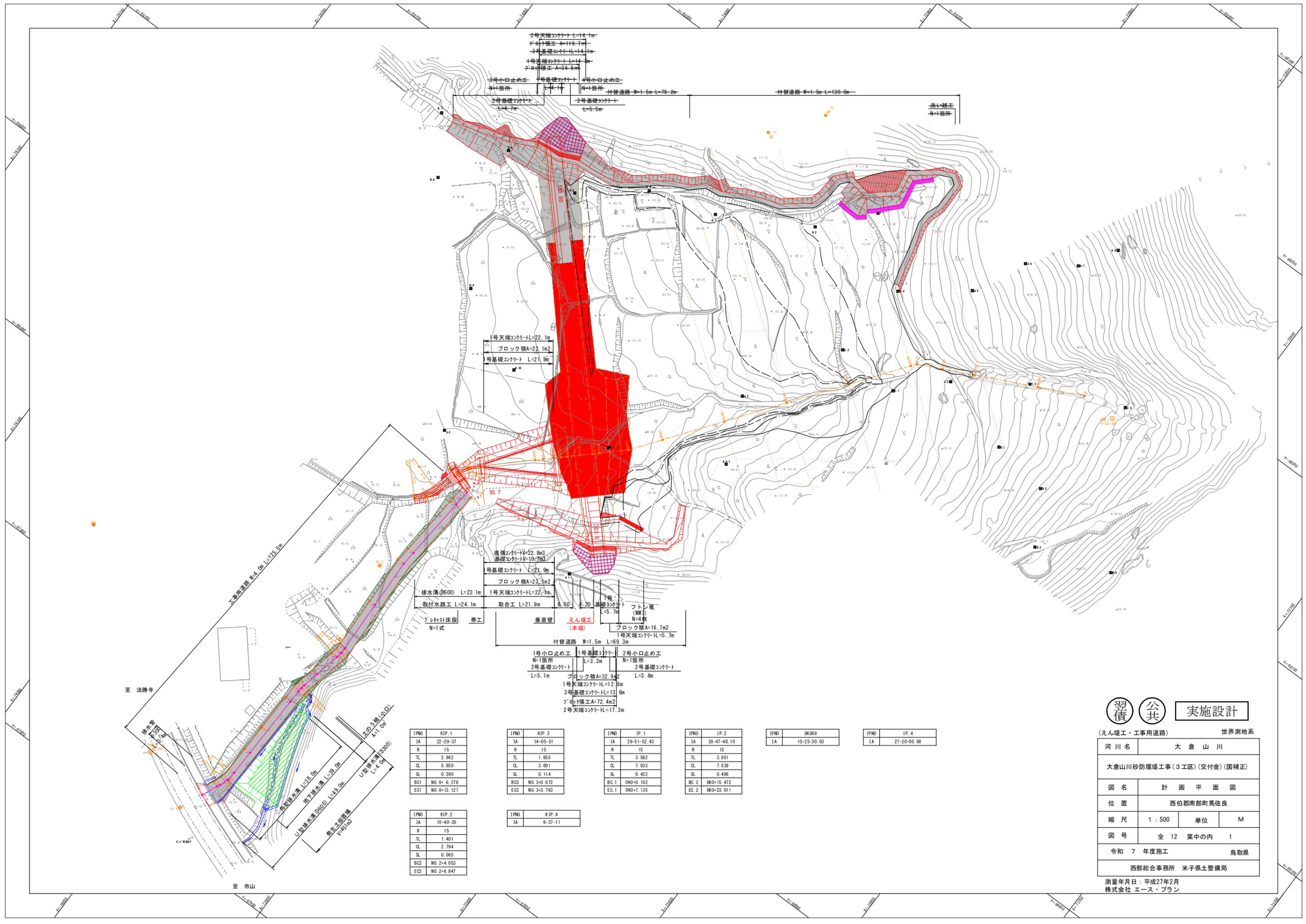


契 約 図 面

大倉山川砂防堰堤工事（3工区）（交付金）（国補正）

〔 A3印刷時 縮小率50% 〕



2号天端コンクリート L=14.1m
 プレート張工 A=119.7m²
 3号基礎コンクリート L=14.1m
 1号天端コンクリート L=14.1m
 プレート張工 A=34.6m²
 3号小口止め工 N=1箇所 L=1.1m
 4号小口止め工 N=1箇所 L=1.1m
 付替道路 W=1.5m L=79.2m
 付替道路 W=1.5m L=130.0m
 洗い樋王 N=1箇所

1号天端コンクリート L=22.1m
 ブロック積 A=23.1m²
 号基礎コンクリート L=21.9m

底張コンクリート L=22.8m³
 基礎コンクリート L=10.7m³
 号基礎コンクリート L=21.9m
 ブロック積 A=23.1m²
 1号天端コンクリート L=22.1m
 排水溝 (B600) L=23.1m
 取付水路工 L=24.1m
 取合工 L=21.9m
 付替道路 W=1.5m L=69.3m
 フトン管 (W7) N=4枚
 ブロック積 A=16.7m²
 1号天端コンクリート L=5.7m

1号小口止め工 N=1箇所 L=5.1m
 2号基礎コンクリート L=5.1m
 1号基礎コンクリート L=3.3m
 ブロック積 A=32.9m²
 1号天端コンクリート L=12.8m
 3号基礎コンクリート L=13.6m
 プレート張工 A=72.4m²
 2号天端コンクリート L=17.3m
 2号小口止め工 N=1箇所 L=3.8m
 2号基礎コンクリート L=3.8m

IPNO	KIP. 1
IA	22-20-37
R	15
TL	2.962
CL	5.850
SL	0.290
BC1	NO.0+6.278
EC1	NO.0+12.127

IPNO	KIP. 3
IA	14-05-51
R	15
TL	1.855
CL	3.691
SL	0.114
BC3	NO.3+0.072
EC3	NO.3+3.763

IPNO	IP. 1
IA	26-51-52.43
R	15
TL	3.582
CL	7.033
SL	0.422
BC3	NO.3+0.102
EC.1	OKD+7.135

IPNO	IP. 2
IA	28-47-48.10
R	15
TL	3.851
CL	7.539
SL	0.486
BC.2	OKD+15.472
EC.2	OKD+23.011

IPNO	OK069
IA	10-25-30.03

IPNO	IP. 4
IA	27-20-00.68

IPNO	KIP. 2
IA	10-40-20
R	15
TL	1.401
CL	2.794
SL	0.065
BC2	NO.2+4.053
EC2	NO.2+6.847

IPNO	KIP. 4
IA	6-37-11

実設計

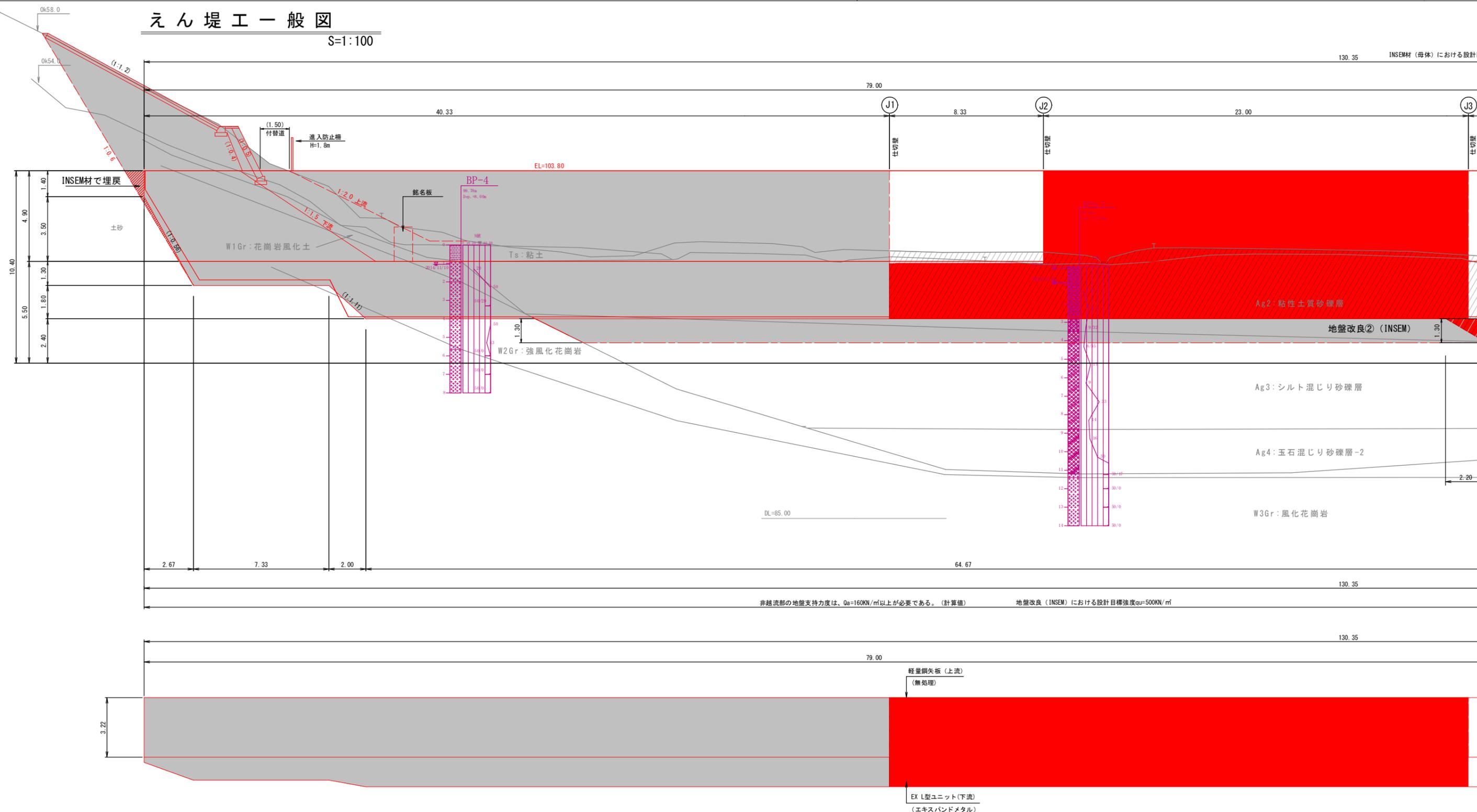
(えん堤工・工事用道路) 世界測地系

河川名	大倉山川		
大倉山川砂防堰堤工事(3工区)(交付金)(国補正)			
図名	計画平面図		
位置	西伯郡南部町馬佐良		
縮尺	1:500	単位	M
図号	全 12 葉中の内 1		
令和 7 年度施工	鳥取県		
西部総合事務所 米子県土整備局			

測量年月日:平成27年2月
 株式会社 エース・プラン

えん堤工一般図

S=1:100



非越流部の地盤支持力度は、 $Q_a=160\text{KN/m}^2$ 以上が必要である。（計算値）

地盤改良（INSEM）における設計目標強度 $q=500\text{KN/m}^2$

※本堤工は、INSEM-DW形式である、詳細は部材配置図に示す。

母体はINSEM材とし、設計目標強度 0.5N/m^2 (500KN/m^2) 以上確保する事。

母体INSEM材に現地発生材及び購入砕石を利用する場合は、高炉セメントを添加する事を想定しているが、配合試験により決定すること。

INSEM-DW形式えん堤は、メーカー施工マニュアルを基本に施工する。現場施工において問題が生じた場合は発注者と協議する事。

INSEM-DWえん堤の水通し下流材料の軽量綱矢板は、垂鉛メッキ仕様とする。上流部の軽量綱矢板は無処理材とする。

J1~J3は仕切壁を設ける。また、J1~J2区間は施工計画から3期工事まで開口部として利用する。

INSEM材として利用する現地発生土は、所定の仮置場に運搬し含水比が上がらないようにシート等の処置を行う事。

※本堤工基礎部は、現地発生材を利用した、地盤改良（INSEM工法）を行う。

地盤改良①の設計目標強度 740KN/m^2 、②の設計目標強度 500KN/m^2 以上を確保

地盤反力は、以下の値以上が必要である。（計算値）

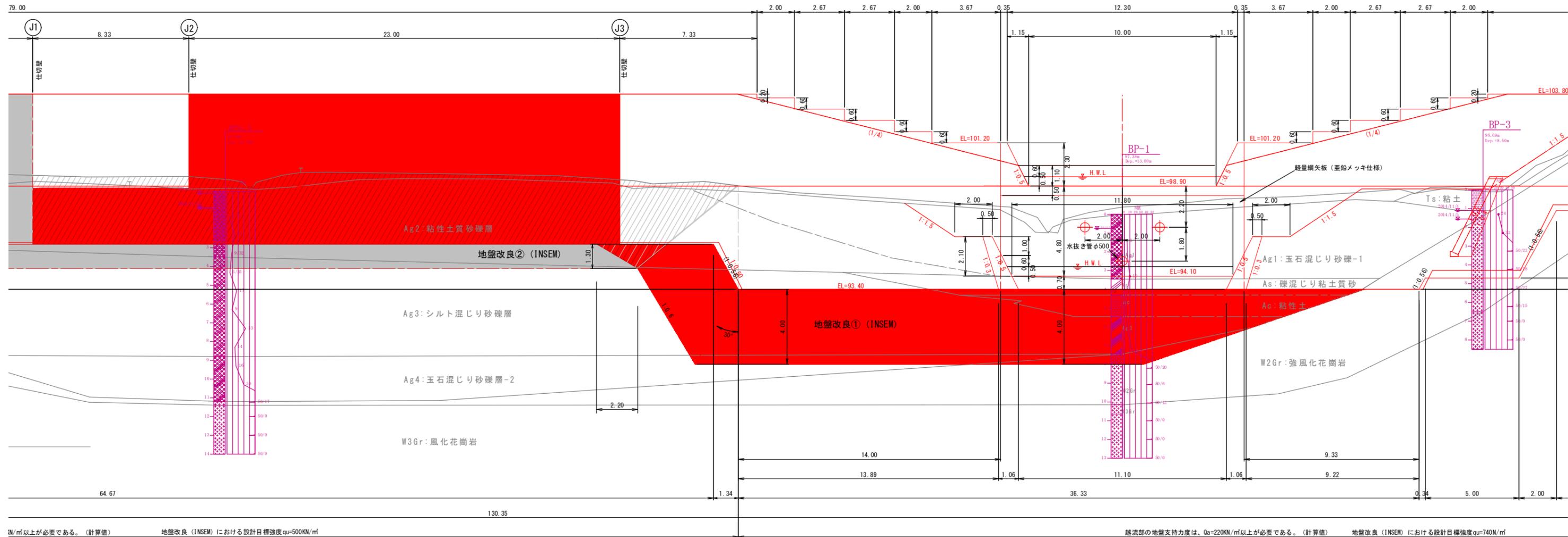
- ・越流部 $Q_{\text{max}}=220\text{KN/m}^2$
- ・右岸非越流部 $Q_{\text{max}}=160\text{KN/m}^2$

基礎地盤（現地盤、改良後）の支持力度は平板載荷試験を行い確認する事。

- ・床堀現地盤下面（極限支持力度）
- ・改良地盤上面（極限）
- ・越流部 $q_u=380\text{KN/m}^2$
- ・右岸非越流部 $q_u=320\text{KN/m}^2$
- ・越流
- ・右岸

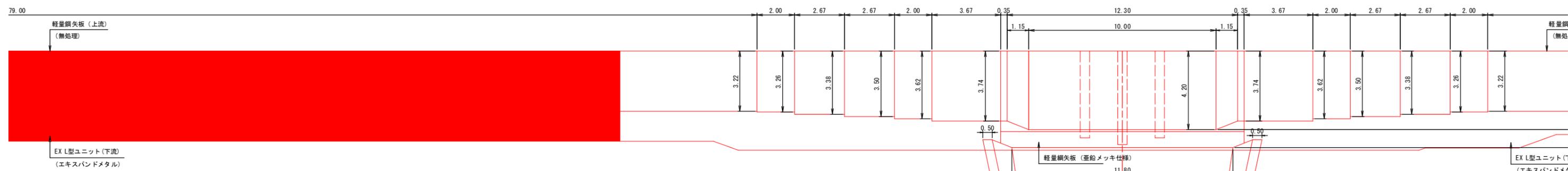
(本堤工) 正面図
INSEM - DW形式

130.35 INSEM材 (母体) における設計目標強度 $qu=0.5N/mm^2$ (500KN/m²) 以上とする。



0N/m²以上が必要である。(計算値) 地盤改良 (INSEM) における設計目標強度 $qu=500KN/m^2$ 越流部の地盤支持力度は、 $Qa=220KN/m^2$ 以上が必要である。(計算値) 地盤改良 (INSEM) における設計目標強度 $qu=740N/m^2$

平面図



※本堤工基礎部は、現地発生材を利用した、地盤改良 (INSEM工法) を行う。

地盤改良①の設計目標強度 $740KN/m^2$ 、②の設計目標強度 $500KN/m^2$ 以上を確保する事。

地盤反力は、以下の値以上が必要である。(計算値)

- ・越流部 $Q_{max}=220KN/m^2$
- ・右岸非越流部 $Q_{max}=160KN/m^2$

基礎地盤 (現地盤、改良後) の支持力度は平板載荷試験を行い確認する事。

- ・床掘り地盤下面 (極限支持力度)
 - ・越流部 $qu=380KN/m^2$
 - ・右岸非越流部 $qu=320KN/m^2$
- ・改良地盤上面 (極限支持力度)
 - ・越流部 $qu=660KN/m^2$
 - ・右岸非越流部 $qu=480KN/m^2$

より決定すること。
議する事。

D=2.000

79.00

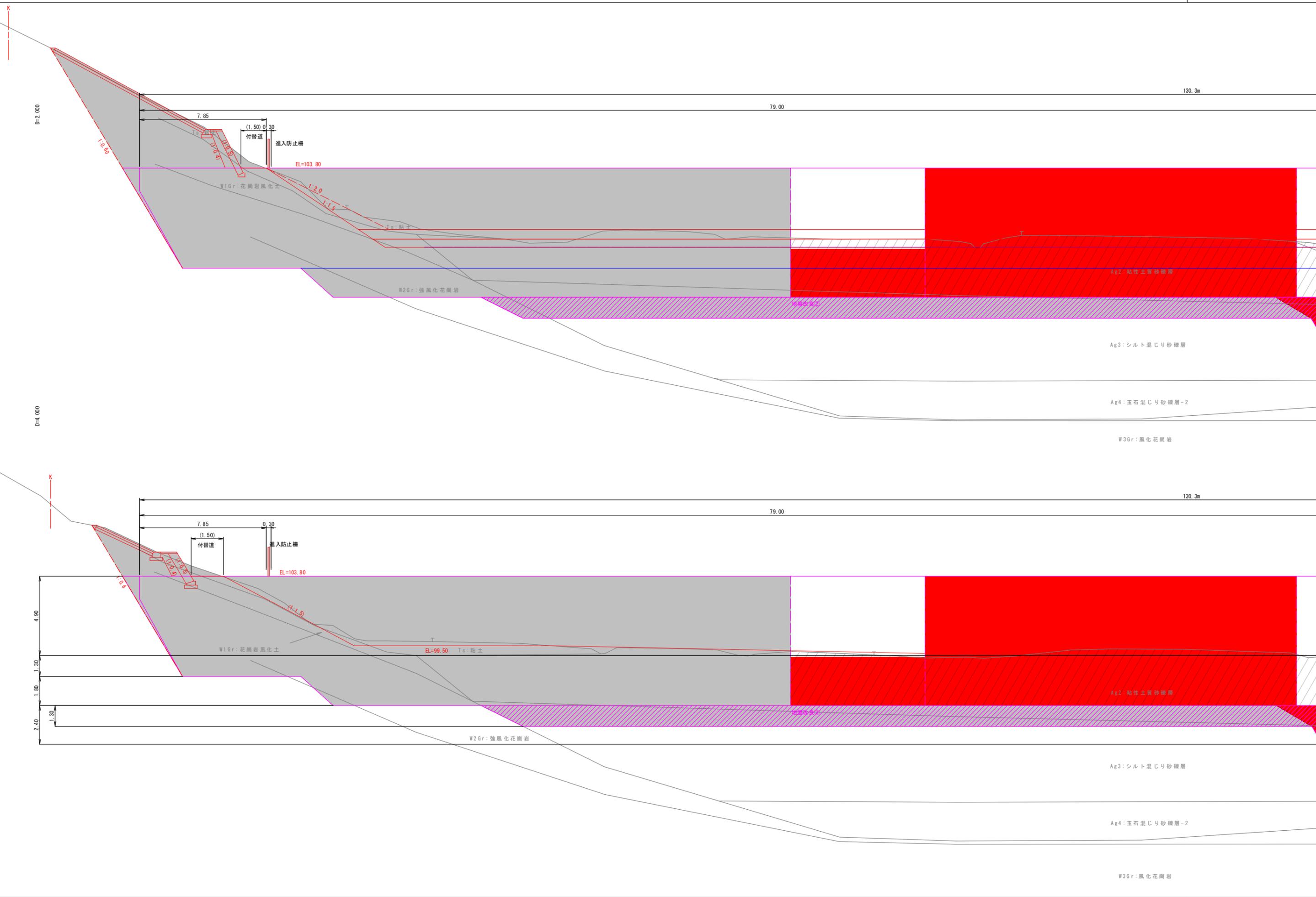
130.3m

D=4.000

79.00

130.3m

4.90
1.30
1.80
2.40



W1Gr: 花崗岩風化土

W2Gr: 強風化花崗岩

Ts: 粘土

EL=103.80

7.85

(1.50)

0.30

付替道

進入防止柵

1:0.60

1:0.50

1:0.30

1:2.0

1:1.5

Ag2: 粘性土質砂礫層

Ag3: シルト混じり砂礫層

Ag4: 玉石混じり砂礫層-2

W3Gr: 風化花崗岩

W1Gr: 花崗岩風化土

W2Gr: 強風化花崗岩

EL=99.50

Ts: 粘土

7.85

(1.50)

0.30

付替道

進入防止柵

1:0.60

1:0.50

1:0.30

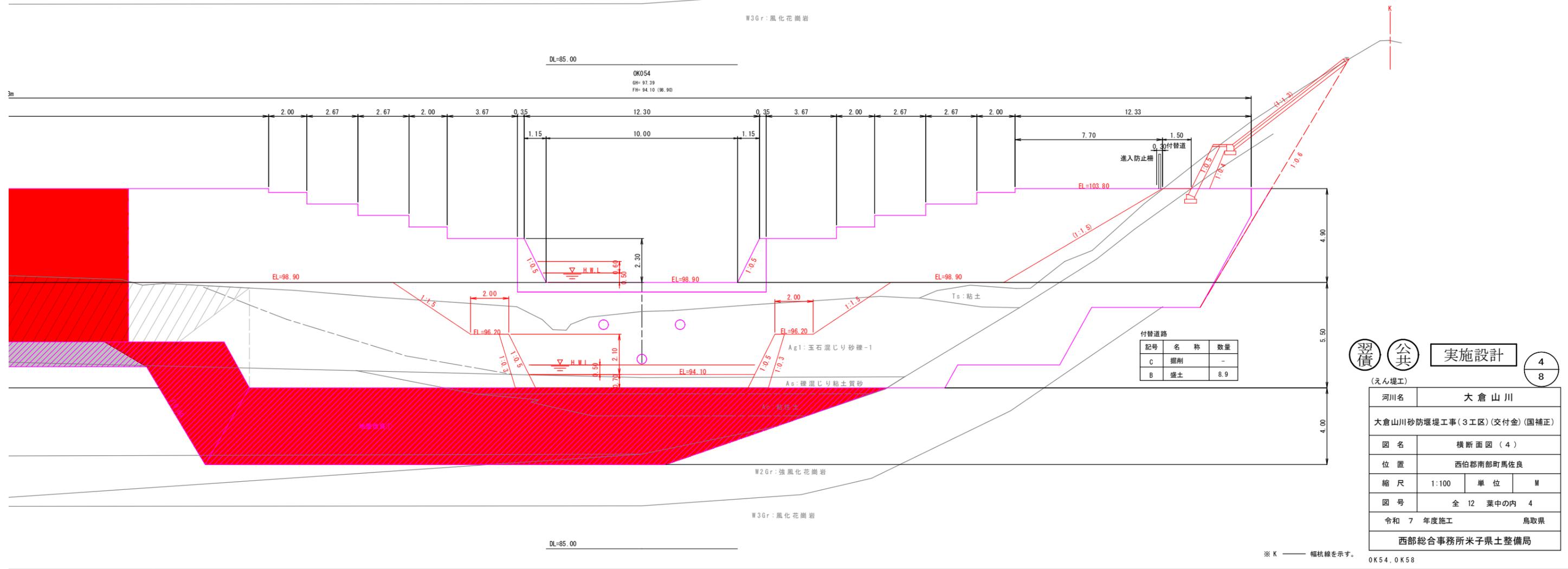
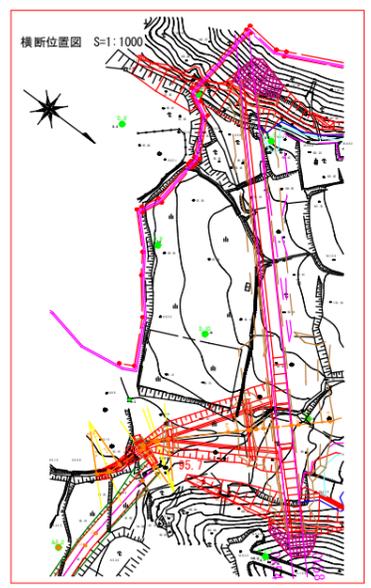
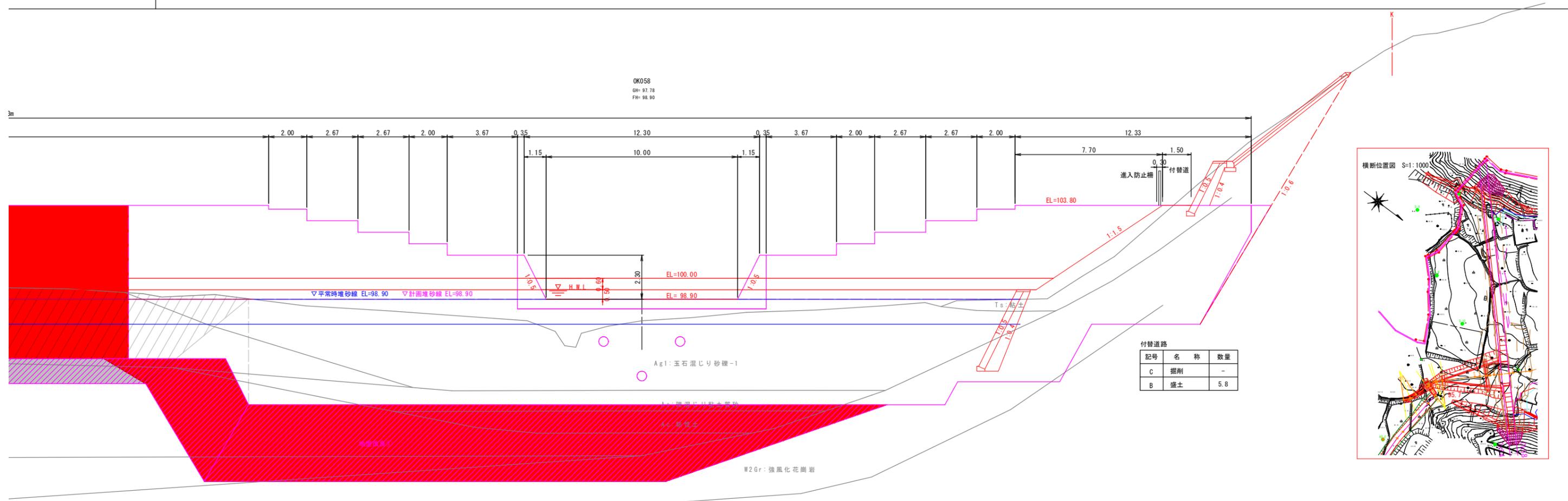
1:1.5

Ag2: 粘性土質砂礫層

Ag3: シルト混じり砂礫層

Ag4: 玉石混じり砂礫層-2

W3Gr: 風化花崗岩



(元ん堤工)

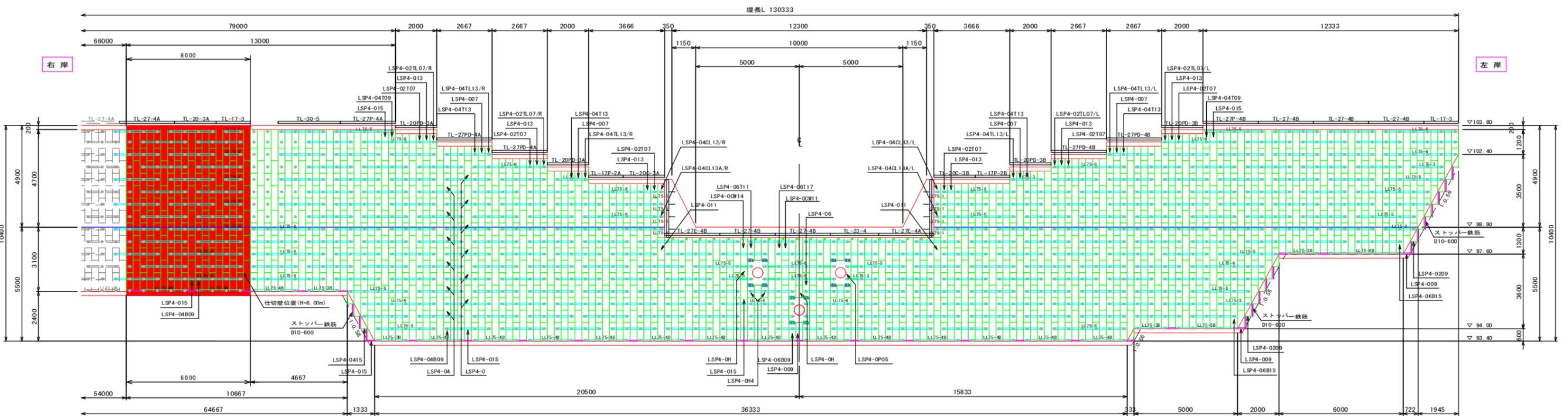
河川名	大倉山川		
大倉山川砂防堰堤工事(3工区)(交付金)(国補正)			
図名	横断面図(4)		
位置	西伯郡南部町馬佐良		
縮尺	1:100	単位	M
図号	全 12 葉中の内 4		
令和 7 年度施工	鳥取県		
西部総合事務所米子県土整備局			

※ K 幅杭線を示す。 OK54, OK58

本堤 INSEM-DW工法 部材配置図(1) S=1:100

3工区工事予定範囲

上流面
軽量鋼矢板



※ 特記無き腹起し材はLL75-4を示す

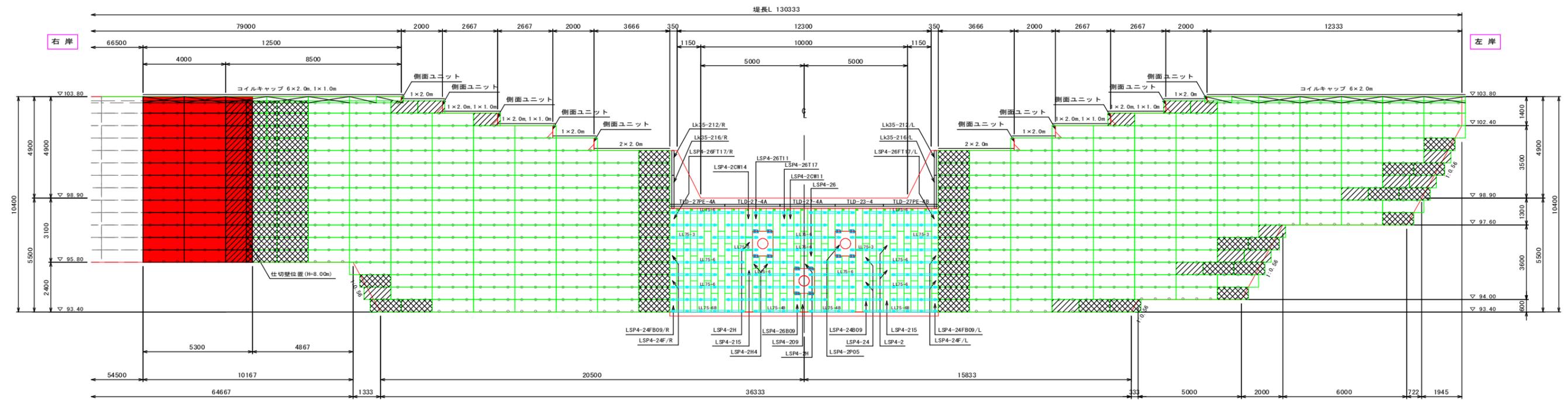
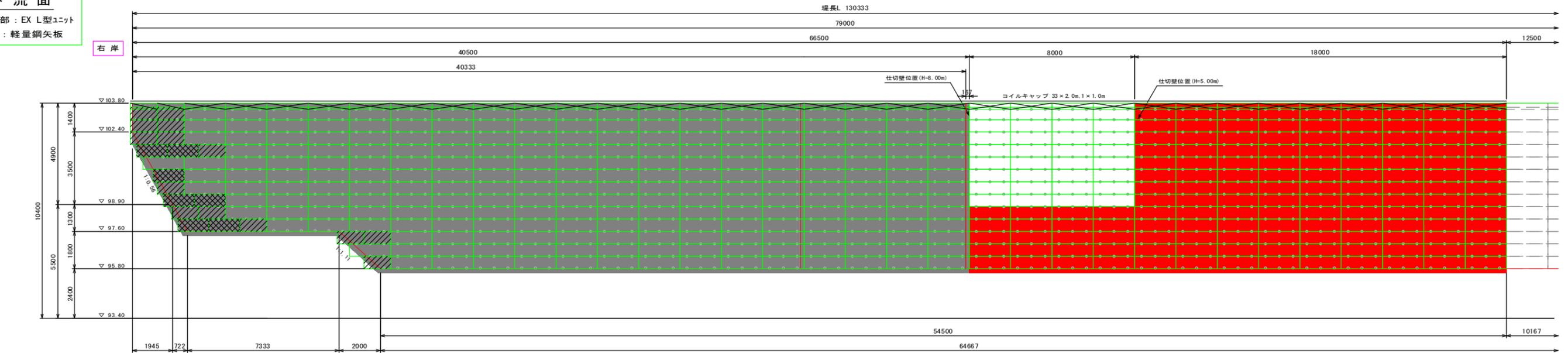
習 公 実施設計

河川名	大倉山川		
大倉山川砂防堰堤工事(3工区)(交付金)(国補正)			
図名	えん堤工(DW)詳細図(1) (参考図)		
位置	西伯郡南部町馬佐良		
縮尺	1:100	単位	M,MM
図号	全 12 葉中の内 5		
令和 7 年度施工	鳥取県		
西部総合事務所米子県土整備局			

本堤 INSEM-DW工法 部材配置図(2) S=1:100

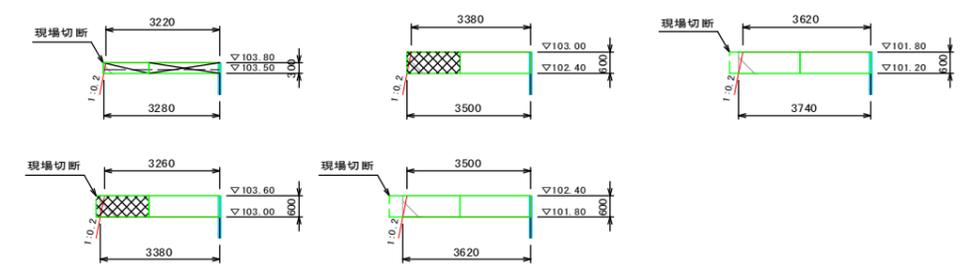
3工区工事範囲

下流面
非越流部: EX L型ユニット
越流部: 軽量鋼矢板



※ 特記無き腹起し材はLL75-4を示す

袖小口段差側面 (右岸側) ※ 左岸側は左右岸対称.



凡例

下流壁面材	
h=0.6m	2.0mユニット
	1.5mユニット
	1.3mユニット
h=0.3m	2.0mユニット
	1.3mユニット

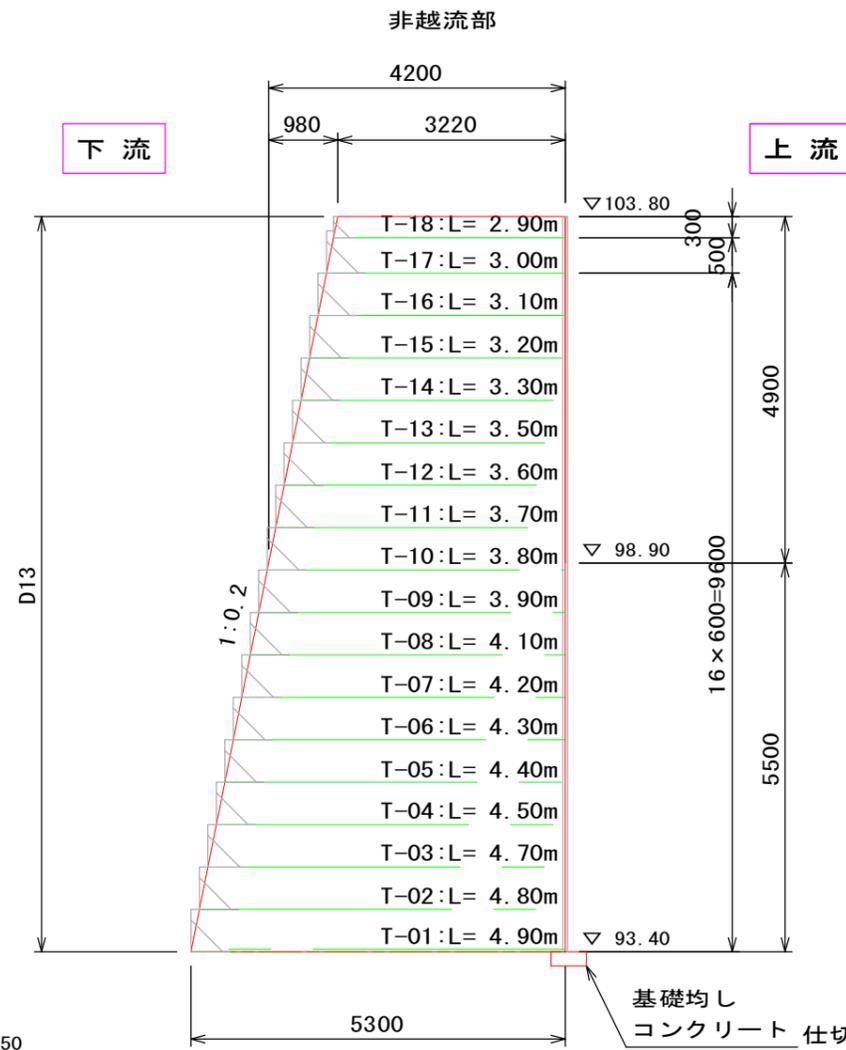
習 公 実施設計

河川名	大倉山川		
大倉山川砂防堰堤工事(3工区)(交付金)(国補正)			
図名	えん堤工(DW)詳細図(2) (参考図)		
位置	西伯郡南部町馬佐良		
縮尺	1:100	単位	M,MM
図号	全 12 葉中の内 6		
令和 7 年度施工	鳥取県		
西部総合事務所米子県土整備局			

タイ材配置図

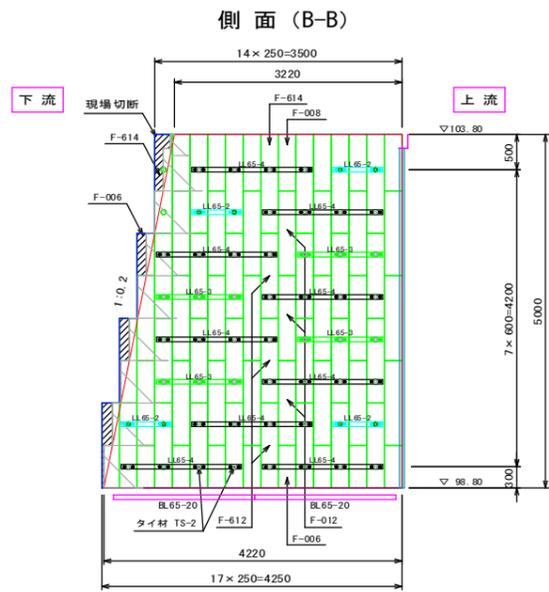
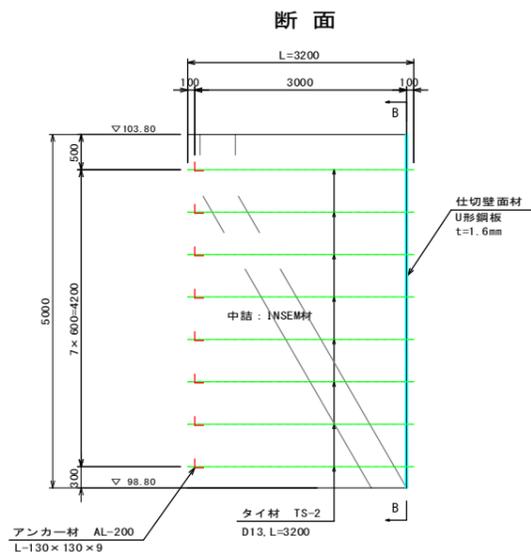
S=1:50

本堤 INSEM-DW工法 部材配置図(3)

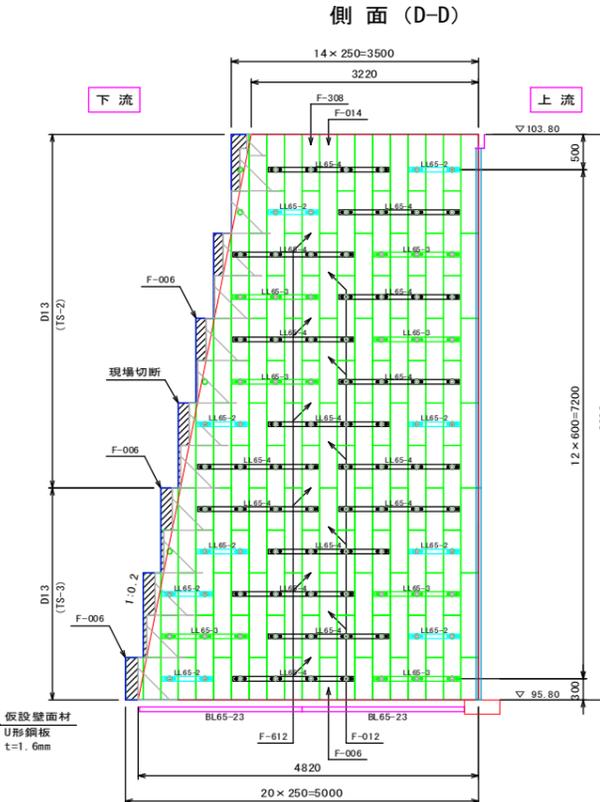
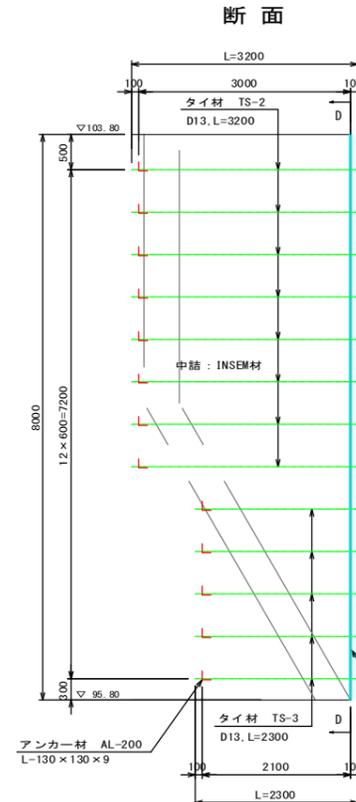


仕切り壁・通し材配置 S=1:50

基礎均し
コンクリート 仕切り壁・通し材配置 S=1:50



※ B-B断面: 1面



習 公 実施設計

河川名	大倉山川		
大倉山川砂防堰堤工事(3工区)(交付金)(国補正)			
図名	えん堤工(DW)詳細図(3) (参考図)		
位置	西伯郡南部町馬佐良		
縮尺	図示	単位	M,MM
図号	全 12 葉中の内	7	
令和 7 年度施工	鳥取県		
西部総合事務所米子県土整備局			

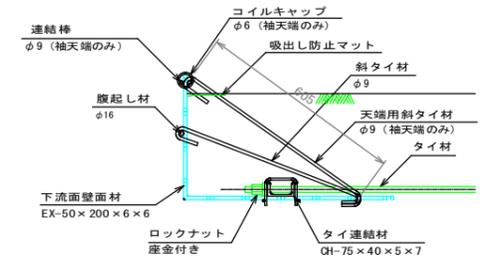
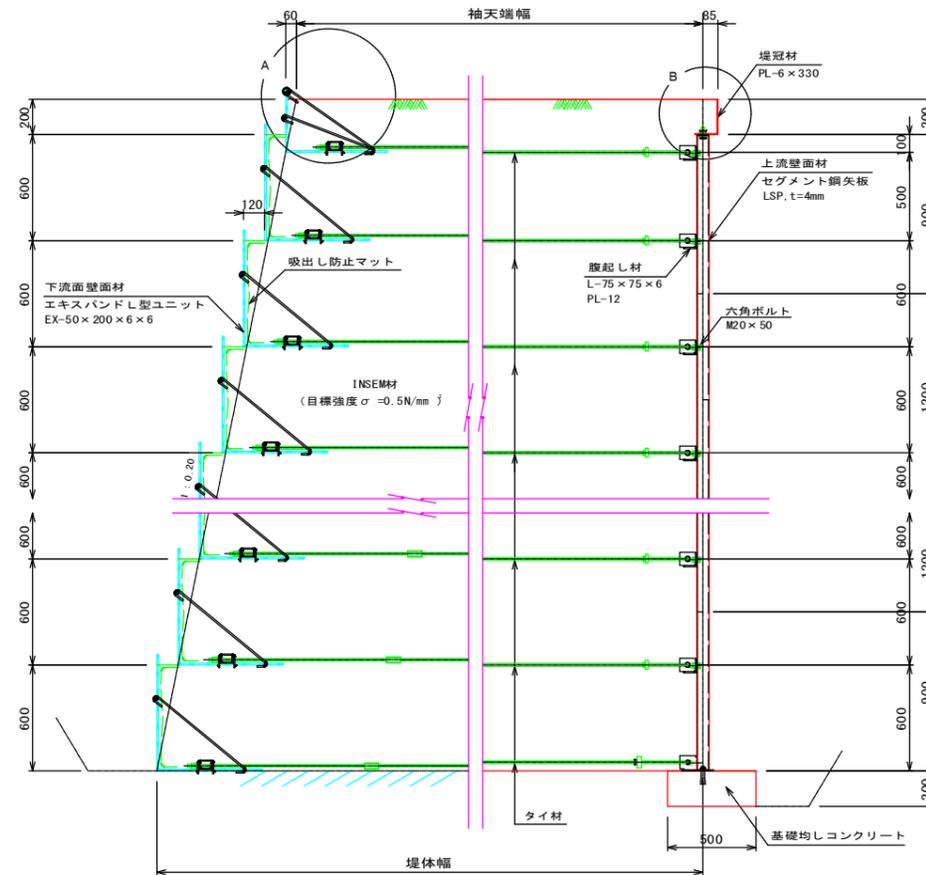
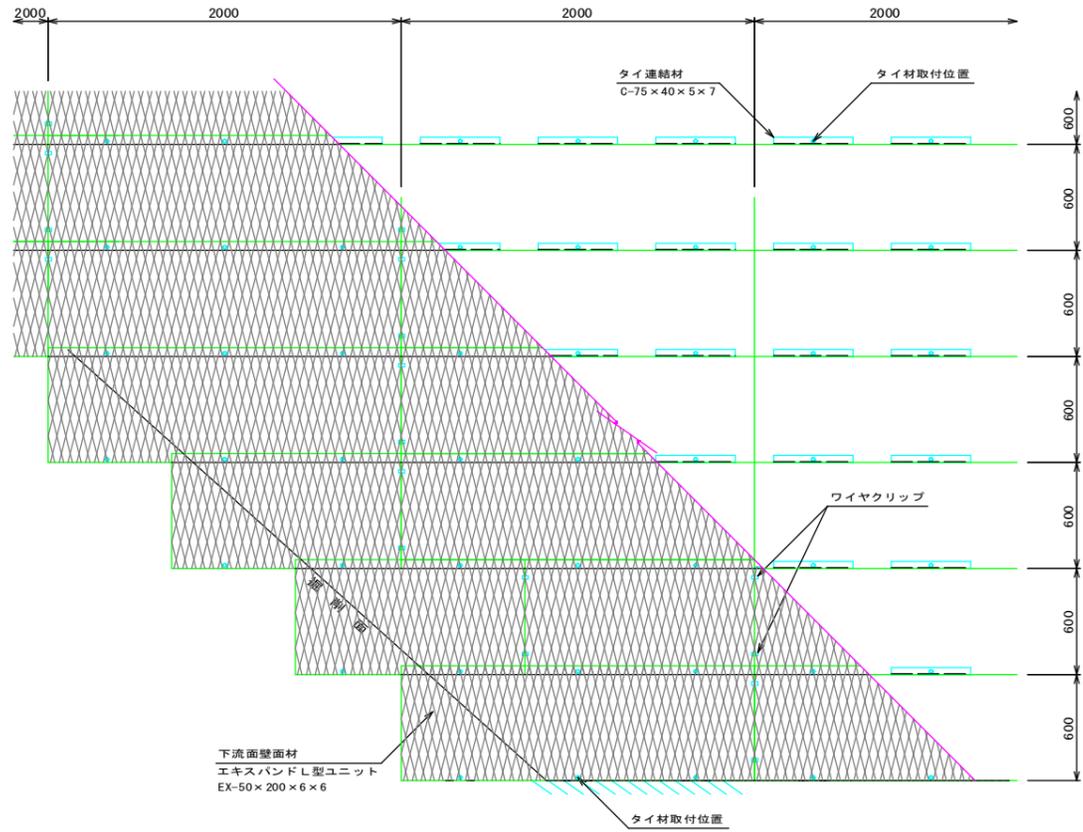
本堤 INSEM-DW工法 構造詳細図(2)

非越流部

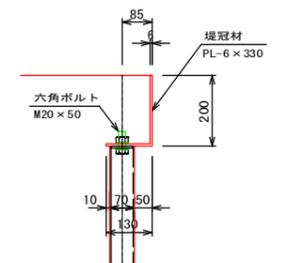
下流面 S=1:20

標準断面 S=1:20

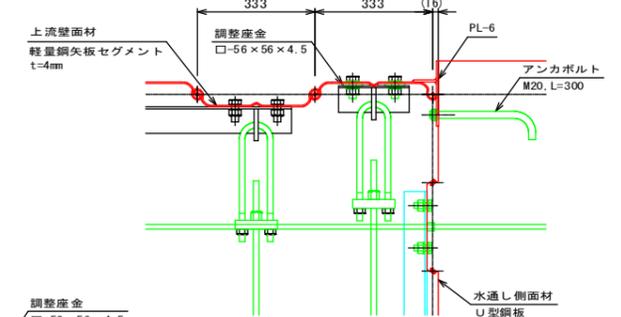
A部詳細 S=1:10



B部詳細 S=1:10

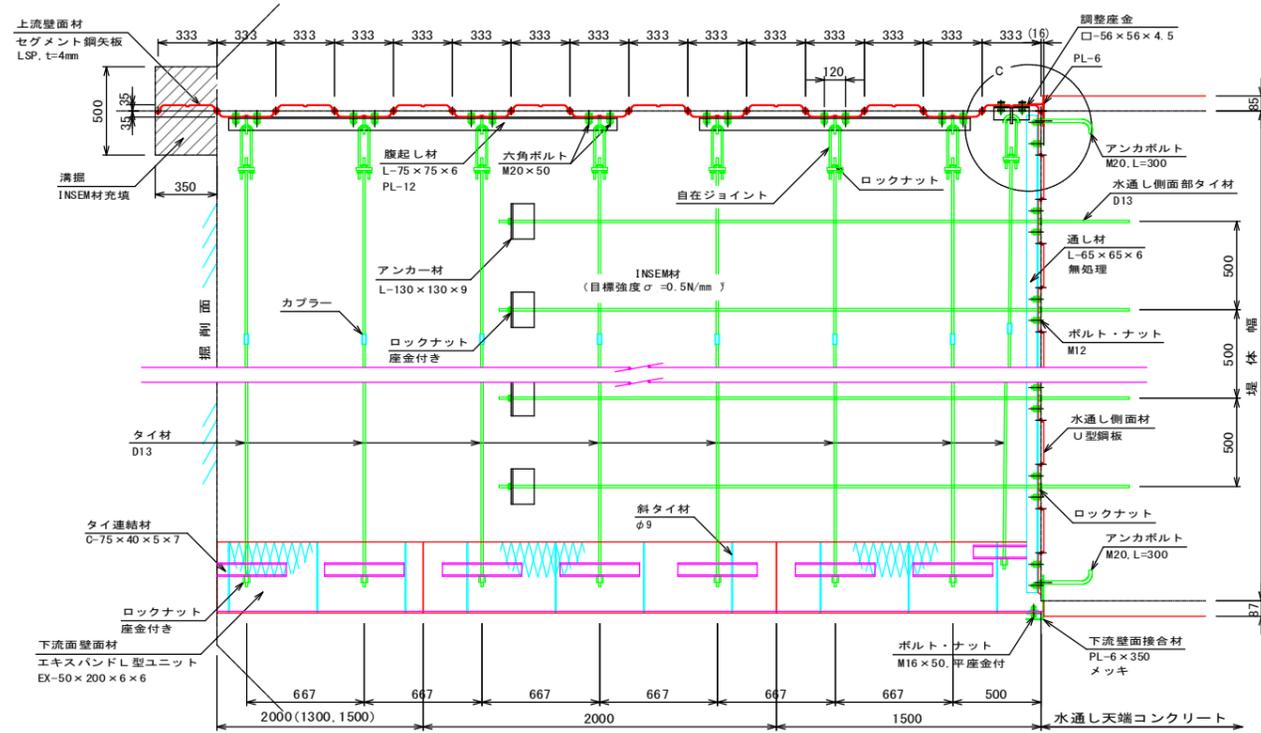
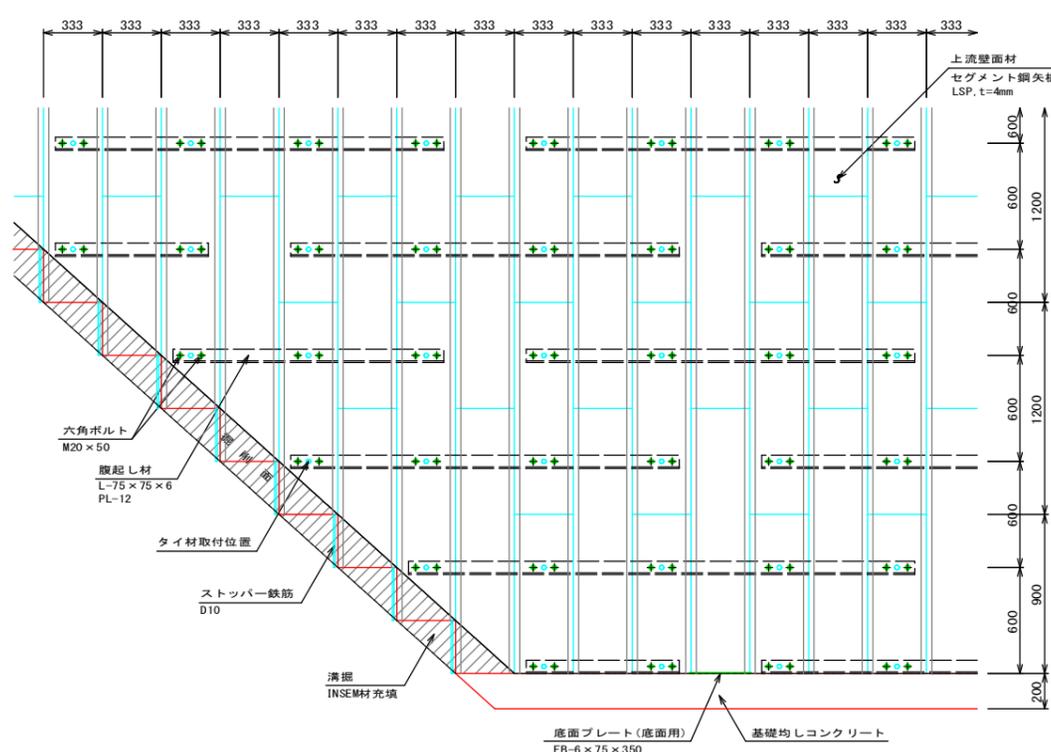


C部詳細 S=1:10

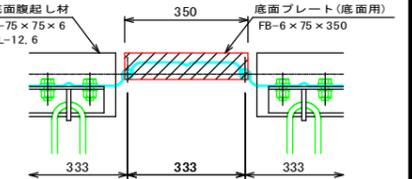


上流面 S=1:20

水平断面 S=1:20



底面部詳細 S=1:10



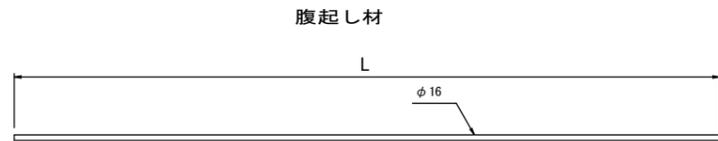
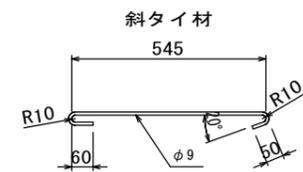
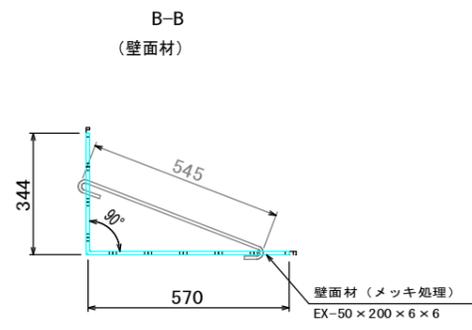
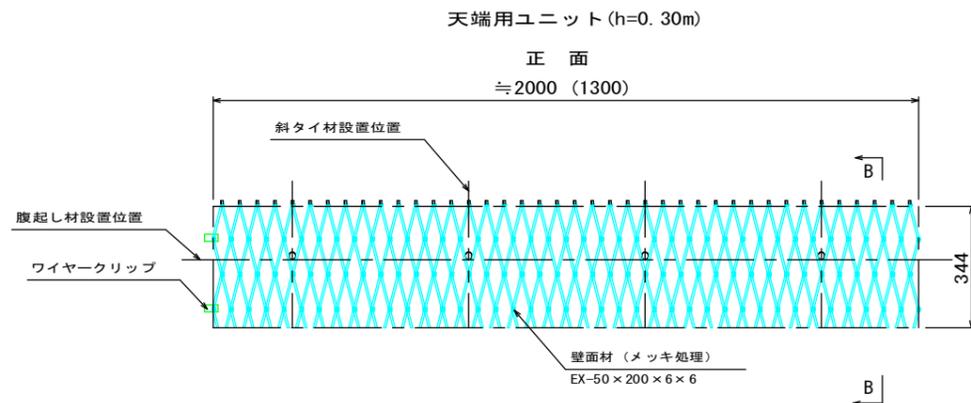
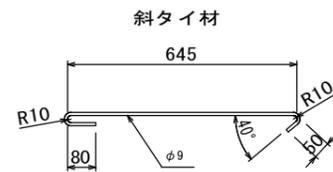
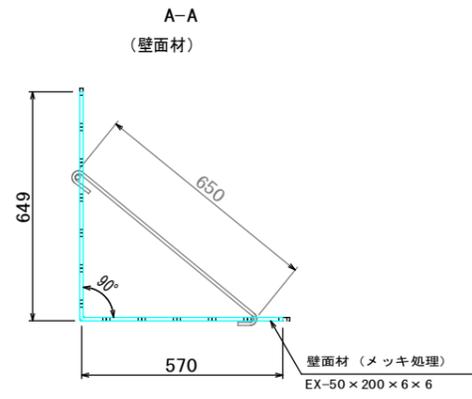
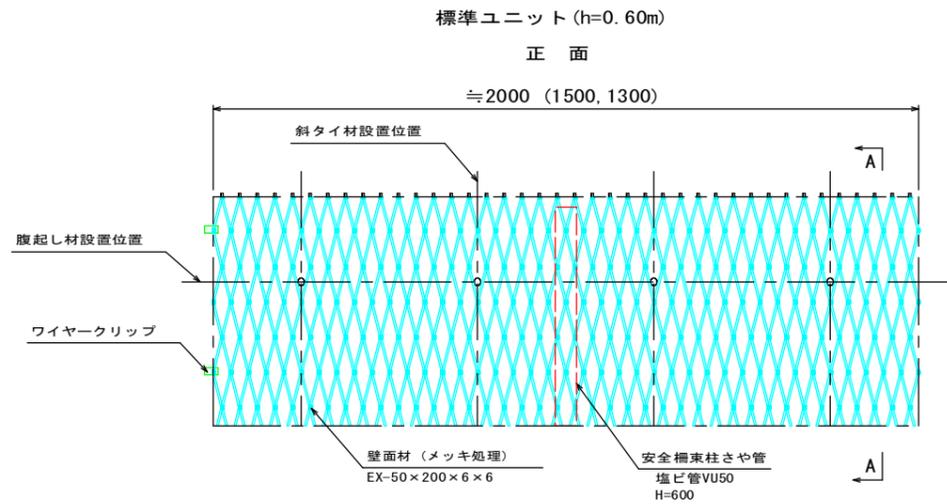
習 公 実施設計

河川名	大倉山川		
大倉山川砂防堰堤工事(3工区)(交付金)(国補正)			
図名	えん堤工(DW)詳細図(5)(参考図)		
位置	西伯郡南部町馬佐良		
縮尺	図示	単位	MM
図号	全 12 葉中の内 8		
令和 7 年度施工	鳥取県		
西部総合事務所米子県土整備局			

本堤 INSEM-DW工法 部材詳細図(1) S=1:10

下流面壁面材 (壁面勾配 2分)

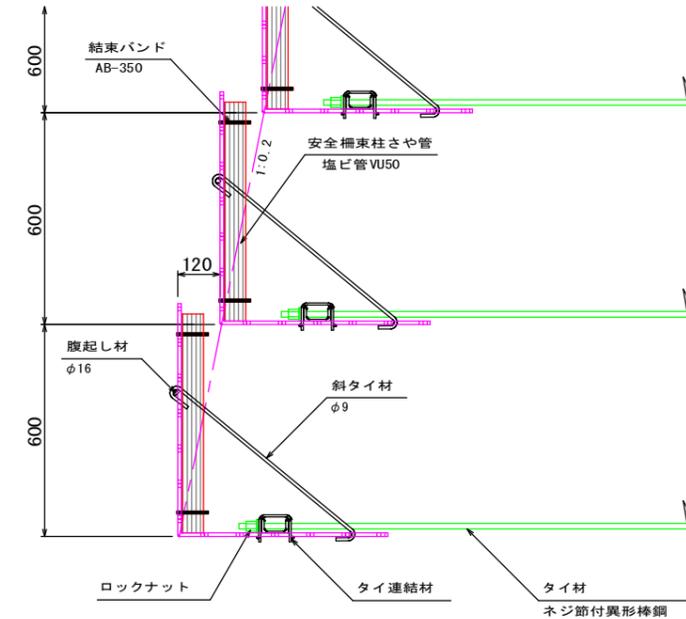
下流壁面材



種別	仕様・規格	長さ: L (mm)	備考
エキスパンドメタル L型ユニット	EX-50 x 200 x 6 x 6 SPHC, メッキ	2,000	吸出し防止材付き
		1,500	"
		1,300	"

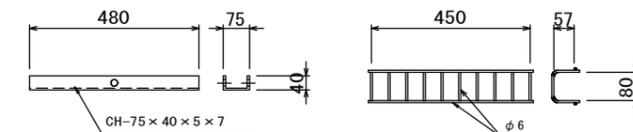
標準ユニット

断面 (組立断面)



タイ連結材

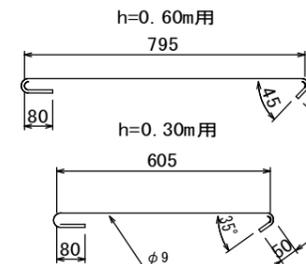
D13用



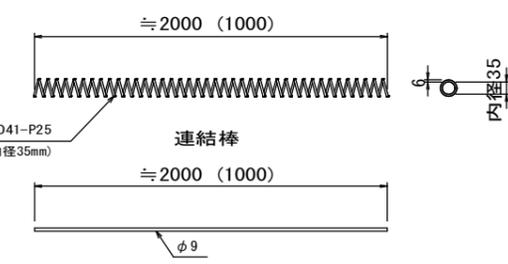
種別	仕様・規格	長さ: L (mm)	単位重量 (kg)	備考
タイ連結材	CH-75 x 40 x 5 x 7 (SS400, 無処理) phi 6 (SWM-B無処理鉄線)	480	4.0	D13用

天端材

天端用斜タイ材



コイルキャップ



種別	仕様・規格	長さ: L (mm)	備考
天端材	phi 9, phi 6	2,000	
		1,000	

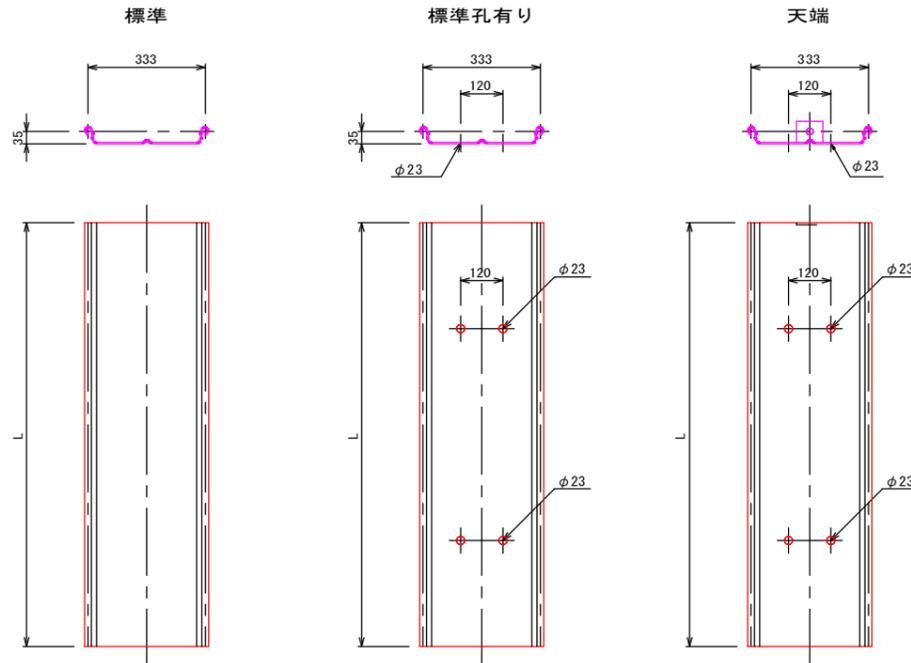
習 公 実施設計

河川名	大倉山川		
大倉山川砂防堰堤工事(3工区)(交付金)(国補正)			
図名	えん堤工(DW)詳細図(6) (参考図)		
位置	西伯郡南部町馬佐良		
縮尺	1:10	単位	MM
図号	全 12 葉中の内 9		
令和 7 年度施工	鳥取県		
西部総合事務所米子県土整備局			

本堤 INSEM-DW工法 部材詳細図(2)

上下流壁面材

セグメント鋼矢板 (LSP-333x50x4) S=1:10



上流壁面材 (直立)

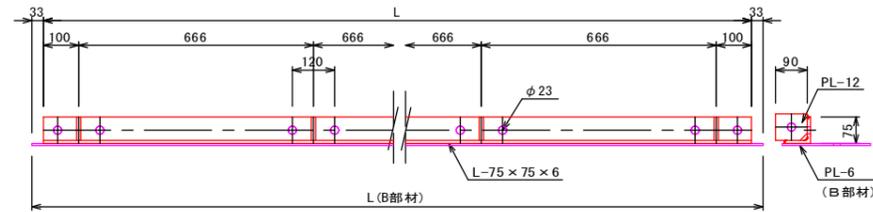
種別	記号	仕様・規格	長さ: L (mm)	単位質量 (kg)	備考
セグメント 鋼矢板	LSP4-0H	軽量鋼矢板 LSP-333x50x4 (SS400) 表面処理 : 無処理	600	8.5	ハーフ
	LSP4-007		700	9.9	標準
	LSP4-009		900	12.8	"
	LSP4-011		1,100	15.6	"
	LSP4-0		1,200	17.0	"
	LSP4-013		1,300	18.5	"
	LSP4-015		1,500	21.3	"
	LSP4-0CW11		1,100	15.6	キャットウォーク取付用
	LSP4-0CW14		1,400	19.9	"
	LSP4-0H2		600	8.5	標準孔有り
	LSP4-0H4		600	8.5	"
	LSP4-0209		900	12.8	"
	LSP4-04		1,200	17.0	"
	LSP4-06		1,200	17.0	"
	LSP4-0415		1,500	21.3	"
	LSP4-04B09		900	12.8	底面孔有り
	LSP4-06B09		900	12.8	"
LSP4-06B15	1,500	21.3	"		
セグメント 鋼矢板	LSP4-02T07	軽量鋼矢板 LSP-333x50x4 (SS400) 平鋼 (SS400) 形鋼類 (SS400) 表面処理 : 無処理	700	10.2	天端
	LSP4-04T09		900	13.0	"
	LSP4-06T11		1,100	15.8	"
	LSP4-04T13		1,300	18.7	"
	LSP4-06T17		1,700	24.4	"
	LSP4-02TL07/R		700	11.9	袖天端段差部 (L1=400)
	LSP4-02TL07/L		700	11.9	" (L1=400)
	LSP4-04TL13/R		1,300	20.4	" (L1=400)
	LSP4-04TL13/L		1,300	20.4	" (L1=400)
	LSP4-04CL13A/R		1,300	41.4	水通しコーナー一部
	LSP4-04CL13A/L		1,300	41.4	"
	LSP4-04CL13/R		1,300	43.1	"
	LSP4-04CL13/L		1,300	43.1	"
六角ボルト・ナット	M20(4.8)	50	0.28	水抜きパネルφ500	



河川名	大倉山川		
大倉山川砂防堰堤工事(3工区)(交付金)(国補正)			
図名	えん堤工(DW)詳細図(7) (参考図)		
位置	西伯郡南部町馬佐良		
縮尺	図示	単位	MM
図号	全 12 葉中の内 10		
令和 7 年度施工	鳥取県		
西部総合事務所米子県土整備局			

本堤 INSEM-DW工法 部材詳細図(3) S=1:10

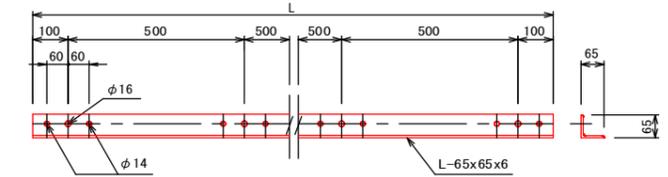
腹起し材



※B部材は底面用

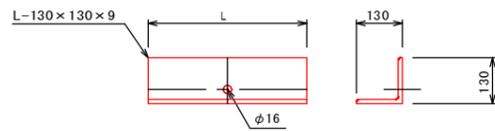
種別	記号	仕様・規格	長さ: L (mm)	単位質量 (kg)	備考
腹起し材	LL75-1	L-75×75×6 PL-12, PL-6 (SS400; 無処理)	200	2.0	取付プレート1枚
	LL75-2		1,533	7.2	取付プレート2枚
	LL75-3		1,533	12.4	取付プレート3枚
	LL75-4		2,200	17.6	取付プレート4枚
	LL75-5		2,867	22.8	取付プレート5枚
	LL75-6		3,533	28.0	取付プレート6枚
	LL75-3B		1,599	26.0	取付プレート3枚
	LL75-4B		2,266	36.8	取付プレート4枚
	LL75-5B		2,933	47.7	取付プレート5枚
	LL75-6B		3,599	58.5	取付プレート6枚
アンカープラグ	M16	100	0.19		

通し材



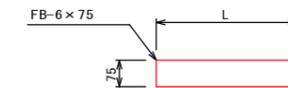
種別	記号	仕様・規格	長さ: L (mm)	単位質量 (kg)	備考
通し材	LL65-2	L-65×65×6 (SS400; 無処理)	700	4.1	
	LL65-3		1,200	7.1	
	LL65-4		1,700	10.0	

アンカー材



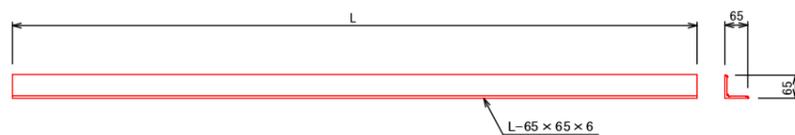
種別	記号	仕様・規格	長さ: L (mm)	単位質量 (kg)	備考
アンカー材	AL-200	L-130×130×9 (SS400; 無処理)	200	3.6	

底面プレート



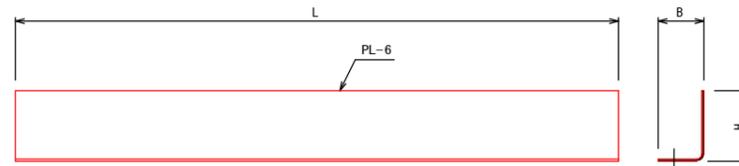
種別	記号	仕様・規格	長さ: L (mm)	単位質量 (kg)	備考
底面プレート	FB6-350	FB-6×75 (SS400; 無処理)	350	1.2	

底面通し材

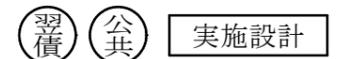


種別	記号	仕様・規格	長さ: L (mm)	単位質量 (kg/本)	備考
底面通し材	BL65-20	L-65×65×6 (SD345; 無処理)	2,000	11.8	水通し側面部, 仕切壁部
	BL65-23		2,300	13.6	仕切壁部, 仮設壁部

堤冠材

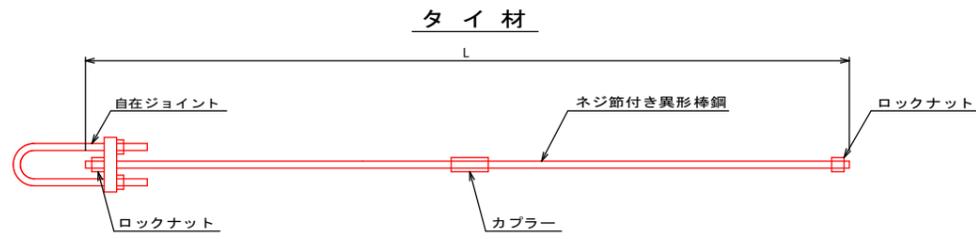


種別	記号	仕様・規格	長さ: L (mm)	単位質量 (kg)	備考
上流面 (B=130, H=200)	TL-17-3	PL-6×330 (SS400; 無処理)	1,662	25.8	
	TL-17P-2(A/B)		1,654	26.8	段差部プレート1枚付
	TL-20-3(A/B)		1,995	31.0	
	TL-20C-3(A/B)		2,008	31.2	
	TL-20PD-3(A/B)		2,002	33.4	段差部プレート2枚付
	TL-23-4		2,328	36.2	
	TL-27-4(A/B)		2,662	41.4	
	TL-27P-4(A/B)		2,657	42.4	段差部プレート1枚付
	TL-27PD-4(A/B)		2,669	43.7	段差部プレート2枚付
	TL-27E-4(A/B)		2,648	41.1	
	TL-30-4		2,995	46.5	
	TL-30-5		2,995	46.5	
	下流面 (B=130, H=190)		TLD-23-4	PL-6×320 (SS400; めっき)	2,328
TLD-27-4A		2,662	40.1		
TLD-27PE-4(A/B)		2,642	41.0		段差部プレート1枚付



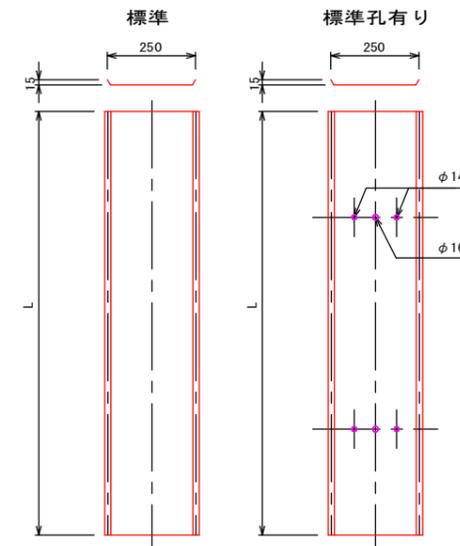
河川名	大倉山川		
大倉山川砂防堰堤工事(3工区)(交付金)(国補正)			
図名	えん堤工(DW)詳細図(8) (参考図)		
位置	西伯郡南部町馬佐良		
縮尺	1:10	単位	MM
図号	全 12 葉中の内 11		
令和 7 年度施工	鳥取県		
西部総合事務所米子県土整備局			

本堤 INSEM-DW工法 部材詳細図(4) S=1:10



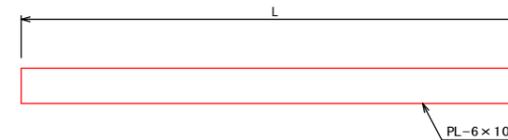
種別	記号	使用部材	径 (mm)	B (mm)	L (mm)	単位重量 (kg)				備考		
						棒鋼	自在J T	ロックナット	カブラー		合計	
本堤 非越流部	T-18	異形棒鋼 (SD345)	D13	3,280	2,900	2.89	1.07	0.08	—	4.0		
	T-17		"	3,380	3,000	2.99	1.07	0.08	—	4.1		
	T-16		"	3,500	3,100	3.08	1.07	0.08	—	4.2		
	T-15		"	3,620	3,200	3.18	1.07	0.08	—	4.3		
	T-14		"	3,740	3,300	3.28	1.07	0.08	—	4.4		
	T-13		"	3,860	3,500	3.48	1.07	0.08	—	4.6		
	T-12		"	3,980	3,600	3.58	1.07	0.08	—	4.7		
	T-11		"	4,100	3,700	3.68	1.07	0.08	—	4.8		
	T-10		自在ジョイント (SS400)	"	4,220	3,800	3.78	1.07	0.08	—	4.9	
	T-09		"	"	4,340	3,900	3.88	1.07	0.08	—	5.0	
	T-08		ロックナット・カブラー (S45C)	"	4,460	4,100	4.08	1.07	0.08	—	5.2	
	T-07		"	"	4,580	4,200	4.18	1.07	0.08	—	5.3	
	T-06		無処理	"	4,700	4,300	4.28	1.07	0.08	—	5.4	
	T-05		"	"	4,820	4,400	4.38	1.07	0.08	—	5.5	
	T-04		"	"	4,940	4,500	4.48	1.07	0.08	—	5.6	
	T-03		"	"	5,060	4,700	4.68	1.07	0.08	—	5.8	
T-02	"	"	5,180	4,800	4.78	1.07	0.08	—	5.9			
T-01	"	"	5,300	4,900	4.88	1.07	0.08	—	6.0			
水通し側面部	TS-2		D13	3,200	3.18	—	0.08	—	3.3			
仕切壁側面部	TS-1			2,600	2.59	—	0.08	—	2.7			
仮設壁側面部	TS-2		D13	3,200	3.18	—	0.08	—	3.3			
	TS-3			2,300	2.29	—	0.08	—	2.4			

水通し側面材・仕切壁・仮設壁



種別	記号	仕様・規格	長さ: L (mm)	単位質量 (kg)	備考
水通し側面材 仕切壁 仮設壁	F-006	U形鋼板 t=1.6mm SGHC メッキ	600	2.4	ハーフ
	F-008		800	3.2	標準
	F-010		1,000	4.0	"
	F-012		1,200	4.8	"
	F-014		1,400	5.6	"
	F-306		600	2.4	ハーフ孔有り
	F-308		800	3.2	標準孔有り
	F-612		1,200	4.8	"
	F-614		1,400	5.6	"
	F-916		1,600	6.4	"

仮設壁接合材



種別	記号	仕様・規格	長さ: L (mm)	単位質量 (kg/本)	備考
仮設壁接合材	PL-900	PL-6 x 100 (SS400: 無処理)	900	4.2	
	PL-1200		1,200	5.7	
	PL-1500		1,500	7.1	



河川名	大倉山川		
大倉山川砂防堰堤工事(3工区)(交付金)(国補正)			
図名	えん堤工(DW)詳細図(9) (参考図)		
位置	西伯郡南部町馬佐良		
縮尺	1:10	単位	MM
図号	全 12 葉中の内 12		
令和 7 年度施工	鳥取県		
西部総合事務所米子県土整備局			