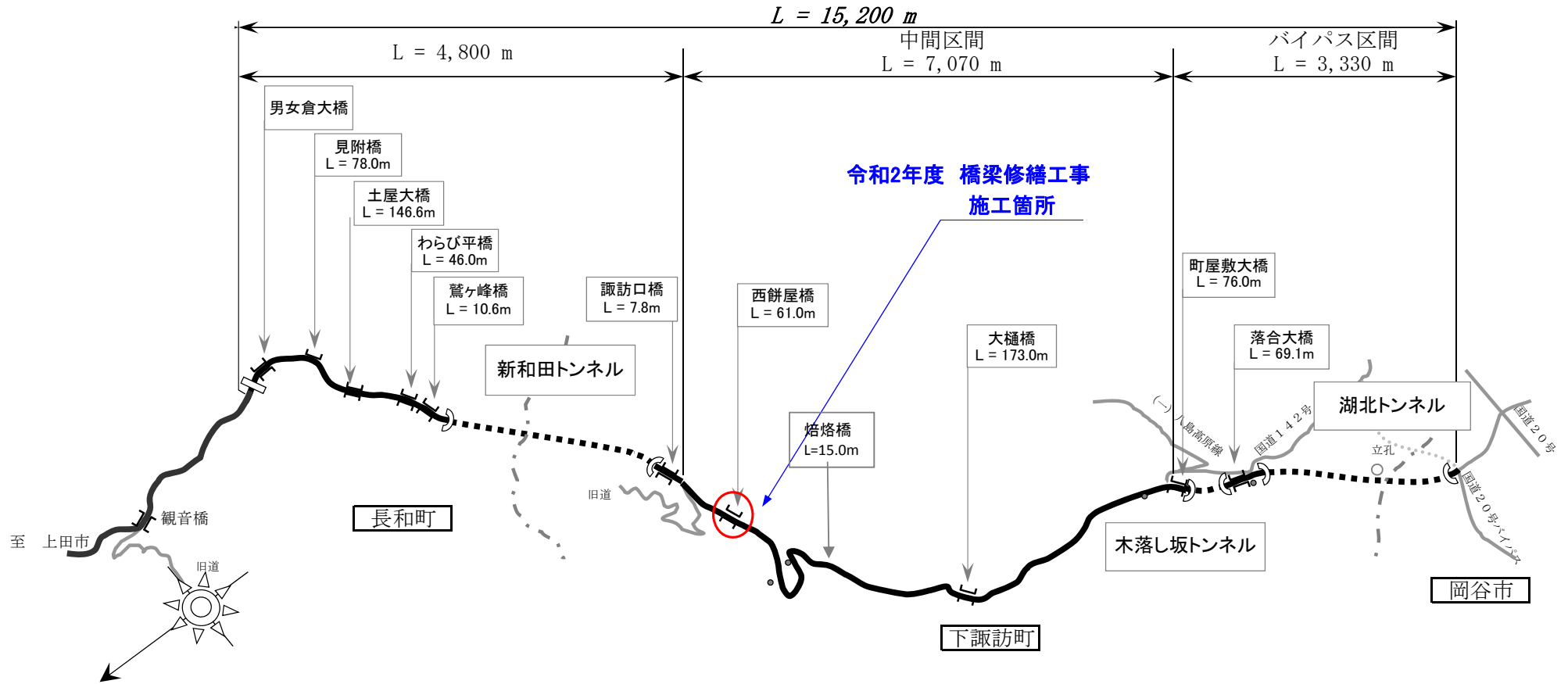


位置図

新和田トンネル有料道路 (路線全体概略図)



西餅屋橋・補修一般図

令和2年度 新和田トンネル有料道路 橋梁修繕工事
諏訪郡下諏訪町 西餅屋橋

橋梁修繕工

L=61.0m W=7.5(8.7)m

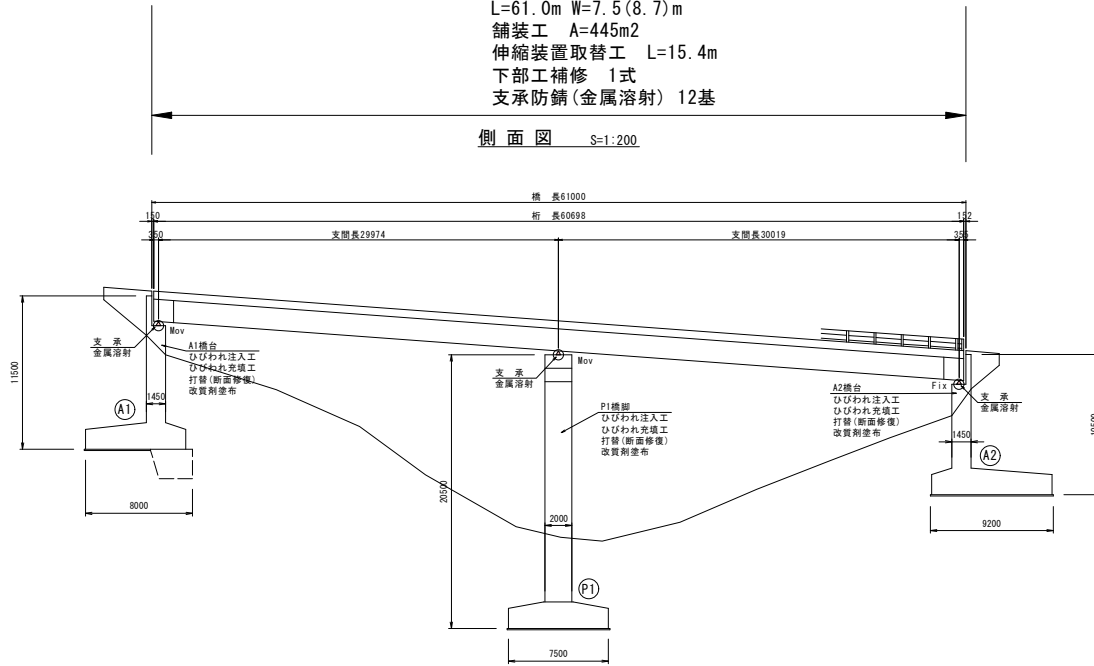
舗装工 A=445m²

伸縮装置取替工 L=15.4m

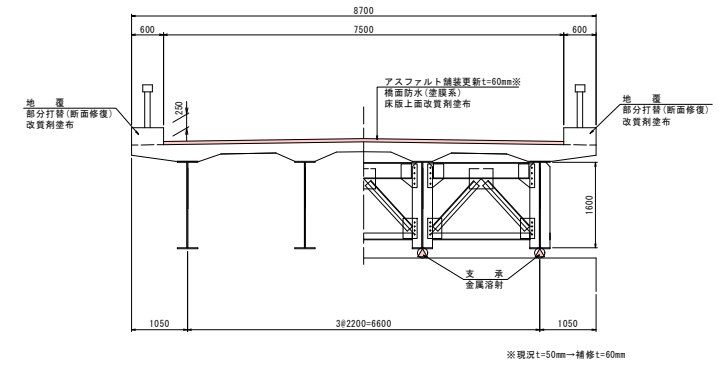
下部工補修 1式

支承防錆(金属溶射) 12基

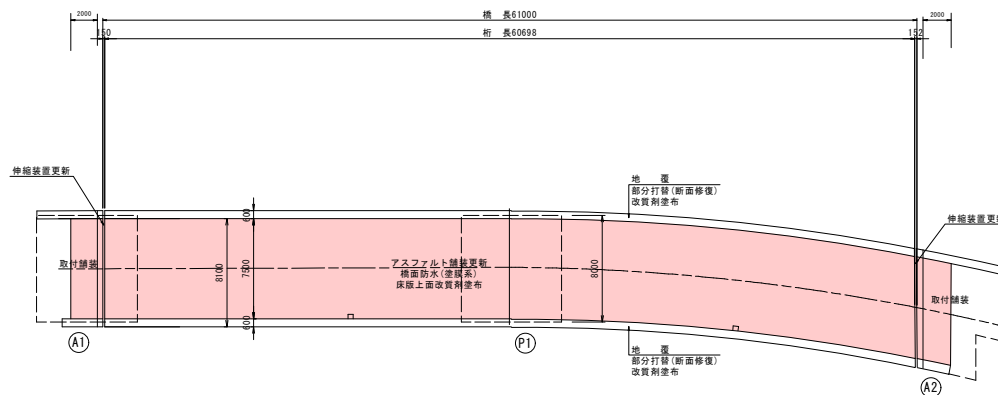
側面図 S=1:200



断面図 S=1:50



平面図 S=1:200



補修箇所一覧表

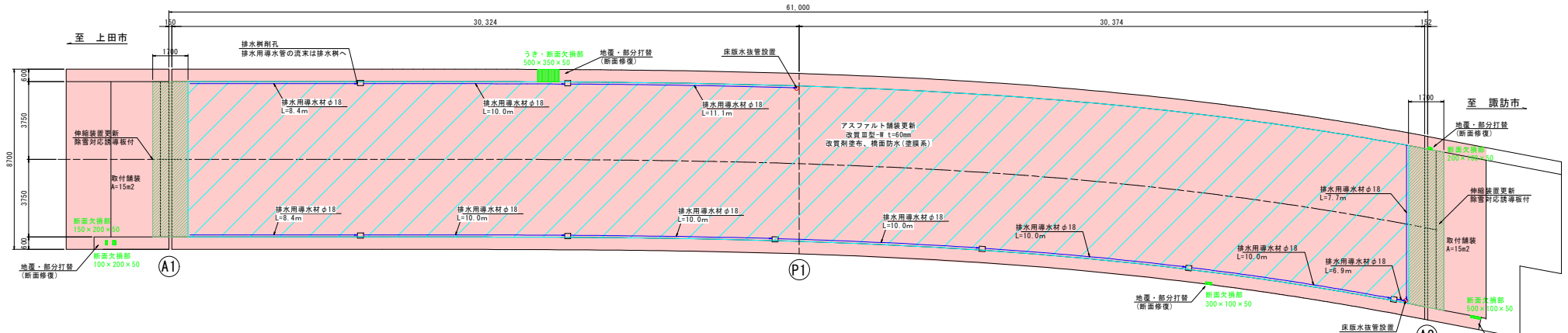
| 対象箇所 | 補修対策 |
|------|----------------------|
| 橋面 | アスファルト舗装更新、橋面防水(塗膜系) |
| 伸縮装置 | 伸縮装置更新 |
| 高欄 | 経過観察 |
| 地覆 | 改質剤塗布、部分打替 |
| 排水施設 | 排水管更新(ステンレス) |
| 主構 | 経過観察 |
| 床版 | 経過観察 |
| 床版 | 床版上面改質剤塗布 |
| 支承 | 金属溶射 |
| 下部工 | 改質剤塗布、ひびわれ注入工/充填工、打替 |

実施図

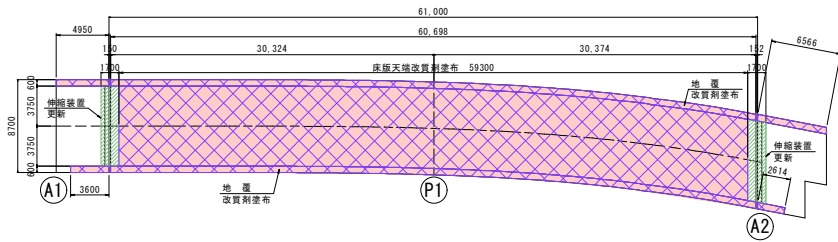
| | | | |
|--------------------------|-----|-------|----|
| 令和2年度 新和田トンネル有料道路 橋梁修繕工事 | | | |
| 書号 | 1/9 | 補修一般図 | 図示 |
| 国道142号 新和田トンネル有料道路 | | | |
| 長野県諏訪郡下諏訪町 西餅屋橋 | | | |
| 撰定 | 係長 | 栗田 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | | 管理技術者 | |
| 測量会社 | | 照査技術者 | |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |

西餅屋橋・補修図(1) (舗装・橋面防水・地覆)

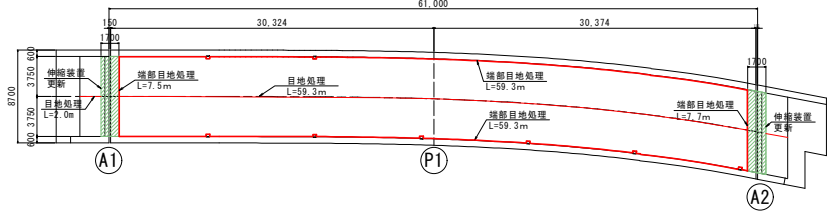
橋面 S=1:100



改質剤塗布範囲 S=1:250
(平面図)

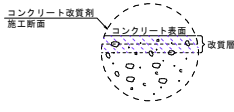


端部目地処理 S=1:250
(平面図)



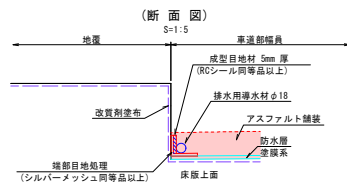
改質剤塗布(表面保護工)

ケイ酸塩系

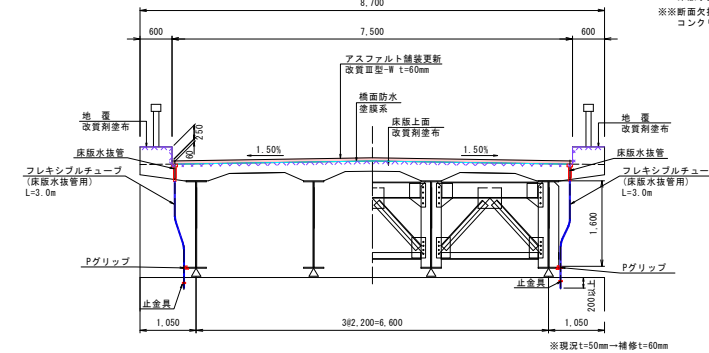


| 工程 | 使用材料 | 標準塗布量 | 塗布方法 |
|------|-------------|-------------------------------------|-------------------|
| 下地処理 | — | — | ディスクサンダー |
| 2回塗り | 水和反応性剤(1液型) | 0.300(kg/m ²) (0.3L) | ローラー・刷毛 スプレー吹き |

端部目地処理

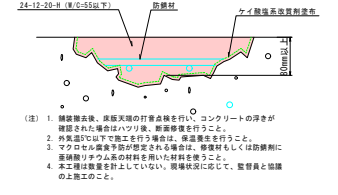


標準横断面図 S=1:50



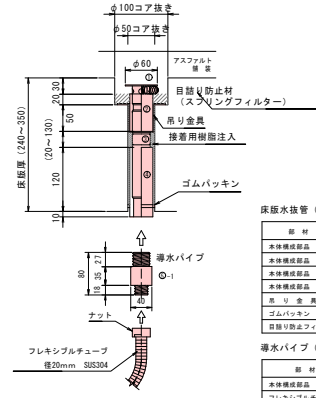
※排水用導水管は導水勾配を確保の上、設置すること
 ※排水用導水管は最終断面勾配を考慮の上、適切な位置に設置すること
 ※※新断面欠損部、うき部の補修は損傷程度・損傷箇所・損傷位置に応じて
 コンクリート部分打替、または新断面修復工(ポリマーセメントモルタル)にて補修のこと

断面修復工(参考:床版天端)

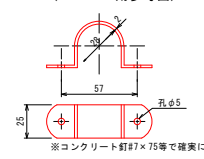


1. 鋼筋挿入後、床版天端の打替点検を行い、コンクリートの浮きを確認された場合はハンマリ後、新断面修復を行うこと。
2. 本断面勾配(上下勾配)を考慮し、適切な位置に設置すること。
3. マクロセル構造が形成される場合は、修繕もしくは防錆剤に高耐久ワタムシの材料を用いた材料を使用すること。
4. 本工事は養生を十分に行い、修繕後において、監督員と協議の上施工のこと。

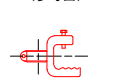
床版水抜管 S=1:5
(既設橋取付 床版厚290mm用)



止金具
(20A・25A用参考図)

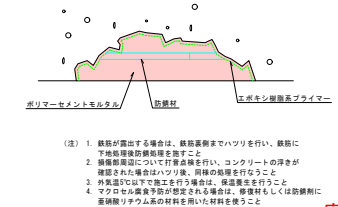


Pグリッブ
(参考図)



主筋鋼材に、確実に固定できるものを使用すること

断面修復工(参考:地覆部)



- (注) 1. 鉄筋が露出する場合は、鉄筋表面までハンマリを行い、鉄筋に下部地覆部の修繕を要すること。
2. 損傷箇所について打替作業を行い、コンクリートの浮きを確認された場合はハンマリ後、同様の処理を行うこと。
3. 外周部勾配(上下勾配)を考慮し、適切な位置に設置すること。
4. マクロセル構造が形成される場合は、修繕もしくは防錆剤に高耐久ワタムシの材料を用いた材料を使用すること。

実施図

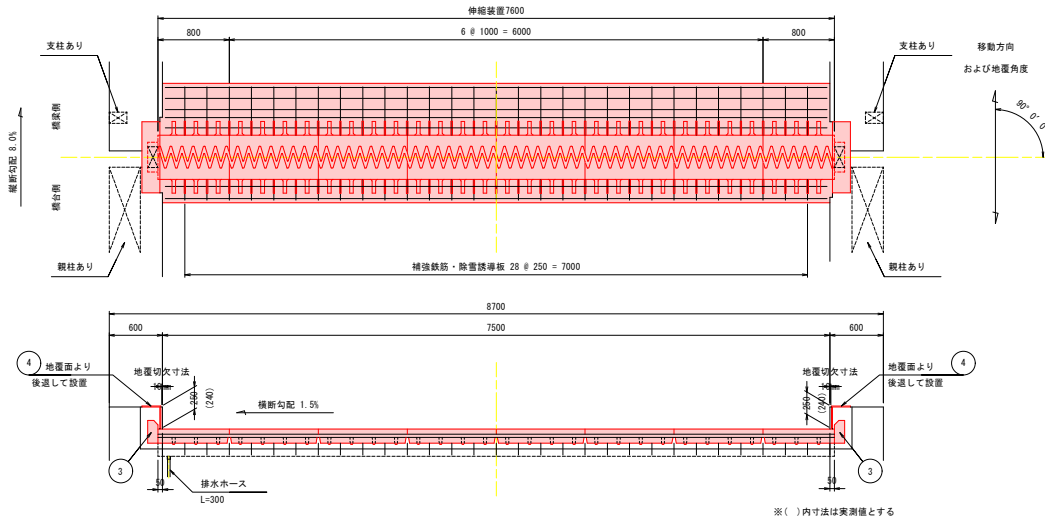
| 令和2年度 | 新和トンネル有料道路 | 橋梁修繕工事 |
|------------------------------------|------------|--------|
| 第2号 | 補修図(1) | 図示 |
| 距離142等 新和トンネル有料道路 長野県建設部下課 西餅屋橋 | | |
| 調査 | 調査 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | |
| 設計会社 | 管理技術者 | |
| 調査会社 | 調査技術者 | |
| 調査会社 | 主任技術者 | |
| 調査会社 | 主任技術者 | |

凡例

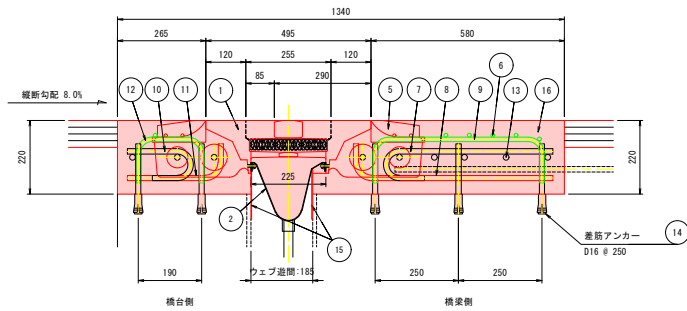
| | |
|--|--------------|
| | 橋面防水・As舗装更新 |
| | 伸縮装置更新 |
| | 改質剤塗布(表面保護工) |
| | 打替(断面修復) |

西餅屋橋・補修図(2) (A1・伸縮装置Mov)

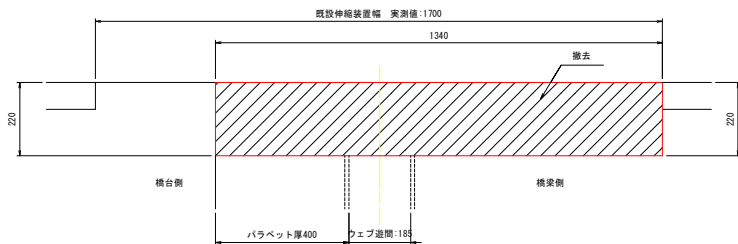
金物設置図 S=1:30



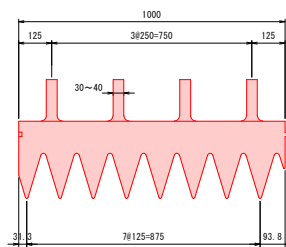
伸縮装置断面図 S=1:8



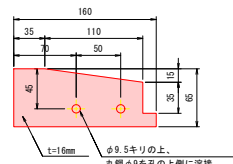
既設撤去断面参考図 S=1:8



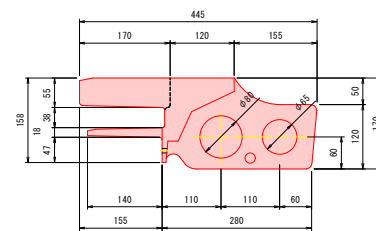
伸縮金物平面図 S=1:10



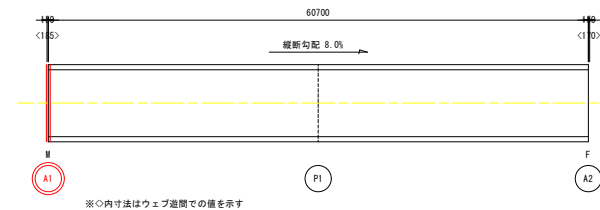
除雪誘導板詳細図 S=1:3



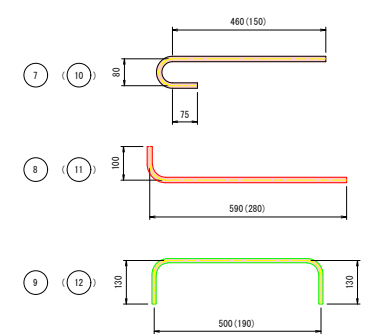
伸縮金物断面図 S=1:5



設置図



鉄筋加工図 S=1:8



| 材 料 表 (1箇所当たり) | | | | | |
|----------------|-------------|----------|----------------|--------|--------------------------|
| 番号 | 名称 | 材質 | 単位 | 数量 | 記号 |
| 1 | 伸縮装置 | アルミ合金継手 | m | 7.600 | KMA-160Nタイプ |
| 2 | 二重止水装置 | | m | 7.600 | 排水ホス 外径φ27.6内径φ19 |
| 3 | アップスタンド | アルミ合金 | 個 | 2 | |
| 4 | 地覆カバー | SUS304 | 式 | 2 | t=2mm(打込アンカー) |
| 5 | 除雪誘導板 | SS400相当品 | 枚 | 58 | PL16×65×160 |
| 6 | 用心鉄筋(メッキ処理) | SD345 | kg | 44.78 | D13×7.5m×6本 |
| 7 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 29.86 | D16×660×29本 |
| 8 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 31.22 | D16×690×29本 |
| 9 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 21.93 | D13×760×29本 |
| 10 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 15.83 | D16×350×29本 |
| 11 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 17.19 | D16×380×29本 |
| 12 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 12.98 | D13×450×29本 |
| 13 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 151.88 | D19×7.5m×9本 |
| 14 | 差筋アンカー | SD345 | 本 | 145 | D16 |
| 15 | 遊間部型枠 | 鋼板等 | m ² | 2.61 | 150×8.7m×2式 |
| 16 | 後打ちコンクリート | 超硬コンクリート | m ³ | 1.84 | σ3h=2.4N/mm ² |

| 既設参考撤去数量 | | | | | |
|----------|----------------|------|---------|--|--|
| 名称 | 単位 | 数量 | 備考 | | |
| 既設伸縮装置 | m | 7.5 | WTジョイント | | |
| 既設コンクリート | m ³ | 1.84 | | | |

| 設計条件 | |
|---------|---------------|
| 温度範囲 | -20°C ~ +40°C |
| 温度変化伸縮量 | 43.7mm |
| 常時伸縮量 | 53.7mm |

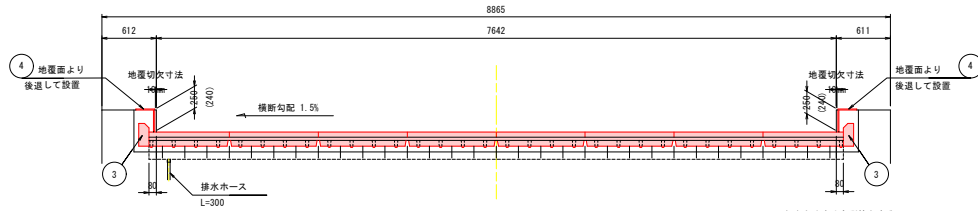
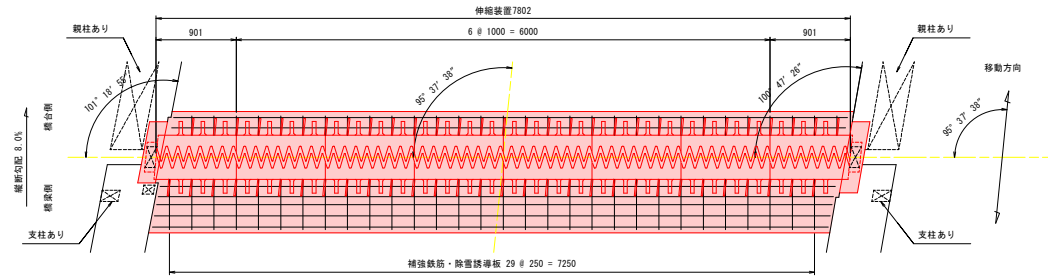
- 注記
- 施工において図面相当品とする
 - 伸縮装置の割付は変更することがある
 - カッター印、ハツリ深さは現場の状況に応じて変更のこと
 - 既設の床版鉄筋は確力切断しないこと
 - 差筋アンカーは既設鉄筋で代用可能な時、不要とする

実施図

| | | |
|-------------------------|--------|----|
| 令和2年度 新和トンネル有料道路 橋梁修繕工事 | 補修図(2) | 図示 |
| 第3号 | | |
| 第142号 新和トンネル有料道路 | | |
| 長野県国土部下諏訪町 西餅屋橋 | | |
| 調査 | 係長 | 監理 |
| | | 設計 |
| 長野県道路公社 | | |
| 設計会社 | 管理技術者 | |
| | 監査技術者 | |
| 測量会社 | 主任技術者 | |
| 調査会社 | 主任技術者 | |

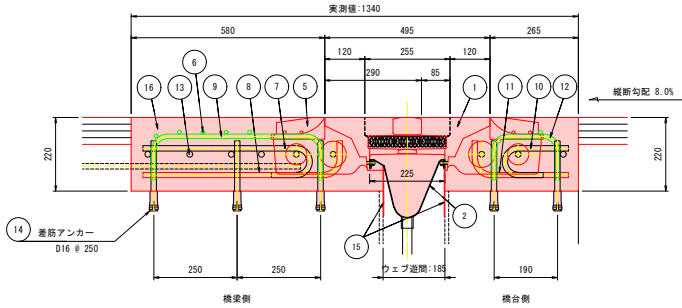
西餅屋橋・補修図(3) (A2・伸縮装置Fix)

金物設置図 S=1:30

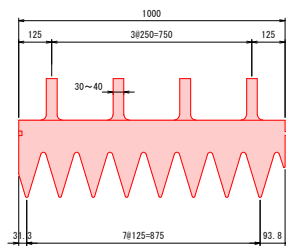


※()内寸法は実測値とする

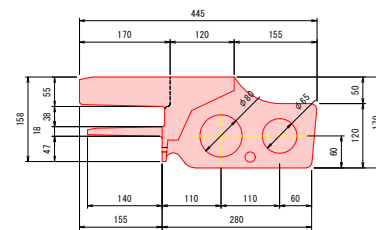
伸縮装置断面図 S=1:8



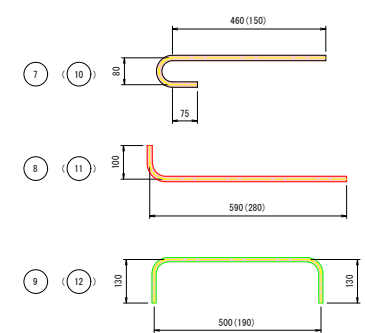
伸縮金物平面図 S=1:10



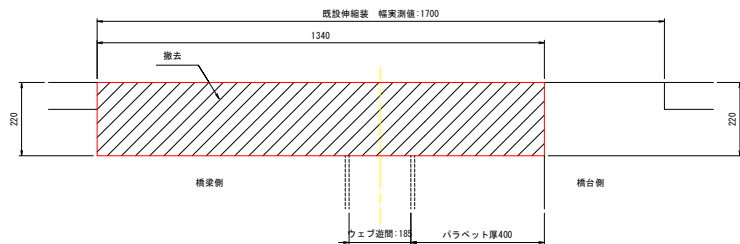
伸縮金物断面図 S=1:5



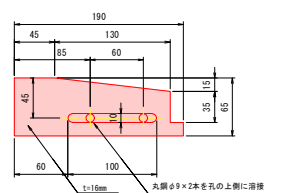
鉄筋加工図 S=1:8



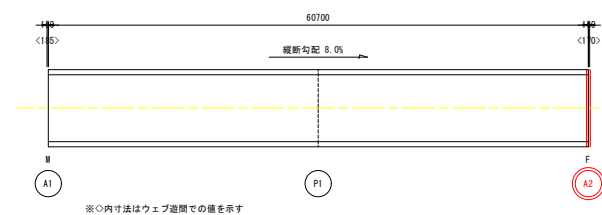
既設撤去断面参考図 S=1:8



除雪誘導板詳細図 S=1:3



設置図



※○内寸法はウェブ間での値を示す

| 材 料 表 (1箇所当たり) | | | | | |
|----------------|-------------|-----------|----------------|--------|--------------------------|
| 番号 | 名称 | 材質 | 単位 | 数量 | 記号 |
| 1 | 伸縮装置 | アルミ合金積物 | m | 7.802 | KMA-160Nタイプ |
| 2 | 二重止水装置 | | m | 7.802 | 排水ホース 外径φ27.6内径φ19 |
| 3 | アップスタンド | アルミ合金 | 個 | 2 | 特殊仕様:斜角 |
| 4 | 地覆カバー | SUS304 | 式 | 2 | t=2mm(打込アンカー含) |
| 5 | 除雪誘導板(斜角仕様) | SS400相当品 | 枚 | 60 | PL16×65×190 |
| 6 | 用心鉄筋(メッキ処理) | SD345 | kg | 45.37 | D13×7.6m×6本 |
| 7 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 30.89 | D16×660×30本 |
| 8 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 32.29 | D16×690×30本 |
| 9 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 22.69 | D13×760×30本 |
| 10 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 16.38 | D16×350×30本 |
| 11 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 17.78 | D16×380×30本 |
| 12 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 13.43 | D13×450×30本 |
| 13 | 補強鉄筋 | SD345 | kg | 153.90 | D19×7.6m×9本 |
| 14 | 差筋アンカー | SD345 | 本 | 150 | D16 |
| 15 | 遊間部型枠 | 鋼板等 | m ² | 2.67 | 150×8.9m×2式 |
| 16 | 後打ちコンクリート | 超速硬コンクリート | m ³ | 1.88 | σ3h=2.4N/mm ² |

既設参考撤去数量

| | | | |
|----------|----------------|------|---------|
| 既設伸縮装置 | m | 7.6 | WTジョイント |
| 既設コンクリート | m ³ | 1.88 | |

| 設計条件 | |
|---------|-------------|
| 温度範囲 | -20°C~+40°C |
| 温度変化伸縮量 | 0mm(固定値) |
| 常時伸縮量 | 10.0mm |

注記

- 施工において固相相当品とする
- 伸縮装置の割付は変更することがある
- カッター印、ハツリ深さは現場の状況に応じて変更のこと
- 既設の床版鉄筋は保力切断しないこと
- 差筋アンカーは既設鉄筋で代用可能な時、不要とする

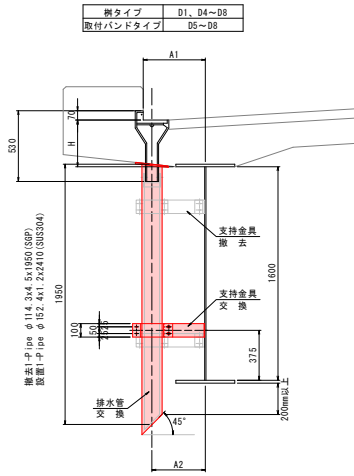
実施図

| | | |
|--------------------|-------------|--------|
| 令和2年度 | 新和田トンネル有料道路 | 橋梁修繕工事 |
| 第4号 | 補修図(3) | 図示 |
| 国道142号 新和田トンネル有料道路 | | |
| 長野県諏訪郡下諏訪町 西餅屋橋 | | |
| 課長 | 係長 | 主任 |
| | | |
| 長野県道路公社 | | |
| 設計会社 | 管理技術者 | |
| | 照査技術者 | |
| 測量会社 | 主任技術者 | |
| 調査会社 | 主任技術者 | |

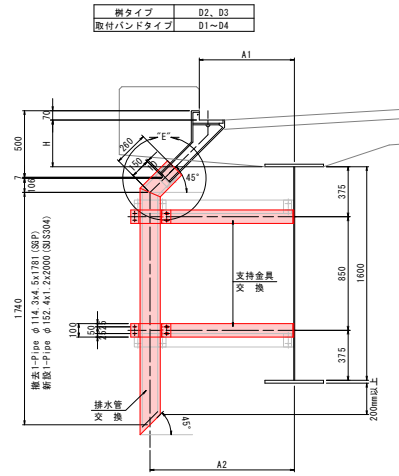
西餅屋橋・補修図(4) (排水施設)

高気密ステンレス排水管詳細図

取付詳細図 S=1:20

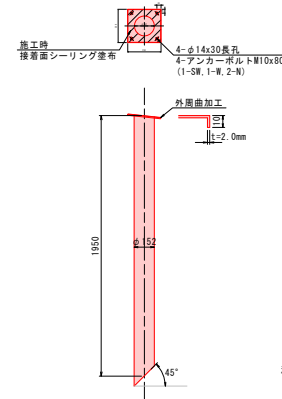


| | |
|----------|-----------|
| 樹タイプ | D1, D4~D8 |
| 取付バンドタイプ | D5~D8 |

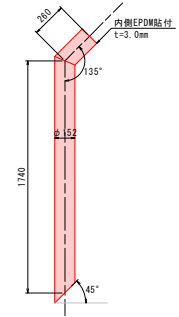


| | |
|----------|--------|
| 樹タイプ | D2, D3 |
| 取付バンドタイプ | D1~D4 |

天板プレート一体型排水装置
(TS-PL_PIPE-L同等品以上)
製作数=6
NETIS No. CB-190003-AIに準ずる

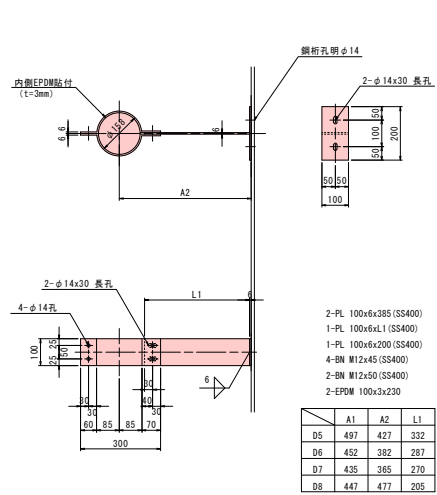


排水装置
(TS-PIPE同等品以上)
製作数=2



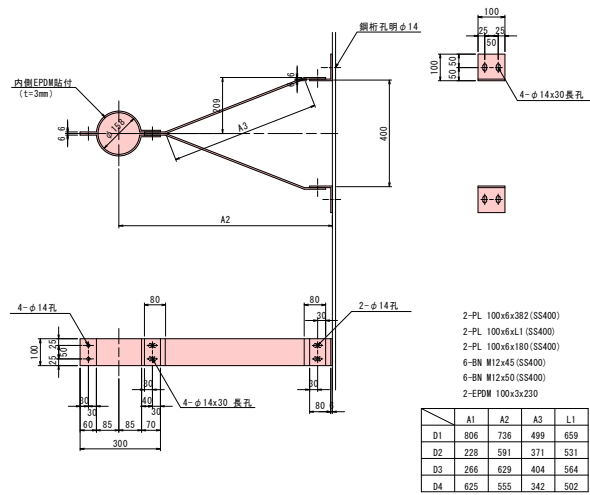
1. 特記なき材質はすべてSUS304とする。
2. 排水装置はTSステンレス排水装置に準ずる。
3. SS400は全て溶融亜鉛メッキ (JIS H 8641 2種 HDZ55) 仕上げを行う。但し、ボルト類はHDZ35とする。
4. t=2.0未満のステンレス鋼材溶接部内外面に対し耐食性向上の措置を講じる。
5. 現地調査にて寸法確定後製作する。

取付金具B-1



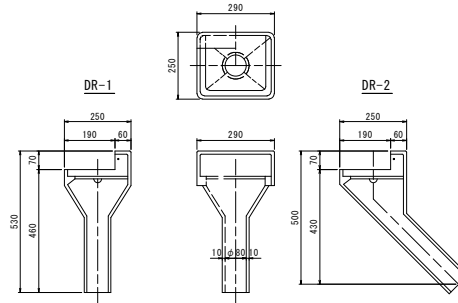
| | | | | |
|------------------------|----|-----|-----|-----|
| 2-PL 100x6x385 (SS400) | A1 | A2 | L1 | |
| 1-PL 100x6x11 (SS400) | D5 | 497 | 427 | 332 |
| 1-PL 100x6x200 (SS400) | D6 | 452 | 382 | 287 |
| 4-BN W12x45 (SS400) | D7 | 435 | 365 | 270 |
| 2-BN W12x50 (SS400) | D8 | 447 | 477 | 205 |
| 2-EPW 100x3x230 | | | | |

取付金具B-2



| | | | | | |
|------------------------|----|-----|-----|-----|-----|
| 2-PL 100x6x382 (SS400) | A1 | A2 | A3 | L1 | |
| 2-PL 100x6x11 (SS400) | D1 | 806 | 736 | 499 | 659 |
| 2-PL 100x6x180 (SS400) | D2 | 228 | 591 | 371 | 531 |
| 6-BN W12x45 (SS400) | D3 | 266 | 629 | 404 | 564 |
| 6-BN W12x50 (SS400) | D4 | 625 | 555 | 342 | 502 |
| 2-EPW 100x3x230 | | | | | |

既設排水樹 (FC-25) S=1:10

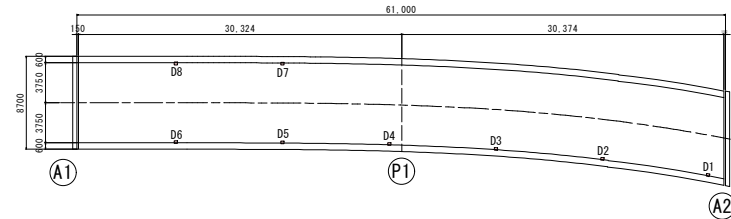


| 樹タイプ | 取付バンドタイプ | H | |
|------|----------|-----|-----|
| D1 | DR-1 | B-2 | 321 |
| D2 | DR-2 | " | 317 |
| D3 | " | " | 364 |
| D4 | DR-1 | " | 406 |
| D5 | " | B-1 | 400 |
| D6 | " | " | 364 |
| D7 | " | " | 348 |
| D8 | " | " | 339 |

至 上田市

配置図

至 諏訪市

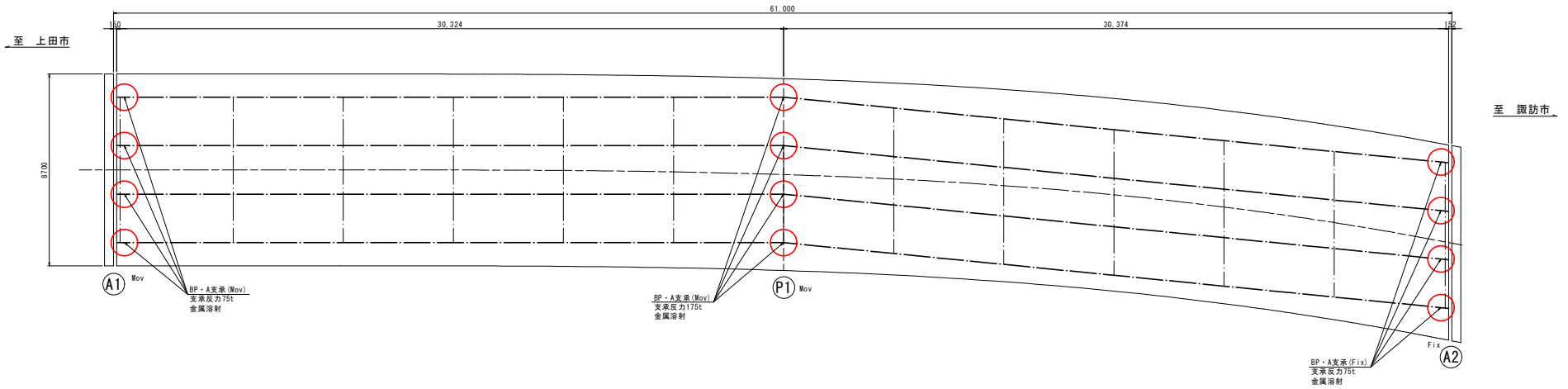


実施図

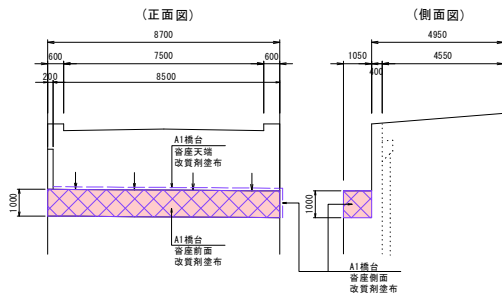
| | | | |
|--------------------------|-----|--------|----|
| 令和2年度 新和田トンネル有料道路 橋梁補修工事 | | | |
| 書号 | 5/g | 補修図(4) | 図示 |
| 国道142号 新和田トンネル有料道路 | | | |
| 長野県諏訪郡下諏訪町 西餅屋橋 | | | |
| 撰定 | 係長 | 監理 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | | 管理技術者 | |
| 測量会社 | | 監査技術者 | |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |
| | | 主任技術者 | |

西餅屋橋・補修図(5) (支承部・下部工)

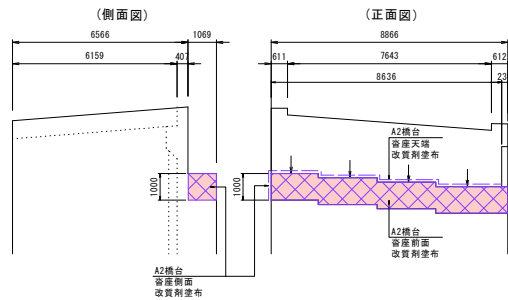
平面図 S=1:100



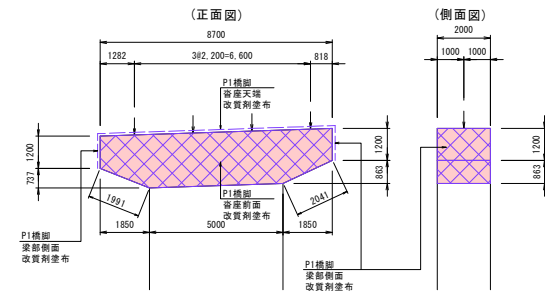
A1橋台 S=1:100



A2橋台 S=1:100



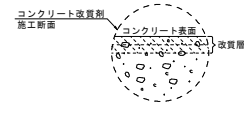
P1橋脚 S=1:100



※改質剤塗布範囲は損傷状況を加味して橋台は管座面より1m、橋脚は梁部全ての範囲としたが、現場状況に応じて範囲は調整すること

改質剤塗布(表面保護工)

ケイ酸系



| 工程 | 使用材料 | 標準塗布量 | 塗布方法 |
|------|---------------|----------------------------------|----------------------------|
| 下地処理 | — | — | ディスクサンダー |
| 2回塗り | 水和反応活性剤 (1液型) | 0.300(kg/m ²) (0.3L) | 刷毛 ローラー 吹毛 スプレー吹き |

凡例

改質剤塗布(表面保護工)

実施図

| | | |
|-------------------|------------|--------|
| 令和2年度 | 新和トンネル有料道路 | 橋梁修繕工事 |
| 第6号 | 補修図(5) | 図示 |
| 国道142号 新和トンネル有料道路 | | |
| 長野県諏訪郡下諏訪町 西餅屋橋 | | |
| 調査 | 備考 | 設計 |
| 長野県道路公社 | | |
| 設計会社 | 管理技術者 | |
| 測量会社 | 調査技術者 | |
| 調査会社 | 主任技術者 | |
| | 主任技術者 | |

西餅屋橋・補修図(6) (A1橋台・A2橋台)

A1橋台

正面図(1-1)

A2橋台

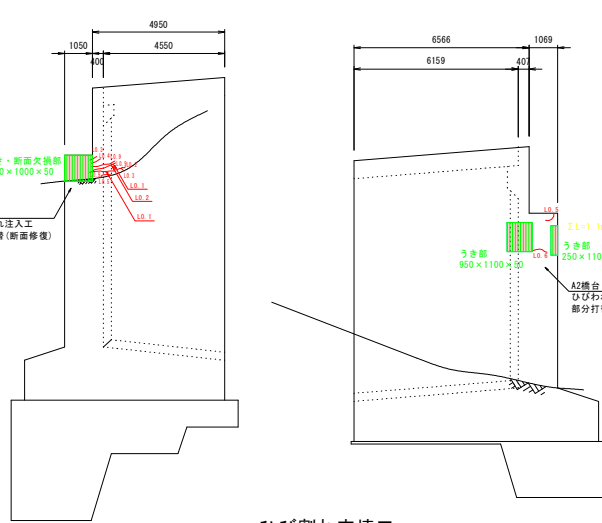
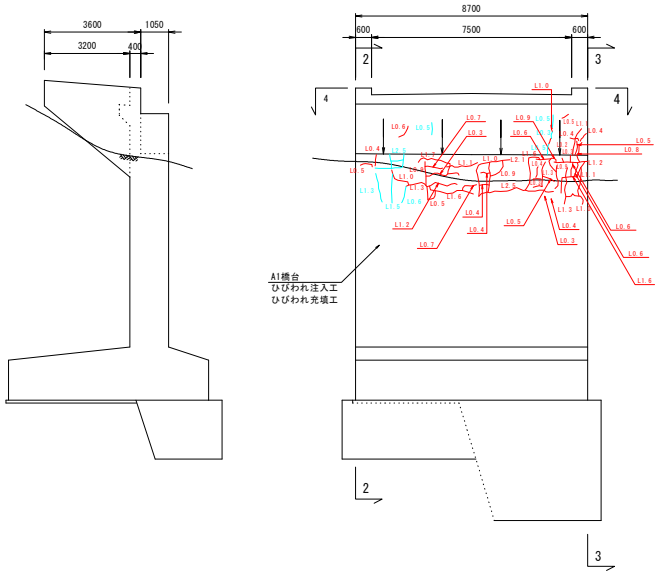
正面図(1-1)

側面図(2-2)

側面図(3-3)

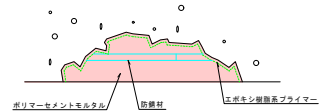
側面図(2-2)

側面図(3-3)



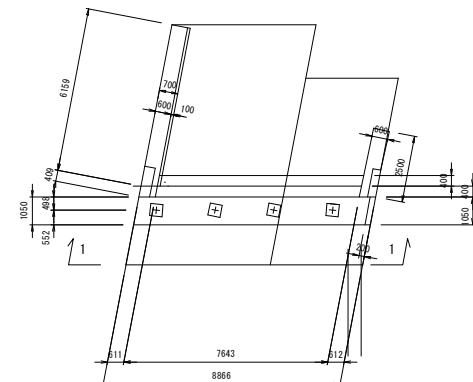
※断面欠損部、うき部の補修は損傷程度、損傷範囲、損傷位置に応じて
コンクリート部分打替、または断面修復工(ポリマーセメントモルタル)にて補修のこと

断面修復工(参考)

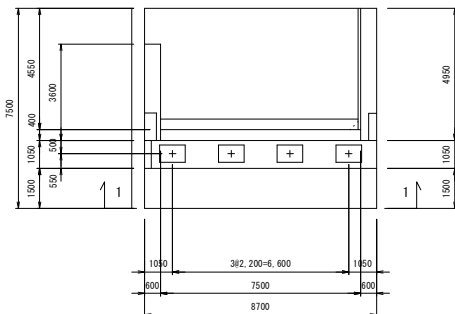


1. 鉄筋が露出する場合は、鉄筋露出までハツリを行い、鉄筋に下部保護塗料を塗布すること
2. 損傷範囲に対して打替作業を行い、コンクリートの厚さが確認された場合はハツリ後、同様の処理を行うこと
3. 外気温5℃以下で施工を行う場合は、保温養生を行うこと
4. マクロセル構造平部が想定される場合は、修繕材もしくは防錆剤に連続シリカ系材料を用いた材料を使うこと

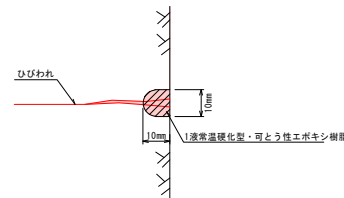
平面図(4-4)



平面図(4-4)

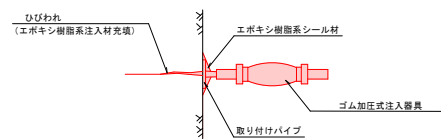


ひび割れ充填工(参考図)



1. 現地詳細調査の上、補修範囲を決定すること
2. 遊離石灰の顕著なひび割れに適用
3. 外気温5℃以下で施工を行う場合は、保温養生を行うこと

ひび割れ注入工(参考図)



1. 現地詳細調査の上、補修範囲を決定すること
2. 幅0.2mm以上のひび割れは注入すること
3. パイプ間隔は@250程度とすること
4. 外気温5℃以下で施工を行う場合は、保温養生を行うこと

凡例

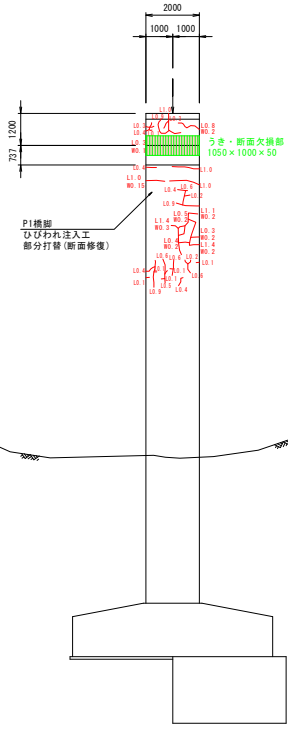
| | |
|--|------------|
| | ひびわれ注入工 |
| | ひびわれ充填工 |
| | 部分打替(断面修復) |

実施図

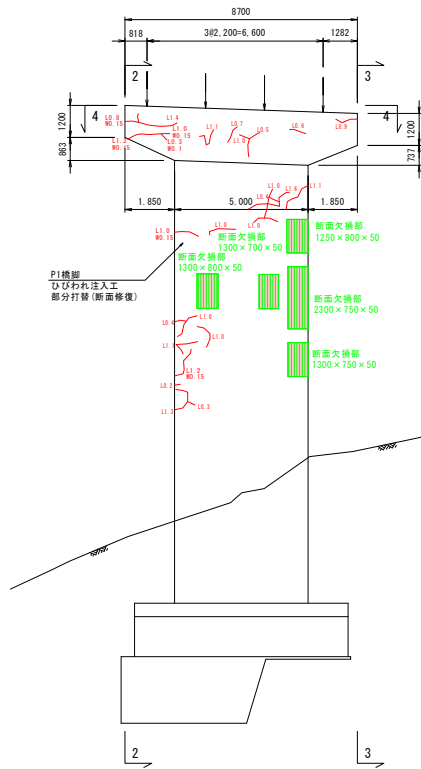
| | | |
|-------------------|------------|--------|
| 令和2年度 | 新和トンネル有料道路 | 橋梁修繕工事 |
| 書 7/9 | 補修図(6) | 実施図 |
| 国道142号 新和トンネル有料道路 | | |
| 長野県道路下部課訪問 西餅屋橋 | | |
| 撰 査 | 係 長 | 監 査 |
| 長野県道路公社 | | |
| 設計会社 | 管理技術者 | |
| | 照査技術者 | |
| 測量会社 | 主任技術者 | |
| 調査会社 | 主任技術者 | |

西餅屋橋・補修図(7) (P1橋脚)

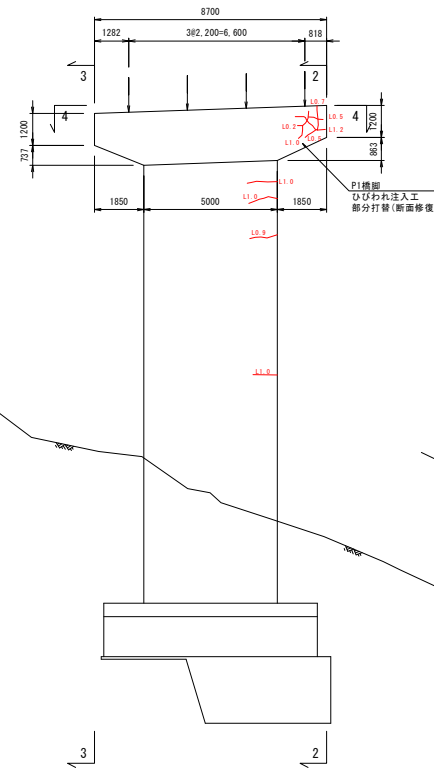
側面図 (2-2)



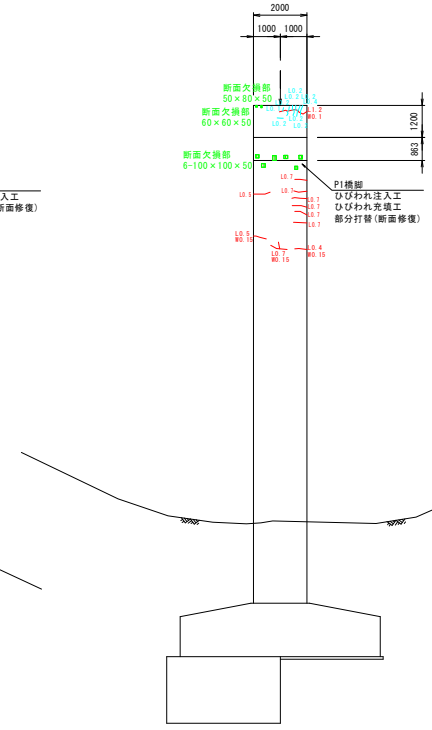
正面図 (1-1)
(起点側)



正面図 (1-1)
(終点側)

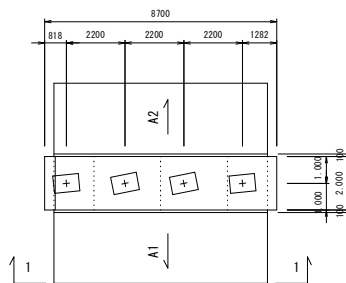


側面図 (3-3)

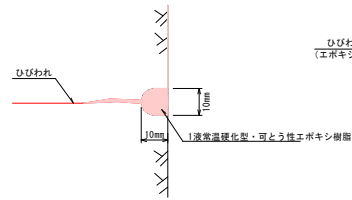


※断面欠損部、うき部の補修は損傷程度、損傷範囲、損傷位置に応じてコンクリート部分打替、または断面修復工(ポリマーセメントモルタル)にて補修のこと

平面図 (4-4)

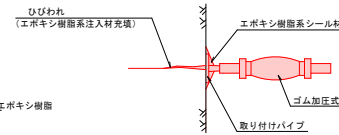


ひび割れ充填工 (参考図)



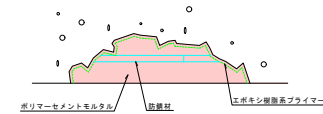
- (注) 1. 現地詳細調査の上、補修範囲を決定すること
- 2. 遊歴石炭の顕著なひび割れに適用
- 3. 外気温5℃以下で施工を行う場合は、保温養生を行うこと

ひび割れ注入工 (参考図)



- (注) 1. 現地詳細調査の上、補修範囲を決定すること
- 2. 幅0.3mm以上のひび割れは注入すること
- 3. パイプ間隔は@250程度とすること
- 4. 外気温5℃以下で施工を行う場合は、保温養生を行うこと

断面修復工 (参考)



- (注) 1. 鉄筋が露出する場合は、鉄筋露出までハツリを行い、鉄筋に下部保護塗料を塗布すること
- 2. 鉄筋露出部について打替作業を行い、コンクリートの浮きや剥離された場合はハツリ後、肉付の処理を行うこと
- 3. 外気温5℃以下で施工を行う場合は、保温養生を行うこと
- 4. マクロセル構造予防が想定される場合は、修繕材もしくは防錆剤に炭素繊維リナム系材料を用いた材料を使うこと

凡例

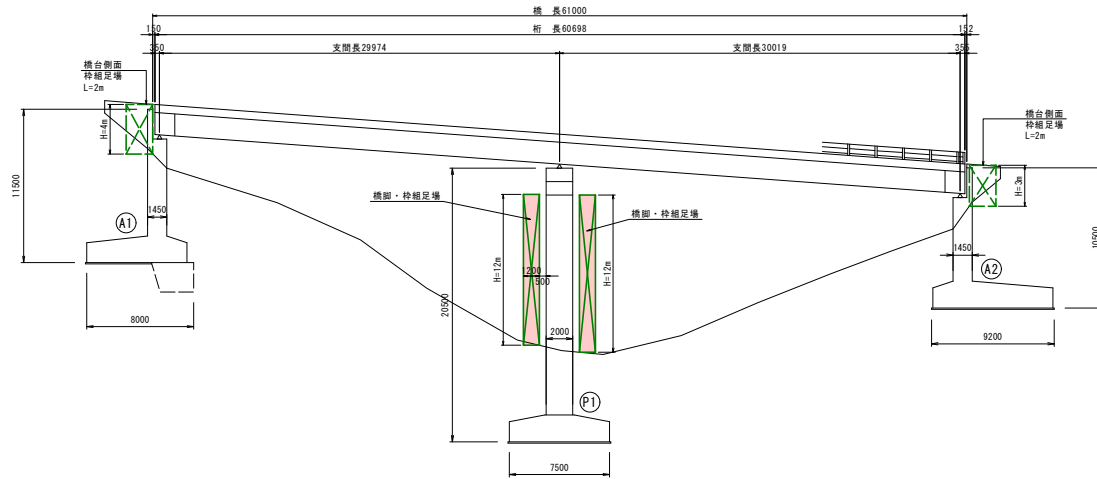
| | |
|--|------------|
| | ひびわれ注入工 |
| | ひびわれ充填工 |
| | 部分打替(断面修復) |

実施図

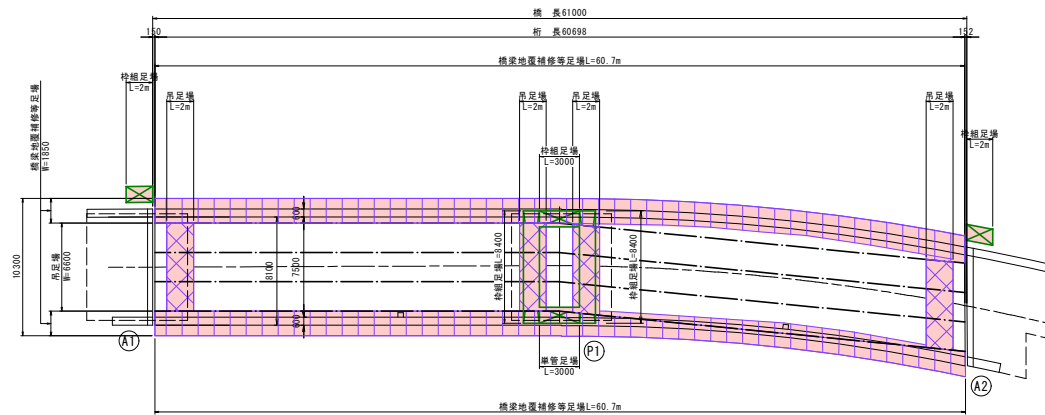
| | | | | | |
|--------------------------|----|-----------------|---|----|---|
| 令和2年度 新和田トンネル有料道路 橋梁修繕工事 | | 補修図(7) | | 図示 | |
| 第12号 新和田トンネル有料道路 | | 長野県諏訪郡下諏訪町 西餅屋橋 | | | |
| 調査 | 編集 | 監 | 製 | 設 | 計 |
| 長野県道路公社 | | | | | |
| 設計会社 | | 管理技術者 | | | |
| 測量会社 | | 照査技術者 | | | |
| 調査会社 | | 主任技術者 | | | |
| | | 主任技術者 | | | |

西餅屋橋・仮設工(参考図)

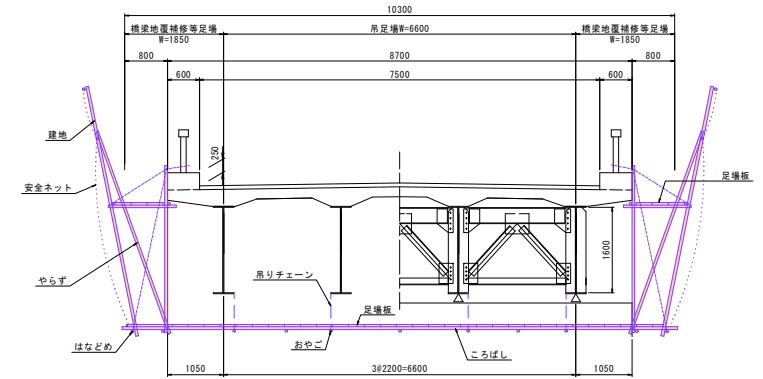
側面図 S=1:200



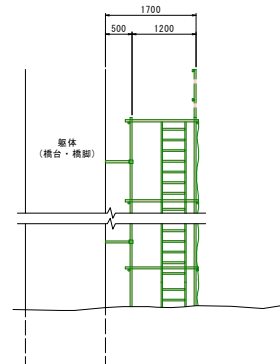
平面図 S=1:200



断面図 S=1:50



枠組足場参考図



凡例

- 吊足場工
- 橋梁地覆補修等足場
- 枠組足場

実施図

| | | | |
|--------------------------|-----|--------|-----|
| 令和2年度 新和田トンネル有料道路 橋梁修繕工事 | | | |
| 書 | 9/9 | 仮設工参考図 | 図 示 |
| 国道142号 新和田トンネル有料道路 | | | |
| 長野県諏訪郡下諏訪町 西餅屋橋 | | | |
| 撰 | 係 | 監 | 設 |
| 長野県道路公社 | | | |
| 設計会社 | | 管理技術者 | |
| 測量会社 | | 照査技術者 | |
| 調査会社 | | 主任技術者 | |

足場工

| 種類 | 計算式 | 数量 |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 吊足場 | $6.6 \times 2.0 \times 4 = 52.8$ | 52.8m ² |
| 橋梁地覆補修等足場 (シート張、板張防護) | $1.85 \times 61.0 \times 2 = 225.7$ | 225.7m ² |
| 枠組足場 (A1,P1,A2) | $2.0 \times 4.0 \times 2 = 16.0$ | 289.6掛m ² |
| | $3.0 \times 12.0 \times 2 = 72.0$ | |
| | $8.4 \times 12.0 \times 2 = 201.6$ | |