

水公第07004号

大谷地区 1 0 9 ・ 1 1 0 b 推進工事

数 量 計 算 書

野市町大谷地区

【 実施設計 】

令和7年8月

香

南

市

上 下 水 道 課

設計数量総括表

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	数 量	計上数量	摘 要
下水道							
管きょ工（開削）							
補助地盤改良工							
	薬液注入						
		二重管スレーナ工法	複相方式(2セット), 総注入量500kl未満	本	17.0	17	
		二重管スレーナ工法	複相方式(2セット), 総注入量500kl未満	本	16.0	16	
		二重管スレーナ工法	複相方式(2セット), 総注入量500kl未満	本	14.0	14	
		二重管スレーナ工法	複相方式(2セット), 総注入量500kl未満	本	14.0	14	
		注入設備据付・解体(車上)	V=45.94kl, Qs=0.75kl, 8.9本, 供用日の割増率(α)=1.40	現場	1.0	1	
マンホール工							
組立マンホール工							
	1号マンホール工						
		人孔用鉄製蓋Φ600 (浮上防止型)	市章入 T-14荷重	組	1.0	1	
		人孔用鉄製蓋Φ600 (浮上防止型)	市章入 T-25荷重	組	2.0	2	
		超速硬無収縮モルタル		kg	109.2	109	0.052m3×2100kg/m3=109.2kg
		全ねじボルト	M16×285 ステンレス	個	9.0	9	3個/箇所×3箇所
		六角ナット	M16 ステンレス	個	18.0	18	6個/箇所×3箇所
		丸平座金	M16 ステンレス	個	18.0	18	6個/箇所×3箇所
		内外フォーム型枠	人孔φ600用 30回使用	回	3.0	3	1回/箇所×3箇所
		フォーム固定ベルト	人孔φ600用 60回使用	回	3.0	3	1回/箇所×3箇所
		調整リンク	H=150	個	1.0	1	
		調整リンク	H=100	個	1.0	1	
		調整リンク	H=50	個	1.0	1	
		組立式1号人孔	(I種)斜壁ブロック H=600	個	1.0	1	
		組立式1号人孔	(I種)斜壁ブロック H=450	個	1.0	1	
		組立式1号人孔	(I種)斜壁ブロック H=300	個	1.0	1	
		組立式1号人孔	(I種)直壁ブロック H=900	個	1.0	1	
		組立式1号人孔	(I種)直壁ブロック H=600	個	2.0	2	
		組立式1号人孔	(I種)躯体ブロック H=1800	個	3.0	3	
		組立式1号人孔	(I種)底版ブロック H=130	個	3.0	3	
		組立マンホール工	1号、3mを超え4m以下、4箇所未満、 週休2日補正；補正無し	箇所	2.0	2	
		組立マンホール工	1号、3m以下、4箇所未満、週休2日補 正；補正無し	箇所	1.0	1	
		コンクリート	無筋・鉄筋構造物、パッキン(クレーン機能 付)打設、18-8-25(20)(高炉)W/C=60% 以下、一般養生	m3	1.46	1	調整コンクリート
		削孔費 (ヒューム管)	0号・1号人孔 φ300用	ヶ所	2.0	2	
		削孔費 (17'付塩ビ管)	0号・1号人孔 φ300用	ヶ所	1.0	1	
		削孔費 (17'付塩ビ管)	0号・1号人孔 φ150用	ヶ所	1.0	1	

設計数量総括表

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	数 量	計上数量	摘 要
管きょ工 (小口径推進)							
高耐荷力管推進工 (泥土圧式1工程方式)							
	推進工 109路線						
		推進工 (高耐荷力方式)	先導体駆動、φ300mm、礫玉石混り土、1.00m/本	m	12.75	12.8	
		発生土処分工 (高耐荷力方式)	2t車	m	12.75	12.8	
		小口径推進用tユーM管埋込ケーシング	SJS 1種50 先頭管用半管 φ300×990	本	1.0	1	
		小口径推進用tユーM管埋込ケーシング	SJS 1種50 標準部用半管 φ300×990	本	12.0	12	
		小口径推進用tユーM管埋込ケーシング	SJS 1種50 最終管用半管 φ300×990	本	1.0	1	
		ツボ用可とう継手 推進工法用	HP φ300 組立人孔用	個	2.0	2	
	管布設工 109路線						
		鉄筋コンクリート管布設工	φ300mm	m	0.85	0.9	
	注入工 109路線						
		滑材注入工 (高耐荷力方式)		m	12.75	12.8	
		掘削添加材注入工 (高耐荷力方式)		m	12.75	12.8	
	仮設備工 109路線						
		坑口工 (小口径泥土圧)	φ300mm	箇所	2.0	2	
		推進設備工 (高耐荷力方式)		箇所	1.0	1	
		先導体据付工 (高耐荷力方式)	分割・据付	箇所	1.0	1	
		先導体撤去工 (高耐荷力方式)	分割・回収	箇所	1.0	1	
		スクリューヘッド類撤去工		m	12.75	12.8	
		スクリューヘッド類清掃工		m	12.75	12.8	
		鏡切工 (切断延長1m当り)	小型立坑(鋼製ケーシング)	m	4.2	4	2.1m/箇所×2箇所=4.2m
高耐荷力管推進工 (泥土圧式1工程方式)							
	推進工 110b路線						
		推進工 (高耐荷力方式)	先導体駆動、φ300mm、礫玉石混り土、1.00m/本	m	11.25	11.3	
		発生土処分工 (高耐荷力方式)	2t車	m	11.25	11.3	
		小口径推進用tユーM管埋込ケーシング	SJS 1種50 先頭管用半管 φ300×990	本	1.0	1	
		小口径推進用tユーM管埋込ケーシング	SJS 1種50 標準部用半管 φ300×990	本	11.0	11	
		小口径推進用tユーM管埋込ケーシング	SJS 1種50 最終管用半管 φ300×990	本	1.0	1	
		ツボ用可とう継手 推進工法用	HP φ300 組立人孔用	個	2.0	2	
	管布設工 109路線						
		鉄筋コンクリート管布設工	φ300mm	m	0.85	0.9	
	注入工 110b路線						
		滑材注入工 (高耐荷力方式)		m	11.25	11.3	
		掘削添加材注入工 (高耐荷力方式)		m	11.25	11.3	
	仮設備工 110b路線						
		坑口工 (小口径泥土圧)	φ300mm	箇所	2.0	2	

設計数量総括表

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	数 量	計上数量	摘 要
		推進据換工 (高耐荷力方式)	110b路線 反転推進	箇所	1.0	1	
		先導体据付工 (高耐荷力方式)	分割・据付	箇所	1.0	1	
		先導体撤去工 (高耐荷力方式)	分割・回収	箇所	1.0	1	
		スクリーンベア類撤去工		m	11.25	11.3	
		スクリーンベア類清掃工		m	11.25	11.3	
		鏡切工 (切断延長1m当り)	小型立坑(鋼製ケーシング)	m	4.2	4	2.1m/箇所×2箇所=4.2m
立坑工							
鋼製ケーシング式 立坑工							
	立坑構築工 φ2000 110路線No.1						
		舗装版破碎工		式	1	1	
		鋼製ケーシング圧入掘削	110No.1立坑	m	4.60	4.6	
		ダンプトラック運搬(2t積)	バックホウ山積0.13m3, L=9.4km, DID区間 無	m3	14.45	14	
		処分料		m3	14.45	14	
		コンクリート	無筋・鉄筋構造物、バックホウ(クレーン機能付)打設、18-8-40(高炉)W/C=60%以下、一般養生	m3	4.3	4	埋戻しコンクリート
		円形型枠	φ500×7.1×4000 紙製	本	1.0	1	L=0.475m 109No.3・110bNo.3 型枠分含む 0.475+0.225+0.225=0.925m
		碎石埋戻工 (小型バックホウ投入)	再生碎石RC-40、締固め：有、山積 0.13m3	m3	2.6	3	
		底盤コンクリート打設工	小型車加算無し	m3	3.3	3	
		圧入掘削設備	110No.1	箇所	1	1	
		鋼製ケーシング存置	110No.1	m	3.9	3.9	
		仮設ケーシング損料	L=2.5m 呼び径2000 t=12mm 1.65t	本	1	1	
		うわ水排水工		箇所	1	1	
		汚泥運搬処理		箇所	1	1	1.2m3×1.4t/m3=1.68t
		路面覆工(円形覆工板)	110No.1	式	1	1	開閉N=15回
		スクラップ	110No.1	t	0.833	0.83	
		舗装版復旧工		式	1	1	
	立坑構築工 φ1500 109路線No.3						
		舗装版破碎工		式	1	1	
		鋼製ケーシング圧入掘削	109No.3	m	4.37	4	
		ダンプトラック運搬(2t積)	バックホウ山積0.13m3, L=9.4km, DID区間 無	m3	7.7	8	
		処分料		m3	7.7	8	
		コンクリート	無筋・鉄筋構造物、バックホウ(クレーン機能付)打設、18-8-40(高炉)W/C=60%以下、一般養生	m3	1.6	2	
		碎石埋戻工 (小型バックホウ投入)	再生碎石RC-40、締固め：有、山積 0.13m3	m3	1.1	1	
		底盤コンクリート打設工	小型車加算無し	m3	1.8	2	
		圧入掘削設備		箇所	1	1	
		鋼製ケーシング存置	109No.3	m	3.7	3.7	
		仮設ケーシング損料	L=2.5m 呼び径1500 t=12mm 1.24t	本	1	1	

設計数量総括表

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	数 量	計上数量	摘 要
		うわ水排水工		箇所	1	1	
		汚泥運搬処理		箇所	1	1	0.7m3×1.4t/m3=0.98t
		路面覆工(円形覆工板)		式	1	1	
		スクラップ	109No. 3	t	0.637	0.64	
		舗装版復旧工		式	1	1	
	立坑構築工 φ1500 110b路線No. 3						
		舗装版破碎工		式	1	1	
		鋼製ケシング 圧入掘削	110bNo. 3	m	4.20	4.2	
		ダンプトラック運搬(2t積)	バックホう山積0.13m3, L=9.4km, DID区間 無	m3	7.4	7	
		処分料		m3	7.4	7	
		コンクリート	無筋・鉄筋構造物、バックホう(クレーン機能付)打設、18-8-40(高炉)W/C=60%以下、一般養生	m3	1.4	1	
		砕石埋戻工 (小型バックホう投入)	再生砕石RC-40、締固め：有、山積 0.13m3	m3	1.3	1	
		底盤コンクリート打設工	小型車加算無し	m3	1.8	2	
		圧入掘削設備	110bNo. 3	箇所	1	1	
		鋼製ケシング 存置	110bNo. 3	m	3.4	3.4	
		仮設ケシング 損料	L=2.5m 呼び径1500 t=12mm 1.24t	本	1	1	
		立坑水替		箇所	1	1	
		汚泥運搬処理		箇所	1	1	0.7m3×1.4t/m3=0.98t
		路面覆工(円形覆工板)		式	1	1	
		スクラップ	110bNo. 3	t	0.605	0.61	
		舗装版復旧工	110bNo. 3	式	1	1	
仮設工							
交通管理工							
	交通誘導警備員						
		交通誘導警備員	交通誘導警備員B	人	164.0	164	

1. 薬液注入工

薬液注入工総括表

路線番号	立坑番号	サイズ	種別	改良箇所	地盤高	管底高	削孔長 (土被り長)	注入面積	注入高	削孔長			薬液 種類	本 数	1本当り 注入量	総注入量		1日当り 施工本数	作業日数
										粘性土	砂質土	砂礫土				瞬結材	緩結材		
					(m)	(m)	(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	(m)		(本)	(ℓ)	(ℓ)	(ℓ)	(本)	(日)
109	110No.1	φ 2000	発進立坑1	坑口上流	24.12	21.110	4.087 (1.09)	13.67	3.00	2.78	0.00	1.31	溶液	17	760	10,768	2,144	8.9	1.92
110b	110No.1	φ 2000	発進立坑2	坑口上流	24.12	21.011	4.166 (1.17)	12.43	3.00	2.78	0.00	1.39	溶液	16	739	9,752	2,068	8.9	1.79
109	109No.3	φ 1500	到達立坑	坑口下流	24.27	21.153	4.174 (1.17)	11.24	3.00	2.93	0.00	1.24	溶液	14	754	8,882	1,678	8.9	1.58
110b	110bNo.3	φ 1500	到達立坑	坑口下流	23.94	21.050	3.947 (0.95)	11.24	3.00	2.60	0.00	1.35	溶液	14	761	8,835	1,817	8.9	1.57
注入設備据付・解体工																			
計										11.09	0.00	5.29		61	3,014	38,237	7,707	35.6	6.86

薬液注入工法数量計算書

(二重管スレーナー工法・複相式)

1.施工箇所 109路線 110No.1 発進立坑坑口部1

2. 注入本数 ΣN [本]
ΣN= 17 本

3. 注 入 率

土 質	N 値		間 隙 率 ρ (%)	充 填 率 (%)	注 入 率 (%)
砂 礫	0~50	緩い~中位	40	90	36.0
	50以上	締った	35	90	31.5
砂質土	0~30	緩い~中位	45	90	40.5
	30以上	締った	35	90	31.5
粘性土	0~4	緩い~中位	70	40	28.0
	4~8	締った	60	40	24.0

4. 総注入量

土 質	平 均 N 値	① 間隙率 (%)	② 注入面積 (㎡)	③ 注入高さ (m)	④=②×③ 対象土量 (m3)	⑤ 充 填 率 (%)	①×④×⑤ 注 入 量 (kl)	材料別注入量		瞬結材、緩結材比率
								瞬結材 (kl)	緩結材 (kl)	
砂 礫	40	40	13.670	1.307	17.87	90	6.433	4.289	2.144	1 : 0.5
砂 質 土										
粘 性 土	2	70	13.670	1.693	23.14	40	6.479	6.479		1 : 0.0
計				3.000	41.01		12.912	10.768	2.144	(参考)
					1式当り注入量計 m			10.768	2.144	平均比率
					1本当り注入量計 Qs		0.760	0.633	0.126	1 0.199

参考 注入材料(瞬結材、緩結材比率) 下水道用設計積算要領 -管路施設(開削工法)編- 2015年版 P261

土質	瞬結材 : 緩結材	適 用
礫質土	1 : 0.5	細粒分が少ない場合
	1 : 1~2	細粒分が多い場合又は止水を目的とする場合
砂質土	1 : 1~2	ゆるい N値 0~10
	1 : 2~3	中 位 N値 10~30
	1 : 3~4	締った N値 30~
粘性土	1 : 0	目的(止水・地盤強化)により選定する。
	1 : 1	

5. 1本当たり施工時間 T[分/本]

1本当たり削孔長 L (m／本)	L	粘性土 2.780	砂質土	礫質土 1.307	4.09 m／本
1本当たり注入高さ l (m／本)	l	粘性土 1.693	砂質土	礫質土 1.307	3.000 m／本
		(土被り長1.087 m)			
機 械 準 備 時 間 T ₁ (分／本)	T ₁				14.00 分／本
1本当たり削孔時間 T ₂ (分／本)	T ₂	粘性土 4×2.78	砂質土 5×0.00	礫質土 8.00×1.31	21.576 m／本
		11.12		10.456	
1本当たり注入時間 T ₃ [分／本]	T ₃	Q _s × 1.00 ／ 0.016 = 0.760 × 1.00 ／ 0.016			47.47 分／本
土被り引抜き時間 T ₄ [分／本]	T ₄	(ΣL - Σl) × 2.0 = (4.09 - 3.00) × 2.0			2.17 分／本
合 計 (ΣT)					85.22 分／本

6. 1日当たり施工本数 [本/日]
一日当り施工本数 [本/日] N= 60 × 6.3 × 2 / ΣT = 378.0 × 2 / 85.22 = 8.87

7. 施 工 日 数 [日]
施 工 日 数 = 17 / 8.87 = 1.92 日

薬液注入工法数量計算書

(二重管スレーナー工法・複相式)

1.施工箇所 110b路線 110No.1 発進立坑坑口部2

2. 注入本数 ΣN [本]
ΣN= 16 本

3. 注 入 率

土 質	N 値		間 隙 率 ρ (%)	充 填 率 (%)	注 入 率 (%)
砂 礫	0~50	緩い~中位	40	90	36.0
	50以上	締った	35	90	31.5
砂質土	0~30	緩い~中位	45	90	40.5
	30以上	締った	35	90	31.5
粘性土	0~4	緩い~中位	70	40	28.0
	4~8	締った	60	40	24.0

4. 総注入量

土 質	平 均 N 値	① 間隙率 (%)	② 注入面積 (㎡)	③ 注入高さ (m)	④=②×③ 対象土量 (m3)	⑤ 充 填 率 (%)	①×④×⑤ 注 入 量 (kl)	材料別注入量		瞬結材、緩結材比率
								瞬結材 (kl)	緩結材 (kl)	
砂 礫	40	40	12.430	1.386	17.23	90	6.203	4.135	2.068	1 : 0.5
砂質土										
粘 性 土	2	70	12.430	1.614	20.06	40	5.617	5.617		1 : 0.0
計				3.000	37.29		11.820	9.752	2.068	(参考)
					1式当り注入量計 m			9.752	2.068	平均比率
					1本当り注入量計 Qs		0.739	0.610	0.129	1 0.212

参考 注入材料(瞬結材、緩結材比率) 下水道用設計積算要領 -管路施設(開削工法)編- 2015年版 P261

土質	瞬結材 : 緩結材	適 用
礫質土	1 : 0.5	細粒分が少ない場合
	1 : 1~2	細粒分が多い場合又は止水を目的とする場合
砂質土	1 : 1~2	ゆるい N値 0~10
	1 : 2~3	中 位 N値 10~30
	1 : 3~4	締った N値 30~
粘性土	1 : 0	目的(止水・地盤強化)により選定する。
	1 : 1	

5. 1本当たり施工時間 T[分/本]

1本当たり削孔長 L (m／本)	L	粘性土 2.780	砂質土	礫質土 1.386	4.17 m／本
1本当たり注入高さ l (m／本)	l	粘性土 1.614	砂質土	礫質土 1.386	3.000 m／本
		(土被り長1.166 m)			
機 械 準 備 時 間 T ₁ (分／本)	T ₁				14.00 分／本
1本当たり削孔時間 T ₂ (分／本)	T ₂	粘性土 4×2.78	砂質土 5×0.00	礫質土 8.00×1.39	22.208 m／本
		11.12		11.088	
1本当たり注入時間 T ₃ [分／本]	T ₃	Qs × 1.00 / 0.016 = 0.739 × 1.00 / 0.016			46.17 分／本
土被り引抜き時間 T ₄ [分／本]	T ₄	(ΣL - Σl) × 2.0 = (4.17 - 3.00) × 2.0			2.33 分／本
合 計 (ΣT)					84.71 分／本

6. 1日当たり施工本数 [本/日]
一日当り施工本数 [本/日] N= 60 × 6.3 × 2 / ΣT = 378.0 × 2 / 84.71 = 8.92

7. 施 工 日 数 [日]
施 工 日 数 = 16 / 8.92 = 1.79 日

薬液注入工法数量計算書

(二重管スレーナー工法・複相式)

1.施工箇所 109路線 109No.3 到達立坑坑口部

2. 注入本数 ΣN [本]
 $\Sigma N = 14$ 本

3. 注 入 率

土 質	N 値		間 隙 率 ρ (%)	充 填 率 (%)	注 入 率 (%)
砂 礫	0~50	緩い~中位	40	90	36.0
	50以上	締った	35	90	31.5
砂質土	0~30	緩い~中位	45	90	40.5
	30以上	締った	35	90	31.5
粘性土	0~4	緩い~中位	70	40	28.0
	4~8	締った	60	40	24.0

4. 総注入量

土 質	平 均 N 値	① 間隙率 (%)	② 注入面積 (㎡)	③ 注入高さ (m)	④=②×③ 対象土量 (m3)	⑤ 充 填 率 (%)	①×④×⑤ 注 入 量 (kl)	材料別注入量		瞬結材、緩結材比率
								瞬結材 (kl)	緩結材 (kl)	
砂 礫	40	40	11.240	1.244	13.98	90	5.033	3.355	1.678	1 : 0.5
砂 質 土										
粘 性 土	2	70	11.240	1.756	19.74	40	5.527	5.527		1 : 0.0
計				3.000	33.72		10.560	8.882	1.678	(参考)
					1式当り注入量計 m			8.882	1.678	平均比率
					1本当り注入量計 Qs		0.754	0.634	0.120	1 0.189

参考 注入材料(瞬結材、緩結材比率) 下水道用設計積算要領 -管路施設(開削工法)編- 2015年版 P261

土質	瞬結材 : 緩結材	適 用
礫質土	1 : 0.5	細粒分が少ない場合
	1 : 1~2	細粒分が多い場合又は止水を目的とする場合
砂質土	1 : 1~2	ゆるい N値 0~10
	1 : 2~3	中 位 N値 10~30
	1 : 3~4	締った N値 30~
粘性土	1 : 0	目的(止水・地盤強化)により選定する。
	1 : 1	

5. 1本当たり施工時間 T[分/本]

1本当たり削孔長 L (m／本)	L	粘性土 2.930	砂質土	礫質土 1.244	4.17 m／本
1本当たり注入高さ l (m／本)	l	粘性土 1.756	砂質土	礫質土 1.244	3.000 m／本
		(土被り長1.174 m)			
機 械 準 備 時 間 T ₁ (分／本)	T ₁				14.00 分／本
1本当たり削孔時間 T ₂ (分／本)	T ₂	粘性土 4× 2.93	砂質土 5×0.00	礫質土 8.00×1.24	21.672 m／本
		11.72		9.952	
1本当たり注入時間 T ₃ [分／本]	T ₃	Q _s × 1.00 ／ 0.016 = 0.754 × 1.00 ／ 0.016			47.14 分／本
土被り引抜き時間 T ₄ [分／本]	T ₄	(ΣL - Σl) × 2.0 = (4.17 - 3.00)× 2.0			2.35 分／本
合 計 (ΣT)					85.16 分／本

6. 1日当たり施工本数 [本/日]
一日当り施工本数 [本/日] $N = 60 \times 6.3 \times 2 / \Sigma T = 378.0 \times 2 / 85.16 = 8.88$

7. 施 工 日 数 [日]
施 工 日 数 = 14 / 8.88 = 1.58 日

薬液注入工法数量計算書

(二重管スレーナー工法・複相式)

1. 施工箇所 110b路線 110bNo.3 到達立坑坑口部

2. 注入本数 ΣN [本]
 $\Sigma N = 14$ 本

土質	N 値		間隙率 ρ (%)	充填率 (%)	注入率 (%)
砂礫	0~50	緩い~中位	40	90	36.0
	50以上	締った	35	90	31.5
砂質土	0~30	緩い~中位	45	90	40.5
	30以上	締った	35	90	31.5
粘性土	0~4	緩い~中位	70	40	28.0
	4~8	締った	60	40	24.0

4. 総注入量										
土質	平均 N 値	① 間隙率 (%)	② 注入面積 (㎡)	③ 注入高さ (m)	④=②×③ 対象土量 (m3)	⑤ 充填率 (%)	①×④×⑤ 注 入 量 (kl)	材料別注入量		瞬結材、緩結材比率
								瞬結材 (kl)	緩結材 (kl)	
砂 礫	40	40	11.240	1.347	15.14	90	5.450	3.633	1.817	1 : 0.5
砂 質 土										
粘 性 土	2	70	11.240	1.653	18.58	40	5.202	5.202		1 : 0.0
計				3.000	33.72		10.652	8.835	1.817	(参考)
1式当り注入量計 m								8.835	1.817	平均比率
1本当り注入量計 Qs							0.761	0.631	0.130	1 0.206

参考 注入材料(瞬結材、緩結材比率) 下水道用設計積算要領 -管路施設(開削工法)編- 2015年版 P261

土質	瞬結材 : 緩結材	適 用
礫質土	1 : 0.5	細粒分が少ない場合
	1 : 1~2	細粒分が多い場合又は止水を目的とする場合
砂質土	1 : 1~2	ゆるい N値 0~10
	1 : 2~3	中 位 N値 10~30
	1 : 3~4	締った N値 30~
粘性土	1 : 0	目的(止水・地盤強化)により選定する。
	1 : 1	

5. 1本当たり施工時間 T[分/本]						
1本当たり削孔長 L (m/本)	L	粘性土 2.600	砂質土	礫質土 1.347	3.95	m/本
1本当たり注入高さ l (m/本)	l	粘性土 1.653	砂質土	礫質土 1.347	3.000	m/本
		(土被り長0.947000000000001 m)				
機 械 準 備 時 間 T ₁ (分/本)	T ₁					14.00 分/本
1本当り削孔時間 T ₂ (分/本)	T ₂	粘性土 4×2.60	砂質土 5×0.00	礫質土 8.00×1.35	21.176	m/本
		10.4		10.776		
1本当り注入時間 T ₃ [分/本]	T ₃	Qs × 1.00 / 0.016 = 0.761 × 1.00 / 0.016				47.55 分/本
土被り引抜き時間 T ₄ [分/本]	T ₄	(ΣL - Σl) × 2.0 = (3.95 - 3.00) × 2.0				1.89 分/本
合 計 (ΣT)						84.62 分/本

6. 1日当たり施工本数 [本/日]
一日当り施工本数 [本/日] $N = 60 \times 6.3 \times 2 / \Sigma T = 378.0 \times 2 / 84.62 = 8.93$

7. 施 工 日 数 [日]
施 工 日 数 = 14 / 8.93 = 1.57 日

2. 1号マンホール工

(1工区)

NO.1 (補 助)																										NO.2 (補 助)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
路線 番号	人 孔 番 号	人孔深	流出 管径	底版					躯体ﾌﾞﾛｯｸ						直壁ﾌﾞﾛｯｸ						斜壁			調整ﾘﾝｸﾞ			蓋、受枠			調整金具			調整高	備 考	路線 番号	人 孔 番 号	流出 管 外径	流入 管 外径	調整ﾓﾙﾀﾙ		基礎工	調整ｺﾝｸﾘｰﾄ工			人孔接続工		備 考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm</

推進用可とう継手は推進工で計上
開削工路線の可とう継手は、コンクリート埋戻し部 (GL-1. 50以深) では計上しない

3. 小口径推進工

数量集計表

[illegible]

数 量 計 算 書

工 種	算 式	単位	数 量
	109路線 (110No. 1～109No. 3)		
路線延長	図面より	m	14.50
管体延長	図面より	m	13.60
推進延長	図面より	m	12.75
< 管 資 材 >	高耐荷力方式 泥土圧方式 スクリュ排土方式 仕上り内径φ300		
推進用 鉄筋コンクリート管	φ300mm、E型推進管(SJS継手)、半管(1種-50)、L=1.0m/本	本	13
〃	φ300mm、E型推進管(SJS継手)、半管(1種-50)、L=1.0m/本(カラー無)	本	1
推進工法用可とう継手	HP φ300	個	2
< 管推進工 >	土質区分：低水位・礫・玉石土[D]		
推 進 工	内径φ300、推進延長：L=12.75m、スクリュ排土方式		
発生土処分工	掘削断面積＝(掘削機外径) ² ×π/4		
	$=0.445^2 \times \pi / 4 = 0.156 \text{ m}^3 / \text{m}$	m ³ /m	0.156
	発生土量＝0.156m ³ /m×12.75m＝1.989m ³	m ³	1.99
管布設工	図面より	m	0.85
< 注 入 工 >	土質区分：低水位・礫・玉石土[D]		
滑材注入工	内径φ300、推進延長：L=12.75m		
	推進管外径+20mm(ただし、A土質は50%増し、B～D土質は100%増しとする。)		
	滑材注入量(D土質)＝{(推進管外径+20mm×2) ² －推進管外径 ² }×π/4×2.0		
	$= \{(0.414+0.04)^2 - 0.414^2\} \times \pi / 4 \times 2.0 \div 0.0545 \text{ m}^3 / \text{m}$	KL/m	0.055
	滑材総量＝0.055m ³ /m×12.75m(推進延長)＝0.701KL	KL	0.70
滑材注入ホース	a=L/5.0=12.75/5=2.55≒3	本	3
掘削添加材注入工	内径φ300、推進延長：L=12.75m		
	注入量＝0.706kg/m (別途計算書より)	kg/m	0.706
	掘削添加材総量＝0.706kg/m×12.75m(推進延長)＝9.002g	kg	9.00
添加材(注入)ホース	b=L/5.0=12.75/5=2.55≒3	本	3

工 種	算 式	単位	数 量
	109路線(110No. 1～110bNo. 3)		
路線延長	図面より	m	13.00
管体延長	図面より	m	12.10
推進延長	図面より	m	11.25
< 管 資 材 >	高耐荷力方式 泥土圧方式 スクリュー排土方式 仕上り内径φ300		
推進用 鉄筋コンクリート管	φ300mm、E型推進管(SJS継手)、半管(1種-50)、L=1.0m/本	本	12
〃	φ300mm、E型推進管(SJS継手)、半管(1種-50)、L=1.0m/本(カラー無)	本	1
推進工法用可とう継手	HP φ300	個	2
< 管推進工 >	土質区分：低水位・礫・玉石土[D]		
推 進 工	内径φ300、推進延長：L=11.25m、スクリー排土方式		
発生土処分工	掘削断面積＝(掘削機外径) ² ×π/4		
	$=0.445^2 \times \pi / 4 = 0.156 \text{m}^3/\text{m}$	m ³ /m	0.156
	発生土量＝0.156m ³ /m×11.25m＝1.755m ³	m ³	1.76
管布設工	図面より	m	0.85
< 注 入 工 >	土質区分：低水位・礫・玉石混じり土[A]		
滑材注入工	内径φ300、推進延長：L=11.25m		
	推進管外径＋20mm(ただし、A土質は50%増し、B～D土質は100%増しとする。)		
	滑材注入量(D土質)＝{(推進管外径＋20mm×2) ² －推進管外径 ² }×π/4×2.0		
	$= \{ (0.414 + 0.04)^2 - 0.414^2 \} \times \pi / 4 \times 2.0 \div 0.0545 \text{m}^3/\text{m}$	KL/m	0.055
	滑材総量＝0.055m ³ /m×11.25m(推進延長)＝0.619KL	KL	0.62
滑材注入ホース	a=L/5.0＝11.25/5＝2.25≒3	本	3
掘削添加材注入工	内径φ300、推進延長：L=11.25m		
	注入量＝0.705kg/m (別途計算書より)	kg/m	0.705
	掘削添加材総量＝0.705kg/m×11.25m(推進延長)＝7.931kg	kg	7.93
添加材(注入)ホース	b=L/5.0＝11.25/5＝2.25≒3	本	3

4. 鋼製ケーシング式立坑工

数 量 計 算 書

φ 2000鋼製ケーシング式立坑工<110No.1 立坑>

種目	形状寸法	算 式	単位	数量
【鋼製ケーシング】				
鋼製ケーシング	φ 2,000		m	3.9
刃先	φ 2,000		式	1
超硬ビット	φ 2,000		式	
【鋼製ケーシング圧入掘削】				
圧入掘削積込み工		φ 2,000 ; 粘性土 (N≤5), H2<9.00	m	2.680
		φ 2,000 ; 粘性土 (5<N≤30), H2<9.00	m	0.000
		φ 2,000 ; 砂質土 (N≤30), H2<9.00	m	0.000
		φ 2,000 ; 砂質土 (30<N≤50), H2<9.00	m	0.000
		φ 2,000 ; 砂質土 (50<N), H2<9.00	m	0.000
		φ 2,000 ; 礫質土 (礫径200mm以下, N≤30), H2<9.00	m	0.000
		φ 2,000 ; 礫質土 (礫径200mm以下, 30<N≤50), H2<9.00	m	0.000
		φ 2,000 ; 礫質土 (礫径200mm以下, 50<N), H2<9.00	m	0.000
		φ 2,000 ; 粗石混り土<200mm≤粗石径≤300mm, H2<9.00	m	1.920
		φ 2,000 ; 巨石混り土<巨石径≤立坑径/3, H2<9.00	m	0.000
圧入掘削積込み工		φ 2,000 ; 粘性土 (N≤5), 9.0≤H2	m	0.000
		φ 2,000 ; 粘性土 (5<N≤30), 9.0≤H2	m	0.000
		φ 2,000 ; 砂質土 (N≤30), 9.0≤H2	m	0.000
		φ 2,000 ; 砂質土 (30<N≤50), 9.0≤H2	m	0.000
		φ 2,000 ; 砂質土 (50<N), 9.0≤H2	m	0.000
		φ 2,000 ; 礫質土 (礫径200mm以下, N≤30), 9.0≤H2	m	0.000
		φ 2,000 ; 礫質土 (礫径200mm以下, 30<N≤50), 9.0≤H2	m	0.000
		φ 2,000 ; 礫質土 (礫径200mm以下, 50<N), 9.0≤H2	m	0.000
		φ 2,000 ; 粗石混り土<200mm≤粗石径≤300mm, 9.0≤H2	m	0.000
		φ 2,000 ; 巨石混り土<巨石径≤立坑径/3, 9.0≤H2	m	0.000

数量計算書

φ2000鋼製ケーシング式立坑工<110No.1 立坑>

種目	形状寸法	算 式	単位	数量
ケーシング溶接工	φ2,000	溶接延長：6.3m/箇所	箇所	1
ケーシング引上げ工	φ2,000		m	0.9
ケーシング撤去工	φ2,000		箇所	1
ケーシング切断工	φ2,000	<上部撤去>撤去長=1.50-0.100=1.400m(GL-1.50mで切断)		
		$\pi \times 2.00 + 1.400 \times 4 = 11.883$	m	11.9
スクラップ		595kg/m $0.595 \times 1.400 = 0.833$	t	0.833
【底盤コンクリート】				
底部コンクリート打設	φ2,000		m ³	3.3
【底部コンクリート】				
底部コンクリート打設	φ2,000		m ³	
底部碎石	t=20cm		m ²	
【圧入掘削設備】				
機械設置撤去工	φ2,000		回	1.0
機械退避・再設置工	φ2,000	$n = (T1 + T2 + T3 + T4 + T5) / 8$		
		$(1.40 + 7.21 + 1.26 + 0.66 + 0.63) / 8 = 1.395$	回	1.0
機械移設工	φ2,000		回	0
【仮設ケーシング損料】				
仮設ケーシング	φ2,000		回	1
【立坑水替工】				
うわ水排水工			箇所	1
【泥水運搬処理工】				
スライム処理工	φ2,000		箇所	1
泥水処理工	H1≤7.0 φ2,000		m ³	1.2
		$1.2 \times 1.4t/m^3 = 1.680$	t	1.68

数 量 計 算 書

φ 2000鋼製ケーシング式立坑工<110No. 1 立坑>

種目	形状寸法	算 式	単位	数量
【土工】				
先行掘削		—		
圧入掘削		$2.00^2 \times \pi / 4 \times 4.600 = 14.451$	m ³	14.5
コンクリート埋戻し	$\sigma_{ck} = 18\text{N/mm}^2$	立坑深～GL-1.50mまで $3.700 - 1.50 = 2.200$ $2.00^2 \times \pi / 4 \times 2.200 = 6.912$		
		控除 (調整コンクリート) $2.00^2 \times \pi / 4 \times 0.223 = \blacktriangle 0.701$		
		控除 (底板) $1.10^2 \times \pi / 4 \times 0.130 = \blacktriangle 0.124$		
		控除 (躯体) $2.200 - 0.223 - 0.13 = 1.847$ $1.05^2 \times \pi / 4 \times 1.847 = \blacktriangle 1.599$		
		控除 (管路1) $0.414^2 \times \pi / 4 \times 0.475 = \blacktriangle 0.064$		
		控除 (管路2) $0.414^2 \times \pi / 4 \times 0.475 = \blacktriangle 0.064$		
		控除 (管路3) $0.500^2 \times \pi / 4 \times 0.475 = \blacktriangle 0.093$		
		控除小計 $0.701 + 0.124 + 1.599 + 0.064 + 0.064 + 0.093 = 2.645$		
		合計 $6.912 - 2.645 = 4.267$	m ³	4
機械埋戻				
	RC-40	$2.00^2 \times \pi / 4 \times 1.500 = 4.712$		
		控除 (舗装) $(2.00^2 - 0.82^2) \times \pi / 4 \times 0.35 = \blacktriangle 0.915$		
		控除 (躯体) : $1.500 - 0.647 = 0.853$ $1.05^2 \times \pi / 4 \times 0.853 = \blacktriangle 0.739$		
		控除 (斜壁) : $(1.05^2 + 0.82^2) \times \pi / 4 / 2 \times 0.30 = \blacktriangle 0.209$		
		控除 (鉄蓋+調整部) $0.88^2 \times \pi / 4 \times 0.347 = \blacktriangle 0.211$		
		控除小計 $0.915 + 0.739 + 0.209 + 0.211 = 2.074$		
		合計 $4.712 - 2.074 = 2.638$	m ³	3
【人孔設置高】		鉄蓋+調整部:h=0.347 , GL-0.347 斜壁:h=0.3 , GL-0.647		
		躯体+直壁:h=2.7 , GL-3.347 底盤:h=0.13 , GL-3.477		
		調整コンクリート:h=0.223 , GL-3.700		
残土処理			m ³	14

数量計算書

φ 2000鋼製ケーシング式立坑工<110No.1 立坑>

[illegible]

数量計算書

φ 2000鋼製ケーシング式立坑工<110No.1 立坑>

[illegible]

数 量 計 算 書

φ 1500鋼製ケーシング式立坑工<109No. 3 立坑>

種目	形状寸法	算 式	単位	数量
【鋼製ケーシング】				
鋼製ケーシング	φ 1, 500		m	3. 7
刃先	φ 1, 500		式	1
超硬ビット	φ 1, 500		式	
【鋼製ケーシング圧入掘削】				
圧入掘削積込み工		φ 1, 500 ; 粘性土 (N≤5), H2<9. 00	m	2. 830
		φ 1, 500 ; 粘性土 (5<N≤30), H2<9. 00	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 砂質土 (N≤30), H2<9. 00	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 砂質土 (30<N≤50), H2<9. 00	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 砂質土 (50<N), H2<9. 00	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 礫質土 (礫径200mm以下, N≤30), H2<9. 00	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 礫質土 (礫径200mm以下, 30<N≤50), H2<9. 00	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 礫質土 (礫径200mm以下, 50<N), H2<9. 00	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 粗石混り土<200mm≤粗石径≤300mm, H2<9. 00	m	1. 544
		φ 1, 500 ; 巨石混り土<巨石径≤立坑径/3, H2<9. 00	m	0. 000
圧入掘削積込み工		φ 1, 500 ; 粘性土 (N≤5), 9. 0≤H2	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 粘性土 (5<N≤30), 9. 0≤H2	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 砂質土 (N≤30), 9. 0≤H2	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 砂質土 (30<N≤50), 9. 0≤H2	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 砂質土 (50<N), 9. 0≤H2	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 礫質土 (礫径200mm以下, N≤30), 9. 0≤H2	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 礫質土 (礫径200mm以下, 30<N≤50), 9. 0≤H2	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 礫質土 (礫径200mm以下, 50<N), 9. 0≤H2	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 粗石混り土<200mm≤粗石径≤300mm, 9. 0≤H2	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 巨石混り土<巨石径≤立坑径/3, 9. 0≤H2	m	0. 000

数量計算書

φ1500鋼製ケーシング式立坑工<109No.3 立坑>

種目	形状寸法	算 式	単位	数量
ケーシング溶接工	φ1,500	溶接延長：4.7m/箇所	箇所	1
ケーシング引上げ工	φ1,500		m	0.9
ケーシング撤去工	φ1,500		箇所	1
ケーシング切断工	φ1,500	<上部撤去>撤去長=1.50-0.074=1.426m(GL-1.50mで切断)		
		$\pi \times 1.50 + 1.426 \times 4 = 10.416$	m	10.4
スクラップ		447kg/m $0.447 \times 1.426 = 0.637$	t	0.637
【底盤コンクリート】				
底部コンクリート打設	φ1,500		m ³	1.8
【底部コンクリート】				
底部コンクリート打設	φ1,500		m ³	
底部碎石	t=20cm		m ²	
【圧入掘削設備】				
機械設置撤去工	φ1,500		回	1.0
機械退避・再設置工	φ1,500	$n = (T1 + T2 + T3 + T4 + T5) / 8$		
		$(1.40 + 6.41 + 1.26 + 0.36 + 0.00) / 8 = 1.178$	回	1.0
機械移設工	φ1,500		回	
【仮設ケーシング損料】				
仮設ケーシング	φ1,500		回	1
【立坑水替工】				
うわ水排水工			箇所	1
【泥水運搬処理工】				
スライム処理工	φ1,500		箇所	1
泥水処理工	H1≤7.0 φ1,500		m3	0.7
		$0.7 \times 1.4t/m3 = 0.980$	t	0.98

数 量 計 算 書

φ 1500鋼製ケーシング式立坑工<109No. 3 立坑>

種目	形状寸法	算 式	単位	数量
【土工】				
先行掘削		—		
圧入掘削		$1.50^2 \times \pi / 4 \times 4.374 = 7.729$	m ³	7.7
コンクリート埋戻し	$\sigma_{ck} = 18\text{N/mm}^2$	立坑深～GL-1.50mまで $3.474 - 1.50 = 1.974$ $1.50^2 \times \pi / 4 \times 1.974 = 3.488$		
		控除 (調整コンクリート) $1.50^2 \times \pi / 4 \times 0.057 = \blacktriangle 0.101$		
		控除 (底板) $1.10^2 \times \pi / 4 \times 0.130 = \blacktriangle 0.124$		
		控除 (躯体) $1.974 - 0.057 - 0.13 = 1.787$ $1.05^2 \times \pi / 4 \times 1.787 = \blacktriangle 1.547$		
		控除 (管路1) $0.414^2 \times \pi / 4 \times 0.225 = \blacktriangle 0.030$		
		控除 (管路2) $0.500^2 \times \pi / 4 \times 0.225 = \blacktriangle 0.044$		
		控除 (管路3)		
		控除小計 $0.101 + 0.124 + 1.547 + 0.030 + 0.044 + 0.000 = 1.846$		
		合計 $3.488 - 1.846 = 1.642$	m ³	2
機械埋戻				
	RC-40	$1.50^2 \times \pi / 4 \times 1.500 = 2.651$		
		控除 (舗装) $(1.50^2 - 0.82^2) \times \pi / 4 \times 0.35 = \blacktriangle 0.434$		
		控除 (躯体) : $1.500 - 0.887 = 0.613$ $1.05^2 \times \pi / 4 \times 0.613 = \blacktriangle 0.531$		
		控除 (斜壁) : $(1.05^2 + 0.82^2) \times \pi / 4 / 2 \times 0.60 = \blacktriangle 0.418$		
		控除 (鉄蓋+調整部) $0.88^2 \times \pi / 4 \times 0.278 = \blacktriangle 0.169$		
		控除小計 $0.434 + 0.531 + 0.418 + 0.169 = 1.552$		
		合計 $2.651 - 1.552 = 1.099$	m ³	1
	【人孔設置高】	鉄蓋+調整部:h=0.287 , GL-0.287 斜壁:h=0.6 , GL-0.887		
		躯体+直壁:h=2.4 , GL-3.287 底盤:h=0.13 , GL-3.417		
		調整コンクリート:h=0.057 , GL-3.474		
残土処理			m ³	8

数量計算書

φ1500鋼製ケーシング式立坑工<109No.3 立坑>

[illegible]

数量計算書

φ1500鋼製ケーシング式立坑工<109No.3 立坑>

[illegible]

数 量 計 算 書

φ 1500鋼製ケーシング式立坑工<110bNo. 3 立坑>

種目	形状寸法	算 式	単位	数量
【鋼製ケーシング】				
鋼製ケーシング	φ 1, 500		m	3. 4
刃先	φ 1, 500		式	1
超硬ビット	φ 1, 500		式	
【鋼製ケーシング圧入掘削】				
圧入掘削積込み工		φ 1, 500 ; 粘性土 ($N \leq 5$), $H_2 < 9. 00$	m	2. 550
		φ 1, 500 ; 粘性土 ($5 < N \leq 30$), $H_2 < 9. 00$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 砂質土 ($N \leq 30$), $H_2 < 9. 00$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 砂質土 ($30 < N \leq 50$), $H_2 < 9. 00$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 砂質土 ($50 < N$), $H_2 < 9. 00$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 礫質土 (礫径200mm以下, $N \leq 30$), $H_2 < 9. 00$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 礫質土 (礫径200mm以下, $30 < N \leq 50$), $H_2 < 9. 00$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 礫質土 (礫径200mm以下, $50 < N$), $H_2 < 9. 00$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 粗石混り土<200mm≤粗石径≤300mm, $H_2 < 9. 00$	m	1. 647
		φ 1, 500 ; 巨石混り土<巨石径≤立坑径/3, $H_2 < 9. 00$	m	0. 000
圧入掘削積込み工		φ 1, 500 ; 粘性土 ($N \leq 5$), $9. 0 \leq H_2$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 粘性土 ($5 < N \leq 30$), $9. 0 \leq H_2$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 砂質土 ($N \leq 30$), $9. 0 \leq H_2$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 砂質土 ($30 < N \leq 50$), $9. 0 \leq H_2$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 砂質土 ($50 < N$), $9. 0 \leq H_2$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 礫質土 (礫径200mm以下, $N \leq 30$), $9. 0 \leq H_2$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 礫質土 (礫径200mm以下, $30 < N \leq 50$), $9. 0 \leq H_2$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 礫質土 (礫径200mm以下, $50 < N$), $9. 0 \leq H_2$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 粗石混り土<200mm≤粗石径≤300mm, $9. 0 \leq H_2$	m	0. 000
		φ 1, 500 ; 巨石混り土<巨石径≤立坑径/3, $9. 0 \leq H_2$	m	0. 000

数 量 計 算 書

φ 1500鋼製ケーシング式立坑工<110bNo. 3 立坑>

種目	形状寸法	算 式	単位	数量
ケーシング溶接工	φ 1, 500	溶接延長：4. 7m/箇所	箇所	1
ケーシング引上げ工	φ 1, 500		m	0. 9
ケーシング撤去工	φ 1, 500		箇所	1
ケーシング切断工	φ 1, 500	<上部撤去>撤去長=1. 50-0. 147=1. 353m (GL-1. 50mで切断)		
		$\pi \times 1. 50 + 1. 353 \times 4 = 10. 124$	m	10. 1
スクラップ		447kg/m $0. 447 \times 1. 353 = 0. 605$	t	0. 605
【底盤コンクリート】				
底部コンクリート打設	φ 1, 500		m ³	1. 8
【底部コンクリート】				
底部コンクリート打設	φ 1, 500		m ³	
底部碎石	t =20cm		m ²	
【圧入掘削設備】				
機械設置撤去工	φ 1, 500		回	1. 0
機械退避・再設置工	φ 1, 500	$n = (T1 + T2 + T3 + T4 + T5) / 8$		
		$(1. 40 + 6. 41 + 1. 26 + 0. 36 + 0. 63) / 8 = 1. 258$	回	1. 0
機械移設工	φ 1, 500		回	
【仮設ケーシング損料】				
仮設ケーシング	φ 1, 500		回	1
【立坑水替工】				
うわ水排水工			箇所	1
【泥水運搬処理工】				
スライム処理工	φ 1, 500		箇所	1
泥水処理工	H1≤7. 0 φ 1, 500		m3	0. 7
		$0. 7 \times 1. 4t / m3 = 0. 980$	t	0. 98

数 量 計 算 書

φ 1500鋼製ケーシング式立坑工<110bNo. 3 立坑>

種目	形状寸法	算 式	単位	数量
【土工】				
先行掘削		—		
圧入掘削		$1.50^2 \times \pi / 4 \times 4.197 = 7.417$	m ³	7.4
コンクリート埋戻し	$\sigma_{ck} = 18\text{N/mm}^2$	立坑深～GL-1.50mまで $3.247 - 1.50 = 1.747$ $1.50^2 \times \pi / 4 \times 1.747 = 3.087$		
		控除 (調整コンクリート) $1.50^2 \times \pi / 4 \times 0.057 = \blacktriangle 0.101$		
		控除 (底板) $1.10^2 \times \pi / 4 \times 0.130 = \blacktriangle 0.124$		
		控除 (躯体) $1.747 - 0.057 - 0.13 = 1.560$ $1.05^2 \times \pi / 4 \times 1.560 = \blacktriangle 1.351$		
		控除 (管路1) $0.414^2 \times \pi / 4 \times 0.225 = \blacktriangle 0.030$		
		控除 (管路2) $0.500^2 \times \pi / 4 \times 0.225 = \blacktriangle 0.044$		
		控除 (管路3)		
		控除小計 $0.101 + 0.124 + 1.351 + 0.030 + 0.044 + 0.000 = 1.650$		
		合計 $3.087 - 1.650 = 1.437$	m ³	1
機械埋戻				
	RC-40	$1.50^2 \times \pi / 4 \times 1.500 = 2.651$		
		控除 (舗装) $(1.50^2 - 0.82^2) \times \pi / 4 \times 0.15 = \blacktriangle 0.186$		
		控除 (躯体) : $1.500 - 0.660 = 0.840$ $1.05^2 \times \pi / 4 \times 0.840 = \blacktriangle 0.727$		
		控除 (斜壁) : $(1.05^2 + 0.82^2) \times \pi / 4 / 2 \times 0.45 = \blacktriangle 0.314$		
		控除 (鉄蓋+調整部) $0.88^2 \times \pi / 4 \times 0.210 = \blacktriangle 0.128$		
		控除小計 $0.186 + 0.727 + 0.314 + 0.128 = 1.355$		
		合計 $2.651 - 1.355 = 1.296$	m ³	1
	【人孔設置高】	鉄蓋+調整部:h=0.21 , GL-0.210 斜壁:h=0.45 , GL-0.660		
		躯体+直壁:h=2.4 , GL-3.060 底盤:h=0.13 , GL-3.190		
		調整コンクリート:h=0.057 , GL-3.247		
残土処理			m ³	7

数量計算書

φ1500鋼製ケーシング式立坑工<110bNo.3 立坑>

[illegible]

数量計算書

φ1500鋼製ケーシング式立坑工<110bNo.3 立坑>

[illegible]