

ユニコーン関連価格表

(参 考)

Ver. R08

第 1 章

高耐荷力方式

ユニコーン工法($\phi 600 \sim \phi 3000$)

ミニコーン工法($\phi 250 \sim \phi 500$)

適合土質区分

区分	土質		ユニコーン	ミニコーン
			礫率、N値 一軸圧縮強度(MPa)	礫率、N値 一軸圧縮強度(MPa)
A	普通土		礫率 : 10%以下 礫径 : 20mm 以下	礫率 : 10%以下 礫径 : 20mm 以下
B	礫混じり土		礫率 : 30%以下 礫径 : 呼び径の20%	礫率 : 30%以下 礫径 : 呼び径の20%以下
C	C-1	玉石混じり土	礫率30%以下で礫径は呼び径の 50%以下または 礫率50%以下で礫径は呼び径の 30%以下	礫率30%以下で礫径は呼び径の 50%以下または 礫率50%以下で礫径は呼び径の 30%以下
	C-2		礫率 : 70%以下 礫径 : 呼び径の50%程度	礫率 : 70%以下 礫径 : 呼び径の50%程度 * 但しφ 350～φ 500に適用
D	巨礫混じり土		礫率 : 80%以下 礫径 : 呼び径の80%程度	—
E	硬質土		N>30, 粘性土、固結土	N>30, 粘性土、固結土
F	F-a～F-f	岩盤	SiO ₂ の含有率 70%以下 岩の一軸圧縮強度 200MPa以下	SiO ₂ の含有率 70%以下 岩の一軸圧縮強度 40MPa以下

土質、呼び径別カッタビット標準交換距離

(m)

土質 / 呼び径			標準交換距離				
			$\phi 250 \sim \phi 300$	$\phi 350 \sim \phi 500$	$\phi 600 \sim \phi 700$	$\phi 800 \sim \phi 1200$	$\phi 1350 \sim \phi 3000$
普通土・硬質土		A・E	350		500～		
礫混じり土		B	250		400～		
玉石混じり土	C-1		150		200	300	350
	C-2		—	100	250	400	450
巨礫混じり土		D	—	—	200	250	300
一軸圧縮強度(MPa)							
岩区分	$\sigma < 10$	F-a	100	150	250		
	$10 \leq \sigma < 40$	F-b	—	100	150		
	$40 \leq \sigma < 80$	F-c	—		100		
	$80 \leq \sigma < 120$	F-d	—		80		
	$120 \leq \sigma < 160$	F-e	—		50		
	$160 \leq \sigma \leq 200$	F-f	—		35		

※ 岩区分については、石英分の含有率は70%とする。

※ 詳細は、積算資料を参照下さい。

1-1 泥水加圧セミシールド掘進機

土質:A(普通土)

呼び径	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	1現場 当り最低 損料 (円)	1現場当り 点検整備 試運転調整 (円)	摘要
掘進機(ミニコン)							標準ビット価格を含む
250	2.2+0.18	0.78	35,400			1,770,000	
300	2.2+0.18	1.05	36,200			1,810,000	
350	5.5+0.18	1.4	41,300			2,065,000	
400	7.5+0.18	1.6	42,900			2,145,000	
450	11+0.55	2.0	46,100			2,305,000	
500	11+0.55	2.4	47,200			2,360,000	
掘進機(ユニコン) RCM型							
600	5.5+0.75	2.5	49,700			2,485,000	
700	5.5+0.75	3.0	51,100			2,555,000	
800	7.5+0.75	3.5	55,300			2,765,000	
900	7.4+0.75	4.0	57,200			2,860,000	
1000	11+0.75	4.5	59,700			2,985,000	
1100	15+1.5	5.5	64,100			3,205,000	
1200	15+1.5	6.0	67,700			3,385,000	
1350	22+1.5	7.0	73,100			3,655,000	
1500	30+3.7	9.0	78,700			3,935,000	
1650	37+3.7	11.0	84,400			4,220,000	
1800	37+3.7	14.0	90,000			4,500,000	
2000	44+3.7	18.0	96,800			4,840,000	
2200	66+3.7	21.0	111,100			5,555,000	
2400	66+3.7	28.0	128,600			6,430,000	
2600	74+3.7	32.0	140,300			7,015,000	
2800	88+3.7	35.0	158,200			7,910,000	
3000	88+3.7	40.0	171,900			8,595,000	

<備考>

- 掘進機損料=(供用1日当り損料×掘進機供用日数)+1現場当り修理費
掘進機供用日数=(運転日数+据付、撤去)×α
- 供用1日当り損料は、基礎価格に供用1日当り損料率を乗じて算出下さい。
- 機械の供用1日当り損料率は日本推進技術協会発刊の損料率に準拠するものとします。
土質:普通土 呼び径 250~700mm=3,492×10⁻⁶
土質:普通土 呼び径 800~2000mm=3,438×10⁻⁶、呼び径 2200~3000mm=3,929×10⁻⁶
- 1現場当り最低損料は、30日供用日とします。
- 1現場当りの掘進機の点検整備、試運転調整の費用は基礎価格の5%とします。
- φ500以下は、分割型を標準としております。

1-2 泥水加圧セミシールド掘進機

土質:B(礫混じり土)
土質:C-1(玉石混じり土)

呼び径	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	1現場 当り最低 損料 (円)	1現場当り 点検整備 試運転調整 (円)	摘要
掘進機(ミニコーン)							標準ビット価格を含む
250	2.2+0.18	0.78	35,400			1,770,000	
300	2.2+0.18	1.05	36,200			1,810,000	
350	5.5+0.18	1.4	41,300			2,065,000	
400	7.5+0.18	1.6	42,900			2,145,000	
450	11+0.55	2.0	46,100			2,305,000	
500	11+0.55	2.4	47,200			2,360,000	
掘進機(ユニコーン)							
600	15+0.75	3.6	49,700			2,485,000	
700	22+0.75	4.0	51,100			2,555,000	
800	22.5+0.75	5.0	55,300			2,765,000	
900	33+2.2	6.7	57,200			2,860,000	
1000	33+1.5	8.0	62,200			3,110,000	
1100	45+1.5	9.5	65,400			3,270,000	
1200	45+1.5	12.0	70,900			3,545,000	
1350	66+2.2	13.0	75,100			3,755,000	
1500	60+3.7	17.0	88,000			4,400,000	
1650	66+3.7	21.0	96,400			4,820,000	
1800	74+3.7	25.0	103,600			5,180,000	
2000	88+3.7	28.0	125,900			6,295,000	
2200	90+3.7	37.0	140,300			7,015,000	
2400	120+5.5	41.5	155,400			7,770,000	
2600	132+3.7	48.5	201,900			10,095,000	
2800	132+3.7	54.0	277,800			13,890,000	
3000	180+5.5	62.0	302,500			15,125,000	

<備考>

- 掘進機損料=(供用1日当り損料×掘進機供用日数)+1現場当り修理費
掘進機供用日数=(運転日数+据付、撤去)×α
- 供用1日当り損料は、基礎価格に供用1日当り損料率を乗じて算出下さい。
- 機械の供用1日当り損料率は日本推進技術協会発刊の損料率に準拠するものとします。
土質:砂礫土 呼び径 250～700mm=3,492×10⁻⁶
土質:砂礫土 呼び径 800～2000mm=3,438×10⁻⁶、呼び径 2200～3000mm=3,929×10⁻⁶
- 1現場当り最低損料は、30日供用日とします。
- 1現場当りの掘進機の点検整備、試運転調整の費用は基礎価格の5%とします。
- φ500以下は、分割型を標準としております。

1-3 標準ビット価格

土質:A(普通土)
土質:B(礫混じり土)
土質:C-1(玉石混じり土)

呼び径	外周ビット		カッタビット		ローラビット				合計	摘要
	数量	単価	数量	単価	数量	単価				
250	4	50,000	4	40,000					360,000	
300	4	50,000	4	40,000					360,000	
350	4	50,000	4	40,000					360,000	
400	3	80,000	3	80,000					480,000	
450	3	80,000	3	80,000					480,000	
500	3	80,000	4	80,000					560,000	
600	2	80,000	8	60,000	2	570,000			1,780,000	
700	3	80,000	12	60,000	3	570,000			2,670,000	
800	4	80,000	12	60,000	2	950,000			2,940,000	
900	6	80,000	16	60,000	2	950,000			3,340,000	
1000	6	80,000	18	80,000	3	950,000			4,770,000	
1100	6	80,000	18	80,000	3	950,000			4,770,000	
1200	6	80,000	18	80,000	3	950,000			4,770,000	
1350	6	80,000	22	80,000	3	950,000			5,090,000	
1500	7	80,000	24	80,000	4	950,000			6,280,000	
1650	6	80,000	44	80,000	4	950,000			7,800,000	
1800	10	80,000	48	80,000	4	950,000			8,440,000	
2000	10	80,000	44	120,000	6	950,000			11,780,000	
2200	12	80,000	52	120,000	6	950,000			12,900,000	
2400	12	80,000	56	120,000	8	950,000			15,280,000	
2600	14	80,000	60	120,000	10	950,000			17,820,000	
2800	16	80,000	68	120,000	12	950,000			20,840,000	
3000	16	80,000	84	120,000	14	950,000			24,660,000	

<備考>

1. 1現場でビット標準交換距離を越え使用する場合に計上します。
2. ビットの数量・種類は諸条件により変更されることがあります。
3. 土質:Aについては、ローラビットは含みません。

1-4 泥水加圧セミシールド掘進機

土質:E(硬質土)

土質:F-a(岩盤)

呼び径	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	1現場 当り最低 損料 (円)	1現場当り 点検整備 試運転調整 (円)	摘要
掘進機(ミニコン)							ビット価格は含まず 別途計上の事（P7参照）
250	2.2+0.18	0.78	36,400			1,820,000	
300	2.2+0.18	1.05	37,200			1,860,000	
350	5.5+0.18	1.4	42,400			2,120,000	
400	7.5+0.18	1.6	44,200			2,210,000	
450	11+0.55	2.0	47,400			2,370,000	
500	11+0.55	2.4	48,400			2,420,000	
掘進機(ユニコン)							
600	15+0.75	3.6	53,900			2,695,000	
700	22+0.75	4.0	55,300			2,765,000	
800	22.5+0.75	5.0	60,700			3,035,000	
900	33+2.2	6.7	64,800			3,240,000	
1000	33+1.5	8.0	67,500			3,375,000	
1100	45+1.5	9.5	70,900			3,545,000	
1200	45+1.5	12.0	77,500			3,875,000	
1350	66+2.2	13.0	82,700			4,135,000	
1500	60+3.7	17.0	93,100			4,655,000	
1650	66+3.7	21.0	101,000			5,050,000	
1800	74+3.7	25.0	110,800			5,540,000	
2000	88+3.7	28.0	143,100			7,155,000	
2200	90+3.7	37.0	161,300			8,065,000	
2400	120+5.5	41.5	178,700			8,935,000	
2600	132+3.7	48.5	232,200			11,610,000	
2800	132+3.7	54.0	319,500			15,975,000	
3000	180+5.5	62.0	347,900			17,395,000	

<備考>

- 掘進機損料=(供用1日当り損料×掘進機供用日数)+1現場当り修理費
掘進機供用日数=(運転日数+据付、撤去)×α
- 供用1日当り損料は、基礎価格に供用1日当り損料率を乗じて算出下さい。
- 機械の供用1日当り損料率は日本推進技術協会発刊の損料率に準拠するものとします。
土質:硬質土 呼び径 250~700mm=3,492×10⁻⁶
土質:硬質土 呼び径 800~2000mm=3,438×10⁻⁶、呼び径 2200~3000mm=3,929×10⁻⁶
- 1現場当り最低損料は、30日供用日とします。
- 1現場当りの掘進機の点検整備、試運転調整の費用は基礎価格の5%とします。
- φ500以下は、分割型を標準としております。

1-5 標準ビット価格

土質:E(硬質土)
土質:F-a(岩盤)

呼び径	固定ビット		外周ローラ						合計	摘要
	数量	単価	数量	単価						
250	12	80,000							960,000	
300	15	80,000							1,200,000	
350	18	80,000							1,440,000	
400	20	80,000							1,600,000	
450	22	80,000							1,760,000	
500	28	80,000							2,240,000	
600	37	80,000	(2)	(2,370,000)					2,960,000	
700	43	80,000	(2)	(2,370,000)					3,440,000	
800	45	80,000	(2)	(2,370,000)					3,600,000	
900	46	80,000	(2)	(2,370,000)					3,680,000	
1000	60	80,000	(3)	(2,370,000)					4,800,000	
1100	63	80,000	(3)	(2,370,000)					5,040,000	
1200	70	80,000	(4)	(2,370,000)					5,600,000	
1350	75	80,000	(4)	(2,370,000)					6,000,000	
1500	78	80,000	(4)	(2,370,000)					6,240,000	
1650	80	80,000	(4)	(2,370,000)					6,400,000	
1800	83	120,000	(6)	(2,370,000)					9,960,000	
2000	87	120,000	(6)	(2,370,000)					10,440,000	
2200	93	120,000	(8)	(2,370,000)					11,160,000	
2400	105	120,000	(8)	(2,370,000)					12,600,000	
2600	117	120,000	(8)	(2,370,000)					14,040,000	
2800	130	120,000	(8)	(2,370,000)					15,600,000	
3000	142	120,000	(8)	(2,370,000)					17,040,000	

<備考>

- ビット損料は、標準交換距離で全損とし、m当り損料として計上します。
但し、推進延長が100m未満の場合には、100m分を最低損料として計上とします。
- 土質状況や推進延長により外周ローラを使用する場合があります。
尚、φ500以下のビット価格についてはお問合せ下さい。
- ビットの数量・種類は諸条件により変更されることがあります。

1-6 泥水加圧セミシールド掘進機

土質:C-2(玉石混じり土)

土質:D(巨礫混じり土)

土質:F-b ~ F-f(岩盤)

呼び径	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	1現場 当り最低 損料 (円)	1現場当り 点検整備 試運転調整 (円)	摘要
掘進機(ミニコン)							ビット 価格は含まず (P9、P10 参照) 別途計上の事
350	5.5+0.18	1.5	43,600			2,180,000	
400	7.5+0.18	1.9	45,400			2,270,000	
450	11+0.55	2.2	48,800			2,440,000	
500	11+0.55	2.6	49,400			2,470,000	
掘進機(ユニコン)							
600	15+0.75	3.9	55,700			2,785,000	
700	22+0.75	4.3	56,900			2,845,000	
800	22.5+0.75	5.4	62,900			3,145,000	
900	33+2.2	7.1	67,300			3,365,000	
1000	33+1.5	8.5	69,800			3,490,000	
1100	45+1.5	10.0	74,100			3,705,000	
1200	45+1.5	12.7	80,900			4,045,000	
1350	66+2.2	13.7	86,300			4,315,000	
1500	60+3.7	17.8	95,200			4,760,000	
1650	66+3.7	21.8	106,200			5,310,000	
1800	74+3.7	26.0	116,200			5,810,000	
2000	88+3.7	29.0	148,900			7,445,000	
2200	90+3.7	38.5	176,100			8,805,000	
2400	120+5.5	49.0	202,000			10,100,000	
2600	132+3.7	53.0	262,500			13,125,000	
2800	132+3.7	59.6	361,100			18,055,000	
3000	180+5.5	70.0	393,300			19,665,000	

<備考>

- 掘進機損料=(供用1日当り損料×掘進機供用日数)+1現場当り修理費
掘進機供用日数=(運転日数+据付、撤去)×α
- 供用1日当り損料は、基礎価格に供用1日当り損料率を乗じて算出下さい。
- 機械の供用1日当り損料率は日本推進技術協会発刊の損料率に準拠するものとします。
土質:玉石・岩盤 呼び径 350~700mm=3,492×10⁻⁶
土質:玉石・岩盤 呼び径 800~2000mm=4,792×10⁻⁶、呼び径 2200~3000mm=5,476×10⁻⁶
- 1現場当り最低損料は、30日供用日とします。
- 1現場当りの掘進機の点検整備、試運転調整の費用は基礎価格の5%とします。
- φ500以下は、分割型を標準としております。

1-7 標準ビット価格

土質:C-2(玉石混じり土)
土質:D(巨礫混じり土)
土質:F-b ~ F-c(岩盤)

呼び径	外周チゼルビット		インナコーンⅠ		インナコーンⅡ		ゲージビット		合計	摘要
	数量	単価	数量	単価	数量	単価	数量	単価		
350	2	880,000	2	750,000	2	750,000			4,760,000	・C-2 ・F-b に適用
400	2	1,590,000	2	750,000	2	750,000	2	300,000	6,780,000	
450	2	1,590,000	2	880,000	2	880,000	2	300,000	7,300,000	
500	2	1,590,000	2	880,000	2	880,000	2	300,000	7,300,000	
	ゲージカッタ		ローラビット		固定ビット					・C-2 ・D ・F-b ~F-c に適用
600	2	2,180,000	2	950,000	19	80,000			7,780,000	
700	2	2,180,000	2	950,000	22	80,000			8,020,000	
800	2	2,180,000	3	950,000	24	80,000			9,130,000	
900	2	2,180,000	4	950,000	24	80,000			10,080,000	
1000	3	2,180,000	4	950,000	18	120,000			12,500,000	
1100	3	2,180,000	4	950,000	18	120,000			12,500,000	
1200	4	2,180,000	5	950,000	24	120,000			16,350,000	
1350	4	2,180,000	6	950,000	30	120,000			18,020,000	
	外周ローラ		フェースローラ		スクレーパビットⅠ		スクレーパビットⅡ			
1500	6	2,080,000	5	2,080,000	4	630,000	12	110,000	26,720,000	
1650	7	2,080,000	5	2,080,000	4	630,000	12	110,000	28,800,000	
1800	8	2,080,000	6	2,080,000	4	630,000	12	110,000	32,960,000	
2000	8	2,080,000	7	2,080,000	4	630,000	16	110,000	35,480,000	
2200	8	2,080,000	8	2,080,000	4	630,000	18	110,000	37,780,000	
2400	11	2,080,000	8	2,080,000	6	630,000	24	110,000	45,940,000	
2600	11	2,080,000	8	2,080,000	6	630,000	24	110,000	45,940,000	
2800	11	2,080,000	9	2,080,000	6	630,000	30	110,000	48,680,000	
3000	12	2,080,000	10	2,080,000	6	630,000	35	110,000	53,390,000	

<備考>

- ビット損料は、標準交換距離で全損とし、m当り損料として計上します。
但し、推進延長が100m未満の場合には、100m分を最低損料として計上とします。
(F-cは推進延長が標準交換未満の場合は全損とします)
- φ600以上は土質状況により外周ローラを使用する場合があります。
- ビットの数量・種類は諸条件により変更されることがあります。

1-8 標準ビット価格

土質:F-d ~ F-f(岩盤)

呼び径	外周ローラ		インナコーンⅠ		インナコーンⅡ		ゲージビット		合計	摘要
	数量	単価	数量	単価	数量	単価	数量	単価		
600	4	1,590,000	2	880,000	2	750,000	4	300,000	10,820,000	
700	2	2,370,000	2	1,590,000	2	1,120,000	4	300,000	11,360,000	
800	4	2,370,000	2	1,590,000	2	1,590,000	4	300,000	17,040,000	
900	4	2,370,000	2	1,590,000	4	1,120,000	4	300,000	18,340,000	
1000	4	2,370,000	2	1,590,000	4	1,590,000	4	300,000	20,220,000	
1100	4	2,370,000	2	2,370,000	4	1,590,000	4	300,000	21,780,000	
1200	4	2,370,000	2	2,370,000	4	1,590,000	4	300,000	21,780,000	

<備考>

1. ビット損料は、標準交換距離で全損とし、m当り損料として計上します。
但し、推進延長が標準交換距離未満の場合は全損とします。
2. φ500以下、φ1350以上のビット価格についてはお問合せください。
3. ビットの数量・種類は諸条件により変更されることがあります。

1-9 曲線補助筒

呼び径	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	1現場 当り最低 損料 (円)	1現場当り 点検整備 試運転調整 (円)	摘要
800	-		15,400			770,000	
900	-		16,950			847,500	
1000	-		19,250			962,500	
1100	-		21,180			1,059,000	
1200	-		22,400			1,120,000	
1350	-		23,630			1,181,500	
1500	-		25,900			1,295,000	
1650	-		28,000			1,400,000	
1800	-		31,500			1,575,000	
2000	-		37,250			1,862,500	
2200	-		38,920			1,946,000	
2400	-		42,590			2,129,500	
2600	-		47,800			2,390,000	
2800	-		53,100			2,655,000	
3000	-		58,300			2,915,000	

<備考>

- 掘進機損料＝(供用1日当り損料×掘進機供用日数)＋1現場当り修理費
掘進機供用日数＝(運転日数＋据付、撤去)× α
- 供用1日当り損料は、基礎価格に供用1日当り損料率を乗じて算出下さい。
- 機械の供用1日当り損料率は日本推進技術協会発刊の損料率に準拠するものとします。
呼び径 800～2000mm＝ $3,438 \times 10^{-6}$ 、呼び径 2200～3000mm＝ $3,929 \times 10^{-6}$
- 1現場当り最低損料は、30日供用日とします。
- 1現場当りの掘進機の点検整備、試運転調整の費用は基礎価格の5%とします。

1-12 ユニコーン・ミニコーン分割時消耗部品

呼び径	本体Ｏリング		駆動部Ｏリング		配管Ｏリング		本体ボルト		合計
	数量	単価	数量	単価	数量	単価	数量	単価	
2分割時消耗部品									
250	1	1,900	－		4	320	12	80	4,140
300	1	2,100	－	－	4	320	12	80	4,340
350	1	2,500	－	－	4	370	9	160	5,420
400	1	2,800	－	－	4	370	9	160	5,720
450	1	3,100	－	－	4	370	12	160	6,500
500	1	3,500	－	－	4	370	12	280	8,340
1000	1	6,200	1	4,500	－	－	22	360	18,620
1100	1	6,800	1	5,100	－	－	20	360	19,100
1200	1	7,400	1	5,500	－	－	20	360	20,100
3分割時消耗部品									
500	2	3,500	－	－	8	370	24	280	16,680
600	1	3,900	1	2,800	－	－	32	280	15,660
700	1	4,500	1	3,200	－	－	24	360	16,340
800	1	5,100	1	3,500	－	－	32	360	20,120
900	1	5,600	1	3,800	－	－	32	360	20,920
1000	2	6,200	1	4,500	2	420	42	360	32,860
1100	2	6,800	1	5,100	2	420	40	360	33,940
1200	2	7,400	1	5,500	2	420	40	360	35,540
4分割時消耗部品									
250	3	1,900	－	－	12	320	40	60	11,940
300	3	2,100	－	－	12	320	36	80	13,020
350	3	2,500	－	－	12	370	30	160	16,740
400	3	2,800	－	－	12	370	30	160	17,640
450	3	3,100	－	－	12	370	39	160	19,980
700	2	4,500	1	3,200	2	420	36	360	26,000
800	2	5,100	1	3,500	2	420	50	360	32,540
900	2	5,600	1	3,800	2	420	50	360	33,840
5分割時消耗部品									
600	3	3,900	1	2,800	2	420	66	280	33,820

第 2 章

高耐荷力方式

ユニコーンロング工法(φ 1000 ～ φ 3000)

適合土質区分

区分	土質	礫率、N値、最大礫径、 一軸圧縮強度(MPa)
A	普通土	礫率：10%以下 礫径：20mm
B	礫混じり土	礫率：30%以下 礫径：呼び径の20%
C	玉石混じり土	礫率：70%以下 礫径：呼び径の50%程度
D	巨礫混じり土	礫率：85%以下 礫径：呼び径の80%程度
E	硬質土	N>30, 粘性土、固結土
F-a ～ F-f	岩盤	SiO ₂ の含有率 70%以下 岩の一軸圧縮強度 200MPa以下

土質別ビットの標準交換距離

ビット種別			ローラ		切削ビット		スクレーパビット
			外周	フェース	外周	フェース	
土質							
普通土		A	－	－	500	1000	500
礫混じり土		B	380	760	－	－	500
玉石混じり土		C	280	560	－	－	500
巨礫混じり土		D	200	400	－	－	－
硬質土		E	(270)	－	270	540	500
岩区分	一軸圧縮強度(MPa)						
	$\sigma < 10$	F-a	(270)	－	270	540	500
	$10 \leq \sigma < 40$	F-b	170	340	－	－	500
	$40 \leq \sigma < 80$	F-c	125	250	－	－	500
	$80 \leq \sigma < 120$	F-d	100	200	－	－	500
	$120 \leq \sigma < 160$	F-e	80	160	－	－	500
	$160 \leq \sigma \leq 200$	F-f	55	110	－	－	500

※ 岩区分については、石英分の含有率は70%とする。

※ 詳細は、積算資料を参照下さい。

2-1 泥水加圧セミシールド掘進機(機内ビット交換型)

呼び径	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	1現場 当り最低 損料 (円)	1現場当り 点検整備 試運転調整 (円)	摘要
掘進機(DH-L 型)							ビット価格は含まず 別途計上の事 (P16 参照)
1000	37.5+2.2	10.0	104,700			5,235,000	
1100	37.5+2.2	11.0	111,100			5,555,000	
1200	55+2.2	12.0	120,300			6,015,000	
1350	75+2.2	15.0	128,900			6,445,000	
1500	92.5+3.7	17.5	135,200			6,760,000	
1650	110+3.7	20.0	154,000			7,700,000	
1800	74+3.7	26.0	127,800			6,390,000	
2000	110+3.7	29.0	163,800			8,190,000	
2200	110+3.7	38.5	193,700			9,685,000	
2400	120+5.5	49.0	222,200			11,110,000	
2600	132+3.7	53.0	288,700			14,435,000	
2800	132+3.7	59.6	397,200			19,860,000	
3000	180+5.5	70.0	432,600			21,630,000	

<備考>

- 掘進機損料＝(供用1日当り損料×掘進機供用日数)＋1現場当り修理費
掘進機供用日数＝(運転日数＋据付、撤去)× α
- 供用1日当り損料は、基礎価格に供用1日当り損料率を乗じて算出下さい。
- 機械の供用1日当り損料率は日本推進技術協会発刊の損料率に準拠するものとします。
土質：普通土・砂礫土 呼び径 1000～2000mm＝ $3,438 \times 10^{-6}$ 、呼び径 2200～3000mm＝ $3,929 \times 10^{-6}$
土質：礫質土・岩盤 呼び径 1000～2000mm＝ $4,792 \times 10^{-6}$ 、呼び径 2200～3000mm＝ $5,476 \times 10^{-6}$
- 1現場当り最低損料は、30日供用日とします。
- 1現場当りの掘進機の点検整備、試運転調整の費用は基礎価格の5%とします。

2-2 標準ビット価格

土質 : A (普通土)
土質 : E (硬質土)
土質 : F-a (岩盤)

呼び径	外周切削ビット		フェース切削ビット		スクレーパビットⅠ		スクレーパビットⅡ		合計	摘要
	数量	単価	数量	単価	数量	単価	数量	単価		
1000	5	480,000	4	480,000	4	480,000	8	110,000	7,120,000	
1100	6	480,000	4	480,000	2	480,000	10	110,000	6,860,000	
1200	4	630,000	4	630,000	2	480,000	11	110,000	7,210,000	
1350	6	630,000	4	630,000	4	480,000	8	110,000	9,100,000	
1500	6	630,000	5	630,000	4	630,000	12	110,000	10,770,000	
1650	7	630,000	5	630,000	4	630,000	12	110,000	11,400,000	
1800	8	630,000	6	630,000	4	630,000	12	110,000	12,660,000	
2000	8	630,000	7	630,000	4	630,000	16	110,000	13,730,000	
2200	8	630,000	8	630,000	4	630,000	18	110,000	14,580,000	
2400	11	630,000	8	630,000	6	630,000	24	110,000	18,390,000	
2600	11	630,000	8	630,000	6	630,000	24	110,000	18,390,000	
2800	11	630,000	9	630,000	6	630,000	30	110,000	19,680,000	
3000	12	630,000	10	630,000	6	630,000	35	110,000	21,490,000	

<備考>

1. ビット損料は、カッタディスクに一度取付ければ標準交換距離未満であっても全損とします。
2. 土質状況や推進延長により外周ローラを使用する場合があります。
3. 標準ビット価格は、標準型カッタディスク仕様によります。
4. 諸条件によりカッタディスク形状及びビットの数量・種類が変更される場合があります。

2-3 標準ビット価格

土質 : B (礫混じり土)
土質 : C (玉石混じり土)
土質 : D (巨礫混じり土)
土質 : F-b~F-f (岩盤)

呼び径	外周ローラ		フェースローラ		スクレーパビットⅠ		スクレーパビットⅡ		合計	摘要
	数量	単価	数量	単価	数量	単価	数量	単価		
1000	5	1,620,000	4	1,620,000	4	480,000	8	110,000	17,380,000	
1100	6	1,620,000	4	1,620,000	2	480,000	10	110,000	18,260,000	
1200	4	2,080,000	4	2,080,000	2	480,000	11	110,000	18,810,000	
1350	6	2,080,000	4	2,080,000	4	480,000	8	110,000	23,600,000	
1500	6	2,080,000	5	2,080,000	4	630,000	12	110,000	26,720,000	
1650	7	2,080,000	5	2,080,000	4	630,000	12	110,000	28,800,000	
1800	8	2,080,000	6	2,080,000	4	630,000	12	110,000	32,960,000	
2000	8	2,080,000	7	2,080,000	4	630,000	16	110,000	35,480,000	
2200	8	2,080,000	8	2,080,000	4	630,000	18	110,000	37,780,000	
2400	11	2,080,000	8	2,080,000	6	630,000	24	110,000	45,940,000	
2600	11	2,080,000	8	2,080,000	6	630,000	24	110,000	45,940,000	
2800	11	2,080,000	9	2,080,000	6	630,000	30	110,000	48,680,000	
3000	12	2,080,000	10	2,080,000	6	630,000	35	110,000	53,390,000	

<備考>

1. ビット損料は、カッタディスクに一度取付ければ標準交換距離未満であっても全損とします。
3. 標準ビット価格は、標準型カッタディスク仕様によります。
3. 諸条件によりカッタディスク形状及びビットの数量・種類が変更される場合があります。

第 3 章

高耐荷力方式

ユニコーンM工法(φ 250 ～ φ 2200)

適合土質区分

区分	土質		呼び径 ϕ 250～ ϕ 700	呼び径 ϕ 800～ ϕ 2200
			礫率、N値 一軸圧縮強度(MPa)	礫率、N値 一軸圧縮強度(MPa)
A	普通土		礫率 : 10%以下 礫径 : 20mm 以下	礫率 : 10%以下 礫径 : Max20mm
B	礫混じり土		礫率 : 30%以下 礫径 : 呼び径の20%	礫率 : 30%以下 礫径 : 呼び径の20%以下
C	C-1	玉石混じり土	礫率30%以下で礫径は呼び径の 50%以下または 礫率50%以下で礫径は呼び径の 30%以下	礫率30%以下で礫径は呼び径の 50%以下または 礫率50%以下で礫径は呼び径の 30%以下
	C-2		礫率 : 70%以下 礫径 : 呼び径の50%程度	礫率 : 70%以下 礫径 : 呼び径の50%程度
D	巨礫混じり土		礫率 : 80%以下 礫径 : 呼び径の100%以下	礫率 : 80%以下 礫径 : 呼び径の80%程度
E	硬質土		N>30, 粘性土、固結土	N>30, 粘性土、固結土
F	F-a～F-f	岩盤	SiO ₂ の含有率 70%以下 岩の一軸圧縮強度 200MPa以下	SiO ₂ の含有率 70%以下 岩の一軸圧縮強度 200MPa以下

土質、呼び径別カットビット標準交換距離

(m)

呼び径			標準交換距離				
土質			φ 250～φ 300	φ 350～φ 500	φ 600～φ 700	φ 800～φ 1200	φ 1350～φ 2200
普通土・硬質土	A・E		500～		500～		
礫混じり土	B		400～		400～		
玉石混じり土	C-1		200		200	300	350
	C-2		250		250	400	450
巨礫混じり土	D-1		200		200	250	300
	D-2		-	200			
一軸圧縮強度(MPa)							
岩区分	σ < 10	F-a	100	150	250		
	10 ≤ σ < 40	F-b	-	100	150		
	40 ≤ σ < 80	F-c	-		100		
	80 ≤ σ < 120	F-d	-		80		
	120 ≤ σ < 160	F-e	-		50		
	160 ≤ σ ≤ 200	F-f	-		35		

※ 岩区分については、石英分の含有率は70%とする。

※ 詳細は、積算資料を参照下さい。

3-1 泥濃式掘進機

土質:A(普通土)

呼び径	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	1現場 当り最低 損料 (円)	1現場当り 点検整備 試運転調整 (円)	摘要
掘進機(DH-M 型)							標準 ビット 価格を 含む
250	2.2+0.18	0.78	35,400			1,770,000	
300	2.2+0.18	1.05	36,200			1,810,000	
350	5.5+0.18	1.4	41,300			2,065,000	
400	7.5+0.18	1.6	42,900			2,145,000	
450	11+0.55	2.0	46,100			2,305,000	
500	11+0.55	2.4	47,200			2,360,000	
600	5.5+0.75	2.5	49,700			2,485,000	
700	5.5+0.75	3.0	51,100			2,555,000	
800	7.5+0.75	3.5	55,300			2,765,000	
900	7.4+0.75	4.0	57,200			2,860,000	
1000	11+0.75	4.5	59,700			2,985,000	
1100	15+1.5	5.5	64,100			3,205,000	
1200	15+1.5	6.0	67,700			3,385,000	
1350	22+1.5	7.0	73,100			3,655,000	
1500	30+3.7	9.0	78,700			3,935,000	
1650	37+3.7	11.0	84,400			4,220,000	
1800	37+3.7	14.0	90,000			4,500,000	
2000	44+3.7	18.0	96,800			4,840,000	
2200	66+3.7	21.0	111,100			5,555,000	

<備考>

- 掘進機損料=(供用1日当り損料×掘進機供用日数)+1現場当り修理費
掘進機供用日数=(運転日数+据付、撤去)×α
- 供用1日当り損料は、基礎価格に供用1日当り損料率を乗じて算出下さい。
- 機械の供用1日当り損料率は日本推進技術協会発刊の損料率に準拠するものとします。
土質:普通土 呼び径 250~700mm=3,492×10⁻⁶
土質:普通土 呼び径 800~2000mm=3,438×10⁻⁶、呼び径 2200mm=3,929×10⁻⁶
- 1現場当り最低損料は、30日供用日とします。
- 1現場当りの掘進機の点検整備、試運転調整の費用は基礎価格の5%とします。
- φ500以下は、分割型を標準としております。

3-2 泥濃式掘進機

土質:B(礫混じり土)
土質:C-1(玉石混じり土)

呼び径	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	1現場 当り最低 損料 (円)	1現場当り 点検整備 試運転調整 (円)	摘要
掘進機(DH-M 型)							標準 ビット 価格を 含む
250	2.2+0.18	0.78	35,400			1,770,000	
300	2.2+0.18	1.05	36,200			1,810,000	
350	5.5+0.18	1.4	41,300			2,065,000	
400	7.5+0.18	1.6	42,900			2,145,000	
450	11+0.55	2.0	46,100			2,305,000	
500	11+0.55	2.4	47,200			2,360,000	
600	15+0.75	3.6	49,700			2,485,000	
700	22+0.75	4.0	51,100			2,555,000	
800	22.5+0.75	5.0	55,300			2,765,000	
900	33+2.2	6.7	57,200			2,860,000	
1000	33+1.5	8.0	62,200			3,110,000	
1100	45+1.5	9.5	65,400			3,270,000	
1200	45+1.5	12.0	70,900			3,545,000	
1350	66+2.2	13.0	75,100			3,755,000	
1500	60+3.7	17.0	88,000			4,400,000	
1650	66+3.7	21.0	96,400			4,820,000	
1800	74+3.7	25.0	103,600			5,180,000	
2000	110+3.7	28.0	125,900			6,295,000	
2200	90+3.7	37.0	140,300			7,015,000	

<備考>

- 掘進機損料=(供用1日当り損料×掘進機供用日数)+1現場当り修理費
掘進機供用日数=(運転日数+据付、撤去)×α
- 供用1日当り損料は、基礎価格に供用1日当り損料率を乗じて算出下さい。
- 機械の供用1日当り損料率は日本推進技術協会発刊の損料率に準拠するものとします。
土質:砂礫土 呼び径 250~700mm=3,492×10⁻⁶
土質:砂礫土 呼び径 800~2000mm=3,438×10⁻⁶、呼び径 2200mm=3,929×10⁻⁶
- 1現場当り最低損料は、30日供用日とします。
- 1現場当りの掘進機の点検整備、試運転調整の費用は基礎価格の5%とします。
- φ500以下は、分割型を標準としております。

3-3 標準ビット価格

土質:A(普通土)
土質:B(礫混じり土)
土質:C-1(玉石混じり土)

呼び径	外周ビット		カッタビット		ローラビット				合計	摘要
	数量	単価	数量	単価	数量	単価				
250	4	50,000	4	40,000					360,000	
300	4	50,000	4	40,000					360,000	
350	4	50,000	4	40,000					360,000	
400	3	80,000	3	80,000					480,000	
450	3	80,000	3	80,000					480,000	
500	3	80,000	4	80,000					560,000	
600	2	80,000	8	60,000	2	570,000			1,780,000	
700	3	80,000	12	60,000	3	570,000			2,670,000	
800	4	80,000	12	60,000	2	950,000			2,940,000	
900	6	80,000	16	60,000	2	950,000			3,340,000	
1000	6	80,000	18	80,000	3	950,000			4,770,000	
1100	6	80,000	18	80,000	3	950,000			4,770,000	
1200	6	80,000	18	80,000	3	950,000			4,770,000	
1350	6	80,000	22	80,000	3	950,000			5,090,000	
1500	7	80,000	24	80,000	4	950,000			6,280,000	
1650	6	80,000	44	80,000	4	950,000			7,800,000	
1800	10	80,000	48	80,000	4	950,000			8,440,000	
2000	10	80,000	44	120,000	6	950,000			11,780,000	
2200	12	80,000	52	120,000	6	950,000			12,900,000	

<備考>

1. 1現場でビット標準交換距離を越え使用する場合に計上します。
2. ビットの数量・種類は諸条件により変更されることがあります。
3. 土質:Aについては、ローラビットは含みません。

3-4 泥濃式掘進機

土質:E(硬質土)

土質:F-a(岩盤)

呼び径	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	1現場 当り最低 損料 (円)	1現場当り 点検整備 試運転調整 (円)	摘要
掘進機(DH-M 型)							ビット 価格は含 ま ず 別 途 計 上 の 事 (P 2 3 参 照)
250	2.2+0.18	0.78	36,400			1,820,000	
300	2.2+0.18	1.05	37,200			1,860,000	
350	5.5+0.18	1.4	42,400			2,120,000	
400	7.5+0.18	1.6	44,200			2,210,000	
450	11+0.55	2.0	47,400			2,370,000	
500	11+0.55	2.4	48,400			2,420,000	
600	15+0.75	3.6	53,900			2,695,000	
700	22+0.75	4.0	55,300			2,765,000	
800	22.5+0.75	5.0	60,700			3,035,000	
900	33+2.2	6.7	64,800			3,240,000	
1000	33+1.5	8.0	67,500			3,375,000	
1100	45+1.5	9.5	70,900			3,545,000	
1200	45+1.5	12.0	77,500			3,875,000	
1350	66+2.2	13.0	82,700			4,135,000	
1500	60+3.7	17.0	93,100			4,655,000	
1650	66+3.7	21.0	101,000			5,050,000	
1800	74+3.7	25.0	110,800			5,540,000	
2000	110+3.7	28.0	143,100			7,155,000	
2200	90+3.7	37.0	161,300			8,065,000	

<備考>

- 掘進機損料=(供用1日当り損料×掘進機供用日数)+1現場当り修理費
掘進機供用日数=(運転日数+据付、撤去)×α
- 供用1日当り損料は、基礎価格に供用1日当り損料率を乗じて算出下さい。
- 機械の供用1日当り損料率は日本推進技術協会発刊の損料率に準拠するものとします。
土質:硬質土 呼び径 250~700mm=3,492×10⁻⁶
土質:硬質土 呼び径 800~2000mm=3,438×10⁻⁶、呼び径 2200mm=3,929×10⁻⁶
- 1現場当り最低損料は、30日供用日とします。
- 1現場当りの掘進機の点検整備、試運転調整の費用は基礎価格の5%とします。
- φ500以下は、分割型を標準としております。

3-5 標準ビット価格

土質:E(硬質土)
土質:F-a(岩盤)

呼び径	固定ビット		外周ローラ						合計	摘要
	数量	単価	数量	単価						
250	12	80,000							960,000	
300	15	80,000							1,200,000	
350	18	80,000							1,440,000	
400	20	80,000							1,600,000	
450	22	80,000							1,760,000	
500	28	80,000							2,240,000	
600	37	80,000	(2)	(2,370,000)					2,960,000	
700	43	80,000	(2)	(2,370,000)					3,440,000	
800	45	80,000	(2)	(2,370,000)					3,600,000	
900	46	80,000	(2)	(2,370,000)					3,680,000	
1000	60	80,000	(3)	(2,370,000)					4,800,000	
1100	63	80,000	(3)	(2,370,000)					5,040,000	
1200	70	80,000	(4)	(2,370,000)					5,600,000	
1350	75	80,000	(4)	(2,370,000)					6,000,000	
1500	78	80,000	(4)	(2,370,000)					6,240,000	
1650	80	80,000	(4)	(2,370,000)					6,400,000	
1800	83	120,000	(6)	(2,370,000)					9,960,000	
2000	87	120,000	(6)	(2,370,000)					10,440,000	
2200	93	120,000	(8)	(2,370,000)					11,160,000	

<備考>

- ビット損料は、標準交換距離で全損とし、m当り損料として計上します。
但し、推進延長が100m未満の場合には、100m分を最低損料として計上とします。
- 土質状況や推進延長により外周ローラを使用する場合があります。
尚、φ500以下のビット価格についてはお問合せ下さい。
- ビットの数量・種類は諸条件により変更されることがあります。

3-6 泥濃式掘進機

土質:C-2(玉石混じり土)

土質:D(巨礫混じり土)

土質:F-b ~ F-f(岩盤)

呼び径	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	1現場 当り最低 損料 (円)	1現場当り 点検整備 試運転調整 (円)	摘要
掘進機(DH-M 型)							
350	5.5+0.18	1.5	43,600			2,180,000	ビット価格は含まず 別途計上の事 (P 2 5、P 2 6 参照)
400	7.5+0.18	1.9	45,400			2,270,000	
450	11+0.55	2.2	48,800			2,440,000	
500	11+0.55	2.6	49,400			2,470,000	
600	15+0.75	3.9	55,700			2,785,000	
700	22+0.75	4.3	56,900			2,845,000	
800	22.5+0.75	5.4	62,900			3,145,000	
900	33+2.2	7.1	67,300			3,365,000	
1000	33+1.5	8.5	69,800			3,490,000	
1100	45+1.5	10.0	74,100			3,705,000	
1200	45+1.5	12.7	80,900			4,045,000	
1350	66+2.2	13.7	86,300			4,315,000	
1500	60+3.7	22.0	95,200			4,760,000	
1650	66+3.7	25.0	106,200			5,310,000	
1800	74+3.7	28.6	116,200			5,810,000	
2000	110+3.7	34.5	148,900			7,445,000	
2200	90+3.7	39.0	176,100			8,805,000	

<備考>

- 掘進機損料=(供用1日当り損料×掘進機供用日数)+1現場当り修理費
掘進機供用日数=(運転日数+据付、撤去)×α
- 供用1日当り損料は、基礎価格に供用1日当り損料率を乗じて算出下さい。
- 機械の供用1日当り損料率は日本推進技術協会発刊の損料率に準拠するものとします。
土質:玉石・岩盤 呼び径 350~700mm=3,492×10⁻⁶
土質:玉石・岩盤 呼び径 800~2000mm=4,792×10⁻⁶、呼び径 2200mm=5,476×10⁻⁶
- 1現場当り最低損料は、30日供用日とします。
- 1現場当りの掘進機の点検整備、試運転調整の費用は基礎価格の5%とします。
- φ500以下は、分割型を標準としております。

3-7 標準ビット価格

土質:C-2(玉石混じり土)
土質:D(巨礫混じり土)
土質:F-b ~ F-c(岩盤)

呼び径	外周チゼルビット		インナコーンⅠ		インナコーンⅡ		ゲージビット		合計	摘要
	数量	単価	数量	単価	数量	単価	数量	単価		
350	2	880,000	2	750,000	2	750,000			4,760,000	・C-2 ・F-b に適用
400	2	1,590,000	2	750,000	2	750,000	2	300,000	6,780,000	
450	2	1,590,000	2	880,000	2	880,000	2	300,000	7,300,000	
500	2	1,590,000	2	880,000	2	880,000	2	300,000	7,300,000	
	ゲージカッタ		ローラビット		固定ビット					・C-2 ・D ・F-b ~F-c に適用
600	2	2,180,000	2	950,000	19	80,000			7,780,000	
700	2	2,180,000	2	950,000	22	80,000			8,020,000	
800	2	2,180,000	3	950,000	24	80,000			9,130,000	
900	2	2,180,000	4	950,000	24	80,000			10,080,000	
1000	3	2,180,000	4	950,000	18	120,000			12,500,000	
1100	3	2,180,000	4	950,000	18	120,000			12,500,000	
1200	4	2,180,000	5	950,000	24	120,000			16,350,000	
1350	4	2,180,000	6	950,000	30	120,000			18,020,000	
	外周ローラ		フェースローラ		スクレーパビットⅠ		スクレーパビットⅡ			
1500	6	2,080,000	5	2,080,000	4	630,000	12	110,000	26,720,000	
1650	7	2,080,000	5	2,080,000	4	630,000	12	110,000	28,800,000	
1800	8	2,080,000	6	2,080,000	4	630,000	12	110,000	32,960,000	
2000	8	2,080,000	7	2,080,000	4	630,000	16	110,000	35,480,000	
2200	8	2,080,000	8	2,080,000	4	630,000	18	110,000	37,780,000	

<備考>

- ビット損料は、標準交換距離で全損とし、m当り損料として計上します。
但し、推進延長が100m未満の場合には、100m分を最低損料として計上とします。
(F-cは推進延長が標準交換未満の場合は全損とします)
- φ600以上は土質状況により外周ローラを使用する場合があります。
- ビットの数量・種類は諸条件により変更されることがあります。

3-8 標準ビット価格

土質:F-d ~ F-f(岩盤)

呼び径	外周ローラ		インナコーンⅠ		インナコーンⅡ		ゲージビット		合計	摘要
	数量	単価	数量	単価	数量	単価	数量	単価		
600	4	1,590,000	2	880,000	2	750,000	4	300,000	10,820,000	
700	2	2,370,000	2	1,590,000	2	1,120,000	4	300,000	11,360,000	
800	4	2,370,000	2	1,590,000	2	1,590,000	4	300,000	17,040,000	
900	4	2,370,000	2	1,590,000	4	1,120,000	4	300,000	18,340,000	
1000	4	2,370,000	2	1,590,000	4	1,590,000	4	300,000	20,220,000	
1100	4	2,370,000	2	2,370,000	4	1,590,000	4	300,000	21,780,000	
1200	4	2,370,000	2	2,370,000	4	1,590,000	4	300,000	21,780,000	

<備考>

1. ビット損料は、標準交換距離で全損とし、m当り損料として計上します。
但し、推進延長が標準交換距離未満の場合は全損とします。
2. φ1350以上のビット価格についてはお問合せください。
3. ビットの数量・種類は諸条件により変更されることがあります。

第 4 章

高耐荷力方式

関連装置

4-1 引抜装置

(100m当り)

呼び径	仕様	数量(本)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	摘要
引抜鋼棒					
250～300	$\phi 23 \times 2\text{m}$ $\phi 23 \times 0.6\text{m}$	100本 2本	1,110	2,624	標準管用 損料率 $2,364 \times 10^{-6}$
350～500	$\phi 26 \times 2.43\text{m}$ $\phi 26 \times 2.4\text{m}$ $\phi 26 \times 0.6\text{m}$	82本 2本 2本	1,352	3,196	
250～300	$\phi 23 \times 1\text{m}$ $\phi 23 \times 0.3\text{m}$	200本 2本	1,612	3,811	半管用 損料率 $2,364 \times 10^{-6}$
350～500	$\phi 26 \times 1.2\text{m}$ $\phi 26 \times 0.3\text{m}$	168本 2本	1,853	4,380	

4-2 計装機器

名称	仕様	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	摘要
検測機				
レーザー トランシット		1,240	2,538	損料率 $2,047 \times 10^{-6}$
流量測定装置				
流量計	50A	660	1,287	損料率 $1,950 \times 10^{-6}$
〃	80A	800	1,560	
〃	100A	995	1,940	
〃	150A	1,289	2,514	

4-3 推進装置($\phi 250 \sim \phi 700$)

呼び径	最大推力(kN) 機関出力(kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	摘要
元押装置					
250～300	1,500 7.5	4.0	19,400	48,966	標準管用 損料率 $2,524 \times 10^{-6}$
350～400	1,500 7.5	4.1	19,980	50,430	
450～500	1,500 7.5	4.1	20,150	50,859	
600～700	2,000 11	5.2	23,900	60,324	
250～300	700 5.5	1.2	16,500	41,646	半管用 損料率 $2,524 \times 10^{-6}$
350～400	1,500 7.5	2.1	17,000	42,908	
450～500	1,500 7.5	2.7	17,000	42,908	

4-4 多段式推進装置(φ800～φ3000)

呼び径	800～1,100	1100～1350	1350～1650	1650～1800	1800～2200	2200～3000
質量(t)	9.2	10.7	13.3	13.9	17.8	22.5
推進反力装置 (長さ×巾×高さm)	4.85×1.65×1.99	4.95×1.70×1.99	5.00×1.85×2.34	4.95×2.20×2.48	5.00×2.60×2.95	5.00×3.04×3.45
油圧ジャッキ 諸元(kN×st mm)・台数	1000×3000 3段・4台	1500×3000 3段・4台	2000×3000 3段・4台	1500×3000 3段・6台	2000×3000 3段・6台	2000×3000 3段・8台
油圧ポンプユニット 諸元	15kw 有効油量500ℓ	22kw 有効油量730ℓ	30kw 有効油量1000ℓ	30kw 有効油量1000ℓ	30kw 有効油量1000ℓ	37kw 有効油量1300ℓ
操作盤、油圧ホース類						
基礎価格計(千円)	36,800	42,800	54,100	54,100	70,300	87,200

摘要

- 1 供用1日当り損料は、基礎価格に供用1日当り損料率を乗じて算出下さい。
- 2 機械の供用1日当り損料率は $2,969 \times 10^{-6}$ とする。

4-5-1 中押推進装置(φ1000～φ3000)

区分	名称	呼び径	1000～1100	1200	1350	1500～1650	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	
		中押1段当推進力(kN)	3,000	3,600	5,000	7,000	8,000	9,000	10,000	16,000	20,000	22,000	24,000	
推進工事中 中押関係その1	油圧ジャッキ	項目												
		種別 (kN×st mm)	300×300			500×300					1000×300			
		基礎価格(千円)	140			205					333			
		損料率	供用日 2,009×10 ⁻⁶											
		損料(円/供用日・台)	282			412					669			
		使用台数(台)	10	12	10	14	16	18	20	16	20	22	24	
		損料 (円/供用日)	2,820	3,384	4,120	5,768	6,592	7,416	8,240	10,704	13,380	14,718	16,056	
	油圧ポンプ	種別 (kW)	3.7	7.5			11.0			22.0				
		基礎価格(千円)	1,108	1,308			1,826			3,298				
		損料率	供用日 2,133×10 ⁻⁶											
		損料(円/供用日・台)	2,363	2,790			3,895			7,035				
		使用台数(台)	1											
		損料 (円/供用日)	2,363	2,790			3,895			7,035				
	(個別操作)操作盤	個別方式	(1段の個別方式)TV-1					(2段の個別方式)TV-2						
		基礎価格(千円)	590					718						
		損料率	供用日 2,009×10 ⁻⁶											
		損料(円/供用日・台)	1,185					1,442						
		使用台数(台)	1											
		損料 (円/供用日)	1,185					1,442						
	高圧ホース①	種別 (mm)	6							9				
			9							12				
		基礎単価(千円)	12							18				
			26.8							42.6				
		損料率	推m当り 0.002											
		損料(円/推m・本)	24							36				
			54							85				
		使用本数(本)	20	24	20	28	32	36	40	32	40	44	48	
			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		損料(円/推m)	588	684	588	780	876	972	1,068	1,322	1,610	1,754	1,898	

- 摘要 1 油圧ジャッキ・損料に段数による係数①を乗ずる事。
・使用台数は中押し1段当りを示す。
2 油圧ポンプ・損料に段数による係数②を乗ずる事。
3 操作盤・損料に段数による係数①を乗ずる事。
4 高圧ホース・高圧ホース①は中押しジャッキまわりの物を示す。
・高圧ホースは夫々T型金物付とする。
・損料に段数による係数①を乗ずる事。
・使用台数は中押し1段当りを示す。

4-5-2 中押推進装置(φ1000～φ3000)

区分	名称	呼び径	1000～3000
		段数	1～4
推進工事中押関係その1(集中操作方式)	集中中押操作盤	項目	1～4
		種別	PN-4
		基礎価格(千円)	1,236
		損料率	供用日 $2,355 \times 10^{-6}$
		損料(円/供用日・台)	2,910
		使用台数(台)	1
	操作ケーブル	損料(円/供用日)	2,910
		種別	ケーブル 2sq×2c
		基礎価格(千円)	800/m 9,000/組
		損料率	1/3
		使用数量	L・・・ケーブル長 N・・・コネクタ L1・・・No.1中押～油圧ユニット L=L1+L2+L3 L2・・・No.1中押～油圧ユニット N=L1/50 + L2/50 + L3/50 L3・・・No.1中押～油圧ユニット
	ソレノイド弁付操作盤	種別	1/3
		基礎価格(千円)	340
		損料率	供用日 $2,355 \times 10^{-6}$
		損料(円/供用日・台)	801
		使用台数(台)	4
		損料(円/供用日)	3,200

摘要 1 中押用集中制御盤

2 操作ケーブル

3 ソレノイド弁付操作盤

・損料に段数による係数②を乗ずる事。(圧抜き装置付)

・損料に段数による係数②を乗ずる事。

・損料に段数による係数①を乗ずる事。(台数=段数×1台)

4-5-3 中押推進装置(φ1000～φ3000)

区分	名称	呼び径	1000～1100	1200	1350	1500～1650	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
		推進力(kN)	3,000	3,600	5,000	7,000	8,000	9,000	10,000	16,000	20,000	22,000	24,000
推進工事中押関係その2	高圧ホース②	項目	9/12	12/19(低圧)	19/25(低圧)								
		種別(ホース径)(mm)	36/67	67/27	73/43								
		基礎価格(千円)											
		損料率(円/本)											
		損料(円/推m・本)	72/134	134/54	146/86								
		呼び径	中押段数	使用本数(本)	損料(円/m)								
		1000～1650	1	13/13	2,680	2,440							
			2	21/21	4,330	3,950							
			3	29/29	5,970	5,450							
			4	37/37	7,620	6,960							
		1800～2400	1	1/1						232			
			2	10/10						2,320			
			3	19/19						4,410			
			4	28/28						6,500			
	作動油	基礎価格(円/リットル)					205						
		消費量(リットル/推m)	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5			
		消費金額(円/推m)	246	308	410	513	615	718	820	923			

4-5-4 中押装置設備工関係

呼び径	1000	1100	1200	1350	1500	1650	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
中押用当輪(千円/組)	89	98	112	145	173	184.5	211.5	240	277	347	405	478	538
中押歩行板(千円/組)	16	19	19	19	27	27	27	27	27	27	27	27	27
計(千円/箇所)	105	117	131	164	200	222	252	283	319	402	456	505	565

※中押用当輪は1個とする。

4-6-1 泥水处理装置

名称	仕様	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	摘要
MSD-0.5（φ 250～φ 300）						損料率

4-6-2 水槽

名称	仕様	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	摘要
水槽					損料率 $1,375 \times 10^{-6}$
余剰水槽・清水槽	5 m ³	1.0	300	413	
	10 m ³	1.4	361	496	
	20 m ³	2.6	643	884	
	30 m ³	3.8	912	1,254	

4-7 泥水ポンプ

名称	仕様	機関出力 (kW)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	摘要
口径 50A					損料率 2,848×10 ⁻⁶
送・排泥用	3／2W. P	5.5 可変速	1,995	5,682	
		7.5 可変速	2,819	8,029	
		11 可変速	3,094	8,812	
中 継 用	3／2W. P	5.5 定 速	1,730	4,927	
		7.5 定 速	1,935	5,511	
		11 定 速	2,109	6,006	
口径 80A					
送・排泥用	4／3W. P	7.5 可変速	3,142	8,948	
		11 可変速	3,410	9,712	
		15 可変速	3,940	11,221	
		18.5 可変速	4,350	12,389	
		22 可変速	4,562	12,993	
中 継 用	4／3W. P	5.5 定 速	2,006	5,713	
		7.5 定 速	2,253	6,417	
		11 定 速	2,432	6,926	
		15 定 速	2,647	7,539	
		18.5 定 速	2,895	8,245	
		22 定 速	3,010	8,572	
口径 100A					
送・排泥用	6／4W. P	22 可変速	5,363	15,274	
		30 可変速	6,106	17,390	
		37 可変速	6,868	19,560	
		45 可変速	8,040	22,898	
中 継 用	6／4W. P	15 定 速	3,434	9,780	
		18.5 定 速	3,690	10,509	
		22 定 速	3,896	11,096	
		30 定 速	4,368	12,440	
		37 定 速	4,724	13,454	
		45 定 速	5,342	15,214	
口径 150A					
送・排泥用	8／6W. P	30 可変速	7,670	21,844	
		37 可変速	8,324	23,707	
		45 可変速	9,462	26,948	
		55 可変速	10,560	30,075	
		75 可変速	12,790	36,426	
中 継 用	8／6W. P	22 定 速	5,348	15,231	
		30 定 速	5,823	16,584	
		37 定 速	6,175	17,586	
		45 定 速	6,789	19,335	
		55 定 速	7,381	21,021	
		75 定 速	8,593	24,473	

4-8 配管材

項目	呼び径	標準管用				半管用	
		250～300	350～500	600～1200	1350以上	250～300	350～500
	配管口径	50A	80A	100A	150A	50A	80A
鋼管	仕様	鋼管					
		2m	2.43m			1m	1.2m
	単価(円/本)	3,650	4,850	5,600	10,500	4,600	3,900
	損料率	1現場当り損料 5% 供用1ヶ月当り損料 5%					
	1m当り損料	円/1現場	91	100	115	216	230
		円/供用月	91	100	115	216	230
ジョイント	仕様	ストラブカップリング	SO型ジョイント			ストラブカップリング	SO型ジョイント
	単価(円/個)	11,000	2,330	2,950	4,350	11,000	2,330
	損料率	1現場当り損料 5% 供用1ヶ月当り損料 5%					
	1m当り損料	円/1現場	550	117	148	218	550
		円/供用月	550	117	148	218	550
フレキシブル	仕様・数量		1現場当り使用数量				
			フレキシブルホース(フランジ型口金、ホースバンド付)				
			10m-2本	5m-2本		10m-4本	
	単価 (円/本)	10m	73,000	94,000	117,000	292,000	73,000
		5m	37,000	49,000	57,000	157,000	-
		3m	30,000	38,000	44,000	112,000	30,000
		1m	19,040	20,980	24,380	43,810	19,040
	合計価格(円)		299,040	382,980	460,380	1,165,810	431,040
	損料率		1現場当り損料 20% 供用1ヶ月当り損料 8%				
	損料	円/1現場	59,808	76,596	92,076	233,162	86,208
		円/供用月	23,923	30,638	36,830	93,265	34,483
立坑バイパス	仕様	フランジ管、グローブ弁JIS-10K/1ヶ ゲート弁JIS-10K、圧力計/2ヶ					
	合計価格(円)	1,280,000	1,350,000	1,650,000	3,500,000	1,280,000	1,350,000
	損料率	1現場当り損料 19% 供用1ヶ月当り損料 5%					
	損料	円/1現場	243,200	256,500	313,500	665,000	243,200
		円/供用月	64,000	67,500	82,500	175,000	64,000

摘要

- (1) 損料率は、平成8.3.6建設省経機発第24号「ウエルポイント施工機械機具損料算定表について」別紙を参考に設定した。
- (2) 損料は次式によって求める。
損料＝供用1ヶ月当り損料×供用月数＋1現場当り
- (3) 供用1日当り損料に換算する時は、次式による。

$$\text{供用1日当り損料} = \text{供用1ヶ月当り損料} \times 1/30$$

4-9 滑材注入装置

名称	仕様	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	運転1日当り 損料 (円)	摘要
φ250～φ700						損料率 グラウトポンプ 1,654 × 10 ⁻⁶
グラウトポンプ		8.0	0.3	1,280	2,117	
グラウトミキサ	2槽式 (200ℓ × 1)	2.0	0.2	534	849	
φ800～φ1650						グラウトミキサ ミキシングプラント 1,590 × 10 ⁻⁶
グラウトポンプ		8.0	0.3	1,280	2,117	
グラウトミキサ	2槽式 (200ℓ × 2)	2.0	0.2	1,070	1,701	
ミキシングプラント	中型 (40mm)	0.4		403	641	
φ1800～φ3000						
グラウトポンプ		11	0.4	1,700	2,812	
グラウトミキサ	2槽式 (400ℓ × 2)	11	0.55	1,070	1,701	
ミキシングプラント	大型 (40mm)	0.75		607	965	

4-10 止水器

呼び径	発進坑口用 価格(円)	到達坑口用 価格(円)
250	83,000	88,000
300	91,000	91,000
350	101,000	105,000
400	110,000	112,000
450	120,000	125,000
500	127,000	134,000
600	197,000	226,000
700	227,000	249,000
800	329,000	376,000
900	358,000	412,000
1000	405,000	447,000
1100	416,000	455,000
1200	472,000	531,000
1350	511,000	574,000
1500	555,000	643,000
1650	589,000	700,000
1800	643,000	756,000
2000	698,000	829,000
2200	793,000	898,000
2400	813,000	975,000
2600	906,000	1,086,000
2800	989,000	1,193,000
3000	1,045,000	1,282,000

<備考>

1. 上記価格は標準坑口であり、特殊坑口を使用とする場合にはお問合せ下さい。

第 5 章

高耐荷力方式
(ユニコーンM工法用)

関連装置

5-1 引抜装置

(100m当り)

呼び径	仕様	数量 (本)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	摘要
引抜鋼棒					
250～300	φ23×2m	100本	1,110	2,624	標準管用 $2,364 \times 10^{-6}$
350～500	φ26×2.43m	82本	1,352	3,196	
600～700	φ26×2.43m	82本	1,352	3,196	
250～300	φ23×1m	200本	1,612	3,811	半管用 $2,364 \times 10^{-6}$
350～500	φ26×1.2m	168本	1,853	4,380	

5-2 計装機器

名称	仕様	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	摘要
検測機				
レーザー トランシット		1,240	2,538	損料率 $2,047 \times 10^{-6}$
流量管理装置				
流量管理装置		1,220	2,379	損料率 $1,950 \times 10^{-6}$
制御装置				
制御装置		4,240	10,002	損料率 $2,359 \times 10^{-6}$

5-3 推進装置(φ250～φ500)

呼び径	最大推力(kN) 機関出力(kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	摘要
元押装置					
250～300	1,500 7.5	4.0	19,400	48,966	標準管用 損料率 $2,524 \times 10^{-6}$
350～400	1,500 7.5	4.1	19,980	50,430	
450～500	1,500 7.5	4.1	20,150	50,859	
600～700	2,000 11	5.2	23,900	60,324	
250～300	700 5.5	1.2	16,500	41,646	半管用 損料率 $2,524 \times 10^{-6}$
350～400	1,500 7.5	2.1	17,000	42,908	
450～500	1,500 7.5	2.7	17,000	42,908	

5-4-1 吸泥排土装置

名称	仕様	機関出力(kW)	機械質量(t)	基礎価格(千円)	供用 1日当り 損料 (円)	摘要
(φ250～φ700)						損料率 $2,132 \times 10^{-6}$
吸泥排土装置	22.5 m ³ /min	37	2.4	14,200	30,274	
	30 m ³ /min	55	4.5	19,880	42,384	

5-4-2 排土コンテナタンク

名称	仕様	機械質量(t)	基礎価格(千円)	供用 1日当り 損料 (円)	摘要
(φ250～φ700)					損料率 $1,375 \times 10^{-6}$
排土コンテナタンク	0.7 m ³		1,200	1,650	

5-4-3 排土貯留槽

名称	仕様	機械質量(t)	基礎価格(千円)	供用 1日当り 損料 (円)	摘要
(φ250～φ700)					損料率 $1,375 \times 10^{-6}$
排土貯留槽	20 m ³		1,480	2,035	

5-5 注入装置

名称	仕様	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	供用 1日当り 損料 (円)	摘要 損料率
高濃度泥水φ250～φ700						
グラウトポンプ	0～65L/分	2.2	0.6	1,750	4,984	2,848 × 10 ⁻⁶
	0～90L/分	7.5	0.6	3,660	10,424	
グラウトミキサ	500L	2.2	0.6	670	1,161	1,733 × 10 ⁻⁶
滑材φ250～φ700						
グラウトポンプ	0～15.6L/分	0.4	0.1	620	1,025	1,654 × 10 ⁻⁶
グラウトミキサ	200L × 1	0.4	0.1	530	843	1,590 × 10 ⁻⁶
ミキシングプラント	小型	0.4		380	604	1,590 × 10 ⁻⁶
	中型	0.4		403	641	
	大型	0.75		607	965	
φ250～φ700						
給水ポンプ	40L/分	0.4		350	693	1,980 × 10 ⁻⁶
コンプレッサ	0.83m3	3.7		510	630	1,236 × 10 ⁻⁶
	1.1～1.5m3	7.5		810	1,001	
	1.4～1.6m3	11		1,010	1,248	

5-6 配管材

(100m当り)

呼び径	仕様	基礎価格 (千円)	1日当り 損料 配管延長当り (円)	1現場 当り 損料 配管延長当り (円)	摘要
排土管					
250～300	50A×2m	695	1,158	34,750	標準管用 ジョイント含み
350～500	100A×2.43m	318	530	15,900	
600～700	150A×2.43m	500	833	25,000	
250～300	50A×1m	1,330	2,217	66,500	半管用 ジョイント含み
350～500	100A×1.2m	551	918	27,550	
高濃度泥水ホース					
250～700	φ25×5m	350	933	70,000	
滑材ホース					
250～700	φ13×10m	234	1,638	—	
エアホース					
250～700	φ19×10m	180	1,260	—	
	φ25×10m	245	1,715	—	

* 排土管損料率を共用月当り5%、1現場当り5%とする。

* 高濃度泥水ホース損料率を共用月当り8%、1現場当り20%とする。

* 滑材ホース、エアホース損料を運転日当り0.7%とする。

5-7 配管材

(10m当り)

呼び径	仕様	基礎価格 (千円)	1日当り 損料 配管延長当り (円)	1現場 当り 損料 配管延長当り (円)	摘要
サクシオンホース					
250～300	80A×10m	60	160	12,000	損料率 供用月当り8% 1現場当り20%
350～500	100A×10m	80	213	16,000	
600～700	150A×10m	151	403	30,200	

 ラサ工業株式会社

本社
(土木機械課)

東京都千代田区外神田1-18-13(秋葉原ダイビル)
☎ 03(3258)1829 代表 〒101-0021

福岡営業所

福岡県筑後市羽犬塚322-2
☎ 0942(52)7217 代表 〒833-0003

羽犬塚工場

福岡県筑後市羽犬塚322-2
☎ 0942(52)7113 代表 〒833-0003