公共下水道幸房枝線築造（Ｒ８－２）工事
単独

数　量　計　算　書

(1)　内径200㎜管布設工（塩ビ管）

塩ビ管布設工(φ200mm)数量集計表 1/2

項目	形状・寸法		数量
路線延長			134.20 m
管渠延長			130.12 m
管布設工	硬質塩化ビニル管 φ200mm		130.12 m
砂基礎工	改良土 BH0.2m³		49.33 m³
〃	再生砂 BH0.2m³		m³
砕石基礎工	再生 BH0.2m³ t=10cm		130.15 m²
土工			
布掘工	BH0.2m³		ー m³
機械掘削工	BH0.2m³		226.71 m³
機械埋戻工	BH0.2m³ 改良土		85.28 m³
〃	BH0.2m³ 再生切込砕石		27.72 m³
〃	BH0.2m³ 発生土		m³
改良土運搬	10t積 L≒-km	49.33＋85.28	134.61 m³
発生土運搬	10t積 L≒-km	226.71－134.61	92.10 m³
埋設明示シート	W=15cm	130.150－0.30/2×4(小型MH控除)	129.55 m

塩ビ管布設工(φ200mm)数量集計表 2/2

項　目	形状・寸法		数　量
土　留　工			133.30 m
アルミ矢板建込引抜工	L=2.0m 1段	H=1.5m以下	18.00 m
〃	L=2.0m 1段		39.20 m
〃	L=2.5m 1段		23.50 m
〃	L=2.5m 2段		49.00 m
〃	L=3.0m 2段		3.60 m

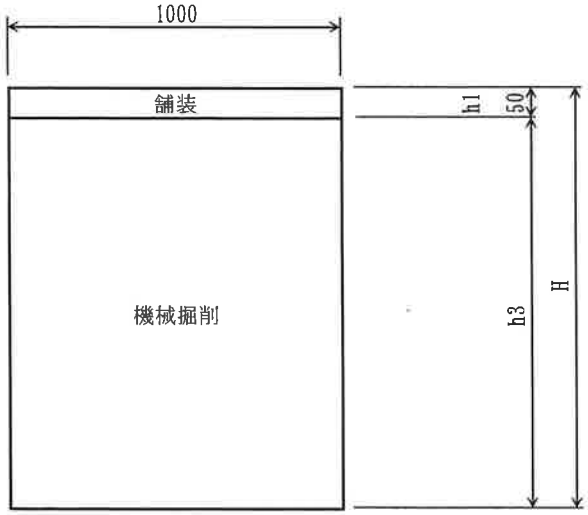
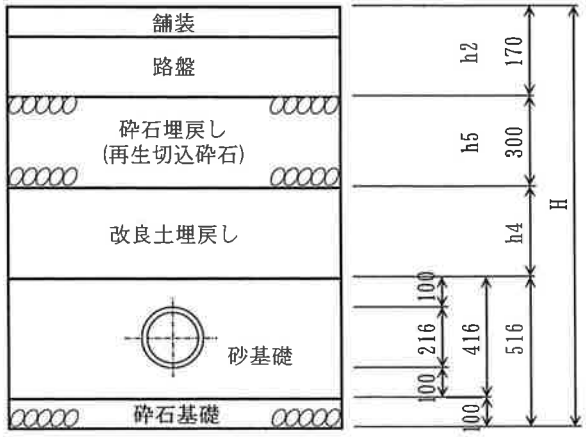
管布設工・土留工 (内径200mm・硬質塩化ビニル管)

路線番号	人孔		掘削幅 (m)	路線延長 (m)	減長(m)			管渠延長 (m)	基礎延長 (m)	掘削延長 (m)	砕石基礎 (m²)	砂基礎 改良土 (m³)	土留工(m)					
					管渠	基礎	掘削						掘削深	アルミ矢板			軽量金属支保工	
	番号	種別	B	L	ℓ1	ℓ2	ℓ3	L1=L-ℓ1	L2=L-ℓ2	L3=L-ℓ3	t=10cm B×L2	L2×0.379m³/m		2.00m	2.50m	3.00m	1段梁	2段梁
3647	No. 1 No. 3	0号 0号	1.00	39.50	0.750	0.900		38.750	38.600	39.500	38.60	14.63	2.095		39.50			39.50
3646	No. 2 変化点	0号 -	1.00	30.00	0.375	0.450		29.625	29.550	30.000	29.55	11.20	1.776	30.00			30.00	
〃	変化点 -	- -	1.00	18.50	0.000	0.000		18.500	18.500	18.500	18.50	7.01	1.993		18.50		18.50	
〃	- -	- -	1.00	8.10	0.000	0.000		8.100	8.100	8.100	8.10	3.07	2.182		8.10			8.10
〃	- No. 3	- 0号	1.00	1.40	0.375	0.450		1.025	0.950	1.400	0.95	0.36	2.182		1.40			1.40
3649	No. 5 No. 6	0号 小型	1.00	18.00	0.555	0.450		17.445	17.550	18.000	17.55	6.65	1.417	18.00			18.00	
〃	No. 6 No. 7	小型 2号	1.00	4.50	0.796	0.900	0.900	3.704	3.600	3.600	3.60	1.36	2.325			3.60		3.60
3651	No. 9 No. 10	0号 小型	1.00	9.20	0.569	0.450		8.631	8.750	9.200	8.75	3.32	1.596	9.20			9.20	
〃	No. 10 -	小型 -	1.00	1.00	0.290	0.000		0.710	1.000	1.000	1.00	0.38	1.926		1.00		1.00	
〃	- No. 11	- 0号	1.00	4.00	0.375	0.450		3.625	3.550	4.000	3.55	1.35	1.926		4.00		4.00	
合計				134.20				130.115	130.150	133.300	130.15	49.33		57.20	72.50	3.60	80.70	52.60

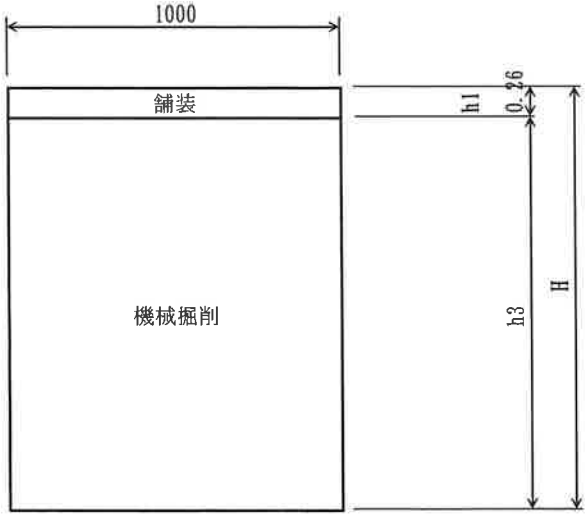
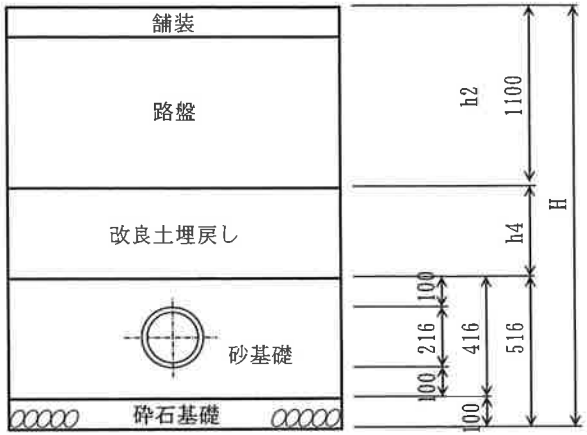
土工 (内径200mm・硬質塩化ビニル管)

路線番号	人孔番号	掘削幅 (m)	掘削延長 (m)	掘削深 (m) 上流	掘削深 (m) 下流	掘削深 (m) 平均	掘削深 (m) 取壊し厚	掘削深 (m) 復旧厚	機械掘削工 深さ (m)	機械掘削工 土量 (m³)	発生土量 (m³)	改良土埋戻深 (m)	砕石埋戻高 (m)	発生土埋戻深 (m)	埋戻し工 (m³) 改良土	埋戻し工 (m³) 発生土	埋戻し工 (m³) 再生切込砕石
		B	L3			H	h1	h2	h3=H−h1	V=B×h3×L3	V	h4=H-0.516 -h2-h5	h5	h6=H-0.516 -h2	h4*B*L3	h6*B*L3	0.30m³/m *L3
3647	No. 1 ～ No. 3	1.00	39.500	1.966	2.095	2.031	県道D-2 0.26	1.10	1.771	69.95	69.95	0.415			16.39		
3646	No. 2 ～ 変化点	1.00	30.000	1.776	1.616	1.696	市1 0.05	0.17	1.646	49.38	49.38	0.710	0.300		21.30		9.00
〃	変化点 ～ -	1.00	18.500	1.616	1.993	1.805	市1 0.05	0.17	1.755	32.47	32.47	0.819	0.300		15.15		5.55
〃	- ～ -	1.00	8.100	1.993	2.182	2.088	市1 0.05	0.17	2.038	16.51	16.51	1.102	0.300		8.93		2.43
〃	- ～ No. 3	1.00	1.400	1.993	2.182	2.088	県道D-2 0.26	1.10	1.828	2.56	2.56	0.472			0.66		
3649	No. 5 ～ No. 6	1.00	18.000	1.416	1.417	1.417	市1 0.05	0.17	1.367	24.61	24.61	0.431	0.300		7.76		5.40
〃	No. 6 ～ No. 7	1.00	3.600	2.316	2.325	2.321	市1 0.05	0.17	2.271	8.18	8.18	1.335	0.300		4.81		1.08
3651	No. 9 ～ No. 10	1.00	9.200	1.596	1.594	1.595	Co舗装 0.10	0.17	1.495	13.75	13.75	0.609	0.300		5.60		2.76
〃	No. 10 ～ -	1.00	1.000	1.926	1.916	1.921	Co舗装 0.10	0.17	1.821	1.82	1.82	0.935	0.300		0.94		0.30
〃	- ～ No. 11	1.00	4.000	1.926	1.916	1.921	市1 0.05	0.17	1.871	7.48	7.48	0.935	0.300		3.74		1.20
合計			133.30							226.71	226.71				85.28		27.72

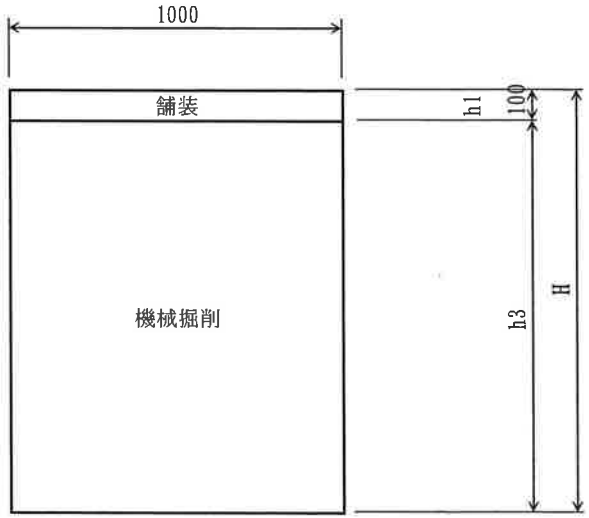
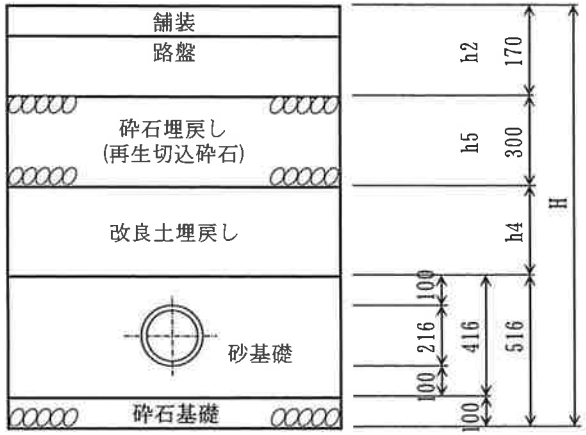
土工調書(下水道用硬質塩化ビニル管φ200mm)　市道１層

略　　図	種　　目	計　　算　　式	数　　量
	(B=1.00m)		
	砂基礎工	(1.00 × 0.416 − 0.216 ² × π/4) × 1.00 ＝	0.379 m³/m
	砕石埋戻し工	再生切込砕石　1.00 × 0.300 × 1.00 ＝	0.300 m³/m
			

土工調書(下水道用硬質塩化ビニル管φ200mm)　県道D2

略図	種目	計算式	数量
	(B=1.00m)		
	砂基礎工	(1.00 × 0.416 − 0.216 ² × π/4) × 1.00 =	0.379 m³/m
			

土工調書(下水道用硬質塩化ビニル管φ200mm) Co舗装

略図	種目	計算式	数量
	(B=1.00m)		
	砂基礎工	(1.00 × 0.416 − 0.216 ² × π/4) × 1.00 =	0.379 m³/m
	砕石埋戻し工	再生切込砕石 1.00 × 0.300 × 1.00 =	0.300 m³/m
			

管材数量集計表（下水道用硬質塩化ビニル管φ200mm）

種　目	計　算　式	数　量
マンホール用 可とう継手(塩ビ管)	No. 1 No. 2 No. 3 No. 5 No. 9 No. 11 φ200 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1	
	=	7 個

(2)　2号組立マンホール設置工

2号組立マンホール数量計算書

マンホール番号	マンホール深さ	流出管 管種	流出管 呼び径 mm / 管底高 m	流入管 管種	流入管 呼び径 mm	流入管 管底高 m	流入管 落差 m	流入管 角度 度	副管 管種	副管 呼び径 mm	副管 落差 m	副管 角度 度	調整高さ mm	部材 底版 個	躯体ブロック 90 個	躯体ブロック 120 個	躯体ブロック 150 個	躯体ブロック 180 個	躯体ブロック 210 個	躯体ブロック 240 個	直壁ブロック 60 個	直壁ブロック 90 個	直壁ブロック 120 個	直壁ブロック 150 個	直壁ブロック 180 個	直壁ブロック 210 個	直壁ブロック 240 個	斜壁ブロック 30 個	斜壁ブロック 45 個	斜壁ブロック 60 個	調整リング 10 個	調整リング 15 個	調整リング 20 個	口環変形防止金具(M16) 150 組	口環変形防止金具(M16) 250 組	蓋・受枠(機能強化型) T-14 組	蓋・受枠(機能強化型) T-25 組	転落防止梯子 組	中間スラブ 組	足掛け金物 個	削孔 VU VP 200	削孔 CP 200	削孔 VU 150
			200																																							
				VU	150	-0.148	0.973		VU	100	0.973																															
No.7		VP	-1.121	VU	200	-0.157	0.964		VU	150	0.964																													1		1
合計													調整高計																													
													箇所数																													
	平均																																							1		1

HP :ヒューム管　CP :陶管
VU :塩ビ管　D :推進管

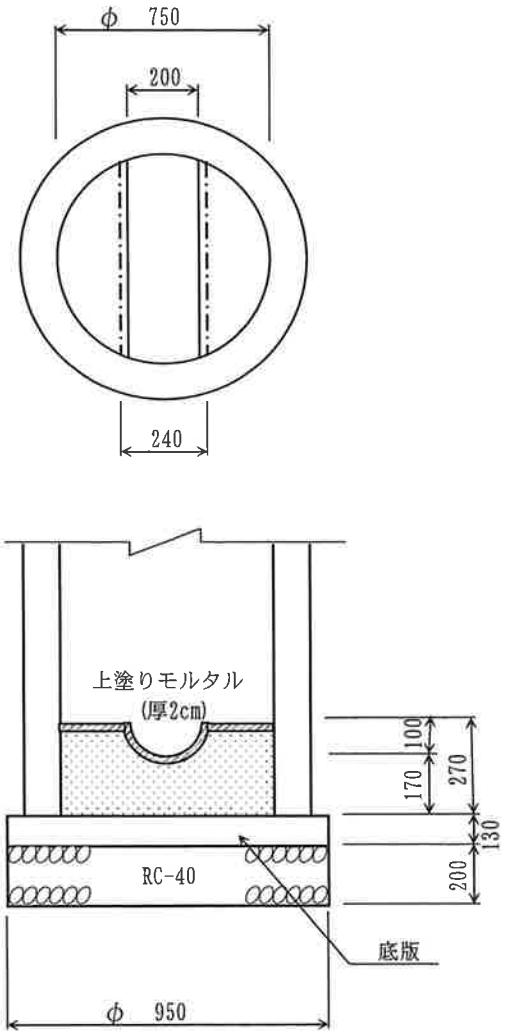
(3)　0号組立マンホール設置工

0号組立マンホール数量計算書

マンホール番号	マンホール深さ	流出管		流入管					副管				調整高さ	部材																							削孔		
		管種	呼び径 mm / 管底高 m	管種	呼び径 mm	管底高 m	落差 m	角度 度	管種	呼び径 mm	落差 m	角度 度	mm	底版 個	躯体ブロック 60 個	90 個	120 個	150 個	180 個	直壁ブロック 30 個	60 個	90 個	120 個	150 個	180 個	斜壁ブロック 30 個	45 個	60 個	調整リング 10 個	15 個	20 個	口環変形防止金具(M16) 150 組	250 組	蓋・受枠(機能強化型) T-14 組	T-25 組	蓋・受枠(デザイン蓋) T-14 組	T-25 組	転落防止梯子 組	VU 200	CP 200	VU 150
No. 1	1.758	VU	200 / 0.942										68	1			1										1		1				1		1						
No. 2	1.568	VU	200 / 0.892										28	1		1												1	1				1			1					
No. 3		VU	200 / 0.755	VU VU	200 200	0.863 0.776	0.108 0.021																																2		
No. 5	1.208	VU	200 / 0.902										68	1	1												1			1			1	1							
No. 9	1.388	VU	200 / 0.622										48	1	1													1	2				1			1					
No. 11		VU	200 / 0.242	VU	200	0.262	0.020																																1		
合計	5.922											調整高計	212																												
												箇所数	4																												
	平均 1.481													4	2	1	1										2	2	4	1			4	1	1	2			3		

HP :ヒューム管　CP :陶管
VU :塩ビ管　D :推進管

底部工(0号組立マンホール)

略図	種目	計算式	数量
			4 箇所
	(材料のみ) 砕石基礎工	0.17 × 4 箇所 =	0.68 m^2
	コンクリート工	0.09 × 4 箇所 =	0.36 m^3
	モルタル上塗り工	0.50 × 4 箇所 =	2.00 m^2
	1箇所当り		
	(材料のみ) 砕石基礎工	$0.95^2 \times \pi/4 \times 0.2 \times 1.2$ (ロス率) =	0.17 m^3
	コンクリート工	$0.75^2 \times \pi/4 \times 0.25 - 0.24^2 \times \pi/4 \times 0.75 \div 2$ =	0.09 m^3
	モルタル上塗り工	$0.75^2 \times \pi/4 - 0.24 \times 0.75 + 0.20 \times \pi \times 0.75 \div 2$ =	0.50 m^2

(4) 副 管 設 置 工

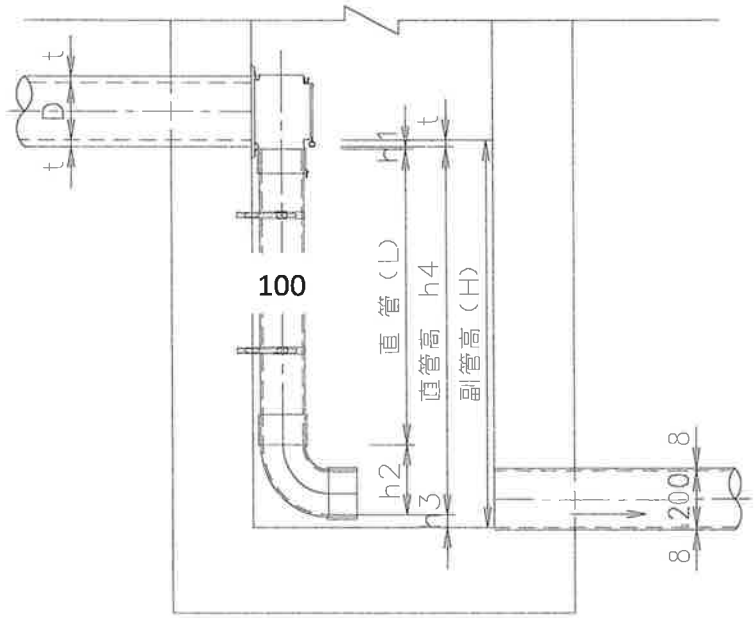
内副管設置工：φ100

人孔番号	副管高	副管寸法 (m)							副管数量						
		本管	管厚	ﾏﾝﾎｰﾙ継手	曲管長	落差	直管高		内副管用ﾏﾝﾎｰﾙ継手	副管用90°支管	ｶﾗｰ	90°曲管	ﾌﾟﾚｰﾝｴﾝﾄﾞ直管	ｽﾃﾝﾚｽﾊﾞﾝﾄﾞ(SUS304)	ｺﾝｸﾘｰﾄ壊し工
No.	(m) H	D	t	h1	h2	h3	h4		(個)	(個)	(個)	(個)	(m)	(個)	V (m^3)
No. 7	0.973	塩ビ管	0.0075	0.230	0.178	0.070	0.896		1			1	0.488	1	
合　計	0.973								1			1	0.488	1	

内副管設置工：φ150

人孔番号	副管高	副管寸法 (m)							副管数量						
		本管	管厚	ﾏﾝﾎｰﾙ継手	曲管長	落差	直管高		内副管用 ﾏﾝﾎｰﾙ継手	副管用 90°支管	ｶﾗｰ	90°曲管	ﾌﾟﾚｰﾝｴﾝﾄﾞ 直管	ｽﾃﾝﾚｽﾊﾞﾝﾄﾞ (SUS304)	ｺﾝｸﾘｰﾄ 壊し工
No.	(m) H	D	t	h1	h2	h3	h4		(個)	(個)	(個)	(個)	(m)	(個)	V (m^3)
No. 7	0. 964	塩ビ管	0. 008	0. 230	0. 245	0. 070	0. 886		1			1	0. 411	1	
合　計	0. 964								1			1	0. 411	1	

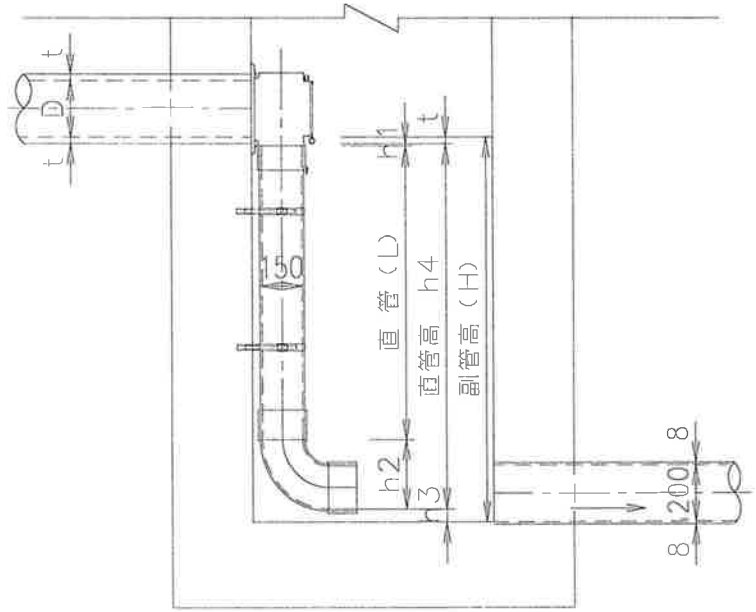
内副管設置工



	記号	塩ビ管
管径	D	φ150
管厚	t	7.5
継手長	h1	230
曲管長	h2	178
落差	h3	70
直管高	h4	H－t－h3

ﾌﾟﾚｰﾝｴﾝﾄﾞ直管　　L＝ 直管高 － h1 － h2

内副管設置工



	記号	塩ビ管
管径	D	φ200
管厚	t	8
継手長	h1	230
曲管長	h2	245
落差	h3	70
直管高	h4	H－t－h3

ﾌﾟﾚｰﾝｴﾝﾄﾞ直管　　L＝ 直管高 － h1 － h2

(5)　小型マンホール設置工

塩ビ製小型マンホール築造工　数量計算表

人孔番号	人孔深	流出管		流入管			立上管	防護蓋		内蓋	台座	インバート形状 (300-200)			本管用　自在継手		くら型マンホール継手及び90°曲管		備考
		管種 管径	管底高	管種 管径	管底高	落差	L φ300	T-14	T-25	密閉式 300	φ300用	起点型ドロップ	中間点	ドロップ	φ150	φ200	継手200-300	90°曲管	
	m	mm	m	mm	m	m	m	組	組	個	個	個	個	個	個	個	個	個	
No.6	2.108	VU200	-0.148	VU200	0.751	0.899	1.24	1		1	1			1				1	
No.10	1.718	VU200	0.272	VU200	0.604	0.332	0.57	1		1	1	1					1		
							L＝人孔深 － 0.15(蓋部) -0.296 (90° 曲管) -0.425 (ドロップ) : ドロップ L＝人孔深 - 0.15(蓋部) - 1.000(下部):起点型ドロップ L＝人孔深 - 0.15(蓋部) - 0.255(下部)												
計							1.81	2		2	2	1		1			1	1	

(6)　汚水桝及び取付管設置工

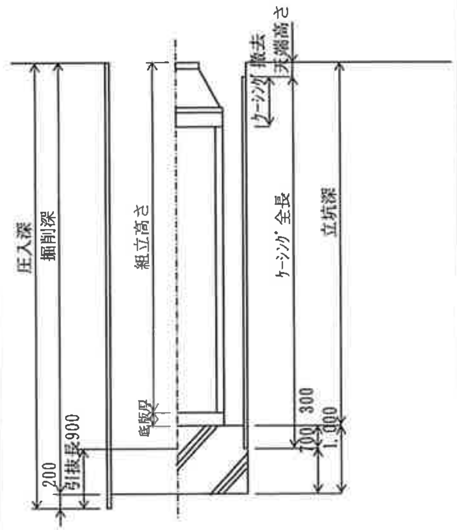
内径250㎜管推進工（鋼管さや管方式・一重ケーシング式）

路線番号	人孔番号	人孔間延長	管渠延長（塩ビ管）φ150	推進延長	鋼管数量 外径φ267.4 t=6.6㎜ L=0.6m	鋼管数量 外径φ267.4 t=6.6㎜ L=1.0m	管布設延長	基礎延長	発生土処分	中詰め注入工	スペーサー及びカラー	坑口工 発進	坑口工 到達	立坑基礎工 ｺﾝｸﾘｰﾄ	立坑基礎工 砕石	鏡切り工 鋼矢板 Ⅱ型	鏡切り工 鋼矢板 Ⅲ型	鏡切り工 鋼製ｹｰｼﾝｸﾞ
		m	m	m	本	本	m	m	m^3	m^3	個	箇所	箇所	m^3	m^3	箇所	箇所	箇所
	No. 7						0.30	－			4							1
取付管	宅内桝	6.80	6.10	5.40		6		－	0.30	0.16	4	1						
									発生土 $0.2674^2 \times \pi/4 \times$ 推進延長									
計		6.80	6.10	5.40		6	0.30		0.30	0.16	4 4	1						1

鋼製立坑数量計算書及び集計表

立坑番号	立坑形状	立坑深	掘削深		圧入深	天端高さ	ケーシング長	仮設ケーシング	ケーシング溶接	舗装厚さ	掘削土量	間詰コンクリート	埋戻し	埋戻し	嵩上げコンクリート	発生土処分	撤去高さ	ケーシング撤去長	ケーシング切断長	ケーシング撤去重量	鏡切り
												(Co)	(砕石)	(改良土)	(Co)						(開削)推進
		m		m	m	m	m	回	m	m	m³	m³	m³	m³	m³	m²	m	m	m	t	箇所
			砂質土																		
			粘性土																		
			礫質土																		1
No.7	φ1.80		計																		1
			砂質土																		
			粘性土																		
			礫質土																		
			計																		
			砂質土																		
			粘性土																		
			礫質土																		
			計																		
			砂質土																		
			粘性土																		
			礫質土																		
			計																		
			砂質土																		
			粘性土																		
			礫質土																		
			計																		
			砂質土																		
			粘性土																		
			礫質土																		
			計																		
			砂質土																		
			粘性土																		
			礫質土																		
			計																		
			砂質土																		
			粘性土																		
			礫質土																		
			計																		
			砂質土																		
			粘性土																		
			礫質土																		
			計																		
			砂質土																		
			粘性土																		
			礫質土																		
			計																		
			砂質土												鏡切重量　塩ビ管φ200mm、鋼管φ250mm 0.008t/箇所×1箇所＋0.010t/箇所×1箇所＝						
			粘性土																	0.018	
			礫質土																		1
	φ1800		計																	0.02	1
			砂質土																		
			粘性土																		
			礫質土																		
計	φ1800		計																	0.02	2

備考



鏡切り重量(塩ビ管φ200)
φ1.80mケーシング
　0.555t/m÷(1.80×π)×(0.316²×π÷4)
＝0.008 t/箇所
φ1.80mケーシング：鋼管φ250
　0.555t/m÷(1.80×π)×(0.3674²×π÷4)
＝0.010 t/箇所
φ2.00mケーシング：鋼管φ300
　0.615t/m÷(2.00×π)×(0.4185²×π÷4)
＝0.013 t/箇所

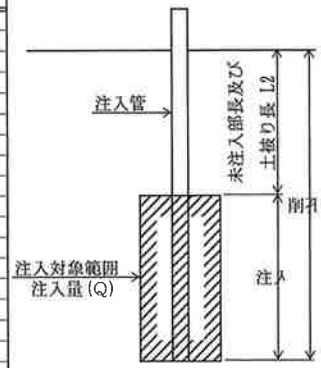
掘削土量
　V＝掘削深×掘削土量(m³/m)
ケーシング撤去長
　L＝撤去高さ－天端高さ
ケーシング切断長
　L＝呼び径×π＋ケーシング撤去長×4
ケーシング撤去重量
　W＝撤去長×ケーシング重量(kg/m)

	φ1.50	φ1.80	φ2.00	φ2.00
ケーシング厚み	12	12	12	16
ケーシング重量	466kg/m	555kg/m	615kg/m	818kg/m
ケーシング溶接	4.7 m	5.7 m	6.3 m	6.3 m
掘削土量	1.82m3/m	2.61m3/m	3.22m3/m	3.24m3/m

薬液注入工数量計算書（二重管複相式）

施工箇所	土質	削孔長	対象注入土量 注入高(L1)	注入面積(A)	対象土量(V) L1×A	注入本数 n	土質条件 N値	間隙率(ρ)	溶液型 填充率(α)	注入率(λ)	懸濁型 填充率(α)	注入率(λ) ρ×α	注入比率 瞬結材(一次) ①	緩結材(二次) ②	1本当り注入量 Qs 瞬結材 (V/n)×λ×①	緩結材 (V/n)×λ×②	合計 Σ(V/n×λ)
		m	m	m2	m3	本		%	%	%	%	%	%	%	kL	kL	kL
No.7坑口（上流）	粘性土	1.700	0.950	1.508	1.433		1	70			40	28.0	100.0		0.201		0.201
	砂質土	1.467	1.467	1.508	2.212		2	45	90	40.5			33.4	66.6	0.150	0.298	0.448
	砂質土						13	45	90	40.5			25.0	75.0			
	計					2											
No.7坑口（重複部）	粘性土	1.700	0.950	0.620	0.589		1	70			40	28.0	100.0		0.165		0.165
	砂質土	2.389	1.389	0.620	0.861		2	45	90	40.5			33.4	66.6	0.116	0.232	0.348
	砂質土		1.000	0.620	0.620		13	45	90	40.5			25.0	75.0	0.063	0.188	0.251
	計					1											
	粘性土																
	砂質土																
	砂質土																
	計																
	粘性土																
	砂質土																
	砂質土																
	計																
	粘性土																
	砂質土																
	砂質土																
	計																
	粘性土																
	砂質土																
	砂質土																
	計																
	粘性土																
	砂質土																
	砂質土																
	計																
	粘性土																
	砂質土																
	砂質土																
	計																
	粘性土																
	砂質土																
	砂質土																
	計																
	粘性土																
	砂質土																
	砂質土																
	計																
	粘性土																
	砂質土																
	砂質土																
	計																

施工図



注入材料使用量
二重管ｽﾄﾚｰﾅ工法に必要な注入材料は、次式による。
Qs＝(V×λ×1000)/n
Qs：二重管ｽﾄﾚｰﾅ工法の1本当たり注入量(L)
V：対象注入土量(m3)
λ：注入率
n：注入本数

複相式二重管ストレーナー工法注入率

土質	N 値		間隙率 ρ (%)	注入填充率 α (%)	注入率 λ (%)
粘性土	ゆるい～中位	0～4	70	40	28.0
	中位～締った	4～8	60	40	24.0
砂質土	ゆるい～中位	0～30	45	90	40.5
	中位～締った	30以上	35	90	31.5
礫質土	ゆるい～中位	0～50	40	90	36.0
	中位～締った	50以上	35	90	31.5

複相式二重管ストレーナー工法注入比率

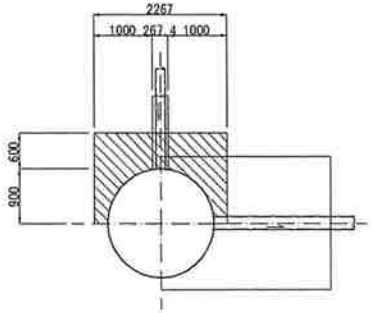
土質	瞬結材：緩結材	適用
粘性土	1:0 1:1（砂混り）	目的（止水・地盤強化）により選定する。
砂質土	1:2 1:3 1:4	ゆるい N値 0～10 中 位 N値 10～30 締った N値 30～
礫質土	1:0.5 1:1～2	細粒分が少ない場合 細粒分が多い場合又は止水を目的とする場合

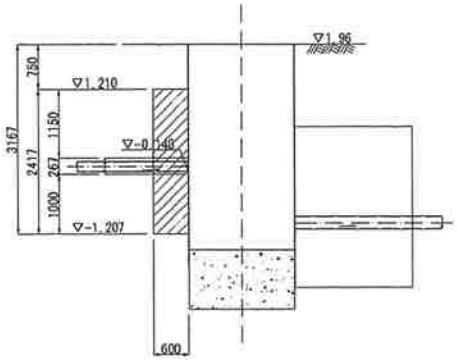
薬液注入工　No.7

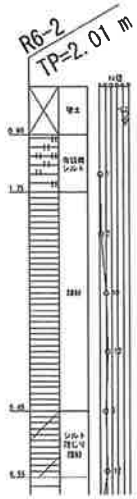
上流管底高　-0.148m
上流土被り　0.750m

A＝　2.267×1.500－1.800^2×π/4/2－A（重複部）＝　1.508m2

A（重複部）＝1.108×1.1335－(1.800^2×π/4×90/360）＝　0.620m2







注入箇所	面積 (m2)	削孔長(m)		注入長(m)				土被り (m)	注入対象土量(粘性土)			注入対象土量(砂質土)			施工本数 (本)
		粘性土	砂質土	粘性土	粘性土(砂混り)	砂質土(ゆるい)	砂質土(中位)		ゆるい	中位	砂混り	ゆるい	中位	締った	
坑口 (上流)	1.508m2	1.700	1.467	0.950	0.000	1.467	0.000	0.750m	1.433			2.212			2
坑口 (重複部)	0.620m2	1.700	2.389	0.950	0.000	1.389	1.000	0.750m	0.589			0.861	0.620		1

取付管工（内径150mm）

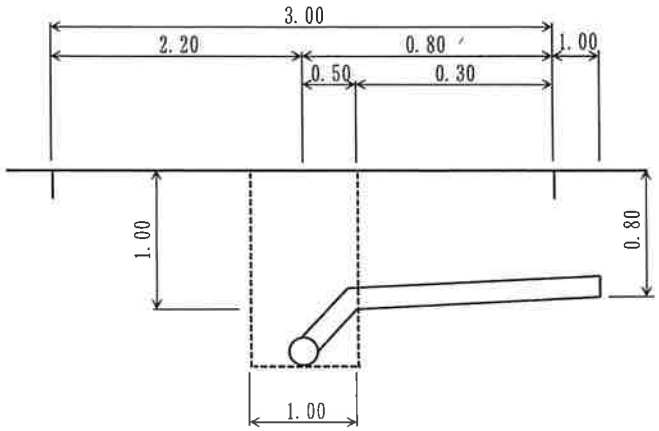
	汚水桝 内径200mm	管止め	防護蓋	布設延長		道路復旧工					ガラ処分工	
				1箇所当り	総延長	道路種別	舗装版切断工AS(m)		舗装版破砕・復旧面積(m²)			
	箇所	箇所	箇所	m	m		1箇所当り	延長	1箇所当り	面積	厚さ(m)	m³
①3.0m市1層(t=5cm)	1			1.80	1.80	市道1層	0.60	0.60	0.23	0.23	0.05	0.01
②3.0m市1層(t=5cm)	2			3.20	6.40	市道1層	3.40	6.80	1.28	2.56	0.05	0.13
③4.3m市1層(t=5cm)	2			2.80	5.60	市道1層	2.60	5.20	0.98	1.96	0.05	0.10
④4.0mCo舗装	2			2.90	5.80	Co舗装	2.80	5.60	1.05	2.10	0.10	0.21
⑤4.0mCo舗装	1			3.10	3.10	Co舗装	2.20	2.20	0.83	0.83	0.10	0.08
⑥取付管推進	1											
						市道1層		12.60		4.75		0.24
						Co舗装		7.80		2.93		0.29
					(平均取付管長) 2.52							
合計	9				22.70							

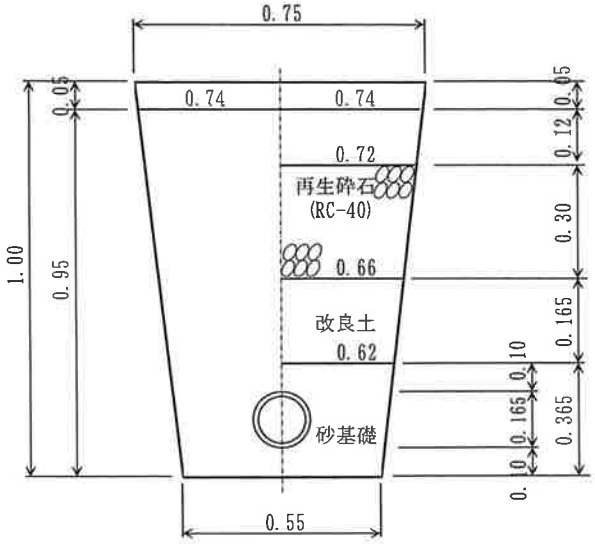
取付管工（内径150mm）

	取付管 内径150mm	機械掘削工		砂基礎工		埋戻し工				改良土運搬	発生土処分	土留め
		1箇所当り	土量(V1)	1箇所当り	改良土(V2)	1箇所当り	改良土(V3)	1箇所当り	再生切込砕石(V4)			
	箇所	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m
①3.0m市1層(t=5cm)	1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	
②3.0m市1層(t=5cm)	2	1.0	2.0	0.3	0.6	0.2	0.4	0.4	0.8	1.0	1.0	
③4.3m市1層(t=5cm)	2	0.8	1.6	0.3	0.6	0.1	0.2	0.3	0.6	0.8	0.8	
④4.0mCo舗装	2	0.8	1.6	0.3	0.6	0.2	0.4	0.3	0.6	1.0	0.6	
⑤4.0mCo舗装	1	0.9	0.9	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5	0.4	
⑥取付管推進	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
合計	9		6.3		2.2		1.2		2.4	3.4	2.9	

取付管土工調書　① 3.00m市道1層（1箇所当り）　本管掘削幅 1.00 m　As 5 cm　路盤 12 cm

略図

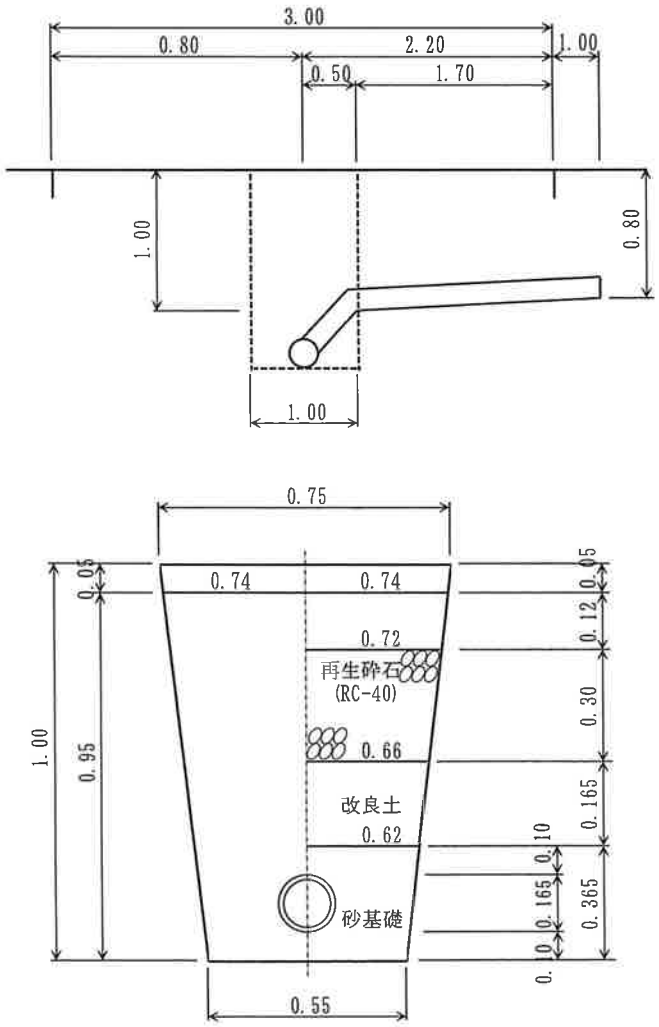




種目	計算式		数量
	占用荷重平均		
平均掘削深	(1.00 ＋ 0.80)／2＋ 0.10	＝	1.00 m
布設延長	0.80 ＋ 1.00	＝	1.80 m
掘削(機械)工	(0.74 ＋ 0.55)／2× 0.95 × 0.30 ＝ 0.18	＝	0.2 m^3
埋戻(改良土)工	(0.66 ＋ 0.62)／2× 0.165 × 0.30 ＝ 0.03	＝	0.0 m^3
埋戻(再生砕石)工	(0.72 ＋ 0.66)／2× 0.30 × 0.30 ＝ 0.06	＝	0.1 m^3
砂基礎工	{(0.62 ＋ 0.55)／2× 0.365 － 0.165^2 × π/4}×0.30 ＝ 0.06	＝	0.1 m^3
発生土改良工	0.03 ＋ 0.06 ＝ 0.09	＝	0.1 m^3
舗装版切断工	0.30 × 2	＝	0.60 m
道路復旧面積	0.75 × 0.30	＝	0.23 m^2

取付管土工調書　② 3.00m市道1層（1箇所当り）　本管掘削幅 1.00 m　As 5 cm　路盤 12 cm

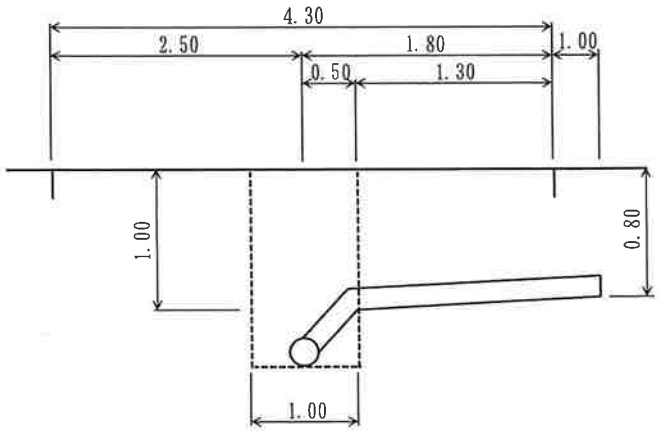
略図

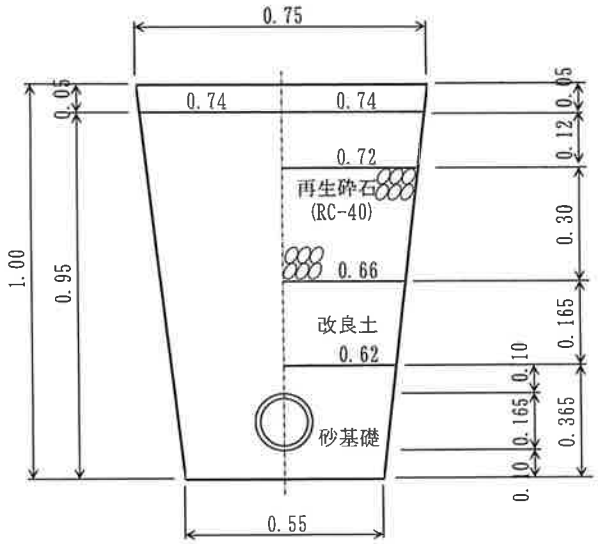


種目	計算式		数量
	占用荷重平均		
平均掘削深	(1.00 + 0.80)／2+ 0.10	=	1.00 m
布設延長	2.20 + 1.00	=	3.20 m
掘削(機械)工	(0.74 + 0.55)／2× 0.95 × 1.70 = 1.04	=	1.0 m^3
埋戻(改良土)工	(0.66 + 0.62)／2× 0.165 × 1.70 = 0.18	=	0.2 m^3
埋戻(再生砕石)工	(0.72 + 0.66)／2× 0.30 × 1.70 = 0.35	=	0.4 m^3
砂基礎工	{(0.62 + 0.55)／2× 0.365 − 0.165^2 × π/4} × 1.70 = 0.33	=	0.3 m^3
発生土改良工	0.18 + 0.33 = 0.51	=	0.5 m^3
舗装版切断工	1.70 × 2	=	3.40 m
道路復旧面積	0.75 × 1.70	=	1.28 m^2

取付管土工調書　③ 4.30m市道1層（1箇所当り）　本管掘削幅 1.00 m　As 5 cm　路盤 12 cm

略図

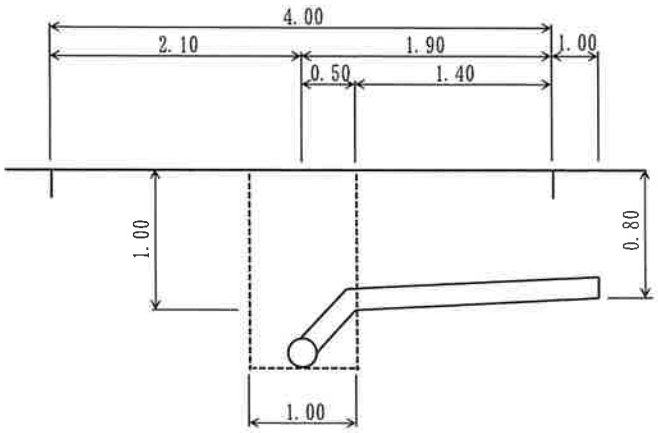


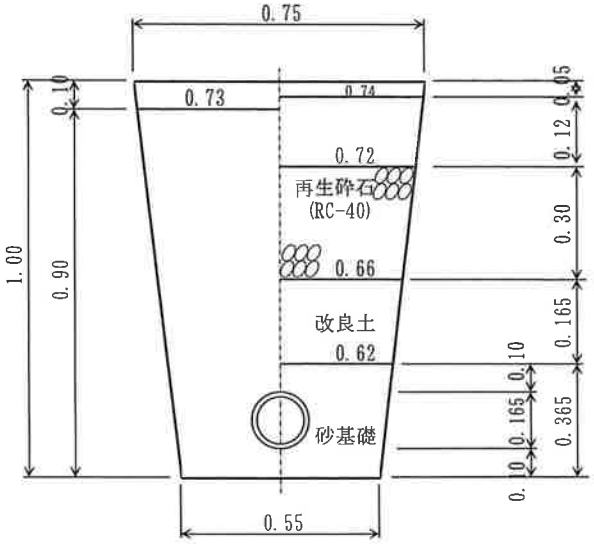


種目	計算式	数量
	占用荷重平均	
平均掘削深	(1.00 + 0.80)／2+ 0.10 =	1.00 m
布設延長	1.80 + 1.00 =	2.80 m
掘削(機械)工	(0.74 + 0.55)／2× 0.95 × 1.30 = 0.80 =	0.8 m^3
埋戻(改良土)工	(0.66 + 0.62)／2× 0.165 × 1.30 = 0.14 =	0.1 m^3
埋戻(再生砕石)工	(0.72 + 0.66)／2× 0.30 × 1.30 = 0.27 =	0.3 m^3
砂基礎工	{(0.62 + 0.55)／2× 0.365 − 0.165^2 × π/4} × 1.30 = 0.25 =	0.3 m^3
発生土改良工	0.14 + 0.25 = 0.39 =	0.4 m^3
舗装版切断工	1.30 × 2 =	2.60 m
道路復旧面積	0.75 × 1.30 =	0.98 m^2

取付管土工調書　② 4.00mCo道（1箇所当り）　本管掘削幅 1.00 m　As 5 cm 路盤 12 cm

略図

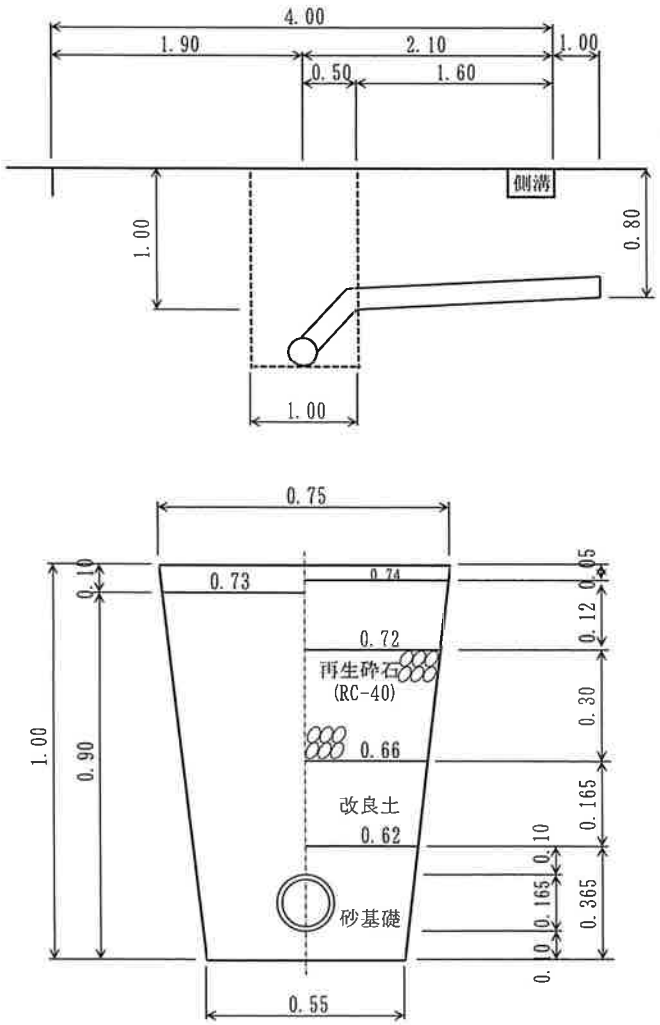




種目	計算式		数量
	占用荷重平均		
平均掘削深	(1.00 ＋ 0.80)／2＋ 0.10	＝	1.00 m
布設延長	1.90 ＋ 1.00	＝	2.90 m
掘削(機械)工	(0.73 ＋ 0.55)／2× 0.90 × 1.40 ＝ 0.81	＝	0.8 m^3
埋戻(改良土)工	(0.66 ＋ 0.62)／2× 0.165 × 1.40 ＝ 0.15	＝	0.2 m^3
埋戻(再生砕石)工	(0.72 ＋ 0.66)／2× 0.30 × 1.40 ＝ 0.29	＝	0.3 m^3
砂基礎工	{(0.62 ＋ 0.55)／2× 0.365 － 0.165 ² × π/4} × 1.40 ＝ 0.27	＝	0.3 m^3
発生土改良工	0.15 ＋ 0.27 ＝ 0.42	＝	0.4 m^3
舗装版切断工	1.40 × 2	＝	2.80 m
道路復旧面積	0.75 × 1.40	＝	1.05 m^2

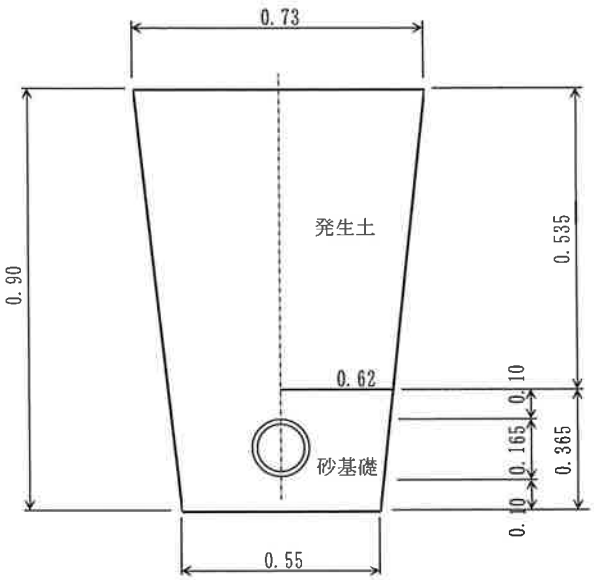
取付管土工調書　⑨ 4.00mCo道（1箇所当り）　本管掘削幅 1.00 m　As 5 cm　路盤 12 cm

略図

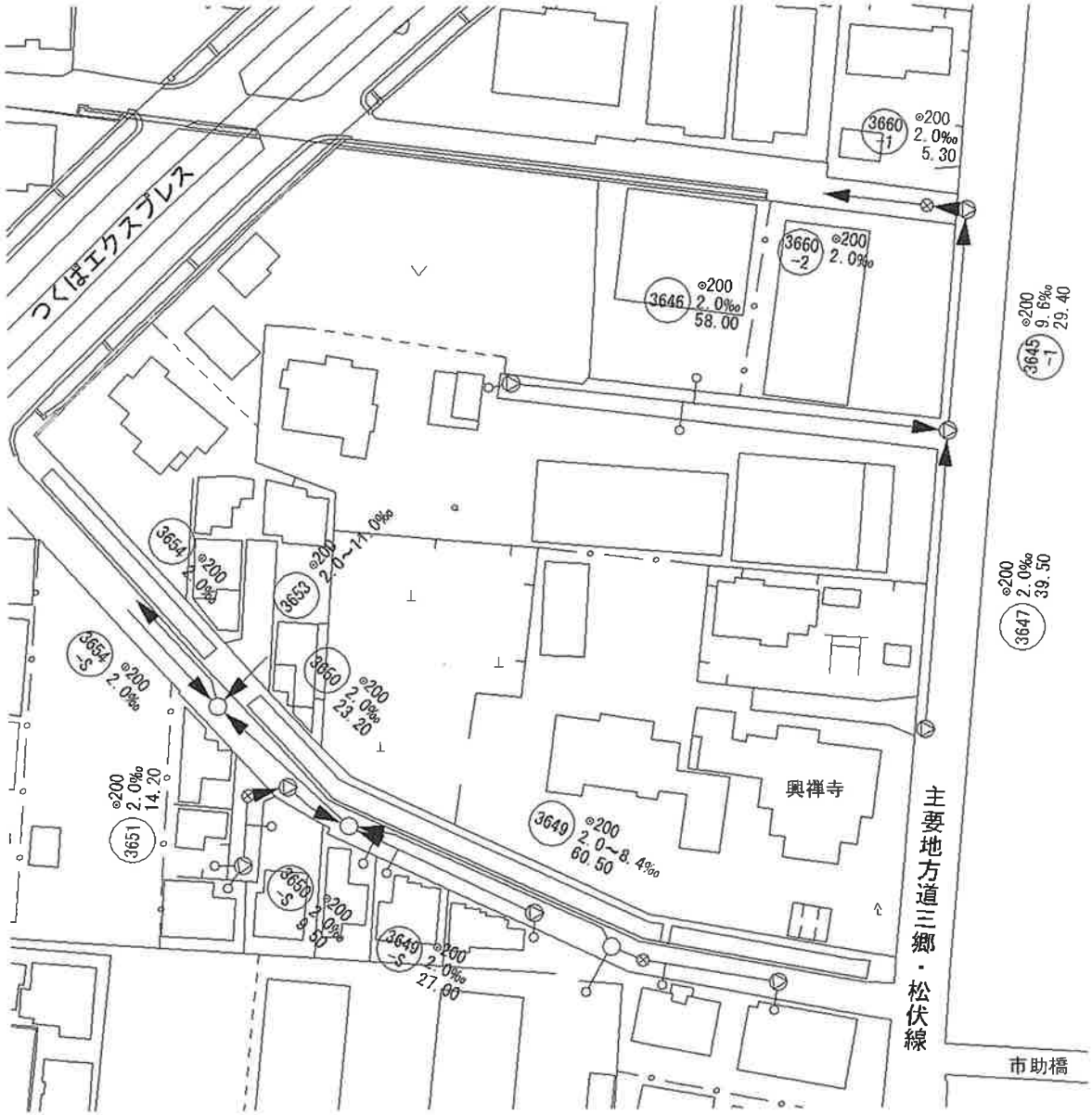


種目	計算式		数量
	占用荷重平均		
平均掘削深	(1.00 + 0.80)／2+ 0.10	=	1.00 m
布設延長	2.10 + 1.00	=	3.10 m
掘削(機械)工	(0.73 + 0.55)／2× 0.90 × 1.60 = 0.92	=	0.9 m^3
埋戻(改良土)工	(0.66 + 0.62)／2× 0.165 × 1.60 = 0.17	=	0.2 m^3
埋戻(再生砕石)工	(0.72 + 0.66)／2× 0.30 × 1.60 = 0.33	=	0.3 m^3
砂基礎工	{(0.62 + 0.55)／2× 0.365 − 0.165^2 × π/4} × 1.60 = 0.31	=	0.3 m^3
発生土改良工	0.17 + 0.31 = 0.48	=	0.5 m^3
舗装版切断工	(1.60 − 0.50) × 2	=	2.20 m
道路復旧面積	(1.60 − 0.50) × 0.75	=	0.83 m^2

取付管土工調書　民地側（１箇所当り）

略図	種目	計算式	数量
		占用荷重平均	
	平均掘削深	0.80 ＋ 0.10 ＝ 0.90 ＝	0.90 m
	掘削(人力)工	{(0.73 ＋ 0.55)／2× 0.90 × 1.00 ＝ 0.58 ＝	0.6 m^3
	埋戻(発生土)工	{(0.73 ＋ 0.62)／2× 0.535 × 1.00 ＝ 0.36 ＝	0.4 m^3
	発生土受入工	0.58 － 0.36 ／ 0.9 － 0.19 ＝	0.0 m^3
	(改良土)		
	砂基礎工	{(0.62 ＋ 0.55)／2× 0.365 － 0.165 ^{2} × π/4} ×1.00 ＝ 0.19 ＝	0.2 m^3
	発生土改良工	0.19 ＝	0.2 m^3

汚水桝設置



取付管箇所数一覧表

3646路線
市As5cm 3.0m
3 箇所
(内人孔取付1箇所)
3649路線
市As5cm 4.3m
3 箇所
(内人孔取付1箇所)
3651路線
私Co10cm 4.0m
3 箇所
(内人孔取付2箇所)

(7) 付　　帯　　工

道路復旧数量集計表（市道１層）

工種	種別	形状寸法	施工機械	単位	立坑	開削	取付管	数量
仮復旧工	舗装版切断工	As t=15cm以下		m		164.40	12.60	177.0
	舗装版破砕工	As t=10cm以下	BH0.35m³	m²		82.20	4.75	87.0
	ガラ処分	Asｶﾞﾗ		m³		4.12	0.24	4.4
	路盤工	再生粒調砕石 t=12cm	人力	m²		82.20	4.75	87.0
	表層工	密粒度ｱｽｺﾝ(再生) t=5cm	人力	m²		82.20	4.75	87.0
本復旧工	舗装版切断工	As t=15cm以下		m	9.60			9.6
	舗装版破砕工	As t=10cm以下	BH0.35m³	m²	337.50			337.5
	ガラ処分	Asｶﾞﾗ		m³	本復旧面積×0.05 337.50 ×0.05			16.9
	不陸整正工	補足材なし	機械	m²	337.50			337.5
	表層工	密粒度ｱｽｺﾝ(再生) (ﾌﾟﾗｲﾑｺｰﾄ) t=5cm	機械	m²	337.50			337.5

道路復旧数量集計表（県道D-2）

工種	種別	形状寸法	施工機械	単位	立坑	開削	取付管	数量
仮復旧工	舗装版切断工	As t=30cm以下		m		81.80		81.8
	舗装版破砕工	As t=40cm以下		m^2		40.90		40.9
	ガラ処分	Asｶﾞﾗ		m^3		10.63		10.6
	下層路盤工	再生切込砕石 t=44cm	人力	m^2		40.90		40.9
	上層路盤工	再生粒調砕石 t=59cm	人力	m^2		40.90		40.9
	表層工	密粒度ｱｽｺﾝ(再生) t=7cm	人力	m^2		40.90		40.9
本復旧工	舗装版破砕工	As t=15cm以下	BH0.35m^3	m	仮復旧面積 (一般財源分) 40.90 ＋1.77			42.7
	ガラ処分	Asｶﾞﾗ		m^3	42.67 ×0.07			3.0
	掘削工			m^3	仮復旧面積×0.19 42.67 ×0.19			8.1
	発生土処分			m^3				8.1
	不陸整正工	補足材なし	機械	m^2	42.67			42.7
	基層工	粗粒度ｱｽｺﾝ(再生) PK-3 t=7cm	人力	m^2	42.67			42.7
	基層工	粗粒度ｱｽｺﾝ(再生) PK-4 t=7cm	人力	m^2	42.67			42.7
	基層工	粗粒度ｱｽｺﾝ(再生) PK-4 t=7cm	人力	m^2	42.67			42.7
	表層工	密粒度ｱｽｺﾝ(再生) PK-4 t=5cm	人力	m^2	42.67			42.7
	舗装版切断工	As t=15cm以下		m	44.20			44.2
	路面切削工	As t=5cm		m^2	本復旧面積 129.07			129.1
	ガラ処分	Asｶﾞﾗ		m^3	本復旧面積×0.05 129.07 ×0.05			6.5
	表層工	密粒度ｱｽｺﾝ(改質Ⅱ型) (PKR-T) t=5cm	機械	m^2	129.07			129.1

道路復旧数量集計表（Co舗装→As舗装）

工種	種別	形状寸法	施工機械	単位	立坑	開削	取付管	数量
仮復旧工	舗装版切断工	Co t=15cm以下		m		20.40	7.80	28.2
	舗装版破砕工	Co t=10cm以下	BH0.35m^3	m^2		10.20	2.93	13.1
	ガラ処分	Coｶﾞﾗ		m^3		1.02	0.29	1.3
	路盤工	再生粒調砕石 t=12cm	人力	m^2		10.20	2.93	13.1
	表層工	密粒度ｱｽｺﾝ(再生) t=5cm	人力	m^2		10.20	2.93	13.1
本復旧工	舗装版切断工	Co t=15cm以下		m				
	舗装版破砕工	As t=10cm以下	BH0.35m^3	m^2	仮復旧面積 13.13			13.1
	舗装版破砕工	Co t=10cm以下	BH0.35m^3	m^2	本復旧面積－仮復旧面積 43.20－13.13 ＝		30.07	30.1
	ガラ処分	Asｶﾞﾗ		m^3	破砕面積×0.05 13.13 ×0.05			0.7
	ガラ処分	Coｶﾞﾗ		m^3	破砕面積×0.1 30.07 ×0.1			3.0
	機械掘削	t=27cm	機械	m^3	30.07 ×0.27			8.1
	発生土処分			m^3				8.1
	不陸整正工	補足材なし	機械	m^2	13.13			13.1
	埋戻し工	再生切込砕石 t=20cm	機械	m^3	30.07 ×0.2			6.0
	路盤工	再生粒調砕石 t=12cm	人力	m^2	30.07			30.1
	表層工	密粒度ｱｽｺﾝ(再生) (ﾌﾟﾗｲﾑｺｰﾄ) t=5cm	機械	m^2	43.20			43.2

仮復旧工（開削）

路線番号	人孔番号	掘削幅 (m)	掘削延長 (m)	道路種別	現況舗装厚 (m)	舗装版切断工 (m)		舗装版破砕工 (m²)			ガラ処分工 (m³)			道路復旧工 (m²)							
						アスファルト, コンクリート		アスファルト, コンクリート			アスファルト, コンクリート			表層工		基層工	路盤工				
						t≦15cm	t≦30cm	t=5cm	t=10cm	t=26cm	t=5cm	t=10cm	t=26cm	t=5cm	t=7cm	t=5cm	t=10cm	t=12cm	t=15cm	t=44cm	t=59cm
		B	L3		T1	L3×2								B×L3							
3647	No. 1 ～ No. 3	1.00	39.500	県道D-2	0.26		79.00			39.50			10.27		39.50			39.50		39.50	39.50
3646	No. 2 ～ 変化点	1.00	30.000	市道１層	0.05	60.00		30.00			1.50			30.00				30.00			
〃	変化点 ～ -	1.00	18.500	市道１層	0.05	37.00		18.50			0.93			18.50				18.50			
〃	- ～ -	1.00	8.100	市道１層	0.05	16.20		8.10			0.41			8.10				8.10			
〃	- ～ No. 3	1.00	1.400	県道D-2	0.26		2.80			1.40			0.36		1.40			1.40		1.40	1.40
3649	No. 5 ～ No. 6	1.00	18.000	市道１層	0.05	36.00		18.00			0.90			18.00				18.00			
〃	No. 6 ～ No. 7	1.00	3.600	市道１層	0.05	7.20		3.60			0.18			3.60				3.60			
3651	No. 9 ～ No. 10	1.00	9.200	Co舗装	0.10	18.40			9.20			0.92		9.20				9.20			
〃	No. 10 ～ -	1.00	1.000	Co舗装	0.10	2.00			1.00			0.10		1.00				1.00			
〃	- ～ No. 11	1.00	4.000	市道１層	0.05	8.00		4.00			0.20			4.00				4.00			
合計				市道１層		164.40		82.20			4.12			82.20				82.20			
				県道D-2			81.80			40.90			10.63		40.90			40.90		40.90	40.90
				Co舗装		20.40			10.20			1.02		10.20				10.20			

道路面積調書（市道１層）

測点	舗装幅	平均舗装幅	区間距離	本復旧面積 施工区分 下水		備　考
3	4.10 4.10	4.10	47.80	195.98		
4	4.10 3.10	3.60	1.50	5.40		
5	3.10 3.10	3.10	9.00	27.90		切断L=5.6m
6	4.00 4.00	4.00	19.50	78.00		切断L=4.0m
7	3.75 3.75	3.75	4.50	16.88		
10	4.40 7.20	5.80	2.30	13.34		
合計				337.50		切断L=9.6m

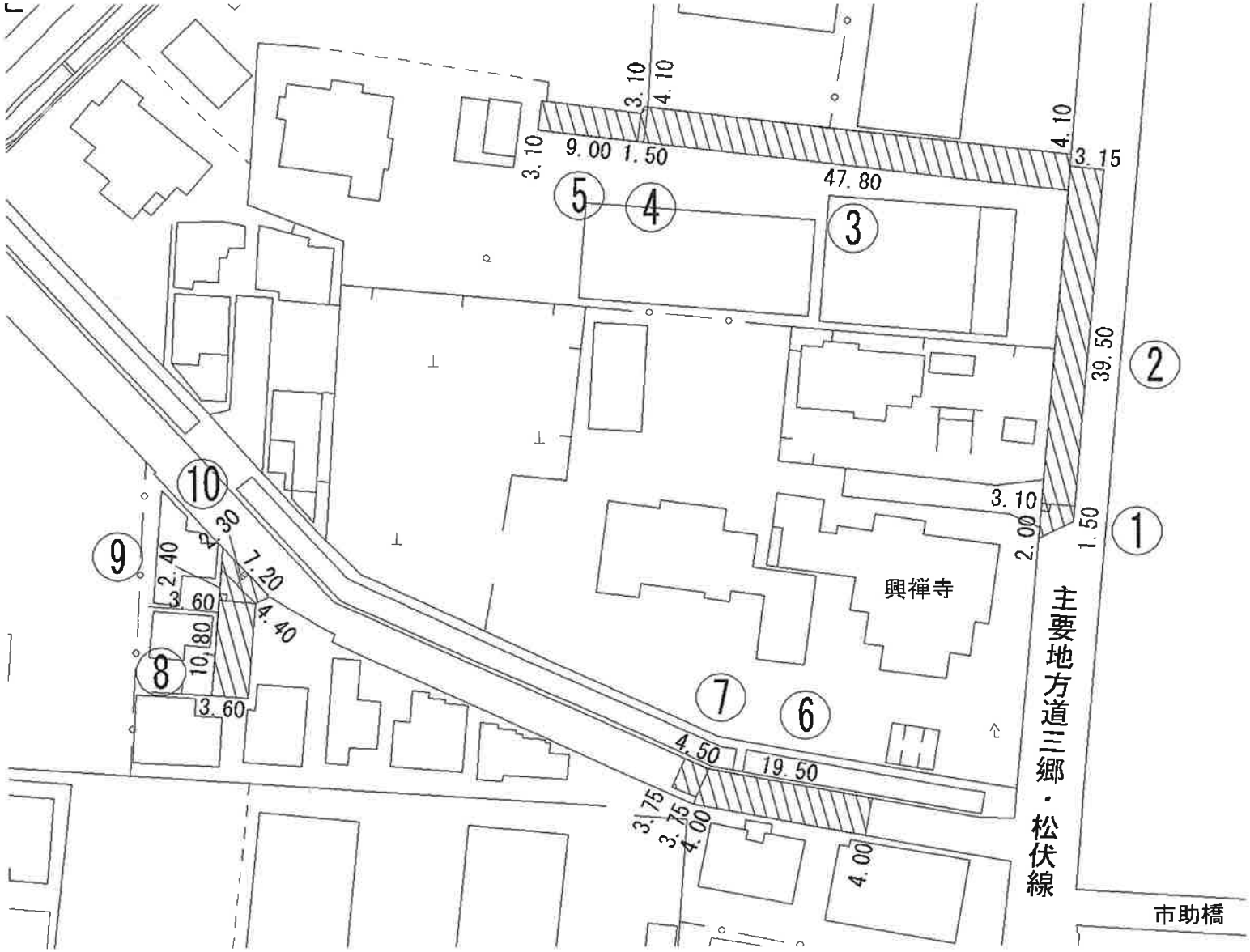
道路面積調書（県道D-2）

測点	舗装幅	平均舗装幅	区間距離	本復旧面積 施工区分 下水		備　考
1	1.50 2.00	1.75	3.10	5.43		切断L=4.7m
2	3.10 3.15	3.13	39.50	123.64		切断L=39.5m
合計				129.07		切断L=44.2m

道路面積調書（Co舗装）

測点	舗装幅	平均舗装幅	区間距離	本復旧面積 施工区分 下水		備　考
8	3.60 3.60	3.60	10.80	38.88		
9		三角形	2.40×3.60×1/2	4.32		
合計				43.20		

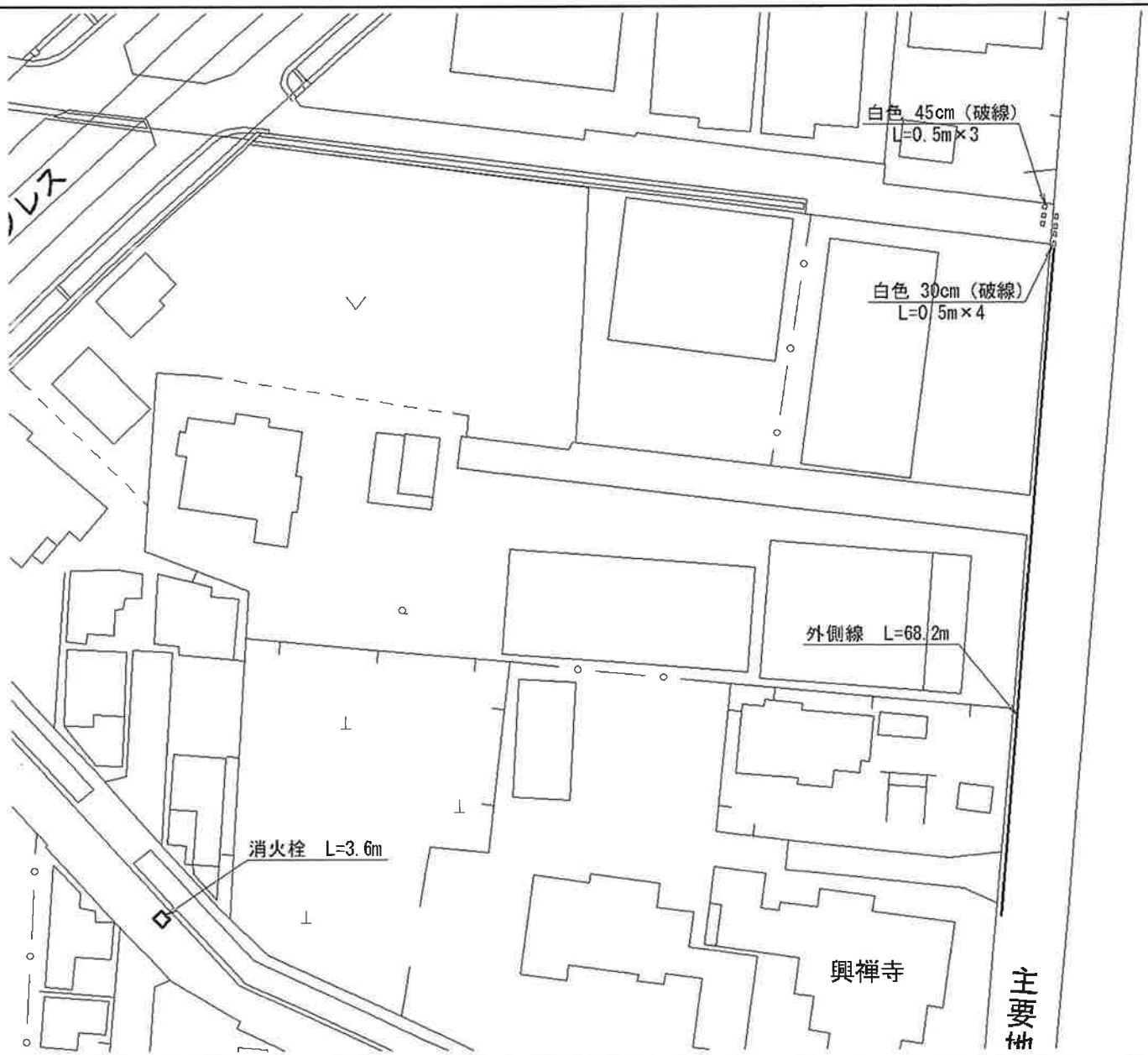
舗装本復旧


3.10
4.10
9.00
1.50
47.80
4.10
3.15
39.50
3.10
2.00
1.50
興禅寺
主要地方道三郷・松伏線
市助橋
2.30
7.20
2.40
3.60
4.40
10.80
3.60
4.50
19.50
3.75
3.75
4.00
4.00
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

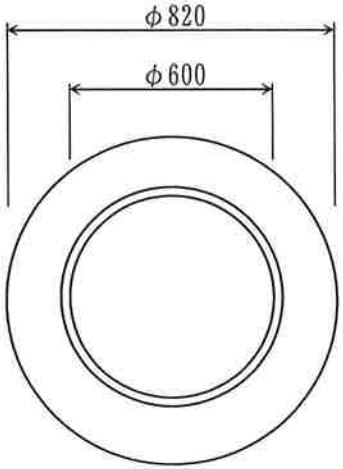
区画線工

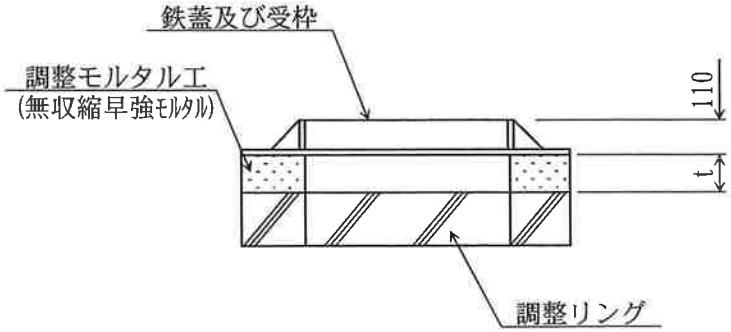
	実線				ゼブラ	破線		文字		摘　　要
	白色15cm	白色30cm	黄色15cm	白色45cm	白色45cm	白色30cm	白色45cm	白色15cm	黄色15cm	
外側線	68.2									
破線						2.0	1.5			0.5×3 0.5×4
消火栓			3.6							
合計	68.2		3.6			2.0	1.5			

区画線設置



調整モルタル工（組立マンホールφ600mm）





種　目	計　算　式	数　量
調整モルタル工		10 箇所
無収縮早強モルタル	(0.82 ² − 0.60 ²) × π/4 = 0.245 m²	
	0.245 m²× 0.518 m (t) = 0.127 =	0.13 m³
	No. 1 68 + No. 2 28 + No. 3 55 + No. 4 47 + No. 5 68	
	No. 7 + 41 + No. 8 68 + No. 9 48 + No. 11 38 + No. 12 57	
	= 518 mm	

公共下水道幸房枝線築造（Ｒ８－２）工事
一般財源

数　量　計　算　書

(1)　汚水桝及び取付管設置工

取付管工（内径150mm）

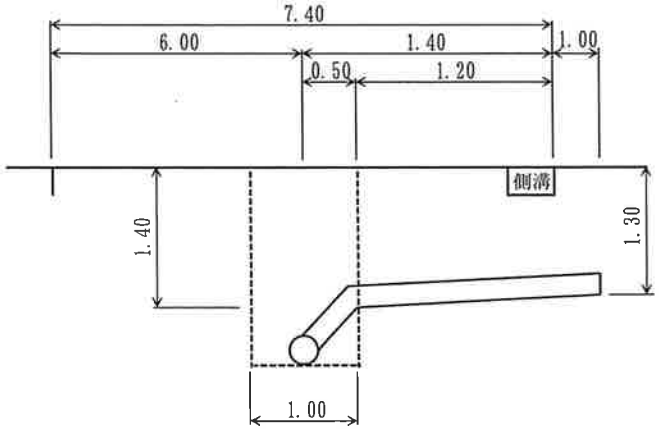
	汚水桝 内径200mm	管止め	防護蓋	布設延長		道路復旧工						
				1箇所当り	総延長	道路種別	舗装版切断工AS(m)		舗装版破砕・復旧面積(m^2)		ガラ処分工	
	箇所	箇所	箇所	m	m		1箇所当り	延長	1箇所当り	面積	厚さ(m)	m^3
①7.4m県道D-2(t=26cm)	3			2.40	7.20	県道D-2	1.40	4.20	0.59	1.77	0.26	0.46
						県道D-2		4.20		1.77		0.46
					(平均取付管長) 2.40							
合計	3				7.20							

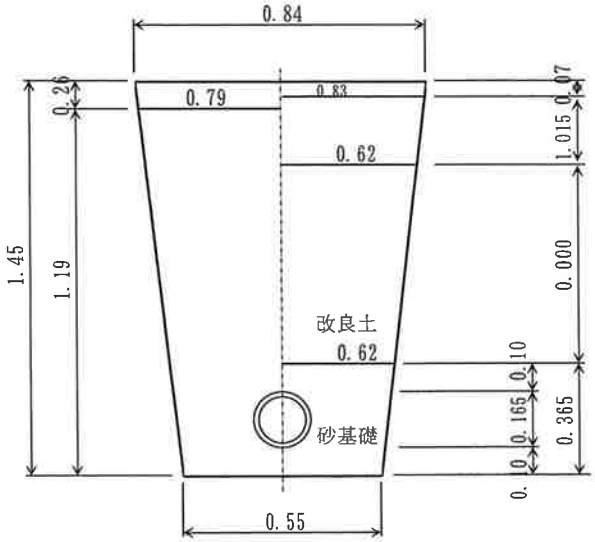
取付管工（内径150mm）

	取付管 内径150mm	機械掘削工		砂基礎工		埋戻し工				改良土運搬	発生土処分	土留め
		1箇所当り	土量(V1)	1箇所当り	改良土(V2)	1箇所当り	改良土(V3)	1箇所当り	再生切込砕石(V4)			
	箇所	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m
①7.4m県道D-2(t=26cm)	3	1.0	3.0	0.2	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.4	
合計	3		3.0		0.6					0.6	2.4	

取付管土工調書　① 7.40m県道D-2（1箇所当り）　本管掘削幅 1.00 m　As 26 cm　路盤 84 cm

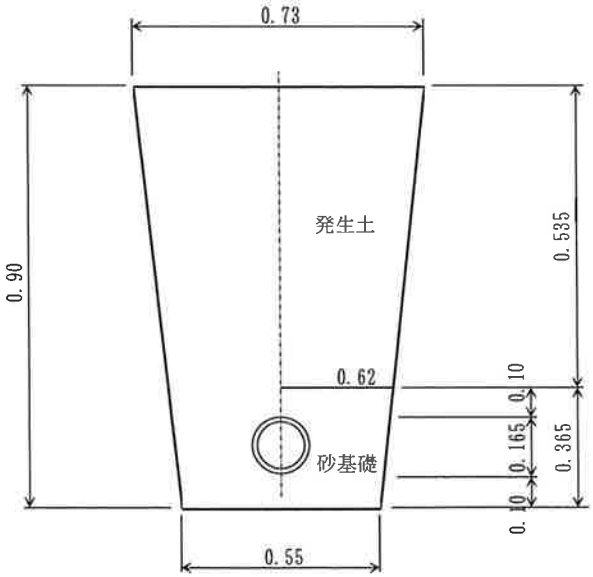
略図



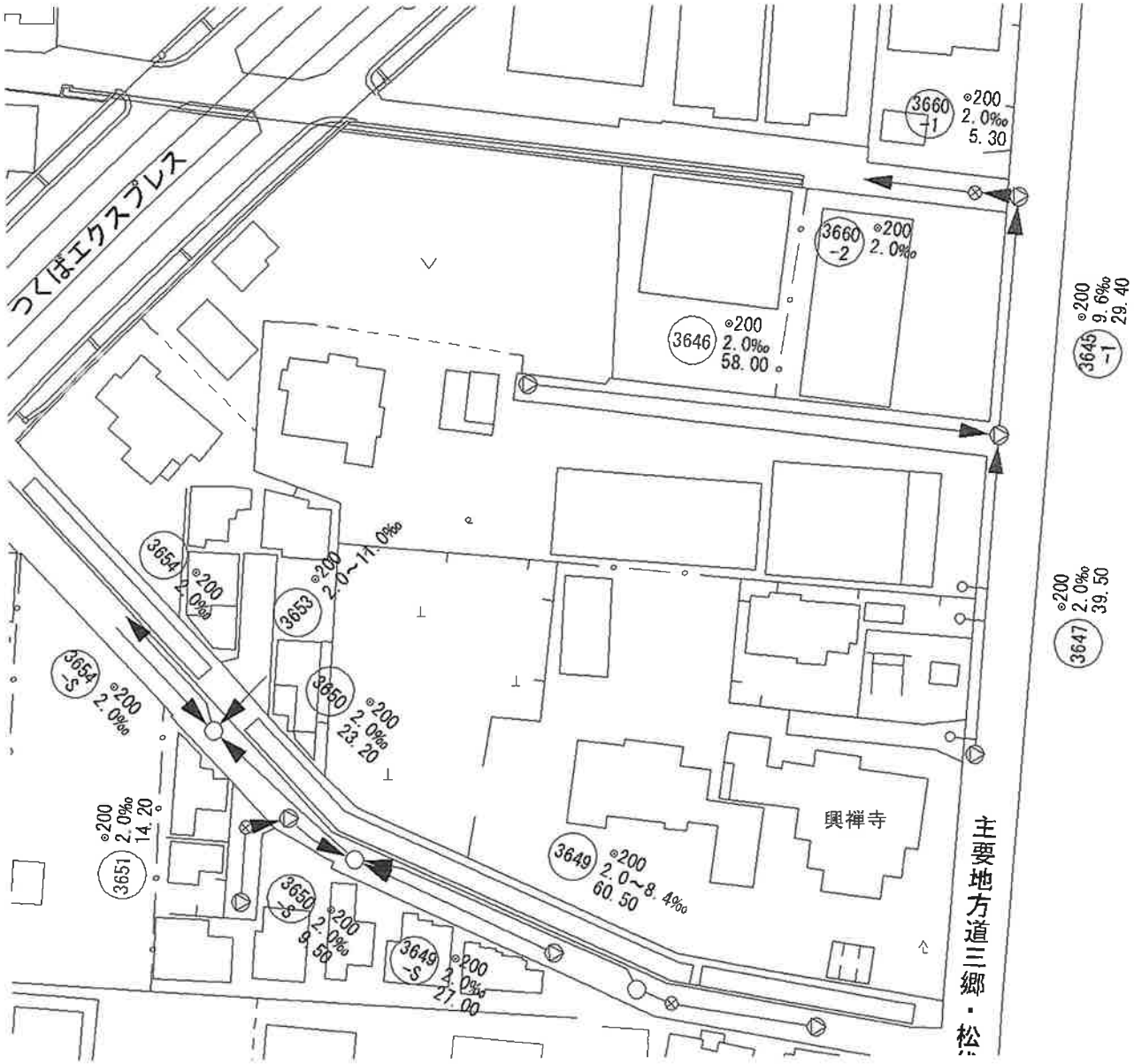


種目	計算式		数量
	占用荷重平均		
平均掘削深	{(1.40 ＋ 1.30)／2＋ 0.10	＝	1.45 m
布設延長	1.40 ＋ 1.00	＝	2.40 m
掘削(機械)工	{(0.79 ＋ 0.55)／2× 1.19 × 1.20 ＝ 0.96	＝	1.0 m^3
埋戻(改良土)工	{(0.62 ＋ 0.62)／2× 0.000 × 1.20 ＝ 0.00	＝	0.0 m^3
砂基礎工	{(0.62 ＋ 0.55)／2× 0.365 － 0.165 ² × π/4} ×1.20 ＝ 0.23	＝	0.2 m^3
発生土改良工	0.00 ＋ 0.23 ＝ 0.23	＝	0.2 m^3
舗装版切断工	(1.20 － 0.50) × 2	＝	1.40 m
道路復旧面積	(1.20 － 0.50) × 0.84	＝	0.59 m^2

取付管土工調書　民地側（１箇所当り）

略図	種目	計算式	数量
		占用荷重平均	
	平均掘削深	0.80 ＋ 0.10 ＝ 0.90 ＝	0.90 m
	掘削(人力)工	{(0.73 ＋ 0.55)／2× 0.90 × 1.00 ＝ 0.58 ＝	0.6 m^3
	埋戻(発生土)工	{(0.73 ＋ 0.62)／2× 0.535 × 1.00 ＝ 0.36 ＝	0.4 m^3
	発生土受入工	0.58 － 0.36 ／ 0.9 － 0.19 ＝	0.0 m^3
	(改良土)		
	砂基礎工	{(0.62 ＋ 0.55)／2× 0.365 － 0.165 ² × π/4} × 1.00 ＝ 0.19 ＝	0.2 m^3
	発生土改良工	0.19 ＝	0.2 m^3

汚水桝設置



取付管箇所数一覧表

3647路線
県As26cm 7.4m
3 箇所
(内人孔取付0箇所)

(2) 付　　帯　　工

道路復旧数量集計表（県道D-2）

工種	種別	形状寸法	施工機械	単位	立坑	開削	取付管	数量
仮復旧工	舗装版切断工	As t=30cm以下		m			4.20	4.2
	舗装版破砕工	As t=40cm以下		m^2			1.77	1.8
	ガラ処分	Asｶﾞﾗ		m^3			0.46	0.5
	下層路盤工	再生切込砕石 t=44cm	人力	m^2			1.77	1.8
	上層路盤工	再生粒調砕石 t=59cm	人力	m^2			1.77	1.8
	表層工	密粒度ｱｽｺﾝ(再生) t=7cm	人力	m^2			1.77	1.8