

07道新・排水 第4号
雨水調整池整備工事

数量計算書

下妻市建設部建設課

1. 調 整 池

数量総括表

[illegible]

数量総括表

[illegible]

土工総集計表

1. 調整池

単位: m³

細別	調整池 土工	集排水設備 土工	場内 土工	マンホールポンプ 土工						計
発生土運搬 BH0. 8m³	1886. 46		58. 12	70. 50						2015. 08
発生土運搬 BH0. 45m³										
発生土運搬 BH0. 2m³		15. 96								15. 96
小計										2031. 04

2. 流入管・流出管

細別	流入管 台付 φ 500	流入管 VU φ 450	流入管 台付 φ 300	圧送管 HPPE φ 150	越流管 VU φ 100	汚水管 VU φ 150	取付管	汚水管撤去 VU φ 150	場外舗装 土工	計
発生土運搬 BH0. 8m³			6. 090							6. 09
発生土(仮置き) BH0. 45m³									19. 34	19. 34
発生土(仮置き) BH0. 2m³	5. 69	56. 13				11. 93	0. 10	▲ 5. 041		68. 81
発生土運搬 BH0. 2m³				9. 24	8. 54					17. 78
発生土運搬 BH0. 13m³										
小計										112. 02

発生土運搬
BH0.8m³

2031.04 + 112.02 = 2143.06 m³

管路

発生土仮置き運搬

BH0.20 4tDT

68.81 + 68.81 m³ =

発生土仮置き運搬

BH0.45 4tDT

19.34 + 19.34 m³ =

1. 調整池本体

種 別	細 別	規 格	略 図 ・ 計 算 式 等	単位	数 量
(土 工) 機械掘削工 発生土運搬		BH 0.80m3	別紙土工表 $V = 1886.46$ = 1886.46 計 1886.46	m3	1,886
	10+DT	BH0.80積	1886.46 = 1886.46	m3	1,886
(のり面保護工) ブロックマット工	最大法長5.5～18m	法勾配 1:1.5	① $18.902 \times 0.23 + (18.902 + 5.496) / 2 \times 7.211$ ② $37.889 \times 0.23 + (37.889 + 25.858) / 2 \times 7.211$ ③ $21.300 \times 0.23 + (21.300 + 8.603) / 2 \times 7.211$ ④ $39.122 \times 0.23 + (39.122 + 12.128) / 2 \times 7.211$ ⑤ $22.625 \times 0.23 + 12.602 \times 9.045 \times 1/2$ 計 699.55	m2	700
防草シート工			$A = 699.55 + 142.0$ 池底 = 841.55	m2	842
(遮水工) ①中層混合処理工	2m<L≤5m	(底部)	$V = 71.0 \times 2.30 \times 1.00$ = 163.30	m3	163
②中層混合処理工	5m<L≤8m	(側部)	$V = 128.0 \times 7.50 \times 1.00$ = 960.00	m3	960

1. 調整池本体

種 別	細 別	規 格	略 図 ・ 計 算 式 等	単位	数 量
改良材使用数量					
①	2m<L≤5m	(底部)	$V = 100.0 \times (1+0.06) / 1000$ $v = 100\text{kg}/\text{m}^3$ $K : 0.06$ $= 0.106$	t /m3	0.11
②	5m<L≤8m	(側部)	$V = 100.0 \times (1+0.06) / 1000$ $v = 100\text{kg}/\text{m}^3$ $K : 0.06$ $= 0.106$	t /m3	0.11
(底部工)					
浅層改良工		固化材100kg/m3	$V = 182.0\text{m}^2 \text{ 池底} \times 0.70$ $= 127.40$	m3	127
調整池底板		(底部)	$V = 100.0 \times (1+0.04) / 1000$ $v = 100\text{kg}/\text{m}^3$ $K : 0.04$ $= 0.104$	t	0.10
碎石敷き均し	敷厚 t=10cm	RC-40	面積 $142.0\text{m}^2 \text{ 池底}$ $= 142.00$ 体積 142.00×0.10 $= 14.20$	m2 m3	142.00 14.20

改良材使用数量の算出

① (底部H=2.313) 必要粘着力

$$C = 125 \text{ kN/m}^2$$

$$q_1 = 2 \times 125 = 250 \text{ kN/m}^2 \text{ (設計強度)}$$

(現場/室内) 強さ比を考慮した設計強度

$$q_2 = 250 \times (1 / 0.65) = 384.6 \text{ kN/m}^2$$

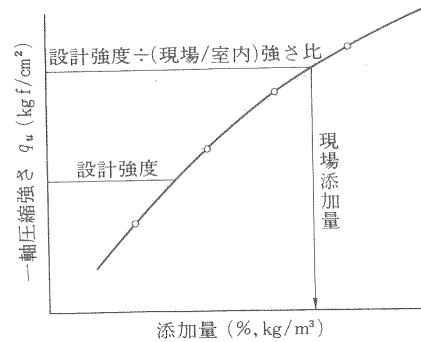


図-3.2 現場における固化材添加量の決め方

固 化 材 方 式	改良の対象	施 工 機 械	(現場/室内) 強 さ 比
粉 体	軟 弱 土*	スタビライザ バックホウ	0.5~0.8 0.3~0.7
	ヘドロ 高含水有機質土	クラムシエル バックホウ	0.2~0.5
ス ラ リ ー	軟 弱 土*	スタビライザ バックホウ	0.5~0.8 0.4~0.7
	ヘドロ 高含水有機質土	処理船 泥上作業車 クラムシエル・バックホウ	0.5~0.8 0.3~0.7 0.3~0.6

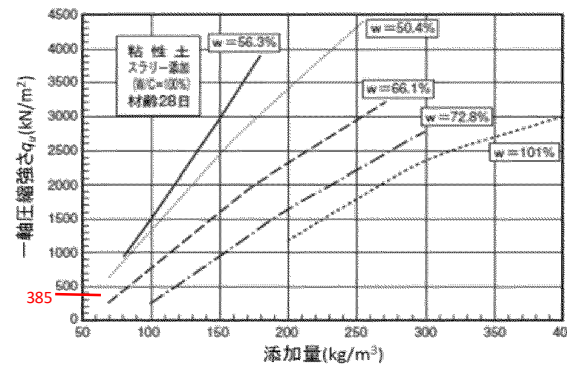
注) * 締固めを行う場合も含む。

平均値0.65

参照：セメント系固化材による地盤改良マニュアルP52, 53

必要添加量

含水量	割合			
As1	60.2 %	1.650	0.711	42.8
Ac2	49.6 %	0.67	0.289	14.3
計		2.32	1.00	57.1 %



必要添加量

左図より **100kg/m³** とする。

(一般軟弱土用固化材の最低値で設計強度を満足する。)

参照：パワーブレンダー工法技術資料P I-10

改良材使用数量の算出

② (側部H=7.5) 必要粘着力

$$C = 125 \text{ kN/m}^2$$

$$q_1 = 2 \times 125 = 250 \text{ kN/m}^2 \text{ (設計強度)}$$

(現場/室内) 強さ比を考慮した設計強度

$$q_2 = 250 \times (1 / 0.65) = 384.6 \text{ kN/m}^2$$

平均値0.65

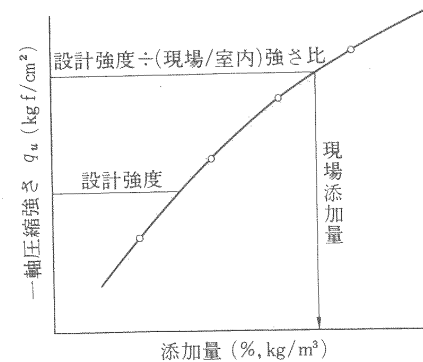


図-3.2 現場における固化材添加量の決め方

参照：セメント系固化材による地盤改良マニュアルP52, 53

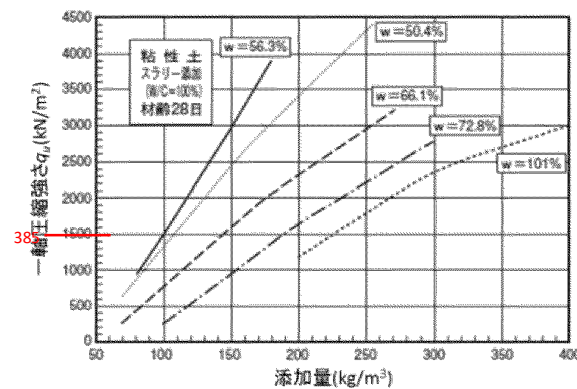
必要添加量

含水量

	含水量	割合	
Ac1	: 53.4 %	1.086	0.468
As1	: 60.2 %	4.150	1.789
Ac2	: 49.6 %	2.264	0.976
計		7.50	3.23
			56.0 %

固 化 材 の 添 加 方 式	改良の対象	施 工 機 械	(現場/室内) 強 さ 比
粉 体	軟 弱 土*	スタビライザ バックホウ	0.5~0.8 0.3~0.7
	ヘ ド ロ 高含水有機質土	クラムシエル バックホウ	0.2~0.5
ス ラ リ ー	軟 弱 土*	スタビライザ バックホウ	0.5~0.8 0.4~0.7
	ヘ ド ロ 高含水有機質土	処理船 泥上作業車 クラムシエル・バックホウ	0.5~0.8 0.3~0.7 0.3~0.6

注) * 締固めを行う場合も含む。



必要添加量

左図より **100kg/m³** とする。

(一般軟弱土用固化材の最低値で設計強度を満足する。)

参照：パワーレンダー工法技術資料P I-10

設計強度の検討（調整池底板）

設計強度は、地盤の支持力式から必要粘着力を逆算し、一軸圧縮強さを算出する。
算出した一軸圧縮強さから室内試験における改良目標強さを現場添加量とする。

必要粘着力の算出

$$45 = \frac{1}{2} \times 1.0 \times C \times 5.3 \text{ (バックホウの接地荷重45kN/m2)}$$
$$C = 17.0 \text{ kN/m}^2$$
$$q_1 = 17.0 \times 2 \text{ (一軸圧縮強度は粘着力の2倍)}$$
$$= 34.0 \text{ kN/m}^2 \text{ (設計強度)}$$

(現場/室内) 強さ比を考慮した設計強度

$$q_2 = 34.0 \times (1 / 0.35)$$
$$= 97.1 \text{ kN/m}^2$$

平均値 0.35

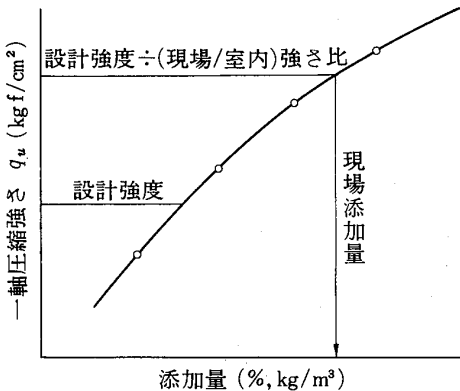


図-3.2 現場における固化材添加量の決め方

表-3.2 (現場/室内)強さ比の一例

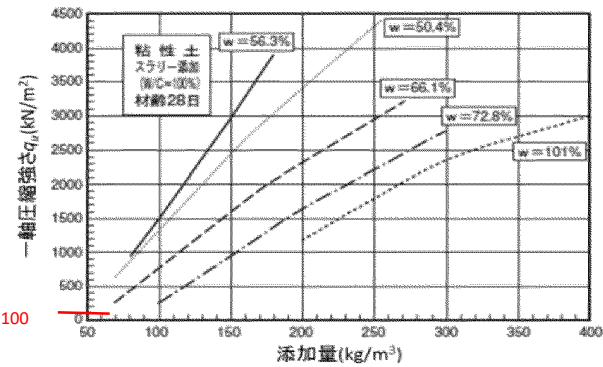
固 化 材 方 式	改良の対象	施 工 機 械	(現場/室内)強 さ 比
粉 体	軟 弱 土*	スタビライザ バックホウ	0.5~0.8 0.3~0.7
	ヘ ド ロ 高含水有機質土	クラムシエル バックホウ	0.2~0.5
ス ラ リ ー	軟 弱 土*	スタビライザ バックホウ	0.5~0.8 0.4~0.7
	ヘ ド ロ 高含水有機質土	処理船 泥上作業車 クラムシエル・バックホウ	0.5~0.8 0.3~0.7 0.3~0.6

注) * 締固めを行う場合も含む。

「セメント系固化材による地盤改良マニュアル P52」 (社団法人 セメント協会)

必要添加量

必要添加量は、下図より 100 kg/m³とする。(一般軟弱土用固化材の最低値で設計強度を満足する。)



含水比
As1 : 60.2 %

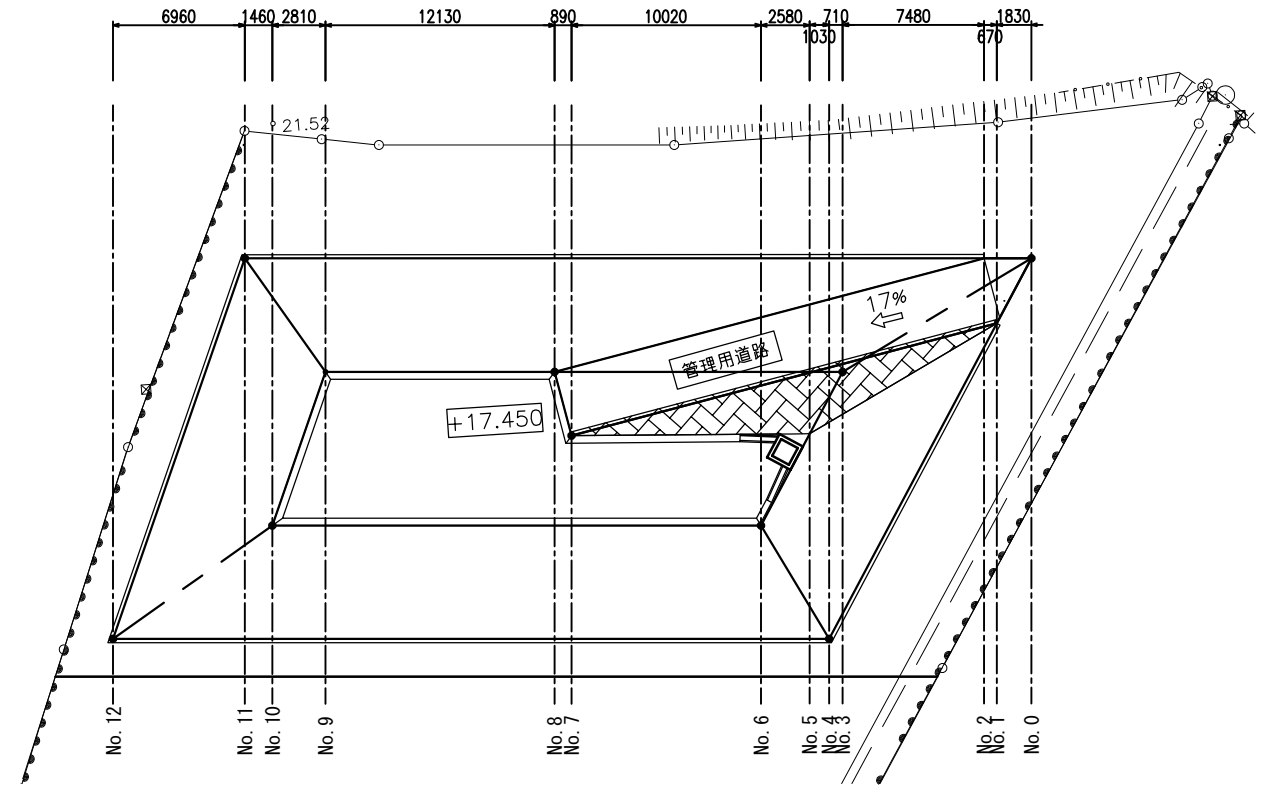
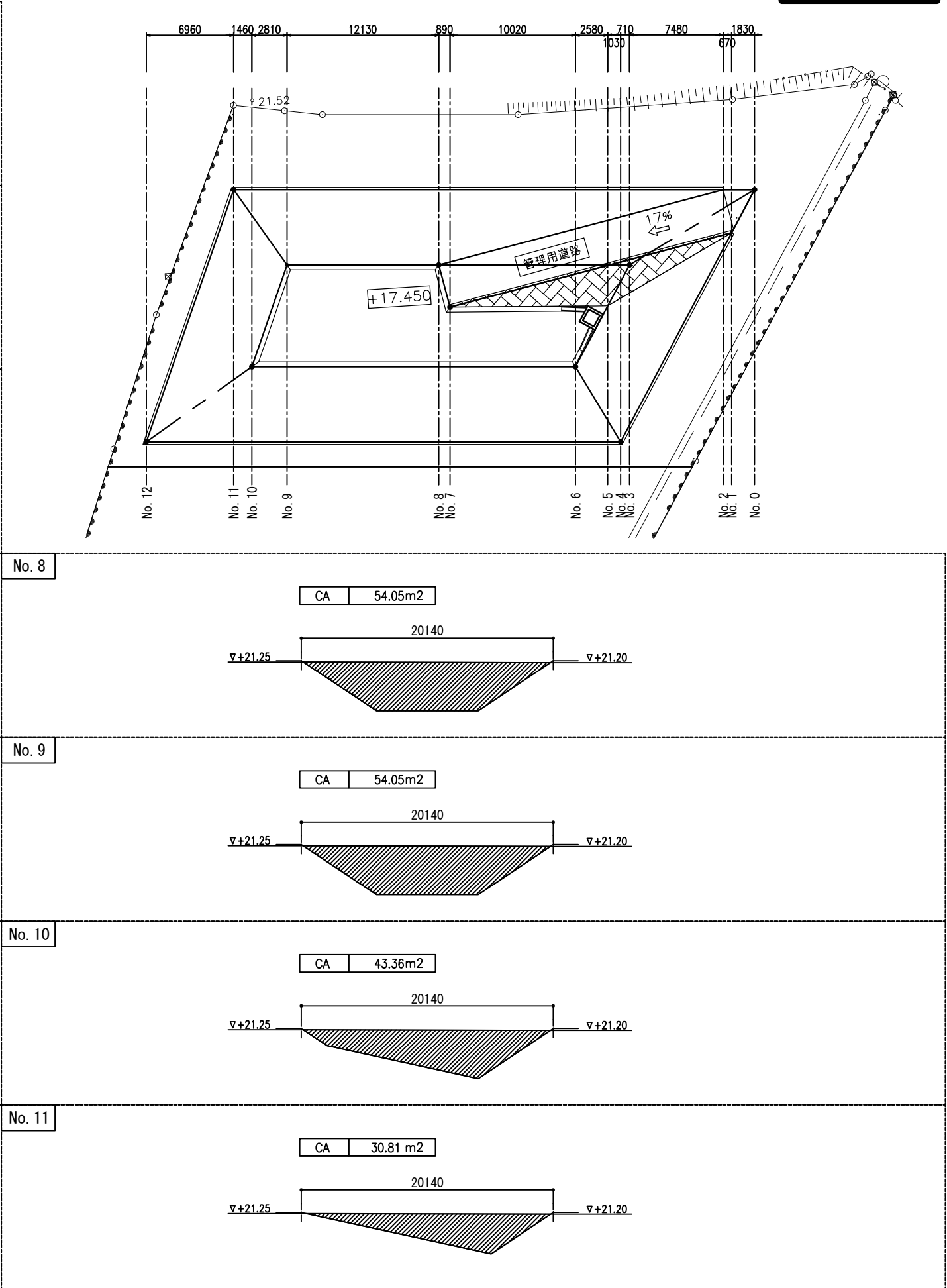
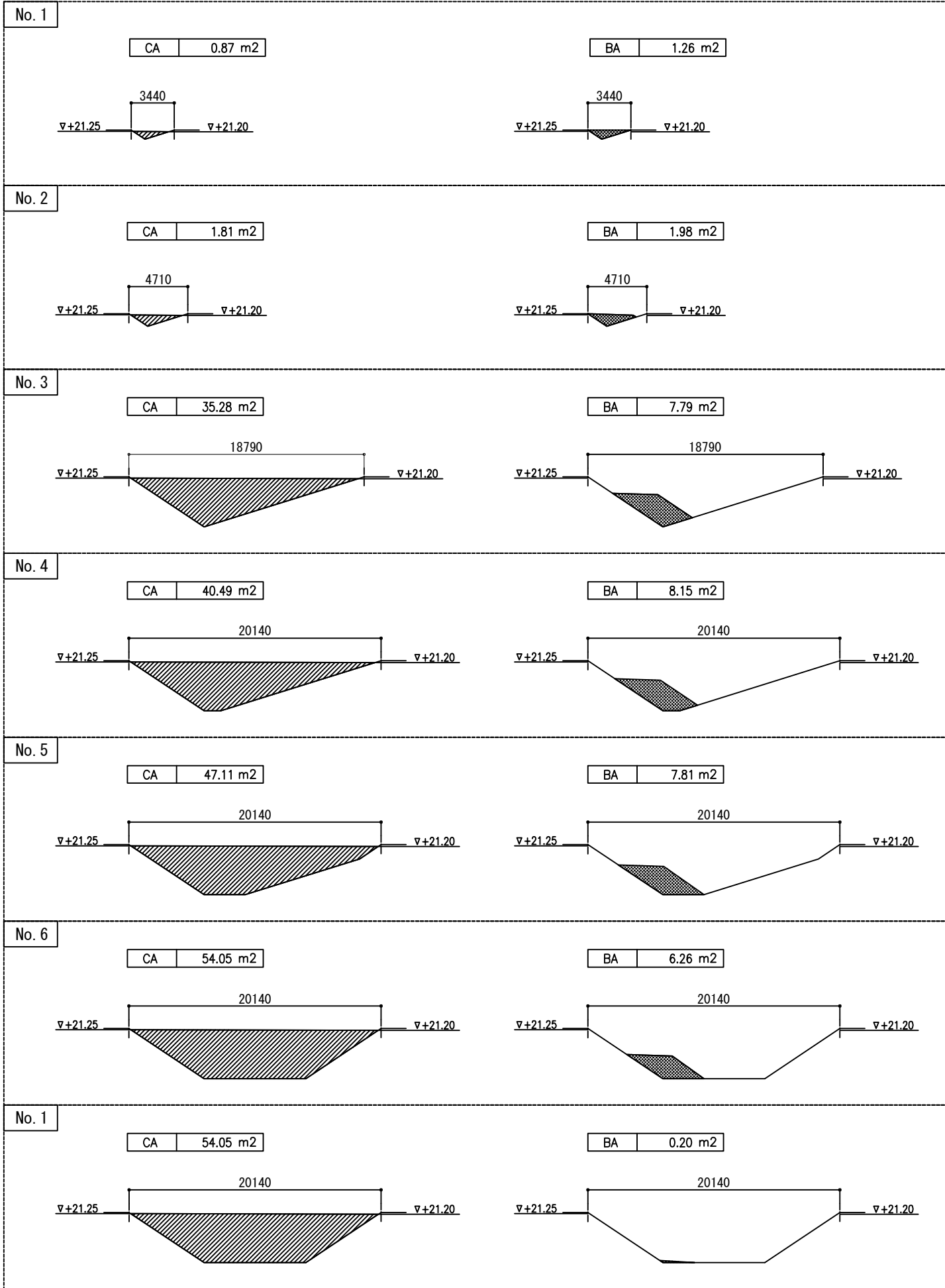
「パワープレクター工法 技術資料 P28」 (パワープレクター工法協会)

調整池土工計算書

	土工断面番号	距離 L (m)	掘削			盛土(良質土)			備考
			面積 (m2)	平均面積 A	数量 A*L	面積 (m2)	平均面積 A	数量 A*L	
	No. 0	0.00	0.00	-	0.00	0.00	-	0.00	
	No. 1	1.83	0.87	0.435	0.80	1.26	0.630	1.15	
	No. 2	0.67	1.81	1.340	0.90	1.98	1.620	1.09	
	No. 3	7.48	35.28	18.545	138.72	7.79	4.885	36.54	
	No. 4	0.71	40.49	37.885	26.90	8.15	7.970	5.66	
	No. 5	1.03	47.11	43.800	45.11	7.81	7.980	8.22	
	No. 6	2.58	54.05	50.580	130.50	6.26	7.035	18.15	
	No. 7	10.02	54.05	54.050	541.58	0.20	3.230	32.36	
	No. 8	0.89	54.05	54.050	48.10	0.00	0.100	0.09	
	No. 9	12.13	54.05	54.050	655.63		-	0.00	
	No. 10	2.81	43.36	48.705	136.86		-	0.00	
	No. 11	1.46	30.81	37.085	54.14		-	0.00	
	No. 12	6.96	0.00	15.405	107.22		-	0.00	
	計	48.57			1886.46			103.26	

調整池本体

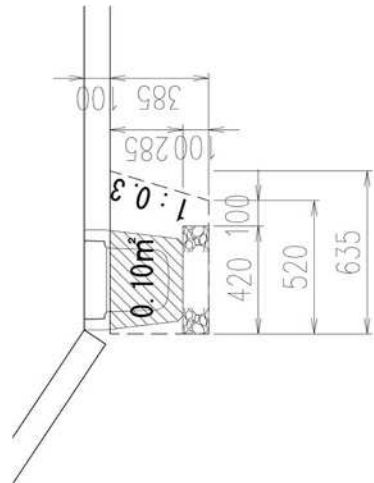
管理用道路



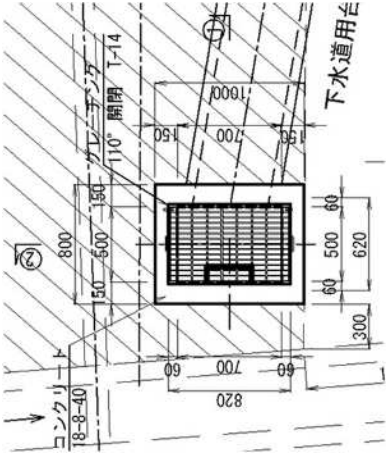
3. 集排水設備

種 別	細 別	規 格	略 図 ・ 計 算 式 等	単位	数 量
(集排水樹工)	No. 3 集水桝		N = 1. 00 = 1. 00	基	1
	No. 4 集水桝		N = 1. 00 = 1. 00	基	1
	No. 5 集水桝		N = 1. 00 = 1. 00	基	1
	VU φ 200管布設工		L = 0. 50 = 0. 50	m	1
	コンクリートかさ上げ	18-8-40BB	V = 0. 01 = 0. 01	m ³	0. 01
排水ピット			N = 1. 00 = 1. 00	基	1
	張コンクリート工	18-8-40BB	V = 0. 05 = 0. 05	m ³	0. 05
		U-250 (蓋つき)	L = 12. 10+3. 50+11. 00+8. 60+25. 85+3. 35 = 64. 40	m	64. 4
U形側溝			A = 4. 20/10×64. 4 = 27. 05	m ²	27. 1
基礎碎石	t = 10cm	RC-40			
(土工)					
機械掘削		BH0. 2m ³	V= 2. 223/10×64. 4 = 14. 32	m ³	14. 3
埋戻し		発生土	V= 0. 803/10×64. 4 = 5. 17	m ³	5. 2
発生土運搬		4 t DT	V= 1. 331/10×64. 4 = 8. 57	m ³	8. 6

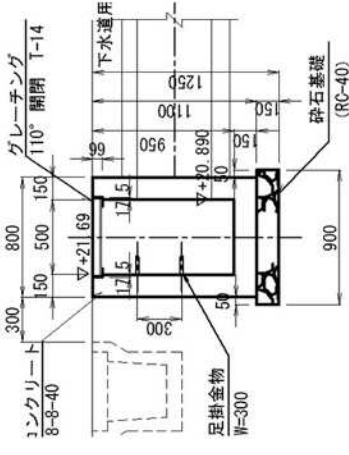
(集排水・場内整備)土工集計表						単位: m³
細別	No.5 集水桝	排水 ピット	ネットフェンス	ネットフェンス 門扉	U字側溝	計
床掘 BH0.20m³	7.178	4.090	5.766	2.028	14.316	33.38
埋戻(購入土)						
埋戻(発生土)	2.189	2.072	4.786	1.454	5.171	15.67
発生土(調整池内) BH0.20	4.746	1.788	0.446	0.412	8.572	15.96
S5-0基礎	0.027					0.03

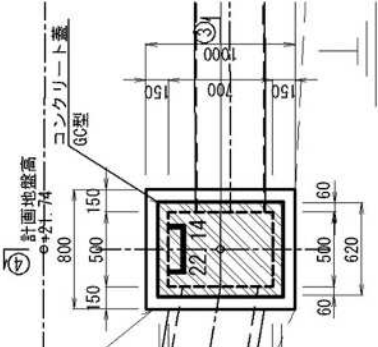
U形側溝：標準タイプ							10m当り
算式根拠となる構造図	種 別	細 別	規 格	算 式	計算値	数 量	
	＜ 土 工 ＞	舗装切断	t ≤ 15cm	=	0.000	0.0 m	
		舗装取り壊し	t=0cm	=	0.000	0.0 m ²	
		Asガラ処分	BH0.28, 4tDT	0.000 × 0.000	=	0.000	0.00 m ³
		掘 削	BH0.28	(0.635+0.520) × 0.385 × 0.5 × 10	=	2.223	2.2 m ³
		埋戻し	発生土	碎石 -(0.420 × 0.1 × 10.0) 側溝 -(0.10 × 10.0)	= =	-0.420 -1.000	
				2.223-0.420-1.00	=	0.803	1.0 m ³
		発生土処分	BH0.28, 4tDT	2.223-0.803/0.9	=	1.331	1.3 m ³
	＜ 基礎工 ＞	コンクリート工	18-8-25BB	=	-		m ³
		型 枠	小 型	=	-		m ²
		基礎碎石	RC40, t=10cm	0.42 × 10.0	=	4.200	4.2 m ²

No.3 集水桢 □500×700

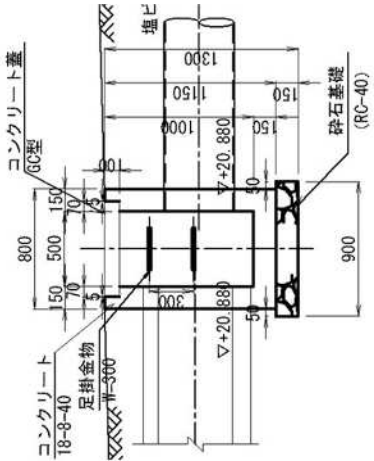
算式根拠となる構造図							
	種 別	細 別	規 格	算 式	計算値	数 量	
	＜ 土 工 ＞	舗装切断	t≤15cm	管路を含む	=	0.000	0.0 m
		舗装取り壊し	t=0cm		=	0.000	0.0 m2
		Asガラ処分	BH0.28, 4tDT		=	0.000	0.00 m3
		掘 削	BH0.28		=	0.000	0.0 m3
		埋戻し	発生土		=		
	＜ 樹 工 ＞	発生土処分	BH0.28, 4tDT		=	0.000	0.0 m3
		コンクリート工	18-8-25BB	小 型	$0.80 \times 1.00 \times 1.10 - 0.50 \times 0.70 \times (0.95 - 0.066)$ $- 0.535 \times 0.820 \times 0.066$ $- 0.367 \times 0.15 \text{ 台付}500$	0.487	0.49 m3
			型 枠		$(0.80 + 1.00) \times 2 \times 1.10 + (0.50 + 0.70) \times 2 \times$ $(0.95 - 0.066) - 0.367 \times 2 \text{ 台付}500$	5.348	5.3 m2
			基礎碎石		RC40, t=15cm	0.990	1.0 m2
柵蓋グレーチング [*] (110° 開閉 T-14)			□500×700 N = 1		1 組		

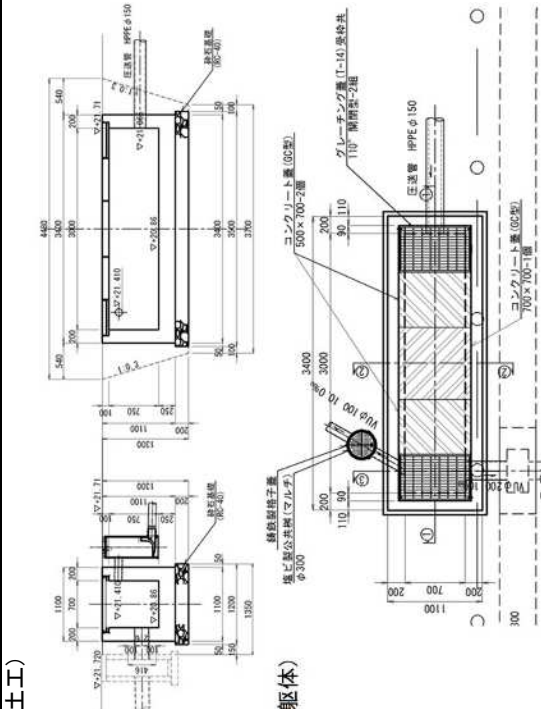
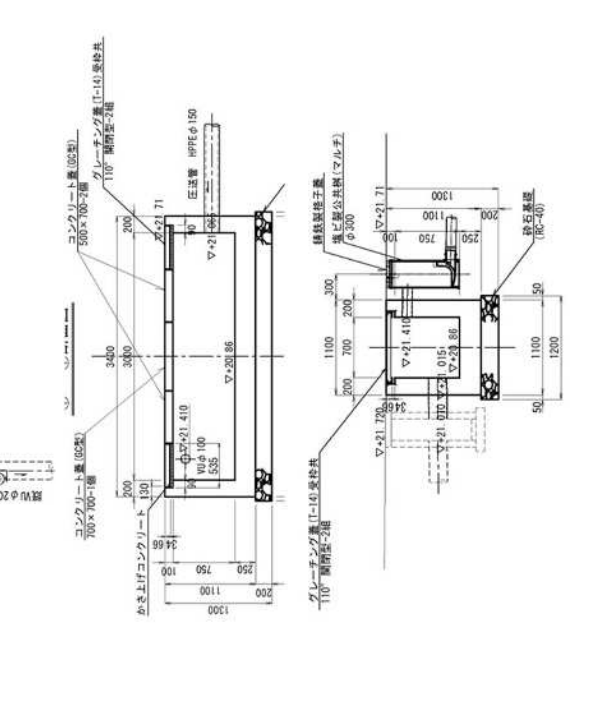
断面図①-①



No.4 集水桝 □500×700						
算式根拠となる構造図	種 別	細 別	規 格	算 式	計算値	数 量
	＜ 土 工 ＞	舗装切断 舗装取り壊し Asガラ処分 掘 削 埋戻し	t≦15cm t=0cm BH0.28, 4tDT BH0.28 発生土	管路を含む = = = = = =	0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	0.0 m 0.0 m ² 0.00 m ³ 0.0 m ³ 0.0 m ³ 0.0 m ³
	＜ 柵 工 ＞	コンクリート工 型 枠 基礎砕石 コンクリート蓋 (GC型)	18-8-25BB 小 型 RC40, t=15cm □500×700	$0.80 \times 1.00 \times 1.15 - 0.50 \times 0.70 \times (1.00 - 0.10)$ $- 0.640 \times 0.840 \times 0.10 - \pi / 4 \times 0.470^2 \times 0.15$ $- 0.367 \times 0.15 \text{ 台付500}$ $=$ $(0.80 + 1.00) \times 2 \times 1.15 + (0.50 + 0.70) \times 2 \times$ $(1.00 - 0.100) - \pi / 4 \times 0.470^2 \times 2$ $- 0.367 \times 2 \text{ 台付500}$ $=$ 0.90×1.10 $=$ $N = 1$	0.470 5.219 0.990	0.47 m ³ 5.2 m ² 1.0 m ² 1 個

断面図③-③



No.5 集水樹 □700×650×3000										
算式根拠となる構造図		種 別	細 別	規 格	算 式	計算値	数 量			
(土工)		＜ 土 工 ＞	舗装切断	t≦15cm	=	0.000	0.0 m			
			舗装取り壊し	t=0cm	=	0.000	0.0 m ²			
			Asガラ処分	BH0.28, 4tDT	=	0.000	0.00 m ³			
			掘 削	BH0.28	=	7.178	7.2 m ³			
(躯体)		発生土	埋戻し	発生土	$(3.70+4.48) \times 0.50 \times 1.30 \times (1.20+0.15)$ 砕石 $-3.50 \times 1.20 \times 0.20$	$(3.70+4.48) \times 0.50 \times 1.30 \times (1.20+0.15)$	2.2 m ³			
			S5-0基礎工	樹	$-3.40 \times 1.10 \times 1.10$					
				砂基礎	$-0.416 \times 0.416 \times (0.05+0.15)$		2.189			
					$0.416 \times 0.416 \times (0.05+0.15)$ $-\pi/4 \times 0.216^2 \times 0.20$		0.027			
		発生土処分	BH0.28, 4tDT			$7.178 - 2.189/0.9$	4.746	4.7 m ³		
		コンクリート工	型 枠	鉄 筋	コンクリート工	24-8-25BB	$1.10 \times 3.40 \times 1.10 - 0.70 \times 3.00 \times (0.85-0.10)$ $- 0.84 \times 0.10 \times 3.18 - \pi/4 \times (0.216^2 + 0.114^2 + 0.180^2) \times 0.20$		2.26 m ³	
					基礎砕石		$(1.10+3.40) \times 2 \times 1.10 + (0.70+3.00) \times 2 \times (0.85-0.100) + 0.10 \times 2 \times (3.00-0.445 \times 2)$ $-\pi/4 \times (0.216^2 + 0.114^2 + 0.180^2) \times 2$	15.727	15.7 m ²	
						鉄 筋	SD345 D13	93.4kg 図面より	93.4	93 kg
							RC40, t=20cm	1.20×3.50	4.200	4.2 m ²
						コンクリート樹蓋 (GC型)	□500×700	N = 2	2 個	
クレーニング樹蓋 (110° 開閉 T-14)	□700×700					N = 1	1 個			
硬質塩化ビニル管 同上布設工	□500×700	N = 2	2 組							
コンクリートかさ上げ	18-8-40BB	=	L = 0.50	0.500	0.5 m					
			L = 0.50	0.500	0.5 m					
			V = 0.535×0.034×0.07×4	0.005	0.01 m ³					

排水ピット □1000×650

算式根拠となる構造図

算式根拠となる構造図						
(土工)	＜土工＞	舗装切断	t≦15cm	=	0.000	0.0 m
		舗装取り壊し	t=0cm	=	0.000	0.0 m ²
		Asガラ処分	BH0.28, 4tDT	=	0.000×0.000	0.00 m ³
		掘 削	BH0.28	=	((2.30×2.30)+(1.70×1.70))×0.5×1.00	4.090
		埋戻し	発生土	=	((2.30×2.30)+(1.70×1.70))×0.5×1.00 碎石 -1.50×1.50×0.20 柁 -1.40×1.40×0.80	2.1 m ³
(躯体)	＜構工＞	発生土処分	BH0.28, 4tDT	=	4.090 - 2.072/0.9	1.8 m ³
		コンクリート工	24-8-25BB	1.40×1.40×0.90 - 1.00×1.00×(0.65-0.05) - 1.12×1.12×0.050 - 0.222×0.20 台付300 - 0.25×0.25×0.20×2	1.032	1.03 m ³
		型 枠	鉄 筋	1.40×4×0.90 + 1.00×4×(0.65-0.05) - 0.222×2 台付300 - 0.25×0.25×4	6.746	6.7 m ²
		鉄 筋	SD345 DI13	52.1kg 図面より	52.1	52 kg
		基礎砕石	RC40, t=20cm	1.50 × 1.50	2.250	2.3 m ²
		グレーチング蓋 (細目・すべり止)	□1000×1000 (T-14)	N = 1		1 組
		コンクリート工	18-8-40BB	均し 1.40×0.759×1/2×0.10	0.053	0.1 m ³

4. 場内整備

種 別	細 別	規 格	略 図 ・ 計 算 式 等	単 位	数 量
(土 工) 機械掘削工		BH 0.80m3	別紙土工表 $V = 1.81 + 56.31$	m3	58
		4m以上 10,000未満 BL 15t級	別紙土工表 $V = 335.69 + 20.71$	m3	356
	発生土運搬	10tDT BH0.80積	58.12	m3	58
(除草工) 除草工	除草・集積・積込・運搬		A = 2909.50		
			計 2909.50	m2	2,910
(安定処理工) 浅層改良 改良材使用数量 駐車場		固化材100kg/m3	$V = (1357 + 570) \times 0.70$	m3	1,349
		(底部)	$V = 100.0 \times (1 + 0.04) / 1000$ $v = 100\text{kg/m}^3$ K : 0.04	t	0.10
砕石敷き均し	平均厚 t=30cm	RC-40	面積 1357m2 図面より	m2	1,357.00
			体積 1357.00 × 0.30	m3	407.10

設計強度の検討（駐車場）

設計強度は、地盤の支持力式から必要粘着力を逆算し、一軸圧縮強さを算出する。
算出した一軸圧縮強さから室内試験における改良目標強さを現場添加量とする。

必要粘着力の算出

$$45 = \frac{1}{2} \times 1.0 \times C \times 5.3 \text{ (バックホウの接地荷重45kN/m2)}$$
$$C = 17.0 \text{ kN/m}^2$$
$$q_1 = 17.0 \times 2 \text{ (一軸圧縮強度は粘着力の2倍)}$$
$$= 34.0 \text{ kN/m}^2 \text{ (設計強度)}$$

(現場/室内) 強さ比を考慮した設計強度

$$q_2 = 34.0 \times (1 / 0.35)$$
$$= 97.1 \text{ kN/m}^2$$

平均値 0.35

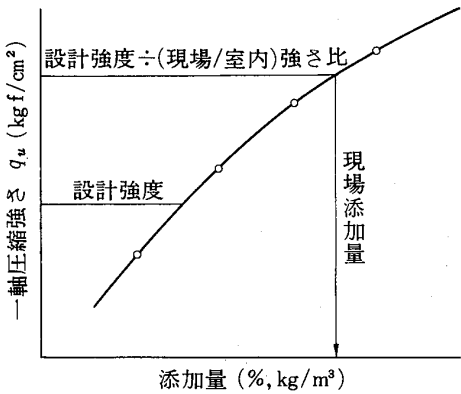


図-3.2 現場における固化材添加量の決め方

表-3.2 (現場/室内)強さ比の一例

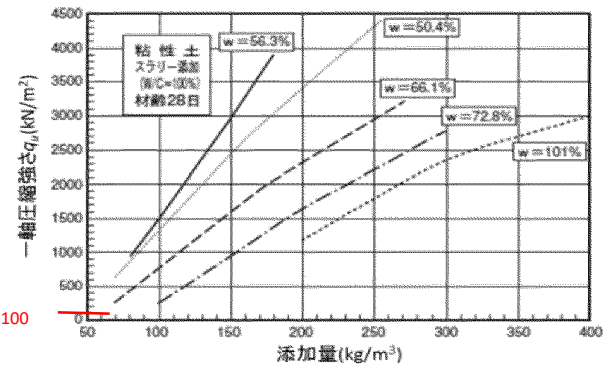
固 化 材 方 式	改良の対象	施 工 機 械	(現場/室内)強 さ 比
粉 体	軟 弱 土*	スタビライザ バックホウ	0.5~0.8 0.3~0.7
	ヘ ド ロ 高含水有機質土	クラムシエル バックホウ	0.2~0.5
ス ラ リ ー	軟 弱 土*	スタビライザ バックホウ	0.5~0.8 0.4~0.7
	ヘ ド ロ 高含水有機質土	処理船 泥上作業車 クラムシエル・バックホウ	0.5~0.8 0.3~0.7 0.3~0.6

注) * 締固めを行う場合も含む。

「セメント系固化材による地盤改良マニュアル P52」 (社団法人 セメント協会)

必要添加量

必要添加量は、下図より 100 kg/m³とする。(一般軟弱土用固化材の最低値で設計強度を満足する。)



含水比
Ac1 : 53.4 %

「パワープレクター工法 技術資料 P28」 (パワープレクター工法協会)

4. 場内整備

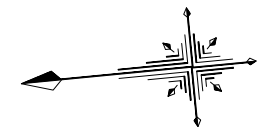
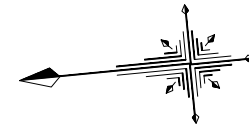
種 別	細 別	規 格	略 図 ・ 計 算 式 等		単位	数量
(防護柵工)						
フェンス工	H=1. 80m		L = 22. 50 + 39. 40 + 19. 30 + 39. 00	= 120. 20	m	120. 2
フェンス基礎工	標準タイプ		L = 22. 50 + 39. 40 + 19. 30 + 39. 00	= 120. 20	m	120. 2
フェンス門扉工	W=4. 00×H=1. 80m		N = 1	= 1. 00	基	1
門扉基礎工			N = 2	= 2. 00	箇所	2
(土工)						
フェンス基礎工 機械掘削工		BH 0. 20m3	N = 62箇所 V = 0. 465 / 5 × 62	= 5. 77	m ³	5. 8
埋戻し		発生土	V = 0. 386 / 5 × 62	= 4. 79	m ³	4. 8
発生土運搬		4tDT	V = 0. 036 / 5 × 62	= 0. 45	m ³	0. 4
フェンス門扉工 機械掘削工		BH 0. 20m3	N = 2箇所 V = 1. 014 × 2	= 2. 03	m ³	2. 0
埋戻し		発生土	V = 0. 727 × 2	= 1. 45	m ³	1. 5
発生土運搬		4tDT	V = 0. 206 × 2	= 0. 41	m ³	0. 4

4. 場内整備

種 別	細 別	規 格	略 図 ・ 計 算 式 等		単位	数量
(既側溝撤去工)	コンクリート壊し	無筋		= 3.45	m ³	3
	ガラク運搬処分	無筋		= 3.45	m ³	3
(道路舗装工)						
下層路盤工	W≧5.0m	RC-40, t=20cm	663m2 図面より	= 663.00	m2	663
上層路盤工	W≧5.0m	M-30, t=11cm	663m2 図面より	= 663.00	m2	663
表層工	W≧5.0m	密粒As, t=4cm	663m2 図面より	= 663.00	m2	663

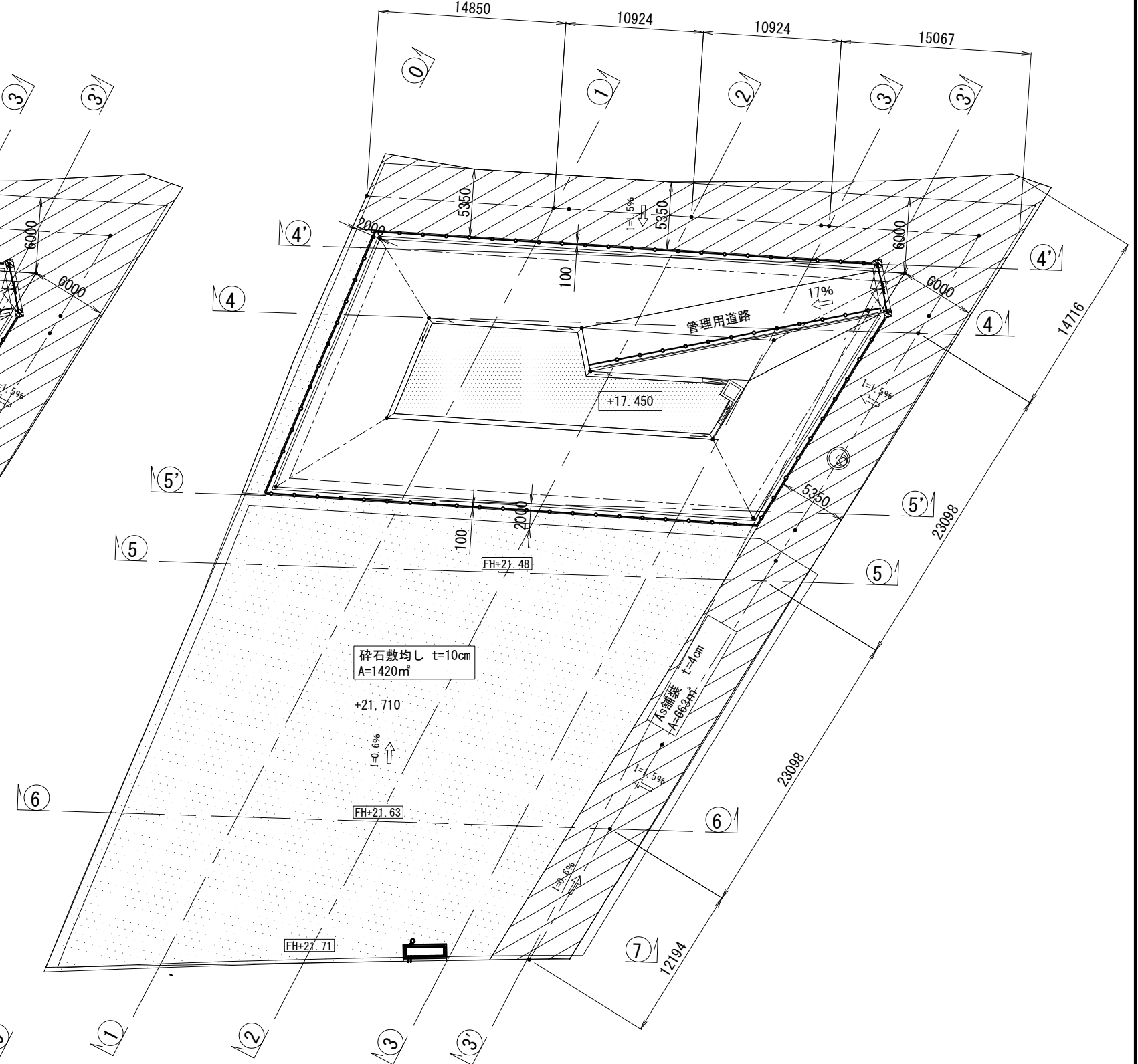
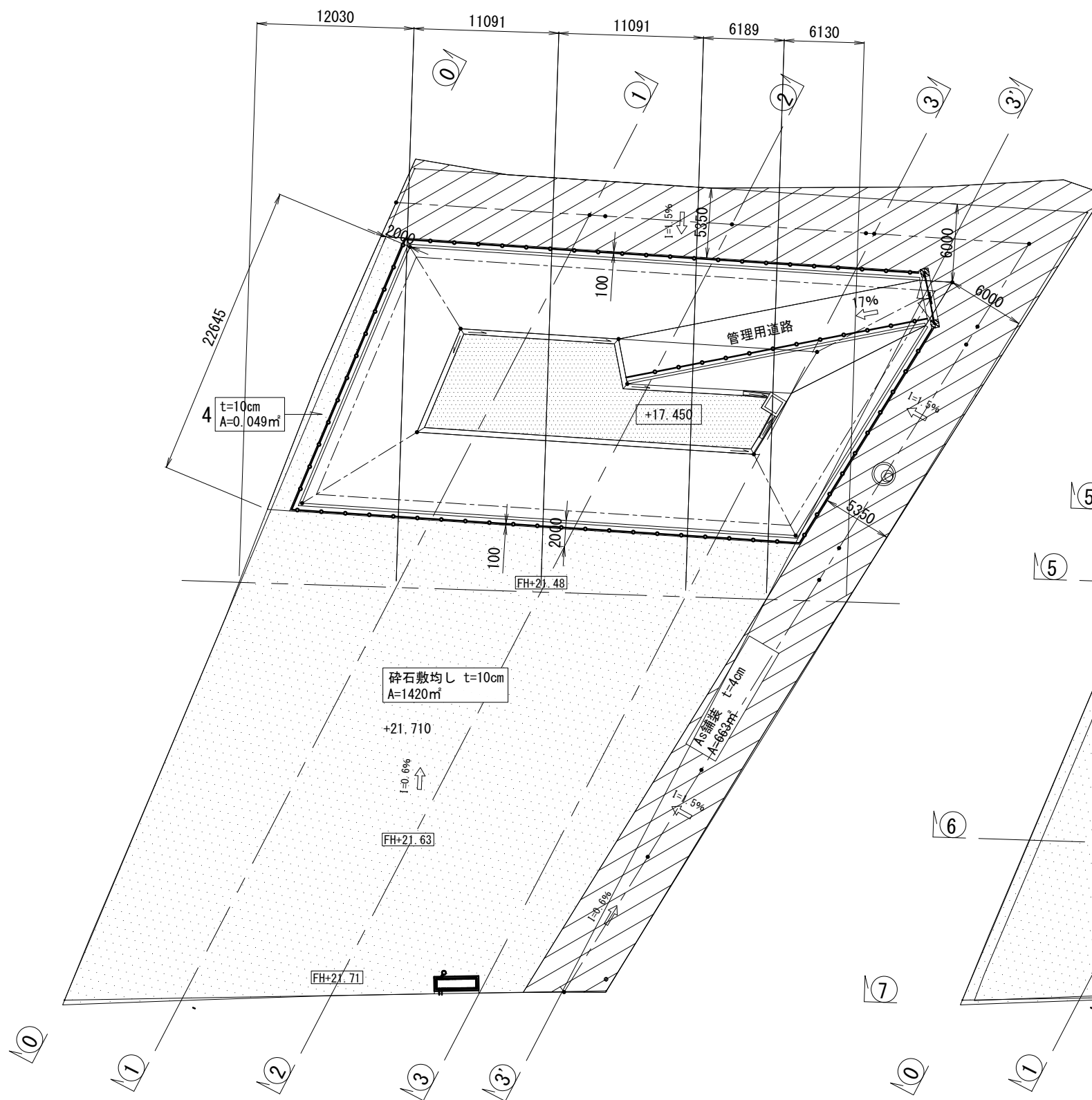
場内土工計算書 (As舗装部)

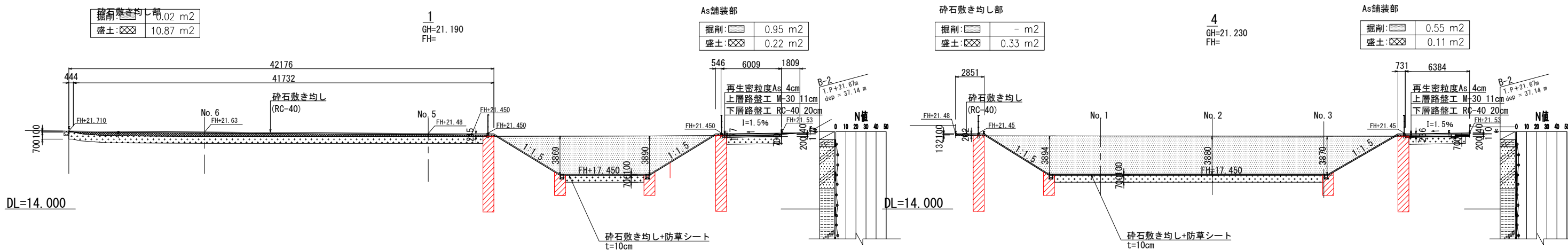
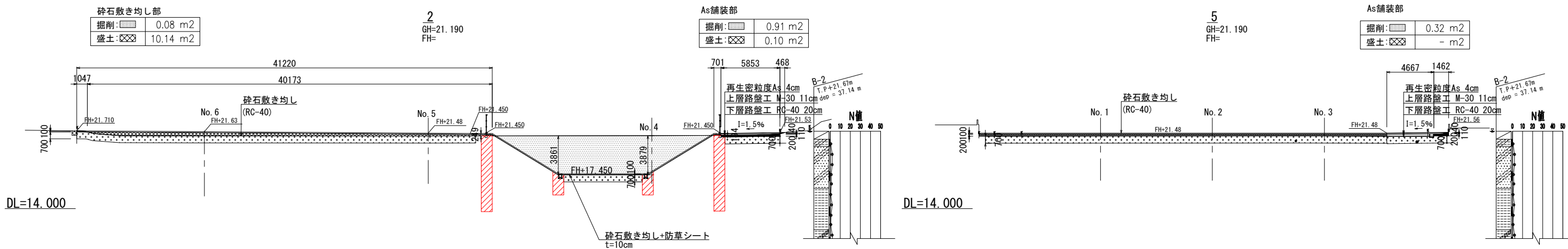
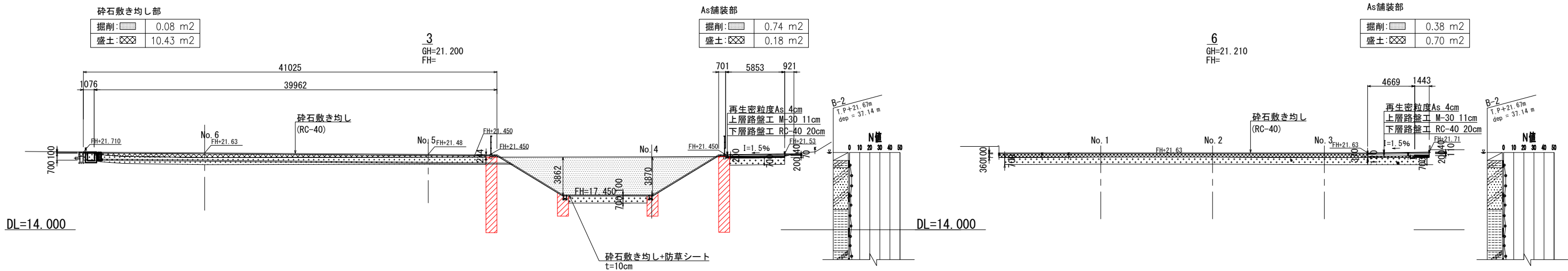
	土工断面番号	距離 L (m)	掘 削			盛 土			備考
			面積 (m2)	平均面積 A	数量 A*L	面積 (m2)	平均面積 A	数量 A*L	
	0	0.00	0.00	-	0.00	0.00	-	0.00	
	1	14.85	0.95	0.475	7.05	0.22	0.110	1.63	
	2	10.92	0.91	0.930	10.16	0.10	0.160	1.75	
	3	10.92	0.74	0.825	9.01	0.18	0.140	1.53	
	3'	15.07	0.00	0.370	5.58	0.00	0.090	1.36	
				-	0.00		-	0.00	
	4'	0.00	0.00	-	0.00		-	0.00	
	4	14.72	0.55	0.275	4.05	0.11	0.055	0.81	
	5	23.10	0.32	0.435	10.05	0.00	0.055	1.27	
	6	23.10	0.38	0.350	8.09	0.70	0.350	8.09	
	7	12.19	0.00	0.190	2.32	0.00	0.350	4.27	
				-	0.00		-	0.00	
				-	0.00		-	0.00	
	計	124.87			56.31			20.71	



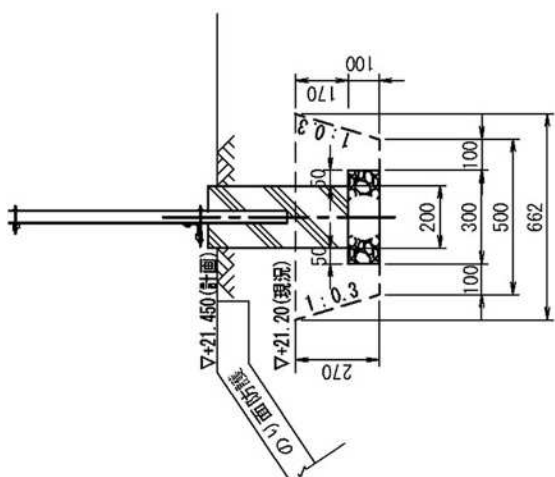
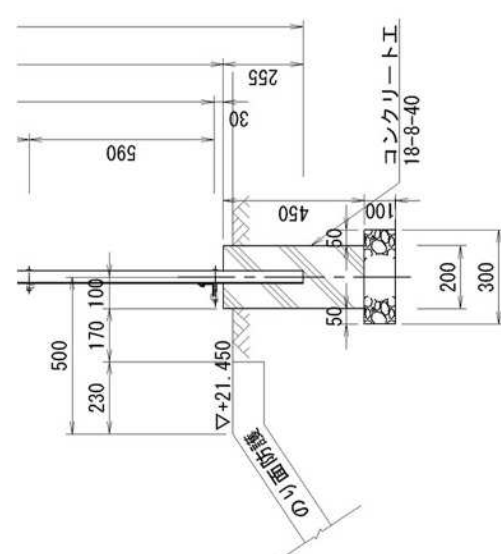
碎石敷き均し部

As舗装部

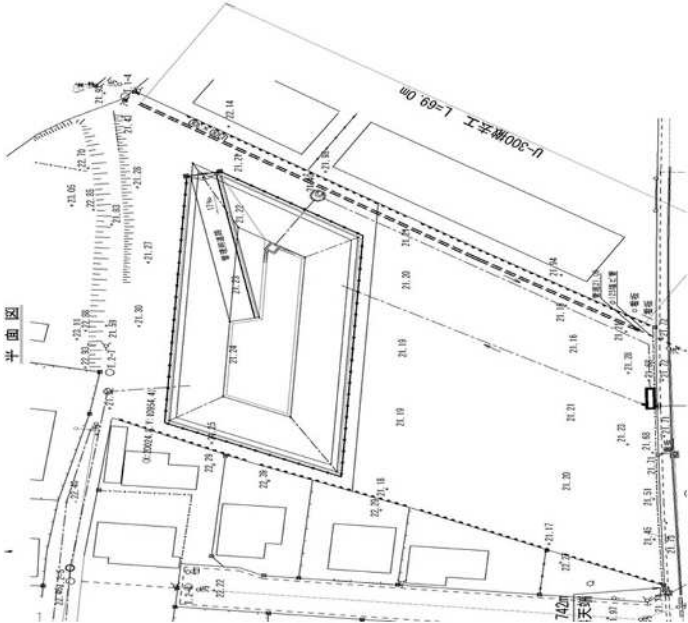




項目	凡例
掘削	
盛土	
安定処理	
中層混合	

ネットフェンス基礎：標準タイプ							10m当り
算式根拠となる構造図		種 別	細 別	規 格	算 式	計算値	数 量
(土工)		< 土工 >	舗装切断	t ≤ 15cm	=	0.000	0.0 m
			舗装取り壊し	t = 0cm	=	0.000	0.0 m ²
			Asガラ処分	BH0.28, 4tDT	0.000 × 0.000	0.000	0.00 m ³
			掘 削	BH0.28	$((0.662 \times 0.662) + (0.5 \times 0.5)) \times 0.5 \times 0.27 \times 10 / 2$	0.465	0.5 m ³
			埋戻し	発生土	$((0.662 \times 0.662) + (0.5 \times 0.5)) \times 0.5 \times 0.27 \times 10 / 2$ 砕石 - $0.30 \times 0.30 \times 0.1 \times 10 / 2$ 柵 - $0.20 \times 0.20 \times 0.17 \times 10 / 2$	0.386	0.4 m ³
			発生土処分	BH0.28, 4tDT	0.465 - 0.386 / 0.9	0.036	0.04 m ³
(躯体)		< 基礎工 >	コンクリート工	18-8-25BB	$0.20 \times 0.20 \times 0.45 \times 10 / 2.0$	0.090	0.09 m ³
			型 枠	小 型	$0.20 \times 4 \times 0.45 \times 10 / 2.0$	1.800	1.8 m ²
			基礎砕石	RC40, t=10cm	$0.30 \times 0.30 \times 10 / 2.0$	0.450	0.5 m ²

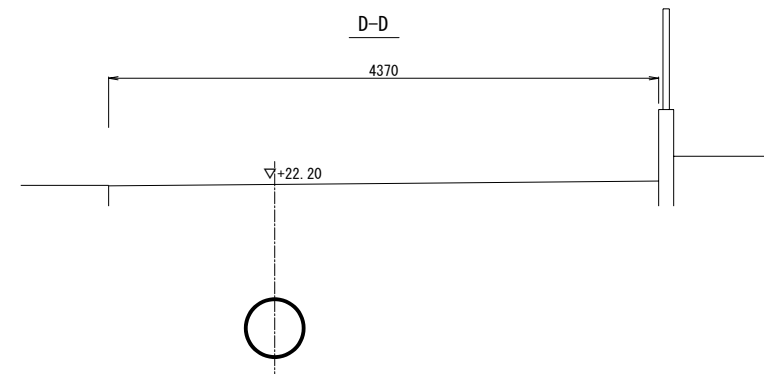
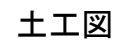
ネットフェンス門扉基礎							1箇所当り
算式根拠となる構造図		種 別	細 別	規 格	算 式	計算値	数 量
(土工)		< 土 工 >	舗装切断	t ≦ 15cm	=	0.000	0.0 m
		舗装取り壊し	t=0cm	=	0.000	0.0 m ²	
		Asガラ処分	BH0.28, 4tDT	=	0.000	0.00 m ³	
		掘 削	BH0.28	=	1.014	1.0 m ³	
		埋戻し	発生土	$((1.408 \times 1.408) + (1.0 \times 1.0)) \times 0.5 \times 0.68$ 砕石 $-0.80 \times 0.80 \times 0.15$ 柵 $-0.60 \times 0.60 \times (0.68 - 0.15)$	=	0.727	0.7 m ³
			発生土処分	BH0.28, 4tDT	=	0.206	0.2 m ³
(躯体)		< 基礎工 >	コンクリート工	18-8-25BB	$0.60 \times 0.60 \times 0.80$	0.288	0.29 m ³
		型 枠	小 型	$0.60 \times 4 \times 0.80$	=	1.920	1.9 m ²
		鉄 筋	SD345, D13	19.1kg 図面より	=	19.1	19 kg
		基礎砕石	RC40, t=15cm	0.80×0.80	=	0.640	0.6 m ²

既設側溝U-300撤去						
種 別	細 別	規 格	算 式	計算値	数 量	算式根拠となる構造図
< 土 工 >	舗装切断 舗装取り壊し Asガラ処分 掘 削 埋戻し 発生土処分	t≦15cm t=0cm BH0.28, 4tDT BH0.28 発生土 BH0.28, 4tDT			m m ² m ³ m ³ m ³ m ³	
< 樹 工 >	コンクリート壊工 ガラ運搬処分	無筋 無筋	$(0.40 \times 0.35 - 0.30 \times 0.30) \times 69.0$ 3.450 3.450	 3.450 3.450	m ³ m ²	

5. 場外舗装

種 別	細 別	規 格	略 図 ・ 計 算 式 等	単位	数 量
(土工)					
すきとり		BH 0.45m ³	別紙土工表 V = 19.34 = 19.34		
発生土仮置き	4tDT	BH0.45積	計 19.34 = 19.34	m ³	19
(道路舗装工)					
下層路盤工	W≧1.4m	RC-40, t=20cm	3.0×3.0 = 9.00	m ²	9
上層路盤工	W≧1.4m	M-30, t=11cm	3.0×3.0 = 9.00	m ²	9
表層工	W≧1.4m	密粒As, t=4cm	3.0×3.0 = 9.00	m ²	9
下層路盤工	W≧1.4m	RC-40, t=10cm	272.0 = 272.00	m ²	272

平面图



施工年度	平成	年度
工事名		
路線名		
工事箇所	下妻市砂沼新田地内	
図面種別	No. 3, 4集水樹構造図	
縮尺	1 : 30	
図面番号	全 28 葉の内 18 号	
内容表示		

6. 仮設工

種 別	細 別	規 格	略 図 ・ 計 算 式 等	単位	数 量
(敷鉄板工)					
敷鉄板設置撤去	鋼 板	22×1524×6096	1枚敷き 30枚×1.524×6.096 2枚敷き 14枚×1.524×6.096 = 278.7 = 130.1 計 408.8	m2	409
鋼板賃料	鋼 板	22×1524×6096	1.604t/枚 408.76 × 1.604/(1524×6096×10 ⁻⁶) = 70.57	t	70.57
鋼板運搬重量 (搬入)	鋼 板		W = 70.57 = 70.57	t	70.57
鋼板運搬重量 (搬出)	鋼 板		W = 70.57 = 70.57	t	70.57

7. マンホールポンプ：土木

種 別	細 別	規 格	略 図 ・ 計 算 式 等				単位	数量	
(土 工) (マンホールポンプ) 床掘り H≤5m	切梁腹起式	BH 0.80m3	MP 部	3.20×3.20×5.00	=	51.20	m3	51.20	
					計	51.20			
(マンホールポンプ) 床掘り H>5m	切梁腹起式	BH 0.80m3	MP 部	3.20×3.20×(6.885-5.00)	=	19.30	m3	19.30	
					計	19.30			
発生土運搬	10tDT	BH0.80積		51.20 + 19.30	=	70.50	m3	70.50	
埋戻し工	良質土	BH 0.80m3	MP 部	$3.20 \times 3.20 \times 6.885 - \pi / 4 \times 1.80^2 \times (2.40 + 0.15) - \pi / 4 \times 1.75^2 \times (2.40 + 1.20) - \pi / 4 \times (1.75^2 + 1.14^2) / 2 \times 0.30 - \pi / 4 \times 1.14^2 \times 0.085$	=	54.75	m3	53.50	
					台付300部	=			-1.25
						計			53.50
					S5-0(台付300)				控除
(基礎工)									
碎石基礎工	t=20cm	RC-40	基礎	3.20×3.20	=	10.24	m2	10.24	
コンク リ ート	人力打設	18-8-40BB	基礎	3.20×3.20×0.15	=	1.54	m3	1.54	

7. マンホールポンプ：土木

種 別	細 別	規 格	略 図 ・ 計 算 式 等				単位	数量
(仮設土留め)								
鋼矢板打込み工 (油圧圧入)	Ⅲ型 L≦12. 0m	L=10. 00m L=10. 00m	M P 部 8枚 × 3箇所 + 1枚 ×2箇所 台付300部 48枚	=	26	枚	74. 00	
				=	48			
				計	74			
鋼矢板引抜き工 (油圧引抜き)	Ⅲ型 L≦12. 0m	L=10. 00m	M P 部 0枚 × 2箇所 + 1枚 ×2箇所 台付300部 48枚	=	2	枚	50. 00	
				=	48			
				計	50			
鋼矢板残置	Ⅲ型 L≦12. 0m	L=10. 00m	M P 部 24枚 × 1箇所	=	24	枚	24. 00	
				計	24			
鋼矢板賃料	鋼矢板Ⅲ型	L=10. 00m	堤防側 10. 00×50×0. 060	=	30. 00	t	30. 00	
残置重量	鋼矢板Ⅲ型		10. 00×24×0. 060	=	14. 40	t	14. 40	
スクラップ	鋼矢板Ⅲ型		GL-1. 50m 1. 50×24×0. 060 切断	=	2. 16	t	2. 16	
鋼矢板切断	残置分	GL-1. 50m	3. 2×3	=	9. 60	m	9. 60	
鋼矢板運搬重量 (搬入)	鋼矢板Ⅲ型	L=10. 00m	10. 00×50×0. 060	=	30. 00	t	30. 00	
鋼矢板運搬重量 (搬出)	鋼矢板Ⅲ型	L=10. 00m	10. 00×50×0. 060	=	30. 00	t	30. 00	

7. マンホールポンプ：土木

種 別	細 別	規 格	略 図 ・ 計 算 式 等				単位	数量		
切梁腹起し設置	1 段目	腹起し切梁	H-300	$(2.95 \times 2 + 2.35 \times 2 + 8.40 \times 2) \times 0.100$	=	2.740				
			H-250	$1.55 \times 4 \times 0.080$	=	0.496				
	2 段目	腹起し切梁	H-300	$(2.95 \times 2 + 2.35 \times 2 + 8.40 \times 2) \times 0.100$	=	2.740				
			H-250	$1.55 \times 4 \times 0.080$	=	0.496				
	3 段目	腹起し	H-350	$(2.95 \times 2 + 2.25 \times 2) \times 0.150$	=	1.560				
			主部材		計	8.032				
			副部材A	8.032×0.22	=	1.767				
			副部材B	8.032×0.04	=	0.321				
					合計	10.120			t	10.12
	切梁腹起し撤去	設置重量に同じ				計			10.120	t
リース重量		主部材 副部材 A 副部材 B			計	8.032	t	8.03		
			8.032×0.22	=	1.767	t	1.77			
			8.032×0.04	=	0.321	t	0.32			
鋼材運搬重量	山留材	搬入	$8.032 + 1.767$	=	9.799	t	9.80			
		搬出	$8.032 + 1.767$	=	9.799	t	9.80			
締切排水工	口径150, 揚程10m		締切排水量 0～40m3/h未満			N=1	式	1.00		

2. 管渠工

台付管 ϕ 500mm 管布設工

数量総括表

[illegible]

VU ϕ 450mm 管布設工

数量総括表

[illegible]

汚水管VU ϕ 150mm管布設工

数量総括表

工種	種別	細別	規格	単位	積算数量	設計数量	備考
					当初変更	当初変更	
管きょ工							
(φ150VU)	管路土工						
汚水管移設		管路掘削	機械掘削 山積Q=0.28m ³	m ³			
			機械掘削 山積Q=0.45m ³	m ³			
			機械掘削 山積Q=0.80m ³	m ³			
			機械掘削 素堀り	m ³	40	41.72	
			機械掘削 合計	m ³	40	41.72	
		管路埋戻	S5-0埋戻工 山積Q=0.28m ³	m ³			
			S5-0埋戻工 山積Q=0.45m ³	m ³			
			S5-0埋戻工 山積Q=0.80m ³	m ³			
			S5-0埋戻工 素堀り	m ³	10	10.83	
			S5-0埋戻工 合計	m ³	10	10.83	
			発生土埋戻工 山積Q=0.28m ³	m ³			
			発生土埋戻工 山積Q=0.45m ³	m ³			
			発生土埋戻工 山積Q=0.80m ³	m ³			
			発生土埋戻工 素堀り	m ³	30	26.81	
			発生土埋戻工 合計	m ³	30	26.81	
		発生土処理	山積Q=0.28m ³	m ³			
			山積Q=0.45m ³	m ³			
			山積Q=0.80m ³	m ³			
			素堀り	m ³	10	11.93	
			発生土処理 合計	m ³	10	11.93	
							本管 取付管
		路床入替工	再生砕石(RB-40) t=55cm	m ³			
		国道(車道)	再生砕石(RB-40) t=70cm	m ³			
			再生砕石(RB-40) t=85cm	m ³			
	管布設工			m	41.9	41.90	
		硬質塩化ビニル管	φmm×4.00m	本			
		硬質塩化ビニル管 (片受直管)	φ150mm×4.00m	本	9	9	
		硬質塩化ビニル管	φmm×4.00m	本			
		硬質塩化ビニル管	φ150mm×4.00m	本	2	2	
		(プレセント®直管)					
		硬質塩化ビニル管布設工	φmm	m			
		硬質塩化ビニル管布設工	φ150mm	m	41.9	41.90	
	継手	マンホール用可とう継手		個			
			φ150mm	個			
				個			
		副管用継手	φ150mm	個			
			φmm	個			
		副管用支管	φ150mm	個			既設人孔用含む
			φ100mm	個			既設人孔用含む
	管路土留工						
		たて込み簡易土留	H=2.00m	m			
			H=2.50m	m			
			H=3.00m	m			
			H=3.50m	m			
			H=4.00m	m			
			H=4.50m	m			

取 付 管

数量総括表

[illegible]

Technical diagram of a road cross-section showing dimensions and labels:

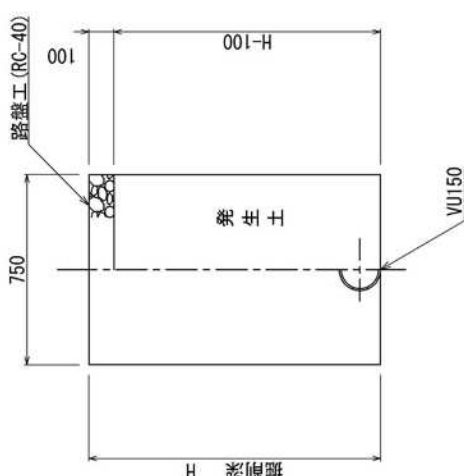
- 道路幅員** (Road Width): Indicated at the top.
- 掘削幅** (Excavation Width): Indicated at the bottom.
- Dimensions:**
 - $L1$, $L2$, $L3$, $L4$, $L5$, $L6$: Horizontal distances.
 - H : Vertical height on the left and right sides.
 - $H1$, $H2$, $H3$, $H4$: Vertical heights of specific components.
 - 1.000 : Specific horizontal distance on the left and right.



汚水管撤去工

数量総括表

[illegible]

汚水管撤去							1式	
算式根拠となる構造図		種 別	細 別	規 格	算 式	計算値	数 量	
 <p>起点掘削深: 22.33-21.218+0.0075≒1.12 終点掘削深: 22.20-21.027+0.0075≒1.18 平均掘削深: (1.12+1.18)/2≒1.15 延長: 43.0m</p>		< 土 工 >	舗装切断	t≦15cm	=		m	
		舗装取り壊し	t=0cm	=		m ²		
		Asガラ処分	BH0.28, 4tDT	=		m ³		
		掘 削	BH0.28	=	$(0.75 \times 1.15 - \pi / 4 \times 0.165^2) \times 43.0$	36.168	36.2 m ³	
		埋戻し	発生土		$0.75 \times 1.15 \times 43.0$			
		発生土処分	BH0.28, 4tDT	=	$36.168 - 37.088 / 0.9$	37.088	37.1 m ³	
				=		-5.041	-5.0 m ³	
		<既設管撤去>	既設塩化ビニル管	呼び径200mm	43.00	=	43.00	43.0 m
		<既設人孔撤去>	小型レジン製	φ 300	1	=	1.0	1.0 箇所
			ガラ処分		$\pi / 4 \times (0.42^2 - 0.3^2) \times 1.11$ $\pi / 4 \times 0.42^2 \times 0.08$ $0.6 \times 0.6 \times 0.1$		0.075 0.011 0.036	
計					0.122	0.12 m ³		

台付管 ϕ 300mm 管布設工

数量総括表

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	積算数量	設計数量	備 考
					当 初 変 更	当 初 変 更	
管きょ工							
台付管 φ300	管路土工						
		管路掘削	機械掘削 山積Q=0.28m ³	m ³			
			機械掘削 山積Q=0.45m ³	m ³			
			機械掘削 山積Q=0.80m ³	m ³	100	95.16	
			機械掘削 素堀り	m ³			
			機械掘削 合計	m ³	95	95.16	
	管路埋戻	S5-0埋戻工 山積Q=0.28m ³	m ³				
		S5-0埋戻工 山積Q=0.45m ³	m ³				
		S5-0埋戻工 山積Q=0.80m ³	m ³	10	13.14		
		S5-0埋戻工 素堀り	m ³				
		S5-0埋戻工 合計	m ³	10	13.14		
		発生土埋戻工 山積Q=0.28m ³	m ³				
		発生土埋戻工 山積Q=0.45m ³	m ³				
		発生土埋戻工 山積Q=0.80m ³	m ³	80	80.16		
		発生土埋戻工 素堀り	m ³				
		発生土埋戻工 合計	m ³	80	80.16		
	発生土処理	山積Q=0.28m ³	m ³				
		山積Q=0.45m ³	m ³				
		山積Q=0.80m ³	m ³	6	6.09		
		素堀り	m ³				
		発生土処理 合計	m ³	6	6.09		
							本管 取付管
	路床入替工	再生砕石 (RB-40) t=55cm	m ³				
	国道(車道)	再生砕石 (RB-40) t=70cm	m ³				
		再生砕石 (RB-40) t=85cm	m ³				
	管布設工		m	9.0	8.75		
	硬質塩化ビニル管	φ mm×4.00m	本				
	台付管	φ 台付管 φ300mm×2.00m	本	5	5		
	(片受直管)						
	硬質塩化ビニル管	φ mm×4.00m	本				
	台付管	φ 台付管 φ300mm×2.00m	本				
	(“フレーション”直管)						
	硬質塩化ビニル管布設工	φ mm	m				
	台付管	φ 台付管 φ300mm	m	9.0	8.75		
	基礎工		m	8.4	8.40		
	モルタル	1 : 3	m ³	0.06	0.06		
	砕石	RC-40 t=15cm	m ²	3.7	3.7		
	継手	マンホール用可とう継手	個				
		φ300mm	個				
			個				
	副管用継手	φ 台付管 φ300mm	個				
		φ mm	個				
	副管用支管	φ150mm	個				既設人孔用含む
		φ100mm	個				既設人孔用含む
	管路土留工						
	たて込み簡易土留	H=2.00m	m				仮設は別紙参照
		H=2.50m	m				
		H=3.00m	m				
		H=3.50m	m				
		H=4.00m	m				
		H=4.50m	m				

HPPE ϕ 150mm管布設工

数量総括表

[illegible]

VU ϕ 100mm 管布設工

数量総括表

[illegible]

3. マンホール工

組立3号マンホール

数量総括表

[illegible]

7. マンホールポンプ：土木

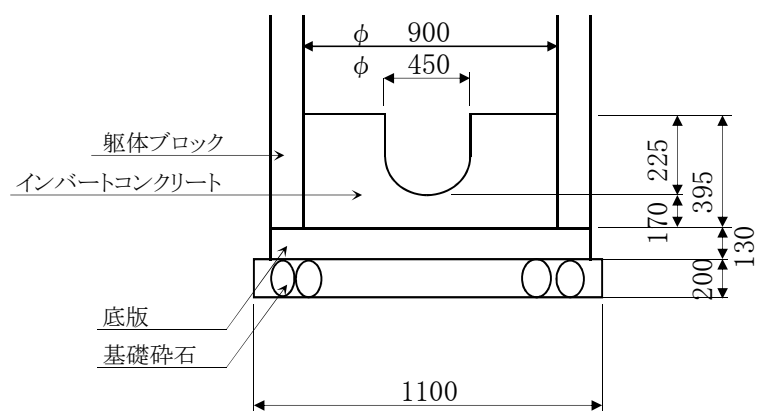
種 別	細 別	規 格	略 図 ・ 計 算 式 等	単位	数 量
(組立マンホール工)					
鉄 蓋	親子蓋 (T-14)	φ 900×600	N = 1	1 組	1.00
調整金具	調整高25mm	h ≤ 25mm	N = 1	1 個	1.00
調整リング		φ 900×100	N = 2	2 個	2.00
斜壁ブロック	h=300mm	φ 900×1500	N = 1	1 個	1.00
直壁ブロック	I 種	φ 1500×1200	N = 1	1 個	1.00
〃	I 種	φ 1500×2400	N = 1	1 個	1.00
〃	II 種	φ 1500×2400	N = 1	1 個	1.00
底版ブロック	II 種	φ 1500×150	N = 1	1 個	1.00
FRP中間スラブ	3号用	φ 1500	N = 1	1 個	1.00
転落防止はしご			N = 1	1 個	1.00
削 孔 費		HP φ 300適用	N = 1	1 箇所	1.00
〃		VU φ 150適用	N = 1	1 箇所	1.00
底部工			MPにより計上なし		
ブロック据付工	組立3号	H ≤ 7m	N = 1	1 箇所	1.00

組立1号マンホール

数量総括表

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	積算数量		設計数量		備 考
					当 初	変 更	当 初	変 更	
マンホール工									
	組立マンホール工								
	組立1号マンホール			箇所	2		2		
		マンホール材料		式	1				
		マンホール蓋	T-14	組	2		2		
			T-25	組					
		調整モルタル	25.0kg/袋	袋	3		2.8		112 ÷ 40mm
			12.5kg/袋	袋					
		調整リング	50mm	個					
			100mm	個	2		2		
			150mm	個					
		斜壁ブロック	H=300	個	1		1		
			H=450	個	1		1		
			H=600	個					
		直壁ブロック	H=300	個					
			H=600	個					
			H=900	個					
			H=1200	個					
			H=1500	個					
			H=1800	個					
		躯体ブロック	H=600	個	1		1		
			H=900	個					
			H=1200	個	1		1		
			H=1500	個					
			H=1800	個					
		底版ブロック	H=130	個	2		2		
		削孔工	φ 100mm	箇所					
			φ 450mm	箇所	2		2		
			φ 200mm	箇所					
			φ 250mm	箇所					
		底部工							
		φ 450mm	砕石基礎工	m ²	1.9		1.90		2箇所 × 0.95
			インパートコンクリート	m ³	0.4		0.36		2箇所 × 0.179
			モルタル上塗り工	m ²	1.7		1.73		2箇所 × 0.867
		ブロック据付工							
			標準3.0m	箇所	2		2		
			標準+3.0～4.0m	箇所					
			標準+4.0～5.0m	箇所					
			標準+5.0～6.0m	箇所					
		転落防止はしご		個					人孔深h=2.0m以上
		防護ネット		個					

1 号組立式マンホール底部工数量 (φ 450mm)



1, インバートコンクリート

$$\begin{aligned}
 & \frac{1}{4} \times \pi \times 0.90^2 \times 0.395 & = & 0.251 \text{ m}^3 \\
 & - \frac{1}{4} \times \pi \times 0.45^2 \times \frac{1}{2} \times 0.90 & = & - 0.072 \text{ m}^3 \\
 & \Sigma V & = & 0.179 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

2, モルタル上塗り工

$$\begin{aligned}
 & \frac{1}{4} \times \pi \times 0.90^2 & = & 0.636 \text{ m}^2 \\
 & 0.45 \times \pi \times \frac{1}{2} \times 0.90 & = & 0.636 \text{ m}^2 \\
 & - 0.45 \times 0.90 & = & - 0.405 \text{ m}^2 \\
 & \Sigma V & = & 0.867 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

3, 基礎碎石 (t=20cm)

$$\frac{1}{4} \times \pi \times 1.10^2 = 0.950 \text{ m}^2$$

S号マンホール

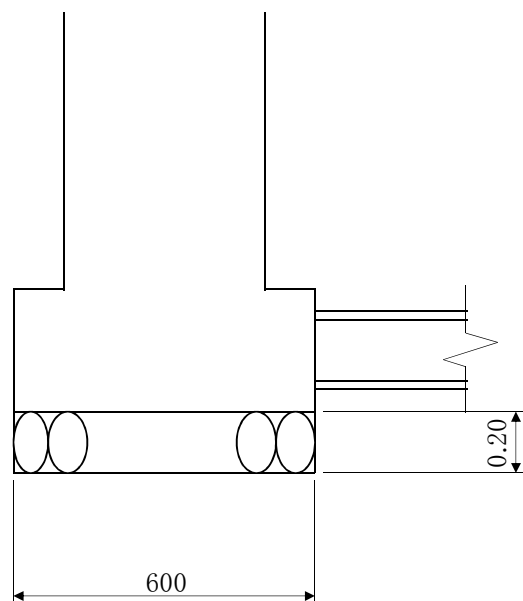
数量総括表

[illegible]

S号マンホール数量計算書

[illegible]

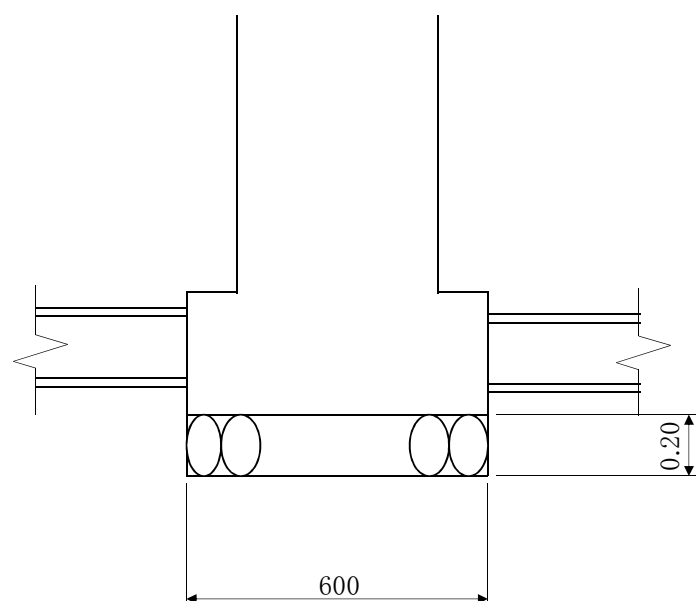
S-1号マンホール底部工



3, 基礎碎石

$$0.60 \times 0.60 = 0.360 \text{ m}^2$$

S-2号マンホール底部工



3, 基礎碎石

$$0.60 \times 0.60 = 0.360 \text{ m}^2$$

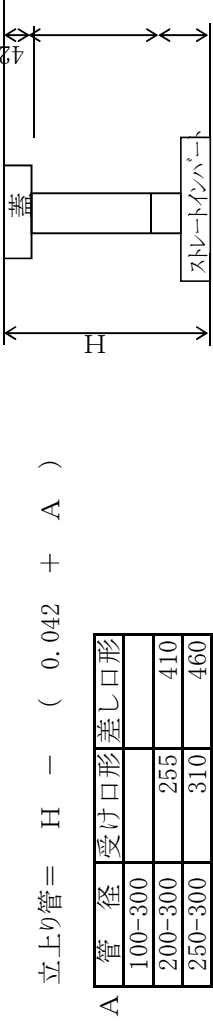
小型塩ビ製マンホール

数量総括表

[illegible]

塩ビマンホール数量計算表

人孔番号	マンホール深 (m)	変更	本管 管径 (mm)	インバート 形状	立上り管 (差口形) (m)	鋳鉄製格子蓋		内蓋 密閉式 (個)	マルチインバート			スレートインバート(ST)			柵設置工 (箇所)	備 考
						T-14 (個)	T-25 (個)		100-300 (個)	200-300 (個)	250-300 (個)	100-300 (個)	200-300 (個)	250-300 (個)		
小型通じ管マンホール	0.787	0.787	100	マルチ	-	1			1						1	H=800
平 均	0.79															
合 計	0.787	0.787				1			1						1	



上段：変更
下段：設計

4. マンホールポンプ

機 器

材 料 調 書

砂沼新田調整池排水ポンプ

機 械 設 備 機 器

	品 名	規 格	単 位	数 量
1	排水ポンプ	φ 100×1.29m ³ /min×4.0m×3.7kW	台	2.00
2		(着脱装置含、ボルテックス形)		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

機 械 設 備 材 料

	品 名	規 格	単 位	数 量
1				
2	逆止弁	SCS/NBR φ100 フランジJIS10K	個	2.00
3	ボール弁	SCS/SUS φ100 フランジJIS10K	個	2.00
4	空気抜き弁	SCS 20A ねじ込み	個	2.00
5	ステンレス鋼鋼管	SUS304 sch20 φ20	m	1.14
6	ステンレス鋼鋼管	SUS304 sch20 φ100	m	9.36
7	ステンレス鋼鋼管	SUS304 sch20 φ150	m	1.55
8	配管付属材料費		式	1.00
9	ゴム可トウ管	SUS/NBR φ150 偏芯量100mm	本	1.00
10	流入バップル	SUS304 φ300用 H=2000	組	1.00
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

電 気 設 備 機 器

	品 名	規 格	単 位	数 量
1	制御盤	屋外鋼板製自立形 (NTT通報装置内蔵)	面	1.00
2	ポンプ槽水位計	投込圧力式水位計 付属ケーブル長60m	台	1.00
3	ポンプ槽水位計	浮子転倒式水位計 付属ケーブル長60m	個	2.00
4	放流槽水位計	浮子転倒式水位計 付属ケーブル長20m	個	2.00
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

電 気 設 備 材 料

	品 名	規 格	単 位	数 量
1	ケーブル	600V CV 8sq × 3c	m	10.01
2	ケーブル	600V CV 3.5sq × 2c	m	10.01
3	ケーブル	600V IV 8sq	m	7.59
4	ケーブル付属材料		式	1.00
5	電線管	PE φ 22	m	11.66
6	電線管	PE φ 28	m	5.94
7	電線管	FEP φ 30	m	6.16
8	電線管	FEP φ 40	m	15.51
9	電線管	FEP φ 50	m	148.83
10	電線管付属材料		式	1.00
11	引込コンクリート柱	7m × 14cm	本	1.00
12	根かせ	1000 × 170 × 140 (バンド付)	本	1.00
13	接地棒	φ 14－1500 L	本	1.00
14	リード端子	φ 14用	個	1.00
15	低圧用ラック	70 × 125mm	個	2.00
16	ケーブル埋設シート	150mm × 50m 2倍	m	55.20
17	自在バンド	3BD-HD-12	個	2.00
18	自在バンド	IBT-208	個	6.00
19	足場ボルト	CP用	個	6.00
20	ハンドホール	600 × 600 × 900 R8K-60蓋付	基	1.00

電 気 設 備 材 料

	品 名	規 格	単 位	数 量
21	引込開閉器盤	屋外鋼板製 500W×800H×200D	基	1.00
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

労 務 員 集 計 表

砂沼新田調整池排水ポンプ

一般労務員・機械設備据付工等労務員集計表

機械設備

	普通作業員 (人)	配管工 (人)	設備機械工 (人)		機械設備 据付工 (人)			備考
機器据付工	0.24		0.05		2.17			
小配管据付工		10.70						
計	0.24	10.70	0.05		2.17			
設計数量	1 人	10 人	1 人		2 人			

電気設備

	普通作業員 (人)	電工 (人)			技術者 (据付) (人)	技術者 (単体調整) (人)	技術者 (組合せ試験) (人)	備考
機器据付工		6.97			2.77			
材料据付工		0.22						
配線工	1.50	9.023						
配管工		7.680						
単体調整						1.30		
組合せ試験工							1.94	
計	1.50	23.89			2.77	1.30	1.94	
設計数量	1 人	23 人			2 人	1 人	1 人	

機械設備

機械設備機器据付工 (/)

機 器 名 称	数量	単位重量 (トン)	種別	歩 掛		据 付 工		据 付 工				備考
				歩掛 (人／台)	低減率	第1～第6類	第7類, 直材	機械設備据付工 (人)	普通作業員 (人)	電工 (人)	技術者 (人)	
												下歩 ポンプ場処理場
水中ポンプ φ100	2 台	0.17	2 類	4.8X	0.776	2.42						(機械) P.83
流入バップル(φ300用)	1 組	0.012	7 類	4.9X			0.05					
H= 2000												
		据 付 工 計				2.42 人	0.05 人					計
		機械設備据付工 (据付工×0.9)				2.17 人						2.17 人
		普通作業員 (据付工×0.1)				0.24 人						0.24 人
		設備機械工 (据付工×1.0)					0.05 人					0.05 人

配 管 材 料 計 算 書

スケルトン No.	屋 内 外 別	配管・弁類等 の名称・材質	口 径	積算式	実長 (m)	配管据付工	材料費		備 考
				(式記入なき場合はスケルトンによる)		A設計数量	換算数量(A×下記)		
						設計数量 (t)			
1	内	SUS	φ 20	(0.124 + 0.263 + 0.08 + 0.063 + 0.12) × 2 = 1.3	1.30				
1	内	SUS	φ 100	(2.8 + 1.582 + 0.29 + 0.23 + 0.3) × 2 = 10.404	10.404				
1	内	SUS	φ 150	0.9 + 0.65 + 0.5 = 2.05	2.05				

弁類数量まとめ (個)

個別 \ 口径	φ 100	φ 20			
ボール弁	2				
逆止弁	2				
空気抜き弁		2			

個別 \ 口径					

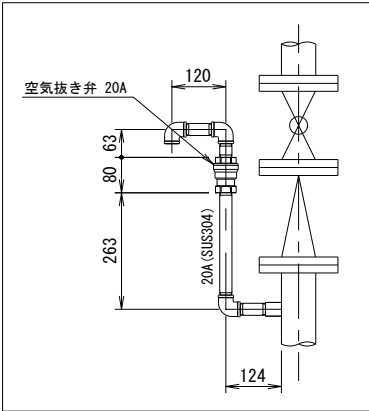
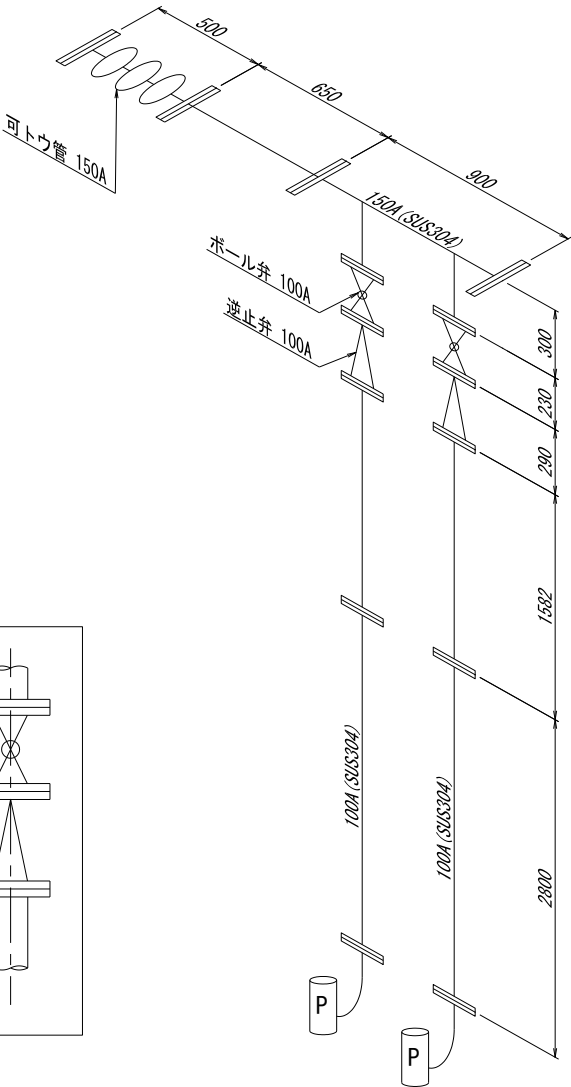
配管据付人工表

口径	ステンレス鋼管(直管)					備考
	設計数量 (m)	屋内配管		屋外配管		
		歩掛 (人/m)	人工数 (人)	歩掛 (人/m)	人工数 (人)	
13又は15						下歩 ポンプ場処理場
20	1.30	0.20	0.26			(機械)P.87
25						
32						
40						
50						
65						
75又は80						
100	10.404	0.78	8.11			
125						
150	2.05	1.14	2.33			
200						
250						
300						
350						
計		10.70 人				

品名	ステンレス鋼管(直管)						
	設計数量 (m)	屋内配管		屋外配管		埋設配管	
		歩掛 (人/m)	人工数 (人)	歩掛 (人/m)	人工数 (人)	歩掛 (人/m)	人工数 (人)
計							

管 種	種 別	屋 内	屋 外	埋 設		配 管 工 計	普通作業員
1.配管用(白、黒)、水道用鋼管					→		
2.ライニング鋼管					→		
3.ステンレス鋼管		10.70			→	10.70 人	
4.塩化ビニル管					→		
						合計 10.70 人	

スケルトン No. 1
配管スケルトン



空気抜き管

φ 20 ステンレス鋼管	
$(0.124 + 0.263 + 0.063 + 0.12) \times 2 = 1.14$	1.14m
φ 100 ステンレス鋼管	
$(2.8 + 1.582 + 0.3) \times 2 = 9.36$	9.36m
φ 150 ステンレス鋼管	
$0.9 + 0.65 = 1.55$	1.55m
φ 100 逆止弁	2 個
φ 100 ボール弁	2 個
φ 20 空気抜き弁	2 個
φ 150 ゴム可とう管	1 本

電気設備

電気設備機器据付工 (/)

機 器 名 称	数量	単位重量 (トン)	種別	歩 掛		据 付 工		据 付 工				備考
				歩掛 (人／台)	低減率	第1～第6類	第7類, 直材	機械設備据付工 (人)	普通作業員 (人)	電工 (人)	技術者 (人)	
												下歩 ポンプ場処理場
制御盤(自立型)	1 面									3.6	1.2	(電気)P.158
投込圧力式水位計	1 台									0.89	0.25	(電気)P.162
浮子転倒式水位計 (バックアップ用)	4 台	(ポンプ槽内×2、放流槽×2)								2.48	1.32	(電気)P.162
												電工 0.62
												技術者 0.33
		据 付 工 計								6.97 人	2.77 人	計
		電工								6.97 人		6.97 人
		技術者									2.77 人	2.77 人

電気設備材料据付工 (/)

機 器 名 称	数量	単位重量 (トン)	種別	歩 掛		据 付 工		据 付 工				備考
				歩掛 (人／台)	低減率	第1～第6類	第7類, 直材	機械設備据付工 (人)	普通作業員 (人)	電工 (人)	技術者 (人)	
												下歩 ポンプ場処理場
ケーブル埋設シート (制御盤～ポンプ槽)	45.00 m									0.18		(電気)P.166
									(0.004×45.0m)			
ケーブル埋設シート (制御盤～放流槽)	10.20 m									0.04		
									(0.004×10.2m)			
				据 付 工 計						0.22 人		計
				電工						0.22 人		0.22 人

電 気 配 線 計 算 書

電気配線工事

単位 m

調 書															
工事内訳		線種	600V CV×3C		600V CV×2C		IV		ポンプ専用動力ケーブル			ポンプ専用制御ケーブル			備考
		サイズ	8 sq		3.5 sq		8 sq		CV3.5sq×4C (相当)			CVV2sq×4C (相当)			
		線別	FEP管入	屋外管入	FEP管入	屋外管入	FEP管入	屋外管入	屋外管入	FEP管入	ピット内	屋外管入	FEP管入	ピット内	
引込点 ～引込開閉器盤				4.5m		4.5m									
引込開閉器盤 ～制御盤			3.1m	1.5m	3.1m	1.5m	3.1m	1.5m							
制御盤 ～接地棒 ED								2.3m							
制御盤 ～No.1水中ポンプ									45.4m	5.6m		45.4m	5.6m		
制御盤 ～No.2水中ポンプ									45.4m	5.6m		45.4m	5.6m		
材 料	小 計		3.10	6.00	3.10	6.00	3.10	3.80		90.80	11.20		90.80	11.20	
	補 完 率		1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	
	計														
	合 計		3.41	6.60	3.41	6.60	3.41	4.18		99.88	12.32		99.88	12.32	
労 務	単位工量(電工)		0.026	0.029	0.015	0.017	0.014	0.016	0.021	0.018	0.016	0.022	0.019	0.017	下歩 ポンプ場処理場
	単位工量(普通工)														(電気)P.167
	小計工量(電工)		0.088	0.191	0.051	0.112	0.047	0.066		1.797	0.197		1.897	0.209	
	小計工量(普通工)														

電 気 配 線 計 算 書

電気配線工事

単位 m

調書														
工事内訳		線種	圧力式水位計専用ケーブル			フリクトレバル専用ケーブル			接地棒		コンクリート柱		備考	
		サイズ	CVV2sq×3C(相当)			CVV2sq×3C(相当)			φ 14-1500L		7M×14			
		線別	屋外管入	FEP管入	ピット内	屋外管入	FEP管入	ピット内	FEP管入	屋外管入	FEP管入	屋外管入		
制御盤 ～ポンプ槽投込圧力式水位計				45.4m	5.6m									
制御盤 ～ポンプ槽浮子転倒式水位計							90.8m	11.2m						
制御盤 ～放流槽浮子転倒式水位計							23.2m	2.0m		1		1		
材 料	小計			45.40	5.60		114.00	13.20		1.00		1.00		
	補完率		1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10						
	計													
	合計			49.94	6.16		125.40	14.52		1.00		1.00		
労 務	単位工量(電気)		0.019	0.017	0.015	0.019	0.017	0.015		0.18		0.90		下歩 ポンプ場処理場
	単位工量(普通工)											1.50		(電気)P.168
	小計工量(電気)			0.848	0.092		2.131	0.217		0.18		0.90		※コンクリート柱は
	小計工量(普通工)											1.50		土木工事歩掛による

小計	合計
4.368	9.023人
1.500	1.500人

小 計	合 計
4.368	9.023人
1.500	1.500人

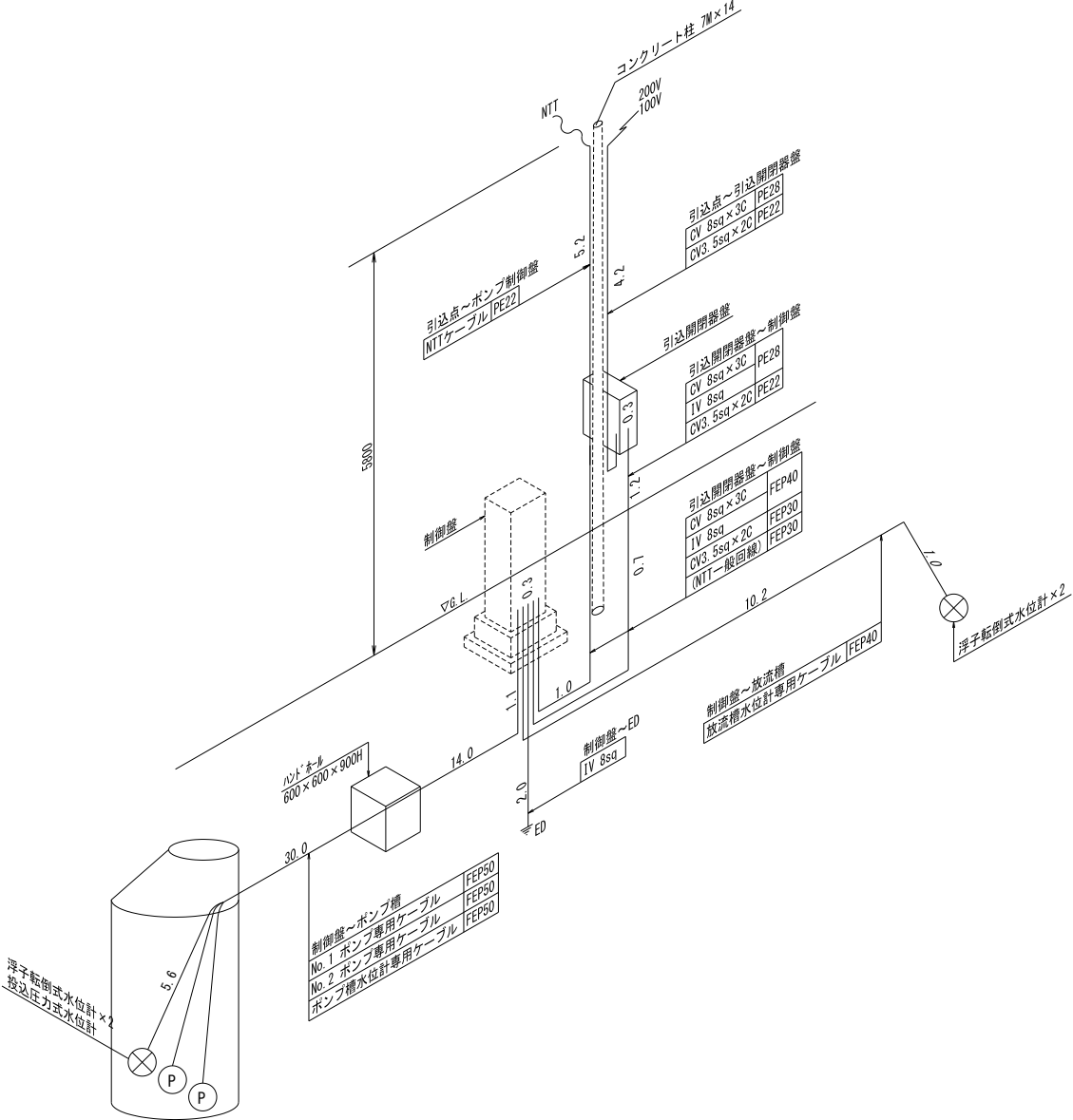
電 気 配 管 計 算 書

電気配管工事

単位 m

調書													
工事内訳		線種	PE		PE		FEP		FEP		FEP		備考
		サイズ	φ 22		φ 28		φ 30		φ 40		φ 50		
		線別	露出	埋設	露出	埋設	露出	埋設	露出	埋設	露出	埋設	
引込点 ～制御盤		5.2m											
引込点 ～引込開閉器盤		4.2m		4.2m									
引込開閉器盤 ～制御盤		1.2m		1.2m			5.6m		2.8m				
制御盤 ～No.1ポンプ											45.1m		
制御盤 ～No.2ポンプ											45.1m		
制御盤 ～ポンプ槽水位計											45.1m		
制御盤 ～放流槽水位計									11.3m				
材 料	小計	10.60		5.40			5.60		14.10		135.30		
	補完率	1.10		1.10			1.10		1.10		1.10		
	計												
	合計	11.66		5.94			6.16		15.51		148.83		
労 務	単位工量(電工)	0.096		0.120			0.026		0.031		0.035	下歩 ポンプ場処理場	
	単位工量(普通工)											(電気)P.163、P.166	
	小計工量(電工)	1.119		0.712			0.160		0.480		5.209		
	小計工量(普通工)												
												合計	
												7.680	

スケルトン No. 2
配線スケルトン



スケルトン No. 2

ケーブル	計算式	合計
CV 8sq×3c	$4.2 + 0.3 + 0.3 + 1.2 + 0.7 + 1.0 + 1.1 + 0.3 = 9.1$	9.10m
CV 3.5sq×2c	$4.2 + 0.3 + 0.3 + 1.2 + 0.7 + 1.0 + 1.1 + 0.3 = 9.1$	9.10m
IV 8sq	$0.3 + 1.2 + 0.7 + 1.0 + 1.1 + 0.3 + 0.3 + 2.0 = 6.9$	6.90m

電線管	計算式	合計
PE φ 22	$5.2 + 4.2 + 1.2 = 10.6$	10.60m
PE φ 28	$4.2 + 1.2 = 5.4$	5.40m
FEP φ 30	$(0.7 + 1.0 + 1.1) \times 2 = 5.6$	5.60m
FEP φ 40	$0.7 + 1.0 + 1.1 + 1.1 + 10.2 = 14.1$	14.10m
FEP φ 50	$(1.1 + 14.0 + 30.0) \times 3 = 135.3$	135.30m

単 体 調 整 (/)

機 器 名 称	数 量	単位重量 (トン)	種別	歩 掛		据 付 工		据 付 工				備考
				歩掛 (人／台)	低減率	第1～第6類	第7類, 直材	機械設備据付工 (人)	普通作業員 (人)	電工 (人)	技術者 (人)	
水位計(圧力投込式)	4 台										1.30 人	下歩 ポンプ場処理場 (電気)P.162 技術者 1.30
		据 付 工 計									1.30 人	計
		技術者									1.30 人	1.30 人

組 合 せ 試 験 工 (/)

機 器 名 称	数 量	単位重量 (トン)	種別	歩 掛		据 付 工		据 付 工				備考
				歩掛 (人／台)	低減率	第1～第6類	第7類, 直材	機械設備据付工 (人)	普通作業員 (人)	電工 (人)	技術者 (人)	
運転操作設備	2 負荷										1.62 人	下歩 ポンプ場処理場 (電気)P.174
計装設備	1 台										0.32 人	0.81×2負荷 下歩 ポンプ場処理場 (電気)P.174
		据 付 工 計									1.94 人	計
		技術者									1.94 人	1.94 人

複合工

複 合 工 及 び 仮 設 計 算 書

No. 1	名 称：吐出管貫通部	数 量	1	<div data-bbox="745 260 1807 837" data-kind="parent" data-rs="5"> <div data-bbox="145 331 618 794"> </div> <div data-bbox="745 260 1807 837"> <div> <モルタル充填工> $\pi/4 \times (0.3^2 - 0.15^2) \times 0.125$ </div> <div> <削孔工> $\pi/4 \times 0.3^2 \times 0.125$ </div> <div> <型枠工> 片面 $\pi/4 \times (0.3^2 - 0.15^2) \times 1$ </div> </div> </div>	0.006 m ³	配合 1 : 3
					0.008 m ³	
					0.052 m ²	
No.	名 称：	数 量				

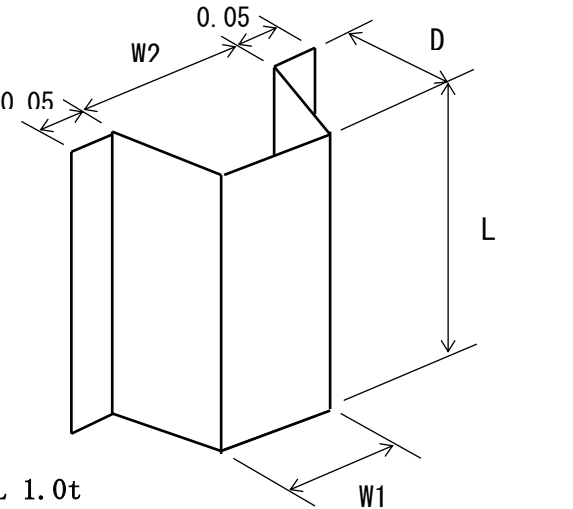
複 合 工 及 び 仮 設 計 算 書

No. 1	名 称 : ポンプ槽貫通部	数 量	1	<div data-bbox="168 300 761 837"> </div>	<div data-bbox="772 263 1747 837"> <p><モルタル充填工> $[[0.30 \times 0.125 - (0.1^2 \times (1 - \pi/4)) - \pi/4 \times (0.066^2 \times 3)] \times 0.125$</p> <p><削孔工> $0.10 \times 0.30 \times 0.125$</p> <p><型枠工> $0.10 \times 0.30 - \pi/4 \times 0.066^2 \times 3$</p> <p>片面</p> </div>	<div data-bbox="1758 263 1926 837"> <p>0.003 m³</p> <p>0.004 m³</p> <p>0.020 m²</p> </div>	<div data-bbox="1937 263 2072 837"> <p>配合1:3</p> </div>
No. 2	名 称 : 放流槽貫通部	数 量	1	<div data-bbox="168 877 761 1404"> </div>	<div data-bbox="772 837 1747 1404"> <p><モルタル充填工> $\pi/4 \times (0.05^2 - 0.1^2) \times 0.1$</p> <p><削孔工> $0.10 \times 0.10 \times 0.125$</p> <p><型枠工> $0.10 \times 0.10 - \pi/4 \times 0.066^2$</p> <p>片面</p> </div>	<div data-bbox="1758 837 1926 1404"> <p>0.001 m³</p> <p>0.001 m³</p> <p>0.027 m²</p> </div>	<div data-bbox="1937 837 2072 1404"> <p>配合1:3</p> </div>

複合工及び仮設計算書

[illegible]

鋼 製 架 台 類 計 算 書

No.	1	名 称：	流入バッフル	数 量	1式	＜流入バッフル＞		
 <p>PL 1.0t 7.93kg/m2</p>						W1=0.35 W2=0.4 D=0.15 L=2.0		
						$\{2 \times (0.05 + 0.15) + 0.35\} \times 2.0 \times 7.93$	11.890	kg
No.		名 称：		数 量				