

令和6年度 公共事業関連事業
水垂地内下水道工事に伴う配水管布設替工事

掛川市 水垂 地内

数量計算書

掛川市上下水道部水道課

配水管 材料

数量集計表

名 称	規 格	単 位	計	路線 1	路線 2	路線 3	路線 4	路線 5	路線 6						切管表 他	備 考
EF Sベンド(片受)	H=450 φ100	個	— 2		2											
スピゴット レデューサ	φ75×φ50	個	— 1			1										
PE挿し口付 鋳鉄製T字管	φ100×75	個	— 3		3											
PE挿し口付 ソフトシール仕切弁	右開き φ50	個	— 4				1	1	1	1						
PE挿し口付 ソフトシール仕切弁	右開き φ75	個	— 1			1										
PE挿し口付 ソフトシール仕切弁	右開き φ100	個	— 4		4											
配水ポリ用メカ継手 メカポリジョイント片落	HPPE×VP φ50×φ40	個	— 2			1			1							
配水ポリ用メカ継手 メカポリジョイント	HPPE×VP φ50	個	— 1							1						
配水ポリ用メカ継手 メカポリジョイント	HPPE×PE φ50	個	— 1				1									
配水ポリ用メカ継手 メカポリジョイント	HPPE×DCIP φ100	個	— 1		1											
配水ポリ用メカ継手 メカポリジョイント片落	HPPE×PE φ50×φ40	個	— 1				1									
配水ポリ用メカ継手 メカポリジョイント	HPPE×HPPE φ100	個	— 1		1											
			—													
			—													
K形メカ帽	本体のみ φ100	個	— 3		3											
K形用特殊押輪	付属品含む φ100	組	— 3		3											
耐震型金属製 パイプエンド	PE φ40	個	— 1				1									
耐震型金属製 パイプエンド	PE φ50	個	— 1					1								
T S継手 H I キャップ	φ40	個	— 2			1			1							

配水管 布設・接合工

数量集計表

名称	規格	単位	計	路線 1	路線 2	路線 3	路線 4	路線 5	路線 6	切管表 他	控除	備考
(埋設管)			—									
メカニカル継手工	特殊押し輪 φ100	口	3	3								
			—									
			—									
塩ビ管継手工	TS継手 1口当たり φ40	口	2		1			1				
塩ビ管継手工	TS継手 1口当たり φ50	口	1						1			
			—									
			—									
PE管据付工	融着接合 φ50	m	39.6		1.40	15.88	8.50	9.68	6.74			仕切弁控除 -2.60
PE管据付工	融着接合 φ75	m	6.7		7.48							仕切弁控除 -0.78
PE管据付工	融着接合 φ100	m	415.8	419.21								仕切弁控除 -3.44
PE管継手工	融着接合 1口 φ50	口	25		4	6	3	3	3		6	
PE管継手工	融着接合 1口 φ75	口	3		1						2	
PE管継手工	融着接合 1口 φ100	口	110	94							16	
PE管継手工	融着接合 2口 φ50	箇所	13			4	3	4	2			
PE管継手工	融着接合 2口 φ75	箇所	3		3							
PE管継手工	融着接合 2口 φ100	箇所	31	31								
PE継手工	メカニカル継手 φ40	口	3		1	1		1				
PE継手工	メカニカル継手 φ50	口	7		1	1	2	1	2			

土工計算表 3

記号	口径	延長	上層路盤工 粒調碎石 t=16cm		上層路盤工 再生下層路盤材 t=10cm		上層路盤工 再生下層路盤材 t=16cm		備考
			1 m 当り	計	1 m 当り	計	1 m 当り	計	
			C-3	HPPE φ 100	396.05				
C-4	HPPE φ 100	14.60							
C-5	HPPE φ 100	2.88							
C-7	HPPE φ 100	7.19							
C-8	HPPE φ 75	4.10							
C-15	PE・VP φ 50以下	0.16							
C-16	PE・VP φ 50以下	39.51							
C-17	PE・VP φ 50以下	0.93							
C-19	DCIP φ 100	5.10							
F-1	HPPE φ 100	0.75							
F-2	HPPE φ 75	3.54							
F-5	PE・VP φ 50以下	1.16							
F-6	DCIP φ 100	1.10							
計	(m)	477.07	(m ²)		(m ²)		(m ²)		

土工計算表 4

記号	口径	延長	舗装仮復旧 再生密粒As(13) t=3cm		舗装仮復旧 再生密粒As(13) t=4cm		舗装仮復旧 再生密粒As(13) t=5cm		備考
			1 m 当り	計	1 m 当り	計	1 m 当り	計	
			C-3	HPPE φ 100	396.05			0.60	
C-4	HPPE φ 100	14.60			0.60	8.76			
C-5	HPPE φ 100	2.88			0.90	2.59			
C-7	HPPE φ 100	7.19			0.90	6.47			
C-8	HPPE φ 75	4.10			0.60	2.46			
C-15	PE・VP φ 50以下	0.16			0.60	0.10			
C-16	PE・VP φ 50以下	39.51			0.60	23.71			
C-17	PE・VP φ 50以下	0.93			0.60	0.56			
C-19	DCIP φ 100	5.10			1.20	6.12			
F-1	HPPE φ 100	0.75							
F-2	HPPE φ 75	3.54							
F-5	PE・VP φ 50以下	1.16							
F-6	DCIP φ 100	1.10							
計	(m)	477.07	(m ²)		(m ²)	288.40	(m ²)		

区画線復旧延長他 1

区 間				計 算 式	数 量	備 考
<実線、ゼブラ W=15cm>						
路線 1	NO. 17+36.70	～	NO. 18+19.83	23.13 × 1線	23.13	
	NO. 18+19.83	～	舗装復旧端まで	1.50 × 1線	1.50	
	NO. 18+22.77	付近		6.70 × 1線	6.70	
	NO. 19+4.00	～	NO. 19+35.70	31.70 × 1線	31.70	
路線 4	NO. 18+37.37			4.00 × 1線	4.00	
路線 5	NO. 20+4.79			3.00 × 1線	3.00	
路線 6	NO. 20+28.70			7.00 × 1線	7.00	
計					77.03	m
<実線、ゼブラ W=45cm>						
路線 1	NO. 19	付近		4.00 × 2線	8.00	
	NO. 20+25.38	付近		1.50 × 1線	1.50	
	NO. 20+34.67	付近		4.00 × 2線	8.00	
計					17.50	m
<矢印、記号、文字 15cm換算>						
計						m

再掘削工計算表 1

HPPE φ 100 配管延長： 419.21 m 日進量： 20.00 m/日 対象箇所数： 20 箇所
 土工 C-3 再掘削延長： 1.15 m

名 称	規 格	計 算 式	単 位	数 量
舗装版破碎工(機械) 直接掘削(As)	0.28BH t=10cm以下	$1.15 \times 0.60 \times 20$	m2	13.80
As殻運搬工	0.28BH積込 4tDT L=3.4km DID有	$1.15 \times 0.60 \times 0.04 \times 20$	m3	0.55
AS殻投棄料	中遠アスコン	As殻運搬工	m3	0.55
機械掘削	0.28BH 地山	$(1.15 \times 0.60 \times 1.08 - \pi / 4 \times 0.13^2 \times 0.50) \times 20$	m3	14.77
砂埋戻工	BH0.28投入	$1.15 \times (0.60 \times 0.38 - \pi / 4 \times 0.13^2) \times 20$	m3	4.94
再生盛土材埋戻工	BH0.28投入 タンパ	$1.15 \times 0.60 \times 0.65 \times 20$	m3	8.97
土砂運搬工	0.28BH積込 4tDT L=2.3km DID有	機械掘削	m3	14.77
土砂処分費	長谷川の郷 粒調碎石(M-30)	土砂運搬工	m3	14.77
上層路盤工	t=11cm タンパ 再生密粒度As(13)	$1.15 \times 0.60 \times 20$	m2	13.80
舗装仮復旧	t=4cm	$1.15 \times 0.60 \times 20$	m2	13.80

再掘削工 日進量 算出根拠

HPPE φ100 土工 C-3

設計条件

1. 管種・口径		3. 日当り施工量		
管種	HPPE	舗装切断	土木-As15cm以下	230 m / 日
管種 (2条配管)	—	舗装版破碎	水道-山積0.28m ³ 10cm以下	194 m ² /日
口径	100 mm	掘削(床掘)	水道-山積0.28m ³ [平積0.20m ³]	59 m ³ /日
口径 (2条配管)	— mm	埋戻し	水道-タンバ転圧	33 m ³ /日
管外径	0.13 m	下層路盤工	水道-1.8m未満	222 m ² /日
管外径 (2条配管)	m	仮舗装工	水道-人力-t≤50	250 m ² /日
管布設歩掛	0.05 人/m	上層路盤工(粒調)	水道-1.8m未満	222 m ² /日
管布設歩掛 (2条配管)	人/m	上層路盤工(瀝安)		m ² /日
2. 土工・舗装構成		本復旧工(As)		m ² /日
掘削幅	0.60 m	本復旧工(Co)		m ³ /日
掘削深	1.13 m	4. 土工・舗装工数量(10m当り)		
砂基礎厚	0.33 m	舗装版掘削工		6.00 m ²
埋戻し厚	0.65 m	床掘工		6.48 m ³
下層路盤厚	m	砂基礎工		1.85 m ³
仮舗装厚	0.04 m	埋戻し工		3.90 m ³
上層路盤厚 (粒調碎石)	0.11 m	下層路盤工		m ²
上層路盤厚 (瀝青安定処理)	m	仮舗装工		6.00 m ²
上層路盤幅 (粒調碎石)	0.60 m	舗装版掘削工 (本復旧時)		m ²
上層路盤幅 (瀝青安定処理)	m	舗装版掘削工 (本復旧時・瀝青安定処理)		m ³
本復旧厚 (As舗装)	0.05 m	上層路盤工 (粒調碎石)		6.00 m ²
本復旧厚 (Co舗装)	m	上層路盤工 (瀝青安定処理)		m ²
本復旧幅	m	舗装工 (As舗装)		m ²
本復旧 (層数)	層	舗装工 (Co舗装)		m ³
舗装版切断数 (1回目、本復旧時)	本			
舗装版切断数 (2回目、本復旧時)	本			

●10m当り工事日数の算出

舗装版切断工 (1回目、本復旧時)		日
舗装版掘削工	$6.00\text{m}^2 \div 194.00\text{m}^2/\text{日} =$	0.03 日
床掘工	$6.48\text{m}^3 \div 59.00\text{m}^3/\text{日} =$	0.11 日
管布設工	$10.00\text{m} \div (4\text{人}/\text{日} \div (0.05 + 0.00)\text{人}/\text{m}) =$	0.13 日
砂基礎工	$1.85\text{m}^3 \div 33.00\text{m}^3/\text{日} =$	0.06 日
埋戻し工	$3.90\text{m}^3 \div 33.00\text{m}^3/\text{日} =$	0.12 日
下層路盤工		日
仮舗層工	$6.00\text{m}^2 \div 250.00\text{m}^2/\text{日} =$	0.02 日
舗装版切断工 (2回目、本復旧時)		日
舗装版掘削工 (本復旧時)	$0.00\text{m}^2 \div 194.00\text{m}^2/\text{日} =$	日
舗装版掘削工 (本復旧時・瀝青安定処理)		日
上層路盤工 (粒調碎石)	$6.00\text{m}^2 \div 222.00\text{m}^2/\text{日} \times 1\text{層} =$	0.03 日
上層路盤工 (瀝青安定処理)		日
本復旧工 (As舗装)		日
舗装工 (Co舗装)		日
合計		0.50 日

日進量 $10\text{m} \div 0.50\text{日} = 20.00 \text{ m}/\text{日}$

舗装工計算表

測点間距離

40.00 m

測点	距離 (m)	備考	舗装版切斯 As t=5cm			表層工 市道A、市道B					
			数量	平均値	延長(m)	数量	平均値	面積(m ²)			
路線1											
10 + 8.48											
17 + 36.70		下水道工事へ									
17 + 36.70			2			1.20					
18 + 19.83	23.13		2	2.00	46.26	1.20	1.20	27.76			
18 + 18.33			1			1.20					
18 + 19.83	-1.50	横断重複控除	1	1.00	-1.50	1.20	1.20	-1.80			
18 + 19.83			2			3.00					
18 + 24.27	5.10	横断	2	2.00	10.20	3.00	3.00	15.30			
18 + 16.00			1			1.40					
18 + 16.00	3.70	不排水バルブ	1	1.00	3.70	1.40	1.40	5.18			
添架部											
18 + 31.05			1			1.00					
18 + 33.12	2.07	残幅復旧	1	1.00	2.07	1.00	1.00	2.07			
18 + 33.12			2			1.20					
18 + 37.37	4.25		2	2.00	8.50	1.20	1.20	5.10			
18 + 37.37			1			2.00					
19 + 35.71	38.34	残幅復旧	1	1.00	38.34	2.00	2.00	76.68			
19 + 35.71			2			1.20					
20 + 20.00	24.29		2	2.00	48.58	1.20	1.20	29.15			
20 + 20.00			1			1.70					
20 + 22.10	2.10	残幅復旧	1	1.00	2.10	1.70	1.70	3.57			
20 + 25.38			2			1.50					
20 + 27.18	1.80		2	2.00	3.60	1.50	1.50	2.70			
20 + 27.18			2			1.20					
20 + 32.56	5.38		2	2.00	10.76	1.20	1.20	6.46			
20 + 32.56			1			2.10					
20 + 35.44	2.88		1	1.00	2.88	2.10	2.10	6.05			
	0.60	既設管延長	1	1.00	0.60	2.10	2.10	1.26			
路線2		市道B	2			3.00					
0.00		横断	2	2.00	0.00	3.00	3.00	0.00			
		下水道工事へ	2			3.00					
0.00		路線1 重複控除	2	2.00	0.00	3.00	3.00	0.00			
		下水道工事へ	2			3.00					
路線3		市道B	2			3.00					
0.00		横断	2	2.00	0.00	3.00	3.00	0.00			
		下水道工事へ	2			3.00					
0.00		重複控除	2	2.00	0.00	3.00	3.00	0.00			
		下水道工事へ	2			1.20					
11.39			2	2.00	22.78	1.20	1.20	13.67			
			2			1.20					
0.60		既設管延長	2	2.00	1.20	1.20	1.20	0.72			
路線4		市道B	2			1.20					
8.44			2	2.00	16.88	1.20	1.20	10.13			
			2			1.20					
-0.60		路線1 重複控除	2	2.00	-1.20	1.20	1.20	-0.72			
			2			1.20					
0.60		既設管延長	2	2.00	1.20	1.20	1.20	0.72			
路線5		市道B	2			3.00					
5.70		横断	2	2.00	11.40	3.00	3.00	17.10			
			1			2.70					
3.60		残幅復旧	1	1.00	3.60	2.70	2.70	9.72			
			2			3.00					
-0.60		路線1 重複控除	2	2.00	-1.20	3.00	3.00	-1.80			
路線6		市道B	2			1.20					
6.68			2	2.00	13.36	1.20	1.20	8.02			
			2			1.20					
0.60		既設管延長	2	2.00	1.20	1.20	1.20	0.72			
			2			1.20					
-0.60		路線1 重複控除	2	2.00	-1.20	1.20	1.20	-0.72			
計	147.35	舗装復旧延長			244.11			237.04			

給水管 土工・舗装工

数量集計表

名 称	規 格	計 算 式	数 量	備 考
舗装版切断工	As t=5cm	舗装切断延長(土工時) 舗装工計算表 64.80 + 16.80 = 81.60	82	m
舗装版切断工	Co t=10cm	舗装切断延長(土工時) 2.00 = 2.00	2	m
カッター汚泥運搬	2t トラック L=16.4km DID無	係数 舗装切断延長 厚さ 0.023 × 81.60 × 0.05 = 0.09	0.09	m ³
カッター汚泥運搬	2t トラック L=16.4km DID無	係数 舗装切断延長 厚さ 0.023 × 2.00 × 0.10 = 0.005	0.01	m ³
カッター汚泥処分	堀内土木	カッター汚泥運搬と同じ	0.1	m ³
舗装版破碎工(機械) 直接掘削(As)	0.28BH t=10cm以下	舗装仮復旧の計 表層工Asの計 19.44 + 20.70 = 40.14	40	m ²
As殻運搬工	0.28BH積込 4tDT L=4.9km DID有	舗装仮復旧×厚み 表層工×厚み 0.97 + 1.04 = 2.01	2	m ³
AS殻投棄料	前田道路(株)掛川アスコン	As殻運搬工と同じ	2	m ³
舗装版破碎工(機械) 直接掘削(Co)	0.28BH t=10cm以下	表層工(Co) 0.30 = 0.30	0.3	m ²
Co殻運搬工	0.28BH積込 4tDT L=3.4km DID有	表層工×厚み 0.03 = 0.03	0.03	m ³
Co殻投棄料	小関建設(株)	Co殻運搬工と同じ	0.03	m ³
機械掘削	0.28BH 砂質土、粘性土、礫質土	土工計算表 上層路盤工×すきとり厚 ×変化率1.2 19.76 + 0.05 = 23.77	20	m ³
掘 削	人 力	土工計算表 0.08 = 0.08	0.1	m ³
砂埋戻工	BH0.28投入	土工計算表 5.18 = 5.18	10	m ³
再生盛土材埋戻工	BH0.28投入 タンパ	土工計算表 12.64 = 12.64	10	m ³
流用土埋戻工	人 力	土工計算表 0.06 = 0.06	0.1	m ³
土砂運搬工	0.28BH積込 4tDT L=5.8km DID有	掘削(機械) 掘削(人力) 流用土埋戻工 23.77 + 0.08 - 0.06 = 23.79	20	m ³
土砂処分費	大沢の郷	土砂運搬工と同じ	20	m ³
上層路盤工	粒調碎石(M-30) t=11cm タンパ	土工計算表 19.44 = 19.44	19	m ²
舗装仮復旧	再生密粒度As(13) t=4cm	土工計算表 19.44 = 19.44	19	m ²
不陸整正工	人力	表層工の計 上層路盤工の計 20.70 - 5.04 = 15.66	16	m ²
表層工 (市道A、市道B)	再生密粒度As(13) t=5cm	舗装工計算表 20.70 = 20.70	21	m ²
表層工 (民地内 Co)	普通18-8-25BB t=10cm	土工計算表 0.30 = 0.30	0.3	m ²
区画線復旧工	実線、ゼブラ W=15cm	区画線復旧延長他 4.20 = 4.20	4	m

区画線復旧延長他 1

区 間	計 算 式	数 量	備 考
<p><実線、ゼブラ W=15cm></p> <p>給水 1 5 給水 1 6</p>	<p>3.00 ×1線 1.20 ×1線</p>	<p>3.00 1.20</p>	
<p>計</p>		<p>4.20</p>	<p>m</p>
<p><実線、ゼブラ W=45cm></p>			
<p>計</p>			<p>m</p>
<p><矢印、記号、文字 15cm換算></p>			
<p>計</p>			<p>m</p>

舗装工計算表（給水）

測点	距離 (m)	備考	舗装版切斷 As t=5cm			表層工 市道A、市道B								
			数量	平均値	延長(m)	数量	平均値	面積(m ²)						
給水1		市道B												
連合管	1.00	路線1重複控除												
給水2		市道B												
山本	1.00	路線1重複控除												
給水3		市道B												
宮川	1.00	路線1重複控除												
給水4		市道B												
建築中	1.00	路線1重複控除												
給水5		市道B												
森下	0.60	路線1重複控除												
			2			3.00								
	0.00	横断	2	2.00	0.00	3.00	3.00	0.00						
給水6		市道B												
甲田	1.00	路線1重複控除												
給水7		市道B												
角皆・片山	1.00	路線1重複控除												
給水8		市道B												
連合管	1.00	路線1重複控除												
給水9		市道B												
宮川	0.60	路線3重複控除												
			2			3.00								
	0.40	横断	2	2.00	0.80	3.00	3.00	1.20						
給水10		市道B												
三浦	0.60	路線1重複控除												
			2			3.00								
	0.40	横断	2	2.00	0.80	3.00	3.00	1.20						
給水11		市道B												
大石	0.60	路線1重複控除												
			2			3.00								
	0.00	横断	2	2.00	0.00	3.00	3.00	0.00						
給水12		市道B												
小笠原	0.60	路線1重複控除												
			2			3.00								
	0.00	横断	2	2.00	0.00	3.00	3.00	0.00						
給水13		市道B												
大石	0.60	路線1重複控除												
			2			3.00								
	0.00	横断	2	2.00	0.00	3.00	3.00	0.00						
給水14		市道B												
石山	0.60	路線1重複控除												
			2			1.20								
	2.50		2	2.00	5.00	1.20	1.20	3.00						
給水15		市道B												
掛川急送	0.60	路線1重複控除												
			2			3.00								
	3.90	横断	2	2.00	7.80	3.00	3.00	11.70						
給水16		市道B												
市川	0.60	路線1重複控除												
			2			3.00								
	0.40	横断	2	2.00	0.80	3.00	3.00	1.20						
給水17		市道B												
(株)クリエーション	0.60	路線1重複控除												
			2			3.00								
	0.80	横断	2	2.00	1.60	3.00	3.00	2.40						
計	8.40	舗装復旧延長			16.80			20.70						

