

令和4年度 社会資本整備総合交付金事業 公共下水道管渠埋設工事(1工区)補助分

数量計算書

令和4年7月

管径 路線番号

φ200 箕輪町 木下 南新町地区 国道153号(開削)

218-2路線

L= 100.00 m

(土工数量調書) 令和4年度 社会資本整備総合交付金事業 公共下水道管渠埋設工事(1工区)補助分

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		路 線 延 長	人 孔 外 径 の 減 長	基 礎 延 長	掘 削 溝 幅	掘 削 深			付 帯 工				土 工															備 考											
	上 流	下 流					平均	As舗装		舗装版取壊し工		As 殻 処 分 工		掘 削 工			砂基礎工			再生砕石埋戻工(管上10cm~30cm)			発生土埋戻工(管上10cm~30cm)			埋 戻 工				再生砕石埋戻工			残 土 処 分 工							
								t < 20 cm	t = 30 cm	t = 10 cm 迄	t = 15 cm 迄	t = 10 cm 迄	t = 15 cm 迄	機種	機種	機種	投入機種	投入機種	投入機種	投入機種	投入機種	投入機種	投入機種	投入機種	発生土	発生土	発生土	投入機種		投入機種	投入機種	積込機種	積込機種	積込機種						
																																			0.28B.H	0.45B.H	0.80B.H	0.28B.H	0.45B.H	0.80B.H
No.	No.	No.	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m						
218-2	218-2-2	舗装界	30.20	0.53	29.67	0.95	3.09	3.14	3.12	別紙に計上	別紙に計上	別紙に計上		88.7				10.6									5.6						13.5			18.6		国道歩		
218-2	舗装界	舗装界	4.40		4.40	0.95	3.09	3.14	3.12	別紙に計上	別紙に計上	別紙に計上		12.8				1.6			0.8													9.6		12.8		国乗入		
218-2	舗装界	218-2-3	10.40		10.40	0.95	3.09	3.14	3.12	別紙に計上	別紙に計上	別紙に計上		30.5				3.7									2.0							19.8		4.6		6.3		国道歩
218-2	218-2-3	舗装界	3.50		3.50	0.95	3.14	3.12	3.13	別紙に計上	別紙に計上	別紙に計上		10.3				1.3									0.7							6.7		1.6		2.1		国道歩
218-2	舗装界	218-2-4	1.50		1.50	0.95	3.14	3.12	3.13	別紙に計上	別紙に計上	別紙に計上		4.4				0.5			0.3													3.3		4.4		国乗入		
218-2	218-2-4	舗装界	3.50		3.50	1.05	3.12	3.53	3.33	別紙に計上	別紙に計上	別紙に計上						12.1																9.2		12.1		国乗入		
218-2	舗装界	218-2-5	30.50	0.53	29.97	1.05	3.12	3.53	3.33	別紙に計上	別紙に計上	別紙に計上		105.7				12.0									6.3							70.9		15.1		19.9		国道歩
218-2	218-2-5	舗装界	14.10	0.53	13.57	1.05	3.57	3.60	3.59	別紙に計上	別紙に計上	別紙に計上						52.7									2.8							36.6		7.0		8.9		国道歩
218-2	舗装界	219-1	1.90	0.53	1.37	1.05	3.57	3.60	3.59	別紙に計上	別紙に計上	別紙に計上						7.0																5.4		7.0		国道車		
合 計	変 更																																							
	当 初		100.00	2.12	97.88									146.7	177.5			17.7	19.3		1.1	1.0			8.3	9.1					84.0	107.5		32.6	36.7		44.2	47.9		

(管渠数量調書)

令和4年度 社会資本整備総合交付金事業 公共下水道管渠埋設工事(1工区)補助分

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		管渠本数					建込み簡易土留工																				備考 (平均)
			路線延長	人孔内の減長	管渠延長	リップ付塩ビ管	可接継手	シングルレール										ダブルレール										
	上流	下流						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		
			No.	No.	m	m	m	本	上流 箇所	下流 箇所	延長 m	H×L ㎡	延長 m	H×L ㎡	延長 m	H×L ㎡	延長 m	H×L ㎡	延長 m	H×L ㎡	延長 m	H×L ㎡	延長 m	H×L ㎡	延長 m	H×L ㎡	延長 m	
218-2	218-2-2	舗装界	30.20	0.45	29.75	7.44	1																				(3.12)	
218-2	舗装界	舗装界	4.40		4.40	1.10																					(3.12)	
218-2	舗装界	218-2-3	10.40	0.21	10.19	2.55																					(3.12)	
218-2	218-2-3	舗装界	3.50	0.21	3.30	0.83																					(3.13)	
218-2	舗装界	218-2-4	1.50	0.22	1.28	0.32																					(3.13)	
218-2	218-2-4	舗装界	3.50	0.21	3.30	0.83																			3.50	11.66	(3.33)	
218-2	舗装界	218-2-5	30.50	0.45	30.05	7.51	1																		30.50	101.57	(3.33)	
218-2	218-2-5	舗装界	14.10	0.45	13.65	3.41	1																		14.10	50.62	(3.59)	
218-2	舗装界	219-1	1.90	0.45	1.45	0.36	1																		1.90	6.82	(3.59)	
合計	変更																											
計	当初		100.00	2.64	97.37	24.35	2	2																		3.12	3.41	
																										50.00	170.67	

(舗装数量調書)

令和4年度 社会資本整備総合交付金事業 公共下水道管渠埋設工事(1工区)補助分

路線 番号	人孔番号		路線 延長	掘削 溝幅	影響 幅	路面 復旧影 響幅	町道インターロッキング舗装							町道部							国道 車道 仮復旧						国道 歩道旧					舗装 切断工	AS舗装版 取壊し工				As殻 処分工		備 考									
	上流	下流					表層工	表層工	上層	下層	路盤工	路盤工	0.45B.H	0.80B.H	再生密粒	補修工	路面 復旧	上層	上層路盤工	下層	砂利道	表層工	上層	下層	路盤工	路盤工	0.45B.H	0.80B.H	再生細 粒	路盤工	ブロック		字 点 字 点	不陸 正	舗装	AS舗装	AS舗装	AS舗装		AS舗装								
							t=8cm	t=2cm	t=10cm	t=25cm	t=35cm	t=35cm	t=4cm	t=10cm	t=10cm	t=10cm	t=10cm	t=25cm	t=10cm	As20	M40-0	RC40-0	RC40-0	RC40-0	RC40-0	As13	M40-0	取外・設置	設置	t=5cm	Asフル t<20cm		AS舗装 t=10 cm 迄	AS舗装 t=15 cm 迄	AS舗装 t=10 cm 迄	AS舗装 t=15 cm 迄	m3	m3										
No.	No.	No.	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m						
	218-2	218-2-2	舗装界	30.20	0.95	0.95																																							国道歩			
	218-2	舗装界	舗装界	4.40	0.95	3.10																																								国乗入		
	218-2	舗装界	218-2-3	10.40	0.95	0.95																																								国道歩		
	218-2	218-2-3	舗装界	3.50	0.95	0.95																																								国道歩		
	218-2	舗装界	218-2-4	1.50	0.95	3.10																																								国乗入		
	218-2	218-2-4	舗装界	3.50	1.05	3.10																																							国乗入			
	218-2	舗装界	218-2-5	30.50	1.05	1.05																																								国道歩		
	218-2	218-2-5	舗装界	14.10	1.05	1.05																																								国道歩		
	218-2	舗装界	219-1	1.90	1.05	1.05																																								国道車		
合計	変更																																															
	当初		100.00																																													

別紙付帯工に計上

建て込み簡易土留め工

(L = 3.50 m)

(軽量型)

1) 設計条件

1. 管 径 200 mm 2. 管 種 塩ビ管 3. 施工延長 50.00 m
4. 掘削方法 BH-0.28 5. 掘削幅 0.95 m 6. 掘削深 3.12 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)

$$(D1) = (3.12 - 1.00) m \times 0.95 m \times 30.00 m \div 59.00 m^3/日 = 1.02 日 \textcircled{1}$$

2. 建込み簡易土留建込み時間の算定 (D2) (歩掛P38)

$$(D2) = (0.31 \div 10.00 m) \times 30.00 m = 0.93 日 \textcircled{2}$$

掘削工合計日数 ①+② 1.95 日

3. 基礎工 (D3) (歩掛 I-11-①-17)

$$基礎土量 = (0.95 m \times 0.416 m - 0.037 m^2) \times 30.00 m = 10.75 m^3$$

$$(D3) = 10.75 m^3 / 36.0 m^3/日 = 0.3 日 \textcircled{3}$$

4. 管布設工 (D4) (管 種 : 塩ビ管) (歩掛P93)

$$(D4) = 30.00 \times 0.022 人/ m/日 = 0.66 日 \textcircled{4}$$

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

$$埋戻し土量 = 30.00 m \times (3.12 m - 1.416 m) \times 0.95 m = 48.56 m^3$$

$$(D5) = 48.56 m^3 \div 36.00 m^3/日 = 1.35 日 \textcircled{5}$$

工 程 表

工 種	日 数		日 数
	5	10	
掘削及び建込み工	1.95		1.95
基 礎 工	1.80 2.10		0.30
管 布 設 工	1.95 2.61		0.66
引抜き及び埋戻し工	1.95 3.30		1.35
水 替 え 工			0.96

$$損 料 日 数 計 = 50.00 m \div 30.00 m \times 3.22 日 = 5.37 日 \times 1.3 = 6.98$$

$$\approx 6 日$$

$$水 替 日 数 計 = 50.00 m \div 30.00 m \times 日 = 日$$

$$0.3 日 \textcircled{3} 全 体 日 数 = 50.00 m \div 30.00 m \times 日$$

建て込み簡易土留め工

(L = 4.00 m)

(標準型)

1) 設計条件

1. 管 径 200 mm 2. 管 種 塩ビ管 3. 施工延長 50.00 m
4. 掘削方法 BH-0.45 5. 掘削幅 1.05 m 6. 掘削深 3.41 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 16.0 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)

$$(D1) = (3.41 - 1.00) m \times 1.05 m \times 30.00 m \div 74.00 m^3/日 = 1.03 \text{ 日 } \textcircled{1}$$

2. 建て込み簡易土留建て込み時間の算定 (D2) (歩掛P38)

$$(D2) = (0.36 \div 10.00 m) \times 30.00 m = 1.08 \text{ 日 } \textcircled{2}$$

掘削工合計日数 ①+② 2.11 日

3. 基礎工 (D3) (歩掛 I-11-①-17)

$$\text{基礎土量} = (1.05 m \times 0.416 m - 0.037 m^2) \times 30.00 m = 11.99 m^3$$

$$(D3) = 11.99 m^3 / 36.0 m^3/日 = 0.33 \text{ 日 } \textcircled{3}$$

4. 管布設工 (D4) (管 種 : 塩ビ管) (歩掛P93)

$$(D4) = 30.00 \times 0.022 \text{ 人/ m/日} = 0.66 \text{ 日 } \textcircled{4}$$

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

$$\text{埋戻し土量} = 30.00 m \times (3.41 m - 1.416 m) \times 1.05 m = 62.81 m^3$$

$$(D5) = 62.81 m^3 \div 36.00 m^3/日 = 1.74 \text{ 日 } \textcircled{5}$$

工 程 表

日 数	5	10	日 数
掘削及び建て込み工	2.11		2.11
基礎工	1.95	2.28	0.33
管 布 設 工	2.11 2.77		0.66
引抜き及び埋戻し工	2.11	3.85	1.74
水 替 え 工			0.99

$$\text{損 料 日 数 計} = 50.00 m \div 30.00 m \times 3.73 \text{ 日} = 6.22 \text{ 日} \times 1.3 = 8.09 \text{ 日}$$

$$\text{水 替 日 数 計} = 50.00 m \div 30.00 m \times \text{日} = \text{日}$$

$$\text{全 体 日 数} = 50.00 m \div 30.00 m \times \text{日}$$

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	m	m	3.14 m	3.60 m	m	m	m	m	
締切延長 (m)	(C),	m	m	m	50.00 m	50.00 m	m	m	m	m	
1回締切延長 (m)	(D),	m	m	m	30.00 m	30.00 m	m	m	m	m	
対象面積 (㎡)	(E), (A) × (D) × 2	㎡	㎡	㎡	210.0 ㎡	240.0 ㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	450.0 ㎡
損料日数 (日)	(F), 別紙工程表参照	日	日	日	6 日	8 日	日	日	日	日	14 日
損料 (㎡日)	(G), (E) × (F)	㎡日	㎡日	㎡日	1260 ㎡日	1920 ㎡日	㎡日	㎡日	㎡日	㎡日	3180 ㎡日

2. 運 搬 工 算 定 表

運搬する矢板長	2.0 m	2.5 m	3.0 m	3.5 m	4.0 m	4.5 m	5.0 m	5.5 m	6.0 m	積込積下重量 (運搬総重量)	
1セット (30m) 当たり重量	t	t	t	23.0 t	32.7 t	t	t	t	t	建込簡易土留工	93.0 t
セット枚数	セット	セット	セット	1.67 セット	1.67 セット	セット	セット	セット	セット	使用運搬車両	
各矢板毎の重量										12 t 車	台
運搬重量	t	t	t	38.4 t	54.6 t	t	t	t	t	2 t 割り増し	台

塩ビ製小口径マンホール

路線 No.	マンホール No.	マンホール 深 さ	立管控除長	所用立管長	流入・流出 落 差	落差調整管 所用長	平面角度	管勾配	
								上流 (%)	下流 (%)
218-2	218-2-3	3.04	0.42	2.47			15	5	5
218-2	218-2-4	3.01	0.42	2.44			30	5	12
Σ	2			4.91					

名称	計算式	数量
舗装復旧工		
1. 国道 歩道As t=3cm	1-1) 撤去・復旧図より	718.6 = 718.6 m2
国道 乗入部As t=5cm	1-2) 撤去・復旧図より	49.1 = 49.1 m2
国道 乗入部 路盤 t=15cm	1-2) 撤去・復旧図より	9.3 = 9.3 m2
国道 車道As、路盤 t=5cm、t=20cm	1-3) 撤去・復旧図より	1.1 = 1.1 m2
不陸整正 t=5cm	1-4) 歩道部 乗入部 629.9 + 49.1 = 撤去・復旧図より	679.0 = 679.0 m2
2. 点字ブロック 0.3×0.3 取り外し・復旧	2-1) 撤去・復旧図より	16.0 = 16.0 m2
点字シート 取り外し・復旧 t=7mm	2-2) 撤去・復旧図より	25 = 25 枚
点字線 視覚障害者誘導標示	2-3) 撤去・復旧図より	48 = 48 m
3. 舗装切断 t=10cmまで	3-1) 撤去・復旧図より	211.8 = 211.8 m
As版取壊し工 t=10cmまで	3-2) 撤去・復旧図より	770.1 = 770.1 m2
As殻処分工 t=10cmまで	3-3) 撤去・復旧図より	24.2 = 24.2 m3

名称	計算式	数量
歩道境界ブロック		
エアロン部		
1. 撤去工	1-1) 1.00 × 箇所 1 =	1.00 =
ブロック撤去		1.0 m
撤去搬運撤	1-2) 0.10 × 箇所 1 =	0.10 =
ブロック	撤去・復旧図より	0.1 m ³
2. 復旧工	2-1) 0.10 × 箇所 1 =	0.10 =
コンクリート工	撤去・復旧図より	0.10 m ³
21-8-25H		