

開削工全体数量総括表

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
			路線延長	φ 150	m	33. 8	
				φ 200	m	55. 4	
				φ 300	m		
				φ 350	m	496. 9	
			管渠延長	φ 150	m	32. 9	
				φ 200	m	53. 5	
				φ 300	m		
				φ 350	m	486. 1	
管渠工	管路土工						
		管路掘削	機械掘削工	バックホリ掘削 BH0. 35m3	m3	1154. 5	
				バックホリ掘削 BH0. 60m3	m3		
		管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0. 35m3 流用土	m3	562. 6	
				BH0. 60m3 流用土	m3		
				BH0. 35m3 良質土	m3	119. 4	
				BH0. 60m3 良質土	m3		
		発生土処理	発生土処分工	BH0. 35m3 DT10t積、L=2km	m3	396. 8	
				BH0. 60m3 DT10t積、L=2km	m3		
	管布設工						
		硬質塩化ビニル管	塩ビ管 管設置工	SRA φ 150	m	32. 9	
				SRA φ 200	m	12. 6	
				SRA φ 300	m		
				SRA φ 350	m	486. 1	
				PRP φ 200	m		
			(資材)	SRA φ 150・200・300・350	式	1. 0	
				PRP φ 200	式		

開削工全体数量総括表

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
管渠工	管布設工						
		ポリエチレン管	PE管 管設置工	PE φ 200	m	40.8	
			PE管 管継手工	1口 φ 200	箇所	11.0	
			PE管 管継手工	2口 φ 200	箇所	2.0	
			PE管 管切断工	φ 200	口	3.0	
			フランジ継手工	φ 200	口	1.0	
			管明示シート工	埋設表示シート 巾150mm	m	40.8	
			ワイヤー		m	40.8	
			(資材)	PE φ 200	式	1.0	
	管基礎工						
		砂基礎	砂基礎工	山原石粉	m ³	282.7	
		砕石基礎	砕石基礎工	再生クラッシャーラン	m ³		
	管路土留工						
		建込簡易土留	建込工	H=2.0m以下	m	502.6	
				H=2.5m以下	m	36.1	
				H=3.0m以下	m		
				H=3.5m以下	m		
				H=4.0m以下	m		
				H=4.5m以下	m	47.3	
				H=5.0m以下	m		
			引抜工	H=2.0m以下	m	502.6	
				H=2.5m以下	m	36.1	
				H=3.0m以下	m		
				H=3.5m以下	m		
				H=4.0m以下	m		
				H=4.5m以下	m	47.3	
				H=5.0m以下	m		

開削工全体数量総括表

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
管渠工	管路土留工						
			土留材質料	H=2.0m以下	式	1.0	転用回数16.8回 供用日数50.0日
				H=2.5m以下	式	1.0	転用回数1.2回 供用日数4.4日
				H=3.0m以下	式		
				H=3.5m以下	式		
				H=4.0m以下	式		
				H=4.5m以下	式	1.0	転用回数1.5回 供用日数16.3日
				H=5.0m以下	式		
マンホール工	組立マンホール						
		組立1号マンホール	組立マンホール設置工	H=3.0m以下	箇所	11.0	
				H=3.0m～4.0m	箇所	1.0	
				H=4.0m～5.0m	箇所	1.0	
			底部工	栗石基礎 標準、t=20cm	箇所	13.0	
			(資材等)	削孔、可とう製継手 鉄蓋、ブロック等	式	1.0	
		レジン製 組立1号マンホール	組立マンホール設置工	H=3.0m以下	箇所		
			底部工	栗石基礎 標準、t=20cm	箇所		
			(資材等)	削孔、可とう製継手 鉄蓋、ブロック等	式		
		副管取付工	副管工 (外・内副管)	1.0m未満 内径φ100φ～300	箇所		
				1.0m以上1.5m未満 内径φ100φ～300	箇所		
				1.5m以上2.0m未満 内径φ100φ～300	箇所	#VALUE!	
				2.0m以上2.5m未満 内径φ100φ～300	箇所		
				2.5m以上3.0m未満 内径φ100φ～300	箇所		
				3.0m以上3.5m未満 内径φ100φ～300	箇所		
				3.5m以上4.0m未満 内径φ100φ～300	箇所		
				4.0m以上 内径φ100φ～300	箇所		
			外内副管資材	支管、90°曲管 カー、プレート等	式	1.0	

開削工全体数量総括表

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
マンホール工	小型マンホール工						
		小型マンホール (塩ビ製)	φ 150 小型マンホール設置工	起点及び中間点 H=2.0m以下	箇所		
			φ 200 小型マンホール設置工	起点及び中間点 H=2.0～3.5m以下	箇所		
			蓋設置工	鋳鉄製防護蓋	箇所		
			基礎碎石工	再生粒調碎石 t=30cm	m ²		
			(資材)	鋳鉄製防護蓋	式		
取付管 及びます工	管路土工						
		管路掘削	機械掘削工	バックホウ掘削 BH0.35m ³	m ³	8.7	
		管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0.35m ³ 流用土	m ³	0.9	
				BH0.35m ³ 良質土	m ³	2.1	
		砂基礎	砂基礎工	山原石粉 BH0.35m ³	m ³	3.1	
		発生土処理	発生土処分工	DT10t積、L=2km	m ³	5.4	
	ます設置工						
		ます (塩ビ製)	ます設置工	塩ビ製 立上 φ 200	箇所	2.0	
			蓋設置工	鋳鉄製防護蓋	箇所	2.0	
			基礎碎石工	再生粒調碎石 t=30cm	m ²	1.1	
			(資材)	鋳鉄製防護蓋	式	1.0	
	取付管布設工						
		取付管	取付管設置工	硬質塩ビ管 φ 100 平均長L=3m未満	箇所		
				塩ビ管 φ 100 L=5m以上12m未満	箇所	1.0	
				塩ビ管 φ 100 上記以外	箇所	1.0	
付帯工	撤去復旧工						
		横断防止柵撤去復旧	ガードパイプ 再利用撤去	Gp-C-3E 土中建込	m		
			ガードレール 再利用撤去	Gp-C-4E 土中建込	m		
		掲示板撤去復旧		流用	ヶ所	1.0	

開削工全体数量総括表

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
付帯工	撤去復旧工						
		植樹樹撤去復旧		流用	m		
		既設水道管撤去復旧		VP φ 50	m		
		区画線, 矢印復旧	白色実線	W=15cm	m	17. 6	
			白色実線	停止線 W=45cm, W150換算	m	2. 3	
			白色実線	止まれ W=15cm, W150換算	m	18. 6	
		歩車道境界ブロック 撤去復旧		流用	m		
		側溝撤去復旧		流用	m		
		車止め撤去復旧		流用	m		
		地先境界ブロック 撤去復旧		流用	m	2. 1	
	舗装版撤去工						
		舗装切断	As舗装切断工	t=15cm以下	m	725. 3	
			Co舗装切断工	t=15cm以下	m		
		舗装版破碎	As舗装破碎工	直接掘削積込 t=10cm以下	m ²	1841. 3	
			Co舗装破碎工	直接掘削積込 t=15cm以下	m ²		
		(仮復旧) 舗装版破碎	As舗装版破碎工	直接掘削積込 t=10cm以下	m ²	506. 9	
		殻運搬処理	沖縄道路(株) As殻運搬処理工	DT10 t 積 L=22. 0km	m3	104. 3	
			(有) 共生産業 Co殻運搬処理工	DT10 t 積 L=5. 7km	m3		
		汚泥処分	(株) コバキユウ As濁水運搬処理工	汚泥吸排車8t L=7. 0km以下	m3	0. 7	
	道路復旧工						
		(A) 上層路盤	再生粒調碎石	t=15cm	m2	63. 5	
		(B) 上層路盤	再生粒調碎石	t=10cm	m2	20. 9	
		(D) 上層路盤	再生粒調碎石	t=8cm	m2	490. 2	
		上層路盤	再生粒調碎石	t=10cm	m2		
		(A・B) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=15cm	m2	84. 4	
		(C) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=10cm	m2	28. 0	
		(D) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=12cm	m2	490. 2	

[illegible]

その8			全 体 数 量 集 計 表						数 量	単位	
細 別	名 称	規 格	計 算 式								
			H2A1-LINE	辺野古 幹線1号	辺野古 幹線2号	辺野古 幹線3号	辺野古 H2K1-LINE	辺野古 H2K2-LINE	33.8	33.80	m
	路線延長	φ150						32.9		32.90	m
	管渠延長	φ150									m
			41.9				13.5			55.35	m
	路線延長	φ200									m
	管渠延長	φ200	40.9				12.6			53.45	m
											m
	路線延長	φ300									m
	管渠延長	φ300									m
				460.8	28.2	7.9				496.90	m
	路線延長	φ350		451.8	27.3	7.0				486.10	m
	管渠延長	φ350									m
			i) 管路土工								
管路掘削	機械掘削工	バックホ掘削 BH0.35m3	73.2	793.1	60.3	17.3	62.2	148.4	1,154.50		m3
		バックホ掘削 BH0.60m3									m3
管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0.35m3 流用土	38.2	318.3	31.0	8.6	50.5	116.0	562.60		m3
		BH0.60m3 流用土									m3
		BH0.35m3 良質土	8.5	93.1	5.7	1.6	3.0	7.5	119.40		m3
		BH0.60m3 良質土									m3
発生土処理	発生土処分工	BH0.35m3 DT10t積、L=2km	21.3	336.0	19.5	6.0	2.8	11.2	396.80		m3
		BH0.60m3 DT10t積、L=2km									m3
			ii) 管付設工								
硬質塩化ビニル管	管設置工	SRAφ150						32.9	32.90		m
	(資材等)	SRAφ150						8.2	8.20		本
	管設置工	SRAφ200					12.6		12.60		m
	(資材等)	SRAφ200					3.2		3.20		本
	管設置工	SRAφ300									m
	(資材等)	SRAφ300									本
	管設置工	SRAφ350		451.8	27.3	7.0			486.10		m
	(資材等)	SRAφ350		113.0	6.8	1.8			121.60		本
	管設置工	PRPφ200									m
	(資材等)	PRPφ200									本
ポリエチレン管	管設置工	PEφ200	40.8						40.80		m
	管継手工	1口φ200	11.0						11.00		箇所
	管継手工	2口φ200	2.0						2.00		箇所
	管切断工	φ200	3.0						3.00		口
	フランジ継手工	φ200	1.0						1.00		口
	管明示シート工	埋設表示シート 巾150mm	40.8						40.80		m
	ロケーティング ワイヤー		40.8						40.80		m
	(資材等)	EF片受直管φ200	8.0						8.00		本
		ソケットφ200	2.0						2.00		個
		EF片受22 1/2° ベンド φ200	1.0						1.00		個
		EF片受45° ベンド φ200	1.0						1.00		個
		フランジ	1.0						1.00		個

全体数量集計表										
その8			計 算 式						数 量	単 位
細 別	名 称	規 格		辺野古 幹線1号	辺野古 幹線2号	辺野古 幹線3号	辺野古 H2K1-LINE	辺野古 H2K2-LINE		
			iii) 管基礎工							
砂基礎	砂基礎工	山原石粉	16.6	230.5	14.1	3.6	5.3	12.6	282.70	m3
碎石基礎	碎石基礎工	再生リッシャーソ								m3
			iv) 管路土留工							
建込簡易土留	建込工・引抜工	H=2.0m以下	41.8	460.8					502.60	m
		H=2.5m以下			28.2	7.9			36.10	m
		H=3.0m以下								m
		H=3.5m以下								m
		H=4.0m以下								m
		H=4.5m以下					13.5	33.8	47.30	m
		H=5.0m以下								m
		H=5.0m以下								m
	転用回数	H=2.0m以下	1.4	15.4					16.80	回
		H=2.5m以下			0.9	0.3			1.20	回
		H=3.0m以下								回
		H=3.5m以下								回
		H=4.0m以下								回
		H=4.5m以下					0.4	1.1	1.50	回
		H=5.0m以下								回
		H=5.0m以下	3.9	46.1					50.00	日
	供用日数	H=2.0m以下			3.4	1.0			4.40	日
		H=2.5m以下								日
		H=3.0m以下								日
		H=3.5m以下								日
		H=4.0m以下								日
		H=4.5m以下					4.9	11.4	16.30	日
		H=5.0m以下								日
			i) 組立マンホール							
組立1号人孔	組立人孔設置工	H=3.0m以下		10.0	1.0				11.00	箇所
		H=3.0m～4.0m		1.0					1.00	箇所
		H=4.0m～5.0m					1.0		1.00	箇所
	底部工	栗石基礎 標準、t＝20cm		11.0	1.0		1.0		13.00	箇所
(資材等)	鉄蓋及び受枠	T-25		11.0	1.0		1.0		13.00	組
		T-14								組
	調整リング	t＝5cm		6.0	1.0		1.0		8.00	個
		t＝10cm		2.0			1.0		3.00	個
		t＝15cm		3.0					3.00	個
	斜壁	600×900×300		3.0					3.00	個
		600×900×450		8.0	1.0		1.0		10.00	個
		600×900×600								個
	直壁	900×300								個
		900×600		1.0					1.00	個
		900×900								個

その8			全 体 数 量 集 計 表							
細 別	名 称	規 格	計 算 式						数 量	単位
			H2A1-LINE	辺野古 幹線1号	辺野古 幹線2号	辺野古 幹線3号	辺野古 H2K1-LINE	辺野古 H2K2-LINE		
		900×1200								個
		900×1500								個
		900×1800					1.0		1.00	個
	管取付壁	900×600								個
		900×900		6.0					6.00	個
		900×1200		2.0					2.00	個
		900×1500		2.0					2.00	個
		900×1800			1.0		1.0		2.00	個
		900×2100		1.0					1.00	個
		900×2400								個
	底版	1100×130		11.0	1.0		1.0		13.00	個
	削孔	φ 350		11.0	1.0				12.00	箇所
		φ 300		1.0					1.00	箇所
		φ 250								箇所
		φ 200					1.0		1.00	箇所
		φ 150			2.0		1.0		3.00	個
	可とう性継手	φ 350		22.0	2.0				24.00	箇所
		φ 300								箇所
		φ 250								個
		φ 200					2.0		2.00	個
		φ 150			1.0		1.0		2.00	個
	転落防止中蓋	H=2.0m以下		10.0					10.00	個
	転落防止梯子	H=2.0m以上		1.0	1.0		1.0		3.00	個
レジン制1号人孔	組立人孔設置工	H=3.0m以下								箇所
	底部工	栗石基礎 標準、 t =20cm								箇所
(竪材等)	鉄蓋及び受枠	T-25								組
	調整リング	t =5cm								個
		t =10cm								個
		t =15cm								個
	頂版	600×900×120								個
	管取付壁	900×900								個
	底版	1100×90								個
	削孔	φ 150								箇所
		φ 100以下								箇所
	可とう性継手	φ 150								個
		φ 100								個
	転落防止中蓋	H=2.0m以下								個
	転落防止梯子	H=2.0m以上								個
副管取付工	副管工	1.0m未満								箇所
	(外・内副管)	内径φ 100 φ ～300								箇所
		1.0m以上1.5m未満								箇所
		内径φ 100 φ ～300								箇所
		1.5m以上2.0m未満		1.0			1.0		#VALUE!	箇所
		内径φ 100 φ ～300								箇所
		2.0m以上2.5m未満								箇所
		内径φ 100 φ ～300								箇所

その8			全 体 数 量 集 計 表							数 量	単位
細 別	名 称	規 格	計 算 式								
			H2A1-LINE	辺野古 幹線1号	辺野古 幹線2号	辺野古 幹線3号	辺野古 H2K1-LINE	辺野古 H2K2-LINE			
		2.5m以上3.0m未満 内径φ100φ～300									
		3.0m以上3.5m未満 内径φ100φ～300								箇所	
		4.0m以上 内径φ100φ～300									
(資材)	塩ビ管用 副管用支管	150-125								個	
		200-150					1.0		1.00	個	
		300-250								個	
		350-300		1.0					1.00	個	
		VI継手90Yφ150									
	接着受口カラー	φ100								個	
		φ125								個	
		φ150					1.0		1.00	個	
		φ250								個	
		φ300		1.0					1.00	個	
	副管用90° 曲管	φ125								個	
		φ150					1.0		1.00	個	
		φ250								個	
		φ300		1.0					1.00	個	
	ステンレスバンド	φ100								個	
		φ125								個	
		φ150					2.0		2.00	個	
	立上り管	プレーエンド直管 φ100								本	
		φ125								本	
		φ150					0.3		0.30	本	
		φ250								本	
		φ300		0.3					0.30	本	
			iii) 小型マンホール								
小型マンホール (塩ビ製)	小型マンホール 設置工	本管φ150 H=2.0m以下								箇所	
		本管φ150 H=2.0～3.5m以下								箇所	
		本管φ200 H=2.0m以下								箇所	
		本管φ200 H=2.0～3.5m以下								箇所	
	蓋設置工	鋳鉄製防護蓋								箇所	
	基礎砕石工	再生粒調砕石 t＝30cm								m ²	
	(資材等)	鋳鉄製防護蓋 T-25								箇所	
		鋳鉄製防護蓋 T-14								箇所	
		鋳鉄製防護蓋 T-8								箇所	
			i) 管路土工								
管路掘削	機械掘削工	バックホウ掘削 BH0.35m3	8.7						8.70	m ³	
管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0.35m3 流用土	0.9						0.90	m ³	
		BH0.35m3 良質土	2.1						2.10	m ³	
	砂基礎工	山原石粉 BH0.35m3	3.1						3.10	m ³	
発生土処理	発生土処分工	DT10 t 積、L=2km	5.4						5.40	m ³	

その8			全 体 数 量 集 計 表								
細 別	名 称	規 格	計 算 式						数 量	単位	
			H2A1-LINE	辺野古 幹線1号	辺野古 幹線2号	辺野古 幹線3号	辺野古 H2K1-LINE	辺野古 H2K2-LINE			
			ii) 柵設置工								
ます (塩ビ製)	ます設置工	塩化ビニル製 立上φ200	2.0						2.00	箇所	
	蓋設置工	鋳鉄製防護蓋	2.0						2.00		
		基礎砕石工	再生粒調砕石 t =30cm	1.1						1.10	m ²
	(資材等)	鋳鉄製防護蓋 T-8								組	
		鋳鉄製防護蓋 T-14	2.0						2.00	組	
		鋳鉄製防護蓋 T-25								組	
			iii) 取付管布設工								
取付管	取付管設置工	硬質塩ビ管 φ100 L=3m未満								箇所	
取付管	取付管設置工	硬質塩ビ管 φ100 L=5m以上12m未満	1.0						1.00	箇所	
取付管	取付管設置工	硬質塩ビ管 φ100 上記以外	1.0						1.00	箇所	
			i) 撤去復旧工								
横断防止柵撤去復旧	ガードパイプ 再利用撤去	Gp-C-3E 土中建設								m	
〃	ガードレール 再利用撤去	Gp-C-4E 土中建設								m	
標識等撤去再設	警戒標識等									ヶ所	
掲示板撤去復旧							1.0		1.00	ヶ所	
植樹樹撤去復旧										m	
既設水道管撤去		VPφ50	6.7		5.7	3.2	2.0		17.60	m	
区画線、矢印復旧	白色実線	W=15cm								m	
	停止線							2.3	2.30	m	
	白色実線	W=45cm、W150換算								m	
	矢印直進右折	W=15cm								m	
	左右方向指示標	W=15cm								箇所	
	止まれ	W=15cm、W150換算						18.6	18.60	m	
導流帯		W=100cm									
歩車道境界ブロック 撤去復旧		流用								m	
側溝撤去復旧		流用									
車止め撤去復旧	ボラード	流用									
地先境界ブロック 撤去復旧		流用					2.1		2.10	m	
			ii) 舗装撤去工								
舗装切断	As舗装切断工	t =15cm以下	146.6	365.9	78.0	30.7	14.5	89.6	725.30	m	
	Co舗装切断工	t =15cm以下								m	
舗装版破砕	As舗装破砕工	直接掘削積込 t =10cm以下	112.0	1,430.4	153.0	10.5	12.3	123.1	1,841.30	m ²	
	Co舗装破砕工	直接掘削積込 t =15cm以下								m ²	
(仮復旧)		直接掘削積込 t =10cm以下	52.5	369.8	28.5	8.0	10.6	37.5	506.90		
舗装版破砕	As舗装版破砕工	t =10cm以下								m ²	
搬運搬処理	沖縄道路(株) As搬運搬処理工	DT10 t 積 L=22.0km	6.1	82.6	7.0	0.6	0.7	7.3	104.30	m ³	
	(有)共生産業 Co搬運搬処理工	DT10 t 積 L=5.7km								m ³	
汚泥処分	(株)コバキユウ As濁水運搬処理工	汚泥吸排車8t L=7.0km以下	0.1	0.4	0.1	0.03	0.01	0.1	0.74		

H2A1-LINE

(その8)

開 削 工 全 体 数 量 総 括 表

(H2A1-LINE)

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
			路線延長	φ 200	m	41.85	
			管渠延長	φ 200	m	40.85	
管渠工	管路土工						
		管路掘削	機械掘削工	バックホウ掘削 BH0.35m3	m3	73.2	
		管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0.35m3 流用土	m3	38.2	
				BH0.35m3 良質土	m3	8.5	
		発生土処理	発生土処分工	BH0.35m3 DT10t積、L=2km	m3	21.3	
	管布設工						
		ポリエチレン管	ポリエチレン管 管設置工	φ 200	m	40.8	
			(資材)	PE φ 200	式	1.0	
	管基礎工						
		砂基礎	砂基礎工	山原石粉	m3	16.6	
	管路土留工						
		建込簡易土留	建込工	H=2.0以下	m	41.8	
				H=2.5以下	m	0.0	
			引抜工	H=2.0以下	m	41.8	
				H=2.5以下	m	0.0	
			土留材質料	H=2.0以下	式	1.0	転用回数1.4回 供用日数3.9日
				H=2.5以下	式	0.0	
マンホール工	組立マンホール						
		組立3号マンホール	組立マンホール設置工	H=.0以下	箇所	0.0	
			底部工	栗石基礎 標準、t=20cm	箇所	0.0	
			(資材等)	削孔、可とう製継手 鉄蓋、ブロック等	式	0.0	
		副管取付工	副管工 (外副管)	H=0.5以上1.0未満 内径φ100	箇所	0.0	
			外内副管資材	支管、90°曲管 カー、プレート等	式	0.0	

開削工全体数量総括表

(H2A1-LINE)

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
付帯工							
	撤去復旧工						
		防護柵撤去復旧	ガードパイプ 再利用撤去	Gp-C-3E 土中建込	m	0.0	
		区画線復旧	白色実線	W=15cm	m	6.7	
	舗装版撤去工						
		舗装版切断	As舗装版切断工	t=15cm以下	m	146.6	
		舗装版破碎	As舗装版破碎工 (本舗装分)	直接掘削積込 t=10cm以下	m ²	112.0	
			As舗装版破碎工 (仮舗装分)	直接掘削積込 t=10cm以下	m ²	52.5	
		殻運搬処理	沖縄道路(株) As殻運搬処理工	ダンプトラック10t積 L=22.0km以下	m ³	6.1	
		汚泥処分	(株)コバキューウ As切断濁水処理工	汚泥吸排車8t L=7.0km以下	m ³	0.1	
	道路復旧工						
		(A) 上層路盤	再生粒調碎石	t=15cm	m ²	8.5	
		(B) 上層路盤	再生粒調碎石	t=10cm	m ²	20.9	
		(D) 上層路盤	再生粒調碎石	t=8cm	m ²	0.0	
		(A・B) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=15cm	m ²	29.4	取付道
		(C) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=10cm	m ²	23.2	
		(D) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=12cm	m ²	0.0	
		(A) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm	m ²	18.6	
		(B) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm	m ²	28.8	
		(C) As舗装	再生密粒度アスコン13	t=4cm	m ²	64.6	
		(D) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=4cm	m ²	0.0	
		仮舗装工	再生粗粒度アスコン20	t=3cm	m ²	52.5	
共通仮設費	運搬費						
		仮設材運搬	建込簡易土留	H=2.0m以下	t	12.0	30m/セット

辺野古地内			全 体 数 量 集 計 表						No. 5	
細 別	名 称	規 格	計 算 式					数 量	単位	
			H2A1 -LINE							
	路線延長	φ 200	41.85					41.85	m	
	管渠延長	φ 200	40.85					40.85	m	
			i) 管路土工							
管路掘削	機械掘削工	バックホ掘削 BH0.35m3	73.2					73.2	m3	
管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0.35m3 流用土	38.2					38.2	m3	
		BH0.35m3 良質土	8.5					8.5	m3	
発生土処理	発生土処分工	BH0.35m3 DT10t積、L=2km	21.3					21.3	m3	
			ii) 管布設工							
ポリエチレン管	管設置工	PE φ 200	40.8					40.8	m	
	管継手工	1口 φ 200	11					11.0	箇所	
	管継手工	2口 φ 200	2					2.0	箇所	
	管切断工	φ 200	3					3.0	口	
	フランジ継手工	φ 200	1					1.0	口	
	管明示シート工	埋設表示シート 巾150mm	40.8					40.8	m	
	ロケティングワイヤー		40.8					40.8	m	
	(資材等)	片受直管 φ 200	8.0					8.0	本	
		ブレンエント直管							本	
		ソケット φ 200	2.0					2.0	個	
		EF片受22 1/2° ベンド φ 200	1.0					1.0	個	
		EF片受45° ベンド φ 200	1.0					1.0	個	
		フランジ	1.0					1.0	個	
		砂付き短管							本	
		F付分岐管 φ 200-75							個	
		空気弁 φ 75							箇所	
		空気弁室鉄蓋 φ 600							個	
		レジン製ボックス円型4号 調整リング 600mm×50mm							個	

辺野古地内			全 体 数 量 集 計 表						No. 6	
細 別	名 称	規 格	計 算 式						数 量	単位
			H2A1 -LINE							
		レジン製ボックス円型4号 上部壁600mm×200mm								個
		レジン製ボックス円型4号 中部壁600mm×200mm								個
		レジン製ボックス円型4号 下部壁600mm×300mm								個
		レジン製ボックス円型4号 底版600mm×40mm								個
			iii) 管基礎工							
砂基礎	砂基礎工	山原石粉	16.6						16.6	m3
			iv) 管路土留工①							
建込簡易土留	建込工・引抜工	H=2.0以下	41.8						41.8	m
		H=2.5m以下								m
	転用回数	H=2.0m以下	1.4						1.4	回
		H=2.5m以下								回
	供用日数	H=2.0m以下	3.9						3.9	日
		H=2.5m以下								日
			i) 組立マンホール							
組立3号人孔	組立人孔設置工	H=13.0以下								箇所
	底部工	栗石基礎 標準、t=20cm								箇所
		栗石基礎 φ1550、t=20cm								箇所
(資材等)	鉄蓋及び受枠	T-25								組
		T-14								組
	調整リング	t=5cm								個
		t=10cm								個
		t=15cm								個
	頂版	600×1500×160								個
		900×1500×160								個
		1200×1500×160								個

[illegible]

数量計算書 (切管)

[illegible]

数量計算書 (管渠工)

No. 1

路線名	測点番号		土被り		平均掘削深			路線延長	掘削深× 路線延長	管渠控 除延長	管渠 延長	※ 管種： ポリエチレン管 管径： 200mm (外径=250mm) 基礎： 砂 0.100 m		※ 平均掘削深 1.776 m =74.318/41.846 土留掘削幅 1.010 m 路線延長 41.846 m 管渠延長 40.846 m		本復旧 (略図)		土工 φ200	
					平均 土被り	管外径+ 基礎厚	掘削深												
	下流側	上流側	(m)	(m)	h1 (m)	h2 (m)	H=h1+h2 (m)	L (m)	H×L	11 (m)	L1=L-11 (m)								
H2A1 -LINE	H2A1-SP2 Na0+41.846	Na0+23.423	1	1.74	1.37	0.350	1.720	18.423	31.688		18.423								
	Na0+23.423	H2A1-1-1 Na0	1.74	1.2	1.47	0.350	1.820	23.423	42.630	1.000	22.423								

No. 1

[illegible]

日数算定計算書

H=2.0m以下
H=1.78m, L=41.85m

日数算定条件 H2A1-LINE

平均掘削深	:	1.78	m
掘削幅 建込の時	:	1.01	m
延長	:	41.85	m
布設管 呼び径	:	200	
外径	:	0.250	m
1スパン延長 1セット	:	30.0	m

H2A1

建込簡易土留 1スパン			30 m 当たり施工日数	
掘削深	1.78 m	バックホウ	0.35	m3
掘削幅	1.01 m	布設管径	200	mm

掘削土量

$$8.36 \text{ m}^3 = (\boxed{1.776} - 1.50) \times \boxed{1.01} \times \boxed{30.00}$$

基礎砂数量

$$3.82 \text{ m}^3 = \boxed{1.01} \times 0.10 \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.26}$$

保護砂数量

$$11.51 \text{ m}^3 = \{ \boxed{0.250} + \boxed{0.10} \} \times \boxed{1.01} - \boxed{0.250}^2 \times \pi \times 1/4 \} \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.26}$$

埋戻し土量

$$0.00 \text{ m}^3 = (\boxed{1.776} - \boxed{0.450} - 1.50) \times \boxed{1.01} \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.33}$$

建込簡易土留 1スパン 30 m 当たり施工日数

A : 掘削及び土留工(吊込み)

$$\begin{aligned} \text{バックホウ } 0.35 \text{ m}^3 &= \left[\frac{1.01 \times 1.776}{11.36} + 1.776 \times \frac{4}{60} \right] \times 30 = 8.29 \text{ hr} \\ (8.29 \div 6.3 \text{ hr/日}) &= \boxed{1.3} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.53)

(集排P.46)

※バックホウの作業能力

(集排P.43)

$$0.35 \text{ m}^3 \text{ の場合 } 100 \div \boxed{8.8} = 11.36 \text{ m}^3/\text{hr}$$

(hr/100m3)

B : 基礎砂及び保護砂

$$\begin{aligned} 3.82 + 11.51 &= 15.33 \text{ m}^3 \\ 15.33 \div 105 \text{ m}^3/\text{日} &= \boxed{0.1} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.45)

C : 管布設工(VU= 150 m/mの場合)

$$\text{作業員(4人工)} \quad 30.0 \div 75.5 = \boxed{0.4} \text{ 日}$$

(集排P.59)

D : 埋戻工

(集排P.46)

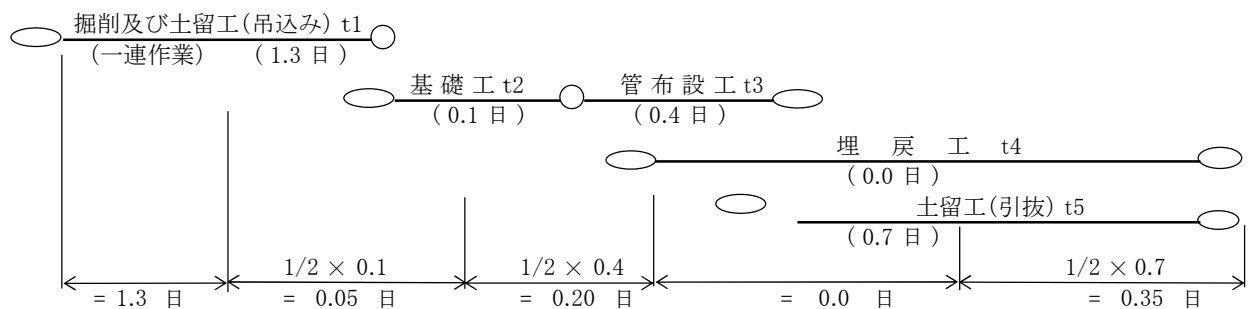
$$0.00 \div 36 = \boxed{0.0} \text{ 日}$$

E : 土留材引抜き

(集排P.53)

$$\begin{aligned} \text{バックホウ(クレーン機能付)} \quad 1.776 \times \frac{5.2}{60} \times 30 &= 4.62 \text{ hr} \\ 4.62 \div 6.3 \text{ hr/日} &= \boxed{0.7} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.46)



G : 1スパン (30.0 m) 当たり施工日数

$$1.9 \times \boxed{1.49} \text{ (不稼働係数)} = \boxed{2.8} \text{ 日}$$

施工総延長当たり供用日数

$$\frac{2.8 \text{ 日}}{30.0} \times 41.85 = \boxed{3.9} \text{ 日}$$

$$\text{市場単価 } 135 \times \text{供用日数 } 3.9 + \text{修理費 } 280 \times \text{30m施工面積 } 106.6 = 85,000 \text{ 円/式}$$

路線名	人孔番号 No ～ No	路盤種別 (m)	樹位置 N (基)		樹深さ H1 (m)	取付管延長			取付管布設			蓋設置			
			左 (N1)	右 (N2)		3m未満 (m)	3m以上 12m未満 (m)	左記 以外 (m)	3m未満 (箇所)	3m以上 12m未満 (箇所)	左記 以外 (箇所)	T-8 (箇所)	T-14 (箇所)	T-25 (箇所)	
H2A1 -LINE	地区3-24 ～ H2A1-1-1	乗入 12.00		1	0.80			12.00			1			1	
	～	乗入 5.10		1	0.80		5.10			1			1		
	～														
	～														
	～														
	～														
	～														
	～														
	～														
	～														
	～														
	～														
	～														
	～														
	～														
	～														
	～														
	～														
	～														
	小 計			2	1.60		5.10	12.00		1	1		2		
合 計			2	1.60	(平均延長) (総延長)		8.55 17.10	取付管布設			2	2			

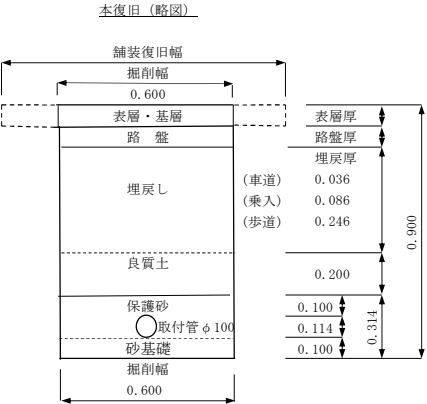
※ 管種：硬質塩化ビニル管
管径：100mm (外径=114mm)
基礎：砂 0.100 m

※ 平均掘削深 0.900 m
本管平均土被り m (素掘工)
荷重平均 m (土留工)
樹平均深さ 0.800 m
掘削幅 0.600 m
路線延長 17.10 m
内 11.3 m(舗装無し)

※ 管渠断面積
=0.114²×π/4
=0.010m²

※ 舗装工寸法表

種 別	表層厚	路 盤 厚	延 長	仮舗装
車道	0.05	上層 0.15		=
		下層 0.15		= m ²
乗入	0.05	上層 0.10	17.10	=
		下層 0.15		= 10.3 m ²
歩道	0.04	上層		=
		下層 0.10		= m ²
				= m ²
				= m ²
仮舗装合計			10.26	m ²



細 別	名 称	規 格	計 算 式	数 量	単位
管路掘削	機械掘削工	BH掘削	0.600×(0.900-0.050)×0.00		m ³
		平積0.35m ³	0.600×(0.900-0.050)×17.10	8.7	m ³
			0.600×(0.900-0.040)×0.00		m ³
			(合計)	8.7	m ³
管路埋戻	機械投入埋戻工	埋戻し(流用土)	0.600×0.036×0.00		m ³
			0.600×0.086×17.10	0.9	m ³
			0.600×0.246×0.00		m ³
			(合計)	0.9	m ³
			0.600×0.200×17.10	2.1	m ³
発生土処理	発生土処分工	良質土	8.7-(0.9+2.1)/0.9	5.4	m ³
		BH0.35m ³ DT10t積, L=2.0km	(0.600×0.314-0.010)×17.10	3.1	m ³
(A)	上層路盤	砂基礎 再生粒調砕石 t=15cm	0.600×0.000		m ²
(B)	上層路盤	再生粒調砕石 t=10cm	0.600×17.100	10.3	m ²
(A・B)	下層路盤	再生クワッシャー t=15cm	0.600×(0.000+17.100)	10.3	m ²
(C)	下層路盤	再生クワッシャー t=10cm	0.600×0.000		m ²

No. 1

[illegible]

[illegible]

幹線1号

(その8)

開 削 工 全 体 数 量 総 括 表

(幹線1号)

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
			路線延長	φ 350	m	460.8	
			管渠延長	φ 350	m	451.8	
管渠工	管路土工						
		管路掘削	機械掘削工	バックホウ掘削 BH0.35m3	m3	793.1	
		管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0.35m3 流用土	m3	318.3	
				BH0.35m3 良質土	m3	93.1	
		発生土処理	発生土処分工	BH0.35m3 DT10t積、L=2km	m3	336.0	
	管布設工						
		硬質塩化ビニル管	塩ビ管 管設置工	φ 350	m	451.8	
			(資材)	φ 350	式	1.0	
	管基礎工						
		砂基礎	砂基礎工	山原石粉	m3	230.5	
	管路土留工						
		建込簡易土留	建込工	建込工・引抜工	m	460.8	
			引抜工	転用回数	m	460.8	
			土留材質料	供用日数	式	1.0	転用回数15.4回 供用日数46.1日
マンホール工	組立マンホール						
		組立1号マンホール	組立マンホール設置工	H=3.0以下	箇所	10.0	
				H=4.0以下	箇所	1.0	
			底部工	栗石基礎 標準、t=20cm	箇所	11.0	
			(資材等)	削孔、可とう製継手 鉄蓋、ブロック等	式	1.0	
		副管取付工	副管工 (外副管)	h=1.50m～2.00m以下 内径φ150	箇所	1.0	
			外内副管資材	支管、90°曲管 カラー、プレート等	式	1.0	
マンホール工	小型マンホール工						
		小型マンホール (塩ビ製)	小型マンホール設置工	起点及び中間点 H=2.0～3.5m以下	箇所	0.0	
			蓋設置工	鋳鉄製防護蓋	箇所	0.0	
			基礎碎石工	再生粒調碎石 t=30cm	m2	0.0	
			(資材)	鋳鉄製防護蓋	式	0.0	

[illegible]

開削工全体数量総括表

3/3

(幹線1号)

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
付帯工							
	撤去復旧工						
		既設水道管撤去復旧		VPφ50	m	0.0	
		区画線	白色実線	W=15cm	m	0.0	
		区画線	白色実線	W=45cm	m	0.0	
		区画線	矢印 直進右折	W=15cm換算値	m	0.0	
		歩車道境界ブロック 撤去復旧		流用	m	0.0	
		側溝撤去復旧		流用	m	0.0	
		車止め撤去復旧	ボラード	流用	箇所	0.0	
		防護柵撤去復旧	ガードパイプ 再利用撤去	Gp-C-3E 土中建込	m	0.0	
		舗装版切断	As舗装版切断工	t=15cm以下	m	365.9	
		舗装版破碎	As舗装版破碎工 (本舗装分)	直接掘削積込 t=10cm以下	m ²	1430.4	
			As舗装版破碎工 (仮舗装分)	直接掘削積込 t=10cm以下	m ²	369.8	
		殻運搬処理	沖縄道路(株) As殻運搬処理工	ダンプトラック10t積 L=22.0km以下	m ³	82.6	
		汚泥処分	(株)コバキューウ As濁水運搬処理工	汚泥吸排車8t L=7.0km	m ³	0.4	
	道路復旧工						
		(A) 上層路盤	再生粒調砕石	t=15cm	m ²	0.0	
		(B) 上層路盤	再生粒調砕石	t=10cm	m ²	0.0	
		(D) 上層路盤	再生粒調砕石	t=8cm	m ²	465.4	
		(A・B) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=15cm	m ²	0.0	
		(C) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=10cm	m ²	0.0	
		(D) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=12cm	m ²	465.4	
		(A) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm	m ²	0.0	
		(B) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm	m ²	0.0	
		(C) As舗装	再生密粒度アスコン13	t=4cm	m ²	0.0	
		(D) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=4cm	m ²	1430.4	
		仮舗装工	再生粗粒度アスコン20	t=3cm	m ²	369.8	
共通仮設費	運搬費						
		仮設材運搬	建込簡易土留	H=2.0m以下	t	12.0	30m/セット

辺野古地内	全 体 数 量 集 計 表			
-------	---------------	--	--	--

[illegible]

[illegible]

辺野古地内

[illegible]

数量計算書（管渠工）

No. 1

路線名	人孔番号		土被り		平均掘削深			路線延長	掘削深× 路線延長	管渠控 除延長	管渠延長	※ 管種： 硬質塩化ビニル管 管径： 350mm（外径=370mm） 基礎： 砂 0.150 m	※ 平均掘削深 1.744 m ＝803.630/460.800 土留掘削幅 1.010 m 路線延長 460.800 m 管渠延長 451.800 m	本復旧（略図）	土工 φ350																																																																																																											
					平均土被り	管外径＋ 基礎厚	掘削深																																																																																																																			
	上流側	下流側	上流側 (m)	下流側 (m)	h1 (m)	h2 (m)	H=h1+h2 (m)	L (m)	H×L	11 (m)	L1=L-11 (m)																																																																																																															
幹線1号	MH#K1-1	MH#K1-2	1.36	0.99	1.18	0.520	1.700	30.800	52.360	0.900	29.900																																																																																																															
	MH#K1-2	MH#K1-3	1.01	1.00	1.01	0.520	1.530	47.400	72.522	0.900	46.500																																																																																																															
	MH#K1-3	MH#K1-4	1.00	1.00	1.00	0.520	1.520	56.100	85.272	0.900	55.200																																																																																																															
	MH#K1-4	MH#K1-5	1.50	1.00	1.25	0.520	1.770	53.000	93.810	0.900	52.100																																																																																																															
	MH#K1-5	MH#K1-6	2.77	1.00	1.89	0.520	2.410	53.000	127.730	0.900	52.100																																																																																																															
	MH#K1-6	MH#K1-7	1.30	1.00	1.15	0.520	1.670	72.000	120.240	0.900	71.100																																																																																																															
	MH#K1-7	MH#K1-8	1.00	1.00	1.00	0.520	1.520	24.200	36.784	0.900	23.300																																																																																																															
	MH#K1-8	MH#K1-9	1.00	1.11	1.06	0.520	1.580	24.400	38.552	0.900	23.500																																																																																																															
	MH#K1-9	MH#K1-10	1.11	1.25	1.18	0.520	1.700	34.600	58.820	0.900	33.700																																																																																																															
	MH#K1-10	MH#K1-11	1.56	1.00	1.28	0.520	1.800	65.300	117.540	0.900	64.400																																																																																																															
												※ 舗装工寸法表																																																																																																														
												<table><tr><th>種 別</th><th>表層厚</th><th colspan="2">路 盤 厚</th><th>延 長</th><th>仮舗装</th></tr><tr><td rowspan="2">農道</td><td rowspan="2">0.04</td><td>上層</td><td>0.08</td><td rowspan="2">460.80</td><td>＝</td></tr><tr><td>下層</td><td>0.12</td><td>＝ 465.4 m2</td></tr><tr><td rowspan="2">乗入</td><td rowspan="2">0.05</td><td>上層</td><td>0.10</td><td rowspan="2"></td><td>＝</td></tr><tr><td>下層</td><td>0.15</td><td>＝ m2</td></tr><tr><td rowspan="2">歩道</td><td rowspan="2">0.04</td><td>上層</td><td></td><td rowspan="2"></td><td>＝</td></tr><tr><td>下層</td><td>0.10</td><td>＝ m2</td></tr><tr><td colspan="2">表層</td><td>上層</td><td>下層</td><td>仮舗装合計</td><td>465.4 m2</td></tr><tr><td>平均</td><td>0.04</td><td>0.08</td><td>0.12</td><td></td><td></td></tr></table>				種 別	表層厚	路 盤 厚		延 長	仮舗装	農道	0.04	上層	0.08	460.80	＝	下層	0.12	＝ 465.4 m2	乗入	0.05	上層	0.10		＝	下層	0.15	＝ m2	歩道	0.04	上層			＝	下層	0.10	＝ m2	表層		上層	下層	仮舗装合計	465.4 m2	平均	0.04	0.08	0.12																																																																
種 別	表層厚	路 盤 厚		延 長	仮舗装																																																																																																																					
農道	0.04	上層	0.08	460.80	＝																																																																																																																					
		下層	0.12		＝ 465.4 m2																																																																																																																					
乗入	0.05	上層	0.10		＝																																																																																																																					
		下層	0.15		＝ m2																																																																																																																					
歩道	0.04	上層			＝																																																																																																																					
		下層	0.10		＝ m2																																																																																																																					
表層		上層	下層	仮舗装合計	465.4 m2																																																																																																																					
平均	0.04	0.08	0.12																																																																																																																							
												<table><tr><th>細 別</th><th>名 称</th><th>規 格</th><th>計 算 式</th><th>数 量</th><th>単位</th></tr><tr><td rowspan="3">管路掘削</td><td rowspan="3">機械掘削工</td><td>BH掘削</td><td>1.010×(1.744－0.040)×460.80</td><td>793.1</td><td rowspan="3">m3</td></tr><tr><td>平積0.35m3</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>(合計)</td><td>793.1</td><td>m3</td></tr><tr><td rowspan="3">管路埋戻</td><td rowspan="3">機械投入埋戻工</td><td>埋戻し(流用土)</td><td>1.010×0.684×460.80</td><td>318.3</td><td rowspan="3">m3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>(合計)</td><td>318.3</td><td>m3</td></tr><tr><td rowspan="3">発生土処理</td><td rowspan="3">発生土処分工</td><td>良質土</td><td>1.010×0.200×460.80</td><td>93.1</td><td rowspan="3">m3</td></tr><tr><td>BH0.35m3</td><td>793.1－(318.3+93.1)/0.9</td><td>336.0</td></tr><tr><td>DT10t積, L=2.0km</td><td></td><td>m3</td></tr><tr><td rowspan="3">硬質塩化ビニル管</td><td rowspan="3">管布設工</td><td>φ 350</td><td></td><td>451.8</td><td rowspan="3">m</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">砂基礎</td><td rowspan="3">機械投入埋戻工</td><td>SRA φ 350</td><td>451.8/4.0</td><td>113.0</td><td rowspan="3">本</td></tr><tr><td>L=4.0m/本</td><td>(1.010×0.620－0.108)×451.80</td><td>230.5</td></tr><tr><td>保護砂 山原石粉</td><td></td><td>m3</td></tr><tr><td>(D)</td><td>上層路盤</td><td>再生粒調碎石 t=8cm</td><td>1.010×460.800</td><td>465.4</td><td rowspan="3">m2</td></tr><tr><td>(B)</td><td>上層路盤</td><td>再生粒調碎石 t=10cm</td><td>1.010×0.000</td><td></td></tr><tr><td>(D)</td><td>下層路盤</td><td>再生クワッシャーラン t=12cm</td><td>1.010×(460.800+0.000)</td><td>465.4</td></tr><tr><td></td><td></td><td>(C)</td><td>再生クワッシャーラン t=10cm</td><td>1.010×0.000</td><td>m2</td></tr><tr><td></td><td>合 計</td><td></td><td>1.22 平均</td><td>460.800</td><td>803.63</td><td>451.800</td></tr></table>				細 別	名 称	規 格	計 算 式	数 量	単位	管路掘削	機械掘削工	BH掘削	1.010×(1.744－0.040)×460.80	793.1	m3	平積0.35m3									(合計)	793.1	m3	管路埋戻	機械投入埋戻工	埋戻し(流用土)	1.010×0.684×460.80	318.3	m3										(合計)	318.3	m3	発生土処理	発生土処分工	良質土	1.010×0.200×460.80	93.1	m3	BH0.35m3	793.1－(318.3+93.1)/0.9	336.0	DT10t積, L=2.0km		m3	硬質塩化ビニル管	管布設工	φ 350		451.8	m							砂基礎	機械投入埋戻工	SRA φ 350	451.8/4.0	113.0	本	L=4.0m/本	(1.010×0.620－0.108)×451.80	230.5	保護砂 山原石粉		m3	(D)	上層路盤	再生粒調碎石 t=8cm	1.010×460.800	465.4	m2	(B)	上層路盤	再生粒調碎石 t=10cm	1.010×0.000		(D)	下層路盤	再生クワッシャーラン t=12cm	1.010×(460.800+0.000)	465.4			(C)	再生クワッシャーラン t=10cm	1.010×0.000	m2		合 計		1.22 平均	460.800	803.63	451.800
細 別	名 称	規 格	計 算 式	数 量	単位																																																																																																																					
管路掘削	機械掘削工	BH掘削	1.010×(1.744－0.040)×460.80	793.1	m3																																																																																																																					
		平積0.35m3																																																																																																																								
			(合計)	793.1	m3																																																																																																																					
管路埋戻	機械投入埋戻工	埋戻し(流用土)	1.010×0.684×460.80	318.3	m3																																																																																																																					
			(合計)	318.3	m3																																																																																																																					
発生土処理	発生土処分工	良質土	1.010×0.200×460.80	93.1	m3																																																																																																																					
		BH0.35m3	793.1－(318.3+93.1)/0.9	336.0																																																																																																																						
		DT10t積, L=2.0km		m3																																																																																																																						
硬質塩化ビニル管	管布設工	φ 350		451.8	m																																																																																																																					
砂基礎	機械投入埋戻工	SRA φ 350	451.8/4.0	113.0	本																																																																																																																					
		L=4.0m/本	(1.010×0.620－0.108)×451.80	230.5																																																																																																																						
		保護砂 山原石粉		m3																																																																																																																						
(D)	上層路盤	再生粒調碎石 t=8cm	1.010×460.800	465.4	m2																																																																																																																					
(B)	上層路盤	再生粒調碎石 t=10cm	1.010×0.000																																																																																																																							
(D)	下層路盤	再生クワッシャーラン t=12cm	1.010×(460.800+0.000)	465.4																																																																																																																						
		(C)	再生クワッシャーラン t=10cm	1.010×0.000	m2																																																																																																																					
	合 計		1.22 平均	460.800	803.63	451.800																																																																																																																				

No. 1

[illegible]

日数算定計算書

H=2.0m以下
H=1.74m, L=460.80m

日数算定条件 幹線1号

平均掘削深	:	1.74	m
掘削幅 建込の時	:	1.01	m
延長	:	460.80	m
布設管 呼び径	:	350	
外径	:	0.370	m
1スパン延長 1セット	:	30.0	m

土留形式 建込み簡易土留

機材名	:	HS	▼
スライトレール間隔	:	3.00	m
切 梁	:	2段	▼
		0.50	
		1.00	

幹線1号

建込簡易土留 1スパン				30 m当たり施工日数	
掘削深	1.74	m		バックホウ	0.35 m3
掘削幅	1.01	m		布設管径	350 mm

掘削土量

$$7.39 \text{ m}^3 = \left(\boxed{1.744} - 1.50 \right) \times \boxed{1.01} \times \boxed{30.00}$$

基礎砂数量

$$5.73 \text{ m}^3 = \boxed{1.01} \times 0.15 \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.26}$$

保護砂数量

$$17.14 \text{ m}^3 = \left\{ \boxed{0.370} + \boxed{0.10} \right\} \times \boxed{1.01} - \boxed{0.165}^2 \times \pi \times 1/4 \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.26}$$

埋戻し土量

$$0.00 \text{ m}^3 = \left(\boxed{1.744} - \boxed{0.620} - 1.50 \right) \times \boxed{1.01} \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.33}$$

建込簡易土留 1スパン 30 m当たり施工日数

A : 掘削及び土留工(吊込み)

$$\begin{aligned} \text{バックホウ } 0.35 \text{ m}^3 &= \left[\frac{1.01 \times 1.744}{11.36} + 1.744 \times \frac{4}{60} \right] \times 30 = 8.14 \text{ hr} \\ (8.14 \div 6.3 \text{ hr/日}) &= \boxed{1.3} \text{ 日} \\ \text{※バックホウの作業能力} &= \frac{100}{8.8} = 11.36 \text{ m}^3/\text{hr} \\ \text{0.35 m}^3 \text{の場合} &= \frac{0.35}{11.36} = 0.03 \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.53) (集排P.43) 人工係数 0.55

たて込みのみ 3.49 hr

B : 基礎砂及び保護砂

$$\begin{aligned} 5.73 + 17.14 &= 22.87 \text{ m}^3 \\ 22.87 \div 105 \text{ m}^3/\text{日} &= \boxed{0.2} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.45)

C : 管布設工(VU= 150 m/mの場合)

$$\begin{aligned} \text{作業員(4人工)} &= \frac{30.0}{75.5} = \boxed{0.4} \text{ 日} \\ &= \boxed{0.4} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.59)

D : 埋戻工

$$\begin{aligned} \text{(集排P.46)} \\ 0.00 \div 36 &= \boxed{0.0} \text{ 日} \end{aligned}$$

E : 土留材引抜き

$$\begin{aligned} \text{バックホウ(クレーン機能付)} &= \frac{1.744 \times 5.2}{60} \times 30 = 4.53 \text{ hr} \\ 4.53 \div 6.3 \text{ hr/日} &= \boxed{0.7} \text{ 日} \\ &= \boxed{0.7} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.46)

掘削及び土留工(吊込み) t1
(一連作業) (1.3 日)基礎工 t2
(0.2 日)管布設工 t3
(0.4 日)埋戻工 t4
(0.0 日)土留工(引抜) t5
(0.7 日)

$$\begin{aligned} &= 1.3 \text{ 日} \\ &= 1/2 \times 0.2 = 0.1 \text{ 日} \\ &= 1/2 \times 0.4 = 0.20 \text{ 日} \\ &= 0.0 \text{ 日} \\ &= 1/2 \times 0.7 = 0.35 \text{ 日} \end{aligned}$$

$$1 \text{ 編成施工実日数 } 1.3 + 0.1 + 0.20 + 0.0 + 0.35 = 2.0 \text{ 日}$$

G : 1スパン (30.0 m) 当たり施工日数

$$2.0 \times \boxed{1.49} \text{ (不稼働係数)} = \boxed{3} \text{ 日}$$

施工総延長当たり供用日数

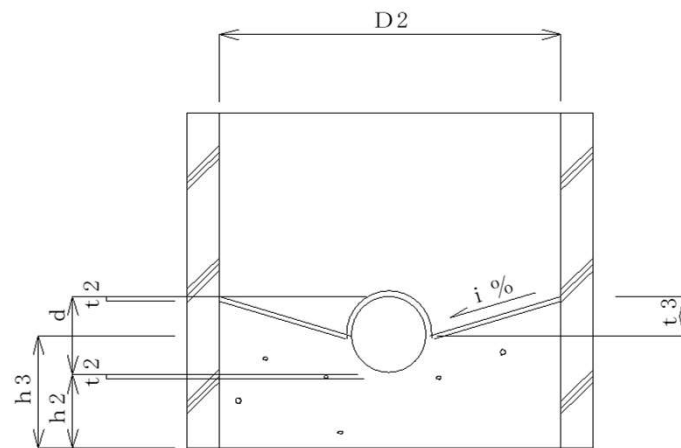
$$\frac{3 \text{ 日}}{30.0} = \boxed{46.1} \text{ 日}$$

$$\begin{aligned} \text{市場単価} &= 135 \times 46.1 + 330 \times 104.6 = 685,000 \text{ 円/式} \\ \text{賃料} &= 135 \times 46.1 + 330 \times 104.6 = 685,000 \text{ 円/式} \end{aligned}$$

組立マンホール工数量計算書(1)											
											No. 1
細 別	名 称	規 格	計 算 式							数 量	単位
幹線1号			MH#K1-1	MH#K1-2	MH#K1-3	MH#K1-4	MH#K1-5	MH#K1-6	MH#K1-7		
組立1号人孔	組立人孔設置工	H=3.0m以下	1	1	1	1		1	1	6	箇所
		H=3.0m～4.0m					1			1	箇所
	底部工	栗石基礎 標準、t=20cm	1	1	1	1	1	1	1	7	箇所
(資材等)	鉄蓋及び受枠	T-25	1	1	1	1	1	1	1	7	組
		T-14									組
	調整リング*	t=5cm		1	1			1	1	4	個
		t=10cm	1			1				2	個
		t=15cm					1			1	個
	斜壁	600×900×300				1	1			2	個
		600×900×450	1	1	1			1	1	5	個
		600×900×600									個
	直壁	900×600					1			1	個
	管取付壁	900×900		1	1				1	3	個
		900×1200	1					1		2	個
		900×1500				1				1	個
		900×1800									個
		900×2100					1			1	個
		900×2400									個
	底版	1100×130	1	1	1	1	1	1	1	7	個
	削孔	φ 300					1			1	箇所
		φ 350	1	1	1	1	1	1	1	7	箇所
	可とう性継手	φ 300									個
		φ 350	2	2	2	2	2	2	2	14	個
	転落防止中蓋	H=2.0m以下	1	1	1	1		1	1	6	組
	転落防止梯子	H=2.0m以上					1			1	組

組立マンホール工数量計算書(2)										
										No. 2
細 別	名 称	規 格	計 算 式						数 量	単位
幹線1号			MH#K1-8	MH#K1-9	MH#K1-10	MH#K1-11				
組立1号人孔	組立人孔設置工	H=3.0m以下	1	1	1	1			4	箇所
		H=3.0m～4.0m								箇所
	底部工	栗石基礎 標準、t=20cm	1	1	1	1			4	箇所
(資材等)	鉄蓋及び受枠	T-25	1	1	1	1			4	組
		T-14								組
	調整リング*	t=5cm	1			1			2	個
		t=10cm								個
		t=15cm		1	1				2	個
	斜壁	600×900×300			1				1	個
		600×900×450	1	1		1			3	個
		600×900×600								個
	直壁	900×600								個
	管取付壁	900×900	1	1		1			3	個
		900×1200								個
		900×1500			1				1	個
		900×1800								個
		900×2100								個
		900×2400								個
	底版	1100×130	1	1	1	1			4	個
	削孔	φ 300								箇所
		φ 350	1	1	1	1			4	箇所
	可とう性継手	φ 300								個
		φ 350	2	2	2	2			8	個
	転落防止中蓋	H=2.0m以下	1	1	1	1			4	組
	転落防止梯子	H=2.0m以上								組

人孔底部工インバートコンクリート量算出計算書



インバートコンクリート使用量 V_c (m3)

V1:	コンクリート全体(m3)	
V2:	流水部控除量(m3)	
h2:	コンクリート厚さ(最小部)(m)	0.16 m
h3:	コンクリート厚さ(m)	
t2:	モルタル上塗り厚さ(m)	0.02 m
t3:	マンホール上面勾配厚さ(m)	0.08
D2:	マンホール内径(m)	0.90 m
d:	取付管径(m)	0.35 m
i:	インバート勾配(%)	30.00 %

$$h3 = (h2 + d / 2 + t3 / 2) - t2$$

$$= (0.16 + 0.35 / 2 + 0.08 / 2) - 0.02 = 0.36 \text{ m}$$

$$V1 = \pi \cdot (D2 / 2)^2 \cdot h3$$

$$= \pi \times (0.90 / 2)^2 \times 0.36 = 0.23 \text{ m}^3$$

$$V2 = 1 / 2 \cdot 1 / 4 \pi d^2 \cdot D2$$

$$= 1 / 2 \times 1 / 4 \pi \times 0.35^2 \times 0.90 = 0.04 \text{ m}^3$$

$$V_c = V1 - V2 = 0.23 - 0.04 = 0.19 \text{ m}^3$$

モルタル使用量 V_m (m3)

V1:	上塗りモルタル全体(m3)	
V2:	流水部控除(m3)	
V3:	流水部に使用するモルタル量(m3)	
t:	取付管厚(m)	0.007 m

$$V1 = \pi \cdot (D2 / 2)^2 \cdot t2$$

$$= \pi \times (0.90 / 2)^2 \times 0.02 = 0.01 \text{ m}^3$$

$$V2 = (d + 2 \cdot t) \cdot D2 \cdot t2$$

$$= (0.35 + 2 \times 0.007) \times 0.90 \times 0.02 = 0.01 \text{ m}^3$$

$$V3 = 1 / 2 \cdot \pi (d + t) \cdot t2 \cdot D2$$

$$= 1 / 2 \times \pi \times (0.35 + 0.007) \times 0.02 \times 0.90 = 0.01 \text{ m}^3$$

$$V_m = V1 - V2 + V3 = 0.01 - 0.01 + 0.01 = 0.01 \text{ m}^3$$

モルタル使用量 S_m (m²)

S_1 : 底部上面面積 (m²)

S_2 : 流水部控除量 (m²)

S_3 : 流水部に使用されるモルタル量 (m²)

$$\begin{aligned} S_1 &= \frac{1}{4} \pi \cdot D^2 \\ &= \frac{1}{4} \pi \times 0.90^2 = 0.64 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$S_2 = d \cdot D = 0.35 \times 0.90 = 0.32 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} S_3 &= \frac{1}{2} \pi d \cdot D = \frac{1}{2} \pi \times 0.35 \times 0.90 \\ &= 0.49 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\underline{S_m = S_1 - S_2 + S_3 = 0.64 - 0.32 + 0.49 = 0.81 \text{ m}^2}$$

幹線1号
外副管工計算書

MH#K1-5 1箇所当り

平面図		A-A断面図		B-B断面図	
副管工 h=1.50m～2.00m以下		単位 箇所		数式 1.00	
保護コンクリート工 無筋構造物		m3		本管控除 $\pi/4 \times 0.37^2 \times 0.50$	
		m3		立管控除 $\pi/4 \times 0.37^2 \times (0.22 + 1.14 + 0.415)$	
		m3		$0.60 \times 0.50 \times 2.67 - 0.24$	
型枠工 無筋構造物		m2		$0.60 \times 2.00 \times 2.67$	
砕石基礎 再生クラッシャーラン t=20cm		m3		0.50×0.60	
管資材					
副管90度支管 350-300(VU)		個		1.00	
接着受口カラー φ 300		個		1.00	
90度曲管 φ 300		個		1.00	
プレーンエント直管 φ 300		本		$1.14 / 4.00$	

幹線2号(辺野古)

(その8)

開 削 工 全 体 数 量 総 括 表

(幹線2号)

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
			路線延長	φ 350	m	28. 2	
			管渠延長	φ 350	m	27. 3	
管渠工	管路土工						
		管路掘削	機械掘削工	バックホウ掘削 BH0. 35m3	m3	60. 3	
		管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0. 35m3 流用土	m3	31. 0	
				BH0. 35m3 良質土	m3	5. 7	
		発生土処理	発生土処分工	BH0. 35m3 DT10t積、L=2km	m3	19. 5	
	管布設工						
		硬質塩化ビニル管	塩ビ管 管設置工	φ 350	m	27. 3	
			(資材)	φ 350	式	1. 0	
	管基礎工						
		砂基礎	砂基礎工	山原石粉	m3	14. 1	
	管路土留工						
		建込簡易土留	建込工	H=2. 5以下	m	28. 2	
			引抜工	H=2. 5以下	m	28. 2	
			土留材質料	H=2. 5以下	式	1. 0	転用回数0. 9回 供用日数3. 4日
マンホール工	組立マンホール						
		組立1号マンホール	組立マンホール設置工	H=3. 0以下	箇所	1. 0	
			底部工	栗石基礎 標準、t=20cm	箇所	1. 0	
			(資材等)	削孔、可とう製継手 鉄蓋、ブロック等	式	1. 0	
付帯工							
	撤去復旧工						
		区画線	白色実線	W=15cm	m	5. 7	
		舗装版切断	As舗装版切断工	t=15cm以下	m	78. 0	
		舗装版破碎	As舗装版破碎工 (本舗装分)	直接掘削積込 t=10cm以下	m2	153. 0	
			As舗装版破碎工 (仮舗装分)	直接掘削積込 t=10cm以下	m2	28. 5	
		殻運搬処理	沖縄道路(株) As殻運搬処理工	ダンプトラック10t積 L=22. 0km以下	m3	7. 0	
		汚泥処分	(株)コバキュウ As切断濁水処理工	汚泥吸排車8 t L=7. 0km	m3	0. 1	

開削工全体数量総括表

(幹線2号)

[illegible]

全体数量集計表										
辺野古地内										
細 別	名 称	規 格	計 算 式						数 量	単 位
幹線2号			辺野古 幹線2号							
	路線延長	φ 350	28. 20						28. 2	m
	管渠延長	φ 350	27. 30						27. 3	m
			i) 管路土工							
管路掘削	機械掘削工	ハックホリ掘削 BH0. 35m3	60. 3						60. 3	m3
管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0. 35m3 流用土	31. 0						31. 0	m3
		BH0. 35m3 良質土	5. 7						5. 7	m3
発生土処理	発生土処分工	BH0. 35m3 DT10t積、L=2km	19. 5						19. 5	m3
			ii) 管布設工							
硬質塩化ビニル管	管設置工	SRA φ 350	27. 3						27. 3	m
	(資材等)	SRA φ 350	6. 8						6. 8	本
			iii) 管基礎工							
砂基礎	砂基礎工	山原石粉	14. 1						14. 1	m3
			iv) 管路土留工①							
建込簡易土留	建込工・引抜工	H=2. 5以下	28. 2						28. 2	m
		H=3. 0m以下								m
	転用回数	H=2. 5m以下	0. 9						0. 9	回
		H=3. 0m以下								回
	供用日数	H=2. 5m以下	3. 4						3. 4	日
		H=3. 0m以下								日

全体数量集計表										
辺野古地内										
細 別	名 称	規 格	計 算 式						数 量	単 位
幹線2号			辺野古 幹線2号							
			i) 組立マンホール							
組立1号人孔	組立人孔設置工	H=3.0以下	1						1	箇所
		H=4.0以下								箇所
		H=5.0以下								箇所
	底部工	栗石基礎 標準、t=20cm	1						1	箇所
(資材等)	鉄蓋及び受枠	T-25	1						1	組
		T-14								組
	調整リング	t=5cm	1						1	個
		t=10cm								個
		t=15cm								個
	斜壁	600×900×300								個
		600×900×450	1						1	個
		600×900×600								個
	管取付壁	900×600								個
		900×900								個
		900×1200								個
		900×1500								個
		900×1800	1						1	個
		900×2100								個
		900×2400								個
	底版	1100×130	1						1	個
	削孔	φ 150	2						2	箇所
		φ 350	1						1	箇所
	可とう性継手	φ 150	1						1	個
		φ 350	2						2	個
	転落防止中蓋	H=2.0m以下								個
	転落防止梯子	H=2.0m以上	1						1	個

辺野古地内 全体数量集計表										
細 別	名 称	規 格	計 算 式					数 量	単 位	
幹線2号			辺野古 幹線2号							
			i) 撤去復旧工							
既設水道管撤去復旧		VP φ 50							m	
区画線	白色実線	W=15cm	5.7					5.7	m	
区画線	横断歩道 白色実線	W=45cm		*15cm換算値					m	
区画線	矢印 直進右折	W=15cm換算値							m	
歩車道境界ﾌﾞﾛｯｸ 撤去復旧		流用							m	
側溝撤去復旧		流用							m	
車止め撤去復旧	ボラード	流用							箇所	
防護柵撤去復旧	ガードパイプ 再利用撤去	Gp-C-3E 土中建込							m	
			ii) 舗装撤去工							
舗装切断	As舗装切断工	t=15cm以下	78.0					78.0	m	
舗装版破碎	As舗装版破碎工	直接掘削積込 t=10cm以下	153.0					153.0	m ²	
(仮復旧) 舗装版破碎	As舗装版破碎工	直接掘削積込 t=10cm以下	28.5					28.5	m ²	
殻運搬処理	沖縄道路(株) As殻運搬処理工	DT10t積 L=22.0km	7.0					7.0	m ³	
汚泥処分	(株)コバキューウ As濁水運搬処理工	汚泥吸排車8 t L=7.0km以下	0.1					0.1	m ³	
			iii) 舗装復旧工							
(A) 上層路盤	再生粒調碎石	t=15cm	3.7					3.7	m ²	
(B) 上層路盤	再生粒調碎石	t=10cm							m ²	
(D) 上層路盤	再生粒調碎石	t=8cm	24.8					24.8	m ²	
(A・B) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=15cm	3.7					3.7	m ²	
(C) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=10cm							m ²	
(D) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=12cm	24.8					24.8	m ²	
(A) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm	23.8					23.8	m ²	
(B) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm							m ²	
(C) As舗装	再生密粒度アスコン13	t=4cm							m ²	
(D) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=4cm	128.6					128.6	m ²	
仮舗装工	再生粗粒度アスコン20	t=3cm	28.5					28.5	m ²	

数量計算書（管渠工） No. 2

[illegible][illegible]

No. 1

[illegible]

日数算定計算書

辺野古

日数算定条件 幹線2号

本管

H=2.5m以下
H=2.16m, L=28.20m

平均掘削深	:	2.16	m
掘削幅 建込の時	:	1.01	m
延長	:	28.20	m
布設管 呼び径	:	350	
外径	:	0.370	m
1スパン延長 1セット	:	30.0	m

辺野古幹線2号

建込簡易土留 1スパン			30 m 当たり施工日数	
掘削深	2.16 m		バックホウ	0.35 m3
掘削幅	1.01 m		布設管径	350 mm

掘削土量

$$20 \text{ m}^3 = \left(\boxed{2.160} - 1.50 \right) \times \boxed{1.01} \times \boxed{30.00}$$

基礎砂数量

$$5.73 \text{ m}^3 = \boxed{1.01} \times 0.15 \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.26}$$

保護砂数量

$$13.88 \text{ m}^3 = \left\{ \boxed{0.370} + \boxed{0.10} \right\} \times \boxed{1.01} - \boxed{0.370}^2 \times \pi \times 1/4 \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.26}$$

埋戻し土量

$$1.61 \text{ m}^3 = \left(\boxed{2.160} - \boxed{0.620} - 1.50 \right) \times \boxed{1.01} \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.33}$$

建込簡易土留 1スパン 30 m 当たり施工日数

A : 掘削及び土留工(吊込み)

$$\begin{aligned} \text{バックホウ } 0.35 \text{ m}^3 &= \left[\frac{1.01 \times 2.16}{11.36} + 2.16 \times \frac{4}{60} \right] \times 30 = 10.08 \text{ hr} \\ &= 10.08 \div 6.3 \text{ hr/日} = \boxed{1.6} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.53)
(集排P.46)

$$\begin{aligned} \text{※バックホウの作業能力} &= \frac{100}{8.8} = 11.36 \text{ m}^3/\text{hr} \\ &= 0.35 \text{ m}^3 \text{ の場合} \end{aligned}$$

(集排P.43)
(hr/100m3)

B : 基礎砂及び保護砂

$$\begin{aligned} 5.73 + 13.88 &= 19.61 \text{ m}^3 \\ 19.61 \div 105 \text{ m}^3/\text{日} &= \boxed{0.2} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.45)

C : 管布設工(VU= 200 m/mの場合)

$$\text{作業員(4人工)} \quad 30.0 \div 75.5 = \boxed{0.4} \text{ 日}$$

(集排P.59)

D : 埋戻工

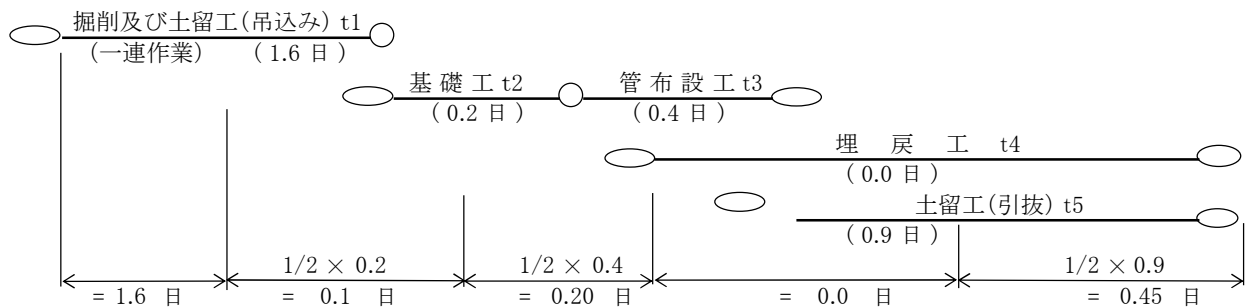
$$\begin{aligned} &= 1.61 \div 36 = \boxed{0.0} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.46)

E : 土留材引抜き

$$\begin{aligned} \text{バックホウ(クレーン機能付)} \quad 2.16 \times \frac{5.2}{60} \times 30 &= 5.62 \text{ hr} \\ 5.62 \div 6.3 \text{ hr/日} &= \boxed{0.9} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.53)
(集排P.46)



$$1 \text{ 編成施工実日数} \quad 1.6 + 0.1 + 0.20 + 0.0 + 0.45 = 2.4 \text{ 日}$$

G : 1スパン (30.0 m) 当たり施工日数

$$2.4 \times \boxed{1.49} \text{ (不稼働係数)} = \boxed{3.6} \text{ 日}$$

施工総延長当たり供用日数

$$\frac{3.6 \text{ 日}}{30.0} \times 28.20 = \boxed{3.4} \text{ 日}$$

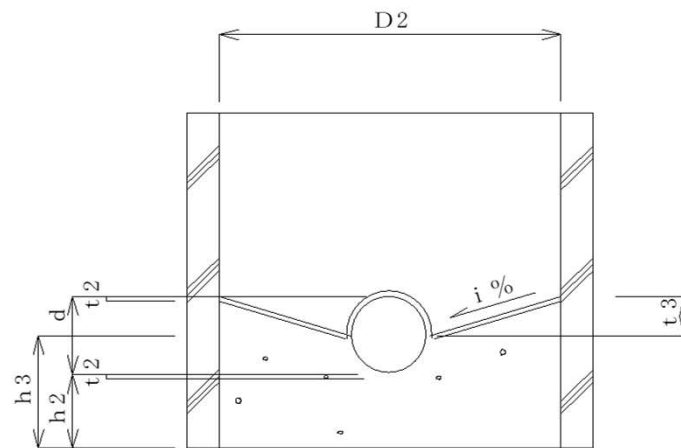
$$\begin{aligned} \text{市場単価} \quad 135 \times \text{供用日数} \quad 3.4 + \text{修理費} \quad 280 \times \text{30m施工面積} \quad 129.6 &= 95,000 \text{ 円/式} \end{aligned}$$

組立マンホール工数量計算書(1)

No. 1

細 別	名 称	規 格	計 算 式							数 量	単位
辺野古 幹線2号			MH#K2-19								
組立1号人孔	組立人孔設置工	H=3.0m以下	1							1	箇所
		H=3.0m～4.0m									箇所
	底部工	栗石基礎 標準、t=20cm	1							1	箇所
(資材等)	鉄蓋及び受枠	T-25	1							1	組
		T-14									組
	調整リンク [*]	t=5cm	1							1	個
		t=10cm									個
		t=15cm									個
	斜壁	600×900×300									個
		600×900×450	1							1	個
		600×900×600									個
	管取付壁	900×600									個
		900×900									個
		900×1200									個
		900×1500									個
		900×1800	1							1	個
		900×2100									個
		900×2400									個
	底版	1100×130	1							1	個
	削孔	φ 150	2							2	箇所
		φ 350	1							1	箇所
	可とう性継手	φ 150	1							1	個
		φ 350	2							2	個
	転落防止中蓋	H=2.0m以下									組
	転落防止梯子	H=2.0m以上	1							1	組

人孔底部工インバートコンクリート量算出計算書



インバートコンクリート使用量 V_c (m3)

$V1$:	コンクリート全体(m3)	
$V2$:	流水部控除量(m3)	
$h2$:	コンクリート厚さ(最小部) (m)	0.16 m
$h3$:	コンクリート厚さ(m)	
$t2$:	モルタル上塗り厚さ(m)	0.02 m
$t3$:	マンホール上面勾配厚さ(m)	0.08
$D2$:	マンホール内径(m)	0.90 m
d :	取付管径(m)	0.35 m
i :	インバート勾配(%)	30.00 %

$$h3 = (h2 + d / 2 + t3 / 2) - t2$$

$$= (0.16 + 0.35 / 2 + 0.08 / 2) - 0.02 = 0.36 \text{ m}$$

$$V1 = \pi \cdot (D2 / 2)^2 \cdot h3$$

$$= \pi \times (0.90 / 2)^2 \times 0.36 = 0.23 \text{ m}^3$$

$$V2 = 1 / 2 \cdot 1 / 4 \pi d^2 \cdot D2$$

$$= 1 / 2 \times 1 / 4 \pi \times 0.35^2 \times 0.90 = 0.04 \text{ m}^3$$

$$V_c = V1 - V2 = 0.23 - 0.04 = 0.19 \text{ m}^3$$

モルタル使用量 V_m (m3)

$V1$:	上塗りモルタル全体(m3)	
$V2$:	流水部控除(m3)	
$V3$:	流水部に使用するモルタル量(m3)	
t :	取付管厚(m)	0.007 m

$$V1 = \pi \cdot (D2 / 2)^2 \cdot t2$$

$$= \pi \times (0.90 / 2)^2 \times 0.02 = 0.01 \text{ m}^3$$

$$V2 = (d + 2 \cdot t) \cdot D2 \cdot t2$$

$$= (0.35 + 2 \times 0.007) \times 0.90 \times 0.02 = 0.01 \text{ m}^3$$

$$V3 = 1 / 2 \cdot \pi (d + t) \cdot t2 \cdot D2$$

$$= 1 / 2 \times \pi \times (0.35 + 0.007) \times 0.02 \times 0.90 = 0.01 \text{ m}^3$$

$$V_m = V1 - V2 + V3 = 0.01 - 0.01 + 0.01 = 0.01 \text{ m}^3$$

モルタル使用量 S_m (m²)

S_1 : 底部上面面積 (m²)

S_2 : 流水部控除量 (m²)

S_3 : 流水部に使用されるモルタル量 (m²)

$$\begin{aligned} S_1 &= \frac{1}{4} \pi \cdot D^2 \\ &= \frac{1}{4} \pi \times 0.90^2 = 0.64 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$S_2 = d \cdot D = 0.35 \times 0.90 = 0.32 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} S_3 &= \frac{1}{2} \pi d \cdot D = \frac{1}{2} \pi \times 0.35 \times 0.90 \\ &= 0.49 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\underline{S_m = S_1 - S_2 + S_3 = 0.64 - 0.32 + 0.49 = 0.81 \text{ m}^2}$$

付 帯 工 数 量 計 算 書

No. 1

細 別	名 称	規 格	計 算 式	数 量	単位
辺野古 幹線2号					
撤去復旧工					
既設水道管撤去復旧		VP φ 50			m
区画線	白色実線	W=15cm	5.7 +	5.7	m
区画線	横断歩道 白色実線	W=45cm	15cm換算値 +		m
区画線	矢印 直進右折	W=15cm換算値	+		m
歩車道境界ブロック 撤去復旧		流用	+		m
側溝撤去復旧		流用	+		m
車止め撤去復旧	ボラード	流用	+		箇所
防護柵撤去復旧	ガードパイプ 再利用撤去	Gp-C-3E 土中建込	+		m
舗装版撤去工					
舗装切断	AS舗装切断工	t=15cm以下	管路 付帯 58.1 + 19.9	78.0	m
舗装版破碎	AS舗装版破碎工	直接掘削積込 t=10cm以下	付帯 153	153.0	m ²
殻運搬処理 (仮復旧)	AS殻運搬処理工	DT10t積、L=22.4km	V = 153.0 × 0.04	6.1	m ³
舗装版破碎 (仮復旧)	AS舗装版破碎工	直接掘削積込 t=10cm以下	28.5	28.5	m ²
殻運搬処理 (株)コバキューウ	AS殻運搬処理工	DT10t積、L=22.0km	V = 28.5 × 0.03	0.9	m ³
汚泥処分	(株)コバキューウ AS濁水運搬処理工	汚泥吸排車8t L=7.0km以下	V = 0.023 × 0.04 × 78.0	0.1	m ³
舗装復旧工					
(A) 上層路盤	再生粒調砕石	t=15cm	素堀 土留 + 3.7	3.7	m ²
(B) 上層路盤	再生粒調砕石	t=10cm	素堀 土留 +		m ²
(D) 上層路盤	再生粒調砕石	t=8cm	素堀 土留 + 24.8	24.8	m ²
(A・B) 下層路盤	再生クラッシャーレン	t=15cm	(A) (B) 3.7 +	3.7	m ²
(C) 下層路盤	再生クラッシャーレン	t=10cm	素堀 土留 +		m ²
(D) 下層路盤	再生クラッシャーレン	t=12cm	素堀 土留 + 24.8	24.8	m ²
(A) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm	付帯 23.8	23.8	m ²
(B) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm			m ²
(C) As舗装	再生密粒度アスコン13	t=4cm			m ²
(D) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=4cm	付帯 128.6	128.6	m ²
仮舗装工	再生粗粒度アスコン20	t=3cm	28.5	28.5	m ²

幹線3号

(その8)

開 削 工 全 体 数 量 総 括 表

(幹線3号)

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
			路線延長	φ 350	m	7.9	
			管渠延長	φ 350	m	7.0	
管渠工	管路土工						
		管路掘削	機械掘削工	バックホウ掘削 BH0.35m3	m3	17.3	
		管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0.35m3 流用土	m3	8.6	
				BH0.35m3 良質土	m3	1.6	
		発生土処理	発生土処分工	BH0.35m3 DT10t積、L=2km	m3	6.0	
	管布設工						
		硬質塩化ビニル管	塩ビ管 管設置工	φ 350	m	7.0	
			(資材)	φ 350	式	1.0	
	管基礎工						
		砂基礎	砂基礎工	山原石粉	m3	3.6	
	管路土留工						
		建込簡易土留	建込工	H=2.5以下	m	7.9	
			引抜工	H=2.5以下	m	7.9	
			土留材質料	H=2.5以下	式	1.0	転用回数0.3回 供用日数1.0日
付帯工							
	撤去復旧工						
		区画線	白色実線	W=15cm	m	3.2	
		舗装版切断	As舗装版切断工	t=15cm以下	m	30.7	
		舗装版破碎	As舗装版破碎工 (本舗装分)	直接掘削積込 t=10cm以下	m2	10.5	
			As舗装版破碎工 (仮舗装分)	直接掘削積込 t=10cm以下	m2	8.0	
		殻運搬処理	沖縄道路(株) As殻運搬処理工	ダンプトラック10t積 L=22.0km以下	m3	0.6	
		汚泥処分	(株)コパキユウ As濁水運搬処理工	汚泥吸排車8t L=7.0km	m3	0.03	

豊原地内		全 体 数 量 集 計 表							No. 4	
細 別	名 称	規 格	計 算 式						数 量	単 位
幹線3号			幹線3号							
	路線延長	φ 350	7.90						7.9	m
	管渠延長	φ 350	7.00						7.0	m
			i) 管路土工							
管路掘削	機械掘削工	バックホ掘削 BH0.35m3	17.3						17.3	m3
管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0.35m3 流用土	8.6						8.6	m3
		BH0.35m3 良質土	1.6						1.6	m3
発生土処理	発生土処分工	BH0.35m3 DT10t積、L=2km	6.0						6.0	m3
			ii) 管布設工							
硬質塩化ビニル管	管設置工	SRA φ 350	7.0						7.0	m
	(資材等)	SRA φ 350	1.8						1.8	本
			iii) 管基礎工							
砂基礎	砂基礎工	山原石粉	3.6						3.6	m3
			iv) 管路土留工①							
建込簡易土留	建込工・引抜工	H=2.5以下	7.9						7.9	m
		H=3.0m以下								m
	転用回数	H=2.5m以下	0.3						0.3	回
		H=3.0m以下								回
	供用日数	H=2.5m以下	1.0						1.0	日
		H=3.0m以下								日

豊原地内			全 体 数 量 集 計 表						No. 5	
細 別	名 称	規 格	計 算 式						数 量	単位
幹線3号			幹線3号							
			i) 撤去復旧工							
既設水道管撤去復旧		VP φ 50								m
区画線	白色実線	W=15cm	3. 2						3. 2	m
区画線	横断歩道 白色実線	W=45cm	*15cm換算値							m
区画線	矢印 直進右折	W=15cm換算値								m
歩車道境界ブロック撤去復旧		流用								m
側溝撤去復旧		流用								m
車止め撤去復旧	ボラード	流用								箇所
防護柵撤去復旧	ガードパイプ 再利用撤去	Gp-C-3E 土中建込								m
			ii) 舗装撤去工							
舗装切断	As舗装切断工	t=15cm以下	30. 7						30. 7	m
舗装版破碎	As舗装版破碎工	直接掘削積込 t=10cm以下	10. 5						10. 5	m2
(仮復旧) 舗装版破碎	As舗装版破碎工	直接掘削積込 t=10cm以下	8. 0						8. 0	m2
殻運搬処理	沖縄道路(株) As殻運搬処理工	DT10t積 L=22. 0km	0. 6						0. 6	m3
汚泥処分	(株) コバキューウ As濁水運搬処理工	汚泥吸排車8 t L=7. 0km	0. 03						0. 03	m3
			iii) 舗装復旧工							
(A) 上層路盤	再生粒調碎石	t=15cm	6. 9						6. 9	m2
(B) 上層路盤	再生粒調碎石	t=10cm								m2
(D) 上層路盤	再生粒調碎石	t=8cm								m2
(A・B) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=15cm	6. 9						6. 9	m2
(C) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=10cm	1. 1						1. 1	m2
(D) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=12cm								m2
(A) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm	5. 9						5. 9	m2
(B) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm								m2
(C) As舗装	再生密粒度アスコン13	t=4cm	4. 3						4. 3	m2
(D) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=4cm								m2
仮舗装工	再生粗粒度アスコン20	t=3cm	8. 0						8. 0	m2

数量計算書 (管渠工)

No. 1

[illegible]

数量計算書 (管渠工)

No. 2

[illegible]

No. 1

[illegible]

日数算定計算書

H=2.5m以下
H=2.22m, L=7.90m

日数算定条件		幹線3号	本管
平均掘削深	:	2.22	m
掘削幅	建込の時	:	1.01 m
延長	:	7.9	m
布設管	呼び径	:	350
	外径	:	0.370 m
1スパン延長	1セット	:	30.0 m

幹線3号

建込簡易土留 1スパン			30 m 当たり施工日数	
掘削深	2.22 m		バックホウ	0.35 m3
掘削幅	1.01 m		布設管径	350 mm

掘削土量

$$21.82 \text{ m}^3 = \left(\boxed{2.220} - 1.50 \right) \times \boxed{1.01} \times \boxed{30.00}$$

基礎砂数量

$$5.73 \text{ m}^3 = \boxed{1.01} \times 0.15 \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.26}$$

保護砂数量

$$13.88 \text{ m}^3 = \left\{ \boxed{0.370} + \boxed{0.10} \right\} \times \boxed{1.01} - \boxed{0.370}^2 \times \pi \times 1/4 \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.26}$$

埋戻し土量

$$4.03 \text{ m}^3 = \left(\boxed{2.220} - \boxed{0.620} - 1.50 \right) \times \boxed{1.01} \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.33}$$

建込簡易土留 1スパン 30 m 当たり施工日数

A : 掘削及び土留工(吊込み)

$$\begin{aligned} \text{バックホウ } 0.35 \text{ m}^3 &= \left[\frac{1.01 \times 2.22}{11.36} + 2.22 \times \frac{4}{60} \right] \times 30 = 10.36 \text{ hr} \\ &= 10.36 \div 6.3 \text{ hr/日} = \boxed{1.6} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.53)
(集排P.46)

$$\begin{aligned} \text{※バックホウの作業能力} &= \frac{100}{8.8} = 11.36 \text{ m}^3/\text{hr} \\ &= 11.36 \text{ m}^3/\text{hr} \times 0.35 \text{ m}^3/\text{場合} \end{aligned}$$

(集排P.43)
(hr/100m3)

B : 基礎砂及び保護砂

$$\begin{aligned} 5.73 + 13.88 &= 19.61 \text{ m}^3 \\ 19.61 \div 105 \text{ m}^3/\text{日} &= \boxed{0.2} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.45)

C : 管布設工(VU= 200 m/mの場合)

$$\text{作業員(4人工)} \quad 30.0 \div 75.5 = \boxed{0.4} \text{ 日}$$

(集排P.59)

D : 埋戻工

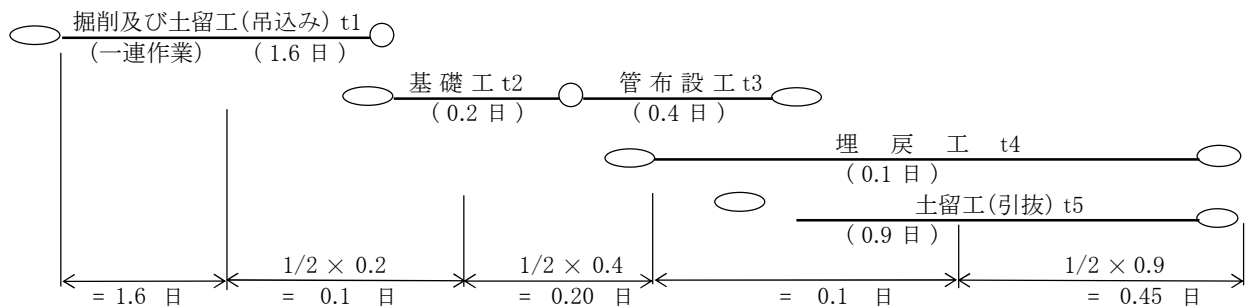
$$\begin{aligned} &= 4.03 \div 36 = \boxed{0.1} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.46)

E : 土留材引抜き

$$\begin{aligned} \text{バックホウ(クレーン機能付)} \quad 2.22 \times \frac{5.2}{60} \times 30 &= 5.77 \text{ hr} \\ 5.77 \div 6.3 \text{ hr/日} &= \boxed{0.9} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.53)
(集排P.46)



1 編成施工実日数 1.6 + 0.1 + 0.20 + 0.1 + 0.45 = 2.5 日

G : 1スパン (30.0 m) 当たり施工日数

$$2.5 \times \boxed{1.49} \text{ (不稼働係数)} = \boxed{3.7} \text{ 日}$$

施工総延長当たり供用日数

$$\frac{3.7 \text{ 日}}{30.0} \times 7.90 = \boxed{1} \text{ 日}$$

$$\text{市場単価} \quad \text{供用日数} \quad \text{修理費} \quad \text{30m施工面積}$$

$$\text{賃料} = 135 \times 1 + 280 \times 133.2 = 55,000 \text{ 円/式}$$

付 帯 工 数 量 計 算 書

No. 1

細 別	名 称	規 格	計 算 式	数 量	単位
幹線3号					
撤去復旧工					
既設水道管撤去復旧		VP φ 50			m
区画線	白色実線	W=15cm	3. 2 +	3. 2	m
区画線	横断歩道 白色実線	W=45cm	15cm換算値 +		m
区画線	矢印 直進右折	W=15cm換算値	+		m
歩車道境界ブロック 撤去復旧		流用	+		m
側溝撤去復旧		流用	+		m
車止め撤去復旧	ボラード	流用	+		箇所
防護柵撤去復旧	ガードパイプ 再利用撤去	Gp-C-3E 土中建込	+		m
舗装版撤去工					
舗装切断	AS舗装切断工	t=15cm以下	管路 付帯 17. 5 + 13. 2	30. 7	m
舗装版破碎	As舗装版破碎工	直接掘削積込 t=10cm以下	付帯 10. 5	10. 5	m ²
殻運搬処理 (仮復旧)	沖縄道路(株) As殻運搬処理工	DT10t積、L=22. 0km	V = 10. 5 × 0. 04	0. 4	m ³
舗装版破碎 (仮復旧)	As舗装版破碎工	直接掘削積込 t=10cm以下	8. 0	8. 0	m ²
殻運搬処理 (株)コバキューウ	As殻運搬処理工	DT10t積、L=22. 0km	V = 8. 0 × 0. 03	0. 2	m ³
汚泥処分	(株)コバキューウ As濁水運搬処理工	汚泥吸排車8t L=7. 0km以下	V = 0. 023 × 0. 04 × 30. 7	0. 0	m ³
舗装復旧工					
(A) 上層路盤	再生粒調砕石	t=15cm	素堀 土留 + 6. 9	6. 9	m ²
(B) 上層路盤	再生粒調砕石	t=10cm	素堀 土留 +		m ²
(D) 上層路盤	再生粒調砕石	t=8cm	素堀 土留 +		m ²
(A・B) 下層路盤	再生クラッシャーレン	t=15cm	(A) (B) 6. 9 +	6. 9	m ²
(C) 下層路盤	再生クラッシャーレン	t=10cm	素堀 土留 + 1. 1	1. 1	m ²
(D) 下層路盤	再生クラッシャーレン	t=12cm	素堀 土留 +		m ²
(A) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm	5. 9	5. 9	m ²
(B) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm			m ²
(C) As舗装	再生密粒度アスコン13	t=4cm	4. 3	4. 3	m ²
(D) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=4cm			m ²
仮舗装工	再生粗粒度アスコン20	t=3cm	8. 0	8. 0	m ²

H2-幹1号

(その8)

開 削 工 全 体 数 量 総 括 表

(H2-幹1号)

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
			路線延長	φ 200	m	13. 5	
			管渠延長	φ 200	m	12. 6	
			路線延長	φ 150	m		
			管渠延長	φ 150	m		
管渠工	管路土工						
		管路掘削	機械掘削工	バックホウ掘削 BH0. 35m3	m3	62. 2	
		管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0. 35m3 流用土	m3	50. 5	
				BH0. 35m3 良質土	m3	3. 0	
		発生土処理	発生土処分工	BH0. 35m3 DT10t積、L=2km	m3	2. 8	
	管布設工						
		硬質塩化ビニル管	塩ビ管 管設置工	φ 200	m	12. 6	
			塩ビ管 管設置工	φ 150	m	0. 0	
			(資材)	φ 200	式	1. 0	
			(資材)	φ 150	式	0. 0	
	管基礎工						
		砂基礎	砂基礎工	山原石粉	m3	5. 3	
	管路土留工						
		建込簡易土留	建込工	H=4. 5以下	m	13. 5	
			引抜工	H=4. 5以下	m	13. 5	
			土留材賃料	H=4. 5以下	式	1. 0	転用回数0. 4回 供用日数4. 9日
マンホール工	組立マンホール						
		組立1号マンホール	組立マンホール設置工	H=3. 0以下	箇所	0. 0	
				H=4. 0以下	箇所	0. 0	
				H=5. 0以下	箇所	1. 0	
			底部工	栗石基礎 標準、t=20cm	箇所	1. 0	
			(資材等)	削孔、可とう製継手 鉄蓋、ブロック等	式	1. 0	

開 削 工 全 体 数 量 総 括 表

(H2-幹1号)

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
		副管取付工	副管工 (内副管)	H=1.5以上2.0未満 内径φ150	箇所	1.0	
			外内副管資材	支管、90°曲管 カラー、フレイエント等	式	1.0	
マンホール工	小型マンホール工						
		小型マンホール (塩ビ製)	小型マンホール設置工	起点及び中間点 平均H=2.0m以下	箇所	0.0	
			蓋設置工	鋳鉄製防護蓋	箇所	0.0	
			基礎碎石工	再生粒調碎石 t=30cm	m ²	0.0	
			(資材)	鋳鉄製防護蓋	式	0.0	
取付管 及びます工	管路土工						
		管路掘削	機械掘削工	バックホリ掘削 BH0.35m ³	m ³	0.0	
		管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0.35m ³ 流用土	m ³	0.0	
				BH0.35m ³ 良質土	m ³	0.0	
		砂基礎	砂基礎工	山原石粉	m ³	0.0	
		発生土処理	発生土処分工	BH0.35m ³ DT10t積、L=2km	m ³	0.0	
	ます設置工						
		ます(塩ビ製)	ます設置工	塩ビ製 立上φ200	箇所	0.0	
			蓋設置工	鋳鉄製防護蓋	箇所	0.0	
			基礎碎石工	再生粒調碎石 t=30cm	m ²	0.0	
			(資材)	鋳鉄製防護蓋	式	0.0	
	取付管布設工						
		取付管	取付管設置工	硬質塩ビ管φ100 L=3m未満	箇所	0.0	
				硬質塩ビ管φ100 L=5m以上12m未満	箇所	0.0	
				硬質塩ビ管φ100 上記以外	箇所	0.0	

開削工全体数量総括表

(H2-幹1号)

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
付帯工							
	撤去復旧工						
		区画線	白色実線	W=15cm	m	2.0	
		掲示板復旧			箇所	1.0	
		地先境界ﾌﾟﾛｯｸ 撤去復旧			m	2.1	
	舗装版撤去工						
		舗装版切断	As舗装版切断工	t=15cm以下	m	14.5	
		舗装版破碎	As舗装版破碎工 (本舗装分)	直接掘削積込 t=10cm以下	m ²	12.3	
			As舗装版破碎工 (仮舗装分)	直接掘削積込 t=10cm以下	m ²	10.6	
		殻運搬処理	沖縄道路(株) As殻運搬処理工	ﾀﾞﾝﾌﾟﾄﾗｯｸ10t積 L=22.0km以下	m ³	0.7	
		汚泥処分	(株) コバキュウ As濁水運搬処理工	汚泥吸排車8 t L=7.0km	m ³	0.01	
	道路復旧工						
		(A) 上層路盤	再生粒調碎石	t=15cm	m ²	6.9	
		(B) 上層路盤	再生粒調碎石	t=10cm	m ²		
		(D) 上層路盤	再生粒調碎石	t=8cm	m ²		
		(A・B) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=15cm	m ²	6.9	
		(C) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=10cm	m ²	3.7	
		(D) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=12cm	m ²		
		(A) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm	m ²	6.7	
		(B) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm	m ²		
		(C) As舗装	再生密粒度アスコン13	t=4cm	m ²	5.6	
		(D) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=4cm	m ²		
		仮舗装工	再生粗粒度アスコン20	t=3cm	m ²	10.6	
共通仮設費	運搬費						
		仮設材運搬	建込簡易土留	H=4.5m以下	t	38.3	30m/セット

[illegible]

全体数量集計表									
辺野古地内									No. 2
細 別	名 称	規 格	計 算 式					数 量	単 位
			H2-幹線 1号						
			i) 組立マンホール						
組立1号人孔	組立人孔設置工	H=3.0以下							箇所
		H=4.0以下							箇所
		H=5.0以下	1					1	箇所
	底部工	栗石基礎 標準、t=20cm	1					1	箇所
(資材等)	鉄蓋及び受枠	T-25	1					1	組
		T-14							組
	調整リング	t=5cm	1					1	個
		t=10cm	1					1	個
		t=15cm							個
	斜壁	600×900×300							個
		600×900×450	1					1	個
		600×900×600							個
	直壁	900×300							個
		900×600							個
		900×1800	1					1	個
	管取付壁	900×600							個
		900×900							個
		900×1200							個
		900×1500							個
		900×1800	1					1	個
	底版	1100×130	1					1	個
	削孔	φ 200	1					1	箇所
		φ 150	1					1	箇所
	可とう性継手	φ 200	2					2	箇所
		φ 150	1					1	個
	転落防止中蓋	H=2.0m以下							個
	転落防止梯子	H=2.0m以上	1					1	個

[illegible]

[illegible]

[illegible]

数量計算書 (管渠工)

No. 1

[illegible]

数量計算書 (管渠工)

No. 1

路線名	人孔番号		土被り		平均掘削深			路線延長	掘削深× 路線延長	管渠控 除延長	管渠延長	※ 管種： 硬質塩化ビニル管 管径： 200mm (外径=216mm) 基礎： 砂 0.100 m ※ 管渠断面積 =0.216 ² ×π/4 =0.037m ² ※ 舗装工寸法表	※ 平均掘削深 4.196 m =56.436/13.450 土留掘削幅 1.110 m 路線延長 13.450 m 管渠延長 12.550 m	本復旧 (略図)	土工 φ200
					平均 土被り	管外径+ 基礎厚	掘削深								
	下流側	上流側	下流側 (m)	上流側 (m)	h1 (m)	h2 (m)	H=h1+h2 (m)	L (m)	H×L	11 (m)	L1=L-11 (m)				
H2-幹1号 -LINE	H2K1-1-1	H2K1-2-1	3.80	3.95	3.88	0.316	4.196	13.450	56.436	0.900	12.550				

No. 1

[illegible]

日数算定計算書

H=4.5m以下
H=4.20m, L=13.45m

日数算定条件 H2-幹1号-LINE

平均掘削深	:	4.20	m
掘削幅	建込の時	:	1.11 m
延長	:	13.45	m
布設管	呼び径	:	200
	外径	:	0.216 m
1スパン延長 1セット	:	30.0	m

H2-幹1号

建込簡易土留 1スパン			30 m 当たり施工日数		
掘削深	4.20	m	バックホウ	0.35	m3
掘削幅	1.11	m	布設管径	200	mm

掘削土量

$$89.78 \text{ m}^3 = \left(\boxed{4.196} - 1.50 \right) \times \boxed{1.11} \times \boxed{30.00}$$

基礎砂数量

$$4.20 \text{ m}^3 = \boxed{1.11} \times 0.10 \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.26}$$

保護砂数量

$$10.31 \text{ m}^3 = \left\{ \boxed{0.165} + \boxed{0.10} \right\} \times \boxed{1.11} - \boxed{0.165}^2 \times \pi \times 1/4 \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.26}$$

埋戻し土量

$$103.24 \text{ m}^3 = \left(\boxed{4.196} - \boxed{0.365} - 1.50 \right) \times \boxed{1.11} \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.33}$$

建込簡易土留 1スパン 30 m 当たり施工日数

A : 掘削及び土留工(吊込み)

$$\begin{aligned} \text{バックホウ } 0.35 \text{ m}^3 &= \left[\frac{1.11 \times 4.196}{11.36} + 4.196 \times \frac{4}{60} \right] \times 30 = 20.69 \text{ hr} \\ (20.69 \div 6.3 \text{ hr/日}) &= \boxed{3.3} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.53)
(集排P.46)

$$\begin{aligned} \text{※バックホウの作業能力} & \quad \text{(集排P.43)} \\ 0.35 \text{ m}^3 \text{ の場合} & \quad 100 \div \boxed{8.8} = 11.36 \text{ m}^3/\text{hr} \\ & \quad \text{(hr/100m}^3\text{)} \end{aligned}$$

B : 基礎砂及び保護砂

$$\begin{aligned} 4.20 + 10.31 &= 14.51 \text{ m}^3 \\ 14.51 \div 105 \text{ m}^3/\text{日} &= \boxed{0.1} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.45)

C : 管布設工(VU= 200 m/mの場合)

$$\text{作業員(4人工)} \quad 30.0 \div 75.5 = \boxed{0.4} \text{ 日}$$

(集排P.59)

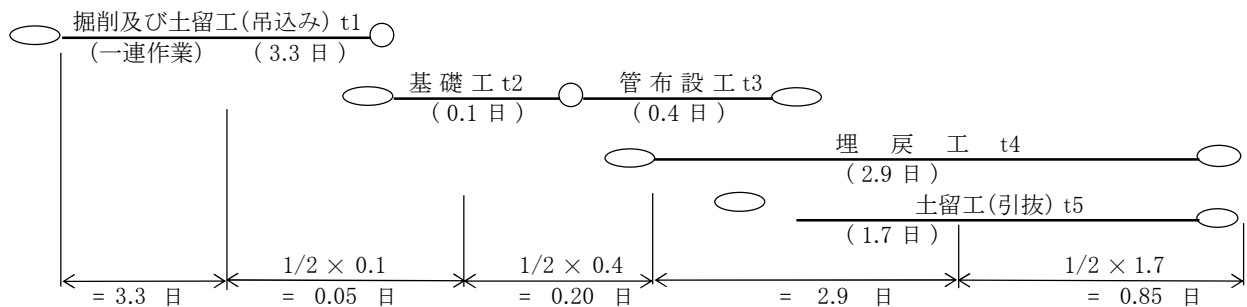
D : 埋戻工

$$\begin{aligned} & \quad \text{(集排P.46)} \\ \text{#####} \div 36 &= \boxed{2.9} \text{ 日} \end{aligned}$$

E : 土留材引抜き

$$\begin{aligned} \text{バックホウ(クレーン機能付)} & \quad 4.196 \times \frac{5.2}{60} \times 30 = 10.91 \text{ hr} \\ 10.91 \div 6.3 \text{ hr/日} &= \boxed{1.7} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.46)



$$1 \text{ 編成施工実日数} \quad 3.3 + 0.05 + 0.20 + 2.9 + 0.85 = 7.3 \text{ 日}$$

G : 1スパン (30.0 m) 当たり施工日数

$$7.3 \times \boxed{1.49} \text{ (不稼働係数)} = \boxed{10.9} \text{ 日}$$

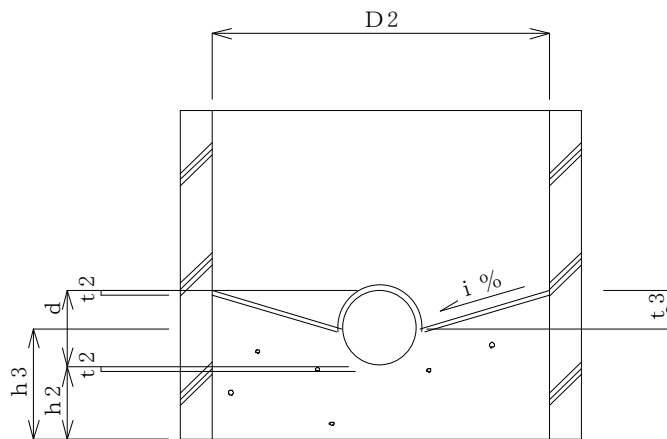
施工総延長当たり供用日数

$$\frac{10.9 \text{ 日}}{30.0} \times 13.45 = \boxed{4.9} \text{ 日}$$

$$\begin{aligned} \text{市場単価} & \quad \text{供用日数} & \quad \text{修理費} & \quad \text{30m施工面積} \\ \text{賃料} = & \quad 135 \times 4.9 + 280 \times 251.8 = 237,000 \text{ 円/式} \end{aligned}$$

[illegible]

人孔底部工インバートコンクリート量算出計算書



インバートコンクリート使用量 V_c (m³)

V1 : コンクリート全体(m ³)	
V2 : 流水部控除量(m ³)	
h2 : コンクリート厚さ(最小部) (m)	0.16 m
h3 : コンクリート厚さ(m)	
t2 : モルタル上塗り厚さ(m)	0.02 m
t3 : マンホール上面勾配厚さ(m)	0.11
D2 : マンホール内径(m)	0.90 m
d : 取付管径(m)	0.20 m
i : インバート勾配(%)	30.00 %

$$h3 = (h2 + d / 2 + t3 / 2) - t2$$

$$= (0.16 + 0.20 / 2 + 0.11 / 2) - 0.02 = 0.30 \text{ m}$$

$$V1 = \pi \cdot (D2 / 2)^2 \cdot h3$$

$$= \pi \times (0.90 / 2)^2 \times 0.30 = 0.19 \text{ m}^3$$

$$V2 = 1 / 2 \cdot 1 / 4 \pi d^2 \cdot D2$$

$$= 1 / 2 \times 1 / 4 \pi \times 0.20^2 \times 0.90 = 0.01 \text{ m}^3$$

$$V_c = V1 - V2 = 0.19 - 0.01 = 0.18 \text{ m}^3$$

モルタル使用量 V_m (m³)

V1 : 上塗りモルタル全体(m ³)	
V2 : 流水部控除(m ³)	
V3 : 流水部に使用するモルタル量(m ³)	
t : 取付管厚(m)	0.007 m

$$V1 = \pi \cdot (D2 / 2)^2 \cdot t2$$

$$= \pi \times (0.90 / 2)^2 \times 0.02 = 0.01 \text{ m}^3$$

$$V2 = (d + 2 \cdot t) \cdot D2 \cdot t2$$

$$= (0.20 + 2 \times 0.007) \times 0.90 \times 0.02 = 0.00 \text{ m}^3$$

$$V3 = 1 / 2 \cdot \pi (d + t) \cdot t2 \cdot D2$$

$$= 1 / 2 \times \pi \times (0.20 + 0.007) \times 0.02 \times 0.90 = 0.01 \text{ m}^3$$

$$V_m = V1 - V2 + V3 = 0.01 - 0.00 + 0.01 = 0.02 \text{ m}^3$$

モルタル使用量 S_m (m²)

S_1 : 底部上面面積 (m²)

S_2 : 流水部控除量 (m²)

S_3 : 流水部に使用されるモルタル量 (m²)

$$\begin{aligned} S_1 &= 1/4 \pi \cdot D^2 \\ &= 1/4 \pi \times 0.90^2 = 0.64 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$S_2 = d \cdot D = 0.20 \times 0.90 = 0.18 \text{ m}^2$$

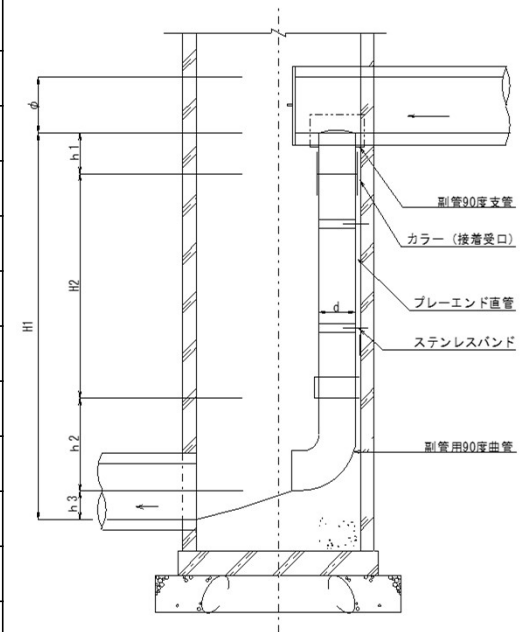
$$\begin{aligned} S_3 &= 1/2 \pi d \cdot D = 1/2 \pi \times 0.20 \times 0.90 \\ &= 0.28 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\underline{S_m = S_1 - S_2 + S_3 = 0.64 - 0.18 + 0.28 = 0.74 \text{ m}^2}$$

副管取付工数量計算書

路 線 番 号	人 孔 番 号	人 孔 深	流 出 管		流 入 管		落 差	管種別	管内径 (立管)	立上管控除分		ステップ	立上管 延 長 H2 H1- (h1+h2+h3)	90° 支管	接着 カラー	固定 金具	90° 曲管
			内 径	管底高	内 径	管底高				90° 支管 h1	90° 曲管 h2						
			m	mm	m	mm	m			H1	mm	m					
辺野古																	
H2-幹1号	K1-1-1	5.74	250	-3.047	200	-1.319	1.728	塩ビ管	φ 150	0.14	0.245	0.13	1.22	1	1	2	
合計													1.22	1	1	2	

内副管詳細図



副管設置箇所数 = 1箇所	副管資材	副管資材
立上管総延長 φ 150 = 1.22m	副管用90° 支管 200-150= 1個	副管用90° 支管 150-100=
上管総本数 φ 150(本/4m) = 0.3本	接 着 カラー φ 150= 1個	接 着 カラー φ 100=
立上管総延長 φ 100 =	固 定 金 具 φ 150= 2個	固 定 金 具 φ 100=
上管総本数 φ 100(本/4m) =	90° 曲 管 φ 150= 1個	90° 曲 管 φ 100=

[illegible]

H2-幹2号

(その8)

開削工全体数量総括表

(H2-幹2号)

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
			路線延長	φ 200	m		
			管渠延長	φ 200	m		
			路線延長	φ 150	m	33.8	
			管渠延長	φ 150	m	32.9	
管渠工	管路土工						
		管路掘削	機械掘削工	バックホウ掘削 BH0.35m3	m3	148.4	
		管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0.35m3 流用土	m3	116.0	
				BH0.35m3 良質土	m3	7.5	
		発生土処理	発生土処分工	BH0.35m3 DT10t積、L=2km	m3	11.2	
	管布設工						
		硬質塩化ビニル管	塩ビ管 管設置工	φ 200	m		
			塩ビ管 管設置工	φ 150	m	32.9	
			(資材)	φ 200	式		
			(資材)	φ 150	式	1.0	
	管基礎工						
		砂基礎	砂基礎工	山原石粉	m3	12.6	
	管路土留工						
		建込簡易土留	建込工	H=4.5以下	m	33.8	
			引抜工	H=4.5以下	m	33.8	
			土留材質料	H=4.5以下	式	1.0	転用回数1.1回 供用日数11.4日
マンホール工	組立マンホール						
		組立1号マンホール	組立マンホール設置工	H=3.0以下	箇所		
				H=4.0以下	箇所		
				H=5.0以下	箇所		
			底部工	栗石基礎 標準、t=20cm	箇所		
			(資材等)	削孔、可とう製継手 鉄蓋、ブロック等	式		

開 削 工 全 体 数 量 総 括 表

(H2-幹2号)

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
		副管取付工	副管工 (内副管)	H=1.5以上2.0未満 内径φ150	箇所		
			外内副管資材	支管、90° 曲管 カバー、プレート等	式		
マンホール工	小型マンホール工						
		小型マンホール (塩ビ製)	小型マンホール設置工	起点及び中間点 平均H=2.0m以下	箇所		
			蓋設置工	鋳鉄製防護蓋	箇所		
			基礎砕石工	再生粒調砕石 t=30cm	m ²		
			(資材)	鋳鉄製防護蓋	式		
取付管 及びます工	管路土工						
		管路掘削	機械掘削工	バックホー掘削 BH0.35m ³	m ³		
		管路埋戻	機械投入埋戻工	BH0.35m ³ 流用土	m ³		
				BH0.35m ³ 良質土	m ³		
		砂基礎	砂基礎工	山原石粉	m ³		
		発生土処理	発生土処分工	BH0.35m ³ DT10t積、L=2km	m ³		
	ます設置工						
		ます(塩ビ製)	ます設置工	塩ビ製 立上φ200	箇所		
			蓋設置工	鋳鉄製防護蓋	箇所		
			基礎砕石工	再生粒調砕石 t=30cm	m ²		
			(資材)	鋳鉄製防護蓋	式		
	取付管布設工						
		取付管	取付管設置工	硬質塩ビ管φ100 L=3m未満	箇所		
				硬質塩ビ管φ100 L=5m以上12m未満	箇所		
				硬質塩ビ管φ100 上記以外	箇所		

開削工全体数量総括表

(H2-幹2号)

工 種	種 別	細 別	名 称	規 格	単位	数 量	備 考
付帯工							
	撤去復旧工						
		区画線復旧	停止線	W=45cm	m	2.3	
			止まれ	*15cm換算値	m	18.6	
	舗装版撤去工						
		舗装版切断	As舗装版切断工	t=15cm以下	m	89.6	
		舗装版破碎	As舗装版破碎工 (本舗装分)	直接掘削積込 t=10cm以下	m ²	123.1	
			As舗装版破碎工 (仮舗装分)	直接掘削積込 t=10cm以下	m ²	37.5	
		殻運搬処理	沖縄道路(株) As殻運搬処理工	ダンプトラック10t積 L=22.0km以下	m ³	7.3	
		汚泥処分	(株)コバキユウ As濁水運搬処理工	汚泥吸排車8t L=7.0km	m ³	0.1	
	道路復旧工						
		(A) 上層路盤	再生粒調碎石	t=15cm	m ²	37.5	
		(B) 上層路盤	再生粒調碎石	t=10cm	m ²		
		(D) 上層路盤	再生粒調碎石	t=8cm	m ²		
		(A・B) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=15cm	m ²	37.5	
		(C) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=10cm	m ²		
		(D) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=12cm	m ²		
		(A) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm	m ²	123.1	
		(B) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm	m ²		
		(C) As舗装	再生密粒度アスコン13	t=4cm	m ²		
		(D) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=4cm	m ²		
		仮舗装工	再生粗粒度アスコン20	t=3cm	m ²	37.5	
共通仮設費	運搬費						
		仮設材運搬	建込簡易土留	H=4.5m以下	t	38.3	30m/セット

[illegible]

全体数量集計表										
辺野古地内									No. 2	
細 別	名 称	規 格	計 算 式						数 量	単 位
			H2-幹線 2号							
			i) 組立マンホール							
組立1号人孔	組立人孔設置工	H=3.0以下								箇所
		H=4.0以下								箇所
		H=5.0以下								箇所
	底部工	栗石基礎 標準、t=20cm								箇所
(資材等)	鉄蓋及び受枠	T-25								組
		T-14								組
	調整リング	t=5cm								個
		t=10cm								個
		t=15cm								個
	斜壁	600×900×300								個
		600×900×450								個
		600×900×600								個
	直壁	900×300								個
		900×600								個
		900×1800								個
	管取付壁	900×600								個
		900×900								個
		900×1200								個
		900×1500								個
		900×1800								個
	底版	1100×130								個
	削孔	φ 200								箇所
		φ 150								箇所
	可とう性継手	φ 200								箇所
		φ 150								個
	転落防止中蓋	H=2.0m以下								個
	転落防止梯子	H=2.0m以上								個

[illegible]

[illegible]

数量計算書 (管渠工)

No. 1

路線名	人孔番号		土被り		平均掘削深			路線延長	掘削深× 路線延長	管渠控 除延長	管渠 延長	※ 管種： 硬質塩化ビニル管 管径： 200mm (外径=216mm) 基礎： 砂 0.100 m ※ 管渠断面積 =0.216 ² ×π/4 =0.037m2 ※ 舗装工寸法表	※ 平均掘削深 =0.000/0.000 素堀掘削幅 0.600 m 路線延長 管渠延長	本復旧 (略図)	土工 φ200
					平均 土被り	管外径+ 基礎厚	掘削深								
	下流側	上流側	下流側 (m)	上流側 (m)	h1 (m)	h2 (m)	H=h1+h2 (m)	L (m)	H×L	11 (m)	L1=L-11 (m)				
H2-幹2号															
										</					

数量計算書（管渠工）

No. 1

路線名	人孔番号		土被り		平均掘削深			路線延長	掘削深× 路線延長	管渠控 除延長	管渠延長	※ 管種： 硬質塩化ビニル管		※ 平均掘削深		本復旧（略図）		土工 φ150	
					管径： 150mm（外径=165mm）	基礎： 砂	4.005 m					＝135.409/33.810							
	下流側	上流側	下流側	上流側	h1	h2	H=h1+h2	L	H×L	11	L1=L-11	※ 管渠断面積	＝0.165 ² ×π/4	＝0.021m ²	※ 舗装工寸法表	舗装復旧幅		表層厚 路盤厚	
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)									
H2-幹2号	H2K1-2-1	H2K2-1-1	3.98	3.49	3.74	0.265	4.005	33.810	135.409	0.900	32.910								

日数算定計算書

H=4.5m以下
H=4.01m, L=33.81m

日数算定条件 H2-幹2号

平均掘削深	:	4.01	m
掘削幅	建込の時	:	1.11 m
延長	:	33.81	m
布設管	呼び径	:	150
	外径	:	0.165 m
1スパン延長	1セット	:	30.0 m

H2-幹2号

建込簡易土留 1スパン			30 m 当たり施工日数	
掘削深	4.01 m		バックホウ	0.35 m3
掘削幅	1.11 m		布設管径	150 mm

掘削土量

$$83.42 \text{ m}^3 = \left(\boxed{4.005} - 1.50 \right) \times \boxed{1.11} \times \boxed{30.00}$$

基礎砂数量

$$4.20 \text{ m}^3 = \boxed{1.11} \times 0.10 \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.26}$$

保護砂数量

$$10.31 \text{ m}^3 = \left\{ \boxed{0.165} + \boxed{0.10} \right\} \times \boxed{1.11} - \boxed{0.165}^2 \times \pi \times 1/4 \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.26}$$

埋戻し土量

$$94.78 \text{ m}^3 = \left(\boxed{4.005} - \boxed{0.365} - 1.50 \right) \times \boxed{1.11} \times \boxed{30.00} \times \boxed{1.33}$$

建込簡易土留 1スパン 30 m 当たり施工日数

A : 掘削及び土留工(吊込み)

$$\begin{aligned} \text{バックホウ } 0.35 \text{ m}^3 &= \left[\frac{1.11 \times 4.005}{11.36} + 4.005 \times \frac{4}{60} \right] \times 30 = 19.75 \text{ hr} \\ (19.75 \div 6.3 \text{ hr/日}) &= \boxed{3.1} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.53)

(集排P.46)

$$\begin{aligned} \text{※バックホウの作業能力} & \quad (集排P.43) \\ 0.35 \text{ m}^3 \text{ の場合} & \quad 100 \div \boxed{8.8} = 11.36 \text{ m}^3/\text{hr} \\ & \quad (\text{hr}/100\text{m}^3) \end{aligned}$$

B : 基礎砂及び保護砂

$$\begin{aligned} 4.20 + 10.31 &= 14.51 \text{ m}^3 \\ 14.51 \div 105 \text{ m}^3/\text{日} &= \boxed{0.1} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.45)

C : 管布設工(VU= 200 m/mの場合)

$$\text{作業員(4人工)} \quad 30.0 \div 75.5 = \boxed{0.4} \text{ 日}$$

(集排P.59)

D : 埋戻工

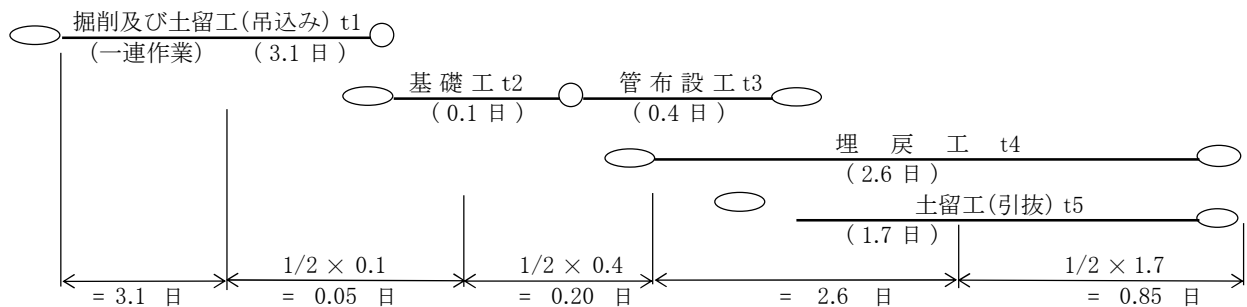
$$\begin{aligned} & \quad (集排P.46) \\ 94.78 \div 36 &= \boxed{2.6} \text{ 日} \end{aligned}$$

E : 土留材引抜き

$$\begin{aligned} \text{バックホウ(クレーン機能付)} & \quad 4.005 \times \frac{5.2}{60} \times 30 = 10.41 \text{ hr} \\ 10.41 \div 6.3 \text{ hr/日} &= \boxed{1.7} \text{ 日} \end{aligned}$$

(集排P.53)

(集排P.46)



$$1 \text{ 編成施工実日数} \quad 3.1 + 0.05 + 0.20 + 2.6 + 0.85 = 6.8 \text{ 日}$$

G : 1スパン (30.0 m) 当たり施工日数

$$6.8 \times \boxed{1.49} \text{ (不稼働係数)} = \boxed{10.1} \text{ 日}$$

施工総延長当たり供用日数

$$\frac{10.1 \text{ 日}}{30.0} \times 33.81 = \boxed{11.4} \text{ 日}$$

$$\begin{aligned} \text{市場単価} & \quad 135 \\ \text{供用日数} & \quad 11.4 \\ \text{修理費} & \quad 280 \\ \text{30m施工面積} & \quad 240.3 \\ \text{賃料} &= 135 \times 11.4 + 280 \times 240.3 = 437,000 \text{ 円/式} \end{aligned}$$

付 帯 工 数 量 計 算 書					
				No. 1	
細 別	名 称	規 格	計 算 式	数 量	単位
H2-幹2号					
撤去復旧工					
区画線復旧	停止線	W=45cm		2.3	m
	止まれ	*15cm換算値	18.64	18.6	m
舗装版撤去工					
舗装切断	AS舗装切断工	t=15cm以下		89.6	m
舗装版破碎	As舗装版破碎工	直接掘削積込 t=10cm以下		123.1	m2
殻運搬処理	沖縄道路(株) As殻運搬処理工	DT10t積、L=22.0km	$V = 123.1 \times 0.05$	6.2	m3
(仮復旧) 舗装版破碎	As舗装版破碎工	直接掘削積込 t=10cm以下	素堀 土留 取付管 + 37.5 +	37.5	m2
(仮復旧) 殻運搬処理	沖縄道路(株) As殻運搬処理工	DT10t積、L=22.0km	$V = 37.5 \times 0.03$	1.1	m3
汚泥処分	(株)コバキュウ As濁水運搬処理工	汚泥吸排車8t L=7.0km以下	$V = 0.023 \times 0.05 \times 89.6$	0.1	m3
舗装復旧工					
(A) 上層路盤	再生粒調碎石	t=15cm	素堀 土留 + 37.5	37.5	m2
(B) 上層路盤	再生粒調碎石	t=10cm	素堀 土留 +		m2
(D) 上層路盤	再生粒調碎石	t=8cm	素堀 土留 +		m2
(A・B) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=15cm	素堀 土留 + 37.5	37.5	m2
(C) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=10cm	素堀 土留 +		m2
(D) 下層路盤	再生クラッシャーラン	t=12cm	素堀 土留 +		m2
(A) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm	123.1	123.1	m2
(B) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=5cm			m2
(C) As舗装	再生密粒度アスコン13	t=4cm			m2
(D) As舗装	再生密粒度アスコン20	t=4cm			m2
仮舗装工	再生粗粒度アスコン20	t=3cm	土留 37.5	37.5	m2