

土 地 改 良 事 業 計 画 書

県営ため池等整備事業

おくだにいけ ちく
奥谷池地区

和 歌 山 県

目 次	
第1章	目 的 1
第2章	地 域 及 び 地 積 1
第1節	地 域 1
第2節	地 積 1
第3章	現 況 2
第1節	気象及び海象
1.	一般気象 2
2.	特殊気象 2
第2節	土地状況
1.	地形、土壌及び浸食の程度 3
2.	土壌統区分 3
3.	土地利用の状況 4
4.	土地所有の状況 5
第3節	水利状況
1.	用水状況 6
第4節	ため池決壊の場合の想定被害状況 8
第5節	地域農業の概況
1.	産業別就業人口 9
2.	経営耕地広狭別農家数及び耕地の分散状況 並びに専兼業別農家数 9
3.	動力農機具及び主要家畜頭数 10
4.	主要作物作付状況 10
5.	農業の動向 11
第6節	地域環境の概況 12
第4章	一 般 計 画 13
第1節	事業計画の要旨
1.	要 旨 13
2.	事業別面積 13
第2節	営農計画及び土地利用計画
1.	営農計画の概要 13
2.	土地利用区分 13
第3節	用水計画 14
第4節	排水計画 15
第5節	老朽ため池改修計画
1.	洪水吐改修計画 16
2.	堤体補強計画 16
3.	取水施設改修計画 16
第5章	主要工事計画 17
第1節	老朽ため池改修施設
1.	貯 水 池 17
2.	堤体補強施設 17

目 次	
第6章	附帯工事計画 18
第7章	工事の着手及び完了の予定時期 18
第8章	環境との調和への配慮 19
第9章	換地計画の概要 20
第10章	事業費の総額及び内訳 21
第11章	効用 22
第12章	関連する事業 23
第13章	現況・計画図面 23

第1章 目 的

本ため池は、受益地における唯一の用水施設として、長年にわたり農業を支えてきた重要な水源である。しかし、現状では大規模地震発生直後に堤体を保全するための緊急放流施設が未整備であり、また洪水吐についても余裕高が不足しており、近年頻発する集中豪雨等により決壊に至った場合には、下流域の住居をはじめ、農業用施設や農地に甚大な被害が生じるおそれがある。よって本ため池の早急な改修は、防災・減災機能の向上を図るとともに、農業生産基盤の維持及び農業経営の安定に寄与し、国土の保全に資するものである。

第2章 地域及び地積

第1節 地 域

(第1表)

事 業 名	地 域
農業用排水施設	和歌山県日高郡みなべ町西本庄地内 受益地 ： 日高郡みなべ町西本庄 田 2.77ha 畑 8.13ha をかんがい

第2節 地 積

(第2表)

事 業 名	現況地目 市町村名	田 ha	畑 ha	原野 ha	樹園地 ha	山林 ha	その他 ha	計 ha	備考
農業用排水施設	みなべ町	340	252	—	1,782	7,269	2,385	12,028	
	(受益地)	(2.77)	—	—	(8.13)	—	—	(10.90)	
								0	
	計	340	252	—	1,782	7,269	2,385	12,028	

第3章 現況

第1節 気象及び海象

1. 一般気象 (第3表－1)

観測所名	和歌山地方気象台	かんがい期	非かんがい期	計	備考
観測期間	平成7～令和6年	5月～10月	11月～4月		
平均気温		23.9℃	10.1℃	16.7℃	統計年数30年
降水量	平均	161.0mm	77.4mm	238.4m/m	
	基準年	184.4mm	56.6mm	241.0m/m	
降水日数	平均	16.7日	17.7日	34.4日	
	基準年	14.1日	18.3日	32.4日	
根雪期間					
無霜期間		5月1日～10月31日	11月1日～12月16日 3月7日～4月30日		
最多風向		ENE	最大風速	39.7m/s	

2. 特殊気象 (第3表－2)

観測所名	第1位			第2位			第3位			第4位			第5位		
和歌山観測所	数量	年月日	確発率生	数量	年月日	確発率生	数量	年月日	確発率生	数量	年月日	確発率生	数量	年月日	確発率生
最大日雨量 (mm) (1879年7月～2025年7月)	353.5	平成12年9月11日		296.1	昭和31年9月25日		270.0	昭和40年9月14日		265.0	平成30年7月6日		259.5	平成29年10月22日	
最大時間雨量 (mm) (1933年1月～2025年7月)	122.5	平成21年11月11日		99.0	昭和27年7月10日		89.5	昭和58年7月5日		68.0	昭和29年6月29日		65.5	平成30年7月6日	
最大4時間雨量 (mm) (1976～2006)	144.0	平成12年9月11日		128.0	平成7年7月4日		120.0	平成1年9月3日		115.0	昭和58年7月5日		109.0	昭和51年9月9日	
最大24時間雨量 (mm) (1976年1月～2025年7月)	375.0	平成12年9月11日		335.0	平成30年7月6日		256.0	平成1年9月3日		261.0	平成29年10月23日		256.0	平成21年11月11日	
最大連続干天日数 (日) (1886～2006)	29.0	昭和17年7月8日 昭和17年8月5日		23.0	昭和31年7月24日 昭和31年8月15日		22.0	平成2年7月18日 平成2年8月8日		22.0	昭和52年10月9日 昭和52年10月30日		22.0	大正8年8月18日 大正8年9月8日	

第2節 土地状況

1. 地形、土壌及び浸食の程度

(第3表-3)

事業名	地目	田						畑、その他								受益地標高(m)		備考
	傾斜	1/1000	1/1000 ～	1/100 ～	1/20 ～	1/11.5 ～		3°	3° ～	8° ～15°			15° ～	20°		最高	最低	
										8° ～	10° ～	8° ～						
	区分	以上	1/100	1/20	1/11.5	以上	計	以下	8°	10°	15°	15°	20°	以上	計			
排農 水業 施用 設備	面積			2.77			2.77	8.13							8.13	22.0	15.0	
	比率%			100.0%			100.0%	100.0%							100.0%			
合計	面積			2.77			2.77	8.13							8.13			
	比率%			100.0%			100.0%	100.0%							100.0%			

2. 土壌統区分

(第4表-1-2)

項目 土壌 統(区) 名	土壌統(区)区分一覧表											面積(ha)		備考
	土壌断面								堆積様式	母材	事業名			
	色	腐植	礫層	酸化 沈澱 物	土性						泥炭層、黒 泥層及び グライ層	排農 水業 施用 設備	計	
					表土	下層土								
					一層	二層	三層	一						
音無川層	褐色 灰色	-	有	なし	-	-	-	-		瓜谷層		10.90	10.90	
計														

3. 土地利用の状況

(第4表－3)

事業名	土地利用別 市町村	耕 地							山 林		採草放牧地 (ha)	原野 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備考
		水田		普通畑	樹園地	桑園	茶園	その他の樹園地	用材林	薪炭林					
		1毛作田	2毛作田以上												
農業用排水施設	みなべ町	2.77			8.13									10.90	

4. 土地所有の状況

(第4表－4)

事業名	所有別 区分	個人所有	国有地	県有地	町有地	計	備 考
農業用排水施設	面 積(ha)	10.90				10.90	
	関係戸数(戸)	61				61	
	筆 数(筆)						
	権 利 関 係						
	備 考 (受益者数)						
	面 積(ha)						
	関係戸数(戸)						
	筆 数(筆)						
	権 利 関 係						
	備 考 (受益者数)						
合 計	面 積(ha)	10.90				10.90	
	関係戸数(戸)	61				61	
	筆 数(筆)						
	権 利 関 係						
	備 考 (受益者数)						

第3節 水利状況

1. 用水状況

(1) 用水系統 本地区は、ため池に全用水を依存しており、地区の用水路によって受益地全域をかんがいしている。

(2) 用水施設

(ア) 取水方法一覧表

(第5表－1)

事業名	項目 施設名	かんがい面積						計		水利権		慣行水利権		延取水量	備考
		100ha以上		100～10ha		10ha以下									
		箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	m3/s	m3/s	
農業用排水施設	井 堰														
	自然取入口														
	貯水池			1	10.90			1	10.90						
	揚水機														
	その他														
	計			1	10.90			1	10.90						
	井 堰														
	自然取入口														
	貯水池														
	揚水機														
	その他														
	計														
	井 堰														
	自然取入口														
	貯水池														
	揚水機														
	その他														
	計														
合計				1	10.90			1	10.90						

(イ) 改修を要する施設一覧表

(第5表－2)

事業名	項目	箇所数 (箇所)	受益面積 (ha)	構造	規模	新設又は更新 年月日	改修を必要とする理由	備考
	施設名							
農業用排水施設	井 堰							
	自然取入口							
	貯水池	1	10.90	余水吐 水路流入式Con水路 取水施設 斜樋ゲート	L= 60.0 m, H= 13.0 m		堤体の余裕高不足 緊急放流施設がない状態	
	揚水機							
	その他							
	計	1	10.90					
	井 堰							
	自然取入口							
	貯水池							
	揚水機							
	その他							
	計							
合計		1	10.90					

第4節

ため池決壊の場合の想定被害状況

(第5表-3-3)

事業名	想定被害面積(ha)				想定被害額(千円)						人命	備考
	水田	畑	その他	計	作物	農地	農業用 施設	公共 施設	家屋 その他	計		
排農業 水施用 設用	4.34	15.36	14.58	34.28	91,728	344,662	1,147,058	293,061	2,357,710	4,234,219	139	
計	4.34	15.36	14.58	34.28	91,728	344,662	1,147,058	293,061	2,357,710	4,234,219	139	

第5節 地域農業の概況

1. 産業別就業人口

(第7表-1)

市町村名 項目	総	農	林	漁	鉱	建	製	供	運	飲	金	不	サ	公	そ	備
	数	業	業	業	業	設	造	給	輸	食	融	動	ー	務	の	考
	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	電	通	店	保	産	ビ	(人)	(人)	(人)
								気	信	小	険	業	ス		他	
								ガ		売	業					
								ス		業						
								道								

2. 経営耕地広狭別農家数及び耕地の分散状況並びに専兼業別農家数

(R2年 2月現在)

(第7表-2)

市町村名 項目	農 家 総 戸 数 (戸)	経営耕地広狭別農家数(戸)											1戸当平均農用地面積(ha)					耕地の 分散状況		専兼業別農家数(戸)			備 考
		0.3 ha 未満	0.3 ～ 0.5	0.5 ～ 1	1 ～ 1.5	1.5 ～ 2	2 ～ 3	3 ～ 5	5 ～ 10	10 ～ 20	20 ～ 以上	例外規 定の摘 要を受 けるも の	田	畑	樹 園 地	小 計	計	1戸 当 た り 団 地 数	団地 当 た り 面 積	専 業	兼 業 第1種	兼 業 第2種	
みなべ町	1305	27	100	258	228	193	245	151	12	1		90	14.5	3.8	163	182	182			672	164	469	
計	1305	27	100	258	228	193	245	151	12			90								672	164	469	
比率(%)	100.0	2.1	7.7	19.8	17.5	14.8	18.8	11.6	0.9			6.9								51.5	12.6	35.9	

3. 動力農機具及び主要家畜頭数

(第7表-3)

市町村 項目	動力農機具										主要家畜								備考
	動力耕運機・農用トラクター		動力田植機		自脱型コンバイン						乳用牛		肉用牛		豚		にわとり		
	数量	戸数	数量	戸数	数量	戸数	数量	戸数	数量	戸数	数量	戸数	数量	戸数	数量	戸数	数量	戸数	
	(台)	(戸)	(台)	(戸)	(台)	(戸)	(台)	(戸)	(台)	(戸)	(頭)	(戸)	(頭)	(戸)	(頭)	(戸)	(頭)	(戸)	
みなべ町	579	573	394	389	133	131													
100戸 当数量 (台、頭)	101		101		102														
利用戸数 割合 (%)		100		100		100													

4. 主要作物作付状況

市町村名			みなべ町						計		平均		作付率	備考
総耕地面積(ha)			2,370											
区分			作付面積	単位面積 当収量	作付面積	単位面積 当収量	作付面積	単位面積 当収量			作付面積	単位面積 当収量	(%)	
作物名			(ha)	(kg/10a)	(ha)	(kg/10a)	(ha)	(kg/10a)			(ha)	(kg/10a)		
田	表作	水稻	113	505							113	505		R4 市町村 別統計
	裏作	麦類												
	小計		113								113		5.0	
畑	秋春作	うすいエンドウ	33	1,758							33	1,758		
	春夏作	トマト	4	3,200							4	3,200		
	小計		37								37	4,958	1.6	
樹 園 地	うめ		2,120	1,410							2,120	1,410	93.1	
	その他		6	1,667							6	1,667	0.3	
計			2,276								2,276			
市町村別 延作付率(%)			96								96			

5. 農業の動向

(第7表-5)

項目 区分	農家			土地			主要作物			大家畜			動力農機具			その他	地 域 指定等	備考
		B	A		B	A	作物名	B	A		B	A	農機具名	B	A			
変化の状況	総農家数	1,305	1,301	耕地	2,387	2,456	水稻	115	116				トラクター	394	720		農振	
	専業 農家数	672	629	田	189	196	野菜	59	57				動力 田植機	579	720		特農	
	第1種兼 業農家数	164	240	畑	48	50	果樹	2,156	2,182				自脱型 コンバイン	133	167		半島	
	第2種兼 業農家数	469	432	樹園地	2,150	2,210												
	農業従 事者数	2,242	2,789	草地	-	-												
変化の理由	農家数については、昨今の厳しい農業情勢による担い手不足および高齢化 土地について、本町では急傾斜地の樹園地も多く、高齢化や後継者不足などで栽培が困難になる農家が増えてきており、 耕作放棄地化が進んでいる。																	

A=2015年農林業センサス(市町村別統計数値)

B=2020年農林業センサス(市町村別統計数値)

「農家、動力農機具」:農林業センサス2015,2020

「土地、主要作物、大家畜」:市町村別統計数値

第6節 地域環境の概況

項 目	
地域の概要	本地区は、みなべ町の南に位置し、地区内の平野部では水稻・野菜、低山地では町の特産物【南高梅】の栽培が盛んである。平地が少ない地域であったため、営農規模拡大を目的とした農地開発事業が進められ、現在3地区の樹園地パイロットによる梅栽培が継続的に行われている地域である。 気候については、比較的温暖であり、冬季は乾燥し夏季は降水量の多い南海型である。年平均気温は 16.2℃、年間洪水量は 2,077mmで日照時間も長く、降雪もほとんど見られないことから農作物の生育に適した気候条件といえる。

第4章 一般計画

第1節 事業計画の要旨

1. 要旨

本ため池は、受益地における唯一の用水施設として、長年にわたり農業を支えてきた重要な水源である。しかし、現状では大規模地震発生直後に堤体を保全するための緊急放流施設が未整備であり、また洪水吐についても余裕高が不足しており、近年頻発する集中豪雨等により決壊に至った場合には、下流域の住居をはじめ、農業用施設や農地に甚大な被害が生じるおそれがある。よって本ため池の早急な改修は、防災・減災機能の向上を図るとともに、農業生産基盤の維持及び農業経営の安定に寄与し、国土の保全に資するものである。

2. 事業別面積

(第8表)

事業名	農業用排水施設																					計	備考
土地利用区分	田	輪換耕地	普通畑	牧草畑	果樹園		小計	田	輪換耕地	普通畑	牧草畑	果樹園		小計	田	輪換耕地	普通畑	牧草畑	果樹園		小計	計	
事業目的	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	
計	2.77				8.13		10.9							0								10.90	

第2節 営農計画及び土地利用計画

1. 営農計画の概要

【該当無し】

2. 土地利用区分

(第9表－1)

事業名	土地利用区分	田	輪換耕地	普通畑	牧草畑	果樹園	桑園		小計	原野	山林	その他	計	備考
区分		(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	
排水農業施設用	現況	2.77				8.13			10.90				10.90	
	計画	2.77				8.13			10.90				10.90	
計	現況	2.77				8.13			10.90				10.90	
	計画	2.77				8.13			10.90				10.90	

第3節 用水計画

3-1 計画基準年

現況と同じ

3-2 かんがい方式

現況と同じ

3-3 計画用水系統

現況と同じ

3-4 用水量

現況と同じ

3-5 用水対策

(イ)井堰及び自然取水口 【該当なし】

(ロ)貯水池 (第10表-3)

項目 貯水池名	流域面積 (km ²)		かんがい 面積 (ha)	純貯水量 (千m ³)	利用貯水量 (千m ³)	利用回数 (回)	最大取水量 (m ³ /s)	備 考
	直 接	間 接						
奥谷池	1.370		10.90	65.1	65.1		0.069	

(ハ)用水路 【該当なし】

第4節 排水計画

現況と同じ

第5節 老朽ため池改修計画

1. 洪水吐改修計画

- (1) 計画基準雨量 140.4 mm
 (2) 計画洪水量 50.64 m³/S

2. 堤体補強計画

堤体	:	現況	H= 13.0 m,L= 60.0 m、堤頂幅= 4.6 m、	法勾配 (上流) 1:2.1 張ブロック (下流) 1:2.1 土羽
	:	計画	H= 13.0 m,L= 60.0 m、堤頂幅= 4.6 m、	法勾配 (上流) 1:2.1 張ブロック (下流) 1:2.1 土羽
余水吐	:	現況	W= 9.1 m	(水路流入式コンクリート水路)
	:	計画	W= 7.5 m	(越流堰式鉄筋コンクリート水路)

3. 取水施設改修計画

現況	斜樋	φ 200 mm×4門、	底樋	φ 700 mm(HP管)
計画	斜樋	φ 350 mm、(緊急放流)	底樋	φ 700 mm(HP管)
		φ 600 mm、(放流管)		

第5章 主要工事計画

第1節 老朽ため池改修施設

1. 貯水池

(第24表)

名称	農業用排水施設				位置	和歌山県 日高郡 みなべ町 西本庄 地内		
堤体	形式	流域 (km ²)	堤高 (m)	堤長 (m)	堤体積 (m ³)	堤頂幅 (m)	貯水量 (千m ³)	備考
	前刃金						65.1	
洪水吐	形式	洪水量 (m ³ /S)	規模 (m)	備考	取水施設	形式	取水量 (m ³ /S)	備考
	越流堰式鉄筋 コンクリート	50.64	7.50			斜樋ゲート	0.069	

2. 堤体補強施設

(1) 法面保護施設

【該当無し】

(2) 漏水防止工

【該当無し】

第6章 附帯工事計画

【該当なし】

第7章 工事の着手及び完了の予定時期

1. 工事の着手及び完了の予定

着手 令和 8年度
完了 令和10年度

2. 工 程 表

年度 工種	令和 8 年度	令和 9 年度	令和 10 年度	令和 年度	令和 年度
実 施 設 計					
仮 設 工					
余 水 吐 工					
取 水 施 設 工					

第8章 環境との調和への配慮

本地区は、みなべ町田園環境整備マスタープランの環境配慮区域に位置している。
環境調査では、事業実施地区周辺には、この地区にしかいない希少な動植物等は確認されていない。
だが、工事中は濁水の発生及び流出防止等の対策を講じ周辺環境に配慮し、機械施工の際は騒音、振動、排ガスの発生を極力抑える。

(みなべ町田園環境整備マスタープラン)

第9章 換地計画の概要

第1節 換地計画を作成する上での基本的な考え方

【該当無し】

第2節 換地区の設定

1. 換地区の名称、所在、面積

【該当無し】

(第25表－1)

換地区名	換地区の所在	面積 (ha)

2. 換地区を設定する理由

【該当無し】

第3節 換地計画樹立の基本方針

1. 従前の土地の地籍の基準

【該当無し】

(第25表－2)

換地区名	地籍の基準

第10章 事業費の総額及び内訳

1-1 事業費総括表

			事 業 費(千円)	備 考
事業費	工事費	堤 体 工		
		余 水 吐 工	7,075	
		取 水 施 設 工	50,782	
		仮 設 工	37,150	
		小計	95,007	
	測量試験費		25,465	
	用地費及び補償費		1,142	
	計		121,614	
事 務 的 経 費			6,080	内 工雑 1,737
合 計			127,694	

第11章 効 用

事業名	項目		年総効果（便益）額 （千円）	年増加農業所得額 （千円）	現況年総農業所得額 （千円）	備 考
	区分					
	食料の安定供給の確保に関する効果		7,531	0	0	
農業用排水施設	作物生産効果		7,862			
	営農経費節減効果		△ 304			
	維持管理費節減効果		△ 27			
	農業の持続的発展に関する効果		79,964			
	耕作放棄防止効果					
	災害防止効果（農業関係資産）		79,964			
	農業労働環境改善効果					
	農業の振興に関する効果		119,064			
	災害防止効果（一般資産）		119,064			
	多面的機能の発揮に関する効果		10,371			
	災害防止効果（公共資産）		10,371			
	その他の効果		704			総便益額 4,433,379 千円
	国産農産物安定供給効果		704			総費用 198,524 千円
	計		217,634	0	0	総費用総便益比 22.33

第12章 関連する事業

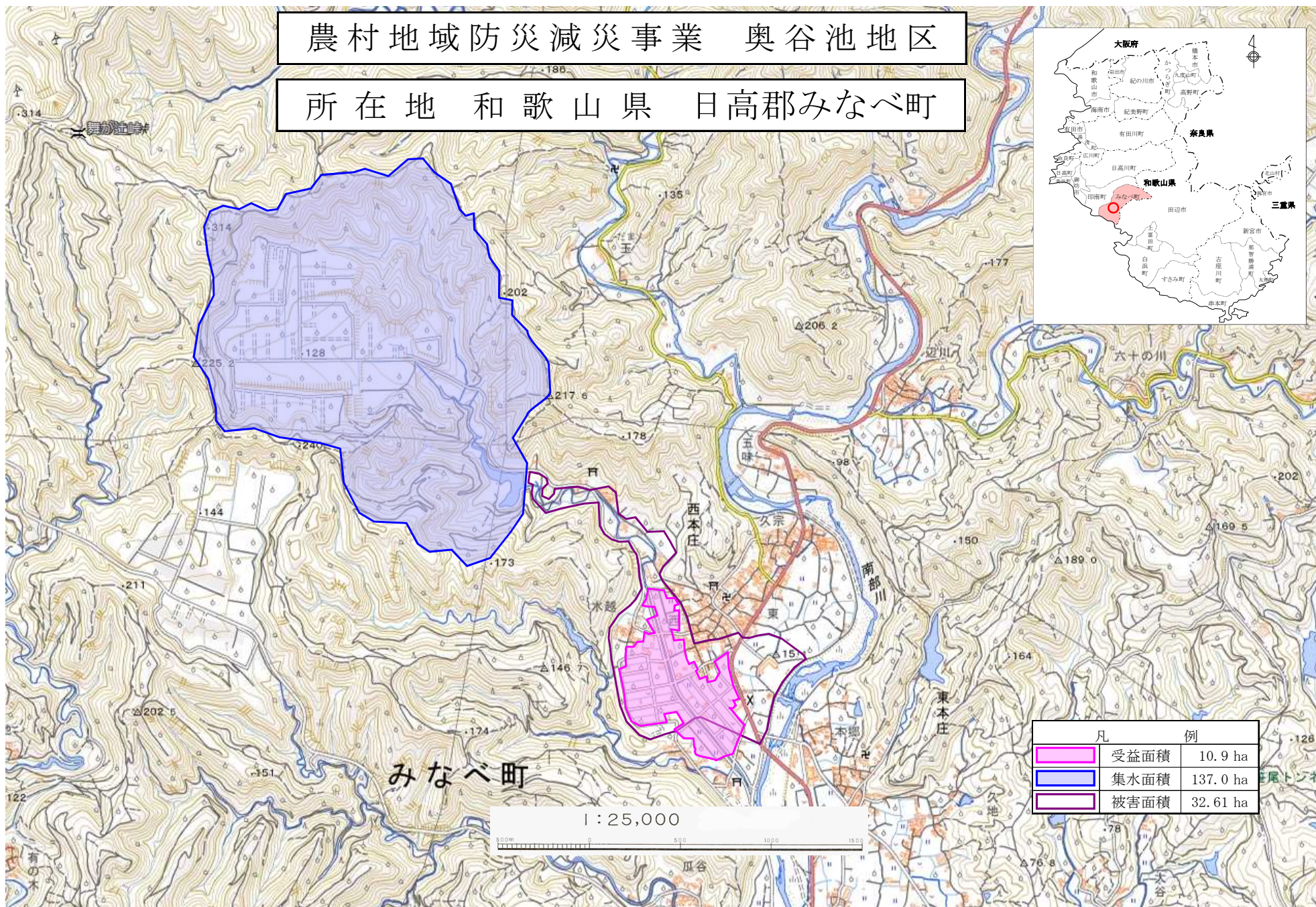
該当なし

第13章 現況・計画図面

全体計画図 参照

農村地域防災減災事業 奥谷池地区

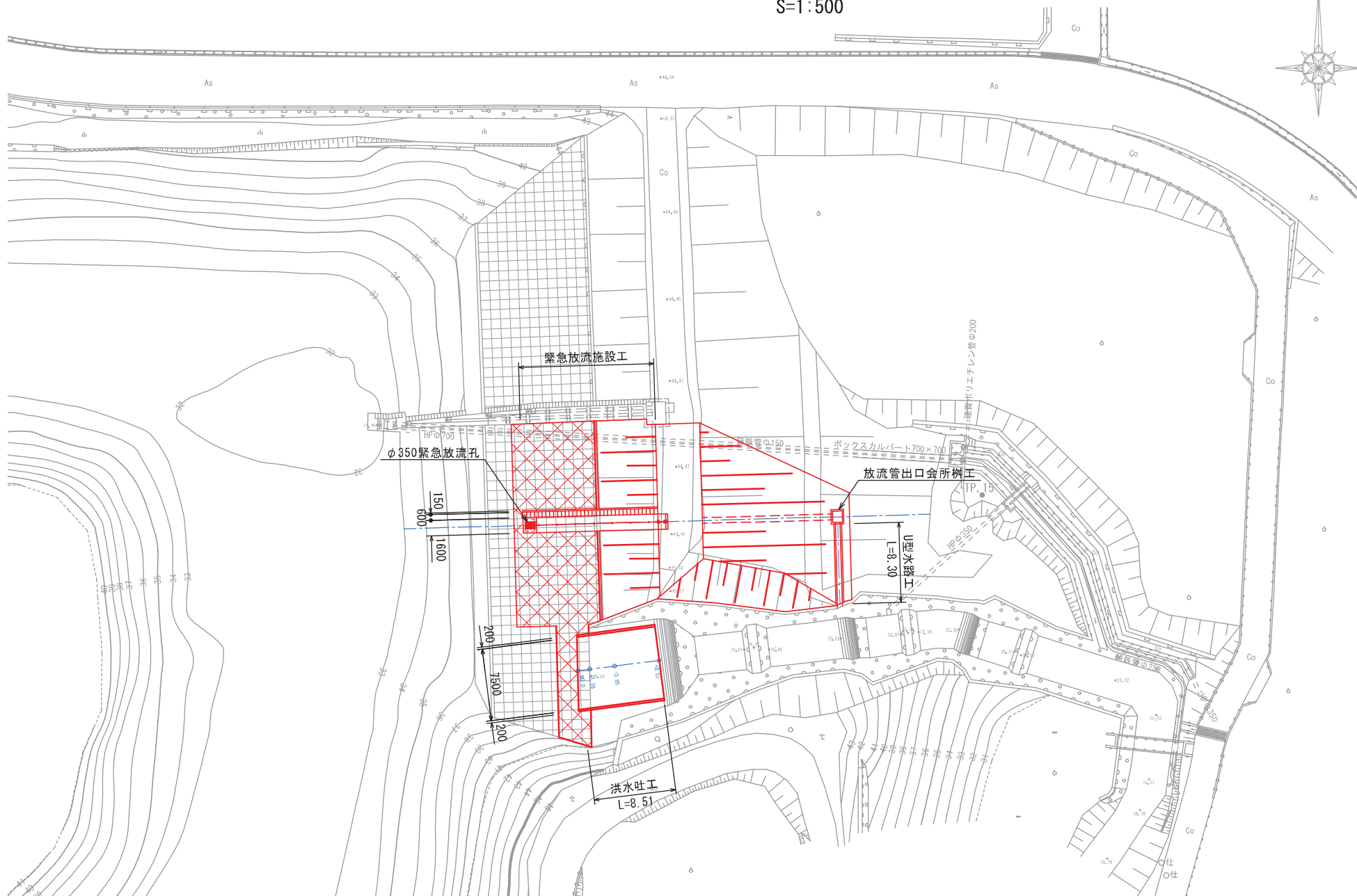
所在地 和歌山県 日高郡みなべ町



全面整備

奥谷池計画平面図

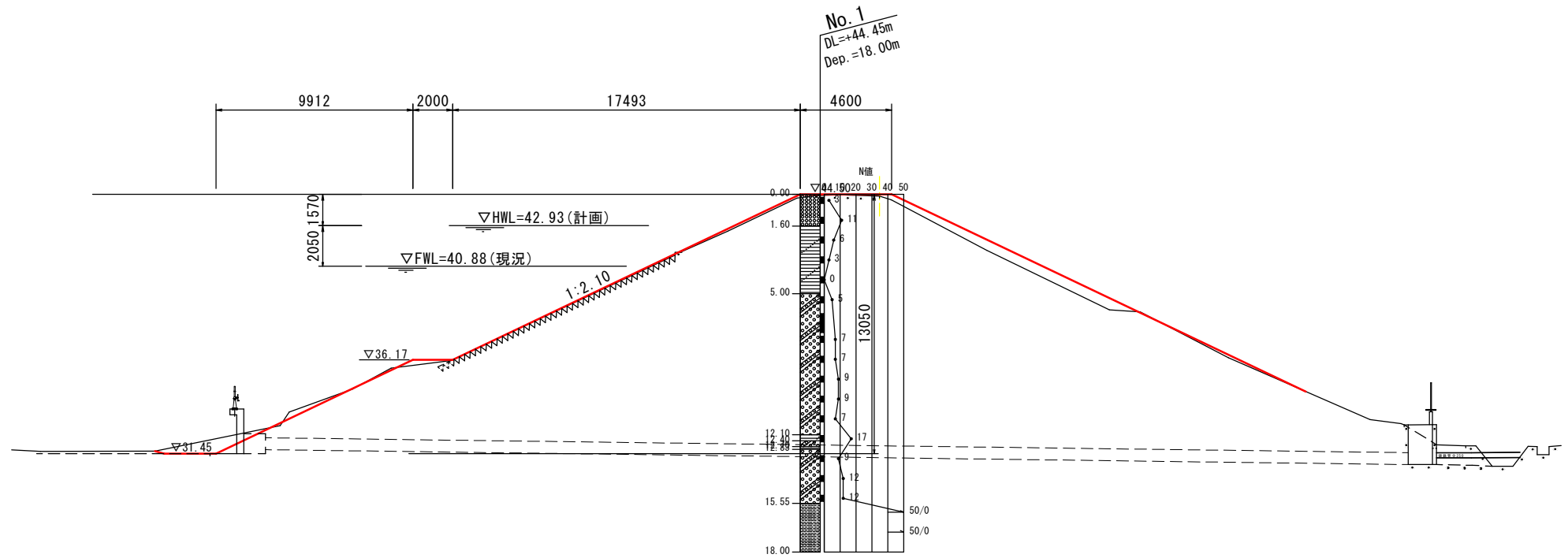
S=1:500



全面整備

奥谷池標準図

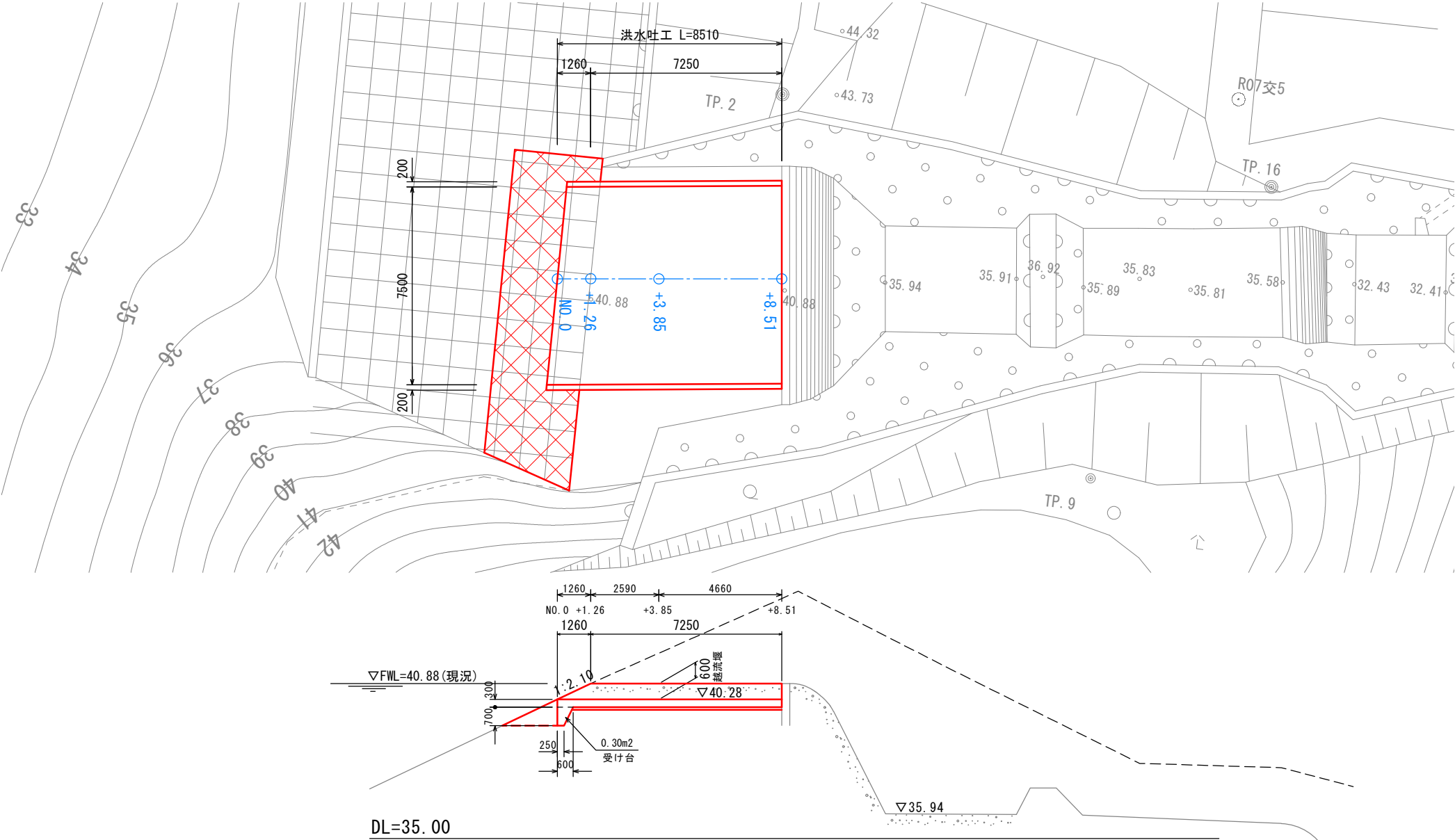
S=1:300



DL=20.00

洪水吐一般図

S=1:200



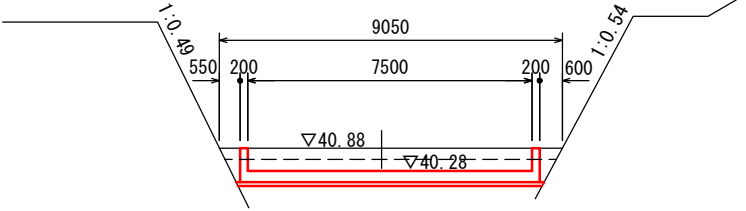
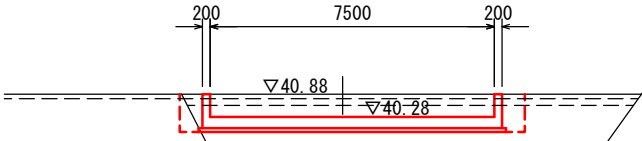
洪水吐工断面図(1)
S=1:200

+1.26

+8.51

	断 面	断 面
掘 削	8.0	6.1
埋戻しコンクリート	1.0	0.9
コンクリート取壊し	1.1	2.7

	断 面
掘 削	5.9
埋戻しコンクリート	0.6
コンクリート取壊し	2.7



DL=35.00

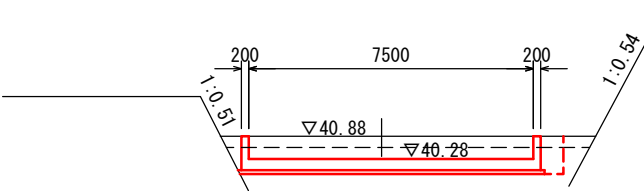
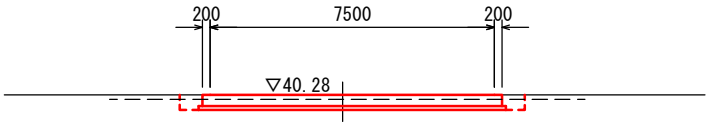
DL=35.00

NO. 0

+3.85

	断 面
掘 削	2.6
埋戻しコンクリート	0.3
コンクリート取壊し	1.1

	断 面
掘 削	6.1
埋戻しコンクリート	0.9
コンクリート取壊し	2.7

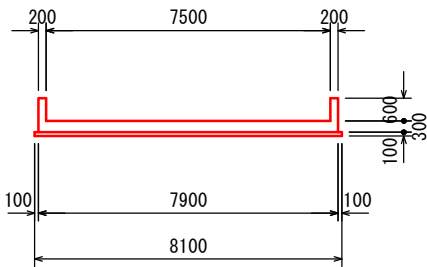


DL=35.00

DL=35.00

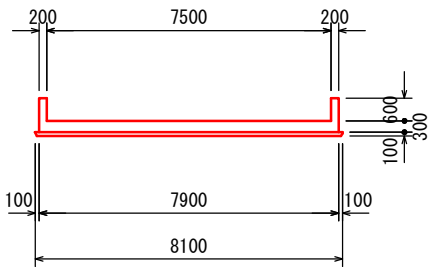
洪水吐工断面図(2)
S=1:200

+1.26



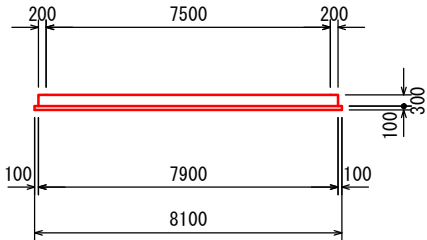
	断 面	断 面
コンクリート	2.61	2.61
型 枠	1.80	1.80
均しコンクリート	0.81	0.81
均し型枠	0.20	0.10

+8.51



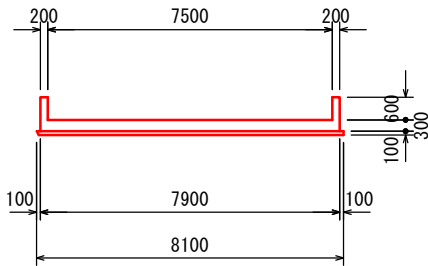
	断 面
コンクリート	2.61
型 枠	1.80
均しコンクリート	0.81
均し型枠	0.10

NO. 0

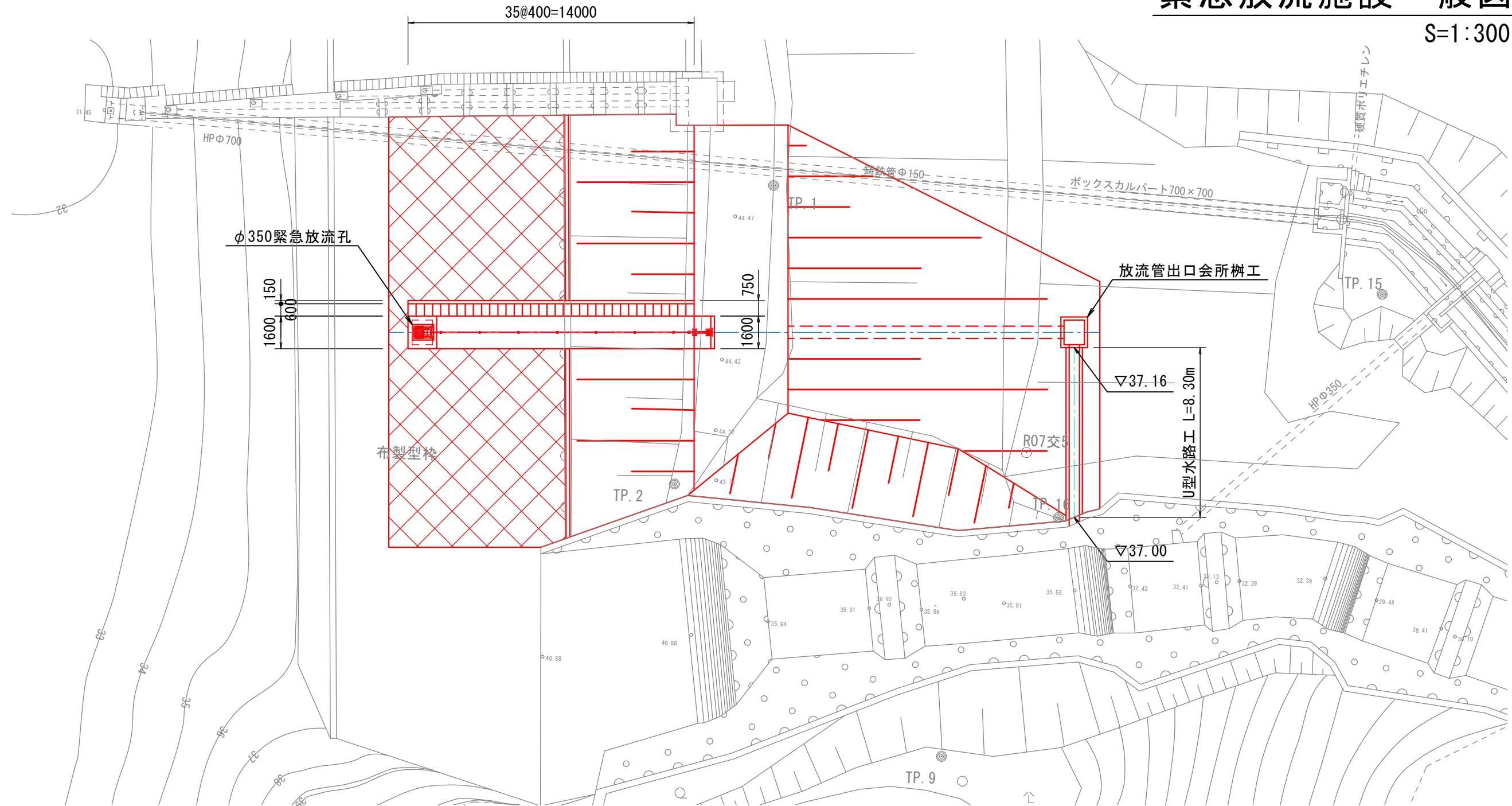


	断 面
コンクリート	2.37
型 枠	0.60
均しコンクリート	0.81
均し型枠	0.20

+3.85

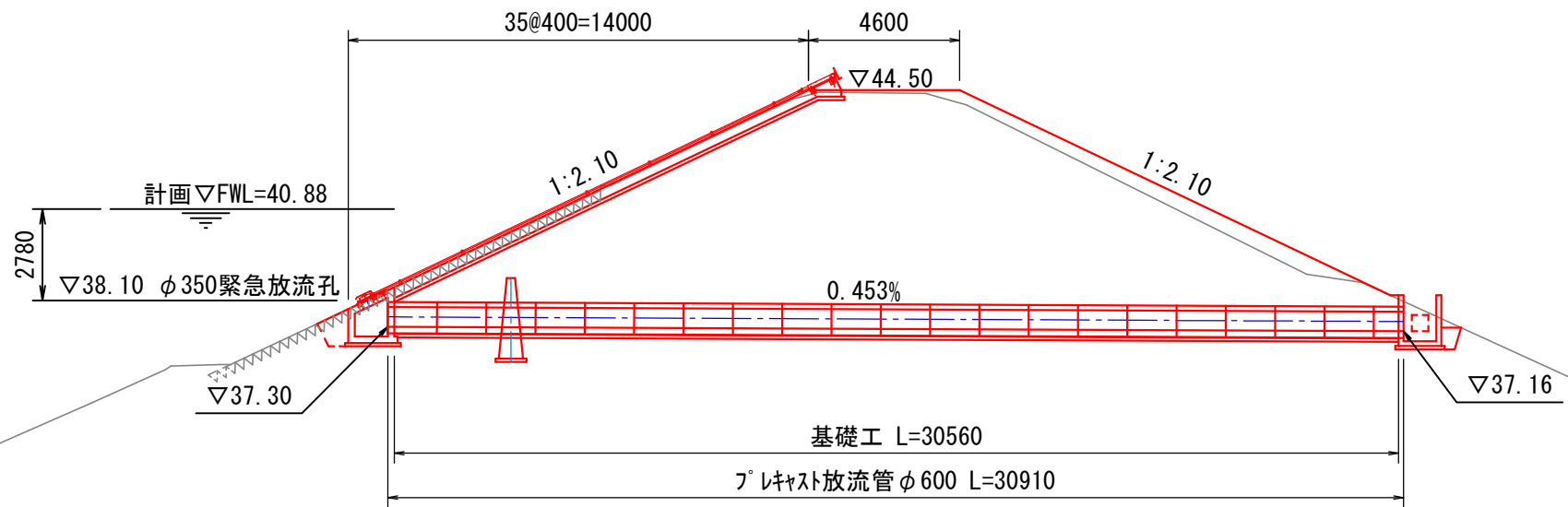
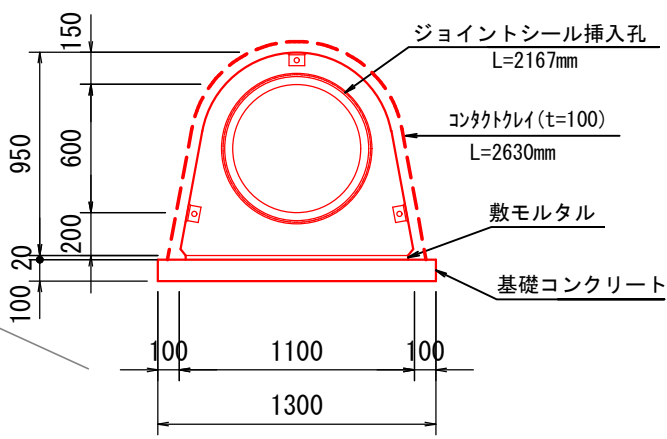


	断 面
コンクリート	2.61
型 枠	1.80
均しコンクリート	0.81
均し型枠	0.10

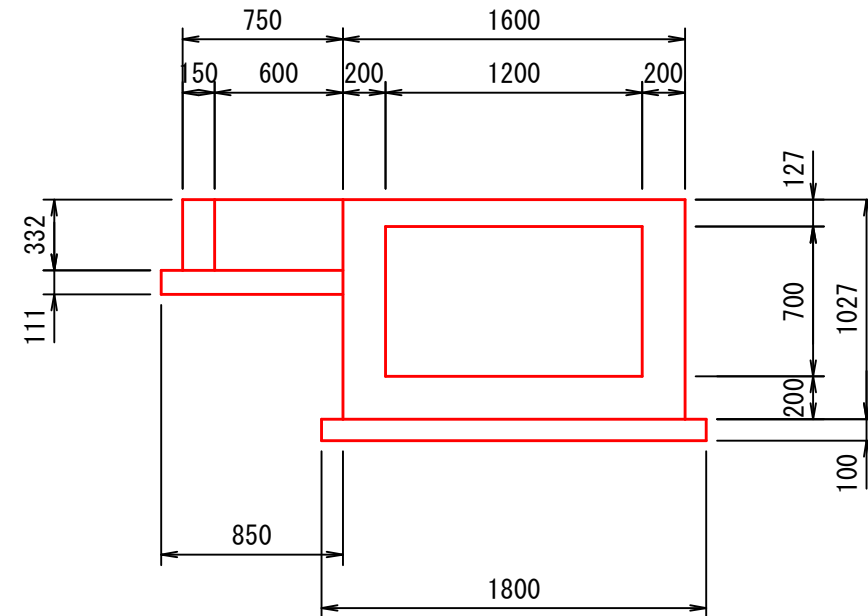


放流管断面図

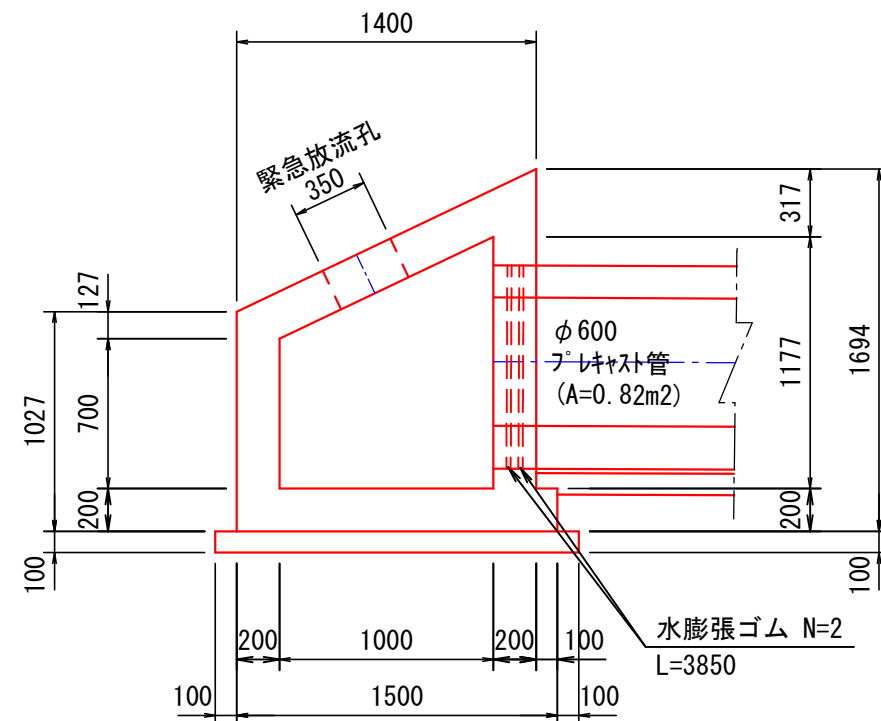
S=1:50



正面図

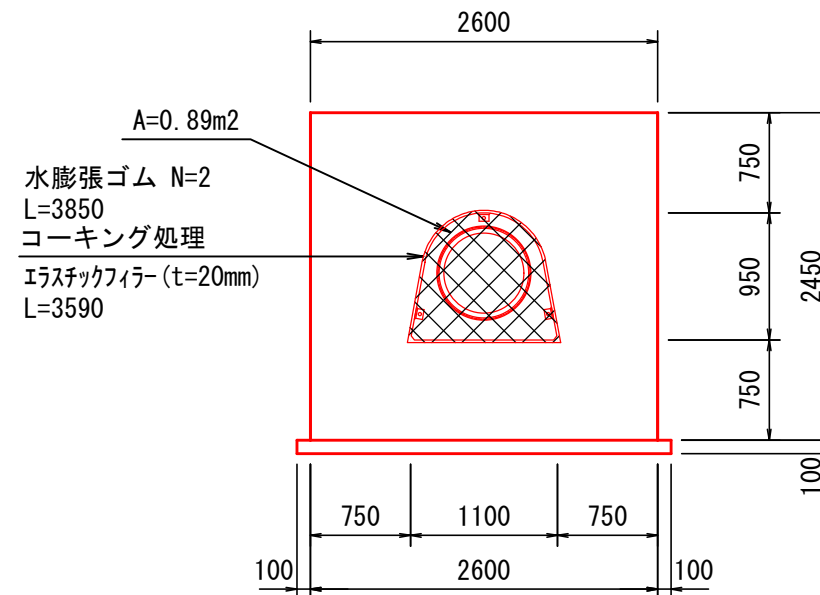


S=1 : 50

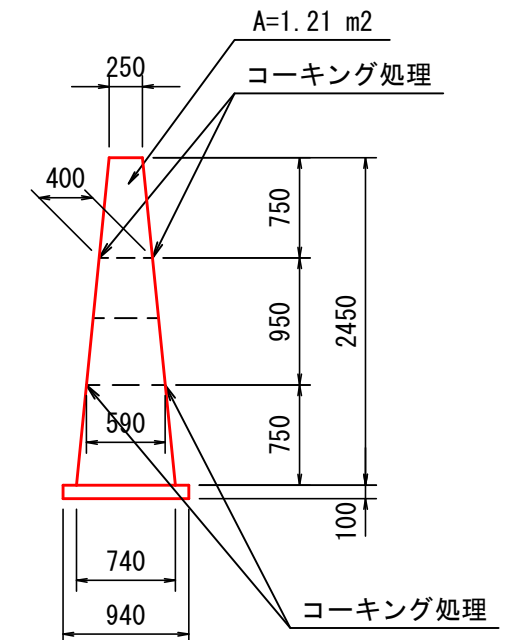


S=1 : 80

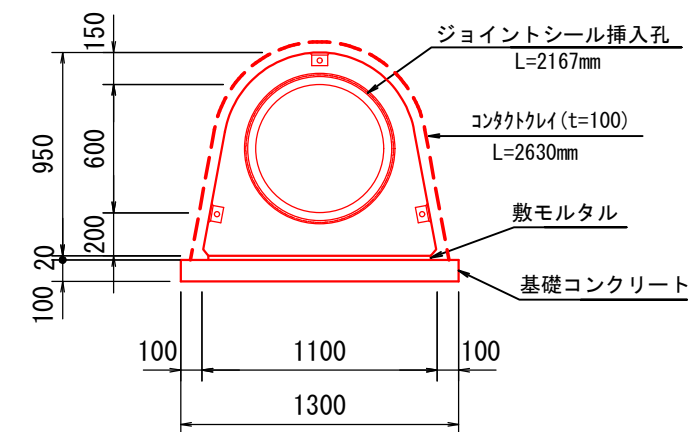
正面図



側面図



S=1 : 50

放流管 $\phi 600$ L=1500

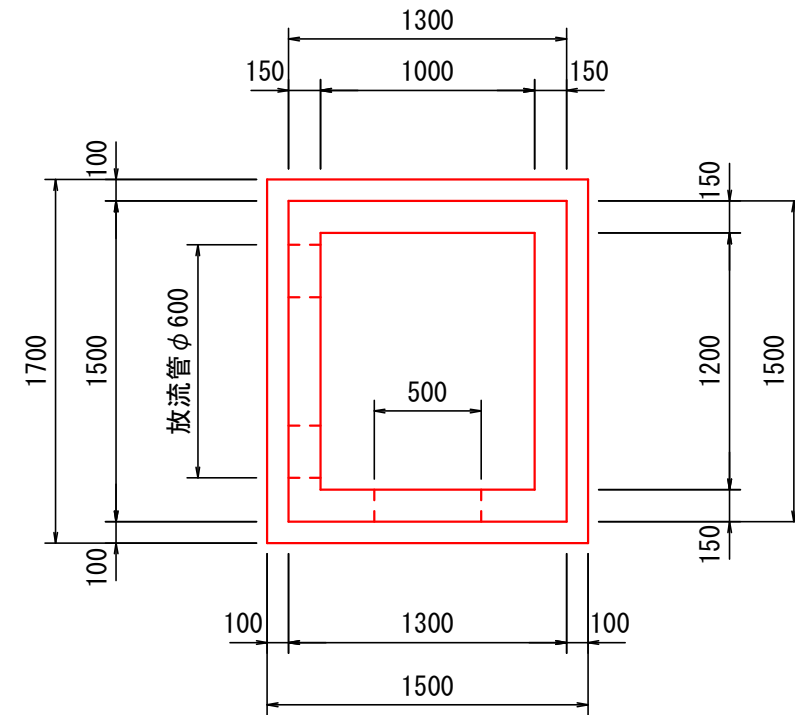
材料表 (10m当たり)

名 称	規 格	単位	数 量
プレキャスト放流管	φ 600	個	6.667
敷モルタル	1 : 3	m3	0.220
基礎コンクリート	σ ck=18N/mm2	m3	1.300
基礎コン型枠	均し	m2	2.000
ジョイントシールゴム	樹脂充填用Sサイズ L=2167mm 環状	本	6
弾性エポキシ接着剤	333mlカートリッジ (1.5本/目地)	本	9

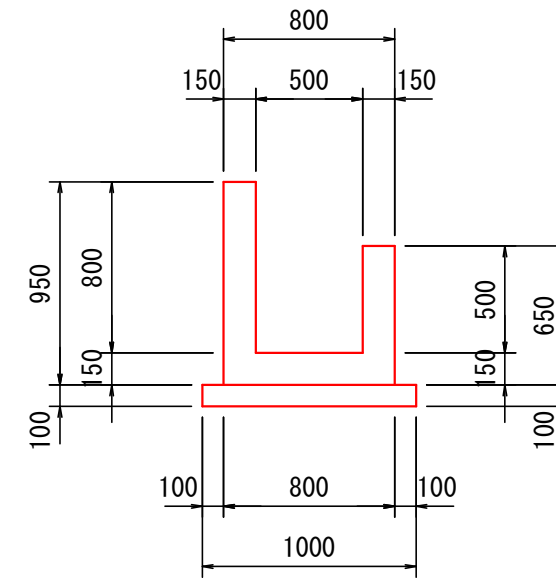
緊急放流施設詳細図-2

S=1 : 50

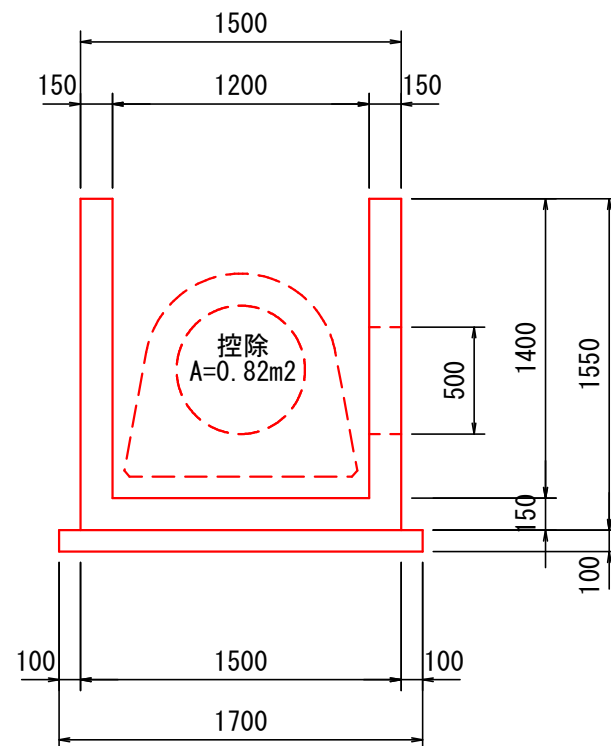
放流管出口会所掘工

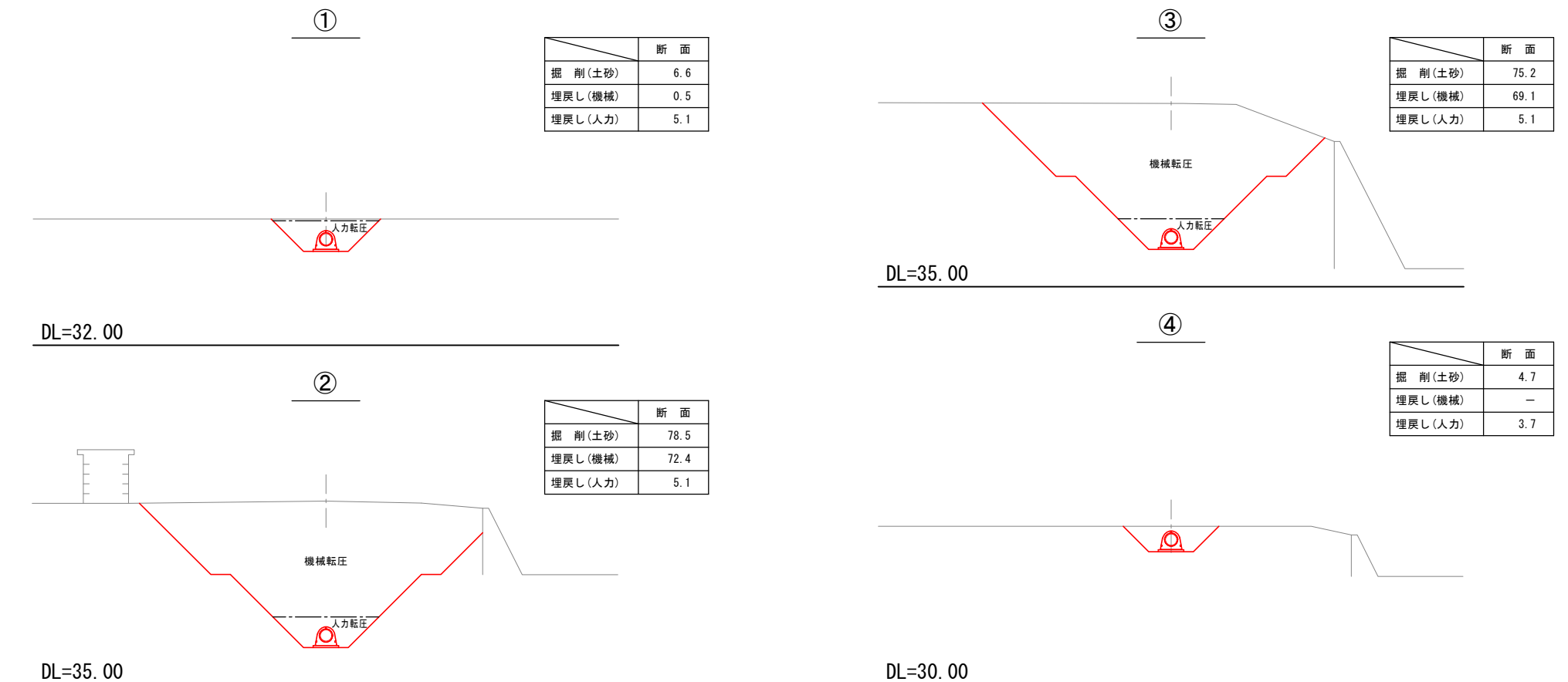


U型水路工



コンクリート	0.32 m3/m
型 枠	3.20 m2/m
均しコン	0.10 m3/m
均し型枠	0.20 m2/m





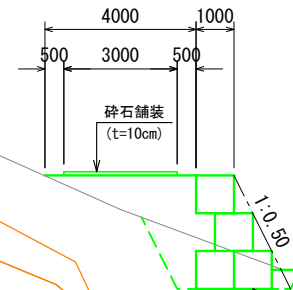
仮設道路平面図

S=1:500

仮設道路標準図

S=1:200

平均土工	
	断面
掘削(土砂)	2.5
盛土(土砂)	2.6
埋戻し(土砂)	1.3



耐候性大型土のう
(1t用)

