

パイプリターン改築推進工法

積算資料

第 1 1 版

R6年度

パイプリターン工法協会

目 次

第1章 工法の概要

1-1. 工法の概要	-----	1
1-2. 適用土質	-----	3
1-3. 日進量	-----	3

第2章 立坑概要

2-1. 発進立坑	-----	5
2-2. 到達立坑	-----	6

第3章 積算資料

3-1. 工種分類	-----	7
3-2. 配置人員	-----	9
3-3. 工事工程(実工事日数)	-----	9
3-4. 削孔日数及びカッタービット全損個数	-----	10
3-5. 代価構成	-----	12
3-6. 概算工費依頼書	-----	40

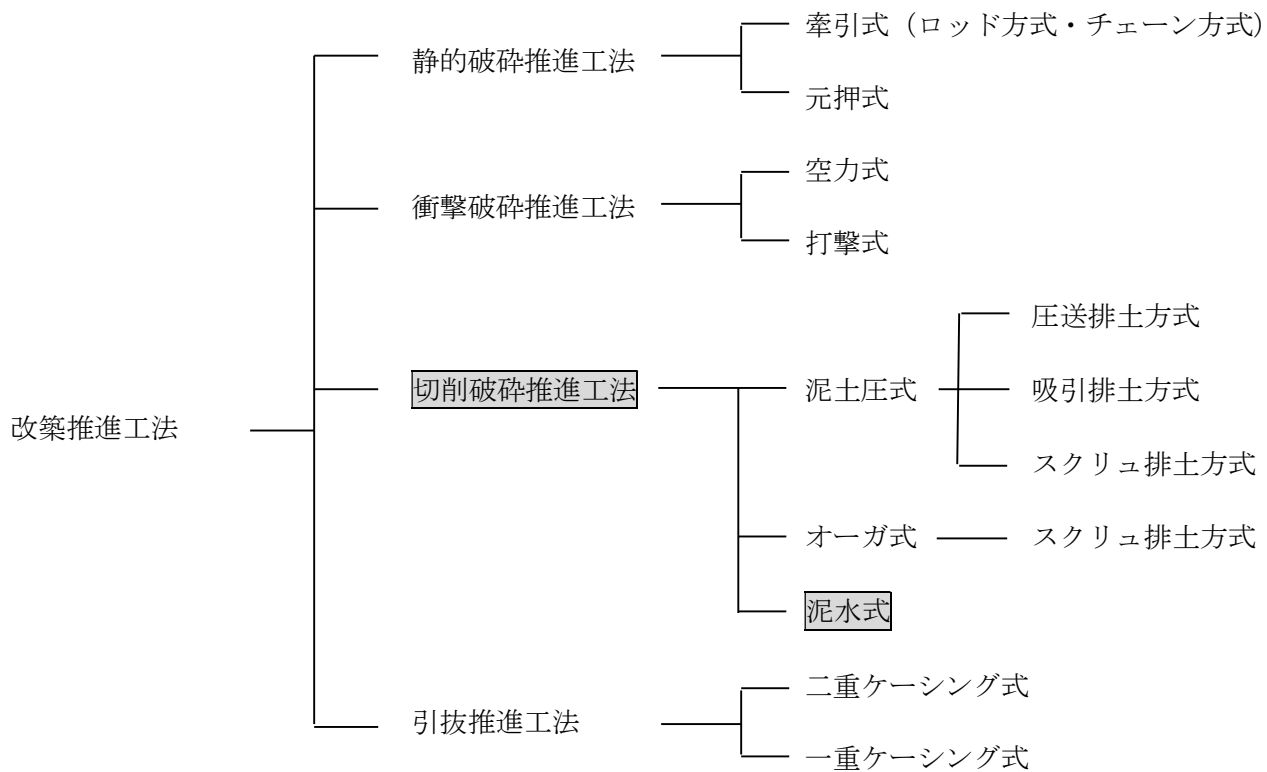
第 1 章 工法の概要

1－1．工法の概要

パイプリターン改築推進工法は、下記の工法に分類されます。

工法分類：切削破碎推進工法・泥水式

改築推進工法の分類



推進使用管種：鋼管（一般構造用炭素鋼鋼管 JIS G 3444 STK-400 ）

使用管径：呼び径 $\phi 450$ 、 $\phi 650$ 以上 2 種類

先導体仕様（外径寸法） (mm)

呼 び 径	$\phi 450$	$\phi 650$
撤去・挿入時	430	630
推 進 時	490	690

鋼管仕様 (mm)

呼 び 径	$\phi 450$	$\phi 650$
鋼管外径	457.2	660.4
管 厚	7.9	9.5
鋼 管 長	1200	1500

1-2. 適用土質

土質区分表

土質分類	適用管種
開削用HP	開削用鉄筋コンクリート管
推進用HP	推進用鉄筋コンクリート管（SUSカラー）
陶管	開削用陶管 推進用陶管
塩ビ管	開削用硬質塩化ビニル管 推進用硬質塩化ビニル管（スパイラル管） 開削用ポリエチレン管
塩ビ管（SUS管）	推進用硬質塩化ビニル管（SUS管）

注）既設管寸法、既設管と新設管の位置関係により施工出来ない場合があります。
その場合には事務局までご相談ください。

1-3. 日進量

1. 本管推進 L=1.20m～1.50m

・掘進工

(m/日)

	PR-450		PR-650	
鋼管長	1.20m		1.50m	
プラント配置	定置	車上	定置	車上
開削用HP	3.6	3.2	3.1	2.7
推進用HP	2.7	2.4	2.4	2.1
陶管	4.5	4.0	3.9	3.4
塩ビ管	3.2	2.8	2.7	2.4
塩ビ管（SUS管）	2.6	2.3	2.3	2.0

注）作業時間は定置プラント8時間/日、車上プラント7時間/日として算出する。

道路使用許可条件等で時間の制限（a）を受けた場合は、標準日進量（定置プラント日進量）の補正を行い、推進工等を補正日進量にて算出する。

$$\text{補正日進量} = (8 - a) / 8 \times \text{標準日進量}$$

2. 本管挿入

- 本管挿入工

(m/日)

呼び径 (mm)	本管挿入日進量
本管長	1.33m
150以下	17.9
200	16.2
250	14.6
300	13.2
350	12.0
400	10.8
450	9.8
500	8.9

3. 日進量の補正

- 深度による補正

深い発進立坑では作業効率が大きく低減するため、日進量の補正を行う。

補正係数=0.9

※深度補正は発進側土被り10m以上とする。

- 時間による補正

1) 推進工が時間制限 (a) を受けた場合は、標準日進量 (定置プラント日進量) の補正を行い、推進工を補正日進量にて算出する。

補正日進量 = $(8 - a) / 8 \times \text{標準日進量}$

2) 推進工、仮設備工、送排泥設備工、泥水処理設備工等が著しく時間制限を受ける場合は別途検討を行う。

4. 送排泥管撤去及び掘進機引抜挿入日進量

送排泥管撤去及び掘進機の引抜、挿入の日進量は 下表の通りである。

(m/日)

	定置プラント	車上プラント
送排泥管撤去	100	88
掘進機引抜	40	35
掘進機挿入	40	35

第2章 立坑概要

2-1. 発進立坑

(1) 平面寸法 (B)

φ 450 : 2000mm以上

φ 650 : 2500mm以上

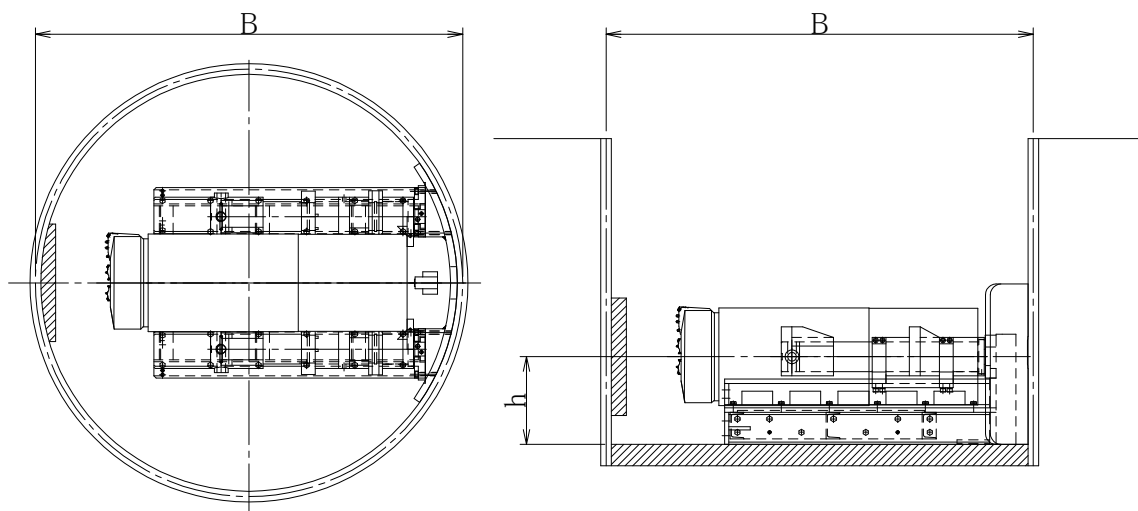
(2) 深さ (h)

φ 450 : 管中心より650mm以上

φ 650 : 管中心より750mm以上

発進立坑寸法表

	平面寸法 (B)	深さ (h)
φ 450	φ 2000mm	管中心より650mm
φ 650	φ 2500mm	管中心より750mm



2-2. 到達立坑

パイプリターン改築推進工法は、到達立坑は基本的に必要ありません。

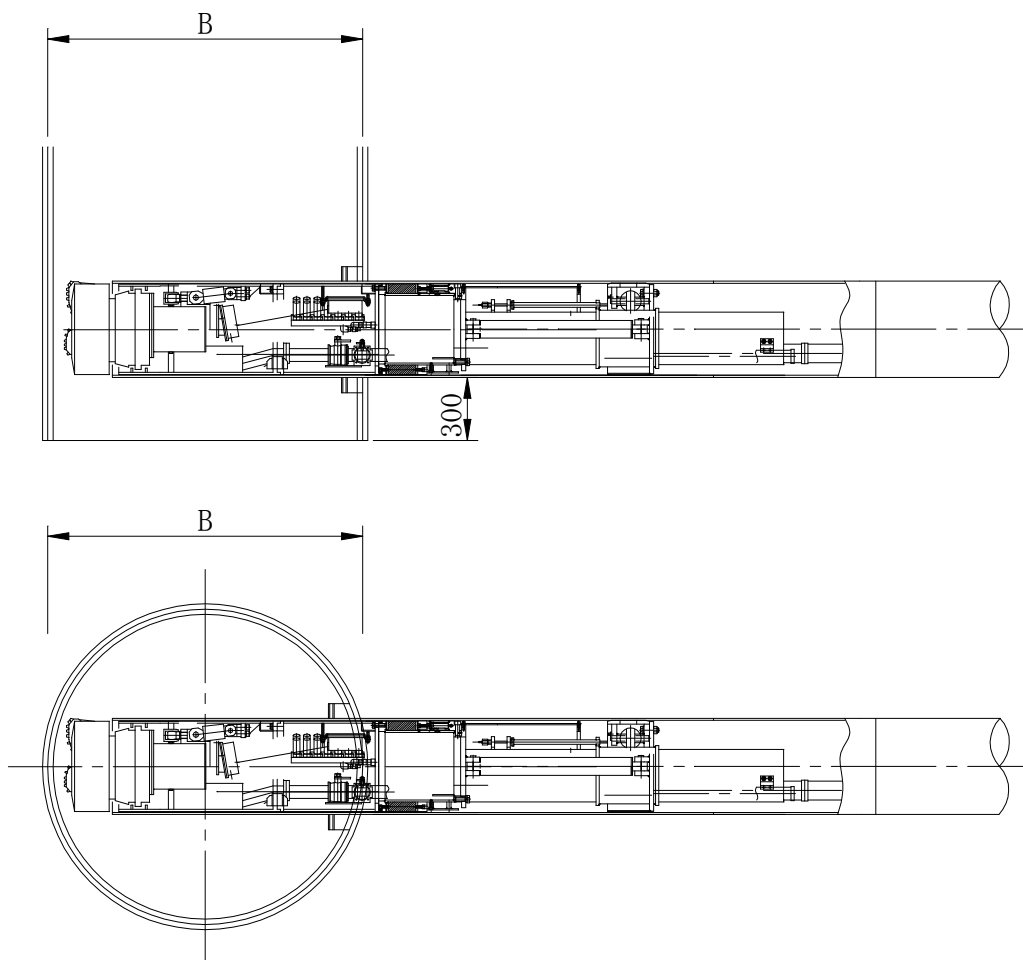
但し、到達側で先導体の回収を行うことも可能です。

到達回収の場合の寸法は下記のとおりです。

- (1) 平面寸法 (B) $\phi 450$: $\phi 1500\text{mm}$ 以上
 $\phi 650$: $\phi 2000\text{mm}$ 以上
- (2) 深さ (h) 鋼管外径下面より300mm以上

到達立坑寸法表

	平面寸法 (B)	深さ (h)
$\phi 450$	$\phi 1500\text{mm}$	鋼管外径下面より300mm
$\phi 650$	$\phi 2000\text{mm}$	鋼管外径下面より300mm



第3章 積算資料

3-1. 工種分類

1. 推進工

(1) 推進工

推進管の据付、接合、鋼管の溶接、油圧ホース等の据付・接合、カッターによる地山の掘削、坑外搬出、推進、推進時の変位の計測・方向修正の一連の作業。

(2) 送排泥管撤去工

先導体を到達立坑で回収した場合に配管類を発進立坑側で回収する作業。

(3) 先導体引抜工

先導体の発進立坑への引戻し作業。

(4) 先導体挿入工

交換を終えた先導体を発進立坑から切羽前面に挿入するための作業。

(5) 発生土処分

発生土の運搬と処分。

(6) 本管挿入工

本管接合、スペーサーの調整加工の取付、鋼管内挿入の作業。

(7) 中込め注入工

本管を挿入した管端部の空隙の閉塞、注入管、エア抜き管等の取付作業および鋼管と本管の空隙を充填するための注入材の混合・注入作業。

(8) 管内充填工

既設管の空隙の閉塞、注入管、エア抜き管等の取付作業および空隙を充填するための注入材の混合・注入作業。

2. 仮設備工

(1) 坑口工

立坑内への土砂及び地下水の流入防止用の止水器を発進部及び到達部に取り付ける作業。

(2) 立坑基礎

(3) 鏡切り工

発進立坑及び到達立坑の鏡切り作業。

(4) 推進用機器設置撤去工

推進装置、油圧ユニット、操作盤等の発進立坑内外における推進に必要な設備の設置、撤去作業。

(5) 推進設備据換工

同一立坑で反転して推進を行う場合で、推進装置等の据換作業。

(6) 先導体据付工

発進立坑内に先導体を据付ける作業。

(7) 先導体搬出工

立坑（発進・到達）での先導体の回収撤去作業。

(8) 先導体引抜準備工

先導体を引抜くため、止水確認等を行う準備のための作業。
先導体を引抜く場合に計上する。

(9) 中込め注入（管内充填）設備工

中込め注入及び管内充填作業に必要なグラウトポンプ、グラウトミキサ等の設備の設置、撤去作業。

(10) カッター交換工

地上部で先導体カッター部の交換を行う作業。

(11) 障害物及び到達部削孔工

推進管路途中の障害物を拡張コアカッターで削孔、撤去する作業。
また、到達立坑を築造せずに到達を行う場合に、管を接続するための削孔を行う作業。

(12) 先導体整備工

(13) 既設管押え工

改築推進時に先導体の推力により既設管が到達マンホールに入らないように鋼材で既設管を押えるための作業。

3. 送排泥設備工

(1) 送排泥管設置撤去工

送排泥管の設置、撤去作業

(2) 送泥ポンプ据付撤去工

送泥ポンプ設備の設置撤去作業

(3) 排泥ポンプ据付撤去工

排泥ポンプ設備の設置撤去作業

(4) 計測機器類設置撤去工

計測機器類の設置撤去作業

4. 泥水処理設備工

(1) プラント据付撤去工

泥水（清水）送水装置・排水装置等の立坑外設備としての設置作業。

(2) プラント設備付帯作業工

プラント・立坑間の配管作業。

(3) マイクロセパレーター据付撤去工

マイクロセパレーター設備の設置撤去作業。

(4) 泥水運搬処理

発生泥水の運搬と処分。

3-2. 配置人員

各工種別の人員配置は次の通りである。

(人)

工 種	土木一般 世話役	特殊 作業員	普通 作業員	溶接工	計
推 進 工	1	3	1	1	6
本 管 挿 入 工	1	2	1	-	4
中 込 め 注 入 工	1	2	1	-	4
管 内 充 填 工	1	2	1	-	4
先 導 体 引 抜 工	1	3	2	-	6
先 導 体 挿 入 工	1	3	2	-	6

3-3. 工事工程（実工事日数）

1推進区間の標準的な工程（実日数）は下記の通りである。

推進管長		L=1.20m ～1.50m
工 種		日 数
準 備 工	立坑掘削完了後より掘進開始まで	6日
推 進 工		推進延長÷日進量
先導体引抜準備工	推進到達後より先導体引抜開始まで	1日
先 導 体 引 抜 工		推進延長÷先導体引抜日進量
カッター交換工	先導体引抜完了後より先導体挿入開始まで	1日
先 導 体 挿 入 工		推進延長÷先導体挿入日進量
障 害 物 及 び 到 達 部 削 孔 工		n 日
本 管 挿 入 工		推進延長÷本管挿入日進量
中 込 め 注 入 工		5.0m ³ /日
管 内 充 填 工		5.0m ³ /日
推進設備据替工	1つの立坑で2方向に推進する場合に1方向推進完了後より2方向推進開始まで	4日
推進設備移設工	立坑間移動から推進開始まで	5日
後 片 付 け	推進完了後より推進設備撤去・器具清掃まで	4日

３－４．削孔日数及びカッタービット全損個数

削孔日数及カッタービット全損個数は下表による。

１．拡張カッター

削孔対象	種類	機種		削孔日数 (日)	ビット全損 (個)	摘要
		450	650			
H形鋼・ SMW芯材	H-200以下	○	○	2	1	
	H-250～H-300	○	○	2	2	
	H-350	×	○	3	2	
	H-400以上	×	×	×	×	施工不可※2
普通鋼矢板	Ⅱ型	○	○	1	1	
	Ⅲ型	○	○	2	2	
	Ⅳ型	○	○	3	2	
	V型以上	×	×	×	×	施工不可※2
軽量鋼矢板		○	○	0.5	1	
ライナプレート		○	○	0.5	1	
ケーシング		○	○	1	1	
P C 杭	φ 300以下	○	○	1	1	
	φ 350	×	○	2	1	
	φ 400超	×	×	×	×	施工不可※3
鋼管杭	φ 300以下	○	○	2	1	
	φ 350	×	○	3	2	
	φ 400超	×	×	×	×	施工不可※3
R C 壁	300mm以下	○	○	2	1	
	300mm超	×	×	×	×	施工不可※3

※1. 上表は、拡張カッターを使用した場合の数値です。

あくまで積算上の目安であり、現場によっては異なる場合があります。

※2. 形状が複雑な障害物（H形鋼・鋼矢板）は当たる位置が不明なため、t=20mm以上の障害物は施工不可とする。但し、ケーシング立坑等の円形障害物は除く。

※3. 過去の実績により施工不可

上記の施工不可に該当する場合は事務局へご相談ください。

2. 特殊コアカッター

削孔対象	種類	機種		削孔日数 (日)	ビット全損 (個)	摘要
		450	650			
H形鋼・ MW芯材	H-200以下	○	○	2	1	
	H-250～H-300	○	○	2	2	
	H-350	×	○	3	2	
	H-400以上	×	×	×	×	施工不可※2
普通鋼矢板	Ⅱ型	○	○	1	1	
	Ⅲ型	○	○	2	2	
	Ⅳ型	○	○	3	2	
	V型以上	×	×	×	×	施工不可※2
軽量鋼矢板		○	○	0.5	1	※4
ライナープレート		○	○	0.5	1	※4
ケーシング		○	○	1	1	※4
組立マンホール		○	○	1	1	※4
ヒューム管		○	○	1	1	
シールドセグメント		○	○	1.5	1	
間詰材	300mm以下	○	○	0	0	※4
	300mm～700mm以下	○	○	0.5		
現打マンホール・ R C壁	300mm以下	○	○	1.5	1	
	300mm～500mm以下	○	○	3	1	
	500mm超	×	×	×	×	施工不可※3

※1. 上表は、特殊コアカッターL=1.0mを使用した場合の数値です。

あくまで積算上の目安であり、現場によっては異なる場合があります。

※2. 形状が複雑な障害物（H形鋼・鋼矢板）は当たる位置が不明なため、t=20mm以上の障害物は施工不可とする。但し、ケーシング立坑等の円形障害物は除く。

※3. 過去の実績により施工不可

※4. 到達部残置立坑で立坑削孔後、引続き間詰材（セメント等の固化材）及び組立マンホールを削孔する場合には土留の削孔日数に上記日数を加算し、ビット個数は加算しない。但し、現打マンホールの場合には削孔日数、ビット個数共に加算する。

（例. 1 普通鋼矢板Ⅲ型＋現打マンホールt=300mmの場合

削孔日数＝2＋1.5＝3.5日

ビット個数＝2＋1＝3個

例. 2 ケーシング＋間詰材（300mm～700mm以下）＋組立マンホールの場合

削孔日数＝1＋0.5＋1＝2.5日

ビット個数＝1個

）

上記の施工不可に該当する場合は事務局へご相談ください。

3-5. 代価構成

1. 本工事費の内訳

費 目 (レベル1)	工 種 (レベル2)	種 別 (レベル3)	細 別 (レベル4)	単位	数量	単価 (円)	金額 (円)	摘要
管 路								
	管 渠 工							
	改築推進工 管径○○mm							A-1
		改 築 推 進 工						B-1
			推 進 用 鋼 管	m				
			フ ー ド 管	m				
			鋼 管 推 進 工	m				C-1-1
			発 生 土 処 分	m3				
			挿 入 用 本 管	m				C-1-2
			中 込 め	m3				C-1-3
			管 内 充 填	m3				C-1-4
		立坑内管布設工						
			本 管	m				
		仮 設 備 工						B-2
			坑 口	箇所				C-2-1
			立 坑 基 礎	式				
			鏡 切 り	箇所				C-2-2
			推進設備等設置撤去	式				C-2-3
			中込め注入（管内充填）設備工	箇所				C-2-4
			カ ッ タ ー 交 換	回				C-2-5
			障害物及び到達部削孔	式				C-2-6
			先 導 体 整 備 工	式				C-2-7
			既 設 管 押 え 工	式				C-2-8
		送 排 泥 設 備 工						B-3
			送 排 泥 設 備	式				C-3-1
		泥 水 処 理 設 備 工						B-4
			排 泥 処 理 設 備	式	1			C-4-1
			泥 水 運 搬 処 理	m3				
		推 進 水 替 工						

費 目 (レベル1)	工 種 (レベル2)	種 別 (レベル3)	細 別 (レベル4)	単位	数量	単価 (円)	金額 (円)	摘要
		補助地盤改良						
	立 坑 工							
	地盤改良工							
	付 帯 工							
	仮 設 工							
直接工事 費 計								
共通仮設								
	共通仮設費							
		運 搬 費		式	1			
		準 備 費		式	1			
		事業損失防止施設費		式	1			
		安 全 費		式	1			
		役 務 費		式	1			
		技 術 管 理 費		式	1			
		営 繕 費		式	1			
		現場環境改善費		式	1			
		現場環境改善費 (率計上)		式	1			
	共通仮設費 (率計上)							
		共通仮設費 (率計上)		式	1			
共通仮設 費 計								
純工事費								
	現場管理費			式	1			
	工事中止期間中の 現場維持費等			式	1			
工事原価								
	一般管理費等			式	1			
工事価格								
	消費税相当額			式	1			
本工事費計								

2. 管推進工内訳

A-1 パイプリターン改築推進工法 管径〇〇mm

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
推進工		式	1			B-1
立坑内管布設工		式	1			
仮設備工		式	1			B-2
送排泥設備工		式	1			B-3
泥水処理設備工		式	1			B-4
推進用水替工		式	1			
計						
1m当り						計/推進延長

B-1 推進工

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
推進用鋼管		m				
フード管		個				表-1
鋼管推進工		m				C-1-1
発生土処分		m ³				
挿入用本管		m				C-1-2
中込め		m ³				C-1-3
管内充填		m ³				C-1-4
計						

備考 1.鋼管延長は推進延長＋止水器設置箇所数×0.20mとする。

2.フード管は先導体を発進立坑へ引戻し回収する場合に計上する。この場合、鋼管延長はフード管長を除く。

表-1 フード管長

	フード管長(m)
PR450	1.30
PR650	1.32

B-2 仮設備工

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
坑口		箇所				C-2-1
立坑基礎		式	1			
鏡切り		箇所				C-2-2
推進設備等設置撤去		式	1			C-2-3
中込注入(管内充填)設備工		箇所				C-2-4
カッター交換		回				C-2-5
障害物及び到達部削孔		式	1			C-2-6
先導体整備工		式	1			C-2-7
既設管押え工		式	1			必要に応じて計上 C-2-8
計						

B-3 送排泥設備工

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
送排泥設備	泥水・清水推進	式	1			C-3-1
計						

B-4 泥水処理設備工

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
泥水処理設備		式	1			C-4-1
泥水運搬処理		m3				
計						

C-1-1 鋼管推進工

(1m当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
推進工		m				D-1-1-1
機械器具損料及び電力料		式	1			D-1-1-2
送排泥管撤去工		m				D-1-1-3
先導体引抜工		m				D-1-1-4
先導体挿入工		m				D-1-1-5
計						
1m当り						計/推進延長

備考 送排泥管撤去工は先導体を到達立坑で回収する場合に計上する。

D-1-1-1 推進工

(1m当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	3.0			
普通作業員		人	1.0			
溶接工		人	1.0			
クレーン装置付トラック運転	4t積、2.9t吊	日	1.0			E-1-1-1-1
車上プラント用トラック運転費		日	1.0			E-1-1-1-2 車上プラント時に計上
発動発電機運転費		日	1.0			表-4 E-1-1-1-3
諸雑費		式	1			
計						1日当り
1m当り						表-2 計/日進量

備考 1.発動発電機運転費は、電源に発動発電機を使用する場合に計上する。

2.諸雑費は、溶接棒、検測機、ホース、ケーブル等の費用で労務費の合計額の4.0%を計上する。

表-2 標準日進量

(m/日)

プラント配置	PR-450		PR-650	
	定置	車上	定置	車上
開削用HP	3.6	3.2	3.1	2.7
推進用HP	2.7	2.4	2.4	2.1
陶管	4.5	4.0	3.9	3.4
塩ビ管	3.2	2.8	2.7	2.4
塩ビ管(SUS管)	2.6	2.3	2.3	2.0

注1) 作業時間は定置プラント8時間/日、車上プラント7時間/日として算出する。

注2) 日進量の補正(深度補正、時間補正)はP.8参照

※要検討) 諸条件を考慮し、個別に検討いたします。協会までお問い合わせください。

表-3 掘進速度

(cm/min)

	PR-450	PR-650
開削用HP	1.28	1.01
推進用HP	0.81	0.69
陶管	1.94	1.49
塩ビ管	1.05	0.82
塩ビ管(SUS管)	0.77	0.65

表-4 [参考]発動発電機容量

	発動発電機容量
φ 450	75 KVA
φ 650	100 KVA

E-1-1-1-1 クレーン装置付トラック運転

(1日当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
特殊運転手		人	1.0			
燃料費		ℓ	33.0			
クレーン装置付トラック損料	4t積、2.9t吊	日	1.2			
諸雑費		式	1			端数調整
計						

E-1-1-1-2 車上プラント用トラック運転費

(1日当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
トラック損料	○t積	日	1.1			表-5
計						

備考 α:供用日数/運転日数(170/150=1.1)

表-5 車上プラント用トラック種別

	台数	トラック種別
φ 450	1	8t積
φ 650	1	11t積

E-1-1-1-3 発動発電機運転

(1日当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
燃料費		ℓ				表-6
発動発電機賃料		日	1.2			表-4
諸雑費		式	1			端数調整
計						

備考 発動発電機の1日当り運転時間は8時間とする。

表-6 発動発電機燃料費一覧表

工種	発動発電機	運転1日当り 消費燃料(ℓ)
推進工・先導体引抜工 ・先導体挿入工・削孔工	75KVA	68
	100KVA	88
本管挿入工・中込め注入工	45KVA	35

D-1-1-2 機械器具損料及び電力料

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
電力料		式	1			表-8
カッター損料		m				
先導体		供用日	a			
推進反力装置		供用日	b			
油圧駆動機器		供用日	b			
溶接機	400A	運転日	c			
リターン装置		運転日	d			引抜きを行う場合に計上
計						

備考 1 検測器損料は、推進元押装置に含む。

2 日数は下記のように算定する。

a: 先導体の供用日 = (先導体据付日数 + ※推進開始より最終スパン推進完了まで

+ 先導体撤去日数) × α

先導体据付日数 = 0.5日

先導体撤去日数 = 0.5日

b: 元押装置の供用日 = (元押装置据付日数 + ※推進開始より最終スパン推進完了まで

+ 元押装置撤去日数) × α

元押装置据付日数 = 2.5日

元押装置撤去日数 = 1.5日

※ 方向転換、移設日数を含む。

c: 溶接機の運転日 = 推進実日数

d: リターン装置の運転日 = (先導体引抜日数 + 削孔日数 + 先導体挿入日数)

表-7 電力量

機械名称	仕様・寸法	出力(kw)	消費率	1時間当り電力量(kwh)	備考
先導体	PR-450	15.0	0.533	8.0	
〃	PR-650	22.0	0.533	11.7	
油圧駆動機器		7.5	0.533	4.0	

表-8 電力料

機械名称	1日当り運転時間	運転日	kwh当り単価	1時間当り電力量(kwh)	金額
先導体	表-9(10)			表-7	
油圧駆動機器	〃			〃	
計					

備考 ()は車上プラントの場合

表-9 標準機械設備1日(8時間)当り稼働時間(定置プラント) (h/日)

定置プラント	PR-450		PR-650	
	掘進機	元押し装置	掘進機	元押し装置
開削用HP	4.7	5.0	5.1	5.3
推進用HP	5.5	5.8	5.8	5.9
陶管	3.9	4.3	4.4	4.6
塩ビ管	5.1	5.3	5.5	5.7
塩ビ管(SUS管)	5.6	5.8	5.9	6.0

リターン装置使用 (h/日)

定置プラント	PR-450、650	
	掘進機	元押し装置
引抜・挿入	-	4.7
削孔	8.0	8.0

表-10 標準機械設備1日(7時間)当り稼働時間(車上プラント)

定置プラント	PR-450		PR-650	
	掘進機	元押し装置	掘進機	元押し装置
開削用HP	4.1	4.4	4.5	4.7
推進用HP	4.8	5.1	5.1	5.2
陶管	3.4	3.8	3.9	4.0
塩ビ管	4.5	4.7	4.8	5.0
塩ビ管(SUS管)	4.9	5.1	5.2	5.3

リターン装置使用 (h/日)

定置プラント	PR-450、650	
	掘進機	元押し装置
引抜・挿入	-	4.1
削孔	7.0	7.0

D-1-1-3 送排泥管撤去工

(1m当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
配管工	送泥管	人	1.5			
〃	排泥管	人	1.5			
普通作業員	送泥管	人	1.5			
〃	排泥管	人	1.5			
計						1日当り
1m当り						表-11 計/日当り撤去延長

備考 先導体を到達立坑で回収した場合に計上する。(引抜回収の場合は先導体引抜工に含まれる。)

表-11 日当り送排泥管撤去延長 (m/日)

	定置プラント	車上プラント
撤去延長	100	88

注) 日進量の補正(角度補正、時間補正)はP.8参照

D-1-1-4 先導体引抜工

(1m当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	3.0			
普通作業員		人	2.0			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	1.0			E-1-1-1-1
発動発電機運転費		日	1.0			表-4 E-1-1-1-3
計						1日当り
1m当り						表-12 計/日当り引抜延長

備考 発動発電機運転費は、電源に発動発電機を使用する場合に計上する。

表-12 日当り先導体引抜・挿入延長 (m/日)

	定置プラント	車上プラント
引抜延長	40	35
挿入延長	40	35

注) 日進量の補正(角度補正、時間補正)はP.8参照

D-1-1-5 先導体挿入工

(1m当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	3.0			
普通作業員		人	2.0			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	1.0			E-1-1-1-1
発動発電機運転費		日	1.0			表-4 E-1-1-1-3
計						1日当り
1m当り						表-12 計/日当り挿入延長

備考 発動発電機運転費は、電源に発動発電機を使用する場合に計上する。

C-1-2 挿入用本管

(1m当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
本管	L=〇〇m	本				
スペーサー	キャスター有り	個				
スペーサー	キャスター無し	個				
本管挿入工		m				D-1-2-1
計						
1m当り						計/本管挿入延長

備考 水平±5度以内の推進の場合、スペーサー(キャスター有り)は管径φ400以下では挿入延長50m以上、管径φ450以上は挿入延長40m以上に使用する。

但し、水平±5度以上の場合は協会事務局までご相談ください。

表-13 管材長及びスペーサーピッチ

	PR-450	PR-650
鋼管	1.20m	1.50m
本管(塩ビ管)	※1.33m	
スペーサー	※@1.33m	

※FRP管の場合は2.00mとする。

D-1-2-1 本管挿入工

(1m当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	2.0			
普通作業員		人	1.0			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	1.0			E-1-1-1-1
本管挿入工機械器具損料		日	1.0			E-1-2-1-1
発動発電機運転費	45kVA	日	1.0			E-1-1-1-3
諸雑費		式	1			
計						1日当り
1m当り						表-14 計/本管挿入日進量

- 備考 1.諸雑費は電力料の費用であり、機械器具損料の10%を上限として計上する。発動発電機の場合は計上しない。
- 2.発動発電機運転費は、電源に発動発電機を使用する場合に計上する。
- 3.本管を2本以上挿入する場合は呼び径を加算したものを、本管呼び径とし、下表より日進量を求める。

表-14 本管挿入標準日進量 (m/日)

本管呼び径(mm)	日進量
150以下	17.9
200	16.2
250	14.6
300	13.2
350	12.0
400	10.8
450	9.8
500	8.9

E-1-2-1-1 本管挿入工機械器具損料

(1日当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
モーターウインチ	1.5t巻上げ	日	1.0			
チェーンレバーホイスト	16kN×1.5m	日	1.0			
計						

C-1-3 中込め

(1m³当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
中込め注入工		m3	1.0			D-1-3-1
計						

D-1-3-1 中込め注入工

(1m³当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	2.0			
普通作業員		人	1.0			
注入材料		m ³	5.0			表-15
グラウトポンプ損料	二筒複動ピストン式8.0kw 吐出量37～100ℓ/min	日	1.0			
グラウトミキサ損料	並列2槽式2.0kw 200ℓ×2	日	1.0			
発動発電機運転費	45kVA	日	1.0			E-1-1-1-3
諸雑費		式	1			
計						1日当り
1m3当り						計/日当り注入量

- 備考 1.日当たり標準注入量は5.0m³/日とする。
- 2.発動発電機運転費は、電源に発動発電機を使用する場合に計上する。
- 3.諸雑費はグラウトホース損料の費用であり、グラウトポンプ損料及びグラウトミキサ損料の合計金額の15%を上限として計上する。

表-15 注入配合例(中込め注入用)

(1m³当り)

名 称	単 位	数 量	摘 要
セメント	kg	500	ポルトランドセメント
ベントナイト	kg	100	
水	m3	0.80	

C-1-4 管内充填

(1m³当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
管内充填工		m3	1.0			D-1-4-1
計						

D-1-4-1 管内充填工

(1m³当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	2.0			
普通作業員		人	1.0			
注入材料		m ³	5.0			表-16
グラウトポンプ損料	二筒複動ピストン式8.0kw 吐出量37～100ℓ/min	日	1.0			
グラウトミキサ損料	並列2槽式 2.0kW 200ℓ × 2	日	1.0			
(発動発電機運転)	45kVA	日	1.0			E-1-1-1-3
諸雑費		式	1			
計						1日当り
1m3当り						計/日当り注入量

備考 1. 日当たり標準注入量は5.0m³/日とする。

2. 諸雑費はグラウトホース損料の費用であり、グラウトポンプ損料及びグラウトミキサ損料の合計金額の15%を上限として計上する。

表-16 注入配合例(管内充填用)

(1m³当り)

名 称	単 位	数 量	摘 要
セメント	kg	400	ポルトランドセメント
ベントナイト	kg	100	
水	m3	0.8	

C-2-1 坑口

(1箇所当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
止水器		組	1.0			
鋼材溶接工		m				表-17 D-2-1-1
鋼材切断工		m				表-17 D-2-1-2
普通作業員		人				表-17
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日				表-17 E-1-1-1-1
計						

備考 1スパンでの必要箇所数は次の通り考える。

- ・発進・到達立坑に各1箇所計上する。
- ・先導体引戻し回収の場合は到達部無し。(到達部が立坑の場合は坑口を計上する。)

表-17 坑口工歩掛表

(1箇所当り)

	単位	PR-450	PR-650
鋼材溶接工	m	2.8	3.7
鋼材切断工	m	5.6	7.4
普通作業員	人	1.6	2.0
クレーン装置付トラック運転	日	0.2	0.2

D-2-1-1 鋼材溶接工

(1m当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	0.010			
溶接工		人	0.076			
普通作業員		人	0.021			
電力料		kWh	2.7			
溶接棒		kg	0.4			
溶接機損料	250A	日	0.076			
諸雑費		式	1			
計						

備考 1.諸雑費は、溶接棒金額に30%を乗じた金額を上限として計上する。

2.発動発電機の場合には電力料は計上しない。

D-2-1-2 鋼材切断工

(1m当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	0.007			
溶接工		人	0.053			
普通作業員		人	0.020			
酸素		m ³	0.163			
アセチレン		kg	0.028			
諸雑費		式	1			
計						

備考 諸雑費は、アセチレン金額に30%を乗じた金額を上限として計上する。

C-2-2 鏡切り

(1箇所当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
鏡切り工		m				表-18 D-2-2-1
計						

表-18 鏡切り工延長

(m/箇所)

	ライナープレート	鋼矢板	小型立坑
PR- 450	3.1	3.2	2.6
PR- 650	4.8	4.3	3.7

備考 発進到達共、切断延長は同じである。

D-2-2-1 鏡切り工

(1m当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人				表-19
溶接工		人				表-19
普通作業員		人				表-19
諸雑費		式	1			表-19
計						

備考 諸雑費は、酸素およびアセチレン等の金額である。

表-19 鏡切り工歩掛表

(切断1m当り)

	世話役	溶接工	普通作業員	諸雑費
鋼矢板Ⅱ型	0.007	0.057	0.022	労務費の10%
鋼矢板Ⅲ型	0.008	0.059	0.022	労務費の10%
鋼矢板Ⅳ型	0.008	0.061	0.023	労務費の10%
ライナープレート	0.006	0.051	0.019	労務費の5%
小型立坑	0.019	0.038	0.019	労務費の10%

C-2-3 推進設備等設置撤去

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
推進用機器据付撤去工		箇所				D-2-3-1
推進用機器据換工		箇所				D-2-3-2
先導体据付工		台				D-2-3-3
先導体搬出工		台				D-2-3-4
先導体引抜準備工		回				D-2-3-5
計						

D-2-3-1 推進用機器据付撤去工

(1箇所当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	2.0			
特殊作業員		人	5.0			
普通作業員		人	3.5			
溶接工		人	1.0			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	2.0			φ 450 E-1-1-1-1
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	2.0			φ 650
計						

D-2-3-2 推進用機器据換工

(1箇所当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	2.5			
普通作業員		人	1.75			
溶接工		人	0.5			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	1.0			φ 450 E-1-1-1-1
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	1.0			φ 650
計						

備考 同一立坑内で方向転換を行う場合に計上する。

D-2-3-3 先導体据付工

(1台当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	0.5			
特殊作業員		人	1.5			
普通作業員		人	1.0			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	0.5			φ 450 E-1-1-1-1
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 10t吊	日	0.5			φ 650
計						

備考 推進開始時及び先導体挿入時に各々計上する。

D-2-3-4 先導体搬出工

(1台当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	0.5			
特殊作業員		人	1.0			
普通作業員		人	1.0			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	0.5			φ 450 E-1-1-1-1
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 10t吊	日	0.5			φ 650
計						

備考 到達回収、カッター交換時及び先導体引抜回収時に各々計上する。

D-2-3-5 先導体引抜準備工

(1回当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	0.5			
特殊作業員		人	1.5			
普通作業員		人	1.0			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	0.5			E-1-1-1-1
計						

備考 先導体を引抜く場合に計上する。

C-2-4 中込め注入(管内充填)設備工

(1箇所当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	0.4			
特殊作業員		人	0.4			
普通作業員		人	0.4			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	0.4			E-1-1-1-1
計						

備考 発進立坑1基に1箇所計上する。

C-2-5 カッター交換

(1回当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	0.5			
特殊作業員		人	1.0			
普通作業員		人	1.0			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	0.5			E-1-1-1-1
計						

C-2-6 障害物及び到達部削孔

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
特殊コアカッター		個				
拡縮カッター		個				
削孔工		日				D-2-6-1
計						

備考 削孔日数及びカッター個数は「3-4. 削孔日数及びカッタービット全損個数」参照

D-2-6-1 削孔工

(1日当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	2.0			
普通作業員		人	2.0			
発動発電機運転費		日	1.0			表-4 E-1-1-1-3
計						

備考 発動発電機運転費は、電源に発動発電機を使用する場合に計上する。

C-2-7 先導体整備工

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
先導体整備費		回				先導体及びリターン装置基礎価格の1%
計						

備考 スパンごとに1回計上する。

C-2-8 既設管押え工

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
鋼材設置工		t				D-2-8-1
鋼材撤去工		t				D-2-8-2
押え材損料		式				
計						

D-2-8-1 鋼材設置工

(10t当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	1.7			
とび工		人	3.2			
溶接工		人	1.7			
普通作業員		人	1.7			
クレーン装置付トラック運転	4t積、2.9t吊	日	1.7			E-1-1-1-1
諸雑費		式	1			
計						10t当り
1t当り						計/10t

備考 諸雑費は、労務費合計金額に4%を乗じた金額を上限として計上する。

D-2-8-2 鋼材撤去工

(10t当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	1.0			
とび工		人	1.9			
溶接工		人	1.0			
普通作業員		人	1.0			
クレーン装置付トラック運転	4t積、2.9t吊	日	1.0			E-1-1-1-1
諸雑費		式	1			
計						10t当り
1t当り						計/10t

備考 諸雑費は、労務費合計金額に6%を乗じた金額を上限として計上する。

C-3-1 送排泥設備

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
送排泥管設置撤去工		式	1			D-3-1-1
送泥ポンプ据付撤去工		台				D-3-1-2
排泥ポンプ据付撤去工		台				D-3-1-3
計測機器類設置撤去工		箇所				D-3-1-4
ポンプ及び計測機器類機械器具損料等		式	1			D-3-1-5
計						

D-3-1-1 送排泥管設置撤去工

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
配管工	送泥管	人				表-20
〃	排泥管	人				表-20
普通作業員	送泥管	人				表-20
〃	排泥管	人				表-20
鋼管損料	送泥管	m				坑内
〃	〃	m				地上・立坑
〃	排泥管	m				坑内
〃	〃	m				地上・立坑
計						

備考 1 鋼管の配管延長

1) 地上・立坑用

$$L_{\text{送泥}} = L_{\text{排泥}} = L_p + H$$

 L_p : 泥水処理設備より立坑上までの延長(標準30m)

 H : 立坑上から推進管管底までの延長

2) 坑内用

$$L_{\text{送泥}} = L_{\text{排泥}} = \text{推進延長}$$

2 鋼管の1m当り損料は次式による。

$$1\text{m当り損料} = (1\text{現場当り損料} + \text{供用日数} \times \text{鋼管100m供用1日当り損料}) / 100$$

供用日数は次項1)、2)による。

1) 地上・立坑用

$$\text{供用日数} = (\text{泥水処理設備設置開始から最終スパン推進完了までの実日数}) \times \alpha$$

2) 坑内用

$$\text{供用日数} = [(\text{第一スパン推進開始から最終スパン推進完了までの実日数}) / 2] \times \alpha$$

表-20 送排泥管設置撤去工歩掛表

(100m当り)

呼び径(mm)	口径(mm)	区分	配管工(人)	普通作業員(人)
450	50	設置	2.5	2.5
		撤去	1.5	1.5
650	80	設置	2.5	2.5
		撤去	1.5	1.5

備考 本歩掛は、鋼管とフレキシブルホースに適用する。

表-21 配管歩掛の計上表

工種	配管場所	
	地上・立坑	坑内
設置	○	—
撤去	○	—

備考 坑内の設置歩掛は推進工に、撤去歩掛は送排泥管撤去工もしくは先導体引抜工に含まれる。

D-3-1-2 送泥ポンプ据付撤去工

(1台当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人				表-22
特殊作業員		人				表-22
配管工		人				表-22
普通作業員		人				表-22
電工		人				表-22
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日				表-22 E-1-1-1-1
計						

備考 定置プラントの場合は発進立坑ごとに1箇所、車上プラントの場合は1現場に1箇所計上する。

表-22 送泥ポンプ据付撤去工歩掛表

(1台当り)

種 目	単位	ポンプ型式	
		口径50	口径80
世話役	人	0.5	1.0
特殊作業員	人	0.5	1.0
配管工	人	0.5	1.0
普通作業員	人	1.0	2.0
電工	人	0.5	1.0
クレーン装置付トラック運転	日	0.3	0.5

備考 基礎工および起動器盤の据付撤去を含む。

D-3-1-3 排泥ポンプ据付撤去工

(1台当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人				表-23
特殊作業員		人				表-23
配管工		人				表-23
普通作業員		人				表-23
電工		人				表-23
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日				表-23 E-1-1-1-1
計						

備考 定置プラント、車上プラントともスパンごとに1箇所計上する。

表-23 排泥ポンプ据付撤去工歩掛表 (1台当り)

種 目	単位	ポンプ型式	
		口径50	口径80
世話役	人	0.5	1.0
特殊作業員	人	0.5	1.0
配管工	人	0.5	1.0
普通作業員	人	1.0	2.0
電工	人	0.5	1.0
クレーン装置付トラック運転	日	0.3	0.5

備考 基礎工および起動器盤の据付撤去を含む。

D-3-1-4 計測機器類設置撤去工

(1箇所当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	2.0			
普通作業員		人	3.5			
電工		人	3.5			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	1.0			E-1-1-1-1
計						

備考 定置プラント、車上プラントとも発進立坑ごとに1箇所計上する。

D-3-1-5 ポンプ及び計測機器類機械器具損料等

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
電力料		式	1			表-25
送泥ポンプ		供用日				
排泥ポンプ		供用日				
中継ポンプ		供用日				必要に応じて計上
排泥水流量測定装置		供用日				
立坑バイパス装置		供用日				
〃		現場	1.0			
フレキシブルホース	5m×2	供用日				
〃	5m×2	現場	1.0			
計						

備考 1 供用日=(各機械の据付開始(据付日数=1.0日)から最終スパン推進完了までの実日数)×α

実日数には段取替え等の日数を含む。

2 発動発電機を使用する場合は、電力料は計上しない。

表-24 電力量

機械名称	仕様・寸法	出力 (kw)	消費率	1時間当り 電力量(kwh)	備考
泥水用スラリーポンプ	50(2B)	5.5	0.9	5.0	PR-450
〃	〃	11.0	0.9	9.9	〃
中継ポンプ	〃	3.0	0.9	2.7	〃
泥水用スラリーポンプ	80(3B)	5.5	0.9	5.0	PR-650
〃	〃	11.0	0.9	9.9	〃
中継ポンプ	〃	3.0	0.9	2.7	〃

表-25 電力料

機械名称	1日当り運転時間	運転日	kwh当 り単価	1時間当り 電力量(kwh)	金額
送泥ポンプ	表-9(10)			表-24	
排泥ポンプ	〃			〃	
中継ポンプ	〃			〃	
計					

備考 1 日当り稼働時間は先導体の稼働時間×1.3とする。

但し、最大8時間(車上プラントの場合7時間)とする。

2()は車上プラントの場合

C-4-1 泥水処理設備

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
プラント据付撤去工		箇所				D-4-1-1
プラント設備付帯作業工		箇所				D-4-1-2
マイクロセパレーター据付撤去工		箇所				D-4-1-3
処理設備機械器具損料等		式	1			D-4-1-4
作泥材		式	1			D-4-1-5
基礎工		式	1			必要に応じて計上
計						

備考 1 作泥材は泥水推進の場合に計上する。

2 車上プラントの場合、泥水処理プラント据付撤去工は1現場当り1箇所とする。

3 マイクロセパレーター据付撤去工はマイクロセパレーターを使用する場合に計上する。

D-4-1-1 プラント据付撤去工

(1箇所当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	1.5			
普通作業員		人	1.0			
電工		人	0.5			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	1.0			φ 450 E-1-1-1-1
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	1.0			φ 650
計						

備考 プラント据付撤去工の数量は定置プラントの場合は発進立坑ごとに1箇所、車上プラントの場合は1現場に1箇所計上する。

D-4-1-2 プラント設備付帯作業工

(1箇所当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	2.0			
電工		人	2.0			
配管工		人	1.0			
溶接工		人	1.0			
特殊作業員		人	2.0			
普通作業員		人	2.0			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	2.0			E-1-1-1-1
諸雑費		式	1			
計						

備考 1.処理設備付帯作業工とは、各処理を結ぶ連絡配管及び循環ポンプ、制御回線、制御装置の設置撤去、並びに各機器類の運転調整を行うものである。

2.諸雑費は、配管、バルブ類、溶接機等の費用であり、労務費の合計額に1%の率を乗じた金額を上限として計上する。

3.プラント設備付帯作業工の数量は定置プラント、車上プラントとも発進立坑ごとに1箇所計上する。

D-4-1-3 マイクロセパレーター据付撤去工

(1箇所当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	1.5			
普通作業員		人	1.0			
電工		人	0.5			
クレーン装置付トラック運転	4t積, 2.9t吊	日	1.0			MS-Ⅰ型 E-1-1-1-1
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	1.0			MS-Ⅱ型
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 10t吊	日	1.0			MS-Ⅲ型
計						

備考 定置プラントの場合に使用可能。発進立坑ごとに1箇所計上する。

D-4-1-4 処理設備機械器具損料等

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
電力料		式	1			表-27
泥水処理プラント	1.0m ³ +2.0m ³	供用日				φ 450
〃	1.5m ³ +4.5m ³	供用日				φ 650
マイクロセパレーター	MS-Ⅰ	供用日				
マイクロセパレーター	MS-Ⅱ	供用日				
マイクロセパレーター	MS-Ⅲ	供用日				
計						

備考 1 供用日数は以下の通りとする。

供用日 = (機械据付日数 + 付帯日数 + 推進日数 + 機械撤去日数) × α

推進日数 = 先導体据付日数 + ※推進開始より最終スパン推進完了まで + 先導体撤去日数

※ 方向転換、移設日数を含む。

工種	日数
機械据付日数	1.0
付帯日数	1.0
機械撤去日数	0.5

2 発動発電機を使用する場合は、電力料は計上しない。

表-26 電力量

機械名称	仕様・寸法	出力 (kw)	消費率	1時間当り 電力量(kwh)	備考
泥水処理プラント	1.0m ³ +2.0m ³	6.7	0.9	6.0	φ 450
泥水処理プラント	1.5m ³ +4.5m ³	11.6	0.9	10.4	φ 650
マイクロセパレーター	MS- I	11.0	0.9	9.9	
マイクロセパレーター	MS- II	15.0	0.9	13.5	
マイクロセパレーター	MS- III	18.5	0.9	16.7	

表-27 電力料

機械名称	1日当り運転時間	運転日	kwh当り 単価	1時間当り 電力量(kwh)	金額
泥水処理プラント	表-9(10)			表-26	
マイクロセパレーター					
計					

備考 1 日当り稼働時間は掘進機の稼働時間×1.3とする。

但し、最大8時間(車上プラントの場合7時間)とする。

2 ()は車上プラントの場合

D-4-1-5 作泥材

(1式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘 要
粘 土		t				
ベントナイト		t				
C M C		kg				
水		t				
計						

備考 1 初期作泥水量は1スパン当り表-29の通りである。

2 作泥量は、初期作泥量と補給作泥量の合計を計上する。

表-28 初期作泥水配合表(参考)

(1m³当り)

種 目	形状寸法	単位	数 量
粘 土		kg	300.0
ベントナイト		kg	50.0
C M C		kg	1.0
水		t	0.9
計			

表-29 初期作泥量

(m³/スパン)

呼び径	初期作泥量
φ 450	2.0
φ 650	4.5

3-6. 概算工費依頼書

パイプリターン工法改築推進概算工費依頼書

送付先： support@pipereturn.gr.jp

貴社名			
住所	〒		
担当者名		部署名	
T E L	()	- ()	- ()
F A X	()	- ()	- ()
eメール	@		

見積り宛先	
工事名	
工事場所	
工期	令和 年 月 日～令和 年 月 日
見積有効期限	令和 年 月 日
労務単価	令和 年度 () 都・道・府・県
不稼働係数	()
推進管径	450 ・ 650
本管径	() mm
既設管種	開削用HP管・推進用HP管・陶管・塩ビ管・塩ビ管 (SUS管)
既設管径	() mm
プラント種別	定置プラント ・ 車上プラント
施工時間帯	昼間 ・ 夜間
電力種別	発発 ・ 受電
土被り (さや管上部)	() m～ () m
地下水位	GL- () m
コメント・その他 (質問・注意事項等)	

見積り依頼をされる場合は40, 41ページの必要事項を記入の上、平面縦断図、柱状図と共に上記のメールアドレスに送信してください。

路線名	立坑						区間延長 (m)	推進延長 (m)	管路延長 (m)	回収方法	注2) 削孔種別	止水器	鏡切り
	発進・到達	No.	寸法 (m)	立坑種別	注1) 発進土被り	人孔種別							
	発進									立坑・引戻	有・無 φ	有・無	有・無
	到達				—							有・無	有・無
	発進									立坑・引戻	有・無 φ	有・無	有・無
	到達				—							有・無	有・無
	発進									立坑・引戻	有・無 φ	有・無	有・無
	到達				—							有・無	有・無
	発進									立坑・引戻	有・無 φ	有・無	有・無
	到達				—							有・無	有・無
	発進									立坑・引戻	有・無 φ	有・無	有・無
	到達				—							有・無	有・無
	発進									立坑・引戻	有・無 φ	有・無	有・無
	到達				—							有・無	有・無
	発進									立坑・引戻	有・無 φ	有・無	有・無
	到達				—							有・無	有・無
	発進									立坑・引戻	有・無 φ	有・無	有・無
	到達				—							有・無	有・無
	発進									立坑・引戻	有・無 φ	有・無	有・無
	到達				—							有・無	有・無
	発進									立坑・引戻	有・無 φ	有・無	有・無
	到達				—							有・無	有・無
	発進									立坑・引戻	有・無 φ	有・無	有・無
	到達				—							有・無	有・無
計	—	—	—	—	—	—				—	箇所	箇所	箇所

注1) 発進土被りは発進立坑側の鋼管土被りを記入してください。
注2) 削孔種別は推進途中の障害物や到達マンホール等を削孔する場合に記入してください。