

令和 5 年度

設計第 9 0 号 十日市地区老朽管更新工事 (L工区)

給 水 管 数 量 計 算 書

(L 工区)

L工区給水管 管材料

数 量 計 算 書

工種	名 称	規 格		単位	数量	算出根拠		布設長
		形状寸法	管材長					
材料	HIVP直管	φ 20	4.00	本	14	56.0m ÷ 4.00 14	=	14
	HIVP直管	φ 25	4.00	本	2	5.7m ÷ 4.00 2	=	2
	HIVP直管	φ 40	4.00	本	2	6.8m ÷ 4.00 2	=	2
	サドル分水栓	HPPE用 φ 150× φ 20	—	個	16	16	=	16
	サドル分水栓	HPPE用 φ 150× φ 25	—	個	2	2	=	2
	サドル分水栓	HPPE用 φ 150× φ 40	—	個	3	3	=	3
	伸縮可とう継手	分止水栓用 φ 20	—	個	16	16	=	16
	伸縮可とう継手	分止水栓用 φ 25	—	個	2	2	=	2
	伸縮可とう継手	分止水栓用 φ 40	—	個	3	3	=	3
	HIソケット	φ 20	—	個	31	31	=	31
	HIソケット	φ 25	—	個	4	4	=	4
	HIソケット	φ 40	—	個	5	5	=	5
	HI異径ソケット	φ 20× φ 13	—	個	7	7	=	7

L工区給水管 管材料

数量計算書

[illegible]

L工区給水管 布設工

数 量 計 算 書

工種	名 称	規 格	単位	数 量	算出根拠	
	硬質塩化ビニル管布設工	φ 20	m	56.0	56.0	= 56.0
	硬質塩化ビニル管布設工	φ 25	m	5.7	5.7	= 5.7
	硬質塩化ビニル管布設工	φ 40	m	6.8	6.8	= 6.8
	硬質塩化ビニル管継手工	TS継手 φ 13	口	7	異形ソケット 7	= 7
	硬質塩化ビニル管継手工	TS継手 φ 20	口	137	ソケット エルボ 異形ソケット (31 + 34) × 2 + 7	= 137
	硬質塩化ビニル管継手工	TS継手 φ 25	口	16	ソケット エルボ (4 + 4) × 2	= 16
	硬質塩化ビニル管継手工	TS継手 φ 40 (φ 30含む)	口	24	ソケット 異形ソケット エルボ (5 + 1 + 6) × 2	= 24
	硬質塩化ビニル管切断工	φ 50以下	口	63	Aタイプ Bタイプ Cタイプ 20 × 3 口 + 1 × 3 口 + ×	= 63
					φ 20 × 48 口 φ 40 × 9 口 φ 25 × 6 口	
	サドル分水栓建込工	HPPE用 φ 150× φ 20	箇所	16	16	= 16
	サドル分水栓建込工	HPPE用 φ 150× φ 25	箇所	2	2	= 2
	サドル分水栓建込工	HPPE用 φ 150× φ 40	箇所	3	3	= 3
	埋設表示シート工		m	62.8	52.3 + + 10.5	= 62.8

L工区給水管 布設工

数量計算書

[illegible]

L工区給水管 給水土工

数 量 計 算 書

名 称	形状寸法	算 式	単位	計	設計数量
<掘削埋戻>					
舗装切断工	As版カッター t=15cmまで		m	112.80	110
舗装版取り壊し工	BH0.28m3 直接掘削積込 As t=10cm以下		m ²	31.03	31
床掘工	排出ガス対策型 BH0.28m3, 土砂		m ³	25.46	25
砂埋戻工	排出ガス対策型 BH0.28m3, 砂, タンパ		m ³	17.57	18
流用土埋戻工	排出ガス対策型 BH0.28m3, 流用土, タンパ		m ³		
発生土運搬工	DT 4t積 BH0.28m3積込L=7.1km 土砂(現場～処分地)		m ³	25.46	25
積込工	排出ガス対策型 BH0.80m3, 土砂(仮置場)ルーズ		m ³		
流用土運搬工	DT 4t積 BH0.80m3積込L= km 土砂(仮置場～現場)		m ³		
残土運搬工	DT 10t積 BH0.80m3積込L= km 土砂(仮置場～処分地)		m ³		
残土運搬工	DT 4t積 BH0.28m3積込L=6.3km Asガラ(現場～処分地)		m ³	1.24	1
処分費	土砂		m ³	25.46	25
処分費	Asガラ		t	2.91	3

L工区給水管 給水土工

数 量 計 算 書

名 称	形状寸法	算 式	単位	計	設計数量
舗装仮復旧工	市道As車道				
下層路盤工	人力 W=1.8m未満 タンバ転圧 再生切込碎石 RC-40,t=15cm		m ²	31.03	31
上層路盤工	人力 W=1.8m未満 タンバ転圧 粒調碎石 M-30,t=11cm		m ²	31.03	31
表層工	人力 ハンドガット 再生密粒度アスコン t=3cm(PK-3)		m ²	31.03	31
仮区画線工	ペイント式 W=15cm 実線 白色	舗装展開図より 7.70 = 7.70	m	7.70	
舗装本復旧					
舗装切断工	As版カッター t=15cmまで	舗装展開図より 70.10 = 70.10	m	70.10	70
舗装版取壊し工	BH0.28m3 直接掘削積込 As t=10cm以下	給水管 影響幅分 仮舗装面積 31.03 + 15.73 = 46.76	m ²	46.76	47
残土運搬工	DT 4t積 BH0.28m3積込L=6.3km Asガラ(現場～処分地)	31.03 × 0.03 + 15.73 × 0.04 = 1.56	m ³	1.56	2
処分費	Asガラ	1.56 × 2.35 = 3.67	t	3.67	4
表層工	1.4m<b≤3.0m (プライムコート) 再生密粒度アスコン t=4cm	舗装本復旧面積計算書より 46.76 = 46.76	m ²	46.76	50
区画線					
区画線工	溶解式 W=15cm 実線 白色	舗装展開図より 13.40 = 13.40	m	13.40	13

L工区給水管 給水土工

数量計算書

[illegible]

L工区給水管 土工数量計算書

区 間	管種 管径	実外径 (m)	平面 延長 L (m)	掘削幅 W (m)	舗装 影響幅 W1 (m)	土被り h (m)	掘削深 h' (m)	既設 舗装厚 t1 (m)	仮舗装 復旧厚 t2 (m)	既設舗装版撤去工			掘削(機械)		埋 戻				仮舗装復旧		備 考
										舗装 切断 L×2 (m)	舗装版 取壊し L×W (㎡)	舗装殻 (m3)	単位 土量 V (m3)	掘削 土量 V×L (m3)	単位 土量 U (m3)	砂 埋戻 U×L (m3)	単位 土量 U' (m3)	砂 埋戻 U'×L (m3)	路盤工	表層工	
																			L×(W+W1×2) (㎡)		
BH0.28																					
土工1	40以下	0.05	45.90	0.55		0.60	0.75	0.04	0.29	91.80	25.25	1.01	0.39	17.90	0.19	8.72	0.06	2.75	25.25	25.25	As 3-11-15
土工2	40以下	0.05				1.10	1.25	0.04	0.29												As 3-11-15
土工3	40以下	0.05	10.50	0.55		1.20	1.35	0.04	0.29	21.00	5.78	0.23	0.72	7.56	0.19	2.00	0.39	4.10	5.78	5.78	As 3-11-15
合計			56.40																		

掘削

埋戻

既設As厚
t1

仮舗装復旧厚(As+路盤)
t2

w1

h

0.1

W

As殻投棄量= BH0.28 1.24 × 2.35 = 2.91 t

As殻投棄量= BH0.13 × 2.35 = t

計 2.91 t

コン殻投棄量= BH0.28 × 2.35 = t

コン殻投棄量= BH0.13 × 2.35 = t

計 = t

As 3-11-15 31.03

L工区給水管 土量配分表

発 生 土					埋 戻 土					
掘 削	BH	0.28 m3級		m ³ 25.46	7.61 × 0.9 = 6.85					•BH掘削 0.28 m3級(土砂) …… 25.46m3 •BH掘削 m3級(土砂) ……
		0.13 m3級		m ³						
	人力			m ³	× 0.9 =					•人力掘削 (土砂) …… •流用土仮置 0.28 m3級(土砂) …… m3級(土砂) ……
				m ³	25.46 - = 25.46 - = - =					
	計			m ³ 25.46						
土砂運搬工										
現場～処分地		BH 山積0.28m3 DT 4t車 運搬								
発生土		25.46 m3								
仮置場～現場		BH 山積0.80m3 DT 4t車 運搬								
流用土		m3								
仮置場～処分地		BH 山積0.80m3 DT 10t車 運搬								
残土		= m3								
積込工(ルーズ)										
仮置場		BH 山積0.80m3 土砂 m3								
埋 戻	BH	砂		m ³ 6.85	計 17.57					•BH埋戻し 0.28 m3級(流用土) …… 0.28 m3級(砂) …… 17.57m3 m3級(流用土) …… m3級(砂) ……
		0.28 m3級		m ³ 10.72						
	流用土		m ³						•人力埋戻し (流用土) …… (砂) ……	
		0.13 m3級		m ³						
	計			m ³ 17.57						
残 土 分	BH 積込	0.28 m3級		m ³ 25.46						•残土処分 0.28 m3級(土砂) …… 25.46m3 m3級(土砂) …… 人力(土砂) ……
		0.13 m3級		m ³	25.46					
	人力積込			m ³						
	計		m ³ 25.46							

本舖装復旧工

[illegible]

[illegible]

本舗装復旧(As4cm)

市道車道

As舗装

面積計算書

舗装 区画番号	辺長 (m)	辺長 (m)	面 積 (m2)		舗装 区画番号	辺長 (m)	辺長 (m)	面 積 (m2)		舗装 区画番号	辺長 (m)	辺長 (m)	面 積 (m2)	
1					15	3.96	1.15	4.55						
2					16	3.88	1.15	4.46						
3					17									
4	3.85	1.15	4.43		18									
5					19									
6	3.84	1.15	4.42		20	4.03	1.15	4.63						
7					21									
8	4.06	1.15	4.67		22									
9					23									
10	4.11	1.15	4.73		24	1.83	1.98	3.62						
11	4.10	1.15	4.72		25	3.22	1.15	3.70						
12					26	1.49 1.33	2.01	2.83						
13					27									
14					28									
小計			22.97		小計			23.79						
					計			46.76						

安全対策工 作業日数算定表(交通誘導員)

L 工区 給水管

工 種	種別	単位	作業量	日当り 作業量	作業日数 (日)			備 考
					実働日数	不稼働率	工 期	
<土工>								
舗装切断工	As版カッター t=15cmまで	m	110	240	0.46	1.7	0.78	
舗装版取り壊し工	BH0.28m3 直接掘削積込 As t=10cm以下	m2	31	194	0.16	1.7	0.27	
ILB 取外し工	人力 再利用	m2	—	200	—	1.7	—	
床掘工	土砂 BH0.28m3	m3	25	67	0.37	1.7	0.63	
ダスト埋戻工	ダスト ダスト埋戻工	m3	18	116	0.16	1.7	0.27	
発生土埋戻工	在来土 BH0.28m3 タンバ転圧	m3	—	116	—	1.7	—	
土工 計					1.15		1.95	
<仮復旧工>								
表層工(市道 車道)	人力、W=1.4m未満、ハット'カ'イト' 再生密粒度アスコン、t=3cm 車道 PK-3	m2	31	250	0.12	1.7	0.20	
上層路盤工(市道 車道)	人力、W=1.8m未満、タンバ'転圧 M-30、t=11cm 車道	m2	31	222	0.14	1.7	0.24	
下層路盤工(市道 車道)	人力、W=1.8m未満、タンバ'転圧 RC-40、t=15cm 車道	m2	31	222	0.14	1.7	0.24	
表層工(市道 歩道)	人力、W=1.4m未満、ハット'カ'イト' 再生密粒度アスコン、t=3cm 車道 PK-3	m2	—	250	—	1.7	—	
路盤工(市道 歩道)	人力、W=1.8m未満、タンバ'転圧 RC-40、t=16cm 車道	m2	—	222	—	1.7	—	
仮復旧工 計					0.40		0.68	
<管布設工>								
塩ビ管据付工	φ 20	m	56.0	142.6	0.39	1.7	0.66	
塩ビ管据付工	φ 25	m	5.7	142.6	0.04	1.7	0.07	

安全対策工 作業日数算定表(交通誘導員)

L 工区 給水管

工 種	種別	単位	作業量	日当り 作業量	作業日数 (日)			備 考
					実働日数	不稼働率	工 期	
塩ビ管据付工	φ 40	m	6.8	125.0	0.05	1.7	0.09	
塩ビ管据付工	φ 50	m	—	100.0	—	1.7	—	
塩ビ管継手工	TS継手 φ 13	口	7	200.0	0.04	1.7	0.07	
塩ビ管継手工	TS継手 φ 20	口	137	100.0	1.37	1.7	2.33	
塩ビ管継手工	TS継手 φ 25	口	16	100.0	0.16	1.7	0.27	
塩ビ管継手工	TS継手 φ 40	口	24	66.7	0.36	1.7	0.61	
塩ビ管継手工	TS継手 φ 50	口	—	50.0	—	1.7	—	
異種管継手工	φ 50以下	口	—	33.3	—	1.7	—	RR継手 φ 50引用
塩ビ管切断工	φ 50以下	口	63	100.0	0.63	1.7	1.07	
サドル分水栓建込工	HPPE用 φ 150×φ 20	箇所	16	14.3	1.12	1.7	1.90	
サドル分水栓建込工	HPPE用 φ 150×φ 25	箇所	2	12.5	0.16	1.7	0.27	
サドル分水栓建込工	HPPE用 φ 150×φ 40	箇所	3	10.0	0.30	1.7	0.51	
埋設表示シート取付工	W=15cm, タ'フル, 50m/巻	m	62.8	250.0	0.25	6.7	1.68	
管布設工 計					4.87		9.53	
< 舗装本復旧工 >								
舗装切断工	As版カッター t=15cmまで	m	70	230	0.30	1.8	0.54	
舗装版取り壊し工	BH0.28m3 直接掘削積込 As t=10cm以下	m2	47	194	0.24	1.8	0.43	
市道車道 As舗装								
	1.4m<b≤3.0m (プライムコート)							

安全対策工 作業日数算定表(交通誘導員)

L 工区 給水管

工 種	種別	単位	作業量	日当り 作業量	作業日数（日）			備 考
					実働日数	不稼働率	工 期	
表層工	再生密粒度アスコン t=4cm	m2	47	1300	0.04	1.8	0.07	
不陸整正		m2	47	217.4	0.22	1.8	0.40	
<区画線>							—	
区画線工	熔融式 実線 W=0.15cm	m	13	1000	0.01	1.8	0.02	
区画線工	薄層舗装(グリーン系)	m2	4	150	0.03	1.8	0.05	
本舗装復旧工・区画線工 計					0.84		1.51	
			土 工	仮復旧工	管布設工	管布設工		
実働日数 計			1.15	+ 0.40	+ 4.87	+ 0.84	= 7.26	= 8 日
交通誘導員数	現場当たり	2 人	×	8 日	=	16 人		