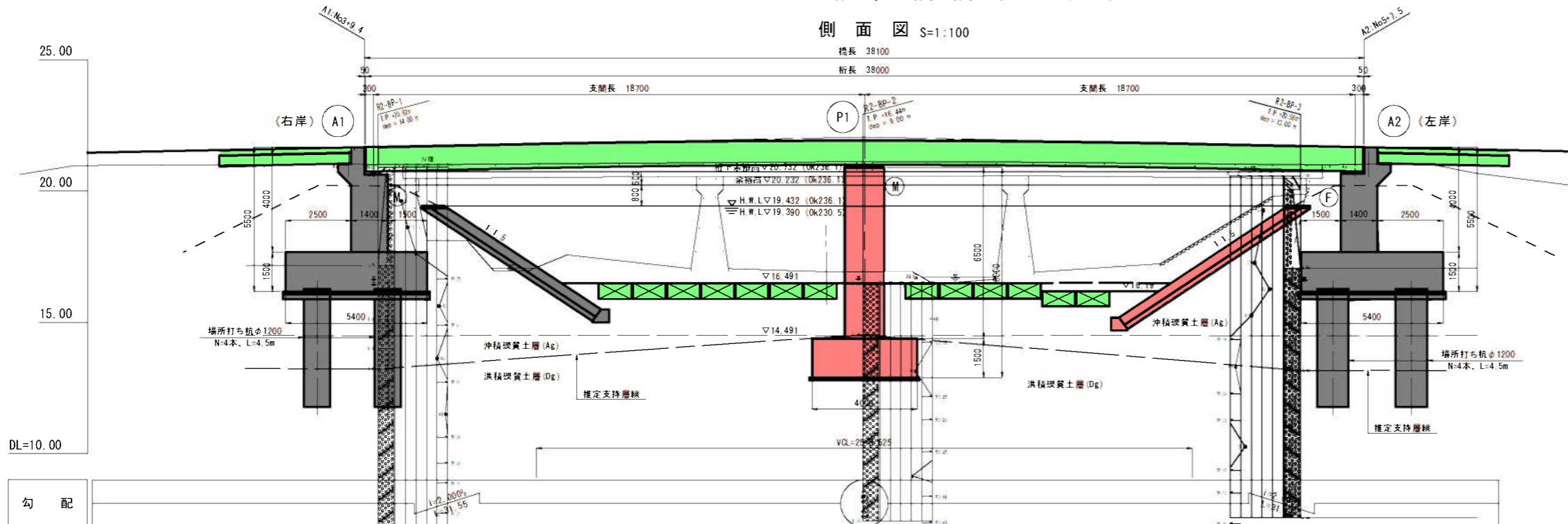
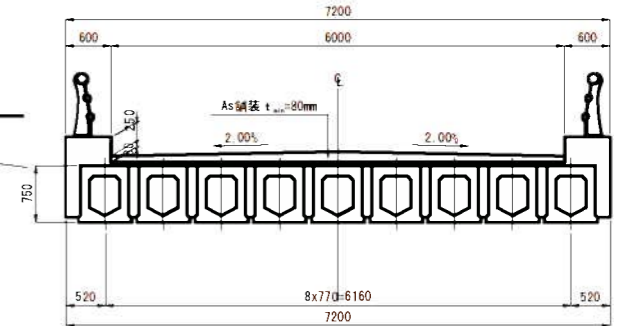


福留橋橋梁一般図 S=1:100

側面図 S=1:100



断面図 S=1:50

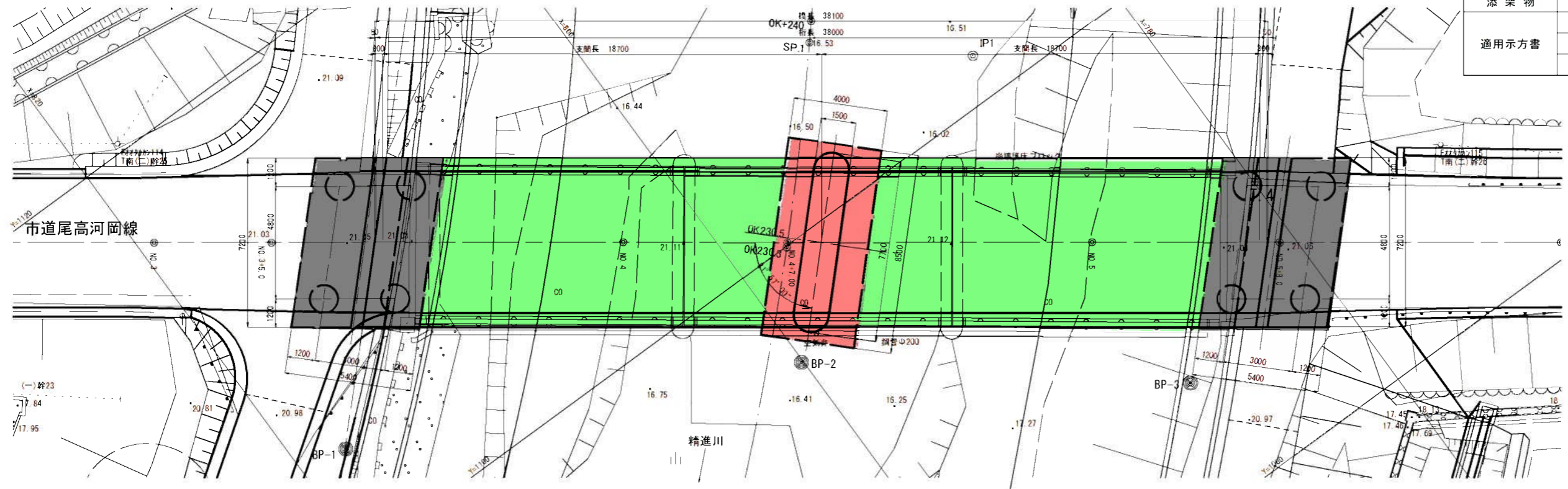


勾配												
計画高	21.482	21.670	21.682	21.869	21.924	21.926	21.924	21.819	21.670	21.620		
地盤高	20.981	21.023	21.016	17.247	16.920	16.924	16.929	16.490	21.026	21.020		
測点	No.3	A1橋台 +8.400 +10.000		No.4	+7.000	+8.480	+10.000	No.5	A2橋台 +7.500 +10.000			
曲線	R=∞											
片勾配	2.00%											
すり付け図	2.00%											

設計条件

路線名	市道尾高河岡線
交差物	精進川 (砂防指定地内河川)
道路規格	第3種 第5級
橋種	PC2径間連結プレテンション方式床版橋
橋長	38.100 m
桁長	38.000 m
支間長	18.700 m + 18.700
幅員	有効: 6.000m, 全幅: 7.200m
斜角	81° 57' 00"
線形条件	平面線形 直線 縦断勾配 2.0% ー ー 2.0% 横断勾配 2.0% (拌み勾配)
設計荷重	A活荷重
大型車交通量	一方向当り 500 台未満/日
舗装	アスファルト舗装 (車道 t _{as} = 80mm)
下部工形式	逆T式橋台、壁式橋脚
基礎工形式	橋台: 場所打ち杭φ1200、橋脚: 直接基礎
添架物	下水管 φ200×1条 (下流側)
適用示方書	道路橋設計示方書・同解説 (平成29年11月) 設計・製造便覧 (令和2年8月) コンクリート道路橋設計便覧 (令和2年9月)

平面図 S=1:100



地質時代	地層名	地層番号	埋設層厚 (m)
第四紀	礫土	Bg	3.5~3.75
	沖積礫質土層	Ag	1.9~3.95
	洪積礫質土層	Dg	5.6~7.1

公共 実施設計

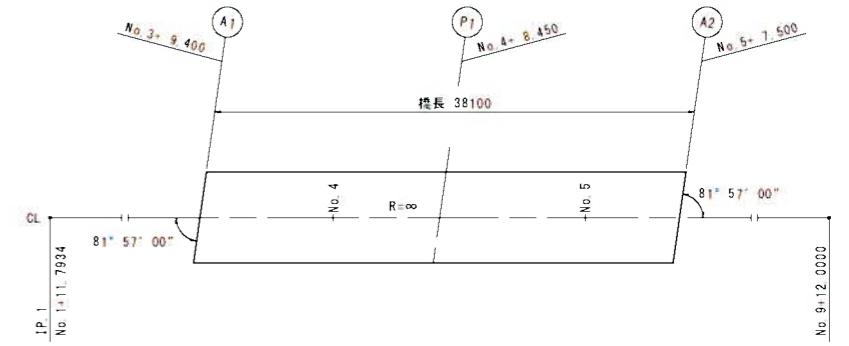
河川名	精進川
精進川 河川改修工事 (13工区) (防災安全交付金) (国補正)	
図名	福留橋橋梁一般図
位置	米子市尾高
縮尺	1:100 単位 M.MM
図号	全 13 葉中の内 2
令和 6 年度施行	鳥取県
西部総合事務所米子県土整備局	

線形図

平面図 S=1:150

線形要素

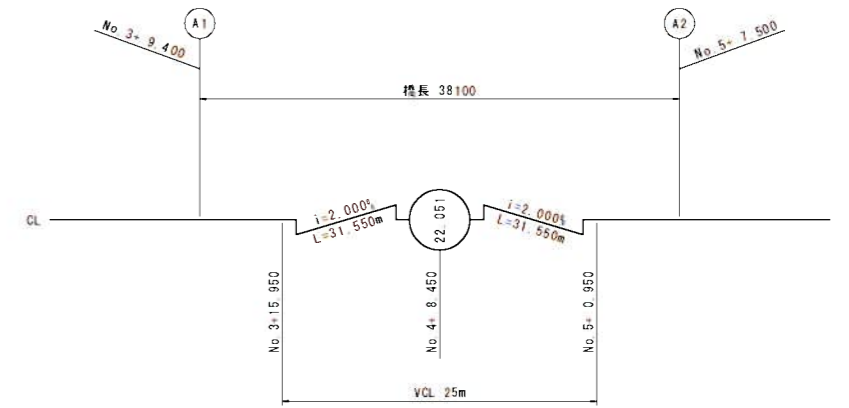
平面要素



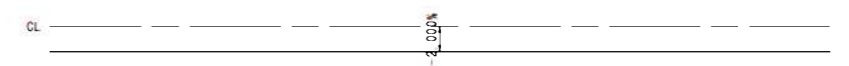
CL主要点大座標

変化点	測点	X座標	Y座標	要素
IP.1	No.1=11.7934	842.0880	1132.7330	R=∞
	No.9=12.0000	712.8643	1038.0367	

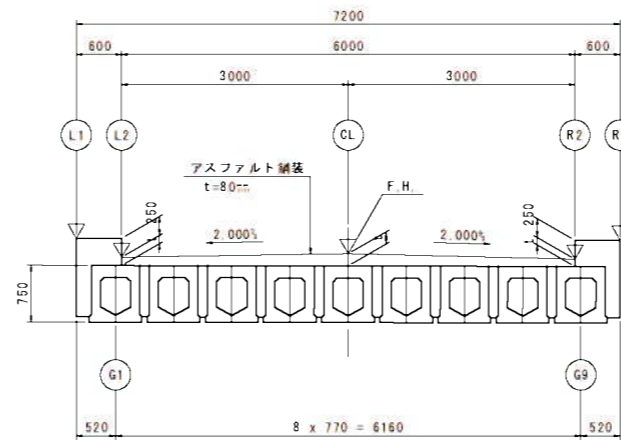
縦断要素



横断要素



断面図 S=1:50



小座標の設定

A1とCLの交点を小座標原点(0,0)とする。
CLをX軸とし、X軸に対して直角方向をY軸とする。

座標値

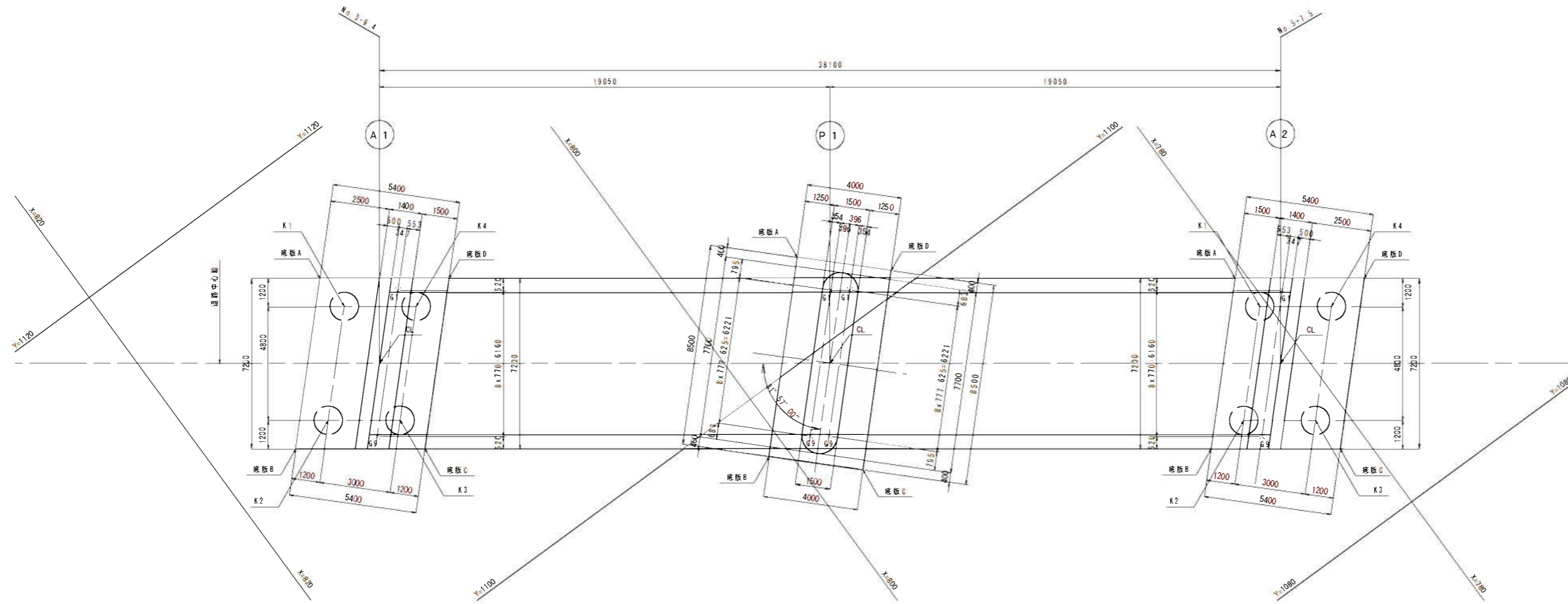
	X	Y	Z	A1	GE1	S1	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	S2	GE2	P1	GE3	S3	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	S4	GE4	A2	
L1	X			0.5092	0.5592	0.8592	3.1467	5.4342	7.7217	10.0092	12.2967	14.5842	16.8717	19.1592	19.4592	19.5592	19.6592	19.9592	22.2467	24.5342	26.8217	29.1092	31.3967	33.6842	35.9717	38.2592	38.5592	38.6092	
	Y			3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	
	Z				21.8702	21.8712	21.8722	21.9229	21.9687	22.0133	22.0506	22.0795	22.1000	22.1122	22.1160	22.1159	22.1158	22.1157	22.1153	22.1078	22.0919	22.0677	22.0351	21.9940	21.9483	21.9026	21.8568	21.8108	21.8498
G1	X			0.4356	0.4856	0.7856	3.0731	5.3606	7.6481	9.9356	12.2231	14.5106	16.7981	19.0856	19.3856	19.4856	19.5856	19.8856	22.1731	24.4606	26.7481	29.0356	31.3231	33.6106	35.8981	38.1856	38.4856	38.5356	
	Y			3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800	3.0800
	Z				21.8687	21.8697	21.8757	21.9215	21.9672	22.0120	22.0495	22.0787	22.0995	22.1119	22.1160	22.1159	22.1158	22.1158	22.1154	22.1082	22.0926	22.0686	22.0362	21.9955	21.9498	21.9040	21.8583	21.8125	21.8513
L2	X			0.4243	0.4743	0.7743	3.0618	5.3493	7.6368	9.9243	12.2118	14.4993	16.7868	19.0743	19.3743	19.4743	19.5743	19.8743	22.1618	24.4493	26.7368	29.0243	31.3118	33.5993	35.8868	38.1743	38.4743	38.5243	
	Y			3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
	Z				21.6185	21.6195	21.6255	21.6712	21.7170	21.7618	21.7994	21.8286	21.8494	21.8619	21.8660	21.8659	21.8659	21.8658	21.8655	21.8583	21.8427	21.8187	21.7864	21.7457	21.7000	21.6543	21.6085	21.6025	21.6015
CL	X			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Y			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Z				21.6700	21.6710	21.6770	21.7228	21.7685	21.8139	21.8530	21.8838	21.9062	21.9259	21.9260	21.9260	21.9260	21.9260	21.9260	21.9260	21.9262	21.9062	21.8838	21.8530	21.8139	21.7685	21.7228	21.6770	21.6710
R2	X			-0.4243	-0.4743	-0.7743	2.2132	4.5007	6.7882	9.0757	11.3632	13.6507	15.9382	18.2257	18.5257	18.6257	18.7257	19.0257	21.3132	23.6007	25.8882	28.1757	30.4632	32.7507	35.0382	37.3257	37.6257	37.6757	
	Y			-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000	-3.0000
	Z				21.6015	21.6025	21.6085	21.6543	21.7000	21.7457	21.7864	21.8187	21.8427	21.8583	21.8659	21.8659	21.8659	21.8659	21.8660	21.8619	21.8494	21.8286	21.8040	21.7718	21.7300	21.6843	21.6385	21.6325	21.6315
G9	X			-0.4356	-0.3856	-0.0856	2.2019	4.4894	6.7769	9.0644	11.3519	13.6394	15.9269	18.2144	18.5144	18.6144	18.7144	19.0144	21.3019	23.5894	25.8769	28.1644	30.4519	32.7394	35.0269	37.3144	37.6144	37.6644	
	Y			-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800	-3.0800
	Z				21.8513	21.8523	21.8583	21.9040	21.9498	21.9955	22.0362	22.0686	22.0926	22.1082	22.1158	22.1158	22.1158	22.1158	22.1158	22.1119	22.0995	22.0777	22.0495	22.0120	21.9672	21.9215	21.8757	21.8697	21.8687
R1	X			-0.5092	-0.4592	-0.1592	2.1283	4.4158	6.7033	8.9908	11.2783	13.5658	15.8533	18.1408	18.4408	18.5408	18.6408	18.9408	21.2283	23.5158	25.8033	28.0908	30.3783	32.6658	34.9533	37.2408	37.5408	37.5908	
	Y			-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000	-3.6000
	Z				21.8498	21.8508	21.8568	21.9026	21.9483	21.9940	22.0351	22.0677	22.0919	22.1078	22.1153	22.1153	22.1153	22.1153	22.1160	22.1122	22.1000	22.0795	22.0506	22.0133	21.9687	21.9229	21.8772	21.8712	21.8702

公共 実施設計

河川名	精進川
精進川 河川改修工事(13工区) (防災安全交付金)(国補正)	
図名	線形図
位置	米子市尾高
縮尺	図示 単位 M.MM
図号	全 13 葉中の内 3
令和 6 年度施行 鳥取県	
西部総合事務所 米子県土整備局	

下部工座標図

S=1:100



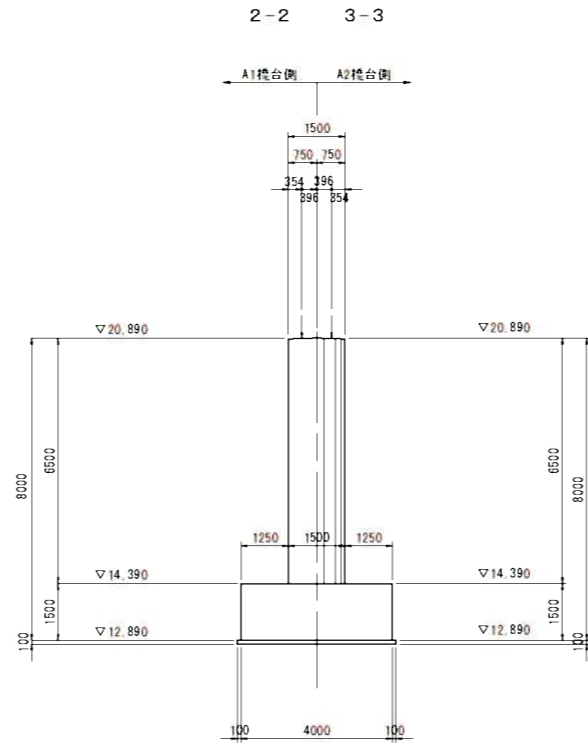
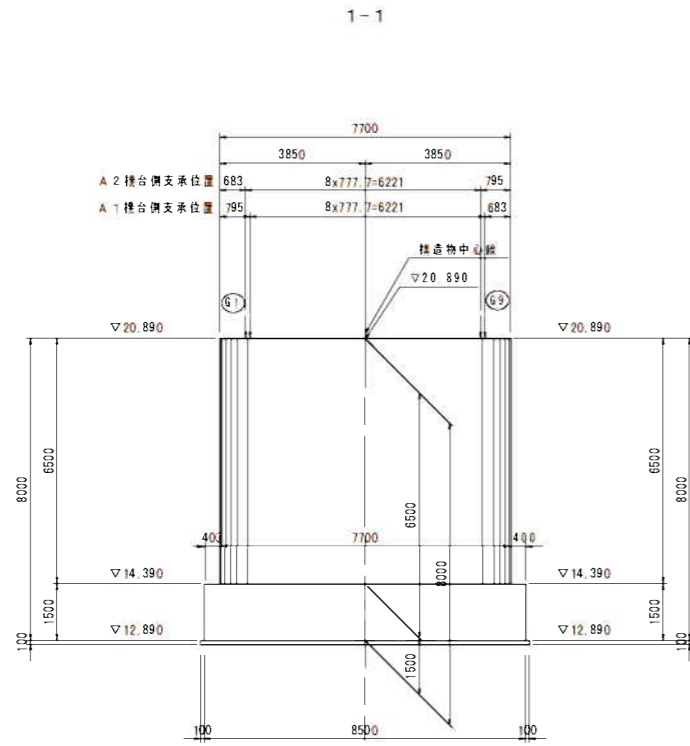
	A1		P1		A2		
	X	Y	X	Y	X	Y	
CL	811.7543	1110.5042	796.3884	1099.2439	781.0226	1087.9837	
底板A	811.6596	1114.8979	794.8527	1103.6829	780.4391	1092.0192	
底板B	816.7368	1109.6922	800.7876	1097.5978	785.5163	1086.8136	
底板C	812.3377	1106.4686	797.9241	1094.8050	781.1173	1083.5899	
底板D	807.2605	1111.6742	791.9892	1100.8900	776.0401	1088.7956	
起点	G1	809.3000	1112.5241	794.5391	1101.1072	779.1330	1090.4174
	G9	813.6439	1108.0704	798.8830	1097.2535	783.4768	1085.9637
終点	G1	-	-	793.8939	1101.2343	-	-
	G9	-	-	798.2377	1096.7806	-	-
杭	K1	811.5282	1113.3139	-	-	780.3077	1090.4353
	K2	814.9130	1109.8435	-	-	783.6925	1086.9648
	K3	812.4691	1108.0526	-	-	781.2486	1085.1739
	K4	809.0843	1111.5230	-	-	777.8638	1088.6443

公共 実施設計

河川名	精進川		
	精進川 河川改修工事 (13工区) (防災安全交付金) (国補正)		
図名	下部工座標図		
位置	米子市尾高		
縮尺	1:100	単位	MM
図号	全 13 葉中の内 4		
	令和 6 年度施行		鳥取県
	西部総合事務所米子県土整備局		

P 1 橋脚構造寸法図

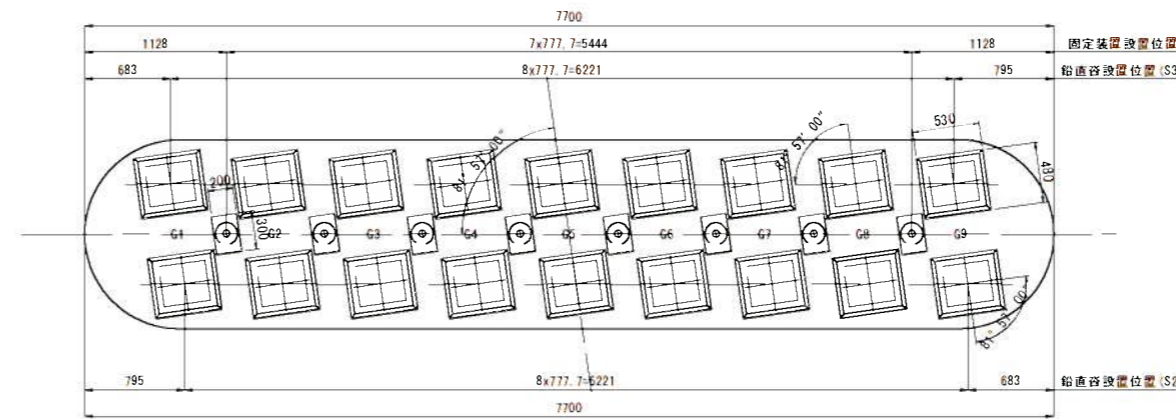
S=1:100



※ 現地平板載荷試験等により下表に示す必要地盤反力度以上の地耐力を確認のこと。

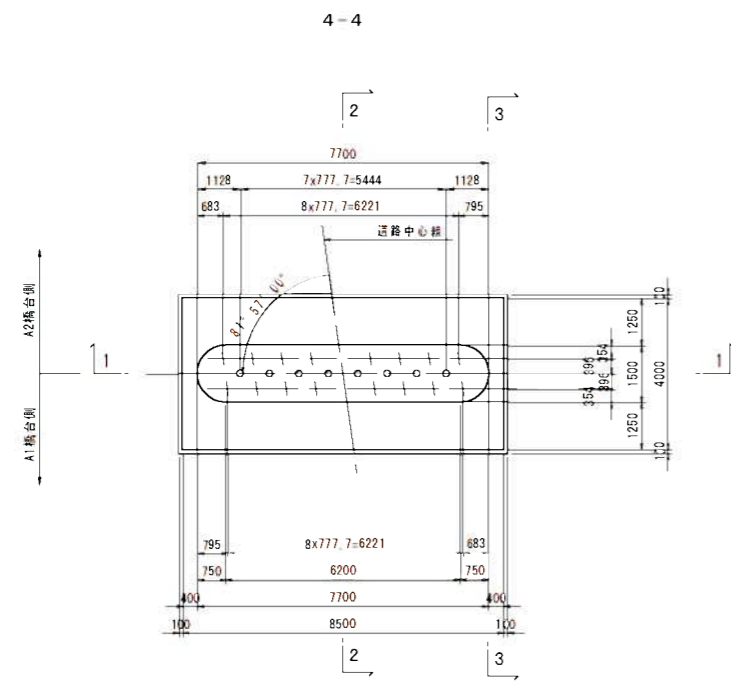
Hmax時 (Fs=3.0 常時)	209.927 × 3 = 629.781 → 630kN/m ²
Hmax時 (Fs=2.0 地震時)	410.961 × 2 = 821.922 → 830kN/m ²

支配置置図

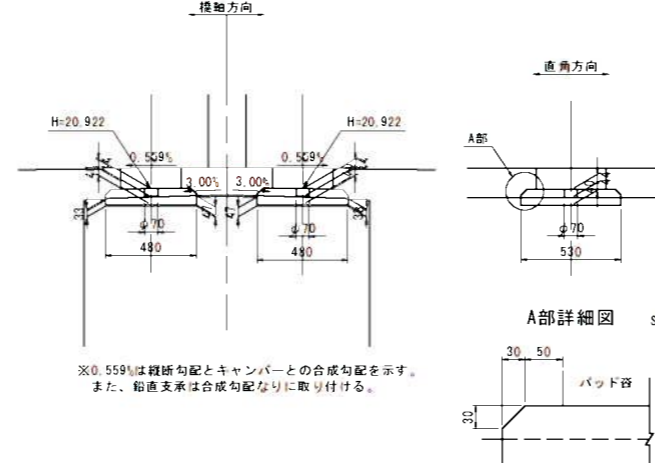


沓座面高とモルタル厚

	G1	G9
セット角θ1	81° 57' 00"	81° 57' 00"
沓座標高H	20.922 m	20.922 m
モルタル厚t	44 mm	44 mm
	G1	G9
セット角θ1	81° 57' 00"	81° 57' 00"
沓座標高H	20.922 m	20.922 m
モルタル厚t	44 mm	44 mm

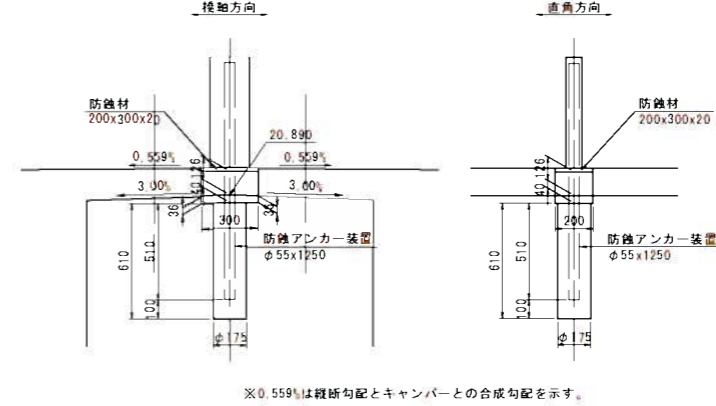


鉛直支承 (設置数: 18箇所)



※0.559%は縦断勾配とキャンバーとの合成勾配を示す。
また、鉛直支承は合成勾配なりに取り付け。

固定装置 (設置数: 8箇所)



※0.559%は縦断勾配とキャンバーとの合成勾配を示す。

公共 実施設計

河川名	精進川
精進川 河川改修工事 (13工区) (防災安全交付金) (国補正)	
図名	P 1 橋脚構造寸法図
位置	米子市尾高
縮尺	1:100 単位 M、MM
図号	全 13 葉中の内 5
令和 6 年度施行	鳥取県
西部総合事務所米子県土整備局	

P 1 橋脚配筋図 (その1)

S=1:50

4 - 4

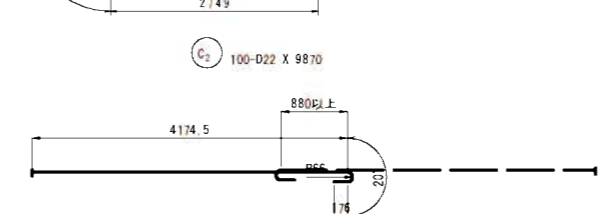
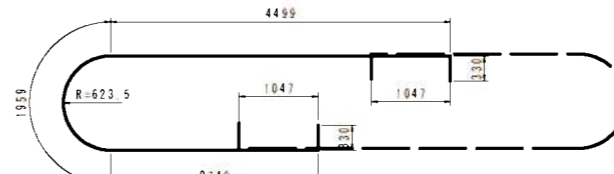
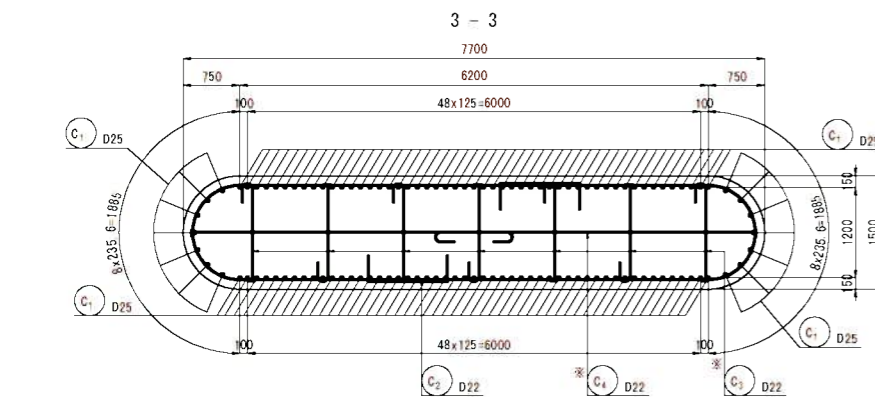
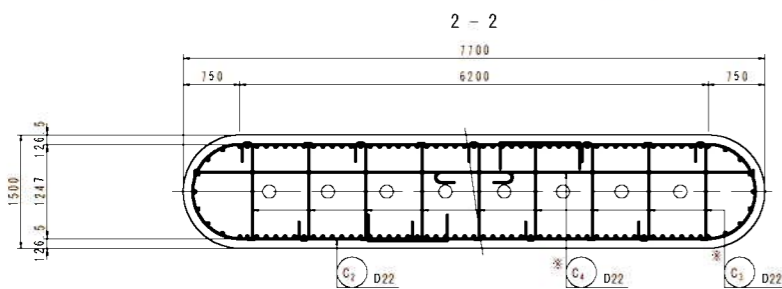
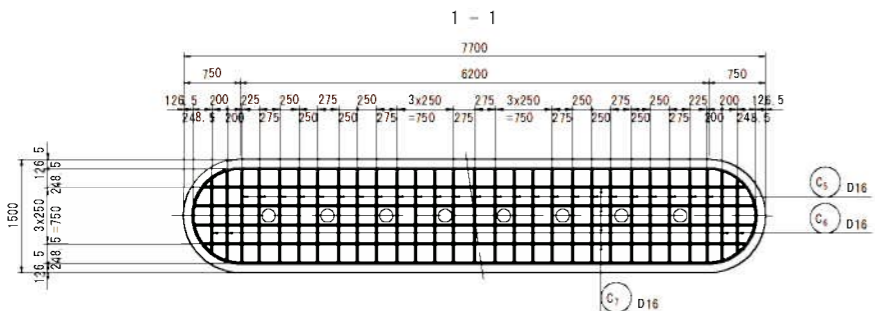
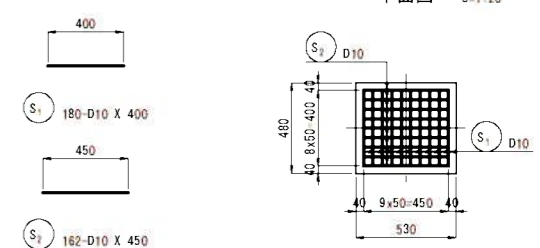
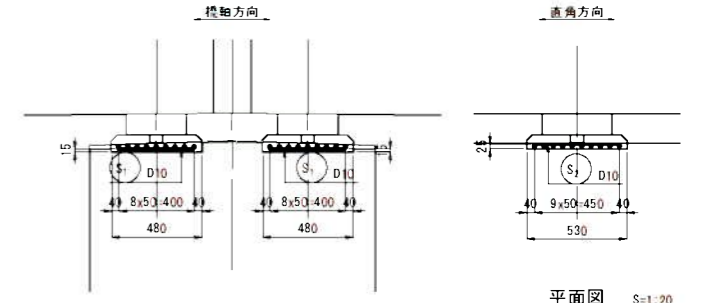
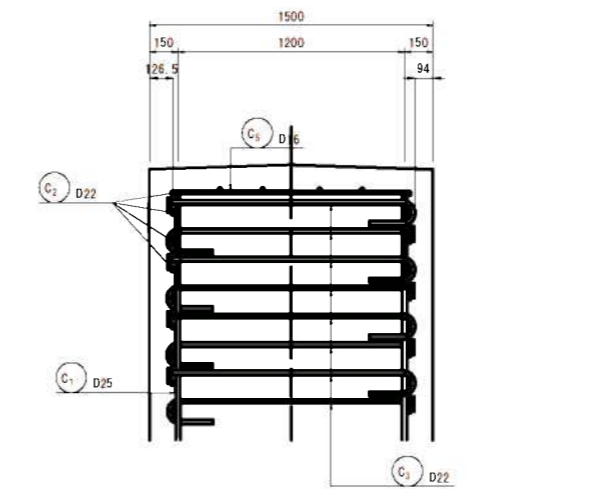
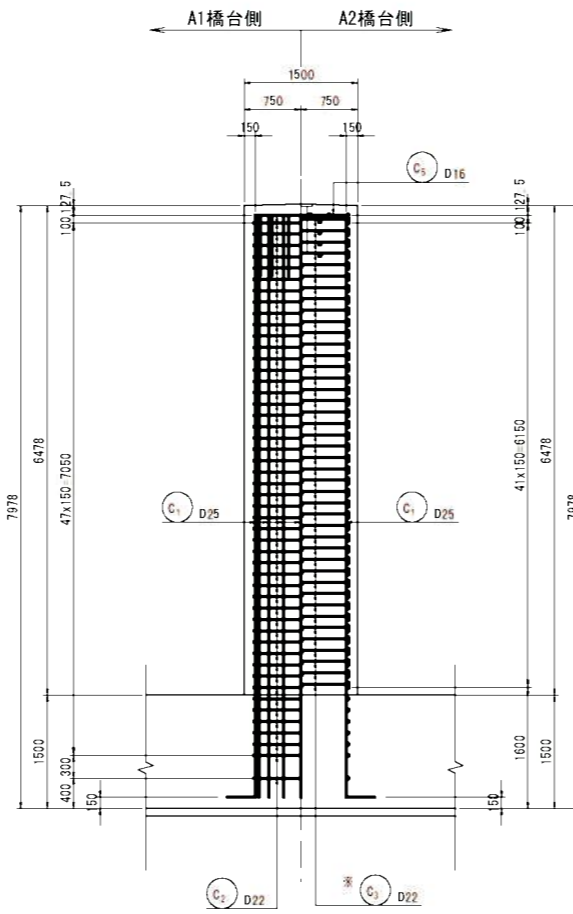
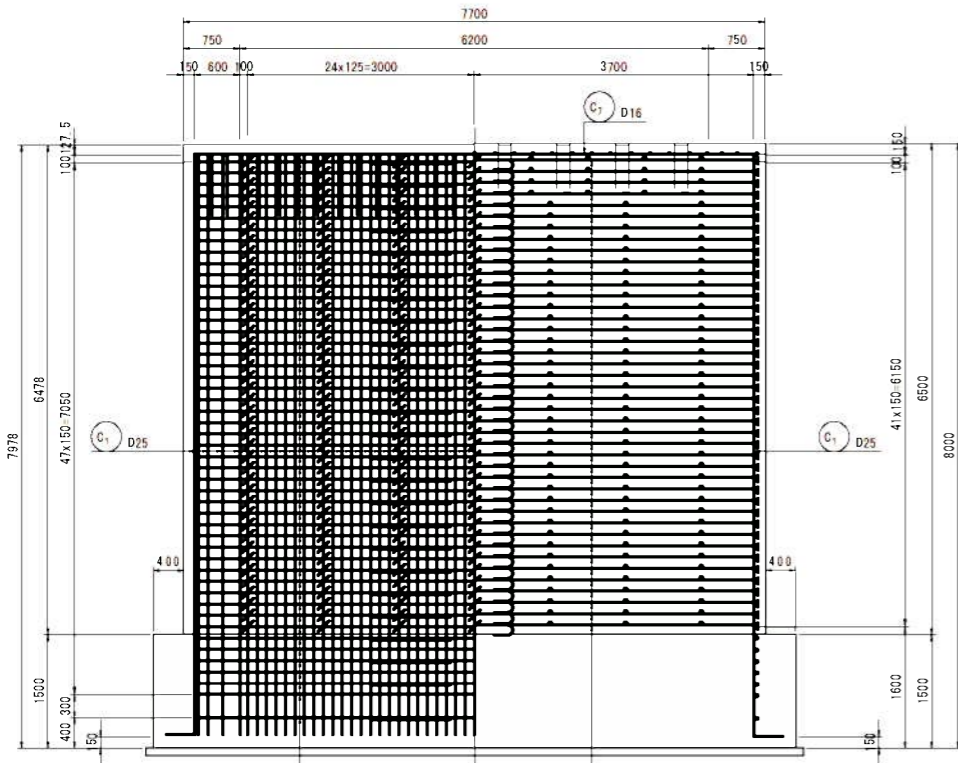
5 - 5

6 - 6

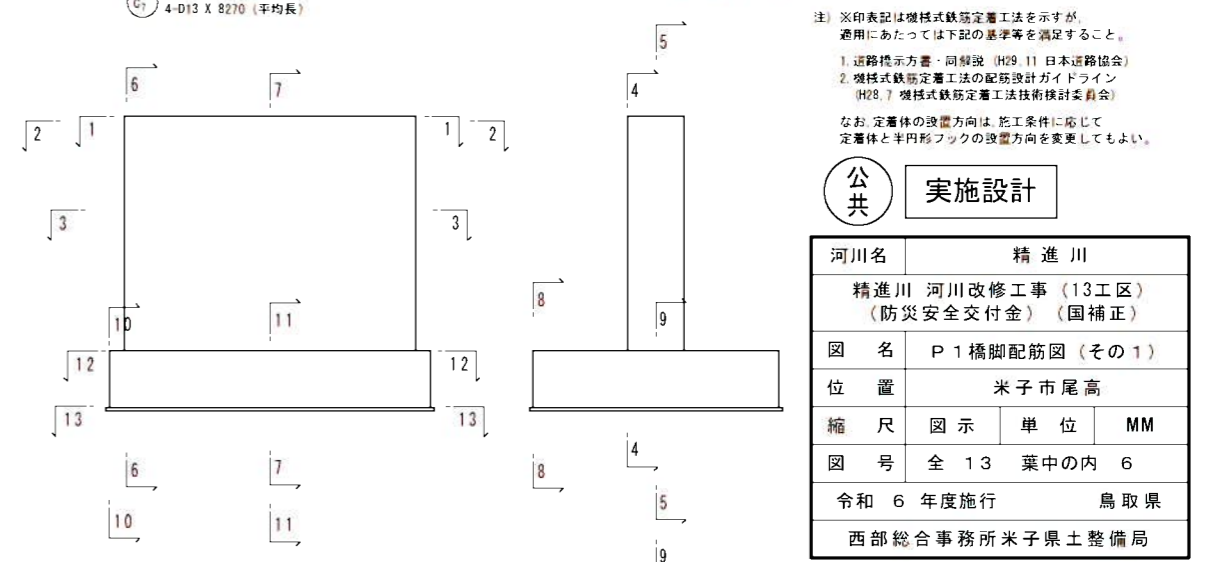
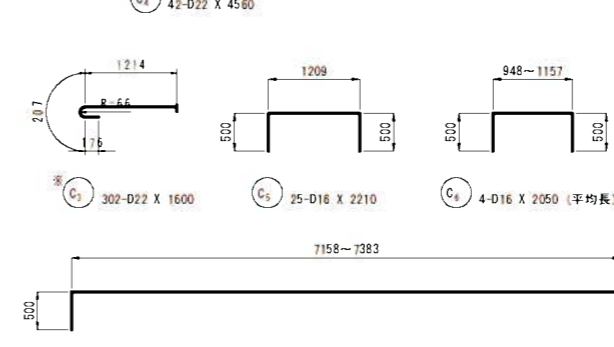
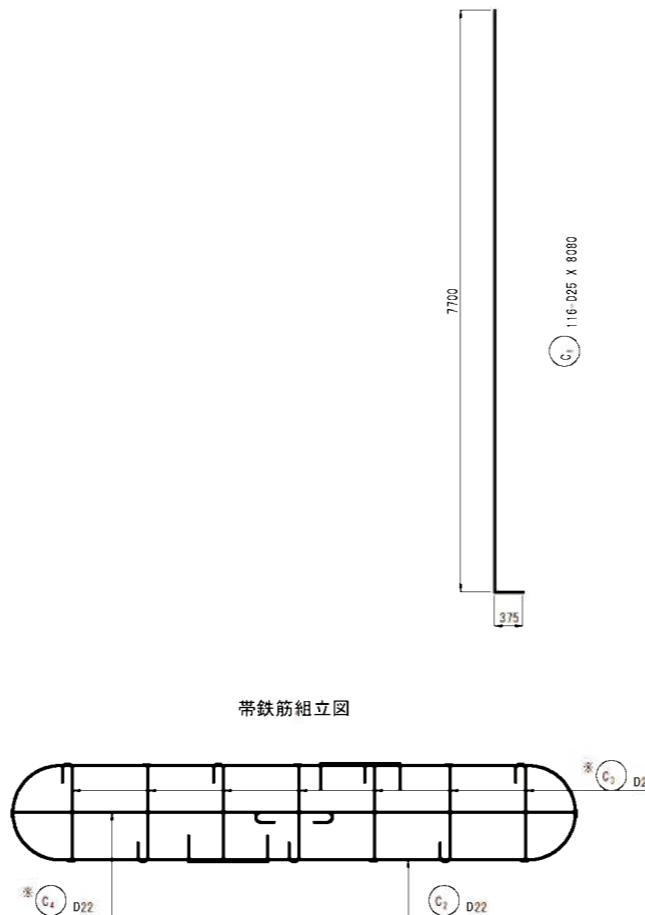
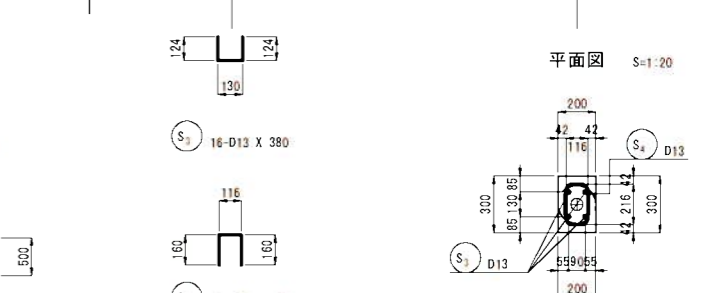
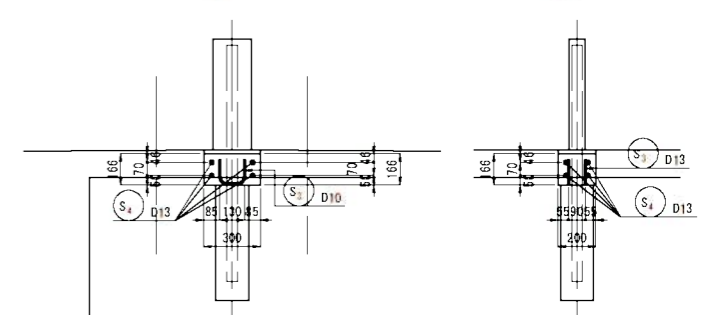
7 - 7

かぶり詳細図 S=1:20

鉛直支承 (設置数: 18箇所)
断面図 S=1:20



固定装置 (設置数: 8箇所)
断面図 S=1:20

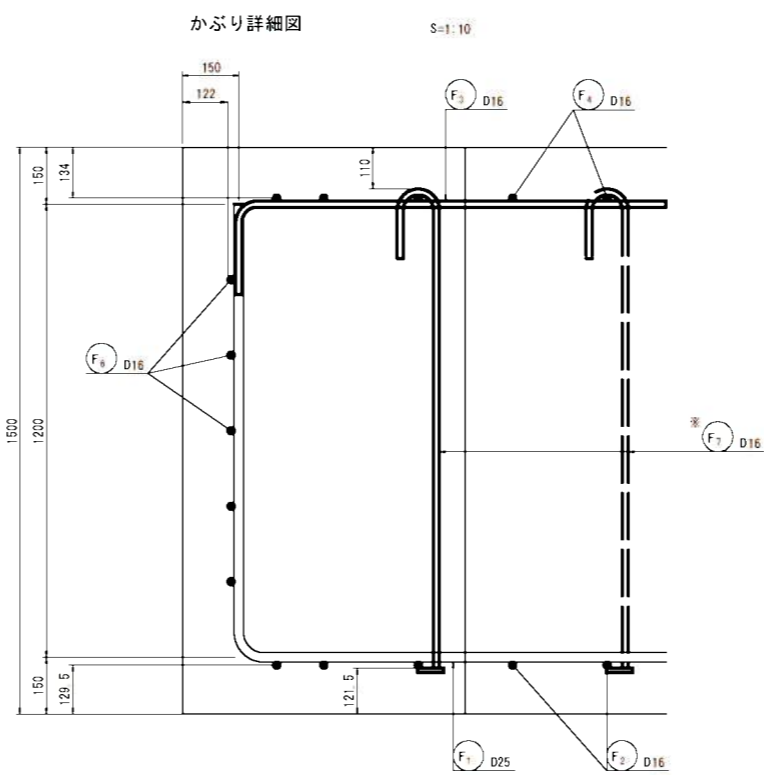
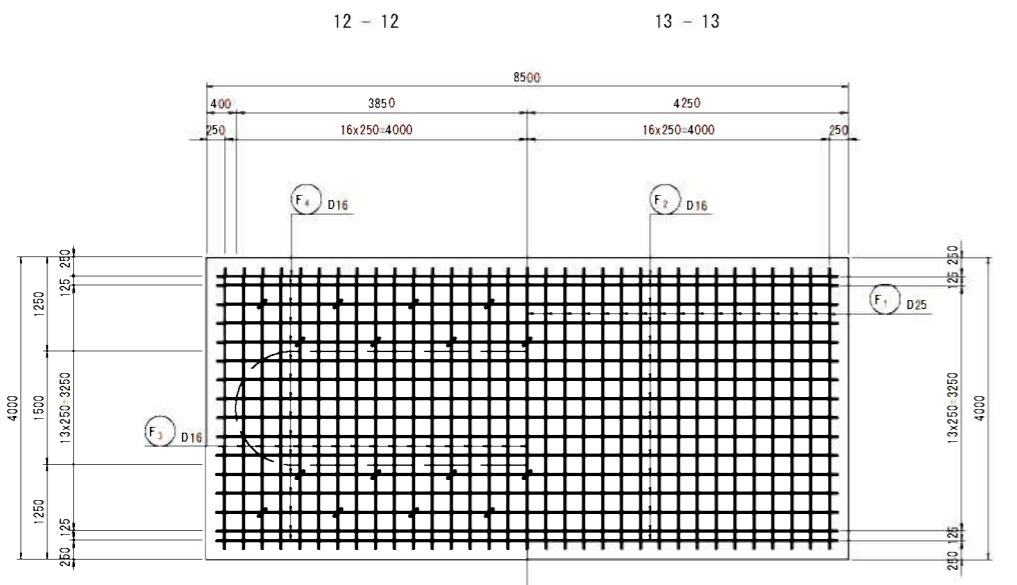
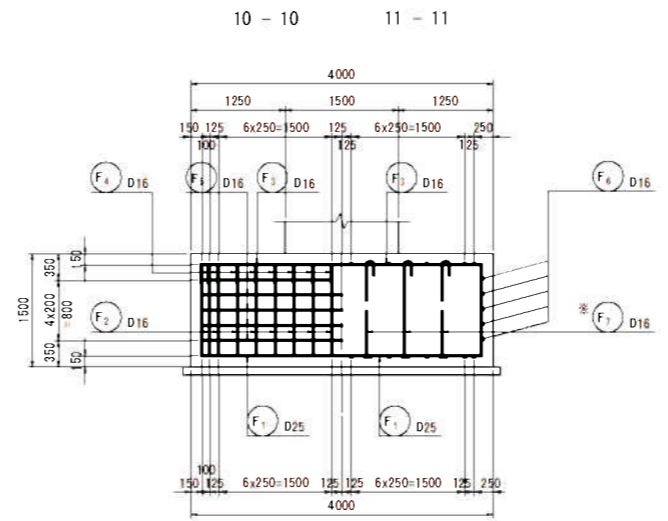
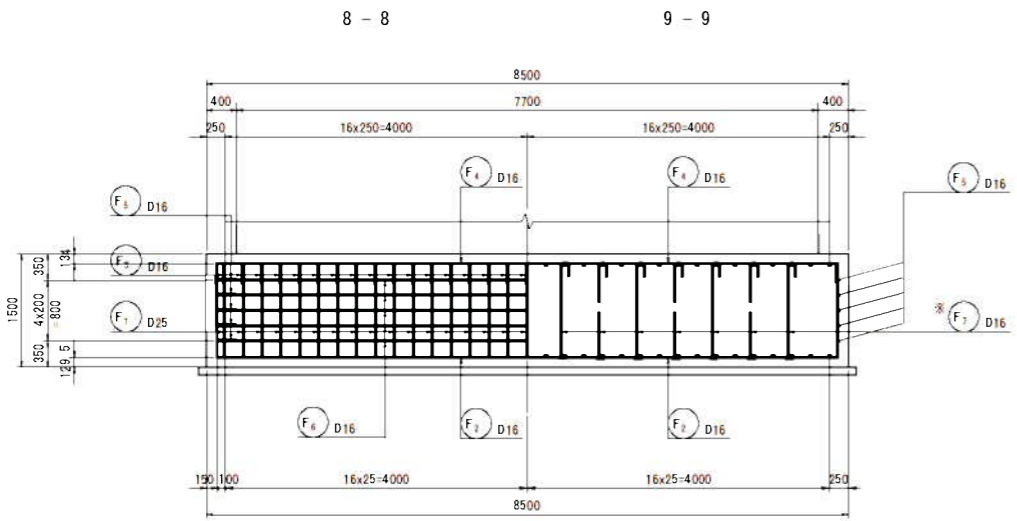


※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すが、適用にあたっては下記の基準等を満足すること。
1. 道路標示方書・同解説 (H29.11 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。

公共 実施設計	
河川名	精進川
精進川 河川改修工事 (13工区) (防災安全交付金) (国補正)	
図名	P 1 橋脚配筋図 (その1)
位置	米子市尾高
縮尺	図示 単位 MM
図号	全 13 葉中の内 6
令和 6 年度施行 鳥取県	
西部総合事務所米子県土整備局	

P 1 橋脚配筋図 (その 2)

S=1:50

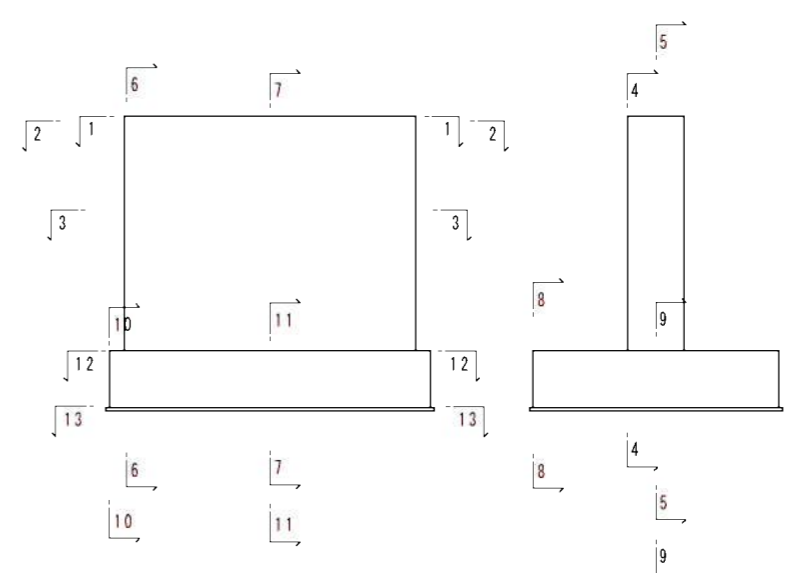
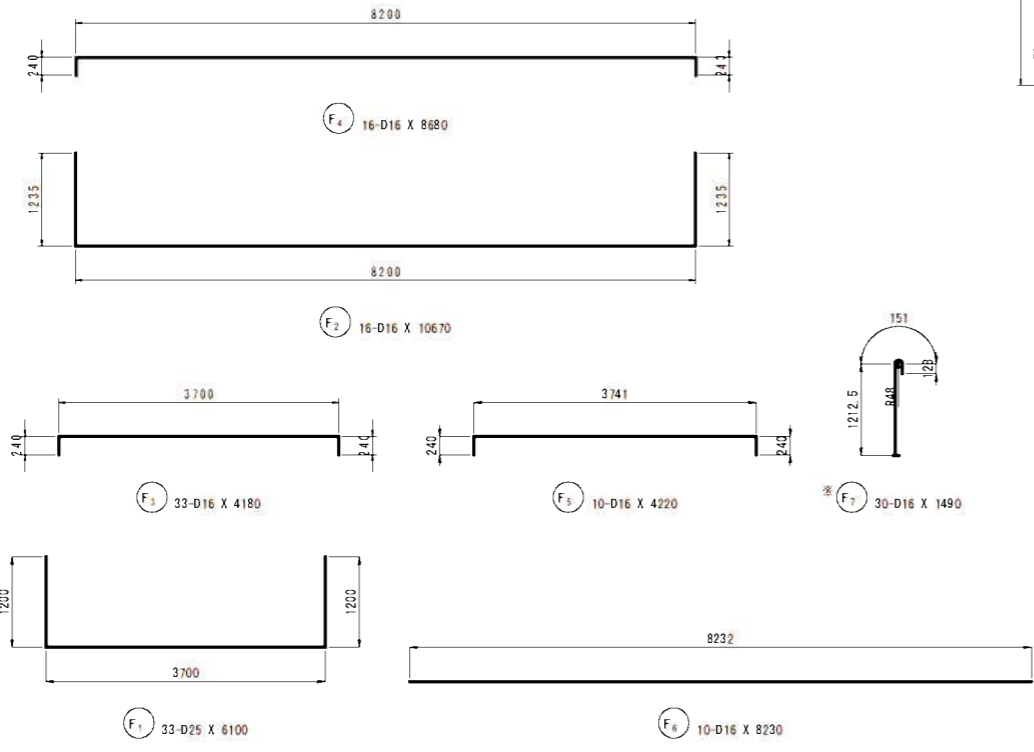


鉄筋質量表

種別	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	備考
C ₁	D25	8080	116	3.98	32.16	3731	
C ₂	D22	9870	100	3.04	30.00	3000	
C ₃	※	1600	302	※	4.86	1468	
C ₄	※	4560	42	※	13.86	582	
C ₅	D16	2210	25	1.56	3.45	86	
C ₆	※	2050	4	※	3.20	13	(平均長)
C ₇	D13	8270	4	0.995	8.23	33	(平均長)
8913							
S ₁	D10	400	180	0.560	0.22	40	
S ₂	※	450	162	※	0.25	41	
S ₃	D13	380	16	0.995	0.38	6	
S ₄	※	440	32	※	0.44	14	
101							
F ₁	D25	6100	33	3.98	24.28	801	
F ₂	D16	10670	16	1.56	16.65	266	
F ₃	※	4180	33	※	6.52	215	
F ₄	※	8680	16	※	13.54	217	
F ₅	※	4220	10	※	6.58	66	
F ₆	※	8230	10	※	12.84	128	
F ₇	※	1490	30	※	2.32	70	
1763							
合計				D25	4532 kg		
				D22	5050 kg		
				D16	1061 kg		
				D13	53 kg		
				D10	81 kg		
総質量					10777 kg		

機械式鉄筋定着工法数量表

鉄筋径	箇所数					
	0<L≦1m	1<L≦2m	2<L≦3m	3<L≦4m	4<L≦5m	5<L≦6m
D16	-	30	-	-	-	-
D19	-	-	-	-	-	-
D22	-	302	-	-	42	-
D25	-	-	-	-	-	-
小計	-	332	-	-	42	-
合計						374



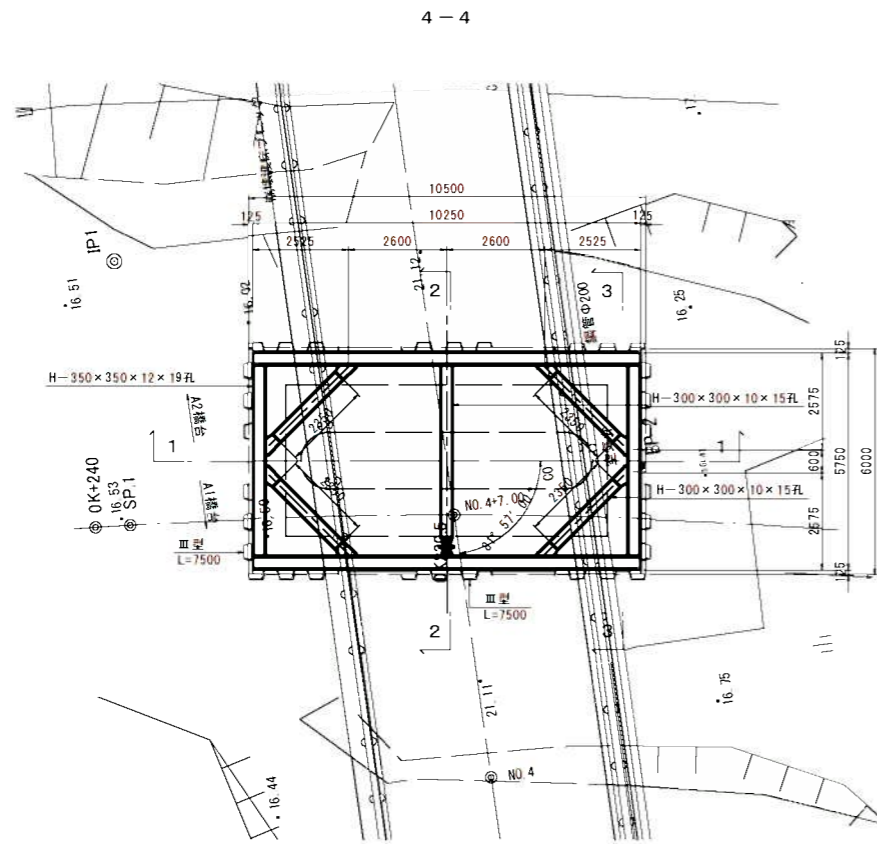
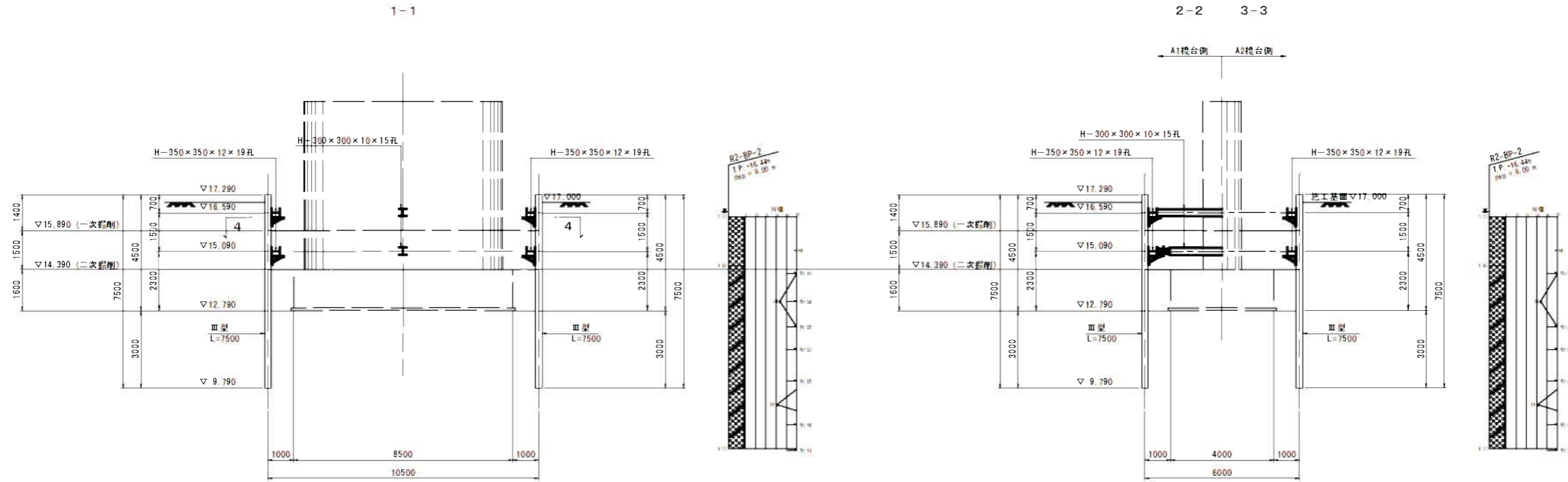
注) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すが、適用にあたっては下記の基準等を満足すること。
 1. 道路橋示方書・同解説 (H29.11 日本道路協会)
 2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
 なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。

公共 実施設計

河川名	精進川		
	精進川 河川改修工事 (13工区) (防災安全交付金) (国補正)		
図名	P 1 橋脚配筋図 (その 2)		
位置	米子市尾高		
縮尺	図示	単位	MM
図号	全 13 葉中の内 7		
令和 6 年度施行	鳥取県		
西部総合事務所	米子県土整備局		

P 1 橋脚仮締切構造図

S:1:100



主要部材数量表

部材名	規格	長さ (m)	数量 (枚)	単位質量 (kg/m)	1枚当り質量 (kg/枚)	質量 (kg)	備考
鋼矢板	SP III型	7.500	84	60.0	450.0	37800	撤去 (リース)
合計						37800	
腹起し	H-350x350x12x19FL	10.250	4	150.0	1537.5	6150	撤去 (リース)
		5.050	4		757.5	3030	撤去 (リース)
切梁	H-300x300x10x15FL	4.550	2	100.0	455.0	910	撤去 (リース)
隅火打ち	H-300x300x10x15FL	2.147	8	100.0	214.7	1718	撤去 (リース)
合計						11808	
						割部材 (A) = 11808 x 0.22 = 2598	
						割部材 (B) = 11808 x 0.04 = 472	

掘削時ケース

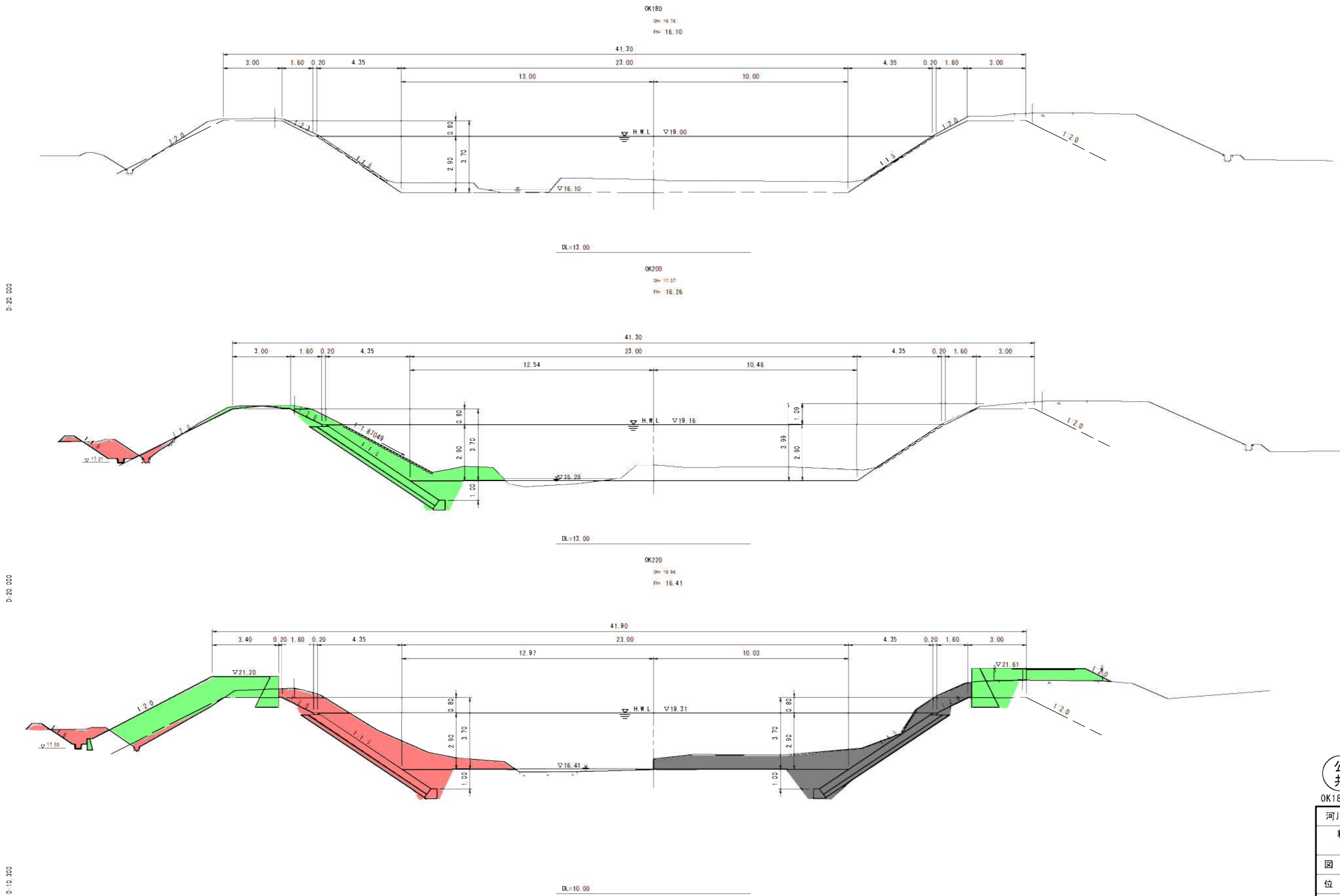
施工状態	支保工段数	ケース名	掘削底面 GL (m)
掘削自立時	なし	一次掘削時	15.89
掘削時	1段 (上部)	二次掘削時	14.39
最終掘削時	2段 (下部)	最終掘削時	12.79

- 注1) 矢板根入長は計算の結果、土質条件より最小根入長 3.0mより決定している。
- 注2) 切梁の設置について、一次掘削後に一段目切梁、二次掘削後には二段目切梁を設置すること。深さについては「掘削時ケース」参照。
- 注3) 腹起し、切梁、火打ちはフォーミング施工後にフォーミング天端まで埋戻しを行った後に撤去すること。
- 注4) 仮設土留工は以下の工法を想定している
 (1) 打込み時：油圧式杭圧入引抜機 (硬質地盤専用)
 ・鋼矢板圧入は油圧式杭圧入引抜機 (硬質地盤専用) を想定している。
 (2) 引抜き時：油圧式杭圧入引抜機

参考図

河川名	精進川
精進川 河川改修工事 (13工区) (防災安全交付金) (国補正)	
図名	P 1 橋脚仮締切構造図
位置	米子市尾高
縮尺	1:100 単位 MM、M
図号	全 13 葉中の内 8
令和 6 年度施行	鳥取県
西部総合事務所米子県土整備局	

横断面図(1)



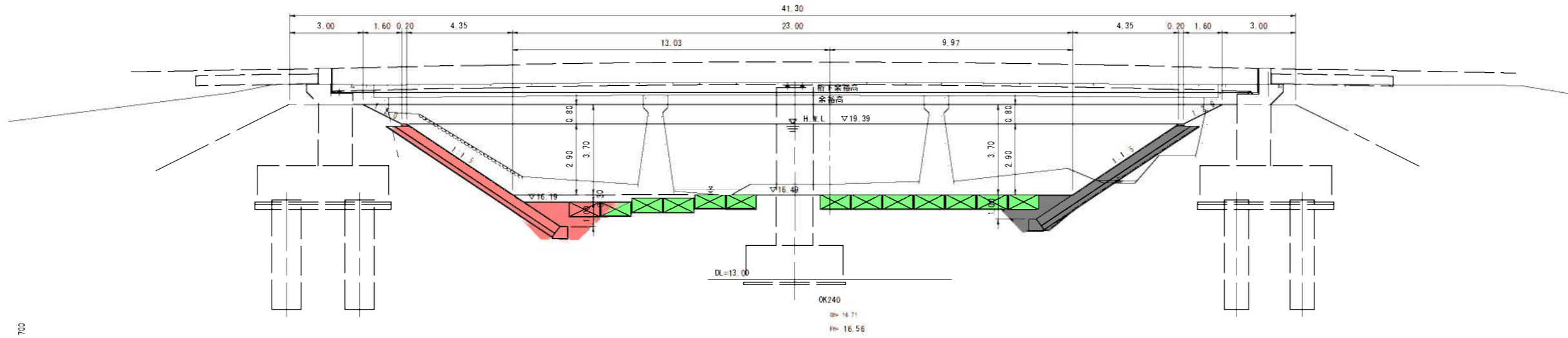
公共 実施設計

OK180 ~ OK220

河川名	精進川		
	精進川 河川改修工事 (13工区) (防災安全交付金) (国補正)		
図名	横断面図(1)		
位置	米子市尾高		
縮尺	1:100	単位	M
図号	全 13 葉中の内 9		
	令和 6 年度施行		鳥取県
	西部総合事務所 米子県土整備局		

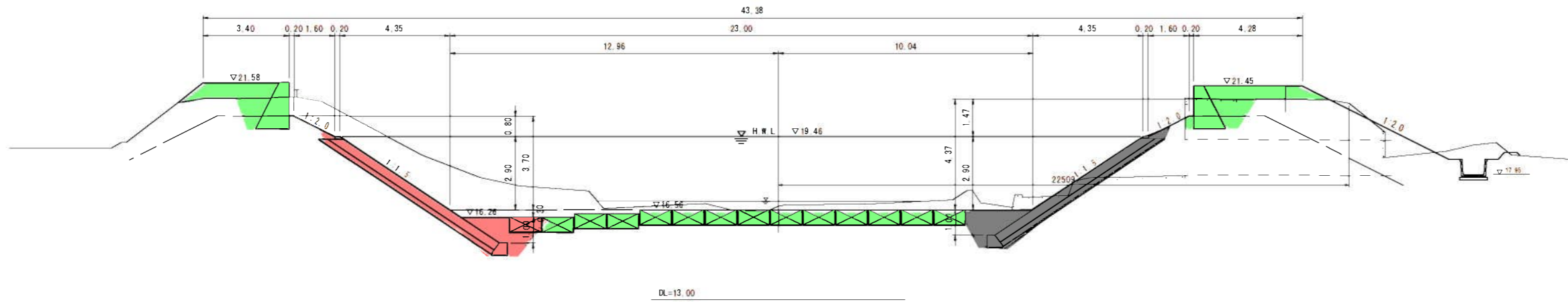
横断面図(2)

OK230.3
 橋上床高
 米子市尾高
 H.W.L. $\nabla 19.39$
 DL=13.00
 OK240
 橋下床高
 米子市尾高
 $\nabla 16.49$



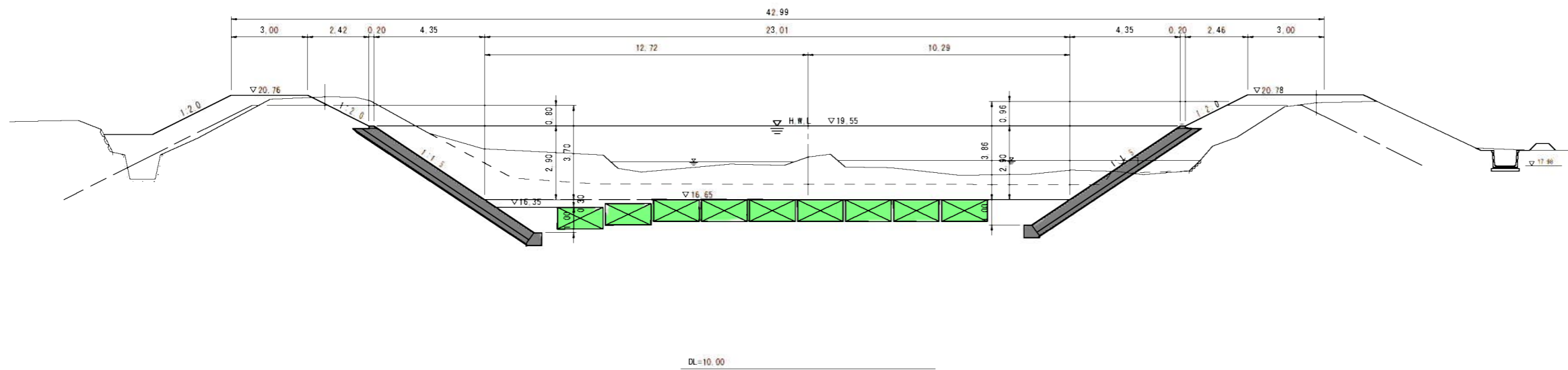
D 9 700

OK251.4
 橋上床高
 米子市尾高
 H.W.L. $\nabla 19.46$
 DL=13.00
 OK240
 橋下床高
 米子市尾高
 $\nabla 16.56$



D 11 400

OK251.4
 橋上床高
 米子市尾高
 H.W.L. $\nabla 19.55$
 DL=10.00
 OK240
 橋下床高
 米子市尾高
 $\nabla 16.65$



D 8 600

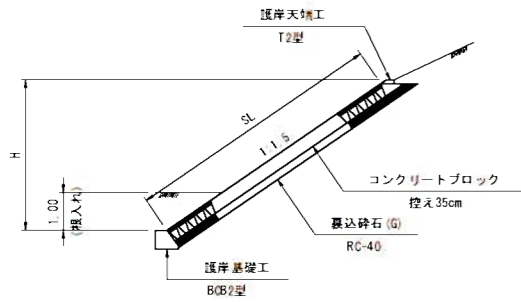
公共 実施設計

OK230.3 ~ OK251.4

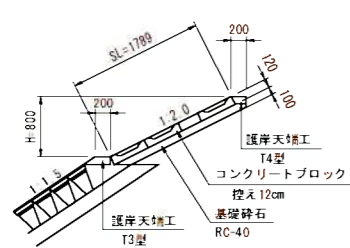
河川名	精進川		
	精進川 河川改修工事 (13工区) (防災安全交付金) (国補正)		
図名	横断面図(2)		
位置	米子市尾高		
縮尺	1:100	単位	M
図号	全 13 葉中の内 10		
	令和 6 年度施行		鳥取県
	西部総合事務所 米子県土整備局		

法覆護岸工展開図

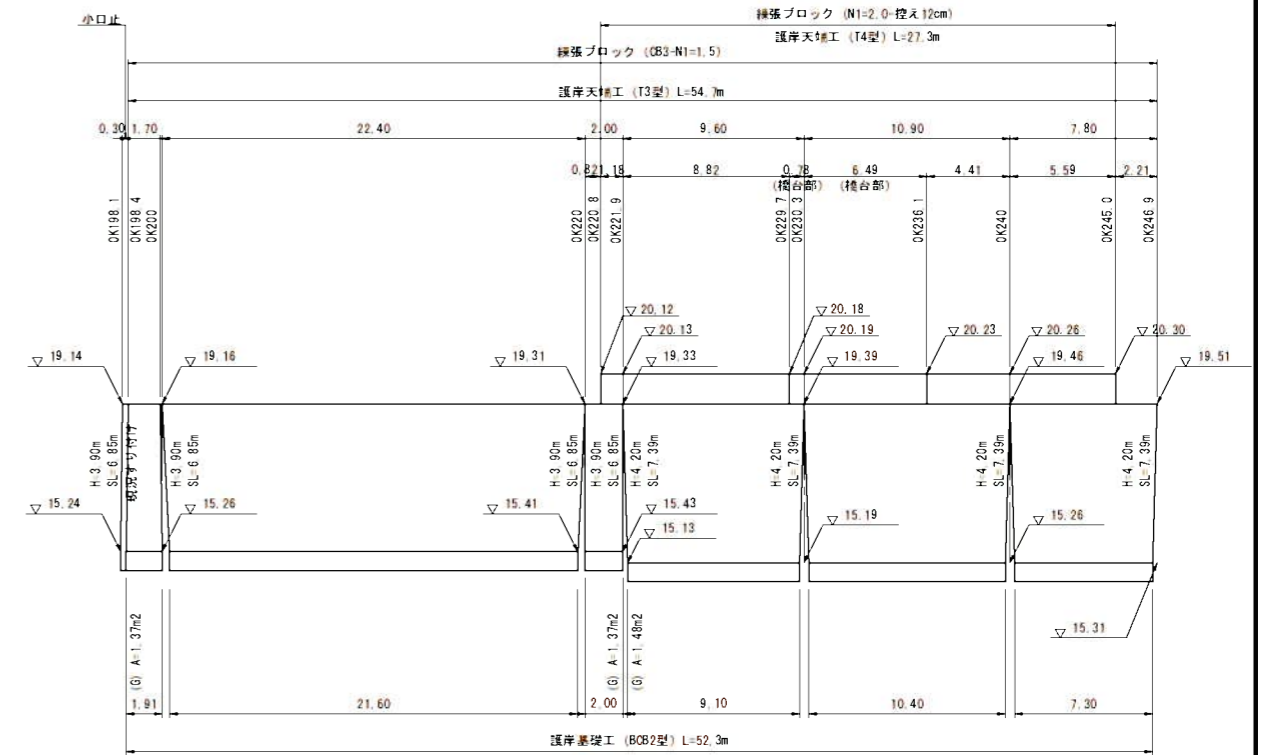
練張ブロック標準図 S=1:100
CB3 (N1=1.5)



平張ブロック標準図 S=1:50

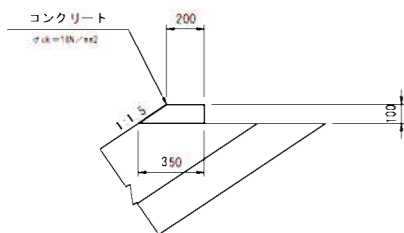


左岸
展開図
V=1:100
H=1:200



護岸天端工 S=1:20

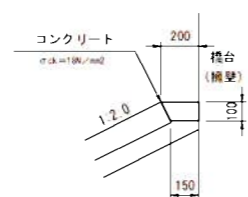
T3型



材料表					10m当り	
名称	規格・寸法	単位	数	量		
コンクリート	σ ck=18N/mm ²	m ³	0.275			
型枠	小型構造物	m ²	2.800			
目地板	t=10mm (φ10m)	m ²	0.028			

護岸天端工 S=1:20

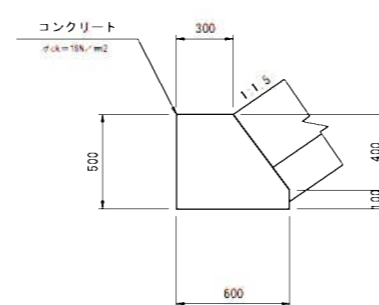
T4型



材料表					10m当り	
名称	規格・寸法	単位	数	量		
コンクリート	σ ck=18N/mm ²	m ³	0.175			
型枠	小型構造物	m ²	2.090			
目地板	t=10mm (φ10m)	m ²	0.018			

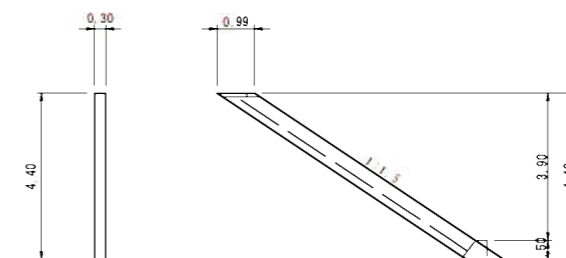
護岸基礎工

BCB2型



材料表					10m当り	
名称	規格・寸法	単位	数	量		
コンクリート	σ ck=18N/mm ²	m ³	2.400			
型枠	小型構造物	m ²	11.000			
目地板	t=10mm (φ10m)	m ²	0.240			

小口止工



材料表					10m当り	
名称	規格・寸法	単位	数	量		
コンクリート	σ ck=18N/mm ²	m ³	1.307			
型枠	小型構造物	m ²	11.092			
目地板	t=10mm (φ10m)	m ²	4.356			

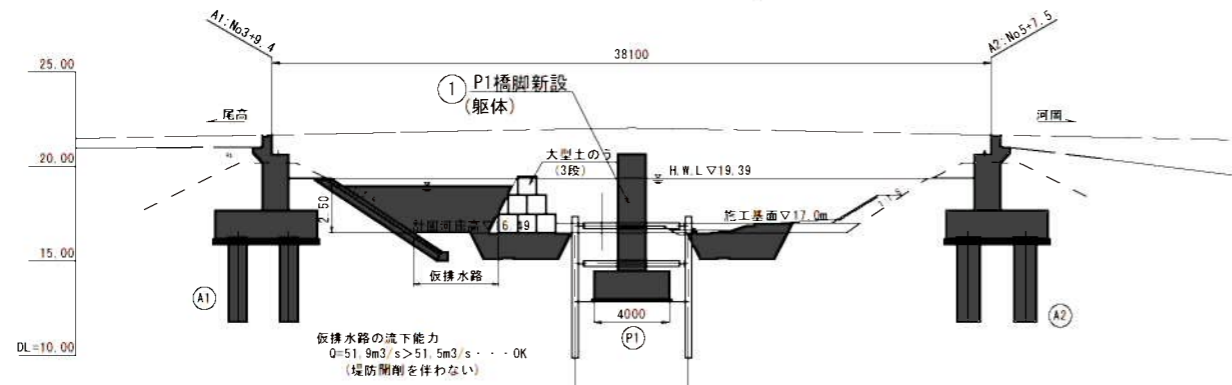
公共 実施設計

河川名	精進川		
	精進川 河川改修工事 (13工区) (防災安全交付金) (国補正)		
図名	法覆護岸工展開図、構造図		
位置	米子市尾高		
縮尺	図示	単位	MM、M
図号	全 13 葉中の内 11		
	令和 6 年度施行		鳥取県
	西部総合事務所 米子県土整備局		

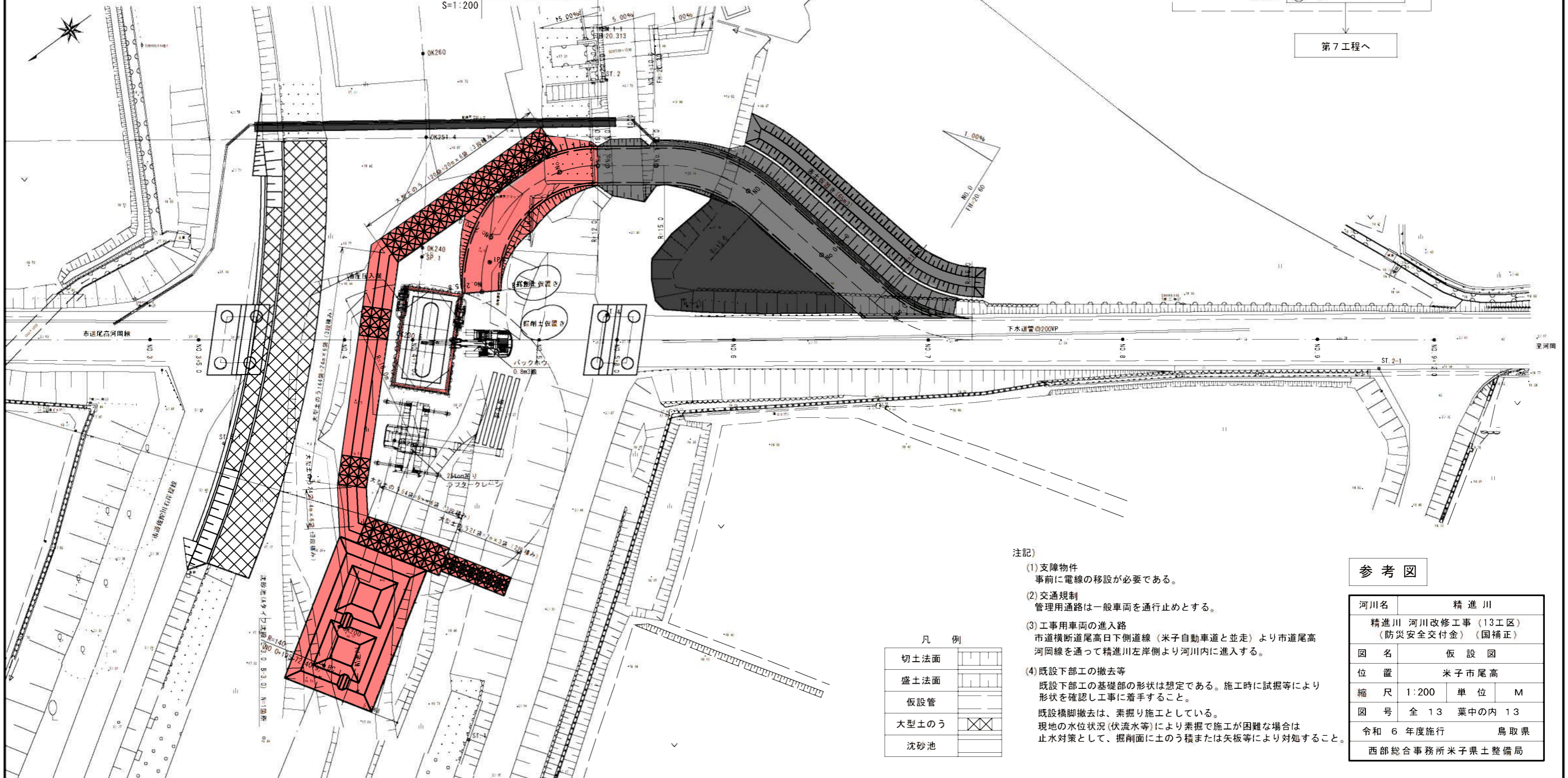
参考図 仮設図
P1橋脚(左岸側)

【左岸】P1橋脚新設

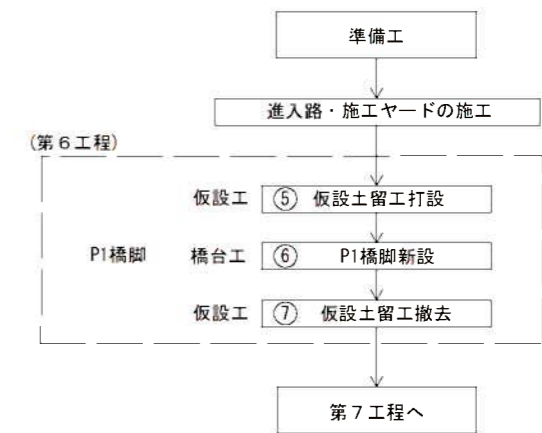
側面図 S=1:200



平面図 進入路設置(W=4.0m) L=19.8m
S=1:200



施工手順



注記

- (1) 支障物件
事前に電線の移設が必要である。
- (2) 交通規制
管理用通路は一般車両を通行止めとする。
- (3) 工事用車両の進入路
市道横断道尾高日下側道線(米子自動車道と並走)より市道尾高河岡線を通して精進川左岸側より河川内に進入する。
- (4) 既設下部工の撤去等
既設下部工の基礎部の形状は想定である。施工時に試掘等により形状を確認し工事に着手すること。
既設橋脚撤去は、素掘り施工としている。
現地の水位状況(伏流水等)により素掘り施工が困難な場合は止水対策として、掘削面に土のう積または矢板等により対処すること。

凡例

切土法面	
盛土法面	
仮設管	
大型土のう	
沈砂池	

参考図

河川名	精進川		
	精進川 河川改修工事(13工区) (防災安全交付金)(国補正)		
図名	仮設図		
位置	米子市尾高		
縮尺	1:200	単位	M
図号	全 13 葉中の内 13		
	令和 6 年度施行		鳥取県
	西部総合事務所米子県土整備局		