

大篠小学校マンホールトイレ設置工事  
数量計算書

## 数量集計表

工 種	種 別	規 格	単 位	数 量	備 考
<b>管渠工</b>					
管路土工	舗装版切断		m	7.8	
	舗装版破碎		m <sup>2</sup>	2.8	
	As殻運搬・処分		m <sup>3</sup>	0.1	
	管路掘削	機械 BH0.28m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	70.3	小学校敷地内
	管路埋戻	機械 BH0.28m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	41.9	小学校敷地内
	管路埋戻	機械 BH0.28m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3.4	市道部分
	発生土処理		m <sup>3</sup>	23.7	70.3 - 41.9/0.9
	仮舗装		m <sup>2</sup>	2.8	
管布設工	リップ付き 硬質塩化ビニル管	φ 200	m	22.6	
	取付管布設及び 支管取付工	φ 200	箇所	1.0	
管基礎工	再生砕砂基礎工	機械 BH0.28m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	5.2	
	再生砕砂中詰工	機械 BH0.28m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	14.7	
管材料	リップ付き ゴム輪受口片受直管	SRA-PRP φ 200 × 4000	本	6	
	VU差し口-リップ差し口 変換継手	VU-PRP φ 200 × 560	本	1	
管路土留工	軽量鋼矢板建込工	H=2.00m 設置撤去工	m	18.3	
	金属支保工	1段 設置撤去工	m	18.3	
	賃料		式	1	
	軽量鋼矢板建込工	H=2.50m 設置撤去工	m	4.0	
	金属支保工	2段 設置撤去工	m	4.0	
	賃料		式	1	
	軽量鋼矢板建込工	H=3.50m 設置撤去工	m	1.9	
	金属支保工	2段 設置撤去工	m	1.9	
	賃料		式	1	
<b>マンホール工</b>					
1号組立マンホール	1号組立マンホール設置工		箇所	1	

## 数量集計表

工 種	種 別	規 格	単 位	数 量	備 考
	鉄蓋・受枠	鑄鉄製(T-25)	組	1	
材料	底板		個	1	
	躯体ブロック	H=150cm	個	1	
	斜壁ブロック	H=30cm	個	1	
	調整リング	H=10cm	個	1	
	調整材料	H=2.5cm	個	1	
	削孔	PRP φ 200	箇所	1	
	人孔用可とう継手	PRP φ 200	個	2	
	底部工		箇所	1	
塩ビ製小型マンホール	マンホール設置工	2.0m以下(中間点)	箇所	1	
	蓋設置工	鑄鉄製防護蓋	箇所	1	
材料	インバート	φ 300 × 200 45L(右)	個	1	
	プレーンエンド直管	φ 300 × 4000	本	1	
	鑄鉄製防護蓋	T-25 台座込	組	1	
	塩ビ製内蓋	φ 200	個	1	
<b>マンホールトイレシステム工</b>					
RCP製貯留弁付 特殊マンホール	マンホール設置工	φ 900	箇所	1	
	貯留弁付特殊マンホール	h=1.460m	基	1	
	調整リング(プラスチック製)	h=100mm	個	1	
	親子蓋(災害トイレ仕様)	T-25・φ 600 × 200	組	1	
	基礎砕石	t=20cm RC-40	m <sup>2</sup>	1.13	
マンホールトイレ	貯留管布設工	PRP φ 450	m	21.4	
	接続管設置工	φ 200	箇所	10	
	リップ付き ゴム輪受口片受直管	φ 450 × 4000	本	5	
		φ 450 × 2000	本		

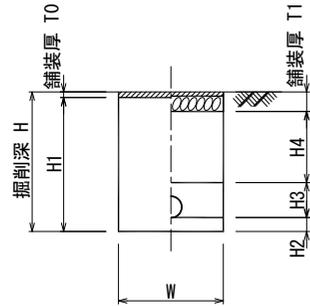
## 数量集計表

工種	種別	規格	単位	数量	備考
	リップ受口-VU挿口 変換継手	φ450	本	1	
	止水キャップ	φ450	個	1	
	90°自在支管	φ450×200	個	10	
	プレーンエンド直管	φ200×4000	本	2	
	塩ビ製内ふた	φ200	個	10	
	防護ハット(台座込)	φ300 T-25	個	10	
<b>付帯工</b>					
As舗装工	床掘		m3	30.2	
	残土処分・運搬		m3	30.2	
	路盤工		m2	250	
	As舗装工	表層,再生密粒(13),t=50,平均幅員3.0m超	m2	250	
地先境界ブロック工	床掘		m3	3.8	
	残土処分・運搬		m3	3.8	
	地先境界ブロック	B種	m	78.6	
	空練モルタル材料	1:3	m3	0.2	
災害用テント・トイレ	障害者用		組	1	市購入済み
	男性用		組	2	〃
	女性用		組	6	〃
	固定杭		箇所	36	
可搬式緊急送水ユニット	カセットボンベ式発電機付き	ETU25S	組	1	
	25A延長ホース	L=20m 両側カップリングタイプ	本	2	
<b>仮設工</b>					
交通管理工	交通整理員		人	24	
<b>共通仮設</b>					
運搬費	仮設材	往復	t	14.21	

土量計算書(その1) (汚水 : )

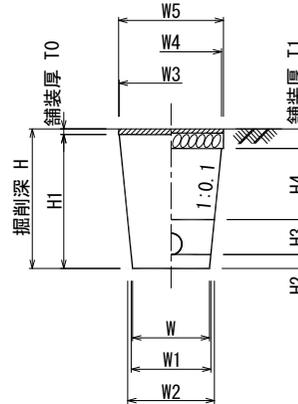
管径 D 200

行番号	人孔番号	区間距離 L (m)	管径 管外径 D(mm)	掘削深 H (m)	掘削 断面形状	掘削幅						既設舗 装厚(m) 復旧舗 装厚(m)	掘削		埋戻		埋戻		舗装 切断 L(m)	仮舗装 面積 A(m2)	使用機械 施工形態	備考						
						W (m)	W1 (m)	W2 (m)	W3 (m)	W4 (m)	W5 (m)		単位土量 V0	掘削土量(m <sup>3</sup> ) V = V0 × L	単位土量 U0	埋戻土量(m <sup>3</sup> ) U = U0 × L	単位土量 U0	埋戻土量(m <sup>3</sup> ) U = U0 × L										
						0.05		0.03																				
1	No.0 ~	1.90	200 206	3.29 2.10	2.70	軽量建込	0.800						0.05 0.03	2.12	4.0	1.81	3.4			7.8	2.80	BH0.28m <sup>2</sup> 級						
2	No.0 ~ No.1	4.00	200 206	2.10 2.01	2.06	軽量建込	0.800							1.65	6.6			1.32	5.3				BH0.28m <sup>2</sup> 級					
3	No.1 ~ No.2	6.30	200 206	2.01 1.46	1.74	軽量建込	0.800							1.39	8.8			1.07	6.7					BH0.28m <sup>2</sup> 級				
4	No.2 ~ No.3	12.00	200 206	1.46 1.53	1.50	軽量建込	0.800							1.20	14.4			0.88	10.6					BH0.28m <sup>2</sup> 級				
5	No.3 ~	1.48	450 458	1.43 1.43	1.43	素掘	1.050	1.080	1.192	1.336	1.336	1.336		1.71	2.5			0.98	1.5						BH0.28m <sup>2</sup> 級			
6		4.00	450 458	1.43 1.41	1.42	素掘	1.050	1.080	1.192	1.334	1.334	1.334		1.70	6.8			0.96	3.8							BH0.28m <sup>2</sup> 級		
7	No.3 ~ No.4	16.26	450 458	1.41 1.26	1.34	素掘	1.050	1.080	1.192	1.318	1.318	1.318		1.67	27.2			0.86	14.0								BH0.28m <sup>2</sup> 級	
小計		24.20 m 21.74 m	150 200 450											人力 BH0.28m <sup>2</sup> 級 70.3 m <sup>3</sup> BH0.45m <sup>2</sup> 級	人力 BH0.28m <sup>2</sup> 級 3.4 m <sup>3</sup> BH0.45m <sup>2</sup> 級	人力 BH0.28m <sup>2</sup> 級 41.9 m <sup>3</sup> BH0.45m <sup>2</sup> 級								粒調碎石 2.80 m <sup>2</sup>				
計		45.94 m												70.3 m <sup>3</sup>	3.4 m <sup>3</sup>	41.9 m <sup>3</sup>			7.80 m	2.80 m <sup>2</sup>								



土工断面計算-矩形(土留工、素掘工直掘り)

- ・掘削 (m<sup>3</sup>)  $V0 = W \times H1$
- ・埋戻 (m<sup>3</sup>)  $U0 = W \times H4$



土工断面計算-台形(素掘: 土工断面計算-台形(素掘工勾配))

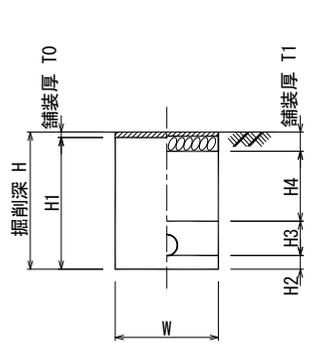
- ・掘削 (m<sup>3</sup>)  $V0 = (W + W3) / 2 \times H1$
- ・埋戻 (m<sup>3</sup>)  $U0 = (W2 + W4) / 2 \times H4$

污水管渠工 (その1)

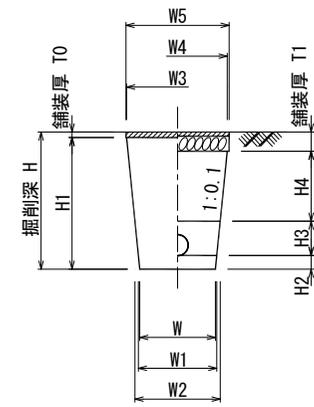
( 汚 水 : )

管 径 D 200

行番号	人孔番号	区間距離 L0(m)	MH減長		管体延長		管径 D (mm)	再生砕砂基礎		再生砕砂中詰		管材料 集計 D (mm)	管 材				土留工				使用機械	備 考				
			下流	上流	L1(m)	L2(m)		単位置 V <sub>0</sub>	基礎量(m <sup>3</sup> ) V = V <sub>0</sub> × L1	単位置 V <sub>0</sub>	基礎量(m <sup>3</sup> ) V = V <sub>0</sub> × L1		直管・継手		軽量鋼矢板建込											
													SRA = 4.0	VU差-リブ差 変換継手	一般用	MH継手 (上流)	軽量鋼矢板 L=2.00m	金属支保工 1段	軽量鋼矢板 L=2.50m	金属支保工 2段			軽量鋼矢板 L=3.50m	金属支保工 2段		
1	No.0 ~	1.90			1.90		200	0.080	0.152	0.211	0.401	200	0.5							1.9	1.9	BH0.28m級				
2	No.0 ~ No.1	4.00		1号 0.45	3.55		200	0.080	0.284	0.211	0.749	200	0.9	1			1		4.0	4.0			BH0.28m級			
3	No.1 ~ No.2	6.30	1号 0.45	塩ビ 0.15	5.70		200	0.080	0.456	0.211	1.203	200	1.5		1			6.3	6.3					BH0.28m級		
4	No.2 ~ No.3	12.00	塩ビ 0.15	1号 0.45	11.40		200	0.080	0.912	0.211	2.405	200	2.9					12.0	12.0					BH0.28m級		
5	No.3 ~	1.48	1号 0.45		1.03		450	0.160	0.165	0.469	0.483	450												BH0.28m級	トイレシステム で計上	
6	~	4.00			4.00		450	0.160	0.640	0.469	1.876	450												BH0.28m級	トイレシステム で計上	
7	No.3 ~ No.4	16.26			16.26		450	0.160	2.602	0.469	7.626	450													BH0.28m級	トイレシステム で計上
	~																									
	~																									
	~																									
	~																									
	~																									
	~																									
	~																									
小計		24.20 m			22.55 m		150mm 200mm	人力 BH0.28m級	5.2 m <sup>3</sup>	人力 BH0.28m級	14.7 m <sup>3</sup>	150mm 200mm	5.8	1	1	1	18.3	18.3	4.0	4.0	1.9	1.9				
計		21.74 m			21.29 m		450mm	BH0.45m級				450mm														
		45.94 m			43.84 m				5.2 m <sup>3</sup>		14.7 m <sup>3</sup>															



**土工断面計算-矩形(土留工、素掘工直掘り)**  
 ・再生砕砂基礎 (m<sup>3</sup>)  
 $V = W \times H2$   
 ・再生砕砂中詰 (m<sup>3</sup>)  
 $V = W \times H3 - (\pi/4 \times D^2)$



**土工断面計算-台形(素掘工法勾配)**  
 ・再生砕砂基礎 (m<sup>3</sup>)  
 $V = (W + W1) / 2 \times H2$   
 ・再生砕砂中詰 (m<sup>3</sup>)  
 $V = (W1 + W2) / 2 \times H3 - (\pi/4 \times D^2)$

**土工断面計算-台形(素掘工法勾配) 土工断面計算-台形(素掘工法勾配)**  
 ・再生砕砂基礎 (m<sup>3</sup>)  
 $V = (W + W1) / 2 \times H2$   
 ・再生砕砂基礎 (m<sup>3</sup>)  
 $V = (W + W1) / 2 \times H2$   
 ・再生砕砂中詰 (m<sup>3</sup>)  
 $V = (W1 + W2) / 2 \times H3 - (\pi/4 \times D^2)$   
 ・再生砕砂中詰 (m<sup>3</sup>)  
 $V = (W1 + W2) / 2 \times H3 - (\pi/4 \times D^2)$

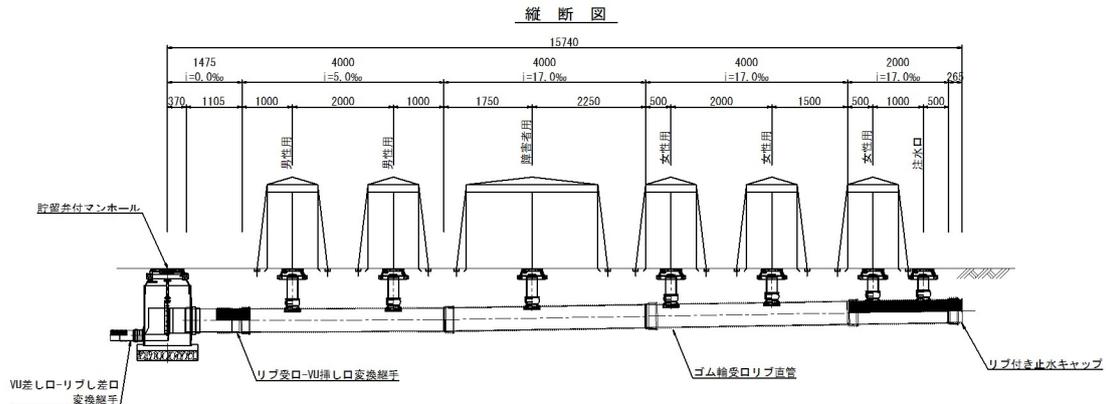
## 1号組立マンホール集計表

種 目	規 格	単 位	数 量	備 考
1号組立マンホール設置工		箇所	1	
人孔深		m	1.907	
人孔材料				
底版		個	1	
躯体ブロック	H=600	個		
	H=900	個		
	H=1200	個		
	H=1500	個	1	
	H=1800	個		
直壁ブロック	H=300	個		
	H=600	個		
	H=900	個		
	H=1200	個		
	H=1500	個		
	H=1800	個		
斜壁ブロック	H=300	個	1	
	H=450	個	1	
	H=600	個		
調整リング	H=50	個		
	H=100	個	1	
	H=150	個		
調整材料	2.5cm	個	1	
	4.5cm	個		
鉄蓋、受枠	T-14	組		
	T-25	組	1	
副管工	外副管150	箇所		
	外副管100	箇所		
	内副管150	箇所		
	内副管100	箇所		
既設人孔接続	φ 200	箇所		
	φ 150	箇所		
削孔	PRP φ 200	箇所	1	
	HP φ 300	箇所		
	PE φ 75	箇所		





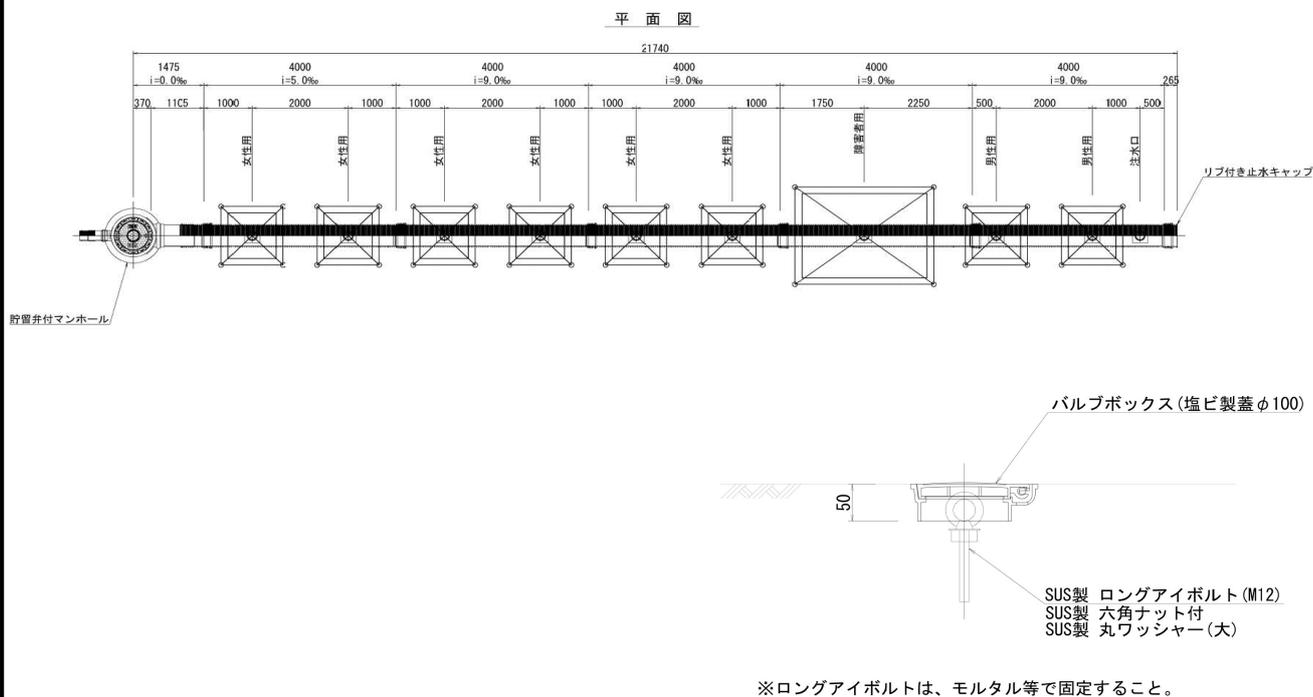
構 造 図



名 称	規 格		単 位	数 量
RCP製貯留弁付特殊マンホール工				
貯留弁付マンホール設置工	φ 900		箇所	1.00
貯留弁付特殊マンホール	h=1.460		基	1.00
調整リング	H=100		個	1.00
親子蓋(災害用トイレ仕様)	T-25 φ 600x200		組	1.00
基礎砕石	RC-40 t=20cm	$\pi/4 \times 1.20^2$	m <sup>2</sup>	1.13
マンホールトイレ				
貯留管布設工	PRP φ 450	21.740-0.370	m	21.37
接続管設置工	φ 200		箇所	10.00
リブ付きゴム輪受口片受直管	450x4000		本	5.00
	450x2000		本	
リブ受口-VU挿し口変換継手	φ 450		本	1.00
止水キャップ	φ 450		個	1.00
90° 自在支管	450x200		個	10.00
プレーンエンド直管	200x4000	$((0.66+0.80)/2-0.15) \times 10 \div 4.00$	本	1.50
塩ビ製内ふた	φ 200		個	10.00
防護ハット(台座込)	T-25 φ 300		組	10.00



構造図



名称	規格		単位	数量
災害用テント・トイレ	障害者用		組	1
	男性用		組	2
	女性用		組	6
		※テント及び便器・便座は、市購入済み		
固定杭	基/4か所	9×4	箇所	36
【単位数量】				
バルブボックス	φ100x50		個	1
ロングアイボルト	M12x120	SUS製，六角ナット付	組	1
丸ワッシャー(大)	M12×φ40×t2.0	SUS製	枚	1
固定用モルタル		0.1*0.1*0.05(1箇所あたり)	m3	0.001





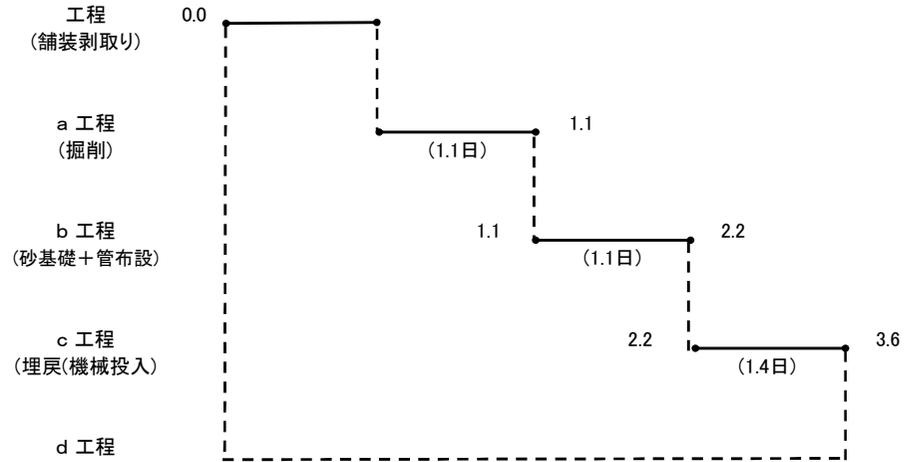
# 日数計算(マンホールトイレ)

管径 D= 450  
BH0.28

施工延長  
21.74 m

種別	工種	計算式	実日数	供用日数 1.7
工程	舗装切断	$m \times 2 = m$ $m \div 230 \text{ m/日} = \text{日}$		日
	舗装剥取り	$m \times 1.00 = m^2$ $m^2 \div 23 \text{ m}^2/\text{日} = \text{日}$		
a 工程	掘削	$36.5 \text{ m}^3 \div 59 \text{ m}^3/\text{日} = 0.62 \text{ 日}$	0.62	1.1 日
	土留工+掘削	$\text{日} + 0.62 \text{ 日} = 0.62 \text{ 日}$		
b 工程	砂基礎工 (機械投入) (転圧作業)	$3.4 \text{ m}^3 \div 85 \text{ m}^3/\text{日} = 0.04 \text{ 日}$	0.64	1.1 日
	管布設工	$10 \text{ m} \div 0.26 \text{ 人} = 38.5 \text{ m/日}$ $21.3 \text{ m} \div 38.5 \text{ m/日} = 0.55 \text{ 日}$		
	砂基礎+管布設	$0.09 \text{ 日} + 0.55 \text{ 日} = 0.64 \text{ 日}$		
c 工程	埋戻工 (機械投入) (転圧作業)	$29.3 \text{ m}^3 \div 85 \text{ m}^3/\text{日} = 0.34 \text{ 日}$	0.81	1.4 日
		$29.3 \text{ m}^3 \div (36 \text{ m}^3/\text{日} \times 1 \text{ 台}) = 0.81 \text{ 日}$		

## 工程表



交通整理員実日数 3.6 日 / 1.7 = 2.1 日 ≒ 3 日

- ※ a工程: 掘削とする。
- b工程: 転圧機械(タンバ)を1台使用する。
- c工程: 転圧機械(タンバ)を1台使用する。  
機械投入と転圧作業の大きいほうを選択する。

# 日数計算(管路)

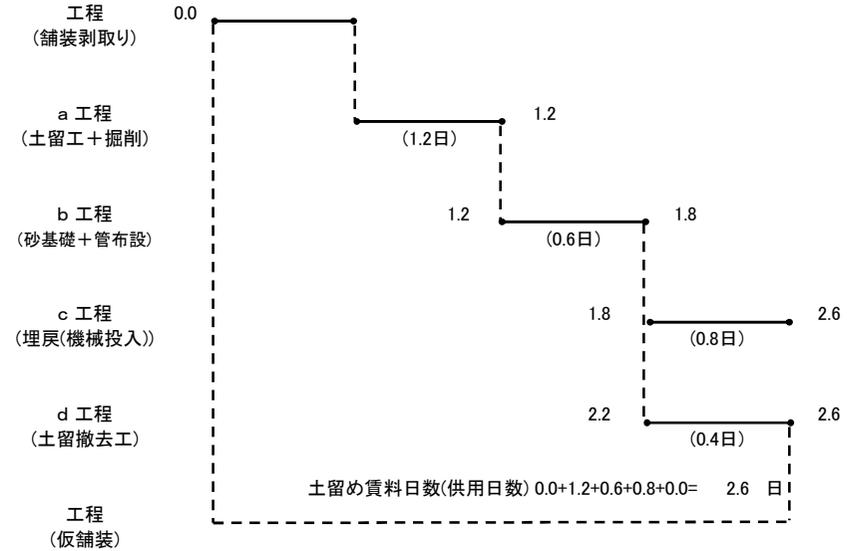
管径 D= 200  
 軽量鋼矢板 H= 2.0 BH0.28

平均掘削深  
 2.0m以下

標準施工延長  
 15.0 m

種別	工種	計算式	実日数	供用日数 1.7
工程	舗装切断	$m \times 2 = m$ $m \div 230 \text{ m/日} = \text{日}$		日
	舗装剥取り	$m \times 0.80 = m^2$ $m^2 \div 23 \text{ m}^2/\text{日} = \text{日}$		日
a 工程	軽量鋼矢板土留 (建込+設置)	$100 \text{ m} \div 2.6 \text{ 日} = 38.5 \text{ m/日}$ $15.0 \text{ m} \div 38.5 \text{ m/日} = 0.39 \text{ 日}$	0.71	1.2 日
	掘削	$23.2 \text{ m}^3 \div 18.30 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 19.02 \text{ m}^3$ $19.02 \text{ m}^3 \div 59 \text{ m}^3/\text{日} = 0.32 \text{ 日}$		
	土留工+掘削	$0.39 \text{ 日} + 0.32 \text{ 日} = 0.71 \text{ 日}$		
b 工程	砂基礎工 (機械投入)	$1.4 \text{ m}^3 \div 18.30 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 1.15 \text{ m}^3$ $1.15 \text{ m}^3 \div 85 \text{ m}^3/\text{日} = 0.01 \text{ 日}$	0.36	0.6 日
	(転圧作業)	$1.4 \text{ m}^3 \div 18.30 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 1.15 \text{ m}^3$ $1.15 \text{ m}^3 \div (36 \text{ m}^3/\text{日} \times 1 \text{ 台}) = 0.03 \text{ 日}$		
	管布設工	$10 \text{ m} \div 0.22 \text{ 人} = 45.5 \text{ m/日}$ $15.0 \text{ m} \div 45.5 \text{ m/日} = 0.33 \text{ 日}$		
	砂基礎+管布設	$0.03 \text{ 日} + 0.33 \text{ 日} = 0.36 \text{ 日}$		
c 工程	埋戻工 (機械投入)	$20.9 \text{ m}^3 \div 18.30 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 17.13 \text{ m}^3$ $17.13 \text{ m}^3 \div 85 \text{ m}^3/\text{日} = 0.20 \text{ 日}$	0.48	0.8 日
	(転圧作業)	$20.9 \text{ m}^3 \div 18.30 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 17.13 \text{ m}^3$ $17.13 \text{ m}^3 \div (36 \text{ m}^3/\text{日} \times 1 \text{ 台}) = 0.48 \text{ 日}$		
d 工程	軽量鋼矢板 (引抜+撤去)	$100 \text{ m} \div 1.4 \text{ 日} = 71.4 \text{ m/日}$ $15.0 \text{ m} \div 71.4 \text{ m/日} = 0.21 \text{ 日}$	0.21	0.4 日
	土留工	$0.21 \text{ 日} = 0.21 \text{ 日}$		
工程	路盤工	$m^2 \div 268 \text{ m}^2/\text{日} = \text{日}$		日
	仮舗装	$m^2 \div 250 \text{ m}^2/\text{日} = \text{日}$		日
		$\text{日} + \text{日} = \text{日}$		日

## 工程表



土留め転用回数  $18.3 \text{ m} \div 15 \text{ m} = 1.3 \text{ 回}$

土留め供用日数  $1.3 \text{ 回} \times 2.6 \text{ 日} = 3.4 \text{ 日} \approx 4 \text{ 日}$

水替え供用日数  $\text{日} \times 1.3 \text{ 回} = \text{日} \approx \text{日}$

※地下水位以上なことより、水替え不要

交通整理員実日数  $3.4 \text{ 日} \div 1.7 = 2 \text{ 日} \approx 2 \text{ 日}$

設置重量  $= 15 \div 0.25 \times 2 \times 2.0 \times 0.0148 = 3.55 \text{ t}$

- ※ a工程:土留工+掘削とする。
- b工程:転圧機械(タンバ)を1台使用する。
- c工程:転圧機械(タンバ)を1台使用する。
- 機械投入と転圧作業の大きいほうを選択する。
- d工程:b工程が終了して開始とする。

# 日数計算(管路)

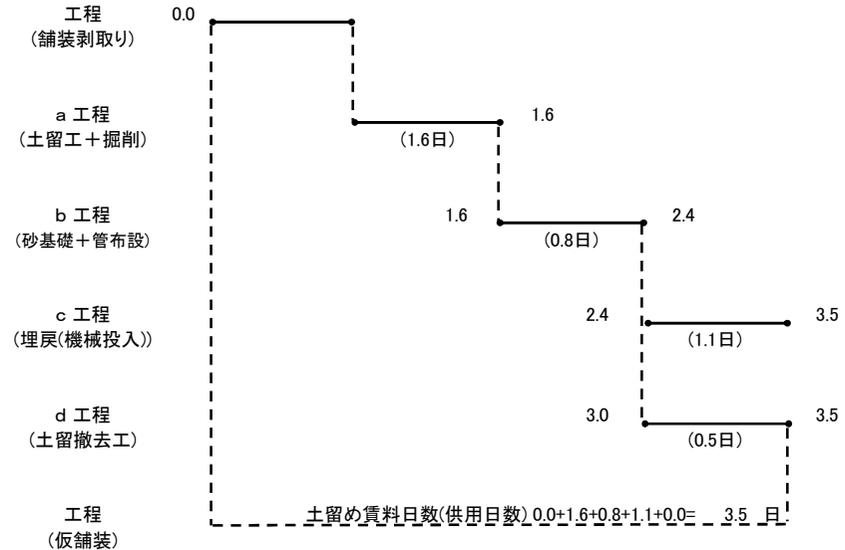
管径 D= 200  
軽量鋼矢板 H= 2.5 BH0.28

平均掘削深  
2.5m以下

標準施工延長  
15.0 m

種別	工種	計算式	実日数	供用日数
工程	舗装切断	$m \times 2 = m$ $m \div 230 \text{ m/日} = \text{日}$		日
	舗装剥取り	$m \times 0.80 = m^2$ $m^2 \div 23 \text{ m}^2/\text{日} = \text{日}$		
a 工程	軽量鋼矢板土留 (建込+設置)	$100 \text{ m} \div 3.6 \text{ 日} = 27.8 \text{ m/日}$ $15.0 \text{ m} \div 27.8 \text{ m/日} = 0.54 \text{ 日}$	0.96	1.6 日
	掘削	$6.6 \text{ m}^3 \div 4.00 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 24.75 \text{ m}^3$ $24.75 \text{ m}^3 \div 59 \text{ m}^3/\text{日} = 0.42 \text{ 日}$		
	土留工+掘削	$0.54 \text{ 日} + 0.42 \text{ 日} = 0.96 \text{ 日}$		
b 工程	砂基礎工 (機械投入)	$1.4 \text{ m}^3 \div 4.00 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 5.25 \text{ m}^3$ $5.25 \text{ m}^3 \div 85 \text{ m}^3/\text{日} = 0.06 \text{ 日}$	0.48	0.8 日
	(転圧作業)	$1.4 \text{ m}^3 \div 4.00 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 5.25 \text{ m}^3$ $5.25 \text{ m}^3 \div (36 \text{ m}^3/\text{日} \times 1 \text{ 台}) = 0.15 \text{ 日}$		
	管布設工	$10 \text{ m} \div 0.22 \text{ 人} = 45.5 \text{ m/日}$ $15.0 \text{ m} \div 45.5 \text{ m/日} = 0.33 \text{ 日}$		
	砂基礎+管布設	$0.15 \text{ 日} + 0.33 \text{ 日} = 0.48 \text{ 日}$		
c 工程	埋戻工 (機械投入)	$6.0 \text{ m}^3 \div 4.00 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 22.5 \text{ m}^3$ $22.5 \text{ m}^3 \div 85 \text{ m}^3/\text{日} = 0.26 \text{ 日}$	0.63	1.1 日
	(転圧作業)	$6.0 \text{ m}^3 \div 4.00 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 22.5 \text{ m}^3$ $22.5 \text{ m}^3 \div (36 \text{ m}^3/\text{日} \times 1 \text{ 台}) = 0.63 \text{ 日}$		
d 工程	軽量鋼矢板 (引抜+撤去)	$100 \text{ m} \div 1.9 \text{ 日} = 52.6 \text{ m/日}$ $15.0 \text{ m} \div 52.6 \text{ m/日} = 0.29 \text{ 日}$	0.29	0.5 日
	土留工	$0.29 \text{ 日} = 0.29 \text{ 日}$		
工程	路盤工	$m^2 \div 268 \text{ m}^2/\text{日} = \text{日}$		日
	仮舗装	$m^2 \div 250 \text{ m}^2/\text{日} = \text{日}$		日
		$\text{日} + \text{日} = \text{日}$		日

## 工程表



土留め転用回数  $4 \text{ m} \div 15 \text{ m} = 0.3 \text{ 回}$

土留め供用日数  $0.3 \text{ 回} \times 3.5 \text{ 日} = 1.1 \text{ 日} \approx 2 \text{ 日}$

水替え供用日数  $\text{日} \times 0.3 \text{ 回} = \text{日} \approx \text{日}$

※地下水位以上なことより、水替え不要

交通整理員実日数  $1.1 \text{ 日} / 1.7 = 0.6 \text{ 日} \approx 1 \text{ 日}$

設置重量  $= 15 / 0.25 \times 2 \times 2.5 \times 0.0148 = 4.44 \text{ t}$

※ a工程:土留工+掘削とする。

b工程:転圧機械(タンバ)を1台使用する。

c工程:転圧機械(タンバ)を1台使用する。

機械投入と転圧作業の大きいほうを選択する。

d工程:b工程が終了して開始とする。

# 日数計算(管路)

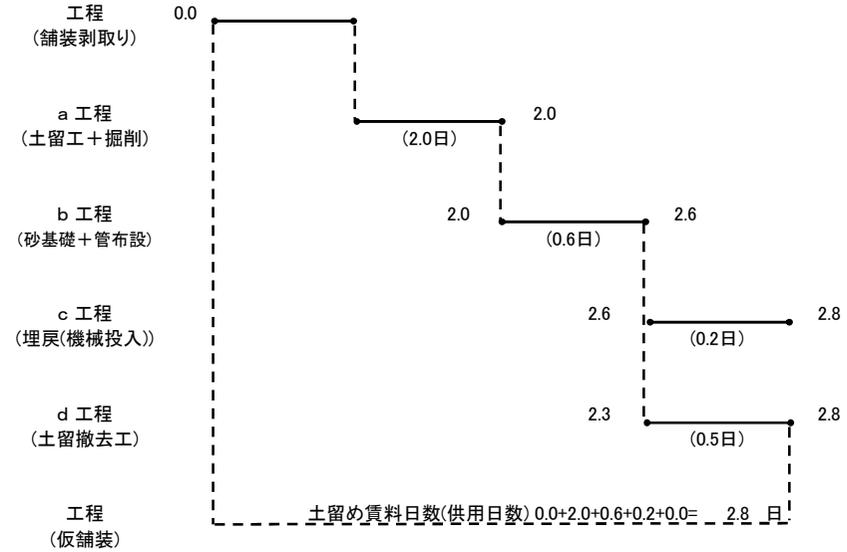
管径 D= 200  
 軽量鋼矢板 H= 3.5 BH0.28

平均掘削深  
 3.5m以下

標準施工延長  
 15.0 m

種別	工種	計算式	実日数	供用日数 1.7
工程	舗装切断	7.8 m = 7.8 m 7.8 m ÷ 230 m/日 = 0.03 日	0.15	日
	舗装剥取り	2.8 m <sup>2</sup> ÷ 23 m <sup>2</sup> /日 = 0.12 日		
a 工程	軽量鋼矢板土留 (建込+設置)	100 m ÷ 4.3 日 = 23.3 m/日 15.0 m ÷ 23.3 m/日 = 0.64 日	1.18	2.0 日
	掘削	4.0 m <sup>3</sup> ÷ 1.90 m × 15 m = 31.58 m <sup>3</sup> 31.58 m <sup>3</sup> ÷ 59 m <sup>3</sup> /日 = 0.54 日		
	土留工+掘削	0.64 日 + 0.54 日 = 1.18 日		
b 工程	砂基礎工 (機械投入)	0.2 m <sup>3</sup> ÷ 1.90 m × 15 m = 1.58 m <sup>3</sup> 1.58 m <sup>3</sup> ÷ 85 m <sup>3</sup> /日 = 0.02 日	0.37	0.6 日
	(転圧作業)	0.2 m <sup>3</sup> ÷ 1.90 m × 15 m = 1.58 m <sup>3</sup> 1.58 m <sup>3</sup> ÷ (36 m <sup>3</sup> /日 × 1 台) = 0.04 日		
	管布設工	10 m ÷ 0.22 人 = 45.5 m/日 15.0 m ÷ 45.5 m/日 = 0.33 日		
	砂基礎+管布設	0.04 日 + 0.33 日 = 0.37 日		
c 工程	埋戻工 (機械投入)	0.4 m <sup>3</sup> ÷ 1.90 m × 15 m = 3.16 m <sup>3</sup> 3.16 m <sup>3</sup> ÷ 85 m <sup>3</sup> /日 = 0.04 日	0.09	0.2 日
	(転圧作業)	0.4 m <sup>3</sup> ÷ 1.90 m × 15 m = 3.16 m <sup>3</sup> 3.16 m <sup>3</sup> ÷ (36 m <sup>3</sup> /日 × 1 台) = 0.09 日		
d 工程	軽量鋼矢板 (引抜+撤去)	100 m ÷ 2.0 日 = 50 m/日 15.0 m ÷ 50 m/日 = 0.30 日	0.30	0.5 日
	土留工	0.3 日 = 0.30 日		
工程	路盤工	2.8 m <sup>2</sup> ÷ 268 m <sup>2</sup> /日 = 0.01 日	0.02	日
	仮舗装	2.8 m <sup>2</sup> ÷ 250 m <sup>2</sup> /日 = 0.01 日		
		0.01 日 + 0.01 日 = 0.02 日		

## 工程表



土留め転用回数  $1.9 \text{ m} \div 15 \text{ m} = 0.2 \text{ 回}$

土留め供用日数  $0.2 \text{ 回} \times 2.8 \text{ 日} = 0.6 \text{ 日} \approx 1 \text{ 日}$

水替え供用日数  $\text{日} \times 0.2 \text{ 回} = \text{日} \approx \text{日}$

※地下水位以上なことより、水替え不要

交通整理員実日数  $0.6 \text{ 日} \div 1.7 = 0.4 \text{ 日} \approx 1 \text{ 日}$

設置重量  $= 15 \div 0.25 \times 2 \times 3.5 \times 0.0148 = 6.22 \text{ t}$

※ a工程:土留工+掘削とする。

b工程:転圧機械(タンバ)を1台使用する。

c工程:転圧機械(タンバ)を1台使用する。

機械投入と転圧作業の大きいほうを選択する。

d工程:b工程が終了して開始とする。

### 損料日数及び仮設材運搬重量の算定

工 種		算 式	数 量
種 別	細 別		
<b>1、鋼材運搬</b>			
搬入・搬出	軽量鋼矢板 H=2.0m	W= 15.00 / 0.250 × 2.00 × 2 × 0.0148 = 3.552 t	
	軽量鋼矢板 H=2.5m	W= 15.00 / 0.250 × 2.00 × 2.5 × 0.0148 = 4.44 t	
	軽量鋼矢板 H=3.5m	W= 15.00 / 0.250 × 2.00 × 3.5 × 0.0148 = 6.216 t	
	合計	14.208 t	14.21 t
<b>2、交通整理員</b>			
	PRPΦ450 素掘り	N=	3 日
	PRPΦ200 H=2.0m 1段	N=	2 日
	PRPΦ200 H=2.5m 2段	N=	1 日
	PRPΦ200 H=3.5m 2段	N=	1 日
	As舗装工 他	N=	5 日
	小計		12 日
	合計	12 日 × 2 人 =	24
			24 人