管路施設（推進工法）編（小口径推進・中大口径推進　共通）

目次

LB－28　送排泥設備工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
送 排 泥 設 備	小口径泥水・泥水式推進	式	1			LC－59
送 排 泥 設 備	泥濃式推進	式	1			LC－87
計						

LC－59　送排泥設備（小口径泥水・泥水式推進）

（一式）

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	小口径泥水	式	1			LD－59－１
送泥ポンプ据付撤去工	小口径泥水	台				LD－59－２
排泥ポンプ据付撤去工	小口径泥水	台				LD－59－３
計測機器類設置撤去工	小口径泥水	箇所				LD－59－４
ポンプ及び計測機器類機械器具損料等	小口径泥水	式	1			LD－59－５
送排泥管設置撤去工	泥水式推進	式	1			LD－59－６
送泥ポンプ据付撤去工	泥水式推進	台				LD－59－７
排泥ポンプ据付撤去工	泥水式推進	台				LD－59－８
中継ポンプ据付撤去工	泥水式推進	台				LD－59－９
計測機器類設置撤去工	泥水式推進	箇所				LD－59－10
ポンプ及び計測機器類機械器具損料等	泥水式推進	式	1			LD－59－11
計						

1.　適用範囲

本歩掛は、小口径泥水推進、泥水式推進工法の送排泥管、送・排泥・中継ポンプ、計測機器類、中央監視操作盤等の据付撤去作業に適用する。

2.　ポンプの規格選定

(1)　**ポンプの適用**（泥水式推進工法）

1)　（呼び径800～1,350㎜）

送泥ポンプ（P1)、排泥ポンプ（P2）は定速モータを標準とするが、現場条件によりこれにより難い場合は可変速モータとすることができる。

2)　（呼び径1、500～3,000㎜）

送泥ポンプ（P1)、及び排泥用（P2）については可変速モニターを使用し、中継用（P3～Pn）については定速モータとする。

(2) ポンプの選定

1) 送泥ポンプの選定

$$\Sigma H1=（L+H+D+L_P+20）\times h\ f1-（H+D）+\frac{10^{-1}\times P}{\rho 1}$$

ΣH1 ： 送泥側の総揚程（m）
L ： 推進延長（m）……（注）参照
H ： 土被り（m）
D ： 掘進機外径（m）
L_P ： プラントより立坑までの距離（m）
hf1 ： 送泥管摩擦抵抗値（m液注／m）
P ： 切羽水圧（kN／m2）自然地下水圧＋加圧力（標準20kN／m2）
ρ1 ： 送泥水比重

ΣH_1を満たす規格を（3）標準機械設備より選定する。

（注） 同一方向に複数のスパンを推進する場合で、しかも、送排泥管をそのまま使用し、一つの処理設備で泥水を処理する場合の推進延長（L）は、第一発進立坑の山留内法線から、最終到達立坑法線までの延長とする。

2) 排泥ポンプの選定

$$\Sigma H2=（L+H+D+L_P+h+20）\times h\ f2+H+D+h-\frac{10^{-1}\times P}{\rho 2}$$

ΣH2 ： 排泥側の総揚程（m）
h ： プラント土砂フルイの高さ（標準5m）
hf2 ： 排泥管摩擦抵抗値（m液柱／m）
ρ2 ： 排泥水比重

ΣH2を満たす規格を（3）標準機械設備より選定する。

ここで、ΣH2 がポンプの規格を超える場合は中継ポンプを使用する。

3) 中継ポンプ台数

中継ポンプの台数は、ポンプ実揚程による台数（n1）と吸込可能揚程による台数（n2）とを比較し、大なる方を採用する。

① ポンプ実揚程による中継ポンプの台数（n1）

$$n1=\{（L+H+D+Lp+h+20）\times h\ f2+H+D+h-\frac{10^{-1}\times P}{\rho 2}-P2h\}／Pxh$$

n1 ： 中継ポンプの台数（小数第一位切り上げ、負の場合は0）
L ： 推進延長（m）……1）の（注）参照
H ： 土被り（m）
D ： 屈進機外径（m）
Lp ： プラントより立坑までの距離（m）
h ： プラント土砂フルイの高さ（標準5m）
hf2 ： 排泥管摩擦抵抗値（m液柱／m）
P ： 切羽水圧（kN／m2）自然地下水圧＋加圧力（標準20kN／m2）
ρ2 ： 排泥水比重
P2h ： 排泥ポンプ（P2）の実揚程（m）
Pxh ： 排泥ポンプ1台当りの実揚程（m）

② 吸込可能揚程による中継ポンプの台数（n_2）

$$n2=（P2の要求NPSH+2.0+L\times h f 2+\frac{V2^2}{2g}-\frac{10.09+10^{-1}\times P}{\rho 2}）／P\times h$$

n2 ： 中継ポンプの台数（小数第一位切り上げ、負の場合は０）

要求NPSH ： $8.1\times Q^{2/3}\times N^{4/3}\times 10^{-5}$

Q ： 排泥流量（m3／min）

N ： 排泥ポンプ回転数（RPM）

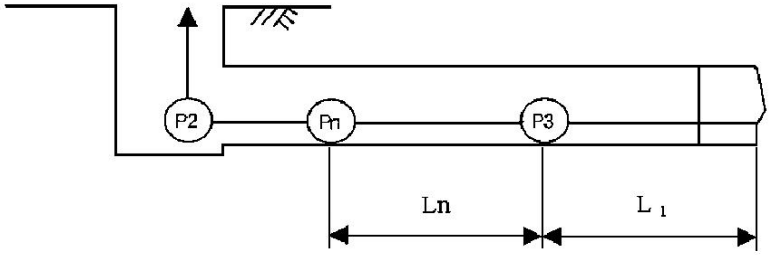
L ： 推進延長（m）……1)の（注）参照

V2 ： 排泥管内流速（m／sec）

g ： 重力加速度（$9.8m／sec^2$）

③ 中継ポンプの設置位置

中継ポンプの設置位置は、切羽からＰ３ポンプ迄の延長（Ｌ1）とそれ以後の中継ポンプ間の延長（Ｌn）を計算し決定する。



$$L1=（\frac{10.09+10^{-1}\times P}{\rho 2}-P3の要求NPSH-2.0-\frac{V2^2}{2g}）／h f 2$$

$$Ln=P\times h／h f 2$$

(3) 標準機械設備（ポンプ規格及び使用台数）

表－59－１ 送排泥ポンプ及び中継ポンプ規格（呼び径800～1,350㎜）

用 途	送排泥管径	規 格	台 数	実揚程	回 転 数			
送泥用Ｐ1	100㎜	100型 11kW ４Ｐ直	1	15	50Hz	1,430	60Hz	1,710
		15 〃	1	20	〃	〃	〃	〃
		22 〃	1	25	〃	〃	〃	〃
排泥用Ｐ2	100㎜	100型 11kW ４Ｐ直	1	15	50Hz	1,430	60Hz	1,710
		15 〃	1	20	〃	〃	〃	〃
		22 〃	1	25	〃	〃	〃	〃
中継用Ｐn	100㎜	100型 7.5kW ４Ｐ直	n	7	50Hz	1,430	60Hz	1,710

表－59－２ 送排泥ポンプ及び中継ポンプ規格（呼び径1,500～3,000㎜）

用 途	送排泥管径	規 格	台 数	実揚程	回 転 数			
送泥用Ｐ1	150㎜	可変速 150型 37kW ６Ｐ直	1	20	50Hz	1,350	60Hz	1,480
		45 〃	1	25	〃	〃	〃	〃
排泥用Ｐ2	150㎜	可変速 150型 37kW ６Ｐ直	1	20	50Hz	1,350	60Hz	1,480
		45 〃	1	25	〃	〃	〃	〃
中継用Ｐn	150㎜	150型 22kW ６Ｐ直	n	13	50Hz	1,430	60Hz	1,710

3. 配管延長及び損料

(1) 小口径泥水

1) 鋼管の配管延長

① 地上・立坑用

Ｌ送泥＝Ｌ排泥＝Ｌｐ ＋Ｈ

Ｌｐ ： 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送泥＝Ｌ排泥＝推進延長

2) 鋼管の1m当り損料は次式による。

1m当り損料＝（1現場当り損料＋供用日数×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

供用日数＝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×α（α：供用日の割増率）

② 坑内用

供用日数＝［(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］×α

（α：供用日の割増率）

(2) 泥水式推進

1) 鋼管の配管延長

① 地上・立坑用

Ｌ送泥＝Ｌ排泥＝Ｌｐ ＋Ｈ

Ｌｐ ： 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送泥＝Ｌ排泥＝推進延長－（5m＋3m×n）

推進延長 ： 同一方向に複数のスパンを推進する場合で、しかも送排泥管をそのまま使用し、一つの処理設備で泥水を処理する場合の推進延長は、第一発進立坑の山留法線から最終到達立坑の山留内法線までの延長とする。

５ｍ ： 最終スパンのフレキシブルホース（5mもの）の長さ

３ｍ ： 最終スパンのフレキシブルホース（3mもの）の長さ

ｎ ： 最終スパンの中押し段数（3mものの使用本数）

2) 鋼管の1m当り損料は次式による。

1m当り損料＝（1現場当り損料＋供用日数×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

供用日数＝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×α（α：供用日の割増率）

② 坑内用

供用日数＝（(第一スパン推進開始から最終スパン推進完了までの英日数）／2）×α

（α：供用日の割増率）

（注）実日数には段取替え等の日数を含む。

4. 施工歩掛

(1) 小口径泥水

表－59－３ 送排泥管設置撤去工歩掛表 （100m当り）

呼び径（㎜）	口 径（㎜）	区 分	配管工（人）	普通作業員（人）
250～500	50	設 置	2.5	2.5
		撤 去	1.5	1.5
600～700	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－59－４ 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含まれる。

表－59－５ 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
土木一般世話役	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
トラッククレーン賃料	日	0.3	0.5

備考 本歩掛は、基礎工及び起動器盤の据付撤去を含む。

表－59－６ 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
土木一般世話役	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
トラッククレーン賃料	日	0.3	0.5

備考 本歩掛は、基礎工及び起動基盤の据付撤去を含む。

表－59－７ 計測機器類設置撤去歩掛表 （１箇所当り）

種 目	土木一般世話役（人）	電 工（人）	普通作用員（人）	トラッククレーン賃料（日）
歩 掛	2.0	3.5	3.5	1.0

表－59－８　機械器具損料及び電力料算定表　（泥水環流設備）

内　容	必要台数	運転日数	供用日数	1日当り運転時間	損料額単価			機械器具損料				電力料		
					時間当り	運転日当り	供用日当り	時間当り	運転日当り	供用日当り	小計	時間当り電力消費量	総電力量	電力料
記号	a	b	c	d	f	g	h	i	j	k	m	n	p	q
算出方法		別計算	別計算					a×b×d×f	a×b×g	a×c×h	i＋j＋k		a×b×d×n	p×電力料(円/kW)
機械名・規格	台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	kWh	kW	円
送泥ポンプ	1				－	－		－	－					
排泥ポンプ	1				－	－		－	－					
送泥水圧調整装置	1			－	－			－				－	－	－
送泥水流量測定装置	1			－	－			－				－	－	－
排泥水流量測定装置	1			－	－			－				－	－	－
現場制御盤	1	－		－	－	－		－	－			－	－	－
立坑バイパス装置	1	－		－	－	－		－	－			－	－	－
フレキシブルホース(5m)	2	－		－	－	－		－	－			－	－	－
合　計														

表－59－９　標準機械設備１時間当り燃料消費量及び１日当り稼働時間

機械名	規　格			実揚程	燃料消費率(kWh／kW)	燃料消費量(kWh／kW)	１日当り稼働時間
送排泥ポンプ（P1）（P2）	50 型	5.5kW	4P	11.0m	0.9	5.0	備考1
		7.5kW	4P	16.0m	0.9	6.8	
		11.0kW	4P	26.0m	0.9	9.9	
		15.0kW	4P	38.0m	0.9	14.0	
		22.0kW	4P	41.0m	0.9	20.0	
	80 型	5.5kW	4P	12.0m	0.9	5.0	
		7.5kW	4P	16.0m	0.9	6.8	
		11.0kW	4P	23.0m	0.9	9.9	
		15.0kW	4P	32.0m	0.9	14.0	
		22.0kW	4P	45.0m	0.9	20.0	

備考　1　掘進機の稼働時間×1.3

2　機械の運転日数及び供用日数

運転日数＝Σ（各スパンの推進延長／各スパンの日進量）

供用日数＝各機械の据付開始から最終スパン推進完了までの実日数×α（α：供用日の割増率）

実日数には段取替え等の日数を含む。

(2) 泥水式推進

表－59－10 送排泥管設置撤去工歩掛表 (100m当り)

口径(mm)	区分		土木一般世話役(人)	配管工(人)	普通作業員(人)	適用呼び径
100	設置	立坑・地上	3.0	5.0	5.0	800 ～ 1,350
	撤去	立坑・地上	2.5	4.0	3.0	
		管内	1.0	3.0	1.5	
150	設置	立坑・地上	3.0	5.0	5.0	1,500 ～ 3,000
	撤去	立坑・地上	2.5	4.0	3.0	
		管内	1.0	2.5	1.5	

備考 1 本歩掛は、鋼管とフレキシブルホースに適用する。

2 管内の設置歩掛は坑内作業工に含まれる。

表－59－11 配管歩掛の計上

工種	配管場所	
	地上・立坑	管内
設置	○	－
撤去	○	○

表－59－12 送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			
		定速ポンプ(100型)	可変速ポンプ(100型)	定速ポンプ(150型)	可変速ポンプ(150型)
土木一般世話役	人	1.0			
特殊作業員	人	1.5			
配管工	人	1.5			
普通作業員	人	1.5			
電工	人	1.0			
ラフテレーンクレーン賃料	日	1.0			
ラフテレーンクレーン規格	－	排出ガス対策型(第２次基準値)油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊		排出ガス対策型(第２次基準値)油圧伸縮ジブ型16ｔ吊	

備考 本歩掛は、基礎工及び起動器盤の据付撤去を含む。

表－59－13 中継ポンプ据付撤去工歩掛表 (1台当り)

種目	単位	ポンプ型式	
		定速ポンプ(100型)	定速ポンプ(150型)
土木一般世話役	人	1.0	
配管工	人	1.0	
普通作業員	人	2.5	
電工	人	1.0	

備考 本歩掛は、基礎工及び起動器盤の据付撤去を含む。

表－59－14　計測機器類設置撤去工歩掛表　　（１箇所当り）

種　　目	単　位	送排泥ポンプの種類	
		定速モータ	可変速モータ
土木一般世話役	人	1.0	
電工	人	1.0	
普通作業員	人	2.5	
ラフテレーンクレーン賃料	日	1.0	
ラフテレーンクレーン規格	－	排出ガス対策型（第２次基準値） 油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	

備考　1　送泥ポンプ（P1)、排泥ポンプ（P2）を定速モータとする場合は、送泥流量計、排泥流量計を設置し、送排泥流量及び切羽水圧の調整はバルブ制御により行う。

2　送泥ポンプ（P1)、排泥ポンプ（P2）を可変速モータとする場合は、送泥流量計、排泥流量計の他に送泥水圧調整装置を設置し、送排泥流量及び切羽水圧の調整はポンプ回転数とバルブ制御により行う。

表－59－15　機械器具損料及び電力料算定表　　（泥水環流設備）

内　容	必要台数	運転日数	供用日数	1日当り運転時間	損料額単価			機械器具損料				電力料		
					時間当り	運転日当り	供用日当り	時間当り	運転日当り	供用日当り	小計	時間当り電力消費量	総電力量	電力料
記　号	a	b	c	d	f	g	h	i	j	k	m	n	p	q
算出方法		別計算	別計算					a×b×d×f	a×b×g	a×c×h	i＋j＋k		a×b×d×n	p×電力料(円/kW)
機械名・規格	台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	kWh	kW	円
送泥ポンプ(起動器盤含む)	1				－	－		－	－					
排泥ポンプ(起動器盤含む)	1				－	－		－	－					
中継ポンプ(起動器盤含む)	N				－	－		－	－					
送泥水圧調整装置	N			－	－			－				－	－	－
送泥水流量測定装置	1			－	－			－				－	－	－
排泥水流量測定装置	1			－	－			－				－	－	－
現場制御盤	1	－		－	－	－		－	－			－	－	－
立坑バイパス装置(4B用)	1	－		－	－	－		－	－			－	－	－
フレキシブルホース(5m)	2	－		－	－	－		－	－			－	－	－
フレキシブルホース(3m)	N	－		－	－	－		－	－			－	－	－
合　計														

備考　1　中継ポンプ、フレキシブルホース（３ｍ）は中押しのとき計上する。

2　フレキシブルホース（３ｍ）は中押し１箇所当り２本計上し、供用日数には中押し段数による補正値を乗ずる。

表－59－16　標準機械設備１時間当り燃料消費量及び１日当り稼働時間

機械名	規　　格	燃料消費率 (kWｈ／kW)	燃料消費量 (kWｈ／h)	１日当り稼働時間 (ｈ／日)
送泥ポンプ (P1)	100 型　11 kW　4P.直	0.9	9.9	備考1
	15 kW　4P.直	0.9	14.0	
	22 kW　4P.直	0.9	20.0	
	150 型　37 kW　6P.直	0.9	33.0	
	45 kW　6P.直	0.9	41.0	
排泥ポンプ (P2)	100 型　11 kW　4P.直	0.9	9.9	
	15 kW　4P.直	0.9	14.0	
	22 kW　4P.直	0.9	20.0	
	150 型　37 kW　6P.直	0.9	33.0	
	45 kW　6P.直	0.9	41.0	
中継ポンプ (P3～Pn)	100 型　7.5 kW　4P.直	0.9	6.8	
	11 kW　4P.直	0.9	9.9	
	150 型　22 kW　6P.直	0.9	20.0	

備考　1　掘進機の稼働時間×1.3

2　機械の運転日数及び供用日数

運転日数＝Σ（各スパンの推進延長／各スパンの日進量）

供用日数＝各機械の据付開始から最終スパン推進完了までの実日数(注)×α（α：供用日の割増率）

（注）　1　実日数には段取替え等の日数を含む。

2　中継ポンプに関する機器は、据付時期がそれぞれ異なるため、ポンプ能力により据付位置を求め、必要日数を計上する。

表－59－17　小口径管泥水式推進機械器具損料（送排泥管設備工）

機械名	規格			基礎価格	標準使用年数	年間標準			維持修理費率	年間管理費率	運転1時間当り		供用1日当り		参考
	諸元	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	(千円)	(年)	運転時間 (時間)	運転日数 (日)	供用日数 (日)	(%)	(%)	損料率 ($\times10^{-6}$)	損料 (円)	損料率 ($\times10^{-6}$)	損料 (円)	摘要
泥水用スラリーポンプ	50型可変速	5.5				－	－				－	－			0651-11
		7.5				－	－				－	－			
		11.0				－	－				－	－			
		15.0				－	－				－	－			
		22.0				－	－				－	－			
	80型可変速	5.5				－	－				－	－			
		7.5				－	－				－	－			
		11.0				－	－				－	－			
		15.0				－	－				－	－			
		22.0				－	－				－	－			
送泥水圧調整装置						－					(日)	(日)			(1706-17)
送泥水流量測定装置						－					(日)	(日)			(1706-17)
排泥水流量測定装置						－					(日)	(日)			(1706-17)
現場制御盤	還流系					－						－			(1860-60)
立坑バイパス装置	２Ｂ				供用日当り損料率＝供用月当り損料（５％）／30						(%)一現場当り損料 15				「ｳｪﾙﾎﾟｲﾝﾄ施工機械器具損料算定表」
	３Ｂ										15				
送排泥管	50㎜				供用日当り損料率＝供用月当り損料（５％）／30						(%)一現場当り損料 5				供用日損料は100m当り（ジョイントバルブを含む。）
	80㎜										5				
フレキシブルホース	２Ｂ				供用日当り損料率＝供用月当り損料（８％）／30						(%)一現場当り損料 20				供用日当り損料は管１本当り
	３Ｂ										20				

表－59－18　泥水式推進機械器具損料（送排泥設備工）

機械名	規格 諸元	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	標準使用年数 (年)	年間標準 運転時間 (時間)	年間標準 運転日数 (日)	年間標準 供用日数 (日)	維持修理費率 (%)	年間管理費率 (%)	運転1時間当り 損料率 ($\times 10^{-6}$)	運転1時間当り 損料 (円)	供用1日当り 損料率 ($\times 10^{-6}$)	供用1日当り 損料 (円)	参考 摘要
泥水用スラリーポンプ															
口径100㎜×揚程15m	定速	11				－	－				－	－			(0651-11)
20		15				－	－				－	－			
25		22				－	－				－	－			
150㎜× 20		37				－	－				－	－			
25		45				－	－				－	－			
口径100㎜×揚程20m	可変速	22				－	－				－	－			
25		30				－	－				－	－			
150㎜× 20		37				－	－				－	－			
25		45				－	－				－	－			
口径100㎜×揚程 7m	定速	7.5				－	－				－	－			
13.5m		11				－	－				－	－			
150㎜×揚程13m		22				－	－				－	－			
送泥水圧調整装置	４Ｂ　６Ｂ					－					（日）	（日）			(1706-17)
送泥水量測定装置	４Ｂ　６Ｂ					－					（日）	（日）			(1706-17)
排泥水量測定装置	４Ｂ　６Ｂ					－					（日）	（日）			(1706-17)
現場制御盤	還流系30kW未満					－	－				－	－			(1860-60)「現場制御盤」
	30kW以上					－	－				－	－			
立坑バイパス装置	４Ｂ ６Ｂ				供用日当り損料率＝供用月当り損料（5%）／30						(%)一現場当り損料 19				「ｳｪﾙﾎﾟｲﾝﾄ施工機械器具損料算定表」
送排泥管	100㎜ 150㎜				供用日当り損料率＝供用月当り損料（5%）／30						(%)一現場当り損料 5				供用日損料は100m当り（ジョイント、バルブを含む。）
フレキシブルホース 口径100㎜×長さ５m (150)		3			供用日当り損料率＝供用月当り損料（8%）／30						(%)一現場当り損料 20				供用日当り損料は管１本当り

3. 単価表

(1) 小口径泥水

LD－59－１　送排泥管設置撤去工（小口径泥水）

施工単価コード	DGD20910

（一式）

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－59－３、４
〃	排泥管	人				表－59－３、４
普　通　作　業　員	送泥管	人				表－59－３、４
〃	排泥管	人				表－59－３、４
鋼　管　損　料	送泥管○○㎜	式	1			
〃	排泥管○○㎜	式	1			
計						

LD－59－２　送泥ポンプ据付撤去工（小口径泥水）

施工単価コード	DGD20920

（１台当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－59－５
特　殊　作　業　員		人				表－59－５
配　管　工		人				表－59－５
普　通　作　業　員		人				表－59－５
電　工		人				表－59－５
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日				表－59－５
計						

LD－59－３　排泥ポンプ据付撤去工（小口径泥水）

施工単価コード	DGD20930

（１台当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－59－６
特　殊　作　業　員		人				表－59－６
配　管　工		人				表－59－６
普　通　作　業　員		人				表－59－６
電　工		人				表－59－６
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日				表－59－６
計						

LD－59－４　計測機器類設置撤去工（小口径泥水）

施工単価コード	DGD20940

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				表－59－７
電工		人				表－59－７
普通作業員		人				表－59－７
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日				表－59－７
計						

LD－59－５　ポンプ及び計測機器類機械器具損料等（小口径泥水）

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
電力料		式	1			表－59－８
機械器具損料		式	1			表－59－８
諸雑費		式	1			端数処理
計						

(2)　泥水式推進

LD－59－６　送排泥管設置撤去工（泥水式推進）

施工単価コード	DGD20950

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役	送泥管	人				表－59－10、11
〃	排泥管	人				表－59－10、11
配管工	送泥管	人				表－59－10、11
〃	排泥管	人				表－59－10、11
普通作業員	送泥管	人				表－59－10、11
〃	排泥管	人				表－59－10、11
鋼管損料	送泥用○○㎜	式	1			
〃	排泥管○○㎜	式	1			
計						

LD－59－７　送泥ポンプ据付撤去工（泥水式推進）

施工単価コード	DGD20960

（１台当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				表－59－12
特殊作業員		人				表－59－12
配管工		人				表－59－12
普通作業員		人				表－59－12
電工		人				表－59－12
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型○ｔ吊	日				表－59－12
計						

LD－59－８　排泥ポンプ据付撤去工（泥水式推進）

施工単価コード	DGD20970

（１台当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				表－59－12
特殊作業員		人				表－59－12
配管工		人				表－59－12
普通作業員		人				表－59－12
電工		人				表－59－12
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型○ｔ吊	日				表－59－12
計						

LD－59－９　中継ポンプ据付撤去工（泥水式推進）

施工単価コード	DGD20980

（１台当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				表－59－13
配管工		人				表－59－13
普通作業員		人				表－59－13
電工		人				表－59－13
計						

LD－59－10　計測機器類設置撤去工（泥水式推進）

施工単価コード	DGD20990

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				表－59－14
電工		人				表－59－14
普通作業員		人				表－59－14
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日				表－59－14
計						

LD－59－11　ポンプ及び計測機器類機械器具損料等（泥水式推進）

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
電力料		式	1			表－59－15
機械器具損料		式	1			表－59－15
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LC－87　送・排泥設備（泥濃式推進）

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
高濃度泥水注入設備工		箇所				LD－87－１
吸 泥 排 土 設 備 工		箇所				LD－87－２
排土貯留槽設置撤去工		箇所				LD－87－３
管 内 設 備 撤 去 工		式	1			LD－87－４
計						

1.　適用範囲

この積算資料は、泥濃式推進工法の高濃度泥水注入設備等の据付撤去作業に適用する。

2.　作業歩掛

(1)　高濃度泥水注入設備工

表－87－１　高濃度泥水注入設備工歩掛表　（１箇所当り）

種 目	土木一般世話役 （人）	特殊作業員 （人）	溶接工 （人）	普通作業員 （人）	ラフテレーンクレーン賃料(日) 排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型16ｔ吊
歩 掛	1.0	2.0	1.5	2.5	1.0

備考　1　高濃度泥水注入設備工には、プラント～発進立坑間の高濃度泥水及び滑材の配管、撤去及びプラント設置、撤去片付けに伴う段取り一式を含む。
2　本歩掛は、組立工、撤去工を含むものであり、組立工、撤去工、別計上の場合は60%を組立工、40%を撤去工とする。

(2)　吸泥排土設備工

表－87－２　吸泥排土設備設備工歩掛表　（１箇所当り）

種 目	土木一般世話役 （人）	特殊作業員 （人）	溶接工 （人）	普通作業員 （人）	ラフテレーンクレーン賃料(日) 排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊
歩 掛	1.0	2.0	1.5	2.5	1.0

備考　1　吸泥排土設備工には、プラント～発進立坑間の配管及びプラント設置、撤去片付けに伴う段取り一式を含む。
2　本歩掛は、組立工、撤去工を含むものであり、組立工、撤去工、別計上の場合は60%を組立工、40%を撤去工とする。

(3) 排土貯留槽設置撤去工

表－87－３ 排土貯留槽設置撤去工歩掛表 （１箇所当り）

種目 / 容量(m3)	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	ラフテレーンクレーン賃料	
				日数（日）	規格 排出ガス対策型（第２次基準値）油圧伸縮ジブ型
15	1.0	1.5	2.0	1.0	4.9ｔ吊
20	1.0	1.5	2.0	1.0	16ｔ吊
25	1.0	1.5	2.0	1.0	16ｔ吊

備考 1 歩掛の60%を設置、40%を撤去とする。
2 貯留槽の標準容量は20m3とする。

(4) 管内設備撤去工

表－87－４ 管内設備撤去工歩掛表 (100m当り)

種目 / 呼び径（mm）	トンネル世話役（人）	トンネル作業員（人）	摘要
800	2.5	10.0	
900	2.0	8.0	
1,000	1.7	6.8	
1,100	1.4	5.6	
1,200	1.2	4.8	
1,350	1.1	4.4	
1,500	1.0	4.0	
1,650	1.0	4.0	
1,800	1.0	4.0	
2,000	1.0	4.0	
2,200	1.0	4.0	

備考 1 管内設備（高濃度泥水・滑材及びエアーホース、電力・信号ケーブル及び排土管、管内照明器具等）撤去搬出の費用。
2 諸雑費は坑内運搬用台車・工具類・坑外搬出用クレーン等の費用として、労務費合計の10%を計上する。

3. 単価表

LD－87－１ 高濃度泥水注入設備工

施工単価コード	DGD21000

（１箇所当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
土木一般世話役		人				表－87－１
特殊作業員		人				表－87－１
溶接工		人				表－87－１
普通作業員		人				表－87－１
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型16ｔ吊	日				表－87－１
計						

備考 1 高濃度泥水注入設備工にはプラント～発進立坑間の高濃度泥水及び滑材の配管、撤去及びプラント設置、撤去片付けに伴う段取り一式を含む。
2 本歩掛は、組立工、撤去工を含むものであり、組立工、撤去工、別計上の場合は６０%を組立工、４０%を撤去工とする。

LD－87－２　吸泥排土設備工

施工単価コード	DGD21010

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－87－２
特　殊　作　業　員		人				表－87－２
溶　　接　　工		人				表－87－２
普　通　作　業　員		人				表－87－２
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日				表－87－２
計						

備考　1　吸泥排土設備工にはプラント～発進立坑間の配管及びプラント設置、撤去片付けに伴う段取り一式を含む。
　　2　本歩掛は、組立工、撤去工を含むものであり、組立工、撤去工、別計上の場合は６０％を組立工、４０％を撤去工とする。

LD－87－３　排土貯留槽設置撤去工

施工単価コード	DGD21020

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－87－３
特　殊　作　業　員		人				表－87－３
普　通　作　業　員		人				表－87－３
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型○ｔ吊	日				表－87－３
計						

備考　1　歩掛の60％を設置、40％を撤去とする。
　　2　貯留槽の標準容量は20m3とする。

LD－87－４　管内設備撤去工

施工単価コード	DGD21030

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
ト ン ネ ル 世 話 役		人				表－87－４
ト ン ネ ル 作 業 員		人				表－87－４
諸　　雑　　費		式	1			備考2
計						100m当り
1　式　当　り						計／100m×推進延長

備考　1　管内設備（高濃度泥水・滑材及びエアーホース、電力・信号ケーブル及び排土管、管内照明器具等）撤去搬出の費用。
　　2　諸雑費は坑内運搬用台車・工具類・坑外搬出用クレーン等の費用として、労務費合計額に10％を乗じた金額を計上する。

LB－29　泥水処理設備工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
泥水処理設備	小口径泥水・泥水式推進	式	1			LC－60
泥水運搬処理	泥水運搬処理	m3	1			LC－61
計						

LC－60　泥水処理設備（小口径泥水・泥水式推進）

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
泥水処理装置据付撤去工	小口径泥水・泥水式推進	式	1			LD－60－１
処理設備付帯作業工	小口径泥水・泥水式推進	式	1			LD－60－２
処理設備機械器具損料等	小口径泥水・泥水式推進	式	1			LD－60－３
作泥材	小口径泥水・泥水式推進	式	1			LD－60－４
基礎工		式	1			必要に応じて計上
計						

1.　適用範囲

本歩掛は、小口径泥水推進、泥水式推進工法の泥水処理装置等の据付撤去作業に適用する。

2.　泥水処理装置の規格及び台数の設定

(1)　泥水式推進

1)　泥水処理装置の規格及び台数の設定（一次処理のみの場合）

① ユニット式一次処理機

一次処理機の規格は、排泥流量〔V3〕と一次分離砂礫量（処理乾砂量）〔Wa4〕とにより決定する。

排泥流量に対し：〔V3〕× $\frac{V}{L}$ ＝ ○m3／min

一次分離砂礫量に対し：〔Wa4〕× $\frac{V\times60}{L}$ ＝ ○ｔ／h

V　：　掘進速度（m／min）

L　：　推進管長さ（m）

上記により算出した値を満足する規格を**表－60－１**により決定する。

②調整槽

ユニット式一時処理機に含まれる設備であり、10分間に流れる送泥量の1.5倍の量〔V0〕を満足するものとしているが、必要に応じて**表－60－３**により別途計上する。

③沈殿槽

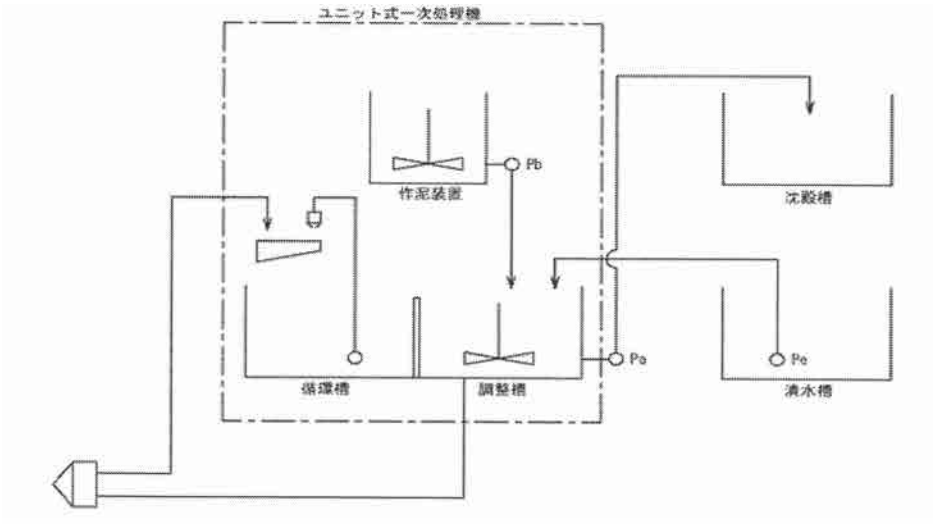
掘進１日当りに発生する余剰泥水量〔V11〕×ｎを満足するものを**表－60－４**によりＮ台使用する。

ｎ：１日当たり施工本数

④清水槽

比重調整用清水投入量〔V10〕を満足するものを**表－60－４**により決定する。

泥水処理設備配置図（一次処理）



2)　泥水処理装置の規格及び台数の設定（二次処理の場合）

① ユニット式一次処理機

一次処理機の規格は、排泥流量〔Va〕と一次分離砂礫量（処理乾砂量）〔Wa4〕とにより決定する。

$$\text{排泥流量に対し：}\quad [\text{Va}] \times \frac{V}{L} = \bigcirc \text{m3／min}$$

$$\text{一次分離砂礫量に対し：}\quad [\text{Wa4}] \times \frac{V \times 60}{L} = \bigcirc \text{t／h}$$

V　：　掘進速度（m／min）

L　：　推進管長さ（m）

上記により算出した値を満足する規格を**表－60－１**により決定する。

②二次処理機

二次処理機の規格は脱水ケーキ量〔V12〕により決定する。

$$\text{最小必要容量} = [\text{V12}] \times \frac{C_m \times n}{60 \times t} \quad (\text{m3／１回})$$

V12　：　１本当り脱水ケーキ容量

Cm　：　脱水１回当りのサイクルタイム

n　：　１回当り施工本数

t　：　１日当り作業時間

上記により算出した値を満足する規格を**表－60－２**により決定する。

$$\text{脱水回数} = \frac{\text{１日当り脱水容量}}{\text{機械容量}} = \frac{[\text{V12}] \times n}{\text{機械容量}}$$

$$\text{二次処理機運転時間} = \frac{\text{脱水回数} \times Cm}{60}$$

備考　1　脱水１回当りのサイクルタイム（Cm）は60minを標準とするが土質条件により＋30minの範囲で増加できる。

2　フィルタプレスの容量を増すか、又は台数を増すかは経済比較による。

③調整槽

ユニット式一次処理機に含まれる設備であり、10分間に流れる送泥量の1.5倍の量〔Ｖｏ〕を満足するものとしているが、必要に応じて**表－60－３**より別途計上する。

④余剰泥水槽

処理泥水量〔Ｖ11〕を満足するもので、かつ二次処理機１回当りの機械容量に対する処理泥水量を満足するものを**表－60－３**により決定する。

⑤スラリー槽

余剰泥水槽と同じものを使用する。

⑥ろ水槽

二次処理機により発生するろ水〔Ｖ12〕を満足するものを**表－60－４**により決定する。

⑦清水槽

比重調整用清水投入量〔Ｖ10〕を満足するものを**表－60－４**により決定する。

⑧ＰＡＣ槽

ＰＡＣ槽は６m3ポリエチレン製槽を標準とする。

⑨アルカリ水中和装置

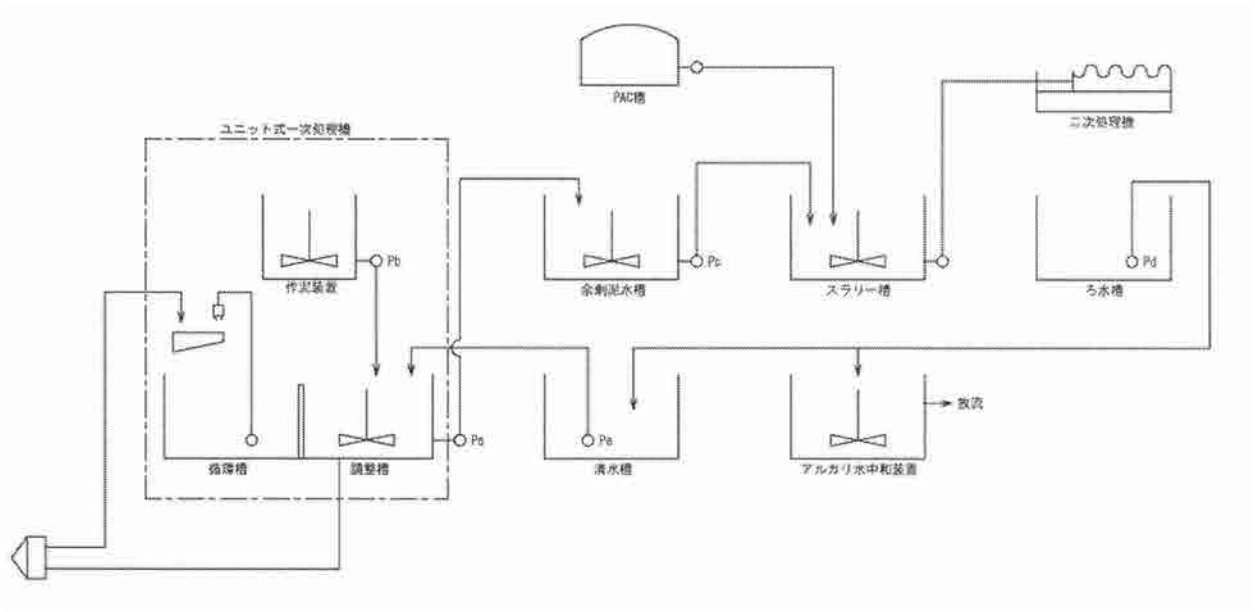
水過不足計算において〔＋Ｖ14〕となった場合に計上し、６m3／ｈを標準とする。

$$\text{運転時間} = \frac{〔V14〕\times n}{6} = ○（h）$$

⑩土砂ホッパ

土砂搬出条件により必要容量を決定とする。

泥水処理設備配置図（二次処理）



表－60－１　ユニット式一次処理機

処理量（m3／min）	出　力（kW）	摘　　要
0.5		調整槽、粘土槽、溶解槽（ＣＭＣ槽）を含む
1.0		
2.0		
4.0		

表－60－２　二次処理機

脱水ケーキ量	ろ室数・ろ過面積	出　力(kW)	質　量(ｔ)	摘　　要
1.1 m3	36 インチ　60 室　70 m2	24.0	14	打込ポンプ・ベルコン操作盤を含む。
1.7	36　90　100	24.0	18	
2.2	48　60　135	25.0	20	
3.3	48　90　200	25.0	27	
4.4	48　120　270	25.0	31	

表－60－３　撹拌式水槽

容　量(m3)	出　力(kW)	質　量(ｔ)	摘　　要
10	2.2	2.0	余剰泥水槽、スラリー槽等
15	3.7	2.5	
20	3.7	3.4	
25	5.5	3.6	

表－60－４　水　　槽

容　量(m3)	質　量(ｔ)	摘　　要
10		沈殿槽、清水槽等
15		
20		
25		

表－60－５　アルカリ水中和装置

処理量(m3／ｈ)	質　量(ｔ)	摘　　要
6	0.5	

備考　ｐＨ調整タンク、ｐＨ検出機器、気化器、制御盤等を含む

表－60－６　土砂ホッパ及びベルトコンベヤ組合せ

土砂ホッパ		ベルトコンベヤ		摘　要
容　量(m3)	質　量(ｔ)	寸　法	出　力(kW)	
10	5.5	600㎜×20ｍ	3.7	
20	9.0			
30	13.5			

3. 補給作泥（材）量の算出

(1) 泥水式推進

1) 粘土 ＝〔Wa9〕× $\frac{\text{推進延長}}{2.43\ (\text{m}／\text{本})}$ ＝ ○○ｔ

上記質量は乾砂質量であり、掘削粘土を用いる場合は次により粘土の含水比を考慮すること。

掘削粘土質量Wn ＝ $\frac{〔Wa9〕}{\gamma n \times (1-Gsn／100)}$ ＝ ○○ｔ／本

掘削粘土容積Vn ＝ $\frac{Wn}{\gamma n}$ ＝ ○○m3／本

γｎ ： 粘土の見掛け比重1.5～1.7（ｔ／㎥）

Ｇsn ： 粘土の含水率35～45（%）

2) ＣＭＣ ＝（〔V9〕＋〔V10〕）×１kg× $\frac{\text{推進延長}}{2.43\ (\text{m}／\text{本})}$ ＝ ○○kg

〔V9〕 ： 比重調整用泥水量（m3／本）

〔V10〕 ： 比重調整用清水量（m3／本）

3) ＰＡＣ ＝〔Wa12〕×20kg× $\frac{\text{推進延長}}{2.43\ (\text{m}／\text{本})}$ ＝ ○○kg

ＰＡＣ添加量は20.0kg／tssを標準とするが施工条件の他、過去の実績を考慮して増減できるものとする。

4) 水 ＝〔V14〕× $\frac{\text{推進延長}}{2.43\ (\text{m}／\text{本})}$ ＝ ○○ｔ

（注） 収支計算において〔V14〕がマイナス（不足）となった場合に計上する。

5) アルカリ中和剤（炭酸ガス） ＝〔V14〕×0.44kg× $\frac{\text{推進延長}}{2.43\ (\text{m}／\text{本})}$ ＝ ○○kg

（注） 収支計算において〔V14〕がプラス（余剰）となった場合に計上する。

4. 施工歩掛

（１）泥水処理設備設置撤去工

表－60－７　泥水処理装置据付撤去工歩掛表　（１基、１槽又は１組当り）

機械名＼規格＼職種	規格	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	電工（人）	溶接工（人）	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料 規格 排出ガス対策型（第２次基準値）油圧伸縮ジブ型	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料 日数
ユニット式一次処理機	0.5m3／min 1.0m3／min	1.0	1.5	1.0	0.5	－	4.9t吊	1.0
	2.0m3／min	1.5	2.0	2.0	1.5	1.0	20t吊	1.5
	4.0m3／min	2.0	3.5	4.5	2.0	2.0	25t吊	2.0
二次処理機	1.1m3級 36インチ 60室 70m2 1.7m3級 36インチ 90室 100m2 2.2m3級 48インチ 60室 135m2 3.3m3級 48インチ 90室 200m2 4.4m3級 48インチ 120室 270m2	3.5	5.0	8.5	3.5	4.5	20t吊 25t吊 〃 35t吊 45t吊	2.0
泥水槽（攪拌式水槽）	10m3 15m3 20m3 25m3	1.0	1.0	1.5	1.0	－	4.9t吊 〃 16t吊 〃	1.0
水槽（沈殿槽等）	10m3 15m3 20m3 25m3	1.0	1.0	1.5	－	－	4.9t吊 〃 〃 16t吊	1.0
ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ製槽（PAC槽）	6m3	0.5	1.0	1.5	－	－	4.9t吊	0.5
ｱﾙｶﾘ水中和装置	6m3／h	1.0	1.0	2.0	1.5	－	4.9t吊	1.0
土砂搬出設備（土砂ホッパ、ベルトコンベアを含む）	10m3 600㎜×20m 20m3 600㎜×20m 30m3 600㎜×20m	2.0	4.5	4.5	－	2.0	16t吊 〃 25t吊	1.5

備考　１　歩掛の60％を据付、40％を撤去とする。

２　現場条件により、使用機械の規格または、使用機械が異なる（ユニット式ではない泥水処理装置等）場合は、別途考慮する。

３　45t吊ラフテレーンクレーンの規格は、排出ガス対策型（第１次基準値）油圧伸縮ジブ型と読み替える。

（２）処理設備付帯作業工

表－60－８　処理設備付帯作業工歩掛表　（一式）

種目	ﾕﾆｯﾄ式一次処理機 処理設備規格	土木一般世話役（人）	電工（人）	配管工（人）	溶接工（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料（日）	諸雑費（％）
一次処理の場合	0.5，1.0m3／min	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1
	2.0，4.0m3／min	2.5	2.5	3.0	2.0	2.0	4.0	2.5	
二次処理の場合		5.0	6.0	6.5	5.5	－	9.5	3.5	

備考　１　処理設備付帯作業工とは、各処理設備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、労務費の合計額に上表の諸雑費率を乗じた金額を計上する。

（３）処理設備機械器具損料等

１）小口径泥水

表－60－９　機械器具損料及び電力料算定表　　（泥水処理設備）

内容	必要台数	運転日数	供用日数	１日当り運転時間	損料額単価			機械器具損料				電力料		
					時間当り	運転日当り	供用日当り	時間当り	運転日当り	供用日当り	小計	時間当り電力消費量	総電力量	電力料
記号	a	b	c	d	f	g	h	i	j	k	m	n	p	q
算出方法		別計算	別計算					a×b×d×f	a×b×g	a×c×h	i＋j＋k		a×b×d×n	p× 電力料(円/kW)
機械名・規格														
	台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	kWh	kW	円
ユニット式一次処理機	1				－	－		－	－					
攪拌式水槽(調整槽)	1				－	－		－	－					
水槽(清水槽)	1	－		－	－	－		－	－			－	－	－
水槽(沈澱槽)	N	－		－	－	－		－	－			－	－	－
Pa ポンプ	1				－			－						
Pe ポンプ	1				－			－						
合計														

備考　１　攪拌式水槽（調整槽）は、ユニット式一次処理機に含まれる設備であるが、必要に応じて別途計上する。

２　供用日数＝$\left[\frac{\text{機械据付日数}}{2}+\text{付帯日数(1)}+\text{推進日数}+\text{付帯日数(2)}+\frac{\text{機械撤去日数}}{2}\right]\times\alpha$

（α：供用日の割増率）

工種	一次処理		
ユニット式一次処理機 設備容量（m3／min）	0.5, 1.0	2.0	4.0
機械据付日数（日）	0.5	1.0	1.5
付帯日数（１）（日）	1.5	1.5	1.5
付帯日数（２）（日）	0.5	1.0	1.0
機械撤去日数（日）	0.5	0.5	0.5

推進日数＝Σ｛各スパン（掘進機据付日数＋推進延長／日進量＋掘進機撤去日数＋段取り替えの日数)｝

表－60－10　標準機械設備１時間当り燃料消費量及び１日当り稼働時間

（１基又は１槽当り）

機械名	規格	出力(kW)	燃料消費率(kWh／kW)	燃料消費量(kW)	１日当り稼働時間（h／日）
ユニット式一次処理機	0.5m3／min 1.0m3／min 2.0m3／min 4.0m3／min		0.9 0.9 0.9 0.9		備考

備考　ユニット式一次処理機の稼働時間は、掘進機の稼働時間×1.3とする。

表－60－11　1日当り運転時間及び燃料消費量(泥水処理設備環流ポンプ)　（1台当り）

機械名	規格	出力 (kW)	燃料消費率 (kWh／kW)	燃料消費量 (kW)	1日当り稼働時間 (h)
Pa ポンプ	泥水搬送用　80型　直	2.2	0.9	2.0	備考2
Pe ポンプ	水中ポンプ　φ50mm	2.2	0.584	1.3	

備考　1　泥水処理設備配置図において記号のないポンプは、そのポンプの装着された機械及び槽に含まれる。

2　ポンプの運転時間は、掘進機の稼働時間×1.3とする。

2）泥水式推進

表－60－12　機械器具損料及び電力料算定表　泥水処理設備（一次処理の場合）

内容	必要台数	運転日数	供用日数	1日当り運転時間	損料額単価			機械器具損料				電力料		
					時間当り	運転日当り	供用日当り	時間当り	運転日当り	供用日当り	小計	時間当り電力消費量	総電力量	電力料
記号	a	b	c	d	f	g	h	i	j	k	m	n	p	q
算出方法		別計算	別計算					a×b×d×f	a×b×g	a×c×h	i＋j＋k		a×b×d×n	p×電力料(円/kW)
機械名・規格	台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	kWh	kW	円
ユニット式一次処理機	1				－	－		－	－					
攪拌式水槽(調整槽)	1				－	－		－	－					
水槽(清水槽)	1	－		－	－	－		－	－			－	－	－
水槽(沈澱槽)	N	－		－	－	－		－	－			－	－	－
Pa ポンプ	1				－			－						
Pe ポンプ	1				－			－						
合計														

備考　1　攪拌式水槽（調整槽）は、ユニット式一次処理機に含まれる設備であるが、必要に応じて別途計上する。

2　供用日数　$= \left[\frac{\text{機械据付日数}}{2} + \text{付帯日数(1)} + \text{推進日数} + \text{付帯日数(2)} + \frac{\text{機械撤去日数}}{2} \right] \times \alpha$

（α：供用日の割増率）

工種	一次処理			二次処理
ユニット式一次処理機設備容量（m3／min）	0.5，1.0	2.0	4.0	
機械据付日数（日）	0.5	1.0	1.5	10
付帯日数（1）（日）	1.5	1.5	1.5	2.5
付帯日数（2）（日）	0.5	1.0	1.0	2.5
機械撤去日数（日）	0.5	0.5	0.5	6

推進日数＝Σ｛各スパン（掘進機据付日数＋推進延長／日進量＋掘進機撤去日数＋段取り替えの日数)｝

表－60－13　機械器具損料及び電力料算定表　　泥水処理設備　（二次処理の場合）

内容	必要台数	運転日数	供用日数	1日当り運転時間	損料額単価			機械器具損料				電力料		
					時間当り	運転日当り	供用日当り	時間当り	運転日当り	供用日当り	小計	時間当り電力消費量	総電力量	電力料
記号	a	b	c	d	f	g	h	i	j	k	m	n	p	q
算出方法		別計算	別計算					a×b×d×f	a×b×g	a×c×h	i＋j＋k		a×b×d×n	p×電力料(円/kW)
機械名・規格	台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	kWh	kW	円
ユニット式一次処理機	1				－	－		－	－					
二次処理機	N					－			－					
撹拌式水槽（調整槽）	1				－	－		－	－					
撹拌式水槽（余剰汚泥水槽）	1				－	－		－	－					
撹拌式水槽（スラリー槽）	1				－	－		－	－					
ポリエチレン製槽（PAC槽）	1	－		－	－	－		－	－			－	－	－
水槽（ろ水槽）	1	－		－	－	－		－	－			－	－	－
水槽（清水槽）	1	－		－	－	－		－	－			－	－	－
アルカリ水中和装置	1					－			－					
土砂ホッパ	1	－			－	－		－	－			－	－	－
ベルトコンベア	1				－	－		－	－					
Ｐａポンプ	1				－			－						
Ｐｃポンプ	1				－			－						
Ｐｄポンプ	1				－			－						
Ｐｅポンプ	1				－			－						
合計														

表－60－14　標準機械設備１時間当り燃料消費量及び１日当り稼働時間

（１基又は１槽当り）

	規　格	出力 (kW)	燃料消費率 (kWh／kW)	燃料消費量 (kW)	１日当り稼働時間 (h／日)
ユニット式一次処理機	0.5m3／min		0.9		備考１
	1.0m3／min		0.9		
	2.0m3／min		0.9		
	4.0m3／min		0.9		
二次処理機	1.1m3級 36インチ 60室 70m2	24.0	0.56	13.0	備考２
	1.7m3級 36インチ 90室 100m2	24.0	0.56	13.0	
	2.2m3級 48インチ 60室 135m2	25.0	0.56	14.0	
	3.3m3級 48インチ 90室 200m2	25.0	0.56	14.0	
	4.4m3級 48インチ 120室 270m2	25.0	0.56	14.0	
泥水槽（攪拌式水槽）	10m3	2.2	0.9	2.0	24
	15m3	3.7	0.9	3.3	
	20m3	3.7	0.9	3.3	
	25m3	5.5	0.9	5.0	
アルカリ水中和装置	6m3／h	2.0	0.9	1.8	備考３
ベルトコンベア	600㎜×20m	3.7	0.56	2.1	備考４

備考　１　ユニット式一次処理機の稼働時間は掘進機の稼働時間×1.3とする。
　　２　二次処理機の稼働時間は、(泥水処理装置の規格及び台数の設定）により算出する。
　　３　アルカリ水中和装置の稼働時間は、(泥水処理装置の規格及び台数の設定）により算出する。
　　４　ベルトコンベアの稼働時間は、ユニット式一次処理機の稼働時間に二次処理機の脱水回数×0.5時間を加算する。

表－60－15　１日当り運転時間及び燃料消費量（適用径800～1,350㎜）（泥水処理設備内還流ポンプ）

（１台当り）

ポンプ名	規　格	出力 (kW)	燃料消費率 (kWh／kW)	燃料消費量 (kW)	稼働時間 (h)
Ｐａポンプ	泥水搬送用80型直	2.2	0.9	2.0	備考２
Ｐｃポンプ	〃	2.2	0.9	2.0	
Ｐｄポンプ	水中ポンプ　φ50㎜	2.2	0.584	1.3	
Ｐｅポンプ	〃	2.2	0.584	1.3	

表－60－16　１日当り運転時間及び燃料消費量（適用径1,500～3,000㎜）（泥水処理設備内還流ポンプ）

（１台当り）

ポンプ名	規　格	出力 (kW)	燃料消費率 (kWh／kW)	燃料消費量 (kW)	稼働時間 (h)
Ｐａポンプ	泥水搬送用80型直	5.5	0.9	5.0	備考２
Ｐｃポンプ	〃	5.5	0.9	5.0	
Ｐｄポンプ	水中ポンプ　φ50㎜	3.7	0.584	2.2	
Ｐｅポンプ	〃	3.7	0.584	2.2	

備考　１　汚水処理設備配置図において記号のないポンプは、そのポンプの装着された機械及び槽に含まれる。
　　２　ポンプの運転時間は掘進機の稼働時間×1.3とする。

表－60－17　初期作泥配合表　（１m3当り）

種　目	単　位	数　量
粘土	kg	300.0
ベントナイト	kg	50.0
CMC	kg	1.0
水	m3	0.9

備考　透水性が高い場合は別途考慮する。

表－60－18　小口径管泥水式推進機械器具損料（泥水処理設備工）

機械名	規格			基礎価格	標準使用年数	年間標準			維持修理費率	年間管理費率	運転1時間当り		供用1日当り		参考
	諸元	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	(千円)	(年)	運転時間 (時間)	運転日数 (日)	供用日数 (日)	(%)	(%)	損料率 ($\times 10^{-6}$)	損料 (円)	損料率 ($\times 10^{-6}$)	損料 (円)	摘要
ユニット式一次処理機	0.5m3／min					－	－				－	－			粘土溶解槽、攪拌式水槽、薬品溶解槽、現場制御盤を含む
	1.0m3／min					－	－				－	－			
	2.0m3／min					－	－				－	－			
	4.0m3／min					－	－				－	－			
水槽	10m3					－	－				－	－			(2065-18)
	15m3					－	－				－	－			
泥水搬送用ポンプ（処理プラント用）	80型直結	2.2	0.1			－					（日）	（日）			(1321-27)
		5.5	0.15			－									
攪拌式水槽	10m3	2.2				－	－				－	－			＊ (0651-21)
	15m3	3.7				－	－				－	－			

＊　撹拌式水槽（調整槽）は、ユニット式一時処理機に含まれる設備であるが、必要に応じて別途計上する際に適用する。

表－60－19　泥水式推進機械器具損料（泥水処理設備工）　　＊印の機械は、ユニット式ではない処理機を使用する場合に適用すること。

機械名	規格 諸元	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	標準使用年数 (年)	年間標準 運転時間 (時間)	運転日数 (日)	供用日数 (日)	維持修理費率 (%)	年間管理費率 (%)	運転1時間当り 損料率 ($\times 10^{-6}$)	運転1時間当り 損料 (円)	供用1日当り 損料率 ($\times 10^{-6}$)	供用1日当り 損料 (円)	参考 摘要
ユニット式一次処理機	0.5m3／min					－	－				－	－			粘土溶解槽、攪拌式水槽、薬品溶解槽、現場制御盤を含む
	1.0m3／min					－	－				－	－			
	2.0m3／min					－	－				－	－			
	4.0m3／min					－	－				－	－			
二次処理装置（フィルタプレス式） インチ 室 ろ過面積															0591-18
	1.1m^3級 36 × 60 × 70	24	14												
	1.7m^3級 36 × 90 × 100	24	18												
	2.2m^3級 48 × 60 × 135	25	20												
	3.3m^3級 48 × 90 × 200	25	27												
	4.4m^3級 48 × 120 × 270	25	31												
攪拌式水槽	タンク容量														＊ 二次処理で使用する余剰泥水槽及びスリラー槽、調整槽を必要に応じて別途計上する際に適用する。 (0651-21)
	10m3	2.2	2.0			－	－				－	－			
	15	3.7	2.5			－	－				－	－			
	20	3.7	3.4			－	－				－	－			
	25	5.5	3.6			－	－				－	－			
水槽	タンク容量														(2065-18)
	10m3					－	－				－	－			
	15					－	－				－	－			
	20					－	－				－	－			
	25					－	－				－	－			
ポリエチレン製槽	ＰＡＣ槽 6m3		0.3			－	－				－	－			0651-25
土砂ホッパ															0542-150
	10m3		5.5			－	－				－	－			
	20		9.0			－	－				－	－			
	30		13.5			－	－				－	－			

機械名	規格 諸元	機関出力 (kW)	機械質量 (t)	基礎価格 (千円)	標準使用年数 (年)	年間標準 運転時間 (時間)	運転日数 (日)	供用日数 (日)	維持修理費率 (%)	年間管理費率 (%)	運転1時間当り 損料率 (×10⁻⁶)	損料 (円)	供用1日当り 損料率 (×10⁻⁶)	損料 (円)	参考 摘要
ベルトコンベヤ	ベルト幅 機長 600㎜ 20m	3.7				－	－				－	－			0661-500
アルカリ水中和装置	処理量6m3／h		0.5												0592-18
泥水搬送用ポンプ（処理プラント用）	80型直結４Ｐ	2.2 5.5	0.1 0.15			－ －					（日）	（日）			(1321-27)
換気ファン（軸流式） 径(㎜)、風量（m3／分)、静圧kPa 100 6.7 16.2(1,650mmAq) 100 9.0 21.6(2,200mmAq) 150 16.0 25.5(2,600mmAq)		2.4 4.5 9.0									（日）	（日）			(1204)
送気管	径(㎜) 長さ（m） 100 5.5 150 5.5		0.1 0.1			－ －	－ －				－ －	－ －			(0543-35) 供用日当り損料は管１本当り
一次処理装置 振動スクリーン・サイクロン併用式	２m3／min ４m3／min	33 69	8.7 11.6			－ －	－ －				－ －	－ －			＊ 0651-31
粘土溶解槽	タンク容量 ３m3 5	3.7 7.5	1.1 1.5			－ －	－ －				－ －	－ －			＊ 0651-22
薬品溶解槽	ＣＭＣ槽 ３m3	2.2	0.7			－	－								＊ 0651-23
現場制御盤	動力盤 付帯制御盤					－ －	－ －				－ －	－ －			＊ 1860-60 「現場制御盤」 動力盤 ①ずり分離装置 ②フィルタプレス ③アルカリ水中和装置 付帯制御盤 ①水中ポンプ ②ベルトコンベヤ ③土砂ホッパ ④薬品槽＋注入ポンプ

5. 単価表

LD－60－１　泥水処理装置据付撤去工（小口径泥水・泥水式推進）　施工単価コード　DGD21040

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
ユニット式一次処理機据付撤去工	○○m3／min	基				LE－60－１
二次処理機据付撤去工	○○m3級○○インチ ○○室○○m2	基				LE－60－２ 二次処理時に計上
攪拌式水槽据付撤去工	○○m3	槽				LE－60－３
水槽据付撤去工	○○m3	槽				LE－60－４
ＰＡＣ槽据付撤去工	6m3	槽				LE－60－５ 二次処理時に計上
アルカリ水中和装置据付撤去工	6m3／ｈ	槽				LE－60－６ 二次処理時に計上
土砂搬出設備据付撤去工	○○m3 ○○○㎜×○m	組				LE－60－７ 二次処理時に計上
基　　礎　　工		式	1			必要に応じて計上
計						

備考　攪拌式水槽据付撤去工は、二次処理で使用する余剰泥水槽、スラリー槽の据付撤去および調整槽を必要に応じて別途計上する際に適用する。

LE－60－１　ユニット式一次処理機据付撤去工（小口径泥水・泥水式推進）○○m3／min　施工単価コード　DGD21050

（１基当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				表－60－７
特殊作業員		人				表－60－７
普通作業員		人				表－60－７
電工		人				表－60－７
溶接工		人				表－60－７
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型○ｔ吊	日				表－60－７
計						

LE－60－２　二次処理機据付撤去工（泥水式推進）○○m3級○○インチ ○○室 ○○㎡　施工単価コード　DGD21060

（１基当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				表－60－７
特殊作業員		人				表－60－７
普通作業員		人				表－60－７
電工		人				表－60－７
溶接工		人				表－60－７
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型○ｔ吊	日				表－60－７
計						

LE－60－３　撹拌式水槽据付撤去工（泥水式推進）〇〇m3

施工単価コード	DGD21070

（１槽当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－60－７
特　殊　作　業　員		人				表－60－７
普　通　作　業　員		人				表－60－７
電　　工		人				表－60－７
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型〇ｔ吊	日				表－60－７
計						

備考　本歩掛は、二次処理で使用する余剰泥水槽、スラリー槽の据付撤去および調整槽を必要に応じて別途計上する際に適用する。

LE－60－４　水槽据付撤去工（小口径泥水・泥水式推進）〇〇m3

施工単価コード	DGD21080

（１槽当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－60－７
特　殊　作　業　員		人				表－60－７
普　通　作　業　員		人				表－60－７
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型〇ｔ吊	日				表－60－７
計						

LE－60－５　ＰＡＣ槽据付撤去工（泥水式推進）６m3

施工単価コード	DGD21090

（１槽当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－60－７
特　殊　作　業　員		人				表－60－７
普　通　作　業　員		人				表－60－７
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日				表－60－７
計						

LE－60－６　アルカリ水中和装置据付撤去工（泥水式推進）６m3／h

施工単価コード	DGD21100

（１槽当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－60－７
特　殊　作　業　員		人				表－60－７
普　通　作　業　員		人				表－60－７
電　　工		人				表－60－７
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日				表－60－７
計						

LE－60－７　土砂搬出設備据付撤去工（泥水式推進）○○m3、○○○mm×○m

施工単価コード	DGD21110

（１組当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－60－７
特　殊　作　業　員		人				表－60－７
普　通　作　業　員		人				表－60－７
溶　　接　　工		人				表－60－７
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型○ｔ吊	日				表－60－７
計						

LD－60－２　処理設備付帯作業工（小口径泥水・泥水式推進）○次処理

施工単価コード	DGD21120

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－60－８
電　　工		人				表－60－８
配　　管　　工		人				表－60－８
溶　　接　　工		人				表－60－８
特　殊　作　業　員		人				表－60－８
普　通　作　業　員		人				表－60－８
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日				表－60－８
諸　　雑　　費		式	1			表－60－８
計						

LD－60－３　処理設備機械器具損料等（小口径泥水・泥水式推進）

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
電　　力　　料		式	1			表－60－９、12、13
機 械 器 具 損 料		式	1			表－60－９、12、13
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

LD－60－４　作泥材（小口径泥水・泥水式推進）

施工単価コード	DGD21130

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
粘　　土		t				表－60－17
ベ ン ト ナ イ ト		kg				表－60－17
C　　M　　C		kg				表－60－17
P　　A　　C		kg				二次処理時に計上
水		m3				表－60－17
炭　酸　ガ　ス		kg				二次処理時に計上必要に応じて計上
計						

備考　1　作泥材は、物質収支の計算結果で求めた値を計上する。
　　2　初期作泥水量は、10分間に流れる送泥水量の1.5倍とする。【DGD21140】
　　3　作泥量は、初期作泥量と補給作泥量の合計を計上する。

LC－61　泥水運搬処理

（１m3当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
泥　水　処　分　工		m3	1			
泥　水　処　分　費		m3	1			
計						

LB－30　推進水替工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推　進　用　水　替		式	1			LC－62
計						

LC－62　推進用水替

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
ポ ン プ 運 転 工		日				LD－62－１
排　出　水　処　理　費		式	1			
計						

1. 適用範囲

本歩掛は、小口径推進、刃口推進、泥水式推進、泥濃式推進の水替作業に適用する。

2. 排水方法の選定

(1)　排水方法

排水方法は、作業時排水又は常時排水がある。

1)　作業時排水とは作業前から排水し始めて作業終了時には排水を中止する方法をいう。
なお、作業時排水にはコンクリート打設前後の型枠組立養生などのための一時的に昼夜排水するものも含む。

2)　常時排水とは、昼夜連続的に排水する方法をいう。

(2)　ポンプの種類、使用台数及び発動発電機の選定

排水量に対するポンプの機種、規格、使用台数及び発動発電機の規格は次表を標準とする。

表－62－１　ポンプの使用台数及び発動発電機の規格

排　水　量 （m3／ｈ）	口　径 × 台　数 （㎜）　（台）	排出ガス対策型(第２次基準値) 発動発電機容量(kVA)
0 以上　40 未満	150×1	25
40 〃　120 〃	200×1	35
120 〃　450 〃	150×1 200×2	60
450 〃　1,300 〃	200×5	100

備考　1　発動発電機は、賃料とする。
　　2　動力源は、発動発電機を標準とする。
　　3　工期、現場の条件により、工事用水中ポンプを、常時排水で動力源を商用電源とする場合は、**「管路施設（シールド工法）編」**の**「シールド水替工」**を適用する。

表－62－２　ポンプの選定

機　　種	規　　格	
	口　径(㎜)	電動機出力
工事用水中ポンプ	150	7.5kW
	200	11.0kW

備考　1　工事用水中ポンプは、賃料とする。
　　2　工期、揚程、現場の状況などから上表により難い場合は、現場条件に適用した機種、規格のポンプを計上することができる。

3. 作業歩掛

(1)　ポンプの運転歩掛

表－62－３　ポンプの運転歩掛　（人／１箇所・日）

名　　称	排　水　方　法	
	作業時排水	常時排水
特殊作業員	0.14	0.17

備考　1　歩掛は、運転日数当り運転時間が作業時排水８ｈ、常時排水24hを標準としたものである。
　　2　労務単価は、時間外手当等を考慮しない。
　　3　歩掛は、排水方法にかかわらず、排水現場１箇所当りポンプ台数が1～5台の運転労務歩掛を標準としたものである。上表により難い場合は別途積算する。
　　4　１工事中に数分割の締切がある場合は、１締切現場を１箇所とする。

(2)　発動発電機の燃料消費量

表－62－４　発動発電機の燃料消費量　　（ℓ）

規格（ディーゼルエンジン駆動・排出ガス対策型（第２次基準値））	排水方法	
	作業時排水	常時排水
25kVA	22	67
35kVA	33	98
60kVA	56	168
100kVA	88	264

備考　歩掛は、運転日数当り運転時間が作業時排水８ｈ、常時排水24hを標準としたものである。

(3)　諸雑費

諸雑費は、ポンプの配管材料の損料、分電盤の賃料等の費用であり、労務費、機械賃料、機械損料及び運転経費の合計に次表の率を乗じた金額を計上する。

表－62－５　諸雑費率　　（%）

排水方法	作業時排水	常時排水
諸雑費率	3	1

4. 単価表

LD－62－１　ポンプ運転工

施工単価コード	DGD21150

（1日当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
特殊作業員		人				表－62－３
軽油		ℓ				表－62－４
工事用水ポンプ賃料	口径○mm ○.○kW	日				（賃料日数） 賃料×台 作業時排水 1.2日 常時排水 1.1日
発動発電機賃料	排出ガス対策基準型 （第１次基準値） ○kVA	日				（賃料日数） 賃料×台 作業時排水 1.2日 常時排水 1.1日
諸雑費		式	1			表－62－５
計						

Ⅳ　管路施設（シールド工法）編

Ⅳ　管路施設（シールド工法）編

目次

Ⅳ　管路施設（シールド工法）編　代価構成表

レベル１ 工事区分	レベル２ 工　　種	レベル３ 種　　別	レベル４ 細　　別	摘　　要
管路				
	管きょ工 (○○式シールド工法、 仕上り内径○○mm)			LA－７
		一次覆工		LB－50
			シールド機本体○○式	
			セグメント (仕上がり内径○○mm)	
			覆工セグメント	LC－100
			機械器具損料	LC－101
			空伏セグメント	LC－102
			発生土処理	LC－３
			裏込材	LC－103
			作泥材	LC－104
			添加材	LC－105
		二次覆工		LB－51
			レディーミクスト コンクリート	
			覆工コンクリート	LC－106
			鉄筋	
		立坑内管布設工		LB－２
		坑内整備工		LB－52
			坑内整備	LC－107
		仮設備工(シールド)		LB－53
			立坑基礎	LC－54
			発進坑口	LC－108
			到達坑口	
			支圧壁	LC－109
			立坑内作業床	LC－110
			シールド機発進用受台	LC－111
			シールド機引上用受台	LC－112
			シールド機据付	LC－113
			シールド機回転据付	LC－114
			シールド機搬出	LC－115
			シールド機解体残置	LC－116
			シールド機仮発進	LC－117
			後続台車設備	LC－118
			鏡切り	LC－119
			軌条設備	LC－120
			殻運搬	＊
			殻処分	＊

レベル１ 工事区分	レベル２ 工　　種	レベル３ 種　　別	レベル４ 細　　別	摘　　要
		坑内設備工		LB－54
			配管設備	LC－121
			換気設備	LC－122
			通信配線設備	LC－123
			スチールフォーム設備	LC－124
		立坑設備工		LB－55
			立坑クレーン設備	LC－125
			土砂搬出設備	LC－126
			立坑内仮設階段	LC－127
			仮設昇降設備	
		坑外設備工		LB－56
			仮囲	
			仮囲門扉	LC－128
			裏込注入設備	LC－129
			添加剤注入設備	LC－130
		泥水設備工 (泥水式シールド)		LB－57
			送排泥管設備	LC－131
			送・排泥ポンプ設備	LC－132
			中央監理計装設備	LC－133
			泥水処理設備	LC－134
		シールド水替工		LB－58
			シールド用水替	LC－135
		補助地盤改良工		LB－６
			薬液注入	LC－15
			高圧噴射撹拌	＊
	立坑工			LA－８
	地盤改良工			
	付帯工			LA－10
	仮設工			LA－11

備考　１　立坑工は「**Ⅵ　立坑**」を適用する。
　　２　付帯工は「**Ⅰ　開削工法**」を適用する。
　　３　仮設工は「**Ⅶ　仮設工**」を適用する。
　　４　摘要欄に＊印のあるものは、「**土木工事標準積算基準書**」によることを標準とする。

シールド工の内訳

シ ー ル ド 工 内 訳

		内　　訳
一次覆工	切羽及び坑内作業工	シールド機運転、土砂・セグメント等運搬、セグメント組立、軌条布設、各種配管、裏込め注入、その他点検等の作業などの費用
	坑外作業工	クレーン運転方一式、裏込注入プラント管理、セグメント搬入作業などの費用
	機械器具損料	一次覆工に必要な機械器具の損料
二次覆工	コンクリート打設工	スチールフォームの解体、移動、ケレン、組立て、コンクリートの運搬、打設、養生、空気圧縮機の運転・保守、坑内清掃、配管・軌道の撤去などの費用
	スチールフォーム調整工	スチールフォームの縮小、復元の作業などの費用
	コンクリート打設配管設備工	ポンプ車打設用配管設置撤去の費用
	機械器具損料	二次覆工に必要な機械器具の損料
坑内整備工		清掃、止水、軌道整備、諸仮設備の点検補修の作業などの費用
仮設備工(シールド工)	立坑基礎工	立坑内底部に基礎コンクリートを築造する費用
	発進坑口工（到達坑口工）	地下水、裏込め注入材等の立坑内への漏水防止設備の設置撤去等の費用
	支圧壁工	シールド機掘進用支圧壁の設置撤去等の費用
	作業床工	立坑底部と坑内設備（レール）面と段差をなくすための作業床の設置撤去及び立坑水替ポンプの設置撤去の費用
	シールド機発進用受台工	シールド機据付・発進のための受台の設置撤去等の費用
	シールド機引上げ用受台工	シールド機搬出用受台の設置撤去等の費用
	シールド機据付工	シールド機の立坑内据付等の費用
	シールド機回転据付工	シールド機の回転立坑内での方向転換のための据付等の費用
	シールド機搬出工	シールド機の坑外への搬出等の費用
	シールド機解体残置工	シールド機を坑内で残置する場合に本体の一部を解体して搬出する費用
	シールド機仮発進工	立坑内でのシールド機の発進のための仮セグメント・仮支保工の設置撤去等の費用
	後続台車設備工	シールド機後方に位置し、セグメントをシールド機へ搬入する台車や、シールド機掘進に必要な機器設備を搭載した台車の据付撤去等の費用
	鏡切り工	シールド機発進・到達の際の土留め矢板の切断・撤去等の費用
	軌条設備工	立坑坑内での土砂・セグメント等資材搬出入用のトロ用軌条等の損料
坑内設備工	配管設備工	坑内への給水用、坑外への排水用、コンクリート打設作業用の配管等の据付撤去等の費用
	換気設備工	坑内換気のための換気ファン、同受台、配管等の設置撤去等の費用
	通信配線設備工	坑内、坑外連絡用の通信設備の設置、配線等の設置撤去等の費用
	スチールフォーム設備工	二次覆工コンクリート打設用スチールフォームの設置撤去等の費用
立坑設備工	立坑内仮設階段工	立坑内仮設階段の設置撤去等の費用
	土砂搬出設備工	立坑上における土砂搬出設備の設置撤去等の費用
	立坑クレーン設備工	立坑上のクレーン設備の据付撤去等の費用
坑外設備工	仮囲い工	工事基地周辺を仮囲いする万能鋼板等の設置撤去等の費用
	裏込注入設備工	裏込注入設備の設置撤去等の費用
	添加材注入設備工	添加材注入設備の設置撤去等の費用
泥水設備工	送排泥管設備工	送泥管、排泥管及び伸縮管の設置撤去等の費用
	送排泥ポンプ設備工	送泥ポンプ（P_1）排泥ポンプ「切羽（P_2）、中継用（P_3～$_n$）」の設置撤去等の費用
	中央監理計装設備工	中央監視操作盤、記録装置及びテレメータ装置の据付、撤去等の費用
	泥水処理設備工	一次処理機、比重調整機、二次処理機、泥水槽、清水槽、ＣＭＣ槽、ＰＡＣ槽、中和装置、土砂ホッパ等の装置、据付撤去等の費用
水替工		坑内、立坑の水替等の費用

シールド工法

LA－７　管きょ工

○○式シールド工法（仕上り内径○○mm）

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
一　次　覆　工		式	1			LB－50
二　次　覆　工		式	1			LB－51
立坑内管布設工		式	1			LB－２
坑　内　整　備　工		式	1			LB－52
仮　設　備　工	シールド設備	式	1			LB－53
坑　内　設　備　工		式	1			LB－54
立　坑　設　備　工		式	1			LB－55
坑　外　設　備　工		式	1			LB－56
泥　水　設　備　工	（泥水式シールド）	式	1			LB－57
シールド水替工		式	1			LB－58
計						

LB－50　一次覆工

線路延長　ｍ　（マンホール中心間の延長）

管渠延長　ｍ　（セグメントの覆工延長）

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
シールド機本体	○○式	式	1			エレクターを含む
セ　グ　メ　ン　ト		式	1			
覆工セグメント		ｍ				LC－100
機械器具損料		式	1			LC－101
空伏セグメント		ｍ				LC－102
発　生　土　処　理		ｍ３				LC－３
裏　込　材		式	1			LC－103
作　泥　材	泥水式	式	1			LC－104
添　加　材	泥土圧式	式	1			LC－105
計						

１．適用範囲

本歩掛はシールド工事に適用し、

①日本下水道協会規格（ＪＳＷＡＳ　Ａ－３、４）

②同規格の「二次覆工を省略する場合の標準セグメントの取り扱い」基づいて二次覆工を省略する場合のセグメントを用いたセグメント外径２,０００～６,０００mmのシールド工事の範囲とする。

２． 日進量

（１） 一次覆工の日進量

一次覆工の日進量（１日２交替作業－実働１６時間）は、次による。

１） 直線区間及び初期掘進区間

直線区間及び初期掘進区間の日進量は**表50－１**による。

表50－１ 直線区間、初期及び到達掘進区間の日進量

セグメント外径 (mm)	セグメント幅1.0m 以下の直線区間 (m／日)	セグメント幅1.0m 以下の初期及び到達掘進区間(m／日)	セグメント幅1.2m の直線区間 (m／日)	セグメント幅1.2m の初期及び到達掘進区間(m／日)
2,000	8.4	4.5		
2,000 超 2,500 以下	8.4	4.5		
2,500 超 3,000 以下	9.0	4.8		
3,000 超 4,000 以下	9.3	4.8	11.2	5.8
4,000 超 4,500 以下	9.1	4.6	10.9	5.5
4,500 超 5,000 以下	8.6	4.3	10.3	5.2
5,000 超 5,500 以下	8.4	4.3	10.1	5.2
5,500 超 6,000 以下	8.2	3.9	9.8	4.7

備考 １ セグメント外径2,000㎜のセグメント幅は0.75m、セグメント外径2,000㎜超はセグメント幅1.00m使用の場合である。

２ セグメント幅1.2mは、セグメント外径3,000㎜超について適用できるものとし、その場合に使用する日進量は、上記のセグメント幅1.2mの直線区間または初期及び到達掘進区間の日進量とする。

２） 曲線区間の日進量

曲線区間の日進量は次式による。

$LC = \alpha \times Ls$

ここに、 LC ： 曲線区間の日進量（m／日）（ただし、小数点以下第２位を四捨五入し小数点以下第１位止まりとする。）

Ｌｓ ： 直線区間及び初期掘進区間の日進量（m／日）**（表50－１）**

α ： 係数**（表50－２）**による。

表50－２ 曲線区間の係数

曲線半径（m）	３０未満	３０以上６０未満	６０以上１００未満	１００以上１５０未満	１５０以上２００未満	２００以上
係数α	０.３０	０.５０	０.８０	０.９０	０.９５	１.００

備考 曲線半径６０m未満については、セグメントの形状、シールド機の構造等を考慮すること。

３）初期掘進区間及び到達区間の延長

表50－３ 初期掘進区間及び到達区間の延長 （m）

区分 ／ セグメント外径（mm）		初期掘進（再発進）区間延長	到達掘進区間延長
泥水式	２,０００～６,０００	５１	７
泥土圧式	２,０００～６,０００	５５	８

備考 １ 本表の再発進とは、シールド機を方向転換し発進する場合である。直進再発進する場合は、シールド機長＋１.０mとする。

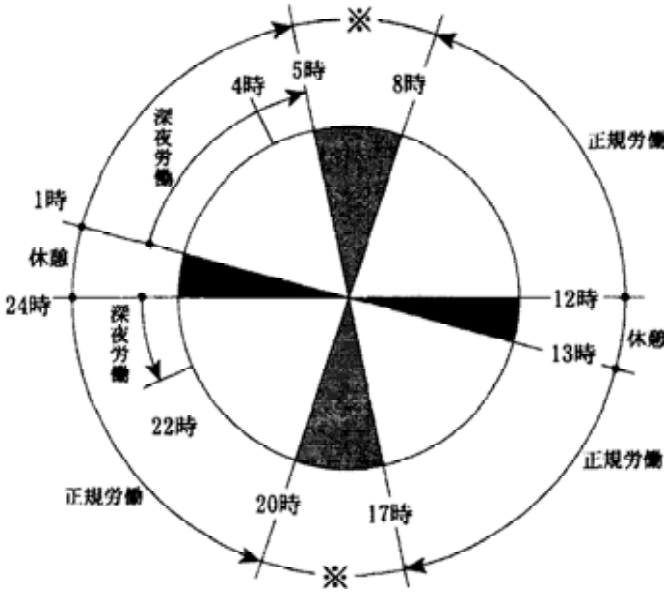
２ 添加材を注入しない場合の初期掘進及び再発進の区間延長は、４８mを標準とする。

３． 労務単価の割増し

一次覆工の労務時間は、次により割増しする。

１） 作業サイクルは**図50－１**を標準とする。

一次覆工サイクルタイム



※ 掘進管理のための測量等の作業時間

図 50－１

２）労務単価の算出は**表50－４**による。

表50-４ 労務単価の算出

		Ⅰ班	Ⅱ班
基準額		P（８時間）	P（８時間）
割増し	時間外労働	0	0
	深夜労働	0	$\frac{Pr}{8}\times\frac{25}{100}\times 6=0.1875Pr$
	小計	0	0.1875Pr
合計		P	P ＋ 0.1875Pr

備考 P：基準額

r：割増対象賃金比

$$\text{平均単価} = \frac{P+(P+0.1875Pr)}{2}$$

$$= P+0.09375Pr$$

LC－100　覆工セグメント

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
切羽及び坑内作業工	初期掘進区間　（泥水式）	m				LD－100－1
切羽及び坑内作業工	直 線 区 間　（ 〃 ）	m				LD－100－1
切羽及び坑内作業工	曲 線 区 間　（ 〃 ）	m				LD－100－1
切羽及び坑内作業工	到達掘進区間　（ 〃 ）	m				LD－100－1
坑　外　作　業　工	初期掘進区間　（ 〃 ）	m				LD－100－2
坑　外　作　業　工	直 線 区 間　（ 〃 ）	m				LD－100－2
坑　外　作　業　工	曲 線 区 間　（ 〃 ）	m				LD－100－2
坑　外　作　業　工	到達掘進区間　（ 〃 ）	m				LD－100－2
泥水処理作業工	初期掘進区間　（ 〃 ）	m				LD－100－3
泥水処理作業工	直 線 区 間　（ 〃 ）	m				LD－100－3
泥水処理作業工	曲 線 区 間　（ 〃 ）	m				LD－100－3
泥水処理作業工	到達掘進区間　（ 〃 ）	m				LD－100－3
中央制御管理工	初期掘進区間　（ 〃 ）	m				LD－100－4
中央制御管理工	直 線 区 間　（ 〃 ）	m				LD－100－4
中央制御管理工	曲 線 区 間　（ 〃 ）	m				LD－100－4
中央制御管理工	到達掘進区間　（ 〃 ）	m				LD－100－4
切羽及び坑内作業工	初期掘進区間　（泥圧式）	m				LD－100－5
切羽及び坑内作業工	直 線 区 間　（ 〃 ）	m				LD－100－5
切羽及び坑内作業工	曲 線 区 間　（ 〃 ）	m				LD－100－5
切羽及び坑内作業工	到達掘進区間　（ 〃 ）	m				LD－100－5
坑　外　作　業　工	掘 進 区 間　（ 〃 ）	m				LD－100－6
坑　外　作　業　工	直 線 区 間　（ 〃 ）	m				LD－100－6
坑　外　作　業　工	曲 線 区 間　（ 〃 ）	m				LD－100－6
坑　外　作　業　工	到達掘進区間　（ 〃 ）	m				LD－100－6
計						
１　m　当　り						計／一次覆工延長

（1） 泥水式シールド工法

一次覆工の編成人員は**表50－5**を標準とする。

表50－5　標準編成人員　（1日当り）

工種 / 職種 / セグメント外径（mm）	切羽及び坑内作業工			坑外作業工		泥水処理作業工			中央制御管理工	
	ﾄﾝﾈﾙ世話役（人）	ﾄﾝﾈﾙ特殊工（人）	ﾄﾝﾈﾙ作業員（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	運転手（特殊）（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	土木一般世話役（人）	普通作業員（人）
2,000	2.0	4.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0
2,150	2.0	4.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0
2,350	2.0	4.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0
2,550	2.0	4.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0
2,750	2.0	4.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0
2,950	2.0	4.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0
3,150	2.0	4.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0
3,350	2.0	4.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0
3,550	2.0	4.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0
3,800	2.0	4.0	8.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0
4,050	2.0	4.0	8.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0
4,300	2.0	4.0	8.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	2.8	2.0
4,550	2.0	4.0	8.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	2.8	2.0
4,800	2.0	4.0	8.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	2.8	2.0
5,100	2.0	4.0	8.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	2.8	2.0
5,400	2.0	4.0	8.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	2.8	2.0
5,700	2.0	4.0	8.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	2.8	2.0
6,000	2.0	4.0	8.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	2.8	2.0

備考　1　本表は1日当り（昼夜間2交替）の歩掛である。
　　2　中央制御管理工の土木一般世話役は、休日の管理を考慮したものである。
　　3　泥水処理が一次処理で完了する工事は、泥水処理作業工の特殊作業員を除く。
　　4　砂礫層の掘進についても本表による
　　5　積算に当って、労務単価は1班及び2班の平均単価とする。
　　6　坑外作業工において、門型クレーンの規格が5ｔ吊以上の場合は、特殊作業員を運転手（特殊）とする。

（2） 泥土圧式シールド工法

一次覆工の編成人員は、**表50－6**を標準とする。

表50－6　標準編成人員　（1日当り）

工種 / 職種 / セグメント外径（mm）	切羽及び坑内作業工			坑外作業工	
	トンネル世話役（人）	トンネル特殊工（人）	トンネル作業員（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）
2,000	2.0	4.0	6.0	2.0	4.0（2.0）
2,150	2.0	4.0	6.0	2.0	4.0（2.0）
2,350	2.0	4.0	6.0	2.0	4.0（2.0）
2,550	2.0	4.0	6.0	2.0	4.0（2.0）
2,750	2.0	4.0	6.0	2.0	4.0（2.0）
2,950	2.0	4.0	6.0	2.0	4.0（2.0）
3,150	2.0	4.0	6.0	2.0	4.0（2.0）
3,350	2.0	4.0	6.0	2.0	4.0（2.0）
3,550	2.0	4.0	6.0	2.0	4.0（2.0）
3,800	2.0	4.0	8.0	2.0	4.0（2.0）
4,050	2.0	4.0	8.0	2.0	4.0（2.0）
4,300	2.0	4.0	8.0	2.0	4.0（2.0）
4,550	2.0	4.0	8.0	2.0	4.0（2.0）
4,800	2.0	4.0	8.0	2.0	4.0（2.0）
5,100	2.0	4.0	8.0	2.0	4.0（2.0）
5,400	2.0	4.0	8.0	2.0	4.0（2.0）
5,700	2.0	4.0	8.0	2.0	4.0（2.0）
6,000	2.0	4.0	8.0	2.0	4.0（2.0）

備考　1　本表は1日当り（昼夜間2交替）の歩掛である。
　　2　労務単価は1班及び2班の平均単価とする。
　　3　坑外作業工の歩掛における普通作業員（ ）は添加材を注入しない場合である。
　　なお、添加材が水のみとなる場合は別途考慮すること。
　　4　砂礫層の掘進についても本表による。
　　5　坑外作業工において、門型クレーンの規格が5ｔ吊以上の場合は、特殊作業員を運転手（特殊）とする。

（3）泥水式シールド工法

LD－100－1　切羽及び坑内作業工（泥水シールド）

施工単価コード　DGD30010

（1m当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
トンネル世話役		人				**表50－5**
トンネル特殊工		人				**表50－5**、 シールド機運転方一式
トンネル作業員		人				**表50－5**、セグメント組立、 掘削、その他雑労方一式
諸雑費		式	1			端数処理
計						1日当り
1m当り （初期掘進区間）						計÷初期掘進区間日進量
1m当り （直線区間）						計÷直線区間日進量
1m当り （曲線区間）						計÷曲線区間日進量
1m当り （到達掘進区間）						計÷到達掘進区間日進量

LD－100－2　坑外作業工（泥水シールド）

施工単価コード　DGD30020

（1m当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
特殊作業員又は 運転手（特殊）		人				**表50－5** クレーン運転方一式
普通作業員		人				**表50－5**　同上手伝い、 その他雑労方一式
諸雑費		式	1			端数処理
計						1日当り
1m当り （初期掘進区間）						計÷初期掘進区間日進量
1m当り （直線区間）						計÷直線区間日進量
1m当り （曲線区間）						計÷曲線区間日進量
1m当り （到達掘進区間）						計÷到達掘進区間日進量

LD－100－3　泥水処理作業工

施工単価コード　DGD30030

（1m当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
運転手（特殊）		人				**表50－5**
特殊作業員		人				**表50－5**
普通作業員		人				**表50－5**
諸雑費		式	1			端数処理
計						1日当り
1m当り （初期掘進区間）						計÷初期掘進区間日進量
1m当り （直線区間）						計÷直線区間日進量
1m当り （曲線区間）						計÷曲線区間日進量
1m当り （到達掘進区間）						計÷到達掘進区間日進量

LD－100－4　中央制御管理工

施工単価コード	DGD30040

（1m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				**表50－5**
普通作業員		人				**表50－5**
諸雑費		式	1			端数処理
計						1日当り
1m当り（初期掘進区間）						計÷初期掘進区間日進量
1m当り（直線区間）						計÷直線区間日進量
1m当り（曲線区間）						計÷曲線区間日進量
1m当り（到達掘進区間）						計÷到達掘進区間日進量

（4）泥土圧式シールド工法

LD－100－5　切羽及び坑内作業工（泥土圧シールド）

施工単価コード	DGD30050

（1m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
トンネル世話役		人				**表50－6**
トンネル特殊工		人				**表50－6**、 シールド機運転方一式
トンネル作業員		人				**表50－6**、セグメント組立、 掘削、その他雑労方一式
諸雑費		式	1			端数処理
計						1日当り
1m当り（初期掘進区間）						計÷初期掘進区間日進量
1m当り（直線区間）						計÷直線区間日進量
1m当り（曲線区間）						計÷曲線区間日進量
1m当り（到達掘進区間）						計÷到達掘進区間日進量

LD－100－6　坑外作業工（泥土圧シールド）

施工単価コード	DGD30060

（1m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
特殊作業員又は運転手（特殊）		人				**表50－6** クレーン運転方一式
普通作業員		人				**表50－6**　同上手伝い、 その他雑労方一式
諸雑費		式	1			端数処理
計						1日当り
1m当り（初期掘進区間）						計÷初期掘進区間日進量
1m当り（直線区間）						計÷直線区間日進量
1m当り（曲線区間）						計÷曲線区間日進量
1m当り（到達掘進区間）						計÷到達掘進区間日進量

LC－101　機械器具損料

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
一次覆工機械器具損料	泥水シールド	式	1			**LD－101－1**
一次覆工機械器具損料	泥土圧シールド	式	1			**LD－101－2**
計						

（５）泥水式シールド　標準機械設備（一次覆工）

表50－７　泥水式シールド　標準機械設備（一次覆工）

工種	セグメント外径(mm) ＼ 機械の種類	２,０００		２,１５０		２,３５０		２,５５０		２,７５０		摘　　要
		規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	
一次覆工	パワーユニット（推進系）	5.5kW	1式	5.5kW	1式	7.5kW	1式	11.0kW	1式	11.0kW	1式	エレクタ系を含む
	パワーユニット（カッタ系）	35.5kW	1〃	37.0kW	1〃	45.0kW	1〃	45.0kW	1〃	45.0kW	1〃	コピーカッタ、スリット系を含む
	パワーユニット（アジテータ系）	15.0kW	1〃	15.0kW	1〃	15.0kW	1〃	15.0kW	1〃	18.5kW	1〃	
	油圧モータ（エレクタ用）		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	油圧モータ（カッタ用）		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	減速機付
	油圧モータ（アジテータ用）		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	シールドジャッキ	600kN	8本	600kN	8本	600kN	10本	800kN	8本	800kN	10本	
		600kN	8本	600kN	8本	600kN	10本	800kN	8本	800kN	10本	中折れ用
	中折ジャッキ	800kN	6本	800kN	6本	600kN	10本	800kN	8本	800kN	10本	
	油圧機器		1式		1式		1式		1式		1式	
	機関車	2t	1台	2t	1台	2t	1台	2t	1台	2t	1台	バッテリ式、整流器付
	材料台車		3〃		3〃		3〃		3〃		3〃	セグメント及び材料運搬
	後続台車		1式		1式		1式		1式		1式	
	電動ホイスト	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	セグメント吊込み用
	門形クレーン	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	
	同上用電動ホイスト	5.4kW	1台	5.4kW	1台	5.4kW	1台	5.4kW	1台	5.4kW	1台	
	裏込注入設備	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	２液注入用

備考　１　パワーユニットは、電動機、油圧ポンプ及び油圧タンクを含めたものである。

２　油圧機器は、油圧管、弁類、バルブ類、圧力計及び電気関係部品を含めたものである。

３　裏込注入設備には、グラウトポンプ、グラウトミキサの他アジテータ、サイロ、各種材料タンク、清水槽、計量器等ガ含まれている。坑内中継設備は必要に応じて計上すること。

４　本表はセグメント幅1.0mを使用する場合を想定したものである。セグメント幅1.2mを使用する場合は、セグメント重量・掘削土量等を考慮して規格及び数量を選定すること。

表50－７　のつづき

工種	セグメント外径(mm) / 機械の種類	２,９５０ 規格	２,９５０ 数量	３,１５０ 規格	３,１５０ 数量	３,３５０ 規格	３,３５０ 数量	３,５５０ 規格	３,５５０ 数量	３,８００ 規格	３,８００ 数量	摘要
一次工	パワーユニット（推進系）	11.0kW	1式	15.0kW	1式	15.0kW	1式	18.5kW	1式	18.5kW	1式	エレクタ系を含む
	パワーユニット（カッタ系）	60.0kW	1〃	60.0kW	1〃	75.0kW	1〃	90.0kW	1〃	90.0kW	1〃	コピーカッタ、スリット系を含む
	パワーユニット（アジテータ系）	18.5kW	1〃	22.0kW	1〃	22.0kW	1〃	22.0kW	1〃	22.0kW	1〃	
	油圧モータ（エレクタ用）		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	油圧モータ（カッタ用）		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	減速機付
	油圧モータ（アジテータ用）		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	シールドジャッキ	800kN	12本	800kN	12本	1,000kN	12本	1,000kN	12本	1,000kN	14本	
		800kN	12本	1,000kN	10本	1,000kN	12本	1,000kN	12本	1,000kN	14本	中折れ用
	中折ジャッキ	1,000kN	8本	1,000kN	8本	1,000kN	10本	1,000kN	10本	1,000kN	12本	
	油圧機器		1式		1式		1式		1式		1式	
	機関車	2t	1台	2t	1台	2t	1台	4t	1台	4t	1台	バッテリ式、整流器付
	材料台車		3〃		3〃		3〃		3〃		3〃	セグメント及び材料運搬
	後続台車		1式		1式		1式		1式		1式	
	電動ホイスト	1t吊 2.4kW	1台	1t吊 2.4kW	1台	1t吊 2.4kW	1台	1t吊 2.4kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	セグメント吊込み用
	門形クレーン	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	
	同上用電動ホイスト	5.4kW	1台	5.4kW	1台	5.4kW	1台	5.4kW	1台	8.3kW	1台	
	裏込注入設備	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	２液注入用

備考　１　パワーユニットは、電動機、油圧ポンプ及び油圧タンクを含めたものである。

２　油圧機器は、油圧管、弁類、バルブ類、圧力計及び電気関係部品を含めたものである。

３　裏込注入設備には、グラウトポンプ、グラウトミキサの他アジテータ、サイロ、各種材料タンク、清水槽、計量器等が含まれる。坑内中継設備は場合は、必要に応じて計上すること。

４　本表はセグメント幅1.0mを使用する場合を想定したものである。セグメント幅1.2mを使用する場合は、セグメント重量・掘削土量等を考慮して規格及び数量を選定すること。

表50－７　のつづき

工種	セグメント外径(mm) / 機械の種類	４,０５０ 規格	４,０５０ 数量	４,３００ 規格	４,３００ 数量	４,５５０ 規格	４,５５０ 数量	４,８００ 規格	４,８００ 数量	５,１００ 規格	５,１００ 数量	摘要
一次覆工	パワーユニット（推進系）	18.5kW	1式	22.0kW	1式	22.0kW	1式	22.0kW	1式	30.0kW	1式	エレクタ系を含む
	パワーユニット（カッタ系）	105.0kW	1〃	120.0kW	1〃	135.0kW	1〃	150.0kW	1〃	165.0kW	1〃	コピーカッタ、スリット系を含む
	パワーユニット（アジテータ系）	30.0kW	1〃	37.0kW	1〃	37.0kW	1〃	37.0kW	1〃	45.0kW	1〃	
	油圧モータ（エレクタ用）		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	油圧モータ（カッタ用）		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	減速機付
	油圧モータ（アジテータ用）		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	シールドジャッキ	1000kN	14本	1000kN	16本	1250kN	16本	1250kN	18本	1500kN	18本	
		1000kN	16本	1000kN	18本	1250kN	16本	1250kN	18本	1500kN	18本	中折れ用
	中折ジャッキ	1000kN	12本	1000kN	14本	1250kN	14本	1250kN	14本	1500kN	16本	
	油圧機器		1式		1式		1式		1式		1式	
	機関車	4t	1台	4t	1台	4t	1台	4t	1台	4t	1台	バッテリ式、整流器付
	材料台車		3〃		3〃		3〃		3〃		3〃	セグメント及び材料運搬
	後続台車		1式		1式		1式		1式		1式	
	電動ホイスト	2t吊 4.0kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	セグメント吊込み用
	門形クレーン	5t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	
	同上用電動ホイスト	8.3kW	1台	8.3kW	1台	8.3kW	1台	8.3kW	1台	8.3kW	1台	
	裏込注入設備	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	２液注入用

備考　1　パワーユニットは、電動機、油圧ポンプ及び油圧タンクを含めたものである。

2　油圧機器は、油圧管、弁類、バルブ類、圧力計及び電気関係部品を含めたものである。

3　裏込注入設備には、グランドポンプ、グラウトミキサの他アジテータ、サイロ、各種材料タンク、清水槽、計量器等が含まれる。坑内中継設備は必要に応じて計上すること。

4　本表はセグメント幅1.0mを使用する場合を想定したものである。セグメント幅1.2mを使用する場合は、セグメント重量・掘削土量等を考慮して規格及び数量を選定すること。

表50－７　のつづき

工種	セグメント外径(mm) ／ 機械の種類	５,４００ 規格	５,４００ 数量	５,７００ 規格	５,７００ 数量	６,０００ 規格	６,０００ 数量	摘要
一次覆工	パワーユニット（推進系）	30.0kW	1式	37.0kW	1式	37.0kW	1式	エレクタ系を含む
	パワーユニット（カッタ系）	180.0kW	1〃	210.0kW	1〃	240.0kW	1〃	コピーカッタ、スリット系を含む
	パワーユニット（アジテータ系）	45.0kW	1〃	45.0kW	1〃	45.0kW	1〃	
	油圧モータ（エレクタ用）		1〃		1〃		1〃	
	油圧モータ（カッタ用）		1〃		1〃		1〃	減速機付
	油圧モータ（アジテータ用）		1〃		1〃		1〃	
	シールドジャッキ	1500kN	20本	1500kN	20本	1500kN	24本	
		1500kN	20本	1500kN	20本	1500kN	24本	中折れ用
	中折ジャッキ	1500kN	16本	1500kN	18本	1500kN	20本	
	油圧機器		1式		1式		1式	
	機関車	4t	1台	4t	1台	4t	1台	バッテリ式、整流器付
	材料台車		3〃		3〃		3〃	セグメント及び材料運搬
	後続台車		1式		1式		1式	
	電動ホイスト	2t吊 4.0kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	セグメント吊込み用
	門形クレーン	5t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	
	同上用電動ホイスト	8.3kW	1台	8.3kW	1台	8.3kW	1台	
	裏込注入設備	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	２液注入用

備考　１　パワーユニットは、電動機、油圧ポンプ及び油圧タンクを含めたものである。

２　油圧機器は、油圧管、弁類、バルブ類、圧力計及び電気関係部品を含めたものである。

３　裏込注入設備には、グランドポンプ、グラウトミキサの他アジテータ、サイロ、各種材料タンク、清水槽、計量器等が含まれる。坑内中継設備は必要に応じて計上すること。

４　本表はセグメント幅1.0mを使用する場合を想定したものである。セグメント幅1.2mを使用する場合は、セグメント重量・掘削土量等を考慮して規格及び数量を選定すること。

（６） 泥水式シールド 標準機械設備1日当り機械稼働時間（一次覆工）

表50－８ 泥水式シールド 標準機械設備1日当り機械稼働時間（一次覆工）　（時間／台）

機械の種類＼セグメント外径(mm)	2,000	2,150	2,350	2,550	2,750	2,950	3,150	3,350	3,550	3,800	4,050	4,300	4,550	4,800	5,100	5,400	5,700	6,000	摘　要
パワーユニット（推進系）	11	10	10	10	11	11	11	11	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	
パワーユニット（カッタ系）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
パワーユニット（アジテータ系）	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
機関車	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	バッテリ式、整流器付
電動ホイスト	－	－	－	－	－	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	セグメント吊込み用
門形クレーン	6	5	5	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	
同上用電動ホイスト	6	5	5	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	
裏込注入設備	6	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	

（７）泥水式シールド 標準機械設備1時間当り燃料消費量（一次覆工）

表50－９ 標準機械設備1時間当り燃料消費量（一次覆工）

機械名＼セグメント外径(mm)／機械出力及び消費量／1時間当り消費率(kWh／kW)		2,000		2,150		2,350		2,550		2,750		2,950	
		機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)
パワーユニット（推進系）	0.533	5.5	2.9	5.5	2.9	7.5	4.0	11.0	5.9	11.0	5.9	11.0	5.9
パワーユニット（カッタ系）	0.533	35.5	19.0	37.0	19.7	45.0	24.0	45.0	24.0	45.0	24.0	60.0	32.0
パワーユニット（アジテータ系）	0.533	15.0	8.0	15.0	8.0	15.0	8.0	15.0	8.0	18.5	9.9	18.5	9.9
機関車	0.495	4.0	2.0	4.0	2.0	4.0	2.0	4.0	2.0	4.0	2.0	4.0	2.0
電動ホイスト	0.305	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	2.4	0.7
門形クレーン	0.305	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3
同上用電動ホイスト	0.305	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6
裏込注入設備	0.533	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7

表50－９　のつづき

機械出力及び消費量 / 1時間当り消費率 (kWh／kW) / セグメント外径(mm) / 機械名		3,150		3,350		3,550		3,800		4,050		4,300	
		機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)
パワーユニット（推進系）	0.533	15.0	8.0	15.0	8.0	18.5	9.9	18.5	9.9	18.5	9.9	22.0	11.7
パワーユニット（カッタ系）	0.533	60.0	32.0	75.0	40.0	90.0	48.0	90.0	48.0	105.0	56.0	120.0	64.0
パワーユニット（アジテータ系）	0.533	22.0	11.7	22.0	11.7	22.0	11.7	22.0	11.7	30.0	16.0	37.0	19.7
機関車	0.495	4.0	2.0	4.0	2.0	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4
電動ホイスト	0.305	2.4	0.7	2.4	0.7	2.4	0.7	4.0	1.2	4.0	1.2	4.0	1.2
門形クレーン	0.305	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3
同上用電動ホイスト	0.305	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5
裏込注入設備	0.533	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7

機械出力及び消費量 / 1時間当り消費率 (kWh／kW) / セグメント外径(mm) / 機械名		4,550		4,800		5,100		5,400		5,700		6,000	
		機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)
パワーユニット（推進系）	0.533	22.0	11.7	22.0	11.7	30.0	16.0	30.0	16.0	37.0	19.7	37.0	19.7
パワーユニット（カッタ系）	0.533	135.0	72.0	150.0	80.0	165.0	87.9	180.0	95.9	210.0	111.9	240.0	127.9
パワーユニット（アジテータ系）	0.533	37.0	19.7	37.0	19.7	45.0	24.0	45.0	24.0	45.0	24.0	45.0	24.0
機関車	0.495	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4
電動ホイスト	0.305	4.0	1.2	4.0	1.2	4.0	1.2	4.0	1.2	4.0	1.2	4.0	1.2
門形クレーン	0.305	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3
同上用電動ホイスト	0.305	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5
裏込注入設備	0.533	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7

4．一次覆工機械器具損料

（1） 泥水式シールド 機械器具損料及び電力料その他算定表（一次覆工）

表50－10 機械器具損料及び電力料その他算定表（一次覆工）

内容		必要台数	運転日数	供用日数	1日当り運転時間	損料額単価			機械損料額					電力料		
						時間当り	運転日当り	供用日当り	時間当り	運転日当り	供用日当り	1現場当り償却費	小計	時間当り電力消費量	総電力量	電力料
記号		a	b	c	d	f	g	h	i	j	k	ℓ	m	n	o	p
算出方法			別計算	別計算					a×b×d×f	a×b×g	a×c×h		i＋j＋k＋ℓ		a×b×d×n	o×電力料(円/kW)
機械名・規格		台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	円	kWh	kW	円
パワーユニット	推進系 ○○.○kW	1(式)	○	○	○	－	－	○	－	－	○	－	○	○	○	○
〃	カッタ系 ○○.○kW	1(〃)	○	○	○	－	－	○	－	－	○	－	○	○	○	○
〃	アジテータ系 ○○.○kW	1(〃)	○	○	○	－	－	○	－	－	○	－	○	○	○	○
油圧モータ	エレクタ用	1(〃)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	－	○	－	－	－
〃	カッタ用 減速機付	1(〃)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	－	○	－	－	－
〃	アジテータ用	1(〃)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	－	○	－	－	－
シールドジャッキ	推力○○t	(本)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	－	○	－	－	－
油圧機器		1(式)	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	○	－	－	－
機関車	○t車		○	○	○	○	－	○	○	－	○	－	○	○	○	○
材料台車			○	○	－	－	○	○	－	○	○	－	○	－	－	－
後続台車		1(式)	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	○	－	－	－
電動ホイスト	セグメント吊込み用		○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
門形クレーン	高幅 8.0m×10.0m 2.2kW × 2		○	○	○	－	－	○	－	－	○	－	○	○	○	○
同上用電動ホイスト	○t吊 ○.○kW		○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
裏込注入設備	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1(式)	○	○	○	○	－	○	○	－	○	－	○	○	○	○
合計													○			○

（2）泥土圧式シールド　標準機械設備（一次覆工）

表50－11　標準機械設備（一次覆工）

工種	機械の種類＼セグメント外径(m)	2,000		2,150		2,350		2,550		2,750		2,950		摘　要
		規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	
一次覆工	パワーユニット(推進系)	5.5kW	1式	5.5kW	1式	7.5kW	1式	11.0kW	1式	11.0kW	1式	11.0kW	1式	
	パワーユニット(カッタ系)	37.0kW	1〃	55.0kW	1〃	55.0kW	1〃	55.0kW	1〃	75.0kW	1〃	75.0kW	1〃	
	パワーユニット(ｽｸﾘｭｰｺﾝﾍﾞｱ系)	15.0kW	1〃	18.5kW	1〃	18.5kW	1〃	18.5kW	1〃	22.0kW	1〃	22.0kW	1〃	
	油圧モータ(エレクタ用)		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	油圧モータ(カッタ用)		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	油圧モータ(ｽｸﾘｭｰｺﾝﾍﾞｱ用)		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	シールドジャッキ	600kN	8本	600kN	8本	600kN	10本	800kN	8本	800kN	10本	800kN	12本	
		600kN	8本	600kN	8本	600kN	10本	800kN	8本	800kN	10本	800kN	12本	中折れ用
	中折ジャッキ	800kN	6本	800kN	6本	600kN	10本	800kN	8本	800kN	10本	1000kN	8本	
	油圧機器		1式		1式		1式		1式		1式		1式	
	ベルトコンベア	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	ポータブルモータ付
	ベルトコンベア	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	〃
	機関車	2t	1〃	2t	1〃	2t	1〃	2t	1〃	2t	1〃	4t	1〃	バッテリ式、整流器付
	材料台車		2〃		2〃		2〃		2〃		2〃		2〃	セグメント及び材料運搬
	後続台車		1式		1式		1式		1式		1式		1式	
	ズリ鋼車	1.0m3	4台	1.0m3	4台	1.0m3	4台	1.0m3	4台	1.0m3	4台	2.0m3	3台	
	電動ホイスト	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1t吊 2.4kW	1台	セグメント吊込み用
	門形クレーン	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	
	同上用電動ホイスト	5.4kW	1台	5.4kW	1台	5.4kW	1台	5.4kW	1台	5.4kW	1台	5.4kW	1台	
	土砂ホッパ	30m3 5.5kW	1〃	30m3 5.5kW	1〃	30m3 5.5kW	1〃	30m3 5.5kW	1〃	30m3 5.5kW	1〃	80m3 5.5kW	1〃	
	裏込注入設備	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	２液注入用
	添加材注入設備	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	

備考　1　パワーユニットは、電動機、油圧ポンプ等である。
2　油圧機器は、油圧管、弁類、バルブ類、圧力計及び電気関係部品である。
3　裏込注入設備には、グランドポンプ、グラウトミキサの他アジテータ、サイロ、各種材料タンク、清水槽、計量器等が含まれる。坑内中継設備は必要に応じて計上すること。
4　添加材注入設備には、グランドポンプ、グラウトミキサの他アジテータ、清水槽、計量器等が含まれ、泥土圧式シールドの場合に計上する。坑内中継設備は必要に応じて計上すること。
5　本表はセグメント幅1.0mを使用する場合を想定したものである。セグメント幅1.2mを使用する場合は、セグメント重量・掘削土量等を考慮して規格及び数量を選定すること。

表50－11　のつづき

工種	セグメント外径(mm) / 機械の種類	3,150 規格	3,150 数量	3,350 規格	3,350 数量	3,550 規格	3,550 数量	3,800 規格	3,800 数量	4,050 規格	4,050 数量	4,300 規格	4,300 数量	摘要
一次覆工	パワーユニット(推進系)	11.0kW	1式	11.0kW	1式	15.0kW	1式	18.5kW	1式	18.5kW	1式	18.5kW	1式	
	パワーユニット(カッタ系)	75.0kW	1〃	110.0kW	1〃	110.0kW	1〃	130.0kW	1〃	130.0kW	1〃	150.0kW	1〃	
	パワーユニット(ｽｸﾘｭｰｺﾝﾍﾞｱ系)	22.0kW	1〃	22.0kW	1〃	22.0kW	1〃	30.0kW	1〃	30.0kW	1〃	30.0kW	1〃	
	油圧モータ(エレクタ用)		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	油圧モータ(カッタ用)		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	油圧モータ(ｽｸﾘｭｰｺﾝﾍﾞｱ用)		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	シールドジャッキ	800kN	12本	1000kN	12本	1000kN	12本	1000kN	14本	1000kN	14本	1000kN	16本	
		1000kN	10本	1000kN	12本	1000kN	12本	1000kN	14本	1000kN	16本	1000kN	18本	中折れ用
	中折ジャッキ	1000kN	8本	1000kN	10本	1000kN	10本	1000kN	12本	1000kN	12本	1000kN	14本	
	油圧機器		1式		1式		1式		1式		1式		1式	
	ベルトコンベア	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	ポータブルモータ付
	ベルトコンベア	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	〃
	機関車	4t	1〃	4t	1〃	4t	1〃	4t	2〃	4t	2〃	4t	2〃	バッテリ式、整流器付
	材料台車		2〃		2〃		2〃		4〃		4〃		4〃	セグメント及び材料運搬
	後続台車		1式		1式		1式		1式		1式		1式	
	ズリ鋼車	2.0m3	3台	2.0m3	3台	2.0m3	3台	3.0m3	8台	3.0m3	8台	3.0m3	8台	
	電動ホイスト	1t吊 2.4kW	1台	1t吊 2.4kW	1台	1t吊 2.4kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	セグメント吊込み用
	門形クレーン	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	3t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	
	同上用電動ホイスト	5.4kW	1台	5.4kW	1台	5.4kW	1台	8.3kW	1台	8.3kW	1台	8.3kW	1台	
	土砂ホッパ	80m3 5.5kW	1〃	80m3 5.5kW	1〃	80m3 5.5kW	1〃	80m3 5.5kW	1〃	80m3 5.5kW	1〃	80m3 5.5kW	1〃	
	裏込注入設備	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	２液注入用
	添加材注入設備	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	

備考　1　パワーユニットは、電動機、油圧ポンプ等である。
2　油圧機器は、油圧管、弁類、バルブ類、圧力計及び電気関係部品である。
3　裏込注入設備には、グランドポンプ、グラウトミキサの他アジテータ、サイロ、各種材料タンク、清水槽、計量器等が含まれる。坑内中継設備は必要に応じて計上すること。
4　添加材注入設備には、グランドポンプ、グラウトミキサの他アジテータ、清水槽、計量器等が含まれ、泥土圧式シールドの場合に計上する。坑内中継設備は必要に応じて計上すること。
5　本表はセグメント幅1.0mを使用する場合を想定したものである。セグメント幅1.2mを使用する場合は、セグメント重量・掘削土量等を考慮して規格及び数量を選定すること。

表50－11　のつづき

工種	セグメント外径(mm) / 機械の種類	4,550 規格	4,550 数量	4,800 規格	4,800 数量	5,100 規格	5,100 数量	5,400 規格	5,400 数量	5,700 規格	5,700 数量	6,000 規格	6,000 数量	摘要
一次覆工	パワーユニット(推進系)	22.0kW	1式	22.0kW	1式	30.0kW	1式	30.0kW	1式	37.0kW	1式	37.0kW	1式	
	パワーユニット(カッタ系)	225.0kW	1〃	225.0kW	1〃	225.0kW	1〃	300.0kW	1〃	300.0kW	1〃	375.0kW	1〃	
	パワーユニット(ｽｸﾘｭｰｺﾝﾍﾞｱ系)	30.0kW	1〃	37.0kW	1〃	37.0kW	1〃	37.0kW	1〃	45.0kW	1〃	45.0kW	1〃	
	油圧モータ(エレクタ用)		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	油圧モータ(カッタ用)		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	油圧モータ(ｽｸﾘｭｰｺﾝﾍﾞｱ用)		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	
	シールドジャッキ	1250kN	16本	1250kN	18本	1500kN	18本	1500kN	20本	1500kN	20本	1500kN	24本	
		1250kN	16本	1250kN	18本	1500kN	18本	1500kN	20本	1500kN	20本	1500kN	24本	中折れ用
	中折ジャッキ	1250kN	14本	1250kN	14本	1500kN	16本	1500kN	16本	1500kN	18本	1500kN	20本	
	油圧機器		1式		1式		1式		1式		1式		1式	
	ベルトコンベア	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	7m×1.1kW	1台	ポータブルモータ付
	ベルトコンベア	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	10m×1.2kW	1〃	〃
	機関車	4t	2〃	4t	2〃	4t	2〃	4t	2〃	4t	2〃	4t	2〃	バッテリ式、整流器付
	材料台車		4〃		4〃		4〃		4〃		4〃		4〃	セグメント及び材料運搬
	後続台車		1式		1式		1式		1式		1式		1式	
	ズリ鋼車	4.5m3	8台	4.5m3	8台	4.5m3	8台	4.5m3	8台	4.5m3	8台	4.5m3	8台	
	電動ホイスト	2t吊 4.0kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	2t吊 4.0kW	1台	セグメント吊込み用
	門形クレーン	5t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	5t吊 2.2kW×2	1式	
	同上用電動ホイスト	8.3kW	1台	8.3kW	1台	8.3kW	1台	8.3kW	1台	8.3kW	1台	8.3kW	1台	
	土砂ホッパ	80m3 5.5kW	1〃	120m3 11kW	1〃	120m3 11kW	1〃	120m3 11kW	1〃	120m3 11kW	1〃	120m3 11kW	1〃	
	裏込注入設備	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1式	2液注入用
	添加材注入設備	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	7.5m3/hr 20～200ℓ/min	1〃	

備考　1　パワーユニットは、電動機、油圧ポンプ等である。
2　油圧機器は、油圧管、弁類、バルブ類、圧力計及び電気関係部品である。
3　裏込注入設備には、グランドポンプ、グラウトミキサの他アジテータ、サイロ、各種材料タンク、清水槽、計量器等が含まれる。坑内中継設備は必要に応じて計上すること。
4　添加材注入設備には、グランドポンプ、グラウトミキサの他アジテータ、清水槽、計量器等が含まれ、泥土圧式シールドの場合に計上する。坑内中継設備は必要に応じて計上すること。
5　本表はセグメント幅1.0mを使用する場合を想定したものである。セグメント幅1.2mを使用する場合は、セグメント重量・掘削土量等を考慮して規格及び数量を選定すること。

（3） 泥土圧式シールド 標準機械設備1時間当り機械稼働時間（一次覆工）

表50―12 泥土圧式シールド 標準機械設備1日当り機械稼働時間（一次覆工）

機械の種類＼セグメント外径(mm)	2,000	2,150	2,350	2,550	2,750	2,950	3,150	3,350	3,550	3,800	4,050	4,300	4,550	4,800	5,100	5,400	5,700	6,000	摘　要
パワーユニット（推進系）	11	10	10	10	11	11	11	11	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	
パワーユニット（カッタ系）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
パワーユニット（スクリューコンベア系）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
ベルトコンベア	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
機関車	7	7	7	8	9	8	9	9	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	バッテリ式、整流器付
電動ホイスト	－	－	－	－	－	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	セグメント吊込み用
門形クレーン	6	5	5	5	5	5	6	6	7	8	8	8	8	8	7	7	7	7	
同上用電動ホイスト	6	5	5	5	5	5	6	6	7	8	8	8	8	8	7	7	7	7	
土砂ホッパ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
裏込注入設備	6	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
添加材注入設備	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

備考　添加材注入設備は、泥土圧式シールドの場合に計上する。

（4）泥土圧式シールド　標準機械設備1時間当り燃料消費量（一次覆工）

表50－13　泥土圧式シールド　標準機械設備1時間当り燃料消費量（一次覆工）

セグメント外径(mm) / 機械出力及び消費量 / 1時間当り消費率 / 機械名		2,000		2,150		2,350		2,550		2,750		2,950	
		機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)
パワーユニット（推進系）	0.533	5.5	2.9	5.5	2.9	7.5	4.0	11.0	5.9	11.0	5.9	11.0	5.9
パワーユニット（カッタ系）	0.533	37.0	19.7	55.0	29.3	55.0	29.3	55.0	29.3	75.0	40.0	75.0	40.0
パワーユニット（スクリューコンベア系）	0.533	15.0	8.0	18.5	9.9	18.5	9.9	18.5	9.9	22.0	11.7	22.0	11.7
ベルトコンベア	0.560	1.1	0.62	1.1	0.62	1.1	0.62	1.1	0.62	1.1	0.62	1.1	0.62
ベルトコンベア	0.560	1.2	0.67	1.2	0.67	1.2	0.67	1.2	0.67	1.2	0.67	1.2	0.67
機関車	0.495	4.0	2.0	4.0	2.0	4.0	2.0	4.0	2.0	4.0	2.0	11.0	5.4
電動ホイスト	0.305	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	2.4	0.7
門形クレーン	0.305	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3
同上用電動ホイスト	0.305	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6
土砂ホッパ	0.305	5.5	1.7	5.5	1.7	5.5	1.7	5.5	1.7	5.5	1.7	5.5	1.7
裏込注入設備	0.533	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7
添加材注入設備	0.533	33.1	17.6	33.1	17.6	33.1	17.6	33.1	17.6	33.1	17.6	33.1	17.6

備考　添加材注入設備は、泥土圧式シールドの場合に計上する。

表50－13　のつづき

機械名 ＼ セグメント外径(mm) ／ 機械出力及び消費量 ／ 1時間当り消費率(kWh／kW)		3,150		3,350		3,550		3,800		4,050		4,300	
		機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)
パワーユニット（推進系）	0.533	11.0	5.9	11.0	5.9	15.0	8.0	18.5	9.9	18.5	9.9	18.5	9.9
パワーユニット（カッタ系）	0.533	75.0	40.0	110.0	58.6	110.0	58.6	130.0	69.3	130.0	69.3	150.0	80.0
パワーユニット（スクリューコンベア系）	0.533	22.0	11.7	22.0	11.7	22.0	11.7	30.0	16.0	30.0	16.0	30.0	16.0
ベルトコンベア	0.560	1.1	0.62	1.1	0.62	1.1	0.62	1.1	0.62	1.1	0.62	1.1	0.62
ベルトコンベア	0.560	1.2	0.67	1.2	0.67	1.2	0.67	1.2	0.67	1.2	0.67	1.2	0.67
機関車	0.495	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4
電動ホイスト	0.305	2.4	0.7	2.4	0.7	2.4	0.7	4.0	1.2	4.0	1.2	4.0	1.2
門形クレーン	0.305	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3
同上用電動ホイスト	0.305	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5
土砂ホッパ	0.305	5.5	1.7	5.5	1.7	5.5	1.7	5.5	1.7	5.5	1.7	5.5	1.7
裏込注入設備	0.533	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7
添加材注入設備	0.533	33.1	17.6	33.1	17.6	33.1	17.6	33.1	17.6	33.1	17.6	33.1	17.6

備考　添加材注入設備は、泥土圧式シールドの場合に計上する。

表50－13　のつづき

機械名 ＼ 機械出力及び消費量 ／ 1時間当り消費率 (kWh／kW) ＼ セグメント外径(mm)		4,550		4,800		5,100		5,400		5,700		6,000	
		機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)
パワーユニット（推進系）	0.533	22.0	11.7	22.0	11.7	30.0	16.0	30.0	16.0	37.0	19.7	37.0	19.7
パワーユニット（カッタ系）	0.533	225.0	119.9	225.0	119.9	225.0	119.9	300.0	159.9	300.0	159.9	375.0	199.9
パワーユニット（スクリューコンベア系）	0.533	30.0	16.0	37.0	19.7	37.0	19.7	37.0	19.7	45.0	24.0	45.0	24.0
ベルトコンベア	0.560	1.1	0.62	1.1	0.62	1.1	0.62	1.1	0.62	1.1	0.62	1.1	0.62
ベルトコンベア	0.560	1.2	0.67	1.2	0.67	1.2	0.67	1.2	0.67	1.2	0.67	1.2	0.67
機関車	0.495	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4
電動ホイスト	0.305	4.0	1.2	4.0	1.2	4.0	1.2	4.0	1.2	4.0	1.2	4.0	1.2
門形クレーン	0.305	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3
同上用電動ホイスト	0.305	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5
土砂ホッパ	0.305	5.5	1.7	11.0	3.4	11.0	3.4	11.0	3.4	11.0	3.4	11.0	3.4
裏込注入設備	0.533	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7	46.5	24.7
添加材注入設備	0.533	33.1	17.6	33.1	17.6	33.1	17.6	33.1	17.6	33.1	17.6	33.1	17.6

備考　添加材注入設備は、泥土圧式シールドの場合に計上する。

(5) 泥土圧式シールド 機械器具損料及び電力料その他算定表（一次覆工）

表50－14 機械器具損料及び電力料その他算定表（一次覆工）

内容		必要台数	運転日数	供用日数	1日当り運転時間	損料額単価 時間当り	損料額単価 運転日当り	損料額単価 供用日当り	機械損料額 時間当り	機械損料額 運転日当り	機械損料額 供用日当り	機械損料額 1現場当り償却費	機械損料額 小計	電力 時間当り電力消費量	電力 総電力量	電力料 電力料
記号		a	b	c	d	f	g	h	i	j	k	ℓ	m	n	o	p
算出方法			別計算	別計算					a×b×d×f	a×b×g	a×c×h		i＋j＋k＋ℓ		a×b×d×n	o×電力料(円/kW)
機械名・規格		台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	円	kWh	kW	円
パワーユニット	推進系 ○○.○kW	1 (式)	○	○	○	－	－	○	－	－	○	－	○	○	○	○
〃	カッタ系 ○○.○kW	1 (〃)	○	○	○	－	－	○	－	－	○	－	○	○	○	○
〃	ｽｸﾘｭｰｺﾝﾍﾞｱ系 ○○.○kW	1 (〃)	○	○	○	－	－	○	－	－	○	－	○	○	○	○
油圧モータ	エレクタ用	1 (〃)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	－	○	－	－	－
〃	カッタ用	1 (〃)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	－	○	－	－	－
〃	スクリューコンベア用	1 (〃)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	－	○	－	－	－
シールドジャキ	推力○○t	(本)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	－	○	－	－	－
油圧機器		1 (式)	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	○	－	－	－
ベルトコンベア	7m × 1.1kw		○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
ベルトコンベア	10m × 1.2kw		○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
機関車	○t車		○	○	○	○	－	○	○	－	○	－	○	○	○	○
材料台車			○	○	－	－	○	○	－	○	○	－	○	－	－	－
後続台車		1 (式)	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	○	－	－	－
ズリ鋼車	○.○m3		○	○	－	－	○	○	－	○	○	－	○	－	－	－
電動ホイスト	ｾｸﾞﾒﾝﾄ吊込み用		○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
門形クレーン	高幅 8.0m×10.0m 2.2kW × 2		○	○	○	－	－	○	－	－	○	－	○	○	○	○
同上用電動ホイスト	○t吊 ○.○kW		○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
土砂ホッパ	○.○✡		○	○	○	－	－	○	－	－	○	－	○	○	○	○
裏込注入設備	6m3/hr 10～130ℓ/min 1～20ℓ/min	1 (式)	○	○	○	○	－	○	○	－	○	－	○	○	○	○
添加材注入設備	7.5m3/hr 2～20ℓ/min	1 式	○	○	○	○	－	○	○	－	○	－	○	○	○	○
合計													○			○

備考 1 添加材注入設備は、泥土圧式シールドの場合に計上する。

2 上記土砂ホッパー機械器具損料及び電力料については、**LB－55**立坑設備工で計上する。

５．機械器具損料（一次覆行）

LD－101－１　一次覆工機械器具損料（泥水式シールド）

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
電　　力　　料		式	1			**表50－10**
機 械 器 具 損 料		式	1			**表50－10**
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

備考　一次履行に使用する電力料及び機械器具損料等は**表37－10**により算出し一括計上する。

LD－101－２　一次覆工機械器具損料（泥土圧式シールド）

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
電　　力　　料		式	1			**表50－14**
機 械 器 具 損 料		式	1			**表50－14**
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

備考　一次履行に使用する電力料及び機械器具損料等は**表37－14**により算出し一括計上する。

LC－102　空伏セグメント

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
セ グ メ ン ト 空 伏 工		リング				**LD－102－１**
計						
１　　m　　当　　り						計/○○m

１．作業歩掛

（１）　空伏セグメント組立工

表50－15　セグメント空伏工歩掛表

（１日当り）

種目 / セグメント外径（㎜）	土木一般世話役（人）	普通作業員（人）	セグメント組立数（リング）
2,000以上4,000未満	1.0	5.0	2
4,000以上6,000未満	1.0	6.0	2

備考　本表歩掛は、１日当り（８時間作業）を標準とする。

LD－102－１　セグメント空伏工

施工単価コード　DGD30070

（１リング当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				**表50－15**
普　通　作　業　員		人				**表50－15**、セグメント組立方一式、材料小運搬方一式
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型16t吊	日	1			
計						１日当り
１ リ ン グ 当 た り						計/１日当り組立リング数

LC－103　裏込材

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
裏　込　材		式	1			㎥ /m×裏込延長
計						

備考　裏込材は２液可塑性とする。

LC－104　作泥材（泥水式）

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
粘　土		t				作泥材
水		m3				作泥材
C　M　C		kg				作泥材
P　A　C		kg				泥水処理薬剤
計						

LC－105　添加材（泥土圧式）

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
添　加　材	泥土圧式シールド	式	1			m3 /m×添加材必要延長
計						

LB－51　二次覆工

１．適用範囲

（１）本歩掛は泥水式シールド、泥土圧式シールド工事のうち、仕上り内径1,350～5,000㎜の二次覆工の作業に適用する。

（２）スチールフォーム調整工は、縮小、復元ごとに計上する。

（３）コンクリート打設工は日進量別に計上する。

二次覆工内訳

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
レデーミクストコンクリート		m3				
覆 工 コ ン ク リ ー ト		m				LC－106
鉄　　筋		t				
計						

２．日進量

（１）二次覆工の日進量

二次覆工の日進量（１日１交替作業－実働８時間）は**表51－１**による。

表51－１　二次覆工の日進量

線　形	直　線	曲線半径　R（m）				
		40未満	40≦R＜80	80≦R＜120	120≦R＜160	160≦R
日進量（m/日）	9.0	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0

なお、直線区間の前後に曲線半径１６０m未満の曲線がある場合、その直線区間の日進量は、前後の曲線のうち半径が大きい曲線の日進量で直線部分を施工するのもとした日数（縮小、復元に要する日数を含む。）と、直線の日進量９．００mで施工するものとした日数（縮小、復元に要する日数を含む。）とを比較し、日数が短い方法によるものとする。

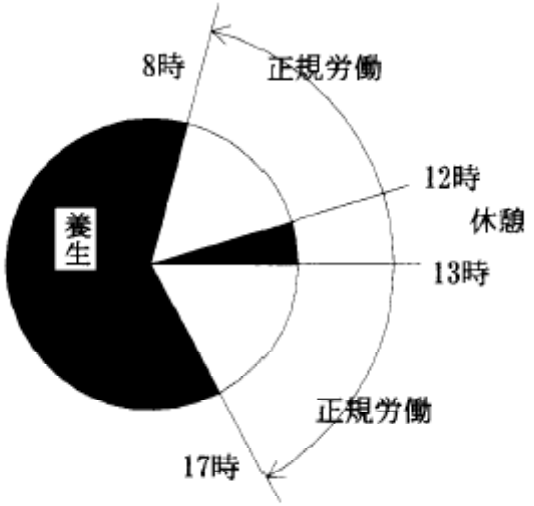
発進、到達部から曲線半径１６０m未満の直線区間の日進量についても同様の扱いとする。

３．労務単価

２次覆工の労務時間は１日８時間労働とし、労務単価は基準額とする。

作業サイクルは**図51－１を**標準とする。

図51－１



LC－106　覆工コンクリート

（1m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
コンクリート打設（プレーサ）	直線区間	m				**LD－106－1**
コンクリート打設（プレーサ）	曲線区間	m				**LD－106－1**
コンクリート打設（ポンプ）	直線区間	m				**LD－106－2**
コンクリート打設（ポンプ）	曲線区間	m				**LD－106－2**
スチールフォーム調整工		回				**LD－106－3**
コンクリート打設配管設備工	ポンプ車打設用	式				**LD－106－4**
二次覆工機械器具損料	プレーサ打設用	式	1			**LD－106－5**
〃	ポンプ車打設用	式	1			**LD－106－6**
計						
1　m　当　り						計/二次覆工延長

4．作業歩掛

（1）　プレーサ打設

1)　コンクリート打設工

表51－2　コンクリート打設工歩掛表（ブレーサ打設用）　（1日当り）

種　目 仕上り 内径（㎜）	トンネル世話役 （人）	トンネル特殊工 （人）	トンネル作業員 （人）	普通作業員 （人）
1,350～2,800	1.0	5.0	2.0	1.0
3,000～4,250	1.0	5.0	3.0	1.0
4,500～5,000	1.0	6.0	3.0	1.0

（2）　ポンプ車打設

1)　コンクリート打設工

①　標準作業時間を8時間とし労務単価は基準額とする。
②　配管撤去には、コンクリート打設用配管を含まない。

表51－3　コンクリート打設工歩掛表（ポンプ車打設用）　（1日当り）

仕上り内径 （㎜）	トンネル世話役 （人）	トンネル特殊工 （人）	トンネル作業員 （人）	特殊作業員 （人）	普通作業員 （人）
1,350～2,800	1.0	3.0	2.0	1.0	1.0
3,000～5,000	1.0	3.0	3.0	1.0	1.0

備考　特殊作業員は、コンクリートポンプ車運転及び流動化添加剤の計量、投入、流動化コンクリートの製造作業をいう。

（3）　スチールフォーム調整工

表51－4　スチールフォーム調整工　（1日当り）

種　　目	トンネル世話役 （人）	トンネル特殊工 （人）	トンネル作業員 （人）	諸雑費 （%）
歩　　掛	1	3	2	労務費の2%

備考　1　労務単価は、二次覆工労務単価とする。
　　2　スチールフォーム調整工とは、スチールフォームの縮小及び復元の作業で、縮小1回当り2日（1日実働8時間）、復元1回当り2日（1日実働8時間）とする。

（4） コンクリート打設配管設備（ポンプ車打設用）

① 配管は下記を標準とするが、これより難い場合は別途考慮する。
二次覆工コンクリート打設用……コンクリートポンプ用輸送管　φ１２５㎜、３m／本
② 配管延長
（立坑深－１．０m）＋　二次覆工延長
③　配管損料
（１）　配管延長３０m分については、コンクリートポンプ車損料に含まれるので計上しないこと。
（２）　曲管（４５°）は６個使用を標準とするが、コンクリートポンプ車損料に２個含まれるので４個のみ計上する。
（３）　フレキシブルホース１本（６m）を計上する。
（４）　損料日数は次式による。

$$\frac{\text{二次覆工日数}\times\alpha}{2}$$

α：供用日の割増率
④諸雑費
諸雑費は各種バルブ及び継手材等の費用である。

表51－５　コンクリート打設配管設備工歩掛表　（１００m当り）

口　径（㎜）	種類／区分	土木一般世話役（人）	配管工（人）	普通作業員（人）
125	据　付	1.0	4.0	3.5
	撤　去	0.5	2.5	2.0

備考　トンネル坑内作業の場合は、土木一般世話役をトンネル世話役、配管工をトンネル特殊工、普通作業員をトンネル作業員にする。

５．単価表

LD－106－１　コンクリート打設工（プレーサ打設）

施工単価コード	DGD30080

（1m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
トンネル世話役		人				**表51－２**
トンネル特殊工		人				**表51－２** 機関車・コンクリートプレーサ・ウインチ運転およびスチールフォーム解体・移動・ケレン、組立、コンクリート打設・配管撤去・軌道撤去・清掃作業方一式
トンネル作業員		人				**表51－２、**同上手伝い方一式
普通作業員		人				**表51－２、**坑外作業方一式
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						１日当り
１m当り（直線区間）						計/直線区間日進量
１m当り（曲線区間）						計/曲線区間日進量

LD－106－２　コンクリート打設工（ポンプ車打設）

施工単価コード	DGD30090

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
トンネル世話役		人				**表51－３**
トンネル特殊工		人				**表51－３** 機関車およびウインチ運転スチールフォームの解体・移動・ケレン、組立、コンクリート打設・配管撤去・軌道撤去・清掃作業一式
トンネル作業員		人				**表51－３**、同上手伝い方一式
特殊作業員		人				**表51－３**、ポンプ車運転、流動化コンクリート製造
普通作業員		人				**表51－３**、坑外作業法一式
諸雑費		式	1			端数処理
計						１日当り
１m当り（直線区間）						計/直線区間日進量
１m当り（曲線区間）						計/曲線区間日進量

LD－106－３　スチールフォーム調整工

施工単価コード	DGD30100

（１回当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
トンネル世話役		人				**表51－４**
トンネル特殊工		人				**表51－４**
トンネル作業員		人				**表51－４**
諸雑費		式				労務費の２%とする
計						１日当り
１回当り						計×２（日）

LD－106－４　コンクリート打設配管設備工

施工単価コード	DGD30110

（１式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				**表51－５**
配管工		人				**表51－５**、配管設置撤去方式
普通作業員		人				**表51－５**、同上手伝い方一式
鋼管損料	φ１２５㎜	式	1			
諸雑費		式	1			鋼管損料の５０%
計						

1） 標準機械設備

表51－6 標準機械設備（二次覆工・プレーサ打設用）［参考］

仕上り内径(mm) / 機械の種類	1,350		1,500		1,650		1,800		2,000		2,200		2,400		2,600		2,800		摘 要
	規 格	数 量	規 格	数 量	規 格	数 量	規 格	数 量	規 格	数 量	規 格	数 量	規 格	数 量	規 格	数 量	規 格	数 量	
空気圧縮機	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	超低騒音型 排出ガス対策型 （第１次基準値）
コンクリートプレーサ	1.0m3 7.5kW	1〃	1.0m3 7.5kW	1〃	1.0m3 7.5kW	1〃	2.0m3 7.5kW	1〃	2.0m3 7.5kW	1〃	3.0m3 11.0kW	1〃	3.0m3 11.0kW	1〃	3.0m3 11.0kW	1〃	3.0m3 11.0kW	1〃	被けん引式
機関車	2 t	1〃	2 t	1〃	2 t	1〃	2 t	1〃	2 t	1〃	4 t	1〃	4 t	1〃	4 t	1〃	4 t	1〃	バッテリ式 整流器付
材料台車		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	材料運搬
スチールフォーム	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	
コンクリート打設配管（直管）	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	コンクリート ポンプ用管使用
〃（フレキシブルホース）	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	
〃（曲管）		－		－		－		－		－	φ150×45°	2〃	φ150×45°	2〃	φ150×45°	2〃	φ150×45°	2〃	コンクリート ポンプ用管使用
水槽	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	
アルカリ水中和装置	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	
ウインチ	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	型枠移動用
門型クレーン	3t吊 2.2kW×2	1〃	3t吊 2.2kW×2	1〃	3t吊 2.2kW×2	1〃	3t吊 2.2kW×2	1〃	3t吊 2.2kW×2	1〃	3t吊 2.2kW×2	1〃	3t吊 2.2kW×2	1〃	3t吊 2.2kW×2	1〃	3t吊 2.2kW×2	1〃	
門型クレーン用電動ホイスト	5.4kW	1〃	5.4kW	1〃	5.4kW	1〃	5.4kW	1〃	5.4kW	1〃	5.4kW	1〃	5.4kW	1〃	5.4kW	1〃	5.4kW	1〃	

表51－6 のつづき ［参考］

仕上り内径(㎜) ＼ 機械の種類	3,000		3,250		3,500		3,750		4,000		4,250		4,500		4,750		5,000		摘　要
	規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	規　格	数量	
空気圧縮機	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	75kW	1台	超低騒音型 排出ガス対策型 （第１次基準値）
コンクリートプレーサ	4.5m3 22.0kW	1〃	4.5m3 22.0kW	1〃	4.5m3 22.0kW	1〃	4.5m3 22.0kW	1〃	4.5m3 22.0kW	1〃	4.5m3 22.0kW	1〃	3.0m3 11.0kW	2〃	3.0m3 11.0kW	2〃	3.0m3 11.0kW	2〃	被けん引式
機関車	4　t	1〃	4　t	1〃	4　t	1〃	4　t	1〃	4　t	1〃	4　t	1〃	4　t	2〃	4　t	2〃	4　t	2〃	バッテリ式 整流器付
材料台車		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃		1〃	材料運搬
スチールフォーム	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	L＝9m	1式	
コンクリート打設配管 （直管）	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	φ150×3m	4本	コンクリートポンプ 用管使用
〃 （フレキシブルホース）	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	φ150×3m	1〃	
〃 （曲管）	φ150× 45°　2〃		φ150× 45°　2〃		φ150× 45°　2〃		φ150× 45°　2〃		φ150× 90°　2〃		φ150× 90°　2〃		φ150× 90°　2〃		φ150× 90°　2〃		φ150× 90°　2〃		コンクリートポンプ 用管使用
水槽	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	
アルカリ水中和装置	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	6m3/時級	1〃	
ウインチ	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	1.8t巻上 15.0kW	1〃	型枠移動用
門型クレーン	5t吊 2.2kW×2	1〃	5t吊 2.2kW×2	1〃	5t吊 2.2kW×2	1〃	5t吊 2.2kW×2	1〃	5t吊 2.2kW×2	1〃	5t吊 2.2kW×2	1〃	5t吊 2.2kW×2	1〃	5t吊 2.2kW×2	1〃	5t吊 2.2kW×2	1〃	
門型クレーン用電動ホイスト	8.3kW	1〃	8.3kW	1〃	8.3kW	1〃	8.3kW	1〃	8.3kW	1〃	8.3kW	1〃	8.3kW	1〃	8.3kW	1〃	8.3kW	1〃	

2） 標準機械設備

表51－７　標準機械設備（二次覆工・ポンプ車打設用）

仕上り内径(㎜) / 機械の種類	1,350～2,000		2,200～2,800		3,000～5,000		摘　要
	規　格	数	規　格	数	規　格	数	
コンクリートポンプ車	70m3 /h	1台	70m3/h	1台	70m3 /h	1台	
機関車	2t	1台	4t	1台	2t	1台	バッテリ式、整流器付
材料台車		1台		1台		1台	材料運搬
スチールフォーム	L=9m	1台	L=9m	1台	L=9m	1台	
水槽	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	
アルカリ中和装置	6m3 /h級	1台	6m3/h級	1台	6m3 /h級	1台	
ウインチ	1.8t巻上15.0kW	1台	1.8t巻上15.0kW	1台	1.8t巻上15.0kW	1台	型枠移動式
門型クレーン	3t吊2.2kW×2	1台	3t2.2kW×2	1台	5t吊2.2kW×2	1台	
門型クレーン用電動ホイスト	5.4kW	1台	5.4kW	1台	8.3kW	1台	

3） 標準機械設備稼働時間

表51－８　標準機械設備（二次覆工）１日当り稼動時間（プレーサ打設）　（時間/台）

仕上り内径 ㎜ / 機械の種類	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	摘　要
空気圧縮機	4 3	4 3	5 4	4 3	4 3	3 2	3 2	3 2	4 3	
機関車	6 4	6 4	7 5	5 4	5 4	4 3	5 3	5 3	5 4	
コンクリートプレーサ	4 3	4 3	5 4	4 3	4 3	3 2	3 2	3 2	4 2	
ウインチ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	型枠移動用
門型クレーン	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
門型クレーン用電動ホイスト	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
アルカリ水中和装置	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
仕上り内径（㎜） / 機械の種類	3,000	3,250	3,500	3,750	4,000	4,250	4,500	4,750	5,000	
空気圧縮機	3 2	3 2	4 2	4 2	4 2	4 3	6 3	7 4	8 4	
機関車	5 4	5 4	5 4	5 4	5 4	6 4	4 2	5 3	5 3	
コンクリートプレーサ	3 2	3 2	4 2	4 2	4 2	5 3	3 2	4 2	4 2	
ウインチ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	型枠移動用
門型クレーン	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
門型クレーン用電動ホイスト	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
アルカリ水中和装置	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

備考　1　日進量が4.5m以下の曲線等の区間では、本表のうち空気圧縮機、機関車、整流器、コンクリートプレーサの稼動時間の1/2とする。

2　本表の２段階の上段は、鋼製セグメントの場合、下段はコンクリートセグメントの場合を示す。

4) 標準機械設備１日当り稼動時間

表51－９ 標準機械設備（二次覆工）１日当り稼動時間（ポンプ車打設用） （時間/台）

仕上り内径（㎜）／機械の種類	1,350～1,650	1,800～2,800	3,000～5,000	摘　要
機関車	1	1	1	
コンクリートポンプ車	3	3	3	
ウインチ	1	1	1	型枠移動式
門型クレーン	3	4	5	
門型クレーン用電動ホイスト	3	4	5	
アルカリ中和装置	1	1	1	

備考 1 日進量が4.5m以下の曲線等の区間では、本表のうち、機関車、整流器、コンクリートポンプ車の稼動時間の１/2とする。

2 コンクリートポンプ車の稼働時間には、据付準備、整備および打設完了後の清掃整備等の時間を含む。

5)　標準機械1時間当り燃料消費量

表51－10　標準機械1時間当り燃料消費量（二次覆工）

仕上り内径(mm)		1,350		1,500		1,650		1,800		2,000		2,200	
機械出力及び消費量 / 1時間当り消費率 (kWh／kW) / 機械名		機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)
空気圧縮機	0.595	75.0	45.0	75.0	45.0	75.0	45.0	75.0	45.0	75.0	45.0	75.0	45.0
コンクリートプレーサ	0.410	7.5	3.1	7.5	3.1	7.5	3.1	7.5	3.1	7.5	3.1	11.0	4.5
機関車	0.495	4.0	2.0	4.0	2.0	4.0	2.0	4.0	2.0	4.0	2.0	11.0	5.4
ウインチ	0.305	15.0	4.6	15.0	4.6	15.0	4.6	15.0	4.6	15.0	4.6	15.0	4.6
門型クレーン	0.305	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3
門型クレーン用電動ホイスト	0.305	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6

仕上り内径(mm)		2,400		2,600		2,800		3,000		3,250		3,500	
機械出力及び消費量 / 1時間当り消費率 (kWh／kW) / 機械名		機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)
空気圧縮機	0.595	75.0	45.0	75.0	45.0	75.0	45.0	75.0	45.0	75.0	45.0	75.0	45.0
コンクリートプレーサ	0.410	11.0	4.5	11.0	4.5	11.0	4.5	22.0	9.0	22.0	9.0	22.0	9.0
機関車	0.495	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4
ウインチ	0.305	15.0	4.6	15.0	4.6	15.0	4.6	15.0	4.6	15.0	4.6	15.0	4.6
門型クレーン	0.305	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3
門型クレーン用電動ホイスト	0.305	5.4	1.6	5.4	1.6	5.4	1.6	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5

仕上り内径(mm)		3,750		4,000		4,250		4,500		4,750		5,000	
機械出力及び消費量 / 1時間当り消費率 (kWh／kW) / 機械名		機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh／台)
空気圧縮機	0.595	75.0	45.0	75.0	45.0	75.0	45.0	75.0	45.0	75.0	45.0	75.0	45.0
コンクリートプレーサ	0.410	22.0	9.0	22.0	9.0	22.0	9.0	11.0	4.5	11.0	4.5	11.0	4.5
機関車	0.495	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4	11.0	5.4
ウインチ	0.305	15.0	4.6	15.0	4.6	15.0	4.6	15.0	4.6	15.0	4.6	15.0	4.6
門型クレーン	0.305	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3
門型クレーン用電動ホイスト	0.305	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5	8.3	2.5

6) 標準機械１時間当り燃料消費量

表51－11　標準機械１時間当り燃料消費量（二次覆工・ポンプ車打設用）

機械名 ＼ 仕上り内径（㎜）／機械出力及び消費量	１時間当り消費量（kWh/kW）	1,350～2,000		2,200～2,800		3,000～5,000	
		機関出力（kW）	電力消費量（kWh／台）	機関出力（kW）	電力消費量（kWh／台）	機関出力（kW）	電力消費量（kWh／台）
整流器	0.495	4.0	2.0	11.0	5.4	11.0	5.4
ウインチ	0.305	15.0	4.6	15.0	4.6	15.0	4.6
門型クレーン	0.305	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3
門型クレーン用電動ホイスト	0.305	5.4	1.6	5.4	1.6	8.3	2.5
コンクリートポンプ車	0.078	127	9.9(ℓ／h・台)	127	9.9(ℓ／h・台)	127	9.9(ℓ／h・台)

５．二次覆工機械器具損料

（１）　コンクリートプレーサ打設

1)　機械器具損料および電力料その他算定表

表51－12　機械器具損料および電力料その他算定表（二次覆工、プレーサ打設用）

内容 ＼ 機械名・規格		必要台数	運転日数	供用日数	1日当り運転時間	損料額単価			機械損料額					電力料		
						時間当り	運転日当り	供用日当り	時間当り	運転日当り	供用日当り	1現場当り償却費	小計	時間当り電力消費量	総電力量	電力料
記号		a	b	c	d	f	g	h	i	j	k	ℓ	m	n	p	q
算出方法			別計算	別計算					a×b×d×f	a×b×g	a×c×h		i＋j＋k＋ℓ		a×b×d×n	p×電力料(円/kW)
		台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	円	kWh	kW	円
空気圧縮機	75kW	1	○	○	○	○	－	○	○	－	○	－	○	○	○	○
コンクリートプレーサ			○	○	○	○	－	○	○	－	○	－	○	○	○	○
機関車			○	○	○	○	－	○	○	－	○	－	○	○	○	○
材料台車		1	○	○	－	－	○	○	－	○	○	－	○	－	－	－
スチールフォーム	L=9m	1	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	○	－	－	－
水槽	10㎥	1	－	○	－	－	－	○	－	－	○	－	○	－	－	－
アルカリ水中和装置		1	○	○	－	○	－	○	○	－	○	－	○	－	－	－
コンクリート打設配管	直管 φ150×3m	4	○	○	○	○	－	○	○	－	○	－	○	－	－	－
コンクリート打設配管	フレキシブルホース		－	○	－	－	－	○	－	－	○	－	○	－	－	－
コンクリート打設配管	曲管 φ150×○°	2	○	○	○	○	－	○	○	－	○	－	○	－	－	－
ウインチ	1.8t巻上、15.0kW 複胴開放式	1	○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
門型クレーン	○t吊 2.2kW×2	1	○	○	○	－	－	○	－	－	○	－	○	○	○	○
門型クレーン用電動ホイスト	○.○kW	1	○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
合計													○			○

（2） コンクリートポンプ車打設

1) 機械器具損料および電力料その他算定表

表51－13 機械器具損料および電力料その他算定表（二次覆工、ポンプ車打設用）

内容		必要台数	運転日数	供用日数	1日当り運転時間	損料額単価			機械損料額					電力料		
						時間当り	運転日当り	供用日当り	時間当り	運転日当り	供用日当り	1現場当り償却費	小計	時間当り電力消費量	総電力量	電力料
記号		a	b	c	d	f	g	h	i	j	k	ℓ	m	n	p	q
算出方法			別計算	別計算					a×b×d×f	a×b×g	a×c×h		i＋j＋k＋ℓ		a×b×d×n	p×電力料(円/kW)
機械名・規格		台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	円	kWh	kW	円
コンクリートポンプ車	配管式 70m3 ／h	1	○	○	○	○	－	○	○	－	○	－	○	－	－	－
機関車	○t	1	○	○	○	○	－	○	○	－	○	－	○	○	○	○
材料台車		1	○	○	－	－	○	○	－	○	○	－	○	－	－	－
スチールフォーム	L＝９m	1	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	○	－	－	－
水槽	10m3	1	－	○	－	－	－	○	－	－	○	－	○	－	－	－
アルカリ水中和装置	６m3 ／h級	1	○	○	－	○	－	○	○	－	○	－	○	－	－	－
ウインチ	1.8t巻上 15.0kW	1	○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
門型クレーン	○t吊 2.2kW×2	1	○	○	○	－	－	○	－	－	○	－	○	○	○	○
門型クレーン用電動ホイスト	○.○kW	1	○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
合計													○			○

LD－106－５ 二次覆工機械器具損料（プレーサ打設用）

（一式）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
電力料		式	1			**表51－12**
機械器具損料		式	1			**表51－12**
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LD－106－６ 二次覆工機械器具損料（ポンプ車打設用）

（一式）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
電力料		式	1			**表51－13**
軽油		ℓ				（コンクリートポンプ車用）
機械器具損料		式	1			**表51－13**
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LB－52　坑内整備工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
坑　内　整　備		m				LC－107
計						

備考　一次覆工工事から相当期間を経て二次覆工工事を施工する場合に、**「坑内整備工」**を計上する。

１．適用範囲

本歩掛は泥水式シールド、泥土圧式シールド工事のうち、仕上り内径1,350～5,000㎜の坑内整備工に適用する。

坑内整備工は、一班当りの掘進完了後に清掃、点検作業を行うものとし、切羽及び坑内作業に含まれることを標準とする。

２．日進量

坑内整備工の日進量（１日２交替作業－実働１６時間）は、４４ｍとする。

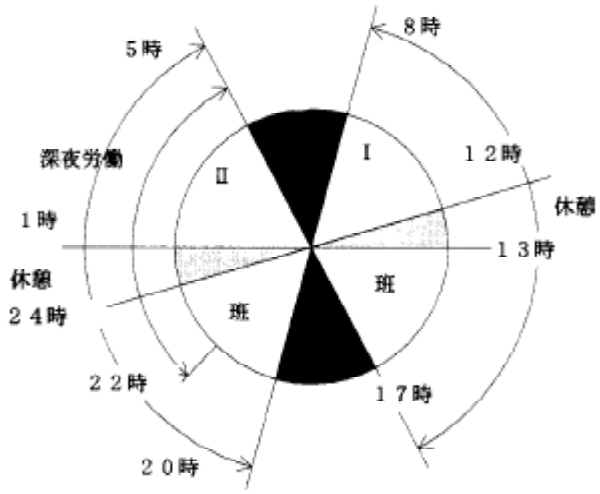
３．労務単価の割増し

坑内整備工の労務時間は、次により割増しする。

（１）坑内整備工

1) 作業サイクルは**図52－１**を標準とする。

図52－１



2) 労務単価の算出は**表52-１**による。

表52-1　労務単価の算出

	Ⅰ　班	Ⅱ　班
基 準 額 （ 8 時 間 ）	p	p
深 夜 労 働 割 増 し	0	$\frac{Pr}{8}\times\frac{25}{100}\times6=0.1875\ Pr$
合　　計	p	P＋0.1875Ｐｒ

備考　P：基準額

ｒ：割増対象賃金比

$$平均単価=\frac{P+(P+0.1875Pr)}{2}$$

$$=\ P+0.09375Pr$$

LC－107　坑内整備

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
坑 内 整 備 工		m				**LD－107－１**
坑内整備機械器具損料		式				**LD－107－２**
計						
１ m 当 り						計／一次覆工延長

４．構成編成人員

表52－２　標準編成人員表　　（１日当り）

種　　目	トンネル世話役（人）	トンネル特殊工（人）	トンネル作業員（人）	特 殊 作 業 員（人）
歩　　掛	2	4	4	2

備考　１　歩掛は１日当り（昼夜１６時間・２交替）の歩掛である。

２　労務単価は、Ⅰ班及びⅡ班の平均単価とする。

３　坑内整備（清掃）によって発生する泥水は泥水処分工で計上する。

４　坑内整備（清掃）によって発生する土砂は発生土処分工で計上する。

５．単価表

LD－107－１　坑内整備工

施工単価コード	DGD30120

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
トンネル世話役		人				**表52－２**
トンネル特殊工		人				**表52－２**　機関車・ポンプ運転、清掃、仮設備点検補修、止水、作業方一式
トンネル作業員		人				**表52－２、**同上手伝い方一式
特 殊 作 業 員		人				**表52－２、**坑外作業方一式
諸 雑 費		式	1			端数処理
計						１日当り
１ m 当 り						計／坑内整備工日進量

6．坑内整備工機械器具損料

（1） 標準機械設備

表52－3 標準機械設備（坑内整備工）

機械の種類 ＼ 仕上り内径(㎜)	1,350～2,000		2,200～2,800		3,000～3,500		3,750～4,250		4,500～5,000		摘要
	規格	数量	規格	数量	規格	数量	規格	数量	規格	数量	
機関車	2t	1台	4t	1台	4t	1台	4t	1台	4t	1台	バッテリ式 整流器付
ズリ鋼車	1.0m3	2台	1.0m3	2台	1.0m3	2台	1.0m3	2台	1.0m3	2台	土砂運搬用
工事用高圧洗浄器	ﾉｽﾞﾙ径 1.3cm 3.7kW	1台	ﾉｽﾞﾙ径 1.3cm 3.7kW	1台	ﾉｽﾞﾙ径 1.3cm 3.7kW	1台	ﾉｽﾞﾙ径 1.3cm 3.7kW	1台	ﾉｽﾞﾙ径 1.3cm 3.7kW	1台	セグメント洗浄用
サンドポンプ	口径100 11.0kW	1台	口径100 11.0kW	1台	口径100 11.0kW	1台	口径100 11.0kW	1台	口径100 11.0kW	1台	泥水吸引及び排出用 バキュームポンプ含む
	口径100 22.0kW	1台	口径100 22.0kW	1台	口径100 22.0kW	1台	口径100 22.0kW	1台	口径100 22.0kW	1台	
水槽	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	10m3	1台	泥水貯留用
門型クレーン	3t吊 2.2kW ×2	1台	3t吊 2.2kW ×2	1台	5t吊 2.2kW ×2	1台	5t吊 2.2kW ×2	1台	5t吊 2.2kW ×2	1台	土砂運搬用
門型クレーン用電動ホイスト	5.4kW	1台	5.4kW	1台	8.3kW	1台	8.3kW	1台	8.3kW	1台	〃

（2） 標準機械設備１日当り稼働時間

表52－4 標準機械設備１日当り稼働時間（坑内整備工） （時間/台）

機械の種類 ＼ 仕上り内径(㎜)	1,350～5,000
機関車	2
工事用高圧洗浄器	6
サンドポンプ	6
門型クレーン	1
門型クレーン用電動ホイスト	1

（3） 標準機械１時間当り燃料消費量

表52－5 標準機械１時間当り燃料消費量（坑内整備工）

仕上り内径（㎜）		1,350～2,000		2,200～2,800		3,000～5,000	
機械名 ＼ 期間出力及び消費量	１時間当り消費量 (kW／kW)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh/台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh/台)	機関出力 (kW)	電力消費量 (kWh/台)
機関車	0.495	4.0	2.0	11.0	5.4	11.0	5.4
工事用高圧洗浄器	0.900	3.7	3.3	3.7	3.3	3.7	3.3
サンドポンプ	0.584	11.0	6.4	11.0	6.4	11.0	6.4
		22.0	12.8	22.0	12.8	22.0	12.8
門型クレーン	0.305	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3
門型クレーン用電動ホイスト	0.305	5.4	1.6	5.4	1.6	8.3	2.5

（4） 機械器具損料及び電力料その他算定表

表52－6 機械器具損料及び電力料その他算定表（坑内整備工）

内容		必要台数	運転日数	供用日数	1日当り運転時間	損料額単価			機械損料額					電力料		
						時間当り	運転日当り	供用日当り	時間当り	運転日当り	供用日当り	1現場当り償却費	小計	時間当り電力消費量	総電力量	電力料
記号		a	b	c	d	f	g	h	i	j	k	ℓ	m	n	p	q
算出方法			別計算	別計算					a×b×d×f	a×b×g	a×c×h		i＋j＋k＋ℓ		a×b×d×n	p×電力料(円/kW)
機械名・規格		台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	円	kWh	kW	円
機関車	○t	1	○	○	○	○	－	○	○	－	○	－	○	○	○	○
ズリ鋼車	1.0m3	2	○	○	－	－	○	○	－	○	○	－	○	－	－	－
工事用高圧洗浄器	3.7kW	1	○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
サンドポンプ	11kW	1	○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
	22kW	1	○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
水槽	10m3	1	－	○	－	－	－	○	－	－	○	－	○	－	－	－
門型クレーン	○t吊 2.2kW×2	1	○	○	○	－	－	○	－	－	○	－	○	○	○	○
門型クレーン用電動ホイスト	○.○kW	1	○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○
合計													○			○

備考 1 排水用管は、**LC－121**配管設備工で計上する。

LD－107－2 坑内設備工機械器具損料

（一式）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
電力料		式	1			**表52－6**
機械器具損料		式	1			**表52－6**
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LB－53　仮設備工（シールド）

１．適用範囲

本歩掛は泥水式シールド、泥土圧式シールド工事の立坑基礎、発進坑口、到達坑口、支圧壁、立坑内作業床、シールド機発進用受台、シールド機引上用受台、シールド機据付、シールド機回転据付、シールド機搬出、シールド解体残置、シールド機仮発進、後続台車設備、鏡切り、軌条設備の各作業に適用する。

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
立　坑　基　礎		箇所				**LC－54**
発　進　坑　口		箇所				**LC－108**
到　達　坑　口		箇所				（下位代価なし）
支　圧　壁		箇所				**LC－109**
立 坑 内 作 業 床		箇所				**LC－110**
シールド機発進用受台		箇所				**LC－111**
シールド機引上用受台		箇所				**LC－112**
シ ー ル ド 機 据 付		箇所				**LC－113**
シールド機回転据付		箇所				**LC－114**
シ ー ル ド 機 搬 出		箇所				**LC－115**
シールド機解体残置		箇所				**LC－116**
シ ー ル ド 機 仮 発 進		箇所				**LC－117**
後 続 台 車 設 備		箇所				**LC－118**
鏡　切　り		箇所				**LC－119**
軌　条　設　備		式	1			**LC－120**
殻　運　搬		式orm3				土木工事積算基準による
殻　処　分		式orm3				土木工事積算基準による
計						

LC－54　立坑基礎

（１箇所当り）

種　　目	形状寸法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
コ ン ク リ ー ト 工		m3				土木工事積算基準による
砕 石 基 礎 工	○○－４０	m2				土木工事積算基準による
計						

LC－108　発進坑口

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
ゴムリング設置撤去工		箇所				**LD－108－１**
コ ン ク リ ー ト 工		m3				土木工事積算基準による
型　枠　工		m2				土木工事積算基準による
構造物取壊し工		m3				市場単価による
計						

１．ゴムリング設置撤去工

表53－１　ゴムリング設置撤去工歩掛　　（１箇所当り）

種目 / セグメント外径(㎜)	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料（日）
2,000以上3,000以下	2.5	3.4	4.7	2.5
3,000超え4,000以下	3.9	5.2	7.1	3.9
4,000超え5,000以下	5.2	7.0	9.6	5.2
5,000超え6,000以下	6.6	8.8	12.1	6.6

備考　１　撤去工の普通作業員には、コンクリート塊の搬出歩掛を含む。
　　２　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。
　　３　ゴムリングは、可動式抗口金物付を標準とする。

２．数量

発進抗口のコンクリート工の数量は次表を参考とする。

表53－２　コンクリート工数量表　　（１箇所当り）

セグメント外径（㎜）	レディーミクストコンクリート工（m3）	一般型枠工（無筋構造物）（m2）	円形合板型枠工（m2）
2,000	2.3	7.7	2.8
2,150	2.5	8.2	3.0
2,350	2.7	8.9	3.2
2,550	3.4	10.9	3.5
2,750	3.7	11.7	3.7
2,950	3.9	12.5	4.0
3,150	5.6	14.9	5.3
3,350	6.0	15.8	5.6
3,550	6.4	16.8	6.0
3,800	6.9	18.0	6.4
4,050	7.4	19.2	6.8
4,300	10.0	22.2	8.6
4,550	10.7	23.5	9.0
4,800	11.4	24.9	9.5
5,100	12.2	26.5	10.1
5,400	16.0	30.5	12.4
5,700	17.0	32.3	13.1
6,000	18.1	34.2	13.7

備考　１　コンクリートこわし工、コンクリート塊処分工の数量はレディーミクストコンクリート工の数量と同じとする。

LD－108－1　ゴムリング設置撤去工

施工単価コード	DGD30130

（１箇所当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
ゴムリング	セグメント外径○○㎜用、枠金物・付属品共	個				
土木一般世話役		人				**表53－１**
特殊作業員		人				**表53－１**
普通作業員		人				**表53－１**
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第２次基準値)油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日				**表53－１**
諸雑費		式				備考１
計						

備考　１　諸雑費は酸素、アセチレン等の費用で、労務費計に４％を乗じた金額を計上する。
　　２　必要に応じコンクリートこわし工及びコンクリート塊処分工を計上する。
　　３　ゴムリングは、可動式抗口金物付を標準とする。

LC－109　支圧壁

（箇所）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
鋼 材 設 置 撤 去 工		t				**LD－109－１**
仮 設 鋼 材 賃 料		式				**LD－109－２**
計						
１ 箇 所 当 り						計／○箇所

立坑内鋼材設置撤去工歩掛

表53－３　立坑内鋼材設置撤去工歩掛　（10t当り）

種　　目	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	溶接工（人）	普通作業員（人）	ラフテレーンクレーン賃料（日）	諸雑費（%）
歩　　掛	6.9	12.5	9.4	13.4	6.9	23

備考　１ 本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。

２ 本歩掛は、支圧壁設置撤去工、作業床設置撤去工、シールド機発信用受台工、シールド機引上用受台工、シールド機仮発進工に適用する。

３ 諸雑費は溶接機、溶接棒、アセチレン、酸素等の費用で、労務費計に２３％を乗じた金額を計上する。設置のみの場合は、上記歩掛の労務費計に１７％を乗じた金額を計上する。撤去のみの場合は、上記歩掛の労務費計に３３％を乗じた金額を計上する。

LD－109－１　鋼材設置撤去工

施工単価コード	DGD30140

（1.0t当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				**表53－３**
特 殊 作 業 員		人				**表53－３**
溶 接 工		人				**表53－３**
普 通 作 業 員		人				**表53－３**
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日				**表53－３**
諸 雑 費		式				**表53－３**
計						１０ｔ当り
１．０ｔ当 り						計／１０

備考　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。

LD－109－２　仮設鋼材賃料

1　鋼材賃料日数は次式による。

（設置日数＋シールド機組立設置日数＋初期堀進日数＋撤去日数）×α

α：供用日の割増率

2　支圧壁鋼材賃料は次表を参考とする。

表53－４　支圧壁鋼材質量（参考）

セグメント外径(㎜)	鋼　　材	質　量（ｔ）
2,000	Ｈ型鋼　250×250	2.15
2,150	Ｈ型鋼　250×250	2.24
2,350	Ｈ型鋼　250×250	2.39
2,550	Ｈ型鋼　250×250	2.64
2,750	Ｈ型鋼　250×250	2.78
2,950	Ｈ型鋼　250×250	2.93
3,150	Ｈ型鋼　250×250	3.07
3,350	Ｈ型鋼　250×250	3.21
3,550	Ｈ型鋼　250×250	3.36
3,800	Ｈ型鋼　300×300	4.58
4,050	Ｈ型鋼　300×300	4.81
4,300	Ｈ型鋼　300×300	5.05
4,550	Ｈ型鋼　300×300	7.39
4,800	Ｈ型鋼　300×300	7.71
5,100	Ｈ型鋼　300×300	8.10
5,400	Ｈ型鋼　300×300	8.50
5,700	Ｈ型鋼　350×350	12.90
6,000	Ｈ型鋼　350×350	13.47

LC－110　立坑内作業床

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
鋼　材　設　置　工		ｔ				**LD－109－１**
鋼　材　撤　去　工		ｔ				**LD－109－１**
床　材　設　置　工		箇所				**LD－110－１**
仮　設　鋼　材　賃　料		式	1			**LD－110－２**
計						
１　箇　所　当　り						計／○箇所

１．床材設置工

床材設置・撤去工の歩掛は次のとおりとする。

表53-５　床材設置工歩掛表

種　　目	普通作業員（人）
歩　　掛	0.08人／㎡

２．数量

作業床に必要な床材及び鋼材は設置図を参考にして数量を算出し計上する。

ただし、シールド受台を利用するため、鋼材設置撤去数量は次式による。

鋼材設置工（ｔ）＝鋼材質量－発進受台鋼材質量

鋼材撤去工（ｔ）＝鋼材質量

LD－110－１　床材設置工

施工単価コード	DGD30150

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
普 通 作 業 員		人				**表53－５**　床板敷設撤去方一式
床　　材		枚				床板用１回使い
諸　　雑　　費		式	1			備考２
計						

備考　１　床材は縞鋼板（厚3.2㎜×幅914㎜×長さ1829㎜）を標準とする。
　　２　諸雑費は床材の１％とする。
　　３　床材料はスクラップとすることを前提とし、材料費の80%を計上する。

LD－110－２　仮設鋼材賃料

鋼材賃料日数は、設置撤去日数に本堀進開始から二次覆工完了までに要する日数を加えた日数とする。

LC－111　シールド機発進用受台

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
鋼 材 設 置 撤 去 工		t				**LD－111－１**
仮 設 鋼 材 賃 料		式	1			**LD－111－２**
計						
１ 箇 所 当 り						計／○箇所

LD－111－１　鋼材設置撤去工

施工単価コード	DGD30140

（1.0t当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				**表53－３**
特 殊 作 業 員		人				**表53－３**
溶　　接　　工		人				**表53－３**
普 通 作 業 員		人				**表53－３**
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日				**表53－３**
諸　　雑　　費		式	1			備考２
計						１０ｔ当り
１．０ｔ当り						計／１０

備考　１．本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。
　　２．諸雑費は溶接機、溶接棒、アセチレン、酸素等の費用で、労務費計に23%を乗じた金額を計上する。設置のみの場合は、上記歩掛の労務費計に17%を乗じた金額を計上する。撤去のみの場合は、上記歩掛の労務費計に33%を乗じた金額を計上する。

LD－111－２　仮設鋼材賃料

1　鋼材賃料日数は、発進用受台が作業台として利用されるため、受台設置開始日から初期堀進完了日までに要する日数とする。

2　鋼材質量は次表を標準とする。

表53－６　発進用受台鋼材質量（参考）

セグメント外径（㎜）	鋼　　材	質　　量　（ｔ）	
		泥　　水	泥　土　圧
2,000	Ｈ型鋼　300×300	2.95	2.95
2,150	Ｈ型鋼　300×300	3.08	3.10
2,350	Ｈ型鋼　300×300	3.19	3.19
2,550	Ｈ型鋼　300×300	5.54	5.54
2,750	Ｈ型鋼　300×300	5.68	5.68
2,950	Ｈ型鋼　300×300	5.83	5.83
3,150	Ｈ型鋼　300×300	6.03	6.03
3,350	Ｈ型鋼　300×300	6.13	6.13
3,550	Ｈ型鋼　300×300	7.96	8.03
3,800	Ｈ型鋼　300×300	8.75	8.78
4,050	Ｈ型鋼　300×300	9.03	9.10
4,300	Ｈ型鋼　300×300	9.27	9.30
4,550	Ｈ型鋼　300×300	9.99	9.99
4,800	Ｈ型鋼　300×300	10.16	10.18
5,100	Ｈ型鋼　300×300	10.41	10.44
5,400	Ｈ型鋼　300×300	12.26	11.99
5,700	Ｈ型鋼　350×350	12.54	12.68
6,000	Ｈ型鋼　350×350	12.94	13.06

備考　中折れなしの場合の質量である。

LC－112　シールド機引上用受台工

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
鋼 材 設 置 撤 去 工		ｔ				**LD－112－１**
仮 設 鋼 材 賃 料		式	1			**LD－112－２**
計						
１　箇　所　当　り						計／○箇所

LD－112－１　鋼材設置撤去工

施工単価コード	DGD30140

（1.0t当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				**表53－３**
特　殊　作　業　員		人				**表53－３**
溶　　接　　工		人				**表53－３**
普　通　作　業　員		人				**表53－３**
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日				**表53－３**
諸　　雑　　費		式	1			備考２
計						１０ｔ当り
１．０ｔ当り						計／１０

備考　１．本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。

２．諸雑費は溶接機、溶接棒、アセチレン、酸素等の費用で、労務費計に23%を乗じた金額を計上する。設置のみの場合は、上記歩掛の労務費計に17%を乗じた金額を計上する。撤去のみの場合は、労務費計に33%を乗じた金額を計上する。

LD－112－２　仮設鋼材賃料

鋼材質料は次表を標準とする。

表53－7　引上用受台鋼材質量（参考）

セグメント外径（㎜）	質　　量　（ｔ）	
	泥　水　式	泥　土　圧　式
2,000	2.66	3.05
2,150	2.77	3.19
2,350	2.86	3.28
2,550	2.96	3.40
2,750	3.05	3.51
2,950	3.15	3.62
3,150	3.23	3.72
3,350	3.31	3.84
3,550	4.48	5.06
3,800	5.34	5.92
4,050	5.51	6.73
4,300	5.65	6.86
4,550	6.33	7.61
4,800	6.64	7.96
5,100	6.83	8.19
5,400	7.77	8.38
5,700	7.98	8.75
6,000	8.23	9.02

備考　中折れ無しの場合の質量である。

LC－113　シールド機据付

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
シ ー ル ド 機 据 付 工	泥水式	箇所				**LD－113－１**
シ ー ル ド 機 据 付 工	泥土圧式	箇所				**LD－113－２**
計						
１　箇　所　当　り						計／○箇所

１．作業歩掛

表53－８　シールド機据付工（泥水式）歩掛表　　（１箇所当り）

種　目 / セグメント外径（㎜）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	溶　接　工（人）	普通作業員（人）	トラッククレーン 運転日数（日）	トラッククレーン 規　格
2,000～2,950	3.0	6.0	3.0	6.0	3.0	油圧伸縮ジブ型100t吊
3,150～3,800	4.0	8.0	4.0	8.0	4.0	
4,050～4,300	5.0	15.0	10.0	10.0	5.0	
4,550～5,700	6.0	18.0	12.0	12.0	6.0	
6,000	7.0	21.0	14.0	14.0	7.0	

備考　１　分割搬入によるシールド機の現場組立費は、シールド機購入価格に含まれる。
　　２　分割搬入によるシールド機の現場組立作業に要する日数は、シールド機購入条件に基づき、別途見込むこと。

表53－９　シールド機据付工（泥土圧式）歩掛表　　（１箇所当り）

種　目 / セグメント外径（㎜）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	溶　接　工（人）	普通作業員（人）	トラッククレーン 運転日数（日）	トラッククレーン 規　格
2,000	2.0	4.0	2.0	4.0	2.0	油圧伸縮ジブ型100t吊
2,150～2,950	3.0	6.0	3.0	6.0	3.0	
3,150～3,350	5.0	10.0	5.0	10.0	5.0	
3,550～3,800	6.0	12.0	6.0	12.0	6.0	
4,050～4,300	7.0	21.0	14.0	14.0	7.0	
4,550～5,700	9.0	27.0	18.0	18.0	9.0	
6,000	11.0	33.0	22.0	22.0	11.0	

備考　１　分割搬入によるシールド機の現場組立費は、シールド機購入価格に含まれる。
　　２　分割搬入によるシールド機の現場組立作業に要する日数は、シールド機購入条件に基づき、別途見込むこと。

表53－10　シールド機標準寸法規格表（参考）泥水式

セグメント外径（㎜）	覆工圧（㎜）	仕上がり内径(㎜)	シールド機外径（㎜）	シールド機長（㎜）	ｼｰﾙﾄﾞｼﾞｬｯｷ〔推力(t)×(本)〕	中折れジャッキ〔推力(t)×(本)〕	総重量（ｔ）	本　体分割数
2,000	325	1350	2,130	4,250 <4,530>	60×8 <60×8>	<80×6>	35 <37>	―
2,150	325	1500	2,280	4,700 <4,900>	60×8 <60×8>	<80×6>	37 <39>	―
2,350	350	1650	2,480	4,780 <4,920>	60×10 <60×10>	<60×10>	43 <45>	2
2,550	375	1800	2,680	4,890 <5,050>	80×8 <80×8>	<80×8>	44 <48>	2
2,750	375	2000	2,880	4,930 <5,120>	80×10 <80×10>	<80×10>	47 <51>	2
2,950	375	2200	3,080	5,010 <5,130>	80×12 <80×12>	<100×8>	54 <57>	2
3,150	375	2400	3,280	5,120 <5,150>	80×12 <100×10>	<100×8>	59 <63>	3
3,350	375	2600	3,480	5,180 <5,250>	100×12 <100×12>	<100×10>	61 <66>	3
3,550	375	2800	3,680	5,260 <5,330>	100×12 <100×12>	<100×10>	73 <79>	5
3,800	400	3000	3,930	5,270 <5,330>	100×14 <100×14>	<100×12>	87 <94>	5
4,050	400	3250	4,180	5,470 <5,510>	100×14 <100×16>	<100×12>	105 <113>	6
4,300	400	3500	4,430	5,500 <5,540>	100×16 <100×18>	<100×14>	116 <126>	6
4,550	400	3750	4,680	5,510 <5,660>	120×16 <120×16>	<120×14>	124 <135>	7
4,800	400	4000	4,930	5,580 <5,690>	120×18 <120×18>	<120×14>	140 <152>	7
5,100	425	4250	5,240	5,650 <5,740>	150×18 <150×18>	<120×16>	163 <177>	7
5,400	450	4500	5,540	5,840 <5,870>	150×20 <150×20>	<150×16>	179 <194>	7
5,700	475	4750	5,840	6,000 <6,090>	150×20 <150×20>	<150×18>	204 <221>	7
6,000	500	5000	6,140	6,170 <6,380>	150×24 <150×24>	<150×20>	238 <257>	8

備考　1　最大ブロック重量は、20～25ｔを標準とする。

2　<　>内は、中折れ有りの標準的な寸法及び規格である。

3　シールド機長はセグメント外径2,000㎜（仕上がり内径1350㎜）でセグメント幅0.75m、セグメント外径2,150㎜（仕上がり内径1,500㎜）でセグメント幅　1.00mを標準としている。

表53－11　シールド機標準寸法規格表（参考）泥土圧式

セグメント外径（㎜）	覆工圧（㎜）	仕上がり内径（㎜）	シールド機外径（㎜）	シールド機長（㎜））	ｼｰﾙﾄﾞｼﾞｬｯｷ〔推力(t)×(本)〕	中折れジャッキ〔推力(t)×(本)〕	総重量（ｔ）	本体分割数
2,000	325	1350	2,130	4,260 <4,490>	60×8 <60×8>	<80×6>	37 <40>	―
2,150	325	1500	2,280	4,740 <4,930>	60×8 <60×8>	<80×6>	39 <42>	2
2,350	350	1650	2,480	4,790 <4,950>	60×10 <60×10>	<60×10>	47 <51>	2
2,550	375	1800	2,680	4,900 <5,070>	80×8 <80×8>	<80×8>	49 <54>	2
2,750	375	2000	2,880	4,940 <5,140>	80×10 <80×10>	<80×10>	53 <58>	2
2,950	375	2200	3,080	5,040 <5,160>	80×12 <80×12>	<100×8>	59 <64>	2
3,150	375	2400	3,280	5,110 <5,170>	80×12 <100×10>	<100×8>	65 <71>	3
3,350	375	2600	3,480	5,230 <5,290>	100×12 <100×12>	<100×10>	68 <75>	3
3,550	375	2800	3,680	5,320 <5,390>	100×12 <100×12>	<100×10>	81 <89>	5
3,800	400	3000	3,930	5,330 <5,440>	100×14 <100×14>	<100×12>	99 <108>	5
4,050	400	3250	4,180	5,510 <5,540>	100×14 <100×16>	<100×12>	116 <127>	6
4,300	400	3500	4,430	5,550 <5,620>	100×16 <100×18>	<100×14>	129 <142>	6
4,550	400	3750	4,680	5,550 <5,630>	120×16 <120×16>	<120×14>	139 <151>	7
4,800	400	4000	4,930	5,670 <5,720>	120×18 <120×18>	<120×14>	156 <171>	7
5,100	425	4250	5,240	5,740 <5,820>	150×18 <150×18>	<120×16>	186 <205>	7
5,400	450	4500	5,540	5,800 <5,850>	150×20 <150×20>	<150×16>	205 <226>	7
5,700	475	4750	5,840	6,110 <6,070>	150×20 <150×20>	<150×18>	233 <257>	7
6,000	500	5000	6,150	6,370 <6,450>	150×24 <150×24>	<150×20>	275 <298>	8

備考　1　最大ブロック重量は、20～25ｔを標準とする。

2　<　>内は、中折れ有りの標準的な寸法及び規格である。

3　シールド機長はセグメント外径2,000㎜（仕上がり内径1350㎜）でセグメント幅0.75m、セグメント外径2,150㎜（仕上がり内径1,500㎜）でセグメント幅　1.00mを標準としている。

２．単価表

LD－113－１　シールド機据付工（泥水式）

施工単価コード	DGD30170

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				**表53－８**
特　殊　作　業　員		人				**表53－８** シールド機等据付方一式
溶　　接　　工		人				**表53－８** 鋼材溶接切断方一式
普　通　作　業　員		人				**表53－８**、手伝い方一式
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 100ｔ吊	日				**表53－８**
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

備考　シールド機据付作業環境により、トラッククレーンの規格を考慮する。

LD－113－２　シールド機据付工（泥土圧式）

施工単価コード	DGD30180

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				**表53－９**
特　殊　作　業　員		人				**表53－９** シールド機等据付方一式
溶　　接　　工		人				**表53－９** 鋼材溶接切断方一式
普　通　作　業　員		人				**表53－９**、手伝い方一式
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 100ｔ吊	日				**表53－９**
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

備考　シールド機据付作業環境により、トラッククレーンの規格を考慮する。

LC－114　シールド機回転据付工

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
シールド機回転据付工	泥水式	箇所				**LD－114－１**
シールド機回転据付工	泥土圧式	箇所				**LD－114－２**
計						
１　箇　所　当　り						計／○箇所

１．作業歩掛

表53－12　シールド機回転据付工（泥水式）歩掛表　（１箇所当り）

種目 ＼ セグメント外径（㎜）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	溶接工（人）	普通作業員（人）	トラッククレーン 運転日数（日）	トラッククレーン 規格
2,000	3.0	6.0	3.0	6.0	3.0	油圧伸縮ジブ型100t吊
2,150	3.0	6.0	3.0	6.0	3.0	

備考　１　本歩掛は、トラッククレーンにより回転、据付を行う場合であり、回転台等による場合は別途考慮する。
　　２　セグメント外径2,350㎜以上は別途考慮する。

表53－13　シールド機回転据付工（泥土圧式）歩掛表　（１箇所当り）

種目 ＼ セグメント外径（㎜）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	溶接工（人）	普通作業員（人）	トラッククレーン 運転日数（日）	トラッククレーン 規格
2,000	2.0	4.0	2.0	4.0	2.0	油圧伸縮ジブ型100t吊

備考　１　本歩掛は、トラッククレーンにより回転、据付を行う場合であり、回転台等による場合は別途考慮する。
　　２　セグメント外径2,150㎜以上は別途考慮する。

２．単価表

LD－114－１　シールド機回転据付工（泥水式）

施工単価コード　DGD30190

（１箇所当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
土木一般世話役		人				**表53－12**
特殊作業員		人				**表53－12** シールド機回転据付方一式
溶接工		人				**表53－12** 溶接切断方一式
普通作業員		人				**表53－12** 手伝い方一式
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型100ｔ型	日				**表53－12**
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LD－114－２　シールド機回転据付工（泥土圧式）

施工単価コード　DGD30200

（１箇所当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
土木一般世話役		人				**表53－13**
特殊作業員		人				**表53－13** シールド機回転据付方一式
溶接工		人				**表53－13** 溶接切断方一式
普通作業員		人				**表53－13** 手伝い方一式
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型100ｔ型	日				**表53－13**
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LC－115　シールド機搬出

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
シ ー ル ド 機 搬 出 工	泥水式	箇所				**LD－115－１**
シ ー ル ド 機 搬 出 工	泥土圧式	箇所				**LD－115－２**
計						
１　箇　所　当　り						計／○箇所

１．作業歩掛

表53－14　シールド機搬出工（泥水式）歩掛表　　（１箇所当り）

種　目 / セグメント外径（㎜）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	溶　接　工（人）	普通作業員（人）	トラッククレーン 運転日数（日）	トラッククレーン 規　格
2,000～2,150	3.0	6.0	3.0	6.0	3.0	油圧伸縮ジブ型100t吊
2,350～2,950	3.0	6.0	3.0	6.0	3.0	
3,150～3,800	4.0	8.0	4.0	8.0	4.0	
4,050～4,300	5.0	15.0	10.0	10.0	5.0	
4,550～5,700	6.0	18.0	12.0	12.0	6.0	
6,000	7.0	21.0	14.0	14.0	7.0	

備考　2,000～2,150㎜は一体搬出作業を標準とし、2,350㎜以上は分割搬出作業を標準とする。

表53－15　シールド機搬出工（泥土圧式）歩掛表　　（１箇所当り）

種　目 / セグメント外径（㎜）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	溶　接　工（人）	普通作業員（人）	トラッククレーン 運転日数（日）	トラッククレーン 規　格
2,000	2.0	4.0	2.0	4.0	2.0	油圧伸縮ジブ型100t吊
2,150～2,950	3.0	6.0	3.0	6.0	3.0	
3,150～3,350	5.0	10.0	5.0	10.0	5.0	
3,550～3,800	6.0	12.0	6.0	12.0	6.0	
4,050～4,300	7.0	21.0	14.0	14.0	7.0	
4,550～5,700	9.0	27.0	18.0	18.0	9.0	
6,000	11.0	33.0	22.0	22.0	11.0	

備考　2,000㎜は一体搬出作業を標準とし、2,150㎜以上は分割搬出作業を標準とする。

２．単価表

LD－115－１　シールド機搬出工（泥水式）

施工単価コード	DGD30210

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				**表53－14**
特　殊　作　業　員		人				**表53－14** シールド機等搬出方一式
溶　　接　　工		人				**表53－14** 鋼材溶接切断方一式
普　通　作　業　員		人				**表53－14** 手伝い方一式
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型100ｔ吊	日				**表53－14**
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

LD－115－２　シールド機搬出工（泥土圧式）

施工単価コード	DGD30220

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				**表53－15**
特　殊　作　業　員		人				**表53－15** シールド機等搬出方一式
溶　　接　　工		人				**表53－15** 鋼材溶接切断方一式
普　通　作　業　員		人				**表53－15** 手伝い方一式
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型100ｔ吊	日				**表53－15**
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

LC－116　シールド機解体残置

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
シールド機解体残置工	泥水式シールド	箇所				**LD－116－１**
シールド機解体残置工	泥土圧式シールド	箇所				**LD－116－２**
計						
１　箇　所　当　り						計／○箇所

１．作業歩掛

表53－16　シールド機解体残置工（泥水式）歩掛表　　（１箇所当り）

種　目 / セグメント外径 ㎜	土木一般世話役 （人）	特殊作業員 （人）	溶　接　工 （人）	普通作業員 （人）	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃　料 （日）	諸　雑　費 （%）
2,000～2,150	6.0	18.0	18.0	18.0	6.0	1
2,350～2,950	8.0	24.0	24.0	24.0	8.0	
3,150～3,350	12.0	36.0	36.0	36.0	12.0	
3,550～3,800	14.0	42.0	42.0	42.0	14.0	
4,050～4,300	17.0	51.0	51.0	51.0	17.0	
4,550～5,700	21.0	63.0	63.0	63.0	21.0	
6,000	25.0	75.0	75.0	75.0	25.0	

備考　諸雑費は溶接機、溶接棒、アセチレン、酸素等の費用で、労務費計に１％を乗じた金額を計上する。

表53－17　シールド機解体残置工（泥土圧式）歩掛表　　（１箇所当り）

種　目 / セグメント外径 ㎜	土木一般世話役 （人）	特殊作業員 （人）	溶　接　工 （人）	普通作業員 （人）	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃　料 （日）	諸　雑　費 （%）
2,000	8.0	24.0	24.0	24.0	8.0	1
2,150～2,950	10.0	30.0	30.0	30.0	10.0	
3,150～3,350	12.0	36.0	36.0	36.0	12.0	
3,550～3,800	13.0	39.0	39.0	39.0	13.0	
4,050～4,300	15.0	45.0	45.0	45.0	15.0	
4,550～5,700	18.0	54.0	54.0	54.0	18.0	
6,000	20.0	60.0	60.0	60.0	20.0	

備考　諸雑費は溶接機、溶接棒、アセチレン、酸素等の費用で、労務費計に１％を乗じた金額を計上する。

２．単価表

LD－116－１　シールド機解体残置工（泥水式）

施工単価コード	DGD30230

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				**表53－16**
特殊作業員		人				**表53－16** 機器類搬出方一式
溶接工		人				**表53－16** 機器類撤去切断方一式
普通作業員		人				**表53－16** 手伝い方一式
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型25t吊	日				**表53－16**
諸雑費		式	1			**表53－16**
計						

LD－116－２　シールド機解体残置工（泥土圧式）

施工単価コード	DGD30240

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				**表53－17**
特殊作業員		人				**表53－17** 機器類搬出方一式
溶接工		人				**表53－17** 機器類撤去切断方一式
普通作業員		人				**表53－17** 手伝い方一式
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日				**表53－17**
諸雑費		式	1			**表53－17**
計						

LC－117　シールド機仮発進（仮組セグメントと仮支保工併用）

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
仮セグメント組立工		リング				**LD－117－１**
仮セグメント撤去工		リング				組立工の５０%計上
鋼材設置撤去工		ｔ				**LD－117－２**
仮設鋼材賃料	（仮支保）	式	1			**LD－117－３**
計						
１箇所当り						計／○箇所

参　考

表53－18　仮セグメント組立・撤去数量表

中　折　無　　（単位：リング／個所）

セグメント外径（㎜）	仮セグメント組立	仮セグメント撤去
2,000	4	6
2,150～2,950	3	5
3,150～4,300	3	6
4,550～5,100	3	7
5,400～5,700	4	7
6,000	4	8

中　折　有　　（単位：リング／個所）

セグメント外径（㎜）	仮セグメント組立	仮セグメント撤去
2,000	4	7
2,150～2,950	3	5
3,150～4,300	3	6
4,550～5,100	3	7
5,400～5,700	4	7
6,000	4	8

備考　１　本表の数値は、標準立坑によりシールド機を発進させ、到達部においてシールド機を残置する場合である。
　　２　本表の仮セグメント組立数は、シールド機外殻の残置長さに相当するセグメントの組立数と発進立坑内の仮セグメント組立数と相殺したものである。発進立坑内で実際に組立てる仮セグメント数からシールド機残置長さに相当するセグメントの数を除いたものである。
　　３　到達部において、シールド機を搬出する場合の仮セグメント組立数は、仮セグメント撤去数と同数となる。

仮セグメント組立歩掛

表53-19　仮セグメント組立工歩掛　　（１日当り）

種　目 ／ セグメント外径（㎜））	土木一般世話役（人）	普通作業員（人）	仮セグメント組立数（リング）
2,000以上 4,000未満	1.0	5.0	2
4,000以上 6,000以下	1.0	6.0	2

LD－117－１　仮セグメント組立工

施工単価コード	DGD30250

（１リング当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				**表53－19**
普通作業員		人				**表53－19**、仮セグメント組立及び材料小運搬方一式
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 (第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型１６ｔ吊	日				
諸雑費		式	1			端数処理
計						１日当り
１リング当り						計／１日当り組立リング数

備考　１　撤去工は組立工の50%を計上する。
　　２　仮セグメント受け台は必要に応じて計上する。

LD－117－２　鋼材設置撤去工

施工単価コード	DGD30140

（1.0ｔ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				**表53－３**
特殊作業員		人				**表53－３**
溶接工		人				**表53－３**
普通作業員		人				**表53－３**
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 (第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日				**表53－３**
諸雑費		式	1			備考２
計						１０ｔ当り
１．０ｔ当り						計／１０

備考　１．本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。
　　２．諸雑費は溶接機、溶接棒、アセチレン、酸素等の費用で、労務費計に23%を乗じた金額を計上する。設置のみの場合は、上記歩掛の労務費計に17%を乗じた金額を計上する。撤去のみの場合は、上記歩掛の労務費計に33%を乗じた金額を計上する。

LD－117－３　仮設鋼材賃料

①　鋼材賃料日数は、設置撤去に要する日数に初期堀進に要する日数を加えた日数とする。

②　仮支保鋼材質量は次表による。

表53－20　仮支保鋼材質量

セグメント外径（㎜）	鋼　　材	質　量（ｔ）
2,000	H型鋼　300×300	2.39
2,150	〃	2.93
2,350	〃	3.09
2,550	〃	3.23
2,750	〃	3.47
2,950	〃	3.76
3,150	〃	3.98
3,350	〃	4.13
3,550	〃	4.34
3,800	〃	4.62
4,050	〃	4.87
4,300	〃	5.13
4,550	〃	5.38
4,800	〃	5.64
5,100	〃	5.93
5,400	〃	6.24
5,700	H型鋼　350×350	9.55
6,000	〃	9.97

備考　中折れ無しの場合の質量である。

LC－118　後続台車設備

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
後続台車据付撤去工	泥水式	回				**LD－118－１**
後続台車据付撤去工	泥土圧式	回				**LD－118－２**
計						
１　箇　所　当　り						計／○箇所

１．作業歩掛

表53－21　後続台車据付工（泥水式）歩掛表　　（１回当り）

セグメント外径（㎜）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	溶接工（人）	普通作業員（人）	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 油圧伸縮ジブ型25t吊 賃料（日）	諸雑費（%）
2,000～2,350	10.0	20.0	10.0	20.0	10.0	1
2,550～3,350	12.0	24.0	12.0	24.0	12.0	
3,550～6,000	16.0	32.0	16.0	32.0	16.0	

備考　１　本表は、搭載機器（P2ポンプ関係を除く）の撤去を含む。

２　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。

３　諸雑費は溶接機等の費用で、据付及び撤去それぞれ労務費計に1%を乗じた金額を計上する。

４　本表は、据付撤去を含む歩掛である。

表53－22　後続台車据付工（泥土圧式）歩掛表　　（１回当り）

セグメント外径（㎜）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	溶接工（人）	普通作業員（人）	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ油圧伸縮ジブ型25t吊賃料（日）	諸雑費（%）
2,000～2,350	7.0	14.0	7.0	14.0	7.0	1
2,550～3,350	9.0	18.0	9.0	18.0	9.0	
3,550～6,000	12.0	24.0	12.0	24.0	12.0	

備考　１　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。
２　諸雑費は溶接機等の費用で、据付及び撤去それぞれ労務費計に1%を乗じた金額を計上する。
３　本表は、据付撤去を含む歩掛である。

２．単価表

LD－118－1　後続台車据付工（泥水式）

施工単価コード　DGD30260

（１回当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
土木一般世話役		人				**表53－21**
特殊作業員		人				**表53－21** 後続台車据付、撤去方一式
溶接工		人				**表53－21** 溶接、切断方一式
普通作業員		人				**表53－21**、手伝い方一式
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料	油圧伸縮ジブ型25t吊	日				**表53－21**
諸雑費		式	1			据付１%、撤去１%
計						

LD－118－２　後続台車据付工（泥土圧式）

施工単価コード　DGD30270

（１回当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
土木一般世話役		人				**表53－22**
特殊作業員		人				**表53－22** 後続台車据付、撤去方一式
溶接工		人				**表53－22** 溶接、切断方一式
普通作業員		人				**表53－22**、手伝い方一式
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料	油圧伸縮ジブ２５ｔ吊	日				**表53－22**
諸雑費		式	1			据付１%、撤去１%
計						

LC－119　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
鋼矢板切断工		m				**LD－119－１**
足場工		式	1			土木工事積算基準による
計						
１箇所当り						計／○箇所

表53－23　鋼矢板切断工歩掛表（切断延長１m当り）　（人／m）

種目＼土留種類	Ⅱ 型	Ⅲ 型	Ⅳ 型	Ⅴ 型	V_L型
土木一般世話役	0.041	0.047	0.047	0.053	0.053
溶接工	0.334	0.346	0.357	0.387	0.339
普通作業員	0.129	0.129	0.135	0.147	0.152
諸雑費	労務費の11%				

LD－119－１　鋼矢板切断工

施工単価コード	DGD30280

（１m当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
土木一般世話役		人				**表53－23**
溶接工		人				**表53－23**
普通作業員		人				**表53－23**
諸雑費		式				労務費の11%とする
計						

LC－120　軌条設備

（一式）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
レール損料		式	1			**LD－120－１**
鋼材賃料		式	1			**LD－120－２**
計						

１．損料日数

１）　まくら木の加工が必要な場合は、加工費を別途計上する。

２）　レール損料日数及び鋼材賃料日数は、次式による。

$$賃料（損料）日数＝\frac{（一次覆工日数＋二次覆工日数）\times \alpha}{2}＋坑内整備工日数\times \alpha$$

α：供用日の割増率

３）　設備、撤去、保守に要する労力は、一次、二次覆工に含むので本工種では計上しない。

2．数量

軌条設備数量は次表による。

表53－24　軌条設備数量表　（100m当り）

セグメント外径（㎜）	まくら木H型鋼（t）	形状寸法	レール	
			規格（kg／m）	延長（m）
2,000	2.36	H125×125	15	200
2,150	2.83	〃	15	200
2,350	3.30	〃	15	200
2,550	3.78	〃	15	200
2,750	4.25	〃	15	200
2,950	5.91	H150×150	22	200
3,150	6.53	〃	22	200
3,350	6.84	〃	22	200
3,550	7.46	〃	22	200
3,800	12.48	H200×200	22	400
4,050	13.47	〃	22	400
4,300	13.97	〃	22	400
4,550	14.97	〃	22	400
4,800	15.97	〃	22	400
5,100	16.97	〃	22	400
5,400	17.96	〃	22	400
5,700	18.96	〃	22	400
6,000	19.96	〃	22	400

備考　1　まくら木のピッチは1.0mを標準とするが、ピッチが1.0m以外のものについては現場に合わせて別途積算する。

2　泥水式の場合は全て単線（延長200m）とする。

3．単価表

LD－120－1　レール損料

施工単価コード	DGD30290

（一式）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
レール損料	単線又は複線 kg/m	式				m当り損料額×延長×損料日数
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LD－120－2　鋼材賃料

施工単価コード	DGD30300

（一式）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
鋼材賃料	まくら木	式	1			
諸雑費		式	1			鋼材賃料の10%
計						

備考　諸雑費はペーシ、モール、クリップ、酸素、アセチレン、松坂及び手すり等の費用で、鋼材賃料（まくら木）に10%を乗じた金額を計上する。

LB－54　坑内設備工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
配　管　設　備		式	1			**LC－121**
換　気　設　備		式	1			**LC－122**
通 信 配 線 設 備		式	1			**LC－123**
スチールフォーム設備		式	1			**LC－124**
計						

１．適用範囲

本歩掛は、泥水式シールド・泥土圧式シールド工事のうち、配管設備、換気設備、通信配線設備、スチールフォーム設備を設置・撤去する作業に適用する。

LC－121　配管設備

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
配　管　設　備　工		式	1			**LD－121－１**
計						

２．配管規格表

配管は次表を標準とするが、これにより難い場合は別途考慮する。

表54－１　用途別配管規格表

用　　途	規　　格	摘　　要
給　　水　　用	工事用軽量鋼管φ８０㎜	
排水用（水替用）	工事用軽量鋼管φ１００～２００㎜	
裏　　込　　用	工事用軽量鋼管φ２５～５０㎜	A液用φ５０㎜　B液用φ２５㎜
添　加　材　用	工事用軽量鋼管φ５０㎜	
作　　業　　用	工事用軽量鋼管φ１００㎜	コンクリートプレーサ打設時
排水用（坑内整備用）	工事用軽量鋼管φ１００㎜	

（１）作業用管は、コンクリートプレーサによる二次覆工作業の送気用管として配管する。

（２）配管歩掛の適用と配管延長

配管歩掛の計上は、立坑から坑外の受水箇所、放流箇所までの延長とする。

シールド坑内の設置、撤去歩掛りは、切羽作業工と二次覆工に含まれるので計上しない。

ただし、以下の条件で二次覆工を施工する場合には、作業用管の坑内設置歩掛を計上する。

コンクリートプレーサーによる打設の場合…作業用管

① 給水用、作業用管及び裏込用、添加材用管

L_1＋（立坑深－2.0m）＋管渠延長

L_1：受水箇所、注入設備又は立坑上までの延長（標準では20m）とする。

② 排水用管

ⅰ 立坑用

L_2＋立坑深

L_2：立坑上部より放流箇所までの延長（標準では20m）とする。

ⅱ 坑内用

通常は計上しないが、逆こう配堀進または排水量が特に多くシールド坑内に中継ポンプを設置する場合に、必要延長を計上する。

（3）諸雑費は各種バルブ及び継手材の費用で、損料に50%を乗じた金額を計上する。

（4）損料日数は次式による。

① 給水用、裏込用及び添加材用

$$\frac{(\text{発進設備設置開始から一次覆工完了までの日数}+\text{二次覆工完了までの日数})\times\alpha}{2}+\text{坑内整備工日数}\times\alpha$$

α：供用日の割増率

② 排水用管

イ）立坑用

発進設備設置開始から二次覆工完了までの日数×α　　α：供用日の割増率

ロ）坑内用

$$\frac{(\text{一次覆工完了までの日数}+\text{二次覆工日数})\times\alpha}{2}+\text{坑内整備工日数}\times\alpha$$

α：供用日の割増率

③ 作業用管

$$\frac{\text{二次覆工日数}\times\alpha}{2}$$

α：供用日の割増率

（5）損料必要延長

給水及び排水用並びに作業用管

損料必要延長＝配管延長

表54－2　配管設備工歩掛表　（100m当り）

種目 / 口径（㎜）		土木一般世話役（人）	配管工（人）	普通作業員（人）	諸雑費率（%）
200未満	設置	2.0	4.4	4.0	50
	撤去	1.4	3.8	4.0	
200以上300以下	設置	2.4	6.3	5.7	
	撤去	1.6	5.0	5.4	

備考　1　トンネル坑内作業の場合は、土木一般世話役をトンネル世話役、配管工をトンネル特殊工、普通作業員をトンネル作業員とする。

表54－3　換気設備工歩掛表　（100m当り）

種目 / 口径（㎜）	土木一般世話役（人）	配管工（人）	普通作業員（人）	諸雑費率（%）
500以下	1.4	3.8	3.8	20

備考　1　トンネル坑内作業の場合は、土木一般世話役をトンネル世話役、配管工をトンネル特殊工、普通作業員をトンネル作業員とする。

2　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を2/3、撤去のみの場合は、本表の歩掛を1/3に按分して使用する。

３．単価表

LD－121－１　配管設備工

施工単価コード	DGD30310

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				**表54－２**
配　　管　　工		人				**表54－２** 配管設置撤去方一式
普　通　作　業　員		人				**表54－２**、同上手伝い方一式
鋼　　管　　損　　料		式	1			
諸　　雑　　費		式	1			備考
計						

備考　諸雑費は各種バルブ及び継手材の費用、損料に50%を乗じた金額を計上する。

LC－122　換気設備

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
換　気　設　備　工		式	1			**LD－122－１**
計						

LD－122－１　換気設備工

施工単価コード	DGD30320

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				**表54－３**
配　　管　　工		人				**表54－３** 配管設置撤去方一式
普　通　作　業　員		人				**表54－３**、同上手伝い方一式
送　　気　　管		式	1			３回使い
機 械 器 具 損 料	径○○㎜ 風量○m3／分	式	1			
電　　力　　費		式	1			
諸　　雑　　費		式	1			備考１
計						

備考　１　諸雑費は、ファン支持用ブラケット及び吊り金物の費用で、送気管費に20%を乗じた金額を計上する。

２　ファンの設置期間は一次覆工開始から完了までとする。

３　送気管はビニール風管とする。

LC－123　通信配線設備

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
通 信 配 線 設 備 工		式	1			**LD－123－１**
計						

LD－123－１　通信配線設備工

施工単価コード	DGD30330

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
電　　工		人				**表54－４** 電話機、 配線設置撤去方一式
電　話　機		個				
通信用ビニル電線		m				
諸　雑　費		式	1			備考４
計						

備考　１　通信用ビニル電線は１～２回線を標準とし、損料として価格の1/2を計上する。

２　電話機の数量は一工事当り10個を標準とし、損料として価格の1/3を計上する。

３　配線延長は次式による。

{Ｌ１ ＋（立坑深－2.0m）＋管渠延長}×２回線

Ｌ１ ：中央監視室より立坑上までの延長（標準では20mとする。）

４　諸雑費は、電話機、電線の金額に50%を乗じた金額を計上する。

表54－４　通信配線設備設置撤去工　　（１回線100m当り）

	電　工
設　　置	0.7
撤　　去	0.3

備考　本表の歩掛には通信配線の他、電話機の設置、撤去も含まれる。

LC－124　スチールフォーム設備

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
スチールフォーム設備工		t				**LD－124－１**
計						

（１）スチールフォームの参考質量は、次表のとおりである。

表54－５　スチールフォーム質量（参考）

仕上り内径（㎜）	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800
参考質量（ｔ）	10.5	13.6	14.5	15.2	15.8	17.4	19.7	21.4	24.0
仕上り内径（㎜）	3,000	3,250	3,500	3,750	4,000	4,250	4,500	4,750	5,000
参考質量（ｔ）	24.5	31.1	32.2	33.6	36.0	39.7	40.7	41.1	47.5

（２）単価表

LD－124－１　スチールフォーム設備工

施工単価コード	DGD30340

（1.0t当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人	２.３			
特殊作業員		人	５.７			鋼材設置撤去方一式
溶接工		人	２.８			鋼材溶接方一式
普通作業員		人	４.０			手伝い方一式
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日	２.３			
諸雑費		式	１			端数処理
計						１０ｔ当り
１．０ｔ当り						計／１０

備考　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。

LB－55　立坑設備工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単価	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
立坑クレーン設備		箇所				**LC－125**
土 砂 搬 出 設 備	（泥土圧式）	箇所				**LC－126**
立 坑 内 仮 設 段 階		箇所				**LC－127**
仮 設 昇 降 設 備						（下位代価なし）
計						

１．適用範囲

本歩掛は、泥水式シールド、泥土圧式シールド工事のうち、立坑クレーン設備、土砂搬出設備、立坑内仮設段階を設置・撤去する作業に適用する。

LC－125　立坑クレーン設備

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単価	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
基　　礎　　工		箇所				土木工事積算基準による
立坑クレーン設備工		箇所				**LD－125－１**
鋼　材　賃　料	枕木	式	1			
レ　ー　ル　損　料	１５kg／m	式	1			
諸　　雑　　費		式	1			備考１
計						○箇所当り
１ 箇 所 当 り						計／○箇所

備考　１　諸雑費は、鋼材賃料（枕木）に10%を乗じた金額を計上する。
　　２　門型・テルハ形以外の場合は、別途考慮する。

２．作業歩掛

（１）立坑クレーン設置工歩掛

表55－１　立坑クレーン設置工歩掛表　　（１箇所当り）

クレーン	区　　分	所要日数	土木一般世話役（人）	溶接工（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	ラフテレーンクレーン運転日数（日）
門型式	設置	5	5	5	15	5	4.0
3.0ｔ吊	撤去	3	3	3	9	6	2.0
5.0ｔ吊	計	8	8	8	24	11	6.0

LD－125－１　立坑クレーン設備工

施工単価コード　DGD30350

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				**表55－１**
溶　　接　　工		人				**表55－１**、溶接、切断方一式
特 殊 作 業 員		人				**表55－１**、クレーン設置撤去方一式
普 通 作 業 員		人				**表55－１**、同上手伝い方一式
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料	排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日				**表55－１**
諸　　雑　　費		式	1			労務費の５%とする
計						

LC－126　土砂搬出設備（泥土圧式シールド）

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
基　　礎　　工		箇所				土木工事積算基準による
土砂搬出設備設置工		台				**LD－126－１**
機 械 器 具 損 料		式				
計						○箇所当り
１ 箇 所 当 り						計／○箇所

３．土砂ホッパの容量

（１）土砂ホッパ容量及び質量は、次表を標準とする。

表55－２　土砂ホッパ容量及び出力表

セグメント外径 (㎜)	2,000～2,750	2,950～4,550	4,800～6,000
容　　量 (m3)	30	80	120
出　　力 (kW)	5.5	5.5	11.0
クレーン規格	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型25t吊	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型100t吊	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型100t吊

（２）基礎は土質、質量等により考慮する。

LD－126－１　土砂搬出設備設置工

施工単価コード	DGD30370

（１台当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人	２．０			
特 殊 作 業 員		人	４．５			
溶　　接　　工		人	２．０			
普 通 作 業 員		人	４．５			
ラフテレーンクレーン賃料 又は トラッククレーン賃料	排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジフ型25t吊又は 油圧伸縮ジブ型100ｔ吊	日	１．５			
諸　　雑　　費		式	１			端数処理
計						

備考　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。

LC－127　立坑内仮設階段

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
仮設階段設置工		ｍ				**LD－127－１**
仮設階段設置用材料費		式				
計						○箇所当り
１ 箇 所 当 り						計／○箇所

４．仮設段階材料表

（１）仮設階段材料は賃料する。

施工単価コード	DGD30380

表55－３　仮設階段材料表　　（10m当り）

	数　　量	単位質量（kg）	総質量（kg）
単管パイプ	272.0m	2.73	742.6
パイプベース	8個	0.7	5.6
仮設階段	5.8個	34.0	197.2
クランプ	243.6個	0.9	219.2
パイプ継手	22個	0.8	17.6
鋼製布板	11.6枚	19.0	220.4
合計			1,402.6

（２）中間立坑の仮設段階は立坑の大きさ及び深さに合わせて別途積算する。

（３）諸雑費として、材料費合計額に3%を乗じた金額を計上する。

LD－127－１　仮設階段設置工

施工単価コード	DGD30390

（深さ１m当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人	０.６			
特殊作業員		人	１.５			仮設階段設置撤去方一式
普通作業員		人	１.５			材料小運搬、同上手伝い方一式
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 ４．９ｔ吊	日	０.４			
諸雑費		式	１			材料費計の３％
計						１０m当り
１　m　当　り						計／１０

備考　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を2/3、撤去のみの場合は、本表の歩掛を1/3に按分して使用する。

LB－56　坑外設備工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
仮　　囲　　い		式	1			土木工事積算基準による
仮　囲　門　扉		式	1			LC－128
裏込注入設備設置		式	1			LC－129
添加材注入設備設置		式	1			LC－130
計						

１．適用範囲

本歩掛は、泥水式シールド、泥土圧式シールド工事のうち、仮囲門扉、裏込注入設備、添加材注入設備を設置・撤去する作業に適用する。

２．仮囲い

土木工事標準歩掛による。

LC－128　仮囲門扉

LD－128－１　仮囲門扉設置撤去工

施工単価コード	DGD30400

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
特 殊 作 業 員		人	１．５			設置撤去方一式
普 通 作 業 員		人	３．０			材料小運搬、同上手伝い方一式
ゲ　　ー　　ト	6．0m×4．0m	式	１．０			２回使い
コンクリート工	レディーミクストコンクリート	m3	０．６８６			土木工事積算基準による
スリープパイプ	１０５×１０５	m	１．４０			全損
型　　枠　　工		m2	３．９２			土木工事積算基準による
計						

備考　基礎工に要する土工歩掛含む。

３．裏込注入設備

LC－129　裏込注入設備

LD－129－１　裏込注入設備設置撤去工

施工単価コード	DGD30410

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				**表56－１**
特殊作業員		人				**表56－１**
溶接工		人				**表56－１**
電工		人				**表56－１**
普通作業員		人				**表56－１**
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧圧縮ジブ型25t型	日				**表56－１**
諸雑費		式	1			端数処理
計						

４．添加材注入設備

LC－130　添加材注入設備

LD－130－１　添加材注入設備設置撤去工

施工単価コード	DGD30420

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				**表56－１**
特殊作業員		人				**表56－１**
溶接工		人				**表56－１**
電工		人				**表56－１**
普通作業員		人				**表56－１**
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧圧縮ジブ型16t型	日				**表56－１**
諸雑費		式	1			端数処理
計						

１．作業歩掛

表56－１　注入設備設置撤去工歩掛　　（１箇所当り）

種　　目	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	溶接工（人）	電工（人）	普通作業員（人）	ラフテレーンクレーン賃料（日）
歩　　掛	1.50	1.50	1.50	0.75	3.00	1.0

備考　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。

LB－57　泥水設備工（泥水式シールド）

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
送 ・ 排 泥 管 設 備		式	1			**LC－131**
送・排泥ポンプ設備		式	1			**LC－132**
中 央 監 理 計 装 設 備		式	1			**LC－133**
泥 水 処 理 設 備		式	1			**LC－134**
計						

１．適用範囲

本歩掛は、泥水式シールドの泥水設備作業に適用する。

LC－131　送排泥管設備

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
送 排 泥 管 設 置 工		式	1			**LD－131－１**
伸 縮 管 据 付 工		式	1			**LD－131－２**
送 排 泥 管 損 料		式	1			**LD－131－３**
計						

表57－１　送・排泥管の規格と組合せ　（単位：㎜）

名　称	規　格	呼び径と組合せ		
送 泥 管	工事用軽量鋼管	150	200	250
排 泥 管	工事用軽量鋼管	100	150	200

表57－２　送・排泥管設置撤去歩掛　（100m当り）

口　径（㎜）	区　分 ＼ 職　種		土木一般世話役（人）	配管工（人）	普通作業員（人）
100以上200未満	設　置	立坑、地上	2.0	4.4	4.0
	撤　去	立坑、地上	1.4	3.8	4.0
		坑　　内	1.5	2.5	3.0
100以上250以下	設　置	立坑、地上	2.4	6.3	5.7
	撤　去	立坑、地上	1.6	5.0	5.4
		坑　　内	1.5	2.5	3.0

備考　１　本歩掛の計上は**表57－３**による。
　　２　トンネル坑内作業の場合は、土木一般世話役をトンネル世話役、配管工をトンネル特殊工、普通作業員をトンネル作業員とする。

表57－３

工　　種	配管場所	
	地上・立坑用	坑　　内
据　　付	○	－
撤　　去	○	○

備考　坑内の設置歩掛は、切羽作業工に含まれる。

LD－131－１　送排泥管設備工

施工単価コード	DGD30430

（１式当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役	送泥管	人				**表57－２**
〃	排泥管	人				**表57－２**
配　管　工	送泥管	人				**表57－２** 鋼管設置及び撤去方一式
〃	排泥管	人				**表57－２**
普通作業員	送泥管	人				**表57－２** 同上手伝い方一式
〃	排泥管	人				**表57－２**
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						

備考　１　配管延長

１）地上・立坑用

送泥管＝Ｈ＋Ｄ＋Ｌ１

排泥管＝Ｈ＋Ｄ＋Ｌ１＋ｈ

Ｈ：シールド機土被り

Ｄ：シールド機外径

Ｌ１　：立坑から泥水処理設備までの延長（標準50m）

ｈ：一次処理設備の高さ（標準5m）

２）坑内用

管渠延長－8.0m（8.0mは伸縮管を縮めた平均の長さである）

表57－４　伸縮管据付撤去歩掛　　（１回当り）

伸縮管規格	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	配管工（人）	普通作業員（人）	トラッククレーン賃料	
					賃料（日）	規　格
６Ｂ×４Ｂ×6.2㎜	1.5	3.0	1.5	3.0	1.0	油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊
８Ｂ×６Ｂ×6.2㎜	1.5	3.0	1.5	3.0	1.0	
１０Ｂ×８Ｂ×6.3㎜	1.5	3.0	1.5	3.0	1.0	

備考　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。

LD－131－２　伸縮管据付工

施工単価コード　DGD30440

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				**表57－４**
特殊作業員		人				**表57－４** 伸縮管据付・撤去方一式
配管工		人				**表57－４** 同上並びに送・排泥管接続方一式
普通作業員		人				**表57－４**
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ ４.９ｔ吊	日				**表57－４**
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LD－131－３　送・排泥管損料

施工単価コード　DGD30450

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
送泥管損料		式				
排泥管損料		式				
諸雑費		式				備考１
計						

備考　１　諸雑費は各種バルブ、バイパス管、エルボ、継手材等の費用であり、送・排泥管損料に50%を乗じた金額を計上する。

２　送・排泥管の損料（１m当り）

$$= \frac{\text{供用日数} \times \text{銅管100m供用日当り損料}}{100\text{m}}$$

供用日数は下記１）、２）による。

１）地上・立坑用

供用日数＝泥水処理設備設置開始から一次覆工完了までの日数×α

α：供用日の割増率

なお、日数には段取り替え（初期堀進から本堀進への段取り替え日数、中継ポンプの設置日数等）に要する日数を含めること。

２）坑内用

$$\text{供用日数} = \frac{\text{初期堀進開始から一次覆工完了までの日数} \times \alpha}{2}$$

α：供用日の割増率

LC－132　送・排泥ポンプ設備

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
送泥ポンプ据付工		台				LD－132－１
切羽用ポンプ据付工		台				LD－132－２
中継用ポンプ据付工		台				LD－132－３
計						

表57－５　送泥ポンプ据付撤去歩掛　　（１台当り）

名　　称	単位	Ｐ１ ポンプ形式		
		100型　11kW　４Ｐ	150型　37kW　４Ｐ	200型　90kW　６Ｐ
土木一般世話役	人	1.5	1.5	1.5
特殊作業員	人	1.5	1.5	1.5
配管工	人	1.5	1.5	1.5
電工	人	1.5	1.5	1.5
普通作業員	人	2.5	2.5	2.5
ポンプ基礎工	式	1	1	1
クレーン賃料	日	1.0	1.0	1.0
クレーン規格	－	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型4.9t吊	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型16t吊	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型16t吊

備考　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。

LD－132－１　送泥ポンプ据付工

施工単価コード　DGD30460

（１台当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				**表57－５**
特殊作業員		人				**表57－５** ポンプ据付、撤去方一式
配管工		人				**表57－５** ポンプ据付、撤去方一式
電工		人				**表57－５** ポンプ据付、撤去方一式
普通作業員		人				**表57－５**
ポンプ基礎工	据付・撤去	式	1			労務費の１０％
トラッククレーン賃料 又は ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9t吊又は 排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型16t吊	日				**表57－５**
諸雑費		式	1			端数処理
計						

表57－６　切羽用ポンプ据付撤去歩掛　　（１台当り）

名　　称	単 位	Ｐ２ ポンプ形式		
		100型　30kW　４Ｐ	150型　75kW　４Ｐ	200型　132kW　６Ｐ
土木一般世話役	人	1.5	1.5	1.5
特殊作業員	人	1.5	1.5	1.5
配管工	人	1.5	1.5	1.5
電工	人	1.5	1.5	1.5
普通作業員	人	2.5	2.5	2.5
クレーン賃料	日	1.0	1.0	1.0
クレーン規格	－	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型4.9t吊	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型16t吊	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型16t吊

備考１　P2ポンプは、P2ポンプ台車（後続台車の一部）に搭載するため、ポンプ基礎工は計上しない。
なお、P2ポンプ台車の据付・撤去工は、後続台車据付工に含む。

２　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。

LD－132－２　切羽用ポンプ据付工

施工単価コード　DGD30470

（１台当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				**表57－６**
特殊作業員		人				**表57－６** ポンプ据付、撤去方一式
配管工		人				**表57－６** ポンプ据付、撤去方一式
電工		人				**表57－６** ポンプ据付、撤去方一式
普通作業員		人				**表57－６**
トラッククレーン賃料 又は ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9t吊又は 排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型16t吊	日				**表57－６**
諸雑費		式	1			端数処理
計						

表57－７　中継用ポンプ据付撤去歩掛　　（１台当り）

名　称	単位	Ｐ３ ～Ｐｎポンプ形式		
		100型　30kW　4/6Ｐ 〃　〃　４Ｐ	150型　45kW　６Ｐ 〃　55kW　〃	200型　75kW　８Ｐ
トンネル世話役	人	1.5	1.5	1.5
トンネル特殊工	人	4.5	4.5	4.5
トンネル作業員	人	4.5	4.5	4.5
ポンプ基礎工	式	1	1	1
クレーン賃料	日	1.0	1.0	1.0
クレーン規格	－	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型4.9t吊	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型4.9t吊	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型16t吊

備考　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を2/5に按分して使用する。

LD－132－３　中継用ポンプ据付工

施工単価コード　DGD30480

（１台当り）

種　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
トンネル世話役		人				**表57－７**
トンネル特殊工		人				**表57－７** ポンプ据付、撤去方一式
トンネル作業員		人				**表57－７** ポンプ据付、撤去方一式
ポンプ基礎工	据付・撤去	式	1			労務費の１０％
トラッククレーン賃料 又は ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9t吊又は 排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型16t吊	日				**表57－７**
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LC－133　中央監理計装設備

（１式）

種　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
操作盤等据付工		式	1			**LD－133－１**
制御ケーブル布設工		式	1			**LD－133－２**
計						

備考　１　中央監視操作盤等の内訳は、中央監視操作盤（グラフィックパネル、演算装置を含む）、記憶装置及びテレメータ装置である。

２　中央監視室の損料は、共通仮設費（率分）に含む。

LD－133－１　操作盤等据付工

施工単価コード	DGD30490

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人	４.５			
特殊作業員		人	６.０			
電工		人	６.０			
普通作業員		人	６.０			
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊	日	１.０			
計						

備考　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を2/3、撤去のみの場合は、本表の歩掛を1/3に按分 して使用する。ただし、トラッククレーンは、設置1/2、撤去1/2とする。

表57－８　制御ケーブル布設工歩掛表　（一式）

名　称	単　位	架　設	撤　去	摘　要
電　工	人	６	４	

備考　通信ケーブル延長にかかわらず、一定とする。

LD－133－２　制御ケーブル布設工

施工単価コード	DGD30500

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
電工		人				**表57－８**
制御用絶縁ビニールシースケーブル	ＣＶＶ　２㎟　２心	m				
〃	〃　３心	m				
〃	〃　１０心	m				
しゃへい付制御絶縁ビニールシースケーブル	CVV－S　2㎟　2心	m				
〃	〃　４心	m				
着色識別ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル	FCPEV 0.9㎟ 20Ｐ	m				テレメータ通信用
諸雑費		式				材料費の５０％
計						

LC－134　泥水処理設備

施工単価コード	DGD30510
施工単価コード	DGD30520
施工単価コード	DGD30530
施工単価コード	DGD30540
施工単価コード	DGD30550
施工単価コード	DGD30560
施工単価コード	DGD30570

（１式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
基　　礎　　工		式	1			備考１
一次処理機据付撤去工	サイクロン、スクリーン ○、○m3／ｍｉｎ ○○ｔ／　ｈｒ	台				**表57－９**
二次処理機据付撤去工	フィルタープレス ○．○m3／サイクル	台				**表57－９**
泥水槽据付撤去工	容量○○m3	槽				**表57－９** 調整槽
〃	容量○○m3	槽				**表57－９** 余剰泥水槽
〃	容量○○m3	槽				**表57－９** 混合反応槽
清水槽据付撤去工	容量○○m3	槽				**表57－９** 濾水槽
〃	容量○○m3	槽				**表57－９** 希釈水槽
中和装置据付撤去工	処理量 ○○m3／時級	台				必要に応じて計上 **表57－９**
土砂ホッパ据付撤去工	容量○○m3級	台				**表57－９**
比重調整器作泥槽据付撤去工		槽				**表57－９**
ＣＭＣ槽据付撤去工		槽				**表57－９**
ＰＡＣ槽据付撤去工		槽				**表57－９**
泥水処理設備機械器具損料		式	1			**表57－13**
計						

備考　１　処理設備の基礎工は、レディーミクストコンクリート工、クラッシャラン砕石基礎工（○○－40)、型枠工、掘削工、発生土砂分工及び埋戻し工等を必要に応じ計上する。

２　据付撤去工歩掛は**表57－９**による。

表57－９　泥水処理設備工歩掛　（単位：台、槽、式）

機械名	諸　元	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	溶接工（人）	電工（人）	普通作業員（人）	クレーン賃料	
							（日）	規格(油圧伸縮ジブ型)
一次処理機	サイクロン 2.0m3/min スクリーン 30/h	2.0	3.5	2.0	2.0	4.5	2.0	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 16ｔ吊
	〃 4.0 〃 〃 40 〃	2.0	3.5	2.0	2.0	4.5	2.0	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 20ｔ吊
	〃 6.0 〃 〃 60 〃	2.0	3.5	2.0	2.0	4.5	2.0	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 25ｔ吊
	〃 8.0 〃 〃 80 〃	2.0	3.5	2.0	2.0	4.5	2.0	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 35ｔ吊
二次処理機	フィルタープレス 1.7m3／サイクル	3.5	5.0	4.5	3.5	8.5	2.0	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 25ｔ吊
	〃 2.2 〃	3.5	5.0	4.5	3.5	8.5	2.0	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 25ｔ吊
	〃 3.3 〃	3.5	5.0	4.5	3.5	8.5	2.0	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 35ｔ吊
	〃 4.4 〃	3.5	5.0	4.5	3.5	8.5	2.0	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 45ｔ吊
	〃 5.5 〃	3.5	5.0	4.5	3.5	8.5	2.0	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 80ｔ吊
泥水槽	10～15m3槽	1.0	1.0	－	1.0	1.5	1.0	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ 4.9ｔ吊
	20m3槽	1.0	1.0	－	1.0	1.5	1.0	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 16ｔ吊
	25m3槽	1.0	1.0	－	1.0	1.5	1.0	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 16ｔ吊
	50m3槽	1.0	1.0	－	1.0	1.5	1.0	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 16ｔ吊
清水槽	10～25m³槽	1.0	1.0	－	－	1.5	1.0	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ 4.9ｔ吊
	30m³槽	1.0	1.0	－	－	1.5	1.0	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 16ｔ吊
中和装置	処理量 6・20m3／時級	1.0	1.0	－	1.5	2.0	1.0	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ 4.9ｔ吊
土砂ホッパ	10m3級	2.0	4.5	2.0	－	4.5	1.5	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 16ｔ吊
	20m3級	2.0	4.5	2.0	－	4.5	1.5	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 16ｔ吊
	30m3級	2.0	4.5	2.0	－	4.5	1.5	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 25ｔ吊
	50m3級	2.0	4.5	2.0	－	4.5	1.5	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ 25ｔ吊
小機器類	比重調整器作泥槽	0.5	1.0	－	0.5	1.0	1.0	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ 4.9ｔ吊
	ＣＭＣ　槽	1.0	1.0	－	1.0	1.5	1.0	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ 4.9ｔ吊
	ＰＡＣ　槽	0.5	1.0	－	－	1.5	0.5	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ 4.9ｔ吊

備考　１　本歩掛は操作盤、泥水処理設備内の循環パイプ類及び機械の付属機器（例：フィルタープレス下の水切りシュート、ベルトコンベア、架台等）など一切の据付撤去を含む。

２　本表の歩掛は、設置撤去を含む場合である。設置のみの場合は、本表の歩掛を3/5、撤去のみの場合は、本表の歩掛を 2/5に按分して使用する。

表57－10　１時間当り燃料消費量　（１台当り）

機械名	規格	燃料消費率（kWh／kW）	電力量（kWh／hr）
一次処理機	2.0m3／min　30ｔ／hr 33.0kW	0.900	30
〃	4.0m3／min　40ｔ／hr 69.0kW	〃	62
〃	6.0m3／min　60ｔ／hr 101kW	〃	91
〃	8.0m3／min　80ｔ／hr 132kW	〃	120
二次処理機	1.7m3／サイクル24.0kW	0.560	13
〃	2.2m3／サイクル25.0kW	〃	14
〃	3.3m3／サイクル25.0kW	〃	14
〃	4.4m3／サイクル25.0kW	〃	14
〃	5.5m3／サイクル39.0kW	〃	22
泥水槽	容量　10m3　2.2kW	0.900	2.0
〃	〃　15m3　3.7kW	〃	3.3
〃	〃　20m3　3.7kW	〃	3.3
〃	〃　25m3　5.5kW	〃	5.0
〃	〃　50m3　5.5kW	〃	5.0
作泥槽	〃　3m3　3.7kW	〃	3.3
〃	〃　5m3　7.5kW	〃	6.8
ベルトコンベア	W600mm×L20m　3.0kW	0.560	1.7
〃	W600mm×L30m　3.7kW	〃	2.1
〃	W750mm×L10m　2.2kW W750mm×L20m　7.5kW	〃	5.4

表57－11　１時間当り燃料消費量　　（１台当り）

機　械　名	規　　格	燃料消費率（kWh／kW）	電力量（kWh／hr）
送泥ポンプ（Ｐ１）	100型、可変速モータ 11.0kW.４Ｐ	0.900	9.9
〃　　（〃）	150型、　〃 37.0kW.４Ｐ	〃	33
〃　　（〃）	200型、　〃 90.0kW.６Ｐ	〃	81
排泥ポンプ（Ｐ２） （切羽用）	100型、　〃 30.0kW.４Ｐ	〃	27
〃　　（〃） （　〃　）	150型、　〃 75.0kW.４Ｐ	〃	68
〃　　（〃） （　〃　）	200型、　〃 132.0kW.６Ｐ	〃	120
〃　　（Ｐ３） （中継用）	100型、極数変換モータ 30.0kW.４／６Ｐ	〃	27
〃　（Ｐ４～Ｐｎ） （　〃　）	100型、定速モータ 30.0kW.４Ｐ	〃	27
〃　（P3～Ｐｎ） （　〃　）	150型、　〃 45.0kW.６Ｐ	〃	41
〃　　（〃） （　〃　）	150型、　〃 55.0kW.６Ｐ	〃	50
〃　（〃） （　〃　）	200型、　〃 75.0kW.８Ｐ	〃	68
中央監視操作盤	演算装置等一切を含む 100Ｖ　1.0kW	0.700	0.70
テレメータ装置	親局・小局共 0.5kW	〃	0.35

表57―12　１日当り稼動時間

（時間／台）

機械の種類＼セグメント外径(㎜)	2,000	2,150	2,350	2,550	2,750	2,950	3,150	3,350	3,550	3,800	4,050	4,300	4,550	4,800	5,100	5,400	5,700	6,000	摘　　要
送泥ポンプ（P_1）	7	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	7	7	7	7	7	7	7	
排泥〃（P_2～P_n）	7	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	7	7	7	7	7	7	7	
中央監視操作盤	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	演算装置含む
テレメータ装置	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
一次処理機	7	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	7	7	7	7	7	7	7	
二次処理機	備考　１に基づき、それぞれの区間ごとに算出する。																		
泥水槽	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	調整層、余剰泥水槽及び混合反応槽
作泥槽	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	粘土熔解槽
中和装置	備考　２に基づき、それぞれの区間ごとに算出する。																		
ベルトコンベア	備考　３　　〃																		傾斜形 片側歩廊付

備考　１　二次処理機の稼働時間

$$\frac{\text{脱水ケーキ容量}m^3／R\times（\text{日進量}\quad m／日\div 1.0m／R）\times 85min／回}{\text{フィルタープレスの処理能力（緒元×設置台数）}\times 60min／hr}\quad=\quad \text{Ⅰ}\quad \text{時間／台}$$

２　中和装置の稼動時間

$$\frac{\text{余剰脱水}m^3／R\times（\text{日進量}\quad m／日\div 1.0m／R）}{\text{１時間当り処理量}m^3／hr}\quad=\quad \text{Ⅱ}\quad \text{時間／台}$$

１時間当り処理量：選定した機械（中和装置）の処理能力（諸元×設置台数）

３　ベルトコンベアの稼動時間

一次処理の稼働時間 ＋ Ⅰ ／２＝ Ⅲ 時間／台

↑

20hr／日を限度とする

４　稼動時間Ⅰ、Ⅱ、Ⅲはそれぞれ小数点以下第１位を切上げ整数とする。

表57－13　機械器具損料及び電力料その他算定表

内容		必要台数	運転日数	供用日数	1日当り運転時間	損料額単価			機械損料額				電力料		
						時間当り	運転日当り	供用日当り	時間当り	運転日当り	供用日当り	小計	時間当り電力消費量	総電力量	電力料
記号		a	b	c	d	f	g	h	i	j	k	m	n	o	q
算出方法									a×b×d×f	a×b×g	a×c×h	i＋j＋k＋ℓ		a×b×d×m	n×電力料(円/kW)
機械名・規格		台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	kWh	kW	円
伸縮管	○×B×○ B×○○m	1	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
送泥ポンプ（P1）	○○型 ○○kW○P	1	○	○	○	－	－	○	－	－	○	○	○	○	○
〃（P1）起動器盤	P1 ポンプ制御用	1	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
排泥ポンプ（P2）（切羽用）	○○型 ○○kW○P	1	○	○	○	－	－	○	－	－	○	○	○	○	○
〃（P2）起動器盤	P2 ポンプ制御用	1	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
〃（P0）（中継用）	○○型 ○○kW○P	1	○	○	○	－	－	○	－	－	○	○	○	○	○
〃（P0）起動器盤	P0 ポンプ制御用	1	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
中央監視操作盤	100V 1.0kW	1	○	○	○	－	－	○	－	－	○	○	○	○	○
テレメータ装置	0.5kW	1 (式)	○	○	○	－	－	○	－	－	○	○	○	○	○
記録装置		1 (式)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
送泥水圧調節装置		1 (式)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
切羽水圧保持調節装置	送－○B管 排－○B管	1 (式)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
送泥流量測定装置及び排泥流量調節装置	送－○B管 排－○B管	1 (式)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
送・排泥密度及び乾砂量測定装置	差圧式 送－○B管 排－○B管	1 (式)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
バイパス自動切換装置	送－○B管 排－○B管	1 (式)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
カッタ圧力測定装置		1 (式)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
ジャッキストローク及び速度測定装置		1 (式)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
堀削偏差流量測定装置		1 (式)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
現場指示計盤		1 (式)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－

表57－13のつづき

内容		必要台数	運転日数	供用日数	1日当り運転時間	損料額単価			機械損料額				電力料		
						時間当り	運転日当り	供用日当り	時間当り	運転日当り	供用日当り	小計	時間当り電力消費量	総電力量	電力料
記号		a	b	c	d	f	g	h	i	j	k	m	n	o	q
算出方法									a×b×d×f	a×b×g	a×c×h	i＋j＋k＋ℓ		a×b×d×m	n×電力料(円/kW)
機械名・規格		台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	kWh	kW	円
一次処理機	ｻｲｸﾛﾝ、○○m³／min ○○ｔ／hr	○	○	○	○	－	－	○	－	－	○	○	○	○	○
比重調整器	還流差圧式	1(式)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
二次処理機	ﾌｨﾙﾀｰﾌﾟﾚｽ ○.○m³／サイクル	○	○	○	○	○	－	○	○	－	○	○	○	○	○
泥水槽（調整槽）	容量○○m³	○(槽)	○	○	○	－	－	○	－	－	○	○	○	○	○
〃（余剰泥水槽）	〃 ○○m³	○(槽)	○	○	○	－	－	○	－	－	○	○	○	○	○
〃（混合反応槽）	〃 ○○m³	○(槽)	○	○	○	－	－	○	－	－	○	○	○	○	○
清水槽（濾水槽）	〃 ○○m³	○(槽)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
〃（希釈水槽）	〃 ○○m³	○(槽)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
作泥槽（粘土溶解槽）	〃 ○○m³	○(槽)	○	○	○	－	－	○	－	－	○	○	○	○	○
ＣＭＣ槽	〃 3m³	○(槽)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
ＰＡＣ槽	〃 ○○m³	○(槽)	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
中和装置	処理量 ○○m³／時級	1(式)	○	○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	－	－
土砂ホッパー	○○m³級	○	－	○	－	－	－	○	－	－	○	○	－	－	－
ベルトコンベア（傾斜）	○○○×○○○	○	○	○	○	－	－	○	－	－	○	○	○	○	○
合計												○			○

LB－58　シールド水替工

1．適用範囲

本歩掛は、泥水式シールド、泥土圧式シールドの水替作業に適用する。

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
シ ー ル ド 用 水 替		式	1			LC－135
計						

LC－135　シールド用水替

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
シ ー ル ド 用 水 替 工		式	1			LD－135－1
坑 内 中 継 水 替 工		式	1			LD－135－2
排 出 水 処 理 費		式	1			必要に応じて計上
計						

2．作業歩掛

（1）シールド水替工

1）シールド水替工は、一次及び二次覆工作業中に立坑並びに坑内中継ポンプ等により集水された湧水を公共水域まで排水する作業である。

2）ポンプの賃料日数は次式による。

発進設備開始から二次覆工完了までの日数×α

α：供用日の割増率

（注）　立坑築造水替工は別途計上する。

3）ポンプの据付撤去歩掛は作業床工に含む。

4）ポンプの口径及び使用台数は次表を標準とし、揚程については立坑深さにより決定する。

ただし、次表により難い場合は別途考慮する。

表58－1　使用台数（常時排水の場合）

排　水　量 （㎥／h）	揚程15m以下 口径(㎜)×台数(台)
0～40 未満	150×1
40～120　〃	200×1
120～450　〃	150×1 200×2
450～1300　〃	200×5

備考　発動発電機は資料とする。

表58－2　ポンプの選定

機　　種	規　　格	
	口径（㎜）	電動機出力
工事用水中ポンプ	150	7.5kW
	200	11.0kW

備考　1　工事用水中ポンプは、賃料とする。

2　工期、揚程、現場の状況などから上表により難い場合は、現場条件に適応した機種、規格のポンプを計上することができる。

5）水替工の運転歩掛

① 労務単価は基本賃金として時間外手当等は考慮しない。

② 排水現場箇所は同一設計書内では工種が異なっても同一現場とする。

③ 歩掛は運転日当り運転時間が24時間を標準として算出されたものである。

表58－３ ポンプの選定 （１日当り）

種　　目	特殊作業員（人）
排水現場１箇所当り	0.17

6）電力消費量は次表による。

本表の電力消費量は、運転日当り運転時間を乗じ排水24時間を標準としたものであるので、運転日当り運転時間が標準と異なる場合は別途積上げて積算する。

表58－４ 電力消費量 （１台当り）

電動機出力（kW）	運転１日当り（kW／日・台）	運転１時間当り（kWh／日・台）	諸　雑　費（式）
7.5	106	4.4	1
11.0	154	6.4	1

7）常時排水の場合の１日当り賃料数量は1.1とする。

8）諸雑費

諸雑費は、ポンプの配管材料の損料等の費用であり、労務費、機械賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表58－５ 諸　雑　費　率

諸　雑　費　率	1%

（２）坑内中継水替工

1）ポンプの賃料日数は次式による。

$$\frac{\text{一次覆工開始から二次覆工完了までの日数} \times \alpha}{2}$$

α：供用日の割増率

2）常時排水の場合の１日当り賃料数量は1.1 とする。

3）ポンプの据付撤去及び運転歩掛は坑内作業工に含む。

３．単価表

LD－135－１　シールド水替工

施工単価コード	DGD30580

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
特　殊　作　業　員		人				**表58－３**、ポンプ運転、保守管理方一式、人／日×日
電　　力　　料		ｋＷｈ				ｋＷｈ／日・台×台×日
工事用水中ポンプ賃料	口径○㎜ ○.○kW	日				円／台・日×台×賃料数量
諸　　雑　　費		式	1			**表58－５**
計						

LD－135－２　坑内中継水替工

施工単価コード	DGD30590

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
電　　力　　料		ｋＷｈ				ｋＷｈ／台・日×台×日
工事用水中ポンプ賃料	口径○㎜、○.○kWW	日				円／台・日×台×賃料数量
諸　　雑　　費		式	1			**表58－５**
計						

シールド工事用機械器具損料表

【解　説】

1．機械損料単価の補正については、「適用に当たっての注意事項」によるが、通常の作業形態が二交替制となっているシールド工事専用機械等の機械については、損料の割増しをしない。また、水替用ポンプについては、損料扱いとする場合は、運転１日当り損料を100%増しとする。

2．シールド機本体及び後続台車については、別途見積り等により購入価格を計上するものとし、本表には記載していない。

なお、シールド機本体及び作業台車の損料額は次式で算出された額とする。

（１）　シールド機本体（制御装置、シールドジャッキ、その他のジャッキ類を除く。）

１）　シールド機本体を残置する場合……購入価格×95%

２）　シールド機を引上げる場合……使用回数等により別途考慮する。

（２）　後続台車……購入価格×90%

損料算定表（参考）

機械名	規格 諸元	機関出力 (kW)	機械重量 (t)	(1) 基礎価格 (千円)	(2) 標準使用年数 (年)	年間標準 (3)(4) 運転時(日)数 (時間)(日)	年間標準 (5) 供用日数 (日)	(6) 維持修理費率 (%)	(7) 年間管理費率 (%)	運転1時間当り (8) 損料率 (×10-6)	運転1時間当り (9) 損料 (円)	供用1日当り (10) 損料率 (×10-6)	供用1日当り (11) 損料 (円)	参考 摘要
パワーユニット		(kW)	(t)	(千円)	(年)	(時間)(日)	(日)	(%)	(%)	(×10-6)	(円)	(×10-6) 2,067	(円)	0650-038
材料台車						(日)				(日)	(日)			0672-016
裏込注入設備	作液能力6m3/hr 吐出流量 10～130ℓ/min 吐出流量 1～20ℓ/min					(時間)(日)								0561-999
添加材注入設備	作液能力7.5m3/hr 吐出流量 20～200ℓ/min					(時間)(日)								0561-999
スチールフォーム〔型枠長9m〕	仕上り内径(mm) 1,350 1,500 1,650 1,800 2,000 2,200 2,400					(時間)(日)								スチールフォーム基礎価格は1基の価格である。

※摘要欄のコードは令和2年度版　建設機械等損料補湯の分類コードである。

前頁からのつづき

機械名	規格 諸元	機関出力	機械重量	(1) 基礎価格	(2) 標準使用年数	年間標準 (3)(4) 運転時(日)数	年間標準 (5) 供用日数	(6) 維持修理費率	(7) 年間管理費率	運転1時間当り (8) 損料率	運転1時間当り (9) 損料	供用1日当り (10) 損料率	供用1日当り (11) 損料	参考 摘要
スチールフォーム〔型枠長9m〕	上がり内径(mm) 2,600 2,800 3,000 3,250 3,500 3,750 4,000 4,250 4,500 4,750 5,000	(kW)	(t)	(千円)	(年)	(時間)(日)	(日)	(%)	(%)	(×10-6)	(円) —	(×10-6)	(円)	
ｺﾝｸﾘｰﾄ打設配管〔ﾌﾚｷｼﾌﾞﾙﾎｰｽ〕	径(mm)長(m) 150 3 125 6	(kW) — —	(t)	(千円)	(年)	(時間)(日)	(日)	(%)	(%)	(×10-6)	(円)	(×10-6)	(円)	供用日当り損料は、管1本当り
送・排泥管、作業用管、給水用管、裏込用管、添加材用管及び排水用管(工事用軽量鋼管)	径(mm) 長(m) 25 100 50 100 80 100 100 100 150 100 200 100 250 100	(kW) — — — — — — —	(t)	(千円)	(年)	(時間)(日) — — — — — — —	(日)	(%)	(%)	(×10-6) — — — — — — —	(円) — — — — — — —	(×10-6)	(円)	0543-035
換気ファン(ターボ遠心式)	風量 風圧 (m³/min) (kpa) 40 6.9 75 10.8	7.5 22				(日)				(日)	(日)			1203-038

Ⅴ　管路施設（管きょ更生工法）編

Ⅴ　管路施設（管きょ更正工法）編

目次

Ⅴ　管路施設（管きょ更生工法）編　代価構成表

レベル１ 工事区分	レベル２ 工　　種	レベル３ 種　　別	レベル４ 細　　別	摘　　要
管路				
	管きょ更生工 （既設管径○○mm）			LA－20
		管きょ内面被覆工 （製管工法）		LB－65
			更生材料	LC－150
			製管	LC－151
			裏込め	LC－152
			仕上	LC－153
			仮設備	LC－154
			機械器具損料	LC－155
		管きょ内面被覆工 （反転・形成工法）		LB－66
			更生材料	LC－156
			反転・形成	LC－157
			仕上	LC－158
			仮設備	LC－159
		換気工		LB－67
			換気設備	LC－160
		管きょ更生水替工		LB－68
			反転・形成用水替	LC－161

管きょ内面被覆工 （製管工法） の内訳

管きょ内面被覆工（製管工法）の内訳

細　別	積 算 要 素	内　　訳
更 生 材 料		製管工に必要な更生管材の費用
製　　管	製　　管　　工	マンホール内に設置した製管機により更生管材を製管し， 既設管内に更生管を挿入する費用
	更 生 管 材 融 着 工	更生管材を融着機で接続する費用であり，製管延長が長く１ドラムの更生管材では不足する場合や， 製管日数が２日以上となる場合に計上する
裏　込　め	注 入 口 取 付 工	スパン両端部の既設管と更生管の隙間を粘土モルタルでシールすると共に， 裏込注入用のパイプ等を取り付ける費用
	浮 上 防 止 工	裏込材の注入による更生管の浮上を防止するため， 更生管内にウィンチでチェーンを引き込み，水を充填する費用
	注　　入　　工	既設管と更生管の隙間に注入口から裏込材を注入する費用
仕　　上	本 管 口 仕 上 工	裏込注入完了後， 本管口部の更生管をマンホール内壁面にあわせて切断し，モルタルで仕上を行う費用
	取付管口せん孔仕　上　工	裏込注入完了後， 取付管口部の更生管及び裏込材をせん孔機によりせん孔する費用であり，取付管がある場合に計上する
	マンホール底部仕　上　工	仮排水しながらマンホール底部のインバートと更生管の段差をモルタルですり付ける費用であり，インバートがある場合に計上する
仮　設　備	仮設備設置・撤去工	更生管材のドラムや動力ユニッ ト等を地上に設置及び撤去する費用であり，製管１日当り１回ずつ計上する
	仮　製　管　工	更生管材を所定の形状及び寸法に製管するために， 製管機を調整する費用であり， １スパン当り１回計上する
	製管機搬入組立工	製管機をマンホール内に搬入して組み立てる費用であり， １スパン当り１回計上する
	製管機分解搬出工	製管機を分解してマンホール内から搬出する費用であり， １スパン当り１回計上する
機械器具損料		製管工に必要な機械器具の損料

管きょ内面被覆工（反転・形成工法）の内訳

管きょ内面被覆工（反転・形成工法）の内訳

細別	積算要素	内訳
更生材料		反転・引込による管きょ内面被覆工に必要な更生管材の費用
反転・形成	反転・引込工	更生管材を、空気圧または水圧によって既設管内に反転挿入、あるいはウィンチ等を用いて既設管内に引込挿入及び拡径する作業にかかる費用（更生管材の設置及び予備過熱等の前処理を含む）
	硬化・形成工	既設管内に挿入された更生管材を、熱、光、冷却または常温で硬化させ、それを養生し、管内面に密着した更生管（自立管）を形成する作業にかかる費用
仕上	本管口切断工	反転・形成工程の終了後、既設管からマンホール部に突き出した更生管材の余長分を切断する作業にかかる費用
	本管口仕上工	本管口切断工程の後、切断した更生管材断面を管口仕上材を用いて平滑に仕上げる作業にかかる費用
	取付管口せん孔仕上工（１日施工）	反転・形成工程の終了後、取付管口部の更生管を管きょ内部からせん孔及び拡径する作業１日で実施する費用であり、取付管がある場合に計上する
	取付管口せん孔仕上工（分割施工）	上記作業で、せん孔作業（仮せん孔）と拡径作業（本せん孔）を別の日に実施する場合に計上する
仮設備	仮設備設置・撤去工	反転・形成工程に必要な機械、器具を地上に設置及び撤去する作業にかかる費用

LA－20 管きょ更生工 （既設管径〇〇㎜）

（１式）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
管きょ内面被覆工（製管工法）		式	1			LB-65
管きょ内面被覆工（反転・形成工法）		式	1			LB-66
換　　気　　工		式	1			LB-67
管きょ更生水替工		式	1			LB-68
計						

LB－65 管きょ内面被覆工 （製管工法）

（１式）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
更　生　材　料		式	1			LC-150
製　　管		m				LC-151
裏　込　め		m3				LC-152
仕　　上		式	1			LC-153
仮　設　備		式	1			LC-154
機械器具損料		式	1			LC-155
計						

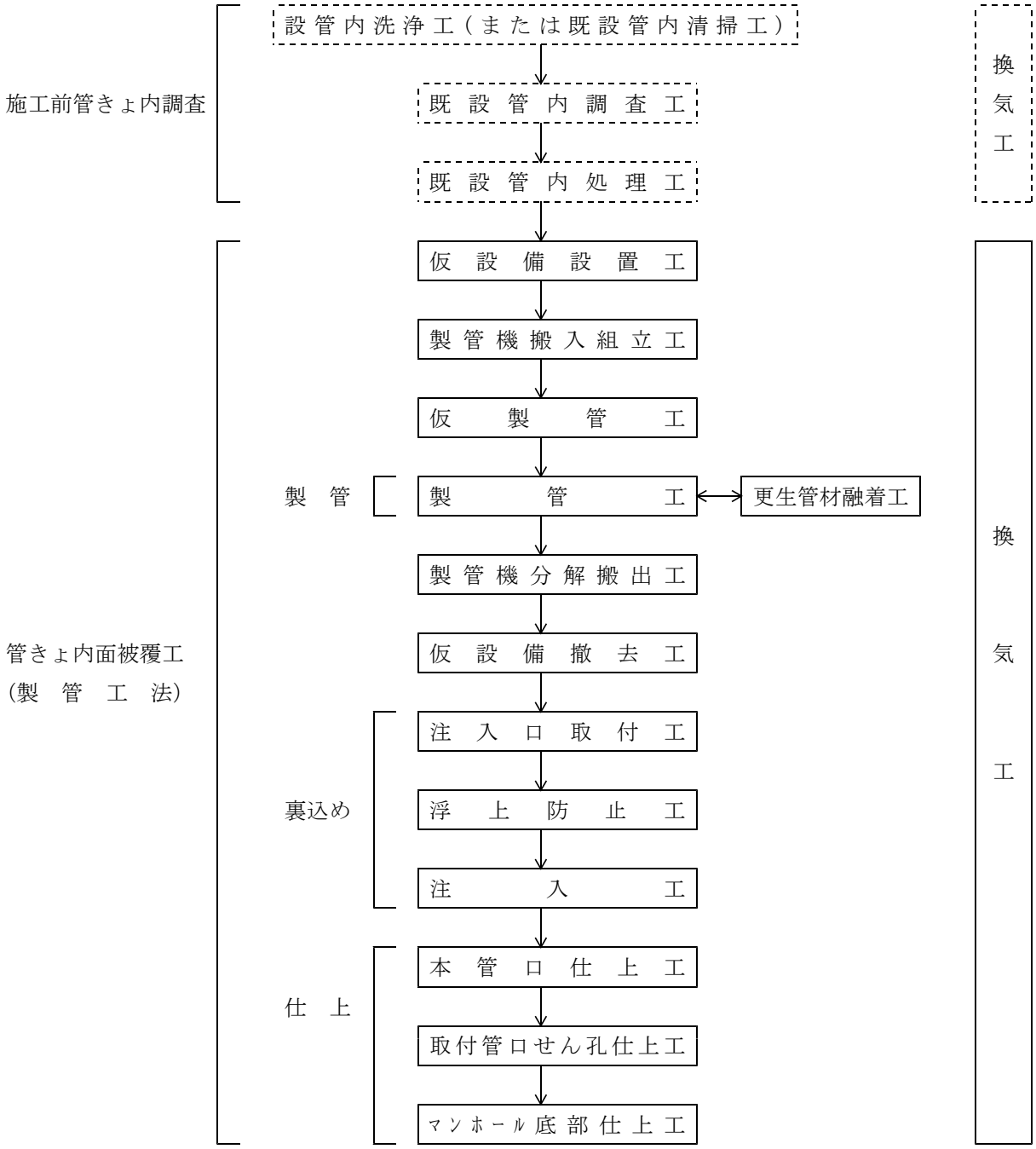
１．適用範囲

本歩掛は、下水道管路の既設管内に更生管材（硬質塩化ビニル材など）を製管し、既設管と更生管の隙間に裏込材を充填し、既設管と更生管が一体となった複合管を築造する場合に適用する。

適用範囲は、 既設管径800㎜未満とし、 管きょ内での人力作業を伴わない工法とする。

２．施工概要

施工フローは下記のとおりとする。



備考 本歩掛で対象としているのは実線部分のみである。

LC－150 更生材料

（１式）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
更 生 管 材		m				
計						

１．適用範囲

本歩掛は、 製管工に用いる更生管材に係る費用の積算に適用する。

２．更生管材の数量

更生管材の数量は、 次式による。

$$LK = \pi \ (d + H) \times (L + 1) / W$$

LK ：更生管材延長（m）
d ：更生管径（m）
H ：更生管材高（m）
L ：製管延長（m）
W ：更生管材幅（m）

３．更生管材の規格

更生管材の規格は、 次表を参考とする。

表－150－１ 更生管材の規格（参考）

既設管径(mm)	更正管径（mm）	更正管材	
		高さH（mm）	幅W（mm）
２５０	２１０	９．０	９０
３００	２６０		
３５０	３１０		
４００	３６０		
４５０	４１０	１１．９	８７
５００	４６０		
６００	５５０		
７００	６４０	１６．３	８０

備考 上表に記載のない既設管径の場合、 直近下位の規格を適用する。

例１） 既設管径520㎜の場合、 上表の既設管径500㎜を適用

例２） 既設管径760㎜の場合、 上表の既設管径700㎜を適用

LC－151 製管

（１ｍ当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
製　管　工		ｍ				LD-151-1
更正管材融着工		箇所				LD-151-2
計						○○ｍ当り
１　ｍ　当　り						計／○○ｍ

１．適用範囲

本歩掛は、マンホール内に設置した製管機により更生管材を製管する作業及び更生管材が１ドラムで不足する場合や複数日の製管日数となる場合に、融着機により更生管材を融着する作業に適用する。

２．融着箇所数

融着箇所数は、 次式による。

$$J = [\{\pi \ (d+H) \times (L+1)/W\}/LD] - 1 + (n-1) \quad \text{(端数切上げ整数)}$$

Ｊ ：融着箇所数（箇所）

ｄ ：更生管径（ｍ）

Ｈ ：更生管材高（ｍ）

Ｌ ：製管延長（ｍ）

Ｗ ：更生管材幅（ｍ）

LD ：１ドラム当り更生管材延長（ｍ）

ｎ ：製管日数（日）＝ 仮設備設置・撤去回数（回）

注）製管日数ｎ＝１で融着箇所数 Jが１以下になった場合は、J＝０とする

表－151－１ ﾄﾞﾗﾑ当り更正管材延長（参考）

既設管径（ｍｍ）	更正管径（ｍｍ）	更正管材		１ドラム当り 更生管材 延長LD（ｍ）
		高さＨ（ｍｍ）	幅Ｗ（ｍｍ）	
２５０	２１０	９．０	９０	８００
３００	２６０			
３５０	３１０			
４００	３６０			
４５０	４１０	１１．９	８７	６６０
５００	４６０			
６００	５５０			
７００	６４０	１６．３	８０	１，０００

備考 上表に記載のない既設管径の場合、 直近下位の規格を適用する。

３．施工歩掛

（１）１日当り製管延長

１日当り製管延長は、次表を標準とする。

表－151－２　１日当り製管延長　（単位：m）

既設管径（mm）	２５０	３００	３５０	４００	４５０	５００	６００	７００
１日当り製管延長	３２０	３００	２９０	２７０	２５０	２４０	２００	１７０

備考 上表に記載のない既設管径の場合、 直近下位の規格を適用する。

（２）１日当り融着箇所数

１日当り融着箇所数は、次表を標準とする。

表－151－３　１日当り融着箇所数　（単位：箇所）

既設管径（mm）	８００mm未満
１日当り融着箇所数	２０

４．発動発電機の規格（製管工）

発動発電機の規格は、 次表を参考とする。

表－151－４ 発動発電機の規格（参考）

既設管径（mm）	発動発電機（排出ガス対策型）
２５０	４５KVA
３００	
３５０	
４００	
４５０	６０KVA
５００	
６００	
７００	

備考 上表に記載のない既設管径の場合、 直近下位の規格を適用する。

５．単価表

（１）製管工

LD－151－１ 製管工

施工単価コード	DGD32010

（１ｍ当り）

種　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
土木一般世話役		人	1			
特殊作業員		人	2			
普通作業員		人	3			
発動発電機運転	排出ガス対策型 ○○KVA	日	1			**表－151－４**
諸　雑　費		式	1			**備考**
計						１日当り
１　ｍ　当　り						計／１日当り製管延長

備考 諸雑費はドラム受台、油圧ホース及び電源ケーブル等の損料であり、労務費の合計額に昼間作業の場合17%、夜間作業の場合11%を乗じた金額を計上する。

（２） 更生管材融着工

LD－151－２ 更生管材融着工

施工単価コード	DGD32020

（１箇所当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
土木一般世話役		人	1			
特殊作業員		人	3			
普通作業員		人	3			
融着機損料		日	1			
諸　雑　費		式	1			**備考**
計						１日当り
１箇所当り						計／２０箇所

備考 諸雑費は発動発電機等の損料であり、融着機損料に14%を乗じた金額を上限として計上する。

（３） 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動 排出ガス対策型（第１次基準値） 45kVA	**機－16**	燃料消費量→31 機械賃料数量→1.2
	ディーゼルエンジン駆動 排出ガス対策型（第１次基準値） 60kVA	**機－16**	燃料消費量→42 機械賃料数量→1.2

LC－152 裏込め

（１m3当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
注入口取付工		回				LD-152-1
浮上防止工		m				LD-152-2
注入工		m3				LD-152-3
浮上防止用チェーン損料		本				
計						○○m3当り
１m3当り						計／○○m3

１．適用範囲

本歩掛は、 既設管と更生管との隙間に裏込注入するために注入口を取り付ける作業、裏込注入による更生管の浮き上がりを防止する作業及び裏込注入の作業に適用する。

製管延長が50m以上の場合の裏込注入は、取付管口からの注入を併用する。ただし、取付管がない場合は、 地表より注入管を設置する作業を別途考慮する。

２．注入量

注入量は、次式による。

$$Q = \pi \{D^2 - (d + H)^2\} / 4 \times L \times \alpha$$

Q ：裏込材体積（m3）

D ：既設管径（m）

d ：更生管径（m）

H ：更生管材高（m）

L ：製管延長（m）

α：割増率（1.10を標準とする）

３．粘土モルタルの数量（注入口取付工）

粘土モルタルの数量は、次式による。

$$V = \pi (D^2 - d^2) / 4 \times t \times 2$$

V ：粘土モルタル体積（m3）

D ：既設管径（m）

d ：更生管径（m）

t ：粘土モルタル厚さ（m） t＝0.05mを標準とする

４．編成人員

注入口取付工の編成人員は、次表を標準とする。

表－152－１　注入口取付工の編成人員　　（１回当り）

既設管径	編成人員（人）	
(mm)	土木一般世話役	普通作業員
250	0.05	0.15
300	0.05	0.16
350	0.06	0.18
400	0.06	0.19
450	0.07	0.21
500	0.08	0.23
600	0.10	0.30
700	0.14	0.43

備考　上表に記載のに既設管径の場合、直近下位の規格を適用する。

５．施工歩掛

（１）1日当り浮上防止延長

1日当り浮上防止延長は、次表を標準とする。

表－152－２　１日当り浮上防止延長　　（単位：m）

既設管径（mm）	８００mm未満
１日当り浮上防止延長	２１０

（２）　１日当り裏込め注入量

１日当り裏込め注入量は、次表を標準とする。

表－152－３　１日当り裏込め注入量　　（単位：m3）

既設管径（mm）	８００mm未満
１日当り裏込め注入量	２．８

６．単価表

（１）注入口取付工

LD－152-１ 注入口取付工

施工単価コード	DGD32050

（１回当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘要
粘土モルタル	配合1:1t=5cm	m3				
土木一般世話役		人				表-152-1
普通作業員		人				表-152-1
注入口損料		組	1			LE-152-1
諸雑費		式	1			端数処理
計						

備考 1回当りの作業内容は、 スパン両端部の間詰めと注入口の取り付けとする。

LE－152－１ 注入口損料

施工単価コード	DGD32070

（１組当り）

種　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
【注入用】						
塩ビパイプ	VP φ50mm	m	4			
塩ビエルボ	TS継手 φ50mm 90°	個	2			
塩ビバルブソケット	TS継手 φ50mm	個	2			
塩ビボールバルブ	φ50mm	個	2			
【エア抜き用】						
塩ビパイプ	VP φ13mm	m	4			
塩ビエルボ	TS継手 φ13mm 90°	個	2			
塩ビボールバルブ	φ13mm	個	1			
計					(A)	
注入ホース	高圧ホース φ50mm 20m	本	1			
圧力ゲージプロテクター		個	1			
圧力ゲージ	圧力計0.10Mpa φ100mm 1.6級	個	1			
カムロック	φ50mm （オス・メス）	個	2			
Ｔ字管	径違いチーズ φ50mm	個	2			
ニップル	φ50mm	個	2			
計					（ｂ）	20回使用
１回当り					(B=b/20)	
合計					(A+B)	

（２） 浮上防止工

LD－152－２ 浮上防止工

施工単価コード	DGD32080

（１ｍ当り）

種　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　要
土木一般世話役		人	1			
特殊作業員		人	2			
普通作業員		人	3			
トラック運転（クレーン装置付）	4～4.5ｔ級 2.9ｔ吊	日	1			
ウインチ損料	2.2kw	日	1			
諸雑費		式	1			備考
計						１日当り
１ｍ当り						計／210m

備考 諸雑費は止水栓、発動発電機賃料等の費用であり、労務費の合計額に昼間作業の場合２％、夜間作業の場合１％を乗じた金額を計上する。

（３）注入工

LD－152－３ 注入工

施工単価コード	DGD32090

（１m3当り）

種　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　要
裏込材		m3	2.8			
土木一般世話役		人	1			
特殊作業員		人	2			
普通作業員		人	3			
トラック運転（クレーン装置付）	4～4.5ｔ級 2.9ｔ吊	日	1			
給水車運転	4t　121kw	日	1			
発動発電機運転	排出ガス対策型 60KVA	日	1			
自動注入装置損料		日	1			
諸雑費		式	1			端数処理
計						１日当り
１　m3　当り						計／2.8m3

（４） 機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
トラック	クレーン装置付 4～4.5ｔ級　２．９ｔ吊	機－18	運転労務数量→1 燃料消費量→31 機械賃料数量→1.2
給水車	４ｔ　１２１KW	機－19	運転労務数量→1 燃料消費量→21 機械賃料数量→1.6
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動 排出ガス対策型（第１次基準値） 60kVA	機－16	燃料消費量→42 機械賃料数量→1.2

LC－153 仕上

（１式）

種目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
本管口仕上工		箇所				LD-153-１
取付管口せん孔仕上工		箇所				LD-153-２
マンホール底部仕上工		箇所				LD-153-３
計						

１．適用範囲

本歩掛は、 裏込注入完了後のマンホール本管口の仕上作業、 取付管口のせん孔仕上作業及びマンホールインバートの仕上作業に適用する。

２．モルタル数量（本管口仕上工）

モルタル数量は、 次式による。

$$V = \pi \ (D^2 - d^2) / 4 \times t$$

Ｖ ：モルタル体積（m3）

Ｄ ：既設管径（m）

ｄ ：更生管径（m）

ｔ ：モルタル厚さ （m） ｔ＝0.05ｍを標準とする。

３．編成人員

本管口仕上工の編成人員は、次表を標準とする。

表－153－１　本管口仕上工の編成人員　　（１箇所当り）

既設管径	編成人員（人）		
(mm)	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
250	0.06	0.12	0.12
300	0.06	0.13	0.13
350	0.07	0.13	0.13
400	0.07	0.14	0.14
450	0.08	0.17	0.17
500	0.09	0.18	0.18
600	0.11	0.22	0.22
700	0.14	0.29	0.29

備考　上表に記載のない既設管径の場合、直近下位の規格を適用する。

４．施工歩掛

１日当り取付管口せん孔仕上箇所数は、次表を標準とする。

表－153－２　１日当り取付管口せん孔仕上箇所数　　（単位：箇所）

既設管径(mm)	800mm未満
1日当り取付管口せん孔仕上箇所数	4

５．単価表

（１）本管口仕上工

LD－153－１ 本管口仕上工

施工単価コード	DGD32120

（１箇所当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘要
モルタル	配合1:2 t=5cm	m3				
土木一般世話役		人				表－153－１
特殊作業員		人				表－153－１
普通作業員		人				表－153－１
諸雑費		式	1			端数処理
計						

（２） 取付管口せん孔仕上工

LD－153－２ 取付管口せん孔仕上工

施工単価コード	DGD32140

（１箇所当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
土木一般世話役		人	1			
特殊作業員		人	2			
普通作業員		人	3			
発動発電機運転	排出ガス対策型45KVA	日	1			
空気圧縮機運転	2.2m3/min	日	1			
本管用ＴＶカメラ者運転	2ｔ　63KW	日	1			
取付管用ＴＶカメラ損料		日	1			
取付管側せん孔機損料		日	1			
本管側せん孔機損料		日	1			
諸雑費		式	1			端数処理
計						１日当り
１　m3　当り						計／４箇所

（３） マンホール底部仕上工

LD－153－３ マンホール底部仕上工

施工単価コード	DGD32150

（１箇所当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
モルタル上塗工	配合1:2	m2				LE-17-３
計						

（４） 機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指定事項
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動 排出ガス対策型（第１次基準値） 45kVA	機－16	燃料消費量→31 機械賃料数量→1.2
空気圧縮機	2.2m3／min	機－30	機械賃料数量→1.4
本管用TVカメラ車	2ｔ　63KW	機－19	運転労務数量→1 燃料消費量→11 機械賃料数量→1.3

LC－154 仮設備

（１式）

種目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘要
仮設備設置・撤去工	設置	回				LD-154-１
仮設備設置・撤去工	撤去	回				LD-154-１
仮　製　管　工		回				LD-154-２
製管機搬入組立工		回				LD-154-３
製管機分解搬出工		回				LD-154-４
計						

１．適用範囲

本歩掛は、製管工に必要なドラムや油圧ユニットなど仮設備の設置、撤去作業、所定の製管径に調整する仮製管作業及び製管機のマンホール内設置、 撤去作業に適用する。

２．仮設備設置・撤去回数

仮設備設置･撤去回数は、次式による。

$$n = \{(LK/LD) - DF\} / D1 + 1 \quad \text{（端数切上げ整数）}$$

n　：仮設備設置・撤去回数（回）＝ 製管日数（日）

LK ：更生管材延長（m）

LD ：１ドラム当り更生管材延長（m）

DF ：初日に使用するドラム数（個）

D1 ：１日に使用するドラム数（個）

表－154－１　１ドラム当り更生管材延長等諸数値表（参考）

既設管径（mm）	更正管径（mm）	１ドラム当り更正管材延長 LD（m）	初日に使用するドラム数 DF（個）	１日に使用するドラム数 D1（個）
250	210	800	1.0	1.0
300	260			
350	310			
400	360			
450	410	660	1.0	2.0
500	460			
600	550			
700	640	1,000	1.0	1.5

備考 上表に記載のない既設管径の場合、 直近下位の規格を適用する。

３．施工歩掛

（１）１日当り仮設備設置･撤去回数

１日当り仮設備設置･撤去回数は、 次表を標準とする。

表－154－２　１日当り仮設備設置･撤去回数　（単位：回）

既設管径（mm）	250	300	350	400	450	500	600	700
設置	10	9	8	8	7	7	6	4
撤去	12	12	11	10	10	9	8	7

備考　上表に記載のない既設管径の場合、直近下位の規格を適用する。

（２）１日当り製管機搬入組立･分解搬出回数

１日当り製管機搬入組立･分解搬出回数は、 次表を標準とする。

表－154－３　１日当り製管機搬入組立･分解搬出回数　（単位：回）

既設管径（ｍｍ）	800㎜未満	
１日当り製管機搬入組立・分解搬出回数	搬入組立　４回	分解搬出　５回

４．単価表

（１）仮設備設置・撤去工

LD－154－１ 仮設備設置・撤去工

施工単価コード	DGD32180

（１回当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
土木一般世話役		人	1			
特殊作業員		人	2			
普通作業員		人	3			
トラック運転（クレーン装置付）	4～4.5ｔ級　2.9ｔ吊	日	1			
諸雑費		式	1			備考
計						１日当り
１回当り						設置：計／1日当り仮設備設置回数 撤去：計／1日当り仮設備撤去回数

備考 諸雑費はドラム受台損料、防水服、グリス、ウェス等の費用であり、労務費の合計額に昼間作業の場合２％、夜間作業の場合１％を乗じた金額を上限として計上する。

（２）仮製管工

LD－154－２ 仮製管工

施工単価コード	DGD32190

（１回当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
土木一般世話役		人	0.06			
特殊作業員		人	0.12			
普通作業員		人	0.18			
発動発電機運転	排出ガス対策型 45KVA	日	0.06			
諸雑費		式	1			備考
計						

備考 諸雑費はドラム受台、油圧ホース及び電源ケーブル等の損料であり、労務費の合計額に昼間作業の場合１７％、夜間作業の場合１１％を乗じた金額を上限として計上する。

（３） 製管機搬入組立工

LD－154－３ 製管機搬入組立工

施工単価コード	DGD32200

（１回当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘要
土木一般世話役		人	1			
特殊作業員		人	2			
普通作業員		人	2			
トラック運転（クレーン装置付）	4～4.5ｔ級 2.9ｔ吊	日 式	1 1			端数処理
諸雑費						
計						１日当り
１回当り						計／４回

（４） 製管機分解搬出工

LD－154－４ 製管機分解搬出工

施工単価コード	DGD32210

（１回当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘要
土木一般世話役		人	1			
特殊作業員		人	2			
普通作業員		人	2			
トラック運転（クレーン装置付）	4～4.5ｔ級 2.9ｔ吊	日	1			
諸雑費		式	1			端数処理
計						１日当り
１回当り						計／５回

（５） 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
トラック	クレーン装置付 4～4.5t級　2.9t吊	機－18	運転労務数量→1 燃料消費量→31 機械賃料数量→1.2
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動 排出ガス対策型（１次基準値） 45KVA	機－16	燃料消費量→31 機械賃料数量→1.2
	ディーゼルエンジン駆動 排出ガス対策型（１次基準値） 60KVA	機－16	燃料消費量→42 機械賃料数量→1.2

LC－155 機械器具損料

（１式）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
機 械 器 具 損 料		式	1			表-155-1
計						

１．適用範囲

本歩掛は、 製管工に必要な機械器具の損料算定に適用する。

２．機械器具損料

表-155-１　機械器具損料

内　　容	必要台数	運転日数	供用日数	運一転日時当間り	損料額単価 時間当り	損料額単価 運転日当り	損料額単価 供用日当り	機械器具損料 時間当り	機械器具損料 運転日当り	機械器具損料 供用日当り	機械器具損料 小計	摘要
記　　号	a	b	c	d	f	g	h	i	j	k	m	
算 出 方 法								a×b×d×f	a × b × g	a × c × h	i＋j＋k	要
単　　位	台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	
製　管　機	1			6		－			－			
油圧ユニット ○KW	1			6		－			－			
合　　計												

備考１ 運転日数は、仮設備設置・撤去回数（製管日数） とする。

２ 供用日数は、運転日数×αとする。 （α：供用日の割増率）

３．油圧ユニットの規格

油圧ユニットの規格は、 次表を参考とする。

表－155－２ 油圧ユニットの規格（参考）

既設管径（mm）	更正管径（mm）	油圧ユニット
250	210	2.2 KW
300	260	
350	310	
400	360	
450	410	17.0 KW
500	460	
600	550	
700	640	

備考 上表に記載のない既設管径の場合、直近下位の規格を適用する。

管きょ更正工機械器具損料（製管工法）

機械名	規格			基礎価格	標準使用年数	年間標準			維持修理費率	年間管理費率	残存率	運転1時間当り		供用1日当り		運転1時間当り換算値		供用1日当り換算値		参考
	諸元	機械出力（KW）	機械質量（t）	（千円）	（年）	運転時間（時間）	運転日数（日）	供用日数（日）	（%）	（%）	（%）	損料率 （×10⁻⁶）	損料（円）	損料率 （×10⁻⁶）	損料（円）	損料率 （×10⁻⁶）	損料（円）	損料率 （×10⁻⁶）	損料（円）	摘要
トラック（クレーン機能付）	2.9t吊	132	4.6																	0302-021
給水車		121	4																	
本管用ＴＶカメラ車		63	2																	
製管機	既設管径250～400mm	―																		
製管機	既設管径450～600mm	―																		
製管機	既設管径700～800mm未満	―																		
油圧ユニット	―	2.2																		
油圧ユニット	―	17																		
融着機	―	―																		
ウインチ	―	2.2																		モーターウィンチ（1603-101）
自動注入装置	―	―																		
取付管側せん孔機	―	―																		
本管側せん孔機	―	―																		
取付管用TVカメラ	―	―																		

LB－66 管きょ内面被覆工（反転・形成工法）

（１式）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
更　生　材　料		式	1			LC-156
反　転　・　形　成		式	1			LC-157
仕　　上		式	1			LC-158
仮　　設　　備		式	1			LC-159
計						

１．適用範囲

本歩掛は、下水道管路の既設管内に硬化性樹脂を含浸させた繊維質の材料、プラスチックの材料または塩化ビニル製の材料等を、加圧反転あるいは引込によって挿入し、管内で加圧状態のまま熱、光、冷却または常温で硬化させ、管内面に密着した更生管（自立管）を形成する場合に適用する。

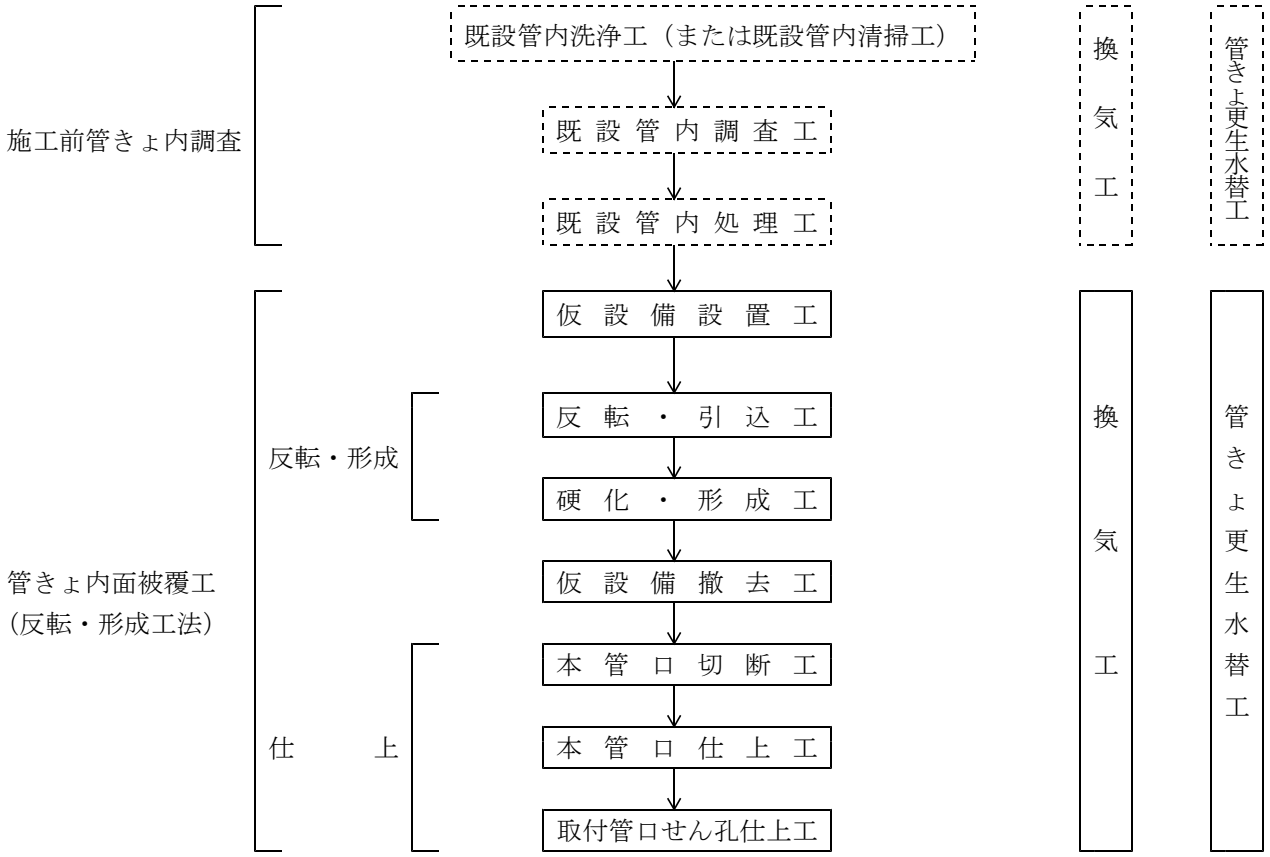
また、本歩掛は既設管径及び更生延長が次表に示す範囲であり、かつ管きょ内での人力作業を伴わない場合に適用する。

表－66－１ 既設管径、更生延長の適用範囲

項　　目	適　用　範　囲
既　設　管　径	800㎜未満
更　生　延　長	70㎜以下

２．施工概要

施工フローは下記のとおりとする。



備考　1　本歩掛で対象としているのは実線部分のみである。
　　2　取付管口せん孔仕上工は、１日施工、分割施工含む。

LC－156 更生材料（反転・形成工法）

（１式）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
更　生　管　材		m				
計						

１．適用範囲

本歩掛は、 反転・ 形成に用いる更生管材に係る費用の積算に適用する。

２．　更生管材の数量

更生管材の数量は次式による。

$$LS = L0 + \{(\ell \cdot 1/2) \times 2箇所\}$$

LS：更生管材延長（m）
L0：更生延長（m）
ℓ　：両端部マンホール内径mm）

LC－157 反転・形成

（１式）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
反 転 ・ 引 込 工		m				LD-157-１
硬 化 ・ 形 成 工		m				LD-157-２
計						

１．適用範囲

本歩掛は、更生管材を反転挿入、あるいは引込挿入して拡径し、熱、光、冷却または常温で硬化させ、 またそれを養生し、 管内面に密着した更生管 （自立管） を形成する作業に適用する。

２.編成人員

反転・形成の編成人員は次表を標準とする。

表－157－１ 反転・形成の編成人員

既設管径	編成人員（人）		
（ｍｍ）	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
150	1	2	2
200			
250			
300			
350			3
400			
450			
500			
600			
700			

備考 上表に記載のない既設管径の場合、 直近下位の規格を適用する。
例１） 既設管径520㎜の場合、 上表の既設管径500㎜を適用
例２） 既設管径760㎜の場合、 上表の既設管径700㎜を適用

３.使用機械及び規格

反転・形成の使用機械及び規格は、次表を標準とする。

表－157－２ 反転・形成の使用機械及び規格

既設管径（mm）	規格				
	トラック（クレーン装置付）	反転・引込車	硬化・形成車	空気圧縮機	発動発電機
800mm未満	4ｔ級 2.9t吊	4ｔ,154KVA	4ｔ,154KVA	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型（第３次基準値）5.0m3/min	ディーゼルエンジン駆動・超低騒音・排出ガス対策型（第３次基準値）45KVA

４．施工歩掛

(1) 作業時間

各工種における作業時間は次表を標準とする。

1）反転・引込工

表－157－３ 反転・引込工の作業時間 （分）

既設管径（mm）	更正延長						
	10m以下	10m超 20m以下	20m超 30m以下	30m超 40m以下	40m超 50m以下	50m超 60m以下	60m超 70m以下
150	35	45	50	60	70	75	85
200	40	45	55	65	70	80	85
250	40	50	55	65	75	80	90
300	45	50	60	65	75	85	90
350	45	55	60	70	75	85	95
400	45	55	60	70	80	85	95
450	45	55	65	70	80	90	95
500	50	55	65	75	80	90	95
600	50	60	65	75	85	90	100
700	55	60	70	80	85	95	100

備考 上表に記載のない既設管径の場合、 直近下位の規格を適用する。

2）硬化・形成工

表－157－４ 硬化・形成工の作業時間 （分）

既設管径（ｍｍ）	更正延長						
	10m以下	10m超 20m以下	20m超 30m以下	30m超 40m以下	40m超 50m以下	50m超 60m以下	60m超 70m以下
150	120	130	145	155	170	180	195
200	130	145	155	170	180	195	210
250	145	155	170	180	195	205	220
300	150	165	180	190	205	215	230
350	160	175	185	200	210	225	235
400	170	180	195	205	220	230	245
450	175	190	200	215	225	240	250
500	180	195	205	220	230	245	260
600	195	205	220	230	245	255	270
700	205	215	230	240	255	265	280

備考 上表に記載のない既設管径の場合、 直近下位の規格を適用する。

(2) １日当り作業量

１日当り作業量の算出は次式による。

１日当り作業量（m/日）＝{60（分） ×8（時間）}／作業時間（分） ×更生延長（m）

５．単価表

（１）反転・引込工

LD－157－１ 反転・引込工

施工単価コード	DGD32220

（１ｍ当り）

種 目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘 要
土木一般世話役		人				表-157-１
特殊作業員		人				表-157-１
普通作業員		人				表-157-１
トラック運転（クレーン装置付）	４ｔ級 2.9t吊	日	1.0			表-157-２
反転・引込車運転	４ｔ,154KVA	日	1.0			表-157-２
発動発電機運転	排出ガス対策型45KVA	日	1.0			表-157-２
諸雑費		式	1			備考
計						1日当り
１ｍ当り						計／１日当り作業量(m/日)

備考 諸雑費は空気圧縮機の運転費、無線機の損料等であり、労務費の合計額に昼間作業の場合１４％を、夜間作業の場合９％を乗じた金額を上限として計上する。

（２）硬化・形成工

LD－157－２ 硬化・形成工

施工単価コード	DGD32230

（１ｍ当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
土木一般世話役		人				表-157-１
特殊作業員		人				表-157-１
普通作業員		人				表-157-１
トラック運転（クレーン装置付）	４ｔ級 2.9t吊	日	1.0			表-157-２
硬化・形成車運転	４ｔ,154KVA	日	1.0			表-157-２
空気圧縮機運転	排出ガス対策型5.0m3/min	日	1.0			表-157-２
発動発電機運転	排出ガス対策型45KVA	日	1.0			表-157-２
諸雑費		式	1			備考
計						1日当り
１ｍ当り						計／１日当り作業量(m/日)

備考 諸雑費は温度記録計の損料、温度記録紙等の費用であり、労務費の合計額に昼間作業の場合5%を、夜間作業の場合3%を乗じた金額を上限として計上する。

（３） 機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指定事項
トラック（クレーン装置付）	４ｔ級,2.9t吊	機－18	運転労務数量→1 燃料消費量→31 機械賃料数量→1.2
反転・引込車	４ｔ,154KVA	機－19	運転労務数量→1 燃料消費量→56 機械賃料数量→1.3
硬化・形成車	４ｔ,154KVA	機－19	運転労務数量→1 燃料消費量→56 機械賃料数量→1.3
空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型（第３次基準値）5.0m3／min	機－16	燃料消費量→35 機械賃料数量→1.8
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動 排出ガス対策型（第３次基準値） 45kVA	機－16	燃料消費量→34 機械賃料数量→1.2

備考 1 反転・引込車は、更生管材の挿入工程施工に関わる専用機能車、ボイラー車、給水車、更生管材牽引装置等の機能を見込んだものである。

2 硬化・形成車は、更生管材の硬化・形成工程施工に関わる専用機能車、ボイラー車、給水車等の機能を見込んだものである。

LC－158 仕上

（１式）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
本管口切断工		箇所				LD-158-１
本管口仕上工		箇所				LD-158-２
取付管口せん孔仕上	（１日施工）	箇所				LD-158-３
取付管口せん孔仕上	（分割施工）	箇所				LD-158-４
計						

１．適用範囲

本歩掛は、反転・形成完了後のマンホール本管口の切断、仕上作業及び取付管口のせん孔仕上作業に適用する。

２．　管口仕上材使用量（本管口仕上工）

本管口仕上に必要な仕上材の１箇所当り使用量は次式による。

１箇所当り使用量（kg）　＝5.9（kg/m）　×既設管径（m）

３．施工歩掛

各工種における１日当り作業量は次表を標準とする。

表－158－１ 仕上の1日当り作業量　　（箇所）

既設管径（mm）	工種				
	本管口切断工	本管口仕上工	取付管口せん孔仕上工		
			（１日施工）	（分割施工・仮）	（分割施工・本）
150	24 (20分)	14 (34分)	9 (53分)	24 (20分)	13 (36分)
200					
250					
300					
350					
400	16 (30分)	10 (48分)			
450					
500					
600					
700					

備考 １　上表に記載のない既設管径の場合、 直近下位の規格を適用する。
　　２　（分割施工・仮）は仮せん孔、（分割施工・本）は本せん孔を示す。
　　３　（　）内は、１箇所当たり作業時間を示す。

4．単価表

（1）本管口切断工

LD－158－1 本管口切断工

施工単価コード	DGD32270

（1箇所当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
土木一般世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	1.0			
普通作業員		人	2.0			
トラック運転（クレーン装置付）	４ｔ級2.9ｔ吊	日	1.0			
諸雑費		式	1			備考
計						１日当り
１箇所当り						計／１日当り作業量

備考 諸雑費は電動切断機の損料等であり、労務費の合計額に昼間作業の場合6%を、夜間作業の場合4%を乗じた金額を上限として計上する。

（2） 本管口仕上工

LD－158－2 本管口仕上工

施工単価コード	DGD32280　DGD32290

（1箇所当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	1.0			
普通作業員		人	2.0			
トラック運転	２ｔ積	日	1.0			
計						１日当り
１箇所当り					(A)	計／１日当り作業量
管口仕上材		kg			(B)	
合計					(A+B)	

（３） 取付管口せん孔仕上工

LD－158－３ 取付管口せん孔仕上工（１日施工）

施工単価コード	DGD32300

（１箇所当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
土木一般世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	2.0			
普通作業員		人	1.0			
本管用ＴＶカメラ車運転	2ｔ,95.5KW	日	1.0			
高圧洗浄車運転	4ｔ,154KW	日	1.0			
せん孔機車運転	2ｔ,84KW	日	1.0			
トラック運転	2ｔ積	日	1.0			
水		m3				有料水使用の場合に計上
諸雑費		式	1			**備考**
計						１日当り
１箇所当り						計／1日当り作業量

備考 諸雑費はせん孔機用ビットの消耗額等であり、労務費の合計額に昼間作業の場合４％を、夜間作業の場合３％を乗じた金額を上限として計上する。

LD－158－４ 取付管口せん孔仕上工（分割施工）

施工単価コード	DGD32310

（１箇所当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
土木一般世話役		人	1.0			
特殊作業員		人	2.0			
普通作業員		人	1.0			
本管用ＴＶカメラ車運転	2ｔ,95.5KW	日	1.0			
高圧洗浄車運転	4ｔ,154KW	日	1.0			
せん孔機車運転	2ｔ,84KW	日	1.0			
トラック運転	2ｔ積	日	1.0			
水		m3				有料水使用の場合に計上
諸雑費		式	1			**備考**
計						１日当り
１箇所当り	（分割施工・仮）				(A)	計／1日当り作業量
１箇所当り	（分割施工・本）				(B)	計／1日当り作業量
１箇所当り					(A+B)	

備考 諸雑費はせん孔機用ビットの消耗額等であり、労務費の合計額に昼間作業の場合４％を、夜間作業の場合３％を乗じた金額を上限として計上する。

（４） 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
ト　ラ　ッ　ク （クレーン装置付）	４ｔ級,2.9t吊	機－18	運転労務数量→1 燃 料 消 費 量→31 機械賃料数量→1.2
ト　ラ　ッ　ク	２ｔ積	機－19	運転労務数量→1 燃 料 消 費 量→18 機械賃料数量→1.1
本管用TVカメラ車	２ｔ,95.5KW	機－19	運転労務数量→1 燃 料 消 費 量→26 機械賃料数量→1.3
高　圧　洗　浄　車	４ｔ,154KW	機－19	運転労務数量→1 燃 料 消 費 量→31 機械賃料数量→1.3
せ　ん　孔　機　車	２ｔ,84KW	機－19	運転労務数量→1 燃 料 消 費 量→20 機械賃料数量→1.2

LC－159 仮設備

（１式）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
仮設備設置・撤去工	設置	回	1			LD-159-１
仮設備設置・撤去工	撤去	回	1			LD-159-１
計						

１．適用範囲

本歩掛は、 反転・形成に必要な仮設備の設置・撤去作業に適用する。

２.編成人員

仮設備の編成人員は次表を標準とする。

表－159－１ 仮設備の編成人員　　（箇所）

既設管径（mm）	編成人員（人）		
	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
150	1	2	2
200			
250			
300			
350			
400			
450			
500		3	
600			
700			

備考 上表に記載のない既設管径の場合、 直近下位の規格を適用する。

３.使用機械及び規格

仮設備の使用機械及び規格は次表を標準とする。

表－159－２ 仮設備の使用機械及び規格

既設管径（mm）	規　　格	
	トラック（クレーン装置付）	発動発電機
800㎜未満	4ｔ級,2.9t吊	ディーゼルエンジン駆動・超低騒音・排出ガス対策型（第３次基準値）45kVA

４．施工歩掛

仮設備の作業時間は次表を標準とする。

表－159－３ 仮設備の作業時間

工　　種	作業時間
仮　設　備　設　置	55分
仮　設　備　撤　去	40分

５．単価表

（１）仮設備設置・撤去工

LD－159－１ 仮設備設置・撤去工

施工単価コード	DGD32360

（１回当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				表-159-１
特殊作業員		人				表-159-１
普通作業員		人				表-159-１
トラック運転（クレーン装置付）	４ｔ級,2.9t吊	日	1.0			表-159-２
発動発電機運転	排出ガス対策型45KVA	日	1.0			表-159-２
計						1日当り
１　回　当　り						計×作業時間(分)/480分

（２） 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
トラック（クレーン装置付）	４ｔ級,2.9t吊	機－18	運転労務数量→1 燃料消費量→31 機械賃料数量→1.2
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動・超低騒音・排出ガス対策型（第３次基準値） 45kVA	機－16	燃料消費量→34 機械賃料数量→1.2

LB-67 換気工

（１式）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
換　気　設　備		日				LC-160
計						

LC-160 換気設備

（１日当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
換　気　設　備　工		日	1			LD-160-１
計						

１．適用範囲

本歩掛は、 既設管内で発生する有毒ガス等の換気作業に適用する。

２．単価表

（１）換気設備工

LD－160－１ 換気設備工

施工単価コード	DGD32370

（１日当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
送　風　機　損　料	軸流式・定風量型 50/60m3/min	日	1			
発　動　発　電　機	排出ガス対策型25kVA	日	1			
諸　　雑　　費		式	1			備考２
計						

備考 1 送風機は運転1日とする。

2 諸雑費はガス検知器の損料等であり、機械損料、運転経費の合計額に１２％を乗じた金額を計上する。

（２） 機械運転単価表

機 械 名	規　格	適用単価表	指定事項
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動 排出ガス対策型（第1次基準値） 25kVA	機－16	燃 料 消 費 量→15 機械賃料数量→1.2

LB-68 管きょ更生水替工

（１式）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
反転・形成用水替		日				LC-161
計						

備考 管きょ更生水替工は、施工日数分を計上する。

LC-161 反転・形成用水替

（１日当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額（円）	摘　　要
潜水ポンプ運転工		日	1			LD-161-1
止水プラグ損料	φ○○mm	日	1			
計						

備考 1 止水プラグは、上流側に１個の設置を標準とし、着脱作業は潜水ポンプ運転工の特殊作業員が行なうものとする。
2 水量が少なく潜水ポンプによる水替を必要としない場合は、 止水プラグ損料のみを計上する。

１．適用範囲

本歩掛は、 流下水が管きょ内作業を妨げないよう排水する作業に適用する。

２．施工歩掛

潜水ポンプ運転工の作業歩掛は次表を標準とする。

表－161－１ 潜水ポンプ運転工の作業歩掛

既設管径 （mm）	特殊作業員 （人）
150	0.26
200	0.28
250	0.28
300	0.29
350	0.30
400	0.30
450	0.31
500	0.33
600	0.34
700	0.36

備考 上表に記載のない既設管径の場合、
直近下位の規格を適用する。

３．単価表

（１）潜水ポンプ運転工

LD－161－１ 潜水ポンプ運転工

施工単価コード	DGD32390

（１日当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価（円）	金額(円)	摘　　要
特殊作業員		人				
工事用水中モーターポンプ（潜水ポンプ）損料	φ50ｍｍ 全揚程10ｍ	日	1			機械損料×台
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動 5KVA	日	1			
計						

備考 1 工事用水中モーターポンプの設置・撤去は特殊作業員が行なうものとする。

2 潜水ポンプは運転１日とし、２台を標準とする。

（２） 機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指定事項
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動 5kVA	機－16	燃料消費量→4.2 機械賃料数量→1.2

管きょ更正工機械器具損料（反転・形成工法）

機種	規格			基礎価格 (千円)	標準使用年数 (年)	年間標準			維持修理費率 (%)	年間管理費率 (%)	残存率 (%)	運転1時間当り		供用1日当り		運転1時間当り換算値		供用1日当り換算値		参考
	諸元	機械質量 (t)	機関出力 kw			運転時間 (時間)	運転日数 (日)	供用日数 (日)				損料率 ($\times10^{-6}$)	損料 (円)	損料率 ($\times10^{-6}$)	損料 (円)	損料率 ($\times10^{-6}$)	損料 (円)	損料率 ($\times10^{-6}$)	損料 (円)	摘要
トラック	2t積,98kw	2.5	98																	0302-011
トラック（クレーン装置付）	4t級,2t吊 132kw	4.3	132																	0302-021
	4t級,2.9t吊,132kw	4.6	132																	
反転・引込車	4t積,154kw	4.0	154	*																給水車担当 (4t 154KW)
硬化・形成車	4t積,154kw	4.0	154	*																高圧洗浄車相当 (4t 154KW)
高圧洗浄車	4t積,147kw	4.0	147																	
せん孔機車	2t積,84kw	2.0	84																	
本管用ＴＶカメラ車	2t積,63kw	2.0	63																	
潜水ポンプ（工事用水中モーターポンプ）	φ50mm 全揚程10m	0.02	0.8																	1321-017
送風車	軸流式・定風量型 50/60m3/min	0.03	0.8																	ファン (1204-110)
止水プラグ	φ150mm	－	－																	
	φ200mm	－	－																	
	φ250mm	－	－																	
	φ300mm	－	－																	
	φ350mm	－	－																	
	φ400mm	－	－																	
	φ450mm	－	－																	
	φ500mm	－	－																	
	φ600mm	－	－																	
	φ600mm～φ1,000mm	－	－																	

Ⅵ　管路施設（立坑）編

Ⅵ　管路施設（立坑）編

目次

Ⅵ　管路施設（立坑）編　代価構成表

レベル１ 工事区分	レベル２ 工　　種	レベル３ 種　　別	レベル４ 細　　別	摘　　要
管路				
	立坑工 （立坑名称、基数）			LA－８
		管路土工		LB－１
			管路堀削	LC－１
			管路埋戻	LC－２
			発生土処理	LC－３
			埋戻土運搬	
		土留工		
			溝堀り	＊
			鋼矢板	＊
			広幅鋼矢板	＊
			軽量鋼矢板	＊
			Ｈ鋼杭	＊
			切梁・腹起し	＊
			横矢板	＊
		ライナープレート式 土留工及び土工		LB－75
			ガイドコンクリート	
			ライナープレート掘削土留	LC－170
			ライナープレート埋戻	LC－171
			ライナープレート支保	LC－172
			ライナープレート存置	
			ライナープレート支保材賃料等	
		鋼製ケーシング式 土留工及び土工		LB－76
			鋼製ケーシング圧入掘削	LC－173
			底盤コンクリート	LC－174
			圧入掘削設備	LC－175
			鋼製ケーシング存置	LC－176
			仮設ケーシング損料等	LC－177
			立坑排水	LC－178
			泥水運搬処理	LC－179
			円形覆工板	LC－180
		地中連続壁工（壁式）		
			作業床	
			ガイドウォール	
			連続壁（壁式）	
			連壁鉄筋	
			アンカー	
			切梁・腹起し	
			仮設Ｈ鋼杭	
			廃液処理	
			泥土処理	
			殻運搬	
			殻処分	

レベル１ 工事区分	レベル２ 工　　種	レベル３ 種　　別	レベル４ 細　　別	摘　　要
		地中連続壁工（柱列式）		
			ガイドトレンチ	
			連続壁（柱列式）	
			プラント設置撤去	
			アンカー	
			切梁・腹起し	
			仮設Ｈ鋼杭	
			泥土処理	
			殻運搬	
			殻処分	
		管路路面覆工		LB－５
			覆工	LC－14
		立坑設備工		
			立坑クレーン設備	LC－125
			土砂搬出設備	LC－126
			立坑内仮設階段	LC－127
			仮設昇降設備	
		埋設物防護工		
			埋設物防護	
		補助地盤改良工		LB－６
			薬液注入	LC－15
			高圧噴射攪拌	＊
		立坑水替工		
			立坑水替	
		地下水位低下工		
			ウェルポイント	＊
			ディープウェル	
	地盤改良工			
	付帯工			LA－10
	仮設工			LA－11

備考１　仮設工は「**Ⅶ　仮設工**」を適用する。
　　２　地盤改良工及び付帯工は「**Ⅰ　開削工法**」を適用する。
　　３　摘要欄に＊印のあるものは、「**土木工事標準積算基準書**」によることを標準とする。

LA－８　立坑工（〇〇立坑）

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
管　路　土　工		式	1			LB－１（開削代価）
土　留　工		式	1			土木工事積算基準による
ライナープレート式土留工及び土工		式	1			LB－75
鋼製立坑工及び土工		式	1			（下位代価なし）
鋼製ケーシング式土留工及び土工		式	1			LB－76
地中連続壁工	壁式	式	1			
地中連続壁工	柱列式	式	1			
路面路面覆工		式	1			LB－５
立坑設備工		式	1			（下位代価なし）
埋設物防護工		式	1			（下位代価なし）
補助地盤改良工		式	1			LB－６
立坑水替工		式	1			（下位代価なし）
地下水位低下工		式	1			土木工事積算基準による
計						

LB－75　ライナープレート式土留工及び土工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
ガイドコンクリート		m				（下位代価なし）
ライナープレート掘削土留		m				LC－170
ライナープレート埋戻		m3				LC－171
ライナープレート支保		t				LC－172
ライナープレート存置		m				（下位代価なし）
ライナープレート支保材賃料等		式	1			（下位代価なし）
計						

LC－170　ライナープレート掘削土留

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
ライナープレート掘削土留工	径〇〇㎜	m				LD－170－１～２
グ　ラ　ウ　ト　工		m３				土木工事積算基準による
計						〇〇m当り
１　m　当　り						計／〇〇m

１．適用範囲

（１） この積算資料は、推進工法及びシールド工法の立坑において、ライナープレートを設置し、掘削、土留等を行う場合に適用する。
（２） 本資料での径とは、ライナープレートの公称径（ボルトの穴間の径）とする。
（３） 適用する土質は、砂質土及び粘性土、礫質土とし、軟岩、硬岩は、別途考慮する。
（４） 円形及び小判形ライナープレートを適用する掘削深は、次表とし、これを超える場合は、別途考慮する。

表170－１　掘削方法と適用深さ

ライナープレート形状	円　　形	円　　計	小　判　形
ライナープレート径	径1,900㎜以下	径2,000～5,900㎜	短径2,000～5,000㎜
掘削方法	人　　力	機　　械	
最大掘削深	6.0ｍまで	12.0ｍまで	

備考　１　小判型のライナープレートの径は短径とする。
　　２　ガイドコンクリート、覆工板基礎などを施工するため、掘削深1.5m付近までの余堀りを行う場合は、本歩掛によらず別途考慮のこと。

２．使用機械

掘削土留作業に使用する機械は次表を標準とする。

表170－２　使用機械

ライナープレート形状		円　　形	円　形　・　小　判　形	
ライナープレート径		径1,900㎜以下	径2,000～5,900㎜、短径2,000～5,000㎜	
使用機械	吊 機 械	トラック （クレーン装置付） ４ｔ級，2.9ｔ吊	トラック （クレーン装置付） ４ｔ級，2.9ｔ吊	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型 （第２次基準値） 油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型4.9t吊(賃料)
			8.0ｍまで	8.0ｍを超え12.0ｍまで
	掘削機械	－	バックホウクローラ型 排出ガス対策型 （第１次基準値） 山積0.45m3〔平積0.35m3〕	油圧クラムシェル テレスコピック式 平積0.4m3
最大掘削深		6.0ｍまで	4.0ｍまで	4.0ｍを超え12.0ｍまで

３．施工歩掛

１日当り配置人員（M1）及び１ｍ当りの施工日数（ｄ1）は、次表を標準とする。

表170－３　円形ライナープレート１日当り配置人員（M1）及び１ｍ当り施工日数（ｄ1）

径（㎜）	１日当り配置人員（M1）			１ｍ当りの施工日数（ｄ1）〔日／m〕	
	土木一般世話役(人)	ﾄﾝﾈﾙ特殊工(人)	普通作業員（人）	砂質土及び粘性土	礫　質　土
～1,900	1	1	1	０．６５	０．７３
2,000～3,900	1	3	1	０．５４	０．６１
4,000～5,900	1	4	2	０．８２	０．９１

表170－４　小判形ライナープレート１日当り配置人員（M1）及び１ｍ当り施工日数（ｄ1）

短径(㎜)	１日当り配置人員（M1）			１ｍ当りの施工日数（ｄ1）〔日／m〕	
	土木一般世話役(人)	ﾄﾝﾈﾙ特殊工(人)	普通作業員（人）	砂質土及び粘性土	礫　質　土
2,000～2,400	1	3	1	０．６８	０．７３
2,500～3,000	1	4	1	０．８０	０．８８
3,200～3,500	1	4	2	０．８５	０．９４
3,600～5,000	1	4	2	０．９６	１．０１

４．単価表

（１） ライナープレート掘削土留工

LD－170－１　ライナープレート掘削土留工（人力掘削）

施工単価コード	DGD40010

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人	ｄ１×Ｍ１			表－170－３
ト ン ネ ル 特 殊 工		人	ｄ１×Ｍ１			表－170－３
普　通　作　業　員		人	ｄ１×Ｍ１			表－170－３
ﾄﾗｯｸ運転(ｸﾚｰﾝ装置付)	４ｔ級，2.９ｔ吊	日	ｄ１			表－170－３
諸　　雑　　費		式	１			端数処理
計						

備考　ライナープレート径1,900㎜以下に適用する。

LD－170－２　ライナープレート掘削土留工（機械掘削）

施工単価コード	DGD40020

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	総括表単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人	ｄ１×Ｍ１				表－170－３～４
ト ン ネ ル 特 殊 工		人	ｄ１×Ｍ１				表－170－３～４
普　通　作　業　員		人	ｄ１×Ｍ１				表－170－３～４
バックホウ又はクラムシェル運転費		日	d1				表－170－２～４
ﾄﾗｯｸ運転(ｸﾚｰﾝ装置付)又はﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料		日	ｄ１				表－170－２～４
諸　　雑　　費		式	１				端数処理
計							

備考　ライナープレート径は円形2,000～5,900㎜、小判形2,000～5,000㎜に適用する。

（２） 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
トラック (クレーン装置付)	４ｔ級，2.９ｔ吊	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→31 機械損料数量→1.23
バックホウ	クローラ型 排出ガス対策型（第１次基準値） 山積0.45m3〔平積0.35m3〕	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→50 機械損料数量→1.50
クラムシェル	油圧クラムシェル テレスコピック式 クローラ型　平積0.4m3	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→96 機械損料数量→1.60

LC－171　ライナープレート埋戻

（１m3当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
人 力 投 入 埋 戻 工		m3				LD－2－１(開削代価)
機 械 投 入 埋 戻 工		m3				LD－2－３（開削代価）
ライナープレート取除き工		m				LD－171－１
計						○○m3当り
１　ｍ３　当　り						計／○○m3

１．適用範囲

この積算資料は、推進工法及びシールド工法の立坑において、ライナープレートを設置した場合の土留材（ライナープレート）を撤去する場合等に適用する。

なお、撤去方法は土留材（ライナープレート）をスクラップとする場合と再利用する場合の両方法に適用する。

２．使用機械

使用機械は次表を標準とする。

表171－１　使用機械

使用機械	トラック（クレーン装置付）４ｔ級，2.9ｔ吊

３．施工歩掛

１日当り配置人員（M2)、１ｍ当りの取除き施工日数（ｄ2）再利用

表171－２　円形ライナープレート１日当り配置人員（M2)、１ｍ当りの取除き施工日数（ｄ2）

径（㎜）	１日当り配置人員（M2）			１ｍ当り取除き日数（ｄ2）
	土木一般世話役(人)	特殊作業員(人)	普通作業員（人）	〔日／m〕
～1,400	1	1	1	0.29
1,500～3,000	1	1	2	
3,100～5,900	1	1	2	0.35

表171－３　小判形ライナープレート１日当り配置人員（M2)、１ｍ当りの取除き施工日数（ｄ2）

短径(㎜)	１日当り配置人員（M2）			１ｍ当り取除き日数（ｄ2）
	土木一般世話役(人)	特殊作業員(人)	普通作業員（人）	〔日／m〕
2,000～5,000	1	1	2	0.23

４．単価表

（１）ライナープレート撤去工

LD－171－１　ライナープレート撤去工（径○○㎜）

施工単価コード	DGD40080

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人	d2×M2			表－171－２～３
特　殊　作　業　員		人	d2×M2			表－171－２～３
普　通　作　業　員		人	d2×M2			表－171－２～３
ﾄﾗｯｸ運転(ｸﾚｰﾝ装置付)	４ｔ級，2.9ｔ吊	日	d2			表－171－２～３
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						

（2）機械運転単価表

機　名	規格	適用単価表	指定事項
トラック（クレーン装置付）	4ｔ級，2.9ｔ吊	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→31 機械損料数量→1.23

LC－172　ライナープレート支保

（１ｔ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
支保材設置工		t				(土木工事積算基準)
支保材撤去工		t				(土木工事積算基準)
計						○○ｔ当り
1　t　当　り						計／○○ｔ

備考　支保材設置工および支保材撤去工は、**「土木工事積算基準(仮設工・仮設材設置撤去工・切梁腹起し設置、撤去)」**による。

1．適用範囲

この積算資料は、推進工法及びシールド工法の立坑において、ライナープレートを設置した場合、ライナープレート支保の設置・撤去に適用する。支保材は加工材を標準とし．中間支柱の設置は含まない。

LB－76　鋼製ケーシング式土留工及び土工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
鋼製ケーシング圧入掘削		m				LC－173
底盤コンクリート		箇所				LC－174
圧入掘削設備		箇所				LC－175
鋼製ケーシング存置		m				LC－176
仮設ケーシング損料等		式	1			LC－177
立坑排水		箇所				LC－178
排水運搬処理		箇所				LC－179
円形覆工板		箇所				LC－180
計						

LC－173　鋼製ケーシング圧入掘削

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
圧入掘削積込み工		m				LD－173－１
ケーシング溶接工		箇所				LD－173－２
ケーシング引上げ工		箇所				LD－173－３
ケーシング撤去工		箇所				LD－173－４
計						○○m当り
1　m　当　り						計／○○m

１．適用範囲

（１） この歩掛は、鋼製ケーシングを圧入しながら、掘削、土留等を行う、径1,500㎜、1,800㎜、2,000㎜、2,500㎜の小型立坑（自走式及び据置式）に適用するものである。

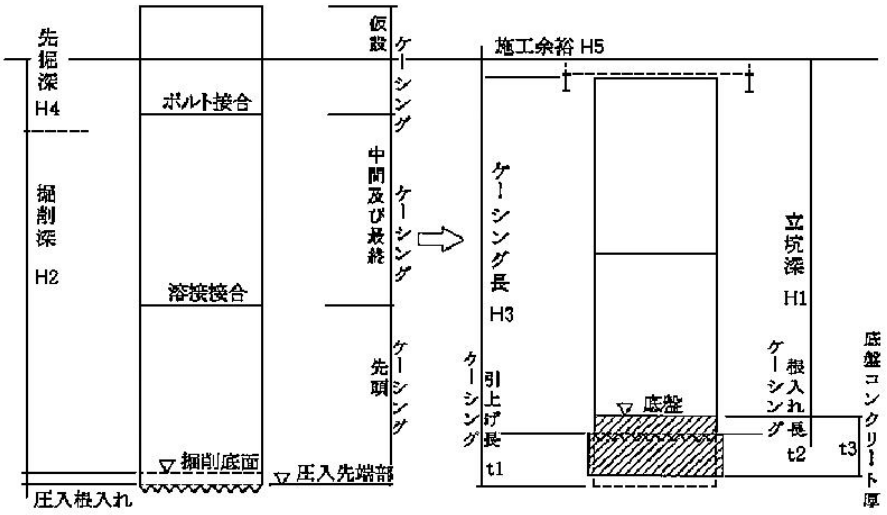
施工方法は、鋼製ケーシングを建て込み、揺動又は回転させて圧入しつつ、ケーシング内部をクラムシェル等で掘削し、立坑を築造するのもである。

（２） 適用土質は、Ｎ値が30以下の粘性土、Ｎ値が50以下の砂質土及び礫質土（礫径200㎜以下）とし、それ以外の場合は別途考慮する。

（３） 適用立坑深は、8.0m以下とし、これを超える場合は別途考慮する。

２．設計・積算に当っての注意

（１） 鋼製ケーシング式小型立坑の施工方法は次図による。



圧入掘削完了図　　立坑完了図

立坑深（H1）･･･　地表面から底盤までの深さ

掘削深（H2）･･･　地表面から掘削底面までの深さから先掘深（H4）を控除した深さ（H2＝H1＋t3－H4）

ケーシング長（H3）･･･　立坑深（H1）にケーシング根入れ長（t2）を加え、施工余裕（H5）を控除した深さ（H3＝H1＋t2－H5）

先掘深（H4）･･･　圧入に先立ち掘削する深さ

施工余裕（H5）･･･　覆工板等の設置に必要な余裕高

（２）掘削深（H2）については、先掘等を考慮の上、決定すること。

（３）ケーシング引上げ長（t1）及び底盤コンクリート厚（t3）については、地下水位や掘削底盤の状況等を考慮の上、決定すること。

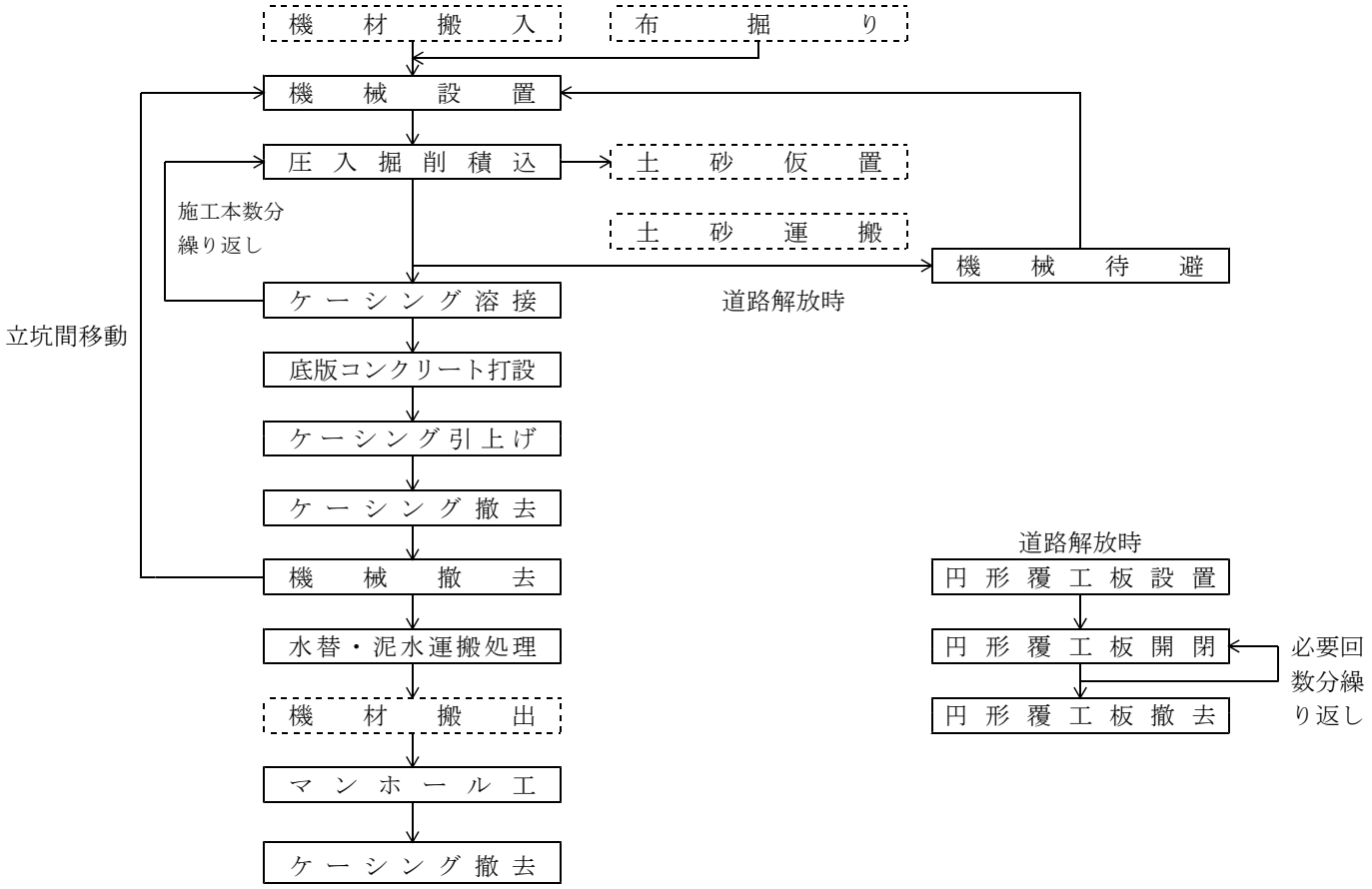
（４）鋼製ケーシングの長さの決定にあたっては、掘削深に応じて、先頭、中間、最終ケーシングの割り付けを行うこと。なお、道路制約条件等により、作業後に毎回機械の退避が必要となる場合等については、現場条件に応じたケーシングの割り付けを行うこと。

（５） 鋼製ケーシングは、JIS G 3101に規定されたSS400（一般構造用圧延鋼材）を標準とする。

（６） 鋼製ケーシング式小型立坑築造工に使用する機械器具の損料等は、建設機械等損料表によるほか、見積り等によるものとする。

３．施工概要

標準施工フローは、下図のとおりとする。



（注）　本歩掛で対応しているのは、実施部分のみである。

４．工種

工種は次のとおりとする。

（１）　機械設置撤去工

圧入機等の立坑築造に必要な機械の設置、撤去作業。

（２）　機械退避・再設置工

道路開放時、圧入機等の立坑築造に必要な機械を一時的に退避する必要がある場合の撤去及び再設置作業。

（３）　圧入掘削積込み工

ケーシングの建込み、圧入機の運転、掘削・積込み等の一連の作業。

（４）　ケーシング溶接工

ケーシングの接続作業。

（５）　底盤コンクリート打設工

掘削完了後、ケーシング内部に仮設コンクリートを打設する作業。なお、地下水位以下の掘削に伴い、水中コンクリートを打設する場合は、コンクリート硬化後ケーシング内の排水及びスライム等の処分を行う。

（６）　ケーシング引上げ工

コンクリート打設後、所定の高さまでケーシングを引上げる作業。

（７）　ケーシング撤去工

マンホール築造等の際、ケーシングを切断、撤去する作業。

５．施工歩掛

（１） 圧入掘削積込み工

表－173－１　圧入掘削積込み工１日当り配置人員（M）

（１日当り）

種　　目	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	ラフテレーンクレーン賃料（日）
歩　　掛	１．０	１．０	２．０	１．０

表－173－２　１m当りの標準施工時間（ａ）

（h／m）

呼び径（㎜）		φ1,500 φ1,800 φ2,000	φ2,500
土　質	適用範囲		
粘性土	N≦5	０．８	１．０
	5＜N≦30		１．２
砂質土	N≦30	０．９	１．０
	30＜N≦50		１．２
礫質土（礫径200㎜以下）	N≦30	１．０	１．１
	30＜N≦50		１．３

備考　１　N値50以上の土質及び礫径200㎜を超える礫質土の場合は別途考慮する。

２　互層の場合は、土質区分別に適用する。

表－173－３　クラムシェル、ラフテレーンクレーン規格

種　目 呼び径（㎜）	油圧式クラムシェル テレスコピック式 クローラ型（平積）	ラフテレーンクレーン賃料
φ1,500	0.20m3	排出ガス対策型（第２基準値） 油圧伸縮ジブ型16ｔ吊
φ1,800	0.40m3	
φ2,000	0.60m3	
φ2,500	0.60m3	排出ガス対策型（第２基準値） 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊

（２） ケーシング溶接工

表－173－４　ケーシング溶接延長

（１箇所当り）

呼び径（㎜）	φ1,500	φ1,800	φ2,000	φ2,500
溶接延長（m）	４．７	５．７	６．３	７．９

表－173－５　ケーシング溶接工歩掛表

（10m当り）

種　　目	土木一般世話役（人）	溶　接　工（人）
歩　　掛	０．１５	０．３０

（３） ケーシング引上げ工

表－173－６　ケーシング引上げ延長

（１箇所当り）

呼び径(㎜)	φ1,500	φ1,800	φ2,000	φ2,500
引き上げ延長（m）	０．９	０．９	０．９	１．２
根入れ延長（m）	０．３	０．３	０．３	０．５

表－173－７　ケーシング引上げ工歩掛表

（10m当り）

種　　目	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	圧入機運転費（時間）	ラフテレーンクレーン賃料（日）
歩　　掛	０．６２	０．６２	１．２４	５．０	０．６２

（４） ケーシング撤去工

表－173－８　ケーシング撤去工歩掛表

（１箇所当り）

呼び径（㎜）	単位	φ1,500 φ1,800 φ2,000	φ2,500
土木一般世話役	人	０．０７	０．１１
特殊作業員	人	０．０７	０．１１
普通作業員	人	０．０７	０．１１
クレーン装置付トラック運転費	時間	０．５３	０．８７

表－173－９　ケーシング切断工歩掛表

（10m当り）

種　　目	土木一般世話役（人）	溶　接　工（人）	普通作業員（人）
歩　　掛	０．１４	０．１４	０．１４

６．単価表

（１） 圧入掘削積込み工

LD－173－１　圧入掘削積込み工

施工単価コード	DGD40110

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人	M×a／T			表－173－１、２
特殊作業員		人	M×a／T			表－173－１、２
普通作業員		人	M×a／T			表－173－１、２
圧入機運転費		時間	a			表－173－２ 、機－１
クラムシェル運転費	テレスコピック式	時間	a／1.6			表－173－２、３ 、機－１
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型（第2次基準値）油圧伸縮ジブ型○t吊	日	M×a／T			表－173－１～３
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

備考　１　圧入掘削積込み工の数量は、掘削深（H2）を計上する。

２　T：圧入機の運転日当りの運転時間(T=6.0)

（２） ケーシング溶接工

LD－173－２　ケーシング溶接工

施工単価コード	DGD40170

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
ケーシング溶接工		m				LE－173－１、表－173－４
計						

備考　ケーシング溶接工の数量は、ケーシングの割り付けにより、溶接接合の箇所数分計上する。

LE－173－１　ケーシング溶接工

施工単価コード	DGD40180

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				表－173－５
溶接工		人				表－173－５
諸雑費		式	1			備考
計						10m当り
１　ｍ　当　り						計／10m

備考　諸雑費は、溶接機250Ａ、溶接棒、アセチレンガス、酸素等の費用であり、労務費の合計額に22%を乗じた金額を計上する。

（３） ケーシング引上げ工

LD－173－３　ケーシング引上げ工

施工単価コード	DGD40310

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
ケーシング仕上げ工		m				LE-173-２、表－173－６
計						

LE－173－２　ケーシング引上げ工

施工単価コード	DGD40190

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				表－173－７
特殊作業員		人				表－173－７
普通作業員		人				表－173－７
圧入機運転費		時間				表－173－７、機－１
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型（第2次基準値） 油圧伸縮ジブ型○t吊	日				表－173－３ 表－173－７
諸雑費		式	1			端数処理
計						10m当り
１　ｍ　当　り						計／10m

備考　底盤コンクリートを打設しない場合には、ケーシング引上げ工を計上しない。

（４） ケーシング撤去工

LD－173－４　ケーシング撤去工

施工単価コード	DGD40200

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－173－８
特　殊　作　業　員		人				表－173－８
普　通　作　業　員		人				表－173－８
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、2.9ｔ吊	時間				表－173－８、機－１
ケ ー シ ン グ 切 断 工		m				LE－173－３
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

LE－173－３　ケーシング切断工

施工単価コード	DGD40210

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－173－９
溶　　接　　工		人				表－173－９
普　通　作　業　員		人				表－173－９
諸　　雑　　費		式	1			備考２
計						10m当り
１　ｍ　当　り						計／10m

備考　１　ケーシング切断長は４分割切断を標準とし、次式により算出する。ただし、これにより難い場合は別途考慮する。

Ｌ＝π×（ケーシング呼び径）＋ケーシング撤去長×４

２　諸雑費は、溶接機250Ａ、溶接棒、アセチレンガス、酸素等の費用であり、労務費の合計額に９％乗じた金額を計上する。

（５） 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
圧　　入　　機	揺動圧入機 呼び径φ1,500、φ1,800、φ2,000	機－１	運転労務数量→0.17 燃料消費量　→ ○○kw×0.175ℓ/kw-h 機械損料数量→1.00
	揺動圧入機 呼び径φ2,500		
	回転圧入機 呼び径φ1,500、φ1,800、φ2,000		
	回転圧入機 呼び径φ2,500		
クラムシェル	油圧クラムシェル テレスコピック式 クローラ型　平積0.2m3	機－１	運転労務数量→0.16 燃料消費量→5.9 機械損料数量→1.00
	油圧クラムシェル テレスコピック式 クローラ型　平積0.4m3		運転労務数量→0.16 燃料消費量→15 機械損料数量→1.00
	油圧クラムシェル テレスコピック式 クローラ型　平積0.6m3		運転労務数量→0.16 燃料消費量→16 機械損料数量→1.00
クレーン装置付トラック	４ｔ級、２．９ｔ吊	機－１	運転労務数量→0.17 燃料消費量→5.3 機械損料数量→1.00

LC－174　底盤コンクリート

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
底盤コンクリート打設工		m3				LD－174－１、表－174－１
計						

１．適用範囲

本歩掛は、鋼製ケーシング式小型立坑において、掘削完了後、ケーシング内部に仮設コンクリートを打設する場合に適用する。

２．施工歩掛

表－174－１　底盤コンクリート寸法

（１箇所当り）

呼び径(㎜)	φ1,500	φ1,800	φ2,000	φ2,500
厚さ（m）	１．０	１．０	１．０	１．５
打設量（m3）	１．８	２．５	３．１	７．４

表－174－２　底盤コンクリート打設工歩掛表

（10m3当り）

種　　目	土木一般世話役 （人）	特殊作業員 （人）	普通作業員 （人）	コンクリート （m3）
歩　　掛	０．２６	０．２６	０．５２	１０．４

３．単価表

LD－174－１　底盤コンクリート打設工

施工単価コード	DGD40220

（１m3当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				表－174－２
特殊作業員		人				表－174－２
普通作業員		人				表－174－２
コンクリート		m^3				表－174－２
諸雑費		式	1			備考2
計						10m3当り
１　m3　当り						計／10m3

備考　１　地下水位以下等の場合は、水中コンクリートを標準とする。

２　諸雑費は、シュート・ホッパ損料等の費用であり、労務費の合計額に２％を乗じた金額を計上する。

LC－175　圧入掘削設備

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
機械設備撤去工		回				LD－175－１
機械退避・再設置工		回	n			LD－175－２
計						○○箇所当り
１　箇　所　当　り						計／○○箇所

１．適用範囲

本歩掛は、鋼製ケーシング式小型立坑において、圧入機等の立坑築造に必要な機械の設置撤去及び退避・再設置作業に適用する。

２．設計・積算に当っての注意

（１）機械退避・再設置工は道路開放時、圧入機の撤去が必要な場合に計上する。

（２）機械退避・再設置工の回数は次式により算出する。ただし、小数点以下は切り捨てて整数とする。
なお、道路制約条件等により、これにより難い場合は別途考慮する。

$$n = \frac{T1+T2+T3+T4+T5}{H}$$

ここに、 n：機械退避・再設置回数
T1：機械設置撤去時間（1.4h）
T2：圧入掘削積込み時間（H2×a h）
H2：掘削深（m）
a：１m当り施工時間（**表－173－2**）（h／m）
T3：ケーシング溶接時間（ℓ×0.1h）
ℓ：総溶接延長（m）
T4：底盤コンクリート打設時間（V×0.2h）
V：底盤コンクリート量（m3）
T5：ケーシング引上げ時間（t1×0.5h）
t1：ケーシング引上げ長（m）
H：1日当り実作業時間で、6.7時間とする。

３．施工歩掛

表－175－１　機械設置撤去工、機械退避・再設置工歩掛表

（１回当り）

種目＼工種	単位	機械設置撤去工	機械退避・再設置工
土木一般世話役	人	０．１７	０．１６
特殊作業員	人	０．１７	０．１６
普通作業員	人	０．３４	０．３２
圧入機運転費	時間	１．４０	１．３０
ラフテレーンレーン賃料	日	０．１７	０．１６

表－175－２　ラフテレーンクレーン規格

呼び径（㎜）	φ1,500 φ1,800 φ2,000	φ2,500
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型（第2次基準値） 油圧伸縮ジブ型16t吊	排出ガス対策型（第2次基準値） 油圧伸縮ジブ型25t吊

４．単価表

（１） 機械設置撤去工

LD－175－１　機械設置撤去工

施工単価コード	DGD40230

（１回当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
土木一般世話役		人				**表－175－１**
特殊作業員		人				**表－175－１**
普通作業員		人				**表－175－１**
圧入機運転費		時間				**表－175－１、機－１**
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型○t吊	日				**表－175－１** **表－175－２**
諸雑費		式	1			端数処理
計						

備考　立坑１箇所毎に１回計上する。

（２） 機械退避・再設置工

LD－175－２　機械退避・再設置工

施工単価コード	DGD40240

（１回当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				表－175－１
特殊作業員		人				表－175－１
普通作業員		人				表－175－１
圧入機運転費		時間				表－175－１、機－1
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型○t吊	日				表－175－１ 表－175－２
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LC－176　鋼製ケーシング存置

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
刃先	呼び径○○用	個				加工・接続費を含む
鋼製ケーシング	呼び径○○Ｌ＝○○ｍ	ｍ				
計						○○ｍ当り
１ｍ当り						計／○○ｍ

LC－177　仮設ケーシング損料等

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
仮設ケーシング損料	呼び径○○ 仮設ｹｰｼﾝｸﾞ	式	1			
計						

（３） 機械運転単価表

機 械 名	規　　格	適用単価表	指 定 事 項
圧入機	揺動圧入機 呼び径φ1,500、φ1,800、φ2,000	機－１	運転労務数量→0.15 燃料消費量　→ ○○kw×0.175ℓ/kw-h 機械損料数量→1.00
	揺動圧入機 呼び径φ2,500		
	回転圧入機 呼び径φ1,500、φ1,800、φ2,000		
	回転圧入機 呼び径φ2,500		

LC－178　立坑排水

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
う　わ　水　排　水		箇所				LD－178－１
排　水　水　処　理		m3				必要に応じて計上
計						○○箇所当り
１　箇　所　当　り						計／○○箇所

１．適用範囲

本歩掛は、鋼製ケーシング式小型立坑において、地下水位以下の掘削等に伴う、ケーシング内の排水作業に適用する。

２．施工歩掛

表－178－２　うわ水排水工歩掛表

（１箇所当り）

種　　目	土木一般世話役 （人）	普通作業員 （人）	ラフテレーンクレーン賃料 （日）
歩　　掛	０．１２	０．１２	０．１２

３．単価表

LD－178－１　うわ水排水工

施工単価コード　DGD40250

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－178－１
普　通　作　業　員		人				表－178－１
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型4.9t吊	日				表－178－１
諸　　雑　　費		式	1			備考２
計						

備考　１　地下水位以下の掘削等に伴い、水中コンクリートを打設する場合に計上する。

２　諸雑費は、発動発電機運転費及び工事用水中ポンプ・ポンプ配管材料の損料等の費用であり、労務費とラフテレーンクレーン賃料の合計額に７％を乗じた金額を上限として計上する。

LC－179　排水運搬処理

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
スライム処理工		箇所				LD－179－１
泥水処分工		m3				表－179－１
泥水処分費		m3				表－179－１
計						○○箇所当り
１箇所当り						計／○○箇所当り

１．適用範囲

本歩掛は、鋼製ケーシング式小型立坑において、地下水位以下の掘削等に伴い、水中コンクリートを打設する場合のコンクリート硬化後のケーシング内のスライム処分作業に適用する。

２．施工歩掛

（１） 泥水処分量

表－179－１　標準泥水処分量

（１箇所当り）

呼び径(mm)	φ1,500	φ1,800	φ2,000	φ2,500
泥水処分量（m3）	０．７	１．０	１．２	１．９

（２） スライム処理工量

表－179－２　スライム処理工歩掛

（１箇所当り）

種　　目	土木一般世話役 （人）	特殊作業員 （人）	普通作業員 （人）
歩　　掛	０．１７	０．１７	０．１７

３．単価表

LD－179－１　スライム処理工

施工単価コード	DGD40260

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土木一般世話役		人				表－179－２
特殊作業員		人				表－179－２
普通作業員		人				表－179－２
諸雑費		式	1			端数処理
計						

備考　地下水位以下の掘削等に伴い、水中コンクリートを打設する場合に計上する。

LC－180　円形覆工板

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
円形覆工板設置工		箇所				LD－180－１
円形覆工板撤去工		箇所				LD－180－２
円形覆工板開閉工		回				必要に応じて計上 LD－180－３
円形覆工板賃料等		式	1			LD－180－４
計						○○箇所当り

１．適用範囲

本歩掛は、鋼製ケーシング式小型立坑専用の円形覆工板の設置、撤去等を行う場合に適用する。

２．設計・積算に当っての注意

円形覆工板の使用に当っては、現場状況、交通量等を考慮し、他の工法と十分検討の上、対応すること。

３．施工歩掛

（１）　円形覆工板設置工、円形覆工板撤去工

表－180－１　円形覆工板設置・撤去歩掛表　　（１箇所当り）

工種・呼び径(mm) 種目	円形覆工板設置工		円形覆工板撤去工	
	φ1,500 φ1,800 φ2,000	φ2,500	φ1,500 φ1,800 φ2,000	φ2,500
土木一般世話役 （人）	０．０４	０．０７	０．０４	０．０７
特殊作業員 （人）	０．０４	０．０７	－	－
普通作業員 （人）	０．０８	０．１４	０．０４	０．０７
クレーン装置付トラック運転費 （時間）	０．３０	０．５６	０．２９	０．５５

（２）　円形覆工板開閉工

表－180－２　円形覆工板開閉工歩掛表　　（１回当り）

種目	φ1,500 φ1,800 φ2,000	φ2,500
土木一般世話役 （人）	０．０７	０．１３
普通作業員 （人）	０．１４	０．２６
クレーン装置付トラック運転費 （時間）	０．５５	１．０２

4．単価表

（1） 円形覆工板設置工、円形覆工板撤去工

LD－180－１　円形覆工板設置工

施工単価コード	DGD40270

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－180－１
特 殊 作 業 員		人				表－180－１
普 通 作 業 員		人				表－180－１
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、２．９ｔ吊	時間				表－180－１、機－１
諸 雑 費		式	1			端数処理
計						

LD－180－２　円形覆工板撤去工

施工単価コード	DGD40280

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－180－１
普 通 作 業 員		人				表－180－１
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、２．９ｔ吊	時間				表－180－１、機－１
諸 雑 費		式	1			端数処理
計						

（2） 円形覆工板開閉工

LD－180－３　円形覆工板開閉工

施工単価コード	DGD40290

（１回当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人				表－180－２
普 通 作 業 員		人				表－180－２
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、２．９ｔ吊	時間				表－180－２、機－１
諸 雑 費		式	1			端数処理
計						

備考　開閉工は開けと閉めを併せて１回とする。

（3） 円形覆工板賃料等

LD－180－４　円形覆工板賃料等

施工単価コード	DGD40300

（１式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
円 形 覆 工 板 賃 料	呼び径○○ ｹｰｼﾝｸﾞ用	月				
円 形 覆 工 板 整 備 料		枚				
計						

（4） 機械運転単価表

機 械 名	規　　格	適用単価表	指 定 事 項
クレーン装置付トラック	４ｔ級、２．９ｔ吊	機－１	運転労務数量→0.17 燃料消費量→5.3 機械損料数量→1.00

Ⅶ　管路施設（仮設工）編