

小口径推進工 数量総括表 (1)

工種	種別	細別	規格等	単位	数 量					
泥 土 圧 方 式 推 進 工	管 推 進 工	管 推 進 工	泥土圧方式-工程式 圧送排土方式		M202-4-3 M202-3-1					計
		区 間 延 長	HP 300mm	m	48.90					48.90
		管 体 延 長	HP 300mm	m	48.00					48.00
		推 進 延 長	HP 300mm	m	47.15					47.15
		推進工法用HP管	E形 A-6							
		推 進 用 ヒ ュー ム 管 HP 300mm	半管1種 50Nm2 加-有り	本	47					47
			半管1種 50Nm2 加-無し	本	1					1
			推進力伝達材	組	21					21
		管 推 進 工	HP 300mm	m	47.15					47.15
		管 布 設 工	HP 300mm	m	0.85					0.85
		空伏せ基礎工		m						
		発 生 土 処 理 工		m ³	13.25					13.25
		排土管油圧ホース等 撤去工		m	47.15					47.15
	添加材注入工		m	47.15					47.15	
	方 式 推 進 工	推 進 用 機 器 据 付 撤 去 工	発進坑口工	HP 300mm	箇所	1				1
			到達坑口工	HP 300mm	箇所	1				1
		鏡切り工	小型立坑(ケ-ツグ)	箇所	2					2
			既設人孔	箇所						
		推 進 用 機 器 据 付 撤 去 工			箇所	1				1
		先 導 体 据 付 工	分割据付	台	1					1
			先導体搬出工	分割回収	台	1				1
		推 進 設 備 等 据 換 え			箇所	-				-

小口径推進工 数量総括表 (2)

工種	種別	細別	規格等	単位	数 量					
					M202-4-3 小型立坑	M202-3-1 小型立坑				計
立坑	土 工	掘削工								
		初期掘削	バックホウ	m ³	-	-				-
		立坑掘削	バックホウ	m ³	-	-				-
			機械掘削	m ³	8.9	17.6				26.5
		埋戻し工								
		埋戻し	コンクリート (C=170kg/m ³)	m ³	2.1	7.4				9.5
			RC-40	m ³	1.4	2.9				4.3
		残土処理工		m ³	8.9	17.6				26.5
		立坑	工 舗 装 工	路面工						
舗装切断工	As t=15cm 以下			m	5.63					5.63
舗装切断工	As t=15cm 以上			m		7.29				7.29
舗装取壊工	As t=15cm 以下			m ²	2.39					2.39
舗装取壊工	As t=15cm 以上 アスコン塊			m ²		4.01				4.01
ガラ処分工				m ³	0.07	0.80				0.87
仮復旧	RC-40									
下層路盤工	t= 12 cm			m ²	1.30					1.30
下層路盤工	RC-40 t= 22 cm			m ²		2.69				2.69
基層工	再生粗粒度アスコ(20) t= 5 cm			m ²		2.69				2.69
表層工	再生密粒度アスコ(20) t= 5 cm			m ²		3.48				3.48
表層工	再生密粒度アスコ(13) t= 3 cm			m ²	1.87					1.87

小口径推進工 数量総括表 (3)

工種	種別	細別	規格等	単位	数 量						
					M202-4-3 小型立坑					計	
立坑工	鋼製ケーシング式土留め工及び土工				1500						
		鋼製ケーシング圧入掘削			m	4.926					4.93
		圧入掘削積込み工	粘性土 N 5		m	3.810					(3.81)
			固結土 50 < N		m	1.116					(1.12)
		ケーシング溶接工	呼び径 1500 t=12mm 4.9m/箇所		箇所	1.0					(1)
		ケーシング引上げ工	呼び径 1500 t=12mm L=0.90m		箇所	1.0					(1)
		ケーシング撤去工	呼び径 1500 t=12mm		箇所	1.0					(1)
		ケーシング切断工	呼び径 1500 t=12mm		m	10.61					(10.61)
		底盤コンクリート			箇所	1.0					1
		底盤コンクリート打設工	30-18-20		m ³	2.00					(2.00)
		圧入掘削設備	機械設置撤去工 1回		箇所	1.0					1
		鋼製ケーシング存置	刃先 呼び径 1500用 呼び径 1500用 L=4.20m		m	4.200					4.20
		仮設ケーシング損料	呼び径 1500 仮設ケーシング		式	1					1
		立坑排水			箇所	1.0					1
		うわ水排水工			箇所	1.0					(1)
		排水運搬処理			箇所	1.0					1
		スライム処分工	2000以下		箇所	1.0					(1)
		泥水処分工			m ³	0.70					(0.70)
		泥水処分費			m ³	0.70					(0.70)
		円形覆工板	1500用 T-25		箇所	1.0					1
円形覆工板設置工			箇所	1.0					(1)		
円形覆工板撤去工			箇所	1.0					(1)		
円形覆工板開閉工			回	3					(3)		

小口径推進工 数量総括表 (4)

工種	種別	細別	規格等	単位	数 量						
										計	
立坑工	鋼製ケーシング式土留め工及び土工										
		先頭ケーシング	L= 2.40 m	本	1.00						1
		最終ケーシング	L= 1.80 m	本	1.00						1
		超硬チップ		個	25						25
		仮設ケーシング		本	1.00						1
			(重量)	t	1.350						1.350
		円形覆工板	1500	t	0.730						0.730
		運搬重量		t	2.080						2.080
		スクラップ		t	0.716						0.716

小口径推進工 数量総括表 (5)

工種	種別	細別	規格等	単位	数 量					
									計	
立坑工	鋼製ケーシング式土留め工及び土工					M202-3-1 小型立坑				計
						2000				
		鋼製ケーシング圧入掘削			m	5.658				5.66
		圧入掘削積込み工	粘性土 N 5		m	2.000				(2.00)
			粘性土 5 < N 30		m	3.658				(3.66)
		ケーシング溶接工	呼び径 2000 t=12mm 6.3m/箇所		箇所	2.0				(2)
		ケーシング引上げ工	呼び径 2000 t=12mm L=0.90m		箇所	1.0				(1)
		ケーシング撤去工	呼び径 2000 t=12mm		箇所	1.0				(1)
		ケーシング切断工	呼び径 2000 t=12mm		m	12.05				(12.05)
		底盤コンクリート			箇所	1.0				1
		底盤コンクリート打設工	30-18-20		m ³	3.10				(3.10)
		圧入掘削設備	機械設置撤去工 1回		箇所	1.0				1
		鋼製ケーシング存置	刃先 呼び径 2000用 呼び径 2000用 L=4.90m		m	4.900				4.90
		仮設ケーシング損料	呼び径 2000 仮設ケーシング		式	1				1
		立坑排水			箇所	1.0				1
		うわ水排水工			箇所	1.0				(1)
		排水運搬処理			箇所	1.0				1
		スライム処分工	2000以下		箇所	1.0				(1)
		泥水処分工			m ³	1.20				(1.20)
		泥水処分費			m ³	1.20				(1.20)
		円形覆工板	2000用 T-25		箇所	1.0				1
		円形覆工板設置工			箇所	1.0				(1)
		円形覆工板撤去工			箇所	1.0				(1)
円形覆工板開閉工			回	23				(23)		

小口径推進工 数量総括表 (7)

工種	種別	細別	規格等	単位	数 量							
					M202-4-3	M202-3-1				計		
マ 立 マ ン ホ ール	1 号 組 立 マ ン ホ ール	人孔鉄蓋	600 T-14 H=110	組	1.0					1		
		調整金具	600 M45	組	1.0					1		
		調整リング	600 H=50	個	1.0					1		
		斜壁ブロック	600 × 900 H=600	個	1.0					1		
		直壁ブロック	900 H=1200	個	1.0					1		
		躯体ブロック	900 H=1800	個	1.0					1		
		底版ブロック	900	個	1.0					1		
		組立マンホール設置工	1号 H=3.619m	箇所	1.0					1		
		調整モルタル	モルタル 1 : 3	m3	0.01					0.01		
		削孔	HP 300	箇所	1.0					1		
		ホ 立 レ ジ ン マ ン ホ ール	1 号 組 立 レ ジ ン マ ン ホ ール	次世代型人孔鉄蓋	600 T-25 H=110	組		1.0				1
				調整金具	600 M25	組		1.0				1
				調整リング	600 H=150	個		1.0				1
頂版ブロック	600 × 900 H=120			個		1.0				1		
直壁ブロック	900 H= 900			個		1.0				1		
直壁ブロック	900 H=1500			個		1.0				1		
躯体ブロック	900 H=1500			個		1.0				1		
底版ブロック	900			個		1.0				1		
組立マンホール設置工	1号 H=4.108m			箇所		1.0				1		
嵩上げコンクリート	無筋コンクリート 18-8-40			m3		0.25				0.25		
型枠				m2		0.93				0.93		
削孔	VU 200			箇所		1.0				1		
レジン製ハシゴ	FRP製			式		1.0				1		
工 副 管 工	副 管 工	内副管用継手	200×150 スリム型 (接着受口)	個		1.00				1		
		90° 曲管	150	個		1.00				1		
		フレンド直管	150 × 4.00m	本		0.40				0.40		
		止め金具	150用	個		1.00				1		
		流入バツフル		m		3.00				3.00		
		副管高	H=2.061m	箇所		1.00				1		

薬液注入工 数量総括表

名称	形状・寸法	単位	数 量				合 計
			M202-4-3 上流坑口	M202-3-1 下流坑口			
削孔長	粘性土	m	3.810	4.940			8.750
	砂質土	"					
	礫質土	"					
	合 計	"	3.810	4.940			8.750
注入長	粘性土 N = 0~ 4	m	1.500				1.500
	N = 4~ 8	"	0.600	2.700			3.300
	N = 8~ 15	"					
	砂質土 N = 0~ 10	"					
	N = 10~ 30	"					
	N = 30以上	"					
	礫質土 N = 0~ 30	"					
	N = 30~ 50	"					
	N = 50以上	"					
	合 計	"	2.100	2.700			4.800
対象土量 (V')	粘性土 N = 0~ 4	m ³	8.990				8.990
	N = 4~ 8	"	3.596	32.338			35.934
	N = 8~ 15	"					
	砂質土 N = 0~ 10	"					
	N = 10~ 30	"					
	N = 30以上	"					
	礫質土 N = 0~ 30	"					
	N = 30~ 50	"					
	N = 50以上	"					
	合 計	"	12.586	32.338			44.924
土被り長		m	1.710	2.240			3.950
対象面積		m ²	5.993	11.977			17.970
注入本数		本	6	12			18
1本当り 注入量 (Qs)	瞬結	ℓ	491.50	323.42			814.92
	緩結	"	72.00	323.42			395.42
	合 計	"	563.50	646.84			1210.34

管路土工集計表

(補助)

井田川・能褒野処理分区(昼間)

名 称	種 別	細 別	単 位	数 量	設 計 数 量	備 考
残土処分工			m ³	—		
残土処分工			m ³	—		
残土処分工			m ³	188.53	190	
残土処分工			m ³	—		
残塊処分工		As塊/Con塊	m ³	—		
残塊処分工		As塊/Con塊	m ³	—		
残塊処分工		As塊/Con塊	m ³	9.65	10	As版 9.65
残塊処分工		As塊/Con塊	m ³	—		
建設廃材処理費	As塊/Con塊		m ³	9.65	10	As版 9.65
流用土運搬(往路)			m ³			
流用土運搬(復路)			m ³			
流用土運搬(往路)			m ³	372.67	370	
流用土運搬(復路)			m ³	372.67	370	
流用土運搬(往路)			m ³			
流用土運搬(復路)			m ³			
積込工(流用)			m ³	372.67	370	
石綿管撤去積込工	φ 100		m	—		
石綿管継手取外し工	φ 100		口	—		
石綿管運搬工			m ³	—		
石綿管殻処分			t	—		
汚泥処分工			m ³	0.34	0.3	

管 布 設 工 集 計 表

(補助)

井田川・能褒野処理分区(昼間)

名 称	種 別	細 別	単 位	数 量	設 計 数 量	備 考
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	φ 75		m	10.85	11	
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	φ 150		m	20.85	21	
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	φ 200		m	85.50	86	
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	φ 250		m	95.20	95	
硬質塩化ビニール管	φ 150 ゴム輪受口		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 150 プレーンエンド		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 200 ゴム輪受口		本	19.0	19	
硬質塩化ビニール管	φ 200 プレーンエンド		本	2.4	3	
硬質塩化ビニール管	φ 250 ゴム輪受口		本	23.0	23	
硬質塩化ビニール管	φ 250 プレーンエンド		本	0.8	1	
硬質塩化ビニール管	φ 300 ゴム輪受口		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 300 プレーンエンド		本	—		
マンホール継手工	φ 150	ゴム輪受口 可とう継手	個	—		
マンホール継手工	φ 200	ゴム輪受口 可とう継手	個	4	4	
マンホール継手工	φ 250	ゴム輪受口 可とう継手	個	5	5	
標識埋設シート			m	211.30	211	
砂基礎工			m ³	—		
砂基礎工			m ³	—		
砂基礎工			m ³	75.68	80	
砂基礎工			m ³	—		

土留工集計表

(補助)

井田川・能褒野処理分区(昼間)

名 称	種 別	細 別	単 位	数 量	設 計 数 量	備 考
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=2.0m以下		m	—		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=2.5m以下		m	—		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.0m以下		m	—		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.5m以下		m	—		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.8m以下		m	—		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=2.0m以下		m	40.20	40	
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=2.5m以下		m	—		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.0m以下		m	48.00	48	
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.5m以下		m	—		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.8m以下		m	98.20	98	
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=2.0m以下		m	—		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=2.5m以下		m	—		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.0m以下		m	—		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.5m以下		m	—		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.8m以下		m	—		
軽量金属支保材 設置撤去工	W=0.85m 3段		m	98.20	98	
軽量金属支保材 設置撤去工	W=0.85m 2段		m	48.00	48	
軽量金属支保材 設置撤去工	W=0.85m 1段		m	40.20	40	
素掘			m	32.60	33	

1号組立マンホール工 集計表

(補助)

井田川・能褒野処理分区(昼間)

名 称	種 別	細 別	単 位	数 量	設 計 数 量	備 考
マンホール蓋	T-25 亀山市型		組	2	2	
マンホール蓋	T-14 亀山市型		組	3	3	
調整モルタル	20mm~70mm		箇所	5	5	
調整リング	50mm		個	2	2	
調整リング	100mm		個	1	1	
調整リング	150mm		個	—		
斜壁ブロック	300mm		個	4	4	
斜壁ブロック	450mm		個	1	1	
斜壁ブロック	600mm		個	—		
直壁ブロック	300mm		個	—		
直壁ブロック	600mm		個	—		
直壁ブロック	900mm		個	1	1	
直壁ブロック	1200mm		個	—		
直壁ブロック	1500mm		個	3	3	
直壁ブロック	1800mm		個	—		
躯体ブロック	600mm		個	—		
躯体ブロック	900mm		個	—		
躯体ブロック	1200mm		個	1	1	
躯体ブロック	1500mm		個	—		
躯体ブロック	1800mm		個	4	4	
底版ブロック	h=130mm		個	5	5	
削孔工	φ100mm		箇所	—		
削孔工	φ150mm		箇所	1	1	
削孔工	φ200mm		箇所	2	2	

舗装仮復旧工集計表

(補助)

井田川・能褒野処理分区(昼間)

名 称	種 別	細 別	単 位	数 量	設 計 数 量	備 考
表層工	t=3cm	歩道部 密粒度As(13)	m ²	102.55	103	
路盤工	t=10cm	歩道部 RC-40	m ²	102.55	103	
表層工	t=3cm	車道部 密粒度As(13)	m ²	95.92	96	
表層工	t=5cm	車道部 密粒度As(13)	m ²	-		
表層工	t=5cm	車道部 密粒度As(20)	m ²	-		
表層工	t=5cm	車道部 密粒度As(20)	m ²	8.89	9	
基層工	t=5cm	車道部 粗粒度As(20)	m ²	-		改質I型
基層工	t=5cm	車道部 粗粒度As(20)	m ²	8.89	9	
路盤工	t=10cm	車道部 C-40	m ²	-		
路盤工	t=16cm	車道部 RC-40	m ²	-		
路盤工	t=17cm	車道部 RC-40	m ²	-		
上層路盤工	t=10cm	車道部 瀝青安定処理	m ²			
上層路盤工	t=10cm	車道部 M-30	m ²	-		
上層路盤工	t=13cm	車道部 M-30	m ²	-		
上層路盤工	t=15cm	車道部 M-30	m ²	-		
上層路盤工	t=17cm	車道部 M-30	m ²	95.92	96	
下層路盤工	t=22cm	車道部 RC-40	m ²	8.89	9	
下層路盤工	t=14cm	車道部 RC-40	m ²	-		
下層路盤工	t=15cm	車道部 RC-40	m ²	95.92	96	

管路土工集計表

(補助)

井田川・能褒野処理分区(夜間)

名 称	種 別	細 別	単 位	数 量	設 計 数 量	備 考
残土処分工			m ³	-		
残土処分工			m ³	-		
残土処分工			m ³	21.00	20	
残土処分工			m ³	-		
残塊処分工		As塊/Con塊	m ³	-		
残塊処分工		As塊/Con塊	m ³	-		
残塊処分工		As塊/Con塊	m ³	2.55	3	As版 2.55
残塊処分工		As塊/Con塊	m ³	-		
建設廃材処理費	As塊/Con塊		m ³	2.55	3	As版 2.55
流用土運搬(往路)			m ³			
流用土運搬(復路)			m ³			
流用土運搬(往路)			m ³			
流用土運搬(復路)			m ³			
流用土運搬(往路)			m ³			
流用土運搬(復路)			m ³			
積込工(流用)			m ³			
石綿管撤去積込工	φ 100		m	-		
石綿管継手取外し工	φ 100		口	-		
石綿管運搬工			m ³	-		
石綿管殻処分			t	-		
汚泥処分工			m ³	0.14	0.1	

管 布 設 工 集 計 表

(補助)

井田川・能褒野処理分区(夜間)

名 称	種 別	細 別	単 位	数 量	設 計 数 量	備 考
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	φ 75		m	—		
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	φ 150		m	36.35	36	
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	φ 250		m	—		
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	φ 300		m	—		
硬質塩化ビニール管	φ 150 ゴム輪受口		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 150 プレーンエンド		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 200 ゴム輪受口		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 200 プレーンエンド		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 250 ゴム輪受口		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 250 プレーンエンド		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 300 ゴム輪受口		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 300 プレーンエンド		本	—		
マンホール継手工	φ 150	ゴム輪受口 可とう継手	個	—		
マンホール継手工	φ 200	ゴム輪受口 可とう継手	個	—		
マンホール継手工	φ 250	ゴム輪受口 可とう継手	個	—		
標識埋設シート			m	36.23	36	
砂基礎工			m ³	—		
砂基礎工			m ³	—		
砂基礎工			m ³	7.64	8	
砂基礎工			m ³	—		

舗装仮復旧工集計表

(補助)

井田川・能褒野処理分区(夜間)

名 称	種 別	細 別	単 位	数 量	設 計 数 量	備 考
表層工	t=3cm	歩道部 密粒度As(13)	m ²	18.40	18	
路盤工	t=10cm	歩道部 RC-40	m ²	18.40	18	
表層工	t=3cm	車道部 密粒度As(13)	m ²	-		
表層工	t=5cm	車道部 密粒度As(13)	m ²	-		
表層工	t=5cm	車道部 密粒度As(20)	m ²	-		
表層工	t=5cm	車道部 密粒度As(20)	m ²	10.02	10	
基層工	t=5cm	車道部 粗粒度As(20)	m ²	-		改質I型
基層工	t=5cm	車道部 粗粒度As(20)	m ²	10.02	10	
路盤工	t=10cm	車道部 C-40	m ²	-		
路盤工	t=16cm	車道部 RC-40	m ²	-		
路盤工	t=17cm	車道部 RC-40	m ²	-		
上層路盤工	t=10cm	車道部 瀝青安定処理	m ²			
上層路盤工	t=10cm	車道部 M-30	m ²	-		
上層路盤工	t=13cm	車道部 M-30	m ²	-		
上層路盤工	t=15cm	車道部 M-30	m ²	-		
上層路盤工	t=17cm	車道部 M-30	m ²	-		
下層路盤工	t=22cm	車道部 RC-40	m ²	10.02	10	
下層路盤工	t=14cm	車道部 RC-40	m ²	-		
下層路盤工	t=15cm	車道部 RC-40	m ²	-		

数量総括表 (1)

工種	種別	細別	規格等	単位	数 量					
					M205-1-1 ライフプレート立坑					計
立	土	掘削工								
		初期掘削	バックホウ	m ³	6.9					6.9
		立坑掘削	バックホウ	m ³	-					-
			機械掘削	m ³	-					-
		埋戻し工								
		埋戻し	コンクリート (C=170kg/m ³)	m ³	7.1					7.1
		坑	舗	路面工						
舗装切断工	As t=15cm 以下			m	12.00					12.00
舗装取壊工	As t=15cm 以下			m ²	9.00					9.00
ガラ処分工	アスコン塊			m ³	0.27					0.27
仮復旧	RC-40									
路盤工	t= 12 cm			m ²	7.98					7.98
表層工	再生密粒As t= 3 cm			m ²	7.98					7.98

数量総括表 (4)

工種	種別	細別	規格等	単位	数 量				
					M205-1-1				計
マンホール	4号組立レジンマンホール	人孔鉄蓋	600* 900 T-14 H=120	組	1.0				1
		調整金具	900 M45	組	1.0				1
		調整リング	900 H=150	個	2.0				2
		頂版ブロック	900 × 1800 H=170	個	1.0				1
		直壁ブロック	1800 H=2400	個	1.0				1
		躯体ブロック	1800 H=2400	個	1.0				1
		底版ブロック	1800	個	1.0				1
		削孔	VU 250	箇所	1.0				1
		削孔	VP 150	箇所	1.0				1
		マンホール							
工									

管路土工集計表

(補助)

龜山東部処理分区

名 称	種 別	細 別	単 位	数 量	設 計 数 量	備 考
残土処分工			m ³	—		
残土処分工			m ³	—		
残土処分工			m ³	83.04	80	
残土処分工			m ³	—		
残塊処分工		As塊/Con塊	m ³	—		
残塊処分工		As塊/Con塊	m ³	—		
残塊処分工		As塊/Con塊	m ³	5.54	6	As版 5.54
残塊処分工		As塊/Con塊	m ³	—		
建設廃材処理費	As塊/Con塊		m ³	5.54	6	As版 5.54
流用土運搬(往路)			m ³			
流用土運搬(復路)			m ³			
流用土運搬(往路)			m ³	89.56	90	
流用土運搬(復路)			m ³	89.56	90	
流用土運搬(往路)			m ³			
流用土運搬(復路)			m ³			
積込工(流用)			m ³	89.56	90	
石綿管撤去積込工	φ 100		m	—		
石綿管継手取外し工	φ 100		口	—		
石綿管運搬工			m ³	—		
石綿管殻処分			t	—		
汚泥処分工			m ³	0.28	0.3	
構造物撤去工			m ³	6.90	7	
残塊処分工		As塊/Con塊	m ³	6.90	7	
建設廃材処分工	無筋Con		m ³	6.90	7	

管 布 設 工 集 計 表

(補助)

亀山東部処理分区

名 称	種 別	細 別	単 位	数 量	設 計 数 量	備 考
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	φ 75		m	67.05	67	
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	φ 150		m	65.23	65	
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	φ 250		m	—		
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	φ 300		m	—		
硬質塩化ビニール管	φ 150 ゴム輪受口		本	15.0	15	
硬質塩化ビニール管	φ 150 プレーンエンド		本	1.3	2	
硬質塩化ビニール管	φ 200 ゴム輪受口		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 200 プレーンエンド		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 250 ゴム輪受口		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 250 プレーンエンド		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 300 ゴム輪受口		本	—		
硬質塩化ビニール管	φ 300 プレーンエンド		本	—		
マンホール継手工	φ 150	ゴム輪受口 可とう継手	個	2	2	
マンホール継手工	φ 200	ゴム輪受口 可とう継手	個	—		
マンホール継手工	φ 250	ゴム輪受口 可とう継手	個	—		
標識埋設シート			m	131.90	131	
砂基礎工			m ³	—		
砂基礎工			m ³	—		
砂基礎工			m ³	21.62	20	
砂基礎工			m ³	—		
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	挿入 φ 150		m ³	—		
スペーサー	φ 150用		個	—		
セメントモルタル充填			m ³	—		
コンクリート防護工			m	44.38	44	

土留工集計表

(補助)

龜山東部処理分區

名 称	種 別	細 別	単 位	数 量	設 計 数 量	備 考
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=2.0m以下		m	-		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=2.5m以下		m	-		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.0m以下		m	-		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.5m以下		m	-		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.8m以下		m	-		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=2.0m以下		m	-		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=2.5m以下		m	30.00	30	
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.0m以下		m	-		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.5m以下		m	15.90	16	
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.8m以下		m	21.60	22	
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=2.0m以下		m	-		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=2.5m以下		m	-		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.0m以下		m	-		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.5m以下		m	-		
軽量鋼矢板 設置撤去工	両側 H=3.8m以下		m	-		
軽量金属支保材 設置撤去工	W=0.85m 3段		m	21.60	22	
軽量金属支保材 設置撤去工	W=0.85m 2段		m	45.90	46	
軽量金属支保材 設置撤去工	W=0.85m 1段		m	-		
素掘			m	67.50	68	

1号組立マンホール工 集 計 表

(補助)

亀山東部処理分区

名 称	種 別	細 別	単 位	数 量	設 計 数 量	備 考
マンホール蓋	T-25 亀山市型		組	1	1	
マンホール蓋	T-14 亀山市型		組	—		
調整モルタル	20mm～70mm		箇所	1	1	
調整リング	50mm		個	—		
調整リング	100mm		個	—		
調整リング	150mm		個	—		
斜壁ブロック	300mm		個	1	1	
斜壁ブロック	450mm		個	—		
斜壁ブロック	600mm		個	—		
直壁ブロック	300mm		個	—		
直壁ブロック	600mm		個	—		
直壁ブロック	900mm		個	—		
直壁ブロック	1200mm		個	—		
直壁ブロック	1500mm		個	—		
直壁ブロック	1800mm		個	1	1	
躯体ブロック	600mm		個	—		
躯体ブロック	900mm		個	—		
躯体ブロック	1200mm		個	—		
躯体ブロック	1500mm		個	—		
躯体ブロック	1800mm		個	1	1	
底版ブロック	h=130mm		個	1	1	
削孔工	φ100mm		箇所	—		
削孔工	φ150mm		箇所	1	1	
削孔工	φ200mm		箇所	—		

舗装仮復旧工集計表

(補助)

亀山東部処理分区

名 称	種 別	細 別	単 位	数 量	設 計 数 量	備 考
表層工	t=3cm	歩道部 密粒度As(13)	m ²	-		
路盤工	t=10cm	歩道部 RC-40	m ²	-		
表層工	t=3cm	車道部 密粒度As(13)	m ²	41.31	41	
表層工	t=5cm	車道部 密粒度As(13)	m ²	-		
表層工	t=5cm	車道部 密粒度As(20)	m ²	-		
表層工	t=5cm	車道部 密粒度As(20)	m ²	19.44	19	
基層工	t=5cm	車道部 粗粒度As(20)	m ²	-		改質I型
基層工	t=5cm	車道部 粗粒度As(20)	m ²	19.44	19	
路盤工	t=10cm	車道部 C-40	m ²	-		
路盤工	t=16cm	車道部 RC-40	m ²	41.31	41	
路盤工	t=17cm	車道部 RC-40	m ²	-		
上層路盤工	t=10cm	車道部 瀝青安定処理	m ²	-		
上層路盤工	t=10cm	車道部 M-30	m ²	-		
上層路盤工	t=13cm	車道部 M-30	m ²	-		
上層路盤工	t=15cm	車道部 M-30	m ²	-		
上層路盤工	t=17cm	車道部 M-30	m ²	-		
下層路盤工	t=22cm	車道部 RC-40	m ²	19.44	19	
下層路盤工	t=14cm	車道部 RC-40	m ²	-		
下層路盤工	t=15cm	車道部 RC-40	m ²	-		

ベントナイト系添加材計算書			
名 称	計 算 式		単 位 数 量
M202-4-3 ~ M202-3-1 HP 300mm	推進延長	47.15 m 普通土(A) 粘性土 注入率= 100%	
	添加材注入量	$0.156 \times 1.00 = 0.156 \text{ m}^3/\text{m}$	
	推進 1 m 当り材料使用量	(粘性土) 協会積算資料 P 27	
	ベントナイト	$0.156 \times 75.4 \text{ kg}/\text{m}^3 = 11.76 \text{ kg}/\text{m}$	
	粘 土	$0.156 \times 47.1 \text{ kg}/\text{m}^3 = 7.35 \text{ kg}/\text{m}$	
	滑 材	$0.156 \times 209.2 \text{ l}/\text{m}^3 = 32.64 \text{ l}/\text{m}$	
	水	$0.156 \times 741.8 \text{ l}/\text{m}^3 = 115.72 \text{ l}/\text{m}$ $= 0.116 \text{ m}^3/\text{m}$	

立坑土工計算書		(M202-3-1 片発進立坑 ケーシング)		単位	数量
種別	算式・小計				
鋼製ケーシング式		呼び径	2000		
		立坑深	H= 4.658 m		
		掘削深	H= 5.658 m		
立坑面積		立坑掘削面積			
		$A_1 = \frac{1}{4} \times 2.024^2 = 3.217 \text{ m}^2$			
		立坑埋戻面積			
		$A_2 = \frac{1}{4} \times 2.000^2 = 3.142 \text{ m}^2$			
機械掘削		圧入掘削積込み工にて計上	国道306号車道		
		掘削土量 $V = 3.217 \times (5.658 - 0.200) = 17.558$		m3	17.6
機械埋戻工					
	コンクリト充填	コンクリト量	$3.142 \times (4.658 - 1.500) = 9.922$		
		<控除>			
		底版	$\frac{1}{4} \times 1.060^2 \times 0.370 = -0.327$		
		直壁	$\frac{1}{4} \times 0.980^2 \times 2.788 = -2.103$		
		HP 300	$\frac{1}{4} \times 0.414^2 \times 0.510 = -0.069$		
		VU 200	$\frac{1}{4} \times 0.216^2 \times 0.510 = -0.019$		
		計	7.404	m3	7.4
	RC-40	埋戻し土量	$3.217 \times (1.500 - 0.320) = 3.796$		
		<控除>			
		直壁	$\frac{1}{4} \times 0.980^2 \times 1.112 = -0.839$		
		頂版	$\frac{1}{4} \times 1.060^2 \times 0.068 = -0.060$		
		調整リソグ	$\frac{1}{4} \times 0.820^2 \times \quad = 0.000$		
		75	$\frac{1}{4} \times 0.075^2 \times 0.510 = -0.002$		
		計	2.895	m3	2.9
残土処理工		掘削土量			
		$V = 17.558$	$= 17.558$	m3	17.6

M202-3-1 舗装工 計算書								
種 別	算 式 ・ 小 計					単 位	数 量	
			呼び径+0.20 一辺長 $2.20 \times \tan 22.5^\circ = 0.911$					
路面工								
舗装切断工	As	t= 20 cm	0.911	× 8	= 7.288	m	7.29	
舗装取壊工	As	t= 20 cm	0.911	× 1.100	× 1/2			
				× 8	= 4.008	m ²	4.01	
			m ²	4.008	× 0.200	= 0.802	m ³	0.80
仮復旧(国道車道)								
下層路盤工	RC-40	t= 22 cm	$(2.024^2 - 0.820^2)$	× /4	= 2.689	m ²	2.69	
基層工	再生粗粒As	t= 5 cm	$(2.024^2 - 0.820^2)$	× /4	= 2.689	m ²	2.69	
表層工	再生密粒As	t= 5 cm	m ² 4.008	- 0.820 ² × /4	= 3.480	m ²	3.48	
ガラ処分工	アスコン塊				= 0.802	m ³	0.80	

M202-3-1 片発進立坑 鋼製立坑計算書(1)									
種 別	算 式 ・ 小 計						単位	数量	
鋼製ケーシング	存 置	鋼管圧入工法 呼び径 2000(揺動圧入式)							
		先頭ケーシング	t=12mm	L=2.40m	=	2.40	本	1	
		中間ケーシング	t=12mm	L=2.00m	=	2.00	本	1	
		最終ケーシング	t=12mm	L=0.50m	=	0.50	本	1	
		仮設ケーシング	t=12mm	L=2.00m	=	2.00	本	1	
		埋設ケーシング小計=			4.90				
仮設ケーシング	損 料	仮設ケーシング	L=2.00m	=	2.00	本	1		
		(重量)	W= 2100 kg/2.0m	=	2100 kg	t	2.100		
		ケコム協会機械器具損料算定表P24							
円形覆工板	損 料	円形覆工板	2000	=	1	枚	1		
		(重量)	W= 1160 kg/枚	=	1160 kg	t	1.160		
		ケコム協会機械器具損料算定表P24							
運搬重量		W= 1160kg + 2100kg		=	3260 kg	t	3.260		
圧入掘削積込工	掘削深 9.0m	粘性土 (N 5)	2.000	=	m	2.000			
		粘性土 (5 < N 30)	3.658	=	m	3.658			
		砂質土 (N 30)		=	m				
		砂質土 (30 < N 50)		=	m				
		砂質土 (50 < N)		=	m				
		計				m	5.658		
ケーシング溶接工	t=12mm	溶接接合 L= 2 箇所 × 6.3m 白本A-8-9		=	12.60	m	12.60		

M202-3-1 片発進立坑 鋼製立坑計算書(2)						
種 別	算 式 ・ 小 計				単位	数量
ケーシング 引上げ工		鋼管圧入工法 呼び径 2000		= 0.90	m	0.90
底盤コンクリート		鋼管圧入工法 呼び径 2000 白本A-8-12		=	m ³	3.10
スライム処分工		鋼管圧入工法 呼び径 2000 白本A-8-16		=	箇所	1.0 (1.20 m ³)
ケーシング撤去工		鋼管圧入工法 呼び径 2000		=	m	1.442
スクラップ重量	撤去部	1.442m × 615kg/m ²		= 886.8 kg		
	鏡切部	W= /4 × 0.514 ² × 94.2 kg/m ²	× 1	= 19.5 kg		
	鏡切部	W= /4 × 0.316 ² × 94.2 kg/m ²	× 1	= 7.4 kg		
				計 = 913.7 kg	t	0.914
		鏡切り径 = 514mm : 下水協指針と解説P.172 ケーシング重量=615Kg/m, 94.2Kg/m ² ケコム協会 P6				
ケーシング切断工		L= × (ケーシング呼び径) + ケーシング撤去長 × 4 L= × 2.000 + 1.442 × 4		= 12.051	m	12.05
円形覆工板設置撤去		2000用 T-25		=	箇所	1

立坑土工計算書 (M202-4-3 片到達立坑 ケーシング)			
種 別	算 式 ・ 小 計		単 位 数 量
鋼製ケーシング式	呼び径	1500	
	立坑深	H= 3.926 m	
	掘削深	H= 4.926 m	
立坑面積	立坑掘削面積	$A_1 = \frac{1}{4} \times 1.524^2 = 1.824 \text{ m}^2$	
	立坑埋戻面積	$A_2 = \frac{1}{4} \times 1.500^2 = 1.767 \text{ m}^2$	
機械掘削	圧入掘削積込み工にて計上 掘削土量 V=	$1.824 \times (4.926 - 0.030) = 8.930$	m3 8.9
機械埋戻工	コンクリト充填 コンクリト量	$1.767 \times (3.926 - 1.500) = 4.287$	
	<控除>		
	底版	$\frac{1}{4} \times 1.100^2 \times 0.137 = -0.130$	
	直壁	$\frac{1}{4} \times 1.050^2 \times 2.289 = -1.982$	
	HP 300	$\frac{1}{4} \times 0.414^2 \times 0.225 = -0.030$	
	VU 250	$\frac{1}{4} \times 0.267^2 \times 0.225 = -0.013$	
		計 2.132	m3 2.1
	RC-40 埋戻し土量	$1.824 \times (1.500 - 0.150) = 2.462$	
	<控除>		
	直壁	$\frac{1}{4} \times 1.050^2 \times 0.711 = -0.616$	
	斜壁	$(\frac{0.820^2}{4} + \frac{1.050^2}{4}) \times \frac{1}{2} = -0.418$	
	調整リソグ等	$\frac{1}{4} \times 0.820^2 \times 0.039 = -0.021$	
		計 1.407	m3 1.4
残土処理工	掘削土量 V=	8.930	m3 8.9

M202-4-3 舗装工 計算書						
種 別	算 式 ・ 小 計				単 位	数 量
			呼び径+0.20 一辺長 $1.70 \times \tan 22.5^\circ = 0.704$			
路面工						
舗装切断工	As	t= 3 cm	0.704×8	=	5.632	m 5.63
舗装取壊工	As	t= 3 cm	$0.704 \times 0.850 \times \frac{1}{2} \times 8$	=	2.394	m2 2.39
			m2	2.394×0.030	=	0.072
仮復旧(国道歩道)						
路盤工	RC-40	t= 12 cm	$(1.524^2 - 0.820^2) \times \frac{1}{4}$	=	1.296	m2 1.30
			m2	$2.394 - 0.820^2 \times \frac{1}{4}$	=	1.866
表層工	再生密粒As	t= 3 cm				m2 1.87
ガラ処分工	アスコン塊				=	0.072
						m3 0.07

M202-4-3		片到達立坑		鋼製立坑計算書(1)		単位	数量		
種別	算式・小計						単位	数量	
鋼製ケーシング	存置	鋼管圧入工法 呼び径 1500(全回転型)							
		先頭ケーシング	t=12mm	L=2.40m	=	2.40	本	1	
		中間ケーシング	t=12mm	L=0.00m	=		本		
		最終ケーシング	t=12mm	L=1.80m	=	1.80	本	1	
		仮設ケーシング	t=12mm	L=2.00m	=	2.00	本	1	
		埋設ケーシング小計=			4.20				
超硬チップ		軟岩 (B)	ケコム協会 P15			個	25		
仮設ケーシング	損料	仮設ケーシング	L=2.00m	=	2.00	本	1		
		(重量)	W= 1350 kg/2.0m	=	1350 kg	t	1.350		
		ケコム協会機械器具損料算定表P24							
仮設ケーシング	損料	円形覆工板	1500	=	1	枚	1		
		(重量)	W= 730 kg/枚	=	730 kg	t	0.730		
		ケコム協会機械器具損料算定表P24							
運搬重量		W= 730kg + 1350kg		=	2080 kg	t	2.080		
圧入掘削積込工	掘削深 9.0m	粘性土 (N 5)	3.210	+ 0.600	=	m	3.810		
		粘性土 (5 < N 30)			=	m			
		砂質土 (N 30)			=	m			
		砂質土 (30 < N 50)			=	m			
		砂質土 (50 < N)			=	m			
		固結土 (50 < N)	1.100	+ 0.016	=	m	1.116		
		計				=	m	4.926	
ケーシング溶接工	t=12mm	溶接接合 L= 1 箇所 × 4.9m		=	4.90	m	4.90		
		ケコム協会 P10							

M202-4-3 片到達立坑 鋼製立坑計算書(2)					
種 別	算 式			単位	数量
ケーシング 引上げ工		鋼管圧入工法 呼び径 1500	= 0.90	m	0.90
底盤コンクリート		鋼管圧入工法 呼び径 1500 ケコム協会 P2	=	m ³	2.00
スライム処分工		鋼管圧入工法 呼び径 1500 ケコム協会 P16	=	箇所	1.0 (0.70 m ³)
ケーシング撤去工		鋼管圧入工法 呼び径 1500	=	m	1.474
スクラップ重量	撤去部	1.474m × 466kg/m ²	= 686.9 kg		
	鏡切部	W= /4 × 0.514 ² × 94.2 kg/m ² × 1	= 19.5 kg		
	鏡切部	W= /4 × 0.367 ² × 94.2 kg/m ² × 1	= 10.0 kg		
			計 = 716.4 kg	t	0.716
		鏡切り径 = 514mm : 下水協指針と解説P.172 ケーシング重量=466Kg/m, 94.2Kg/m ² ケコム協会 P6			
ケーシング切断工		L= × (ケーシング呼び径) + ケーシング撤去長 × 4 L= × 1.500 + 1.474 × 4	= 10.608	m	10.61
円形覆工板設置撤去		1500用 T-25	=	箇所	1

M202-3-1 1号組立レジンマンホール 計算書						
種 別	算 式 ・ 小 計			単 位	数 量	
次世代型人孔鉄蓋	600 T-25	H=110			組	1
調整金具	600	M25			組	1
調整リング	600	H=150			個	1
頂版ブロック	600 × 900	H=120			個	1
直壁ブロック	900	H= 900 H=1500			個 個	1 1
躯体ブロック	900	H=1500			個	1
底版ブロック	900				個	1
組立マンホール設置工	1号	H=4.108m			箇所	1
嵩上げコンクリート	無筋コンクリート 18-8-40	$\frac{1}{4} \times 1.060^2 \times 0.280 = 0.247$			m3	0.25
	型枠	$\times 1.060 \times 0.280 = 0.932$			m2	0.93
削孔	200	VU			箇所	1
	75	VP			箇所	1

M202-4-3		1号組立マンホール 計算書			
種 別	算 式 ・ 小 計			単 位	数 量
人孔鉄蓋	600 T-14	H=110		組	1
調整金具	600	M45		組	1
調整リング	600	H=50		個	1
斜壁ブロック	600 × 900	H=600		個	1
直壁ブロック	900	H=1200		個	1
躯体ブロック	900	H=1800		個	1
底版ブロック	900			個	1
組立マンホール設置工	1号	H=3.619m		箇所	1
調整モルタル	モルタル 1 : 3	$\frac{1}{4} \times 1.100^2 \times 0.007 = 0.007$		m3	0.01
削孔	300	HP		箇所	1

M202-3-1 副管工 計算書					
種 別		算 式	・ 小 計	単 位	数 量
副管高		H=	2.061 m	箇所	1
内副管用継手	VU	200 × 150	スリム型	個	1
90° 曲管	(接着受口)	150		個	1
プレート直管	VU	150 × 4.00m	$1.605 \div 4.00 = 0.40$	本	0.40
止め金具		150用		個	1
流入バツフル				m	3.00

薬液注入工 数量計算書

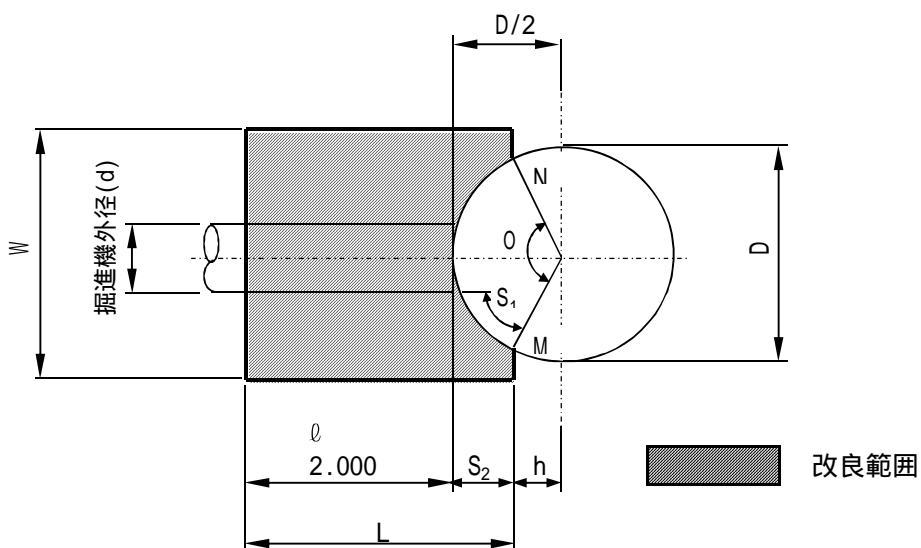
箇所名	M202-4-3 上流坑口				
施工名	二重管ストレーナー	複相方式	セト数:	2	薬液タイプ: 溶液型

層番号	層厚	粘性土			砂質土			礫質土			薬注区間 する:1 しない:0
		ゆるい	中位	締った	ゆるい	中位	締った	ゆるい	中位	締った	
		0~4	4~8	8~15	0~10	10~30	30以上	0~30	30~50	50以上	
1	1.710	1.710									
2	1.500	1.500								1	1.500
3	0.600		0.600							1	0.600
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
計		3.210	0.600								2.100
	3.810		3.810								

名称	計算式	数量
1. 削孔長		
粘性土		3.810 m
砂質土		
礫質土		
	計 =	3.810 m
2. 注入長		
粘性土	ゆるい 0~4 1.500	1.500 m
	中位 4~8 0.600	0.600 m
	締った 8~15	
砂質土	ゆるい 0~10	
	中位 10~30	
	締った 30以上	
礫質土	ゆるい 0~30	
	中位 30~50	
	締った 50以上	
	計 =	2.100 m
3. 土被り長	3.810 - 2.100	1.710 m
4. 対象面積	別紙計算書より = 5.993 m ²	5.993 m ²
5. 削孔本数	5.993 ÷ 1.0 m ² /本 = 6本	6本
6. 対象土量		
粘性土	ゆるい 0~4 1.500 × 5.993	8.990 m ³
	中位 4~8 0.600 × 5.993	3.596 m ³
	締った 8~15	
砂質土	ゆるい 0~10	
	中位 10~30	
	締った 30以上	
礫質土	ゆるい 0~30	
	中位 30~50	
	締った 50以上	
	計 =	12.586 m ³

薬液注入範囲の計算 (1500 M202-4-3 到達立坑 坑口防護)

(1) 設計条件



立坑外径 D= 1.524 m

掘進機外径 d= 0.414 m

S1 1.00 m

$S_2 = D/2 [1 - \cos \{ \sin^{-1}(d/D) + 360^\circ / D \}]$
 ただし $S_2 \geq D/2 = 0.762 \text{ m}$

(2) 改良長

$S_2 = 1.524/2 \times [1 - \cos \{ \sin^{-1}(0.414/1.524) + 360^\circ / (1.524 \times 1) \}]$
 $= 0.775 \dots 0.775 > 0.762$

従って、 $S_2 = 0.762 \text{ m}$

$L = 2.000 + 0.762$
 $= 2.762 \text{ m}$

改良長は 2.762 mとする。

(3) 改良面積

$h = \frac{D/2}{0.762} - \frac{S_2}{0.762} = 0.000$

辺MNの長さ = $\sqrt{0.762^2 - 0.000^2} \times 2 = 1.524$

扇形OMNの面積 = $1.524^2 \times \frac{1}{4} \times \cos^{-1}(0.000/0.762) \times 2 / 360^\circ$
 $= 0.9121$

三角形OMNの面積 = $1.524 \times 0.000 / 2 = 0$

改良面積 = $W \times L - \text{扇形OMN} + \text{三角形OMN}$

$= 2.500 \times 2.762 - 0.912 + 0.000 = 5.993 \text{ m}^2$

注入位置【 M202-4-3 上流坑口 】

[1] 薬液注入量 (複相式二重管ストレナ工法)

$$V = V' \times (\quad \times \quad) = V' \times \quad '$$

ここに、V : 注入量 (kl)
 V' : 注入対象土量 (m3)
 : 間隙率 (%)
 : 薬液填充率 (%)
 ' : 注入率 (%)
 M : 注入本数 6 (本)

土質名	N 値	注入対象土量 V' (m3)	注入高 (m)	注入率 ' (%)	注入比率		注 入 量 (和リットル)		1 本 当 り 注 入 量 Qs (リットル)		
					瞬結:緩結	瞬 結	緩 結	瞬 結	緩 結	合 計	
粘性土	0~ 4	8.990	1.500	28.00	1 : 0	2.517		419.50			419.50
	4~ 8	3.596	0.600	24.00	1 : 1	0.432	0.432	72.00	72.00	144.00	
	8~15										
砂質土	0~10			40.50	1 : 1.5						
	10~30			40.50	1 : 2.5						
	30以上			31.50	1 : 3.5						
砂礫土	0~50			36.00	1 : 0.5						
	50以上			31.50	1 : 1.5						
合 計		12.59	2.100			2.949	0.432	491.50	72.00	563.50	

薬液注入工 数量計算書

箇所名	M202-3-1 下流坑口				
施工名	二重管ストレーナー	複相方式	セト数:	2	薬液タイプ: 溶液型

層番号	層厚	粘性土			砂質土			礫質土			薬注区間	
		ゆるい	中位	締った	ゆるい	中位	締った	ゆるい	中位	締った	する:1	
		0~4	4~8	8~15	0~10	10~30	30以上	0~30	30~50	50以上	しない:0	
1	2.240		2.240									
2	2.700		2.700								1	2.700
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
計			4.940									2.700
	4.940			4.940								

名称	計算式							数量	
1. 削孔長									
粘性土								4.940 m	
砂質土									
礫質土									
	計 =							4.940 m	
2. 注入長									
粘性土	ゆるい	0~4							
	中位	4~8	2.700					2.700 m	
	締った	8~15							
砂質土	ゆるい	0~10							
	中位	10~30							
	締った	30以上							
礫質土	ゆるい	0~30							
	中位	30~50							
	締った	50以上							
	計 =							2.700 m	
3. 土被り長	4.940	-	2.700					2.240 m	
4. 対象面積	別紙計算書より		=	11.977 m ²	11.977	×	1 箇所	11.977 m ²	
5. 削孔本数	11.977	÷	1.0 m ² /本	=	12 本	12	×	1 箇所	12 本
6. 対象土量									
粘性土	ゆるい	0~4							
	中位	4~8	2.700	×	11.977			32.338 m ³	
	締った	8~15							
砂質土	ゆるい	0~10							
	中位	10~30							
	締った	30以上							
礫質土	ゆるい	0~30							
	中位	30~50							
	締った	50以上							
	計 =							32.338 m ³	

注入位置【 M202-3-1 下流坑口 】

[1] 薬液注入量 (複相式二重管ストレナ工法)

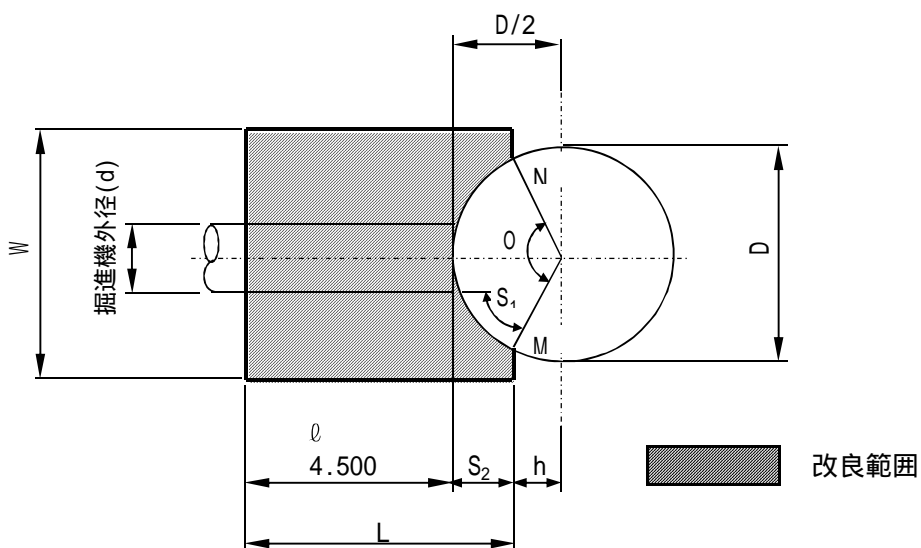
$$V = V' \times (\quad \times \quad) = V' \times \quad '$$

ここに、V : 注入量 (kl)
 V' : 注入対象土量 (m3)
 : 間隙率 (%)
 : 薬液填充率 (%)
 ' : 注入率 (%)
 M : 注入本数 12 (本)

土質名	N 値	注入対象土量 V' (m3)	注入高 (m)	注入率 ' (%)	注入比率		注 入 量 (和リットル)		1 本当り注入量 Qs (リットル)		
					瞬結:緩結		瞬 結	緩 結	瞬 結	緩 結	合 計
粘性土	0~4			28.00	1 : 0						
	4~8	32.338	2.700	24.00	1 : 1	3.881	3.881	323.42	323.42	646.84	
	8~15										
砂質土	0~10			40.50	1 : 1.5						
	10~30			40.50	1 : 2.5						
	30以上			31.50	1 : 3.5						
砂礫土	0~50			36.00	1 : 0.5						
	50以上			31.50	1 : 1.5						
合計		32.34	2.700			3.881	3.881	323.42	323.42	646.84	

薬液注入範囲の計算 (2000 M202-3-1 発進立坑 坑口防護)

(1) 設計条件



立坑外径 D= 2.024 m

掘進機外径 d= 0.414 m

S1 1.00 m

$$S_2 = D/2 [1 - \cos \{ \sin^{-1}(d/D) + 360^\circ / D \}]$$

ただし $S_2 \geq D/2 = 1.012 \text{ m}$

(2) 改良長

$$S_2 = 2.024/2 \times [1 - \cos \{ \sin^{-1}(0.414/2.024) + 360^\circ / (2.024 \times 1) \}]$$

$$= 0.640 \dots 0.640 \quad 1.012$$

従って、 $S_2 = 0.640 \text{ m}$

$$L = 4.500 + 0.640$$

$$= 5.140 \text{ m}$$

改良長は 5.140 m とする。

(3) 改良面積

$$h = \frac{D/2}{1.012} - \frac{S_2}{0.640} = 0.372$$

$$\text{辺MNの長さ} = \sqrt{1.012^2 - 0.372^2} \times 2 = 1.882$$

$$\text{扇形OMNの面積} = 2.024^2 \times \frac{1}{4} \times \cos^{-1}(0.372/1.012) \times 2 / 360^\circ$$

$$= 1.223$$

$$\text{三角形OMNの面積} = 1.882 \times 0.372 / 2 = 0.3503$$

$$\text{改良面積} = W \times L - \text{扇形OMN} + \text{三角形OMN}$$

$$= 2.500 \times 5.140 - 1.223 + 0.350 = 11.977 \text{ m}^2$$

管路土工集計表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
残土処分工					—					—
残土処分工					—					—
残土処分工	131.10	46.32	8.48	2.63	188.53					—
残土処分工					—					—
残塊処分工					—					—
残塊処分工					—					—
残塊処分工	2.95	4.18	0.74	1.78	9.65					—
残塊処分工					—					—
建設廃材処理費	2.95	4.18	0.74	1.78	9.65					—
流用土運搬(往路)										
流用土運搬(復路)										
流用土運搬(往路)	228.00	135.78	4.22	4.67	372.67					
流用土運搬(復路)	228.00	135.78	4.22	4.67	372.67					
流用土運搬(往路)										
流用土運搬(復路)										
積込工(流用)	228.00	135.78	4.22	4.67	372.67					
石綿管撤去積込工					—					—
石綿管継手取外し工					—					—
石綿管運搬工					—					—
石綿管殻処分					—					—
汚泥処分工	0.34				0.34	0.26				0.26
					—					—

管 布 設 工 集 計 表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)				10.85	10.85					—
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)			20.85		20.85					—
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)		85.50			85.50					—
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	95.20				95.20					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管		76.00			19.00					—
硬質塩化ビニール管		9.50			2.38					—
硬質塩化ビニール管	92.00				23.00					—
硬質塩化ビニール管	3.20				0.80					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
マンホール継手工					—					—
マンホール継手工		4			4					—
マンホール継手工	5				5					—
標識埋設シート	94.70	85.05	20.78	10.78	211.30					—
砂基礎工					—					—
砂基礎工					—					—
砂基礎工	38.92	30.49	4.38	1.89	75.68					—
砂基礎工					—					—

土留工集計表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量鋼矢板 設置撤去工		40.20			40.20					—
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量鋼矢板 設置撤去工		48.00			48.00					—
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量鋼矢板 設置撤去工	98.20				98.20					—
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量鋼矢板 設置撤去工					—					—
軽量金属支保材 設置撤去工	98.20				98.20					—
軽量金属支保材 設置撤去工		48.00			48.00					—
軽量金属支保材 設置撤去工		40.20			40.20					—
素掘			21.3	11.3	32.60					—

1号組立マンホール工 集計表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
マンホール蓋		2			2					—
マンホール蓋	3				3					—
調整モルタル	3	2			5					—
調整リング	2				2					—
調整リング		1			1					—
調整リング					—					—
斜壁ブロック	3	1			4					—
斜壁ブロック		1			1					—
斜壁ブロック					—					—
直壁ブロック					—					—
直壁ブロック					—					—
直壁ブロック		1			1					—
直壁ブロック					—					—
直壁ブロック	3				3					—
直壁ブロック					—					—
躯体ブロック					—					—
躯体ブロック					—					—
躯体ブロック		1			1					—
躯体ブロック					—					—
躯体ブロック	3	1			4					—
底版ブロック	3	2			5					—
削孔工					—					—
削孔工		1			1					—
削孔工		2			2					—

1号組立マンホール工 集計表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
削孔工	2				2					—
底部工	3	2			5					—
底部工					—					—
底部工					—					—
ブロック据付工		1			1					—
ブロック据付工	3	1			4					—
同径支管					—					—
副管取付工					—					—
副管取付工	1				1					—

舗装仮復旧工集計表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
表層工	98.20		4.35		102.55					—
路盤工	98.20		4.35		102.55					—
表層工		83.80	12.12		95.92					—
表層工					—					—
表層工					—					—
表層工				8.89	8.89					—
基層工					—					—
基層工				8.89	8.89					—
路盤工					—					—
路盤工					—					—
路盤工					—					—
上層路盤工				8.89	8.89					—
上層路盤工					—					—
上層路盤工					—					—
上層路盤工					—					—
上層路盤工		83.80	12.12		95.92					—
下層路盤工				8.89	8.89					—
下層路盤工					—					—
下層路盤工		83.80	12.12		95.92					—

① φ250 土工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離	掘削幅	掘削深	平均掘削深	舗装厚		掘削			埋戻し			埋戻し(碎石)			残土							
								現況	仮復旧	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
1	補助	202-4	M205-1-1	46.20	1.00	3.644	3.661	0.03	0.03	167.8	95.4	46.2	61.8	61.8	61.8	61.8	61.8	61.8	61.8	61.8	61.8					
			M202-4-1		1.00	3.678		0.10	0.10																	
2	補助	202-4	M202-4-1	45.90	1.00	3.658	3.705	0.03	0.03	168.7	96.8	45.9	61.1	61.1	61.1	61.1	61.1	61.1	61.1	61.1	61.1	61.1				
			M202-4-2		1.00	3.753		0.10	0.10																	
3	補助	202-4	M202-4-2	6.10	1.00	3.733	3.730	0.03	0.03	22.6	13.0	6.1	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2				
			M202-4-3		1.00	3.728		0.10	0.10																	
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										

① φ250 管布設工

データ 番号	区分	管 番	人孔 番号	人孔間 距離	管体 延長	人孔 減長	片受 直管	PE直管	管布設工				基礎 延長	人孔減長	砂基礎				
									基礎延長	人孔減長	m ³	m ³			m ³	m ³	m ³		
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29																			
30																			
	補助			98.20	95.20		92.00	3.20				94.70					38.92		
合計	単独																		
	全体			98.20	95.20		92.00	3.20			94.70						38.92		

② φ200 管布設工

データ 番号	区分	管番	人孔 番号	人孔間 距離 m	管布設工																	
					管体延長 m	人孔減長 m	片受直管 m	PE直管 m	基礎延長 m	人孔減長 m	基礎延長 m	基礎延長 m ³	基礎延長 m ³	基礎延長 m ³	基礎延長 m ³							
1	補助	201	M202-3-1	48.00		0.45																
			M201-1		47.10	0.45	44.0	3.10	46.95	0.525		16.83										
			M201-1			0.45				0.525												
2	補助	201	M201-2	20.10	19.20	0.45	16.0	3.20	19.05	0.525		6.83										
			M201-2			0.45				0.525												
3	補助	201	既設	20.10	19.20	0.45	16.0	3.20	19.05	0.525		6.83										
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						

② φ200 舗装取の壊し及び仮復旧工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離	挿削幅		舗装幅		切断		舗装取の壊し			仮復旧工																								
					挿削幅	表層	上層路盤	表層	上層路盤	舗装取の壊し	舗装取の壊し及びびがら処分	表層(13)	路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	路盤														
				m	m	m	m	m	m	m	m	m ³	m ³	m ³	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³				
1	補助	201	M202-3-1 M201-1	48.00	0.95	0.95	96.00					2.28																										
2	補助	201	M201-1 M201-2	20.10	0.95	0.95	40.20				0.95																											
3	補助	201	M201-2 既設	20.10	0.95	0.95	40.20				0.95																											
4																																						
5																																						
6																																						
7																																						
8																																						
9																																						
10																																						
11																																						
12																																						
13																																						
14																																						
15																																						

② φ200 舗装取り壊し及び仮復旧工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離	舗装取り壊し			舗装取り壊し及びびがら処分			仮復旧工																												
					挿削幅	表層	切断	挿削幅	表層	切断	表層(13)	路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	路盤																	
				m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³				
16																																							
17																																							
18																																							
19																																							
20																																							
21																																							
22																																							
23																																							
24																																							
25																																							
26																																							
27																																							
28																																							
29																																							
30																																							
合計	補助			88.20	176.40					4.18																								83.80	83.80	83.80			
	単独																																						
	全体			88.20	176.40					4.18																								83.80	83.80	83.80			

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離	φ 200													舗装種別
					仮復旧工													
					表層(13) t=3cm m ²	路盤 t=17cm m ²	路盤 t=10cm m ³	表層(13) t=5cm m ²	上層路盤 t=13cm m ²	下層路盤 t=14cm m ²	表層(20) t=5cm m ³	基層(20) t=5cm m ²	上層路盤 t=10cm m ²	下層路盤 t=10cm m ²	表層(13) t=5cm m ³	上層路盤 t=10cm m ³	下層路盤 t=10cm m ³	
16				m														
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
合計	補助			88.20														
	単独																	
	全体			88.20														

③ φ150 土工

ア一 タ 番 号	区 分	管 番 号	人孔 番 号	人孔間 距 離	掘削			土工			埋戻し(砕石)			残土				
					掘削 幅	掘削深	平均 掘削深	埋戻し			埋戻し			埋戻し				
					現況	仮復旧	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	
1	補助	205-1	M12-7-3 IP.1	15.70	0.77 0.60	0.911 0.911	0.05 0.911	0.03 0.32	9.3			2.1					7.0	
2	補助	205-1	IP.1 IP.2	5.60	0.78 0.60	0.911 0.911	0.03 0.911	0.03 0.10	3.4			1.7					1.5	
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		

③ φ150 管布設工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離		管体延長		人孔減長		片受直管		PE直管		基礎延長		人孔減長		砂基礎				BH機種
				m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	
1	補助	205-1	M12-7-3 IP-1	15.70	15.25	0.45									15.18	0.525		3.20				
2	補助	205-1	IP-2	5.60	5.60										5.60		1.18					
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						

データ 番号	区分	管番	人孔 番号	人孔間 距離 m	φ150 管布設工								管布設工								土留工 BH 機種		
					管体延長 m	人孔減長 m	片受直管 m	PE直管 m	砂基礎				基礎延長 m	人孔減長 m	基礎延長 m ³	人孔減長 m ³	基礎延長 m ³						
									基礎延長 m	人孔減長 m	基礎延長 m ³	人孔減長 m ³											
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
				21.30	20.85						20.78			4.38									
合計																							

③ φ150

データ 番号	区分	管 番	人孔 番号	人孔間 距離	土留工（軽量鋼矢板設置・撤去）												土留工（軽量鋼矢板 矢板長）			支保工						
					上段：掘削深			下段：矢板長			上段			下段			H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	1段	2段	3段		
					H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=3.00m	H=3.50m	H=3.50m	H=4.00m	H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	m	m	m
					m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
1	補助	205-1	M12-7-3 IP.1	15.70																						
2	補助	205-1	IP.1 IP.2	5.60																						
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										

データ 番号	区分	管 番	人孔 番号	人孔間 距離 m	土留工 (軽量鋼矢板設置・撤去) 上段: 掘削深 下段: 矢板長						土留工 (軽量鋼矢板 矢板長)						支保工													
					H=2.00m		H=2.50m		H=3.00m		H=3.50m		H=4.00m		H=3.80m		H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	1段	2段	3段						
					m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m					
16																														
17																														
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														
25																														
26																														
27																														
28																														
29																														
30																														
合計	補助					21.30																								
		全体					21.30																							

③ φ150 舗装取り壊し及び仮復旧工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離	掘削幅		舗装幅		舗装取り壊し			仮復旧工																										
					m	m	表層	掘削幅	表層	切断	舗装取り壊し	及びびガタ処分	表層(13)	路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	路盤	表層(13)	路盤											
				m	m	m	m	m	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³			
1	補助	205-1	M12-7-3	15.70	0.77	0.77	15cm	0.77	0.61											12.12	12.12	12.12	12.12											4.35	4.35			
2	補助	205-1	IP.1	5.60	0.78	0.78	15cm	0.60	0.13																													
3																																						
4																																						
5																																						
6																																						
7																																						
8																																						
9																																						
10																																						
11																																						
12																																						
13																																						
14																																						
15																																						

③ φ150 舗装取り壊し及び仮復旧工

データ 番号	区分	管番	人孔 番号	人孔間 距離	舗装幅			舗装取り壊し及びびり処分			仮復旧工																
					掘削幅	表層	切断	舗装取り壊し m ³	舗装取り壊し m ³	舗装取り壊し m ³	表層(13) t=3cm m ²	路盤 t=16cm m ²	表層(13) t=3cm m ²	上層路盤 t=15cm m ²	下層路盤 t=14cm m ³	表層(13) t=3cm m ³	上層路盤 t=17cm m ³	下層路盤 t=15cm m ³	表層(13) t=3cm m ³	路盤 t=10cm m ³							
																					上層路盤 t≤15cm m	15cm<t m	舗装取り壊し m ³				
16				m	m	m	m ³	m ³	m ³	m ²	m ²	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³								
17																											
18																											
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											
26																											
27																											
28																											
29																											
30																											
合計	補助			21.30				42.60													12.12	12.12	12.12	12.12	4.35	4.35	
	単独										0.74																
	全体			21.30				42.60			0.74										12.12	12.12	12.12	12.12	4.35	4.35	

③ φ150 仮復旧工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離 m	表層(13)	路盤	路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(20)	基層(20)	表層(20)	下層路盤	上層路盤	基層(20)	表層(20)	下層路盤	上層路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	舗装種別	
					t=3cm m ²	t=17cm m ²	t=10cm m ³	t=5cm m ²	t=13cm m ²	t=14cm m ²	t=5cm m ³	t=5cm m ²	t=10cm m ²	t=14cm m ²	t=5cm m ³	t=5cm m ²	t=5cm m ³	t=10cm m ²	t=10cm m ²	t=5cm m ²	t=5cm m ³	t=10cm m ²	t=10cm m ³	t=5cm m ³
1	補助	205-1	M12-7-3 IP.1	15.70																				3
2	補助	205-1	IP.1 IP.2	5.60																				4
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								

③ φ150 仮復旧工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離	表層(13) t=3cm m ²	路盤 t=17cm m ²	路盤 t=10cm m ³	表層(13) t=5cm m ²	上層路盤 t=1.3cm m ²	下層路盤 t=1.4cm m ²	表層(20) t=5cm m ³	基層(20) t=5cm m ²	上層路盤 t=10cm m ²	下層路盤 t=10cm m ³	表層(13) t=5cm m ³	上層路盤 t=10cm m ³	下層路盤 t=10cm m ³	舗装 種別
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
				補助														
				単独	21.30													
				全体														
				合計	21.30													

④ φ75 土工

データ 番号	区分	管 番	人孔 番号	人孔間 距離 m	掘削 幅 m	掘削深 m	平均 掘削深 m	舗装厚		土工																	
								現況 m	仮復旧 m	掘削			埋戻し			埋戻し(碎石)			残土								
1	補助	202-2	M202-3-1 IP.1	2.70	0.74	0.953	0.895	0.20	0.10	1.3	0.5											0.7					
2	補助	202-2	IP.1 IP.2	8.60	0.80 0.60	0.836 1.569	1.203	0.20 0.12	0.10 0.22	6.0	3.7												1.9				
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
10																											
11																											
12																											
13																											
14																											
15																											

④ φ75 管布設工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離 m	管布設工													
					管体延長 m	人孔減長 m	片受直管 m	PE直管 m	砂基礎					基礎延長 m	人孔減長 m	m ³	m ³	m ³
									管体延長 m	人孔減長 m	片受直管 m	PE直管 m	基礎延長 m					
1	補助	202-2	M202-3-1 IP.1	2.70	2.25	0.45					2.18	0.525	0.38					
2	補助	202-2	IP.1 IP.2	8.60	8.60						8.60		1.51					
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		

④ φ75 管布設工

データ 番号	区分	管 番	人孔 番号	人孔間 距離 m	管布設工																
					管体延長 m	人孔減長 m	片受直管 m	PE直管 m	砂基礎												
									基礎延長 m	人孔減長 m	m ³	m ³	m ³	m ³							
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					
合計				11.30	10.85	10.78	1.89	10.78	1.89	10.85	11.30	10.85	10.78	1.89	1.89						
補助																					
単独																					
全体				11.30	10.85	10.78	1.89	10.78	1.89	10.85	11.30	10.85	10.78	1.89	1.89						

④ φ75 土留工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離 m	土留工（軽量鋼矢板設置・撤去）										土留工（軽量鋼矢板 矢板長）						支保工								
					BH機種		H=2.00m		H=2.50m		H=3.00m		H=3.50m		H=4.00m		H=2.00m		H=2.50m		H=3.00m		H=3.50m		H=4.00m		1段	2段	3段
					m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m				
1	補助	202-2	M202-3-1	2.70																									
			IP.1																										
2	補助	202-2	IP.1	8.60																									
			IP.2																										
3																													
4																													
5																													
6																													
7																													
8																													
9																													
10																													
11																													
12																													
13																													
14																													
15																													

④ φ75 土留工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離 m	土留工（軽量鋼矢板設置・撤去）												土留工						
					上段：掘削深						下段：矢板長						土留工（軽量鋼矢板 矢板長）						支保工
					BH機種	H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m	H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	1段	2段	3段		
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
合計	補助			11.30																			
	単独																						
	全体			11.30																			

④ φ75 舗装取り壊し及び仮復旧工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離	舗装幅		舗装取り壊し				仮復旧工																													
					掘削幅	表層	切断	舗装取り壊し	及びび	びガラ処分	表層(13)	路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	路盤																	
				m	m	m	m	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³				
1	補助	202-2	M202-3-1 IP.1	2.70	0.74	0.74	5.40	0.40																																
2	補助	202-2	IP.1 IP.2	8.60	0.80 0.60	0.80 0.60	17.20	1.38																																
3																																								
4																																								
5																																								
6																																								
7																																								
8																																								
9																																								
10																																								
11																																								
12																																								
13																																								
14																																								
15																																								

④ φ 75 飯復旧工

データ 番号	区分	管 番	人孔 番号	人孔間 距離 m	表層(13) t=3cm	路盤 t=17cm	路盤 t=10cm	表層(13) t=5cm	上層路盤 t=13cm	下層路盤 t=14cm	表層(20) t=5cm	基層(20) t=5cm	上層路盤 t=10cm	下層路盤 t=14cm	表層(20) t=5cm	基層(20) t=5cm	上層路盤 t=10cm	下層路盤 t=10cm	表層(13) t=5cm	上層路盤 t=10cm	下層路盤 t=10cm	舗装 種別		
					m ²	m ²	m ³	m ²	m ²	m ²	m ³	m ²	m ²	m ²	m ³	m ²	m ²	m ²	m ²	m ³	m ²		m ²	m ³
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
合計	補助			11.30				8.89					8.89			8.89		8.89		8.89		8.89		
	単独																							
	全体			11.30				8.89					8.89			8.89		8.89		8.89		8.89		8.89

No.1

1号マンホール計算書

補助 マンホール 番号	マンホール 深	φ250 マンホール 高さ	流出管		流入管		副管		削孔	底 版	躯体						調整リング	人孔蓋 T-25 T-14 20~70	調整高	マンホール 基礎工 のみ	マンホール 基礎工 のみ	可とう継手 250 200 150	副管 種別				
			径	管底高	径	管底高	径	落差			直 壁		斜 壁	調整リング	調整リング	調整高								マンホール 基礎工 のみ	マンホール 基礎工 のみ	可とう継手 250 200 150	
											30	60				90											120
M202-4-1	3.569	40.92	250	37.351	250	37.371	0.020		1					1					1	29	1		2				
M202-4-2	3.644	41.13	250	37.486	250	37.506	0.020			1				1					1	54	1		2				
M202-4-3	3.619	41.14	250	37.521	300	37.571	0.050			1				1					1	29	1		1				
小計										個	個	個	個	個	個	個	個		個	mm	箇所	箇所		個			
合計										個	個	個	個	個	個	個	個		個	mm	箇所	箇所		個	個		

①
汚水柵取付管タイプ算定表

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離 m	管底深 m	取付管 100 mm	方向 下流側	Aタイプ (H<1.40)								Bタイプ (H=取付管上被り)																	
								1 (H<1.40)				2 (1.41<1.80)				1 (1.81<2.50)				2 (2.51<3.30)													
								1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4										
1	補助	202-4	M205-1-1 M202-4-1	46.20	3.535 3.569	VU 100	←																										
2	補助	202-4	M202-4-1 M202-4-2	45.90	3.549 3.644	VU 100	右																										
3	補助	202-4	M202-4-2 M202-4-3	6.10	3.624 3.619	VU 100	左																										
4																																	
5																																	
6																																	
7																																	
8																																	
9																																	
10																																	
11																																	
12																																	
13																																	
14																																	
15																																	
16																																	
17																																	
18																																	
19																																	

汚水枳取付管タイプ算定表

データ 番号	区分	管番	人孔 番号	人孔間 距離 m	管底深 m	取付管 100 mm	方向 下流側 ←	Dタイプ (H=取付管土被り)																							
								Cタイプ (H<1.40)												Dタイプ (H=取付管土被り)											
								1 (H<1.40)				2 (1.41<1.80)				1 (1.81<2.50)				2 (2.51<3.30)				3 (3.31<4.10)							
1	補助	202-4	M205-1-1 M202-4-1	46.20	3.535 3.569	VTU 100	←	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
2	補助	202-4	M202-4-1 M202-4-2	45.90	3.549 3.614	VTU 100	←	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
3	補助	202-4	M202-4-2 M202-4-3	6.10	3.624 3.619	VTU 100	←	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															
13																															
14																															
15																															
16																															
17																															
18																															
19																															

污水柵取付管タイプ算定表
②

φ 200

100 mm

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離 m	管底深 m	取付管	方向 下流側	Dタイプ (H=取付管土被り)																							
								Cタイプ (H<1.40)								Dタイプ (H=取付管土被り)															
								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8								
1	補助	201	M202-3-1 M201-1	48.00	2.047 3.117	VU 100	←	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
2	補助	201	M201-1 M201-2	20.10	1.418 1.563	VU 100	右 左	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
3	補助	201	M201-2 既設	20.10	1.543 1.718	VU 100	右 左	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
4								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
5								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
6								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
7								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
8								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
9								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
10								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
11								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
12								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
13								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
14								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
15								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
16								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
17								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
18								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
19								1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8

汚水柵取付管タイプ算定表
②

100 mm

φ200

データ 番号	区分	管番	人孔 番号	人孔間 距離 m	管底深 m	取付管	方向 下流側 ←	(H=取付管土被り)																蓋種類 塩ビ 鋳鉄	備考			
								1(H<1.20)				Eタイプ 2(1.21<2.00)				3(2.01<2.20)				4(2.21<3.00)								
								1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
20																												
21																												
22																												
23																												
24																												
25																												
26																												
27																												
28																												
29																												
30																												
	補助																										1	
	単独																											
	全体																										1	
	合計																											

各種計算書

カッター汚泥量算出表

(補助)

・発生汚泥量

	施工量	舗装厚さ	舗装厚さ	合計
アスファルト舗装版厚 t ≤ 15cm	415.4 m	× 0.03 m	× 0.02 = 0.25 m ³	
アスファルト舗装版厚 t > 15cm	22.6 m	× 0.2 m	× 0.02 = 0.09 m ³	0.34 m³

管路土工集計表

名称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
舗装版切断工	47.20				47.20					—
舗装版切断工	27.00				27.00					—
舗装版 直接掘削積込工					—					—
舗装版 直接掘削積込工					—					—
舗装版 直接掘削積込工	18.41				18.41					—
舗装版 直接掘削積込工					—					—
舗装版 直接掘削積込工					—					—
舗装版 直接掘削積込工					—					—
舗装版 直接掘削積込工					—					—
舗装版 直接掘削積込工					—					—
舗装版 直接掘削積込工					—					—
舗装版破碎工					—					—
舗装版破碎工					—					—
舗装版破碎工	10.02				10.02					—
舗装版破碎工					—					—
機械掘削工					—					—
機械掘削工					—					—
機械掘削工	21.00				21.00					—
機械掘削工					—					—
機械埋戻工					—					—
機械埋戻工					—					—
機械埋戻工					—					—
機械埋戻工					—					—
機械埋戻工					—					—
機械埋戻工	9.40				9.40					—
機械埋戻工					—					—

管路土工集計表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
残土処分工					—					—
残土処分工					—					—
残土処分工	21.00				21.00					—
残土処分工					—					—
残塊処分工					—					—
残塊処分工					—					—
残塊処分工	2.55				2.55					—
残塊処分工					—					—
建設廃材処理費	2.55				2.55					—
流用土運搬(往路)										
流用土運搬(復路)										
流用土運搬(往路)										
流用土運搬(復路)										
流用土運搬(往路)										
流用土運搬(復路)										
積込工(流用)										
石綿管撤去積込工					—					—
石綿管継手取外し工					—					—
石綿管運搬工					—					—
石綿管殻処分					—					—
汚泥処分工	0.14				0.14	0.26				0.26
					—					—

管 布 設 工 集 計 表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)					—					—
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)	36.35				36.35					—
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)					—					—
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
マンホール継手工					—					—
マンホール継手工					—					—
マンホール継手工					—					—
標識埋設シート	36.23				36.23					—
砂基礎工					—					—
砂基礎工					—					—
砂基礎工	7.64				7.64					—
砂基礎工					—					—

舗装仮復旧工集計表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
表層工	18.40				18.40					—
路盤工	18.40				18.40					—
表層工					—					—
表層工					—					—
表層工					—					—
表層工	10.02				10.02					—
基層工					—					—
基層工	10.02				10.02					—
路盤工					—					—
路盤工					—					—
路盤工					—					—
上層路盤工	10.02				10.02					—
上層路盤工					—					—
上層路盤工					—					—
上層路盤工					—					—
上層路盤工					—					—
下層路盤工	10.02				10.02					—
下層路盤工					—					—
下層路盤工					—					—

データ番号	区分	管番	人孔番号	管布設工																
				管布設工					砂基礎											
				人孔間距離	管体延長	人孔減長	片受直管	PE直管	基礎延長	人孔減長	砂基礎	砂基礎	砂基礎							
m	m	m	m	m	m	m	m ³	m ³	m ³	m ³										
1	補助	205-1	IP.2																	
			IP.3	15.80	15.80				15.80			3.33								
2	補助	205-1	IP.3																	
			IP.4	7.80	7.80				7.80			1.65								
3	補助	205-1	IP.4																	
			M205-1-1	13.50	12.75	0.75			12.63	0.875		2.66								
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				

データ 番号	区分	管 番	人孔 番号	人孔間 距離 m	管体 延長 m	人孔 減長 m	片受 直管 m	PE直管 m	管布設工				基礎 延長 m	人孔減長 m	砂基礎									
									基礎延長 m	人孔減長 m	基礎 延長 m ³	人孔減長 m ³			基礎 延長 m ³	人孔減長 m ³								
																	基礎 延長 m ³	人孔減長 m ³	基礎 延長 m ³	人孔減長 m ³				
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
合計	補助			37.10	36.35							36.23						7.64						
	単独																							
	全体			37.10	36.35							36.23						7.64						7.64

① φ150 土留工

データ番号	区分	管番号	人孔番号	人孔間距離 m	BH機種	土留工（軽量鋼矢板設置・撤去）						土留工（軽量鋼矢板 矢板長）						支保工												
						上段：掘削深			下段：矢板長			H=2.00m		H=2.50m		H=3.00m		H=3.50m		H=4.00m		H=2.00m		H=2.50m		H=3.00m		H=3.50m		H=4.00m
1	補助	205-1	IP.2	15.80		H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
			IP.3																											
2	補助	205-1	IP.3	7.80		H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
			IP.4																											
3	補助	205-1	IP.4	13.50		H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
			M205-1-1																											
4						H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
5						H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
6						H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
7						H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
8						H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
9						H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
10						H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
11						H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
12						H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
13						H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
14						H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m
15						H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m							H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m				m	m	m

① φ150 土留工

データ 番号	区分	管 番	人孔 番号	人孔間 距離 m	土留工 (軽量鋼矢板設置・撤去) 上段:掘削深 下段:矢板長												土留工 (軽量鋼矢板 矢板長)			支保工				
					H=2.00m		H=2.50m		H=3.00m		H=3.50m		H=4.00m		H=3.80m		H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	1段	2段	3段
BH 機種	m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m			
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
合計	補助				37.10																			
	単独																							
	全体				37.10																			

各種計算法

カッター汚泥量算出表

(補助)

・発生汚泥量

	施工量	舗装厚さ	舗装厚さ	合計
アスファルト舗装版厚 t ≤ 15cm	47.2 m	× 0.03 m	× 0.02 = 0.03 m ³	
アスファルト舗装版厚 t > 15cm	27.0 m	× 0.20 m	× 0.02 = 0.11 m ³	0.14 m³

M205-1-1 M P立坑 土工 計算書

種 別	算 式 ・ 小 計				単位	数量	
初期掘削工	ライナープレート立坑 2500						
	立坑面積	$2.500^2 \times /4$	=		m2	4.909	
	埋戻面積	$2.450^2 \times /4$	=		m2	4.714	
	掘削面積	$2.680^2 \times /4$	=		m2	5.641	
		$3.000 \times 3.000 \times (0.800 - 0.030)$	=	6.930	m3	6.9	
ライナープレート掘削土留工 ハック杓 クラムシル (掘削土量) ハック杓 クラムシル	掘削深	=	5.745 m				
	初期掘削	=	0.800 m				
	GL-4.0mまで 砂質土・粘性土	2.850 +	+	=	2.850	m	3.200
	礫質土	0.350 +	+	=	0.350		
	GL-4.0m以深 砂質土・粘性土	1.745 +	+	=	1.745	m	1.745
	礫質土	+	+	=			
	砂質土・粘性土	5.641 ×	2.850	=	16.077		
	礫質土	5.641 ×	0.350	=	1.974		
	砂質土・粘性土	5.641 ×	1.745	=	9.844		
	礫質土	5.641 ×		=			
			計	27.895	m3	27.9	
埋戻工 (RC-40) 控除	初期掘削	$3.000 \times 3.000 \times (0.800 - 0.150)$	=	5.850			
		$4.714 \times (1.500 - 0.800)$	=	3.300			
	調整ブロック	$/4 \times 1.140^2$	×	0.315	=	-0.322	
	頂版	$/4 \times 1.950^2$	×	0.170	=	-0.508	
	直壁	$/4 \times 1.950^2$	×	0.865	=	-2.583	
	圧送管	$/4 \times 0.150^2$	×	0.275	=	-0.005	
				計	5.737	m3	5.7
	埋戻工 (コンクリート) 控除		$4.714 \times (5.745 - 0.150 - 1.500)$	=	19.304		
		直壁	$/4 \times 1.950^2$	×	3.935	=	-11.752
		底板・調整CO	$/4 \times 1.950^2$	×	0.160	=	-0.478
流入管		$/4 \times 0.267^2$	×	0.275	=	-0.015	
				計	7.059	m3	7.1
残土処理工	$6.930 + 27.895 - 5.737$	×	1.11	=	28.457	m3	28.5

M205-1-1 M P 立坑 土留工 計 算 書

名 称	計 算 式			単位	数量
ライフプレート土留工		ライフプレート 2500			
		掘削深	= 5.745	m	
		設置高 t= 2.7mm	= 5.500	m	
		撤去高 t= 2.7mm	= 1.255	m	
		存置高 t= 2.7mm	= 4.245	m	
		周長 2.50 ×	= 7.854	m	
土留め材					
ライフプレート重量					
t= 2.7mm 1m当り	26.0 × 10	+ 0.137 × 140	= 279.2	kg/m	
t= 2.7mm 1m ² 当り	279.2 ÷ 7.854		= 35.5	kg/m ²	
ライフプレート設置工					
t= 2.7mm 設置高	5.500	m			
		kg/m			
設置重量	t= 2.7mm 5.500 × 279.2		= 1.536		
			計 1.536	t	1.536
		m kg/m			
撤去重量	1.500 × 279.2		= 0.419	t	0.419
全損 存置重量	ライフプレート 1.536 - 0.419		= 1.117	t	1.117
		m kg/m			
スクラップ	撤去分 1.500 × 279.2		= 0.419		
		管外径+0.10 kg/m ²		t	
圧送管	/4 × 0.265 ² × 35.5 × 1		= 0.002		
流入管	/4 × 0.367 ² × 35.5 × 1		= 0.004		
			計 0.425	t	0.425
グラウト工	0.09 × × (2.50 + 0.09) × 4.245		= 3.109	m ³	3.11
鏡切り工	1.0 + 1.9		= 2.900	m	2.90
ライフプレート切断工	2.50 ×		= 7.854	m	7.85

M205-1-1 M P 立坑 土留工 計 算 書

名 称	計 算 式				単位	数量																										
ライナープレート 掘削土留工	GL-4mまで	砂質・粘性土	2.850	=	2.850	m	2.850																									
		礫質土	0.350	=	0.350	m	0.350																									
		計	3.200			m	3.200																									
	GL-4m以深	砂質・粘性土	1.745	=	1.745	m	1.745																									
		礫質土		=		m																										
		計	1.745			m	1.745																									
	GL-8m以深	砂質・粘性土		=		m																										
		礫質土		=		m																										
		計				m																										
	ライナープレート掘削土留工 掘削面積 5.641 m ²																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>位置</th> <th>名称</th> <th>掘削深</th> <th>土量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GL-1.0mまで</td> <td>初期掘削</td> <td>0.800 m</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">GL-4.0mまで</td> <td>砂質・粘性土</td> <td>2.850 m</td> <td rowspan="2">18.051 m³</td> </tr> <tr> <td>礫質土</td> <td>0.350 m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">GL-4.0~8.0m</td> <td>砂質・粘性土</td> <td>1.745 m</td> <td rowspan="2">9.844 m³</td> </tr> <tr> <td>礫質土</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">GL-8.0m以深</td> <td>砂質・粘性土</td> <td></td> <td rowspan="2">m³</td> </tr> <tr> <td>礫質土</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							位置	名称	掘削深	土量	GL-1.0mまで	初期掘削	0.800 m		GL-4.0mまで	砂質・粘性土	2.850 m	18.051 m ³	礫質土	0.350 m	GL-4.0~8.0m	砂質・粘性土	1.745 m	9.844 m ³	礫質土		GL-8.0m以深	砂質・粘性土		m ³	礫質土	
位置	名称	掘削深	土量																													
GL-1.0mまで	初期掘削	0.800 m																														
GL-4.0mまで	砂質・粘性土	2.850 m	18.051 m ³																													
	礫質土	0.350 m																														
GL-4.0~8.0m	砂質・粘性土	1.745 m	9.844 m ³																													
	礫質土																															
GL-8.0m以深	砂質・粘性土		m ³																													
	礫質土																															
基礎コンクリート	18-8-25BB	$2.500^2 \times$	$/4$	$\times 0.15$	=	0.736 m ³	0.74																									
覆工板	覆工板	3,000	\times	1,000	\times	200	枚	3																								
	面積	3.00	\times	3.00	=		m ²	9.00																								
	重量	9.00	\times	0.187 t/m ²	=		t	1.683																								
桁 材	受桁 桁受桁	H-250×250×9×14	3.00	\times	4	\times	0.0718 t/m	=	t	0.862																						
運搬重量		1.683	+	0.862	=		t	2.545																								
コンクリート		0.30	\times	0.10	\times	3.00	\times	2	=	m ³	0.18																					
同上型枠		(0.30	+	3.00)	\times	2	\times	0.10	\times	2	=	m ²	1.32																			

M205-1-1 舗装工 計算書

種 別	算 式 ・ 小 計						単 位	数 量			
路面工											
舗装切断工	As	t= 3 cm	3.000	×	4	=	12.000	m	12.00		
舗装取壊工	As	t= 3 cm	3.000	×	3.000	=	9.000	m ²	9.00		
			9.000	×	0.030	=	0.270	m ³	0.27		
仮復旧(国道歩道)											
路盤工	RC-40	t= 12 cm	9.000	-	1.140 ²	×	/4	=	7.979	m ²	7.98
表層工	再生密粒As	t= 3 cm	9.000	-	1.140 ²	×	/4	=	7.979	m ²	7.98
ガラ処分工	アスコン塊					=	0.270	m ³	0.27		

M205-1-1 4号組立レジンマンホール 計算書

種 別	算 式 ・ 小 計		単 位	数 量
人孔鉄蓋	600* 900 T-14	H=120	組	1
調整金具	900	M45	組	1
調整リング	900	H=150	個	2
頂版ブロック	900 × 1800	H=170	個	1
直壁ブロック	1800	H=2400	個	1
躯体ブロック	1800	H=2400	個	1
底版ブロック	1800		個	1
削孔	250	VU	箇所	1
	150	VP	箇所	1

管路土工集計表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
残土処分工					-					-
残土処分工					-					-
残土処分工		89.94		-6.90	83.04					-
残土処分工					-					-
残塊処分工					-					-
残塊処分工					-					-
残塊処分工		5.54			5.54					-
残塊処分工					-					-
建設廃材処理費		5.54			5.54					-
流用土運搬(往路)										
流用土運搬(復路)										
流用土運搬(往路)		89.56			89.56					
流用土運搬(復路)		89.56			89.56					
流用土運搬(往路)										
流用土運搬(復路)										
積込工(流用)		89.56			89.56					
石綿管撤去積込工					-					-
石綿管継手取外し工					-					-
石綿管運搬工					-					-
石綿管殻処分					-					-
汚泥処分工	0.28				0.28					-
構造物撤去工	6.90				6.90					-
残塊処分工	6.90				6.90					-
建設廃材処分工	6.90				6.90					-

管 布 設 工 集 計 表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)			67.05		67.05					—
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)		65.23			65.23					—
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)					—					—
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)					—					—
硬質塩化ビニール管		60.00			15.00					—
硬質塩化ビニール管		5.23			1.31					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
硬質塩化ビニール管					—					—
マンホール継手工	2				2					—
マンホール継手工					—					—
マンホール継手工					—					—
標識埋設シート		64.93	66.98		131.90					—
砂基礎工					—					—
砂基礎工					—					—
砂基礎工		6.31	15.31		21.62					—
砂基礎工					—					—
硬質塩化ビニール管 布設工(人力)					—					—
スペーサー					—					—
セメントモルタル充填					—					—
コンクリート防護工	44.38				44.38					—

土留工集計表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
軽量鋼矢板 設置撤去工					-					-
軽量鋼矢板 設置撤去工					-					-
軽量鋼矢板 設置撤去工					-					-
軽量鋼矢板 設置撤去工					-					-
軽量鋼矢板 設置撤去工					-					-
軽量鋼矢板 設置撤去工					-					-
軽量鋼矢板 設置撤去工					-					-
軽量鋼矢板 設置撤去工		30.00			30.00					-
軽量鋼矢板 設置撤去工					-					-
軽量鋼矢板 設置撤去工		15.90			15.90					-
軽量鋼矢板 設置撤去工		21.60			21.60					-
軽量鋼矢板 設置撤去工					-					-
軽量鋼矢板 設置撤去工					-					-
軽量鋼矢板 設置撤去工					-					-
軽量鋼矢板 設置撤去工					-					-
軽量鋼矢板 設置撤去工					-					-
軽量金属支保材 設置撤去工		21.60			21.60					-
軽量金属支保材 設置撤去工		45.90			45.90					-
軽量金属支保材 設置撤去工					-					-
素掘			67.5		67.50					-

1号組立マンホール工 集計表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
マンホール蓋	1				1					—
マンホール蓋					—					—
調整モルタル	1				1					—
調整リング					—					—
調整リング					—					—
調整リング					—					—
斜壁ブロック	1				1					—
斜壁ブロック					—					—
斜壁ブロック					—					—
直壁ブロック					—					—
直壁ブロック					—					—
直壁ブロック					—					—
直壁ブロック					—					—
直壁ブロック					—					—
直壁ブロック	1				1					—
躯体ブロック					—					—
躯体ブロック					—					—
躯体ブロック					—					—
躯体ブロック					—					—
躯体ブロック	1				1					—
底版ブロック	1				1					—
削孔工					—					—
削孔工	1				1					—
削孔工					—					—

1号組立マンホール工 集計表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
削孔工					—					—
底部工	1				1					—
底部工					—					—
底部工					—					—
ブロック据付工					—					—
ブロック据付工	1				1					—
同径支管					—					—
副管取付工					—					—
副管取付工					—					—

舗装仮復旧工集計表

名 称	①	②	③	④	補助合計	①	②	③	④	単独合計
表層工					-					-
路盤工					-					-
表層工		41.31			41.31					-
表層工					-					-
表層工					-					-
表層工		19.44			19.44					-
基層工					-					-
基層工		19.44			19.44					-
路盤工					-					-
路盤工		41.31			41.31					-
路盤工					-					-
上層路盤工					-					-
上層路盤工					-					-
上層路盤工					-					-
上層路盤工					-					-
上層路盤工					-					-
下層路盤工		19.44			19.44					-
下層路盤工					-					-
下層路盤工					-					-
										-
										-

② φ150 土工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離	掘削幅	掘削深	平均掘削深	舗装厚		土工																
								現況	仮復旧	掘削		埋戻し		埋戻し(砕石)		残土										
			m	m	m	m	m	m	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³							
1	補助	331-a	M331-a-1	30.00	0.90	1.940	2.372	0.04	0.03																	
						2.805		0.15	0.16	63.0																
						2.805		0.04	0.03																	
2	補助	331-a	M331-a-2	15.90	0.90	4.096	3.450	0.15	0.16	48.8																
3																										
4	補助	331-a	M331-a-2	21.60	0.90	3.621	3.683	0.20	0.10																	
						3.746		0.12	0.22	67.7																
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										

② φ150 管布設工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離	管布設工										防護工	埋戻控除					
					管体延長	人孔減長	片受直管	PE直管	基礎延長			砂基礎					m	m ³ /m			
									m	m	m	m	m	m ³					m ³	m ³	
1	補助	331-a	M331-a-1	30.00		0.45															
			C331-a-1-1		29.33	0.23	28.0	1.33	29.25	0.525											
			C331-a-1-1			0.25			0.246												
2	補助	331-a	M331-a-2	15.90	15.20	0.45	12.0	3.20	15.13	0.525											
3																					
4	補助	331-a	M331-a-2	21.60		0.45															
			M331-a-3		20.70	0.45	20.0	0.70	20.55	0.525	6.31										
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					

② φ150 管布設工

データ 番号	区分	管 番	人孔 番号	人孔間 距離	管布設工										防護工	埋戻控制		
					管体延長	人孔減長	片受直管	PE直管	基礎延長	人孔減長	砂基礎			基礎延長			人孔減長	m
				m	m	m	m	m	m	m	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m	
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
	補助			67.50	65.23	60.00	5.23	64.93				6.31					44.38	11.09
	単独																	
	全体			67.50	65.23	60.00	5.23	64.93				6.31					44.38	11.09

② φ150 舗装取り壊し及び仮復旧工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離	舗装幅		舗装取り壊し			仮復旧工																											
					掘削幅	表層	切断	舗装取り壊し	及びびり処分	表層(13)	路盤	表層(13)	上層路盤	表層(13)	下層路盤	上層路盤	表層(13)	下層路盤	表層(13)	路盤																	
				m	m	m	m	m	15cm<t	m ³	m ³	m ³	m ²	t=16cm	m ²	m ²	m ²	t=15cm	m ²	t=14cm	m ³	t=17cm	m ³	t=15cm	m ³	t=3cm	m ³	t=10cm	m ³								
1	補助	331-a	M331-a-1 C331-a-1-1	30.00	0.90	0.90																															
2	補助	331-a	C331-a-1-1 M331-a-2	15.90	0.90	0.90	31.80			0.57				14.31																							
3																																					
4	補助	331-a	M331-a-2 M331-a-3	21.60	0.90	0.90	43.20			3.89																											
5																																					
6																																					
7																																					
8																																					
9																																					
10																																					
11																																					
12																																					
13																																					
14																																					
15																																					

② φ 150 仮復旧工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離 m	表層(13)	路盤	路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(20)	基層(20)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	舗装種別	
					t=3cm m ²	t=17cm m ²	t=10cm m ³	t=5cm m ²	t=13cm m ²	t=14cm m ²	t=5cm m ³	t=5cm m ²	t=10cm m ²	t=14cm m ²	t=5cm m ³	t=5cm m ²	t=10cm m ²	t=22cm m ³	t=5cm m ³
1	補助	331-a	M331-a-1 C331-a-1-1	30.00															1
2	補助	331-a	C331-a-1-1 M331-a-2	15.90															1
3																			
4	補助	331-a	M331-a-2 M331-a-3	21.60							19.44	19.44		19.44					9
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			

② φ150

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離	仮復旧工												舗装種別								
					表層(13) t=3cm m ²	路盤 t=17cm m ²	路盤 t=10cm m ³	表層(13) t=5cm m ²	上層路盤 t=13cm m ²	下層路盤 t=14cm m ²	表層(20) t=5cm m ³	基層(20) t=5cm m ²	上層路盤 t=10cm m ²	下層路盤 t=22cm m ³	表層(13) t=5cm m ³	上層路盤 t=10cm m ³		下層路盤 t=10cm m ³							
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									
26																									
27																									
28																									
29																									
30																									
合計	補助			67.50																					
	単独																								
	全体			67.50																					

③ φ75 土工

データ番号	区分	管番	人孔番号	人孔間距離 m	掘削幅 m	掘削深 m	平均掘削深 m	鋪装厚			土工										
								現況	仮復旧	m	掘削		埋戻し		埋戻し(碎石)		残土				
				m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³			
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					
				67.50																	
合計																					
単独																					
全体				67.50																	

③ φ75 管布設工

データ 番号	区分	管 番	人孔 番号	人孔間 距離	管布設工																	
					管体延長 m	人孔減長 m	片受直管 m	PE直管 m	基礎延長 m	人孔減長 m	砂基礎 m ³											
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6	補助	331-b	M331-a-2	21.60	21.60							21.60					3.79					
7	補助	331-b		15.90	15.90							15.90					4.04					
8	補助	331-b	M331-a-7	30.00	29.55	0.45						29.48	0.525				7.48					
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						

③ φ75 管布設工

データ 番号	区分	管 番	人孔 番号	人孔間 距離	管布設工																	
					管体延長 m	人孔減長 m	片受直管 m	PE直管 m	基礎延長 m	人孔減長 m	砂基礎 m ³											
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
合計	補助			67.50	67.05						66.98					15.31						
	単独																					
	全体			67.50	67.05					66.98						15.31						

③ φ 75 土留工

データ 番号	区分	管 番	人 孔 番 号	人孔間 距離 m	土留工 (軽量鋼矢板設置・撤去)														支保工												
					上段:掘削深							下段:矢板長							土留工 (軽量鋼矢板 矢板長)			1段	2段	3段							
					BH 機種	H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.50m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=3.80m	H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	H=2.00m	H=2.50m	H=3.00m	H=3.50m	H=4.00m	m	m	m				
1																															
2																															
3																															
4																															
5																															
6	補助	331-b	M331-a-2	21.60																											
7	補助	331-b		15.90																											
8	補助	331-b	M331-a-7	30.00																											
9																															
10																															
11																															
12																															
13																															
14																															
15																															

③ φ 75

データ 番号	区分	管 番	人孔 番号	人孔間 距離	仮復旧工															舗装 種別																
					表層(13)	路盤	路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	上層路盤	表層(20)	基層(20)	上層路盤	下層路盤	表層(20)	基層(20)	上層路盤	下層路盤		表層(13)	上層路盤	下層路盤													
					t=3cm m ²	t=17cm m ²	t=10cm m ³	t=5cm m ²	t=13cm m ²	t=14cm m ²	t=5cm m ²	t=5cm m ³	t=5cm m ²	t=10cm m ²	t=14cm m ²	t=5cm m ³	t=5cm m ²	t=10cm m ²	t=22cm m ³		t=5cm m ³	t=10cm m ²	t=10cm m ²	t=5cm m ³	t=10cm m ³											
1																																				
2																																				
3																																				
4																																				
5																																				
6	補助	331-b	M331-a-2	21.60																													9			
7	補助	331-b		15.90																														9		
8	補助	331-b	M331-a-7	30.00																														9		
9																																				
10																																				
11																																				
12																																				
13																																				
14																																				
15																																				

③ φ 75 恢復旧工

データ 番号	区分	管 番	人孔 番号	人孔間 距離 m	表層(13)	路盤	路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(20)	基層(20)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	表層(13)	上層路盤	下層路盤	舗装 種別	
					t=3cm m ²	t=17cm m ²	t=10cm m ³	t=5cm m ²	t=13cm m ²	t=14cm m ²	t=5cm m ³	t=5cm m ²	t=10cm m ²	t=10cm m ²	t=5cm m ²	t=5cm m ³	t=5cm m ²	t=10cm m ²	t=22cm m ³	t=5cm m ³	t=10cm m ³	t=10cm m ³	t=10cm m ³		t=5cm m ³
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									
26																									
27																									
28																									
29																									
30																									
合計	補助				67.50																				
	単独																								
	全体				67.50																				

各 種 計 算 書

カッター汚泥量算出表

(補助)

・発生汚泥量

	施工量	舗装厚さ	合計
アスファルト舗装版厚 t ≤ 15cm	91.8 m	0.04 m	× 0.023 = 0.08 m ³
アスファルト舗装版厚 t > 15cm	43.2 m	0.2 m	× 0.023 = 0.20 m ³

0.28 m³

各種計算法

管内調査

【補助】

• M202-4-3 ~ M202-3-1 L= 48.9 m

• M331-a-1 ~ M331-a-2 L= 45.9 m

合計 ΣL= 94.8 m

