

平成 29 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。

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

積算基準に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）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 29 年度積算基準の主な改定

3-1 施工歩掛の新設

- (1) マルチビームによる深淺測量等の施工歩掛
 港湾工事において、測量から設計、施工、検査

に至る一連の建設生産プロセスを通して3次元データの活用を図り、工事の生産性と安全性向上を推進するため、マルチビームによる深淺測量等に使用する「測量準備」「艀装テスト」「マルチビーム測深」「報告書作成」の4つの施工歩掛を新設した。

本施工歩掛は、ICTを活用した港湾工事（浚渫工）の起工測量等にも適用する。

① 「測量準備」

マルチビーム測量を実施するにあたり、関係機関との諸調整を含む必要な準備に要する費用を計上する施工歩掛

② 「艀装テスト」

測量船へのマルチビーム測深機器の取付および動作確認に要する費用を計上する施工歩掛

③ 「マルチビーム測深」

マルチビーム測深に要する費用を計上する施工歩掛

④ 「報告書作成」

マルチビーム測深記録を整理して、成果品を必要部数作成する費用を計上する施工歩掛

(2) 防舷材・車止の撤去に係る施工歩掛を新設

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、既設の防舷材・車止の撤去到適用する施工歩掛を新設した。

3-2 施工歩掛の改定

今回の改定において、改定した施工歩掛はない。

なお、モニタリング調査により施工実績件数のない工種について、本編から参考資料への移行、積算基準からの削除を行った。

(1) 本編から参考資料へ移行した工種

- ・基礎工、被覆・根固工 [袋詰コンクリート工]
- ・裏込・裏埋工 [裏込材投入（陸上投入）]

※参考資料：本編に掲載されていない暫定的に定めた施工歩掛。これにより積算を行う場合は、施工条件を十分に勘案する。

(2) 積算基準から削除した工種

- ・本土工（場所打式）[プレパックスドコンクリート工]

3-3 その他の改定

施工歩掛以外の改定として、イメージアップ経費の用途として「防災・危機管理訓練関係」「担い手育成関係」を追加した。

(1) 防災・危機管理訓練関係

国等が実施する防災訓練に参加する場合に使用する作業船や重機の燃料費，訓練実施場所への回航えい航費や運搬費，訓練に使用する資機材の費用

(2) 担い手育成関係

学生などを対象とした現場見学会に使用するパンフレットやインターンシップの受入れ等に要する費用

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 29 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
 - ① [イメージアップ経費] 用途の追加

| | |
|-----------|--|
| 仮設備関係 | 仮設備の設置、美装化に要する費用 垂れ幕（横断幕）、工事看板（説明板・案内板・PR 看板）、緑化・花壇（椅子・ベンチ含む）、ライトアップ |
| 安全関係 | 安全器具の美装化、清掃に要する費用 器具美装化（バリケード、転落防止柵（足場・安全ネット）、工事標識、安全標識照明、安全機器（カラーコーン・回転灯）、安全具（救命胴衣・安全浮標・ヘルメット・安全靴・安全帯・消火器）、清掃費 |
| 役務関係 | イメージアップに係る土地借上および道路等の占有に要する費用 |
| 営繕関係 | 現場施設の美装化、行事等の開催に要する費用 施設美装化（現場事務所・現場休憩所・作業員宿舎）、インフォメーション施設の設置および管理運営、行事の開催 |
| 防災・危機管理関係 | 防災訓練に要する費用 防災訓練（地震・台風等の自然災害に対する訓練）に使用する作業船・重機の燃料費、回航えい航費・運搬費、資機材の費用 |
| 担い手育成関係 | 現場見学、インターンシップ、出張講座等に要する費用 現場見学会の開催・見学用設備、パンフレット・工法説明ビデオ、出張講座の資料作成 |

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〈改定なし〉
- 3節 基礎工
 - ① [袋詰コンクリート工] 参考資料への移行
- 4節 本体工〈改定なし〉
- 5節 被覆・根固工
 - ① [袋詰コンクリート工] 参考資料への移行
- 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
 - ① [裏込材投入（陸上投入）] 参考資料への移行
- 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 [防舷材撤去] 施工歩掛の新設

防舷材撤去 1日（基）当り

| 名 称 | 形状寸法 | 単 位 | 数 量 | | | | 摘 要 |
|-------------------------------|--------|-----|-------------|--------------------------|--------------------------|-------------|--------|
| | | | H=250 mm 未満 | H=250 mm 以上 500 mm 未満 | H=500 mm 以上 800 mm 未満 | H=800 mm 以上 | |
| 防舷材撤去 | クレーン抜き | 基 | 8 | 5 | 4 | 3 | 市場単価 |
| ラフテレーンクレーン または クローラクレーン | (油) t吊 | 日 | 1 | 1 | 1 | 1 | 標準運転時間 |

② [車止撤去] 施工歩掛の新設

車止撤去 100 m 当り

| 名 称 | 形状寸法 | 単 位 | 数 量 | 摘 要 |
|---------|------|-----|-----|------|
| 車 止 撤 去 | | m | 100 | 市場単価 |

- 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〉
- 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〉

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

1節 測量業務

① [測量準備] 施工歩掛の新設

測量準備 1式当り

| 名 称 | 形状寸法 | 単 位 | 数 量 | 摘 要 |
|---------|------|-----|-----|--------|
| 主 任 技 師 | 測量 | 人 | 3 | (外業 1) |
| 技 師 | 測量 | 人 | 5 | (外業 2) |
| 技 師 補 | 測量 | 人 | 4 | (外業 1) |
| 雑 材 料 | | % | 1 | |

② [艀装テスト] 施工歩掛の新設

艀装テスト 1式当り

| 名 称 | 形状寸法 | 単 位 | 数 量 | 摘 要 |
|-----------|-------------|-----|-----|---------|
| 交 通 車 | ライトバン 2L | 日 | 1 | 運2H/就8H |
| 主 任 技 師 | 測量 | 人 | 0.5 | |
| 技 師 | 測量 | 人 | 1 | |
| 技 師 補 | 測量 | 人 | 1 | |
| 助 手 | 測量 | 人 | 0.5 | |
| 測 量 船 運 転 | FRP D 70PS型 | 日 | 1 | 就業8H |
| G N S S | | 日 | 1 | 損料 |
| マルチビーム測深機 | | 日 | 1 | 損料 |
| 雑 材 料 | | % | 1 | |

③ [マルチビーム測深] 施工歩掛の新設

能力算定式

$$A = n_i \times (1.00 + E1 + E2 + E3 + E4) \times E5 \times E6 \times T \times H / 1000$$

(小数2位四捨五入とし、最低0.1 km²/日とする。)A：1日当りの測深面積 (km²/日)n_i：1時間当りの標準測深速度 (6.5 km/h)

E1：海域区分能力補正係数

E2：その他現場条件能力補正係数

E3：転船に要する距離能力補正係数

E4：最大測深幅能力補正係数

E5：重複率能力補正係数

E6：作業時間区分能力補正係数

T：1日の測深作業時間 (6h/日)

H：測深範囲の平均水深 (60 mまでの整数)

マルチビーム測深 1日当り (km²)

| 名 称 | 形状寸法 | 単 位 | 数 量 | 摘 要 |
|-----------|-------------|-----|-----|---------|
| 交 通 車 | ライトバン 2L | 日 | 1 | 運2H/就8H |
| 測 量 船 運 転 | FRP D 70PS型 | 日 | 1 | 就業8H |
| 主 任 技 師 | 測量 | 人 | 1 | |
| 技 師 | 測量 | 人 | 1 | |
| 技 師 補 | 測量 | 人 | 1 | |
| 助 手 | 測量 | 人 | 1 | |
| G N S S | | 日 | 1 | 損料 |
| マルチビーム測深機 | | 日 | 1 | 損料 |
| 雑 材 料 | | % | 2 | |

④ [報告書作成] 施工歩掛の新設

報告書作成 1式当り

| 名 称 | 形状寸法 | 単 位 | 数 量 | 摘 要 |
|---------|------|-----|-----|-----|
| 主 任 技 師 | 測量 | 人 | | |
| 技 師 | 測量 | 人 | | |
| 技 師 補 | 測量 | 人 | | |
| 雑 材 料 | | % | 4 | |

| 名 称 | 算 定 式 | 摘 要 |
|---------|-----------------------|---------------------------|
| 主 任 技 師 | $3.0 + 1.0 \times A$ | A: 測深面積(km ²) |
| 技 師 | $10.0 + 3.2 \times A$ | |
| 技 師 補 | $9.0 + 4.4 \times A$ | |

- 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〈改定なし〉

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〉

○単価表

- ①別表-4 就業時間別の船員供用係数の見直し

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。