

第7工区公共下水道（南部幹線・新川地区）管更生工事

数量計算書

(更生工法)

数 量 総 括 表 (合 算 分)

[illegible]

数量計算書

路線番号 5179

既設管径: 矩形2885×2900

仕上径: 矩形2705×2720

L=55.57m、1スパン

数 量 計 算 書

既設管径：矩形2885×2900(仕上径：矩形2705×2720)、L=82.45m、1スパン

工 種	規 格	算 式	単位	数 量
製管工				
銅製リング	50mm×6mm@250mm	更生延長：L=55.57m	m	55.57
		更生延長(m)÷銅製リング間隔0.25(m)+1(組) 55.57m ÷ 0.25m ^レ ツチ+1 スパン端部	リング	224
表面部材・かん合部材				
1周当たり使用枚数	W=61mm/枚	仕上内径(矩形2705×2720)内周長(m)÷表面部材1枚当たり幅0.061(m) 表面部材：9.443(m/周) ÷ 0.061(m/枚) かん合部材枚数=表面部材枚数(全周更生の場合)	枚 枚	154 154
表面部材	L=5.00m/枚	更生延長(m)×1周当たり使用枚数(枚) 55.57×154枚	m	8,558
表面接合部材	@5.00m	(スパン更生延長5.0切り上げ(m)÷表面部材定尺5.0(m)-1)×1周当たり使用枚数(枚) (60÷5-1)×154枚	個	1,694
かん合部材	L=5.00m/枚	更生延長(m)×1周当たり使用枚数(枚) 55.57×154枚	m	8,558
かん合接合部材	@5.00m	(スパン更生延長5.0切り上げ(m)÷かん合部材定尺5.0(m)-1)×1周当たり使用枚数(枚) (60÷5-1)×154枚	個	1,694
裏込充填工				
裏込材	1号(24.0N/mm ²)	使用量=(既設管断面積-更生管断面積-部材断面積)(m ²)×更生延長(m) (8.3377-6.7228-0.1073)×55.57	m ³	83.78
管口処理工				
耐酸モルタル		上下流 管口部：2箇所 (既設管断面積-更生管断面積)(m ²)×仕上厚さ(m)×1/2×比重(kg/m ³)×1.05(割増率)×箇所 (8.3377-6.7228)×(0.02+0.01)×1/2×1825×1.05×2	kg	92.84
仮設工				
換気工			日	24.00
水替工			日	24.00
土のう積み撤去工		2.885×0.5	m ²	1.44
前処理工				
モルタル			箇所	0.00
油脂類			箇所	0.00
木の根・パッキン			箇所	0.00
取付管 突出			箇所	0.00
浸入水		1m/箇所	m	3.00

工程日数計算書

種 別	工 種	略 図 計 算 式						実日数	交通整理員数	摘 要		
管内清掃・調査	管渠内清掃工	55.6	m	÷	52.00	m/日	=	1.1 日	1.5 日	○	1.5	協会歩掛
	管渠内調査工	55.6	m	÷	60.00	m/日	=	1.0 日	1 日	○	1.0	協会歩掛
	小計①							2.1 日	2.5 日		2.5	
管渠内面被覆工 (製管工法)	かん合部材・表面部材組付工	55.57	m	÷	7.3	m/日	=	7.61 日	8.0 日	○	7.6	協会歩掛
	裏込充てん工	83.8	m3	×	1.02	m3/日	÷	7.20				
							=	11.4 日	11.5 日	○	11.4	協会歩掛
	管口仕上げ工	2.0	箇所	÷	2.00	箇所/日	=	1.0 日	1.0 日	○	1.0	協会歩掛
	取付管口仕上げ工	1.0	箇所	÷	3.00	箇所/日	=	0.3 日	0.5 日			協会歩掛
									0.0 日			協会歩掛
									0.0 日			協会歩掛
									0.0 日			協会歩掛
									0.0 月			協会歩掛
	小計②							20.3 日	21.0 日		20.0	
前処理	モルタル	0.00	箇所	÷	9.00	箇所/日	=	0.0 日	0.0 日	○	0.0	維持管理積算要領p.213
	油脂類	0.00	箇所	÷	9.00	箇所/日	=	0.0 日	0.0 日	○	0.0	維持管理積算要領p.213
	木の根・パッキン	0.00	箇所	÷	18.00	箇所/日	=	0.0 日	0.0 日	○	0.0	維持管理積算要領p.213
	取付管 突出	0.00	箇所	÷	9.00	箇所/日	=	0.0 日	0.0 日	○	0.0	維持管理積算要領p.209
	浸入水	3.00	箇所	÷	17.00	箇所/日	=	0.2 日	0.5 日	○	0.2	管路管理積算資料p.195
	小計③							0.2 日	0.5 日		0.2	
合計								24.0		22.7		

数量計算書

パルテム・フローリング工法

※パルテム技術協会 標準積算資料による。

工法名称	路線 番号	形状	既設管径(mm)		更生管径(mm)		図面 延長 (m)	記事
			H	W	H	W		
パルテム・フローリング工法	5179	矩形	2900	2885	2720	2705	55.57	

A-1 材料費

鋼製リング

当該延長 (m) 標準使用量(組) = 当該延長 ÷ 0.25 + 1
 55.57 55.57 ÷ 0.25 + 1 = 224 組

かん合部材、表面部材

使用量(個) = 1周当り使用枚数 × 当該延長

154 × 55.57 = 8,558

1周当り使用枚数 = 仕上げ内周長(mm) ÷ 61(mm) (表面部材1枚当り幅)

9,443 ÷ 61 = 154 枚

・ 仕上げ内周長(mm) 9,443 ※図面測定による。

接合部材(かん合部材)、接合部材(表面部材用)

使用量(個) = 1周当り使用個数 × (当該延長 5m 切上 ÷ 定尺 5m - 1)

154 × (60 ÷ 5 - 1) = 1694

A-2 製管工

鋼製リング組立工、かん合部材・表面部材組立工

当該延長 (m) 55.57

B-1 鋼製リング組立工

基準数量(日) = 組立時間(hr) ÷ 1日当り標準作業時間8.0hr

71.2 ÷ 8.00 = 8.90 日/100m

組立時間(hr) 71.2 hr/100m ※既設管高さ1500以上3000以下

・ 1日未満の場合は補正 ※ 以下不採用

延長補正 55.57 ÷ 100 = 0.5557

作業日数 8.9 × 0.5557 = 4.95 ÷ 5.00 日

100m当り	標準 員数	作業 日数	計上 員数	単位
製管技師	1.0	8.90	8.90	人
製管特殊作業員	3.0		26.70	
製管作業員	4.0		35.60	
特殊作業員	3.0		26.70	
普通作業員	2.0		17.80	
発動発電機運転			8.90	日
クレーン付トラック運転			8.90	
諸雑費		労務費の2.00%		

B-2 かん合部材・表面部材組付工

1周当り使用枚数 154 枚 ※A-1計算による

近似値	既設管口径	1周当り使用枚数	標準組付け時間	A-1で算出した使用枚数の 近似値の内、数値の低いほうを参照
	2600 × 2600	150枚	93.8hr/100m	
	2800 × 2800	163枚	101.9hr/100m	

1枚当り組付時間 93.8 ÷ 150 = 0.625 hr/枚

100m当り組付時間 154 × 0.625 = 96.25 hr/100m

基準数量(日) = 組立時間(hr) ÷ 1日当り標準作業時間8.0hr

96.25 ÷ 8.00 = 12.03 日/100m

・ 1日未満の場合は補正 ※ 以下不採用

延長補正 55.57 ÷ 100 = 0.5557

作業日数 12.03 × 0.5557 = 6.69 ÷ 7.00 日

100.00m当り	標準 員数	作業 日数	計上 員数	単位
製管技師	1.0	12.03	12.03	人
製管特殊作業員	3.0		36.09	
製管作業員	4.0		48.12	
特殊作業員	3.0		36.09	
普通作業員	2.0		24.06	
発動発電機運転			12.03	日
クレーン付トラック運転			12.03	
諸雑費		労務費の2.00%		

A-3 裏込充てん工

$$Q = (A - B - P) \times L$$

$$= (8.3377 - 6.7228 - 0.1073) \times 55.57 = 83.78 \text{ m}^3$$

Q : 充填材設計数量 (m³)

A : 既設管口径断面積 (m²) 8.3377 m² ※図面測定による。

B : 標準仕上り断面積 (m²) 6.7228 m² ※図面測定による。

P : かん合部材・表面部材全断面積 (m² : かん合部材・表面部材断面積 × 1周当り部材使用枚数)

かん合部材断面積 : 2.470 (× 10⁻⁴ m²) (0.0002470) 154 × 0.0002470 = 0.0381

表面部材断面積 : 4.493 (× 10⁻⁴ m²) (0.0004493) 154 × 0.0004493 = 0.0692

断面積合計 = 0.1073

L : 当該延長 (m) 55.57 m

B-3 充てん設備工 ※一式当り (全数量) の充てん数量に対して計上

基準数量 (日) = 充てん日数 × 1日作業日数 0.5日

$$12 \times 0.5 = 6 \text{ 日}$$

① 充てん日数 (日) = 充てん材使用料 Q m³ × ロス割増係数 α ÷ 1日当り充てん量 7.2 m³

$$83.78 \times 1.02 \div 7.2 = 11.87$$

ロス割増係数 : (既設幅 + 既設高) ÷ 2 = (2.885 + 2.900) ÷ 2 = 2.892.5 > 1.650 → 1.02

② 充てん日数 (日) = (既設管高さ (mm) - 底版更生厚さ (mm)) ÷ 1日当り充てん高さ 500mm + 底版部 1日

$$(2900 - 90) \div 500 + 1 = 6.62$$

①、②の日数の多いほうを採用 ① 12 > ② 7 ※日数 : 小数点以下切上

1式当り	標準員数	作業日数	計上員数	単位
製管技師	1.0	6.00	6.00	人
世話役	1.0		6.00	
製管特殊作業員	2.0		12.00	
製管作業員	2.0		12.00	
普通作業員	2.0		12.00	
充てん機械損料		6.00	6.00	日
給水車運転			6.00	
発動発電機運転			6.00	
クレーン付トラック運転			6.00	
諸雑費		労務費の2.00%		

B-4 充てん工 ※100m当りの充てん数量に対して計上

・基準数量 (日) = 充てん日数 × 1日作業時間 0.5日

$$22 \times 0.5 = 11 \text{ 日}$$

100m当り充てん量 ※A-3 充てん工より

$$83.78 \div 55.57 \times 100 = 150.76$$

① 充てん日数 (日) = 充てん材使用料 Q m³ × ロス割増係数 α ÷ 1日当り充てん量 7.2 m³

$$150.76 \times 1.02 \div 7.2 = 21.36$$

ロス割増係数 : (既設幅 + 既設高) ÷ 2 = (2.877 + 2.883) ÷ 2 = 2.885 > 1.650 → 1.02

② 充てん日数 (日) = (既設管高さ (mm) - 底版更生厚さ (mm)) ÷ 1日当り充てん高さ 500mm + 底版部 1日

$$(2900 - 90) \div 500 + 1 = 6.62$$

①、②の日数の多いほうを採用 ① 22 > ② 7 ※日数 : 小数点以下切上

・充てん機械損料

基準数量 (日) = 充てん日数 × 1日作業日数 0.5日

$$22 \times 0.5 = 11 \text{ 日}$$

・トラックミキサー運転

充填材使用料 (m³) ÷ 1台当り運搬量 4.0 (m³)

$$150.76 \div 4.0 = 37.69 \text{ 日}$$

・充てん工消耗品費

充てん日数 22 日

・発動発電機運転

基準数量 (日) = 充てん日数 × 1日作業日数 0.5日

$$22 \times 0.5 = 11 \text{ 日}$$

・エア抜きパイプ

標準計上数量 1 個

・フローリング充てん材

Q' = Q × α (ロス割増)

$$150.76 \times 1.02 = 153.78$$

Q' : 使用量 (m³)

Q : 充填材設計数量 (m³)

α : ロス割増係数 : 既設幅 + 既設高 = (2.885 + 2.900) ÷ 2 = 2.892.5 > 1.650 → 1.02

150.76m ³ 当り	標準員数	作業日数	計上員数	単位
製管技師	1.0	11.00	11.00	人
世話役	1.0		11.00	
製管特殊作業員	2.0		22.00	
製管作業員	2.0		22.00	
普通作業員	2.0		22.00	
充てん機械損料		11.00	11.00	日
トラックミキサー運転		37.69	37.69	台
充てん工消耗品費		22.00	22.00	日
発動発電機運転		11.00	11.00	日
エア抜きパイプ		1.00	1.00	個
フローリング充てん材		153.78	153.78	m ³
諸雑費		労務費の20.00%		

A-4 管口仕上げ工

管口仕上げ材（耐酸モルタル）使用料

$$Q = (A - B) \times (T1 + T2) \div 2 \times 2 \text{ (箇所)} \times \gamma \times 1.05 \text{ (ロス割増)}$$
$$= (8.3377 - 6.7228) \times (0.02 + 0.01) \div 2 \times 2 \times 1825 \times 1.05$$
$$= 92.84 \text{ kg}$$

Q：標準使用量(kg)
A：既設管口径断面積(m²) 8.3377 ※A-3式中数量
B：標準仕上り断面積(m²) 6.7228 ※A-3式中数量
T1：仕上げ厚さ0.02(m)
T2：仕上げ厚さ0.01(m)
γ：耐酸モルタル比重(参考 1825kg/m³当り)

作業日数
標準作業数量(箇所/日) 2 箇所/日

2.0箇所当り	標準 員数	作業 日数	計上 員数	単位
製管技師	1.0	1.00	1.00	人
製管作業員	4.0		4.00	
普通作業員	1.0		1.00	
耐酸モルタル			92.84	kg
諸雑費			労務費の2.00%	

A-5 取付管口仕上げ工（φ200以下）

標準作業数量(箇所/日) 3 箇所/日

3.0箇所当り	標準 員数	作業 日数	計上 員数	単位
製管技師	1.0	1.00	1.00	人
製管特殊作業員	1.0		1.00	
製管作業員	2.0		2.00	
普通作業員	2.0		2.00	
発動発電機運転			1.00	日
諸雑費			労務費の2%	

A-6 管渠内清掃工

標準作業量(m/日) 口径2800*2800、堆積土砂深5%以下 52 m/日

52.0m当り	標準 台数	作業 日数	計上 数量	単位
強力吸引車運転	1.0	1.00	1.00	日
高圧洗浄車運転	1.0		1.00	
給水車運転	1.0		1.00	
洗浄水	9.0		9.00	m ³

A-7 管渠内調査工

標準作業量(m/日) 既設管高さ1500mm以上 60 m/日

60.0m当り	標準 員数	作業 日数	計上 数量	単位
管路調査技師	1.0	1.00	1.00	人
管路調査助手	1.0		1.00	
管路調査作業員	4.0		4.00	

A-8 足場工

内空高さH=2.0m以上に計上

足場工(空m³) = H × W × L
0.9 × 2.885 × 55.57 = 144.29 空m³
H = 0.9 m
W = 2.885 m
L = 55.57 m

B-5 足場材設置・撤去工

山口県設計標準歩掛表（一般共通編）Ⅱ-5-⑦-6(P.795)

SB693 パイプサポート支保くさび結合支保 100 空m³ 当り単価表

支保材設置・撤去

パイプサポート支保

支保耐力f(kN/m²) f ≤ 40

100空m ³ 当り	標準 員数	単位
土木一般世話役	2.60	人
型わく工	4.70	
とび工	2.20	
普通作業員	5.10	
ラフレンクレーン運転	—	日
諸雑費率	15.00%	率

数量計算書

路線番号 5178

既設管径: 矩形2877×2883

仕上管径: 矩形2703×22697

施行延長: L=144.43m、1スパン

数 量 計 算 書

既設管径：矩形2877×2883(仕上径：矩形2703×2697)、L=144.43m、1スパン

工 種	規 格	算 式	単位	数 量
製管工				
銅製リング	50mm×6mm@250mm	更生延長：L=144.43m	m	144.43
		更生延長(m)÷銅製リング間隔0.25(m)+1(組) 144.43m ÷ 0.25m ^レ ツチ+1 スパン端部	リング ^レ	579
表面部材・かん合部材				
1周当たり使用枚数	W=61mm/枚	仕上内径(矩形2705×2720)内周長(m)÷表面部材1枚当たり幅0.061(m) 表面部材：9.599(m/周) ÷ 0.061(m/枚) かん合部材枚数=表面部材枚数(全周更生の場合)	枚 枚	157 157
表面部材	L=5.00m/枚	更生延長(m)×1周当たり使用枚数(枚) 144.43×157枚	m	22,676
表面接合部材	@5.00m	(スパン更生延長5.0切り上げ(m)÷表面部材定尺5.0(m)-1)×1周当たり使用枚数(枚) (145÷5-1)×157枚	個	4,396
かん合部材	L=5.00m/枚	更生延長(m)×1周当たり使用枚数(枚) 144.43×157枚	m	22,676
かん合接合部材	@5.00m	(スパン更生延長5.0切り上げ(m)÷かん合部材定尺5.0(m)-1)×1周当たり使用枚数(枚) (145÷5-1)×157枚	個	4,396
裏込充填工				
裏込材	1号(24.0N/mm ²)	使用量=(既設管断面積-更生管断面積-部材断面積)(m ²)×更生延長(m) (8.2062-6.8353-0.1094)×144.43	m ³	182.20
管口処理工				
耐酸モルタル		上下流 管口部：2箇所 (既設管断面積-更生管断面積)(m ²)×仕上厚さ(m)×1/2×比重(kg/m ³)×1.05(割増率)×箇所 (8.2062-6.8353)×(0.02+0.01)×1/2×1825×1.05×2	kg	78.81
仮設工				
換気工			日	57.50
水替工			日	57.50
土のう積み撤去工		2.877×0.5	m ²	1.44
前処理工				
モルタル			箇所	0.00
油脂類			箇所	0.00
木の根・パッキン			箇所	0.00
取付管 突出			箇所	0.00
浸入水		1m/箇所	m	7.00

工程日数計算書

種 別	工 種	略 図 計 算 式						実日数	交通整理員数	摘 要		
管内清掃・調査	管渠内清掃工	144.43	m	÷	52.00	m/日	=	2.8 日	3 日	○	3.0	協会歩掛
	管渠内調査工	144.43	m	÷	60.00	m/日	=	2.5 日	2.5 日	○	2.5	協会歩掛
	小計①							5.3 日	5.5 日		5.5	
管渠内面被覆工 (製管工法)	かん合部材・表面部材組付工	144.43	m	÷	7.3	m/日	=	19.78 日	20.0 日	○	19.8	協会歩掛
	裏込充てん工	182.20	m3	×	1.02	m3/日	÷	7.20				
							=	24.8 日	25.0 日	○	24.8	協会歩掛
	管口仕上げ工	2.0	箇所	÷	2.00	箇所/日	=	1.0 日	1.0 日	○	1.0	協会歩掛
	取付管口仕上げ工	16.0	箇所	÷	3.00	箇所/日	=	5.3 日	5.5 日			協会歩掛
								0.0 日				協会歩掛
								0.0 日				協会歩掛
								0.0 日				協会歩掛
								0.0 月				協会歩掛
	小計②							58.1 日	51.5 日		45.6	
前処理	モルタル	0.00	箇所	÷	9.00	箇所/日	=	0.0 日	0.0 日	○	0.0	維持管理積算要領p.213
	油脂類	0.00	箇所	÷	9.00	箇所/日	=	0.0 日	0.0 日	○	0.0	維持管理積算要領p.213
	木の根・パッキン	0.00	箇所	÷	18.00	箇所/日	=	0.0 日	0.0 日	○	0.0	維持管理積算要領p.213
	取付管 突出	0.00	箇所	÷	9.00	箇所/日	=	0.0 日	0.0 日	○	0.0	維持管理積算要領p.209
	浸入水	7.00	箇所	÷	17.00	箇所/日	=	0.4 日	0.5 日	○	0.4	管路管理積算資料p.195
	小計③							0.4 日	0.5 日		0.4	
合計								57.5		51.5		

数量計算書

パルテム・フローリング工法

※パルテム技術協会 標準積算資料による。

工法名称	路線 番号	形状	既設管径 (mm)		更生管径 (mm)		図面 延長 (m)	記事
			H	W	H	W		
パルテム・フローリング工法	5178	矩形	2883	2877	2697	2703	144.43	

A-1 材料費

・鋼製リング

当該延長 (m) 標準使用量 (組) = 当該延長 ÷ 0.25 + 1
 144.43 144.43 ÷ 0.25 + 1 = 579 組

・かん合部材、表面部材

使用量 (個) = 1周当り使用枚数 × 当該延長
 157 × 144.43 = 22,676
 1周当り使用枚数 = 仕上げ内周長 (mm) ÷ 61 (mm) (表面部材1枚当り幅)
 9,599 ÷ 61 = 157 枚
 ・ 仕上げ内周長 (mm) 9,599 ※図面測定による。

・接合部材 (かん合部材)、接合部材 (表面部材用)

使用量 (個) = 1周当り使用個数 × (当該延長 5m 切上 ÷ 定尺 5m - 1)
 157 × (145 ÷ 5 - 1) = 4,396

A-2 製管工

鋼製リング組立工、かん合部材・表面部材組立工

当該延長 (m) 144.43

B-1 鋼製リング組立工

基準数量 (日) = 組立時間 (hr) ÷ 1日当り標準作業時間 8.0hr
 71.2 ÷ 8.00 = 8.90 日/100m
 組立時間 (hr) 71.2 hr/100m ※既設管高さ 1500 以上 3000 以下

・ 1 日未満の場合は補正 ※ 以下不採用
 延長補正 144.43 ÷ 100 = 1.4443
 作業日数 8.9 × 1.4443 = 12.85 ÷ 13.0 日

100m 当り	標準 員数	作業 日数	計上 員数	単位
製管技師	1.0	8.90	8.90	人
製管特殊作業員	3.0		26.70	
製管作業員	4.0		35.60	
特殊作業員	3.0		26.70	
普通作業員	2.0		17.80	
発動発電機運転			8.90	日
クレーン付トラック運転			8.90	
諸雑費		労務費の 2.00%		

B-2 かん合部材・表面部材組付工

1周当り使用枚数 157 枚 ※A-1 計算による

近似値	既設管口径	1周当り使用枚数	標準組付け時間	A-1で算出した使用枚数の 近似値の内、数値の低いほうを参照
	2600 × 2600	150枚	93.8hr/100m	
	2800 × 2800	163枚	101.9hr/100m	

1枚当り組付時間 93.8 ÷ 150 = 0.625 hr/枚
 100m 当り組付時間 157 × 0.625 = 98.13 hr/100m

基準数量 (日) = 組立時間 (hr) ÷ 1日当り標準作業時間 8.0hr
 98.13 ÷ 8.00 = 12.27 日/100m

・ 1 日未満の場合は補正 ※ 以下不採用
 延長補正 144.43 ÷ 100 = 1.4443
 作業日数 12.27 × 1.4443 = 17.72 ÷ 18.00 日

100.00m 当り	標準 員数	作業 日数	計上 員数	単位
製管技師	1.0	12.27	12.27	人
製管特殊作業員	3.0		36.81	
製管作業員	4.0		49.08	
特殊作業員	3.0		36.81	
普通作業員	2.0		24.54	
発動発電機運転			12.27	日
クレーン付トラック運転			12.27	
諸雑費		労務費の 2.00%		

A-3 裏込充てん工

$$Q = (A - B - P) \times L$$

$$= (8.2062 - 6.8353 - 0.1094) \times 144.43 = 182.20 \text{ m}^3$$

Q : 充填材設計数量 (m³)

A : 既設管口径断面積 (m²) 8.2062 m² ※図面測定による。

B : 標準仕上り断面積 (m²) 6.8353 m² ※図面測定による。

P : かん合部材・表面部材全断面積 (m² : かん合部材・表面部材断面積×1周当り部材使用枚数)

かん合部材断面積 : 2.470 (×10⁻⁴m²) (0.0002470) 157 × 0.0002470 = 0.0388

表面部材断面積 : 4.493 (×10⁻⁴m²) (0.0004493) 157 × 0.0004493 = 0.0706

断面積合計 = 0.1094

L : 当該延長 (m) 144.43 m

B-3 充てん設備工 ※一式当り(全数量)の充てん数量に対して計上

基準数量(日) = 充てん日数×1日作業日数0.5日

$$26 \times 0.5 = 13 \text{ 日}$$

① 充てん日数(日) = 充てん材使用料 Qm³ × ロス割増係数 α ÷ 1日当り充てん量 7.2m³

$$182.20 \times 1.02 \div 7.2 = 25.81$$

ロス割増係数 : (既設幅+既設高) ÷ 2 = (2.877+2.883) ÷ 2 = 2.885 > 1.650 → 1.02

② 充てん日数(日) = (既設管高さ(mm) - 底版更生厚さ(mm)) ÷ 1日当り充てん高さ500mm + 底版部1日

$$(2883 - 90) \div 500 + 1 = 6.59$$

①、②の日数の多いほうを採用 ① 26 > ② 7 ※日数 : 小数点以下切上

1式当り	標準 員数	作業 日数	計上 員数	単位
製管技師	1.0	13.00	13.00	人
世話役	1.0		13.00	
製管特殊作業員	2.0		26.00	
製管作業員	2.0		26.00	
普通作業員	2.0		26.00	
充てん機械損料			13.00	日
給水車運転			13.00	
発動発電機運転			13.00	
クレーン付トラック運転			13.00	
諸雑費		労務費の2.00%		

B-4 充てん工 ※100m当りの充てん数量に対して計上

・基準数量(日) = 充てん日数×1日作業時間0.5日

$$18 \times 0.5 = 9 \text{ 日}$$

100m当り充てん量

※A-3 充てん工より

$$182.20 \div 144.43 \times 100 = 126.15$$

① 充てん日数(日) = 充てん材使用料 Qm³ × ロス割増係数 α ÷ 1日当り充てん量 7.2m³

$$126.15 \times 1.02 \div 7.2 = 17.87$$

ロス割増係数 : (既設幅+既設高) ÷ 2 = (2.877+2.883) ÷ 2 = 2.885 > 1.650 → 1.02

② 充てん日数(日) = (既設管高さ(mm) - 底版更生厚さ(mm)) ÷ 1日当り充てん高さ500mm + 底版部1日

$$(2883 - 90) \div 500 + 1 = 6.59$$

①、②の日数の多いほうを採用 ① 18 > ② 7 ※日数 : 小数点以下切上

・充てん機械損料

基準数量(日) = 充てん日数×1日作業日数0.5日

$$18 \times 0.5 = 9 \text{ 日}$$

・トラックミキサー運転

充填材使用料 (m³) ÷ 1台当り運搬量 4.0 (m³)

$$126.15 \div 4.0 = 31.54 \text{ 日}$$

・充てん工消耗品費

充てん日数 18 日

・発動発電機運転

基準数量(日) = 充てん日数×1日作業日数0.5日

$$18 \times 0.5 = 9 \text{ 日}$$

・エア抜きパイプ

標準計上数量 1 個

・フローリング充てん材

Q' = Q × α (ロス割増)

$$126.15 \times 1.02 = 128.67$$

Q' : 使用量 (m³)

Q : 充填材設計数量 (m³)

α : ロス割増係数 : 既設幅+既設高 = (2.885+2.900) ÷ 2 = 2892.5 > 1.650 → 1.02

126.15m ³ 当り	標準 員数	作業 日数	計上 員数	単位
製管技師	1.0	9.00	9.00	人
世話役	1.0		9.00	
製管特殊作業員	2.0		18.00	
製管作業員	2.0		18.00	
普通作業員	2.0		18.00	
充てん機械損料		9.00	9.00	日
トラックミキサー運転		31.54	31.54	台
充てん工消耗品費		18.00	18.00	日
発動発電機運転		9.00	9.00	日
エア抜きパイプ		1.00	1.00	個
フローリング充てん材		128.67	128.67	m ³
諸雑費		労務費の20.00%		

A-4 管口仕上げ工

管口仕上げ材（耐酸モルタル）使用料

$$Q = (A - B) \times (T1 + T2) \div 2 \times 2 \text{ (箇所)} \times \gamma \times 1.05 \text{ (ロス割増)}$$
$$= (8.2062 - 6.8353) \times (0.02 + 0.01) \div 2 \times 2 \times 1825 \times 1.05$$
$$= 78.81 \text{ kg}$$

Q：標準使用量(kg)
A：既設管口径断面積(m2) 8.2062 ※A-3式中数量
B：標準仕上り断面積(m2) 6.8353 ※A-3式中数量
T1：仕上げ厚さ0.02(m)
T2：仕上げ厚さ0.01(m)
γ：耐酸モルタル比重(参考 1825kg/m3当り)

作業日数

標準作業数量(箇所/日) 2 箇所/日

2.0箇所当り	標準 員数	作業 日数	計上 員数	単位
製管技師	1.0	1.00	1.00	人
製管作業員	4.0		4.00	
普通作業員	1.0		1.00	
耐酸モルタル			78.81	kg
諸雑費			労務費の2.00%	

A-5 取付管口仕上げ工（φ200以下）

標準作業数量(箇所/日) 3 箇所/日

3.0箇所当り	標準 員数	作業 日数	計上 員数	単位
製管技師	1.0	1.00	1.00	人
製管特殊作業員	1.0		1.00	
製管作業員	2.0		2.00	
普通作業員	2.0		2.00	
発動発電機運転			1.00	日
諸雑費			労務費の2%	

A-6 管渠内清掃工

標準作業量（m/日） 口径2800*2800、堆積土砂深5%以下 52 m/日

52.0m当り	標準 台数	作業 日数	計上 数量	単位
強力吸引車運転	1.0	1.00	1.00	日
高圧洗浄車運転	1.0		1.00	
給水車運転	1.0		1.00	
洗浄水	9.0		9.00	m3

A-7 管渠内調査工

標準作業量（m/日） 既設管高さ1500mm以上 60 m/日

60.0m当り	標準 員数	作業 日数	計上 数量	単位
管路調査技師	1.0	1.00	1.00	人
管路調査助手	1.0		1.00	
管路調査作業員	4.0		4.00	

A-8 足場工

内空高さH=2.0m以上に計上

足場工（空m3）= H × W × L

$$0.883 \times 2.877 \times 144.43 = 366.91 \text{ 空m3}$$

H = 0.883 m
W = 2.877 m
L = 144.43 m

B-5 足場材設置・撤去工 SB693

山口県設計標準歩掛表（一般共通編）Ⅱ-5-⑦-6(P.795)

SB693 パイプサポート支保くさび結合支保 100 空m³ 当り単価表

支保材設置・撤去

パイプサポート支保

支保耐力f (kN/m²) f ≤ 40

100空m3当り	標準 員数	単位
土木一般世話役	2.60	人
型わく工	4.70	
とび工	2.20	
普通作業員	5.10	
ラフレックレン運転	—	日
諸雑費率	15.00%	率