

# ポラメッシュ



## ポラメッシュの特長

### 経済性

- 中詰材として碎石やコンクリートなどの再生材の使用が可能です。
- 上段から下段へと控え長さを短くしたバランス積みが可能のため、補強土壁工やL型擁壁工に比べ、背面地山の掘削量や埋戻量を低減できます。

### 施工性

- 部材の軽量化により搬入・組立てが容易であり、大型建設機械の移動が困難な場所でも施工が可能です。
- 標準部材によるカーブ施工が容易で、出来高に優れています。

### 高排水性

- 従来から使用されているカゴ工法の排水性を保持しつつ、前面材としてポーラスコンクリートブロックを使用することで浸透水を速やかに排出できます。

### 強度

- 自動車荷重がかかる道路擁壁にも適用可能です。

### 耐久性

- 壁面部にポーラスコンクリートブロック、金網部に溶融亜鉛-10%アルミニウム合金めっき溶接金網を採用したことにより、長期耐久性を実現しました。

### 環境

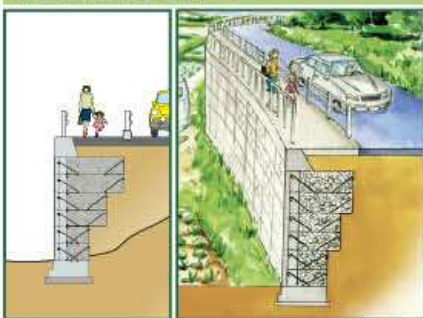
- ポーラスコンクリートの連続空隙には、明度低下や吸音効果などの機能を有しています。
- 現場打擁壁工に比べて、温室効果ガス排出の低減が図れます。

## 用途

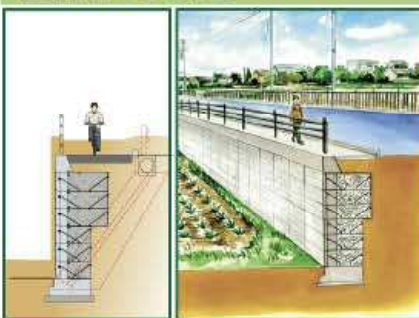
道路事業での歩道や自転車道確保による道路拡幅工事をはじめとして、河川事業など様々な現場への適用が可能です。

自動車荷重がかかる道路擁壁にも適用可能です。

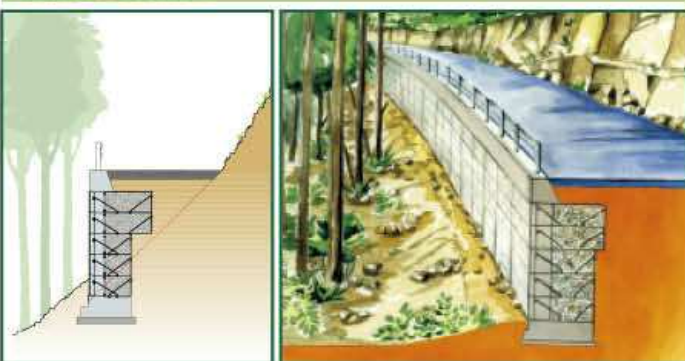
道路新設工事の擁壁



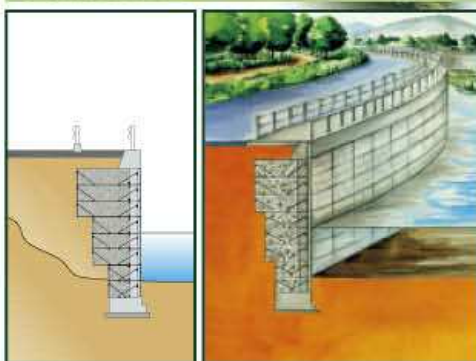
道路拡幅工事の擁壁



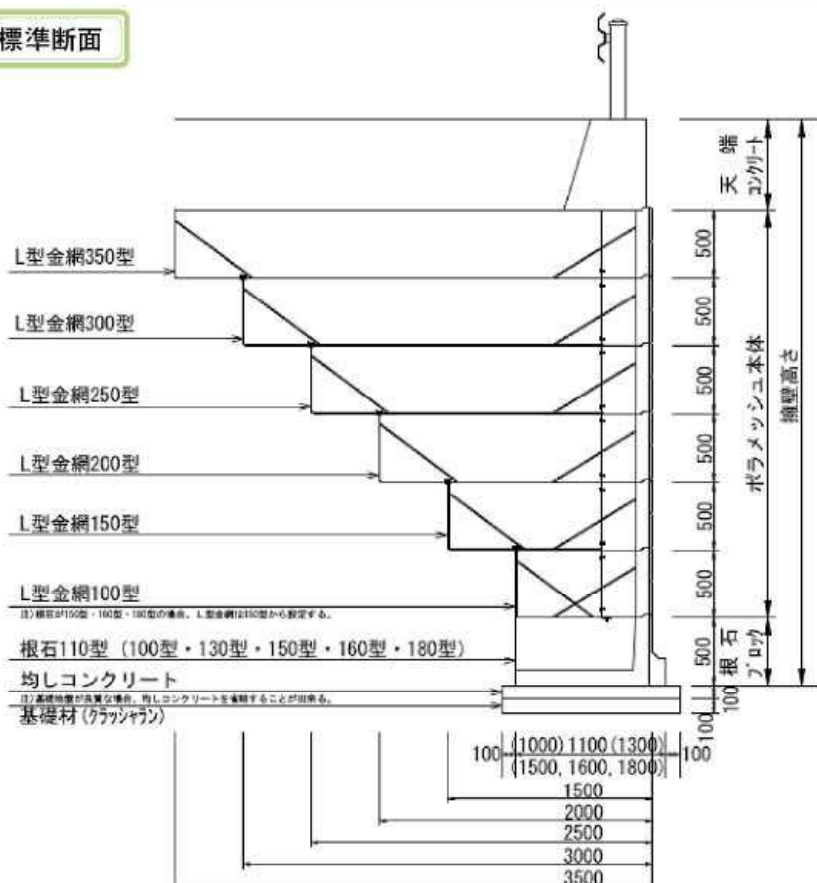
山間部の道路擁壁



道路兼用護岸工



## 標準断面



## ■ガードレール基礎設置例

### 【プレキャストコンクリート基礎】



## 適用範囲

- 直高 :  $H=8.0\text{m}$ 以下(常時土圧)
- 背面土 : C1、C2 などの良質土
- 支持地盤 : 安定検討による底面反力度以上の地盤の許容支持力度を確認する(推奨:密な砂質土以上)
- R施工 : 最小半径5m、折れ点角度 $170^\circ(10^\circ)$   
半径15m以下はR用連結金具を使用します  
内Rでは適宜ステー・端部網を追加します
- 中詰材 : 再生クラッシャーランRC40…標準  
クラッシャーランC40…河川等前面に水位がある場合、湧水が多いまたは集中する場合
- 耐久性 : 耐久年数50年

## 地震動の作用について

ポラメッシュを施工後に地震動(平成28年熊本地震 最大震度7)を受けた箇所を調査したところ、震度6強が記録された地点付近においても壁体の直接的な損傷や変形は無く、道路擁壁として健全に供用できていることが確認されています。



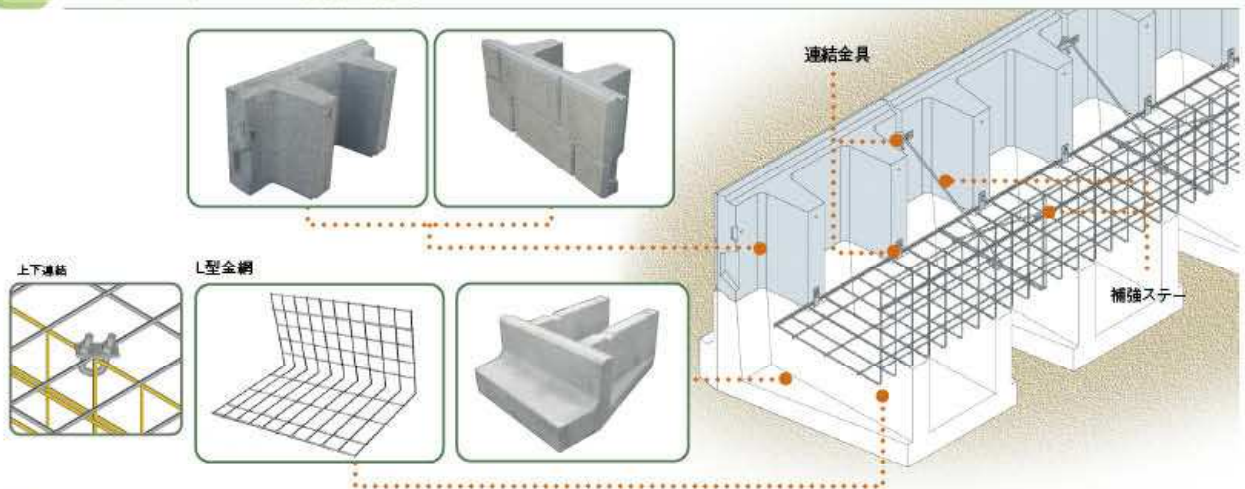
震度6強 最大高さ $H=7.2\text{m}$  異常なし



震度6弱 最大高さ $H=6.7\text{m}$ 土羽付き 異常なし

ポラメッシュは適用高さ8m以下のコンクリート擁壁として、道路土工・擁壁工指針に準じ、常時の作用に対して安全性を満足していれば、レベル1地震動に対して性能2を、レベル2の地震動に対して性能3を満足し、重要度2の要求性能を満足するものとして設計しています。

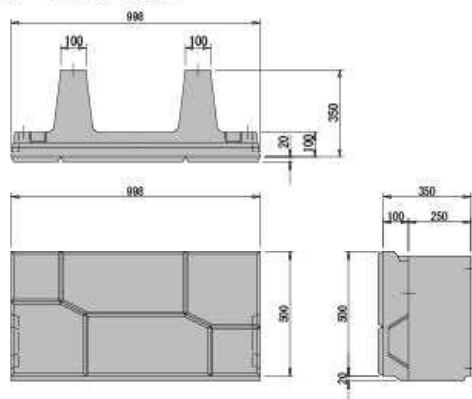
## ポラメッシュ構造図



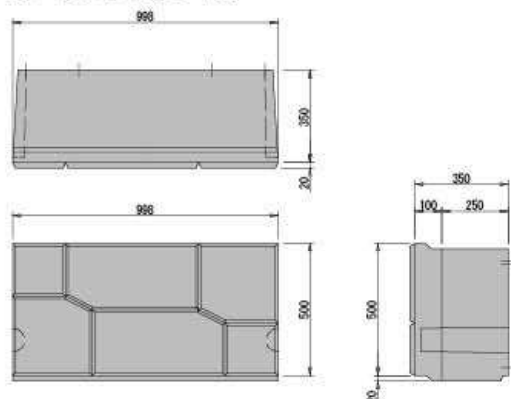
## 製品図

### 単体図

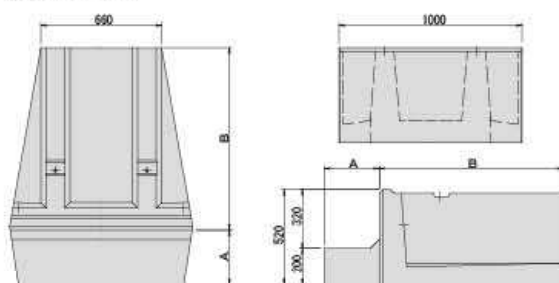
#### ポーラスブロック



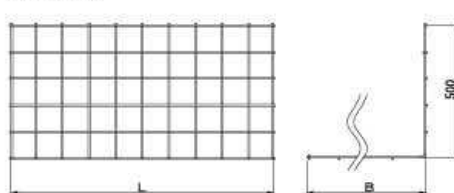
#### ポーラスブロックT35



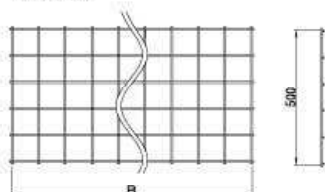
#### 根石ブロック



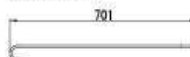
#### L型金網



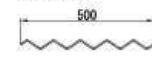
#### 端部網



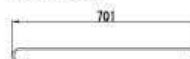
#### 前面ステー



#### コイル



#### 背面ステー



## 製品情報

| 呼 び 名       | 参考質量<br>(kg) | 価 格<br>(円) | 寸 法 (mm) |        |         |      |
|-------------|--------------|------------|----------|--------|---------|------|
|             |              |            | 高さ H     | 控え長さ B | つまみ長さ A | 長さ L |
| ポーラスブロック    | 180.0        |            | 500      | 370    | —       | 998  |
| ポーラスブロックT35 | 360.0        |            | 500      | 370    | —       | 998  |
| L型金網100型    | 5.2          |            | 500      | 652    | —       | 996  |
| L型金網150型    | 7.1          |            | 500      | 1152   | —       | 996  |
| L型金網200型    | 8.8          |            | 500      | 1652   | —       | 996  |
| L型金網250型    | 10.7         |            | 500      | 2152   | —       | 996  |
| L型金網300型    | 12.3         |            | 500      | 2652   | —       | 996  |
| L型金網350型    | 14.2         |            | 500      | 3152   | —       | 996  |
| 根石ブロック100型  | 540.0        |            | 500      | 1000   | 0       | 1000 |
| 根石ブロック110型  | 589.0        |            | 500      | 1000   | 100     | 1000 |
| 根石ブロック130型  | 676.0        |            | 500      | 1000   | 300     | 1000 |
| 根石ブロック150型  | 764.0        |            | 500      | 1500   | 0       | 1000 |
| 根石ブロック160型  | 812.0        |            | 500      | 1500   | 100     | 1000 |
| 根石ブロック180型  | 899.0        |            | 500      | 1500   | 300     | 1000 |
| コーナブロック     | 118.0        |            | 500      | 120    | —       | 1000 |
| 端部網 50型     | 1.37         |            | 500      | —      | —       | 500  |
| 端部網100型     | 2.36         |            | 500      | —      | —       | 900  |
| 端部網150型     | 3.60         |            | 500      | —      | —       | 1400 |
| 端部網200型     | 4.84         |            | 500      | —      | —       | 1900 |
| 端部網250型     | 6.08         |            | 500      | —      | —       | 2400 |
| 端部網300型     | 7.32         |            | 500      | —      | —       | 2900 |
| 端部網350型     | 8.56         |            | 500      | —      | —       | 3400 |

| 部 材 名 称  | 規格・寸法<br>(mm)             | 使 用 材 料          | 使用数量<br>(個 / m <sup>2</sup> ) |
|----------|---------------------------|------------------|-------------------------------|
| ポーラスブロック | H500×L1000×B350           | ポーラスコンクリート       | 2                             |
| 根石ブロック   | H500×L1000×B1000～1800     | 普通コンクリート         | 2                             |
| L型金網     | H500×L1000×B650～2650 (φ6) | 亜鉛アルミ合金めっき処理溶接金網 | 2                             |
| 前面ステー    | L685 (φ8)                 | 亜鉛アルミ合金めっき処理鋼材   | 2                             |
| 背面ステー    | L685 (φ8)                 | 亜鉛アルミ合金めっき処理鋼材   | 2                             |
| 連結金具     | 150×38 (t6.0)             | 亜鉛めっき処理鋼材        | 6                             |
| 上下連結Uボルト | 35×75 (M12)               | 亜鉛めっき処理鋼材        | 2                             |
| 端部網      | H500×B500～2900 (φ6)       | 亜鉛アルミ合金めっき処理溶接金網 | ※                             |
| コーナブロック  | H500×L1000×B120           | 普通コンクリート         | ※                             |
| 中詰材保護シート | W500×t0.5                 | ポリエステル系不織布       | ※                             |
| 吸出し防止材   | W100×t10                  | 合繊不織布            | ※                             |

※端部網、基礎ブロック、コーナブロック、中詰材保護シート、吸出し防止材は、現場条件により別途計上して下さい。  
 ※製品改良のため、仕様は予告なく変更する場合があります。

## ポラメッシュ施工手順

### 1 基礎砕石工、敷モルタル工



### 2 根石ブロック据付、中詰材投入・転圧



M12ボルトを使用し、ブロックを吊上げ設置し、①プレート金具（横方向）、②L型金具を取り付ける（縦方向）。2回に分けて転圧する。

### 3 L型金網設置



L型金具の前に金網の鉄筋が掛かるように設置する。

### 4 ポーラス(標準)ブロック据付



専用吊り金具を使用し、ブロックを吊上げ設置し、①プレート金具（横方向）、②3で取付たL型金具にボルトを取付、③プレート金具（縦方向）を取り付ける。

### 5 金具連結、背面シート設置



L型金網背面に中詰材保持シートを設置。上部10cm程度を折り返し結束線等で固定する。前面ステーをブロック連結プレートとL型金網底部に設置。背面ステーをL型金網背面と底部に設置する。

### 6 中詰材投入・転圧、裏込材投入・転圧



中詰材、背面土は施工要領に準じて転圧を行う。

### 7 段積み作業



5・6の作業を行い、背面側の上下金網をUボルトで連結する。

### 8 天端工施工



天端工を施工する。

## ポラメッシュ据付歩掛

10m当り

| 名 称            | 規 格           | 単位             | 数量 | 摘 要      |   |
|----------------|---------------|----------------|----|----------|---|
| ポラメッシュ         | ポーラスブロック      | 個              |    |          |   |
|                | L型金網          | 個              |    |          |   |
|                | 根石ブロック        | 個              |    |          |   |
|                | 端部網           | 枚              |    |          |   |
|                | コーナブロック       | 個              |    | 必要に応じて計上 |   |
|                | 中詰材保護シート      | m              |    |          |   |
|                | 吸出防止材         | m              |    | 必要に応じて計上 |   |
| ポラメッシュ組立・設置工   | ポーラスブロック・L型金網 | m <sup>2</sup> |    |          | ① |
|                | 根石ブロック        | m <sup>2</sup> |    |          | ② |
|                | 端部網           | m <sup>2</sup> |    |          | ③ |
|                | コーナブロック       | m <sup>2</sup> |    | 必要に応じて計上 | ④ |
| 中詰工            |               | m <sup>3</sup> |    |          |   |
| 型枠工            | 均し基礎コンクリート    | m <sup>2</sup> |    |          |   |
| コンクリート工        | 無筋構造物人力打設     | m <sup>3</sup> |    |          |   |
| 基礎砕石工          |               | m <sup>2</sup> |    |          |   |
| 現場打天端コンクリート打設工 | 人力打設          | m <sup>3</sup> |    |          |   |

## ①ポラメッシュ(ポーラスブロック・L型金網)組立・設置工

## ③ポラメッシュ(端部網)組立・設置工

100m<sup>2</sup>当り

| 名 称        | 規 格          | 単位 | 数量   |
|------------|--------------|----|------|
| 土木一般世話役    |              | 人  | 1.20 |
| 特殊作業員      |              | 人  | 1.50 |
| 普通作業員      |              | 人  | 6.20 |
| トラッククレーン運転 | 油圧伸縮ジブ型4.9t吊 | 日  | 2.30 |

※国土交通省土木工事積算基準(補強土壁工)

※メーカー歩掛

100m<sup>2</sup>当り

| 名 称   | 規 格 | 単位 | 数量   |
|-------|-----|----|------|
| 普通作業員 |     | 人  | 3.00 |

※メーカー歩掛

## ②ポラメッシュ(根石ブロック)組立・設置工

## ④ポラメッシュ(コーナブロック)組立・設置工

100m<sup>2</sup>当り

| 名 称        | 規 格          | 単位 | 数量    |
|------------|--------------|----|-------|
| 土木一般世話役    |              | 人  | 1.20  |
| 特殊作業員      |              | 人  | 1.50  |
| 普通作業員      |              | 人  | 3.20  |
| トラッククレーン運転 | 油圧伸縮ジブ型4.9t吊 | 日  | 2.30  |
| 諸雑費        | 敷モルタル        | %  | 20.00 |

※国土交通省土木工事積算基準(補強土壁工)

100m<sup>2</sup>当り

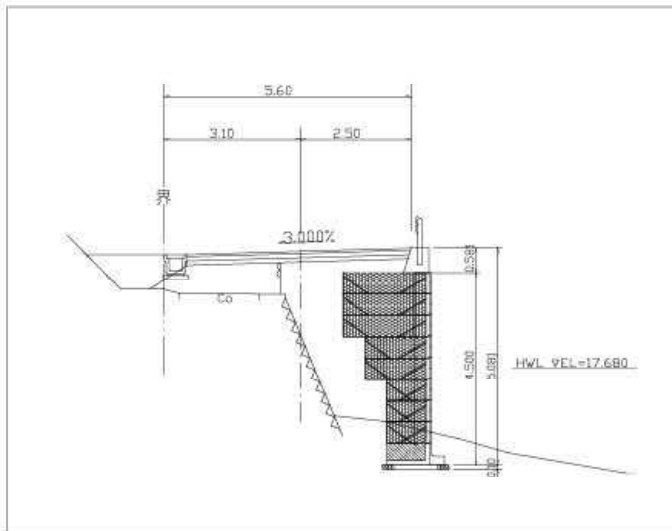
| 名 称        | 規 格          | 単位 | 数量   |
|------------|--------------|----|------|
| 土木一般世話役    |              | 人  | 1.20 |
| 特殊作業員      |              | 人  | 1.50 |
| 普通作業員      |              | 人  | 3.20 |
| トラッククレーン運転 | 油圧伸縮ジブ型4.9t吊 | 日  | 2.30 |

※国土交通省土木工事積算基準(補強土壁工)

## 製品明度

|       |       |
|-------|-------|
| 平均明度  | 3.0   |
| 証明書番号 | 1102号 |

## 施工例



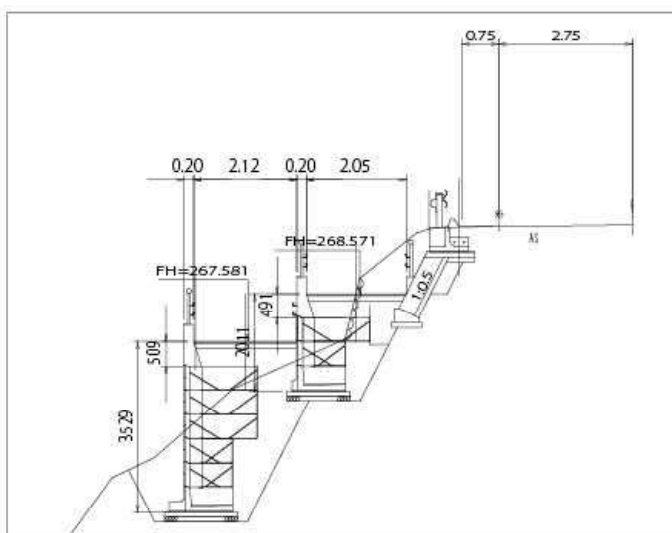
道路拡幅 護岸工

【香川県東かがわ市】



山間部道路拡幅 護岸工

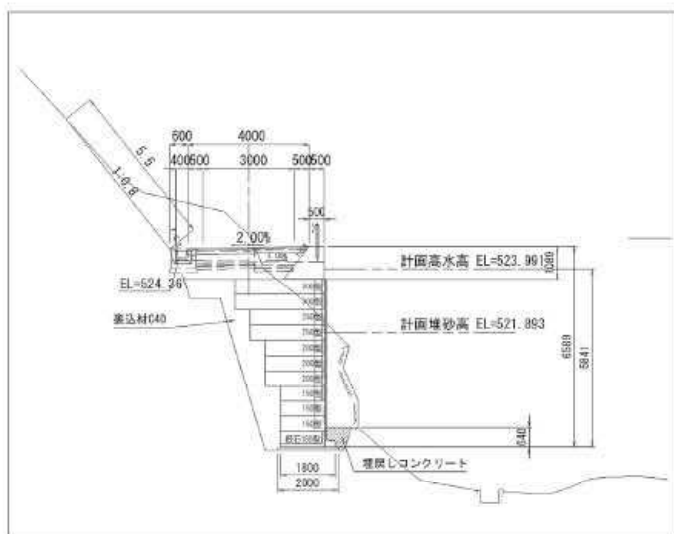
【高知県土佐郡大川村】



取付歩道設置

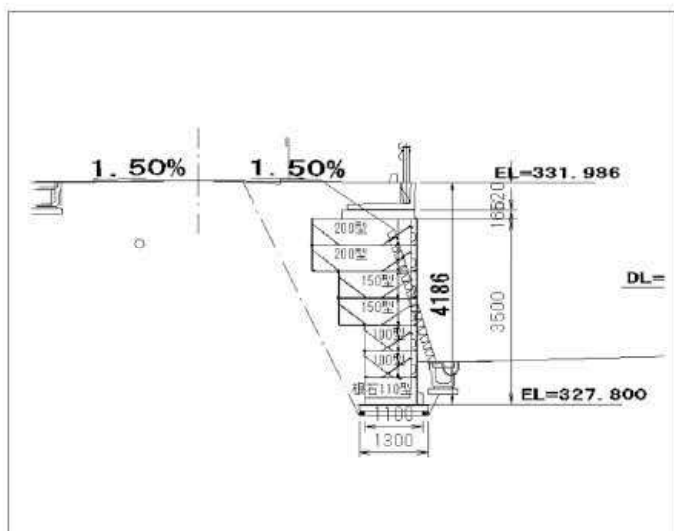
【愛媛県四国中央市】





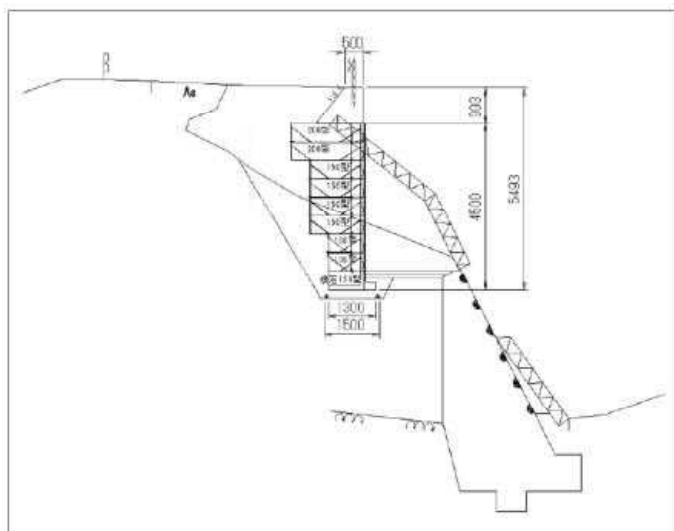
砂防ダム管理道路

【熊本県南阿蘇村】



道路改良拡幅

【宮崎県高千穂町】



道路災害復旧

【熊本県菊池市】

