

北葛線第2工区更新事業 数量計算書

1. 数量計算書（詳細設計）
2. 数量計算書（測量）
3. 数量計算書（地質調査）
4. 数量計算書（工事）

1. 数量計算書（詳細設計）

■数量計算書

工事区分・工種・種別・細別		数量	単位	備考
送水管設計		1	式	
送水管実施設計		1	式	
設計協議		1	式	
打合せ協議		1	式	
関係機関打合せ協議		21	機関・回	
関係機関協議資料作成（各種申請）		11	機関	
二次元FEM解析		1	断面	
関係機関協議資料作成（鉄道）		2	回	
開削工 φ 500新設詳細設計		1	式	
現地調査		1	式	
設計計画		1	式	
各種計算		1	式	
図面作成		1	式	
数量計算		1	式	
審査		1	式	
シールド工 φ 700詳細設計		1	式	
現地調査		1	式	
設計計画		1	式	
発進立坑		1	式	
到達立坑（北側）		1	式	
1次覆工		1	式	
2次覆工		1	式	
図面作成		1	式	
数量計算		1	式	
審査		1	式	
既設管 φ 500撤去・充填工詳細設計		1	式	
現地調査		1	式	
設計計画		1	式	
各種計算		1	式	
図面作成		1	式	
数量計算		1	式	
審査		1	式	
報告書作成		1	式	
報告書作成		1	式	
試掘調査		1	式	
試掘調査		1	式	
直接経費		1	式	
直接経費		1	式	
電子成果品作成費		1	式	
電子成果品作成費（設計）		1	式	
電算費		1	式	
電算費		1	式	

■数量計算書

工事区分・工種・種別・細別	数量	単位	備考
---------------	----	----	----

2. 数量計算書（測量）

■数量計算書

工事区分・工種・種別・細別		数量	単位	備考
応用測量		1	式	
	路線測量	1	式	
	路線測量	1	式	
	作業計画	1	業務	
	現地踏査	3.6	km	
	中心線測量	3.6	km	
	仮 B M 設置測量	3.6	km	
	縦断測量	3.6	km	
	横断測量	3.6	km	
共通		1	式	
	共通	1	式	
	打合せ等	1	式	
	打合せ	1	業務	
直接経費		1	式	
	直接経費	1	式	
	旅費交通費	1	式	
	旅費(率計上・宿泊無)	1	式	
	電子成果品作成費	1	式	
	電子成果品作成費（測量）	1	式	

3. 数量計算書（地質調査）

■数量計算書

工事区分・工種・種別・細目	規格	単位	数量					
			No2-6	No2-7	No2-8	No2-9	No2-10	計
一般調査								
直接調査費								
機械ボーリング								
土質ボーリング （ノンコアーリング φ66mm）	粘性土・シルト 50m以下 鉛直下方	m	5.0	7.0	5.0	5.0	7.0	29.0
	砂・砂質土 50m以下 鉛直下方	m	5.0	7.0	5.0	5.0	7.0	29.0
	礫混じり土砂 50m以下 鉛直下方	m	5.0	6.0	5.0	5.0	6.0	27.0
	計		15.0	20.0	15.0	15.0	20.0	85.0
サウンディング及び原位置試験								
標準貫入試験	粘性土・シルト	回	5	7	5	5	7	29
	砂・砂質土	回	5	7	5	5	7	29
	礫混じり土砂	回	5	6	5	5	6	27
室内試験								
室内試験		式						1.0
	土粒子の密度試験 1試料につき3回以上	試料	2	2	2	2	2	10
	土の含水量試験 1試料につき3回以上	試料	2	2	2	2	2	10
	土の粒度試験 沈降分析(ふるいを含む)	試料	2	2	2	2	2	10
総合解析								
解析調査等		式						1
	資料整理取りまとめ 10本	業務	-	-	-	-	-	1.00
	断面図等の作成 10本	業務	-	-	-	-	-	1.00
電子成果品作成費								
電子成果品作成費（機械ボーリング）		式	-	-	-	-	-	1
検定費等								
検定費等		本	1	1	1	1	1	5
間接調査								
間接調査費								
運搬費								
運搬費	資機材運搬	式						1
準備費								
準備及び跡片付け		式						1
	準備及び跡片付け	業務	-	-	-	-	-	1
調査孔閉塞		式						1
	調査孔閉塞	箇所	1	1	1	1	1	5
仮設費								
足場仮設		式						1
	平坦地足場-高さ0.3m以下	箇所	1	1	1	1	1	5
安全費								
安全費		式						1
環境保全（仮囲い）		式						1
	環境保全（仮囲い）	箇所	1	1	1	1	1	5
旅費交通費								
旅費(率計上・宿泊無)		式	-	-	-	-	-	1
施工管理費								
施工管理費		式	-	-	-	-	-	1

■数量計算書

工事区分・工種・種別・細目	規格	単位	数量					
			No2-6	No2-7	No2-8	No2-9	No2-10	計
解析等調査								
直接業務費								
解析等調査								
解析等調査								
	既存資料の収集・現地調査 10本	業務	—	—	—	—	—	1.00
	資料整理取りまとめ（直接人件費） 10本	業務	—	—	—	—	—	1.00
	断面図等の作成（直接人件費） 10本	業務	—	—	—	—	—	1.00
	総合解析取りまとめ 10本 0～3種	業務	—	—	—	—	—	1.00
共通								
共通								
打合せ等								
打合せ	中間1回	業務	—	—	—	—	—	1.00

4. 数量計算書（工事）

北 葛 線 第 2 工 区 更 新 事 業

(香 芝 市 鎌 田 地 内 ～ 香 芝 市 上 中 地 内)

数 量 計 算 書

目 次

§.1	数量総括表	_____	1
§.2	小口径シールド工	_____	41
§.3	発進立坑	_____	54
	発進立坑 土留工	_____	55
	発進立坑 土工	_____	59
	発進立坑 舗装工	_____	61
§.4	到達立坑	_____	62
	No.3到達立坑（上流）	_____	63
	No.5到達立坑（下流）	_____	67
§.5	路面覆工	_____	69
	No.3到達立坑	_____	70
	No.4発進立坑	_____	71
§.6	地盤改良工	_____	72
	No.3到達立坑（下流） 坑口部(1)（薬液注入工法）	——	73
	No.3到達立坑（下流） 坑口部(2)（薬液注入工法）	——	75
	No.4発進立坑（上流） 坑口部（薬液注入工法）	——	77
	No.4発進立坑（下流） 坑口部（薬液注入工法）	——	79
	No.4発進立坑底版	_____	81
	No.5到達立坑（上流） 坑口部（薬液注入工法）	——	83
§.7	No.3到達立坑部（上流） 配管工	_____	85
	配管材料	_____	86
	配管工	_____	87
	防護コンクリート工	_____	88
	管路土工	_____	89
	弁室	_____	90

§ . 8	No. 4発進立坑部 配管工	_____	91
	配管材料	_____	92
	配管工	_____	93
	管路土工	_____	95
	弁室	_____	96
§ . 9	No. 5到達立坑部（下流） 配管工	_____	97
	配管材料	_____	98
	配管工	_____	99
	防護コンクリート工	_____	101
	管路土工	_____	102
	弁室	_____	106
§ . 10	付帯工（No. 4発進立坑）	_____	107
	発進基地整備工	_____	108
	擁壁撤去・復旧工	_____	109
	付帯工	_____	110
§ . 11	舗装本復旧工	_____	111
	No. 3到達立坑部	_____	112
	No. 4発進立坑部	_____	112
	No. 5到達立坑部	_____	113
	区画線工	_____	113
§ . 12	既設管（廃止管）充填工	_____	114
	管内充填工	_____	115

§ . 1 数量総括表

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
小口径シールド工	【上流：No. 3～No. 4】					
セグメント	R Cセグメント	R C標準		リンク	2679.0	
		R Cテーパ		リンク	262.0	
	鋼製セグメント	ナックル B= 600		リンク	4.0	
		普通 B= 600		リンク	24.0	
		テーパ B= 300		リンク	238.0	
	シール材①	30×15 (mm)		m	15175.56	
	シール材②	30×20 (mm)		m	5293.80	
	シール材③	20×3 (mm)		m	1289.12	
	プラグ	合成樹脂製プラグ		個	12828.00	
	逆止弁			個	12828.00	
一次覆工	切羽及び坑内作業工	初期掘進区間		m	20.980	
		直線区間		m	1547.582	
		曲線区間		m	277.138	
		到達掘進区間		m	5.000	
	坑外作業工	初期掘進区間		m	20.980	
		直線区間		m	1547.582	
		曲線区間		m	277.138	
		到達掘進区間		m	5.000	
	中央制御監理工	初期掘進区間		m	20.980	
		直線区間		m	1547.582	
		曲線区間		m	277.138	
		到達掘進区間		m	5.000	
	裏込め材			m3	768.041	

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
	添加材	ベントナイト		kg	134125.0	
		粘土		kg	80102.0	
		水		m3	535.3	
	機械器具損料			式	1	
ダクティル铸铁管 P N形管	直管 3種 700mm	L=6.00m		本	4.0	
	直管 3種 700mm	L=4.00m		本	418.0	
	甲切管 3種 700mm	L=4.00m		本	17.0	
	甲切管 3種 700mm	L=6.00m 調整管		本	1.0	
	甲切管 3種 700mm	L=4.00m 調整管		本	5.0	
	乙切管 3種 700mm	L=4.00m 調整管		本	1.0	
	曲管 3°			本	17.0	
	曲管 5 5/8°			本	27.0	
	曲管 11 1/4°			本	14.0	
	接合部品			組	504.0	
	受挿し短管	挿し口NS		本	2.0	
二次覆工	トンネル内配管工	トンネル内配管		口	504.0	
		铸铁管切断・ 溝切り加工		口	6.0	
		管受台・ 浮力防止材料	RCセグメント区間	組	469.0	
		〃	STセグメント区間	組	36.0	
	中込め充填工	エアモルタル		m3	738.30	
		中込め充填		m3	738.30	
		間仕切り壁設置工		m3	7.8	
		中込め注入管設置		m	1851.700	
	水圧試験工	水圧試験		口	504.0	
	機械器具損料			式	1	

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
坑内整備・ 配管準備工	坑内配線盛替え工			m	1800.0	
	坑内整備・配管準備工			m	1850.700	
発生土処分工	固化材	セメント・石灰系		kg	160411.3	
	改良・積込費			m3	3258.989	
	発生土受入費			m3	3258.989	
水替え工				式	1	
シールド設備工	発進坑口工			箇所	1.0	
	到達坑口工			箇所	1.0	
	支 圧 壁			箇所	1.0	
	立坑内作業床			箇所	1.0	
	ｼｰﾙﾄﾞ機発進用受台			箇所	1.0	
	ｼｰﾙﾄﾞ機引上用受台			箇所	1.0	
	ｼｰﾙﾄﾞ機据付工			箇所	1.0	
	ｼｰﾙﾄﾞ機搬出工			箇所	1.0	
	ｼｰﾙﾄﾞ機仮発進			箇所	1.0	
	鏡 切 り	発進		箇所	1.0	
		到達		箇所	1.0	
	軌条設備			式	1.0	
坑内設備工	配管設備	坑外配管工		m	28.0	
		坑内配管工		m	1850.700	
	換気設備			式	1.0	
	通信配線設備			m	3755.400	
立坑設備工	立坑ｸﾚｰﾝ設備			箇所	1.0	
	立坑内仮設階段			箇所	1.0	
	土砂搬出設備			箇所	1.0	

[illegible]

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
小口径シールド工	【下流：No. 4～No. 5】					
セグメント	R Cセグメント	R C標準		リング	2582.0	
		R Cテーパー		リング	161.0	
	シール材①	30×15(mm)		m	14153.88	
	シール材②	30×20(mm)		m	4937.40	
	プラグ	合成樹脂製プラグ		個	10972.00	
	逆止弁			個	10972.00	
一次覆工	切羽及び坑内作業工	初期掘進区間		m	20.980	
		直線区間		m	1572.210	
		曲線区間		m	46.540	
		到達掘進区間		m	5.000	
	坑外作業工	初期掘進区間		m	20.980	
		直線区間		m	1572.210	
		曲線区間		m	46.540	
		到達掘進区間		m	5.000	
	中央制御監理工	初期掘進区間		m	20.980	
		直線区間		m	1572.210	
		曲線区間		m	46.540	
		到達掘進区間		m	5.000	
	裏込め材			m3	682.563	

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
	添加材	ベントナイト		kg	119197.0	
		粘土		kg	71187.0	
		水		m3	475.7	
	機械器具損料			式	1	
ダクタイル鑄鉄管 P N形管	直管 3種 700mm	L=6.00m		本	235.0	
	直管 3種 700mm	L=4.00m		本	48.0	
	甲切管 3種 700mm	L=6.00m 調整管		本	1.0	
	甲切管 3種 700mm	L=4.00m 調整管		本	4.0	
	乙切管 3種 700mm	L=4.00m 調整管		本	1.0	
	曲管 3°			本	17.0	
	接合部品			組	306.0	
	受挿し短管	挿し口 N S		本	2.0	
二次覆工	トンネル内配管工	トンネル内配管		口	306.0	
		鑄鉄管切断・ 溝切り加工		口	5.0	
		管受台・ 浮力防止材料	R Cセグメント区間	組	307.0	
	中込め充填工	エアモルタル		m3	569.75	
		中込め充填		m3	569.75	
		間仕切り壁設置工		m3	5.82	
		中込め注入管設置		m	1375.88	
	水圧試験工	水圧試験		口	306	
	機械器具損料			式	1	

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
坑内整備・ 配管準備工	坑内配線盛替え工			m	1600.0	
	坑内整備・配管準備工			m	1644.730	
発生土処分工	固化材	セメント・石灰系		kg	142558.7	
	改良・積込費			m3	2896.287	
	発生土受入費			m3	2896.287	
水替え工				式	1	
シールド設備工	発進坑口工			箇所	1.0	
	到達坑口工			箇所	1.0	
	支 圧 壁			箇所	1.0	
	立坑内作業床			箇所	1.0	
	ｼｰﾙﾄﾞ機発進用受台			箇所	1.0	
	ｼｰﾙﾄﾞ機引上用受台			箇所	1.0	
	ｼｰﾙﾄﾞ機据付工			箇所	1.0	
	ｼｰﾙﾄﾞ機残置工			箇所	1.0	
	ｼｰﾙﾄﾞ機仮発進			箇所	1.0	
	鏡 切 り	発進		箇所	1.0	
		到達		箇所	1.0	
	軌条設備			式	1.0	
坑内設備工	配管設備	坑外配管工		m	29.0	
		坑内配管工		m	1644.730	
	換気設備			式	1.0	
	通信配線設備			m	3345.460	
立坑設備工	立坑ｸﾚｰﾝ設備			箇所	1.0	
	立坑内仮設階段			箇所	1.0	
	土砂搬出設備			箇所	1.0	

[illegible]

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
発進立坑 土留工						
鋼矢板搬入	鋼矢板Ⅲ型	L = 18.00m		枚	96	
		搬入重量		t	103.680	
鋼矢板圧入	鋼矢板Ⅲ型	油圧圧入工法	25<N≤50 圧入長 17.50m	枚	96	据付解体 1回
鋼矢板購入	鋼矢板Ⅲ型			枚	10	
		重量		t	10.800	
鋼矢板損料	鋼矢板Ⅲ型			枚	86	
		重量		t	92.880	
鋼矢板引抜	鋼矢板Ⅲ型	油圧圧入引抜	引抜長 17.50m	枚	86	据付解体 1回
	鋼矢板Ⅲ型	油圧圧入引抜	引抜長 8.37m	枚	10	
鋼矢板スクラップ	鋼矢板Ⅲ型			t	0.485	
鋼製支保工	設置工			t	68.754	
	盛替撤去			t	12.114	
	最終撤去			t	56.642	
	損料	盛替撤去	H-400	t	8.735	
		盛替撤去	H-300	t	2.994	
	損料	最終撤去	H-400	t	17.470	
		最終撤去	H-500	t	25.913	
		最終撤去	H-300	t	11.461	

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
発進立坑 土工						
初期掘削	バックホウ0.6m3			m3	80.20	
立坑掘削	バックホウ0.6m3			m3	453.68	
	クラムシェル			m3	395.88	
残土処分				m3	929.76	
立坑基礎工	基礎碎石	RC-40、t=20cm		m2	86.40	
	基礎コンクリート	18-8-40		m3	25.92	
埋戻工	バックホウ0.6m3	再生碎石		m3	886.42	
発進立坑 舗装工						
取壊工	舗装切断	t ≤ 15cm		m	21.48	
	舗装取壊	t ≤ 10cm		m2	54.75	
	残塊処分			m3	3.17	
仮復旧工	表層工	密粒度As 3cm	プライムコート	m2	32.90	
		密粒度As 5cm	タックコート	m2	21.85	
	基層工	粗粒度As 5cm	プライムコート	m2	21.85	
	瀝青安定処理	瀝青安定処理 9cm		m2	21.85	
	上層路盤工	粒調碎石 10cm		m2	32.90	
		粒調碎石 15cm		m2	21.85	
	下層路盤工	再生碎石 15cm		m2	21.85	

[illegible]

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
到達立坑工	鋼製ケーシング	φ 2. 5m				No. 5到達立坑
土工	立坑掘削工	クラムシェル	土砂	m3	47. 58	
	残土処分工	土砂		m3	47. 58	
	埋戻工	BH:0. 45m3	再生碎石	m3	35. 48	
圧入掘削積込工	H≦9. 0m	粘性土	N≦5 5<N≦30	m m	1. 700	
		砂質土	N≦30 30<N≦50 N>50	m m m		
		礫質土	N≦30 30<N≦50 N>50	m m m	3. 230 4. 070	
	9. 0m<H≦15. 0m	粘性土	N≦5 5<N≦30	m m		
		砂質土	N≦30 30<N≦50 N>50	m m m		
		礫質土	N≦30 30<N≦50 N>50	m m m	0. 031	
ケーシング引上げ工	φ 2. 5m			m	1. 20	
ケーシング溶接工	φ 2. 5m			m 箇所	23. 7 3	
ケーシング切断工	φ 2. 5m			m	13. 90	
底版コンクリート	30-18-20(25)BB			m3	7. 40	
スクラップ				kg	1976. 00	
泥水処分工	スライム処分			m3	1. 90	

[illegible]

[illegible]

数 量 総 括 表			地盤改良工			
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
薬液注入工法						
No.3到達坑口（下流1）	二重管ストレーナ複相	施工本数		本	12.0	
		1本当り 削孔延長	粘性土	m/本	1.500	
			砂質土	m/本	8.354	
			砂礫土	m/本	2.600	
		1本当り 注入材料		kℓ/本	1.218	
		1本当り 施工時間		分/本	175.41	
		1日当り 施工本数		本/日	4.3	
No.3到達坑口（下流2）	二重管ストレーナ複相	施工本数		本	34.0	
		1本当り 削孔延長	粘性土	m/本	1.500	
			砂質土	m/本	8.304	
			砂礫土	m/本	2.600	
		1本当り 注入材料		kℓ/本	1.209	
		1本当り 施工時間		分/本	174.89	
		1日当り 施工本数		本/日	4.3	
No.4発進坑口（上流）	二重管ストレーナ複相	施工本数		本	38.0	
		1本当り 削孔延長	粘性土	m/本	3.450	
			砂質土	m/本	5.409	
			砂礫土	m/本	1.850	
		1本当り 注入材料		kℓ/本	0.345	
		1本当り 施工時間		分/本	110.43	
		1日当り 施工本数		本/日	6.8	

数 量 総 括 表		地盤改良工				
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
薬液注入工法						
No.4発進坑口（下流）	二重管ストレーナ複相	施工本数		本	38.0	
		1本当り 削孔延長	粘性土	m/本	3.450	
			砂質土	m/本	5.409	
			砂礫土	m/本	1.850	
		1本当り 注入材料		kℓ/本	0.345	
		1本当り 施工時間		分/本	110.43	
		1日当り 施工本数		本/日	6.8	
No.4発進立坑底部	二重管ストレーナ複相	施工本数		本	87.0	
		1本当り 削孔延長	粘性土	m/本	5.450	
			砂質土	m/本	9.410	
			砂礫土	m/本	2.922	
		1本当り 注入材料		kℓ/本	1.611	
		1本当り 施工時間		分/本	232.18	
		1日当り 施工本数		本/日	3.3	
No.5 到達坑口（上流）	二重管ストレーナ複相	施工本数		本	46.0	
		1本当り 削孔延長	粘性土	m/本	1.700	
			砂質土	m/本	0.000	
			砂礫土	m/本	6.628	
		1本当り 注入材料		kℓ/本	1.193	
		1本当り 施工時間		分/本	158.30	
		1日当り 施工本数		本/日	4.8	

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
発進立坑部 配管材料（φ 700）						
DCIP-NS	直管 L=6.00	φ 700		本	2	
	二受 T 字管	φ 700- φ 450		本	1	
	排水 T 字管	φ 700- φ 300		本	1	
	短管 1 号	φ 700		本	1	
	短管 2 号	φ 700		本	1	
発進立坑部 排水管 配管材料（φ 300）						
DCIP-NS	直管 L=6.00	φ 300		本	11	
	90° 曲管	φ 300		本	4	
	継輪	φ 300		本	1	
	短管 1 号	φ 300		本	2	
発進立坑部 応急給水栓 配管材料（φ 100）						
DCIP-NS	直管 L=4.00	φ 100		本	2	
	挿し受片落ち管	φ 450-200		本	1	
	挿し受片落ち管	φ 200-100		本	1	
	短管2号	φ 100		本	1	
発進立坑部 弁類						
バタフライ弁	φ 700			個	1	
鋳鉄製仕切弁	φ 300	排水管用		個	1	
補修弁	φ 100, H=200	応急給水栓用		個	1	
給水栓付空気弁	φ 100, 16K			個	1	
フランジ補強金具	φ 100用			個	1	

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
No. 4発進立坑部 管布設工						
铸铁管布設工	DCIP-NS	φ 700		m	11.00	
	DCIP-NS	φ 300 排水管		m	63.27	
	DCIP-NS	φ 450 応急給水栓		m	0.86	
	DCIP-NS	φ 200 応急給水栓		m	0.55	
	DCIP-NS	φ 100 応急給水栓		m	6.01	
NS形継手工	DCIP-NS	φ 700	ライナ含む	口	1	
	DCIP-NS	φ 300 排水管	異形管を除く	口	10	
	DCIP-NS	φ 300 排水管	異形管	口	10	
	DCIP-NS	φ 450 応急給水栓	異形管	口	1	
	DCIP-NS	φ 200 応急給水栓	異形管	口	1	
	DCIP-NS	φ 100 応急給水栓	異形管を除く	口	3	
NS形継手挿口加工工	DCIP-NS	φ 700		口	1	
	DCIP-NS	φ 300 排水管		口	6	
	DCIP-NS	φ 100 応急給水栓		口	1	
ポリエチレンスリーブ被覆工	DCIP-NS	φ 700		m	11.00	
	DCIP-NS	φ 300 排水管		m	63.27	
	DCIP-NS	φ 450 応急給水栓		m	0.86	
	DCIP-NS	φ 200 応急給水栓		m	0.55	
	DCIP-NS	φ 100 応急給水栓		m	6.01	
铸铁管切断・溝切	DCIP-NS	φ 700		口	1	
	DCIP-NS	φ 300 排水管		口	7	
	DCIP-NS	φ 100 応急給水栓		口	1	

[illegible]

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
No. 4						
発進立坑部 管路土工 (φ 300 排水管)						
舗装取壊工	舗装切断	t ≦ 15cm		m	106.98	
	舗装取壊	t ≦ 10cm		m ²	48.14	
	残塊処分			m ³	4.63	
土 工	掘削	バックホウ 0.20m ³		m ³	68.69	
	残土処分			m ³	68.69	
	埋戻			m ³	46.32	
	会所堀	バックホウ 0.20m ³		m ³	2.16	
	会所堀 残土処分			m ³	2.16	
	会所堀 埋戻			m ³	2.16	
仮復旧工	表層工	密粒度As 3cm	プライムコート	m ²	2.70	
		密粒度As 5cm	タックコート	m ²	45.44	
	基層工	粗粒度As 5cm	プライムコート	m ²	45.44	
	瀝青安定処理	瀝青安定処理 9cm		m ²	45.44	
	上層路盤工	粒調碎石 10cm		m ²	2.70	
		粒調碎石 15cm		m ²	45.44	
	下層路盤工	再生碎石 15cm		m ²	45.44	
土留工	軽量鋼矢板	H=2.0m		m	53.49	
	軽量金属支保	1段		m	53.49	

数 量 総 括 表										
種別	細別	単 位	φ 700 弁室	φ 300 弁室	φ 100 弁室				合計	備 考
発進立坑部 弁室（組立2号人孔）										
鉄蓋	φ 600	組	1	1					2	
	親子蓋 φ 600/ φ 900	組			1				1	
調整高		mm	12	10	40				62	
調整ブロック	600×50	個								
	600×100	個		1					1	
	600×150	個	1						1	
	900×100	個			1				1	
斜壁ブロック	600×1200×450	個	1						1	
	600×1200×600	個		1					1	
	900×1200×600	個			1				1	
直壁ブロック	1200×600	個	1						1	
（上段：Ⅱ種 下段：Ⅰ種）	1200×900	個		1	1				2	
	1200×1200	個								
	1200×1500	個								
	1200×1800	個								
	1200×2100	個	1 2						1 2	
踊り場 直壁ブロック	1200×600	個	1						1	
躯体ブロック	1200×900	個		1	1				2	
（上段：Ⅱ種 下段：Ⅰ種）	1200×1200	個								
	1200×1500	個								
	1200×1800	個								
連結直壁ブロック	1200×300	個	1						1	
底板ブロック		個		1					1	
設置高		m		1. 87	1. 71				3. 58	2号 4m以下 2箇所
			8. 52						8. 52	2号 9m以下 1箇所
コンクリート	18-8-40	m3	4. 29	0. 60					4. 89	
型枠	一般、無筋	m2	10. 39						10. 39	
基礎砕石	RC-40, t=20cm	m2		2. 40					2. 40	

[illegible]

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
No. 3到達立坑部 管布設工						
铸铁管布設工	DCIP-NS	φ 700		m	4.00	
	DCIP-NS	φ 300		m	30.97	
NS形継手工	DCIP-NS	φ 700	ライナ含む	口	4	
	DCIP-NS	φ 300 排水管	異形管を除く	口	6	
	DCIP-NS	φ 300 排水管	異形管	口	12	
NS形継手挿口加工工	DCIP-NS	φ 300		口	8	
ポリエチレンスリーブ被覆工	DCIP-NS	φ 700		m	4.00	
	DCIP-NS	φ 300		m	30.97	
铸铁管切断・溝切	DCIP-NS	φ 300		口	7	
铸铁管切断のみ	DCIP-NS	φ 300		口	1	
フランジ継手工	フランジ継手工	φ 300		口	2	
		φ 100		口	2	
铸铁製仕切弁設置	DCIP-NS	φ 300		基	1	
	DCIP-NS	φ 100	補修弁	基	1	
空気弁設置	急速空気弁	φ 100		基	1	
No. 3到達立坑部 DCIP φ 700 防護コンクリート	コンクリート	18-8-25		m3	17.79	

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
No. 3						
到達立坑部 管路土工 (φ 300 排水管)						
舗装取壊工	舗装切断	t ≦ 15cm		m	59.10	
	舗装取壊	t ≦ 10cm		m ²	26.60	
	残塊処分			m ³	2.32	
土 工	掘削	バックホウ 0.20m ³		m ³	38.18	
	残土処分			m ³	38.18	
	埋戻			m ³	26.78	
	会所堀	バックホウ 0.20m ³		m ³	1.62	
	会所堀 残土処分			m ³	1.62	
	会所堀 埋戻			m ³	1.62	
仮復旧工	表層工	密粒度As 3cm	プライムコート	m ²	4.80	
		密粒度As 5cm	タックコート	m ²	21.80	
	基層工	粗粒度As 5cm	プライムコート	m ²	21.80	
	瀝青安定処理	瀝青安定処理 9cm		m ²	21.80	
	上層路盤工	粒調碎石 10cm		m ²	4.80	
		粒調碎石 15cm		m ²	21.80	
	下層路盤工	再生碎石 15cm		m ²	21.80	
土留工	軽量鋼矢板	H=2.0m		m	29.55	
	軽量金属支保	1段		m	29.55	

数 量 総 括 表

種別	細別	単 位	φ 300 弁室	φ 100 空気弁 弁室					合計	備 考
No. 3到達立坑部 弁室（組立2号人孔）										
鉄蓋	φ 600	組	1	1					2	
調整高		mm	10	10					20	
調整ブロック	600×50	個								
	600×100	個	1	1					2	
	600×150	個								
斜壁ブロック	600×1200×300	個		1					1	
	600×1200×450	個								
	600×1200×600	個	1						1	
直壁ブロック	1200×300	個								
	1200×600	個								
	1200×1800	個								
躯体ブロック	1200×900	個	1						1	
	1200×1200	個		1					1	
	1200×1500	個								
	1200×1800	個								
	1200×2100	個								
	1200×2400	個								
連結直壁ブロック	1200×300	個								
底版ブロック		個	1	1					2	
設置高		m	1.87	1.87					3.74	2号 4m以下 2箇所
コンクリート	18-8-40	m3	0.60	0.58					1.18	
型枠		m2								
基礎碎石	RC-40, t=20cm	m2	2.40	2.40					4.80	

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
No. 5到達立坑部 配管材料（φ 700）						
DCIP-NS	直管 L=6.00	φ 700		本	1	
	二受 T 字管	φ 700- φ 700		本	2	
	受挿し片落管	φ 700- φ 500		本	1	
	挿し受片落管	φ 700- φ 500		本	1	
	短管 2 号	φ 700		本	2	
	90° 曲管	φ 700		本	1	
	45° 両受曲管	φ 700		本	1	
	栓	φ 700		本	1	
No. 5到達立坑部 配管材料（φ 500）						
DCIP-NS	直管 L=6.00	φ 500		本	15	
	排水 T 字管	φ 500- φ 200		本	1	
	フランジ付き T 字管	φ 500- φ 100		本	1	
	受挿し片落管	φ 500- φ 300		本	1	
	短管 1 号	φ 500		本	2	
	短管 2 号	φ 500		本	1	
	90° 曲管	φ 500		本	2	
	45° 曲管	φ 500		本	5	
	45° 両受曲管	φ 500		本	1	
	22° 1/2曲管	φ 500		本	1	
	22° 1/2両受曲管	φ 500		本	1	
	継輪	φ 500		本	1	
No. 5到達立坑部 配管材料（φ 300）						
DCIP-NS	直管 L=6.00	φ 300		本	7	
	短管 1 号	φ 300		本	2	
	短管 2 号	φ 300		本	1	
	90° 曲管	φ 300		本	2	
	45° 曲管	φ 300		本	3	

[illegible]

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
No. 5到達立坑部 管布設工						
铸铁管布設工	DCIP-NS	φ 700		m	13. 92	
	DCIP-NS	φ 500 香芝第一ﾌﾟﾗﾝﾁ		m	102. 12	
	DCIP-NS	φ 300 排水管		m	33. 79	
	DCIP-NS	φ 200 排水管		m	16. 05	
NS形継手工	DCIP-NS	φ 700	ライナ含む	口	10	
	DCIP-NS	φ 500 香芝第一ﾌﾟﾗﾝﾁ	ライナ含む	口	39	
	DCIP-NS	φ 300 排水管	異形管を除く	口	7	
	DCIP-NS	φ 300 排水管	異形管	口	7	
	DCIP-NS	φ 200 排水管	異形管を除く	口	5	
	DCIP-NS	φ 200 排水管	継ぎ輪以外の異形管	口	7	
	DCIP-NS	φ 200 排水管	継ぎ輪	口	2	
NS形継手挿口加工工	DCIP-NS	φ 700		口	2	
	DCIP-NS	φ 500 香芝第一ﾌﾟﾗﾝﾁ		口	13	
	DCIP-NS	φ 300 排水管		口	4	
	DCIP-NS	φ 200 排水管		口	6	
ポリエチレンスリーブ被覆工	DCIP-NS	φ 700		m	13. 92	
	DCIP-NS	φ 500 香芝第一ﾌﾟﾗﾝﾁ		m	102. 12	
	DCIP-NS	φ 300 排水管		m	33. 79	
	DCIP-NS	φ 200 排水管		m	16. 05	
不断水連絡工	φ 500- φ 500			箇所	1	

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
鋳鉄管切断・溝切	DCIP-NS	φ 700		口	2	
	DCIP-NS	φ 500 香芝第一ブランチ		口	13	
	DCIP-NS	φ 300 排水管		口	4	
	DCIP-NS	φ 200 排水管		口	6	
フランジ継手工	フランジ継手工	φ 700		口	2	
		φ 500		口	4	
		φ 300		口	2	
		φ 200		口	2	
		φ 100		口	2	
パタフライ弁設置	DCIP-NS	φ 500		基	1	
ストップ弁設置	DCIP-NS	φ 500		基	1	
パタフライ弁設置	DCIP-NS	φ 700		基	1	
	DCIP-NS	φ 500		基	1	
鋳鉄製仕切弁設置	DCIP-NS	φ 300		基	1	
	DCIP-NS	φ 200		基	1	
	DCIP-NS	φ 100	補修弁	基	1	
空気弁設置	急速空気弁	φ 100		基	1	
到達立坑部 DCIP φ 700 防護コンクリート	コンクリート	18-8-25		m3	6.55	

[illegible]

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
No. 5						
到達立坑部 管路土工（φ500 香芝第一ブランチ）						
舗装取壊工	舗装切断	t ≦ 15cm		m	204.24	
	舗装取壊	t ≦ 10cm		m2	112.33	
	残塊処分			m3	11.08	
土 工	掘削	バックホウ 0.20m3		m3	239.20	
	残土処分			m3	239.20	
	埋戻			m3	173.67	
	会所掘	バックホウ 0.20m3		m3	20.06	
	会所堀 残土処分			m3	20.06	
	会所堀 埋戻			m3	20.06	
仮復旧工	表層工	密粒度As 3cm	ﾌﾟﾗｲﾑｺｰﾄ	m2	2.20	
		密粒度As 5cm	ﾀｯｸｺｰﾄ	m2	110.13	
	基層工	粗粒度As 5cm	ﾌﾟﾗｲﾑｺｰﾄ	m2	110.13	
	瀝青安定処理	瀝青安定処理 9cm		m2	110.13	
	上層路盤工	粒調碎石 10cm		m2	2.20	
		粒調碎石 15cm		m2	110.13	
	下層路盤工	再生碎石 15cm		m2	110.13	
土留工	軽量鋼矢板	H=2.5m		m	102.12	
	軽量金属支保	2段		m	102.12	

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
No. 5						
到達立坑部 管路土工 (φ 300 排水管)						
舗装取壊工	舗装切断	t ≦ 15cm		m	101.06	
	舗装取壊	t ≦ 10cm		m ²	45.48	
	残塊処分			m ³	1.51	
土 工	掘削	バックホウ 0.20m ³		m ³	85.94	
	残土処分			m ³	85.94	
	埋戻			m ³	76.49	
	会所掘	バックホウ 0.20m ³		m ³	1.89	
	会所堀 残土処分			m ³	1.89	
	会所堀 埋戻			m ³	1.89	
仮復旧工	表層工	密粒度As 3cm	プライムコート	m ²	37.94	
		密粒度As 5cm	プライムコート	m ²	7.53	
	上層路盤工	粒調碎石 10cm		m ²	37.94	
		粒調碎石 20cm		m ²	7.53	
土留工	軽量鋼矢板	H=2.5m		m	50.53	
	軽量金属支保	1段		m	50.53	

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
No. 5						
到達立坑部 管路土工 (φ200 排水管)						
舗装取壊工	舗装切断	t ≦ 15cm		m	27.92	
	舗装取壊	t ≦ 10cm		m ²	12.56	
	残塊処分			m ³	0.69	
土 工	掘削	バックホウ 0.20m ³		m ³	23.43	
	残土処分			m ³	23.43	
	埋戻			m ³	19.42	
	会所掘	バックホウ 0.20m ³		m ³	1.22	
	会所堀 残土処分			m ³	1.22	
	会所堀 埋戻			m ³	1.22	
仮復旧工	表層工	密粒度As 3cm	プライムコート	m ²	5.94	
		密粒度As 5cm	タックコート	m ²	4.98	
		密粒度As 7cm	プライムコート	m ²	1.64	
	基層工	粗粒度As 5cm	プライムコート	m ²	4.98	
	瀝青安定処理	瀝青安定処理 9cm		m ²	4.98	
	上層路盤工	粒調碎石 10cm		m ²	5.94	
		粒調碎石 15cm		m ²	4.98	
		粒調碎石 20cm		m ²	1.64	
	下層路盤工	再生碎石 15cm		m ²	4.98	
		再生碎石 25cm		m ²	1.64	
土留工	軽量鋼矢板	H=2.5m		m	13.96	
	軽量金属支保	1段		m	13.96	

数 量 総 括 表										
種別	細別	単 位	φ 700 弁室	φ 500 弁室	φ 300 弁室	φ 200 弁室	φ 100 空気弁 弁室		合計	備 考
No. 5到達立坑部 弁室（組立2号人孔）										
鉄蓋	φ 600	組	1	1	1	1	1		5	
調整高		mm	20	12	10	10	48		100	
調整ブロック	600×50	個					1		1	
	600×100	個	1	1	1				3	
	600×150	個				1			1	
斜壁ブロック	600×1200×300	個								
	600×1200×450	個		1		1	1		3	
	600×1200×600	個	1		1				2	
直壁ブロック	1200×300	個								
	1200×600	個								
	1200×900	個	1						1	
躯体ブロック	1200×900	個								
	1200×1200	個								
	1200×1500	個				1			1	
	1200×1800	個								
	1200×2100	個			1				1	
	1200×2400	個		1			1		2	
連結直壁ブロック	1200×300	個	1						1	
底版ブロック		個		1	1	1	1		4	
設置高		m	2. 03	3. 22	3. 07	2. 37	3. 209		13. 90	2号 4m以下 5箇所
コンクリート	18-8-40	m3	4. 29	0. 71	0. 60	0. 66	0. 71		6. 97	
型枠		m2	10. 39						10. 39	
基礎碎石	RC-40, t=20cm	m2		2. 40	2. 40	2. 40	2. 40		9. 60	

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
発進基地整備工						
整地工	表土すきとり	床堀		m3	450.00	
	土木安定シート			m2	900.00	
	盛土工	路体盛土		m3	620.50	
	整地			m3	620.50	
仮舗装工	表層工	密粒度As 7cm	プライムコート	m2	800.00	
	上層路盤工	粒調碎石 20cm		m2	800.00	
舗装取壊工	舗装取壊	t≤10cm		m2	800.00	
	残塊処分			m3	56.00	
盛土撤去	掘削工			m3	620.50	
	残土処分			m3	620.50	
重力式擁壁	コンクリート取壊			m3	9.32	
	残塊処分	無筋コンクリート		m3	9.32	
	復旧			m3	9.32	
	基礎碎石			m2	10.86	
防音ハウス	設置・撤去			基	1	
仮設電力設備		No. 3～No. 4及び No. 4～No. 5		式	1	

[illegible]

数 量 総 括 表						
種別	細別	規格・仕様		単 位	数 量	備 考
舗装 本復旧工 (No. 3到達立坑部)						
舗装取壊工	舗装切断	As	t ≤ 15cm	m	51.21	
	路面切削	As	t ≤ 10cm	m2	200.78	
	残塊処分	As		m3	17.68	
舗装本復旧工	不陸整正			m2	200.78	
	表層工	密粒度As	3cm	ブライムコート	m2	34.20
		密粒度As	5cm	タックコート	m2	166.58
	基層工	粗粒度As	5cm	ブライムコート	m2	166.58
舗装 本復旧工 (No. 4発進立坑部)						
舗装取壊工	舗装切断	As	t ≤ 15cm	m	66.00	
	舗装取壊	As	t ≤ 10cm	m2	342.07	
	残塊処分	As		m3	23.65	
舗装本復旧工	不陸整正			m2	342.07	
	表層工	密粒度As	3cm	ブライムコート	m2	111.23
		密粒度As	5cm	タックコート	m2	175.50
		密粒度As	5cm	ブライムコート	m2	55.34
	基層工	粗粒度As	5cm	ブライムコート	m2	175.50
舗装 本復旧工 (No. 5到達立坑部)						
舗装取壊工	舗装切断	As	t ≤ 15cm	m	116.24	
	路面切削	As	t ≤ 10cm	m2	564.62	
	残塊処分	As		m3	39.67	
舗装本復旧工	不陸整正			m2	564.62	
	表層工	密粒度As	3cm	ブライムコート	m2	214.89
		密粒度As	5cm	タックコート	m2	308.38
		密粒度As	5cm	ブライムコート	m2	25.59
		密粒度As	7cm	ブライムコート	m2	15.76
	基層工	粗粒度As	5cm	ブライムコート	m2	308.38

数量總括表

[illegible]

§.2 小口径シールド工

種 目	算 式	単 位	数 量
-----	-----	-----	-----

[illegible]

[illegible]

種 目	算 式	単 位	数 量
-----	-----	-----	-----

[illegible]

【上流側No. 3～No. 4区間】

小口径シールド工（二次覆工 配管工、坑内整備・配管準備工、発生土処分）

種 目	算 式	単 位	数 量
トンネル内配管工			
トンネル内配管		口	504.0
鋳鉄管切断・ 溝切り加工		口	6.0
管受台・ 浮力防止材料	R Cセグメント区間	組	469.0
〃	S Tセグメント区間	組	36.0
中込め充填工			
エアモルタル		m3	738.30
中込め充填		m3	738.30
間仕切り壁設置工		m3	7.8
中込め注入管設置		m	1851.700
水圧試験工			
水圧試験		口	504.0
坑内整備・ 配管準備工			
坑内配線盛替え工		m	1800.0
坑内整備・ 配管準備工		m	1850.700
シールド 発生土処分工			
固化材	セメント・石灰系	kg	160411.3
改良・積込費		m3	3258.989
発生土受入費		m3	3258.989
水替え工		式	1

小口径シールド工（シールド設備工、坑内設備工、立坑設備工）

種 目	算 式	単 位	数 量
シールド設備工			
発進坑口工		箇所	1.0
到達坑口工		箇所	1.0
支 圧 壁		箇所	1.0
立坑内作業床		箇所	1.0
シールド機発進用受台		箇所	1.0
シールド機引上用受台		箇所	1.0
シールド機据付工		箇所	1.0
シールド機搬出工		箇所	1.0
シールド機仮発進		箇所	1.0
鏡 切 り	発進	箇所	1.0
	到達	箇所	1.0
軌条設備		式	1.0
坑内設備工			
配管設備	坑外配管工	m	28.0
	坑内配管工	m	1850.700
換気設備		式	1.0
通信配線設備		m	3755.400
立坑設備工			
立坑クレーン設備		箇所	1.0
立坑内仮設階段		箇所	1.0
土砂搬出設備		箇所	1.0

[illegible]

種 目	算 式	単 位	数 量
-----	-----	-----	-----

[illegible]

種 目	算 式	単 位	数 量
-----	-----	-----	-----

[illegible]

【下流側No. 4～No. 5区間】

小口径シールド工（二次覆工 配管工、坑内整備・配管準備工、発生土処分）

種 目	算 式	単 位	数 量
トンネル内配管工			
トンネル内配管		口	306.0
鋳鉄管切断・ 溝切り加工		口	5.0
管受台・ 浮力防止材料	R Cセグメント区間	組	307.0
中込め充填工			
エアモルタル		m3	569.75
中込め充填		m3	569.75
間仕切り壁設置工		m3	5.8
中込め注入管設置		m	1375.876
水圧試験工			
水圧試験		口	306.0
坑内整備・ 配管準備工			
坑内配線盛替え工		m	1600.0
坑内整備・ 配管準備工		m	1644.730
シールド 発生土処分工			
固化材	セメント・石灰系	kg	142558.7
改良・積込費		m3	2896.287
発生土受入費		m3	2896.287
水替え工		式	1

小口径シールド工（シールド設備工、坑内設備工、立坑設備工）

種 目	算 式	単 位	数 量
シールド設備工			
発進坑口工		箇所	1.0
到達坑口工		箇所	1.0
支 圧 壁		箇所	1.0
立坑内作業床		箇所	1.0
シールド機発進用受台		箇所	1.0
シールド機引上用受台		箇所	1.0
シールド機据付工		箇所	1.0
シールド機解体残置工		箇所	1.0
シールド機仮発進		箇所	1.0
鏡 切 り	発進	箇所	1.0
	到達	箇所	1.0
軌条設備		式	1.0
坑内設備工			
配管設備	坑外配管工	m	29.0
	坑内配管工	m	1644.730
換気設備		式	1.0
通信配線設備		m	3345.460
立坑設備工			
立坑クレーン設備		箇所	1.0
立坑内仮設階段		箇所	1.0
土砂搬出設備		箇所	1.0

[illegible]

§.3 発進立坑

発進立坑 土留工			
種 目	算 式	単 位	数 量
土留工			
鋼矢板搬入	鋼矢板Ⅲ型		
	$L = 18.00 \text{ m} \quad W = 60.00 \text{ kg/m}$		
	$N = (12.00 + 12.00 + 7.20 + 7.20) \div 0.40$	枚	96
	$18.00 \times 0.060 \times 96$	t	103.680
圧入工			
鋼 矢 板	鋼矢板Ⅲ型 油圧圧入引抜工 (最大N値 $25 < N \leq 50$)		
	打設長 = $17.50 \text{ m/枚 (18.00 - 0.50)}$	枚	96
鋼矢板購入, 損料			
鋼矢板購入	鋼矢板Ⅲ型 (坑口部10枚)	枚	10
	$18.00 \times 0.060 \times 10$	t	10.800
鋼矢板損料	鋼矢板Ⅲ型 (坑口部10枚を除く86枚)	枚	86
	$18.00 \times 0.060 \times 86$	t	92.880
鋼矢板引抜工			
鋼 矢 板	鋼矢板Ⅲ型 油圧圧入引抜工		
	引抜長 = $17.50 \text{ m/枚 (18.00 - 0.50)}$	枚	86
	鋼矢板Ⅲ型 油圧圧入引抜工		
	引抜長 = $8.37 \text{ m/枚 (8.87 - 0.50)}$	枚	10
鋼矢板スクラップ			
鋼 矢 板	鏡切部 (シールド機外径 $\phi 1334 + 50 \times 2 = \phi 1434$)		
	$1.434^2 \times \pi / 4 \times 0.150 \text{ t/m}^2 \times 2$	t	0.485

発進立坑 土留工			
種 目	算 式	単 位	数 量
鋼製支保工			
設置工	腹起し H-400×400×13×21 200 kg/m		
	11.750 × 2 × 3 × 0.200 = 14.100		
	(6.950 - 0.800) × 2 × 3 × 0.200 = 7.380		
	腹起し H-500×500×25×25 300 kg/m		
	11.750 × 2 × 2 × 0.300 = 14.100		
	(6.950 - 1.000) × 2 × 2 × 0.300 = 7.140		
	切梁 H-300×300×10×15 100 kg/m		
	(6.950 - 0.800) × 1 × 3 × 0.100 = 1.845		
	(6.650 - 1.000) × 1 × 2 × 0.100 = 1.130		
	火打ち H-300×300×10×15 100 kg/m		
	1.237 × 4 × 3 × 0.100 = 1.484		
	3.359 × 4 × 3 × 0.100 = 4.031		
	1.037 × 4 × 2 × 0.100 = 0.830		
	3.159 × 4 × 2 × 0.100 = 2.527		
	上記合計 54.567		
	副部材A 副部材B 54.567 + 54.567 × 0.220 + 54.567 × 0.040 = 68.754	t	68.754

発進立坑 土留工			
種 目	算 式		
鋼製支保工			
最終撤去	腹起し H-400×400×13×21 200 kg/m		
	11.750 × 2 × 2 × 0.200 = 9.400		
	(6.950 - 0.800) × 2 × 2 × 0.200 = 4.920		
	腹起し H-500×500×25×25 300 kg/m		
	11.750 × 2 × 2 × 0.300 = 14.100		
	(6.950 - 1.000) × 2 × 2 × 0.300 = 7.140		
	切梁 H-300×300×10×15 100 kg/m		
	(6.950 - 0.800) × 1 × 2 × 0.100 = 1.230		
	(6.650 - 1.000) × 1 × 2 × 0.100 = 1.130		
	火打ち H-300×300×10×15 100 kg/m		
	1.237 × 4 × 2 × 0.100 = 0.990		
	3.359 × 4 × 2 × 0.100 = 2.687		
	1.037 × 4 × 2 × 0.100 = 0.830		
	3.159 × 4 × 2 × 0.100 = 2.527		
	上記合計 44.954		
	撤去重量 44.954 + 44.954 × 0.220 + 44.954 × 0.040 = 56.642	t	56.642
	H-400損料 14.320 + 14.320 × 0.220 = 17.470	t	17.470
	H-500損料 21.240 + 21.240 × 0.220 = 25.913	t	25.913
	H-300損料 9.394 + 9.394 × 0.220 = 11.461	t	11.461

發進立坑 土工

[illegible]

発進立坑 土工															
種 目	算 式								単 位	数 量					
立坑掘削 バックホウ0.6m3	長さ	12.000													
		7.200	-	3.670	=	3.530	(覆工板部)								
	幅	3.670 = 3.670 (布掘り部)													
		6.000	-	1.008	=	4.992	(覆工板部)								
	深さ	6.000 - 0.500 = 5.500 (布掘り部)													
	12.000	×	3.530	×	4.992	+	12.000	×	3.670	×	5.500	=	453.68	m3	453.68
立坑掘削 クラムシェル	長さ	12.000													
	幅	7.200													
	深さ	10.582 - 6.000 = 4.582													
	12.000	×	7.200	×	4.582				=	395.88	m3	395.88			
残土処分	80.20	+	453.68	+	395.88						m3	929.76			
立坑基礎工															
基礎砕石 20cm	12.000	×	7.200									m2	86.40		
基礎コンクリート 30cm	12.000	×	7.200	×	0.300									m3	25.92
埋 戻 工	残土処分量	車道部舗装		車道部舗装											
	929.76	-	21.85	×	0.49	-	32.90	×	0.13	=	914.78				
埋戻控除	DCIP φ 700	0.733 ² × π/4 ×		12.000				=	-5.06						
	DCIP φ 300	0.323 ² × π/4 ×		8.970				=	-0.74						
	DCIP φ 100	0.733 ² × π/4 ×		7.660				=	-3.23						
	弁室防護Co	1.800 × 1.800 ×		1.560				=	-5.05						
	斜壁ﾌﾞﾛｯｸ	(0.820 ² +1.400 ²)×1/2×π/4×0.600 × 2								=	-1.24				
	直壁ﾌﾞﾛｯｸ (Ⅰ種)	1.400 ² × π/4 × (		4.800 + 0.600)=				-8.31							
	直壁ﾌﾞﾛｯｸ (Ⅱ種)	1.400 ² × π/4 ×		2.700				=	-4.16						
	連結直壁	1.560 ² × π/4 ×		0.300				=	-0.57						
									合計 =	886.42	m3	886.42			

§ . 4 到達立坑

No. 3到達立坑		土工		その 1	
種 別	算	式	数 量		
立坑寸法	$\phi \ 4.00 \times 11.637 \text{ m (立坑深)}$ 立坑外径面積 $A = \pi/4 \times 4.044^2 = 12.844 \text{ m}^2$ 立坑内径面積 $A = \pi/4 \times 4.000^2 = 12.566 \text{ m}^2$ 覆工平面積 $A = 5.16 \times 5.16 = 26.626 \text{ m}^2$				
土工					
1. 一般土工	BH:0.45m3【施工済み】				
	$\times (\quad - \quad)$	$=$	m3		m3
2. 立坑掘削工	粘性土【施工済み】				
	$V = \quad \times (\quad + \quad + \quad)$	$=$	m3		m3
	砂質土・礫質土・玉石混土【施工済み】				
	$V = \quad \times (\quad + \quad + \quad + \quad)$	$=$	m3		m3
3. 埋戻し工					
埋戻し控除					
NS ϕ 700	$\pi/4 \times 0.733^2 \times 4.000$	$=$		1.69	m3
NS ϕ 300	$\pi/4 \times 0.323^2 \times (9.387 + 1.085)$	$=$		0.86	m3
		控除分合計 $=$		2.55	m3
埋戻し土(購入土)	$12.566 \times (11.637 - 0.850) +$ $26.626 \times (0.850 - 0.490)$	$=$	145.13		
		控除 $=$	2.55		
		$=$		142.6	m3
4. 残土運搬工	【施工済み】				
バックホウ積込	$V =$	$=$	m3		m3
クラムシェル積込	$V =$	$=$	m3		m3
5. 残土処理工	【施工済み】				
バックホウ積込	$V =$	$=$	m3		m3
クラムシェル積込	$V =$	$=$	m3		m3

No. 3到達立坑		土留工		その 2	
種 別		算 式		数 量	
立坑築造工 1. 圧入掘削 1-1. 圧入掘削積込	【施工済み】 H=9. 0m以下				
	粘性土	$N \leq 5$			m
		$5 < N \leq 30$	+		m
	砂質土	$N \leq 30$	+		m
		$30 < N \leq 50$			m
		$N > 50$			m
	礫質土	$N \leq 30$			m
		$30 < N \leq 50$			m
		$N > 50$			m
	小計				m
	H=9. 0mを超え15. 0m以下				
	粘性土	$N \leq 5$			m
		$5 < N \leq 30$			m
	砂質土	$N \leq 30$			m
		$30 < N \leq 50$			m
		$N > 50$			m
	礫質土	$N \leq 30$			m
		$30 < N \leq 50$			m
		$N > 50$			m
	小計				m
1-2. ケーシング組立工	圧入深				m
	【施工済み】				
	先頭	L= m			箇所
	組立溶接（単位当り）		×	4. 0	m/箇所
	中間	L= m			箇所
	組立溶接（単位当り）		×	4. 0	m/箇所
	最終	L= m			箇所
	組立溶接（単位当り）		×	4. 0	m/箇所
	【施工済み】				
	ϕ t= L1 =				
1-3. ケーシク® 溶接 (接続溶接)	L = ×		=	m	
	N =		=	箇所	
【施工済み】					
1-4. ケーシク® 引上げ	L =		=	m	
1-5. ケーシク® 切断	L = π × 4. 000 + 1. 163 × 4		=	17. 22 m	
2. 底盤コンクリート	水中コンクリート	30-18-20(25)BB	【施工済み】		
	V = ^ 2 × π /4 × 2. 00		=	m3	
【施工済み】					
3. 圧入掘削設備	N =		=	1 箇所	

No. 3到達立坑		土留工		その 3	
種 別	算	式	数 量		
4. 鋼製ケーシング	ϕ 4.00 t= 22 mm				
4-1. ケーシング 長	先頭ケーシング 本	L= m (22mm)	m		
	中間ケーシング 本	L= m (22mm)	m		
	中間ケーシング 本	L= m (22mm)	m		
	中間ケーシング 本	L= m (22mm)	m		
	最終ケーシング 本	L= m (22mm)	m		
	仮設ケーシング 本	L= m	m		
	ケーシング 全長		m		
内訳	ケーシング (t=22mm)		m		
	ケーシング (t=25mm)		m		
	ケーシング二分割接合部部材 (22mm)		m		
4-2. ケーシング 撤去長	L = m	=	m		
4-3. ケーシング 残置深	L = -	=	m		
4-4. 超硬チップ	超硬チップ	=	個		
4-5. 底盤固定リング	底盤固定リング	=	個		
4-6. スクラップ	W1 = 1.163 × 2207 kg/m	= 2567 kg	2567 kg		
	W2 = $\pi/4 \times (\times 1 \text{ 箇所}) \times 172.7 \text{ kg/m}^2$				
	+ $\pi/4 \times (\times 1 \text{ 箇所}) \times 172.7$				
	$\pi/4 \times (\times 1 \text{ 箇所}) \times 172.7 =$	kg			
	合計 =				
4-7. 鏡切工	L = $\pi \times (\times + \times$		m		
【施工済み】	$\times) =$	m			
(3) ケーシングの諸元					
項目	呼び径	3500	4000	4500	5000
外 径 (O.D.) ϕ D 1 (mm)		3,590	4,090	4,590	5,090
内 径 (I.D.) ϕ D 2 (mm)		3,546	4,046	4,546	5,046
刃 先 径 ϕ D 3 (mm)		3,610	4,110	4,610	5,110
厚 さ t (mm)		22	22	22	22
周 長 (mm)		11,209	12,780	14,350	15,921
単 位 質 量 (kg/m ²)		172.7	172.7	172.7	172.7
1 m 当り 質 量 (kg / m)		1,936	2,207	2,478	2,749
5. 土べら除去	N =	=	箇所		
【施工済み】					
6. 立坑水替え工	N =	=	箇所		
【施工済み】					
7. 泥水処理運搬工	V =	=	m3		
【施工済み】					
8. 舗装撤去工	【施工済み】				
As切断工	L = ×	=	m		
t=15cm以下					
	【施工済み】				
舗装取り壊し工	A = ×	=	m ²		
t=15cm以下					
	【施工済み】				
ガラ処分工	V = ×	=	m3		

No. 3到達立坑		土留工	その 4
種 別	算	式	数 量
9. 仮舗装工			
表層工			
密粒度As t=5cm	$A = 5.16 \times 5.16$	$=$	26.63 m ²
基層工			
粗粒度As t=5cm	$A = 5.16 \times 5.16$	$=$	26.63 m ²
安定処理工			
瀝青安定処理 t=9cm	$A = 5.16 \times 5.16$	$=$	26.63 m ²
上層路盤工			
粒調碎石 t=15cm	$A = 5.16 \times 5.16$	$=$	26.63 m ²
下層路盤工			
再生碎石 t=15cm	$A = 5.16 \times 5.16$	$=$	26.63 m ²

名 称	種 別	計 算 式	数 量
No. 5 到達立坑		(鋼管 呼び径 ϕ 2500)	
	立 坑 深	=	7.561 m
	ケーシク 全長	t=19mm =	8.000 m
	先頭ケーシク	1 本 L= 2.000 m =	2.000 m
	中間ケーシク	2 本 L= 2.000 m =	4.000 m
	中間ケーシク	本 L= m =	0.000 m
	最終ケーシク	1 本 L= 2.000 m =	2.000 m
	仮設ケーシク	本 L= m =	0.000 m
	撤 去 深	h = 1.500 - 0.061 =	1.439 m
	残 置 深	h = 8.000 - 1.439 =	6.561 m
	掘 削 深	(粘性土 $N \leq 5$) =	0.000 m
	H=9.0m以下	(粘性土 $5 < N \leq 30$) 1.700 =	1.700 m
		(砂質土 $N \leq 30$) =	0.000 m
		(砂質土 $30 < N \leq 50$) =	0.000 m
		(礫質土 $N \leq 30$) 3.230 =	3.230 m
		(礫質土 $30 < N \leq 50$) 4.070 =	4.070 m
		小計 =	9.000 m
	掘 削 深	(粘性土 $N \leq 5$) =	0.000 m
	9.0m<H $\leq$ 15.0m	(粘性土 $5 < N \leq 30$) =	0.000 m
		(砂質土 $N \leq 30$) =	0.000 m
		(砂質土 $30 < N \leq 50$) =	0.000 m
		(礫質土 $N \leq 30$) =	0.000 m
		(礫質土 $30 < N \leq 50$) 0.031 =	0.031 m
		小計 =	0.031 m
	掘 削 深	(粘性土 $N \leq 5$) =	0.000 m
	15.0m<H $\leq$ 20.0m	(粘性土 $5 < N \leq 30$) =	0.000 m
		(砂質土 $N \leq 30$) =	0.000 m
		(砂質土 $30 < N \leq 50$) =	0.000 m
		(礫質土 $N \leq 30$) =	0.000 m
		(礫質土 $30 < N \leq 50$) =	0.000 m
		小計 =	0.000 m
		合計 =	9.031 m
	圧入深	掘削深 + 0.200 =	9.231 m
	ケーシク 引上げ	日本推進技術協会 立坑編 表2-1 =	1.20 m

名 称	種 別	計 算 式	数 量
	鋼管溶接工	日本推進技術協会 立坑編 表8-1 7.9×3	= 23.7 m
	鋼管切断工	$\pi \times 2.590 + 1.439 \times 4$	= 13.9 m
	底版コンクリート	日本推進技術協会 立坑編 表8-1	= 7.40 m3
	鋼管スラップ工	$\frac{\text{kg}}{\text{m}} 1206 \times 1.439$	= 1735 kg
	鏡切部スラップ工 管外径+10cm	$\frac{\text{kg}}{\text{m}^2} 149.2 \times \pi/4 \times 1.434^2 \times 1\text{箇所}$	= 241 kg
		スラップ 合計	= 1976 kg
	スライム処分量	日本推進技術協会 立坑編 表8-1	= 1.9 m3
	底版固定リング		= 個
覆工板設置工 (立坑築造時)	専 用 蓋	(φ 2500 用)	1 組
土 工 事	掘 削	$\pi/4 \times 2.590^2 \times 9.031$	= 47.58 m3
	埋 戻 し 購入土		
	控除量		
	NS φ 700	$\pi/4 \times 0.733^2 \times (4.871 + 2.50)$	= 1.001 m3
	仮復旧	$\pi/4 \times 2.500^2 \times 0.130$	= 0.638 m3
		控除分合計	= 1.639 m3
		$\pi/4 \times 2.50^2 \times 7.561 - 1.639$	= 35.48 m3
	発生土処分 鋼製ケーシング 掘削土量		= 47.58 m3
路 面 工			
発進立坑部	舗装切断工 (t ≤ 15cm)	2.590×4	= 10.36 m
	舗装版破碎工 (直接積込) (t ≤ 10cm)	2.590×2.590	= 6.71 m2
	残塊処分工 (As塊)	6.71×0.03	= 0.20 m3
舗装仮復旧工	仮復旧面積		= 6.71 m2
	表層	再生密粒度アスコン (t = 3 cm)	= 6.71 m2
	上層路盤	粒調碎石 (t = 10 cm)	= 6.71 m2

§ . 5 路面覆工

[illegible]

§ . 6 地盤改良工

地盤改良工 到達坑口部(1)

【上流側(No.3到達立坑)】

二重管ストレナ工法(複相式)

1. ボーリング長

種別	単位	数量
粘性土	m	1.500
砂質土	m	8.354
砂礫土	m	2.600
合計	m	12.454

1.500

3.980+0.750+3.624

2.600

2. 注入量

$$\text{注入面積} = 4.40 \times 4.00 - \pi / 8 \times 4.00^2 = 11.317 \quad \text{m}^2$$

土質	N値		注入面積 m ²	注入長 m	間隙率 α (%)	注入率 (%)	一次注入材		二次注入材	
							注入率 (%)	注入量 kl	注入率 (%)	注入量 kl
粘性土	ゆるい ～中位	0～4			70	28.0	28.0		0.0	
	中位 ～締った	4～8			60	24.0	12.0		12.0	
砂質土	ゆるい ～中位	0～30			45	40.5	13.5		27.0	
	中位 ～締った	30以上	11.317	4.100	35	31.5	7.0	3.248	24.5	11.368
砂礫土	ゆるい ～中位	0～50			40	36.0	14.4		21.6	
	中位 ～締った	50以上			35	31.5	12.6		18.9	
合計				4.100				3.248		11.368

3. 施工本数及び注入量

$$\text{施工本数} = \text{総注入面積} \div \text{1本当り注入面積}$$

$$= 12 \quad \text{本}$$

$$\text{1本当り注入量} \quad \text{一次注入} \quad 3.248 \quad \div \quad 12.0 \quad = \quad 0.271 \quad \text{kl/本}$$

$$\text{二次注入} \quad 11.368 \quad \div \quad 12.0 \quad = \quad 0.947 \quad \text{kl/本}$$

4. 施工歩掛

4-1. 1本当り施工時間 (T s)

(1) 機械準備時間 (T1)

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり14分とする。

(2) 削孔時間 (T2)

$$T2 = \Sigma (r1 \times L0)$$

r1 : 各土質毎の削孔の単位作業時間 (min/m)

L0 : 各土質毎の削孔長 (m)

土質	礫質土	砂質土	粘性土
r1	8.0	5.0	4.0

$$\begin{aligned} \therefore T2 &= 2.600 \times 8.0 + 8.354 \times 5.0 + 1.500 \times 4.0 \\ &= 68.57 \text{ 分} \end{aligned}$$

(3) 注入時間 (T3)

$$T3 = Qs / qs$$

$$= 76.13 \text{ 分}$$

Qs : 1本当り注入量

1218 l

qs : 単位時間当たり注入量

16 l/min

(4) 土被り引抜時間 (T4)

$$T4 = r2 \times L2$$

$$= 16.71 \text{ 分}$$

r2 : 土被り引抜の単位作業時間

2.0 min/m

L2 : 土被り長

8.354 m

(5) 1本当り施工時間 (T s)

$$Ts = T1 + T2 + T3 + T4$$

$$= 14.00 + 68.57 + 76.13 + 16.71$$

$$= 175.41 \text{ 分}$$

4-2. 1日当り施工本数 (N) ※2セットとする

$$N = (60 \times H) / Ts \times 2$$

H : 注入設備の1日当り実作業時間で6.3時間とする。

$$\therefore N = (60 \times 6.3) / 175.41 \times 2 = 4.3 \text{ (本)}$$

1. ボーリング長

種別	単位	数量	
粘性土	m	1.500	1.500
砂質土	m	8.304	3.980+0.750+3.574
砂礫土	m	2.600	2.600
合計	m	12.404	

2. 注入量

注入面積＝

4.400×7.600

＝

33.440

m2

土質	N値		注入面積 m2	注入長 m	間隙率 α (%)	注入率 (%)	一次注入材		二次注入材	
							注入率 (%)	注入量 kl	注入率 (%)	注入量 kl
粘性土	ゆるい	～中位	0～4							
	中位				70	28.0	28.0		0.0	
	～締った	4～8			60	24.0	12.0		12.0	
砂質土	ゆるい	～中位	0～30							
	中位				45	40.5	13.5		27.0	
	～締った	30以上	33.440	3.900	35	31.5	7.0	9.129	24.5	31.952
砂礫土	ゆるい	～中位	0～50							
	中位				40	36.0	14.4		21.6	
	～締った	50以上			35	31.5	12.6		18.9	
合計				3.900				9.129		31.952

3. 施工本数及び注入量

施工本数

＝

総注入面積

÷

1本当り注入面積

＝

34

本

1本当り注入量

一次注入

9.129

÷

34.0

＝

0.269

kl/本

二次注入

31.952

÷

34.0

＝

0.940

kl/本

4. 施工歩掛

4-1. 1本当り施工時間 (T_s)

(1) 機械準備時間 (T₁)

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり14分とする。

(2) 削孔時間 (T₂)

$$T_2 = \Sigma (r_1 \times L_0)$$

r₁ : 各土質毎の削孔の単位作業時間 (min/m)

L₀ : 各土質毎の削孔長 (m)

土質	礫質土	砂質土	粘性土
r ₁	8.0	5.0	4.0

$$\begin{aligned} \therefore T_2 &= 2.600 \times 8.0 + 8.304 \times 5.0 + 1.500 \times 4.0 \\ &= 68.32 \text{ 分} \end{aligned}$$

(3) 注入時間 (T₃)

$$T_3 = Q_s / q_s$$

$$= 75.56 \text{ 分}$$

Q_s : 1本当り注入量

1209 l

q_s : 単位時間当たり注入量

16 l/min

(4) 土被り引抜時間 (T₄)

$$T_4 = r_2 \times L_2$$

$$= 17.01 \text{ 分}$$

r₂ : 土被り引抜の単位作業時間

2.0 min/m

L₂ : 土被り長

8.504 m

(5) 1本当り施工時間 (T_s)

$$T_s = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$$

$$= 14.00 + 68.32 + 75.56 + 17.01$$

$$= 174.89 \text{ 分}$$

4-2. 1日当り施工本数 (N) ※2セットとする

$$N = (60 \times H) / T_s \times 2$$

H : 注入設備の1日当り実作業時間で6.3時間とする。

$$\therefore N = (60 \times 6.3) / 174.89 \times 2 = 4.3 \text{ (本)}$$

地盤改良工 発進坑口部(1)

【上流側(No.4発進立坑)】

二重管ストレナ工法(複相式)

1. ボーリング長

種別	単位	数量	
粘性土	m	3.450	3.450
砂質土	m	5.409	4.310+1.099
砂礫土	m	1.850	1.850
合計	m	10.709	

注入面積 = $4.400 \times 8.600 = 37.840 \text{ m}^2$

2. 注入量

土質	N値		注入面積 m ²	注入長 m	間隙率 α (%)	注入率 (%)	一次注入材		二次注入材	
							注入率 (%)	注入量 kl	注入率 (%)	注入量 kl
粘性土	ゆるい									
	～中位	0～4			70	28.0	28.0		0.0	
	中位									
	～締った	4～8			60	24.0	12.0		12.0	
砂質土	ゆるい									
	～中位	0～30			45	40.5	13.5		27.0	
	中位									
	～締った	30以上	37.84	1.099	35	31.5	7.0	2.911	24.5	10.189
砂礫土	ゆるい									
	～中位	0～50			40	36.0	14.4		21.6	
	中位									
	～締った	50以上			35	31.5	12.6		18.9	
合計				1.099				2.911		10.189

3. 施工本数及び注入量

施工本数 = 総注入面積 ÷ 1本当り注入面積

= 38 本

1本当り注入量

一次注入	2.911	÷	38.0	=	0.077 kl/本
二次注入	10.189	÷	38.0	=	0.268 kl/本

4. 施工歩掛

4-1. 1本当り施工時間 (T s)

(1) 機械準備時間 (T1)

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり14分とする。

(2) 削孔時間 (T2)

$$T2 = \Sigma (r1 \times L0)$$

r1 : 各土質毎の削孔の単位作業時間 (min/m)

L0 : 各土質毎の削孔長 (m)

土質	礫質土	砂質土	粘性土
r1	8.0	5.0	4.0

$$\begin{aligned} \therefore T2 &= 1.850 \times 8.0 + 5.409 \times 5.0 + 3.450 \times 4.0 \\ &= 55.65 \text{ 分} \end{aligned}$$

(3) 注入時間 (T3)

$$T3 = Qs / qs$$

$$= 21.56 \text{ 分}$$

Qs : 1本当り注入量

345 l

qs : 単位時間当たり注入量

16 l/min

(4) 土被り引抜時間 (T4)

$$T4 = r2 \times L2$$

$$= 19.22 \text{ 分}$$

r2 : 土被り引抜の単位作業時間

2.0 min/m

L2 : 土被り長

9.610 m

(5) 1本当り施工時間 (T s)

$$Ts = T1 + T2 + T3 + T4$$

$$= 14.00 + 55.65 + 21.56 + 19.22$$

$$= 110.43 \text{ 分}$$

4-2. 1日当り施工本数 (N) ※2セットとする

$$N = (60 \times H) / Ts \times 2$$

H : 注入設備の1日当り実作業時間で6.3時間とする。

$$\therefore N = (60 \times 6.3) / 110.43 \times 2 = 6.8 \text{ (本)}$$

地盤改良工 発進坑口部(2)

【下流側(No.4発進立坑)】

二重管ストレナ工法(複相式)

1. ボーリング長

種別	単位	数量	
粘性土	m	3.450	3.450
砂質土	m	5.409	4.310+1.099
砂礫土	m	1.850	1.850
合計	m	10.709	

注入面積 = $4.400 \times 8.600 = 37.840 \text{ m}^2$

2. 注入量

土質	N値		注入面積 m ²	注入長 m	間隙率 α (%)	注入率 (%)	一次注入材		二次注入材	
							注入率 (%)	注入量 kl	注入率 (%)	注入量 kl
粘性土	ゆるい									
	～中位	0～4			70	28.0	28.0		0.0	
	～締った	4～8			60	24.0	12.0		12.0	
砂質土	ゆるい									
	～中位	0～30			45	40.5	13.5		27.0	
	～締った	30以上	37.84	1.099	35	31.5	7.0	2.911	24.5	10.189
砂礫土	ゆるい									
	～中位	0～50			40	36.0	14.4		21.6	
	～締った	50以上			35	31.5	12.6		18.9	
合計				1.099				2.911		10.189

3. 施工本数及び注入量

施工本数 = 総注入面積 ÷ 1本当り注入面積

= 38 本

1本当り注入量

一次注入	2.911	÷	38.0	=	0.077 kl/本
二次注入	10.189	÷	38.0	=	0.268 kl/本

4. 施工歩掛

4-1. 1本当り施工時間 (T s)

(1) 機械準備時間 (T1)

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり14分とする。

(2) 削孔時間 (T2)

$$T2 = \Sigma (r1 \times L0)$$

r1 : 各土質毎の削孔の単位作業時間 (min/m)

L0 : 各土質毎の削孔長 (m)

土質	礫質土	砂質土	粘性土
r1	8.0	5.0	4.0

$$\begin{aligned} \therefore T2 &= 1.850 \times 8.0 + 5.409 \times 5.0 + 3.450 \times 4.0 \\ &= 55.65 \text{ 分} \end{aligned}$$

(3) 注入時間 (T3)

$$T3 = Qs / qs$$

$$= 21.56 \text{ 分}$$

Qs : 1本当り注入量

345 l

qs : 単位時間当たり注入量

16 l/min

(4) 土被り引抜時間 (T4)

$$T4 = r2 \times L2$$

$$= 19.22 \text{ 分}$$

r2 : 土被り引抜の単位作業時間

2.0 min/m

L2 : 土被り長

9.610 m

(5) 1本当り施工時間 (Ts)

$$Ts = T1 + T2 + T3 + T4$$

$$= 14.00 + 55.65 + 21.56 + 19.22$$

$$= 110.43 \text{ 分}$$

4-2. 1日当り施工本数 (N) ※2セットとする

$$N = (60 \times H) / Ts \times 2$$

H : 注入設備の1日当り実作業時間で6.3時間とする。

$$\therefore N = (60 \times 6.3) / 110.43 \times 2 = 6.8 \text{ (本)}$$

二重管ストレーナ工法(複相式)

1. ボーリング長

種別	単位	数量
粘性土	m	5.450
砂質土	m	9.410
砂礫土	m	2.922
合計	m	17.782

3.450+2.000

4.310+3.250+1.850

1.850+1.072

2. 注入量

注入面積＝ 7.200×12.000 ＝ 86.400 m²

土質	N値		注入面積 m ²	注入長 m	間隙率 α (%)	注入率 (%)	一次注入材		二次注入材	
							注入率 (%)	注入量 kl	注入率 (%)	注入量 kl
粘性土	ゆるい ～中位	0～4			70	28.0	28.0		0.0	
	中位 ～締った	4～8			60	24.0	12.0		12.0	
砂質土	ゆるい ～中位	0～30			45	40.5	13.5		27.0	
	中位 ～締った	30以上	86.400	4.078	35	31.5	7.0	24.664	24.5	86.323
砂礫土	ゆるい ～中位	0～50			40	36.0	14.4		21.6	
	中位 ～締った	50以上	86.400	1.072	35	31.5	12.6	11.670	18.9	17.505
合計				5.150				36.334		103.828

3. 施工本数及び注入量

施工本数 ＝ 総注入面積 ÷ 1本当り注入面積

＝ 87 本

1本当り注入量 一次注入 36.334 ÷ 87.0 ＝ 0.418 kl/本

二次注入 103.828 ÷ 87.0 ＝ 1.193 kl/本

4. 施工歩掛

4-1. 1本当り施工時間 (T s)

(1) 機械準備時間 (T1)

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり14分とする。

(2) 削孔時間 (T2)

$$T2 = \Sigma (r1 \times L0)$$

r1 : 各土質毎の削孔の単位作業時間 (min/m)

L0 : 各土質毎の削孔長 (m)

土質	礫質土	砂質土	粘性土
r1	8.0	5.0	4.0

$$\begin{aligned} \therefore T2 &= 2.922 \times 8.0 + 9.410 \times 5.0 + 5.450 \times 4.0 \\ &= 92.23 \text{ 分} \end{aligned}$$

(3) 注入時間 (T3)

$$\begin{aligned} T3 &= Qs / qs \\ &= 100.69 \text{ 分} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Qs &: \text{1本当り注入量} & 1611 \text{ l} \\ qs &: \text{単位時間当たり注入量} & 16 \text{ l/min} \end{aligned}$$

(4) 土被り引抜時間 (T4)

$$\begin{aligned} T4 &= r2 \times L2 \\ &= 25.26 \text{ 分} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r2 &: \text{土被り引抜の単位作業時間} & 2.0 \text{ min/m} \\ L2 &: \text{土被り長} & 12.632 \text{ m} \end{aligned}$$

(5) 1本当り施工時間 (T s)

$$\begin{aligned} Ts &= T1 + T2 + T3 + T4 \\ &= 14.00 + 92.23 + 100.69 + 25.26 \\ &= 232.18 \text{ 分} \end{aligned}$$

4-2. 1日当り施工本数 (N) ※2セットとする

$$N = (60 \times H) / Ts \times 2$$

H : 注入設備の1日当り実作業時間で6.3時間とする。

$$\therefore N = (60 \times 6.3) / 232.18 \times 2 = 3.3 \text{ (本)}$$

地盤改良工 到達坑口部(1)

【上流側(No.5到達立坑)】

二重管ストレナ工法(複相式)

1. ボーリング長

種別	単位	数量
粘性土	m	1.700
砂質土	m	0.000
砂礫土	m	6.628
合計	m	8.328

1.700

3.260+3.368

$$\text{注入面積} = 4.40 \times 10.85 - \pi / 8 \times 2.50^2 = 45.286 \text{ m}^2$$

2. 注入量

土質	N値		注入面積 m ²	注入長 m	間隙率 α (%)	注入率 (%)	一次注入材		二次注入材	
							注入率 (%)	注入量 kl	注入率 (%)	注入量 kl
粘性土	ゆるい ～中位	0～4			70	28.0	28.0		0.0	
	中位 ～締った	4～8			60	24.0	12.0		12.0	
砂質土	ゆるい ～中位	0～30			45	40.5	13.5		27.0	
	中位 ～締った	30以上			35	31.5	7.0		24.5	
砂礫土	ゆるい ～中位	0～50	45.286	3.368	40	36.0	14.4	21.963	21.6	32.945
	中位 ～締った	50以上			35	31.5	12.6		18.9	
合計				3.368				21.963		32.945

3. 施工本数及び注入量

$$\begin{aligned} \text{施工本数} &= \text{総注入面積} \div \text{1本当り注入面積} \\ &= 46 \text{ 本} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{1本当り注入量} & \quad \text{一次注入} \quad 21.963 \quad \div \quad 46.0 \quad = \quad 0.477 \text{ kl/本} \\ & \quad \text{二次注入} \quad 32.945 \quad \div \quad 46.0 \quad = \quad 0.716 \text{ kl/本} \end{aligned}$$

4. 施工歩掛

4-1. 1本当り施工時間 (T s)

(1) 機械準備時間 (T1)

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり14分とする。

(2) 削孔時間 (T2)

$$T2 = \Sigma (r1 \times L0)$$

r1 : 各土質毎の削孔の単位作業時間 (min/m)

L0 : 各土質毎の削孔長 (m)

土質	礫質土	砂質土	粘性土
r1	8.0	5.0	4.0

$$\begin{aligned} \therefore T2 &= 6.628 \times 8.0 + 0.000 \times 5.0 + 1.700 \times 4.0 \\ &= 59.82 \text{ 分} \end{aligned}$$

(3) 注入時間 (T3)

$$T3 = Qs / qs$$

$$= 74.56 \text{ 分}$$

Qs : 1本当り注入量

1193 l

qs : 単位時間当たり注入量

16 l/min

(4) 土被り引抜時間 (T4)

$$T4 = r2 \times L2$$

$$= 9.92 \text{ 分}$$

r2 : 土被り引抜の単位作業時間

2.0 min/m

L2 : 土被り長

4.960 m

(5) 1本当り施工時間 (T s)

$$Ts = T1 + T2 + T3 + T4$$

$$= 14.00 + 59.82 + 74.56 + 9.92$$

$$= 158.30 \text{ 分}$$

4-2. 1日当り施工本数 (N) ※2セットとする

$$N = (60 \times H) / Ts \times 2$$

H : 注入設備の1日当り実作業時間で6.3時間とする。

$$\therefore N = (60 \times 6.3) / 158.30 \times 2 = 4.8 \text{ (本)}$$

§ . 7 No. 3到達立坑部（上流） 配管工

No. 3到達立坑部	配管材料
------------	------

[illegible]

No. 3到達立坑	配管工
-----------	-----

[illegible]

No. 3到達立坑部 配管工（防護コンクリート）

[illegible]

No. 3到達立坑部 管路土工 (φ 300 排水管)				
種 目	算 式			単 位 数 量
計算条件	国道車道部 施工延長 1.485 + 6.893 + 15.845 = 24.223			
	国道歩道部 5.330 = 5.330			
	合計 24.223 + 5.330 = 29.553 = 29.55 m			
	掘削幅 0.900 m			
	土被り 1.200 m			
	掘削深 1.200 + 0.323 = 1.523 m			
	会所堀高 0.300 m 会所堀長 0.500 m 会所堀数 12 箇所			
土工				
舗装切断	As ≤ 15cm 29.55 × 2			m 59.10
舗装取壊	As ≤ 10cm 29.550 × 0.900			m ² 26.60
残塊処分	As (24.22 × 0.100 + 5.33 × 0.030) × 0.900			m ³ 2.32
掘 削	0.900 × 1.523 × 29.55 - 2.32			m ³ 38.18
残土処分				m ³ 38.18
埋 戻	0.900 × (1.523 - 0.490) × 24.22 + 0.900 × (1.523 - 0.130			
	) × 5.330 - 0.323 ² × π/4 × 29.55			m ³ 26.78
会所堀	0.900 × 0.300 × 0.500 × 12			m ³ 1.62
残土処分				m ³ 1.62
埋 戻				m ³ 1.62
仮復旧工				
表層工	国道歩道 密粒As 3cm 0.900 × 5.330			m ² 4.80
	国道車道 密粒As 5cm 0.900 × 24.223			m ² 21.80
基層工	国道車道 粗粒As 5cm 0.900 × 24.223			m ² 21.80
瀝青安定処理	国道車道 瀝青安定処理 9cm 0.900 × 24.223			m ² 21.80
上層路盤工	国道歩道 粒調碎石 10cm 0.900 × 5.330			m ² 4.80
	国道車道 粒調碎石 15cm 0.900 × 24.223			m ² 21.80
下層路盤工	国道車道 再生碎石 15cm 0.900 × 24.223			m ² 21.80
土留工				
軽量鋼矢板	H=2.0m			m 29.55
軽量金属支保	1段			m 29.55

No. 3到達立坑部 弁室

[illegible]

§ . 7 No. 3到達立坑部（上流） 配管工

No. 3到達立坑部	配管材料
------------	------

[illegible]

No. 3到達立坑 配管工

種 目	算 式	単 位	数 量
铸铁管布設工	DCIP-PN φ 700	m	4.00
	DCIP-NS φ 300 0.465 + 9.387 + 17.209 + 1.650 + 2.255	m	30.97
NS形継手工	DCIP-PN φ 700	口	4
	排水管 DCIP-NS φ 300 (異形管を除く)	口	6
	排水管 DCIP-NS φ 300 (異形管)	口	12
NS形継手挿口加工	DCIP-NS φ 300	口	8
ボリエチレンスリーブ被覆	DCIP-PN φ 700	m	4.00
	DCIP-NS φ 300	m	30.97
铸铁管切断・溝切	DCIP-NS φ 300	口	7
铸铁管切断のみ	DCIP-NS φ 300	口	1
フランジ継手工	φ 300	口	2
	φ 100	口	2
铸铁製仕切弁	φ 300	基	1
	φ 100 (補修弁)	基	1
空気弁設置	φ 100	基	1

No. 3到達立坑部 配管工（防護コンクリート）

[illegible]

No. 3到達立坑部 管路土工 (φ 300 排水管)				
種 目	算 式			単 位 数 量
計算条件	国道車道部 施工延長 1.485 + 6.893 + 15.845 = 24.223			
	国道歩道部 5.330 = 5.330			
	合計 24.223 + 5.330 = 29.553 = 29.55 m			
	掘削幅 0.900 m			
	土被り 1.200 m			
	掘削深 1.200 + 0.323 = 1.523 m			
	会所堀高 0.300 m 会所堀長 0.500 m 会所堀数 12 箇所			
土工				
舗装切断	As ≤ 15cm 29.55 × 2			m 59.10
舗装取壊	As ≤ 10cm 29.550 × 0.900			m ² 26.60
残塊処分	As (24.22 × 0.100 + 5.33 × 0.030) × 0.900			m ³ 2.32
掘 削	0.900 × 1.523 × 29.55 - 2.32			m ³ 38.18
残土処分				m ³ 38.18
埋 戻	0.900 × (1.523 - 0.490) × 24.22 + 0.900 × (1.523 - 0.130			
	) × 5.330 - 0.323 ² × π/4 × 29.55			m ³ 26.78
会所堀	0.900 × 0.300 × 0.500 × 12			m ³ 1.62
残土処分				m ³ 1.62
埋 戻				m ³ 1.62
仮復旧工				
表層工	密粒As 3cm 国道歩道 0.900 × 5.330			m ² 4.80
	密粒As 5cm 国道車道 0.900 × 24.223			m ² 21.80
基層工	粗粒As 5cm 国道車道 0.900 × 24.223			m ² 21.80
瀝青安定処理	瀝青安定処理 9cm 国道車道 0.900 × 24.223			m ² 21.80
上層路盤工	粒調碎石 10cm 国道歩道 0.900 × 5.330			m ² 4.80
	粒調碎石 15cm 国道車道 0.900 × 24.223			m ² 21.80
下層路盤工	再生碎石 15cm 国道車道 0.900 × 24.223			m ² 21.80
土留工				
軽量鋼矢板	H=2.0m			m 29.55
軽量金属支保	1段			m 29.55

No. 3到達立坑部 弁室

[illegible]

§ . 9 No. 5到達立坑部（下流） 配管工

No. 5到達立坑部 配管材料				
種 目	算 式			単 位 数 量
到達立坑部 DCIP-NS φ 700				
切管調書	甲切管 2.461	乙切管 + 1.328	= 3.789 1 本	
直管	合計 = 1 本			本 1
到達立坑部 香芝第一ブランチ DCIP-NS φ 500				
切管調書	甲切管 2.455	乙切管 + 1.700	乙切管 + 1.010 = 5.165 1 本	
	甲切管 3.317	乙切管 + 1.010	乙切管 + 1.010 = 5.337 1 本	
	甲切管 1.638	乙切管 + 1.500	乙切管 + 2.000 = 5.138 1 本	
	甲切管 5.675		= 5.675 1 本	
直管	合計 = 4 本			本 4
到達立坑部 排水管 DCIP-NS φ 300				
切管調書	甲切管 1.660		= 1.660 1 本	
	甲切管 3.578		= 3.578 1 本	
	甲切管 1.142	乙切管 + 3.954	= 5.096 1 本	
	甲切管 1.237		= 1.237 1 本	
直管	合計 = 4 本			本 4
到達立坑部 排水管 DCIP-NS φ 200				
切管調書	甲切管 2.796		= 2.796 1 本	
	甲切管 1.448		= 1.448 1 本	
	甲切管 0.926	乙切管 + 1.000	= 1.926 1 本	
	甲切管 0.840	乙切管 + 1.809	= 2.649 1 本	
	甲切管 2.682		= 2.682 1 本	
直管	合計 = 5 本			本 5

No. 5到達立坑 配管工						
種 目	算 式				単 位	数 量
铸铁管布設工	DCIP-NS φ 700	0.760	+	4.111	+	13.92
	香芝第一ブランチ					
	DCIP-NS φ 500	6.533	+	86.087	+	102.12
		+	1.945		m	102.12
	排水管					
	DCIP-NS φ 300	3.681	+	4.353	+	33.79
	排水管					
	DCIP-NS φ 200	4.676	+	2.098	+	16.05
		+	2.009		m	16.05
NS形継手工	DCIP-NS φ 700				口	10
	香芝第一ブランチ					
	DCIP-NS φ 500				口	39
	排水管					
	DCIP-NS φ 300 (異形管を除く)				口	7
	排水管					
	DCIP-NS φ 300 (異形管)				口	7
	排水管					
	DCIP-NS φ 200 (異形管を除く)				口	5
	排水管					
	DCIP-NS φ 200 (継ぎ輪以外の異形管)				口	7
	排水管					
	DCIP-NS φ 200 (継ぎ輪)				口	2
NS形継手挿口加工	DCIP-NS φ 700				口	2
	香芝第一ブランチ					
	DCIP-NS φ 500				口	13
	排水管					
	DCIP-NS φ 300				口	4
	排水管					
	DCIP-NS φ 200				口	6
ポリエチレンスリーブ被覆	DCIP-NS φ 700				m	13.92
	香芝第一ブランチ					
	DCIP-NS φ 500				m	102.12
	排水管					
	DCIP-NS φ 300				m	33.79
	排水管					
	DCIP-NS φ 200				m	16.05
不排水連絡工	φ 500 - φ 500				箇所	1

No. 5到達立坑 配管工			
種 目	算 式	単 位	数 量
铸铁管切断・溝切	DCIP-NS φ 700	口	2
	香芝第一ブランチ DCIP-NS φ 500	口	13
	排水管 DCIP-NS φ 300	口	4
	排水管 DCIP-NS φ 200	口	6
铸铁管切断のみ	排水管 DCIP-NS φ 300	口	1
	排水管 DCIP-NS φ 200	口	1
フランジ継手工	φ 700	口	2
	φ 500	口	4
	φ 300	口	2
	φ 200	口	2
	φ 100	口	2
ストッパー設置	φ 500	基	1
バタフライ弁設置	φ 500	基	1
バタフライ弁設置	φ 700	基	1
	φ 500	基	1
铸铁製仕切弁	φ 300	基	1
	φ 200	基	1
	φ 100 (補修弁)	基	1
空気弁設置	φ 100	基	1

No. 5到達立坑部 配管工（防護コンクリート）

[illegible]

No. 5到達立坑部 管路土工 (φ 700)				
種 目	算 式			単 位 数 量
計算条件	国道歩道部 施工延長 $1.982 + 2.710 + 1.853 = 6.545 = 6.55 \text{ m}$			
	掘削幅 1.500 m			
	土被り 2.200 m			
	掘削深 $2.200 + 0.733 = 2.933 \text{ m}$			
	会所堀高 0.600 m 会所堀長 0.800 m 会所堀数 5 箇所			
土工				
舗装切断	$As \leq 15\text{cm} \quad 6.55 \times 2$			m 13.10
舗装取壊	$As \leq 10\text{cm} \quad 6.550 \times 1.500$			m ² 9.83
残塊処分	$As \quad 9.83 \times 0.030$			m ³ 0.29
掘 削	$1.500 \times 2.933 \times 6.55 - 0.29$			m ³ 28.53
残土処分				m ³ 28.53
埋 戻	$1.500 \times (2.933 - 0.130) \times 6.55 - 0.733^2 \times \pi/4 \times 6.55$			m ³ 24.78
会所堀	$1.500 \times 0.600 \times 0.800 \times 5$			m ³ 3.60
残土処分				m ³ 3.60
埋 戻				m ³ 3.60
仮復旧工				
表層工	国道歩道 密粒As 3cm 1.500×6.550			m ² 9.83
上層路盤工	国道歩道 粒調碎石 10cm 1.500×6.550			m ² 9.83
土留工				
軽量鋼矢板	H=3.5m			m 6.55
軽量金属支保	2段			m 6.55

No. 5到達立坑部 管路土工 (φ 500)				
種 目	算 式			単 位 数 量
計算条件	国道車道部 施工延長 4.533 + 86.087 + 2.080			
	+ 4.115 + 1.360 + 1.945 = 100.120			
	国道歩道部 2.000 = 2.000			
	合計 100.120 + 2.000 = 102.120 = 102.12 m			
	掘削幅 1.100 m			
	土被り 1.700 m (平均)			
	掘削深 1.700 + 0.528 = 2.228 m			
	会所堀高 0.600 m 会所堀長 0.800 m 会所堀数 38 箇所			
土工				
舗装切断	As ≤ 15cm 102.12 × 2			m 204.24
舗装取壊	As ≤ 10cm 102.120 × 1.100			m ² 112.33
残塊処分	As (100.12 × 0.100 + 2.00 × 0.030) × 1.100			m ³ 11.08
掘 削	1.100 × 2.228 × 102.12 - 11.08			m ³ 239.20
残土処分				m ³ 239.20
埋 戻	1.100 × (2.228 - 0.490) × 100.12 + 1.100 × (2.228 - 0.130			
	) × 2.000 - 0.528 ² × π/4 × 102.12			m ³ 173.67
会所堀	1.100 × 0.600 × 0.800 × 38			m ³ 20.06
残土処分				m ³ 20.06
埋 戻				m ³ 20.06
仮復旧工				
表層工	密粒As 3cm 国道歩道 1.100 × 2.000			m ² 2.20
	密粒As 5cm 国道車道 1.100 × 100.120			m ² 110.13
基層工	粗粒As 5cm 国道車道 1.100 × 100.120			m ² 110.13
瀝青安定処理	瀝青安定処理 9cm 国道車道 1.100 × 100.120			m ² 110.13
上層路盤工	粒調碎石 10cm 国道歩道 1.100 × 2.000			m ² 2.20
	粒調碎石 15cm 国道車道 1.100 × 100.120			m ² 110.13
下層路盤工	再生碎石 15cm 国道車道 1.100 × 100.120			m ² 110.13
土留工				
軽量鋼矢板	H=2.5m			m 102.12
軽量金属支保	2段			m 102.12

No. 5到達立坑部 管路土工 (φ 300 排水管)				
種 目	算 式			単 位 数 量
計算条件	歩道部 施工延長 3.681 + 4.353 + 1.872			
	+ 23.879 - 8.370 = 42.155			
	歩道乗入部 8.370 = 8.370			
	合計 42.155 + 8.370 = 50.525 = 50.53 m			
	掘削幅 0.900 m			
	土被り 1.600 m (平均)			
	掘削深 1.600 + 0.323 = 1.923 m			
	会所堀高 0.300 m 会所堀長 0.500 m 会所堀数 14 箇所			
土工				
舗装切断	As ≤ 15cm 50.53 × 2			m 101.06
舗装取壊	As ≤ 10cm 50.530 × 0.900			m ² 45.48
残塊処分	As (42.16 × 0.030 + 8.37 × 0.050) × 0.900			m ³ 1.51
掘 削	0.900 × 1.923 × 50.53 - 1.51			m ³ 85.94
残土処分				m ³ 85.94
埋 戻	0.900 × (1.923 - 0.130) × 42.16 + 0.900 × (1.923 - 0.250			
	) × 8.370 - 0.323 ² × π/4 × 50.53			m ³ 76.49
会所堀	0.900 × 0.300 × 0.500 × 14			m ³ 1.89
残土処分				m ³ 1.89
埋 戻				m ³ 1.89
仮復旧工				
表層工	密粒As 3cm 歩道 0.900 × 42.155			m ² 37.94
	密粒As 5cm 歩道乗入 0.900 × 8.370			m ² 7.53
上層路盤工	粒調碎石 10cm 歩道 0.900 × 42.155			m ² 37.94
	粒調碎石 20cm 歩道乗入 0.900 × 8.370			m ² 7.53
土留工				
軽量鋼矢板	H=2.5m			m 50.53
軽量金属支保	1段			m 50.53

No. 5到達立坑部 管路土工 (φ 200 排水管)				
種 目	算 式			単 位 数 量
計算条件	施工延長	市道部 2.009 + 3.520 = 5.529		
		国道歩道部 1.062 + 1.213 + 1.475 + 2.850 = 6.600		
		国道車道部 1.826 = 1.826		
		合計 5.529 + 6.600 + 1.826 = 13.955 = 13.96 m		
	掘削幅	0.900 m		
	土被り	1.700 m		
	掘削深	1.700 + 0.220 = 1.920 m		
	会所堀高	0.300 m 会所堀長 0.500 m 会所堀数 9 箇所		
土工				
舗装切断	As ≤ 15cm	13.96 × 2	m	27.92
舗装取壊	As ≤ 10cm	13.960 × 0.900	m ²	12.56
残塊処分	As (	5.53 × 0.070 + 6.60 × 0.030 + 1.83 × 0.100		
	) ×	0.900	m ³	0.69
掘 削	0.900 ×	1.920 × 13.96 - 0.69	m ³	23.43
残土処分			m ³	23.43
埋 戻	0.900 × (	1.920 - 0.520) × 5.53 + 0.900 × (1.920 - 0.130		
	) ×	6.600 + 0.900 × (1.920 - 0.490) × 1.83 - 0.220 ² × π / 4		
	×	13.96	m ³	19.42
会所堀	0.900 ×	0.300 × 0.500 × 9	m ³	1.22
残土処分			m ³	1.22
埋 戻			m ³	1.22
仮復旧工				
表層工	密粒As 3cm	国道歩道 0.900 × 6.600	m ²	5.94
	密粒As 5cm	国道車道 0.900 × 5.529	m ²	4.98
	密粒As 7cm	市道 0.900 × 1.826	m ²	1.64
基層工	粗粒As 5cm	国道車道 0.900 × 5.529	m ²	4.98
瀝青安定処理	瀝青安定処理 9cm	国道車道 0.900 × 5.529	m ²	4.98
上層路盤工	粒調碎石 10cm	国道歩道 0.900 × 6.600	m ²	5.94
	粒調碎石 15cm	国道車道 0.900 × 5.529	m ²	4.98
	粒調碎石 20cm	市道 0.900 × 1.826	m ²	1.64
下層路盤工	再生碎石 15cm	国道車道 0.900 × 5.529	m ²	4.98
	再生碎石 25cm	市道 0.900 × 1.826	m ²	1.64
土留工				
軽量鋼矢板	H=2.5m		m	13.96
軽量金属支保	1段		m	13.96

§ . 10 付帯工（No. 4発進立坑）

発進基地整備工			
種 目	算 式	単 位	数 量
表土すきとり	面積 900.00 m ²		
	高さ 0.50 m		
	土量 900.00 × 0.50	m ³	450.00
土木安定シート		m ²	900.00
盛 土 工	面積 800.00 m ²		
	高さ 1.00 m		
	土量 0.50 × (800.00 + 900.00) × (1.00 - 0.27)	m ³	620.50
整 地		m ³	620.50
仮舗装工			
表層工	t=7cm	m ²	800.00
路盤工	t=20cm	m ²	800.00
仮舗装撤去	舗装取壊 As≦10cm	m ²	800.00
	残塊処分 800.00 × 0.07	m ³	56.00
盛土撤去		m ³	620.50
残土処分		m ³	620.50
防音ハウス 設置・撤去		基	1

擁壁撤去・復旧工

[illegible]

[illegible]

§ . 11 舖装本復旧工

舗装 本復旧工				
種 目	算 式			単 位 数 量
No. 3 到達立坑部				
舗装撤去				
舗装切断	As ≤ 15cm	6.00 + 5.27 + 28.54 + 5.99 + 5.41	m	51.21
路面切削	As ≤ 10cm	166.58 + 34.20	m ²	200.78
残塊処分	As	166.58 × 0.100 + 34.20 × 0.030	m ³	17.68
本復旧工				
不陸整正				m ² 200.78
表層工	密粒As 3cm		m ²	34.20
表層工	密粒As 5cm		m ²	166.58
基層工	粗粒As 5cm		m ²	166.58
No. 4 発進立坑部				
舗装撤去				
舗装切断	As ≤ 15cm		m	66.00
路面切削	As ≤ 10cm	175.50 + (48.56 + 6.78) + (22.86 + 44.78 + 43.59)	m ²	342.07
残塊処分	As	175.50 × 0.100 + 55.34 × 0.050 + 111.23 × 0.030	m ³	23.65
本復旧工				
不陸整正				m ² 342.07
表層工	密粒As 3cm		m ²	111.23
表層工	密粒As 5cm	175.50 + 55.34	m ²	230.84
基層工	粗粒As 5cm		m ²	175.50

§. 13 既設管（廃止管）充填工

