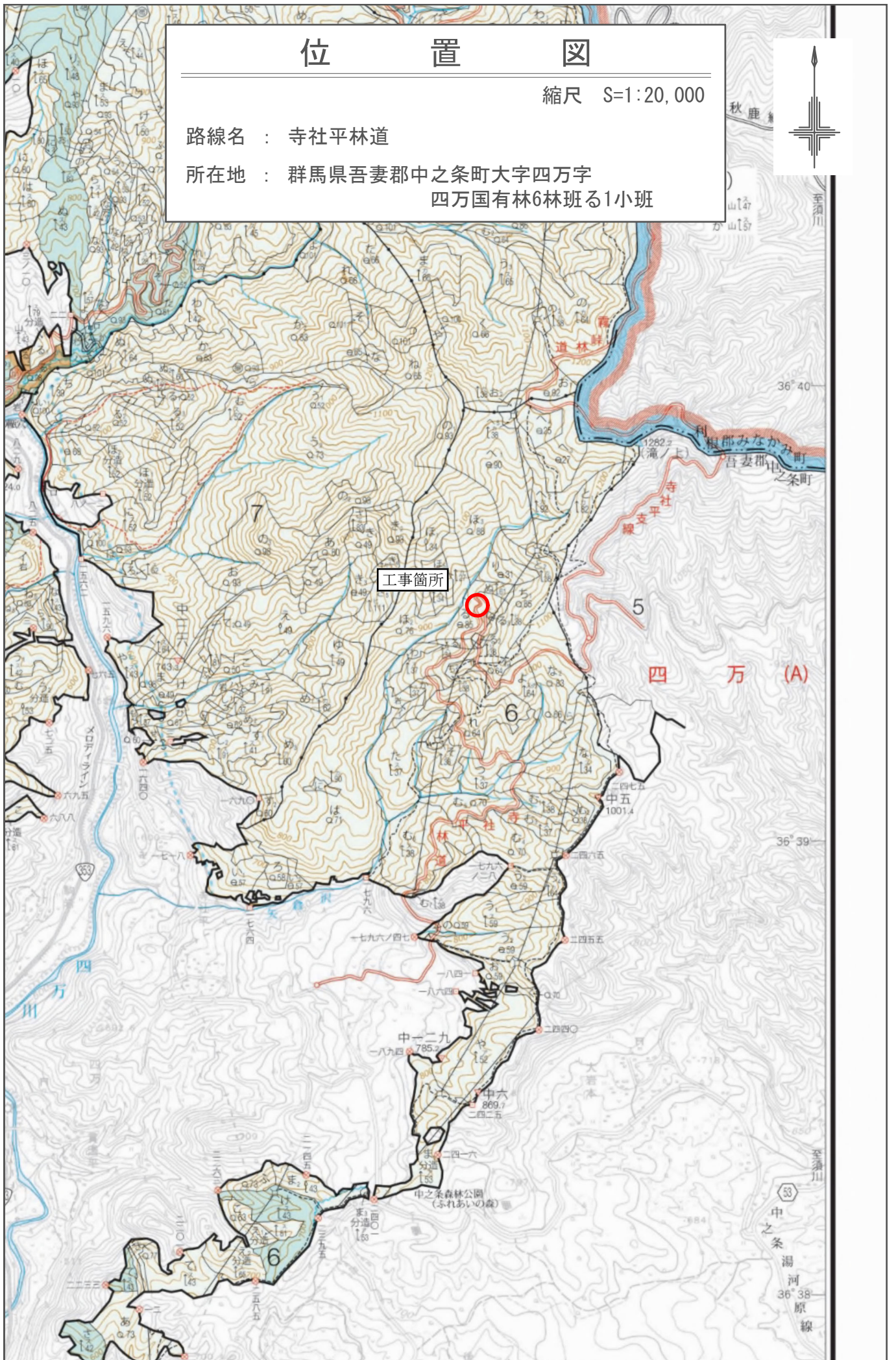
吾妻森林管理署

# 位 置 図

縮尺 S=1:20,000

路線名 : 寺社平林道

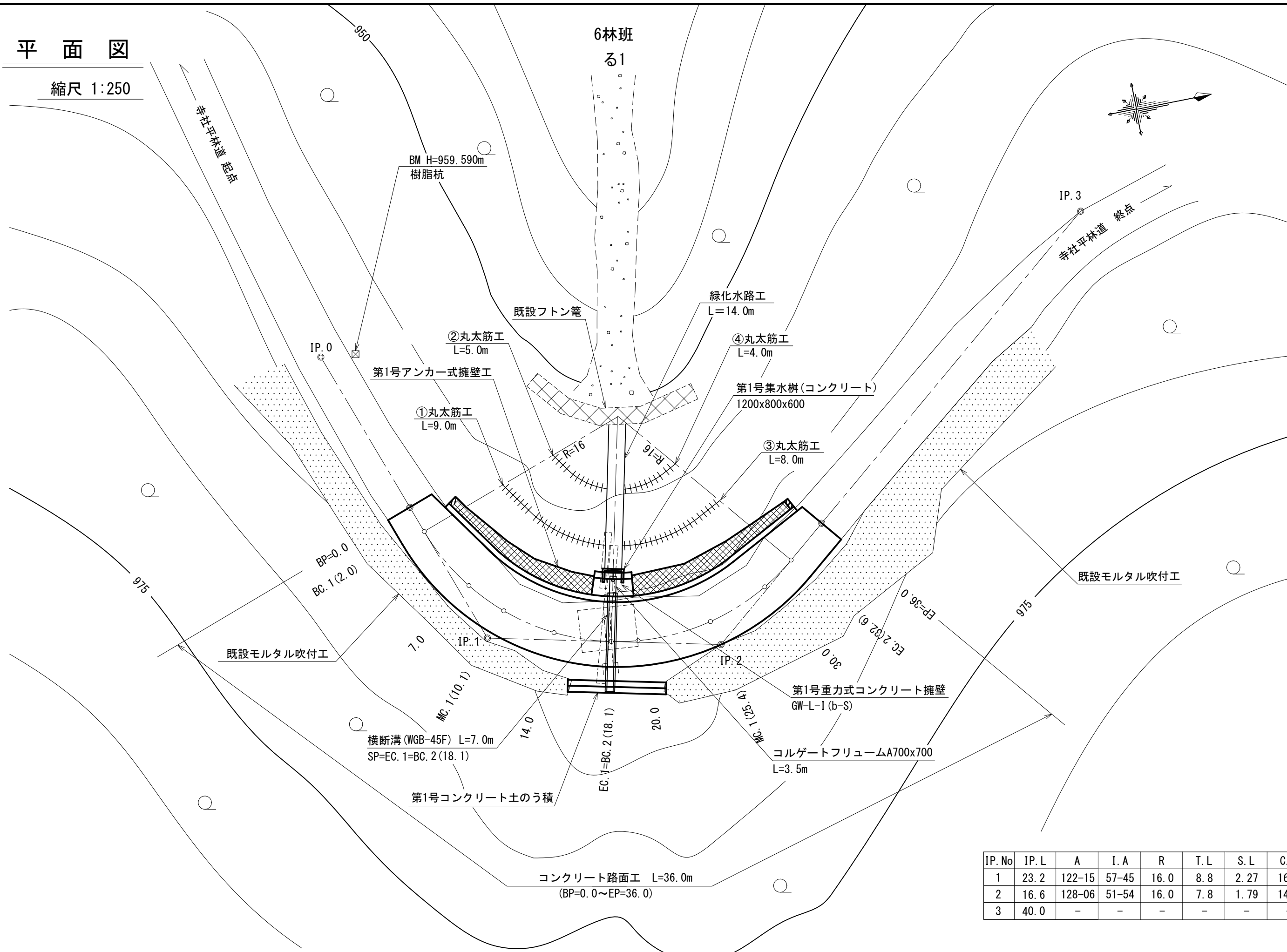
所在地 : 群馬県吾妻郡中之条町大字四万字  
四万国有林6林班る1小班





# 平面図

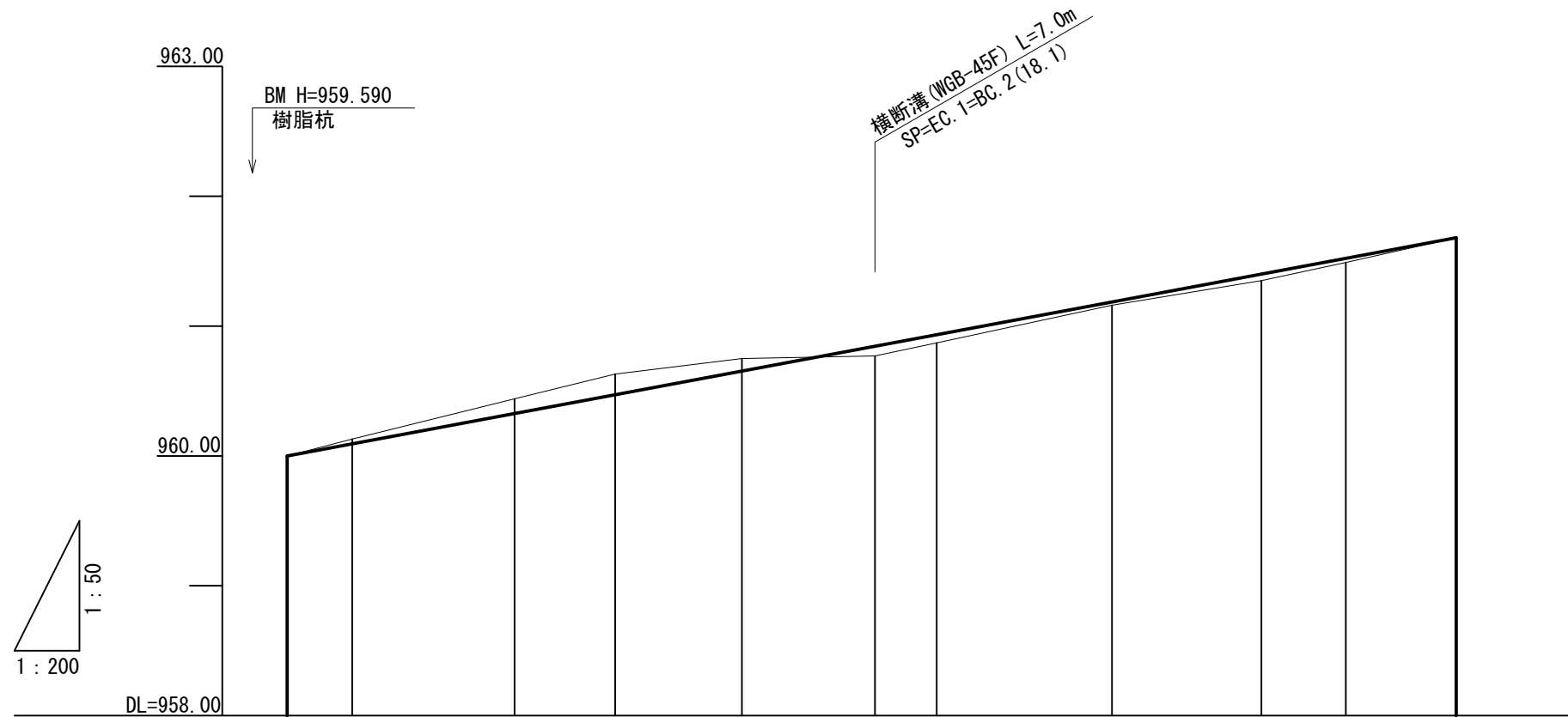
縮尺 1:250



| IP. No | IP. L | A      | I. A  | R    | T. L | S. L | C. L |
|--------|-------|--------|-------|------|------|------|------|
| 1      | 23.2  | 122-15 | 57-45 | 16.0 | 8.8  | 2.27 | 16.1 |
| 2      | 16.6  | 128-06 | 51-54 | 16.0 | 7.8  | 1.79 | 14.5 |
| 3      | 40.0  | -      | -     | -    | -    | -    | -    |

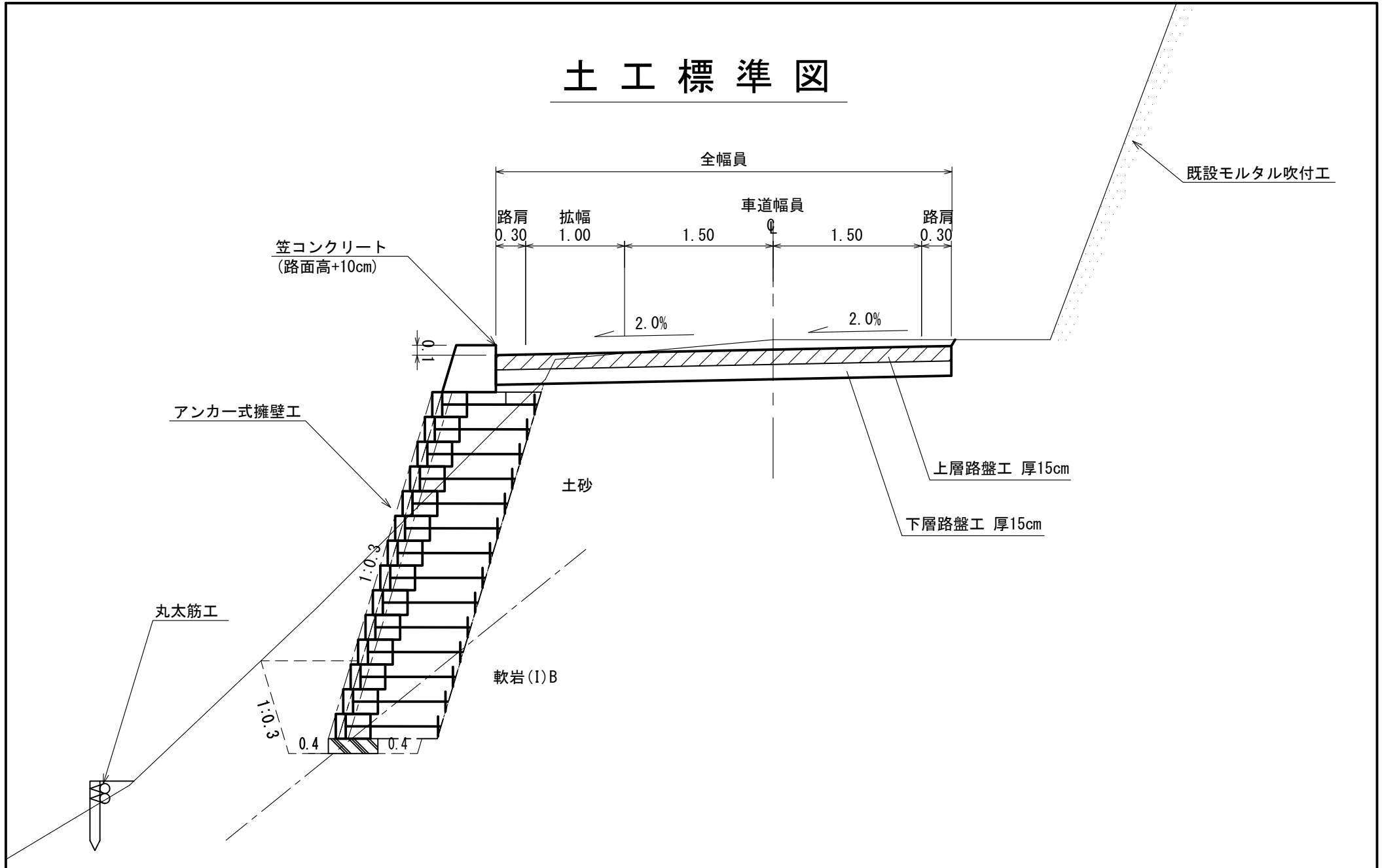
# 縦断面図

縮尺 縦 1:50  
横 1:200



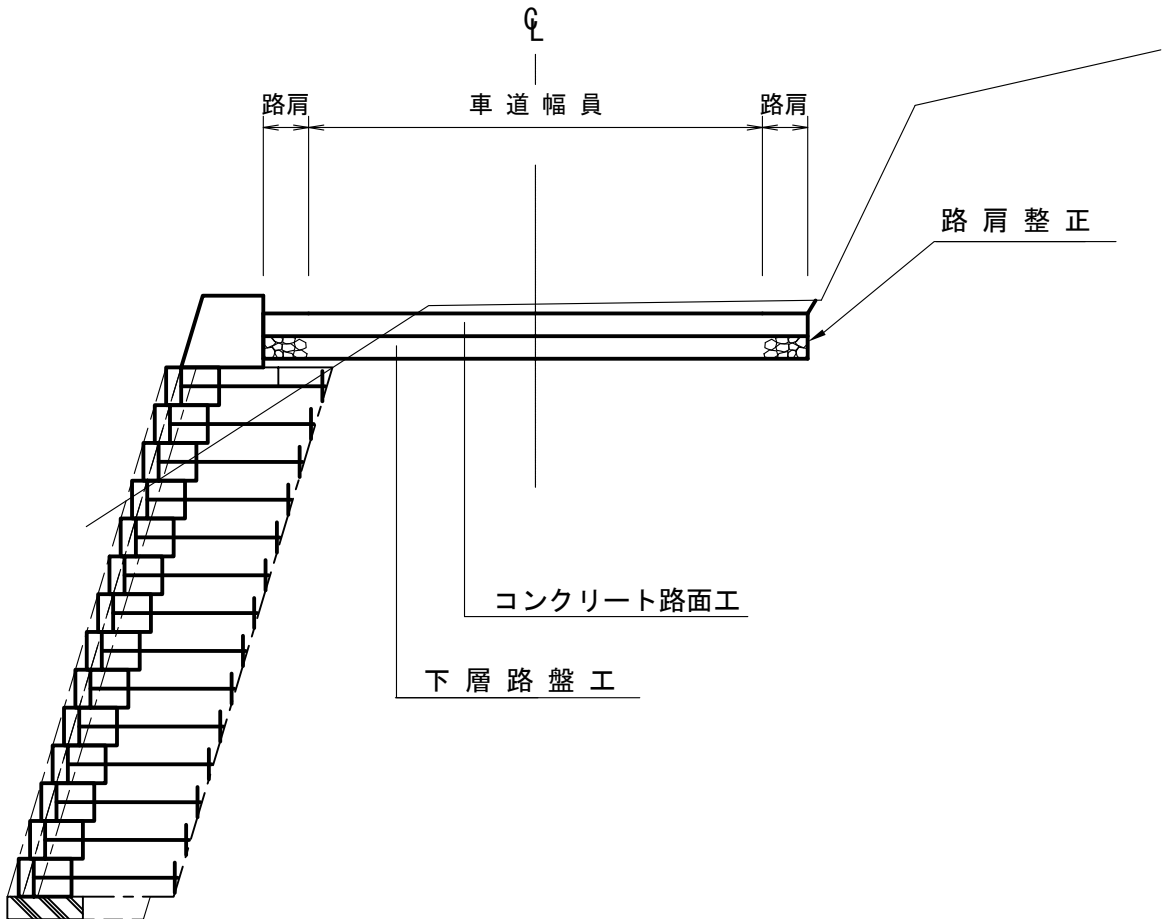
|      |        |        |        |                |        |               |        |                |        |        |         |        |
|------|--------|--------|--------|----------------|--------|---------------|--------|----------------|--------|--------|---------|--------|
| 勾配   |        |        |        |                |        |               |        |                |        |        |         |        |
| 盛土高  | 0.00   |        |        |                |        | 0.07          | 0.06   |                | 0.03   | 0.05   | 0.03    | 0.00   |
| 切土高  | 0.00   | 0.04   |        | 0.11           | 0.16   |               | 0.10   |                |        |        |         | 0.00   |
| 計画高  | 960.00 | 960.09 | 960.33 | 960.47         | 960.65 | 960.84        | 960.93 | 961.19         | 961.40 | 961.52 | 961.68  | 961.68 |
| 地盤高  | 960.00 | 960.13 | 960.44 | 960.63         | 960.75 | 960.77        | 960.87 | 961.16         | 961.35 | 961.49 | 961.68  | 961.68 |
| 追加距離 | 0.0    | 2.0    | 7.0    | 10.1           | 14.0   | 18.1          | 20.0   | 25.4           | 30.0   | 32.6   | 36.0    | 36.0   |
| 単距離  | 0.0    | 2.0    | 5.0    | 3.1            | 3.9    | 4.1           | 1.9    | 5.4            | 4.6    | 2.6    | 3.4     | 3.4    |
| 測点番号 | BP=0.0 | BC.1   | 7.0    | MC.1           | 14.0   | EC.1<br>=B.C2 | 20.0   | MC.2           | 30.0   | EC.2   | EP=36.0 | 36.0   |
| 曲線   |        |        |        | IP.1<br>R=16.0 |        |               |        | IP.2<br>R=16.0 |        |        |         |        |

# 土工標準図



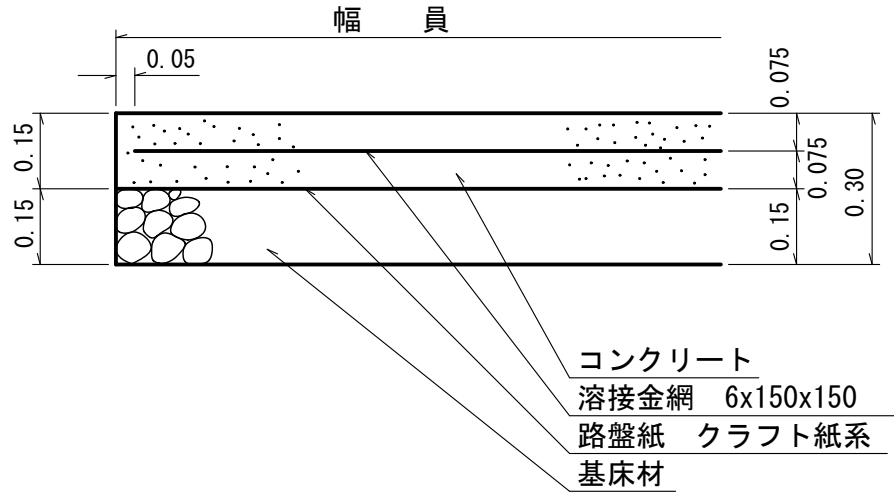
# 路 肩 整 正

S=1:50



# コンクリート路面工標準図

S=1:free



100m<sup>2</sup>当り

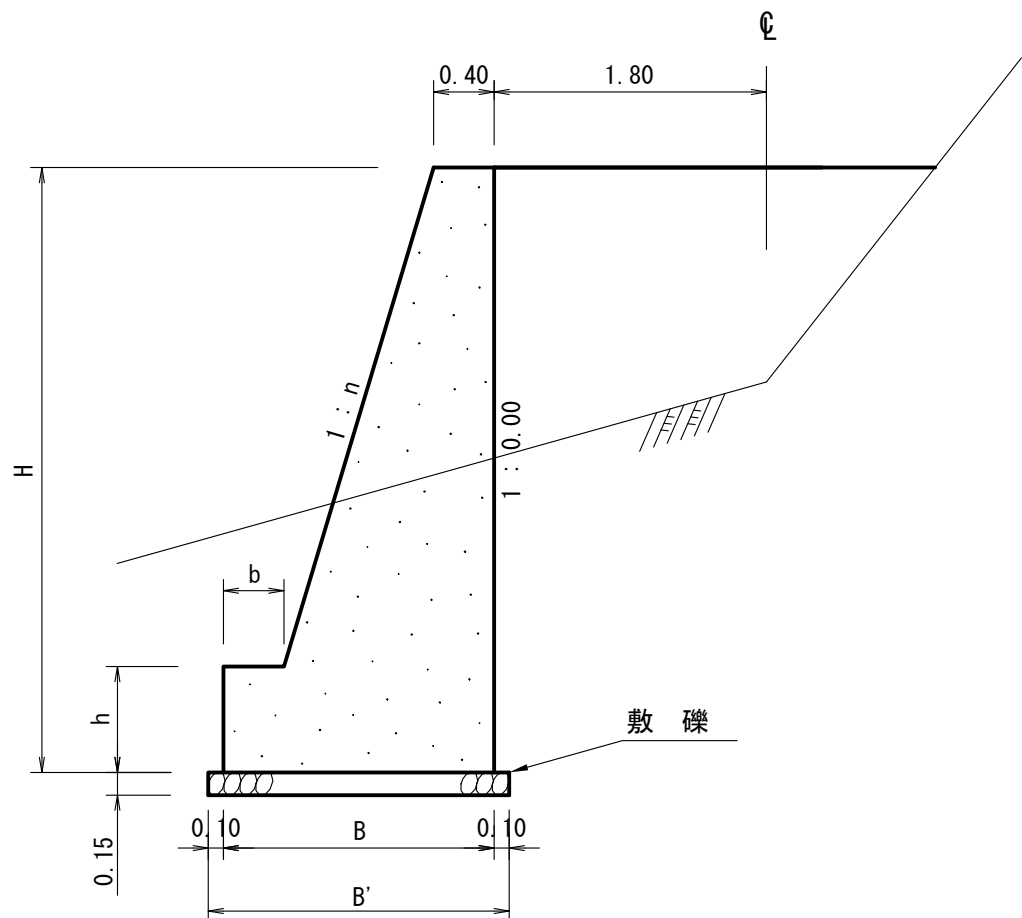
| 材 料 表                                      |                      |              |
|--|----------------------|--------------|
| 名 称  | 数 量                  | 品 質・規 格      |
| コンクリート                                     | 15.00m <sup>3</sup>  | 21-8-25(40)  |
| 路 盤 紙                                      | 100.00m <sup>2</sup> | クラフト紙系       |
| 路 盤 工                                      | 15.00m <sup>3</sup>  | クラッシュラン C-40 |
| 溶 接 金 網                                    | 100.00m <sup>2</sup> | 6x150x150    |
| やむを得ず18-5-40を使用する場合は<br>コンクリート厚 0.20 mとする。 |                      |              |

目地材設置に当たっては、延長方向10m間隔で設置することを標準とする。

# 重力式コンクリート擁壁工

S=1:free

GW-L-I



寸法表

設計区分 (b-S)

設計区分 (b-R)

| H     | n     | B     | b     | h     | B'    | H     | n     | B     | b     | h     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2.000 | 0.150 | 0.940 | 0.300 | 0.400 | 1.140 | 2.000 | 0.150 | 0.940 | 0.300 | 0.400 |
| 2.500 | 0.200 | 1.100 | 0.300 | 0.500 | 1.300 | 2.500 | 0.150 | 1.000 | 0.300 | 0.500 |
| 3.000 | 0.200 | 1.200 | 0.300 | 0.500 | 1.400 | 3.000 | 0.200 | 1.200 | 0.300 | 0.500 |
| 3.500 | 0.200 | 1.380 | 0.400 | 0.600 | 1.580 | 3.500 | 0.200 | 1.300 | 0.300 | 0.500 |
| 4.000 | 0.250 | 1.700 | 0.450 | 0.600 | 1.900 | 4.000 | 0.200 | 1.450 | 0.350 | 0.500 |
| 4.500 | 0.250 | 1.800 | 0.450 | 0.700 | 2.000 | 4.500 | 0.250 | 1.750 | 0.350 | 0.500 |
| 5.000 | 0.300 | 2.110 | 0.450 | 0.800 | 2.310 | 5.000 | 0.250 | 1.850 | 0.350 | 0.600 |
| 5.500 | 0.300 | 2.260 | 0.450 | 0.800 | 2.460 | 5.500 | 0.250 | 2.000 | 0.400 | 0.700 |
| 6.000 | 0.300 | 2.410 | 0.450 | 0.800 | 2.610 | 6.000 | 0.250 | 2.100 | 0.400 | 0.800 |
| 6.500 | 0.300 | 2.560 | 0.450 | 0.800 | 2.760 | 6.500 | 0.250 | 2.200 | 0.400 | 0.900 |
| 7.000 | 0.300 | 2.710 | 0.450 | 0.800 | 2.910 | 7.000 | 0.250 | 2.450 | 0.550 | 1.000 |
| 7.500 | 0.300 | 2.860 | 0.450 | 0.800 | 3.060 | 7.500 | 0.250 | 2.600 | 0.600 | 1.100 |
| 8.000 | 0.300 | 2.980 | 0.450 | 0.900 | 3.180 | 8.000 | 0.250 | 2.750 | 0.650 | 1.200 |

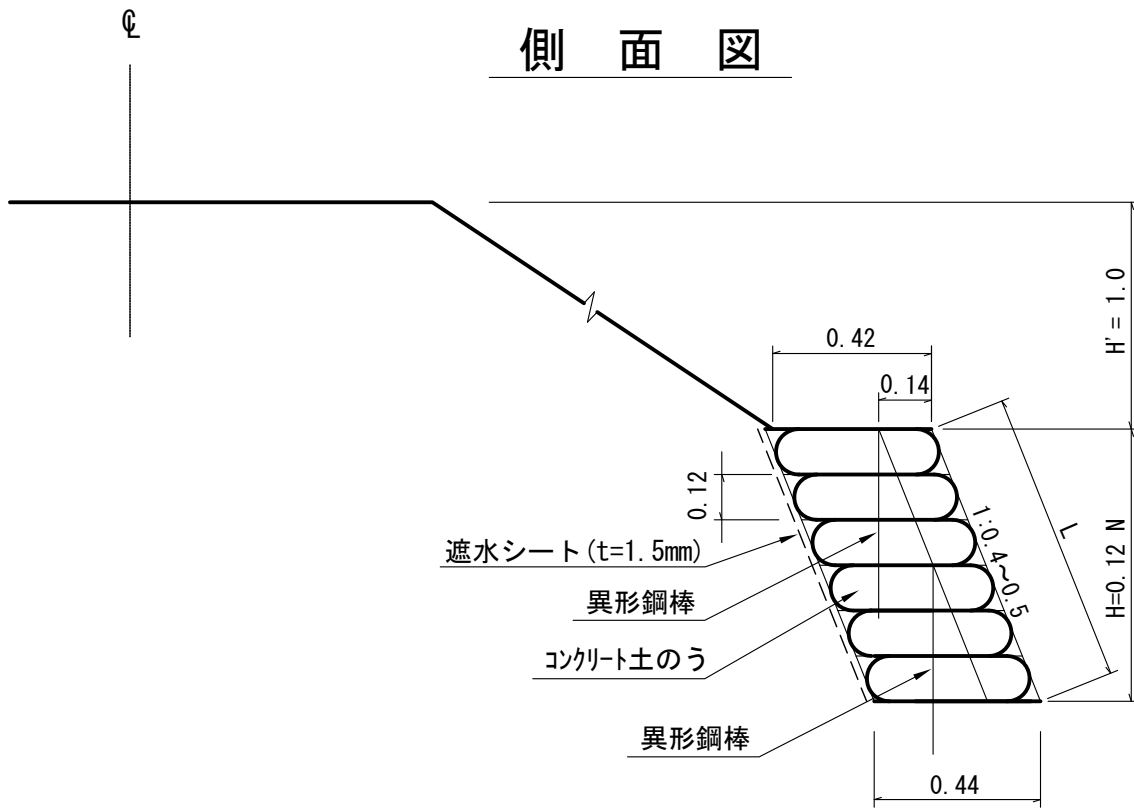
注) b-Rの場合は敷磔は設計しない。

# コンクリート土のう積工

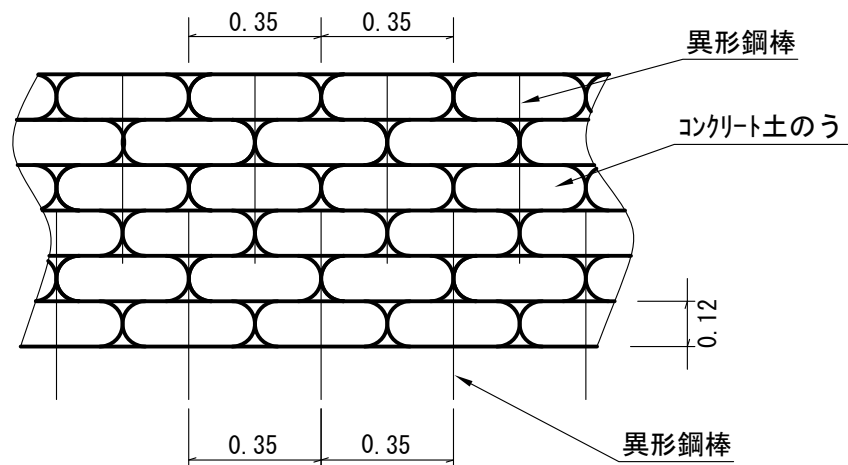
(排水施設呑口部に適用)

S=1:20

## 側面図



## 正面図



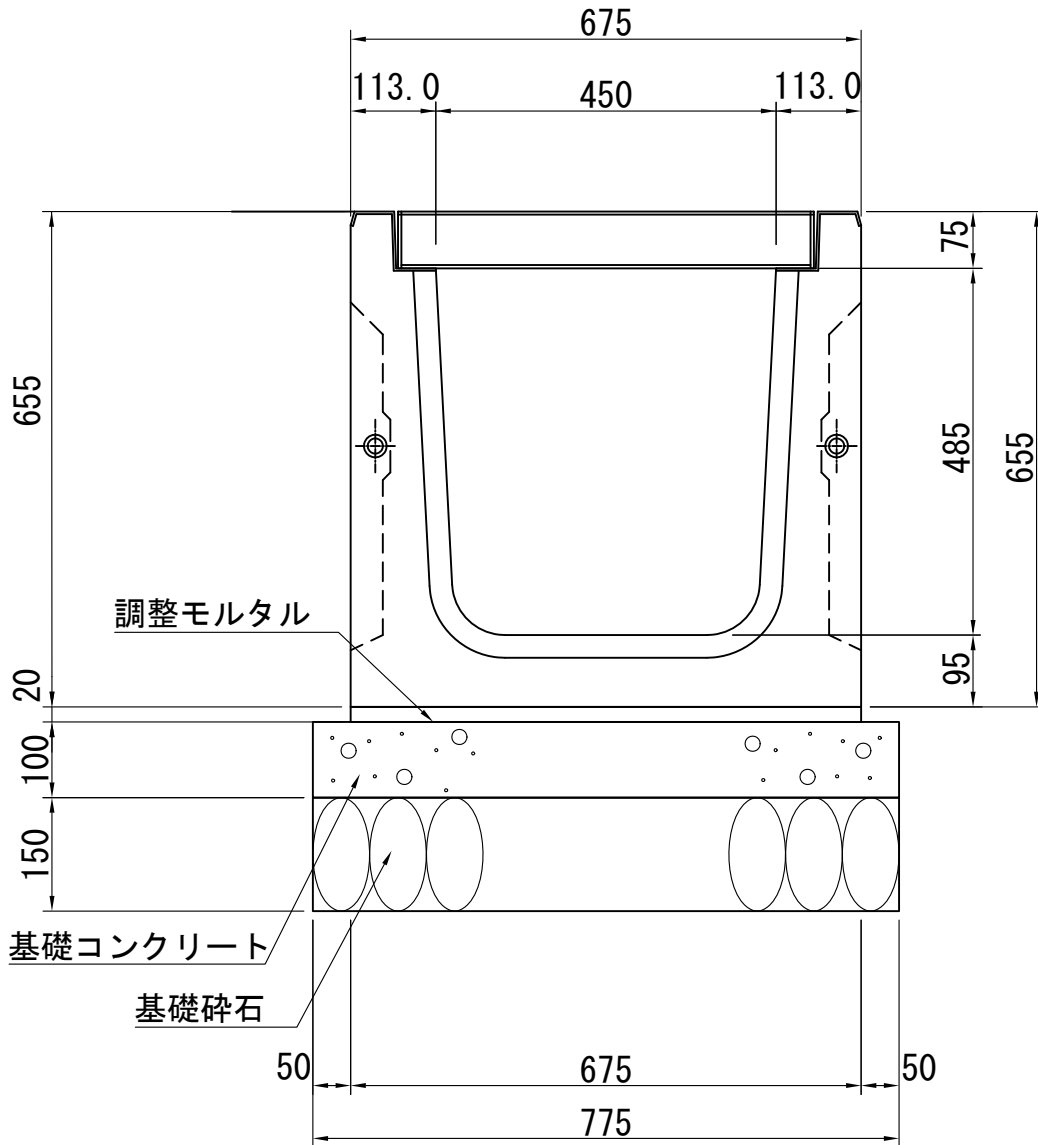
### 材料表

10m<sup>2</sup>当り

| 名称     | 規格・寸法   | 単位             | 4分数量  | 5分数量  | 適要       |
|--------|---------|----------------|-------|-------|----------|
| 積高 H   |         | m              | 1.5以下 | 2.5以下 |          |
| 土のう    | 700x480 | 袋              | 221   | 213   |          |
| コンクリート | 18-8-25 | m <sup>3</sup> | 4.0   | 3.8   |          |
| 鉄筋     | SD-295A | Kg             | 36    | 35    | D13 L500 |
| 遮水シート  | t=1.5mm | m <sup>2</sup> | 10.0  | 10.0  |          |

# 横断溝 (450 × 485)

S=1:10 (単位mm)



## 材料表

(10.0m当り)

| 名称               | 規格         | 計算式                              | 単位             | 数量    | 備考                           |
|------------------|------------|----------------------------------|----------------|-------|------------------------------|
| 横断溝              | 450 × 485  | $10.0 \div 2.0\text{m/本}$        | 本              | 5.0   |                              |
| グレーチング蓋 (4点固定)   | 75x995x550 | $10.0 \div 1.0\text{m/本}$        | 枚              | 10.0  |                              |
| 敷モルタル            | 1:3        | $0.675 \times 0.020 \times 10.0$ | m <sup>3</sup> | 0.135 |                              |
| 均しコンクリート (t=100) | 18-8-25    | $0.775 \times 10.0$              | m <sup>2</sup> | 7.75  | t=10cm, V=0.78m <sup>3</sup> |
| 同上型枠             |            | $0.100 \times 2 \times 10.0$     | m <sup>2</sup> | 2.00  |                              |
| 基礎材 (t=150)      | RC-40      | $0.775 \times 10.0$              | m <sup>2</sup> | 7.75  | t=15cm, V=1.16m <sup>3</sup> |
| 床掘               |            |                                  | m <sup>3</sup> | 9.0   |                              |

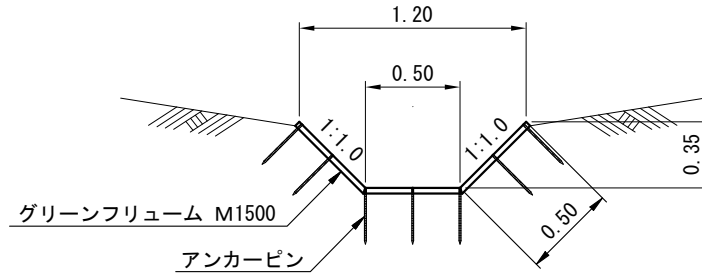
本体 W=7,987N (815kg)  
 グレーチング W=536.1N (54.7kg)

# 緑化水路工

S=1:40

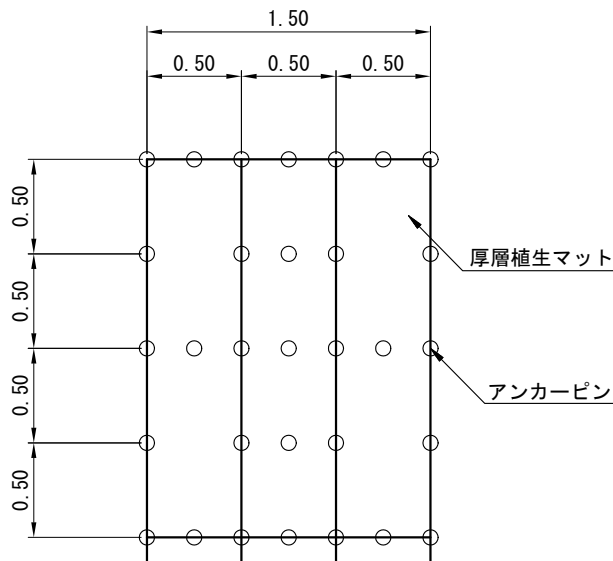
グリーンフリューム M1500 相当

断面図



注1) : 上記断面形状は一例であり、幅1.5mのマットを使用し、仕上げることでできる断面であれば、幅や深さを変更することが可能です。

展開図



注2) : 植生マットの上下接続部は、上側のマットの下に、下側のマットがくるよう重ね合わせを行って下さい。

注3) : マットの重ね合わせについては、縦方向10cm以上を目安に施工を行って下さい。

## 材料表

10m当たり

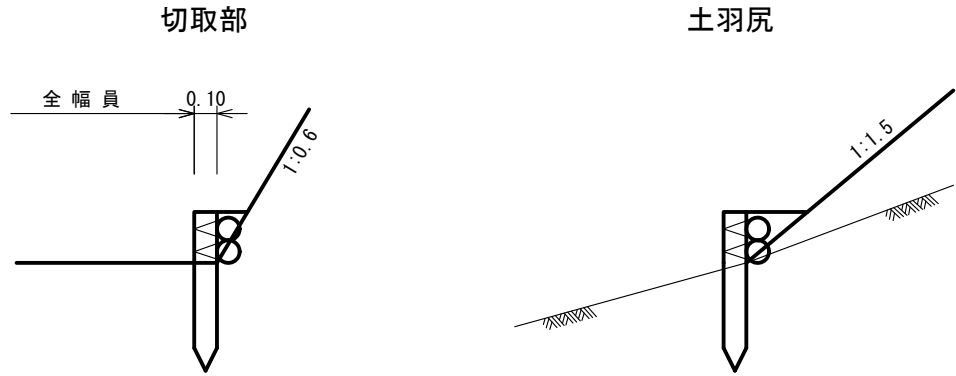
| 名 称                            | 規 格            | 単 位 | 数 量  | 摘 要      |
|--------------------------------|----------------|-----|------|----------|
| 厚層植生マット<br>(グリーンフリュームM1500 相当) | 幅1.5m × 長さ3.0m | m   | 10.5 | ロス率 1.05 |
| アンカーピン                         | D10×300mm      | 本   | 127  |          |

注4) : 現場状況に応じて、マットのロス率、固定具の仕様を変更して下さい。

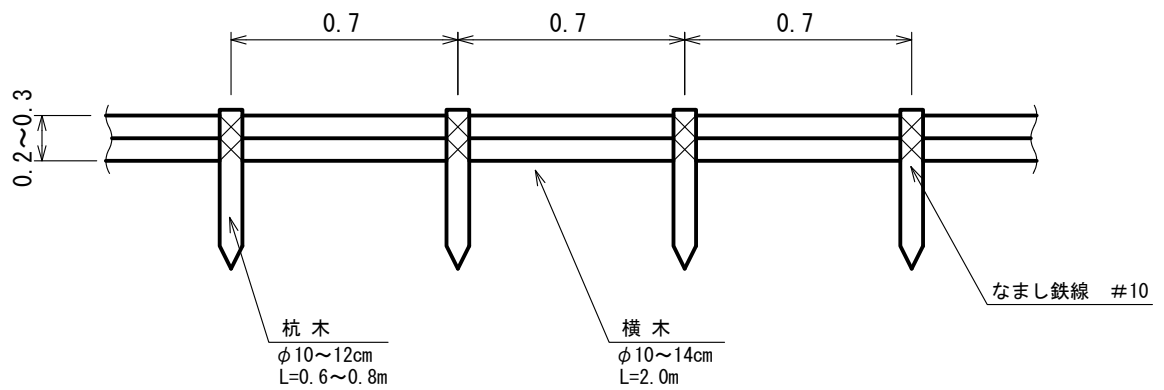
# 丸太筋工

S=1:Free

側面図



正面図



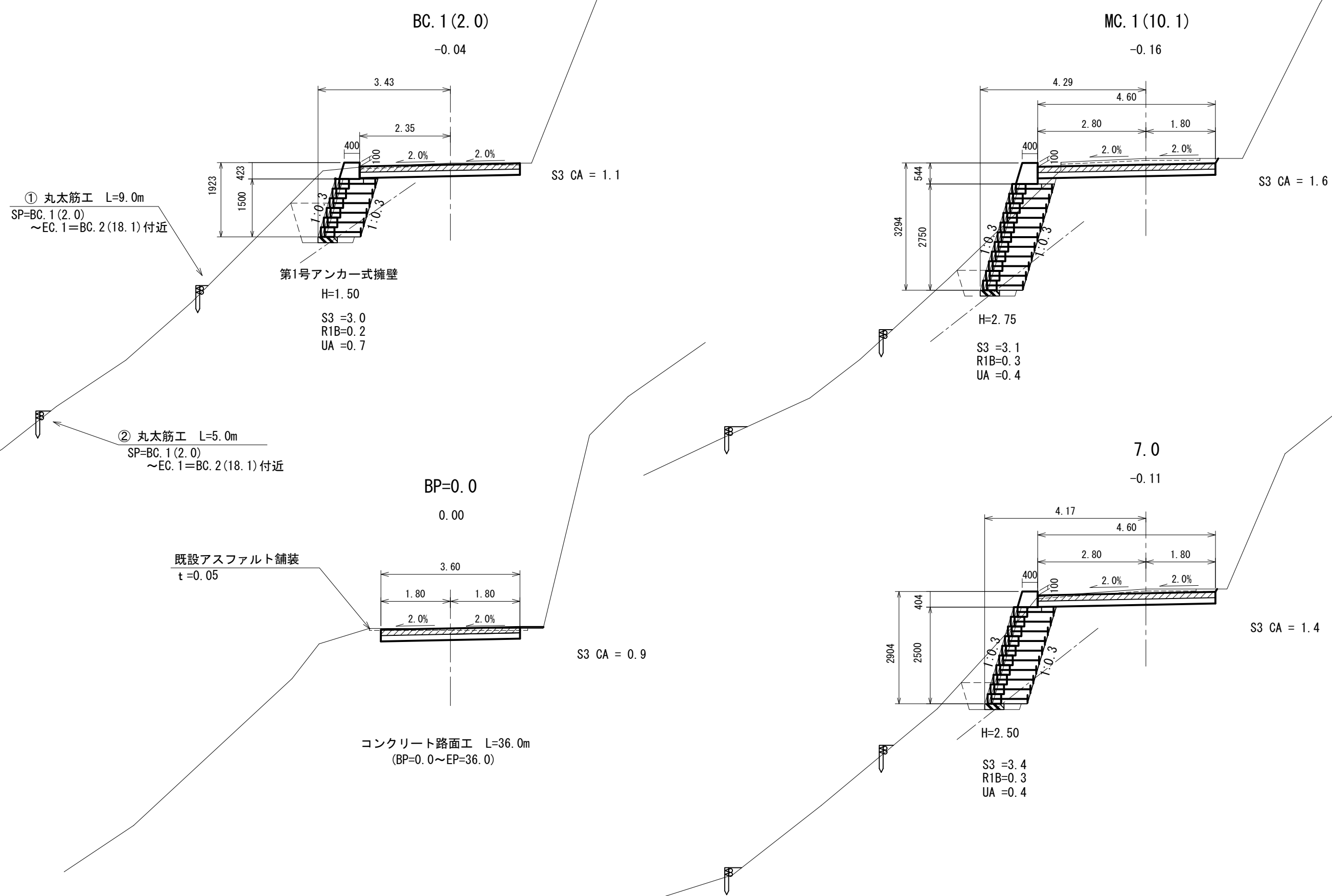
材料表

(10m当たり)

| 名称  | 規格・寸法             | 数量      | 備考           |
|-----|-------------------|---------|--------------|
| 横木  | 末口径 0.10×2.00長    | 10本     |              |
| 止め杭 | 末口径 0.10×0.6~0.7長 | 15本     |              |
| 鉄線  | #10m              | 2.71 kg | 1ヶ所当たり1.5m使用 |
|     |                   |         |              |

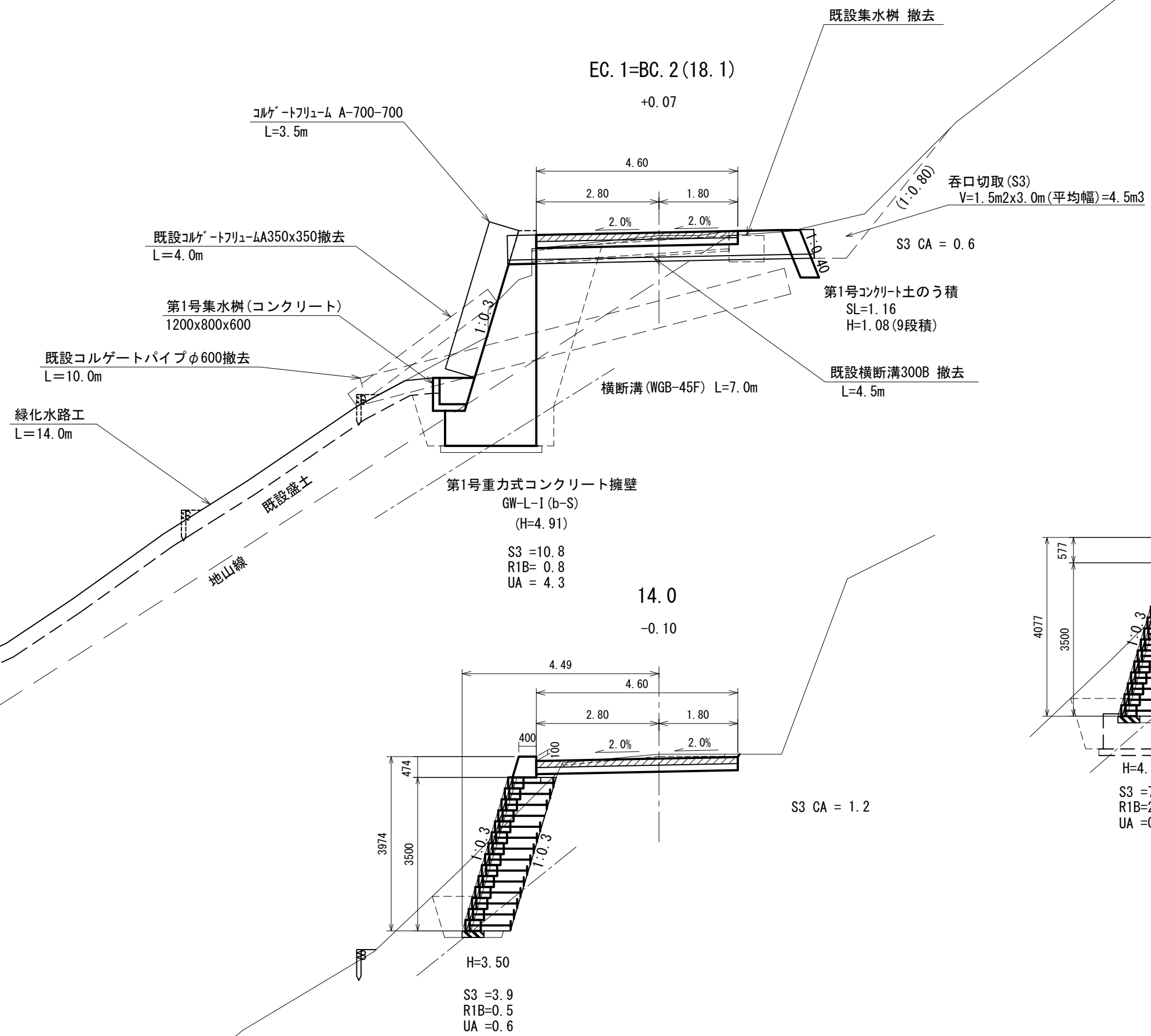
# 横断面図

縮尺 1:100

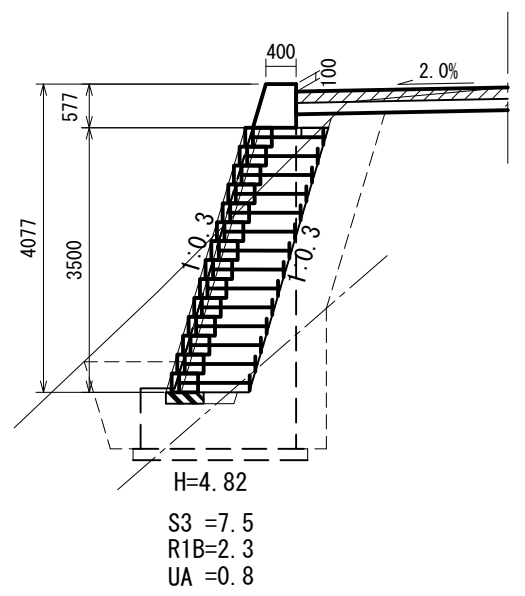


# 横断面図

縮尺 1:100

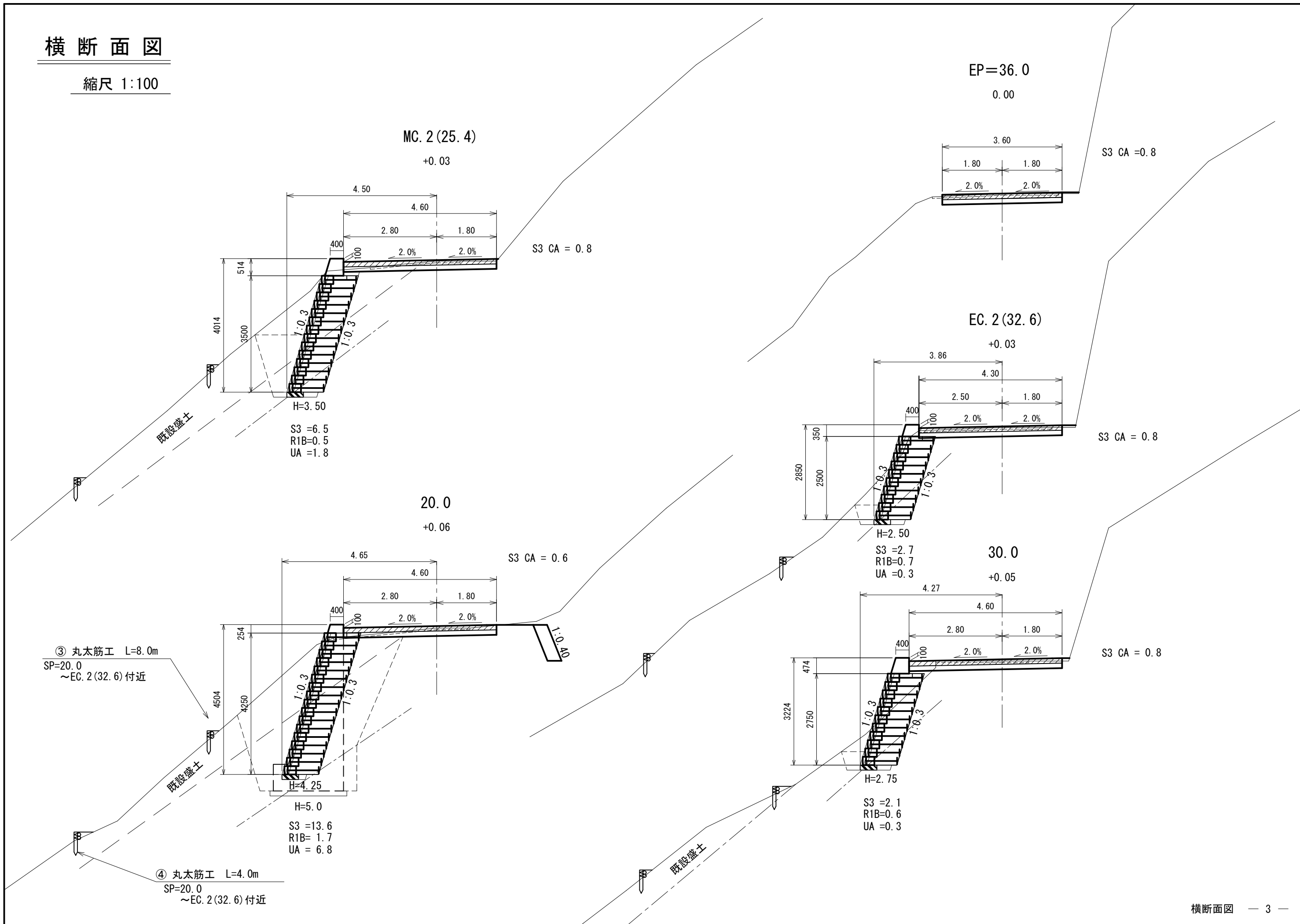


A断面 (GW端断面)



# 横断面図

縮尺 1:100

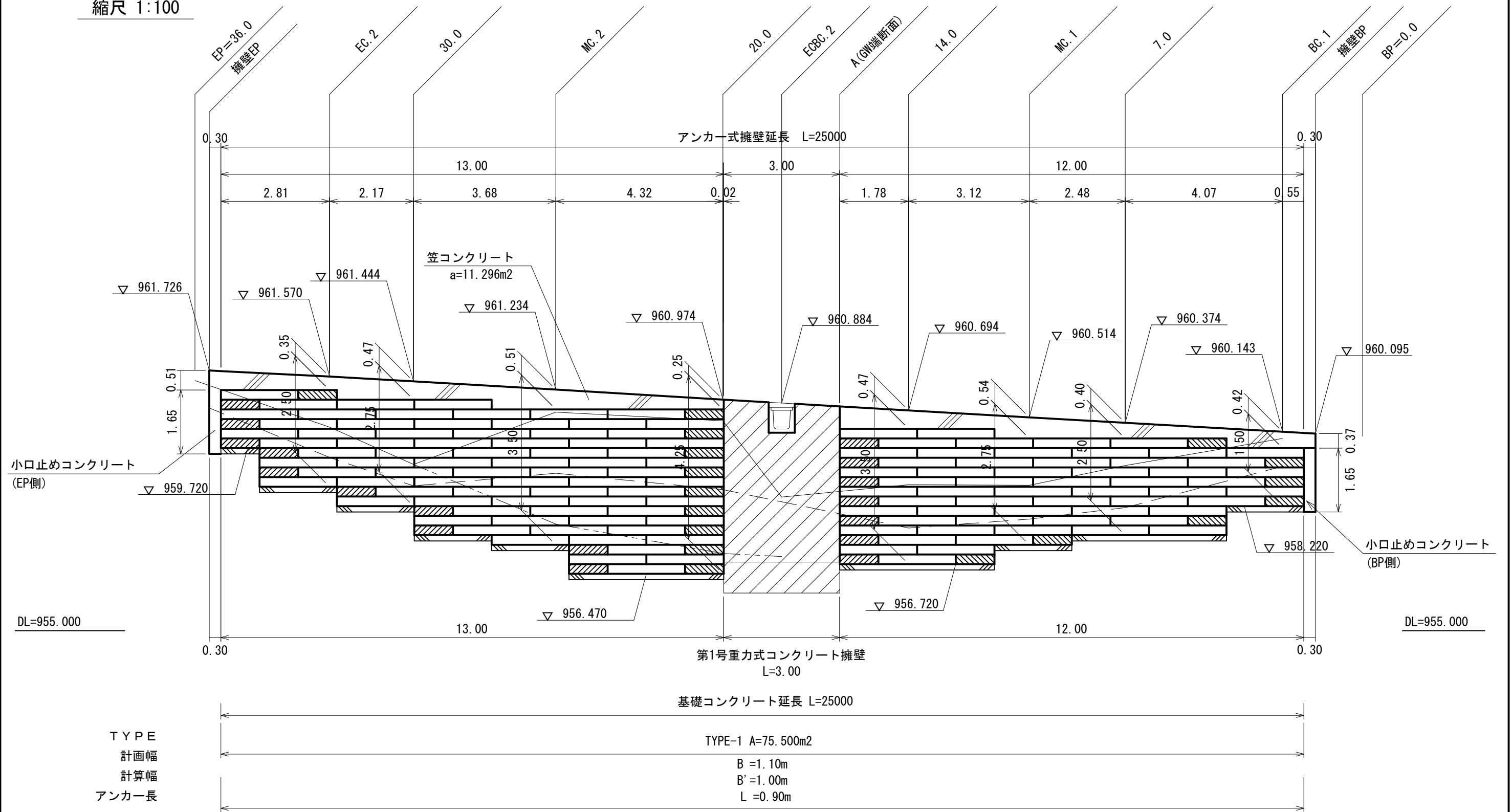


③ 丸太筋工 L=8.0m  
 SP=20.0  
 ~EC. 2 (32.6) 付近

④ 丸太筋工 L=4.0m  
 SP=20.0  
 ~EC. 2 (32.6) 付近

# 展開図

縮尺 1:100



TYPE  
計画幅  
計算幅  
アンカー長

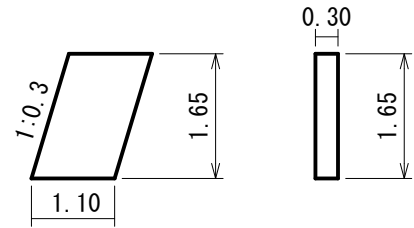
TYPE-1 A=75.500m<sup>2</sup>  
B =1.10m  
B' =1.00m  
L =0.90m

- 注:
- は、現況地盤線を表す。
  - - - は、埋戻し線を表す。
  - は、標準ブロックを示す。
  - ▨ は、左端部ブロックを示す。
  - ▩ は、右端部ブロックを示す。

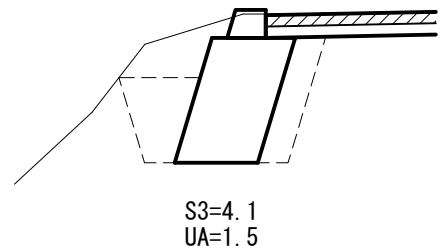
# 展開図

縮尺 1:100

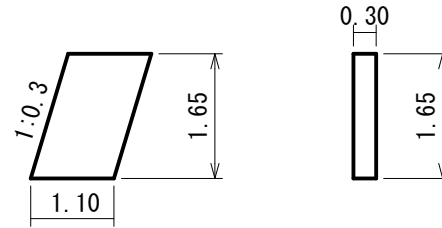
小口止工詳細図 (BP側)



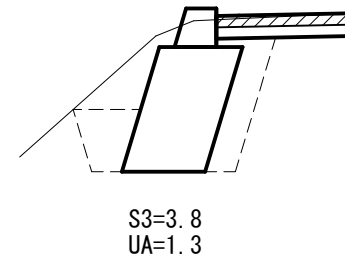
端断面 (BP) 床掘図



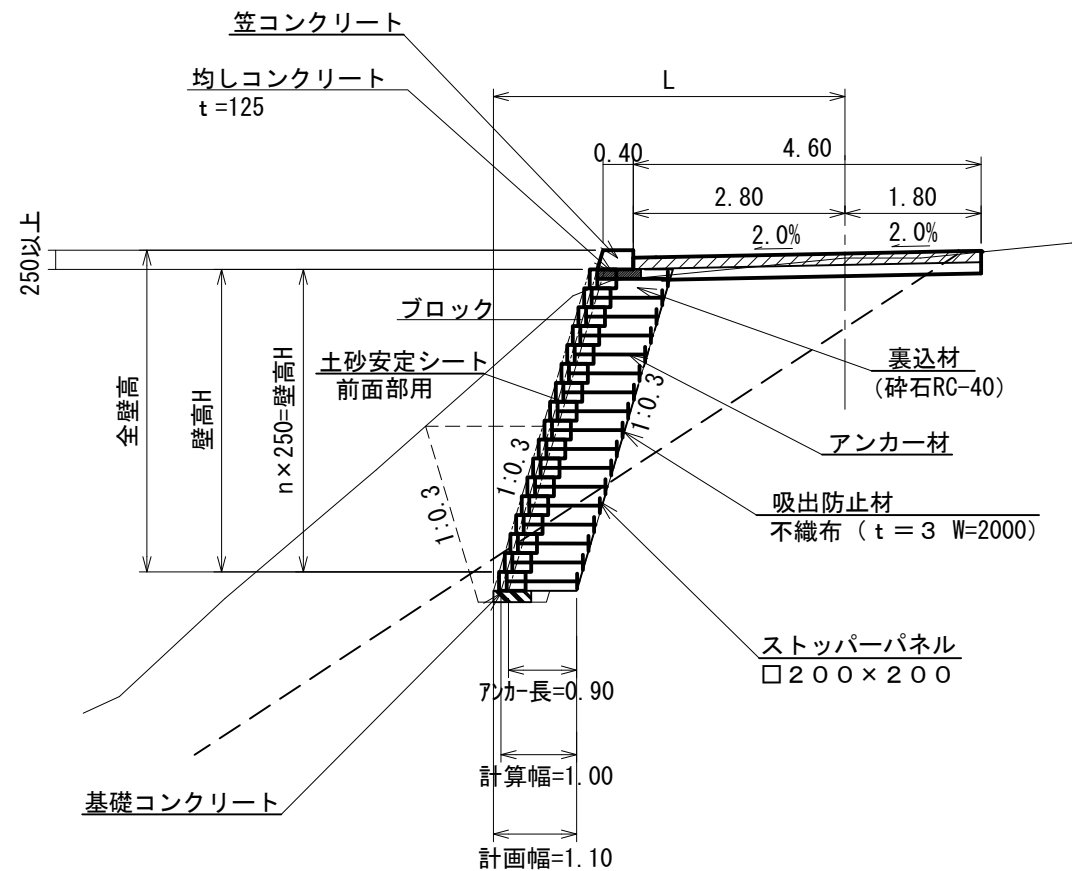
小口止工詳細図 (EP側)



端断面 (EP) 床掘図



標準断面図



## 設計条件

| 土質定数       | 裏込材                          | 背面土                          |
|------------|------------------------------|------------------------------|
| 盛土材の単位体積重量 | $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$ | $\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$ |
| 盛土材の内部摩擦角  | $\phi = 35^\circ$            | $\phi = 35^\circ$            |
| 盛土材の粘着力    | $C = 0 \text{ kN/m}^2$       | $C = 0 \text{ kN/m}^2$       |
| 活荷重        | $qL = 10 \text{ kN/m}^2$     |                              |
| 雪荷重        | 考慮しない                        |                              |
| 設計水平震度     | 考慮しない                        |                              |
| 擬似擁壁の外的安定  | 単位                           | 常時                           |
| 地盤反力       | $\text{kN/m}^2$              | $Q1=141.528$                 |
| 支持力の安全率    |                              | $F_s \geq 3.0$               |
| 必要な極限支持力   | $\text{kN/m}^2$              | $q_u=424.584$                |
|            |                              | 地震時                          |

## 特記事項

- 盛土材は以下に示す土質材料もしくは岩石質材料を使用すること。  
 (土質材料) : 細粒分の含有量が 25% 以下のもの。  
 (岩石質材料) : 最大粒径が 200mm 以下の硬岩ずり、もしくはスレーキング率 30% 以下の軟岩ずりで、細粒分の含有量が 25% 以下のもの。
- 施工時に補強土壁背後の掘削面に湧水が確認された場合は、設計図に示された排水工とは別に排水対策を施すこと。
- 基礎地盤の極限支持力が、上記の必要な極限支持力以上であることを確認すること。

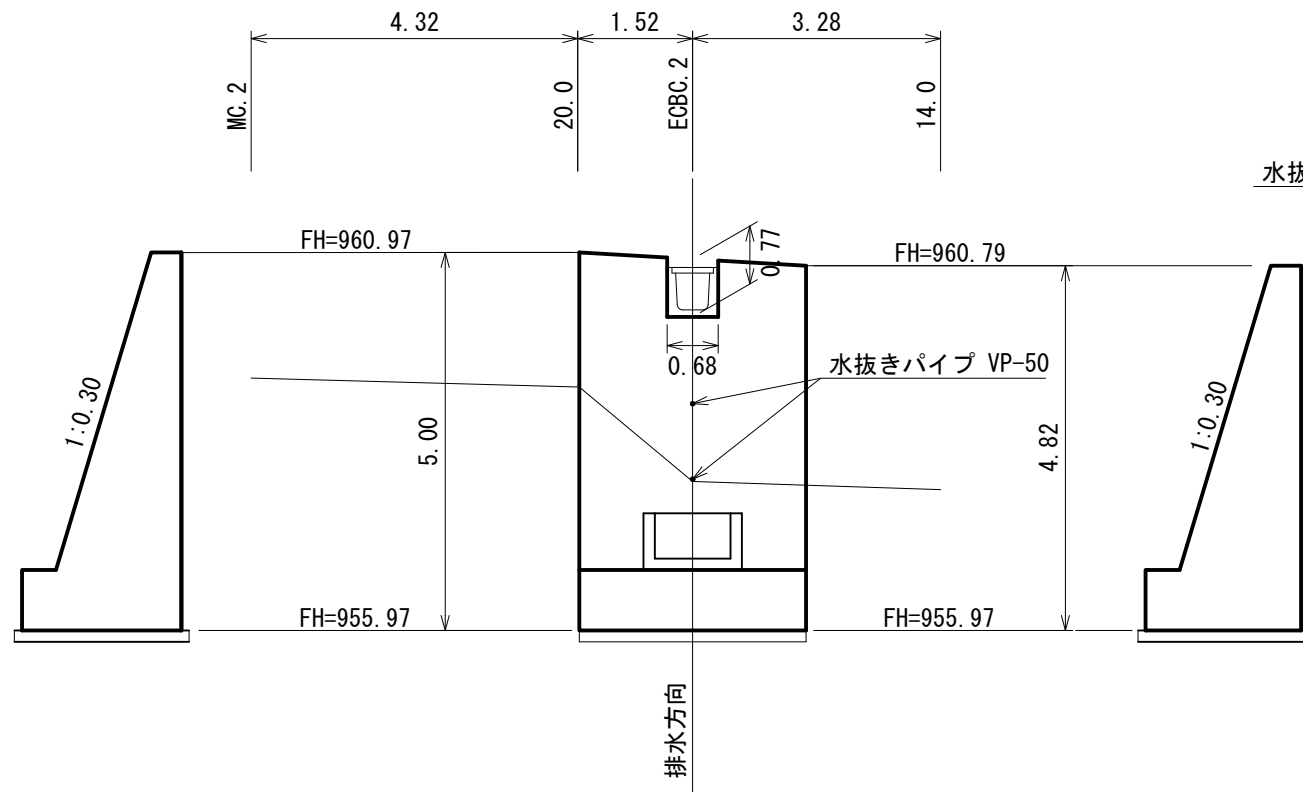
## 施工管理基準値

| 項目 (頻度)                               |   |
|---------------------------------------|---|
| 盛土材の締固め度 (盛土材 500m <sup>3</sup> に 1回) | <ul style="list-style-type: none"> <li>JIS A 1210 の A, B 法による最大乾燥密度の 95% 以上又は、C, D, E 法による 90% 以上とする。</li> <li>細粒分含有量が多い場合 (20% 以上) で上記締固め度が得られない場合は、空気間隙率を 13% 以下とする。</li> <li>岩石質盛土材の場合は、工法規定方式で管理するものとする。</li> </ul> |

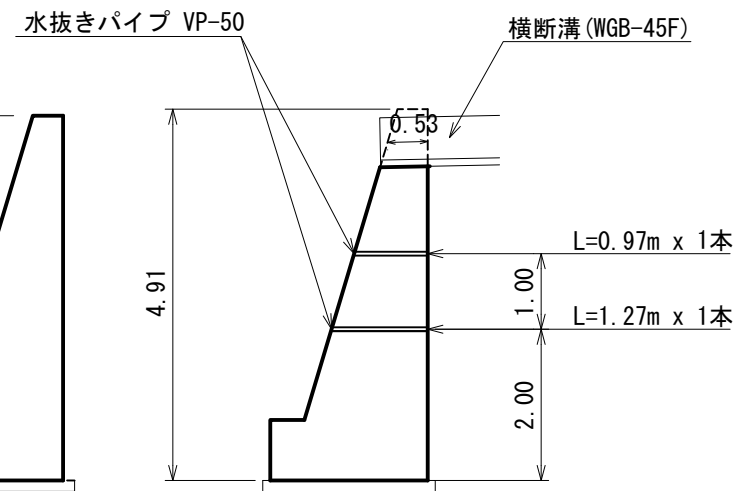
# 第1号 重力式コンクリート擁壁 GW-L-I (b-S)

SP=EC. 1=BC. 2(18. 1) 排水施設 吐口側

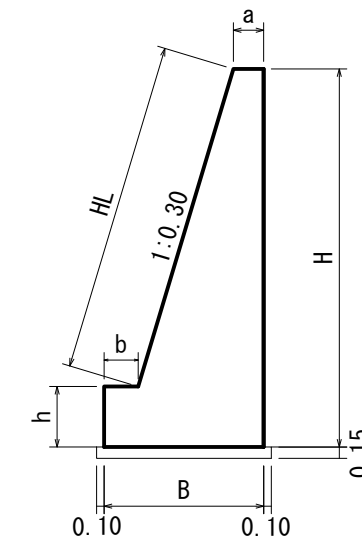
縮尺 1:100



断面図 (EC. 1=BC. 2)  
水抜き管配置



断面図



| H    | B     | b    | h    | a    | HL   | コンクリート | 型 枠   | 敷 磔 幅 |
|------|-------|------|------|------|------|--------|-------|-------|
| 4.82 | 2.057 | 0.45 | 0.80 | 0.40 | 4.20 | 5.677  | 9.82  | 2.26  |
| 4.91 | 2.083 | 0.45 | 0.80 | 0.40 | 4.29 | 5.844  | 10.00 | 2.28  |
| 5.00 | 2.110 | 0.45 | 0.80 | 0.40 | 4.38 | 6.014  | 10.18 | 2.31  |

横断溝 (WGB-45F)

$$A = 0.77 \times 0.68 = 0.52\text{m}^2$$

$$\text{コンクリート控除} = 0.52 \times 0.53 = 0.28\text{m}^3$$

$$\text{型 枠 控 除} = 0.52 \times (1.044 + 1.000) = 1.06\text{m}^2$$

特記事項

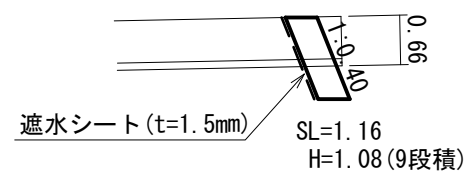
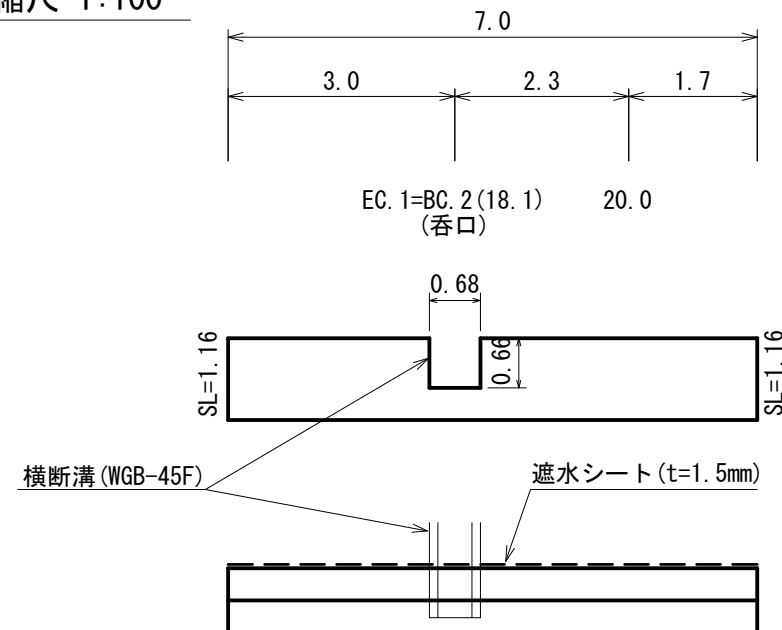
擁壁背面の埋戻し及び路体盛土は、良質な礫交じり土等を用いて  
良質な礫交じり土等を用いて十分に締固めを行うこと。

良質土が確保出来ない場合は、購入土 (内部摩擦角35° 以上) を用いて施工すること。

# 第1号 コンクリート土のう積

SP=EC. 1=BC. 2(18. 1) 排水施設 呑口側

縮尺 1:100



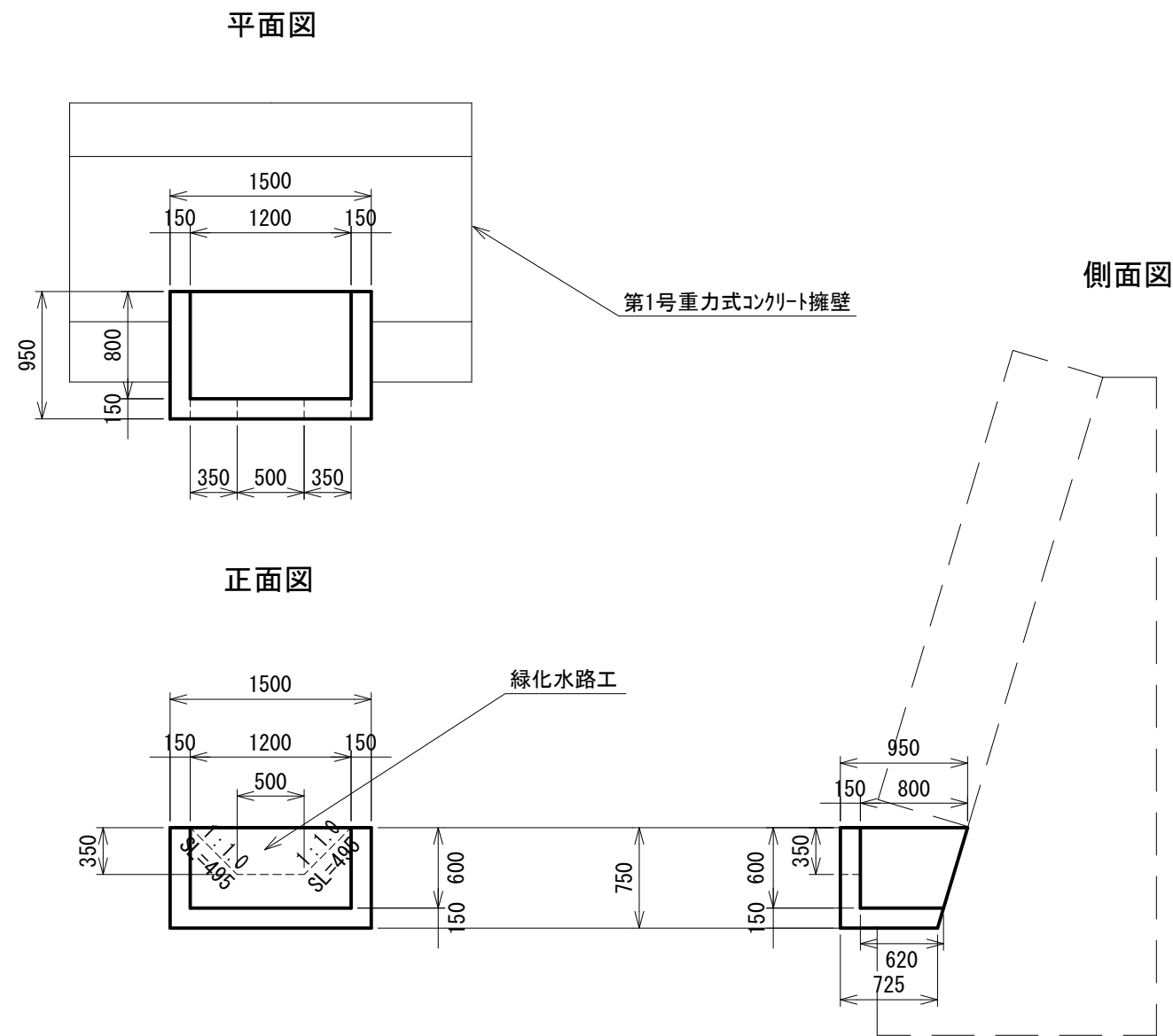
コンクリート土のう積

$$1.16 \times 7.0 - 0.68 \times 0.66 \times 1.077 = 7.6\text{m}^2$$

# 集水枿構造図

縮尺 1:50

## 第1号集水枿(コンクリート) 1200x800x600



集水枿  
内径(1200 x 800 x 600)

コンクリート

$$\begin{aligned} & (0.95 + 0.725) / 2 \times 0.75 \times 1.50 = 0.94 \\ & - (0.80 + 0.62) / 2 \times 0.60 \times 1.20 = -0.51 \\ & - (1.20 + 0.50) / 2 \times 0.35 \times 0.15 = -0.04 \\ & \hline & 0.39 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

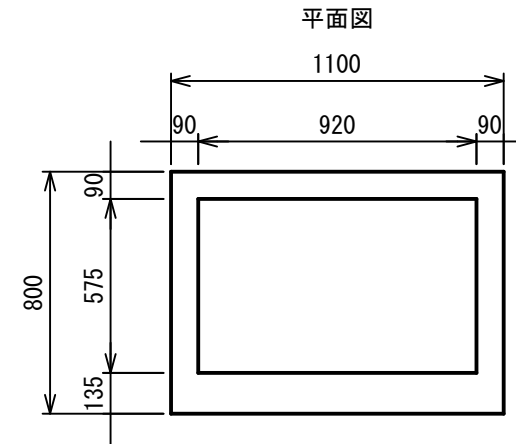
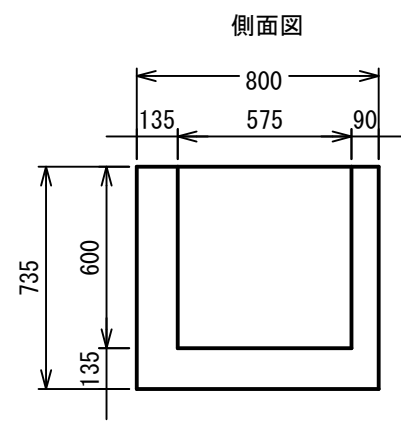
型 枠

$$\begin{aligned} & (0.95 + 0.725) / 2 \times 0.75 \times 2 = 1.26 \\ & (0.80 + 0.62) / 2 \times 0.60 \times 2 = 0.85 \\ & 1.50 \times 0.75 \times 1 = 1.13 \\ & 1.20 \times 0.60 \times 1 = 0.72 \\ & + 0.495 \times 0.15 \times 2 = 0.15 \\ & - (1.20 + 0.50) / 2 \times 0.35 \times 2 = -0.60 \\ & \hline & 3.51 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

取壊し・撤去図

既設集水枡(鉄筋コンクリート)

縮尺 1:25



既設集水枡(コンクリート)取壊し

$V=1.10 \times 0.80 \times 0.735 - 0.92 \times 0.575 \times 0.60 = 0.3 \text{ m}^3$

