

公共下水道新和枝線築造（R 8－2）工事
補助

数 量 計 算 書

(1) 内径200mm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			206.30 m
管 渠 延 長			201.77 m
管 布 設 工	硬質塩化ビニル管 φ200mm	202.245-0.24×2 (小型MH本管用自在継手)	201.77 m
砂 基 礎 工	改良土 BH0.2m ³		76.61 m ³
〃	再生砂 BH0.2m ³		m ³
砕 石 基 礎 工	再生 BH0.2m ³ t=10cm		202.15 m ²
土 工			
布 掘 工	BH0.2m ³		- m ³
機 械 掘 削 工	BH0.2m ³		430.11 m ³
機 械 埋 戻 工	BH0.2m ³ 改良土		233.45 m ³
〃	BH0.2m ³ 再生切込砕石		61.59 m ³
〃	BH0.2m ³ 発生土		m ³
改 良 土 運 搬	10t積 L≒-km	76.61+233.45	310.06 m ³
発 生 土 運 搬	10t積 L≒-km	430.11-310.06	120.05 m ³
埋 設 明 示 シ ー ト	W=15cm	202.150-0.30/2×4 (小型MH控除)	201.55 m

塩ビ管布設工(φ200mm)数量集計表 2/2

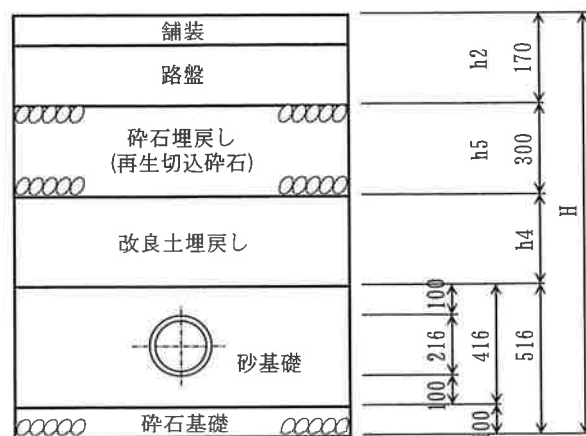
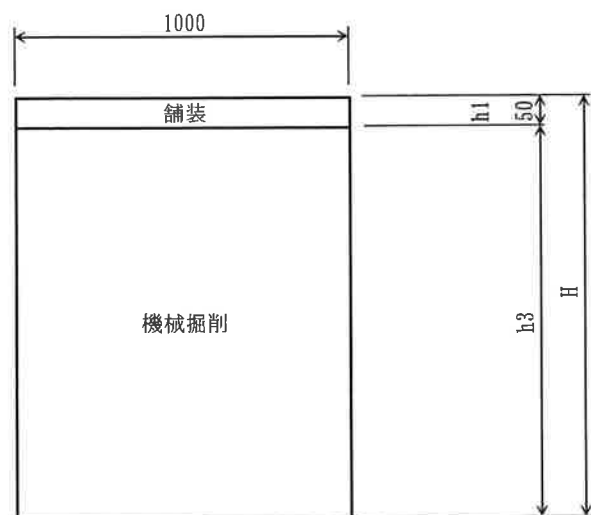
[illegible]

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)	碎石基礎 (m ²) t=10cm B×L2	砂基礎		掘削深	土留工 (m)			軽量金属支保工	
					改良土 (m ³)	再生砂 (m ³)	アルミ矢板					1段梁	2段梁						
	番号	種別	B	L	ℓ1	ℓ2	ℓ3	L1=L-ℓ1	L2=L-ℓ2	L3=L-ℓ3	L2× 0.379m3/m	2.00m	2.50m		3.00m				
3549	No. 2 No. 3	0号 小型	1.00	4.50	0.575	0.450		3.925	4.050	4.500	4.05	1.53		2.470			4.50		4.50
"	No. 3 No. 5	小型 0号	1.00	31.00	0.665	0.450		30.335	30.550	31.000	30.55	11.58		2.451			31.00		31.00
3547	No. 5 No. 6	0号 0号	1.00	55.50	0.750	0.900		54.750	54.600	55.500	54.60	20.69		2.083		55.50			55.50
"	No. 6 既No. 1	0号 0号	1.00	59.00	0.750	0.900		58.250	58.100	59.000	58.10	22.02		2.152		59.00			59.00
3548-2	No. 10 No. 11	0号 小型	1.00	22.70	0.575	0.450		22.125	22.250	22.700	22.25	8.43		2.319			22.70		22.70
"	No. 11 No. 12	小型 1号	1.00	33.60	0.740	1.000	1.000	32.860	32.600	32.600	32.60	12.36		2.496			32.60		32.60
合計				206.30				202.245	202.150	205.300	202.15	76.61				114.50	90.80		205.30

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

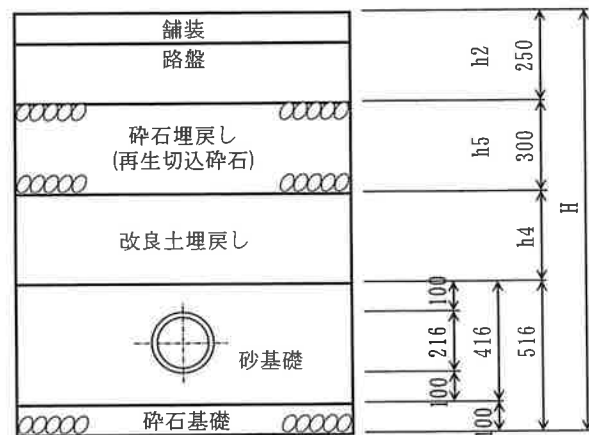
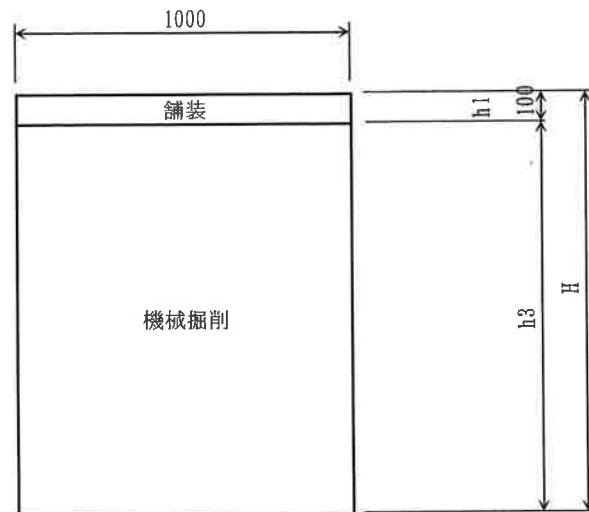
$$(1.00 \times 0.416 - 0.216^2 \times \pi/4) \times 1.00 = 0.379 \text{ m}^3/\text{m}$$

碎石埋戻し工

$$\text{再生切込碎石} \quad 1.00 \times 0.300 \times 1.00 = 0.300 \text{ m}^3/\text{m}$$

土工調書(下水道用硬質塩化ビニル管φ200mm) 市道2層

略 図



種 目

計 算 式

数 量

(B=1.00m)

砂基礎工

$$(1.00 \times 0.416 - 0.216^2 \times \pi/4) \times 1.00 = 0.379 \text{ m}^3/\text{m}$$

碎石埋戻し工

$$\text{再生切込碎石} \quad 1.00 \times 0.300 \times 1.00 = 0.300 \text{ m}^3/\text{m}$$

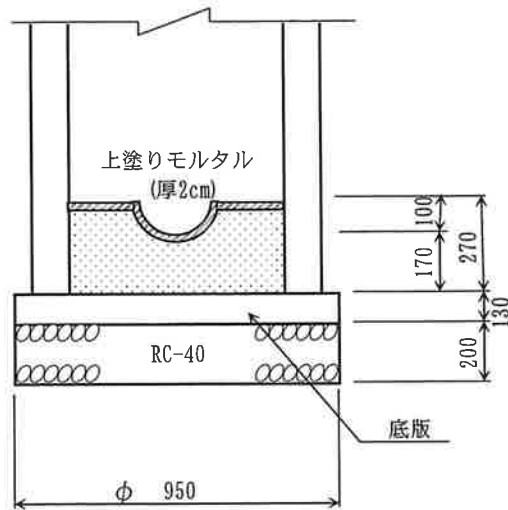
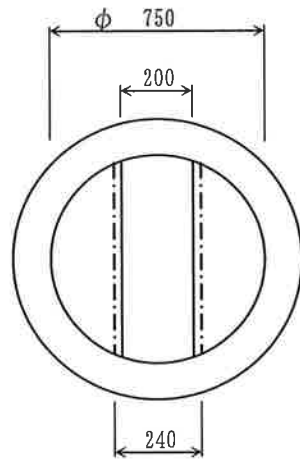
(2) 1号組立マンホール設置工

(3) 0号組立マンホール設置工

0号組立式マンホール数量計算書

0号組立式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	管 種	呼び 径	管 底 高	落 差	角 度	管 種	呼び 径		落 差	角 度	底 版	躯体ブロック					直壁ブロック					斜壁ブロック			調整リング			口環変形 防止金具 (M16)		蓋・受 枠(機能 強化型)		蓋・受 枠(デザ イン型)		転 落 防 止 梯 子 組	VP VU 200	CP 200	VU 150		
			mm												60	90	120	150	180	30	60	SF 60	90	120	150	180	30	45	60	10	15	20	150	250	T- 14	T- 25					T- 14	T- 25
			m												個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	組	組	組					組	組
No. 2	2.262	VU	200									22	1				1											1	2				1	1				1				
No. 5	1.875	VU	200	-0.055	VU	200	-0.035	0.020				35	1				1												1	1				1	1				1			
No. 6	1.826	VU	200	-0.186	VU	200	-0.166	0.020				36	1				1												1	2				1	1				1			
No. 10	1.976	VU	200									36	1				1																	1	1							
既設 No. 1		VU	200	-0.324	VU	200	-0.304	0.020																															1			
合計	7.939	HP : ヒューム管										調整高計	129																													
	平均	VU : 塩ビ管										箇所数	4																													
	1.985	D : 推進管												4				3	1											1	3	7			4	4			1	3		

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	$0.17 \times 4 \text{ 箇所} =$	0.68 m^2
	コンクリート工	$0.09 \times 4 \text{ 箇所} =$	0.36 m^3
	モルタル上塗り工	$0.50 \times 4 \text{ 箇所} =$	2.00 m^2
	1箇所当り		
	(材料のみ) 砕石基礎工	$0.95^2 \times \pi/4 \times 0.2 \times \text{ロス率} =$	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) 小型マンホール設置工

(5) 汚水枳及び取付管設置工

[illegible]

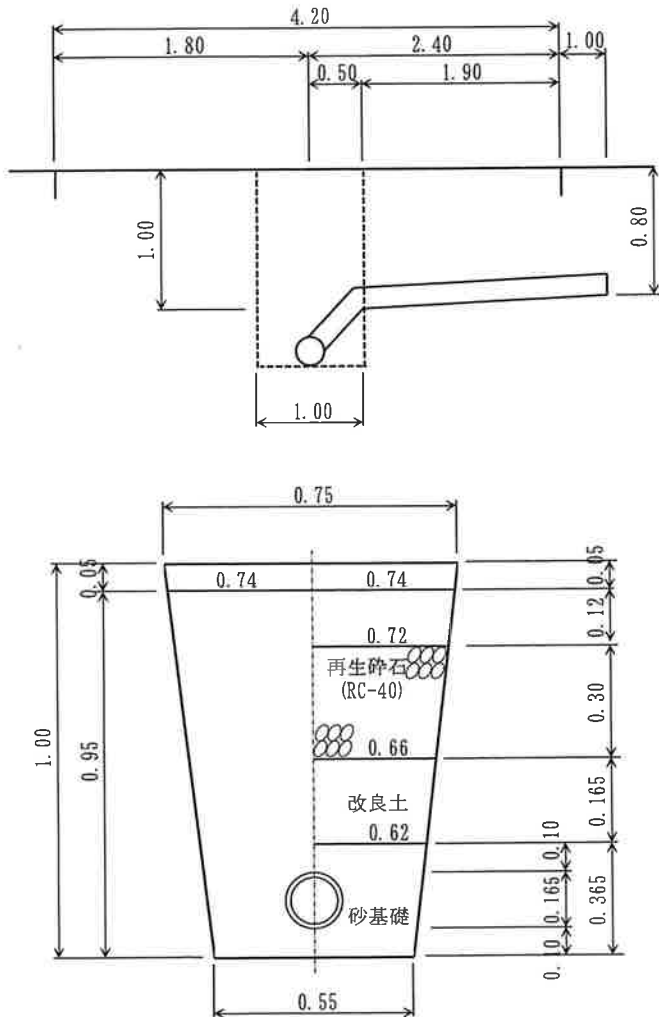
取付管工（内径150mm）												
	取付管 内径150mm 箇所	機械掘削工		砂基礎工		埋戻し工				改良土運搬 m³	発生土処分 m³	土留め m
		1箇所当り	土量 (V1)	1箇所当り	改良土 (V2)	1箇所当り	改良土 (V3)	1箇所当り	再生切込碎石 (V4)			
		m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³			
①4.2m市1層 (t=5cm)	3	1.2	3.6	0.4	1.2	0.2	0.6	0.4	1.2	1.8	1.8	
②-A8.6m市2層 (t=10cm)		1.3	1.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.7	0.6	
②-B8.6m市歩道乗入 (t=5cm)	1	0.8	0.8	0.3	0.3	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.4	
③8.7m市2層 (t=10cm)	5	1.5	7.5	0.5	2.5	0.1	0.5	0.5	2.5	3.0	4.5	
④8.7m市2層 (t=10cm)	2	2.9	5.8	1.0	2.0	0.3	0.6	1.0	2.0	2.6	3.2	
⑤10.0m市2層 (t=10cm)	3	2.1	6.3	0.7	2.1	0.2	0.6	0.7	2.1	2.7	3.6	
⑥10.0m市2層 (t=10cm)	2	3.1	6.2	1.0	2.0	0.3	0.6	1.1	2.2	2.6	3.6	

取付管土工調書 ① 4.20m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

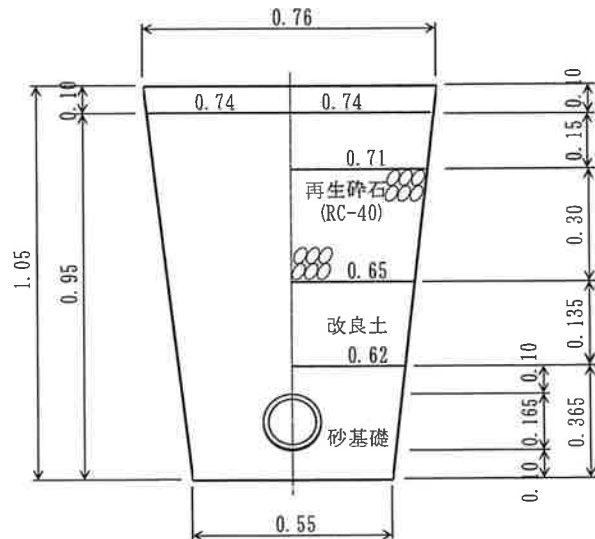
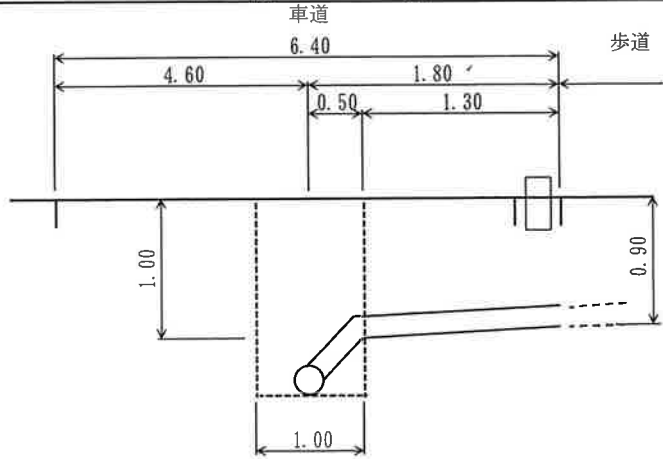
	占用荷重平均		
平均掘削深	$(1.00 + 0.80) / 2 + 0.10$	=	1.00 m
布設延長	$2.40 + 1.00$	=	3.40 m
掘削(機械)工	$(0.74 + 0.55) / 2 \times 0.95 \times 1.90$	=	1.2 m ³
埋戻(改良土)工	$(0.66 + 0.62) / 2 \times 0.165 \times 1.90$	=	0.2 m ³
埋戻(再生碎石)工	$(0.72 + 0.66) / 2 \times 0.30 \times 1.90$	=	0.4 m ³
砂基礎工	$(0.62 + 0.55) / 2 \times 0.365 - 0.165^2 \times \pi / 4 \times 1.90$	=	0.37 = 0.4 m ³
発生土改良工	$0.20 + 0.37$	=	0.57 = 0.6 m ³
舗装版切断工	1.90×2	=	3.80 m
道路復旧面積	0.75×1.90	=	1.43 m ²

取付管土工調書 ②-A 8.60m市道2層 (1箇所当り)

本管掘削幅 1.00 m

As 10 cm
路盤 15 cm

略 図



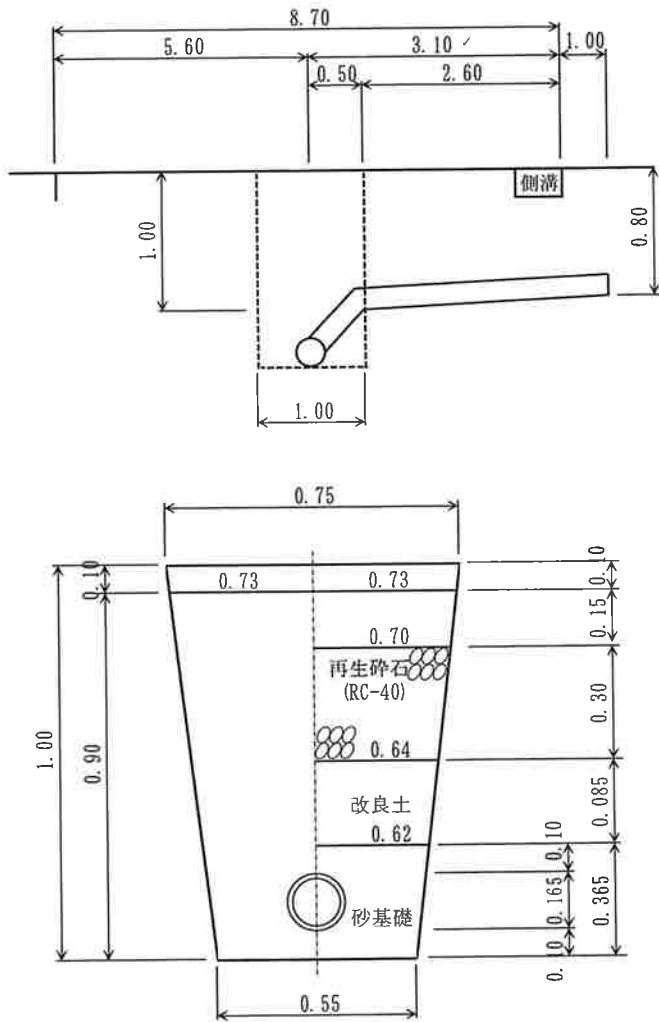
種 目	計 算 式	数 量
占用荷重平均		
平均掘削深	$(1.00 + 0.90) / 2 + 0.10 =$	1.05 m
布設延長	1.80 =	1.80 m
掘削(機械)工	$(0.74 + 0.55) / 2 \times 0.95 \times 1.30 = 0.80$	0.8 m ³
埋戻(改良土)工	$(0.65 + 0.62) / 2 \times 0.135 \times 1.30 = 0.11$	0.1 m ³
埋戻(再生碎石)工	$(0.71 + 0.65) / 2 \times 0.30 \times 1.30 = 0.27$	0.3 m ³
砂基礎工	$((0.62 + 0.55) / 2 \times 0.365 - 0.165^2 \times \pi / 4) \times 1.30 = 0.25$	0.3 m ³
発生土改良工	$0.11 + 0.25 = 0.36$	0.4 m ³
舗装版切断工	$(1.30 - 0.80) \times 2 =$	1.00 m
道路復旧面積	$(1.30 - 0.80) \times 0.76 =$	0.38 m ²

取付管土工調書 ③ 8.70m市道2層 (1箇所当り)

本管掘削幅 1.00 m

As 10 cm
路盤 15 cm

略 図



種 目

計 算 式

数 量

占用荷重平均

平均掘削深

$$(1.00 + 0.80) / 2 + 0.10$$

$$= 1.00 \text{ m}$$

布設延長

$$3.10 + 1.00$$

$$= 4.10 \text{ m}$$

掘削(機械)工

$$(0.73 + 0.55) / 2 \times 0.90 \times 2.60 = 1.50$$

$$= 1.5 \text{ m}^3$$

埋戻(改良土)工

$$(0.64 + 0.62) / 2 \times 0.085 \times 2.60 = 0.14$$

$$= 0.1 \text{ m}^3$$

埋戻(再生碎石)工

$$(0.70 + 0.64) / 2 \times 0.30 \times 2.60 = 0.52$$

$$= 0.5 \text{ m}^3$$

砂基礎工

$$[(0.62 + 0.55) / 2 \times 0.365 - 0.165^2 \times \pi / 4] \times 2.60$$

$$= 0.50 = 0.5 \text{ m}^3$$

発生土改良工

$$0.14 + 0.50 = 0.64$$

$$= 0.6 \text{ m}^3$$

舗装版切断工

$$(2.60 - 0.50) \times 2$$

$$= 4.20 \text{ m}$$

道路復旧面積

$$(2.60 - 0.50) \times 0.75$$

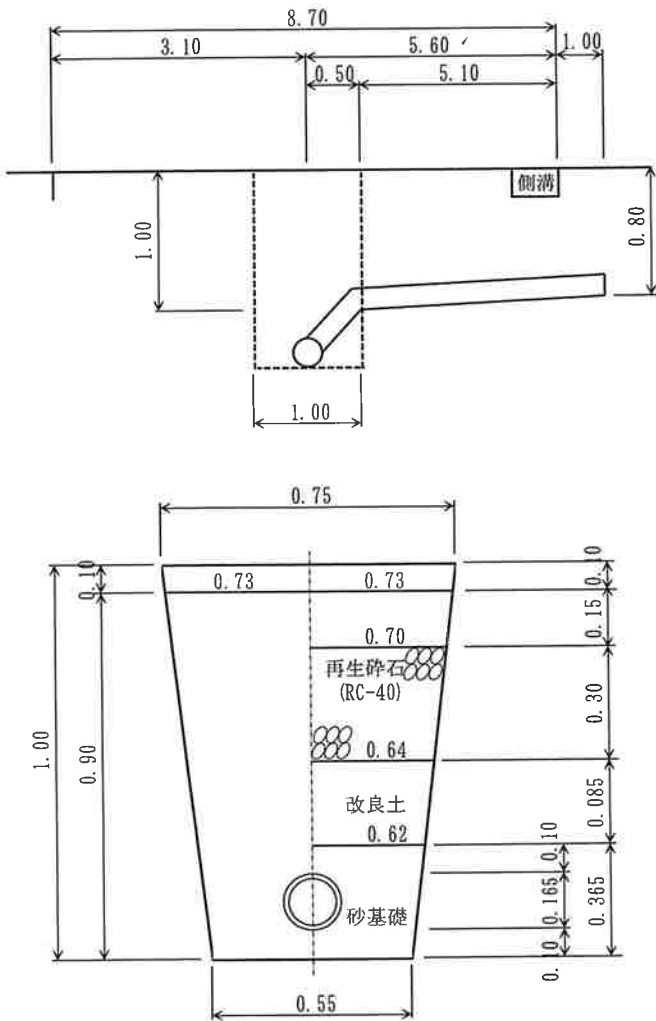
$$= 1.58 \text{ m}^2$$

取付管土工調書 ④ 8.70m市道2層 (1箇所当り)

本管掘削幅 1.00 m

As 10 cm
路盤 15 cm

略 図



種 目

計 算 式

数 量

占用荷重平均

平均掘削深

$$(1.00 + 0.80) / 2 + 0.10$$

$$= 1.00 \text{ m}$$

布設延長

$$5.60 + 1.00$$

$$= 6.60 \text{ m}$$

掘削(機械)工

$$(0.73 + 0.55) / 2 \times 0.90 \times 5.10 = 2.94$$

$$= 2.9 \text{ m}^3$$

埋戻(改良土)工

$$(0.64 + 0.62) / 2 \times 0.085 \times 5.10 = 0.27$$

$$= 0.3 \text{ m}^3$$

埋戻(再生碎石)工

$$(0.70 + 0.64) / 2 \times 0.30 \times 5.10 = 1.03$$

$$= 1.0 \text{ m}^3$$

砂基礎工

$$\{ (0.62 + 0.55) / 2 \times 0.365 - 0.165^2 \times \pi / 4 \} \times 5.10$$

$$= 0.98 = 1.0 \text{ m}^3$$

発生土改良工

$$0.27 + 0.98 = 1.25$$

$$= 1.3 \text{ m}^3$$

舗装版切断工

$$(5.10 - 0.50) \times 2$$

$$= 9.20 \text{ m}$$

道路復旧面積

$$(5.10 - 0.50) \times 0.75$$

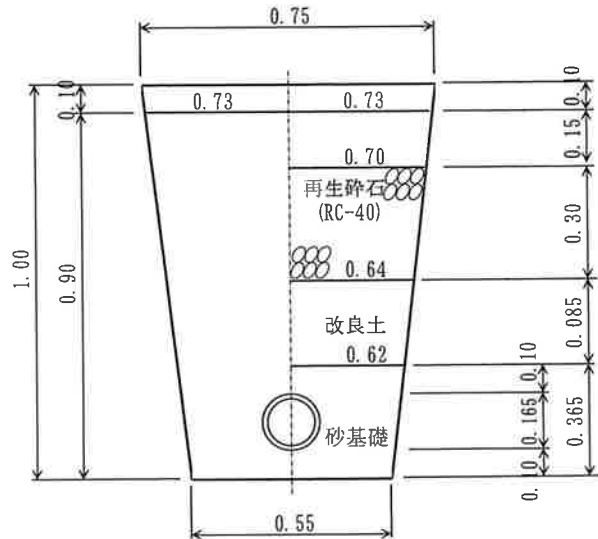
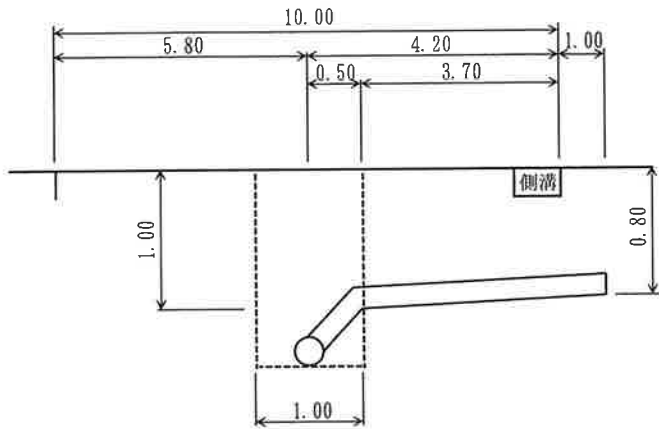
$$= 3.45 \text{ m}^2$$

取付管土工調書 ⑤ 10.00m市道2層 (1箇所当り)

本管掘削幅 1.00 m

As 10 cm
路盤 15 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

$$4.20 + 1.00$$

=

5.20 m

掘削(機械)工

$$(0.73 + 0.55) / 2 \times 0.90 \times 3.70 = 2.13$$

=

2.1 m³

埋戻(改良土)工

$$(0.64 + 0.62) / 2 \times 0.085 \times 3.70 = 0.20$$

=

0.2 m³

埋戻(再生碎石)工

$$(0.70 + 0.64) / 2 \times 0.30 \times 3.70 = 0.74$$

=

0.7 m³

砂基礎工

$$[(0.62 + 0.55) / 2 \times 0.365 - 0.165^2 \times \pi / 4] \times 3.70 = 0.71$$

=

0.7 m³

発生土改良工

$$0.20 + 0.71 = 0.91$$

=

0.9 m³

舗装版切断工

$$(3.70 - 0.50) \times 2$$

=

6.40 m

道路復旧面積

$$(3.70 - 0.50) \times 0.75$$

=

2.40 m²

取付管土工調書 ⑥ 10.00m市道2層 (1箇所当り)

本管掘削幅 1.00 m

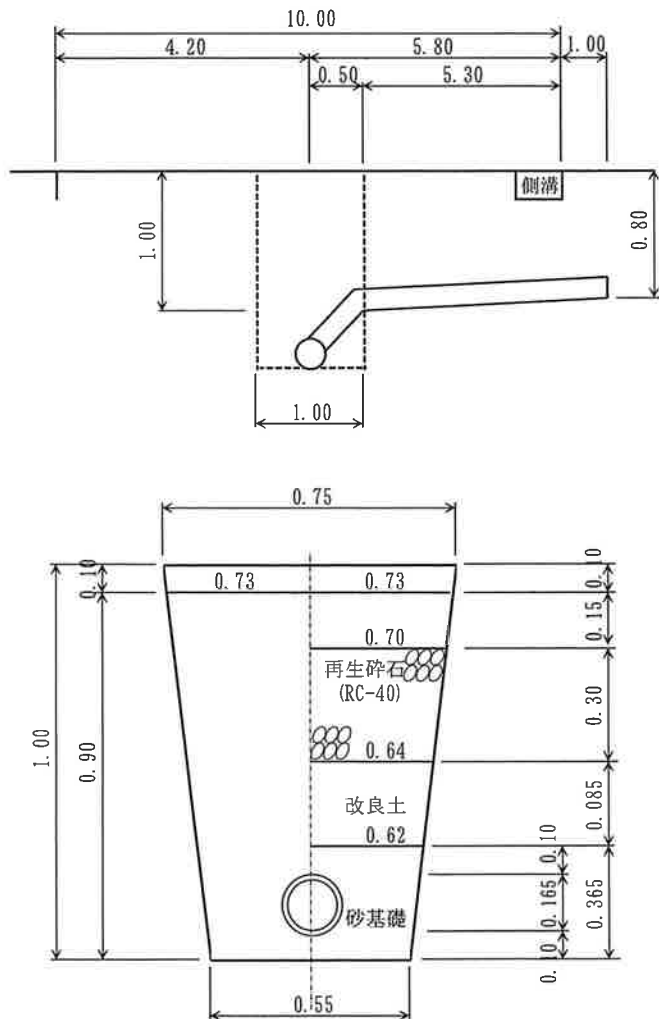
As 10 cm
路盤 15 cm

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

$$5.80 + 1.00$$

=

6.80 m

掘削(機械)工

$$(0.73 + 0.55) / 2 \times 0.90 \times 5.30 = 3.05$$

=

3.1 m³

埋戻(改良土)工

$$(0.64 + 0.62) / 2 \times 0.085 \times 5.30 = 0.28$$

=

0.3 m³

埋戻(再生碎石)工

$$(0.70 + 0.64) / 2 \times 0.30 \times 5.30 = 1.07$$

=

1.1 m³

砂基礎工

$$((0.62 + 0.55) / 2 \times 0.365 - 0.165^2 \times \pi / 4) \times 5.30 = 1.02$$

=

1.0 m³

発生土改良工

$$0.28 + 1.02 = 1.30$$

=

1.3 m³

舗装版切断工

$$(5.30 - 0.50) \times 2$$

=

9.60 m

道路復旧面積

$$(5.30 - 0.50) \times 0.75$$

=

3.60 m²

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	$((0.73 + 0.55) / 2 \times 0.90 \times 1.00 = 0.58$	0.6 m ³
	埋戻(発生土)工	$((0.73 + 0.62) / 2 \times 0.535 \times 1.00 = 0.36$	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	$((0.62 + 0.55) / 2 \times 0.365 - 0.165^2 \times \pi / 4) \times 1.00 = 0.19$	0.2 m ³
	発生土改良工	0.19	0.2 m ³

(6) 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		110.60	11.40	122.0
	舗装版破碎工	As t=10cm以下	BH0.35m ³	m ²		55.30	4.29	59.6
	ガラ処分	Asガラ		m ³		2.77	0.21	3.0
	路盤工	再生粒調碎石 t=12cm	人力	m ²		55.30	4.29	59.6
	表層工	密粒度アスコン(再生) t=5cm	人力	m ²		55.30	4.29	59.6
本復旧工	舗装版切断工	As t=15cm以下		m	6.10			6.1
	舗装版破碎工	As t=10cm以下	BH0.35m ³	m ²	193.77			193.8
	ガラ処分	Asガラ		m ³	本復旧面積×0.05 193.77 ×0.05			9.7
	不陸整正工	補足材なし	機械	m ²	193.77			193.8
	表層工	密粒度アスコン(再生) (フライムコート) t=5cm	機械	m ²	193.77			193.8

道路復旧数量集計表 (市道2層)

[illegible]

道路復旧数量集計表（歩道乗入れ）

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			3.40	3.4
	舗装版破碎工	As t=10cm以下	BH0.35m ³	m ²			1.26	1.3
	ガラ処分	Asガラ		m ³			0.06	0.1
	路盤工	再生粒調碎石 t=12cm	人力	m ²			1.26	1.3
	表層工	密粒度アスコン(再生) t=5cm	人力	m ²			1.26	1.3
本復旧工	舗装版切断工	As t=15cm以下		m	3.10			3.1
	舗装版破碎工	As t=10cm以下	BH0.35m ³	m ²	2.33			2.3
	ガラ処分工	Asガラ		m ²	本復旧面積×0.05 2.33 ×0.05			0.1
	不陸整正工	補足材無し		m ²	本復旧面積 2.33			2.3
	表層工	細粒度アスコン(再生) (プライムコート) t=5cm	人力	m ²	本復旧面積 2.33			2.3

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		備考
				施工区分		
				下水		
14	3.65 3.65	3.65	10.90	39.79	切断L=6.1m	
15	4.00 3.60	3.80	11.80	44.84		
16	3.60 3.40	3.50	30.60	107.10		
17		三角形	1.20×3.40×1/2	2.04		
計				193.77		切断L=6.1m

道路面積調書（市道2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	
1	7.90 5.05	6.48	2.90	18.79	
2	5.05 5.05	5.05	24.60	124.23	
4	5.05 4.80	4.93	9.00	44.37	
5	9.00 7.10	8.05	3.30	26.57	
6	3.30 3.60	3.45	43.40	149.73	
7	3.60 3.60	3.60	7.50	27.00	
8	3.60 3.60	3.60	2.70	9.72	
9	4.10 4.10	4.10	1.70	6.97	
10	4.85 4.85	4.85	15.10	73.24	
控除	0.50 0.20	0.35	5.80	▲ 2.03	
11	4.85 4.95	4.90	36.30	177.87	
12		三角形	$6.50 \times 3.00 \times 1/2$	9.75	
13		三角形	$6.50 \times 4.00 \times 1/2$	13.00	
計				679.21	

道路面積調書（市道歩道乗入れ）						
測点	舗装幅	平均舗装幅	区間距離	本復旧面積		備 考
				施工区分		
				下水		
3	1.50 1.50	1.50	1.55	2.33		切断L=3.1m
計				2.33		

舗装本復旧

