

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1-1	集計表
（管材）					
水道配水管用ホリレン管	EF受付口 φ75	m	140.0		140.0
水道配水管用ホリレン管	ブレンエント φ75	m	12.2		12.2
EFソケット	φ75	個	2.0	2.0	
多形キャップ（HPPE用）	φ75	個	1.0	1.0	
多形トレッサー	φ75 VP×HPPE	個	4.0	4.0	
EF両受チズ	φ75×φ75	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	
（材料費）					
埋設表示シート	アルミ ダブル	m	152.6		152.6
仕切弁ボックス	φ75用 H=600用	組	1.0		1.0
（労務）					
ホリレン管布設工	φ75（融着接合（EF接合））	m	152.6		152.6
ホリレン管切断	φ75	口	2.0	2.0	
ホリレン管継手	φ75（融着接合（EF接合））1口	箇所	30.0	30.0	
ホリレン管継手	φ75（融着接合（EF接合））2口	箇所	2.0	2.0	
メカニカル継手	φ75（塩ビ管）	口	4.0	4.0	
メカニカル継手	φ75（ホリレン管）	口	5.0	5.0	
既設管切断	塩ビ管φ75	口	3.0	3.0	
仕切弁設置	φ75	基	1.0	1.0	
仕切弁ボックス設置工	φ75用 H=600用	組	1.0	1.0	
ホリレンスリーブ被覆工	φ75	m	0.8		0.8
塩ビ管用鋳鉄異形管被覆工	トレッサーφ75	箇所	3.0	3.0	
メカニカル継手取外し工	（既設キャップ）φ75	口	1.0	1.0	
埋設表示シート工	ダブル、150mm	m	152.6		152.6
（土工）					
土工断面 1	市道 車道 両切 H=0.6 φ75	m	153.3		153.3

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 (φ75)

①直管

	寸法	本数	延長(m)
HPPE(EF受口付)	φ75×5.0	28.0	140.000
計			140.000

②切管

	口径		延長(m)
	φ75		
HPPE(フレンメント)	(A-1)		5.000
	(B-1)		4.000
	(B-2)		1.000
	(C-1)		2.200
計			12.200

③異形管(布設延長に計上) φ75

	形状寸法	寸法	数量	延長(m)
EF両受チース'	φ75×φ75	0.350	1.0	0.350
計				0.350

④異形管(設置工に計上する為、管布設延長に計上しない) φ75

	形状寸法	寸法	数量	延長(m)
PE挿し口付ソフシール仕切弁	φ75(開度計付)	0.770	1.0	0.770
計				0.770

⑤土工

		延長(m)
土工断面1	140.00+12.20+0.35+0.77=153.32	153.3
計		153.3

	延長集計根拠	延長集計	設計計上延長
(1) 布設延長	①+②+③	152.55 m ≒	152.6 m
(2) ポリエチレンスリーブ被覆	④	0.770 m ≒	0.8 m
(3) 埋設標示シート工	①+②+③	152.55 m ≒	152.6 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					
					m当り	153.3				
舗装版切断工	AS版 15cm以下	m	310.0	306.600	2.000	306.600				
舗装版取壊し・積込工	舗装厚10cm以下	m2	102.0	91.980	0.600	91.980				
管路掘削		m3	69.0	68.985	0.450	68.985				
管路埋戻	保護砂(転圧有)	m3	26.0	25.754	0.168	25.754				
管路埋戻	発生土	m3	33.0	33.113	0.216	33.113				
路盤工	M-30 t=14cm	m2	92.0	91.980	0.600	91.980				
路盤工	M-30 t=4cm	m2	10.0	10.040						
乳剤散布		m2	92.0	91.980	0.600	91.980				
AS殻処理		m3	4.0	3.679	0.024	3.679				
発生土処理	土砂	m3	32.0	32.193	0.210	32.193				
カッター汚泥処分		t	0.4	0.395	V=0.023×0.04×306.6=0.282m3 数量計上					
					0.282×1.4=0.3948t					
(本復旧)										
管路掘削		m3	4.0	3.679	0.024	3.679				
発生土処理	土砂	m3	4.0	3.679	0.024	3.679				
不陸整正	補足材:無	m2	92.0	91.980	0.600	91.980				
AS舗装工(人力舗設)	再生密粒度 t=40mm	m2	92.0	91.980	0.600	91.980				

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	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
（管材）																			
サドル分水栓	φ75×φ20	個	15.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
PEP	φ20	m	9.5	0.10	0.80	0.10	0.10	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.65	0.80	0.65	0.65
HIVP	φ20	m	15.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
差込み（ワッチ式）継手	分・止水栓用 φ20	個	30.0	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
HI-L	φ20	個	30.0	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
HI-S	φ20	個	30.0	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
樹脂製イコア	φ20	個	30.0	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
甲型止水栓（キハドル）	φ20	個	15.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
ろくろ継手（分・止水栓用）	φ20	個	15.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
TS-C	φ20	個	15.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
（材料費）																			
止水栓ボックス（車道用）	H=600用	個	15.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
（労務）																			
サドル分水栓建込工	ポリエチレン管75mm×20mm	箇所	15.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
ポリエチレン管布設工	φ20	m	9.5	0.10	0.80	0.10	0.10	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.65	0.80	0.65	0.65	0.65
塩ビ管布設工	φ20	m	15.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
ポリエチレン管切断	20mm	口	15.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
硬質塩化ビニル管切断	20mm	口	45.0	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
ポリエチレン管継手	φ20	口	30.0	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
TS継手	φ20	口	135.0	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
硬質塩化ビニル管切断	φ20（既設）	口	30.0	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
止水栓設置工	（PP用）φ20	箇所	15.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
止水栓ボックス設置工	φ20用	箇所	15.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
（土工断面A）																			
	市道 車道 AS舗装（両切）H=0.6 φ20	m	15.5	0.50	1.20	0.50	0.50	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.05	1.20	1.05	1.05	

給水管:土工集計表

名称	形状寸法	単位	設計計上	合計 15.5m	対 象 図 面					
					(土工断面A)		(土工断面B)			
					m当り	15.5				
舗装版切断	AS版 15cm以下	m	31.0	31.000	2.000	31.000				
舗装版直接掘削・積込工	舗装厚10cm以下	m2	9.0	9.300	0.600	9.300				
管路掘削		m3	6.0	6.417	0.414	6.417				
管路埋戻	砂(転圧有)	m3	2.0	2.124	0.137	2.124				
管路埋戻	発生土	m3	3.0	3.348	0.216	3.348				
路盤工	M-30 t=14cm	m2	9.0	9.300	0.600	9.300				
乳剤散布		m2	9.0	9.300	0.600	9.300				
AS殻処理		m3	0.4	0.372	0.024	0.372				
発生土処理	土砂	m3	3.0	2.697	0.174	2.697				
カッター汚泥処分	配水管集計表に計上									
(本復旧)										
管路掘削		m3	0.4	0.372	0.024	0.372				
発生土処理	土砂	m3	0.4	0.372	0.024	0.372				
不陸整正	補足材:無	m2	9.0	9.300	0.600	9.300				
AS舗装工(人力舗設)	再生密粒度 t=40mm	m2	9.0	9.300	0.600	9.300				

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	
<p>(土工断面A)</p> <p>市道 車道 AS舗装(両切)H=0.6 φ20</p>	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	m2	0.600×1.000	0.600	
	管路掘削		m3	0.600×0.690	0.414	
	管路埋戻	砂(転圧有)	m3	0.600×0.230-0.001	0.137	
	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	0.174	
				0.414-0.216/0.9		
	(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	
	※ φ20断面積: $0.03^2 \times 3.14 \div 4 \doteq 0.001$					

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。

$$\text{※ 通水試験(日)} = \text{通水試験距離(m)} / \text{1日当り試験距離(m)}$$

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: $152.6/500 = 0.305 \approx 0.31$ 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	306.6(m)	/ 400.0(m)	= 0.77
	管路	152.6(m)	/ 30.0(m)	= 5.09
	舗装	92.0(m ²)	/ 200.0(m)	= 0.46
	不断水	0.0(箇所)		= 0.00
	通水試験	1.0(箇所)		= 1.00
給水管	接合替	15.0(箇所)	/ 4.0(箇所)	= 3.75
合計				= 11.06
				≒ 12.00

合計	24.0(人)
----	---------

12.0(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

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

市道 L = 30 [m/日]

a: 1.15 Σx=11点
 b: 1.00 φ50~100
 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
φ50~100	1.00
φ150	1.15
φ200	1.30
φ250	1.50
φ300	1.80

ウ) 標準布設延長:ℓ

埋設深度	ℓ(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	2
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				11