

数量総括表（徳島県）

工種	種別	細別	規格	単位	数量	計上数量	備考
R 4 企工 吉野川北岸工業用水道 今切配水本管布設替工事（1）（一部債務負担）							
配水本管布設替工				式	1		
	配水本管布設替工	NS-DIP(DS)	φ800	m	10.4		
	鋼矢板土留め工						
		鋼矢板	Nmax<25, III型 長9m以下	枚	48	48	
		切梁・腹起し	H-400*400*13*21	t	5.8	5.8	
	親杭横矢板工	横矢板	設置・撤去 7cm	箇所	2	2	
	地盤改良工						
		高圧噴射攪拌工法	二重管工法 φ1800	本	8	8	
		薬液注入工 二重管スレーナ工法	複相方式 2セット	本	42	42	
	防護コンクリート						
		コンクリート人力打設	σck=18N/mm2	m3	8.7	9	
		型枠	無筋構造物	m2	17	17	
		差筋	SD345・D16	kg	20.3	20	
	基礎コンクリート						
		コンクリート人力打設	σck=18N/mm2	m3	14.1	14	
		型枠	無筋構造物	m2	3.4	3	
		基礎砕石工	再生クワッシューラン(RC-40)・t=15cm	m2	28.9	29	
	路面覆工						
		覆工板・受桁 設置・撤去	設置面積100m2以下	m2	56.0	56	
		覆工板賃料		m2	56.0	56	
	管理設土工						
	取壊し工						
		舗装版切断工	AS・t=15cm以下	m	48.4	48	
		バックホーによる舗装版 直接掘削・積込	0cm超え10cm以下	m2	78.6	79	
	土工						
		管路掘削(バックホー掘削積込)		m3	130.4	130	
		管路埋戻(機械埋戻)	砂(クッション用)	m3	93.4	90	
		管路埋戻(機械埋戻)	再生クワッシューラン(RC-30)	m3	48.8	50	
	運搬・処分工						
		残土運搬工 土砂		m3	130.4	130	
		残土処分費		m3	130.4	130	
		運搬工 AS殻		m3	3.9	4	
		処分費 AS殻		m3	3.9	4	
		処分費 建設汚泥		t	0.05	0.05	
	復旧工						
		舗装復旧工 t=5cm	車道・路肩 再生アスファルト混合物 (再生密粒度 AS混合物(20)) プライムコート	m2	95.0	95	
	土留め工(両側分)						
		鋼矢板L=2.5m	掘削深H=2.0m以下, 支保工1段	m	8.0	8	

数量総括表（徳島県）

工種	種別	細別	規格	単位	数量	計上数量	備考
R 4 企工 吉野川北岸工業用水道 今切配水本管布設替工事（1）（一部債務負担）							
		切梁・腹起し		m	8.0	8	
	管布設工						
	管材費						
		NS形 ダクタイル鋳鉄管 (DS)	φ800×6.00m 内面粉体塗装	本	2	2	
		NS形 曲管	φ800×45° 内面粉体塗装	個	1	1	
		NS形 両受曲管	φ800×45° 内面粉体塗装	個	2	2	
		NS形 継ぎ輪	φ800 内面粉体塗装	個	1	1	
		NS形 ライフ	φ800	個	1	1	
		NS形 挿し口リング	φ800 リベットタイプ	個	3	3	
		不断水分岐型プラグ (DIP用)	φ800×φ800 分岐口=NS挿し口90° 内外面粉体塗装	基	1	1	
		ポリエチレンスリーブ	φ800×7.5m	枚	2.0	2	
		固定用ゴムパッド	φ800	個	15.6	16	
		管明示テープ	幅50×20m	巻	2.5	3	
		埋設クロスシート	幅150×50m 2倍折り込み	巻	0.2	1	
		K形用特殊割押輪	φ800, Tボルト(ロック)・ダブレット(SUS304) M24×180×20本	個	1	1	
		K形 栓	φ800 内面粉体塗装	個	1	1	
		K形 接合部品	φ800 押輪・ゴム輪・T頭ボルト・ナットM24×120×20本	組	1	1	
	管工費						
		鋳鉄管布設工	φ800 吊込み据付(機械力)	m	10.4	10.1	
		NS形継手工	φ800	口	7	7	
		NS形継手工	φ800 ライフを含む継手の接合	口	1	1	
		NS形継手挿口加工	φ800 リベット式	口	3	3	
		鋳鉄管切断・溝切り加工 (2工程 NS形)	φ800 パイプ 切削切断機使用	口	3	3	
		不断水分岐型プラグ 設置工事費	φ800×φ800 設置・穿孔・プラグ挿入	基	1	1	
		ポリエチレンスリーブ被覆工	φ800	m	10.4	10.4	
		管明示テープ工	φ800	m	10.4	10.4	
		管明示シート工		m	10.4	10.4	
		メカニカル継手工	φ800, 特殊押輪割増あり 押しボルト18本/Tボルト20本	口	1	1	
		メカニカル継手工	φ800 特殊押輪割増あり	口	1	1	
		メカニカル継手工	φ800 特殊押輪割増なし	口	1	1	
	付帯工						
		歩車道境界ブロック撤去工 再利用撤去		m	34	34	
		歩車道境界ブロック設置工 再利用設置	C種(180/210×300×600)	m	34	34	
		道路照明灯撤去	高さ:GL8~12m 重量:350kg超1000kg以下	基	1	1	
		道路照明灯設置	高さ:GL8~12m 重量:350kg超1000kg以下	基	1	1	
仮設工							
	安全管理費			式	1	1	
		交通誘導員(A)	昼間	人	60	60	

配管設計延長集計表

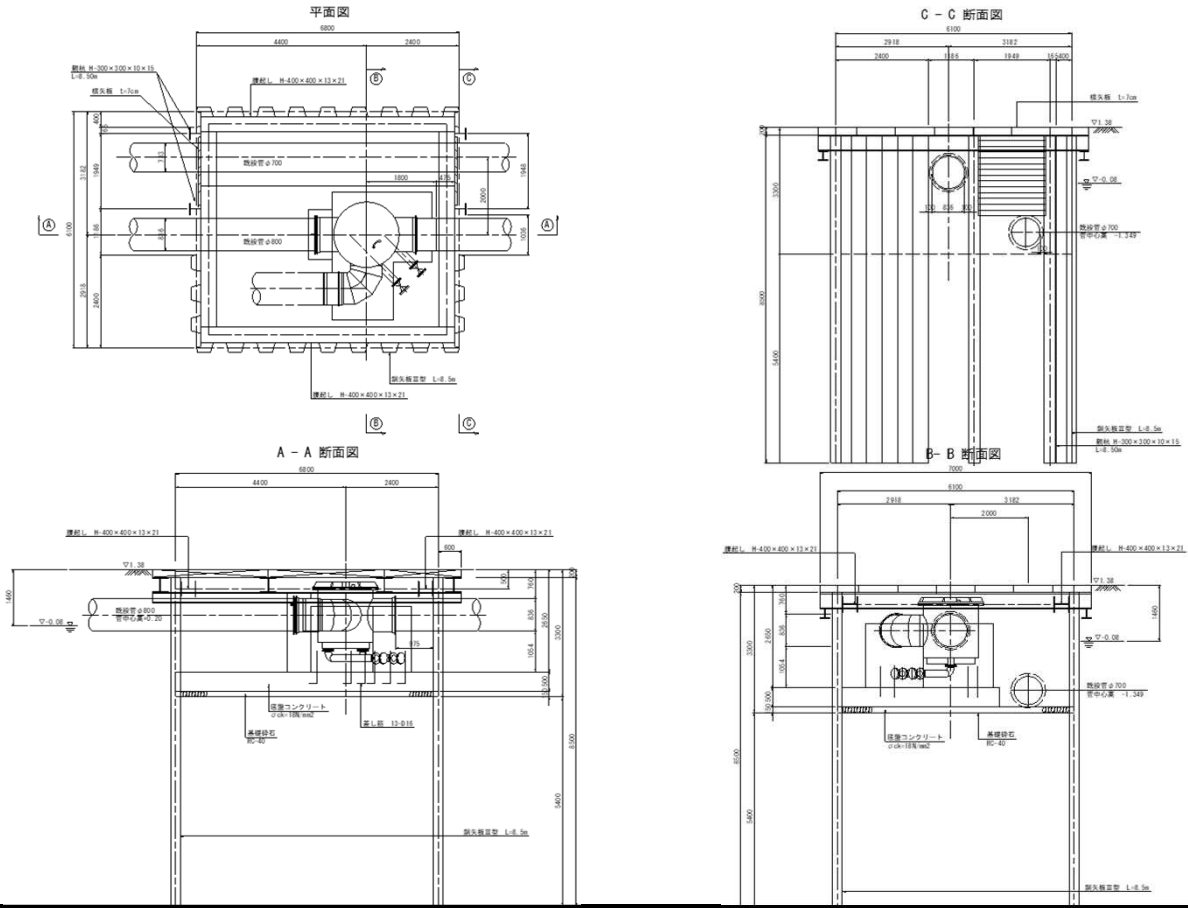
管種・呼び径 : DIP (NS形・S種) ϕ 800

名称	規格	単位	数量	$\times L$	管延長	備考
NS-K形甲切管	ϕ 800	m	2.875		2.875	
NS-K形乙切管	ϕ 800	m	1.958		1.958	
NS-K形乙切管	ϕ 800	m	2.500		2.500	
NS形ライフ	ϕ 800	個	1.0	0.070	0.070	
NS形曲管	ϕ 800 \times 45°	個	1.0	1.105	1.105	
NS形両受曲管	ϕ 800 \times 45°	個	2.0	0.800	1.600	
NS形継輪	ϕ 800	個	1.0	0.305	0.305	
NS形挿しロリング	ϕ 800	個	3.0			
合計					10.413	

数量計算書

算式根拠となる構造図

名称： 鋼矢板土留め工

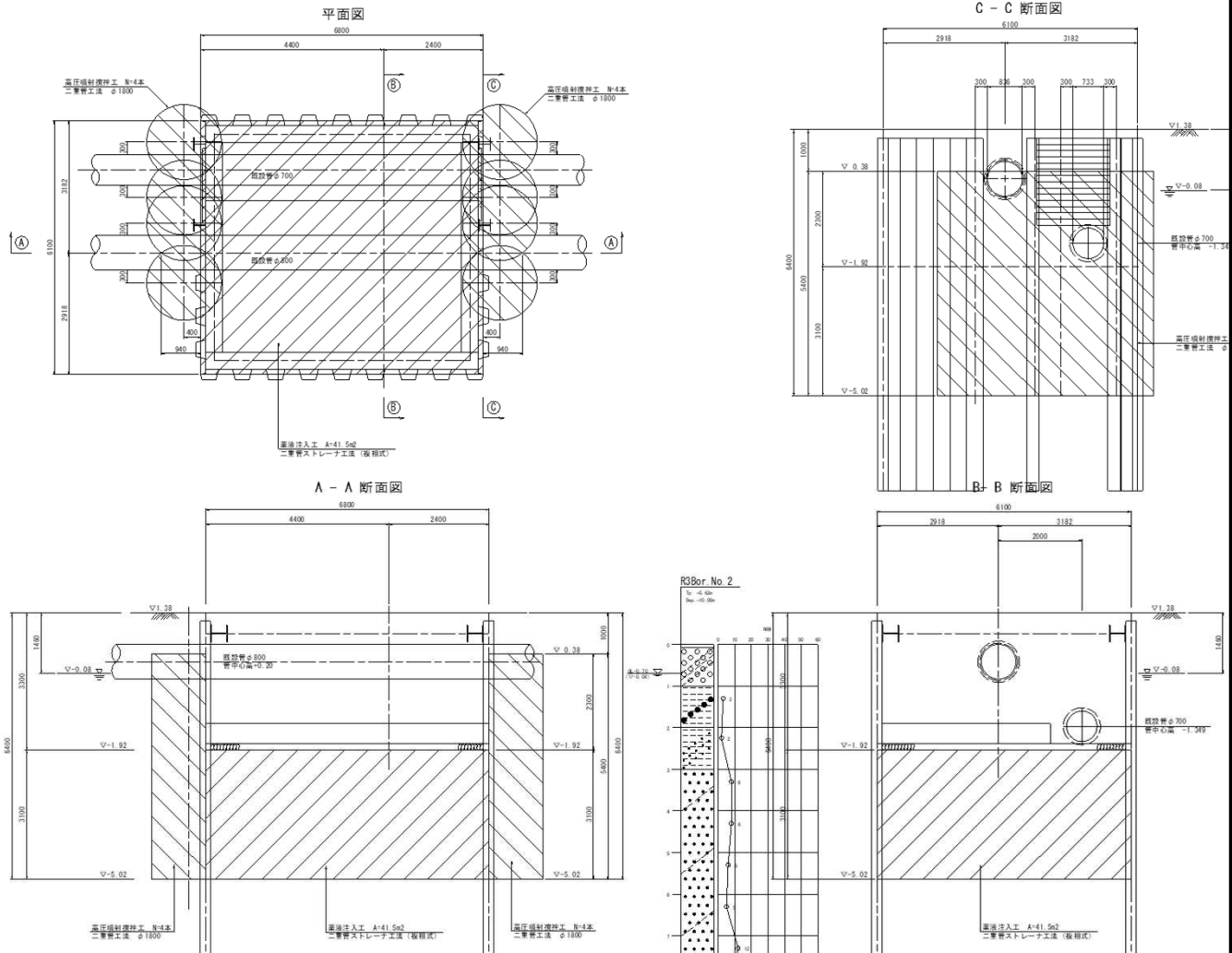


名称	算式	単位	数量
鋼矢板土留め工		ヶ所	1.00
鋼矢板圧入 Nmax<25	Ⅲ型 9m以下	枚	48.0
油圧式杭圧入引抜機 据付・解体		回	1.0
切梁・腹起 設置撤去	火打ちブロック無	t	5.847
鋼矢板 U形・Ⅲ型	使用枚数	枚	48.0
400*125*13	L= 8.0 m	t	23.040
腹起材(主部材) H-400*400*13*21	6.55m×2本, 5.05m×2本 (6.55+5.05)×2	m	23.20
	200.0 kg/m	t	4.640
副部材(A)	主部材質量×0.22 4.640 t×0.22	t	1.021
副部材(B)	主部材質量×0.04 4.640 t×0.04	t	0.186
腹起材 計	4.640 + 1.021 + 0.186	t	5.847

数量計算書

算式根拠となる構造図

名称： 地盤改良工(高压喷射攪拌工法・薬液注入工)



名称	算式	単位	数量
地盤改良工			
既設管部 (土留欠損部)			
高压喷射攪拌工法 (二重管 φ1800)	二重管工法 φ1800 削孔長 砂質土 L=6.4m 注入長 砂質土 L=5.4m	本	8.0
底版部			
薬液注入工 (二重管スレーナ工法)	複相方式 2セット 削孔長 砂質土 L=4.4m 粘性土 L=2.0m 注入長 砂質土 L=3.1m	本	42.0

高圧噴射攪拌工法（二重管工法）排泥量の算定

(/)

施工箇所	施工本数 (本)	杭径 (m)	注 入 長 (m)		吐出量 (m3/min)	ロス率	1本当たり 注入量 (m3/本)	総注入量 (m3)	1本当たり排泥量 (m3/本)				総排泥量 (m3)	
									造成時排泥	削孔時排泥	プラント洗浄	計		
No.2立坑 土留欠損部	8	1.8	粘性土	0~1		0.06	0.06	13.05	104.40	13.54	1.15	1.49	16.18	129.44
				2~3										
				4										
			砂質土	0~20	5.400									
				20~35										
				35~50										
			5.400											
			粘性土	0~1										
				2~3										
				4										
			砂質土	0~20										
				20~35										
				35~50										
			粘性土	0~1										
				2~3										
				4										
			砂質土	0~20										
				20~35										
				35~50										
			粘性土	0~1										
				2~3										
				4										
			砂質土	0~20										
				20~35										
				35~50										

高圧噴射攪拌工（二重管工法）の注入量及び注入施工時間の算定

(1) 1本当り施工時間の計算

二重管工法における1本当り施工時間は、次式による。

$$T_N = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$$

T_N : 二重管工法1本当り施工時間 (min/本)

T_1 : 機械準備時間 (min)

T_2 : 削孔時間 (min)

T_3 : 注入時間 (min)

T_4 : 土被り引抜時間 (min)

1) 機械準備時間 (T_1)

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり、25分とする。

$$T_1 = 25 \text{ min}$$

2) 削孔時間 (T_2)

$$T_2 = \sum (\gamma_1 \times L_0)$$

γ_1 : 各土質ごとの削孔の単位作業時間 (min/m)

L_0 : 各土質ごとの削孔長 (m)

削孔の単位作業時間 (γ_1)				(min/m)
土質	砂礫土	砂質土		粘性土
		$N \leq 30$	$N > 30$	
γ_1	45.0	9.0	13.0	7.0

3) 注入時間 (T_3)

$$T_3 = \sum \{ (\gamma_2 + \gamma_3) \times L_1 \}$$

γ_2 : 各土質毎の注入の単位作業時間 (min/m)

γ_3 : ロッド切断の単位作業時間 (min/m)

L_1 : 各土質ごとの注入長 (m)

注入の単位作業時間 (γ_2)							(min/m)
杭径 (mm)		2,000	1,800	1,600	1,400	1,200	1,000
γ_2	砂質土	$N \leq 10$	$10 < N \leq 20$	$20 < N \leq 30$	$30 < N \leq 35$	$35 < N \leq 40$	$40 < N \leq 50$
		38		28		19	
γ_2	粘性土	$N < 1$	$N = 1$	$N = 2$	$N = 3$	$N = 4$	-
		29		22		16	-

ロッド切断の単位作業時間 (γ_3)		(min/m)
γ_3		2

4) 土被り引抜き時間 (T4)

$$T4 = \gamma4 \times L4$$

$\gamma4$: 土被り引抜の単位作業時間 (min/m)

$L2$: 土被り長 (m)

土被り引抜の単位作業時間 ($\gamma4$) (min/m)	
$\gamma4$	2

(2) 注入材使用量

二重管工法に必要な注入材料は、次式による。

$$QN = \sum \{ (L1 \times \gamma2) \times q \times (1 + \beta) \}$$

QN: 二重管工法の1本当り注入量 (m^3)

L1: 各土質ごとの注入長 (m)

$\gamma2$: 各土質毎の注入の単位作業時間 (min/m)

q: 二重管工法の注入材の吐出量 (m^3/min)

β : ロス率

二重管工法の注入材の吐出量 (q) (m^3/min)	
q	0.06

ロス率 (β)	
β	+0.06

(3) 1日当たり施工本数

二重管工法における1日当たり施工本数は、次式による。

$$N = 60 \times H \div TN$$

N: 1セット1日当たり施工本数(本/日)

H: 二重管工法設備の1日当たり実作業時間で6.7時間とする。

Ts: 1本当り施工時間(min/本)

二重管ストレーナ工法の注入量及び注入施工時間の算定

(1) 1本当り施工時間の計算

二重管ストレーナ工法における1本当り施工時間は、次式による。

$$T_s = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$$

T_s : 二重管ストレーナ工法1本当り施工時間 (min/本)

T_1 : 機械準備時間 (min)

T_2 : 削孔時間 (min)

T_3 : 注入時間 (min)

T_4 : 土被り引抜時間 (min)

1) 機械準備時間 (T_1)

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり、14分と

$$T_1 = 14 \text{ min}$$

2) 削孔時間 (T_2)

$$T_2 = \sum (\gamma_1 \times L_0)$$

γ_1 : 各土質ごとの削孔の単位作業時間 (min/m)

L_0 : 各土質ごとの削孔長 (m)

削孔の単位作業時間 (γ_1) (min/m)

土質	砂礫土	砂質土	粘性土
γ_1	8.0	5.0	4.0

3) 注入時間 (T_3)

$$T_3 = Q_s \div q_s$$

Q_s : 二重管ストレーナ工法の1本当り注入量 (L)

q_s : 単位時間当り注入量 (L/min)

単位時間当り注入量 (q_s) (L/min)

工法名	単相方式	複相方式
q_s	18	16

3) 注入時間 (T_3)

$$T_4 = \gamma_2 \times L_2$$

γ_2 : 土被り引抜の単位作業時間 (min/m)

L_2 : 土被り長 (m)

土被り引抜の単位作業時間 (min/m)

γ_2	2
------------	---

(2) 注入材使用量

二重管ストレーナ工法に必要な注入材料は、次式による。

$$Q_s = V \times \lambda \times 1,000$$

Qs: 二重管ストレーナ工法の1本当り注入量(L)

V : 対象注入土量(m³)

λ : 注入率

注入率表 (λ)

土質	N 値		間隙率	注入填充率	注入率
			ρ (%)	α (%)	λ (%)
粘性土	ゆるい～中位	0～4	70	40	28.0
	中位～締った	4～8	60	40	24.0
砂質土	ゆるい～中位	0～30	45	90	40.5
	中位～締った	30以上	35	90	31.5
砂礫土	ゆるい～中位	0～50	40	90	36.0
	中位～締った	50以上	35	90	31.5

注入比率表 (複相方式)

土質	瞬結材 : 緩結材	適用	採用値
粘性土	1 : 0 1 : 1	目的 (止水・地盤強化) により選定する	1 : 1
砂質土	1 : 1～2	ゆるい N値 0～10	1 : 1.5
	1 : 2～3	中位 N値 10～30	1 : 2.5
	1 : 3～4	締った N値 30～	1 : 3.5
砂礫土	1 : 0.5	細粒分が少ない場合	1 : 1.5
	1 : 1～2	細粒分が多い場合又は止水を目的とする	

(3) 1日当たり施工本数

二重管ストレーナ工法における1日当たり施工本数は、次式による。

$$N = 60 \times H \div Ts \times 2 \quad (4)$$

N : 2 (4) セット1日当たり施工本数(本/日)

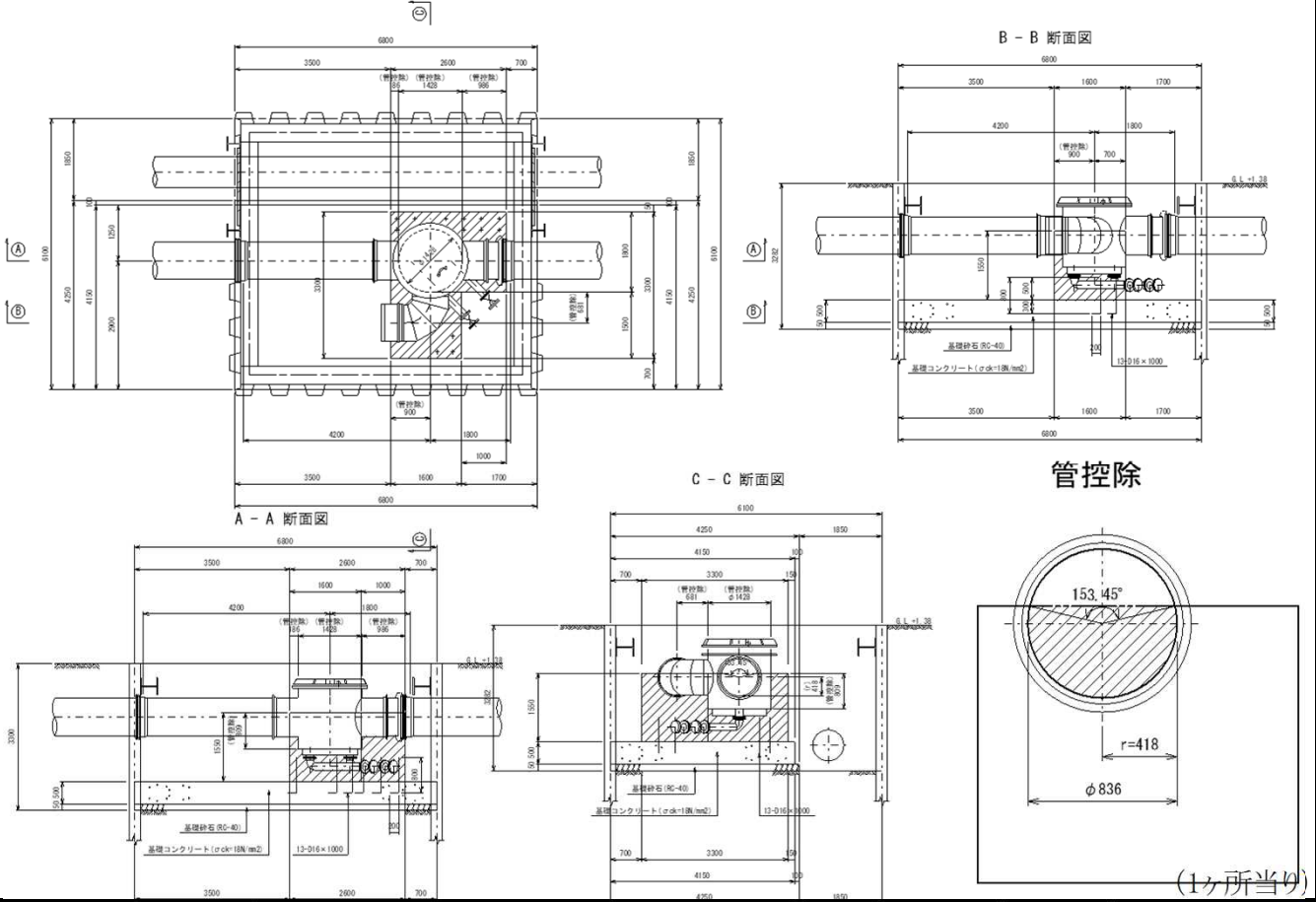
H : 注入設備の1日当たり実作業時間で6.3時間とする。

Ts: 1本当り施工時間(min/本)

数量計算書

算式根拠となる構造図

名称： No.2不断水連絡工 防護コンクリート・基礎コンクリート

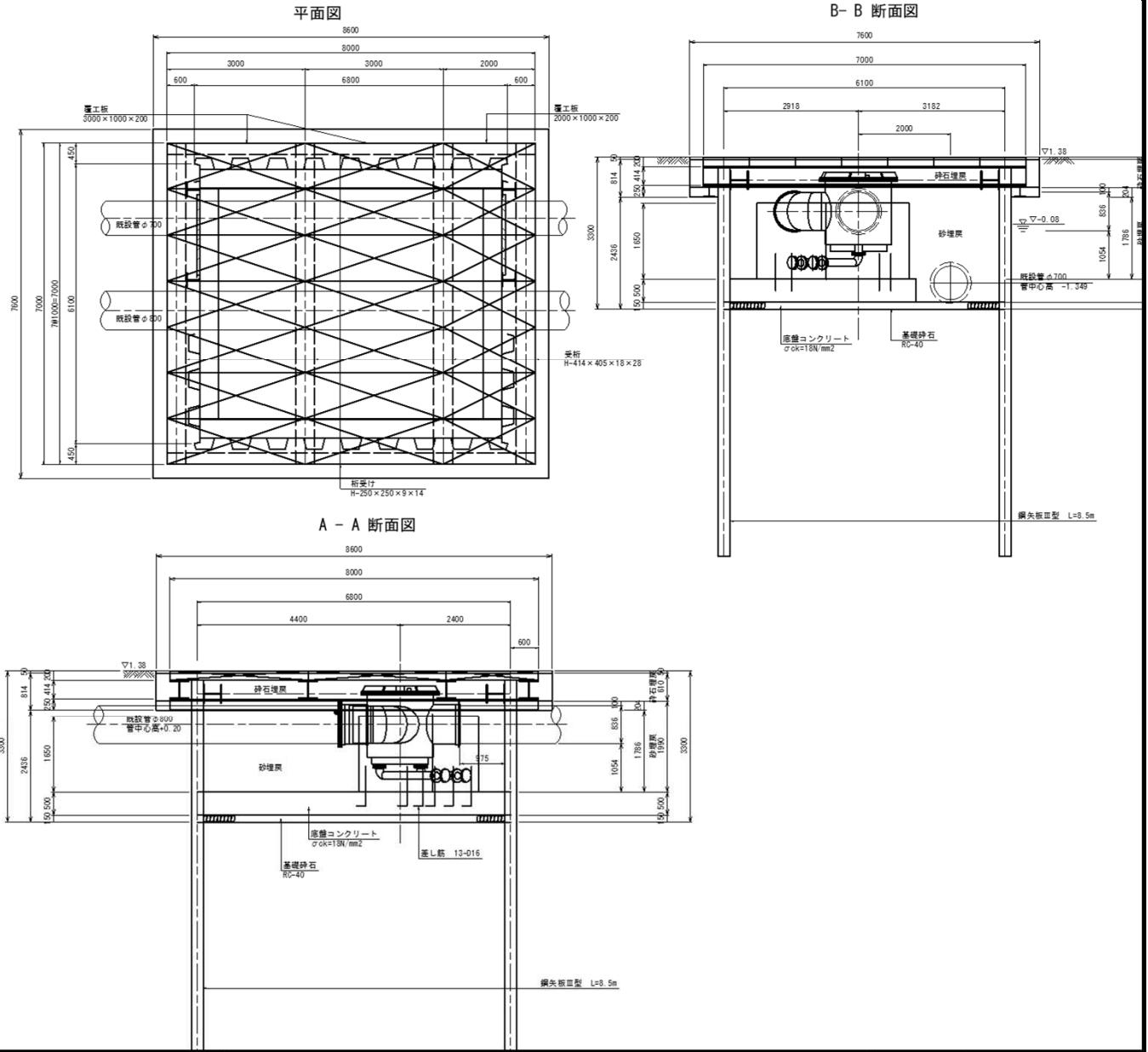


名称	算式	単位	数量
防護コンクリート			
コンクリート σ ck=18N/mm ²	$(1.80 \times 2.60 + 1.50 \times 1.60) \times 1.55$	m ³	10.974
	$-1/4 \times \pi \times 1.428^2 \times 0.809$	m ³	-1.296
	$-\{1/4 \times \pi \times 0.836^2 - 0.418^2 / 2 \times (153.45 \times \pi / 180 - \sin 153.45)\} \times (0.986 + 0.186 + 0.681 + 0.900)$	m ³	-0.975
	計	m ³	8.703
型枠 無筋構造物	$(2.60 + 3.30 + 1.60 + 1.50 + 1.00 + 1.80) \times 1.55$	m ²	18.290
	$-\{1/4 \times \pi \times 0.836^2 - 0.418^2 / 2 \times (153.45 \times \pi / 180 - \sin 153.45)\} \times 3ヶ所$	m ²	-1.062
	計	m ²	17.228
差筋 SD345・D13	13*1.56*1.000	kg	20.280

数量計算書

算式根拠となる構造図

名称： 不断水連絡工 土工



名称	算式	単位	数量
取壊し工			
舗装版切断工 (AS・t=15cm以下)	$(7.60+8.60) \times 2$	m	32.40
舗装版直接掘削 (AS・t=10cm以下)	7.60×8.60	m ²	65.36

数 量 計 算 書

名 称	算 式	単 位	数 量
土工			
掘削 土砂	$7.60 \times 8.60 \times 0.814 + 6.80 \times 6.10 \times 2.436$ $- 0.836^2 \times \pi / 4 \times 6.80 - 0.733^2 \times \pi / 4 \times 6.80$	m3	104.37
埋戻 砂巻	$6.80 \times 6.10 \times 2.436 + 8.60 \times 7.60 \times 0.204 - 33.751$	m3	80.63
控除数量	計	m3	33.751
防護コンクリート	防護コンクリート数量より	m3	8.703
基礎コンクリート	$4.15 \times 6.80 \times 0.50$	m3	14.110
基礎砕石	$4.25 \times 6.80 \times 0.15$	m3	4.335
既設管DIP φ 800	$1/4 \times \pi \times 0.836^2 \times 6.80$	m3	3.733
既設管DIP φ 800	$1/4 \times \pi \times 0.733^2 \times 6.80$	m3	2.870
埋戻 RC-30	$8.60 \times 7.60 \times 0.610$	m3	39.87
運搬・処分工			
産廃運搬・処分工 AS殻	$7.60 \times 8.60 \times 0.05$	m3	3.27
残土運搬・処分工 土砂		m3	104.37
残土処分費 土砂		m3	104.37
建設廃材処分費 AS塊		m3	3.27
建設廃材処分費 AS t=4cm 建設汚泥	$2.3^2 \times 32.4 \times 0.04$	m3	0.030
	0.03×1.10	t	0.033
復旧工			
仮復旧舗装工 AS・t=5cm	車道・路肩 再生アスファルト混合物(再生密粒度 AS混合物(20)) 瀝青材無し 7.60×8.60	m2	65.36

舗装版切断工計算書

項 目	断面	延長	計 算 式	面 積
道路埋設部				
アスファルト舗装				
厚t=5cm	1	8.00	8.00×2	16.000 m
合 計				16.000 m

建設汚泥計算書

名 称	種 類	舗装厚	計 算 式	面 積
アスファルト舗装版				
道路埋設部				
	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 16.000$	0.018 m3
合 計				0.018 m3
			(重量換算値) 0.018×1.10	0.020 t

数量計算書

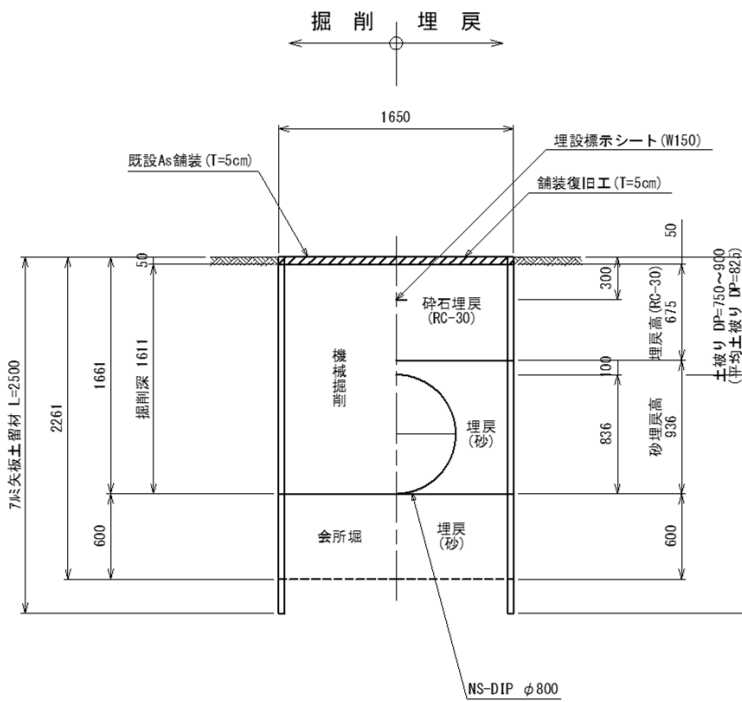
工種：管理設土工

NS-DIP φ 800

名 称	規 格	断面	延長	計 算 式	数 量
舗装版直接掘削	アスファルト舗装	13	8.00	1.65 × 8.00	13.20 m ²
	t=5cm				
		合計			13.20 m ²
掘削	土砂	13	8.00	2.66 × 8.00	21.28 m ³
	会所堀	13	6.0箇所	0.79 × 6.00	4.74 m ³
		合計			26.02 m ³
砂埋戻	クッション用	13	8.00	1.00 × 8.00	8.00 m ³
	会所堀	13	6.0箇所	0.79 × 6.00	4.74 m ³
		合計			12.74 m ³
碎石埋戻	RC-30	13	8.00	1.11 × 8.00	8.88 m ³
		合計			8.88 m ³
産廃運搬・処分工	AS殻	13	8.00	0.08 × 8.00	0.64 m ³
		合計			0.64 m ³
残土運搬・処分工	土砂	13	8.00	2.66 × 8.00	21.28 m ³
	会所堀	13	6.0箇所	0.79 × 6.00	4.74 m ³
		合計			26.02 m ³

掘削断面数量計算書

掘削断面 13



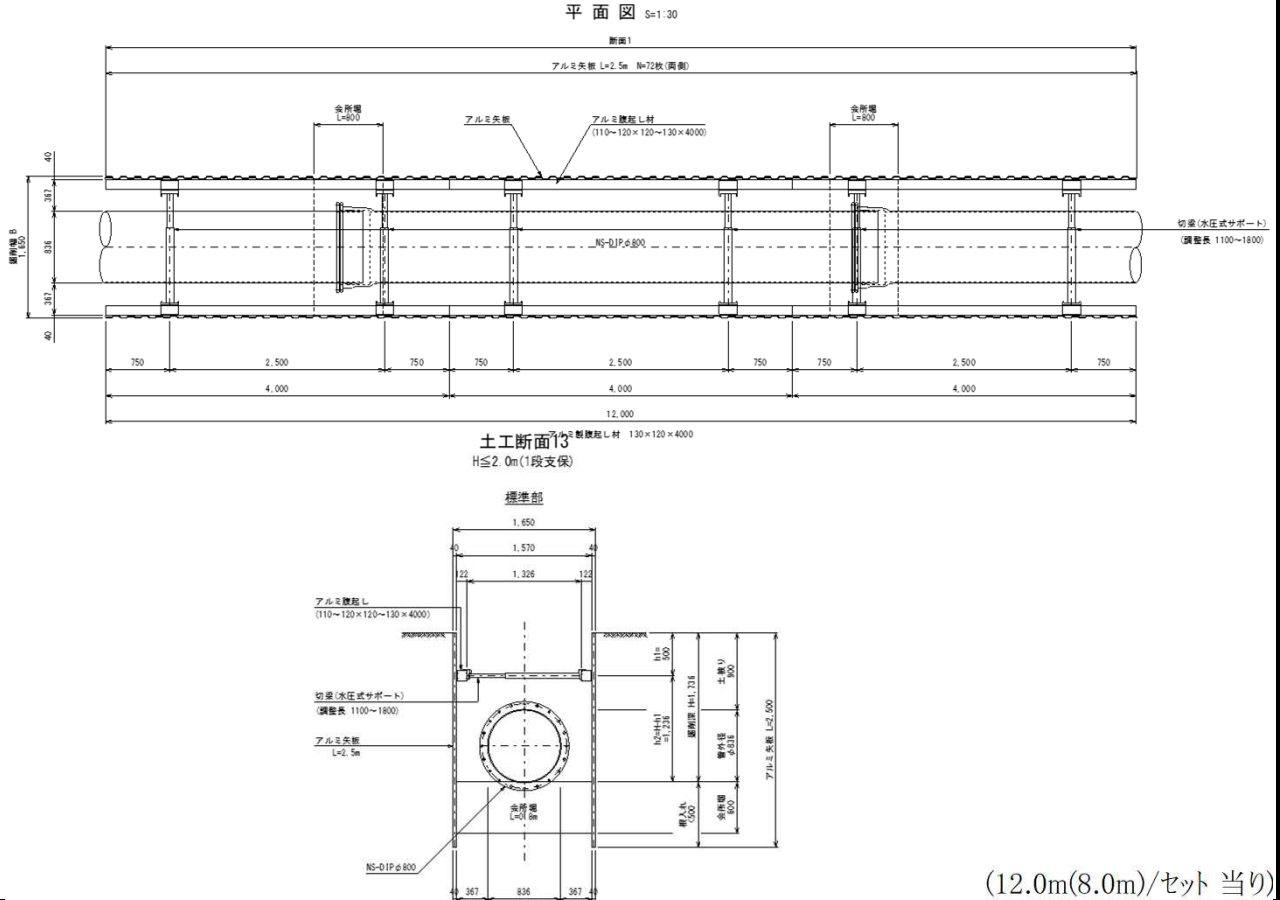
項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.825	
管外径	0.836	DIP φ 800
基底厚		
管天保護厚	0.100	
砂埋戻高	0.936	
クラッシャーラン埋戻高	0.675	RC-30
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	1.650	
舗装復旧幅	1.650	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	1.611	
掘削上面幅	1.650	
埋設管控除	0.549	DIP φ 800

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工	AS・t=5cm	両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	1.65
(管理設土工)				
掘削	土砂	1.650×1.611	m ³	2.66
砂埋戻	クッション用	1.650×0.936-0.549	m ³	1.00
碎石埋戻	RC-30	1.650×0.675	m ³	1.11
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	1.650×0.050	m ³	0.08
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	2.66

数量計算書

算式根拠となる構造図

名称： アルミ矢板土留工



名称	算式	単位	数量
アルミ矢板 L= 2.50 m	$2.5\text{m} \times 5.0\text{kg/m}$	kg/枚	12.5
	(8.0)		(48.0)
W=5.0kg/m	$12.0\text{m} \div 0.333\text{m} \times 2 \text{ (両側)}$	枚	72.0
	(48.0)		(600.0)
	$12.5 \text{ kg} \times 72.0 \text{ 枚}$	kg	900.0
アルミ腹起し材 130×120×4000	(8.0)		(4.0)
	$12.0\text{m} \div 4.0\text{m} \times 2 \text{ (両側)} \times 1\text{段}$	本	6.0
	(4.0)		(132.0)
W=33.0kg/本	$6.0 \text{ 本} \times 33.0\text{kg/本}$	kg	198.0
水圧サポート 調整長1100~1800	(8.0)		(4.0)
	$12.0\text{m} \div 4.0\text{m} \times 2 \times 1\text{段}$	本	6.0
	(4.0)		(56.0)
W=14.0kg/本	$6.0 \text{ 本} \times 14.0\text{kg/本}$	kg	84.0
仮設材重量 計	(600.0) (132.0) (56.0)		(788.0)
	$900.0\text{kg} + 198.0\text{kg} + 84.0\text{kg}$	kg	1182.0

数量計算書

工 種 : φ 800布設替工

名 称	呼び径・寸法	備 考	数 量
管材費			1.0 式
NS形 タ'ク'イル'鋳鉄管(DS)	φ 800×6.00m	内面粉体塗装	2.0 本
NS形 曲管	φ 800×45°	内面粉体塗装	1.0 個
NS形 両受曲管	φ 800×45°	内面粉体塗装	2.0 個
NS形 継ぎ輪	φ 800	内面粉体塗装	1.0 個
NS形 ライナ	φ 800		1.0 個
NS形 挿しロ'リ'ング'	φ 800	リベットタイプ	3.0 個
不断水分岐型プラグ(DIP用)	φ 800× φ 800	φ 800× φ 800 分岐口=NS挿し口90° 内外面粉体塗装	1.0 基
ポリエチレンスリーブ	φ 800×7.5m		2.0 枚
固定用ゴムバンド	φ 800		16.0 個
管明示テープ	幅50×20m		3.0 巻
埋設クロスシート	幅150×50m	2倍折り込み	1.0 巻
K形用特殊割押輪	φ 800	Tボルト(ロング)・ダブルナット(SUS304) M24×180×20本	1.0 個
K形 栓	φ 800	内面粉体塗装	1.0 個
K形 接合部品	φ 800	押輪・ゴム輪 T頭ボルト・ナットM24×120×20本	1.0 組

切管組み合わせ表

管種・呼び径 ; ダクタイル鋳鉄管(NS形・S種) φ800×6,000mm

原管形式	切管 (mm)							切断工 (エンジンカッター)	切断溝切 (パイプ切削切断機)	溝切加工 (パイプ切削切断機)	挿口加工 (パイプ切削切断機)	挿口リング (リベット式)	
	甲切管	乙切管-1	乙切管-2	乙切管-3	乙切管-4	有効長計	残管形式						残管長
NS-NS	2,875	2,500				5,375	乙切管	625		2		2	2
NS-NS		1,958				1,958	甲切管	4,042		1		1	1
小計										3		3	3
合計	(切用管) ダクタイル鋳鉄管(NS形・S種) φ800×6000mm = 2本												

配水管布設φ800

§ ポリエチレンスリーブの計算

φ75	0~0.2
φ100	0~0.2
φ150	0~0.2
φ200	0~0.2
φ250	0~0.2
φ300	0~0.2
φ350	0~0.2
φ400	0~0.1
φ450	0~0.1
φ500	0~0.1
φ600	0~0.1
φ700	0~0.1
φ800	0~0.1
φ900	0~0.1
φ1000	0~0.1

φ75	4.0
φ100	4.0
φ150	5.0
φ200	5.0
φ250	5.0
φ300	6.0
φ350	6.0
φ400	6.0
φ450	6.0
φ500	6.0
φ600	6.0
φ700	6.0
φ800	6.0
φ900	6.0
φ1000	6.0

φ75	5.0
φ100	5.0
φ150	6.0
φ200	6.0
φ250	6.0
φ300	7.0
φ350	7.0
φ400	7.0
φ450	7.0
φ500	7.5
φ600	7.5
φ700	7.5
φ800	7.5
φ900	7.5
φ1000	7.5

L_1 : 直管長 (m/本) 6
 L_2 : 管1本当スリーブ長 7.5
 a : 割増係数 0
 布設延長 : 10.4

$$A(m) = \frac{L_2 \times (1 + a)}{L_1} \times \text{布設延長}$$

$$13.0 = \frac{7.5 \times (1 + 0)}{6} \times 10.4$$

$$1.7 = 13.0 / 7.5$$

$$\approx 2.0 \text{ 枚}$$

§ ゴムバンドの計算

φ75	0~0.5	φ350	0~0.5	φ800	0~0.1
φ100	0~0.5	φ400	0~0.1	φ900	0~0.1
φ150	0~0.5	φ450	0~0.1	φ1000	0~0.1
φ200	0~0.5	φ500	0~0.1		
φ250	0~0.5	φ600	0~0.1		
φ300	0~0.5	φ700	0~0.1		

L_1 : 直管長 (m/本) 6
 β : 割増係数 0
 布設延長 : 10.4

$$A(m) = \frac{4 \times (1 + \beta) + (L_1 - 1)}{L_1} \times \text{布設延長}$$

$$15.6 = \frac{4 \times (1 + 0) + (6 - 1)}{6} \times 10.4$$

$$= 15.6 \text{ 組}$$

$$\approx 16 \text{ 個}$$

§ 識別テープの計算

管径	800	mm
布設延長	10.4	m

管径	長さ	管径	長さ	管径	長さ
φ50	0.28	φ300	1.41	φ700	3.30
φ75	0.35	φ350	1.65	φ800	3.77
φ100	0.47	φ400	1.88	φ900	4.24
φ150	0.71	φ450	2.12	φ1000	4.71
φ200	0.94	φ500	2.36		
φ250	1.18	φ600	2.83		

布設延長 同巻長 割増係数 1巻当長

$$10.4 \times 3.77 \times 1.3 / 20 = 2.5 \text{ 巻}$$

§ 埋設クロスシートの計算

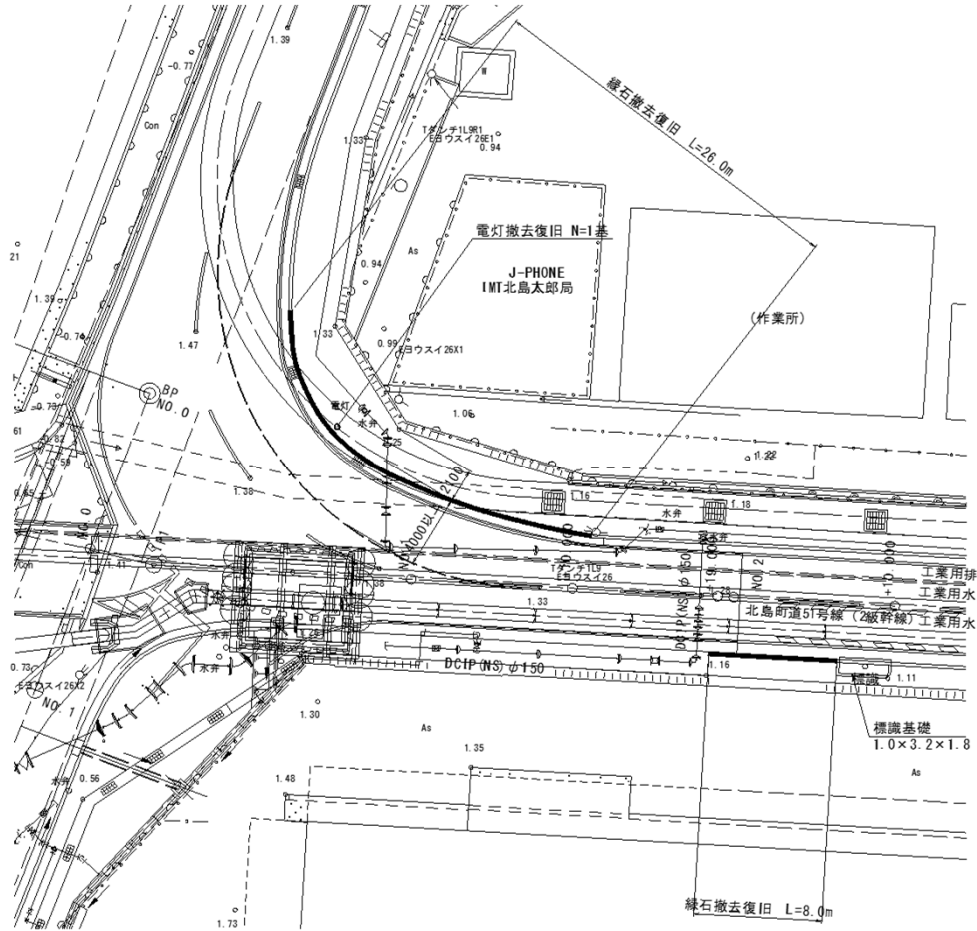
布設延長 1巻当長

$$10.4 / 50 = 0.2 \text{ 巻}$$

数量計算書

算式根拠となる構造図

名称：付帯工



名称	算式	単位	数量
路側工	歩車道境界ブロック撤去設置(再利用)	式	1.0
歩車道境界ブロック撤去 再利用	26.00+8.00	m	34.00
歩車道境界ブロック設置 再利用	C種(180/210×300×600)	m	34.00
道路照明設備工		式	1.0
道路照明灯撤去	高さ:GL8~12m 重量:350kg以下	基	1.0
道路照明灯設置	高さ:GL8~12m 重量:350kg以下	基	1.0

数量総括表（北島町）

工種	種別	細別	規格	単位	数量	計上数量	備考
R 4 企工 吉野川北岸工業用水道 今切配水本管布設替工事（1）（一部債務負担）							
水道管移設工							
	配水管布設替工	GX-DIP(D1)	φ150	m	23.6		
	取壊し工						
		舗装版切断工	AS・t=15cm以下	m	49.7	50	
		バックホーによる舗装版 直接掘削・積込	0cm超え10cm以下	m ²	13.4	13	
		コンクリート削孔 コンクリート穿孔機	削孔径 90mm以上100mm未満 削孔深 50mm以上200mm以下	孔	1	1	モルタル間詰め工含む
	土工						
		管路掘削(バックホー掘削積込)		m ³	11.2	10	
		管路埋戻(機械埋戻)	砂(クッション用)	m ³	0.1	1	
		管路埋戻(機械埋戻)	再生クラッシュラン(RC-30)	m ³	10.5	10	
	運搬・処分工						
		残土運搬工 土砂		m ³	11.2	10	
		残土処分費		m ³	11.2	10	
		運搬工 AS殻		m ³	0.7	1	
		処分費 AS殻		m ³	0.7	1	
		処分費 建設汚泥		t	0.06	0.06	
	復旧工						
		舗装復旧工 t=5cm	車道・路肩 再生アスファルト混合物 (再生密粒度 AS混合物 (20)) プライムコート	m ²	13.4	13	
	管材費						
		GX形 タクタイトル铸铁管	φ150×5.00m 内面粉体塗装	本	5	5	
		GX形 曲管	φ150×22 1/2° 内面粉体塗装	個	1	1	
		GX形 曲管	φ150×11 1/4° 内面粉体塗装	個	1	1	
		GX形 曲管	φ150×5 5/8° 内面粉体塗装	個	1	1	
		GX形 両受短管	φ150 内面粉体塗装	個	1	1	
		GX形 継ぎ輪	φ150 内面粉体塗装	個	2	2	
		GX形 ライフ	φ150	個	3	3	
		GX形 G-Linkセット	φ150	個	5	5	
		GX形 接合セット	φ150	個	5	5	
		GX形受挿しソフトシル仕切弁	φ150 3種(10K), 内外面粉体塗装	基	1	1	
		ポリエチレンスリーブ	φ150×6.0m	枚	5.0	5	
		固定用ゴムバンド	φ150	個	37.8	38	
		サドル付分水栓(DIP用)	φ150×φ50 ボール式	個	1	1	
		密着コア	φ50	個	1	1	
		HIVP	φ50×4.0m	本	1	1	
		塩ビ管用ソフトシル仕切弁	φ50 2種(7.5K)3種(10K)	基	1	1	
		HI 止水栓用エコー	φ50 カイトナット付	個	1	1	
		HI ソケット	φ50	個	1	1	
		HI エルボ	φ50×90°	個	3	3	

数量総括表（北島町）

工種	種別	細別	規格	単位	数量	計上数量	備考
R 4 企工 吉野川北岸工業用水道 今切配水本管布設替工事（1）（一部債務負担）							
		仕切弁ボックス(円形1号)	φ250×150H CVOS-21G-15LA(HMS*)	個	1	1	
		仕切弁ボックス(円形1号)	φ250×50K NHV0-25-50K	個	1	1	
		仕切弁ボックス(円形1号)	φ250×150CA NHV0-25-150CA	個	1	1	
		仕切弁ボックス(円形1号)	φ250×60S NHV0-25-60S	個	1	1	
		管明示テープ	幅50×20m	巻	1.1	1	
		埋設クロスシート	幅150×50m 2倍折り込み	巻	0.5	1	
	管工費						
		铸铁管布設工	φ150 吊込み据付(機械力)	m	23.6	23.6	
		GX形継手工	φ150 直管の接合	口	4	4	
		GX形継手工	φ150 異形管の接合	口	5	5	
		GX形継手工	φ150 G-Linkを用いた異形管の接合	口	5	5	
		铸铁管切断工	φ150 エンジンカッター使用	口	3	3	
		ポリエチレンスリーブ被覆工	φ150	m	23.6	23.6	
		硬質塩化ビニル管布設工	φ50	m	1.6	1.6	
		TS継手工	φ50	口	7	7	
		RR継手工	φ50 離脱防止金具を使用	口	2	2	
		硬質塩化ビニル管切断工	φ50	口	4	4	
		サドル分水栓建込み工	φ150×φ50 铸铁管150mm 配水管呼び径50mm	箇所	1	1	
		コア取付け工	φ50	箇所	1	1	
		仕切弁設置(人力)	φ50 人力(縦・横型)	基	1	1	
		仕切弁ボックス設置	鉄蓋設置 円形1号(250mm・30kg未満)	個	2	2	
		レジンコンクリート製ボックス設置	調整リング 円形1号・調整リング(250mm・50mm)	個	2	2	
		レジンコンクリート製ボックス設置	下部壁 円形1号・下部壁(250mm・150mm)	個	2	2	
		レジンコンクリート製ボックス設置	底版 円形1号・底版(250mm・40mm)	個	2	2	
		管明示テープ工	φ400	m	23.6	23.6	
		管明示シート工		m	23.6	23.6	
水道管仮設工							
	配水管仮設工	HIVP	φ150	m	39.3		
	取壊し工						
		舗装版切断工	AS・t=15cm以下	m	170.0	170	
		バックホによる舗装版 直接掘削・積込	0cm超え10cm以下	m2	48.0	48	
		コンクリート削孔 コンクリート穿孔機	削孔径 90mm以上100mm未満 削孔深 200mm以上400mm以下	孔	1	1	モルタル間詰め工含む
		コンクリート削孔 コンクリート穿孔機	削孔径 180mm以上200mm以下 削孔深 50mm以上200mm以下	孔	1	1	モルタル間詰め工含む
		コンクリート削孔 コンクリート穿孔機	削孔径 180mm以上200mm以下 削孔深 200mm以上400mm以下	孔	1	1	モルタル間詰め工含む
		コンクリート取壊し	鉄筋構造物・機械施工	m3	0.2	0.2	
	土工						
		管路掘削(バックホ掘削積込)		m3	229.0	30	
		管路埋戻(機械埋戻)	砂(クッション用)	m3	6.0	10	

数量総括表（北島町）

工種	種別	細別	規格	単位	数量	計上数量	備考
R 4 企工 吉野川北岸工業用水道 今切配水本管布設替工事（1）（一部債務負担）							
		管路埋戻(機械埋戻)	再生クラッシュラン(RC-30)	m3	23.0	20	
	運搬・処分工						
		残土運搬工 土砂		m3	29.0	30	
		残土処分費		m3	29.0	30	
		運搬工 AS殻		m3	2.0	2	
		処分費 AS殻		m3	2.0	2	
		運搬工 CON殻		m3	0.2	0.2	
		処分費 CON殻		m3	0.2	0.2	
		処分費 建設残土		t	0.2	0.2	
	復旧工						
		舗装復旧工 t=5cm	車道・路肩 再生アスファルト混合物 (再生密粒度 AS混合物 (20)) フライムコート	m2	39.0	39	
		モルタル間詰め工 φ200×150L	モルタル練り 1:3	箇所	1	1	
		モルタル間詰め工 φ200×200L	モルタル練り 1:3	箇所	1	1	
	コンクリート床版復旧						
		コンクリート	σ ck=18N/mm2	m3	0.2	0.2	
		型枠	小構造物	m2	0.7	1	
		鉄筋	SD345・D13	kg	26.1	26	
		側溝用埋殺型枠	300用	枚	4	4	
	付帯工						
		コンクリート蓋	再利用撤去・据付け コンクリート・鋼製 40を超え170kg/枚以下	枚	30	30	
		鋼製蓋	再利用撤去・据付け コンクリート・鋼製 40kg/枚以下	枚	2	2	
	仮設工						
		敷鉄板設置・撤去		m2	3.0	3	
	管材費			式	1	1	
		HIVP	φ150×4.00m	本	9	9	
		円形フランジ短管(ショート)	φ150	個	2	2	
		円形曲管(ショート)	φ150×45° 内外面エポキシ粉体塗装 塩ビ・鋼管用 離脱防止金具付 RF-7.5K	個	1	1	
		円形曲管(ショート)	φ150×90° +11 1/4° 塩ビ・鋼管用 離脱防止金具付・内外面粉体塗装	個	1	1	
		円形曲管(ショート)	φ150×22 1/2° +11 1/4° 塩ビ・鋼管用 離脱防止金具付・内外面粉体塗装	個	1	1	
		HI ソケット	φ150	個	4	4	
		HI エルボ	φ150×90°	個	9	9	
		HI ベント	φ150×22 1/2°	個	1	1	
		不断水仕切弁(DIP用)	φ150	基	2	2	
		不断水割T字管(DIP用)	φ150×φ150・ソフトシル仕切弁付(2種 7.5K) 全周パッキン型	基	2	2	
		フランジ継手材(RF)	φ150・全面フランジパッキン 7.5K ボルトナット(SUS304)M16×75×6本	組	2	2	
		仕切弁ボックス(円形1号) 鉄蓋	φ250×150H CVOS-21G-15LA (HMS*)	個	4	4	
		仕切弁ボックス(円形1号) 調整リンク	φ250×50K NHVO-25-50K	個	2	2	
		仕切弁ボックス(円形1号) 上部壁	φ250×150A NHVO-25-150A	個	2	2	

数量総括表（北島町）

工種	種別	細別	規格	単位	数量	計上数量	備考
R 4 企工 吉野川北岸工業用水道 今切配水本管布設替工事（1）（一部債務負担）							
		仕切弁ボックス(円形1号) 上下部壁	φ250×150CA NHV0-25-150CA	個	2	2	
		仕切弁ボックス(円形1号) 下部壁	φ250×300C NHV0-25-300C	個	2	2	
		仕切弁ボックス(円形1号) 底版	φ250×60S コンクリート製	個	4	4	
		サドル付分水栓(VP用)	φ150×φ50	個	1	1	
		HIVP	φ50×4.0m	本	2	2	
		HI 止水栓用エモン	φ50	個	1	1	
		HI エルボ	φ50×90°	個	5	5	
		HI メタル入りバルブソケット	φ50	個	2	2	
		青銅製仕切弁	φ50 JIS型・10K	基	1	1	
		仮設用仕切弁鉄蓋	φ50用 SSVD150E	組	1	1	
		VU	φ150×4.00m	本	1	1	
		MD丸形キャップ II	φ150 鑄鉄管用 内外面エポキシ粉体塗装	個	2	2	
		MV丸形キャップ II	φ150 塩ビ・鋼管用 内外面エポキシ粉体塗装	個	2	2	
	管工費						
		硬質塩化ビニル管布設工	φ150	m	39.3	39.3	
		TS継手工	φ150	口	28	28	
		RR継手工	φ150 離脱防止金具を使用	口	10	10	
		硬質塩化ビニル管切断工	φ150	口	14	14	
		フランジ継手工	φ150 JWWA 7.5K	口	2	2	
		不断水連絡工(DIP用)	φ150×φ150 ソトソール仕切弁付(2種 7.5K)	箇所	2	2	
		不断水仕切弁穿孔工事費	φ150	基	2	2	
		仕切弁ボックス設置	鉄蓋設置 円形1号(250mm・30kg未満)	個	4	4	
		レソコンクリート製ボックス設置	調整リング 円形1号・調整リング(250mm・50mm)	個	2	2	
		レソコンクリート製ボックス設置	上部壁 円形1号・上部壁(250mm・150mm)	個	2	2	
		レソコンクリート製ボックス設置	下部壁 円形1号・下部壁(250mm・150mm)	個	2	2	
		レソコンクリート製ボックス設置	下部壁 円形1号・下部壁(250mm・300mm)	個	2	2	
		レソコンクリート製ボックス設置	底版 円形1号・底版(250mm・40mm)	個	4	4	
		硬質塩化ビニル管布設工	φ50	m	2.7	2.7	
		TS継手工	φ50	口	5	5	
		硬質塩化ビニル管切断工	φ50	口	5	5	
		サドル分水栓建込み工	φ150×φ50 鑄鉄管150mm 配水管呼び径50mm	箇所	1	1	
		止水栓取付工(VP用)	φ50 接合2口及び止水栓筐取付けを含む	箇所	1	1	
		既設鑄鉄管撤去工	φ150	m	26.0	26.0	
		既設鑄鉄管切断工	φ150 ダクタイル鑄鉄管	口	2	2	
		既設鑄鉄管継手取外し工	φ150 K形メカニカル継手	口	4	4	
		既設鑄鉄管継手取外し工	φ150 NS形継手 直管	口	4	4	
		既設鑄鉄管継手取外し工	φ150 NS形継手 異形管(継ぎ輪を除く)	口	3	3	
		既設仕切弁撤去	φ150	基	3	3	

配管設計延長集計表

管種・呼び径 : DIP(GX形・1種) φ150

名称	規格	単位	数量	×L	管延長	備考
ダクタイル鋳鉄管(GX形・I種)	φ150×5.00m	本	3.000	5.000	15.000	
GX-G形甲切管	φ150	m	0.979		0.979	
GX-G形乙切管	φ150	m	2.000		2.000	
GX-G形乙切管	φ150	m	3.298		3.298	
GX形ラフ	φ150	個	3.0	0.039	0.117	
GX形曲管	φ150×22° 1/2	個	1.0	0.410	0.410	
GX形曲管	φ150×11° 1/4	個	1.0	0.370	0.370	
GX形曲管	φ150×5° 5/8	個	1.0	0.370	0.370	
GX形継輪	φ150	個	2.0	0.240	0.480	
GX形両受短管	φ150	個	1.0	0.020	0.020	
GX形ソフトシル仕切弁(受挿し)	φ150	基	1.0	0.550	0.550	
合計					23.594	水道管移設

配管設計延長集計表

管種・呼び径 : 排泥設備 HIVP φ50

名称	規格	単位	数量	×L	管延長	備考
HIVP 切管	φ 50	m	0.250		0.250	
HIVP 切管	φ 50	m	0.350		0.350	
HIVP 切管	φ 50	m	0.300		0.300	
HIVP 切管	φ 50	m	0.350		0.350	
サドル付分水栓+HIメーターユニット(GN)	φ 50	個	1.0	0.200	0.200	
HI エルボ	φ 50	個	3.0			
HI ソケット	φ 50	個	1.0			
ソトソール仕切弁(塩ビ・鋼管用)	φ 50	基	1.0	0.100	0.100	
合計					1.550	排泥設備

数量計算書

工種：管理設土工 水道管移設

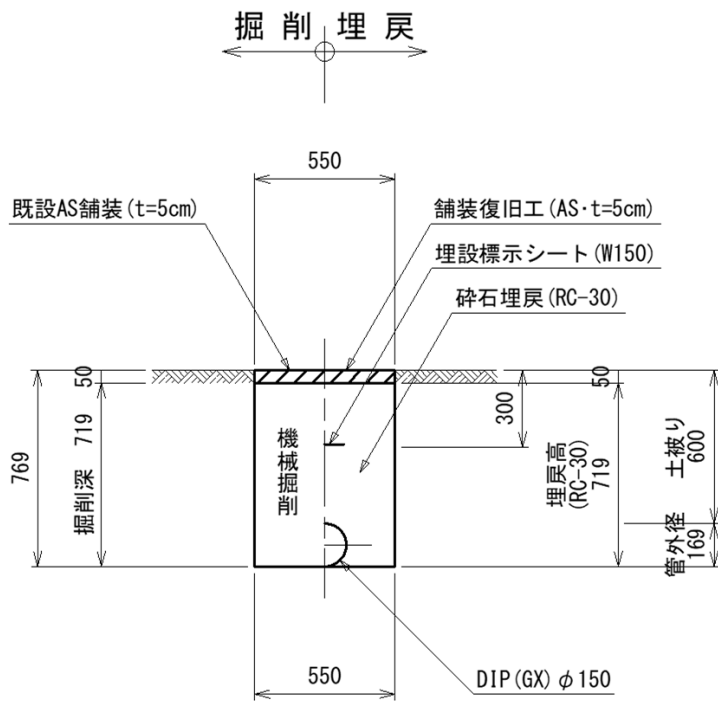
名 称	規 格	断面	延長	計 算 式	数 量
舗装版直接掘削	AS・t=10cm以下	1	5.62	0.55 × 5.62	3.09 m ²
		2	17.98	0.55 × 17.98	9.89 m ²
		3	0.70	0.55 × 0.70	0.39 m ²
		合計			13.37 m ²
掘削	土砂	1	5.62	0.41 × 5.62	2.30 m ³
		2	17.98	0.48 × 17.98	8.63 m ³
		3	0.70	0.34 × 0.70	0.24 m ³
		合計			11.17 m ³
砂埋戻	クッション用	3	0.70	0.14 × 0.70	0.10 m ³
		合計			0.10 m ³
碎石埋戻	RC-30	1	5.62	0.38 × 5.62	2.14 m ³
		2	17.98	0.46 × 17.98	8.27 m ³
		3	0.70	0.19 × 0.70	0.13 m ³
		合計			10.54 m ³
産廃運搬・処分工	AS殻	1	5.62	0.02 × 5.62	0.11 m ³
		2	17.98	0.03 × 17.98	0.54 m ³
		3	0.70	0.03 × 0.70	0.02 m ³
		合計			0.67 m ³
残土運搬・処分工	土砂	1	5.62	0.41 × 5.62	2.30 m ³
		2	17.98	0.48 × 17.98	8.63 m ³
		3	0.70	0.34 × 0.70	0.24 m ³
		合計			11.17 m ³
仮舗装復旧工	車道 AS・t=5cm	1	5.62	0.55 × 5.62	3.09 m ²
		2	17.98	0.55 × 17.98	9.89 m ²
		3	0.70	0.55 × 0.70	0.39 m ³
		合計			13.37 m ²

建設汚泥計算書

名 称	断面	種類	舗装厚	計 算 式	面 積
舗装版切断に伴う					
建設汚泥					
水道管移設					
	1	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 11.790$	0.014 m ³
	2	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 36.510$	0.042 m ³
	2	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 1.400$	0.002 m ³
合 計					0.058 m ³
				(重量換算値) 0.058 × 1.10	0.064 t

掘削断面数量計算書

掘削断面 1

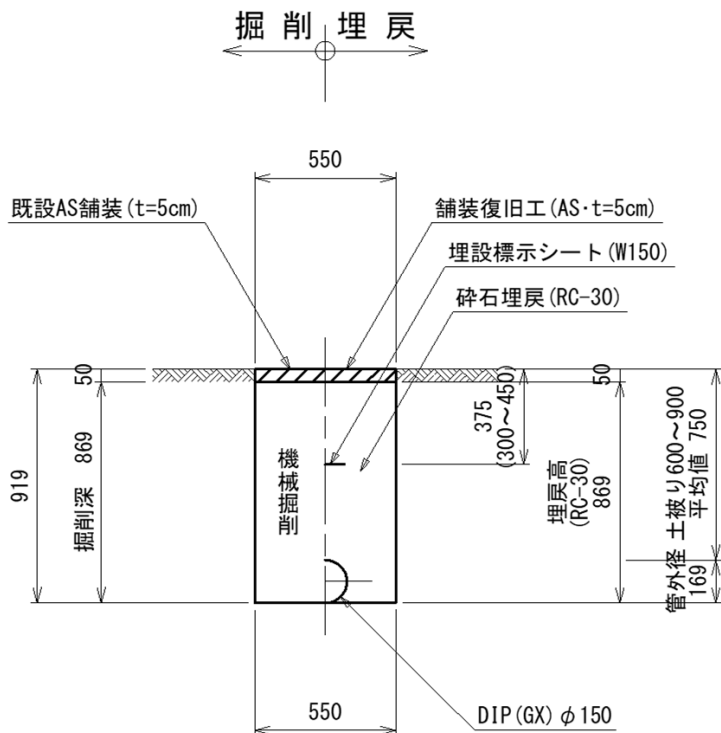


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.600	
管外径	0.169	DIP φ 150
基底厚		
管天保護厚		
砂埋戻高		
クラッシャーラン埋戻高	0.739	RC-30
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.030	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.030	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	0.550	
舗装復旧幅	0.550	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	0.739	
掘削上面幅	0.550	
埋設管控除	0.022	DIP φ 150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工	AS・t=3cm	両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=3cm		m ²	0.55
(管理設土工)				
掘削	土砂	0.550×0.739	m ³	0.41
碎石埋戻	RC-30	0.550×0.739	m ³	0.38
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	0.550×0.030	m ³	0.02
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	0.41

掘削断面数量計算書

掘削断面 2

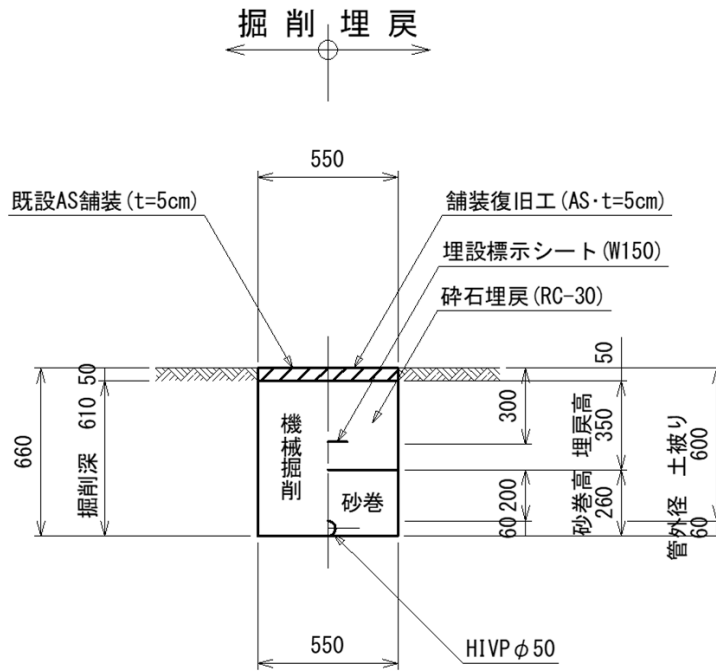


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.750	
管外径	0.169	DIP φ150
基底厚		
管天保護厚		
砂埋戻高		
クラッシャーラン埋戻高	0.869	RC-30
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	0.550	
舗装復旧幅	0.550	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	0.869	
掘削上面幅	0.550	
埋設管控除	0.022	DIP φ150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工	AS・t=5cm	両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	0.55
(管理設土工)				
掘削	土砂	0.550×0.869	m ³	0.48
碎石埋戻	RC-30	0.550×0.869	m ³	0.46
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	0.550×0.050	m ³	0.03
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	0.48

掘削断面数量計算書

掘削断面 3



項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.600	
管外径	0.060	HIVP φ50
基底厚		
管天保護厚	0.200	
砂埋戻高	0.260	
クラッシャーラン埋戻高	0.350	RC-30
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	0.550	
舗装復旧幅	0.550	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	0.610	
掘削上面幅	0.550	
埋設管控除	0.003	HIVP φ50

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工	AS・t=5cm	両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	0.55
(管理設土工)				
掘削	土砂	0.550×0.610	m ³	0.34
砂埋戻	クッション用	0.550×0.260-0.003	m ³	0.14
碎石埋戻	RC-30	0.550×0.350	m ³	0.19
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	0.550×0.050	m ³	0.03
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	0.34

数量計算書

工 種 : 水道管移設工事 管材費

P. 1

名 称	呼び径・寸法	備 考	数 量
管材費			1.0 式
GX形 ダクタイル鋳鉄管	φ 150×5.00m	内面粉体塗装	5.0 本
GX形 曲管	φ 150×22 1/2°	内面粉体塗装	1.0 個
GX形 曲管	φ 150×11 1/4°	内面粉体塗装	1.0 個
GX形 曲管	φ 150×5 5/8°	内面粉体塗装	1.0 個
GX形 両受短管	φ 150	内面粉体塗装	1.0 個
GX形 継ぎ輪	φ 150	内面粉体塗装	2.0 個
GX形 ライフ	φ 150		3.0 個
GX形 G-Linkセット	φ 150		5.0 個
GX形 接合セット	φ 150		5.0 個
GX形受挿しソフトシール仕切弁	φ 150	3種(10K),内外面粉体塗装	1.0 基
ポリエチレンスリーブ	φ 150×6.0m		5.0 枚
固定用ゴムバンド	φ 150		38.0 個
サドル付分水栓(DIP用)	φ 150×φ 50	ボール式	1.0 個
密着コア	φ 50		1.0 個
HIVP	φ 50×4.0m	0.25m+0.35m+0.3m+0.35m=1.25m 1.25m÷4.0m=0.31本	1.0 本
塩ビ管用ソフトシール仕切弁	φ 50	2種(7.5K)3種(10K)	1.0 基

数量計算書

工種：水道管移設工事 管工費

P. 3

名 称	呼び径・寸法	備 考	数 量
管工費			1.0 式
铸铁管布設工	φ 150	吊込み据付(機械力)	23.6 m
GX形継手工	φ 150	直管の接合	4.0 口
GX形継手工	φ 150	異形管の接合	5.0 口
GX形継手工	φ 150	G-Linkを用いた異形管の接合	5.0 口
铸铁管切断工	φ 150	エンジンカッター使用	3.0 口
ポリエチレンスリーブ被覆工	φ 150		23.6 m
硬質塩化ビニル管布設工	φ 50		1.6 m
TS継手工	φ 50		7.0 口
RR継手工	φ 50	離脱防止金具を使用	2.0 口
硬質塩化ビニル管切断工	φ 50		4.0 口
サドル分水栓建込み工	φ 150 × φ 50	铸铁管150mm 配水管呼び径50mm	1.0 箇所
コア取付け工	φ 50		1.0 箇所
仕切弁設置(人力)	φ 50	人力(縦・横型)	1.0 基
仕切弁ボックス設置	鉄蓋設置	円形1号(250mm・30kg未満)	2.0 個
レジンコンクリート製ボックス設置	調整リング	円形1号・調整リング(250mm・50mm)	2.0 個
レジンコンクリート製ボックス設置	下部壁	円形1号・下部壁(250mm・150mm)	2.0 個

切管組み合わせ表

管種・呼び径 ; ダクタイル鋳鉄管(GX形・1種) φ150×5,000mm

原管形式	切管 (mm)								切断工	切断溝切	溝切加工	挿口加工	挿口リング
	甲切管	乙切管-1	乙切管-2	乙切管-3	乙切管-4	有効長計	残管形式	残管長	(エンジンカッター)	(NS・GX/専用工具)	(NS・GX/専用工具)	(NS・GX/専用工具)	(タピンねじ式)
GX-GX	(12) 979	(10) 3,298				4,277	乙切管	723	2				
GX-GX		(5) 2,000				2,000	甲切管	3,000	1				
小計	1	1							3				
合計	(切用管) ダクタイル鋳鉄管(GX形・1種) φ150×5000mm = 2本												

配水管布設φ150

§ ポリエチレンスリーブの計算

φ75	0~0.2
φ100	0~0.2
φ150	0~0.2
φ200	0~0.2
φ250	0~0.2
φ300	0~0.2
φ350	0~0.2
φ400	0~0.1
φ450	0~0.1
φ500	0~0.1
φ600	0~0.1
φ700	0~0.1
φ800	0~0.1
φ900	0~0.1
φ1000	0~0.1

φ75	4.0
φ100	4.0
φ150	5.0
φ200	5.0
φ250	5.0
φ300	6.0
φ350	6.0
φ400	6.0
φ450	6.0
φ500	6.0
φ600	6.0
φ700	6.0
φ800	6.0
φ900	6.0
φ1000	6.0

φ75	5.0
φ100	5.0
φ150	6.0
φ200	6.0
φ250	6.0
φ300	7.0
φ350	7.0
φ400	7.0
φ450	7.0
φ500	7.5
φ600	7.5
φ700	7.5
φ800	7.5
φ900	7.5
φ1000	7.5

L_1 : 直管長 (m/本) 5
 L_2 : 管1本当スリーブ長 6
 a : 割増係数 0
 布設延長 : 23.6

$$A(m) = \frac{L_2 \times (1 + a)}{L_1} \times \text{布設延長}$$

$$28.3 = \frac{6 \times (1 + 0)}{5} \times 23.6$$

$$4.7 = 28.3 / 6$$

$$\approx 5.0 \text{ 枚}$$

§ ゴムバンドの計算

φ75	0~0.5	φ350	0~0.5	φ800	0~0.1
φ100	0~0.5	φ400	0~0.1	φ900	0~0.1
φ150	0~0.5	φ450	0~0.1	φ1000	0~0.1
φ200	0~0.5	φ500	0~0.1		
φ250	0~0.5	φ600	0~0.1		
φ300	0~0.5	φ700	0~0.1		

L_1 : 直管長 (m/本) 5
 β : 割増係数 0
 布設延長 : 23.6

$$A(m) = \frac{4 \times (1 + \beta) + (L_1 - 1)}{L_1} \times \text{布設延長}$$

$$37.8 = \frac{4 \times (1 + 0) + (5 - 1)}{5} \times 23.6$$

$$= 37.8 \text{ 組}$$

$$\approx 38 \text{ 個}$$

§ 識別テープの計算

管径	150	mm
布設延長	23.6	m

管径	長さ	管径	長さ	管径	長さ
φ50	0.28	φ300	1.41	φ700	3.30
φ75	0.35	φ350	1.65	φ800	3.77
φ100	0.47	φ400	1.88	φ900	4.24
φ150	0.71	φ450	2.12	φ1000	4.71
φ200	0.94	φ500	2.36		
φ250	1.18	φ600	2.83		

布設延長 同巻長 割増係数 1巻当長

$$23.6 \times 0.71 \times 1.3 / 20 = 1.1 \text{ 巻}$$

§ 埋設クロスシートの計算

布設延長 1巻当長

$$23.6 / 50 = 0.5 \text{ 巻}$$

数量計算書

工種：管理設土工 仮設水道管

名 称	規 格	断面	延長	計 算 式	数 量
舗装版直接掘削	AS・t=10cm以下	4	1.90	0.55 × 1.90	1.05 m ²
		5	4.84	0.55 × 4.84	2.66 m ²
		6	17.10	0.55 × 17.10	9.41 m ²
		7	0.80	0.00 × 0.80	0.00 m ²
		8	1.73	1.40 × 1.73	2.42 m ²
		9	1.15	1.00 × 1.15	1.15 m ²
		10	1.20	0.60 × 1.20	0.72 m ²
		11	1.73	1.40 × 1.73	2.42 m ²
		12	1.15	1.00 × 1.15	1.15 m ²
		13	1.20	0.60 × 1.20	0.72 m ²
		14	5.10	0.55 × 5.10	2.81 m ²
		15	17.10	0.55 × 17.10	9.41 m ²
		16	11.40	0.55 × 11.40	6.27 m ²
		17	14.60	0.55 × 14.60	8.03 m ²
		合計			48.22 m ²
掘削	土砂	4	1.90	0.39 × 1.90	0.74 m ³
		5	4.84	0.17 × 4.84	0.82 m ³
		6	17.10	0.17 × 17.10	2.91 m ³
		7	0.80	0.15 × 0.80	0.12 m ³
		8	1.73	1.40 × 1.73	2.42 m ³
		9	1.15	1.10 × 1.15	1.27 m ³
		10	1.20	0.56 × 1.20	0.67 m ³
		11	1.73	1.82 × 1.73	3.15 m ³
		12	1.15	1.40 × 1.15	1.61 m ³
		13	1.20	0.74 × 1.20	0.89 m ³
		14	5.10	0.17 × 5.10	0.87 m ³
		15	17.10	0.16 × 17.10	2.74 m ³
		16	11.40	0.37 × 11.40	4.22 m ³
		17	14.60	0.46 × 14.60	6.72 m ³
		合計			29.15 m ³

数量計算書

工種：管理設土工 仮設水道管

名 称	規 格	断面	延長	計 算 式	数 量
砂埋戻	クッション用	4	1.90	0.18×1.90	0.34 m ³
		5	4.84	0.15×4.84	0.73 m ³
		6	17.10	0.16×17.10	2.74 m ³
		7	0.80	0.12×0.80	0.10 m ³
		8	1.73	0.00×1.73	0.00 m ³
		9	1.15	0.00×1.15	0.00 m ³
		10	1.20	0.54×1.20	0.65 m ³
		11	1.73	0.00×1.73	0.00 m ³
		12	1.15	0.00×1.15	0.00 m ³
		13	1.20	0.51×1.20	0.61 m ³
		14	5.10	0.17×5.10	0.87 m ³
		15	17.10	0.00×17.10	0.00 m ³
		16	11.40	0.00×11.40	0.00 m ³
		17	14.60	0.00×14.60	0.00 m ³
		合計			6.04 m ³
碎石埋戻	RC-30	4	1.90	0.19×1.90	0.36 m ³
		5	4.84	0.00×4.84	0.00 m ³
		6	17.10	0.00×17.10	0.00 m ³
		7	0.80	0.00×0.80	0.00 m ³
		8	1.73	1.40×1.73	2.42 m ³
		9	1.15	1.10×1.15	1.27 m ³
		10	1.20	0.00×1.20	0.00 m ³
		11	1.73	1.82×1.73	3.15 m ³
		12	1.15	1.40×1.15	1.61 m ³
		13	1.20	0.21×1.20	0.25 m ³
		14	5.10	0.00×5.10	0.00 m ³
		15	17.10	0.15×17.10	2.57 m ³
		16	11.40	0.37×11.40	4.22 m ³
		17	14.60	0.46×14.60	6.72 m ³
		合計			22.57 m ³

数量計算書

工種：管理設土工 仮設水道管

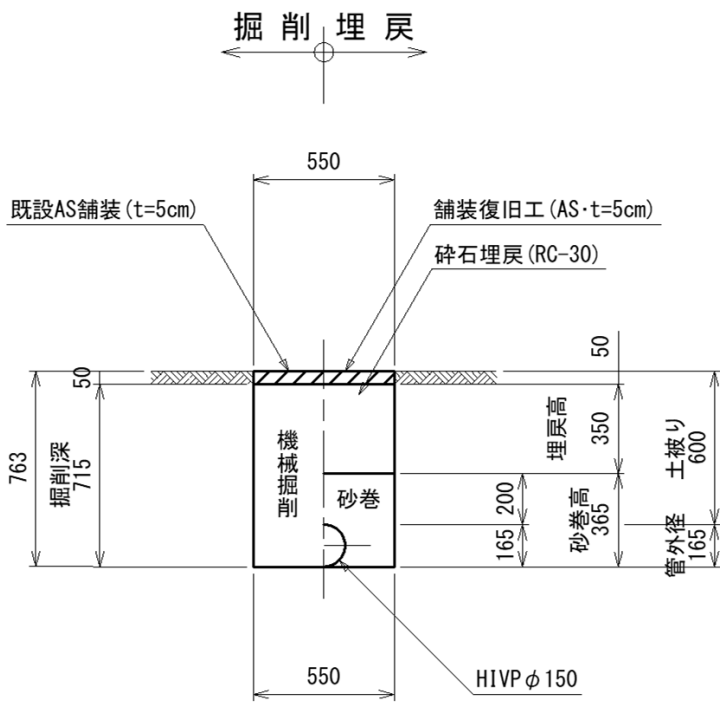
名 称	規 格	断面	延長	計 算 式	数 量
産廃運搬・処分工	AS殻	4	1.90	0.03×1.90	0.06 m3
		5	4.84	0.03×4.84	0.15 m3
		6	17.10	0.03×17.10	0.51 m3
		7	0.80	0.00×0.80	0.00 m3
		8	1.73	0.07×1.73	0.12 m3
		9	1.15	0.05×1.15	0.06 m3
		10	1.20	0.03×1.20	0.04 m3
		11	1.73	0.07×1.73	0.12 m3
		12	1.15	0.05×1.15	0.06 m3
		13	1.20	0.03×1.20	0.04 m3
		14	5.10	0.03×5.10	0.15 m3
		15	17.10	0.02×17.10	0.34 m3
		16	11.40	0.03×11.40	0.34 m3
		17	14.60	0.03×14.60	0.44 m3
		合計			2.43 m3
残土運搬・処分工	土砂	4	1.90	0.39×1.90	0.74 m3
		5	4.84	0.17×4.84	0.82 m3
		6	17.10	0.17×17.10	2.91 m3
		7	0.80	0.15×0.80	0.12 m3
		8	1.73	1.40×1.73	2.42 m3
		9	1.15	1.10×1.15	1.27 m3
		10	1.20	0.56×1.20	0.67 m3
		11	1.73	1.82×1.73	3.15 m3
		12	1.15	1.40×1.15	1.61 m3
		13	1.20	0.74×1.20	0.89 m3
		14	5.10	0.17×5.10	0.87 m3
		15	17.10	0.16×17.10	2.74 m3
		16	11.40	0.37×11.40	4.22 m3
		17	14.60	0.46×14.60	6.72 m3
		合計			29.15 m3

建設汚泥計算書

名 称	断面	種類	舗装厚	計 算 式	面 積
舗装版切断に伴う					
建設汚泥					
仮設水道管布設					
	4	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 3.800$	0.004 m3
	5	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 9.680$	0.011 m3
	6	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 34.200$	0.039 m3
	8	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 3.130$	0.004 m3
	9	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 4.300$	0.005 m3
	10	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 3.000$	0.003 m3
	11	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 6.260$	0.007 m3
	12	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 4.300$	0.005 m3
	13	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 3.000$	0.003 m3
	14	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 10.200$	0.012 m3
	15	AS	t=3cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.03 \times 35.300$	0.024 m3
	16	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 23.350$	0.027 m3
	17	AS	t=5cm	$2.30 \times 10^{-2} \times 0.05 \times 29.750$	0.034 m3
合 計					0.178 m3
				(重量換算値) 0.178×1.10	0.196 t

掘削断面数量計算書

掘削断面 4

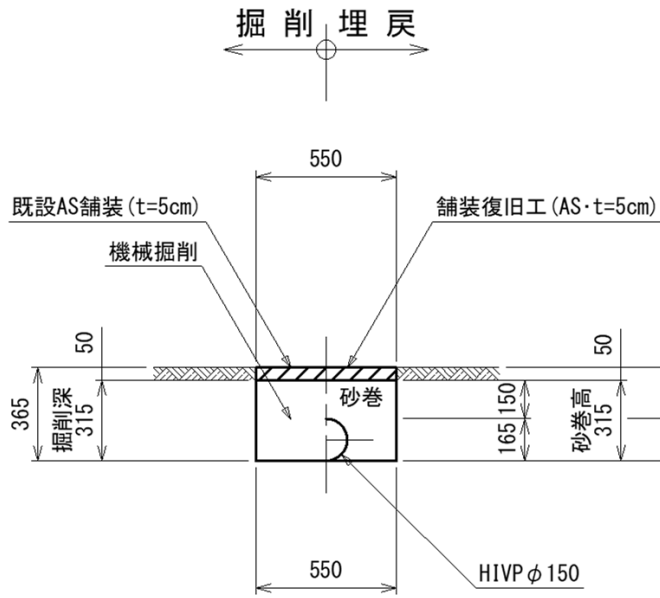


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.600	
管外径	0.165	HIVP φ 150
基底厚		
管天保護厚	0.200	
砂埋戻高	0.365	
クラッシャーラン埋戻高	0.350	RC-30
粒調砕石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	0.550	
舗装復旧幅	0.550	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	0.715	
掘削上面幅	0.550	
埋設管控除	0.021	HIVP φ 150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工		両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	0.55
(管理設土工)				
掘削	土砂	0.550×0.715	m ³	0.39
砂埋戻	クッション用	0.550×0.365-0.021	m ³	0.18
砕石埋戻	RC-30	0.550×0.350	m ³	0.19
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	0.550×0.050	m ³	0.03
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	0.39

掘削断面数量計算書

掘削断面 5

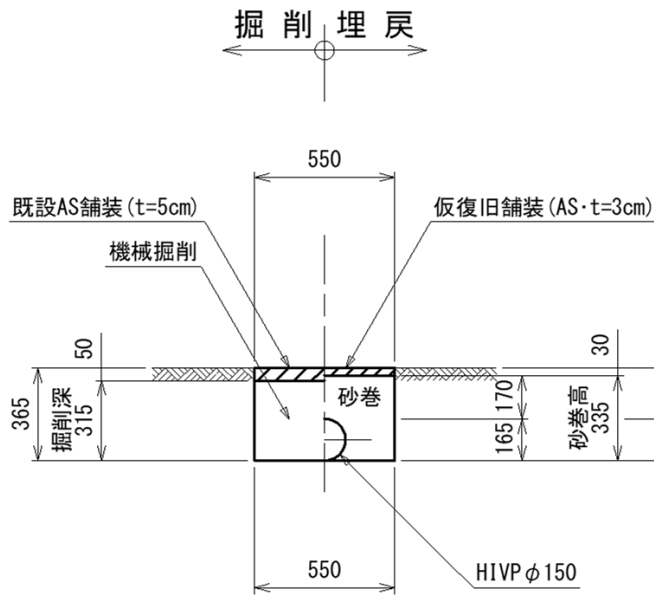


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.200	
管外径	0.165	HIVP φ 150
基底厚		
管天保護厚	0.150	
砂埋戻高	0.315	
クラッシャーラン埋戻高		RC-30
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	0.550	
舗装復旧幅	0.550	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	0.315	
掘削上面幅	0.550	
埋設管控除	0.021	HIVP φ 150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工		両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	0.55
(管理設土工)				
掘削	土砂	0.550×0.315	m ³	0.17
砂埋戻	クッション用	0.550×0.315-0.021	m ³	0.15
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	0.550×0.050	m ³	0.03
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	0.17

掘削断面数量計算書

掘削断面 6

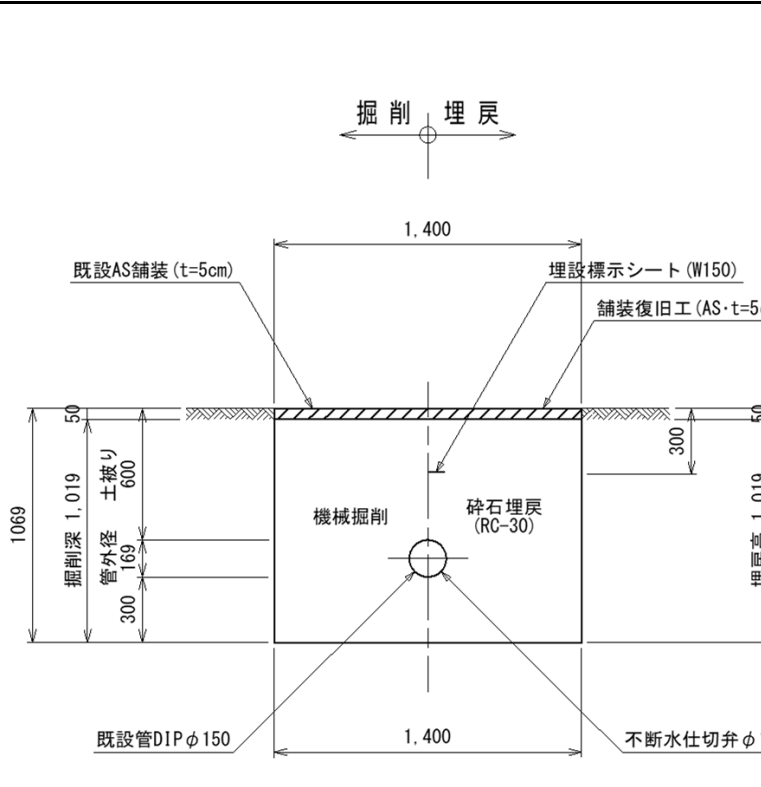


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.200	
管外径	0.165	HIVP φ150
基床厚		
管天保護厚	0.170	
砂埋戻高	0.335	
クラッシャーラン埋戻高		
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.030	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	0.550	
舗装復旧幅	0.550	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	0.315	
掘削上面幅	0.550	
埋設管控除	0.021	HIVP φ150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工		両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	0.55
(管埋設土工)				
掘削	土砂	0.550×0.315	m ³	0.17
砂埋戻	クッション用	0.550×0.335-0.021	m ³	0.16
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	0.550×0.050	m ³	0.03
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	0.17

掘削断面数量計算書

掘削断面 8

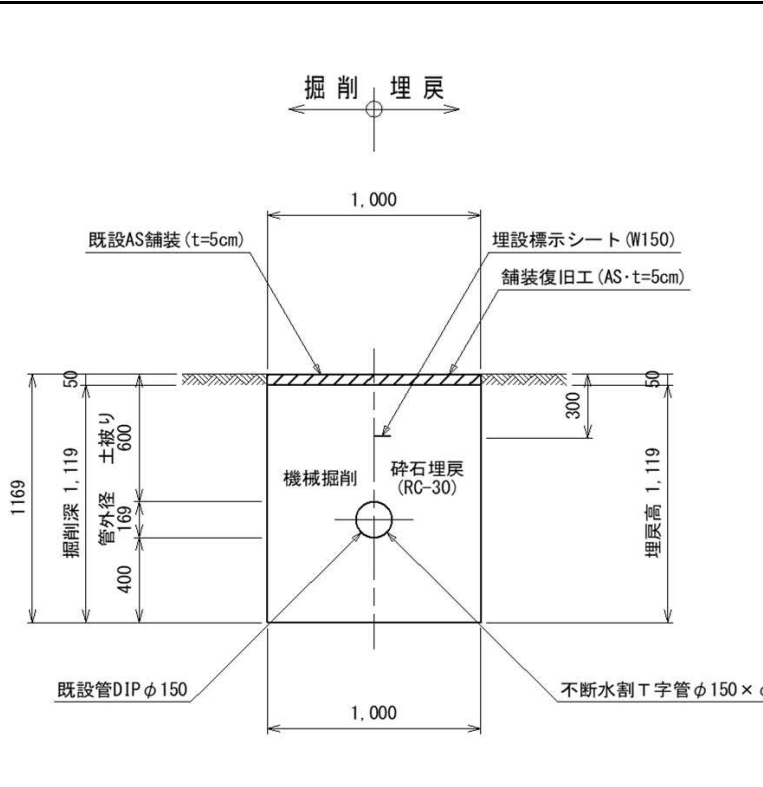


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.600	
管外径	0.169	DIP φ 150
基底厚	0.300	
管天保護厚		
砂埋戻高		
クラッシャーラン埋戻高	1.019	RC-30
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	1.400	
舗装復旧幅	1.400	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	1.019	
掘削上面幅	1.400	
埋設管控除	0.022	DIP φ 150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工		両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	1.40
(管埋設土工)				
掘削	土砂	1.400×1.019-0.022	m ³	1.40
碎石埋戻	RC-30	1.400×1.019-0.022	m ³	1.40
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	1.400×0.050	m ³	0.07
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	1.40

掘削断面数量計算書

掘削断面 9

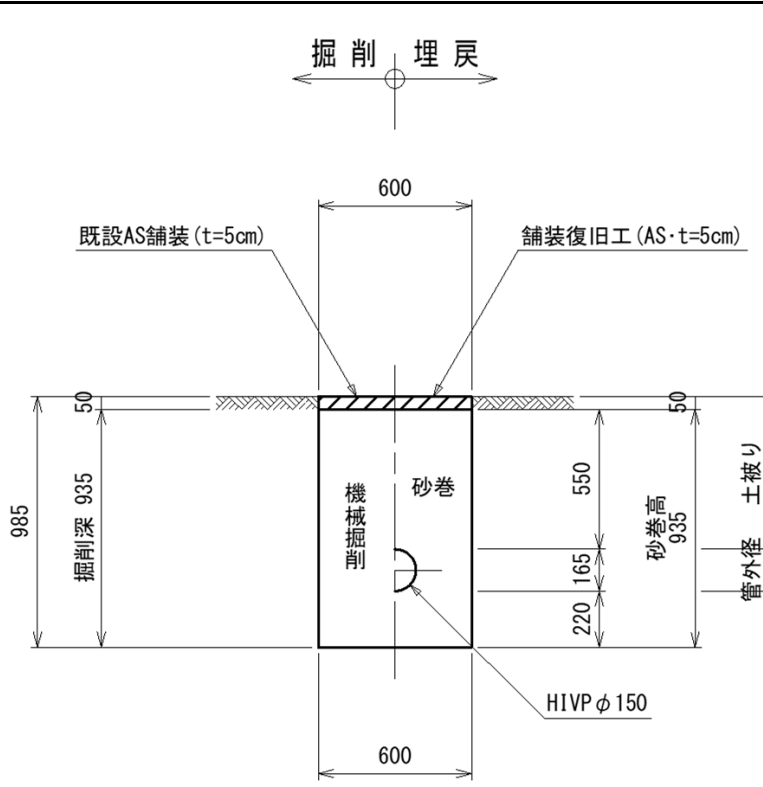


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.600	
管外径	0.169	DIP φ 150
基底厚	0.400	
管天保護厚		
砂埋戻高		
クラッシャーラン埋戻高	1.119	RC-30
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	1.000	
舗装復旧幅	1.000	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	1.119	
掘削上面幅	1.000	
埋設管控除	0.022	DIP φ 150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工		両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	1.00
(管埋設土工)				
掘削	土砂	1.000×1.119-0.022	m ³	1.10
砕石埋戻	RC-30	1.000×1.119-0.022	m ³	1.10
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	1.000×0.050	m ³	0.05
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	1.10

掘削断面数量計算書

掘削断面 10

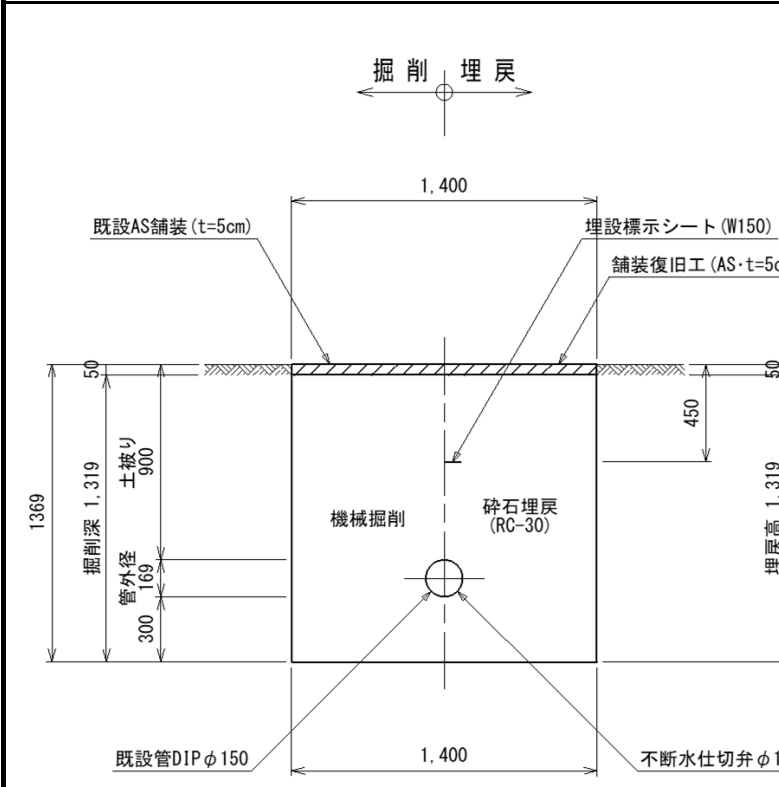


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.600	
管外径	0.165	HIVP φ 150
基床厚	0.220	
管天保護厚	0.550	
砂埋戻高	0.935	
クラッシャーラン埋戻高		
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	0.600	
舗装復旧幅	0.600	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	0.935	
掘削上面幅	0.600	
埋設管控除	0.021	HIVP φ 150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工		両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	0.60
(管埋設土工)				
掘削	土砂	0.600 × 0.935	m ³	0.56
砂埋戻	クッション用	0.600 × 0.935 - 0.021	m ³	0.54
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	0.600 × 0.050	m ³	0.03
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	0.56

掘削断面数量計算書

掘削断面 11

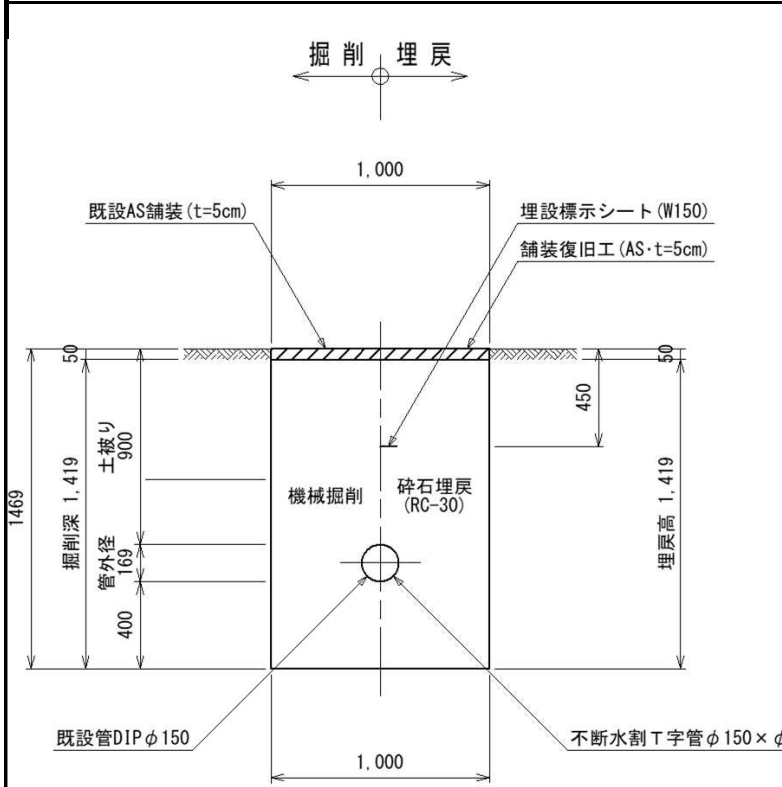


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.900	
管外径	0.169	DIP φ 150
基底厚	0.300	
管天保護厚		
砂埋戻高		
クラッシャーラン埋戻高	1.319	RC-30
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	1.400	
舗装復旧幅	1.400	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	1.319	
掘削上面幅	1.400	
埋設管控除	0.022	DIP φ 150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工		両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	1.40
(管埋設土工)				
掘削	土砂	$1.400 \times 1.319 - 0.022$	m ³	1.82
碎石埋戻	RC-30	$1.400 \times 1.319 - 0.022$	m ³	1.82
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	1.400×0.050	m ³	0.07
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	1.82

掘削断面数量計算書

掘削断面 12

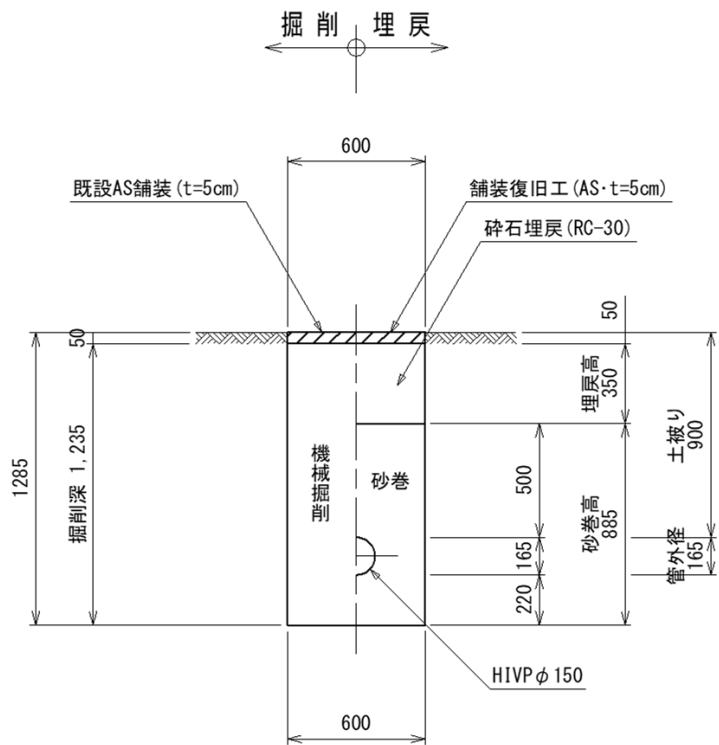


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.900	
管外径	0.169	DIP φ 150
基底厚	0.400	
管天保護厚		
砂埋戻高		
クラッシャーラン埋戻高	1.419	RC-30
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	1.000	
舗装復旧幅	1.000	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	1.419	
掘削上面幅	1.000	
埋設管控除	0.022	DIP φ 150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工		両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	1.00
(管埋設土工)				
掘削	土砂	1.000×1.419-0.022	m ³	1.40
砕石埋戻	RC-30	1.000×1.419-0.022	m ³	1.40
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	1.000×0.050	m ³	0.05
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	1.40

掘削断面数量計算書

掘削断面 13

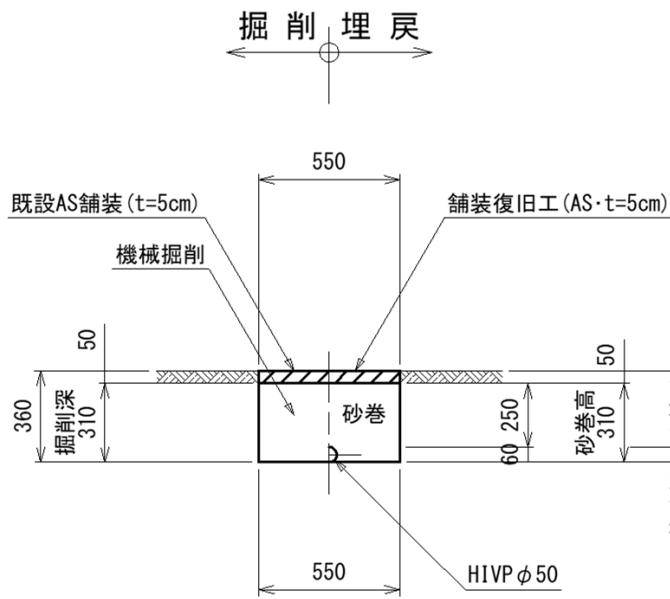


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.900	
管外径	0.165	HIVPφ150
基底厚	0.220	
管天保護厚	0.500	
砂埋戻高	0.885	
クラッシャーラン埋戻高	0.350	RC-30
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	0.600	
舗装復旧幅	0.600	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	1.235	
掘削上面幅	0.600	
埋設管控除	0.021	HIVPφ150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工		両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	0.60
(管埋設土工)				
掘削	土砂	0.600×1.235	m ³	0.74
砂埋戻	クッション用	0.600×0.885-0.021	m ³	0.51
碎石埋戻	RC-30	0.600×0.350	m ³	0.21
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	0.600×0.050	m ³	0.03
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	0.74

掘削断面数量計算書

掘削断面 14

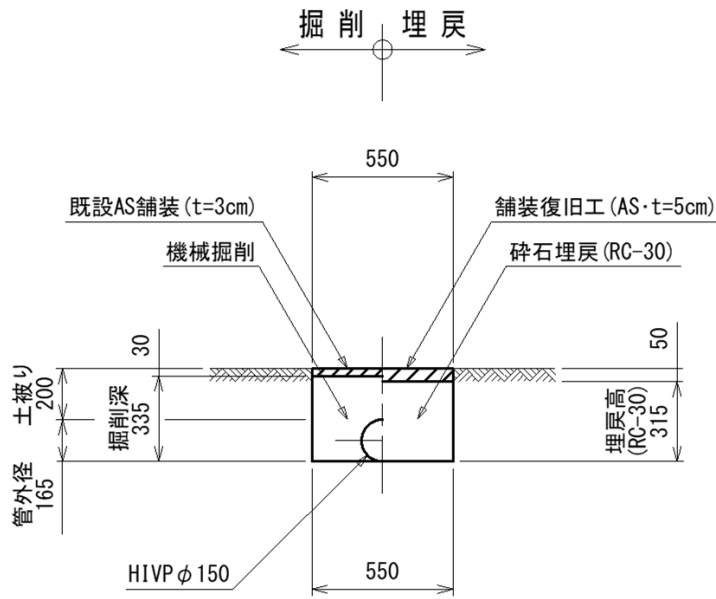


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.300	
管外径	0.060	HIVP φ50
基底厚		
管天保護厚	0.250	
砂埋戻高	0.310	
クラッシャーラン埋戻高		
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	0.550	
舗装復旧幅	0.550	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	0.310	
掘削上面幅	0.550	
埋設管控除	0.003	HIVP φ50

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工		両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	0.55
(管理設土工)				
掘削	土砂	0.550×0.310	m ³	0.17
砂埋戻	クッション用	0.550×0.310-0.003	m ³	0.17
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	0.550×0.050	m ³	0.03
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	0.17

掘削断面数量計算書

掘削断面 15

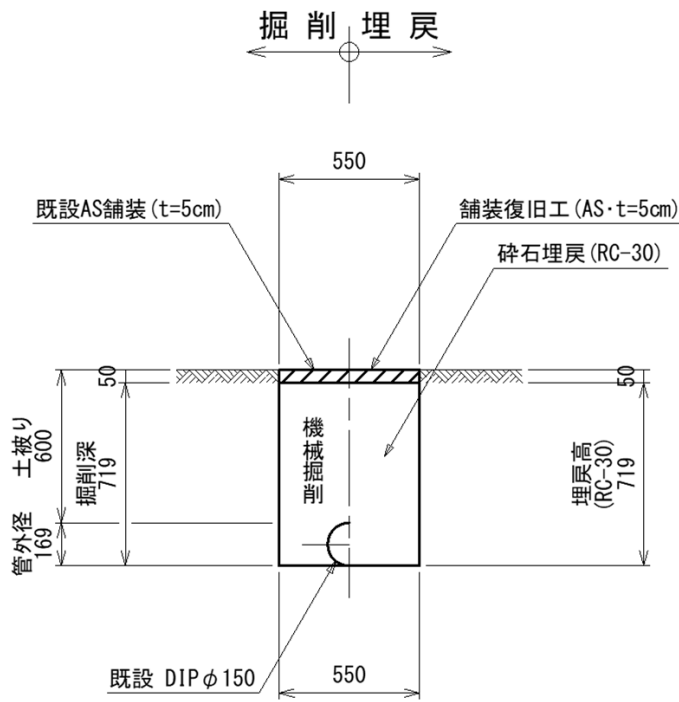


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.200	
管外径	0.165	HIVP φ 150
基底厚		
管天保護厚		
砂埋戻高		
クラッシャーラン埋戻高	0.315	RC-30
粒調砕石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.030	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	0.550	
舗装復旧幅	0.550	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	0.335	
掘削上面幅	0.550	
埋設管控除	0.021	HIVP φ 150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工		両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=3cm		m ²	0.55
(管埋設土工)				
掘削	土砂	0.550×0.335-0.021	m ³	0.16
砕石埋戻	RC-30	0.550×0.315	m ³	0.15
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	0.550×0.030	m ³	0.02
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	0.16

掘削断面数量計算書

掘削断面 16

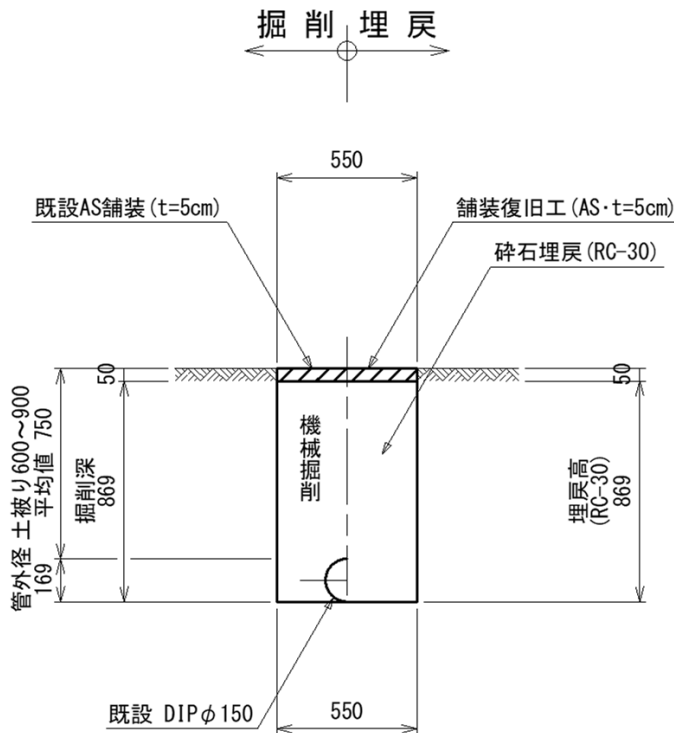


項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.600	
管外径	0.169	DIP φ 150
基底厚		
管天保護厚		
砂埋戻高		
クラッシャーラン埋戻高	0.719	RC-30
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	0.550	
舗装復旧幅	0.550	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	0.719	
掘削上面幅	0.550	
埋設管控除	0.022	DIP φ 150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工		両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	0.55
(管埋設土工)				
掘削	土砂	$0.550 \times 0.719 - 0.022$	m ³	0.37
碎石埋戻	RC-30	0.550×0.719	m ³	0.37
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	0.550×0.050	m ³	0.03
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	0.37

掘削断面数量計算書

掘削断面 17



項目	寸法(m)	摘要
土被り	0.750	
管外径	0.169	DIP φ 150
基底厚		
管天保護厚		
砂埋戻高		
クラッシャーラン埋戻高	0.869	RC-30
粒調碎石埋戻高		
現場発生土埋戻高		
現況舗装厚	0.050	AS
現況舗装厚		
復旧舗装厚	0.050	AS
復旧路盤厚		
掘削底面幅	0.550	
舗装復旧幅	0.550	
掘削勾配		
掘削延長		
コンクリート巻(高)		
コンクリート巻(幅)		
掘削深	0.869	
掘削上面幅	0.550	
埋設管控除	0.022	DIP φ 150

工種	規格	計算式	単位	数量
(取壊し工)				
舗装版切断工		両側切断	m	2.00
舗装版直接掘	AS・t=5cm		m ²	0.55
(管理設土工)				
掘削	土砂	$0.550 \times 0.869 - 0.022$	m ³	0.46
碎石埋戻	RC-30	0.550×0.869	m ³	0.46
(運搬・処分工)				
残材運搬処分	AS	0.550×0.050	m ³	0.03
残土処理	土砂	掘削数量と同じ	m ³	0.46

数 量 計 算 書

算式根拠となる構造図

名 称 : コンクリート削孔

仮設管施工時



モルタル(1:3)間詰め工

モルタル間詰め工(1:3) 仮設管施工時 (1.0箇所当り)

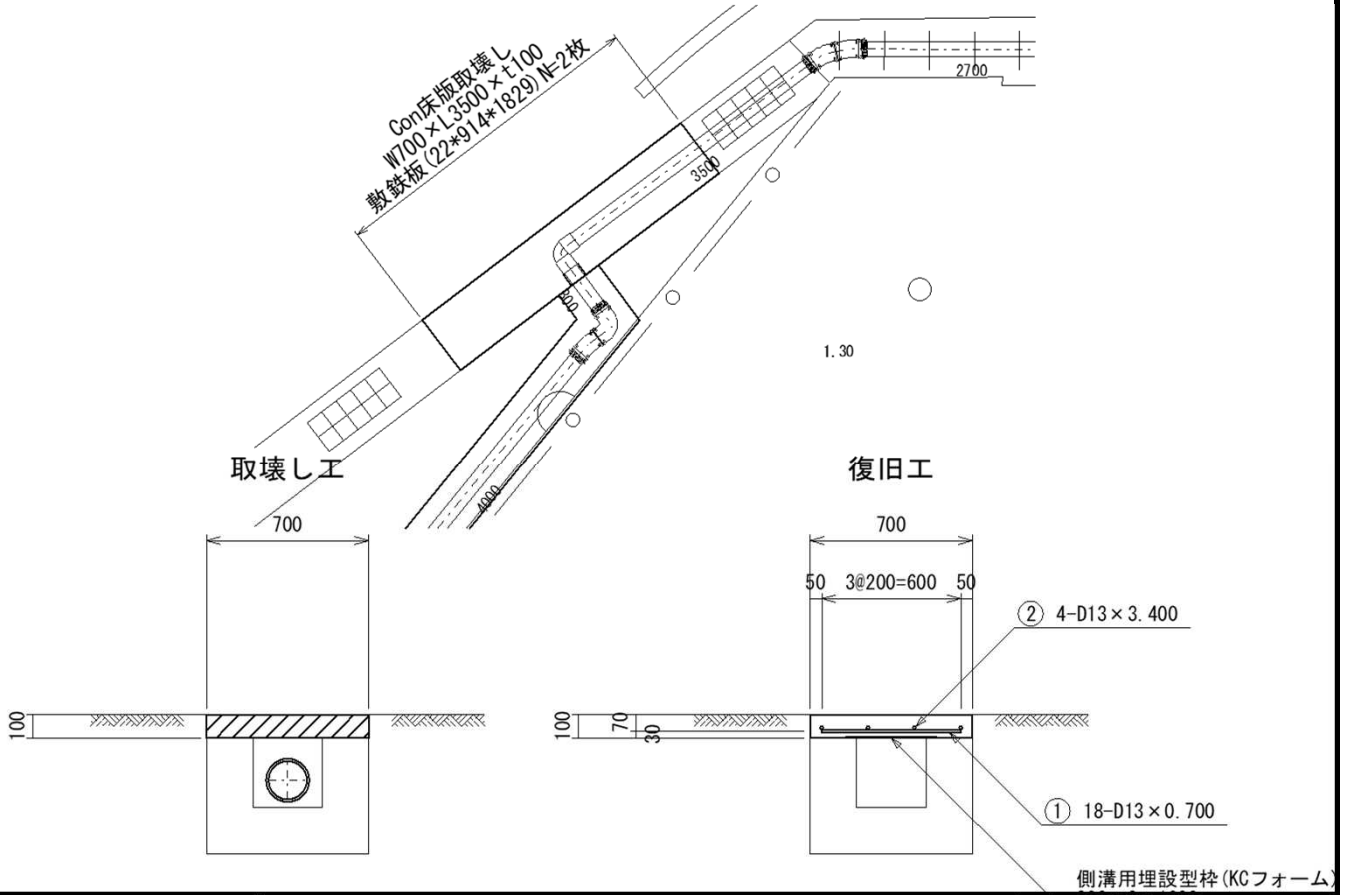
削孔径	削孔深	管径	計 算 式	単位	数 量
φ100	250	φ50	$(1/4 \times \pi \times 0.100^2 - 1/4 \times \pi \times 0.060^2) \times 0.25$	m3	0.001
φ200	150	φ150	$(1/4 \times \pi \times 0.200^2 - 1/4 \times \pi \times 0.165^2) \times 0.15$	m3	0.002
φ200	200	φ150	$(1/4 \times \pi \times 0.200^2 - 1/4 \times \pi \times 0.165^2) \times 0.20$	m3	0.002

名 称	算 式	単位	数 量
コンクリート削孔 コンクリート穿孔機	削孔径 90mm以上100mm未満 削孔深 200mm以上400mm以下	孔	1.0
	削孔径 180mm以上200mm以下 削孔深 50mm以上200mm以下		
	削孔径 180mm以上200mm以下 削孔深 200mm以上400mm以下	孔	1.0
モルタル間詰め工 φ100×250L モルタル練り 1:3	$(1/4 \times \pi \times 0.100^2 - 1/4 \times \pi \times 0.060^2) \times 0.25$	箇所	1.0
モルタル間詰め工 φ200×150L モルタル練り 1:3	$(1/4 \times \pi \times 0.200^2 - 1/4 \times \pi \times 0.165^2) \times 0.15$	m3	0.001
モルタル間詰め工 φ200×200L モルタル練り 1:3	$(1/4 \times \pi \times 0.200^2 - 1/4 \times \pi \times 0.165^2) \times 0.2$	箇所	1.0
		m3	0.002

数量計算書

算式根拠となる構造図

名称：側溝床版取壊し・復旧工



名称	算式	単位	数量
コンクリート床版取壊し		式	1.0
コンクリート取壊し 鉄筋構造物・機械施工	$0.70 \times 0.1 \times 3.5$	m ³	0.245
コンクリート床版復旧		式	1.0
コンクリート $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	$0.70 \times 0.1 \times 3.5$	m ³	0.245
型枠 小構造物	$0.10 \times 3.5 \times 2$	m ²	0.700
鉄筋 SD345・D13	$0.995 \times 3.40 \times 4 + 0.995 \times 0.70 \times 18$	kg	26.069
側溝用埋設型枠 300用	KCフォーム 300用 $390 \times 6 \times 1000$ $3.5\text{m}/1.0=3.5\text{枚}$	枚	4.000

数量計算書

工 種 : 水道管仮設工事 管材費

P. 1

名 称	呼び径・寸法	備 考	数 量
管材費			1.0 式
HIVP	φ 150×4.00m	0.5+0.4+3.15+2.0+2.7+3.5+0.8+2.0+1.5 +0.264+2.0+0.3+0.3+0.5+4.0× 4=35.914m 35.914m÷4.0m=8.98本	9.0 本
メカ形フランジ短管(ショート)	φ 150	塩ビ・鋼管用 離脱防止金具付 RF-7.5K 内外面エポキシ粉体塗装	2.0 個
メカ形曲管(ショート)	φ 150×45°	塩ビ・鋼管用 離脱防止金具付 内外面エポキシ粉体塗装	1.0 個
メカ形曲管(ショート)	φ 150×90° +11 1/4°	塩ビ・鋼管用 離脱防止金具付 内外面エポキシ粉体塗装	1.0 個
メカ形曲管(ショート)	φ 150×22 1/2° +11 1/4°	塩ビ・鋼管用 離脱防止金具付 内外面エポキシ粉体塗装	1.0 個
HI ソケット	φ 150		4.0 個
HI エルボ	φ 150×90°		9.0 個
HI ベント	φ 150×22 1/2°		1.0 個
不断水仕切弁(DIP用)	φ 150		2.0 基
不断水割T字管(DIP用)	φ 150×φ 150	ソフトシール仕切弁付(2種 7.5K) 全周パッキン型	2.0 基
フランジ継手材(RF)	φ 150	全面フランジパッキン 7.5K ホルトナット(SUS304)M16×75×6本	2.0 組
仕切弁ボックス(円形1号) 鉄蓋	φ 250×150H	CVOS-21G-15LA(HMS*)	4.0 個
仕切弁ボックス(円形1号) 調整リング	φ 250×50K	NHVO-25-50K	2.0 個
仕切弁ボックス(円形1号) 上部壁	φ 250×150A	NHVO-25-150A	2.0 個
仕切弁ボックス(円形1号) 上下部壁	φ 250×150CA	NHVO-25-150CA	2.0 個
仕切弁ボックス(円形1号) 下部壁	φ 250×300C	NHVO-25-300C	2.0 個

数量計算書

工種：水道管仮設工事 管工費

P. 3

名 称	呼び径・寸法	備 考	数 量
管工費			1.0 式
硬質塩化ビニル管布設工	φ 150		39.3 m
TS継手工	φ 150		28.0 口
RR継手工	φ 150	離脱防止金具を使用	10.0 口
硬質塩化ビニル管切断工	φ 150		14.0 口
フランジ継手工	φ 150	JWWA 7.5K	2.0 口
不断水連絡工(DIP用)	φ 150 × φ 150	ソフトシール仕切弁付(2種 7.5K)	2.0 箇所
不断水仕切弁穿孔工事費	φ 150		2.0 基
仕切弁ボックス設置	鉄蓋設置	円形1号 (250mm・30kg未満)	4.0 個
レジンコンクリート製ボックス設置	調整リング	円形1号・調整リング (250mm・50mm)	2.0 個
レジンコンクリート製ボックス設置	上部壁	円形1号・上部壁 (250mm・150mm)	2.0 個
レジンコンクリート製ボックス設置	下部壁	円形1号・下部壁 (250mm・150mm)	2.0 個
レジンコンクリート製ボックス設置	下部壁	円形1号・下部壁 (250mm・300mm)	2.0 個
レジンコンクリート製ボックス設置	底版	円形1号・底版 (250mm・40mm)	4.0 個
硬質塩化ビニル管布設工	φ 50		2.7 m
TS継手工	φ 50		5.0 口
硬質塩化ビニル管切断工	φ 50		5.0 口

数量計算書

工種：水道管仮設工事 管工費

P. 4

名 称	呼び径・寸法	備 考	数 量
ナット分水栓建込み工	φ 150 × φ 50	铸铁管150mm 配水管呼び径50mm	1.0 箇所
止水栓取付工(VP用)	φ 50	接合2口及び止水栓筐取付けを含む	1.0 箇所
既設铸铁管撤去工	φ 150	11.4m+14.6m	26.0 m
既設铸铁管切断工	φ 150	ダクタイル铸铁管 エンジンカッター使用	2.0 口
既設铸铁管継手取外し工	φ 150	K形 メカニカル継手	4.0 口
既設铸铁管継手取外し工	φ 150	NS形継手 直管	4.0 口
既設铸铁管継手取外し工	φ 150	NS形継手 異形管(継ぎ輪を除く)	3.0 口
既設仕切弁撤去	φ 150		3.0 基
既設仕切弁撤去	φ 50		1.0 基
硬質塩化ビニル管撤去工	φ 150	仮設管の撤去	27.9 m
硬質塩化ビニル管切断工	φ 150	仮設管の撤去 27.9m/4m+2=9口	9.0 口
RR継手工	φ 150	離脱防止金具を使用 仮設管の撤去	4.0 口
メカニカル継手工	φ 150	特殊押輪使用 押しボルト3本/Tボルト6本	2.0 口

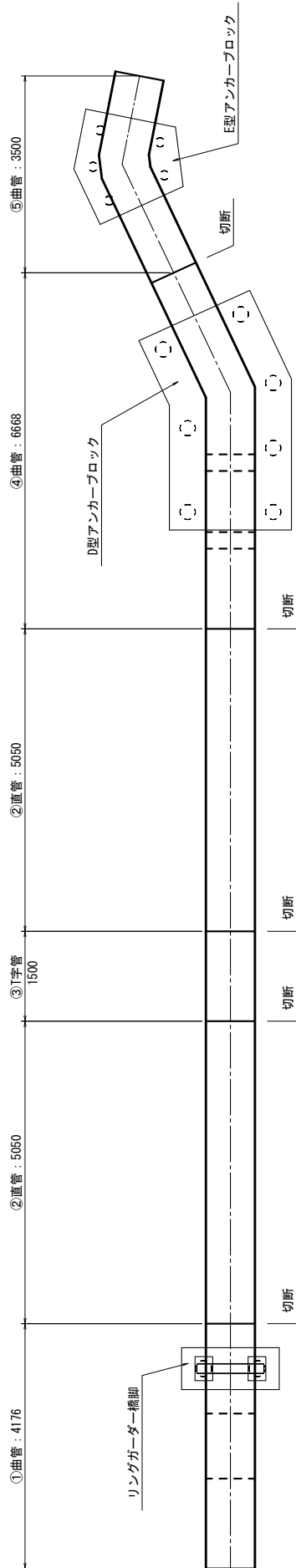
1. 数量集計表（鋼管）

工種	種別・規格	区分	単位	鋼管	摘要
水管橋撤去	鋼管径φ812.8 t=9.5mm		kg	5,020	別添図参照
切断工			箇所	5	別添図参照
積込工			部材	6	別添図参照
敷鉄板	設置・撤去		m ²	54	4枚×(1.5×3.0)×3回
ヤード荷卸			部材	6	
部材運搬			部材	6	

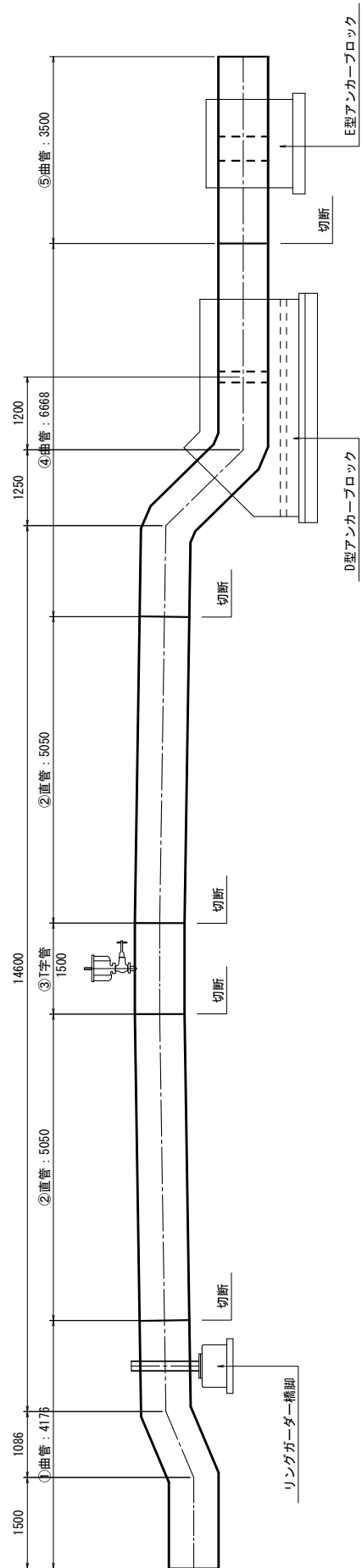
※リングガード・アンカーブロックは同一作業として算出

2. 数量内訳

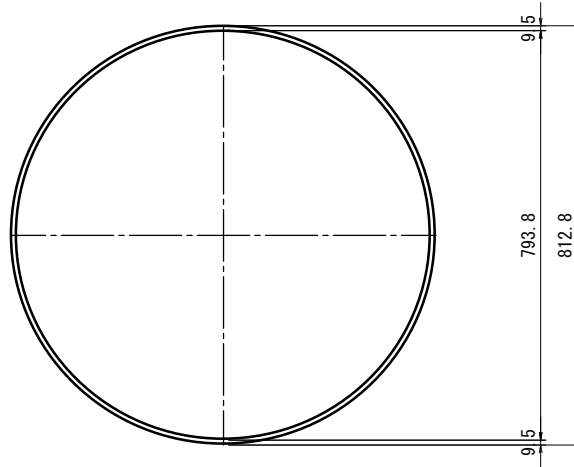
平面図



側面図



断面図



鋼管重量 一覧表

名称	形状寸法	数量	重量	
①曲管	φ812.8, t=9.5 L=4.176m	1本	856 kg	
②直管	φ812.8, t=9.5 L=5.050m	2本	1,898 kg	
③T字管	φ812.8, t=9.5 - φ89.1, t=4.2 L=1.500m	1本	283 kg	
④曲管	φ812.8, t=9.5 L=6.6678m	1本	1,254 kg	
⑤曲管	φ812.8, t=9.5 L=3.500m	1本	729 kg	
合計		6本	5,020 kg	

鋼管径 φ812.8 t=9.5mm

(1) 鋼管重量

W=

= 5020 kg

(2) 切断工

N=

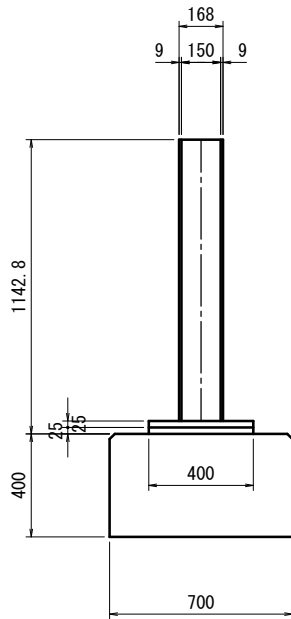
= 5箇所

1. 数量集計表（リングガーター橋脚）

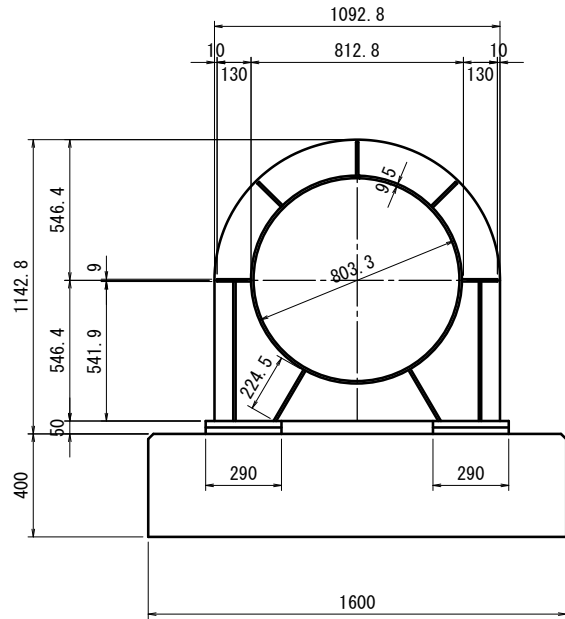
工種		種別・規格	区分	単位	橋脚	摘要
コンクリート取壊し工		鉄筋構造物		m3	0.448	
均しコンクリート取壊し工		無筋構造物		m3	-----	
パラペット取壊し工		無筋構造物		m3	0.577	
鋼材				kg	228	
土工	床掘土量	オープン掘削	土 砂	m3	19.5	
	埋戻し土量	種別B	土 砂	m3	21.6	(W1 ≥ 4m)
張コンクリート	撤去	無筋構造物		m2	-----	t=100mm
	復旧	無筋構造物		m2	-----	t=100mm

2. 数量内訳

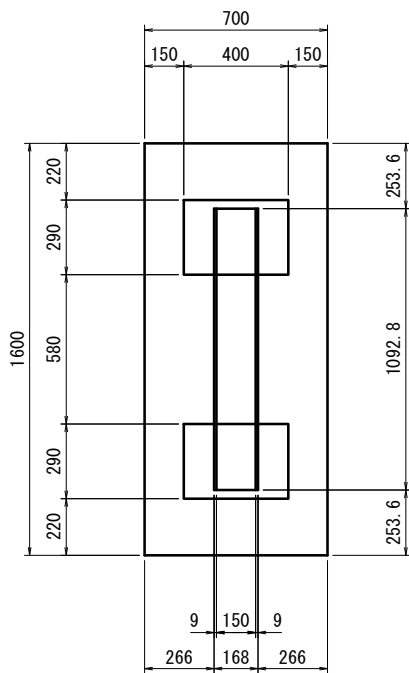
側面図



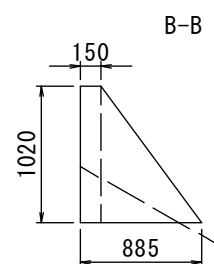
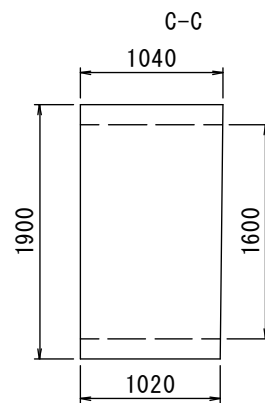
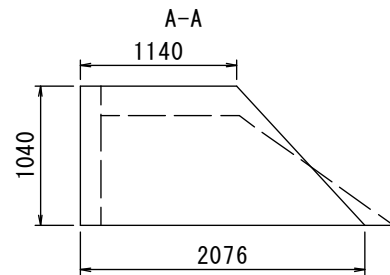
正面図



平面図



リングガーダー橋脚
(パラペット展開図)



(1) コンクリート取壊し工

$$V1 = 1.600 \times 0.700 \times 0.400 = 0.448 \text{ m}^3$$

(2) パラペット取壊し工

$$V1 = 1/2 \times (1.140 + 2.076) \times 1.040 \times 0.150 = 0.251 \text{ m}^3$$

$$V2 = 1/2 \times (1.040 + 1.020) \times 1.600 \times 0.150 = 0.247 \text{ m}^3$$

$$V3 = 1/2 \times (0.150 + 0.885) \times 1.020 \times 0.150 = 0.079 \text{ m}^3$$

$$V = 0.577 \text{ m}^3$$

(3) 鋼材

$$V1 = 1.0928 \times 0.5464 \times 0.009 \times 2 = 0.011 \text{ m}^3$$

$$V2 = \pi/8 \times 1.0928^2 \times 0.009 \times 2 = 0.008 \text{ m}^3$$

$$V3 = -\pi/4 \times 0.8128^2 \times 0.009 \times 2 = -0.009 \text{ m}^3$$

$$V4 = \pi \times 0.8033 \times 0.150 \times 0.0095 = 0.004 \text{ m}^3$$

$$V5 = 0.150 \times 0.130 \times 0.009 \times 5 = 0.001 \text{ m}^3$$

$$V6 = 0.150 \times 0.5419 \times 0.009 \times 2 = 0.001 \text{ m}^3$$

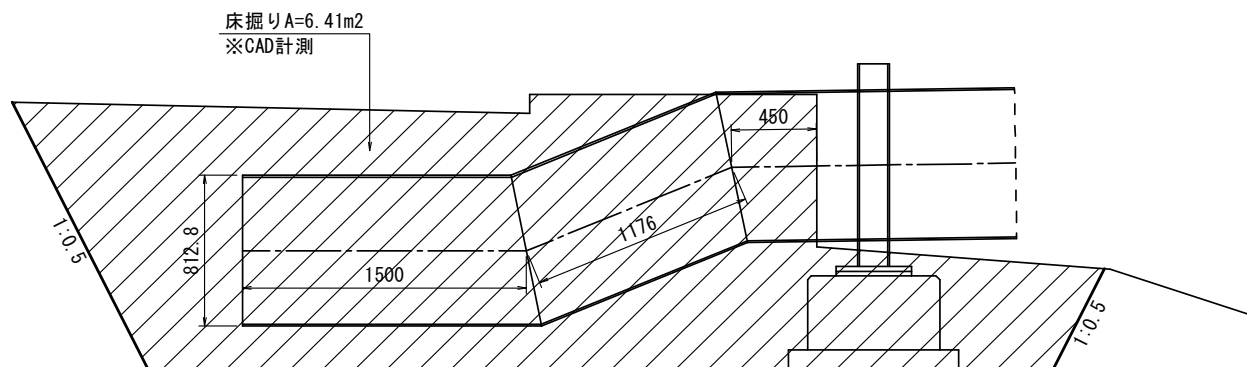
$$V7 = 0.150 \times 0.2245 \times 0.009 \times 2 = 0.001 \text{ m}^3$$

$$V8 = 0.400 \times 0.290 \times 0.025 \times 4 = 0.012 \text{ m}^3$$

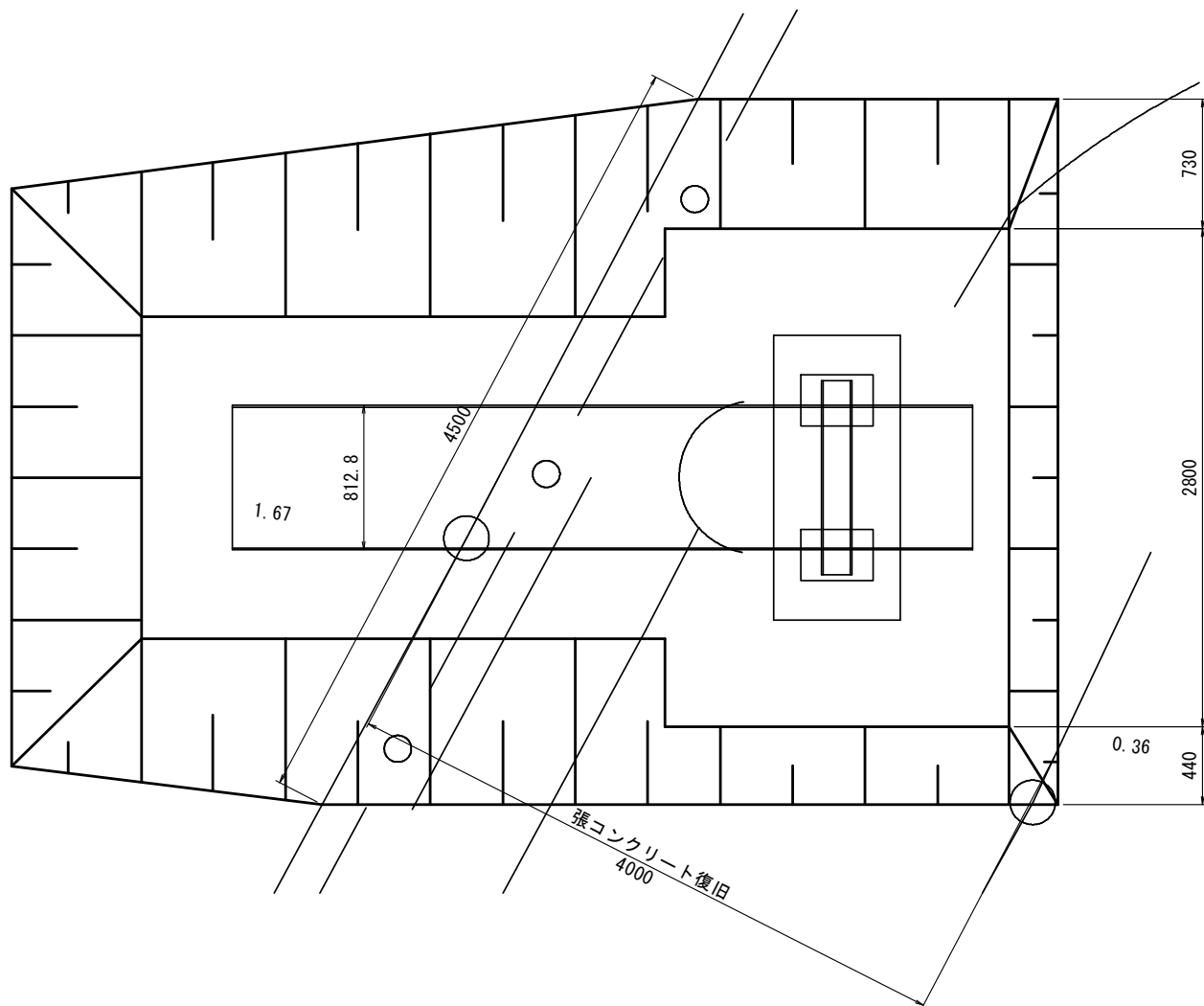
$$V = 0.029 \text{ m}^3$$

$$W = 0.029 \times 7850 = 228 \text{ kg}$$

側面図



平面図



1. 床掘り
土砂

	延長 (m)	断面積 (m ²)	平均断面積 (m ²)	土量 (m ³)
	0.73	0.00	3.21	2.3
1-1	2.80	6.41	6.41	17.9
	0.44	0.00	3.21	1.4
合計				21.6

= 21.6 m³

床掘り土量
底版控除
鋼管控除

V-1= 床掘り土量

= 21.6 m³

V-2= - (1) コンクリート取壊し工より

= -0.448 m³

V-3= - $\pi/4 \times 0.8128^2 \times (1.500 + 1.176 + 0.450)$

= -1.622 m³
V= 19.5 m³

2. 埋戻し (種別B W1 ≥ 4m)

	延長 (m)	断面積 (m ²)	平均断面積 (m ²)	土量 (m ³)
	0.73	0.00	3.21	2.3
1-1	2.80	6.41	6.41	17.9
	0.44	0.00	3.21	1.4
合計				21.6

= 21.6 m³

3. 張コンクリート (t=100mm)

A= 4.000 × 4.500

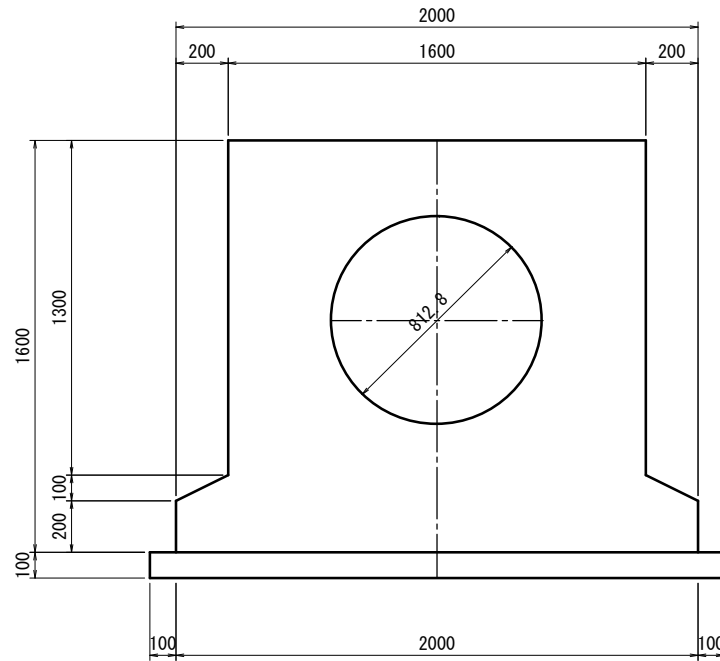
= 18.000 m²

1. 数量集計表 (D型アンカーブロック)

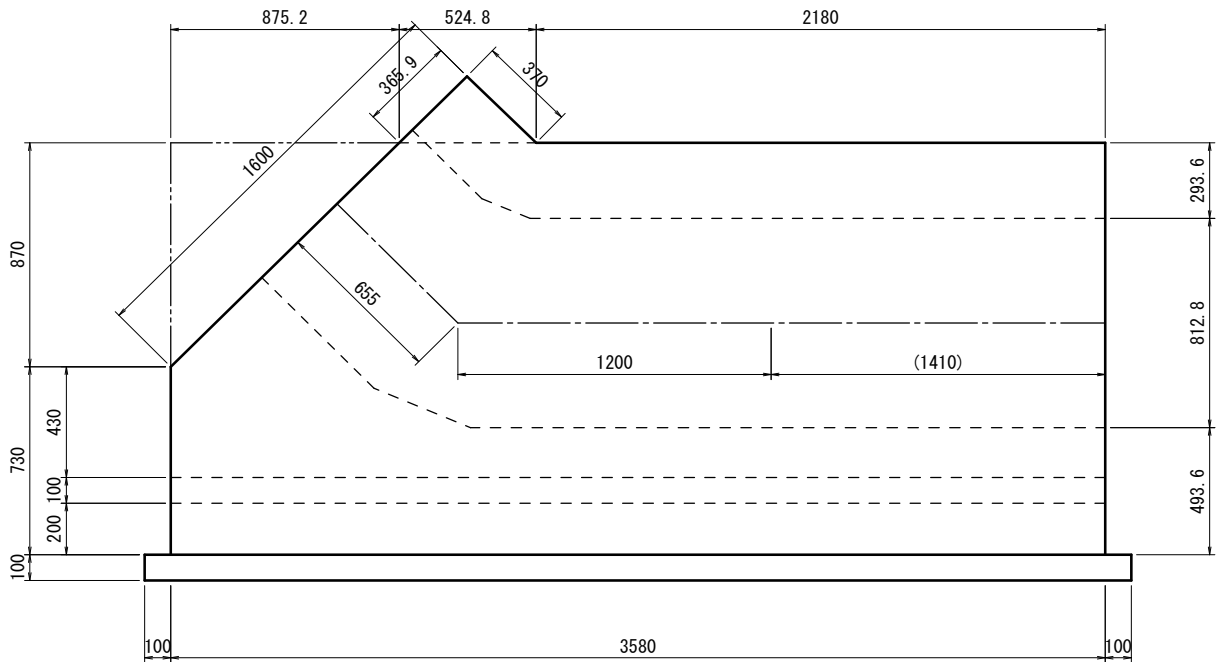
工種		種別・規格	区分	単位	D型	摘要
コンクリート取壊し工		鉄筋構造物		m3	7.674	
均しコンクリート取壊し工		無筋構造物		m3	0.860	
パラペット取壊し工		無筋構造物		m3	1.215	
鋼材				kg	-----	
土工	床掘土量	オープン掘削	土 砂	m3	-----	
	埋戻し土量	種別B	土 砂	m3	-----	(W1 ≥ 4m)

2. 数量内訳

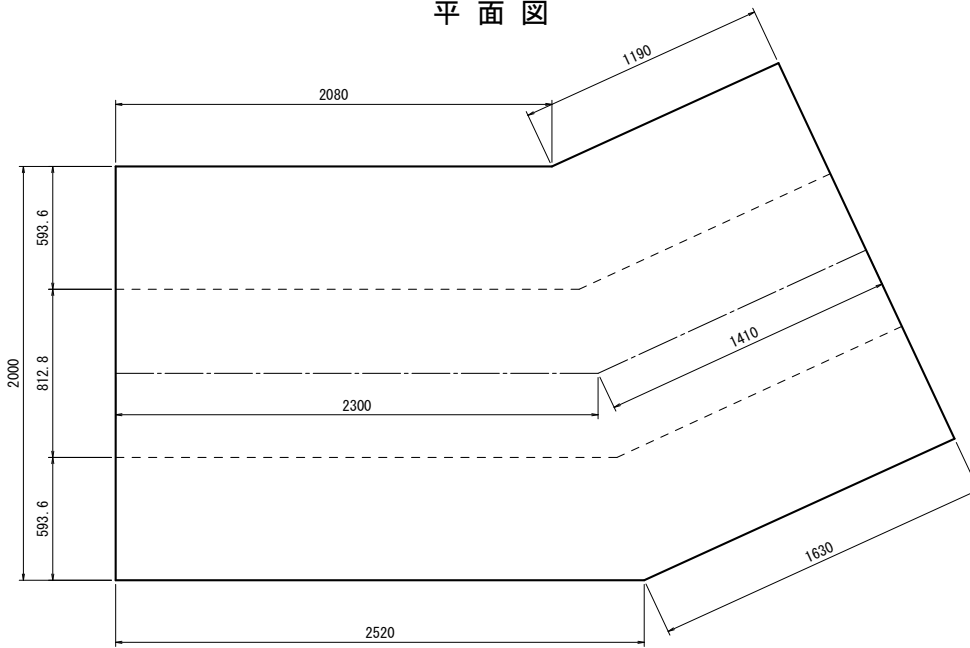
正面図



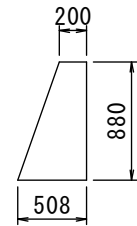
側面図



平面図



D型アンカーブロック
(パラペット断面図)



パラペット延長L=3900

(1) コンクリート取壊し工

$$\begin{aligned}
 V1 &= 1.600 \times 1.300 \times (1.410 + 2.300) &= 7.717 \text{ m}^3 \\
 V2 &= 2.000 \times 0.200 \times (1.410 + 2.300) &= 1.484 \text{ m}^3 \\
 V3 &= \frac{1}{2} \times (1.600 + 2.000) \times 0.100 & \\
 &\quad \times (1.410 + 2.300) &= 0.668 \text{ m}^3 \\
 V4 &= \frac{1}{2} \times 0.370 \times 0.366 \times 1.600 &= 0.108 \text{ m}^3 \\
 V5 &= - \frac{1}{2} \times 0.875 \times 0.870 \times 1.600 &= -0.609 \text{ m}^3 \\
 V6 &= - \frac{\pi}{4} \times 0.8128^2 \times (1.410 + 1.200 + 0.655) &= -1.694 \text{ m}^3 \\
 \hline
 V &= &= 7.674 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

(2) 均しコンクリート取壊し工

$$V = 2.200 \times 3.910 \times 0.100 = 0.860 \text{ m}^3$$

(3) パラペット取壊し工

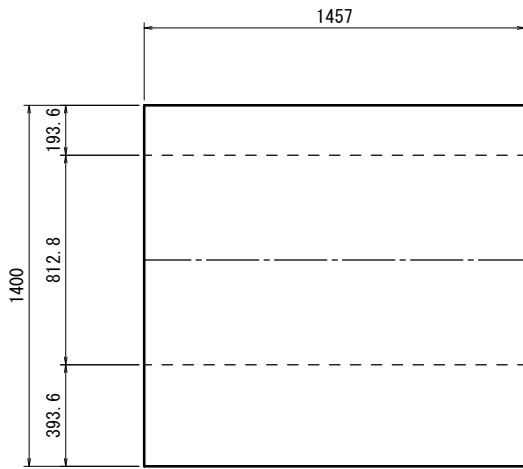
$$V = \frac{1}{2} \times (0.200 + 0.508) \times 0.880 \times 3.900 = 1.215 \text{ m}^3$$

1. 数量集計表 (E型アンカーブロック)

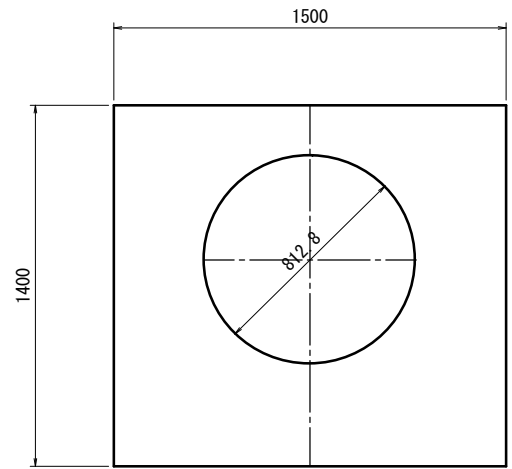
工種		種別・規格	区分	単位	E型	摘要
コンクリート取壊し工		鉄筋構造物		m3	2.559	
均しコンクリート取壊し工		無筋構造物		m3	-----	
鋼材				kg	-----	
土工	床掘土量	オープン掘削	土 砂	m3	80.3	
	埋戻し土量	種別B	土 砂	m3	95.0	(W1≥4m)
舗装工	撤去	再生密粒As		m2	0.0	表層50mm
	復旧	再生密粒As		m2	0.0	表層50mm

2. 数量内訳

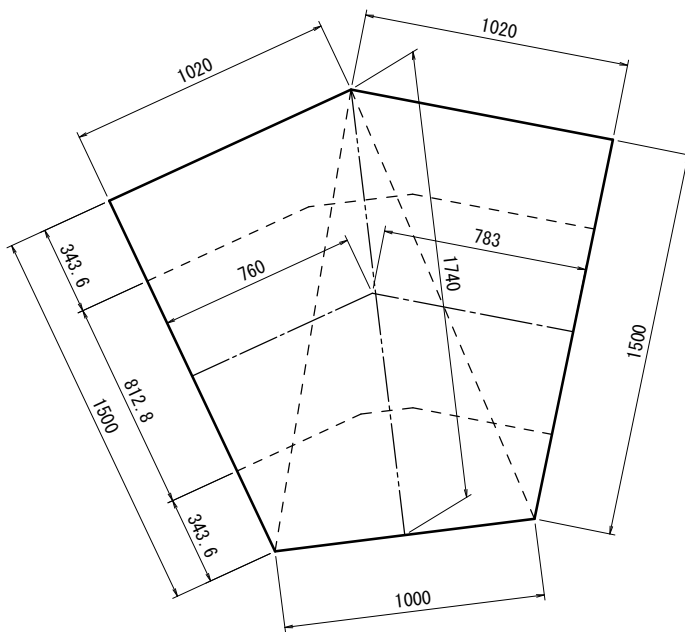
側面図



正面図



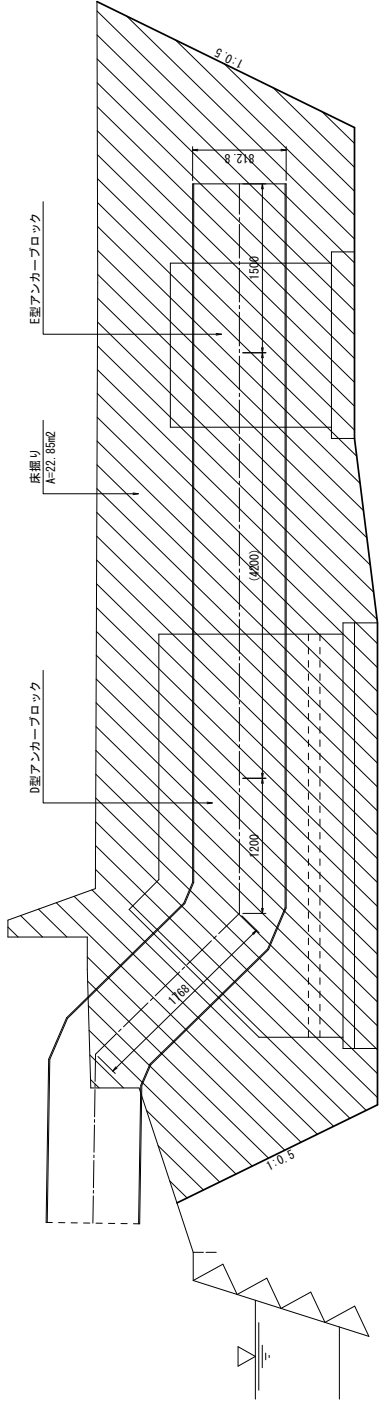
平面図



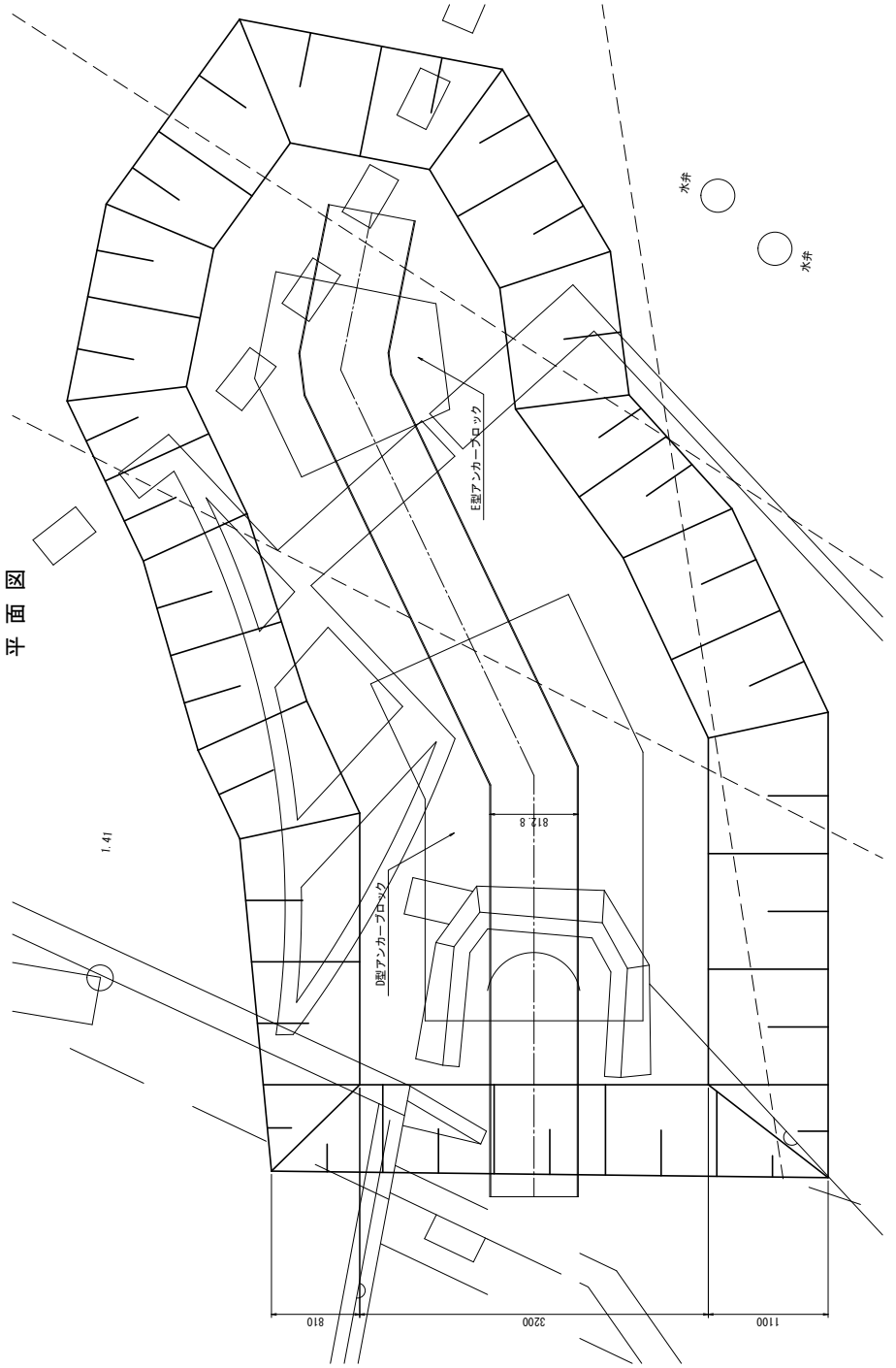
(1) コンクリート取壊し工

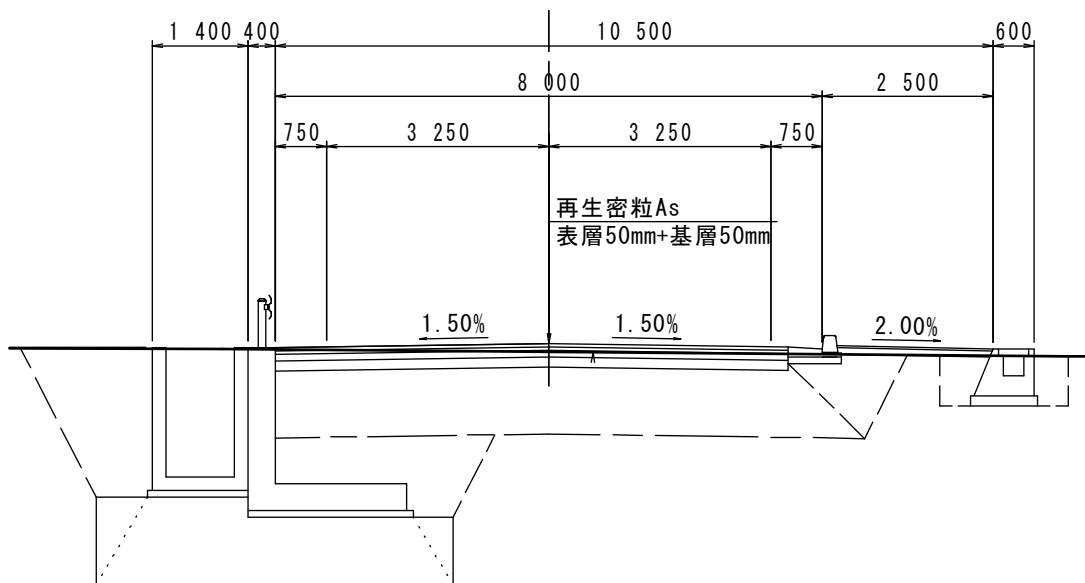
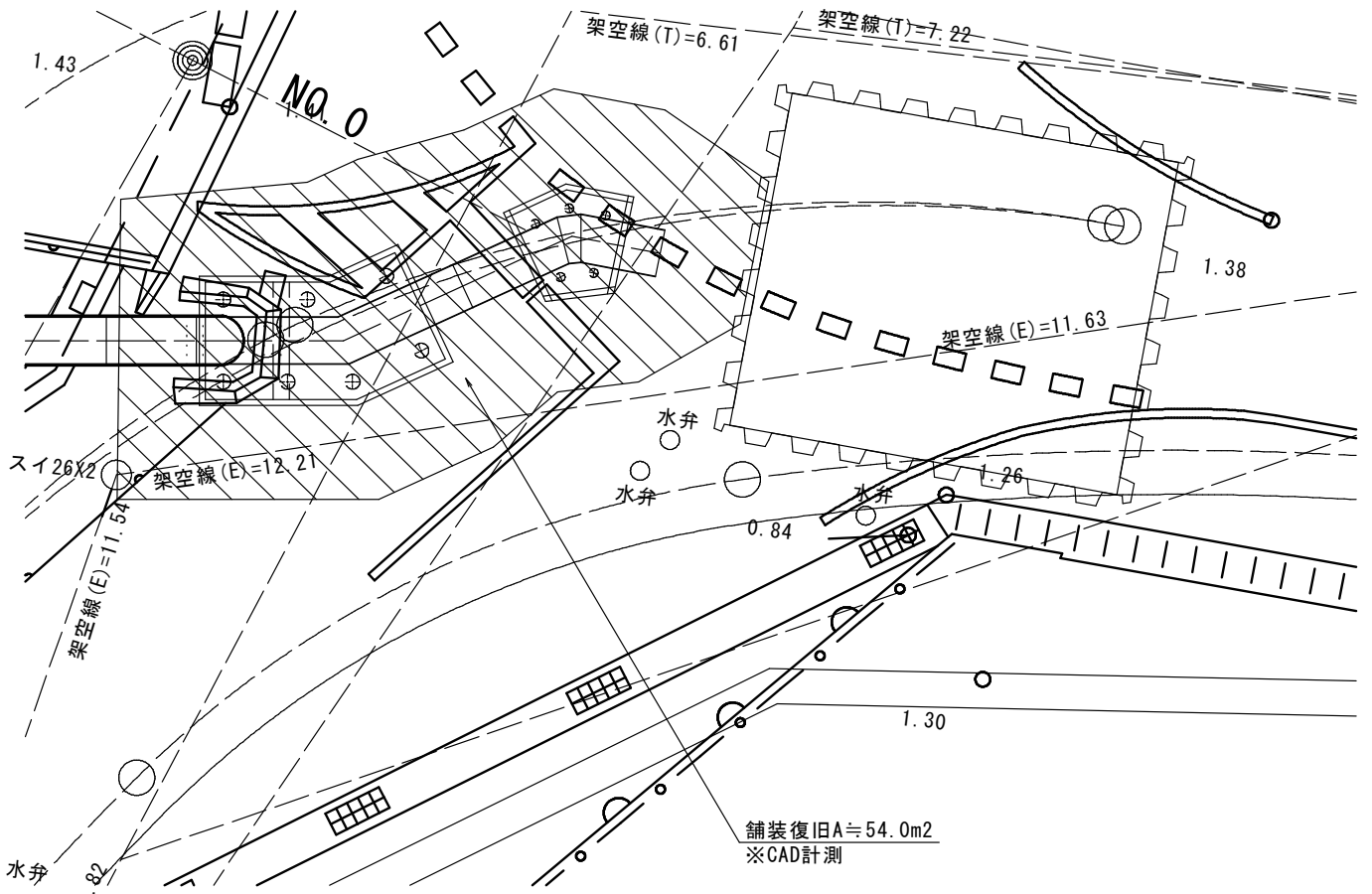
$$\begin{aligned}
 V1 &= \frac{1}{2} \times 1.020 \times 1.500 \times 1.400 \times 2 &= 2.142 \text{ m}^3 \\
 V2 &= \frac{1}{2} \times 1.000 \times 1.740 \times 1.400 &= 1.218 \text{ m}^3 \\
 V3 &= - \pi/4 \times 0.8128^2 \times (0.760 + 0.783) &= -0.801 \text{ m}^3 \\
 \hline
 V &= &= 2.559 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

側面図



平面図





1. 床掘り
土砂

	延長 (m)	断面積 (m ²)	平均断面積 (m ²)	土量 (m ³)
	0.81	0.00	11.43	9.3
1-1	3.20	22.85	22.85	73.1
	1.10	0.00	11.43	12.6
合計				95.0

= 95.0 m³

床掘り土量
底板控除

V-1 = 床掘り土量 = 95.0 m³

V-2 = - § 3. D型アンカーブロック
(1) コンクリート取壊し工より = -7.674 m³

底板控除

V-2 = - § 4. E型アンカーブロック
(1) コンクリート取壊し工より = -2.559 m³

鋼管控除

V-3 = - $\pi/4 \times 0.8128^2 \times (1.768 + 1.200 + 4.200 + 1.500)$) = -4.498 m³

V = 80.3 m³

2. 埋戻し (種別B W1 ≥ 4m)

	延長 (m)	断面積 (m ²)	平均断面積 (m ²)	土量 (m ³)
	0.81	0.00	11.43	9.3
1-1	3.20	22.85	22.85	73.1
	1.10	0.00	11.43	12.6
合計				95.0

= 95.0 m³

3. 舗装工 (表層50mm)
A =

= 54.0 m²