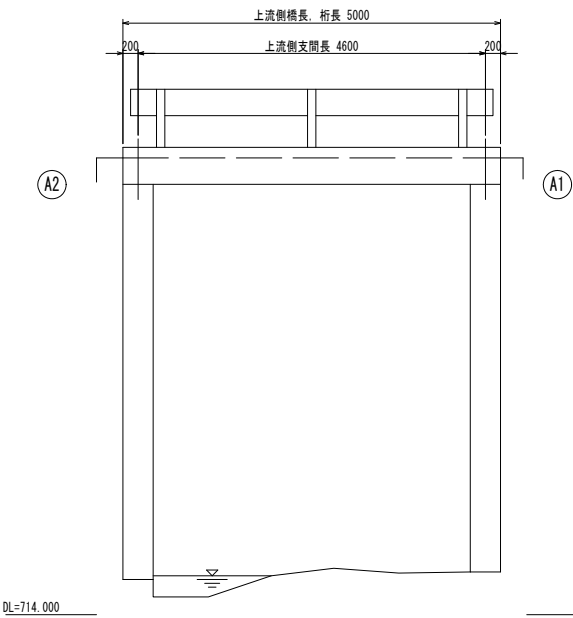
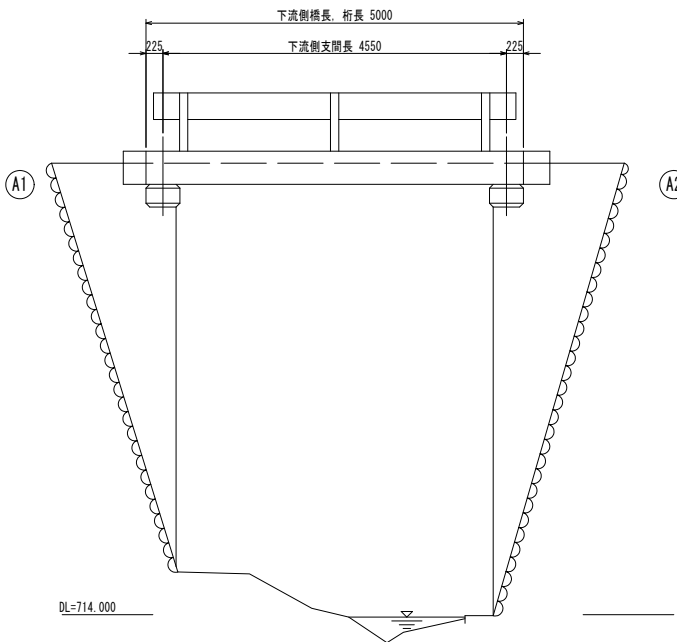


二反田2号橋 橋梁一般図 S=1:50

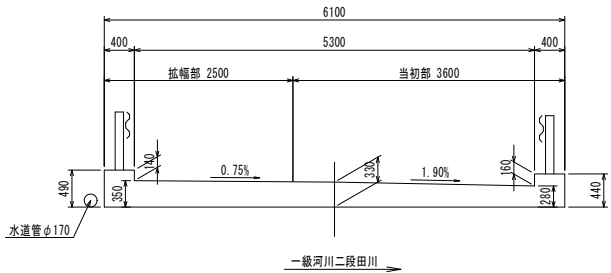
上流側側面図
拡幅部



下流側側面図
当初部



断面図

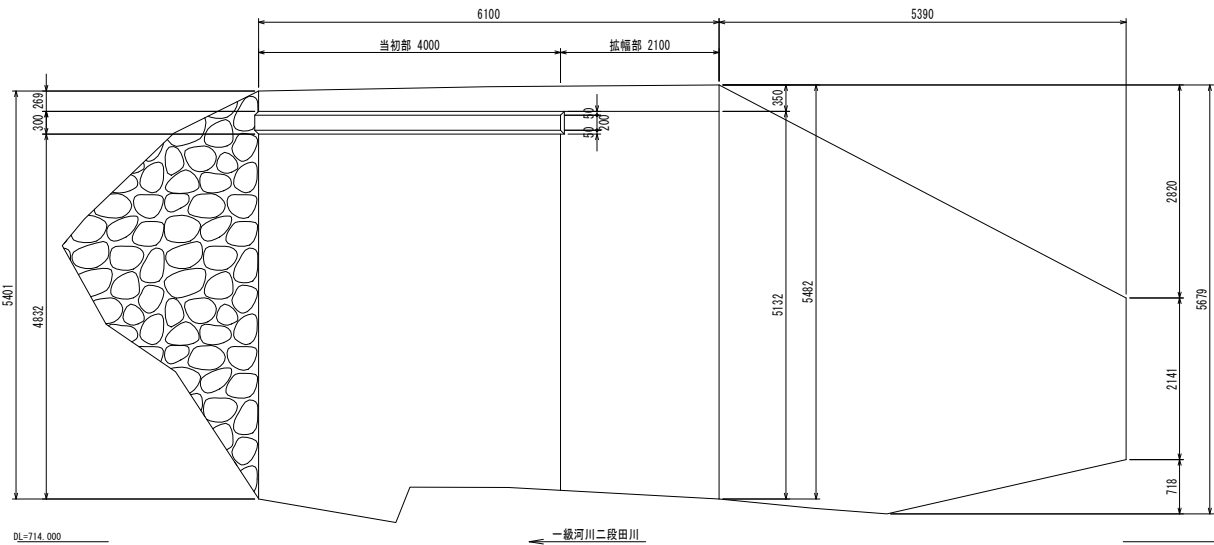


橋梁諸元

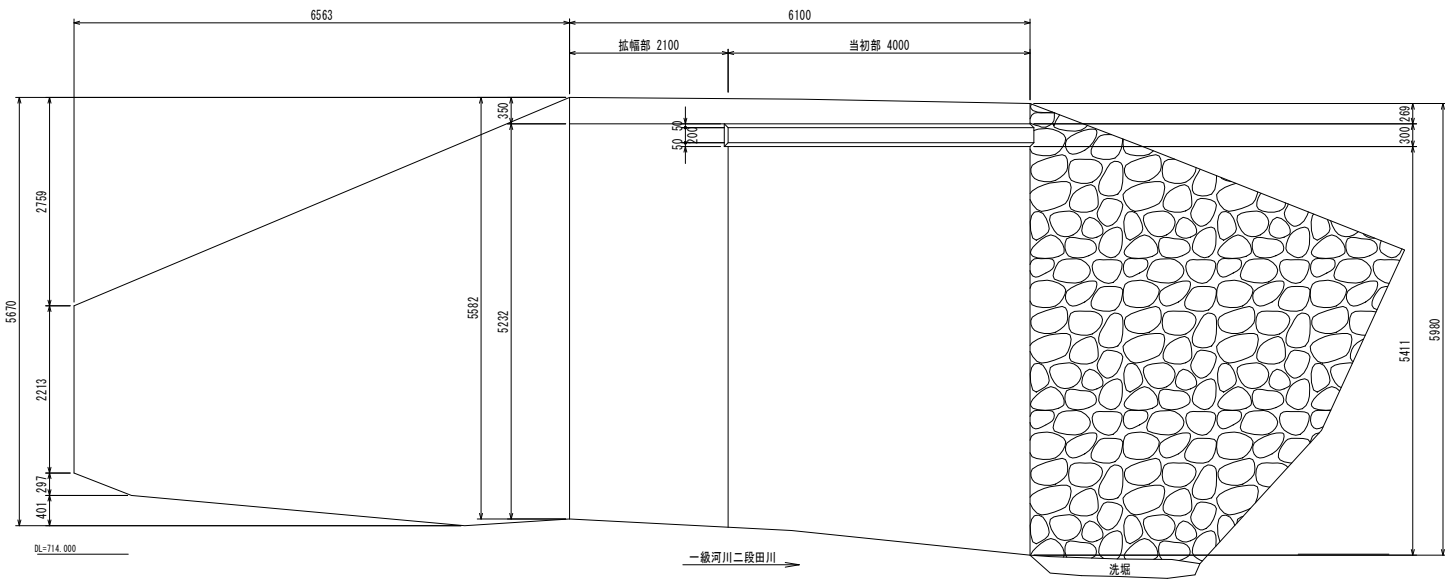
路線名	林道野尻与川線
橋梁名	二反田2号橋
橋	一等橋 TL-20
構造形式	R2単純床版橋
橋長	5,000m
桁長	5,000m
支間長	当初部:4,550m 拡幅部:4,600m
幅員構成	地覆0.40m+車道5.30m+地覆0.40m=6.10m
桁高	0.280~0.350m
舗装	Co舗装(主桁コンクリートとの一体打ち)
縦断勾配	LEVEL
横断勾配	下流側へ向かって0.75~1.90%下り勾配
R=∞	
平面線形	θ=90°
使用材料	コンクリート 主桁:σ _{ck} =21N/mm ² (想定)
支保条件	支保条件不明、エラストイト設置
伸縮装置	目視確認不可、エラストイトと想定
橋台	重力式橋台、直接基礎
使用材料	コンクリート σ _{ck} =16N/mm ² (想定)
竣工年次	昭和35年(64年経過)
適用方書	昭和31年 コンクリート標準示方書

下部工

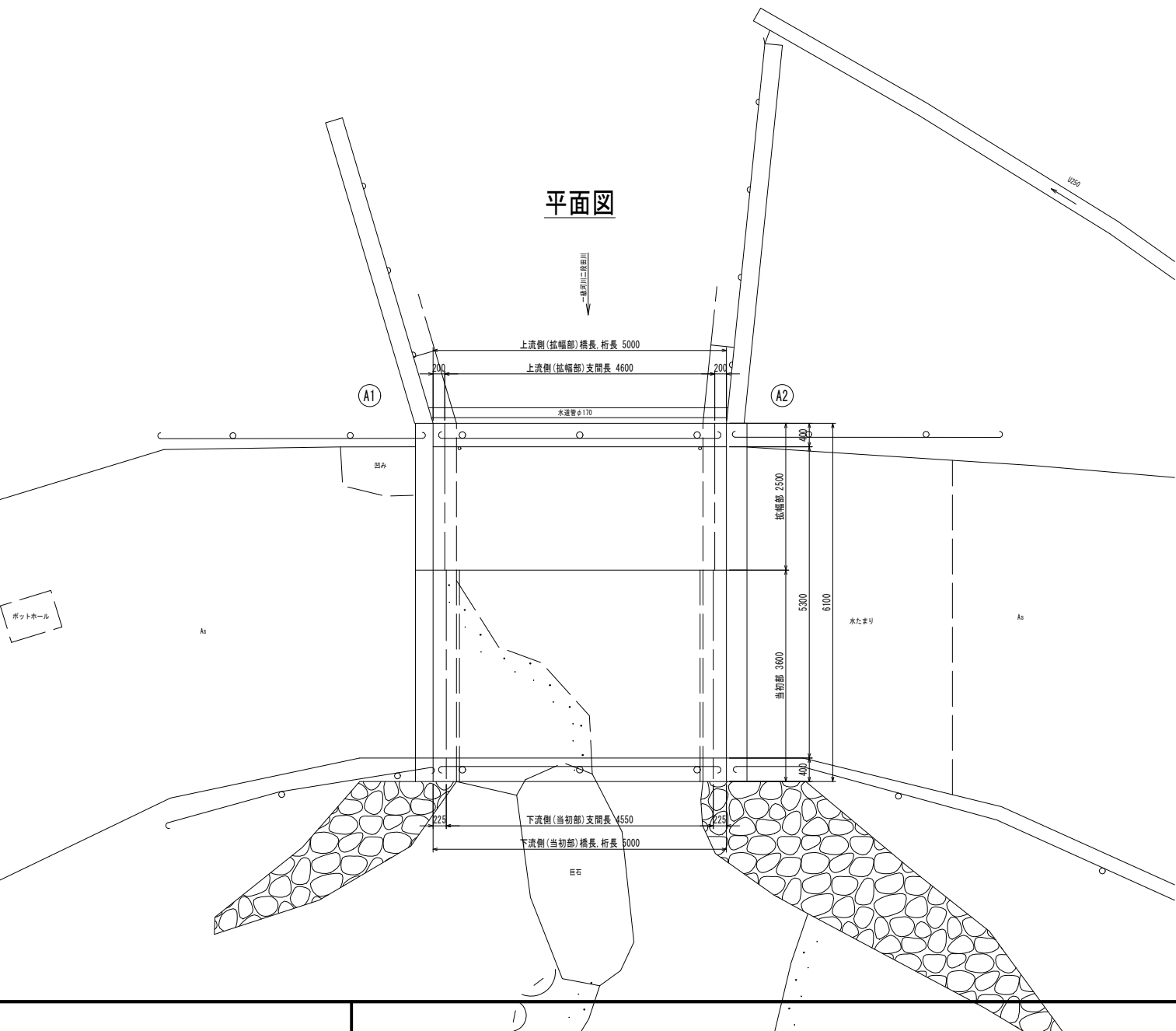
A1橋台



A2橋台



平面図



実施

林道野尻与川線二反田2号橋
現況調査・補修設計

路線名	野尻与川線	事業名	農山漁村地域整備交付金	事業
林道区分	幹線	級別区分	2級	設計速度 20 km/h
年度	令和7年度	施行主体	大桑村	
名称	橋梁一般図	11	葉中	1番
施行地	長野県 木曽郡 大桑村			
縮尺	1:50	審査者		設計者

令和7年1月31日時点

・河川協議(一級河川 二段田川)

現場制約条件

(有) 無し

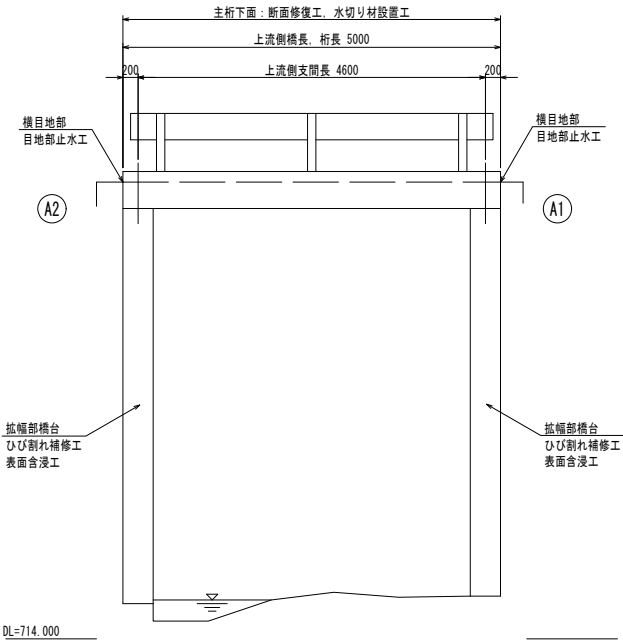
関係地権者等との調整事項 (有) 無し

二反田2号橋 橋梁補修一般図 S=1:50

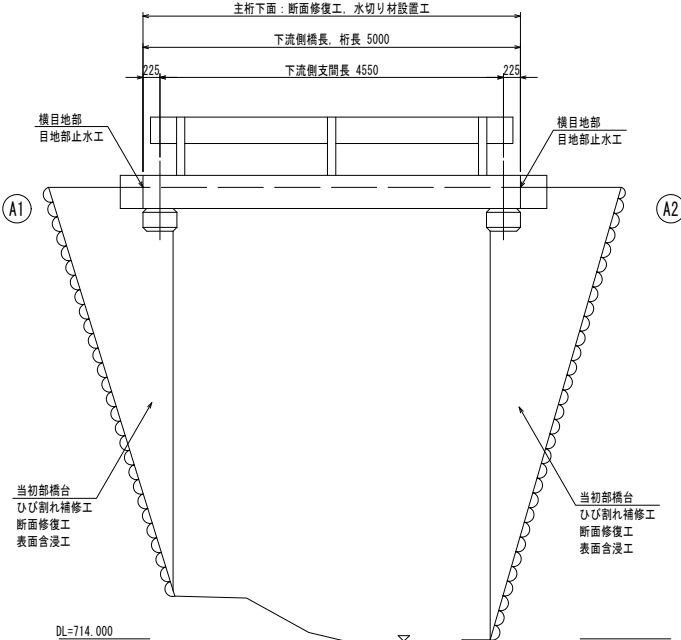
橋梁諸元

路線名	林道野尻与川線
橋梁名	二反田2号橋
橋格	一等橋 TL-20
構造形式	RC単純床版橋
橋長	5.000m
桁長	5.000m
支間長	当初部 4.550m 拡幅部 4.600m
幅員構成	地覆0.40m+車道5.30m+地覆0.40m=6.10m
桁高	0.280~0.350m
舗装	Co舗装(主桁コンクリートとの一体打ち)
縦断勾配	LEVEL
横断勾配	下流側へ向かって0.75~1.90%下り勾配
平面線形	R=∞
斜角	θ=90°
使用材料	コンクリート 主桁 σ _{ck} =21N/mm ² (想定)
支保条件	支保条件不明 エラストイト設置
伸縮装置	目視確認不可 エラストイトと想定
橋台	重力式橋台 直接基礎
使用材料	コンクリート σ _{ck} =18N/mm ² (想定)
竣工年次	昭和35年(64年経過)
適用方書	昭和31年 コンクリート標準示方書

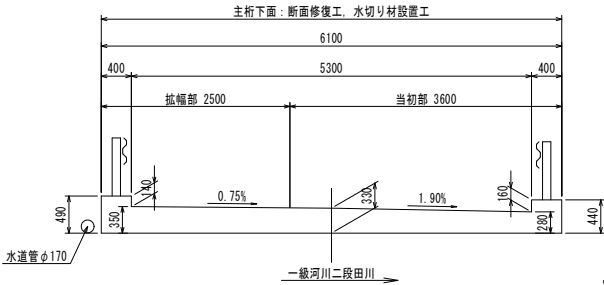
上流側側面図
拡幅部



下流側側面図
当初部

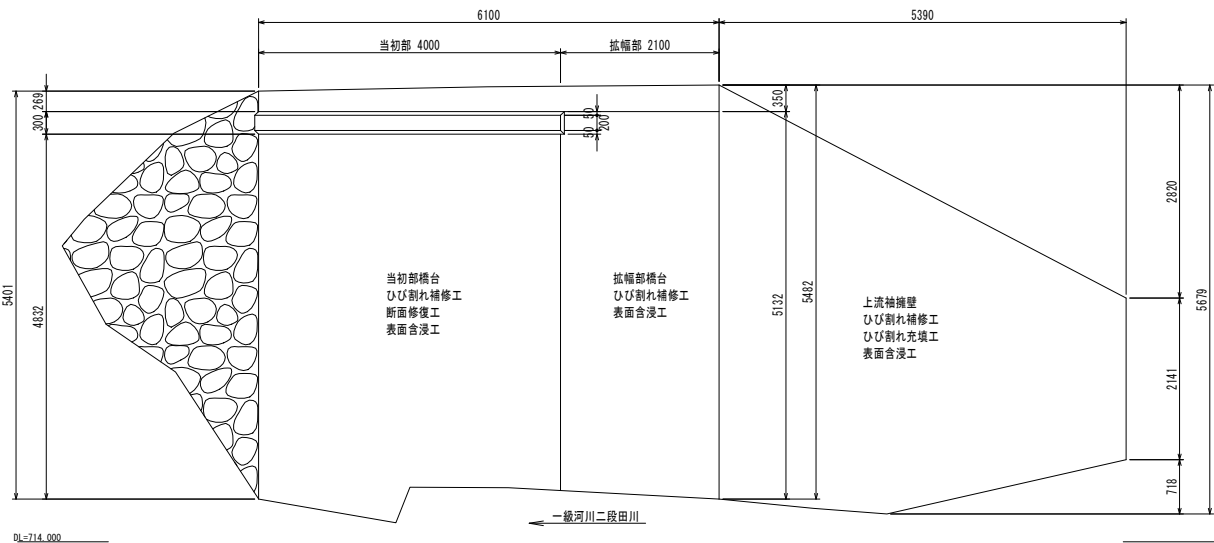


断面図

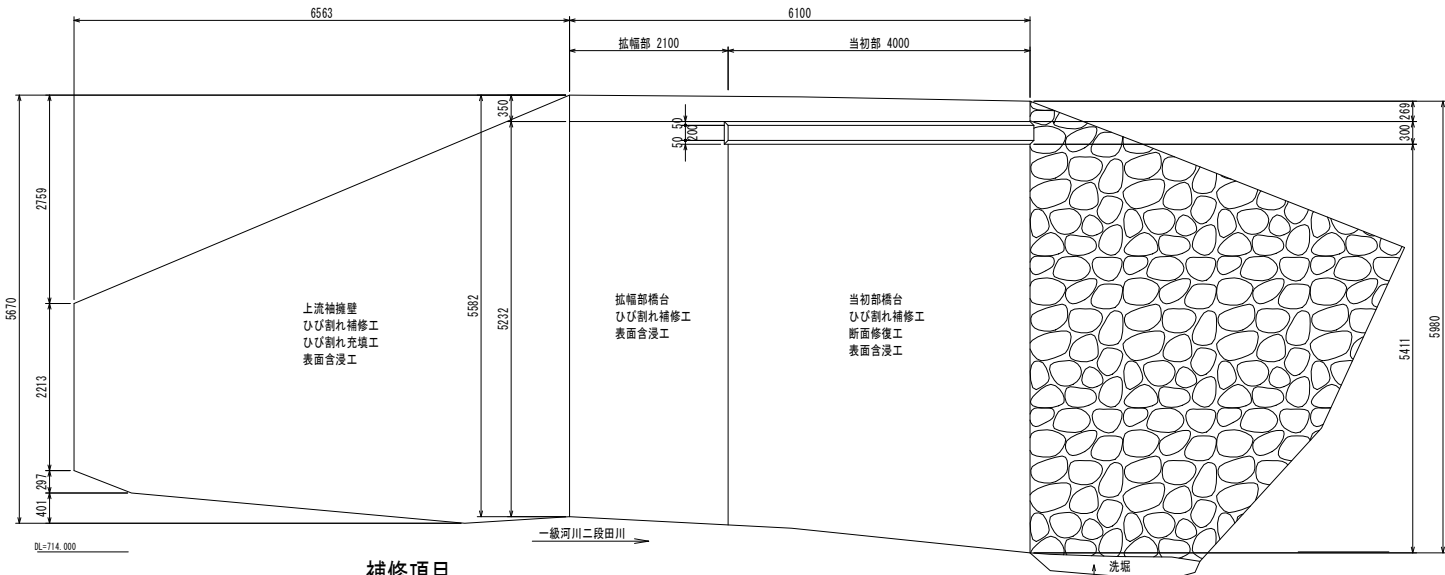


下部工

A1橋台



A2橋台



補修項目

部材	工種	対象箇所	補修工法
主桁	断面修復工	主桁下面(当初・拡幅)	ポリマーセメントモルタル左官工法
	後付け水切り材設置工		EPDM系ゴム製Co構造物用水切り材
	目地部止水工	縦・横目地	高機能止水材設置
	排水装置	排水管理塞工	無収縮モルタル充填
橋台	地覆	当初部両端	シール材充填
	ひび割れ補修工	当初部	内圧充填接合補強(IPH工法)一線注入
	断面修復工	拡幅部	内圧充填接合補強(IPH工法)一面注入
	表面含浸工	当初部	ポリマーセメントモルタル左官工法
上流袖擁壁	当初部	当初部・拡幅部	シリル系含浸材
	断面修復工	ひび割れ開口部	低速低圧ひび割れ注入工(エポキシ樹脂2種)
	ひび割れ補修工	ひび割れ遊離石灰滲出部	クロスカット併用低速低圧ひび割れ注入工(エポキシ樹脂2種)
	ひび割れ充填工	幅1.0mm以上のひび割れ	可塑性エポキシ樹脂充填
下流護岸	表面含浸工	全面	シリル系含浸材
	洗掘対策工	左岸側洗掘部	コンクリート充填+根継工
	巨石破碎工	右岸側巨石	静的破碎
	擦付舗装	舗装打替え工	表層:密粒度As13F t=40mm

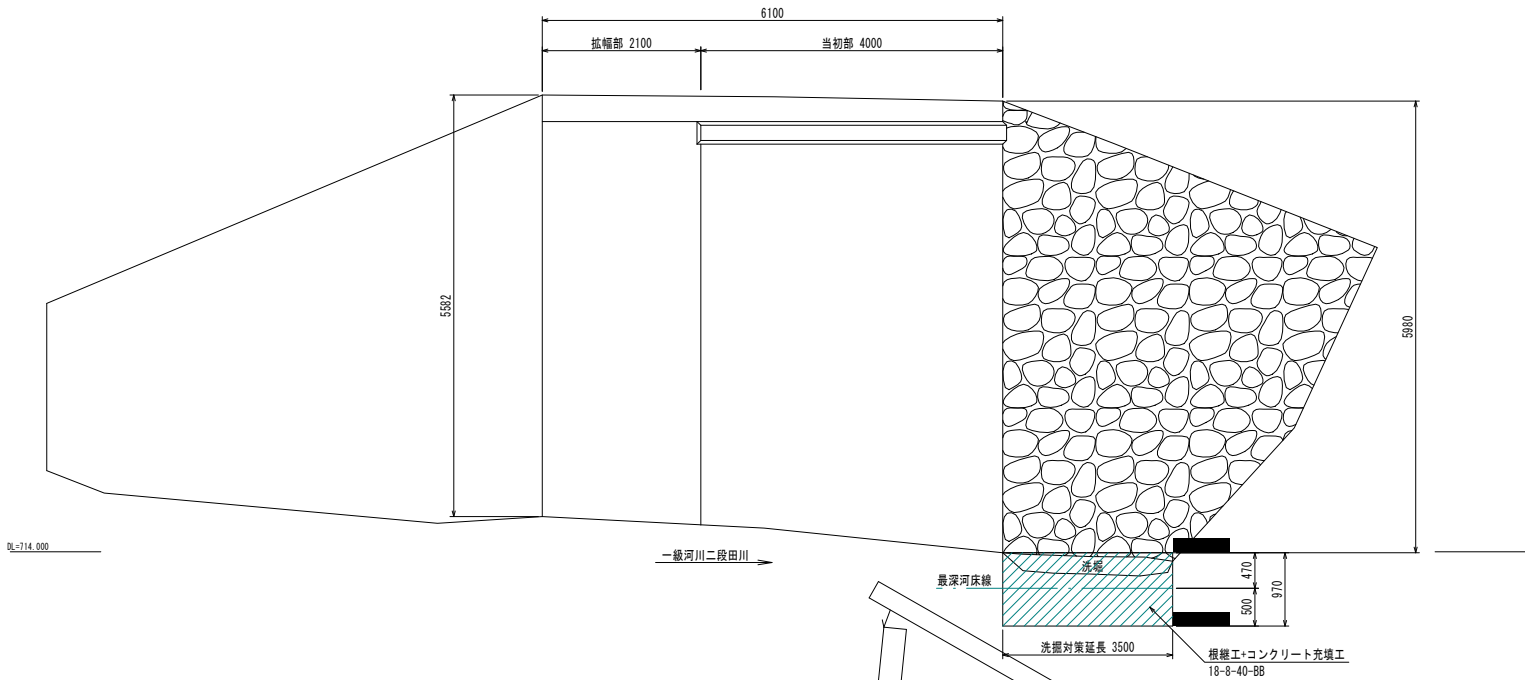
実施

林道野尻与川線二反田2号橋
現況調査・補修設計

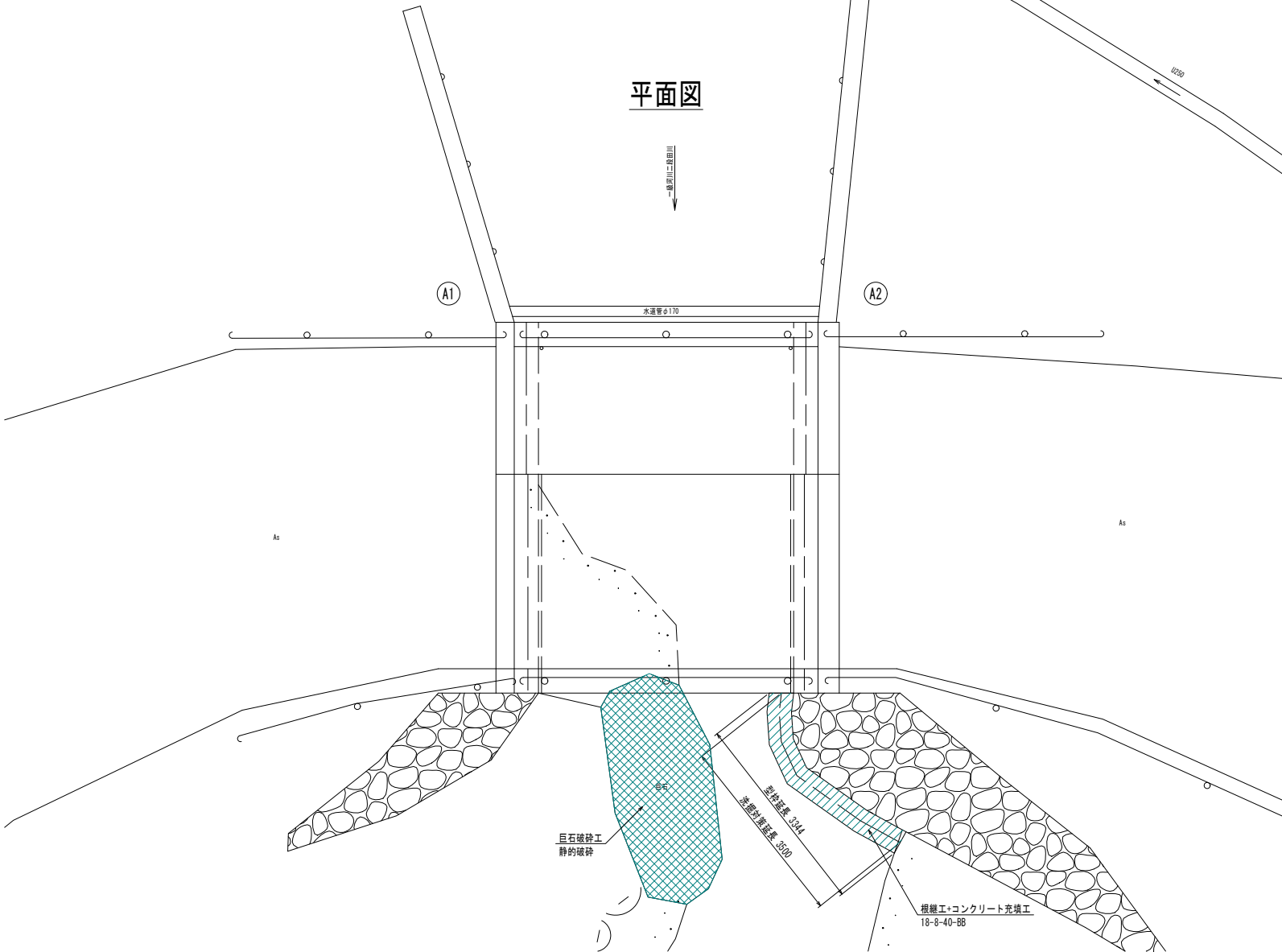
路線名	野尻与川線	事業名	農山漁村地域整備交付金	事業
林道区分	幹線	級別区分	2級	設計速度 20 km/h
年度	令和7年度	施行主体	大桑村	
名称	橋梁補修一般図	11	業中	2番
施行地	長野県 木曽郡 大桑村			
縮尺	1:50	審査者		設計者

二反田2号橋 洗掘対策工詳細図 S=1:50

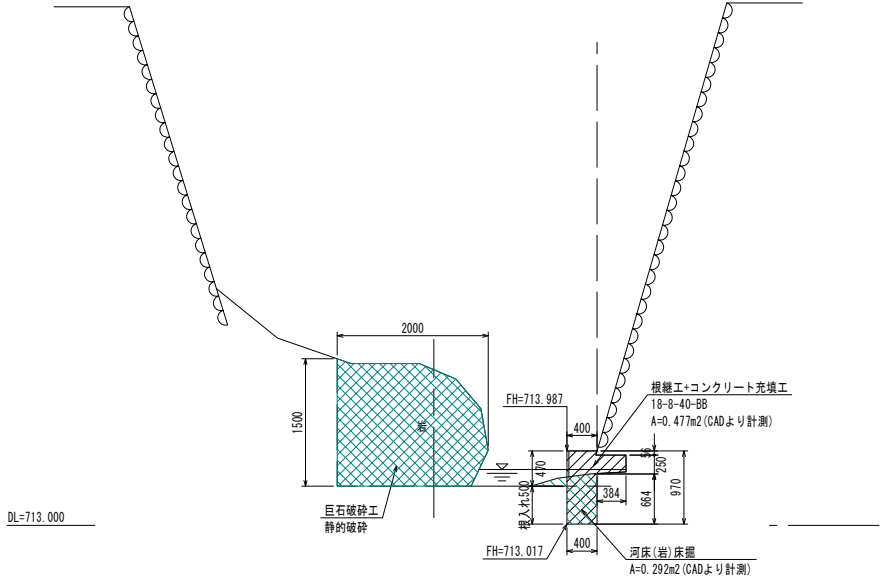
A2橋台正面図



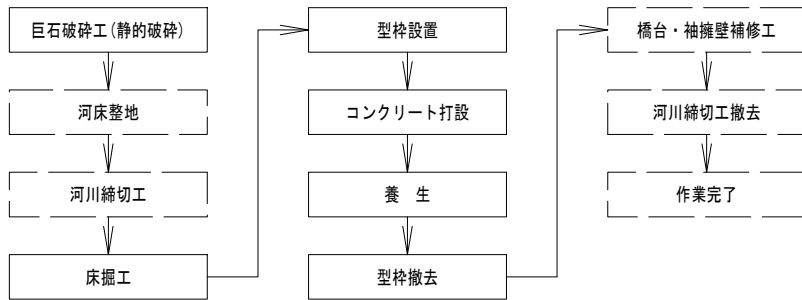
平面图



A2下流側石積み護岸断面図



洗掘対策工施工フロー



洗掘对策工数量表

工 程	規 格	計算式	単位	数量	摘 要
床掘工	軟岩	$0.292 \times 3.500 = 1.022$	m3	1.0	
掘削工・充填工	コンクリート 18-8-40-BB	$0.477 \times 3.500 = 1.670$	m3	1.7	
型枠工		$0.470 \times 3.344 \times 0.400 \times 0.470 + 0.384 \times 0.250 = 1.856$	m2	1.9	
巨石破砕工	静的破砕	$2.000 \times 3.600 \times 1.500 = 10.800$	m3	10.8	

【特 記 事 項】

- ・A2橋台下側斜に岸条件護岸として設置されている石積み護岸の基礎が洗掘している。洗掘の原因は、対岸から迫り出ている巨石によって川幅が狭くなり、流速が上がることにより泥槽に繋がることと判断される。よって、巨石を破砕し、川幅を確保するとともに、洗掘対策としてコンクリートによる根工と充填工を計画するのである。
- ・根工の掘入れは、最深河床から軟岩の掘入れである500mmを確保する。
- ・施工の際は、再度形状・備償調査を実施し、現地に密着した形状にて実施されたい。
- ・破砕した巨石は、岸条件護岸の洗掘防止として、寄与すること。

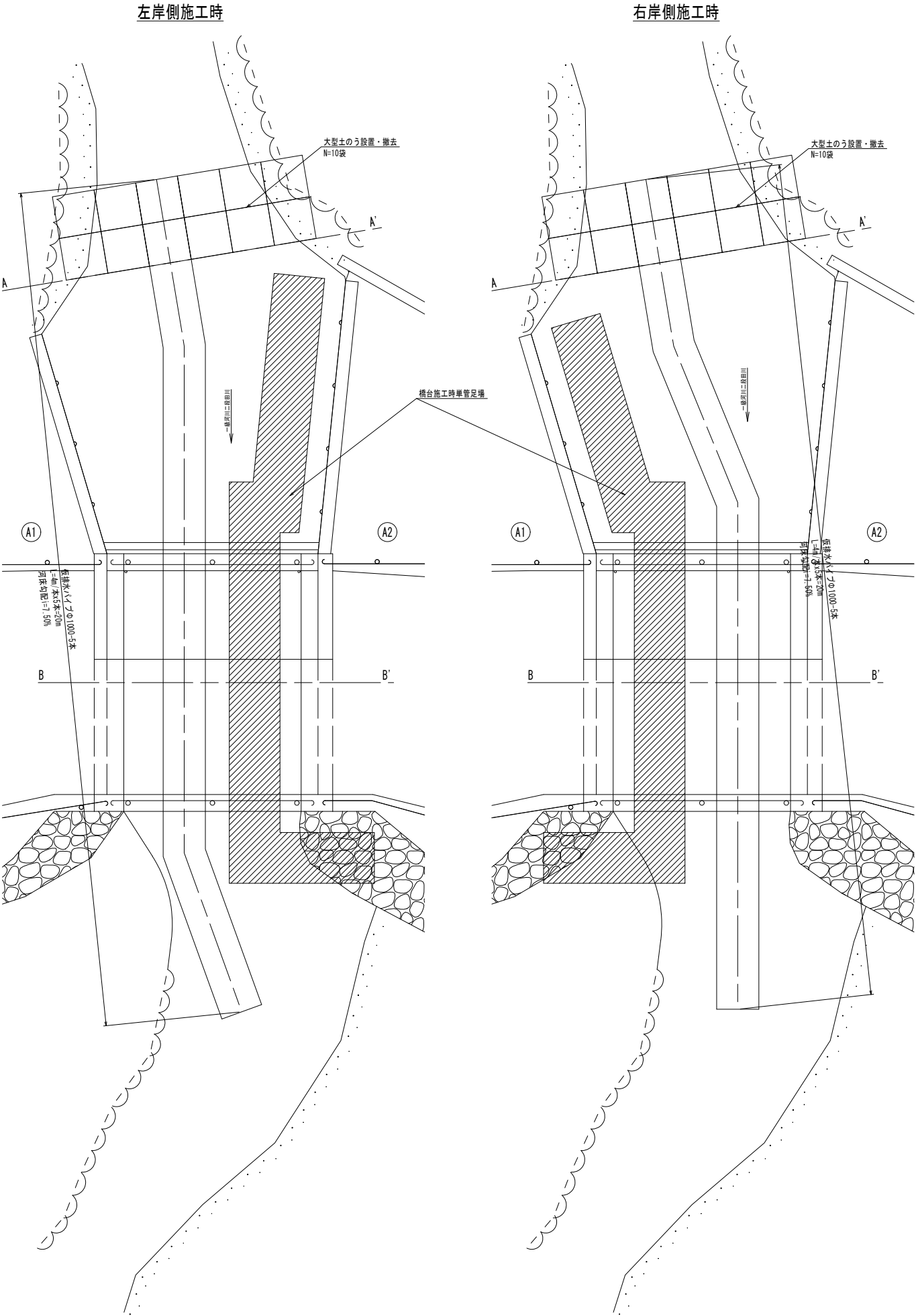
林道野尻与川線二反田2号橋
現況調査・補修設計

实施

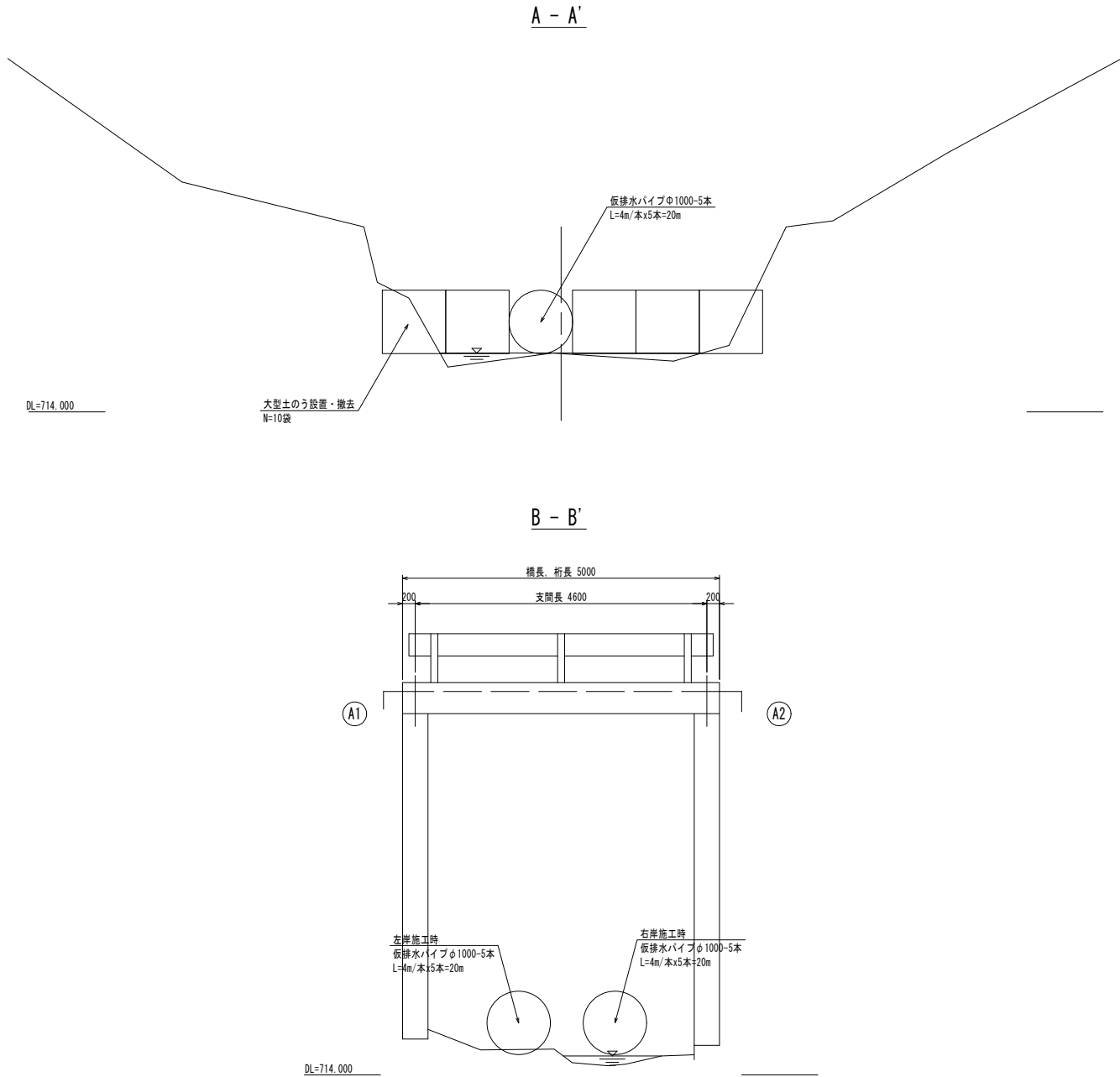
路 線 名	野尻与川	線	事業 名	農山漁村地域整備交付金		事業
林道区分	幹線		級別区分	2 級	設計速度	20 km/h
年 度	令和 7 年 度		施行主体		大桑村	
名 称	洗掘対策工詳細図			11 葉中	3 番	
施 行 地	長野県 木曾郡 大桑村					
縮 尺	1 : 3 0	審 査 者			設 計 者	

二反田2号橋 河川切廻し工参考図

平面図 S=1:60



側面図 S=1:50



数量表（仮設資材）			
名称	規格	単位	数量
仮排水パイプ	設置・撤去 φ1000	m	20.0
大型土のうエ	設置・撤去 1.10×1.08	袋	10

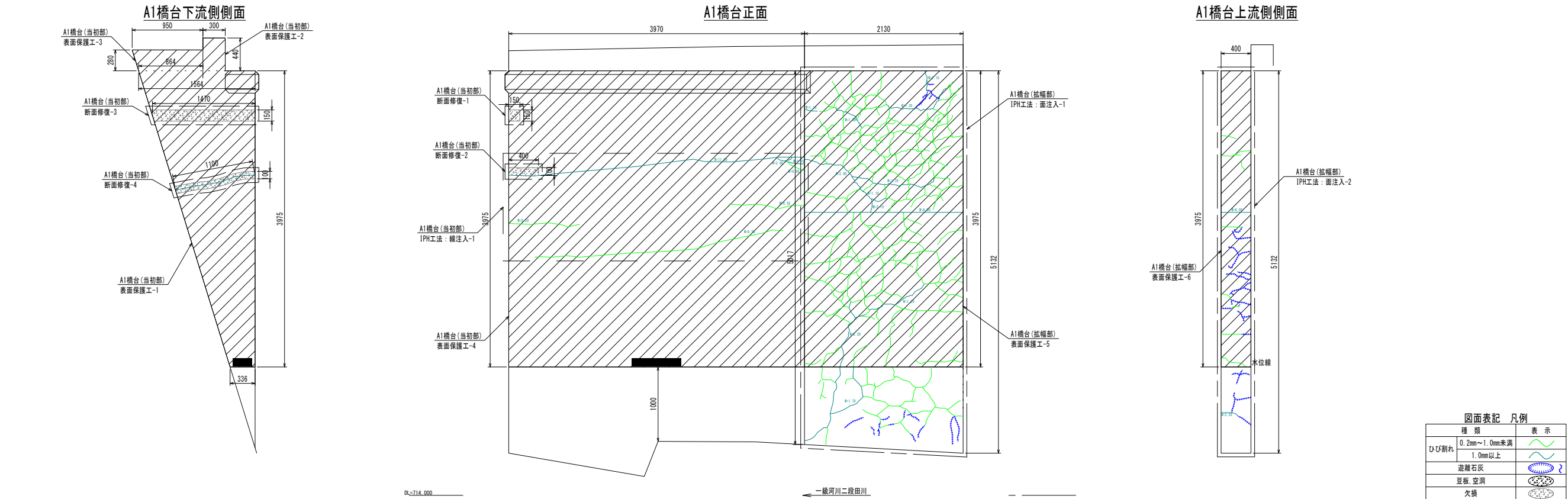
特記事項

- ・施工時期は非出水期となる11月1日から5月31日までとする。
- ・本図面は参考図であるため、工事の際は再度現場状況を確認し、河川管理者である本管建設事務所と十分協議のうえ決定されたい。
- ・仮廻し計画の際には、原則、仮設対象流量 $Q=8.0\text{m}^3/\text{s}$ が流下可能な工法とすること。

林道野尻与川線二反田2号橋 現況調査・補修設計						実施			
路 線 名		野尻与川 線		事 業 名		農山漁村地域整備交付金 事業			
林道区分		幹線		級別区分		2 級	設計速度	20 km/h	
年 度		令和 7 年 度		施行主体		大桑村			
名 称		河川切廻し工参考図				11 葉 中		4 番	
施 行 地		長野県 木曽郡 大桑村							
縮 尺		1 : 5 0		審 査 者				設 計 者	

二反田2号橋 橋台補修工詳細図(その1)

A1橋台補修図 S=1:30



断面修復工(左官工法)数量計算表

部位	種別	番号	長さ(m)	幅(m)	面積(m2)	はつり深さ(m)	補修厚(m)	単位	はつり数量	補修数量
A1橋台	ポリマーセメントモルタル									
当初部		1	0.150	0.150	0.023	0.050	0.050	m3	0.001	0.001
		2	0.400	0.100	0.040	0.050	0.050	m3	0.002	0.002
		3	1.470	0.150	0.221	0.050	0.050	m3	0.011	0.011
		4	1.100	0.100	0.110	0.050	0.050	m3	0.006	0.006
				合計	0.394			m3	0.020	0.020

ひび割れ注入工(IPH工法 横 向 線 注 入)数量計算表

部位	種別	番号	単位	数量
A1橋台(当初部)	エポキシ樹脂	1	m	10.132
		合計	m	10.132

ひび割れ注入工(IPH工法 横 向 面 注 入)数量計算表

部位	種別	番号	上底(m)	下底(m)	高さ(m)	倍面積(m2)	面積(m2)	単位	補修数量
A1橋台(拡幅部)	エポキシ樹脂	1	5.017	5.132	2.130	21.617	10.809	m2	10.809
		2	0.400	—	5.132	—	2.053	m2	2.053
					合計			m2	12.862

表面保護工(シラン系含浸材)数量計算表

部位	種別	番号	上底(m)	下底(m)	高さ(m)	倍面積(m2)	面積(m2)	単位	補修数量
A1橋台	シラン系含浸材								
当初部		1	1.564	0.336	3.975	7.553	3.776	m2	3.776
		2	0.300	—	0.440	—	0.132	m2	0.132
		3	0.950	0.864	0.280	0.508	0.254	m2	0.254
		4	3.970	—	3.975	—	15.781	m2	15.781
拡幅部		5	2.130	—	3.975	—	8.467	m2	8.467
		6	0.400	—	3.975	—	1.590	m2	1.590
					合計			m2	30.000

【特 記 事 項】

- A1橋台の補修方針について、以下に示す。
 - 【当初部】
断面欠損部は、ポリマーセメントモルタル左官工法により、断面修復を行う。
施工時の打ち継ぎ不良が原因と判断される水平ひび割れは、橋台の一体性の確保を目的とした内圧充填接合補強（IPH工法）-線注入により補修を行う。
 - 【拡幅部】
凍害が原因と判断される亀甲状のひび割れにより、橋台の一体性が喪失し、静弾性係数の低下が生じていることから、ひび割れの深部まで注入可能な内圧充填接合補強（IPH工法）-面注入により補修を行う。
 - 【共通】
外部からの水の浸入による凍害の進行を抑制する目的で、シラン系含浸材を用いた表面保護工を実施する。表面保護工の範囲は、直下流に位置する二反田1号橋の河川計画を参照し、水位1.0mより上部を対象とする。
・躯体コンクリート温度や外気温により、施工性や施工後の性能に大きな差が生じる場合があるため、工法の仕様に従い、施工すること。
・橋台に確認される遊離石灰は、洗浄、ワイヤブラシ等での削り落とし、あるいは3%程度のシュウ酸や塩酸を用いてきる限り除去するものとする。シュウ酸、塩酸を使用した際は、十分に洗浄すること。
・ひび割れ補修に伴う数量は、調査結果をもとに算出している。施工に際しては、現場状況に合わせ、適宜変更のこと。

林道野尻与川線二反田2号橋
現況調査・補修設計

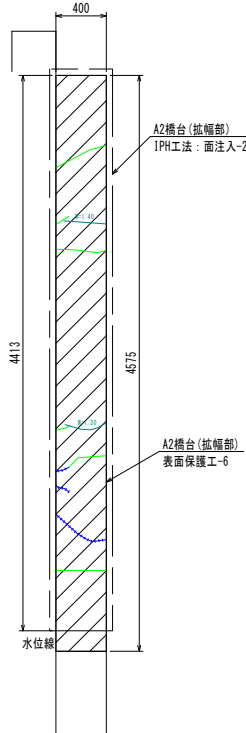
実施

路線名	野尻与川 線	事業名	農山漁村地域整備交付金	事業
林道区分	幹線	級別区分	2 級	設計速度 20 km/h
年 度	令 和 7 年 度	施行主体	大桑村	
名 称	橋台補修工詳細図（その1）	11 葉中	5 番	
施 行 地	長野県 木曽郡 大桑村			
縮 尺	1：30	審 査 者		設 計 者

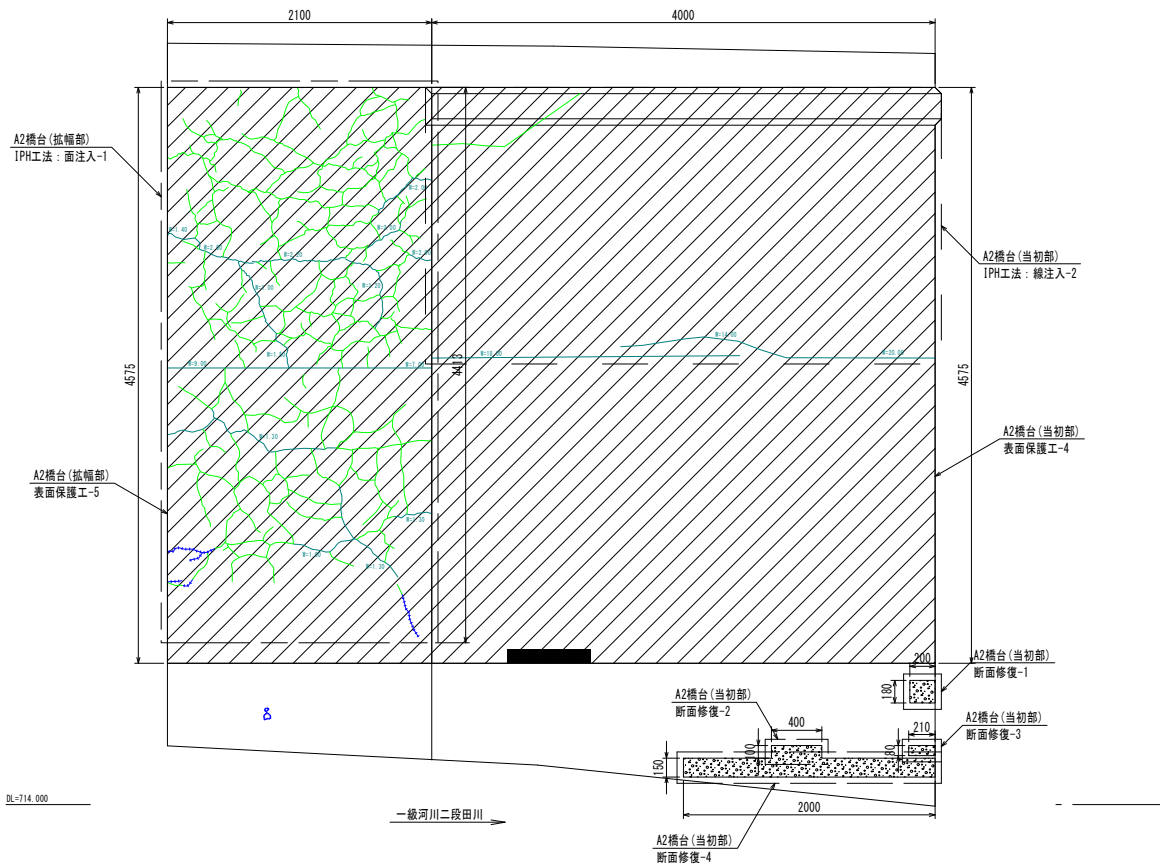
二反田2号橋 橋台補修工詳細図(その2)

A2橋台補修図 S=1:30

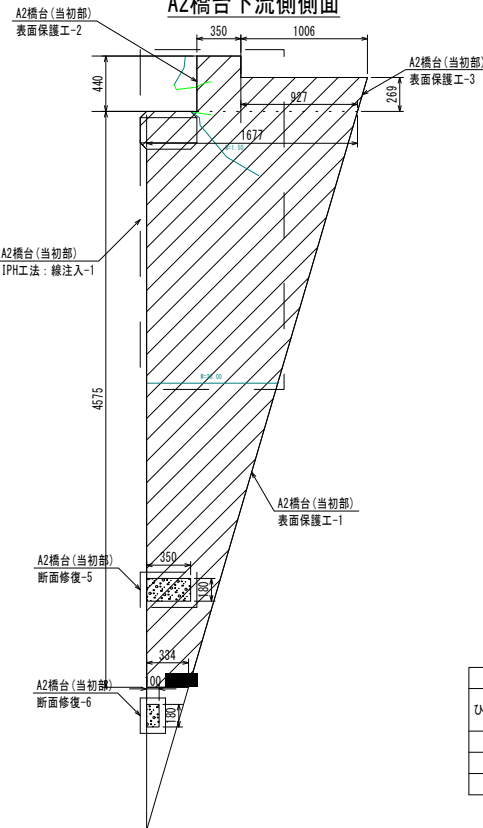
A2橋台上流側側面



A2橋台正面



A2橋台下流側側面



図面表記 凡例		
種 類	表 示	
ひび割れ	0.2mm~1.0mm未満	
	1.0mm以上	
道難石灰		
豆板 空洞		
欠損		

断面修復工(左官工法)数量計算表

部位	種別	番号	長さ(m)	幅(m)	面積(m2)	はつり深さ(m)	補修厚(m)	単位	はつり数量	補修数量
A2橋台	ポリマーセメントモルタル									
当初部		1	0.180	0.200	0.036	0.050	0.050	m3	0.002	0.002
		2	0.100	0.400	0.040	0.050	0.050	m3	0.002	0.002
		3	0.080	0.210	0.017	0.050	0.050	m3	0.001	0.001
		4	0.150	2.000	0.300	0.050	0.050	m3	0.015	0.015
		5	0.180	0.350	0.063	0.050	0.050	m3	0.003	0.003
		6	0.180	0.100	0.018	0.050	0.050	m3	0.001	0.001
				合計	0.474			m3	0.024	0.024

ひび割れ注入工(IPH工法 横向 線注入)数量計算表

部位	種別	番号	単位	数量
A2橋台(当初部)	エポキシ樹脂	1	m	8.841
	合計		m	8.841

ひび割れ注入工(IPH工法 横向 面注入)数量計算表

部位	種別	番号	上底(m)	下底(m)	高さ(m)	倍面積(m2)	面積(m2)	単位	補修数量
A2橋台(拡幅部)	エポキシ樹脂	1	2.100	—	4.413	—	9.267	m2	9.267
		2	0.400	—	4.413	—	1.765	m2	1.765
					合計			m2	11.032

表面保護工(シラン系含浸材)数量計算表

部位	種別	番号	上底(m)	下底(m)	高さ(m)	倍面積(m2)	面積(m2)	単位	補修数量
A1橋台	シラン系含浸材								
当初部		1	1.667	0.334	4.575	9.155	4.577	m2	4.577
		2	0.350	—	0.440	—	0.154	m2	0.154
		3	1.006	0.927	0.269	0.251	0.125	m2	0.125
		4	4.000	—	4.575	—	18.300	m2	18.300
拡幅部		5	2.100	—	4.575	—	9.608	m2	9.608
		6	0.400	—	4.575	—	1.830	m2	1.830
					合計			m2	34.594

【特記事項】

- A2橋台の補修方針について、以下に示す。
 - 【当初部】断面欠損部は、ポリマーセメントモルタル左官工法により、断面修復を行う。施工時の打ち継ぎ不良が原因と判断される水平ひび割れは、橋台の一体性の確保を目的とした内圧充填接合補強（IPH工法）-線注入により補修を行う。
 - 【拡幅部】凍害が原因と判断される亀甲状のひび割れにより、橋台の一体性が喪失し、静弾性係数の低下が生じていることから、ひび割れの深部まで注入可能な内圧充填接合補強（IPH工法）-面注入により補修を行う。
 - 【共通】外部からの水の浸入による凍害の進行を抑制する目的で、シラン系含浸材を用いた表面保護工を実施する。表面保護工の範囲は、直下流に位置する二反田1号橋の河川計画を参照し、水位1.0mより上部を対象とする。
- 躯体コンクリート温度や外気温により、施工性や施工後の性能に大きな差が生じる場合があるため、工法の仕様に従い、施工すること。
- 橋台に確認される道難石灰は、洗浄、ワイヤブラシ等での剥り落し、あるいは3%程度のシュウ酸や塩酸を用いてきる限り除去するものとする。シュウ酸、塩酸を使用する際は、十分に洗浄すること。
- ひび割れ補修に伴う数量は、調査結果をもとに算出している。施工に際しては、現場状況に合わせ、適宜変更のこと。

林道野尻与川線二反田2号橋
現況調査・補修設計

実施

路線名	野尻与川 線	事業名	農山漁村地域整備交付金	事業
林道区分	幹線	級別区分	2 級	設計速度 20 km/h
年度	令和 7 年度	施行主体	大桑村	
名称	橋台補修工詳細図(その2)	11 業中	6 番	
施行地	長野県 木曽郡 大桑村			
縮尺	1:30	審査者		設計者

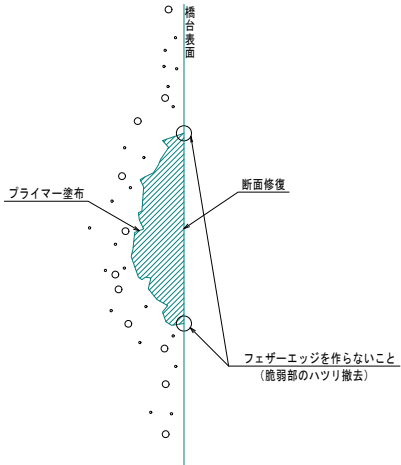
二反田2号橋 橋台補修工詳細図(その3)

施工要領図(参考図)

断面修復工

防錆処理+断面修復
断面修復材：マスターエマコS990、なおしタルNFなど

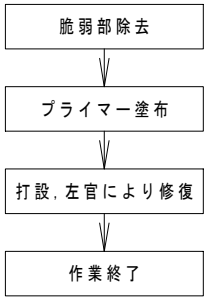
該当部材：A1橋台当初部、A2橋台当初部



注1. 断面修復工の範囲は、調査結果をもとに矩形算出している。施工に際しては、現場状況及びハツリ撤去の状況に合わせ、適宜変更のこと。

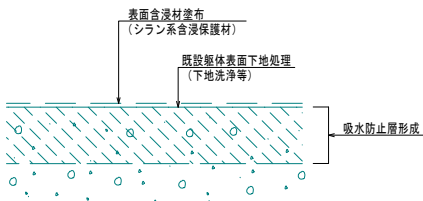
注2. 補修工法は左官工法を選定しているが、現場状況に合わせ適宜、充填工法等に変更されたい。

断面修復工標準施工フロー



表面含浸工

該当部材：A1橋台当初、拡幅部
A2橋台当初、拡幅部



注1. 施工手順として、ひび割れ注入工の施工後に含浸材の塗布を行うこと。

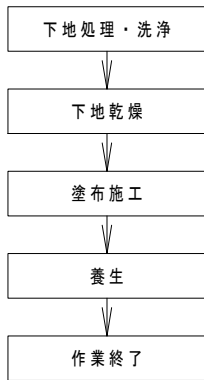
注2. 施工時の仕様は使用する含浸材の推奨仕様にしたがうこと。下表に参考仕様を示す。

表面含浸工：サンハイドロックL2

仕様	表面含浸工
塗布量	0.2kg/m ²
塗布回数	1回以上
表面含水率	表面含水率 5%以下推奨
気温	外気温 -20℃～60℃

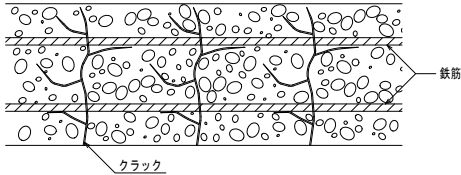
注3. 表面含浸工の数量は、調査結果をもとに算出している。施工に際しては、現場状況に合わせ、適宜変更のこと。

表面含浸工標準施工フロー



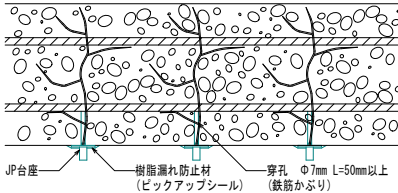
1. 下地サンディング・マーキング

VDRダイヤモンド吸塵システムによりコンクリート表面を研磨し、下地の状況を確認する。ひび割れ部分やその他の劣化部に注入ポイントをマーキングする。



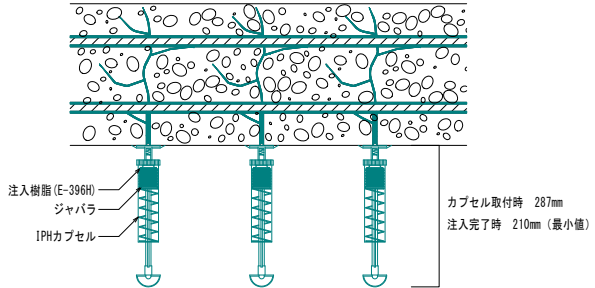
2. 穿孔・JP台座取付・樹脂漏れ防止

IPHミストダイヤで注入ポイントを穿孔する。（標準25ヶ所/m²）JP台座をピックアップシールにて固定する。樹脂漏れ防止のため、ピックアップシール又はIPH#300で密閉する。



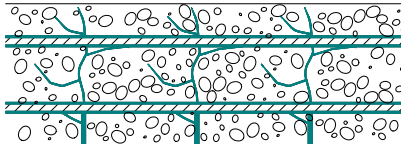
3. 樹脂注入

JP台座にIPHカプセルを取付、エポキシ樹脂（E-396H）を注入する。内ジャバラ1本分の樹脂で不足する場合は、2本目に取替える。その後、注入剛硬化まで加圧養生する。



4. IPHカプセル及びJP台座撤去・清掃

IPHカプセルとJP台座を撤去する。VDRダイヤモンド吸塵システムで平滑にし、清掃を行い完了とする。

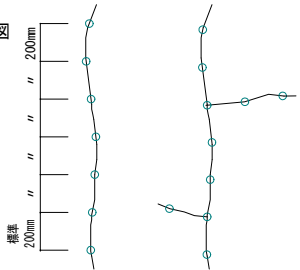


内圧充填接合補強（IPH工法）-面注入施工標準図

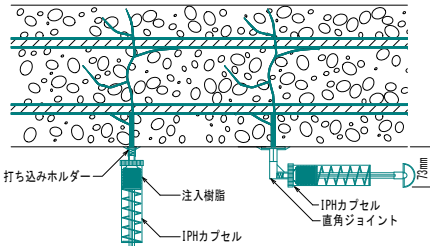
該当部材：A1橋台拡幅部、A2橋台拡幅部

該当部材：A1橋台当初部、A2橋台当初部

ひび割れ状況 正面図

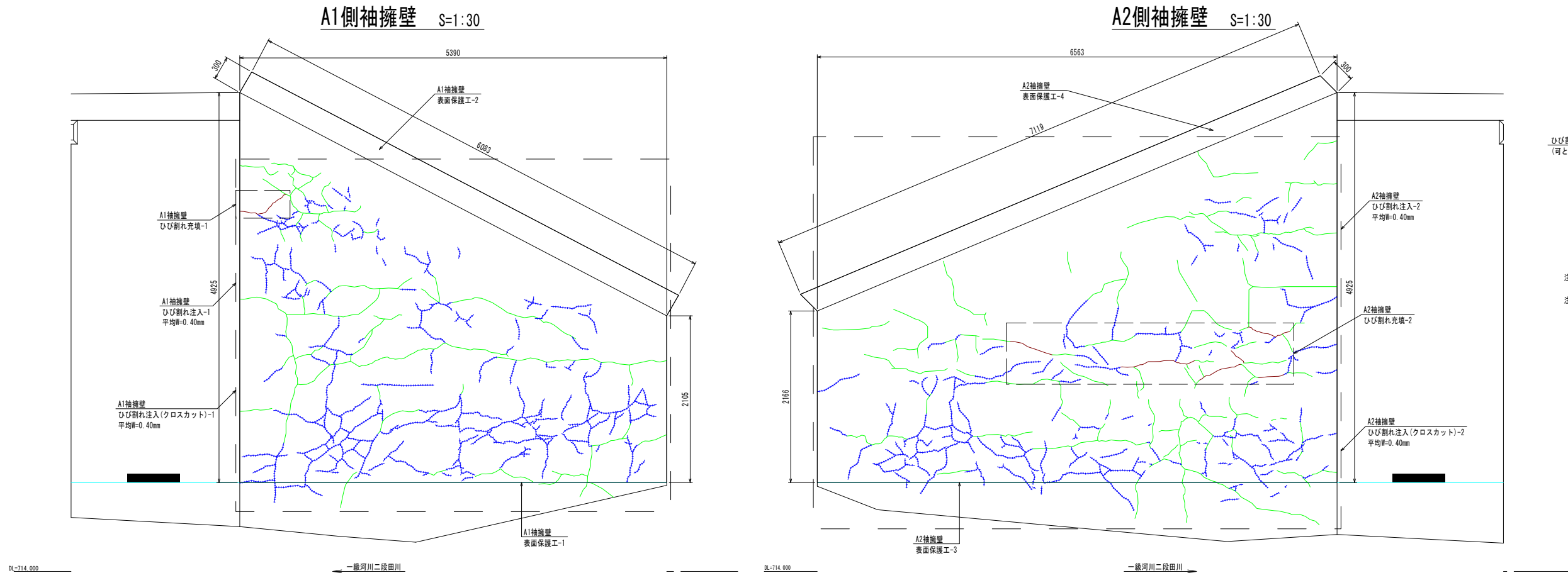


注入ポイントは、標準200mmピッチとする。枝分かれた部分には、交差した位置を注入ポイントとする。現場の状況によってポイントのピッチは変えるものとする。



JP台座を取付けられない場合、打込みホルダーを使用。カプセルを垂直に取付ける有効寸法が取れない場合、加圧養生時、空間を確保しなければならない場合、直角ジョイントを使用する。

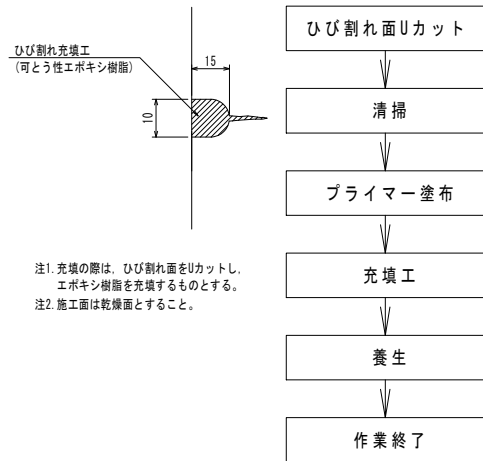
二反田2号橋 袖擁壁補修工詳細図



ひび割れ充填工

対象ひび割れ幅：1.00mm以上のひび割れ

ひび割れ充填施工フロー



ひび割れ充填工数量計算表

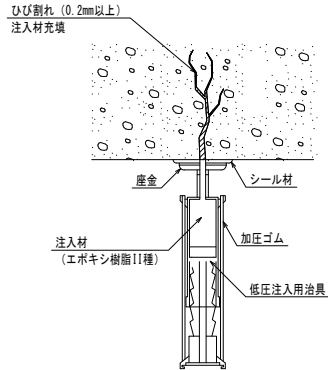
部位	種別	番号	単位	数量
A1袖擁壁	可とう性エポキシ樹脂	1	m	0.695
A2袖擁壁	可とう性エポキシ樹脂	2	m	3.250
		合計	m	3.945

図面表記 凡例

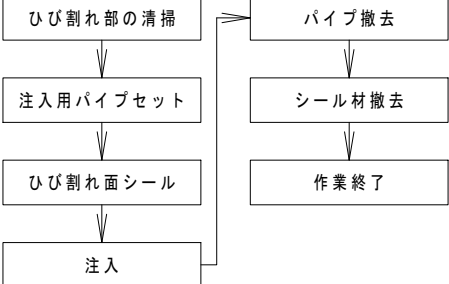
種類	表示
ひび割れ	0.2mm～1.0mm未満
	1.0mm以上
遊離石灰	

ひび割れ注入工

参考工法：アイカウィックインジェクター工法
注入材：ジョリシールJBX-98(エポキシ樹脂II種)



ひび割れ注入標準施工フロー



注1. ひび割れ注入工の数量は、調査結果をもとに算出している。施工に際しては、現場状況に合わせ、適宜変更のこと。

注2. ひび割れ注入工は、補修材としての性能や現場条件への対応性が良好なことから、エポキシ樹脂を選定している。

注3. ひび割れ幅0.2mm以上について、注入するものとする。

注4. 躯体の温度や外気温により、施工性や施工後の性能に大きな差が生じる場合があるため、補修材の仕様に従い施工すること。

ひび割れ注入工(低圧低圧注入工法)数量計算表

部位	種別	番号	ひび割れ幅 (mm)	延長 (m)	ひび割れ深さ (mm)	体積 (m ³)	注入材重量 (g)	注入器の数 @250
A1袖擁壁	エポキシ樹脂II種	1	0.40	26.080	80.00	834.560	959.744	105
A2袖擁壁	エポキシ樹脂II種	2	0.40	38.524	80.00	1,232.768	1,417.683	155
		合計		64.604		2,067.328	2,377.427	260
						ロス率40%考慮	3,328.398	

ひび割れ注入工(低圧低圧注入工法)数量計算表

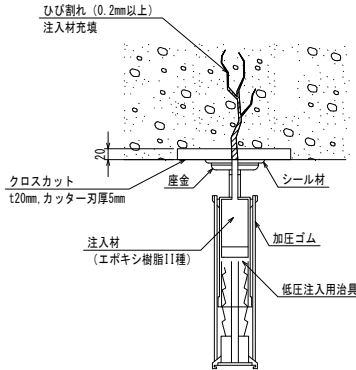
1構造物当り補修延べ延長	上表より	64.604 m
1構造物当り注入材使用量 (エポキシ樹脂系)	上表より 注入材容量2,377.427xロス率1.4/1000	3.328 kg
1構造物当りシール材設計量	シール幅0.03m、厚さ0.002m、 長64.604x幅0.03x厚0.002x比重1.36x1000xロス率1.37	7.222 kg
1構造物当り低圧注入器具使用量	上表より (注入器具間隔@250とするとき)	260 個

※1 ひび割れ深さは、(一社)コンクリートメンテナンス協会のHPを参考とし、以下の推定式より算出している。
ひび割れ深さの推定式：ひび割れ深さ(mm) = ひび割れ幅(mm) × 200倍 (深さの上限値は350mmとする)

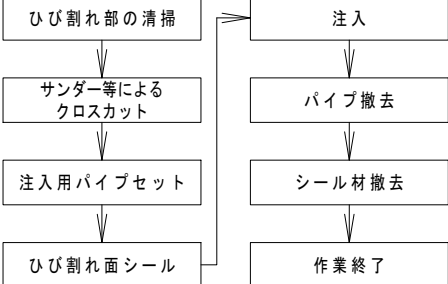
※2 注入材のロス率、注入器具の間隔も上記HPを参考としている。

ひび割れ注入工(遊離石灰滲出部クロスカット併用低速低圧注入工法)

参考工法：アイカウィックインジェクター工法
注入材：ジョリシールJBX-98(エポキシ樹脂II種)



ひび割れ注入標準施工フロー



注1. ひび割れ注入工の数量は、調査結果をもとに算出している。施工に際しては、現場状況に合わせ、適宜変更のこと。

注2. ひび割れ注入工は、補修材としての性能や現場条件への対応性が良好なことから、エポキシ樹脂を選定している。

注3. ひび割れ幅0.2mm以上について、注入するものとする。

注4. 躯体の温度や外気温により、施工性や施工後の性能に大きな差が生じる場合があるため、補修材の仕様に従い施工すること。

注5. サンダーによるクロスカットは、ひび割れに対して直角に深さ約20mm(カッター刃厚5mm)の切れ目を入れる。

ひび割れ注入工(遊離石灰滲出部クロスカット併用低速低圧注入工法)数量計算表

部位	種別	番号	ひび割れ幅 (mm)	延長 (m)	ひび割れ深さ (mm)	体積 (m ³)	注入材重量 (g)	注入器の数 @250
A1袖擁壁	エポキシ樹脂II種	1	0.40	48.897	80.00	1,564.704	1,799.410	196
A2袖擁壁	エポキシ樹脂II種	2	0.40	39.749	80.00	1,271.968	1,462.763	159
		合計		88.646		2,836.672	3,262.173	355
						ロス率40%考慮	4,567.042	

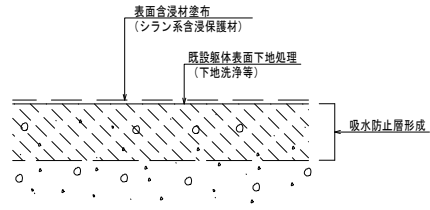
ひび割れ注入工(遊離石灰滲出部クロスカット併用低速低圧注入工法)数量計算表

1構造物当り補修延べ延長	上表より	88.646 m
1構造物当り注入材使用量 (エポキシ樹脂系)	上表より 注入材容量3,262.173xロス率1.4/1000	4.567 kg
1構造物当りシール材設計量	シール幅0.03m、厚さ0.002m、 長88.646x幅0.03x厚0.002x比重1.36x1000xロス率1.37	9.910 kg
1構造物当り低圧注入器具使用量	上表より (注入器具間隔@250とするとき)	355 個
1構造物当りクロスカット数量	注入器具と同数	355 箇所

※1 ひび割れ深さは、(一社)コンクリートメンテナンス協会のHPを参考とし、以下の推定式より算出している。
ひび割れ深さの推定式：ひび割れ深さ(mm) = ひび割れ幅(mm) × 200倍 (深さの上限値は350mmとする)

※2 注入材のロス率、注入器具の間隔も上記HPを参考としている。

表面含浸工



注1. 施工手順として、ひび割れ注入工の施工後に含浸材の塗布を行うこと。

注2. 施工時の仕様は使用する含浸材の推奨仕様にしたがうこと。下表に参考仕様を示す。

表面含浸工：サンハイドロックL2

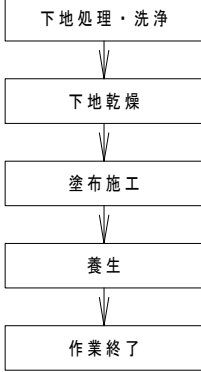
仕様	表面含浸工
塗布量	0.2kg/m ²
塗布回数	1回以上
表面含水率	表面含水率 5%以下推奨
気温	外気温 -20℃～60℃

注3. 表面含浸工の数量は、調査結果をもとに算出している。施工に際しては、現場状況に合わせ、適宜変更のこと。

表面含浸工(シラン系含浸材)数量計算表

部位	種別	番号	上底 (m)	下底 (m)	高さ (m)	倍面積 (m2)	面積 (m2)	単位	補修数量
袖指壁	シラン系含浸材								
A1側		1	2.105	4.925	5.390	37.892	18.946	m2	18.946
		2	0.300	—	6.083	—	1.825	m2	1.825
A2側		3	2.166	4.925	6.563	46.538	23.269	m2	23.269
		4	0.300	—	7.119	—	2.136	m2	2.136
					合計			m2	46.176

表面含浸工標準施工フロー



【特記事項】

- 袖擁壁の補修方針について、以下に示す。
 - 【1.0mmを超えるひび割れ】ひび割れ幅が1.0mmを超えるひび割れは、可とう性エポキシ樹脂を用いた充填工法にて補修を行う。
 - 【0.2mm以上1.0mm未満のひび割れ】ひび割れ幅が0.2mm以上1.0mm未満のひび割れは、エポキシ樹脂II種を用いた低圧低圧注入工法にて補修を行う。遊離石灰が滲出しているひび割れは、サンダー等によりクロスカットを行った後、注入を行う。
 - 【劣化因子の浸入抑制】外部からの水の浸入による凍害の進行を抑制する目的で、シラン系含浸材を用いた表面保護工を実施する。表面保護工の範囲は、直下流に位置する二反田1号橋の河川計画を参照し、水位1.0mより上部を対象とする。
 - 躯体コンクリート温度や外気温により、施工性や施工後の性能に大きな差が生じる場合があるため、工法の仕様に従い、施工すること。
 - 橋台に確認される遊離石灰は、洗浄、ワイヤブラシ等での削り落とし、あるいは3%程度のシュウ酸や塩酸を用いてできる限り除去するものとする。シュウ酸、塩酸を使用する際は、十分に洗浄すること。
 - ひび割れ補修に伴う数量は、調査結果をもとに算出している。施工に際しては、現場状況に合わせ、適宜変更のこと。

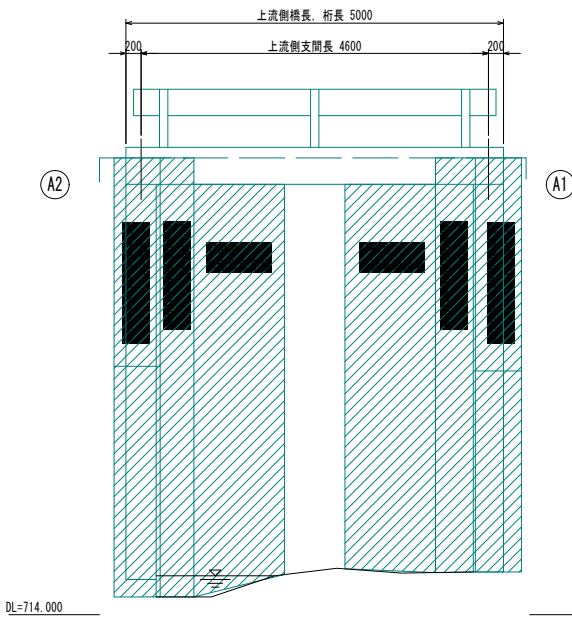
林道野尻与川線二反田2号橋
現況調査・補修設計

路線名	野尻与川 線	事業名	農山漁村地域整備交付金	事業
林道区分	幹線	級別区分	2 級	設計速度 20 km/h
年度	令和 7 年度	施行主体	大桑村	
名称	袖擁壁補修工詳細図		11 葉中	8 番
施行地	長野県 木曽郡 大桑村			
縮尺	1：30	審査者		設計者

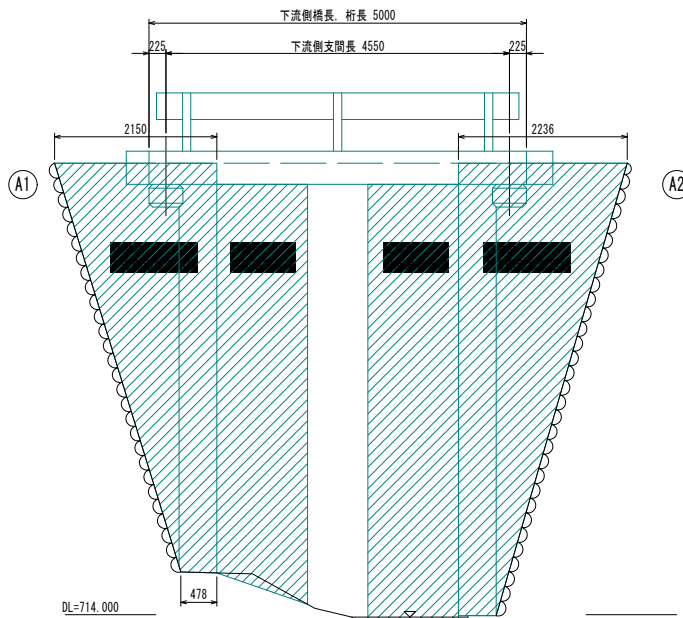
実施

二反田2号橋 仮設足場工参考図 S=1:50

上流側側面図
拡幅部

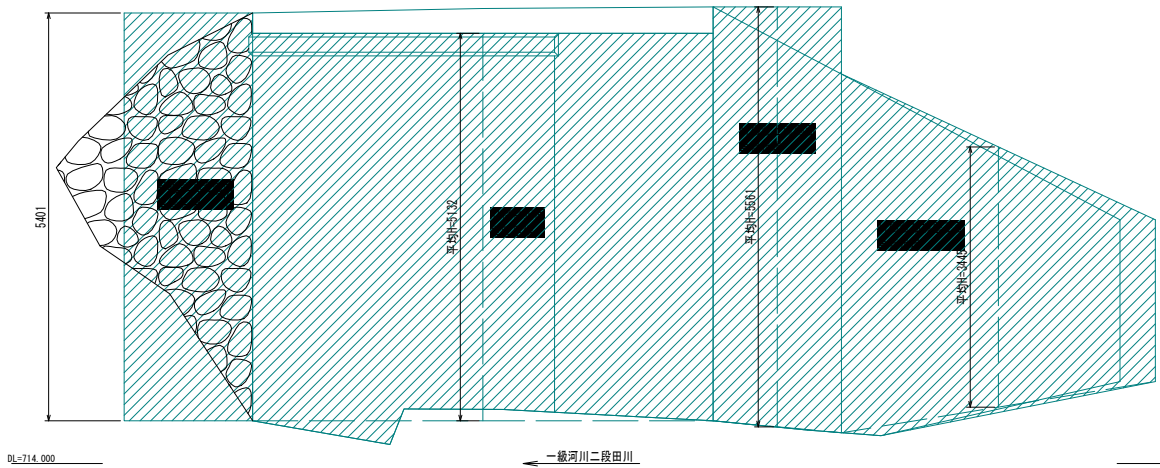


下流側側面図
当初部

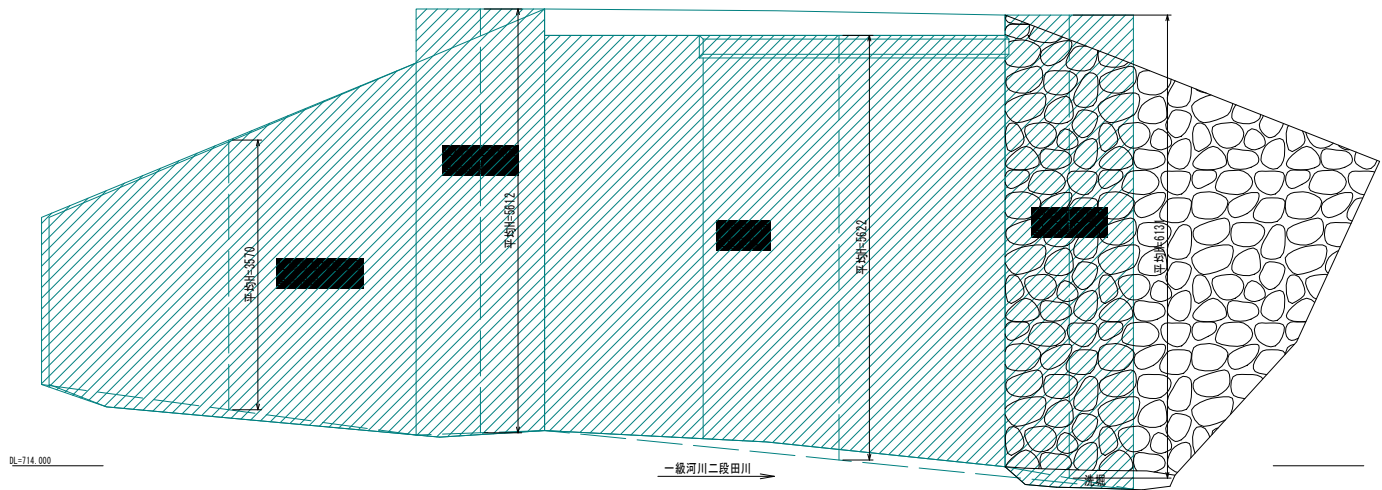


下部工

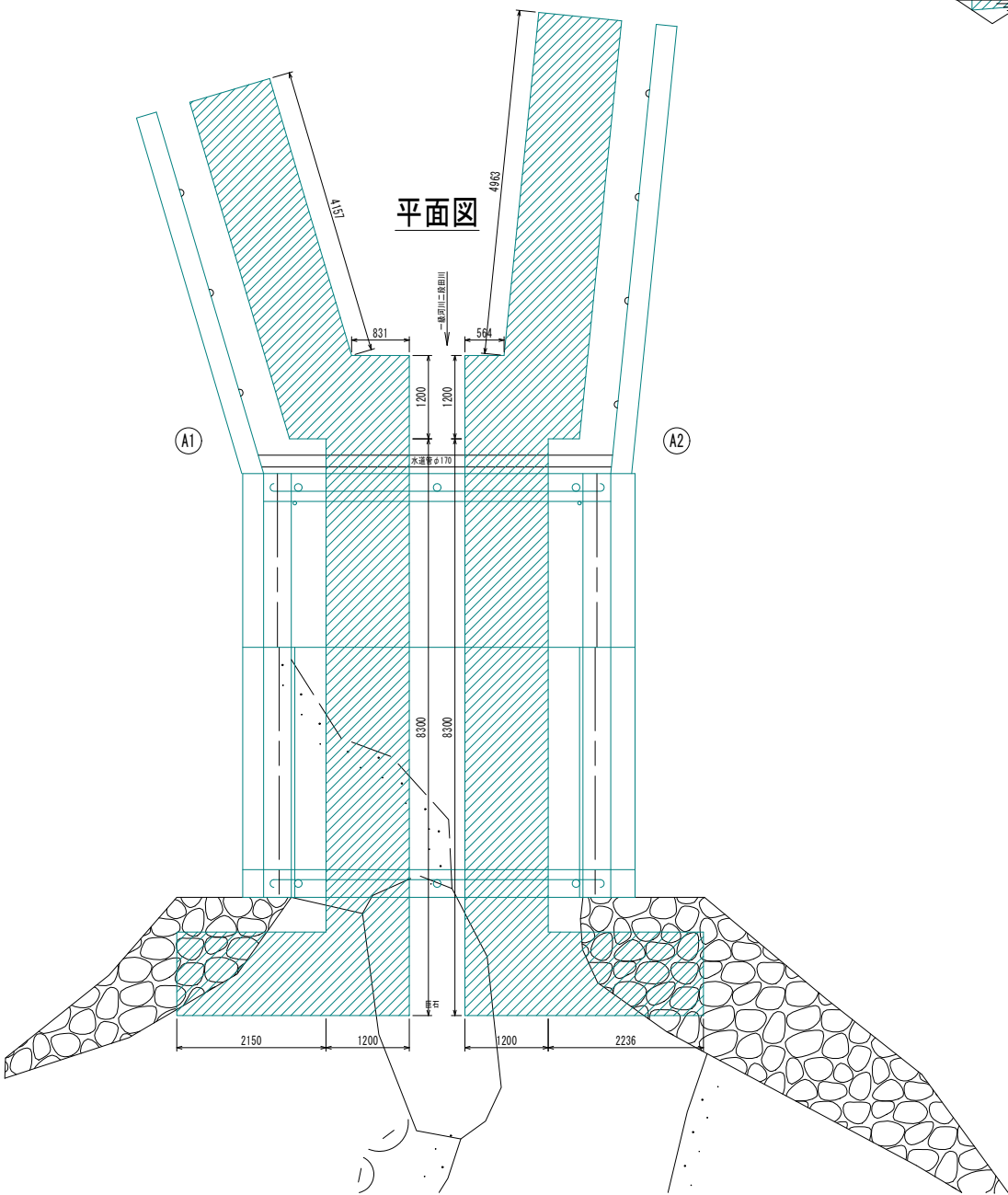
A1橋台



A2橋台



平面図



村単工事分

橋台、袖擁壁仮設足場工数量計算表

部位	種別	計算式(延長x高さ)	単位	面積
橋台・袖擁壁	単管足場			
A1正面		8.300x5.132	掛m2	42.596
A1上流側面		0.831x5.561	掛m2	4.621
A1下流側面		(0.478+2.150)x1/2x5.401	掛m2	7.097
A1袖擁壁正面		4.157x3.445	掛m2	14.321
A2正面		8.300x5.622	掛m2	46.663
A2上流側面		0.564x5.612	掛m2	3.165
A2下流側面		(0.500+2.236)x1/2x6.131	掛m2	8.387
A2袖擁壁正面		4.963x3.570	掛m2	17.718
合計			掛m2	144.568

【特記事項】

・橋台、袖擁壁補修においては、足場工設置面が河床で平坦でないことが想定されるため、単管足場にて計上する。
ただし、実施工の際に現場状況を再度確認した後、必要であれば発注者と協議のうえ、他の形式に変更されたい。

村単工事分

林道野尻与川線二反田2号橋
現況調査・補修設計

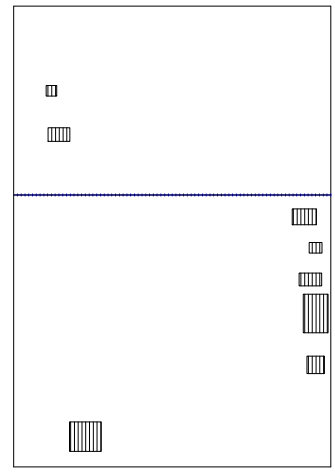
実施

路線名	野尻与川 線	事業名	農山漁村地域整備交付金	事業
林道区分	幹線	級別区分	2 級	設計速度 20 km/h
年度	令和 7 年度	施行主体	大桑村	
名称	仮設足場工参考図	11 葉中	9 番	
施行地	長野県 木曽郡 大桑村			
縮尺	1:50	審査者		設計者

二反田2号橋 外観変状調査図(その1) S=1:50

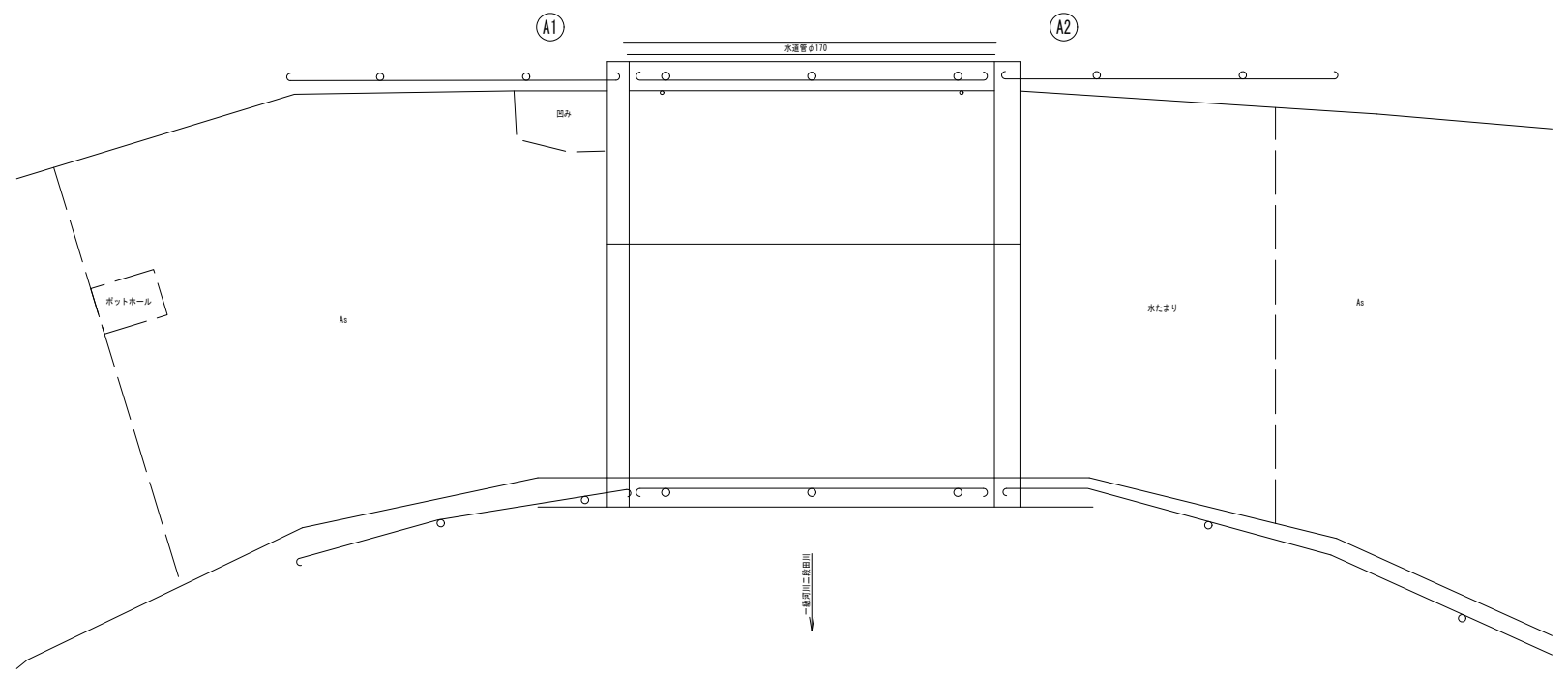
橋体：主桁

上流側主桁側面



下流側主桁側面

橋面：Co舗装，伸縮装置，排水装置，防護柵，地覆



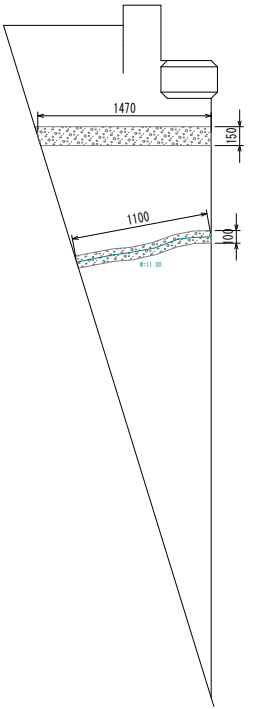
図面表記 凡例		
種 類		表 示
ひび割れ	0.2mm～1.0mm未満	
	1.0mm以上	
道床石灰		
鉄筋露出		

林道野尻与川線二反田2号橋 現況調査・補修設計						実施
路 線 名	野尻与川 線	事 業 名	農山漁村地域整備交付金 事業			
林道区分	幹線	級別区分	2 級	設計速度	20 km/h	
年 度	令 和 7 年 度	施行主体	大桑村			
名 称	外観変状調査図(1)		11 葉中	10 番		
施 行 地	長野県 木曽郡 大桑村					
縮 尺	1 : 5 0	審 査 者		設 計 者		

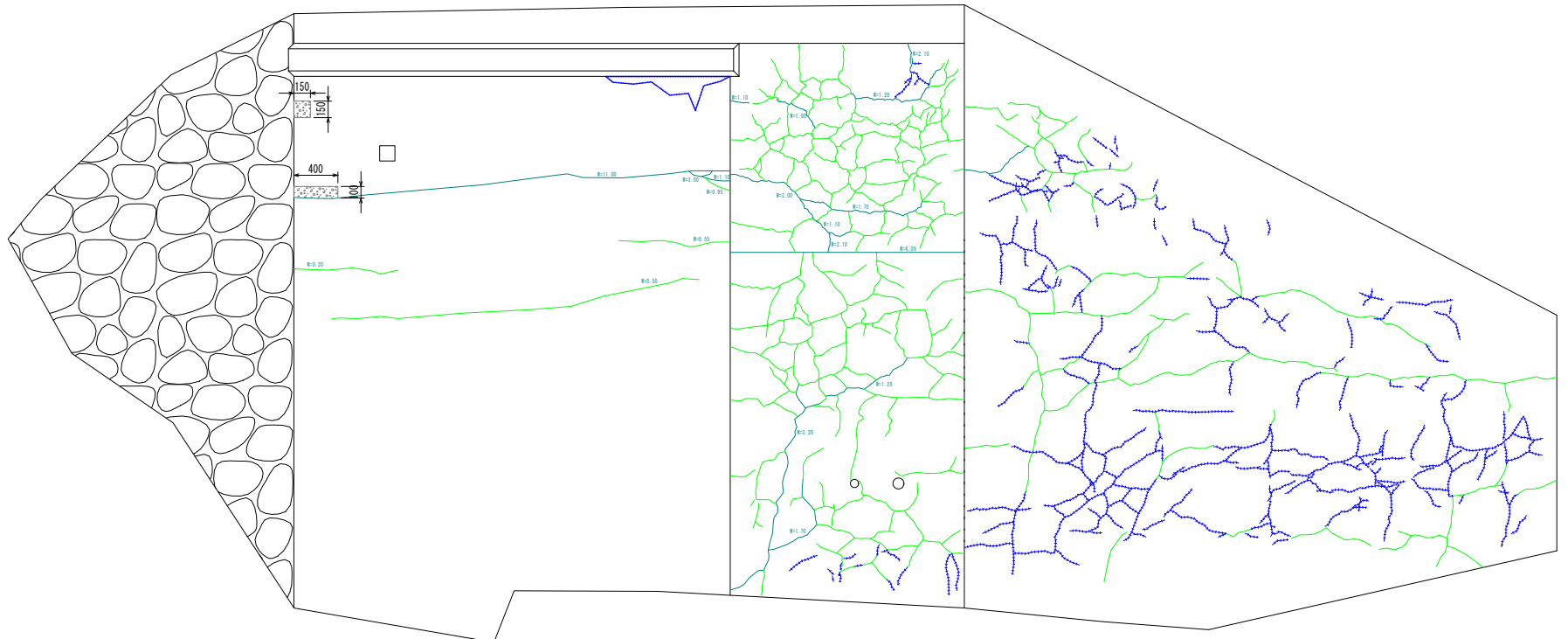
二反田2号橋 外観変状調査図(その2) S=1:30

下部工：橋台

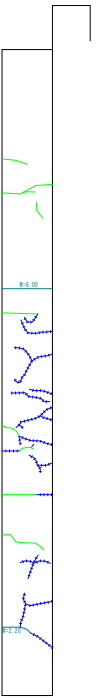
A1橋台下流側側面



A1橋台正面

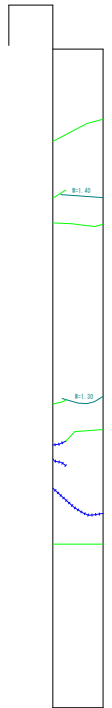


A1橋台上流側側面

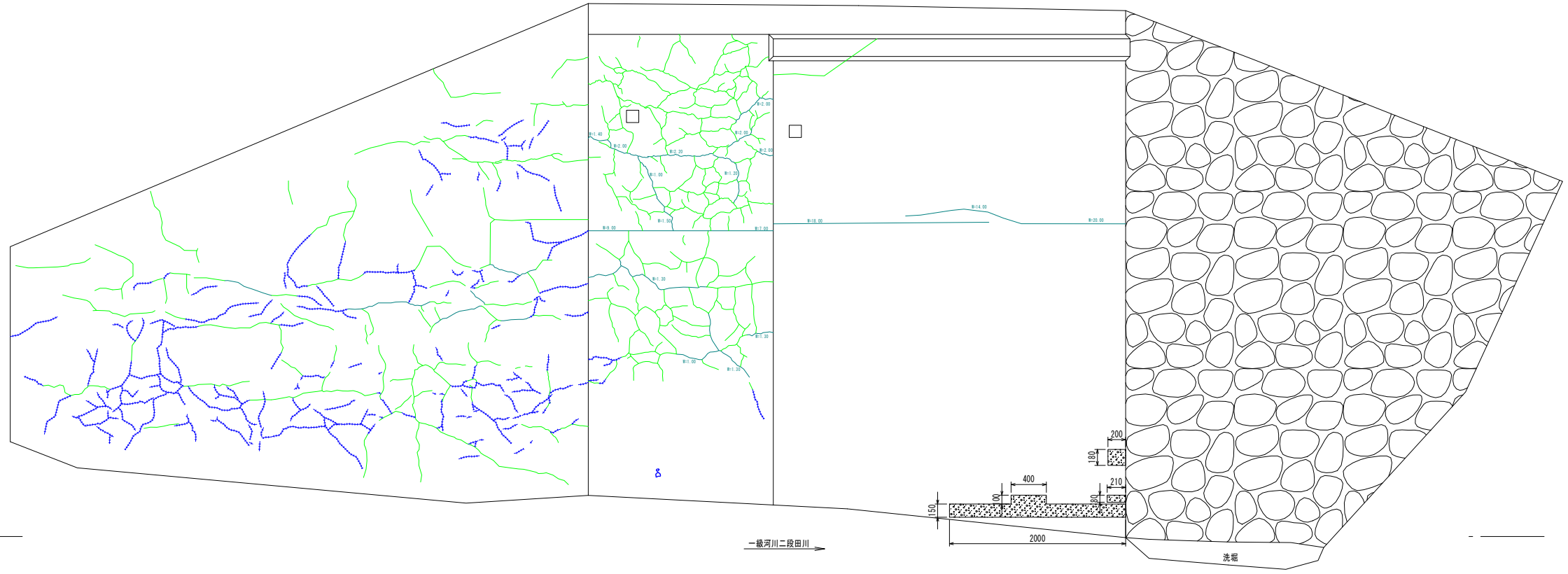


図面表記 凡例		
種 類	表 示	
ひび割れ	0.2mm～1.0mm未満	〰〰〰
	1.0mm以上	〰〰〰
遊離石灰		〰〰〰
豆板、空洞		〰〰〰
欠損		〰〰〰

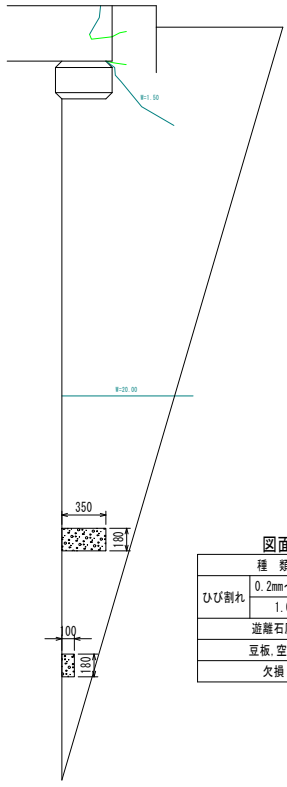
A2橋台上流側側面



A2橋台正面



A2橋台下流側側面



図面表記 凡例		
種 類	表 示	
ひび割れ	0.2mm～1.0mm未満	〰〰〰
	1.0mm以上	〰〰〰
遊離石灰		〰〰〰
豆板、空洞		〰〰〰
欠損		〰〰〰

林道野尻与川線二反田2号橋
現況調査・補修設計

実施

路 線 名	野尻与川 線	事 業 名	農山漁村地域整備交付金	事業
林道区分	幹線	級別区分	2 級	設計速度 20 km/h
年 度	令 和 7 年 度	施行主体	大桑村	
名 称	外観変状調査図(2)	11 葉中	11 番	
施 行 地	長野県 木曽郡 大桑村			
縮 尺	1 : 3 0	審 査 者		設 計 者