

# 目次

## 第1編 大口径管開放型推進工法（刃口式推進工法）

### 第1章 坑内作業工

1. 推進工（元押用）…………… 5
2. 推進工（中押用）…………… 6
3. クレーン設備…………… 7
4. 推進力伝達材（クッション材）(1)…………… 9
5. 推進力伝達材（クッション材）(2)……………11

## 第2編 大口径管密閉型推進工法（泥水式推進工法・土圧式推進工法・泥濃式推進工法）

### 第1章 管推進工

1. 管推進工（元押用）……………19
2. 管推進工（中押用）……………20
3. 換気設備……………21
4. 測量機器（姿勢検出装置）……………22
5. 自動測量装置……………23

### 第2章 泥水式推進工法

1. 管推進工……………27
  - (1) 泥水式掘進機……………27
  - (2) 掘進機ビット……………28
2. 送排泥設備工……………31
  - (1) 泥水ポンプ……………31
  - (2) 中継用泥水ポンプ……………33
  - (3) 送泥ポンプ……………34
3. 泥水処理設備工……………35
  - (1) 泥水処理機器……………35
4. 泥水式掘進機関係……………36
  - (1) アンクルモールスーパー工法  
（岩盤・礫・粗石・巨石層対応掘進機）……………36
  - (2) アンクルモールエル工法（長距離・急曲線対応掘進機）……………38
  - (3) ユニコーン工法  
（岩盤対応・粗石・巨石対応掘進機）……………39
  - (4) ユニコーン・ロング工法  
（長距離岩盤対応掘進機・DH-L（機内ビット交換型））……………41
  - (5) CMT工法（岩盤・粗石・巨石・砂礫対応掘進機）……………43
  - (6) アルティミット工法（長距離・急曲線対応掘進機）……………49
  - (7) 泥水式ヒューム管推進工法（標準仕様 1段折れタイプ）……………52
  - (8) 泥水式マッドマックス工法（長距離・急曲線対応掘進機）……………53
5. 送排泥設備機器……………55

6.	ユニット式一次処理装置	61
<b>第3章 土圧式推進工法</b>		
1.	管推進工	65
(1)	掘進機	65
(2)	ビット費	66
2.	土圧式掘進機関係	69
(1)	泥土加圧推進工法	69
(2)	アルティミット工法（長距離・急曲線対応掘進機）	70
(3)	CMT工法（複合掘進機）土圧式水力排土方式掘進機	71
(4)	土圧式マッドマックス工法（長距離対応掘進機）	78
(5)	アイアンモール工法（TP125S）	79
(6)	プレストーン工法	80
(7)	坑内土砂運搬工関係（トロバケット方式）	81
(8)	坑内土砂運搬工関係（圧送ポンプ方式）	84
<b>第4章 泥濃式推進工法</b>		
1.	管推進工	87
(1)	掘進機	87
(2)	推進設備	88
2.	泥濃式掘進機関係	89
(1)	コマンド工法・コマンド-S工法	89
(2)	超流バランスセミシールド工法（超急曲線掘進機）	90
(3)	超流バランスセミシールド工法（破碎型超急曲線掘進機）	91
(4)	超流バランスセミシールド工法（取込型標準掘進機）	92
(5)	超流バランスセミシールド工法（破碎型掘進機）	93
(6)	ヒューム管推進工法	94
(7)	エスエスモール工法	98
(8)	ラムサス工法	104
(9)	ツーウェイ推進工法（その1）	106
(10)	ツーウェイ推進工法（その2）	107
(11)	泥濃式現場固化処理方式	109

### 第3編 小口径管推進工法（高耐荷力管推進工法・低耐荷力管推進工法）

<b>第1章 高耐荷力管推進工法</b>		
1.	圧入式・二工程方式	115
	タイプⅠ アイアンモール工法（TP80、TP80-2） （油圧ジャッキ圧入型）	115
2.	オーガ式・一工程方式	116
	タイプⅠ アイアンモール工法（TP50S）	116
	タイプⅡ アイアンモール工法（TP60S）	117
	タイプⅢ アイアンモール工法（TP90S）	118
	タイプⅣ アイアンモール工法（TP75SCL）	120
	タイプⅤ アイアンモール工法（TP95S）	121
	タイプⅥ アイアンモール工法・スリムアーク（TA500）	122
	タイプⅦ ホリゾンガー工法	123

3. 泥水式・一工程方式	128
タイプⅠ アルティミット工法	128
タイプⅡ アンクルモール工法	129
タイプⅢ アンクルモールミニ工法	132
タイプⅣ アンクルモールスーパー工法	134
タイプⅤ コブラ工法	137
タイプⅥ ジャット工法（ノーマルタイプ）	
タイプⅦ ジャット工法（スーパータイプ）	139
タイプⅧ ミクロ工法NA型	140
タイプⅨ ユニコーン工法・タイプⅩミニコーン工法	141
タイプⅪ カーブモール工法（ノーマルタイプ）	
タイプⅫ カーブモール工法（スーパータイプ）	144
4. 泥水式・二工程方式	145
タイプⅬ ミクロ工法30R型	145
5. 泥水式・一工程方式 泥水式・二工程方式共通	146
(1) 送排泥設備工（A. 送泥ポンプ・排泥ポンプ）	146
(2) 送排泥設備工（B. 計測機器類）	147
(3) 泥水処理設備工	148
6. 泥土圧式・一工程方式（スクリュ排土方式）	149
タイプⅠ アイアンモール工法（TP50S）	149
タイプⅡ アイアンモール工法（TP60S）	150
タイプⅢ アイアンモール工法（TP90S）	151
タイプⅣ アイアンモール工法（TP75SCL）	153
タイプⅤ アイアンモール工法（TP95S）	154
タイプⅥ アイアンモール工法・スリムアーク（TA500）	155
タイプⅦ プレストーン工法	156
7. 泥土圧式・一工程方式（圧送排土方式）	159
タイプⅧ 1) エースモールDL-N工法	159
タイプⅧ 2) エースモールDL-C工法	163
8. 泥土圧式・一工程方式（吸引排土方式）	167
タイプⅨ サクセスモール・ $\omega$ （オメガ）工法	167
タイプⅩ ドルフィン工法	170
タイプⅪ ラムサス-S工法	172

## 第2章 低耐荷力管推進工法

1. 圧入式（スクリュ排土方式）	177
タイプⅠ アトラス・コンドルⅡ工法	177
タイプⅡ エビーモール工法	178
タイプⅢ スピーダー工法	179
タイプⅣ パイパー工法	181
タイプⅤ DRM工法	182
2. 圧入式（泥水排土方式）	183
タイプⅥ スピーダーPAS工法	183
3. オーガ式	187
タイプⅠ アイアンモール工法（TP50S）	187
タイプⅡ エンビライナー工法	188

4. 泥水式	191
タイプⅠ アンクルモールⅤ工法	191
タイプⅡ ユニコーンDH-ES工法	193
5. 泥土圧式	195
タイプⅠ 1) アイアンモール工法 (TP40SCL)	195
タイプⅠ 2) アイアンモール工法 (TP60S)	196
タイプⅡ エンビライナー工法	197

## 第4編 鋼製管推進工法（鋼製さや管推進工法・取付管推進工法）

### 第1章 鋼製さや管推進工法

1. 圧入式・一工程方式	205
タイプⅠ インパクトモール工法	205
タイプⅡ グルンドラム工法（空気衝撃・ラム式）	207
2. オーガ式・一工程方式	209
タイプⅠ オーケーモール工法	209
タイプⅡ DRM・S工法	214
3. 泥水式・一工程方式	216
タイプⅠ ロックマン工法・ロックマンエース工法	216
4. ボーリング式・一重ケーシング方式	219
タイプⅠ ハードロック工法	219
タイプⅡ ビートリガー工法	220
タイプⅢ ベビーモール工法	221
タイプⅣ AH削進工法	224
タイプⅤ DRM・クラウン工法	227
タイプⅥ PSH（パイプ削進）工法	228
5. ボーリング式・二重ケーシング方式	230
タイプⅠ SH工法	230

### 第2章 取付管推進工法

1. 圧入式・一工程方式	235
(1) コンパクトモール工法	235
(2) ストライク工法	236
2. ボーリング式・一重ケーシング方式	237
(1) ベビーモール工法	237
(2) DRM工法	238

## 第5編 改築推進工法（静的破碎推進工法・衝撃破碎推進工法・切削破碎推進工法・引抜推進工法）

### 第1章 改築推進工法

1. 静的破碎推進工法・ロッド牽引方式	243
(1) スピーダーSPM工法	243
2. 静的破碎推進工法・チェーン牽引方式	244
(1) EXP工法	244
3. 衝撃破碎推進工法	246

(1) インパクトモール（PRS）工法	246
4. 切削破碎推進工法（既設管充填式）・スクリュ排土方式	248
(1) アイエムリバース工法	248
(2) パイプキュア工法	250
5. 切削破碎推進工法（既設管充填式）・圧送排土方式	252
(1) リバースエース工法	252
6. 切削破碎推進工法（既設管充填式）・泥水排土方式	256
(1) パイプリプレーサー工法	256
7. 切削破碎推進工法（既設管充填式）・吸引排土方式	258
(1) CMT工法	258
8. 切削破碎推進工法（既設管充填式）	259
(1) ガルプ改築推進（SC）工法	259
9. 切削破碎推進工法（既設管ガイド式）・泥水排土方式	260
(1) パイプリプレーサー工法	260
10. 切削破碎推進工法（既設管ガイド式）・オーガ鋼管方式	262
(1) OK-PCR工法	262
11. 引抜推進工法・一重ケーシング方式	264
(1) ベビーモール工法	264
12. 引抜推進方式・二重ケーシング方式	266
(1) UPRIX工法	266
13. 引抜推進工法・大口径ケーシング方式	267
(1) Reキューブモール・アーマー工法	267

## 第6編 ケーシング立坑

### 第1章 ケーシング立坑

1. 鋼製ケーシング式（揺動圧入方式, 回転圧入方式）	273
(1) ケコム工法・PIT工法・アート工法・レボ工法・ L-Mole工法・コウワ工法	273
2. コンクリート製ブロック式（沈下方式）	275
(1) 沈設立坑PMP-II工法	275
3. コンクリート製ブロック式（回転圧入方式）	277
(1) L-Mole工法・アート工法・コウワ工法・ベースホール工法	277
4. 共通（高圧洗浄車・強力吸引車）	278

## 第7編 注入関係機材

### 第1章 注入関係機材

1. 大口径管注入工機器	283
2. 小口径管注入工機器	284

## 第8編 管路更生工法

### 第1章 管路更生工法

1. 製管工法	289
---------	-----

(1) SPR工法	289
(2) ダンビー工法	291
(3) 3Sセグメント工法	292
2. 反転・形成工法	293
(1) SGICP工法	293
(2) SDライナー工法	294
(3) グロー工法	295
(4) スルーリング工法	296
(5) エポフィット工法	297
(6) EX工法	298
(7) FFT-S工法	299
(8) オメガライナー工法	300
(9) K-2工法	301
(10) シームレスシステム工法・アルファライナー工法	302
(11) ARISライナー工法	303
(12) インシチュフォーム工法	304
3. 共通	305

# 第 1 編

## 大中口径管開放型推進工法

### (刃口式推進工法)

# 第1編 第1章 坑内作業工

1. 推進工（元押用） .....	5
2. 推進工（中押用） .....	6
3. クレーン設備 .....	7
4. 推進力伝達材（クッション材）(1)...	9
5. 推進力伝達材（クッション材）(2)...	11



## 1. 推進工（元押用）

（単位：円）

品名	種別・規格	質量(kg)	単位	価格	摘要
油圧ジャッキ	500kN×500st	100	台	268,000	
	1000kN×500st	255	〃	407,000	
	1500kN×500st	385	〃	560,000	
	2000kN×500st	530	〃	740,000	
分流器	4連	60	台	368,000	
	6連	70	〃	408,000	
	8連	85	〃	464,000	
	10連	90	〃	572,000	
油圧ポンプ	3.7kW	280	台	1,100,000	
	7.5kW	450	〃	1,300,000	
	11kW	540	〃	1,520,000	
	15kW	800	〃	1,940,000	
	22kW	1,200	〃	2,720,000	
高圧ホース	φ 6 mm × 4 m	3.9	本	20,200	
	φ 9 mm × 4 m	5	〃	28,500	
	φ 12mm × 4 m	6.4	〃	37,700	
低圧ホース	φ 19mm × 4 m	6	本	21,200	

## 第3編

### 小口径管推進工法

(高耐荷力管推進工法・低耐荷力管推進工法)

## 第3編 第1章 高耐荷力管推進工法

1. 圧入式・二工程方式 ..... 115
2. オーガ式・一工程方式 ..... 116
3. 泥水式・一工程方式 ..... 128
4. 泥水式・二工程方式 ..... 145
5. 泥水式・一工程方式  
泥水式・二工程方式共通 ..... 146
6. 泥土圧式・一工程方式 ..... 149  
(スクリュ排土方式)
7. 泥土圧式・一工程方式 ..... 159  
(圧送排土方式)
8. 泥土圧式・一工程方式 ..... 167  
(吸引排土方式)

## 1. 圧入式・ニ工程方式

## タイプI アイアンモール工法 (TP80, TP80-2) (油圧ジャッキ圧入型)

(単位:円)

品名	種別・規格	質量(kg)	単位	価格	摘要
後部推進機装置	推進力 1470kN(1960kN) 出力33~35kW	4,000~ 4,500	基	15,400,000	後部推進台, 油圧ユニット, 制御盤及び操作盤, 推進台, コンプレッサ, 給水タンク, 土砂箱を含む
先導ヘッド	圧密式パイロットヘッド φ216mm	350	組	5,980,000	
掘削ヘッド	ヒューム管推進掘削ヘッド φ365mm	730	組	5,540,000	
	ヒューム管推進ハイトルク掘削ヘッド φ654mm (ハイトルク)	1,970	〃	8,230,000	
反力板	795×625mm(仮管用) 2枚 1500×800mm(推進管用) 2枚	250~ 430	組	268,000	
仮管(誘導管)	φ216mm×2.0m	94(60)	本	113,000	パイロット管
	φ216mm×0.7m(分割型)	42(38)	〃	62,900	
先導ヘッドアダプタ	L = 100 5 < N		個	39,100	
	L = 200 2 < N ≤ 5		〃	51,000	
	L = 300 N ≤ 2		〃	61,200	
スクリュコンベヤ	φ173mm×2.0m	34	本	63,700	
	φ173mm×0.7m(分割型)	14	〃	31,400	
掘削ヘッドアダプタ	呼び径 250	188	個	340,000	
	呼び径 300	236	〃	765,000	
	呼び径 350	272	〃	821,000	
	呼び径 400	285	〃	895,000	
	呼び径 450	365	〃	935,000	
	呼び径 500	423	〃	992,000	
	呼び径 600	533	〃	1,910,000	
	呼び径 700	765	〃	2,290,000	
掘削ヘッドアダプタ (分割型)	呼び径 250	196	個	347,000	
	呼び径 300	275	〃	963,000	
	呼び径 350	398	〃	1,010,000	
	呼び径 400	450	〃	1,090,000	
	呼び径 450	529	〃	1,150,000	
	呼び径 500	629	〃	1,260,000	
	呼び径 600	768	〃	2,210,000	
	呼び径 700	1,025	〃	2,530,000	
油圧ホース	φ9.5mm×4.0m(50MPa)		本	64,800	
	φ15.9mm×4.0m(25MPa)		〃	54,300	
電気ケーブル	16C×8.0m		本	58,100	

## 第6編

### ケーシング立坑

## 第6編 第1章 ケーシング立坑

1. 鋼製ケーシング式  
(揺動圧入方式, 回転圧入方式) … 273
2. コンクリート製ブロック式  
(沈下方式) …………… 275
3. コンクリート製ブロック式  
(回転圧入方式) …………… 277
4. 共通  
(高圧洗浄車・強力吸引車) …………… 278

## 1. 鋼製ケーシング式（揺動圧入方式，回転圧入方式）

## (1) ケコム工法・PIT工法・アート工法・レボ工法・L-Mole工法・コウワ工法

(単位：円)

品名	種別・規格	質量(kg)	単位	価格	摘要
揺動圧入機	呼び径 1500	5,800	基	32,300,000	付属機器を含む 適用工法：PIT工法・レボ工法・ケコム工法・L-Mole工法
	呼び径 1800	5,800	〃	32,300,000	
	呼び径 2000	5,800	〃	32,300,000	
	呼び径 2500	10,000	〃	47,600,000	
	呼び径 3000	11,900	〃	78,000,000	
回転圧入機	呼び径 1500	8,900	基	32,800,000	付属機器を含む 適用工法：ケコム工法・L-Mole工法・アート工法・コウワ工法・レボ工法
	呼び径 1800	8,900	〃	32,800,000	
	呼び径 2000	8,900	〃	32,800,000	
	呼び径 2500	12,500	〃	48,400,000	
	呼び径 3000	25,000	〃	72,200,000	
全周回転圧入機	呼び径 1500~2000	13,000	基	54,700,000	カッティングロック工法用 圧入機のみ 岩盤掘削には油圧ブレイカー(水中使用可)が別途必要。最大掘削深度30m対応
	呼び径 2500	18,000	〃	86,000,000	
	呼び径 3000	26,000	〃	98,700,000	
仮設ケーシング	呼び径 1500 L=2.0m~2.5m	1,350	本	621,000	
	呼び径 1800 L=2.0m~2.5m	1,600	〃	673,000	
	呼び径 2000 L=2.0m~2.5m	2,100	〃	776,000	
	呼び径 2500 L=2.5m~3.0m	3,500	〃	1,500,000	
	呼び径 3000 L=2.5m~3.0m	5,100	〃	1,750,000	

※刃先製作取付費，ケーシングは「Web建設物価」に掲載。

## 第8編

# 管路更生工法



## 第8編 第1章 管路更生工法

1. 製管工法 .....	289
2. 反転・形成工法 .....	293
3. 共通 .....	305

## 1. 製管工法

## (1) SPR工法

(単位：円)

品名	種別・規格	質量(kg)	単位	価格	摘要
製管機	元押し式S型	50~53	台	7,210,000	
	元押し式M1型	104~108	〃	18,800,000	
	元押し式M2型	126~132		20,500,000	
	元押し式L型		〃	-	別途見積対応
	自走式M型	81.4	〃	9,650,000	既設管径900mm, 更生管径800~840mm対応機種
	自走式L型	193~582	〃	16,100,000	既設管径1,000~2,200mm, 更生管径910~2,130mm対応機種
	自走式LL型	689~848	〃	26,600,000	既設管径2,400~3,000mm, 更生管径2,140~2,850mm対応機種
	自走式LLL型	1,150~1,774	〃	38,400,000	既設管径3,250~5,000mm, 更生管径2,860~4,750mm対応機種
	自走式 自由断面用M型	342~727	〃	15,800,000	
	自走式 自由断面用L型	617~1,365	〃	24,900,000	
	自走式 自由断面用LL型	1,067~1,462	〃	38,900,000	
	自走式 自由断面用LLL型	1,459~3,109	〃	54,600,000	
油圧ユニット	元押しS型用 2.2kW	140	台	9,980,000	
	元押し式M1, M2型共通 18.5kW	2,450	〃	19,800,000	
	75.0kW		〃	-	別途見積対応
	自走式(円形) 製管機M型用 3.7kW	210	〃	6,000,000	
	自走式(円形・自由断面) 製管機L型用 7.5kW	250	〃	8,800,000	
	自走式(円形・自由断面) 製管機種2L, 3L共通 15.0kW	520	〃	10,800,000	
自走式(自由断面) 製管機M型用 7.5kW	210	〃	8,800,000		
裏込注入プラント車	裏込注入装置 18.3kVA ベース車両 4t 150kW		台	35,000,000	裏込モルタル2号用
	裏込注入装置 22.7kVA ベース車両 4t 210kW		〃	46,900,000	裏込モルタル3号, 4号兼用
削孔機	取付管側用		台	5,140,000	
	本管側用		〃	27,800,000	
プロファイル融着機	改良型		台	12,900,000	
塩ビ溶接機			台	63,000	