

令和6年度（明許）

農業水路等長寿命化・防災減災事業

柳谷ため池改修工事

切抜

設計書

施行位置

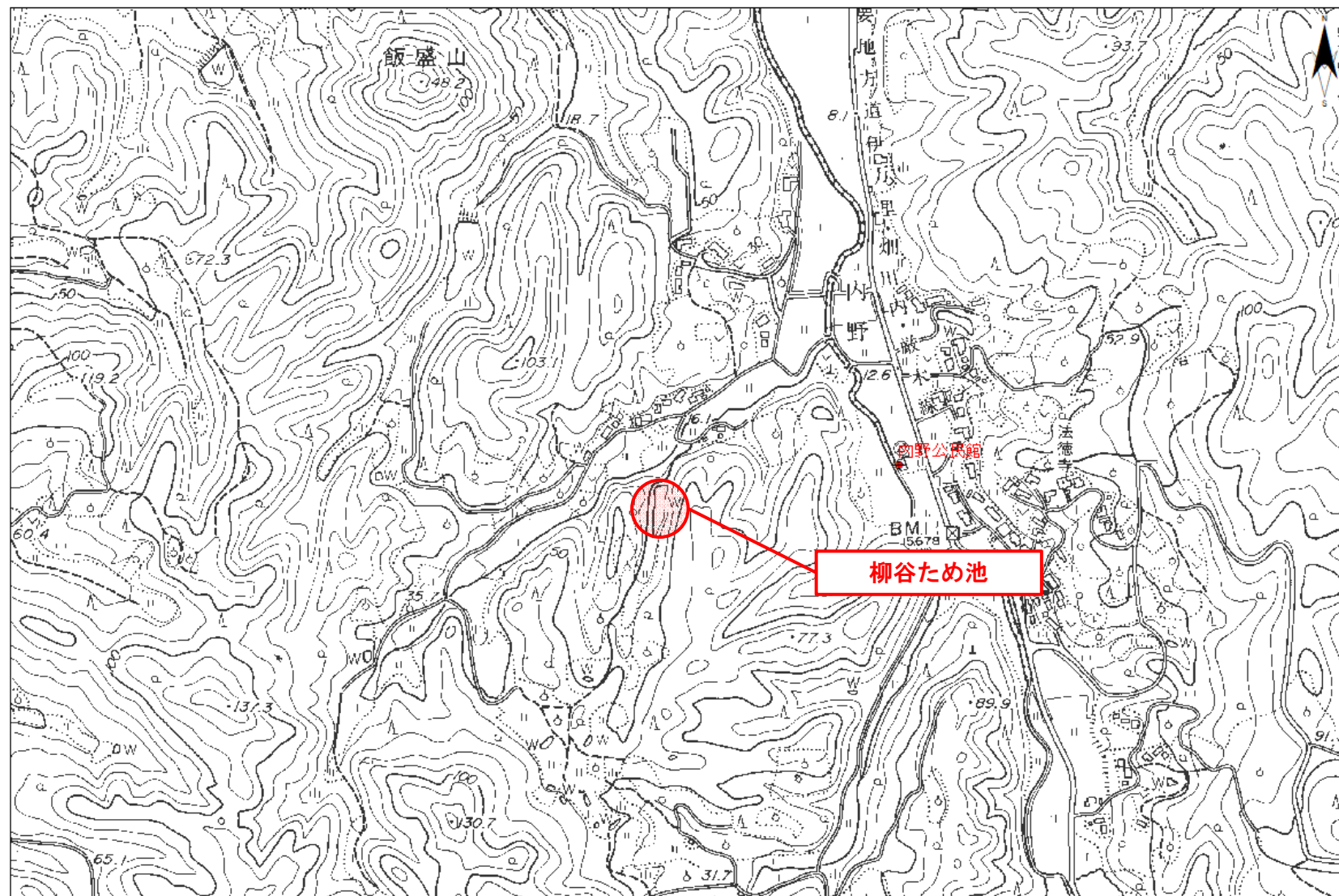
伊万里市波多津町内野

地内

工事内容

堤体工 一式
取水施設工 一式

令和6年度 農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事 位置図



特記仕様書

第1章 工事概要

1. 工事の名称 令和6年度（明許）農業水路等長寿命化・防災減災事業
柳谷ため池改修工事
2. 工事の場所 伊万里市 波多津町 内野 地内
3. 工事の内容 堤体工、取水施設工
4. 工事期間 契約日より 令和8年3月27日まで

第2章 総則

1. 本工事に当たっては、この特記仕様書によるほか、一般仕様書については土木工事等共通仕様書によるものとする。
2. 施工管理については、土木工事施工管理基準によるものとする。
3. 施工に際しては監督員、地元関係者と連絡を密にし、トラブルがないようにし工程等に影響が生じないように留意するものとする。
4. 地元関係者から要望があった場合は、勝手に処理することなく監督員に連絡して指示に従うものとする。
5. 用地境界は、監督員、地元関係者の立会いの元に境界設定を行い工事に着手するものとする。
6. 安全、訓練等の実施

本工事施工に際し、現場に則した安全・訓練等について、工事着手後、原則として作業員全員の参加により月半日以上の時間を宛て、下記の項目から実施内容を選択し、安全・訓練等を実施するものとする。

- 1) 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
- 2) 本工事内容の周知徹底
- 3) 土木工事等施工技術安全指針等の周知徹底
- 4) 本工事における災害対策訓練
- 5) 本工事現場で予想される事故対策
- 6) その他、安全・訓練として必要な事項
- 7) 安全・訓練等に関する施工計画の作成

施工に先立ち作成する施工計画書に本工事の内容に応じた安全・訓練等の具体的な計画を作成し、監督員に提出するものとする。

7. 安全・訓練等の実施状況報告

安全・訓練等の実施状況を写真・ビデオまたは実施状況報告書等により報告するものとする。

第3章 堤体工

1. 堤内水が貯留されている場合は灌漑に支障のない限り早期に落水を行い、堤体の浸潤線の低下を図らなければならない。また、落水について支障がある場合は監督員と協議しなければならない。
2. 旧堤体における切土は別紙図書に従い、表土剥ぎ取り及び切土の中の不良土・草木・その他雑物を除去し、旧堤体との接着が良好になるよう施工しなければならない。
3. 旧堤体切取土の内良質土は堤体鞘土に流用してよいが、表土剥ぎ取り土は使用してはならない。但し、流用土については監督員と協議し、その指示に従わなければならない。
4. 切土面及び床堀(トレンチ部)の地質状況が設計図書と異なるときは、監督員と協議しその指示に従わなければならない。なお、この場合、契約変更することもある。
5. 築堤盛土を施工する際は段切りを行い、旧堤体との密着を図り、滑動を防止しなければならない。
この場合、1段あたりの最小幅は 1m、最小高 0.5m 以上として管理すること。
6. 築堤盛土は、基盤検査を受けた後に、施工するものとする。
盛土のまき出し厚及び締め固め回数については、試験盛土等のより最適転圧使用を検討し、締め固めを行うものとする。敷き均しは、バックホウ及び人力により水平に行い、密度は鋼土で最大乾燥密度90%以上、鞘土で90%以上になるよう振動ローラ及びタンパ等にて十分に締め固めながら仕上げるものとする。
7. 盛土作業中、降雨のあった場合は適切な処置を講じ、作業を中止せねばならない。降雨後作業を開始するときは前回の盛土が適当な乾燥状態になってからでなければならない。
8. 搬入土に含まれる $\phi 10\text{cm}$ 以上の石、礫及び木根等の雑物は除去しなければならない。
9. 霜等により浮土が生じた場合は、再転圧を行ったのち盛土を開始しなければならない。
10. 締め固め後の透水係数の許容範囲
刃金土の場合 $K=1 \times 10^{-5} \text{cm/sec}$ 以上
鞘土の場合 上流側 $K=1 \times 10^{-5} \sim 1 \times 10^{-3} \text{cm/sec}$
下流側 $K=1 \times 10^{-4} \sim 1 \times 10^{-3} \text{cm/sec}$
(透水係数は、試験掘杭による方法でよいが、詳細については監督員と打合せのうえ行うものとする。)
11. 工事施工に当たって、トレンチ部及び堤体取付並びに堤体法尻等に湧水があった場合は、監督員と打合せの上、完全に措置しなければならない。

第4章 法面保護工

1. 盛土法面は別紙図面に従い、土羽打ちにて法崩れが生じないように入念に仕上げるものとする。
2. 張芝の施工に当たっては、一割程度の重複幅を確保し施工する。

第5章 土取場及び土捨場

1. 土取場の採土に当たっては、表土の腐食土、草木根、石レキ等の雑物と取除くものとする。また、降雨後は含水比の早期低下を図るため、速やかに土取場内の排水に留意しなければならない。
2. 土取場の土質に著しい変化が生じた場合は監督員と協議し、その指示に従わなければならない。
3. 土捨場においては下記のとおりとする。ただし下記条件は設計上の条件であり、これによりがたい場合は監督員と協議の上、設計変更の対象とする場合がある。

業者名 北設備工業(株)

住所 伊万里市瀬戸町字川副新田 3134 番 55、3134 番 59 から 3134 番 71 及び 3134 番 72

また土砂の流出及び災害等が起こらないように残土処分をしなければならない。

第6章 特定建設資材(リサイクル法)

1. 特定建設資材(リサイクル法)の中間処理については下記のとおりとする。
2. 積算上の条件明示であり、処理施設を指定するものではない。

業者名 協立産業(株)

第7章 下請契約及び工事材料に係る納入契約について

1. 受注者は、工事の一部を下請けに付す場合、当該下請契約の相手方を伊万里市内に本店を有する者の中から選定するよう努めなければならない。また、市外の業者を選定した場合は市内に本店を有する者を下請負人に選定しない理由書を提出すること。
2. 受注者は、工事材料に係る納入契約を締結する場合には、当該納入契約の相手方を伊万里市内に本店を有する者の中から選定するよう努めなければならない。

第8章 ウィークリースタンスについて

1. この工事は、ウィークリースタンスの対象である。工事の実施に当たっては、「ウィークリースタンス実施要領」に基づき、受発注者相互に協力し、取り組むものとする。

農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事

数 量 計 算 書

伊 万 里 市

数 量 総 括 表

農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事

No.1

名 称	材 料	算 式 及 び 形 状	集計数量	設計数量	単 位
堤体工 土工					
表土剥取		別紙数量計算書のとおり	24.0	24	m ³
切取		別紙数量計算書のとおり	375.0	380	m ³
床掘		別紙数量計算書のとおり	16.5	17	m ³
鞘土(前)		別紙数量計算書のとおり	84.0	84	m ³
鞘土(後)		別紙数量計算書のとおり	217.5	220	m ³
刃金土(トレンチ)		別紙数量計算書のとおり	16.5	17	m ³
刃金土		別紙数量計算書のとおり	105.9	110	m ³
搬入土(新規土)		別紙土量操作表のとおり	122.4	120	m ³
流用土仮置運搬	現場～仮置場～現場	別紙土量操作表のとおり	424.5	420	m ³
残土処分		別紙土量操作表のとおり	100.9	100	m ³
法面工					
盛土面仕上(前)		別紙数量計算書のとおり	80.4	80	m ²
盛土面仕上(後)		別紙数量計算書のとおり	63.0	63	m ²
土羽(前)		別紙数量計算書のとおり	10.5	11	m ²
土羽(後)		別紙数量計算書のとおり	63.0	63	m ²
土留工					
掘削		別紙図面より 4.4×7.5	33.0	33	m ³
埋戻		別紙図面より 1.5×7.5	11.3	11	m ³
ブロック積工	G=0.3、裏コンt=0.1	別紙図面より 2.8×7.5	21.0	21	m ²
裏込砕石		別紙図面より	8.3	8	m ³
基礎コンクリート		別紙図面より	7.5	8	m
天端コンクリート		別紙図面より	7.5	8	m
U型側溝工	U-240	別紙図面より	7.5	8	m

数 量 総 括 表

農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事

No.2

名 称	材 料	算 式 及 び 形 状	集計数量	設計数量	単 位
土砂吐工					
止水壁コンクリート	高炉B21-8-25	別紙取水施設数量計算書のとおり	0.1	0.1	m ³
同上型枠工		別紙取水施設数量計算書のとおり	0.8	0.8	m ²
基面整正		別紙取水施設数量計算書のとおり	0.2	0.2	m ²
土砂吐コンクリート	高炉B21-8-25	別紙取水施設数量計算書のとおり	2.0	2.0	m ³
同上型枠工		別紙取水施設数量計算書のとおり	13.8	14	m ²
均しコンクリート	高炉B18-8-40	別紙取水施設数量計算書のとおり	0.2	0.2	m ³
均し型枠工		別紙取水施設数量計算書のとおり	0.3	0.3	m ²
基面整正		別紙取水施設数量計算書のとおり	3.2	3.2	m ²
鉄筋工	一般構造物 SD345 D13	別紙鉄筋数量計算書のとおり	285.1	285	kg
斜樋工					
斜樋コンクリート	人力 高炉B21-8-25	別紙取水施設数量計算書のとおり	1.6	1.6	m ³
同上型枠工		別紙取水施設数量計算書のとおり	9.6	9.6	m ²
均しコンクリート	高炉B18-8-25	別紙取水施設数量計算書のとおり	0.2	0.2	m ³
均し型枠工		別紙取水施設数量計算書のとおり	0.7	0.7	m ²
基面整正		別紙取水施設数量計算書のとおり	4.2	4.2	m ²
鉄筋工	一般構造物 SD345 D13	別紙鉄筋数量計算書のとおり	103.8	104	kg
流入塩ビ管	VU φ 150	別紙図面計算のとおり	7.0	7.0	m
塩ビ管継手	VU φ 150	別紙図面計算のとおり	1.0	1.0	個
底樋工					
底樋コンクリート	人力 高炉B21-8-25	別紙取水施設数量計算書のとおり	1.1	1.1	m ³
同上型枠工		別紙取水施設数量計算書のとおり	3.3	3.3	m ²
均しコンクリート	高炉B18-8-40	別紙取水施設数量計算書のとおり	0.1	0.1	m ³
均し型枠工		別紙取水施設数量計算書のとおり	0.3	0.3	m ²
基面整正		別紙取水施設数量計算書のとおり	2.2	2.2	m ²
鉄筋工	一般構造物 SD345 D13	別紙鉄筋数量計算書のとおり	62.8	63	kg
流入塩ビ管	VU φ 200	別紙図面計算のとおり	1.0	1.0	m

農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事

[illegible]

No.1

[illegible]

No.2

No.2

No.3

[illegible]

No.4

[illegible]

た め 池 土 量 操 作 表

農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事

工 種	数 量	単位	流用土 仮置	流用盛土	新規土 (搬入土)	残 土	備 考
堤体工							
表土剥取	24.0	m ³				24.0	
切取	375.0	m ³	375.0				
床掘	16.5	m ³	16.5				
鞘土	301.5	m ³		301.5			
刃金土(トレンチ)	16.5	m ³			16.5		
刃金土	105.9	m ³			105.9		
作業土工							土留工(ブロック積)
掘削	33.0	m ³	33.0				
埋戻	11.3	m ³		11.3			
流用後残土処分量		m ³				76.9	424.5-(312.8/0.9)=76.9
合計		m ³	424.5	312.8	122.4	100.9	

取水施設数量計算書

農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事

	① コンクリート(m ³)	② 型枠工(m ²)	③ 均しコンクリート(m ³)	④ 均し型枠(m ²)	⑤ 基面整正(m ²)	⑥ 鉄筋工(kg)
前面止水壁(A-A)	0.066	0.780	-	-	0.220	-
土砂吐ボックス	2.022	13.784	0.159	0.325	3.180	285.109
土砂吐ボックス(A-A)	0.464	3.780	0.036	0.060	0.720	-
〃 (B-B)	0.172	1.060	0.012	0.020	0.240	-
〃 (C-C)	1.152	6.880	0.096	0.160	1.920	-
〃 (D-D)	0.234	2.064	0.015	0.085	0.300	-
斜樋(E-E)	1.637	9.632	0.210	0.700	4.200	103.780
斜樋(本体)L=7.0m	1.259	5.600	0.210	0.700	4.200	103.780
〃 (階段部)L=9.0m	0.378	4.032	-	-	-	-
底樋(G-G) L=2.5m	1.068	3.250	0.110	0.250	2.200	62.785
計	4.793	27.446	0.479	1.275	9.800	451.674

鉄筋数量計算書

農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事
取水施設工(土砂吐ボックス)

No.1

番号 No.	径 (mm)	一本長 (m)	本数 (本)	単位重量 (kg)	一本当重量 (kg/本)	重量 (Kg)	備考
1	D13	2.92	4	0.995	2.905	11.622	
2	D13	1.00	4	0.995	0.995	3.980	
3	D13	2.32	15	0.995	2.308	34.626	
4	D13	1.00	30	0.995	0.995	29.850	
5	D13	2.32	9	0.995	2.308	20.776	
6	D13	1.05	2	0.995	1.045	2.090	
7	D13	1.08	2	0.995	1.075	2.149	
8	D13	1.15	4	0.995	1.144	4.577	
9	D13	1.10	4	0.995	1.095	4.378	
10	D13	0.38	2	0.995	0.378	0.756	
11	D13	0.41	2	0.995	0.408	0.816	
12	D13	0.48	4	0.995	0.478	1.910	
13	D13	0.43	4	0.995	0.428	1.711	
14	D13	0.30	6	0.995	0.299	1.791	
15	D13	0.38	16	0.995	0.378	6.050	
16	D13	0.45	8	0.995	0.448	3.582	
17	D13	1.90	4	0.995	1.891	7.562	
18	D13	0.53	2	0.995	0.527	1.055	
19	D13	0.35	2	0.995	0.348	0.697	
20	D13	0.18	2	0.995	0.179	0.358	
21	D13	2.70	30	0.995	2.687	80.595	
22	D13	1.00	8	0.995	0.995	7.960	
23	D13	1.00	34	0.995	0.995	33.830	
24	D13	0.39	16	0.995	0.388	6.209	
25	D13	0.27	8	0.995	0.269	2.149	
26	D13	0.66	8	0.995	0.657	5.254	
27	D13	0.63	8	0.995	0.627	5.015	
28	D13	0.21	18	0.995	0.209	3.761	
計	D10			0.560		—	
計	D13			0.995		285.109	
計	D16			1.560		—	
計	D19			2.250		—	

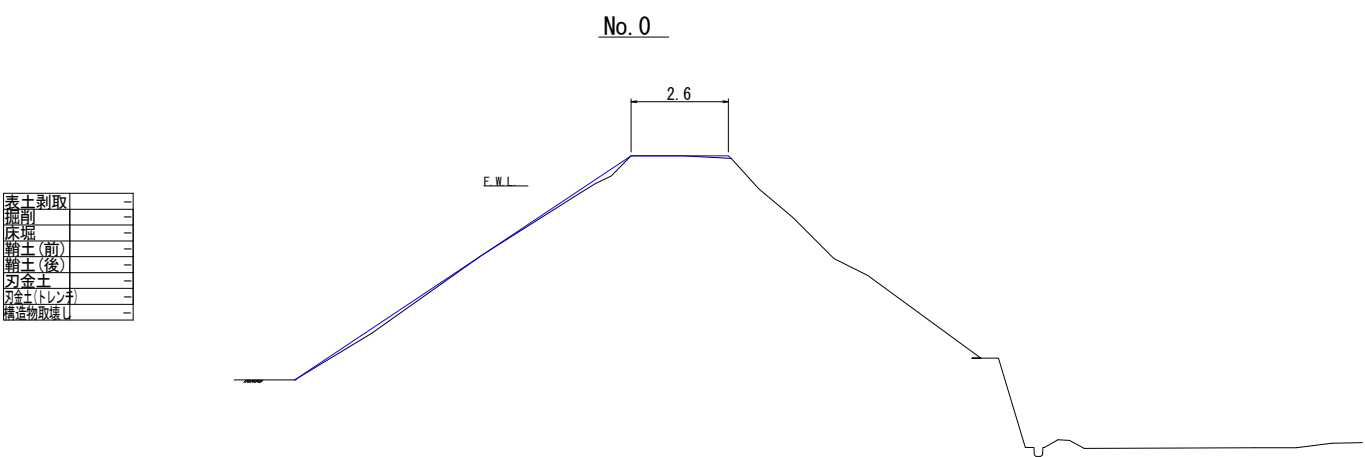
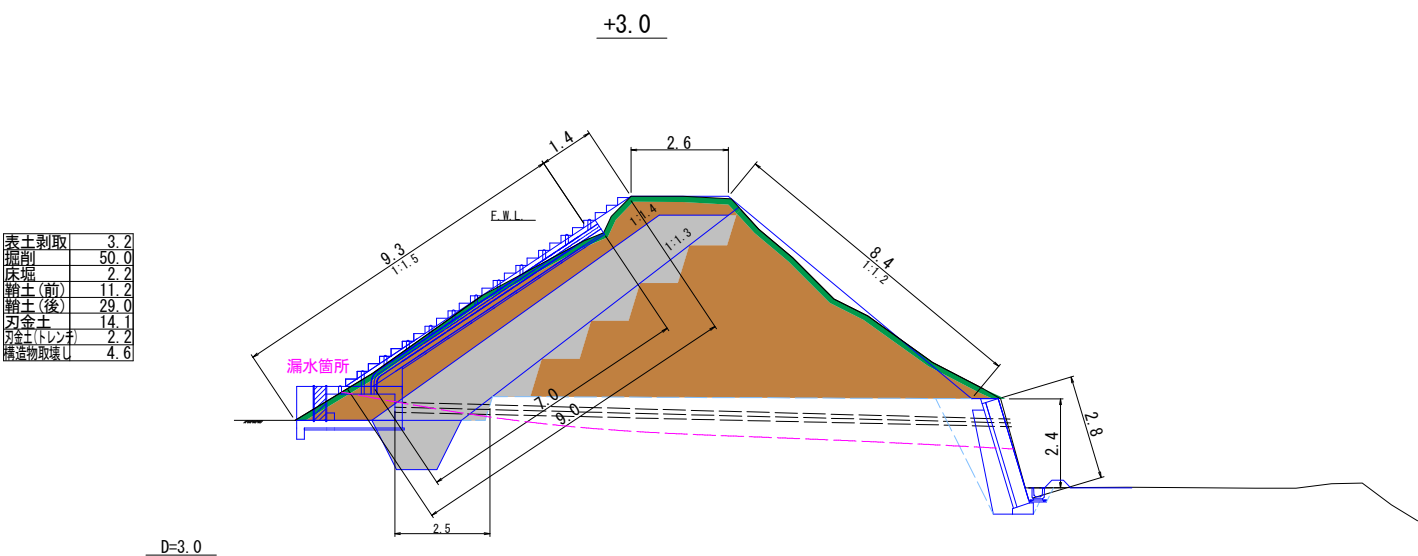
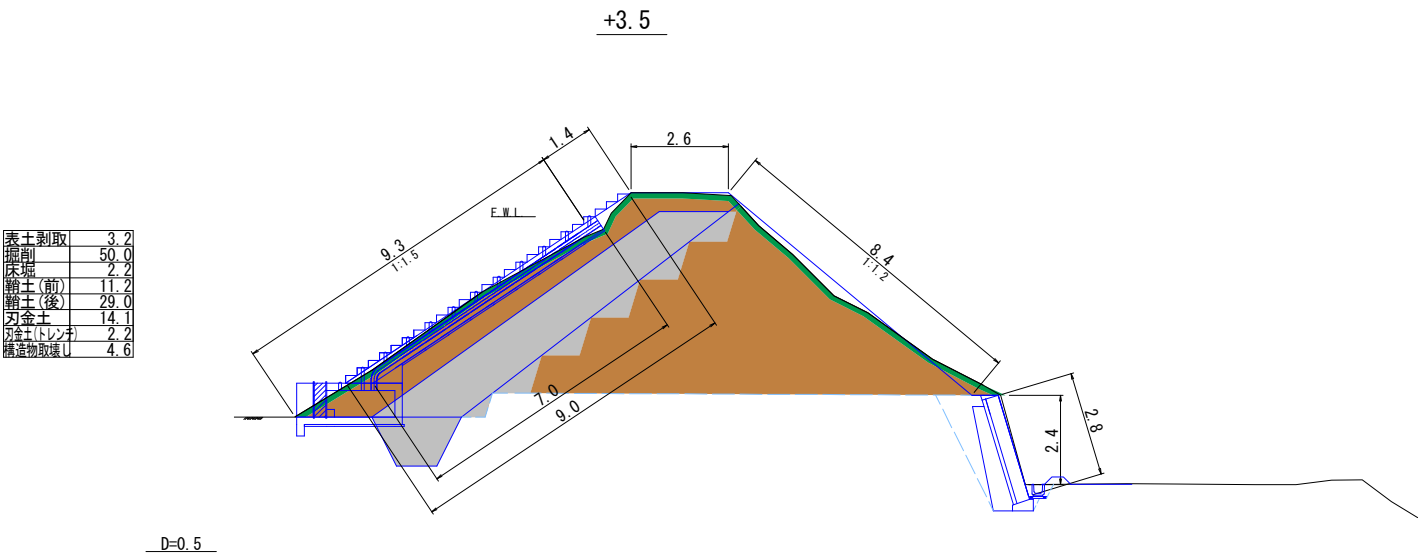
農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事
取水施設工(斜樋)

[illegible]

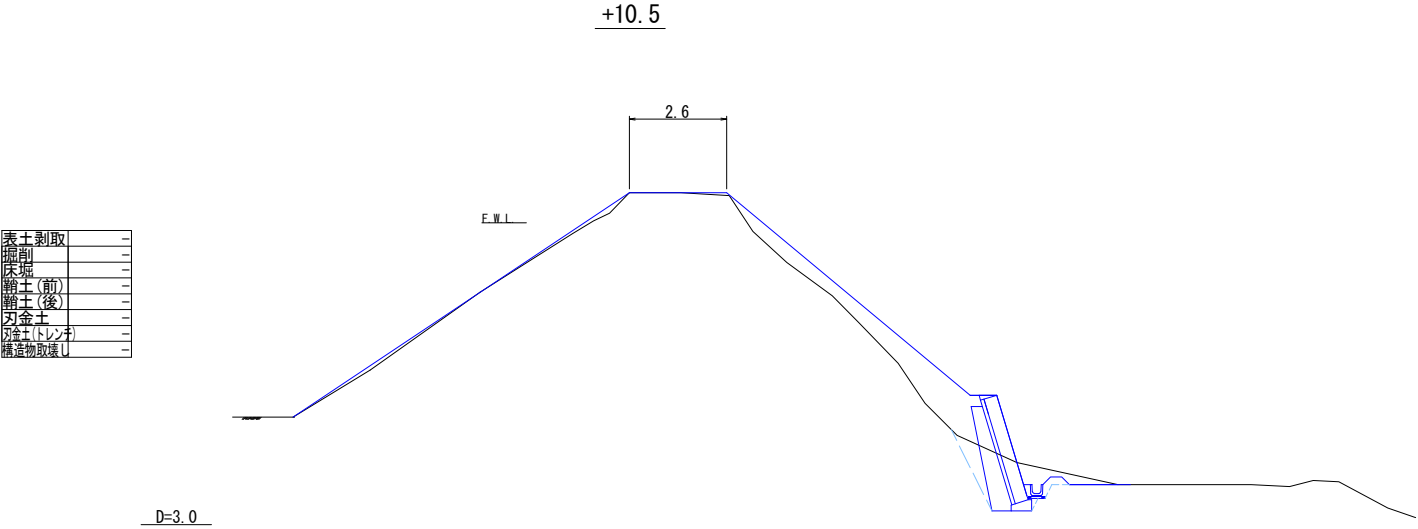
農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事
取水施設工(底樋)

番号 No.	径 (mm)	一本長 (m)	本数 (本)	単位重量 (kg)	一本当重量 (kg/本)	重量 (Kg)	備考
1	D13	1.60	10	0.995	1.592	15.920	40本/10m×2.5m
2	D13	1.71	10	0.995	1.701	17.015	40本/10m×2.5m
3	D13	2.50	12	0.995	2.488	29.850	2.5m/本
計	D10			0.560		—	
計	D13			0.995		62.785	
計	D16			1.560		—	
計	D19			2.250		—	

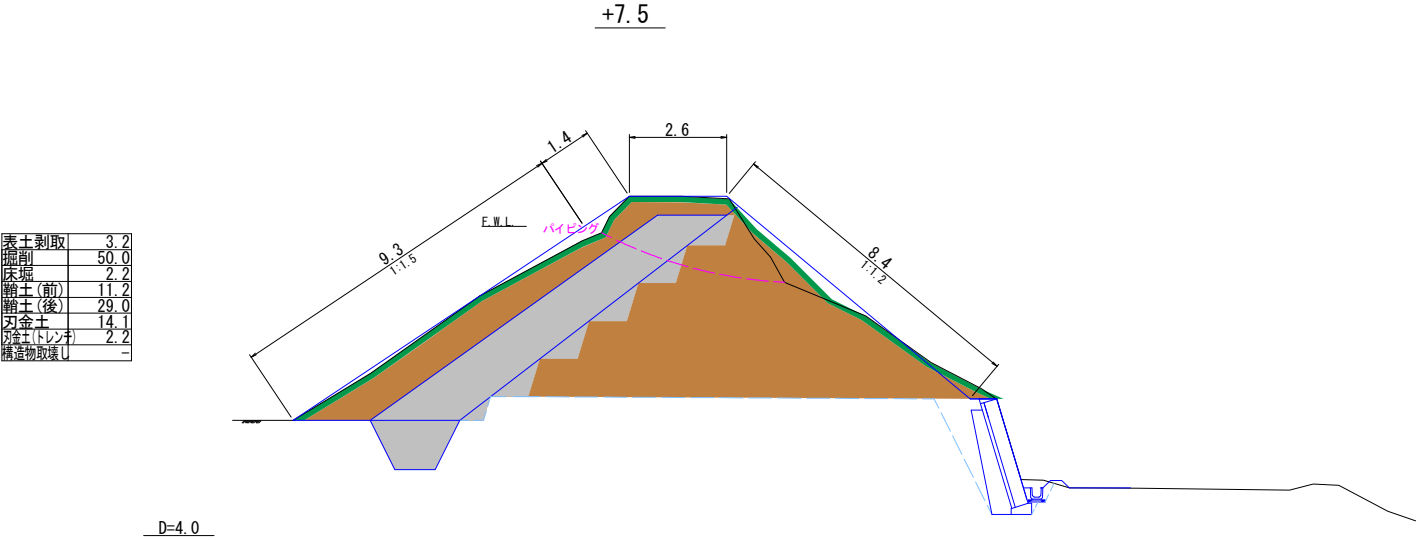
横断面図 S=1/100



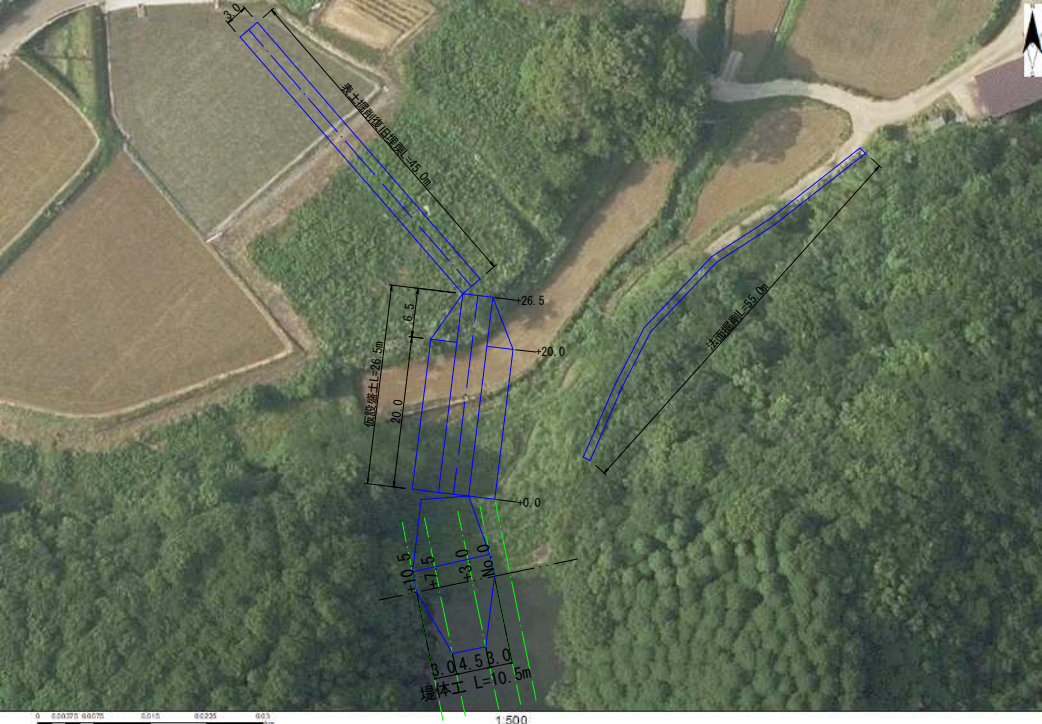
+10.5



+7.5

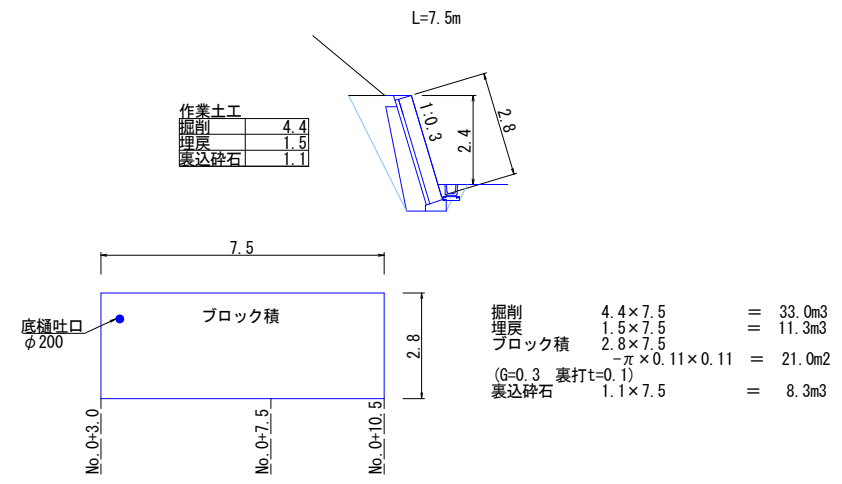


平面図 S=1/500

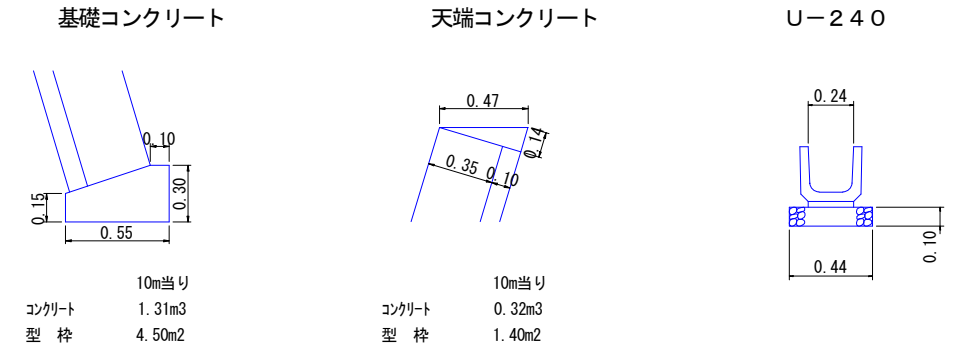


図面の名称		図面番号
令和6年度(明許) 農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事		1
測量		
設計	平面図 横断面図	
建図	原図	
	複写	

土留め工（ブロック積）断面図 S=1/100



構造図 S=1/20



仮設道路

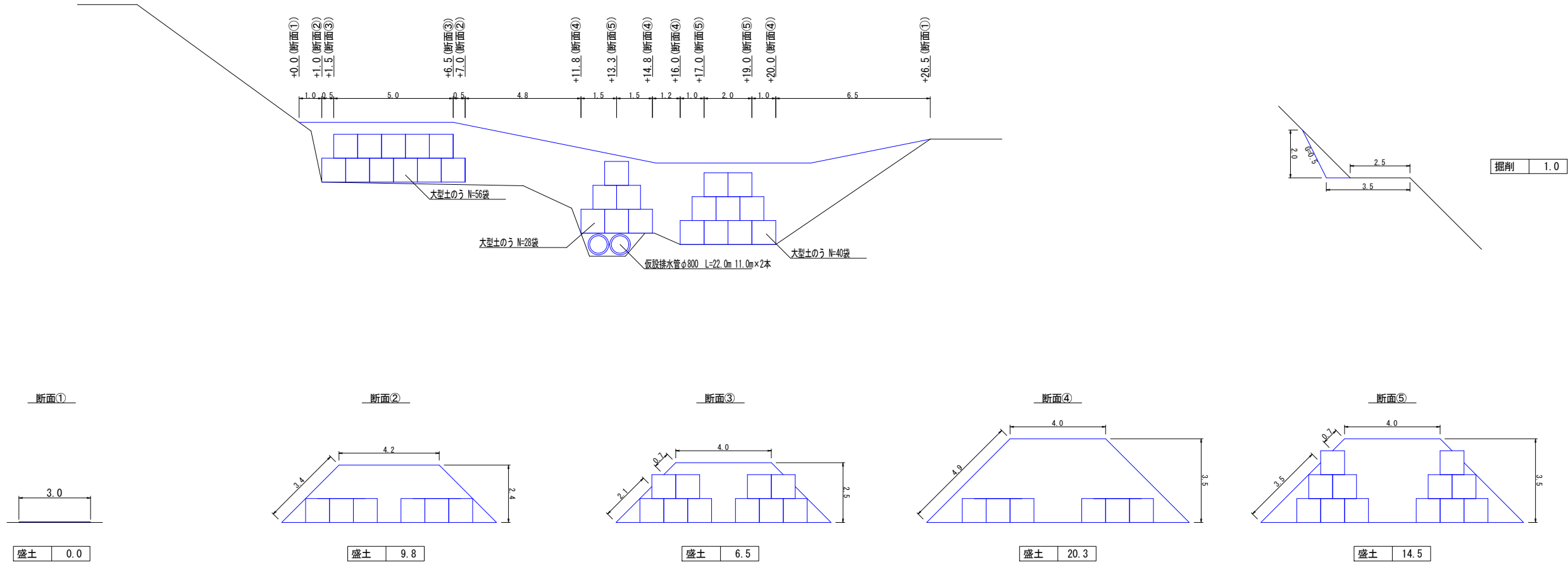
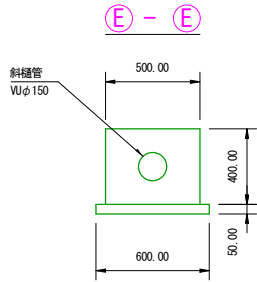
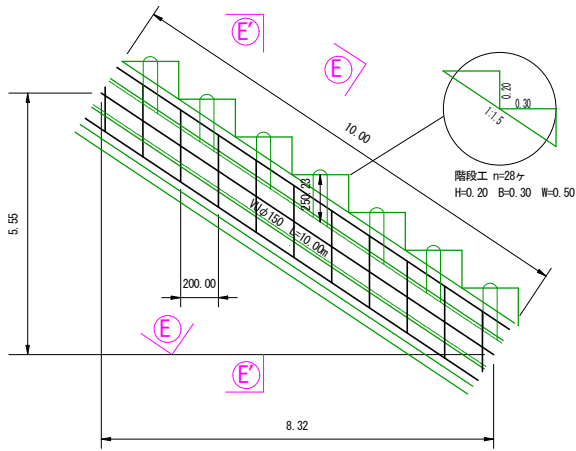
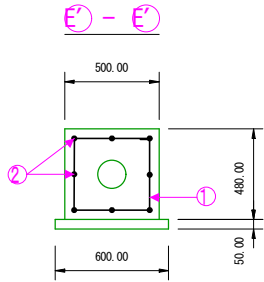


図 面 の 名 称		図面番号
令和6年度（明許） 農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事		2
測 量		
設 計	ブロック積工 仮設工	
建 図	原 図	
	複 写	

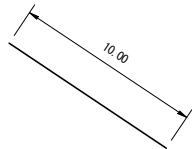
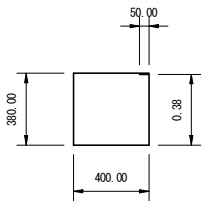
取水施設工
斜樋（コンクリート巻立）



① D13 @0.20 L=1.61 n=42

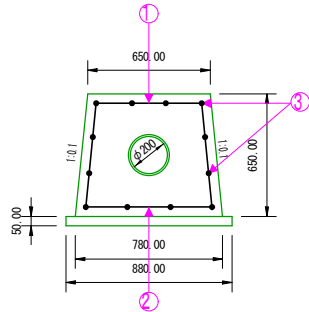


② D13 @- L=10.00 n=8

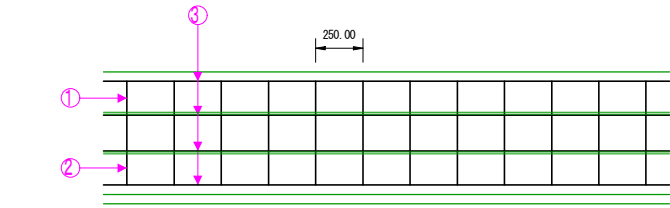


10m当り			
本体部			
1. コンクリート	$(0.40 \times 0.50 - \pi \times 0.08 \times 0.08) \times 10.00$	=1.799m ³	
2. 型枠工	$0.40 \times 10.00 \times 2$	=8.000m ²	
3. 均しコンクリート	$0.60 \times 0.05 \times 10.00$	=0.300m ³	
4. 均し型枠工	$0.05 \times 10.00 \times 2$	=1.000m ²	
5. 基面整形	0.60×10.00	=6.000m ²	
6. 塩ビ管	VUφ150	=10.000m	
7. 鉄筋工	67.262+79.600	=146.862kg	
鉄筋①	D13 (0.995kg/m) 1.61×42=67.6m	=67.262kg	
鉄筋②	D13 (0.995kg/m) 10.00×8=80.0m	=79.600kg	
10m当り			
階段部			
8. コンクリート	$1/2 \times 0.20 \times 0.30 \times 0.50 \times 28$	=0.420m ³	
9. 型枠工	$(1/2 \times 0.20 \times 0.30 \times 2 + 0.20 \times 0.50) \times 28$	=4.480m ²	
10. その他	空気孔、アンカー工、取水栓等については別途計上		

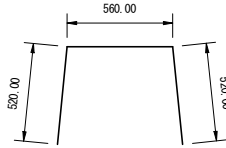
底樋（コンクリート巻立）



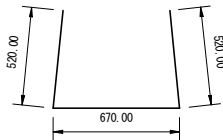
① D13 @0.25 L=1.60 n=40



② D13 @0.25 L=1.71 n=40



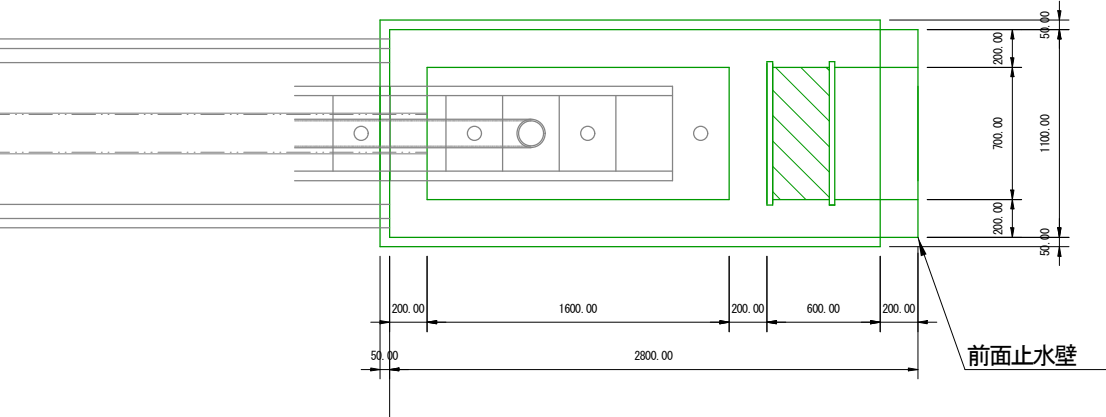
③ D13 @0.25 L=10.00 n=12



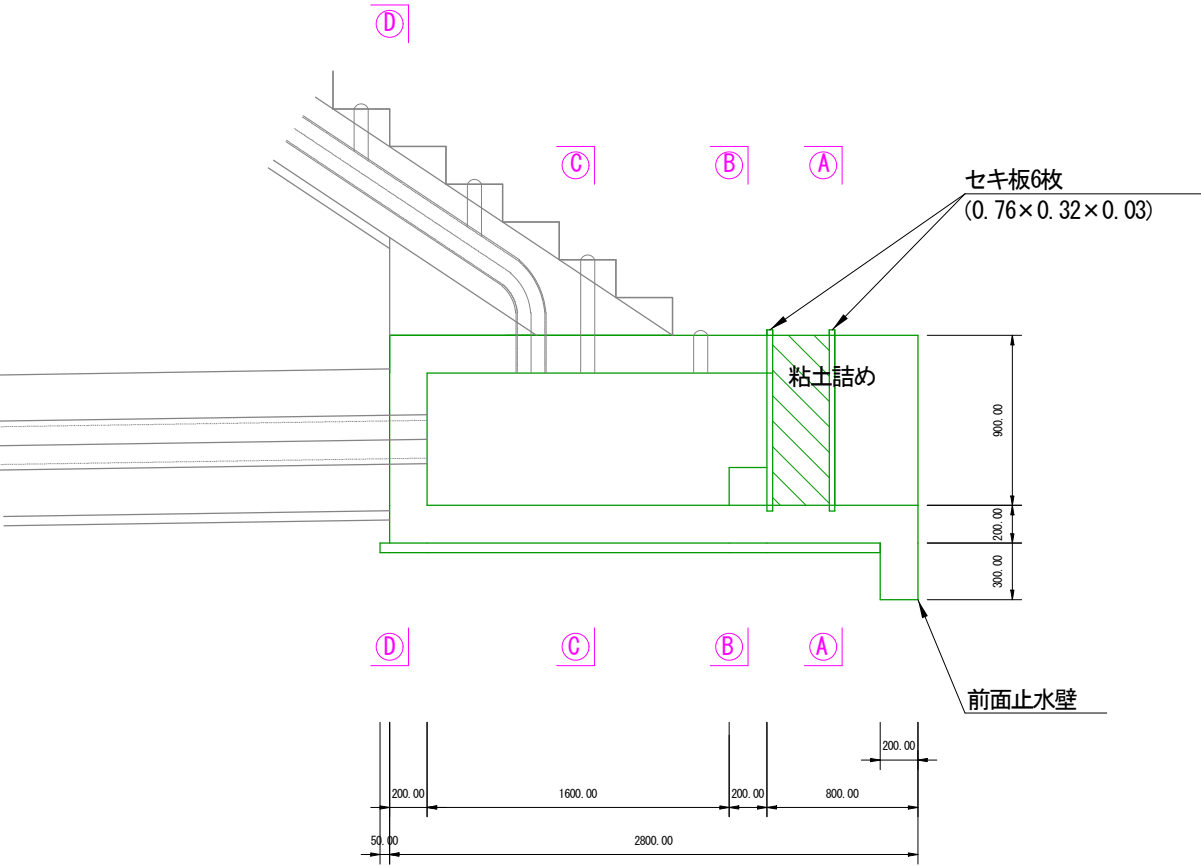
10m当り		
底樋断面		
1. コンクリート	$1/2 \times (0.65 + 0.78) \times 0.65$	= 0.465m ²
2. 型枠	$(0.465 - \pi \times 0.11 \times 0.11) \times 10.00$	= 4.270m ²
3. 均しコンクリート	$0.65 \times 10.00 \times 2$	= 13.000m ²
4. 均し型枠	$0.88 \times 0.05 \times 10.00$	= 0.440m ³
5. 基面整形	$0.05 \times 10.00 \times 2$	= 1.000m ²
6. 塩ビ管	0.88×10.00	= 8.800m ²
7. 鉄筋工	VUφ200	= 10.000m
鉄筋①	63.680+68.058+119.400	=251.138kg
鉄筋②	D13 (0.995kg/m) 1.60×40=64.0m	= 63.680kg
鉄筋③	D13 (0.995kg/m) 1.71×40=68.4m	= 68.058kg
	D13 (0.995kg/m) 10.00×12=120.0m	=119.400kg

図面の名称		図面番号
令和6年度（明許） 農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事		3
測量		
設計	取水施設（斜樋・底樋）	
建図	原図	
	複写	

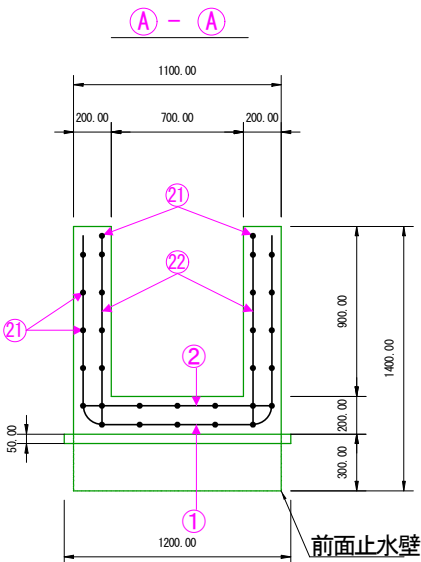
土砂吐工
平面図 S=1 : 20



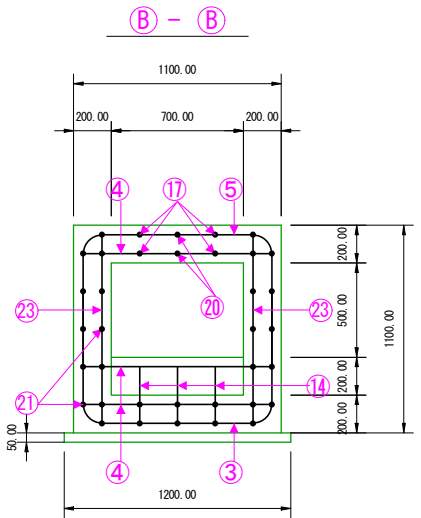
側面図 S=1 : 20



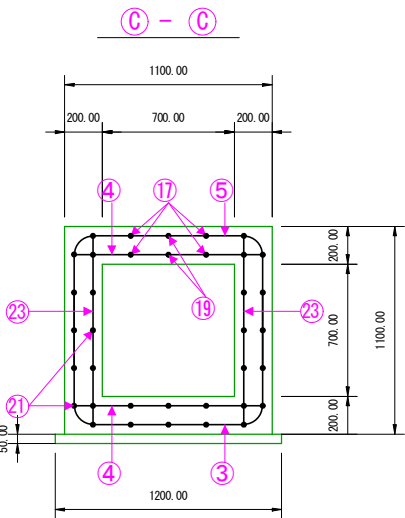
断面図 S=1 : 20



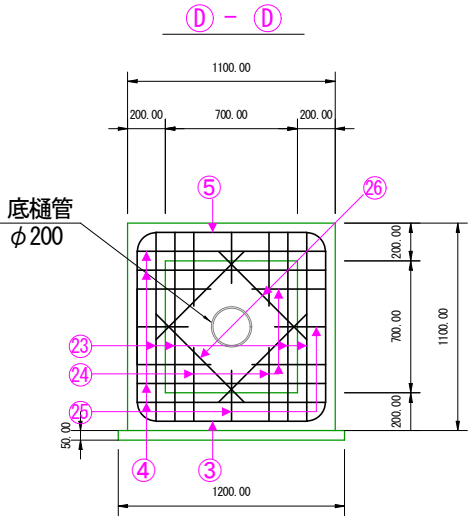
- 1. コンクリート (1.10×1.10-0.90×0.70)×0.80=0.464m3
 - 2. 型枠工 (1.10×0.80+0.90×0.80)×2 +1.10×1.10-0.90×0.70=3.780m2
 - 3. 均しコンクリート 1.20×0.05×0.60 =0.036m3
 - 4. 均し型枠 0.05×0.60×2 =0.060m2
 - 5. 基面整正 1.20×0.60 =0.720m2
- 前面止水壁
- 1. コンクリート 0.30×1.10×0.20 =0.066m3
 - 2. 型枠 (0.30×1.10+0.30×0.20)×2 =0.780m2
 - 3. 均しコンクリート -
 - 4. 基面整正 1.10×0.20 =0.220m2



- 1. コンクリート (1.10×1.10-0.50×0.70)×0.20=0.172m3
- 2. 型枠工 (1.10×0.20+0.50×0.20)×2 +0.70×0.20×3=1.060m2
- 3. 均しコンクリート 1.20×0.05×0.20 =0.012m3
- 4. 均し型枠 0.05×0.20×2 =0.020m2
- 5. 基面整正 1.20×0.20 =0.240m2



- 1. コンクリート (1.10×1.10-0.70×0.70)×1.60=1.152m3
- 2. 型枠工 1.10×1.60×2+0.70×1.60×3 =6.880m2
- 3. 均しコンクリート 1.20×0.05×1.60 =0.096m3
- 4. 均し型枠 0.05×1.60×2 =0.160m2
- 5. 基面整正 1.20×1.60 =1.920m2



- 1. コンクリート (1.10×1.10-π×0.11×0.11)×0.20=0.234m3
- 2. 型枠工 1.10×1.10+0.70×0.70-π×0.11×0.11×2 +1.10×0.20×2=2.064m2
- 3. 均しコンクリート 1.20×0.05×0.25 =0.015m3
- 4. 均し型枠 0.05×0.25×2+0.05×1.20 =0.085m2
- 5. 基面整正 1.20×0.25 =0.300m2

図面の名称		図面番号
令和6年度（明許） 農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事		4
測量		
設計	土砂吐（詳細図）	
竣工図	原図	
	複写	

土砂吐工
配筋図 S=1 : 20

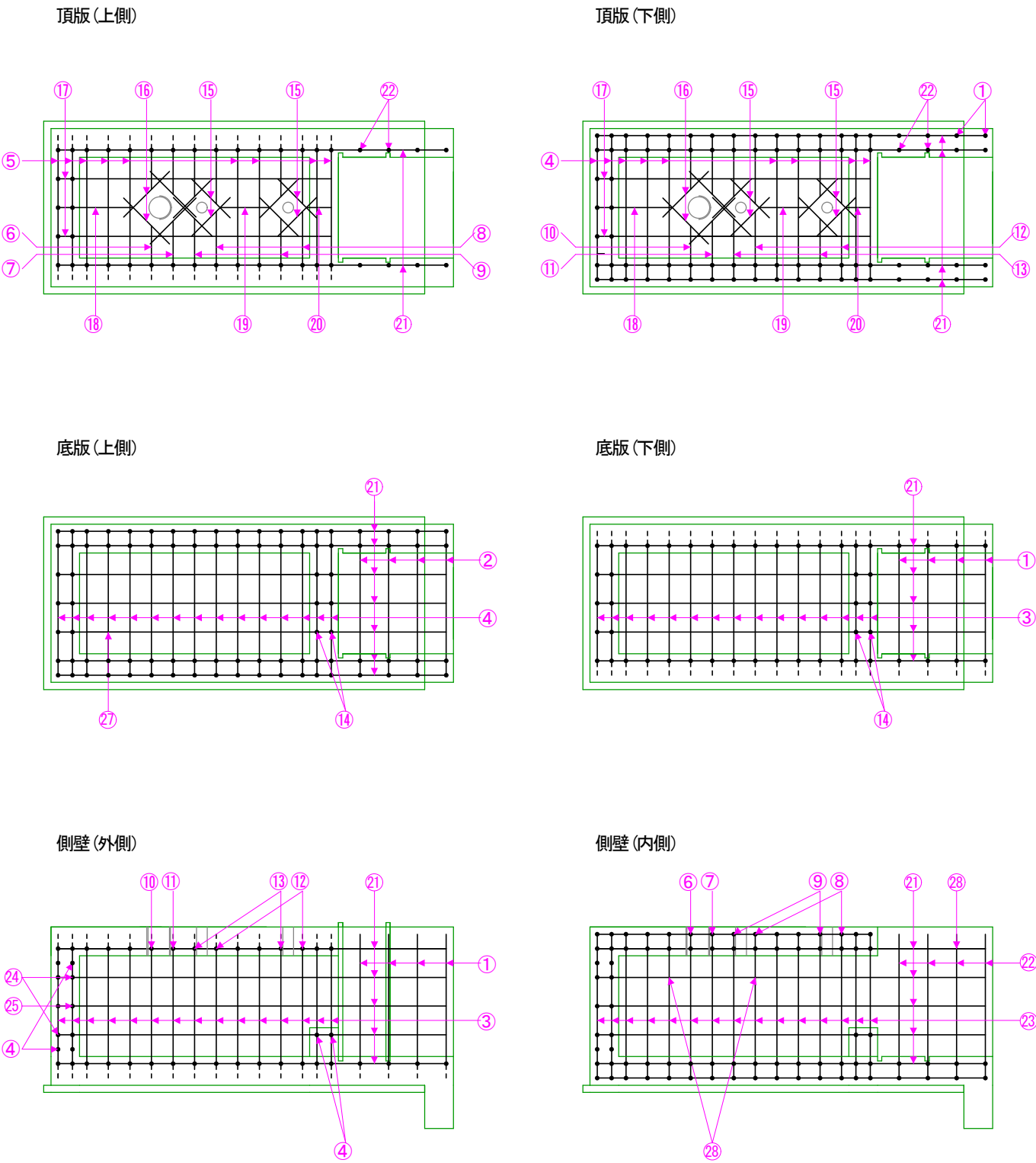
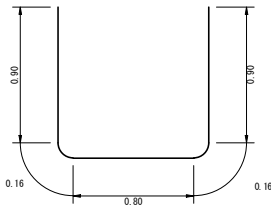


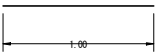
図 面 の 名 称		図面番号
令和6年度（明許） 農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事		5
測 量	原 図	
	複 写	
設 計	土砂吐（配筋図）	
燧 図		

土砂吐工
鉄筋加工図 S=1 : 25

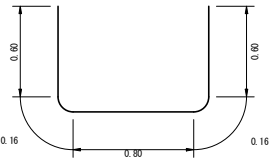
① D13 @0.20 L=2.92 n=4



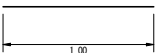
② D13 @0.20 L=1.00 n=4



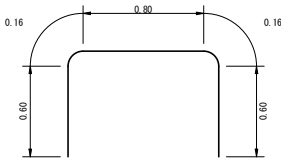
③ D13 @0.10~0.15 L=2.32 n=15



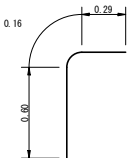
④ D13 @0.10~0.15 L=1.00 n=30



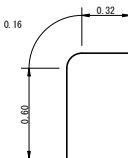
⑤ D13 @0.10~0.15 L=2.32 n=9



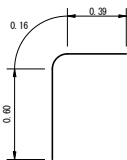
⑥ D13 @- L=1.05 n=2



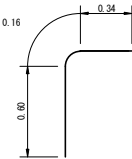
⑦ D13 @- L=1.08 n=2



⑧ D13 @- L=1.15 n=4



⑨ D13 @- L=1.10 n=4



⑩ D13 @- L=0.38 n=2



⑪ D13 @- L=0.41 n=2



⑫ D13 @- L=0.48 n=4



⑬ D13 @- L=0.43 n=4



⑭ D13 @0.20 L=0.30 n=6



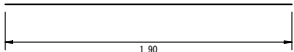
⑮ D13 @- L=0.38 n=16



⑯ D13 @- L=0.45 n=8



⑰ D13 @- L=1.90 n=4



⑱ D13 @- L=0.53 n=2



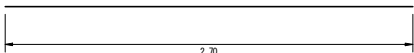
⑲ D13 @- L=0.35 n=2



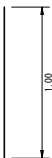
⑳ D13 @- L=0.18 n=2



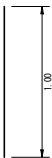
㉑ D13 @0.10~0.20 L=2.70 n=30



㉒ D13 @0.20 L=1.00 n=8



㉓ D13 @0.10~0.15 L=1.00 n=34



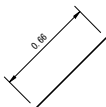
㉔ D13 @- L=0.39 n=16



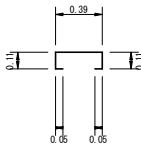
㉕ D13 @- L=0.27 n=8



㉖ D13 @- L=0.66 n=8



㉗ D13 @- L=0.63 n=8



㉘ D13 @- L=0.21 n=18

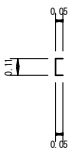


図 面 の 名 称		図面番号
令和6年度（明許） 農業水路等長寿命化・防災減災事業 柳谷ため池改修工事		6
測 量		
設 計	土砂吐（鉄筋加工図）	
施 工 図	原 図	
	複 写	