

# 平成30年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 工区 (国庫補助分)

## 数量計算書

平成 30 年 10 月

管径 路線番号

φ 200 箕輪町 三日町 田中城地区 町道506号線(開削)

778-4

L = 91.00 m

下段:当初

管路延長	管渠延長	基礎延長	管 材 料		付 帯 工		本 管 土 工																							
			リフ付塩化ビニール管		舗装切斷工	舗装版取り壊し工	As殻処分工		掘 削 工			再生砕石基礎工			砂埋土工(管上10cm～30cm)			発生土埋土工(管上10cm～30cm)			埋 戻 工			砕石埋土工(支給品)			残 土 処 分 工			
			直 管	可 撓 継 手 上 流 下 流	Asファルト t=20cm迄	Asファルト t=10cm迄	Asファルト t=15cm迄	Asファルト t=10cm迄	Asファルト t=15cm迄	機 種 0.28B.H	機 種 0.45B.H	機 種 0.80B.H	投入機種 0.28B.H	投入機種 0.45B.H	投入機種 0.80B.H	投入機種 0.28B.H	投入機種 0.45B.H	投入機種 0.80B.H	投入機種 0.28B.H	投入機種 0.45B.H	投入機種 0.80B.H	発生土 0.28B.H	発生土 0.45B.H	発生土 0.80B.H	運搬4km 0.28B.H	運搬4km 0.45B.H	運搬4km 0.80B.H	0.28B.H積込	0.45B.H積込	0.8B.H積込
m	m	m	本	箇所	個	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
91.00	89.65	89.41	22.42	1	2	2.0	1.0			0.1	186.8			31.6					17.0		125.5						28.5			
91	90	89	22.4	1	2						190			32					20		130						30			

建 込 簡 易 土 留 工									
シ ン グ ル レ ー ル							ダ ブ ル レ ー ル		
H=1.5m	H=2.0m	H=2.5m	H=3.0m	H=3.5m	H=4.0m	H=4.5m	H=5.0m	H=5.5m	H=6.0m
m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
		91.00							
		91.0							

県道 仮復旧						付 帯 工											
						町道アスファルト舗装						舗装切替工		舗装取壊工		A級処分工	
表 層 工	路面補修工	上層路盤工	下層路盤工	路 盤 工	路 盤 工	表 層 工	路面補修工	上層路盤工	下層路盤工	砂利道							
再生粗粒 t=5cm		M25-0 t=15cm	CR40-0 t=25cm	RC40-0 t=35cm	RC40-0 t=35cm	As20F t=4cm	M25-0 t=10cm	M25-0 t=10cm	RC40-0 t=25cm	CR40-0 t=10cm	アスファルト t=20cm迄		AS 舗装 t=10cm迄	AS 舗装 t=15cm迄	AS 舗装 t=10cm迄	AS 舗装 t=15cm迄	
m <sup>2</sup>	t=2cm m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
						2.4		1.0	1.0	85.6			1.5		0.1		

加重平均 深										
		2.16								2.16

1 号 組 立 マ ン ホ ー ル 材 料																									
人 孔 鉄 蓋		調整モルタル工		調 整 リ ン グ			斜 壁			直 壁 ブ ロ ッ ク							軀 体 ブ ロ ッ ク						底 版		
T-14	T-25	20mm	40mm	5cm	10cm	15cm	30cm		60cm	30cm	60cm	90cm	120cm	150cm	180cm	210cm	240cm	60cm	90cm	120cm	150cm	180cm		210cm	240cm
組	組	箇所	箇所	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個		個	個
1			1			1		1														1			1

削 孔 費			ブ ロ ッ ク 据 付 工			底 部 工			副 管 工 (外副管)						
本 管 部	取 付 管 部	1.2< H	3.0m<H		標 準	基 礎 の み	インバートの のみ	平均延長	設 置 数	取付管用片 受け直管	可換継手 支管	カ ラ ー 管	曲 管	砕 石 基 礎 工	
VU 150mm 箇所	VU 200mm 箇所	≤3.0	平 均	m											箇所
		2	1		1		1								

[illegible]

汚水樹設置箇所	鉄蓋	塩ビ蓋	取付管 平均長さ φ150 m	汚 水 樹 設 置 及 び 取 付 管 工																			
				掘 削 工 機 種 0.28B.H m³	砂 基 礎 工 投入機種 0.28B.H m³	砂埋戻工 投入機種 0.28B.H m³	衆生土埋戻工 投入機種 0.28B.H m³	砕石(支給品) 0.28B.H m³	良 質 土 0.28B.H m³	発 生 土 0.28B.H m³	残土処分工 0.20BH積込 m³	舗装切工 アスファルト t=20cm迄 m²	舗装取壊工 AS 舗 装 t=10cm迄 m²	AS 舗 装 AS 舗 装 t=10cm迄 m³	路面補修工 RC40-0 t=10cm m²	表 層 工 As20F t=4cm m²	上層路盤工 M25-0 t=10cm m²	下層路盤工 RC40-0 t=25cm m²	砂 利 道 表 CR40-0 t=10cm m²	層 工 m	上層路盤工 m	取付管土留工 簡易土留 H=2.00 m	
箇所	個	個	m																				
1	1		2.12	2.8	0.6		0.3			1.8	0.4							0.65			2.20		
1	1		2.12	3	0.6		0.3			2	0.4							0.7					
運搬4km																							

付 帯 工 集 計 ( 本 管 部 + 取 付 管 部 + 影 響 部 )																	
舗装切斷工 アスファルト		舗装版取り壊し工		As舗処分工		投 棄 料 等 アスファルト 塊 処 分 費	表 層 工 再生粗粒 t=5cm					表 層 工 As20F t=4cm	上層路盤工 M25-0 t=10cm	下層路盤工 RC40-0 t=25cm	砂 利 道 CR40-0 t=10cm	埋設表示シート φ40cm	埋設表示テープ φ3cm
t=20cm迄 m	t=15cm迄 m	AS 舗 装 t=10cm迄 ㎡	AS 舗 装 t=15 cm 迄 ㎡	AS 舗 装 t=10cm迄 ㎡	AS 舗 装 t=15cm迄 ㎡	t ㎡	㎡					㎡	㎡	㎡	㎡	m	m
2.00		2.50		0.20		0.5						2.4	1.0	1.0	86.25		
2		3		0.2		0.5						2	1	1	86.3		

[illegible]

(土工数量調査) 平成30年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 工区(国庫補助分)

[illegible]

(管渠数量調査) 平成30年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 工区 (国庫補助分)

[illegible]

(舗装数量調書)

平成30年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 工区 (国庫補助分)

[illegible]

# 建て込み簡易土留め工

( L = 2.50 m ) ( 軽量型 )

## 1) 設 計 条 件

1. 管 径200 mm
2. 管 種リブ付塩ビ管
3. 施工延長91.00 m
4. 掘削方法BH-0.28
5. 掘削幅0.95 m
6. 掘削深2.16 m
7. 土 質（粘性土・レキ混じり土）
8. 締切延長30.00 m
9. トラッククレーン規格4.9 t 吊り

日数算出根拠 30.00m当り

## 2) 施工時間

1. 掘削時間の算定 (D1) = ( L × W × H ) ÷ Q (歩掛P15)

(D1) = ( 2.16 − 1.00 ) m × 0.95 m × 30.00 m ÷ 59.00 m3/日 = 0.56 日 ①

2. 建込み簡易土留建込み時間の算定 (D2) (歩掛P38)

(D2) = ( 0.23 ÷ 10.00 m ) × 30.00 m = 0.69 日 ②

掘削工合計日数 ①+② :

1.25 日

3. 基 礎 工 (D3) (歩掛 I -11-①-17)

基礎土量 = ( 0.95 m × 0.406 m − 0.033 m<sup>2</sup> ) × 30.00 m = 10.58 m<sup>3</sup>

(D3) = 10.58 m3 / 36.0 m3/日 =

4. 管布設工 (D4) ( 管 種 : リブ付塩ビ管 )

(D4) = 30.00 × 0.020 人/ m/日 = 0.60 日 ④

5. 引抜き埋戻し工 (D5) ( 機 械 転 圧 部 分 ) (歩掛 I -11-①-17)

埋戻し土量= 30.00 m × (2.16 m − 1.406 m) × 0.95 m = 21.49 m<sup>3</sup>

(D5) = 21.49 m3 ÷ 36.00 m3/日 = 0.60 日 ⑤

## 工 程 表

工 種	5					10					日 数
掘削及び建込み工	1.25										1.25
基 礎 工	0.75	1.04									0.29
管 布 設 工	1.04	1.64									0.60
引抜き及び埋戻し工	1.40	2.00									0.60
水 替 え 工											0.89

損 料 日 数 計 = 91.00 m ÷ 30.00 m × 2.00 日 = 6.07 日 × 1.3 = 7.89 日

水 替 日 数 計 = 91.00 m ÷ 30.00 m × 0.89 日 = 2 日

0.29 日 ③ 全 体 日 数 = 91.00 m ÷ 30.00 m × 日

### 1. 建込簡易土留工損料算定表

矢板長 (m)	(A) ,	2.00 m	2.50 m	3.00 m	3.50 m	4.00 m	4.50 m	5.00 m	5.50 m	6.00 m	合 計
最大掘削深 (m)	(B) ,	m	2.21 m	m	m	m	m	m	m	m	
締切延長 (m)	(C) ,	m	91.00 m	m	m	m	m	m	m	m	
1 回締切延長 (m)	(D) ,	m	30.00 m	m	m	m	m	m	m	m	
対象面積 (㎡)	(E) , (A) × (D) × 2	㎡	150.0 ㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	150.0 ㎡
損料日数 (日)	(F) , 別紙工程表参照	日	7 日	日	日	日	日	日	日	日	7 日
損料 (㎡日)	(G) , (E) × (F)	㎡日	1050 ㎡日	㎡日	㎡日	㎡日	㎡日	㎡日	㎡日	㎡日	1050 ㎡日

## 2. 運搬工算定表

[illegible]

(人孔数量調書) 平成30年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 工区 (国庫補助分)

1号組立マンホール数量表      本管内径      200 mm下水道用硬質塩化ビニール管																																								
路線 番号	人孔 番号	人孔 深さ	組立 高さ	マ   ン   ホ   ー   ル				副   管		底 版	マ   ン   ホ   ー   ル   材   料																								備   考					
				現況地盤高	流入管底 高さ	流出管底 高さ	落差	副管 径	直管 長		軀   体   ブ   ロ   ッ   ク								直   壁   ブ   ロ   ッ   ク								斜   壁			調   整   リ   ン   グ			調整モルタル工			蓋		削   孔		
											60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	210 cm	240 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	210 cm	240 cm	30 cm	45 cm	60 cm	5 cm	10 cm	15 cm	20 mm	40 mm	11cm T-14		100 mm	150 mm	200 mm		
No.	No.	m	m	m	m	m	m	mm	m	個	個								個								個			個			箇所	枚	箇所					
778-4	778-4-2	2.07	2.13	661.70	659.650	659.630	0.020			1					1													1			1		1			1	底   部   工			
780	780-1			661.55	659.441	659.421	0.020																												1	既 イ ン ハ ー ト の 設 置				



# (汚水柵及び取付管工集計表 砂利道 土留)

平成30年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 工区 (国庫補助分)

名 称	規格寸法	計 算 式	数 量	名 称	規格寸法	計算式	数 量
鉄蓋(内蓋共)	重車用	取付管数量調書より	組	掘 削 工	油圧式0.20m3級B.H	$2.82 \times 1$	2.8 m <sup>3</sup>
鉄蓋(内蓋共)	軽車用	取付管数量調書より	1 組	砂基礎工	洗砂(投入機種0.20B.H)	$0.56 \times 1$	0.6 m <sup>3</sup>
標 準 蓋		取付管数量調書より	個	発生土 埋戻工管頂10cm～30cm	洗砂(投入機種0.20B.H)	$0.33 \times 1$	0.3 m <sup>3</sup>
汚水柵(三方向流入タイプ)	横型φ200-150×100	取付管数量調書より	1 個	埋 戻 工	碎石(支給品) 運搬4km	$0.00 \times 1$	m <sup>3</sup>
汚水柵(三方向流入タイプ)	縦型φ200-150×100	取付管数量調書より	個	埋 戻 工	良質土		m <sup>3</sup>
ゴム製可撓支管 (コンパクト支管)	RVRφ200mm×φ150mm(90°)	取付管数量調書より	1 個	埋 戻 工	発生土	$1.83 \times 1$	1.8 m <sup>3</sup>
支管取付工	φ200mm×150mm	取付管数量調書より	1 箇所	残土処分工	一般土砂	$0.42 \times 1$	0.4 m <sup>3</sup>
自在曲管	SRφ150mm×45°～60°	取付管数量調書より	2 個	As舗装切断工	t<20cm		m
曲 管	SRφ150mm×90°(ST)	取付管数量調書より	個	舗装版取壊工	アスファルト		m <sup>2</sup>
可撓継手	φ150mm用	取付管数量調書より	組	As殻処分工	油圧式0.35m3級B.H t=10cm迄		m <sup>3</sup>
プレーンエンド直管	φ150mm L=4m		m	路面補修工	CR25-0 t=10cm		m <sup>2</sup>
プレーンエンド直管	φ200mm L=4m	1.32	1.32 m	表 層 工	町道アスファルト舗装 t=4cm		m <sup>2</sup>
取付管布設工	φ150mm	$2.12 \times 1+0$	2.12 m	上層路盤工	M25-0 t=10cm		m <sup>2</sup>
取付管用片受け直管	φ150mm L=4m	$(2.12 \times 1+0) \div 4$	0.53 本	下層路盤工	CR40-0 t=25cm		m <sup>2</sup>
				砂 利 道	CR40-0 t=10cm	$0.65 \times 1$	0.65 m <sup>2</sup>
				取 付 管 土 留 工	簡易土留 H=2.00	$2.20 \times 1$	2.20 m

(取付管1箇所当たり数量計算調書 砂利道 土留)

平成30年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 工区 (国庫補助分)

取付管数量調書より	
官地部平均掘削延長L	1.20m
平均水路幅W1	
本管平均掘削幅B/2	0.48m
本管平均掘削深H	2.16m
平均污水柵深H1	1.60m
取付管勾配i	20‰
宅地部平均掘削延長L7	1.00m
本管平均土被りh	1.854m
取付管延長L4 $\sqrt{(H3^2+L3^2)}$	$\sqrt{(0.254^2+2.10^2)}=2.12\text{m}$
柵土工本管側掘削深H4 $H2+L5 \times i$	$1.70+1.62 \times 20\text{‰}=1.73\text{m}$
柵土工平均掘削深H5 $(H2+H4)/2$	$(1.70+1.73)/2=1.72\text{m}$

種 別	計 算 式	計 算	数 量
掘削工	$(B4+B2)/2 \times (H5-H6) \times L1$ $+(B4+B3)/2 \times H5 \times (L7+0.1)$	$(0.900+0.900)/2 \times (1.72-0.00) \times 0.72+(0.900+0.900)/2 \times 1.72 \times (1.00+0.1)$	2.82 $\text{m}^3$
砂基礎工	$\{(B4+B5)/2 \times H12$ $- \text{取付管断面積}\} \times L6$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 0.365-0.021\} \times 1.82$	0.56 $\text{m}^3$
発生土埋戻工 管頂10cm ～30cm	$\{(B5+B6)/2 \times H10\} \times L6$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 0.20\} \times 1.82$	0.33 $\text{m}^3$
碎石埋戻工 支給品 運搬 4km			$\text{m}^3$
良質土埋戻工			$\text{m}^3$
発生土埋戻工	$(B6+B7)/2 \times H9 \times L1$ $(B6+B3)/2 \times H11 \times (L7+0.1)$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 1.055\} \times 0.72+(0.900+0.900)/2 \times 1.155 \times (1.00+0.1)$	1.83 $\text{m}^3$
残土処分工	掘削工-発生土埋戻工/0.9	$2.82-(0.33+1.83)/0.9$	0.42 $\text{m}^3$
As舗装切断工			m
アスファルト 舗装版取壊工			$\text{m}^2$
As殻処分工			$\text{m}^3$
路面補修工			$\text{m}^2$
表層工			$\text{m}^2$
上層路盤工			$\text{m}^2$
下層路盤工			$\text{m}^2$
砂 利 道	$(B2+B8)/2 \times (L1-W1)$	$(0.900+0.900)/2 \times (0.72-0.00)$	0.65 $\text{m}^2$
取付管 土留工	簡易土留 H=2.00	1.20 + 1.00	2.20 m

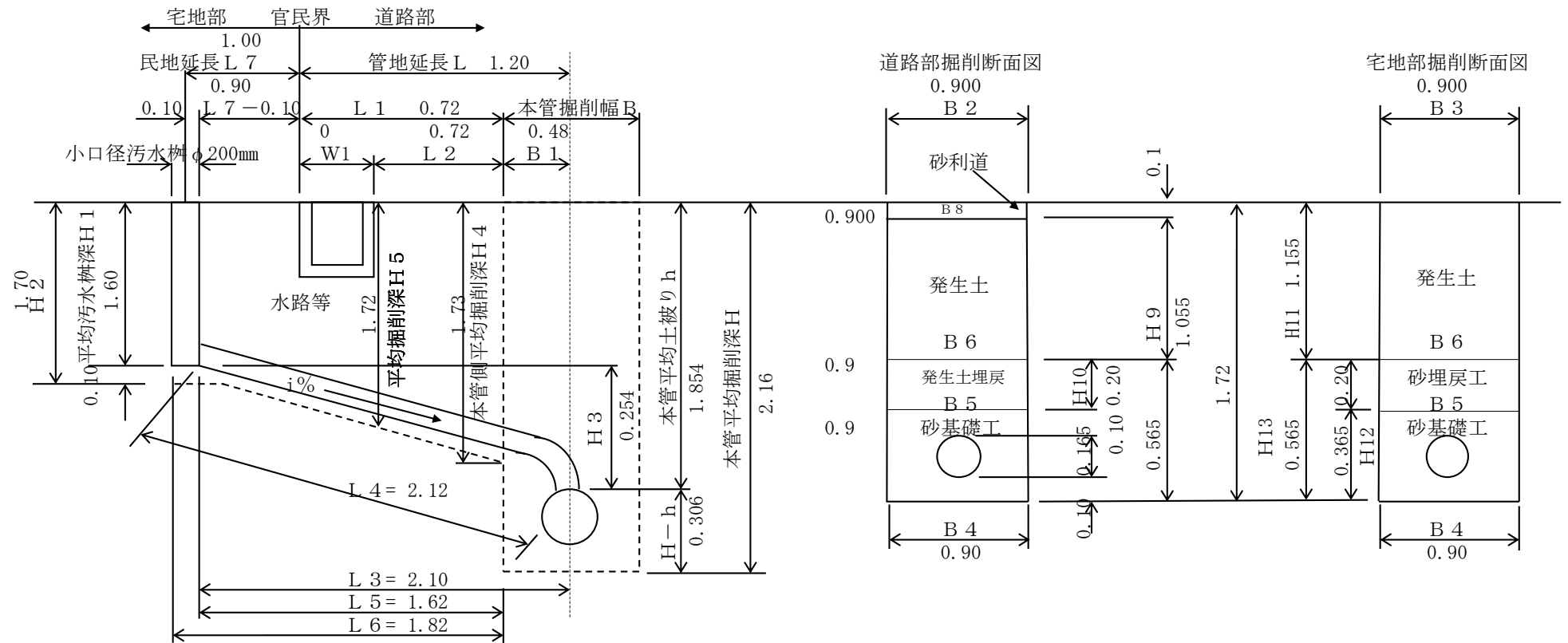
(取付管数量調書 砂利道 土留)

平成30年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 工区 (国庫補助分)

[illegible]

# 取付管数量算出標準断面図

( 砂利道 土留 )



## 建て込み簡易土留め工 取付管用

( L = 2.00 m )

( 軽量型 )

### 1) 設 計 条 件

1. 管 径 150 mm 2. 管 種 塩ビ管 3. 施工延長 2.20 m  
4. 掘削方法 BH-0.28 5. 掘削幅 0.90 m 6. 掘削深 1.72 m  
7. 土 質 (粘性土・レキ混じり土) 8. 締切延長 2.20 m  
9. トラッククレーン規格 4.9 t 吊り

日数算出根拠 2.20m当り

### 2) 施工時間

1. 掘削時間の算定 (D1) = ( L × W × H ) ÷ Q (歩掛P15)

$$(D1) = ( 1.72 - 1.00 ) m \times 0.90 m \times 2.20 m \div 59.00 m^3/日 =$$

0.02 日 ①

2. 建て込み簡易土留建て込み時間の算定 (D2) (歩掛P38)

$$(D2) = ( 0.20 \div 10.00 m ) \times 2.20 m =$$

掘削工合計日数

①+②

0.06 日

3. 基 礎 工 (D3) (歩掛 I-11-①-17)

$$\text{基礎土量} = ( 0.90 m \times 0.365 m - 0.021 m^2 ) \times 2.20 m =$$

$$(D3) = 0.68 m^3 / 36.0 m^3/日 =$$

4. 管布設工 (D4) ( 管 種 : 塩ビ管 ) (歩掛P93)

$$(D4) = 2.20 \times 0.012 \text{ 人/m/日} =$$

0.03 日 ④

5. 引抜き埋戻し工 (D5) ( 機 械 転 圧 部 分 ) (歩掛 I-11-①-17)

$$\text{埋戻し土量} = 2.20 m \times ( 1.72 m - 1.406 m ) \times 0.90 m =$$

0.62 m<sup>3</sup>

$$(D5) = 0.62 m^3 \div 36.00 m^3/日 =$$

0.02 日 ⑤

### 工 程 表

日 数	5	10	日 数
掘削及び建て込み工	0.06		0.06
基礎工	0.04	0.06	0.02
管 布 設 工	0.06	0.09	0.03
引抜き及び埋戻し工	0.07	0.09	0.02
水 替 え 工			0.05

$$\text{損 料 日 数 計} = 2.20 m \div 2.20 m \times 0.09 \text{ 日} = 0.09 \text{ 日} \times 1.3 = 0.12 \text{ 日}$$

$$0.68 m^3 \text{ 水 替 日 数 計} = 2.20 m \div 2.20 m \times 0.05 \text{ 日} = 0.1 \text{ 日}$$

$$0.02 \text{ 日 } ③ \text{ 全 体 日 数} = 2.20 m \div 2.20 m \times \text{日}$$

1, 建込簡易土留工損料算定表 (取付管用)

[illegible]

## 2. 運搬工算定表

[illegible]