

県営土地改良事業 二階沼、上横田大沼、上横田中沼地区

事業計画書

(農業用排水施設)

埼玉県

目		
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	2
1	一般気象	2
2	特殊気象	2
3	海象	2
第2節	土地状況	3
1	地形、土壌及び侵食の程度	3
2	土地分類	4
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	6
1	用水状況	6
2	排水状況	9
3	河川状況	9
第4節	道路現況	9
第5節	地域農業の概況	10
1	産業別就業人口	10
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	10
3	動力農機具及び主要家畜頭数	10
4	主要作物作付状況	11
5	農業の動向	12
第6節	地域環境の概況	13
第4章	一般計画	14
第1節	事業計画の要旨	14
1	要 旨	14
2	事業別面積	14
第2節	営農計画及び土地利用計画	15
1	営農計画の概要	15
2	土地利用区分	15
3	作付方式	15
4	生産計画	15
5	労働改善計画	15

次		
第3節	用水計画	16
1	計画基準年	16
2	計画かんがい方式	16
3	計画用水系統	16
4	計画用水量	16
5	水源計画	16
第4節	排水計画	18
第5節	道路計画	18
第6節	農用地造成計画	18
第7節	洪水調節計画	18
第8節	干拓計画	18
第9節	農用地整備計画	18
第10節	ため池改修計画	19
1	堤体補強計画	19
2	取水施設改修計画	20
3	洪水吐改修計画	21
4	管理施設改修計画	23
第5章	主要工事計画	24
第1節	用水施設	24
1	貯 水 池	24
2	頭 首 工	24
3	揚 水 機	24
4	用 水 路	24
5	その他かんがい施設	24
第2節	排水施設	25
第3節	道路及び索道	25
第4節	農用地造成	25
第5節	洪水調節施設	25
第6節	干拓施設	25
第7節	農用地整備施設	25
第8節	ため池改修施設	26
1	貯 水 池	26
2	堤体補強施設	28
第6章	附帯工事計画	29
第7章	工事の着手及び完了の予定時期	29
第8章	環境との調和への配慮	30
第9章	換地計画の概要	30
第10章	事業費の総額及び内訳	31
第11章	効 用	32
第12章	関連する事業	32
第13章	現況・計画図面	32

## 第1章 目的

本ため池は比企郡小川町の東部、丘陵台地の縁に位置し、上流から「二階沼」、「上横田中沼」、「上横田大沼」と呼称する重ねため池である。各ため池の築造年は明治時代であるが、上横田大沼は1981年（昭和56年）に県費単独土地改良事業により、堤体の護岸及び取水施設の改修が行われている。その後、大きな改修も被災もなく、現在でも地区内の重要な水源となっている。

受益地の一部は、平成元年から平成11年に県営ほ場整備事業「市野川第一地区」として整備された農地のほか、ため池の下流では、周辺里山の落ち葉や雑草を利用した自然循環による有機肥料を活用した農業が営まれている。

しかし、築造後80年以上が経過していると想定されるため池は、近年調査を行った結果、堤体の耐震性能不足、洪水吐の通水能力不足、豪雨耐性能力不足が判明したことから、耐震、豪雨対策事業を実施することにより、農業生産の維持、農業経営の安定及び地域住民の暮らしの安全確保を図り、災害に強い農村づくりを推進する必要がある。

## 第2章 地域及び地積

### 第1節 地域

(第1表)

事業名	地 域
農村地域防災減災事業 (防災重点農業用ため池緊急 整備事業)	比企郡小川町大字上横田地内

### 第2節 地 積

(令和7年6月現在) (第2表)

事業名	現況地目		田 (ha)	畑 (ha)	原野 (ha)	山林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備 考
	市町村名								
農村地域防災減災事業 (防災重点農業用ため池緊急 整備事業)	小川町		4.9	—	—	—	—	4.9	公簿面積

第3章 現 況  
第1節 気象及び海象  
1. 一般気象

(第3表)

観測所名	秩父	かんがい期間(214日)	非かんがい期間(151日)	計又は平均	備 考
観測期間	昭和元年～令和6年	4月～10月	11月～3月		
平均気温 (°C)		19.0 °C	4.2 °C	12.9 °C	
降水量	平均 (mm)	1,126.1 mm	217.7 mm	1,343.8 mm	
降水日数	平均 (日)	93.0 日	29.5 日	122.5 日	
根雪期間		—			
無霜期間		—			
最多風向		NW	最大風速 (風向)	22.8 m/s (WNW)	最多風向発生時期 通年 最大風速発生年月日 昭和41年9月25日

2. 特殊気象

観測所名 秩父	第1位			第2位			第3位			第4位			第5位			備考
	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	
観測期間 昭和元年～令和6年																
最大日雨量 (mm)	519.7	S22.9.15	1/121	511.0	R1.10.12	1/112	422.2	S3.7.31	1/48	394.0	H11.8.14	1/37	350.4	S16.7.22	1/23	
最大時間雨量 (mm)	78.0	S22.9.15	1/83	76.5	H27.7.28	1/53	76.0	H1.9.2	1/26	75.5	H28.8.22	1/23	72.0	S34.9.26	1/19	
最大4時間雨量 (mm)	182.1	S22.9.15	1/52	171.0	H28.8.22	1/38	155.0	H10.9.16	1/24	150.1	S29.9.18	1/21	144.5	S34.9.26	1/18	
最大2日連続雨量 (mm)	609.5	S22.9.14 ～ S22.9.15	1/134	583.1	S3.7.31 ～ S3.8.1	1/107	543.0	R1.10.11 ～ R1.10.12	1/75	448.5	H11.8.13 ～ H11.8.14	1/31	374.0	S16.7.21 ～ S16.7.22	1/15	
最大3日連続雨量 (mm)	659.5	S3.7.30 ～ S3.8.1	1/138	610.6	S22.9.13 ～ S22.9.15	1/93	545.5	R1.10.10 ～ R1.10.12	1/54	464.5	H11.8.12 ～ H11.8.14	1/26	419.2	S16.7.20 ～ S16.7.22	1/17	
最大連続干天日数 (日)	77	H7.11.21 ～ H8.2.16	1/50	77	S47.10.6 ～ S47.12.22	1/50	74	S35.1.16 ～ S35.3.30	1/38	70	H29.1.9 ～ H29.3.20	1/27	69	S38.1.1 ～ S38.3.11	1/24	

3. 海象 ……該当なし

第2節 土地状況

1 地形、土壌及び侵食の程度

(第5表)

地目	田						畑							受益地標高 (TP+m)		備考	
	1/1000 以下	1/1000 ~1/500	1/500~ 1/300	1/300~ 1/100	1/100 以上	計	3° 以下	3° ~8°	8°~15°			15° ~20°	20° 以上	計	最高		最低
面積 (ha)	-	-	-	-	4.9	4.9	-	-	-	-	-	-	-	0.0	77.9	64.2	上流から最下流までの距離 1,120m
比率 (%)	-	-	-	-	100	100.0	-	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	

(第6表)

項目  土壌統(区)名	土 壤 統 ( 区 ) 区 分 一 覧 表										面 積 (ha)			備考
	土 壤 断 面								堆積様式	母材	事 業 名			
	色	腐植	礫層	酸化沈殿物	土 性			泥炭層 黒泥層及び グライ層			ため池 整備	計		
					表土 一層	下層土 二層	三層							
平塚統	Y/Y~ Y/R	なし	なし	あり	強粘質	壤質~ 強粘質	-	-	水積	非固結 水成岩	4.9		4.9	

2. 土地分類(農用地造成の場合のみ記入)

該当なし

3. 土地利用の状況

(令和6年4月現在)

(第7表)

事業名	土地利用別 市町村別	耕地						山林		採草 放牧地 (ha)	原野 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備考
		水田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園 (ha)	茶園 (ha)	その他 樹園地 (ha)	用材林 (ha)	薪炭林 (ha)					
農村地域防災減災事業 (防災重点農業用ため池緊急整備事業)	小川町	4.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.9	公簿面積
合計		4.9											4.9	

## 4. 土地所有の状況

(令和7年10月現在)

(第8表)

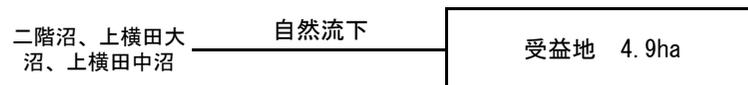
事業名	所有別	個人所有	町所有	国所有	その他	計	備考
	区分						
農村地域防災減災事業 (防災重点農業用ため池 緊急整備事業)	面積 (ha)	4.9	—	—	—	4.9	公簿面積
	受益者数 (人)	17	—	—	—	17	
	筆数 (筆)	34	—	—	—	34	
	権利関係	所有権	—	—	—	—	
	備考(関係戸数)	17	—	—	—	17	

### 第3節 水利状況

#### 1. 用水状況

当ため池より自然流下にて用水を供給している。

#### (1) 用水系統



#### (2) 用水施設

(7) 取水方法一覧表

(第9表)

項目 施設名	かんがい面積						計		水利権		慣行水利権 (地下水)		延べ取水量 m3/s	備考
	500 ha以上		500~ 100ha		100 ha未満									
	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	m3/s	箇所	m3/s	m3/s	
貯水池	—	—	—	—	3	4.9	3	4.9	—	—	—	—	0.048	
井堰	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
自然取入口	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
揚水機	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
計	—	—	—	—	3	4.9	3	4.9	—	—	—	—	0.048	

(イ) 改修を要する施設一覧表

(第10表)

項目 施設名	施設名又は箇所数 (箇所)	受益面積 (ha)	構造	規模	新設年又は 更新年月日	改修を必要とする理由	備考
貯水池	二階沼	4.9	均一型	堤高 6.5m 堤長 46.0m 貯水量 24.8千m <sup>3</sup>	—	地震・豪雨時に堤体の決壊が予想される。	管理者：小川町  受益面積は 3池重複
	上横田大沼			堤高 6.5m 堤長 65.0m 貯水量 19.5千m <sup>3</sup>	1981年 (昭和56年)		
	上横田中沼			堤高 2.2m 堤長 33.0m 貯水量 1.0千m <sup>3</sup>	—		
井堰	—	—	—	—	—	—	—
自然取入口	—	—	—	—	—	—	—
揚水機	—	—	—	—	—	—	—
用水路	—	—	—	—	—	—	—
その他	—	—	—	—	—	—	—
計		4.9					

## (3) 用水に関する被害状況

(7) 用水不足による被害状況 該当なし

(イ) その他の被害状況 該当なし

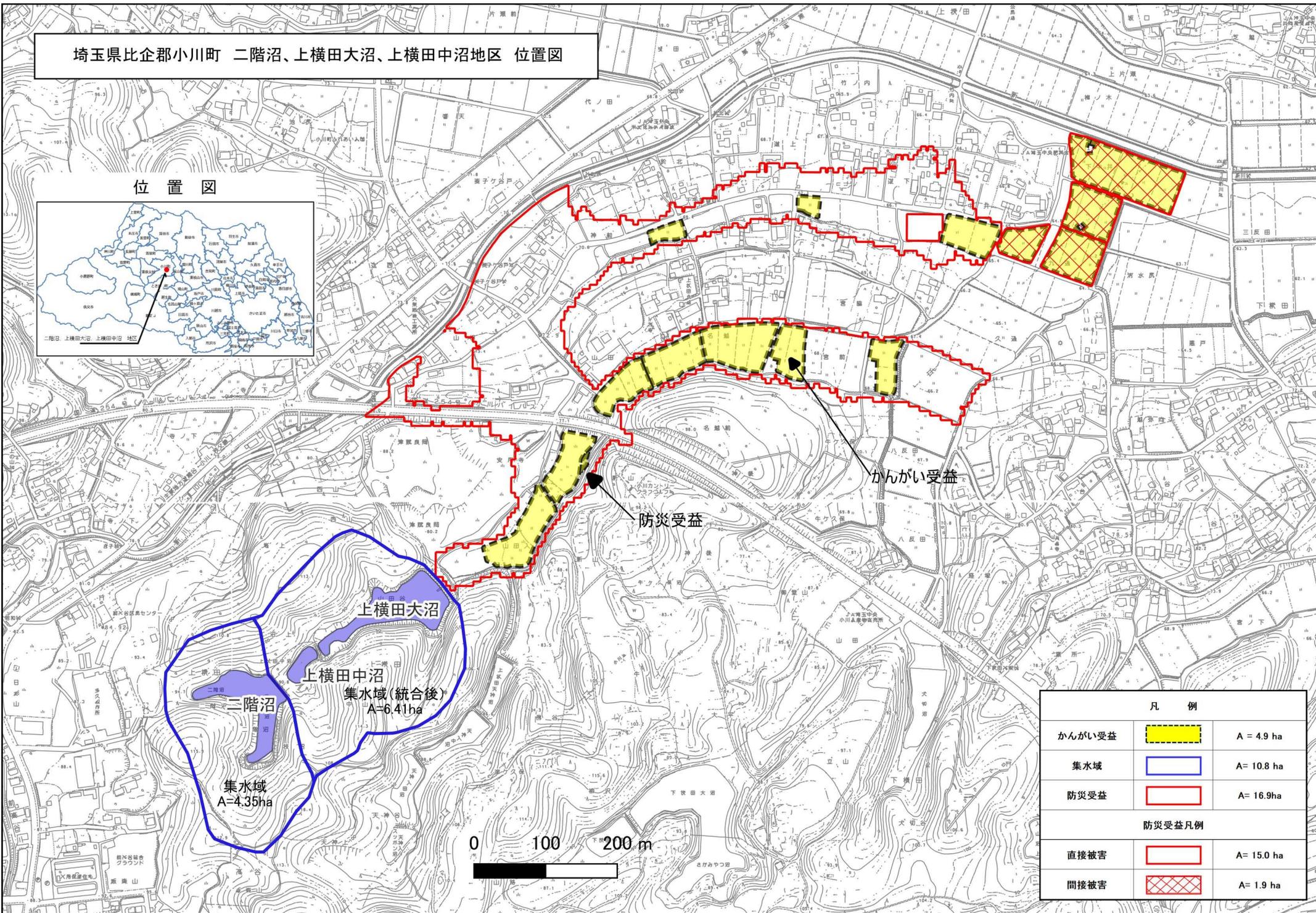
## (4) ため池決壊の場合の想定被害状況

(第11表)

想定被害面積 (ha)				想定被害額 (千円)						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	
5.5	3.4	8.0	16.9	5,716	71,310	122,837	295,749	257,618	753,230	

埼玉県比企郡小川町 二階沼、上横田大沼、上横田中沼地区 位置図

位置図



凡 例		
かんがい受益		A = 4.9 ha
集水域		A= 10.8 ha
防災受益		A= 16.9ha
防災受益凡例		
直接被害		A= 15.0 ha
間接被害		A= 1.9 ha

2. 排水状況

(1) 排水系統

二階沼、上横田大沼  
上横田中沼



新川

(2) 排水施設

(7) 排水方法一覧表

省 略

3. 河川状況

(1) 河川状況

省 略

第4節 道路現況

省 略

第5節 地域農業の概況

1. 産業別就業人口

単位：人（第12表）

項目 市町村名	総数	農業	林業	漁業	鉱業	建設業	製造業	電気ガス 熱供給水道業	運輸 通信業	卸売 小売 業 飲食店	金融 保険業	不動産業	サービス業	公務	その他	備考
計	13,848	341	11	1	14	668	3,145	50	1,143	2,050	185	204	5,237	418	381	
比率 (%)	100	2.5	0.1	0.0	0.1	4.8	22.7	0.4	8.3	14.8	1.3	1.5	37.8	3.0	2.8	

※比率は小数点以下第2位を四捨五入しているため、合計しても必ずしも100とはならない。

（令和2年国勢調査 就業状態等基本集計：埼玉県）

2. 経営耕地広狭別農家数及び耕地の分散状況並びに専業別農家数

（第13表）

区分 市町村名	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		専業別農家数(戸)		備考
		例外規 定の適 用を受 けるも の	0.5ha 未満	0.5 ～ 1.0	1.0 ～ 2.0	2.0 ～ 3.0	3.0 ～ 5.0	5.0 ～	田	畑	樹 園 地	小 計	草 地	計	1団 戸地 当数	団面 地積 当ha	専 業	兼業		
																		第1種	第2種	
小川町	269	3	79	97	61	8	15	6	0.8	0.5	0.2	1.5	-	1.5			-	-	-	
計	269	3	79	97	61	8	15	6	0.8	0.5	0.2	1.5	-	1.5						
比率 (%)	100	1.1	29.4	36.1	22.7	3.0	5.6	2.2	53	33	13	100	-	100						

※比率は小数点以下第2位を四捨五入しているため、合計しても必ずしも100とはならない。

（2020農林業センサス）

3. 動力農機具及び主要家畜頭数

（第14表）

項目 市町村名	動力農機具 (台, 戸)								主要家畜 (頭, 戸)								備考
	トラクタ		防除機		コンバイン		田植機		乳用牛		肉用牛		豚		採卵鶏		
	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	
小川町	290	260	-	-	129	120	189	183	-	-	-	-	-	-	-	-	
計	290	260	-	-	129	120	189	183	-	-	-	-	-	-	-	-	
100戸当数量 (台, 頭)	112				108		103										
利用戸数の割合 (%)		97			45		68										

（2015農林業センサス）

4. 主要作物作付状況

(第15表)

市町村名		小川町		作付率	備考
総本地面積		585			
総耕地面積		605			
作物名	区分	作付面積 (ha)	単収 (kg/10a)		
水稻		102	431	17%	農林水産関係市町村別統計 令和6年度
ブロッコリー		27	1300	5%	〃
大豆		24	75	4%	〃
小麦		14	261	2%	〃
ねぎ		3	2390	1%	農林業センサス2020、農林水産関係都道府県別統計 令和4年度
市町村延作付率(%)		-		29%	

5. 農業の動向 小川町全体

(第16表)

項目 区分	農家数(戸)			土地利用(ha)			主要作物(ha)			大家畜(頭)			動力農機具(台)			地域 指定等	備考					
	C H22	B H27	A R2	C H22	B H27	A R2	C H22	B H27	A R2	C H22	B H27	A R2	農機 具名	C H22	B H27			A R2				
変化の 状況	総農家数	353	298	266	耕地	309	310	302	水稲	152	142	142	乳用牛	-	-	-	トラクター	326	290	-	A：令和2年 (2020 農林業センサス) B：平成27年 (2015 農林業センサス) C：平成22年 (2010 農林業センサス)	
	専業 農家数	76	84	-	田	168	174	171	小麦	37	45	36	肉用牛	-	-	-	田植機	241	189	-		
	第1種兼 業農家数	38	17	-	畑	131	125	121	大豆	35	34	30	豚	-	-	-	自脱型 コンバイン	157	129	-		
	第2種兼 業農家数	239	197	-	樹園地	10	12	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	防除機	-	-		-
	農業従 事者数	621	246	335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
変化の 理由	社会経済の変化に伴う総農家数の減			宅地転用等による耕地の減			耕作面積の減に伴う作付面積の減			該当なし			農家数の減に伴う動力農機具の減									

2010, 2015, 2020年農業センサス 県統計書より

※1 2020農林業センサスから専業農家数、第1種兼業農家数、第2種兼業農家数、動力農機具の記載がなくなったため「-」と記載している。

## 第6節 地域環境の概況

### 1 環境に関する地区の概要

二階沼、上横田大沼、上横田中沼地区の田園風景は、緑の豊かさを印象づける景観であり、豊かな自然環境に恵まれている。

### 2 環境に関する基本的な考え方

本地区は、小川町田園環境整備マスタープラン（平成13年策定）において、「自然環境保全ゾーン」に位置付けられており、環境に配慮した、土地改良施設整備が必要とされている。

### 3 自然環境及び社会環境

#### (ア) 自然環境

(第17表)

項目	概要
気候	夏から秋にかけて降水が多く、冬は北西の季節風が強く、乾燥する。
地形	全体的になだらかな丘陵地となっている。
地質	平塚統からなる強粘質・壤質で、非固結水成岩が堆積している。
水環境	防災重点農業用ため池である二階沼、上横田大沼、上横田中沼を水源とする水田地帯である。また、排水は新川へ流入している。
動植物	ため池に用水を貯水しているため、水棲生物の餌場・生育空間として機能し、ため池内に滞留した魚類が生息している可能性がある。
景観	緑の豊かさを印象づける景観であり、良好な風景を創出している。

#### (イ) 社会環境

(第18表)

項目	小川町			
観光資源	道の駅おがわまち			
歴史・文化	吉田家住宅			

#### (ウ) その他

(第19表)

項目	小川町			
県指定天然記念物	古寺鍾乳洞			

## 第4章 一般計画

### 第1節 事業計画の要旨

#### 1. 要旨

二階沼、上横田大沼、上横田中沼に流入する用水等は無く、ため池の取水源は降雨及び集水域からの流入水を貯留しかんがい用水として利用されている。

調査を行った結果、堤体等の耐震耐性及び豪雨耐性の不足が確認されたことから、決壊した場合には、甚大な被害をもたらすことが想定される。

このため、建設コストの縮減を図りながら、耐震・豪雨対策を実施することにより、農業生産の維持、農業経営の安定及び地域住民の暮らしの安全を図り、もって災害に強い農村づくりを目指す。

#### 2. 事業別面積

(第20表)

土地利用区分 事業目的	水田 (ha)	輪換耕地 (ha)	普通畑 (ha)	樹園地 (畑) (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備 考
ため池改修	4.9	—	—	—	—	4.9	公簿面積
計	4.9	—	—	—	—	4.9	

## 第2節 営農計画及び土地利用計画

### 1. 営農計画の概要

農業・農村の有する多面的機能の発揮に努め、農業生産に必要な優良農地を営農に適した良好な状態で確保しつつ農地の有効利用を図る。

### 2. 土地利用区分

(第21表)

土地利用 区分	水田 (ha)	輪換 耕地 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園 (ha)	桑畑 (ha)	小計 (ha)	原野 (ha)	山林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備考
現況	4.9	—	—	—	—	—	4.9	—	—	—	4.9	
計画	4.9	—	—	—	—	—	4.9	—	—	—	4.9	

3 作付方式 省略

4 生産計画 省略

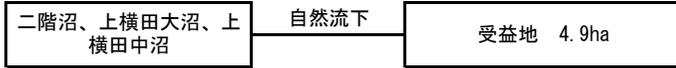
5 労働改善計画 省略

第3節 用水計画

1. 計画基準年 該当なし

2. 計画かんがい方式 自然流下

3. 計画用水系統



4. 計画用水量 Q=0.048 m<sup>3</sup>/s(最大)

(1) かんがい用水

(第22表)

項目 系統名	種別	面積 (ha) 事業名			水田かんがい			水田畑利用			畑地かんがい			その他		消費水量 (m <sup>3</sup> /s)	損失率 (%)	粗用水量		備考
		ため池改修	計	普通期 計画平均 単位 用水量 (mm/日)	代かき期 計画代 かき単 位 用水量 (mm/日)	面 積 (ha)	1日当 計画平 均かん 水深 (mm/日)	平均 間断 日数 (mm/日)	面 積 (ha)	1日当 計画平 均かん 水深 (mm/日)	平均 間断 日数 (日)	面 積 (ha)	計画平 均単 位 用 水量 (mm/日)	面 積 (ha)	平 均			最 大		
																			平均	
二階沼、 上横田大 沼、上横 田中沼	農業 用水	4.9	—	4.9	—	—	4.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.048	

(2) 営農飲雑用水

該当なし

5. 水源計画

(1) 水利用計画

(第23表)

項目 区分	消費水量	有効雨量	純用水量	粗用水量	現況利用可能量			不足量		水源依存量		損失率: α
					水源名	取水地点 利用可能量	ほ場 利用可能量	純用水量	全不足水量	水源名	水量	
ため池	—	—	—	0.048	二階沼、上 横田大沼、 上横田中沼	0.048	0.048	0	0	二階沼、上 横田大沼、 上横田中沼	0.048	

(2) 用水対策

(ア) 貯水池

(第24表)

項目 貯水池名	流域面積(km <sup>2</sup> )		かんがい面積 (ha)			有効貯水量 (千m <sup>3</sup> )	利用貯水量 (千m <sup>3</sup> )	利用回数 (回)	最大取水量 (m <sup>3</sup> /s)	備考
	直接	間接	事業名		計					
			ため池整備							
二階沼、上横田大沼、上横田中沼	0.108	0.105	4.9	—	4.9	45.30	45.30	かんがい期	0.048	最大取水量は最下流の上横田大沼の数値。

(イ) 井堰及び自然取入口 該当なし

(ウ) 揚水機 該当なし

(エ) 用水路 該当なし

(オ) その他の水源施設 該当なし

(3) 水質水温 該当なし

第4節	排水計画	該当なし
第5節	道路計画	該当なし
第6節	農用地造成計画	該当なし
第7節	洪水調節計画	該当なし
第8節	干拓計画	該当なし
第9節	農用地整備計画	該当なし

第10節 ため池改修計画

1. 堤体補強計画

①二階沼

(イ)法面保護施設	堤体上流.....	張りブロック
	堤体下流.....	植生マット
(ロ)補強盛土工	堤体上流.....	地盤改良工（改良土置換）
	堤体下流.....	該当なし
(ハ)基礎処理工	堤体上流.....	該当なし
	堤体下流.....	地盤改良工

②上横田大沼

(イ)法面保護施設	堤体上流.....	張りブロック
	堤体下流.....	植生マット
(ロ)補強盛土工	堤体上流.....	地盤改良工（改良土置換）
	堤体下流.....	該当なし
(ハ)基礎処理工	該当なし	

③上横田中沼

※上横田大沼との統合により単体としての貯水機能を廃止する。

(イ)法面保護施設	堤体上流.....	該当なし
	堤体下流.....	該当なし
(ロ)補強盛土工	堤体上流.....	該当なし
	堤体下流.....	該当なし
(ハ)基礎処理工	該当なし	

## 2. 取水施設改修計画

### ①二階沼

斜樋	・ ・ ・ ・ ・	取水孔φ125・φ250、斜樋管φ250
底樋	・ ・ ・ ・ ・	プレキャスト底樋φ800、土砂吐ゲート□800
緊急放流施設	・ ・ ・ ・ ・	緊急放流工 φ250（取水孔と兼用）

### ②上横田大沼

斜樋	・ ・ ・ ・ ・	取水孔φ125・φ400、斜樋管φ400
底樋	・ ・ ・ ・ ・	プレキャスト底樋φ600（取水施設の改修に伴う部分更新）
緊急放流施設	・ ・ ・ ・ ・	緊急放流工 φ400（取水孔と兼用）

### ③上横田中沼 ※上横田大沼との統合により施設（サイホン）を撤去する。

斜樋	・ ・ ・ ・ ・	該当なし
底樋	・ ・ ・ ・ ・	該当なし
緊急放流施設	・ ・ ・ ・ ・	該当なし

3. 洪水吐改修計画

①二階沼

洪水吐 . . . . . 水路流入式、鉄筋コンクリート造

(1) 計画基準雨量

(第25表)

計 画 降 雨	観測機関名	秩父地方気象台	
	観測基準雨量	100.1 mm/hr (N=1/200)	洪水到達時間 t=27分
	計画根拠	本地区は、実測時間雨量データが得られるので、このデータを確率処理（岩井法）して算定した。 (1926年～2024年)	

(2) 計画洪水量

(第26表)

集 水 面 積	直 接	4.40 ha	合 計  4.40 ha
	間 接	0.00 ha	
計 画 洪 水 量	計 算 式 流 出 率 洪 水 量 設 計 洪 水 量 貯 留 効 果 考 慮 後	$Q=1/3.6 \times re \times A$ (200年確率ピーク洪水量) $re=93.85$ $Q_{200}=1/3.6 \times 93.85 \times 0.0435=1.14\text{m}^3/\text{s}$ $Q_{\text{max}200}=1.14 \times 1.2=1.37\text{m}^3/\text{s}$ $Q_{\text{max}200}=0.55\text{m}^3/\text{s}$	$\text{流域面積}/\text{貯水面積}=0.0435\text{km}^2 \div 0.0064\text{km}^2$ $=6.8 \leq 30$ よりため池の貯留効果を考慮できる。

②上横田大沼

洪水吐 . . . . . 越流堰式、鉄筋コンクリート造

(1) 計画基準雨量

(第25表)

計 画 降 雨	観測機関名	秩父地方気象台	
	観測基準雨量	100.1 mm/hr (N=1/200)	洪水到達時間 t=28分
	計画根拠	本地区は、実測時間雨量データが得られるので、このデータを確率処理（岩井法）して算定した。 (1926年～2024年)	

(2) 計画洪水量

(第26表)

集 水 面 積	直 接	6.40 ha	合 計
	間 接	4.40 ha	
計 画 洪 水 量	計 算 式	$Q=1/3.6 \times re \times A$ (200年確率ピーク洪水量)	設計洪水量の+1.37は二階沼からの流入量  流域面積/貯水面積=0.0641km <sup>2</sup> ÷0.0081km <sup>2</sup> =7.91≦30よりため池の貯留効果を考慮できる。
	流 出 率	re=93.50	
	洪 水 量	$Q_{200}=1/3.6 \times 93.50 \times 0.0435=1.67\text{m}^3/\text{s}$	
	設 計 洪 水 量	$Q_{\text{max}200}=1.67 \times 1.2+1.37=3.37\text{m}^3/\text{s}$	
	貯留効果考慮後	$Q_{\text{max}200}=1.40\text{m}^3/\text{s}$	

③上横田中沼

洪水吐 . . . . . ※上横田大沼と統合するため連絡水路を設置する。

(1) 計画基準雨量

(第25表)

計画降雨	観測機関名	秩父地方気象台	
	観測基準雨量	100.1 mm/hr (N=1/200)	洪水到達時間 t=28分
	計画根拠	本地区は、実測時間雨量データが得られるので、このデータを確率処理（岩井法）して算定した。 (1926年～2024年)	

(2) 計画洪水量

(第26表)

集水面積	直接	1.70 ha	合計 6.10 ha
	間接	4.40 ha	
計画洪水量	計算式	$Q=1/3.6 \times re \times A$ (200年確率ピーク洪水量)	設計洪水量の間接流域0.55は二階沼洪水量  貯水機能廃止のため貯留効果は考慮しない。
	流出率	re=89.16	
	洪水量	$Q_{200}=1/3.6 \times 89.16 \times 0.0435=0.44\text{m}^3/\text{s}$	
	設計洪水量 貯留効果考慮後	$Q_{\text{max}200}=0.44 \times 1.2 + \text{間接流域}0.55 = 1.08\text{m}^3/\text{s}$ $Q_{\text{max}200}=1.08\text{m}^3/\text{s}$	

4. 管理施設改修計画 該当なし

## 第5章 主要工事計画

### 第1節 用水施設

- |              |      |
|--------------|------|
| 1. 貯水池       | 該当なし |
| 2. 頭首工       | 該当なし |
| 3. 揚水機       | 該当なし |
| 4. 用水路       | 該当なし |
| 5. その他かんがい施設 | 該当なし |

第2節	排水施設	該当なし
第3節	道路及び索道	該当なし
第4節	農用地造成	該当なし
第5節	洪水調節施設	該当なし
第6節	干拓施設	該当なし
第7節	農用地整備施設	該当なし

第8節 ため池改修施設

1. 貯水池

(第27表)

名 称	二階沼				位 置	比企郡小川町大字上横田地内		
	形 式	流域 (km <sup>2</sup> )	堤 高 (m)	堤 長 (m)	堤体積 (千m <sup>3</sup> )	堤頂幅 (m)	貯水量 (千m <sup>3</sup> )	備 考
堤 体	遮水シート型	0.044	6.6	53.0	7.100	3.40	24.8	
	取水施設	形 式	取水量 (m <sup>3</sup> /s)	斜樋口径 (mm)	底樋口径 (mm)	備 考		
取水施設	斜樋型式	0.007	100 250	800				
	洪水吐	形 式	洪水量 (m <sup>3</sup> /s)	規模 (m)	備 考			
洪水吐	水路流入式	0.55	1.30					

名 称	上横田大沼				位 置	比企郡小川町大字上横田地内		
	形 式	流域 (km <sup>2</sup> )	堤 高 (m)	堤 長 (m)	堤体積 (千m <sup>3</sup> )	堤頂幅 (m)	貯水量 (千m <sup>3</sup> )	備 考
堤 体	遮水シート型	0.108	6.6	82.4	9.100	3.40	19.5	
	取水施設	形 式	取水量 (m <sup>3</sup> /s)	斜樋口径 (mm)	底樋口径 (mm)	備 考		
取水施設	斜樋形式	0.007	100 400	600	※底樋は部分更新			
	洪水吐	形 式	洪水量 (m <sup>3</sup> /s)	規模 (m)	備 考			
洪水吐	越流堰式	1.40	2.00					

名 称	上横田中沼				位 置	比企郡小川町大字上横田地内		
堤 体	形 式	流域 (km <sup>2</sup> )	堤 高 (m)	堤 長 (m)	堤体積 (千m <sup>3</sup> )	堤頂幅 (m)	貯水量 (千m <sup>3</sup> )	備 考
								上横田大沼との統合により単体としての貯水機能を廃止
取水施設	形 式	取水量 (m <sup>3</sup> /s)	斜樋口径 (mm)	底樋口径 (mm)	備 考			
					上横田大沼との統合により施設撤去			
洪水吐	形 式	洪水量 (m <sup>3</sup> /s)	規模 (m)	備 考				
	連絡水路	1.08		上横田大沼と統合するため連絡水路を設置する。				

## 2. 堤体補強施設

### ①二階沼

- |            |                           |
|------------|---------------------------|
| (1) 法面保護施設 | ・ 堤体上流側 ……………張りブロック       |
|            | ・ 堤体下流側 ……………植生マット        |
| (2) 補強盛土工  | ・ 堤体上流側 ……………地盤改良工（改良土置換） |
|            | ・ 堤体下流側 ……………該当なし         |
| (3) 基礎処理工  | ・ 堤体上流側 ……………該当なし         |
|            | ・ 堤体下流側 ……………地盤改良工        |

### ①上横田大沼

- |            |                           |
|------------|---------------------------|
| (1) 法面保護施設 | ・ 堤体上流側 ……………張りブロック       |
|            | ・ 堤体下流側 ……………植生マット        |
| (2) 補強盛土工  | ・ 堤体上流側 ……………地盤改良工（改良土置換） |
|            | ・ 堤体下流側 ……………該当なし         |
| (3) 基礎処理工  | ・ 該当なし                    |

### ①上横田中沼

- |            |                   |
|------------|-------------------|
| (1) 法面保護施設 | ・ 堤体上流側 ……………該当なし |
|            | ・ 堤体下流側 ……………該当なし |
| (2) 補強盛土工  | ・ 堤体上流側 ……………該当なし |
|            | ・ 堤体下流側 ……………該当なし |
| (3) 基礎処理工  | ・ 該当なし            |

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

着手予定 令和8年度

完了予定 令和11年度

## 第8章 環境との調和への配慮

### 第1節 環境配慮する地域の状況

本地区は、小川町田園環境整備マスタープラン（平成13年策定）において、「自然環境保全ゾーン」に位置付けられている。

#### 1 広域的な環境特性

関東平野が秩父山地の山並みに接する位置にあり、山地、丘陵地、低地により構成される変化に富んだ地形となっている。町域を蛇行し流れる槻川、金勝山の麓から流れて槻川に合流する兜川、町の北東境界を流れる市野川があり、これらの河川とその支流により谷、低地が入り組んだ地形がつけられている。町の中央部平坦地は、山々に囲まれた盆地となり市街地が形成されている。

#### 2 地域の状況

二階沼、上横田大沼、上横田中沼地区の田園風景は、緑の豊かさを印象づける景観であり、豊かな自然環境に恵まれている。

### 第2節 環境配慮目標及び基本的な考え方

本地区は、小川町田園環境整備マスタープラン（平成13年策定）において、「自然環境保全ゾーン」に位置付けられており、環境に配慮した土地改良施設整備が必要とされている。

地域の防災を図る目的を達成しつつ、ため池周辺の自然環境や景観への影響を軽減することを基本とする。

### 第3節 環境配慮の整備内容

- 1 工事に際しては、工事時の環境への負荷を回避する為に、汚濁水や工事土砂が水路や河川に流入しない対策を徹底する。また、渇水期に工事を行うなどにより工事時の汚濁水の発生を抑えることができる。
- 2 工事にあたっては、早朝、夜間の工事は行わない。
- 3 工事車両は騒音対策、振動対策、排気ガス対策のされた機種を導入して周囲への配慮を徹底する。
- 4 工事中必要に応じて、一時的に動植物を捕獲、移動して、生息・生育空間の確保に努める。
- 5 法面保護にかごマット（多段積み）を使用することで、自然に近い環境を創出し、動植物に配慮する。

## 第9章 換地計画の概要

該当なし

第10章 事業費の総額及び内訳

(第28表)

事業名 区分		農村地域防災減災事業 (防災重点農業用ため池緊急整備事業)						備 考
		数 量	金 額	左の内訳	二階沼	上横田大沼	上横田中沼	
	堤体工	1 式	220,000 千円		97,020	121,990	990	消費税10%を含む
	堤体附帯工	1 式	24,310 千円		8,250	16,060	0	
	取水施設工	1 式	154,990 千円		92,400	62,590	0	
	洪水吐工	1 式	41,910 千円		14,300	20,350	7,260	
	管理道路工	1 式	19,690 千円		1,540	0	18,150	
	仮設工	1 式	112,090 千円		101,200	7,370	3,520	
	小計		572,990 千円		314,710	228,360	29,920	
	測量試験費	1 式	26,720 千円		12,000	10,640	4,080	
	用地借地費	1 式	1,290 千円		1,290	0	0	
	工事雑費	1 式	10,000 千円		5,480	3,960	560	
	計		38,010 千円		18,770	14,600	4,640	
	地方事務費	1 式	30,550 千円		16,674	12,148	1,728	
	合計		641,550 千円		350,154	255,108	36,288	
(関連 参連 事業)		—	—					該当なし
		—	—					
		—	—					
		—	—					
	計	—	—					

## 第11章 効 用

(第29表)

区 分	項 目	年総効果(便益)額 (千円)	現況年総農業所得額 (千円)	年増加農業所得額 (千円)	備 考
	食料の安定供給の確保に関する効果	△ 568	—	—	維持管理費節減効果
	農業の持続的発展に関する効果	8,354	—	—	災害防止効果(農業関係資産)
	農村の振興に関する効果	10,768	—	—	災害防止効果(一般資産)
	多面的機能の発揮に関する効果	12,362	—	—	災害防止効果(公共資産)
	計	30,916	—	—	

総費用便益比＝総便益額(現在価値化)÷総費用(現在価値化)＝635,309千円÷493,750千円＝1.28 ≥1.0

### 第12章 関連する事業

該当なし

### 第13章 現況・計画図面

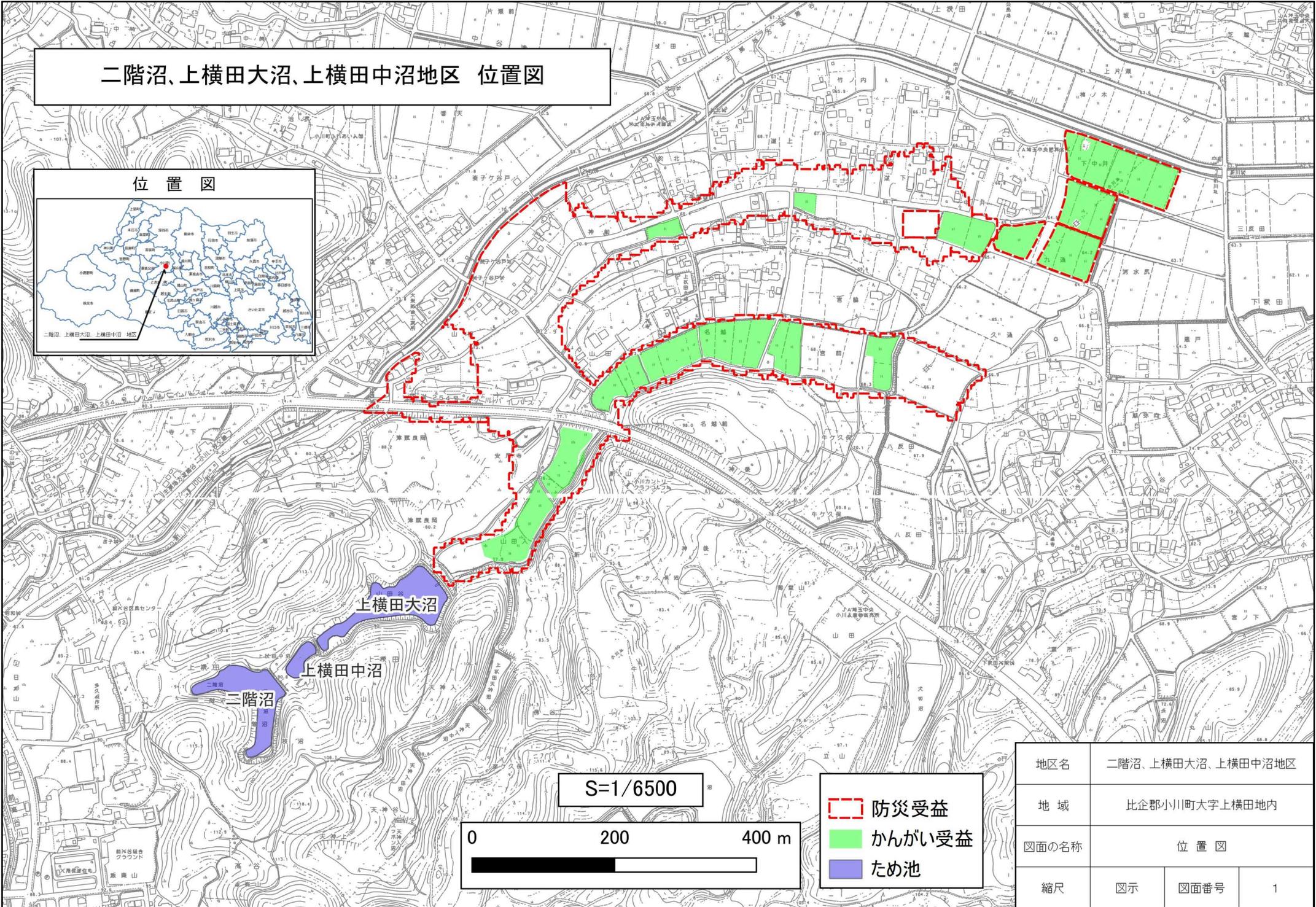
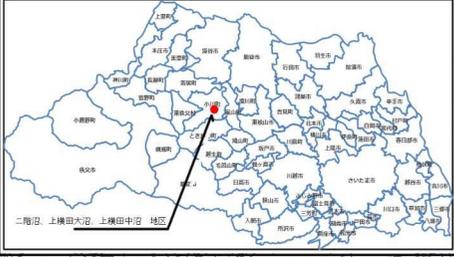
別紙添付のとおり

図面目録

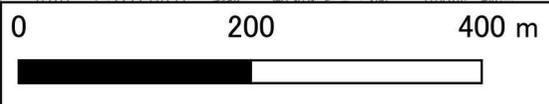
図面番号	図面の名称	枚数
1	位置図	1
二 - 1	二階沼 計画平面図	1
二 - 2	二階沼 堤体標準断面図	1
二 - 3	二階沼 堤体縦断面図	1
二 - 4-1	二階沼 堤体横断面図 (1/2)	1
二 - 4-2	二階沼 堤体横断面図 (2/2)	1
二 - 5	二階沼 洪水吐一般図	1
二 - 6	二階沼 取水施設一般図	1
大 - 1	上横田大沼 計画平面図	1
大 - 2	上横田大沼 堤体標準断面図	1
大 - 3	上横田大沼 堤体縦断面図	1
大 - 4-1	上横田大沼 堤体横断面図 (1/2)	1
大 - 4-2	上横田大沼 堤体横断面図 (2/2)	1
大 - 5	上横田大沼 洪水吐一般図	1
大 - 6	上横田大沼 取水施設一般図	1
中 - 1	上横田中沼 計画平面図	1
中 - 2	上横田中沼 縦断面図	1
中 - 3	上横田中沼 接続水路一般図	1
中 - 4	上横田中沼 横断・土工図	1
	計	19

# 二階沼、上横田大沼、上横田中沼地区 位置図

## 位置図



S=1/6500



- 防災受益
- かんがい受益
- ため池

地区名	二階沼、上横田大沼、上横田中沼地区		
地域	比企郡小川町大字上横田地内		
図面の名称	位置図		
縮尺	図示	図面番号	1

# 二階沼 計画平面図

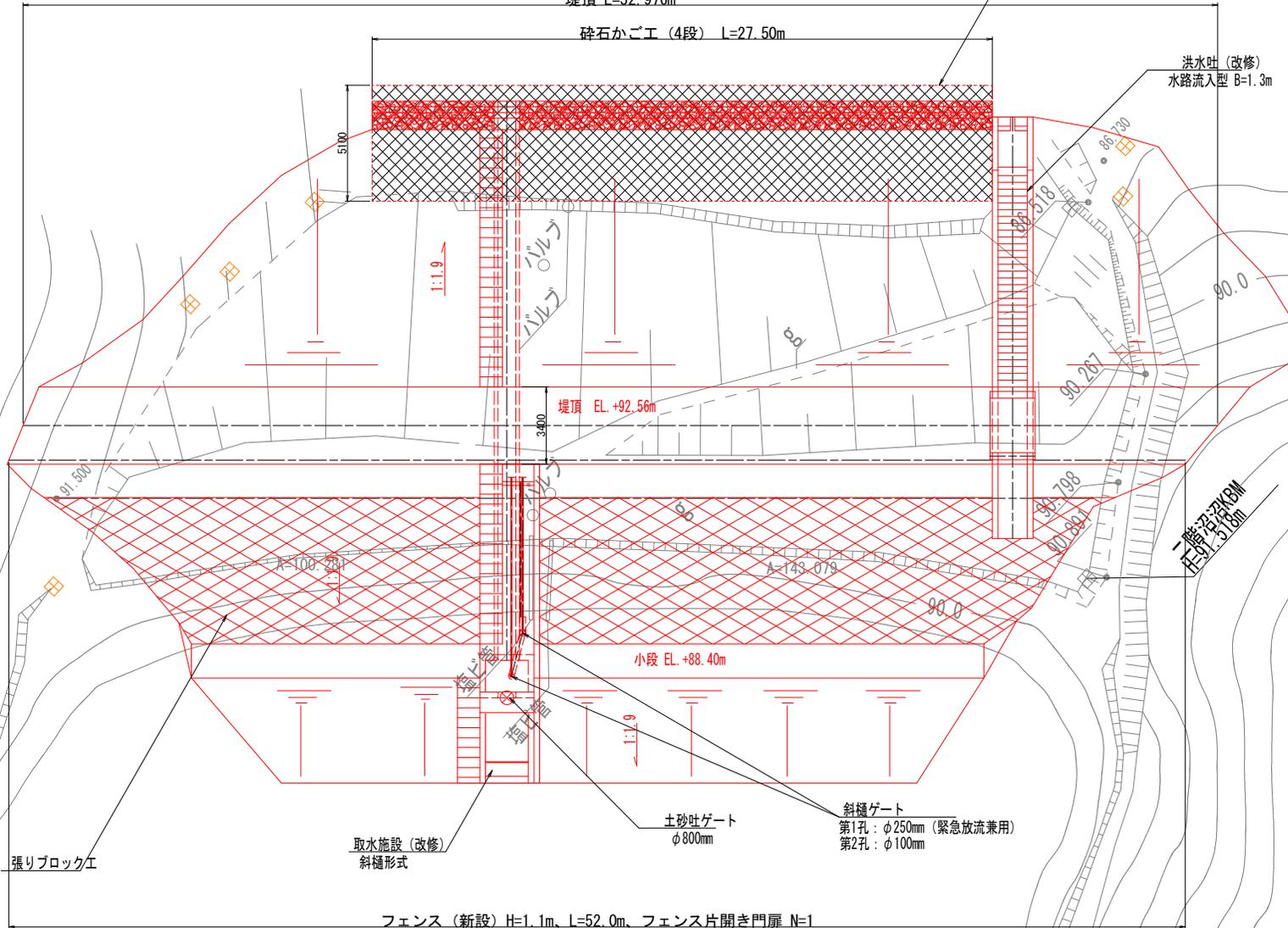
S=1:100

堤体法尻改良工  
C=50kN/m<sup>2</sup>  
バックホウ攪拌混合改良

堤頂 L=52.976m

砕石かご工 (4段) L=27.50m

洪水吐 (改修)  
水路流入型 B=1.3m



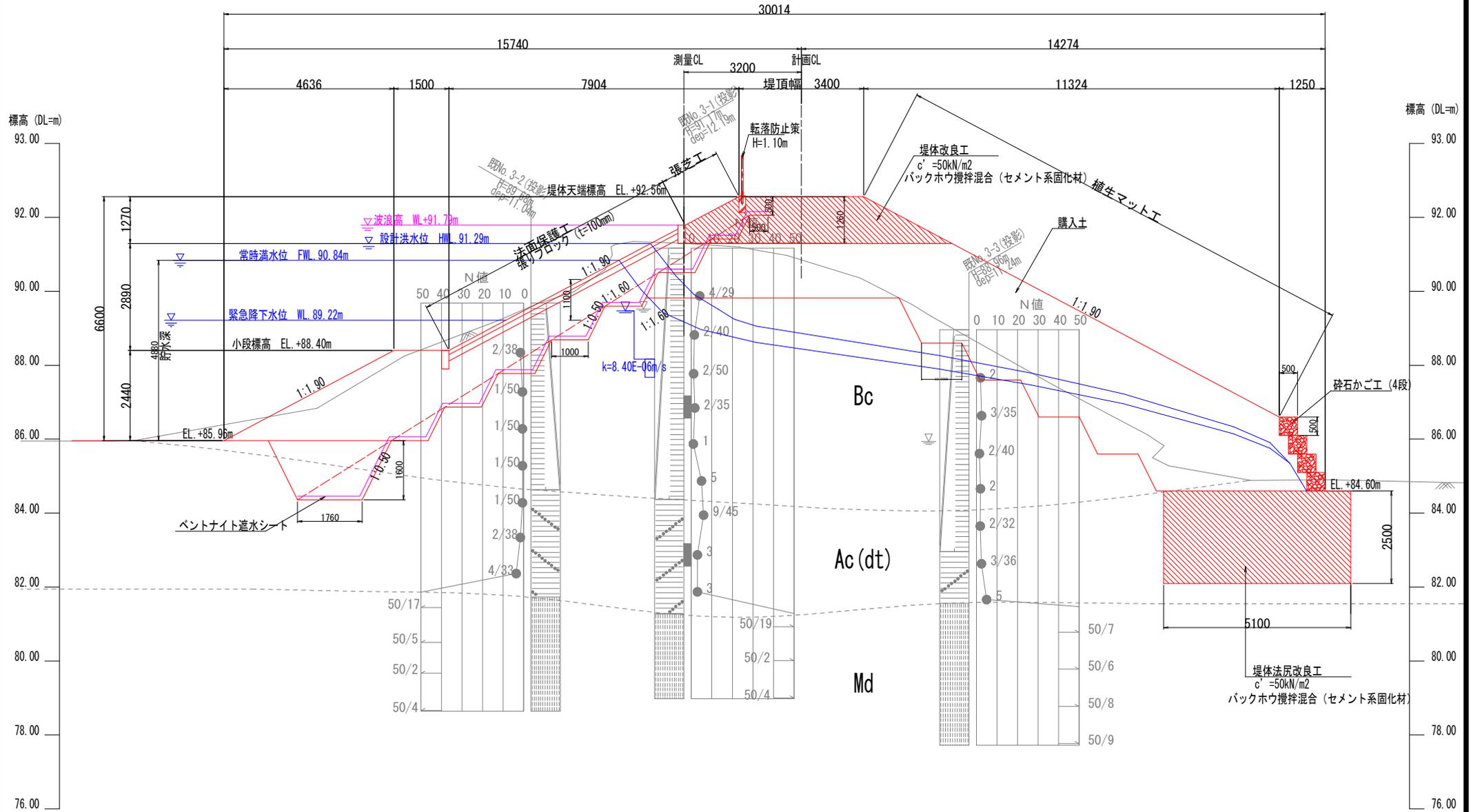
## 一貯水池諸元

常時満水位 FWL 90.84m  
設計洪水水位 HWL 91.29m  
緊急降下水位 WL 89.22m

地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内		
図面名	二階沼 計画平面図		
縮尺	1:100	図面番号	二 - 1
埼玉県東松山農林振興センター			

# 二階沼 堤体標準断面図

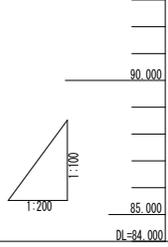
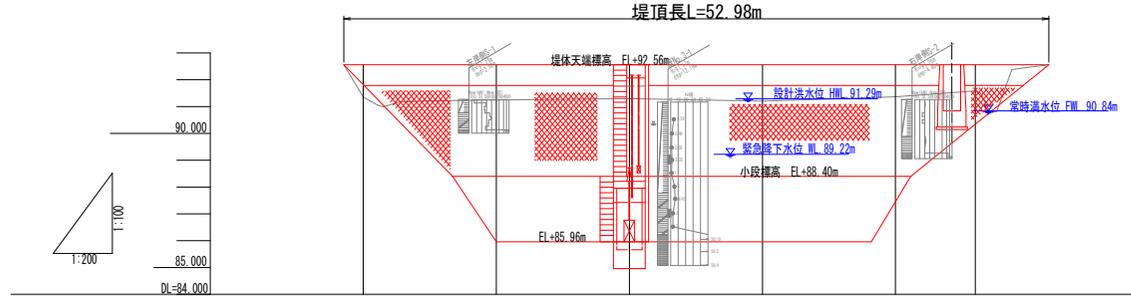
S=1:50



地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内		
図面名	二階沼 堤体標準断面図		
縮尺	1:50	図面番号	ニ - 2
埼玉県東松山農林振興センター			

# 二階沼 堤体縦断面

H=1:200  
V=1:100

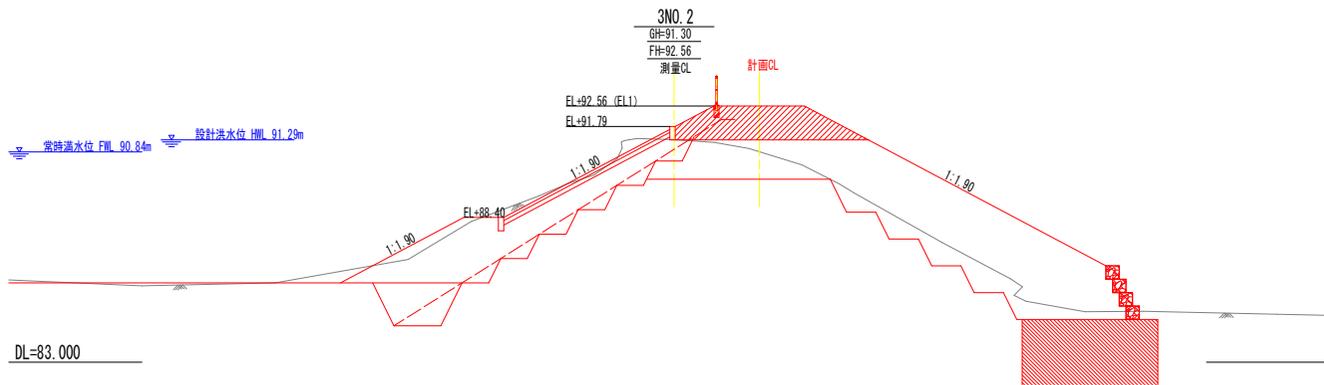
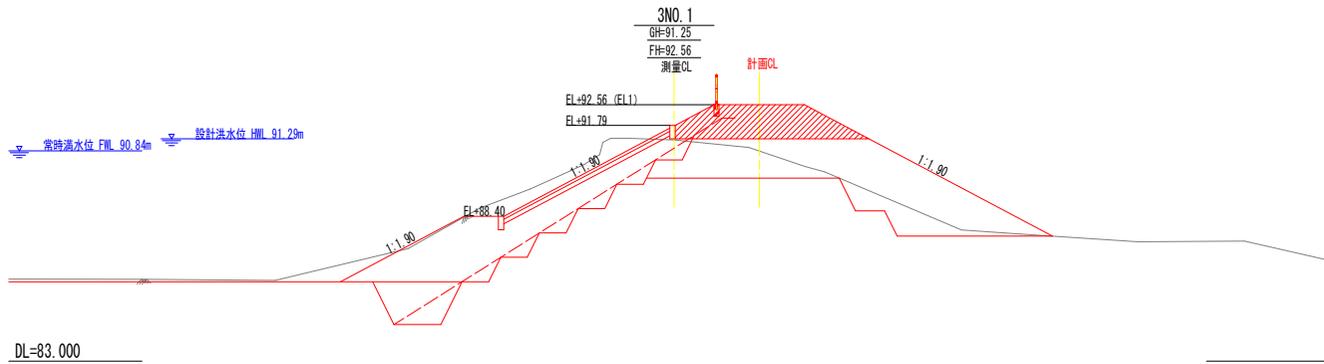
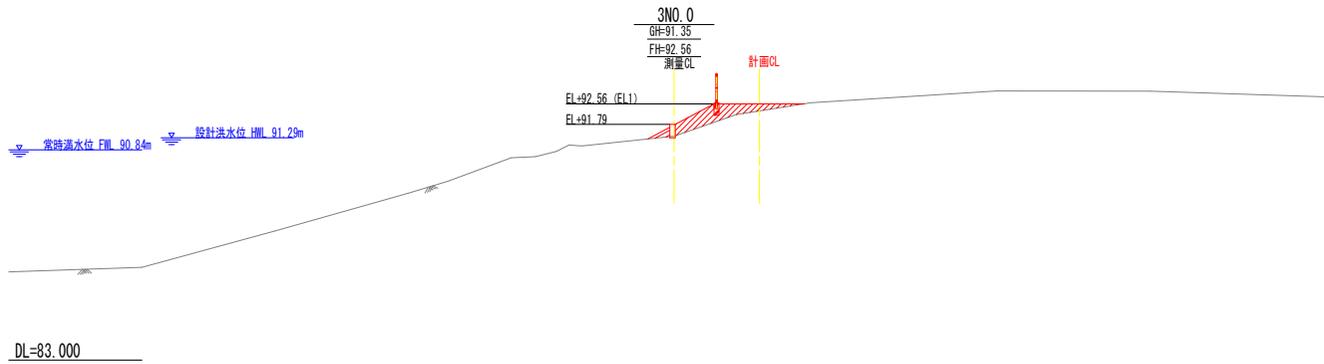


由	線	印	点	現		況		計		
				単距離	追加距離	林頭高	地盤高	計土高	切土高	埋土高
			3M0.0	0.000	0.000	91.49	91.35	92.56		
			3M0.1	10.000	10.000	91.24	91.25	92.56		
			3M0.2	10.000	20.000	91.30	91.30	92.56		
			3M0.3	10.000	30.000	91.20	91.21	92.56		
			3M0.4	10.000	40.000	91.36	91.36	92.56		
			3M0.4+6.08	6.000	46.000	91.58	91.59	92.56		

地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内		
図面名	二階沼 堤体縦断面		
縮尺	H=1:200 V=1:100	図面番号	二 - 3
埼玉県東松山農林振興センター			

# 二階沼 堤体横断面図 (1/2)

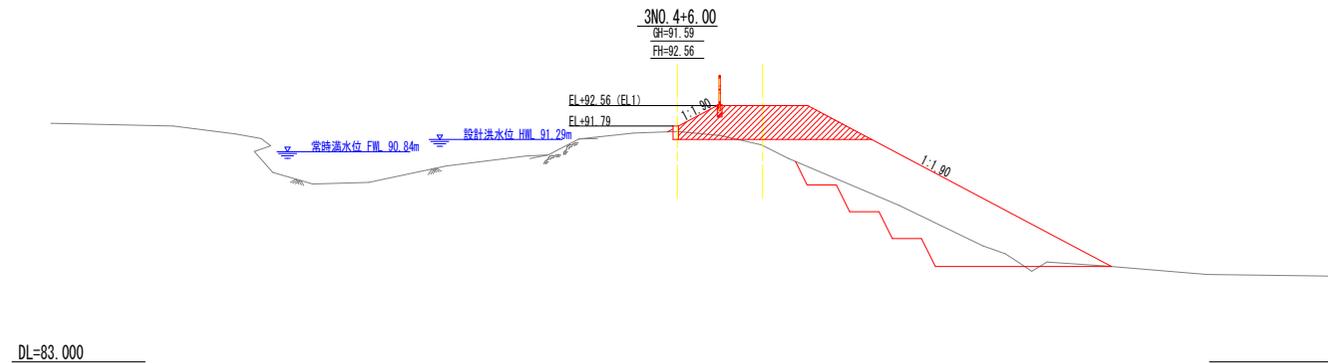
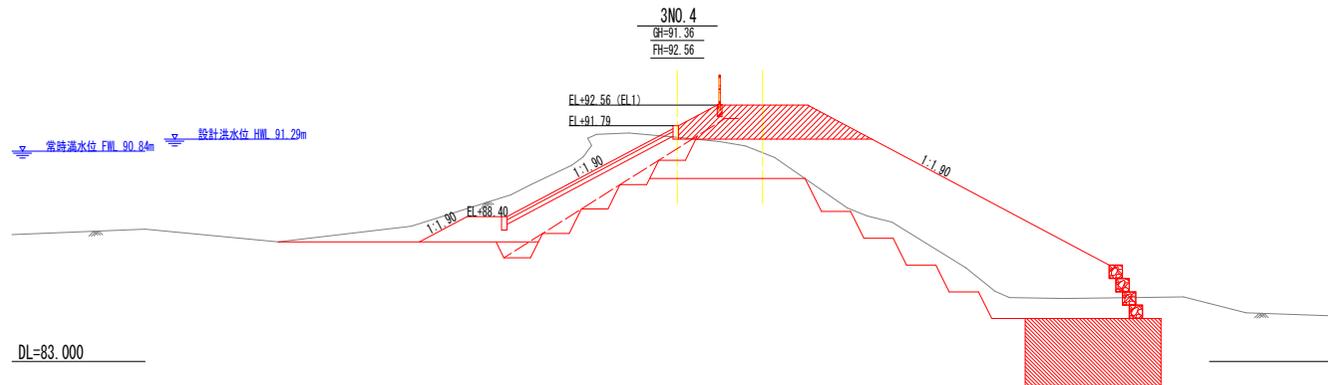
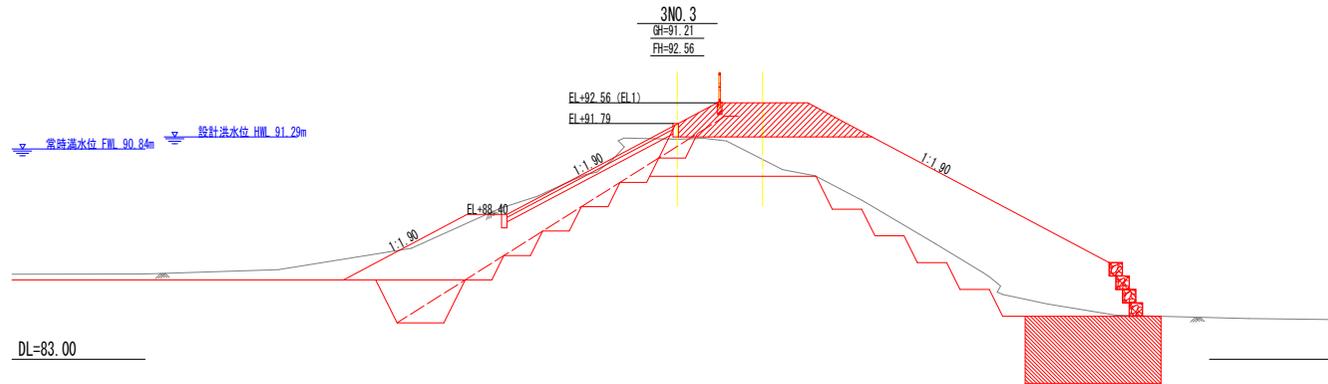
S=1:100



地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内		
図面名	二階沼 堤体横断面図 (1/2)		
縮尺	1:100	図面番号	二 - 4-1
埼玉県東松山農林振興センター			

# 二階沼 堤体横断面図 (2/2)

S=1:100



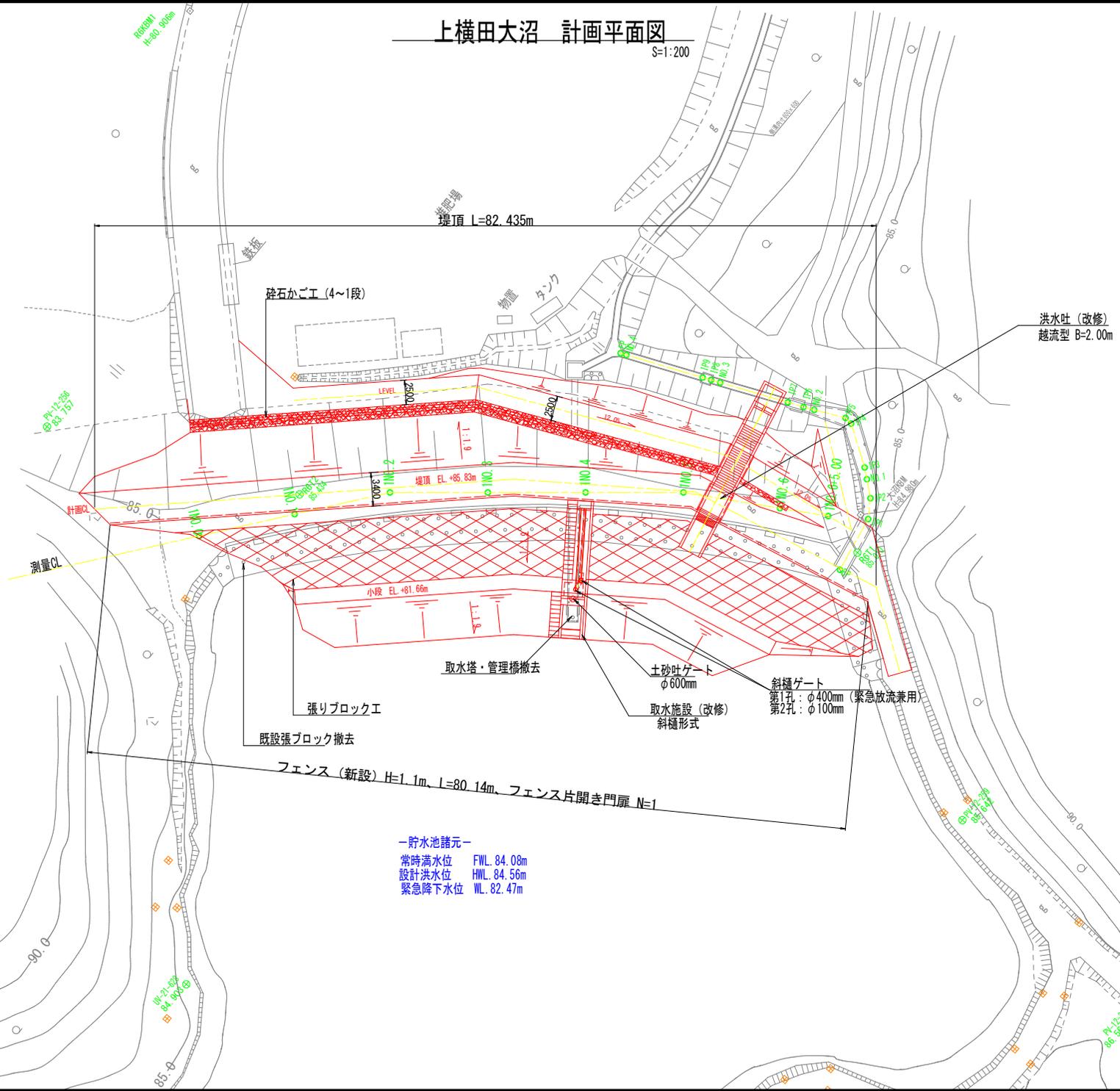
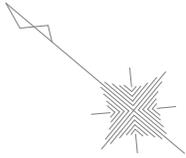
地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地区内		
図面名	二階沼 堤体横断面図 (2/2)		
縮尺	1:100	図面番号	二 - 4-2
埼玉県東松山農林振興センター			





# 上横田大沼 計画平面図

S=1:200

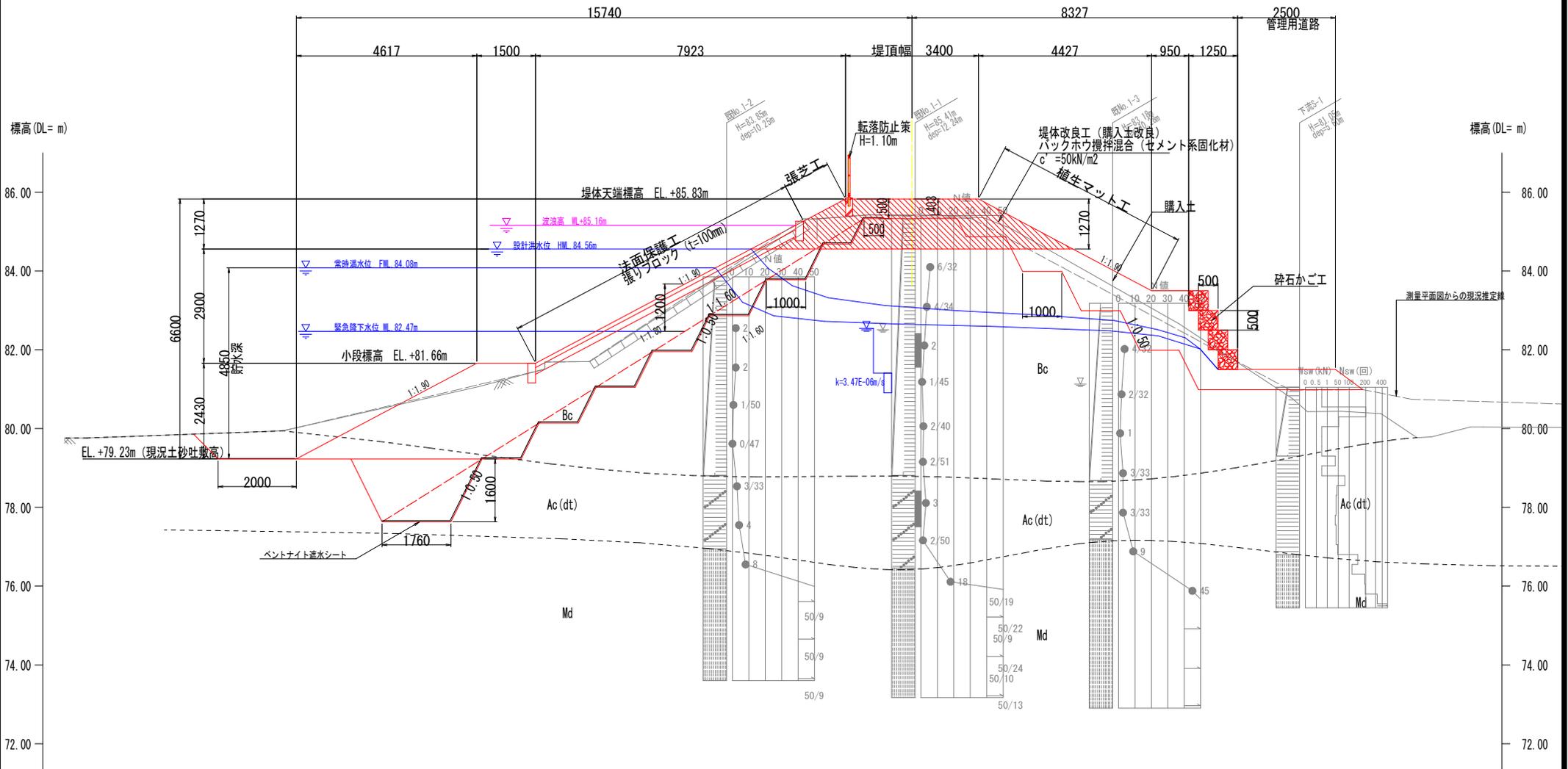


一貯水池諸元一  
 常時満水位 FWL. 84.08m  
 設計洪水位 HWL. 84.56m  
 緊急降下水位 WL. 82.47m

地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内		
図面名	上横田大沼 計画平面図		
縮尺	1:200	図面番号	大-1
埼玉県東松山農林振興センター			

# 上横田大沼 堤体標準断面図

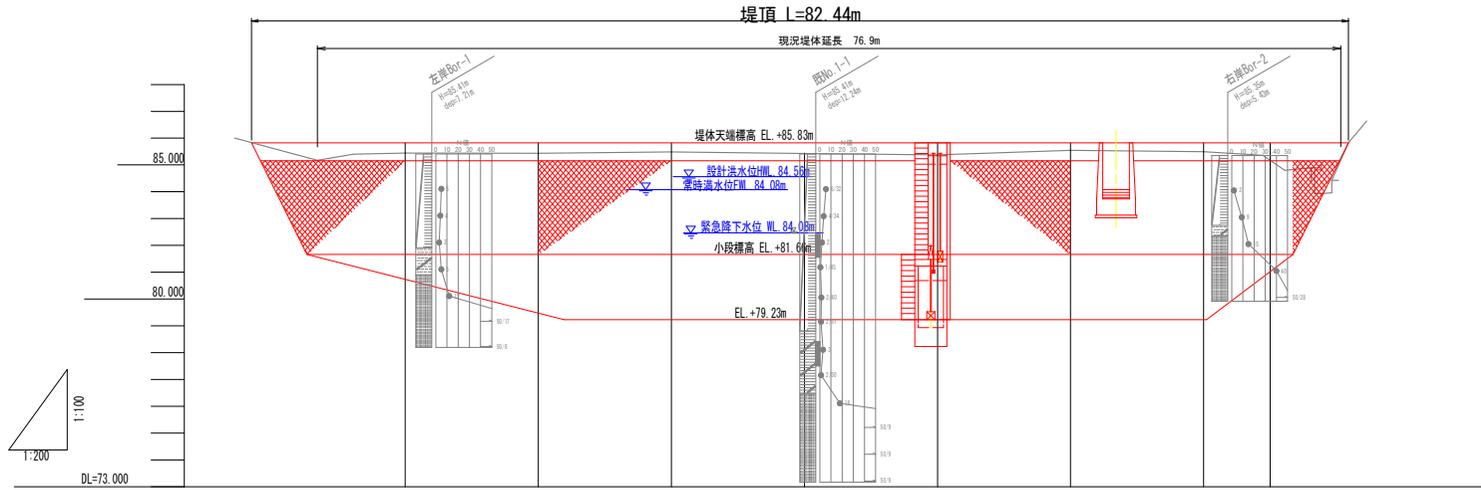
S=1:50



地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内		
図面名	上横田大沼 堤体標準断面図		
縮尺	1:50	図面番号	大-2
埼玉県東松山農林振興センター			

# 上横田大沼 堤体縦断面図

H=1:200  
V=1:100

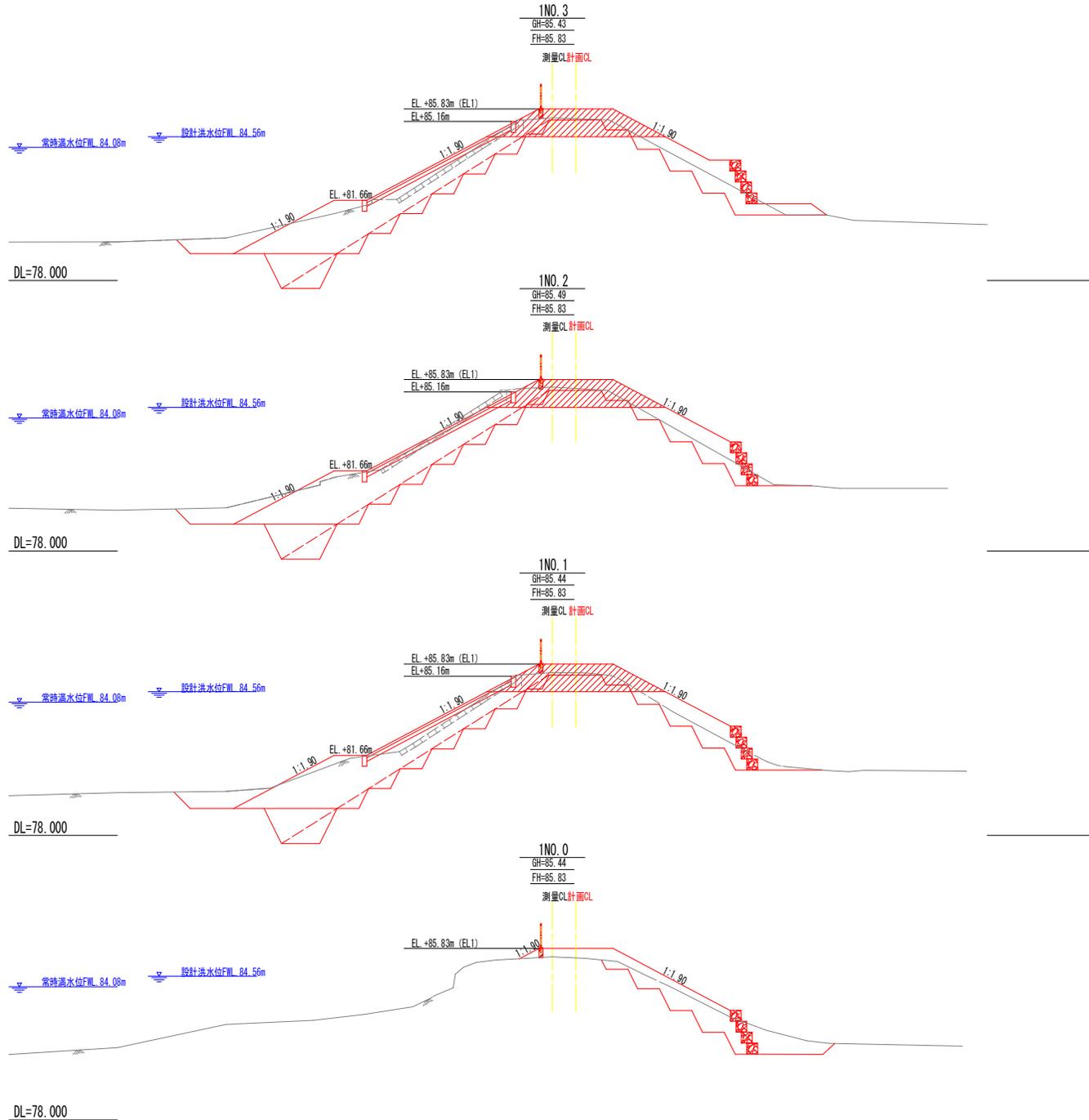


由系線	測点	単距距離	追加距離	杭頭高	地盤高	計	
						切土高	勾配
	1NO.0	0.000	0.000	85.44	85.44		
	1NO.1	10.000	10.000	85.44	85.44		
	1NO.2	10.000	20.000	85.45	85.45		
	1NO.3	10.000	30.000	85.47	85.47		
	1NO.4	10.000	40.000	85.38	85.38		
	1NO.5	10.000	50.000	85.54	85.54		
	1NO.6	10.000	60.000	85.49	85.49		
	1NO.6+5.00	5.000	65.000	85.17	85.17		
						1NO.2 1A=12-44-43	
						1NO.5 1A=9-11-10	

地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内		
図面名	上横田大沼 堤体縦断面図		
縮尺	H=1:200	図面番号	大 - 3
埼玉県東松山農林振興センター			

# 上横田大沼 堤体横断面図 (1/2)

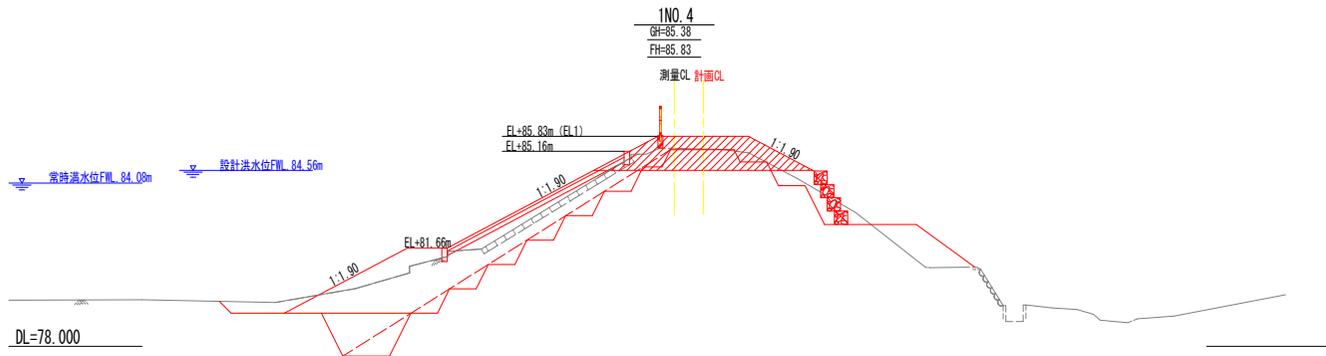
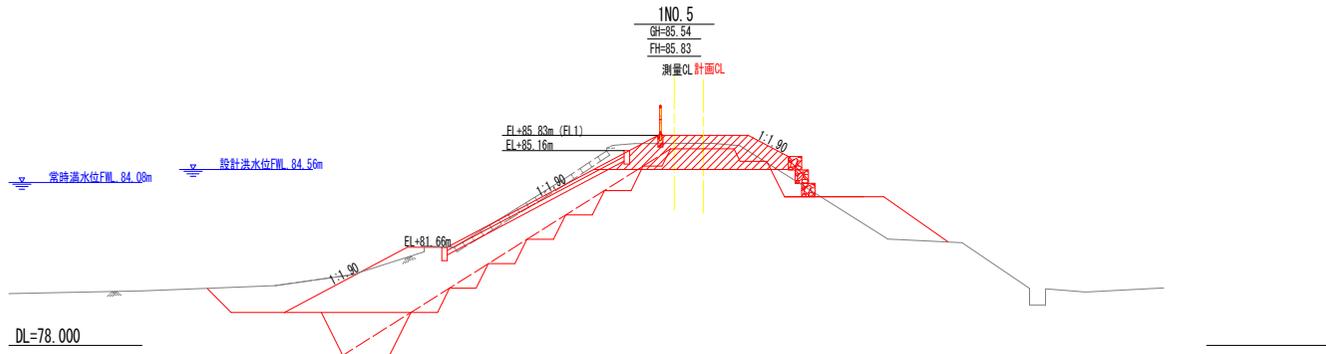
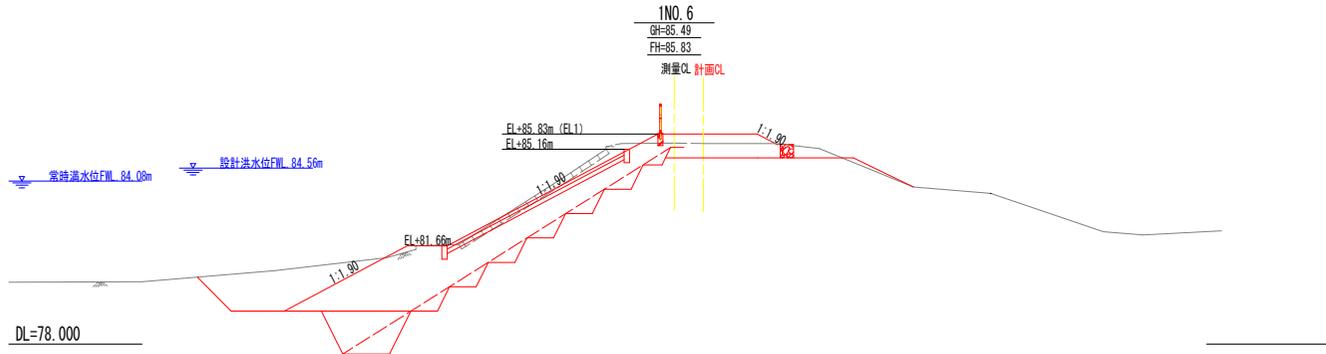
S=1:100



地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内		
図面名	上横田大沼 堤体横断面図 (1/2)		
縮尺	1:100	図面番号	大 - 4-1
埼玉県東松山農林振興センター			

# 上横田大沼 堤体横断面図 (2/2)

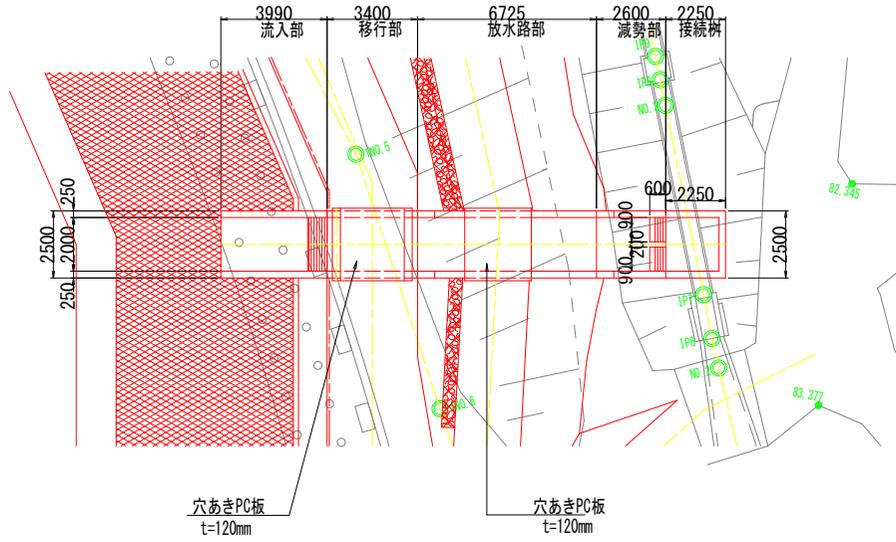
S=1:100



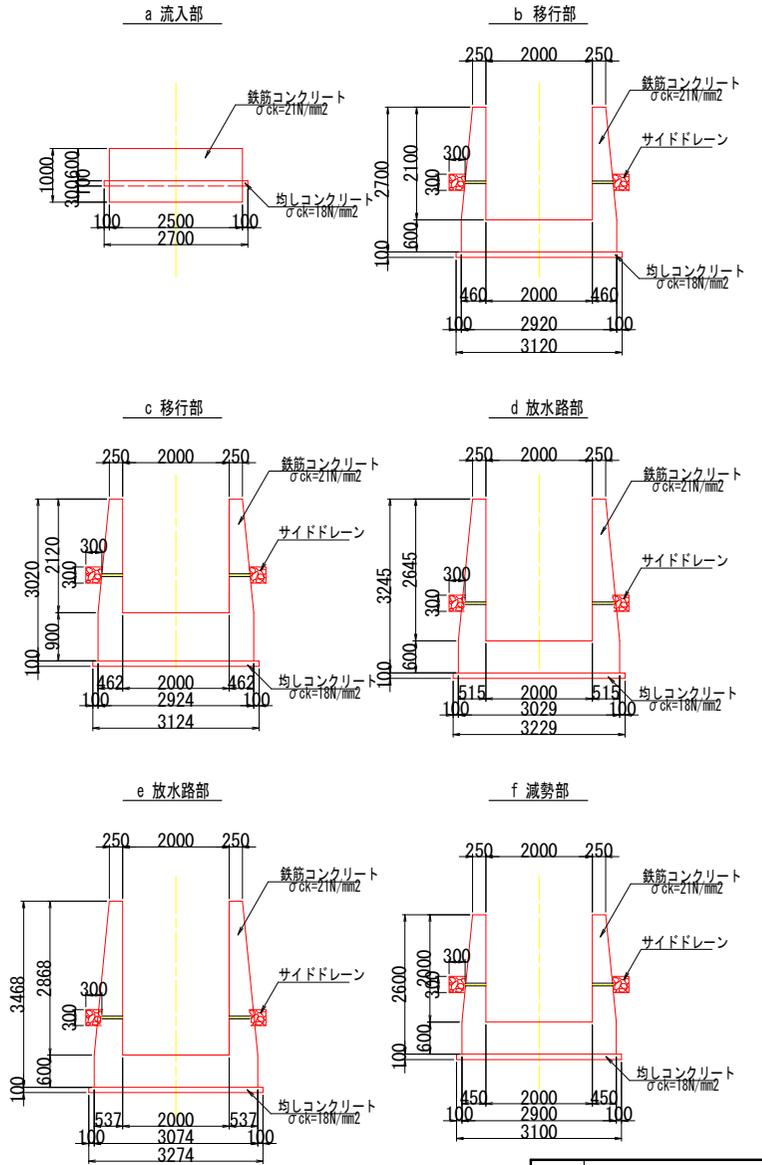
地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内		
図面名	上横田大沼 堤体横断面図 (2/2)		
縮尺	1:100	図面番号	大 - 4-2
埼玉県東松山農林振興センター			

# 上横田大沼 洪水吐一般図

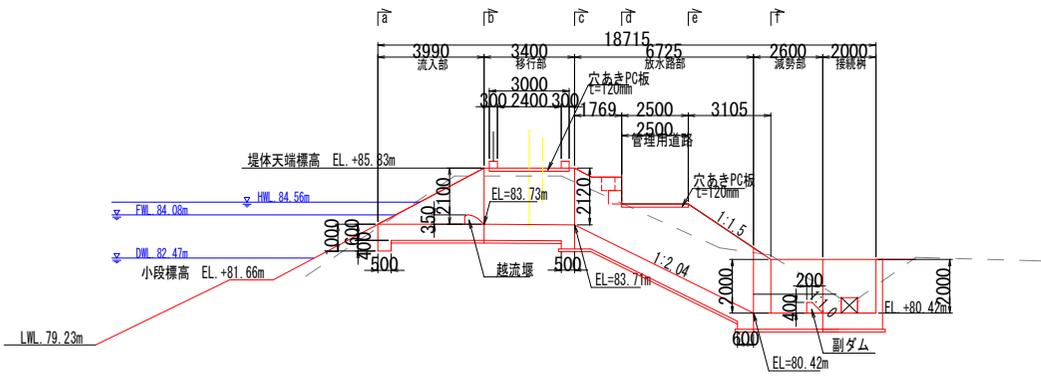
平面図  
S=1:100



横断面  
S=1:50



縦断面  
S=1:100

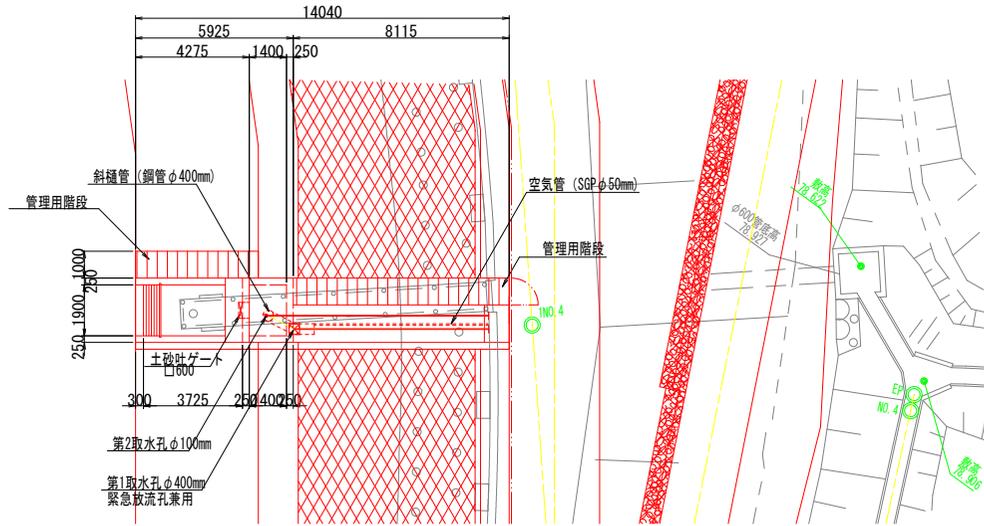


地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内
図面名	上横田大沼 洪水吐一般図
縮尺	図示 図面番号 大 - 5
埼玉県東松山農林振興センター	

# 上横田大沼 取水施設一般図

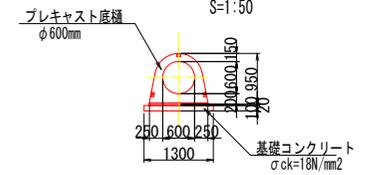
平面図

S=1:100



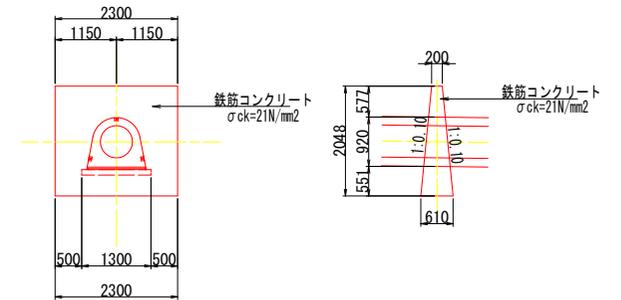
底樋標準断面図

S=1:50



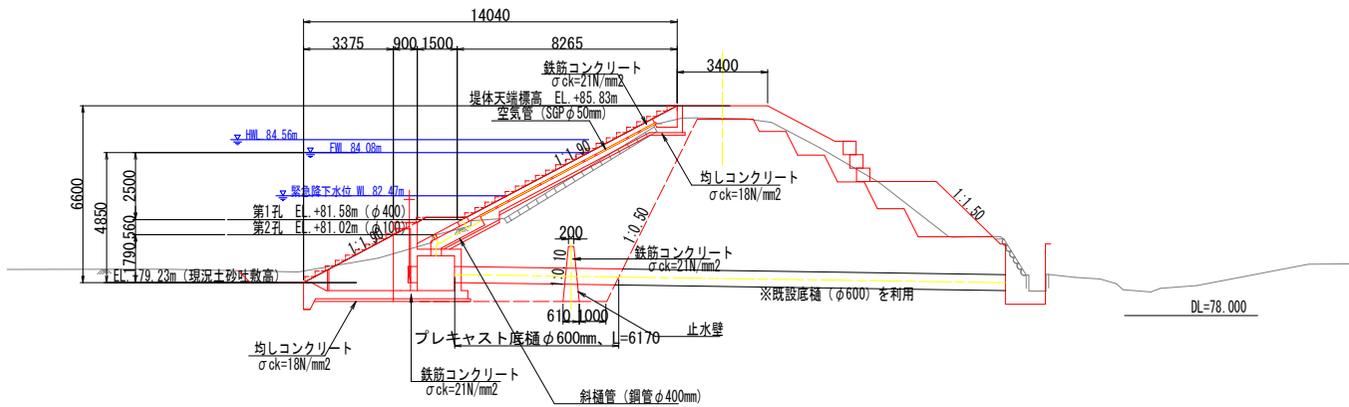
止水壁

S=1:50



縦断面

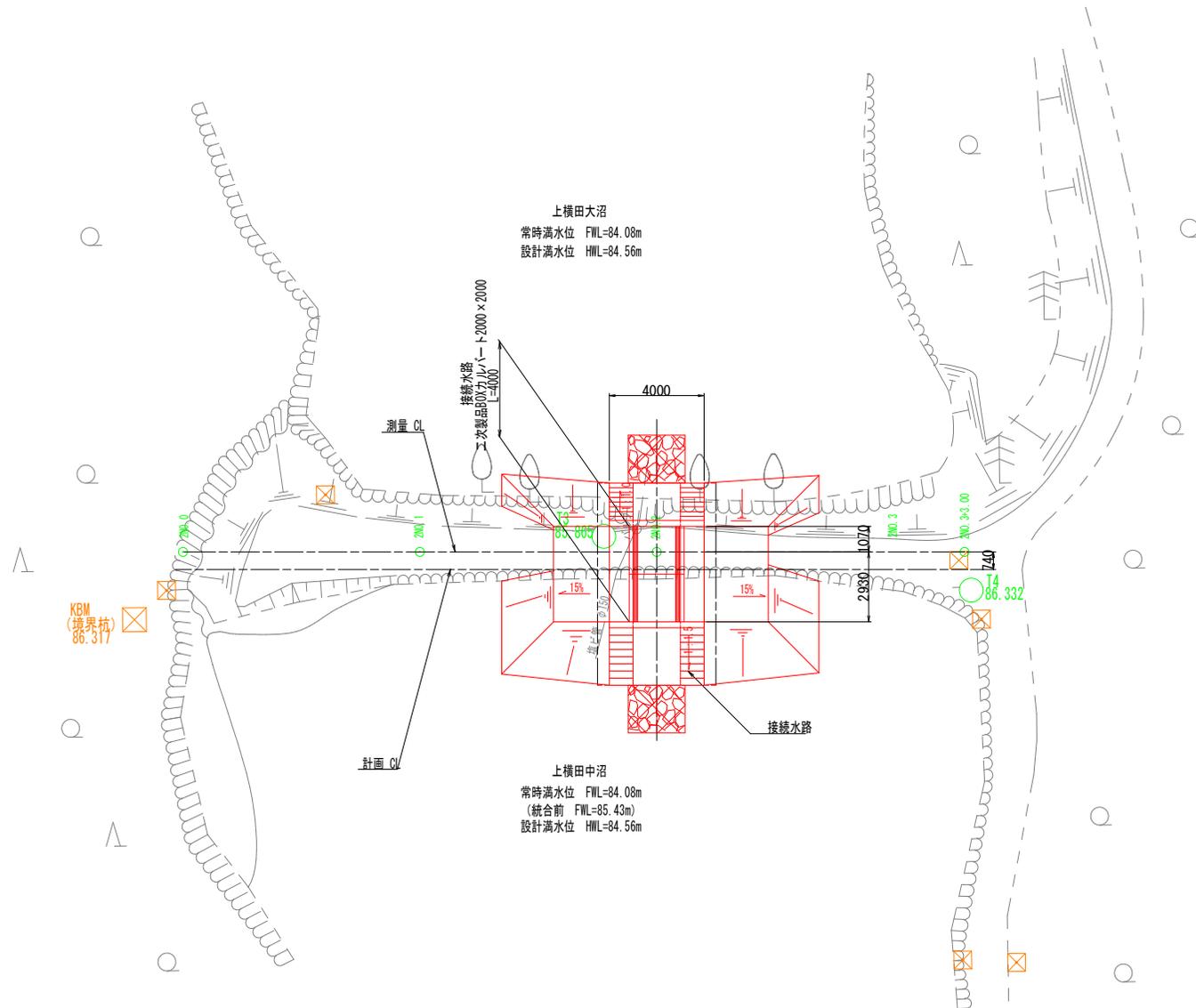
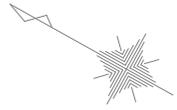
S=1:100



地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内		
図面名	上横田大沼 取水施設一般図		
縮尺	図示	図面番号	大 - 6
埼玉県東松山農林振興センター			

# 上横田中沼 計画平面図

S=1:100



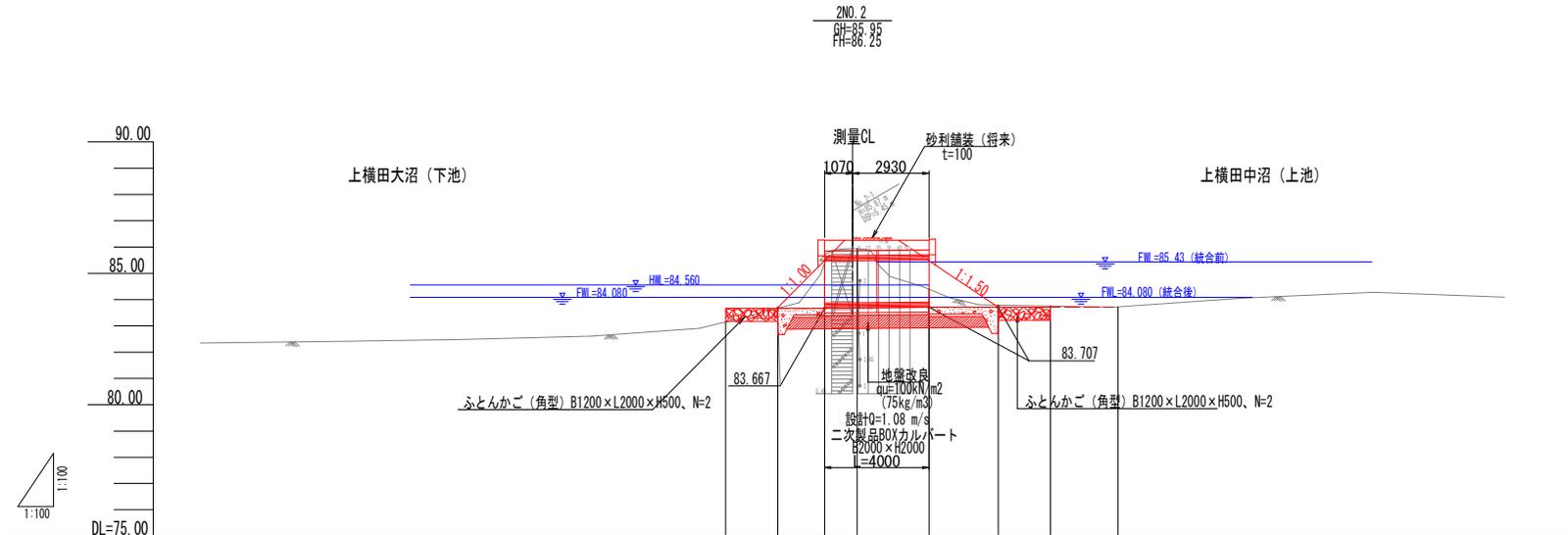
上横田大沼  
 常時満水位 FWL=84.08m  
 設計満水位 HWL=84.56m

上横田中沼  
 常時満水位 FWL=84.08m  
 (統合前 FWL=85.43m)  
 設計満水位 HWL=84.56m

地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内		
図面名	上横田中沼 計画平面図		
縮尺	1:100	図面番号	中 - 1
埼玉県東松山農林振興センター			

# 上横田中沼 縦断面図

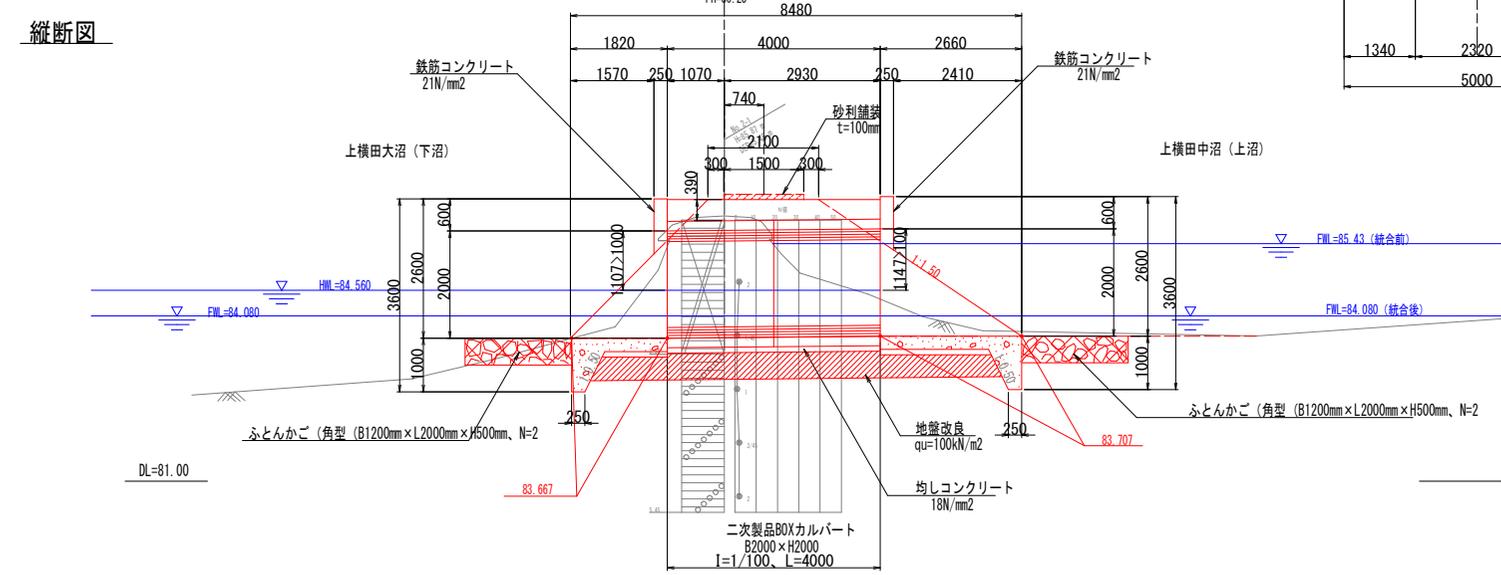
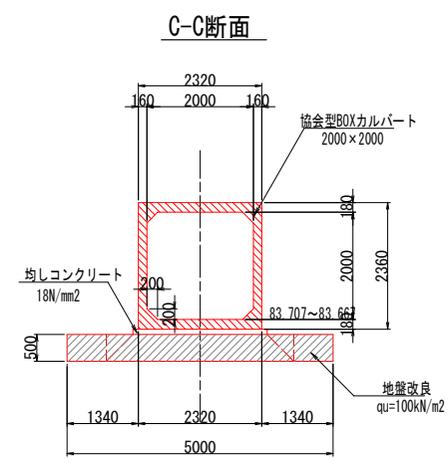
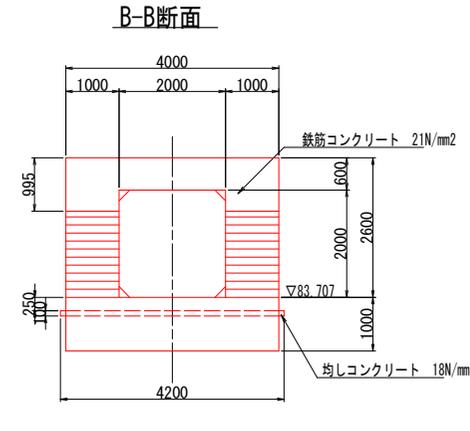
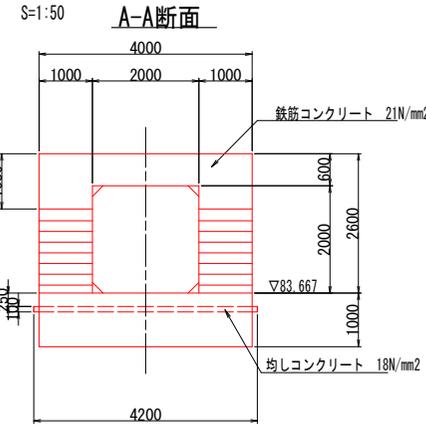
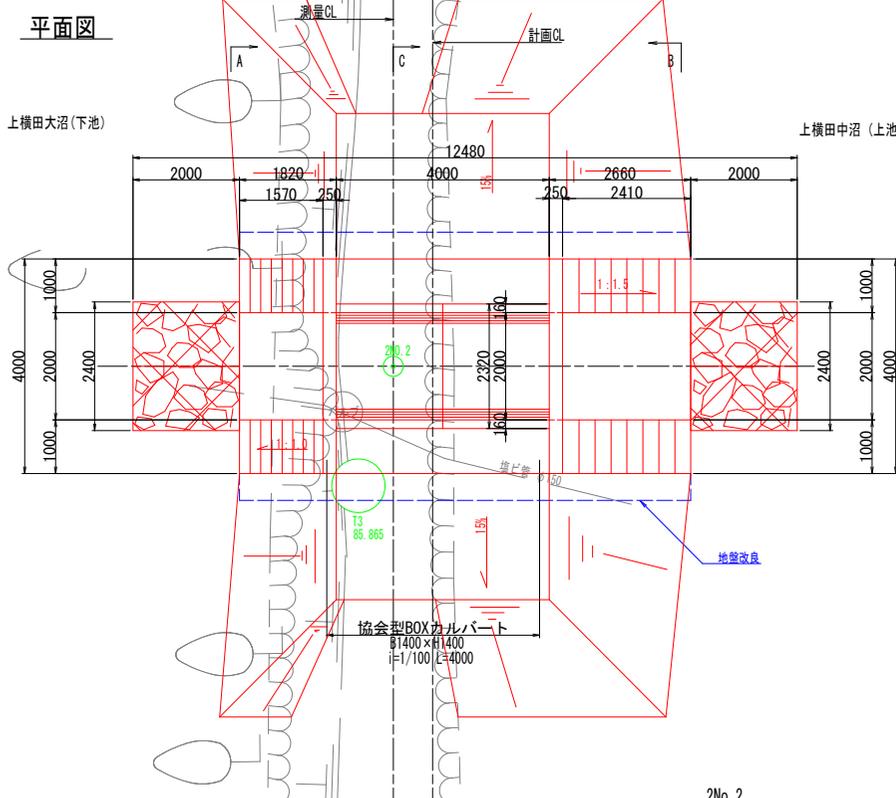
S=1:100



断面	勾配								
	計画高	83.667	83.667	83.667	83.680	83.707	83.707	83.707	
現況	地盤高	84.147	83.665	85.382	85.935	84.394	83.795	83.757	83.707
	追加距離	0.000	2.000	3.800	5.050	7.800	10.450	12.450	15.060
	単距離	0.000	2.000	1.800	1.250	2.750	2.650	2.000	2.590
	測点	-5.067	-3.067	-1.250	+0.000 (測量CL)	+2.750	+5.400	+7.400	+10.000

地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内		
図面名	上横田中沼 縦断面図		
縮尺	H=1:100 V=1:100	図面番号	中 - 2
埼玉県東松山農林振興センター			

# 上横田中沼 接続水路一般図

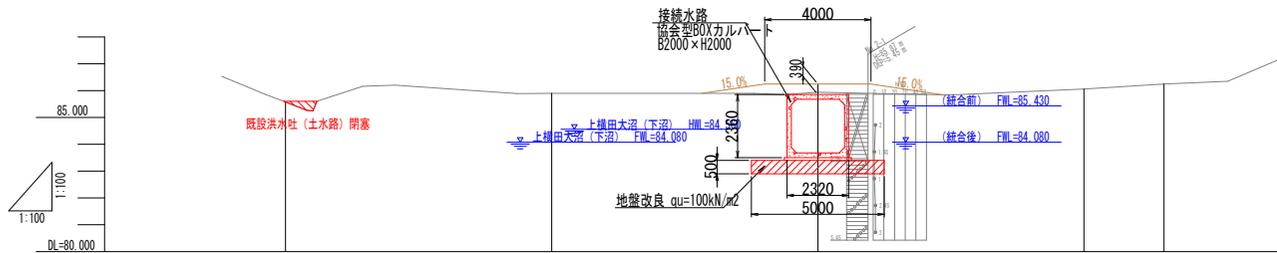


地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区		
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内		
図面名	上横田中沼 接続水路一般図		
縮尺	1:50	図面番号	中-3
埼玉県東松山農林振興センター			

# 上横田中沼 横断・土工図

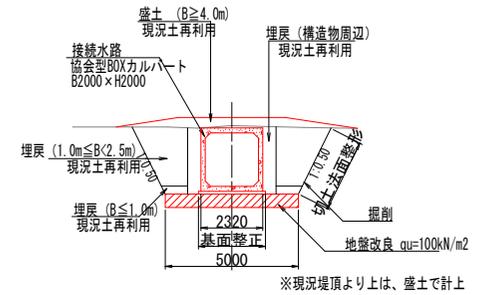
横断図

H=1:100  
V=1:100



土工図

S=1:100



計画	勾配					
	盛土高	86.25				
	天端高					
	計画高					
現況	地盤高	85.58	85.90	85.95	86.06	86.25
	杭頭高	85.666	85.90	85.945	86.061	86.245
	追加距離	0.000	10.000	20.000	30.000	33.000
	単距離	0.000	10.000	10.000	10.000	3.000
	測点	210.0	210.1	210.2	210.3	210.3+3.0
	曲線					

地区名	二階沼・上横田大沼・上横田中沼 地区
履行箇所	比企郡小川町大字上横田地内
図面名	上横田中沼 横断・土工図
縮尺	図示
図面番号	中 - 4
埼玉県東松山農林振興センター	