

令和8年度

三郷市駒形地内他

駒形橋旧橋撤去に伴う左岸護岸等工事

護岸工数量計算書

三郷市 建設部 道路課

種 別	細 別	規格寸法	単位	条件護岸			一般護岸		合 計	摘 要
				数 量	積算数量	数 量	数 量	積算数量		
2. 基礎工	基礎工	21N/mm2	m	10.0	10	31.1	31	41		
	鋼矢板Ⅲw ①	L=9.5m, (打9m以下)	枚	—	—	34	34	34		
	鋼矢板Ⅲw ①'	L=9.5m, (1回継矢板)	枚	—	—	6	6	6		
	鋼矢板Ⅲw ②	L=11.0m, (打12m以下)	枚	9	9	7	7	16		
	鋼矢板Ⅲw ③	L=3.9m, (打6m以下)	枚	—	—	5	5	5		(W=1.6t)
	鋼矢板Ⅲw ④	L=4.8m, (打6m以下)	枚	6	6	—	—	6		(W=2.4t)
	重量		t	10.43	10.4	38.88	38.9	49.3		
	ガス切断	Ⅲw型	枚	15	15	12	12	27		
	スクラップ		t	1.84	1.8	1.47	1.5	3.3		
	張ﾌﾞﾛｯｸ	t=12cm, 裏込材t=10cm	m2	8.4	8	—	—	8		
3. 張ﾌﾞﾛｯｸ工	基礎工	18N/mm2	m	9.7	10	—	—	10		
	帯ｺﾝｸﾘｰﾄ	18N/mm2	m	9.5	10	—	—	10		
	小口止工(2)	18N/mm2	箇所	1	1	—	—	1		

種 別	細 別	規格寸法	単位	条件護岸			一般護岸		合 計	摘 要
				数 量	積算数量	数 量	数 量	積算数量		
4. 土 工	1次掘削		m3	1.7	2	18.5	20		22	
	床掘(1)		m3	40.1	40	101.6	100		140	
	床掘(2)	改良土	m3	5.1	10	7.1	10		20	
	盛土(1)+(2)		m3	33.1	30	55.4	60		90	
	埋戻		m3	10.4	10	74.7	70		80	
	堆積土掘削		m3	30.6	30	40.2	40		70	
	河川掘削		m3	21.0	20	106.8	110		130	
	残土処分(1)	(石灰4種)	m3	46.9	50	127.2	130		180	
	残土処分(2)	(石灰4種)	m3	51.6	50	147.0	150		200	堆積土+河川掘削
	法面整形	盛土	m2	13.1	10	40.1	40		50	
	大型土のう設置		袋	13.0	13	36.0	36		49	

種 別	細 別	規格寸法	單位	条件護岸			一般護岸		合 計	摘 要
				数 量	積算数量	数 量	数 量	積算数量		
5. 地盤改良工 高圧噴射攪拌 (低排泥低変位工法)	矢板欠損部	φ 2800 削孔長10.5m, 造成長7.2m	本	3	3	—	—	—	3	
	〃	φ 2800 削孔長10.5m, 造成長8.1m	本	—	—	2	2	2	2	
	底板改良部	φ 2500 削孔長3.1m, 造成長1.5m	本	3	3	2	2	2	5	
	硬化材料		m3	69.1	69.1	50.3	50.3	50.3	119.4	
	改良土量		m3	155.1	155.1	114.5	114.5	114.5	269.6	
	削孔消耗材料	粘性土	m	18.2	18.2	12.1	12.1	12.1	30.3	
	〃	砂質土	m	25.6	25.6	17.1	17.1	17.1	42.7	
	造成消耗材料		m3	61.4	61.4	44.6	44.6	44.6	106.0	
	〃	(水切削)	m3	12.9	12.9	8.6	8.6	8.6	21.5	
	用水量		m3	139.8	139.8	97.2	97.2	97.2	237.0	
	排泥量		m3	122.3	122.3	85.9	85.9	85.9	208.2	

種 別	細 別	規格寸法	単位	数 量		積算数量	摘 要
6. 旧橋撤去工	下部工撤去	コンクリート取壊し(有筋)	m3	23.1		23	
	基礎杭撤去	PHC杭 φ300, L=5.0m	本	36		36	
	〃	処理体積	m3	8.1		8	

種 別	細 別	規格寸法	単位	条件護岸			一般護岸		合 計	摘 要
				数 量	積算数量	数 量	数 量	積算数量		
7 仮 設 工	鋼矢板 (圧入・引抜)	①Ⅲ型, L=10.0m	枚	31	31	—	—	—	31	
		鋼矢板重量	t	18.60	18.6	—	—	—	18.6	
		②Ⅲ型, L=9.0m	枚	—	—	65	65	65	65	
		鋼矢板重量	t	—	—	35.10	35.1	35.1	35.1	
		③Ⅲ型, L=5.0m	枚	31	31	88	88	88	119	
		鋼矢板重量	t	9.30	9.3	26.40	26.4	26.4	35.7	
		鋼矢板合計重量	t	27.90	27.9	61.50	61.5	61.5	89.4	
		②'Ⅲ型, L=9.0m	枚	—	—	10	10	10	10	
		鋼矢板重量	t	—	—	5.40	5.4	5.4	5.4	
		③'Ⅲ型, L=5.0m	枚	—	—	10	10	10	10	
7 仮 設 工	繼鋼矢板 (圧入・引抜)	標準継施工1回継	枚	—	—	3.00	3.0	3.0	3.0	
		鋼矢板重量	t	—	—	8.40	8.4	8.4	8.4	
		鋼矢板合計重量	t	—	—	8.40	8.4	8.4	8.4	
		鋼矢板合計重量	t	—	—	8.40	8.4	8.4	8.4	

種 別	細 別	規格寸法	単位	条件護岸		一般護岸		合 計	摘 要
				数 量	積算数量	数 量	積算数量		
山留支保工	H300×300	主部材	t	1.75	1.8	9.71	9.7	11.5	
		副部材 (A)	t	0.39	0.4	2.14	2.1	2.5	
		副部材 (B)	t	0.07	0.1	0.39	0.4	0.5	
		合計重量	t	2.21	2.2	12.23	12.2	14.4	
	山留支保工盛替		t	—	—	2.66	2.7	2.7	
敷鉄板	設置・撤去	22×1524×6096	枚	—	—	—	—	20	
	面積		m2	—	—	—	—	186	
	重量		t	—	—	—	—	32.1	
	大型土のう		袋	18	18	6	6	24	
土のう工	土のう	小口並べ	m2	4.4	4.0	—	—	4	
	矢板・山留材	12m以下	t	30.1	30.1	82.1	82.1	112.2	
設置材運搬	敷鉄板		t	—	—	—	—	32.1	
	合計重量		t	—	—	—	—	144.3	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

護岸工 土 量 計 算 書							
測 点	距 離	1 次掘削					
		断面積	平均断面積	土量 (m ³)	断面積	平均断面積	土量 (m ³)
4. 08k+							
18. 500		0. 2					
4. 10k	1. 500		0. 20	0. 3			
		0. 2					
4. 12k	19. 922		0. 80	15. 9			
		1. 4					
4. 12k+	2. 978		1. 40	4. 2			
3. 200		1. 4					
4. 12k+	0. 000		0. 85	0. 0			
3. 200		0. 3					
4. 13k	6. 246		0. 30	1. 9			
		0. 3					
4. 13k+	1. 677		0. 30	0. 5			
1. 800		0. 3					
			小 計	22. 8			
4. 13k+							
1. 800		0. 3					
4. 13k+	5. 677		0. 30	1. 7			
7. 400		0. 3					
			小 計	1. 7			
合 計	38. 00			24. 5			

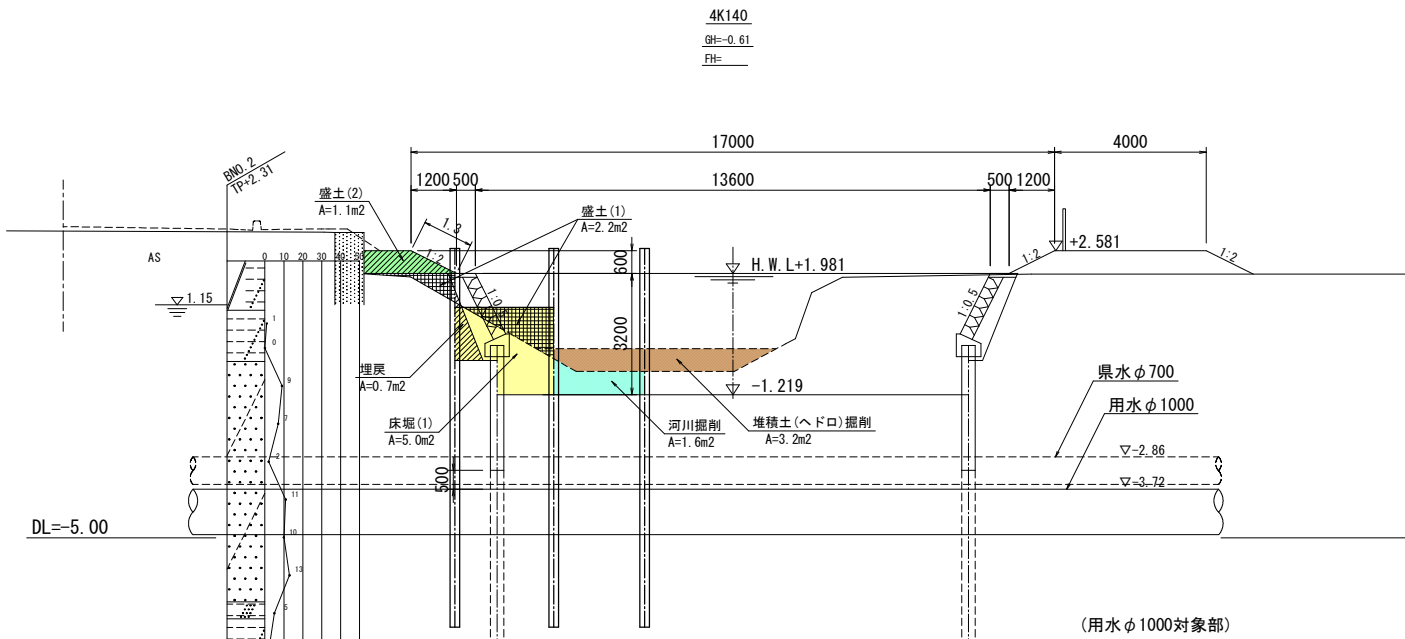
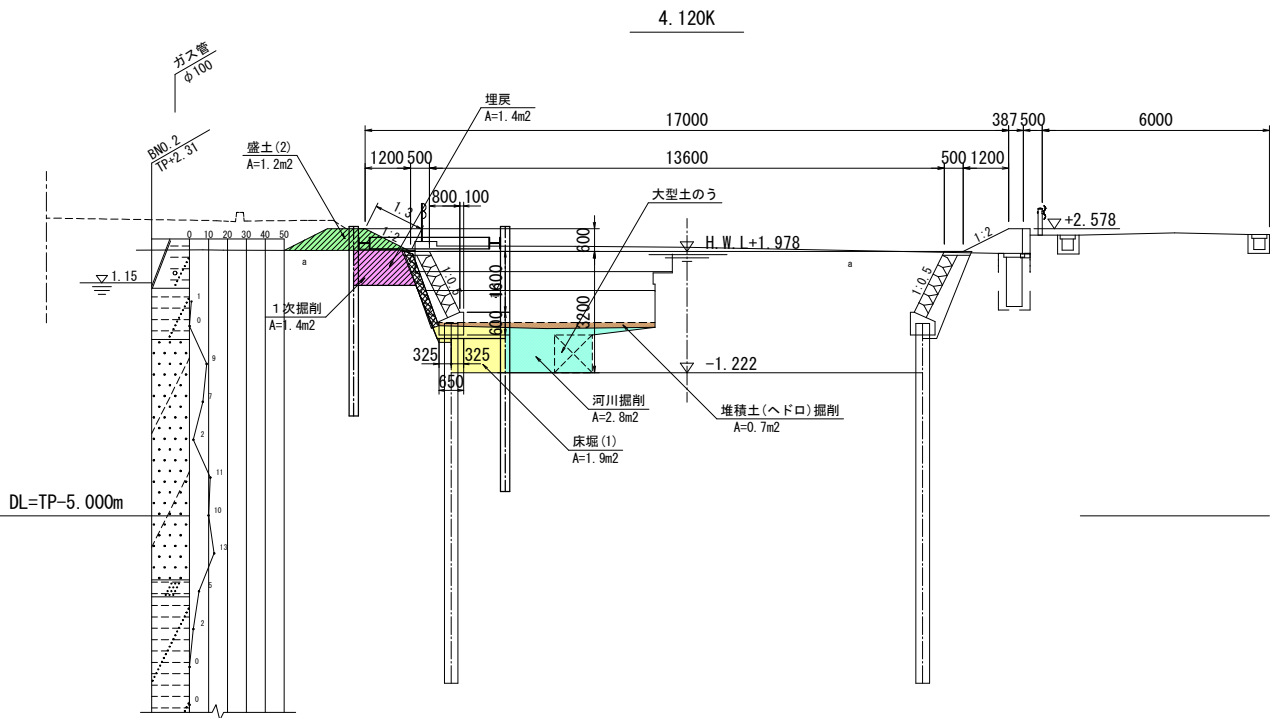
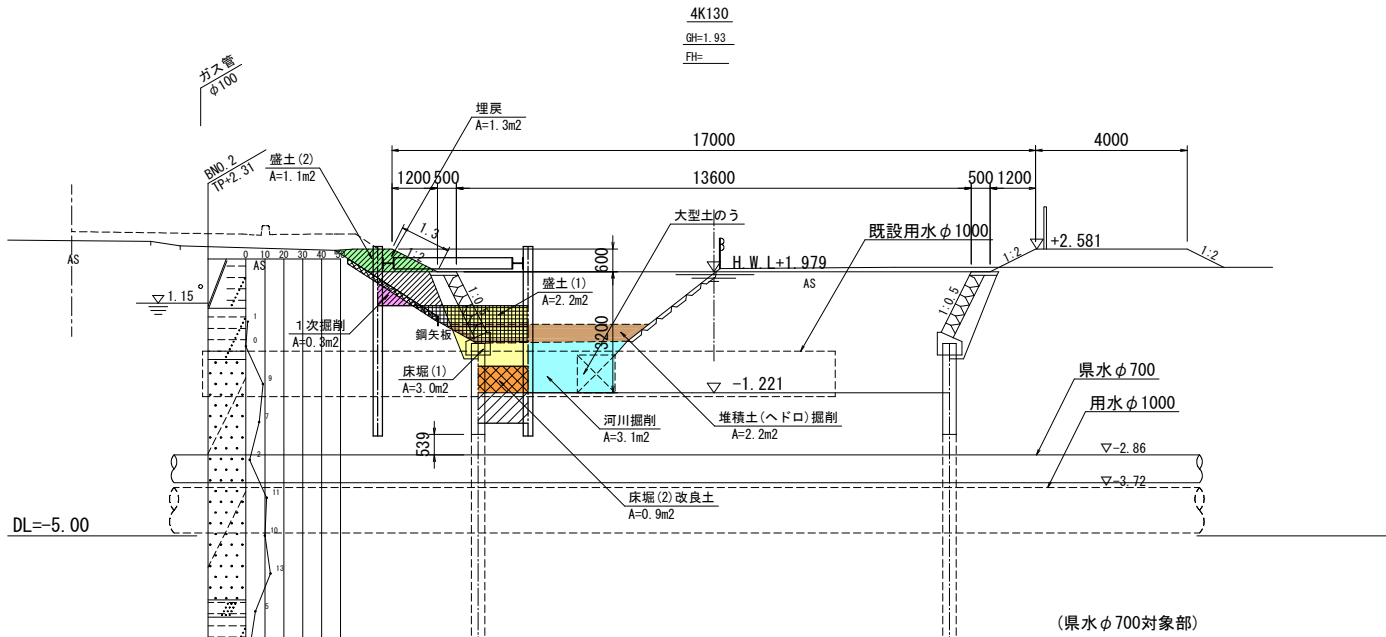
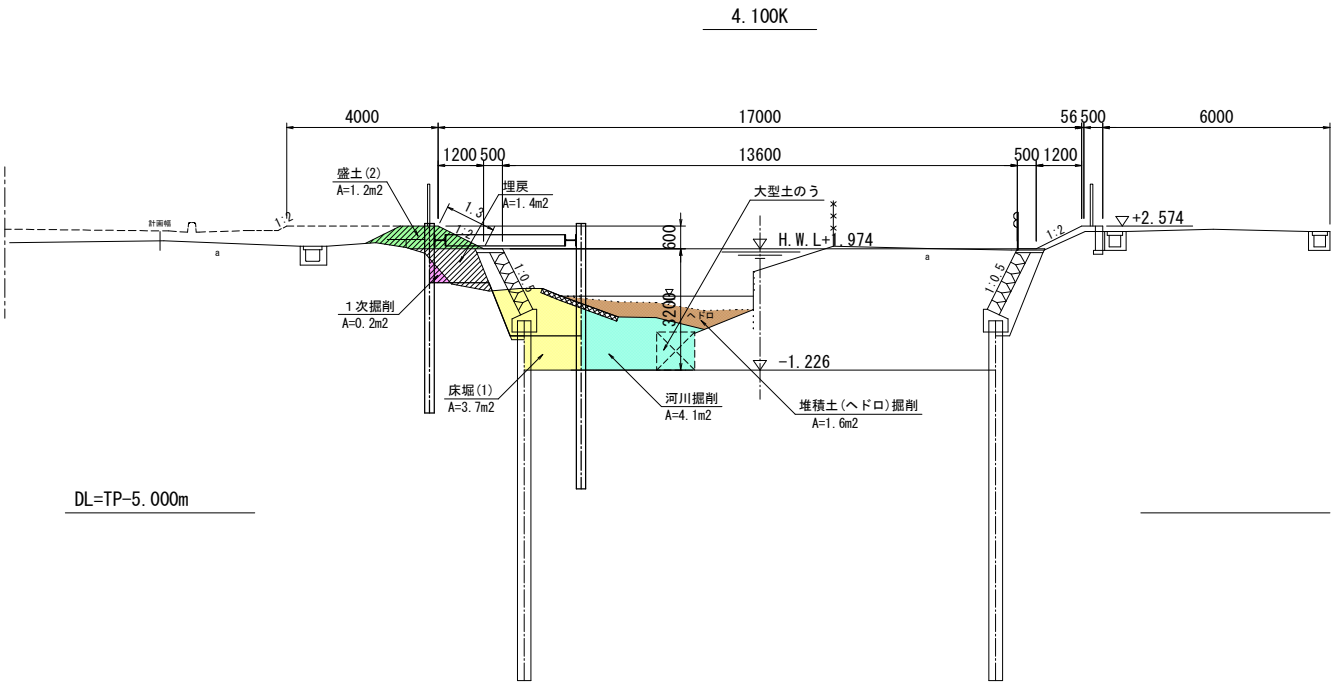
護岸工 土 量 計 算 書							
測 点	距 離	床 堀 (1)			床 堀 (2) 改良土		
		断面積	平均断面積	土量 (m ³)	断面積	平均断面積	土量 (m ³)
4. 08k+							
18. 500		3. 7					
4. 10k	1. 500		3. 70	5. 6			
		3. 7					
4. 12k	19. 922		2. 80	55. 8			
		1. 9					
4. 12k+	2. 978		1. 90	5. 7			
3. 200		1. 9					
4. 12k+	0. 000		2. 45	0. 0			
3. 200		3. 0			0. 9		
4. 13k	6. 246		3. 00	18. 7		0. 90	5. 6
		3. 0			0. 9		
4. 13k+	1. 677		3. 00	5. 0		0. 90	1. 5
1. 800		3. 0			0. 9		
			小 計	90. 8		小 計	7. 1
4. 13k+							
1. 800		3. 0			0. 9		
4. 13k+	5. 677		3. 00	17. 0		0. 90	5. 1
7. 400		3. 0			0. 9		
4. 13k+	0. 000		4. 00	0. 0			
7. 400		5. 0					
4. 14k	2. 336		5. 00	11. 7			
		5. 0					
4. 14k+	2. 042		5. 00	10. 2			
1. 900		5. 0					
			小 計	38. 9		小 計	5. 1
合 計	42. 38			129. 7			12. 2

護岸工 土 量 計 算 書							
測 点	距 離	盛 土 (1)			埋 戻		
		断面積	平均断面積	土量 (m ³)	断面積	平均断面積	土量 (m ³)
4. 08k+							
18. 500					1. 4		
4. 10k	1. 500					1. 40	2. 1
					1. 4		
4. 12k	19. 922					1. 40	27. 9
					1. 4		
4. 12k+	2. 978					1. 40	4. 2
3. 200					1. 4		
4. 12k+	0. 000					1. 35	0. 0
3. 200		2. 2			1. 3		
4. 13k	6. 246		2. 20	13. 7		1. 30	8. 1
		2. 2			1. 3		
4. 13k+	1. 677		2. 20	3. 7		1. 30	2. 2
1. 800		2. 2			1. 3		
			小 計	17. 4		小 計	44. 5
4. 13k+							
1. 800		2. 2			1. 3		
4. 13k+	5. 677		2. 20	12. 5		1. 30	7. 4
7. 400		2. 2			1. 3		
4. 13k+	0. 000		2. 20	0. 0		1. 00	0. 0
7. 400		2. 2			0. 7		
4. 14k	2. 336		2. 20	5. 1		0. 70	1. 6
		2. 2			0. 7		
4. 14k+	2. 042		2. 20	4. 5		0. 70	1. 4
1. 900		2. 2			0. 7		
			小 計	22. 1		小 計	10. 4
合 計	42. 38			39. 5			54. 9

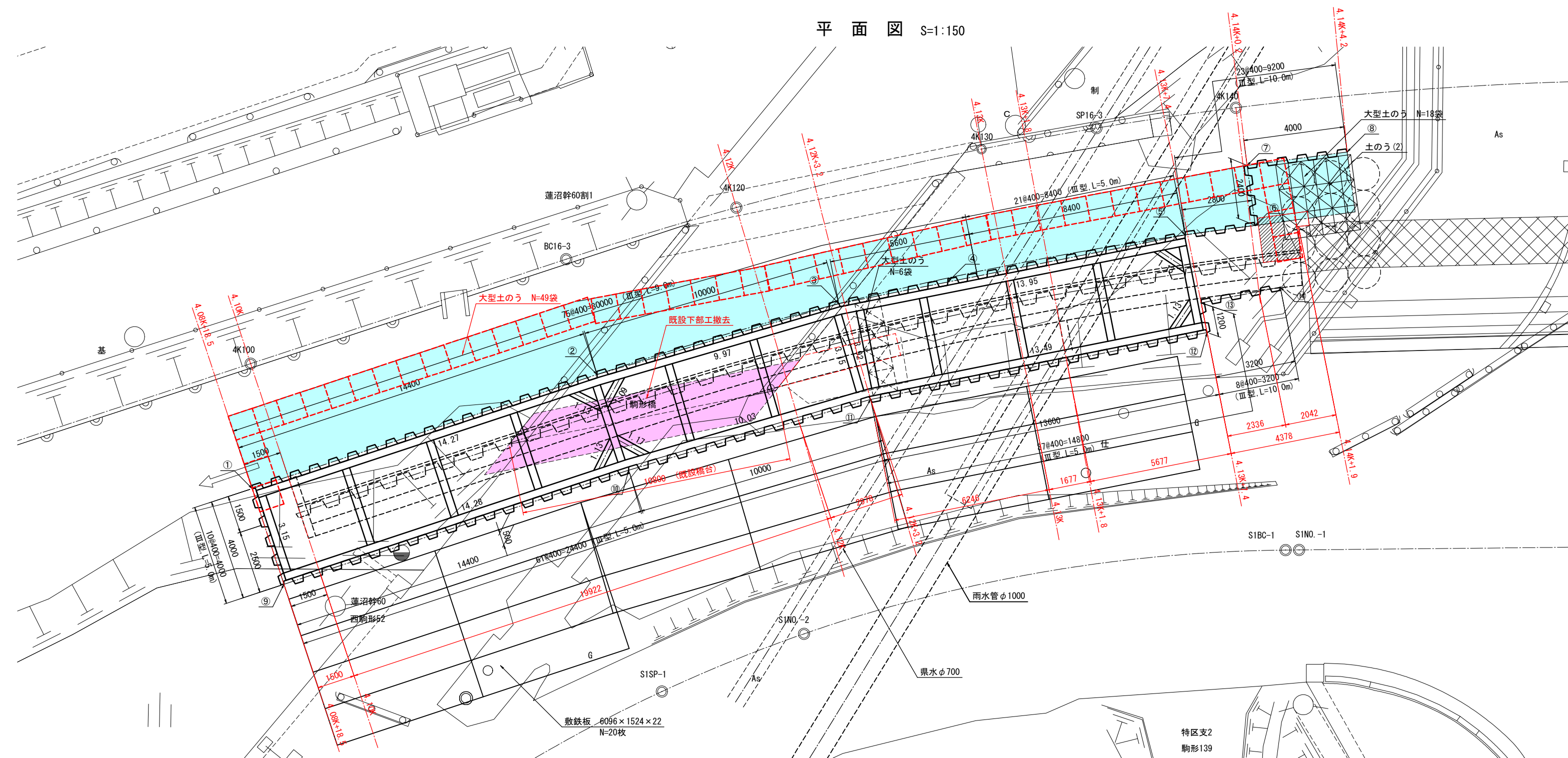
護岸工 土 量 計 算 書							
測 点	距 離	盛 土 (2)					
		断面積	平均断面積	土量 (m ³)	断面積	平均断面積	土量 (m ³)
4. 08k+							
18. 500		1. 2					
4. 10k	1. 500		1. 20	1. 8			
		1. 2					
4. 12k	19. 922		1. 20	23. 9			
		1. 2					
4. 12k+	2. 978		1. 20	3. 6			
3. 200		1. 2					
4. 12k+	0. 000		1. 15	0. 0			
3. 200		1. 1					
4. 13k	6. 246		1. 10	6. 9			
		1. 1					
4. 13k+	1. 677		1. 10	1. 8			
1. 800		1. 1					
			小 計	38. 0			
4. 13k+							
1. 800		1. 1					
4. 13k+	5. 677		1. 10	6. 2			
7. 400		1. 1					
4. 13k+	0. 000		1. 10	0. 0			
7. 400		1. 1					
4. 14k	2. 336		1. 10	2. 6			
		1. 1					
4. 14k+	2. 042		1. 10	2. 2			
1. 900		1. 1					
			小 計	11. 0			
合 計	42. 38			49. 0			

護岸工 土 量 計 算 書							
測 点	距 離	法面整形					
		法長	平均法長	面積 (m ²)			
4. 10k							
		1. 3					
4. 12k	19. 922		1. 30	25. 9			
		1. 3					
4. 12k+	2. 978		1. 30	3. 9			
3. 200		1. 3					
4. 12k+	0. 000		1. 30	0. 0			
3. 200		1. 3					
4. 13k	6. 246		1. 30	8. 1			
		1. 3					
4. 13k+	1. 677		1. 30	2. 2			
1. 800		1. 3					
			小 計	40. 1			
4. 13k+							
1. 800		1. 3					
4. 13k+	5. 677		1. 30	7. 4			
7. 400		1. 3					
4. 13k+	0. 000		1. 30	0. 0			
7. 400		1. 3					
4. 14k	2. 336		1. 30	3. 0			
		1. 3					
4. 14k+	2. 042		1. 30	2. 7			
1. 900		1. 3					
			小 計	13. 1			
合 計	40. 88			53. 2			

横断図 S=1:100
(土工図)

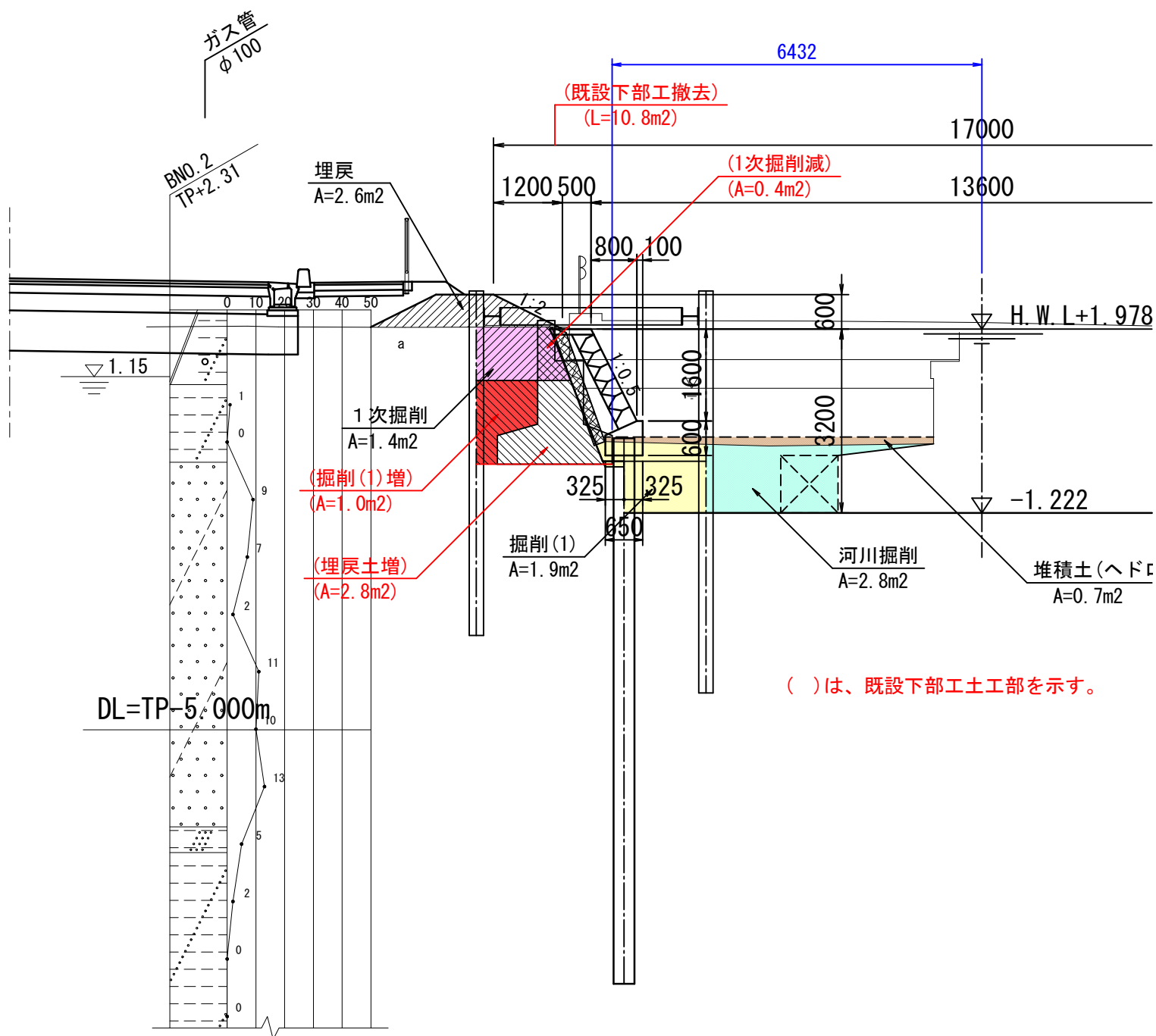


平面图 S=1:150



既設下部工取壊部土工

4. 120K



下部工取壊し部土工増減数量

(1) 1次掘削減

$$V=0.40 \times 10.8 = 4.3\text{m}^3$$

(2) 掘削(1)増

$$V=1.0 \times 10.8 = 10.8\text{m}^3$$

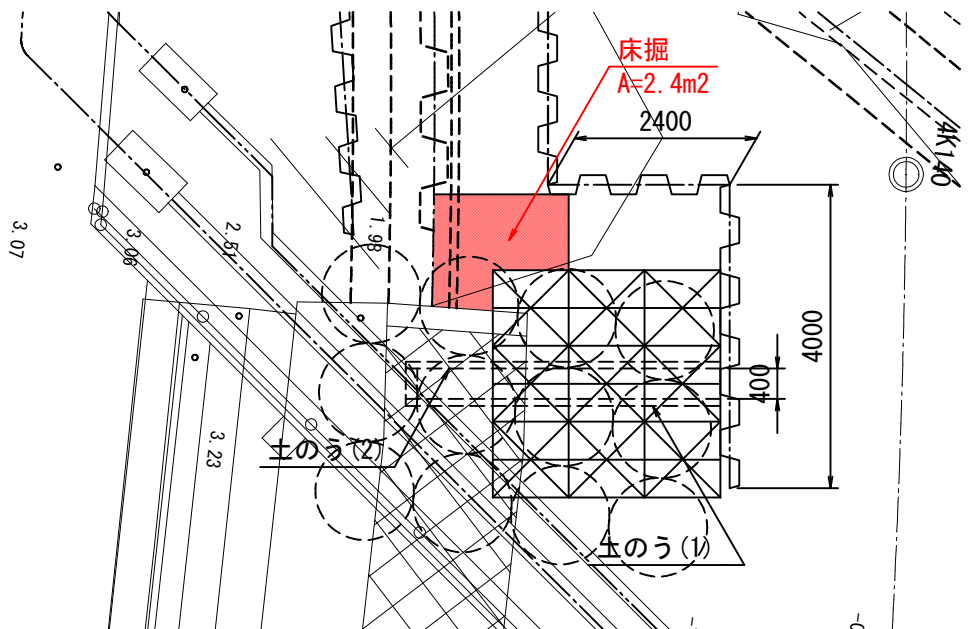
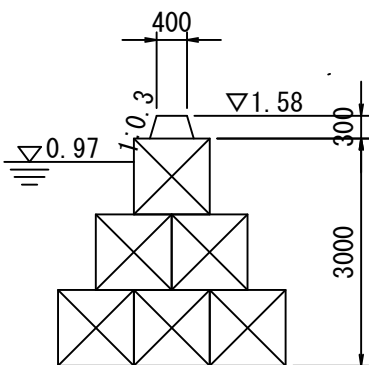
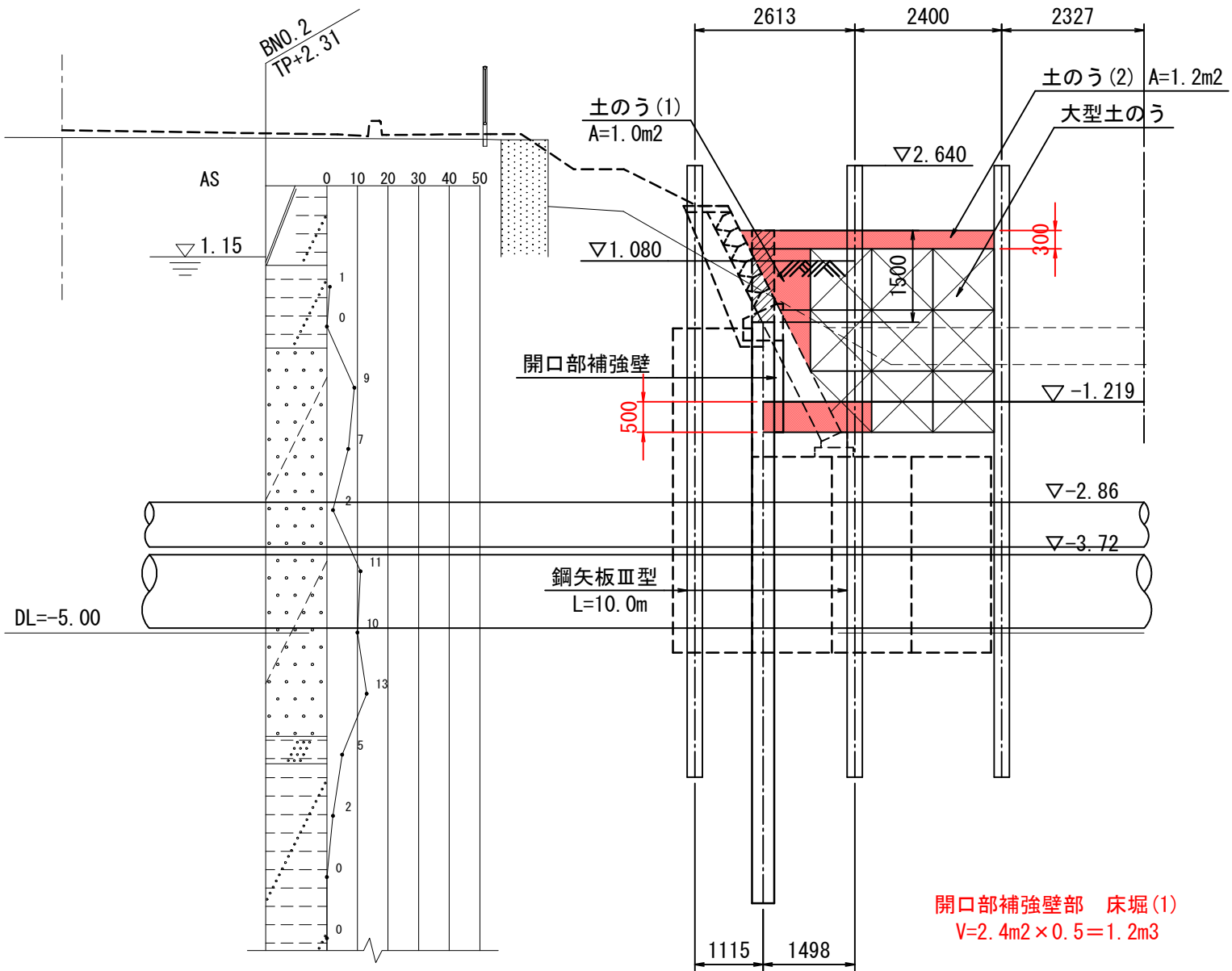
(3) 埋戻土増

$$V=2.8 \times 10.8 = 30.2\text{m}^3$$

4K140

GH=-0.61

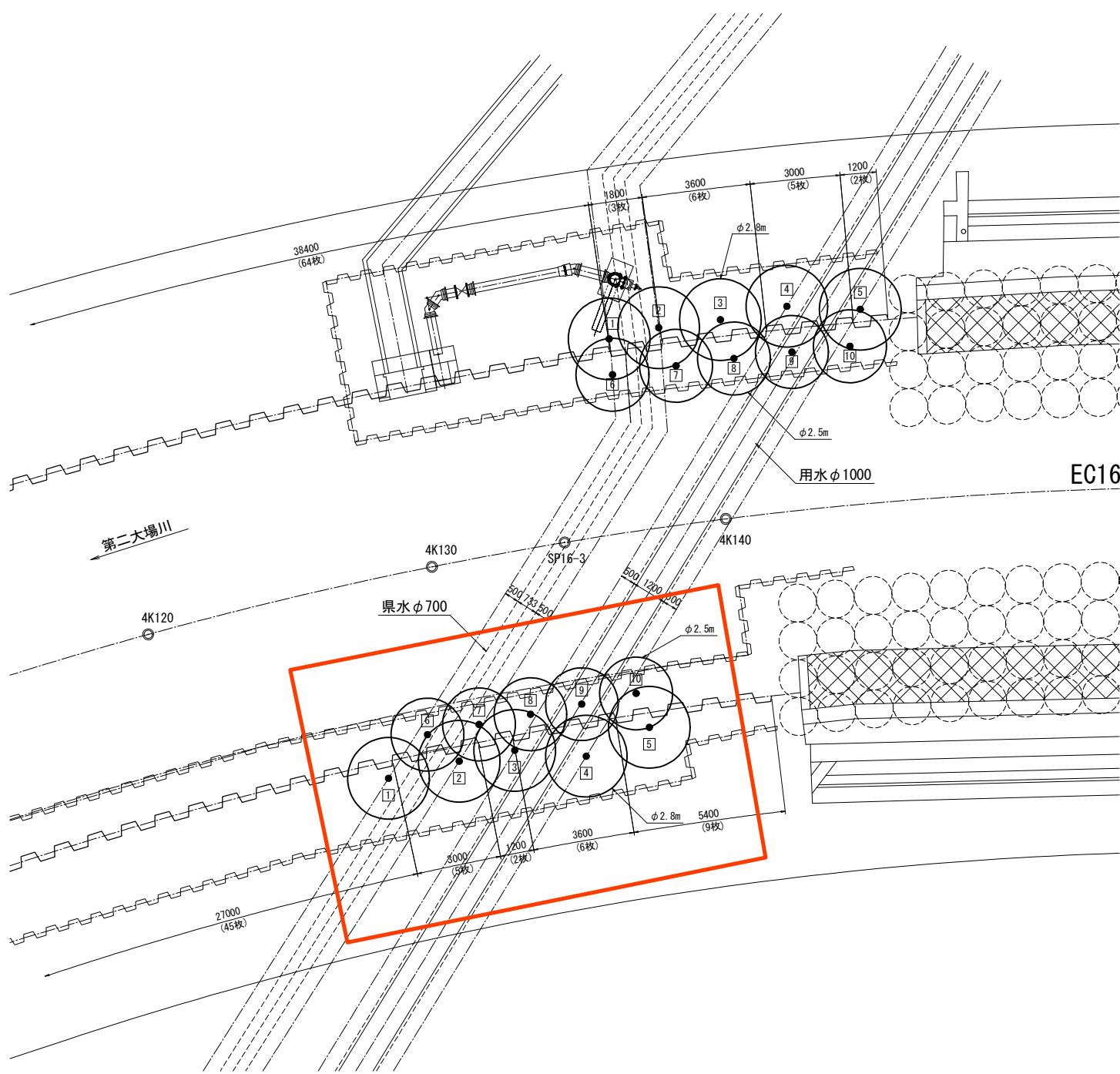
FH=



5. 地盤改良工

[illegible]

平面図

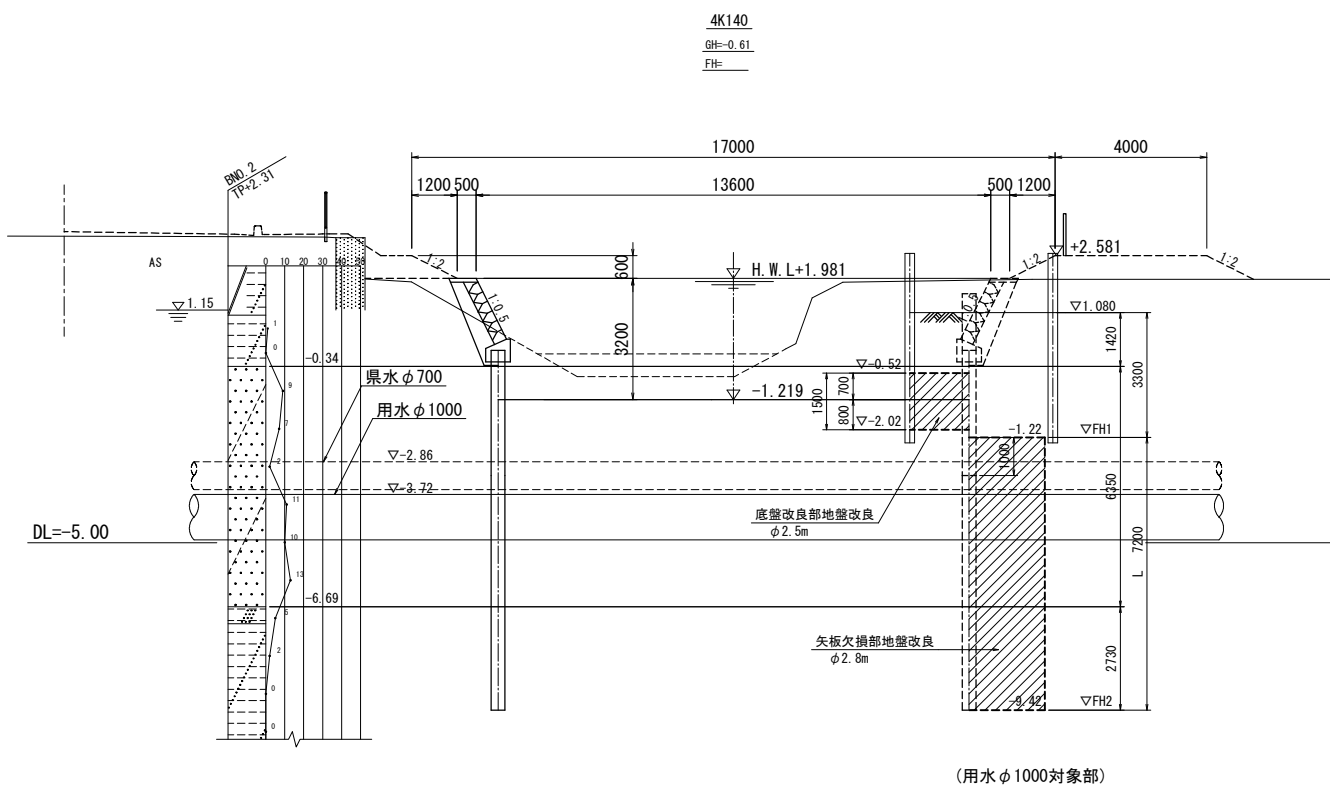
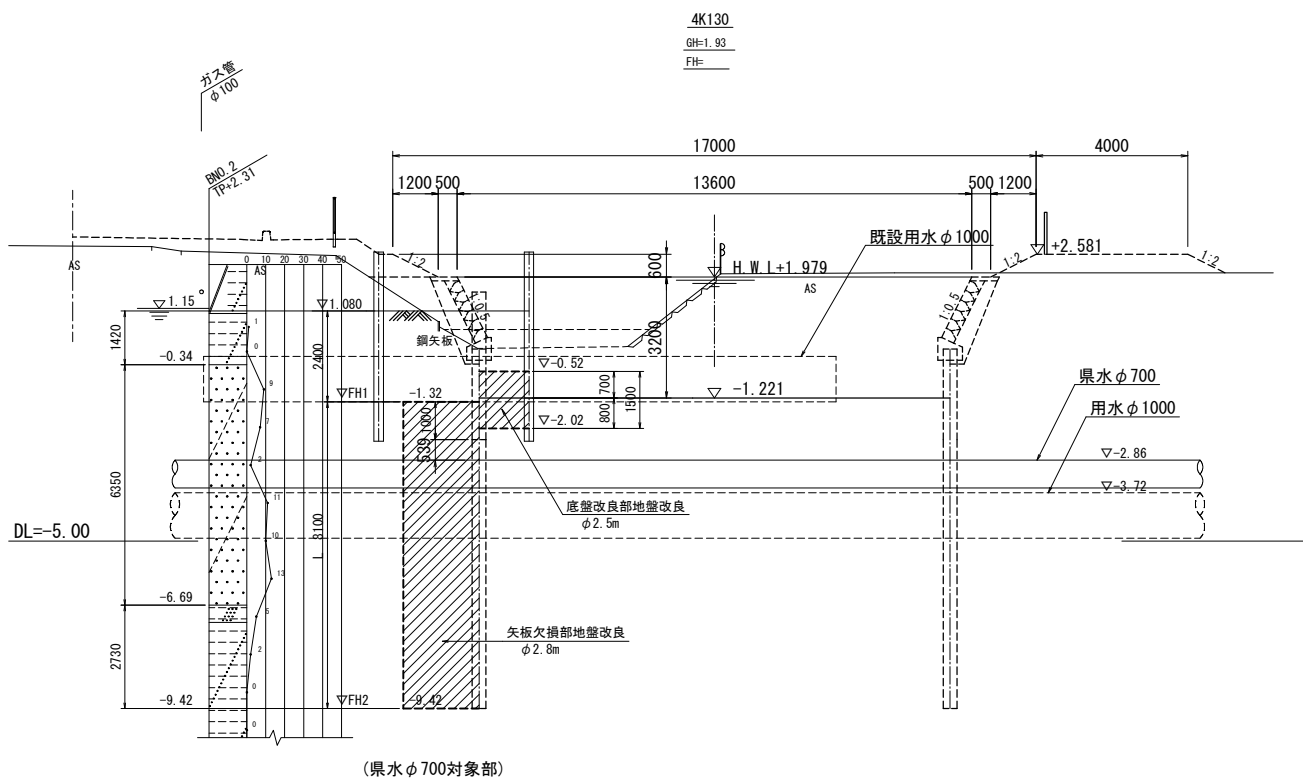


左岸

NO.	改良中心座標		造成長	天端高標高	下端高標高	改良径φ
	X座標	Y座標	L (m)	FH1 (m)	FH2 (m)	(m)
1	-17019.504	2448.663	8.10	-1.32	-9.42	2.80
2	-17017.113	2447.951	8.10	-1.32	-9.42	2.80
3	-17015.232	2447.478	7.20	-2.22	-9.42	2.80
4	-17012.765	2447.551	7.20	-2.22	-9.42	2.80
5	-17010.656	2446.449	7.20	-2.22	-9.42	2.80
6	-17018.247	2447.097	1.50	-0.52	-2.02	2.50
7	-17016.502	2446.656	1.50	-0.52	-2.02	2.50
8	-17014.757	2446.216	1.50	-0.52	-2.02	2.50
9	-17013.011	2445.775	1.50	-0.52	-2.02	2.50
10	-17011.169	2445.310	1.50	-0.52	-2.02	2.50

右岸

NO.	改良中心座標		造成長	天端高標高	下端高標高	改良径φ
	X座標	Y座標	L (m)	FH1 (m)	FH2 (m)	(m)
1	-17012.727	2433.217	8.10	-1.32	-9.42	2.80
2	-17011.053	2432.741	8.10	-1.32	-9.42	2.80
3	-17008.954	2432.359	7.20	-2.22	-9.42	2.80
4	-17006.701	2431.781	7.20	-2.22	-9.42	2.80
5	-17004.182	2431.753	7.20	-2.22	-9.42	2.80
6	-17012.549	2434.435	1.50	-0.52	-2.02	2.50
7	-17010.389	2434.015	1.50	-0.52	-2.02	2.50
8	-17008.421	2433.662	1.50	-0.52	-2.02	2.50
9	-17006.448	2433.336	1.50	-0.52	-2.02	2.50
10	-17004.470	2433.037	1.50	-0.52	-2.02	2.50



【二重構造・削孔数等】 深さ掘り深 (0.5m) 相当

CASE	空堀長	粘性土	砂質土		砂礫		玉ア	施工本数 (本)	小管 (空堀深)	削孔延長	改良長 (m)		噴射 排泥率	日削孔 排泥率	水切削長 (m)		計
			N ≤ 30	N > 30	N ≤ 50	N > 50					粘性土	砂質土			粘性土	砂質土	
欠損部①	1.56	4.63	6.35					2	11.00	22.00	2.731	5.369	0.08	0.38	2.731		1.15
欠損部②	1.56	4.63	6.35					3	11.00	33.00	2.731	4.469	0.09	0.38	2.731		1.15
底盤部	1.56	1.42	2.18					5	3.60	18.00		1.5	0.05	0.38			
計	15.60	30.35	42.65	0.00	0.00	0.00	0.00	10	—	73.00	—	—	—	—	—	—	—

【施工総括表】

CASE	改良径 (m)	削孔延長 (m)	改良延長 (m)	硬化材 吐出量 (L/分)	高圧水 吐出量 (L/分)	ロス率 (%)	プレジェット 水量 (m³)	硬化材量 (ロス含む) (m³)	改良土量 (m³)	硬化材量 (ロス含まず) (m³)
欠損部①	2.8	22.00	16.20	300	50	12	8.6	44.0	99.8	39.2
欠損部②	2.8	33.00	21.60	300	50	12	12.9	59.7	133.0	53.3
底盤部	2.5	18.00	7.50	300	50	16		15.7	36.8	13.5
計	—	73.00	45.30	—	—	—	21.5	119.4	269.6	106.0

【排泥量・用水量】

加水量 = 0L/分

CASE	V ₁ (m³)	V ₂ (m³)	V ₃ (m³)	V ₄ (m³)	Q ₁ (m³)	Q ₂ (m³)	Q ₃ (m³)	Q _{3'} (m³)	Q ₄ (m³)	加水量 (m³)
欠損部①	53.7	9.0	2.4	9.9	23.6	6.5	33.0	8.6	2.4	0.0
欠損部②	74.1	13.5	3.6	14.8	35.4	8.9	44.8	12.9	3.6	0.0
底盤部	17.6	7.4	2.2		19.5	2.3	11.8		2.2	0.0
計	145.4	29.9	8.2	24.7	78.5	17.7	89.6	21.5	8.2	0.0
			計	208.2				計	237.1	

割増率1.1を考慮↑

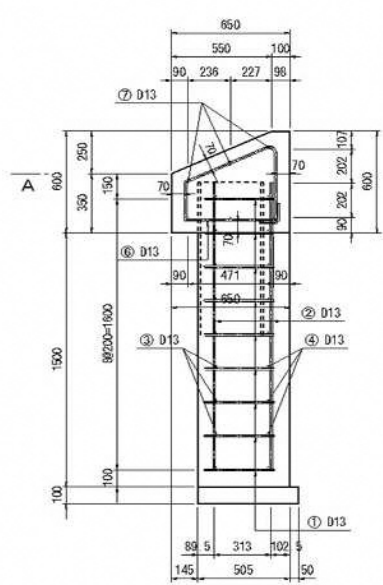
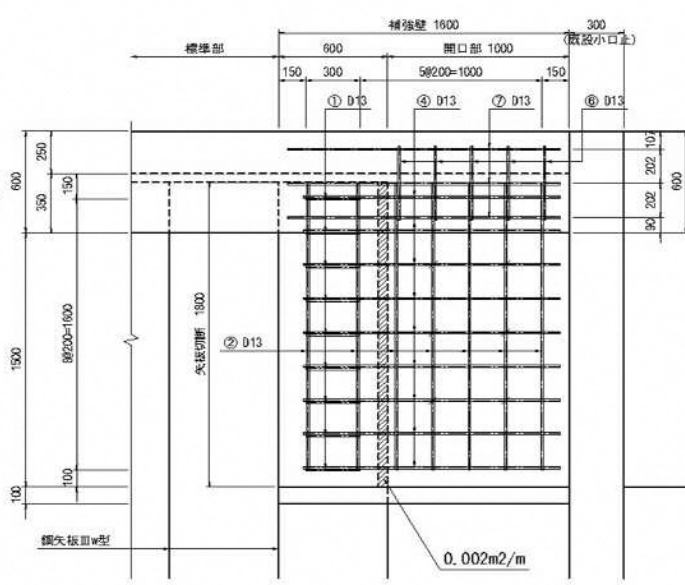
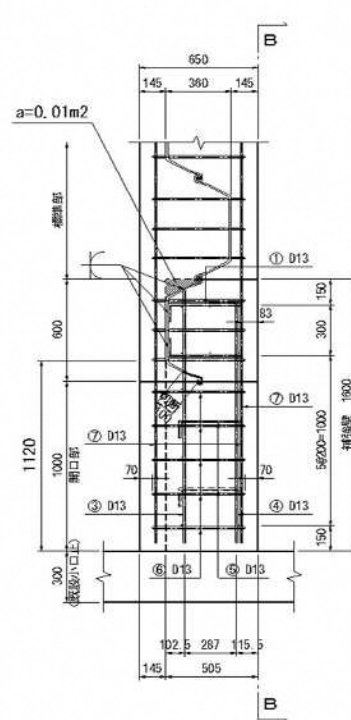
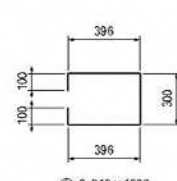
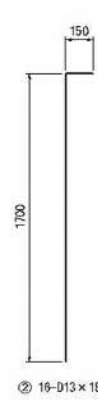
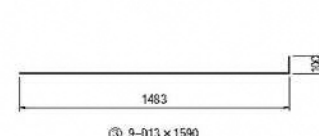
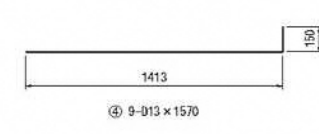
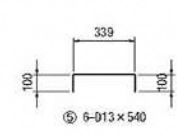
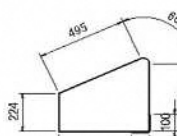
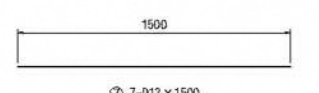
V₁ : 造成による排泥量
 V₂ : 削孔による排泥量
 ガイド吐出量 = 100L/分 排泥率 =
 V₃ : プラント洗浄排液量
 V₄ : プレジェットによる排泥量

Q₁ : 削孔用水量
 Q₂ : 超高压水量
 Q₃ : 配合用水量
 Q_{3'} : プレジェット水量
 Q₄ : 現場洗浄用水量

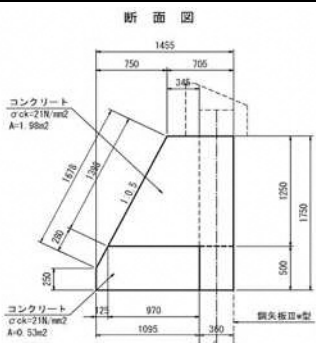
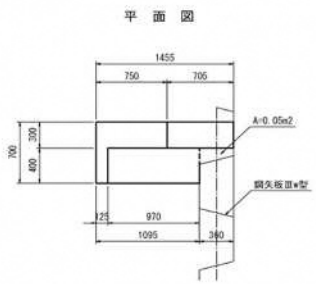
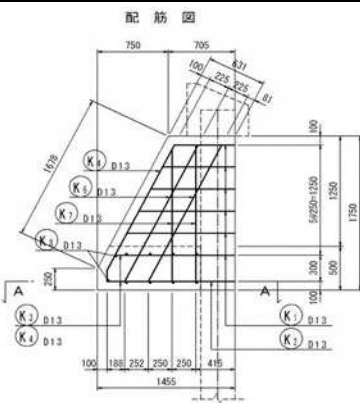
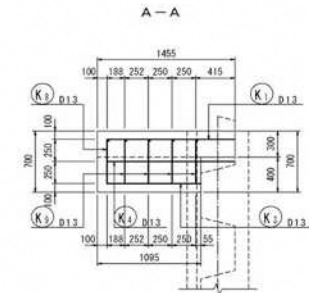
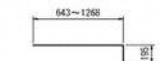
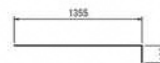
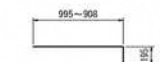
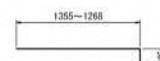
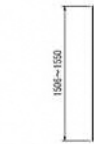
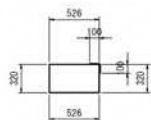
名 称	計 算 式	数 量
(2) 一般護岸	② L=9.0m (打込長6.3m→9m以下)	
	N=65枚	
	$W2=9.0 \times 60 \times 65 = 35,100 \text{ kg}$	
	②' L=4.7+4.3=9.0m(上部障害列7m ¹ 工法1回継)	
	N=10枚	
	$W2'=9.0 \times 60 \times 10 = 5,400 \text{ kg}$	
	③ L=5.0m (打込長5.4~3.0m→6m以下)	
	N=10+51+20+7=88枚	
	$W3=5.0 \times 60 \times 88 = 26,400 \text{ kg}$	
	③' L=2.6+2.4=5.0m(標準継施工1回継)	
	N=10枚	
	$W3'=5.0 \times 60 \times 10 = 3,000 \text{ kg}$	
重 量 (2)	$\Sigma W=35,100+26,400 = 61,500 \text{ kg}$	61.50 t
継矢板重量 (2)'	$\Sigma W'=5,400+3,000 = 8,400 \text{ kg}$	8.40 t
圧入枚数	9m以下 N=65 = 65 枚	65 枚
	継矢板(上部障害) N=10 = 10 枚	10 枚
	6m以下 N=88枚 = 88 枚	88 枚
	継矢板(標準1回継) N=10 = 10 枚	10 枚
引抜枚数	9m以下 N=65 = 65 枚	65 枚
	9m以下(継矢板) N=10 = 10 枚	10 枚
	6m以下 N=88枚 = 88 枚	88 枚
	6m以下(継矢板) N=10 = 10 枚	10 枚

名 称	計 算 式	数 量
(2) 一般護岸	① 腹起し	
	$L = 3.15 + 14.27 + 9.97 + 8.45 + 14.28 + 10.03 + 7.99$	
	$= 68.14 \text{ m}$	
	② 切 梁	
	$L = (3.15 - 0.5) \times 7 + (3.12 - 0.5) \times 3 = 26.41 \text{ m}$	
	③ 火打梁	
	$L = (1.13 - 0.5) \times 4 = 2.52 \text{ m}$	
	④ 主部材	
	$W1 = (68.14 + 26.41 + 2.52) \times 100 = 9,707 \text{ kg}$	
	副部材 (A) $(W1 \times 0.22)$	
	$W2 = 9,707 \times 0.22 = 2,136 \text{ kg}$	
	副部材 (B) $(W1 \times 0.04)$	
	$W3 = 9,707 \times 0.04 = 388 \text{ kg}$	
	合計 $\Sigma W = 9,707 + 2,136 + 388 = 12,231 \text{ kg}$	12.2 t
(3) 山留支保工盛替 (一般護岸)		
	切梁・火打梁	
	$W = (2.65 \times 7 + 0.63 \times 4) \times 100 = 2,107 \text{ kg}$	
	$W' = 2,107 \times 0.26 = 548 \text{ kg}$	
	合計 $\Sigma W = 2107 + 548 = 2,655 \text{ kg}$	2.7 t

名 称	計 算 式	数 量
7-3. 敷鉄板	(共通) $22 \times 1524 \times 6096$ (W=1.604t/枚)	
	N=20枚	
	$W=20 \times 1.604$ = 32.08 t	32.1 t
	$A=1.524 \times 6.096 \times 20$ = 186 m ²	186 m ²
7-4. 土のうエ		
(1) 条件護岸		
1) 大型土のう	(1.0m ³ /袋)	
	土のう締切部 N=18 = 18	18 袋
2) 土のう	(小口並べ) (17袋/m ² , 0.02m ³ /袋)	
	土のう締切 $A=(1.0+1.2) \times 2$ = 4.4 m ²	4 m ²
	$N=4.4 \times 17=75$ 袋	
	$V=75 \times 0.02$ = 1.5	1.5 m ³
(2) 一般護岸		
1) 大型土のう	(1.0m ³ /袋)	
	土のう締切部 N=6 = 6	6 袋
7-5. 仮設材運搬	(往復)	
(1) 条件護岸	$W1=27.9+2.2$ = 30.1	
(2) 一般護岸	$W2=61.5+8.4+12.2$ = 82.1	
(3) 共通	$W3=32.1$ = 32.1	
合 計	$\Sigma W=30.1+82.1+32.1$ = 144.3	144.3 t

種 別	開口部補強壁		1箇所 当り
断面図  B-B  A-A   ① 9-D13 x 1300  ② 16-D13 x 1850  ③ 9-D13 x 1590  ④ 9-D13 x 1570  ⑤ 6-D13 x 540  ⑥ 5-D13 x 1890  ⑦ 7-D13 x 1500 ①、③鉄筋の鋼矢板接続部はフレヤ溶接(80mm)とする。			
名 称	規 格	計 算 式	数 量
コンクリート	$\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$	$v1 = (0.65 \times 0.60 - 0.55 \times 0.25 \times 1/2) \times 1.60 = 0.51$	
		$v2 = 1.50 \times 0.505 \times 1.60 = 1.21$	
		$v3 = -0.01 \times 1.5 = -0.02$	
		$\Sigma V = 1.70$	1.70 m3

名 称	規 格	計 算 式	数 量
型 枠		$a1 = (0.35 + 0.60 + 0.145) \times 1.60 = 1.75$	
		$a2 = 1.12 \times 1.50 = 1.68$	
		$\Sigma A = 3.43$	3.43 m ²
鉄 筋	SD345	D13	
		$w1 = 0.995\text{kg/m} \times 1.300 \times 9 = 11.64$	
		$w2 = 0.995\text{kg/m} \times 1.850 \times 16 = 29.45$	
		$w3 = 0.995\text{kg/m} \times 1.590 \times 9 = 14.24$	
		$w4 = 0.995\text{kg/m} \times 1.570 \times 9 = 14.06$	
		$w5 = 0.995\text{kg/m} \times 0.540 \times 6 = 3.22$	
		$w6 = 0.995\text{kg/m} \times 1.890 \times 5 = 9.40$	
		$w7 = 0.995\text{kg/m} \times 1.500 \times 7 = 10.45$	
		$\Sigma W = 92.46$	92.46 kg
鉄筋溶接	D13 (7レヤ溶接)	$\Sigma \ell = 0.08 \times 2 \times (9 \times 2 + 9) = 4.32$	4.32 m
均しコンクリート	$\sigma_{ck} = 18\text{N/mm}^2$	$V = 0.55 \times 0.10 \times 1.60 = 0.09$	0.09 m ³
均しコン型枠		$A = (1.60 + 1.12) \times 0.10 = 0.27$	0.27 m ²
鋼矢板切断		$\ell = 1.50$	1.50 m
スクラップ		$W = 0.002\text{m}^2 \times 1.80 \times 7.85\text{t/m}^3 = 0.03$	30 kg

種 別	小口止工 (4)		1箇所 当り																																																																																																
断面図  平面図  配筋図  A-A           鉄筋重量表 <table><tr><th>種別</th><th>径</th><th>長さ</th><th>本数</th><th>単位重量</th><th>一本当り重量</th><th>重量</th><th>備 考</th></tr><tr><td>K₁</td><td>D13</td><td>1160</td><td>6</td><td>0.995</td><td>1.154</td><td>7</td><td>1 (平均長)</td></tr><tr><td>K₂</td><td>D13</td><td>1550</td><td>1</td><td>0.995</td><td>1.542</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>K₃</td><td>D13</td><td>1150</td><td>2</td><td>0.995</td><td>1.144</td><td>2</td><td>1 (平均長)</td></tr><tr><td>K₄</td><td>D13</td><td>1510</td><td>2</td><td>0.995</td><td>1.502</td><td>3</td><td>1 (平均長)</td></tr><tr><td>K₅</td><td>D13</td><td>1720</td><td>1</td><td>0.995</td><td>1.711</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>K₆</td><td>D13</td><td>1740</td><td>2</td><td>0.995</td><td>1.731</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>K₇</td><td>D13</td><td>1530</td><td>2</td><td>0.995</td><td>1.522</td><td>3</td><td>1 (平均長)</td></tr><tr><td>K₈</td><td>D13</td><td>500</td><td>2</td><td>0.995</td><td>0.498</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>K₉</td><td>D13</td><td>1900</td><td>4</td><td>0.995</td><td>1.890</td><td>8</td><td></td></tr><tr><td colspan="4">合 計 D13</td><td></td><td>31 kg</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4">総重量</td><td></td><td>31 kg</td><td></td><td></td></tr></table> 注: (K₁) (K₂) 鉄筋は、鋼矢板の向きと位置によって長さが変わるため、現地合せとする。 鋼矢板接継部はフレイ溶接 (100mm) とする。				種別	径	長さ	本数	単位重量	一本当り重量	重量	備 考	K ₁	D13	1160	6	0.995	1.154	7	1 (平均長)	K ₂	D13	1550	1	0.995	1.542	2		K ₃	D13	1150	2	0.995	1.144	2	1 (平均長)	K ₄	D13	1510	2	0.995	1.502	3	1 (平均長)	K ₅	D13	1720	1	0.995	1.711	2		K ₆	D13	1740	2	0.995	1.731	3		K ₇	D13	1530	2	0.995	1.522	3	1 (平均長)	K ₈	D13	500	2	0.995	0.498	1		K ₉	D13	1900	4	0.995	1.890	8		合 計 D13					31 kg			総重量					31 kg		
種別	径	長さ	本数	単位重量	一本当り重量	重量	備 考																																																																																												
K ₁	D13	1160	6	0.995	1.154	7	1 (平均長)																																																																																												
K ₂	D13	1550	1	0.995	1.542	2																																																																																													
K ₃	D13	1150	2	0.995	1.144	2	1 (平均長)																																																																																												
K ₄	D13	1510	2	0.995	1.502	3	1 (平均長)																																																																																												
K ₅	D13	1720	1	0.995	1.711	2																																																																																													
K ₆	D13	1740	2	0.995	1.731	3																																																																																													
K ₇	D13	1530	2	0.995	1.522	3	1 (平均長)																																																																																												
K ₈	D13	500	2	0.995	0.498	1																																																																																													
K ₉	D13	1900	4	0.995	1.890	8																																																																																													
合 計 D13					31 kg																																																																																														
総重量					31 kg																																																																																														
名 称	規 格	計 算 式	数 量																																																																																																
コンクリート	$\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$	$V = 1.98 \times 0.30 + 0.53 \times 0.40 + 0.05 \times 0.50$	= 0.83 m ³																																																																																																
型 枠		$A = 1/2 \times (0.705 + 1.455) \times 1.500 \times 2 + 1.455 \times 0.250 \times 2$ $+ 1.678 \times 0.30 + 0.280 \times 0.40 + 0.250 \times 0.700$ $- 0.360 \times 0.50$	= 4.58 m ²																																																																																																
鉄 筋	D13	W= 31	= 31 kg																																																																																																
鉄筋溶接	D13 (フレイ溶接)	$\Sigma \ell = 0.10 \times 2 \times 11$	= 2.2 m																																																																																																

注) K₁ K₂ 鉄筋は、鋼矢板の向きと位置によって長さが変わるため、現地合せとする。
鋼矢板接継部はフレイ溶接(100mm)とする。

[illegible]

