

港湾請負工事積算基準等の改定について

国土交通省 港湾局 技術企画課

国土交通省港湾局では、国による港湾・海岸土木請負工事等の発注にあたり、その予定価格の基礎となる積算価格を適正に算出するために「港湾請負工事積算基準」を制定している。この積算基準は、毎年、施工実態等を調査・分析し、社会情勢の変化、工事規模の大型化・多様化、さらには技術革新等の施工環境の変化に迅速かつ適切に対応するために所要の改定を行っている。

1. はじめに

港湾工事は、施工場所の大部分が海上や海中であるため陸上土木工事に比べて気象・海象条件等の影響を受けやすく、また、施工規模の大型化や建設地の沖合展開、早期供用への対応等により、施工環境はより厳しいものとなってきている。このような条件下での港湾・海岸工事の工事費を適正に算出するために、国土交通省港湾局では、標準的な施工形態を「港湾請負工事積算基準」（以下「積算基準」という。）として制定している。この積算基準は、毎年、施工実態等を調査・分析し、施工環境等の変化に迅速かつ適切に対応するために所要の改定を行っている。

また、積算基準の編成は、「港湾工事共通仕様書」と同様に工事内容の細分化方法を工種の分類毎に標準的に規定した「港湾工事工種体系」に合

わせており、工事内容が受注者、発注者双方にとってわかりやすいものにし、契約内容や事務処理手続きの明確化に努めている。

2. 実態調査の概要

積算基準改定の基礎調査として実施されている施工情報調査の概要は、以下のとおりである。

2-1 施工情報調査

施工情報調査は施工実態を調査・分析するもので、積算基準が施工実態を適正に反映しているかを検討するための最も重要な情報の一つである。従来は国土交通省発注工事を対象に調査を実施してきたが、サンプル数をより確保するため、平成16年度からは各都道府県等港湾管理者にも調査に協力していただいている。

(1) モニタリング調査

モニタリング調査は、次に述べる詳細調査の工種以外の全工種を対象に実施するもので、施工実態と積算基準との整合度合いを概略的に把握し、詳細調査の必要性を判断するものである。

(2) 詳細調査

モニタリング調査の結果等により、施工実態と

積算基準と乖離が認められると判断される場合に、該当工種について詳細に調査を行うものである。積算基準の改定は、この調査結果を分析し、現行積算基準との比較検討を行った結果を反映したものである。

2-2 未制定歩掛の調査

積算基準に歩掛が設定されていない工種のうち、汎用性が高く歩掛設定の要望が強い工種については、必要に応じ実態調査を実施し、積算基準に反映している。

2-3 作業船稼働実態調査

港湾工事等で使用する各種作業船の機械経費を算定するための基準として「船舶および機械器具等の損料算定基準」を定めているが、その基礎調査として、民間各社が保有する作業船の稼働実態を調査するものである。

2-4 その他の調査

積算基準に関係する調査のうち、港湾・海岸工事以外の工事と共通する事項については、国土交通省の他部局や農林水産省等と共同で調査を行っている。積算基準については、2省共同調査として、主に陸上の工種について、農林水産省と国土交通省（河川、道路、港湾、空港等）とが共同で施工実態を調査・分析している。積算基準に制定されている該当工種については、この調査結果を反映している。

その他、公共事業労務費調査、間接工事費等諸経費動向調査を毎年実施しており、積算基準をより充実させるとともに、各関係部局、省庁との整合を図るなどの調整を行っている。

3. 平成27年度積算基準の主な改定工種

3-1 施工実態調査等に基づく改定

施工実態調査及び共同調査等に基づき、検討、分析を行い、現行基準と施工実態とに開きの見ら

れる工種について改定した。

主なものとしては、ケーソン進水据付工で使用する作業船の大型化等の反映や上部工（重力式）の支保・足場で使用する作業船団及び作業能力の実態の反映による改定、高気圧作業安全衛生規則が改正され平成27年4月から施行されることを踏まえた作業能力の改定を行った。

- ① 海上地盤改良工 [圧密・排水工, 固化工]
- ② 基礎工 [基礎盛砂・捨石工, 先掘防止工]
- ③ 本体工 (ケーソン式) [ケーソン進水据付工]
- ④ 本体工 (ブロック式) [本体ブロック製作工]
- ⑤ 被覆・根固工 [被覆石工, 根固ブロック工]
- ⑥ 上部工 [上部コンクリート工]
- ⑦ 裏込・裏埋工 [裏込工]
- ⑧ 土工 [土工, 作業土工]

3-2 適正な利潤及び人材育成・確保に係る改定

公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部を改正する法律の基本理念及び発注者責務を果たすため、適正な利潤及び人材育成・確保に係る費用を適切に反映するように、一般管理費等の改定を行った。

- ① 間接工事費 [現場管理費 (率)]
- ② 一般管理費等 [一般管理費等 (率)]
- ③ その他の積算基準 [諸経費 (率) 等]

4. おわりに

本積算基準の活用を通じて、港湾工事の標準的な積算について受注者及び発注者の共通の認識が深まり、適正な事業の執行と効率的な社会資本の整備が図られることを期待し、今後とも、関係各位から寄せられるご意見等を踏まえ、より充実した積算基準にしていきたいと考えている。

[平成27年度の主な改定内容]

第1部 港湾土木請負工事積算基準

第1章 総則

- 1節 総則 <改定なし>
- 2節 積算の通則 <改定なし>

第2章 工事費の積算

- 1節 直接工事費
 - ① 代価表及び総括表で施工パッケージ単価を追記
 - ② 土工の標準作業能力を見直し
- 2節 間接工事費
 - 2. 共通仮設費
 - ① 運搬費の積上げ計上項目の明確化
 - 3. 現場管理費
 - ① 現場管理費率の見直し
- 3節 一般管理費等
 - ① 一般管理費等率の見直し
- 4節 その他
 - ① 一時中止に伴い増加する現場経費率の見直し

第3章 直接工事費の施工歩掛

- 1節 浚渫・土捨工 <改定なし>
- 2節 海上地盤改良工 [圧密・排水工]
 - ① 敷砂均しの水深区分能力係数の見直し
- 海上地盤改良工 [固化工]
 - ① 標準的な船団構成で作業船の組合せの見直し
- 3節 基礎工 [基礎盛砂・捨石工, 先掘防止工]
 - ① 盛砂均し, 先掘防止, 捨石本均し・荒均しの水
深区分能力係数の見直し
- 4節 本体工 (ケーソン式) [ケーソン製作用工]
 - ① ケーソン製作の鉄筋荷卸を削除 (市場単価化)
- 本体工 (ケーソン式) [ケーソン進水据付工]
 - ① 上蓋取付・取外の作業船の組合せの見直し
 - ② 進水 (吊降し方式) の作業船の組合せ, ケーソン
ン質量の見直し
 - ③ 進水 (FD方式) の作業船の組合せの見直し
 - ④ 仮置の作業船の組合せの見直し
 - ⑤ 据付 (ウィンチ方式) の作業船の組合せの見直
し
 - ⑥ 据付 (吊降し方式) の作業船の組合せ, ケーソ

表一 1 現場管理費率

対象額		700万円以下	700万円を超え20億円以下		20億円を超えるもの
工種区分	適用 区分等	下記の率とする	算定式により算出された率とする。 ただし、定数値は下表による		下記の率とする
			a	b	
			港湾工事	浚渫工事	
	構造物工事	21.54%	31.1	-0.0233	18.88%

対象額		700万円以下	700万円を超え10億円以下		10億円を超えるもの
工種区分	適用 区分等	下記の率とする	算定式により算出された率とする。 ただし、定数値は下表による		下記の率とする
			a	b	
			海岸工事		



対象額		700万円以下	700万円を超え20億円以下		20億円を超えるもの
工種区分	適用 区分等	下記の率とする	算定式により算出された率とする。 ただし、定数値は下表による		下記の率とする
			a	b	
			港湾工事	浚渫工事	
	構造物工事	23.57%	42.3	-0.0371	19.11%

対象額		700万円以下	700万円を超え10億円以下		10億円を超えるもの
工種区分	適用 区分等	下記の率とする	算定式により算出された率とする。 ただし、定数値は下表による		下記の率とする
			a	b	
			海岸工事		

表一 2 一般管理費等率

工事原価	500万円以下	500万円を超え30億円以下		30億円を超えるもの
適用区分等	下記の率とする	算定式により算出された率とする。 ただし、定数値は下表による		下記の率とする
		a	b	
一般管理費等	14.38%	-2.57651	31.63531	7.22%



工事原価	500万円以下	500万円を超え30億円以下		30億円を超えるもの
適用区分等	下記の率とする	算定式により算出された率とする。 ただし、定数値は下表による		下記の率とする
		a	b	
一般管理費等	20.29%	-4.63586	51.34242	7.41%

表一 3 水深区分能力係数（基礎工等）

係数区分		補正係数	摘要
E0	水深区分	10m未満	0.87
		10～15m未満	0.74
		15～20m未満	0.88
		20～25m未満	0.77
		25～30m未満	0.68
			平均干潮面（M.L.W.L.）からの水深とする。



係数区分		補正係数	摘要
E0	水深区分	10m未満	0.87
		10～15m未満	0.70
		15～20m未満	0.78
		20～25m未満	0.72
		25～30m未満	0.57
			平均干潮面（M.L.W.L.）からの水深とする。

- ン質量の見直し
- 本体工（ブロック式）[本体ブロック製作工]
- ① 本体ブロック製作の鉄筋荷卸を削除（市場単価化）
- 5節 被覆・根固工 [被覆石工，根固ブロック工]
- ① 被覆均しの水深区分能力係数の見直し
- ② 根固ブロック製作の鉄筋荷卸を削除（市場単価化）
- ③ 根固ブロック製作の作業機械の組合せの見直し
- 6節 上部工 [上部コンクリート工]
- ① 上部コンクリート工の鉄筋荷卸を削除（市場単価化）
- ② 支保組立組外，鋼製枠組足場架掛（重力式）の作業船の組合せ，作業能力の見直し
- 7節 付属工 <改定なし>
- 8節 消波工 <改定なし>
- 9節 裏込・裏埋工 [裏込工]
- ① 裏込均しの水深区分能力係数の見直し

- 10節 埋立工 <改定なし>
- 11節 陸上地盤改良工 <改定なし>
- 12節 土工 [土工] [作業土工]
- ① 排出ガス対策型基準値の見直し
- ② 注意事項の追記，修正
- 13節 舗装工 <改定なし>
- 14節 維持補修工 <改定なし>
- 15節 構造物撤去工 <改定なし>
- 16節 仮設工 <改定なし>
- 17節 雑工 <改定なし>

第4章 市場単価 <改定なし>

第5章 間接工事費の施工歩掛

- 1節 回航・えい航費
- ① 回航（えい航）用引船と被回航（えい航）船舶の組合せ表の注意書きに起重機船 [3,000t吊超え] を追記

表一 4 ウィンチ方式 据付

ケーソン質量	標準的な船団構成						現地条件による追加船団
	起重機船	引船①	引船②	台船	潜水土船	揚錨船	
400t未満	非航旋回 鋼D120t吊	鋼D700PS型	鋼D 500PS型	鋼300t積	D180PS型 3～5t吊	鋼5t吊	鋼D PS型
400t～1,000t未満			鋼D 800PS型				
1,000t～1,600t未満			鋼D1,200PS型				
1,600t～2,500t未満			鋼D1,500PS型				
2,500t～4,500t未満			鋼D2,000PS型				
4,500t～5,500t未満			鋼D3,000PS型				



ケーソン質量	標準的な船団構成						現地条件による追加船団
	起重機船	引船①	引船②	台船	潜水土船	揚錨船	
400t未満	非航旋回 鋼D150t吊	鋼D700PS型	鋼D1,000PS型	鋼300t積	D180PS型 3～5t吊	鋼5t吊	鋼D PS型
400t～1,000t未満			鋼D1,200PS型				
1,000t～1,600t未満			鋼D1,500PS型				
1,600t～2,500t未満			鋼D2,000PS型				
2,500t～4,500t未満			鋼D2,500PS型				
4,500t～5,500t未満			鋼D3,000PS型				

表一 5 吊降り方式 据付

ケーソン質量	揚錨船	起重機船	引船①	引船②
200t～400t未満	鋼D10t吊	非航固定鋼 DE 500t吊	鋼D1,000PS型	鋼D PS型
400t～1,000t未満	鋼D20t吊	非航固定鋼 DE1,300t吊	鋼D2,000PS型	
1,000t～1,600t未満	鋼D25t吊	非航固定鋼 DE2,000t吊	鋼D2,500PS型	
1,600t～2,000t未満	鋼D30t吊	非航固定鋼 DE2,200t吊	鋼D3,000PS型	
2,000t～2,700t未満		非航固定鋼 DE3,000t吊	鋼D3,000PS型	



ケーソン質量	揚錨船	起重機船	引船①	引船②	引船③
200t～400t未満	鋼D10t吊	非航固定鋼 DE 500t吊	鋼D3,000PS型	—	—
400t～1,000t未満	鋼D20t吊	非航固定鋼 DE1,300t吊		—	
1,000t～1,600t未満	鋼D25t吊	非航固定鋼 DE2,000t吊		鋼D3,000PS型	
1,600t～2,000t未満	鋼D30t吊	非航固定鋼 DE2,200t吊		—	
2,000t～3,000t未満		非航固定鋼 DE3,700t吊		鋼D4,000PS型	

表一六 一般管理費等 β

(1) その他原価
 その他原価は次式により算定した額の範囲内とする。
 $(\text{その他原価}) = (\text{直接人件費}) \times \alpha / (1 - \alpha)$
 ただし、 α は業務原価（直接経費の積上計上分を除く）に占めるその他原価の割合であり、35%とする。

(2) 一般管理費等
 一般管理費等は次式により算定した額の範囲内とする。
 $(\text{一般管理費等}) = (\text{業務原価}) \times \beta / (1 - \beta)$
 ただし、 β は業務価格に占める一般管理費等の割合であり、30%とする。



(1) その他原価
 その他原価は次式により算定した額の範囲内とする。
 $(\text{その他原価}) = (\text{直接人件費}) \times \alpha / (1 - \alpha)$
 ただし、 α は業務原価（直接経費の積上計上分を除く）に占めるその他原価の割合であり、35%とする。

(2) 一般管理費等
 一般管理費等は次式により算定した額の範囲内とする。
 $(\text{一般管理費等}) = (\text{業務原価}) \times \beta / (1 - \beta)$
 ただし、 β は業務価格に占める一般管理費等の割合であり、35%とする。

表一七 諸経費率（測量）

直接測量費	50万円以下	50万円を超え1億円以下		1億円を超えるもの
適用区分等	下記の率とする	算定式により算出された率とする。 ただし、定数値は下表による		下記の率とする
		A	b	
率または変数値	87.8%	462.5	-0.1266	44.9%



直接測量費	50万円以下	50万円を超え1億円以下		1億円を超えるもの
適用区分等	下記の率とする	算定式により算出された率とする。 ただし、定数値は下表による		下記の率とする
		A	b	
率または変数値	91.2%	371.23	-0.107	51.7%

表一八 諸経費率（土質調査）

直接調査費+間接調査費	100万円以下	100万円を超え7,000万円以下		7,000万円を超えるもの
適用区分等	下記の率とする	算定式により算出された率とする。 ただし、定数値は下表による		下記の率とする
		A	b	
率または変数値	47.1%	385.8	-0.1523	24.6%



直接調査費+間接調査費	100万円以下	100万円を超え7,000万円以下		7,000万円を超えるもの
適用区分等	下記の率とする	算定式により算出された率とする。 ただし、定数値は下表による		下記の率とする
		A	b	
率または変数値	52.0%	335.58	-0.135	29.3%

- 2 節 運搬費
 - ① 注意書きに賃料と損料の区分を明確化
- 3 節 準備費 (改定なし)
- 4 節 事業損失防止施設費 (改定なし)
- 5 節 安全費 (改定なし)
- 6 節 役務費 (改定なし)
- 7 節 技術管理費 (改定なし)
- 8 節 水雷・傷害等保険料 (改定なし)
- 9 節 営繕費 (改定なし)
- 10 節 イメージアップ経費 (改定なし)

- ② 普通作業員から測量補助員への見直し
- 3 節 陸域環境調査業務 (改定なし)
- 4 節 環境生物調査業務
 - ① 普通作業員から測量補助員への見直し
- 5 節 磁気探査業務
 - ① 一般管理費等 β の見直し
 - ② 普通作業員から測量補助員への見直し
- 6 節 潜水探査業務
 - ① 潜水探査の水深区分能力係数の見直し

第2部 その他の積算基準

第1編 設計等業務

- ① 一般管理費等 β の見直し
- ② 職種の定義、職種区分に測量補助員を追記
- ③ 細部設計の配筋計算、図面作成に堤頭函の例示を追記

第2編 測量・調査等業務

- 1 節 測量業務
 - ① 諸経費率の見直し
 - ② 普通作業員から測量補助員への見直し
- 2 節 水域環境調査業務
 - ① 流況観測の水深区分能力係数の見直し

第3編 土質調査業務

- 1 節 土質調査業務
 - ① 諸経費率の見直し
 - ② 普通作業員を地質調査員に見直し
 - ③ 土質データベースに係る入力費の取扱いを削除

第4編 船舶および機械器具の借上費

- 1 節 船舶および機械器具の借上費 (改定なし)

○単価表

- ① 別表一 4 就業時間別の船員供用係数の見直し
 - ② 起重機船 [非航固定3,700t吊] を追記
- 注意) 上記において、(改定なし) の場合でも記載事項の細かな修正等を行っている場合があるため詳細は積算基準を参照。

表一 9 起重機船単価表

起重機船 (非航固定) 運転 1 日当り

就業 8 時間

名称	形状寸法	単位	数量				摘要
			固定鋼		DE		
			3,700t吊 2,721kw				
主燃料	重油A	ℓ	1,317				運転 2h
			2,634				運転 4h
			3,951				運転 6h
船団長		人	$1 \times \beta$				
高級船員		人	$3 \times \beta$				
普通船員		人	$19 \times \beta$				
損料	運転	時間	2				
			4				
			6				
人	供用	日	α				

起重機船 (非航固定) 供用 1 日当り

名称	形状寸法	単位	数量				摘要
			固定鋼		DE		
			3,700t吊 2,721kw				
船団長		人	1				
高級船員		人	3				
普通船員		人	19				
損料	供用	日	1				