

高精度小口径管低耐荷力推進工法

SR-18S

SR-50S

SR-30FT

SR-30KM

Sモールド1500

---

## 積算資料

---

スピダー工法

(圧入式・スクリュ排土方式)

スピダーパス工法

(圧入式・泥水排土方式)

2018年改訂版

スピダー協会

# 目 次

スピーダー工法	1
1. 工法	1
2. 設計・積算に当たっての注意	1
3. 積算基準	1
4. 機械損料 運転1日当り損料換算について	1
5. 工種	2
B - 1 リード管(誘導管)推進工	2
B - 2 埋設管推進工(圧入式・スクリュ排土方式)	2
B - 3 スクリュコンベア類撤去工(圧入式・スクリュ排土方式)	2
B - 4 発生土処分	2
B - 5 坑口工	2
B - 6 既設マンホール坑口工	2
B - 7 鏡切り	2
B - 8 推進設備工	2
B - 9 推進設備据換工	2
B - 10 安全退避設備工	3
B - 11 濁水処理(圧入式・スクリュ排土方式)	3
B - 12 埋設管推進工(圧入式・泥水排土方式)	3
B - 13 ケーシング類撤去工(圧入式・泥水排土方式)	3
B - 17・18 パス掘削ヘッド設置撤去工(圧入式・泥水排土方式)	3
B - 19 泥水設備工(圧入式・泥水排土方式)	3
スピーダー工法 圧入式・スクリュ排土方式	4
推進工編成人員 (圧入式・スクリュ排土方式)	4
リード管推進 標準日進量 (圧入式・スクリュ排土方式)	4
埋設管推進 標準日進量 スピーダー工法(圧入式・スクリュ排土方式)	5
機種選定表 スピーダー工法(圧入式・スクリュ排土方式)	6
スピーダー工法 積算代価様式	7
A - 1 スピーダー工法 直接工事費	7
B - 1 リード管(誘導管)推進工	8
C - 1 クレーン装置付トラック運転費	8
C - 1 - 1 リード管(誘導管)推進工 機械器具損料(1)	9
C - 1 - 2 リード管(誘導管)推進工 機械器具損料(2)	9
B - 2 埋設管推進工	10
C - 2 - 1 埋設管推進工機械器具損料 (1)	10
C - 2 - 2 埋設管推進工機械器具損料 (2)	10
B - 3 スクリュコンベア類撤去工	11

B - 4	発生土処理	12
C - 4 - 1	仮置き運搬工	12
D - 4 - 1	強力吸引車運転費	12
C - 4 - 2	発生土処分工	13
D - 4 - 2	ダンプトラック運転工	13
E - 4	ダンプトラック損料	14
B - 5	坑口工	15
C - 5 - 1	鋼材溶接工	16
C - 5 - 2	鋼材切断工	16
B - 6	既設マンホール坑口工	17
B - 7	鏡切り	18
C - 7	鏡切り工	18
B - 8	推進設備工	19
B - 9	推進設備据換工	19
B - 10	安全退避設備工	20
C - 10 - 1	安全退避設備設置撤去工	20
C - 10 - 2	安全退避設備運転工	20
B - 11	濁水処理	21
C - 11 - 1	濁水処理設備設置撤去工	21
C - 11 - 2	濁水処理工	21
D - 11 - 1	濁水処理機運転工	22
D - 11 - 2	濁水凝集工	22
スピダーパス工法 圧入式・泥水排土方式		24
推進工編成人員（圧入式・泥水排土方式）		24
リード管推進 標準日進量（圧入式・泥水排土方式）		24
埋設管推進 標準日進量 スピダーパス工法（圧入式・泥水排土方式）		25
機種選定表 スピダーパス工法（圧入式・泥水排土方式）		26
スピダーパス工法 積算代価様式		27
A - 1	スピダーパス工法 直接工事費	27
B - 1	リード管（誘導管）推進工	28
C - 1	クレーン装置付トラック運転費	28
C - 1 - 1	リード管（誘導管）推進工 機械器具損料（1）	29
C - 1 - 2	リード管（誘導管）推進工 機械器具損料（2）	29
B - 12	埋設管推進工	30
C - 12 - 1	埋設管推進工機械器具損料（1）	30
C - 12 - 2	埋設管推進工機械器具損料（2）	30
B - 13	ケーシング類撤去工	31
B - 14	滑材注入工	32

C - 14	滑材注入機械器具損料	32
B - 15	作泥材工	33
C - 15	作泥材配合量	33
B - 4	発生土処理	34
C - 4 - 1	仮置き運搬工	34
D - 4 - 1	強力吸引車運転費	34
C - 4 - 2	発生土処分工	35
D - 4 - 2	ダンプトラック運転工	35
E - 4	ダンプトラック損料	36
B - 16	泥水処分工	37
C - 16 - 1	泥水吸排車運転費 (3.1~3.5t 車)	37
B - 5	坑口工	38
C - 5 - 1	鋼材溶接工	39
C - 5 - 2	鋼材切断工	39
B - 6	既設マンホール坑口工	40
B - 7	鏡切り	41
C - 7	鏡切り工	41
B - 8	推進設備工	42
B - 9	推進設備据換工	42
B - 17	パス掘削ヘッド据付工	43
B - 18	パス掘削ヘッド撤去工	43
B - 10	安全退避設備工	44
C - 10 - 1	安全退避設備設置撤去工	44
C - 10 - 2	安全退避設備運転工	44
B - 19	泥水設備工	45
C - 19 - 1	送排泥設備工	45
D - 19 - 1	送泥ポンプ設置撤去工	45
D - 19 - 2	排泥ポンプ設置撤去工	46
D - 19 - 3	配管材設置撤去工	46
D - 19 - 4	配管損料	46
C - 19 - 2	泥水処理設備工	47
D - 19 - 5	泥水処理設備設置撤去工 (簡易型)	47
D - 19 - 6	泥水処理設備設置撤去工 (ユニット型)	47
C - 19 - 3	泥水環流設備機械器具損料	48



# スピーダー工法

## 1. 工法

スピーダー工法は、小口径管推進工法の低耐荷力管推進工法の圧入式に分類される推進工法である。施工方式は、一工程目で鉄鋼の誘導管（リード管）と先導体（スピーダーヘッド）を用い方向修正を行ないながら到達抗まで圧入方式で推進します。二工程目は誘導管（リード管）をガイドとして先頭カッタ・スクリュ等を用い、地山の堀削・排土を行ないながら推進管を敷設する圧入式・スクリュ排土方式と、被水圧が高く崩壊性のある耐水砂層や長距離での推進を可能とする圧入式・泥水排土方式のパス工法がある。なお、圧入式・スクリュ排土方式ならびに圧入式・泥水排土方式とも、先頭カッタの推進力の初期抵抗（ $F_0$ ）を、推進力伝達ロット（スクリュ）に負担させ、推進管には土との周面抵抗力のみを負担させる方式である。

## 2. 設計・積算に当たっての注意

- (1) 工法の選定にあたっては、事前調査を十分に行い現地の地質条件などを把握した上で決定すること。
- (2) これに用いる埋設管は、圧入方式においては、推進用塩ビ管・鋼管（ $\phi 150 \cdot 200 \cdot 250 \cdot 300 \cdot 350 \cdot 400 \cdot 450 \cdot 500$ ）、ヒューム管・レジンコンクリート管（ $\phi 200 \cdot 250 \cdot 300$ ）の推進管を標準としている。泥水方式は、推進用塩ビ管・鋼管（ $\phi 200 \cdot 250 \cdot 300 \cdot 350 \cdot 400 \cdot 450$ ）、ヒューム管・レジンコンクリート管（ $\phi 200 \cdot 250 \cdot 300$ ）を標準としており、管種管径、施工条件によっては別途積算（見積）するものとする。なお、推進延長については、1スパン50～60mを標準とし、土質に応じてはMAX70～80mとする。
- (3) 当工法では、帯水砂層を「水により切羽から砂粒子が流入する恐れのある土質」と解釈し積算に反映させております。
- (4) 鋼管の推進にあたっては、材料形状により溶接費などを別途計上を行う。

## 3. 積算基準

- (1) 本積算資料はスピーダー工法に依り、塩ビ管・鋼管・ヒューム管・レジンコン管を推進する場合、及びスピーダーパス工法にて推進をする場合に適応する。
- (2) この歩掛は過去の経験に依り、標準状況に於ける歩掛を採用した。
- (3) この資料に用いた機械及び器具損料は、国土交通省大臣官房機械課編「建設機械等損料算定表」を参考にした。
- (4) 特殊条件下に於ける作業については、実状に応じての算出するものとする。
- (5) 昼間8時間作業とする。
- (6) 夜間工事については労務費を5割増とする。

## 4. 機械損料 運転1日当り損料換算について

スピーダー工法に於ける推進機械損料を運転1日当りに換算する場合は、下記の要領による。

$$1日1台当り損料 = 運転1時間当り換算値損料 \times 6.7時間$$

## 5. 工種

主な工種は次の通りとする

### B - 1 リード管(誘導管)推進工

先導体、リード管の据え付け、推進機の運転記録、計測、方向修正、油圧ホース類の接合等一連の作業。

### B - 2 埋設管推進工(圧入式・スクリュ排土方式)

推進用埋設管、先頭カッタ、インナーチューブ、スクリュの取り付け、推進機の運転、管きよにかかる荷重の確認、油圧ホース類の接合、リード管の撤去、先頭カッタ・スクリュによる地山掘削排土の立坑外への処理など一連の作業。

### B - 3 スクリュコンベア類撤去工(圧入式・スクリュ排土方式)

埋設管推進完了後に、推進機本体を撤去し、クレーン付きトラックを使いスクリュコンベア類を発進立坑内へ撤去しながら管内清掃をする作業。

### B - 4 発生土処分

掘削排土の処分

### B - 5 坑口工

発進部及び到達部の鏡切りの際、地下水と共に多量の土砂の流出が予想される地盤である時に、坑口部分に止水器を取り付ける作業。

### B - 6 既設マンホール坑口工

マンホールに止水器を設置する場合に計上する。

### B - 7 鏡切り

発進部及び到達部の鏡切り作業。

### B - 8 推進設備工

一箇所の発進立坑より片発進(1スパン:一方向)の際、推進装置・油圧ユニット等の発進立坑内外における推進に必要な設備の取り付け、取り除き作業。

### B - 9 推進設備据換工

一箇所の発進立坑より両発進(2スパン:二方向)の際、推進装置・油圧ユニット等の発進立坑内外における推進に必要な設備の取り付け、取り除き作業。

**B - 10 安全退避設備工**

立坑内に管材などを降ろす際、坑内にいる作業員の退避する設備の取り付け、取除き作業。

**B - 11 濁水処理(圧入式・スクリュ排土方式)**

推進により発生する濁水の処理に関わる作業。

**B - 12 埋設管推進工(圧入式・泥水排土方式)**

埋設管の据付、パスケーシング(推進伝達ロット)、油圧ホース、信号ケーブル等の接合、掘削ヘッドによる地山の切削、泥水による流体輸送、推進機の運転、推進時の変位の計測などの一連作業。

**B - 13 ケーシング類撤去工(圧入式・泥水排土方式)**

パス掘削ヘッド(埋設管)推進完了後に、推進機などを撤去し、クレーン付きトラックを使いパスケーシング、油圧ホースなどを発進立坑内へ撤去する作業。

**B - 17・18 パス掘削ヘッド設置撤去工(圧入式・泥水排土方式)**

発進立坑で、パス掘削ヘッドの据付および推進完了後の到達立坑でのパス掘削ヘッドの撤去作業。

**B - 19 泥水設備工(圧入式・泥水排土方式)**

送排泥ポンプ・送排泥管・泥水処理装置・機内バイパスユニットなどの設備の設置、撤去作業。



## スピダー工法 圧入式・スクリュ排土方式

### SR-18S

発進立坑 呼び径φ2000

呼び径φ150~350mm 塩ビ管・鋼管：0.8m仕様

### SR-50S

発進立坑 呼び径φ2000

呼び径φ350~500mm 塩ビ管・鋼管：1.0m仕様

呼び径φ200~300mm ヒューム管・レジンコン管：1.0m仕様

### SR-30FT

発進立坑 呼び径φ1500

呼び径φ150~300mm 塩ビ管・鋼管：0.8・1.0m仕様

### SR-30KM

発進立坑 呼び径φ1500

呼び径φ150~250mm 塩ビ管・鋼管：0.8・1.0m仕様

(管種管径・管体長により、発進立坑がφ1566以上必要と成る)

### Sモールド1500

発進立坑 呼び径φ1500 (内径1500mm以上)

呼び径φ150~300mm 塩ビ管・鋼管：0.8m仕様

呼び径φ350mm 塩ビ管・鋼管：1.0m仕様

呼び径φ200~250mm ヒューム管・レジンコン管：1.0m仕様

### 推進工編成人員 (圧入式・スクリュ排土方式)

(人)

世話役	特殊作業員	普通作業員	計
1	1	2	4

※ リード管推進・埋設管推進共通

### リード管推進 標準日進量 (圧入式・スクリュ排土方式)

(単位:m/日)

N 値	$0 \leq N \leq 15$	$15 < N \leq 30$
日進量	16	14

## 埋設管推進 標準日進量 スピーダー工法（圧入式・スクリュ排土方式）

$0 \leq N \leq 15$ （帯水砂層は除く）

（単位：m/日）

機 種	呼び径		φ 150	φ 200	φ 250	φ 300	φ 350	φ 400	φ 450	φ 500
	管種									
SR-18S (0.8m仕様)	塩ビ管		10	10	9	9	8			
	鋼管		10	9	9	8	8			
SR-30FT (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管		10	10	9	9				
	鋼管		10	9	9	8				
SR-30KM (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管		10	10	9					
	鋼管		10	9	9					
SR-50S (1.0m仕様)	塩ビ管						10	9	9	8
	鋼管						9	9	8	7
	ヒューム管			10	9	9				
	レジンコン管			10	10	9				
Sモール1500 (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管		10	10	9	9	8			
	鋼管		10	9	9	8	8			
	ヒューム管			9	9					
	レジンコン管			8	8					

$15 < N \leq 30$  および帯水砂層 ( $P \leq 20\text{kN/m}^2$ )

（単位：m/日）

機 種	呼び径		φ 150	φ 200	φ 250	φ 300	φ 350	φ 400	φ 450	φ 500
	管種									
SR-18S (0.8m仕様)	塩ビ管		8	8	7.5	7.5	7			
	鋼管		8	7.5	7.5	7	7			
SR-30FT (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管		8	8	7.5	7.5				
	鋼管		8	7.5	7.5	7				
SR-30KM (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管		8	8	7.5					
	鋼管		8	7.5	7.5					
SR-50S (1.0m仕様)	塩ビ管						8	7.5	7.5	7
	鋼管						7.5	7.5	7	6.5
	ヒューム管			8	7.5	7.5				
	レジンコン管			8	8	7.5				
Sモール1500 (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管		8	8	7.5	7.5	7			
	鋼管		8	7.5	7.5	7	7			
	ヒューム管			7.5	7					
	レジンコン管			7.5	7.5					

## 機種選定表 スピーダー工法（圧入式・スクリュ排土方式）

発進立坑 (呼び径)	管 種	管体長 (mm)	呼 び 径 ( 埋 設 管 )							
			φ150	φ200	φ250	φ300	φ350	φ400	φ450	φ500
2000 mm	塩ビ管 (VP/VM) 鋼管 (SGP)	800	SR-18S							
		1000					SR-50S			
	ヒューム管 (HP) レジンコン管 (RG)			SR-50S						
1500 mm	塩ビ管 (VP/VM) 鋼管 (SGP)	800	SR-30FT							
			SR-30KM							
		1000	SR-30FT							
			SR-30KM							
	ヒューム管 (HP) レジンコン管 (RG)	800	Sモール1500							
		1000					Sモール 1500			
			Sモール1500							

備考 上記の表は、発進立坑・管種管径で機種選定を行なうものです。立坑・埋設管等条件によっては、異なる場合がありますので、お問い合わせ下さい。

## 低耐荷力管推進工法 圧入式・スクリュ排土方式

### スピダー工法 積算代価様式

#### A - 1 スピダー工法 直接工事費

種 目	形状寸法	単 位	数 量	単 価	金 額	管 φ	mm 推進工
						適 用	
リード管(誘導管)推進工		m				B-1	
埋設管推進工		m				B-2	
スクリュコンベア類 撤 去 工		m				B-3	
発 生 土 処 理		式	1			B-4	
坑 口 工		箇所				B-5	
既設マンホール坑口工		箇所				B-6	
鏡 切 り		式	1			B-7	
推 進 設 備 工		箇所				B-8	
推 進 設 備 据 換 工		箇所				B-9	
安 全 退 避 設 備 工		箇所				B-10	
濁 水 処 理 工		箇所				B-11	
材 料 費	呼び径	本					
合 計							

※ 材料費は、硬質塩化ビニル管(JSWAS K-6)のみ、当協会で算出する事ができます。

## B - 1 リード管（誘導管）推進工

(1m当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	1			
特 殊 作 業 員		人	1			
普 通 作 業 員		人	2			
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	T			C-1
リード管推進工 機械器具損料(1)		日	1			C-1-1
リード管推進工 機械器具損料(2)		日	1			C-1-2
諸 雑 費		式	1			労務費の12%
計						1日当り
1 m 当 り						計/ リード管日進量

備考 諸雑費は電力に関する経費等であり、労務費の合計額の12%を上限として計上する。

## C - 1 クレーン装置付トラック運転費

(1時間当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
運 転 手 ( 特 殊 )		人	1/T			
燃 料 費		ℓ				
機 械 損 料	クレーン装置付 4t積 2.9t吊	時間	1.0			
諸 雑 費		式	1			
計						1時間当り

備考 運転手(特殊)労務歩掛  
機械運転1時間当り労務歩掛は、次式による。

$$\text{歩掛} = \frac{1}{T}$$

$$T : \text{運転日当り運転時間} = \frac{\text{年間標準運転時間}}{\text{年間標準運転日数}}$$

### C - 1 - 1 リード管（誘導管）推進工 機械器具損料（1）

（1日当り）

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
推 進 機 等 損 料		日	1			
計						

備考 推進機等損料は運転日当りの運転時間を乗じた損料とする。

### C - 1 - 2 リード管（誘導管）推進工 機械器具損料（2）

（1日当り）

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
推 進 器 具 損 料（固 定 部）		式	1			
推 進 器 具 損 料（変 動 部）		m	L			
計						1m当り
1 日 当 り						計× リード管日進量

備考 1. 推進器具類損料(固定部)は推進延長により使用数量が一定な器具類の合計額であり、推進区間ごとに計上する。  
 2. 推進器具類損料(変動部)は推進延長により使用数量が変化する器具類の合計である。  
 ここでは、Lは1推進区間の延長とする。

## B - 2 埋設管推進工

(1m当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	1			
特 殊 作 業 員		人	1			
普 通 作 業 員		人	2			
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	T			C-1
埋設管推進工 機械器具損料(1)		日	1			C-2-1
埋設管推進工 機械器具損料(2)		日	1			C-2-2
諸 雑 費		式	1			労務費の12%
計						1日当り
1 m 当 り						計/ 埋設管日進量

備考 諸雑費は電力に関する経費等であり、労務費の合計額の12%を上限として計上する。

### C - 2 - 1 埋設管推進工機械器具損料 (1)

(1日当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
推進機等損料		日	1			
計						

### C - 2 - 2 埋設管推進工機械器具損料 (2)

(1日当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
推進器具損料(固定部)		式	1			
推進器具損料(変動部)		m	L			
計						1m当り
1 日 当 り						計× 埋設管日進量

備考 1. 推進器具類損料(固定部)は推進延長により使用数量が一定な器具類の合計額であり、推進区間ごとに計上する。

2. 推進器具類損料(変動部)は推進延長により使用数量が変化する器具類の合計である。

ここでは、Lは1推進区間の延長とする。

### B - 3 スクリュコンベア類撤去工

(1日当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	1			
特 殊 作 業 員		人	1			
普 通 作 業 員		人	2			
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	T			C-1
計						1日当り
1 m 当 り						計/ 日当りスクリュ コンベア類撤去量

備考 スクリュコンベア類撤去延長は推進延長とする。

### 表 B - 3 スクリュコンベア類撤去量

(単位:m/日)

管 呼 び 径 ( mm )	φ 150~500
日 当 り 撤 去 量	35m

備考 管体長0.8m、1.0m共通



## B - 4 発生土処理

(一式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
仮 置 き 運 搬 工		式	1			C-4-1
発 生 土 処 分 工		式	1			C-4-2
計						

備考 1. 仮置き運搬工とは、工事現場から仮置き場までの運搬であり、強力吸引車の使用を標準とする。  
2. 発生土処分工とは、仮置き場から処分地までの運搬であり、ダンプトラックの使用を標準とする。

## C - 4 - 1 仮置き運搬工

(一式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
強 力 吸 引 車 運 転 費	強力吸引車〇t積 運搬距離 〇km	日				D-4-1
計						

備考: 強力吸引車の運搬日数は、(推進日数+スクリュコンベア類撤去日数)とし、1以上の整数とする。

## D - 4 - 1 強力吸引車運転費

(1日当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
運 転 手 ( 一 般 )		人	1/T			
燃 料 費		ℓ				
機 械 損 料	3.1~3.5t車	h	1.0			
諸 雑 費		式	1			端数調整
計						1時間当り
1 日 当 り						計×T

備考: 運転手(一般)労務歩掛  
機械運転1時間当り労務歩掛は、次式による。

$$\text{歩掛} = \frac{1}{T}$$

$$T: \text{運転日当り運転時間} = \frac{\text{年間標準運転時間}}{\text{年間標準運転日数}}$$

## C - 4 - 2 発生土処分工

(一式)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
ダンプトラック運転費		m <sup>3</sup>				D-4-2
捨場処分費		m <sup>3</sup>				
計						

## D - 4 - 2 ダンプトラック運転工

(1m<sup>3</sup>当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
運 転 手 ( 一 般 )		人	0.17			表 D - 4 - 1
燃 料 費	軽油	ℓ				表 D - 4 - 1
ダンプトラック損料	〇t車	日				E - 4
タ イ ヤ 損 耗 費		式				
諸 雑 費		式				
計						
1 m <sup>3</sup> 当り						計/ 1日当り運搬土量

備考 1. 標準として、2t・4tダンプの借り上げ方式とする。

尚、これにより難しい場合は、積み上げ方式とする事が出来る。

2. 軽油、運転手(一般)、タイヤ損耗費の数量は、運転時間に応じて計上する。

**表 D - 4 - 1 ダンプトラックの車種と運転手及び軽油数量**

(1時間当り)

車 種	4 t 車	2 t 車
運 転 手 ( 一 般 )	0.17	0.17
軽 油 ( ℓ )	6.8	4.4

表 D - 4 - 2 ダンプトラックの車種と積載量

(単位:m<sup>3</sup>)

車 種	4 t 車	2 t 車
粘性土・砂質土	2.2	1.1
礫 質 土	2.0	1.0

表 C - 9 - 3 ダンプトラック借り上げ基準

1日当りの掘削土量	種別		種別	
	4 t 車	2 t 車	4 t 車	2 t 車
	回数	運転時間	回数	運転時間
1.1m <sup>3</sup> /日以下			1	2
1.1~2.2m <sup>3</sup> /日	1	2	2	4
2.2m <sup>3</sup> /日以上	2	4	3	6

E - 4 ダンプトラック損料

(1日当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
ダンプトラック	Ot車	日	1	a		
ダンプトラック	Ot車	h	H	b		
計 (1日当り)						

備考 a : 供用1日当り損料  
 b : 運転1時間当り損料  
 H : ダンプトラック1日当り実働時間(時間)

## B - 5 坑口工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	0.2			
溶 接 工		人	0.2			
普 通 作 業 員		人	0.2			
止 水 器		個	1			
鋼 材 溶 接 工		m				C-5-1 表 C-5
鋼 材 切 断 工		m				C-5-2 表 C-5
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	0.2×T			C-1
計						

### 表 C - 5 坑口工歩掛表

(1箇所当り)

種 目	単 位	呼 び 径 ( mm )							
		φ 150	φ 200	φ 250	φ 300	φ 350	φ 400	φ 450	φ 500
世 話 役	人	0.2							
溶 接 工	人	0.2							
普 通 作 業 員	人	0.2							
止 水 器	個	1							
鋼 材 溶 接 工	m	1.7	1.9	2.1	2.3	2.6	2.8	3.0	3.4
鋼 材 切 断 工	m	3.4	3.8	4.2	4.6	5.2	5.6	6.0	6.4
クレーン装置付 トラック運転費	時間	0.2×T							

## C - 5 - 1 鋼材溶接工

(1m当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	0.01			
溶 接 工		人	0.076			
普 通 作 業 員		人	0.021			
溶 接 機 損 料	250A	日	0.076			
電 力 料		Kwh	2.7			
溶 接 棒		kg	0.4			
諸 雑 費		式	1			備考参照
計						

備考 諸雑費は溶接棒金額の30%以内を上限として計上出来る。

## C - 5 - 2 鋼材切断工

(1m当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	0.007			
溶 接 工		人	0.053			
普 通 作 業 員		人	0.02			
酸 素		m <sup>3</sup>	0.163			
ア セ チ レ ン		kg	0.028			
諸 雑 費		式	1			備考参照
計						

備考 諸雑費はアセチレン金額の30%以内を上限として計上出来る。

## B - 6 既設マンホール坑口工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
止 水 器		個	1			
コンクリートアンカ	M12×100	本				表 B - 6
急 結 止 水 セ メ ン ト		kg				表 B - 6
は つ り 工		人				表 B - 6
普 通 作 業 員		人				表 B - 6
計						

## 表 B - 6 既設マンホール坑口工歩掛表

(1箇所当り)

種目 呼び径	止水器 (個)	コンクリート アンカ(本)	急結止水 セメント(kg)	はつり工 (人)	普通作業員(人)
φ 150	1	8	11	0.3	2
φ 200	1	8	16	0.3	2
φ 250	1	8	22	0.4	2
φ 300	1	8	28	0.4	2
φ 350	1	12	36	0.4	3
φ 400	1	12	44	0.5	3
φ 450	1	12	53	0.5	3
φ 500	1	12	57	0.5	3

## B - 7 鏡切り

(1式)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
鏡 切 り 工	ライナープレート 軽量鋼矢板	箇所				C-7
鏡 切 り 工	鋼矢板Ⅱ型	箇所				C-7
鏡 切 り 工	鋼製ケーシング 鋼矢板Ⅲ型	箇所				C-7
諸 雑 費						
計						

## C - 7 鏡切り工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人				表 C-7-1
溶 接 工		人				表 C-7-1
普 通 作 業 員		人				表 C-7-1
諸 雑 費		式	1			表 C-7-1
計						1m当り
1 箇 所 当 り						計×鏡切り延長 表 C-7-2

**表 C - 7 - 1 鏡切り工歩掛表** (切断延長 1m当り)

(単位:人/m)

種目	土留種類	ライナープレート 軽量鋼矢板	鋼 矢 板 Ⅱ 型	鋼 製 ケ ー シ ン グ 鋼 矢 板 Ⅲ 型
世 話 役		0.006	0.007	0.008
溶 接 工		0.051	0.057	0.059
普 通 作 業 員		0.019	0.022	0.022
諸 雑 費		労務費の5%		労務費の10%

**表 C - 7 - 2 鏡切り延長表**

(1箇所当り)

管の呼び径	φ 150	φ 200	φ 250	φ 300	φ 350	φ 400	φ 450	φ 500
延長 ( m )	1.0	1.2	1.4	1.7	1.9	2.1	2.4	2.7

## B - 8 推進設備工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	2			
特 殊 作 業 員		人	2			
普 通 作 業 員		人	4			
電 工		人	1			
と び 工		人	1			
クレーン装置 トラック運 転 付 費	4t積2.9t吊	時間	2×T			C-1
諸 雑 費						
計						

※ 両発進の場合は、推進据換工を1箇所計上し、その際推進設備工は計上しない。

## B - 9 推進設備据換工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	3			
特 殊 作 業 員		人	3			
普 通 作 業 員		人	6			
電 工		人	1.5			
と び 工		人	1.5			
クレーン装置 トラック運 転 付 費	4t積2.9t吊	時間	3×T			C-1
諸 雑 費						
計						



## B - 10 安全退避設備工

(1式)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
安全退避設備設置撤去工	昇降式 安全シェルター	箇所				C-10-1
安全退避設備運転工		日				C-10-2
計						

備考：運転日数は、推進準備工から推進設備撤去までとする。

## C - 10 - 1 安全退避設備設置撤去工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	2			
特 殊 作 業 員		人	4			
普 通 作 業 員		人	2			
と び 工		人	4			
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	2.0×T			C-1
計						

## C - 10 - 2 安全退避設備運転工

(1日当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
設 備 損 料	昇降式 安全シェルター	日	1			
計						

## B - 11 濁水処理

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
濁水処理設備設置・撤去		箇所				C-11-1
濁 水 処 理		式	1			C-11-2
計						

## C - 11 - 1 濁水処理設備設置撤去工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	0.5			
特 殊 作 業 員		人	0.5			
普 通 作 業 員		人	1			
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	0.5×T			C-1
計						

## C - 11 - 2 濁水処理工

(1式)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
濁水処理機運転工		日	N			D-11-1
濁 水 凝 集 工		式	1			D-11-2
計						

濁水処理日数(設備運転工日数):Nの算出

推進工事の濁水処理日数:Nは、濁水が発生する工程日とし、

$$N=N_1+N_2$$

・推進工日数(N<sub>1</sub>)=推進延長/推進工の日進量

・洗浄工日数(N<sub>2</sub>)=推進延長/1日当りのスクリュコンペア類撤去量

(単位:m/日)

推 進 管 長	1日当りのスクリュコンペア類撤去量
1.0m (0.8m)	35

## D - 11 - 1 濁水処理機運転工

(1日当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
普 通 作 業 員		人	0.13			
濁 水 処 理 機 損 料		日	1			
計						

## D - 11 - 2 濁水凝集工

(1式)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
推 進 工 に よ る 凝 集 剤		kg	$M_1$			
洗 浄 工 に よ る 凝 集 剤		kg	$M_2$			
計			$M$			

凝集剤の添加量:  $M$  (kg)

$$M(\text{kg}) = M_1 + M_2$$

ここに、

$M_1$ : 推進工による凝集剤の添加量 (kg)

$M_2$ : 洗浄工による凝集剤の添加量 (kg)

$M_1$ 、 $M_2$ は、技術資料(P51)より濁水処理量を算出し、表6・7・8より凝集剤添加量を参照



## スピダーパス工法 圧入式・泥水排土方式

### SR-30FT

発進立坑 呼び径φ1500~1800

呼び径φ200~300mm 硬質塩化ビニル管：0.8・1.0m仕様

### SR-30KM

発進立坑 呼び径φ1500~1800

呼び径φ200~250mm 硬質塩化ビニル管：0.8・1.0m仕様

### SR-50S

発進立坑 呼び径φ2000

呼び径φ350mm 硬質塩化ビニル管：0.8m仕様

呼び径φ350~450mm 硬質塩化ビニル管：1.0m仕様

呼び径φ200~300mm ヒューム管・レジンコン管：1.0m仕様

### Sモールド1500

発進立坑 呼び径φ1800

呼び径φ200~300mm 硬質塩化ビニル管：0.8m仕様

呼び径φ350mm 硬質塩化ビニル管：1.0m仕様

呼び径φ200~250mm ヒューム管・レジンコン管：1.0m仕様

### 推進工編成人員（圧入式・泥水排土方式）

リード管推進工

(人)

世話役	特殊作業員	普通作業員	計
1	1	2	4

埋設管推進工

(人)

世話役	特殊作業員	普通作業員	計
1	1	3	5

### リード管推進 標準日進量（圧入式・泥水排土方式）

(単位:m/日)

N	値	$0 \leq N \leq 15$	$15 < N \leq 30$
日進量		16	14

## 埋設管推進 標準日進量 スピーダーパス工法（圧入式・泥水排土方式）

$0 \leq N \leq 15$

（単位：m/日）

機 種	呼び径		φ 200	φ 250	φ 300	φ 350	φ 400	φ 450
	管種							
SR-30FT (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管		12.0	11.0	10.0			
	鋼管		11.8	10.8	10.2			
SR-30KM (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管		12.0	11.0				
	鋼管		11.8	10.8				
SR-50S (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管					9.1	8.4	7.7
	鋼管					8.9	8.2	7.5
	ヒューム管		9.0	8.2	7.5			
	レジンコン管		10.0	9.0	8.2			
Sモデル1500 (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管		12.0	11.0	10.0	9.1		
	鋼管		11.8	10.8	9.8	8.9		
	ヒューム管		9.0	8.2				
	レジンコン管		10.0	9.0				

$15 < N \leq 30$

（単位：m/日）

機 種	呼び径		φ 200	φ 250	φ 300	φ 350	φ 400	φ 450
	管種							
SR-30FT (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管		11.0	10.1	9.2			
	鋼管		10.8	9.8	9.0			
SR-30KM (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管		11.0	10.1				
	鋼管		10.8	9.8				
SR-50S (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管					8.2	7.5	7.0
	鋼管					8.0	7.3	6.8
	ヒューム管		8.1	7.3	6.9			
	レジンコン管		9.0	8.1	7.3			
Sモデル1500 (0.8・1.0m仕様)	塩ビ管		11.0	10.1	9.2	8.2		
	鋼管		10.8	9.8	9.0	8.0		
	ヒューム管		8.1	7.3				
	レジンコン管		9.0	8.1				

備考 :その他呼び径(φ 500 以上等)および管種(FRP管・ダクトイル管等)につきましては、協会までご相談下さい。

## 機種選定表 スピーダーパス工法（圧入式・泥水排土方式）

発進立坑 (呼び径)	管種	管体長 (mm)	呼び径 (埋設管)					
			φ200	φ250	φ300	φ350	φ400	φ450
2000mm	塩ビ管 (VM) 鋼管 (SGP)	800				SR-50S		
		1000	SR-50S					
	ヒューム管 (HP) レジンコン管 (RG)			SR-50S				
1800mm	塩ビ管 (VP/VM) 鋼管 (SGP)	800	SR-30FT					
			SR-30KM					
			Sモール1500					
	ヒューム管 (HP) レジンコン管 (RG)	1000				Sモール 1500		
		Sモール1500						
1500mm	塩ビ管 (VP) 鋼管 (SGP)	800	SR-30FT					
			SR-30KM					

備考 上記の表は、発進立坑・管種管径で機種選定を行なうものです。立坑・埋設管等条件によっては、異なる場合がありますので、お問い合わせ下さい。

## 低耐荷力管推進工法 圧入式・泥水排土方式

### スピナーパス工法 積算代価様式

#### A - 1 スピナーパス工法 直接工事費

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	管 φ	mm 推進工
						適 用	
リード管(誘導管)推進工		m				B - 1	※1
埋 設 管 推 進 工		m				B - 12	
ケーシング類撤去工		m				B - 13	
滑 材 注 入 工		m				B - 14	※2
作 泥 材 工		式	1			B - 15	
発 生 土 処 分 工		式	1			B - 4	※1
泥 水 処 分 工		式	1			B - 16	
坑 口 工		箇所				B - 5	※1
既設マンホール坑口工		箇所				B - 6	※1
鏡 切 り		式	1			B - 7	※1
推 進 設 備 工		箇所				B - 8	※1
推 進 設 備 据 換 工		箇所				B - 9	※1
パス掘削ヘッド据付工		箇所				B - 17	
パス掘削ヘッド撤去工		箇所				B - 18	
安 全 退 避 設 備 工		箇所				B - 10	※1
泥 水 設 備 工		式	1			B - 19	
材 料 費	呼び径	本					※3
合 計							

※1 圧入式・スクリュ排土方式と共通

※2 滑材注入工は、必要に応じて計上

※3 材料費は、硬質塩化ビニル管(JSWAS K-6)のみ、当協会にて算出する事ができます。



## B - 1 リード管（誘導管）推進工

(1m当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	1			
特 殊 作 業 員		人	1			
普 通 作 業 員		人	2			
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	T			C-1
リード管推進工 機械器具損料(1)		日	1			C-1-1
リード管推進工 機械器具損料(2)		日	1			C-1-2
諸 雑 費		式	1			労務費の12%
計						1日当り
1 m 当 り						計/ リード管日進量

備考 諸雑費は電力に関する経費等であり、労務費の合計額の12%を上限として計上する。

## C - 1 クレーン装置付トラック運転費

(1時間当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
運 転 手 ( 特 殊 )		人	1/T			
燃 料 費		ℓ				
機 械 損 料	クレーン装置付 4t積 2.9t吊	時間	1.0			
諸 雑 費		式	1.0			
計						1時間当り

備考 運転手(特殊)労務歩掛  
機械運転1時間当り労務歩掛は、次式による。

$$\text{歩掛} = \frac{1}{T}$$

$$T : \text{運転日当り運転時間} = \frac{\text{年間標準運転時間}}{\text{年間標準運転日数}}$$

### C - 1 - 1 リード管（誘導管）推進工 機械器具損料（1）

（1日当り）

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
推 進 機 等 損 料		日	1			
計						

備考 推進機等損料は運転日当りの運転時間を乗じた損料とする。

### C - 1 - 2 リード管（誘導管）推進工 機械器具損料（2）

（1日当り）

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
推 進 器 具 損 料（固 定 部）		式	1			
推 進 器 具 損 料（変 動 部）		m	L			
計						1m当り
1 日 当 り						計× リード管日進量

備考 1. 推進器具類損料(固定部)は推進延長により使用数量が一定な器具類の合計額であり、推進区間ごとに計上する。  
 2. 推進器具類損料(変動部)は推進延長により使用数量が変化する器具類の合計である。  
 ここでは、Lは1推進区間の延長とする。

## B - 12 埋設管推進工

(1m当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	1			
特 殊 作 業 員		人	1			
普 通 作 業 員		人	3			
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	T			C-1
埋設管推進工 機械器具損料(1)		日	1			C-12-1
埋設管推進工 機械器具損料(2)		日	1			C-12-2
諸 雑 費		式	1			労務費の20%
計						1日当り
1 m 当 り						計/ 埋設管日進量

備考 諸雑費は電力に関する経費等であり、労務費の合計額の20%を上限として計上する。

### C - 12 - 1 埋設管推進工機械器具損料 (1)

(1日当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
推 進 機 等 損 料		日	1			
計						

備考 推進機等損料は運転日当りの運転時間を乗じた損料とする。

### C - 12 - 2 埋設管推進工機械器具損料 (2)

(1日当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
推進器具損料(固定部)		式	1			
推進器具損料(変動部)		m	L			
計						1m当り
1 日 当 り						計× 埋設管日進量

備考 1. 推進器具類損料(固定部)は推進延長により使用数量が一定な器具類の合計額であり、推進区間ごとに計上する。

2. 推進器具類損料(変動部)は推進延長により使用数量が変化する器具類の合計である。

ここでは、Lは1推進区間の延長とする。

## B - 13 ケーシング類撤去工

(1日当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	1			
特 殊 作 業 員		人	1			
普 通 作 業 員		人	2			
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	T			C-1
計						1日当り
1 m 当り						計/日当りケーシング類撤去量

## 表 B - 13 ケーシング類撤去量

(単位:m/日)

管 呼 び 径 ( mm )	φ 200~450
日 当 り 撤 去 量	35m

備考 管体長0.8m、1.0m共通

## B - 14 滑材注入工

(1m当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
滑 材		ℓ				表 B - 14
滑材注入機械器具損料		m	1			C - 14
諸 雑 費		式				
計						

- 備考 1. 滑材注入工は、埋設管と地山の摩擦力の低減および空隙の充填をする場合に計上する。  
 2. 滑材注入時の延長は、推進延長とする。  
 3. 滑材注入の労力(グラウト機械運転、滑材注入作業等)は、推進作業の編成人員の特殊作業員、普通作業員が兼ねるものとし、この工種では計上しない。  
 4. 滑材注入の材料については、(社)日本下水道管渠推進技術協会発行の「推進工用機械器具損料等算定表」による。  
 5. 電力料は、推進工に含むものとする。

## 表 B - 14 滑材注入量

(1m当り)

呼 び 径	φ 200	φ 250	φ 300	φ 350	φ 400	φ 450
滑 材 ( ℓ )	15	18	21	24	28	31

## C - 14 滑材注入機械器具損料

(1m当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
グ ラ ウ ト ポ ン プ	4.4kw横型単筒	日	a			
グ ラ ウ ト ミ キ サ	2.3kw 200×2槽横型	日	a			
グ ラ ウ ト ホ ー ス		本	b			
計						

- 備考 1. 滑材注入プラントの注入1m当り損料日数は次式による。  
 $a = 1 / \text{日進量}$   
 2. グラウトホースの注入1m当り使用本数は次式により算出する。(損料単価が推進1m当りで算出されるもの)。ただし小数点以下は切り上げて整数とする。  
 $b = 2 + 1/2 \times L / 4$   
 ここに、L: 1推進区間の推進延長とする。

## B - 15 作泥材工

(1式当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
初 期 作 泥		m <sup>3</sup>				3m <sup>3</sup> × 発進立坑数 C - 15
補 給 作 泥		式	1			
諸 雑 費		式				
計						

## C - 15 作泥材配合量

(1m<sup>3</sup>当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
粘 土		kg	300			
ベ ン ト ナ イ ト		kg	50			
C M C		kg	1			
水		m <sup>3</sup>	0.9			
計						1m <sup>3</sup> 当り

備考 1. 透水性が高い場合は、別途考慮する。初期作泥は3m<sup>3</sup>を標準とする。  
 2. 補給作泥量は物質収支計算にて、算出されます。

## B - 4 発生土処理

(一式)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
仮 置 き 運 搬 工		式	1			C-4-1
発 生 土 処 分 工		式	1			C-4-2
計						

備考 1. 仮置き運搬工とは、工事現場から仮置き場までの運搬であり、強力吸引車の使用を標準とする。  
 2. 発生土処分工とは、仮置き場から処分地までの運搬であり、ダンプトラックの使用を標準とする。

## C - 4 - 1 仮置き運搬工

(一式)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
強 力 吸 引 車 運 転 費	強力吸引車〇t積 運搬距離 〇km	日				D-4-1
計						

備考: 強力吸引車の運搬日数は、(推進日数+スクリュコンベア類撤去日数)とし、1以上の整数とする。

## D - 4 - 1 強力吸引車運転費

(1日当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
運 転 手 ( 一 般 )		人	1/T			
燃 料 費		ℓ				
機 械 損 料	3.1~3.5t車	h	1.0			
諸 雑 費		式	1			端数調整
計						1時間当り
1 日 当 り						計×T

備考: 運転手(一般)労務歩掛  
 機械運転1時間当り労務歩掛は、次式による。

$$\text{歩掛} = \frac{1}{T}$$

$$T: \text{運転日当り運転時間} = \frac{\text{年間標準運転時間}}{\text{年間標準運転日数}}$$

## C - 4 - 2 発生土処分工

(一式)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
ダンプトラック運転費		m <sup>3</sup>				D-4-2
捨場処分費		m <sup>3</sup>				
計						

## D - 4 - 2 ダンプトラック運転工

(1m<sup>3</sup>当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
運 転 手 ( 一 般 )		人	0.17			表 D - 4 - 1
燃 料 費	軽油	ℓ				表 D - 4 - 1
ダンプトラック損料	〇t車	日				E - 4
タイヤ損耗費		式	1			
計						
1 m <sup>3</sup> 当り						計/ 1日当り運搬土量

備考 1. 標準として、2t・4tダンプの借り上げ方式とする。

尚、これにより難しい場合は、積み上げ方式とする事が出来る。

2. 軽油、運転手(一般)、タイヤ損耗費の数量は、運転時間に応じて計上する。

**表 D - 4 - 1 ダンプトラックの車種と運転手及び軽油数量**

(1時間当り)

車 種	4 t 車	2 t 車
運 転 手 ( 一 般 )	0.17	0.17
軽 油 ( ℓ )	6.8	4.4

**表 D - 4 - 2 ダンプトラックの車種と積載量**

(単位:m<sup>3</sup>)

車 種	4 t 車	2 t 車
粘 性 土 ・ 砂 質 土	2.2	1.1
礫 質 土	2.0	1.0



表 D - 4 - 3 ダンプトラック借り上げ基準

1日当りの掘削土量	種別	4 t 車		2 t 車	
		回数	運転時間	回数	運転時間
1.1m <sup>3</sup> /日以下				1	2
1.1~2.2m <sup>3</sup> /日		1	2	2	4
2.2m <sup>3</sup> /日以上		2	4	3	6

E - 4 ダンプトラック損料

(1日当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
ダンプトラック	0t車	日	1	a		
ダンプトラック	0t車	h	H	b		
計 (1日当り)						

備考 a : 供用1日当り損料  
 b : 運転1時間当り損料  
 H : ダンプトラック1日当り実働時間(時間)

## B - 16 泥水処分工

(1式当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
泥水吸排車運転費		m <sup>3</sup>				C-16-1
泥水処分費		m <sup>3</sup>				
計						

備考 1. 泥水処分工の数量は次の通り。

a) 物質収支計算により求める場合

第1方式 a=1次分離砂礫+初期作泥量+1m当り処理泥水量×総延長

第2方式 a=初期作泥量+1m当り処理泥水量×総延長

b) 標準により求める場合

第1方式 a=掘削土量+初期作泥量+1m当り補給作泥量×総延長

第2方式 a=初期作泥+1m当り補給作泥量×総延長

## C - 16 - 1 泥水吸排車運転費 (3.1~3.5t 車)

(1m<sup>3</sup>当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
軽 油		ℓ	61			
運 転 手 ( 一 般 )		人	1.33			
汚 泥 吸 排 車 損 料		供用	1.63			
計						1日当り
1 m <sup>3</sup> 当 り						計/A

備考 1. A=100/B

2. B=100m<sup>3</sup>当り運転日数

## 泥水 100m<sup>3</sup> 当りの運搬日数 (3.1~3.5t 車)

積込機械規格	汚 泥 吸 排 車 吸 入 管 75 mm ( 3.1 ~ 3.5t 車 )						
DID 区 間 : な し							
運搬距離 (km)	2.2以下	4.3以下	7.5以下	12.7以下	24.4以下	41.3以下	60.0以下
運搬日数 (日)	3.9	4.5	5.2	6.3	7.8	10.4	15.6
DID 区 間 : あ り							
運搬距離 (km)	2.1以下	4.1以下	7.0以下	11.6以下	20.3以下	32.6以下	60.0以下
運搬日数 (日)	3.9	4.5	5.2	6.3	7.8	10.4	15.6

備考 1. 表は100m<sup>3</sup>を運搬する日数である。

2. 運搬距離は片道であり、往復と復路が異なる場合は平均値とする。

3. 自動車専用道路を利用する場合には、別途考慮する。

## B - 5 坑口工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	0.2			
溶 接 工		人	0.2			
普 通 作 業 員		人	0.2			
止 水 器		個	1			
鋼 材 溶 接 工		m				C-5-1 表 C-5-1
鋼 材 切 断 工		m				C-5-2 表 C-5-1
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	0.2×T			C-1
計						

### 表 C - 5 - 1 坑口歩掛表

(1箇所当り)

種 目	単 位	呼 び 径 ( mm )					
		φ 200	φ 250	φ 300	φ 350	φ 400	φ 450
世 話 役	人	0.2					
溶 接 工	人	0.2					
普 通 作 業 員	人	0.2					
止 水 器	個	1					
鋼 材 溶 接 工	m	1.9	2.1	2.3	2.6	2.8	3.0
鋼 材 切 断 工	m	3.8	4.2	4.6	5.2	5.6	6.0
クレーン装置付 トラック運転費	時間	0.2×T					

## C - 5 - 1 鋼材溶接工

(1m当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	0.01			
溶 接 工		人	0.076			
普 通 作 業 員		人	0.021			
溶 接 機 損 料	250A	日	0.076			
電 力 料		Kwh	2.7			
溶 接 棒		kg	0.4			
諸 雑 費		式	1			備考参照
計						

備考 諸雑費は溶接棒金額の30%以内を上限として計上出来る。

## C - 5 - 2 鋼材切断工

(1m当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	0.007			
溶 接 工		人	0.053			
普 通 作 業 員		人	0.02			
酸 素		m <sup>3</sup>	0.163			
ア セ チ レ ン		kg	0.028			
諸 雑 費		式	1			備考参照
計						

備考 諸雑費はアセチレン金額の30%以内を上限として計上出来る。

## B - 6 既設マンホール坑口工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
止 水 器		個	1			
コンクリートアンカ	M12×100	本				表 B - 6 - 1
急 結 止 水 セ メ ン ト		kg				表 B - 6 - 1
は つ り 工		人				表 B - 6 - 1
普 通 作 業 員		人				表 B - 6 - 1
計						

### 表 B - 6 - 1 既設マンホール坑口工歩掛表

(1箇所当り)

種目 呼び径	止水器 (個)	コンクリート アンカ(本)	急結止水 セメント(kg)	はつり工 (人)	普通作業員(人)
φ 200	1	8	16	0.3	2
φ 250	1	8	22	0.4	2
φ 300	1	8	28	0.4	2
φ 350	1	12	36	0.4	3
φ 400	1	12	44	0.5	3
φ 450	1	12	53	0.5	3

## B - 7 鏡切り

(1式)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
鏡 切 り 工	ライナープレート 軽量鋼矢板	箇所				C-7
鏡 切 り 工	鋼矢板Ⅱ型	箇所				C-7
鏡 切 り 工	鋼製ケーシング 鋼矢板Ⅲ型	箇所				C-7
諸 雑 費						
計						

## C - 7 鏡切り工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人				表 C-7-2
溶 接 工		人				表 C-7-2
普 通 作 業 員		人				表 C-7-2
諸 雑 費		式	1			表 C-7-2
計						1m当り
1 箇 所 当 り						計×鏡切り延長 表 C-7-3

**表 C - 7 - 2 鏡切り工歩掛表** (切断延長 1m当り)

(単位:人/m)

種目	土留種類 ライナープレート 軽量鋼矢板	鋼 矢 板 Ⅱ 型	鋼 製 ケ ー シ ン グ 鋼 矢 板 Ⅲ 型
世 話 役	0.006	0.007	0.008
溶 接 工	0.051	0.057	0.059
普 通 作 業 員	0.019	0.022	0.022
諸 雑 費	労務費の5%		労務費の10%

**表 C - 7 - 3 鏡切り延長表**

(1箇所当り)

呼 び 径	φ 200	φ 250	φ 300	φ 350	φ 400	φ 450
延 長 ( m )	1.2	1.4	1.7	1.9	2.1	2.4

## B - 8 推進設備工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	2			
特 殊 作 業 員		人	2			
普 通 作 業 員		人	4			
電 工		人	1			
と び 工		人	1			
クレーン装置 トラック運転 付費	4t積2.9t吊	時間	2×T			C-1
諸 雑 費						
計						

※ 両発進の場合は、推進据換工を1箇所計上し、その際推進設備工は計上しない。

## B - 9 推進設備据換工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	3			
特 殊 作 業 員		人	3			
普 通 作 業 員		人	6			
電 工		人	1.5			
と び 工		人	1.5			
クレーン装置 トラック運転 付費	4t積2.9t吊	時間	3×T			C-1
諸 雑 費						
計						

## B - 17 パス掘削ヘッド据付工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	1			
特 殊 作 業 員		人	1			
普 通 作 業 員		人	2			
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	T			C - 1
計						

## B - 18 パス掘削ヘッド撤去工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	0.5			
特 殊 作 業 員		人	0.5			
普 通 作 業 員		人	1.0			
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	0.5×T			C - 1
計						



## B - 10 安全退避設備工

(1式)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
安全退避設備設置撤去工	昇降式 安全シェルター	箇所				C-10-1
安全退避設備運転工		日				C-10-2
計						

備考：運転日数は、推進準備工から推進設備撤去までとする。

## C - 10 - 1 安全退避設備設置撤去工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	2			
特 殊 作 業 員		人	4			
普 通 作 業 員		人	2			
と び 工		人	4			
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	2.0×T			C-1
計						

## C - 10 - 2 安全退避設備運転工

(1日当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
設 備 損 料	昇降式 安全シェルター	日	1			
計						

## B - 19 泥水設備工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
送 排 泥 設 備 工		式	1			C - 19 - 1
泥 水 処 理 設 備 工		式	1			C - 19 - 2
泥 水 環 流 設 備 工 機 械 器 具 損 料		式	1			C - 19 - 3
計						

## C - 19 - 1 送排泥設備工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
送 泥 ポンプ 設 置 撤 去 工		箇所				D - 19 - 1
排 泥 ポンプ 設 置 撤 去 工		箇所				D - 19 - 2
配 管 材 設 置 撤 去 工		m				D - 19 - 3
配 管 損 料		式				D - 19 - 4
計						

備考 1. 配管材はフレキシブルホースを計上する(2B)。

$$a = (\text{立坑深さ} + \text{地上処理装置までの距離}) \times 2$$

2. 送泥ポンプは発進立坑毎、排泥ポンプはスパン毎に計上する。

## D - 19 - 1 送泥ポンプ設置撤去工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	0.5			
配 管 工		人	0.5			
電 工		人	0.5			
普 通 作 業 員		人	1.0			
と び 工		人	0.5			
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	0.3×T			C - 1
計						

## D - 19 - 2 排泥ポンプ設置撤去工

(1箇所当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	0.5			
配 管 工		人	0.5			
電 工		人	0.5			
普 通 作 業 員		人	1.0			
と び 工		人	0.5			
クレーン装置付 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	0.3×T			C-1
計						

## D - 19 - 3 配管材設置撤去工

(1m当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	0.4			
特 殊 作 業 員		人	4.0			
普 通 作 業 員		人	4.0			
計						100m当り
1 m 当 り						計/100

## D - 19 - 4 配管損料

(1式当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
配 管 損 料	1現場当り	式				
配 管 損 料	供用日当り	日				
計						

備考 1. 配管材はフレキシブルホースを計上する(2B)。

## C - 19 - 2 泥水処理設備工

(1箇所当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
泥水処理設備設置撤去工	第1方式 (簡易型)	箇所				D - 19 - 5
泥水処理設備設置撤去工	第2方式 (ユニット型)	箇所				D - 19 - 6
計						

## D - 19 - 5 泥水処理設備設置撤去工 (簡易型)

(1箇所当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	0.5			
と び 工		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 トラック運転費	4t積2.9t吊	時間	0.5×T			C - 1
計						

## D - 19 - 6 泥水処理設備設置撤去工 (ユニット型)

(1箇所当り)

種 目	形状寸法	単位	数量	単 価	金 額	適 用
世 話 役		人	2.0			
溶 接 工		人	2.0			
と び 工		人	2.0			
普 通 作 業 員		人	3.0			
電 工		人	1.0			
ト ラ ッ ク 賃 料	油圧式15~16t吊	日	1.0			
計						

### C - 19 - 3 泥水環流設備機械器具損料

(1式当り)

種 目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
送 泥 ポ ン プ		日				
排 泥 ポ ン プ		日				
立 坑 バ イ パ ス		日				
排 泥 流 量 計		日				
簡 易 型 濁 水 処 理 機		日				
泥 水 処 理 プ ラ ン ト	0.5m <sup>3</sup> 処理機	日				
計 器 制 御 盤		日				
イ ン バ ー タ 制 御 盤		日				
計						

備考 片発進 a: 供用日数 = (機械据付日数 + 付帯日数 + 推進日数 + 機械撤去日数) \* α

両発進 b: 供用日数 = (機械据付日数 + 付帯日数 + 両スパン推進日数 + 段取替え日数 + 機械撤去日数) \* α

※ α は 供用日の割り増し率

工 種	日 数
機 械 据 付 日 数	1.5
段 取 替 え 日 数	1.0
付 帯 日 数	0.5
機 械 撤 去 日 数	1.0

〔参考文献〕

「小口径管推進工法 低耐荷力方式編」(社)日本下水道管渠推進技術協会(2010)

「建設機械等損料表」(社)日本建設機械化協会

「国土交通省土木工事積算基準」(財)建設物価調査会

## スピーダー協会事務局

〒442-0008 愛知県豊川市南千両2丁目40番地  
(株)ハウショウEG内)

TEL 0533-85-5605 FAX 0533-84-9330

URL:<http://www.speeder.co.jp>

E-mail:[speeder@speeder.co.jp](mailto:speeder@speeder.co.jp)

◆本資料に関するお問い合わせは、上記までお願いします。

2018.05.1000