

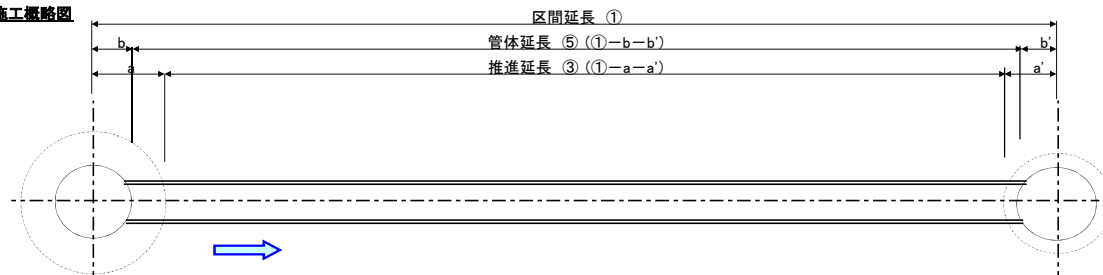
推進工(泥水) 総括

[illegible]

小口径泥水式推進工

HP ϕ 250 mm[illegible]

施工概略图

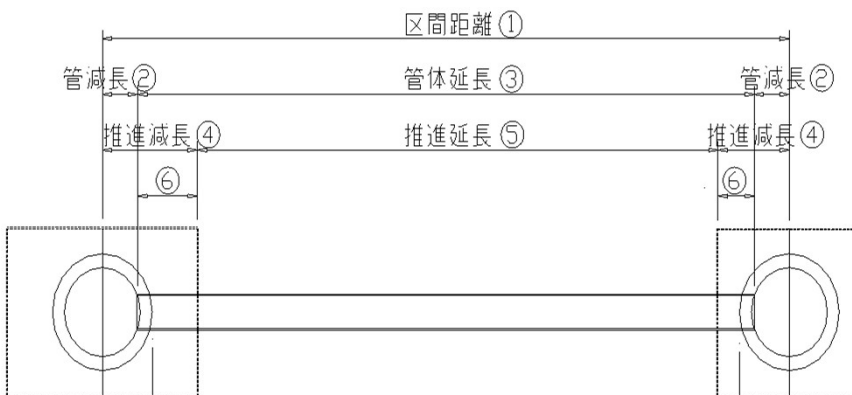


推進工(泥土) 総括

[illegible]

推進工法材料計算書(1)

路線名	管径	マンホール番号		マンホール種別		区間延長 ①	管 減 長 ②		管体延長 ③=①-②	推進減長 ④		推進延長 ⑤=①-④	空伏(管布設工) ⑥=④-②							管 本 数 ⑨						管接合ヶ所 ⑩=⑨-1	摘 要							
		下流	上流	下流	上流		下流	上流		下流	上流		下流	上流							L=1.00m	L=1.00m	L=1.00m	L=1.00m	B									
																													50N	SJS	70N	SJS	短管	
																													1種	2種	1種	2種		
単 位	m m					m	m	m	m	m	m	m							本						箇所									
小数点	—	No.		—		3位	3位	3位	3位	3位	3位	3位							単 位 限						単位限									
												=「排土管・油圧ホース等撤去工」延長 =「添加材注入工」延長																						
1100-2d	○ 250	2	3	1号	1号	130.20	0.45	0.45	129.30	1.00	1.00	128.20	0.55	0.55					122			7		1		129								
1100-2d	○ 250	3	4	1号	1号	130.05	0.45	0.45	129.15	1.00	0.75	128.30	0.55	0.30					122			7		1		129								
計						260.25	0.90	0.90	258.45	2.00	1.75	256.50	1.10	0.85					244	0	14	0	2	0	258									



圧送排土式推進工法 仮設備工 (1)

[illegible]

土量計算書(集計)

No. _____

推進区間	土量(m3)			掘削添加材量 (1m当り)				適用
	掘削 土量	添加材 注入量	発生土 処分量	ペントナイト t	粘土 t	滑材 l	清水 l	
No. 2到達～No.3発進	16.79	30.22	42.31	0.026	0.015	48.3	171.2	
No.3発進～No.4到達	16.81	30.26	42.36	0.026	0.015	48.3	171.2	
計	33.60	60.48	84.67	0.052	0.030	96.600	342.400	

数 量 計 算 書

No.

名 称	算 式	単位	数 量
1. 掘削土量の計算 ＜No. 2 到達～ No. 3 発進＞			
	推進1m当り掘削体積		
	$v = 0.131 \text{ m}^3/\text{m}$ (ローラ型)		
	エースモール工法協会 -積算 26-		
	推進延長		
	$L = 128.20 \text{ m}$		
	掘削土量		
	$V = 0.131 \times 128.20$	m^3	16.79
2. 掘削添加材注入量			
	掘削添加材注入率		
	$= 180.00 \%$ エースモール工法協会 -積算 27-		
	土質: 粗石混り礫質土(C)		
	水位: 高水位		
	掘削添加材注入量		
	$= 16.79 \times 180.00 / 100 = 30.22$	m^3	30.22
	$= 0.131 \times 180.00 / 100 = 0.236$	m^3/m	0.236
3. 発生土処分量 エースモール工法協会 -積算 29-			
	$= (16.79 + 30.22) \times 0.90$	m^3	42.31
	排土率		
掘削添加材量(1m当り) エースモール工法協会 -積算 27-			
ベントナイト	$0.236 \times 11.06 \times 10 \div 1,000$	t/m	0.026
粘土	$0.236 \times 6.45 \times 10 \div 1,000$	t/m	0.015
滑材	$0.236 \times 20.46 \times 10$	ℓ/m	48.3
清水	$0.236 \times 72.54 \times 10$	ℓ/m	171.2
	(↑100l当り数量)		

数 量 計 算 書

No.

名 称	算 式	単位	数 量
1. 掘削土量の計算	＜No. 3 発進 ～ No. 4 到達＞		
	推進1m当り掘削体積		
	$v = 0.131 \text{ m}^3/\text{m}$ (ローラ型)		
	エースモール工法協会 -積算 26-		
	推進延長		
	$L = 128.30 \text{ m}$		
	掘削土量		
	$V = 0.131 \times 128.30$	m^3	16.81
2. 掘削添加材注入量			
	掘削添加材注入率		
	$= 180.00 \%$ エースモール工法協会 -積算 27-		
	土質: 巨石混り礫質土(D)(E)		
	水位: 高水位		
	掘削添加材注入量		
	$= 16.81 \times 180.00 / 100 = 30.26$	m^3	30.26
	$= 0.131 \times 180.00 / 100 = 0.236$	m^3/m	0.236
3. 発生土処分量	エースモール工法協会 -積算 29-		
	$= (16.81 + 30.26) \times 0.90$	m^3	42.36
	排土率		
掘削添加材量(1m当り)	エースモール工法協会 -積算 27-		
ベントナイト	$0.236 \times 11.06 \times 10 \div 1,000$	t/m	0.026
粘土	$0.236 \times 6.45 \times 10 \div 1,000$	t/m	0.015
滑材	$0.236 \times 20.46 \times 10$	ℓ/m	48.3
清水	$0.236 \times 72.54 \times 10$	ℓ/m	171.2
	(↑100l当り数量)		

薬液注入工 二重管ストレーナ工法（複相方式 2セット）集計表

位 置	削孔長 L0(m)				土被り引抜き長 L2(m)	注入面積 (m2)	注入本数 n(本)	注入高(m)				注入量			総注入量 V(kl)	1本当たり施工時間 (min)					1日当たり施工本数 N (本/日)	摘 要
	砂礫土	砂質土	粘性土	計				砂礫土	砂質土	粘性土	計	一次(l/本)	二次(l/本)	Qs(l/本)		T1	T2	T3	T4	Ts		
No.1 到達 上流	2.990	1.000	2.310	6.300	4.702	1.800	2	0.350	0.000	0.000	0.350	75	37	112	224							懸濁型
No.2 発進 下流A域	0.610	3.750	1.620	5.980	4.383	1.800	2	0.000	0.900	0.700	1.600	161	325	486	972							溶液型
No.2 発進 下流B域	0.610	3.750	1.480	5.840	4.543	1.400	1	0.000	0.900	0.400	1.300	196	451	647	647							溶液型
No.2到達 上流	0.610	3.750	2.070	6.430	3.533	4.800	5	0.000	0.900	2.000	2.900	330	504	834	4,170							溶液型
No.3発進 下流	3.850	1.340	0.500	5.690	2.794	10.800	11	2.360	0.540	0.000	2.900	608	439	1,047	11,517							溶液型
No.3発進 上流	3.850	1.320	0.500	5.670	2.774	10.800	11	2.380	0.520	0.000	2.900	611	435	1,046	11,506							溶液型
No.4到達 下流	2.650	0.000	2.530	5.180	2.276	4.800	5	0.720	0.000	2.180	2.900	458	375	833	4,165							懸濁型
合 計							37								33,201							

[illegible]

1号組立人孔数量表－ 2

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	数 量	備 考
1号組立人孔	材 料	直壁ブロック Ⅰ 種	φ 900 H=600	個		
			φ 900 H=900	個		
			φ 900 H=1200	個	2	
			φ 900 H=1500	個	2	
			φ 900 H=1800	個	1	
			φ 900 H=2100	個		
		直壁ブロック Ⅱ 種	φ 900 H=600	個		
			φ 900 H=900	個		
			φ 900 H=1200	個		
			φ 900 H=1500	個		
			φ 900 H=1800	個		
			φ 900 H=2100	個		
		斜壁ブロック	φ 900-600 H=300	個	1	
			φ 900-600 H=450	個	1	
			φ 900-600 H=600	個		
		調整リング	φ 600 H=50	個	2	
			φ 600 H100	個	1	
			φ 600 H150	個	1	
		調整モルタル		mm	37	
		※調整金物の場合	H=25 (～25mm)	個	2	
			H=45 (～50mm)	個		
		蓋及び受枠	(T-14)	個		
			(T-25)	個	2	
		ゲラウンドマンホール用 転落防止梯子		個	2	

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	数 量	備 考
1号組立人孔	流入管削孔	推進管	HP φ 250	箇所	2	
		開削管	PRP φ 200	箇所		
		開削管	VU φ 150	箇所		
	可とう継手	推進管	HP φ 250	箇所	4	
		開削管	PRP φ 200	箇所		
		開削管	VU φ 150			
中間スラブ	FRP製 2分割	切欠無		組	1	
		切欠有		組		
No. 2 1号組立人孔	底部工	型 枠		m2	0. 353	
		コンクリート	18-8-40	m3	0. 356	
		モルタル	t=2cm 1 : 2	m2	0. 764	
No. 3 1号組立人孔	底部工	型 枠		m2	0. 353	
		コンクリート	18-8-40	m3	0. 347	
		モルタル	t=2cm 1 : 2	m2	0. 764	
全体	底部工	型 枠		m2	0. 706	
		コンクリート	18-8-40	m3	0. 703	
		モルタル	t=2cm 1 : 2	m2	1. 528	

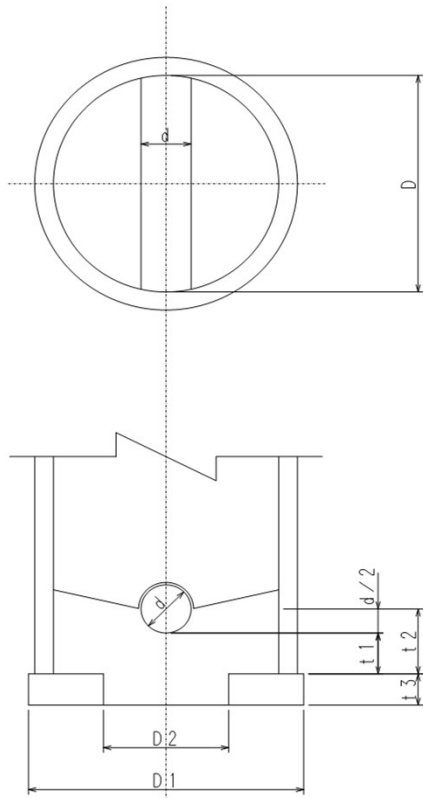
1号組立人孔(内径90cm円形)

[illegible]

No. 2 1号組立人孔底部工計算書（1ヶ所当たり）

算式の根拠となる構造図・他

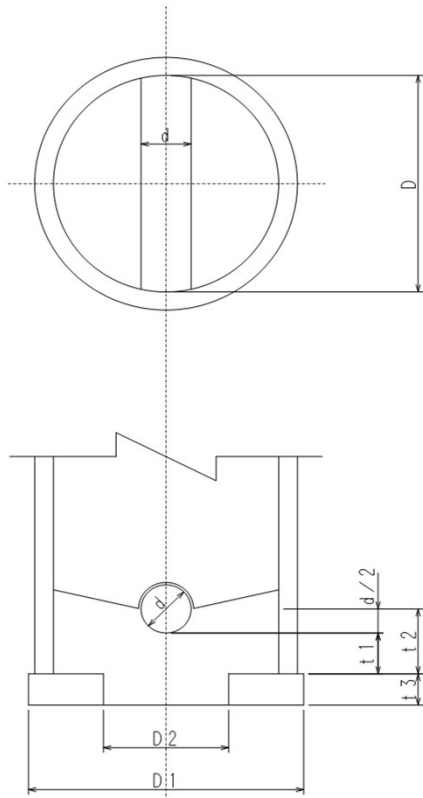
流入管径： d1 =	0.250 m	人孔落差： h=	0.050 m
流出管径： d2 =	0.250 m	インバート厚： t1=	0.445 m
平均管径： d =	0.250 m	平均インバート厚： t2=	0.595 m
人孔内径： D =	0.900 m	： t3=	m
基礎外径： D1=	1.100 m		
底板開口： D2=	m	※平均インバート厚=t1+（管径+落差）/2	

[illegible]

No. 3 1号組立人孔底部工計算書（1ヶ所当たり）

算式の根拠となる構造図・他

流入管径： d1 =	0.250 m	人孔落差： h=	0.020 m
流出管径： d2 =	0.250 m	インバート厚： t1=	0.445 m
平均管径： d =	0.250 m	平均インバート厚： t2=	0.580 m
人孔内径： D =	0.900 m	： t3=	m
基礎外径： D1=	1.100 m		
底板開口： D2=	m	※平均インバート厚=t1+（管径+落差）/2	

[illegible]

2号組立マンホール集計表

人孔番号		No.1					計	備考
人孔深		-						
立坑深		7.357						
立坑寸法		2.000						
親子蓋	T-8						0.0	
	T-14						0.0	
	T-25	1.0					1.0	
調整金具		7					0	
	25mm	1.0					1.0	
	45mm						0.0	
調整リング	50mm	1.0					1.0	
	100mm	1.0					1.0	
	150mm	1.0					1.0	
頂版	130mm	1.0					1.0	
直壁	600mm						0.0	
	900mm						0.0	
	1200mm						0.0	
	1500mm						0.0	
	1800mm	1.0					1.0	
	2100mm						0.0	
	2400mm	1.0					1.0	
躯体	600mm						0.0	
	900mm						0.0	
	1200mm						0.0	
	1500mm						0.0	
	1800mm						0.0	
	2100mm						0.0	
	2400mm	1.0					1.0	
底版	90mm						0.0	
	160mm	1.0					1.0	
削孔	φ150						0.0	
	PRPφ200						0.0	
	HPφ250	1.0					1.0	
可とう継手	推進管HPφ250	1.0					1.0	

集計表 (1)

2 箇所

[illegible]

鋼製ケーシング式立坑 $\phi 2000$ mm (揺動圧入) 集計表 (2)

[illegible]

鋼製ケーシング式立坑 $\phi 2000$ mm (揺動圧入) 集計表 (3)

[illegible]

舗装切断・取壊し工（共通）

工 種	算 式	数 量
舗装切断	<p>呼び径 = 2.000 m</p> <p>外周長 = $2 n r \cdot \tan(180^\circ / n)$ n : 辺数、r : 半径</p> <p>$L = 2 \times 8 \times (2.200 / 2) \times \tan(180^\circ / 8) = 7.290$ 7.29 m</p> <p>(呼び径+0.200)</p>	
舗装取壊	<p>面積 = $n \cdot r^2 \cdot \tan(180^\circ / n)$ n : 辺数、r : 半径</p> <p>$A = 8 \times (2.200 / 2)^2 \times \tan(180^\circ / 8) = 4.010$ 4.01 m²</p> <p>(呼び径+0.200)</p>	
舗装仮復旧	<p>$A = 4.010 - 0.820^2 \times \pi / 4 = 3.482$ 3.48 m²</p>	

数量計算書

No.

名 称	算 式	単位	数 量
立坑築造工	(No. 2 立坑) 鋼管呼び径 ϕ 2000 mm		
	t= 16 mm 鋼管内径 ϕ 2058 mm		
	鋼管外径 ϕ 2090 mm		
掘削深	(圧入掘削積込工)	m	6.903
圧入深		//	7.103
立坑深		//	6.003
引拔長		//	0.900
土質層厚	粘性土 (N \leq 5) 1.450 +0.950 +0.243	m	2.643
	// (5<N \leq 30)	//	-
	砂質土 (N \leq 30) 1.150 +0.950	//	2.100
	// (30<N \leq 50)	//	-
	礫質土 (N \leq 30) 0.510 +0.750 +0.900	//	2.160
	// (30<N \leq 50)	//	-
	合計	m	6.903
舗装取壊工	市道		
舗装切断工	t=10cm (別途「舗装切断・取壊し工(共通)」より)	m	7.29
舗装取壊工	t=10cm (別途「舗装切断・取壊し工(共通)」より)	m ²	4.01
残塊処分	As 4.01 \times 0.10	m ³	0.40
発生土処分	$2.090^2 \times \pi/4 \times 6.903 - 2.59 \times 1.11$	m ³	20.81
掘削土量	$2.090^2 \times \pi/4 \times 6.903$	m ³	23.68

数量計算書

No. _____

名 称	算 式	単位	数 量
底版コンクリート量		m ³	3.1
スライム処理	泥水処分量	m ³	1.2
土留材料			
先頭ケーシング	φ 2000 mm t= 16 mm l= 2.4 m	本	1
中間ケーシング	φ 2000 mm t= 16 mm l= 2.4 m	〃	1
最終ケーシング	φ 2000 mm t= 16 mm l= 1.4 m	〃	1
仮設ケーシング	φ 2000 mm l= 2.0 m	〃	1
合 計		本	4
ボルト接合		箇所	1
溶接接合		箇所	2
	1箇所当り溶接延長	m	6.3
ケーシング撤去長		m	1.397
ケーシング切断長	2.000 × π + 1.397 × 4	m	11.9
スクラップ重量			
(撤去部)	1.397 × 1.05 t/m	t	1.467
(管渠)	(0.360 + 0.10) ² × π/4 × 0.1256 t/m ² × 2 箇所	〃	0.042
		t	1.509
円形覆工板	φ 2000 mm用	個	1

数 量 計 算 書

No.

名 称	算 式	単位	数 量
施工時間算出			
	T1 : 機械設置撤去時間 (1.4 h) = 1.4		
	T2 : 圧入掘削積込み時間 (H2×a h)		
	H2 : 掘削深 (m)		
	a : 1m当り施工時間 (h/m)		
	H2 a		
	粘性土 (N≤5) 2.643 × 0.8 = 2.11		
	〃 (5<N≤30) - × 0.8 = -		
	砂質土 (N≤30) 2.100 × 0.9 = 1.89		
	〃 (30<N≤50) - × 0.9 = -		
	礫質土 (N≤30) 2.160 × 1.0 = 2.16		
	〃 (30<N≤50) - × 1.0 = -		
	計 6.903 6.16		
	※1m当りの標準施工時間について 立坑深、8m<H≤10mの範囲であればH≥8mと同様の時間とする。 (損料を採用するレボ工法がH≤10mまで同様時間のため)		
	T3 : ケーシング溶接時間 (L×0.1 h)		
	L : 総溶接延長 (m)		
	12.6 × 0.1 = 1.26		
	T4 : 底盤コンクリート打設時間 (V×0.2 h)		
	V : 底盤コンクリート量 (m3)		
	3.1 × 0.2 = 0.62		
	T5 : ケーシング引上げ時間 (t1×0.5 h)		
	t1 : ケーシング引上げ長 (m)		
	0.90 × 0.5 = 0.45		
	計(T) 9.89		
	施工実日数 9.89 / 8 = 1.24		
	1m当り平均施工時間 6.16 / 6.903 = 0.892		
	日進量 6.50 / 0.892 = 7.287		
	1日の発生土量 7.287 × 2.090 ² × π/4 = 24.999		

数量計算書

No.

[illegible]

数量計算書(埋戻し土量計算)

No.

名 称	算 式	単位	数 量
	(No. 2 立坑) 鋼管呼び径 φ 2000 mm		
	t= 16 mm 鋼管内径 φ 2058 mm		
	鋼管外径 φ 2090 mm		
埋戻し高さ	ケーシング部	m	4.503
	一般部 1.50 — 0.500	//	1.000
仮舗装厚	市道	//	0.500
ケーシング部埋戻し	グラウトコンクリート		
全体	$V1 = 2.058^2 \times \pi / 4 \times 4.503 = 14.98$	m ³	
控除	$V21 = -1.10^2 \times \pi / 4 \times 0.130 = -0.12$	//	底版(Ⅱ種)
	$V22 = -1.10^2 \times \pi / 4 \times 1.200 = -1.14$	//	躯体ブロック(Ⅱ種)
	$V23 = -1.05^2 \times \pi / 4 \times 3.173 = -2.75$ (4.503-0.130-1.200)	//	直壁(Ⅰ種)
	$V24 = \quad^2 \times \pi / 4 \times \quad = \quad$	//	
	$V25 = -0.36^2 \times \pi / 4 \times 0.479 \times 2 = -0.10$	//	推進管
	$V26 = \quad^2 \times \pi / 4 \times \quad \times \quad = \quad$	//	
		m ³	10.87
一般部埋戻し	流用土		
全体	$V1 = 2.090^2 \times \pi / 4 \times 1.000 = 3.43$	m ³	
控除	$V21 = -1.05^2 \times \pi / 4 \times 0.727 = -0.63$ (1.500-0.323-0.450)	//	直壁(Ⅰ種)
	$V22 = -(1.05^2 + 0.926^2) \times \pi / 4 \times 0.273/2 = -0.21$	//	斜壁(Ⅰ種)
	$V23 = \quad^2 \times \pi / 4 \times \quad = \quad$	//	調整リング
		m ³	2.59

数量計算書

No.

名 称	算 式	単位	数 量
立坑築造工	(No. 3 立坑) 鋼管呼び径 ϕ 2000 mm		
	t= 12 mm 鋼管内径 ϕ 2066 mm		
	鋼管外径 ϕ 2090 mm		
掘削深	(圧入掘削積込工)	m	6.114
圧入深		//	6.314
立坑深		//	5.214
引抜長		//	0.900
土質層厚	粘性土 (N \leq 5) 0.500 +0.164	m	0.664
	// (5<N \leq 30)	//	-
	砂質土 (N \leq 30) 0.800 +0.900	//	1.700
	// (30<N \leq 50)	//	-
	礫質土 (N \leq 30) 0.950 +2.800	//	3.750
	// (30<N \leq 50)	//	-
	合計	m	6.114
舗装取壊工			
舗装切断工	t=10cm (別途「舗装切断・取壊し工(共通)」より)	m	7.29
舗装取壊工	t=10cm (別途「舗装切断・取壊し工(共通)」より)	m ²	4.01
残塊処分	As 4.01 \times 0.10	m ³	0.40
発生土処分	$2.090^2 \times \pi/4 \times 6.114 - 2.57 \times 1.11$	m ³	18.12
掘削土量	$2.090^2 \times \pi/4 \times 6.114$	m ³	20.98

数 量 計 算 書

No.

名 称	算 式	単位	数 量
底版コンクリート量		m ³	3.1
スライム処理	泥水処分量	m ³	1.2
土留材料			
先頭ケーシング	φ 2000 mm t= 12 mm l= 2.4 m	本	1
中間ケーシング	φ 2000 mm t= 12 mm l= 2.4 m	〃	1
最終ケーシング	φ 2000 mm t= 12 mm l= 0.6 m	〃	1
仮設ケーシング	φ 2000 mm l= 2.0 m	〃	1
合 計		本	4
ボルト接合		箇所	1
溶接接合		箇所	2
	1箇所当り溶接延長	m	6.3
ケーシング撤去長		m	1.386
ケーシング切断長	2.000 × π + 1.386 × 4	m	11.8
スクラップ重量			
(撤去部)	1.386 × 0.675 t/m	t	0.936
(管渠)	(0.360 + 0.10) ² × π/4 × 0.0942 t/m ² × 2 箇所	〃	0.031
		t	0.967
円形覆工板	φ 2000 mm用	個	1

数 量 計 算 書

No.

名 称	算 式	単位	数 量
施工時間算出			
	T1 : 機械設置撤去時間 (1.4 h) = 1.4		
	T2 : 圧入掘削積込み時間 (H2×a h)		
	H2 : 掘削深 (m)		
	a : 1m当り施工時間 (h/m)		
	H2 a		
	粘性土 (N≤5) 0.664 × 0.8 = 0.53		
	〃 (5<N≤30) - × 0.8 = -		
	砂質土 (N≤30) 1.700 × 0.9 = 1.53		
	〃 (30<N≤50) - × 0.9 = -		
	礫質土 (N≤30) 3.750 × 1.0 = 3.75		
	〃 (30<N≤50) - × 1.0 = -		
	計 6.114 5.81		
	※1m当りの標準施工時間について 立坑深、8m<H≤10mの範囲であればH≥8mと同様の時間とする。 (損料を採用するレボ工法がH≤10mまで同様時間のため)		
	T3 : ケーシング溶接時間 (L×0.1 h)		
	L : 総溶接延長 (m)		
	12.6 × 0.1 = 1.26		
	T4 : 底盤コンクリート打設時間 (V×0.2 h)		
	V : 底盤コンクリート量 (m3)		
	3.1 × 0.2 = 0.62		
	T5 : ケーシング引上げ時間 (t1×0.5 h)		
	t1 : ケーシング引上げ長 (m)		
	0.90 × 0.5 = 0.45		
	計(T) 9.54		
	施工実日数 9.54 / 8 = 1.19		
	1m当り平均施工時間 5.81 / 6.114 = 0.95		
	日進量 6.50 / 0.95 = 6.842		
	1日の発生土量 6.842 × 2.090 ² × π/4 = 23.473		

数量計算書

No.

[illegible]

数 量 計 算 書(埋戻し土量計算)

No.

名 称	算 式	単位	数 量
	(No. 3 立坑) 鋼管呼び径 φ 2000 mm		
	t= 12 mm 鋼管内径 φ 2066 mm		
	鋼管外径 φ 2090 mm		
埋戻し高さ	ケーシング部	m	3.714
	一般部 1.50 — 0.500	//	1.000
仮舗装厚		//	0.500
ケーシング部埋戻し	グラウトコンクリート		
全体	$V1= 2.066^2 \times \pi / 4 \times 3.714 = 12.45$	m ³	
控除	$V21= -1.10^2 \times \pi / 4 \times 0.130 = -0.12$	//	底版Ⅱ種
	$V22= -1.10^2 \times \pi / 4 \times 1.200 = -1.14$	//	取付壁Ⅱ種
	$V23= -1.05^2 \times \pi / 4 \times \frac{2.384}{(3.714-1.33)} = -2.06$	//	直壁Ⅰ種
	$V24= \quad^2 \times \pi / 4 \times \quad = \quad$	//	
	$V25= -0.36^2 \times \pi / 4 \times 0.479 \times 1 = -0.05$	//	推進管
	$V26= \quad^2 \times \pi / 4 \times \quad \times \quad = \quad$	//	
		m ³	9.08
一般部埋戻し	流用土		
全体	$V1= 2.090^2 \times \pi / 4 \times 1.000 = 3.43$	m ³	
控除	$V21= -1.05^2 \times \pi / 4 \times \frac{0.916}{(1.500-0.210-0.600)} = -0.79$	//	直壁(Ⅰ種)
	$V22= -(1.05^2 + 1.031^2) \times \pi / 4 \times 0.084 / 2 = -0.07$	//	斜壁(Ⅰ種)
	$V23= \quad^2 \times \pi / 4 \times \quad = \quad$	//	調整リング
		m ³	2.57

集計表 (1)

2 箇所

[illegible]

鋼製ケーシング式立坑 $\phi 1500$ mm (揺動圧入) 集計表 (2)

[illegible]

鋼製ケーシング式立坑 $\phi 1500$ mm (揺動圧入) 集計表 (3)

[illegible]

舗装切断・取壊し工（共通）

工 種	算 式	数 量
舗装切断	<p>呼び径 = 1.500 m</p> <p>外周長 = $2 n r \cdot \tan(180^\circ / n)$ n : 辺数、r : 半径</p> <p>$L = 2 \times 8 \times (1.700 / 2) \times \tan(180^\circ / 8) = 5.633$</p> <p>(呼び径+0.200)</p>	5.63 m
舗装取壊	<p>面積 = $n \cdot r^2 \cdot \tan(180^\circ / n)$ n : 辺数、r : 半径</p> <p>$A = 8 \times (1.700 / 2)^2 \times \tan(180^\circ / 8) = 2.394$</p> <p>(呼び径+0.200)</p>	2.39 m ²
舗装仮復旧	<p>$A = 2.394 - 0.820^2 \times \pi / 4 = 1.866$</p>	1.87 m ²

数量計算書

No.

名 称	算 式	単位	数 量
立坑築造工	(No. 1 立坑) 鋼管呼び径 ϕ 1500 mm		
	t= 12 mm 鋼管内径 ϕ 1566 mm		
	鋼管外径 ϕ 1590 mm		
掘削深	(圧入掘削積込工)	m	8.257
圧入深		〃	8.457
立坑深		〃	7.357
引拔長		〃	0.900
土質層厚	粘性土 (N \leq 5) 0.960 +0.497	m	1.457
	〃 (5<N \leq 30) 1.250	〃	1.250
	砂質土 (N \leq 30) 1.000	〃	1.000
	〃 (30<N \leq 50)	〃	-
	礫質土 (N \leq 30) 1.300 +1.600	〃	2.900
	〃 (30<N \leq 50) 1.650	〃	1.650
	合計	m	8.257
舗装取壊工	市道		
舗装切断工	t=10cm (別途「舗装切断・取壊し工(共通)」より)	m	5.63
舗装取壊工	t=10cm (別途「舗装切断・取壊し工(共通)」より)	m ²	2.39
残塊処分	As 2.39 \times 0.10	m ³	0.24
発生土処分	$1.590^2 \times \pi/4 \times 8.257 - 0.86 \times 1.11$	m ³	15.44
掘削土量	$1.590^2 \times \pi/4 \times 8.257$	m ³	16.39

数 量 計 算 書

No.

名 称	算 式	単位	数 量
底版コンクリート量		m ³	1.8
スライム処理	泥水処分量	m ³	0.7
土留材料			
先頭ケーシング	φ 1500 mm t= 12 mm l= 2.4 m	本	1
中間ケーシング	φ 1500 mm t= 12 mm l= 2.4 m	〃	1
中間ケーシング	φ 1500 mm t= 12 mm l= 2.3 m	〃	1
最終ケーシング	φ 1500 mm t= 12 mm l= 0.5 m	〃	1
仮設ケーシング	φ 1500 mm l= 2.0 m	〃	1
合 計		本	5
ボルト接合		箇所	1
溶接接合		箇所	3
	1箇所当り溶接延長	m	4.7
ケーシング撤去長		m	1.443
ケーシング切断長	$1.500 \times \pi + 1.443 \times 4$	m	10.5
スクラップ重量			
(撤去部)	$1.443 \times 0.466 \text{ t/m}$	t	0.672
(管渠)	$(0.360 + 0.10)^2 \times \pi / 4 \times 0.0942 \text{ t/m}^2 \times 1 \text{ 箇所}$	〃	0.016
		t	0.688
円形覆工板	φ 1500 mm用	個	1

数量計算書

No.

名 称	算 式	単位	数 量
施工時間算出			
	T1 : 機械設置撤去時間 (1.4 h) = 1.4		
	T2 : 圧入掘削積込み時間 (H2×a h)		
	H2 : 掘削深 (m)		
	a : 1m当り施工時間 (h/m)		
	H2 a		
	粘性土 (N≤5) 1.457 × 0.8 = 1.17		
	〃 (5<N≤30) 1.250 × 0.8 = 1.00		
	砂質土 (N≤30) 1.000 × 0.9 = 0.90		
	〃 (30<N≤50) - × 0.9 = -		
	礫質土 (N≤30) 2.900 × 1.0 = 2.90		
	〃 (30<N≤50) 1.650 × 1.0 = 1.65		
	計 8.257 7.62		
	※1m当りの標準施工時間について 立坑深、8m<H≤10mの範囲であればH≥8mと同様の時間とする。 (損料を採用するレボ工法がH≤10mまで同様時間のため)		
	T3 : ケーシング溶接時間 (L×0.1 h)		
	L : 総溶接延長 (m)		
	14.1 × 0.1 = 1.41		
	T4 : 底盤コンクリート打設時間 (V×0.2 h)		
	V : 底盤コンクリート量 (m3)		
	1.8 × 0.2 = 0.36		
	T5 : ケーシング引上げ時間 (t1×0.5 h)		
	t1 : ケーシング引上げ長 (m)		
	0.90 × 0.5 = 0.45		
	計(T) 11.24		
	施工実日数 11.24 / 8 = 1.41		
	1m当り平均施工時間 7.62 / 8.257 = 0.923		
	日進量 6.50 / 0.923 = 7.042		
	1日の発生土量 7.042 × 1.590 ² × π/4 = 13.982		

数量計算書

No.

[illegible]

数 量 計 算 書(埋戻し土量計算)

No.

名 称	算 式	単位	数 量
	(No. 1 立坑) 鋼管呼び径 ϕ 1500 mm		
	t= 12 mm 鋼管内径 ϕ 1566 mm		
	鋼管外径 ϕ 1590 mm		
埋戻し高さ	ケーシング部	m	5.857
	一般部 1.500 - 0.250	"	1.250
仮舗装厚	(別途「舗装切断・取壊し工(共通)」より)	"	0.250
ケーシング部埋戻し グラウトコンクリート			
全体	$V1 = 1.566^2 \times \pi / 4 \times 5.857 = 11.28$	m ³	
控除	$V21 = -1.36^2 \times \pi / 4 \times 0.16 = -0.23$	"	底版
	$V22 = 1.28^2 \times \pi / 4 \times 2.400 = -3.09$	"	躯体
	$V22 = -1.28^2 \times \pi / 4 \times 3.297 = -4.24$ (5.857-0.160-2.400)	"	直壁
	$V23 = \quad^2 \times \pi / 4 \times \quad = 0.00$	"	
	$V24 = -0.36^2 \times \pi / 4 \times 0.143 \times 2 = -0.03$	"	推進管
		m ³	3.69
一般部埋戻し	流用土		
全体	$V1 = 1.566^2 \times \pi / 4 \times 1.250 = 2.41$	m ³	
控除	$V21 = -1.28^2 \times \pi / 4 \times 1.033 = -1.33$ (1.500-0.467)	"	直壁
	$V22 = -(\quad^2 + \quad^2) \times \pi / 4 \times \quad = 0.00$	"	斜壁
	$V23 = 1.14^2 \times \pi / 4 \times 0.217 = -0.22$	"	調整リング
		m ³	0.86

数量計算書

No.

[illegible]

数量計算書

No.

名 称	算 式	単位	数 量
底版コンクリート量		m ³	1.8
スライム処理	泥水処分量	m ³	0.7
土留材料			
先頭ケーシング	φ 1500 mm t= 12 mm l= 2.4 m	本	1
中間ケーシング	φ 1500 mm t= 12 mm l= m	〃	—
最終ケーシング	φ 1500 mm t= 12 mm l= 2.3 m	〃	1
仮設ケーシング	φ 1500 mm l= 2.0 m	〃	1
合 計		本	3
ボルト接合		箇所	1
溶接接合		箇所	1
	1箇所当り溶接延長	m	4.7
ケーシング撤去長		m	1.424
ケーシング切断長	1.500 × π + 1.424 × 4	m	10.4
スクラップ重量			
(撤去部)	1.424 × 0.466 t/m	t	0.664
(管渠)	(0.360 + 0.10) ² × π / 4 × 0.0942 t/m ² × 1 箇所	〃	0.016
		t	0.680
円形覆工板	φ 1500 mm用	個	1

数量計算書

No.

名 称	算 式	単位	数 量
施工時間算出			
	T1 : 機械設置撤去時間 (1.4 h) = 1.4		
	T2 : 圧入掘削積込み時間 (H2×a h)		
	H2 : 掘削深 (m)		
	a : 1m当り施工時間 (h/m)		
	H2 a		
	粘性土 (N≤5) 2.826 × 0.8 = 2.26		
	〃 (5<N≤30) - × 0.8 = -		
	砂質土 (N≤30) - × 0.9 = -		
	〃 (30<N≤50) - × 0.9 = -		
	礫質土 (N≤30) 2.550 × 1.0 = 2.55		
	〃 (30<N≤50) - × 1.0 = -		
	計 5.376 4.81		
	T3 : ケーシング溶接時間 (L×0.1 h)		
	L : 総溶接延長 (m)		
	4.7 × 0.1 = 0.47		
	T4 : 底盤コンクリート打設時間 (V×0.2 h)		
	V : 底盤コンクリート量 (m3)		
	1.8 × 0.2 = 0.36		
	T5 : ケーシング引上げ時間 (t1×0.5 h)		
	t1 : ケーシング引上げ長 (m)		
	0.90 × 0.5 = 0.45		
	計(T) 7.49		
	施工実日数 7.49 / 8 = 0.94		
	1m当り平均施工時間 4.81 / 5.376 = 0.895		
	日進量 6.50 / 0.895 = 7.263		
	1日の発生土量 7.263 × 1.590 ² × π/4 = 14.421		

数量計算書

No.

[illegible]

水質観測井戸数量計算書

土 質		砂礫土	砂質土	シルト・粘土	計	継 手	ストレーナー 加 工	備 考
立坑NO.	単位	m	m	m	m	本	m	
1		4.090	1.000	2.310	7.400	1	2	
2		1.510	2.850	3.140	7.500	1	2	
3		3.950	1.700	1.050	6.700	1	2	
4		2.650		3.550	6.200	1	2	
合 計		12.200	5.550	10.050	27.800	4.000	8.000	

水質觀測井戶土質分類表

[illegible][illegible]

水質觀測井戶土質分類表

[illegible][illegible]