北海道

土 木 工 事 積 算 基 準
（ 下 水 道 編 ）

【2025.10】

北 海 道 建 設 部

使用に当たって

１．本書は、北海道建設部及び建設管理部が施行する下水道事業に適用する。

２．本書は、積算基準日が2025.10.1以降の積算に適用する。

３．基準の適用に当たっては、「土木関係工事積算要領　第２部
　　土木工事積算要領（下水道編）」を参照すること。

適用に当たっての留意事項

１．　使用上の留意事項

（１）　下水道工事の積算にあたっては、本基準書によるほか、
「**土木関係工事積算要領　第２部　土木工事積算要領（下水道編）**」、
「**土木関係工事積算要領　第１部　土木工事積算要領（一般土木編・電気編・機械編）**」、
「**土木工事積算基準**」及び「**土木事業委託積算基準**」に基づき適切に積算すること。

（２）　本歩掛の適用に当り、工事地先が建設工事公衆災害防止対策要綱に定める「公衆に係わる区域」に該当する場合は同要綱に則って積算する。

（３）　本歩掛は、下水道工事の現場状況等の特殊性を考慮して、施工実態調査に基づき標準的な施工が行われた場合の労務、材料、機械等の規格や所要量を各工種ごとに設定したものである。本歩掛は、あくまでも標準的な施工を想定した予定価格を算出する手段であって、実際の施工における工法や機械を規定するものではない。

総　　目　　次

第１編　管路施設編

Ⅰ　管路施設（開削工法）編

Ⅰ　管路施設（開削工法）編

目次

LB－４　管路土留工 ・・・

LA－２　マンホール工 ・・・

Ⅰ　管路施設（開削工法）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 （管径○○㎜）			LA－１
		管路土工		LB－１
			管路掘削	LC－１
			管路埋戻	LC－２
			発生土処理	LC－３
			埋戻土運搬	
		管布設工		LB－２
			鉄筋コンクリート管	LC－４
			硬質塩化ビニル管	LC－５
			強化プラスチック複合管	LC－６
			ﾘﾌﾞ付硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管	LC－７
			レジンコンクリート管	
			既製く形きょ	
			ポリエチレン管	
			鋼管	
			鋳鉄管	
			伸縮可とう継手(管)	
			継手類	
			マンホール削孔接続	
			弁類	
			弁ます類	
			埋設標識テープ	
		管基礎工		LB－３
			砂基礎	LC－８
			砕石基礎	LC－９
			はしご胴木基礎	LC－10
			コンクリート基礎	
			まくら土台基礎	
			ソイルセメント基礎	
			ベッドシート基礎	

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
		水路築造工		
			既製く形きょ	
			現場打水路	
			柵渠	
			既製開きょ	
		管路土留工		LB－４
			溝堀り	＊
			たて込み簡易土留	LC－11
			軽量鋼矢板土留	LC－12
			アルミ矢板土留	LC－13
			木矢板土留	＊
			親杭横矢板土留	＊
			鋼矢板土留	＊
		埋設物防護工		＊
			埋設物防護	＊
		管路路面覆工		LB－５
			覆工	LC－14
		補助地盤改良工		LB－６
			薬液注入	LC－15
			高圧噴射撹拌	＊
		開削水替工		LB－７
			開削水替	LC－16
		地下水位低下工		
			ウェルポイント	＊
	マンホール工			LA－２
		現場打ちマンホール工		LB－８
			1号マンホール	LC－17
			2号マンホール	LC－17
			3号マンホール	LC－17
			4号マンホール	LC－17
			5号マンホール	LC－17
			6号マンホール	LC－17
			7号マンホール	LC－17
			外副管	LC－18
			内副管	LC－19

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
		組立マンホール工		LB－９
			組立0号マンホール	LC－20
			組立1号マンホール	LC－20
			組立2号マンホール	LC－20
			組立3号マンホール	LC－20
			組立4号マンホール	
			組立5号マンホール	
			外副管	LC－18
			内副管	LC－19
		小型マンホール工		LB－10
			小型マンホール(○○製)	LC－21・22
	特殊マンホール工			LA－３
		管路土工		LB－１
			管路掘削	LC－１
			管路埋戻	LC－２
			発生土処理	LC－３
			埋戻土運搬	
		躯体工		
			基礎材	＊
			均しコンクリート	＊
			コンクリート	＊
			型枠	＊
			支保	＊
			足場	＊
			鉄筋	＊
			モルタル	
			足掛金物	
			外副管	
			内副管	
			マンホール上部ブロック	
			コンクリート防食被覆	
		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	＊

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
		路面覆工		
			覆工板受桁	＊
			覆工板設置・撤去	＊
			覆工板・覆工板受桁	＊
		補助地盤改良工		LB－６
			薬液注入	LC－15
			高圧噴射攪拌	＊
		開削水替工		LB－７
			開削水替	LC－16
		地下水位低下工		
			ウェルポイント	＊
			ディープウェル	
	取付管およびます工			LA－４
		管路土工		LB－１
			管路掘削	LC－１
			管路埋戻	LC－２
			発生土処理	LC－３
			埋戻土運搬	
		ます設置工		LB－11
			ます（○○製）	LC－23
		取付管布設工		LB－12
			取付管（○○管）	LC－24
			取付管（推進）	
		管路土留工		LB－４
			軽量鋼矢板土留	LC－12
			アルミ矢板土留	LC－13
			木矢板土留	
		開削水替工		LB－７
			開削水替	LC－16
	地盤改良工			
		固結工		
			高圧噴射攪拌	＊
			薬液注入	LC－15

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
	付帯工			LA－10
		舗装版破砕工		
			殻運搬	＊
			殻処分	＊
			舗装版切断	＊
			舗装版破砕	＊
		路面切削工		
			路面切削	＊
			殻運搬（路面切削）	＊
			殻処分	＊
			発生土処理	LC－３
		管路土工		LB－１
			管路掘削	LC－１
			管路埋戻	LC－２
			発生土処理	LC－３
			埋戻土運搬	
		舗装復旧準備工		
			不陸整正	＊
		アスファルト舗装復旧工		
			下層路盤（車道・路肩部）	＊
			下層路盤（歩道部）	＊
			上層路盤（車道・路肩部）	＊
			上層路盤（歩道部）	＊
			基層（車道・路肩部）	＊
			基層（歩道部）	＊
			中間層（車道・路肩部）	＊
			中間層（歩道部）	＊
			表層（車道・路肩部）	＊
			表層（歩道部）	＊

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
		コンクリート舗装復旧工		
			下層路盤（車道・路肩部）	＊
			下層路盤（歩道部）	＊
			上層路盤（車道・路肩部）	＊
			上層路盤（歩道部）	＊
			中間層（車道・路肩部）	＊
			中間層（歩道部）	＊
			コンクリート舗装	＊
			連続鉄筋コンクリート舗装	＊
			縦目地	＊
			横目地	＊
			目地切り・清掃	＊
		ブロック舗装復旧工		
			下層路盤（車道・路肩部）	＊
			下層路盤（歩道部）	＊
			上層路盤（車道・路肩部）	＊
			上層路盤（歩道部）	＊
			インターロッキングブロック舗装	＊
			特殊ブロック舗装	＊
			平石張	＊
		舗装仮復旧工（種別毎）		＊
			不陸整正	＊
			下層路盤（車道・路肩部）	＊
			下層路盤（歩道部）	＊
			上層路盤（車道・路肩部）	＊
			上層路盤（歩道部）	＊
			基層（車道・路肩部）	＊
			基層（歩道部）	＊
			表層（車道・路肩部）	＊
			表層（歩道部）	＊
			インターロッキングブロック舗装	＊
			特殊ブロック舗装	＊
			平石張	＊
		区画線工		
			溶融式区画線	＊
			ペイント式区画線	＊
			高視認性区画線	＊
			区画線消去	＊
			区画線消去（ＷＪ式日当施工量未満）	＊

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
		排水構造物撤去工		
			L形側溝撤去	*
			ヒューム管撤去	*
			ボックスカルバート撤去	*
			PC管撤去	*
			暗渠排水管撤去	*
			管（函）渠型側溝撤去	*
			集水桝撤去	*
			コルゲートパイプ撤去	*
			コルゲートフリューム撤去	*
			マンホール撤去	*
			鉄筋コンクリート台付管撤去	*
			U型側溝撤去	*
			蓋版撤去	*
		防護柵撤去工		
			防護柵撤去（ガードレール）	*
			防護柵撤去（ガードパイプ）	*
			防護柵（横断・転落防止柵）撤去	*
			ガードケーブル撤去	
		縁石撤去工		
			歩車道境界ブロック撤去	*
			地先境界ブロック撤去	*
		運搬処理工		
			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
		側溝復旧工		
			プレキャストL形側溝	＊
			L形側溝	＊
			均しコンクリート	＊
			PC管	＊
			ヒューム管（B形管）	＊
			暗渠排水管	＊
			管（函）渠型側溝	＊
			鉄筋コンクリート台付管	＊
			巻きコンクリート	＊
			側溝基礎	＊
			プレキャストU型側溝	＊
			コルゲートフリューム	＊
			自由勾配側溝	＊
			側溝蓋	＊
			雨水ます取付管復旧工	
		路側防護柵復旧工		
			ガードレール	＊
			ガードケーブル	＊
			ガードパイプ	＊
		縁石復旧工		
			歩車道境界ブロック	＊
			地先境界ブロック	＊
			植樹ブロック	＊
			アスカーブ	＊
		車止めポスト復旧工		
			車止めポスト	＊
		道路植栽工		
			植樹帯盛土	＊
			植樹	＊
			地被類植付	＊
			支柱	＊
			樹名板	

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
		樹木･芝生管理工		
			樹木剪定	＊
			寄植剪定	＊
			芝刈	＊
			抜根除草	＊
			補植	＊
			支柱	＊
			樹木施肥	＊
			寄植･芝施肥	＊
			潅水	＊
			防除	＊
			寄植･芝薬剤散布	＊
			移植	＊
		既設構造物撤去工		LB－13
			既設構造物撤去	
			既設管撤去	LC－25
			既設入孔撤去	LC－26
			既設汚水ます撤去	
			コンクリート塊運搬処理	
	仮設工			LA－11

備考　１　仮設工は、「Ⅶ　仮設工」を適用する。

　　２　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－１　管きょ工（管径○○mm）

線路延長　m　（マンホール中心間の延長）
管渠延長　m　（管の布設延長）

（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
管　布　設　工		式	1			LB－２
管　基　礎　工		式	1			LB－３
水　路　築　造　工		式	1			（下位代価なし）
管　路　土　留　工		式	1			LB－４
埋　設　物　防　護　工		式	1			（下位代価なし）
管　路　路　面　覆　工		式	1			LB－５
補　助　地　盤　改　良　工		式	1			LB－６
開　削　水　替　工		式	1			LB－７
地　下　水　位　低　下　工		式	1			土木工事標準積算基準書による
計						

LB－１　管路土工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	総括表単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
管　路　掘　削		m3	式 or m3				LC－１
管　路　埋　戻		m3	式 or m3				LC－２
発　生　土　処　理		m3	式 or m3				LC－３
埋　戻　土　運　搬		m3	式 or m3				（下位代価なし）
計							

LC－１　管路掘削

（１m3当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
機　械　掘　削　工	小型バックホウ掘削	m3				LD－１－１
機　械　掘　削　工	バックホウ掘削	m3				LD－１－２
立　坑　掘　削　工	バックホウ掘削	m3				LD－１－３
立　坑　掘　削　工	クラムシェル掘削	m3				LD－１－４
小型バックホウ投入搬出	立　坑　掘　削　工	回				必要に応じて計上
計						○○m3当り
１　m3　当　り						計／○○m3

備考　小型バックホウ投入搬出工は、必要に応じ立坑１箇所当り１回（ラフテレーンクレーン［１６t吊（排出ガス対策型第２次基準値)］賃料０．２日）計上する。

１． 適用範囲

本歩掛は、下水道工事の管路開削工事における機械掘削工及び推進工法、シールド工法等の立坑掘削工に適用する。

（１） 機械掘削工は、溝掘り状態の作業条件であり、のり切り状態で施工する場合は別途考慮する。

（２） 立坑掘削工は、掘削面積１００m2以下の立坑においてバックホウ又はクラムシェルによる掘削で積算する場合に適用する。掘削面積が１００m2を超える場合は、別途考慮する。

（３） 適用する土質は、砂質土、粘性土、砂及び礫質土とする。軟岩、硬岩は、別途考慮する。

２．使用機械

たて込み簡易土留（LC-11)、軽量鋼矢板土留（LC-12)、アルミ矢板土留（LC-13）を伴う掘削、埋戻しにおいて、山積０．４５m3、山積０．８m3のバックホウはクレーン機能付を標準とする。

３． 土工量の計算（管布設）

（１） 掘削幅算出方法

コンクリート基礎の場合は１） ２） ３）で求めたものを比較し、いずれか大きな値を掘削幅①とする。コンクリート基礎以外（砂基礎等）の場合は1） ２）で求めたものを比較し、いずれか大きな値を掘削幅②とする。バックホウにて掘削する場合は、さらに４）で求めたものと、①②それぞれ比較し、いずれか大きな値を掘削幅とする。

１） 管吊下ろしに必要な幅

掘削幅＝最大外径＋余裕幅＋腹起材幅＋矢板材の厚

最大管外径とは、ソケットを有する管材においてはソケット部の外径をさす。

余裕幅（両側分）は１５０ｍｍとする。

２） 管布設作業に必要な幅

掘削幅＝管外径＋余裕幅＋矢板材の厚

管外径とは、ソケット以外の直線部の外径をさす。

余裕幅（両側分）は６００ｍｍとする。

３） コンクリート基礎の場合に必要な幅

掘削幅＝コンクリート基礎幅＋余裕幅＋矢板材の厚

余裕幅（両側分）

コンクリート打設高（ｃｍ）	余　裕　幅（ｍｍ）
１０　～　２０ まで	６００
２１　～　５０　〃	７００
５１　～　８０　〃	８００
８１　～ １１０　〃	９００
１１０を超えるもの	１，０００

４） バックホウ掘削に必要な幅

掘削幅＝バケット幅＋余裕幅＋腹起材幅＋矢板材の厚

余裕幅（両側分）は１５０ｍｍとする。

備考　１　余裕幅、腹起材幅、矢板材の厚は、全て両側分を計上する。

２　掘削幅は、建込工法の場合、矢板の外側とし、矢板材の厚として次の値を加算する。

アルミ矢板（両側）：８０ｍｍ　　軽量鋼矢板（両側）：１００ｍｍ

３　掘削幅は、打込工法の場合、矢板の中心線とし、矢板材の厚として次の値を加算する。

鋼矢板Ⅱ型（両側）：２００ｍｍ　　鋼矢板Ⅲ型（両側）：２５０ｍｍ

鋼矢板Ⅳ型（両側）：３５０ｍｍ　　鋼矢板V_L型（両側）：４００ｍｍ

４　建込簡易土留の場合は、矢板材の厚をパネル厚とする。

（２） 土工量の算定

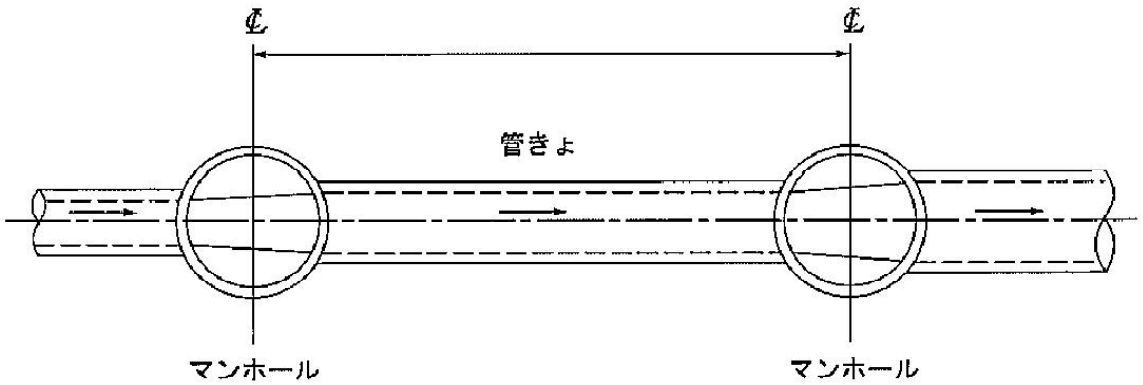
掘削土量＝掘削幅×マンホール間隔×マンホール間の管平均掘削深

発生土処分量＝構造物容積＋購入土量

なお、構造物容積は、通常その都市の管渠標準断面を考慮したものとする。

埋戻土量＝掘削土量 － 発生土処分量

マ ン ホ ー ル 間 隔



４．施工歩掛

（１） 機械掘削工（小型バックホウ・バックホウ）

１） 労務歩掛

掘削工労務は次表を標準とする。

表－１－１　機械掘削工労務　　（人／１００m3）

掘　削　機　種	土木一般世話役	普通作業員
クローラ型 排出ガス対策型（第１次基準値） 山積 ０．０８m3［ 平積 ０．０６m3 ］	２．８	７．８
クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 ０．１３m3［ 平積 ０．１ m3 ］	２．４	６．７
クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 ０．２８m3［ 平積 ０．２ m3 ］	１．９	５．０
クローラ型 クレーン機能付吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第１次基準値） 山積 ０．４５m3［ 平積 ０．３５m3 ］ 又は、 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）	１．５	３．９
クローラ型 クレーン機能付吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 ０．８ m3［ 平積 ０．６ m3 ］ 又は、 クローラ型排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．８m3（平積０．６m3）	１．１	２．６

備考　１　土木一般世話役は現場での指揮・指導を行うものとする。

２　普通作業員は補助的作業（土砂の切崩し、床均し等の作業）を行うものとする。

2） バックホウ運転時間

１００m3当りのバックホウ運転時間は次表を標準とする。

表－１－２　バックホウ運転時間　（１００m3）

掘　削　機　種	運　転　時　間（時間）
クローラ型 排出ガス対策型（第１次基準値） 山積 ０．０８m3［ 平積 ０．０６m3 ］	１７．２
クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 ０．１３m3［ 平積 ０．１ m3 ］	１４．８
クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 ０．２８m3［ 平積 ０．２ m3 ］	１１．１
クローラ型 クレーン機能付吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第１次基準値） 山積 ０．４５m3［ 平積 ０．３５m3 ］ 又は、 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）	８．８
クローラ型 クレーン機能付吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 ０．８ m3［ 平積 ０．６ m3 ］ 又は、 クローラ型排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．８m3（平積０．６m3）	６．０

3） 日当り施工量

バックホウ１日当り施工量は次表を標準とする。

表－１－３　バックホウ１日当り施工量

掘　削　機　種	日 当 り 施 工 量（m3）
クローラ型 排出ガス対策型（第１次基準値） 山積 ０．０８m3［ 平積 ０．０６m3 ］	３８
クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 ０．１３m3［ 平積 ０．１ m3 ］	４４
クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 ０．２８m3［ 平積 ０．２ m3 ］	５９
クローラ型 クレーン機能付吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第１次基準値） 山積 ０．４５m3［ 平積 ０．３５m3 ］ 又は、 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）	７４
クローラ型 クレーン機能付吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 ０．８ m3［ 平積 ０．６ m3 ］ 又は、 クローラ型排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．８m3（平積０．６m3）	１０９

（2） 立坑掘削工（バックホウ）

1） 労務歩掛

掘削工労務は次表を標準とする。

表－１－４　立坑掘削工労務（バックホウ）　（1日当り）

掘　削　機　種	土木一般世話役	普 通 作 業 員
クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 ０．８ m3［ 平積 ０．６m3 ］	１．０	３．０

普通作業員の作業内容は、土砂の切り崩し、掘削補助等である。

2） バックホウ運転時間

１日当りのバックホウ運転時間は次表を標準とする。

表－１－５　バックホウ運転時間　（1日当り）

掘　削　機　種	運　転　時　間（時間）
クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 ０．８ m3［ 平積 ０．６m3 ］	４．７

3） 日当り施工量

1日当り標準掘削土量は次表を標準とする。

表－１－６　標準掘削土量　（１日当り）

立坑掘削面積A（m2）	A≦２０	２０＜A≦５０	５０＜A≦１００
バックホウバケット容量	山積 0.8m3［ 平積 0.6m3 ］		
小型バックホウバケット容量	－	山積 0.08m3［ 平積 0.06m3 ］	
標準掘削土量（m3／日）	３０	４５	８０

備考　適用する最大掘削探は、６．０ｍとする。これを超える場合は別途考慮する。

（3） 立坑掘削工（クラムシェル）

1） 労務歩掛

掘削工労務は次表を標準とする。

表－１－７　立坑掘削工労務（クラムシェル）　（１日当り）

掘削機種	土木一般世話役	普通作業員
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	１．０	３．０

普通作業員の作業内容は、土砂の切り崩し、掘削補助等である。

2） クラムシェル運転時間

1日当りのクラムシェル運転時間は次表を標準とする。

表－１－８　クラムシェル運転時間　（１日当り）

掘削機種	運転時間（時間）
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	４．３

3） 日当り施工量

1日当り標準掘削土量は次表による。

表－１－９　標準掘削土量　（１日当り）

立坑掘削面積A（m2）	A≦２０	２０＜A≦５０	５０＜A≦１００
クラムシェルバケット容量	平積 0.4m3		
小型バックホウバケット容量	－	山積 0.08m3［ 平積 0.06m3 ］	
標準掘削土量（m3／日）	２０	４０	７５

備考　適用する最大掘削探は、６．０ｍを超え最大掘削深１９．０ｍとする。これ以外は別途考慮する。

５．単価表

（１） 機械掘削工（小型バックホウ・バックホウ）

LD－１－１　機械掘削工（小型バックホウ）

施工単価コード	DGD10020

（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－１－１
普通作業員		人				表－１－１
バックホウ運転		日				表－１－３ （１００／日当り施工量）
諸雑費		式	1			端数処理
計						１００m3当り
1　m3　当　り						計／１００

LD－１－２　機械掘削工（バックホウ）

施工単価コード	DGD10030

（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－１－１
普通作業員		人				表－１－１
バックホウ運転		時間				表－１－２
諸雑費		式	1			端数処理
計						１００m3当り
1　m3　当　り						計／１００

（２） 立坑掘削工（バックホウ）

LD－１－３　立坑掘削工（バックホウ）

施工単価コード	DGD10040

（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	１．０			表－１－４
普通作業員		人	３．０			表－１－４
バックホウ運転費	排出ガス対策型（第２次基準値）クローラ型 山積０．８m3[平積０．６m3]	時間	４．７			表－１－５
小型バックホウ運転費	排出ガス対策型（第２次基準値）クローラ型山積0.08m3[平積0.06m3]	日	１．０			２０＜Ａの場合に計上
諸雑費		式	1			端数処理
計						１日当り
1　m3　当　り						計／１日当り標準掘削土量

（３） 立坑掘削工（クラムシェル）

LD－１－４　立坑掘削工（クラムシェル）

施工単価コード	DGD10050

（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	１．０			**表－１－７**
普 通 作 業 員		人	３．０			**表－１－７**
クラムシェル運転費	テレスコピック式 ｸﾛｰﾗ型　平積０.4m3	時間	４．３			**表－１－８**
小型バックホウ運転費	排出ガス対策型（第２次基準値）クローラ型山積0.08m3[平積0.06m3]	日	１．０			２０＜Ａの場合に計上
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						１日当り
１m3当り						計／１日当り標準掘削土量

（４）機械運転単価表

ＬＫ－１０、ＬＫ－２０

機械名	規格	適用単価表	指定事項
小型バックホウ	クローラ型 排出ガス対策型（第１次基準値） 山積0.08m3 [平積0.06m3]	機－２３	運転労務数量→1.0 燃料消費量→17 機械損料数量→1.78
	クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積0.13m3 [平積0.1m3]	機－１８	機械掘削工 運転労務数量→1.0 燃料消費量→23 機械損料数量→1.78

ＬＫ－１０、ＬＫ－２０

機　　械　　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
バックホウ	クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積0.28m3［平積0.2m3］	機－１	運転労務数量→0.17 燃料消費量→5.9
	クローラ型クレーン機能付吊能力2.9ｔ 排出ガス対策型（第１次基準値） 山積0.45m3［平積0.35m3］ 又は、 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）		運転労務数量→0.17 燃料消費量→8.6
	クローラ型クレーン機能付吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積0.8m3［平積0.6m3］ 又は、 クローラ型排出ガス対策型(第２次基準値) 山積0.8m3（平積0.6m3）		運転労務数量→0.17 燃料消費量→15

注）指定事項に記載のない建設機械については、**「土木工事積算基準（共通編）機械工」**によること。

ＬＫ－６０

機　　械　　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
ク　ラ　ム　シ　ェ　ル	油圧クラムシェル テレスコピック式 平積０．４m3	機－１	運転労務数量→0.16 燃料消費量→15 機械損料数量→1.0

ＬＫ－３０、ＬＫ－４０

機　　械　　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
小 型 バ ッ ク ホ ウ	クローラ型　排出ガス対策型 （第２次基準値） 山積0.08m3［平積0.06m3］	機－２３	立坑掘削工 運転労務数量→1.00 燃料消費量→11 機械損料数量→1.78

備考　立坑掘削工のバックホウ山積０．０８m3級の運転日当り運転時間は、４．３時間とする。

LC－２　管路埋戻

（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
機 械 投 入 埋 戻 工	小型バックホウ埋戻	m3				LD－２－２
機 械 投 入 埋 戻 工	バックホウ埋戻	m3				LD－２－３
計						○○m3当り
１　m３　当　り						計／○○m3

１．適用範囲

本歩掛は、下水道工事の管路開削工事の管路埋戻に適用する。なお機械投入は、溝堀り状態の作業条件であり、のり切り状態で施工する場合は別途考慮する。
また、適用する土質は、砂、発生土、改良土、砕石とする。

２．使用機械

たて込み簡易土留（LC-11)、軽量鋼矢板土留（LC-12)、アルミ矢板土留（LC-13）を伴う掘削、埋戻しにおいて、山積０．４５m3、山積０．８m3のバックホウはクレーン機能付を標準とする。

３．施工歩掛

（１）　人力投入歩掛

人力により埋戻用土砂を掘削構内へ投入敷均しする作業で、次表を標準とする。

表－２－１　人力投入埋戻工労務　　（１００m3当り）

名　　称	単位	数量
普　通　作　業　員	人	２３

（２）　バックホウ投入歩掛

バックホウにより埋戻し用土砂を投入する作業で、次のとおりとする。

１）労務歩掛

埋戻工労務は次表を標準とする。

表－２－２　機械投入埋戻工労務　　（１００m3当り）

名　　称	単位	数量
土 木 一 般 世 話 役	人	２．５
普　通　作　業　員	人	３．８

備考１　土木一般世話役は現場での指揮・指導を行うものとする。
　　２　普通作業員は機械投入に伴う補助労務を行うものとする。

2）バックホウ運転時間

１００m3当りのバックホウ運転時間は次表を標準とする。

表－２－３　バックホウ運転時間　　（１００m3当り）

掘　削　機　種	運　転　時　間（時間）
クローラ型排出ガス対策型（第１次基準値） 山積　０．０８m3［ 平積　０．０６　m3 ］	１１．４
クローラ型排出ガス対策型（第２次基準値） 山積　０．１３m3［ 平積　０．１　m3 ］	９．９
クローラ型排出ガス対策型（第２次基準値） 山積　０．２８m3［ 平積　０．２　m3 ］	７．６
クローラ型クレーン機能付　吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第1次基準値） 山積　０．４５m3［ 平積　０．３５m3 ］ 又は、 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）	６．２
クローラ型クレーン機能付　吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積　０．８　m3［ 平積　０．６　m3 ］ 又は、 クローラ型排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．８m3（平積０．６m3）	４．５

3）日当り施工量

バックホウ１日当り施工量は次表を標準とする。

表－２－４　バックホウ１日当り施工量

掘　削　機　種	日当り施工量　（m3）
クローラ型排出ガス対策型（第１次基準値） 山積　０．０８m3［ 平積　０．０６　m3 ］	５７
クローラ型排出ガス対策型（第２次基準値） 山積　０．１３m3［ 平積　０．１　m3 ］	６５
クローラ型排出ガス対策型（第２次基準値） 山積　０．２８m3［ 平積　０．２　m3 ］	８５
クローラ型クレーン機能付　吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第1次基準値） 山積　０．４５m3［ 平積　０．３５m3 ］ 又は、 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）	１０５
クローラ型クレーン機能付　吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積　０．８　m3［ 平積　０．６　m3 ］ 又は、 クローラ型排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．８m3（平積０．６m3）	１４５

備考　砂、発生土、改良土、砕石に適用する。

４．単価表

（１） 人力投入埋戻工

LD－２－１　人力投入埋戻工

施工単価コード	DGD10110

（１m3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	２３．０			**表－２－１**
埋　　戻　　土		m3				
タ　ン　パ　締　固　め	６０～８０kg	m3				**土木工事積算基準による**
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						１００m3当り
１　ｍ３　当　り						計／１００m3

備考１　埋戻土量は**表－２－５**の土量変化率を考慮すること。

２　タンパ締固めは、**「土木工事積算基準（土工・作業土工（埋戻し）・タンパ締固め）」**による。

表－２－５　土量変化率

分　類　名　称			変化率L	変化率C
主　要　区　分		記　　号		
礫質土	礫	（GW）（GP）（GPs） （G－M）（G－C）	１．２０	０．９５
	礫質土	（GM）（GC）（GO）	１．２０	０．９０
砂及び砂質土	砂	（SW）（SP）（SPu） （S－M）（S－C）（S－V）	１．２０	０．９５
	砂質土 （普通土）	（SM）（SC）（SV）	１．２０	０．９０

$$L = \frac{\text{ほぐした土量（m3）}}{\text{地山の土量（m3）}} \qquad C = \frac{\text{締固め後の土量（m3）}}{\text{地山の土量（m3）}}$$

備考　再生資材を使用する場合については、変化率を別途考慮すること。

（２） 機械投入埋戻工

LD－２－２ 機械投入埋戻工（小型バックホウ）

施工単価コード	DGD10120

（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	２．５			**表－２－２**
普 通 作 業 員		人	３．８			**表－２－２**
埋 戻 土		m3				
バ ッ ク ホ ウ 運 転		日				**表－２－４** **（１００/日当り施工量）**
タ ン パ 締 固 め		m3				**土木工事積算基準による**
諸 雑 費		式	１			端数処理
計						１００m3当り
１ ｍ３ 当 り						計／１００m3

備考１　埋戻土量は**表－２－５**の土量変化率を考慮すること。
　　２　タンパ締固めは、**「土木工事積算基準（土工・作業土工（埋戻し）・タンパ締固め)」**による。

LD－２－３ 機械投入埋戻工（バックホウ）

施工単価コード	DGD10130

（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	２．５			**表－２－２**
普 通 作 業 員		人	３．８			**表－２－２**
埋 戻 土		m3				
バ ッ ク ホ ウ 運 転		時間				**表－２－３**
タ ン パ 締 固 め		m3				**土木工事積算基準による**
諸 雑 費		式	１			端数処理
計						１００m3当り
１ ｍ３ 当 り						計／１００m3

備考１　埋戻土量は**表－２－６**の土量変化率を考慮すること。
　　２　タンパ締固めは、「土木工事積算基準（土工・作業土工（埋戻し）・タンパ締固め)」による。

（３） 機械運転単価表

ＬＫ－１０、ＬＫ－２０

機　　械　　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
小 型 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0.08m3［平積0.06m3］	機－２３	運転労務数量→1.0 燃料消費量→17 機械損料数量→1.78
	クローラ型排出ガス対策型(第２次基準値) 山積0.13m3［平積0.1m3］	機－１８	運転労務数量→1.0 燃料消費量→23 機械損料数量→1.78

ＬＫ－５０

機械名	規格	適用単価表	指定事項
バックホウ	クローラ型排出ガス対策型(第２次基準値) 山積0.28m3［平積0.2m3］	機－１	運転労務数量→0.17 燃料消費量→5.9
	クローラ型クレーン機能付き吊り能力2.9t 排出ガス対策型（第1次基準値） 山積0.45m3［平積0.35m3］ 又は、 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）		運転労務数量→0.17 燃料消費量→8.6
	クローラ型クレーン機能付き吊り能力2.9t 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積0.8m3［平積0.6m3］ 又は、 クローラ型排出ガス対策型(第２次基準値) 山積0.8m3（平積0.6m3）		運転労務数量→0.17 燃料消費量→15

注）指定事項に記載のない建設機械については、土木工事積算基準（共通編）機械工によること。

LC－３　発生土処理

（１m3当り ）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
発　生　土　処　分　工	○○t積級	m3				LD－3－１
発　生　土　処　分　工	○○t積級	m3				推進工法又はシールド工法
計						

１．適用範囲

本歩掛は、下水道工事の管路開削工事の土工より発生した土砂をバックホウにより直接掘削積込みし、ダンプトラックで処分地まで運搬する場合に適用する。

なお、推進工法及びシールド工法等における立坑掘削時の発生土処分は、運搬形態に適した方法で積算する。

２． 施工歩掛

（１） ダンプトラック（１０t積級）による運搬歩掛

表－３－１　１００m3当り運搬日数

積込機械・規格	バックホウクローラ型 クレーン機能付 吊能力２．９ｔ排出ガス対策型（第２次基準値）・山積０．８ m3（平積０．６ m3） 又は バックホウ　クローラ型　排出ガス対策型（第２次基準値）山積０．８m3［平積０．６m3］							
運搬機種・規格	ダンプトラック　１０ｔ積級							
ＤＩＤ区間：なし								
運搬距離（km）	０．５ 以下	１．０ 以下	１．５ 以下	２．０ 以下	２．５ 以下	３．０ 以下	３．５ 以下	４．５ 以下
運搬日数（日）	０．９	１．１	１．２	１．３	１．５	１．６	１．７	１．９
運搬距離（km）	５．５ 以下	６．５ 以下	８．０ 以下	１０．５ 以下	１４．０ 以下	２０．５ 以下	３９．５ 以下	６０．０ 以下
運搬日数（日）	２．１	２．４	２．７	３．１	３．８	４．７	６．３	９．４
ＤＩＤ区間：あり								
運搬距離（km）	０．５ 以下	１．０ 以下	１．５ 以下	２．０ 以下	２．５ 以下	３．０ 以下	３．５ 以下	４．０ 以下
運搬日数（日）	０．９	１．１	１．３	１．４	１．６	１．７	１．８	１．９
運搬距離（km）	５．０ 以下	６．０ 以下	７．５ 以下	９．５ 以下	１２．５ 以下	１７．５ 以下	２８．５ 以下	６０．０ 以下
運搬日数（日）	２．１	２．４	２．７	３．１	３．８	４．７	６．３	９．４

表－３－２　１００m3当り運搬日数

積込機械・規格	バックホウ　クローラ型　クレーン機能付　吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第１次基準値）山積０．４５ m3（平積０．３５ m3）又は、 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）							
運搬機種・規格	ダンプトラック　１０ｔ積級							
ＤＩＤ区間：なし								
運搬距離（km）	０．５ 以下	１．０ 以下	１．５ 以下	２．０ 以下	２．５ 以下	３．５ 以下	４．５ 以下	５．５ 以下
運搬日数（日）	１．２	１．４	１．５	１．６	１．８	１．９	２．１	２．４
運搬距離（km）	７．０ 以下	９．０ 以下	１２．５ 以下	１８．５ 以下	３４．５ 以下	６０．０ 以下		
運搬日数（日）	２．７	３．１	３．８	４．７	６．３	９．４		
ＤＩＤ区間：あり								
運搬距離（km）	０．５ 以下	１．０ 以下	１．５ 以下	２．０ 以下	２．５ 以下	３．０ 以下	４．０ 以下	５．０ 以下
運搬日数（日）	１．２	１．４	１．５	１．６	１．８	１．９	２．１	２．４
運搬距離（km）	６．５ 以下	８．５ 以下	１１．５ 以下	１６．５ 以下	２７．０ 以下	６０．０ 以下		
運搬日数（日）	２．７	３．１	３．８	４．７	６．３	９．４		

備考　１　上表は、地山１００m3の土量を運搬する日数である。
２　運搬距離は片道であり、往路と復路が異なる時は、平均値とする。
３　自動車専用道路を利用する場合には、別途考慮する。
４　ＤＩＤ(人口集中地区)は、総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。
５　運搬距離が、６０㎞を超える場合は、別途積上げとする。
６　軟岩、硬岩は別途考慮すること。

（2） ダンプトラック（４ｔ，２ｔ積級）による運搬歩掛

表－３－３　１０m3当り運搬日数

積込機械・規格	バックホウ　クローラ型　クレーン機能付　吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第１次基準値）　　山積０．４５m3（平積０．３５m3） 又は、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）									
運搬機種・規格	ダンプトラック　４ｔ積級									
ＤＩＤ区間：なし										
運搬距離（㎞）	０．５ 以下	１．０ 以下	２．０ 以下	３．５ 以下	５．０ 以下	６．５ 以下	８．０ 以下	１０．５ 以下	１３．５ 以下	２０．０ 以下
運搬日数（日）	０．２	０．２５	０．３	０．４	０．５	０．５５	０．７	０．８	０．９	１．１
ＤＩＤ区間：あり										
運搬距離（㎞）	０．５ 以下	１．０ 以下	２．０ 以下	３．５ 以下	５．５ 以下	７．５ 以下	９．５ 以下	１２．５ 以下	１７．５ 以下	２０．０ 以下
運搬日数（日）	０．２	０．２５	０．３	０．４	０．５５	０．７	０．８	０．９	１．１	１．５

表－３－４　１０m3当り運搬日数

積込機械・規格	バックホウ　クローラ型　排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．２８m3（平積０．２m3）									
運搬機種・規格	ダンプトラック　４ｔ積級									
ＤＩＤ区間：なし										
運搬距離（㎞）	０．５ 以下	１．０ 以下	２．０ 以下	３．０ 以下	４．５ 以下	６．５ 以下	１０．０ 以下	１３．０ 以下	１９．０ 以下	２０．０ 以下
運搬日数（日）	０．２５	０．３	０．３５	０．４	０．５	０．６	０．８	０．９	１．１	１．５
ＤＩＤ区間：あり										
運搬距離（㎞）	０．５ 以下	１．０ 以下	２．０ 以下	３．０ 以下	４．５ 以下	６．５ 以下	９．０ 以下	１２．０ 以下	１７．０ 以下	２０．０ 以下
運搬日数（日）	０．２５	０．３	０．４	０．５	０．６	０．７	０．８	０．９	１．１	１．５

表－３－５　１０m3当り運搬日数

積込機械・規格	バックホウ クローラ型　排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．２８m3（平積０．２m3）											
運搬機種・規格	ダンプトラック　２ｔ積級											
ＤＩＤ区間：なし												
運搬距離（㎞）	０．５ 以下	１．０ 以下	１．５ 以下	２．０ 以下	２．５ 以下	３．５ 以下	４．５ 以下	５．５ 以下	６．５ 以下	８．０ 以下	１０．５ 以下	１４．０ 以下	２０．０ 以下
運搬日数（日）	０．４	０．５	０．５５	０．６５	０．７	０．８	０．９	１．０	１．１	１．３	１．５	１．８	２．３
ＤＩＤ区間：あり													
運搬距離（㎞）	０．５ 以下	１．０ 以下	１．５ 以下	２．０ 以下	３．０ 以下	４．０ 以下	５．０ 以下	６．０ 以下	７．５ 以下	９．５ 以下	１２．５ 以下	１７．５ 以下	２０．０ 以下
運搬日数（日）	０．４	０．５	０．５５	０．６５	０．８	０．９	１．０	１．１	１．３	１．５	１．８	２．３	３．０

表－３－６　１０m3当り運搬日数

積込機械・規格	小型バックホウ クローラ型・排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．１３m3（平積０．１m3）												
運搬機種・規格	ダンプトラック　２ｔ積級												
ＤＩＤ区間：なし													
運搬距離（km）	０．５ 以下	１．０ 以下	１．５ 以下	２．０ 以下	２．５ 以下	３．５ 以下	４．５ 以下	５．５ 以下	７．０ 以下	９．０ 以下	１２．０ 以下	１７．０ 以下	２０．０ 以下
運搬日数（日）	０．５	０．６	０．６５	０．７５	０．８	０．９	１．０	１．１	１．３	１．５	１．８	２．３	３．０
ＤＩＤ区間：あり													
運搬距離（km）	０．５ 以下	１．０ 以下	１．５ 以下	２．０ 以下	２．５ 以下	３．０ 以下	４．０ 以下	５．０ 以下	６．５ 以下	８．０ 以下	１１．０ 以下	１５．０ 以下	２０．０ 以下
運搬日数（日）	０．５	０．６	０．６５	０．７５	０．８	０．９	１．０	１．１	１．３	１．５	１．８	２．３	３．０

表－３－７　１０m3当り運搬日数

積込機械・規格	小型バックホウ クローラ型・排出ガス対策型（第１次基準値） 山積０．０８m3（平積０．０６m3）												
運搬機種・規格	ダンプトラック　２ｔ積級												
ＤＩＤ区間：なし													
運搬距離（km）	０．５ 以下	１．０ 以下	１．５ 以下	２．０ 以下	２．５ 以下	３．０ 以下	４．０ 以下	５．０ 以下	６．５ 以下	９．０ 以下	１１．５ 以下	１６．５ 以下	２０．０ 以下
運搬日数（日）	０．５	０．６	０．６５	０．７５	０．８	０．９	１．０	１．１	１．３	１．５	１．８	２．３	３．０
ＤＩＤ区間：あり													
運搬距離（km）	０．５ 以下	１．０ 以下	１．５ 以下	２．０ 以下	２．５ 以下	３．０ 以下	３．５ 以下	４．５ 以下	６．０ 以下	８．０ 以下	１１．０ 以下	１５．０ 以下	２０．０ 以下
運搬日数（日）	０．５	０．６	０．７	０．８	０．８５	０．９	１．０	１．１	１．３	１．５	１．８	２．３	３．０

備考　１　上表は、地山１０m3の土量を運搬する日数である。
２　運搬距離は片道であり、往路と復路が異なる時は、平均値とする。
３　自動車専用道路を利用する場合には、別途考慮する。
４　ＤＩＤ(人口集中地区)は、総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。
５　運搬距離が、２０Ｋｍを超える場合は、別途積上げとする。
６　軟岩、硬岩は別途考慮すること。

３．単価表

（１）発生土処分工

LD－３－１　発生土処分工(機械積込み)

（１m3当り）

種　　目	形　状　寸　法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
発　生　土　運　搬　工	ダンプトラック運搬	m3				LE－３－１ LE－３－２
発　生　土　受　入　費		m3				必要に応じて計上
計						

（２） 発生土運搬工

LE－３－１　発生土運搬工（１０ｔ積級、機械積込み）

施工単価コード	DGD10150

（１m3当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
ダンプトラック運転費	１０ｔ積級	日				表－３－１～２
計						１００m3当り
１m3当り						計／１００m3

LE－３－２　発生土運搬工（４ｔ積級、２ｔ積級、機械積込み）

施工単価コード	DGD10160

（１m3当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
ダンプトラック運転費	4ｔ積級又は2ｔ積級	日				表－３－３～７
計						１０m3当り
１m3当り						計／１０m3

（３） 機械運転単価表

ＬＫ－１２０

機械名	規格	適用単価表	指定事項
ダンプトラック	１０ｔ積級	機－２２	運転労務数量→1.00 燃料消費量→58 機械損料数量→1.29
	４ｔ積級		運転労務数量→1.00 燃料消費量→32 機械損料数量→1.29
	２ｔ積級		運転労務数量→1.00 燃料消費量→21 機械損料数量→1.29

LB－２　管布設工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
鉄筋コンクリート管		m				LC－４
硬質塩化ビニル管		m				LC－５
強化プラスック複合管		m				LC－６
リブ付硬質塩化ビニル管		m				LC－７
レジンコンクリート管		m				（下位代価なし）
既製く形きょ		m				（下位代価なし）
ポリエチレン管		m				（下位代価なし）
鋼管		m				（下位代価なし）
鋳鉄管		m				（下位代価なし）
伸縮可とう継手（管）		箇所				（下位代価なし）
継手類		式or箇所				（下位代価なし））
マンホール削孔接続		箇所				（下位代価なし）
弁類		箇所				（下位代価なし）
弁ますす類		箇所				（下位代価なし）
埋設標識テープ		m				（下位代価なし）
計						

LC－４　鉄筋コンクリート管

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
鉄筋コンクリート管 材料費		式	1			
鉄筋コンクリート管 布設費		m				LD－４－１
計						○○m当り
１　m　当り						計／○○m

１．適用範囲

本歩掛は、下水道工管布設工の呼び経２００mm以上2，４００mm以下の鉄筋コンクリート管（B形管、ＮＣ形管）布設作業に適用し、機械施工を標準とする。

２． 機種の選定

機種の選定は、次表を標準とする。ただし、作業幅、急傾面等現場状況により次表が適用できない場合は、別途考慮すること。

表－４－１　標準使用機種

呼　び　径	使　用　機　械
φ２００ ～ ４００	バックホウ クローラ型 クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）山積０．２８m3[平積０．２m3]
φ４５０ ～ ８００	バックホウ クローラ型 クレーン機能付 吊能力２．９ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）山積０．４５m3[平積０．３５m3]
φ９００ ～ ２，４００	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

備考　バックホウ及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。

３． 施工歩掛

鉄筋コンクリート管布設歩掛は、次表とする。

表－４－２　鉄筋コンクリート管布設歩掛　（１０m当り）

種　目	単位	呼　び　径　(mm)									
		２００	２５０	３００	３５０	４００	４５０	５００	６００	７００	８００
土木一般世話役	人	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.37	0.39	0.41
特殊作業員	人	0.60	0.62	0.64	0.66	0.66	0.68	0.70	0.74	0.78	0.82
普通作業員	人	0.60	0.62	0.64	0.66	0.66	0.68	0.70	1.11	1.17	1.23
バックホウ運転	日	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.37	0.39	0.41
諸雑費	%	1									

種　目	単位	呼　び　径　(mm)									
		９００	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400
土木一般世話役	人	0.43	0.45	0.47	0.49	0.53	0.57	0.61	0.66	0.73	0.80	0.88
特殊作業員	人	0.86	0.90	0.94	0.98	1.06	1.14	1.22	1.32	1.46	1.60	1.76
普通作業員	人	1.29	1.35	1.41	1.47	1.59	1.71	1.83	1.98	2.19	2.40	2.64
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料	日	0.43	0.45	0.47	0.49	0.53	0.57	0.61	0.66	0.73	0.80	0.88
諸雑費	%	1										

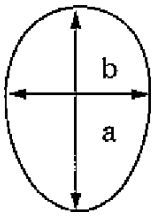
備考　１　歩掛は、運搬距離２０m程度の現場内小運搬、管の接合据付け作業であり、床堀、基礎、埋戻、水替等は含まない。

２　諸雑費は、滑材及びレバーブロック等の費用であり、労務費の合計に上表の諸雑費率を乗じた金額を計上する。

ただし、管切断費用及び鉄筋コンクリート管損失費用は含まない。

３　卵形鉄筋コンクリート管及び台付鉄筋コンクリート管の歩掛は、対比表により上表を準用できる。

$$\text{卵形鉄筋コンクリート管呼び径} = \frac{a + b}{2}$$



（参考） 対　比　表

卵形鉄筋コンクリート管 台付鉄筋コンクリート管	φ２５０mm	鉄筋コンクリート管	φ４００mm
〃	φ３００mm	〃	φ４５０mm
〃	φ３５０mm	〃	φ５００mm
〃	φ４００mm	〃	φ６００mm
〃	φ４５０mm	〃	φ６００mmとφ７００mm の平均
〃	φ５００mm	〃	φ７００mm
〃	φ６００mm	〃	φ８００mm

４．単価表

（１）鉄筋コンクリート管布設工

LD－４－１　鉄筋コンクリート管布設工

施工単価コード	DGD10200

（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－４－２
特　殊　作　業　員		人				表－４－２
普　通　作　業　員		人				表－４－２
バックホウ運転又は ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料	○○m3○○ｔ吊又は 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日				表－４－１ 表－４－２
諸　　雑　　費		式	1			表－４－２
計						１０m当り
１　m　当　り						計／１０m

（２）機械運転単価表工

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
バ ッ ク ホ ウ	クローラ型 クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．２８m3[平積０．２m3]	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→34 機械賃料数量→1.50
バ ッ ク ホ ウ	クローラ型 クレーン機能付 吊能力２．９ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．４５m3[平積０．３５m3]	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→50 機械賃料数量→1.50

LC－５　硬質塩化ビニル管

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
硬質塩化ビニル管材料費		式	1			呼び径400㎜～600㎜
硬質塩化ビニル管布設工		m				呼び径400㎜～600㎜ LD－５－１
硬質塩化ビニル管設置工		m				呼び径150㎜～350㎜ （ 市場単価 ）
計						○○m当り
１　ｍ　当　り						計／○○m

１．適用範囲

本歩掛は、下水道工事管布設工の呼び経１５０ｍｍ以上６００ｍｍ以下の硬質塩化ビニル管布設作業に適用する。

ただし、呼び径１５０ｍｍ以上３５０ｍｍ以下については市場単価を適用する。

２．機種の選定

機種の選定は、次表を標準とする。ただし、作業幅、急斜面等現場状況により次表が適用できない場合は、別途考慮すること。

表－５－１　標準使用機種

呼　び　径	使　用　機　械
φ４００ ～ ６００	バックホウ クローラ型 クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）山積０．２８m3[平積０．２m3]

備考　バックホウは、賃料とする。

３．施工歩掛

硬質塩化ビニル管布設歩掛は、次表とする。

表－５－２　塩化ビニル管布設歩掛　（１０m当り）

種　　目	単位	呼　び　径　（mm）								
		－					機　械　施　工			
		１５０	２００	２５０	３００	３５０	４００	４５０	５００	６００
土木一般世話役	人	－	－	－	－	－	０．２７	０．２９	０．３０	０．３３
特殊作業員	人	－	－	－	－	－	０．５４	０．５８	０．６０	０．６６
普通作業員	人	－	－	－	－	－	０．５４	０．５８	０．６０	０．６６
バックホウ運転	日	－	－	－		－	０．２７	０．２９	０．３０	０．３３
諸　雑　費	%	－					1			

備考　１　歩掛は、運搬距離２０m程度の現場内小運搬、管の接合据付け作業であり、床堀、基礎、埋戻、水替等は含まない。

２　諸雑費は、接合材（接着剤、滑剤）、レバーブロック及び切断機等の費用であり、労務費の合計に上表の諸雑費率を乗じた金額を計上する。ただし、管損失費用は含まない。

３　呼び径１５０ｍｍ～３５０ｍｍについては市場単価を適用する。

４． 単価表

（１）硬質塩化ビニル管布設工

LD－５－１　硬質塩化ビニル管　布設工

施工単価コード	DGD10210

（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－５－２
特殊作業員		人				表－５－２
普通作業員		人				表－５－２
バックホウ運転	排出ガス対策型(第２次基準値) クローラ型 クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊 山積０．２８m3[平積０．２m3]	日				表－５－１ 表－５－２
諸　雑　費		式	1			表－５－２
計						１０m当り
１　m　当　り						計／１０m

（２）機械運転単価表工

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
バックホウ	クローラ型 クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．２８m3[平積０．２m3]	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→34 機械賃料数量→1.50

LC－６　強化プラスチック複合管

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
強化プラスチック複合管材料費		式	1			
強化プラスチック複合管布設費		m				LD－６－１
計						○○m当り
１　m　当　り						計／○○m

１． 適用範囲

本歩掛は、下水道工事管布設工の呼び径２００ｍｍ以上２，０００ｍｍ以下の強化プラスチック複合管布設作業に適用する。

２． 機種の選定

機種の選定は、次表を標準とする。ただし、作業幅、急斜面等現場状況により次表が適用できない場合は、別途考慮すること。

表－６－１　標準使用機種

呼　び　径	使　用　機　械
φ２００ ～ ７００	バックホウ クローラ型 クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）山積０．２８m3[平積０．２m3]
φ８００ ～1，５００	バックホウ クローラ型 クレーン機能付 吊能力２．９ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）山積０．４５m3[平積０．３５m3]
φ1，６５０ ～ ２，０００	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

備考　バックホウ及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。

３． 施工歩掛

強化プラスチック複合管布設歩掛は、次表とする。

表－６－２　強化プラスチック複合管布設歩掛　（１０m当り）

種目	単位	呼び径（mm）								
		人力施工		機械施工						
		２００	２５０	３００	３５０	４００	４５０	５００	６００	７００
土木一般世話役	人	0.２３	0.２３	0.２４	0.２５	0.２５	0.２６	0.２７	0.２９	0.３０
特殊作業員	人	0.４６	0.４６	0.４８	0.５０	0.５０	0.５２	0.５４	0.５８	0.６０
普通作業員	人	0.４６	0.４６	0.４８	0.５０	0.５０	0.５２	0.５４	0.５８	0.６０
バックホウ運転	日	0.２３	0.２３	0.２４	0.２５	0.２５	0.２６	0.２７	0.２９	0.３０
諸雑費	%	1		1						

種目	単位	呼び径（mm）								
		機械施工								
		800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000
土木一般世話役	人	0.３２	0.３４	0.３６	0.３９	0.４１	0.４５	0.４９	0.５３	0.５８	0.６６
特殊作業員	人	0.６４	0.６８	0.７２	0.７８	0.８２	0.９０	0.９８	1.０６	1.１６	1.３２
普通作業員	人	0.６４	0.６８	1.０８	1.１７	1.２３	1.３５	1.４７	1.５９	1.７４	1.９８
バックホウ運転又はラフテレーンクレーン賃料	日	0.３２	0.３４	0.３６	0.３９	0.４１	0.４５	0.４９	0.５３	0.５８	0.６６
諸雑費	%	1									

備考　１　歩掛は、運搬距離２０m程度の現場内小運搬、管の接合据付け作業であり、床堀、基礎、埋戻、水替等は含まない。

２　諸雑費は、滑剤)、レバーブロック及び切断機等の費用であり、労務費の合計に上表の諸雑費率を乗じた金額を計上する。ただし、管損失費用は含まない。

４． 単価表

（１）強化プラスチック複合管布設工

LD－６－１　強化プラスチック複合管　布設工

施工単価コード	DGD10220

（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－６－２
特殊作業員		人				表－６－２
普通作業員		人				表－６－２
バックホウ運転又は ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料	○○m3○○ｔ吊又は 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日				表－６－１ 表－６－２
諸　　雑　　費		式	1			表－６－２
計						１０ｍ当り
１　ｍ　当　り						計／１０ｍ

（２）機械運転単価表工

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
バックホウ	クローラ型 クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．２８m3[平積０．２m3]	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→34 機械賃料数量→1.50
バックホウ	クローラ型 クレーン機能付 吊能力２．９ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．４５m3[平積０．３５m3]	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→50 機械賃料数量→1.50

LC－７　リブ付硬質塩化ビニル管

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
リブ付硬質塩化ビニル管材　料　費		式	1			呼び径 400㎜、450㎜
リブ付硬質塩化ビニル管布　設　工		m				呼び径 400㎜、450㎜ LD－７－１
リブ付硬質塩化ビニル管設　置　工		m				呼び径 150㎜、350㎜ （ 市場単価 ）
計						○○m当り
１m当り						計／○○m

１．適用範囲

本歩掛は、下水道工事管布設工の呼び経１５０ｍｍ以上４５０ｍｍ以下のリブ付硬質塩化ビニル管布設作業に適用する。

ただし、呼び径１５０ｍｍ以上３５０ｍｍ以下のリブ付硬質塩化ビニル管については市場単価を適用する。

２．機種の選定

機種の選定は、次表を標準とする。ただし、作業幅、急斜面等現場状況により次表が適用できない場合は、別途考慮すること。

表－７－１　標準使用機種

呼　び　径	使　用　機　械
φ４００、４５０	バックホウ クローラ型 クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値）山積０．２８m3[平積０．２m3]

備考　バックホウは、賃料とする。

３．施工歩掛

リブ付硬質塩化ビニル管布設歩掛は、次表とする。

表－７－２　リブ付硬質塩化ビニル管布設歩掛　　（１０m当り）

種　　目	単位	呼　び　径　（mm）						
		－					機 械 施 工	
		１５０	２００	２５０	３００	３５０	４００	４５０
土木一般世話役	人	－	－	－	－	－	０．２５	０．２６
特殊作業員	人	－	－	－	－	－	０．５０	０．５２
普通作業員	人	－	－	－	－	－	０．５０	０．５２
バックホウ運転	日	－	－	－	－	－	０．２５	０．２６
諸　雑　費	%	－					１	

備考　１　歩掛は、運搬距離２０m程度の現場内小運搬、管の接合据付け作業であり、床堀、基礎、埋戻、水替等は含まない。

２　諸雑費は、滑剤、レバーブロック及び切断機等の費用であり、労務費の合計に上表の諸経費率を乗じた金額を計上する。ただし、管損失費用は含まない。

３　呼び径１５０ｍｍ～３５０ｍｍについては市場単価を適用する。

４． 単価表

（１）リブ付硬質塩化ビニル管布設工

LD－７－１　リブ付硬質塩化ビニル管工

施工単価コード	DGD10880

（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－７－２
特殊作業員		人				表－７－２
普通作業員		人				表－７－２
バックホウ運転	排出ガス対策型(第２次基準値) クローラ型 クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊 山積０．２８m3[平積０．２m3]	日				表－７－１ 表－７－２
諸　雑　費		式	1			表－７－２
計						１０ｍ当り
１　ｍ　当　り						計／１０ｍ

（２）機械運転単価表工

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
バックホウ	クローラ型 クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．２８m3[平積０．２m3]	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→34 機械賃料数量→1.50

LB－３　管基礎工

（一式 ）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
砂　　基　　礎		m				LC－８
砕　　石　　基　　礎		m				LC－９
はしご胴木基礎		m				LC－10
コンクリート基礎		m				（下位代価なし）
まくら土台基礎		m				（下位代価なし）
コンクリートまくら基礎		m				（下位代価なし）
鳥居胴木基礎		m				（下位代価なし）
ソイルセメント基礎		m				（下位代価なし）
ベッドシート基礎		m				（下位代価なし）
計						

LC－８　砂基礎

（１ｍ当り ）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
砂　　基　　礎　　工	人　力　施　工	m3				LD－８－１
砂　　基　　礎　　工	機　械　施　工	m3				LD－８－２
計						○○m当り
１　　m　　当　　り						計／○○m

１．適用範囲

本歩掛は、下水道工事管布設工の砂基礎に適用する。なお、再生資材を用いる場合にも適用する。

２．単価表

（１）砂基礎工（人力施工）

LD－８－１　砂基礎工（人力施工）　（１m3当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
砂		m3				
砂基礎設置	人力施工	m3	1			（市場単価）
計						

備考　砂の土量については**表－２－５**の土量変化率を考慮すること。

（２）砂基礎工　（機械施工）

LD－８－２　砂基礎工（機械施工）　（１m3当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
砂		m3				
砂基礎設置	機械施工	m3	1			（市場単価）
計						

備考　砂の土量については**表－２－５**の土量変化率を考慮すること。

LC－９　砕石基礎

（１m当り ）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
砕　石　基　礎　工	人　力　施　工	m3				LD－９－１
砕　石　基　礎　工	機　械　施　工	m3				LD－９－２
計						○○m当り
１　m　当　り						計／○○m

１．適用範囲

本歩掛は、下水道工事管布設工の砕石基礎工に適用する。なお、再生資材を用いる場合にも適用する。

２．単価表

（１）砕石基礎工（人力施工）

LD－９－１　砕石基礎工（人力施工）　（１m3当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
砕　　石		m3	1×(1+ﾛｽ率)			
砕石基礎設置	人力施工	m3	1			（市場単価）
計						

備考　材料のロス率は**表－９－１**による。

（２）砕石基礎工（機械施工）

LD－９－２　砕石基礎工（機械施工）　（１m3当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
砕　　石		m3	1×(1+ﾛｽ率)			
砂基礎設置	機械施工	m3	1			（市場単価）
計						

備考　材料のロス率は**表－９－１**による。

表－９－１　ロス率

材　　料	ロ　　ス　　率
クラッシャラン等	＋０．２

LC－10　はしご胴木基礎

木材の単位が本の場合　施工単価コード　DGD10230

木材の単位がm3の場合　施工単価コード　DX600100

（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						表－10－２
型　　枠　　工		人				表－10－２
普　通　作　業　員		人				表－10－２
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型（第2次基準値）クローラ型クレーン機能付吊能力1.7t吊 山積0.28m3/平積0.2m3	日				表－10－１ 表－10－２
生 松 太 鼓 落 し（ 横 木 材 ）		ｍ３ (本)				表－10－２
生 松 太 鼓 落 し（ 縦 木 材 ）		ｍ３ (本)				表－10－２
松　正　割（角）		ｍ３ (本)				表－10－２
砕　　石		m3				表－10－２
諸　　雑　　費		式	1			表－10－２
計						１０ｍ当り
１　ｍ　当　り						計／１０ｍ

１．適用範囲

本歩掛は、下水道工事の管きょのはしご胴木基礎工に適用する。

２．機種の選定

機種の選定は、次表を標準とする。ただし、作業幅、急斜面等現場状況により次表が適用できない場合は、別途考慮すること。

表－10－１　標準使用機種

呼び径	使　用　機　械
φ150～φ1,800	バックホウ　クローラ型　クレーン機能付　吊能力1.7t吊 排出ガス対策型（第２次基準値）山積0.28m3／平積0.2m3

備考１　バックホウは、賃料とする。

３． 施工歩掛

歩掛は、次表とする。

表－10－２　はしご胴木基礎歩掛表　（１０ｍ当り）

種目	形状寸法	単位	(mm) 管経別数量							
			150～350	400	450～600	700～1,000	1,100～1,200	1,350	1,500	1,650～1,800
土木一般世話役		人	0.32	0.32	0.34	0.35	0.35	0.37	0.35	0.33
型枠工		人	0.42	0.42	0.43	0.45	0.46	0.47	0.48	0.62
普通作業員		人	0.32	0.32	0.34	0.45	0.48	0.50	0.57	0.58
バックホウ運転	表－２１－１	日	0.32	0.32	0.34	0.35	0.35	0.37	0.35	0.33
生松太鼓落し（横木材）	表－２１－３	m3 (本)	0.075 (3.75)	0.080 (3.09)	0.107 (4.12)	0.253 (6.17)	0.370 (4.12)	0.420 (6.17)	0.599 (6.17)	0.716 (12.35)
生松太鼓落し（縦木材）		m3 (本)	0.304 (5.24)			0.479 (5.32)			0.703 (5.41)	
松正割（角）		m3 (本)	0.014 (1.00)	0.012 (0.82)	0.016 (1.12)	0.040 (1.76)	0.056 (2.45)		0.080 (2.45)	
砕石		m3	0.43	0.52	0.80	1.72	2.44	3.24	3.84	4.78
諸雑費		%	5							
計										

備考　１　材料費は、加工費も含む。素材を使用する場合は、土木一般世話役、型枠工、普通作業員の歩掛を割増しすることができる。

２　諸雑費は、くぎ、かすがい、ボルトナット等の費用であり労務費合計金額に上記の率を計上する。

４． 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
バックホウ	ｸﾛｰﾗ型　ｸﾚｰﾝ機能付　吊能力1.7t吊 排出ガス対策型（第2次基準値） 山積0.28m3／平積0.2m3	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→34 機械賃料数量→1.50

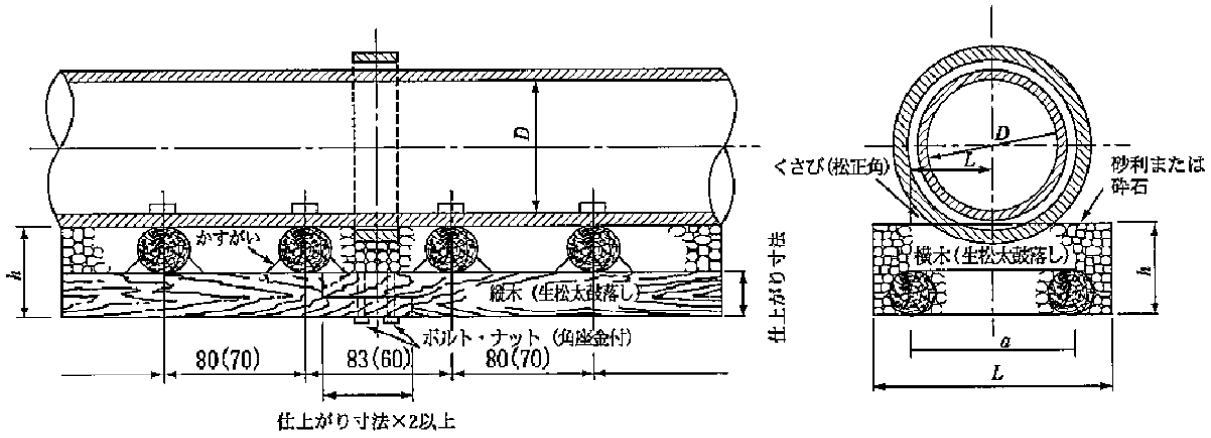
表－10－３　はしご胴木基礎材料表（参考）　　（１０ｍ当り）

種目 計上 内径 （mm）	生松太鼓落し （横木材）	生松太鼓落し （縦木材）	松正割（角）
１５０～３５０	長さ　末口　仕上げ ｍ　ｃｍ　ｃｍ １.８×１０.５×７.５ ０.０７５m3	長さ　末口　仕上げ ｍ　ｃｍ　ｃｍ ４.０×１２.０×９.０ ０.３０４m3	長さ　末口　仕上げ ｍ　ｃｍ　ｃｍ ４.０×６.０×６.０ ０.０１４m3
４００	１.８×１２.０×９.０ ０.０８０m3	４.０×１２.０×９.０ ０.３０４m3	４.０×６.０×６.０ ０.０１２m3
４５０～６００	１.８×１２.０×９.０ ０.１０７m3	４.０×１２.０×９.０ ０.３０４m3	４.０×６.０×６.０ ０.０１６m3
７００～１,０００	１.８×１５.０×１２.０ ０.２５３m3	４.０×１５.０×１２.０ ０.４７９m3	４.０×７.５×７.５ ０.０４０m3
１,１００～１,２００	４.０×１５.０×１２.０ ０.３７０m3	４.０×１５.０×１２.０ ０.４７９m3	４.０×７.５×７.５ ０.０５６m3
１，３５０	３.０×１５.０×１２.０ ０.４２０m3	４.０×１５.０×１２.０ ０.４７９m3	４.０×７.５×７.５ ０.０５６m3
１，５００	３.０×１８.０×１５.０ ０.５９９m3	４.０×１８.０×１５.０ ０.７０３m3	４.０×９.０×９.０ ０.０８０m3
１，６５０～１，８００	１.８×１８.０×１５.０ ０.７１６m3	４.０×１８.０×１５.０ ０.７０３m3	４.０×９.０×９.０ ０.０８０m3

備考　上段：形状

下段：換算立方メートル

はしご胴木基礎（鉄筋コンクリート管　内径　１５０～１，８００mm）



（　）内数値は長さ２，０００mm管

表－10－４　はしご胴木基礎寸法表（参考）

内 径（D） （mm）	縦木間隔(ａ) （mm）	基礎幅（Ｌ） （mm）	基礎厚（ｈ） （mm）	くさび長さ（Ｌ′） （mm）
１５０～３５０	３００	４５０	１６５	１５０
４００	３００	４５０	１８０	１５０
４５０～６５０	４００	６００	１８０	２００
７００～１,０００	６００	９００	２４０	３００
１,１００～１,２００	８００	１,２００	２４０	４００
１,３５０	１,０００	１,５００	２４０	４００
１,５００	１,０００	１,５００	３００	４００
１,６５０～１,８００	１,２００	１,８００	３００	４００

LB－４　管路土留工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
溝　　掘　　り		m3				土木工事標準積算基準書による
た て 込 み 簡 易 土 留		式				LC－11
軽 量 鋼 矢 板 土 留		式				LC－12
ア ル ミ 矢 板 土 留		式				LC－13
木　矢　板　土　留		式				（下位代価なし）
親 杭 横 矢 板 土 留		式				（下位代価なし）
鋼　矢　板　土　留		式				（下位代価なし）
計						

LC－11　建込み簡易土留

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
建　　込　　工		m				LD－11－１
引　　抜　　工		m				LD－11－２
土　留　材　賃　料		式	1			
計						○○m当り
１　m　当　り						計／○○m

１．適用範囲

（１）　本歩掛は、建込み簡易土留（１組の長さ２～３ｍ）を施工する場合に適用する。

（２）　本土留工法は、パネルの根入がないので掘削底部及び周囲の地盤等に伴うヒービング、ボイリング現象に対して安全性を考慮して採用すること。

２．使用機械

建込み作業に使用する機械はバックホウ、引抜作業はトラッククレーン若しくはラフテレーンクレーンを標準とする。

表－11－１　標準機種

掘削探	建込み工機種	引抜き工機種
３．５ｍ以下	バックホウ　クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値）山積０．２８ｍ3　［平積０．２０ｍ3］	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊
４．５ｍ以下	バックホウ　クローラ型クレーン機能付　吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第1次基準値）山積０．４５ｍ3　［平積０．３５ｍ3］	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
６ｍ以下	バックホウ　クローラ型クレーン機能付　吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第２次基準値）山積０．８ｍ3　［平積０．６ｍ3］	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　機種、規格は上表を基本とするが現場条件により、これにより難い場合は別途考慮する。

３．編成人員

表－11－２　編成人員　（人）

作業区分	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
建込・押込時	1	1	2
引抜時	1	1	2

４．施工歩掛

表－11－３　建込工・引抜工歩掛表　（１０ｍ当り）

掘削深さ(m)	建込み				引抜き			
	労務			使用機械	労務			使用機器
	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	バックホウ運転費（時間）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ賃料（日）
１．５ｍ以下	０．１７	０．１７	０．３５	０．９	０．１０	０．１０	０．２０	０．１０
２．０ｍ以下	０．２０	０．２０	０．４０	１．１	０．１２	０．１２	０．２３	０．１２
２．５ｍ以下	０．２３	０．２３	０．４７	１．３	０．１４	０．１４	０．２７	０．１４
３．０ｍ以下	０．２７	０．２７	０．５４	１．５	０．１６	０．１６	０．３２	０．１６
３．５ｍ以下	０．３１	０．３１	０．６３	１．７	０．１８	０．１８	０．３７	０．１８
４．０ｍ以下	０．３６	０．３６	０．７３	１．９	０．２１	０．２１	０．４２	０．２１
４．５ｍ以下	０．４２	０．４２	０．８４	２．０	０．２４	０．２４	０．４８	０．２４
５．０ｍ以下	０．４９	０．４９	０．９８	２．２	０．２６	０．２６	０．５２	０．２６
５．５ｍ以下	０．５３	０．５３	１．０７	２．４	０．３０	０．３０	０．５９	０．３０
６．０ｍ以下	０．７８	０．７８	１．５５	３．２	０．３５	０．３５	０．７１	０．３５

５． 単価表

（１） 建込工

施工単価コード	DGD10240

LD－11－１　建込工（両側分）

（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－11－３
特　殊　作　業　員		人				表－11－３
普　通　作　業　員		人				表－11－３
バ ッ ク ホ ウ 運 転		時間				機－１、表－11－３
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						１０ｍ当り
１　ｍ　当　り						計／１０ｍ

（２） 引抜工

LD－11－２　引抜工（両側分）

施工単価コード	DGD10250

（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－11－３
特　殊　作　業　員		人				表－11－３
普　通　作　業　員		人				表－11－３
ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ賃料又は ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料	油圧伸縮ジフ型4.9t吊又は 排出ガス対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジフ型１６t吊	日				表－11－３
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						１０ｍ当り
１　ｍ　当　り						計／１０ｍ

６． 賃料等の算定

積算方法

賃料＝{市場単価(円／日・m2)×供用日数(日)＋１現場当り修理費及び損耗費(円／m2)}×使用数量(m2)

１現場当り修理費及び損耗費は１現場におけるパネル等の使用回数が２以上になるときは、次式により求めた補正率を乗じて補正することができる。補正の有無は、現場の地質条件、機材の使用形態などを勘案し、適切に判断する。

$$補正率 = \frac{1}{2}（n＋1）$$　　（この式においてｎはパネル等の使用回数とする。）

LC－12　軽量鋼矢板土留

（１ｍ当り ）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
軽 量 鋼 矢 板 建 込 工		m				LD－12－１
軽 量 鋼 矢 板 引 抜 工		m				LD－12－２
軽量鋼矢板バイブロハンマ打込工		枚				LD－12－３
軽量鋼矢板バイブロハンマ引抜工		枚				LD－12－４
軽 量 鋼 矢 板 油 圧 圧 入 工		枚				LD－12－５
軽 量 鋼 矢 板 油 圧 引 抜 工		枚				LD－12－６
油圧式杭圧入引抜機据付解体工		回				LD－12－７
土　留　支　保　工	軽量金属	m				LD－12－８
土　留　支　保　工	鋼製	m				LD－12－９
軽 量 鋼 矢 板 賃 料		式				
計						○○m当り
１　m　当　り						計／○○m

軽量鋼矢板建込引抜工

１．適用範囲

（１） 本歩掛は、軽量鋼矢板（標準有効幅２５０ｍｍ）を上部掘削と同時に建込み、根入を常に確保しながら繰返し掘下げて床付ける建込工法に適用する。なお、床付まで掘削してから土留を行う、あて矢板工法には適用できない。

２．使用機械

建込み作業に使用する機械はバックホウ､引抜き作業はトラッククレーン若しくはバックホウを標準とする。

表－12－１　標準機種

建込工機種	引抜工機種
小型バックホウ　クローラ型 排出ガス対策型（第１次基準値） 山積０．０８m3　［平積０．０６m3］	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊
小型バックホウ　クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．１３m3　［平積０．１m3］	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊
バックホウ　クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．２８m3　［平積０．２m3］	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊
バックホウ　クローラ型　クレーン機能付　吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第1次基準値）山積０．４５m3　［平積０．３５m3］	
バックホウ　クローラ型　クレーン機能付　吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第２次基準値）山積０．８m3　［平積０．６m3］	

備考　１．機種の選定にあたっては、作業範囲（最大掘削深さ等）を考慮し決定する。

２．機種・規格は上表とするが、現場条件によりこれにより難い場合は、別途考慮する。

３．編成人員

軽量鋼矢板の建込み、引抜きの班編成人員は、次表を標準とする。

表－12－２　編成人員　（人）

作業区分	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員	計
建　込　み	1	1	3	5
引　抜　き	1	1	3	5

４． 施工歩掛

軽量鋼矢板の建込み、引抜き作業の施工歩掛は、次表を標準とする。

表－12－３　建込工・引抜工歩掛表（両側分）　（１００m当り）

掘削深（m）	建込					引抜				
	労務			使用機械		労務			使用機械	
	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	小型バックホウ運転費（日）	バックホウ運転費（時間）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ賃料（日）	バックホウ運転費（時間）
１.５m以下	１.７	１.７	５.１	１.７	１１.０	０.９	０.９	２.７	０.９	５.７
２.０m以下	２.０	２.０	６.０	１.８	１１.６	０.９	０.９	２.７	１.０	６.２
２.５m以下	２.４	２.４	７.２	１.９	１２.５	０.９	０.９	２.７	１.０	６.５
３.０m以下	２.８	２.８	８.４	２.１	１３.４	１.０	１.０	３.０	１.１	６.９
３.５m以下	３.１	３.１	９.３	２.２	１４.６	１.０	１.０	３.０	１.２	７.６
３.８m以下	３.４	３.４	１０.２	２.３	１５.０	１.１	１.１	３.３	１.２	７.９

備考　１　本歩掛は矢板使用率１００％に適用する。

２　本歩掛には、根入れ深さ２０ｃｍ程度見込んでいる。矢板長は根入れ深さを考慮して決定する。

３　機種の選定にあたっては、作業範囲（最大掘削深さ等）を考慮し決定する。

４　建込み作業においてバックホウクレーン機能付を使用する場合、引抜き作業に使用する機械はバックホウクレーン機能付を標準とする。

５　小型バックホウの運転費は、日当りを基に計上する。

５． 単価表

（１）　軽量鋼矢板建込工

施工単価コード	DGD10260

LD－12－１　軽量鋼矢板建込工（両側分）

（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－12－３
特殊作業員		人				表－12－３
普通作業員		人				表－12－３
小型バックホウ運転費 又は バックホウ運転	○○m3級	日 又は 時間				表－12－１ 表－12－３
諸雑費		式	1			端数処理
計						１００m当り
１m当り						計／１００m

備考１　バックホウ運転費は、日当たりを基に計上する。

２　バックホウ運転費は、掘削工（LD－１－１及びLD－１－２）と同様とする。

（２） 軽量鋼矢板引抜工

施工単価コード	DGD10270

LD－12－２ 軽量鋼矢板引抜工（両側分）

（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－12－３
特 殊 作 業 員		人				表－12－３
普 通 作 業 員		人				表－12－３
トラッククレーン賃料 又は バックホウ運転費	油圧伸縮ジブ型 4.9ｔ吊 又は ○○m3級	日 又は 時間				表－12－１ 表－12－３
諸 雑 費		式	1			端数処理
計						１００ｍ当り
１ ｍ 当 り						計／１００ｍ

備考　建込み作業においてバックホウクレーン機能付を使用する場合、引抜き作業に使用する機械はバックホウクレーン機能付を標準とする。

LC－13 アルミ矢板土留

（１ｍ当り）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単位(円)	金額(円)	摘　　要
アルミ矢板建込工		ｍ				LD－13－１
アルミ矢板引抜工		ｍ				LD－13－２
土 留 支 保 工	軽量金属	ｍ				LD－12－８
アルミ矢板賃料		式				
計						１００ｍ当り
１ ｍ 当 り						計／１００ｍ

１．適用範囲

本歩掛は、アルミ矢板（標準有効幅３３３ｍｍ）を上部掘削と同時に建込み、根入れを常に確保しながら繰り返し掘り下げて床付ける建込工法に適用する。

なお、床付けまで掘削してから土留を行うあて矢板工法には適用できない。

２．使用機械

建込み作業に使用する機械はバックホウ、引抜き作業はトラッククレーン若しくはバックホウを標準とする。

表－13－１ 標準機種

建込工機種	引抜工機種
小型バックホウ　クローラ型 排出ガス対策型（第１次基準値） 山積０．０８m3　［平積０．０６m3］	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊
小型バックホウ　クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．１３m3　［平積０．１m3］	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊
バックホウ　クローラ型 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．２８m3　［平積０．２m3］	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊
バックホウ　クローラ型　クレーン機能付　吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第１次基準値）山積０．４５m3　［平積０．３５m3］	
バックホウ　クローラ型　クレーン機能付　吊能力２．９ｔ 排出ガス対策型（第２次基準値）山積０．８m3　［平積０．６m3］	

備考　１．機種の選定にあたっては、作業範囲（最大掘削深さ等）を考慮し決定する。

２．機種・規格は上表とするが、現場条件により、これにより難い場合は、別途考慮する。

３．編成人員

アルミ矢板の建込み、引抜き作業の編成人員は、次表を標準とする。

表－13－２ 編成人員　（人）

作業区分	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員	計
建　込　み	1	1	3	5
引　抜　き	1	1	3	5

４．施工歩掛

アルミ矢板の建込み、引抜き作業の施工歩掛は、次表を標準とする。

表－13－３　建込工・引抜工歩掛表　（１００m当り）

掘削深	建込					引抜				
	労務			使用機械		労務			使用機械	
	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	小型バックホウ運転費（日）	バックホウ運転費（時間）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ賃料（日）	バックホウ運転費（時間）
１．５m以下	１．６	１．６	４．８	１．３	８．４	０．７	０．７	２．１	０．５	３．５
２．０m以下	１．７	１．７	５．１	１．４	９．４	０．７	０．７	２．１	０．６	４．１
２．５m以下	１．９	１．９	５．７	１．６	１０．５	０．７	０．７	２．１	０．７	４．８
３．０m以下	２．０	２．０	６．０	１．８	１２．０	０．８	０．８	２．４	０．８	５．４
３．５m以下	２．２	２．２	６．６	２．０	１３．２	０．８	０．８	２．４	０．９	６．１
３．８m以下	２．３	２．３	６．９	２．２	１４．２	０．８	０．８	２．４	１．０	６．６

備考　１　本歩掛は矢板使用率１００％に適用する。
　　２　本歩掛には、根入れ深さ２０ｃｍ程度見込んでいる。矢板長は根入れ深さを考慮して決定する。
　　３　機種の選定にあたっては、作業範囲（最大掘削深さ等）を考慮し決定する。
　　４　建込み作業においてバックホウクレーン機能付を使用する場合、引抜き作業に使用する機械はバックホウクレーン機能付を標準とする。
　　５　小型バックホウの運転費は、日当りを基に計上する。

５．単価表

（１）アルミ矢板建込工

施工単価コード　DGD10360

LD－13－１　アルミ矢板建込工（両側分）

（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－13－３
特殊作業員		人				表－13－３
普通作業員		人				表－13－３
小型バックホウ運転費 又は バックホウ運転	○○m3級	日 又は 時間				表－13－１ 表－13－３
諸雑費		式	1			端数処理
計						１００m当り
１m当り						計／１００m

備考１　バックホウ運転費は、日当たりを基に計上する。
　　２　バックホウ運転費は、掘削工（LD－１－１及びLD－１－２）と同様とする。

（２）アルミ矢板引抜工

施工単価コード　DGD10370

LD－13－２　アルミ矢板引抜工（両側分）

（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－13－３
特殊作業員		人				表－13－３
普通作業員		人				表－13－３
トラッククレーン賃料 又は バックホウ運転	油圧伸縮ジブ型4.9ｔ 又は ○○m3級	日 又は 時間				表－13－１ 表－13－３
諸雑費		式	1			端数処理
計						１００m当り
１m当り						計／１００m

備考　建込み作業においてバックホウクレーン機能付を使用する場合、引抜き作業に使用する機械はバックホウクレーン機能付を標準とする。

軽量鋼矢板バイブロハンマ工

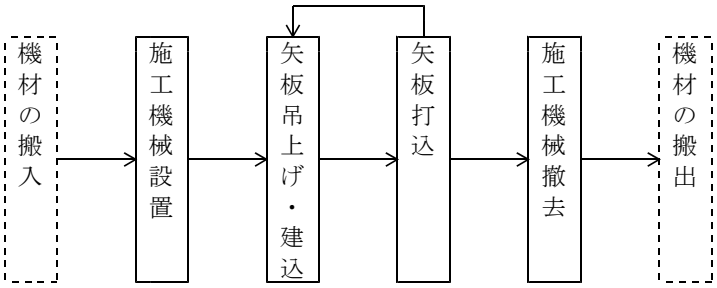
１．適用範囲

（１）　この積算資料は、油圧ショベル装着式（超低騒音型）バイブロハンマ（以下「普通型」という。）及び油圧ショベル装着式・可変超高周波型バイブロハンマ（以下「低振動型」という。）による軽量鋼矢板Ⅱ及びⅢ型の打込みと引抜きに適用する。なお、最大矢板打込み長及び引抜き長は５ｍ、適用土質は最大Ｎ値２０以下とする。また、これらの適用範囲を超えるものについては、別途考慮する。

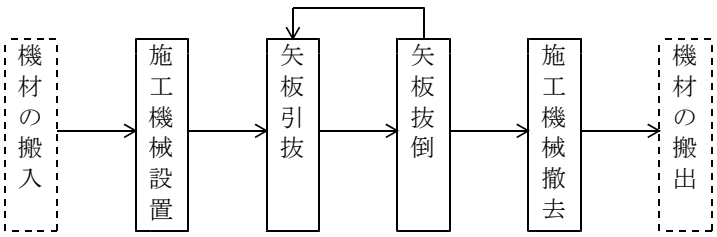
２．施工概要

施工フローは下記を標準とする。

（１）　打込み



（２）　引抜き



備考　本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

３．機種の選定

（１）　バイブロハンマの規格

軽量鋼矢板の打込み及び引抜きに使用するバイブロハンマの規格は、最大起振力８８．３ｋＮ級（普通型）、４９．０ｋＮ級（低振動型）とする。

（２）　付属機械

バイブロハンマの付属機械の機種規格は、次表を標準とするが、現場条件によりこれにより難い場合は、別途考慮する。

表－12－４　付属機械の機種規格

機種 ＼ バイブロハンマ規格	油圧式バイブロハンマ
	最大起振力８８．３ｋＮ級（普通型）、 ４９．０ｋＮ級（低振動型）
油圧式ショベル（ベースマシン）	クローラ型・排出ガス対策型（第１次基準値） 山積　０．５m3［平積　０．４ m3］
補　助　ク　レ　ー　ン	クレーン装置付トラック２．９ｔ吊　４ｔ級

備考　クレーン付トラックは、小運搬用として作業場所が狭小で、民家その他施設、構造物などを破損又は危険にさらす恐れのある場合に計上することができる。

４．編成人員

軽量鋼矢板打込み及び引抜きの班編成人員は次表を標準とする。

表－12－５　打込み・引き抜きの編成人員　（人）

職　種	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
編　成　人　員	1	1	2

５．日当り施工枚数

軽量鋼矢板１日当り打込み及び引抜き枚数（N）は次表による。

表－12－６　軽量鋼矢板１日当りの施工枚数　（枚／日）

打込み・引抜き長（m）	２．０以下	３．０以下	４．０以下	５．０以下
打 込 み 枚 数	８０	７０	６０	５２
引 抜 き 枚 数	１０１	９３	８５	７７

６．単価表

（１）　油圧ショベル装着式バイブロハンマによる軽量鋼矢板打込み

LD－12－３　軽量鋼矢板打バイブロハンマ打込工

施工単価コード	DGD10280

（１枚当り）

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	$\frac{10}{N}\times 1$			表－12－６
特 殊 作 業 員		人	$\frac{10}{N}\times 1$			〃
普 通 作 業 員		人	$\frac{10}{N}\times 2$			〃
バイブロハンマ杭打機運転		日	$\frac{10}{N}$			〃 油圧ショベル＋バイブロハンマ
補 助 ク レ ー ン	クレーン付トラック ２．９ｔ吊、４ｔ級	日	$\frac{10}{N}$			表－12－６ 必要に応じて計上
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						１０枚当り
１　枚　当　り						計／１０枚

備考　N：軽量鋼矢板１日当り打込み施工枚数（枚／日）

（２） 油圧ショベル装着式バイブロハンマによる軽量鋼矢板引抜き

LD－12－４ 軽量鋼矢板バイブロハンマ引抜工

施工単価コード	DGD10290

（１枚当り）

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	$\frac{10}{N}\times 1$			表－12－６
特殊作業員		人	$\frac{10}{N}\times 1$			〃
普通作業員		人	$\frac{10}{N}\times 2$			〃
バイブロハンマ杭打機運転		日	$\frac{10}{N}$			〃 油圧ショベル＋バイブロハンマ
補助クレーン	クレーン付トラック ２．９ｔ吊、４ｔ級	日	$\frac{10}{N}$			表－12－６ 必要に応じて計上
諸雑費		式	1			端数処理
計						１０枚当り
１枚当り						計／１０枚

備考　Ｎ：軽量鋼矢板１日当り引抜き施工枚数（枚／日）

（３） 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
油圧ショベル装着式 バイブロハンマ 杭打機	最大起振力 88.3kN級(普通型) 49.0kN級(低振動型)	機－２０	運転労務数量 → 1.00 燃料消費量 → 52 油圧ショベル山積0.5m3［平積0.4m3］ 機械損料1名称 → 排出ガス対策型（第１次基準値） 油圧ショベル山積0.5m3［平積0.4m3］ 機械損料数量 → 1.50 機械損料2名称 → 油圧ショベル装着式（超低騒音型） バイブロハンマ 最大起振力88.3kN級（普通型） 油圧ショベル装着式・可変超高周波型 バイブロハンマ 最大起振力49.0kN級（低振動型） 機械損料数量 → 1.50

ＬＫ－７０

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	2.9ｔ吊、4ｔ級	機－２１	運転労務数量 → 1.00 燃料消費量 → 19 機械損料数量 → 1.06

備考　油圧ショベルの損料はバックホウの損料とする。

軽量鋼矢板油圧圧入引抜工

１．適用範囲

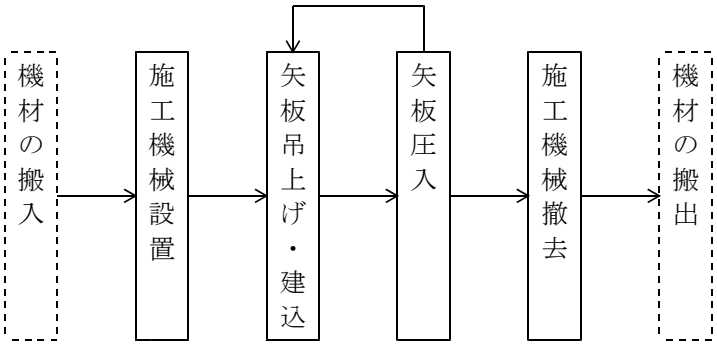
（１） この積算資料は、油圧式杭圧入引抜機による軽量鋼矢板（有効幅３３３ｍｍ）の圧入と引抜きに適用する。なお、最大矢板圧入長及び引抜き長は６ｍ、適用土質は最大N値２０以下とする。また、これらの適用範囲を超えるものについては、別途考慮する。

（２） 油圧式杭圧入引抜機の反力チャックのつかみ代は、４００ｍｍを標準とする。

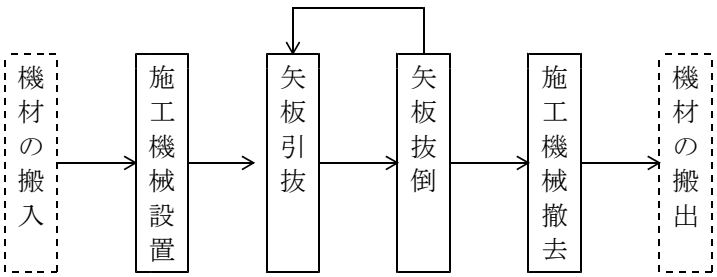
２．施工概要

標準施工フローは、下記を標準とする。

（１） 圧　入



（２） 引抜き



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

３． 機種の選定

（１） 油圧式杭圧人引抜機

軽量鋼矢板の圧入及び引抜きに使用する油圧式杭圧入引抜機の規格は、エンジン式ユニット排出ガス対策型（第１次基準値）圧入力２９４ｋＮ／引抜力３９２ｋＮとする。

（２） 付属機械

油圧式杭庄入引抜機の付属機械の機種・規格は次表を標準とするが、現場条件によりこれにより難い場合は、別途考慮する。

表－12－７　付属機械の機種・規格

機　　種	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） 油圧伸縮ジフ型１６ｔ吊

４． 編成人員

油圧圧入引技上の編成人員は、次表を標準とする。

表－12－８　編成人員　（人）

項　目	土木一般世話役	特殊作業員	とび工
編　成　人　員	1	1	1

５． 日当り施工枚数

軽量鋼矢板の１日当り圧入及び引抜き枚数（N）は次表による。

表－12－９　軽量鋼矢板１日当りの施工枚数（N）　（枚／日）

圧入・引抜き長(m)	２．０以下	３．０以下	４．０以下	５．０以下	６．０以下
圧　入　枚　数	５９	５７	５４	５２	４９
引 抜 き 枚 数	８６	８２	７８	７４	７１

備考　圧入・引抜き長とは、軽量鋼矢板を圧入・引抜きする長さであり、矢板長とは異なる。

６． 油圧式杭圧入引抜機の据付・解体歩掛

据付・解体は、施工前の施工機械の配置、試運転調整、施工後の施工機械の解体・撤去作業であり、歩掛は次表とする。

表－12－10　据付・解体歩掛

作業区分	項　　目	労　務　（人／回）			機械運転時間（日／回）	
		土木一般世話役	特殊作業員	とび工	油圧式杭圧入引抜機	ラフテレーンクレーン
圧　入	工事着工及び現場内移設	０．３１	０．３１	０．３１	０．１７	０．２５
引抜き	工事着工及び現場内移設					

備考　１　圧入、引抜きそれぞれについて計上する。

２　工事着工は、１工事で機械１組につき１回計上する。

３　現場内移設は、現場内で一連の矢板を施工後、現場内の他の場所に移設する場合であり、移設回数分計上する。

７． 単価表

（１） 油圧式杭圧入引抜機による軽量鋼矢板圧入

LD－12－５ 軽量鋼矢板油圧圧入工

施工単価コード	DGD10330

（１枚当り）

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	１０／Ｎ×１			表－12－９
特殊作業員		人	１０／Ｎ×１			〃
とび工		人	１０／Ｎ×１			〃
油圧式杭圧入引機運転		日	１０／Ｎ			〃
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）油圧伸縮ジフ型１６t吊	日	１０／Ｎ			〃
諸雑費		式	1			端数処理
計						１０枚当り
１枚当り						計／１０枚

備考　Ｎ：軽量鋼矢板１日当り打込み施工枚数（枚／日）

（２） 油圧式杭圧入引抜機による軽量鋼矢板引抜き

LD－12－６ 軽量鋼矢板油圧引抜工

施工単価コード	DGD10340

（１枚当り）

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	１０／Ｎ×１			表－12－９
特殊作業員		人	１０／Ｎ×１			〃
とび工		人	１０／Ｎ×１			〃
油圧式杭圧入引機運転		日	１０／Ｎ			〃
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）油圧伸縮ジフ型１６t吊	日	１０／Ｎ			〃
諸雑費		式	1			端数処理
計						１０枚当り
１枚当り						計／１０枚

備考　Ｎ：軽量鋼矢板１日当り引抜き施工枚数（枚／日）

（３） 油圧式杭圧入引抜機据付・解体工

LD－12－７ 油圧式杭圧入引抜機据付解体工

施工単価コード	DGD10350

（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－12－10
特殊作業員		人				〃
とび工		人				〃
油圧式杭圧入引機運転		日				〃
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						

（４） 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
油圧式杭圧入引抜機	エンジン式ユニット 排出ガス対策型（第１次基準値） 圧入力　294ｋＮ　引抜力392kN	機－２４	燃料消費量 → 34 機械損料数量 → 1.45

土留支保工（軽量金属支保工）

１． 適用範囲

（１） 本歩掛は、開削工法の土留用支保工設置・撤去において、軽量金属支保材を使用する場合に適用する。
なお、腹起材、切梁材の組合せは地域特性を考慮して定めること。

２． 編成人員

軽量金属支保工設置、撤去の班編成人員は次表を標準とする。

表－12－11 編成人数 （人）

支保工		作業区分	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員	計
腹起材	軽量金属	設置工	1	1	3	5
		撤去工	1	1	3	5
切梁材	水圧式パイプサポート	設置工	1	1	3	5
		撤去工	1	1	3	5
	ねじ式パイプサポート	設置工	1	1	3	5
		撤去工	1	1	3	5

３． 施工歩掛

軽量金属支保工設置、撤去の施工歩掛は次表による。

（１） 腹起材

表－12－12 軽量金属腹起材設置撤去歩掛表 （１００ｍ当り）

種目	設置段数		設置	撤去
土木一般世話役（人）	１段	２．０ｍ 以下	０．４	０．３
	２段	３．５ｍ 以下	０．８	０．６
	３段	３．８ｍ 以下	１．３	０．９
特殊作業員（人）	１段	２．０ｍ 以下	０．４	０．３
	２段	３．５ｍ 以下	０．８	０．６
	３段	３．８ｍ 以下	１．３	０．９
普通作業員（人）	１段	２．０ｍ 以下	１．２	０．９
	２段	３．５ｍ 以下	２．４	１．８
	３段	３．８ｍ 以下	３．９	２．７

（２） 切梁材

表－12－13　設置工・撤去工歩掛表　　（１００m当り）

種　目	設置段数	掘削深	水圧式パイプサポート		ねじ式パイプサポート	
			設　置	撤　去	設　置	撤　去
土木一般世話役(人)	1段	2.0m 以下	0.2	0.2	0.3	0.3
	2段	3.5m 以下	0.4	0.4	0.4	0.4
	3段	3.8m 以下	0.7	0.6	0.7	0.7
特殊作業員(人)	1段	2.0m 以下	0.2	0.2	0.3	0.3
	2段	3.5m 以下	0.4	0.4	0.4	0.4
	3段	3.8m 以下	0.7	0.6	0.7	0.7
普通作業員(人)	1段	2.0m 以下	0.6	0.6	0.9	0.9
	2段	3.5m 以下	1.2	1.2	1.2	1.2
	3段	3.8m 以下	2.1	1.8	2.1	2.1

4．単価表

LD－12－８　土留支保工（軽量金属支保工）

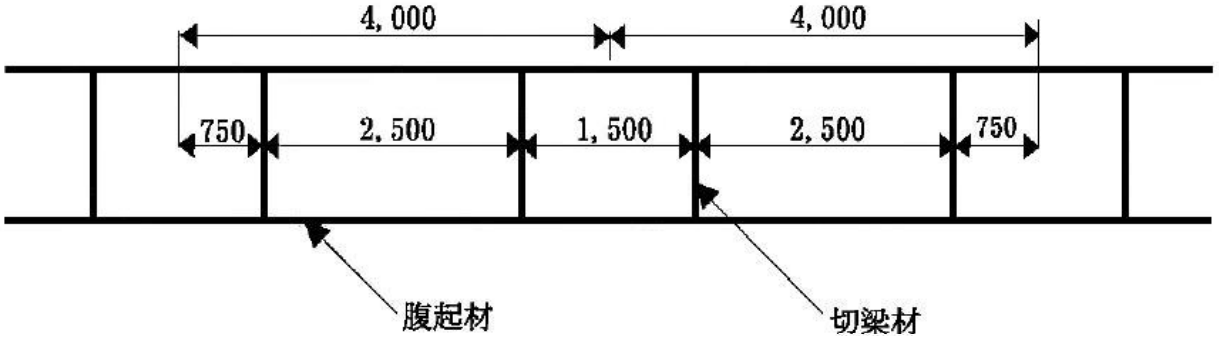
施工単価コード	DGD10400

（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－12－12、13
特殊作業員		人				〃
普通作業員		人				〃
腹起材賃料		式	1			１００m当り
切梁材賃料		式	1			１００m当り
水圧ポンプ賃料		式	1			１００m当り
諸雑費		式	1			端数処理
計						
１ｍ当り						計／１００m

備考　１　本表は、下水道管路開削工事で掘削探３．８m以下の場合に適用する。
　　２　土木一般世話役、特殊作業員及び普通作業員の人工数は、表－12－12及び表－12－13を合計して求めること。
　　３　腹起材、切梁材及び水圧ポンプの賃料は物価資料、見積等による。

軽量金属支保工設置標準図



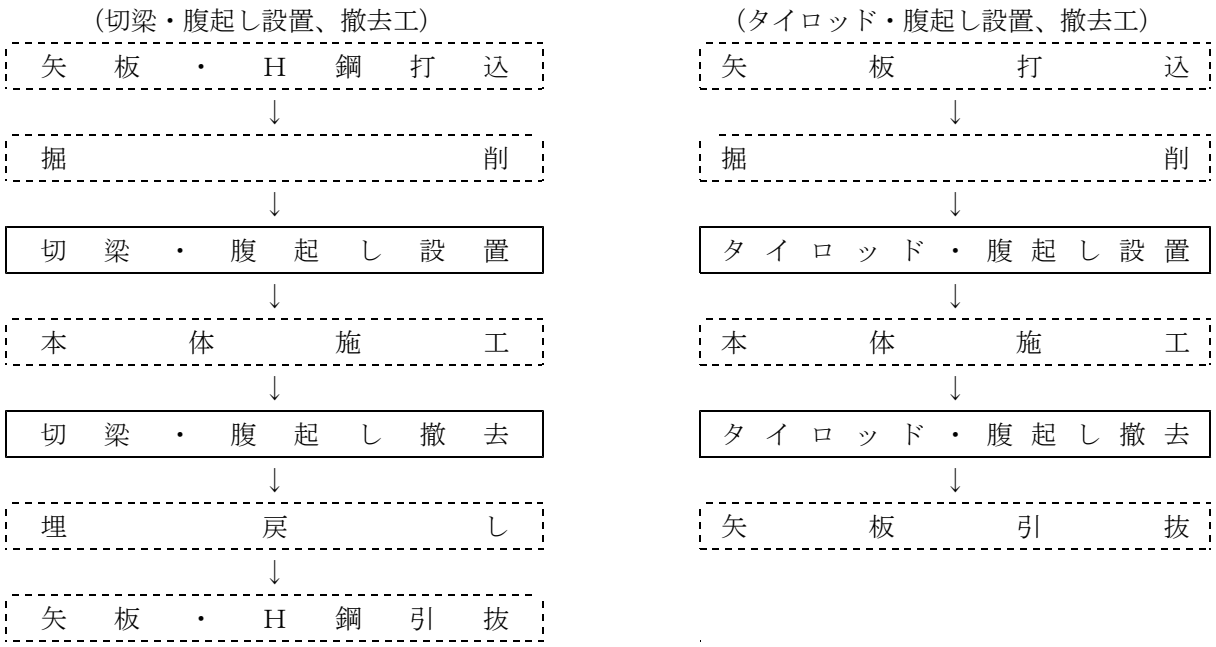
土留支保工（鋼製支保工）

１．適用範囲

本歩掛は、土留用支保工の設置・撤去において、鋼製支保材を使用する場合に適用する。

２．施工概要

施工フローは下記のとおりとする。



（注）　本歩掛で対象としているのは、実線部分のみである。

３．機種の選定

機種の選定は、次表を標準とする。

表－12－14　標準使用機種

機種	使用機械
切梁・腹起し設置	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型（2011年規制） 油圧伸縮ジブ型　25ｔ吊
切梁・腹起し撤去	
タイロッド腹越し設置	
タイロッド腹越し撤去	

備考　１　ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

２　現地地盤が軟弱な場合や水中に施工する場合などラフテレーンクレーンによる作業が困難な場合は、クローラクレーン等現場条件に適合した機種とすることができる。

４．施工歩掛

各工種における標準の作業歩掛は、次表のとおりとする。

表－12－15　施工歩掛

名称	規格	単位	切梁・腹起し（１０ｔ当り）		タイロッド・腹越し（１０ｔ当り）	
			設置	撤去	設置	撤去
土木一般世話役		人	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2
とび工		〃	3.2(1.9)	1.9(1.2)	9.9	4.4
溶接工		〃	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2
普通作業員		〃	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(2011年規制)油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2
諸雑費率		%	5	7	10	12
歩掛算出の施工重量又は施工面積			主部材及び副部材の全質量		タイロッド及び腹起し材の質量	

備考　１　切梁・腹起しにおいては、加工材を標準とし、中間支柱の施工は含まない。また、火打ちブロックを使用する場合は、（ ）内の値を計上する。

２　タイロッド・腹起しにおいては、中埋土の充填・排除は含まない。

３　諸雑費は、溶接棒、アセチレンガス、酸素、溶接機損料、溶接機運転経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

５．単価表

（１）　土留支保工（鋼製支保工）

LD－12－９　土留支保工（鋼製支保工）

施工単価コード	DGD10410

（１ｍ当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
切梁・腹起し設置工		t				LE－12－１
切梁・腹起し撤去工		t				LE－12－２
タイロッド・腹起し設置工		t				LE－12－３
タイロッド・腹起し撤去工		t				LE－12－４
鋼材賃料		式	1			
計						○○m当り
１ｍ当り						計／１００ｍ

LE－12－１　切梁・腹起し設置工

施工単価コード	DGD10420

（１ｔ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－12－15
とび工		人				表－12－15
溶接工		人				表－12－15
普通作業員		人				表－12－15
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(2011年規制) 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日				表－12－15
諸雑費		式	1			表－12－15
計						１０ｔ当り
１ｔ当り						計／１０ｔ

LE－12－２　切梁・腹起し撤去工

施工単価コード	DGD10430

（１ｔ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－12－15
とび工		人				表－12－15
溶接工		人				表－12－15
普通作業員		人				表－12－15
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(2011年規制) 油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日				表－12－15
諸雑費		式	1			表－12－15
計						１０ｔ当り
１ｔ当り						計／１０ｔ

（２）　土留支保工（タイロッド）

LE－12－３　タイロッド・腹起し設置工

施工単価コード	DGD10440

（１ｔ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－12－15
とび工		人				表－12－15
溶接工		人				表－12－15
普通作業員		人				表－12－15
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(2011年規制) 油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日				表－12－15
タイロッド	φ３２～４２mm	ｔ				必要量計上
諸雑費		式	1			表－12－15
計						１０ｔ当り
１ｔ当り						計／１０ｔ

LE－12－４　タイロッド・腹起し撤去工

施工単価コード	DGD10450

（１ｔ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－12－15
とび工		人				表－12－15
溶接工		人				表－12－15
普通作業員		人				表－12－15
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(2011年規制) 油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日				表－12－15
諸雑費		式	1			表－12－15
計						１０ｔ当り
１ｔ当り						計／１０ｔ

LB－５　管路路面覆工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
覆工		m2				LC－14
計						

LC－14　覆工

（１m2当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
覆工板・覆工板受桁設置撤去工	推進立坑 50m2以下	m2				LD－14－１
覆工板設置撤去工	推進立坑 50m2以下	m2				LD－14－２
覆工板受桁設置撤去工	開削覆工100m2以下	m2				LD－14－３
覆工板開閉工	開削覆工100m2以下	m2				LD－14－４
覆工板賃料等		式	1			
覆工板受桁賃料等		式	1			
計						○○m2当り
１ｍ２当り						計／○○m2

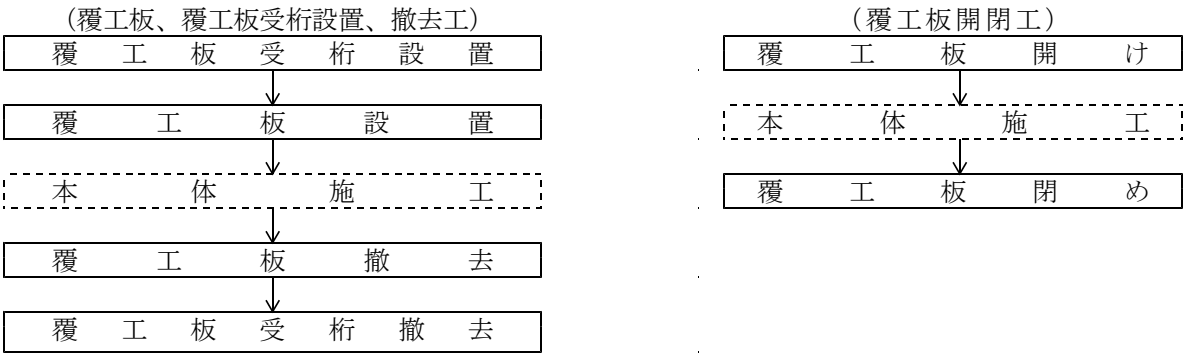
１．適用範囲

本歩掛は、路面覆工で使用される覆工板及び受桁等の設置撤去ならびに覆工板開閉の積算に適用する。

推進立坑は1箇所当りの設置面積が50m2以下、開削覆工は1箇所当りの設置面積が100m2以下の場合に適用する。設置面積が適用範囲を超える場合は、別途考慮する。

２．施工概要

施工フローは下記のとおりとする。



（注）　本歩掛で対象としているのは、実線部分のみである。

３．機種の選定

覆工板・覆工板受桁設置撤去に使用する機械はバックホウを標準とし、覆工板開閉に使用する機械はバックホウ又はクレーン装置付トラックを標準とする。

表－14－１　標準使用機種（推進立坑）

機　　種	規　　格
覆工板・覆工板受枠設置撤去	バックホウ クローラ型 クレーン機能付 吊能力 1.7t吊 排出ガス対策型（第２次基準値）山積 0.28m3[平積 0.2m3]
覆工板開閉 （本体施工が推進作業以外）	バックホウ クローラ型 クレーン機能付 吊能力 2.9t吊 排出ガス対策型（第２次基準値）山積 0.45m3[平積 0.35m3]
	バックホウ クローラ型 クレーン機能付 吊能力 2.9t吊 排出ガス対策型（第２次基準値）山積 0.8m3[平積 0.6m3]
覆工板開閉 （本体施工が推進作業）	クレーン装置付トラック、４ｔ級　２．９ｔ吊

備考　１　バックホウ及びクレーン装置付トラックは、賃料とする。

２　バックホウの選定にあたっては、関連作業を考慮して決定する。

３　覆工板開閉は、本体施工が推進作業の場合はクレーン装置付トラックを標準とし、本体施工が推進作業以外の場合はバックホウを標準とする。

４　機種・規格は上表を標準とするが、現場条件によりこれにより難い場合は別途考慮する。

表－14－２　標準使用機種（開削覆工）

機　　種	規　　格
覆工板・覆工板受枠設置撤去	バックホウ クローラ型 クレーン機能付 吊能力 1.7t吊 排出ガス対策型（第２次基準値）山積 0.28m3[平積 0.2m3]
覆工板開閉	バックホウ クローラ型 クレーン機能付 吊能力 2.9t吊 排出ガス対策型（第２次基準値）山積 0.45m3[平積 0.35m3]
	バックホウ クローラ型 クレーン機能付 吊能力 2.9t吊 排出ガス対策型（第２次基準値）山積 0.8m3[平積 0.6m3]

備考　１　バックホウは、賃料とする。

２　バックホウの選定にあたっては、関連作業を考慮して決定する。

３　機種・規格は上表を標準とするが、現場条件によりこれにより難い場合は別途考慮する。

４．施工歩掛

各工種における標準の作業歩掛は、次表のとおりとする。

表－14－３　施工歩掛

名　称	規　格	単位	工種区分				工種区分			
			推進立坑				開削覆工			
			設置面積５０m2以下				設置面積１００m2以下			
			覆工板・覆工板受桁設置撤去工（100m2 当り）		覆工板開閉工（100m2・1回当り）		覆工板・覆工板受桁設置撤去工（100m2 当り）		覆工板開閉工（100m2・1回当り）	
			設置	撤去	開け	閉め	設置	撤去	開け	閉め
土木一般世話役		人	３．４５	２．１０	０．４４		１．５１	０．９２	０．４４	
とび工		〃	６．９０	４．２０	－		３．０１	１．８３	－	
溶接工		〃	３．４５	２．１０	－		１．５１	０．９２	－	
普通作業員		〃	３．４５	２．１０	０．４４		１．５１	０．９２	０．４４	
バックホウ運転	○○m3○○t吊	日	３．４５	２．１０	－		１．５１	０．９２	０．４４	
バックホウ運転又はクレーン装置付トラック運転	○○m3○○t吊又は４ｔ級、２．９ｔ吊	日	－	－	０．４４		－	－	－	
諸雑費率		%	９	１１	－		９	１１	－	
歩掛算出の施工面積			覆工板の面積							

備考　１　覆工板・覆工板受桁設置撤去工には、覆工板、受桁及び桁受の設置撤去が含まれており、推進立坑は1箇所当りの設置面積が50m2以下、開削覆工は1箇所当りの設置面積が100m2以下の場合に適用する。設置面積が適用範囲を超える場合は、別途考慮する。

２　覆工版開閉工は、開け、閉めそれぞれの面積を計上する。

３　覆工板は、据置式（はめこみ式）を標準とし、路面のすりつけ作業は含まない。

４　覆工板受桁においては、加工材を標準とする。

５　覆工板受桁用桁受においては、（備考）４に準じ加工材を標準とする。

６　諸雑費は、溶接棒、アセチレンガス、酸素、溶接機損料、溶接機運転経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

５．単価表

（１） 覆工板・覆工版受桁設置撤去工（設置面積 ５０m2以下）

施工単価コード	DGD10460

LD－14－１ 覆工板・覆工板受桁設置撤去工（推進立坑 覆工板設置面積 ５０m2以下）

（１m2当り ）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表－14－３
とび工		人		表－14－３
溶接工		人		表－14－３
普通作業員		人		表－14－３
バックホウ運転	○○m3○○ｔ吊	日		表－14－１、表－14－３
諸雑費		式	1	表－14－３
計				１００m2当り
１　m2　当り				計／１００m2

（２） 覆工板開閉工（設置面積 ５０m2以下）

施工単価コード	DGD10890

LD－14－２ 覆工板開閉工（推進立坑 覆工板設置面積 ５０m2以下）

（１m2・１回当り ）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表－14－３
普通作業員		人		表－14－３
バックホウ運転 又は クレーン装置付トラック運転	○○m3○○ｔ吊 又は ４ｔ級、２．９ｔ吊	日		表－14－１、表－14－３
諸雑費		式	1	端数処理
計				１００m2・１回当り
１　m2・1回　当り				計／１００m2

備考　開け、閉めそれぞれの面積を計上する。

（３） 覆工板・覆工版受桁設置撤去工（設置面積 １００m2以下））

施工単価コード	DGD10900

LD－14－３ 覆工板・覆工版受桁設置撤去工（開削覆工 覆工板設置面積１００m2以下）

（１m2当り ）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表－14－３
とび工		人		表－14－３
溶接工		人		表－14－３
普通作業員		人		表－14－３
バックホウ運転	○○m3○○ｔ吊	日		表－14－２、表－14－３
諸雑費		式	1	表－14－３
計				１００m2当り
１　m2　当り				計／１００m2

（４）　覆工板開閉工（設置面積　１００m2以下）

施工単価コード	DGD10910

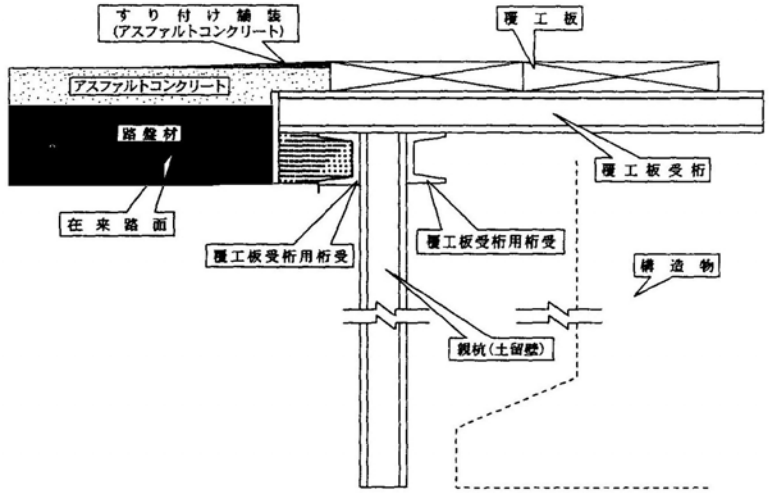
LD－14－４　覆工板開閉工（開削覆工　覆工板設置面積１００m2以下）

（１m2・１回当り）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表－14－３
普通作業員		人		表－14－３
バックホウ運転	○○m3○○ｔ吊	日		表－14－２、表－14－３
諸雑費		式	1	端数処理
計				１００m2・１回当り
１ｍ２・１回当り				計／１００m2

備考　開け閉めそれぞれの面積を計上する。

参考図（覆工板受桁および桁受）



（５）　機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指定事項
バックホウ	クローラ型 クレーン機能付 吊能力 1.7t吊 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 0.28m3[平積 0.2m3]	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→38 機械賃料数量→1.50
バックホウ	クローラ型 クレーン機能付 吊能力 2.9t吊 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 0.45m3[平積 0.35m3]	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→55 機械賃料数量→1.50
バックホウ	クローラ型 クレーン機能付 吊能力 2.9t吊 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 0.8m3[平積 0.6m3]	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→96 機械賃料数量→1.50
クレーン装置付トラック	４ｔ級、２．９ｔ吊	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→35 機械賃料数量→1.23

LB－６　補助地盤改良工

(一式)

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
薬　液　注　入	○○工法	本				LC－15
高 圧 噴 射 攪 拌		本				土木工事標準積算基準書による
計						

LC－15　薬液注入

１．適用

「土木工事標準積算基準書」を適用する。

（１本当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
薬　液　注　入	二重管ストレーナー工法	本				**土木工事積算基準　参照**
注入設備据付解体工	地上	現場				〃
注 入 設 備 移 設 工	地上	回				〃
注入設備据付解体工	車上	現場				LD－15－１
排 水 汚 泥 土 処 理 工		式				**土木工事積算基準　参照**
削　孔　工	二重管ダブルパッカー工法	本				〃
一　次　注　入　工	二重管ダブルパッカー工法	本				〃
二　次　注　入　工	二重管ダブルパッカー工法	本				〃
計						○○本当り
１　本　当　り						計／○○本

２．注入設備の据付・解体及び移設

注入設備据付・解体は、現場条件等により地上プラント、車上プラントを選択計上する。

（1）移設設備

移設設備の据付・解体の歩掛は、次表とする。

表－15－１　二重管ストレーナ工法注入設備　据付・解体歩掛（車上）　（１現場当り）

名　　称	単位	規　　格	二重管ストレーナ工法（車上）	摘要
土木一般世話役	人		２．０	
特殊作業員	人		２．６	
普通作業員	人		３．７	
トラック運転（クレーン装置付）	時間	クレーン装置付 ﾍﾞｰｽﾄﾗｯｸ4～4.5t級　吊能力2.9t	１４．５	
トラック損料	日	４～４．５ｔ積	２．０×α	備考５
諸雑費	式		１	
小計				
トラック損料（注入時）	日			備考６
小計				
計				

備考　１　上表は、薬液の調合・送液等に必要な注入設備の据付・解体に要するものである。
２　注入設備工は昼間施工とする。
３　上表は、２セット分の歩掛である。
４　本歩掛は、注入設備据付・解体の一切を含む。
５　据付・解体のトラック損料日数＝（注入設備据付日数＋注入設備解体日数）×α
注入設備据付日数＝１．０日、注入設備解体日数＝１．０日
６　$\text{日数} = \dfrac{\text{総注入量V（}k\ell\text{）}}{\text{１本当り注入量Ｑｓ（}k\ell\text{／本）}\times\text{１本当り施工本数}} \times \alpha$
α：供用日の割増率

３．単価表

LD－15－１　注入設備据付・解体工（車上）

施工単価コード	DGD10580

（１現場当り）

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－15－１
特　殊　作　業　員		人				表－15－１
普　通　作　業　員		人				表－15－１
トラック運転（クレーン装置付）	ﾍﾞｰｽﾄﾗｯｸ4～4.5t級 吊能力2.9t	時間				表－15－１
ト　ラ　ッ　ク　損　料	４～４．５ｔ積	日				表－15－１
諸　　雑　　費		式	１			端数処理
小　　計						
トラック損料（注入時）		日				LE－15－１
小　　計						
計						

備考　上記のトラック損料、トラック損料（注入時）は、**「建設機械等損料算定表」**の供用１日当り損料額（１１）欄を用いること。

LE－15－１　トラック損料（注入時）

施工単価コード	DGD10630

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
トラック損料（クレーン装置付）	ﾍﾞｰｽﾄﾗｯｸ4～4.5t級 吊能力2.9t	日	1			
ト　ラ　ッ　ク　損　料	４～４．５ｔ積	日	1			
計						

備考　上記のトラック損料（クレーン装置付）、トラック損料は、**「建設機械等損料算定表」**の供用１日当り損料額（１１）欄を用いること。

LB－７　開削水替工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
開　削　水　替		日				LC－16
計						

LC－16　開削水替

（１日当り）

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－16－１
据　付　・　撤　去　工		現場				LD－16－２
排　出　水　処　理　費		式				必要に応じて計上
計						○○日当り
１　日　当　り						計／○○日

１．　適用範囲

本歩掛は、仮設のうち下水道工事開削工法の締め切り排水工事に適用するものとし、大規模工事の排水工事には適用しない。

２．　排水方法

（１）　排水方法の選定

排水方法には、作業時排水方法と常時排水方法がある。

１）　作業時排水とは、作業前から排水し始めて作業終了後には排水を中止する方法をいう。

２）　常時排水とは、昼夜連続的に排水する方法をいい、原則として商用電源とする。

（２）　ポンプ規格

開削水替工に使用するポンプの機種・規格は口径５０ｍｍ、電動機主力０．４kWを標準とするが、現場条件等により本規格により難い場合は、現場に適合したポンプの機種、規格、台数を別途考慮する。

３． 潜水ポンプ損料

作業時排水の損料は、**「建設機械等損料算定表（13欄)」**で算出するものとし、常時排水については、次式により算出する。

運転１日当り機械損料＝（建設機械等損料算定表９欄）×２＋(建設機械等損料算定表１１欄)

表－16－１　ポンプ運転歩掛　（人／１箇所・日）

職　種	作業時排水		常時排水
	商用電源	発動発電機	商用電源
特殊作業員	０．０７	０．１１	０．０７
普通作業員	０．０５		

備考　１　本歩掛は、ポンプ台数が１～２台の運転労務歩掛を標準とする。なお、上表により難い場合は、別途考慮する。
２　普通作業員は、現場内でのポンプの移設及び補助労務等を行うものとする。
３　労務単価は、時間外手当等を考慮しない。

表－16－２　ポンプ据付・撤去工歩掛　（人／１現場）

職　種	据付・撤去
普通作業員	０．０８

備考　１　本歩掛は、ポンプ台数が１～２台の据付・撤去歩掛を標準とし配管の敷設を含む。上記により難しい場合は、別途考慮する。
２　据付・撤去は、１現場当り１回計上する。

表－16－３　諸雑費率　（%）

作業時排水		常時排水
商用電源	発動発電機	商用電源
2	１８	4

備考　諸雑費は、電力料・発動発電機燃料及び、吐出配管・水槽損料等の費用であり、労務費・機械損料の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

４．単価表

（１）　ポンプ運転工

LD－16－１　ポンプ運転工

施工単価コード	DGD10670

（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－16－１**
普通作業員		人				**表－16－１**
工事用水中ポンプ損料	口径５０ｍｍ　０．４ｋＷ	日	1			機械損料×台
発動発電機損料	ｶﾞｿﾘﾝｴﾝｼﾞﾝ駆動　３ｋＶＡ	日	1			商用電源がない場合
諸雑費		式	1			**表－16－３**
計						

（２）　据付撤去工

LD－16－２　据付・撤去工

施工単価コード	DGD10680

（１現場当り）

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－16－２**
計						

LA－２　マンホール工

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
現場打ちマンホール工		式	1			LB－８
組 立 マ ン ホ ー ル 工		式	1			LB－９
小 型 マ ン ホ ー ル 工		式	1			LB－10
計						

LB－８　現場打ちマンホール工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
１ 号 マ ン ホ ー ル 工		箇所				LC－17
２ 号 マ ン ホ ー ル 工		箇所				LC－17
３ 号 マ ン ホ ー ル 工		箇所				LC－17
４ 号 マ ン ホ ー ル 工		箇所				LC－17
５ 号 マ ン ホ ー ル 工		箇所				LC－17
６ 号 マ ン ホ ー ル 工		箇所				LC－17
７ 号 マ ン ホ ー ル 工		箇所				LC－17
外　　副　　管		箇所				LC－18
内　　副　　管		箇所				LC－19
計						

LC－17　〇〇号マンホール

（箇所、平均深さ　m）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
蓋	受枠とも	組				
斜　　壁		個				
直　　壁		個				
床　　版		枚				
調整ｺﾝｸﾘｰﾄﾌﾞﾛｯｸ		組				
底　　部　　工	基礎、床版、インバート	箇所				LD－17－１
壁　立　上　り　工	平均コンクリート壁高m	箇所				LD－17－２
ブ ロ ッ ク 据 付 工	蓋受けブロック、斜壁、直壁、スラブ	個				LD－17－３
調整ｺﾝｸﾘｰﾄﾌﾞﾛｯｸ据付工		組				LD－17－４
調 整 コ ン ク リ ー ト 工	厚　　ｃｍ	箇所				必要に応じて計上
計						〇〇箇所当り
１　箇　所　当　り						計／〇〇箇所

１． 適用範囲

本歩掛は、下水道工事における現場打ちマンホール設置作業に適用する。

２． マンホール用型枠

（１） 型枠の使用区分

型枠の使用区分は、下表を標準とする。

表－17－１ 型枠使用区分

型枠の種類	構造物の種類
鋼製・合板型枠	円形部以外の部分
合板円形型枠	１～４号マンホール以外の円形部
マンホール鋼製型枠	１～４号マンホールの円形部

備考 マンホール鋼製型枠の普及状況を勘案し、１～４マンホールでも合板円形型枠を使用できる。

３． 施工歩掛

（１）砕石基礎工（人力施工・機械施工）

１） 人力施工

人工数は次表を標準とする。

表－17－２ 人工数 （人／１００m2）

土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
１．１	１．１	５．９

備考 敷均し厚は２０㎝までを対象とする。

２）機械施工

・人工数（M）

人工数は次表を標準とする。

表－17－３ 人工数 （人／日）

機種	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
山積０．１３m3［平積０．１m3］	０．５７	０．７３	１．５４
山積０．２８m3［平積０．２m3］	０．６１	０．７９	１．６６
山積０．４５m3[平積０．３５m3]	０．６８	０．８７	１．８４
山積０．８ m3［平積０．６m3］	０．７９	１．０２	２．１５

・バックホウ運転時間（T_B）

日当り運転時間は次表を標準とする。

表－17－４ バックホウ運転時間 （１日当り）

機種	単位	運転時間
山積０．１３m3［平積０．１m3］	時間	２．６
山積０．２８m3［平積０．２m3］	時間	２．４
山積０．４５m3[平積０．３５m3]	時間	２．０
山積０．８ m3［平積０．６m3］	時間	１．４

・日当り施工量（D）

日当り施工量は次表を標準とする。

表－17－５　日当り施工量　（１日当り）

機　　種	単　位	施工量
山積０．１３m3［平積０．１m3］	m2	８１
山積０．２８m3［平積０．２m3］	m2	８７
山積０．４５m3[平積０．３５m3］	m2	９７
山積０．８　m3［平積０．６m3］	m2	１１３

備考　敷均し厚は２０㎝までを対象とし、それを超える場合は上表に０．７を乗じた数量を計上する。ただし、この場合の敷均し厚は３０㎝を上限とする。

・材料のロス率

材料のロス率は、次表による

表－17－６　ロス率

材　　料	ロス率
クラッシャラン等	＋０．２

・諸雑費

諸雑費は、締固め機械等（タンパ等の締固め機械を標準とする。）の損料及び燃料の費用であり、労務費の合計額に２％の率を乗じた金額を計上する。

（２）　モルタル上塗工

表－17－７　モルタル上塗工歩掛表　（１m2当り ）

種　　目	単　位	左　官	普通作業員	摘　要
歩掛	人	０．３３	０．３３	

備考　１　上塗モルタル厚は、１０～３０mmとし、歩掛は上表の数値により共通とする。

２　モルタル材は、モルタル厚により計上する。

（３）マンホール用型枠

マンホール鋼製型枠の歩掛は、次表を標準とする。

表－17－８　マンホール鋼製型枠の歩掛　（１０ｍ２当り）

名　　称	単　位	数　　量
土 木 一 般 世 話 役	人	０．５
型　　枠　　工	人	０．５
普　通　作　業　員	人	１．０
諸　　雑　　費	%	１０

備考　１　取付管部の型枠面積の控除はしない。

２　諸雑費は、マンホール用鋼製型枠、松正割、杉板材、合板、はく離剤等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

（4） ブロック据付工

表－17－９ ブロック据付工歩掛表 （１個当り ）

種　目	形状寸法	単　位	数　量	摘　要
			斜壁、直壁等、スラブ	
土木一般世話役		人	０．１０	
特殊作業員		人	０．１０	
普通作業員		人	０．２０	
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊	日	０．１０	
諸雑費		％	３	

備考 諸雑費は、モルタル工（配合１：２,敷厚１ｃｍ）等の費用であり労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

（5） 蓋（受枠とも）及び調整コンクリートブロック据付工

表－17－１０ 蓋（受枠とも）及び調整コンクリートブロック据付工 （１箇所当り ）

種　目	形状寸法	単　位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	０．１３（０．０８）	
特殊作業員		人	０．１３（０．０８）	
普通作業員		人	０．２６（０．１６）	
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊	日	０．１３（０．０８）	
諸雑費		％	６（５）	

備考 １ 本歩掛は、蓋（受枠とも）と調整コンクリートブロック一組あたりの設置に適用する。

２ 諸雑費率は、モルタル工（配合１：２、敷厚１㎝）等の費用であり労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

３ 調整コンクリートブロック使用しない場合には（ ）内の値を計上する。

４ 高流動性無収縮超早強モルタル及び受枠変形防止調整金具を使用する場合は別途計上する。

マンホール計算表（書式）

路線番号	マンホール番号	形状	マンホール深さ	管厚	土被り	コンクリート蓋	鉄蓋	鉄蓋径60cm	鉄蓋径75cm	口環	鉄枠	マンホール側塊														副管		上部高	コンクリート壁高
												90cm			90×120cm			120cm			150cm			スラブ					
												斜	直30cm	直60cm	斜	直30cm	直60cm	斜	直30cm	直60cm	斜	直30cm	直60cm	方形用	120cm用	内径	高さ		
			m	mm	m	枚	枚	組	組	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	mm	m	m	m
計																													

備考 コンクリート壁高の求め方は、マンホール深＋下流管管厚－上部高（ブロック類の高さ）とする。

4．単価表

（1） 底部工

LD－17－１ 底部工

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
砕 石 基 礎 工	○○－４０	m2				LE－17－１～２
コ ン ク リ ー ト 工		m3				土木工事積算基準による
モ ル タ ル 上 塗 工	配合１：○	m2				LE－17－３
型 枠 工		m2				土木工事積算基準による
合 板 円 形 型 枠 工		m2				土木工事積算基準による
ﾏﾝﾎｰﾙ鋼製型枠工		m2				LE－17－４
計						

LE－17－１ 砕石基礎工（人力施工）

施工単価コード	DGD10690

（１m2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－17－２
特 殊 作 業 員		人				表－17－２
普 通 作 業 員		人				表－17－２
砕 石		m3	100×厚さ(m) ×(1+ロス率)			表－17－６
諸 雑 費		式	1			労務費の２％
計						１００m2当り
１ ｍ２ 当 り						計／１００m2

LE－17－２ 砕石基礎工（機械施工）

施工単価コード	DGD10700

（１m2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×100/D			表－17－３，５
特 殊 作 業 員		人	M×100/D			表－17－３，５
普 通 作 業 員		人	M×100/D			表－17－３，５
砕 石		m3	100×厚さ(m) ×(1+ロス率)			表－17－６
バ ッ ク ホ ウ 運 転		時間	TB×100/D			表－17－４，５
諸 雑 費		式	1			労務費の２％
計						１００m2当り
１ ｍ２ 当 り						計／１００m2

機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
小型バックホウ	クローラ型 排出ガス対策型（第1次基準値） 山積0.13m3[平積0.1m3]	機－1	運転労務数量→0.17 燃料消費量 →3.6 機械損料数量→0.17（日）
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0.28m3［平積0.2m3］		運転労務数量→0.17 燃料消費量 →5.9 機械損料数量→1.0
	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］		運転労務数量→0.17 燃料消費量 →8.6 機械損料数量→1.0
	クローラ型排出ガス対策型（第２次基準値） 山積0.8m3［平積0.6m3］		運転労務数量→0.17 燃料消費量 →15 機械損料数量→1.0

LE－17－３ モルタル上塗工（配合１：〇）（マンホール用）

施工単価コード	DGD10740

（１m2当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
左官		人				表－17－７
普通作業員		人				表－17－７
モルタル練工		m3				土木工事積算基準による
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LE－17－４ マンホール鋼製型枠工

施工単価コード	DGD10780

（１m2当り）

名称	規格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
土木一般世話役		人				表－17－８
型枠工		人				表－17－８
普通作業員		人				表－17－８
諸雑費		式	1			表－17－８
計						１０m2当り
１ｍ２当り						計／１０m2

（２） 壁立上り工

LD－17－２ 壁立上り工（平均コンクリート壁高 m）

（１箇所当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
足掛け金物		個				
型枠工		m2				土木工事積算基準による
合板円形型枠工		m2				土木工事積算基準による
マンホール鋼製型枠工		m2				LE－17－４
コンクリート工		m3				土木工事積算基準による
諸雑費		式	1			端数処理
計						

備考 壁上り部に削孔して足掛け金物を取り付ける場合は、１箇あたり特殊作業員０．０５人、普通作業員０．０５人を計上する。【DGD10790】

LD－17－３ ブロック据付工（斜壁、直壁等又はスラブの作業）

施工単価コード	DGD10800

（１個当り）

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－17－９
特殊作業員		人				表－17－９
普通作業員		人				表－17－９
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ４．９ｔ吊	日				表－17－９
諸雑費		式	1			表－17－９
計						

LD－17－４ 蓋（受枠とも）及び調整コンクリートブロック据付工

施工単価コード	DGD10810

（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－17－10
特殊作業員		人				表－17－10
普通作業員		人				表－17－10
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ４．９ｔ吊	日				表－17－10
諸雑費		式	1			表－17－10
計						

LC－18　外副管

（１箇所当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
外副管材料費	材質・管径	式				
外副管取付工		箇所				LD－18－１
砕石基礎工	○○－４０	m2				LE－17－１～２
型枠工		m2				土木工事積算基準による
コンクリート工		m3				土木工事積算基準による
計						○○箇所当り
１箇所当り						計／○○箇所

備考　外副管材料費には曲管等の必要となる材料費をすべて計上する。

LC－19　内副管

（１箇所当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
内副管材料費	材質・管径	式				
内副管取付工		箇所				LD－19－１
計						○○箇所当り
１箇所当り						計／○○箇所

備考　内副管材料費には曲管等の必要となる材料費をすべて計上する。

１．適用範囲

本歩掛は、下水道工事のマンホールにおける、呼び径100㎜以上300㎜以下の硬質塩化ビニル管の外副管及び内副管設置作業に適用する。

２．施工歩掛

外副管及び内副管の施工歩掛は、下表による。

表－18－１　外副管取付工歩掛表　　（１箇所当り）

段差（mm）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	摘要
1.0m未満	0.11	0.11	0.22	
1.0m以上～1.5m未満	0.13	0.13	0.26	
1.5m以上～2.0m未満	0.14	0.14	0.28	
2.0m以上～2.5m未満	0.16	0.16	0.32	
2.5m以上～3.0m未満	0.17	0.17	0.34	
3.0m以上～3.5m未満	0.18	0.18	0.36	
3.5m以上～4.0m未満	0.19	0.19	0.38	

備考　基礎工が必要な場合は、別途計上すること。

表－19－１　内副管取付工歩掛表　（１箇所当り）

段差（mm）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	摘要
1.0m未満	0.15	0.15	0.15	
1.0m以上～1.5m未満	0.17	0.17	0.17	
1.5m以上～2.0m未満	0.19	0.19	0.19	
2.0m以上～2.5m未満	0.20	0.20	0.20	
2.5m以上～3.0m未満	0.21	0.21	0.21	
3.0m以上～3.5m未満	0.22	0.22	0.22	
3.5m以上～4.0m未満	0.23	0.23	0.23	

３．単価表

LD－18－１　外副管取付工

施工単価コード	DGD10820

（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－18－１
特殊作業員		人				表－18－１
普通作業員		人				表－18－１
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LD－19－１　内副管取付工

施工単価コード	DGD10825

（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－19－１
特殊作業員		人				表－19－１
普通作業員		人				表－19－１
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LB－９　組立マンホール工

(一式)

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
組立０号マンホール		箇所				LC－20
組立１号マンホール		箇所				LC－20
組立２号マンホール		箇所				LC－20
組立３号マンホール		箇所				LC－20
組立４号マンホール		箇所				(下位代価なし)
組立５号マンホール		箇所				(下位代価なし)
外副管		箇所				LC－18
内副管		箇所				LC－19
計						

LC－20　組立〇〇号マンホール

(１箇所当り)(深さ　m)

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
ブロック、蓋、受枠等		箇所	1			物価資料等参照
削孔費		式	1			必要に応じて計上
底部工		箇所	1			LD－20－１
組立マンホール設置工		箇所	1			(市場単価)
計						

備考　１ ブロック、蓋、受枠の据付手間については、組立マンホール設置工に含む。
　　２ 削孔費は、マンホール流出口については製品価格に組込まれている。流入口の削孔費は現場の施工条件等により必要に応じて、物価資料等又は見積りにより別途計上する。

１． 適用範囲

本歩掛は、下水道工事における組立マンホール設置作業に適用する。

２． 施工歩掛

ブロック据付工は、市場単価を適用する。

LD－20－１　底部工（組立式）

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
砕 石 基 礎 工	○○－４０	m2	面積(m2)×厚さ(m)×(1+ロス率)			表－17－６
インバートコンクリート工		m3				
モ ル タ ル 上 塗 工	配合１：２ 厚さ２㎝	m2				LE－17－３
計						

備考 １　基礎砕石の施工手間については、組立マンホール設置工に含む。

２　インバート付底塊を使用する場合は、インバートコンクリート工及びモルタル上塗り工を除く。

LB－10　小型マンホール工

(一式)

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
小型マンホール（○○製）		箇所				LC－21・22
計						

LC－21　小型マンホール（塩化ビニル製）

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
蓋 材 料 費	鋳鉄製防護蓋	個	1			必要に応じて計上
小型マンホール設置工	塩化ビニル製・形式	箇所	1			（市場単価）
計						

LC－22　小型マンホール（レジンコンクリート製）

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
材 料 費	種別・形式	個	1			
蓋 材 料 費	鋳鉄製防護蓋	個	1			
小型マンホール設置工	レジンコンクリート製・形式	箇所	1			LD－21－1
基 礎 工	材料	m3				必要に応じて計上
計						

１． 適用範囲

本歩掛は、下水道工事における小型マンホール（レジンコンクリート製）設置作業に適用する。

２． 施工歩掛

施工歩掛は、次表を標準とする。

（１） 小型マンホール設置（レジンコンクリート製）

表－22－１ 小型マンホール設置（レジンコンクリート製）歩掛表 （１箇所当り）

マンホール深さ (m)	労力（人）			諸雑費（%）
	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員	
１．００m以下	０．０９	０．１０	０．１５	6
１．５０m以下	０．１１	０．１２	０．１７	
２．００m以下	０．１２	０．１４	０．１９	
２．５０m以下	０．１４	０．１６	０．２２	
３．００m以下	０．１５	０．１８	０．２４	
３．５０m以下	０．１７	０．２０	０．２６	
４．００m以下	０．１８	０．２２	０．２８	

備考 １ 本歩掛は、下水道用レジンコンクリート製小型マンホール（ＪＳＷＡＳ K-１０）の設置に適用する。

２ 本歩掛は、レジンコンクリート製マンホール呼び径３００ｍｍの設置に適用する。

３ 本歩掛は、レジンコンクリート製小型マンホール本体の設置、本管との接続及び蓋設置を含む。

４ 諸雑費は接合材、モルタル等の費用であり，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．単価表

（１） 小型マンホール設置工（レジンコンクリート製）

LD－22－１ 小型マンホール設置工（レジンコンクリート製）

施工単価コード	DGD10830

（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－22－１
特殊作業員		人				表－22－１
普通作業員		人				表－22－１
諸雑費		式	1			表－22－１
計						

LA－４　取付管およびます工

（箇所）

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
ま　す　設　置　工		式	1			LB－11
取　付　管　布　設　工		式	1			LB－12
管　路　土　留　工		式	1			LB－４
開　削　水　替　工		式	1			LB－７
計						

LB－11　ます設置工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
ま　　す	○○○○製	箇所				LC－23
計						

LC－23　ます

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
ま　す　材　料　費	種別・型式	個				
蓋　材　料　費	鋳鉄製防護蓋	個				
ま　す　設　置　工	ｺﾝｸﾘｰﾄ製・型式	箇所				LD－23－１
ま　す　接　続　工	コンクリート製	箇所				LD－23－２
ま　す　基　礎　工	砕石○○－４０・砂	箇所				LD－23－３ 必要に応じて計上する
ま　す　設　置　工	塩化ビニル製・型式	箇所				(市場単価)
蓋　材　料　費	鋳鉄製防護蓋・型式	箇所				LD－23-４
計						

１．適用範囲

本歩掛は、下水道工事におけるます（コンクリート製）設置作業に適用する。

２．施工歩掛

施工歩掛は、次表を標準とする。

（１）　ます設置（コンクリート製）

表－23－１　ます設置歩掛表（コンクリート製）　（１箇所当り）

種目＼呼び方	汚水ます				雨水ます				
	１号（内径30cm）又は（内のり30×30cm）	２号（内径36cm）又は（内のり36×36cm）	３号（内径50cm）又は（内のり50×50cm）	４号（内径70cm）又は（内のり70×70cm）	１号（内径50cm）	２号（内のり40×40cm）	３号（内のり50×50cm）	４号（内のり30×30cm）	５号（内のり45×45cm）
土木一般世話役（人）	０．１０	０．１１	０．１４	０．１８	０．１４	０．１２	０．１４	０．１０	０．１３
特殊作業員（人）	０．１３	０．１５	０．１９	０．２５	０．１９	０．１６	０．１９	０．１３	０．１８
普通作業員（人）	０．１３	０．１５	０．１９	０．２５	０．１９	０．１６	０．１９	０．１３	０．１８
諸　雑　費（%）	１				１				

備考　１　呼び方は「下水道施設計画・設計指針と解説」（(社）日本下水道協会）による。

２　本歩掛は、ますの深さに関係なく適用する。

３　雨水ます４号及び５号の設置歩掛は，Ｕ字溝との接合部の歩掛が含まれていない。

４　ますの材料については、コンクリート又は鉄筋コンクリート製を対象としている。

５　諸雑費は接合材料等の費用であり、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。

（２）　ます接続

表－23－２　ます接続歩掛表　（１箇所当り）

種　目	特殊作業員	普通作業員
コンクリートます	０．０６５	０．０６５

備考　本歩掛は、コンクリート製ますに塩化ビニル管・コンクリート管を接続する場合に適用する。

（３）　ます基礎（人力）

表－23－３　ます基礎（人力）歩掛表　（１箇所当り）

種　目	特殊作業員	普通作業員
砕石・砂	０．０２４	０．０２４

備考　１　本歩掛は、基礎材料が「砕石」又は「砂」の場合において、人力による、投入・敷き均し・締め固め作業に適用する。

２　基礎厚は、２０ｃｍまでを対象とする。

３　材料の補正は、次表による。

表－23－４　材料の補正係数

工　種　名	材　　料	補正係数
ます基礎工	砕石	＋０．２０
	砂	＋０．２６

（４）蓋設置（鋳鉄製防護蓋製）

表－23－５　蓋設置（鋳鉄製防護蓋）歩掛表　　（１箇所当り）

種　　目	特殊作業員	普通作業員
鋳鉄製防護ふた	０．０１６	０．０１６

備考　１　本表は、鋳鉄製防護ふた(ＪＳＷＡＳ　Ｇ－３)に適用する。

　　２　ふたの耐荷重による種別は問わない。

３．単価表

（１）　ます設置工（コンクリート製）

LD－23－１　ます設置工（コンクリート製）

施工単価コード	DGD10840

（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－23－１
特殊作業員		人				表－23－１
普通作業員		人				表－23－１
諸雑費		式	1			表－23－１
計						

備考　管路土工及び管路土留工については、必要に応じて計上する。

（２）　ます接続工

LD－23－２　ます接続工

施工単価コード	DGD10850

（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				表－23－２
普通作業員		人				表－23－２
諸雑費		式	1			端数処理
計						

（３）　ます基礎工（人力）

LD－23－３　ます基礎工（人力）

施工単価コード	DGD10860

（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				表－23－３
普　通　作　業　員		人				表－23－３
砕　　石　（砂）	砕石○○－４０・砂	ｍ３				
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

（４）蓋設置工（鋳鉄製防護蓋）

LD－23－４　蓋設置工（鋳鉄製防護蓋）

施工単価コード	DGD10870

（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				表－23－５
普　通　作　業　員		人				表－23－５
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

LB－12　取付管布設工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
取　付　管	材質・管径	m				LC－24
取　付　管	推進	m				(下位代価なし)
計						

LC－24　取付管

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
取付管材料費	材質・管径	本				
基　礎　工		m2				必要に応じて計上
取付管布施工	鉄筋コンクリート管	m				(下位代価なし)
取付管布施及び支管取付工	硬質塩化ビニル管	m				(市場単価)
支管材料費	材質・管径	個				
支管取付工	鉄筋コンクリート管	箇所				(下位代価なし)
計						○○m当り
１　m　当　り						計／○○m

備考　１　支管取付工は、本管の種別を問わない。

　　２　形状寸法の材質は、取付管を示す。

LA－10　付帯工

（１式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
舗 装 版 破 砕 工		式	1			土木工事積算基準による
路 面 切 削 工		式	1			土木工事積算基準による
管 路 土 工		式	1			LB－１
舗 装 準 備 復 旧 工		式	1			土木工事積算基準による
アスファルト舗装復旧工		式	1			土木工事積算基準による
コンクリート舗装復旧工		式	1			土木工事積算基準による
ブ ロ ッ ク 舗 装 復 旧 工		式	1			土木工事積算基準による
舗装仮復旧工（種別毎）		式	1			土木工事積算基準による
区 画 線 工		式	1			土木工事積算基準による
排 水 構 造 物 撤 去 工		式	1			土木工事積算基準による
防 護 柵 撤 去 工		式	1			土木工事積算基準による
縁 石 撤 去 工		式	1			土木工事積算基準による
運 搬 処 理 工		式	1			土木工事積算基準による
側 溝 復 旧 工		式	1			土木工事積算基準による
路 側 防 護 柵 復 旧 工		式	1			土木工事積算基準による
縁 石 復 旧 工		式	1			土木工事積算基準による
車 止 め ポ ス ト 復 旧 工		式	1			土木工事積算基準による
道 路 植 栽 工		式	1			土木工事積算基準による
樹 木 ・ 芝 生 管 理 工		式	1			土木工事積算基準による
既 設 構 造 物 撤 去 工		式	1			LB－13
計						

LB－13　既設構造物撤去工

（１式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
既 設 構 造 物 撤 去		mor箇所				（下位代価なし）
既 設 管 撤 去		m				LC－25
既 設 人 孔 撤 去		箇所				LC－26
既 設 汚 水 ま す 撤 去		箇所				（下位代価なし）
コ ン ク リ ー ト 塊 運 搬 処 理		m3				（下位代価なし）
計						

LC－25　既設管撤去

（m）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
鉄筋コンクリート管（呼び径○○ｍｍ）		m				LD－25－１
硬質塩化ビニル管（呼び径○○ｍｍ）		m				LD－25－２
陶　　管（呼び径○○ｍｍ）		m				LD－25－３
計						

１．適用範囲

本歩掛は、下水道工事既設管撤去の呼び径１００mm以上７００mm以下の鉄筋コンクリート管の撤去作業、呼び径１００mm以上４５０mm以下の硬質塩化ビニル管の撤去作業、呼び径１００mm以上３５０mm以下の陶管の撤去作業に適用し、人力による部分破砕や切断及び機械による吊上げ積込を標準とする。なお、撤去管の運搬・処分は別途計上すること。

２．使用機種

撤去管の吊上げ積込に使用する機種は、次表を標準とする。ただし、作業幅、急斜面等現場状況により次表が適用できない場合は、別途考慮すること。

表－25－１　標準使用機種

管　　種	呼　び　径	使　用　機　械
鉄筋コンクリート管	φ１００～φ７００	バックホウ　クローラ型　クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊　排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．２８ｍ３／平積０．２ｍ３
硬質塩化ビニル管	φ１００～φ４５０	バックホウ　クローラ型　クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊　排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．２８ｍ３／平積０．２ｍ３
陶　　管	φ１００～φ３５０	バックホウ　クローラ型　クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊　排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．２８ｍ３／平積０．２ｍ３

３．施工歩掛

鉄筋コンクリート管撤去歩掛は、次表とする。

表－25－２　鉄筋コンクリート管撤去歩掛　　（１０m当り）

種　目	単位	呼び径（mm）										
		100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700
土木一般世話役	人	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.21	0.24
普通作業員	人	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.34	0.36	0.42	0.48
バックホウ運転	日	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10
諸雑費	%	1										

備考　１　歩掛は、管の撤去、管の吊上げ積込作業であり、掘削、管基礎撤去、埋戻し、仮排水等は含まない。

２　諸雑費は、ハンドブレーカー等の費用であり、労務費の合計に上表の諸雑費率を乗じた金額を計上する。

硬質塩化ビニル管撤去歩掛は、次表とする。

表－25－３　硬質塩化ビニル管撤去歩掛　　（１０m当り）

種　目	単位	呼び径（mm）							
		100	150	200	250	300	350	400	450
土木一般世話役	人	0.09	0.12	0.15	0.18	0.20	0.23	0.26	0.29
普通作業員	人	0.09	0.12	0.15	0.36	0.40	0.46	0.52	0.58
バックホウ運転	日	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07
諸雑費	%	3			4				

備考　１　歩掛は、管の撤去、管の吊上げ積込作業であり、掘削、管基礎撤去、埋戻し、仮排水等は含まない。

２　諸雑費は、サンダー等の費用であり、労務費の合計に上表の諸雑費率を乗じた金額を計上する。

陶管撤去歩掛は、次表とする。

表－25－４　陶管撤去歩掛　　（１０m当り）

種　目	単位	呼び径（mm）					
		100	150	200	250	300	350
土木一般世話役	人	0.11	0.13	0.16	0.19	0.24	0.28
普通作業員	人	0.11	0.13	0.16	0.19	0.24	0.28
バックホウ運転	日	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
諸雑費	%	3					

備考　１　歩掛は、管の撤去、管の吊上げ積込作業であり、掘削、管基礎撤去、埋戻し、仮排水等は含まない。

２　諸雑費は、サンダー等の費用であり、労務費の合計に上表の諸雑費率を乗じた金額を計上する。

４．単価表

（１）鉄筋コンクリート管撤去工

LD－25－１　鉄筋コンクリート管撤去工

施工単価コード	DGD10950

（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－25－２
普通作業員		人				表－25－２
バックホウ運転費	クローラ型　クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊 排出ガス対策型(第２次基準値) 山積０．２８m3／平積０．２m3	日				表－25－１ 表－25－２
諸　雑　費		式	1			表－25－２
計						１０m当り
１　m　当　り						計／１０m

（２）硬質塩化ビニル管撤去工

LD－25－２　硬質塩化ビニル管撤去工

施工単価コード	DGD10960

（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－25－３
普通作業員		人				表－25－３
バックホウ運転費	クローラ型　クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊 排出ガス対策型(第２次基準値) 山積０．２８m3／平積０．２m3	日				表－25－１ 表－25－３
諸　雑　費		式	1			表－25－３
計						１０m当り
１　m　当　り						計／１０m

（３）陶管撤去工

LD－25－３　陶管撤去工

施工単価コード	DGD10970

（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－25－４
普通作業員		人				表－25－４
バックホウ運転費	クローラ型　クレーン機能付 吊能力１．７ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積０．２８m3／平積０．２m3	日				表－25－１ 表－25－４
諸　雑　費		式	1			表－25－４
計						１０ｍ当り
１　ｍ　当　り						計／１０ｍ

（４）機械運転単価表

種目	規格	適用単価表	指定事項
バックホウ	クローラ型　クレーン機能付吊能力1.7ｔ吊 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積0.28m3／平積0.2m3	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→35 機械賃料数量→1.50

LC－26　既設人孔撤去

(m3)

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
既　設　人　孔　撤　去		m3				LD－26
計						

１．適用範囲

本歩掛は、下水道工事における既設人孔撤去作業に適用する。

LD－26　既設人孔撤去

(m3)

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
構造物とりこわし工		m3				（標準単価）
計						

機　械　運　転　単　価　表

本資料は、各工種に使用する機械のうち標準的な機種について単価表を示したものである。

１．労務歩掛は、**「土木工事積算基準（共通編）」**の**「機械工　建設機械運転労務」**による。

２．燃料の種類及び数量は、**「土木工事積算基準（共通編）」**の**「機械工　原動機燃料消費量」**による。

３．表題には機械名を記入する。

４．燃料費の規格欄には燃料の種類を記入する。

５．機械損料の規格欄には機械の規格を記入する。

機－１　○○運転１時間当りの単価表　　（１時間当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
運転手（特殊）		人				
燃料費		ℓ				
機械損料		h	1			
計						

機－４　○○運転１時間当りの単価表　　（１時間当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
運転手（特殊）		人				
(電力)		ｋｗｈ				
燃料費		ℓ				
機械損料		h	1			
計						

（注）発動発電機を電源とする場合は、電力の計上はしない。

機－６　○○運転１時間当りの単価表　　（１時間当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
運転手（一般）		人				
燃料費		ℓ				
機械損料		h	1			
計						

機－12　○○運転１日当りの単価表　　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
燃料費		ℓ				
機械損料		日	１．０			
計						

（注）運転歩掛は、施工歩掛に含まれる。

機－14　○○運転１日当りの単価表　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
（　電　力　）		ｋｗｈ				
機　械　損　料		日	１．０			
計						

（注）１．発動発電機を電源とする場合は、電力の計上はしない。
２．運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

機－15　○○運転１時間当りの単価表　（１時間当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
（　電　力　）		ｋｗｈ				
機　械　損　料		h	1			
計						

（注）１．発動発電機を電源とする場合は、電力の計上はしない。
２．運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

機－16　○○運転１日当りの単価表　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
燃　料　費		ℓ				
賃　料		日	1			
計						

（注）　運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

機－18　○○運転１日当りの単価表　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
運転手（特殊）		人				
燃　料　費		ℓ				
機　械　損　料		供用日				
計						

機－19　○○運転１日当りの単価表　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
運転手（一般）		人				
燃　料　費		ℓ				
機　械　損　料		供用日				
計						

機－20　○○運転１日当りの単価表　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
運転手（特殊）		人				
（電力）		ｋＷｈ				
燃料費		ℓ				
機械損料１（）		供用日				
機械損料２（）		〃				
計						

注）１．機械損料の（）内には、機械名を記入する。
　　２．発動機を電源とする場合は、電力の積算はしない。

機－21　○○運転１日当りの単価表　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
運転手（特殊）		人				
（電力）		ｋＷｈ				
燃料費		ℓ				
機械損料		供用日				
計						

注）　発動機を電源とする場合は、電力の積算はしない。

機－22　○○運転１日当りの単価表　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
運転手（一般）		人				
燃料費		ℓ				
機械損料		供用日				
消耗費		〃				
計						

機－23　○○運転１日当りの単価表　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
特殊作業員		人				
燃料費		ℓ				
機械損料		供用日				
計						

機－24　○○運転１日当りの単価表　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
燃料費		ℓ				
機械損料		供用日				
計						

注）　１．運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

機－25　○○運転１日当りの単価表　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
（電　力）		ｋｗｈ				
機械損料		供用日				
計						

注）１．発動機を電源とする場合は、電力の積算はしない。
　　２．運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

機－28　○○運転１日当りの単価表　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
運転手（特殊）		人				
燃料費		ℓ				
賃料		供用日				
計						

機－30　○○運転１日当りの単価表　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
（電　力）		ｋｗｈ				
賃料		供用日				
計						

注）１．発動機を電源とする場合は、電力の積算はしない。
　　２．運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

機－31　○○運転１日当りの単価表　（１日当り）

名　称	規　格	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
特殊作業員		人				
燃料費		ℓ				
賃料		供用日				
計						

Ⅱ　管路施設（推進工法）編
（小口径推進）

Ⅱ　管路施設（推進工法）編（小口径推進）

目次

Ⅱ　管路施設（推進工法）編（小口径推進）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(小口径推進) 管径○○㎜○○工法			LA－５
		仮管併用推進工		
		オーガ掘削推進工		
		小口径泥水推進工		LB－20
			推進用鉄筋コンクリート管 (小口径泥水)	LC－40
			発生土処理	LC－３
		小口径泥土圧推進工		LB－21
			推進用鉄筋コンクリート管 (小口径泥土圧)	LC－41
			発生土処理	LC－３
		オーガ掘削鋼管推進工		
		鋼製さや管ボーリング （一重ケーシング）推進工		LB－22
			推進用鋼管	LC－42
			発生土処理	LC－43
			挿入用塩ビ管	LC－44
			中込め	LC－45
		取付管ボーリング （一重ケーシング）推進工		LB－23
			推進用鋼管	LC－46
			発生土処理	LC－43
			コア抜き	LC－47
			挿入用塩ビ管	LC－48
			中込め	LC－49
		低耐荷力圧入二工程推進工		LB－24
			推進用硬質塩化ビニル管 (低耐荷力圧入二工程)	LC－50
			発生土処理	LC－３
		低耐荷力オーガ推進工		LB－25
			推進用硬質塩化ビニル管 (低耐荷力オーガ)	LC－51
			発生土処理	LC－３
		低耐荷力泥土圧推進工		LB－26
			推進用硬質塩化ビニル管 (低耐荷力泥土圧)	LC－52
			発生土処理	LC－３

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
		各種小口径推進工		
			各種推進用円形管	
			発生土処理	LC－３
		立坑内管布設工		
			鉄筋コンクリート管	LC－４
			硬質塩化ビニル管	LC－５
			砂基礎	＊
			砕石基礎	＊
			コンクリート基礎	
		仮設備工（小口径）		LB－27
			坑口(小口径)	LC－53
			立坑基礎	LC－54
			鏡切り	LC－55
			推進設備等設置撤去	LC－56
			支圧壁	LC－57
			中込め注入工	LC－58
		送・排泥設備工		LB－28
			送・排泥設備 (小口径泥水)	LC－59
		泥水処理設備工		LB－29
			泥水処理設備 (小口径泥水)	LC－60
			泥水運搬処理	LC－61
		推進水替工		LB－30
			推進用水替	LC－62
		補助地盤改良工		LB－６
			薬液注入	LC－15
			高圧噴射攪拌	＊
	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　送・排泥設備工、泥水処理設備工、推進水替工は、「**推進工法　共通**」を適用する。
　　５　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－５　管きょ工（小口径推進）

管径○○mm　　線路延長　m　（マンホール中心間の延長）

○○○工法　　管渠延長　m　（管の布設延長）

（一式）

種　　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
仮管併用推進工		式	1			（下位代価なし）
オーガ掘削推進工		式	1			（下位代価なし）
小口径泥水推進工		式	1			LB－20
小口径泥土圧推進工		式	1			LB－21
オーガ掘削鋼管推進工		式	1			（下位代価なし）
鋼製さや管ボーリング（一重ケーシング）推進工		式	1			LB－22
取付管ボーリング（一重ケーシング）推進工		式	1			LB－23
低耐荷力圧入二工程推進工		式	1			LB－24
低耐荷力オーガ推進工		式	1			LB－25
低耐荷力泥土圧推進工		式	1			LB－26
各種小口径推進工		式	1			（下位代価なし）
立坑内管布設工		式	1			（下位代価なし）
仮設備工（小口径）		式	1			LB－27
送・排泥設備工		式	1			LB－28(推進工法編(共通)代価)
泥水処理設備工		式	1			LB－29(推進工法編(共通)代価)
推進水替工		式	1			LB－30(推進工法編(共通)代価)
補助地盤改良工		式	1			LB－６（開削代価）
計						

LB－20　小口径泥水推進工

（一式）

種　　目	形状寸法	単位	総括表単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用鉄筋コンクリート管（小口径泥水）		m	m				LC－40
発生土処理		m3	m3 or式				LC－3 (開削代価)
計							

LC－40　推進用鉄筋コンクリート管（小口径泥水）

（１m当り）

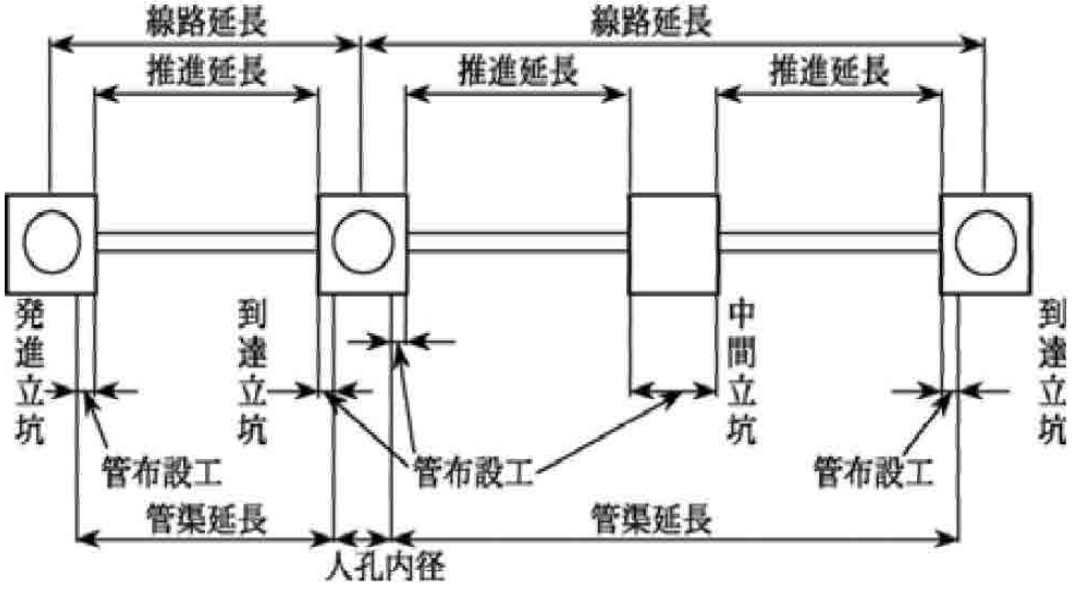
種　　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用鉄筋コンクリート管		本				
緩衝材費		式	1			必要に応じて計上
推進工（小口径泥水）		m				LD－40－1
機械器具損料及び電力料（小口径泥水）		式	1			LD－40－2
計						○○m当り
1　m　当　り						計／○○m

１．適用範囲

本歩掛は、小口径管推進の泥水式推進工法（高耐荷力方式・泥水方式・一工程式）に適用し、日本下水道協会規格（JSWAS Ａ－６）に基づく小口径管推進工法用鉄筋コンクリート管を用いた、呼び径２５０～７００㎜の推進工事を適用範囲とする。

２．設計・積算に当っての注意

（１）工法の選定に当っては、事前調査を十分行い、現地の地質条件等を把握したうえで決定すること。
（２）本標準歩掛表の適用に当っては、適用土質の範囲に十分留意すること。
なお、本歩掛表の適用土質以外の地盤で小口径推進を施工する場合には、本歩掛表は適用できないので、各地方の実績等を勘案のうえ適切な積算を行うこと。
（３）本工法の適用土質は、N値が５０以下の砂質土、N値が１５以下の粘性土、及び砂礫土（地盤工学会の分類）である。
なお、礫（玉石）の含有率及び最大取り込み径については、掘進機の形状から別途考慮する。
（４）１推進区間の適用推進延長は１００ｍ程度以下とする。
（５）推進延長及び管布設工延長は次図による。



３．契約・施工に当っての注意

（１）本標準歩掛表は、特定の工法を指定したものではないので、出来形・品質・安全性が十分に確保できれば他の小口径推進工法でも施工できる。
（２）出来形・品質・安全管理には十分留意すること。

４．工種

工種は次のとおりとする。
（１）推進工
管据付接合、掘進機、油圧機器の運転操作、滑材注入、送排泥ポンプの運転保守等の作業。
（２）支圧壁工
（３）坑口工
立坑内への泥水、地下水及び滑材等の流入防止用の止水器を発進部及び到達部に取り付ける作業。
（４）推進用機器据付撤去工
推進装置、制御装置等の発進立坑内外における推進に必要な設備の据付撤去作業。
（５）掘進機据付工
発進立坑での掘進機の据付作業。

（６）掘進機搬出工
　　推進完了後の到達立坑での掘進機の搬出作業。
（７）発進立坑基礎工
（８）鏡切り工
　　発進部及び到達部の鏡切り作業。
（９）送排泥管設置撤去工
　　地上・立坑及び坑内における配管の設置撤去作業。
（10）送泥ポンプ据付撤去工
（11）排泥ポンプ据付撤去工
（12）計測機器類設置撤去工
　　掘進中の地山、送排泥水の水圧、流量等の状況を計測する機器の設置撤去作業。
（13）泥水処理装置据付撤去工
（14）処理設備付帯作業工
　　各処埋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作業。
（15）発生土処分工
（16）泥水処分工

５．日進量

８時間作業の日進量は次表を標準とする。

表－40－１　推進標準日進量　　（単位：ｍ／日）

土質 ＼ 呼び径（㎜）	標準管		半切管	
	砂質土・粘性土	砂礫土	砂質土・粘性土	砂礫土
２５０	１０．６	６．７	７．６	５．７
３００	１０．４	６．６	７．４	５．６
３５０	１０．３	６．４	７．３	５．４
４００	１０．２	６．３	７．１	５．２
４５０	１０．１	６．２	７．０	５．１
５００	１０．０	６．２	６．９	４．９
６００	９．２	５．７	６．６	４．６
７００	８．８	５．７	６．３	４．４

６．立坑の形状

立坑の標準寸法を次表に示す。

表－40－２　標準立坑内法寸法　　（単位：ｍ）

呼び径（㎜）	標準管				半切管	
	発進立坑		到達立坑		発進立坑	到達立坑
	長さ	幅	長さ	幅	小型立坑	小型立坑
２５０，３００	４．８０	２．８０	３．２０	２．００	φ２．０	φ１．５
３５０～５００	５．２０	２．８０	４．００	２．００	φ２．５	φ２．０
６００，７００	５．６０	３．６０	４．００	２．４０	φ３．０	φ２．５

備考　１　発進立坑において、標準管は支圧壁は（Ｈ－200×200）を標準とし、半切管は反力板を標準とした場合の寸法であり、これにより難い場合は別途考慮する。
　　２　発進坑口及び到達坑口用止水器を設けた場合の寸法である。
　　３　本表は推進に必要な最小寸法であり、作業の安全施設、マンホール築造等でこれを上回る場合は別途考慮する。
　　４　標準管は、一体回収を標準とし分割回収等をする場合は別途考慮する。
　　５　小型立坑は、分割発進、分割回収を標準とする。
　　６　立坑に既設人孔を用いる場合は、別途考慮する。

7．単価表

（1） 推進工（小口径泥水）

LD－40－1　推進工（小口径泥水）

施工単価コード	DGD20160

（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	1.0			
特殊作業員		人	3.0			
普通作業員		人	2.0			
滑　　材		ℓ				1m当り注入量×日進量 表-40-4
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日	1.0			標準管の場合に計上
クレーン装置付トラック運転費	4ｔ級，2.9ｔ吊	日	1.0			半切管の場合に計上 機－18
諸　雑　費		式	1			表－40－３
計						1日当り
1　m　当　り						計／推進日進量

備考　諸雑費はグラウトホース、グラウトバルブ等の費用であり、労務費の合計額に表－40－3の率を乗じた金額を計上する。

表－40－３　推進工諸雑費率　（%）

適用管径（㎜）	昼間施工
２５０～７００	4

表－40－４　滑材標準注入量　（ℓ／m）

呼び径（㎜）	250	300	350	400	450	500	600	700
注　入　量	24.0	27.0	31.0	34.0	38.0	41.0	49.0	57.0

（2）機械器具損料及び電力料（小口径泥水）

LD－40－２　機械器具損料及び電力料（小口径泥水）

（1式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
電　力　料		式	1			表－40－５
機械器具損料		式	1			表－40－５
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						

備考　1　管推進工に使用する機械器具の損料及び電力料その他は、次表により一括計上する。
　　2　機械器具損料は、工種ごとに計上してもよい。

表－40－５　機械器具損料及び電力料算定表　（小口径泥水推進工）

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
		別計算	別計算					a×b×d×f	a×b×g	a×c×h	i＋j＋k		a×b×d×n	p×電力量(円/kW)
機械名・規格	台	日	日	時間	円	円	円	円	円	円	円	kWh	kW	円
掘進機	1				－	－		－	－					
元押し装置	1				－	－		－	－					
検測機	1	－		－	－	－		－	－			－	－	－
グラウトポンプ(滑材)	1				－			－						
グラウトミキサ(滑材)	1				－			－						
合計														

備考 供用日数＝Σ（各スパンの供用日数＋段取替え日数×α）

1）各スパンの供用日数 ＝（掘進機据付日数＋掘進延長／日進量＋掘進機撤去日数）×α

掘進機据付日数＝０．５日（標準管），１．０日（半切管）

掘進機撤去日数＝０．５日（標準管），１．０日（半切管）

2）各ｽﾊﾟﾝの元押し装置の供用日数＝(元押し装置据付日数＋掘進延長/日進量＋元押し装置撤去日数）×α

元押し装置据付日数＝２．５日

元押し装置撤去日数＝１．５日

3）発進立坑で同一の掘進機を両発進する場合は、掘進設備の段取替えに要する実日数を計上する。

表－40－６　推進標準機械設置台数

機械名	規格	台数
グラウトポンプ横型単筒	仕様　出力（kW） 30～70ℓ/min　4.0	1.0
グラウトミキサ並列２槽式	仕様　出力（kW） 200 ℓ×2　2.0	1.0

表－40－７　標準機械設備１日（８時間）当り稼働時間　（砂質土、粘性土）

機械の種類		250	300	350	400	450	500	600	700
掘進機	標準管	3.2	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.7	2.6
	半切管	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.0	2.0
油圧ポンプ（元押し装置）	標準管	6.3	6.2	5.5	5.5	5.4	5.3	6.2	5.9
	半切管	6.1	6.0	5.3	5.3	5.2	5.1	6.0	5.7
グラウトポンプ（滑材）	標準管	3.2	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.7	2.6
	半切管	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.0	2.0
グラウトミキサ（滑材）	標準管	3.2	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.7	2.6
	半切管	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.0	2.0

表－40－８　標準機械設備１日（８時間）当り稼働時間　（砂礫土）

機械の種類		250	300	350	400	450	500	600	700
掘進機	標準管	3.9	3.8	3.7	3.6	3.6	3.6	3.3	3.3
	半切管	3.1	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.6	2.6
油圧ポンプ（元押し装置）	標準管	5.8	5.7	5.2	5.1	5.1	5.1	5.4	5.4
	半切管	5.5	5.4	4.9	4.8	4.8	4.8	5.1	5.1
グラウトポンプ（滑材）	標準管	3.9	3.8	3.7	3.6	3.6	3.6	3.3	3.3
	半切管	3.1	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.6	2.6
グラウトミキサ（滑材）	標準管	3.9	3.8	3.7	3.6	3.6	3.6	3.3	3.3
	半切管	3.1	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.6	2.6

表－40－９　標準機械１時間当り燃料消費量

呼び径（mm）		250		300		350	
機械名	１時間当り消費率	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）
掘進機（標準管）	0.533	2.38	1.3	2.38	1.3	5.68	3.0
掘進機（半切管用）	0.533	1.70	0.9	2.40	1.3	4.10	2.2
油圧ポンプ(標準管用)	0.533	7.50	4.0	7.50	4.0	7.50	4.0
油圧ポンプ(半切管用)	0.533	5.50	2.9	5.50	2.9	7.50	4.0
グラウトポンプ	0.613	4.00	2.5	4.00	2.5	4.00	2.5
グラウトミキサ	0.613	2.00	1.2	2.00	1.2	2.00	1.2

呼び径（mm）		400		450		500	
機械名	１時間当り消費率	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）
掘進機（標準管）	0.533	7.68	4.1	11.55	6.2	11.55	6.2
掘進機（半切管用）	0.533	4.10	2.2	5.90	3.1	5.90	3.1
油圧ポンプ(標準管用)	0.533	7.50	4.0	7.50	4.0	7.50	4.0
油圧ポンプ(半切管用)	0.533	7.50	4.0	7.50	4.0	7.50	4.0
グラウトポンプ	0.613	4.00	2.5	4.00	2.5	4.00	2.5
グラウトミキサ	0.613	2.00	1.2	2.00	1.2	2.00	1.2

呼び径（mm）		600		700	
機械名	１時間当り消費率	機関出力（kW）	電力消費量（kWh／台）	機関出力（kW）	電力消費量（kWh／台）
掘進機（標準管）	0.533	15.75	8.4	22.75	12.1
掘進機（半切管用）	0.533	8.25	4.4	11.75	6.3
油圧ポンプ(標準管用)	0.533	11.00	5.9	11.00	5.9
油圧ポンプ(半切管用)	0.533	11.00	5.9	11.00	5.9
グラウトポンプ	0.613	4.00	2.5	4.00	2.5
グラウトミキサ	0.613	2.00	1.2	2.00	1.2

（３）　発生土処分工

発生土処分工は運搬形態に適した方法で積算する。

（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－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→31 機械損料数量→1.2

表－40－10　小口径管泥水式推進機械器具損料（管推進工）

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
小口径泥水掘進機	呼び径 (mm)														1日当り作業時間は8時間とする。
	250	1.7	0.54			－	－				－	－			
	300	2.4	0.80			－	－				－	－			
	350	4.1	0.97			－	－				－	－			
	400	4.1	1.10			－	－				－	－			
	450	5.9	1.55			－	－				－	－			
	500	5.9	1.85			－	－				－	－			
	600	8.25	2.85			－	－				－	－			
	700	11.75	3.98			－	－				－	－			
元押し装置	呼び径 (mm)														1日当り作業時間は8時間とする。
	250～300	7.5				－	－				－	－			
	350～400	7.5				－	－				－	－			
	450～500	7.5				－	－				－	－			
	600～700	22.0				－	－				－	－			
検測機						－	－				－	－			
グラウトポンプ横型単筒	30～70 ℓ/min	4	0.3			－					（日）	（日）			0571-18
グラウトミキサ並列2槽式	200ℓ×2	2	0.3			－					（日）	（日）			0572-37

LB－21　小口径泥土圧推進工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	総括表単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用鉄筋コンクリート管（小口径泥土圧）		m	m				LC－41
発　生　土　処　理		m3	m3or式				LC－3(開削代価)
計							

LC－41　推進用鉄筋コンクリート管（小口径泥土圧）

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用鉄筋コンクリート管		本				
緩　衝　材　費		式	1			必要に応じて計上
推進工（小口径泥土圧）		m				LD－41－１
スクリューコンベア類撤去工（小口径泥土圧）		m				LD－41－２
滑　材　注　入　工（小口径泥土圧）		m				LD－41－３
添　加　材　注　入　工（小口径泥土圧）		m				LD－41－４
計						○○m当り
1　m　当　り						計／○○m

１．適用範囲

本歩掛は、小口径管推進の泥土圧式推進工法（高耐荷力方式・泥土圧方式・一工程式）のスクリュー排土方式に適用し、日本下水道協会規格（JSWAS Ａ－６）に基づく小口径管推進工法用鉄筋コンクリート管の半切管を用いた、立坑内駆動式の呼び径２５０～５００㎜、先導体駆動式の呼び径３５０～５００㎜の推進工事を適用範囲とする。

２．設計・積算に当っての注意

（１）工法の選定に当っては、事前調査を十分行い、現地の地質条件等を把握したうえで決定すること。

（２）本標準歩掛表の適用に当っては、適用土質の範囲に十分留意すること。

なお、本歩掛表の適用土質以外の地盤で小口径推進を施工する場合には、本歩掛表は適用できないので、各地方の実績等を勘案のうえ適切な積算を行うこと。

（３）本工法の適用土質は、N値が５０以下の砂質土、N値が１５以下の粘性土、及び砂礫土（地盤工学会の分類）である。

なお、礫（玉石）の含有率及び最大取り込み径については、掘進機の形状から別途考慮する。

（４）１推進区間の適用推進延長は立坑内駆動式は７０m程度以下、先導体駆動式は８０m程度以下とする。

（５）推進延長及び管布設工延長は小口径泥水推進工に準ずる。

３．契約・施工に当っての注意

（１）本標準歩掛表は、特定の工法を指定したものではないので、出来形・品質・安全性が十分に確保できれば他の小口径推進工法でも施工できる。

（２）出来形・品質・安全管理には十分留意すること。

４． 工種

工種は次のとおりとする。

（１）推進工

鉄筋コンクリート管、ケーシング、スクリューコンベヤ、油圧ホース等の据付・接合、カッタによる地山の切削、坑外発生土搬出、推進、推進時の変位の計測・修正等の一連の作業。

（２）滑材注入工

管推進時に滑材を管外周に注入する作業。

（３）添加材注入工

管推進時に掘削添加材を注入する作業。

（４）抗口工

立坑内への土砂、地下水及び滑材等の流入防止用の止水器を発進部及び到達部に取り付ける作業。

（５）推進設備工

推進装置（推進ジャッキ及び推進台）、油圧ユニット、制御装置、反力板等の発進立坑内外における推進に必要な設備の取付け・取除き作業。

（６）推進設備据換工

同一立坑で反転して推進を行う場合の推進設置等の据換作業。

（７）先導体据付工

発進立坑での先導体の据付作業。

（８）先導体撤去工

推進完了後の到達立坑での先導体の撤去作業。

（９）発進立坑基礎工

(10) 鏡切り工

発進部及び到達部の鏡切り作業。

(11) スクリューコンベヤ類撤去工

推進完了後のケーシング、スクリューコンベヤ、油圧ホース等撤去作業。

(12) 発生土処分工

(13) 推進水替工

５． 日進量

８時間作業の日進量は次表を標準とする。

表－41－１　推進標準日進量　　（単位：m／日）

土質 ＼ 呼び径（㎜）	立坑内駆動		先導体駆動	
	砂質土・粘性土	砂礫土	砂質土・粘性土	砂礫土
２５０	４．９	３．４	－	－
３００	４．７	３．３	－	－
３５０	４．６	３．２	６．５	４．６
４００	４．４	３．１	６．３	４．４
４５０	４．２	２．９	６．２	４．３
５００	３．９	２．７	６．０	４．２

６． 立坑の形状

立坑の標準寸法を次表に示す。

表－41－２　標準立坑内法寸法（参考）　　（単位：m）

呼び径（㎜）	小型立坑	
	発進立坑	到達立坑
２５０，３００	φ２．０	φ２．０
３５０～５００	φ２．５	φ２．０

備考　１　本表は推進に必要な最小寸法であり、作業の安全施設、マンホール築造等でこれを上回る場合は別途考慮する。

２　分割据付・分割回収を標準とし、一体据付・一体回収については別途考慮する。

7. 工　程

1推進区間の標準的な工程を次に示す。

表－41－3　立坑内駆動方式　工程表

工種		所要日数
準備工	立坑掘削完了後より推進開始まで	5日
推進工		推進延長／推進日進量
スクリューコンベア類撤去工		推進延長／日当り撤去量
方向転換	1つの立坑で2方向に推進する場合に、1方向目の推進完了後より、2方向目の推進開始まで	4日
推進設備移設工	推進完了後、立坑間移動を経て推進開始まで(地上設備の移設を含む)	5日
後片付	推進完了後より推進設備撤去、器具清掃まで	4日

表－41－4　先導体駆動方式　工程表

工種		所要日数
準備工	立坑掘削完了後より推進開始まで	5日
推進工		推進延長／推進日進量
スクリューコンベア類撤去工		推進延長／日当り撤去量
方向転換	1つの立坑で2方向に推進する場合に、1方向目の推進完了後より、2方向目の推進開始まで	4日
推進設備移設工	推進完了後、立坑間移動を経て推進開始まで(地上設備の移設を含む)	5日
後片付	推進完了後より推進設備撤去、器具清掃まで	5日

8. 単価表

(1) 推進工(小口径泥土圧)

LD－41－1　推進工(小口径泥土圧)

施工単価コード	DGD21200

(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	1.0			
特殊作業員		人	3.0			
普通作業員		人	2.0			
クレーン装置式トラック運転費	4t積, 2.9t吊	日	1.0			機－18
推進工機械器具損料(1)		日	1			LE－41－1
推進工機械器具損料(2)		日	1			LE－41－2
諸雑費		式	1			備考
計						1日当り
1m当り						計／推進日進量 (表-41-1)

備考　諸雑費は、電力料、反力板、検測器等の費用であり、労務費の合計額に3％の率を乗じた金額を計上する。

LE－41－１　推進工機械器具損料（１）

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推 進 機 損 料	○○ｋW	日	1			
計						

備考　推進機損料は運転日当りの運転時間を乗じた損料とする。

LE－41－２　推進工機械器具損料（２）

施工単価コード	DGD21210　DGD21220

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
先 導 体 損 料	呼び径　○○㎜用	個	1			
標準ケーシング＆スクリュー損料	呼び径　○○㎜用	個	a			
ピ ン チ 弁 損 料	呼び径　○○㎜用	個	1			
カッタヘッド損料	呼び径　○○㎜用	個	1			
ホース＆ケーブル損料（先導体用）	油圧ホース φ12㎜×5.5ｍ×２本 電気ケーブル φ13㎜×5.5ｍ×２本 エアホース φ13㎜×5.5ｍ×１本	組	b			立坑内駆動方式の場合に計上
油 圧 ホ ー ス		本	c			先導体駆動方式の場合に計上
電 気 ケ ー ブ ル エ ア ホ ー ス	5.5m	本	b			先導体駆動方式の場合に計上 先導体～ｺﾝﾄﾛｰﾙﾕﾆｯﾄ
計						1日当り
1　日　当　り						計×推進日進量(表-41－１)

備考　数量は次式により算出する。
ただし、小数以下は切上げて整数とする。
a＝Ｌ/ℓ＋1
b＝Ｌ/5.5
c＝Ｌ/2.43
Ｌ：１推進区間の推進延長
ℓ：ケーシング長（推進管長）

（２） スクリューコンベヤ類撤去工（小口径泥土圧）

LD－41－２　スクリューコンベヤ類撤去工（小口径泥土圧）

施工単価コード	DGD21230

（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	1.0			
特 殊 作 業 員		人	3.0			
普 通 作 業 員		人	3.0			
クレーン装置付トラック運転費	4ｔ級，2.9ｔ吊	日	1.0			機－18
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						1日当り
1　ｍ　当　り						計／日当りｽｸﾘｭｰｺﾝﾍﾞﾔ類撤去量(表-41－５)

備考　スクリューコンベヤ類撤去延長は推進延長とする。

表－41－５　スクリューコンベヤ類標準撤去量（小口径泥土圧）

（単位：m／日）

呼び径（㎜）	２５０～５００
日当り撤去量	４０

（３）　滑材注入工（小口径泥土圧）

LD－41－３　滑材注入工（小口径泥土圧）

施工単価コード	DGD21240

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
滑　　材		ℓ				表－41－６
滑材注入機械器具損料		m	1			LE－41－３
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						

備考　１　滑材はすべての土質について計上する。
２　滑材注入延長は推進延長とする。
３　滑材注入の労力（グラウト機器運転、滑材注入作業等）は、推進作業の編成人員の特殊作業員、普通作業員が兼ねるものとし、この工種では計上しない。

表－41－６　滑材標準注入量（小口径泥土圧）　（１m当り）

呼び径（㎜）	250	300	350	400	450	500
滑　材（ℓ）	24.0	27.0	31.0	34.0	38.0	41.0

LE－41－３　滑材注入機械器具損料

施工単価コード	DGD21250

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
グラウトポンプ損料	4kW 横型単筒30～70ℓ/min	日				
グラウトミキサ損料	2kW 200×2ℓ	日				
グラウトホース損料	φ9.5㎜×4m	本	a			
計						

備考　１　グラウトポンプ及びグラウトミキサの注入１m当り損料日数は次式による。
１m当り損料日数＝１／推進日進量（m／日）
２　グラウトホースの注入１m当り使用本数は次式により算出する（損料単価が推進１m当りで算出されるもの）。ただし、小数以下は切り上げで整数とする。

$$a = 2 + \frac{1}{2} \times \left[\frac{L}{4}\right]$$

ここに、Ｌは１推進区間の推進延長とする。

（４）　添加材注入工（小口径泥土圧）

LD－41－４　添加材注入工（小口径泥土圧）

施工単価コード	DGD21260

（１m当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
添　加　材		kg				備考１
添加材注入機械器具損料		m	1			LE－41－４
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						

備考　１　注入のみの場合は計上しない。
２　添加材注入延長は推進延長する。
３　添加材注入の労力（グラウト機器運転、添加材注入作業等）は、推進作業の編成人員の特殊作業員、普通作業員が兼ねるものとし、この工種では計上しない。
４　添加材量は推進対象土層の物理試験等により算出する。

LE－41－4　添加材注入機械器具損料

施工単価コード	DGD21270

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
グラウトポンプ損料	4kW 横型単筒30～70ℓ/min	日				
グラウトミキサ損料	2kW 200×2ℓ	日				
添加材ホース損料		本	a			備考３，４
計						

備考　１　立坑内駆動方式は、グラウトポンプ及びグラウトミキサの数量を１とし、グラウトポンプ及びグラウトミキサの注入１ｍ当り損料日数は次式による。

１ｍ当り損料日数＝１／推進日進量（m／日）

２　先導体駆動方式は、グラウトポンプ及びグラウトミキサの数量を２とし、グラウトポンプ及びグラウトミキサの注入１ｍ当り損料日数は次式による。　ただし、注水工の場合は、グラウトポンプ及びグラウトミキサの数量を１とする。

１ｍ当り損料日数＝２／推進日進量（m／日）

３　立坑内駆動方式の添加材の注入はスクリューオーガの軸（中空）内を圧送するので添加材ホースは不要。

４　先導体駆動方式の添加材ホースは、次式により算出し、小数以下は切り上げで整数とする。ただし、注水のみの場合は計上しない。

a＝Ｌ／2.43

ここに、Ｌは１推進区間の推進延長とする。

（５）　発生土処分工

発生土処分工は運搬形態に適した方法で積算する。

（６）　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－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→31 機械損料数量→1.2

LB－22　鋼製さや管ボーリング（一重ケーシング）推進工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推　進　用　鋼　管		m				LC－42
発　生　土　処　理		m3				LC－43
挿　入　用　塩　ビ　管		m				LC－44
中　　込　　め		m3				LC－45
計						

LC－42　推進用鋼管

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推　進　用　鋼　管		t				
メ　タ　ル　ク　ラ　ウ　ン		個				
推　　進　　工 鋼製さや管ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ(一重ｹｰｼﾝｸﾞ)		m				LD－42－1
計						○○m当り
１　　m　　当　　り						計／○○m

LC－43　発生土処理

（１m3当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
発　生　土　処　理		m3				
計						

LC－44　挿入用塩ビ管

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
硬　質　塩　化　ビ　ニ　ル　管		本				
ス　　ペ　　ー　　サ　　ー		個				
塩　ビ　管　挿　入　工		m				D－44－1
計						○○m当り
１　　m　　当　　り						計／○○m

LC－45　中込め

（１m3当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
中　込　め　注　入　工		m3				LD－45－1
計						

１．適用

本歩掛は、小口径推進の鋼管さや管推進工法(ボーリング方式)一重ケーシング方式に適用し、鋼管呼び径250㎜～800㎜、挿入用塩ビ管呼び径150㎜～600㎜の推進工事を適用範囲とする。

施工方法は、鋼管の先端に切削ピットを装着し、鋼管本体を回転させながら地山を切削し推進する方法である。推進完了後、鋼管内に塩ビ管を挿入布設し、鋼管と塩ビ管の空隙に注入材を充填して固定する工法である。推進装備は車上プラントを標準とし、鋼管の継手は溶接による。

２．設計・積算に当っての注意

（１）工法の選定に当っては、事前調査を十分に行い、現地の地質条件等を把握したうえで決定すること。

（２）本標準歩掛表の適用に当っては、適用土質の範囲に十分留意すること。
なお、本歩掛表の適用土質以外の地盤で小口径推進を施工する場合には、本歩掛表は適用できないので各地方の実績等を勘案のうえ適切な積算を行うこと。

（３）本工法の適用土質は、砂質土・粘性土及び砂礫土（礫径200㎜以下）である。
なお、礫の含有率及び最大礫径を勘案して適切な鋼管径を選定すること。

（４）１推進区間の適用推進延長は２０ｍ程度以下とする。

（５）滑材注入を行う際の労務費、発動発電機運転費は推進工法に含む。また、滑材の材料は水を標準とする。

（６） 挿入用塩ビ管で使用するスペーサーの間隔は、２ｍを標準とする。

（７）推進延長及び管布設工延長は小口径泥水推進工に準じる。

（８）積算に当って、管布設工、水替工等この歩掛表に定める以外の工種は必要に応じて計上する。

３．契約・施工に当っての注意

（１）本標準歩掛表は、特定の工法を指定したものでないので、出来形・品質・安全性が十分に確保できれば他の小口径推進工法でも施工できる。

（２）出来形・品質・安全管理には十分留意すること。

４．工種

工種は次のとおりとする。

（１）推進工
鋼管の据付・接合、推進、鋼管外周への骨材の注入、ずり出し等の一連の作業

（２）塩ビ管挿入工
塩ビ管接合、スペーサーの調整加工、取付、鋼管内挿入の作業

（３）中込め注入工
注入管の取付作業及び鋼管と塩ビ管の隙間を充填するための注入材の混合・注入作業

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

（５）発進立坑基礎工

（６）推進設備工
推進装置、油圧ポンプユニット、制御装置、排土装置等の推進に必要な設備の設置、撤去作業

（７）推進設備据換工
同一立坑で反転して推進を行う場合で、推進設置等の据換作業

（８）鏡切り工
発進部及び到達部の鏡切り作業

（９）中込め注入設備工
グラウトポンプ等、中込め注入に必要な設備の設置、撤去作業

(10) 発生土処分工
発生土の処分、処分方法、処分地への運搬（施工箇所の実情に合わせて計上）

(11) 推進水換工

(12) その他
鋼管と地山の空隙（過去の実績）を充填する注入工、地下水位低下工法、薬液注入工法等の地盤改良工等（必要に応じて計上）

５．日進量

８時間作業の推進標準日進量、塩ビ管挿入標準日進量を下表に示す。

表－42－１　推進標準日進量　（単位：m／日）

土質 ＼ 鋼管 呼び径(mm)	砂質土・粘性土	砂礫土（礫径200mm以下）
２５０	４．７	３．２
３００	４．４	２．９
３５０	４．２	２．６
４００	４．０	２．４
４５０	３．８	２．１
５００	３．６	１．９
６００	３．３	１．６
７００	３．０	１．３
８００	２．７	１．１

備考　本表は鋼管長１．０ｍを標準とする。

表－42－２　塩ビ管挿入標準日進量　（単位：m／日）

塩ビ管呼び径(mm)	150	200	250	300	350	400	450	500	600
日　進　量	17.9	16.2	14.6	13.2	12.0	10.8	9.8	8.9	7.3

６．立坑の形状

立坑の標準寸法を次表に示す。

表－42－３　標準立坑内法寸法（参考）　（単位：m）

鋼管呼び径(mm)	発進立坑	
	小型立坑	ライナープレート
250～350	φ1.5	φ1.5
400～500	φ2.0	φ2.0
600	φ2.5	φ2.5
700～800	φ3.0	φ2.7

備考　１　本表は推進に必要な最小寸法であり、作業の安全施設、マンホール築造等でこれを上回る場合は別途考慮する。

２　本表は鋼管長１．０ｍを標準としたものである。

３　本表は止水路を設置した場合の寸法である。

7．工　程

1推進区間の標準的な工程を次に示す。

表－42－4　工程表

工種 ＼ 鋼管呼び径(mm)		250～800
準備工	立坑掘削完了後より推進開始まで	2日
推進工		推進延長／推進標準日進量
推進設備据換工	推進設備据換開始から推進開始まで	1日
塩ビ管挿入工		推進延長／塩ビ管挿入標準日進量
中込め注入工		注入量／日当り標準注入量
後片付	推進完了後より推進設備撤去、器具清掃まで	1．5日

8．単価表

（1） 推進工（鋼管さや管ボーリング（一重ケーシング））

LD－42－1　推進工（鋼管さや管ボーリング（一重ケーシング））　施工単価コード　DGD21510

（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	1.0			
特殊作業員		人	1.0			
普通作業員		人	1.0			
溶接工		人	1.0			
クレーン装置付トラック運転費	4t級、2．9t	日	1.0			機－18
推進工機械器具損料		日	1			LE－42－1
発動発電機運転費(1)	排出ガス対策型(1次基準値)、60KVA	日	1.0			機－16 鋼管呼び径250～600の場合
発動発電機運転費(2)	排出ガス対策型(1次基準値)、100KVA	日	1.0			機－16 鋼管呼び径700～800の場合
トラック損料	4～4．5t積	日	1．0×α			備考1
諸雑費		式	1			備考2
計						1日当り
1m当り						計／鋼管推進日進量 (表－42-1)

備考　1　トラック損料は、**「建設機械損料算定表」**の供用1日当り損料額(11)欄を用いること。

α：供用日の割増率

2　諸雑費は、溶接棒等の費用で、労務費の合計欄に1％の率を乗じた金額を計上する。

LE－42－１　推進工機械器具損料

施工単価コード	DGD21511

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進機損料	○○kw	日	1			
削進台		日	1			
溶接棒	250(A)	日	1			
グラウトポンプ	横型複動 8kW 吐出量37～100ℓ/min	日	1			
水槽	1.0m3	日	1			
油圧ホース	10m＋5m	日	1			
キャブタイヤケーブル	38・4c・20m又は 22・4c・20m	日	1			
接続ロット	φ76	日	1			
スイベルロット	φ60	日	1			
ウォータースイベル	φ60	日	1			
スイベルヘッド	鋼管呼び径○○mm用	日	1			
計						

（２）　塩ビ管挿入工

LD－44－１　塩ビ管挿入工

施工単価コード	DGD21520

（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	1.0			
特殊作業員		人	2.0			
普通作業員		人	1.0			
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、２．９ｔ	日	1.0			機－18
塩ビ管挿入工機械器具損料		日	1			LE－44－1
発動発電機運転費	排出ガス対策型 (１次基準値),45KVA	日	1.0			機－16
諸雑費		式	1			端数処理
計						1日当り
1　m　当り						計／塩ビ管挿入標準日進量 （表-42-２）

LE－44－１　塩ビ管挿入工機械器具損料

施工単価コード	DGD21521

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
モーターウインチ損料	1.5t×40m/min	日	1			
チェーンレバーホイスト損料	15kN(1.5t)×1.5m	日	1			
計						

（３） 中込め注入工

LD－45－１ 中込め注入工

施工単価コード	DGD21530

（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	1.0			
特殊作業員		人	2.0			
普通作業員		人	1.0			
グラウトポンプ損料	横型複動 8kW 吐出量37～100ℓ/min	日	1			
グラウトミキサ損料	並列２槽 2kW 200ℓ×２	日	1			
発動発電機運転費	排出ガス対策型 (１次基準値),45KVA	日	1			**機－16**
注入材料費（１）		m3	2.2			鋼管呼び径250～400の場合
注入材料費（２）		m3	3.5			鋼管呼び径450～800の場合
諸　　雑　　費		式	1			**備考4**
計						1日当り
1　m3　当　り						計／日当り標準注入量**(備考2)**

備考　１　１ｍ当り注入量は別途算出する

２　日当り標準注入量は鋼管呼び径250～400が2.2m3／日、鋼管呼び径450～800が3.5m3／日とする。

３　混合済み中込め材を使用する場合は別途考慮する。

４　諸雑費は、グラウトホース（38mm×20m)損料の費用で、グラウトポンプ損料及びグラウトミキサ損料の合計金額に１５％の率を乗じた金額を計上する。

（４）発生土処分工

発生土処分工は運搬形態に適した方法で積算する。

（５）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－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→31 機械損料数量→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(第１次基準値) 45KVA	機－16	機料消費量→35 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		機料消費量→48 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) 100KVA		機料消費量→75 機械賃料数量→1.2

LB－23　取付管ボーリング（一重ケーシング）推進工

（１式当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推 進 用 鋼 管		m				LC－46
発 生 土 処 理		m3				LC－43
コ ア 抜 き		箇所				LC－47
挿 入 用 塩 ビ 管		m				LC－48
中 込 め		m3				LC－49
計						

LC－46　推進用鋼管

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推 進 用 鋼 管		t				
メ タ ル ク ラ ウ ン		個				
推 進 工 (取付管ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ(一重ｹｰｼﾝｸﾞ))		m				LD－46－1
計						○○m当り
1 m 当 り						計／○○m

LC－47　コア抜き

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
コ ア 抜 き 工		箇所				LD－47－1
計						

LC－48　挿入用塩ビ管

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
硬 質 塩 化 ビ ニ ル 管		本				
ス ペ ー サ ー		個				
塩 ビ 管 挿 入 工		m				LD－48－1
計						○○m当り
1 m 当 り						計／○○m

LC－49　中込め

（１m3当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
中 込 め 注 入 工		m3				LD－49－1
計						

１．適用範囲

本歩掛は、小口径推進の取付管推進工法(ボーリング方式)一重ケーシング方式に適用し、鋼管呼び径200㎜～500㎜、挿入用塩ビ管呼び径100㎜～300㎜の推進工事を適用範囲とする。

施工方法は、鋼管の先端部に切削ピットを装着し、鋼管本体を回転させながら地山を切削し推進する方法である。推進完了後、コア抜き装置を使用し本管に孔を開け、鋼管内に特殊支管を取付けた塩ビ管を挿入布設し、鋼管と塩ビ管の空隙に注入材を充填して固定する工法である。推進設備は車上プラントを標準とし、鋼管の継手は溶接による。

２．設計・積算に当っての注意

（１）工法の選定に当っては、事前調査を十分に行い、現地の地質条件等を把握したうえで決定すること。

（２）本標準歩掛表の適用に当っては、適用土質の範囲に十分留意すること。
なお、本歩掛表の適用土質以外の地盤で小口径推進を施工する場合には、本歩掛表は適用できないので、各地方の実績等を勘案のうえ適切な積算を行うこと。

（３）本工法の適用土質は、砂質土・粘性土及び砂礫土（礫径200㎜以下）である。
なお、礫の含有率及び最大粒径を勘案して適切な鋼管径を選定すること。

（４）１推進区間の適用推進延長は１０ｍ以下とする。

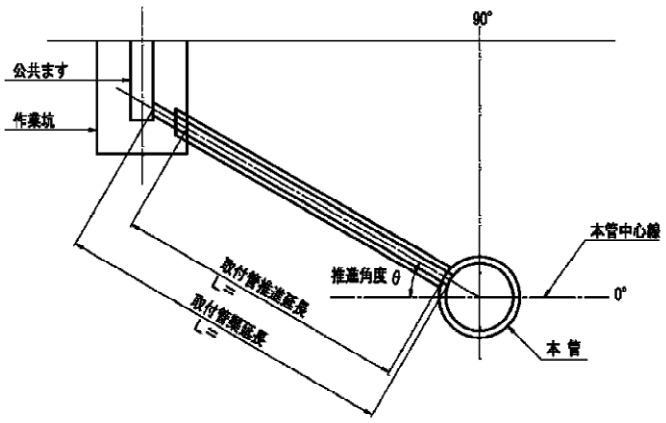
（５）滑材注入を行う際の労務費、発動発電機運転費は推進工法に含む。また、滑材の材料は水を標準とする。

（６）挿入用塩ビ管で使用するスペーサーの間隔は、２ｍを標準とする。

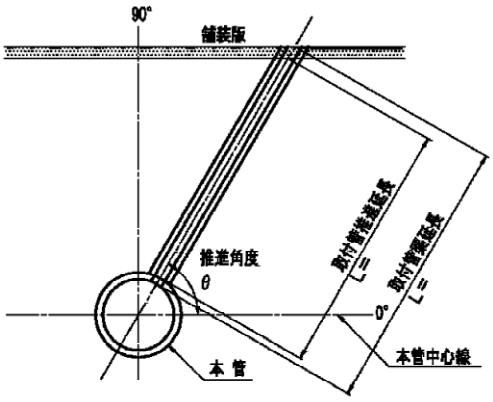
（７）推進延長及び管布設工延長は次図による。

（８）積算に当って、管布設工、水替工等この歩掛表に定める以外の工種は必要に応じて計上する。

（坑内設置）



（地上設置）



３．契約・施工に当っての注意

（１）本標準歩掛表は、特定の工法を指定したものでないので、出来形・品質・安全性が十分に確保できれば他の小口径推進工法でも施工できる。

（２）出来形・品質・安全管理には十分留意すること。

４．工種

工種は次のとおりとする。

（１）位置出し工（共通仮設費の率計上分とし、本標準歩掛表では設定していない）
本管の位置、勾配、管割等から取付管の位置を定め、推進延長、勾配を決定する作業

（２）推進工
鋼管の据付・接合、推進、鋼管外周への滑材の注入、ずり出し等の一連の作業

（３）コア抜き工
本管に塩ビ管接続用の孔を穿孔する作業、特殊支管の取付作業

（４）塩ビ管挿入工
塩ビ管接合、スペーサーの調整加工、取付、鋼管内挿入の作業

（５）中込め注入工
注入管の取付作業及び鋼管と塩ビ管の隙間を充填するための注入材の混合・注入作業

（６）坑口工
作業坑内への土砂及び地下水の流入防止用の止水器を発進部に取り付ける作業

（７）推進設備工
推進装置、油圧ポンプユニット、制御装置、排土装置等の推進に必要な設備の設置、撤去作業

（８）鏡切り工
発進部の鏡切り作業

（９）中込め注入設備工
グラウトポンプ等、中込め注入に必要な装置の設置、撤去作業

(10) 取付部確認工（共通仮設費の率計上分とし、本標準歩掛表では設定していない）
特殊支管の取付後に管内にテレビカメラ等を挿入して接合部を確認する作業

(11) 発生土処分工
発生土の処分、処分方法、処分地への運搬（施工箇所の実情に合わせて計上）

(12) 作業坑設置工
埋設物等により、地上からの施工が困難な場合において、埋設物を避けて推進するための作業坑を設置する作業

(13) 作業坑基礎工

(14) 推進水換工

(15) その他
鋼管と地山の空隙（過去の実績）を充填する注入工、地下水位低下工法、薬液注入工法等の地盤改良工等（必要に応じて計上）

５．日進量

８時間作業の推進標準日進量、塩ビ管挿入標準日進量を下表に示す。

表－46－１　推進標準日進量　（単位：m／日）

土質 ＼ 鋼管 呼び径(mm)	砂質土・粘性土	砂礫土（礫径200mm以下）
２００	４．９	３．５
２５０	４．７	３．２
３００	４．４	２．９
３５０	４．２	２．６
４００	４．０	２．４
４５０	３．８	２．１
５００	３．６	１．９

備考　本表は鋼管長１．０ｍを標準とする。

表－46－２　塩ビ管挿入標準日進量　（単位：m／日）

塩ビ管呼び径(mm)	100～300
日　進　量	10.4

６．作業坑の形状

表－46－３　標準作業坑内法寸法（参考）　（単位：m）

推進角度	長さ	幅
55°以上	2.0	1.5
55°未満	2.2	1.5

備考　１　本表は推進に必要な最小寸法であり、作業の安全施設等でこれを上回る場合は別途考慮する。

２　本表は鋼管長１．０ｍを標準としたものである。

７．工程

１推進区間の標準的な工程を次に示す。

表－46－４　工程表

工種 ＼ 鋼管呼び径(mm)			200～500
準備工	立坑掘削完了後より推進開始まで	作業坑内設置	２日
		地上設置	１．５日
推進工			推進延長／推進標準日進量
コア抜き工			０．５日
塩ビ管挿入工			推進延長／塩ビ管挿入標準日進量
中込め注入工			注入量／日当り標準注入量
後片付	推進完了後より推進設備撤去、器具清掃まで		１．５日

８．単価表

（１） 推進工（取付管ボーリング（一重ケーシング））

LD－46－１　推進工（取付管ボーリング（一重ケーシング））　施工単価コード　DGD21540

（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	1.0			
特殊作業員		人	1.0			
普通作業員		人	1.0			
溶接工		人	1.0			
クレーン装置付トラック運転費	４t級 2．9ｔ	日	1.0			機－18
推進工機械器具損料		日	1			LE－46－１
発動発電機運転費	排出ガス対策型（１次基準値)、 60KVA	日	1.0			機－16
トラック損料	４～４．５ｔ積	日	1.0 ×α			備考1
諸雑費		式	1			備考2
計						1日当り
1　m　当　り						計／推進標準日進量 (表-46-１)

備考　１　トラック損料は、**「建設機械損料算定表」**の供用１日当り損料額(11)欄を用いること。
　　α：供用日の割増率
　　２　諸雑費は、溶接棒等の費用で、労務費の合計欄に１％の率を乗じた金額を計上する。

LE－46－１　推進工機械器具損料　施工単価コード　DGD21541

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進機損料	○○kw	日	1			
削進台		日	1			
溶接機	250(A)	日	1			
グラウトポンプ	横型単筒 4kw 吐出量37～100ℓ/min	日	1			
水槽	1.0m3	日	1			
油圧ホース	10m+5m	日	1			
キャブタイヤケーブル	22・4c・20m	日	1			
接続ロッド	φ76	日	1			
スイベルロッド	φ60	日	1			
ウォータースイベル	φ60	日	1			
スイベルヘッド	鋼管呼び径○○mm用	日	1			
計						

（２） コア抜き工

LD－47－１　コア抜き工

施工単価コード	DGD21550

（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×ａ			表－47－１
特殊作業員		人	1.0×ａ			表－47－１
普通作業員		人	1.0×ａ			表－47－１
特殊取付加工		箇所	1			LE－47－１
コアビット	ダイヤモンドビット	個	ｂ			表－47－２
発動発電機運転費	排出ガス対策型 （１次基準値）、 60KVA	日	ａ			機－16
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、２．９ｔ	日	ａ			機－18
機械器具損料		日	ａ			LE－47－２
諸雑費		式	1			端数処理
計						1日当り

備考　１　本代価表は、本管呼び径、管種別に作成する。
　　２　コア抜き工の単位作業日数ａは、**表－47－１**による。
　　３　コアビットの使用数量ｂは、**表－47－２**による。

表－47－１　コア抜き工単位作業日数　（１箇所当り）

管厚(mm) ／ 本　管	１００未満	１００以上～１５０未満
鉄筋コンクリート管	０．２日	０．３日
硬質塩化ビニル管	０．１日	－

表－47－２　コアビット使用数量　（１箇所当り）

管厚(mm) ／ 本　管	１５０未満
鉄筋コンクリート管	０．１個
硬質塩化ビニル管	０．０５個

LE－47－１　特殊取付加工

施工単価コード	DGD21560

（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	0.3			
普通作業員		人	0.3			
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LE－47－２　コア抜き工機械器具損料

施工単価コード	DGD21551

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
コア抜き装置		日	1.0			
損耗材料費		式	1			備考2
計						

備考　１　コア抜き装置は推進機とする。
　　２　損耗材料費は、ボーリングロッド、センターガイド等の費用であり、コア抜き装置の金額に２０％を　乗じた金額を計上する。

（３） 塩ビ管挿入工

LD－48－１ 塩ビ管挿入工

施工単価コード	DGD21570

（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	1.0			
特殊作業員		人	2.0			
普通作業員		人	1.0			
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、２．９ｔ	日	1.0			機－18
諸雑費		式	1			端数処理
計						1日当り
1 m 当り						計/塩ビ管挿入標準日進量（表－46－２）

（４） 中込め注入工

LD－49－１ 中込め注入工

施工単価コード	DGD21580

（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	1.0			
特殊作業員		人	2.0			
普通作業員		人	1.0			
グラウトポンプ損料	横型複動 4kW 吐出量30～70ℓ/min	日	1.0			
グラウトミキサ損料	並列２槽 2kW 200ℓ×２	日	1.0			
発動発電機運転費	排出ガス対策型 (1次基準値),25KVA	日	1.0			機－16
注入材料費		m3	3			
諸雑費		式	1			備考4
計						1日当り
1 m3 当り						計／日当り標準注入量(備考2)

備考　１　１ｍ当り注入量は別途算出する
　　２　日当り標準注入量は3m3／日とする。
　　３　混合済み中込め材を使用する場合は別途考慮する。
　　４　諸雑費は、グラウトホース（38㎜×20ｍ)損料の費用で、グラウトポンプ損料及びグラウトミキサ損料の合計金額に２０％の率を乗じた金額を計上する。

（５）発生土処分工

発生土処分工は運搬形態に適した方法で積算する。

（６）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－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→31 機械損料数量→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 （第１次基準値），25KVA	機－16	機料消費量→19 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		機料消費量→48 機械賃料数量→1.2

LB－24　低耐荷力圧入二工程推進工

（１式 ）

種目	形 状 寸 法	単位	総括表単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
推進用硬質塩化ビニル管(低耐荷力圧入二工程)		m	m				LC－50
発　生　土　処　理		m3	m3or式				LC－３（開削代価）
計							

LC－50　推進用硬質塩化ビニル管（低耐荷力圧入二工程）

（１ｍ当り ）

種目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
推進用硬質塩化ビニル管		本				
誘　導　管　推　進　工		m				LD－50－１
硬質塩化ビニル管推進工		m				LD－50－２
スクリューコンベヤ類撤去工(低耐荷力圧入二工程)		m				LD－50－３
計						○○m当り
1　m　当　り						計／○○m

１．適用範囲

本歩掛は、小口径管推進の低耐荷力圧入二工程推進工法（低耐荷力方式・圧入方式・二工程式）に適用し、日本下水道協会規格（JSWAS　Ｋ－６）に基づく小口径管推進工法用硬質塩化ビニル管を用いた、呼び径150㎜～450㎜の推進工事を適用範囲とする。

施工方法は、鋼製の誘導管と先導体を用い方向修正を行いながら到達立坑まで圧入推進させた後、誘導管をガイドにして、拡大カッターヘッドを用いて掘削し、発進立坑に排土しつつ、推進装置によりケーシング（推力伝達ロッド）に推進力を負荷し、先端抵抗を負担させ、推進管には周面抵抗力のみを負担させることで推進管を埋設するものである。

２．設計・積算に当っての注意

（１）工法の選定に当っては、事前調査を十分行い、現地の地質条件等を把握したうえで決定すること。

（２）本標準歩掛表の適用に当っては、適用土質の範囲に十分留意すること。

なお、本歩掛表の適用土質以外の地盤で小口径推進を施工する場合には、本歩掛表は適用できないので各地方の実績等を勘案のうえ適切な積算を行うこと。

（３）本工法の適用土質は、おおむねＮ値が１５以下の粘性土、３０以下の砂質土（地盤工学会の分類）である。

なお、地下水位の高い砂層等で切羽から土砂の流入が予想される地盤には適さない。

（４）積算に当っては、１推進区間の適用推進延長は６０ｍ程度以下とする。

（５）推進延長及び管布設工延長は小口径泥水推進工に準ずる。

（６）積算に当って、管布設工、水替工等、この歩掛表に定める以外の工種は必要に応じて計上する。

３．契約・施工に当っての注意

（１）本標準歩掛表は、特定の工法を指定したものではないので、出来形・品質・安全性が十分に確保できれば他の小口径推進工法でも施工できる。

（２）出来高・品質・安全管理には十分留意すること。

４．工種

工種は次のとおりとする。

（１）誘導管推進工

誘導管の据付、先導体の据付撤去、推進機械の運転・記録、計測、方向修正等の一連の作業。

（２）硬質塩化ビニル管推進工

硬質塩化ビニル管の据付、拡大ヘッドの据付撤去、推進機械の運転、ケーシング、スクリューコンベヤ、油圧ホース等の接合、誘導管の撤去、管外周への滑材の注入、坑外発生土搬出等の一連の作業。

（３）発生土処分工

発生土の処分。

（４）坑口工

立坑内への土砂等の流入防止用の止水器を発進部及び到達部に取り付ける作業（湧水の少ない地盤では止水器は設置しない)。

（５）発進立坑基礎工

（６）推進設備工

推進装置（推進ジャッキ及び推進台)、油圧ユニット、制御装置、反力板等の発進立坑内外における推進に必要な設備の取付け・取除き作業。

（７）スクリューコンベヤ類撤去工

推進完了後のケーシング、スクリューコンベヤ、油圧ホース等の撤去作業。

（８）鏡切り工

発進部及び到達部の鏡切り作業。

（９）　推進水替工

５．日進量

８時間作業の日進量は次表を標準とする。

表－50－１　誘導管推進標準日進量　（単位：m／日）

管体長　０．８m、１．０m	２０

表－50－２　硬質塩化ビニル管推進標準日進量　（単位：m／日）

呼び径（mm）	１５０	２００	２５０	３００	３５０	４００	４５０
管体長0.8m、1.0m	１３	１２	１１	１０	１０	９	８

６．立坑形状

立坑の標準寸法を次表に示す。

表－50－３　標準立坑内法寸法（参考）　（単位：m）

呼び径（㎜）	管体長（m）	ライナープレート式立坑		鋼矢板式立坑	
		発進立坑	到達立坑	発進立坑	到達立坑
150～450	0.8、1.0	φ2.0	φ2.0	2.0×2.0	2.0×2.0

備考　本表は推進に必要な標準寸法であり、支保材の寸法、作業の安全施設、マンホール築造等は別途考慮すること。

７．工程

１推進区間の標準的な工程を次に示す。

表－50－４　工程表

工種		所要日数
準備工	立坑基礎完了後より推進開始まで	３日
誘導管推進工		推進延長／誘導管推進日進量
段取替	誘導管推進完了より硬質塩化ビニル管推進開始まで	１日
硬質塩化ビニル管推進工		推進延長／硬質塩化ビニル管推進日進量
スクリューコンベヤ類撤去工		推進延長／日当り撤去量
方向転換	１つの立坑で２方向に推進する場合に、１方向目の硬質塩化ビニル管推進完了後より、２方向目の誘導管推進開始まで	２日
後片付	スクリューコンベヤ類の撤去完了後より、推進設備撤去、器具清掃まで	２日

８．単価表

（１） 誘導管推進工

LD－50－１　誘導管推進工

施工単価コード	DGD20230

（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	1.0			
特殊作業員		人	1.0			
普通作業員		人	2.0			
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、2.9ｔ吊	時間	T			機－１
誘導管推進工機械器具損料⑴		日	1			LE－50－１
誘導管推進工機械器具損料⑵		日	1			LE－50－２
諸雑費		式	1			備考1
計						1日当り
1　ｍ　当　り						計／誘導管推進日進量 (表－50-１)

備考　１　諸雑費は電力に関する経費等であり、労務費の合計額の１２％を計上する。
　　２　Ｔ：クレーン装置付トラックの運転日当り運転時間

LE－50－１　誘導管推進工機械器具損料(１)

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進機等損料		日	1.0			反力板等を含む
計						

備考　推進機械等料は運転日当りの運転時間を乗じた損料とする。

LE－50－２　誘導管推進工機械器具損料(２)

施工単価コード	DGD20240

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進器具類損料(固定部)	呼び径○○㎜用	式	1			
推進器具類損料(変動部)	呼び径○○㎜用	m	L			
計						１ｍ当り
1　日　当　り						計×誘導管推進日進量 (表－50-１)

備考　１　推進器具類損料（固定部）は推進延長により使用数量が一定な器具類の合計額であり、推進区間ごとに計上する。
　　２　推進器具類損料（変動部）は推進延長により使用数量が変化する器具類の合計である。
　　ここで、Ｌは１推進区間の推進延長とする。
　　３　単価が固定部・変動部に整理されていない場合、必要な器具類を推進区間ごとに使用数量分、計上する。

（２） 硬質塩化ビニル管推進工

LD－50－２　硬質塩化ビニル管推進工

施工単価コード	DGD20250

（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	1.0			
特殊作業員		人	1.0			
普通作業員		人	2.0			
滑材		ℓ				必要に応じて計上
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、2.9ｔ吊	時間	T			機－１
硬質塩化ビニル管推進工機械器具損料（１）		日	1			LE－50－３
硬質塩化ビニル管推進工機械器具損料（２）		日	1			LE－50－４
滑材注入機械器具損料		日	1			必要に応じて計上
諸雑費		式	1			備考1
計						1日当り
1　m　当り						計/硬質塩化ビニル管推進日進量（表－50-２）

備考　１　諸雑費は電力に関する経費等であり、労務費の合計額の１２％を計上する。
　　２　Ｔ：クレーン装置付トラックの運転日当り運転時間

LE－50－３　硬質塩化ビニル管推進工機械器具損料（１）

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進機等損料		日	1.0			反力板等を含む
計						

備考　推進機械等損料は運転日当りの運転時間を乗じた損料とする。

LE－50－４　硬質塩化ビニル管推進工機械器具損料（２）

施工単価コード	DGD20260

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進器具類損料(固定部)	呼び径○○㎜用	式	1			
推進器具類損料(変動部)	呼び径○○㎜用	m	L			
計						１ｍ当り
1　日　当り						計 × 硬質塩化ビニル管推進日進量（表－50-２）

備考　１　推進器具類損料（固定部）は推進延長により使用数量が一定な器具類の合計額であり、推進区間ごとに計上する。
　　２　推進器具類損料（変動部）は推進延長により使用数量が変化する器具類の合計額である。ここで、Ｌは１推進区間の推進延長とする。
　　３　単価が固定部・変動部に整理されていない場合、必要な器具類を推進区間ごとに使用数量分、計上する。

（３） スクリューコンベヤ類撤去工（低耐荷力圧入二工程）

LD－50－３　スクリューコンベヤ類撤去工（低耐荷力圧入二工程）

施工単価コード	DGD20270

（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	1.0			
特殊作業員		人	1.0			
普通作業員		人	2.0			
クレーン装置付トラック運転費	4ｔ級、2.9ｔ吊	時間	T			機－1
諸雑費		式	1			端数処理
計						1日当り
1　ｍ　当　り						計/ 日当りｽｸﾘｭｰｺﾝﾍﾞﾔ類撤去量 （表－50-５）

備考　１　スクリューコンベヤ類撤去延長は推進延長とする。
　　２　Ｔ：クレーン装置付トラックの運転日当り運転時間

表－50－５　スクリューコンベヤ類撤去量
（低耐荷力圧入二工程）

（単位：ｍ／日）

呼び径（㎜）	１５０～４５０
日当り撤去量	３５

（４） 発生土処分工

発生土処分工は運搬形態に適した方法で積算する。

LB－25　低耐荷力オーガ推進工

（１式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用硬質塩化ビニル管（低耐荷力オーガ）		m				LC－51
発生土処理		m3				LC－３（開削代価）
計						

LC－51　推進用硬質塩化ビニル管（低耐荷力オーガ）

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用硬質塩化ビニル管		本				
推進工(低耐荷力オーガ)		m				LD－51－1
スクリューコンベヤ類撤去工（低耐荷力オーガ）		m				LD－51－2
計						○○m当り
1　ｍ　当　り						計／○○m

１．適用範囲

本歩掛は、小口径管推進の低耐荷力オーガ推進工法（低耐荷力方式・オーガ方式・一工程式）に適用し、日本下水道協会規格（JSWAS　Ｋ－６）に基づく小口径管推進工法用硬質塩化ビニル管を用いた、呼び径150㎜～450㎜の推進工事を適用範囲とする。

施工方法は、鋼製の先導体内にオーガヘッド及びスクリューコンベヤを装着し、この回転により掘削排土を行いつつ、推進装置によりスクリューコンベヤ類（推力伝達ロッド）に推進力を負荷し、先端抵抗を負担させ、推進管には周面抵抗力のみを負担させることで推進管を埋設するものである。

掘削添加剤等を使用する泥土圧式は本方式に含まれない。

２．設計・積算に当っての注意

（１）工法の選定に当っては、事前調査を十分行い、現地の地質条件等を把握したうえで決定すること。

（２）本標準歩掛表の適用に当っては、適用土質の範囲に十分留意すること。

なお、本歩掛表の適用土質以外の地盤で小口径推進を施工する場合には、本歩掛表は適用できないので各地方の実績等を勘案のうえ適切な積算を行うこと。

（３）本工法の適用土質は、おおむねＮ値が１５以下の粘性土、３０以下の砂質土（地盤工学会の分類）である。

なお、地下水位の高い砂層等で切羽から土砂の流入が予想される地盤には適さない。

（４）積算に当っては、１推進区間の適用推進延長は７０ｍ程度以下とする。

（５）推進延長及び管布設工延長は小口径泥水推進工に準ずる。

（６）積算に当って、管布設工、水替工等、この歩掛表に定める以外の工種は必要に応じて計上する。

３．契約・施工に当っての注意

（１）本標準歩掛表は、特定の工法を指定したものではないので、出来形・品質・安全性が十分に確保できれば他の小口径推進工法でも施工できる。

（２）出来高・品質・安全管理には十分留意すること。

４．工種

工種は次のとおりとする。

（１）管推進工

硬質塩化ビニル管、ケーシング、スクリューコンベヤ、油圧ホース等の据付・接合、オーガによる地山の切削、推進機械の運転、管外周への滑材の注入、推進時の変位の計測・修正、坑外発生土搬出等の一連の作業。

（２）発生土処分工

発生土の処分。

（３）坑口工

立坑内への土砂等の流入防止用の止水器を発進部及び到達部に取り付ける作業（湧水の少ない地盤では止水器は設置しない）。

（４）発進立坑基礎工

（５）推進設備工

推進装置（推進ジャッキ及び推進台）、油圧ユニット、制御装置、反力板等の発進立坑内外における推進に必要な設備の取付け・取除き作業。

（６）先導体据付撤去工

発進立坑での先導体の据付及び推進終了後の到達立坑での先導体の撤去作業。

（７）スクリューコンベヤ類撤去工

推進完了後のケーシング、スクリューコンベヤ、油圧ホース等の撤去作業。

（８）　鏡切り工

発進部及び到達部の鏡切り作業。

（９）　推進水替工

５．日進量

８時間作業の日進量は次表を標準とする。

表－51－１　推進標準日進量　（単位：m／日）

呼び径（mm）	１５０	２００	２５０	３００	３５０	４００	４５０
管体長　１．０m	9	9	8	8	7	7	7
管体長　２．０m	－	１２	１２	１１	１１	１１	１１

６．　立坑形状

立坑の標準寸法を次表に示す。

表－51－２　標準立坑内法寸法（参考）　（単位：m）

呼び径（㎜）	管体長（m）	ライナープレート式立坑		鋼矢板式立坑	
		発進立坑	到達立坑	発進立坑	到達立坑
150～350	1.0	φ2.0	φ2.0	2.0×2.0	2.0×2.0
400～450	1.0	φ2.5		2.5×2.0	
200～450	2.0	4.198×2.000		4.0×2.0	

備考　１　本表は推進に必要な標準寸法であり、支保工の寸法、作業の安全施設、マンホール築造等は別途考慮すること。

２　分割回収等をする場合は別途考慮すること。

７．工程

１推進区間の標準的な工程を次に示す。

表－51－３　工程表

呼び径（㎜）／工種		１５０～４５０
準備工	立坑基礎完了後より推進開始まで	４日
先導体設置工		０．４日
推進工		推進延長／推進日進量
先導体撤去工		一体回収　０．４日
		分割回収　０．６日
スクリューコンベヤ類撤去工		推進延長／日当り撤去量
方向転換	１つの立坑で２方向に推進する場合に１方向推進完了後より、２方向推進開始まで	３日
後片付	スクリューコンベヤ類の撤去完了後より推進設備撤去、器具清掃まで	３日

８．単価表

（１） 推進工（低耐荷力オーガ）

LD－51－１　推進工（低耐荷力オーガ）

施工単価コード	DGD20280

（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	1.0			
特殊作業員		人	1.0			
普通作業員		人	2.0			
滑材		ℓ				標準日進量×1m当り注入量 表－51-１、４
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、2.9ｔ吊	時間	T			機－１
推進工機械器具損料(1)		日	1			LE－51－１
推進工機械器具損料(2)		日	1			LE－51－２
諸雑費		式	1			備考1
計						1日当り
1　m　当り						計／推進日進量 (表－51-１)

備考　１　諸雑費は滑材注入機械器具損料、電力に関する諸費等であり、労務費の合計額の２０％を計上する。

２　Ｔ：クレーン装置付トラックの運転日当り運転時間

表－51－４　滑材標準注入量（低耐荷力オーガ）　（１ｍ当り）

呼び径（mm）	１５０	２００	２５０	３００	３５０	４００	４５０
滑　材（ℓ）	１２	１５	１８	２１	２４	２８	３１

LE－51－１　推進工機械器具損料(1)

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進機等損料		日	1			反力板、検測機等を含む
計						

備考　推進機械等損料は運転日当りの運転時間を乗じた損料とする。

LE－51－２　推進工機械器具損料(２)

施工単価コード	DGD20290

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単 価(円)	金額(円)	摘　　要
推進器具類損料(固定部)	呼び径○○㎜用	式	1			
推進器具類損料(変動部)	呼び径○○㎜用	m	L			
計						１m当り
1　日　当り						計×推進日進量(表－51-１)

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

２　推進器具類損料（変動部）は推進延長により使用数量が変化する機具類の合計額である。ここで、Ｌは１推進区間の推進延長とする。

３　単価が固定部・変動部に整理されていない場合、必要な器具類を推進区間ごとに使用数量分、計上する。

（２） スクリューコンベヤ類撤去工（低耐荷力オーガ）

LD－51－２　スクリューコンベヤ類撤去工（低耐荷力オーガ）

施工単価コード	DGD20300

（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	1.0			
特殊作業員		人	1.0			
普通作業員		人	2.0			
クレーン装置付トラック運転費	4ｔ級、2.9ｔ吊	時間	T			機－１
諸雑費		式	1			端数処理
計						1日当り
1　ｍ　当　り						計/日当りｽｸﾘｭｰｺﾝﾍﾞﾔ類撤去量（表－51-５）

備考　１　スクリューコンベヤ類撤去延長は推進延長とする。
　　２　Ｔ：クレーン装置付トラックの運転日当り運転時間

表－51－５　スクリューコンベヤ類標準撤去量(低耐荷力オーガ)

（単位：ｍ／日）

呼び径（ｍｍ）	１５０～４５０
１ｍ管日当り撤去量	４０
２ｍ管日当り撤去量	５０

（３）発生土処分工

発生土処分工は運搬形態に適した方法で積算する。

LB－26　低耐荷力泥土圧推進工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	総括表単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用硬質塩化ビニル管（低耐荷力泥土圧）		m	m				LC－52
発生土処理		m3	m3or式				LC－３(開削代価)
計							

LC－52　推進用硬質塩化ビニル管（低耐荷力泥土圧）

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用硬質塩化ビニル管		本				
推進工（低耐荷力泥土圧）		m				LD－52－１
スクリューコンベア類撤去工（低耐荷力泥土圧）		m				LD－52－２
添加材注入工（低耐荷力泥土圧）		m				LD－52－３
計						○○ｍ当り
1　ｍ　当　り						計／○○ｍ

１．適用範囲

本歩掛は、小口径管推進の低耐荷力泥土圧推進工法（低耐荷力方式・泥土圧方式・一工程式）に適用し、日本下水道協会規格（JSWAS Ｋ－６）に基づく小口径管推進工法用硬質塩化ビニル管の１．０ｍ管を用いた、呼び径２００～４５０㎜の推進工事を適用範囲とする。

施工方法は、鋼製の先導体内にオーガヘッド及びスクリューコンベヤを装着し、この回転により掘削排土を行いつつ、推進装置によりスクリューコンベヤ類（推力伝達ロッド）に推進力を負荷し、先端抵抗を負担させ、推進管には周面抵抗力のみを負担させることで推進管を埋設するものである。

また、先導体内にピンチ弁を追加装備し、切羽に添加材を注入し、掘削土砂の塑性流動化を図りピンチ弁の開閉により切羽の安定を保持しながら掘削を行い、推進する方式である。

掘削添加材等を使用しないオーガ式は本方式に含まれない。

２．設計・積算に当っての注意

（１）工法の選定に当っては、事前調査を十分行い、現地の地質条件等を把握したうえで決定すること。

（２）本標準歩掛表の適用に当っては、適用土質の範囲に十分留意すること。
なお、本歩掛表の適用土質以外の地盤で小口径推進を施工する場合には、本歩掛表は適用できないので、各地方の実績等を勘案のうえ適切な積算を行うこと。

（３）本工法の適用土質は、おおむねN値が１５以下の粘性土、３０以下の砂質土（地盤工学会の分類）である。

（４）積算に当っては、１推進区間の適用推進延長は７０ｍ程度以下とする。

（５）推進延長及び管布設工延長は小口径泥水推進工に準ずる。

（６）積算に当って、管布設工、水替工等、この歩掛表に定める以外の工種は必要に応じて計上する。

３．契約・施工に当っての注意

（１）本標準歩掛表は、特定の工法を指定したものではないので、出来形・品質・安全性が十分に確保できれば他の小口径推進工法でも施工できる。

（２）出来高・品質・安全管理には十分留意すること。

４． 工種

工種は次のとおりとする。

（１）管推進工
硬質塩化ビニル管、ケーシング、スクリューコンベヤ、油圧ホース等の据付・接合、オーガによる地山の切削、推進機械の運転、管外周への滑材の注入、推進時の変位の計測・修正、坑外発生土搬出等の一連の作業。

（２）添加材注入工
管推進時に掘削添加材を注入する作業。

（３）発生土処分工
発生土の処分。

（４）抗口工
立坑内への土砂等の流入防止用の止水器を発進部及び到達部に取り付ける作業。（湧水の少ない地盤では止水器は設置しない）

（５）発進立坑基礎工

（６）推進設備工
推進装置（推進ジャッキ及び推進台）、油圧ユニット、制御装置、反力板等の発進立坑内外における推進に必要な設備の取付け・取除き作業。

（７）先導体据付撤去工
発進立坑での先導体の据付及び推進終了後の到達立坑での先導体の撤去作業。

（８）スクリューコンベヤ類撤去工
推進完了後のケーシング、スクリューコンベヤ、油圧ホース等の撤去作業。

（９）鏡切り工
発進部及び到達部の鏡切り作業

（10）推進水替工

５．日進量

８時間作業の日進量は次表を標準とする。

表－52－１　推進標準日進量　（単位：m／日）

呼び径（mm）／土質（N値）	２００	２５０	３００	３５０	４００	４５０
N≦１５	８．２	７．８	７．４	７．０	６．７	６．４
１５＜N≦３０	６．９	６．６	６．３	５．９	５．６	５．２

６．立坑形状

立坑の標準寸法を次表に示す。

表－52－２　標準立坑内法寸法（参考）　（単位：m）

呼　び　径　（　㎜　）	小型立坑	
	発進立坑	到達立坑
200～450	φ2.0	φ1.5

備考　１　本表は推進に必要な最小寸法であり、作業の安全施設、マンホール築造等でこれを上回る場合は別途考慮する。
２　分割据付・分割回収を標準とし、一体据付・一体回収においては別途考慮する。

７．工程

１推進区間の標準的な工程を次に示す。

表－52－３　工程表

呼び径（㎜）／工種		２００～４５０
準備工	立坑掘削完了後より推進開始まで	４日
先導体設置工		０．４日
推進工		推進延長／推進日進量
先導体撤去工		０．６日
スクリューコンベヤ類撤去工		推進延長／日当り撤去量
方向転換	１つの立坑で２方向に推進する場合に１方向推進完了後より、２方向推進開始まで	３日
後片付	スクリューコンベヤ類の撤去完了より推進設備撤去、器具清掃まで	３日

８．単価表

（１） 推進工（低耐荷力泥土圧）

LD－52－１　推進工（低耐荷力泥土圧）

施工単価コード	DGD21280

（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	1.0			
特殊作業員		人	2.0			
普通作業員		人	2.0			
滑材		ℓ				標準日進量×1m当り注入量 表－52-１、４
クレーン装置付トラック運転費	4ｔ級、2.9ｔ吊	日	1.0			機－18
推進工機械器具損料(1)		日	1			LE－52－１
推進工機械器具損料(2)		日	1			LE－52－２
諸雑費		式	1			備考1
計						1日当り
1　m　当り						計／推進日進量 (表－52-１)

備考　諸雑費は滑材注入機械器具損料、電力に関する諸費等であり、労務費の合計額の２０％を計上する。

表－52－４　滑材標準注入量（低耐荷力泥土圧）　（１ｍ当り）

呼び径（㎜）	200	250	300	350	400	450
滑　材（ℓ）	15	18	21	24	28	31

LE－52－１　推進工機械器具損料(1)

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進機等損料		日	1			反力板、検測機等を含む
計						

備考　推進機等損料は運転日当りの運転時間を乗じた損料とする。

LE－52－２　推進工機械器具損料(２)

施工単価コード	DGD21290

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進器具類損料(固定部)	呼び径○○㎜用	式	1			
推進器具類損料(変動部)	呼び径○○㎜用	m	L			
計						１ｍ当り
1　日　当り						計×推進日進量(表－52-１)

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

２　推進器具類損料（変動部）は推進延長により使用数量が変化する器具類の合計額である。
ここで、Ｌは１推進区間の推進延長とする。

３　単価が固定部・変動部に整理されていない場合、必要な器具類を推進区間ごとに使用数量分、計上する。

（２） スクリューコンベヤ類撤去工（低耐荷力泥土圧）

LD－52－２ スクリューコンベヤ類撤去工（低耐荷力泥土圧）

施工単価コード DGD21300

（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	1.0			
特殊作業員		人	1.0			
普通作業員		人	2.0			
クレーン装置付トラック運転費	4ｔ級、2.9ｔ吊	日	1.0			機－18
諸雑費		式	1			端数処理
計						1日当り
1ｍ当り						計/日当りｽｸﾘｭｰｺﾝﾍﾞﾔ類撤去量（表－52-５）

備考　スクリューコンベヤ類撤去延長は推進延長とする。

表－52－５　スクリューコンベヤ類標準撤去量(低耐荷力泥土圧)

（単位：ｍ／日）

呼び径（ｍｍ）	２００～４５０
１ｍ管日当り撤去量	４０

（３） 添加材注入工（低耐荷力泥土圧）

LD－52－３ 添加材注入工（低耐荷力泥土圧）

施工単価コード DGD21310

（１ｍ当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
添加材		kg				備考１
添加材注入機械器具損料		ｍ	1			LE－52－３
計						

備考　１　注入のみの場合は計上しない。
２　添加材注入延長は推進延長する。
３　添加材注入の労力（グラウト機器運転、添加材注入作業等）は、推進作業の編成人員の特殊作業員、普通作業員が兼ねるものとし、この工種では計上しない。
４　添加材量は推進対象土層の物理試験等により算出する。

LE－52－３ 添加材注入機械器具損料

施工単価コード DGD21320

（１ｍ当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
グラウトポンプ損料	4kW 横型単筒30～70ℓ/min	日				
グラウトミキサ損料	2kW 200×2ℓ	日				
計						

備考　グラウトポンプ及びグラウトミキサの注入１ｍ当り損料日数は次式による。
１ｍ当り損料日数＝１／推進日進量（ｍ／日）

（４） 発生土処分工

発生土処分工は運搬形態に適した方法で積算する。

（５） 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－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→31 機械損料数量→1.2

LB－27　仮設備工(小口径)

（１式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
坑口(小口径)		箇所				LC－53
立坑基礎		箇所				LC－54
鏡切り		箇所				LC－55
推進設備等設置撤去		箇所				LC－56
支圧壁		箇所				LC－57
中詰め注入設備工		箇所				LC－58
計						

LC－53　坑口(小口径)

（１箇所当り ）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
坑口工	小口径泥水	箇所				LD－53－１
坑口工	小口径泥土圧	箇所				LD－53－１
抗口工	鋼製さや管ボーリング(一重ケーシング)	箇所				LD－53－１
抗口工	取付管ボーリング(一重ケーシング)	箇所				LD－53－１
坑口工	低耐荷力圧入二工程	箇所				LD－53－１
坑口工	低耐荷力オーガ	箇所				LD－53－１
坑口工	低耐荷力泥土圧	箇所				LD－53－１
計						○○箇所当り
１箇所当り						計／○○箇所

１．適用範囲

（１）本歩掛は、小口径管推進工法（小口径泥水、小口径泥土圧、鋼製さや管ボーリング（一重ケーシング)、取付管ボーリング（一重ケーシング)、低耐荷力圧入二工程、低耐荷力オーガ、低耐荷力泥土圧）の立坑内への土砂等の流入防止用の止水器を発進部及び到達部に取り付ける作業（湧水の少ない地盤では止水器は設置しない）に適用する。

（２）小口径泥水推進工法の立坑内への泥水、地下水及び滑材等の流入防止用の止水器を発進部及び到達部に取り付ける作業に適用する。

２．施工歩掛

（１）小口径泥水推進、小口径泥土圧推進

表－53－１　坑口工歩掛表　　（１箇所当り）

種目	単位	呼び径（ｍｍ）									摘要
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	
普通作業員	人	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.3	
止水器	組	1									
鋼材溶接工	m	2.4	2.4	2.7	2.9	3.2	3.5	3.7	4.0	4.6	
鋼材切断工	m	4.8	4.8	5.4	5.8	6.4	7.0	7.4	8.0	9.2	
トラッククレーン賃料	日	－	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80	0.90	1.00	
クレーン装置付トラック運転費		0.55									

備考　小口径泥水の適用はφ２５０～φ７００

（２） 鋼製さや管ボーリング（一重ケーシング）、取付管ボーリング（一重ケーシング）

表－53－２ 坑口工歩掛表 （１箇所当り）

種目	単位	呼び径（mm）										摘要
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	
普通作業員	人	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.1	2.5	
止水器	組	1										
鋼材溶接工	m	1.2	1.6	2.0	2.4	2.6	2.8	3.1	3.5	3.9	4.4	
鋼材切断工	m	4.1	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	6.2	7.0	7.8	8.8	
クレーン装置付トラック運転費	日	0.2										

備考 鋼製さや管ボーリング（一重ケーシング）の適用は鋼管呼び径250～800、取付管ボーリング（一重ケーシング）の適用は呼び径200～500

（３） 低耐荷力圧入二工程、低耐荷力オーガ、低耐荷力泥土圧

表－53－３ 坑口工歩掛表 （１箇所当り）

種目	単位	呼び径（mm）							摘要
		150	200	250	300	350	400	450	
土木一般世話役	人	0.2							
溶接工	人	0.2							
普通作業員	人	0.2							
止水器	組	1							
鋼材溶接工	m	1.7	1.9	2.1	2.3	2.6	2.8	3.0	
鋼材切断工	m	3.4	3.8	4.2	4.6	5.2	5.6	6.0	
クレーン装置付トラック運転費	時間	0.2×T							低耐荷力圧入二工程、低耐荷力オーガの場合に計上
クレーン装置付トラック運転費	日	0.2							低耐荷力泥土圧の場合に計上

備考 １ T：クレーン装置付トラックの運転日当り運転時間
２ φ１５０は低耐荷力圧入二工程、低耐荷力オーガに適用

３．単価表

（１） 坑口工

施工単価コード	DGD20340

施工単価コード	DGD20345

施工単価コード	DGD21330

施工単価コード	DGD21340

施工単価コード	DGD20350

施工単価コード	DGD20360

施工単価コード	DGD20365

LD－53－１ 坑口工（○○○○推進）

（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－53－３
溶接工		人				表－53－３
普通作業員		人				表－53－１～３
止水器		組	1			表－53－１～３
鋼材溶接工		m				LE－53－1、表－53－1～3
鋼材切断工		m				LE－53－2、表－53－1～3
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型49ｔ吊	日				表－53－３
クレーン装置付トラック運転費	4.5ｔ級、2.9ｔ吊	時間又は日				表－53－１～３ 単位が時間の場合：機－１ 単位が日の場合：機－18
諸雑費		式	1			端数処理
計						

備考 杭口工は、立坑内への土砂等の流入を防止するために設置するもので、必要に応じて計上する。
なお、取付管ボーリング（一重ケーシング）を除き１推進区間の必要箇所数は発進部及び到達部の２箇所となる。

（２） 鋼材溶接工

LE－53－１ 鋼材溶接工

施工単価コード	DGD20370

（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	0.010			
溶　接　工		人	0.076			
普通作業員		人	0.021			
電　力　料		kWh	2.7			
溶　接　棒		kg	0.4			
溶接機損料	250Ａ	日	0.076			
諸　雑　費		式	1			備考
計						

備考　諸雑費は、溶接棒金額に３０％を乗じた金額を計上する。

（３） 鋼材切断工

LE－53－２ 鋼材切断工

施工単価コード	DGD20380

（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	0.007			
溶　接　工		人	0.053			
普通作業員		人	0.020			
酸　　素		m3	0.163			
アセチレン		kg	0.028			
諸　雑　費		式	1			備考
計						

備考　諸雑費は、アセチレン金額に30％を乗じた金額を計上する。

（４） 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
クレーン装置付トラック	4.5ｔ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→1.2

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－55　鏡切り

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
鏡 切 り 工	小 口 径 泥 水	箇所				LD－55－１
鏡 切 り 工	小 口 径 泥 土 圧	箇所				LD－55－１
鏡 切 り 工	鋼製さや管ボーリング(一重ケーシング)	箇所				LD－55－１
鏡 切 り 工	取付管ボーリング(一重ケーシング)	箇所				LD－55－１
鏡 切 り 工	低耐荷力圧入二工程	箇所				LD－55－１
鏡 切 り 工	低 耐 荷 力 オ ー ガ	箇所				LD－55－１
鏡 切 り 工	低 耐 荷 力 泥 土 圧	箇所				LD－55－１
計						○○箇所
1 箇 所 当 り						計／○○箇所

１．適用範囲

本歩掛は、小口径推進工法の鏡切り工に適用する。

２． 施工歩掛

（１） 小口径泥水

表－55－１　小口径泥水推進　標準管　鏡切り延長表　（１箇所当り）

種目 / 呼び径（mm）	発進口切断延長（m）	到達口切断延長（m）	摘　　要
２５０	２．０	１．２	
３００	２．０	１．２	
３５０	３．０	１．８	
４００	３．０	１．８	
４５０	３．５	２．１	
５００	４．０	２．４	
６００	４．５	２．７	
７００	６．０	３．６	

備考　１　到達口の切断延長は発進口切断延長の６０％とする。
　　２　本表は、鋼矢板Ⅲ型の場合である。

表－55－２　小口径泥水　半切管　鏡切り延長表　（１箇所当り）

呼び径(mm)	250	300	350	400	450	500	600	700
延　長（m）	2.4	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.4	5.0

備考　本表は、小型立坑の切断延長である。

（２） 小口径泥土圧

表－55－３　小口径泥土圧　鏡切り延長表　（１箇所当り）

呼び径（㎜）	200	250	300	350	400	450	500	600	700
延　長（m）	2.0	2.4	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.2	4.8

備考　本表は、小型立坑の切断延長である。

（３） 鋼製さや管ボーリング（一重ケーシング）、取付管ボーリング（一重ケーシング）

表－55－４　鋼製さや管　鏡切り延長表　（１箇所当り）

鋼管呼び径（㎜）		呼び径（mm）									
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
ライナープレート	延長(m)	1.8	2.0	2.2	2.7	2.8	3.1	3.4	4.1	5.5	6.6
小　型　立　坑	延長(m)	1.3	1.5	1.8	2.0	2.4	2.6	2.9	3.4	3.9	4.4

備考　１　鋼製さや管ボーリング（一重ケーシング）の適用は鋼管呼び径250～800、取付管ボーリング（一重ケーシング）の適用は鋼管呼び径200～500
　　２　本表以外の土留を使用する場合は別途算出とする。

（４） 低耐荷力圧入二工程

表－55－５　低耐荷力圧入二工程鏡切り延長表　（１箇所当り）

呼び径（mm）	１５０	２００	２５０	３００	３５０	４００	４５０
延　長（m）	１．０	１．２	１．４	１．７	１．９	２．１	２．４

備考　本表は、ライナープレートの切断延長である。

（５） 低耐荷力オーガ

表－55－６　低耐荷力オーガ鏡切り延長表　（１箇所当り）

呼び径（mm）	１５０	２００	２５０	３００	３５０	４００	４５０
延　長（m）	１．０	１．２	１．４	１．７	１．９	２．１	２．４

備考　本表は、ライナープレートの切断延長である。

（６） 低耐荷力泥土圧

表－55－７　低耐荷力泥土圧　鏡切り延長表　（１箇所当り）

呼び径（㎜）	200	250	300	350	400	450
延　長（m）	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	2.9

備考　本表は、小型立坑の切断延長である。

（７） 小口径管推進工法,取付管推進工法、刃口推進工法、泥水式推進工法及び泥濃式推進工法

表－55－８　鏡切り歩掛表（切断延長１ｍ当り ）　（人／m）

土留種類 / 種　目	ライナープレート（t＝2.7～3.2mm）	H形鋼		鋼矢板		小型立坑（鋼製ｹｰｼﾝｸﾞ）
		H－２００	H－２５０	Ⅱ型	Ⅲ型	
土木一般世話役	０．００６	０．００７	０．００８	０．００７	０．００８	０．０１９
溶接工	０．０５１	０．０５８	０．０６０	０．０５７	０．０５９	０．０３８
普通作業員	０．０１９	０．０２２	０．０２２	０．０２２	０．０２２	０．０１９
諸雑費	労務費の５％	労務費の１０％				

３．単価表

（１） 鏡切り工（小口径推進工法、取付管推進工法）

LD－55－１　鏡切り工（○○○○推進）

（１箇所当り）

種　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
鏡切り工		m				LE－55－1、表55－1～7
計						

LE－55－１　鏡切り工

施工単価コード	DGD20390

（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－55－８
溶接工		人				表－55－８
普通作業員		人				表－55－８
諸雑費		式	1			表－55－８
計						

備考　諸雑費は、酸素及びアセチレン等の費用であり、労務費の合計額に表－55－８の率を乗じた金額を計上する。

LC－56　推進設備等設置撤去

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用機器据付撤去工	小口径泥水	箇所				LD－56－１
推　進　機　据　付　工	小口径泥水	台				LD－56－２
推進用機器据換工	小口径泥水	箇所				LD－56－３
推　進　機　搬　出　工	小口径泥水	台				LD－56－４
推　進　設　備　工	小口径泥土圧	箇所				LD－56－５
推進設備据換工	小口径泥土圧	箇所				LD－56－６
先　導　体　据　付　工	小口径泥土圧	箇所				LD－56－７
先　導　体　撤　去　工	小口径泥土圧	箇所				LD－56－８
推　進　設　備　工	鋼製さや管ボーリング (一重ケーシング)	箇所				LD－56－９
推進設備据換工	鋼製さや管ボーリング (一重ケーシング)	箇所				LD－56－10
推　進　設　備　工	取付管ボーリング (一重ケーシング)	箇所				LD－56－11
推　進　設　備　工	低耐荷力圧入二工程	箇所				LD－56－12
推進設備据換工	低耐荷力圧入二工程	箇所				LD－56－13
推　進　設　備　工	低耐荷力オーガ	箇所				LD－56－14
推進設備据換工	低耐荷力オーガ	箇所				LD－56－15
先導体据付撤去工	低耐荷力オーガ	箇所				LD－56－16
推　進　設　備　工	低耐荷力泥土圧	箇所				LD－56－17
推進設備据換工	低耐荷力泥土圧	箇所				LD－56－18
先導体据付撤去工	低耐荷力泥土圧	箇所				LD－56－19
計						○○箇所当り
１　箇　所　当　り						計／○○箇所

１．適用範囲

（１） 小口径管推進工法（小口径泥水、小口径泥土圧、鋼管さや管ボーリング（一重ケーシング）、取付管ボーリング（一重ケーシング）、低耐荷力圧入二工程、低耐荷力オーガ、低耐荷力泥土圧）の推進設備等の設置・撤去作業に適用する。

（２） 小口径管推進工法（小口径泥水、小口径泥土圧、鋼管さや管ボーリング（一重ケーシング）、低耐荷力圧入二工程、低耐荷力オーガ、低耐荷力泥土圧）の推進設備等を方向転換のために据換える作業に適用する。

２．施工歩掛

（１） 小口径泥水

１） 推進用機器据付撤去工

表－56－１ 標準管 推進用機器据付撤去工歩掛表 （１箇所当り）

種目 / 呼び径（mm）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	溶接工（人）	クレーン賃料日数	
					（日）	規　格
２５０	２．０	３．５	３．０	０．５	２．０	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型 ４．９ｔ吊
３００	２．０	４．０	３．０	０．５	２．０	〃
３５０	２．０	４．０	３．５	０．５	２．０	〃
４００	２．０	５．０	３．５	１．０	２．０	〃
４５０	２．０	５．０	４．０	１．０	２．０	〃
５００	２．０	５．５	４．０	１．０	２．０	〃
６００	２．０	６．５	５．０	１．５	２．０	油圧伸縮ジブ型 １６ｔ吊 ラフテレーンクレーン
７００	２．５	６．５	５．５	１．５	２．５	〃

備考 方向転換のために推進用機器を据換える場合は、推進用機器据付撤去工の５０％を計上する。

表－56－２ 半切管 推進用機器据付撤去工歩掛表 （１箇所当り）

種目 / 呼び径（mm）	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	溶接工（人）	クレーン賃料日数	
					（日）	規　格
２５０	２．０	３．０	２．０	０．５	２．０	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型 ４．９ｔ吊
３００	２．０	３．０	２．０	０．５	２．０	〃
３５０	２．０	３．０	２．５	０．５	２．０	〃
４００	２．０	３．５	２．５	１．０	２．０	〃
４５０	２．０	４．０	３．０	１．０	２．０	〃
５００	２．０	４．０	３．０	１．０	２．０	〃
６００	２．０	５．０	３．５	１．５	２．０	〃
７００	２．５	５．０	４．０	１．５	２．５	〃

備考 方向転換のために推進用機器を据換える場合は、推進用機器据付撤去工の５０％を計上する。

２） 推進設備据換工

推進用機器据付撤去工（小口径泥水）の５０％を計上する。

3） 掘進機据付工・掘進機搬出工

表－56－3 標準管 掘進機据付工・掘進機搬出工歩掛表 （1台当り）

種目＼工種	単位	掘進機据付工	掘進機搬出工
土木一般世話役	人	0.5	0.5
特殊作業員	人	1.5	1.0
普通作業員	人	1.0	1.0
トラッククレーン賃料	日	0.5	0.5
ラフテレーンクレーン賃料	日	0.5	0.5

表－56－4 半切管 掘進機据付工・掘進機搬出工歩掛表 （1台当り）

種目＼工種	単位	掘進機分割据付工	掘進機分割搬出工
土木一般世話役	人	1.0	0.8
特殊作業員	人	3.0	1.5
普通作業員	人	2.0	1.5
トラッククレーン賃料	日	1.0	0.8

表－56－5 標準管 クレーン規格

呼び径（mm）	２５０～５００	６００～７００
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 油圧伸縮ジブ型 １６ｔ吊

表－56－6 半切管 分割据付・撤去 クレーン規格

呼び径（mm）	２５０～４５０	５００～７００
クレーン規格	クレーン装置付トラック 4ｔ級，2.9ｔ吊	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型 4.9ｔ吊

（2） 小口径泥土圧

1） 推進設備工

表－56－7 推進設備工歩掛表 （1箇所当り）

種目	単位	呼び径（mm）						摘要
		250	300	350	400	450	500	
土木一般世話役	人	2.0						
特殊作業員	人	4.0		5.0				
普通作業員	人	5.0						
電工	人	2.0						
トラッククレーン賃料	日	2.0						油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊

備考 方向転換のために推進設備を据換える場合は、推進設備工の５０％を計上する。

2） 推進設備据換工

推進設備工（小口径泥土圧）の５０％を計上する。

3） 先導体据付工

表－56－8 先導体据付工歩掛表 （1箇所当り）

種目	管径	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	クレーン装置付トラック運転費(日) 4ｔ積，2.9ｔ吊
分割据付	250，300	1.0	2.0	2.0	1.0
	350～500	1.5	3.0	3.0	1.5

４） 先導体撤去工

表－56－９ 先導体撤去工歩掛表 （１箇所当り）

種目	管径	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	クレーン装置付トラック運転費(日) 4ｔ積，2.9ｔ吊
分割回収	250，300	1.0	2.0	1.5	1.0
	350～500	1.5	3.0	3.0	1.5

（３） 鋼管さや管ボーリング（一重ケーシング）

１） 推進設備工

表－56－10 推進設備工歩掛表 （１箇所当り）

種目	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	溶接工（人）	鋼管呼び径250～500 クレーン装置付トラック運転費(日) 4.9ｔ級 2.9ｔ吊り	鋼管呼び径600～800 ラフテレーンクレーン賃料(日) 4．9ｔ吊
歩掛	0．9	0．9	0．7	0．6	0．8	0．8

２） 推進設備据換工

推進設備工（鋼管さや管ボーリング（一重ケーシング））の５０％を計上する。

（４） 取付管ボーリング（一重ケーシング）

１） 推進設備工（地上）

表－56－11 推進設備工（地上）歩掛表 （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）	クレーン装置付トラック運転日(時間) 4ｔ級 2．9ｔ吊
歩掛	0．3	0．8	0．2	0．3

２） 推進設備工（坑内）

表－56－12 推進設備工（坑内）歩掛表 （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）	溶接工（人）	クレーン装置付トラック運転日(時間) 4ｔ級 2．9ｔ吊
歩掛	0．9	0．9	0．7	0．6	0．8

（５） 低耐荷力圧入二工程

１） 推進設備工

表－56－13 推進設備工歩掛表 （１箇所当り）

種目	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	電工（人）	クレーン装置付トラック運転日(時間) 4ｔ級 2．9ｔ吊
歩掛	2．0	3．0	4．0	1．0	2．0×T

備考 T：クレーン装置付トラックの運転日当り運転時間

２） 推進設備据換工

推進設備工（低耐荷力圧入二工程）の５０％を計上する。

（６） 低耐荷力オーガ推進

１） 推進設備工

表－56－14 推進設備工歩掛表 （１箇所当り）

種 目	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	電 工（人）	トラッククレーン賃料（日）油圧伸縮ジブ型 ４．９ｔ吊
歩 掛	３．０	４．０	５．０	１．０	３．０

２） 推進設備据換工

推進設備工（低耐荷力オーガ）の５０％を計上する。

３） 先導体据付撤去工

表－56－15 先導体据付撤去工歩掛表 （１箇所当り）

種 目	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	クレーン装置付トラック運転費(時間) ４ｔ級 ２．９ｔ吊
歩 掛	０．８	０．８	１．６	０．８×Ｔ

備考 １ 本歩掛は一体回収の場合であり、分割回収の場合は本歩掛の１．２５倍とする。

２ Ｔ：クレーン装置付トラックの運転日当り運転時間。

（７） 低耐荷力泥土圧推進

１） 推進設備工

表－56－16 推進設備工歩掛表 （１箇所当り）

種 目	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	電 工（人）	トラッククレーン賃料（日）油圧伸縮ジブ型 ４．９ｔ吊
歩 掛	３．０	４．０	５．０	１．０	３．０

２） 推進設備据換工

推進設備工（低耐荷力泥土圧）の５０％を計上する。

３） 先導体据付撤去工

表－56－17 先導体据付撤去工歩掛表 （１箇所当り）

種 目	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	クレーン装置付トラック運転費(日) ４ｔ積 ２．９ｔ吊
歩 掛	１．０	１．０	２．０	１．０

備考 本歩掛は、分割回収の場合であり、一体回収の場合は別途考慮する。

３．単価表

（１） 推進用機器据付撤去工（小口径泥水）

LD－56－１　推進用機器据付撤去工（小口径泥水）

施工単価コード	DGD20480

（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－56－１，２
特　殊　作　業　員		人				表－56－１，２
普　通　作　業　員		人				表－56－１，２
溶　　接　　工		人				表－56－１，２
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－56－１，２
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

備考　方向転換のために推進用機器を据換える場合は、推進用機器据付撤去工の５０％を計上する。

（２） 掘進機据付工（小口径泥水）

LD－56－２　掘進機据付工（小口径泥水）

施工単価コード	DGD20490

（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－56－３，４
特　殊　作　業　員		人				表－56－３，４
普　通　作　業　員		人				表－56－３，４
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型○～○ｔ吊	日				表－56－３，４ 表－56－５，６
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型○～○ｔ吊	日				表－56－３，５
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級，2.9ｔ吊	日				表－56－４ 表－56－６
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

備考　１　本歩掛は掘進機の吊降ろし、据付けに適用する。
　　２　標準管で掘進機を分割し据付ける場合は、別途考慮する。
　　３　半切管で掘進機を一体で据付ける場合は、別途考慮する。

（３） 推進用機器据換工（小口径泥水）

LD－56－３　推進用機器据換工（小口径泥水）

歩掛は、LD－56－１　推進用機器据付撤去工（小口径泥水）の５０％とする。【DGD20500】

（４） 掘進機搬出工（小口径泥水）

LD－56－４　掘進機搬出工（小口径泥水）

施工単価コード	DGD20510

（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－56－３，４
特　殊　作　業　員		人				表－56－３，４
普　通　作　業　員		人				表－56－３，４
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－56－３，４ 表－56－５，６
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級，２.９ｔ吊	日				表－56－４ 表－56－６
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

備考　１　到達掘進に伴う段取り方一式を含む。
　　２　クレーンの規格は掘進機据付工による。
　　３　標準管で掘進機を分割し搬出する場合は、別途考慮する。
　　４　半切管で掘進機を一体で搬出する場合は、別途考慮する。

（５） 推進設備工（小口径泥土圧）

LD－56－５　推進設備工（小口径泥土圧）

施工単価コード	DGD21400

（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－56－７
特　殊　作　業　員		人				表－56－７
普　通　作　業　員		人				表－56－７
電　　工		人				表－56－７
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊	日				表－56－７
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

（６） 推進設備据換工（小口径泥土圧）

LD－56－６　推進設備据換工（小口径泥土圧）

歩掛は、LD－56－５　推進設備工（小口径泥土圧）の５０％とする。【DGD20410】

（７） 先導体据付工（小口径泥土圧）

LD－56－７　先導体据付工（小口径泥土圧）

施工単価コード	DGD21420

（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－56－８
特　殊　作　業　員		人				表－56－８
普　通　作　業　員		人				表－56－８
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級，２.９ｔ吊	日				表－56－８ 機－18
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

（８） 先導体撤去工（小口径泥土圧）

LD－56－８　先導体撤去工（小口径泥土圧）

施工単価コード	DGD21430

（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－56－９
特　殊　作　業　員		人				表－56－９
普　通　作　業　員		人				表－56－９
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級，2.９ｔ吊	日				表－56－９ 機－18
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

（９） 推進設備工（鋼管さや管ボーリング（一重ケーシング））

LD－56－９　推進設備工（鋼管さや管ボーリング（一重ケーシング））

施工単価コード	DGD21590

（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－56－10
特　殊　作　業　員		人				表－56－10
普　通　作　業　員		人				表－56－10
溶　　接　　工		人				表－56－10
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級，2.９ｔ吊	日				表－56－10 機－18 鋼管呼び径250～500の場合
ラフテレーンクレーン賃料	排出対策型 （第１次基準値） 油圧伸縮ジブ型4.9t吊	日				表－56－10 鋼管呼び径600～800の場合
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

（１０） 推進設備据換工（鋼管さや管ボーリング（一重ケーシング））

LD－56－10 推進設備据換工（鋼管さや管ボーリング（一重ケーシング））

歩掛は、LD－56－９　推進設備工（鋼製さや管ボーリング（一重ケーシング））の５０％とする。【DGD21600】

（１１） 推進設備工（取付管ボーリング（一重ケーシング））

LD－56－11　推進設備工（取付管ボーリング（一重ケーシング））

施工単価コード	DGD21610

（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－56－11,12
特　殊　作　業　員		人				表－56－11,12
普　通　作　業　員		人				表－56－11,12
溶　　接　　工		人				表－56－12
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級，2.９ｔ吊	日				表－56－11,12 機－18
諸　　雑　　費		式	1			端数処理
計						

備考　地上設置の場合は表－56－11、坑内設置の場合は表－56－12を使用する。

（１２） 推進設備工（低耐荷力圧入二工程）

LD－56－12 推進設備工（低耐荷力圧入二工程）

施工単価コード	DGD20520

（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－56－13
特　殊　作　業　員		人				表－56－13
普　通　作　業　員		人				表－56－13
電　　工		人				表－56－13
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、２．９ｔ吊	時間				表－56－13、機－1
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						

（１３） 推進設備据換工（低耐荷力圧入二工程）

LD－56－13 推進設備据換工（低耐荷力圧入二工程）

歩掛は、LD－56－12 推進設備工（低耐荷力圧入二工程）の５０％とする。【DGD20530】

（１４） 推進設備工（低耐荷力オーガ）

LD－56－14 推進設備工（低耐荷力オーガ）

施工単価コード	DGD20540

（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－56－14
特　殊　作　業　員		人				表－56－14
普　通　作　業　員		人				表－56－14
電　　工		人				表－56－14
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊	日				表－56－14
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						

（１５） 推進設備据換工（低耐荷力オーガ）

LD－56－15 推進設備据換工（低耐荷力オーガ）

歩掛は、LD－56－14 推進設備工（低耐荷力オーガ）の50％とする。【DGD20550】

（１６） 先導体据付撤去工（低耐荷力オーガ）

LD－56－16 先導体据付撤去工（低耐荷力オーガ）

施工単価コード	DGD20560

（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－56－15
特　殊　作　業　員		人				表－56－15
普　通　作　業　員		人				表－56－15
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、２．９ｔ吊	時間				表－56－15、機－1
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						

備考　１　本歩掛は一体回収の場合であり、分割回収の場合は本歩掛けの1.25倍とする。【DGD21570】

２　Ｔ：クレーン装置付きトラックの運転日当り運転時間

（１７） 推進設備工（低耐荷力泥土圧）

LD－56－17 推進設備工（低耐荷力泥土圧）

施工単価コード	DGD21450

（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－56－16
特殊作業員		人				表－56－16
普通作業員		人				表－56－16
電工		人				表－56－16
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型４．９ｔ吊	日				表－56－16
諸雑費		式	1			端数処理
計						

（１８） 推進設備据換工（低耐荷力泥土圧）

LD－56－18 推進設備据換工（低耐荷力泥土圧）

歩掛は、LD－56－17 推進設備工（低耐荷力泥土圧）の５０％とする。【DGD21460】

（１９） 先導体据付撤去工（低耐荷力泥土圧）

LD－56－19 先導体据付撤去工（低耐荷力泥土圧）

施工単価コード	DGD21470

（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－56－17
特殊作業員		人				表－56－17
普通作業員		人				表－56－17
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、２．９ｔ吊	日				表－56－17，機-18
諸雑費		式	1			端数処理
計						

（２０） 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－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→31 機械損料数量→1.2

LC-57　支圧壁

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
支　圧　壁　工	小口径泥水推進	箇所				LD－57－1
仮 設 鋼 材 賃 料	小口径泥水推進	式	1			
計						○○箇所当り
1　箇　所　当　り						計／○○箇所

１．　適用範囲

本歩掛は、小口径泥水推進で標準管を使用する場合の支圧壁の設置・撤去作業に適用する。

２．　施工歩掛

（１）　小口径泥水推進

表－57－１　支圧壁寸法表　（１箇所当り）

呼び径（ｍｍ）	幅Ｂ（ｍｍ）	高さＨ（ｍｍ）	厚ｂ（ｍｍ）	鋼材（ｔ）
２５０～４００	２，０００	１，４００	２００	０．７０
４５０～５００	２，２００	１，６００	２００	０．８８
６００	２，４００	１，６００	２００	０．９６
７００	２，６００	１，８００	２００	１．１７

備考　支圧壁はＨ－２００×２００を標準とするが、これにより難い場合は別途考慮する。

３．単価表

LD－57－１　支圧壁工（小口径泥水）

（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				(土木工事積算基準)
鋼　材　撤　去　工		ｔ				(土木工事積算基準)
計						○○箇所当り
1　箇　所　当　り						計／○○箇所

備考　鋼材設置工および鋼材撤去工は。「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。

LC－58　中込め注入設備工

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
中込め注入設備工	鋼管さや管ボーリング（一重ケーシング）	箇所				LD－58－1
中込め注入設備工	取付管ボーリング（一重ケーシング）	箇所				LD－58－1
計						

１．適用範囲

本歩掛は、鋼製さや管ボーリング（一重ケーシング）、取付管ボーリング（一重ケーシング）のグラウトポンプ等、中込め注入に必要な設備の設置、撤去作業に適用する。

２．施工歩掛

（１）鋼製さや管ボーリング（一重ケーシング）

１）中込め注入設備工（設置・撤去）

表－58－１　中込め注入設備工歩掛表　（１箇所当り）

種 目	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	クレーン装置付トラック運転費(日) ４ｔ積　２．９ｔ吊
歩 掛	０．４	０．４	０．４	０．４

（２）取付管ボーリング（一重ケーシング）

１）中込め注入設備工（設置・撤去）

表－58－２　中込め注入設備工歩掛表　（１箇所当り）

種 目	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	クレーン装置付トラック運転費(日) ４ｔ積　２．９ｔ吊
歩 掛	０．２	０．２	０．２	０．２

３．単価表

（１）　中込め注入設備工

LD－58－１　中込め注入設備工

施工単価コード	DGD21620　DGD21630

（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－58－１，２
特殊作業員		人				表－58－１，２
普通作業員		人				表－58－１，２
クレーン装置付トラック運転費	４ｔ級、２．９ｔ	日				表－58－１，２ 機－18
計						

（２）　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－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→31 機械損料数量→1.2

Ⅲ　管路施設（推進工法）編
（中大口径推進）

Ⅲ　管路施設（推進工法）編（中大口径推進）

目次

Ⅲ　管路施設（推進工法）編（中大口径推進）　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 （中大口径推進、 管径○○㎜、 ○○工法）			LA－６
		刃口推進工		LB－35
			推進用鉄筋 コンクリート管(刃口)	LC－70
			発生土処理	LC－３
			裏込め	LC－71
			管目地	LC－72
		泥水推進工		LB－36
			推進用鉄筋 コンクリート管(泥水)	LC－73
			発生土処理	LC－３
			裏込め	LC－71
			管目地	LC－72
		泥濃推進工		LB－37
			推進用鉄筋 コンクリート管(泥濃)	LC－74
			発生土処理	LC－３
			裏込め	LC－71
			管目地	LC－72
		各種推進工		
			各種推進用円形管	
			発生土処理	LC－３
			裏込め	LC－71
			管目地	LC－72
		立坑内管布設工		
			鉄筋コンクリート管	LC－４
			砂基礎	LC－８
			砕石基礎	LC－９
			コンクリート基礎	
		仮設備工（刃口）		LB－38
			支圧壁	LC－57
			クレーン設備組立撤去	LC－75
			立坑基礎	LC－54
			坑口	LC－76
			鏡切り	LC－55
			刃口及び推進設備	LC－77
			中押し装置	LC－78
			殻搬出	LC－79
			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
		仮設備工(泥水式 ・泥濃式推進)		LB－39
			支圧壁	LC－57
			クレーン設備組立撤去	LC－75
			坑口	LC－76
			鏡切り	LC－55
			推進用機器据付撤去	LC－80
			掘進機発進用受台	
			掘進機引上用受台	LC－81
			掘進機据付	LC－82
			掘進機回転据付	LC－83
			掘進機搬出	LC－84
			立坑基礎	LC－54
			中押し装置	LC－78
			殻搬出	LC－79
			殻運搬	＊
			殻処分	＊
		通信・換気設備工		LB－40
			通信配線設備	LC－85
			換気設備	LC－86
		送・排泥設備工		LB－28
			送・排泥設備 (泥水式推進)	LC－59
			送・排泥設備 (泥濃式推進)	LC－87
		泥水処理設備工		LB－29
			泥水処理設備	LC－60
			泥水運搬処理	LC－61
		注入設備工		LB－41
			注入設備	LC－88
		推進水替工		LB－30
			推進用水替	LC－62
		補助地盤改良工		LB－６
			薬液注入	LC－15
			高圧噴射攪拌	＊
	立坑工			LA－８
	地盤改良工			LA－９
	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　送・排泥設備工、泥水処理設備工、推進水替工は、「**推進工法　共通**」を適用する。
　　５　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－６　管きょ工○○mm
○○推進工法

線路延長　m　(マンホール中心間の延長)
管渠延長　m　(管の布設延長)

(一式)

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
刃口推進工		式	1			LB－35
泥水推進工		式	1			LB－36
泥濃推進工		式	1			LB－37
各種推進工		式	1			(下位代価なし)
立坑内管布設工		式	1			(下位代価なし)
仮設備工	刃口	式	1			LB－38
仮設備工	泥水・泥濃	式	1			LB－39
通信・換気設備工		式	1			LB－40
送・排泥設備工	泥水・泥濃	式	1			LB－28(推進工法編(共通)代価)
泥水処理設備工		式	1			LB－29(推進工法編(共通)代価)
注入設備工	泥水・泥濃	式	1			LB－41
推進水替工		式	1			LB－30(推進工法編(共通)代価)
補助地盤改良工		式	1			LB－８ (開削代価)
計						

LB－35　刃口推進工

(一式)

種目	形状寸法	単位	総括表単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
推進用鉄筋コンクリート管(刃口)		m	m				LC－70
発生土処理		m3	式				LC－３ (開削代価)
裏込め		m	m				LC－71
管目地		箇所	箇所				LC－72
計							

LC－70　推進用鉄筋コンクリート管(刃口)

(１m当り)

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
推進用鉄筋コンクリート管		本				
緩衝材費		式	1			必要に応じて計上
管内掘削工		m				LD－70－１
坑内作業工		m				LD－70－２
坑外作業工		m				LD－70－３
計						○○m当り
1 m 当り						計／○○m

1. 適用範囲

(1)　この積算資料は、中大口径推進の刃口推進工法に適用するものである。
　また、適用に際しては、昭和50年4月7日付、基発第204号に基づく労働省労働基準局長の通達により推進工法における災害防止のため内径800㎜以上のヒューム管、さや管等を使用するような指導となっているため、呼び径600㎜及び700㎜は特別の場合を除き採用しないことを原則とする。

2. 設計・積算に当っての注意

本歩掛表は、元押し、中押しとも8時間作業における歩掛である。

3. 日進量

8時間作業の日進量は、次表を標準とする。

表－70－１　刃口推進工法の標準日進量（1日8時間当り）　（ｍ／日）

呼び径(㎜)	砂質土・粘性土			砂　礫　土			硬　質　土		
	元押し	中押し １段設置	中押し ２段設置	元押し	中押し １段設置	中押し ２段設置	元押し	中押し １段設置	中押し ２段設置
800	2.9	－	－	2.7	－	－	2.1	－	－
900	2.8	－	－	2.6	－	－	2.0	－	－
1,000	2.7	2.6	2.5	2.5	2.4	2.3	1.9	1.9	1.8
1,100	2.7	2.6	2.5	2.4	2.4	2.3	1.8	1.8	1.7
1,200	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3	2.2	1.8	1.8	1.7
1,350	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	1.8	1.7	1.6
1,500	2.3	2.3	2.2	2.0	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5
1,650	2.2	2.2	2.1	1.9	1.9	1.8	1.6	1.5	1.4
1,800	2.1	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7	1.5	1.4	1.4
2,000	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.3	1.2	1.2

備考　1　元押しの標準日進量は、スパン中央部における平均日進量である。
　　2　中押しの標準日進量は、1スパン（元押し区間から中押し使用区間）の平均日進量である。
　　3　湧水が多い地盤では、補助工法の使用を標準としている。なお、特殊な土質については、過去の実績等により日進量を別途考慮する。

4. 推進工法の工種、職種別作業内容及び管径別配置人員

表－70－２　推進工法の工種、職種別作美内容及び管径別配置人員表

工　種	職　種	作　業　内　容	管径別配置人員（人）		摘要
			800～900	1,000～2,000	
管内掘削工（切羽作業工）	トンネル特殊工	掘削、はね出し、積込み	1.0	2.0	
坑内作業工（管据付工）(坑内発生土搬出工)（坑内推進工）	トンネル世話役	総指揮	1.0	1.0	
	トンネル特殊工	管据付接合、中押し装置の設置及び操作、管こう配の修正、ジヤッキ操作	1.0	1.0	
	トンネル作業員	積込み、トロバケットの運搬、滑材注入	2.0	2.0	
坑外作業工(坑外発生土搬出工)（坑外推進工）	特殊作業員又は運転手（特殊）	管据付、坑外発生土搬出及びストラット入れ替えのためのウインチ、クレーンの運転、推進のための油圧機器類の操作、電気機器の保守・点検	1.0	1.0	
	特殊作業員	管、トロバケット、ストラット等の吊り降しのためのワイヤ玉掛け作業	1.0	1.0	
	普通作業員	運転手、特殊作業員の手伝い、土砂積降ろし、管、その他材料の小運搬	1.0	1.0	
計			8.0	9.0	

5. 作業歩掛

(1)　管内掘削工

表－70－３　管内掘削工歩掛表　（１日当り）

種目＼呼び径（㎜）	800～900	1,000～2,000
トンネル特殊工（人）	1.0	2.0

(2)　坑内作業工

1）坑内作業工は、管据付工、坑内発生土搬出工、坑内推進工の作業をいう。
2）坑内作業工に使用する機械器具の損料は、**表－70－９～表70－14**等による。
3）坑内作業工に使用する機械器具損料には、推進延長1m当りのものと1日当りのものがある。
4）配合済み滑材を使用する場合は、別途考慮する。

表－70－４　坑内作業工歩掛表　（１日当り）

種目＼呼び径（㎜）	トンネル世話役（人）	トンネル特殊工（人）	トンネル作業員（人）
800～2,000	1.0	1.0	2.0

表－70－５　坑内作業工1日当り電力量　（kWh／日）

呼び径（㎜）	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000
元　押　し	38.8	38.8	38.8	37.6	39.0	37.4	37.4	38.5	55.5	53.9
中押し1段	－	－	39.2	37.9	39.3	38.8	38.8	39.5	56.0	55.0
中押し2段	－	－	39.5	38.2	39.5	40.5	40.5	41.1	57.3	55.1

表－70－６　滑材注入量　（ℓ／m）

呼び径（㎜）	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000
注入量	77.0	87.0	96.0	105.0	114.0	128.0	142.0	155.0	168.0	187.0

(3) 坑外作業工

1)　坑外作業工は、坑外発生土搬出工並びに推進のための油圧機器類の操作、管据付、坑外発生土搬出、ストラット入替等のためのウインチ、クレーンの運転操作、電気機器の保守・点検等の作業をいう。
2)　坑外作業工に使用する機械器具の損料は、**表－70－15**等による。
3)　管径1,100m以下は、運転手（特殊）を特殊作業員とする。

表－70－７　坑外作業工歩掛表　（1日当り）

種目 ＼ 呼び径（㎜）	クレーン運転		特殊作業員（人）	普通作業員（人）
	特殊作業員（人）	運転手（特殊）（人）		
800～1,100	1.0	－	1.0	1.0
1,200～2,000	－	1.0	1.0	1.0

表－70－８　坑外作業工１日当り電力量　（kWh／日）

呼び径（㎜）	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000
電力量	4.2	4.2	4.2	4.2	6.2	6.2	6.2	11.9	11.9	11.9

(4) 機械器具損料

表－70－９　坑内作業工（推進工関係）機械器具損料

名称	項目 ＼ 呼び径（㎜）	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	摘要
刃口	質量（kg）	171	242	304	349	395	512	669	850	1,101	1,380	
	基礎価格（千円）											
	損料率（普通土）											
	損料率（砂礫土）											
	損料率（硬質土）											
	損料（普通土）（円／m）											
	損料（砂礫土）（円／m）											
	損料（硬質土）（円／m）											
押輪	質量（kg）	357	417	482	537	607	700	810	927	1,224	1,410	
	基礎価格（千円）											
	損料率											
	損料（円／m）											
ストラット支持板	質量（kg）	1,176	1,608	1,764	1,956	2,112	2,340	2,580	2,808	3,528	3,864	質量は12枚を１組とする。
	基礎価格（千円）											
	損料率											
	損料（円／m）											
ジャッキ台	質量（kg）	440	600	670	726	797	881	980	1,066	1,417	1,573	
	基礎価格（千円）											
	損料率											
	損料（円／m）											
押角	質量（kg）	550	826	998	1,101	1,170	2,033	2,247	2,408	3,302	3,646	
	基礎価格（千円）											
	損料率											
	損料（円／m）											
推進台	質量（kg）	417(H150)	703(H200)				1,107(H250)			2,128(H350)		
	基礎価格（千円）											
	損料率											
	損料（円／m）											

表－70－10　坑内作業工（推進工元押し関係）機械器具損料

名称	最大配置設備推進力(kN) ＼ 項目	2,000	4,000	6,000	9,000	12,000	16,000	摘　要
ストラット単体	使用組数（組）	4			6		8	1組は400㎜×６個とし、１組の質量は336kgとする。
	質量（kg）	1,344			2,016		2,688	
	基礎価格（千円）							
	損料率							
	損料（円／ｍ）							
油圧ジャッキ	種別（ｋＮ×㎜）	500×500	1,000×500	1,500×500		2,000×500		(2084-027)
	基礎価格（千円）							
	損料率							
	損料（円／日・台）							
	使用台数（台）	4	4	4	6	6	8	
	損料（円／日）							
分流器	種別（連）	4			6		8	(2084-027)
	基礎価格（千円）							
	損料率							
	損料（円／日・台）							
	使用台数（台）	1			1		1	
	損料（円／日）							
油圧ポンプ	種別（ｋＷ）	3.7	7.5		11.0	15.0	22.0	(1814-027)
	基礎価格（千円）							
	損料率							
	損料（円／日・台）							
	使用台数（台）	1	1		1	1	1	
	損料（円／日）							
高圧ホース	種別（呼び径㎜）	9	12	12	12	12	12	1. 高圧ホース１本の長さは４ｍのものとした。 2. 上段は、油圧ポンプ～分流器間、下段は、分流器～油圧ジャッキ間の高圧ホースを示す。
							低圧19	
		6	9	9	9	9	9	
	基礎価格（千円／本）							
	損料率							
	損料（円／本・ｍ）							
	使用台本数（本）	4	4	4	4	4	3	
							3	
		8	8	8	12	12	16	
	損料（円／ｍ）							
作動油	基礎価格（円／ℓ）							
	消費量（ℓ／ｍ）	1.0	1.2	1.5	2.0	3.0	4.0	
	消費金額（円／ｍ）							

表－70－11　坑内作業工（推進工中押し関係）機械器具損料

名称	項目＼最大配置設備推進力(kN)	2,400	3,000	3,600	4,000	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000	摘　要
油圧ジャッキ	種別（kN×mm）	300×300			500×300						1．損料に段数による係数（別表１）を乗ずる。 2．使用台数は中押し１段当りとする。 (2084-027)
	基礎価格（千円）										
	損料率										
	損料（円／日・台）										
	使用台数（台）	8	10	12	8	10	12	14	16	18	
	損料（円／日）										
油圧ポンプ	種別（kW）	3.7			7.5				11.0		損料に段数による係数（別表２）を乗ずる。 (1814-027)
	基礎価格（千円）										
	損料率										
	損料（円／日・台）										
	使用台数（台）	1									
	損料（円／日）										
操作盤	基礎価格（千円）										1．損料に段数による係数（別表１）を乗ずる。 2．使用面数は中押し１段当りとする。 (2084-027)
	損料率										
	損料（円／日・面）										
	使用面数（面）	1									
	損料（円／日）										
高圧ホース（1）	種別（呼び径mm）	6									1．高圧ホース(1)は中押しジャッキまわりのものを示す。 2．高圧ホース１本の長さは上段0.6m、下段1.5mとする。 3．損料に段数による係数（別表１）を乗ずる。 4．使用本数は中押し１段当りとする。
		9									
	基礎価格（千円）										
	損料率										
	損料（円／本・m）										
	使用本数（本）	16	20	24	16	20	24	28	32	36	
		2									
	損料（円／m）										
高圧ホース（2）	種別（呼び径mm）	9			12				19		1．高圧ホース(2)は、油圧ポンプと中押し装置の間あるいは中押し装置の間の連絡をするものを示す。 2．高圧ホースの１本の長さは、4.0mとする。 3．損料に段数による係数（別表２）を乗ずる。
		12			低圧19				低圧25		
	基礎価格（千円）										
	損料率										
	損料（円／本・m）										
	使用本数（本）：呼び径(mm) 1,000～1,650 / 中押し段数 1	13									
		13									
	使用本数（本）：呼び径(mm) 1,000～1,650 / 中押し段数 2	21									
		21									
	使用本数（本）：呼び径(mm) 1,800～2,000 / 中押し段数 1	－				1					
		－				1					
	使用本数（本）：呼び径(mm) 1,800～2,000 / 中押し段数 2	－				10					
		－				10					
	損料（円／m）：呼び径(mm) 1,000～1,650 / 中押し段数 1								－		
	損料（円／m）：呼び径(mm) 1,000～1,650 / 中押し段数 2								－		
	損料（円／m）：呼び径(mm) 1,800～2,000 / 中押し段数 1	－									
	損料（円／m）：呼び径(mm) 1,800～2,000 / 中押し段数 2	－									
作動油	基礎価格（円／ℓ）										消費量に段数による係数（別表２）を乗ずる。
	消費量（ℓ／m）	1.2			1.5			2.0		2.5	
	消費金額（円／m）										

別表１

呼び径(㎜) ＼ 中押し段数	1,000 ～1,650	1,800 ～2,000
1		
2		

別表２

呼び径(㎜) ＼ 中押し段数	1,000 ～1,650	1,800 ～2,000
1		
2		

表－70－12　坑内作業工（坑内発生土搬出工関係）機械器具損料

名称	項目 ＼ 呼び径(㎜)	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	摘　要
トロ転倒バ式ケットロトバ及ケびット	容　量（ｍ３）	0.08		0.15			0.25			－		1．トロ用車輪別途計上する。 2．損料は１ヶ分である。 3．＊印は予備を含めて２ヶ分計上する。
	質　量（kg）	38		74			102			－		
	基礎価格（千円）									－		
	損　料　率									－		
	損　料（円／ｍ）			＊			＊			－		
転倒バケット	容　量（ｍ３）			－						0.40		1．損料は１ヶ分である。 2．＊印は予備を含めて２ヶ分計上する。
	質　量（kg）			－						137		
	基礎価格（千円）			－								
	損　料　率			－								
	損　料（円／ｍ）			－						＊		
トロ台車	適用バケット容量(m3)	－								0.40		呼び径1,800～2,000㎜のトロ用車輪は別途計上
	質　量（kg）	－								64		
	基礎価格（千円）	－										
	損　料　率	－										
	損　料（円／ｍ）	－										
トロ用車輪	使用トロ（㎥）	0.08		0.15			0.25			0.40		1．基礎価格は4個を1組とする。 2．損料は１ヶ分である。 3．＊印は予備を含めて２ヶ分計上する。
	車輪径（ペアリング入り）（㎜）	φ130		φ150			φ200			φ250		
	タイヤ材質	ウレタンゴム										
	基礎価格（千円／組）											
	使用組数（組）	2										
	基礎価格（千円）											
	損　料　率											
	損　料（円／ｍ）			＊			＊			＊		

表－70－13　坑内作業工（骨材注入）及び裏込め注入工関係機械器具損料

名称	項目＼呼び径(㎜)	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	摘要
グタラ、ウフトーポトンバプル(プモ付ー)	種別	横型二連動ピストン式								横型二連動ピストン式		
	出力（kW）	8								11		
	基礎価格（千円）											
	損料率											(0571-028)
	損料（円／日）											
グラウトミキサ	種別	立型１槽式(200ℓ×１)								並列２槽式(400ℓ×２)		
	出力（kW）	6								11		
	基礎価格（千円）											
	損料率											(0572-017,0572-037)
	損料（円／日）											
ミプキラシンントグ	種別	中　形								大　形		
	出力(給水ポンプ)(kW)	0.4								0.75		
	基礎価格（千円）											(0572-017,0572-037)
	損料率											
	損料（円／日）											

表－70－14　坑内作業工（骨材注入）関係機械器具損料

名称	項目＼推進延長(m)	0～10	10～20	20～30	30～40	40～50	50～60	60～70	70～80	80～90	90～100	100～110	110～120	120～130	130～140	140～150	150～160	160～170	170～180	180～190	190～200	200～210
グラウトホース	種別（内径×長さ）	38㎜（1 1/2″）×20m																				
	基礎価格(千円／本)																					
	損料率（％／日）																					
	損　料(円／本・日)																					
	使用本数（本）	1	2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
	損　料（円／日）																					
グラウト孔用バルブ等	種　　別	呼び径50㎜（2″）ニップルコック																				
	基礎価格(千円／組)																					
	損料率（％／日）																					
	損　料(円／組・日)																					
	使用本数（組）	4	8	10	12	13	15	16	17	19	20	21	23	24	25	26	27	28	29	30	30	30
	損　料（円／日）																					

表－70－15　坑内作業工及び推進設備工関係機械器具損料

名称	項目＼呼び径（㎜）	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	摘　要
クレーン	定格荷重（ｔｆ）	2.8				5			10			
	基礎価格（千円）											
	損　料　率											
	損　料（円／日）											

備考　管据付け工、推進工、坑外発生土搬出工に使用する

表－70－16　中押し装置設備工関係機械器具損料

呼び径（㎜）	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	摘　要
中押し用当て輪（円／組）									中押用当て輪は１組２個とする
中押し用歩行板（円／個）									
計　（円／箇所）									中押し装置損料

備考　中押し用当て輪は１回使い、中押し用歩行板は５回使いとする。

6. 単価表

(1) 刃口推進工

LD－70－１　管内掘削工

施工単価コード	DGD20600

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単 価(円)	金額(円)	摘　　要
トンネル特殊工		人				表－70－３
計						1日当り
1　m　当　り						計/推進日進量（表－70－１）

LD－70－２　坑内作業工

施工単価コード	DGD20610

（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－70－４
トンネル特殊工		人				表－70－４
トンネル作業員		人				表－70－４
滑　　材		ℓ				1m当り注入量×推進日進量 表－70－１、６
電　力　料		kWh				表－70－５
機械器具損料		式	1			1m当り機械器具損料×推進日進量 表－70－９～表－70－14
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						1日当り
1　m　当　り						計/推進日進量(表－70－1)

LD－70－３　坑外作業工

施工単価コード	DGD20620

（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)又は特殊作業員		人				表－70－７
特殊作業員		人				表－70－７
普通作業員		人				表－70－７
電　力　料		kWh				表－70－８
機械器具損料		式	1			表－70－15
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						1日当り
1　m　当　り						計/推進日進量(表－70－1)

LC－71　裏込め

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
裏　込　注　入　工	刃口推進	m	1			LD－71－1
裏　込　注　入　工	泥水式・泥濃式推進	m	1			LD－71－2
計						

1.　適用範囲

この積算資料は、刃口推進、泥水式推進、泥濃式推進工法の裏込注入作業に適用する。

2.　作業歩掛

1)　諸雑費は、グラウトホース、グラウトバルブ等の費用として、労務費に裏込注入諸雑費率を乗じた金額を計上する。

2)　泥水式推進、泥濃式推進の裏込め材は、混合済み裏込め材の現場持ち込みを標準とする。刃口推進の裏込め材に混合済み裏込め材を使用する場合は、別途考慮する。

表－71－１　裏込注入工歩掛表（刃口推進、泥水式推進、泥濃式推進工法）　（１日当り）

種　目 / 呼び径（㎜）	トンネル世話役（人）	トンネル作業員（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）
800～3,000	1.0	2.0	1.0	2.0

表－71－２　１ｍ当り裏込め材注入量（刃口推進工法）　（ℓ／ｍ）

呼び径（㎜）	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000
注　入　量	126.0	141.0	156.0	170.0	185.0	206.0	229.0	250.0	271.0	300.0

表－71－３　１ｍ当り裏込め材注入量（泥水式推進、泥濃式推進工法）　（ℓ／ｍ）

呼び径（㎜） / 土質区分	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000
砂質土･粘性土	62.0	69.0	77.0	83.0	91.0	101.0	114.0	124.0	134.0	149.0	164.0	179.0	193.0	207.0	222.0
砂礫土	93.0	104.0	116.0	125.0	137.0	152.0	171.0	186.0	201.0	224.0	246.0	269.0	290.0	311.0	333.0

表－71－４　8時間当り裏込日進量（刃口推進工法）　（ｍ／日）

呼び径（㎜）	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000
注　入　延　長	32.0	30.0	30.0	27.0	27.0	25.0	25.0	22.0	22.0	20.0

表－71－５　8時間当り裏込日進量（泥水式推進、泥濃式推進工法）　（ｍ／日）

呼び径(㎜)	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000
注入延長	41.0	39.0	36.0	36.0	34.0	34.0	34.0	32.0	32.0	29.0	29.0	27.0	24.0	24.0	24.0

備考　長距離推進等、標準的な条件以外の場合は、別途考慮する。

表－71－６　裏込注入諸雑費率（刃口推進工法）　（%）

適用管径（㎜）	施　工　区　分	
	昼間施工	夜間施工
800～2,000	4	3

表－71－７　裏込注入諸雑費率（泥水式推進、泥濃式推進工法）　（%）

適用管径	元押		中押１段	
(mm)	昼間施工	夜間施工	昼間施工	夜間施工
800～1,650	3	2	5	3
1,800～3,000	4	3	6	4

表－71－８　裏込注入工1日当り電力量（刃口推進工法）　（kWh／日）

呼び径（mm）	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000
電力量	26.8	28.2	28.9	30.0	30.6	31.8	32.4	33.8	57.9	59.7

3. 単価表

LD－71－１　裏込注入工（刃口推進）　施工単価コード　DGD20630

（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－71－１
トンネル作業員		人				表－71－１
特殊作業員		人				表－71－１
普通作業員		人				表－71－１
注入材料		ℓ				1m当り注入量×裏込日進量 表－71－２、４
電力料		kWh				表－71－８
機械器具損料		式	1			表－71－13
諸雑費		式	1			労務費計の○% 表－71－６
計						１日当り
１ｍ当り						計/裏込日進量(表－71－4)

LD－71－２　裏込注入工（泥水式・泥濃式推進）　施工単価コード　DGD20650

（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－71－１
トンネル作業員		人				表－71－１
特殊作業員		人				表－71－１
普通作業員		人				表－71－１
注入材料	混合済み裏込め材	ℓ				1m当り注入量×裏込日進量 表－71－３、５
諸雑費		式	1			労務費計の○%表－71－７
計						１日当り
１ｍ当り						計/裏込日進量(表－71－５)

備考　1　泥水式推進工法の裏込注入に係る電力料・機械器具損料はLD－73－３で一括して計上する。
　　2　泥濃式推進工法の裏込注入に係る電力料・機械器具損料はLD－74－４で一括して計上する。

LC－72　管目地

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
目 地 モ ル タ ル 工		箇所	1			LD－72－１
計						

1.　適用範囲

この積算資料は、刃口推進、泥水式推進、泥濃式推進工法の目地モルタル工に適用する。

2.　作業歩掛

(1)　目地モルタル工

表－72－１　目地モルタル工歩掛表　　（100箇所当り）

種 目 / 呼び径（m）	モルタル工（m3）	トンネル世話役（人）	トンネル作業員（人）	摘　　要
800	0.12	2.3	23.4	
900	0.13	2.6	25.6	
1,000	0.13	3.9	38.6	
1,100	0.14	4.0	40.2	
1,200	0.15	4.2	41.8	
1,350	0.18	4.4	44.1	
1,500	0.20	4.7	46.5	
1,650	0.21	4.9	48.8	
1,800	0.23	5.1	51.2	
2,000	0.25	5.7	57.1	
2,200	0.27	6.3	63.2	
2,400	0.29	6.7	66.7	
2,600	0.31	7.3	73.3	
2,800	0.33	8.0	80.3	
3,000	0.35	8.4	84.1	

3. 単価表

LD－72－１　目地モルタル工

施工単価コード	DGD20630

（１箇所当り）

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－72－１
トンネル作業員		人				表－72－１
モ ル タ ル 工	(配合1:2)	m3				表－72－１(開削代価)
諸 雑 費		式	1			端数処理
計						100箇所当り
1 箇 所 当 り						計／100箇所

LB－36　泥水推進工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	総括表単 位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用鉄筋コンクリート管（泥　　水）		m	m				LC－73
発　生　土　処　理		m3	式				LC－３(開削代価)
裏　　込　　め		m	m				LC－71
管　　目　　地		箇所	箇所				LC－72
計							

LC－73　推進用鉄筋コンクリート管（泥水）

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用鉄筋コンクリート管		本				
緩　衝　材　費		式	1			必要に応じて計上
切 羽 坑 内 作 業 工		m				LD－73－１
坑　外　作　業　工		m				LD－73－２
機械器具損料及び電力料		式	1			LD－73－３
計						○○m当り
１　m　当　り						計／○○m

1.　適用範囲

(1)　この積算資料は、発進立坑内で掘進機を運転操作する遠隔操作型の泥水式推進工法に適用し、日本下水道協会規格（JSWAS　Ａ－２）に基づく推進工法用鉄筋コンクリート管を用いた呼び径800～3,000㎜の推進工事を適用範囲とする。

2.　日進量

表－73－１　１日８時間当り推進標準日進量　　（単位：ｍ／日）

土　　質	砂質土・粘性土		砂礫土	
呼び径（m)	元押し	１段	元押し	１段
800	8.6		6.1	
900	8.5		6.1	
1,000	8.3	7.6	6.0	5.5
1,100	8.1	7.4	5.9	5.4
1,200	7.8	7.2	5.8	5.3
1,350	7.5	6.9	5.6	5.1
1,500	7.2	6.6	5.4	5.0
1,650	6.9	6.4	5.3	4.9
1,800	6.9	6.4	5.3	4.9
2,000	6.5	6.1	5.1	4.8
2,200	6.1	5.8	4.9	4.6
2,400	5.8	5.4	4.7	4.4
2,600	5.4	5.1	4.6	4.3
2,800	5.0	4.7	4.3	4.0
3,000	4.6	4.3	4.1	3.8

1) 本表で定義する土質のうち、砂質土は礫径20㎜未満とし、砂礫土は、礫径20㎜以上で最大礫径は掘進機外径の 20%未満かつ400㎜以下とする。
2) 元押しの標準日進量は、推進1スパン間の平均日進量である。
3) 中押しの標準日進量は、1スパン（元押区間から中押し使用区間）の平均日進量である。
4) 本表は元押多段式ロングジャッキを標準としたものである。
5) 曲線推進の日進量は、**表－73－２**の補正率により算定する。
6) 中押し２段以上については、別途考慮のこと。

表－73－２ 曲線推進の補正率

曲線半径(m)		100未満	100以上 300未満	300以上 500未満	500以上 700未満	700以上
補正率	曲 線 部	0.85	0.90	0.95	1.00	1.00
	曲線後直線	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00

備考 標準管による最小半径は呼び径の100倍程度とする。

3. 施工区分

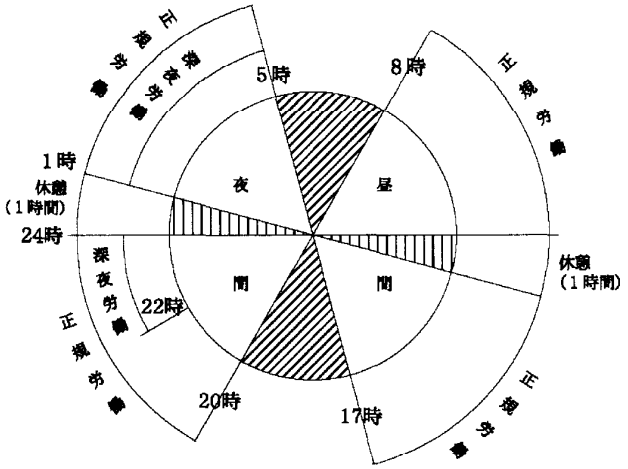
1) 適用する施工区分は、昼間施工（実働８時間)、夜間施工（実働８時間）を標準とし、必要に応じて昼夜間施工（実働16時間）とする。
2) 推進工は１日８時間を原則とする。占用条件等工期の制約により昼夜連続作業（実働16時間）とすることができる。
3) 次の工種は推進工が昼夜連続施工であっても原則として昼間施工とする。

目地モルタル工	支圧壁工	坑外コンクリート塊搬出工
コンクリート塊処分工	発進坑口工	到達坑口工
発進立坑基礎工	クレーン設備工	推進用機器据付撤去工
掘進機引上げ用受台工	掘進機据付工	掘進機回転据付工
掘進機搬出工	送排泥設備工	換気設備工
通信配線設備工	泥水処理設備工	中押し装置設備工
発進口鏡切り工	到達口鏡切り工	裏込注入工

4. 労務単価の内訳

昼夜間施工の場合、下記の工種の労務単価は次により割増しする。
切羽坑内作業工：坑外作業工

1) 作業サイクル**図－73－１**を標準とする。



図－73－１ 作業サイクル

2)　昼夜間施工実働16時間の場合の労務単価の算出は次表による。

表－73－３

		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

$$\text{平均単価} = \frac{P+(P+0.1875Pr)}{2}$$
$$= P + 0.09375Pr$$

5. 泥水式推進工の内訳

表－73－４

管推進工	管推進工に係る労務費及び機械経費、電力料等の費用
(切羽坑内作業工)	掘進機の運転操作に係る費用 管据付接合、油圧機器の運転操作、管勾配の調整、管及び推進設備の点検、滑材の注入 送排泥ポンプの運転保守並びに中押し装置の操作 送排泥管接合、配線等に係る費用
(坑外作業工)	泥水処理、管据付、中押し装置の吊降し等のクレーン運転、推進のための油圧機器類の操作、伝導機器の保守点検に係る費用 ＊ 泥水処理（一次処理）：排泥水中に含まれる砂礫分（0.074㎜以上）を分離し、余剰泥水は沈澱後、バキューム処理する。 ＊ 泥水処理（二次処理）：排泥水中に含まれる砂礫分（0.074㎜以上）を分離し、余剰泥水は凝集沈澱後加圧脱水機により脱水処理を行い、ろ水はＰｈ調整後放流する。
仮設備工	推進に伴う仮設備の設置撤去に係る費用
送排泥設備工	還流ポンプ、送排泥管、送排泥水流量測定機器の設置撤去及び機械経費、電力料に係る費用
泥水処理設備工	泥水処理装置の据付撤去及び泥水処理、作泥水、凝集材、機械経費、電力料に係る費用

6. 計測機器類

掘削中の地山、送排泥水の水圧、流量等の状況を計測機器により測定し、これにより送排泥ポンプの回転数、各バルブの開閉、元押し及び中押しジャッキの相互コントロールを行い適正な掘削を行う。

1)　送泥水圧調整装置
　坑内の送泥管に取付け、切羽に送られる送泥水の圧力を検出し、切羽水圧に近い水圧に調整するよう送泥ポンプ（P_1）の回転数を制御する。
2)　送泥水流量測定装置
　立坑内の送泥管に取付け、切羽に送られる送泥量を検出し、排泥流量と比較することにより、切羽よりの逸水を監視する。
3)　排泥水流量測定装置
　立坑内の排泥管に取付け、排泥ポンプより検出される排泥量を検出し、送泥流量と比較することにより定流量を設定し、排泥ポンプの回転数を制御する。
4)　現場制御盤
　各計測機器から送られるデータを集計明示し、適切な掘進を行うための相互コントロールをする。

7. 作業歩掛

(1) 切羽坑内作業工

① 歩掛は、1日当り（8時間作業）を標準とする。
② 労務単価は、昼間又は夜間単価とする。
③ 諸雑費はグラウトホース、グラウトバルブ等の費用として、労務費に切羽坑内作業諸雑費率を乗じた金額を計上する。
④ 滑材は、混合済み滑材の現場持ち込みを標準とする。

表－73－５ 切羽坑内作業工歩掛表 （1日当り）

種目 / 呼び径（m）	トンネル世話役（人）	トンネル特殊工（人）	トンネル作業員（人）
800～3,000	1.0	2.0	1.0

備考 トンネル世話役……総指揮
トンネル特殊工……掘進機操作、管据付接合、油圧機器・泥水ポンプ運転保守
トンネル作業員……管接合、送排泥管接合

表－73－６ 切羽坑内作業工諸雑費率 （%）

適用管径（㎜）	元押		中押１段	
	昼間施工	夜間施工	昼間施工	夜間施工
800～1,650	4	3	6	4
1,800～3,000	5	4	7	5

表－73－７ １m当り滑材注入量 （ℓ／m）

呼び径(㎜) / 土質区分	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000
砂質土･粘性土	62.0	69.0	77.0	83.0	91.0	101.0	114.0	124.0	134.0	149.0	164.0	179.0	193.0	207.0	222.0
砂礫土	93.0	104.0	116.0	125.0	137.0	152.0	171.0	186.0	201.0	224.0	246.0	269.0	290.0	311.0	333.0

備考 長距離推進等、標準的な条件以外の場合は、別途考慮する。

(2) 坑外作業工

① 歩掛は1日当り（８時間）歩掛を使用する。
② 労務単価は昼間又は夜間単価とする。
③ 泥水処理は一次処理を標準とする。二次処理設備を設けた場合も**表－73－８**を適用する。

表－73－８ 坑外作業工歩掛表 （1日当り）

種目 / 呼び径（㎜）	クレーン運転		特殊作業員（人）	普通作業員（人）
	特殊作業員（人）	運転手（特殊）（人）		
800 ～ 1,100	1.0	－	1.0	1.0
1,200 ～ 3,000	－	1.0	1.0	1.0

備考 特殊作業員……泥水作成管理、処理装置の運転操作、玉掛け、クレーン作業等
普通作業員……玉掛け手伝い、泥水処理手伝い
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝを採用する場合、賃料に運転手が含まれているため、ｸﾚｰﾝ運転を計上しない。

(3) 機械器具損料及び電力料（元押し）

表－73－9 機械器具損料及び電力算定表（その１） （泥水式元押し）

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	1現場当り修理費	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
掘進機	1				－	－		－	－						
姿勢検出装置	1				－	－		－	－		－				
電動ホイスト（巻上、横行モーター含）	1				－			－			－				
門型クレーン(走行モーター含)	1				－	－		－	－		－				
多段ジャッキ（元押）	1				－	－		－	－		－				
グラウトポンプ（滑材）	1				－			－			－				
グラウトミキサ（滑材）	1				－			－			－				
グラウトポンプ（裏込）	1				－			－			－				
グラウトミキサ（裏込）	1				－			－			－				
合計															

備考 掘進機損料＝1現場当り修理費＋供用日当り損料×供用日数(注)

供用日数＝Σ（各スパンの供用日数＋段取り替え日数×α）（α：供用日の割増率）

1）各スパンの供用日数＝（掘進機据付日数＋推進延長／日進量＋掘進機撤去日数）×α

（α：供用日の割増率）

据進機据付日数＝2.0日

掘進機撤去目数＝1.0日

2）発進立坑で同一の掘進機を両発進する場合は、推進設備の段取替えに要する実日数を計上する。

（注） 供用日数が30日未満の場合は別途考慮する。

3）姿勢検出装置は、曲線推進または1スパンの推進延長150mを越える場合など、必要に応じて計上する。

4）ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝを採用する場合、賃料に運転手が含まれているため、ｸﾚｰﾝ運転を計上しない。

表－73－10 推進標準機械設備設置台数（元押し） （推進用機器）

機械名	規格			台数
掘進機	適用径（mm）	仕様（kN）	出力（kW）	
多段ジャッキ	適用径（mm）	仕様（kN）	出力（kW）	
	800～900	4,000	15.0	1
	1,000～1,100	4,000	15.0	1
		6,000	22.0	1
	1,200	4,000	15.0	1
		6,000	22.0	1
		8,000	22.0	1
	1,350	6,000	22.0	1
		8,000	22.0 or 30.0	1
	1,500	8,000	22.0 or 30.0	1
	1,650	8,000	22.0 or 30.0	1
		9,000	30.0	1
		12,000	30.0	1
	1,800	9,000	30.0	1
		12,000	30.0	1
	2,000	12,000	30.0	1
	2,200	12,000	30.0	1
		16,000	37.0	1
	2,400～3,000	16,000	37.0	1
		20,000	52.0	1

表－73－11　推進標準機械設備設置台数（元押し）

（立坑設備及び滑材、裏込）

機械名	規格			台数
	適用径(mm)	仕様	出力(kW)	
	800～1,100	2.8t	4.6	1
電動ホイスト	1,200～1,500	5t	6.8	1
(巻上げ、横行ﾓｰﾀｰを含む。)	1,650～2,200	10t	13.0	1
	2,400～2,800	15t	24.6	1
	3,000	20t	21.8	1
	適用径(mm)		出力(kW)	
門型クレーン	800～1,100		1.5	1
(走行モータ含む。)	1,200～1,500		3.0	1
	1,650～3,000		4.4	1
グラウトポンプ	適用径(mm)	仕様	出力(kW)	
2筒複動	800～1,650	37～100ℓ/min	8	1
ピストン式	1,800～3,000	200ℓ/min	11	1
グラウトミキサ	適用径(mm)	仕様	出力(kW)	
並列2槽式	800～1,650	200ℓ×2	2	1
並列2槽式	1,800～3,000	400ℓ×2	11	1

表－73－12　ラフテレーンクレーンの規格表

呼び径(mm)	800～900	1,000～1,350	1,500～1,800	2,000～2,200	2,400
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				
	4.9t吊	16t吊	25t吊	35t吊	60t吊

呼び径(mm)	2,600～3,000
規格	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型(2014年規制値)油圧伸縮ジブ型
	100t吊

表－73－13　標準機械設備1日（8時間）当り稼働時間（元押し）　（砂質土・粘性土）

機械の種類	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000
掘進機	4.5	4.5	4.6	4.7	4.8	4.6	4.7	4.9	4.6	4.5	4.5	4.4	4.7	4.9	5.2
電動ホイスト	2.7	2.6	2.6	2.5	2.4	2.8	2.7	2.6	2.9	3.0	2.8	2.9	2.7	2.7	2.5
門型クレーン（本体）	2.5	2.4	2.4	2.3	2.2	2.5	2.4	2.3	2.6	2.7	2.5	2.6	2.4	2.3	2.1
多段ジャッキ（元押）	4.5	4.5	4.6	4.7	4.8	4.6	4.7	4.9	4.6	4.5	4.5	4.4	4.7	4.9	5.2
グラウトポンプ（滑材）	4.5	4.5	4.6	4.7	4.8	4.6	4.7	4.9	4.6	4.5	4.5	4.4	4.7	4.9	5.2
グラウトミキサ（滑材）	4.7	4.7	4.8	4.9	5.0	4.8	4.9	5.1	4.8	4.7	4.7	4.6	4.9	5.1	5.4
グラウトポンプ（裏込）	2.1	2.3	2.5	2.5	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2
グラウトミキサ（裏込）	3.4	3.6	3.8	3.8	3.9	4.1	4.2	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	5.2

表－73－14　標準機械設備1日（8時間）当り稼働時間（元押し）　（砂礫土）

機械の種類	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000
掘進機	5.5	5.5	5.5	5.6	5.6	5.5	5.6	5.6	5.4	5.3	5.2	5.1	5.2	5.3	5.4
電動ホイスト	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	1.9	2.2	2.3	2.2	2.3	2.3	2.1	2.1
門型クレーン（本体）	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.7	2.0	2.1	2.0	2.1	2.1	1.9	1.9
多段ジャッキ（元押）	5.5	5.5	5.5	5.6	5.6	5.5	5.6	5.6	5.4	5.3	5.2	5.1	5.2	5.3	5.4
グラウトポンプ（滑材）	5.5	5.5	5.5	5.6	5.6	5.5	5.6	5.6	5.4	5.3	5.2	5.1	5.2	5.3	5.4
グラウトミキサ（滑材）	5.7	5.7	5.7	5.8	5.8	5.7	5.8	5.8	5.6	5.5	5.4	5.3	5.4	5.5	5.6
グラウトポンプ（裏込）	2.1	2.3	2.5	2.5	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2
グラウトミキサ（裏込）	3.4	3.6	3.8	3.8	3.9	4.1	4.2	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	5.2

表－73－15　標準機械１時間当り燃料消費量（泥水式元押し）

呼び径（㎜）		800～1,100		1,200～1,500		1,650	
機械名	１時間当り消費率	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)
掘　進　機	0.533	－	－	－	－	－	－
電動ホイスト	0.305	4.6	1.4	6.8	2.1	13.0	4.0
門型ｸﾚｰﾝ(本体)	0.305	1.5	0.5	3.0	0.9	4.4	1.3
グラウトポンプ	0.613	8.0	4.9	8.0	4.9	8.0	4.9
グラウトミキサ	0.613	6.0	1.2	6.0	1.2	2.0	1.2
呼び径（㎜）		1,800～2,200		2,400～2,800		3,000	
機械名	１時間当り消費率	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)
掘　進　機	0.533	－	－	－	－	－	－
電動ホイスト	0.305	13.0	4.0	24.6	7.5	21.8	6.6
門型ｸﾚｰﾝ(本体)	0.305	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3
グラウトポンプ	0.613	11.0	6.7	11.0	6.7	11.0	6.7
グラウトミキサ	0.613	11.0	6.7	11.0	6.7	11.0	6.7

表－73－16　多段ジャッキ１時間当り電力消費量算定表

最大配置設備推進力（ｋＮ）	１時間当り消費率	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)
4,000	0.533	15.0	8.0
6,000	0.533	22.0	11.7
8,000	0.533	22.0 or 30.0	11.7 or 16.0
9,000	0.533	30.0	16.0
12,000	0.533	30.0	16.0
16,000	0.533	37.0	19.7
20,000	0.533	52.0	27.7

(4) 機械器具損料及び電力料（中押し）

表－73－17 機械器具損料及び電力料算定表（その１） （泥水式中押し）

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	1現場当り修理費	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
掘進機	1				－	－		－	－						
姿勢検出装置	1				－	－		－	－		－				
電動ホイスト(巻上、横行モーター含む)	1				－			－			－				
門型クレーン(走行モーター含)	1				－	－		－	－		－				
多段ジャッキ（元押）	1				－	－		－	－		－				
油圧ポンプ（中押）	1				－	－		－	－		－				
油圧ジャッキ（中押）	N	－		－	－	－		－	－		－		－	－	－
操作盤	1	－		－	－	－		－	－		－		－	－	－
グラウトポンプ(滑材)	1				－			－			－				
グラウトミキサ(滑材)	1				－			－			－				
グラウトポンプ(裏込)	1				－			－			－				
グラウトミキサ(裏込)	1				－			－			－				
合計															

備考 掘進機損料＝1現場当り修理費＋供用日当り損料×供用日数(注)

供用日数＝Σ（各スパンの供用日数＋段取替え日数×α）（α：供用日の割増率）

1）各スパンの供用日数＝（掘進機据付日数＋推進延長／日進量＋掘進機撤去日数）×α

（α：供用日の割増率）

据進機据付日数＝2.0日

掘進機撤去目数＝1.0日

2）発進立坑で同一の掘進機を両発進する場合は、推進設備の段取替えに要する実日数を計上する。

（注） 供用日数が30日未満の場合は別途考慮する。

3）姿勢検出装置は、曲線推進または1スパンの推進延長150mを越える場合など、必要に応じて計上する。

4）ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝを使用する場合は、門型ｸﾚｰﾝと電動ﾎｲｽﾄを計上しない。

表－73－18　推進標準機械設備設置台数（中押し）　　推進用機器（元押し側）

機　械　名	規　　格		台　数
掘　進　機	適　用　径　(㎜)	仕　様　(kN)	出　力　(kW)	
多段ジャッキ	適　用　径　(㎜)	仕　様　(kN)	出　力　(kW)	
	800～900	4,000	15.0	1
	1,000～1,100	4,000	15.0	1
		6,000	22.0	1
	1,200	4,000	15.0	1
		6,000	22.0	1
		8,000	22.0	1
	1,350	6,000	22.0	1
		8,000	22.0 or 30.0	1
	1,500	8,000	22.0 or 30.0	1
	1,650	8,000	22.0 or 30.0	1
		9,000	30.0	1
		12,000	30.0	1
	1,800	9,000	30.0	1
		12,000	30.0	1
	2,000	12,000	30.0	1
	2,200	12,000	30.0	1
		16,000	37.0	1
	2,400～3,000	16,000	37.0	1
		20,000	52.0	1

表－73－19　推進標準機械設備設置台数（中押し）　　推進用機器（中押し側）

機　械　名	規　　格		台　数
油　圧　ポ　ン　プ 損料に段数による係数を乗ずる。	最大配置設備推進力(ｋＮ)	出力(ｋW)	
	3,000	3.7	1
	7,000	7.5	1
	9,000	11.0	1
	12,000	15.0	1
	24,000	22.0	1
油　圧　ジ　ャ　ッ　キ 損料に段数による係数を乗ずる。	最大配置設備推進力（ｋＮ）	仕様（ｋＮ×㎜）	
	2,400	300（ 30t）×300	8
	3,000	300（ 30t）×300	10
	3,600	300（ 30t）×300	12
	4,000	500（ 50t）×300	8
	5,000	500（ 50t）×300	10
	6,000	500（ 50t）×300	12
	7,000	500（ 50t）×300	14
	8,000	500（ 50t）×300	16
	9,000	500（ 50t）×300	18
	10,000	500（ 50t）×300	20
	16,000	1000（100t）×300	16
	20,000	1000（100t）×300	20
	22,000	1000（100t）×300	22
	24,000	1000（100t）×300	24
操　作　盤 損料に段数による係数を乗ずる。			1

① 中押し段数による補正
中押し用油圧ジャッキ、中押し用油圧ポンプについては、次のとおりとする。
・中押し用油圧ジャッキ損料×段数による係数
操作盤損料×段数による係数
フレキシブルホース（3m）×段数による係数
・中押し用油圧ポンプ損料×段数による係数

② 中押し段数による補正係数

段数による係数

中押し段数	1,000～1,650	1,800～3,000
1 段	0.58	0.57

表－73－20 推進標準機械設備設置台数（中押し）

（立坑設備及び滑材、裏込）

機械名	規格			台数
電動ホイスト（巻上,横行モーターを含む。）	適用径（㎜）	仕様	出力（kW）	
	800～1,100	2.8ｔ	4.6	1
	1,200～1,500	5ｔ	6.8	1
	1,650～2,200	10ｔ	13.0	1
	2,400～2,800	15ｔ	24.6	1
	3,000	20ｔ	21.8	1
門型クレーン（走行モータ含む。）	適用径（㎜）		出力（kW）	
	800～1,100		1.5	1
	1,200～1,500		3.0	1
	1,650～3,000		4.4	1
グラウトポンプ 2筒複動ピストン式	適用径（㎜）	仕様	出力（kW）	
	800～1,650	37～100ℓ/min	8	1
	1,800～3,000	200ℓ/min	11	1
グラウトミキサ 並列2槽式	適用径（㎜）	仕様	出力（kW）	
	800～1,650	200ℓ×2	2	1
	1,800～3,000	400ℓ×2	11	1

※ テルハ型クレーンを使用する場合は走行モータは計上しない。

表－73－21 標準機械設備1日（8時間）当り稼働時間（中押し1段）

（砂質土・粘性土）

	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000
掘進機	4.9	4.9	5.0	4.9	5.0	5.1	4.8	4.7	4.7	4.7	4.8	5.1	5.3
電動ホイスト	2.4	2.3	2.3	2.5	2.4	2.3	2.6	2.7	2.6	2.6	2.5	2.3	2.1
門型クレーン（本体）	2.2	2.1	2.1	2.3	2.2	2.1	2.4	2.5	2.4	2.4	2.3	2.1	1.9
多段ジャッキ（元押）	4.9	4.9	5.0	4.9	5.0	5.1	4.8	4.7	4.7	4.7	4.8	5.1	5.3
油圧ポンプ（中押）	4.9	4.9	5.0	4.9	5.0	5.1	4.8	4.7	4.7	4.7	4.8	5.1	5.3
グラウトポンプ（滑材）	4.9	4.9	5.0	4.9	5.0	5.1	4.8	4.7	4.7	4.7	4.8	5.1	5.3
グラウトミキサ（滑材）	5.1	5.1	5.2	5.1	5.2	5.3	5.0	4.9	4.9	4.9	5.0	5.3	5.5
グラウトポンプ（裏込）	2.5	2.5	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2
ブラウトミキサ（裏込）	3.8	3.8	3.9	4.1	4.2	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	5.2

表－73－22 標準機械設備1日（8時間）当り稼働時間（中押し１段）

（砂礫土）

機械の種類	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000
掘進機	5.7	5.8	5.8	5.7	5.7	5.8	5.6	5.4	5.4	5.3	5.3	5.5	5.7
電動ホイスト	1.8	1.8	1.7	1.9	1.8	1.8	2.0	2.2	2.1	2.2	2.1	2.0	1.9
門型クレーン（本体）	1.6	1.6	1.5	1.7	1.6	1.6	1.8	2.0	1.9	2.0	1.9	1.8	1.7
多段ジャッキ（元押）	5.7	5.8	5.8	5.7	5.7	5.8	5.6	5.4	5.4	5.3	5.3	5.5	5.7
油圧ポンプ（中押）	5.7	5.8	5.8	5.7	5.7	5.8	5.6	5.4	5.4	5.3	5.3	5.5	5.7
グラウトポンプ（滑材）	5.7	5.8	5.8	5.7	5.7	5.8	5.6	5.4	5.4	5.3	5.3	5.5	5.7
グラウトミキサ（滑材）	5.9	6.0	6.0	5.9	5.9	6.0	5.8	5.6	5.6	5.5	5.5	5.7	5.9
グラウトポンプ（裏込）	2.5	2.5	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2
グラウトミキサ（裏込）	3.8	3.8	3.9	4.1	4.2	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	5.2

表－73－23　標準機械１時間当り燃料消費量（泥水式中押し）

呼び径（㎜）		1,000～1,100		1,200～1,500		1,650	
機械名	１時間当り消費率	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)
掘　進　機	0.533	－	－	－	－	－	－
電動ホイスト	0.305	4.6	1.4	6.8	2.1	13.0	4.0
門型ｸﾚｰﾝ(本体)	0.305	1.5	0.5	3.0	0.9	4.4	1.3
グラウトポンプ	0.613	8.0	4.9	8.0	4.9	8.0	4.9
グラウトミキサ	0.613	2.0	1.2	2.0	1.2	2.0	1.2
呼び径（㎜）		1,800～2,200		2,400～2,800		3,000	
機械名	１時間当り消費率	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)
掘　進　機	0.533	－	－	－	－	－	－
電動ホイスト	0.305	13.0	4.0	24.6	7.5	21.8	6.6
門型ｸﾚｰﾝ(本体)	0.305	4.4	1.3	4.4	1.3	4.4	1.3
グラウトポンプ	0.613	11.0	6.7	11.0	6.7	11.0	6.7
グラウトポンプ	0.613	11.0	6.7	11.0	6.7	11.0	6.7

表－73－24　多段ジャッキ１時間当り電力消費量算定表

最大配置設備推進力(kN)	１時間当り消費率	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)
4,000	0.533	15.0	8.0
6,000	0.533	22.0	11.7
8,000	0.533	22.0 or 30.0	11.7 or 16.0
9,000	0.533	30.0	16.0
12,000	0.533	30.0	16.0
16,000	0.533	37.0	19.7
20,000	0.533	52.0	27.7

表－73－25　油圧ポンプ１時間当り電力消費量算定表　（中押し側）

最大配置設備推進力(kN)	１時間当り消費率	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)
3,000	0.533	3.7	2.0
7,000	0.533	7.5	4.0
9,000	0.533	11.0	5.9
12,000	0.533	15.0	8.0
24,000	0.533	22.0	11.7

表－73－26　機械器具損料算定表（その２）　（中押し用）

機械器具名	規　格	組　数	推進延長	損　料	金　額	備　考
高圧ホース(1)						中押し側
高圧ホース(2)						中押し側
作　動　油						中押し側
計						

表－73－27　泥水式推進機械器具損料（管推進工）

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	機械質量			運転時間	運転日数	供用日数			損料率	損料	損料率	損料	摘要
		(kW)	(t)	(千円)	(年)	(時間)	(日)	(日)	(%)	(%)	($\times 10^{-6}$)	(円)	($\times 10^{-6}$)	(円)	
泥水式掘進機	呼び径 (mm) 800 900 1,000 1,100 1,200 1,350 1,500 1,650 1,800 2,000 2,200 2,400 2,600 2,800 3,000					－ － － － － － － － － － － － － － －	－ － － － － － － － － － － － － － －				（%）一現場当り修理費				後続機器を含む。 供用日数が30日未満の場合は別途考慮する。
姿勢検出装置						－	－				－	－			(1799-17)
多段ジャッキ 推進反力装置 油圧ポンプユニット 操作盤、油圧ホース ボードブロック含む	kN 4,000 6,000 8,000 9,000 12,000 16,000	 15.0 15.0or22.0 22.0or30.0 22.0or30.0 30.0or37.0 30.0or37.0				 － － － － － －	 － － － － － －				 － － － － － －	 － － － － － －			
油圧ポンプ		3.7 7.5 11.0 15.0 22.0				－ － － － －	－ － － － －				－ － － － －	－ － － － －			中押し推進装置 (1814-27)

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(×10⁻⁶)	運転1時間当り 損料(円)	供用1日当り 損料率(×10⁻⁶)	供用1日当り 損料(円)	参考 摘要
油圧ジャッキ	(kN)×(mm) 300(30t)×300 500(50t)×300 1,000(100t)×300					 － － －	 － － －				 － － －	 － － －			中押し推進装置(2084-27)
操作盤						－	－								中押し推進装置(2084-27)
グラウトポンプ 2筒複動ピストン式	 37～100L/min 200L/min	 8 11	 0.3 0.6			 － －					(日)	(日) ＊			＊昼夜間2交替作業を行う場合、＊損料を50%増しとする。 0571-28
グラウトミキサ 立型1槽式 並列2槽式	 200L×1 400L×2	 6 11	 0.36 0.6			 － －					(日)	(日) ＊			＊ 0572-17 0572-37
ミキシングプラント	 中型 大型	 0.4 0.75				 － －					(日)	(日) ＊			＊ (0572-17) (0572-37)
門型クレーン(800～1,100) 2.8t吊地上操作型ホイスト	 2.8t吊					 － －					 (日)	 (日)			(横行走行モータを含む。)
門型クレーン(1,200～1,500) 5t吊地上操作型ホイスト	 5t吊					 －					 (日)	 (日)			(横行走行モータを含む。)
門型クレーン(1,650～2,200) 10t吊地上操作型ホイスト	 10t吊					 －					 (日)	 (日)			(横行走行モータを含む。)
門型クレーン(2,400～2,800) 15t吊地上操作型ホイスト	 15＋2.8t吊					 －					 (日)	 (日)			(横行走行モータを含む。)
門型クレーン(3,000) 20t吊地上操作型ホイスト	 20＋2.8t吊					 － －					 (日)	 (日)			(横行走行モータを含む。)

表－73－28　泥水式推進機械器具損料（中押し用）

名称	最大配置設備推進力(kN) / 項目	2,400	3,000	3,600	4,000	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000	10,000	16,000	20,000	22,000	24,000	摘　要
高圧ホース①	種別（呼び径㎜）	6									9					1．高圧ホース(1)は、中押しジャッキまわりのものを示す。 2．高圧ホースの１本の長さは上段0.6m、下段1.5mとする。 3．損料に段数による係数（別表）を乗ずる。 4．使用本数は中押し１段当りを示す。
		9									12					
	基礎価格（千円）															
	損　料　率															
	損料（円／本・m）															
	使用本数（本）	16	20	24	16	20	24	28	32	36	40	32	40	44	48	
		2														
	損　料（円／m）															
高圧ホース②	種別（呼び径㎜）	9		12					19							1．高圧ホース（2）は、油圧ポンプと中押し装置間あるいは中押し装置の間の連絡をするものを示す。 2．高圧ホースの１本の長さは、4.0mとする。 3．損料に段数による係数（別表）を乗ずる。
		12		低圧19					低圧25							
	基礎価格（千円）															
	損　料　率															
	損料（円／本・m）															
	使用本数（本）呼び径（㎜）1,000～1,650	中押し段数 1	13						―							
			13						―							
	使用本数（本）呼び径（㎜）1,800～3,000	1	―			1										
			―			1										
	損料（円／m）呼び径（㎜）1,000～1,650	1							―							
	損料（円／m）呼び径（㎜）1,800～2,000	1	―													
作動油	基礎価格（円／ℓ）															消費量に段数による係数（別表）を乗ずる。
	消費量（ℓ／m）	1.2			1.5			2.0		2.5		3.0	3.5	4.0	4.5	
	消費金額（円／m）															

別表

呼び径（㎜） 中押し段数	1,000 ～1,650	1,800 ～3,000
1		

中押し装置設備工関係

呼　び　径　（㎜）	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000	摘　要
中押し用当て輪（円／組）														中押し用当て輪は１組２個とする。
中押し用歩行板（円／個）														
計　　（円／箇所）														中押し装置損料

備考　中押し用当て輪は１回使い、中押し用歩行板は５回使いとする。

8. 単価表

LD－73－１　切羽坑内作業工

施工単価コード	DGD20670

（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－73－５
トンネル特殊工		人				表－73－５
トンネル作業員		人				表－73－５
滑　　材	混合済み滑材	ℓ				1m当り注入量×推進日進量 表－73－１、２、７
諸　雑　費		式	1			労務費計の○％ 表－73－６
計						1日当り
１　ｍ　当　り						計/推進日進量(表-73-１、２)

LD－73－２　坑外作業工

施工単価コード	DGD20680

（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）又は特殊作業員		人				表－73－８
特　殊　作　業　員		人				表－73－８
普　通　作　業　員		人				表－73－８
ラフテレーンクレーン賃料		台	1			表－73－１２
計						1日当り
１　ｍ　当　り						計/推進日進量(表-73-１、２)

備考　現場条件を考慮して門型クレーンもしくはラフテレーンクレーンを採用する。

LD－73－３　機械器具損料及び電力料

（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－73－９(元押)、17(中押)
機械器具損料（１）		式	1			表－73－９(元押)、17(中押)
機械器具損料（２）		式	1			表－73－26(中押し)
計						

LB－38　仮設備工　（刃口）

（一式）

種　　目	形状寸法	単位	総括表単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
支　　圧　　壁		箇所	式or箇所				LC－57
クレーン設備組立撤去		箇所	式or箇所				LC－75
立　坑　基　礎		箇所	式or箇所				LC－54
坑　　口		箇所	式or箇所				LC－76
鏡　　切		箇所	式or箇所				LC－55
刃口及び推進設備		箇所	式or箇所				LC－77
中　押　し　装　置		箇所	式or箇所				LC－78
殻　搬　出		m3	式orm3				LC－79
殻　運　搬		m3	式orm3				土木工事積算基準による
殻　処　分		m3	式orm3				土木工事積算基準による
計							

LC－57　支圧壁

（１箇所当り　）

種　　目	形　状　寸　法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
支　圧　壁　工	刃口・泥水式・泥濃式推進	箇所				LD－57－２
計						○○箇所当り
1　箇　所　当　り						計／○○箇所

1．適用範囲

本歩掛は、刃口推進、泥水式推進工法、泥濃式推進工法の支圧壁の設置・撤去作業に適用する。

2．単価表

LD－57－２　支圧壁工（○○工法）

（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
型　枠　工		m2				土木工事積算基準による
鉄　筋　工		t				
コンクリートとりこわし工		m3				
計						○○箇所当り
1　箇　所　当　り						計／○○箇所

備考１　コンクリート工は、「土木工事積算基準（コンクリート工・コンクリート工）」による。

２　型枠工は、「土木工事積算基準（コンクリート工・型枠工）」による。

LC－75　クレーン設備組立撤去

（１箇所当り　）

種　　目	形　状　寸　法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
クレーン設備工	刃口推進	箇所				LD－75－１
クレーン設備工	泥水式推進・泥濃式推進	箇所				LD－75－２
計						○○箇所当り
1　箇　所　当　り						計／○○箇所

1. 適用範囲

この積算資料は、刃口推進、泥水式推進、泥濃式推進工法のクレーン設備組立撤去の作業に適用する。

2. 作業歩掛

本歩掛は、組立及び撤去を含む。

(1) 刃口推進工法

表－75－１　クレーン設備工歩掛表　（１箇所当り）

種　目	単位	呼び径（mm）		
		800～1,100	1,200～1,500	1,650～2,000
土木一般世話役	人	2.0	3.0	4.5
特殊作業員	人	5.0	7.5	10.5
電工	人	0.5	1.0	2.0
普通作業員	人	5.0	7.5	10.5
クレーン賃料	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	
	日	2.0	3.0	4.5

(2) 泥水式、泥濃式推進工法

表－75－２　クレーン設備工歩掛表　（1箇所当り）

種　目	単位	呼び径（mm）				
		800～1,100	1,200～1,500	1,650～2,200	2,400～2,800	3,000
土木一般世話役	人	2.5	3.0	4.0	5.0	5.5
特殊作業員	人	6.0	7.0	9.0	11.5	12.5
電工	人	4.5	5.0	7.0	8.5	9.5
普通作業員	人	7.5	9.0	12.0	15.0	16.5
ラフテレーンクレーン賃料	日	2.5	3.0	4.0	5.0	5.5
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			

3. 単価表

LD－75－１　クレーン設備工（刃口推進）

施工単価コード	DGD20690

（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－75－１
特殊作業員		人				表－75－１
電工		人				表－75－１
普通作業員		人				表－75－１
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) 油圧伸縮ジフ型16t吊	日				表－75－１
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LD－75－２　クレーン設備工（泥水式・泥濃式推進）

施工単価コード	DGD20700

（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－75－２
特殊作業員		人				表－75－２
電工		人				表－75－２
普通作業員		人				表－75－２
ラフテレーンクレーン賃料	排出ｶﾞｽ対策型(第２次基準値) 油圧伸縮ジブ型○ｔ吊	日				表－75－２
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LC－54　立坑基礎

歩掛は、「Ⅱ 小口径推進 LC－54 立坑基礎」　とする。

LC－76　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
坑　　口　　工	刃口推進	箇所				LD－76－１
坑　　口　　工	泥水式・泥濃式推進	箇所				LD－76－２
計						○○箇所当り
１　箇　所　当　り						計／○○箇所

1. 適用範囲

この積算資料は、刃口推進、泥水式推進、泥濃式推進工法の発進及び到達坑口の設置・撤去の作業に適用する。

2. 作業歩掛

本歩掛は、組立及び撤去を含む。

(1)　刃口推進

表－76－１　発進坑口工歩掛表　（１箇所当り）

種　目 / 呼び径（㎜）	ゴムリング(枠共)(組)	土木一般世話役(人)	普通作業員(人)	ｺﾝｸﾘｰﾄ工(m3)	型枠工(m2)	コンクリートとりこわし工(m3)
800	1	0.07	0.70	0.74	4.41	0.74
900	1	0.07	0.70	0.85	4.98	0.85
1,000	1	0.08	0.80	1.17	6.13	1.17
1,100	1	0.09	0.90	1.26	6.59	1.26
1,200	1	0.10	1.00	1.36	7.09	1.36
1,350	1	0.11	1.10	1.53	7.91	1.53
1,500	1	0.12	1.20	1.83	9.13	1.83
1,650	1	0.14	1.40	1.99	9.90	1.99
1,800	1	0.15	1.50	2.24	10.92	2.24
2,000	1	0.17	1.70	2.55	12.23	2.55

(2) 泥水式・泥濃式推進

表－76－２　発進坑口工歩掛表　（１箇所当り）

種　目 / 呼び径（㎜）	坑口止め輪(ｺﾞﾑﾘﾝｸﾞ枠共)(組)	鋼材溶接工(m)	普通作業員(人)	ｺﾝｸﾘｰﾄ工(m3)	型枠工(m2)	コンクリートとりこわし工(m3)
800	1	4.1	1.2	1.24	5.19	1.24
900	1	4.5	1.3	1.36	5.77	1.36
1,000	1	4.9	1.4	1.49	6.38	1.49
1,100	1	5.3	1.4	1.60	6.97	1.60
1,200	1	5.8	1.5	1.73	7.64	1.73
1,350	1	6.4	1.5	1.98	8.82	1.98
1,500	1	7.1	1.6	2.33	10.33	2.33
1,650	1	7.7	1.6	2.54	11.47	2.54
1,800	1	8.3	1.7	2.91	13.09	2.91
2,000	1	9.2	1.7	3.24	14.87	3.24
2,200	1	10.1	1.8	3.97	17.24	3.97
2,400	1	11.0	2.0	4.35	19.23	4.35
2,600	1	11.8	2.2	4.84	21.58	4.84
2,800	1	12.7	2.3	5.24	23.78	5.24
3,000	1	13.5	2.5	5.66	26.09	5.66

備考　坑口止め輪は、止水板取付け輪、ゴム板押え、ゴム板、ボルト、ナットを含む。

表－76－３　到達坑口工歩掛表　（１箇所当り）

種目 / 呼び径（㎜）	坑口止め輪 (ｺﾞﾑﾘﾝｸﾞ枠共) (組)	鋼材溶接工 (m)	普通作業員 (人)
800	1	4.4	1.2
900	1	4.8	1.3
1,000	1	5.2	1.4
1,100	1	5.6	1.4
1,200	1	6.1	1.5
1,350	1	6.7	1.5
1,500	1	7.4	1.6
1,650	1	8.0	1.6
1,800	1	8.6	1.7
2,000	1	9.5	1.7
2,200	1	10.3	1.8
2,400	1	11.2	2.0
2,600	1	12.0	2.2
2,800	1	12.9	2.3
3,000	1	13.8	2.5

備考　坑口止め輪は、止水板取付け輪、ゴム板押え、ゴム板、ボルト、ナットを含む。

3. 単価表

(1)　刃口推進工法

LD－76－１　坑口工（刃口推進）

施工単価コード	DGD20710

（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－76－１
普通作業員		人				表－76－１
ゴムリング		組				表－76－１
コンクリート工		m3				表－76－１ 土木工事積算基準による
型枠工		m2				表－76－１ 土木工事積算基準による
コンクリートとりこわし工		m3				表－76－１
計						

備考１　コンクリート工は、**「土木工事積算基準（コンクリート工・コンクリート工）」**による。
　　２　型枠工は、**「土木工事積算基準（コンクリート工・型枠工）」**による。

(2)　泥水式推進、泥濃式推進

LD－76－２　坑口工（泥水式・泥濃式推進）

（１箇所当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
発進坑口工		箇所				LE－76－１
到達坑口工		箇所				LE－76－２
計						

LE－76－１　発進坑口工

施工単価コード	DGD20720

（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－76－２
発進坑口止め輪	呼び径　　用	組				表－76－２
鋼　材　溶　接　工		m				表－76－２、LE－53－１
コンクリート工		m3				表－76－２ 土木工事積算基準による
型　枠　工		m2				表－76－２ 土木工事積算基準による
コンクリートとりこわし工		m3				表－76－２
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						

備考１　コンクリート工は、**「土木工事積算基準（コンクリート工・コンクリート工）」**による。
　　２　型枠工は、**「土木工事積算基準（コンクリート工・型枠工）」**による。

LE－76－２　到達坑口工

施工単価コード	DGD20730

（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－76－３
到達坑口止め輪	呼び径　　用	組				表－76－３
鋼　材　溶　接　工		m				表－76－３、LE－53－１
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						

LC－55　鏡切り

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
鏡　切　り　工	刃口推進	箇所				LD－55－１
鏡　切　り　工	泥水式推進・泥濃式推進	箇所				LD－55－１
計						○○箇所当り
１　箇　所　当　り						計／○○箇所

1. 適用範囲

本歩掛は、刃口推進工法、泥水式推進工法、泥濃式推進工法の鏡切り工に適用する。

2. 施工歩掛

(1)　刃口推進

表－55－１　刃口推進鏡切り延長表　　（１箇所当り）

種　目 / 呼び径（㎜）	発進口切断延長（m）	到達口切断延長（m）	摘　　要
800	7.0	4.2	
900	8.0	4.8	
1,000	9.0	5.4	
1,100	10.0	6.0	
1,200	11.0	6.6	
1,350	14.0	8.4	
1,500	16.0	9.6	
1,650	18.0	10.8	
1,800	20.0	12.0	
2,000	22.0	13.2	

備考　１　発進口については湧水等のある場合は歩掛を20%まで割増しすることができる。
　　２　到達口の切断延長は発信口切断延長の60%とする。
　　３　本表は鋼矢板Ⅲ型の切断延長である。

(2)　泥水式・泥濃式推進

表－55－２　泥水式・泥濃式推進鏡切り延長表　（１箇所当り）

種目 / 呼び径（㎜）	発進口切断延長（m）	到達口切断延長（m）	摘　要
800	7.0	7.0	
900	8.0	8.0	
1,000	9.0	9.0	
1,100	10.0	10.0	
1,200	11.0	11.0	
1,350	14.0	14.0	
1,500	16.0	16.0	
1,650	18.0	18.0	
1,800	20.0	20.0	
2,000	22.0	22.0	
2,200	24.0	24.0	
2,400	26.0	26.0	
2,600	29.0	29.0	
2,800	30.0	30.0	
3,000	33.0	33.0	

備考　本表は鋼矢板Ⅲ型及びライナープレートの切断延長である。

(3)　鏡切り工（刃口推進工法、泥水式推進工法、泥濃式推進工法）

歩掛は、**「Ⅱ　小口径推進　表－55－８　鏡切り工歩掛表」**　とする。

3. 単価表

(1)　鏡切り工（刃口推進工法、泥水式推進工法、泥濃式推進工法）

LD－55－１　鏡切り工（○○○○推進）

（１箇所当り）

種　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
鏡切り工		m				LE－55－1、表55－１、２
計						

LE－55－１　鏡切り工

歩掛は、**「Ⅱ　小口径推進　LE－55－１　鏡切り工」**　とする。

LC－77　刃口及び推進設備

（１箇所当り）

種　目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　要
推進設備工	刃口推進	箇所				LD－77－１
刃口撤去工		箇所				LD－77－２
計						

1. 適用範囲

この積算資料は、刃口推進工法の刃口撤去及び推進設備の設置・撤去の作業に適用する。

2. 作業歩掛

(1) 本歩掛に含まれる作業は、推進ジャッキ、油圧機器、押輪、ストラットの組立等推進作業に関するすべての設備の設置及び撤去を含むものとする。
(2) 本歩掛には、推進用刃口の取付けのみ含むものとする。
(3) 全日数の60%を据付日数、40%を撤去日数とする。
(4) 管径1,100㎜以下は、運転手（特殊）を特殊作業員とする。

表－77－１ 推進設備工歩掛表 (1箇所当り)

種目 / 呼び径(㎜)	電力量 (kWh)	特殊作業員 (人)	運転手(特殊) (人)	土木一般世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	床板材 (m3)	機械器具損料 (日)	摘要
800	24.6	3.50	－	2.00	2.00	4.00	0.30	3.5	
900	24.6	3.50	－	2.00	2.00	4.00	0.30	3.5	
1,000	24.6	3.50	－	2.00	2.50	5.00	0.36	3.5	
1,100	24.6	3.50	－	2.00	2.50	5.00	0.36	3.5	
1,200	36.3	－	3.50	2.00	2.50	5.00	0.36	3.5	
1,350	36.3	－	3.50	2.50	2.50	7.00	0.36	3.5	
1,500	36.3	－	3.50	2.50	2.50	7.00	0.36	3.5	
1,650	69.4	－	3.50	2.50	2.50	7.00	0.36	3.5	
1,800	79.3	－	4.00	2.50	3.00	9.00	0.42	4.0	
2,000	79.3	－	4.00	2.50	3.00	9.00	0.42	4.0	

表－77－２ 刃口撤去工歩掛表 (１箇所当り)

種目	単位	呼び径 (㎜)		
		800～1,000	1,100～1,500	1,650～2,000
土木一般世話役	人	0.30	0.35	0.40
特殊作業員	人	0.15	0.20	0.35
普通作業員	人	0.55	0.70	0.90
クレーン賃料	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
	日	0.30	0.35	0.40

3. 単価表

(1) 推進設備工（刃口推進）

LD－77－１ 推進設備工（刃口推進）

施工単価コード	DGD20740

(１箇所当り)

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
運転手(特殊)又は特殊作業員		人				表－77－１
土木一般世話役		人				表－77－１
特殊作業員		人				表－77－１
普通作業員		人				表－77－１
電力料		kWh				表－77－１
床板材		m3				表－77－１ 3回使用 購入単価の1/3計上
機械器具損料		日				表－77－１
諸雑費		式	1			端数処理
計						

(2) 刃口撤去工

LD－77－２ 刃口撤去工

施工単価コード	DGD20750

（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－77－２
特殊作業員		人				表－77－２
普通作業員		人				表－77－２
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) 油圧伸縮ジフ型16t吊	日				表－77－２
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LC－78 中押し装置

（１箇所当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
中押し装置設備工		箇所				LD－78－１
計						

1. 適用範囲

この積算資料は、刃口推進、泥水式推進工法の中押し装置設備の設置・撤去の作業に適用する。

2. 作業歩掛

表－78－１ 中押し装置設備歩掛表

（１箇所当り）

種目 呼び径（㎜）	溶接工 （人）	特殊作業員 （人）	普通作業員 （人）	機械器具損料 （式）	適用
1,000～1,650	1.00	2.00	2.00		
1,800～2,400	1.50	2.50	2.50	1	
2,600～3,000	2.00	3.00	3.00		

備考 諸雑費は、溶接工に８％を乗じた金額を計上する。

表－78－２ 中押し装置設備工損料表

種目 呼び径(㎜)	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000	摘要
中押し用当輪 (円／組)														１回使い
中押し用歩行板 (円／組)														５回使い
計														中押し装置損料

備考 中押し用当輪は、１組２個とする。

3. 単価表

LD－78－１ 中押し装置設備工

施工単価コード	DGD20760

（１箇所当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
溶接工		人				表－78－１
特殊作業員		人				表－78－１
普通作業員		人				表－78－１
機械器具損料		式	1			表－78－２
諸雑費		式	1			表－78－１（備考）
計						

LC－79　殻搬出

（１m3当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
坑外コンクリート塊搬出工	○○立坑	箇所				LD－79－１
計						
１　m3　当　り						計／○○m3 (コンクリート塊搬出量)

1．適用範囲

(1)　この積算資料は、刃口推進、泥水式推進、泥濃式推進工法の支圧壁、発進坑口のコンクリート塊搬出作業に適用する。
(2)　本歩掛は、立坑深が6.0mを超える場合に適用する。
(3)　1日当りコンクリート塊搬出量9.0m3を標準とする。

2．作業歩掛

表－79－１　門型クレーン運転費　（1日当り）

呼　び　径　(mm)	800～1,100	1,200～1,500	1,650～2,200	2,400～2,800	3,000
運転手(特殊)(人)	1.0 (特殊作業員)	1.0	1.0	1.0	1.0
電　力　料(kWh)	8.5	13.2	23.9	41.9	36.9
門型クレーン損料(日)	(2.8ｔ吊) 1.0	(5.0ｔ吊) 1.0	(10.0ｔ吊) 1.0	(主15.0t吊補2.8t) 1.0	(主20.0t吊補2.8t) 1.0

備考　1　管径1,100mm以下は、運転手（特殊）を特殊作業員とする。
　　2　発進立坑では、門型クレーンの1日当り運転費を計上する。
　　3　門型クレーン運転費は、推進工で適用する門型クレーンを計上する

3．単価表

LD－79－１　坑外コンクリート塊搬出工　　施工単価コード　DGD20770

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
クレーン運転費		日	1			LE－79－１
ラフテレーンクレーン賃料		日	1			表－73-12
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						1日当り
１　箇　所　当　り						計×1箇所当りｺﾝｸﾘｰﾄ塊搬出量÷9m3

備考　現場条件を考慮して門型クレーンもしくはラフテレーンクレーンを採用する。

LE－79－１　門型クレーン運転費　　施工単価コード　DGD20780

（１日当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
運転手(特殊)又は特殊作業員		人				表－79－１
電　力　料		kWh				表－79－１
門型クレーン損料		日				表－79－１
計						

LB－39　仮設備工（泥水式・泥濃式推進）

（１式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	総括表単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
支　　圧　　壁		箇所	式or箇所				LC－57
クレーン設備組立撤去		箇所	式or箇所				LC－75
坑　　口		箇所	式or箇所				LC－76
鏡　　切　　り		箇所	式or箇所				LC－55
推進用機器据付撤去		箇所	式or箇所				LC－80
掘進機発進用受台		箇所	式or箇所				(下位代価なし)
掘進機引上用受台		箇所	式or箇所				LC－81
掘　進　機　据　付		台	式or台				LC－82
掘進機回転据付		台	式or台				LC－83
掘　進　機　搬　出		台	式or台				LC－84
立　坑　基　礎		箇所	式or箇所				LC－54
中　押　し　装　置		箇所	式or箇所				LC－78
殻　　搬　　出		m3	式orm3				LC－79
殻　　運　　搬		m3	式orm3				土木工事積算基準による
殻　　処　　理		m3	式orm3				土木工事積算基準による
計							

LC－80　推進機器据付撤去

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用機器据付撤去工	泥水式・泥濃式推進	箇所				LD－80－１
計						○○箇所当り
１　箇　所　当　り						計／○○箇所

1.　適用範囲

この積算資料は、泥水式推進、泥濃式推進工法の推進用機器据付撤去の作業に適用する。

2.　作業歩掛

(1)　泥水式・泥濃式推進工法

表－80－１　推進用機器据付撤去工歩掛表　　(1箇所当り)

種　目 / 呼び径	土木一般世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	門型クレーン運転費（日）	ラフテレーンクレーン賃料（日）
800～1,100	2.0	4.0	4.0	2.0	2.0
1,200～1,500	2.0	4.5	5.0	2.0	2.0
1,650～2,200	3.0	5.5	7.0	3.0	3.0
2,400～2,800	4.0	6.0	10.0	4.0	4.0
3,000	4.5	6.5	11.5	4.5	4.5

備考　1　本工種に含まれる作業は、推進ジャッキ、推進反力装置、油圧機器等元押推進作業に関するすべての設備の設置および撤去を含むものとする。
2　全日数の60％を据付日数、40％を撤去日数とする。
3　門型クレーン運転費は（LE－79－１ 門型クレーン運転費）の表による。
4　現場条件を考慮して門型クレーンもしくはラフテレーンクレーンを採用する。

3. 単価表

LD－80－１　推進用機器据付撤去工（泥水式・泥濃式推進）

施工単価コード	DGD20790

（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－80－１
特殊作業員		人				表－80－１
普通作業員		人				表－80－１
床板材		m3				必要数量を計上
門型クレーン運転費		日				表－80－１
ラフテレーンクレーン賃料		日				表－73－12,表－80－1
諸雑費		式	1			端数処理
計						

備考　現場条件を考慮して門型クレーンもしくはラフテレーンクレーンを採用する。

LC－81　掘進機引上用受台

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
掘進機引上用受台設置工		t				LD－81－１
掘進機引上用受台撤去工		t				LD－81－２
受台材賃料		式	1			【DGD20800】
諸雑費		式	1			受台材賃料の15%
計						○○箇所当り
1箇所当り						計／○○箇所

1. 適用範囲

この積算資料は、泥水式推進、泥濃式推進工法の掘進機引上用受台の設置・撤去の作業に適用する。

2. 作業歩掛

損料日数：受台設置開始日から掘進機引き上げ後、受台を撤去するまでの日数とする。

3. 単価表

LD－81－１　掘進機引上用受台設置工

（１ｔ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				土木工事積算基準による
計						

LD－81－２　掘進機引上用受台撤去工

（１ｔ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
鋼材撤去工		t				土木工事積算基準による
計						

LC－82　掘進機据付

（１台当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
掘進機据付工	泥水式・泥濃式推進	台				LD－82－１
計						○○台当り
1台当り						計／○○台

1. 適用範囲

(1) この積算資料は、泥水式推進、泥濃式推進工法の掘進機及び後続機器の据付、接合の作業に適用する。
(2) 仮掘進に伴う段取り方一式を含む。

2. 作業歩掛

(1) 泥水式・泥濃式推進工法

表－82－１　掘進機据付工歩掛表　（１台当り）

種　　目	土木一般世話役(人)	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	クレーン賃料（日）
歩　　掛	1.0	3.0	2.0	1.0

表－82－２　クレーンの規格表（泥水式）　（１台当り）

呼び径（㎜）	800～1,000	1,100～1,200	1,350	1,500	1,650
砂質土・粘性土掘進機	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	20t吊		25t吊	35t吊
砂礫土掘進機	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				トラッククレーン油圧伸縮ジブ型
	25ｔ吊	35ｔ吊	45ｔ吊		100ｔ吊

呼び径（㎜）	1,800～2,000	2,200～3,000
砂質土・粘性土掘進機	トラッククレーン油圧伸縮ジブ型	
	100ｔ吊	120ｔ吊
砂礫土掘進機	トラッククレーン油圧伸縮ジブ型	
	100ｔ吊	160ｔ吊

表－82－３　クレーンの規格表（泥濃式）　（１台当り）

呼び径（㎜）	800～1,100	1,200	1,350	1,500	1,650
砂質土・粘性土掘進機	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		20ｔ吊	25ｔ吊	35ｔ吊
砂礫土掘進機	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	20ｔ吊	25ｔ吊	35ｔ吊	

呼び径（㎜）	1,800	2,000	2,200
砂質土・粘性土掘進機	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		トラッククレーン油圧伸縮ジブ型
	35ｔ吊	50ｔ吊	100ｔ吊
砂礫土掘進機	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		トラッククレーン油圧伸縮ジブ型
	35ｔ吊	50ｔ吊	100ｔ吊

3. 単価表

LD－82－１　掘進機据付工（泥水式・泥濃式推進）

施工単価コード	DGD20810

（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－82－１
特殊作業員		人				表－82－１
普通作業員		人				表－82－１
クレーン賃料	油圧伸縮ジブ型○ｔ吊	日				表－82－１、２、３
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LC－83　掘進機回転据付

（１台当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
掘進機回転据付工	泥水式・泥濃式推進	台				LD－83－１
計						○○台当り
１　台　当　り						計／○○台

1. 適用範囲

(1)　この積算資料は、泥水式推進、泥濃式推進工法の発進用受台工及び推進設備の設置が完了した回転立坑に到達し、回転据付を行う場合に適用する。また、仮掘進に伴う段取り方一式を含む。

(2)　到達掘進及び回転立坑での仮掘進に伴う段取り方一式を含む。

(3)　ラフテレーンクレーン又はトラッククレーンにより回転する場合であり、回転台等による場合は別途考慮する。

2. 作業歩掛

(1) 泥水式・泥濃式推進工法

表－83－１　掘進機据付工歩掛表　（１台当り）

種　　目	土木一般世話役(人)	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	クレーン賃料（日）
歩　　掛	1.0	3.0	2.0	0.5

表－83－２　クレーンの規格表（泥水式）　（１台当り）

呼び径（㎜）	800～1,000	1,100～1,200	1,350	1,500	1,650
砂質土・粘性土掘進機	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型（第２次基準値）油圧伸縮ジフ型				
	16ｔ吊	20ｔ吊		25ｔ吊	35ｔ吊
砂礫土掘進機	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型（第２次基準値）油圧伸縮ジフ型				トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型
	25ｔ吊	35ｔ吊	45ｔ吊		100ｔ吊

呼び径（㎜）	1,800～2,000	2,200～3,000
砂質土・粘性土掘進機	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型	
	100ｔ吊	120ｔ吊
砂礫土掘進機	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型	
	100ｔ吊	160ｔ吊

表－83－３　クレーンの規格表（泥濃式）　（1台当り）

呼び径（㎜）	800～1,100	1,200	1,350	1,500	1,650
砂質土・粘性土掘進機	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		20ｔ吊	25ｔ吊	35ｔ吊
砂礫土掘進機	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	20ｔ吊	25ｔ吊	35ｔ吊	

呼び径（㎜）	1,800	2,000	2,200
砂質土・粘性土掘進機	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		トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型
	35ｔ吊	50ｔ吊	100ｔ吊
砂礫土掘進機	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		トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型
	35ｔ吊	50ｔ吊	100ｔ吊

3. 単価表

LD－83－１　掘進機回転据付工（泥水式・泥濃式推進）

施工単価コード	DGD20820

（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－83－１
特殊作業員		人				表－83－１
普通作業員		人				表－83－１
クレーン賃料	油圧伸縮ジブ型○ｔ吊	日				表－83－１、２、３
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LC－84　掘進機搬出

（１台当り）

種目	形状寸法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
掘進機搬出工	泥水式・泥濃式推進	台				LD－84－１
計						○○台当り
1台当り						計／○○台

1. 適用範囲

(1)　この積算資料は、泥水式推進、泥濃式推進工法において、掘進機が到達立坑に到達して掘進機を搬出する作業に適用する。

(2)　到達掘進に伴う段取り方一式を含む。

(3)　一体搬出を標準とし分割搬出する場合は別途検討する。

2. 作業歩掛

(1) 泥水式・泥濃式推進工法

表－84－１　掘進機搬出工歩掛表　（1台当り）

種目	土木一般世話役(人)	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	クレーン賃料（日）
歩掛	1.0	3.0	2.0	1.0

表－84－２　クレーンの規格表（泥水式）　（1台当り）

呼び径（㎜）	800～1,000	1,100～1,200	1,350	1,500	1,650
砂質土・粘性土掘進機	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	20ｔ吊		25ｔ吊	35ｔ吊
砂礫土掘進機	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				トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型
	25ｔ吊	35ｔ吊	45ｔ吊		100ｔ吊

呼び径（㎜）	1,800～2,000	2,200～3,000
砂質土・粘性土掘進機	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型	
	100ｔ吊	120ｔ吊
砂礫土掘進機	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型	
	100ｔ吊	160ｔ吊

表－84－３　クレーンの規格表（泥濃式）　（1台当り）

呼び径（㎜）	800～1,100	1,200	1,350	1,500	1,650
砂質土・粘性土掘進機	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		20ｔ吊	25ｔ吊	35ｔ吊
砂礫土掘進機	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	20ｔ吊	25ｔ吊	35ｔ吊	

呼び径（㎜）	1,800	2,000	2,200
砂質土・粘性土掘進機	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		トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型
	35ｔ吊	50ｔ吊	100ｔ吊
砂礫土掘進機	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		トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型
	35ｔ吊	50ｔ吊	100ｔ吊

3. 単価表

LD－84－１　掘進機搬出工（泥水式・泥濃式推進）

施工単価コード	DGD20830

（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－84－１
特殊作業員		人				表－84－１
普通作業員		人				表－84－１
クレーン賃料	油圧伸縮ジブ型○ｔ吊	日				表－84－１、２、３
諸雑費		式	1			端数処理
計						

LB－40　通信・換気設備工

(一式)

種　　目	形 状 寸 法	単 位	総括表単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
通 信 配 線 設 備	泥水式・泥濃式推進	式	式				LC－85
換 気 設 備	泥水式・泥濃式推進	式	式				LC－86
計							

LC－85　通信配線設備（泥水式・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
通 信 配 線 設 備 工	泥水式・泥濃式推進	式				LD－85－1
計						

1.　適用範囲

この積算資料は、泥水式推進、泥濃式推進工法の掘進機、発進立坑、泥水処理設備間の連絡用の通信配線設備の設置撤去の作業に適用する。

2.　作業歩掛

1)　電話機の数量は１工事当り３個とし、損料として価格の1／3を計上する。
2)　通信ビニル電線は２回線とし、損料として価格の1／2を計上する。
3)　配線延長Ｌは次式とする。
　　Ｌ＝（Ｌ1＋Ｈ＋推進延長）×2回線
　　Ｌ1　：　泥水処理設備より立坑上までの延長（標準20m）
　　Ｈ　：　立坑上から推進管管底までの延長
4)　電工の歩掛は次式による。
　　電工（人）＝0.4人／1個×（3個＋電話移動箇所〔個〕数）
5)　諸雑費は雑材料の費用であり、電話機、電線の金額に50%を乗じた金額を計上する。

3.　単価表

LD－85－１　通信配線設備工（泥水式・泥濃式推進）

施工単価コード	DGD20840

（１式当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
電　　工		人				2．作業歩掛4)
電 話 機		個				
通 信 用 ビ ニ ル 電 線		m				
諸 雑 費		式	1			電話器、電線の50%
計						

LC－86　換気設備（泥水式・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
換　気　設　備　工	泥水式・泥濃式推進	式	1			LD－86－1
計						

1. 適用範囲

この積算資料は、泥水式推進、泥濃式推進工法の換気設備の設置・撤去の作業に適用する。

2. 作業歩掛

1)　換気設備は1スパン推進延長が100m以上の場合に計上することを標準とする。
ただし、1スパン推進延長が100m未満の場合でも必要に応じて計上できる。

2)　鋼管の配管延長（L）

$L = L1 + L2$

$L1 = L_k + H + 100m$

L_k　：　吸気箇所から立坑上までの延長（標準10m）

H　　：　立坑上から推進管管底までの延長

L2＝推進延長－100m

3)　鋼管損料＝$\left(L1 + \frac{L2}{2}\right)$×（供用日数×鋼管100m供用1日当り損料）／100

備考　換気設備の運転日数は次式による。
運転日数＝（推進延長－100m）／日進量
供用日数＝運転日数×α（α：供用日の割増率）

4)　諸雑費は、継手等の費用であり、鋼管損料に30%を乗じた金額を計上する。

5)　換気ファン損料＝1台×（運転日数×運転1日当り損料＋供用日数×供用1日当り損料）
備考　運転日数及び供用日数は鋼管と同様とする。

6)　換気ファンの運転時間は、2方編成作業の場合24h、1方編成作業の場合9hとする。また、運転日数は3)備考による。

7)　本表の配管歩掛は、鋼管の設置撤去及び換気フアン設置撤去を含む。

8)　換気設備の規格は次表による。

表－86－1　換気設備規格表

仕上り内径（mm）	径（mm）	風量（m3／分）	静圧（kPa）	出力（kW）
800～1,000	100	6.7	16.2（1,650mmAq）	2.4
1,100～1,500	100	9.0	21.6（2,200mmAq）	4.5
1,650～3,000	150	16.0	25.5（2,600mmAq）	9.0

表－86－2　換気設備歩掛表

種　　目	土木一般世話役（人）	配管工（人）	普通作業員（人）
歩　　掛	配管延長×0.01人／m	配管延長×0.01人／m	配管延長×0.01人／m

3. 単価表

LD－86－1　換気設備工（泥水式・泥濃式推進）

施工単価コード	DGD20850

（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－86－2
配　管　工		人				表－86－2
普通作業員		人				表－86－2
鋼　管　損　料	送気用φ100,150mm	式	1			2. 作業歩掛 3)
諸　雑　費		式	1			鋼管損料の30%
換気ファン損料		式	1			2. 作業歩掛 5)
換気ファン電力料		式	1			出力×0.681×運転時間×運転日数×電力料金(円/kWh) 2.作業歩掛 6)
計						

LB－41　注入設備工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	総括表単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
注　入　設　備		箇所	式or箇所				LC－88
計							

LC－88　注入設備

（１箇所当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
注　入　設　備　工	泥水式・泥濃式推進	箇所				LD－88－１
計						○○箇所当り
１　箇　所　当　り						計／○○箇所

1.　適用範囲

この積算資料は、泥水式推進、泥濃式推進工法の注入設備の据付撤去作業に適用する。

2.　作業歩掛

表－88－１　注入設備工歩掛表　　（１箇所当り）

種　目	土木一般世話役(人)	溶接工（人）	特殊作業員(人)	電　工（人）	普通作業員（人）	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料(日)
800～3,000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

3.　単価表

LD－88－１　注入設備工（泥水式・泥濃式推進）

施工単価コード	DGD20860

（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－88－１
溶　　接　　工		人				表－88－１
特　殊　作　業　員		人				表－88－１
電　　工		人				表－88－１
普　通　作　業　員		人				表－88－１
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					表－88－１
計						

備考　１　歩掛の60％を設置工、40％を撤去工とする。
　　２　組立式プラント、グラウトポンプ、グラウトミキサ、アジテータの設置、グラウトホースの取り付け等が設置工の作業である。

LB－37　泥濃推進工

（一式）

種　　目	形 状 寸 法	単 位	総括表単 位	数 量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用鉄筋コンクリート管(泥濃)		m	m				LC－74
発 生 土 処 理		m3	式				LC－３（開削代価）
裏 込 め		m	m				LC－71
管 目 地		箇所	箇所				LC－72
計							

LC－74　推進用鉄筋コンクリート管（泥濃）

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
推進用鉄筋コンクリート管		本				
緩 衝 材 費		式	1			必要に応じて計上
切 羽 作 業 工		m				LD－74－１
坑 内 作 業 工		m				LD－74－２
坑 外 作 業 工		m				LD－74－３
機械器具損料及び電力料		式	1			LD－74－４
計						○○ｍ当り
１ ｍ 当 り						計／○○ｍ

1. 適用範囲

(1)　この積算資料は、坑内で掘進機の操作を行う泥濃式推進工法に適用し、日本下水道協会規格（JSWAS Ａ－2）に基づく推進工法用鉄筋コンクリート管を用いた呼び径800～2,200㎜の推進工事を適用範囲とする。

2. 日進量

表－74－１　１日８時間当り推進標準日進量（元押し）　　（単位：ｍ／日）

土　質 ／ 呼び径（ｍ）	砂質土・粘性土	砂　礫　土
800	7.0	5.4
900	6.9	5.4
1,000	6.8	5.3
1,100	6.7	5.2
1,200	6.5	5.1
1,350	6.3	5.0
1,500	6.2	4.9
1,650	6.0	4.7
1,800	5.8	4.6
2,000	5.6	4.5
2,200	5.3	4.3

備考　1　本表で定義する土質のうち、砂質土は礫径20㎜未満とし、砂礫土は、礫径20㎜以上で最大礫径は掘進機外径の20％未満かつ400㎜以下とする。
2　元押しの標準日進量は、推進1スパン間の平均日進量である。
3　本表は元押多段式ロングジャッキを標準としたものである。
4　曲線推進の日進量は、**表－74－２**の補正率により算定する。
5　中押しについては、別途考慮のこと。

表－74－２　曲線推進の補正率

曲線半径（m）		100未満	100以上 300未満	300以上 500未満	500以上 700未満	700以上
補正率	曲　線　部	0.85	0.90	0.95	1.00	1.00
	曲線後直線	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00

備考　標準管による最小半径は呼び径の100倍程度とする。

3. 施工区分

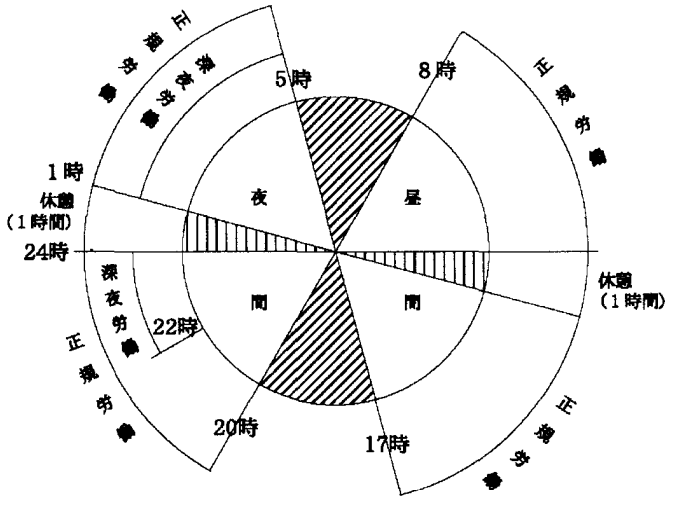
1)　適用する施工区分は、昼間施工（実働８時間）、夜間施工（実働８時間）を標準とし、必要に応じて昼夜間施工（実働16時間）とする。
2)　推進工は1日８時間を原則とする。占用条件等工期の制約により昼夜間作業（実働16時間）とすることができる。
3)　次の工種は原則として昼間施工とする。

目地モルタル工	支圧壁工	坑外コンクリート塊搬出工
コンクリート塊処分工	発進坑口工	到達坑口工
発進立坑基礎工	クレーン設備工	推進用機器据付撤去工
掘進機回転据付工	掘進引上げ用受台工	掘進機据付工
換気設備工	掘進機搬出工	送排泥設備工
裏込注入工	通信配線設備工	発進口鏡切り工
到達口鏡切り工		

4.　労務単価の内訳

昼夜間施工の場合、下記の工種の労務単価は次により割増しする。
切羽作業工：坑内作業工：坑外作業工

1)　作業サイクル**図－74－１**を標準とする。



図－74－１　作業サイクル

2）昼夜間施工実働16時間の場合の労務単価の算出は次表による。

表－74－３

		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	$\frac{Pr}{8}\times\frac{25}{100}\times 6=0.1875P_r$
	小計	0	$0.1875P_r$
合計		P	$P+0.1875P_r$

備考　P：基準額　　r：割増対象賃金比

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

$$=P+0.9375P_r$$

5. 泥濃式推進工の内訳

表－74－４

管推進工	管推進工に係る労務費及び機械経費、電力料等の費用
（切羽作業工）	掘進機の運転操作に係る費用、礫の分級（砂礫土の場合）
（坑内作業工）	管据付接合、油圧機器の運転操作、管勾配の調整、管及び推進設備の点検、滑材の注入 坑内礫出し．坑内運搬等に係る費用
（坑外作業工）	推進管吊下ろし等のクレーン運転操作、高濃度泥水及び滑材の調合混合作業、注入機器類の運転並びに保守、管理。 吸泥排土設備の運転及び保守・点検 排土コンテナタンクの交換等の作業に係る費用
仮設備工	推進に伴う仮設備の設置撤去に係る費用
送排泥設備	高濃度泥水プラント及び配管の設置、撤去、吸泥排土設備、排土貯留槽の設置、撤去及び機械経費、電力料に係る費用

6. 作業歩掛

(1) 切羽作業工

① 歩掛は、1日当り8時間作業を標準とする。

② 労務単価は、昼間又は夜間単価とする。

表－74－５　切羽作業工歩掛表　（１日当り）

種目 ／ 呼び径(㎜)	トンネル特殊工（人）
800～2,200	1.0

(2) 坑内作業工

① 歩掛は、1日当り8時間作業を標準とする。

② 労務単価は、昼間又は夜間単価とする。

③ 諸雑費はグラウトホース、グラウトバルブ等の費用として、労務費に坑内作業諸雑費率を乗じた金額を計上する。

④ 滑材は、混合済み滑材の現場持ち込みを標準とする。

表－74－６　坑内作業工歩掛表　（１日当り）

種目 ／ 呼び径(㎜)	トンネル世話役（人）	トンネル特殊工（人）	トンネル作業員（人）
800～2,200	1.0	1.0	1.0

備考　トンネル世話役 …… 総指揮

トンネル特殊工 …… 管据付接合、油圧機器、運転保守

トンネル作業員 …… 管接合、排泥管接合

表－74－７　坑内作業工諸雑費率（元押し）　（％）

適用管径（㎜）	施工区分	
	昼間施工	夜間施工
800～1,650	5	3
1,800～2,200	7	5

表－74－８　１ｍ当り清材注入量　（ℓ／ｍ）

呼び径（㎜）	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200
砂質土・粘性土	62.0	69.0	77.0	83.0	91.0	101.0	114.0	124.0	134.0	149.0	164.0
砂礫土	93.0	104.0	116.0	125.0	137.0	152.0	171.0	186.0	201.0	224.0	246.0

備考　長距離推進等、標準的な条件以外の場合は、別途考慮する。

表－74－９　高濃度泥水標準配合表　（m3当り）

種目	比重	単位	土質区分による配合	
			砂質土・粘性土	砂礫土
粉末粘土	2.45	kg	240.0	360.0
増粘剤	1.30	kg	1.8	3.0
目詰材	1.10	kg	10.0	12.0
水	1.00	kg	891.6	839.8
計		t	1.143	1.215
比重			1.14	1.22

表－74－10　高濃度泥水（砂質土・粘性土）　（１ｍ当り注入量）（m3）

呼び径（㎜）	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200
掘削量（✡）	0.801	1.002	1.227	1.452	1.719	2.137	2.629	3.14	3.696	4.522	5.430
高濃度泥水量（泥水注入率50％）	0.40	0.50	0.61	0.73	0.86	1.07	1.31	1.57	1.85	2.26	2.72

備考　砂礫土については、下記の式より礫率から泥水注入率を求め、
掘削量×泥水注入率＝高濃度泥水量を算出する。

＜砂礫土における注入率＞

泥水注入率（％）＝｛0.3＋0.3×（Ｇ／100）＋0.7×（Ｇ／100）^{2}｝×100

備考　1．Ｇは礫率（％）
2．算定式にて50％未満は50％とする。

(3) 坑外作業工

① 歩掛は、1日当り8時間作業を標準とする。

② 労務単価は、昼間又は夜間単価とする。

表－74－11　坑外作業工歩掛表

種目／呼び径（㎜）	クレーン運転		特殊作業員（人）	普通作業員（人）
	特殊作業員（人）	運転手（特殊）（人）		
800～1,100	1.0	－	1.0	1.0
1,200～2,200	－	1.0	1.0	1.0

備考　特殊作業員 …… 高濃度泥水作成管理、吸泥排土設備の運転操作、玉掛け
普通作業員 …… 玉掛け手伝い、排土、泥水処理手伝い
ラフテレーンクレーンを採用する場合は、賃料に運転手がいるため、クレーン運転を計上しない。

(4) 機械器具損料及び電力料(元押し)

表－74－12　機械器具損料及び電力料算定表(その１)　(泥濃式)

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	1現場当り修理費	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
掘進機	1				－	－		－	－						
姿勢検出装置	1				－	－		－	－		－				
電動ホイスト(巻上、横行モーター含む)	1				－			－			－				
門型クレーン(走行モーター含)	1				－	－		－	－		－				
多段ジャッキ(元押)	1				－	－		－	－		－				
グラウトポンプ(滑材)	1				－			－			－				
グラウトミキサ(滑材)	1				－			－			－				
グラウトポンプ(裏込)	1				－			－			－				
グラウトミキサ(裏込)	1				－			－			－				
合計															

備考　掘進機損料＝1現場当り修理費＋供用日当り損料×供用日数(注)

供用日数＝Σ(各スパンの供用日数＋段取り替え日数×α)(α：供用日の割増率)

1)　各スパンの供用日数＝(掘進機据付日数＋推進延長／日進量＋掘進機撤去日数)×α

(α：供用日の割増率)

掘進機据付日数＝2.0日

掘進機撤去日数＝1.0日

2)　発進立坑で同一の掘進機を両発進する場合は、推進設備の段取替えに要する実日数を計上する。

(注)　供用日数が30日未満の場合は別途考慮する。

3)　姿勢検出装置は、曲線推進または1スパンの推進延長150mを越える場合など、必要に応じて計上する。

4)　ラフテレーンクレーンを使用する場合は、門型クレーンと電動ホイストを計上しない。

表－74－13　機械器具損料及び電力料算定表（その２）　（泥濃式）

	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 1現場当り修理費	機械器具損料 小計	電力 時間当り電力消費量	電力 総電力量	電力 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		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
コンプレッサ	1				－			－			－				
吸泥排土設備	1(2)				－			－			－				
グラウトポンプ（高濃度泥水）	2(3)				－	－		－	－		－				
グラウトミキサ（高濃度泥水）	3(6)				－	－		－	－		－				
給水ポンプ	1(2)				－			－			－				
流量管理装置（高濃度泥水）	1(2)			－	－			－			－		－	－	－
制御装置（高濃度泥水・滑材）	1(2)			－	－	－		－	－		－		－	－	－
排土コンテナタンク	1(2)			－	－	－		－	－		－		－	－	－
排土貯留槽	1(2)			－	－	－		－	－		－		－	－	－
給水タンク	1(2)			－	－	－		－	－		－		－	－	－
合計															

備考　1．必要台数の（　）内は、呼び径2,000、 2,200の場合である。

表－74－14　推進標準機械設備設置台数（元押し）　（推進用機器）

機械名	規格			台数
掘進機	適用径（mm）	仕様（kN）	出力（kW）	
多段ジャッキ	適用径（mm）	仕様（kN）	出力（kW）	
	800～900	4,000	15.0	1
	1,000～1,100	4,000	15.0	1
		6,000	22.0	1
	1,200	4,000	15.0	1
		6,000	22.0	1
		8,000	22.0	1
	1,350	6,000	22.0	1
		8,000	22.0 or 30.0	1
	1,500	8,000	22.0 or 30.0	1
	1,650	8,000	22.0 or 30.0	1
		9,000	30.0	1
		12,000	30.0	1
	1,800	9,000	30.0	1
		12,000	30.0	1
	2,000	12,000	30.0	1
	2,200	12,000	30.0	1
		16,000	37.0	1
	2,400～3,000	16,000	37.0	1
		20,000	52.0	1

表－74－15　推進標準機械設備設置台数（元押し）

（立坑設備及び滑材、裏込）

機　械　名	規　　格			台　　数
電　動　ホ　イ　ス　ト (巻上げ、横行モーターを含む。)	適用径（mm） 800～1,100 1,200～1,500 1,650～2,200	仕　様 2.8ｔ 5ｔ 10ｔ	出力（ｋW） 4.6 6.8 13.0	 1 1 1
門　型　ク　レ　ー　ン （走行モータ含む。）	適用径（mm） 800～1,100 1,200～1,500 1,650～2,200		出力（ｋW） 1.5 3.0 4.4	 1 1 1
グ　ラ　ウ　ト　ポ　ン　プ 2　筒　複　動 ピ　ス　ト　ン　式	適用径（mm） 800～1,650 1,800～2,200	仕　様 37～100ℓ/min 200ℓ/min	出力（ｋW） 8 11	 1 1
グ　ラ　ウ　ト　ミ　キ　サ 並列２槽式 並列２槽式	適用径（mm） 800～1,650 1,800～2,200	仕　様 200ℓ×2 400ℓ×2	出力（ｋW） 2 11	 1 1

備考）テルハ型クレーンを使用する場合は走行モータは計上しない。

表－74－16　ラフテレーンクレーンの規格表

呼び径(mm)	800～900	1,000～1,350	1,500～1,800	2,000～2,200
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			
	4.9t吊	16t吊	25t吊	35t吊

備考　現場条件に応じて、標準規格以外のクレーンを適用する場合は、別途考慮する。

表－74－17　推進標準機械設備設置台数（元押し）

（送排泥設備）

機　械　名	規　　格			台　　数
コ　ン　プ　レ　ッ　サ	適用径（mm） 800～1,200 1,350～2,200	仕　様（m3） 1.1～1.5 1.4～1.6	出力（ｋW） 7.5 11.0	 1 1
吸　泥　排　土　装　置	適用径（mm） 800～1,500 1,650～1,800 2,000～2,200 	仕　様（m3） 30 39 30 39	出力（ｋW） 55 75 55 75	 1 1 1 1
グ　ラ　ウ　ト　ポ　ン　プ （高濃度泥水）	適用径（mm） 800～1,350 1,500～1,800 2,000～2,200 	仕　様（m3） 65 65 90 65 90	出力（ｋW） 2.2 2.2 7.5 2.2 7.5	 2 1 1 1 2
グ　ラ　ウ　ト　ミ　キ　サ （高濃度泥水）	適用径（mm） 800～1,800 2,000～2,200	仕　様（m3） 0.5 0.5	出力（ｋW） 2.2 2.2	 3 6

表－74－18　標準機械設備1日（8時間）当り稼働時間（元押し）　（普通土）

機械の種類	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200
掘進機	4.7	4.6	4.5	4.5	4.4	4.3	4.3	4.2	4.1	4.1	4.0
電動ホイスト	2.2	2.3	2.3	2.1	2.1	2.3	2.3	2.2	2.4	2.5	2.4
門型クレーン（本体）	2.0	2.1	2.1	1.9	1.9	2.1	2.1	2.0	2.2	2.3	2.2
多段ジャッキ（元押）	4.7	4.6	4.5	4.5	4.4	4.3	4.3	4.2	4.1	4.1	4.0
グラウトポンプ（滑材）	4.7	4.6	4.5	4.5	4.4	4.3	4.3	4.2	4.1	4.1	4.0
グラウトミキサ（滑材）	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5	4.5	4.4	4.3	4.3	4.2
グラウトポンプ（裏込）	2.1	2.3	2.5	2.5	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7
グラウトミキサ（裏込）	3.4	3.6	3.8	3.8	3.9	4.1	4.2	4.2	4.4	4.5	4.7
コンプレッサ	4.8	4.8	4.7	4.6	4.6	4.5	4.4	4.4	4.3	4.2	4.2
吸泥排土設備	4.8	4.8	4.7	4.6	4.6	4.5	4.4	4.4	4.3	4.2	4.2
グラウトポンプ（高濃度泥水）	4.8	4.8	4.7	4.6	4.6	4.5	4.4	4.4	4.3	4.2	4.2
グラウトミキサ（高濃度泥水）	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
給水ポンプ	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1

表－74－19　標準機械設備1日（8時間）当り稼働時間（元押し）　（砂礫土）

機械の種類	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200
掘進機	5.0	4.9	4.9	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.5
電動ホイスト	1.8	1.9	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0	1.8	2.0	2.1	2.0
門型クレーン（本体）	1.6	1.7	1.6	1.6	1.6	1.7	1.8	1.6	1.8	1.9	1.8
多段ジャッキ（元押）	5.0	4.9	4.9	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.5
グラウトポンプ（滑材）	5.0	4.9	4.9	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.5
グラウトミキサ（滑材）	5.2	5.1	5.1	5.0	5.0	4.9	4.9	4.8	4.8	4.8	4.7
グラウトポンプ（裏込）	2.1	2.3	2.5	2.5	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7
グラウトミキサ（裏込）	3.4	3.6	3.8	3.8	3.9	4.1	4.2	4.2	4.4	4.5	4.7
コンプレッサ	5.1	5.1	5.0	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.5
吸泥排土設備	5.1	5.1	5.0	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.5
グラウトポンプ（高濃度泥水）	5.1	5.1	5.0	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.5
グラウトミキサ（高濃度泥水）	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
給水ポンプ	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2

表－74－20　標準機械１時間当り燃料消費量（泥濃式元押し）

呼び径（㎜）		800～1,100		1,200～1,500		1,650	
機械名	１時間当り消費率	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)
掘進機	0.533	－	－	－	－	－	－
電動ホイスト	0.305	4.6	1.4	6.8	2.1	13.0	4.0
門型ｸﾚｰﾝ(本体)	0.305	1.5	0.5	3.0	0.9	4.4	1.3
グラウトポンプ	0.613	8.0	4.9	8.0	4.9	8.0	4.9
グラウトミキサ	0.613	2.0	1.2	2.0	1.2	2.0	1.2

呼び径（㎜）		1,800～2,200	
機械名	１時間当り消費率	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)
掘進機	0.533	－	－
電動ホイスト	0.305	13.0	4.0
門型ｸﾚｰﾝ(本体)	0.305	4.4	1.3
グラウトポンプ	0.613	11.0	6.7
グラウトミキサ	0.613	11.0	6.7

表－74－21　機械別１時間当り燃料消費率

機械名	１時間当り消費率
吸泥排土設備	0.681
コンプレッサ	0.595
グラウトポンプ	0.613
グラウトミキサ	0.613

表－74－22　多段ジャッキ１時間当り電力消費量算定表

最大配置設備推進力（ｋＮ）	１時間当り消費率	機関出力(kW)	電力消費量(kWh／台)
4,000	0.533	15.0	8.0
6,000	0.533	22.0	11.7
8,000	0.533	22.0 or 30.0	11.7 or 16.0
9,000	0.533	30.0	16.0
12,000	0.533	30.0	16.0
16,000	0.533	37.0	19.7
20,000	0.533	52.0	27.7

表－74－23　機械器具損料算定表（その３）（配管材）　（泥濃式）

	配管距離	運転日数	供用日数	損料額単価 運転日・1m当り	損料額単価 供用日・1m当り	損料額単価 1現場・1m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 1現場当り	機械器具損料 小計
記号	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
算出方法		別計算	別計算				a×b×d	a×c×e	a×f	g＋h＋i
機械名・規格	m	日	日	円	円	円	円	円	円	円
排土管				－			－			
サクションホース				－			－			
高濃度泥水ホース				－			－			
エアーホース					－	－		－	－	
合計										

備考　1　損料額算出に当り配管距離は次式による。

Ｌ1 ： 管内配管距離（推進延長一掘進機長）

Ｌ2 ： 坑外配管距離［地上配管距離（標準20m）＋立坑配管距離］

高濃度泥水ホース　：　Ｌ1 ＋Ｌ2

エアーホース　：　Ｌ1 ／2＋Ｌ2

排土管　：　Ｌ1

サクションホース　：　Ｌ2

2　呼び径2,000、2,200の場合、排土管、サクションホース、高濃度泥水ホースの配管距離は、各2本配管のため、上記配管距離の2倍とする。

3　滑材ホースは坑内作業工の率にて計上。

表－74－22　泥濃式推進機械器具損料（管推進工）

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
泥濃式掘進機	呼び径(mm) 800 900 1,000 1,100 1,200 1,350 1,500 1,650 1,800 2,000 2,200					 － － － － － － － － － － －	 － － － － － － － － － － －				(%)一現場当り修理費				後続機器を含む。 供用日数が30日未満の場合は別途考慮する。
送気管	径(mm) 長(mm) 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
コンプレッサ	吐出量 1.1～1.5㎥ 1.4～1.6㎥	 7.5 11.0				 －					 (日)	 －			(1201) 「空気圧縮機」
吸泥排土装置	30㎥／分 39㎥／分	55 75				 －					 (日)				(1331-17) 「真空ポンプ」
グラウトミキサ（高濃度泥水）	500L	2.2				 －	 －				 －	 －			(0651-22) 「粘土溶解槽」
グラウトポンプ（高濃度泥水）	0～65L／分 0～90L／分	2.2 7.5				 －	 －				 －	 －			(0651-11) 「スラリポンプ」
給水ポンプ	φ50mm,30m	3.7				 －					 (日)				(1321-17) 「水中ポンプ」
流量管理装置（高濃度泥水）						 －					 (日)				(1706)「ｸﾞﾗｳﾄ流量・圧力測定装置」
制御装置（滑材、高濃度泥水）						 －	 －				 －	 －			(1860-60) 「現場制御盤」

注）泥水式推進と共通の機器、多段ジャッキ、姿勢検出装置、門型クレーン等は、泥水式推進機械器具損料の覧を参照のこと。

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
排土コンテナタンク	0.7m3 0.8					－	－				－	－			(2065)「水槽」
排土貯留槽	20m3					－	－				－	－			(2065)「水槽」
給水タンク	3.0m3					－	－				－	－			(2065)「水槽」

機械名	規格諸元	基礎価格 (千円)	運転日当り		1現場当り		供用1ヶ月当り		参考
			損料率 (%)	損料 (円)	損料率 (%)	損料 (円)	損料率 (%)	損料 (円)	摘要
排土管	φ125mm×2.43m (外径131)	(100m当り)	－	－					「ウエルポイント施工機械器具損料算定表」 供用1日当り損料＝供用1ヶ月当り損料×1／30 1m当り損料額を算定する。
サクションホース	1MPa 内径127mm×10m	(10m当り)	－	－					
高濃度泥水ホース	4MPa φ25mm×5m	(100m当り)	－	－					
エアーホース	1MPa φ19mm×10m φ25mm×10m	(100m当り)			－	－	－	－	φ19：φ800～φ1,100 φ25：φ1,200～φ2,200 1m当り損料額を算定する。

7. 単価表

LD－74－１　切羽作業工

施工単価コード　DGD20870

（１ｍ当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
トンネル特殊工		人				表－74－５
計						1日当り
1　m　当　り						計／推進日進量(表－74－1､2)

LD－74－２　坑内作業工

施工単価コード　DGD20880

（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－74－６
トンネル特殊工		人				表－74－６
トンネル作業員		人				表－74－６
滑　　材	混合済み滑材	ℓ				1m当り注入量×推進日進量 表－74－１、２、８
高濃度泥水		m3				1m当り注入量×推進日進量 表－74－１、２、10 LE－74－１
諸　雑　費		式	1			労務費計の○% 表－74－７
計						1日当り
1　m　当　り						計／推進日進量(表－74－1、2)

LD－74－３　坑外作業工

施工単価コード　DGD20890

（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）又は特殊作業員		人				表－74－11
特殊作業員		人				表－74－11
普通作業員		人				表－74－11
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料		台	1			表－74－16
計						1日当り
1　m　当　り						計／推進日進量(表－74－1､2)

備考　現場条件を考慮して門型クレーンもしくはラフテレーンクレーンを採用する。

LD－74－４　機械器具損料及び電力料

（１式）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
電　力　料		式	1			表－74－12、13
機械器具損料（1）		式	1			表－74－12
機械器具損料（2）		式	1			表－74－13
機械器具損料（3）		式	1			表－74－23
諸　雑　費		式	1			端数処理
計						

LE－74－１　高濃度泥水

（１ｍ3当り）

種　　目	形 状 寸 法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘　　要
粉末粘土		kg				表－74－９
増粘剤		kg				表－74－９
目詰材		kg				表－74－９
水		kg				表－74－９
計						

管路施設（推進工法）編
（小口径推進・中大口径推進　共通）