

数量計算調書

松本市上下水道局下水道課

マンホール改築工				
種別	規格	計算式	単位	数量
円形特殊マンホール				
[土留工]			式	1
掘削工	No.39-1	$1.800 \times 1.800 \times 0.950 - (1.020^2 \times 3.14 / 4 \times 0.580)$		
		$-(1.620^2 \times 3.14 / 4 \times 0.370) = 1.84$	m ³	17
	No.41-1	$2.500 \times 2.500 \times 0.950 - (1.020^2 \times 3.14 / 4 \times 0.625)$		
		$-(1.920^2 \times 3.14 / 4 \times 0.325) = 4.49$		
	No.51-1	$2.500 \times 2.500 \times 0.950 - (1.020^2 \times 3.14 / 4 \times 0.500)$		
		$-(1.920^2 \times 3.14 / 4 \times 0.450) = 4.23$		
	No.51-2	$2.500 \times 2.500 \times 0.950 - (1.020^2 \times 3.14 / 4 \times 0.570)$		
		$-(1.920^2 \times 3.14 / 4 \times 0.380) = 4.37$		
	No.51-3	$1.800 \times 1.800 \times 0.950 - (1.020^2 \times 3.14 / 4 \times 0.530)$		
		$-(1.620^2 \times 3.14 / 4 \times 0.420) = 1.78$		
ライナープレート	全損扱い φ1800mm	φ1800	m	1.0
	全損扱い φ2500mm	φ2500	m	1.0
ライナープレート 土留工	設置手間 φ1800mm	A=2.543m ² H=1.0*2	m	2.0
	設置手間 φ2500mm	A=4.906m ² H=1.0*3	m	3.0
埋戻工	土留設置時 RC40-0	$(1.800 \times 1.800 \times 1.000 - (1.800^2 \times 3.14 / 4 \times 1.000)) \times 2 = 1.39$	m ³	5
		$(2.500 \times 2.500 \times 1.000 - (2.500^2 \times 3.14 / 4 \times 1.000)) \times 3 = 4.03$		
ライナープレート 撤去工	再利用	A=2.543m ² H=1.0*1	m	1.0
	再利用	A=4.906m ² H=1.0*2	m	2.0
	廃棄	A=2.543m ² H=1.0*1 t=0.2067*1.0m=0.21t	m	1.0
	廃棄	A=4.906m ² H=1.0*1 t=0.2792*1.0m=0.28t 計0.49t	m	1.0
埋戻工	土留撤去時 RC40-0	$2.543 \times (1.000 - 0.150) \times 2 + 4.906 \times (1.000 - 0.150) \times 3 = 16.83$		
	控除 No.39-1	調整リング部: $(0.820^2 \times 3.14 / 4) \times (0.300 - 0.15) = 0.08$		
		躯体部: $(1.150^2 \times 3.14 / 4) \times 0.480 = 0.50$		
	控除 No.41-1	調整リング部: $(0.820^2 \times 3.14 / 4) \times (0.478 - 0.15) = 0.17$		
		躯体部: $(1.450^2 \times 3.14 / 4) \times 0.352 = 0.58$		
	控除 No.51-1	調整リング部: $(0.820^2 \times 3.14 / 4) \times (0.248 - 0.15) = 0.05$		
		躯体部: $(1.450^2 \times 3.14 / 4) \times 0.452 = 0.75$		

マンホール改築工				
種別	規格	計算式	単位	数量
	控除 No.51-2	調整リング部: $(0.820^2 \times 3.14/4) \times (0.248-0.15)=0.05$		
		躯体部: $(1.450^2 \times 3.14/4) \times 0.522=0.86$		
	控除 No.51-3	調整リング部: $(0.820^2 \times 3.14/4) \times (0.400-0.15)=0.13$		
		躯体部: $(1.150^2 \times 3.14/4) \times 0.330=0.34$		
		$16.83-0.08-0.50-0.17-0.58-0.05-0.75-0.05-0.86$ $-0.13-0.34=13.32$	m ³	13
発生土運搬	発生土 DT2t、L=7.0km	清水口建設(株) =17	m ³	17
処分費		清水口建設(株) =17	m ³	17
舗装版切断	t=5cm	$1.800 \times 4 \times 2 + 2.500 \times 4 \times 3 = 44.4$	m	44
舗装版破碎	t=5cm	$1.800 \times 1.800 \times 2 + 2.500 \times 2.500 \times 3 = 25.23$	m ²	25
覆工板	設置・撤去 100m ² 以下	$2.543\text{m}^2 \times 2\text{回} + 4.906\text{m}^2 \times 3\text{回} = 19.804$	m ²	19.8
覆工板開閉工		$2.543\text{m}^2 \times 3\text{回} \times 2 + 4.906\text{m}^2 \times 3\text{回} \times 3 = 59.412$	m ²	59.4
覆工板賃料	円形 φ1800	覆工板 (2カ月)	枚	1
	円形 φ2500	覆工板 (貸与)	枚	1
覆工板整備費	円形 φ1800		回	1
	円形 φ2500		回	1
As運搬	As掘削廃材 DT2t、L=7.0km	清水口建設(株) $25.0 \times 0.05 = 1.25$	m ³	1
処分費	As掘削廃材	清水口建設(株) $25.0 \times 0.05 \times 2.30 = 2.88\text{t}$	t	3
[躯体工]			式	1
	調整金具 45mmまで	39-1, 51-1, 51-2, 51-3	組	4
	調整金具 70mmまで	41-1	組	1
	調整リング 600-100	51-1, 51-2, 51-3	個	3
	調整リング 600-150	39-1, 41-1(2), 51-3	個	4
	頂版(2号) 1060-130	39-1, 51-3	個	2
	頂版(3号) 1350-160	41-1, 51-1, 51-2	個	3
	直壁(2号) 1060-1500	39-1, 51-3	個	2
	直壁(3号) 1350-1500	41-1, 51-1	個	2

マンホール改築工				
種別	規格	計算式	単位	数量
	直壁(3号) 1350-1800	51-2	個	1
	削孔代 2号特殊	φ252 39-1, 41-1	箇所	2
		φ760 39-1, 51-3	箇所	2
	削孔代 3号特殊	φ410 51-1	箇所	1
		φ760 41-1, 51-1, 51-2	箇所	3
レベル調整工	レベル調整材	インハート用25kg/袋 6+9+9+9+6	袋	39
エポキシ充填接着剤	樹脂パテ 5kg/セット	2+3+3+3+3	セット	14
マンホール 据付工	レジンMH φ1060	2m以下 39-1	箇所	1
	レジンMH φ1060	3m以下 51-3	箇所	1
	レジンMH φ1350	2m以下 51-1	箇所	1
	レジンMH φ1350	3m以下 41-1, 51-2	箇所	2
管口処理工	バックアップ材 30mm*2m/本	3+3+3+3+3	本	15
	φ400以下	39-1, 41-1, 51-1	箇所	3
	φ700以上	39-1(2), 41-1(2), 51-1(2), 51-2(2), 51-3(2)	箇所	10
グラウト充填工	無収縮 モルタル	3+5+4+5+4=21 21袋*20kg=420kg	kg	420
	2号	H=1.10+1.25=2.35	m	2.4
	3号	H=1.31+1.16+1.39=3.86	m	3.9
充填設備工		1+1+1+1+1	回	5
マンホール 底部工		上塗りモルタル: $= (1.17+1.49+1.49+1.49+1.17)/5=1.36$		
		コンクリート工: $= (0.17+0.36+0.36+0.63+0.13)/5=0.33$	箇所	5
		型枠工(円形) $= 1.10*(1.06+1.35+1.35+1.35+1.06)=6.79$	m ²	6.9
支給品運搬	鉄蓋 L=2.8km	両島浄化センター 5組*95kg=475	t	0.48
構造物とりこわし	無筋Co 人力施工	$(0.820^2*3.14/4-0.600^2*3.14/4)*0.520=0.128$		
	No.39-1	$(1.620^2*3.14/4-0.600^2*3.14/4)*0.150=0.267$		
		$(0.820^2*3.14/4-0.600^2*3.14/4)*0.565=0.139$		
	No.41-1	$(1.920^2*3.14/4-0.600^2*3.14/4)*0.150=0.392$		
		$(0.820^2*3.14/4-0.600^2*3.14/4)*0.44=0.108$		
	No.51-1	$(1.920^2*3.14/4-0.600^2*3.14/4)*0.150=0.392$		
		$(0.820^2*3.14/4-0.600^2*3.14/4)*0.510=0.125$		
	No.51-2	$(1.920^2*3.14/4-0.600^2*3.14/4)*0.150=0.392$		
		$(0.820^2*3.14/4-0.600^2*3.14/4)*0.470=0.128$		

マンホール改築工				
種別	規格	計算式	単位	数量
	No.51-3	$(1.620^2 \times 3.14 / 4 - 0.600^2 \times 3.14 / 4) \times 0.150 = 0.267$ $0.128 + 0.267 + 0.139 + 0.392 + 0.108 + 0.392 + 0.125 + 0.392$ $+ 0.128 + 0.267 = 2.338$	m ³	2
マンホール鉄蓋 撤去工			箇所	5
殻運搬	無筋Co L=7.2km	清水口建設(株)	m ³	2
現場発生品運搬	鉄蓋 L=2.8km	両島浄化センター 5組*95kg=475kg	t	0.48
処分費	無筋Co	清水口建設(株) 2.338*2.35=5.49	t	5
付帯工				
表層	再密粒As20F t=5cm	$1.800 \times 1.800 \times 2 + 2.500 \times 2.500 \times 3$ $-(0.600^2 \times 3.14 / 4) \times 5 = 23.82$	m ²	23
上層路盤工	M-25 t=10cm	$1.800 \times 1.800 \times 2 + 2.500 \times 2.500 \times 3$ $-(0.820^2 \times 3.14 / 4) \times 5 = 22.59$	m ²	22
区画線工	溶融式 W=45cm		m	1.0
管口可とう化				
[可とう化]				
可とう部材			式	1
	更生管 φ700mm	1+2+2+2+2+1=10	箇所	10
可とう部材 設置工			式	1
	更生管 φ700mm	切削長:4.20m/箇所 シール材:8055cm ² /箇所	箇所	10
マンホール改築仮設工				
[換気設備]			式	1
換気設備工	軸流式 60m ³ /分	工程表より :1.7+0.9+29.5+6.0=38.1日	日	38.1
[マンホール改築水替]			式	1
仮排水工	土のう 設置・撤去 塩ビ管	1箇所:10袋 φ400	箇所	5
水替工	φ150mm 作業時排水	工程表より :29.5日	箇所	5
止水プラグ	φ150	貸与	個	1
止水プラグ	φ200	貸与	個	1
止水プラグ	φ350	貸与	個	1
[交通誘導警備員]			式	1
交通誘導警備員B	昼間	工程表より :1.7+0.9+29.5+6.0=38.1日	日	38.1
		標準配置人員 :4名 38.1*4名*1.25(交代要員有)=	人	191

準備費				
種 別	規 格	計 算 式	単 位	数 量
[事前調査工]				
人孔接続部 調査工	空状探査	1+2+2+2+2+1=10	箇所	10
[試掘工]				
舗装版切断	t=5cm	(1.00*4)*3=12.0	m	12.0
舗装版破碎	t=5cm	(1.00*1.00)*3=3.00	m ²	3.0
殻運搬	As掘削廃材 DT2t、L=7.0km	清水口建設(株) 3.00*0.05=0.15m ³	m ³	0.2
処分費	As掘削廃材	清水口建設(株) 3.00*0.05*2.30=0.35t	t	0.4
掘削工		(1.00*1.00*1.00)*3=3.0	m ³	3
発生土運搬	発生土 DT2t、L=7.0km	清水口建設(株)	m ³	3
処分費		清水口建設(株)	m ³	3
埋戻工	RC-40	(1.00*1.00*1.00)*3=3.0	m ³	3
表層	再密粒As20F t=4cm	(1.00*1.00)*3=3.00	m ²	3.0
交通誘導警備員B	昼間	配置人員 : 3名	日	2.0
			人	6.0
[運搬費]				
仮設材等運搬	覆工板	1.02+1.65=2.67t	t	2.7

