

# 配水管調書

## 土工数量総括表(配水管)

工種	規格	数量	設計数量	単位
舗装版切断工				
	As t=5cm	374.60	370	m
As濁水運搬工				
	L=4.0km			台
As濁水処分工				
		0.49	0.49	m <sup>3</sup>
舗装版破碎工				
	As t=10cm以下 0.20BH	125.56	126	m <sup>2</sup>
殻処分				
	As DT:4t 0.20BH L=6.8km	6.28	6	m <sup>3</sup>
掘削				
	機械掘削 0.2BH	618.97	620	m <sup>3</sup>
埋戻し(発生土)				
	機械掘削 0.2BH	549.29	550	m <sup>3</sup>
埋戻し(改良土)				
	機械掘削 0.2BH	0.00	0	m <sup>3</sup>
残土処分(発生土)				
	DT:4t L=8.1km	8.64	9	m <sup>3</sup>
下層路盤工				
	RC-40 t=19cm	125.56	126	m <sup>2</sup>
上層路盤工				
	RC-40 t=5cm	321.22	321	m <sup>2</sup>
	RM-40 t=15cm	125.56	126	m <sup>2</sup>
表層工				
	再生密粒度As t=5cm	125.56	126	m <sup>2</sup>
土留工				
	アルミ矢板H=2.0m 支保工1段	53.00	53	m

土工集計表(配水管布設・撤去等)

工種	種類	規模	単位	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	計		
				DIP φ 100					DIP φ 200					DIP φ 150	DIP φ 200	DIP φ 100	100~200				
				布設																撤去	
				As舗装	砂利	砂利	As舗装	発生土	As舗装	砂利	砂利	As舗装	発生土	発生土	砂利	As舗装	砂利	As舗装			
舗装版切断	As	t= 5cm	m	7.20			14.00		21.00									18.20		236.00	374.60
舗装版破碎	As	t= 10cm以下	m <sup>2</sup>	3.24			4.55		9.45									8.19		70.80	125.56
処分	As	DT-4t	m <sup>2</sup>	0.16			0.23		0.47									0.41		3.54	6.28
掘削	土砂	機械 0.20BH	m <sup>3</sup>	5.09	12.25	120.53	4.41	55.47	15.78	41.80	183.29	28.45	30.16	5.42	3.89	12.04	5.15	95.24			618.97
埋戻し(発生土)	土砂	機械 0.20BH	m <sup>3</sup>	3.95	11.78	112.64	2.79	54.55	12.17	39.56	166.82	19.92	28.79	5.29	3.60	8.91	4.89	73.63			549.29
埋戻し(改良土)	土砂	機械 0.20BH	m <sup>3</sup>																		0.00
残土処分(発生土)	土砂	DT-4 t <sup>+</sup>	m <sup>2</sup>	0.70	-0.84	-4.63	1.31	-5.14	2.26	-2.16	-2.07	6.32	-1.83	-0.46	-0.11	2.14	-0.28	13.43			8.64
下層路盤工	碎石	RC-40 t=19cm	m <sup>2</sup>	3.24			4.55		9.45									8.19		70.80	125.56
上層路盤工	碎石	RC-40 t=5cm	m <sup>2</sup>		7.56	118.17				24.30	163.65				3.64		3.90				321.22
上層路盤工	碎石	RM-40 t=15cm	m <sup>2</sup>	3.24			4.55		9.45									8.19		70.80	125.56
表層工	As	再生密粒As t=5cm	m <sup>2</sup>	3.24			4.55		9.45									8.19		70.80	125.56

## 配水管土工計算

		管種・管径	DIP φ 100mm	機械掘削	
<b>土工計算書 ①</b> 車道 39型 配水管 DIP φ 100mm DP:1.5m	設計条件	舗装版厚	0.05	機械埋戻(発生土)	1.23
		管呼び径	0.100	機械埋戻(改良土)	-
		管外径	0.118	下層路盤	0.19
		掘削幅	0.90	上層路盤	0.15
				表層	0.05
L = <input style="width: 150px;" type="text" value="3.60"/> m					
○ 舗装切断 $3.60 \times 2$ <span style="float: right;">= <input style="width: 50px;" type="text" value="7.20"/> m</span>					
○ 舗装版破碎 $0.90 \times 3.60$ <span style="float: right;">= <input style="width: 50px;" type="text" value="3.24"/> m<sup>2</sup></span>					
○ As殺処分 $3.24 \times 0.05$ <span style="float: right;">= <input style="width: 50px;" type="text" value="0.16"/> m<sup>2</sup></span>					
○ 機械掘削 $0.90 \times 1.57 \times 3.60$ <span style="float: right;">= <input style="width: 50px;" type="text" value="5.09"/> m<sup>3</sup></span>					
○ 埋戻し(発生土) $(0.90 \times 1.23 - 0.118 \times 0.118 \times 3.14 \times 0.25) \times 3.60$ <span style="float: right;">= <input style="width: 50px;" type="text" value="3.95"/> m<sup>3</sup></span>					
○ 残土処分(発生土) $5.09 - (3.95 \div 0.9)$ <span style="float: right;">= <input style="width: 50px;" type="text" value="0.70"/> m<sup>3</sup></span>					
○ 下層路盤工・上層路盤工・表層工 $0.90 \times 3.60$ <span style="float: right;">= <input style="width: 50px;" type="text" value="3.24"/> m<sup>2</sup></span>					
<b>土工計算書 ②</b> 砂利敷 配水管 DIP φ 100mm DP:1.5m	設計条件	管種・管径	DIP φ 100mm	機械掘削	1.62
		舗装版厚	-	機械埋戻(発生土)	1.57
		管呼び径	0.100	機械埋戻(改良土)	-
		管外径	0.118	下層路盤	-
		掘削幅	0.90	上層路盤	0.05
				表層	-
$5.00 - 3.60 + 7.00$					
L = <input style="width: 150px;" type="text" value="8.40"/> m					
○ 機械掘削 $0.90 \times 1.62 \times 8.40$ <span style="float: right;">= <input style="width: 50px;" type="text" value="12.25"/> m<sup>3</sup></span>					
○ 埋戻し(発生土) $(0.90 \times 1.57 - 0.118 \times 0.118 \times 3.14 \times 0.25) \times 8.40$ <span style="float: right;">= <input style="width: 50px;" type="text" value="11.78"/> m<sup>3</sup></span>					
○ 残土処分(発生土) $12.25 - (11.78 \div 0.9)$ <span style="float: right;">= <input style="width: 50px;" type="text" value="-0.84"/> m<sup>3</sup></span>					
○ 上層路盤工 $0.90 \times 8.40$ <span style="float: right;">= <input style="width: 50px;" type="text" value="7.56"/> m<sup>2</sup></span>					

<b>土工計算書 ③</b> 砂利敷 配水管 DIP φ 100mm DP:0.9m	設計条件	管種・管径	DIP φ 100mm	機械掘削	1.02
		舗装版厚	—	機械埋戻(発生土)	0.97
		管呼び径	0.100	機械埋戻(改良土)	—
		管外径	0.118	下層路盤	—
		掘削幅	0.65	上層路盤	0.05
				表層	—
185.30 - 1.40 - 7.00 + 4.90					
L = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">181.80</span> m					
○ 機械掘削 0.65 × 1.02 × 181.80 = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">120.53</span> m <sup>3</sup>					
○ 埋戻し(発生土) ( 0.65 × 0.97 - 0.118 × 0.118 × 3.14 × 0.25 ) × 181.80 = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">112.64</span> m <sup>3</sup>					
○ 残土処分(発生土) 120.53 - ( 112.64 ÷ 0.9 ) = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-4.63</span> m <sup>3</sup>					
○ 上層路盤工 0.65 × 181.80 = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">118.17</span> m <sup>3</sup>					
<b>土工計算書 ④</b> 車道 39型 配水管 DIP φ 100mm DP:0.9m	設計条件	管種・管径	DIP φ 100mm	機械掘削	0.97
		舗装版厚	0.05	機械埋戻(発生土)	0.63
		管呼び径	0.100	機械埋戻(改良土)	—
		管外径	0.118	下層路盤	0.19
		掘削幅	0.65	上層路盤	0.15
				表層	0.05
23.00 - 8.00 - 8.00					
L = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7.00</span> m					
○ 舗装切断 7.00 × 2 = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">14.00</span> m					
○ 舗装版破碎 0.65 × 7.00 = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4.55</span> m <sup>3</sup>					
○ As殻処分 4.55 × 0.05 = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0.23</span> m <sup>3</sup>					
○ 機械掘削 0.65 × 0.97 × 7.00 = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4.41</span> m <sup>3</sup>					
○ 埋戻し(発生土) ( 0.65 × 0.63 - 0.118 × 0.118 × 3.14 × 0.25 ) × 7.00 = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2.79</span> m <sup>3</sup>					
○ 残土処分(発生土) 4.41 - ( 2.79 ÷ 0.9 ) = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1.31</span> m <sup>3</sup>					
○ 下層路盤工・上層路盤工・表層工 0.65 × 7.00 = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4.55</span> m <sup>3</sup>					

<b>土工計算書 ⑤</b> 発生土 配水管 DIP φ 100mm DP:0.9m	設計条件	管種・管径	DIP φ 100mm	機械掘削	1.02
		舗装版厚	—	機械埋戻(発生土)	1.02
		管呼び径	0.100	機械埋戻(改良土)	—
		管外径	0.118	下層路盤	—
		掘削幅	0.65	上層路盤	—
				表層	—
L = <input type="text" value="83.66"/> m					
<input type="radio"/> 機械掘削 $0.65 \times 1.02 \times 83.66$ <input type="text" value="55.47"/> m <sup>3</sup>					
<input type="radio"/> 埋戻し(発生土) $(0.65 \times 1.02 - 0.118 \times 0.118 \times 3.14 \times 0.25) \times 83.66$ <input type="text" value="54.55"/> m <sup>3</sup>					
<input type="radio"/> 残土処分(発生土) $55.47 - (54.55 \div 0.9)$ <input type="text" value="-5.14"/> m <sup>3</sup>					
<b>土工計算書 ⑥</b> 車道 39型 配水管 DIP φ 200mm DP:1.5m	設計条件	管種・管径	DIP φ 200mm	機械掘削	1.67
		舗装版厚	0.05	機械埋戻(発生土)	1.33
		管呼び径	0.200	機械埋戻(改良土)	—
		管外径	0.220	下層路盤	0.19
		掘削幅	0.90	上層路盤	0.15
				表層	0.05
3.00 + 3.50 + 4.00					
L = <input type="text" value="10.50"/> m					
<input type="radio"/> 舗装切断 $10.50 \times 2$ <input type="text" value="21.00"/> m					
<input type="radio"/> 舗装版破碎 $0.90 \times 10.50$ <input type="text" value="9.45"/> m <sup>2</sup>					
<input type="radio"/> As殻処分 $9.45 \times 0.05$ <input type="text" value="0.47"/> m <sup>3</sup>					
<input type="radio"/> 機械掘削 $0.90 \times 1.67 \times 10.50$ <input type="text" value="15.78"/> m <sup>3</sup>					
<input type="radio"/> 埋戻し(発生土) $(0.90 \times 1.33 - 0.220 \times 0.220 \times 3.14 \times 0.25) \times 10.50$ <input type="text" value="12.17"/> m <sup>3</sup>					
<input type="radio"/> 残土処分(発生土) $15.78 - (12.17 \div 0.9)$ <input type="text" value="2.26"/> m <sup>3</sup>					
<input type="radio"/> 下層路盤工・上層路盤工・表層工 $0.90 \times 10.50$ <input type="text" value="9.45"/> m <sup>2</sup>					

<b>土工計算書 ⑦</b> 砂利敷 配水管 DIP φ 200mm DP:1.5m	設計条件	管種・管径	DIP φ 200mm	機械掘削	1.72
		舗装版厚	—	機械埋戻(発生土)	1.67
		管呼び径	0.200	機械埋戻(改良土)	—
		管外径	0.220	下層路盤	—
		掘削幅	0.90	上層路盤	0.05
				表層	—
$2.00 + 7.00 + 3.00 + 7.00 + 8.00$  L= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">27.00</span> m					
○ 機械掘削 $0.90 \times 1.72 \times 27.00$ <span style="float: right;">= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">41.80</span> m<sup>2</sup></span>					
○ 埋戻し(発生土) $( 0.90 \times 1.67 - 0.220 \times 0.220 \times 3.14 \times 0.25 ) \times 27.00$ <span style="float: right;">= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">39.56</span> m<sup>2</sup></span>					
○ 残土処分(発生土) $41.80 - ( 39.56 \div 0.9 )$ <span style="float: right;">= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">-2.16</span> m<sup>2</sup></span>					
○ 上層路盤工 $0.90 \times 27.00$ <span style="float: right;">= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">24.30</span> m<sup>2</sup></span>					
<b>土工計算書 ⑧</b> 砂利敷 配水管 DIP φ 200mm DP:0.9m	設計条件	管種・管径	DIP φ 200mm	機械掘削	1.12
		舗装版厚	—	機械埋戻(発生土)	1.07
		管呼び径	0.200	機械埋戻(改良土)	—
		管外径	0.220	下層路盤	—
		掘削幅	0.75	上層路盤	0.05
				表層	—
$202.50 - 2.00 - 7.00 + 13.40 + 7.70 + 3.60$  L= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">218.20</span> m					
○ 機械掘削 $0.75 \times 1.12 \times 218.20$ <span style="float: right;">= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">183.29</span> m<sup>2</sup></span>					
○ 埋戻し(発生土) $( 0.75 \times 1.07 - 0.220 \times 0.220 \times 3.14 \times 0.25 ) \times 218.20$ <span style="float: right;">= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">166.82</span> m<sup>2</sup></span>					
○ 残土処分(発生土) $183.29 - ( 166.82 \div 0.9 )$ <span style="float: right;">= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">-2.07</span> m<sup>2</sup></span>					
○ 上層路盤工 $0.75 \times 218.20$ <span style="float: right;">= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">163.65</span> m<sup>2</sup></span>					

<b>土工計算書 ⑨</b> 車道 39型 配水管 DIP φ 200mm DP:0.9m	設計条件	管種・管径	DIP φ 200mm	機械掘削	0.97
		舗装版厚	0.05	機械埋戻(発生土)	0.73
		管呼び径	0.200	機械埋戻(改良土)	—
		管外径	0.220	下層路盤	0.19
		掘削幅	0.75	上層路盤	0.15
				表層	0.05

$$3.10 + 7.00 + 20.50 - 3.50 + 4.00 + 8.00$$

$$L = \boxed{39.10} \text{ m}$$

○ 舗装切断	$39.10 \times 2$	=	$\boxed{78.20}$	m
○ 舗装版破碎	$0.75 \times 39.10$	=	$\boxed{29.33}$	m <sup>3</sup>
○ A s殻処分	$29.33 \times 0.05$	=	$\boxed{1.47}$	m <sup>3</sup>
○ 機械掘削	$0.75 \times 0.97 \times 39.10$	=	$\boxed{28.45}$	m <sup>3</sup>
○ 埋戻し(発生土)	$(0.75 \times 0.73 - 0.220 \times 0.220 \times 3.14 \times 0.25) \times 39.10$	=	$\boxed{19.92}$	m <sup>3</sup>
○ 残土処分(発生土)	$28.45 - (19.92 \div 0.9)$	=	$\boxed{6.32}$	m <sup>3</sup>
○ 下層路盤工・上層路盤工・表層工	$0.75 \times 39.10$	=	$\boxed{29.33}$	m <sup>3</sup>

<b>土工計算書 ⑩</b> 発生土 配水管 DIP φ 200mm DP:0.9m	設計条件	管種・管径	DIP φ 200mm	機械掘削	1.12
		舗装版厚	—	機械埋戻(発生土)	1.12
		管呼び径	0.200	機械埋戻(改良土)	—
		管外径	0.220	下層路盤	—
		掘削幅	0.75	上層路盤	—
				表層	—

$$39.40 - 3.50$$

$$L = \boxed{35.90} \text{ m}$$

○ 機械掘削	$0.75 \times 1.12 \times 35.90$	=	$\boxed{30.16}$	m <sup>3</sup>
○ 埋戻し(発生土)	$(0.75 \times 1.12 - 0.220 \times 0.220 \times 3.14 \times 0.25) \times 35.90$	=	$\boxed{28.79}$	m <sup>3</sup>
○ 残土処分(発生土)	$30.16 - (28.79 \div 0.9)$	=	$\boxed{-1.83}$	m <sup>3</sup>

<b>土工計算書①</b> 発生土 配水管 DIP φ 200mm DP:1.5m	設計条件	管種・管径	DIP φ 200mm	機械掘削	1.72
		舗装版厚	—	機械埋戻(発生土)	1.72
		管呼び径	0.200	機械埋戻(改良土)	—
		管外径	0.220	下層路盤	—
		掘削幅	0.90	上層路盤	—
				表層	—
L = <input type="text" value="3.50"/> m					
○ 機械掘削 $0.90 \times 1.72 \times 3.50$ <div style="float: right;">= <input type="text" value="5.42"/> m<sup>2</sup></div>					
○ 埋戻し(発生土) $(0.90 \times 1.72 - 0.220 \times 0.220 \times 3.14 \times 0.25) \times 3.50$ <div style="float: right;">= <input type="text" value="5.29"/> m<sup>2</sup></div>					
○ 残土処分(発生土) $5.42 - (5.29 \div 0.9)$ <div style="float: right;">= <input type="text" value="-0.46"/> m<sup>2</sup></div>					
<b>土工計算書②</b> 砂利敷 配水管 DIP φ 150mm DP:0.9m	設計条件	管種・管径	DIP φ 150mm	機械掘削	1.07
		舗装版厚	—	機械埋戻(発生土)	1.02
		管呼び径	0.150	機械埋戻(改良土)	—
		管外径	0.169	下層路盤	—
		掘削幅	0.70	上層路盤	0.05
				表層	—
L = <input type="text" value="5.20"/> m					
○ 機械掘削 $0.70 \times 1.07 \times 5.20$ <div style="float: right;">= <input type="text" value="3.89"/> m<sup>2</sup></div>					
○ 埋戻し(発生土) $(0.70 \times 1.02 - 0.169 \times 0.169 \times 3.14 \times 0.25) \times 5.20$ <div style="float: right;">= <input type="text" value="3.60"/> m<sup>2</sup></div>					
○ 残土処分(発生土) $3.89 - (3.6 \div 0.9)$ <div style="float: right;">= <input type="text" value="-0.11"/> m<sup>2</sup></div>					
○ 上層路盤工 $0.70 \times 5.20$ <div style="float: right;">= <input type="text" value="3.64"/> m<sup>2</sup></div>					

<b>土工計算書 ⑬</b> 砂利 配水管 DIP φ 200mm DP:1.3m	設計条件	管種・管径	DIP φ 200mm	機械掘削	1.47
		舗装版厚	0.05	機械埋戻(発生土)	1.13
		管呼び径	0.200	機械埋戻(改良土)	—
		管外径	0.220	下層路盤	0.19
		掘削幅	0.90	上層路盤	0.15
				表層	0.05

$$L = \boxed{9.10} \text{ m}$$

○ 舗装切断	$9.10 \times 2$	=	$18.20$	m
○ 舗装版破碎	$0.90 \times 9.10$	=	$8.19$	m <sup>2</sup>
○ As殻処分	$8.19 \times 0.05$	=	$0.41$	m <sup>2</sup>
○ 機械掘削	$0.90 \times 1.47 \times 9.10$	=	$12.04$	m <sup>2</sup>
○ 埋戻し(発生土)	$(0.90 \times 1.13 - 0.220 \times 0.220 \times 3.14 \times 0.25) \times 9.10$	=	$8.91$	m <sup>2</sup>
○ 残土処分(発生土)	$12.04 - (8.91 \div 0.9)$	=	$2.14$	m <sup>2</sup>
○ 下層路盤工・上層路盤工・表層工	$0.90 \times 9.10$	=	$8.19$	m <sup>2</sup>

<b>土工計算書 ⑭</b> 砂利敷 配水管 DIP φ 100mm DP:1.2m	設計条件	管種・管径	DIP φ 100mm	機械掘削	1.32
		舗装版厚	—	機械埋戻(発生土)	1.27
		管呼び径	0.100	機械埋戻(改良土)	—
		管外径	0.118	下層路盤	—
		掘削幅	0.65	上層路盤	0.05
				表層	—

$$L = \boxed{6.00} \text{ m}$$

○ 機械掘削	$0.65 \times 1.32 \times 6.00$	=	$5.15$	m <sup>2</sup>
○ 埋戻し(発生土)	$(0.65 \times 1.27 - 0.118 \times 0.118 \times 3.14 \times 0.25) \times 6.00$	=	$4.89$	m <sup>2</sup>
○ 残土処分(発生土)	$5.15 - (4.89 \div 0.9)$	=	$-0.28$	m <sup>2</sup>
○ 上層路盤工	$0.65 \times 6.00$	=	$3.90$	m <sup>2</sup>

<b>土工計算書 ⑮</b> 車道 39型 既設管撤去 DIP φ100mm 平均掘削深1.43	設計条件	管種・管径	DIP φ100~200	機械掘削	1.38
		舗装版厚	0.05	機械埋戻(発生土)	1.04
		管呼び径	0.1~0.22	機械埋戻(改良土)	—
		平均管外径	0.163	下層路盤	0.19
		掘削幅	0.60	上層路盤	0.15
				表層	0.05

φ100mm	60.00	m
φ150mm	12.00	m
φ200mm	46.00	m

L = 118.00 m

○ 舗装切断 118.00 × 2	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">236.00</span>	m
○ 舗装版破碎 0.60 × 118.00	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">70.80</span>	m <sup>2</sup>
○ As殻処分 70.80 × 0.05	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">3.54</span>	m <sup>2</sup>
○ 機械掘削 ( 0.60 × 1.38 - 0.163 × 0.163 × 3.14 × 0.25 ) × 118.00	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">95.24</span>	m <sup>2</sup>
○ 埋戻し(発生土) 0.60 × 1.04 × 118.00	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">73.63</span>	m <sup>2</sup>
○ 残土処分(発生土) 95.24 - ( 73.63 ÷ 0.9 )	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">13.43</span>	m <sup>2</sup>
○ 下層路盤工・上層路盤工・表層工 0.60 × 118.00	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;">70.80</span>	m <sup>2</sup>

配水管布設費

GX形φ100・150・200・300mm

設置工	規格	数量	単位	
管 布 設 工	φ100	290.0	m	
	φ150	6.4	m	
	φ200	333.7	m	
	φ300	1.7	m	
鑄 鉄 管 切 断 工	φ100	22	口	
	φ150	3	口	
	φ200	31	口	
接 合 工	直管φ100	73	口	
	直管φ150	1	口	
	直管φ200	67	口	
	異形管φ100	20	口	
	異形管φ150	4	口	
	異形管φ200	36	口	
	異形管φ300	1	口	
	Gリンクφ100	26	口	
	Gリンクφ150	5	口	
	Gリンクφ200	33	口	
	Gリンクφ300	1	口	
	仕 切 弁 設 置 工	φ100	9	基
φ200		14	基	
ね じ 式 弁 筐 設 置 工	中型	23	基	

設 置 工	規 格	数 量	単 位
消 火 栓 設 置 工			
	単口	2	基
排 水 弁 設 置 工			
	単口	2	基
レジコンクリート製ボックス設置工			
	円形3号	4	基
フ ラ ン ジ 継 手 工			
	φ 75	8	口
管明示テープ工			
	φ 100	395.2	m
	φ 150	8.0	m
	φ 200	634.8	m
管 明 示 シ ー ト 工			
	φ 100・φ 150・φ 200・φ 300	629.2	m
既設管継手取り外し			
	管栓帽DIP用φ 100	1	箇所
	管栓帽DIP用φ 200	1	箇所
	継輪K形φ 100	1	箇所
	継輪K形φ 200	1	箇所
既設管切断工			
	DIP φ 100	2	口
	DIP φ 150	2	口
	DIP φ 200	2	口



配水管材料調書

GX形φ100mm		DP0.9 掘削延長	292.282 m	
		~1.5 管布設延長	290.042 m	
材 料	規 格	材料延長	数量	延 長
直 管		4.000	62	248.000
甲切管		1.190	4	4.760
		3.000	1	3.000
		1.860	1	1.860
		1.000	3	3.000
		1.200	1	1.200
		1.450	1	1.450
乙切管	凸付	1.390	1	1.390
	凸付	3.370	1	3.370
	凸付	1.000	3	3.000
	凸付	1.200	1	1.200
	凸付	3.470	1	3.470
	凸付	0.800	1	0.800
		0.800	1	0.800
	凸付	1.500	2	3.000
FCD曲管	GX形 φ100 11 1/4°	0.310	1	0.310
	GX形 φ100 22 1/2°	0.430	10	4.300
FCD両受曲管	GX形 φ100 45°	0.160	1	0.160
FCD継輪	G形 φ100	0.200	3	0.600
FCD両受短管	G形 φ100	0.020	1	0.020
FCD乙字管	φ100×H300	0.730	3	2.190
FCD乙字管	φ100×H450	0.780	0	0.000
FCD二受T字管	φ100×100	0.590	1	0.590
FCD二受T字管 ※材料費はφ200mmで計上	φ200×100	0.170	1	0.170
FCDフランジ付T字管	GX形 φ100×75	0.440	2	0.880
FCDフランジ短管	φ75×150L		2	
ステンレス製補修弁	φ75×200L(レバ-)		1	
FCD補修弁	φ75×200L(レバ-)		1	
ステンレス製地下式消火栓	単口		1	
FCD地下式消火栓	単口		1	
レジコンクリート製下樹・鉄蓋(鉄蓋表示：消火栓)	φ500×690H		1	
レジコンクリート製下樹・鉄蓋(鉄蓋表示：排水弁)	φ500×690H		1	
ソフトシール仕切弁 ※掘削延長のみ計上	両受φ100	0.180	7	1.260
ソフトシール仕切弁 ※掘削延長のみ計上	受挿φ100	0.490	2	0.980
仕切弁筐・座台	H=510~690mm		9	
接合部材	異形管φ100		20	
〃	ライナφ100	0.029	18	0.522
〃	Gリンクφ100		26	
不断水バルブ	DIPφ100			
不断水割T字管	DIP用 φ100×100			
管栓帽	DIP用φ100			

配水管材料調書

GX形φ150mm		DP0.9m 掘削延長		6.409 m	
		管布設延長		6.409 m	
材 料	規 格	DP	材料延長	数量	延 長
直 管		0.9	5.000	0	0.000
甲切管		0.9	1.000	1	1.000
乙切管		0.9	2.000	1	2.000
	凸付	0.9	1.000	1	1.000
FCD曲管	GX形 φ150 22 1/2°	0.9	0.410	1	0.410
	GX形 φ150 45°	0.9	0.470	1	0.470
FCD継輪	G形 φ150	0.9	0.240	1	0.240
FCD両受短管	G形 φ150	0.9	0.020	1	0.020
FCD受挿片落管	G形 φ150×φ100	0.9	0.410	2	0.820
FCD挿受片落管	G形 φ150×φ100	0.9	0.420	1	0.420
ソフトシール仕切弁 ※掘削延長のみ計上	両受φ150	0.9	0.220		0.000
ソフトシール仕切弁 ※掘削延長のみ計上	受挿φ150	0.9	0.550		0.000
仕切弁筐・座台	H=510~690mm	-			
接合部材	異形管φ150	-		4	
	〃	0.9	0.029	1	0.029
	〃	-		5	

GX形φ200mm		DP0.9 掘削延長		338.756 m
		~1.5 管布設延長		333.716 m
材 料	規 格	材料延長	数量	延 長
直 管		5.000	51	255.000
甲切管		1.120	7	7.840
		2.000	2	4.000
		2.500	1	2.500
		1.000	3	3.000
		1.020	1	1.020
		1.380	1	1.380
		2.990	1	2.990
				0.000
				0.000
				0.000
乙切管	凸付	4.400	1	4.400
	凸付	3.500	1	3.500
	凸付	1.650	1	1.650
	凸付	1.640	1	1.640
	凸付	2.940	1	2.940
	凸付	1.990	1	1.990
	凸付	1.250	1	1.250
	凸付	2.620	2	5.240
	凸付	1.590	1	1.590
	凸付	3.450	1	3.450
	凸付	1.390	1	1.390
	凸付	4.080	1	4.080
	凸付	1.000	2	2.000
				0.000
				0.000
			0.000	
FCD曲管	GX形 φ200 22 1/2°	0.450	17	7.650
	GX形 φ200 45°	0.530	2	1.060
FCD両受曲管	GX形 φ200 22 1/2°	0.240	1	0.240
FCDロングベント 45°	GX形 φ200 45°	0.820	2	1.640
FCD継輪	G形 φ200	0.250	3	0.750
FCD両受短管	G形 φ200	0.020	1	0.020
FCD乙字管	φ200×H300	0.910	2	1.820
FCD乙字管	φ200×H450	1.010	2	2.020
FCD二受T字管	φ200×100 ※φ200部	0.500	1	0.500
FCD二受T字管	φ200×200	0.810	3	2.430
FCD受挿片落管	φ200-150	0.440	1	0.440
FCD挿受片落管	φ200-150	0.420	1	0.420
FCDフランジ付T字管	GX形 φ200×75	0.470	2	0.940
FCDフランジ短管	φ75×150L (DP0.9用)		2	
ステンレス製補修弁	φ75×200L(バ <sup>+</sup> -)		1	
FCD製補修弁	φ75×200L(バ <sup>+</sup> -)		1	
ステンレス製地下式消火栓	単口		1	
FCD地下式消火栓	単口		1	
レジコンクリート製下樹・鉄蓋(鉄蓋表示:消火栓)	φ500×690H		1	
レジコンクリート製下樹・鉄蓋(鉄蓋表示:排水弁)	φ500×690H		1	
ソフトシール仕切弁 ※掘削延長のみ計上	両受φ200	0.260	10	2.600
ソフトシール仕切弁 ※掘削延長のみ計上	挿受φ200	0.610	4	2.440
仕切弁筐・座台	H=510~690mm		14	
	異形管φ200		36	
〃	ライナφ200	0.039	24	0.936
〃	Gリンクφ200		33	

# GX形φ300mm

DP1.6 掘削延長 1.690 m

管布設延長 1.690 m

材 料	規 格	材料延長	数量	延 長
乙字管	H=300	1.170	1	1.170
FCD受挿片落管	φ300-200	0.520	1	0.520
接合部材	異形管φ300		1	
〃	Gリンクφ300		1	

## 切管調書

GX形 φ100mm L=4.0m/本

	甲切管	乙切管	乙切管	乙切管(凸付)	残 管	切断
1	1.190			1.390	1.42	2
2	1.190			1.000	1.81	2
3	1.190			1.000	1.81	2
4	1.190			1.000	1.81	2
5	3.000				1.00	1
6	1.860		0.800	0.800	0.54	3
7	1.000			1.500	1.50	2
8	1.000			1.500	1.50	2
9	1.000				3.00	1
10	1.200				2.80	1
11	1.450				2.55	1
12				3.370	0.63	1
13				1.200	2.80	1
14				3.470	0.53	1
計						22

GX形 φ150mm L=5.0m/本

	甲切管	乙切管	乙切管	乙切管(凸付)	残 管	切断
1	1.000		2.000	1.000	1.000	3
計						3

GX形 φ200mm L=5.0m/本						
	甲切管	乙切管	乙切管	乙切管(凸付)	残 管	切断
1	1.120			3.500	0.380	2
2	1.120			3.450	0.430	2
3	1.120			2.940	0.940	2
4	1.120			2.620	1.260	2
5	1.120			2.620	1.260	2
6	1.120			1.990	1.890	2
7	1.120			1.650	2.230	2
8	2.000			1.640	1.360	2
9	2.000			1.250	1.750	2
10	2.500			1.590	0.910	2
11	1.000			1.390	2.610	2
12	1.000			1.000	3.000	2
13	1.000			1.000	3.000	2
14	1.020				3.980	1
15	1.380				3.620	1
16	2.990				2.010	1
17				4.400	0.600	1
18				4.080	0.920	1
計						31

## 埋設シート算出表

管 径	GX φ 100mm	GX φ 150mm	GX φ 200mm	GX φ 300mm	計
管 布 設 延 長	290.042	6.409	333.716	1.690	
消 火 栓 筐 数	2	0	2	0	
(控除延長)	0.664	0.664	0.664	0.664	
材 料 長	288.714	6.409	332.388	1.690	
設 計 値	288.7	6.4	332.4	1.7	629.2

## 埋設表示テープ算出表

管 径	φ 100mm	φ 150mm	φ 200mm	GX φ 300mm	計
直 管	62	0	51	0	
切 管	14	1	18	0	
材 料 長	395.2	8.0	634.8	0.0	1038.0
1 本 あ た り	5.2	8.0	9.2		
設 計 値	19.76	0.400	31.74		52

巻 / 20 m



給 水 管

土工集計・総括表(給水管布設)

工種	種類	規模	単位	⑩	⑪	数量	設計数量
				HIVP φ 20~50			
				布設			
				As舗装	砂利		
舗装版切断	As	t= 5cm	m	36.00		36.00	36
舗装版破碎	As	t= 10cm以下	m <sup>2</sup>	10.80		10.80	11
殻処分	As	DT-4t	m <sup>3</sup>	0.54		0.54	1
掘削	土砂	機械 0.20BH	m <sup>3</sup>	9.18	4.32	13.50	14
	土砂	人力	m <sup>3</sup>	0.45 × 3.00		1.35	1
埋戻し(改良土)	土砂	機械 0.20BH	m <sup>3</sup>	2.81	1.25	4.06	4
埋戻し(発生土)	土砂	機械 0.20BH	m <sup>3</sup>	2.70	2.83	5.53	6
	土砂	人力	m <sup>3</sup>			1.35	1
残土処分(発生土)	土砂	DT-4 t <sup>o</sup>	m <sup>3</sup>	6.18	1.18	7.36	7
下層路盤工	碎石	RC-40 t=19cm	m <sup>2</sup>	10.80		10.80	11
上層路盤工	碎石	RC-40 t=5cm	m <sup>2</sup>		4.80	4.80	5
上層路盤工	碎石	RM-40 t=15cm	m <sup>2</sup>	10.80		10.80	11
表層工	As	再生密粒As t=5cm	m <sup>2</sup>	10.80		10.80	11

## 配水管土工計算

<b>土工計算書 ⑯</b> 車道 39型 給水管 φ20~50 掘削深0.9	設計条件	管種・管径	HIVP φ20~50	機械掘削	0.85
		舗装版厚	0.05	機械埋戻(改良土)	0.26
		管呼び径	0.20~0.50	機械埋戻(発生土)	0.25
		管外径	—	下層路盤	0.19
		掘削幅	0.60	上層路盤	0.15
				表層	0.05

L= 18.00 m

○ 舗装切断 18.00 × 2	=	36.00	m
○ 舗装版破碎 0.60 × 18.00	=	10.80	㎡
○ As殻処分 10.80 × 0.05	=	0.54	㎡
○ 機械掘削 0.60 × 0.85 × 18.00	=	9.18	㎡
○ 埋戻し(改良土) 0.60 × 0.26 × 18.00	=	2.81	㎡
○ 埋戻し(発生土) 0.60 × 0.25 × 18.00	=	2.70	㎡
○ 残土処分(発生土) 9.18 - ( 2.70 ÷ 0.9 )	=	6.18	㎡
○ 下層路盤工・上層路盤工・表層工 0.60 × 18.00	=	10.80	㎡

<b>土工計算書 ⑰</b> 砂利 配水管 φ20~50 掘削深0.9	設計条件	管種・管径	HIVP φ20~50	機械掘削	0.90
		舗装版厚	—	機械埋戻(改良土)	0.26
		管呼び径	0.13~0.50	機械埋戻(発生土)	0.59
		管外径	—	下層路盤	—
		掘削幅	0.60	上層路盤	0.05
				表層	—

L= 8.00 m

○ 機械掘削 0.60 × 0.90 × 8.00	=	4.32	㎡
○ 埋戻し(改良土) 0.60 × 0.26 × 8.00	=	1.25	㎡
○ 埋戻し(発生土) 0.60 × 0.59 × 8.00	=	2.83	㎡
○ 残土処分(発生土) 4.32 - ( 2.83 ÷ 0.9 )	=	1.18	㎡
○ 上層路盤工 0.60 × 8.00	=	4.80	㎡

## 給水工事内容

改良方法	既設接続	乙止めまで	メーターまで	SV	乙手前	計
	1			2		3

布設延長	φ 13	φ 20	φ 25	φ 30	φ 40	φ 50
	5.00	8.00	0.00	1.00	0.00	23.40

※布設延長=HIVP(公・民)布設延長+フレキシブル継手延長

37.40

## 給水管手間集計表

設置工	規格	数量	単位	設置工	規格	数量	単位
硬質塩化 ビニル管布設	φ 13	5.00	m	止水栓取付	φ 20	2	箇所
	φ 20	8.00			φ 25		
	φ 25				φ 30		
	φ 30	1.00			φ 40		
	φ 40				φ 50	2	
	φ 50	23.40					
サドル 分水栓建込	DIP 200 φ 50	3	箇所	量水器取付	φ 13	1	箇所
					φ 20		
	HIVP50 φ 20	2			φ 25		
					φ 30		
					φ 40		
					φ 50		
コア取付	φ 20		箇所	給水管洗管	φ 13		箇所
	φ 25				φ 20	2	
	φ 30				φ 25		
	φ 40				φ 50	2	
	φ 50	3					
				管明示シート		37.4	m

給水管材料集計表

材料名	規格	数量	単位	材料名	規格	数量	単位	
H I V P	φ 13	2	4m/本 5.0	HIエルボ	φ 13	2	ケ	
	φ 20	2	4m/本 7.0		φ 20	13		
	φ 25		4m/本		φ 30			
	φ 30	1	4m/本 1.0		φ 50	1		
	φ 40		4m/本	HIキャップ	φ 20		ケ	
	φ 50	6	4m/本 21.0		φ 30			
					φ 50	3		
サドル分水栓	DIP φ 200×50	3	ケ	HI径違いチーズ	φ 50×φ 30	1	ケ	
	HIVP φ 50×20	2						
フレキ管	φ 20	2	0.5m/本	HI径違いソケット	φ 50×φ 30	1	ケ	
	φ 25		0.5m/本		φ 30×φ 20	1		
	φ 30		0.8m/本		φ 20×φ 13	1		
	φ 40		0.8m/本	乙止水栓	φ 20	2	ケ	
	φ 50	3	0.8m/本		青銅製ソフトシール 仕切弁			
				φ 50		2		
HIソケット	φ 13	2	ケ	乙止水栓筐	φ 20	2	ケ	
	φ 20	2						
	φ 25							
	φ 30	1						
	φ 40				乙筐(PVC製)	φ 20		2
	φ 50	6						

# 給水管材料集計表

材料名	規格	数量	単位	材料名	規格	数量	単位
S V 管	公道用	2	ケ				
	私道用						
	敷地用						
R C 座 台	中型	2	ケ				
ガイドナット付 メーター ユニオン	φ 13	2	ケ				
	φ 20						
	φ 25						
	φ 30						
	φ 40						
	φ 50						
丙 止 水 栓	φ 13	1	ケ				
	φ 20						
	φ 25						
	φ 30						
	φ 40						
	φ 50						
メーターボックス	φ 13	1	ケ				
	φ 20						
	φ 25						
	φ 30						
	φ 40						
	φ 50						



簡易消火栓材料表

材 料 名	規 格	数 量		備 考
HIエルボ	φ 50mm	1	個	
HIバルブソケット	φ 50mm	1	個	
青銅製ソフトシール弁	φ 50mm	1	個	
SV筐(公道用) 口径、開閉表示型	H=510mm~690mm	1	個	
RC座台	H=70mm	1	個	
径違いソケット	φ 65mm × φ 50mm	1	個	
消火栓アダプター	φ 65mm	1	個	
ハット型筐(座台含む)		1	個	

## アスファルト切断濁水算出調書

舗装切断厚	濁水処理量 (m <sup>3</sup> /100m)	切断延長 (m)	濁水量 (m <sup>3</sup> )	備 考
3cm	0.078			
4cm	0.104			
5cm	0.130	374.60	0.4870	
6cm	0.152			
7cm	0.174			
10cm	0.240			
15cm	0.350			
19cm	0.438			
計		374.60	0.4870	
改め			0.49	

## 土 留 材 集 計 表

土留材	規格	施工延長(m)	管径	掘削深	矢板賃料(円)	支保材賃料(円)	賃料合計	重量(t)	備考
		A	B	C					
アルミ矢板土留	H=2.0m	5.0	φ100mm	1.62					
	"	7.0	外径						
	"	8.0	0.118						
	"	5.0	φ200mm		1.72				
"	7.0	外径							
"	10.0	0.220							
"	11.0								
合計		53.0					1.237		

使用矢板材形状

矢板材	W=0.333m H=2.00m t=0.04m
腹起し材	W=0.115m H=2.00m t=0.08m
切梁材	L=0.9-(0.04+0.08)×2=0.66m

※掘削延長1m当り矢板3枚

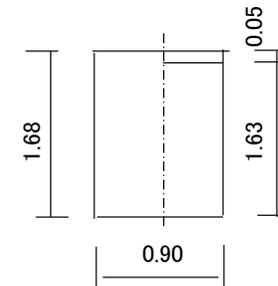
平均掘削深

Σ φ100延長	20.0	Σ φ200延長	33.0
φ100 A×C	32.40	φ200 A×C	56.76
計	89.16	÷	53.0

=

計	89.16
---	-------

1.680 m



	土留長	条件	管径	掘削幅	平均掘削深	埋戻し深	延長	砂利敷	管平均外径
施工延長	H=2.0m	砂利敷	φ100 φ200	0.9	1.680	1.630	53.0	t = 5cm	0.19