

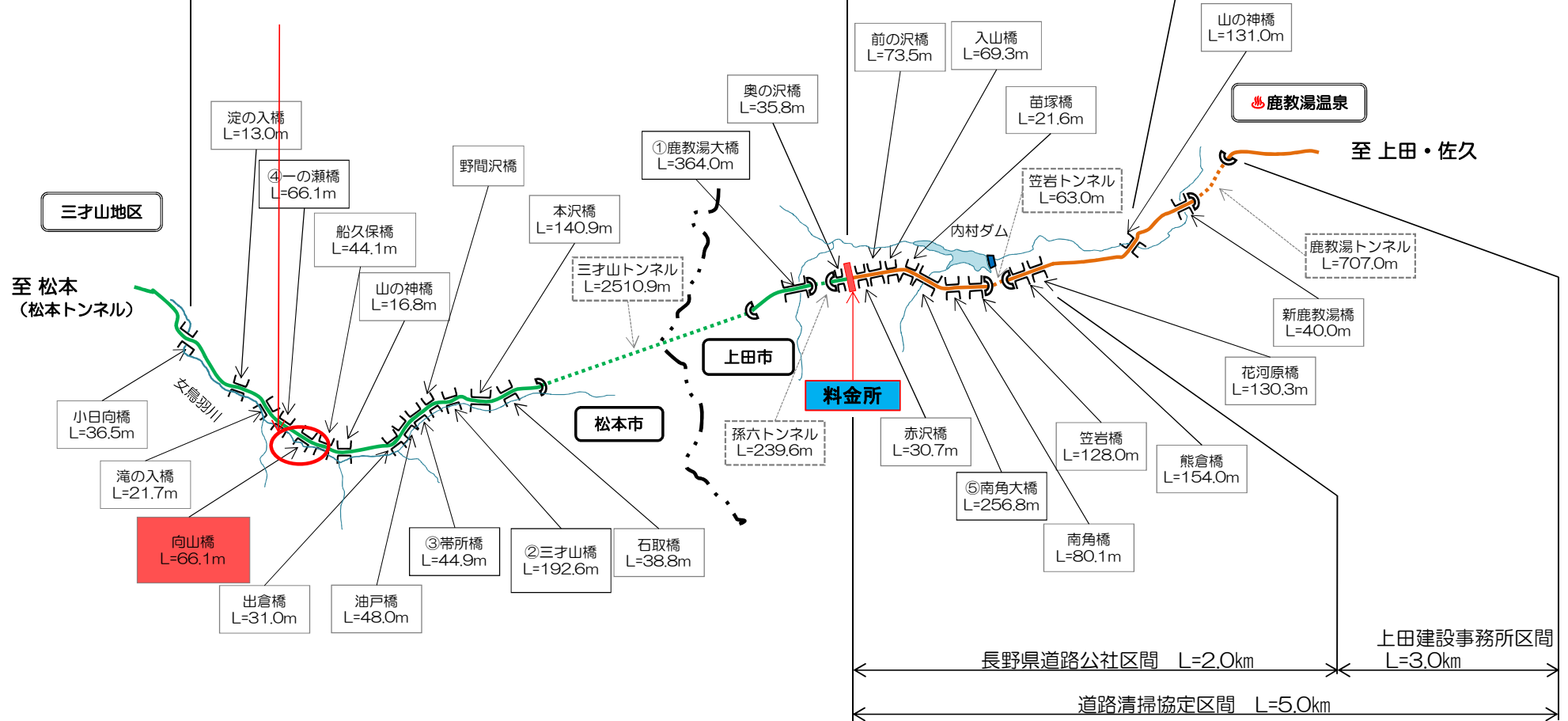
# 三才山トンネル有料道路（国道254号）

松本トンネル有料道路  
管理区間 L=6,579.8m

三才山トンネル有料道路 管理区間 L=8,549m

融雪作業協定区間 L=3,480.0m  
(上田建設事務所管内)

令和元年度 三才山トンネル有料道路 橋梁修繕工事  
松本市 向山橋  
L=66.1m W=6.0(7.5)m A=498m<sup>2</sup>

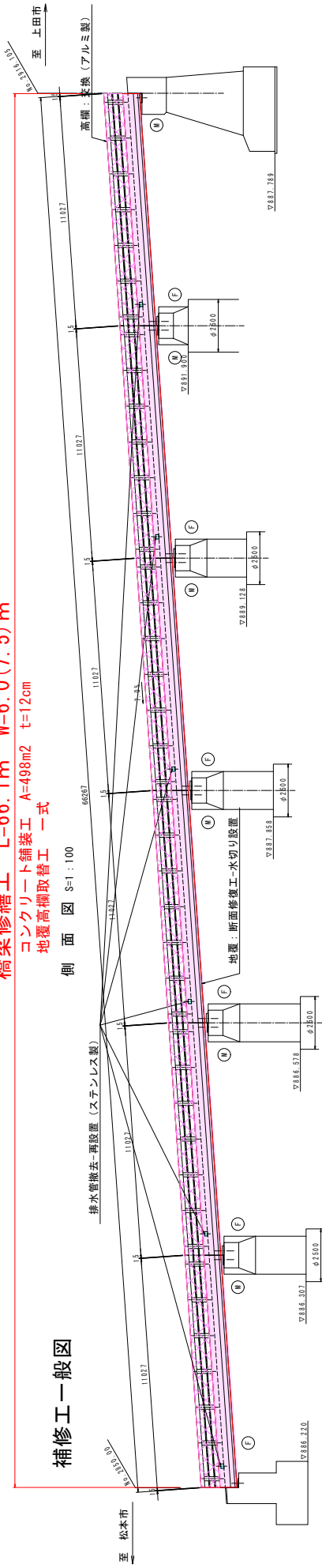


# 令和元年度 三才山トンネル有料道路 橋梁修繕工事 向山橋

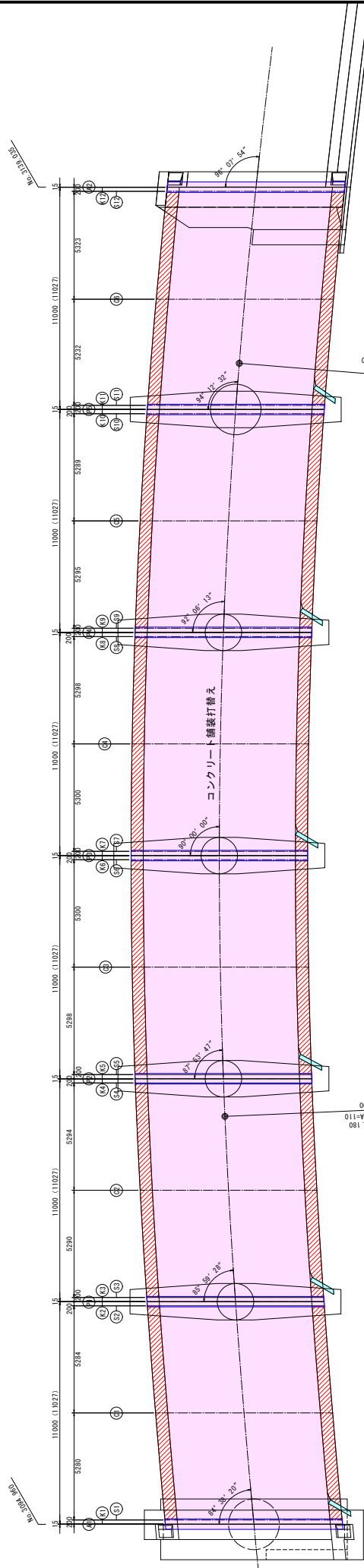
橋梁修繕工 L=66.1m W=6.0(7.5)m

コンクリート舗装工 A=498m<sup>2</sup> t=12cm  
 地覆高欄取替工 一式

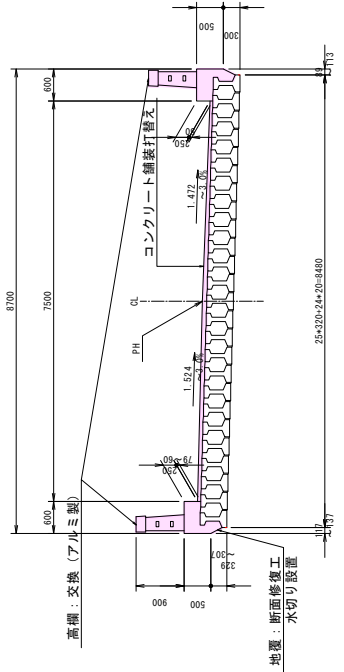
補修工一般図



平面図 S=1:100



断面図 S=1:50

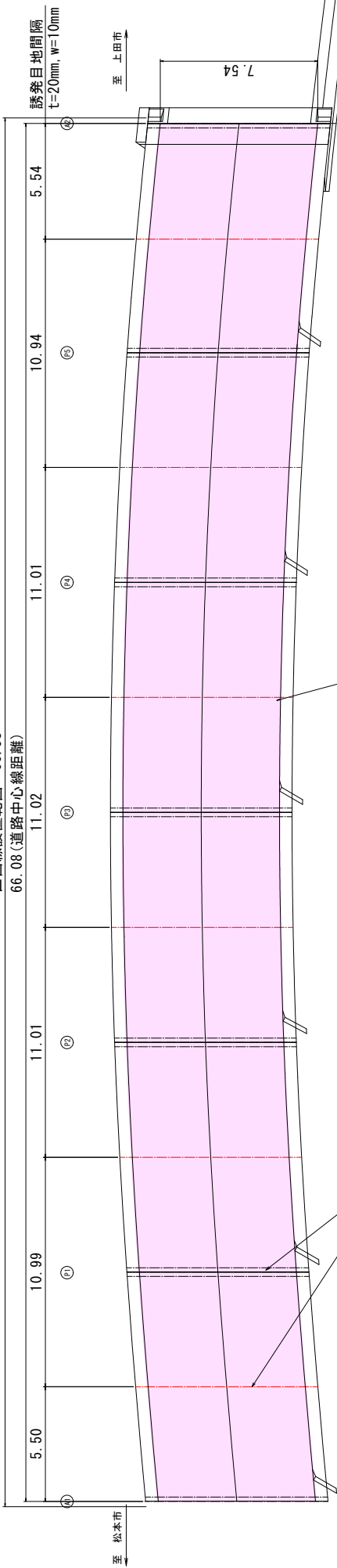


|       |   |
|-------|---|
| 道路規格  | 3種4級  |
| 型式    | プレテンションPCスラブ橋   |
| 橋格    | 1等橋 TL-20   |
| 橋長    | 66.105m   |
| 支間長   | 6@11.000m   |
| 橋脚    | 7.500m  |
| 横断勾配  | 7.0%  |
| 横断構成  | 3.0%  |
| 設計荷重  | 主荷重・死荷重+活荷重+衝撃+雪  |
| 地盤係数  | Kt=0.20, kv=0   |
| 下部工   | コンクリート  |
| 許容応力度 | 鉄筋 $\sigma_{sk}=210\text{kg/cm}^2$<br>コンクリート $\sigma_{sk}=1800\text{kg/cm}^2$ |
| 許容地耐力 | 常時 岩盤 Ra=250t/m <sup>2</sup><br>地震時 岩盤 Ra=375t/m <sup>2</sup>                 |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| 委託年度     | 三才山トンネル有料道路     |
| 委託内容     | 橋梁修繕工事          |
| 委託先      | 橋梁一般図           |
| 委託先住所    | (〒)254号 松本市 向山橋 |
| 委託先業種    | 建設業             |
| 委託先名称    | 長野県道路公社         |
| 委託先代表者   | 代表取締役           |
| 委託先代表者住所 | 松本市 向山橋         |
| 委託先代表者業種 | 建設業             |
| 委託先代表者名称 | 代表取締役           |
| 委託先代表者住所 | 松本市 向山橋         |
| 委託先代表者業種 | 建設業             |

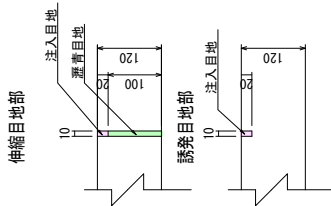
舗装打替計画図 S=1:100

区画線設置範囲 66.58  
66.08(道路中心線距離)

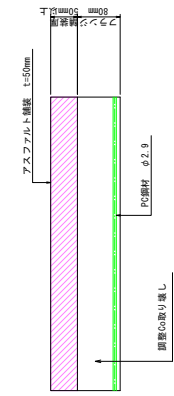


舗装打替面積: 66.1x7.54=498.4m<sup>2</sup>  
 現橋舗装厚 (AS舗装): t=50mm+調整CO (平均厚t=60mm)  
 打替舗装厚 (CO舗装): t=120mm (平均厚)

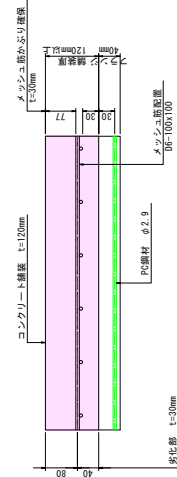
目地詳細図



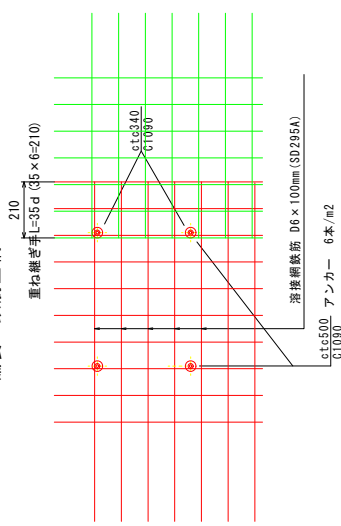
舗装現況断面 S=1:5



舗装打替状況 S=1:5

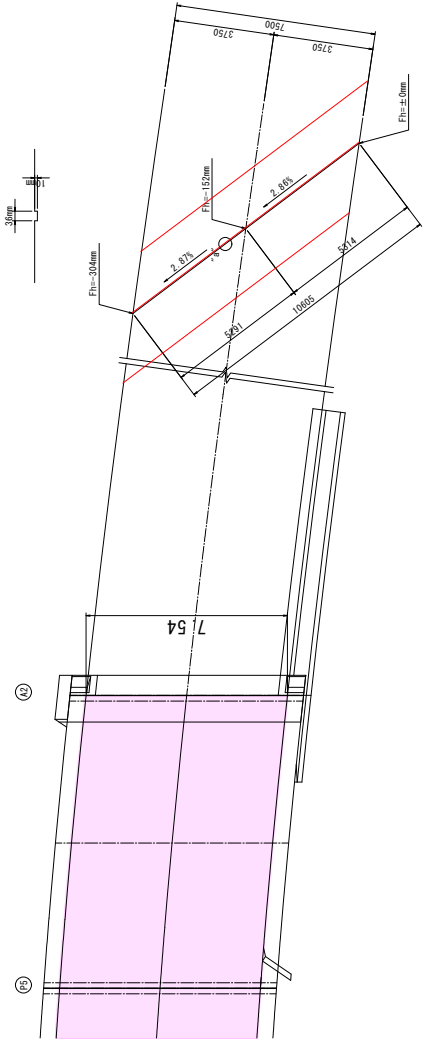


舗装 鉄筋金網



路面排水用構溝設置 (グレーピング工)

"a" 部断面図 S=1:10



舗装打替工数量表

| 工種   | 種別 - 細別       | 規格                            | 単位             | 算式   | 数量    |
|------|---------------|-------------------------------|----------------|--|-------|
| 舗装撤去 | 路面切削          | アスファルト切削 t=5cm                | m <sup>2</sup> | A=66.1x7.54  | 498.4 |
|      | コンクリート取り壊し    | 調整コンクリート t=4cm                | m <sup>2</sup> | V=66.1x7.54x0.04   | 19.9  |
|      | コンクリート劣化部はつり  | コンクリート劣化部 t=2cm               | m <sup>2</sup> | V=66.1x7.54x0.02   | 10.0  |
|      | 廃材処理          | アスファルト t=5cm                  | m <sup>3</sup> | V=498.4x0.05   | 24.9  |
| 舗装工  | 廃材処理          | コンクリート 調整CO t=4.0cm 劣化部 t=2cm | m <sup>3</sup> | V=498.4x(0.04+0.02)  | 29.9  |
|      | 膨張剤           | デンカCSAタイプA相当                  | kg             | A=60m <sup>3</sup> x20kg                                       | 1200  |
|      | 鉄筋金網          | SD295A 06-100x100メッシュ         | m <sup>2</sup> | A=498.4x1.3  | 647.9 |
|      | アンカー設置        | オールアンカー1090                   | 本              | 66.1/0.5=132.2 (R5.94x0.05 215 66.1/0.5=132.2 133# 224.03x296) | 2926  |
|      | 橋面舗装          | コンクリート 3φ-3-25# (W5±5%)       | m <sup>2</sup> | A=66.1x7.54  | 498.4 |
|      | 誘発目地          | t=20mm w=10mm                 | m <sup>2</sup> | L=7.54x(1)x0.01  | 0.8   |
|      | 伸縮目地          | t=10mm w=10mm                 | m <sup>2</sup> | L=7.54x7x0.1   | 5.3   |
|      | 路面排水工         | グレーピング工                       | m              | L=10.61x3  | 31.8  |
| 区画線工 | ペイント式区画線(外側線) | 車載式 溶剤型 実線 15cm               | m              | L=66.6x2   | 133.2 |
|      | ペイント式区画線(中央線) | 車載式 溶剤型 実線 30cm               | m              | L=66.6   | 66.6  |

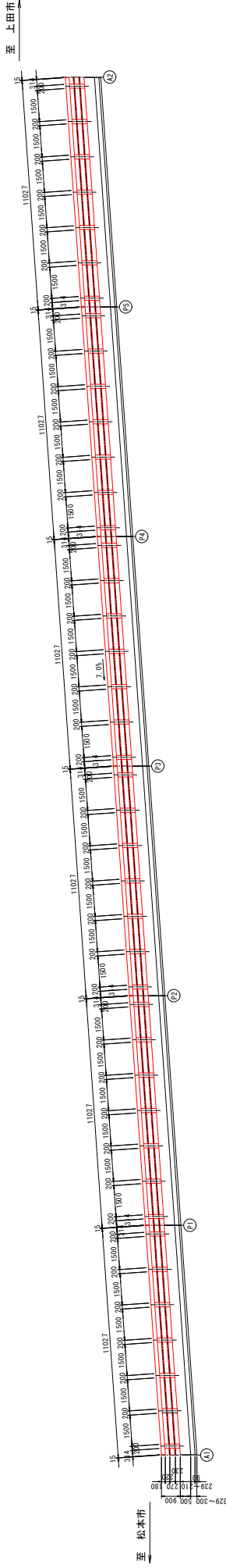
東浜町 三才山下不況者対策事業

|      |                     |
|------|---------------------|
| 事業名  | 東浜町 三才山下不況者対策事業     |
| 事業種別 | 道路整備工事              |
| 事業内容 | (R)294号 三才山下不況者対策事業 |
| 事業計画 | 設計 監理 測量 設計         |
| 事業実施 | 長野県道路公社             |
| 事業実施 | 国土整理株式会社            |
| 事業実施 | 東浜町                 |
| 事業実施 | 東浜町                 |
| 事業実施 | 東浜町                 |

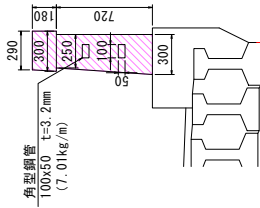
【注意事項】  
 ※1 現況橋面は、設計図面より想定している。  
 ※2 舗装撤去後にコンクリート面の損傷度合いを調査し、資材が認められた場合、撤去要員へ確認及び協議を行い撤去作業を行うこと。

地覆補修計画図(1) 縮尺: 図示  
(高欄撤去)

側面図 S=1:100



断面図 S=1:20



高欄撤去数量

- コンクリート  
 撤去1  
 0.5x (0.29+0.30) x0.18=0.05m2  
 0.05x11.027x6=3.31m3  
 3.31x2=6.62m3  
 撤去2  
 0.5x (0.25+0.30) x0.72=0.20m2  
 0.20-0.10x0.05x2=0.19m2  
 0.19x0.20x42=1.60m3  
 1.60x2=3.20m3

- 角型鋼管  
 11.027x2x6x2=264.65m

高欄撤去工数量表

| 工種  | 種別-細別  | 規格             | 単位 | 算式            | 数量      |
|-----|--------|----------------|----|---------------|---------|
| 撤去工 | コンクリート |                | m3 | V=6.62+3.20   | 9.82    |
|     | 角型鋼管   | 100x50 t=3.2mm | kg | W=264.65x7.01 | 1855.20 |

東信図 香川県高松市 三才山下ノホリ産林道事務所 林道管理課 向山橋

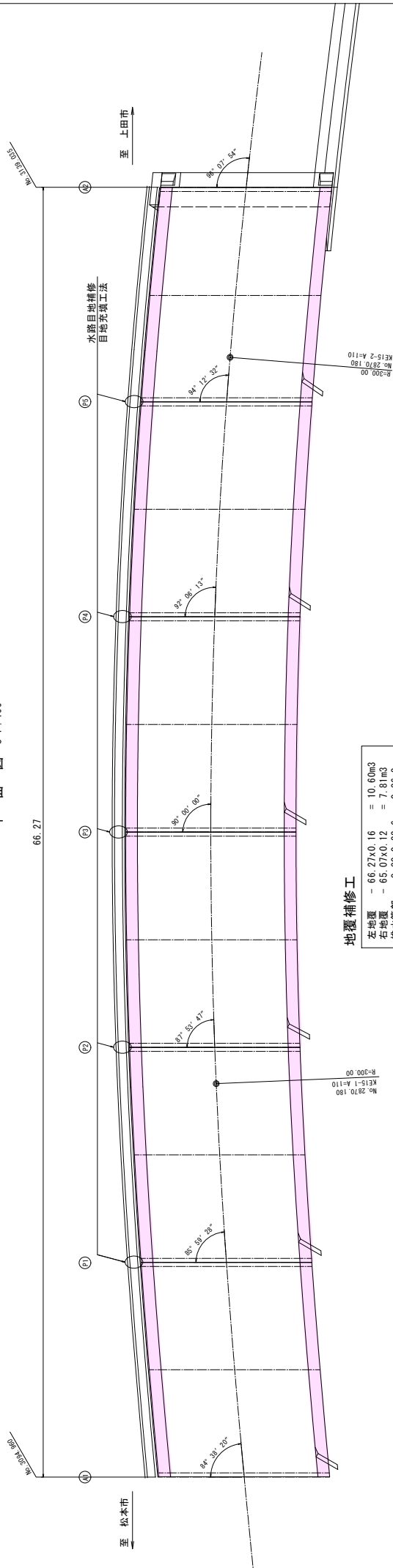
|   |      |            |   |         |
|---|------|------------|---|---------|
| 製 | 9    | 高明橋本図      | 尺 | S=1:100 |
| 図 | 254号 | 三才山下ノホリ産林道 |   |         |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 監 | 調 | 設 | 監 | 監 | 小 |
| 長 | 野 | 県 | 道 | 公 | 社 |
| 長 | 野 | 県 | 道 | 公 | 社 |
| 監 | 理 | 監 | 理 | 者 |   |
| 設 | 計 | 会 | 社 | 理 | 事 |
| 理 | 事 | 長 | 附 | 者 |   |
| 理 | 事 | 長 | 附 | 者 |   |
| 理 | 事 | 長 | 附 | 者 |   |

# 地覆補修計画図 (2) 縮尺: 図示

平面図 S=1:100

66.27



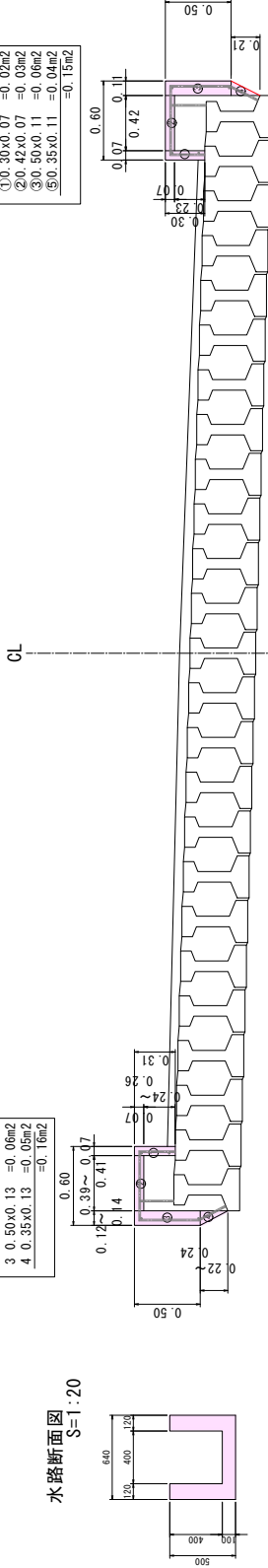
## 地覆補修工

|      |               |                            |
|------|---------------|----------------------------|
| 左地覆  | - 66.27x0.16  | = 10.60m <sup>3</sup>      |
| 右地覆  | - 65.07x0.12  | = 7.81m <sup>3</sup>       |
| 排水管部 | - 0.20x0.22x6 | = 0.26m <sup>3</sup>       |
|      |               | <b>=17.35m<sup>3</sup></b> |

## 地覆補修

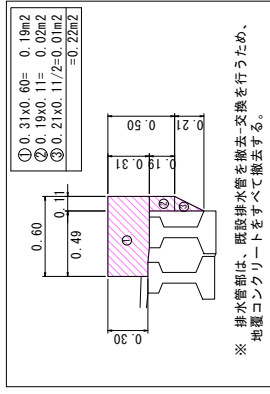
|   |           |                           |
|---|-----------|---------------------------|
| 1 | 0.31x0.07 | =0.02m <sup>2</sup>       |
| 2 | 0.40x0.07 | =0.03m <sup>2</sup>       |
| 3 | 0.50x0.13 | =0.06m <sup>2</sup>       |
| 4 | 0.35x0.13 | =0.05m <sup>2</sup>       |
|   |           | <b>=0.16m<sup>2</sup></b> |

## 断面図 S=1:20



## 地覆補修

|   |           |                           |
|---|-----------|---------------------------|
| ① | 0.30x0.07 | =0.02m <sup>2</sup>       |
| ② | 0.42x0.07 | =0.03m <sup>2</sup>       |
| ③ | 0.50x0.11 | =0.06m <sup>2</sup>       |
| ④ | 0.35x0.11 | =0.04m <sup>2</sup>       |
|   |           | <b>=0.15m<sup>2</sup></b> |

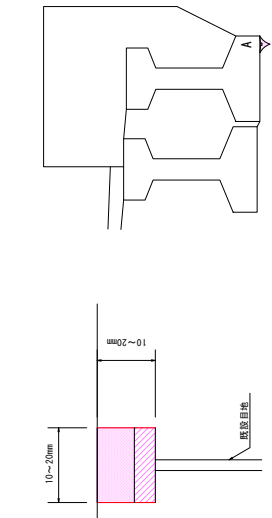


※ 排水管部は、既設排水管を撤去・交換を行うため、地覆コンクリートをすべて撤去する。

## 地覆補修工数量表

| 工種    | 種別・細別  | 規格        | 単位             | 数量     |
|-------|--------|-----------|----------------|--------|
| 地覆補修工 | 地覆はつり工 |           | m <sup>3</sup> | 17.35  |
|       | コンクリート | 25-12-25H | m <sup>3</sup> | 17.35  |
|       | 鉄筋     | 欠損状況により施工 | m <sup>2</sup> | 23.7   |
| 水路補修工 | 鉄筋防錆工  | 亜硝酸リチウム系  | m <sup>2</sup> | 6.0    |
|       | 水路目地補修 | 注入目地材     | m              | 132.54 |

## 水切り設置図



《 注意事項 》  
 ○ 劣化コンクリートの撤去  
 劣化コンクリートを撤去した後、仕上がりについて監督員立会すること。  
 また、設計深度以上にコンクリート劣化部が認められ、一層の除去が必要となった場合は監督員へ報告し協議を行うこと。

泉源図

|     |             |
|-----|-------------|
| 委託先 | 三才山下土木建設事務所 |
| 設計者 | 伊藤建設事務所     |
| 監理者 | 伊藤建設事務所     |
| 調査者 | 伊藤建設事務所     |
| 承認者 | 伊藤建設事務所     |

向山橋

|     |             |
|-----|-------------|
| 委託先 | 三才山下土木建設事務所 |
| 設計者 | 伊藤建設事務所     |
| 監理者 | 伊藤建設事務所     |
| 調査者 | 伊藤建設事務所     |
| 承認者 | 伊藤建設事務所     |

1. 鉄筋防錆工面積は単位面積当たりで換算して算出する。配筋は、  
 縦D13@250、横D13@300と仮定して、以下のおり算出した。  
 (コンクリート1m<sup>2</sup>当たり)  
 A=π×0.013×(1.00/0.25×1.00+1.00/0.30×1.00)=0.299m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>



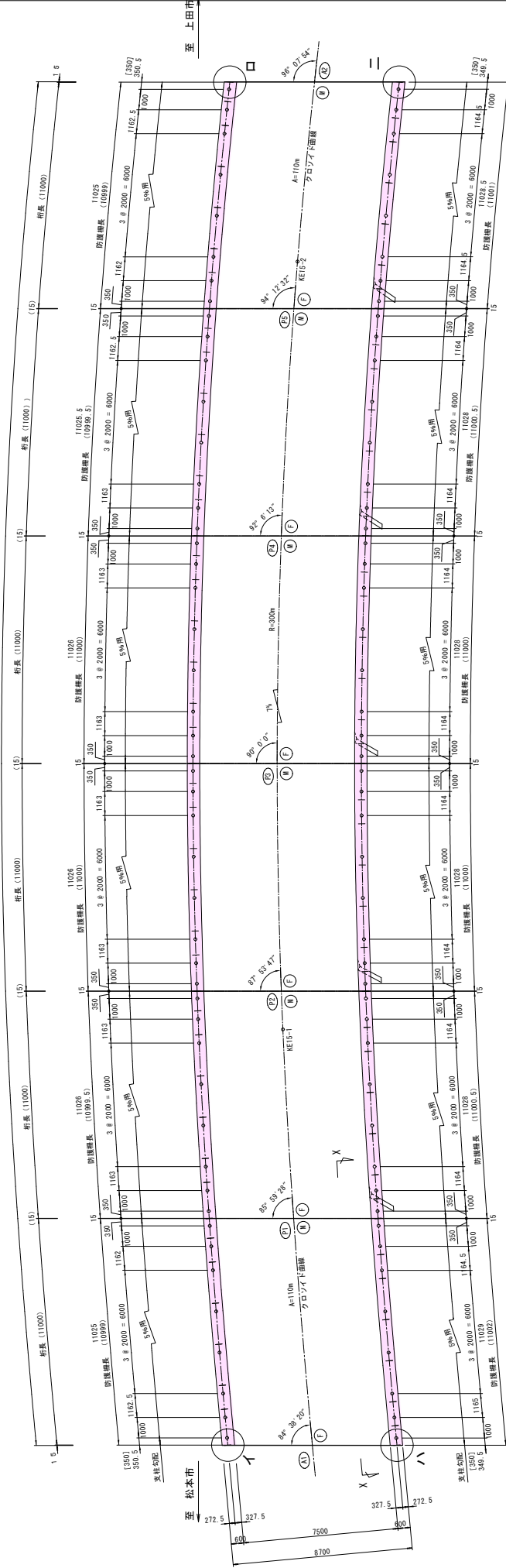


防護柵詳細図 (1) S=1:100

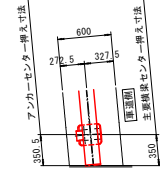
- 注記 1. 記入寸法はアンカーセンター間隔の長さを示す。  
 2. ( ) 内寸法は実寸法を示す。  
 3. 図中の寸法は主要構造部を示す。  
 4. 通し筋等、\*印は標準構造を示す。  
 5. 本図面の用意は原則として製作のこと。  
 6. 寸法は建設現場にて製作のこと。

防壁柵延長 129M23  
 5%削 129M23

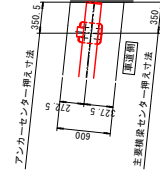
柵長 (64105)



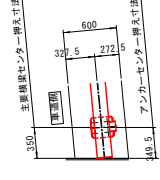
イ部詳細図 S=1:30



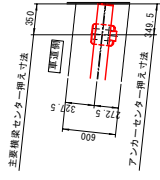
ロ部詳細図 S=1:30



ハ部詳細図 S=1:30

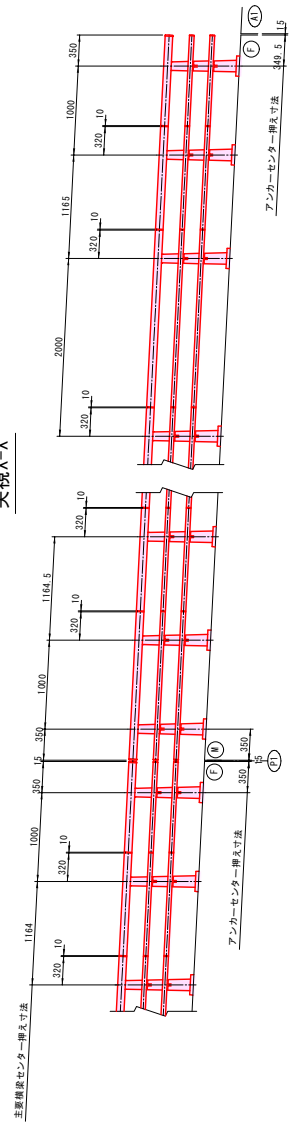


ニ部詳細図 S=1:30



姿図 S=1:30

矢視 X-X



泉脈図

|      |                    |
|------|--------------------|
| 委託年度 | 三才山下不仕舞料道路         |
| 委託種別 | 測量設計工事             |
| 図面番号 | 防壁柵詳細図(1) S=1:100  |
| 図面名称 | (原)254号 三才山下不仕舞料道路 |
| 図面作成 | 松本市 向山橋            |
| 図面校核 | 長野県道路公社 島田 隆       |
| 図面監理 | 国土整理 株式会社 管理技術者    |
| 図面監理 | 株式会社 監理技術者         |
| 図面監理 | 株式会社 主任技術者         |
| 図面監理 | 株式会社 主任技術者         |

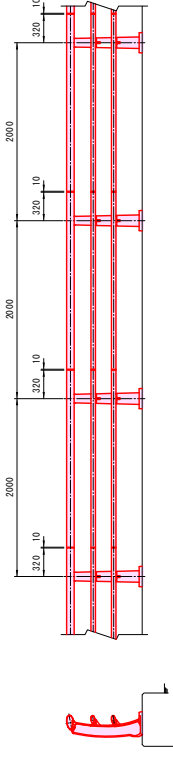


# 防護柵詳細図 (2)

## 材料表

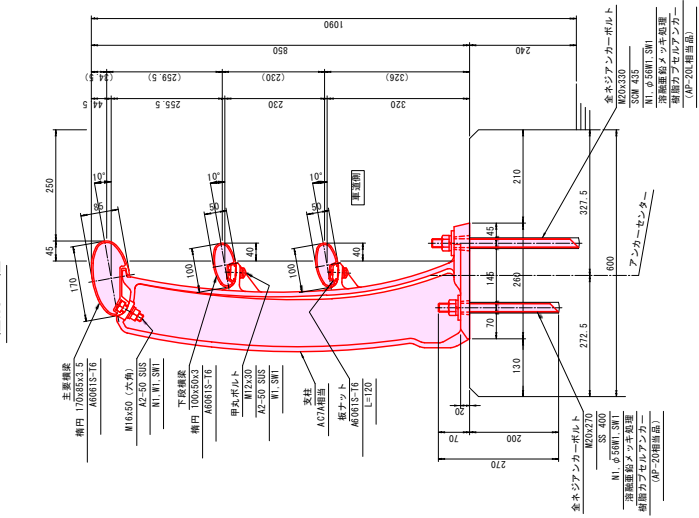
| 品番  | 名称         | 寸法        | 数量 | 重量     | 仕様   | 材質        | 備考            |
|-----|------------|-----------|----|--------|------|-----------|---------------|
| 1   | 主要構造       | 1900 O    | 6  | 4.925  | 9.89 | A6061S-16 | 170.8503.5    |
| 2   | 下段構造       | 1900 O    | 12 | 2.179  | 4.34 | A6061S-16 | 100.6504.3    |
| 3   | 支柱         | 340.0     | 6  | 4.667  | 1.59 | A6061S-16 |               |
| 4   | 主要スリーブ     | 300.0     | 6  | 2.093  | 0.63 | A6061S-16 |               |
| 5   | 下段スリーブ     | 120.0     | 12 | 0.986  | 0.12 | A6061S-16 |               |
| 6   | 甲丸ボルト      | M16x35    | 24 | 0.11   | 2.6  | A2-70 SUS | W1.SHT        |
| 7   | 甲丸ボルト      | M12x30    | 48 | 0.05   | 2.4  | A2-70 SUS | W1.SHT        |
| 8   | 六角ボルト      | M16x50    | 12 | 0.17   | 2.0  | A2-70 SUS | W1.SHT        |
| 9   | 六角ボルト      | M12x22    | 24 | 0.05   | 1.2  | A2-70 SUS | W1.SHT        |
| 10  | 六角ボルト      | M20x330   | 12 | 0.87   | 10.4 | SUS304    | W1.φ5SHT1.SHT |
| 11  | 六角ボルト      | M20x270   | 12 | 0.74   | 9.0  | SUS304    | W1.φ5SHT1.SHT |
| 12  | 六角ボルト      | M12x270   | 12 | 0.11   | 2.6  | A2-70 SUS | W1.SHT        |
| 13  | 鋼管カブセルアンカー | φ42-20鋼管品 | 12 | -      | -    | -         | -             |
| 14  | 鋼管カブセルアンカー | φ42-20鋼管品 | 12 | -      | -    | -         | -             |
| 総重量 |            | 220.1     |    | 16.72W |      |           |               |
| 規格  |            | 19.2      |    | 16.7W  |      |           |               |

姿図 S=1:30

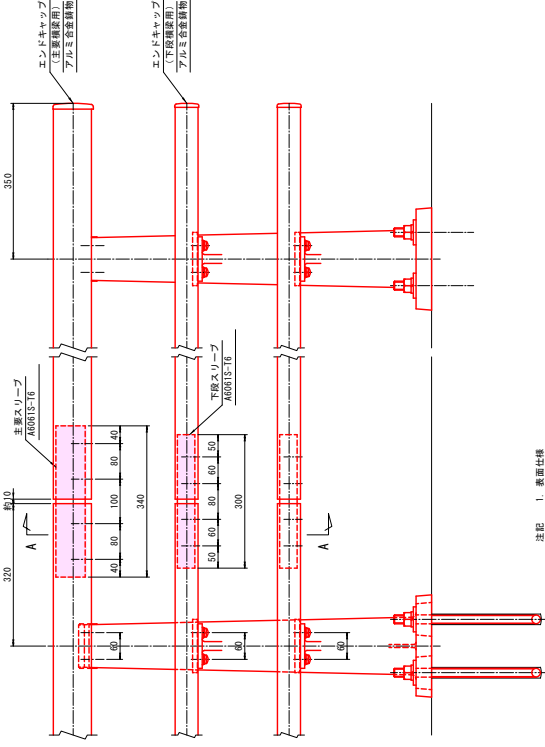


## 車両用防護柵取付詳細図

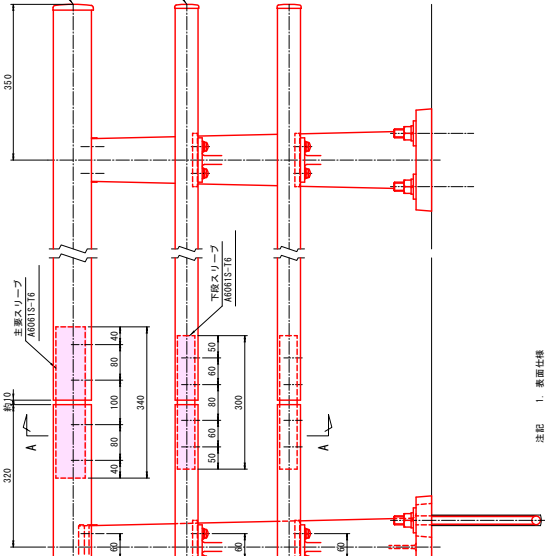
種別 B種 S=1:6



## 継手部

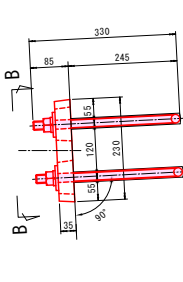


## 端部

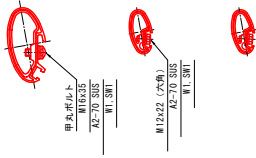


- 注記
- 主要構造、下段構造、主要スリーブ、下段スリーブは、形状部品はアルマイト処理とし、支柱は亜鉛処理、ボルト（アンカーを除く）は亜鉛処理とし、巻部はターナラワン（608）とする。
  - 本防護柵の取付位置は、(注)日本アルミニウム協会、土木製品取付要領書作成委員会「ALC-20」の取付位置に準拠する。
  - 本防護柵の支柱は、15番鋼管（φ42x2.0）にて、500mm間隔で設置する。
  - 本防護柵の支柱は、15番鋼管（φ42x2.0）にて、500mm間隔で設置する。
- コンクリート強度  $\sigma_{ck} \geq 21 \text{N/mm}^2$  以上

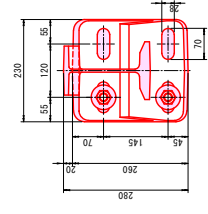
## 勾配部定着詳細図 (5%用)



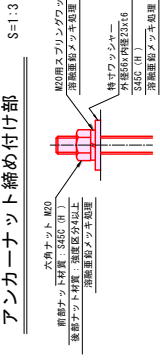
## 断面 A-A



## 断面 B-B



## アンカーナット締め付け部



東亜図 三才山下不況対策用防護柵

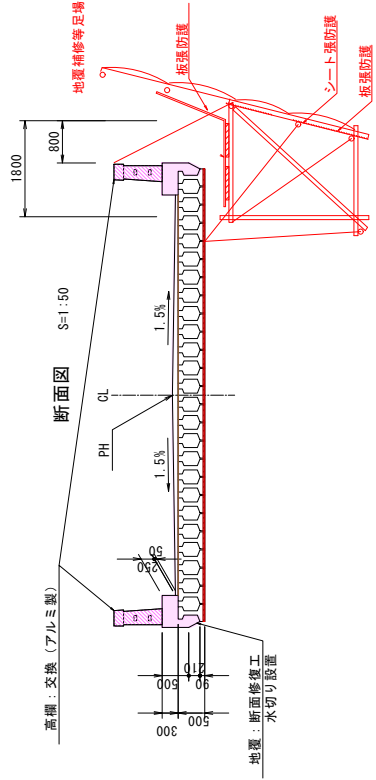
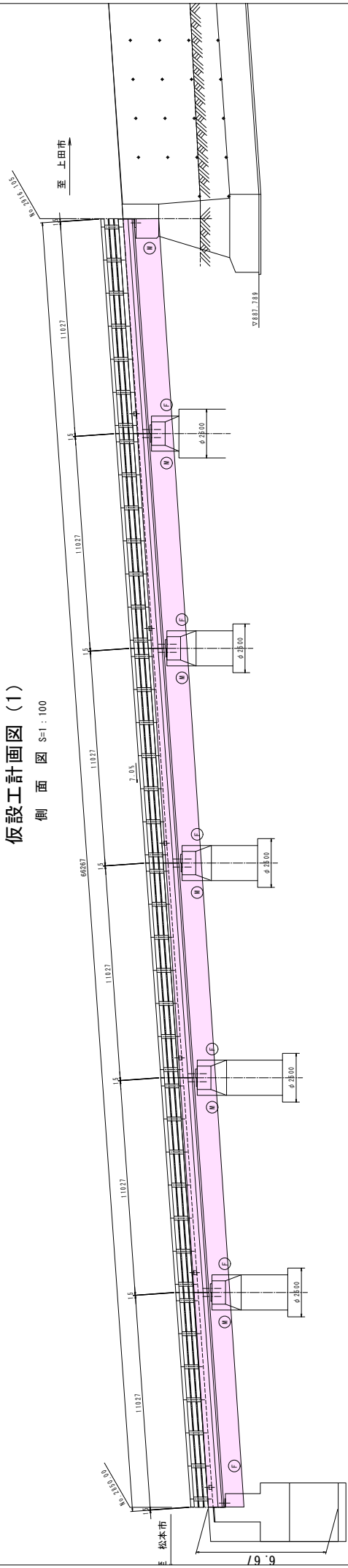
|    |       |    |       |
|----|-------|----|-------|
| 設計 | 野村 隆雄 | 設計 | 野村 隆雄 |
| 監製 | 野村 隆雄 | 監製 | 野村 隆雄 |
| 製図 | 野村 隆雄 | 製図 | 野村 隆雄 |
| 校核 | 野村 隆雄 | 校核 | 野村 隆雄 |
| 承認 | 野村 隆雄 | 承認 | 野村 隆雄 |

東亜図 三才山下不況対策用防護柵

|    |       |    |       |
|----|-------|----|-------|
| 設計 | 野村 隆雄 | 設計 | 野村 隆雄 |
| 監製 | 野村 隆雄 | 監製 | 野村 隆雄 |
| 製図 | 野村 隆雄 | 製図 | 野村 隆雄 |
| 校核 | 野村 隆雄 | 校核 | 野村 隆雄 |
| 承認 | 野村 隆雄 | 承認 | 野村 隆雄 |

# 仮設工計画図 (1)

側面図 S=1:100



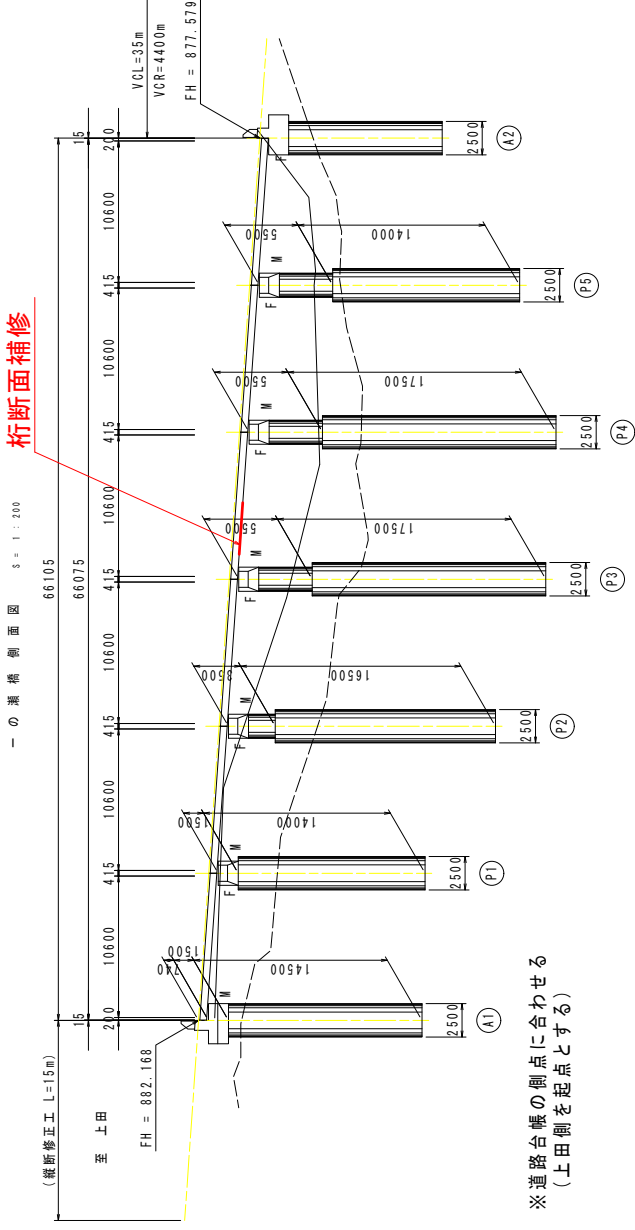
**東橋図** 向山橋  
香和池年度 三才山下シホ止養育道路 向山橋  
年度別工事 年度別工事 S=1:100  
設計 設計 設計  
監理 監理 監理  
設計 設計 設計  
設計 設計 設計  
設計 設計 設計  
設計 設計 設計  
設計 設計 設計  
設計 設計 設計  
設計 設計 設計  
設計 設計 設計  
設計 設計 設計  
設計 設計 設計

## 足場工数量表

| 設置箇所 | 単位 | 算式                   | 数量  |
|------|----|----------------------|-----|
|      | m2 | (1.0+0.8) × 66.1 × 2 | 238 |
|      |    |                      |     |
|      |    |                      |     |
|      |    |                      |     |
|      |    |                      |     |
| 合計   | m2 |                      | 238 |

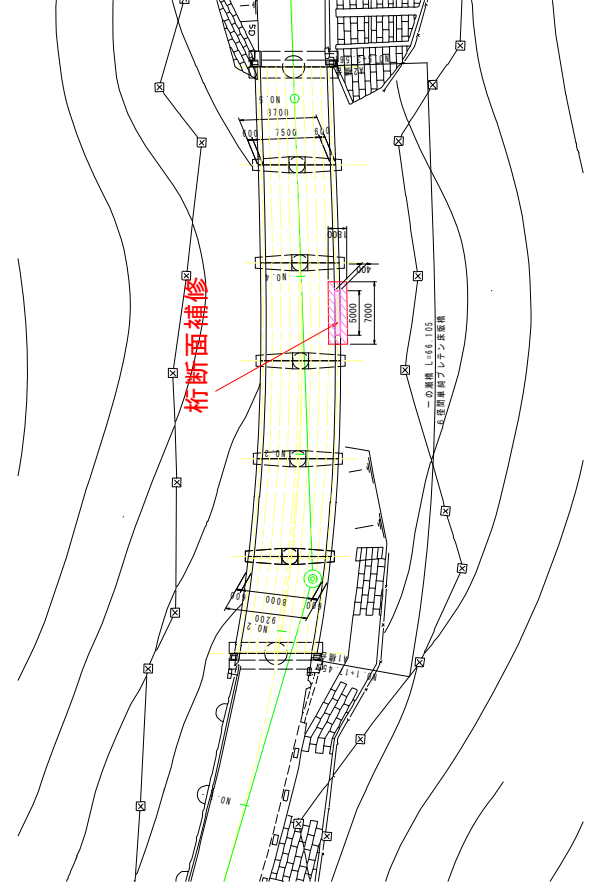
一の瀬橋 一般図

桁断面補修

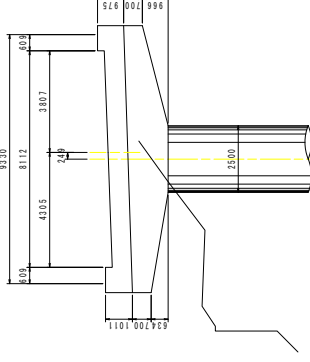


※道路台帳の側点に合わせて  
(上田側を起点とする)

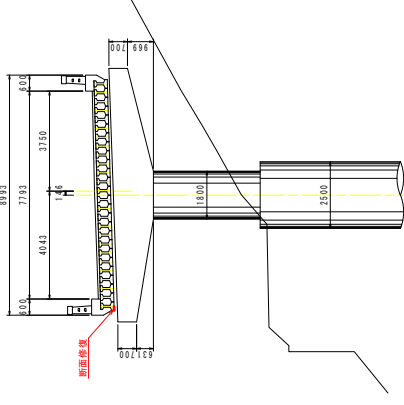
一の瀬橋 平面図



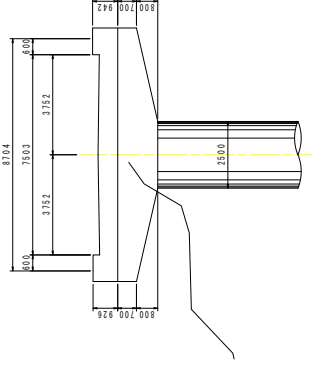
一の瀬橋 A1正面図



一の瀬橋 P3正面図



一の瀬橋 A2正面図



桁補修

(5.0×0.40) × 0.05

0.1m3

桁補修足場

(1.0+0.8) × (5+1+1)

12.6m2

注) 本図面は、橋梁の構造及び基礎の構造を表現する図面として作成している。本図面は設計図面として作成されており、現場での施工に際しては、設計図面を厳密に遵守し、必要に応じて図面の記載を行った上で実施すること。また、本図面には、現場の状況や施工の進捗に応じて、設計図面と異なる部分が生じることがある。この場合、現場での確認と協議を要する。また、本図面には、現場の状況や施工の進捗に応じて、設計図面と異なる部分が生じることがある。この場合、現場での確認と協議を要する。

|     |        |    |       |
|-----|--------|----|-------|
| 事務所 | 長野県建設局 | 設計 | 設計事務所 |
| 事業所 | 長野県建設局 | 監理 | 監理会社  |
| 主任  | 主任技師   | 監理 | 主任技師  |
| 主任  | 主任技師   | 監理 | 主任技師  |
| 主任  | 主任技師   | 監理 | 主任技師  |
| 主任  | 主任技師   | 監理 | 主任技師  |