

開削工数量計算書

(6-a-2路線)

管渠工集計表(1)

工種	種別	単位	数量	備考
路線延長			13.57	
	施工延長	m		
土工掘削	軟岩Ⅰ (機械) 0.20m ³ 積込	m ³		
	土砂 (機械) 0.10m ³ 積込	〃		
	土砂 (機械) 0.20m ³ 積込	〃	35.7	
	人力床掘	〃		
	人力床均し (軟岩)	m ²	12.8	
埋戻	砂基礎	m ³	1.2	
	管保護砂	〃	3.8	
	山砂 (機械) 0.10m ³ 積込	〃		
	山砂 (機械) 0.20m ³ 積込	〃	25.6	
	砂合計 (機械) 0.10m ³ 積込	〃		
	(機械) 0.20m ³ 積込	〃	30.6	
	再生碎石 (機械) 0.10m ³ 積込	〃		
	再生碎石 (機械) 0.20m ³ 積込	〃		
	人力埋戻	〃		
残土運搬	4t 土砂 (機械)	m ³		
	4t 土砂 (機械)	〃	35.7	
	2t 土砂 (人力)	〃		
	2t 土砂 (人力)	〃		
管渠延長	φ200VU L=4.0m	m	12.7	
	φ250VU L=4.0m	〃		
	φ300VU L=4.0m	〃		
管材	φ200VU L=4.0m	本	3.5	
	φ250VU L=4.0m	〃		
	φ300VU L=4.0m	〃		
枝付管	φ200VU L=1.0m φ150用	本		
埋設表示シト		m	12.7	

管渠工集計表(2)

工種	種別	単位	数量	備考
可とう性 継ぎ手	φ200用	箇所	2.0	
	φ250用	〃		
	φ300用	〃		
管止用 キャップ	φ200用	〃		
	φ250用	〃		
	φ300用	〃		
土留工 0.20m3 バック材	建込簡易土留	H=1.50	m	
		H=2.00	〃	
		H=2.50	〃	
		H=3.00	〃	13.6
		H=3.50	〃	
		H=4.00	〃	
	軽量鋼矢板	H=2.00	〃	
		H=2.50	〃	
		H=3.00	〃	
		H=3.50	〃	1.0
	鋼矢板Ⅱ型	H=5.50	〃	
		H=6.00	〃	
		H=6.50	〃	
		H=7.00	〃	
	アルミ製 支保工	1段	H=2.0m未満 W=1.00~1.20m	m
		H=3.5m未満 W=1.20~1.40m	〃	
2段		H=2.0m未満 W=1.00~1.20m	〃	1.0
		H=3.5m未満 W=1.20~1.40m	〃	
H形鋼 支保工	1段	H=4.0m未満 W=1.35~1.45m	m	
		H=4.0m未満 W=1.45~1.55m	〃	

第 1 号 人 孔 集 計 表

工 種	種 別		単 位	数 量	備 考
第 1 号 人 孔	鑄・ 鉄口 蓋環	(車道用)	組	1.0	
		(歩道用)	〃		
	調 整 金 具	25mm	〃	1.0	
		45mm	〃		
	調 整 リ ン グ	600 * 50	個		
		600 * 100	〃	1.0	
		600 * 150	〃		
	斜 壁	600 * 900 * 300	〃		
		600 * 900 * 450	〃	1.0	
		600 * 900 * 600	〃		
	直 壁	900 * 300	〃		
		900 * 600	〃		
		900 * 900	〃		
			〃		
	軀 体	900 * 600	〃		
		900 * 900	〃		
		900 * 1200	〃	1.0	
		900 * 1500	〃		
	底 版	900 * 130	〃	1.0	
	削 孔	VU150用	箇所		
VU200用		〃	1.0		
VU250用		〃			
ブ 据 付 工 ク	H=3.0m以下	基	1.0		
	H=3.0m以上	〃			
	底部工	〃	1.0	内訳別紙	
副 管 工	150~300 L=0.6m~1.0m	箇所			
	150~300 L=1.0m~1.5m	〃			
	150~300 L=1.5m~2.0m	〃			

取付管工 及び 汚水柵 (土 工) 集計表

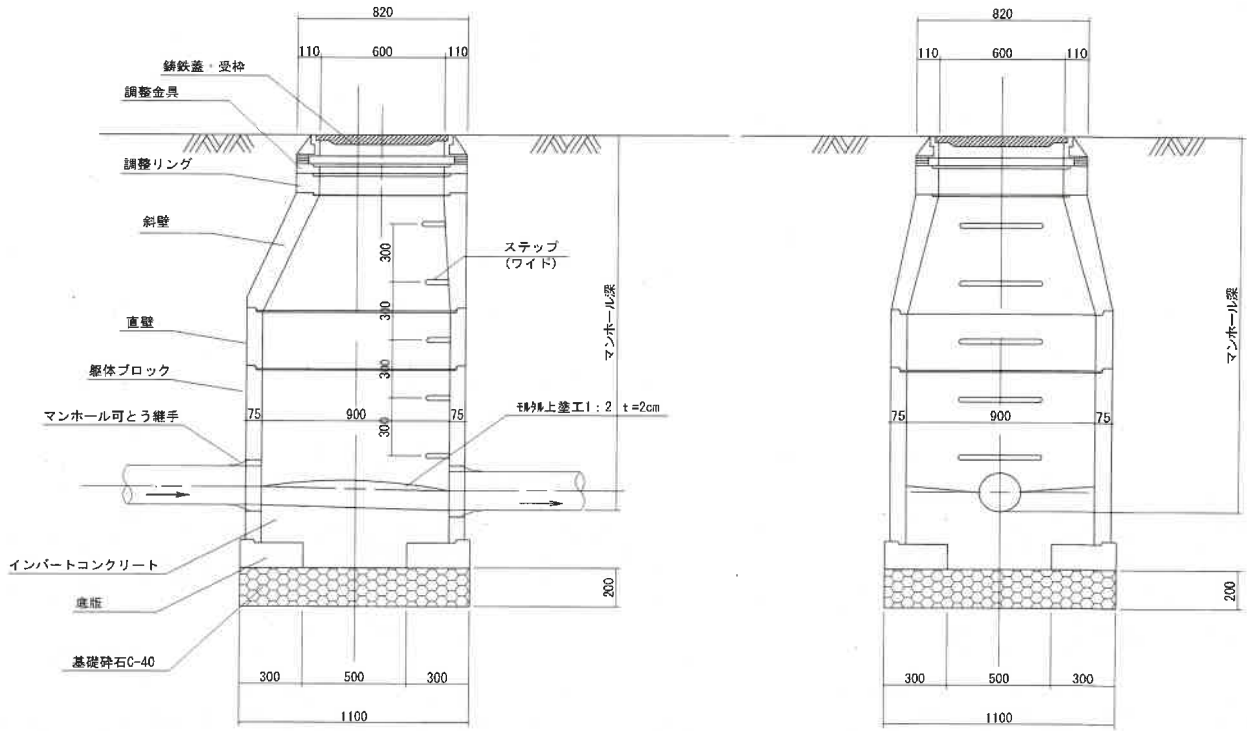
工 種	種 別	単 位	数 量	備 考
取付管 土 工	機械掘削 軟 岩	0.10m3積込	m3	
				4.1
	土 砂	0.10m3積込	"	
	土 砂	0.20m3積込	"	
	人力床掘 土 砂		"	
	埋 戻 砂基礎		m3	
				0.4
	管保護砂		"	
				2.5
	山 砂	0.10m3積込	"	
		0.20m3積込	"	
				2.9
	砂合計	0.10m3積込	"	
		0.20m3積込	"	
				0.5
	再生碎石	0.10m3積込	"	
		0.20m3積込	"	
	人力埋戻		"	
				4.1
残土運搬 土 砂	0.10m3積込 4t	m3		
	0.20m3積込 4t	"		
残土運搬 土 砂	(人力) 2t	"		
柵土工	人力床掘 (土 砂)		m3	1.9
	人力埋戻 (土 砂)		"	1.7
	残 土 (土 砂)		"	0.2
取付管 土留工 0.20m3	軽量鋼矢板Ⅱ型	H=1.50	m	
		H=2.00	"	
		H=2.50	"	
		H=3.00	"	1.0
	アルミ製支保工	1段支保 (H<2.0m)	"	
		2段支保 (H<3.5m)	"	1.0
				W=1.00~1.20
				W=1.00~1.20

取付管工材料集計表

工種	種別	単位	数量	備考
取付管材料	直管 φ150 ゴム輪受口片受	m	8.7	
	VU用支管 60° 200×150 ゴム輪受口	個	3.0	
	カラー φ150 接着受口	〃		
	曲管 φ150 接着受口	〃		
	曲管 30° 曲管 ゴム輪受口	〃	3.0	
	曲管 45° 曲管 ゴム輪受口	〃		
	曲管 60° 曲管 ゴム輪受口	〃	2.0	
	埋設表示シート	m	5.8	

組立式1号マンホール底部工

1ヶ所当り



種別	細別	算式	数量
コンクリート	18-8-40	$V1 = \pi/4 * 0.90^2 * (0.17 + 0.20/2) = 0.172$ $V2 = \pi/4 * 0.50^2 * 0.13 = 0.026$ $V3 = \pi/4 * 0.20^2/2 * 0.90 = -0.014$ $\Sigma V = 0.184$	0.18 m ³
型枠		$A = \pi * 0.20/2 * 0.90 = 0.283$	0.28 m ²
モルタル上塗り	1:2 t=20mm	$A1 = \pi/4 * 0.90^2 - 0.20 * 0.90 = 0.456$ $A2 = \pi * 0.20/2 * 0.90 = 0.283$ $\Sigma A = 0.739$	0.74 m ²

舗装復旧面積及び舗装取壊し計算表

路線番号	区間距離 (m)	掘削延長 (m)	掘削幅 (m)	仮復旧面積 (m ²)		本復旧面積 (m ²)				舗装切断 (m)	舗装掘削 (m ³)	路盤掘削 (m ³)	摘要
				路道 RC-40 (20cm)	町道 安定処理 (5cm)	路盤厚 による 影響幅 (m)	現道 舗装 幅員 (m)	復旧幅 (舗装幅) (路盤幅) (m)	町道 RC-40 (20cm)				
6-a-2													
	6.03	6.03	0.95			0.40	3.23						
	3.94	3.94	0.95		3.74	0.40	3.23 6.05	1.35		5.32		7.88	
	3.60	3.60	0.95		3.42	0.40	6.05 8.12	1.35		4.86		7.20	
合計	13.57	13.57			12.89					10.18		15.08	

上段: 舗装
下段: 路盤

建込簡易土留工法日数計算書

日数計算

土留め高さ H = m
 加重平均掘削深 = m

標準断面図

掘削厚	0.20
再生砕石	
平均掘削深	0.316
山砂	
管外径	0.216
管保護砂	
砂基礎	
掘削幅	0.95

初原・愛宕 処理分区分区
 6-a-2
 6-a-2-2
 町道

記号	名称	数量	単位
φ	管径	200	mm
P	管長(1本当たり)	4.0	m/本
PI	m当たり作業歩掛(特殊作業員)	0.0461	m/人
PI	日当たり管布設施工量	21.7	m/日

管種 下水道用硬質塩化ビニル管

H	建込み	引抜き	単位
1.5 m以下	0.18	0.09	人/10m
2.0 m以下	0.25	0.13	人/10m
2.5 m以下	0.33	0.16	人/10m
3.0 m以下	0.40	0.20	人/10m
3.5 m以下	0.47	0.23	人/10m
4.0 m以下	0.55	0.27	人/10m
4.5 m以下	0.62	0.30	人/10m
5.0 m以下	0.69	0.34	人/10m
5.5 m以下	0.76	0.38	人/10m
6.0 m以下	0.84	0.41	人/10m

建込み、引抜き作業能力(上表参照)

H	建込みT/A	引抜きT/B	単位
埋戻工(小規模土工:バックホウ0.20m ³)			
記号	名称	数量	単位
Q4	日当たり施工量	41.0	m ³ /日

埋戻工(下水) (砂基礎、管保護砂)

記号	名称	数量	単位
Q1	m ³ @タンク6運転日数	0.03	日
Q3	日当たり施工量	33.0	m ³ /日

1サイクル(3.0m)@施工日数

記号	名称	式
d1	子掘	V1 / Q1
d2	掘削	V2 / Q2
d3	建込み	T/A × L ₀ / 10
d4	埋戻工(砂基礎)	V3 / Q3
d5	管布設	L ₀ / P1
d6	埋戻工(管保護砂)	V4 / Q3
d7	埋戻工(山砂、再生砕石)	V5 / (Q4又はQ5の小さい方)
d8	引抜き	T/B × L ₀ / 10

工程表

*1サイクル工程表

工種	日数	工程
1. 子掘・掘削・建込み	#N/A	#N/A
2. 砂基礎・管布設	0.1 + 1.4	#N/A
3. 管保護砂	0.2	#N/A
4. 山砂、再生砕石	0.2	#N/A
5. 引抜き	#N/A	#N/A
水替日数		(#N/A)
振替日数		(#N/A)
工程日数		(#N/A)

*実工程日数

実日数	1サイクル工程日数	転用回数
供用日数	#N/A × 1.4	稼働率補正係数

*損料日数

実日数	1サイクル損料日数	転用回数
供用日数	#N/A × 1.4	稼働率補正係数

*水替日数

実日数	1サイクル水替日数	転用回数
供用日数	#N/A × 1.4	稼働率補正係数

建込簡易土留工法日数計算書

日数計算

上留め高さ H = 3.00 m
 加重平均掘削深 = 2.78 m

標準断面図

舗装厚	再生砕石	0.20
平均掘削深	山砂	2.16
管外径	管保護砂	0.316
	砂基礎	0.216
	掘削幅	0.65

条件

記号	名称	数量	単位
L	区間延長	13.57	m
L ₀	1サイクル延長	30.00	m
X	転回回数	0.5	回
W	掘削幅	0.95	m
H1	下掘深	1.00	m
H2	補装厚さ	1.00	m
H3	上砂厚さ	28.5	m ³
V1	予掘土量	50.7	m ³
V2	掘削土量	2.9	m ³
V3	埋戻土量(砂基礎)	7.9	m ³
V4	埋戻土量(管保護砂)	67.4	m ³
V5	埋戻土量(山砂、再生砕石)	67.4	m ³

予掘作業(小規模土工:床掘)

記号	名称	数量	単位
Q1	バックホウ掘削(平削)	0.20	m ³
Q2	バックホウ掘削(平削)	35.0	m ³ /日

掘削作業(F水)

記号	名称	数量	単位
q	バックホウ規格(平削)	0.20	m ³
C _m	バックホウ容量	0.20	m ³
E	サイクルタイム	30	sec
T _a	作業効率	0.35	
Q2	バックホウ運転日@運転時間	5.5	hr
Q2	日当り施工量	43.0	m ³ /日

埋戻工(F水)、(砂基礎、管保護砂)

記号	名称	数量	単位
Q1	m ³ @タンク@運転日数	0.02	日
Q3	日当り施工量	33.0	m ³ /日

1サイクル(30m)@施工日数

記号	名称	式	日数	単位
d1	予掘	V1 / Q1	0.6	日
d2	掘削	V2 / Q2	1.2	日
d3	建込み	TA × L ₀ / 10	3.2	日
d4	埋戻工(砂基礎)	V3 / Q3	0.1	日
d5	管布設	L ₀ / P1	1.4	日
d6	埋戻工(管保護砂)	V4 / Q3	0.2	日
d7	埋戻工(山砂、再生砕石)	V5 / (Q4又はQ5の小さい方)	1.8	日
d8	引抜き	TB × L ₀ / 10	0.6	日

工程表

* 1サイクル工程表

工程	種	日数	工程
1.予掘・掘削・建込み		3.2	3.20
2.砂基礎・管布設		0.1 + 1.4	3.15
3.管保護砂		0.2	4.46
4.山砂、再生砕石		1.8	3.75
5.引抜き		0.6	4.95
水替日数			(1.50)
損料日数			(5.25)
工程日数			(5.55)

* 実工程日数

実日数	1サイクル工程日数	転回回数	転回日数
2.78	5.55	0.5	2.78
2.78	2.78	1.4	3.9
			4

* 損料日数

実日数	1サイクル損料日数	転回回数	転回日数
2.63	5.25	0.5	2.63
2.63	2.63	1.4	3.7
			4

* 水替日数

実日数	1サイクル水替日数	転回回数	転回日数
1.5	1.5	0.5	0.8
			1

軽量鋼矢板建込工法日数計算書

日数計算

土留め高さ H = 2.50 m
 加重平均掘削深 = 2.41 m

標準断面図

鋪装厚	0.20
再生砕石	1.79
平均掘削深	2.41
管外径	0.316
管保護砂	0.216
砂基礎	0.10
掘削幅	0.95

記号	名称	数量	単位
L	区間延長	1.00	m
Lo	1サイクル延長	30.00	m
X	転回回数	0.95	回
W	掘削幅	1.00	m
H1	管深	1.00	m
H2	鋪装厚	1.00	m
H3	土留め管深	28.5	m
V1	予掘土量	40.2	m ³
V2	掘削土量	2.9	m ³
V3	埋戻土量(砂基礎)	7.9	m ³
V4	埋戻土量(管保護砂)	56.8	m ³
V5	埋戻土量(山砂、再生砕石)		m ³

予掘作業(小規模土工:床敷)

記号	名称	数量	単位
Q1	バックホウ規格(平均)	35.0	m ³ /日

掘削作業(下水)

記号	名称	数量	単位
q	バックホウ規格(平均)	0.20	m ³
Cm	バックホウ容量	0.20	m ³
E	サイクルタイム	30	sec
F	作業効率	0.35	
Ta	バックホウ運転日@運転時間	5.5	hr
Q2	日当り掘削量	43.0	m ³ /日

埋戻工(下水)、(砂基礎、管保護砂)

記号	名称	数量	単位
Qt	m ³ @タンバ運転日数	0.03	日
Q3	日当り掘削量	33.0	m ³ /日

1サイクル(3.0m)@掘削日数

記号	名称	式	日数	単位
d1	予掘	V1 / Q1	0.8	日
d2	掘削	V2 / Q2	0.9	日
d3	建込み	TA × Lo / 10	2.7	日
d4	埋戻工(砂基礎)	V3 / Q3	0.1	日
d5	管布設	Lo / P1	1.4	日
d6	埋戻工(管保護砂)	V4 / Q3	0.2	日
d7	埋戻工(山砂、再生砕石)	V5 / (Q4 又は Q5の小さい方)	1.5	日
d8	引抜き	TB × Lo / 10	0.5	日

工程表

1サイクル工程表

工程	種	日数	工程
1. 予掘・掘削・建込み		2.7	
2. 砂基礎・管布設		0.1 + 1.4	4.15
3. 管保護砂		0.2	3.95
4. 山砂、再生砕石		1.5	3.40
5. 引抜き		0.5	4.40
水替日数			(1.50)
振替日数			(4.65)
工程日数			(4.90)

*実工程日数

実日数	1サイクル工程日数	4.9	×	転回回数	=	日
供用日数			×	稼働率修正係数	=	日

*損料日数

実日数	1サイクル損料日数	4.65	×	転回回数	=	日
供用日数			×	稼働率修正係数	=	日

*水替日数

実日数	1サイクル水替日数	1.5	×	転回回数	=	日
-----	-----------	-----	---	------	---	---

初期・愛宕 処理分区

路線番号	取付管②
工区間	本管 ~ 汚水幹
舗装種別	町道

記号	名称	数量	単位
φ	管径	200	mm
P	管長(1本当たり)	4.0	m/本
p1	1m当り作業歩掛(特殊作業員)	0.046	m/人
P1	1日当り管布設施工量	21.7	m/日

建込み、引抜き作業能力(歩掛表:世話役)

H	建込み	引抜き	単位
1.5 m以下	0.18	0.09	人/10m
2.0 m以下	0.25	0.13	人/10m
2.5 m以下	0.33	0.16	人/10m
3.0 m以下	0.40	0.20	人/10m
3.5 m以下	0.47	0.23	人/10m
4.0 m以下	0.55	0.27	人/10m
4.5 m以下	0.62	0.30	人/10m
5.0 m以下	0.69	0.34	人/10m
5.5 m以下	0.76	0.38	人/10m
6.0 m以下	0.84	0.41	人/10m

建込み、引抜き作業能力(上表参照)

H	建込み	引抜き	単位
2.5 m以下	0.33	0.16	人/10m

埋戻工(小規模土工:バックホウ0.20m³)

記号	名称	数量	単位
Q4	日当り掘削量	41.0	m ³ /日

埋戻工(小規模土工:バックホウ0.20m³)

記号	名称	数量	単位
Q5	日当り掘削量	37.0	m ³ /日

掘削幅の算定

掘削幅は次の式で求めたものの中で、いずれか大きな値を適用する。(5cmラウンド値)

- ① 管吊下るしに必要な幅
 $= \text{最大管径} + (\text{余裕幅} + \text{腹起し材幅} + \text{矢板材の厚さ}) \times 2$
 - ② 管布設作業に必要な幅
 $= \text{管外径} + (\text{作業幅} + \text{矢板材の厚さ}) \times 2$
 - ③ 基礎又は構造物施工に必要な幅
 $= \text{構造物等の幅} + (\text{余裕幅} + \text{矢板材の厚さ}) \times 2$
 - ④ バックホウ掘削に必要な幅
 $= \text{バケット幅} + (\text{余裕幅} + \text{腹起し材幅} + \text{矢板材の厚さ}) \times 2$
- (※ 建て込み簡易土留工法の場合は腹起し材幅を加算しない。)

掘削幅算定表

路線	管種 管径	掘削深	平均深	工法	基礎形式	管渠		基礎又は 構造物等	使用 機種	バケット 幅	余裕幅 (両側)	作業幅 (両側)	基礎等 (両側)	腹起幅 (両側)	矢板厚 (両側)	計 算 値				備 考	
						最大径	外径									①	②	③	④		
6-a-2	VU200			建込み簡 易土留め	砂基礎	255	216		0.2m3	600	150	600			130	535	946		880	950	
	VU200			"	"	255	216		0.2m3	600	150	600			130	535	946		880	950	
	VU200	2.43	2.56	"	"	255	216		0.2m3	600	150	600			130	535	946		880	950	
		2.68																			
	VU200	2.68	2.85	"	"	255	216		0.2m3	600	150	600			130	535	946		880	950	
		3.02																			
	VU200	3.02	3.07	"	"	255	216		0.2m3	600	150	600			130	535	946		880	950	
		3.12																			
取付管②	VU150	2.40	2.40	軽 鋼矢板	砂基礎	196	165		0.1m3	500	150	600			100	746	865		1,050	1,050	

管種 VU：塩ビ管
HP：ヒューム管

バケット巾 0.10：500
0.20：600

余裕巾(両側分) 余裕り：100
径1350以下：150

開削工数量計算書

(6-a路線)

管渠工集計表(1)

工種	種別	単位	数量	備考
路線延長			65.99	
	施工延長	m		
土工掘削				
	軟岩 I (機械) 0.20m3積込	m3		
	土砂 (機械) 0.10m3積込	"		
	土砂 (機械) 0.20m3積込	"	137.4	
	人力床掘	"		
	人力床均し (軟岩)	m2	62.7	
埋戻				
	砂基礎	m3	5.8	
	管保護砂	"	18.5	
	山砂 (機械) 0.10m3積込	"		
	山砂 (機械) 0.20m3積込	"	97.0	
	砂合計 (機械) 0.10m3積込	"		
	(機械) 0.20m3積込	"	121.3	
	再生碎石 (機械) 0.10m3積込	"		
	再生碎石 (機械) 0.20m3積込	"		
	人力埋戻	"		
残土運搬				
	4t 土砂 (機械)	m3		
	4t 土砂 (機械)	"	137.4	
	2t 土砂 (人力)	"		
	2t 土砂 (人力)	"		
管渠延長			62.4	
	φ200VU L=4.0m	m		
	φ250VU L=4.0m	"		
	φ300VU L=4.0m	"		
管材			17.0	
	φ200VU L=4.0m	本		
	φ250VU L=4.0m	"		
	φ300VU L=4.0m	"		
枝付管				
	φ200VU L=1.0m φ150用	本		
埋設表示シート			62.4	
		m		

管渠工集計表(2)

工種	種別	単位	数量	備考
可とう性 継ぎ手	φ200用	箇所	8.0	
	φ250用	〃		
	φ300用	〃		
管止用 キャップ	φ200用	〃		
	φ250用	〃		
	φ300用	〃		
土留工 0.20m3 パック材	建込簡易土留 H=1.50	m	23.4	
	H=2.00	〃	20.9	
	H=2.50	〃	21.8	
	H=3.00	〃		
	H=3.50	〃		
	H=4.00	〃		
	軽量鋼矢板 H=2.00	〃		
	H=2.50	〃		
	H=3.00	〃		
	H=3.50	〃		
	鋼矢板Ⅱ型 H=5.50	〃		
	H=6.00	〃		
	H=6.50	〃		
	H=7.00	〃		
	アルミ製 支保工	1段 H=2.0m未満 W=1.00~1.20m	m	
H=3.5m未満 W=1.20~1.40m		〃		
2段 H=2.0m未満 W=1.00~1.20m		〃		
H=3.5m未満 W=1.20~1.40m		〃		
H形鋼 支保工	1段 H=4.0m未満 W=1.35~1.45m	m		
	H=4.0m未満 W=1.45~1.55m	〃		

第 1 号 人 孔 集 計 表

工 種	種 別		単 位	数 量	備 考
第 1 号 人 孔	鑄・ 鉄口 蓋環	(車道用)	組	4.0	
		(歩道用)	〃		
	調 整 金 具	25mm	〃	1.0	
		45mm	〃	3.0	
	調 整 リ ン グ	600 * 50	個	2.0	
		600 * 100	〃	1.0	
		600 * 150	〃	1.0	
	斜 壁	600 * 900 * 300	〃	2.0	
		600 * 900 * 450	〃	2.0	
		600 * 900 * 600	〃		
	直 壁	900 * 300	〃	1.0	
		900 * 600	〃		
		900 * 900	〃		
			〃		
	軀 体	900 * 600	〃		
		900 * 900	〃	3.0	
		900 * 1200	〃	1.0	
		900 * 1500	〃		
	底 版	900 * 130	〃	4.0	
	削 孔	VU150用	箇所	2.0	
		VU200用	〃	4.0	
		VU250用	〃		
	ブ 据 付 工 ク	H=3.0m以下	基	4.0	
H=3.0m以上		〃			
底部工		〃	4.0	内訳別紙	
副 管 工	150~300	L=0.6m~1.0m	箇所		
	150~300	L=1.0m~1.5m	〃		
	飛散防止	取付管用 H=2.33m 2.0m~2.5m	〃	1.0	内訳別紙

取付管工 及び 汚水桝 (土工) 集計表

工 種	種 別	単 位	数 量	備 考
取付管 土工	機械掘削 軟 岩	0.10m3積込	m3	
				9.1
	土 砂	0.10m3積込	//	
	土 砂	0.20m3積込	//	
	人力床掘 土 砂		//	
	埋 戻 砂基礎		m3	
				1.6
	管保護砂		//	
	山 砂	0.10m3積込	//	4.6
		0.20m3積込	//	
	砂合計	0.10m3積込	//	6.2
		0.20m3積込	//	
	再生碎石	0.10m3積込	//	
		0.20m3積込	//	
	人力埋戻		//	
	残土運搬 土 砂	0.10m3積込 4t	m3	9.1
		0.20m3積込 4t	//	
	残土運搬 土 砂	(人力) 2t	//	
	桝土工	人力床掘 (土 砂)		m3
人力埋戻 (土 砂)			//	1.9
残 土 (土 砂)			//	0.2
取付管 土留工 0.20m3	軽量 鋼矢板 I	H=1.50	m	4.75 ⁰
		H=2.00	//	23.35
		H=2.50	//	20.89
		H=3.00	//	21.75

路線番号	区間距離 (m)	掘削延長 (m)	掘削幅 (m)	仮復旧面積(m ²)			本復旧面積(m ²)						舗装切断 (m)	舗装掘削 (m ³)	路盤掘削 (m ³)	摘要	
				路道 RC-40 (20cm)	表層 安定処理 (5cm)	路盤厚 による 影響幅 (m)	現道 舗装 幅員 (m)	復旧幅 (舗装幅) (路盤幅) (m)	路道 RC-40 (20cm)	表層 密As-13F (5cm)	基層工	路盤					
												町道					表層
6-a	21.75	21.75	0.95	20.66	20.66	0.40	5.83 2.46	4.15				90.26					
	9.34	9.34	0.95	8.87		0.40	2.46 2.05	2.26				21.11					
	11.55	11.55	0.95	10.97	10.97	0.40	2.05 2.72	2.39				27.60					
	17.93	17.93	0.95	17.03	17.03	0.40	2.72 3.94	3.33				59.71					
	5.42	5.42	0.95	5.15	5.15	0.40	3.94 5.00	4.47				24.23					
合計	65.99	65.99		62.68	62.68							222.91					

上段:舗装
下段:路盤

建込簡易土留工法日数計算書

日数計算

土留め高さ H = 2.00 m
 加重平均掘削深 = 1.69 m

標準断面図

掘削幅	0.05
再生砕石	0.20
平均掘削深	1.69
山砂	1.02
管外径	0.316
管保護砂	0.216
砂基礎	0.10
掘削幅	0.05

記号	名称	数量	単位
L	区間延長	23.35	m
Lo	1サイクル延長	30.00	m
X	転回回数	0.8	回
W	掘削幅	0.95	m
H1	平均掘削深	1.00	m
H2	掘削幅深さ	0.05	m
H3	土砂等子掘深	0.95	m
V1	子掘土量	27.1	m ³
V2	掘削土量	19.7	m ³
V3	埋戻土量(砂基礎)	2.9	m ³
V4	埋戻土量(管保護砂)	7.9	m ³
V5	埋戻土量(山砂、再生砕石)	33.5	m ³

子掘作業(小規模土:疎埋)

記号	名称	数量	単位
Q1	バックホウ掘削(平掘)	0.20	m ³
Q1	掘削土量	35.0	m ³ /日

掘削作業(下水)

記号	名称	数量	単位
q	バックホウ規格(平掘)	0.20	m ³
Cm	バックホウ容量	0.20	m ³
E	サイクルタイム	30	sec
Ta	作業効率	0.35	hr
Q2	バックホウ運転日@運転時間	5.5	hr
Q2	掘削土量	43.0	m ³ /日

埋戻工(下水)、(砂基礎、管保護砂)

記号	名称	数量	単位
Q1	m ³ @タンバシ運搬日数	0.03	日
Q3	掘削土量	33.0	m ³ /日

1サイクル(3.0m)@施工日数

記号	名称	式	日数	単位
d1	子掘	V1 / Q1	0.8	日
d2	掘削	V2 / Q2	0.5	日
d3	建込み	TA × Lo / 10	0.8	日
d4	埋戻工(砂基礎)	V3 / Q3	0.1	日
d5	管布設	Lo / P1	1.4	日
d6	埋戻工(管保護砂)	V4 / Q3	0.2	日
d7	埋戻工(山砂、再生砕石)	V5 / (Q4 又は Q5 の小さい方)	0.9	日
d8	引抜き	TB × Lo / 10	0.4	日

工程表

1サイクル工程表

工程	種	日数	工程
1.	子掘・掘削・建込み	2.1	2.10
2.	砂基礎・管布設	0.1 + 1.4	2.06 + 2.15 = 3.55
3.	管保護砂	0.2	3.35
4.	山砂、再生砕石	0.9	3.10
5.	引抜き	0.4	3.60
	本割日数		(1.50)
	損料日数		(3.80)
	工程日数		(4.00)

*実工程日数

実日数	1サイクル工程日数	転回回数
4	4	0.8
3.2	3.2	0.8
1.4	1.4	0.8

*損料日数

実日数	1サイクル損料日数	転回回数
3.8	3.8	0.8
3.04	3.04	0.8
1.4	1.4	0.8

*水替日数

実日数	1サイクル水替日数	転回回数
1.5	1.5	0.8
1.2	1.2	0.8
1.5	1.5	0.8

建込簡易土留工法日数計算書

日数計算

土留め高さ H = 2.50 m
 加載平均掘削深 = 2.95 m

標準断面図

掘削厚	0.05	再生砕石	0.20
平均掘削深	2.25	山砂	1.58
管外径	0.216	管体護砂	0.316
		○	
		・砂基礎	0.10
		掘削幅	0.95

路線番号 初原・愛宕 処理分区 6-a
 施工区画 6-a-2 町道 6-10-3
 備装種別 町道

管種 下水道用硬質塩化ビニル管

記号	φ	管径	数量	単位
P	φ	200 mm	206	m
X	φ	管長 (1本当たり)	4.0	m/本
W	φ	m当り作業歩掛(特殊作業員)	0.046	m/人
		日当り管布設施工量	21.7	m/日

建込み、引抜き作業能力 (歩掛表：世話役)

H	建込み	引抜き	単位
1.5 m以下	0.18	0.09	人/10m
2.0 m以下	0.25	0.13	人/10m
2.5 m以下	0.33	0.16	人/10m
3.0 m以下	0.40	0.20	人/10m
3.5 m以下	0.47	0.23	人/10m
4.0 m以下	0.55	0.27	人/10m
4.5 m以下	0.62	0.30	人/10m
5.0 m以下	0.69	0.34	人/10m
5.5 m以下	0.76	0.38	人/10m
6.0 m以下	0.84	0.41	人/10m

建込み、引抜き作業能力 (上表参照)

H	建込みTA	引抜きTB	単位
2.5 m以下	0.33	0.16	人/10m

埋戻工 (小規模土工：バックホウ0.20m3)

記号	名	数量	単位
Q4	日当り施工量	41.0	m3/日

埋戻工 (小規模土工：バックホウ0.20m3)

記号	名	数量	単位
Q5	日当り施工量	37.0	m3/日

1サイクル (3.0m) @ 施工日数

記号	名	式	日数	単位
d1	尺掘	V1 / Q1	0.8	日
d2	掘削	V2 / Q2	0.8	日
d3	建込み	TA × L ₀ / 10	1.0	2.6 日
d4	埋戻工 (砂基礎)	V3 / Q3	0.1	0.1 日
d5	管布設	L ₀ / P1	1.4	1.4 日
d6	埋戻工 (管保護砂)	V4 / Q3	0.2	0.2 日
d7	埋戻工 (山砂、再生砕石)	V5 / (Q4 又は Q5 の小さい方)	1.3	1.3 日
d8	引抜き	TB × L ₀ / 10	0.5	0.5 日

工程表

* 1サイクル工程表

工種	日数	工程
1. 予備・掘削・建込み	2.6	2.60
2. 砂基礎・管布設	0.1 + 1.4	2.55 + 2.65 = 4.05
3. 管保護砂	0.2	3.85
4. 山砂、再生砕石	1.3	3.40
5. 引抜き	0.5	4.20
合計		4.70
水替日数		(1.50)
損料日数		(4.45)
工程日数		(4.70)

* 実工程日数

1サイクル工程日数

実日数	4.7	×	0.7	=	3.29	日
供用日数	3.29	×	1.4	=	4.6	日
						5 日

* 損料日数

1サイクル損料日数

実日数	4.45	×	0.7	=	3.12	日
供用日数	3.12	×	1.4	=	4.4	日
						4.5 日

* 水替日数

1サイクル水替日数

実日数	1.5	×	0.7	=	1.1	日
						1.5 日

建込簡易土留工法日数計算書

日数計算

上留め高さ H = 3.00 m
 加重平均掘削深 = 2.81 m

初期・要項 処理分区
 路線番号 6-a
 施工区間 6-a-1 ~ 6-a-2
 舗装種別 町道

標準断面図

舗装厚	0.05	再生砕石	0.20
平均掘削深	2.81	山砂	2.14
管外径	0.316	管保護砂	0.10
	0.216	砂基礎	0.10
		掘削幅	0.95

記号	名称	数量	単位
L	区間延長	21.75	m
L ₀	1サイクル延長	30.06	m
X	転用回数	0.7	回
W	掘削幅	0.95	m
H1	管深	1.06	m
H12	鋪装厚	0.05	m
H13	上砂等子層深	0.95	m
V1	予備土量	27.1	m ³
V2	掘削土量	51.6	m ³
V3	埋戻土量(砂基礎)	2.9	m ³
V4	埋戻土量(管保護砂)	7.9	m ³
V5	埋戻土量(山砂、再生砕石)	65.4	m ³

予備作業(小規模上工:疼痛)

記号	名称	数量	単位
Q1	バックホウ規格(平均)	0.20	m ³
Q1	日当り施工量	35.0	m ³ /日

掘削作業(下木)

記号	名称	数量	単位
q	バックホウ規格(車種)	0.20	m ³
Cm	サイクルタイム	30	sec
E	作業効率	0.35	hr
Ta	バックホウ運転日@運搬時間	5.5	hr
Q2	日当り施工量	43.0	m ³ /日

埋戻工(下木) (砂基礎、管保護砂)

記号	名称	数量	単位
Q4	m ³ @タンバ運搬日数	0.03	日
Q3	日当り施工量	33.0	m ³ /日

1サイクル(3.0m)@施工日数

記号	名称	式	日数	単位
d1	予備	V1 / Q1	0.8	日
d2	掘削	V2 / Q2	1.2	日
d3	建込み	TA × L ₀ / 10	1.2	日
d4	埋戻工(砂基礎)	V3 / Q3	0.1	日
d5	管布設	L ₀ / P1	1.4	日
d6	埋戻工(管保護砂)	V4 / Q3	0.2	日
d7	埋戻工(山砂、再生砕石)	V5 / (Q4 又は Q5 の小さい方)	1.8	日
d8	引抜き	TB × L ₀ / 10	0.6	日

管種	名称	数量	単位
φ	管径	200	mm
P	管長(1本当たり)	4.0	m/本
	m当り作業歩掛(特殊作業時)	0.046	m/人
	日当り管布設施工量	21.7	m/日

建込み、引抜き作業能力(歩掛表:世話役)

II	建込み	引抜き	単位
1.5 m以下	0.18	0.09	人/10m
2.0 m以下	0.25	0.13	人/10m
2.5 m以下	0.33	0.16	人/10m
3.0 m以下	0.40	0.20	人/10m
3.5 m以下	0.47	0.23	人/10m
4.0 m以下	0.55	0.27	人/10m
4.5 m以下	0.62	0.30	人/10m
5.0 m以下	0.69	0.34	人/10m
5.5 m以下	0.76	0.38	人/10m
6.0 m以下	0.84	0.41	人/10m

建込み、引抜き作業能力(上表参照)

H	建込みTA	引抜きTB	単位
3.0 m以下	0.40	0.20	人/10m

埋戻工(小規模上工:バックホウ0.20m³)

記号	名称	数量	単位
Q4	日当り施工量	41.0	m ³ /日

埋戻工(小規模上工:バックホウ0.20m³)

記号	名称	数量	単位
Q5	日当り施工量	37.0	m ³ /日

工 程 表

* 1サイクル工程表

工 種	日 数	工 程	日 数
1. 予備・掘削・建込み	3.2		3.20
2. 砂基礎・管布設	0.1 + 1.4		3.15 + 3.25 = 4.65
3. 管保護砂	0.2		4.45 + 0.2 = 4.65
4. 山砂、再生砕石	1.8		3.75
5. 引抜き	0.6		4.95 + 0.6 = 5.55
水替日数		(1.50)	
植料日数		(5.25)	
工程日数		(5.55)	

* 実工程日数

実日数	5.55	×	転用回数	0.7	=	3.89	日
供用日数	3.89	×	稼働率補正係数	1.1	=	5.4	日

* 損料日数

実日数	5.25	×	転用回数	0.7	=	3.68	日
供用日数	3.68	×	稼働率補正係数	1.4	=	5.2	日

* 水替日数

実日数	1.5	×	転用回数	0.7	=	1.1	日
供用日数	1.1	×	稼働率補正係数	1.4	=	1.5	日

