

平成 30 年度 港湾請負工事積算基準の改定について

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。

(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) 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。

(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。

(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30年度積算基準の主な改定

(1) 施工歩掛の新設

今後、岸壁等の老朽化に伴う維持補修工事等の

増加が見込まれることから、既設の係船柱（曲柱、直柱）の撤去に適用する施工歩掛を新設した。

ただし、特殊な係船柱や中詰コンクリートの撤去、特殊工法による撤去は対象外である。

(2) 施工実態調査等に基づく改定

施工実態調査等に基づき、検討、分析を行い、現行基準と施工実態とに開きが見られる工種について改定した。

主なものとしては、グラブ浚渫工で使用するグラブ浚渫船および安全費に計上する安全監視船の大型化等の反映である。

(3) その他の改定

施工実態調査等に基づく改定以外として、以下の改定を行った。

- ① 一般管理費等 [一般管理費等率]
研究開発費用等の本社経費の最新の実態を反映するように変更
- ② 基礎工 [基礎捨石工]、被覆・根固工 [被覆石工]
「瀬取り」は、裏込・裏込工を参照することになっているため削除
- ③ 構造物撤去工 [コンクリート取壊し]
土木工事市場単価から土木工事標準単価に移行したことによる変更
- ④ 事業損失防止施設費 [汚濁防止膜の運搬費]
道路法（車両制限令）の遵守に対応した積載数量の変更

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およ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 30 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 〈改定なし〉
2 節 間接工事費 〈改定なし〉
3 節 一般管理費等
① 一般管理費等率の見直し (表-1)

第 3 章 直接工事費の施工歩掛

- 1 節 浚渫・土捨工
① 浚渫水深とグラブ規格の見直し (表-2)
② 規格選定の見直し (表-3)
③ 浚渫能力の見直し (表-4)
2 節 海上地盤改良工 〈改定なし〉
3 節 基礎工
① 捨石投入の代価表の修正 (表-5)
※被覆工 [被覆石投入] も同じ。
4 節 本体工 〈改定なし〉
5 節 被覆・根固工
① 「被覆石投入」の代価表の修正
6 節 上部工 〈改定なし〉
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 〈改定なし〉
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 〈改定なし〉
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
① 「係船柱撤去」施工歩掛の新設 (表-6)
② コンクリート取壊しの修正 (表-7)
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 〈改定なし〉
2 節 運搬費 〈改定なし〉
3 節 準備費 〈改定なし〉
4 節 事業損失防止施設費 〈改定なし〉
① 汚濁防止膜の運搬費の見直し (表-8)
5 節 安全費
① 安全監視船 規格の見直し (表-9)
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〉

第 2 部 船舶および機械製造修理請負工事積算基準 〈改定なし〉**第 3 部 その他の積算基準****第 1 編 設計等業務** 〈改定なし〉**第 2 編 測量・調査等業務** 〈改定なし〉

- 1 節 測量業務 〈改定なし〉
2 節 水域環境調査業務 〈改定なし〉
3 節 陸域環境調査業務 〈改定なし〉
4 節 環境生物調査業務 〈改定なし〉
5 節 磁気探査業務 〈改定なし〉
6 節 潜水探査業務 〈改定なし〉
7 節 水理模型実験 〈改定なし〉
8 節 海象観測装置定期点検・保守業務

第 3 編 土質調査業務

- 1 節 土質調査業務 〈改定なし〉

第 4 編 船舶および機械器具の借上費 〈改定なし〉

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-1 一般管理費等 一般管理費等率の見直し

改定前

適用区分等	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
		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、定数値は下記による		下記の率とする
			a	b	
一般管理費等率		20.29%	-4.63586	51.34242	7.41%

一般管理費等率の算定式

$$G_p = a \cdot \log(C_p) + b \quad (\text{小数3位四捨五入})$$

ただし、

G_p : 一般管理費等率 (%)

C_p : 工事原価 (円)

改定後

適用区分等	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
		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、定数値は下記による		下記の率とする
			a	b	
一般管理費等率		22.72%	-5.48972	59.4977	7.47%

一般管理費等率の算定式

$$G_p = a \cdot \log(C_p) + b \quad (\text{小数3位四捨五入})$$

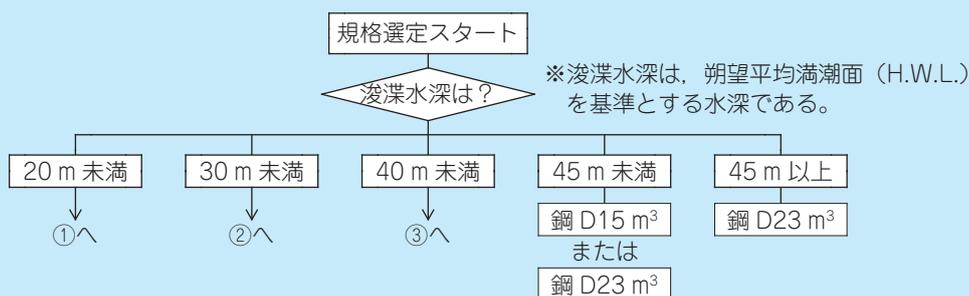
ただし、

G_p : 一般管理費等率 (%)

C_p : 工事原価 (円)

表-2 浚渫・土捨工 浚渫水深とグラブ規格の見直し

改定前



改定後

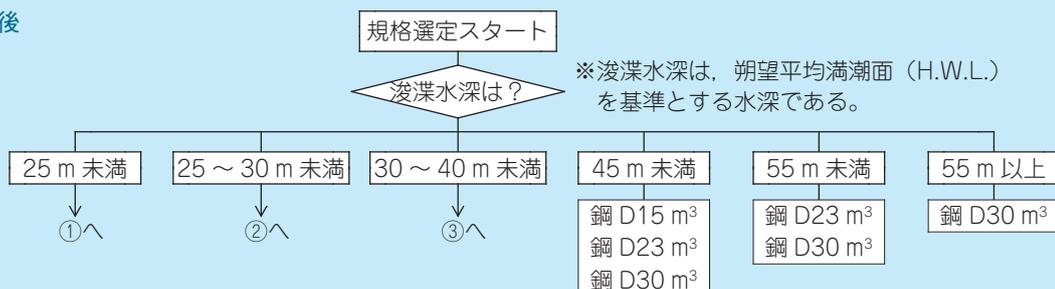


表-3 浚渫・土捨工 規格選定の見直し

改定前

①浚渫水深 20 m 未満

		浚渫土量				
		10,000 m ³ 未満	10,000 m ³ 以上 30,000 m ³ 未満	30,000 m ³ 以上 50,000 m ³ 未満	50,000 m ³ 以上 90,000 m ³ 未満	90,000 m ³ 以上
土厚区分	1 m 未満	鋼 D2.5 m ³	鋼 D5 m ³	鋼 D9 m ³	鋼 D15 m ³	鋼 D23 m ³
	1 m 以上 2 m 未満	鋼 D5 m ³				
	2 m 以上 4 m 未満	鋼 D9 m ³	鋼 D9 m ³			
	4 m 以上	鋼 D15 m ³	鋼 D15 m ³			

改定後

①浚渫水深 25 m 未満

		浚渫土量					
		10,000 m ³ 未満	10,000 m ³ 以上 20,000 m ³ 未満	20,000 m ³ 以上 40,000 m ³ 未満	40,000 m ³ 以上 90,000 m ³ 未満	90,000 m ³ 以上 110,000 m ³ 未満	110,000 m ³ 以上
土厚区分	1 m 未満	鋼 D2.5 m ³	鋼 D5 m ³	鋼 D9 m ³	鋼 D15 m ³	鋼 D23 m ³	鋼 D30 m ³
	1 m 以上 2 m 未満	鋼 D5 m ³					
	2 m 以上 4 m 未満	鋼 D9 m ³	鋼 D9 m ³				
	4 m 以上	鋼 D15 m ³	鋼 D15 m ³				

表-4 浚渫・土捨工 浚渫能力の見直し

改定前

(2) 1 時間当り浚渫能力 (m³/h) と土量の標準変化率

土質		標準変化率 f	グラブ浚渫船 (普通地盤用) 規格				
分類	N 値, 状態		鋼 D2.5 m ³	鋼 D5 m ³	鋼 D9 m ³	鋼 D15 m ³	鋼 D23 m ³
粘土質土砂	10 未満	0.95	128.3	250.8	416.4	615.6	786.6
	10 ~ 30 /	0.90	81.0	162.0	308.8	486.0	621.0
砂質土砂	10 /	0.90	104.1	205.2	360.2	534.6	683.1
	10 ~ 30 /	0.85	71.0	142.8	243.0	390.2	527.9
レキ混り土砂	30 /	0.85	38.3	91.8	178.2	275.4	381.2

改定後

(2) 1 時間当り浚渫能力 (m³/h) と土量の標準変化率

土質		標準変化率 f	グラブ浚渫船 (普通地盤用) 規格					
分類	N 値, 状態		鋼 D2.5 m ³	鋼 D5 m ³	鋼 D9 m ³	鋼 D15 m ³	鋼 D23 m ³	鋼 D30 m ³
粘土質土砂	10 未満	0.95	119.7	235.1	393.3	586.3	755.1	884.5
	10 ~ 30 /	0.90	75.6	151.9	291.6	462.9	596.2	737.4
砂質土砂	10 /	0.90	97.2	192.4	340.2	509.1	655.8	804.4
	10 ~ 30 /	0.85	66.3	133.9	229.5	371.6	506.7	601.4
レキ混り土砂	30 /	0.85	35.7	86.1	168.3	262.3	366.0	443.2

表-5 基礎工 捨石投入の代価表の修正

改定前

(1) 捨石投入 1,000 m³ 当り

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量		摘 要
			直接投入	瀬取り投入	
捨 石	～ kg/個	m ³	1,000 × (1 + W/100)		割増しを含む
潜 水 士 船 運 転	D180PS 型 3～5t 吊	日	1,000 × (1 + W/100) / Q		就業 8H
クレーン付台船	◇	t 吊	—	1,000 × (1+W/100) / Q × n	運 6H/ 就 8H
台 船	◇	鋼 t 積	—	1,000 × (1+W/100) / Q × n	就業 8H
引 船	◇	鋼 D PS 型	—	1,000 × (1+W/100) / Q × n	運 2H/ 就 8H
雑 材 料					

改定後

(1) 捨石投入 1,000 m³ 当り

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
捨 石	～ kg/個	m ³	1,000 × (1 + W/100)	割増しを含む
潜 水 士 船	D180PS 型 3～5t 吊	日	1,000 × (1 + W/100) / Q	就業 8H
雑 材 料				

表-6 構造物撤去工 「係船柱撤去」 施工歩掛の新設

係船柱撤去 1日(基) 当り

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量				摘 要
			100 kN 未 満	100 ～ 150 kN 未 満	150 ～ 1,000 kN 未 満	1,000 kN 以 上	
係船柱撤去	曲柱 kN 型 (t 型) または 直柱 kN 型 (t 型)	基	5	2	2	1	市場単価

表-7 構造物撤去工 コンクリート取壊しの修正

改定前

1) 構造物取壊し

(1) 市場単価の算定

$$\text{市場単価} = \text{標準市場単価} \times (1 + S_0 \text{ または } S_1/100) \times (K_1 \times K_2 \times K_3) \quad (\text{小数 1 位切捨て})$$

S₀, S₁ : 加算率 (物価資料による)

K₁, K₂, K₃ : 補正係数 ()

改定後

1) 構造物取壊し

(1) 市場単価の算定

$$\text{市場単価} = \text{標準単価} \times K_1 \quad (\text{小数 1 位切捨て})$$

K₁ : 補正係数 (物価資料による)

表－８ 事業損失防止施設費 汚濁防止膜の運搬費の見直し

改定前

汚濁防止膜積載数量表

	単独フロート	連続フロート (φ 300)	連続フロート (φ 400)
4 t 車	20 ～ 240 m	20 ～ 100 m	－
10 t 車	260 ～ 360 m	120 ～ 240 m	20 ～ 200 m

改定後

汚濁防止膜積載数量表

	単独フロート	連続フロート (φ 300)	連続フロート (φ 400)
4 t 車	20 ～ 120 m	－	－
10 t 車	140 ～ 240 m	20 ～ 200 m	20 ～ 120 m

表－９ 安全費 安全監視船 規格の見直し

改定前

(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 運転	FRPD 70PS 型	日		就業 H
雑 材 料				

改定後

(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	FRPD 180PS 型	日		就業 H
安 全 監 視 船	FRPD 260PS 型	日		就業 H
国 際 V H F 装 備		日		損料
雑 材 料				

注) 1. 国際 VHF 装備の使用は 260PS 型を標準とする。