

平面図
大蔵京2号橋ほか

橋梁修繕（第2工区 堂屋敷橋）L=4.0m W=3.4m
断面修復工（左官工）V=0.256m³

橋梁修繕（第1工区 大蔵京2号橋）L=33.6m W=5.2m

- 断面修復工（左官工）V=0.016m³
- 断面修復工（充填工）V=0.68m³
- ひび割れ注入工 L=21.7m
- 伸縮装置補修工 L=8.6m
- 橋面防水工（塗膜系防水）A=142m²
- 橋面舗装工（密粒度As13F改質Ⅱ型 t=5cm）A=131m²



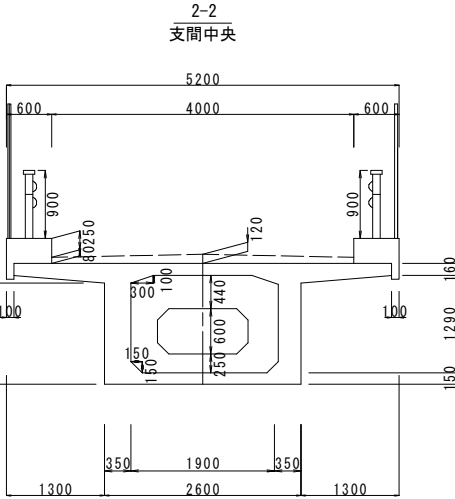
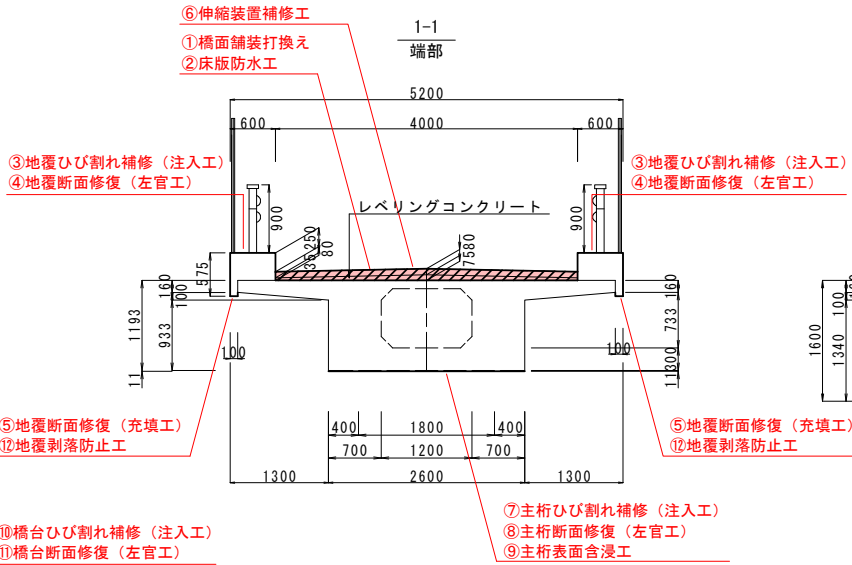
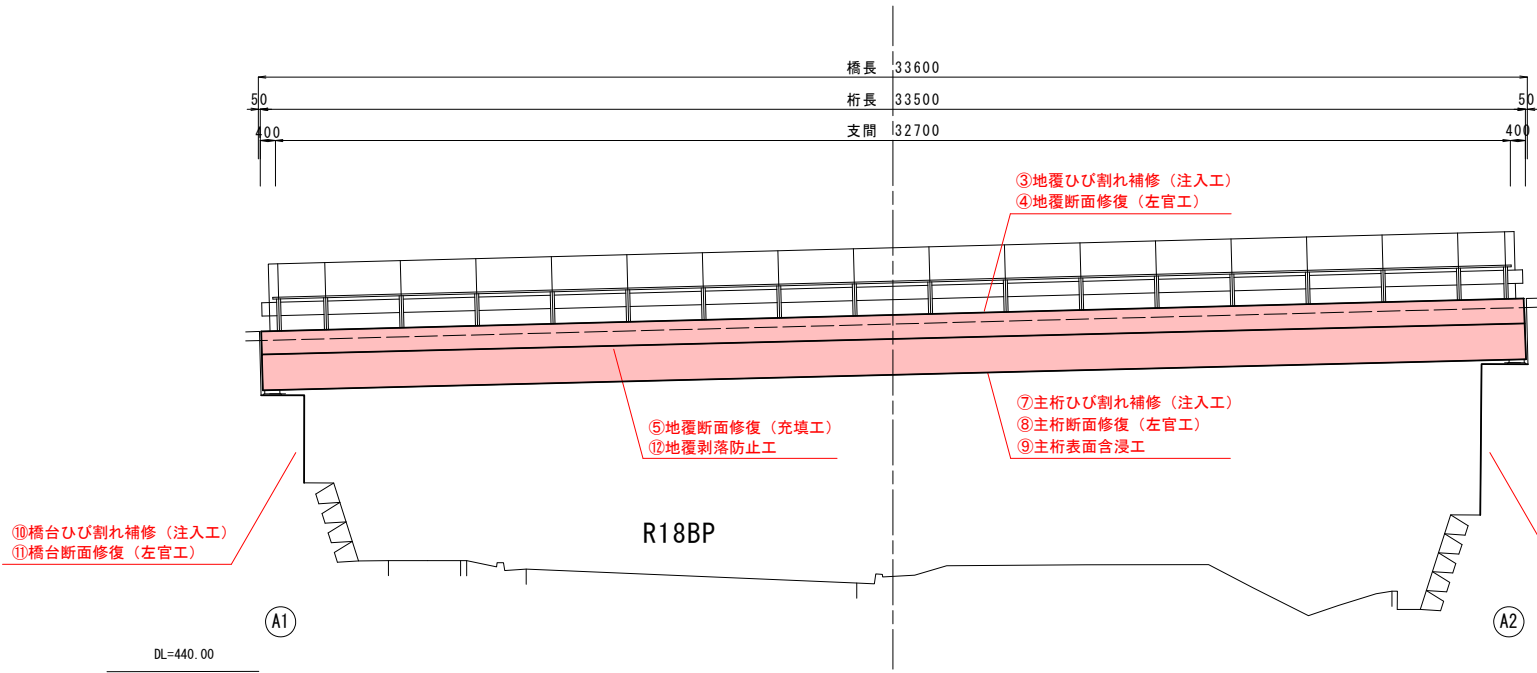
実施図
A3 : 50%縮小

国補 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事 (大蔵京2号橋ほか)			
番号	1/15	平面図	縮尺 図 示
大蔵京2号橋ほか 市道 大蔵京線			
市長	課長	照査	設計
上 田 市			

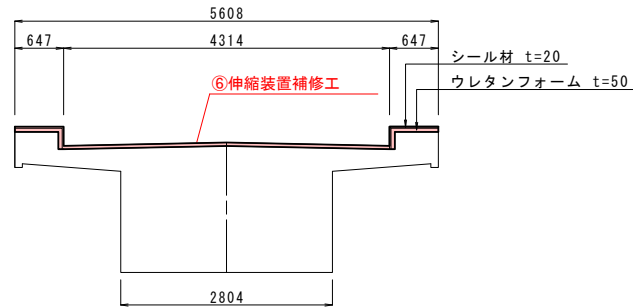
補修概要図
大蔵京2号橋

側面図 S=1:100

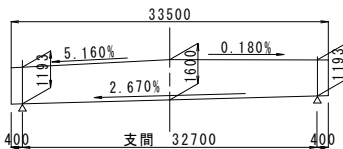
標準断面図 S=1:50



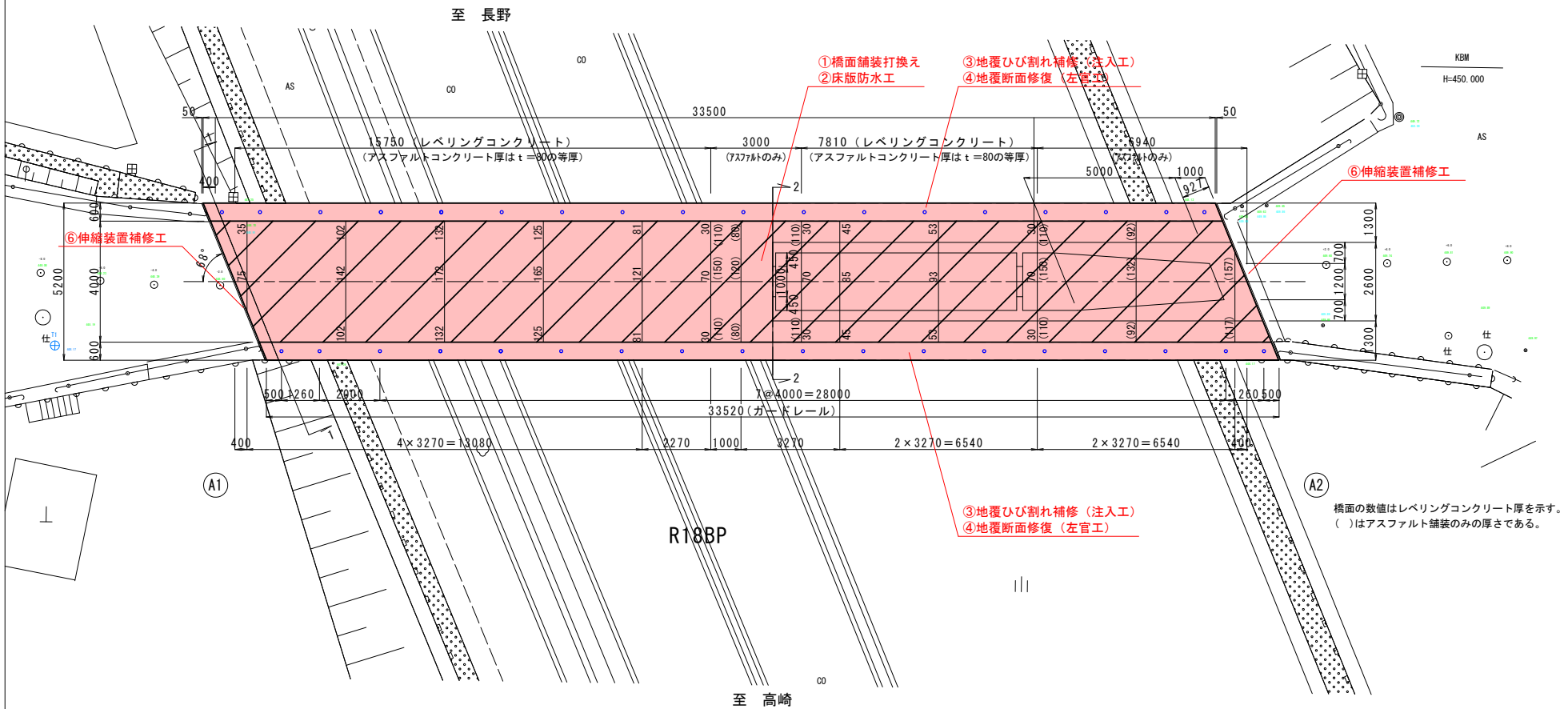
伸縮継手 S=1:50



主桁縦断勾配



平面図 S=1:100



補修工種一覧（大蔵京2号橋）

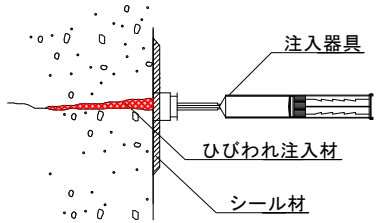
① 橋面舗装打換え
② 床版防水工
③ 地覆ひび割れ補修（注入工）
④ 地覆断面修復（左官工）
⑤ 地覆断面修復（充填工）
⑥ 伸縮装置補修工
⑦ 主桁ひび割れ補修（注入工）
⑧ 主桁断面修復（左官工）
⑨ 主桁表面含浸工
⑩ 橋台ひび割れ補修（注入工）
⑪ 橋台断面修復（左官工）
⑫ 地覆剥落防止工

実施図			
A3: 50%縮小			
国補 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事 (大蔵京2号橋ほか)			
番号	2/15	補修概要図	縮尺 図示
大蔵京2号橋			
市道 大蔵京線			
市長	課長	照査	設計
上田市			

※本図は現地計測に基づき復元した想定断面図である

ひびわれ補修工

(自動低圧低速注入工法)



※ 施工手順

- 補修範囲確認
- ひびわれ部清掃
- 注入座金取付け位置決め
- シーリング材接着
- 注 入
- 注入器具・シーリング材撤去、清掃

※ 注)

- 施工前に再度施工箇所を確認すること。
- 注入対象は、ひびわれ幅0.2mm以上とする。
- ひびわれ注入深さは、100mm程度を想定しているが
注入器内の注入材が硬化する前に無くなったら、補充する。
- 注入器具の取付間隔は、300mmとする。
- 注入材は下表の種類を参照し使用すること。
- 施工の適正気温及び養生方法を確認し、施工を行うこと。
- 著しい遊離石灰の析出が見られた場合、ディスクサンダー等で
撤去後に補修すること。

ひびわれ注入材の要求性能

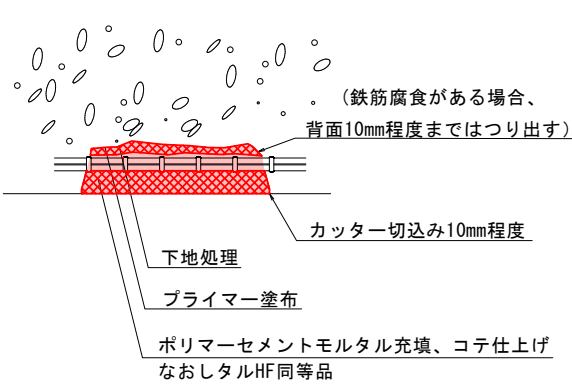
項目	材料の種類	
	土木補修用エポキシ樹脂注入材1種	土木補修用エポキシ樹脂注入材2種
ひび割れ進行区分 ※1	B	B
伸び率 (%)	—	50以上

※1：A＝ひび割れが進行している。B＝ひび割れの進行が止まった。

※2：エポキシ樹脂注入材1種・・・進行が止まっている
エポキシ樹脂注入材2種・・・完全に進行が止まったとは保証が得られない場合
エポキシ樹脂注入材3種・・・進行している

断面修復工（左官工）

(ポリマーセメントモルタル)



※ 施工手順

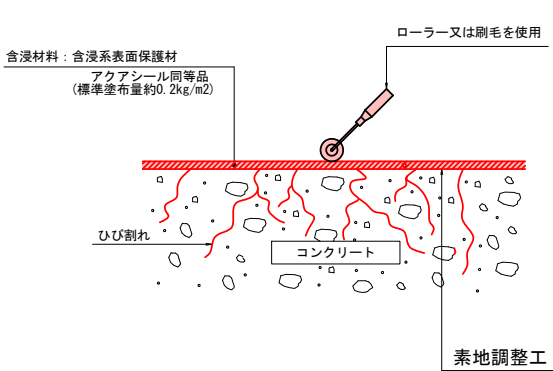
- 補修範囲確認
- 劣化部分のはつり
- 清掃、鉄筋の錆落とし、防錆処理
- はつったコンクリート面にプライマー塗布
- 欠損部にポリマーセメントモルタル充填、コテ仕上げ
- 養生

※ 注)

- 劣化、不良コンクリートのはつりは、健全部に損傷をあたえないよう
周囲に深さ10mm程度までコンクリートカッターにより切断目地を入れ
入念に施工する。
- はく離・鉄筋露出がある場合は、鉄筋の裏側10mm程度まではつり出し
鉄筋の錆を除去及び防錆処理した後、断面修復をすること。

表面含浸工

(コンクリート各部材：シラン系表面含浸材)



※ 施工手順

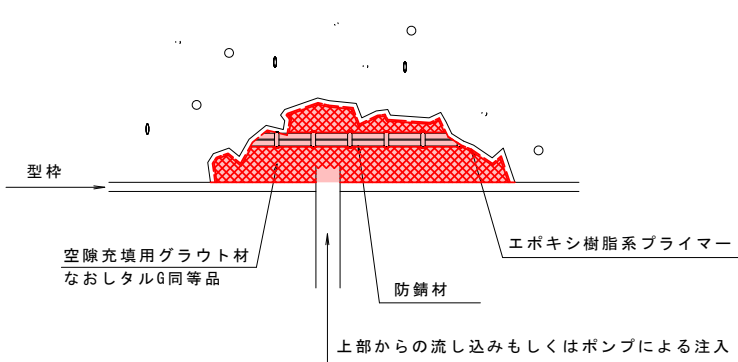
- 下地処理
- 表面状態確認
- 含浸材塗布
- 養生

※ 注)

- 施工面表面のほこり、油脂類は除去すること。
- コンクリート表面の含水率が5%以下であることを確認すること。
- 塗布面が乾燥するまでは、直接風雨にさらされないように養生を行うこと。
乾燥時間は、下地の状態、気象条件によって異なるため、注意すること。

断面修復工（充填工）

(空隙充填用グラウト材)



※ 施工手順

- 補修範囲確認
- 劣化部分・洗堀凹凸部分のはつり
- 清掃、鉄筋の錆落とし、防錆処理
- はつったコンクリート面にプライマー塗布
- 欠損部に空隙充填用グラウト材
- 養生

※ 注)

- 断面欠損部に露出鉄筋がない場合には、施工手順3を省くものとする。
- 注入材の充填が密実になるよう可能な範囲で劣化部を除去すること。

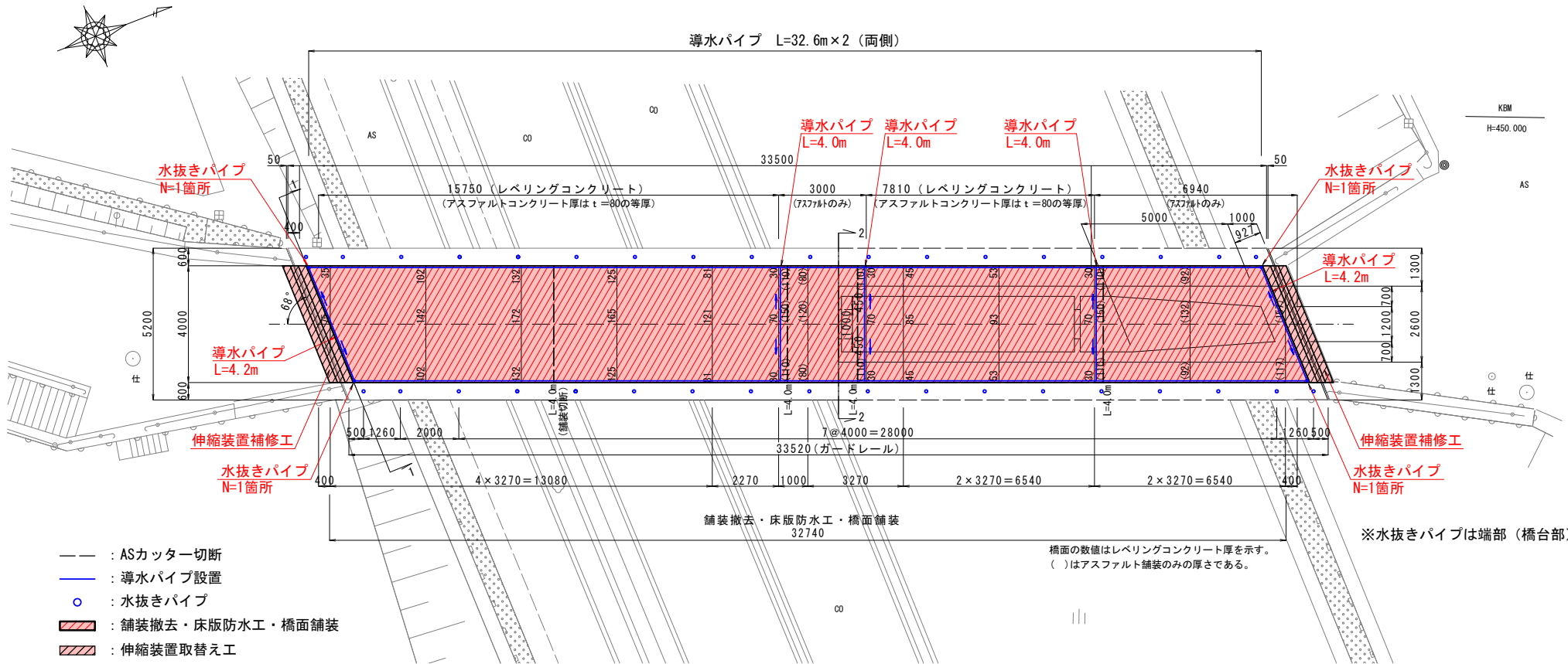
実施図
A3：50%縮小

国補 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事 (大蔵京2号橋ほか)				
番号	3/15	補修標準図	縮尺	図 示
大蔵京2号橋 市道 大蔵京線				
市長	課長	照査	設計	
上 田 市				

橋面計画図（１）

標準断面図 S=1:50

平面図 S=1:100

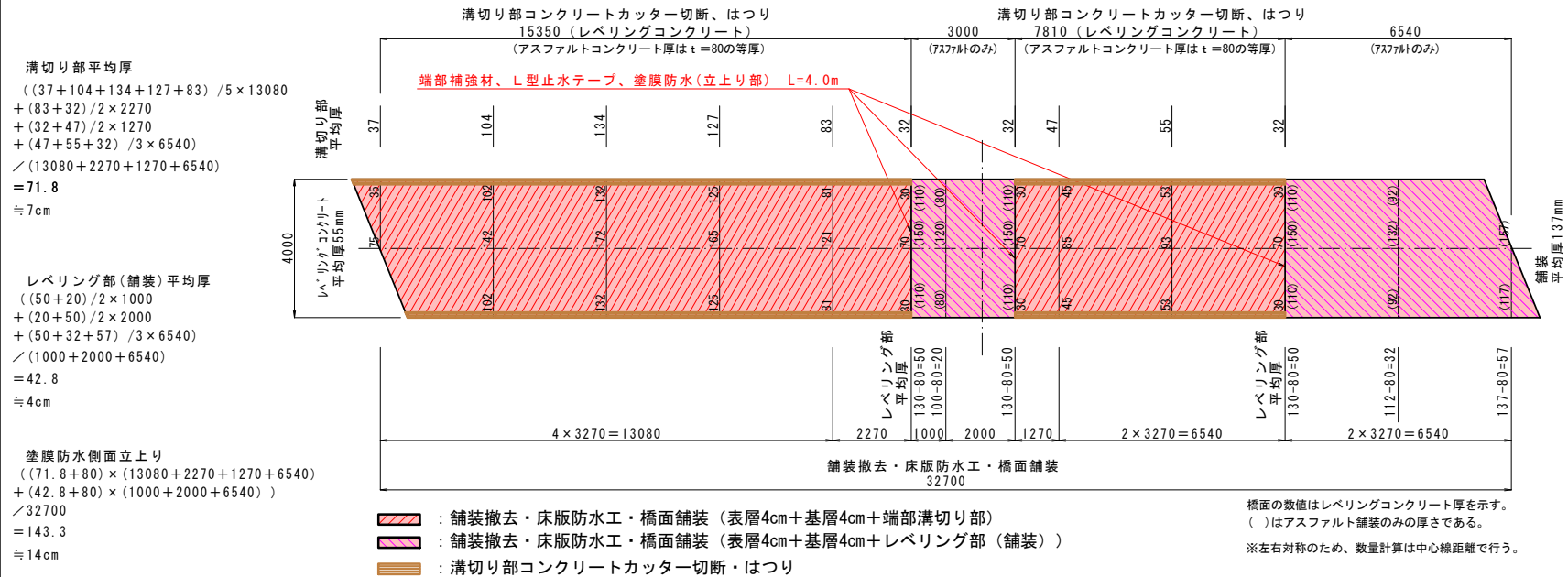


- : ASカッター切断
- : 導水パイプ設置
- : 水抜きパイプ
- : 舗装撤去・床版防水工・橋面舗装
- : 伸縮装置取替え工

※水抜きパイプは端部（橋台部）のみ

橋面の数値はレベリングコンクリート厚を示す。
()はアスファルト舗装のみの厚さである。

平面展開図 S=1:100



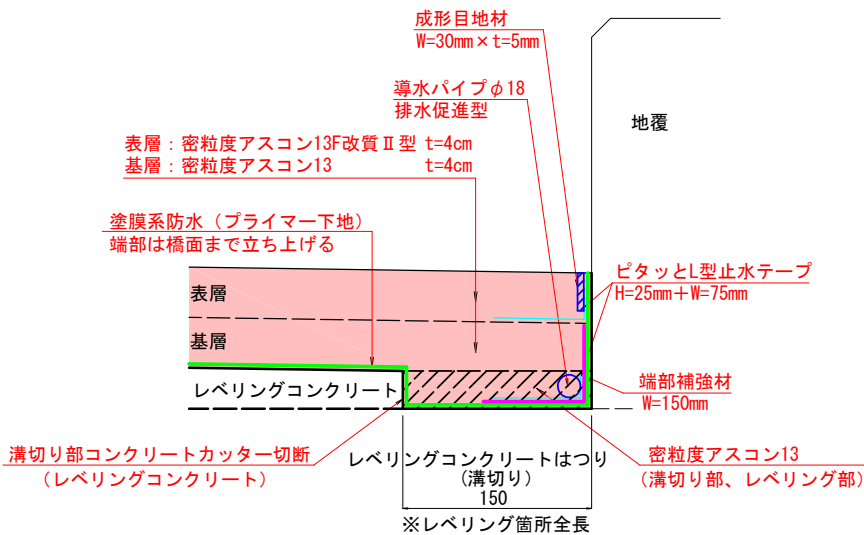
- : 舗装撤去・床版防水工・橋面舗装（表層4cm+基層4cm+端部溝切り部）
- : 舗装撤去・床版防水工・橋面舗装（表層4cm+基層4cm+レベリング部（舗装））
- : 溝切り部コンクリートカッター切断・はつり

橋面の数値はレベリングコンクリート厚を示す。
()はアスファルト舗装のみの厚さである。
※左右対称のため、数量計算は中心線距離で行う。

- アスファルト舗装切断 : 4.0×4=16.0m
- 舗装撤去（表層・基層t=8cm）: 4.00×32.7=130.8m²
- 舗装撤去（レベリング部t=4cm）: 4.00×（3.00+6.54）=38.2m²
- 床版防水工（塗膜系防水）: 4.00×32.7+0.14×32.7×2+0.08×4.2+0.137×4.2+0.13×4.0×3=142.4m²
- 橋面舗装（表層）: 密粒度アスコン13F改質Ⅱ型 t=4cm : 4.00×32.7=130.8m²
- 橋面舗装（基層）: 密粒度アスコン13 t=4cm : 4.00×32.7=130.8m²
- 橋面舗装（レベリング部）: 密粒度アスコン13 t=20～57mm（平均4cm）: 4.00×（3.00+6.54）=38.2m²
- 橋面舗装（溝切り部）: 密粒度アスコン13 t=32～134mm（平均7cm）: 0.15×（15.35+7.81）×2=6.9m²

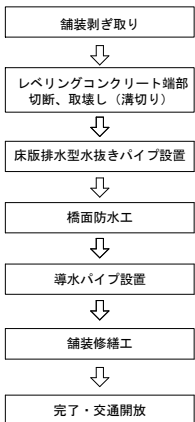
- 溝切り部コンクリートカッター切断（平均厚7cm） L=（15.35+7.81）×2=46.3m
- レベリングコンクリートはつり（溝切り部、平均厚7cm）: 0.15×0.07×（15.35+7.81）×2=0.5m³
- 端部補強材: 32.7×2+4.2×2+4.0×3=85.8m
- L型止水テープ: （32.7×2+4.2×2）×2段+4.0×3=159.6m
- 導水パイプ（排水促進型） L=32.6×2+4.2×2+4.0×3=85.6m
- 成形目地材: 32.7×2+4.2×2=73.8m
- 水抜きパイプ（床版排水型） N=2+2=4箇所
- フレキシブル管 橋面補修計画図(2)にて 1式

舗装端部処理 詳細図 S=1:3



- 注記)
- 施工前に舗装、伸縮装置等の現況高さを現地計測すること。
 - 現況橋面高を基準とし、舗装打ち換えを行うものとする。
 - 橋面舗装切断、掘削時及びレベリングコンクリート切断、はつり時に既設主桁を傷つけないように注意すること。
 - 舗装剥ぎ取り後、劣化状況を再確認し、損傷状況に応じて監督員と協議を行い補修範囲・深さを決定のこと（試験結果では床版上面の劣化は見られなかったが、損傷が見られた場合には復旧すること）。
 - 舗装剥ぎ取り後、レベリングコンクリート及び床版勾配を確認し、仕上り勾配は地覆側及び伸縮装置側へとり、舗装浸透水の滞水が無いようにすること。
 - 水抜きパイプ設置の際には、鉄筋探索を行い鉄筋切断しないように位置を決定すること。その他設置、接続方法については各製品の仕様書に基づき取り合いは周囲と整合を図ること。

施工フロー

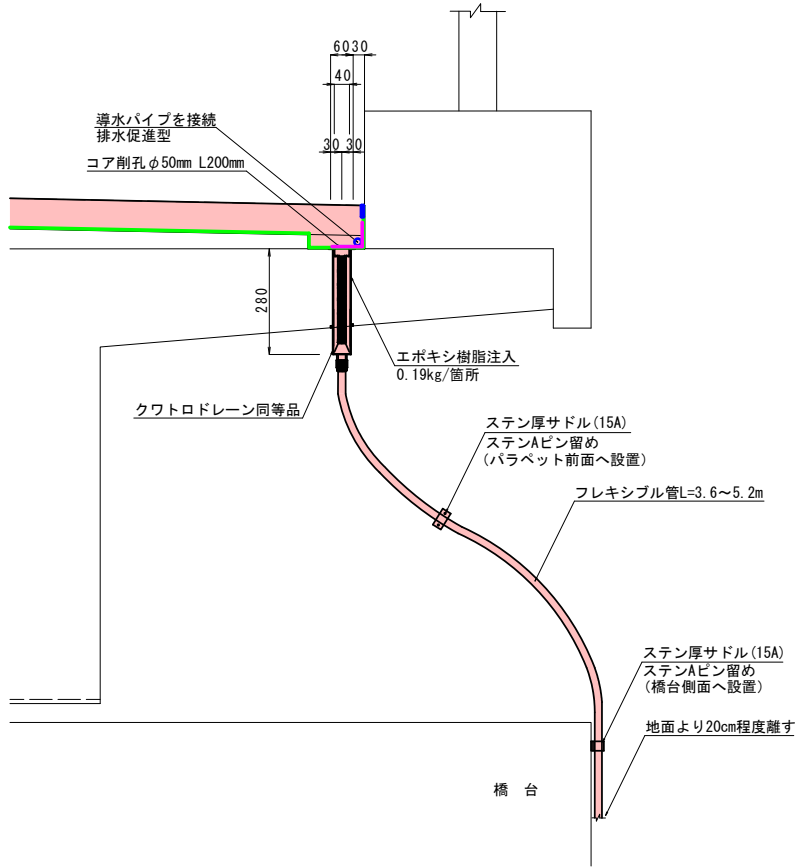


※橋面は車両通行止めで作業を行う。

実施図			
A3: 50%縮小			
国補 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事 (大蔵京2号橋ほか)			
番号	4/15	縮尺	図示
大蔵京2号橋			
市道 大蔵京線			
市長	課長	照査	設計
上田市			

橋面計画図（2）

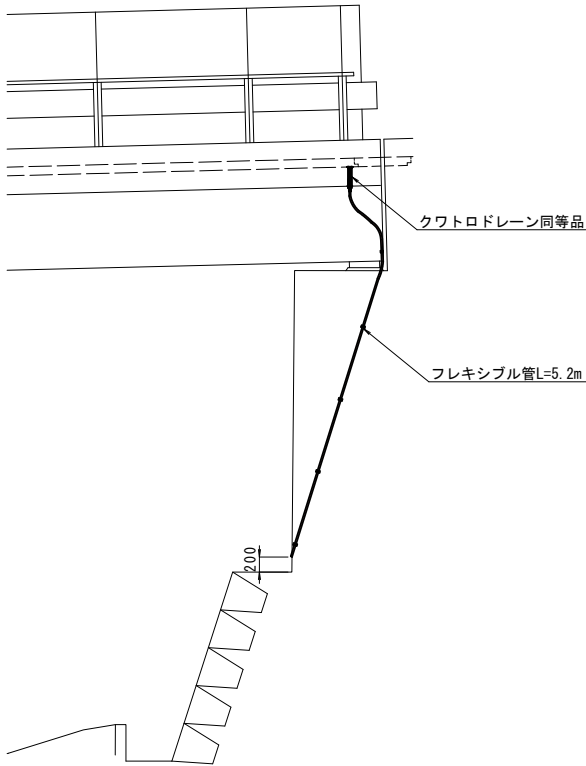
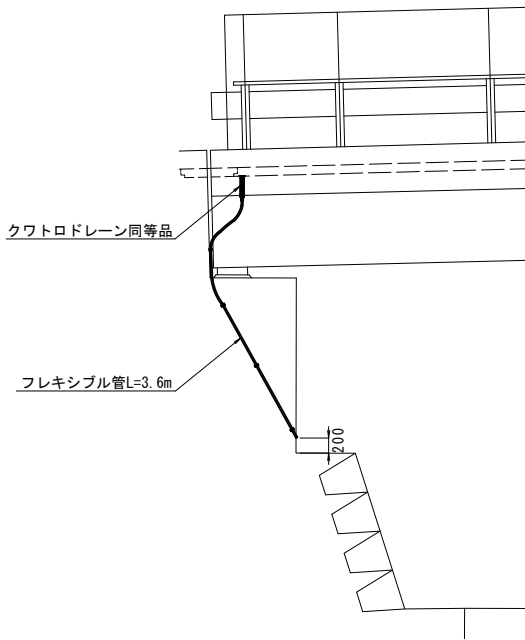
床版排水型水抜きパイプ取付図 S=1:10
断 面 図



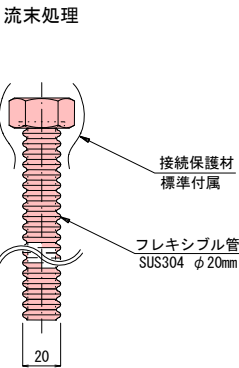
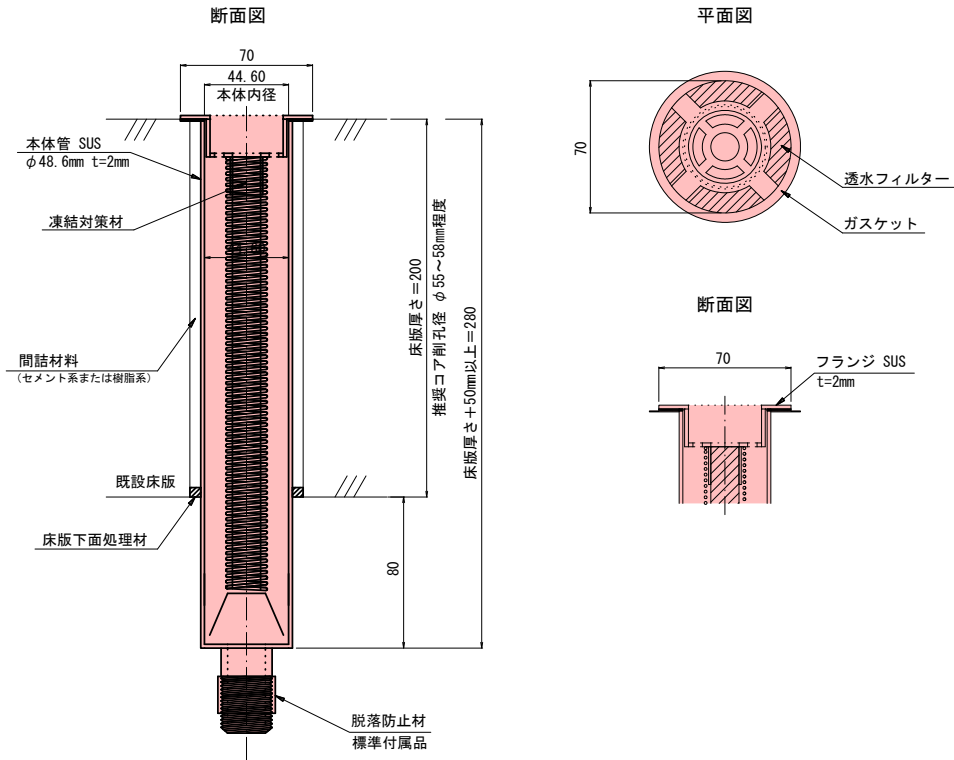
床版排水型水抜きパイプ取付図 S=1:10
側 面 図

A1側

A2側



床版排水パイプ詳細図 S=1:2
クワトロドレーン同等品



水抜きパイプ数量表（1基あたり）総数4基

名 称	規格・寸法	数量	備 考
本体管	S U S 304 φ48.6	1式	
透水フィルター	透水性フィルター暴露対応型	1式	
ガスケット	t=0.5	1式	
凍結対策材	独立気泡発泡内装コイル	1式	
接続保護材	内径収縮率50%以上 L=80	1本	
脱落防止材	ダブルナット方式	1個	

エポキシ樹脂質量

A1・A2箇所共通： $((0.029 \times 0.029 \times \pi \times 0.20) - (0.024 \times 0.024 \times \pi \times 0.20)) \times 1.13 = 0.000188t = 0.188kg$

フレキシブル管数量表（1基あたり）総数4基

名 称	規格・寸法	数量	備 考
フレキシブル管	S U S 304 φ20	1式	
サドル	ステンレス厚サドル 15A	1式	
固定ピン	ステンレスAピン	1式	

フレキシブル管数量表（1箇所あたり）

名 称	A1支点部	A2支点部
フレキシブル管	3.6m	5.2m
サドル	4個	5個
固定ピン	8本	10本
設置数	2箇所	2箇所

注記）

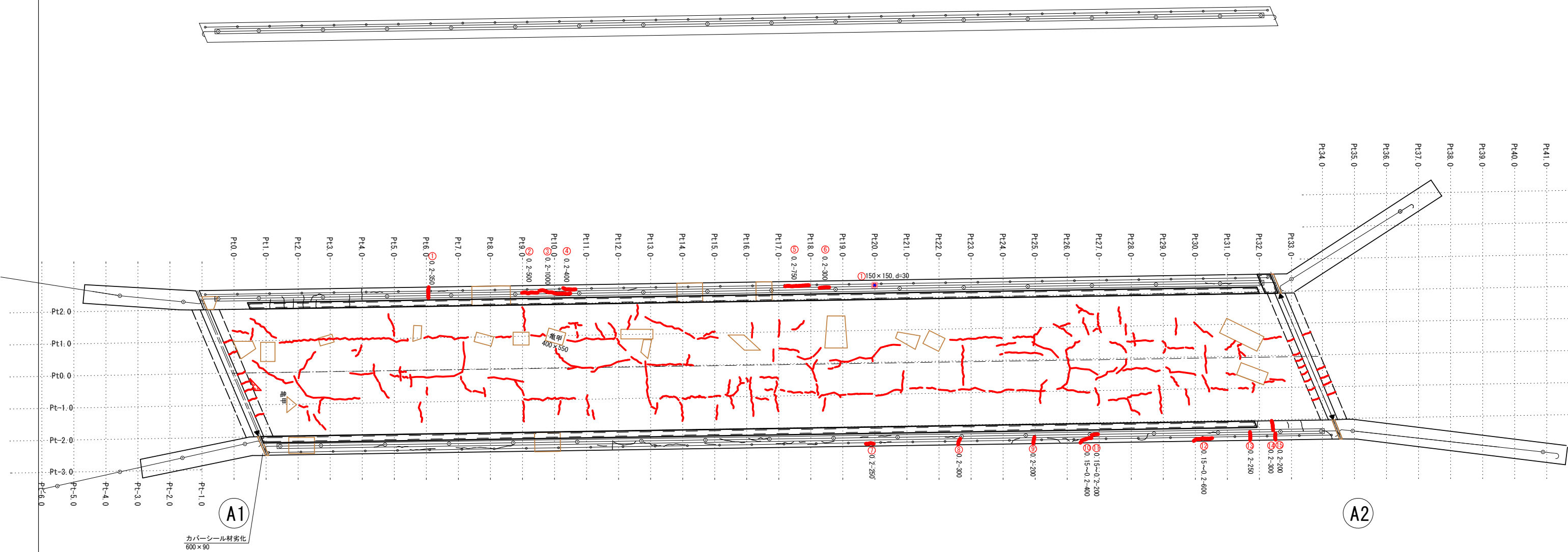
1. 施工前に舗装、伸縮装置等の現況高さを現地計測すること。
2. 現況橋面高を基準とし、舗装打ち換えを行うものとする。
3. 橋面舗装切断、掘削時及びレベリングコンクリート切断、はつり時に既設主桁を傷つけないように注意すること。
4. 舗装剥ぎ取り後、劣化状況を再確認し、損傷状況に応じて監督員と協議を行い補修範囲・深さを決定のこと（試掘結果では床版上面の劣化は見られなかったが、損傷が見られた場合には復旧の実施について監督員と協議すること）。
5. 舗装剥ぎ取り後、レベリングコンクリート及び床版勾配を確認し、仕上り勾配は地覆側及び伸縮装置側へとり、舗装浸透水の滞水が無いようにすること。
6. 水抜きパイプ設置の際には、鉄筋探査を行い鉄筋切断しないように位置を決定すること。その他設置、接続方法については各製品の仕様書に基づき取り合いは周囲と整合を図ること。

実施図

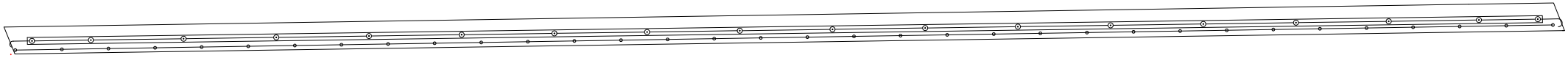
A3：50%縮小

国補 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事 (大蔵京2号橋ほか)				
番号	5/15	橋面計画図(2)	縮尺	図 示
大蔵京2号橋 市道 大蔵京線				
市長	課長	照査	設計	
上 田 市				

ガードレール天端(下り方面側)



ガードレール天端(上り方面側)



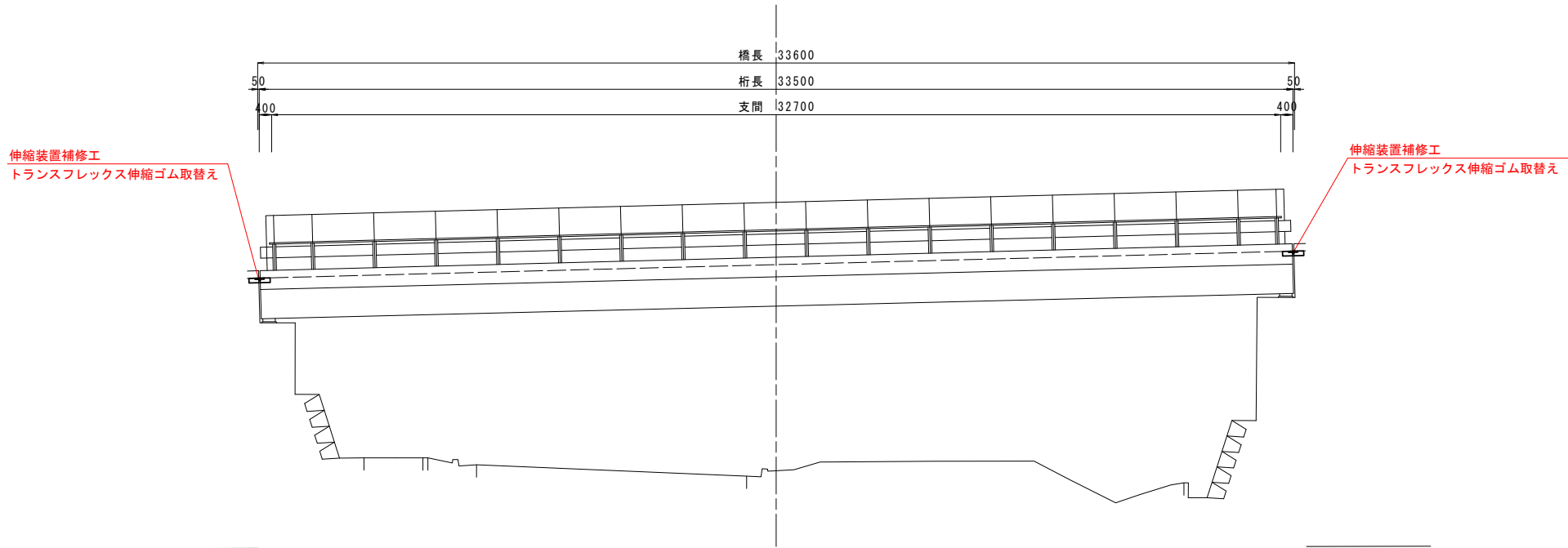
対策の凡例	
対策の種類	表 示
ひびわれ補修工 (注入工)	①
ひびわれ補修工 (遊離石灰部注入工)	①
断面修復工 (充填工)	①
断面修復工 (左官工)	①
表面含浸工 (シラン系)	①

実施図
A3：50%縮小

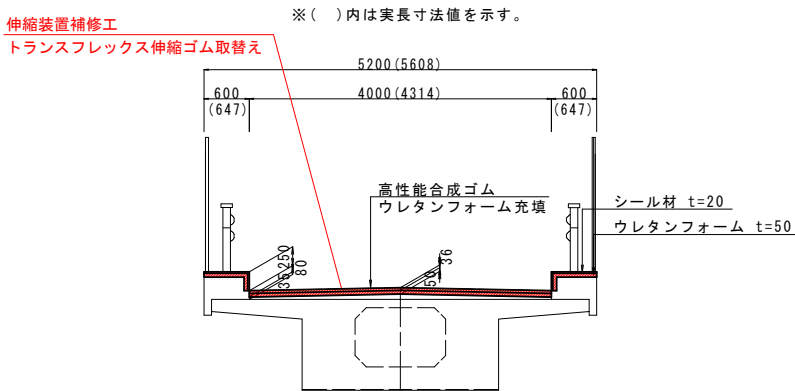
国補 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事 (大蔵京2号橋ほか)			
番号	6/15	橋面計画図(3)	縮尺 図 示
大蔵京2号橋 市道 大蔵京線			
市長	課長	照査	設計
上 田 市			

伸縮装置計画図

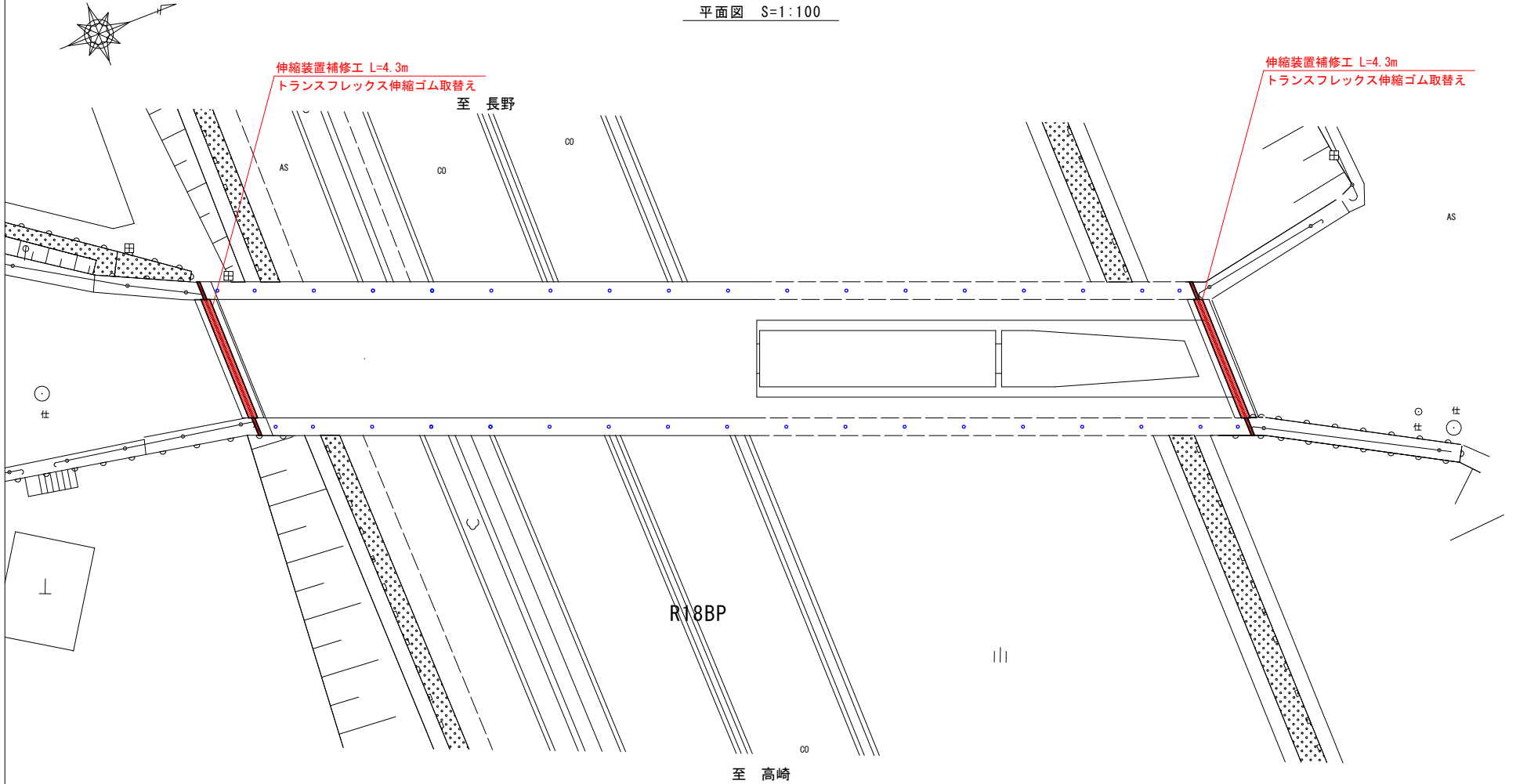
側面図 S=1:100



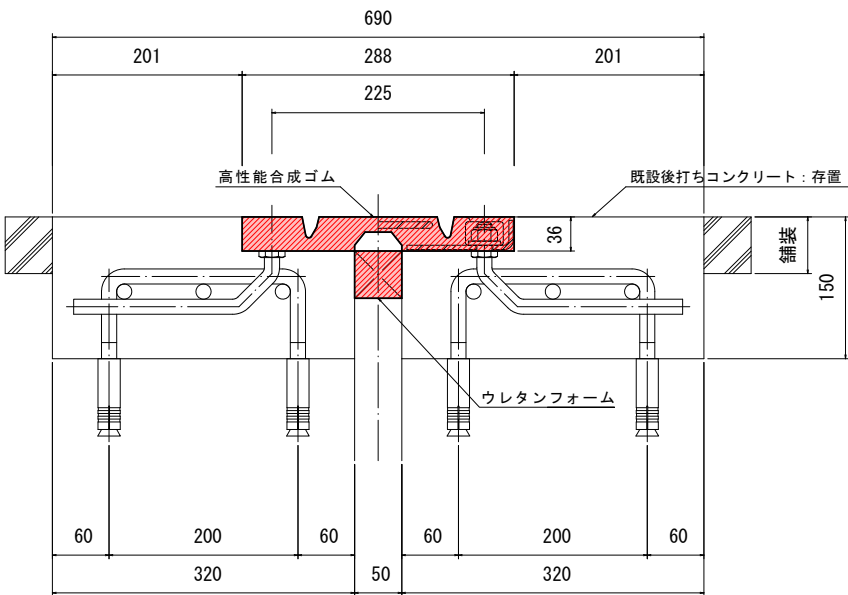
標準断面図 S=1:50



平面図 S=1:100



施工標準断面図 S=1:4



実施図
A3: 50%縮小

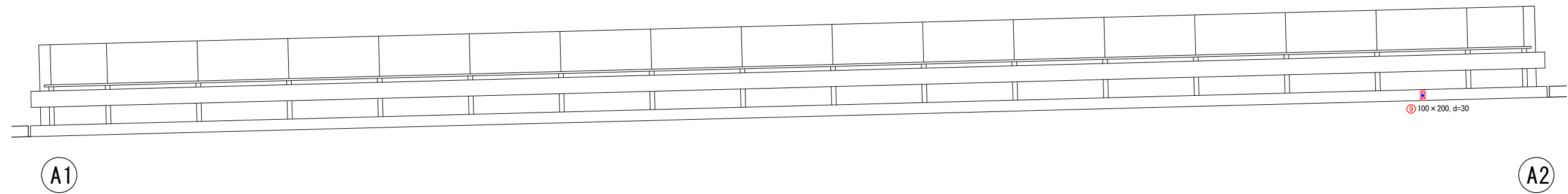
国補	道路メンテナンス事業	橋梁修繕工事
(大蔵京2号橋ほか)		
番号	7/15	伸縮装置計画図 縮尺 図示
大蔵京2号橋		
市道 大蔵京線		
市長	課長	調査 設計
上田市		

※本図は現地計測に基づき復元した想定断面図である

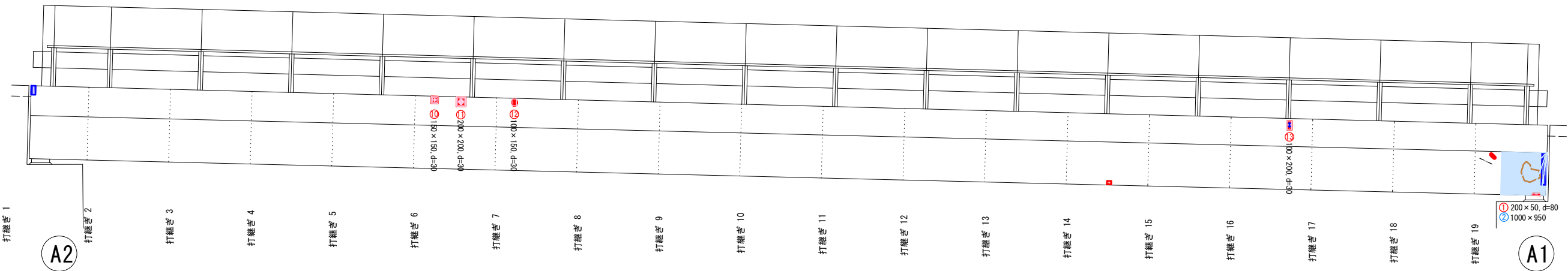
上り方面側

実施図 A3：50％縮小			
国橋 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事 (大蔵京2号橋ほか)			
番号	8 / 15	側面計画図(1)	縮尺 図 示
大蔵京2号橋 市道 大蔵京線			
市長	課長	照査	設計
上 田 市			

防護柵・地覆内側



防護柵・地覆・主桁

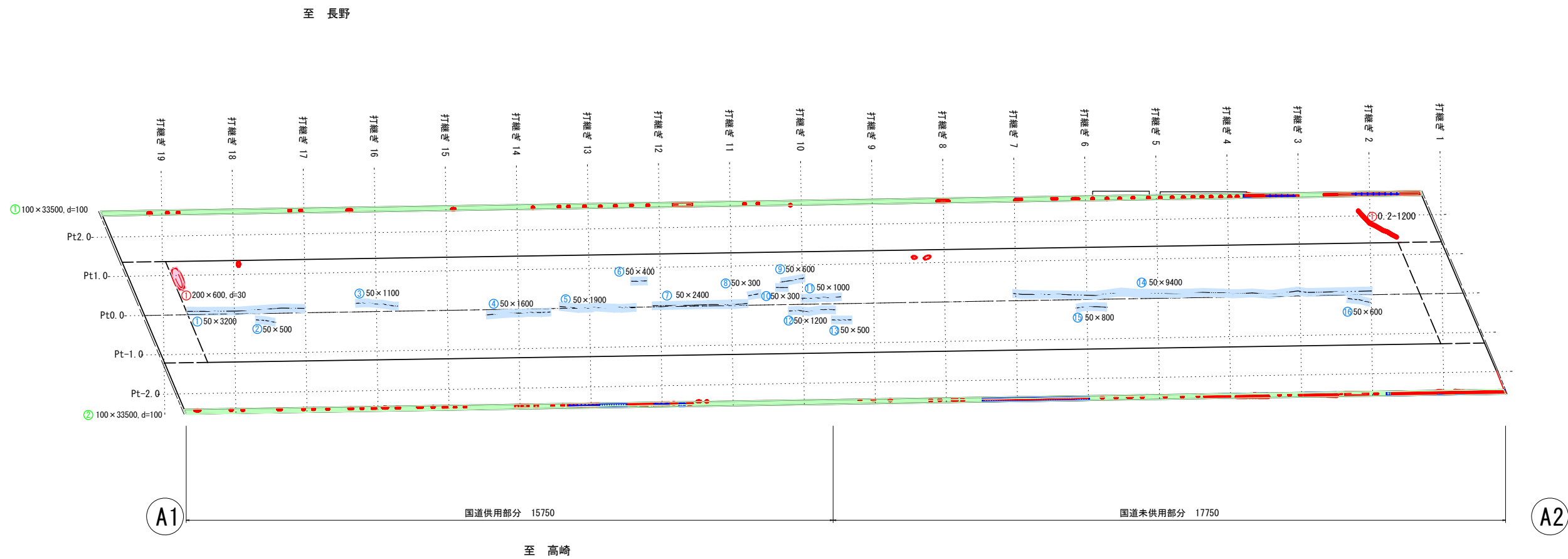


対策の凡例	
対策の種類	表 示
ひびわれ補修工 (注入工)	①
ひびわれ補修工 (遊離石灰部注入工)	①
断面修復工 (充填工)	①
断面修復工 (左官工)	①
表面含浸工 (シラン系)	①

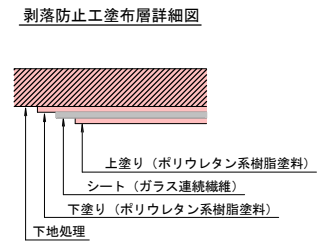
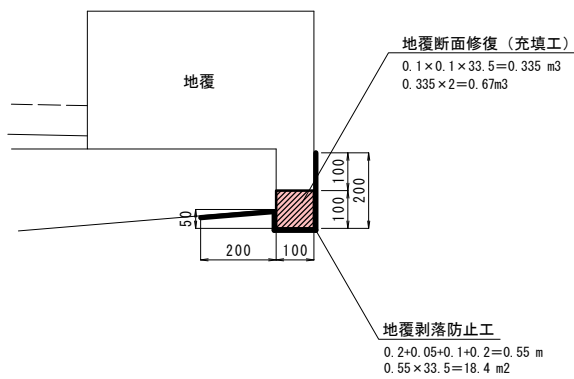
実施図
A3：50%縮小

国補 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事
(大蔵京2号橋ほか)

番号	9 / 15	側面計画図(1)	縮尺	図 示
大蔵京2号橋 市道 大蔵京線				
市長	課長	照査	設計	
上 田 市				



地覆剥落防止工 S=1:10



対策の凡例

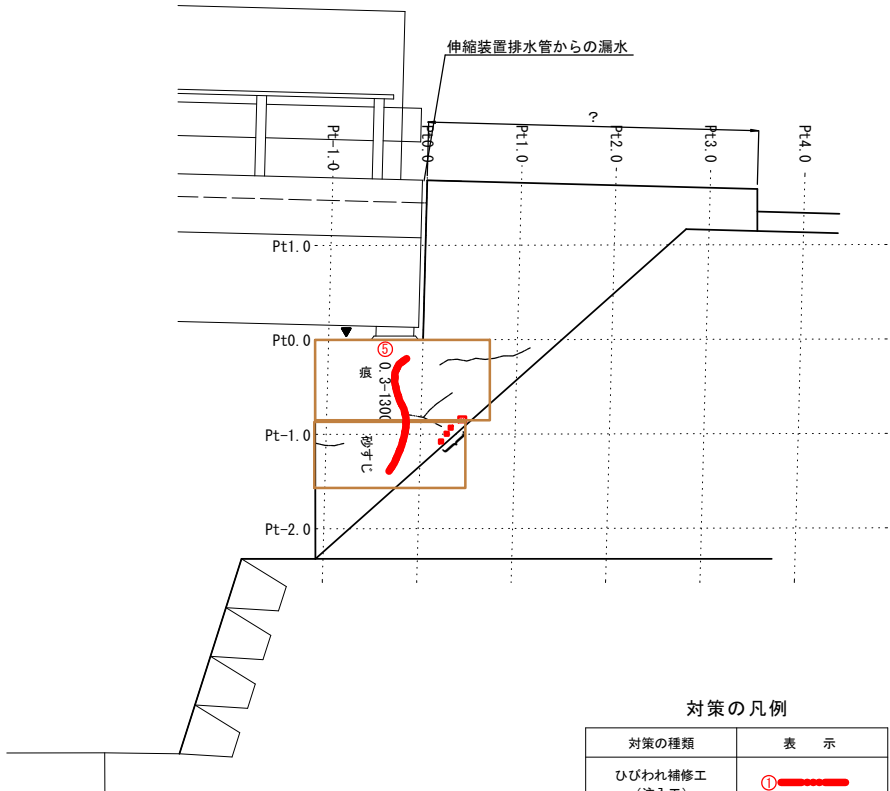
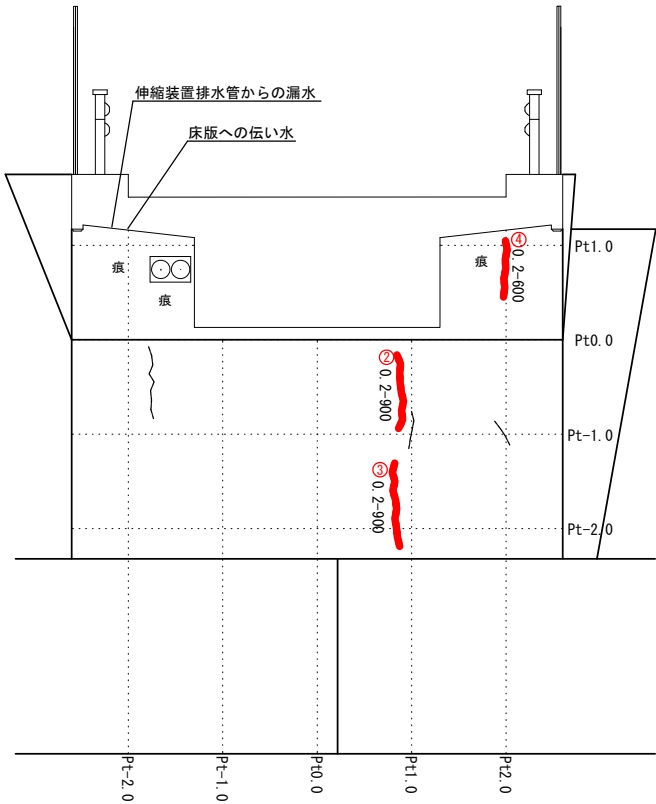
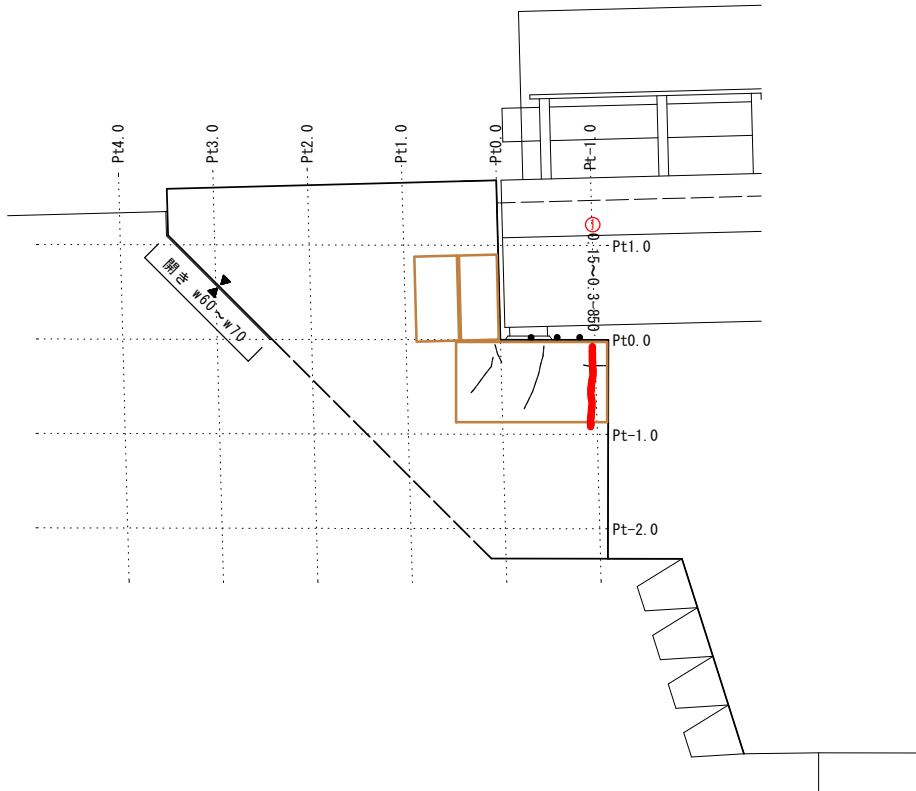
対策の種類	表 示
ひびわれ補修工 （注入工）	①
ひびわれ補修工 （道離石灰部注入工）	①
断面修復工 （充填工）	①
断面修復工 （左官工）	①
表面含浸工 （シラン系）	①

実施図
A3：50%縮小

国補 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事 （大蔵京2号橋ほか）			
番号	10/15	側面計画図(1)	縮尺 図 示
大蔵京2号橋 市道 大蔵京線			
市長	課長	照査	設計
上 田 市			

注記)

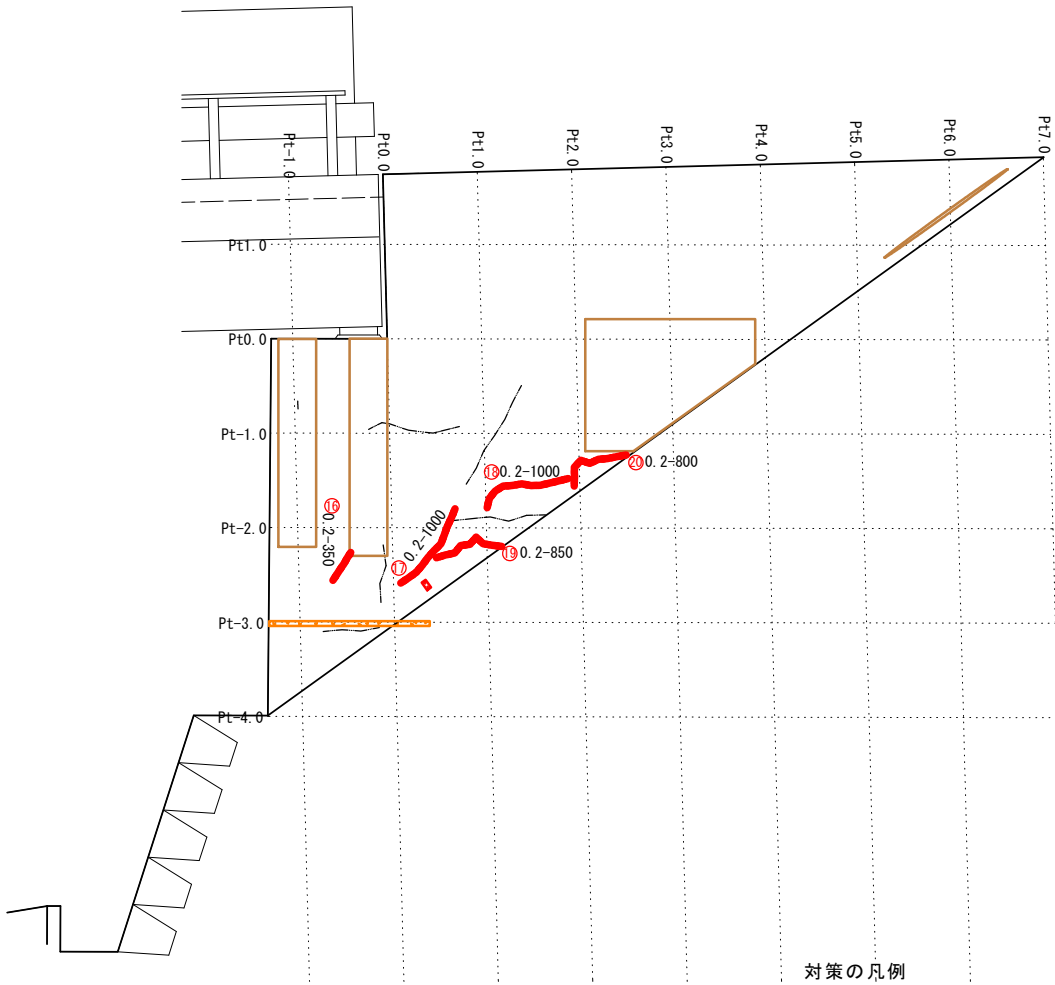
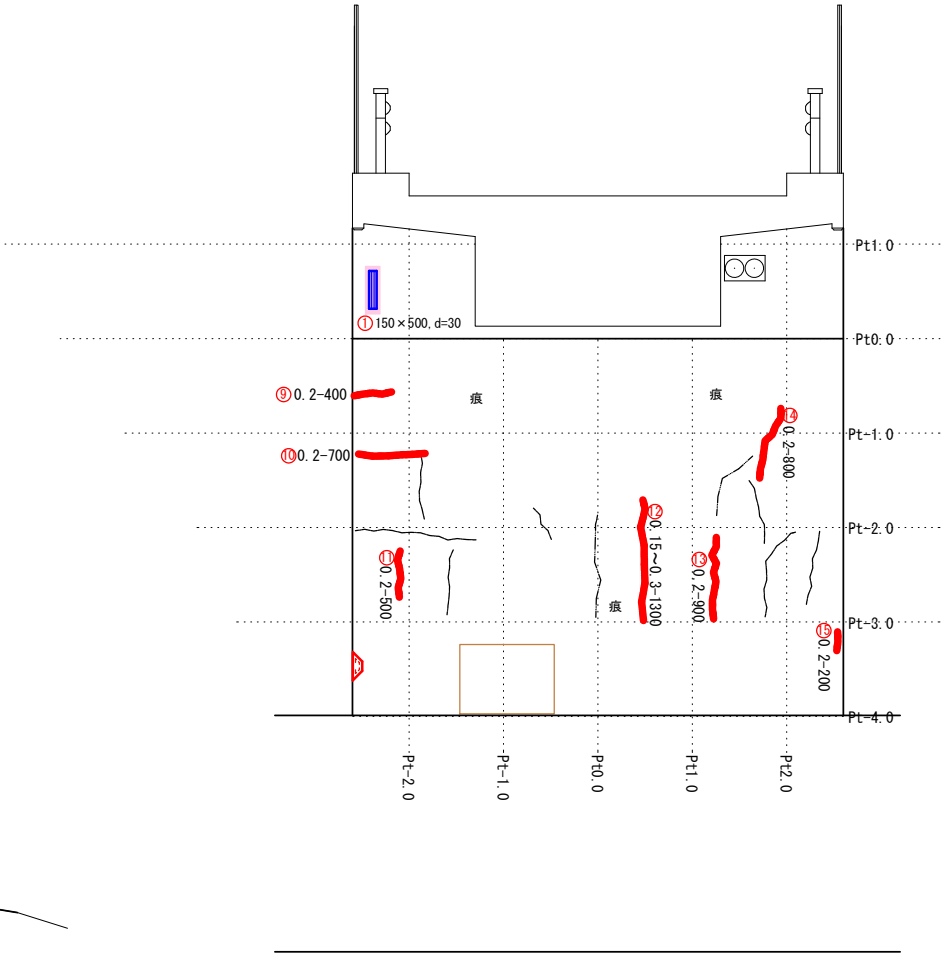
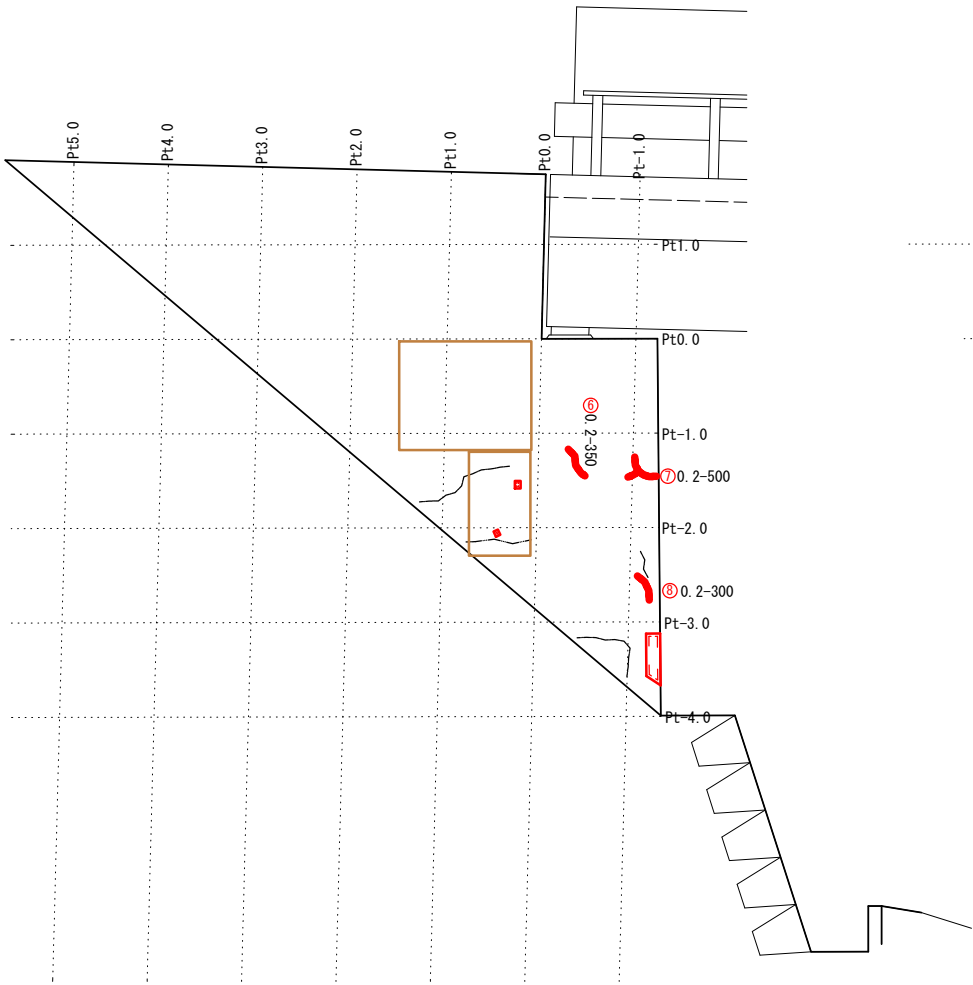
剥落防止については程度の著しい高崎側を見込んでいるが、現地を再調査し
必要であれば長野側も検討する必要があるため、速やかに監督員と協議すること。



対策の凡例	
対策の種類	表 示
ひびわれ補修工 (注入工)	①
ひびわれ補修工 (道離石灰部注入工)	①
断面修復工 (充填工)	①
断面修復工 (左官工)	①
表面含浸工 (シラン系)	①

実施図			
A3：50%縮小			
国補 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事 (大蔵京2号橋ほか)			
番号	11/15	側面計画図(1)	縮尺 図 示
大蔵京2号橋			
市道 大蔵京線			
市長	課長	照査	設計
上 田 市			

下部工計画図（2） S=1：40
A 2 橋台



対策の凡例

対策の種類	表 示
ひびわれ補修工 (注入工)	①
ひびわれ補修工 (遊離石灰部注入工)	①
断面修復工 (充填工)	①
断面修復工 (左官工)	①
表面含浸工 (シラン系)	①

実施図
A3：50%縮小

国補 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事 (大蔵京2号橋ほか)				
番号	12/15	側面計画図(1)	縮尺	図 示
大蔵京2号橋				
市道 大蔵京線				
市長	課長	調査	設計	
上 田 市				

補修数量表

ひび割れ補修工（注入工）		
昼間施工		
床版下面		
番号	幅(mm)	延長(m)
1	0.2	1.20
合計		1.20
ひびわれ平均幅		0.2

地覆		
番号	幅(mm)	延長(m)
1	0.2	0.35
2	0.2	0.50
3	0.2	1.00
4	0.2	0.40
5	0.2	0.75
6	0.2	0.30
7	0.2	0.25
8	0.2	0.30
9	0.2	0.20
10	0.2	0.40
11	0.2	0.20
12	0.2	0.60
13	0.2	0.25
14	0.2	0.30
15	0.2	0.20
合計		6.00
ひびわれ平均幅		0.2

橋台		
番号	幅(mm)	延長(m)
6	0.2	0.35
7	0.2	0.50
8	0.2	0.30
9	0.2	0.40
10	0.2	0.70
11	0.2	0.50
12	0.3	1.30
13	0.2	0.90
14	0.2	0.80
15	0.2	0.20
16	0.2	0.35
17	0.2	1.00
18	0.2	1.00
19	0.2	0.85
20	0.2	0.80
合計		9.95
ひびわれ平均幅		0.2

ひび割れ補修工（注入工）		
夜間施工		
橋台		
番号	幅(mm)	延長(m)
1	0.3	0.85
2	0.2	0.90
3	0.2	0.90
4	0.2	0.60
5	0.3	1.30
合計		4.55
ひびわれ平均幅		0.2

断面修復工（左官工）		
昼間施工		

地覆						
番号	幅(m)	延長(m)	×1/2	面積(m2)	深さ(m)	体積(m3)
1	0.15	0.15	1	0.023	0.030	0.0007
2	0.15	0.15	1	0.023	0.030	0.0007
3	0.18	0.15	1	0.027	0.030	0.0008
4	0.15	0.15	1	0.023	0.030	0.0007
5	0.15	0.15	1	0.023	0.030	0.0007
6	0.15	0.15	1	0.023	0.030	0.0007
7	0.17	0.15	1	0.026	0.030	0.0008
8	0.15	0.10	1	0.015	0.030	0.0005
9	0.20	0.10	1	0.020	0.030	0.0006
10	0.15	0.15	1	0.023	0.030	0.0007
11	0.20	0.20	1	0.040	0.030	0.0012
12	0.15	0.10	1	0.015	0.030	0.0005
			合計	0.281		0.0086

橋台						
番号	幅(m)	延長(m)	×1/2	面積(m2)	深さ(m)	体積(m3)
1	0.50	0.15	1	0.075	0.030	0.0023
			合計	0.075		0.0023

断面修復工（充填工）		
昼間施工		

地覆						
番号	幅(m)	延長(m)	×1/2	面積(m2)	深さ(m)	体積(m3)
1	0.10	17.75	1	1.775	0.100	0.178
2	0.10	17.75	1	1.775	0.100	0.178
			合計	3.550		0.356

表面含浸工		
昼間施工		

床版下面				
番号	幅(m)	延長(m)	×1/2	面積(m2)
9	0.05	0.60	1	0.030
10	0.05	0.30	1	0.015
11	0.05	1.00	1	0.050
12	0.05	1.20	1	0.060
13	0.05	0.50	1	0.025
14	0.05	9.40	1	0.470
15	0.05	0.80	1	0.040
16	0.05	0.60	1	0.030
			合計	0.720

主桁				
番号	幅(m)	延長(m)	×1/2	面積(m2)
1	0.95	1.00	1	0.950
2	0.95	1.00	1	0.950
			合計	1.900

断面修復工（左官工）		
夜間施工		

地覆						
番号	幅(m)	延長(m)	×1/2	面積(m2)	深さ(m)	体積(m3)
13	0.20	0.10	1	0.020	0.030	0.0006
			合計	0.020		0.0006

主桁						
番号	幅(m)	延長(m)	×1/2	面積(m2)	深さ(m)	体積(m3)
1	0.05	0.20	1	0.010	0.080	0.0008
			合計	0.010		0.0008

床版下面						
番号	幅(m)	延長(m)	×1/2	面積(m2)	深さ(m)	体積(m3)
1	0.60	0.20	1	0.120	0.030	0.0036
			合計	0.120		0.0036

断面修復工（充填工）		
夜間施工		

地覆						
番号	幅(m)	延長(m)	×1/2	面積(m2)	深さ(m)	体積(m3)
1	0.10	15.75	1	1.575	0.100	0.158
2	0.10	15.75	1	1.575	0.100	0.158
			合計	3.150		0.316

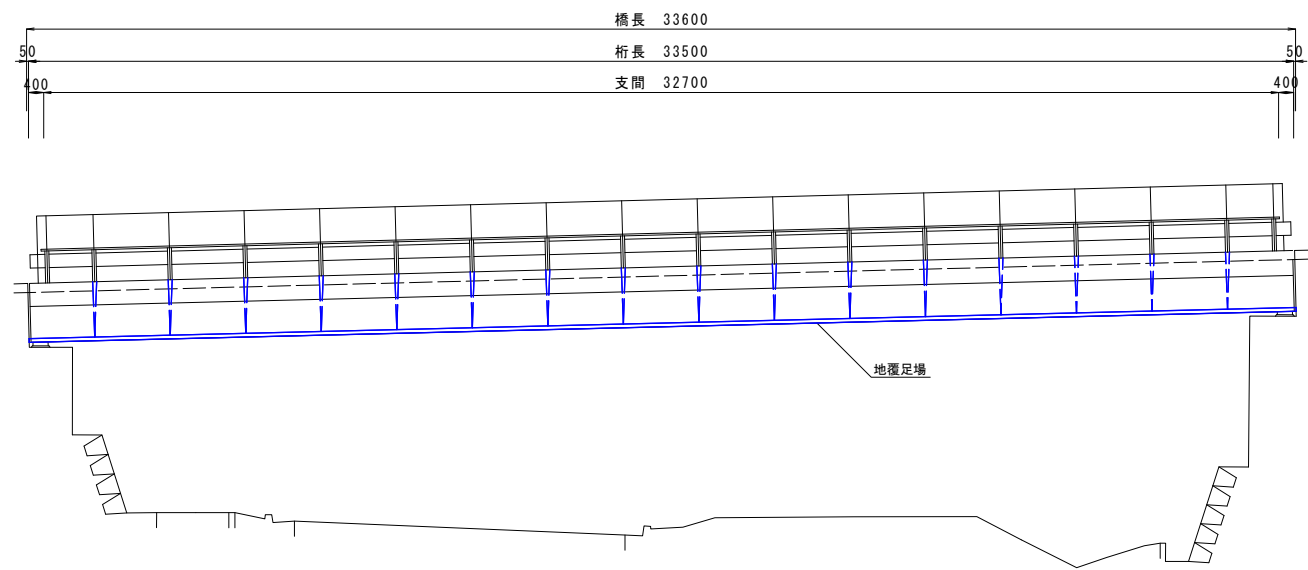
表面含浸工		
夜間施工		

床版下面				
番号	幅(m)	延長(m)	×1/2	面積(m2)
1	0.05	3.20	1	0.160
2	0.05	0.50	1	0.025
3	0.05	1.10	1	0.055
4	0.05	1.60	1	0.080
5	0.05	1.90	1	0.095
6	0.05	0.40	1	0.020
7	0.05	2.40	1	0.120
8	0.05	0.30	1	0.015
			合計	0.570

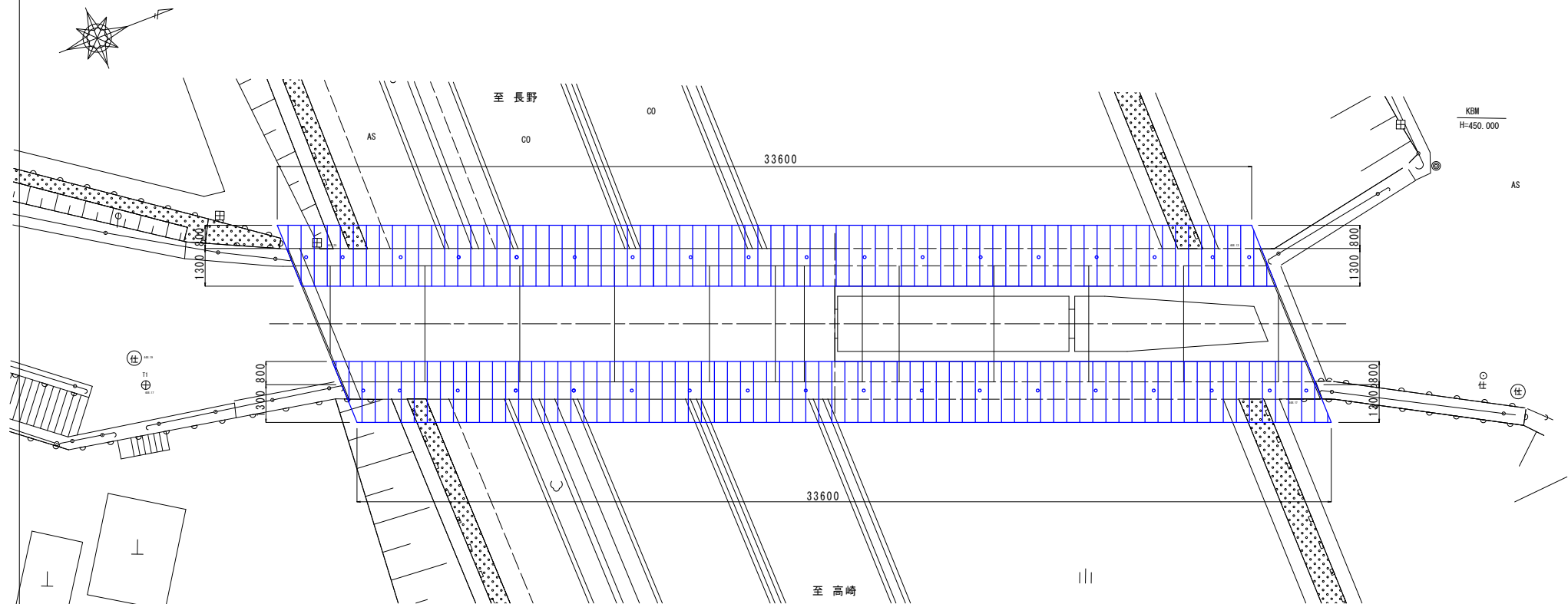
国補 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事 (大蔵京2号橋ほか)				
番号	13/15	補修数量表	縮尺	図 示
大蔵京2号橋				
市道 大蔵京線				
市長	課長	照査	設計	
上 田 市				

仮設図(参考図)

側面図 S=1:100



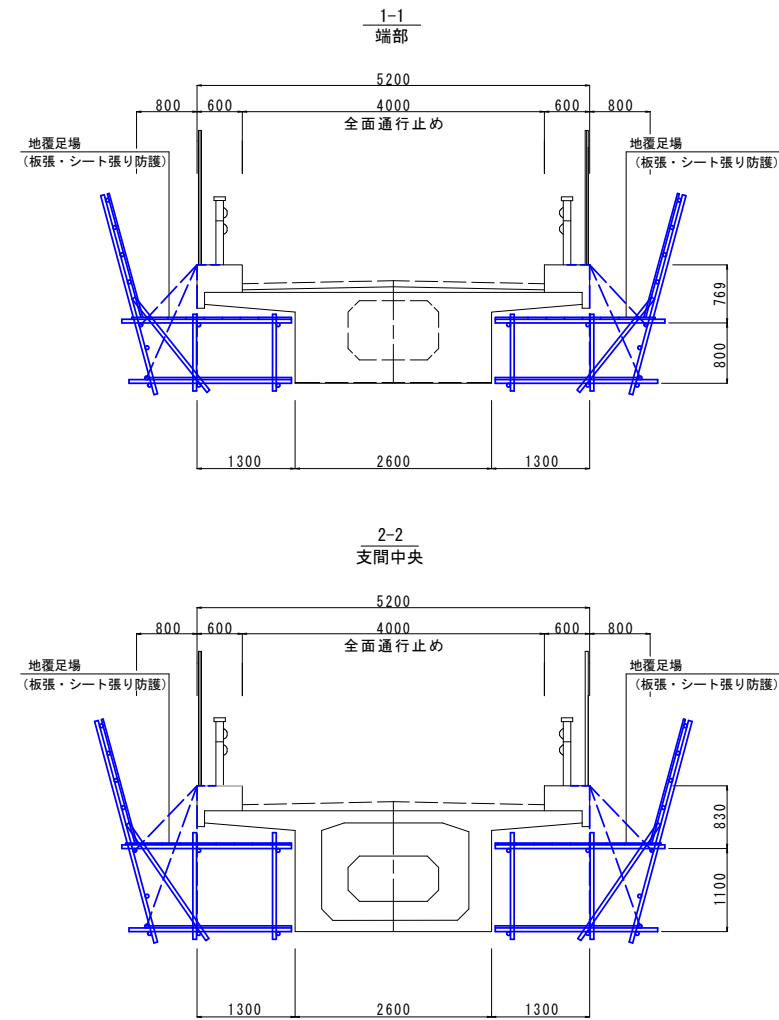
平面図 S=1:100



仮設足場数量

地覆足場(板張・シート張防護)
高崎側 : $33.6 \times (0.80 + 1.30) = 70.6 \text{ m}^2$
長野側 : $33.6 \times (0.80 + 1.30) = 70.6 \text{ m}^2$
 $70.6 + 70.6 = 141.2 \text{ m}^2$

標準断面図 S=1:50

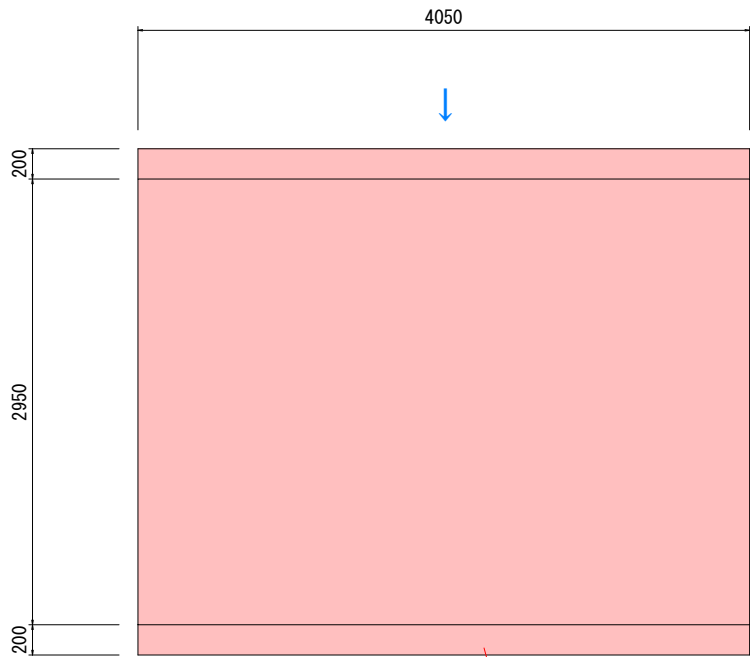


実施図
A3 : 50%縮小

国補 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事 (大蔵京2号橋ほか)			
番号	14/15	仮設図(参考図)	縮尺 図 示
大蔵京2号橋			
市道 大蔵京線			
市長	課長	照査	設計
上 田 市			

補修概要図
堂屋敷橋

平面図 S=1:25



魚の沢川



A1

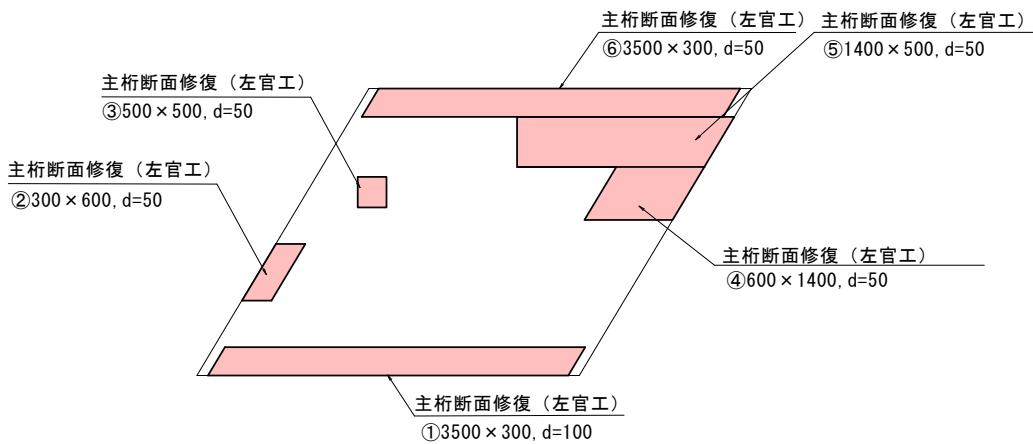
A2

計画図 S=1:Free

← 至 秋和

至 太郎山 →

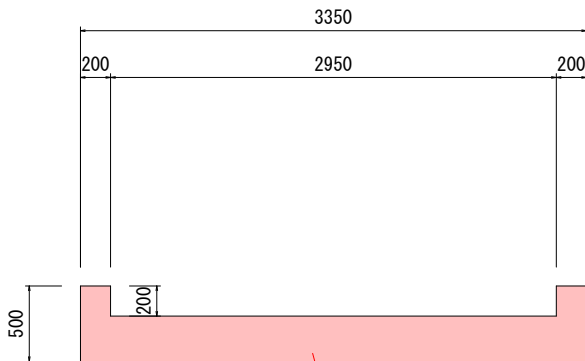
下 面



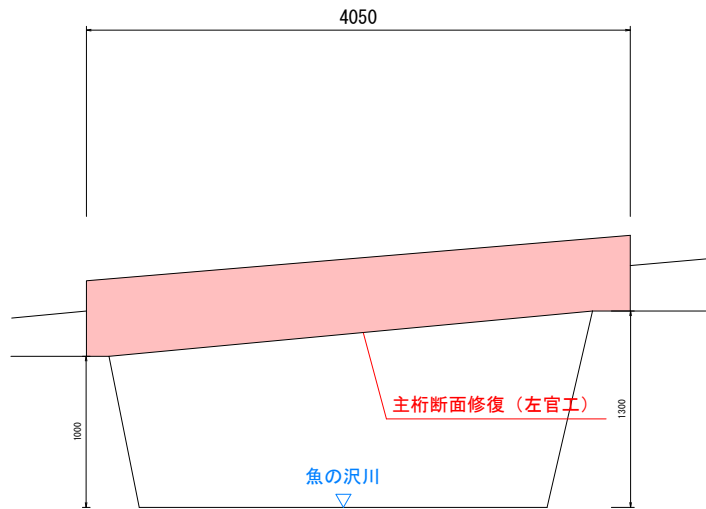
A1

A2

標準断面図 S=1:25



側面図 S=1:25



A1

A2

断面修復工（左官工）

主桁						
番号	幅(m)	延長(m)	×1/2	面積(m2)	深さ(m)	体積(m3)
1	0.30	3.50	1	1.050	0.100	0.105
2	0.60	0.30	1	0.180	0.050	0.009
3	0.50	0.50	1	0.250	0.050	0.013
4	1.40	0.60	1	0.840	0.050	0.042
5	0.50	1.40	1	0.700	0.050	0.035
6	0.30	3.50	1	1.050	0.050	0.053
合計				4.070		0.256

実施図
A3: 50%縮小

国補 道路メンテナンス事業 橋梁修繕工事 (大蔵京2号橋ほか)			
番号	15/15	補修概要図	縮尺 図 示
堂屋敷橋 市道 大蔵京線			
市長	課長	照査	設計
上 田 市			

位置図



縮尺 1 : 5000

