

数 量 調 書

数量調査：管材・労務集計（配水管）

名称		単位	合計	対 象 図 面		
				配管図	延長集計	
（管材）						
水道配水管用ポリエチレン管	EF受付口 φ75	m	30.0		30.0	
水道配水管用ポリエチレン管	フレンエント φ100	m	0.5		0.5	
水道配水管用ポリエチレン管	フレンエント φ75	m	6.9		6.9	
水道配水管用ポリエチレン管	フレンエント φ50	m	3.3		3.3	
EF両受ヘント	φ75×90°	個	1.0		1.0	
EF両受ヘント	φ50×90°	個	2.0		2.0	
EF両受ヘント	φ75×45°	個	2.0		2.0	
EF片受レギュラー	φ100×φ75	個	1.0		1.0	
EFソケット	φ100	個	1.0	1.0		
EFソケット	φ75	個	1.0	1.0		
EFソケット	φ50	個	2.0	2.0		
TSキャップ	φ100	個	2.0	2.0		
TSキャップ	φ50	個	1.0	1.0		
メカ形キャップ	φ100	個	1.0	1.0		
メカ形ドレサ	φ100 VP×HPPE	個	1.0	1.0		
メカ形ドレサ	φ50×φ50 VP×HPPE	個	1.0	1.0		
EF両受チズ	φ75×φ50	個	1.0		1.0	
PE挿し口付ソフトシール仕切弁	φ75(開度計付)	基	1.0		1.0	
PE挿し口付ソフトシール仕切弁	φ50(開度計付)	基	1.0		1.0	
割T字管K形受口付ソフトシール仕切弁	φ100×φ75(開度計付)	基	1.0		1.0	
K形クハ型特殊押輪	φ75(30kN)	組	1.0	1.0		
K形鋳鉄管用異種管継手	φ75	個	1.0		1.0	
（材料費）						
埋設表示シート	アルミ タプル	m	44.0		44.0	
仕切弁ボックス	φ75用 H=600用	組	2.0	2.0		
仕切弁ボックス	φ50用 H=600用	組	1.0	1.0		

数量調査：管材・労務集計（配水管）

名称		単位	合計	対 象 図 面		
				配管図	延長集計	
（労務）						
ホ°リエレン管布設工	φ100(融着接合(EF接合))	m	0.5		0.5	
ホ°リエレン管布設工	φ75(融着接合(EF接合))	m	36.9		36.9	
ホ°リエレン管布設工	φ50(融着接合(EF接合))	m	3.3		3.3	
ホ°リエレン管切断	φ100	口	1.0	1.0		
ホ°リエレン管切断	φ75	口	4.0	4.0		
ホ°リエレン管切断	φ50	口	3.0	3.0		
ホ°リエレン管継手	φ100(融着接合(EF接合))2口	箇所	1.0	1.0		
ホ°リエレン管継手	φ75(融着接合(EF接合))1口	箇所	16.0	16.0		
ホ°リエレン管継手	φ75(融着接合(EF接合))2口	箇所	1.0	1.0		
ホ°リエレン管継手	φ50(融着接合(EF接合))1口	箇所	4.0	4.0		
ホ°リエレン管継手	φ50(融着接合(EF接合))2口	箇所	1.0	1.0		
メカニカル継手	φ100(塩ビ管)	口	2.0	2.0		
メカニカル継手	φ50(塩ビ管)	口	1.0	1.0		
メカニカル継手	φ100(ホ°リエレン管)	口	1.0	1.0		
メカニカル継手	φ50(ホ°リエレン管)	口	1.0	1.0		
メカニカル継手	特殊押輪	口	1.0	1.0		
TS継手工	φ100(塩ビ管)	口	2.0	2.0		
TS継手工	φ50(塩ビ管)	口	1.0	1.0		
塩ビ管切断	既設管φ100	口	4.0	4.0		
塩ビ管切断	既設管φ50	口	2.0	2.0		
不断水連絡工	φ100×φ75	箇所	1.0		1.0	
硬質塩化ビニル管用鋳鉄異形管被覆	φ100	箇所	1.0		1.0	
ホ°リエレンスリーブ被覆工	φ75	m	1.0		1.0	
ホ°リエレンスリーブ被覆工	φ50	m	0.7		0.7	
仕切弁ホックス設置工	φ75用 H=600用	組	2.0		2.0	
仕切弁ホックス設置工	φ50用 H=600用	組	1.0		1.0	
埋設表示シート工	タプル、150mm	m	44.0		44.0	
（土工）						
土工断面1	市道 車道 両切 H=0.6 φ75	m	39.5	39.5		
土工断面2	市道 車道 両切 H=0.6 φ50	m	4.6	4.6		
不断水土工断面	市道 車道 両切 H=0.6 φ100×φ75	箇所	1.0	1.0		

水道配水用ポリエチレン管延長集計

対象図面:配管詳細図 1

1) 水道配水用ポリエチレン管布設延長 (φ 75)

①直管

	寸法	本数	延長 (m)
HPPE (EF受口付)	φ 75×5.0	6.0	30.000
計			30.000

②切管

	口径		延長(m)
HPPPE(フレーション)	φ 75	(A-1)	3.800
		(B-1)	1.600
		(B-2)	0.500
		(B-3)	1.000
		計	6.900

2) 水道配水用ポリエチレン管布設延長 (φ 50)

①直管

	寸法	本数	延長 (m)
HPPE (EF受口付)	φ 50×5.0		
計			

②切管

	口径	延長 (m)
HPPE (フレーション)	φ 50	(C-1) 0.500
		(C-2) 1.800
		(C-3) 1.000
		計 3.300

③異形管 (布設延長に計上) φ 75

	形状寸法	寸法	数量	延長 (m)
EF両受ヘント	φ 75×90°	0.390	1.0	0.390
EF片受ヘント	φ 75×45°	0.470	2.0	0.940
EF両受チース	φ 75×φ 50	0.350	1.0	0.350
K形鋳鉄管用異種管継手	φ 75	0.620	1.0	0.620
EF片受レデューサ	φ 100×φ 75	0.400	1.0	0.400
計				2.700

④異形管 (設置工に計上する為、管布設延長に計上しない) φ 75

	形状寸法	寸法	数量	延長 (m)
PE挿し口付ソフトシル仕切弁	φ 75 (開度計付)	0.770	1.0	0.770
割T字管K型受ロソフトシル仕切弁付	φ 100×φ 75	0.230	1.0	0.230
計				1.000

⑤土工

	延長 (m)
土工断面1	30+6.9+2.7+1.00-1.65+0.5
※-1.65は不断水土工に含まれるもの ※+0.5はφ 100の切管	
	39.45

③異形管 (布設延長に計上) φ 50

	形状寸法	寸法	数量	延長 (m)
EF両受ヘント	φ 50×90°	0.300	2.0	0.600
計				0.600

④異形管 (設置工に計上する為、管布設延長に計上しない) φ 50

	形状寸法	寸法	数量	延長 (m)
PE挿し口付ソフトシル仕切弁	φ 50 (開度計付)	0.660	1.0	0.660
計				0.660

⑤土工

	延長 (m)
土工断面2	3.3+0.6+0.66=4.56
	4.56

3) 水道配水用ポリエチレン管布設延長 (φ 100)

	寸法	本数	延長 (m)
HPPE (EF受口付)	φ 100×5.0		
計			

②切管

	口径		延長 (m)
HPPE (ブレンエント)	φ 100	(D-1)	0.500
計			0.500

③異形管 (布設延長に計上) φ 100

	形状寸法	寸法	数量	延長 (m)

④異形管 (設置工に計上する為、管布設延長に計上しない) φ 100

	形状寸法	寸法	数量	延長 (m)

⑤土工

		延長 (m)
土工断面1	φ 75に計上	

φ 75	延長集計根拠	延長集計	設計計上延長
(1) 布設延長	①+②+③	39.60 m ㊦	39.6 m
(2) ポリエチレンスリーブ被覆	④	1.000 m ㊦	1.0 m
(3) 埋設標示シート工	①+②+③	39.60 m ㊦	39.6 m

φ 50	延長集計根拠	延長集計	設計計上延長
(1) 布設延長	①+②+③	3.90 m ㊦	3.9 m
(2) ポリエチレンスリーブ被覆	④	0.660 m ㊦	0.7 m
(3) 埋設標示シート工	①+②+③	3.90 m ㊦	3.9 m

φ 100	延長集計根拠	延長集計	設計計上延長
(1) 布設延長	①+②+③	0.50 m ㊦	0.5 m
(2) ポリエチレンスリーブ被覆	④	m ㊦	m
(3) 埋設標示シート工	①+②+③	0.50 m ㊦	0.5 m

配水管:土工集計表

名称	形状寸法	単位	設計計上	合計	対 象 図 面					
					土工断面1		土工断面2		不断水土工1	
					m当り	39.5	m当り	4.6	箇所	1箇所
舗装版切断工	AS版 15cm以下	m	96.0	94.540	2.000	79.000	2.000	9.200	6.340	6.340
舗装版取壊し・積込工	舗装厚10cm以下	m2	28.0	28.164	0.600	23.700	0.600	2.760	1.704	1.704
管路掘削	発生土	m3	21.0	21.460	0.450	17.775	0.438	2.015	1.670	1.670
管路埋戻	保護砂(転圧有)	m3	8.0	7.897	0.168	6.636	0.159	0.731	0.530	0.530
管路埋戻	発生土	m3	10.0	10.480	0.216	8.532	0.216	0.994	0.954	0.954
管路埋戻	入替砕石(RC-40)	m3								
路盤工	M-30 t=14cm	m2	28.0	28.164	0.600	23.700	0.600	2.760	1.704	1.704
乳剤散布		m2	28.0	28.164	0.600	23.700	0.600	2.760	1.704	1.704
AS殻処理		m3	1.0	1.126	0.024	0.948	0.024	0.110	0.068	0.068
発生土処理	土砂	m3	10.0	9.816	0.210	8.295	0.198	0.911	0.610	0.610
カッター汚泥処分	配水+給水	m3	0.1	0.104	V=0.023×0.04×(94.54+19)=0.104m3 数量計上					
(本復旧)										
管路掘削		m3	1.0	1.044	0.024	0.948	0.006	0.028	0.068	0.068
発生土処理	土砂	m3	1.0	1.044	0.024	0.948	0.006	0.028	0.068	0.068
不陸整正	補足材:無	m2	28.0	28.164	0.600	23.700	0.600	2.760	1.704	1.704
AS舗装工(人力舗設)	再生密粒度 t=40mm	m2	28.0	28.164	0.600	23.700	0.600	2.760	1.704	1.704

算式根拠となる土工断面図	工 種	形状寸法	単位	計 算 式	1m当り数量
土工断面1 市道 車道 AS舗装(両切) H=0.6 ※ φ 75断面積: $0.09^2 \times 3.14 \div 4 \approx 0.006$	舗装版切断工	AS版 15cm以下	m		2.000
	舗装版取壊し・積込工	舗装厚10cm以下	m2	0.600×1.000	0.600
	管路掘削		m3	0.600×0.750	0.450
	管路埋戻	保護砂(転圧有)	m3	$0.600 \times 0.290 - 0.006$	0.168
	管路埋戻	発生土	m3	0.600×0.360	0.216
	路盤工	M-30 t=14cm	m2		0.600
	乳剤散布		m2		0.600
	AS殻処理		m3	0.600×0.04	0.024
	発生土処理	土砂	m3	掘削ー埋戻／0.9	0.210
				$0.450 - 0.216 / 0.9$	
	(本復旧)				
	管路掘削		m3	0.600×0.04	0.024
	発生土処理	土砂	m3	0.600×0.04	0.024
	不陸整正	補足材:無	m2		0.600
	AS舗装工(人力舗設)	再生密粒度 t=40mm	m2		0.600

算式根拠となる土工断面図	工 種	形状寸法	単位	計 算 式	1m当り数量
土工断面図2 市道 車道 AS舗装(両切) H=0.6 φ50 舗装構成図 S=1:10 ※ φ 50断面積: $0.063^2 \times 3.14 \div 4 \approx 0.003$	舗装版切断工	AS版 15cm以下	m		2.000
	舗装版取壊し・積込工	舗装厚10cm以下	m2	0.600×1.000	0.600
	管路掘削		m3	0.600×0.730	0.438
	管路埋戻	保護砂(転圧有)	m3	$0.600 \times 0.270 - 0.003$	0.159
	管路埋戻	発生土	m3	0.600×0.360	0.216
	路盤工	M-30 t=14cm	m2		0.600
	乳剤散布	PK-3	m2		0.600
	AS殻処理		m3	0.600×0.04	0.024
	発生土処理	土砂	m3	掘削ー埋戻／0.9	0.198
				$0.438 - 0.216 / 0.9$	
	(本復旧)				
	管路掘削		m3	0.600×0.01	0.006
	発生土処理	土砂	m3	掘削	0.006
	不陸整正	補足材なし	m2		0.600
	AS舗装工(人力)	t=4cm	m2		0.600

算式根拠となる土工断面図	工 種	形状寸法	単位	計 算 式	1m当り数量
不斷水土工断面1 S=1:20 市道 車道 AS舗装 不斷水連続工 φ100×φ75 H=0.60 (A-A) 仮復旧 本復旧 (現状) AS乳剤 路盤工 (M-30) AS再生密粒度 路盤工 (M-30) (現状: 路盤)	舗装版切断工	AS版 15cm以下	m	$1.970 \times 2 + 1.200 \times 2$	6.340
	舗装版取壊し・積込工	舗装厚10cm以下	m ²	$1.200 \times 0.870 + 0.600 \times 1.100$	1.704
	管路掘削		m ³	1.704×0.980	1.670
	管路埋戻	保護砂(転圧有)	m ³	$1.704 \times 0.320 - 0.013 \times 1.200$	0.530
	管路埋戻	発生土	m ³	$1.704 \times (0.200 + 0.360)$	0.954
	路盤工	M-30 t=14cm	m ²		1.704
	乳剤散布	PK-3	m ²		1.704
	AS殻処理		m ³	1.704×0.04	0.068
	発生土処理	土砂	m ³	掘削ー埋戻／0.9	
				$1.670 - 0.954 / 0.9$	
	(本復旧)				
	管路掘削		m ³	1.704×0.04	0.068
	発生土処理	土砂	m ³	掘削	0.068
	不陸整正	補足材なし	m ²		1.704
	AS舗装工(人力)	t=4cm	m ²		1.704
	φ100断面積: $0.09^2 \times 3.14 \div 4 \div 0.013$				

数量調査：管材・労務集計（給水管）

名称	形状寸法	単位	合計	対 象 図 面		
				1	2	3
(管材)						
サトル分水栓	φ 75× φ 20	個	3.0	1.0	1.0	1.0
PEP	φ 20	m	6.8	0.4	3.2	3.2
HIVP	φ 20	m	3.0	1.0	1.0	1.0
差込み(ワナッチ式)継手	分・止水栓用 φ 20	個	6.0	2.0	2.0	2.0
HI-L	φ 20	個	6.0	2.0	2.0	2.0
HI-S	φ 20	個	6.0	2.0	2.0	2.0
樹脂製ソコ	φ 20	個	6.0	2.0	2.0	2.0
甲型止水栓(キーハントル)	φ 20	個	3.0	1.0	1.0	1.0
ろくろ継手(分・止水栓用)	φ 20	個	3.0	1.0	1.0	1.0
TS-C	φ 20	個	3.0	1.0	1.0	1.0
(材料費)						
止水栓ボックス(車道用)	H=600用	個	3.0	1.0	1.0	1.0
(労務)						
サトル分水栓建込工	ポリエチレン管 φ 75× φ 45	箇所	3.0	1.0	1.0	1.0
ポリエチレン管布設工	φ 20	m	6.8	0.4	3.2	3.2
塩ビ管布設工	φ 20	m	3.0	1.0	1.0	1.0
ポリエチレン管切断	20mm	口	3.0	1.0	1.0	1.0
硬質塩化ビニル管切断	20mm	口	9.0	3.0	3.0	3.0
ポリエチレン管継手	φ 20	口	6.0	2.0	2.0	2.0
TS継手	φ 20	口	27.0	9.0	9.0	9.0
硬質塩化ビニル管切断	φ 20 (既設)	口	6.0	2.0	2.0	2.0
止水栓設置工	(PP用) φ 20	箇所	3.0	1.0	1.0	1.0
止水栓ボックス設置工	φ 20用	箇所	3.0	1.0	1.0	1.0
(土工断面A)	市道 車道 AS舗装 (両切) H=0.6 φ 20	m	9.5	1.3	4.1	4.1

給水管:土工集計表

名称	形状寸法	単位	設計計上	合計 9.5m	対 象 図 面	
					(土工断面A)	
					m当り	9.5
舗装版切断	AS版 15cm以下	m	19	19.000	2.000	19.000
舗装版直接掘削・積込工	舗装厚10cm以下	m2	6	5.700	0.600	5.700
管路掘削		m3	4	3.933	0.414	3.933
管路埋戻	砂(転圧有)	m3	1	1.302	0.137	1.302
管路埋戻	発生土	m3	2	2.052	0.216	2.052
路盤工	M-30 t=14cm	m2	6	5.700	0.600	5.700
乳剤散布		m2	6	5.700	0.600	5.700
AS殻処理		m3	0.2	0.228	0.024	0.228
発生土処理	土砂	m3	4	3.933	0.414	3.933
カッター汚泥処分	配水管土工集計表に計上					
(本復旧)						
管路掘削		m3	0.2	0.228	0.024	0.228
発生土処理	土砂	m3	0.2	0.228	0.024	0.228
不陸整正	補足材:無	m2	6	5.700	0.600	5.700
AS舗装工(人力舗設)	再生密粒度 t=40mm	m2	6	5.700	0.600	5.700

算式根拠となる土工断面図	工 種	形状寸法	単位	計 算 式	1m当り数量
(土工断面A) 市道 車道 AS舗装(両切)H=0.6 φ20	舗装版切断	AS版 15cm以下	m		2.000
	舗装版直接掘削・積込工	舗装厚10cm以下	m ²		0.600
	管路掘削		m ³	0.600×0.690	0.414
	管路埋戻	砂(転圧有)	m ³	0.600×0.230-0.001	0.137
	管路埋戻	発生土	m ³	0.600×0.360	0.216
	路盤工	M-30 t=14cm	m ²		0.600
	乳剤散布		m ²		0.600
	AS殻処理		m ³	0.600×0.04	0.024
	発生土処理	土砂	m ³	掘削	0.414
	(本復旧)				
	管路掘削		m ³	0.600×0.04	0.024
	発生土処理	土砂	m ³	0.600×0.04	0.024
	不陸整正	補足材:無	m ²		0.600
	AS舗装工(人力舗設)	再生密粒度 t=40mm	m ²		0.600
	※ φ20断面積:0.03 ² ×3.14÷4=0.001				

1日当り試験距離・・・実務必携より

口 径	φ 150以下	φ 200～300	φ 400～600	φ 700～800
既設管と連絡せず 給水車で注入する場合	1000m～1500m	500m～1000m	300m～500m	300m以下
既設管と連絡して 給水車が不要の場合	500m～2000m			

備考 4. 通水試験工の1日当り試験距離以下の日数の算出は、次式による。ただし、1日当り試験距離は適用範囲の最小値とする。

※ 通水試験(日)＝通水試験距離(m)/1日当り試験距離(m)

例) φ 150以下で通水試験延長が560mの場合 $560/1000=0.56$ 日

本工事 既設管と連絡して給水車が不要: $44.0/500=0.088\div0.09$ 日

交通誘導員の算出根拠

区分	種別	(延長)	(日進量)	(日数)
配水管	カッター	96.0(m)	/ 400.0(m)	= 0.24
	管路	44.0(m)	/ 35.0(m)	= 1.26
	舗装	29.0(m ²)	/ 200.0(m)	= 0.15
	不断水	1.0(箇所)		= 1.00
	通水試験	1.0(箇所)		= 1.00
給水管	接合替	3.0(箇所)	/ 4.0(箇所)	= 0.75
合計				= 4.39
				≒ 5.00

合計	10.0(人)
----	---------

5.0(日)×2(人)

(1) 1日当り施工延長・・・高知市配管設計要領2003.12より 施工延長

$$L = \ell / (a \times b) \quad [m/日]$$

市道 $L = 35 \quad [m/日]$

a: 1.00 $\Sigma x = 10$ 点
b: 1.00 $\phi 50 \sim 100$
 ℓ : 35 $H = 0.6$

ア) 施工条件係数:a

施工条件	点数 Σx	a
良い	6点	0.70
やや良い	7～8点	0.85
普通	9～10点	1.00
やや悪い	11～12点	1.15
悪い	13点以上	1.30

イ) 呼び径係数:b

呼び径	b
$\phi 50 \sim 100$	1.00
$\phi 150$	1.15
$\phi 200$	1.30
$\phi 250$	1.50
$\phi 300$	1.80

ウ) 標準布設延長: ℓ

埋設深度	$\ell(m/日)$
H=0.6	35
H=0.8	28
H=1.0	23
H=1.2	20
1.3m以上は別途	

施工条件x(中硬岩の場合は別途)

X	3点	2点	1点	採点
地下埋設物	多い	少ない	無	2
弁栓・曲管	多い	普通	少ない	2
道路幅員	狭い	普通	広い	2
道路規制	片側通行止め	全面通行止め	新設道路等	1
土質	軟岩または崩れやすい	多少崩れやすい	良い	1
地下水	多い	少ない	無	1
耐震切管	多い	普通	少ない	1
合計 Σx				10