

番号	管体延長		掘削幅	砕石基礎	水替工
	φ 200R				
⑥簡易舗装B	112.0	m	1.05	m	11.8
		m		m	
		m		m	
		m		m	
計	112.0	m			11.8

番号	建込簡易土留								
	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	使用賃料(円)	使用重量(t)
⑥簡易舗装B		113.5							4.9
計		113.5							4.9

◎土工

番号	掘削	埋戻						残土
	機械	M30-0 (上層路盤)	M40-0 (上層路盤)	RC40-0 (下層路盤)	RC40-0 (埋戻し)	RC40-0	発生土	発生土
⑥簡易舗装B	182.3	11.9		29.8	67.9	56.3		182.3
ウエルポイント	99.5	10.5	2.7	37.9			47.0	49.3
計	281.8	22.4	2.7		191.9		47.0	231.6

※補助路線セメント改良取り壊し計上:17.9*1.05*0.3=5.6㎡
※ウエルポイント部セメント改良取り壊し計上:17.9*0.5*0.3=2.7㎡

◎公設柵設置工及び取付け管工

◎公設柵設置工及び取付け管工				土 工							1箇所当り
番号	小口径 公共柵	標識シート		掘削		埋戻				残土	
				機械	人力	M30-0 (上層路盤)	RC40-0 (下層路盤)	RC40-0 (埋戻し)	クッション用砂	発生土	
⑥簡易舗装B	8箇所	2.81	m	1.1	1.1	0.2	0.5	0.6	0.8	2.2	
	箇所		m								
	箇所		m								
	箇所		m								
計	8箇所	2.81	m	1.1	1.1	0.2	0.5	0.6	0.8	2.2	

◎人孔設置工

人孔種類	数	躯体							直壁			斜壁		リング			調整 器具	削孔		外副管			内副管			可とう継手	
		60	90	120	150	180	210	240	30	60	90	45	60	10	15	20		φ150	φ200R	副管高	直管本数	箇所数	副管高	直管本数	箇所数	φ150	φ200R
⑥簡易舗装B	1号																	2	2	1.07	0.20	2				2	2
	2号																										
	特1																										
計																		2	2							2	2

◎人孔設置箇所数

	小型人孔			0号・特1			1号		
	H≦2	2<H	受口プラグ	H≦2	2<H≦3	3<H≦4	H≦3	3<H≦4	4<H≦5
⑥簡易舗装B	3								
合計	3								

※受口P+1個(補助分)

◎仮復旧(加熱, t=50mm)

番号	舗装版切断(m)		舗装本復旧(m2)		既設舗装厚 (m)	ガラ (m3)	仮復旧			
	本管	取付管	本管	取付管			延長	幅員	面積	取付管
⑥簡易舗装B	227.0	45.0	別途発注		0.05	6.7	113.5	1.05	119.2	15.1
ウエルポイント	35.8				0.15	1.4	17.9	0.50	9.0	
ウエルポイント	418.2				0.05	5.2	209.1	0.50	104.6	
計	726.0				—	13.3	340.5	—	247.9	

◎仮々復旧(加熱, t=30mm)

番号	仮々復旧 (m2)	ガラ (m3)
⑥簡易舗装B	134.3	4.0
ウエルポイント(設置)	113.5	3.4
ウエルポイント(撤去)	113.5	3.4
計	361.3	10.8

数量計算表

工 事 名 : 山城一処理分区下水道管布設工事 (R6-1)

単独

⑥簡易舗装B

平均掘削深及び路線延長

管体延長

公設樹及び取付管

土 留 工

掘削幅B = 1.05 m

路線番号	人孔番号 (上流) (下流)	掘削深 (上流)	平均 掘削深	路線 延長	H×L	人 孔 種 別	減長	管体 延長	公設樹 φ150			建 込 簡 易 土 留						
		(下流)	(H)	(L)			(L')	(L-L')	設置 箇所数	取付管 延長	延長計	L=1.5	L=2.0	L=2.5	L=3.0	L=3.5	L=4.0	L=4.5
		m	m	m			m	m	箇所	m	m	m	m	m	m	m	m	m
11393-4	11393-4-1	1.51	1.62	50.00	81.00	7	0.15	49.40	1	3.5	3.5		50.00					
	11393-5-1	1.72				1	0.45											
11393-7	11393-7-1	1.59	1.55	34.00	52.70	7	0.15	33.40	3	3.0	9.0	34.00						
	11393-8-1	1.51				1	0.45		2	2.0	4.0							
11393-9	11393-9-1	1.54	1.54	29.50	45.43	7	0.15	29.20	2	3.0	6.0	29.50						
	11393-9-2	1.54				7	0.15											

・ 本 管 土 工 計 算 書

工 事 名 : 山城一処理分区下水道管布設工事(R6-1)

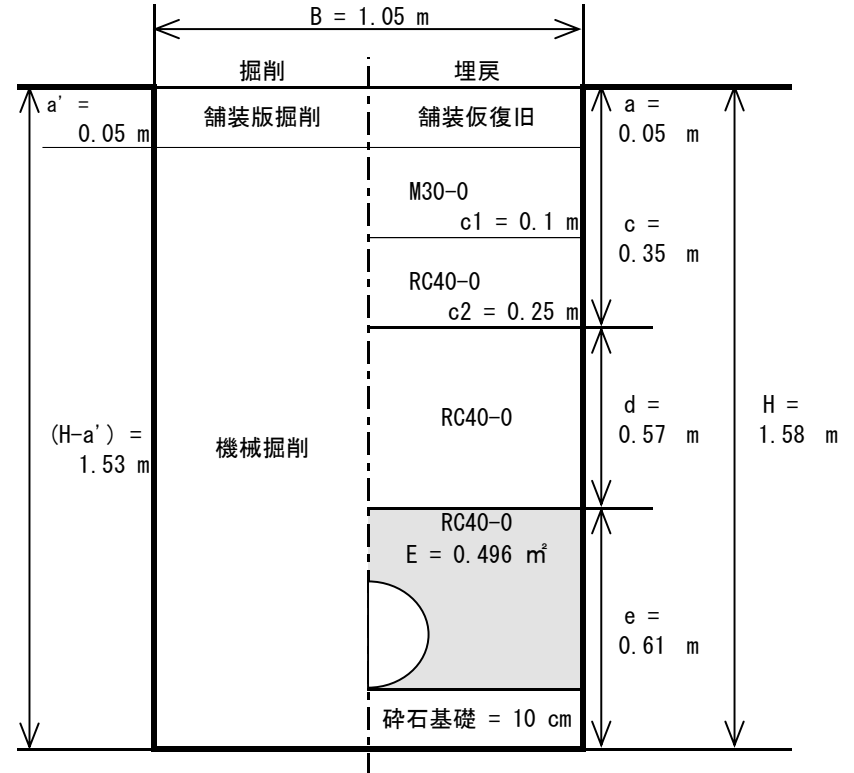
単独

項 目	種 別	計 算 式	数 量
平 均 掘 削 深	H	$\Sigma (H \cdot L) / \Sigma L$ 179.13 / 113.50	1.58
舗 装 版 掘 削	V1 バックホウ	$W * \Sigma L$ 1.05 * 113.50	119.2
機 械 掘 削	V2 バックホウ	$(H-a') * B * \Sigma L$ 1.53 * 1.05 * 113.50	182.3
掘 削 土 量 計	V3		182.3
機 械 埋 戻	V4 M30-0	$C1 * B * \Sigma L$ 0.10 * 1.05 * 113.50	11.9
機 械 埋 戻	V5 RC40-0	$C2 * B * \Sigma L$ 0.25 * 1.05 * 113.50	29.8
機 械 埋 戻	V6 RC40-0	$d * B * \Sigma L$ 0.57 * 1.05 * 113.50	(67.9) 67.9
管上30cm 機 械 埋 戻	V7 RC40-0	$E * \Sigma L$ 0.496 * 113.50	56.3
碎石基礎 機 械 埋 戻	RC40-0	基礎厚 * B * 管体延長 0.100 * 1.05 * 112.00	11.8
			(182.3)
残 土	V9 ダンプトラック		182.3
舗 装 仮 復 旧 面 積		$W * \Sigma L$ 1.05 * 113.50	119.2
舗 装 版 切 断		本数 * ΣL 2 * 113.50	227.0

項 目	a	a'	c	d	管断面積	e	E
舗 装 道	舗装版厚 復旧	掘削	c1=0.1 c2=0.25	H-a-c-e	内径 : 0.2 管厚 : 0.003	0.3+0.003*2 +0.2+0.1	1.05*(0.61-0.1) -0.04
数 量	0.05	0.05	0.35	0.57	0.04	0.61	0.496

水道管同一断面 埋戻発生土控除	水道管径	B(m)	H(m)	L(m)	控除土量

(舗装道・機械掘削) 建込簡易土留 ⑥簡易舗装B



a : 舗装版復旧厚
c : 碎石類厚
d : 発生土, 埋戻用材厚
e : 基礎厚+管上30cm埋戻厚
a' : 舗装版掘削厚
H : 掘削深

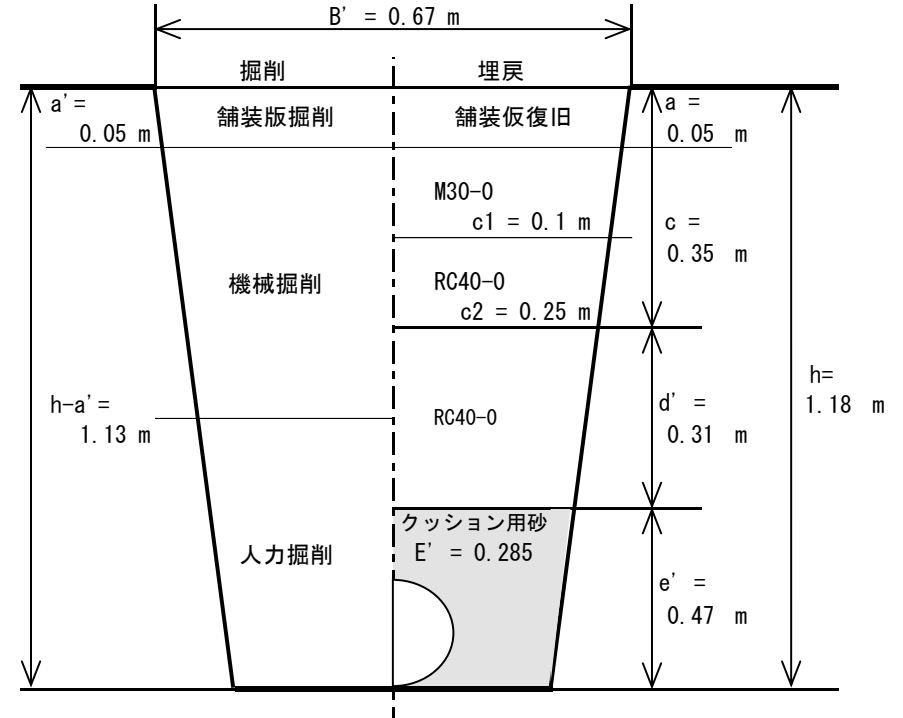
・ 取 付 管 土 工 計 算 書

工 事 名 : 山城一処理分区下水道管布設工事 (R6-1)

単独 ⑥簡易舗装B

(舗装道・機械併用人力掘削)

項 目	種 別	計 算 式	数 量
取 付 管		$\Sigma (N \cdot l) / \Sigma N$	
平 均 延 長	l	22.5 / 8	2.81
本 管		H - 本管外径 - 0.10	
平 均 土 被 り	h1	1.58 - 0.206 - 0.10	1.27
平 均 掘 削 深	h2		1.09
取 付 管		$(h1+h2) / 2$	
平 均 掘 削 深	h	2.36 / 2	1.18
舗 装 版 掘 削	V1	$B' \cdot l$ 0.67 * 2.81	1.9
機 械 掘 削	V2	$(h-a') \cdot B' \cdot l/2$ 1.13 * 0.67 * 1.41	1.1
人 力 掘 削	V2'	$(h-a') \cdot B' \cdot l/2$ 1.13 * 0.67 * 1.41	1.1
機 械 埋 戻	V3	$C1 \cdot B' \cdot l$ 0.10 * 0.67 * 2.81	0.2
機 械 埋 戻	V4	$C2 \cdot B' \cdot l$ 0.25 * 0.67 * 2.81	0.5
機 械 埋 戻	V5	$d' \cdot B' \cdot l$ 0.31 * 0.67 * 2.81	0.6
機 械 埋 戻	V6	$E' \cdot l$ 0.285 * 2.81	0.8
残 土 処 理	V7	$V2 + V2'$ 1.1 + 1.1	2.2
舗 装 仮 復 旧 面 積		$B \cdot \Sigma (N \cdot l)$ 0.67 * 22.5	15.1
舗 装 版 切 断		$本数 \cdot \Sigma (N \cdot l)$ 2 * 22.5	45.0



項 目	a	a'	c	d'	管断面積	e'	E'
舗 装 道	舗装版厚 復旧	掘削	c1=0.1 c2=0.25	h-a-c-e'	内径 : 0.155 管厚 : 0.005	0.3 + 0.155 + 0.005* 2	0.67*0.47-0.03
数 量	0.05	0.05	0.35	0.31	0.03	0.47	0.285

a : 舗装版復旧厚
c : 碎石類厚
d' : 発生土, 埋戻用材厚
e' : 砂埋戻厚
a' : 舗装版掘削厚
h : 掘削深

マンホール数量表

工 事 名 : 山城一処理分区下水道管布設工事(R6-1)

単 独 ⑥簡易舗装B

人孔番号	種 別	人孔深	底 版	管 取 付 け 壁								直 壁			斜壁		リング			調整器具	削 孔 数		可とう継手	小型人孔用受口プラグ	副管		
				60	90	120	150	180	210	240	30	60	90	45	60	10	15	20	φ 150		φ 200R	外副管			内副管		
11393-4-1	小型	1.40																									
11393-5-1	1号	既設																									
11393-7-1	小型	1.49																									
11393-8-1	1号	既設																									
11393-9-1	小型	1.44																									
11393-9-2	小型	既設																									

マンホール数量表

工 事 名 : 山城一処理分区下水道管布設工事(R6-1)

単 独 ⑥簡易舗装B

種別	ページ	人孔深	底 版	管 取 付 け 壁							直 壁			斜壁		リング			調整器具	削 孔 数		可継とう	設置箇所数		
				60	90	120	150	180	210	240	30	60	90	45	60	10	15	20		φ150	φ200R				
1号	No. 1																			2	2	2	1号	3m以下	
	No. 2																							3m超4m以下	
	計																			2	2	2		4m超5m以下	
2号	No. 1																						2号	4m以下	
	No. 2																							4m超5m以下	
	計																							5m超6m以下	
3号	No. 1																						3号	4m以下	
	No. 2																							4m超5m以下	
	計																							5m超6m以下	
特1号	No. 1																						0号 特1	2m以下	
	No. 2																							2m超3m以下	
	計																							3m超4m以下	
0号	No. 1																						小型	2m以下	3 箇所
	No. 2																							2m超3.5m以下	
	計																						点検口	φ200R	

副管種別	合計高	箇所	平均高	直管本数
外副管	2.13 m	2 箇所		
内副管				

副管の検討について(外副管1.0m未満)

山城一処理分区下水道管布設工事(R6-1)

単独

副管高 0.72 m
立上管 $\phi 150$ 外径 0.165 m

設置個所数	外副管設置位置	副管高さ
1	11393-5-1	0.72
	平均	0.72 m

立上管延長

副管高 - 支管 - 90° 曲管
(0.72 - 0.140 - 0.247) *

1 = 0.333 m
VU プレーンエンド'(4m/1本) 0.083 本

保護ブロック(H=100)

底板ブロック N= 1 個

嵩上げブロック N= 0.72 / 0.1 * 1 = 7 個

・砂埋戻し高さ

H= 0.72 - 0.1 + 0.1 = 0.72 m

・砂埋戻し断面積

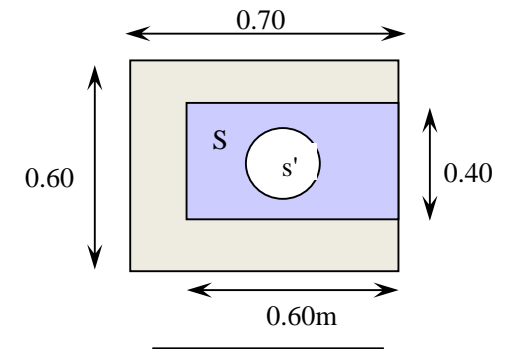
S= 0.4 × 0.6 = 0.24 m²

・副管断面積

s' = 0.083 × 0.083 × π = 0.021 m²

砂埋戻し体積

H × S - s' × (副管高 - 0.1)
0.72 × 0.24 - 0.021 × (0.72 - 0.1) = 0.16 m³
× 1 箇所 = 0.16 m³



副管の検討について(外副管1.0m以上1.5m未満)

山城一処理分区下水道管布設工事(R6-1)

単独

副管高 1.41 m
立上管 $\phi 150$ 外径 0.165 m

設置箇所数	外副管設置位置	副管高さ
2	11393-8-1	1.41
	11393-10-1	1.40
	平均	1.41 m

立上管延長

副管高 - 支管 - 90° 曲管
(1.41 - 0.140 - 0.247) *

2 = 2.046 m
VU プレーンエンド'(4m/1本) 0.512 本

保護ブロック(H=100)

底板ブロック N= 2 個

嵩上げブロック N= 1.41 / 0.1 * 2 = 28 個

・砂埋戻し高さ

H= 1.41 - 0.1 + 0.1 = 1.41 m

・砂埋戻し断面積

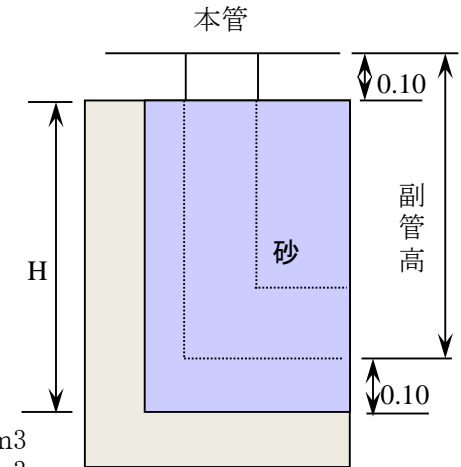
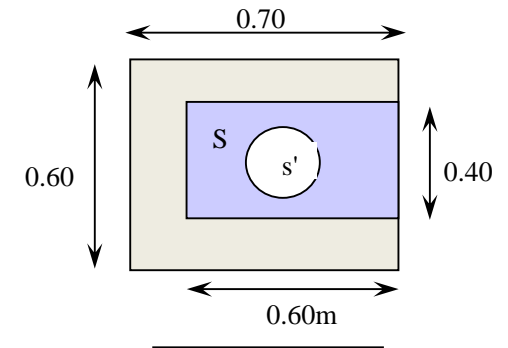
S= 0.4 × 0.6 = 0.24 m²

・副管断面積

s' = 0.083 × 0.083 × π = 0.021 m²

砂埋戻し体積

H × S - s' × (副管高 - 0.1)
1.41 × 0.24 - 0.021 × (1.41 - 0.1) = 0.31 m³
× 2 箇所 = 0.62 m³



試掘工

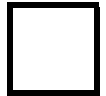
山城一処理分区下水道管布設工事(R6-1) 単独

試掘箇所 10 箇所

	W1		W2		深さH	
試掘①	1.00	m	1.50	m	2.00	m
試掘②	1.00	m	1.50	m	1.30	m
試掘③	1.00	m	1.50	m	0.80	m
試掘④	1.00	m	1.50	m	0.80	m
試掘⑤	1.00	m	1.50	m	0.80	m
試掘⑥	1.00	m	1.50	m	0.80	m
試掘⑦	1.00	m	1.50	m	0.85	m
試掘⑧	1.00	m	1.50	m	1.50	m
試掘⑨	1.00	m	1.50	m	1.50	m
試掘⑩	1.00	m	1.50	m	1.50	m
平均	1.00	m	1.50	m	1.19	m

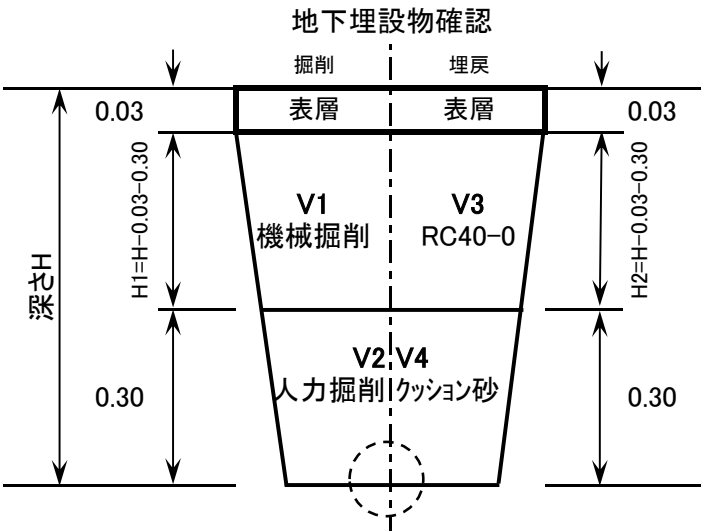
A	V1	V2	V3	V4
面積	機械掘削 土砂	人力掘削 土砂	機械埋戻 RC40-0	機械埋戻 クッション砂
1.50 m ²	2.51 m ³	0.45 m ³	2.51 m ³	0.45 m ³
1.50 m ²	1.46 m ³	0.45 m ³	1.46 m ³	0.45 m ³
1.50 m ²	0.71 m ³	0.45 m ³	0.71 m ³	0.45 m ³
1.50 m ²	0.71 m ³	0.45 m ³	0.71 m ³	0.45 m ³
1.50 m ²	0.71 m ³	0.45 m ³	0.71 m ³	0.45 m ³
1.50 m ²	0.71 m ³	0.45 m ³	0.71 m ³	0.45 m ³
1.50 m ²	0.78 m ³	0.45 m ³	0.78 m ³	0.45 m ³
1.50 m ²	1.76 m ³	0.45 m ³	1.76 m ³	0.45 m ³
1.50 m ²	1.76 m ³	0.45 m ³	1.76 m ³	0.45 m ³
1.50 m ²	1.76 m ³	0.45 m ³	1.76 m ³	0.45 m ³
平均	1.50 m ²	1.29 m ³	0.45 m ³	0.45 m ³

管軸方向



W2

W1



工種	計算式	数量
舗装切断工	(1.00+ 1.50) * 2 *10 箇所	50.0 m
舗装版掘削(仮復旧t=0.03)	1.50 * 10 箇所	15.0 m ²
As塊処理(仮復旧t=0.03)	15.00 * 0.03	0.5 m ³
機械掘削	1.29 * 10 箇所	12.9 m ³
人力掘削	0.45 * 10 箇所	4.5 m ³
発生土処理	12.90 + 4.50	17.4 m ³
土留工(①⑧⑨⑩)	1.50 * 4 箇所	6.0 m
表層工(仮舗装t=0.03)	1.50 * 10 箇所	15.0 m ²
機械埋戻(RC40-0)	1.29 * 10 箇所	12.9 m ³
機械埋戻(クッション砂)	0.45 * 10 箇所	4.5 m ³

濁水処理計算

山城一処理分区下水道管布設工事(R6-1)

補助 (AS舗装切断)

舗装厚入力	延長入力						合計
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	
	管路土工						
t1= 0.05	465.2						465.2 m
t2= 0.15	35.8						35.8 m
t3=							0.0 m

t1= 0.05	V1=	0.023	*	0.05	*	465.2	=	0.5350
t2= 0.15	V2=	0.023	*	0.15	*	35.8	=	0.1235
t3= 0.00	V3=	0.023	*	0.00	*	0.0	=	0.0000
収集濁水量	V						=	0.66 m ³

運搬 (2t積みダンプトラック)	0.00	*	1.1 (比重)	/	2 (2t積み)	=		台
---------------------	------	---	-------------	---	-------------	---	--	---

※単独分と同時運搬

単独 (AS舗装切断)

舗装厚入力(m)	延長入力(m)						合計
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	
	管路土工	試掘工	ウエルポイント工				
t1= 0.05	272.0	40.0	418.2				730.2 m
t2= 0.15		10.0	35.8				45.8 m
t3=							0.0 m

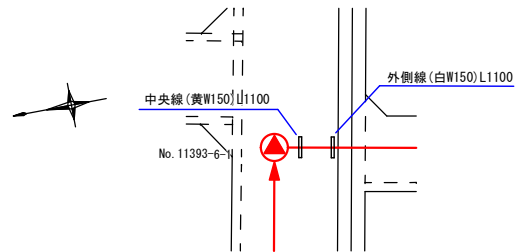
t1= 0.05	V1=	0.023	*	0.05	*	730.2	=	0.8397
t2= 0.15	V2=	0.023	*	0.15	*	45.8	=	0.1580
t3= 0.00	V3=	0.023	*	0.00	*	0.0	=	0.0000
収集濁水量	V						=	1.00 m ³

運搬 (2t積みダンプトラック)	1.66 (補助+単独)	*	1.1 (比重)	/	2 (2t積み)	=	1	台
---------------------	-----------------	---	-------------	---	-------------	---	---	---

溶融式区画線

山城一処理分区下水道管布設工事(R6-1)

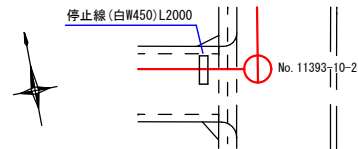
甲府市小瀬町地内



○外側線・中央線

実線 (黄色) W150 L=1100

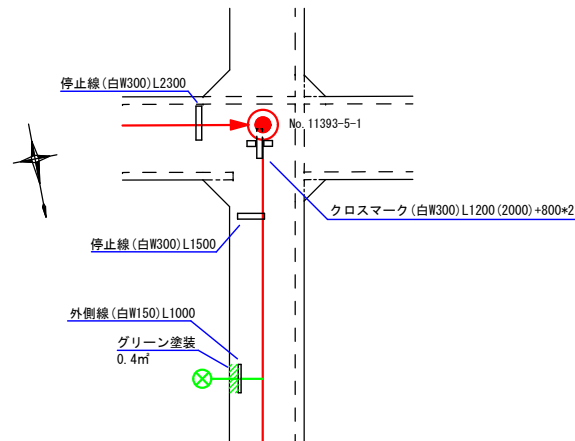
実線 (白色) W150 L=1100+1000=2100



○停止線

ゼブラ (白色) W300 L=2300+1500=3800

ゼブラ (白色) W450 L=2000



○クロスマーク

実線 (白色) W300 L=L1200+800*2=2800

○グリーン塗装

グリーンベルト A=0.4㎡

ヘッダーライン土工数量計算書【11393-5・11393-6・11393-8・11393-10】

山城一処理分区下水道管布設工事(R6-1)
甲府市小瀬町地内

総延長 227.0 m B型構成部 17.9 m
掘削幅 0.5 m A型・簡易B型構成部 209.1 m
掘削深 0.5 m

※ウエルポイント引き抜き後は、砂の充填や水締め等により孔穴の閉塞処理を行うこと。

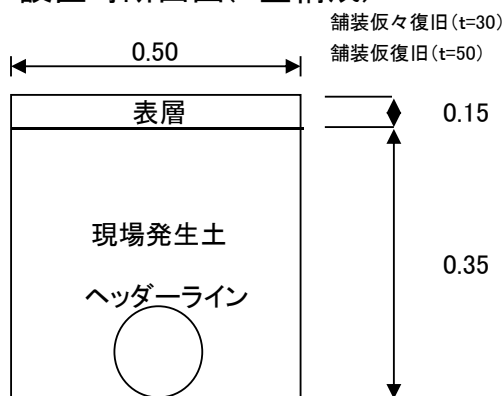
○設置(ヘッダーライン埋設後、仮々復旧を行う)

項目	種別	計算式	数量	単位
舗装版切断(t=150)		17.9×2	35.8	m
舗装版切断(t=50)		209.1×2	418.2	m
舗装版直接掘削積込		227.0×0.5	113.5	m ²
機械掘削		$(17.9 \times 0.35 + 209.1 \times 0.45) \times 0.5$	50.2	m ³
セメント改良取り壊し		$17.9 \times 0.5 \times 0.3$	2.7	m ³
機械埋戻 発生土		$227.0 \times (0.5 \times 0.45 - 0.018)$	47.0	m ³
舗装仮々復旧(t=30)		227.0×0.5	113.5	m ²
仮囲い設置			5.0	m

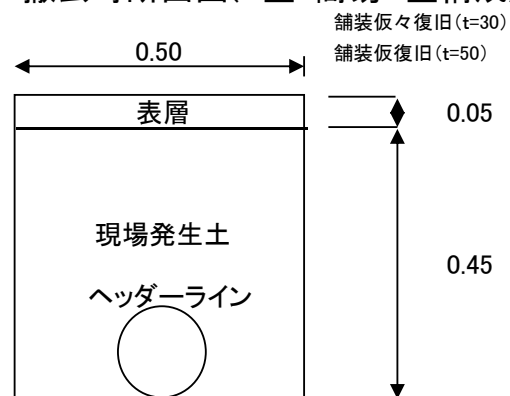
○撤去(ヘッダーライン撤去後仮々復旧し、最後に仮復旧を行う)

項目	種別	計算式	数量	単位
舗装版直接掘削積込		$227.0 \times 0.5 \times 2$	227.0	m ²
機械掘削		$227.0 \times (0.5 \times 0.47 - 0.018)$	49.3	m ³
機械埋戻 M30-0		$209.1 \times 0.5 \times 0.1$	10.5	m ³
機械埋戻 M40-0		$17.9 \times 0.5 \times 0.3$	2.7	m ³
機械埋戻 RC40-0		$(17.9 \times 0.15 + 209.1 \times 0.35) \times 0.5$	37.9	m ³
残土(発生土)		$227.0 \times (0.5 \times 0.47 - 0.018)$	49.3	m ³
廃材運搬		$17.9 \times 0.5 \times (0.15 + 0.03 \times 2) + 209.1 \times 0.5 \times (0.05 + 0.03 \times 2)$	13.4	m ³
処分費		$17.9 \times 0.5 \times (0.15 + 0.03 \times 2) + 209.1 \times 0.5 \times (0.05 + 0.03 \times 2)$	13.4	m ³
舗装仮々復旧(t=30)		227.0×0.5	113.5	m ²
舗装仮復旧(t=50)		227.0×0.5	113.5	m ²
仮囲い撤去			5.0	m

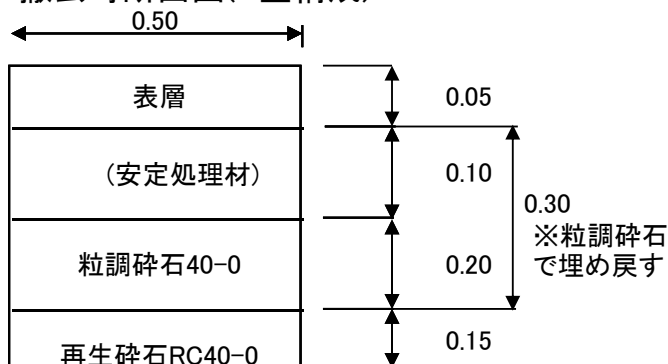
設置時断面図(B型構成)



撤去時断面図(A型・簡易B型構成)



撤去時断面図(B型構成)



撤去時断面図(A型・簡易B型構成)

