

推進工数量計算書
(2-3工区(1)・補助路線)

1. 取付管推進工

(塩ビ管φ150)

細別

推進用硬質塩化ビニール管 (簡易推進方式)

数量計算書 (1/1)

管渠諸元		VP φ 150mm												
路線番号		507S		507S		507S						単位	計	摘要
立坑番号	(111) 牟田宅	507-2(他工区)	(108) 川野宅	507-2(他工区)	(109) 川野宅	507-2(他工区)								
種別	到達立坑	発進立坑	到達立坑	発進立坑	到達立坑	発進立坑								
推進方向	→		→		→									
人孔形状	内径0.200 公共樹	内径1.200 2号組立	内径0.200 公共樹	内径1.200 2号組立	内径0.200 公共樹	内径1.200 2号組立								
立坑形状	外径1.000 1000×1000	外径2.000 φ 2000	外径1.000 1000×1000	外径2.000 φ 2000	外径1.000 1000×1000	外径2.000 φ 2000								
線路延長		5.30				10.50						m	15.80	
管渠延長		4.60				9.80						m	14.40	
推進延長		3.80				9.00						m	12.80	
管布設延長		0.80				0.80						m	1.60	
推進管本数	総本数 (管渠延長÷0.4)	12				25						本	37	
	0.4m/本	標準管	12			25						本	37	
												本		
スクリーンベア類撤去		3.80				9.00						m	12.80	
発生土処理		$0.165^2 \times \pi / 4 = 0.021 \text{ m}^3/\text{m}$												
		0.08				0.19						m ³	0.27	

2. 取付管推進工 (鋼管 ϕ 250)

種 別	細 別	種 目	規 格	単 位	数 量
特殊推進工	推進用鋼管			m	8.34
		推進用ネジ切り鋼管	L=0.5m/本	本	18
	挿入塩ビ管			m	10.26
		硬質塩化ビニル管	L=4.0m/本	本	4
		スペーサー		個	10.00
		塩ビ管挿入工		m	8.34
		中込注入工		m	8.34
		中込注入量		m ³	0.24
		オーガ類撤去工		m	8.34
	発生土処理			式	1
		発生土処分工		m ³	0.5
		発生土受入費		m ³	0.5
立坑内管布設工	硬質塩化ビニル管				
		硬質塩化ビニル管布設工		m	1.9
仮設備工(小口径)	坑口			箇所	2
		坑口工	発進用	箇所	2
		〃	到達用	箇所	
		〃	既設人孔用	箇所	
	鏡切り			箇所	2
		鏡切工	ライフプレート	m	—
		〃	軽量鋼矢板	m	2.4
		〃	小型立坑	m	
	推進用設備設置撤去工			箇所	2
	コア回収工			箇所	2

細別
推進用鋼管 (特殊推進方式)

数量計算書

管渠諸元		SP φ 250mm (VU φ 150mm)										単位	合計	摘要
路線番号				507S		507S								
立坑番号			(112) 森田宅	508-1+25.1	(110) 大坪宅	507-2+21.0								
種別			発進立坑	到達立坑	発進立坑	到達立坑								
推進方向	→													
人孔形状			内径0.200 公共柵	内径0.250 管取り付け	内径0.200 公共柵	内径0.250 管取り付け								
立坑形状			外径2.000 2000×2000	外径0.360 φ 250	外径2.000 2000×2000	外径0.360 φ 250								
線路延長				5.30		5.40					m	10.70		
管渠延長				5.08		5.18					m	10.26		
推進延長				4.12		4.22					m	8.34		
管布設延長				0.96		0.96					m	1.92		
管材	ネジ切り鋼管 (推進延長÷0.5)			9		9					本	18		
	VU管 (管渠延長÷4.0)			2		2					本	4		
	スペーサー (推進延長÷1.0)			5		5					個	10		
塩ビ管挿入工 (注入量) 中込注入工				4.12 (0.12) 4.12		4.22 (0.12) 4.22					m (m ³) m	8.34 (0.24) 8.34		
オーガ類撤去				4.12		4.22					m	8.34		
発生土処理		0.267 ² (管外径) × π/4 =		0.056 m ³ /m							m ³	0.47		
				0.23		0.24								

3. 薬液注入工

薬液注入工 単相式 総括表

セット数 2 セット

種別 注入位置	削孔長 (m)				注入高 (m)				1本当り注入量 (kl)		総注入量 (kl)	1本当り施工 時間(分/本)	1日当り施工 本数(本/日)	注入本数 (本)	施工日数 (日)
	粘性土	砂質土	礫質土	合計	粘性土	砂質土	礫質土	合計	溶液	懸濁					
N0.507-2到達坑口(109→上流) VP150	0.800	2.423		3.223	0.800	1.423		2.223	0.695		2.779	69.9	10.8	4	0.4
N0.507-2到達坑口(111→上流) VP150	0.800	2.561		3.361	0.800	1.561		2.361	0.731		2.923	72.6	10.4	4	0.4
(109)川野宅 発進立坑(下流) VP150	0.800	2.508		3.308	0.800	1.508		2.308	0.729		2.915	72.2	10.5	4	0.4
(111)牟田宅 発進立坑(下流) VP150	0.800	2.708		3.508	0.800	1.708		2.508	0.782		3.129	76.1	9.9	4	0.4
(110)大坪宅 発進立坑(下流) SP250	0.800	3.346		4.146	0.800	2.346		3.146	0.992		3.968	91.0	8.3	4	0.5
N0.507-2+21.0到達管渠 SP250	0.800	4.492		5.292	0.800	2.633		3.433	1.002		4.006	99.1	7.6	4	0.5
(112)森田宅 発進立坑(下流) SP250	0.800	3.643		4.443	0.800	2.533		3.333	1.021		4.082	94.3	8.0	4	0.5
N0.508-1+25.1到達管渠 SP250	0.800	4.619		5.419	0.774	2.559		3.333	0.949		3.797	97.2	7.8	4	0.5
計	6.400	26.300		32.700	6.374	16.271		22.645	6.901		27.599			32	3.6

二重管ストレーナ工法(单相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				(NO.507-2到達坑口(109→上流) VP150)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.165 × 1.500										3.25
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m	0.800			1.140	0.283					2.223	
	改良範囲	v	m ³	2.60			3.71	0.92					7.23	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α	Kl	1.001			1.484	0.294					2.779	
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n	kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.695	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m	0.800			2.423						3.223	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分	3.20			12.12						15.3	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	单相方式 q _s = 18 l/分										38.6
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										2.0
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											69.9	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											10.8

二重管ストレーナ工法(单相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				(NO.507-2到達坑口(111→上流) VP150)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.165 × 1.500										3.25
	土質		—	粘性土			砂質土			砂礫土			—	
	N値		回	0～4	4～8	8～15	0～10	10～30	30以上	10～30	30～50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m	0.800			1.140	0.421					2.361	
	改良範囲	v	m ³	2.60			3.71	1.37					7.68	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型	
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ×α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α	Kl	1.001			1.484	0.438					2.923	
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4		
1本当り注入量	Q _s = V / n	kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.731		
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m	0.800			2.561						3.361	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分	3.20			12.81						16.0	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	单相方式 q _s = 18 l/分										40.6
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										2.0
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											72.6	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											10.4

二重管ストレーナ工法(单相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				((109)川野宅 発進立坑(下流) VP150)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.165 × 1.500										3.25
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m	0.800			1.330	0.178					2.308	
	改良範囲	v	m ³	2.60			4.32	0.58					7.50	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α	Kl	1.001			1.728	0.186					2.915	
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n	kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.729	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m	0.800			2.508						3.308	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分	3.20			12.54						15.7	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	单相方式 q _s = 18 l/分										40.5
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										2.0
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											72.2	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											10.5

二重管ストレーナ工法(单相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				((111)牟田宅 発進立坑(下流) VP150)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式									数 値	
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.165 × 1.500									3.25	
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m	0.800			1.340	0.368					2.508	
	改良範囲	v	m ³	2.60			4.36	1.20					8.16	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型	
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α	Kl	1.001			1.744	0.384					3.129	
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4		
1本当り注入量	Q _s = V / n	kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.782		
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分										14.0	
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m	0.800			2.708						3.508	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分	3.20			13.54						16.7	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	单相方式 q _s = 18 l/分									43.4	
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分									2.0	
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分										76.1		
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間										6.3	
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日										9.9	

二重管ストレーナ工法(单相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				((110)大坪宅 発進立坑(下流) SP250)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.267 × 1.500										3.40
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m	0.800			1.350	0.996					3.146	
	改良範囲	v	m ³	2.72			4.59	3.39					10.70	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α	Kl	1.047			1.836	1.085					3.968	
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n	kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.992	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m	0.800			3.346						4.146	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分	3.20			16.73						19.9	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	单相方式 q _s = 18 l/分										55.1
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										2.0
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											91.0	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											8.3

二重管ストレーナ工法(单相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				(NO.507-2+21.0到達管渠 SP250)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.267 × 1.500										3.40
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m	0.800			0.351	2.282					3.433	
	改良範囲	v	m ³	2.72			1.19	7.76					11.67	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α	Kl	1.047			0.476	2.483					4.006	
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n	kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.002	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m	0.800			4.492						5.292	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分	3.20			22.46						25.7	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	单相方式 q _s = 18 l/分										55.7
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.859						1.859	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										3.7
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											99.1	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											7.6

二重管ストレーナ工法(单相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				((112)森田宅 発進立坑(下流) SP250)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.267 × 1.500										3.40
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m	0.800			1.030	1.503					3.333	
	改良範囲	v	m ³	2.72			3.50	5.11					11.33	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α	Kl	1.047			1.400	1.635					4.082	
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n	kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.021	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m	0.800			3.643						4.443	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分	3.20			18.22						21.4	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	单相方式 q _s = 18 l/分										56.7
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.110						1.110	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										2.2
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											94.3	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											8.0

二重管ストレーナ工法(单相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				(N0.508-1+25.1到達管渠 SP250)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.267 × 1.500										3.40
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m	0.774				2.559					3.333	
	改良範囲	v	m ³	2.63				8.70					11.33	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α	Kl	1.013				2.784					3.797	
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n	kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.949	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m	0.800			4.619			5.419			—	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分	3.20			23.10			26.3			—	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	单相方式 q _s = 18 l/分										52.7
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m	0.026			2.060			2.086			—	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										4.2
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											97.2	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											7.8

4. 軽量鋼矢板立坑工 (□1000×1000)

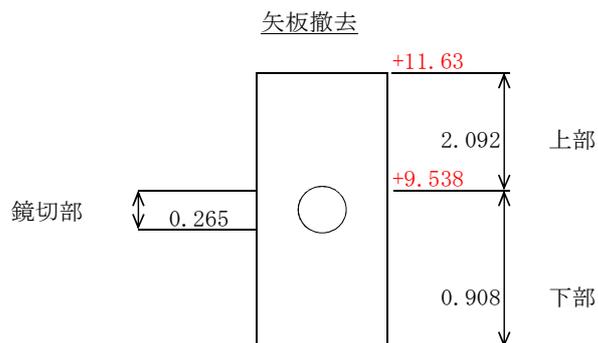
軽量鋼矢板立坑土工量計算書

矢板長 L= 3.00 m

(109)川野宅 発進立坑			
立坑寸法	1.000 × 1.000	マンホール種別	公共枿
立坑深=	2.408	一般掘削深 =	0.000
立坑掘削深=	表層厚控除 0.000 2.408	根入長 =	0.592
改良土埋戻深=	立坑基礎控除 0.000 舗装全厚控除 0.000 2.042	砂埋戻深 =	0.366
掘削	一般掘削		0.00 m ³
	立坑掘削	1.000 × 1.000 × 2.408	2.41 m ³
発生土処理	2.41 - 1.97 / 0.9		0.22 m ³
埋戻土運搬	1.97		1.97 m ³
埋戻差引分	躯体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 0.366$	0.01
	流出管	$0.165^2 \times \pi / 4 \times (1.000 - 0.216) / 2$	0.01
	計		0.02
埋戻し (砂)	1.000 × 1.000 × 0.366 - 0.02		0.35 m ³
埋戻差引分	公共枿本体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 2.042$	0.07
	計		0.07
埋戻し (改良土)	1.000 × 1.000 × 2.042 - 0.07		1.97 m ³
立坑基礎	均しコンクリート		m ³
	クラッシャーラン t=10cm		m ²

軽量鋼矢板立坑土留工計算書

(109)川野宅 発進立坑			
立坑寸法	1.000 × 1.000	舗装厚=	0.000
立坑深=	2.408	根入長=	0.592
布掘長=		矢板長=	3.000
軽量鋼矢板	H=3.00m	1.00/0.250=4枚 , 1.00/0.250=4枚 4×4面=16枚	= 16 枚
建込工	矢板長 L=3.00 m 1.00 + 1.00		= 2.00 m
撤去工	矢板長 L=3.00 m 2.00 - 0.250 × 2 枚		= 1.50 m
〃	矢板長 L=2.092 m 0.250 × 2 枚		= 0.50 m
全重量	3.00 × 0.0148t/m ×	16枚	= 0.710 t
全損上部重量	L=2.092m 2.092 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.062 t
全損下部重量	L=0.908m 0.908 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.027 t
スクラップ	2.092 × 0.0148t/m × 2枚 + 0.265 ² × π / 4 × 0.0592t/m ² ×	1 箇所	= -65 kg
鏡切工		推進工にて計上	= - m
支保工設置撤去工	2段	1.000 + 1.000	= 2.00 m
覆工板設置・撤去工			m ²
覆工板重量			t
覆工桁設置撤去工			t



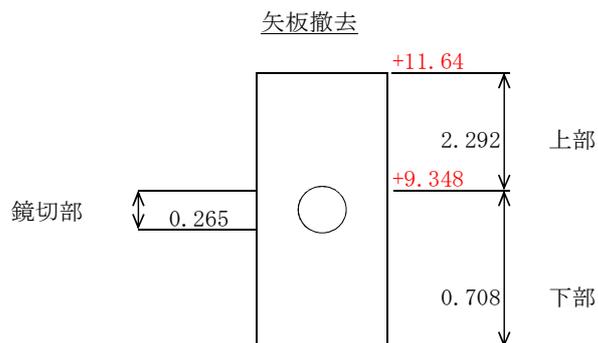
軽量鋼矢板立坑土工量計算書

矢板長 L= 3.00 m

(111) 牟田宅 発進立坑			
立坑寸法	1.000 × 1.000	マンホール種別	公共枿
立坑深=	2.608	一般掘削深 =	0.000
立坑掘削深=	表層厚控除 0.000 2.608	根入長 =	0.392
改良土埋戻深=	立坑基礎控除 0.000 舗装全厚控除 0.000 2.242	砂埋戻深 =	0.366
掘削	一般掘削		0.00 m ³
	立坑掘削	1.000 × 1.000 × 2.608	2.61 m ³
発生土処理	2.61 - 2.16 / 0.9		0.21 m ³
埋戻土運搬	2.16		2.16 m ³
埋戻差引分	躯体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 0.366$	0.01
	流出管	$0.165^2 \times \pi / 4 \times (1.000 - 0.216) / 2$	0.01
	計		0.02
埋戻し (砂)	1.000 × 1.000 × 0.366 - 0.02		0.35 m ³
埋戻差引分	公共枿本体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 2.242$	0.08
	計		0.08
埋戻し (改良土)	1.000 × 1.000 × 2.242 - 0.08		2.16 m ³
立坑基礎	均しコンクリート		m ³
	クラッシャーラン t=10cm		m ²

軽量鋼矢板立坑土留工計算書

(111) 牟田宅 発進立坑			
立坑寸法	1.000 × 1.000	舗装厚=	0.000
立坑深=	2.608	根入長=	0.392
布掘長=		矢板長=	3.000
軽量鋼矢板	H=3.00m	1.00/0.250=4枚, 1.00/0.250=4枚 4×4面=16枚	= 16 枚
建込工	矢板長 L=3.00 m 1.00 + 1.00		= 2.00 m
撤去工	矢板長 L=3.00 m 2.00 - 0.250 × 2 枚		= 1.50 m
〃	矢板長 L=2.292 m 0.250 × 2 枚		= 0.50 m
全重量	3.00 × 0.0148t/m ×	16枚	= 0.710 t
全損上部重量	L=2.292m 2.292 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.068 t
全損下部重量	L=0.708m 0.708 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.021 t
スクラップ	2.292 × 0.0148t/m × 2枚 + 0.265 ² × π / 4 × 0.0592t/m ² ×	1 箇所	= -71 kg
鏡切工		推進工にて計上	= - m
支保工設置撤去工	2 段	1.000 + 1.000	= 2.00 m
覆工板設置・撤去工			m ²
覆工板重量			t
覆工桁設置撤去工			t



5. 軽量鋼矢板立坑工 (□2000×2000)

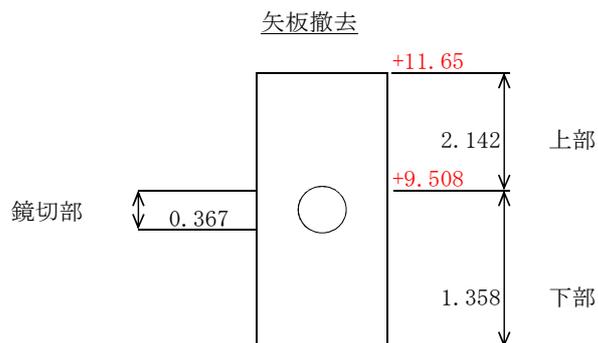
軽量鋼矢板立坑土工量計算書

矢板長 L= 3.50 m

(110)大坪宅 発進立坑			
立坑寸法	2.000 × 2.000	マンホール種別	公共枿
立坑深=	2.875	一般掘削深 =	0.000
立坑掘削深=	表層厚控除 0.000 2.875	根入長 =	0.625
改良土埋戻深=	立坑基礎控除 0.000 舗装全厚控除 0.000 2.142	砂埋戻深 =	0.733
掘削	一般掘削		0.00 m ³
	立坑掘削	2.000 × 2.000 × 2.875	11.50 m ³
発生土処理	11.50 - 8.49 / 0.9		2.07 m ³
埋戻土運搬	8.49		8.49 m ³
埋戻差引分	躯体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 0.733$	0.03
	流出管	$0.165^2 \times \pi / 4 \times (2.000 - 0.216) / 2$	0.02
	計		0.05
埋戻し (砂)	2.000 × 2.000 × 0.733 - 0.05		2.88 m ³
埋戻差引分	公共枿本体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 2.142$	0.08
	計		0.08
埋戻し (改良土)	2.000 × 2.000 × 2.142 - 0.08		8.49 m ³
立坑基礎	均しコンクリート		m ³
	クラッシャーラン t=10cm		m ²

軽量鋼矢板立坑土留工計算書

(110)大坪宅 発進立坑			
立坑寸法	2.000 × 2.000	舗装厚=	0.000
立坑深=	2.875	根入長=	0.625
布掘長=		矢板長=	3.500
軽量鋼矢板	H=3.50m	2.00/0.250=8枚, 2.00/0.250=8枚 8×4面=32枚	= 32 枚
建込工	矢板長 L=3.50 m 2.00 + 2.00		= 4.00 m
撤去工	矢板長 L=3.50 m 4.00 - 0.250 × 2 枚		= 3.50 m
〃	矢板長 L=2.142 m 0.250 × 2 枚		= 0.50 m
全重量	3.50 × 0.0148t/m ×	32枚	= 1.658 t
全損上部重量	L=2.142m 2.142 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.063 t
全損下部重量	L=1.358m 1.358 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.040 t
スクラップ	2.142 × 0.0148t/m × 2枚 + 0.367 ² × π / 4 × 0.0592t/m ² ×	1 箇所	= -70 kg
鏡切工		推進工にて計上	= - m
支保工設置撤去工	2 段	2.000 + 2.000	= 4.00 m
覆工板設置・撤去工			m ²
覆工板重量			t
覆工桁設置撤去工			t



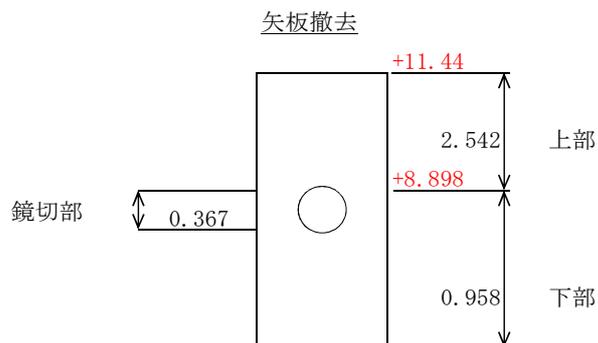
軽量鋼矢板立坑土工量計算書

矢板長 L= 3.50 m

(112)森田宅 発進立坑			
立坑寸法	2.000 × 2.000	マンホール種別	公共枿
立坑深=	3.275	一般掘削深 =	0.000
立坑掘削深=	表層厚控除 0.000 3.275	根入長 =	0.225
改良土埋戻深=	立坑基礎控除 0.000 舗装全厚控除 0.000 2.542	砂埋戻深 =	0.733
掘削	一般掘削		0.00 m ³
	立坑掘削	2.000 × 2.000 × 3.275	13.10 m ³
発 生 土 処 理		13.10 - 10.08 / 0.9	1.90 m ³
埋 戻 土 運 搬		10.08	10.08 m ³
埋戻差引分	軀 体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 0.733$	0.03
	流 出 管	$0.165^2 \times \pi / 4 \times (2.000 - 0.216) / 2$	0.02
	計		0.05
埋戻し (砂)		2.000 × 2.000 × 0.733 - 0.05	2.88 m ³
埋戻差引分	公共枿本体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 2.542$	0.09
	計		0.09
埋戻し (改良土)		2.000 × 2.000 × 2.542 - 0.09	10.08 m ³
立坑基礎	均しコンクリート		m ³
	クラッシュラン t=10cm		m ²

軽量鋼矢板立坑土留工計算書

(112) 森田宅 発進立坑			
立坑寸法	2.000 × 2.000	舗装厚=	0.000
立坑深=	3.275	根入長=	0.225
布掘長=		矢板長=	3.500
軽量鋼矢板	H=3.50m	2.00/0.250=8枚, 2.00/0.250=8枚 8×4面=32枚	= 32 枚
建込工	矢板長 L=3.50 m 2.00 + 2.00		= 4.00 m
撤去工	矢板長 L=3.50 m 4.00 - 0.250 × 2 枚		= 3.50 m
〃	矢板長 L=2.542 m 0.250 × 2 枚		= 0.50 m
全重量	3.50 × 0.0148t/m ×	32枚	= 1.658 t
全損上部重量	L=2.542m 2.542 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.075 t
全損下部重量	L=0.958m 0.958 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.028 t
スクラップ	2.542 × 0.0148t/m × 2枚 + 0.367 ² × π / 4 × 0.0592t/m ² ×	1 箇所	= -82 kg
鏡切工		推進工にて計上	= - m
支保工設置撤去工	2 段	2.000 + 2.000	= 4.00 m
覆工板設置・撤去工			m ²
覆工板重量			t
覆工桁設置撤去工			t



6. 内副管設置工

推進工数量計算書
(2-3工区(2)・補助路線)

1. 本管推進工

細別 推進用硬質塩化ビニール管 (低耐荷力泥土圧方式)															
数量計算書															
管渠諸元		VP φ 200mm													
路線番号		5535										単位	合計	摘要	
立坑番号	506-1(他工区)	5535-2													
種別	到達立坑	発進立坑													
推進方向	←														
人孔形状	内径1.200 2号組立	内径0.900 1号組立													
立坑形状	外径1.500 φ 1500	外径2.000 φ 2000													
路線延長		12.00										m	12.00		
管渠延長		10.95										m	10.95		
推進延長		10.25										m	10.25		
管布設延長		0.70										m	0.70		
推進管 本数	総本数 (管渠延長÷1.0)			11								本	11		
	1.0m/本	先頭管		1								本	1		
		標準管		9								本	9		
		最終管		1								本	1		
スクリーンベア類撤去工			10.25									m	10.25		
添加材注入工			10.25									m	10.25		
発生土処理			$0.216^2 \text{ (管外径)} \times \pi / 4 = 0.037 \text{ m}^3/\text{m}$										m ³	0.38	

2. 取付管推進工

(塩ビ管φ150)

細別
 推進用硬質塩化ビニール管 (簡易推進方式)

数量計算書

管渠諸元		VP φ 150mm										単位	計	摘要	
路線番号		505S		506S		506S									
立坑番号	(101)松本宅	505-1(他工区)		(104)三島宅		506-2(他工区)		(105)平林宅		506-2(他工区)					
種別	到達立坑	発進立坑		到達立坑		発進立坑		到達立坑		発進立坑					
推進方向	→		→		→										
人孔形状	内径0.200 公共樹	内径1.200 2号組立		内径0.200 公共樹		内径1.200 2号組立		内径0.200 公共樹		内径1.200 2号組立					
立坑形状	外径1.000 1000×1000	外径2.000 φ 2000		外径1.000 1000×1000		外径2.000 φ 2000		外径1.000 1000×1000		外径2.000 φ 2000					
線路延長		9.70		10.30				10.10				m	30.10		
管渠延長		9.00		9.60				9.40				m	28.00		
推進延長		8.20		8.80				8.60				m	25.60		
管布設延長		0.80		0.80				0.80				m	2.40		
推進管本数	総本数 (管渠延長÷0.4)		23		24				24				本	71	
	0.4m/本	標準管											本		
			23		24				24				本	71	
オ一ガ類撤去		8.20		8.80				8.60				m	25.60		
発生土処理		$0.165^2 \times \pi / 4 = 0.021 \text{ m}^3/\text{m}$													
		0.17		0.18				0.18				m ³	0.53		

3. 取付管推進工 (鋼管 ϕ 250)

細別

推進用鋼管 (特殊推進方式)

数量計算書

管渠諸元	SP φ 250mm (VU φ 150mm)										単位	合計	摘要	
路線番号		506S												
立坑番号	(103)平林宅	506-2+29.4												
種別	発進立坑	到達立坑												
推進方向	→ → →													
人孔形状	内径0.200 公共柵	内径0.250 管取り付け												
立坑形状	外径2.000 2000×2000	外径0.360 φ 250												
線路延長		10.00									m	10.00		
管渠延長		9.78									m	9.78		
推進延長		8.82									m	8.82		
管布設延長		0.96									m	0.96		
管材	ネジ切り鋼管 (推進延長÷0.5)	18									本	18		
	VU管 (管渠延長÷4)	3									本	3		
	スペーサー (推進延長÷1.0)	9									個	9		
塩ビ管挿入工 (注入量)		8.82 (0.25)									m (m ³)	8.82 (0.25)		
中込注入工		8.82									m	8.82		
オーガ類撤去		8.82									m	8.82		
発生土処理		0.267 ² (管外径) × π/4 = 0.056 m ³ /m										m ³	0.49	

4. 薬液注入工

薬液注入工 単相式 総括表

セット数 2 セット

種 別	削 孔 長 (m)				注 入 高 (m)				1本当り注入量 (kl)		総注入量 (kl)	1本当り施工 時間(分/本)	1日当り施工 本数(本/日)	注入本数 (本)	施工日数 (日)
	粘性土	砂質土	礫質土	合 計	粘性土	砂質土	礫質土	合 計	溶 液	懸 濁					
N0.505-1到達坑口(上流) VP150		2.120	1.205	3.325		1.120	1.205	2.325	0.683		2.733	74.1	10.2	4	0.4
N0.506-1到達坑口(上流) VP200		1.860	1.415	3.275		0.860	1.415	2.275	0.699		2.795	75.4	10.0	4	0.4
N0.506-2到達坑口(104→上流) VP150		1.800	1.541	3.341		0.800	1.541	2.341	0.709		2.836	76.7	9.9	4	0.4
N0.506-2到達坑口(105→上流) VP150		1.800	1.609	3.409		0.800	1.609	2.409	0.731		2.924	78.5	9.6	4	0.4
N0.5535-2発進坑口(下流) VP200		1.900	1.379	3.279		0.900	1.379	2.279	0.697		2.789	75.2	10.1	4	0.4
(101)松本宅 発進立坑(下流) VP150		2.200	1.108	3.308		1.200	1.108	2.308	0.672		2.688	73.2	10.3	4	0.4
(104)三島宅 発進立坑(下流) VP150		1.970	1.438	3.408		0.970	1.438	2.408	0.719		2.876	77.3	9.8	4	0.4
(105)平林宅 発進立坑(下流) VP150		2.200	1.508	3.708		1.200	1.508	2.708	0.802		3.208	83.7	9.0	4	0.4
(103)平林宅 発進立坑(下流) SP250		1.910	1.830	3.740		0.910	1.830	2.740	0.869		3.477	88.5	8.5	4	0.5
N0.506-2+29.4到達管渠 SP250		1.830	3.192	5.022			3.040	3.040	1.034		4.136	110.1	6.9	4	0.6
計		19.590	16.225	35.815		8.760	16.073	24.833	7.615		30.462			40	4.3

二重管ストレーナ工法(単相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				(NO.505-1到達坑口(上流) VP150)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.165 × 1.500										3.25
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m					1.120		1.205			2.325	
	改良範囲	v	m ³					3.64		3.92			7.56	
	注入材の種別		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α	Kl					1.165		1.568			2.733	
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n	kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.683	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m				2.120			1.205			3.325	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分				10.60			9.64			20.2	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	単相方式 q _s = 18 l/分										37.9
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										2.0
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											74.1	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											10.2

二重管ストレーナ工法(単相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				(NO.506-1到達坑口(上流) VP200)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.216 × 1.500										3.32
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m					0.860		1.415			2.275	
	改良範囲	v	m ³					2.86		4.70			7.56	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α		Kl					0.915		1.880			2.795
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²		本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n		kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.699	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m				1.860			1.415			3.275	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分				9.30			11.32			20.6	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	単相方式 q _s = 18 l/分										38.8
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										2.0
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											75.4	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											10.0

二重管ストレーナ工法(単相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				(NO.506-2到達坑口(104→上流) VP150)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式									数 値	
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.165 × 1.500									3.25	
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m					0.800		1.541			2.341	
	改良範囲	v	m ³					2.60		5.01			7.61	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型	
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α		Kl					0.832		2.004			2.836
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²		本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n		kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.709	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分										14.0	
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m				1.800			1.541			3.341	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分				9.00			12.33			21.3	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	単相方式 q _s = 18 l/分									39.4	
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分									2.0	
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分										76.7		
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間										6.3	
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日										9.9	

二重管ストレーナ工法(単相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				(NO.506-2到達坑口(105→上流) VP150)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.165 × 1.500										3.25
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m					0.800		1.609			2.409	
	改良範囲	v	m ³					2.60		5.23			7.83	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α		Kl					0.832		2.092			2.924
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²		本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n		kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.731	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m				1.800			1.609			3.409	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分				9.00			12.87			21.9	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	単相方式 q _s = 18 l/分										40.6
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										2.0
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											78.5	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											9.6

二重管ストレーナ工法(単相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				(NO.5535-2発進坑口(下流) VP200)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.216 × 1.500										3.32
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m					0.900		1.379			2.279	
	改良範囲	v	m ³					2.99		4.58			7.57	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α		Kl					0.957		1.832			2.789
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²		本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n		kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.697	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m				1.900			1.379			3.279	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分				9.50			11.03			20.5	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	単相方式 q _s = 18 l/分										38.7
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										2.0
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											75.2	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											10.1

二重管ストレーナ工法(単相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				((101)松本宅 発進立坑(下流) VP150)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式									数 値	
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.165 × 1.500									3.25	
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m					1.200		1.108			2.308	
	改良範囲	v	m ³					3.90		3.60			7.50	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型	
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α	Kl					1.248		1.440			2.688	
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4		
1本当り注入量	Q _s = V / n	kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.672		
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分										14.0	
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m				2.200			1.108			3.308	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分				11.00			8.86			19.9	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	単相方式 q _s = 18 l/分									37.3	
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分									2.0	
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分										73.2		
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間										6.3	
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日										10.3	

二重管ストレーナ工法(单相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				(104)三島宅 発進立坑(下流) VP150)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.165 × 1.500										3.25
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m					0.970		1.438			2.408	
	改良範囲	v	m ³					3.15		4.67			7.82	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α	Kl					1.008		1.868			2.876	
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n	kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.719	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m				1.970			1.438			3.408	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分				9.85			11.50			21.4	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	单相方式 q _s = 18 l/分										39.9
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										2.0
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											77.3	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											9.8

二重管ストレーナ工法(単相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				((105)平林宅 発進立坑(下流) VP150)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.165 × 1.500										3.25
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m					1.200		1.508			2.708	
	改良範囲	v	m ³					3.90		4.90			8.80	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α		Kl					1.248		1.960			3.208
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²		本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n		kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.802	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m				2.200			1.508			3.708	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分				11.00			12.06			23.1	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	単相方式 q _s = 18 l/分										44.6
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										2.0
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											83.7	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											9.0

二重管ストレーナ工法(単相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				((103)平林宅 発進立坑(下流) SP250)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式										数 値
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.267 × 1.500										3.40
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m					0.910		1.830			2.740	
	改良範囲	v	m ³					3.09		6.22			9.31	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α	Kl					0.989		2.488			3.477	
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n	kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.869	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分											14.0
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m				1.910			1.830			3.740	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分				9.55			14.64			24.2	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	単相方式 q _s = 18 l/分										48.3
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.000						1.000	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分										2.0
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分											88.5	
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間											6.3
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日											8.5

二重管ストレーナ工法(単相方式)薬液注入工数量算定表

改 良 場 所				(N0.506-2+29.4到達管渠 SP250)										
項 目	種 別	算 式・記 号	単 位	計 算 式									数 値	
注入量の算定	改良面積	A	m ²	2.267 × 1.500									3.40	
	土質		—	粘 性 土			砂 質 土			砂 礫 土			—	
	N 値		回	0 ~ 4	4 ~ 8	8 ~ 15	0 ~ 10	10 ~ 30	30以上	10 ~ 30	30 ~ 50	50以上	—	
	改良高	l ₁	m							3.040			3.040	
	改良範囲	v	m ³							10.34			10.34	
	注入材の種類		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	溶液型	
	注 入 率	間隙率 ρ		%	70	60	50	50	40	30	50	35	25	—
		填充率 α		%	55	50	30	80	80	70	80	80	80	—
		注入率 ρ × α		%	38.5	30.0	15.0	40.0	32.0	21.0	40.0	28.0	20.0	—
	注 入 量	V = v × ρ × α		Kl							4.136			4.136
注 入 本 数	n = A / 1.0m ²		本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
1本当り注入量	Q _s = V / n		kl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.034	
1本当り施工時間	機械準備時間	T ₁	分										14.0	
	削 孔 時 間 T ₂	削孔長 l ₀	m				1.830			3.192			5.022	
		単位作業時間 r ₁	分/m	4.0			5.0			8.0			—	
		T ₂ = Σ(r ₁ × l ₀)	分				9.15			25.54			34.7	
	注 入 時 間	T ₃ = Q _s / q _s	分	単相方式 q _s = 18 l/分									57.4	
	土被引抜時間	土被長 l ₂ = l ₀ - l ₁	m				1.830			0.152			1.982	
		T ₄ = r ₂ × l ₂	分	単位引抜時間 r ₂ = 2 分									4.0	
1本当り施工時間	T _s = T ₁ + T ₂ + T ₃ + T ₄	分										110.1		
1日当り施工本数	1本当り作業時間	H	時間										6.3	
	1日当り施工本数	N = (60 × H / T _s) × 2セット	本/日										6.9	

5. 小型立坑工 (ϕ 2000)

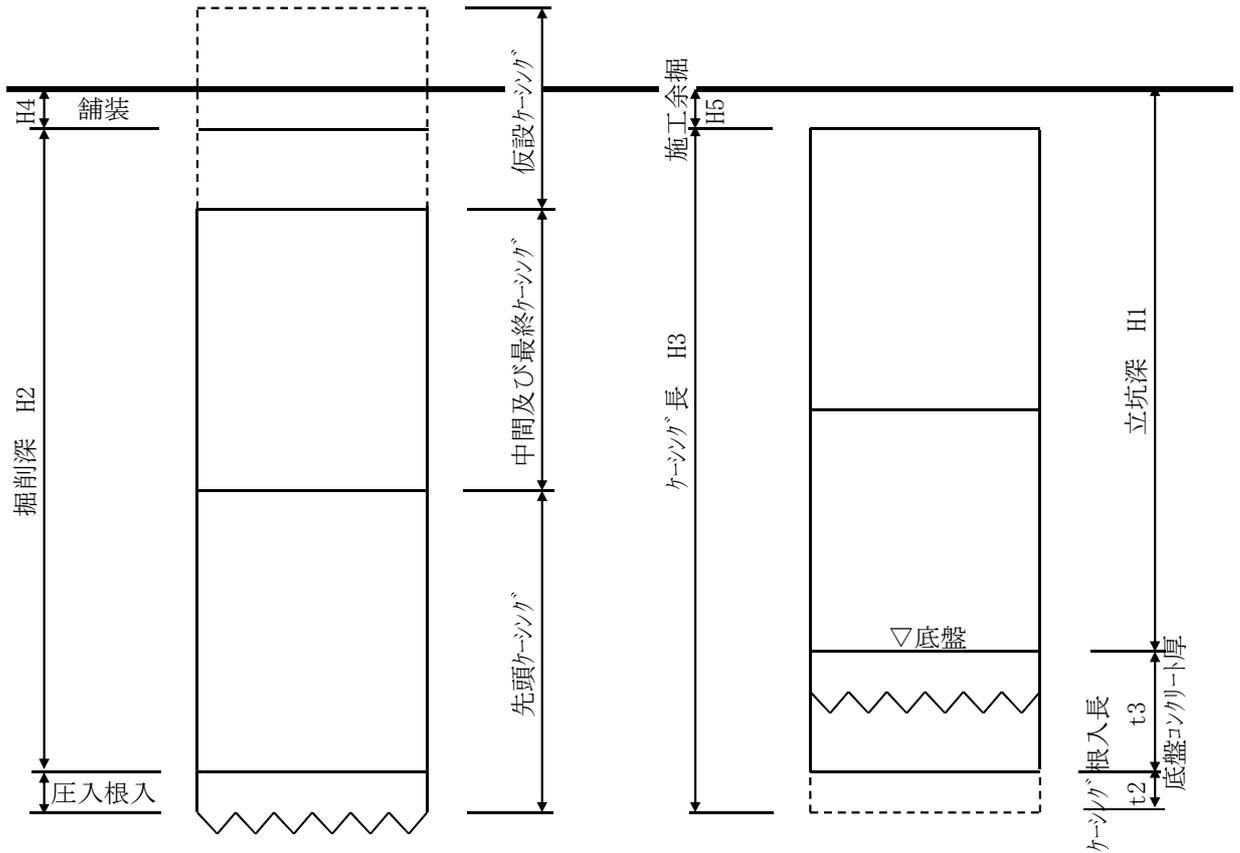
種 別	細 別	種 目	規 格	単 位	数 量
費目 管路					
工種 $\Phi 2,000\text{mm}$ 立坑工 5535-2 発進 鋼製ケーシング式 立坑深 H=2.721m					
数 量 総 括 表					
5535-2					
鋼製ケーシング式土留工及び土工					
	鋼製ケーシング 圧入掘削			m	3.67
		圧入掘削積込工 ($\phi 2000$ 以下)	粘性土 ($N \leq 5$)	m	
		掘削深 $\leq 9.0\text{m}$	粘性土 ($5 < N \leq 30$)	m	
			砂質土 ($N \leq 30$)	m	1.85
			砂質土 ($30 < N \leq 50$)	m	
			礫質土 ($N \leq 30$)	m	
			礫質土 ($30 < N \leq 50$)	m	1.82
		ケーシング 溶接工		箇所	
			溶接長	m	
		ケーシング 引上げ工		m	0.90
		ケーシング 撤去工		箇所	1
			ケーシング 切断長	m	9.00
		スクラップ		t	0.430
	底盤コンクリート				
		底盤コンクリート打設工		m ³	3.10
	圧入掘削設備				
		機械設置撤去工		回	1
		機械退避・再設置工		回	
	鋼製ケーシング 存置				
		刃先		個	1
		鋼製ケーシング		m	3.0
	仮設ケーシング 損料等			式	1
	泥水運搬処理				
		泥水運搬費		m ³	1.2
		泥水処分費		m ³	1.2
	埋戻工	改良土		m ³	2.8
		流動化処理土		m ³	2.7
	発生土処理工			m ³	8.7
	埋戻土運搬工			m ³	2.8
路面覆工					
	円形覆工板設置撤去工			回	1
	覆工板賃料			式	1
舗装取壊し復旧工	舗装切断工	As t=5cm		m	7.29
市道As	舗装版取壊し工	As t=5cm		m ²	3.14
	Asガラ処分工			m ³	0.16
仮復旧工	表層工 (t=3cm)	再生密粒度As		m ²	3.14
	上層路盤工 (t=12cm)	粒調碎石		m ²	3.14
	下層路盤工 (t=15cm)	再生クラッシュラン		m ²	3.14

種別

鋼製ケーシング式土留工及び土工

数量計算書

細別 種目	計 算 式	単 位	数 量
N0. 5535-2 立坑 発進	立坑形状		
	立坑部A 径D 2.00 m 厚= 12 mm		
	掘削用 $A = \pi/4 \times 2.024^2 = 3.22 \text{ m}^2$		
	埋戻用 $A = \pi/4 \times 2.000^2 = 3.14 \text{ m}^2$		



鋼製ケーシング 圧入掘削	舗装As厚 t= 0.05 m	掘削深(舗装含む) 3.721 m		
圧入掘削積込み工	φ 2000mm以下			
	土質	粘性土	砂質土	礫質土
	範囲	N ≤ 5 5 < N ≤ 30	N ≤ 30 30 < N ≤ 50	N ≤ 30 30 < N ≤ 50
	掘削		1.850	1.821
	深さ	掘削深 ≤ 9.0m		
ケーシング 溶接工	呼び径D= 2000 mm	溶接長 6.3 m/箇所	箇所	
ケーシング 引上工	t 1= 0.90 m		m	0.90
ケーシング 撤去工	φ 2000mm以下			箇所
	撤去延長		m	0.679
	ケーシング 切断	$L = \pi \times 2.00\text{m} + 0.679 \times 4 =$	m	9.00
スクラップ	W= 0.679 × 0.615			
流出入管外径 φ 216	$+ \pi/4 \times 0.316^2 \times 0.0942 \times 1$			
流出入管外径 φ 165	$+ \pi/4 \times 0.265^2 \times 0.0942 \times 1$			
流出入管外径 φ 114	$+ \pi/4 \times 0.214^2 \times 0.0942 \times$			t
				0.430

種別

鋼製ケーシング式土留工及び土工

数量計算書

細別 種目	計 算 式	単 位	数 量
N0. 5535-2 立坑 鋼製ケーシング埋戻工			
機械投入埋戻工			
埋戻工 (改良土)	埋戻工 (改良土) 計		2.8
	埋戻部 $V = 3.14\text{m}^2 \times 1.200\text{m} =$		3.77
	上部工 $V = \pi/4 \times (0.82^2 + 1.05^2) / 2 \times 0.341$		-0.24
	直壁部 $V = \pi/4 \times 1.05^2 \times 0.859$		-0.74
埋戻工 (流動化処理土)	埋戻工 (流動化処理土) 計		2.7
	埋戻部 $V = 3.14\text{m}^2 \times 1.221\text{m} =$		3.83
	直壁部 $V = \pi/4 \times 1.05^2 \times 1.221$		-1.06
	管路部 $V = \pi/4 \times 0.216^2 \times 0.475 \times 1$		-0.02
	$V = \pi/4 \times 0.165^2 \times 0.475 \times 1$		-0.01
	$V = \pi/4 \times \quad \quad \times 0.475 \times \quad$		
発生土処理工			
発生土処理工	$V = 3.22 \times 3.67 - 2.80 / 0.9$	m3	8.7
埋戻土運搬工			
埋戻土運搬工	$V = 2.80$	m3	2.8
舗装取壊し復旧工	市道As		
舗装切断工	As t = 5 cm 日推協 立坑編 2011改訂版 P83 $(2.00 + 0.20) \times \tan(22.5^\circ) \times 8$	m	7.29
舗装版取壊し工	$\pi/4 \times 2.000^2$	m2	3.14
Asガラ処分工	$\pi/4 \times 2.000^2 \times 0.05$	m3	0.16
仮復旧工 表層工	As t = 3 cm		
	$\pi/4 \times 2.000^2$	m2	3.14
路盤工	$\pi/4 \times 2.000^2$	m2	3.14

工種

立坑工(機械退避再設置回数、鋼製ケーシング式)

工 程 算 定 表

種 別	計 算 式	単 位	数 量																																					
N0. 5535-2 発進立坑	立坑形状																																							
	立坑部A 径D 2.00 m 厚= 12 mm																																							
機械退避再設置回数	令和元年度下水道用設計標準歩掛表 P.445																																							
機械退避・再設置工	$N = (T1 + T2 + T3 + T4 + T5) \div 8$	回																																						
	$N = (1.4 + 3.5 + \quad + 0.6 + 0.5) \div 8$																																							
	N = 0.8 日																																							
	(1) 機械設置撤去時間 T1																																							
	T1= 1.4 h																																							
	(2) 圧入掘削積込み時間 T2																																							
	T2= 3.5 h																																							
	φ2000 mm以下																																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">土質</th> <th style="width: 15%;">範囲</th> <th style="width: 15%;">掘削</th> <th style="width: 15%;">施工時間</th> <th style="width: 15%;">時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">粘性土</td> <td>$N \leq 5$</td> <td></td> <td>0.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$5 < N \leq 30$</td> <td></td> <td>0.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">砂質土</td> <td>$N \leq 30$</td> <td>1.850</td> <td>0.9</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>$30 < N \leq 50$</td> <td></td> <td>0.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">礫質土</td> <td>$N \leq 30$</td> <td></td> <td>1.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$30 < N \leq 50$</td> <td>1.821</td> <td>1.0</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>3.671</td> <td></td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table>	土質	範囲	掘削	施工時間	時間	粘性土	$N \leq 5$		0.8		$5 < N \leq 30$		0.8		砂質土	$N \leq 30$	1.850	0.9	1.7	$30 < N \leq 50$		0.9		礫質土	$N \leq 30$		1.0		$30 < N \leq 50$	1.821	1.0	1.8	計		3.671		3.5		
土質	範囲	掘削	施工時間	時間																																				
粘性土	$N \leq 5$		0.8																																					
	$5 < N \leq 30$		0.8																																					
砂質土	$N \leq 30$	1.850	0.9	1.7																																				
	$30 < N \leq 50$		0.9																																					
礫質土	$N \leq 30$		1.0																																					
	$30 < N \leq 50$	1.821	1.0	1.8																																				
計		3.671		3.5																																				
	(3) ケーシング溶接時間 T3	6.3m/箇所																																						
	T3= 溶接延長 × 0.1h = h																																							
	(4) 底盤コンクリート時間 T4																																							
	T4= 底盤コンクリート量 3.1m ³ × 0.2h = 0.6 h																																							
	(5) ケーシング引上時間 T5																																							
	T5= ケーシング引上長 0.9m × 0.5h = 0.5 h																																							

6. 軽量鋼矢板立坑工 (□1000×1000)

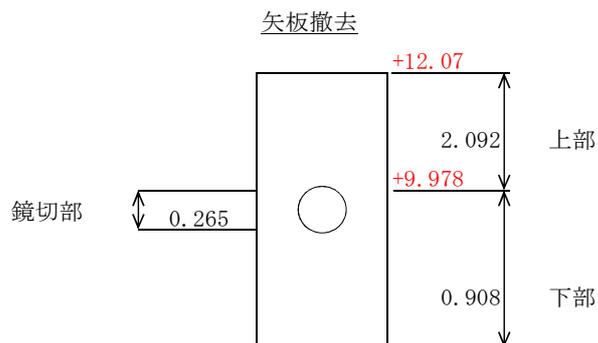
軽量鋼矢板立坑土工量計算書

矢板長 L= 3.00 m

(101)松本宅 到達立坑			
立坑寸法	1.000 × 1.000	マンホール種別	公共枿
立坑深=	2.408	一般掘削深 =	0.000
立坑掘削深=	表層厚控除 0.000 2.408	根入長 =	0.592
改良土埋戻深=	立坑基礎控除 0.000 舗装全厚控除 0.000 2.042	砂埋戻深 =	0.366
掘削	一般掘削		0.00 m ³
	立坑掘削	1.000 × 1.000 × 2.408	2.41 m ³
発 生 土 処 理		2.41 - 1.97 / 0.9	0.22 m ³
埋 戻 土 運 搬		1.97	1.97 m ³
埋戻差引分	軀 体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 0.366$	0.01
	流 出 管	$0.165^2 \times \pi / 4 \times (1.000 - 0.216) / 2$	0.01
	計		0.02
埋戻し (砂)		1.000 × 1.000 × 0.366 - 0.02	0.35 m ³
埋戻差引分	公共枿本体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 2.042$	0.07
	計		0.07
埋戻し (改良土)		1.000 × 1.000 × 2.042 - 0.07	1.97 m ³
立坑基礎	均しコンクリート		m ³
	クラッシャーラン t=10cm		m ²

軽量鋼矢板立坑土留工計算書

(101) 松本宅 到達立坑			
立坑寸法	1.000 × 1.000	舗装厚=	0.000
立坑深=	2.408	根入長=	0.592
布掘長=		矢板長=	3.000
軽量鋼矢板	H=3.00m	1.00/0.250=4枚 , 1.00/0.250=4枚 4×4面=16枚	= 16 枚
建込工	矢板長 L=3.00 m 1.00 + 1.00		= 2.00 m
撤去工	矢板長 L=3.00 m 2.00 - 0.250 × 2 枚		= 1.50 m
〃	矢板長 L=2.092 m 0.250 × 2 枚		= 0.50 m
全重量	3.00 × 0.0148t/m ×	16枚	= 0.710 t
全損上部重量	L=2.092m 2.092 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.062 t
全損下部重量	L=0.908m 0.908 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.027 t
スクラップ	2.092 × 0.0148t/m × 2枚 + 0.265 ² × π / 4 × 0.0592t/m ² ×	1 箇所	= -65 kg
鏡切工		推進工にて計上	= - m
支保工設置撤去工	2段	1.000 + 1.000	= 2.00 m
覆工板設置・撤去工			m ²
覆工板重量			t
覆工桁設置撤去工			t



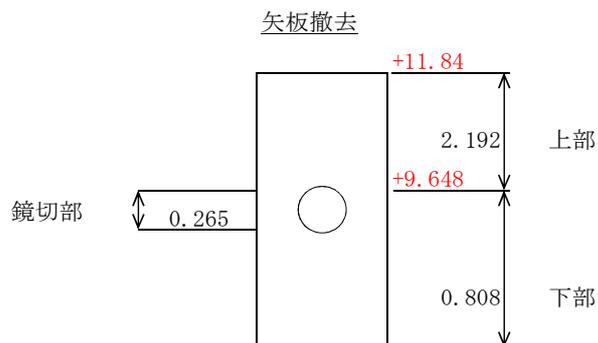
軽量鋼矢板立坑土工量計算書

矢板長 L= 3.00 m

(104)三島宅 到達立坑			
立坑寸法	1.000 × 1.000	マンホール種別	公共樹
立坑深=	2.508	一般掘削深 =	0.000
立坑掘削深=	表層厚控除 0.000 2.508	根入長 =	0.492
改良土埋戻深=	立坑基礎控除 0.000 舗装全厚控除 0.000 2.142	砂埋戻深 =	0.366
掘削	一般掘削		0.00 m ³
	立坑掘削	1.000 × 1.000 × 2.508	2.51 m ³
発生土処理	2.51 - 2.06 / 0.9		0.22 m ³
埋戻土運搬	2.06		2.06 m ³
埋戻差引分	躯体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 0.366$	0.01
	流出管	$0.165^2 \times \pi / 4 \times (1.000 - 0.216) / 2$	0.01
	計		0.02
埋戻し (砂)	1.000 × 1.000 × 0.366 - 0.02		0.35 m ³
埋戻差引分	公共樹本体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 2.142$	0.08
	計		0.08
埋戻し (改良土)	1.000 × 1.000 × 2.142 - 0.08		2.06 m ³
立坑基礎	均しコンクリート		m ³
	クラッシャーラン t=10cm		m ²

軽量鋼矢板立坑土留工計算書

(104) 三島宅 到達立坑			
立坑寸法	1.000 × 1.000	舗装厚=	0.000
立坑深=	2.508	根入長=	0.492
布掘長=		矢板長=	3.000
軽量鋼矢板	H=3.00m	1.00/0.250=4枚, 1.00/0.250=4枚 4×4面=16枚	= 16 枚
建込工	矢板長 L=3.00 m 1.00 + 1.00		= 2.00 m
撤去工	矢板長 L=3.00 m 2.00 - 0.250 × 2 枚		= 1.50 m
〃	矢板長 L=2.192 m 0.250 × 2 枚		= 0.50 m
全重量	3.00 × 0.0148t/m ×	16枚	= 0.710 t
全損上部重量	L=2.192m 2.192 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.065 t
全損下部重量	L=0.808m 0.808 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.024 t
スクラップ	2.192 × 0.0148t/m × 2枚 + 0.265 ² × π / 4 × 0.0592t/m ² ×	1 箇所	= -68 kg
鏡切工		推進工にて計上	= - m
支保工設置撤去工	2 段	1.000 + 1.000	= 2.00 m
覆工板設置・撤去工			m ²
覆工板重量			t
覆工桁設置撤去工			t



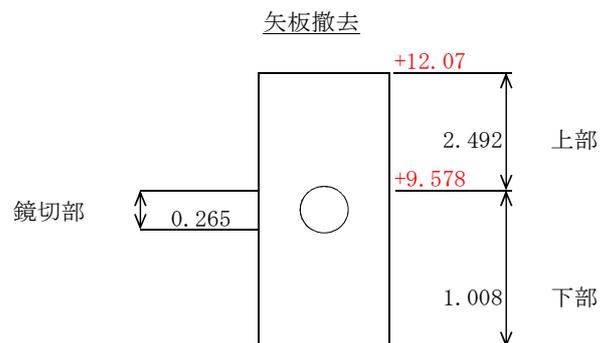
軽量鋼矢板立坑土工量計算書

矢板長 L= 3.50 m

(105) 平林宅 到達立坑			
立坑寸法	1.000 × 1.000	マンホール種別	公共樹
立坑深=	2.808	一般掘削深 =	0.000
立坑掘削深=	表層厚控除 0.000 2.808	根入長 =	0.692
改良土埋戻深=	立坑基礎控除 0.000 舗装全厚控除 0.000 2.442	砂埋戻深 =	0.366
掘削	一般掘削		0.00 m ³
	立坑掘削	1.000 × 1.000 × 2.808	2.81 m ³
発生土処理	2.81 - 2.35 / 0.9		0.20 m ³
埋戻土運搬	2.35		2.35 m ³
埋戻差引分	躯体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 0.366$	0.01
	流出管	$0.165^2 \times \pi / 4 \times (1.000 - 0.216) / 2$	0.01
	計		0.02
埋戻し (砂)	1.000 × 1.000 × 0.366 - 0.02		0.35 m ³
埋戻差引分	公共樹本体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 2.442$	0.09
	計		0.09
埋戻し (改良土)	1.000 × 1.000 × 2.442 - 0.09		2.35 m ³
立坑基礎	均しコンクリート		m ³
	クラッシャーラン t=10cm		m ²

軽量鋼矢板立坑土留工計算書

(105) 平林宅 到達立坑			
立坑寸法	1.000 × 1.000	舗装厚=	0.000
立坑深=	2.808	根入長=	0.692
布掘長=		矢板長=	3.500
軽量鋼矢板	H=3.50m	1.00/0.250=4枚, 1.00/0.250=4枚 4×4面=16枚	= 16 枚
建込工	矢板長 L=3.50 m 1.00 + 1.00		= 2.00 m
撤去工	矢板長 L=3.50 m 2.00 - 0.250 × 2 枚		= 1.50 m
〃	矢板長 L=2.492 m 0.250 × 2 枚		= 0.50 m
全重量	3.50 × 0.0148t/m ×	16枚	= 0.829 t
全損上部重量	L=2.492m 2.492 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.074 t
全損下部重量	L=1.008m 1.008 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.030 t
スクラップ	2.492 × 0.0148t/m × 2枚 + 0.265 ² × π / 4 × 0.0592t/m ² ×	1 箇所	= -77 kg
鏡切工		推進工にて計上	= - m
支保工設置撤去工	2段	1.000 + 1.000	= 2.00 m
覆工板設置・撤去工			m ²
覆工板重量			t
覆工桁設置撤去工			t



7. 軽量鋼矢板立坑工
(□2000×2000)

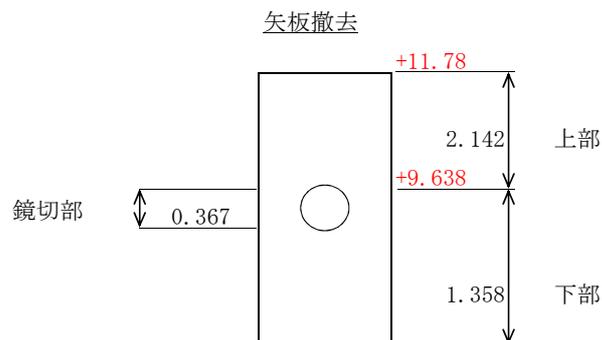
軽量鋼矢板立坑土工量計算書

矢板長 L= 3.50 m

(103) 平林宅 発進立坑			
立坑寸法	2.000 × 2.000	マンホール種別	公共枿
立坑深=	2.875	一般掘削深 =	0.000
立坑掘削深=	表層厚控除 0.000 2.875	根入長 =	0.625
改良土埋戻深=	立坑基礎控除 0.000 舗装全厚控除 0.000 2.142	砂埋戻深 =	0.733
掘削	一般掘削		0.00 m ³
	立坑掘削	2.000 × 2.000 × 2.875	11.50 m ³
発生土処理	11.50 - 8.49 / 0.9		2.07 m ³
埋戻土運搬	8.49		8.49 m ³
埋戻差引分	躯体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 0.733$	0.03
	流出管	$0.165^2 \times \pi / 4 \times (2.000 - 0.216) / 2$	0.02
	計		0.05
埋戻し (砂)	2.000 × 2.000 × 0.733 - 0.05		2.88 m ³
埋戻差引分	公共枿本体	$0.216^2 \times \pi / 4 \times 2.142$	0.08
	計		0.08
埋戻し (改良土)	2.000 × 2.000 × 2.142 - 0.08		8.49 m ³
立坑基礎	均しコンクリート		m ³
	クラッシャーラン t=10cm		m ²

軽量鋼矢板立坑土留工計算書

(103) 平林宅 発進立坑			
立坑寸法	2.000 × 2.000	舗装厚=	0.000
立坑深=	2.875	根入長=	0.625
布掘長=		矢板長=	3.500
軽量鋼矢板	H=3.50m	2.00/0.250=8枚, 2.00/0.250=8枚 8×4面=32枚	= 32 枚
建込工	矢板長 L=3.50 m 2.00 + 2.00		= 4.00 m
撤去工	矢板長 L=3.50 m 4.00 - 0.250 × 2 枚		= 3.50 m
〃	矢板長 L=2.142 m 0.250 × 2 枚		= 0.50 m
全重量	3.50 × 0.0148t/m ×	32枚	= 1.658 t
全損上部重量	L=2.142m 2.142 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.063 t
全損下部重量	L=1.358m 1.358 × 0.0148t/m ×	2枚	= 0.040 t
スクラップ	2.142 × 0.0148t/m × 2枚 + 0.367 ² × π / 4 × 0.0592t/m ² ×	1 箇所	= -70 kg
鏡切工		推進工にて計上	= - m
支保工設置撤去工	2 段	2.000 + 2.000	= 4.00 m
覆工板設置・撤去工			m ²
覆工板重量			t
覆工桁設置撤去工			t



8. 組立マンホール設置工

1号組立マンホール築造工集計表

種別	規格・寸法	5535-2							単位	数量
マンホール深		2.271							m	平均高 2.271
(ブロック類)										
マンホール蓋	φ 600 T-25								組	
	φ 600 T-14	1							組	1
調整金具	H=25	1							個	1
	H=45								個	
調整リング	H=50	1							個	1
	H=100								個	
	H=150								個	
斜壁ブロック	H=300								個	
	H=450	1							個	1
	H=600								個	
直壁ブロック	φ 900× 300								個	
	φ 900× 600								個	
	φ 900× 900								個	
	φ 900×1200								個	
	φ 900×1500								個	
	φ 900×1800								個	
おどり場直壁	φ 900× 600								個	
躯体ブロック	φ 900× 900								個	
	φ 900×1200								個	
	φ 900×1500								個	
	φ 900×1800	1							個	1
	φ 900×2100								個	
躯体ブロック	深型 φ 900×900								個	
底版ブロック	φ 900×130	1							個	1
可とう継ぎ手	VP φ 150用								個	
	VP φ 200用	1							個	1
(底部工)										
インパートコンクリート	18-8-40	0.16							m3	0.16
モルタル上塗り	1:2 t=2cm	0.74							m2	0.74
(削孔工)	塩ビ管 φ 100								箇所	
	塩ビ管 φ 150	1							箇所	1
	塩ビ管 φ 200								箇所	
(調整コンクリート)		0.14							m3	0.14
(同上型枠)		0.52							m2	0.52

N0. 5535-2 1号組立マンホール築造工計算書

種別	規格・寸法	計 算 式	単位	数量
マンホール深			m	2.271
(ブロック類)				
マンホール蓋	φ 600 T-25	受枠共	組	
	φ 600 T-14	受枠共	組	1
調整金具	H=25		個	1
	H=45		個	
調整リング	H=50		個	1
	H=100		個	
	H=150		個	
斜壁ブロック	H=300		個	
	H=450		個	1
	H=600		個	
直壁ブロック	φ 900 × 300		個	
	φ 900 × 600		個	
	φ 900 × 900		個	
	φ 900 × 1200		個	
	φ 900 × 1500		個	
	φ 900 × 1800		個	
おどり場直壁	φ 900 × 600		個	
躯体ブロック	φ 900 × 900		個	
	φ 900 × 1200		個	
	φ 900 × 1500		個	
	φ 900 × 1800		個	1
	φ 900 × 2100		個	
底版ブロック	φ 900 × 130		個	1
可とう継ぎ手	VP150用	推進用	個	
	VP200用	推進用	個	1
(底部工)				
インパットコンクリート	18-8-40	$V = \pi/4 \times 0.90^2 \times (0.17 + 0.20/2) - \pi/4 \times 0.20^2 \times 1/2 \times 0.90$	m3	0.16
モルタル上塗り	1:2 t=2cm	$A = \pi/4 \times 0.90^2 - 0.20 \times 0.90 + \pi \times 0.20 \times 1/2 \times 0.90$	m2	0.74
(削孔工)	塩ビ管 φ 100		箇所	
	塩ビ管 φ 150		箇所	1
	塩ビ管 φ 200		箇所	
(調整コンクリート)		$V = \pi/4 \times 1.10^2 \times 0.150$	m3	0.14
(同上型枠)		$A = \pi \times 1.10 \times 0.150$	m2	0.52

9. 内副管設置工

10. 付 帯 工

