北海道

漁港関係工事積算基準

【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土木事業に適用する。

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３部
　　漁港関係工事積算要領 」を参照すること。

漁港関係工事積算基準

第　１　部

漁港関係工事積算基準

第１部　漁港関係工事積算基準

目　　次

第１章　漁港関係工事積算要領

第２章　間接工事費の施工歩掛

1300　回航・えい航費

付属資料

参考資料

1310　運搬費

参考資料

1320　準備費

1330　事業損失防止施設費

参考資料

1340　安全費

参考資料

1350　役務費

補足資料

1360　技術管理費

参考資料

1370　水雷・傷害等保険料

参考資料

1380　営繕費

1390　現場環境改善費

第１章　漁港関係工事積算要領

「土木関係工事積算要領　第３部　漁港関係工事積算要領」を適用する。

第２章　間接工事費の施工歩掛

1300　回航・えい航費

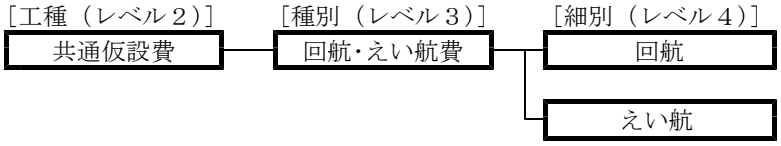
1300-010　１．総則

１－１　適用範囲

船舶及び機械器具等の回航・えい航に要する費用の算定に適用する。

ただし、本基準によることが著しく不適当又は困難であると認められるものについては、適用除外とすることができる。

１－２　積算ツリー



注）　　：本節で取扱う施工歩掛

１－３　用語の定義

１－３－１　回航・えい航

１）回航　：航行距離が片道25浬（約46.3km）以上（一平水区域内の回航は除く）の場合

２）えい航：航行距離が片道25浬（約46.3km）未満または一平水区域内の場合

１－３－２　回航

構成要素	説明
回航費	○船舶および機械器具等を所在する場所から工事現場、その他の目的場所まで回航するための、往復に要する費用をいう。 ○艤装費、運転費、損料、回航保険料､検査料､旅費等を計上する。
艤装費	○回航される船舶・機械器具等を目的場所まで安全に航行するために必要な船体の補強、固縛、防水工事等に要する費用あるいは回航のための解体または組立に要する費用をいう。
運転費	○回航用引船または自力回航船舶等の回航中の運転に要する費用をいう。
燃料費	・回航用引船または自力回航船舶の運転に要する燃料費（潤滑油、消耗品等の雑品を含む）の費用をいう。
労務費	・回航用引船または自力回航船舶等の運転に要する乗組員の費用をいう。
上乗費	・回航される船舶・機械器具等の回航中における保安に要する乗組員の費用をいう。
損料	○回航用引船および回航される船舶等または自力回航船舶の運転時間（または日数）および供用日数に対する損料をいう。
回航用引船の損料	・回航用引船運転時間(または日数)に対する損料および供用日数に対する損料をいう。
被回航船舶等の損料	・被回航船舶等の供用日数に対する損料をいう。
自力回航船舶の損料	・自力回航船舶の運転時間数(または日数)に対する損料および供用日数に対する損料をいう。
回航保険料	○回航される船舶等の回航中における全損てん補を付保する保険をいう。
被回航船舶等の保険料	・被回航船舶等の普通期間保険(第２種)または航海保険(第２種)に要する保険料をいう。
自力回航船舶の保険料	・自力回航船舶の普通期間保険(第２種)または航海保険(第２種)に要する保険料をいう。
検査料	○回航保険料を契約するために、回航される船舶等の現状および艤装状態並びに回航用引船の適否などの検査に要する費用をいう。
旅費等	○回航要員等が旅行する場合の費用をいう。

注）原則として往復の費用を計上するが、次の場合は往路の費用のみ計上する。

１.当該工事現場付近で使用の見込みがある場合

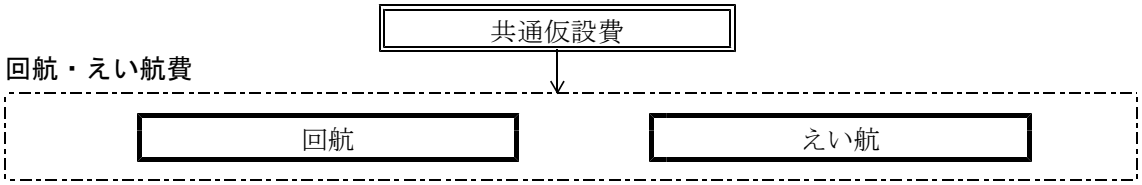
２.当該工事現場を次期工事のため基地として利用する場合

１－３－３　えい航

構成要素	説明
えい航費	○船舶および機械器具等を所在する場所から工事現場、その他の目的場所までえい航するための、往復に要する費用をいう。 ○運転費、損料を計上する。
運転費 燃料費 労務費 損料 えい航用引船の損料 被えい航船舶等の損料	○えい航用引船のえい航中の運転に要する費用をいう。 ・えい航用引船の運転に要する燃料費（潤滑油、消耗品等の雑品を含む）の費用をいう。 ・えい航用引船および被えい航船舶の労務費をいう。 ○えい航用引船および被えい航船舶等の運転または供用に対する損料をいう ・運転時間（日数）に対する損料および供用日数に対する損料をいう。 ・被えい航船舶等の供用日数に対する損料をいう。

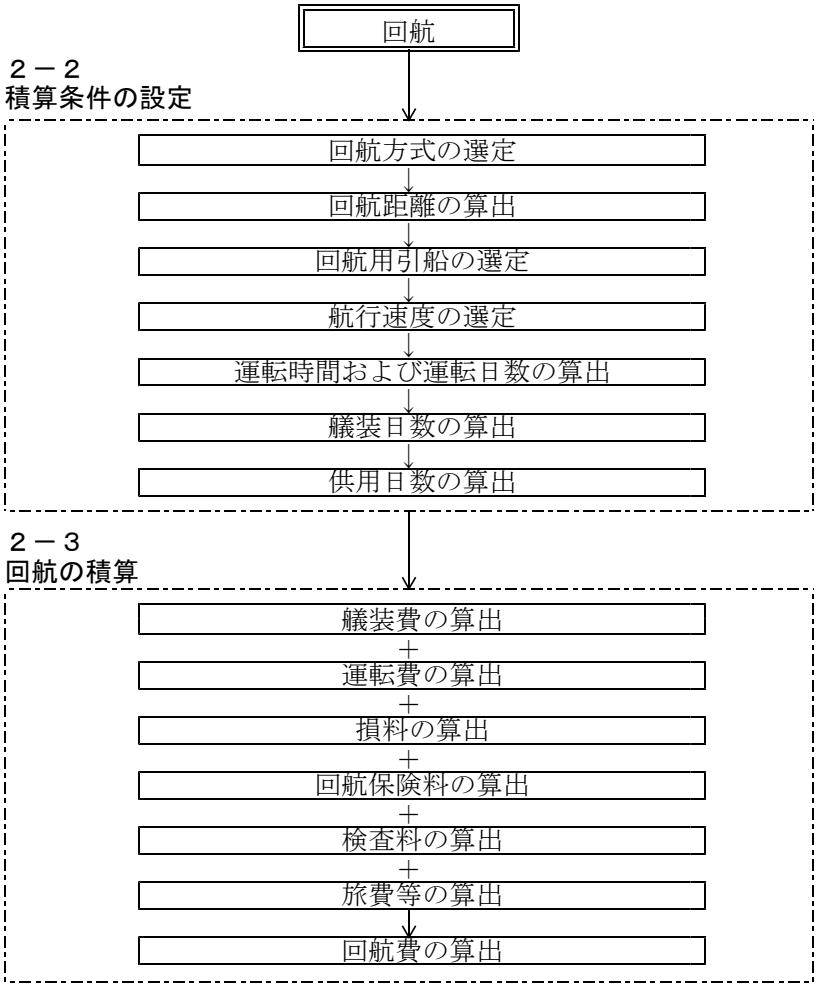
注）１.原則として往復の費用を計上するが、次の場合は往路の費用のみ計上する。
①当該工事現場付近で使用の見込みがある場合
②当該工事現場を次期工事のため基地として利用する場合
２.自航付属作業船舶が自力で航行する場合は計上しない。

１－４　積算フロー



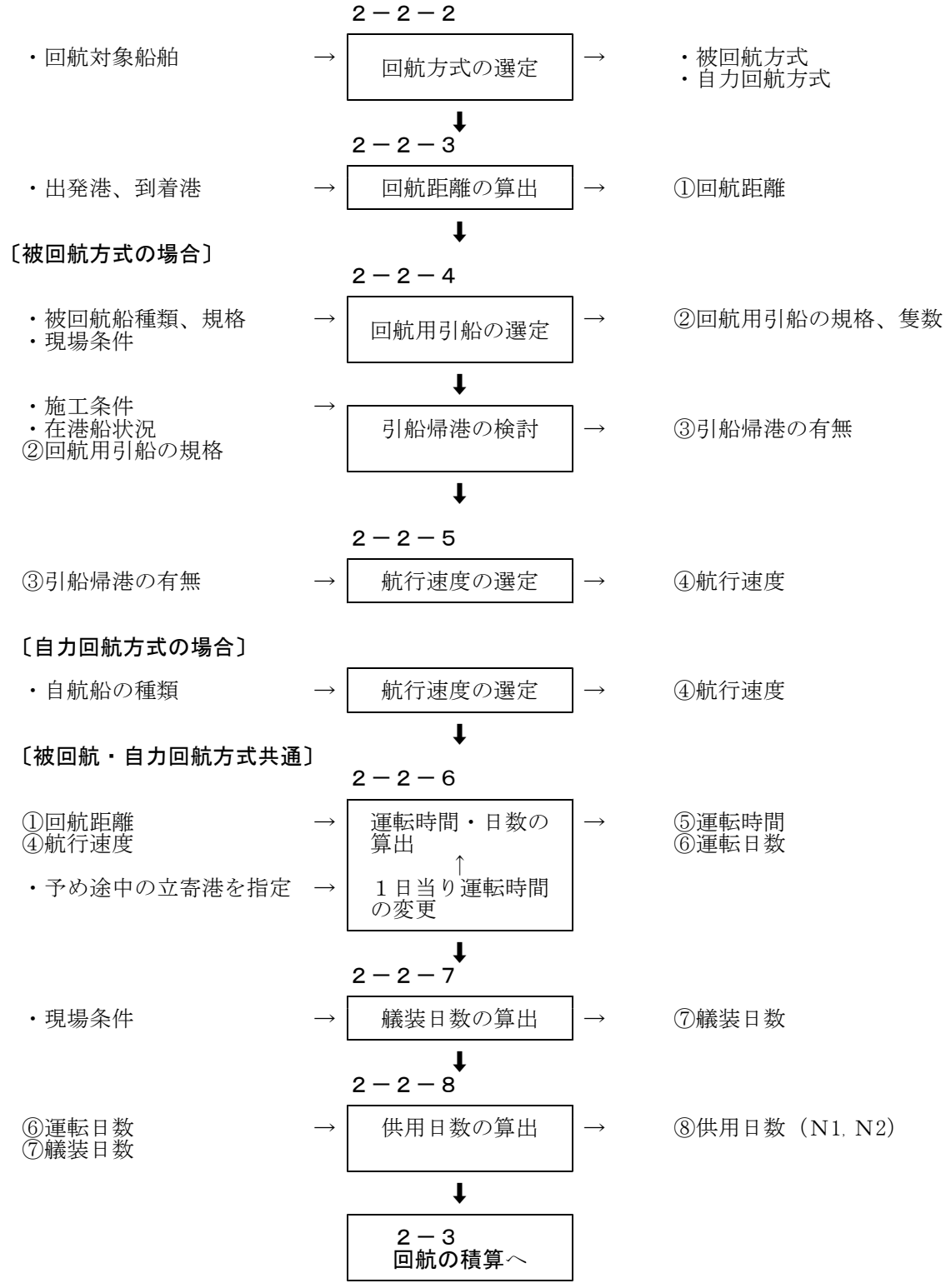
1300-020　２．回航

２－１　標準的な積算手順



２－２　積算条件の設定

２－２－１　設定手順



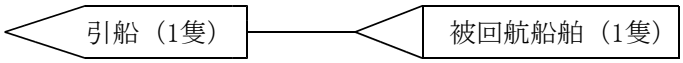
２－２－２　回航方式

回航方式は,次を標準とする。

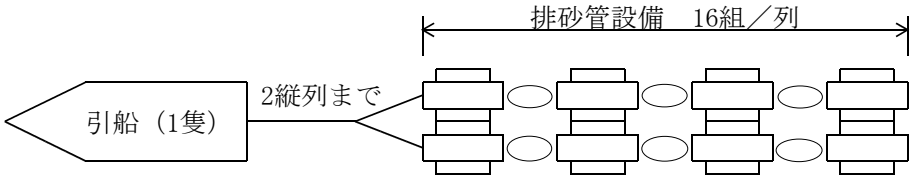
ただし、次によることが不適当な場合は条件等を考慮して別途定めるものとする。

１）被回航方式

（１)非航船舶の回航方式



（２)排砂管設備の回航方式



排砂管設備は、原則としてフロータ、排砂管、ジョイント32組をもって1隻とする。

２）自力回航方式

当該船舶が自力で航行する。

２－２－３　回航距離の算出

出発港から到着港までの回航距離は、出張所管内図等を用いて算出する。

２－２－４　回航用引船の選定

１）回航用引船と被回航船舶の組合せ

回航用引船と被回航船舶の組合せは、**「回航用引船と被回航船舶の組合せ表」**を標準とする。

ただし、気象、海象及び回航経路の現場状況により、標準組合せが不適当な場合（航行環境が厳しい外洋、狭隘な海域、潮流が速い海域、航行船舶が多い海域を回航する場合等）は、引船規格、隻数を別途考慮することができる。

回航用引船と被回航船舶の組合せ表

回航用引船 (PS型)	被回航船舶												
	ポンプ浚渫船 (PS型)	バージアンローダ船 (PS型)	空気圧送船 (PS型)	グラブ浚渫船 普通地盤用 (m3)	グラブ浚渫船 硬土盤用 (m3)	グラブ浚渫船 岩盤用 (m3)	バックホウ浚渫船 (m3)	起重機船 旋回 (t吊)	起重機船 固定 (t吊)	杭打船 (型)	サンドコンパクション船 (連装)	ガットバージ (m3)
鋼D 350												
〃 450		420					1.0					
〃 500				2.5								
〃 600		1,000						30				
〃 800	1,350	1,600			3.5	3.5						
〃1,000							2.0	70		H-65		1,000
〃1,200	2,250		2,000	5.0	5.5	5.5						
〃1,500	3,200		3,000			7.5		250	500	H-125 H-150		
〃2,000	4,000			15.0	7.5			300				
〃2,500					11.5							
〃3,000	6,000	2,500	6,000	30.0								
〃4,000	8,000								2,000		3	

回航用引船 (PS型)	被回航船舶									
	土運船 (1隻引) (m3)	土運船 (2隻引) (m3)	台船 (1隻引) (t積)	クレーン付台船 (t吊)	フローティングドック (t積)	コンクリートミキサー船 バッチ式 (m3)	コンクリートミキサー船 コンティニアス式 (型)	深層混合処理船 (m2)	排砂管設備 フロータ 長(m),径(mm)	排砂管設備 排砂管 長(m),径(mm)
鋼D 350			100							
〃 450			200							
〃 500	300		300	40						
〃 600		300								
〃 800			500	50			25		4.5×1,100	6.0×560
〃1,000	650			150	1,500					
〃1,200		650								
〃1,500			2,000		2,500	1.0	45			
〃2,000	1,300				3,200	1.5	90	2.2		
〃2,500		1,300							5.0×1,300 ～1,500	6.0×660 ～760
〃3,000						2.5		4.6		
〃4,000					7,000			5.7		

注）１.上記組合せ表にない大型船舶の回航用引船規格は、現場条件を考慮して決定する。

２.起重機船（固定）の2,000t吊を超え3,000t吊までは、引船4,000PS型と3,000PS型の2隻引きとする。
起重機船（固定）の3,000t吊を超え3,700t吊までは、引船4,000PS型2隻と3,000PS型の3隻引きとする。

３.被回航船舶等の規格範囲の表示がないものについては（まで）と読み取るものとする。

2）回航用引船の帰港の有無

引き続き回航用引船を本工事で使用する場合は、回航用引船の費用は片道とする。

２－２－５　航行速度

1）回航用引船の航行速度

航行区分	航行速度	摘要
回航時	5ﾉｯﾄ（ 9.3km/h)	
独航時	10 〃 （ 18.5 〃 ）	

2）自力回航船の航行速度

船種	航行速度	摘要
起重機船（自航旋回)、揚錨船、押船	8ﾉｯﾄ（14.8km/h)	
ｶﾞｯﾄ船、引船、潜水士船、安全監視船	10 〃 （18.5 〃 ）	

２－２－６　運転時間および運転日数の算出

1）運転時間

$$\text{運転時間} = \frac{\text{回航距離（浬またはｋｍ）}}{\text{航行速度（ノットまたはｋｍ／h）}}$$ （小数１位切上げ）

2）運転日数

$$\text{運転日数} = \frac{\text{運転時間（h）}}{\text{１日当り運転時間（h／日）}}$$ （小数２位四捨五入）

１日当り運転時間は１６h／日を標準とする。

ただし、予め途中の立寄港を指定する場合などで、上記によることが不適切な場合は、１日当り運転時間を変更することができる。

２－２－７　艤装日数の算出

艤装（解体を含む）日数は検査の有無にかかわらず、往路、復路とも、２日間を標準とする。

ただし、上記標準日数が不適当な場合は、条件等を考慮して別途所要日数を計上することができる。

２－２－８　供用日数の算出

1）運転費算定時の供用日数（N1)

労務費および上乗費の算定に使用する供用日数（N1）は下式による。

N1＝運転日数×　１．３０

（０．１未満を切捨て、０．１以上０．６未満を０．５日、０．６以上を１日として０．５日単位にする。）

2）損料算定時の供用日数（N2)

回航用引船、被回航船舶等および自力回航船舶の損料算定に使用する供用日数（N2）は以下 による。

（1)回航用引船の供用日数の算出

N2＝運転日数×　１．３０

（０．１未満を切捨て、０．１以上０．６未満を０．５日、０．６以上を１日として０．５日単位にする。）

（2)被回航船舶等の供用日数の算出

N2＝運転日数×　１．３０　＋艤装日数

（０．１未満を切捨て、０．１以上０．６未満を０．５日、０．６以上を１日として０．５日単位にする。）

ただし、道有船舶については算出しない。

（3)自力回航船舶等の供用日数の算出

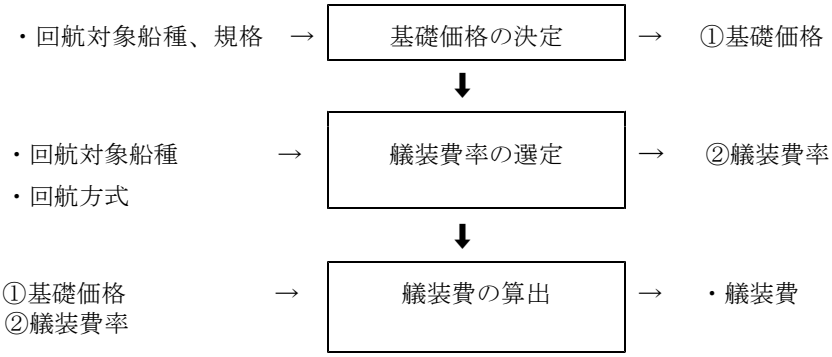
N2＝運転日数×　１．３０　＋艤装日数

（０．１未満を切捨て、０．１以上０．６未満を０．５日、０．６以上を１日として０．５日単位にする。）

２－３　回航の積算

２－３－１　艤装費の算出

１）算出手順



２）艤装費の算出

艤装費＝被回航船舶等の購入価格×艤装費率　　（小数１位切捨て）

ただし、これによることが不適当な場合は条件等を考慮して別途算出することができる。

（1）購入価格は**「船舶および機械器具等の損料算定基準」**に定める基礎価格とする。

（2）艤装費率は艤装費の購入価格に対する割合とし、下表を標準とする。

被回航船舶等の種別	被回航の場合	自力回航の場合
主作業船	0.0025 (0.0020)	0.00030
付属作業船	0.0015	0.00015
作業船用付属品	0.0010	－

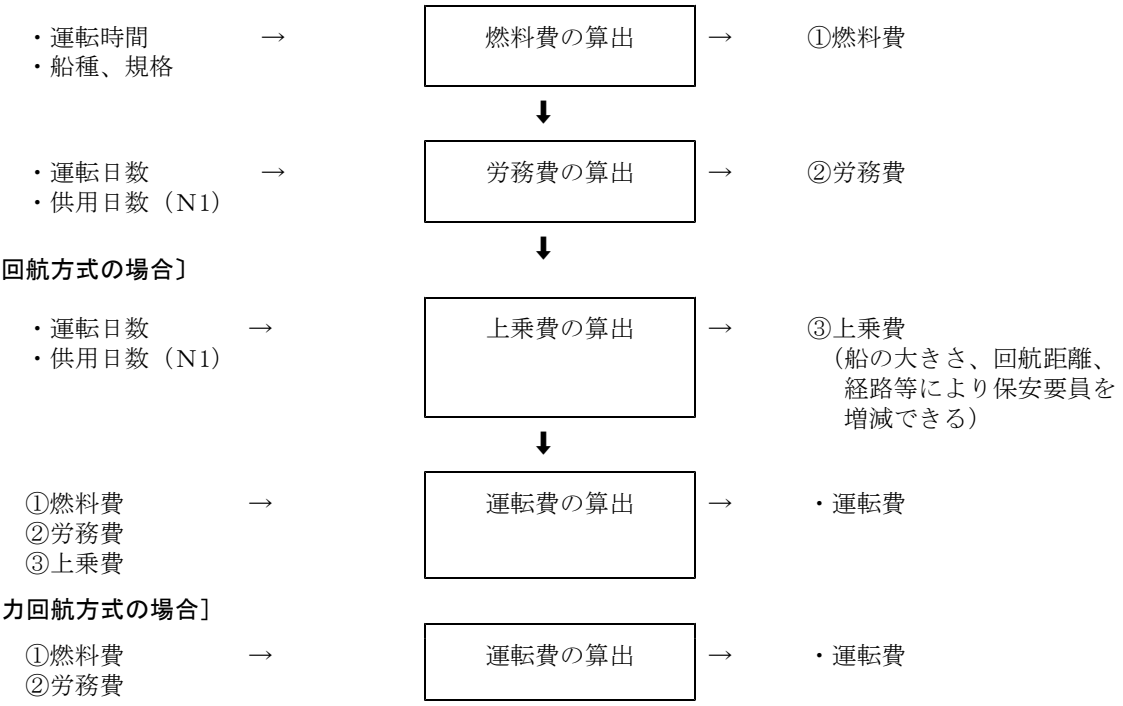
注）１．（　）の艤装費率は、静穏な海域のみを回航する被回航船舶の艤装費率

２．被回航船舶等のうち主作業船は以下のとおりとする。

ポンプ浚渫船、バージアンローダ船、空気圧送船、グラブ浚渫船、バックホウ浚渫船、起重機船、杭打船、サンドコンパクション船、ケーソン製作用台船、コンクリートミキサー船、深層混合処理船

２－３－２　運転費の算出

１）算出手順



２）運転費の算出

運転費＝燃料費＋労務費＋上乗費

（１）燃料費

燃料費＝｛回航用引船(または自力回航船舶)の燃料消費量(ℓ／h)×運転時間(h)｝×燃料単価(円／ℓ)

（{　} は小数１位四捨五入、全体は小数１位切捨て）

回航用引船の燃料消費（雑品含む）は、**「回航用引船歩掛表」**による。

（２）労務費

労務費＝※労務単価×乗組員数×供用日数（N1）　　（小数１位切捨て）

※労務単価は「第２部 第２章 １節 ２－１－２労務単価の補正 ２）２交代制の場合の労務単価」による。

①回航用引船の乗組員数は**「回航用引船歩掛表」**による。

②自力回航船舶の乗組員数は「1800　単価表」の内訳数量による。

ただし、潜水士船の乗組員数は、「潜水士船歩掛表」によるものとする。

潜水士船歩掛表

作業船名	規格	乗組員(人)				摘要
		潜水世話役	潜水士	潜水連絡員	潜水送気員	
潜水士船	D270PS型 3～5t吊	0.2	1.0	1.0	1.0	単独潜水方式
		0.2	2.0	1.0	1.0	２人潜水方式（交互）

（３）上乗費

上乗費＝※労務単価×上乗員数×供用日数（N1）　　（小数１位切捨て）

※労務単価は「第２部 第２章 １節 ２－１－２労務単価の補正 ２）２交代制の場合の労務単価」による。

①被回航船舶等のうち主作業船については、回航中の保安要員として乗組員のうち船団長１名と普通船員２名を乗船させることを標準とする。

ただし、保安要員は、船の大きさ、回航距離、経路等により増減することができる。

（４）回航用引船の歩掛

回航用引船歩掛表

規格	燃料消費量（雑品含む）L/h	乗組員（人）		摘要
		高級船員	普通船員	
鋼D　350PS型	39.8	1	1	
〃　450 〃	51.3	2	1	
〃　500 〃	57.0	2	1	
〃　600 〃	68.4	2	1	
〃　800 〃	91.1	2	1	
〃　1,000 〃	114.1	2	1	
〃　1,200 〃	136.9	3	1	
〃　1,500 〃	171.0	3	1	
〃　2,000 〃	228.0	3	1	
〃　2,500 〃	285.0	3	2	
〃　3,000 〃	342.1	4	2	
〃　4,000 〃	456.0	4	3	

（５）自力回航船舶の燃料消費量

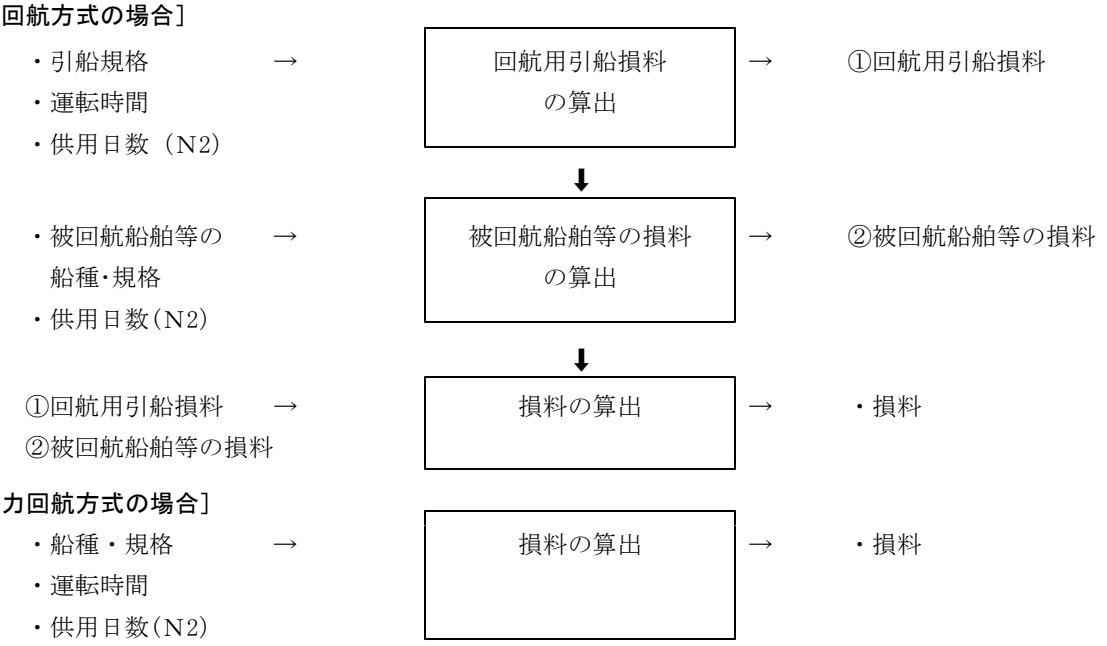
自力回航船舶の運転１時間当りの燃料消費量は、下式による。

自航起重機船　：燃料消費量（L/h）＝主機関の定格出力×0.191 L/kW･h（小数２位四捨五入）
ガット船　：燃料消費量（L/h）＝主機関の定格出力×0.277 L/kW･h（小数２位四捨五入）
揚錨船・引船・押船：燃料消費量（L/h）＝主機関の定格出力×0.155 L/kW･h（小数２位四捨五入）
潜水士船　：燃料消費量（L/h）＝主機関の定格出力×0.108 L/kW･h（小数２位四捨五入）
安全監視船　：燃料消費量（L/h）＝主機関の定格出力×0.046 L/kW･h（小数２位四捨五入）

２－３－３　損料の算出

１）算出手順

［被回航方式の場合］



［自力回航方式の場合］

２）損料の算出

（１)回航用引船の損料

損料＝（運転時間当り損料×運転時間）＋（供用日当り損料×供用日数）

（(　) 内は各々、小数１位切捨て）

（２)被回航船舶等の損料

損料＝供用日当り損料×供用日数　　（小数１位切捨て）

（３)自力回航船舶の損料

損料＝（運転時間当り損料×運転時間）＋（供用日当り損料×供用日数）

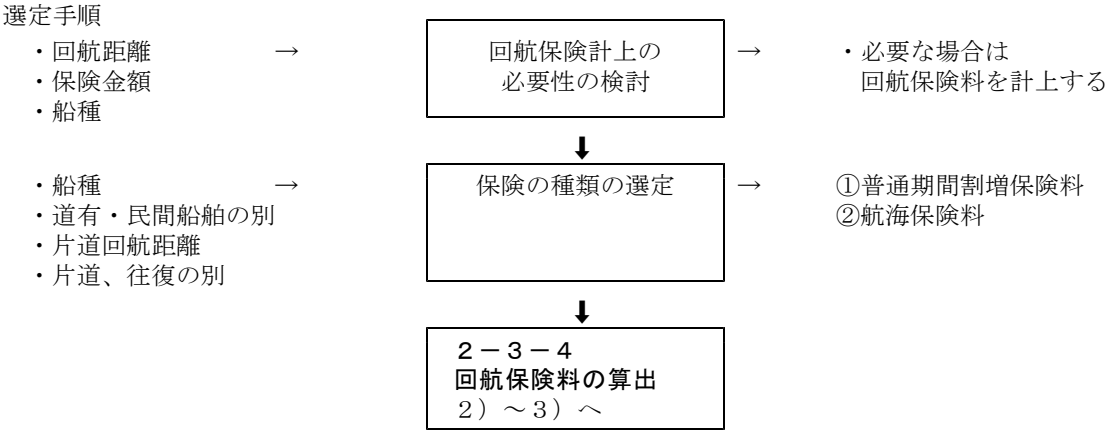
（(　) 内は各々、小数１位切捨て）

（４)道有の船舶は、損料を計上しない。

２－３－４　回航保険料の算出

１）回航保険料の種類の選定

（１)選定手順



（2）回航保険の種類

作業船等を回航する場合は、回航保険料として普通期間保険の割増保険料または航海保険料を積算する。

なお、作業船の普通期間保険は**「損料」**に含む。

①回航保険料の種類と保険料を積算する条件

回航保険の種類	積算条件
普通期間割増保険料	作業船を航路定限（一定水区域内または一定作業場所を起点に水路２５浬の範囲内）の範囲を超えて回航する場合
航海保険料	①排砂管設備を回航する場合 ②国有の船舶および機械器具を回航する場合

なお、次の場合は回航保険料を計上しないものとする。

イ．保険金額が１００万円未満の場合

ロ．回航用引船

ハ．１００総トン以上の自力航行の普通船形船(ただし､道有船舶および自力航行の箱形船を除く)

2）普通期間割増保険料

（1）算出手順

・船種、規格 → 基本条件の決定 → ①保険金額 ②船種区分

↓

②船種区分 → 基本料率の選定 → ③基本料率

↓

①保険金額 ③基本料率 ④回航距離 → 保険料の算出 → ・普通期間割増保険料

（2）保険料の算出

保険料＝〔保険金額×｛基本料率×回航距離係数｝〕÷１．１０

（｛ ｝は小数６位四捨五入、〔 〕は小数１位切捨て、全体は小数１位切捨て）

①保険金額の算出

保険金額＝購入価格×平均残存価格率（０．５１０）

注）１.購入価格は**「船舶および機械器具等の損料算定基準」**に定める基礎価格とする。

２.平均残存価格率＝０．９８／２＋０．０２＝０．５１０

②基本料率

船種区分	基本料率	摘要
主作業船	0.000009	
付属作業船	0.000023	
自航作業船	0.000014	

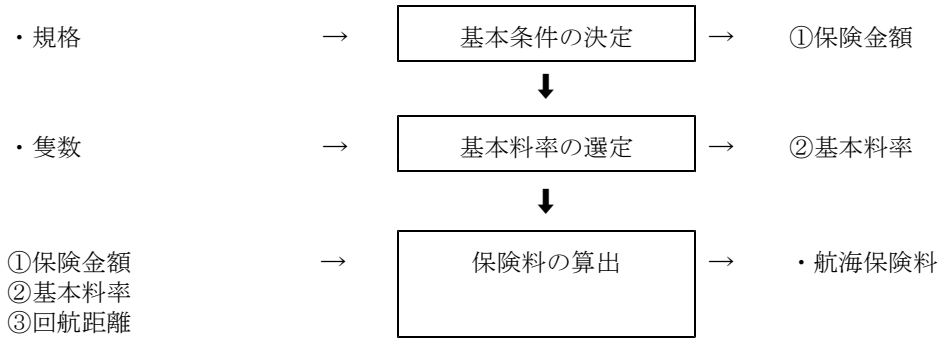
③回航距離係数

船種区分	回航距離係数	摘要
主作業船	$K^{0.7950}$	Ｋ：回航距離（浬）
付属作業船	$K^{0.4017}$	
自航作業船	$K^{0.7468}$	

3）航海保険料

（1）算出手順

［排砂管設備の場合］



（2）保険料の算出

①排砂管設備

保険料＝〔保険金額×｛基本料率×回航距離係数｝〕÷１．１０

（｛ ｝は小数６位四捨五入、〔 〕は小数１位切捨て、全体は小数１位切捨て）

注）回航保険料は、消費税の課税対象外である。

イ．保険金額の算出

対象船舶等	保険金額
排砂管設備等を指定しない場合	購入価格×平均残存価格率（0.510） 注）１.購入価格は**「船舶および機械器具等の損料算定基準」**に定める基礎価格とする。 ２.平均残存価格率＝0.98/2＋0.02＝0.510

ロ．基本料率

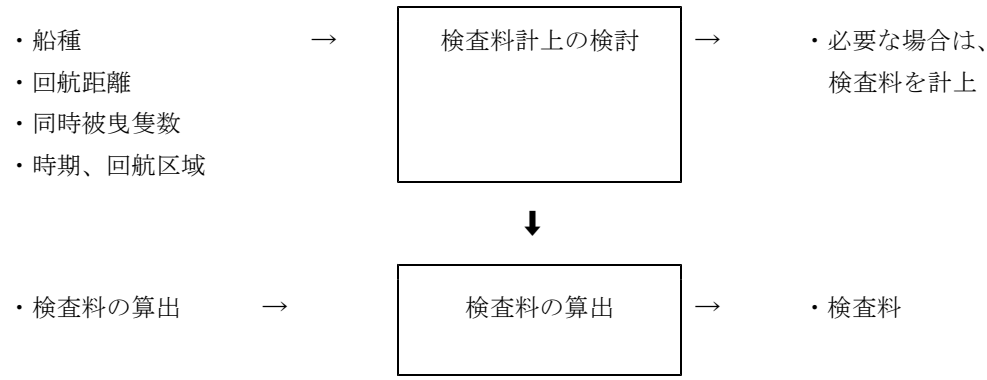
品名	基本料率	摘要
排砂管設備	0.00016	

ハ．回航距離係数

品名	回航距離係数	摘要
排砂管設備	$K^{0.6912}$	K：回航距離（浬）

２－３－５　検査料の算出

1）算出手順



2）検査料の算出

（1）計上条件

①非航船の場合

イ．片道の回航距離が５００浬以上の場合

ロ．片道の回航距離が４００浬以上で、３隻以上同時被曳される場合

ハ．片道の回航距離が４００浬以上で、１２月１日から３月３１日までの間に出帆し、北海道全域・日本海沿岸（青森県～福岡県）・太平洋沿岸（青森県～千葉県）を航行する場合

②排砂管設備の場合

イ．片道の回航距離が５００浬以上の場合

ロ．片道の回航距離が４００浬以上で、３隻以上同時被曳される場合

ハ．片道の回航距離が４００浬以上で、１２月１日から３月３１日までの間に出帆し、北海道全域・日本海沿岸（青森県～福岡県）・太平洋沿岸（青森県～千葉県）を航行する場合

③自力回航船舶の場合

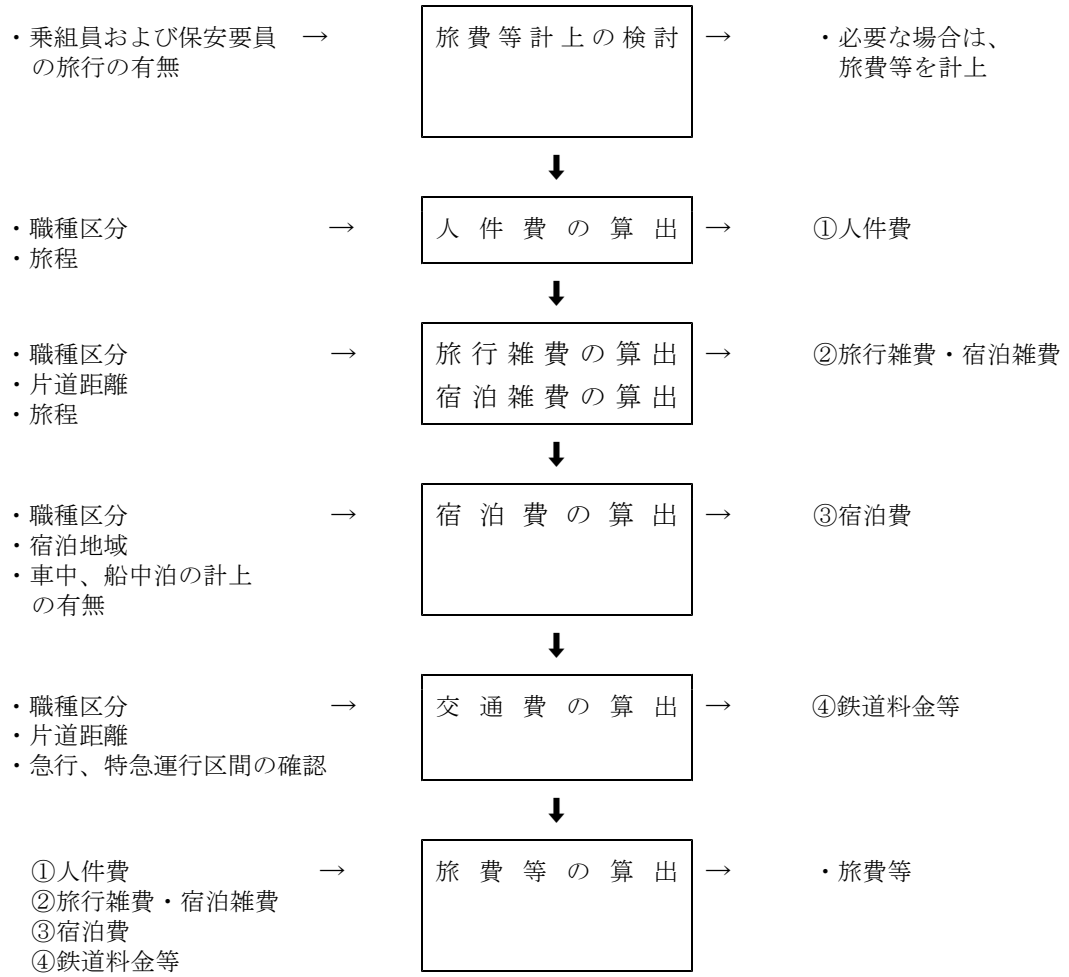
長期間（６ヶ月程度）稼働していなかった船舶の場合

（2）検査料

検査料の算出については、**「第1部　第2章　1300　回航・えい航費　参考資料」**による。

２－３－６　旅費等の算出

1）算出手順



2）旅費等の算出

（1）旅費等の計上

①被回航船舶の乗組員が旅行する場合

②自力回航船舶の回航用乗組員が帰途を旅行する場合

③その他必要な場合

（2）旅費等の算出方法

旅費等算出の基本式は下記のとおりとする。

①宿泊を要しない場合

旅費＝人件費＋旅行雑費＋交通費

注）交通費とは、鉄道賃、船賃、航空賃、車賃とする。

②宿泊を要する場合

旅費＝人件費＋旅行雑費＋宿泊雑費＋宿泊費＋交通費

注）交通費とは、鉄道賃、船賃、航空賃、車賃とする。

（3）旅費の算出

①旅行雑費および宿泊雑費については、下記による。

（1）宿泊を要しない場合（旅行雑費）

職種	旅行雑費（コード番号）	摘要
船団長・高級船員・普通船員	1,000円（ RD704 ）	金額は消費税を含まない額である。

注）１．行程１００km以上の旅行をする場合に計上することができる。

２．必要と認められる経費の実費（高速道路料金、駐車場利用料金等）を計上することができる。

（2）宿泊を要する場合（旅行雑費および宿泊雑費）

職種	旅行雑費(コード番号)	宿泊雑費(コード番号)	摘要
船団長・高級船員・普通船員	1,000円（ RD704 ）	1,000円（ RD707 ）	金額は消費税を含まない額である。

注）１．行程１００km上の旅行をする場合に計上することができる。

２．必要と認められる経費の実費（高速道路料金、駐車場利用料金等）を計上することができる。

②宿泊費

職種	甲地方(コード番号)	乙地方(コード番号)	摘要
船団長・高級船員・普通船員	－	8,909円（ RD701 ）	金額は消費税を含まない額である。

注）１.甲地方とは、さいたま市、千葉市、東京都特別区、横浜市、川崎市、相模原市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、広島市、福岡市をいう。乙地方とは、甲地方以外の地域をいう。
２.車中泊が必要な場合には、乙地方相当の宿泊費を計上することができる。
３.船中泊の場合は宿泊費に替え、船賃に食費が含まれていない場合に限り食卓料を計上することができる。

③鉄道料金

イ．片道５０ｋｍ以上１００ｋｍ未満は普通急行料金を計上する。

ロ．片道１００ｋｍ以上は特別急行料金を計上する。

ハ．急行・特急料金は、急行・特急を通行している路線の場合に適用する。

ニ．急行・特急料金のｷﾛ数は、急行・特急の運行区間を対象とする。

２－３－７　代価表

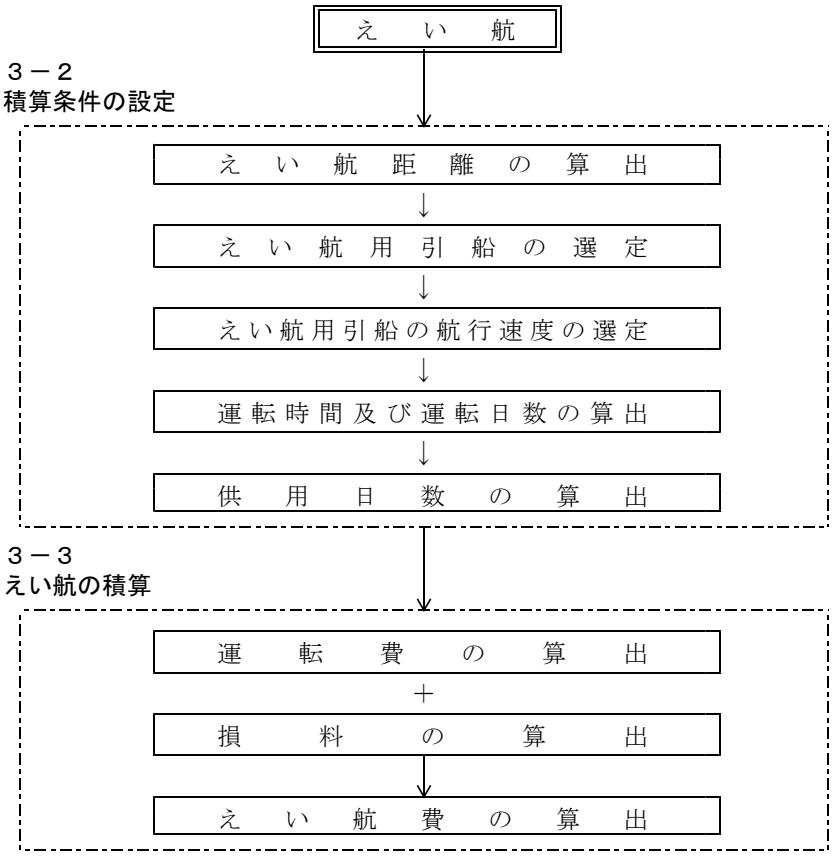
１）回航費　１回当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
艤装費		式	1	
引船運転費	損料含む	〃	〃	
被えい船運転費	〃	〃	〃	
回航保険料		〃	〃	
検査料		〃	〃	
旅費等		〃	〃	
計				

注）１.検査料、旅費等は、現場条件により計上する。

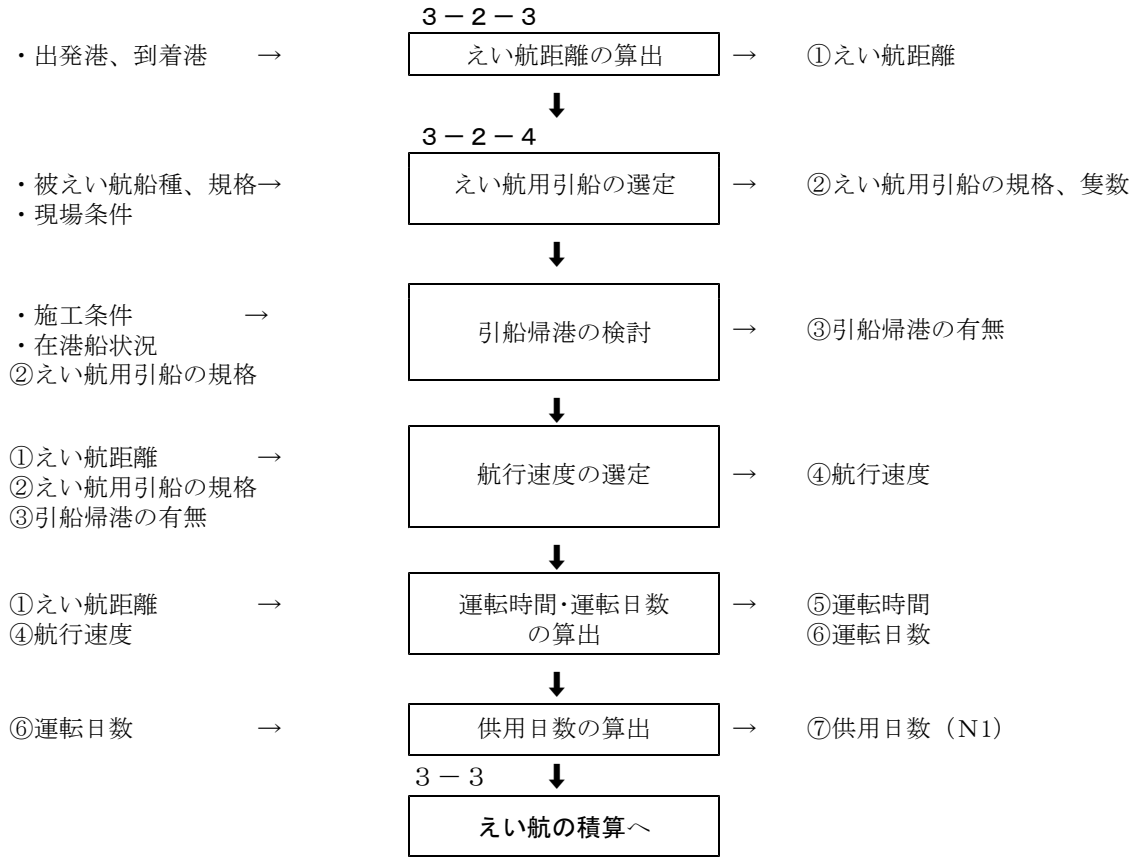
1300-030 ３．えい航

３－１　標準的な積算手順



３－２　積算条件の設定

３－２－１　設定手順

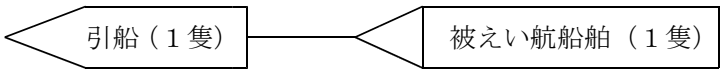


３－２－２　えい航方式

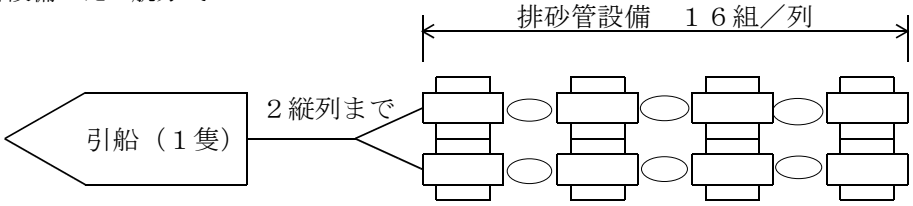
えい航方式は、次を標準とする。

ただし、次によることが不適当な場合は条件等を考慮して別途定めるものとする。

１）非航船舶のえい航方式



２）排砂管設備のえい航方式



排砂管設備は、原則としてフロータ、排砂管、ジョイント３２組をもって１隻とする。

３－２－３　えい航距離の算出

えい航距離は、出張所管内図等を用いて算出する。

３－２－４　えい航用引船の選定

１）えい航用引船と被えい航船舶の組合せ

えい航用引船と被えい航船舶の組合せは、**「えい航用引船と被えい航船舶の組合せ表」**を標準とする。

ただし、気象、海象及びえい航経路の現場状況により、標準組合せが不適当な場合（航行環境が厳しい外洋、狭隘な海域、潮流が速い海域、航行船舶が多い海域をえい航する場合等）は、引船規格、隻数を別途考慮することができる。

２）えい航用引船の帰港の有無

引き続きえい航用引船を本工事で使用する場合は、えい航用引船の費用は片道とする。

３）航行速度

引船の規格	航行区分	航行距離（片道）	航行速度
鋼Ｄ 300PS型	えい航時	25浬未満	4ノット（ 7.4km/h）
		25浬以上	5 〃 （ 9.3 〃 ）
	独航時		7 〃 （13.0 〃 ）
鋼Ｄ 350PS型～ 鋼Ｄ 4,000PS型	えい航時	25浬未満	4 〃 （ 7.4 〃 ）
		25浬以上	5 〃 （ 9.3 〃 ）
	独航時		10 〃 （18.5 〃 ）

４）運転時間および運転日数の算出

（１）運転時間

$$\text{運転時間} = \frac{\text{えい航距離（浬またはｋｍ）}}{\text{航行速度（ノットまたはｋｍ／h）}}$$　（小数１位切上げ）

（２）運転日数

$$\text{運転日数} = \frac{\text{運転時間（h）}}{\text{１日当り運転時間（h／日）}}$$　（小数２位四捨五入）

１日当り運転時間は航行距離が片道２５浬未満の場合は８h／日、２５浬以上の場合は１６h／日を標準とする。

５）供用日数の算出

労務費およびえい航用引船、被えい航船舶の損料算定に使用する供用日数（N1）は以下による。

（１）えい航用引船の供用日数（N1）の算出

N1＝運転日数×　１．３０

（０．１未満を切捨て、０．１以上０．６未満を０．５日、０．６以上を１日として０．５日単位にする。）

（２）被えい航船舶舶等の供用日数（N1）の算出

えい航用引船のえい航時の供用日数に同じ。

えい航用引船と被えい航船舶の組合せ表

えい航用引船 (PS型)	被えい航船舶										
	ポンプ浚渫船 (PS型)	バージアンローダ船 (PS型)	空気圧送船 (PS型)	グラブ浚渫船			バックホウ浚渫船 (m3)	起重機船		杭打船 (型)	サンドコンパクション船 (連装)
				普通地盤用 (m3)	硬土盤用 (m3)	岩盤用 (m3)		旋回 (t吊)	固定 (t吊)		
鋼D 300		1,000					1.0				
〃 350	1,350	1,600					2.0				
〃 450				2.5				40		H-65	
〃 500		2,000	2,000								
〃 550											
〃 600	2,250	2,500			3.5	3.5				H-125 H-150	
〃 800											
〃 1,000	3,200		3,000					100			
〃 1,200	4,000			5.0	5.5	5.5					3
〃 1,500				15.0	7.5	7.5		300	1,200		
〃 2,000	6,000				11.5						
〃 2,500									2,000		
〃 3,000	8,000		6,000	30.0							
〃 4,000									3,000		

えい航用引船 (PS型)	被えい航船舶									
	ガットバージ (m3)	土運船 (m3)	台船 (t積)	クレーン付台船 (t吊)	フローティングドック (t積)	コンクリートミキサー船		深層混合処理船 (m2)	排砂管設備	
						バッチ式 (m3)	コンティニアス式 (型)		フロータ 長(m),径(mm)	排砂管 長(m),径(mm)
鋼D 300			100						4.5×1,100	6.0×560
〃 350			200							
〃 450			300	40						
〃 500		300					25			
〃 550										
〃 600				50	1,300					
〃 800	1,000		500	150	1,500				5.0×1,300 ～1,500	6.0×660 ～760
〃 1,000		650	1,500		2,500	1.0	45			
〃 1,200			2,000							
〃 1,500					3,200	1.5	90	2.2		
〃 2,000		1,300				2.5				
〃 2,500								4.6		
〃 3,000					7,000			5.7		
〃 4,000										

注）1.土運船、台船については、引船1隻で2隻までえい航できるものとする。
2.土運船をえい航する引船規格については、土運船運搬時の作業船の組合せを原則とする。
3.上記組合せ表にない大型船舶のえい航用引船規格は、現場条件を考慮して決定する。
4.被えい航船舶等の規格範囲の表示がないものについては（まで）と読み取るものとする。
5.起重機船（固定）の3,000tを吊を超え3,700t吊までは、引船4,000PS型と4,000PS型の2隻引きとする。

３－３　えい航の積算

３－３－１　運転費の算出

１）代価表作成手順

・引船規格
・運転時間
→ 燃料費の算出 → ①燃料費

⬇

・引船規格
・被えい船の船種、規格
・供用日数（N_1）
→ 労務費の算出 → ②労務費

⬇

①燃料費
②労務費
→ 運転費の算出 → ・運転費

２）運転費の算出

運転費＝燃料費＋労務費

（１）燃料費

燃料費＝｛えい航用引船の燃料消費量（L／h）×運転時間(h)｝×燃料単価（円／L）

（{ } は小数１位四捨五入、全体は小数１位切捨て）

①えい航用引船の燃料消費量（雑品含む）は**「えい航用引船歩掛表」**による。

（２）労務費

（２５浬未満（航行距離（片道））の場合）

労務費＝※労務単価×※乗組員数×供用日数（N1）　　（小数１位切捨て）

※労務単価は就業８時間単価による。

※乗組員数はえい航船舶のほか被えい航船舶も含む。

①えい航用引船の乗組員数は**「えい航用引船歩掛表」**による。

（２５浬以上（航行距離（片道））の場合）

労務費＝※労務単価×※乗組員数×供用日数（N1）　（小数１位切捨て）

※労務単価は**「第２部 第２章 １節 ２－１－２労務単価の補正 ２）２交代制の場合の労務単価」**による。

※乗組員数はえい航船舶のほか被えい航船舶も含む。

①えい航用引船の乗組員数は**「えい航用引船歩掛表」**による。

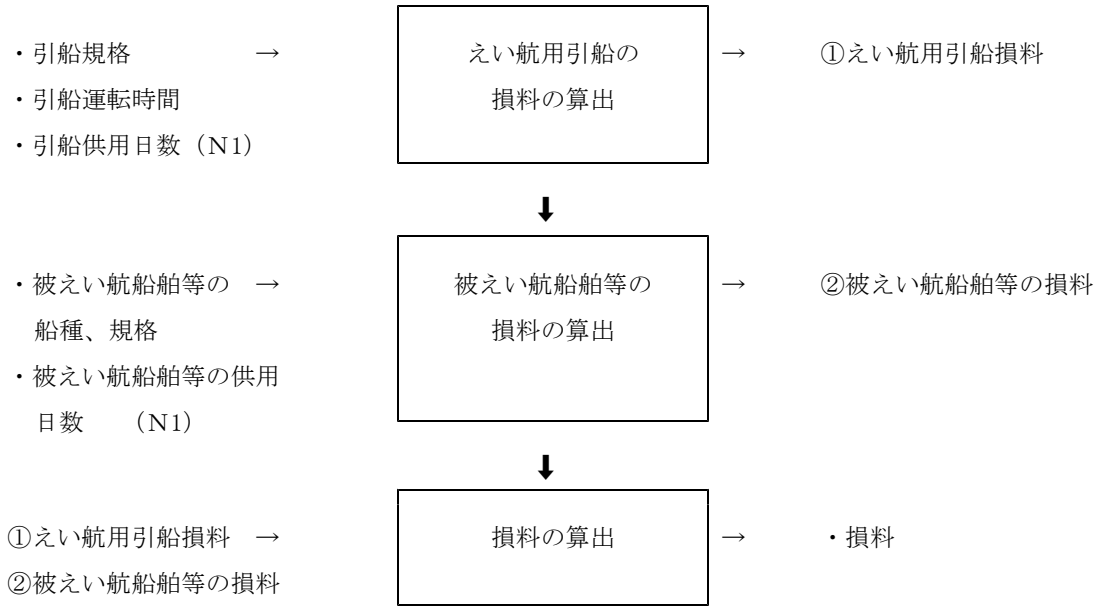
（３）えい航用引船の歩掛

えい航用引船歩掛表

規格	燃料消費量（雑品含む）(L/h)	乗組員（人）		摘要
		高級船員	普通船員	
鋼D　300 PS型	34.3	1	1	
〃　350 〃	39.8	1	1	
〃　450 〃	51.3	2	1	
〃　500 〃	57.0	2	1	
〃　550 〃	62.8	2	1	
〃　600 〃	68.4	2	1	
〃　700 〃	79.8	2	1	
〃　800 〃	91.1	2	1	
〃　1,000 〃	114.1	2	1	
〃　1,200 〃	136.9	3	1	
〃　1,500 〃	171.0	3	1	
〃　2,000 〃	228.0	3	1	
〃　2,500 〃	285.0	3	2	
〃　3,000 〃	342.1	4	2	
〃　4,000 〃	456.0	4	3	

３－３－２　損料の算出

１）代価表作成手順



２）損料の算出

（１）えい航用引船の損料

損料＝（運転時間当り損料×運転時間）＋（供用日当り損料×供用日数）

（（　）内は各々、小数１位切捨て）

（２）被えい航船舶等の損料

損料＝供用日当り損料×供用日数　　（小数１位切捨て）

（３）道有の船舶は、損料を計上しない。

３－３－３　代価表

１）えい航費　１回当り

片道航行距離２５浬未満（就業８時間）

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
引船運転費	損料含む	式	1	
被えい船運転費	〃	〃	〃	
計				

片道航行距離２５浬以上（就業１６時間）

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
引船運転費	損料含む	式	1	
被えい船運転費	〃	〃	〃	
計				

付　属　資　料

付属資料－１　回航積算手順

被回航船舶	名称	規格	隻数
回航用引船	規格	曳航時①ノット	独航時②ノット
回航経路等	経路		
	距離　③　浬	往復、片道の別	
回航日数等	時期　／　→　／　（　期）	回航方式	方式

	被回航船舶	回航用引船	摘要
運転時間	④＝ ③／①	⑦＝ ③／① ＋ ③／②	小数１位切上げ
運転日数	⑤＝ ④／１６	⑧＝ ⑦／１６	小数２位四捨五入
供用日数	⑥＝⑤×１．３０＋２	⑨＝⑧×１．３０	０．１ 未満 ･･･ 切捨て ０．１～０．６･･･ ０．５日 ０．６ 以上 ･･･ １．０日

（１）艤装費

艤装費＝被回航船舶購入価格⑩×艤装費率　　（小数１位切捨て）

（２）燃料費

燃料費＝｛時間当り燃料消費量（雑品含む）×運転時間数⑦｝×燃料単価

（｛　｝内は小数１位四捨五入、全体は小数１位切捨て）

（３）労務費

	職種	乗組員	１１時間単価	摘要
引船	高級船員	A1 人	B1　円	11時間単価は２交代制の場合の労務単価の例による。（第2部第2章1節 2-1-2労務単価の補正）
	普通船員	A2 人	B2　円	
上乗り	船 団 長	1人	B3　円	被回航船舶の主作業船のみ
	普通船員	2人	B4　円	

賃金＝（A1×B1＋A2×B2）×⑨　　（小数１位切捨て）

（4）上乗費

賃金＝（B3×１＋B4×２）×（⑤×１．３０）　　（小数１位切捨て）

※

※（⑤×１．３０）：（０．１未満を切捨て、０．１以上０．６未満を０．５日、０．６以上を１日として０．５日単位にする。）

（5）損料

合計
- 回航用引船損料＝（運転損料×運転時間⑦）＋（供用損料×供用日数⑨）
- 被回航船舶損料＝供用損料×供用日数⑥

（（　）内は各々、小数１位切捨て）　（小数１位切捨て）

（6）保険料　　保険金額⑪＝被回航船舶購入価格⑩×５１．５/１００

被回航船舶船種		基本料率⑫
回航距離	浬	

普通期間保険料

保険料＝保険金額⑪×基本料率⑫×回航距離係数

航海保険料

保険料＝保険金額⑪×基本料率⑫×回航距離係数

（7）検査料　　検査料の算出については、**「第1部　第2章　1300　回航・えい航費　参考資料」**による。

（8）旅費　　旅費＝A1×F1＋A2×F2＋A3×F3

	職種	乗組員	８時間単価	宿泊費	旅行雑費・宿泊雑費	交通費	計
被回航船舶	船団長	A1 人	円	円	円	円	F1
	高級船員	A2 人	円	円	円	円	F2
	普通船員	A3 人	円	円	円	円	F3

注）１.交通費＝鉄道運賃＋特急又は急行料金＋船賃＋航空賃＋車賃

２.被回航船舶のうち主作業船については、船団長１名＋普通船員２名を除いた乗組員とする。

付属資料－２　えい航積算手順

被えい航船舶	名称	規格	隻数
えい航用引船	規格	曳航時①ノット	独航時②ノット
えい航経路等	経路		
	距離　③　浬	往復、片道の別	
えい航日数等		えい航方式	方式

１）２５浬未満（航行距離（片道））

	被えい航船舶	えい航用引船	摘要
運転時間	$④=\frac{③}{①}$	$⑦=\frac{③}{①}+\frac{③}{②}$	小数１位切上げ
運転日数	$⑤=\frac{④}{8}$	$⑧=\frac{⑦}{8}$	小数２位四捨五入
供用日数	⑥＝⑤×１．３０	⑨＝⑧×１．３０	０．１ 未満　･･･ 切捨て ０．１～０．６･･･ ０．５日 ０．６ 以上　･･･ １．０日

（１）燃料費

燃料費＝｛時間当り燃料消費量（雑品含む）×運転時間数⑦｝×燃料単価

（｛　｝内は小数１位四捨五入、全体は小数１位切捨て）

（２）労務費

	職種	乗組員	８時間単価	摘要
引船	高級船員	A1　人	B1　　円	
	普通船員	A2　人	B2　　円	
被えい船	船 団 長	A3　人	B3　　円	
	高級船員	A4　人	B4　　円	
	普通船員	A5　人	B5　　円	

賃金＝（A1×B1＋A2×B2）×⑨＋（A3×B3＋A4×B4＋A5×B5）×⑥

（小数１位切捨て）

（３）損料

合計
- えい航用引船損料＝（運転損料×運転時間⑦）＋（供用損料×供用日数⑨）
  （（　）内は各々、小数１位切捨て）
- 被えい航船舶損料＝供用損料×供用日数⑥　（小数１位切捨て）

２）２５浬以上（航行距離（片道））

	被えい航船舶	えい航用引船	摘要
運転時間	④＝ ③／①	⑦＝ ③／①＋ ③／②	小数１位切上げ
運転日数	⑤＝ ④／16	⑧＝ ⑦／16	小数２位四捨五入
供用日数	⑥＝⑤×1.30	⑨＝⑧×1.30	0.1 未満 ･･･ 切捨て 0.1～0.6 ･･･ 0.5日 0.6 以上 ･･･ 1.0日

（１）燃料費

燃料費＝｛時間当り燃料消費量（雑品含む）×運転時間数⑦｝×燃料単価

（｛ ｝内は小数１位四捨五入、全体は小数１位切捨て）

（２）労務費

	職種	乗組員	１１時間単価	摘要
引船	高級船員	A1人	B1 円	11時間単価は2交代制の場合の労務単価の例による。 （第2部第2章1節2-1-2労務単価の補正）
	普通船員	A2人	B2 円	
被えい船	船 団 長	A3人	B3 円	
	高級船員	A4人	B4 円	
	普通船員	A5人	B5 円	

賃金＝（A1×B1＋A2×B2）×⑨＋（A3×B3＋A4×B4＋A5×B5）×⑥

（小数１位切捨て）

（３）損料

合計

えい航用引船損料＝（運転損料×運転時間⑦）＋（供用損料×供用日数⑨）

（（ ）内は各々、小数１位切捨て）

被えい航船舶損料＝供用損料×供用日数⑥ （小数１位切捨て）

付属資料－３　総トン数一覧表

１．被回航船舶総トン数一覧表

被回航船舶	規格	標準形状 (L)　(B)　(D)	総トン数 (t)	摘要
ポンプ浚渫船	鋼D　1,350PS型	36.0×11.2×2.7	380	
	〃　2,250 〃	44.0×13.4×3.3	690	
	〃　3,200 〃	50.0×15.0×3.8	1,000	
	〃　4,000 〃	54.0×16.0×4.0	1,200	
	〃　6,000 〃	64.0×17.5×4.4	1,700	
	〃　8,000 〃	72.0×19.0×4.8	2,300	
バージアンローダ船	鋼D　420PS型	27.0× 9.0×2.4	210	
	〃　1,000 〃	33.0×10.5×2.6	320	
	〃　1,600 〃	39.0×11.5×2.8	440	
	〃　2,000 〃	43.0×12.5×3.0	570	
	〃　2,500 〃	48.0×13.5×3.1	710	
空気圧送船	鋼D　2,000PS型	35.0×22.0×2.5	680	
	〃　3,000 〃	50.0×25.0×3.0	1,320	
	〃　6,000 〃	60.0×25.0×3.8	2,010	
グラブ浚渫船 （普通地盤用）	鋼D　2.5m3	23.0×10.0×2.2	180	
	〃　5.0〃	30.0×13.2×2.7	380	
	〃　9.0〃	42.0×18.5×3.5	1,000	
	〃　15.0〃	50.0×21.0×3.9	1,450	
	〃　23.0〃	56.0×23.5×4.5	2,100	
グラブ浚渫船 （硬土盤用）	鋼D　3.5m3	30.0×13.2×2.7	380	
	〃　5.5〃	42.0×18.5×3.5	1,000	
	〃　7.5〃	50.0×21.0×3.9	1,450	
	〃　11.5〃	56.0×23.5×4.5	2,100	
グラブ浚渫船 （岩盤用）	鋼D　3.5m3	30.0×13.2×2.7	380	
	〃　5.5〃	42.0×18.5×3.5	1,000	
	〃　7.5〃	50.0×21.0×3.9	1,450	
バックホウ浚渫船	鋼D　1.0m3	20.0× 8.9×1.8	110	
	〃　2.0〃	24.0×10.4×2.1	190	

被回航船舶	規格	標準形状 (L)　(B)　(D)	総トン数 (t)	摘要
起重機船 (非航旋回)	鋼D　40t吊	27.3×12.4×2.3	270	
	〃　50 〃	29.5×13.4×2.5	350	
	〃　70 〃	33.0×15.0×2.8	490	
	〃　80 〃	34.5×15.8×2.9	560	
	〃　100 〃	37.0×16.8×3.1	680	
	〃　120 〃	39.5×18.0×3.3	830	
	〃　150 〃	43.0×20.0×3.4	1,000	
	〃　200 〃	47.1×21.6×3.8	1,400	
	〃　250 〃	50.8×23.3×4.1	1,700	
起重機船 (非航固定)	鋼DE　300 t吊	50.0×22.7×4.1	1,600	
	〃　500 〃	60.0×27.3×5.0	2,900	
	〃　1,400 〃	85.0×36.0×6.0	9,400	
	〃　2,000 〃	88.0×40.0×7.2	8,900	
	〃　2,200 〃	90.4×41.1×7.4	9,700	
	〃　3,000 〃	100.0×45.5×8.3	13,000	
杭打船	H － 65	26.0×13.0×2.6	310	
	〃－125	36.0×18.0×3.6	820	
	〃－150	46.0×19.0×3.6	1,070	
サンドコンパクション船	3連装　鋼DE　35m	45.0×18.0×3.5	1,000	
	〃　〃DE　40〃	45.5×20.7×3.8	1,300	
	〃　〃DE　45〃	50.0×22.8×4.2	1,700	
	〃　〃DE　50〃	55.0×23.8×4.3	2,000	
	〃　〃DE　55〃	60.0×25.2×4.5	2,400	
ガットバージ	鋼　1,000m3積	44.9×14.6×4.1	940	

被回航船舶	規格	標準形状 (L)　(B)　(D)	総トン数 (t)	摘要
土運船	鋼　100m3積	30.5× 8.2× 3.1	270	
	〃　300 〃	35.5× 9.0× 3.3	370	
	〃　650 〃	43.0×10.5× 3.7	590	
	〃　1,300 〃	59.0×13.0× 4.5	1,200	
台船	鋼　100t積	18.0× 7.0× 1.6	70	
	〃　150 〃	21.0× 9.0× 1.7	110	
	〃　200 〃	24.0×10.0× 1.8	150	
	〃　300 〃	26.0×11.0× 2.2	220	
	〃　400 〃	29.0×12.0× 2.3	280	
	〃　500 〃	32.0×13.0× 2.4	350	
	〃　700 〃	37.0×15.0× 2.6	510	
	〃　1,000 〃	42.0×16.0× 3.0	710	
	〃　1,500 〃	48.0×17.0× 3.4	980	
	〃　2,000 〃	54.0×18.0× 3.8	1,300	
フローティングドック	鋼　1,300t積	32.0×24.0× 9.5	2,600	
	〃　1,500 〃	34.0×26.0×10.0	3,100	
	〃　2,000 〃	37.0×29.0×11.5	4,400	
	〃　2,500 〃	39.0×31.0×13.0	5,500	
	〃　3,200 〃	43.0×33.0×13.7	6,900	
	〃　4,000 〃	48.0×33.5×14.5	8,200	
	〃　6,000 〃	56.0×40.5×16.5	13,000	
	〃　7,000 〃	58.2×41.9×17.9	15,000	
ドルフィンドック	鋼　1,300t積	24.2×23.2× 4.7	930	
	〃　1,700 〃	26.6×24.9× 6.0	1,400	
	〃　2,500 〃	30.5×27.4× 8.3	2,450	
コンクリートミキサー	(バッチ式)			
	鋼DE 1.0 〃　338kW	37.4×16.2× 3.3	710	
	〃DE 1.5 〃　530kW	44.2×18.3× 3.8	1,090	
	〃DE 2.0 〃　633kW	49.8×19.9× 4.3	1,500	
	〃DE 2.5 〃　736kW	54.6×21.3× 4.6	1,890	
	(コンティニアス式)			
	鋼DE 25型　177kW	30.0×13.0× 2.8	390	
	〃DE 45〃　279kW	35.0×15.0× 3.0	560	
	〃DE 90〃　434kW	43.0×20.0× 3.6	1,100	
深層混合処理船	2.2m3　809kW	36.0×15.5× 2.8	560	
	4.6m3　2,059KW	52.8×24.2× 4.0	1,800	
	5.7m3　3,457KW	54.6×28.3× 4.3	2,300	

２．自力回航船舶総トン数一覧表

自力回航船舶	規格	総トン数(t)	摘要
起重機船 （自航旋回）	鋼D　50t吊 〃　70 〃 〃　100 〃 〃　120 〃 〃　150 〃 〃　200 〃	230 320 460 550 690 920	
引船	鋼D　200PS型 〃　250 〃 〃　300 〃 〃　350 〃 〃　450 〃 〃　500 〃 〃　550 〃 〃　600 〃 〃　700 〃 〃　800 〃 〃　1,000 〃 〃　1,200 〃 〃　1,500 〃 〃　2,000 〃 〃　2,500 〃 〃　3,000 〃 〃　4,000 〃	15 20 25 30 35 40 45 50 60 70 90 100 130 180 220 330 450	
揚錨船	鋼D　3t吊 〃　5 〃 〃　10 〃 〃　15 〃 〃　20 〃 〃　25 〃 〃　30 〃 〃　35 〃	10 20 40 60 80 100 125 145	
押船	鋼D　1,300PS型 〃　2,000 〃	150 200	

参　考　資　料

1300-040 参考資料－１　回航・えい航

１．回航・えい航

１－１　回航・えい航

１）回航　：航行距離が片道２５浬（約４６．３km）以上（一平水区域内の回航は除く）の場合

２）えい航：航行距離が片道２５浬（約４６．３km）未満または一平水区域内の場合

（１）航行距離が片道２５浬未満でかつ平水区域内を航行させる場合は港内作業とみなし本節は適用しない。ただし、現場条件により、港内作業とすることが不適当な場合は「２）えい航」を適用することができる。

（２）本節における平水区域とは次のものをいう。

①　船舶安全法施行規則第１条、第５項による平水区域（港域等）

ア．函館山大鼻岬から葛登支岬まで引いた線及び陸岸により囲まれた水域
イ．尻別川口右岸から弁慶岬まで引いた線及び陸岸により囲まれた水域
ウ．高島岬から神威古潭まで引いた線及び陸岸により囲まれた水域
エ　野付埼灯台から二百四十九度に引いた線及び陸岸により囲まれた水域
オ．尻羽岬から大黒島南端まで引いた線、同島砂崎から末広崎まで引いた線及び陸岸により囲まれた水域

②　港湾区域または漁港区域

③　湖内

１－２　対象船舶等

１）船舶（付属品を含む）

２）浮ドック

３）ケーソン

注）ケーソンについては**「第３章 1030-030 ケーソン進水据付工」**を適用し、直接工事費に計上する。

４）非航旋回式起重機船１８０t吊の総トン数は、１，２００tとする。

１－３　回航基地の決定方法

１）回航基地は作業船の入手可能な場所とする。

２）ポンプ浚渫船の付属品（本船標準装備品以外のもの）の回航基地は、原則として本船と同じ場所とするが、本船より近い場所に存する場合はこの限りでない。

１－４　上乗りの計上方法

ケーソン製作用台船（浮ドック）、台船、土運船等の付属作業船およびポンプ浚渫船用付属品等の作業船付属品ならびにケーソンについては適用しない。

１－５　検査料

１）検査料の積算

検査料 ＝ 〔回航検査料×（季節割増係数×距離割増係数）〕

回航検査料　：小型船＝ 97,000円
中型船＝139,000円
大型船＝185,000円
自航船＝見積

季節割増係数：北海道において12月1日～3月31日の期間に検査した場合は、３割増とし係数は「1.3」とする。それ以外の場合は、係数を「1.0」とする。

距離割増係数　：

回航距離	割増係数
500浬未満	1.5
500～1,500浬未満	2.0
1,500～2,500浬未満	2.5
2,500～5,000浬未満	3.0
5,000浬以上	4.0

	小型船	中型船	大型船
ポンプ浚渫船		○	
排砂管設備		○	
台船	鋼D 2,000t積未満	鋼D 2,000t積	
非航起重機船		1,600t未満	1,600t以上
グラブ浚渫船		○	
クレーン付台船		○	
杭打船		○	
サンドコンパクション船		○	
コンクリートミキサー船(バッチ式)	1.0, 1.5, 2.0m3	2.5m3	
コンクリートミキサー船(コンティニアス式)	250, 450, 900型		
フローティングドック	5,000t未満	5,000t以上	
ドルフィンドック	○		
ガットバージ	○		
揚錨船	○		
バージアンローダ船	○		
深層混合処理船		○	
バックホウ浚渫船	○		
土運船	鋼100, 300, 650m3	鋼1,300m3	
空気圧送船	鋼D2,000PS	鋼3,000, 6,000PS	

２．回航費

２－１　積算条件の設定

２－１－１　回航方式

１）被回航方式

（１）回航用引船は、原則として回航基地に待機するものとし、回航片道ごとに基地までの独航を見込む。ただし、回航用引船規格が作業用引船以上の場合は作業用引船として兼用することとする。

２－１－２　回航・えい航費の考え方

１工事で複数の施工箇所や工種の施工時期が重なることで、積算上、複数の作業船が必要となる場合は、作業船の回航・えい航費を妥当と考えられる隻数を計上すること。また、積算工程上で中間期に作業がない場合は、必要な理由を整理した上で複数回の回数・えい航費を計上することとする。

なお、作業船の動向により当初積算と異なる場合は、工事発注後に甲・乙協議を行った上で設計変更を行うものとする。

1310　運搬費

1310-010　１．総則

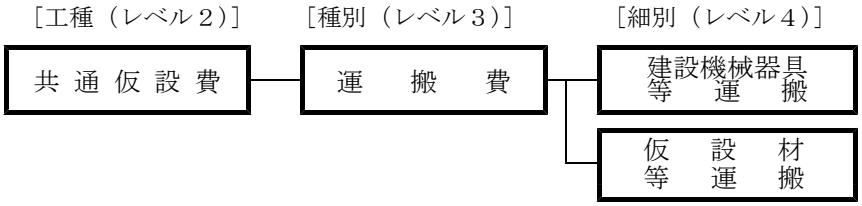
１－１　適用範囲

運搬費のうち、質量20t以上の建設機械器具等の運搬、および仮設材（仮締切、仮橋、仮桟橋等に使用する鋼矢板、H形鋼、覆工板等）等の搬入・搬出に要する費用の算定に適用する。

ただし、本基準によることが著しく不適当又は困難であると認められるものについては、適用除外とすることができる。

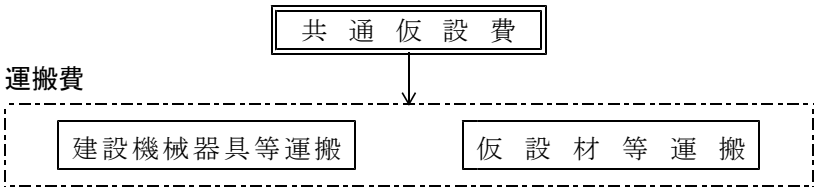
なお、汚濁防止フェンスの運搬費は、1330　事業損失防止施設費を参照。

１－２　積算ツリー

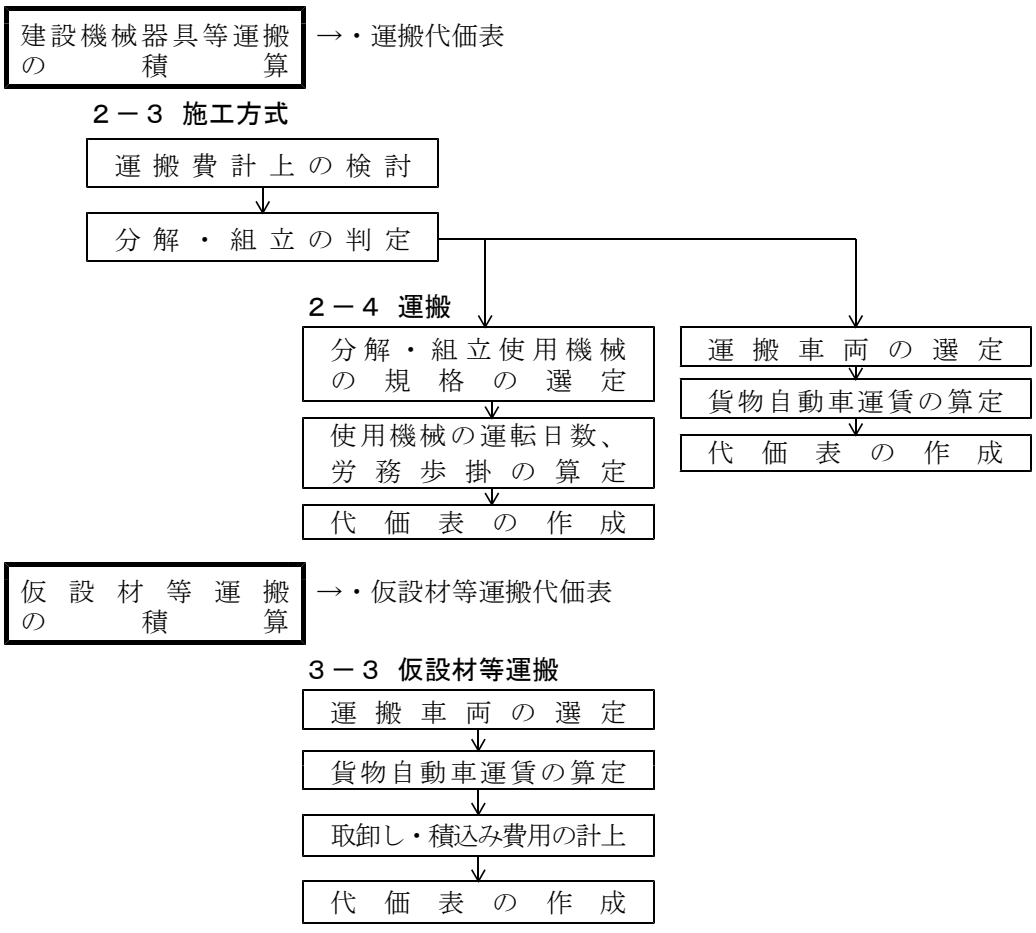


注）　：本節で取扱う施工歩掛

１－３　積算フロー



１－４　標準的な積算手順

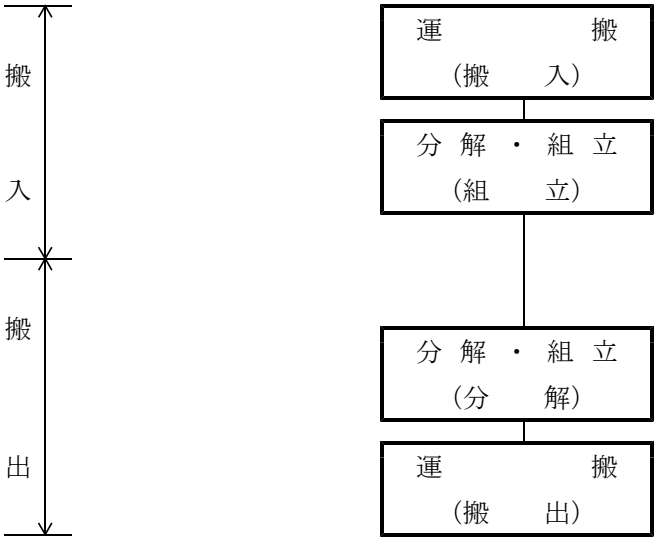


1310-020　２．建設機械器具等運搬

２－１　適用範囲

本項は、工事現場に搬入・搬出する質量２０t以上の建設機械の運搬、および分解・組立に適用する。

２－２　施工フロー



２－３　施工方式

２－３－１　建設機械の運搬方式

本項を適用する建設機械の運搬は、以下の方式による。

１）運搬（分解・組立＋運搬）

２－３－２　運搬方式の選定

１）運搬方式の選定手順

・機械質量　→　運搬費計上の検討　→・機械質量２０t以上の場合 積上げ計算を適用

⬇

・機種、規格　→　運搬費の算定　→・運搬(往復)) （分解または組立＋運搬(片道)）

２）運搬方式の諸元

（１）積上げ計算の対象機械

機械質量２０ｔ以上の建設機械を積上げ計算の対象とする。

（２）分解・組立が必要な機械

運搬に際し標準的な分解・組立及び輸送費の算定に適用する機械は、下表のとおりとする。

機械区分	適用建設機械
ブルドーザ	ブルドーザ（リッパ装置付を含む） 普通21t級以上～44t級以下 湿地20t級以上～28t級以下
バックホウ系	バックホウ（超ロングアーム型は除く） 山積1.0m3以上～2.1m3以下 （平積0.7以上～1.5m3以下） 油圧クラムシェル・テレスコピック 平積0.4m3以上～0.6m3以下
クローラクレーン系	クローラクレーン（油圧駆動式、機械駆動式） 吊り能力16t以上～300mt以下 クラムシェル（油圧ロープ式） 平積0.6m3以上～3.0m3以下
トラッククレーン	トラッククレーン（油圧伸縮ジブ型） オールテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型） 吊り能力100t以上～550t以下
クローラ式杭打機	ディーゼルハンマ 油圧ハンマ アースオーガ（二軸同軸式を含む） ディーゼルハンマ・アースオーガ併用 モンケン・アースオーガ併用 アースオーガ併用圧入杭打機 アースオーガ中掘機 機械質量　20t以上～150t以下
オールケーシング掘削機	オールケーシング掘削機（クローラ式） 掘削径　2,000mm以下 オールケーシング掘削機（スキッド式） 掘削径　2,000mm以下
地盤改良機械	中層混合処理機 機械質量20t以上から120t以下
	サンドパイル打機 粉体噴射撹拌機（付属器機除く） 深層混合処理機 ペーパードレーン打機 機械質量　20t以上～180t以下

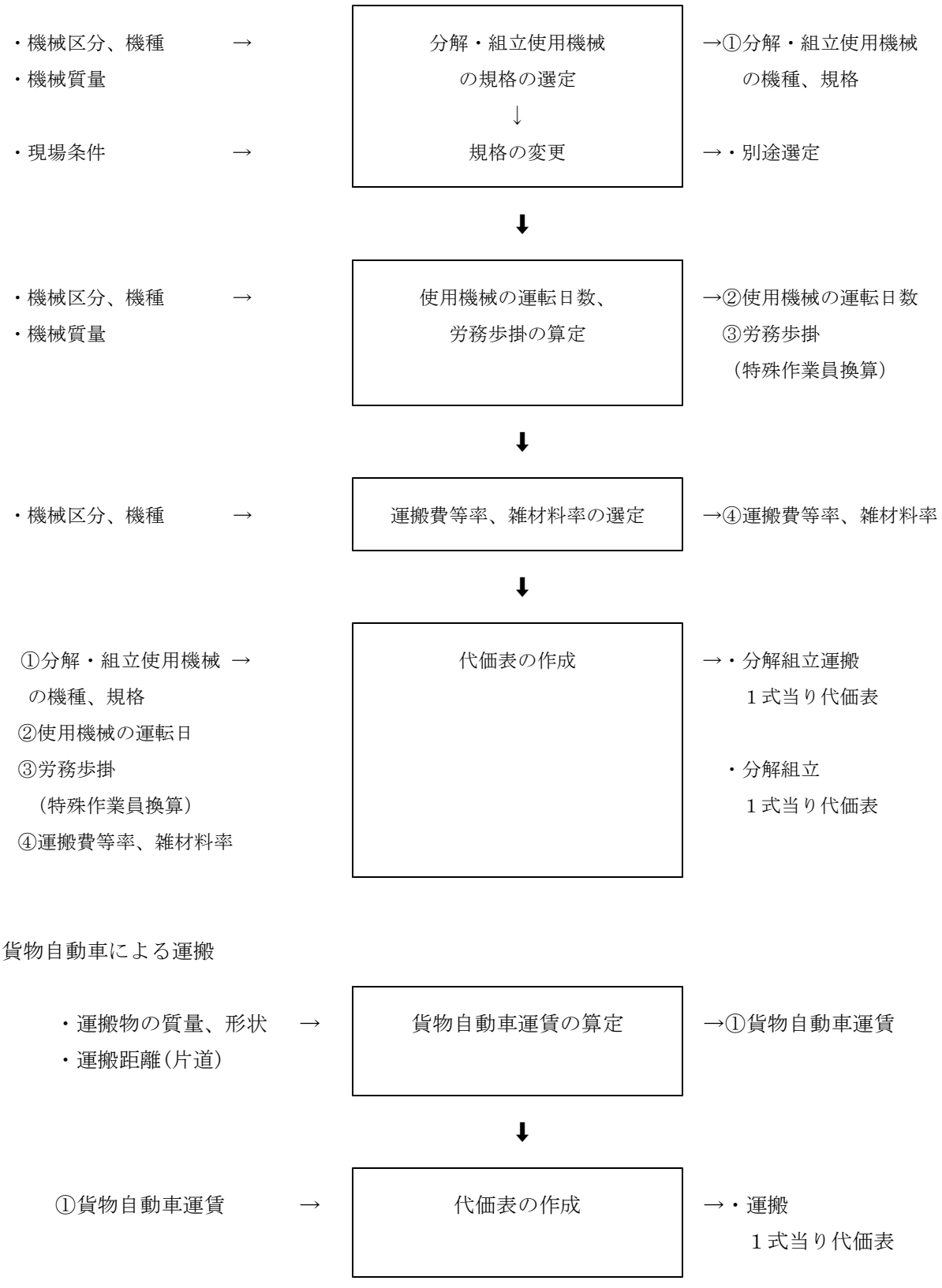
注）１．深層混合処理機（二軸式90kW×２）は地盤改良機械（機械質量120tを超え170t以下）を適用する。

２．水中バックホウはバックホウ系（山積1.4m3以下）を適用する。

２－４　運搬

２－４－１　代価表作成手順

１）分解・組立が必要な機械の運搬



２）貨物自動車による運搬

２－４－２　施工歩掛

１）使用機械の規格選定

分解・組立に使用するクレーンは、次表を標準とする。

機械区分		規格	分解組立用クレーン	
			名称	規格
バックホウ系 オールケーシング掘削機 （クローラ式）		前項　　表参照	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型 2014年規制）	25t吊
ブルドーザ		21t級以下	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型 2014年規制）	25t吊
		44t級以下		
地盤改良機械	中層混合処理機	質量60t以下	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型 2014年規制）	25t吊
		質量120t以下		60t吊
	サンドパイル打設 粉体噴射撹拌機 深層混合処理機 ペーパードレーン打設	質量60t以下		
		質量120t以下		
		質量180t以下		
クローラクレーン系		35t吊以下 （クラムシェル平積0.6m3含む）	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型 2014年規制）	25t吊
		80t吊以下 （クラムシェル平積2.0m3以下含む）		
		150t吊以下 （クラムシェル平積3.0m3以下含む）		60t吊
		300t吊以下		
トラッククレーン		前項　　表参照	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型 2014年規制）	70t吊
		200t吊以上360t吊以下	リフター[せり上げ能力]	50t吊
		550t吊以下		
クローラ式杭打機		質量60t以下	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型 2014年規制）	60t吊
		質量100t以下		
		質量150t以下		
オールケーシング掘削機 （スキッド式）		前項　　表参照	クローラクレーン 油圧駆動式 （排出ガス対策型）	80t吊

注）１．機械区分「オールケーシング掘削機（スキッド式）」は、「漁港漁場関係工事積算基準 第３章 18節 仮設工参考資料－２ 鋼管杭・鋼管矢板の先行掘削」による場合に適用し、分解組立用クレーンは本体工事で使用するクローラクレーンを使用するものとする。なお、クローラクレーン（油圧駆動式80t吊）の分解組立輸送費は、本体工事使用時に別途計上すること。

２．リフターは賃料とする。なお、リフター（せり上げ能力50ｔ）の供用1日あたり賃料は224,000円を標準とする。（オペレーター、燃料油脂費を含み、回送、運搬費は含まない）

３．現道上および高架下等のラフテレーンクレーンによる分解組立作業が困難な場合は、リフターを使用することができる。

４．現場条件により上記により難い場合は、別途考慮する。

２）使用機械の運転日数および労務歩掛

分解・組立に使用するクレーンの運転日数と労務歩掛は、下表により算定する。

機械区分		規格	労務歩掛 特殊作業員 （人） （分解＋組立）	クレーン 運転歩掛 （日） （分解＋組立）	運搬費 等率 （%）	雑材料 率 （%）
ブルドーザ		21t級以下	2.8	2.1	155	21
		44t級以下	4.6	3.4	153	21
バックホウ系		山積1.4m3以下 （油圧クラムシェル・テレスコピック 0.4m3以上0.6m3以下含む）	2.7	1.4	250	24
		山積2.1m3以下	4.5	2.3	256	25
クローラクレーン系		35t吊以下 （クラムシェル平積0.6m3含む）	3.0	0.8	444	22
		80t吊以下 （クラムシェル平積2.0m3以下含む）	5.5	1.5	434	21
		150t吊以下 （クラムシェル平積3.0m3以下含む）	11.3	3.1	315	15
		300t吊以下	20.5	5.7	313	15
トラッククレーン		120t吊以下	4.3	1.5	394	75
		160t吊以下	5.7	1.9	409	78
		360t吊以下	11.7	4.0	399	75
		550t吊以下	20.9	7.1	401	76
		200t吊以上360t吊以下 （リフターを使用する場合）	11.0	2.7	392	83
		550t吊以下 （リフターを使用する場合）	19.4	4.9	390	83
クローラ式杭打機		60t以下	8.6	2.1	163	2
		100t以下	15.5	3.7	164	2
		150t以下	23.5	5.6	163	2
オールケーシング掘削機 （クローラ式）		－	3.9	3.4	595	5
オールケーシング掘削機 （スキッド式）		－	4.9	1.7	558	4
地盤改良機械	中層混合処理機	60t以下	16.0	2.4	265	4
		120t以下	41.2	6.3	211	3
	サンドパイル打設 粉体噴射攪拌機 深層混合処理機 ペーパードレーン打設	60t以下	16.0	2.4	213	3
		120t以下	41.2	6.3	211	3
		180t以下	64.6	9.9	210	3

注）１.上記歩掛は、分解・組立の合計であり、内訳は分解５０％、組立５０％である。

２.本歩掛には標準的作業に必要な装備品、専用部品は含まれている。

３.運搬費等には下記の①から⑤の費用が含まれており、労務費・クレーン運転費の合計額に上表の率を乗じて計上する。

①トラックおよびトレーラによる運搬費〔往復〕（誘導車、誘導員含む）

②自走による本体の賃料・損料

③運搬中の本体賃料・損料

④分解・組立時の本体賃料

⑤ウエス、洗浄油、グリス、油圧作動油等の費用

４.雑材料は分解・組立のみを計上する際に適用し、下記**①～②の費用が含まれており、**労務費・クレーン運転費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

①分解・組立時の本体賃料

②ウエス、洗浄油、グリス、油圧作動油等の費用

3）質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬

① 質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬費用

質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬は次式により行うものとする。

Uk = A ＋ M ＋ K （又はK'）

ただし　Uk：質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬費

A ：基本運賃料金（円）

表1.1によるものとする。

なお、運搬距離は運搬基地より現場までの距離とする。

また、下表に掲げてある基本運賃は、運搬割増（特大品、悪路、冬期、深夜早朝、地区等）の有無に関わらず適用出来る。

ただし、陸上輸送以外が必要な場合は、これに要する費用を別途計上すること。

M ：その他の諸料金（円）

１）組立、解体に要する費用

重建設機械の組立、解体に要する費用は別途加算する。

２）その他下記事項の料金を必要により計上する。

a 荷役機械使用料

b 自動車航送船使用料

c 有料道路利用料

d その他

K ：運搬される建設機械の運搬中の賃料（円）

K'：運搬される建設機械の運搬中の損料（円）

運搬される建設機械（被運搬建設機械）の運搬中の賃料又は損料を計上する。

積算方法は、「②運搬される建設機械の運搬中の賃料および損料」による。

※建設機械運搬方法等は表1.2による。

② 運搬される建設機械の運搬中の賃料（K）及び損料（K'）

運搬される建設機械の片道分の運搬中の賃料及び損料は次式により計上する。

運搬中の賃料＝運搬される機械の供用１日当り賃料（円）×運搬に要する日数（日）

K ＝運搬される建設機械の運搬中の供用１日当り賃料（円）×L／（輸送速度×８）

運搬中の損料＝運搬される機械の供用１日当り損料（円）×運搬に要する日数（日）

K'＝運搬される建設機械の運搬中の供用１日当り損料（円）×L／（輸送速度×８）

L ：運搬距離（km）基地から現場までの片道距離とする。

輸送速度：(30km／ h)

（注）１．運搬に要する日数の端数処理は小数第２位を四捨五入し、小数第１位止めとする。

２．運搬に要する日数は運搬状況を勘案して決定する。

なお、トラックによる輸送は、時速30km/hを標準とする。

３．分解・組立を要する重建設機械の積算にあたっては、重建設機械分解組立により積算すること。

なお、重建設機械分解組立輸送については、運搬中の賃料（ K）が考慮されている。

４．油圧式杭圧入引抜機（鋼矢板ＶＬ・ⅥＬ・Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型用）の運搬が必要な場合は、別途考慮すること。

表1.1　基本運賃表

規格	機械名	規格	20km以下（円）	50km以下	100km以下	150km以下	200km以下	200kmを超え20km毎加算
20t車以上30t車以下	路面切削機	2.0m	71,000	87,000	112,000	137,000	163,000	10,200
	スタビライザ	深0.6m幅2.0m						
	スタビライザ	深1.2m幅2.0m						
	自走式破砕機	クラッシャー寸法 開450mm 幅925mm						
	油圧式杭圧入引抜機	鋼矢板 Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型用						
	バックホウ(超ロングアーム型)	山積0.4m3 平積0.3m3						
	各種	－						

注）１．450kmを超える場合は別途考慮する。
　　２．誘導車、誘導員の費用は含んでいる。

表1.2　建設機械運搬方法

機械名	規格	車載		備考
		車種	機械質量(t)	
路面切削機（ホイール式・廃材積込装置付）	2.0m	トレーラ	28.50	
スタビライザ（路床改良用）	深0.6m　幅2.0m	トレーラ	23.00	
スタビライザ（路床改良用）	深1.2m　幅2.0m	トレーラ	24.70	
自走式破砕機	クラッシャー寸法　開450mm／幅925mm	トレーラ	30.00	
油圧式杭圧入引抜機	鋼矢板Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型用	トレーラ	29.70	
バックホウ（超ロングアーム型）	山積0.4m3／平積0.3m3	トレーラ	22.00	

注）本表に掲載のある建設機械については、分解・組立の必要はない。

4）代価表

（1）分解組立運搬　　1式当り　　【 DH190080 】

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
ラフテレーンクレーン または クローラクレーン またはリフター	(油)　　t吊 せり上げ能力　t	日		標準運転時間
特殊作業員		人		
運搬費等率		%		

注）1．クレーンは、現場条件により大型規格が使用できる。
2．クレーン規格、運転日数、労務歩掛、運搬費等率は、別表による。
3．リフターは、供用1日あたり賃料とする。
4．建設機械の排出ガス対策基準値は「**漁港漁場関係工事積算基準　単価表**」による。

（2）分解組立　　1式当り　　【 DH190090 】

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
ラフテレーンクレーン または クローラクレーン またはリフター	(油)　　t吊 せり上げ能力　t	日		標準運転時間 分解・組立用クレーン
特殊作業員		人		
雑材料		%		労務費、分解・組立用 クレーン運転費の%

注）1．本歩掛は、分解・組立のみを計上する際に適用する。
2．クレーンは、現場条件により大型規格が使用できる。
3．クレーン規格、運転日数、労務歩掛、雑材料率は、別表による。
4．リフターは、供用1日あたり賃料とする。
5．建設機械の排出ガス対策基準値は「**漁港漁場関係工事積算基準　単価表**」による。

（3）運搬　1式当り　　【 DH190370 】

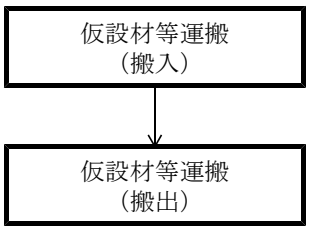
名称	形状寸法	単位	数量	摘要
貨物自動車運賃		台		

1310-030　３．仮設材等運搬

３－１　適用範囲

仮設材（仮締切・仮橋・仮桟橋等に使用する鋼矢板・H形鋼・覆工板・敷鉄板等）等の搬入、搬出に適用する。

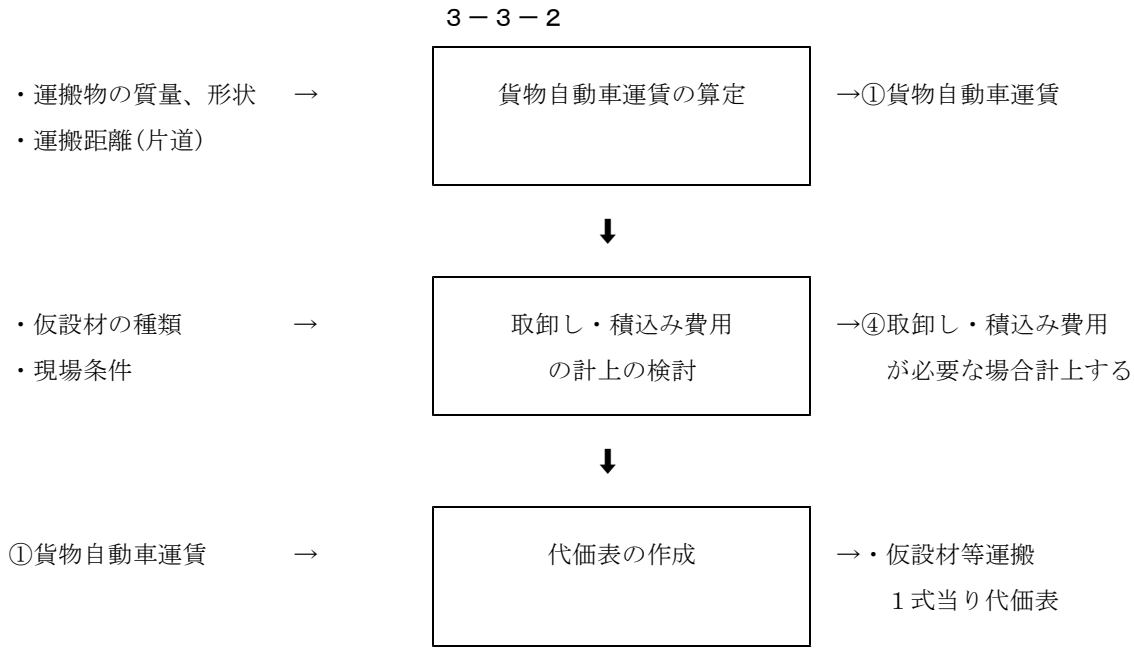
３－２　施工フロー



注）本項の歩掛は、  の部分である。

３－３　仮設材等運搬

３－３－１　代価表作成手順



３－３－２　施工歩掛

１）仮設材(鋼矢板、H型鋼、覆工板、敷鉄板等)運搬費の算出

仮設材(鋼矢板、H型鋼、覆工板、敷鉄板等)運搬費は、次式により算出する。

Ｕ＝［Ｅ×（１＋Ｆ１＋Ｆ２)］×Ｇ＋Ｈ

Ｕ　：仮設材の運搬費(円／片道)

Ｅ　：基本運賃(円／ｔ)・・・「単価コード表　50－３　一般貨物自動車運送事業貸切り運賃（鋼材)」による。

運搬距離は運搬基地より現場までの距離とする。なお、発地、着地とで運輸局が異なる場合は、発注機関の存在する運輸局を適用する事を原則とする。

また、運賃は運賃率表に掲げてある金額(基本運賃)に、必要に応じ冬期割増及び深夜・早朝割増を行うものとし、車両留置料、長大品割増、休日割増、特別割増は適用しない。

Ｆ１：冬期割増

Ｆ２：深夜・早朝割増

Ｇ　：運搬質量(t)

Ｈ　：その他の諸料金(円)

その他、下記事項の料金を必要により計上する。

ａ．有料道路使用料　ｂ．自動車航送船利用料　ｃ．その他

注）１.端数処理は、運賃及び料金は当該輸送トン数ごとに計算し、当該運賃又は料金の 円未満の金額については切捨てる。

２.仮設材の運搬は、原則として往復分を計上する。

（１）仮設材等運搬　１ｔ当り　【 DH190100 】

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
基本運賃		t		
取卸し・積込み費用		t		

注）鋼矢板、H形鋼、覆工板、ならびにそれに準ずる仮設材については、取卸し・積込み費用を計上する。

Ｆ１：冬期割増率

地域	期間	割増率
北海道	自：11月16日 至： 4月15日	2割

Ｆ２：深夜・早朝割増率

22時から5時まで	3割

２）積込、取卸費

（１）仮設材の積込・取卸費は「単価コード表　50－４　積込・取卸費」による。

積込取卸費

場所	作業	単価	単価コード（単価表）
基地	積込	t	Z006800002
現場	取卸	〃	Z006800003
	積込	〃	Z006800002
基地	取卸	〃	Z006800003

参　考　資　料

1310-040　参考資料－１

仮設鋼材の輸送起算点

「土木工事積算基準（共通編）107 共通仮設費　107-010-03　輸送起算点」を適用する。

1310-050　参考資料－２

離島における重建設機械輸送費の積算について

「土木工事積算基準（共通編）107 共通仮設費　107-010-05　離島における重建設機械輸送費の積算について」を適用する。

1320　準備費

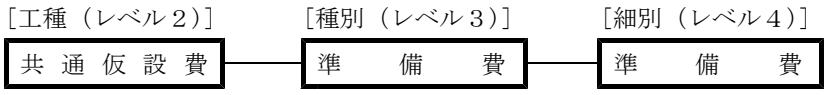
1320-010　１．総則

１－１　適用範囲

準備費のうち、積上げ計算による費用の算定に適用する。

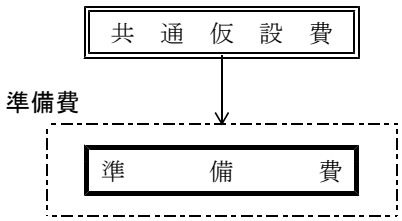
ただし、本基準によることが著しく不適当又は困難であると認められるものについては、適用除外とすることができる。

１－２　積算ツリー



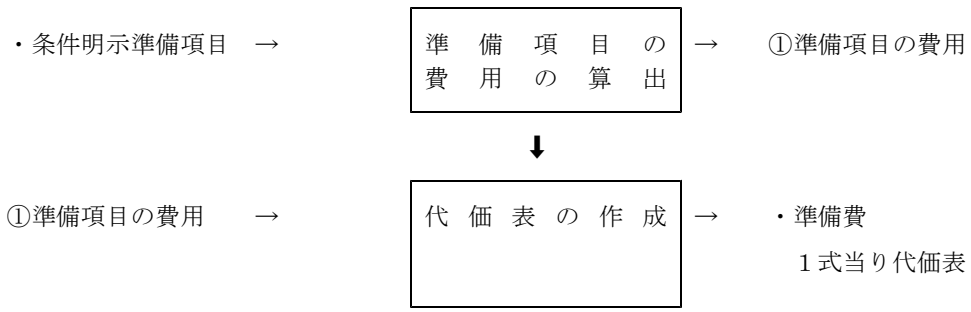
注）　　：本節で取扱う施工歩掛

１－３　積算フロー



1320-020　２．準備費

２－１　代価表作成手順



２－２　施工歩掛

１）代価表

（１）準備費　１式当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
準備費		式	1	

1320-030　３．準備費（海岸）

３－１　繋船費

作業船の休転中の労務費であり、以下による。

（１）海象条件不良による休転日・・・・・・・・・・・・・繋船費対象とする。

（２）休日等による休転日・・・・・・・・・・・・・・・・繋船費対象外とする。

（３）運転準備、後片付け期間・・・・・・・・・・・・・繋船費対象とする。

（４）休転率

(A－B－C)／C

A:供用日数（運転準備、後片付け期間を含む）

B:休日等による休転日数

C:海上作業可能日数（休日などに係る日を除く）

（５）繋船日数

作業日数（全作業量／１日当り作業量）×休転率

（６）繋船費対象労務員

各船舶の船員を対象とする。

（７）供用係数

供用日数(A)は年間365日とする。

休日等による休転日数(B)は休日と安全教育に係る合計日数とする。

海上作業可能日数(C)及び休転率は、供用係数ランク毎に定める。

なお、供用係数ランクの設定にあたっては、「**第２部 漁港関係工事積算基準標準歩掛　第５章 単価　1800 単価表 1800-060 供用係数適用に当たっての留意事項**」、「**1800-070 供用係数設定に係る参考例**」及び「**別表３ 北海道漁港別供用係数**」を適用する。施工実態に応じて近傍漁港、積出岸壁またはそれらの平均値等からランクを設定すること。

【繋船日数計算例】

消波ブロック１０ｔ、海上仮置２００個、運搬距離Ｄ＝２km、供用係数ランク４　の場合

繋船日数＝作業日数（全作業量／１日当り作業量）×休転率

＝２００個÷３１個/日×０．４１＝２．６≒３日

（小数１位四捨五入、１未満の場合は１日）

３－２　退避

現地作業途中で降雨、波浪等の気象、海象条件により退避する場合の経費で、引船の損料および燃料費を計上する。

この場合、労務費は、繋船費に含まれる。

運航速度は、平均速度５．５km／hとする。

計上日数は、各海岸の実績による（参考値は１ヶ月当り２～３日程度が多い）

３－３　交通船

「土木関係工事積算要領　第３部　漁港関係工事積算要領　４ 間接工事費　２.共通仮設費　２-１-２ 1)（２)②海上輸送に要する補正」を適用する。

３－４　回航またはえい航

「第２章　間接工事費の施工歩掛　1300 回航・えい航費」を適用する。

1330　事業損失防止施設費

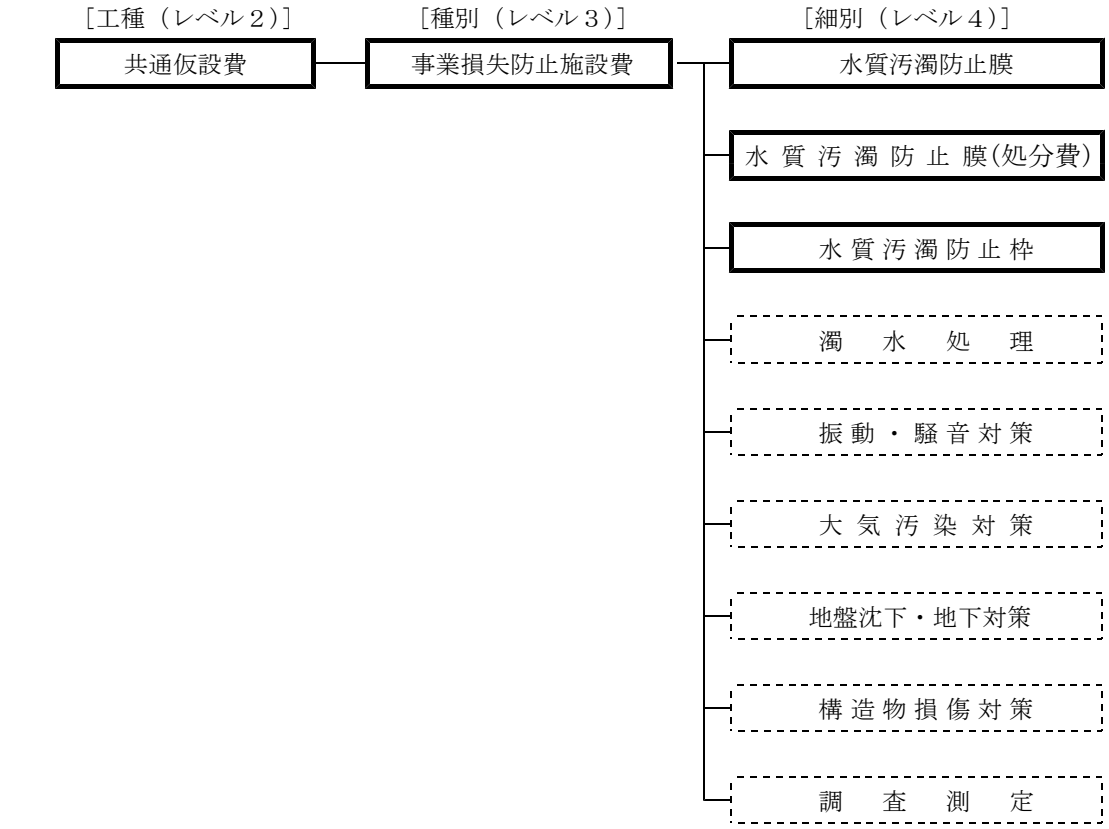
1330-010　１．総則

１－１　適用範囲

工事の施工に伴って発生する事業損失を未然に防止するために必要な仮設備の設置・撤去、ならびに維持補修に要する費用の算定に適用する。

ただし、本基準によることが著しく不適当又は困難であると認められるものについては、適用除外とすることができる。

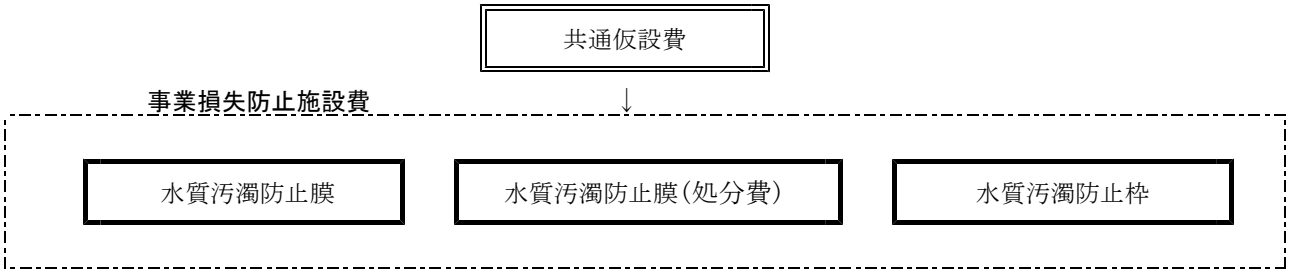
１－２　積算ツリー



注）　：本節で取扱う施工歩掛

　　：施工条件を勘案し別途積算する施工歩掛（未制定歩掛）

１－３　積算フロー



1330-020　２．水質汚濁防止膜

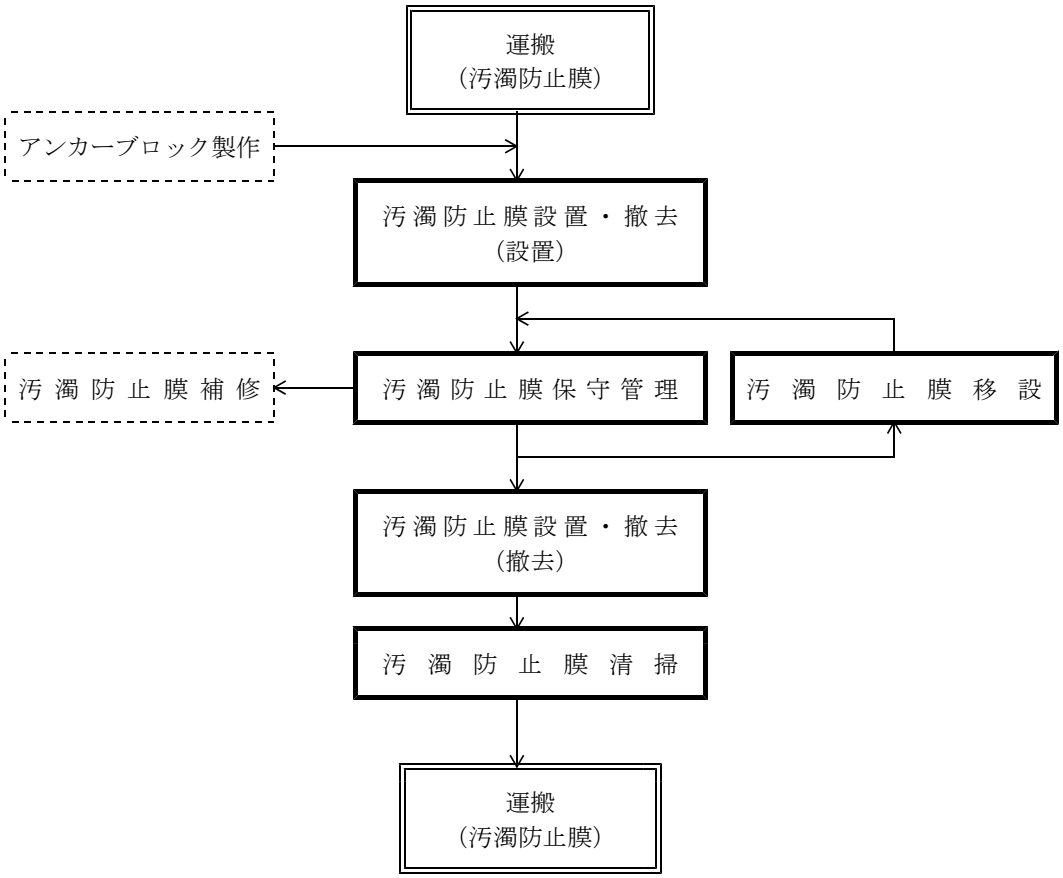
水質汚濁防止膜に含まれる代価表は、下表のとおりである。

事業損失防止施設費	水質汚濁防止膜	汚濁防止膜設置・撤去	汚濁防止膜設置　120m当り
			汚濁防止膜撤去　120m当り
			汚濁防止膜賃料　1式当り
		汚濁防止膜移設	汚濁防止膜移設　120m当り
		汚濁防止膜保守管理	汚濁防止膜点検　1式当り
		汚濁防止膜清掃	汚濁防止膜清掃　100m2当り
	水質汚濁防止膜（処分費）	水質汚濁防止膜（処分費）	処分費　1式当り

２－１　適用範囲

本項は、汚濁防止膜の設置・撤去、移設および保守管理等に適用する。

２－２　施工フロー



注）本項の歩掛は、 [　　] の部分である。

２－３　汚濁防止膜設置・撤去

２－３－１　代価表作成手順

［汚濁防止膜設置・撤去の積算］

・工種等
・供用係数
→ 市場単価適用の検討 →
・市場単価適用条件以外は別途積算

⬇

【1250　市場単価】

・標準市場単価 → 代価表の作成 →
・汚濁防止膜設置
１２０ｍ当り 代価表
・汚濁防止膜撤去
１２０ｍ当り 代価表

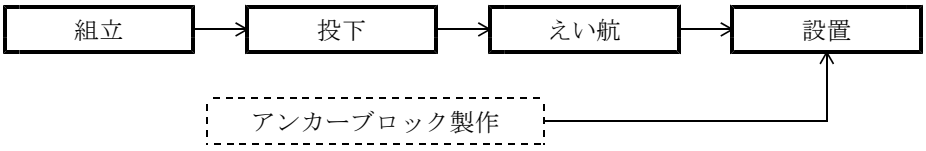
［汚濁防止膜賃料］

代価表の作成 →
・汚濁防止膜賃料
１式当り 代価表

２－３－２　施工方式

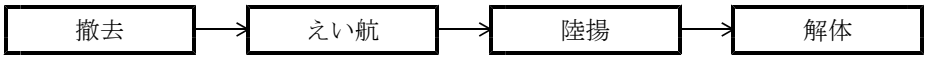
１）作業内容

（１）汚濁防止膜設置



注）　：別途計上

（２）汚濁防止膜撤去



２－３－３　施工歩掛

１）代価表

（１） 汚濁防止膜設置　120m当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
汚濁防止膜設置	クレーン込み	m	120	市場単価

注）アンカーブロック製作は、別途計上する。

（２） 汚濁防止膜撤去　120m当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
汚濁防止膜撤去	クレーン込み	m	120	市場単価

（３） 汚濁防止膜賃料　120m当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
汚濁防止膜賃料		m	120	

注）汚濁防止膜賃料は、「建設物価」「積算資料」による。

２－４　汚濁防止膜移設

２－４－１　代価表作成手順

・工種等
・供用係数
→ 市場単価適用の検討 →
・市場単価適用条件以外は別途積算

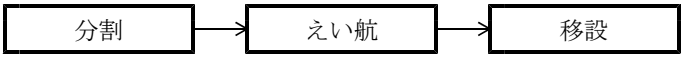
⬇

【1250　市場単価等】

・標準市場単価(ｸﾚｰﾝ抜き)→ 代価表の作成 →
・汚濁防止膜移設
１２０ｍ当り代価表

２－４－２　施工方式

１）作業内容



２－４－３　施工歩掛

１）代価表

（１）汚濁防止膜移設　120m当り

名称	形状寸法	単位	数 量	摘要
汚 濁 防 止 膜 移 設		m	120	市場単価

２－５　汚濁防止膜保守管理

２－５－１　代価表作成手順

［汚濁防止膜保守管理の積算］

・工種等
・供用係数
→ 市場単価適用の検討 →
・市場単価適用条件以外は別途積算

⬇

【1250　市場単価等】

・標準市場単価 → 代価表の作成 →
・汚濁防止膜保守管理
１式当り代価表

２－５－２　施工方式

汚濁防止膜保守管理は、３日に１回の点検を標準とする。

２－５－３　施工歩掛

１）代価表

（１）汚濁防止膜保守管理　1式当り

名　　称	形 状 寸 法	単位	数　量	摘　　要
汚 濁 防 止 膜 点 検		回		市場単価

〔計　算　例〕

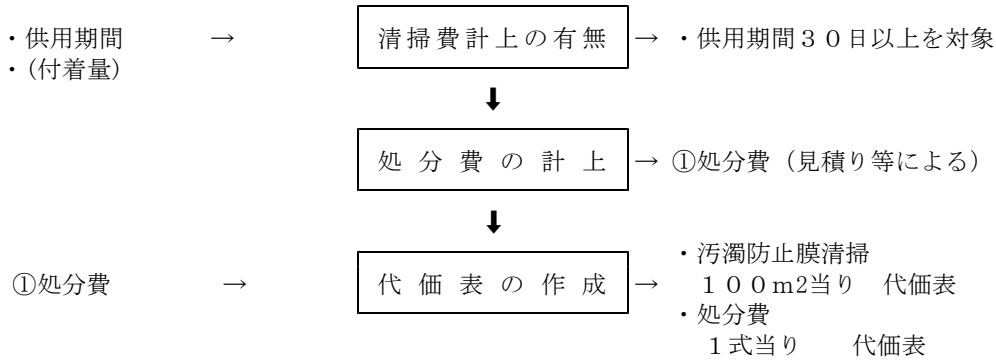
条件：施工延長　７００m，対象期間　７０日

点検回数

７０日 ×　１回／３日 ＝　２３回　（小数１位四捨五入）

２－６　汚濁防止膜清掃

２－６－１　代価表作成手順



２－６－２　施工方式

１）供用期間３０日以上を対象とし、清掃範囲はカーテン高４ｍまでとする。

２－６－３　施工歩掛

１）代価表

（１）汚濁防止膜清掃　100m2当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
ラフテレーンクレーン	(油)25t吊	日	0.1	標準運転時間
普通作業員		人	0.5	
雑材料		式	1	上記計の0.5%

注）建設機械の排出ガス対策基準値は「**漁港漁場関係工事積算基準 単価表**」による。

（２）処分費　1式当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
処分費		式	1	見積による

1330-030　３．水質汚濁防止枠

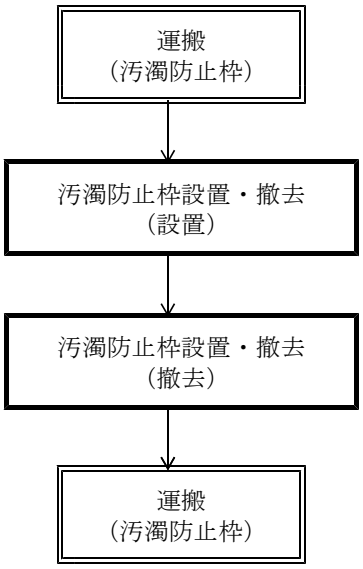
水質汚濁防止枠に含まれる代価表は、下表のとおりである。

事業損失防止施設費	水質汚濁防止枠	汚濁防止枠設置・撤去	汚濁防止枠設置　1基当り
			汚濁防止枠撤去　1基当り
			汚濁防止枠損料等　1式当り

３－１　適用範囲

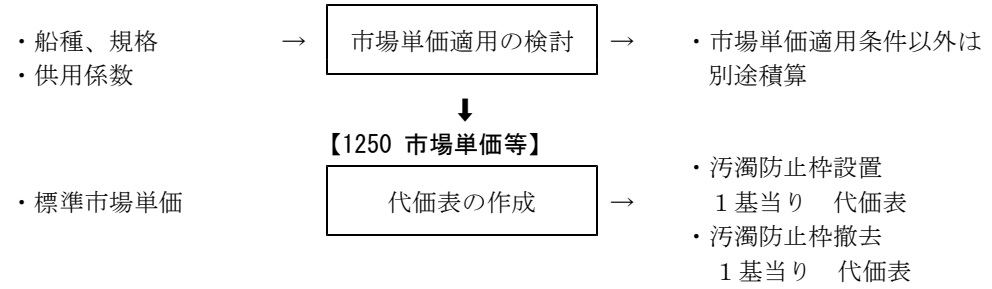
本項は、汚濁防止枠の設置・撤去等に適用する。

３－２　施工フロー



注）本項の歩掛は、［　　］の部分である。

３－３　代価表作成手順



３－４　汚濁防止枠の規格選定

グラブ浚渫船については、下表を標準とする。

ｸﾞﾗﾌﾞ浚渫船の船種・規格		汚 濁 防 止 枠		摘要
普通地盤用	硬土盤用、岩盤用	規　　格	形状寸法	
鋼D　2.5 ～　5m3	鋼D　3.5m3	2.5 ～　5m3用	14×14m	
鋼D　9　～ 15m3	鋼D　5.5m3 ～7.5m3	9　～ 15m3〃	20×20〃	
鋼D 23　～ 30m3	鋼D 11.5m3	23　～ 30m3〃	22×22〃	

３－５　施工歩掛

１）　代価表

（１）　汚濁防止枠設置　1基当り

名　　称	形　状　寸　法	単位	数　量	摘　　要
汚 濁 防 止 枠 設 置	ｸﾚｰﾝ込み	基	1	市場単価

（２）　汚濁防止枠撤去　1基当り

名　　称	形　状　寸　法	単位	数　量	摘　　要
汚 濁 防 止 枠 撤 去	ｸﾚｰﾝ込み	基	1	市場単価

（３）　汚濁防止枠損料等　1式当り

名　　称	形　状　寸　法	単位	数　量	摘　　要
汚 濁 防 止 枠 損 料		式	1	
汚 濁 防 止 膜 費 用		〃	1	

注）１.汚濁防止膜費用は別途算定する。

２.汚濁防止枠および汚濁防止膜は、組立１日・組外１日を計上する。

参　考　資　料

1330-040　参考資料－１　汚濁防止膜

１．基本事項

１）仕様

汚濁防止膜の設置は以下を標準とし、使用目的に応じて適宜決定するものとする。

（１）設置位置は汚染源より５０ｍ以上離す。

（２）高さ（Ｈ）は平均水深の６割を基本とする。なお、これによりがたい場合は、現場条件を考慮して選定する。

（３）カーテンキャンバスの規格は次表より選定する。

選　定　区　分	ｷｬﾝﾊﾞｽ規格 （ｶｰﾃﾝ生地番手）	摘　　要
港外に面しない区域	#300	ﾌﾛｰﾄ径 300mm　単独
港外に面する区域	#300	〃　　連続

２）汚濁防止膜の清掃に係わる処分量

汚濁防止膜の清掃に係わる処分量の算定方法については、以下のとおりとする。

ただし、その付着量は各海域毎に異なり、以下の算定式により難い場合は別途考慮する。

付着物処分量＝0.03(m3/m2)×汚濁防止膜延長(m)×カーテン高さ(4mまで)

３）汚濁防止膜賃料対象日数

汚濁防止膜賃料の算定に使用する供用日数は、下記を標準とする。

供用日数＝浚渫等施工数量÷1日当たり作業量×供用係数
＋設置・撤去日数＋搬入・搬出日数（2日）＋その他必要な日数
（小数第１位切り上げ）

(設置)組立・投下：設置延長×0.5日÷120m×陸上供用係数(1.65)
(設置)えい航・設置：設置延長×0.7日÷120m×海上供用係数(当該ﾗﾝｸ)
(撤去)撤去・えい航：設置延長×0.7日÷120m×海上供用係数(当該ﾗﾝｸ)
(撤去)陸揚・組外：設置延長×0.5日÷120m×陸上供用係数(1.65)
(移設)えい航・設置：移設延長×0.7日÷120m×海上供用係数(当該ﾗﾝｸ)
（小数第２位四捨五入）

２．賃料

１）レンタル基準価格

・規格

単独フロートφ300mm、＃300kg/3cm、1ｽﾊﾟﾝ(L=20m)
連続フロートφ300mm、＃300kg/3cm、1ｽﾊﾟﾝ(L=20m)

・汚濁防止膜賃料

賃料は、基本料に賃貸日数分の加算額（１日当たり加算額×賃貸日数）を加えたものとする。
汚濁防止膜賃料＝基本料金＋１日当たり加算額×布設期間（日数）

２）代価表

汚濁防止膜賃料　1連（20m）

名　　称	規　格	単位	数　量	摘　　要
汚濁防止膜賃料		式	1	
雑　　材　　料		%	3	
計				

注）１.雑材料には、アンカーブロック損料その他必要な経費を含む。
２.レンタル期間の算出は、工場出荷日より現場返却日までとする。
３.レンタル価格が基礎価格を上回る場合は、レンタル積算または購入積算かの判断は現場条件等による。
４.その他は物価資料を参照する。

３．運搬費

１）代価表

汚濁防止フェンス運賃歩掛表　1台当り　　【 DH414100 】

名　　称	規　　格	単位	摘　　要
陸　送　運　賃	往路	台	
陸　送　運　賃	復路	台	

注）１.陸送運賃は、「単価コード表　50－１　**一般貨物自動車運送事業貸切り運賃**」による。
２.トラックの陸送運賃は起点を札幌として工事現場までの総陸送距離に相当する往復費用を計上する。
３.トラック１台当りの積載数量は下表により積算する。
４.上記により難い場合は、別途考慮する

汚濁防止膜積載数量表

	単独ﾌﾛｰﾄ	連続ﾌﾛｰﾄ(300径)
4t車	20～120m	
10t車	140～240m	20～200m

1330-050　参考資料－２　汚濁防止枠

１．汚濁防止枠損料対象日数

汚濁防止枠損料の算定に使用する供用日数は、下記を標準とする。

供用日数＝浚渫等施工数量÷１日当たり作業量×供用係数＋枠取付・取外日数(１日)
＋枠(膜)組立・組外日数(２日)×陸上供用係数(1.65) ＋枠(膜)搬入・搬出日数(２日)
＋その他必要な日数

(小数１位切り上げ)

1340　安全費

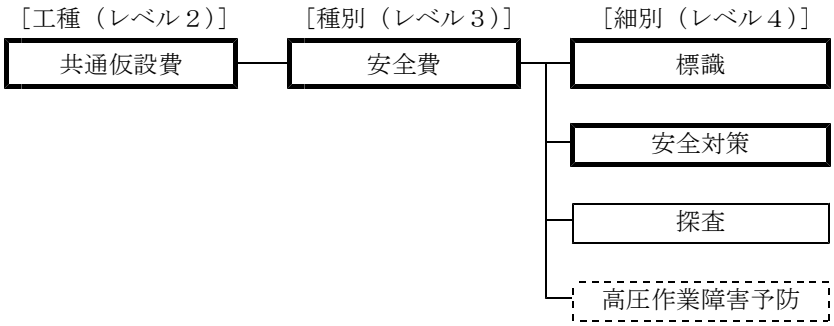
1340-010　１．総則

１－１　適用範囲

安全費のうち、灯標類の設置・維持管理および撤去、各種安全管理および安全監視船等に要する費用の算定に適用する。

ただし、本基準によることが著しく不適当又は困難であると認められるものについては、適用除外とすることができる。

１－２　積算ツリー

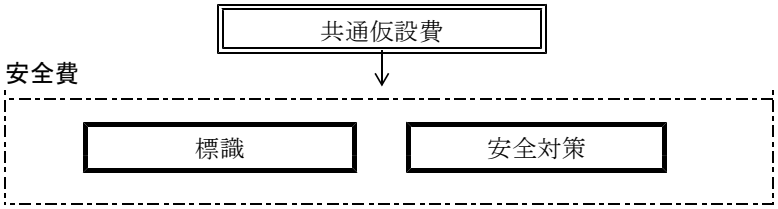


注）　：本節で取扱う施工歩掛

　　：他の施工歩掛により積算する施工歩掛

　　：施工条件を勘案し別途積算する施工歩掛（未制定歩掛）

１－３　積算フロー

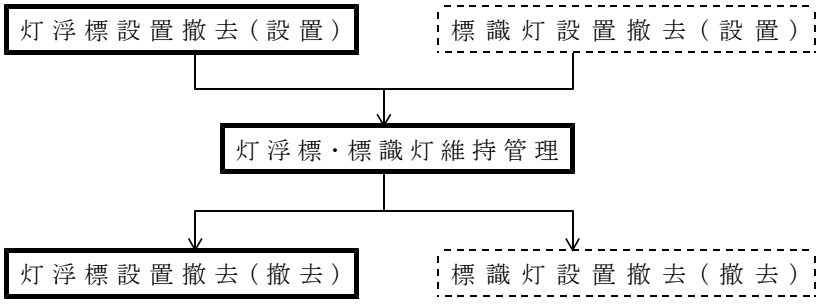


1340-020　２．標識

標識に含まれる代価表は、下表のとおりである。

安全費	標識	灯浮標設置撤去	灯浮標設置(撤去)　1式当り
		灯浮標･標識灯 維持管理	灯浮標･標識灯維持管理 1式当り

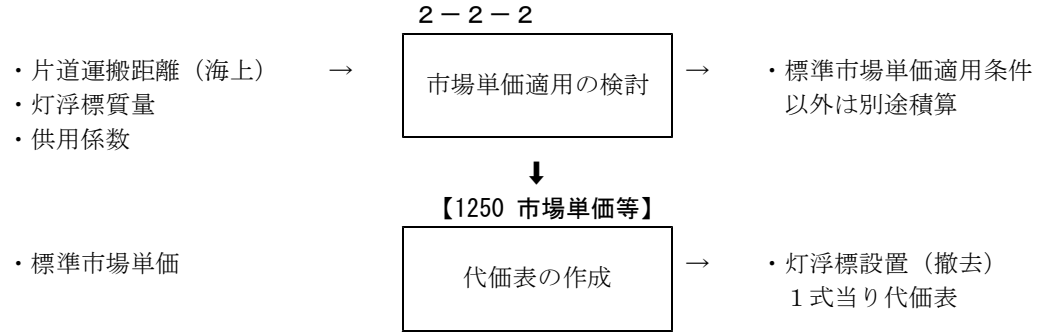
２－１　施工フロー



注）本項の歩掛は、　　の部分である。

２－２　灯浮標設置撤去

２－２－１　代価表作成手順



２－２－２　施工歩掛

1）代価表

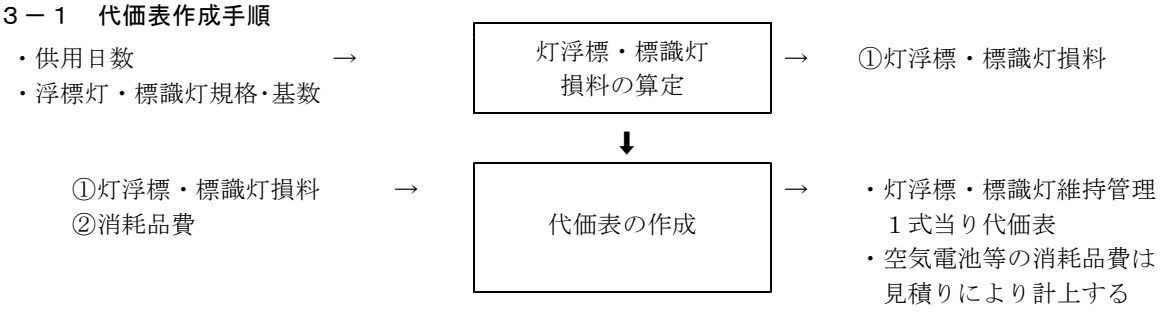
（1）灯浮標設置（撤去）　　1式当り　　【 DH190250 】

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
灯浮標設置（撤去）		個		市場単価

注）設置、撤去および移設を行う場合は、各々の費用を計上する。

２－３　灯浮標・標識灯維持管理

２－３－１　代価表作成手順



２－３－２　施工歩掛

1）灯浮標・標識灯の損料算出

灯浮標･標識灯損料＝(供用日数＋搬入･搬出日数[２日])×１日当り供用損料額×灯浮標･標識灯基数

注）供用日数とは、設置から撤去までの日数とし、日数の端数処理は小数１位切り上げとする。

2）消耗品費

品名	消耗品費（%）	摘要
灯浮標	5	
標識灯		

3）代価表

（1)灯浮標・標識灯維持管理　１式当り

名称	規格	単位	数量		摘要
			灯浮標	標識灯	
灯浮標損料		式	1	－	
標識灯損料		〃	－	1	
消耗品費		%	5		損料の%

注）通常の乾電池（単Ⅰ）以外（空気電池等）を使用する場合は、消耗品費は
見積り等により計上するものとする。

1340-030　３．安全対策

安全対策に含まれる代価表は、下表のとおりである。なお、関係施設等に近接した工事現場の出入り口等に配置する一般交通誘導を伴わない安全管理員等に要する費用に適用する。

安全費	安全対策	巡視・保安	巡視・保安　1式当り
		安全監視船	安全監視船　1式当り

３－１　巡視・保安

３－１－１　代価表作成手順

・条件明示
・現場条件　→　１日当り労務員数の算出　→　①１日当り労務員数

↓

・現場条件　→　所要日数の算出　→　②所要日数

↓

①１日当り労務員数
②所要日数　→　代価表の作成　→　・巡視･保安 １式当り代価表

３－１－２　施工歩掛

１）代価表

（１）巡視・保安　１式当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
交通誘導警備員Ｂ		人		
雑材料		式	1	上記の0.5%

注）交通誘導警備員の人数については、現場条件により決定する。

３－２　安全監視船

３－２－１　代価表作成手順

・条件明示
・現場条件　→　安全監視船の選定　→　①安全監視船の規格
②安全監視船の隻数
④就業時間

↓

・現場条件　→　運転日数の算出　→　③運転日数

↓

①安全監視船の規格
②安全監視船の隻数
③運転日数
・供用係数
④就業時間　→　代価表の作成　→　・安全監視船 １式当り代価表

３－２－２　施工歩掛

１）代価表

（１）安全監視船　１式当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
安全監視船	FRP　D180PS型	日		就業　H
安全監視船	FRP　D260PS型	日		就業　H
国際ＶＨＦ装備		日		損料
雑材料		式	1	上記の0.5%

注）１.安全監視船の規格は180PS型を標準とし、国際VHF装備使用の場合は260PS型を標準とする。
２.安全監視船の規格は、現場条件により他規格を使用できる。
３.安全監視船の就業時間は、監視対象船舶の就業時間と同一を標準とする。
なお、これにより難い場合は現場状況等により別途考慮することができる。
４.国際VHF装備損料＝供用1日当り損料×α（供用係数）（銭止め、切り捨て）

参　考　資　料

1340-040　参考資料－１　安全費

１．安全対策工

１－１　巡視・保安

安全巡視員、交通誘導警備員及び機械の誘導員、不稼働日（休日等）の保安要員等に要する費用は以下による。

１）火薬類を消費する場合の安全巡視員の費用

（１）取扱所及び火工所の巡視員として、消費量５０㎏／月以上の場合、消費１日当り普通作業員１人計上。

（２）発破の際の危険区域への通路の巡視員として、消費量５０㎏／月以上の場合、消費１日につき通路１ケ所当り普通作業員　０．５人計上。

２）交通誘導警備員の費用

公共道路の交差点及び踏切等地元警察または第三者の要請に基づき、当該工事車両の交通に伴う安全を確保するため、交通誘導警備員を実作業日数に限り計上する。

３）機械の誘導員の費用

機械の誘導員の費用は、原則として計上しない。

２．ホスピタルロック

「高気圧作業安全衛生規則」に基づき、水深１０ｍ以上の潜水作業に適用する。

なお、水深は、平均水面（Ｍ．Ｓ．Ｌ）から当該作業区域の最深地盤までの深さとする。

また、設置台数は１工事につき１台を原則とするが、当該漁港における工事量、各工事の施工時期等を勘案し適宜決定すること。

ホスピタルロックに要する費用は共通仮設費率に含まれていることから、計上しない。

３．　標識灯設置・撤去工

３－１．適用範囲

漁港工事における標識灯の設置又は撤去に適用する。

３－２．施工歩掛

１）代価表

標識灯設置（撤去）（　個）当り　　【 DH415100 】

名称	形状寸法	単位	陸上	海上	摘要
クレーン付トラック運転	2t級2t吊	日	0.5	－	運4H／就8H
クレーン付台船運転	35t～40t吊	〃	－		
引船運転	鋼D 300PS型	〃	－		
とび工		人	0.5		ｱﾝｶｰ埋込み（切断）等 1人×（クレーン付台船の運転日数）
普通作業員		〃	1.5		灯設置（撤去） 3人×（クレーン付台船の運転日数）
雑材料		式	1	1	上記計の0.5%

注）１　クレーン付台船運転及び引船運転の日数は、**「漁港漁場関係積算基準 第４章 市場単価等 補足資料-1 ６.灯浮標設置(撤去) 作業船歩掛表」**による。

２　標識灯の設置及び撤去を行う場合は、それぞれ費用を計上する。

1350　役務費

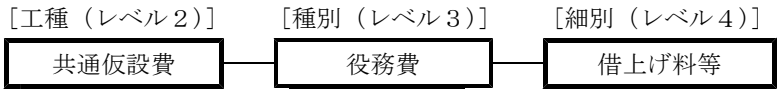
1350-010　１．総則

１－１　適用範囲

仮設工事、材料置場等の土地借上げおよび道路等の占有に要する費用、ならびに電力・用水等基本料の算定に適用する。

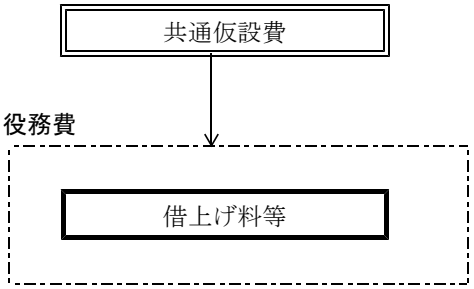
ただし、本基準によることが著しく不適当又は困難であると認められるものについては、適用除外とすることができる。

１－２　積算ツリー



注）　：本節で取扱う施工歩掛

１－３　積算フロー



1350-020　２．借上げ料等

借上げ料等に含まれる代価表は、下表のとおりである。

役　務　費	借上げ料等	土地借上げ・道路占有料	土地借上げ・道路占有料　1式当り
		電力・用水基本料	電力・用水基本料　1式当り

２－１　土地借上げ・道路占有料

２－１－１　代価表作成手順

・条件明示
・現場条件

→ 土地借上げ・道路占有料の算出 → ①土地借上げ・道路占有料

↓

①土地借上げ・道路占有料 → 代価表の作成 → ・土地借上げ・道路占有料 １式当り代価表

２－１－２　施工歩掛

１）代価表

（１）　土地借上げ・道路占有料　１式当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
土地借上げ料		式	1	見積り等による
道路占有料		〃	1	〃

２－２　電力・用水基本料

２－２－１　代価表作成手順

・条件明示
・現場条件

→ 電力・用水基本料の算出 → ①電力・用水基本料

↓

①電力・用水基本料 → 代価表の作成 → ・電力・用水基本料 １式当り代価表

２－２－２　施工歩掛

１）代価表

（1）電力・用水基本料　1式当り

名　称	形状寸法	単位	数　量	摘　要
電力基本料		式	1	見積り等による
用水基本料		〃	1	〃

補　足　資　料

1350-030　補足資料－１ 間接工事費（役務費）

１．係船・施設使用料

工事実施に伴い必要となる係船・施設使用料は、役務費として計上することができる。

1360　技術管理費

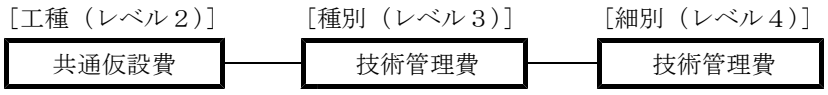
1360-010　１．総則

１－１　適用範囲

技術管理費のうち、積上げ計算による費用の算定に適用する。

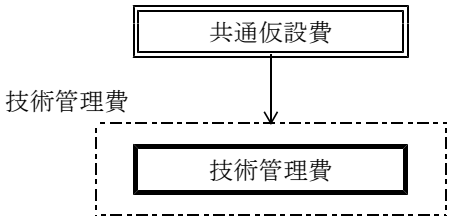
ただし、本基準によることが著しく不適当又は困難であると認められるものについては、適用除外とすることができる。

１－２　積算ツリー



注）　：本節で取扱う施工歩掛

１－３　積算フロー



1360-020　２．技術管理費

技術管理費に含まれる代価表は、下表のとおりである。

技術管理費	技術管理費	技術管理費	技術管理費　1式当り

２－１　代価表作成手順

・条件明示技術管理項目　→　技術管理項目の費用の算出　→　①技術管理項目の費用

①技術管理項目の費用　→　代価表の作成　→　・技術管理費 １式当り代価表

２－２　施工歩掛

1）代価表

（1）技術管理費　１式当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
技術管理費		式	1	

参　考　資　料

1360-030　参考資料－１　技術管理費

１．鋼管杭等の現場溶接施工試験（放射線透過試験）の頻度

放射線透過試験の頻度は原則として、溶接箇所２０箇所毎に１箇所の割合（端数切り上げ）で１箇所に４方向とする。
なお、試験回数は特記仕様書による。

２．図書作成費

２－１ 適用範囲

本項は、工事受注者活用により図書を作成する場合に適用する。

２－２ 施工歩掛

１）代価表

（１） 図書作成費　１施設当り

数量算出横断面及び数量計算　50枚当り　【 DH416100 】

施設区分	職種／作図区分	直接人件費					摘要
		技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	製図工	
外郭施設	構造図	1.1	1.9	1.6	0.4	0.2	
係留施設	数量算出図	2.8	7.8	3.4	1.1	－	
水域施設	構造図	－	3.0	－	－	－	
施設用地	数量算出図	－	4.0	－	－	－	

注）１．本歩掛は、施設別に適用する。

２．施設の中で、工区割をして作図・数量を取りとめる場合は、１工区を１施設として計上する。

３．本歩掛は変更のみの歩掛である。

1370　水雷・傷害等保険料

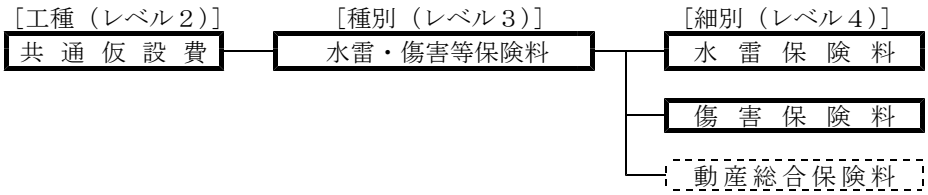
1370-010　1．総則

１－１　適用範囲

危険区域等で工事を施工する場合に付保する水雷・傷害等の保険料の算定に適用する。

ただし、本基準によることが著しく不適当又は困難であると認められるものについては、適用除外とすることができる。

１－２　積算ツリー

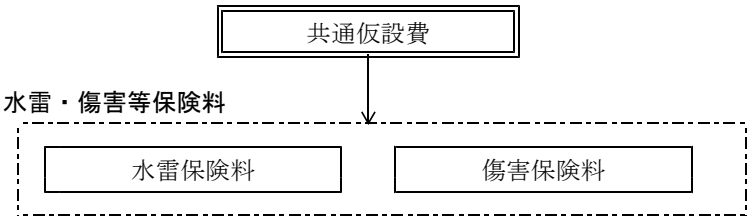


注）

：本節で取扱う施工歩掛

；施工条件を勘案し別途積算する施工歩掛（未制定歩掛）

１－３　積算フロー



1370-020　2．水雷保険料

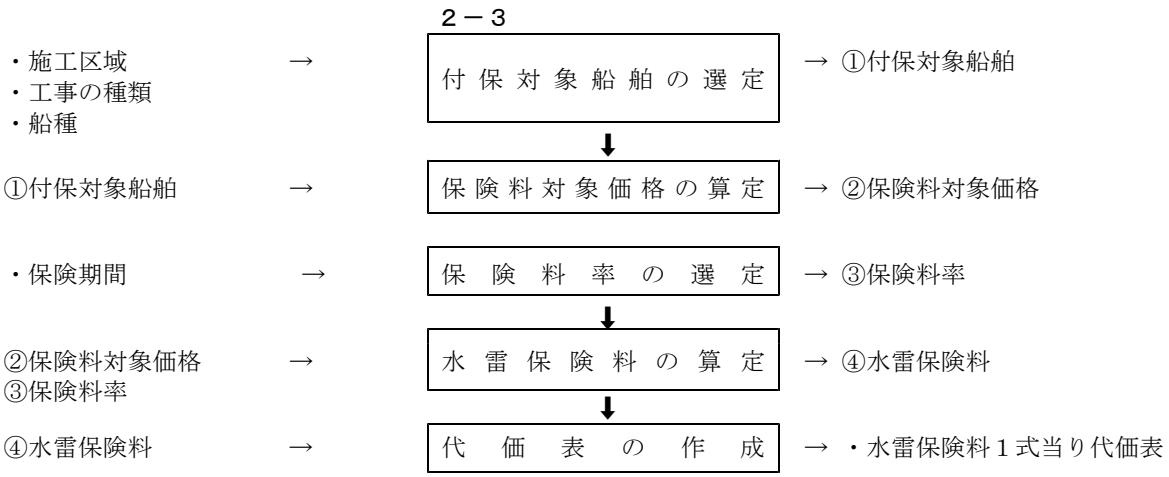
水雷保険料に含まれる代価表は、下表のとおりである。

水雷・傷害等保険料	水雷保険料	水雷保険料	水雷保険料　１式当り

２－１　適用範囲

浚渫、床掘および地盤改良、杭打工事等に従事する船舶に付保する水雷保険に適用する。また、これらの工事と同程度に海底をかく乱または海底に衝撃を与える工事についても同様に適用する。

２－２　代価表作成手順



２－３　積算方法

１）付保対象船舶

付保する対象船舶は、下表のとおりとする。また、これらの船舶と同程度に海底をかく乱または海底に衝撃を与える船舶についても同様に適用するものとする。

付保対象船舶	ポンプ浚渫船 グラブ浚渫船 バックホウ浚渫船 土運船 サンドコンパクション船 杭打船 深層混合処理船 潜水士船 (潜水探査)

注）付属船は、現場条件により付保することができる。

２）保険料の算定

水雷保険料は、下式により算定する。

$$\text{水雷保険料} = [\ \{\ \text{保険料対象価格} \times \frac{\text{保険料率(\%)}}{100}\ \}\ \div 1.10\ ] \times \text{対象船舶の隻数}$$

（[　]は小数３位切捨て、{　} は小数１位切捨て、全体は小数１位切捨て）

注）１．１隻の最低保険料は５，０００円とする。

２．船舶乗組員に対する船主責任を附帯させることを原則とする。

（１）保険料対象価格

「船舶および機械器具等の損料算定基準」に示す基礎価格の５１．５％とする。

（２）保険料率

保 険 期 間	3ヶ月まで	6ヶ月まで	9ヶ月まで	12ヶ月まで
保険料率(%)	0.00313	0.00625	0.00938	0.01250

注）１.保険期間は、供用日数を対象とする。ただし、断続施工の場合は、それぞれの供用日数とする。

２.保険期間が１２ヶ月を超える場合は、別途考慮する。

３）代価表

（１）水雷保険料　１式当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
水　雷　保　険　料		式	1	

1370-030　３．傷害保険料

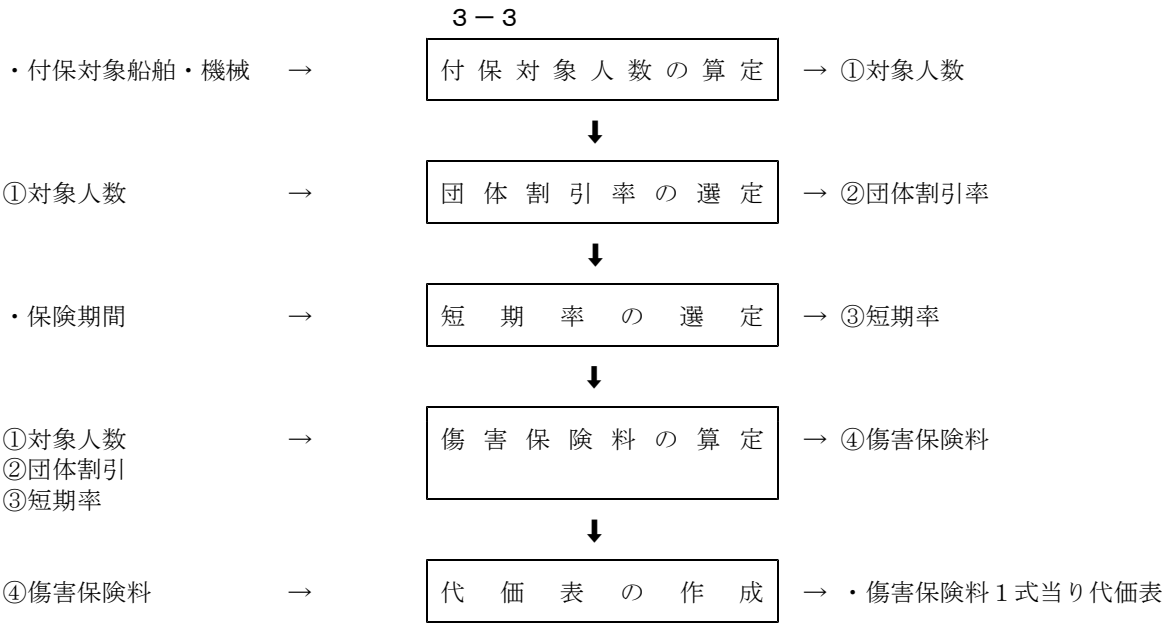
傷害保険料に含まれる代価表は、下表のとおりである。

水雷・傷害等保険料	傷 害 保 険 料	傷害保険料	傷害保険料　1式当り

３－１　適用範囲

海上および陸上の危険区域で従事する潜水士、作業員および運転手（付保対象船舶・機械の中で作業する潜水士、作業員および運転手は除く）に付保する傷害保険に適用する。

３－２　代価表作成手順



３－３　積算方法

１）保険料の算定

傷害保険は、下式により算定する。

傷害保険料＝[｛保険金額×(年間基本料率×団体割引率×短期率)｝÷１．１０]×人数

(( )は小数６位四捨五入、{ }は小数１位切捨て、[ ]は小数３位切捨て、全体は小数１位切捨て)

（１）保険金額

１人当り３，０００万円とする。(普通傷害保険)

対象職種は、直接作業に従事する作業員・潜水士等とする。

（２）年間基本料率

０．００１００ とする。

（３）団体割引率

付保人数	団体割引率
20名以上　100名未満	0.95　(5%引き)
100名以上　500名未満	0.90　(10%引き)

（４）短期率

保険期間	7日まで	15日まで	1ヶ月まで	2ヶ月まで	3ヶ月まで	4ヶ月まで	5ヶ月まで
短　期　率	0.10	0.15	0.25	0.35	0.45	0.55	0.65
保険期間	6ヶ月まで	7ヶ月まで	8ヶ月まで	9ヶ月まで	10ヶ月まで	11ヶ月まで	12ヶ月まで
短　期　率	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00

注）保険期間は、付保対象船舶・機械の供用日数を対象とする。ただし、断続施工の場合は、それぞれの供用日数とする。

２）代価表

（１）傷害保険料　1式当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
傷害保険料		式	1	

参　考　資　料

1370-040　参考資料－１　水雷・傷害保険の変更契約の扱い

１）保険契約締結前の場合

変更後の条件で、保険料を算定する。

２）保険契約締結後に変更契約する場合

（１）増額の場合

原積算を不変とし、これに増額相当分の保険料を加算する。ただし、増額相当分を算出する　保険対象日数は、変更後の保険日数から原積算の保険日数を控除したものとする。

（２）減額の場合

原積算を変更しない。

３）その他の扱い

上記の他、付保条件以外の事故等が生じた場合は、保険会社に照会の上、適正に積算計上する。

４）変更積算の算定例

保険の種類	変更時期	ケース	保険対象期間		変更積算	
			原積算	変更後	保険対象期間	保険期間
水雷保険	保険契約日前	1	80日	95日	95日	6ヶ月
		2	80〃	90〃	90〃	3 〃
		3	95〃	80〃	80〃	3 〃
	保険契約日後	1	80〃	95〃	90日+5日	3ヶ月+(3ヶ月)
		2	80〃	90〃	90日	3ヶ月
		3	95〃	90〃	95〃	6 〃
傷害保険	保険契約日前	1	80〃	95〃	95〃	4 〃
		2	80〃	90〃	90〃	3 〃
		3	95〃	80〃	80〃	3 〃
	保険契約日後	1	80〃	95〃	90日＋5日	3ヶ月+(7日まで)
		2	80〃	90〃	90日	3ヶ月
		3	95〃	90〃	95〃	4 〃

注）（ ）は増額相当分の保険料を算出する場合の保険日数を示す。

1370-050　参考資料－２　動産総合保険の取扱い

陸上建設機械の損料価格の中には、年間管理費として動産総合保険料相当額が含まれている。ただし、この保険料は**「動産総合保険普通保険約款」**に基づくもので、残存爆発物等に起因する損害については免責事項となっている。しかし、免責事項は各保険会社の運用状況に多少の相異があるため、動産総合保険に特約を付保する必要が生じた場合は、保険会社に前記の点を照会の上適切な額を計上する。

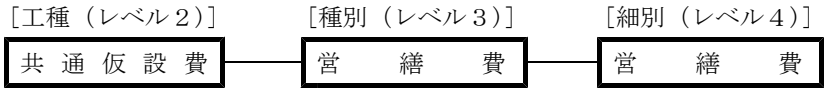
1380　営繕費

1380-010　１．総則

１－１　適用範囲

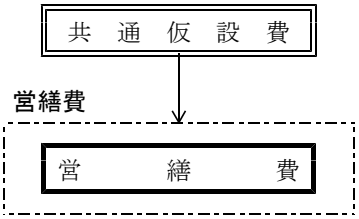
営繕費のうち、積上げ計算による費用の算定に適用する。

１－２　積算ツリー



注）　　：本節で取扱う施工歩掛

１－３　積算フロー

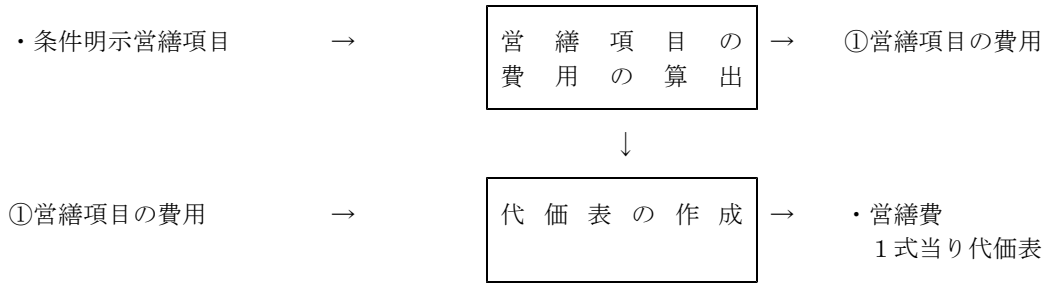


1380-020　２．営繕費

営繕費に含まれる代価表は、下表のとおりである。

営繕費	営繕費	営繕費	営繕費　1式当り

２－１　代価表作成手順



２－２　施工歩掛

1）代価表

（1）営繕費　1式当り

名　称	形状寸法	単位	数　量	摘　要
営繕費		式	1	

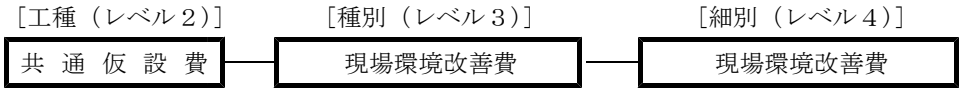
1390　現場環境改善費

1390-010　１．総則

１－１　適用範囲

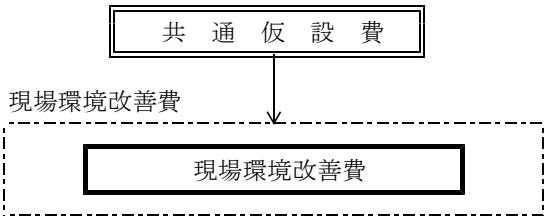
現場環境改善費のうち、積上げ計算による費用の算定に適用する。

１－２　積算ツリー



注）　　：本節で取扱う施工歩掛

１－３　積算フロー

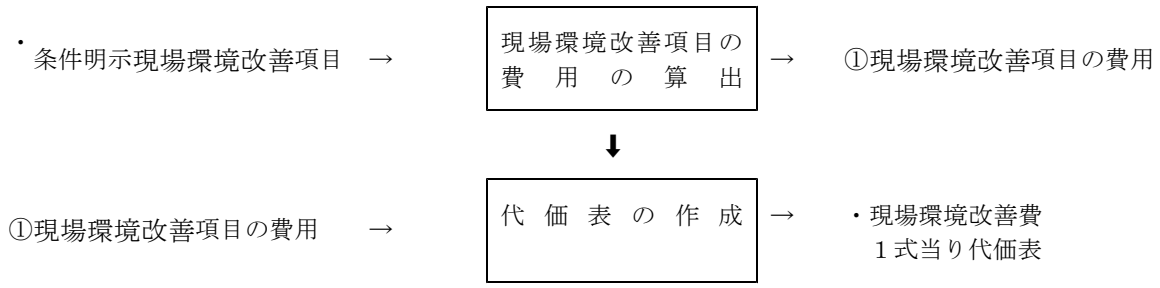


1390-020　２．現場環境改善費

現場環境改善費に含まれる代価表は、下表のとおりである。

現場環境改善費	現場環境改善費	現場環境改善費　1式当り

２－１　代価表作成手順



２－２　施工歩掛

１）代価表

（１）現場環境改善費　1式当り

名　称	形状寸法	単位	数　量	摘　要
現場環境改善費		式	1	

第　２　部

漁港関係工事積算基準標準歩掛

第２部　漁港工事積算基準標準歩掛

目　　次

1010　海上地盤改良工

1020　基礎工

1030　本体工（ケーソン式）

1040　本体工（ブロック式）

1050　本体工（場所打式）

1060　本体工（捨石式・捨ブロック式）

1070　本体工（鋼矢板式）

1080　本体工（鋼杭式）

1090　被覆・根固工

1100 上部工

1110　付属工

1120　消波工

1130　裏込・裏埋工

1140　埋立工

1150　陸上地盤改良工

1160　土工

1170　舗装工

1180　維持補修工

1190　船揚場工（※各工種を適用）

1200　海岸工（※各工種及び土木工事積算基準を適用）

1210　構造物撤去工

1220　仮設工

1230　雑工

第４章　業務委託の標準歩掛

1300　総則

1400　設計業務積算基準

1600　測量業務積算基準

1700 土質調査業務積算基準

1790 船舶及び機械器具の借上費

第５章 単価

運用編

第　１　章

総　　則

1節　総則

１節　総則

１．目的

この積算基準は、土木請負（漁港関係）工事の予定価格の基礎となる積算価格を算出するためのものである。

２．適用の範囲

この積算基準は、土木請負（漁港関係）工事に適用する。

３．基準の構成

漁港関係工事積算基準の構成は、以下のとおりである。

第１部　漁港関係工事積算基準
　第１章　漁港関係工事積算要領
　第２章　間接工事費の施工歩掛
第２部　漁港関係工事積算基準標準歩掛
　第１章　総則
　　１節　総則
　第２章　工事費の積算
　　１節　直接工事費
　第３章　直接工事費の施工歩掛
　　1000　浚渫・土捨工
　　1010　海上地盤改良工
　　1020　基礎工
　　1030　本体工（ケーソン式）
　　1040　本体工（ブロック式）
　　1050　本体工（場所打式）
　　1060　本体工（捨石式・捨ブロック式）
　　1070　本体工（鋼矢板式）
　　1080　本体工（鋼杭式）
　　1090　被覆・根固工
　　1100　上部工
　　1110　付属工
　　1120　消波工
　　1130　裏込・裏埋工
　　1140　埋立工
　　1150　陸上地盤改良工
　　1160　土工
　　1170　舗装工
　　1180　維持補修工
　　1190　船揚場工（**※各工種を適用**）
　　1200　海岸工（**※各工種及び土木工事積算基準を適用**）
　　1210　構造物撤去工
　　1220　仮設工
　　1230　雑工
　第４章　業務委託の施工歩掛
　　1300　総則
　　1400　設計業務積算基準
　　1600　測量業務積算基準
　　1700　土質調査業務積算基準
　　1790　船舶及び機械器具の借上費
　第５章　単価
　　1250　市場単価等
　　1800　単価表

４．直接工事費の施工歩掛の適用範囲

1000　浚渫・土捨工
　航路・泊地・船だまりの浚渫工事の施工に適用する。

1010　海上地盤改良工
　海上で行う漁港関係構造物の基礎地盤の改良工事の施工に適用する。

1020　基礎工
　防波堤、護岸等の外郭施設及び岸壁等の係留施設の構造物のうち、本体部分の荷重を基礎地盤に伝達する役割を果たす基礎工事の施工に適用する。

1030　本体工（ケーソン式）
　鉄筋コンクリート構造のケーソン（スリットケーソン及び一部異形ケーソンを含む）の製作、進水、回航、仮置・据付、中詰、蓋コンクリート等工事の施工に適用する。

1040　本体工（ブロック式）
　Ｌ型ブロック、セルラーブロック、本体方塊、蓋ブロック及び直立消波ブロック等の本体ブロックの製作、据付、中詰及び蓋コンクリート等工事の施工に適用する。

1050　本体工（場所打式）
　基礎が浅い場合及び岩盤上に施工する場所打コンクリート、水中コンクリート及び水中不分離性コンクリートによる本体工事に適用する。

1060　本体工（捨石式・捨ブロック式）
　突堤・離岸堤等の捨石並びに捨ブロックによる本体工事の施工に適用する。

1070　本体工（鋼矢板式）
　鋼矢板式の係船岸及び護岸等の本体、控工及び腹起・タイ材工事の施工に適用する。

1080　本体工（鋼杭式）
　横桟橋・デタッチドピア・ドルフィン等で使用する鋼管杭及びH形鋼杭の施工に適用する。

1090　被覆・根固工
　基礎工及び本体工の波浪による損壊を防止するために施工される石材及びコンクリートブロック等による被覆・根固工事に適用する。

1100　上部工
　重力式、鋼矢板、桟橋式、棚式、セル式構造物の場所打式及びプレキャスト式の上部工事の施工に適用する。

1110　付属工
　係留施設に付属する係船柱、防舷材、車止・縁金物の設備及び鋼構造物の防食工事の施工に適用する。

1120　消波工
　防波堤、護岸等に作用する波力等の外力を軽減させるために設置される異形ブロックの製作、運搬・据付工事及び直立消波ブロックの製作工事の施工に適用する。

1130　裏込・裏埋工
　係留施設及び護岸等の石材、土砂等による裏込・裏埋工事並びに吸出し防止工事の施工に適用する。

1140　埋立工
　埋立土砂の土取工事及び航路・泊地等から発生する浚渫土砂や建設残土・購入土砂による埋立工事の施工に適用する。

1150　陸上地盤改良工
　陸上で行う漁港関係構造物の基礎地盤の改良工事の施工に適用する。

1160　土工
　漁港関係工事における土工事一般の施工に適用する。

1170　舗装工
　係留施設、荷捌施設等におけるコンクリート並びにアスファルト舗装工事の施工に適用する。

1180　維持補修工
　鋼構造物の腐食、コンクリート構造物の劣化及び係留施設の付属設備の劣化・破損に対する補修工事の施工に適用する。

1210　構造物撤去工
　漁港関係構造物の撤去に関わる工事に適用する。

1220　仮設工
　漁港関係構造物の仮設に関わる工事に適用する。

1230　雑工
「1000　浚渫・土捨工」から「1220　仮設工」のいずれの工種にも属さない工事の施工に適用する。

第　２　章

工事費の積算

１節　直接工事費

１節　直接工事費

１．総則

本節は、漁港関係工事の積算に関する事項のうち、直接工事費の積算に関する一般事項、および**「第３章　直接工事費の施工歩掛」**の各節に示す工種を始め漁港関係工事の工種全般に共通する事項を示す。

なお、本積算基準の各節に掲載されている資料の位置付けは以下のとおりである。

付属資料：本編に掲載されている施工歩掛の根拠資料、解説資料、および歩掛表・早見表

参考資料：本編に掲載されていないものを暫定的に定めた施工歩掛等である。
なお、これにより積算する場合は、施工条件を十分勘案しなければならない。

補足資料：本編に掲載されていない各種項目を暫定的に定めた補足資料である。

運用資料：本編に掲載されていない施工歩掛および各種項目を北海道建設部の運用として定めたものである。

２．一般事項

２－１　労務費

２－１－１　労務単価

労務単価は、**「公共工事設計労務単価」**等を使用する。

２－１－２　労務単価の補正

１）割増賃金の積算

時間外または深夜の割増賃金を計上する場合の積算労務単価は、次式により算出する。

積算労務単価＝所定内労働に対する賃金＋割増賃金
＝労務単価（休日の場合は計上しない）＋労務単価×Ｋ×割増すべき時間数
（円未満切り捨て）

Ｋ：１時間当り割増賃金係数（職種毎に算出）

Ｋ＝割増対象賃金比×１／８×割増係数　　（小数４位四捨五入）

割増対象賃金比：労務単価に占める割増賃金の対象となる賃金の比率

割増係数　　：１．２５（平日および法定休日以外の時間外）
０．２５（深夜）

労働基準法第３７条第１項の割増賃金に係る率の最低限度を定める政令による。

注）　作業船の単価設定における船員の労務単価については、β（船員供用係数）において時間外割増手当及び深夜割増手当を考慮するものとし、８時間単価を適用する。

［割増賃金の計上が必要な場合の労務費（割増賃金を含む総額）の計算例］

（１）時間外

①　所定労働時間の８時間に加え、２時間の時間外労働を行う場合（すべて深夜以外の時間帯の場合）
積算労務単価＝労務単価＋労務単価×Ｋ（時間外）×２時間

②　所定労働時間の８時間に加え、４時間の時間外労働を行い、うち２時間が深夜の時間帯の場合
積算労務単価＝労務単価＋労務単価×Ｋ（時間外）×４時間＋労務単価×Ｋ（深夜）×２時間

（２）深夜

①　所定労働時間８時間の労働を行い、うち３時間が深夜の時間帯の場合
積算労務単価＝労務単価＋労務単価×Ｋ（深夜）×３時間

２）２交代制の場合の労務単価

２交代制の場合の労務単価は、時間外割増賃金および深夜割増賃金を加算し、次式により算出する。

２交代制の場合の積算労務単価＝労務単価＋労務単価×Ｔ　　（円未満切り捨て）

Ｔ：２交代制の場合の総割増賃金係数

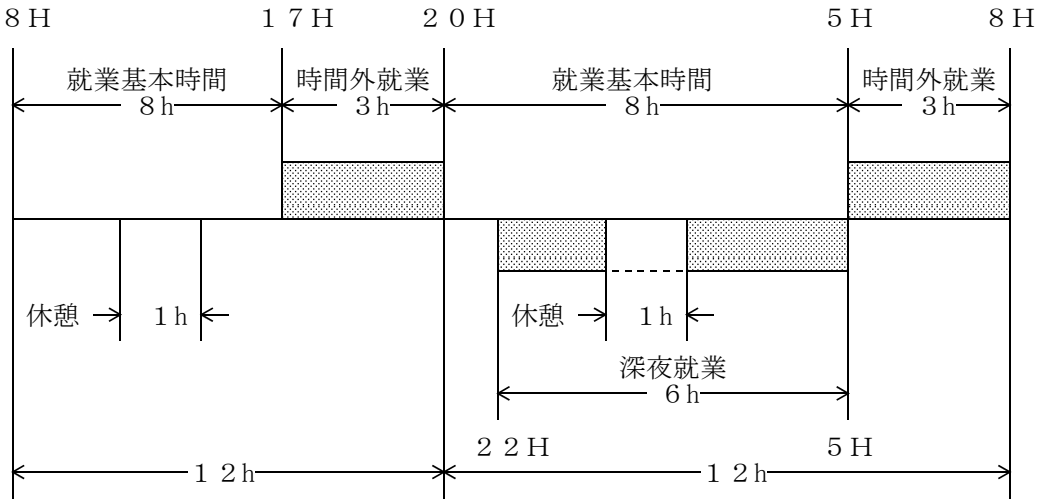
Ｔ＝割増対象賃金比×γ　　（小数点4位四捨五入）

γ：割増賃金率（就業時間数、時間帯により計算する）

［就業２２時間、２交代制のγの計算例］

$$\left.\begin{array}{l}\text{時間外割増賃金率}=6\text{h}\times\dfrac{1.25}{8}=\dfrac{7.5}{8}\\ \text{深夜割増賃金率}=6\text{h}\times\dfrac{0.25}{8}=\dfrac{1.5}{8}\end{array}\right\}\ \text{合計}\ \dfrac{9.0}{8}$$

一人については、$\gamma=\dfrac{4.5}{8}=0.5625$



時間外割増賃金および深夜割増賃金の対象時間

２－２　材料費

２－２－１　材料単価

「土木関係工事積算要領　第３部　漁港関係工事積算要領」によるものとする。

２－２－２　支給材料

支給材料の価格は購入価格とし、間接工事費の率対象額としてのみ計上する。

ただし、別途製作した材料（ケーソン、ブロック等）および発生材料は、無価計上とする。

なお、支給材料の撤去、据付けおよび運搬等の経費は直接工事費に計上する。

２－２－３　雑材料

代価表に雑材料の計上割合が示されていない場合は、原則として代価表総額の０．５％とする。

なお、市場単価は、雑材料の対象としない。

２－３　直接経費

２－３－１　特許使用料等

１）特許使用料

使用する技術・工法について特許法に基づく設定登録がされている場合は、所定の特許料（派出技術者等の費用を含む）を計上する。

（１）適用対象

特許使用料は、特許権等に係る施工法・試験法・製造法ならびに特許権、実用新案権および意匠権等を用いて施工・製作させた装置等、工業所有権に係るもの全てを対象にした特許工法等とし、特許法に基づく手続きのうち、設定登録が完了している場合および出願を完了し、かつ設定登録が完了していない手続き期間において、当該工法等を使用する積算に適用する。

（２）積算方法

工事を施工するのに直接必要とする経費とし、その算定は契約に基づき使用する工法等の使用料および派出する技術者等に要する費用の合計額とする。

①工法使用料等の算出

共有特許工法等を使用する場合は、実施契約に基づく民間企業等が有する特許権の持ち分に対応した特許使用料を計上し、民間特許工法等を使用する場合は、当該特許に係る特許使用料を計上する。

なお、特許権、実用新案権および意匠権等を用いて施工・製作させた装置等については、特許使用料が含まれている場合があるので留意されたい。

２－３－２　水道・光熱・電力料

水道・光熱・電力料は、当該地区の水道局・電力会社の供給規定に基づく使用料を計上する。

２－３－３　船舶・機械器具等損料

１）損料

船舶・機械器具等損料は、**「船舶および機械器具等の損料算定基準」**によるものとする。

２）運転時間および就業時間

船舶・機械の１日当り運転時間および就業時間は、代価表摘要欄に表示する。

例－①運６Ｈ／就８Ｈ ---------- 運転６時間、就業８時間を表す。

②運:作業能力／就８Ｈ ---- 就業８時間に対する運転時間を作業能力により決定することを表す。

③就業８Ｈ ---------- 運転１日、就業８時間を表す。

④標準運転時間 ---------- **「船舶および機械器具等の損料算定基準」**より求まる運転時間を表す。ただし、賃料を計上する場合のクレーンの標準運転時間は７時間とする。

２－３－４　提供船舶・機械等経費

提供船舶・機械等経費は、現場修理費および格納保管費を計上する。

２－３－５　燃料消費量等

船舶、機械の主燃料および電力消費量は、下式により求める。

［運転１日当り燃料（電力）消費量］＝［運転１時間当り燃料（電力）消費量］×［運転時間］

（小数１位四捨五入）

［運転１時間当り燃料（電力）消費量］＝［燃料（電力）消費率（雑品含む）］×［機関出力］

（作業船は小数２位四捨五入）

（陸上機械は有効数字３位四捨五入）

２－４　市場単価

市場単価の適用工種、積算方法等については、**「第５章 単価　1250 市場単価等」**によるものとする。

２－５　供用日数の算定

２－５－１　船舶の供用日数

１）算定式

船舶および船員の供用日数は、下式により算定する。

船舶の供用日数＝作業船の運転日数×α

船員の供用日数＝作業船の運転日数×β

α：船舶供用係数

β：船員供用係数

当該施工海域での供用日数を求めるための運転日数に対する補正係数である。なお、α、βは、当該施工海域の気象・海象条件等を考慮し、設定する。

船舶および船員の供用日数は、下表のとおりとする。

項目	船舶	船員
供用日数	・作業船の運転日数 ・船員の休日 ・荒天日 ・安全教育等	・作業船の運転日数 ・船員の有給休日 ・荒天日 ・安全教育等

２）異なった海域において連携作業を行う場合の供用日数

異なった海域（気象・海象条件）において連携作業を行う場合の供用日数は、気象・海象条件の厳しい海域の供用日数を採用する。

２－５－２　機械の供用日数

$$機械の供用日数＝運転日数×\frac{年間標準供用日数}{年間標準運転日数}$$　（小数３位四捨五入）

ただし、年間標準供用日数・年間標準運転日数は、**「船舶および機械器具等の損料算定基準」**によるものとする。

２－５－３　仮設材等供用日数

仮設材等の供用日数＝基本日数×Ｍ＋搬入・搬出日数

Ｍ：陸上施工の場合；１．６５

海上施工の場合；α（船舶供用係数、**「２－５－１　船舶の供用日数」**参照）

ただし、基本日数は、各施工歩掛によるものとする。

２－６　拘束費

２－６－１　拘束費計上の対象

工事の施工に際し、作業の種類や現場条件に応じて拘束が発生する場合は、拘束費を計上する。

ここでいう拘束とは、作業船舶・機械の主目的作業の前後および途中で副次的に発生する付帯作業、または発注者・請負者双方の責によらず発生する待機状態をいい、主目的の施工歩掛の代価表の雨休率、供用日数（**「２－５－１　船舶の供用日数」**参照）および回航・えい航中の供用日数に含まれない状態をいう。

1）付帯作業による拘束費

以下の主作業船とそれに付属する作業船・機械については、拘束費を計上する。

なお、詳細については、**「第３章　直接工事費の施工歩掛」**による。

・ポンプ浚渫船　・グラブ浚渫船　・バックホウ浚渫船　・バージアンローダ船
・サンドコンパクション船　・コンクリートミキサー船　・杭打船　・深層混合処理船
・その他、上記に準ずる作業船

2）現場条件による拘束

受発注者双方の責によらず、作業船または分解組立運搬を要する陸上クレーンの待機状態が発生する場合は、現場条件に応じて必要な拘束費を計上する。なお、費用算出は積算上の作業機種および工期によるものとする。

拘束費計上の対象となる現場条件の例を以下に示す。

①　施工現場への出入り時期の制限に伴う拘束
②　潮位変化に伴う拘束
③　継続施工ができない場合に発生する拘束
④　その他、上記に準ずる場合

２－６－２　拘束費の計上方法

1）計上費目

拘束費は、直接工事費に計上する。

2）対象期間

「第３章 直接工事費の施工歩掛」に定めのある場合は、その期間を拘束費計上の対象とする。

「２－６－１ 拘束費計上の対象 ２）現場条件による拘束」の場合、拘束費計上対象期間は現場条件に応じて適正に定めるものとする。

主目的の施工歩掛に計上された数量については、拘束期間から控除すること。

単位・数位は、**数量算出要領**および実勢取引等を勘案して適正に定める。

3）対象経費

「第３章　直接工事費の施工歩掛」に定めのある場合は、その経費を拘束費計上の対象とする。

定めのない場合の拘束費の計上対象経費は、原則として対象となる作業船・機械の供用損料・賃料、および作業船に係る労務費とする。

拘束費算出に当たっては、工期全体における長期割引等を考慮すること。

２－７　工期の設定

工期の設定に当っては、**「工期設定要領（北海道建設部）」**によることとする。

２－８　直接工事費の積算

２－８－１　単価表

船舶・機械の運転および休止１日当りの経費をまとめたもので、以下の費目からなる。

・主燃料（運転時の雑品を含む）
・労務費
・船舶・機械損料（または賃料）

２－８－２　代価表

１）代価表の種類

代価表の種類と内容は、以下のとおりである。

・１日当り代価表：原則として主たる作業船１隻または主たる作業機械１台が１日運転した場合の作業船・機械、労務、材料等の構成を示した代価表
・数量代価表　　：当該数量を施工するために要する機械、労務、材料の構成を示した代価表

２）代価表の作成

項目	数位	摘要
数量	各工種に明記する。ただし、記載がない場合は、小数２位止めとする。	四捨五入
材料単価	「第１部 第１章 ７ 工事用資材設計単価策定要領」による。	
運転・供用単価	円止め	切り捨て
損料	有効数字３桁（１００円未満は小数１位を四捨五入）	四捨五入
代価金額	円止め	切り捨て
代価総額	円止め	
代価単価	円止め	
代価数量（能力値）	各工種に明記する。ただし、記載がない場合は１位止めとする。	四捨五入
施工ﾊﾟｯｹｰｼﾞ単価	有効数字４桁	５桁目以降切り上げ

２－８－３　総括表

１）単価

総括表の単価には、代価単価を用いる。

$$代価単価＝\frac{代価総額}{代価数量（能力値）}$$　（円止め、円未満切捨て）

施工パッケージ単価　（有効数字４桁、５桁目以降切り上げ）

２）数　量

施工数量は、１位止めを原則とする。（四捨五入）

３）共通仮設費

共通仮設費の率計上の金額は、千円単位とし、千円未満は切り捨てる。

４）現場管理費

現場管理費の金額は、千円単位とし、千円未満は切り捨てる。

５）工事価格

工事価格は、万単位とする。万単位の調整は、一般管理費等で行うものとし、**「第１部 第１章 ５ 一般管理費 表-④、表-⑤及び表-⑥」**で算出された一般管理費等の計算額から、端数処理前の工事価格の１万円未満の金額を除いた額を計上する。

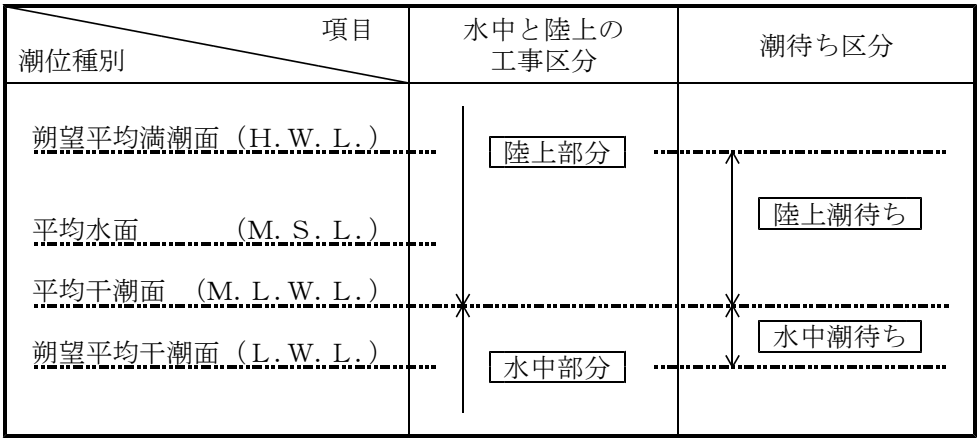
３．共通事項

３－１　工事区分

３－１－１　水中と陸上の工事区分

漁港関係工事の積算における水中と陸上の工事区分は、平均干潮面（M．L．W．L．）を境界とする。

ただし、平均干潮面（M．L．W．L．）が設定されていないところは、平均水面（M．S．L．）と朔望平均干潮面（L．W．L．）との１／２を境界とする。



なお、下記の場合は、例外として平均水面（M．S．L．）を境界として区分する。

・陸上現場溶接・切断と水中溶接・切断の別

３－１－２　海上・陸上施工の区分

陸上施工とは、主として陸上背後（既設構造物を含む）を陸上クレーン等の作業ヤードとして利用できる場合とする。

海上施工とは、上記以外の場合で、主として作業船で施工する場合とする。

ただし、海上・陸上の両方を有する工種については、その主たる区分を適用するものとする。なお、主たる施工区分の選択は、１スパンあるいは１ブロックごととし、投影面積の多い施工区分を採用する。

３－２　制約条件

３－２－１　勤務時間の変更による施工能力等の補正

現場条件等により昼間（１日当り８時間）の勤務時間を変更して行う工事については、能力等の補正を行うことができる。

３－２－２　時間的制約を受ける工事の積算

１）作業船の一時退避に伴う運転時間の補正

港長または水先案内人と施工計画について協議し、大型出入船舶の航行に支障があるために航行船舶に支障のない区域に作業船を一時退避する必要が生じた場合には、運転時間を補正しなければならない。

２）時間的制約を受ける工事の積算

昼間の就業時間（１日当り８時間）内に標準的な運転時間（たとえば、６時間）を確保できない工事の積算においては、現場条件に応じて、１日当り運転時間、１日当り施工量等を補正しなければならない。

例）海上工事：潮間工事
隣接する岸壁への離接岸船舶による制約等
陸上工事：一般交通への影響、通勤・通学時間帯の確保
周辺地域の生活、各種の営業活動の確保等

（１）１日当り代価表の補正

①　作業船、機械の１日当り運転時間を現場条件に応じて補正する。

②　補正した１日当り運転時間に応じて１日当り施工量を修正する。

（２）数量代価表の補正（通常陸上機械の場合）

①　機械の１日当り運転時間を現場条件に応じて補正する。

②　補正した１日当り運転時間と標準運転時間の関係で代価数量を修正する。

$$\text{代価数量（修正）} = \text{代価数量（通常）} \times \frac{\text{補正後の１日当り運転時間}}{\text{標準運転時間}}$$

（３）数量代価表の補正（トラッククレーンによる場合）

①　トラッククレーンの１日当り運転時間に制約時間を加算する。

②　制約を受ける１日当り運転時間と標準運転時間の関係で代価数量を修正する。

$$\text{代価数量（修正）} = \text{代価数量（通常）} \times \frac{\text{制約後の１日当り運転時間}}{\text{標準運転時間}}$$

（４）人力のみによる代価表の補正

就業時間（８時間）から制約時間を減じた時間と、８時間との関係で代価数量を補正する。

$$\text{代価数量（修正）} = \text{代価数量（通常）} \times \frac{\text{８時間} - \text{制約時間}}{\text{８時間}}$$

３－２－３　作業船の荒天退避に伴う費用の積算

台風、低気圧等の来襲に備えて、大型作業船を荒天退避させるための費用は、現場条件に応じて計上する。荒天退避に要する費用は、当該作業船を現場から避泊係留場所までえい航するための引船の費用、および避泊係留中の安全監視等に要する費用とする。

なお、作業船の荒天退避に伴う費用は、実績に応じて精算変更することを原則とする。

３－２－４　別件工事による制約

別件工事により、施工に何らかの制約が生じる場合は、その制約条件を考慮して積算を行うものとする。

付　属　資　料

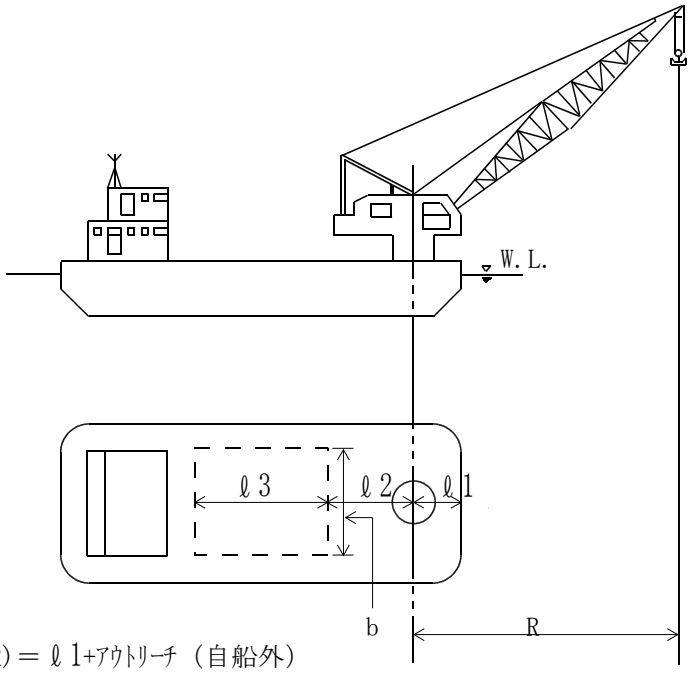
付属資料－１　作業能力等

１．起重機船、クレーン等の規格と性能

１）旋回起重機船

（１）標準船形および積載質量

積載長（ℓ3）は最大積載長を示す。なお、積載質量は吊荷重と作業半径（R）および積載段数から決定する。



作業半径(R)＝ℓ1+ｱｳﾄﾘｰﾁ（自船外）
作業半径(R)＝ℓ2+ｱｳﾄﾘｰﾁ（自船内）

①　起重機船（非航旋回）

規格	クレーン中心～船首の水平距離 (ℓ1)	積載可能最小作業半径 (ℓ2)	積載長 (ℓ3)	積載幅 (ｂ)	積載質量 (W)
※鋼D 30t吊	(5.5m)	(7.0m)	(13.5m)	(12.0m)	(450t)
鋼D 40t吊	5.5m	7.0m	14.0m	12.5m	500t
鋼D 50t吊	6.0m	7.5m	14.5m	13.0m	550t
鋼D 70t吊	6.0m	7.5m	15.5m	13.5m	650t
鋼D 100t吊	6.5m	8.0m	17.0m	14.5m	1,000t
鋼D 120t吊	6.5m	8.0m	18.0m	15.5m	1,000t
鋼D 150t吊	7.0m	8.5m	19.5m	16.0m	1,000t
鋼D 200t吊	7.5m	9.5m	22.0m	17.5m	1,400t
鋼D 250t吊	7.5m	9.5m	24.0m	20.0m	1,600t
鋼D 300t吊	7.5m	9.5m	25.5m	20.5m	2,100t

※道内で調達困難な規格である。

② 起重機船（自航旋回）

規格	ｸﾚｰﾝ中心～船首の水平距離 （ℓ1）	積載可能最小作業半径 （ℓ2）	積載長 （ℓ3）	積載幅 （b）	積載質量 (W)
鋼D 50t吊	6.0m	6.5m	14.0m	11.0m	400t
〃 70 〃	6.5〃	7.0〃	15.0〃	12.0〃	500〃
〃100 〃	7.0〃	7.5〃	16.5〃	13.5〃	600〃
〃120 〃	7.5〃	8.0〃	18.0〃	14.0〃	700〃
〃150 〃	8.0〃	8.5〃	19.5〃	15.0〃	800〃
〃200 〃	8.5〃	9.5〃	22.5〃	17.0〃	1,000〃

（2）実吊荷重

起重機船（非航旋回）：作業半径と実吊荷重（ｔ） ※道内で調達困難な規格である。

作業半径(m)	起重機船規格(t吊)									
	※30	40	50	70	100	120	150	200	250	300
5	(29.6)									
6	(24.0)	36.1	49.3	68.7	97.9					
7	(19.6)	29.8	38.5	67.7	97.9	117.4				
8	(16.6)	23.9	31.3	57.2	85.9	117.4	146.9			
9	(13.9)	20.1	26.6	48.7	75.4	103.5	146.9	196.6	243.6	
10	(12.0)	17.2	23.1	42.1	65.8	90.3	143.4	190.5	235.0	277.0
12	(9.5)	13.2	18.1	33.4	52.7	71.7	117.3	155.7	185.3	217.7
14	(7.8)	10.8	14.8	27.1	43.4	58.6	99.0	131.3	151.3	177.2
16	(6.6)	9.0	12.2	22.7	36.4	49.3	84.7	111.7	126.8	148.1
18	(5.6)	7.5	10.3	18.5	31.0	43.0	73.7	97.5	108.3	126.3
20	(4.7)	6.5	9.0	16.0	26.6	37.5	65.2	86.1	94.0	109.4
22			7.8	13.8	23.4	32.3	57.7	76.7	82.6	95.9
24				12.0	20.4	28.4	51.4	68.5	73.3	85.0
26					17.9	25.7	46.0	61.5	65.6	75.9
28						21.7	41.2	55.7	59.2	68.4
30						20.0	38.1	51.0	53.7	61.9
32								46.5	49.0	56.4
34									44.9	51.6
36									41.3	47.4
38										43.7
40										40.5

起重機船（非航旋回）：アウトリーチと実吊荷重（ｔ）　　※道内で調達困難な規格である。

作業区域	ｱｳﾄﾘｰﾁ(m)	起重機船規格(t吊)									
		※30	40	50	70	100	120	150	200	250	300
自船外	0	(26.5)	36.1	49.3	68.7	97.9	120.0	150.0	200.0	243.6	292.4
	1	(21.6)	32.7	38.5	67.7	91.5	117.4	146.9	200.0	243.6	292.4
	2	(18.0)	26.7	31.3	57.2	80.3	110.0	146.9	193.4	243.6	292.4
	3	(15.2)	21.9	26.6	48.7	70.3	96.6	143.4	180.5	220.6	259.8
	4	(12.9)	18.6	23.1	42.1	62.0	85.0	129.2	163.3	195.9	230.3
	5	(11.3)	16.1	20.4	37.3	55.5	75.7	117.3	148.9	175.6	206.2
	6	(10.0)	14.1	18.1	33.4	50.1	68.0	107.4	136.7	158.7	186.1
	7	(9.0)	12.6	16.3	30.0	45.5	61.5	99.0	125.9	144.4	169.1
	8	(8.2)	11.4	14.8	27.1	41.5	56.0	91.4	116.1	132.2	154.6
	9	(7.5)	10.3	13.4	24.7	38.0	51.4	84.7	107.8	121.7	142.1
	10	(6.9)	9.4	12.2	22.7	35.0	47.6	78.9	100.7	112.5	131.2
	12	(5.8)	7.8	10.3	18.5	29.8	41.5	69.2	88.7	97.3	113.2
	14	(4.9)	6.7	9.0	16.0	25.7	36.1	61.3	78.9	85.2	99.0
	16			7.8	13.8	22.6	31.2	54.4	70.4	75.4	87.5
	18				12.0	19.7	27.6	48.6	63.1	67.4	78.0
	20						24.6	43.5	57.0	60.7	70.1
	22						21.2	39.6	52.1	55.0	63.4
	24								47.6	50.1	57.7
	26									45.8	52.7
	28									42.1	48.4
	30										44.6
	32										41.2
自船内	0	(19.6)	29.8	34.7	62.1	85.9	117.4	146.9	193.4	243.6	292.4
	1	(16.6)	23.9	28.8	52.7	75.4	103.5	145.0	180.5	220.6	259.8
	2	(13.9)	20.1	24.8	45.2	65.8	90.3	135.9	163.8	195.9	230.3
	3	(12.0)	17.2	21.7	39.6	58.6	80.1	123.0	148.9	175.6	206.2
	4	(10.6)	15.0	19.2	35.2	52.7	71.7	112.2	136.7	158.7	186.1
	5	(9.5)	13.2	17.2	31.6	47.7	64.6	103.0	125.9	144.4	169.1
	6	(8.6)	11.9	15.5	28.5	43.4	58.6	95.0	116.1	132.2	154.6
	7	(7.8)	10.8	14.1	25.9	39.7	53.6	87.9	107.8	121.7	142.1
	8	(7.2)	9.8	12.8	23.7	36.4	49.3	81.7	100.7	112.5	131.2
	9	(6.6)	9.0	11.7	21.6	33.6	46.0	76.2	94.4	104.4	121.7
	10	(6.1)	8.2	10.8	19.5	31.0	43.0	71.4	88.7	97.3	113.2
	12	(5.3)	7.0	9.3	16.5	26.6	37.5	63.2	80.1	85.2	99.0
	14			8.1	14.3	23.4	32.3	56.0	70.4	75.4	87.5
	16					20.4	28.4	50.0	63.1	67.4	78.0
	18					17.9	25.7	44.7	57.0	60.7	70.1
	20						21.7	40.4	52.1	55.0	63.4
	22								47.6	50.1	57.7
	24									45.8	52.7
	26										48.4

注）1.自船外とは、船首より外側の作業区域をいう。
　　2.自船内とは、積載可能最小作業半径より外側の作業区域ををいう。

起重機船（自航旋回）：作業半径と実吊荷重（ｔ）

作業半径	起重機船規格(t吊)					
(m)	50	70	100	120	150	200
6	49.3	68.7	97.9			
7	38.5	67.7	97.9	117.4		
8	31.3	57.2	85.9	117.4	146.9	
9	26.6	48.7	75.4	103.5	146.9	196.6
10	23.1	42.1	65.8	90.3	143.4	190.5
12	18.1	33.4	52.7	71.7	117.3	155.7
14	14.8	27.1	43.4	58.6	99.0	131.3
16	12.2	22.7	36.4	49.3	84.7	111.7
18	10.3	18.5	31.0	43.0	73.7	97.5
20	9.0	16.0	26.6	37.5	65.2	86.1
22	7.8	13.8	23.4	32.3	57.7	76.7
24		12.0	20.4	28.4	51.4	68.5
26			17.9	25.7	46.0	61.5
28				21.7	41.2	55.7
30				20.0	38.1	51.0
32						46.5

起重機船（自航旋回）：アウトリーチと実吊荷重（ｔ）

作業区域	ｱｳﾄﾘｰﾁ	起重機船規格(t吊)					
	(m)	50	70	100	120	150	200
自船外	0	49.3	68.1	97.9	117.4	146.9	200.0
	1	38.5	62.1	85.9	110.0	146.9	193.4
	2	31.3	52.7	75.4	96.6	143.4	180.5
	3	26.6	45.2	65.8	85.0	129.2	163.3
	4	23.1	39.6	58.6	75.7	117.3	148.9
	5	20.4	35.2	52.7	68.0	107.4	136.7
	6	18.1	31.6	47.7	61.5	99.0	125.9
	7	16.3	28.5	43.4	56.0	91.4	116.1
	8	14.8	25.9	39.7	51.4	84.7	107.8
	9	13.4	23.7	36.4	47.6	78.9	100.7
	10	12.2	21.6	33.6	44.4	73.7	94.4
	12	10.3	17.8	28.7	38.7	65.2	83.6
	14	9.0	15.4	24.9	33.5	57.7	74.5
	16	7.8	13.3	21.8	29.3	51.4	66.6
	18			19.1	26.3	46.0	59.9
	20				22.6	41.2	54.4
	22				20.0	38.1	50.1
	24						
自船内	0	43.5	67.7	91.4	117.4	146.9	193.4
	1	34.7	57.2	80.6	103.5	145.0	180.5
	2	28.8	48.7	70.9	90.3	135.9	163.3
	3	24.8	42.1	62.0	80.1	123.0	148.9
	4	21.7	37.3	55.5	71.7	112.2	136.7
	5	19.2	33.4	50.1	64.6	103.0	125.9
	6	17.2	30.0	45.5	58.6	95.0	116.1
	7	15.5	27.1	41.5	53.6	87.9	107.8
	8	14.1	24.7	38.0	49.3	81.7	100.7
	9	12.8	22.7	35.0	46.0	76.2	94.4
	10	11.7	20.5	32.3	43.0	71.4	88.7
	12	10.0	17.2	27.6	37.5	63.2	78.9
	14	8.8	14.8	24.1	32.3	56.0	70.4
	16		12.8	21.1	28.4	50.0	63.1
	18			18.5	25.7	44.7	57.0
	20				21.7	40.4	52.1
	22						47.6
	24						

注）１.自船外とは、船首より外側の作業区域をいう。

２.自船内とは、積載可能最小作業半径より外側の作業区域をいう。

２）固定起重機船

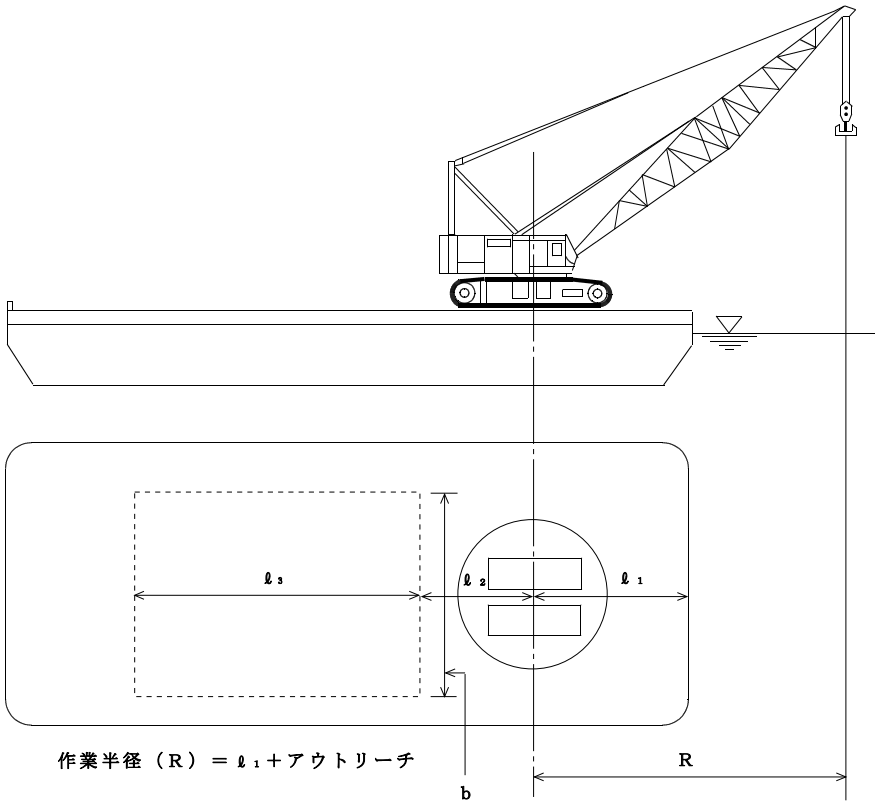
起重機船（非航固定）の吊上げ可能水平距離、揚程

起重機船規格	鋼D200t吊	鋼DE300t吊	摘要
水平距離(m)	20.0	24.0	
揚程(m)	40.0	50.0	

3）クレーン付台船

（1）標準船形および積載質量

積載長（ℓ3）は最大積載長を示す。なお、積載質量は吊荷重と作業半径（R）および積載段数から決定する。



規格	ｸﾚｰﾝ中心~船首の水平距離（ℓ1）	積載可能最小作業半径（ℓ2）	積載長（ℓ3）	積載幅（b）	積載質量（W）
※35～40t吊	(4.5m)	(5.5m)	(14.0m)	(9.0m)	(300t)
45～50 〃	5.0〃	6.0〃	15.0〃	11.0〃	500〃
80 〃	5.5〃	6.5〃	16.0〃	13.0〃	700〃
100 〃	6.0〃	7.0〃	18.0〃	14.0〃	1,000〃
150 〃	6.0〃	7.0〃	18.0〃	14.0〃	1,000〃

※道内で調達困難な規格である。

（2）実吊荷重

クレーン付台船：作業半径と実吊荷重（ｔ）　※道内で調達困難な規格である。

作業半径	クレーン規格(t吊)				
(m)	※35～40	45～50	80	100	150
3					
4	(28.0)	35.9	62.6		
5	(19.7)	25.0	46.3	78.1	117.4
6	(15.1)	19.2	34.5	71.3	109.4
7	(12.2)	15.1	27.1	60.6	96.2
8	(10.2)	12.5	22.2	48.7	76.6
9	(8.8)	10.6	18.8	40.4	63.8
10	(7.6)	9.3	16.3	34.5	54.2
12	(6.0)	7.2	12.6	26.3	42.1
14	(4.8)	5.8	10.0	21.0	34.1
16	(4.0)	4.8	8.2	17.2	28.5
18	(3.3)	4.0	6.8	14.4	24.1
20	(2.8)	3.4	5.8	11.6	20.5
22	(2.4)	2.9	4.8	10.6	18.2
24	(2.0)	2.4	4.1	9.2	16.4
26	(1.7)	2.0	3.5	7.8	14.5
28	(1.4)	1.7	3.0	6.8	12.9
30	(1.2)	1.4	2.5	6.0	11.7
32	(1.0)	1.1	2.1	5.2	10.4
34			1.6	4.5	9.3

クレーン付台船：アウトリーチと実吊荷重（ｔ）　※道内で調達困難な規格である。

作業区域	ｱｳﾄﾘｰﾁ(m)	クレーン規格(t吊)				
		※35～40	45～50	80	100	150
自船外	0	(23.4)	25.0	39.8	71.3	109.4
	1	(17.2)	19.2	30.5	60.6	96.2
	2	(13.5)	15.1	24.5	48.7	76.6
	3	(11.1)	12.5	20.4	40.4	63.8
	4	(9.4)	10.6	17.5	34.5	54.2
	5	(8.1)	9.3	15.2	30.0	47.6
	6	(7.1)	8.1	13.4	26.3	42.1
	7	(6.3)	7.2	11.9	23.4	37.8
	8	(5.7)	6.5	10.6	21.0	34.1
	9	(5.1)	5.8	9.5	19.0	31.1
	10	(4.6)	5.3	8.6	17.2	28.5
	12	(3.8)	4.4	7.2	14.4	24.1
	14	(3.2)	3.7	6.0	11.6	20.5
	16	(2.7)	3.1	5.1	10.6	18.2
	18	(2.3)	2.6	4.3	9.2	16.4
	20	(2.0)	2.2	3.6	7.8	14.5
	22	(1.6)	1.8	3.1	6.8	12.9
	24	(1.4)	1.5	2.6	6.0	11.7
	26	(1.2)	1.3	2.2	5.2	10.4
	28			1.8	4.5	9.3

注）１.自船外とは、船首より外側の作業区域をいう。

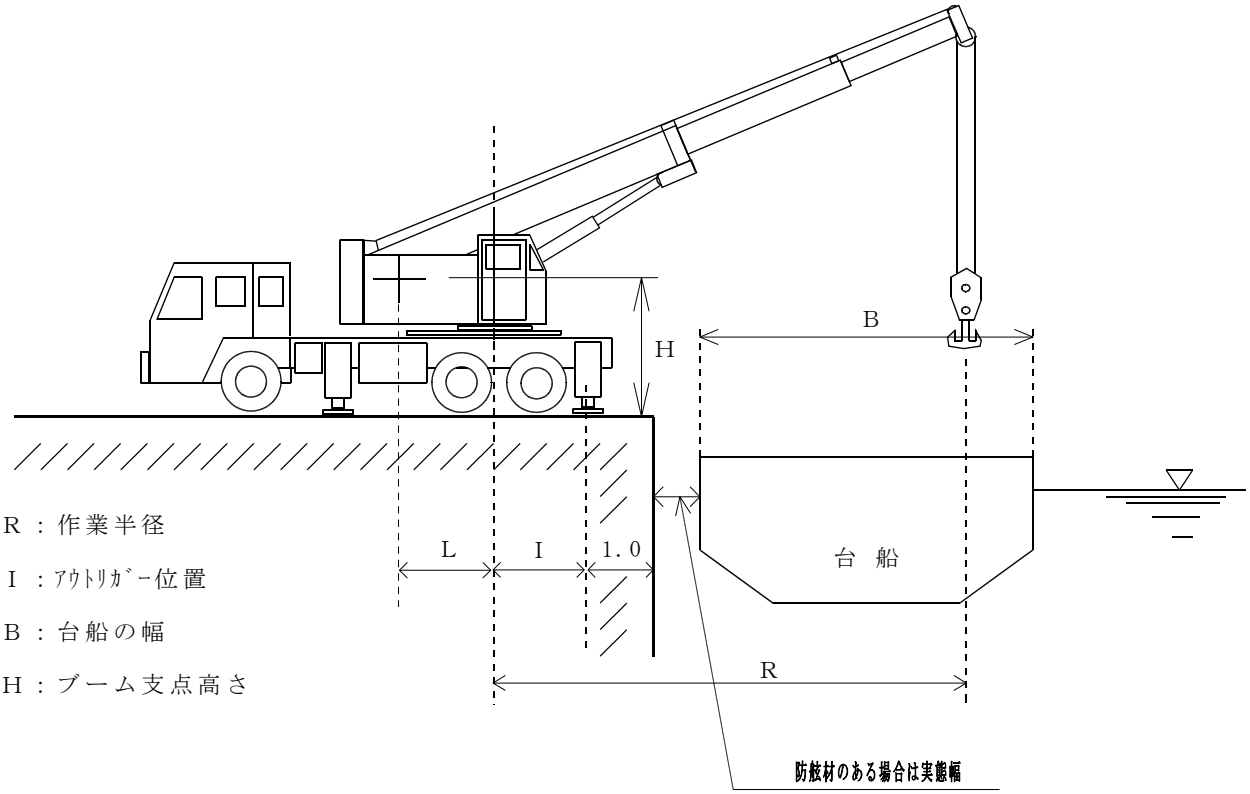
クレーン付台船：アウトリーチと実吊荷重（ｔ） ※道内で調達困難な規格である。

作業区域	ｱｳﾄﾘｰﾁ(m)	ｸﾚｰﾝ規格(t吊)				
		※35～40	45～50	80	100	150
自船内	0	(17.2)	19.2	30.5	60.6	96.2
	1	(13.5)	15.1	24.5	48.7	76.6
	2	(11.1)	12.5	20.4	40.4	63.8
	3	(9.4)	10.6	17.5	34.5	54.2
	4	(8.1)	9.3	15.2	30.0	47.6
	5	(7.1)	8.1	13.4	26.3	42.1
	6	(6.3)	7.2	11.9	23.4	37.8
	7	(5.7)	6.5	10.6	21.0	34.1
	8	(5.1)	5.8	9.5	19.0	31.1
	9	(4.6)	5.3	8.6	17.2	28.5
	10	(4.2)	4.8	7.8	15.8	26.1
	12	(3.5)	4.0	6.6	12.9	22.2
	14	(3.0)	3.4	5.5	11.1	19.3
	16	(2.5)	2.9	4.6	9.8	17.3
	18	(2.1)	2.4	4.0	8.5	15.4
	20	(1.8)	2.0	3.4	7.3	13.6
	22	(1.5)	1.7	2.9	6.4	12.3
	24	(1.3)	1.4	2.4	5.5	11.0
	26		1.1	2.0	4.8	9.8

注） 1．自船内とは、積載可能最小作業半径より外側の作業区域をいう。

4）トラッククレーン

（1）作業形態と諸元



ｸﾚｰﾝ規格	ｱｳﾄﾘｶﾞｰ位置(I)	最大ﾌﾞｰﾑ長 さ	ﾌﾞｰﾑ支点高さ(H)	ﾌﾞｰﾑ支点より旋回中心まで(L)
(油) 100 t吊	2.8m	45.5m	2.0m	0m
〃 120 〃	2.8〃	47.8〃		
〃 160 〃	3.2〃	50.0〃		
〃 200 〃	3.3〃	50.0〃		
〃 360 〃	3.3〃	40.4〃	2.9m	

台船規格	幅(B)
鋼 100t積	7.0m
〃 200 〃	10.0〃
〃 300 〃	11.0〃
〃 400 〃	12.0〃
〃 500 〃	13.0〃
〃 700 〃	15.0〃
〃 1,000 〃	16.0〃
〃 1,500 〃	17.0〃
〃 2,000 〃	18.0〃

注）1．フック位置は、構造物によって適宜判断し決定する。
2．ケーソン製作において作業範囲図より機種を決定するときは、(L)の値を加味して作業半径を求める。

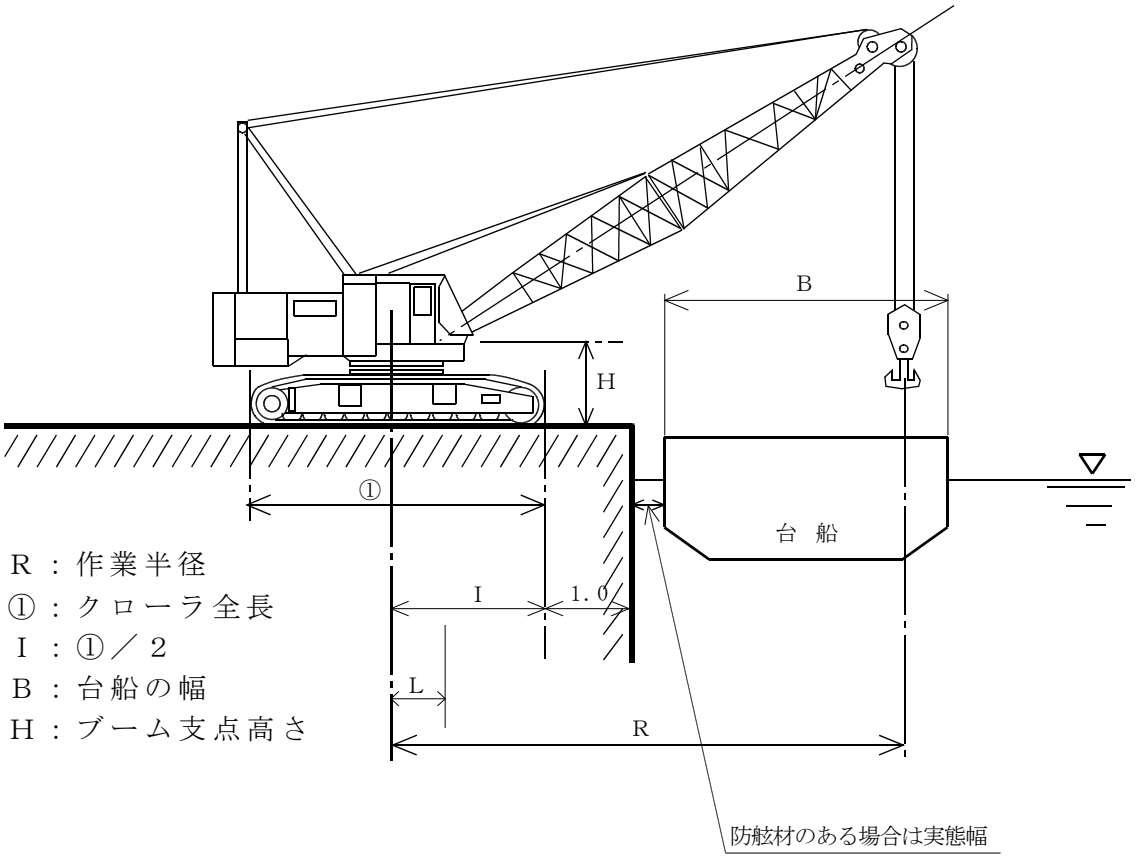
（２） 実 吊 荷 重

トラッククレーン（油圧伸縮ジブ型）：作業半径と実吊荷重（ｔ）

作業半径	ｸﾚｰﾝ規格(t吊)				
(m)	100	120	160	200	360
3	91.2			197.2	352.3
4	69.0	75.5	133.3	163.2	261.4
5	54.4	63.1	113.2	141.5	197.2
6	44.6	53.2	97.0	124.7	160.2
7	37.5	45.2	84.5	111.4	139.3
8	32.1	39.0	74.9	98.6	120.3
9	27.7	32.6	66.3	88.7	105.7
10	24.2	28.6	61.1	78.6	95.2
12	18.1	22.0	48.6	61.8	74.5
14	13.5	16.3	40.2	50.6	61.1
16	10.2	12.8	31.5	41.3	50.2
18	8.2	10.7	27.4	35.1	41.0
20	7.0	9.4	21.1	31.0	33.9
22	6.1	7.7	18.6	27.4	28.4
24	5.1	6.3	16.6	24.0	24.1
26	4.5	5.7	14.4	20.7	20.5
28	3.9	5.1	12.4	18.5	16.9
30	3.4	4.3	10.7	16.6	14.5
32	2.7	3.5	9.7	14.8	12.4
34	2.0	2.7	8.7	13.1	10.6
36	1.5	2.1	7.6	11.7	9.1
38	1.0	1.5	6.4	10.2	
40	0.7	1.0	5.8	9.5	
42			5.1	8.8	
44			4.3	7.8	
46			3.5	6.5	

5）クローラクレーン（油圧駆動式）

（1）作業形態と諸元



R：作業半径
①：クローラ全長
I：①／2
B：台船の幅
H：ブーム支点高さ

クレーン規格	I=①/2	最大ブーム長さ	ブーム支点高さ（H）	ブーム支点より旋回中心まで（L）
（油） 50 t吊	2.8 m	51.8 m	1.7m	1.0m
〃 55 〃	2.8〃	51.6〃		
〃 65 〃	2.9〃	54.7〃		
〃 80 〃	3.1〃	57.9〃	2.1〃	1.3〃
〃 100 〃	3.9〃	73.0〃	2.3〃	1.4〃
〃 150 〃	4.4〃	84.0〃	2.4〃	
〃 200 〃	4.5〃	63.5〃		
〃 350 〃	5.1〃	72.0〃	3.2〃	1.6〃
〃 450 〃	5.6〃	97.5〃	4.0〃	2.2〃

台船規格	幅（B）
鋼 100t積	7.0m
〃 200 〃	10.0〃
〃 300 〃	11.0〃
〃 400 〃	12.0〃
〃 500 〃	13.0〃
〃 700 〃	15.0〃
〃1,000 〃	16.0〃
〃1,500 〃	17.0〃
〃2,000 〃	18.0〃

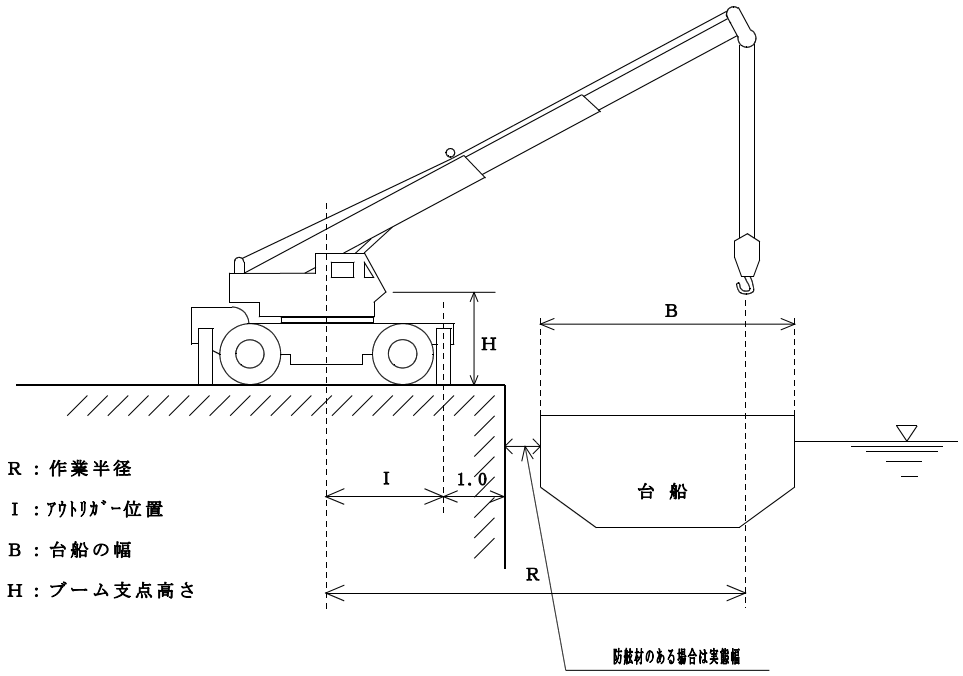
（２） 実吊荷重

クローラクレーン（油圧駆動式）：作業半径と実吊荷重（ｔ）

作業半径 m	クレーン規格(t吊)								
	50	55	65	80	100	150	200	350	450
4	47.2	49.9		78.5					
5	33.1	35.3	51.1	59.2		147.3	183.7		
6	24.7	26.9	38.6	45.5	89.9	137.3	163.0	342.3	430.6
7	19.7	21.7	30.6	35.5	76.7	120.9	140.6	310.8	374.6
8	16.7	18.0	25.2	29.1	62.0	97.3	123.4	262.3	327.3
9	14.2	15.5	21.4	24.7	51.7	81.0	108.1	225.9	289.7
10	12.3	13.5	18.5	21.5	44.4	69.5	94.8	193.6	257.7
12	9.8	10.4	14.4	16.9	34.2	53.8	73.3	143.0	203.5
14	8.0	8.6	11.8	13.9	27.6	44.0	60.0	112.4	163.1
16	6.6	7.2	9.9	11.6	23.0	37.0	50.0	92.2	133.6
18	5.6	6.1	8.3	9.9	19.5	31.6	43.1	77.5	112.9
20	4.7	5.2	7.1	8.6	16.7	27.4	37.3	66.8	97.7
22	4.1	4.4	6.1	7.4	14.8	24.4	33.1	58.3	85.7
24	3.6	3.9	5.4	6.4	13.0	21.6	29.4	57.1	75.3
26	3.0	3.3	4.7	5.6	11.3	19.2	26.3	51.1	67.8
28	2.6	2.9	4.0	5.0	10.0	17.2	23.9	46.0	61.2
30	2.1	2.4	3.5	4.4	9.1	15.9	21.5	41.4	55.0
32	1.8	2.2	3.2	3.8	8.1	14.2	19.5	37.8	50.5
34	1.5	1.8	2.7	3.2	7.3	12.9	17.9	33.9	46.0
36			2.2	2.7	6.4	11.7	16.5	31.1	42.6
38			1.7	2.5	5.7	10.9	15.2	28.7	38.8
40			1.3	2.1	5.2	10.0	13.8	26.5	36.1
42			1.1		4.5	9.0	12.6	23.6	33.5
44					4.1	8.1	11.5	21.7	31.0
46					3.4	7.6	10.6	20.2	28.5
48					3.0	6.8	9.6	18.8	26.3
50					2.4	6.1	8.7	16.8	24.1
52					1.7	5.6	7.8	15.5	22.3
54						4.8	7.1	13.7	20.5
56						4.4	6.3	12.5	18.7
58						4.0		10.8	16.8
60						3.5		9.9	15.1
62						2.7		9.0	13.3
64								8.1	11.8
66									10.3

6）ラフテレーンクレーン

（1）作業形態と諸元



クレーン規格	アウトリガー位置(Ｉ)	最大ブーム長さ	ブーム支点高さ(H)
(油) 16 t吊	2.6m	24.1m	2.5m
〃 20 〃	3.1〃	30.5〃	
〃 25 〃	3.4〃	29.8〃	
〃 35 〃	3.6〃	29.2〃	
〃 45 〃	3.9〃	39.0〃	
〃 50 〃	4.0〃	30.7〃	
〃 60 〃	4.4〃	45.5〃	
〃 70 〃	4.9〃	43.5〃	2.7〃

台船規格	幅(B)
鋼 100t積	7.0m
〃 200 〃	10.0〃
〃 300 〃	11.0〃
〃 400 〃	12.0〃
〃 500 〃	13.0〃
〃 700 〃	15.0〃
〃 1,000 〃	16.0〃
〃 1,500 〃	17.0〃
〃 2,000 〃	18.0〃

（２）実 吊 荷 重

ラフテレーンクレーン：作業半径と実吊荷重（ｔ）

作業半径	クレーン規格（t吊）							
(m)	16	20	25	35	45	50	60	70
3	15.8	19.7	24.7	34.6	44.5	49.2	56.0	63.0
4	12.3	18.2	22.7	27.1	36.5	36.5	45.5	52.0
5	10.1	13.9	19.1	22.0	29.8	29.8	38.1	41.1
6	8.5	11.8	16.0	18.3	24.7	24.7	32.1	33.3
7	6.7	9.9	12.4	14.5	20.4	20.3	26.3	27.7
8	5.2	7.8	10.4	12.5	17.2	17.2	21.2	23.6
9	4.2	6.3	8.3	10.2	14.8	14.8	17.2	17.6
10	3.4	5.1	6.9	8.3	12.8	12.1	14.1	14.2
12	2.4	3.8	5.3	6.4	8.9	8.5	10.0	10.2
14	1.9	2.8	4.0	4.8	7.0	6.8	8.0	8.1
16	1.4	2.2	3.3	3.9	5.5	5.2	6.3	6.4
18	1.0	1.7	2.6	3.1	4.3	4.0	5.3	5.1
20	0.7	1.3	2.1	2.3	3.8	3.0	4.4	4.1
22		1.0	1.7	1.7	3.0	2.3	3.2	3.2
24		0.7	1.3	1.3	2.3	1.6	2.5	2.5
26		0.5	1.1	1.0	1.8	1.0	1.9	1.9
28		0.3			1.4		1.5	1.5
30					1.0		0.9	1.1
32					0.7		0.9	0.7
34					0.4		0.6	0.4

7）ガット船

ガット船規格とクレーンのリーチの関係は、下表のとおりとする。

ガット船規格	クレーンのリーチ	摘要
グラブ容量　1.8m3	10m	
〃　3.0〃	12〃	

注）リーチは、舷側からの水平距離とする。

２．作業船と引船の標準組合せ

作業船		引船規格
種類	規格	
起重機船	※鋼D 30t吊	鋼D 350PS型
（非航旋回）	〃 40 〃	〃 450 〃
	〃 50 〃	〃 500 〃
	〃 70 〃	〃 550 〃
	〃 100 〃	〃 600 〃
	〃 120 〃	〃 700 〃
	〃 150 〃	〃 700 〃
	〃 200 〃	〃 800 〃
	〃 250 〃	〃 1,000 〃
	〃 300 〃	〃 1,500 〃
起重機船	鋼D 200t吊	鋼D 600PS型
（非航固定）	〃DE 300 〃	〃 800 〃
ｸﾚｰﾝ付台船	※35～40t吊	鋼D 300PS型
	45～50 〃	〃 450 〃
	80 〃	〃 500 〃
	100 〃	〃 550 〃
	150 〃	〃 600 〃
台船	鋼 100t積	鋼D 200PS型
	〃 200 〃	〃 250 〃
	〃 300 〃	〃 300 〃
	〃 400 〃	〃 350 〃
	〃 500 〃	〃 450 〃
	〃 700 〃	〃 500 〃
	〃 1,000 〃	〃 550 〃

※道内で困難な規格である。

補　足　資　料

補足資料－１　直接工事費

１．地盤改良工事(S.C.P及び深層混合処理)における土質調査(チェックボーリング)の積算上の取扱い

１）海上地盤改良工事(S.C.P及び深層混合処理)において実施するチェックボーリングは、別途土質調査業務として積算し、請負工事に合算する。

また、この場合の借上げ船舶は現場・一般管理費の経費は計上しない。

２．船団長･潜水世話役労務単価

１）船団長

船団長の労務単価は、高級船員の労務単価を準用する。

２）潜水世話役

潜水世話役の労務単価は、潜水士の労務単価を準用する。

３．太径鉄筋（Ｄ38以上Ｄ51以下）の取扱い

鉄筋工において、太径鉄筋（Ｄ38以上Ｄ51以下）の割合が10％未満の場合は、市場単価を適用することができる。

なお、太径鉄筋の割合は以下の方法で算出する

$$\text{太径鉄筋の割合} = \frac{\text{1単位当たり構造物の設計太径鉄筋質量}}{\text{1単位当たり構造物の設計全体鉄筋質量}}$$

４．クレーン台船の定義

台船上にクローラクレーンのクローラが付いたまま搭載(労働基準局の「クレーン等安全規則」第57条による使用検査を受ける)し、台船に固縛したもの(操船用ウインチ、簡易な居住区を含む)で、クローラクレーンは、陸上クレーンとしても稼働できるもの。

５．コンクリート構造物とりこわしにおける施工機械の岩石補正

コンクリート構造物のとりこわし及び積込・運搬に使用するブルドーザ(リッパ装置付ブルドーザを除く)、タイヤドーザ、ショベル系掘削機、トラクタショベル及びダンプトラック(建設専用ダンプトラックを除く)の損料補正(岩石割増)は行わない。

６．標準作業能力

工種名：４節　本体工　４．１　ケーソン式　（漁港漁場関係工事積算基準）

２．ケーソン製作

2-3 共通項目

ケーソン製作１サイクル当り基本日数(Cm')

ケーソン製作１サイクル当りの基本日数の内訳は、以下によるものとする。

１層当り基本日数

ケーソン種類	ｹｰｿﾝﾏｽ数	鉄筋組立	型枠組立	型枠組外	ｺﾝｸﾘｰﾄ打設	養生	合計
普通ケーソン	20ﾏｽまで	2.5	2.0	1.0	1.0	1.0	7.5
	21ﾏｽ以上30ﾏｽまで	3.0	4.0	1.0	1.0	1.0	10.0
その他ケーソン	20ﾏｽまで	2.5	2.0	1.0	1.0	1.0	7.5

４節　本体工　４．２　ブロック式　（漁港漁場関係工事積算基準）

２．本体ブロック製作工

本体ブロック製作日数

１．製作日数算定式

１）本体方塊製作

Cm＝(Cm'－K)×M＋K　　(小数2位四捨五入)

Cm ：１サイクル当り製作日数(日)
Cm'：１サイクル当り基本日数(日)
M　：陸上施工の場合；1.65
　　海上施工の場合；α(供用係数)
K　：養生日数(3日)

１サイクル当り基本日数

ﾌﾞﾛｯｸ種類	底型枠種類	型枠組立	ｺﾝｸﾘｰﾄ打設	養生	型枠組外	転置	合　計(Cm')
本体方塊	ﾙｰﾌｨﾝｸﾞ	0.5	1.0	3.0	0.5	－	5.0
蓋ﾌﾞﾛｯｸ	鋼製型枠	0.5	1.0	3.0	0.5	1.0	6.0

注）現場条件により上記によりがたい場合は、別途決定する。

２）Ｌ型・セルラーブロック製作

Cm＝Cm'×M＋K　　(小数2位四捨五入)

Cm ：１サイクル当り製作日数(日)
Cm'：１サイクル当り基本日数(日)
M　：陸上施工の場合；1.65
　　海上施工の場合；α(供用係数)
K　：最終養生日数(2.5日)

注）最終養生日数は、最終層の養生日数ならびに型枠組外し日数である。

１サイクル当り基本日数

ﾌﾞﾛｯｸ種類	１層当り基本日数					１サイクル当り基本日数(Cm')
	鉄筋組立	型枠組立	ｺﾝｸﾘｰﾄ打設	養生	合　計	
Ｌ型ﾌﾞﾛｯｸ ｾﾙﾗｰﾌﾞﾛｯｸ	1.5	1.0	1.0	1.0	4.5	4.5×層数－1.0

注）現場条件により上記によりがたい場合は、別途決定する。

<table>
<tr><th colspan="2">工　種　名</th><th>標　準　作　業　能　力　等</th></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>３）その他
供用日数は、製作サイクル数および仮設材搬入・搬出日数(2日)を考慮し算定する。</td></tr>
<tr><td colspan="3">８節　消波工　（漁港漁場関係工事積算基準）</td></tr>
<tr><td colspan="2">２．消波ブロック工</td><td>消波ブロック製作日数

１．製作日数算定式
Ｃm＝(Ｃm’－Ｋ)×Ｍ＋Ｋ　　(小数2位四捨五入)
Ｃm　：１サイクル当り製作日数(日)
Ｃm’：１サイクル当り基本日数(日)
Ｍ　：陸上施工の場合；1.65
海上施工の場合；α(供用係数)
Ｋ　：養生日数(3日)
１サイクル当り基本日数
<table>
<tr><th rowspan="2">ブロック種類</th><th>型枠
組立</th><th>ｺﾝｸﾘｰﾄ
打設</th><th rowspan="2">養生</th><th>型枠
組外</th><th>合計
(Ｃm’)</th></tr>
<tr><td>異形ブロック</td><td>0.5</td><td>1.0</td><td>3.0</td><td>0.5</td><td>5.0</td></tr>
</table>
注）1.現場条件により上記によりがたい場合は、別途決定する。</td></tr>
<tr><td colspan="3">９節　裏込・裏埋工　（漁港漁場関係工事積算基準）</td></tr>
<tr><td colspan="2">２．裏込工
2-3 目地板</td><td>防砂目地板取付（陸上・水中）
<table>
<tr><th>施工方式</th><th>標準作業能力</th><th>摘要</th></tr>
<tr><td>陸上取付</td><td>25m／日</td><td>特殊作業員1人当たり</td></tr>
<tr><td>水中取付</td><td>20m／日</td><td>潜水士船1隻当たり</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

工　種　名	標　準　作　業　能　力　等

10節　埋立工　（漁港漁場関係工事積算基準）

2．埋立工
2-3 ガット土取
2-3-6 施工歩掛

ガット船の能力算定

$$q_o = \frac{q \times K \times 60^2}{Cm}$$

q_o ：1時間当り積込量（m3／h）
q ：グラブ容量（m3）
K ：積込の掘削効率
Cm ：積込のサイクルタイム（s）

$$q_o' = \frac{q \times K' \times 60^2}{Cm'}$$

q_o'：1時間当り排出量（m3／h）
q ：グラブ容量（m3）
K' ：排出の掘削効率
Cm' ：排出のサイクルタイム（s）

掘削効率（KおよびK’）

土質			ｸﾞﾗﾌﾞ容量1.8m3		ｸﾞﾗﾌﾞ容量3.0m3		摘要
分類		N値、状態	積込	排出	積込	排出	
粘土質土砂		4未満	1.00	1.00	1.05	1.05	(参考)
		4～10 〃	0.95	0.95	1.00	1.00	
		10～20 〃	0.70	0.90	0.80	0.95	
砂質土砂		10未満	0.80	0.95	0.85	1.00	
		10～20 〃	0.65	0.90	0.75	0.95	
		20～30 〃	0.50	0.90	0.60	0.95	
砂利・砕石・鉱さい		ゆるい	0.90	0.90	0.95	0.95	
割石	200kg／個未満	ゆるい	0.75	0.75	0.80	0.80	
		締った	0.40	0.75	0.45	0.80	
	200～500 kg／個未満	ゆるい	0.70	0.70	0.75	0.75	
		締った	0.35	0.70	0.40	0.75	
	500～1,000 kg／個未満	ゆるい	0.65	0.65	0.70	0.70	
		締った	0.30	0.65	0.35	0.70	

サイクルタイム（CmおよびCm’、s）

土質	ガット船規格			
	ｸﾞﾗﾌﾞ容量 1.8m3		ｸﾞﾗﾌﾞ容量 3.0m3	
	積　込	排　出	積　込	排　出
砂質土砂、砂利、砕石、鉱さい	41	31	43	33
割　　石	46	36	48	38

注）1.現地採取以外（岸壁積込等）は、排出の能力とする。
2.積込のサイクルタイムは、施工水深（平均水面よりの水深）10m未満の場合である。施工水深10m以上の場合は、上表のサイクルタイムを補正（1mごとに2s加算）のうえ、作業能力を算出する。
3.排出のサイクルタイムは、水深に関係なく全て同じとする。
4.浚渫、床掘には、適用しない。

工種名	標準作業能力等
11節　陸上地盤改良工　(漁港漁場関係工事積算基準)	

ｻﾝﾄﾞｺﾝﾊﾟｸｼｮﾝﾊﾟｲﾙ工(ｻﾝﾄﾞﾄﾞﾚｰﾝ併用杭)能力算定方法

(1) 能力算定式

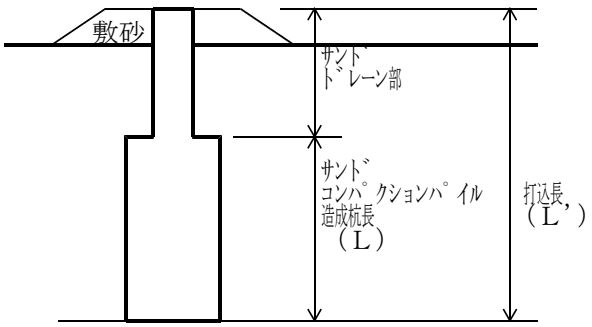
$$Q = \frac{L1 \times (1.00 + E1 + E2 + E3 + E4 + E5) \times T}{L}$$

Q　：1日当り締固砂杭造成本数（本／日）
L1：1時間当り標準造成延長（30.0m／hr）
E1：改良区分能力補正係数
E2：造成杭長能力補正係数
E3：打込長比能力補正係数
E4：改良面積能力補正係数
E5：障害区分能力補正係数
L　：1本当り造成杭長（m）
T　：クローラ式サンドパイル打機の標準運転時間（hr／日）

(2) 能力係数等

係数区分			補正係数	適要
E1	改良区分	地盤改良	0.00	
		液状化対策	−0.10	
E2	造成杭長(L)	5m未満	−0.10	小数3位四捨五入
		5〜10　〃	−0.02×(10-L)	
		10〜15　〃	0.00	
		15〜20　〃	−0.02×(L-15)	
		20m以上	−0.10	
E3	打込長比 $\left(\frac{L}{L'}\right)$		$-0.50\times\left(1.00-\frac{L}{L'}\right)$	小数3位四捨五入
E4	改良面積(A)		$0.055\times\frac{A}{1,000}$	小数3位四捨五入 改良面積が3,000m2以上の場合はA=3,000m2とする
E5	障害区分	障害なし	0.00	
		障害あり	−0.05	

サンドドレーン併用杭の場合
サンドコンパクションパイル造成部を造成杭長とする。
ただし、サンドドレーン部も砂を計上する。
（割増率はサンドドレーンを適用）



工種名	標準作業能力等
12節　土工　（漁港漁場関係工事積算基準）	
その他	

ショベル系掘削機の作業能力算定

1．クラムシェル

1）能力算定式

$$Q = \frac{3,600 \times q \times f \times E \times T}{Cm}$$　（小数１位四捨五入）

Q：1日当り作業能力（m3／日）
q：１サイクル当り掘削積込量（地山土量）（m3）
　バケット容量0.6m3に対してｑ＝0.48m3とする。
f：土量換算係数
E：掘削積込能力係数
T：クラムシェルの標準運転時間（hr／日）
Cm：サイクルタイム（sec）

2）土量換算係数（ｆ）

求める作業量／基準の作業量	地山の土量	ほぐした土量	締固土量	摘　要
地山の土量	1	L	C	

3）掘削積込能力係数（E）

区分／土質名	地山の掘削積込			ルーズな状態の積込		
	良　好	普　通	不　良	良　好	普　通	不　良
砂 砂質土	0.65	0.50	0.45	0.70	0.60	0.50
粘性土 レキ質土 岩塊・玉石	0.55	0.40	0.20	0.60	0.50	0.30

注）1.ルーズな状態の土砂積込みの場合は、上記の条件のうち土の固さを除いた他の条件を勘案して数値を決めるものとする。
2.床掘作業で土留矢板、腹起、基礎杭等があって作業の妨害となる場合は0.05を減じた値とする。

掘削積込能力の補足表

区　分	掘削積込能力の適用明細
良　好	作業現場が広く、掘削深さが最適で（0～4m）で掘削土がゆるく、バケットに十分積込める等の条件が揃っている場合
普　通	諸条件がほぼ中位と考えられる場合
不　良	作業現場が狭く掘削深さが深すぎ（4m以上）掘削が困難しかも土運搬車の方向転換が困難であり、掘削土が固くバケットに十分積込むことが困難な等の条件が揃っている場合

4）サイクルタイム（C_m）　（sec）

旋回角度	45°	90°	135°	180°
サイクルタイム	33	36	39	42

工種名	標準作業能力等

２．クローラローダ

１）能力算定式

$$Q = \frac{3,600 \times q \times K \times f' \times E \times T}{Cm}$$ （小数1位四捨五入）

Ｑ：1日当り作業能力（m3／日）
ｑ：バケットの山積容量（1.8m3）
Ｋ：バケット係数
ｆ’：土質分類による土量の変化率（１／Ｌ）
Ｅ：掘削積込能力係数
Ｔ：クローラローダの標準運転時間（hr／日）
Cm：サイクルタイム（sec）

２）バケット係数（K）

区分	状態	土質	バケット係数
容易な積込み	他の掘削機で切崩し、または山積状態のものを積込み掘削力を必要をせず容易にバケットに山盛りとなるもの	砂・砂質土	1.0
やや容易な積込み	他の掘削機で切崩し、または集積された山積み状態のものを積込み、上記の容易な積込みものよりやや入りにくい土質でバケットを一杯にできるもの	砂質土 レキ質土 粘性土	0.75
	柔らかい地山を直接掘削積込むもの	（砂）	
中位な積込み	他の掘削機で集積された山積みのものでバケットを一杯にしがたいもの	粘性土 玉石まじり土砂 転石まじり土砂	0.6
	やや締まった土を直接積込むもの	砂質土 レキ質土	
困難な積込み	バケットに入りにくくかさばって不規則な空ゲキを生ずるもの	軟岩・硬岩	0.45

３）掘削積込能力係数（E）

係数区分		掘削積込能力係数			摘要
		良好	普通	不良	
E	補助ブルドーザ使用	0.9	0.8	0.7	
	補助ブルドーザなし	0.8	0.7	0.6	

掘削積込能力の補足表

区分	掘削積込能力の適用明細
良好	地山がゆるいか、または補助ブルドーザ等でルーズにした場合で切土高が最適で作業妨害がない等の条件が揃っている場合
普通	諸条件がほぼ中位と考えられる場合
不良	地山が固く掘削困難で、切土高が最適な高さがとれなく、作業現場が狭く、作業妨害が多い等の条件が揃っている場合

注）破砕岩積込みの掘削積込能力係数は、現場条件により普通または不良をとる。

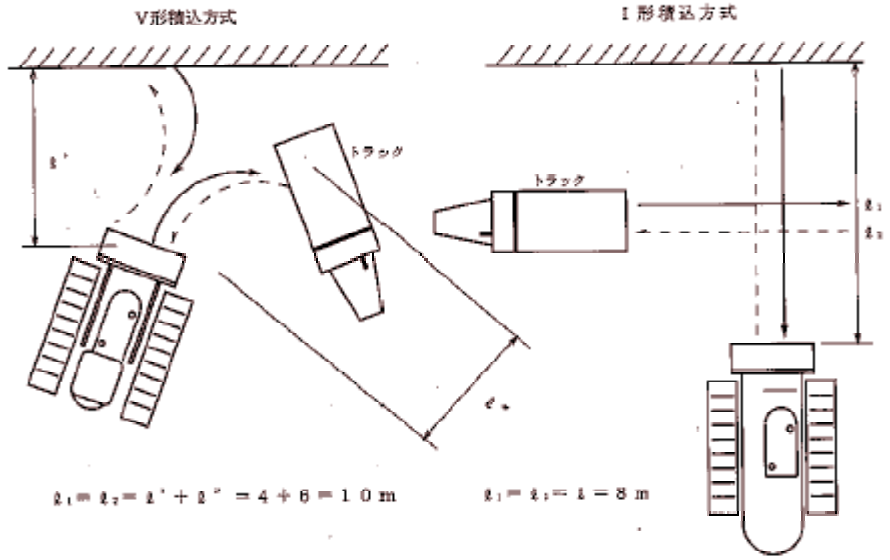
工種名	標準作業能力等

4）サイクルタイム（Cm）

$$Cm = \frac{60 \times \ell 1}{v1} + \frac{60 \times \ell 2}{v2} + t1 + t2 \qquad (小数1位四捨五入)$$

ℓ1：運搬距離（m）
ℓ2：帰り距離（m）
v1：運搬速度（43m/分）
v2：帰り速度（84m/分）
t1：すくい上げ所要時間（sec）
t2：ギヤの入換、位置決め、および運搬車搬入のための待ち時間
　　V形積込方式（20sec）
　　I形積込方式（15sec）
注）I形積込方式を標準とする。

(1) 運搬距離（ℓ1）および帰り距離（ℓ2）
運搬距離（ℓ1）および帰り距離（ℓ2）は、運搬車への積込方式により、次のとおりとする。



(2) すくい上げ所要時間（t1）

（sec）

作業の程度	クローラ型	
	山積状態からのすくい上げ	地面からの掘削集土すくい上げ
容易な積込	5	17
やや容易な積込	7	23
中位な積込	9	29
困難な積込	12	—

<table>
<tr><th colspan="2">工　種　名</th><th>標　準　作　業　能　力　等</th></tr>
<tr><td colspan="3">14節　維持補修工　（漁港漁場関係工事積算基準）</td></tr>
<tr><td></td><td>ＦＲＰモルタル
ライニング</td><td>下地処理（かき落とし）
４．その他雑工、4-1 清掃、かき落とし に同じ。</td></tr>
<tr><td></td><td>ペトロラタム
ライニング</td><td>下地処理（かき落とし）
４．その他雑工、4-1 清掃、かき落とし に同じ。</td></tr>
<tr><td colspan="3">19節　雑工　（漁港漁場関係工事積算基準）</td></tr>
<tr><td></td><td>２．現場鋼材溶接工
2-5 スタッド溶接
（水中）</td><td>下地処理：潜水士2人1組による作業
<table>
<tr><th>施工方式</th><th>標準作業能力</th><th>摘　　要</th></tr>
<tr><td>陸上施工</td><td rowspan="2">370カ所／日</td><td rowspan="2">1組当たり</td></tr>
<tr><td>海上施工</td></tr>
</table>
水中スタッド溶接：潜水士2人1組による作業
<table>
<tr><th>施工方式</th><th>標準作業能力</th><th>摘　　要</th></tr>
<tr><td>陸上施工</td><td rowspan="2">200本／日</td><td rowspan="2">1組当たり</td></tr>
<tr><td>海上施工</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td><td>４．その他雑工
4-1 清掃</td><td>かき落とし：潜水士2人1組による作業
<table>
<tr><th>施工方式</th><th>標準作業能力</th><th>摘　　要</th></tr>
<tr><td>陸上施工</td><td rowspan="2">13.9m2／日</td><td rowspan="2">1組当たり</td></tr>
<tr><td>海上施工</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

第　３　章

直接工事費の施工歩掛

1000 浚渫・土捨工

1000　浚渫・土捨工

1000-010　総則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　１節 浚渫・土捨工　１.総則」を適用する。

1000-020　ポンプ浚渫工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　１節 浚渫・土捨工　２.ポンプ浚渫工」を適用する。

1000-030　グラブ浚渫工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　１節 浚渫・土捨工　３.グラブ浚渫工」を適用する。

1000-040　硬土盤浚渫工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　１節 浚渫・土捨工　４.硬土盤浚渫工」を適用する。

1000-050　岩盤浚渫工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　１節 浚渫・土捨工　５.岩盤盤浚渫工」を適用する。

1000-060　排砂管設備工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　１節 浚渫・土捨工　６.排砂管設備工」を適用する。

1000-070　土運船運搬工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　１節 浚渫・土捨工　７.土運船運搬工」を適用する。

1000-080　揚土土捨工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　１節 浚渫・土捨工　８.揚土土捨工」を適用する。

付属資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　１節 浚渫・土捨工　付属資料」を適用する。

参考資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　１節 浚渫・土捨工　参考資料」を適用する。

補足資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　１節 浚渫・土捨工　補足資料」を適用する。

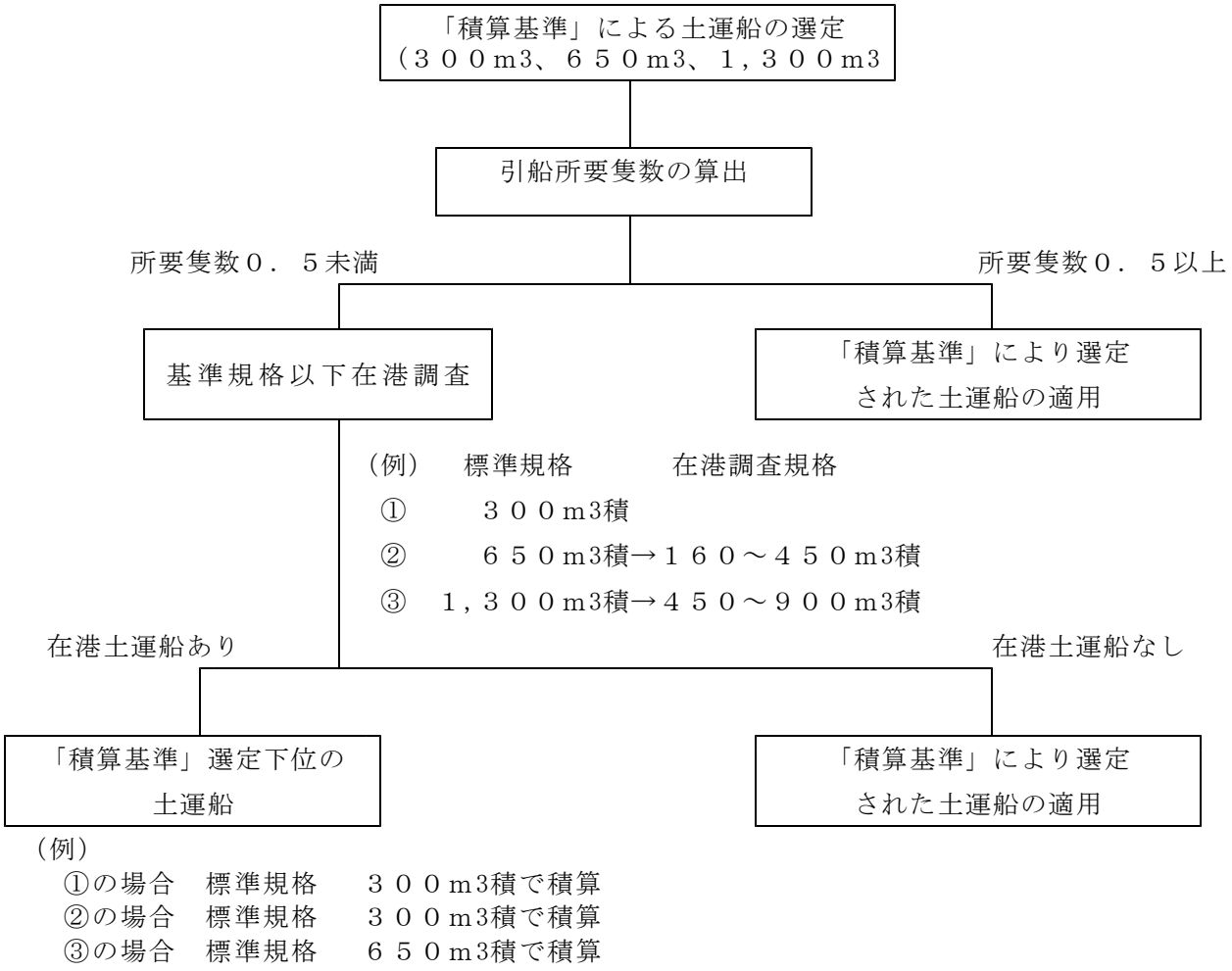
運　用　資　料

運用資料－１　土運船の規格選定

土運船の規格選定比較積算フロー（沖捨てまたはバックホウ等により陸揚げする場合）は次のとおりである。

グラブ浚渫工の土運船による土捨てを行う場合、浚渫能力、運搬距離、土運船の容量等から計算される引船の所要隻数の数値が０．５未満となり、かつ標準規格以下の土運船の在港状況等を調査の上、選択に支障がないと考えられる場合は、標準規格以下の土運船規格により積算し、経済比較の上採用するものとする。

なお、グラブ浚渫における土運船の最低規格は３００m3積とする。



（例）
①の場合　標準規格　　３００m3積で積算
②の場合　標準規格　　３００m3積で積算
③の場合　標準規格　　６５０m3積で積算

運用資料－２　グラブ浚渫工

１　グラブ浚渫工

１－１　合成能力の算定

合成能力算定時の土質構成比（扱い土量比もしくは面積比）には、底面余掘及び法面余掘を含むものとする。

〔計算例〕

複数土質の場合は、下記の要領で①合成１日当り浚渫量、②合成変化率、③合成時間当り浚渫量を算定する。

この例の場合、土質、Ｎ値状態毎の断面積（余掘を含む）を求め、その構成比をもって、10,000m3当りでの合成能力を算定する。

グラブ浚渫船１日当り合成能力算定

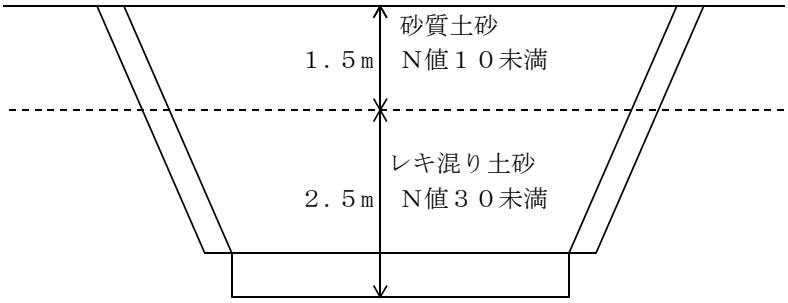
分　類	Ｎ　値 状　態	断面積	構成比	１時間当り浚渫量			１日当り浚渫量				10,000m３当り		変化率
			Ｄ	q´	f	Qh	Ｅ１	Ｅ２	Ｅ３	QD	土　量	日　数	f×D
砂質土砂	10未満	3.0	50.0	9.0	0.90	340.2	0.60	0.95	1.00	1,551	5,000	3.224	45.00
岩　盤	軟質	1.0	16.7	5.5	0.75	61.9	0.70	0.95	1.00	329	1,670	5.076	12.53
〃	硬質	2.0	33.3	5.5	0.60	64.4	0.85	0.95	1.00	416	3,300	8.005	19.98
合　計		6.0	100								10,000	16.305	77.51

①合成１日当り浚渫量　　10,000　÷　16.305　＝　613　m3／日（小数第１位四捨五入）
②合成１時間当り浚渫量　　613　÷　8　＝　76.6　m3／ｈ（小数第２位四捨五入）
③合成変化率　　77.51　÷　100　＝　0.78　（小数第３位四捨五入）

１－２　複数の土質の場合のＥ１設定について

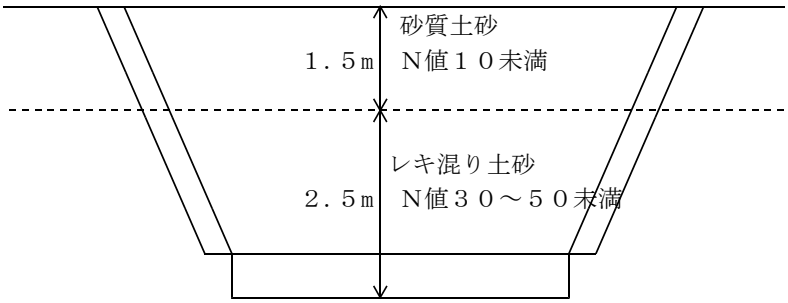
複数の土質が全てＮ値３０未満の場合（全て普通地盤用グラブ浚渫船が対象となる場合）は総厚でＥ１を設定する。また、Ｎ値３０以上の土層が混在する場合（対象グラブが２以上の場合）は、各土層毎 にＥ１を設定する。

例①



土　　質		土　厚	Ｅ１	摘　　要
分　　類	Ｎ値、状態			
砂質土砂	Ｎ値１０未満	１．５ｍ	０．８５	総厚（４．０ｍ）でＥ１設置（普通グラブ範囲）
レキ混り土砂	Ｎ値３０未満	２．５ｍ	０．８５	〃

例②



土　　質		土　厚	Ｅ１	摘　　要
分　　類	Ｎ値、状態			
砂質土砂	Ｎ値１０未満	１．５ｍ	０．７０	土厚毎（１．５ｍ）でＥ１設置（普通グラブ範囲）
レキ混り土砂	Ｎ値３０～５０未満	２．５ｍ	０．８５	（硬土盤グラブ範囲）

１－３　コンクリート殻撤去の作業能力

コンクリート殻をグラブ船により撤去（陸揚げ）する場合の作業能力は、岩盤の砕岩後浚渫における作業能力を適用するものとする。

１－４　スパッド式グラブ浚渫船の選定

１）スパッド式グラブ浚渫船の選定理由

船舶の航行に支障が生じるためアンカーを設置できないなどの現場条件により、スパッド式グラブ浚渫船を指定することが出来る。

１－５　グラブ浚渫船団規格選定の考え方

１）グラブ浚渫船団の規格選定は「**1000-030 グラブ浚渫、1000-040 硬土盤浚渫、1000-050 砕岩浚渫**」によることを標準とするが、以下に該当する場合は比較計算により決定する。

①標準より下位規格のグラブ浚渫船が当該港に在港し、使用が可能な場合は、標準規格のグラブ浚渫船と回航費を含んだ総価および作業能力で比較検討し安価なものを採用すること。

また、標準より下位規格のグラブ浚渫船が標準船の在場港より近隣に在港する場合は、当該港での使用実績等を考慮した上で、使用が可能な場合のみ比較対象とする。

なお、この場合は、工期等の制約を受けないことを前提とする。

２　土運船運搬工

２－１　標準土運船規格の選定

１）標準土運船規格の選定において、浚渫土砂が「粘性土、砂質土」、「レキ混り土砂、岩盤」の双方の土質からなる場合は、土質構成比の大なる方を適用する。

２）バックホウ揚土の場合の土運船は密閉式を使用する。

３）標準土運船は「**１－５　グラブ浚渫船団規格選定の考え方**」により選定されたグラブ浚渫船規格に対する土運船規格を「**1000-070 土運船運搬工**」により選定するが、以下に該当する場合は比較積算により決定する。

①土運船により土捨てする場合および土運船により運搬後揚土する場合の引船または押船の所要隻数の算出において算出された引船または押船の１日当りの所要隻数が０．５（隻／日）未満の場合は、選定された標準土運船より１規格下の土運船を在港調査し、回航費を含めた総価で安価なものを採用すること。なお、グラブ浚渫船の１日当りの作業能力が現場条件により非常に少なく、積算対象となった土運船より作業能力の方が少なくなる等の特殊な条件の場合は別途考慮すること。

4）土運船の規格区分とグラブ浚渫船との組合せ

（1） 土運船の規格区分

「1000-070 土運船運搬工」による。

（2） グラブ浚渫船と土運船の組合せ

・引船

グラブ浚渫船種・規格		土運船規格区分		
		鋼３００m3積	鋼６５０m3積	鋼1，３００m3積
グラブ浚渫船 普通地盤用	鋼D　2．5m3	○		
	鋼D　5．0m3	※○	○	
	鋼D　9．0m3	※○	○	
	鋼D１５．0m3		※○	○
	鋼D２３．0m3		※○	○
	鋼D３０．0m3		※○	○
グラブ浚渫船（硬度盤用）（岩盤用）	フライ級　鋼D　3．5m3	※○	○	
	ライト級　鋼D　5．5m3	※○	○	
	ヘビー級　鋼D　7．5m3	---	※○	○
	ｽｰﾊﾟｰﾍﾋﾞｰ級　鋼D１１．5m3	---	※○	○

・押船

グラブ浚渫船種・規格		土運船規格区分		
		鋼３００m3積	鋼６５０m3積	鋼1，３００m3積
グラブ浚渫船 普通地盤用	鋼D　2．5m3	---	---	---
	鋼D　5．0m3	※○	○	
	鋼D　9．0m3	※○	○	
	鋼D１５．0m3		※○	○
	鋼D２３．0m3		※○	○
	鋼D３０．0m3		※○	○
グラブ浚渫船（硬度盤用）（岩盤用）	フライ級　鋼D　3．5m3	※○	○	
	ライト級　鋼D　5．5m3	※○	○	
	ヘビー級　鋼D　7．5m3		※○	○
	ｽｰﾊﾟｰﾍﾋﾞｰ級　鋼D１１．5m3		※○	○

注）1.表中「○」は積算基準による標準の土運船規格である。
2.表中「※○」は標準規格より１規格下位の土運船である。
3.スーパーヘビー級は硬度盤用のみである。

（３） 土運船と引船の組合せ
「1000-070 土運船運搬工」による。

５）台船を使用しての運搬
積算対象とする土運船規格と積載容量が同程度の台船が近隣に在港している場合、台船を土運船として扱い、積算を行うものとする。回航・えい航費用を計上する際には、同程度の台船が在場している港を基地港として土運船で計上するものとする。なお、土運船で扱う台船は、囲いがあるものについてのみとする。土運船と台船の規格換算については以下の表による。

（１） 土運船の規格区分

土運船規格区分	台船の積載量範囲	能力算定用基準積載容量
鋼　３００m3積	３００＜　≦　７００ｔ	３００m3積
鋼　６５０m3積	７００＜　≦１，５００ｔ	６５０m3積
鋼　１，３００m3積	１，５００＜　≦３，０００ｔ	１，３００m3積

３　揚土土捨工

３－１　バックホウ揚土

バケット総容量が３m3を超える場合は下記による。

１）バケット総容量の検討

$$\text{バケット総容量(m3)} = \frac{q_0}{q_1} \quad \text{（小数１位切上げ）}$$

ｑ０：グラブ浚渫船１時間当り浚渫量（m3／ｈ）
ｑ１：バックホウの１m3の１時間当り揚土量（m3／ｈ）
ｑ１（m3／ｈ）

浚渫土全て
７６．４

２）バックホウ規格の組合せ

バケット総容量	バックホウ規格の組合せ
平積４m3	排出ガス対策型　山積１．４m3（平積１．０m3）×１台 排出ガス対策型　山積１．９m3（平積１．４m3）×２台
平積５m3	排出ガス対策型　山積１．４m3（平積１．０m3）×２台 排出ガス対策型　山積１．９m3（平積１．４m3）×２台
平積６m3	排出ガス対策型　山積１．９m3（平積１．４m3）×４台

３）バックホウの１時間当り揚土量

バケット総容量	土質分類	１時間当り揚土量（m3／ｈ）
平積４m3	浚渫土全て	３０５．６
平積５m3		３８２．０
平積６m3		４５８．４

注）バケット総容量が１～３m3の場合は、「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　１節 浚渫・土捨工　参考資料－４ バックホウ揚土」を適用する。

4）１日当り揚土量
バックホウの１日当り揚土量は、１日当り浚渫土量とする。

5）バックホウ所要日数
バックホウの所要日数は、次式により算定する。

$$\text{バックホウ所要日数} = \frac{q0 \times T}{q2 \times T1} \quad \text{（小数３位四捨五入）}$$

q０：グラブ浚渫船１時間当り浚渫量（m3／h）
Ｔ　：グラブ浚渫船１日当り運転時間（h／日、標準は８h／日）
q２：バックホウの１時間当り揚土量（m3／h）
T1：バックホウの標準運転時間（h／日）

6）代価表
（1）バックホウ揚土　１日（　　m3）当り　　【 DH401150 】

名　　称	形状寸法	単位	数　量	摘　　要
バ　ッ　ク　ホ　ウ	非排対型　　m3	日		標準運転時間
バ　ッ　ク　ホ　ウ	非排対型　　m3	日		標準運転時間
雑　　材　　料		式	1	上記計の0.5%

３－２　ダンプトラック運搬

1）ダンプトラック運搬日数（ＢＨﾊﾞｹｯﾄ総容量平積3.0m3～6.0m3＋10tＤＴ）

	ＤＩＤ区間無し		ＤＩＤ区間有り
施工単価コード	DH401200	施工単価コード	DH401210

１００ｍ３当り運搬日数

積込機種・規格	バックホウ揚土 バケット総容量 平積３ｍ3～平積６ｍ3					
運搬機種・規格	ダンプトラック１０ｔ積					
ＤＩＤ区間	無し					
運転距離（km）	０．３km以下	０．５km以下	１．０km以下	１．５km以下	２．０km以下	２．５km以下
運転日数（日）	０．３	０．４	０．５	０．６	０．８	０．９
運転距離（km）	３．０km以下	４．０km以下	５．０km以下	６．５km以下	７．５km以下	９．０km以下
運転日数（日）	１．０	１．１	１．４	１．７	２．０	２．３
運転距離（km）	１０．５km以下	１３．０km以下	１７．０km以下	２４．５km以下	５２．０km以下	６０．０km以下
運転日数（日）	２．６	３．０	３．６	４．５	６．１	９．１
ＤＩＤ区間	有り					
運転距離（km）	０．３km以下	０．５km以下	１．０km以下	１．５km以下	２．０km以下	３．０km以下
運転日数（日）	０．３	０．４	０．５	０．６	０．８	１．０
運転距離（km）	４．０km以下	５．０km以下	６．０km以下	７．０km以下	８．５km以下	１０．０km以下
運転日数（日）	１．２	１．４	１．７	２．０	２．３	２．６
運転距離（km）	１２．０km以下	１５．５km以下	２１．０km以下	３３．５km以下	６０．０km以下	
運転日数（日）	３．０	３．６	４．５	６．１	９．１	

注）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場合は平均値とする。
３.自動車専用道路を利用する場合には、別途考慮する。
４.ＤＩＤ（人口集中地区）は総務庁統計局の国勢調査報告書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、６０kmを越える場合には、別途積上げとする。
６.３-３ バックホウ揚土・運搬の施工フローで示す浚渫土砂堆積後の施工歩掛は、「1160 土工」を適用すること。
７.バケット総容量が平積１、２m3の場合は、「1160 土工」土砂等運搬で積込機種・規格が バックホウ山積１．４m3（平積１．０m3）を適用する。

２）運搬路の適用区分

運搬路の条件により、消耗品損耗費及び補修費を各々「良好」「普通」「不良」の３段階に分けて積算しているので下記事項を留意して積算すること。

区　　分	運搬路の状態
良　　好	舗装道路、火山灰道の現場内及び下記以外の場合
普　　通	砂利道、レキ質土、レキの現場内及びこれに準ずる運搬路
不　　良	岩塊、玉石、破砕された岩の現場内及びこれに準ずる運搬路

同一運搬経路において、運搬路の条件が異なる場合は下式により条件係数を算出し、適用区分に従い積算することとする。

$$運搬路の条件係数＝\frac{Ｌａ＋２Ｌｂ＋３Ｌｃ}{\Sigma Ｌ}$$

Ｌａ：良好と思われる運搬路の延長（km）

Ｌｂ：普通と思われる運搬路の延長（km）

Ｌｃ：不良と思われる運搬路の延長（km）

運搬路の条件係数	適用区分
１ ～ １．５　未満	良　　好
１．５ ～ ２．５　未満	普　　通
２．５ ～ ３．０　未満	不　　良

３）ダンプトラックの損料補正

硬岩を運搬する場合のダンプトラックの損料補正は、次表とする。

表2.11　損料補正

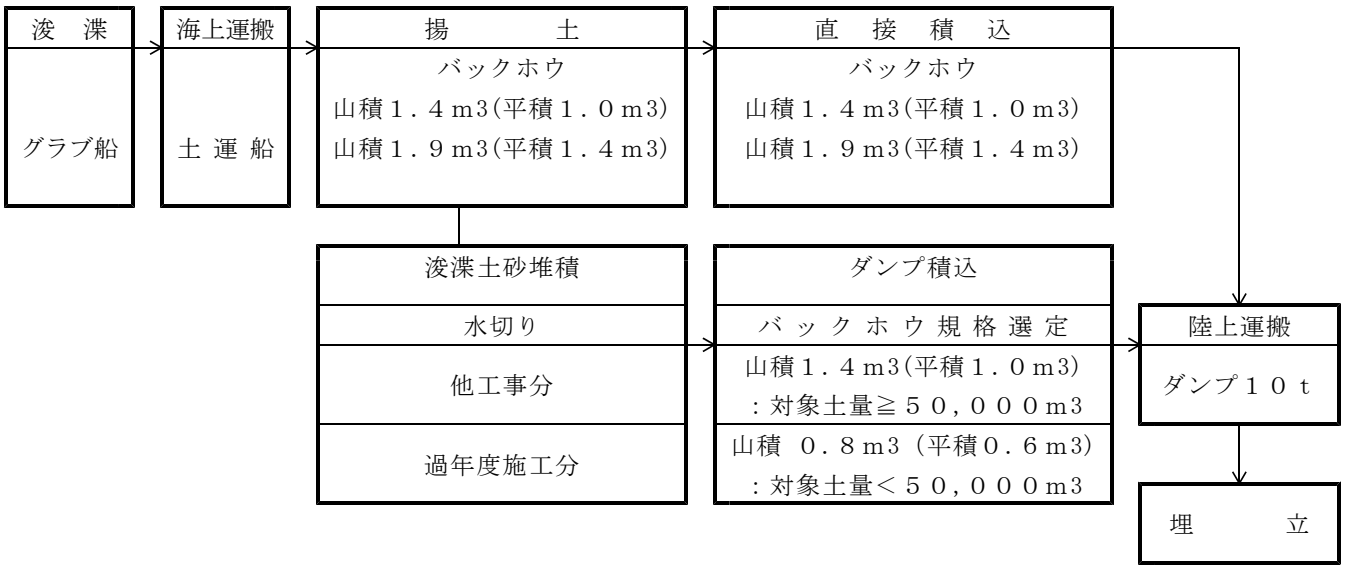
岩　質　等	硬　　岩
損料補正	２５％

４）代価表

（１）ダンプトラック運搬　１００m3当り

名　　称	形　状　寸　法	単　位	数　量	摘　　要
ダンプトラック	１０ｔ積	日		
雑　　材　　料		式	1	上記計の0.5%

３－３　バックホウ揚土・運搬の施工フロー（参考）



1010 海上地盤改良工

1010　海上地盤改良工

1010-010　総　則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　２節 海上地盤改良工　１.総則」を適用する。

1010-020　床掘工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　２節 海上地盤改良工　２.床掘工」を適用する。

1010-030　排砂管設備工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　２節 海上地盤改良工　３.排砂管設備工」を適用する。

1010-040　土運船運搬工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　２節 海上地盤改良工　４.土運船運搬工」を適用する。

1010-050　揚土土捨工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　２節 海上地盤改良工　５.揚土土捨工」を適用する。

1010-060　置換工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　２節 海上地盤改良工　６.置換工」を適用する。

1010-070　圧密・排水工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　２節 海上地盤改良工　７.圧密・排水工」を適用する。

1010-080　締固工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　２節 海上地盤改良工　８.締固工」を適用する。

1010-090　固化工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　２節 海上地盤改良工　９.固化工」を適用する。

参考資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　２節 海上地盤改良工　参考資料」を適用する。

なお、「**参考資料－２　水中人力床掘（土砂・砂レキ・岩盤）**」の施工単価コードは【 DH402100 】である。

補足資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　２節 海上地盤改良工　補足資料」を適用する。

運　用　資　料

運用資料－１　締固工（サンドコンパクションパイル）

１　ガットバージの規格選定

１）作業船の組合せについては、まず標準の組合せで検討する。

（1）ガットバージの在場調査を行う。

その場合、道外については１，０００m3積のみでよい。

（２）（1）の結果をふまえて、実態の施工形態と思われる妥当な作業船の組合せを想定し、総価で比較する。

（3）作業船規格の検討においては、Ｑｄを念頭に置いて実施すること。

例えば、Ｑｄが ６５０m3の場合、ガットバージが在場せず、Ｑｄを確保出来る規格であるガット船の８５０m3積が在場する様な場合、ガット船の８５０m3積による積算が可能である。

２　サンドコンパクションパイル船への材料供給

締固砂杭打込歩掛には材料運搬が含まれていないため、現場条件に応じて適切に材料の運搬費用を計上すること。

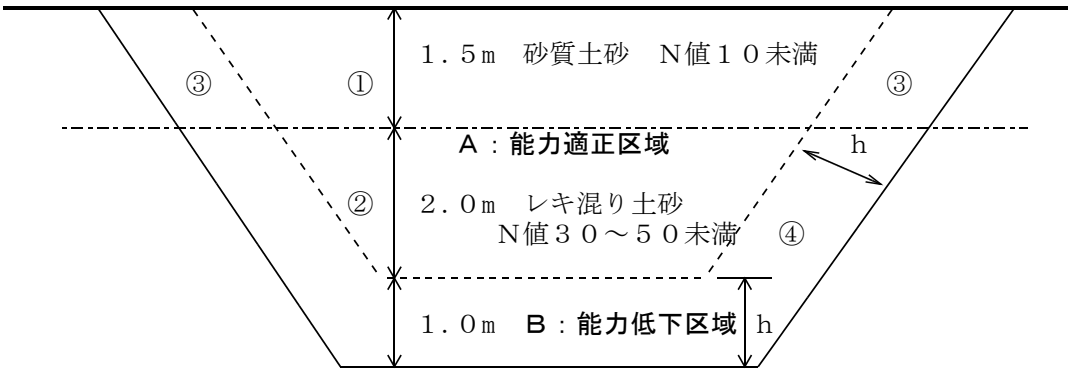
運用資料－２　床掘工（グラブ床掘）

複数の土質の場合のＥ１設定について

複数の土質が全てＮ値３０未満の場合（全て普通地盤用グラブ浚渫船が対象となる場合）は総厚でＥ１を設定する。

また、Ｎ値３０以上の土層が混在する場合（対象グラブが２以上の場合）は、各土層毎にＥ１を設定する。

例①



土質		区分		能力係数	面積比	摘要
分　類	Ｎ値、状態	区域	細分			
砂質土砂	Ｎ値１０未満	A	①			Ｅ１の決定
		B	③			

土質		区分		能力係数	面積比	摘要
分　類	Ｎ値、状態	区域	細分			
レキ混じり土砂	Ｎ値３０～５０未満	A	②			Ｅ１の決定
		B	④			

1020 基礎工

1020　基礎工

1020-010 総則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　３節 基礎工　１.総則」を適用する。

1020-020　基礎盛砂工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　３節 基礎工　２.基礎盛砂工」を適用する。

1020-030　洗掘防止工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　３節 基礎工　３.洗掘防止工」を適用する。

1020-040　基礎捨石工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　３節 基礎工　４.基礎捨石工」を適用する。

なお、「捨石投入」において、石材の岸壁渡し単価または海岸渡し単価等を使用し、海上運搬投入費の計上が必要な場合は、「９節　裏込・裏埋工　２－４　裏込材　２－４－３　施工歩掛　（４）海上運搬投入」を準用する。

当該歩掛における海上運搬投入費部分のみの施工単価コードは**「石材海上運搬投入」【 DH409050 】**である。

また、「捨石均し」については、運用資料を併せて適用する。

1020-050　基礎ブロック工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　３節 基礎工　５.基礎ブロック工」を適用する。

1020-060　水中コンクリート工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　３節 基礎工　６.水中コンクリート工」を適用する。

1020-070　水中不分離性コンクリート工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　３節 基礎工　７.水中不分離性コンクリート工」を適用する。

参考資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　３節 基礎工　参考資料」を適用する。

なお、参考資料－３の各代価表における施工単価コードは次のとおりである。

「基礎栗石工」【 DH403110 】

「張ブロック下面の基礎均し（陸上部）」【 DH403120 】

「張ブロック下面の基礎均し（水中部）」【 DH403130 】

補足資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　３節 基礎工　補足資料」を適用する。

運　用　資　料

運用資料－１　石かご工

1　適用範囲

石かごを用いた異形ブロック下面の洗掘防止工の施工に適用する。なお、護岸等の壁体に使用する場合も本項を準用する。

2　施工フロー

石かご製作
↓
石かご運搬据付

注）本項の歩掛は［　　］の部分である。

3　施工方式

石かご製作は、形状保護用型枠内に組み立てた金網を入れ、ホイールローダで中割石を充填することを標準とする。

4　施工歩掛

１）代価表

施工単価コード	DH403060

（1）　石かご製作　１００個当り

名　　称	形 状 寸 法	単位	数　量	摘　　要
金　　網	１０ｔ型　１００kg／個以上	個	１００	
中　割　石	３０～３００kg／個	m3	６４０	割増を含む
ホイールローダ	１．９～２．１　m3	日	１３．０	排出ガス対策型
ラフテレーンクレーン	４．９ｔ吊	〃	１０．４	排出ガス対策型
土木一般世話役		人	９．１	
特殊作業員		〃	１４．２	
普通作業員		〃	７０．７	
雑　　材　　料		式	１	上記計の1.0%

注）雑材料には型枠を含む。

5　石かご運搬据付

石かごの運搬据付は、「1040 本体工（ブロック式）」を適用する。

なお、石かごの積算質量は１０．８ｔとする。

運用資料－２　捨石投入

1　総則

1-1　数量の算出

材料投入量は仕上がり数量を対象とし、代価で材料割増分を考慮する。

1-2　材料の規格

基礎捨石工に用いる捨石の規格は次のとおりとする。

材　料　名	規　　格
雑　割　石	３００kg／個未満
中　割　石	３０kg／個～　３００kg／個
大　割　石	３００kg／個～１０００kg／個

なお、能力算定時の割石質量区分は、雑割石・中割石は２００kg／個未満、大割石は２００kg～１０００kg/満を適用する。

雑割石、中割石、大割石の材質はＪＩＳ－Ａ－５００６の品質の硬質に準拠することとし、試験成績表チェック時における目安とする。

また、比重のみが参考値を下回る場合でも２．４を最低値の目安とする。

2　施工方式

１）先行捨石について

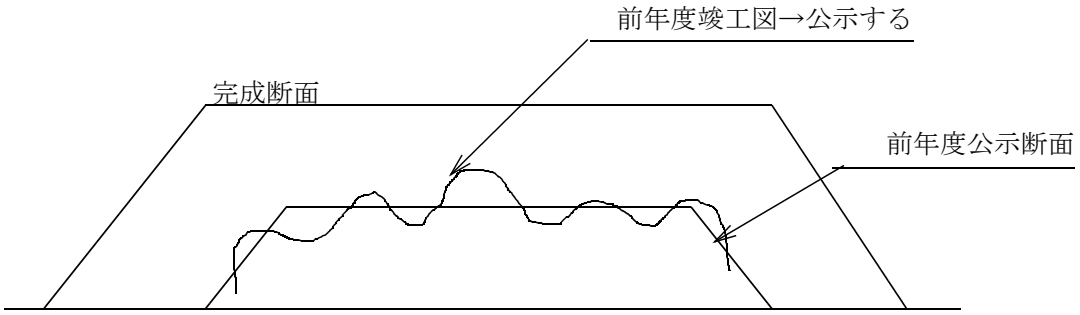
（1）先行捨石はできるだけ、捨石の被災の恐れのある箇所は避けること。

（2）先行捨石する場合は、原則とて暫定断面とし、均しは見込まない。

（3）割増率は、先行捨石及び次年度補充捨石とも通常（同一の）の割増率とする。

（4）次年度に補充する捨石量は、前年度の竣工図により数量計算をし、公示断面も前年度の竣工図による。

〔例図〕



２）基礎マウンドの余盛りについて

（1）防波堤・防波護岸等の場合

防波堤の沈下に対処するため、余盛りを計上することができる。

なお、余盛厚は各港の実績値を基に決定することを原則とする。但し、実績値がない場合は次表を標準にして算定して良い。この場合、不測の沈下による天端高不足に対処するため、本体は暫定断面（上部・胸壁工等を同一年に施工しない）とすることが望ましい。（基礎地盤が岩盤の場合は別途考慮する。）

設計捨石厚さ	余　盛　厚　さ	摘　要
２．５ｍ未満	１０cm	
２．５～３．５ｍ未満	１５cm	
３．５～４．５ｍ未満	２０cm	
４．５ｍ以上	設計捨石厚さの５％とし、数値の丸めは５cm単位とする。	

注）設計捨石厚さは、捨石延長における平均値によってもよい。

（2）岸壁・用地護岸等の場合

軟弱地盤等、特別な本体沈下が予測される場合を除き、余盛は計上しないものとする。

運用資料－３　捨石均し及び水中岩盤等掻均し

1　施工方式

1）均しの区分

区　　分		説　　明
捨　石 本均し	①　±　５cm	・ケーソン、Ｌ型、セルラーブロック、方塊下面の捨石の均し ・場所打コンクリート（プレパックドコンクリートを含む）下面の均し
捨　石 被覆均し	②±１０cm	・係船岸前面に被覆石を施工した場合の均し
	③±３０cm	・異形ブロック層積下面の均し
	④±５０cm	・異形ブロック乱積下面の均し ・被覆石が露出している部分の均し ・係船岸法面に被覆石を施工した場合の均し
捨　石 荒均し	⑤±１０cm	・係船岸前の均し
	⑥±３０cm	・異形ブロック層積下面の均し ・係船岸基礎で裏込石の入らない場合でシートを布設する場合
	⑦±５０cm	・異形ブロック乱積下面の均し、被覆石下面の均し ・防波堤、係船岸前面に被覆石がなく捨石が露出している部分の均し

注１.本表は陸上部分と水中部分に区分する。（区分はM.L.W.L.による。）
　２.被覆石とは基礎石と異質の場合をいう。

2）本均し±５cm（荒均し済±３０cm）は、下記によることとする。

施工単価コード	DH403100

均し区分、精度	本均し±５cm（荒均し済み±３０cm）
ａｉ（m2／ｈ）	・潜水士１時間当り標準均し能力：３．１m2／ｈ

2　水中岩盤等掻均し

岩盤掻均し作業とは、苔、海草、貝類等を除去し岩盤及びコンクリートの表面を露出させる作業であり、水中から連続して行う一連作業（～H.W.L)に適用する。

単価は、**市場単価「かき落とし費」**を適用する。

運用資料－４　機械水中コンクリート掻均し

1　適用範囲

本項はバックホウにより既設構造物を利用し、コンクリート壁面を水中部掻均しする場合に適用する。

2　機械水中コンクリート掻均しの施工歩掛

1）代価表

施工単価コード	DH403600

機械水中コンクリート掻均し　１００m2当り

名称	形状寸法	単位	数量		摘要
			6.5m下まで	11.0m下まで	
潜水士船運転	３～５ｔウインチ付	日	０．７		
バックホウ運転	山積 0.8m3 (平積0.6m3) 排出ｶﾞｽ対策型	〃	０．７	－	
超ロングアーム バックホウ運転	山積0.45m3(平積0.4m3) 排出ｶﾞｽ対策型	〃	－	０．７	
雑材料		式	1		上記計の0.5%

注）１．　本工法により既設構造物の安定に影響を与える場合は、荷重分散等の対策を施すこと。
なお、費用については別途計上する。
２．　６．５ｍをまたぐ場合の区分は「１１ｍ下まで」とする。（施工最深で選定する）

1030　本体工（ケーソン式）

1030　本体工（ケーソン式）

1030-010　総則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．１ケーソン式　１.総則」を適用する。

1030-020　ケーソン製作工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．１ケーソン式　２.ケーソン製作工」を適用する。

1030-030　ケーソン進水据付工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節　本体工　４．１ケーソン式　３.ケーソン進水据付工」を適用する。

なお、「３－８－３－２　回航費の積算　（４）乗船手当」については、「第１部　漁港関係工事積算基準　第２章　間接工事費の施工歩掛　1300-020　２．回航　２－３回航の積算　２－３－２運転費の算出　２）運転費の算出　（６）乗船手当」を適用する。

1030-040　中詰工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．１ケーソン式　４.中詰工」を適用する。

1030-050　蓋コンクリート工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．１ケーソン式　５.蓋コンクリート工」を適用する。

1030-060　蓋ブロック工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．１ケーソン式　６.蓋ブロック工」を適用する。

参考資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．１ケーソン式　参考資料」を適用する。

補足資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．１ケーソン式　補足資料」を適用する。

運　用　資　料

運用資料－１　ケーソン製作

1　中詰材の規格

中詰材の規格は、次のとおりとする。

中 詰 材 の 規 格

材　　料　　名	規　　格	
砂	－	
鉱　　滓	１００㎜以下	１００㎜超える
砕　石（砂利も含む）	－	
雑　　割　　石	３００㎏／個未満	
中　　割　　石	３０㎏／個　～　３００㎏／個	

2　ケーソン製作工

2-1　ケーソンの打設高及びロット割

１）ケーソンの打設高

ケーソンの１区画の打設高は下記を標準とする。なお、型枠高についても同一とする。

また、２段目 以上の打設高は各段均等割とし、端数は最下段で調整するものとする。

（１）　最　下　段　２．５ｍ以下

（２）　２段目以上　３．０ｍ以下

２）ケーソンのロット割り

ケーソンのロット割は次表を標準とする。

ケーソンロット割一覧表

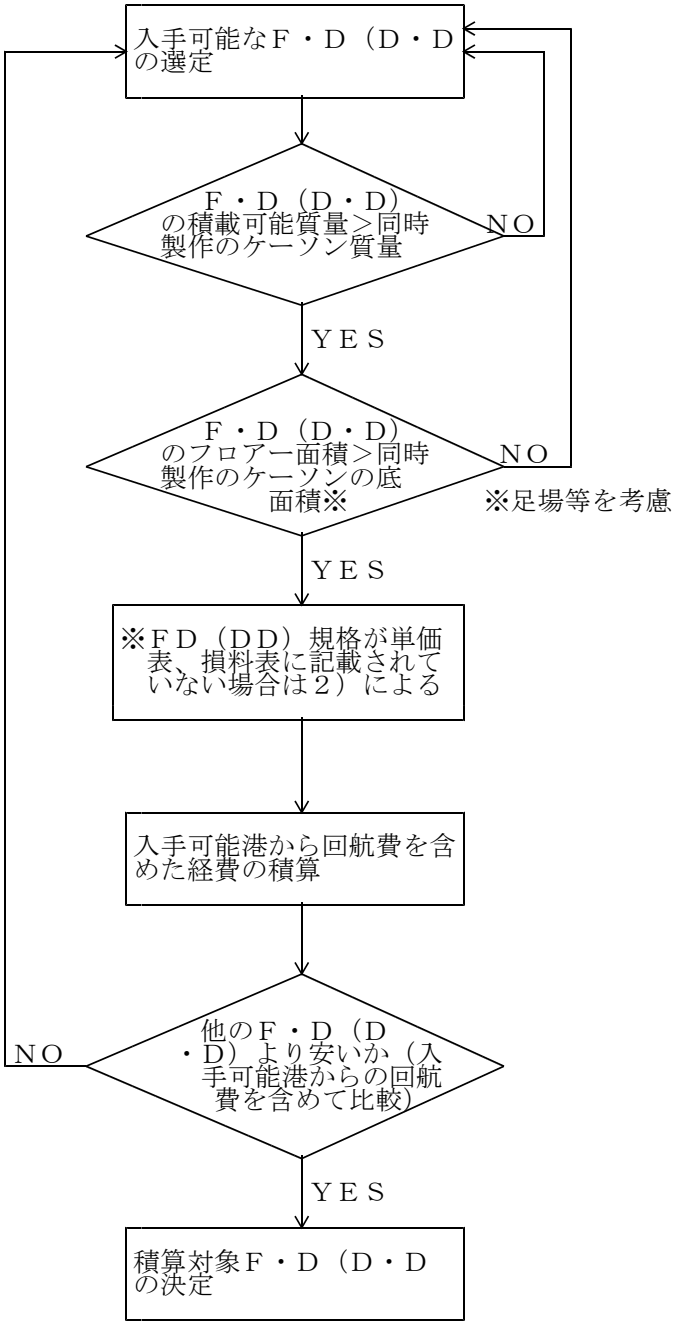
ケーソン高さ	ロット割	打設段数および該当高さの範囲	ケーソン高さ	ロット割	打設段数および該当高さの範囲
５．０ｍ	2.0+3.0	２段打（５．５ｍまで）	１２．０ｍ	2.0+2.5+2.5+2.5+2.5	
５．５ｍ	2.5+3.0		１２．５ｍ	2.1+2.6+2.6+2.6+2.6	５段打（１１．６ｍ以上１４．５ｍまで）
６．０ｍ	2.0+2.0+2.0	３段打（５．６ｍ以上８．５ｍまで）	１３．０ｍ	2.2+2.7+2.7+2.7+2.7	
６．５ｍ	2.1+2.2+2.2		１３．５ｍ	2.3+2.8+2.8+2.8+2.8	
７．０ｍ	2.0+2.5+2.5		１４．０ｍ	2.0+3.0+3.0+3.0+3.0	
７．５ｍ	2.1+2.7+2.7		１４．５ｍ	2.5+3.0+3.0+3.0+3.0	
８．０ｍ	2.0+3.0+3.0		１５．０ｍ	2.0+2.6+2.6+2.6+2.6+2.6	６段打（１４．６ｍ以上１７．５ｍまで）
８．５ｍ	2.5+3.0+3.0		１５．５ｍ	2.0+2.7+2.7+2.7+2.7+2.7	
９．０ｍ	2.1+2.3+2.3+2.3	４段打（８．６ｍ以上１１．５ｍまで）	１６．０ｍ	2.0+2.8+2.8+2.8+2.8+2.8	
９．５ｍ	2.0+2.5+2.5+2.5		１６．５ｍ	2.0+2.9+2.9+2.9+2.9+2.9	
１０．０ｍ	2.2+2.6+2.6+2.6		１７．０ｍ	2.0+3.0+3.0+3.0+3.0+3.0	
１０．５ｍ	2.1+2.8+2.8+2.8		１７．５ｍ	2.5+3.0+3.0+3.0+3.0+3.0	
１１．０ｍ	2.0+3.0+3.0+3.0				
１１．５ｍ	2.5+3.0+3.0+3.0				

2-2　１サイクル当り基本日数

１サイクル当り基本日数（Cm´）の算出式における「－２」は、最終養生日数（Ｋ３）のうち、最終層の養生 １．０日と脱型 １．０日の重複分である。

2-3　ケーソン製作用台船

１）ケーソン製作用台船の選定フロー



２）ケーソン製作用台船の規格について

ケーソン製作用台船の選定において、当該規格が積算基準の単価表及び損料算定表に掲載されていない場合は、以下のとおり算出するものとする。

〔算出例〕

ＦＤ 4,500ｔ積の運転日当り単価、損料及び総トン数を算出する。

※１．運転単価は、 4,000ｔ積と 6,000ｔ積比例按分により算出する。

２．損料は、 4,000ｔ積と 5,000ｔ積の比例按分により算出する。

３．回航保険料算出時の総トン数は、 4,000ｔ積と 6,000ｔ積の比例按分により算出する。

４．本計算式の値は過去データの参考値である。

フローティングドック運転１日当り

名　　称	形　状 寸　法	単位	数　　量			備　　考
			4,000ｔ積	4,500ｔ積	6,000ｔ積	
主 燃 料	軽油	l	167 (27.8)	174 (29.0)	196 (32.7)	(　)は燃料消費率
船 団 長		人	$1\times\beta$	$1\times\beta$	$1\times\beta$	
高級船員		人	－	－	－	
普通船員		人	$3\times\beta$	$3\times\beta$	$3\times\beta$	
損　　料	供用	日	α	α	α	

（１） 主 燃 料

燃料消費率＝20.7＋｛(22.9－20.7)／(6,000－4,000)｝×
(4,500－4,000)

＝21.25＝21.3(l/hr)　　（小数第２位四捨五入）

主燃料　　＝21.3×6＝127.8＝128(l)　（小数第１位四捨五入）

フローティングドックの損料及び総トン数

	4,000ｔ積	4,500ｔ積	5,000ｔ積	6,000ｔ積
基 礎 価 格	594,000千円	667,000千円	739,000千円	
損料（供用）	643,000円	723,000円	801,000円	
総 ト ン 数	8,200ｔ	9,400ｔ		13,000ｔ

（２） 損　　料

基礎価格＝594,000＋｛(739,000－594,000)／(5,000－4,000)｝×（4,500－4,000)

＝667,000千円　（有効数字３桁４位四捨五入）

損料率＝｛(0.95＋0.45)／20＋0.06｝／120＝$10,833\times10^{-7}$

損料額＝667,000,000×$10,833\times10^{-7}$＝722,583＝723,000（円）

（有効数字３桁４位四捨五入）

（３） 総 ト ン 数

8,200＋｛(13,000－8,200)／(6,000－4,000)｝×(4,500－4,000)　＝9,400（ｔ）

2-4 鋼製型枠組立組外（全面張方式）の型枠面積

１）鋼製型枠損料単価　算定式の型枠面積について

・搬入型枠面積（m2）：１函分の全型枠面積。複数の場合は施工工程にあわせて必要面積を算出する。

・型枠全面積　（m2）：製作函数（１工事当り）の全型枠面積。

運用資料－２　ケーソン進水据付工

1　ケーソン型枠脱型・進水・据付時期

ケーソンの型枠脱型・進水・据付時期について、下表の圧縮強度を目途に決定するものとする。

項　　目	圧　縮　強　度	摘　　要
脱　　型	５Ｎ／mm2　（５０kgf/cm2）	テストピースによる（現場養生）
据　　付	設計基準強度	〃

注）進水については、養生日数６日以上経過後とする。

2　上　蓋

１）ケーソン据付用上蓋取付・取外

ケーソン据付用または仮置用上蓋の取付については、全面積計上すること。

3　回航・えい航

１）えい航における艤装費及び回航保険料

航行距離区分が「えい航」となる場合においても、艤装費及び回航保険料を計上することを原則とする。

２）艤装費

ケーソンを目的の場所に安全に回航（えい航）するために、艤装費に替え、次表の「ケーソン回航準備」を見込むものとする。

３）回航保険料

保険料算定に用いるケーソン価格は以下による。

（１）製作、回航一連工事の場合

ケーソン製作にかかわる直接工事費とする。なお、ケーソン製作費には進水、仮置等の費用は含めない。

（２）回航を別工事で行う場合

「ケーソン製作の直接工事費＋諸経費」とする。

※１．諸経費とは、現場管理費、一般管理費等をいい共通仮設費は含めない。

２．ケーソン製作に進水、仮置きが含まれている場合は、直接工事費として扱う。

３．諸経費率は製作工事の率を採用する。

４）ケーソンえい航・回航用上蓋

ケーソンえい航・回航用上蓋使用料算定時の製作単価には下記の費用が含まれる。

①該当する上蓋の主材料費および消耗品費等

②工場経費

③価格は現場で発生するスクラップ費用を減額した後の価格とする

④作業に必要な工具類

4　据　付

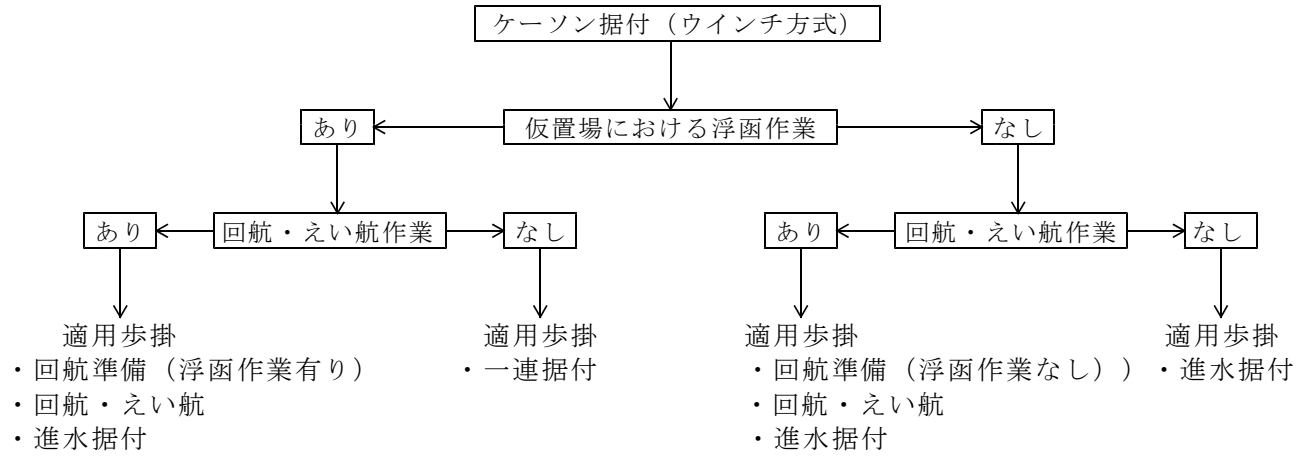
１）ケーソン据付準備（吊降し方式）

吊降し方式による据付準備については、吊ワイヤー及び吊金具タイプ毎に取付を計上する。

なお、据付準備とは吊枠等を起重機船に取付・取外をするものであり、同タイプのケーソンについて取付・取外を１回のみ計上する。また、連続して別タイプのケーソンを施工する場合はタイプごとに取付を計上し、取外は１回とする。

２）ケーソン据付（ウインチ方式）

ケーソン据付（ウインチ方式）において、ケーソン回航・えい航が適用となる場合は、下記の図を基本に歩掛を適用する。



※一連据付作業にはケーソン浮函作業が含まれている。

ケーソン回航準備　１函当り

施工単価コード	無(積上げ)

浮函作業	名称	形状寸法	単位	数量									摘要
				400t未満	400t以上 700t未満	700t以上 1,000t未満	1,000t以上 1,600t未満	1,600t以上 2,000t未満	2,000t以上 2,500t未満	2,500t以上 3,500t未満	3,500t以上 4,500t未満	4,500t以上 5,500t未満	
有り	起重機船運転	非航旋回 鋼D　t吊	日	0.33			0.50		1.00				運6H/就8H
	引船運転	鋼D　kW (PS)	〃	0.33			0.50		1.00				運2H/就8H
	潜水士船運転	D270PS 3-5t ウインチ付	〃	0.33			0.50		1.00				
	発動発電機	125kVA	〃	0.33			0.50		1.00				揚水用
	水中ポンプ	φ　mm 揚程15m	〃	φ150m/m			φ200m/m						〃
				1			2		4				換算運転損料のみ計上
	とび工		人	0.6	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	2.0	2.4	
	普通作業員		〃	0.9	1.1	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	3.0	3.6	
	ワイヤーロープ	径mm	mm	φ20	φ22	φ26	φ30	φ32			φ34		時価×1/10
			×m	55	65	70	85	105	110	115	125	135	
	雑材料		%	0.5									上記計の%
無し	起重機船運転	非航旋回 鋼D　t吊	日	0.20			0.30		0.59				運6H/就8H
	引船運転	鋼D　kW (PS)	〃	0.19			0.24		0.52				運2H/就8H
	潜水士船運転	D270PS 3-5t ウインチ付	〃	0.18			0.37		0.91				
	とび工		人	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.2	
	普通作業員		〃	0.4	0.5	0.5	0.7	0.8	1.0	1.1	1.4	1.7	
	ワイヤーロープ	径mm	mm	φ20	φ22	φ26	φ30	φ32			φ34		時価×1/10
			×m	55	65	70	85	105	110	115	125	135	
	雑材料		%	0.5									上記計の%

注）１.起重機船引船の規格は回航用蓋取付と同規格とする。
　　２.本歩掛は、ケーソン回航及びえい航に適用する。

運用資料－３　鋼製枠組足場架払（積上げ単価）

1 適 用 範 囲

変形ケーソン等、「市場単価」を採用することができない場合に適用するものとする。

2 枠組足場の供用日数の算定

1）供 用 日 数
　供用日数の算出は、ケーソン製作日数にケーソンの場合の防寒供用日数を加算した日数とする。
　なお、搬入１日、搬出１日の計２日を加えるものとする。

3 施 工 歩 掛

1）代　価　表
〔陸上施工方式〕

施工単位コード	無（積上げ）

（1）鋼製枠組足場架払　１００m2当り

名　　称	形 状 寸 法	単位	数　　量 H＝２０m未満	摘　　要
足場資材損料		%	１．０	労務費の%
損　　料		式	１	足場材損料×供用日数
ラフテレーンクレーン		日	０．３	
土木一般世話役		人	０．５	
型　枠　工		〃	１．５	
普通作業員		〃	３．３	
雑　　材　　料		%	０．５	登り桟橋の費用を含む上記計の%

注）１.ラフテレーンクレーンの規格は原則として型枠の場合と同一とする。
　　２.建設機械の排出ガス対策基準値は「**漁港関係工事積算基準 単価表 1800 土木工事**」による。

〔ケーソン製作用台船方式〕

施工単位コード	無（積上げ）

（２）鋼製枠組足場架払　１００m2当り

名　　称	形 状 寸 法	単位	数　　量 H＝２０m未満	摘　　要
足場資材損料		%	１．０	労務費の%
損　　料		式	１	足場材損料×供用日数
ラフテレーンクレーン		日	０．１	補助クレーン
土木一般世話役		人	０．５	
型　枠　工		〃	１．５	
普通作業員		〃	３．３	
雑　　材　　料		%	０．５	登り桟橋の費用を含む上記計の%

注）１.ラフテレーンクレーンの規格は、原則として型枠の場合と同一とする。
　　２.ドルフィンドックの場合は、〔陸上施工方式〕を適用する。
　　３.建設機械の排出ガス対策基準値は「**漁港関係工事積算基準 単価表 1800 土木工事**」による。

運用資料－４　進水（斜路）滑台式によるケーソン進水等

1 施 工 歩 掛

1）代 価 表

（1）斜路滑台によるケーソン進水１函当り

施工単位コード	無（積上げ）

名　　称	形 状 寸 法	単位	数量			摘　　要
			４００t未　満	４００t以上７００t未満	７００t以　上	
クレーン付台船運転		日	０．５	０．５	０．５	運転６H／就業８H
引　船　運　転	鋼D　kW(PS)	〃	０．５	０．５	０．５	運転２H／就業８H
潜 水 士 船 運 転	３~５tｳｲﾝﾁ付	〃	０．５	１．０	１．５	就業８H
と　び　工		人	８	１３	１５	
普 通 作 業 員		〃	７	１２	１５	
ヘ　ッ　ト		kg	５０	５０	５０	
軟　石　鹸		〃	６０	６０	６０	
諸　機　械		日	０．５	０．５	０．５	
雑　材　料		%	０．５	０．５	０．５	上記計の%

注）１.諸機械は、進水準備および函台引揚に必要なクレーン、ウインチ等である。
　　２.本表は、準備～進水～跡片付（函台引揚を含む）までの作業である。
　　３.クレーン付台船および引船の規格は次表による。

ケーソン質量	クレーン付台船	引船規格
４００ｔ未満	３５～４０t吊	鋼Ｄ２２１kW(３００PS)
４００ｔ以上７００ｔ未満		
７００ｔ以上		

（2）函台整正１函当り

施工単位コード	無（積上げ）

名　　称	単位	ケーソン質量（１函当り）			摘　　要
		４００ｔ未満	４００ｔ以上７００ｔ未満	７００ｔ以上	
特 殊 作 業 員	人	4	5	6	
普 通 作 業 員	〃	１７	２１	２５	

注）１.斜路式で函台整正を必要とする場合に計上する。
　　２.本表には、函台整正のほかサンドボックスの砂詰を含む。

（3）斜路水中滑台取付・取外１スパン当り

施工単位コード	無（積上げ）

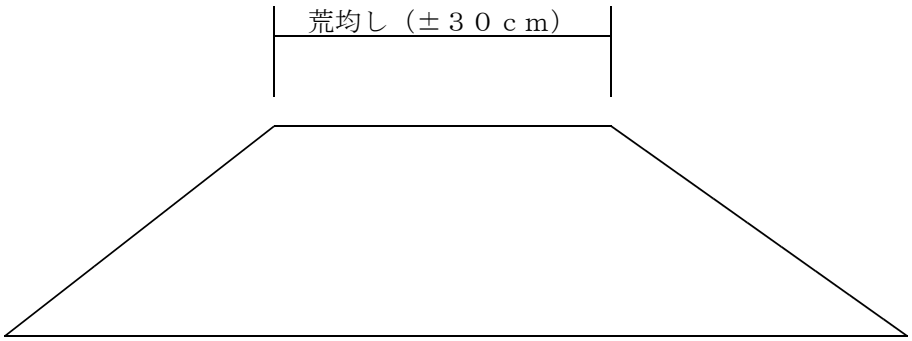
名　　称	単位	数量				摘　　要
		組立取付	取　　外	塗 装 等	計	
潜 水 士 船 運 転	日	０．５０	０．２５	－	０．７５	就業８H
普 通 作 業 員	人	１．２５	０．６３	０．２５	２．１３	
塗　　料	kg	－	－	１０	１０	木材防腐・防虫剤
ヘ　ッ　ト	〃	－	－	１０	１０	
ク　レ　ー　ン	日	－	－	０．２５	０．２５	
クレーン付台船運転	〃	０．２５	０．１３	－	０．３８	運転６H／就業８H
雑　材　料	%				０．５	上記計の%

注）１.現場条件に応じ、ポンプ運転を計上することができる。

運用資料－５　ケーソン仮置場用捨石マウンド

ケーソン仮置場用捨石マウンドの材料および施工精度は次のとおりとする。
また、能力を算定する際の施設能力係数は「係留施設」を適用する。

材　　料……	雑割石	（３００㎏／個未満）
均し精度……	荒均し	（±３０㎝）（捨石天端のみ）
最低厚さ……	１．０ｍ	（洗掘防止の総厚）



1040　本体工（ブロック式）

1040 本体工（ブロック式）

1040-010　総則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４.２ブロック式　１.総則」を適用する。

1040-020　本体ブロック製作工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４.２ブロック式　２.本体ブロック製作工」を適用する。

なお、吊鉄筋・吊バー加工組立における施工単価コードは次のとおりとし、割増は2%とする。

「吊鉄筋・吊バー加工組立」【 DH404200 】

1040-030　本体ブロック据付工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４.２ブロック式　３.本体ブロック据付工」を適用する。

1040-040　中詰工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４.２ブロック式　４.中詰工」を適用する。

1040-050　蓋コンクリート工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４.２ブロック式　５.蓋コンクリート工」を適用する。

1040-060　蓋ブロック工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４.２ブロック式　６.蓋ブロック工」を適用する。

なお、吊鉄筋・吊バー加工組立における施工単価コードは次のとおりとし、割増は2%とする。

「吊鉄筋・吊バー加工組立」【 DH404200 】

参考資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４.２ブロック式　参考資料」を適用する。

なお、参考資料－３の各代価表における施工単価コードは次のとおりである。

「張ブロック転置」【 DH405100 】

「張ブロック据付（１スイング)」【 DH405120 】

「張ブロック横持ち」【 DH405200 】

「張ブロック運搬据付・仮置（陸上連携)」【 DH405110 】

「張ブロック運搬据付・仮置（海上一連方式)」【 DH405400 】

補足資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４.２ブロック式　補足資料」を適用する。

運　用　資　料

運用資料－１　鋼製函製作

1　鋼製函

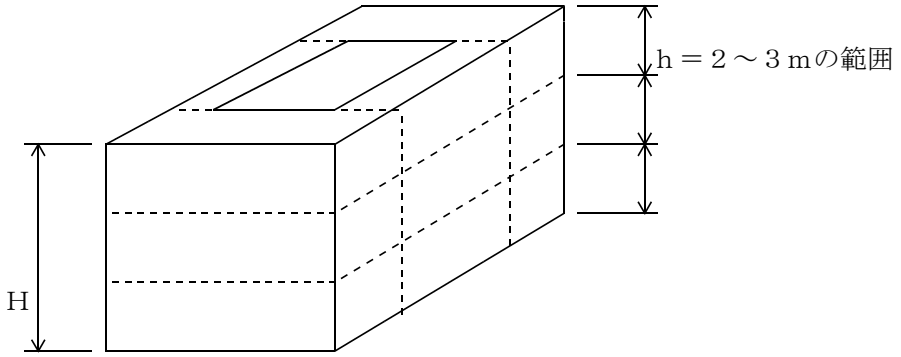
1-1　鋼製函製作歩掛表（１函当り）

	工場製作費		現場製作工
施工単価コード	無(積上げ)	施工単価コード	無(積上げ)

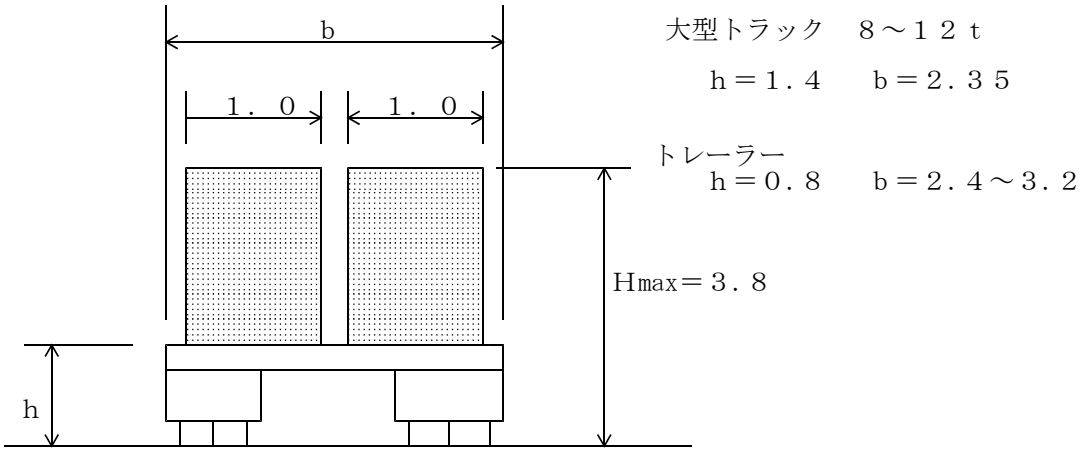
名称	単位	数　量	摘要
工場製作			
鋼材費	ｔ		（ＳＳ４００）
溶接棒及副資材費	式	1	（橋梁用単価）円／ｔ×鋼材質量ｔ×０．７
直接労務費	〃	1	（　〃　）円／ｔ×鋼材質量ｔ×５．３／ｔ
間接労務費	〃	1	直接労務費×３４．９％
小計			
現場製作			
溶接棒及副資材費	式	1	（橋梁用単価）円／ｔ×鋼材質量ｔ×０．３
溶接工	人		２．０人／ｔ×鋼材質量ｔ
普通作業員	〃		１．０人／ｔ×　〃
直接関連経費	式	1	現場労務費×１８．９％
ラフテレーンクレーン	日		０．１日／ｔ×鋼材質量ｔ
輸送費	式	1	
小計			
合計			

注）１.鋼材単価は下記により算出し、鋼材の割増率は鋼板・形鋼とも５．４％とする。
価格＝｛(無規格価格＋規格料）×（１＋割増率)｝－（スクラップ代）
（スクラップ代）＝０．７×割増率×（スクラップ単価）
２.工場製作分の工場管理費は以下の計算によること。
工場管理費＝（直接労務費＋間接労務費）×３０．１％
３.本表には工場及び現場における諸機械の運転・損料、足場損料等の経費を含んでいる。
４.現場製作に使用するラフテレーンクレーンの規格は３５ｔ吊とする。
５.工場製作費分は共通仮設費、現場管理費の対象外とする。
６.輸送費の算出は鋼橋輸送を適用する。その輸送方法は下図を標準とし、これにより難い場合は別途積載すること。
７.鋼製函製作の輸送起点は実状に応じて定める。

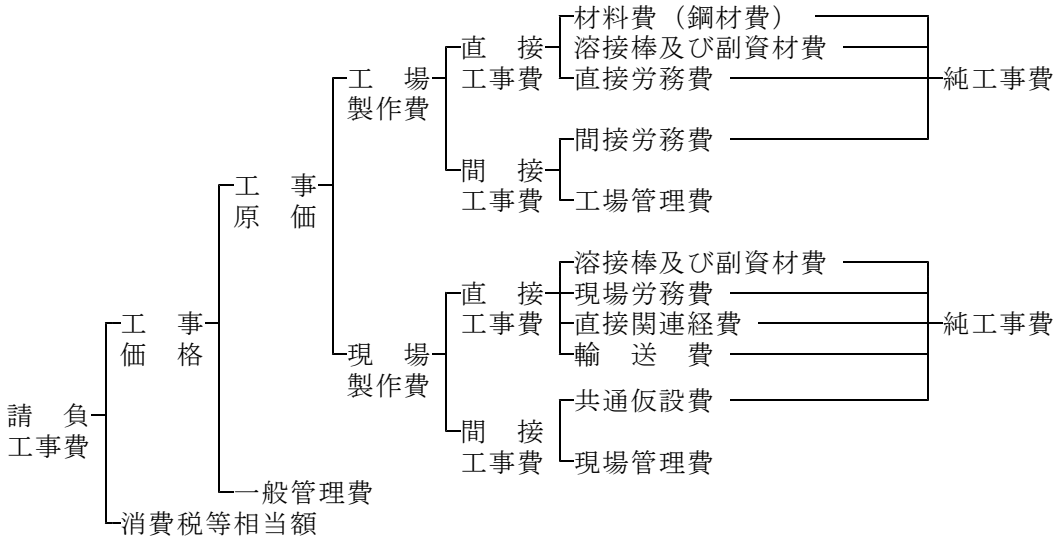
① 運搬可能なブロック状分解の標準



② 運搬車の積載方法の標準



1-2 鋼製函製作費の積算体系



2 鋼製函据付

鋼製函の据付については、「1040 本体工(ブロック式) 1040-030 本体ブロック据付工」を適用する。

（１個当りの据付時間については、実情により定めるものとし、他の能力係数等については、本体方塊とする）

1050　本体工（場所打式）

1050　本体工（場所打式）

1050-010　総則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．３場所打式　１.総則」を適用する。

1050-020　場所打コンクリート工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．３場所打式　２.場所打コンクリート工」を適用する。

1050-030　水中コンクリート工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．３場所打式　３.水中コンクリート工」を適用する。

なお、**「３－６－３　施工歩掛　（４）配管損料」**に係る歩掛は次のとおりとする。

配管損料　１式当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
パイプ（直管）	φ１２５　×３ｍ	本		換算供用日当り損料
パイプ（曲管）	４５°φ１２５×０.８ｍ	〃		換算供用日当り損料
雑材料		式	１	上記計の0.5%

注） １.本歩掛は、配管長３０ｍ以上に適用する。
２.曲管は現場条件により２本を超える分について計上する。

1050-040　水中不分離性コンクリート工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．３場所打式　４.水中不分離性コンクリート工」を適用する。

参考資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．３場所打式　参考資料」を適用する。

なお、「**参考資料－１　岩盤基面整正**」における施工単価コードは【 DH406200 】である。

また、「**参考資料－３　水中コンクリート打設（ポンプ車直接打設）（保全工事）**」における施工単価コードは【 DH406400 】である。

運　用　資　料

運用資料－１　プレキャスト型枠ブロック工

1　適用範囲

基礎が浅い場合に施工する水中コンクリートのうち、プレキャスト型枠ブロックを使用する本体工工事に適用する。

2　標準的な積算手順

・鋼材使用延長 ・鋼材総質量 ・鋼材供用日数 ・クレーンの規格	底面架台組立解体	・組立解体１基当り代価表
	↓	
・高さ２ｍ以上 ・３方向足場数量	足場組立解体	・他工種歩掛適用
	↓	
・材料費	型枠ブロック運搬	・現場着価として材料費別途計上 ・漏えい防止シート敷設込み
	↓	
・クレーン規格 ・作業能力	ブロック組立	・ブロック組立１日（個）当り代価表
	↓	
・締付金具質量 ・クレーン規格 ・作業能力	ブロック締付金具取付	・ブロック締付金具取付１日（組）当り代価表
	↓	
・作業船機械規格 ・作業能力	大枠ブロック据付	・大枠ブロック運搬据付１日（組）当り代価表（海上一連方式）
	↓	
・ケーシング長、供用日数 ・陸上、海上施工区分 ・作業船機械規格	水中コンクリート打設	・ 他工種歩掛適用
	↓	
・陸上、海上施工区分 ・作業船機械規格 ・作業能力 ・締付金具賃量	ブロック締付金具取外	・ブロック締付金具取外１日（組）当り代価表

3 施工歩掛

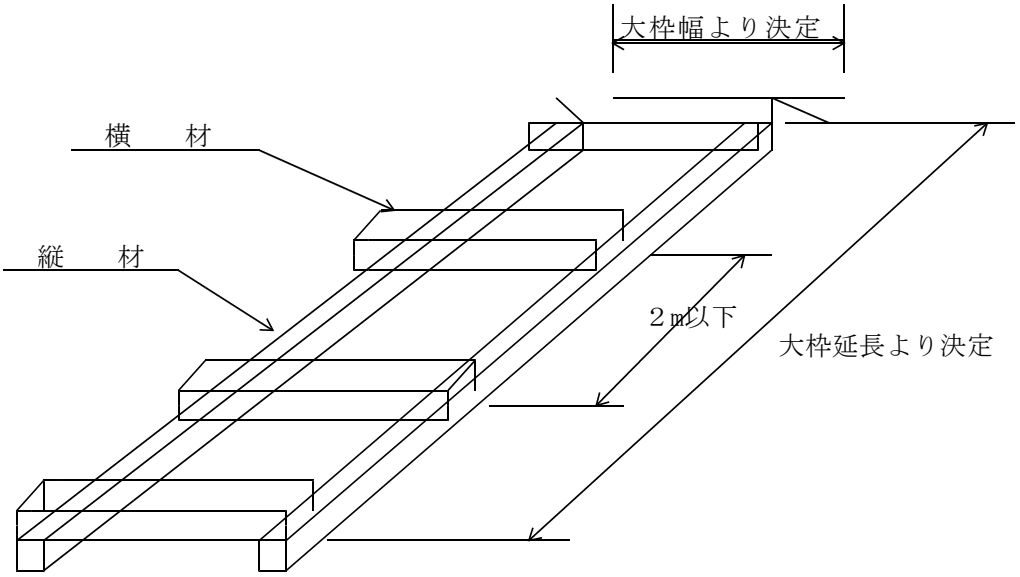
1）底面架台組立・解体

（1）数量算出

① 底面架台は、仮設材（H２５０）を標準とする。

② 仮設材縦方向の延長は、大枠スパン長より決定し、２本を標準とする。
（１m単位とし、端数切り上げ）

③ 仮設材横方向の延長は、大枠幅より決定し、縦方向の間隔は２m以下とする。
（０．５m単位とし、端数切り上げ）



（2）代価表

施工単価コード	無（積上げ）

底面架台組立・解体　１基当り

名　　称	形 状 寸 法	単位	数　量	摘　　要
ラフテレーンクレーン	排出ｶﾞｽ対策型（油） t 吊	日	１．０	標準運転時間
普 通 作 業 員		人	４．０	
仮 設 材 賃 料	H２５０	t･日		
仮設材修理及び損耗費	H２５０	t		補助工法無し
雑　　材　　料		式	1	上記計の0.5%

※補助工法とは、ウォータージェットまたはアースオーガ併用工法、硬質地盤専用工法、プレボーリング工法等をいう。

注）仮設材供用日数

ｄ＝Ｃｍ×サイクル数＋搬入・搬出（２日）

ｄ　：仮設材供用日数（日）

Ｃｍ　：１サイクル当り供用日数（日）

Ｃｍ＝(Ｃｍ’－K)×M＋K　　（小数２位四捨五入）

Ｋ　：養生日数（２日）

Ｍ　：陸上の場合１．６５

Ｃｍ’：１サイクル当り基本日数（日）

内容	型枠組立・締付金具(吊架台・締付ロッド)取付	型枠据付・ｺﾝｸﾘｰﾄ打設	養生	締付金具(吊架台・締付ロッド)架台取外	Ｃｍ’
日数	０．５	１．０	２．０	０．５	４．０

２）ブロック組立

（１)作業能力算定式

$$N = \frac{60}{cm1} \times T$$ （小数１位四捨五入）

N　：１日当り施工量（個／日）

Cml：１個当り組立時間（分／個）

ブロック長	L=２．５ｍ	L=５．０ｍ
Ｃｍ１（分／個）	１５．３	１９．１

注）ブロック長は施設法線延長方向

T：陸上クレーン標準運転時間（ｈ／日）

（２)代価表

施工単価コード	無(積上げ)

ブロック組立　１日（個））当り

名　　称	形 状 寸 法	単位	数　量		摘　　要
			L=２．５ｍ	L=５．０ｍ	
ラフテレーンクレーン	排出ｶﾞｽ対策型（油） ｔ 吊	日	１．０		標準運転時間
と　び　工		人	１．２	０．９	
普 通 作 業 員		〃	３．６	４．５	
雑　材　料		式	１		上記計の0.5%

注）１.ラフテレーンクレーン規格は「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．２ブロック式　３－１－４ 作業船・機械組み合せ」による。

３）ブロック締付金具取付

（１)作業能力算定式

$$N = \frac{60}{Cm1 + Cm2 \times d} \times T$$ （小数１位四捨五入）

N　：１日当り施工量（組／日）

Ｃm1：吊架台金具１基当り取付時間（１８．０分／基）

Ｃm2：締付ロッド１本当り取付時間（４．０分／本）

ｄ　：大枠１組当り締付ロッド本数（本）

Ｔ　：陸上クレーン標準運転時間（h／日）

（２)代価表

施工単価コード	無(積上げ)

ブロック締付金具取付　１日（組）当り

名　　称	形 状 寸 法	単位	数　量	摘　　要
ラフテレーンクレーン	排出ｶﾞｽ対策型（油） ｔ 吊	日	１．０	標準運転時間
土木一般世話役		人	０．５	
と　び　工		〃	１．０	
普 通 作 業 員		〃	３．５	
雑　材　料		式	１	上記計の0.5%

注）１.ラフテレーンクレーン規格は、ブロック組立時のものを使用する。

4）ブロック締付金具取外

（1）作業能力算定式

$$N = \frac{60}{Cm1 + Cm2 \times d} \times T \qquad \text{（小数１位四捨五入）}$$

N　：１日当り施工量（組／日）
Cm1：吊架台金具１基当り取外時間（５．６分／基）
Cm2：締付ロッド１本当り取外時間（２．８分／本）
d　：大枠１組当り締付ロッド本数（本）
T　：陸上クレーン標準運転時間（h／日）または起重機船等の運転時間（６h／日）

（2）代価表

施工単価コード	無（積上げ）

ブロック締付金具取外　１日（　組）当り

名　　称	形 状 寸 法	単位	数　量		摘　　要
			陸上	海上	
	排出ｶﾞｽ対策型				
クレーン付台船運転	ｔ吊	〃		１．０	運転６H／就業８H
引　船　運　転	鋼D　PS型	〃	―	１．０	運転２H／就業８H
土木一般世話役		人	０．５		
と　び　工		〃	１．０		
普 通 作 業 員		〃	３．５		
雑　材　料		式	１		上記計の0.5%

注）１.ラフテレーンクレーン規格は、陸上施工の場合ブロック組立時のものを使用する。
なお、 現場条件により大型の規格のものに変更できる。
２.クレーン付台船の種類・規格は、現場条件により決定する。
なお、作業船団・規格は、積算基準「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．２ ブロック式 ３－１－４ 作業船・機械組み合せ」による。
※１．クレーン付台船の規格は、締付金具質量（締付ロッド除く）より決定する。
２．締付金具の賃量は、別途計上する。
３．水中コンクリート打設時のクレーン類は、締付金具取外時のものを使用する。

5）大枠ブロック運搬据付（海上一連方式）

（1）適用範囲

大枠ブロック質量２２t以上１００t未満の場合に適用するものとし、これ以外の場合は別途考慮する。

（2）作業能力算定式

Nx＝N×n　　（小数１位四捨五入）

Nx：１日当り施工量（組／日）

N　：起重機船等の最大積込組数（組）

n　：１日当り航海数（回／日）

起重機船等の最大積込組数算定式

N＝｛（最大積込質量）÷（大枠ブロック質量）｝×積載係数（０．８）　　（小数１位切捨て）

１日当り航海数の算定

$$n = \frac{Ts}{N \times \frac{(Cm1+Cm2)}{60} + \frac{2 \times d}{V} + t}$$

（小数３位四捨五入）

n　：１日当りの航海数　（回／日）

Ts　：作業船の１日当り施工時間（6h／日）

N　：起重機船等の最大積込組数（組）

Cm1：１組当り海上積込時間（分／組）

Cm1=１８．１（分／組）

Cm2：１組当り海上据付時間（分／組）

Cm2=６９．７（分／組）

d　：往復平均えい航距離（km）

V　：往復平均えい航速度（km／h）

船　舶　種　類	えい航速度	摘　　要
起重機船（非航旋回）	５．５km/h	

t：離接舷等の関連時間（０．５８h）

作業船等の運転時間

起重機船（非航旋回）

$$T = Nx \times \frac{(Cm1+Cm2)}{60}$$

（小数１位切上げ、偶数止め）

引　船

$$T = n \times \left(\frac{2 \times d}{v} + t \right)$$

（小数１位切上げ、偶数止め）

（3）代価表

施工単価コード	無（積上げ）

大枠ブロック運搬据付（海上一連方式）　１日（組）当り

名称	形状寸法	単位	数量 非航式	摘要
起重機船運転	非航旋回鋼Ｄ　ｔ吊	日	１．０	運:作業能力／就８H
引船運転	鋼Ｄ　PS型	〃	１．０	〃
潜水士船運転	Ｄ２７０PS　３～５t吊	〃	０．９	就８H
とび工		人	１．５	
普通作業員		〃	５．１	
雑材料		式	１	上記計の0.5%

注）１．大枠質量が２２tを超える場合に適用する。

２．海上クレーン船の種類・規格は、現場条件により決定する。なお、作業船団・規格は、「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．２ブロック式 ３－１－４ 作業船・機械組み合せ」による。

運用資料－２　積木型枠ブロック工

1　適用範囲

基礎が浅い場合（堤体高さH=６．０ｍ）に施工する水中コンクリートのうち、積木型枠ブロックを使用する本体工工事に適用する。

2　標準的な積算手順

・鋼材使用延長 ・鋼材総質量 ・鋼材供用日数 ・クレーンの規格	底面架台組立解体	・組立解体１基当り代価表
	↓	
・高さ２ｍ以上 ・足場数量	足場組立解体	・他工種歩掛適用
	↓	
・材料費	積木型枠ブロック購入	・現場着価として材料費別途計上
	↓	
・クレーン規格 ・作業能力	積木型枠ブロック大枠組立	・ブロック組立１日（個）当り代価表
	↓	
	積木型枠ブロック結合	・ブロック結合１００個当り代価表
	↓	
・目地材料	目地板取付	・縦目地シート取付１００m2当り代価表 ・取付材料費計上
	↓	
・クレーン規格 ・作業能力	大枠ブロック転置	・他工種歩掛適用（セルラーブロック準用） ・吊架台損料は別途計上する
	↓	
・作業船機械規格 ・作業能力	大枠ブロック運搬・据付	・他工種歩掛適用（セルラーブロック準用）（横持ち、運搬据付） ・吊架台損料は別途計上する
	↓	
・漏えい防止シート	漏えい防止シート敷設	・他工種歩掛適用（鋼製型枠準用）
	↓	
	ブロック締付金具取外	・他工種歩掛適用

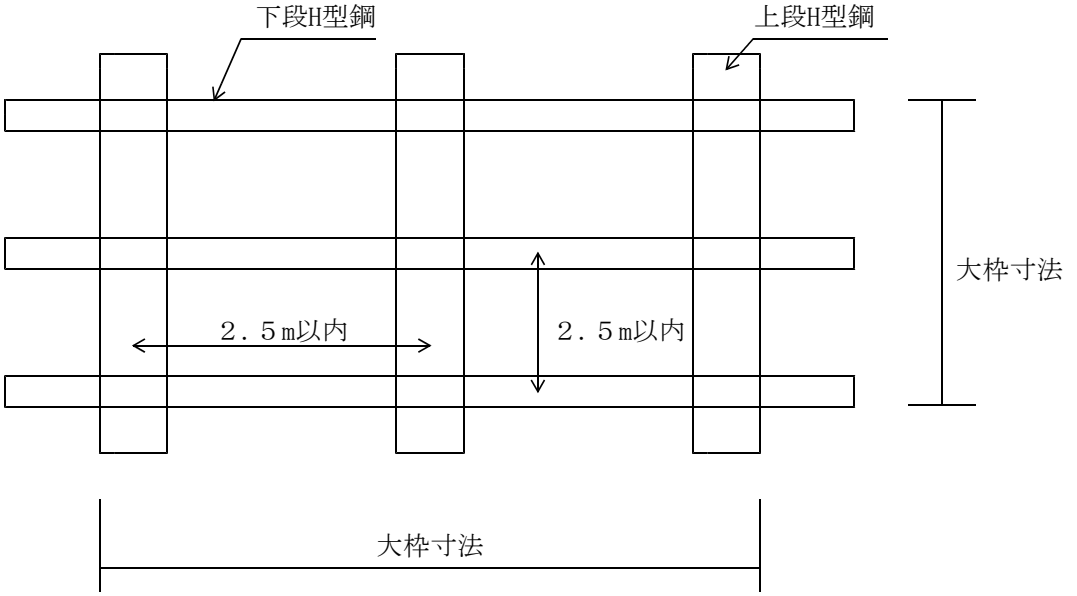
3 施工歩掛

1）底面架台組立・解体

（1）数量算出

・底面架台は、仮設材（Ｈ３００）を標準とする。

・大枠の延長方向に縦材（長さ＝大枠の延長０．５ｍ単位）、その上に横枠（長さ＝大枠の幅０．５ｍ単位）をそれぞれ２．５ｍピッチとする。



（2）代価表

施工単価コード	無（積上げ）

底面架台組立・解体　１ｔ当り

名　　称	形 状 寸 法	単位	数　量	摘　　要
ラフテレーンクレーン	（油）２５ｔ吊	日	０．２	標準運転時間
普 通 作 業 員		人	０．７	
仮 設 材 賃 料	Ｈ３００	供用日・ｔ		
〃　損 耗 費	Ｈ３００	ｔ	１．０	補助工法無し
雑　材　料		式	１	上記計の0.5%

※補助工法とは、ウォータージェットまたはアースオーガ併用工法、硬質地盤専用工法、プレボーリング工法等をいう。

注）１.クレーン規格は大枠組立と同一とする

２.底面架台のセット数及び供用日数は現場条件により決定する。
なお、供用日数の算出例を下記に示す。

鋼材供用日数ｄ＝Ｃｍ×サイクル数＋搬入・搬出日数（組立解体含め２日）
（小数１位切り上げ）

ｄ　：鋼材供用日数（日）

Ｃｍ：１サイクル当り供用日数（日）

Ｃｍ＝Ｃｍ’×Ｍ　（小数２位四捨五入）

Ｍ　：陸上の場合１．６５

Ｃｍ’：１サイクル当り基本日数（日）

大枠組立＋転置等＝１．０

２）大枠組立

（１）作業能力

$$N = \frac{60}{Cm} \times T \qquad \text{（小数１位四捨五入）}$$

Ｎ　：１日当りの施工量（個／日）

Ｃｍ：１個当り据付時間（分／個）

Ｔ　：陸上クレーン運転時間（７hr）

Ｃｍ＝ｂｉ×Ｅ1×Ｅ2×Ｅ3×Ｅ4×Ｅ5　（小数２位四捨五入）

ｂｉ：標準作業時間（８．５分）

Ｅ1 ：作業種類能力係数

Ｅ2 ：ブロック種類能力係数

Ｅ3 ：施工区分能力係数

Ｅ4 ：ブロック重量能力係数

Ｅ5 ：段積能力係数

係数区分		能力係数	摘要
Ｅ1	組立	１．２０	
Ｅ2	積木型枠ブロック	１．１０	
Ｅ3	施工区分	０．９０	
Ｅ4	４．５t以下	０．５０	
Ｅ5	段積能力係数	１．２５	

Ｅ2は蓋ブロックを準用

（２）代価表

施工単価コード	無（積上げ）

大枠組立　１日（　個）当り

名　　称	形 状 寸 法	単位	数　量	摘　　要
ラフテレーンクレーン	（油）２５ｔ吊	日	１．０	標準運転時間
と　び　工		人	１．０	
普 通 作 業 員		〃	３．０	
雑　材　料		式	１	上記計の0.5%

※クレーン規格は基準（４．５t以下据付）より
※労務構成は基準（ブロック据付）に準じた

3）ブロック結合

（1）結合材料

結合材料費は、積木型枠ブロック金額の%とし、下表のとおりとする。

大枠形式	ロ型	H型	コ型
結合材料費	９％	１２％	１３％

（2）代価表

施工単価コード	無（積上げ）

ブロック結合（ロ・H型交互配置の場合）１００個当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
結合材料費		%		ブロック金額の%
普通作業員		人	４．５	
雑材料		式	1	上記計の0.5%

ブロック結合（コ・H型又はコ・ロ型交互配置の場合）

施工単価コード	無（積上げ）

１００個当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
結合材料費		%		ブロック金額の%
普通作業員		人	９．２	
溶接工		〃	１．１	
電気溶接機	D３００A	日	１．１	
雑材料		式	1	上記計の0.5%

4）縦目地シート取付

（1）取付材料

取付材料は、目地シート材料費の%とし、下表のとおりとする。

大枠形式	ロ型	H型	コ型
結合材料費	－	１３％	１３％

（2）代価表

施工単価コード	無（積上げ）

縦目地シート取付　１００m2当り

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
目地シート	T=２㎜ ４５０kg/３cm	m2	１０３	割り増し含む
取付材料費		%	１３	シート材料費の%
とび工		人	０．９	
普通作業員		〃	５．３	
雑材料		式	1	上記計の0.5%

注）１．H型、コ型大枠にのみ適用する。

1060 本体工（捨石式・捨ブロック式）

1060　本体工（捨石式・捨ブロック式）

1060-010　総則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４.４捨石式・捨ブロック式　１.総則」を適用する。

1060-020　洗掘防止工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４.４捨石式・捨ブロック式　２.洗掘防止工」を適用する。

1060-030　本体捨石工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４.４捨石式・捨ブロック式　３.本体捨石工」を適用する。

1060-040　捨ブロック工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４.４捨石式・捨ブロック式　４.捨ブロック工」を適用する。

1060-050　場所打コンクリート工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４.４捨石式・捨ブロック式　５.場所打コンクリート工」を適用する。

1070 本体工（鋼矢板式）

1070　鋼矢板式

1070-010　総則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．５鋼矢板式　１.総則」を適用する。

1070-020　鋼矢板工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．５鋼矢板式　２.鋼矢板工」を適用する。

1070-030　控工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．５鋼矢板工　３.控工」を適用する。

参考資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．５鋼矢板工　参考資料」を適用する。

補足資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節 本体工　４．５鋼矢板工　補足資料」を適用する。

運　用　資　料

運用資料－１　鋼矢板工

１　鋼矢板

１）鋼矢板・鋼管矢板材料

「異形矢板加工エキストラ」の価格は、見積により決定する。

２）鋼矢板・鋼管矢板運搬

鋼矢板・鋼管矢板運搬における台木の規格を「杉角１０×１０㎝」から「松角１０×１０㎝」に読み替えるものとする。

２　鋼矢板打設

１）半自動アーク溶接機による溶接継手１箇所当り溶接時間

溶接継手１箇所当り溶接時間は、積算基準によるものとする。ただし、板厚が表中の中間の場合は直近上位溶接時間を適用する。また、外径に端数がある場合は比例按分により算出する。

1080 本体工（鋼杭式）

1080　本体工（鋼杭式）

1080-010　総則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節　本体工　４．６鋼杭式　１.総則」を適用する。

1080-020　鋼杭工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節　本体工　４．６鋼杭式　２.鋼杭工」を適用する。

参考資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　４節　本体工　４．６鋼杭工　参考資料」を適用する。

1090 被覆・根固工

1090　被覆・根固工

1090-010　総則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　５節 被覆・根固工　１.総則」を適用する。

1090-020　被覆石工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　５節 被覆・根固工　２.被覆石工」を適用する。

なお、「被覆石投入」において、石材の岸壁渡し単価または海岸渡し単価等を使用し、海上運搬投入費の計上が必要な場合は、「９節　裏込・裏埋工　２－４　裏込材　２－４－３　施工歩掛　(４)海上運搬投入」を準用する。

当該歩掛における海上運搬投入費部分のみの施工単価コードは**「石材海上運搬投入」【 DH409050 】**である。

1090-030　被覆ブロック工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　５節 被覆・根固工　３.被覆ブロック工」を適用する。

1090-040　被覆ブロック工（海岸）

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　５節 被覆・根固工　４.被覆ブロック工（海岸）」を適用する。

1090-050　根固ブロック工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　５節 被覆・根固工　５.根固ブロック工」を適用する。

1090-060　水中コンクリート工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　５節 被覆・根固工　６.水中コンクリート工」を適用する。

1090-070　水中不分離性コンクリート工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　５節 被覆・根固工　７.水中不分離性コンクリート工」を適用する。

参考資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　５節 被覆・根固工　参考資料」を適用する。

運　用　資　料

運用資料－１　被覆・根固工

1　被覆石

材料の規格は次のとおりとする。

用途	材料名	規格
被覆石	大割石	３００kg／個～ １，０００kg／個

2　被覆ブロック

ブロック型枠脱型時期等については、「1120 消波工 運用資料」による。

3　根固ブロック

１）根固方塊製作　１個当り

名称	形状寸法	単位	数量								摘要
			2.5×1.5×0.8	3.0×2.5×1.0	4.0×2.5×1.2	5.0×2.5×1.4	5.0×2.5×1.6	5.0×2.5×1.8	5.0×2.5×2.0	5.0×2.5×2.2	
コンクリート		m3	2.71	6.80	10.8	16.1	18.4	20.7	23.0	25.3	
型枠	鋼製	m2	(12.3) 8.5	(23.3) 15.8	(32.8) 22.8	(41.9) 29.4	(46.1) 33.6	(50.3) 37.8	(54.5) 42.0	(58.7) 46.2	
足場			－	－	－	－	－	－			
ルーフィング	22kg巻	m2	(－) 3.8	(－) 7.5	(－) 10.0	(－) 12.5	(－) 12.5	(－) 12.5	(－) 12.5	(－) 12.5	

注）１.（ ）書きはルーフィングによらない場合である。
２.根固方塊の詳細は設計要領を参照とする。

２）吊鉄筋数量表（根固方塊用）（１本当り）

	寸法 (m)×b(m)×t(m)	質量 W(t)	吊筋径 φ(mm)	１本当り 吊筋長(cm)	m当り質量 (kg／m)	１本当り 吊筋質量 (kg/本)	摘要
根固方塊	2.5 ×1.5 × 0.8	6.23	13	124.6	1.04	1.30	丸鋼
	3.0 ×2.5 × 1.0	15.64	25	182.9	3.85	7.04	〃
	4.0 ×2.5 × 1.2	24.84	25	238.9	3.85	9.20	〃
	5.0 ×2.5 × 1.4	37.03	32	285.0	6.31	17.98	〃
	5.0 ×2.5 × 1.6	42.32	32	309.0	6.31	19.50	〃
	5.0 ×2.5 × 1.8	47.61	38	315.9	8.90	28.12	〃
	5.0 ×2.5 × 2.0	52.90	38	335.9	8.90	29.90	〃
	5.0 ×2.5 × 2.2	58.19	38	355.9	8.90	31.65	〃
船揚場張ﾌﾞﾛｯｸ	1.99×1.99× 0.3	2.73	13	77.8	0.995	0.77	異形棒鋼

注）１．吊鉄筋の材質は、丸鋼ＳＳ４００、異形棒鋼ＳＤ３４５とする。
２．吊鉄筋の詳細は設計要領を参照する。
３．１本当り単価は材料費及び加工費を含んだものである。
４．本表は４点吊りを想定している。
５．根固方塊質量（W）は約１０％有孔塊の質量である。

1100 上部工

1100　上部工

1100-010　総則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　６節 上部工　１.総則」を適用する。

1100-020　上部コンクリート工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　６節 上部工　２.上部コンクリート工」を適用する。

1100-030　上部ブロック工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　６節 上部工　３.上部ブロック工」を適用する。

参考資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　６節 上部工　参考資料」を適用する。

なお、参考資料－２における施工単価コードは**「型枠（重力式）（保全工事）」【 DH406410 】**である。

また、参考資料－３の各代価表における施工単価コードは次のとおりである。

「コンクリート打設（ポンプ車）（保全工事）」【 DH406420 】

「コンクリート打設（陸上クレーン）（保全工事）」【 DH406430 】

「コンクリート打設（バックホウ（クレーン機能付））（保全工事）」【 DH406440 】

補足資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　６節 上部工　補足資料」を適用する。

運　用　資　料

運用資料－１　上部コンクリートエ

1　型枠

1-1　型枠脱型強度

上部コンクリートの型枠脱型時期について、下表の圧縮強度を目途に決定するものとする。

項目	圧縮強度	摘要
脱型	5N／㎜2(50kgf/cm2)	テストピースによる（現場養生）

2　伸縮目地

目地材は、樹脂発泡体を標準とする。

3　ポンプ車打設

3-1　配管延長について

ポンプ車の配管延長が100mを超える場合については、市場単価が適用できない。

この場合は、**「土木工事積算基準」**を適用する。

1110　付属工

1110　付属工

1110-010　総則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　７節 付属工　１.総則」を適用する。

1110-020　係船柱工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　７節 付属工　２.係船柱工」を適用する。

なお、「２－１－４ 施工歩掛 ２）代価表 (3)係船柱塗装 100m2当り」については、次のとおりとする。

（３） 係船柱塗装　１００m2当り

名称	形状寸法	単位	数量				摘要
			① 錆止 ＋ 下塗・ 上塗（2回)	② 錆止	③ 下塗・ 上塗（2回)	④ 再錆止＋ 下塗・ 上塗（2回) (2種ケレンの費用含む)	
係船柱塗装		m2	１００	１００	１００	１００	市場単価

注）１．係船柱資材単価には、②の錆止を含んでいる。

２．塗装内容による代価区分は、以下のとおりとする。

①は、新設工事で係船柱を取付後、錆止ペイント、下塗・上塗を施工する場合に適用する。

②は、新設及び維持補修（塗替）工事で、錆止ペイントのみを施工する場合に適用する。

③は、新設及び維持補修（塗替）工事で、下塗・上塗を施工する場合に適用する。

また、新設工事のうち工場で錆止塗装が施工済の係船柱にも適用する。

④は、維持補修（塗替）工事で、既設の塗装面をケレンし、錆止ペイント、下塗、上塗を施工する場合に適用する。

1110-030　防舷材工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　７節 付属工　３.防舷材工」を適用する。

1110-040　車止・縁金物工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　７節 付属工　４.車止・縁金物工」を適用する。

1110-050　防食工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　７節 付属工　５.防食工」を適用する。

参考資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　７節 付属工　参考資料」を適用する。

なお、「**参考資料-１　４.施工歩掛　１）代価表 (1)滑り材取付110m当り【施工単価コード DH408100 】**」については、次のとおりとする。

・使用する滑り材の長さが「１.９９m／本」の場合は、「９９.５m当り」代価表とする。

・使用する滑り材の長さが「２.４９m／本」の場合は、「１２４.５m当り」代価表とする。

運　用　資　料

運用資料－１　付属工

1　係船柱工

１）係船柱の塗装面積・中詰コンクリート量

曲柱３ｔ（３０ＫＮ）型の係船柱塗装面積・中詰コンクリート量は下表のとおりとする。

曲柱		
形式	塗装面積（m2）	中詰コンクリート（m3）
30KN型	0.2	0.005

注）係船柱単価に錆止塗装を含んでいるため、新設においては下塗・上塗を別途計上すること。

２）係船柱取外

市場単価は、係船柱本体のみを撤去する場合の歩掛である。上部コンクリートの取壊を同時に行う場合は撤去費用の計上は行わない。

2　防舷材工

１）防舷材取外（海上）

海上施工による防舷材の取外は、**防舷材取付**を準用するものとする。

但し、材料費は含まず、市場単価については、防舷材取付（本体のみ）を採用した取付歩掛の５割を標準とする。

２）梯子取外

梯子の取外は、**梯子取付**を準用するものとする。

但し、材料費は含まず、市場単価については、梯子取付（本体のみ）を採用した取付歩掛の５割を標準とする。

3　車止

１)反射鋲

反射鋲については、別途材料費を計上する。

車止３ｍ未満：１セット／本

車止３ｍ以上：２セット／本

２）規格

①	車止	150mmH×150mmB×L
②	取付アンカー	アンカーボルトSUS304 M20× 340/J型（先付用）
③	カラー	JIS Z-9101安全色彩使用通則に規定する黄と黒のしま模様とする。 しまの幅は20cm、傾斜は右上がり60度とするものとする。
④	反射鋲	3m未満は1セット、3m以上は2セットとする。 反射角度は、160度以上とする。

３）強度基準

①	試験方法	JIS Z-2101による。
②	圧縮強度	210kgf/cm2以上とする。
③	曲げ強度	240kgf/cm2以上とする。

使用にあたっては、規格、品質、経済性などを十分比較検討すること。

1120　消波工

1120　消波工

1120-010　総則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　８節 消波工　１.総則」を適用する。

1120-020　消波ブロック工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　８節 消波工　２.消波ブロック工」を適用する。

1120-030　洗掘防止工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　８節 消波工　３.洗掘防止工」を適用する。

1120-040　消波ブロック工（海岸）

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　８節 消波工　４.消波ブロック工（海岸)」を適用する。

付属資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　８節 消波工　付属資料」を適用する。

補足資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　８節 消波工　補足資料」を適用する。

運　用　資　料

運用資料－１　消波ブロック工

1　消波ブロック製作

（1）大型の異形ブロック等でベッド賃料が必要な場合は、適切に計上すること。異形ブロックのベッド賃料については、単価表を参照のこと。
（2）製作歩掛数量算出には、材料割増は含めない。
（3）製作歩掛数量は、各ブロックの最新カタログによる。
（4）異形ブロックの型枠搬入数は、製作個数の１０％を標準とする。

2　消波ブロック据付

１）ブロック型枠脱型・転置・据付の時期
　ブロックのコンクリート型枠脱型・転置・据付の時期について、次表の圧縮強度を目途に決定するものとする。

項目	圧縮強度	摘要
型枠脱型	5N/mm2（50kg/cm2）	テストピースによる(現場養生)
転置	10N/mm2（100kg/cm2）	テストピースによる(現場養生)
据付	設計基準強度	テストピースによる(現場養生)

２）ブロック製作転置
　「ブロック製作転置」とは異形ブロック製作時に、底枠を外すための行為のことである。

３）ブロック横持ちの適用範囲
　ブロック横持ちを採用できる条件は「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　８節２．消波工ブロック工 ２－２－２－１ 施工方式と適用範囲」によるものとし、この条件にあっても陸上連携方式と比較のうえ、経済的な場合とする。
　なお、ブロック横持ちの運搬距離は重心距離による。

４）整積据付の場合の作業種類能力係数(E1)は、乱積を適用する。

3　仮置ブロック据付・撤去歩掛

１）施工端部の保護等に用いるブロックの仮据付等、実態として据付状態の場合の作業能力は「据付」とする。
２）実態として据付状態にある仮置ブロックを撤去する場合は「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　１７節 構造物撤去工 ３．撤去工 ３－２ブロック撤去」を適用する。

4　異形ブロックの型枠賃料

異形ブロック製作における型枠賃料については、物価資料により価格を決定する。
なお、型枠搬入数が１０％程度以外及び物価資料に掲載のない規格（例　鋼製型枠80t以上）については、実勢価格調査により価格を決定する。

1130　裏込・裏埋工

1130　裏込・裏埋工

1130-010　総則

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　９節 裏込・裏埋工　１.総則」を適用する。

1130-020　裏込工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　９節 裏込・裏埋工　２.裏込工」を適用する。

ただし、「**２－３－３　施工歩掛**」における防砂目地板の形状寸法等は下表による。

名称	材質	形状寸法
防砂目地板	ゴム系繊維入	t=2mm　4,400N/3cm

1130-030　裏埋工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　９節 裏込・裏埋工　３.裏埋工」を適用する。

1130-040　裏埋土工

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　９節 裏込・裏埋工　３.裏埋土工」を適用する。

参考資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　９節 裏込・裏埋工　参考資料」を適用する。

付属資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　９節 裏込・裏埋工　付属資料」を適用する。

補足資料

「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　９節 裏込・裏埋工　補足資料」を適用する。

運　用　資　料

運用資料－１　裏込均し

1　均しの区分

均しの区分は下表を標準とする。

区　　分		説　　明
裏込石均し（Ⅰ）	①±　５cm	場所打コンクリート（水中コンクリート含む）下面の裏込石の均し
	②±　５cm	船揚場張ブロックの下の砕石均し
裏込石均し（Ⅱ）	③±２０cm	防砂シートを布設する場合（陸上部天端、斜面）
	③±２０cm	防砂シートを布設しない場合（陸上天端）.
	④±２０cm	防砂シートを布設する場合（水中部斜面）
裏込石均し（Ⅲ）	⑤±２０cm	直接路盤工が施工される場合
	⑥±１０cm	船揚場張ブロックの下の裏込石均し

注）防砂シートを布設しない場合は、斜面均しは計上しない。

2　潮待ち区分

陸上均しにおいて潮待ち区分（Ｅ２）の判断は、潮待ち部が陸上均し面積の５割以上占めた場合に適用し、水中均しにおける潮待ち区分（Ｅ３）の判断は、潮待ち部が水中均し面積の５割以上占めた場合に適用する。

3　船揚場の裏込石均しについて

船揚場の裏込石均しに係る施工歩掛は「漁港漁場関係工事積算基準　第１部 漁港漁場関係事業請負工事費積算基準　第３章 直接工事費の施工歩掛　３節 基礎工 参考資料－３ 基礎栗石工 ６．張りブロック下面の基礎均し」を適用する。

なお、陸上部における能力算定式のｎ（１００m2当り普通作業員の標準人数）及び水中部における能力算定式のａｉ（１時間当り標準均し面積）は下表のとおりとする。

区　　分	説　　明
裏込均し（陸上）（±１０cm）	１００m2当り普通作業員の標準人数：３２．８人
裏込均し（水中）（±１０cm）	潜水士１時間当り標準均し面積：３．１m2/ｈｒ

4 裏込石均し区分参考図