

港湾請負工事積算基準の改訂について

国土交通省港湾局技術企画課港湾保全企画室 保全企画係長 かわい たかお 河合 尚男

国土交通省港湾局では、国による港湾・海岸土木請負工事の発注に当たり、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訂を行っている。

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訂を行っている。

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ごとに標準的に規定した「港湾工事工種体系」に合わせ、工事内容が受注者、発注者双方に

とって分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

積算基準改訂の基礎調査として実施されている施工実態調査の概要は、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および解析中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。積算基準の改訂は、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、毎年、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、道路等、港湾、空港）とが共同で施工実態を調査・分析している。港湾請負工事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22年度積算基準の主な改訂点

(1) 実態調査等に基づく改訂

施工実態調査およ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訂した。

- ① 本体工〔場所打式〕：「水中コンクリート工」
 - ・施工形態の見直し
- ② 本体工〔場所打式〕：「水中不分離性コンクリート工」
 - ・施工形態の見直し
 - ・参考資料（暫定歩掛）としていたが、施工実績

の増加により本編（標準歩掛）へ記載

- ③ 本体工〔場所打式〕：「プレパックドコンクリート工」
 - ・施工実績の減少により参考資料（暫定歩掛）へ移行
 - ④ 付属工「防舷材工」：「埋込栓取付，防舷材取付」
 - ・防舷材規格（高さ）区分の見直し
 - ⑤ 土工「盛土工」：「埋戻，敷均し締固め」
 - ・施工機械の見直し
- (2) メンテナンス

積算基準の使いやすさや施工環境の変化等を反映させるために積算基準の軽微な見直しを行った。

- ① 直接工事費の積算：「総括表」
 - ・数量 数位の見直し（全工種 1位止めを原則）
 - ② 基礎工：「補足資料」
 - ・瀬取り投入 新規追加（「9節裏込・裏埋工 参考資料 1瀬取り」を準用）
 - ③ 消波工：「補足資料」
 - ・特殊養生 新規追加（〔特殊養生の施工歩掛〕異形ブロック製作（35t以下）に適用）
- (3) 暫定基準関係

施工実績または基礎データの不足により基準化できなかった工種（未制定工種）について、平成8年度より順次暫定基準化への検討を進めてきており、平成21年度までに17工種について暫定基準を整備し運用している。

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22年度の主な改訂内容]

| | | |
|---|--|------|
| 第1部 港湾土木請負工事積算基準 | 5節 被覆・根固工 | 改訂なし |
| | 6節 上部工 | 改訂なし |
| 第1章 総則 | 7節 付属工 | |
| 1節 総則 | | 改訂なし |
| 2節 積算の通則 | | 改訂なし |
| 第2章 工事費の積算 | ① 防舷材工の埋込栓取付，防舷材取付について実態から，規格（高さ）区分の見直しを行った（ $H = 800$ 以上の日当たり施工量の設定）。 | |
| 1節 直接工事費 | 8節 消波工 | 改訂なし |
| ① 直接工事費積算の「総括表」の数位を見直した（全工種1位止めを原則）。 | 9節 裏込・裏埋工 | 改訂なし |
| 2節 間接工事費 | 10節 埋立工 | 改訂なし |
| | 11節 陸上地盤改良工 | 改訂なし |
| 第3章 直接工事費の施工歩掛 | 12節 土工 | |
| 1節 浚渫・土捨工 | ① 盛土工の埋戻，敷均し締固めについて，バックホウ規格の変化，タイヤローラーの保有形態の変化により施工機械の見直しを行った。 | |
| 2節 海上地盤改良工 | 13節 舗装工 | 改訂なし |
| 3節 基礎工 | 14節 維持補修工 | 改訂なし |
| 4節 本体工 | 15節 構造物撤去工 | 改訂なし |
| 4.3 場所打式（水中コンクリート工） | 16節 仮設工 | 改訂なし |
| ① 足場について，陸上での2mを超える型枠組立組外作業用として枠組足場を標準化した。 | 17節 雑工 | 改訂なし |
| ② 型枠，漏えい防止，コンクリート打設，配管設置撤去について，施工形態の見直しによる改訂を行った。 | 第4章 市場単価 | 改訂なし |
| ③ 漏えい防止シートについて，施工実態から材料割増率の見直しを行った。 | 第2部 その他の積算基準 | |
| 4.3 場所打式（水中不分離性コンクリート工） | 第1編 設計等業務 | |
| ① 参考資料（暫定歩掛）としていたが，施工実績の増加により本編（標準歩掛）に掲載した。 | ① 港湾計画調査・環境影響評価調査の標準歩掛として新規に設定した。 | |
| ② コンクリート運搬・打設，配管設置撤去について，施工形態の見直しによる改訂を行った。 | ② その他，プログラムの開発改良・計算業務・技術開発・調査業務について，労務編成見直しによる歩掛を改訂した。 | |
| | ③ 設計関連の参考歩掛（予備設計・基本設計・細部設計）について性能規定型設計に対応する積算体系へ見直し（再編）。 | |

第2編 測量・調査等業務

| | |
|-------------|------|
| 1節 測量業務 | 改訂なし |
| 2節 水域環境調査業務 | 改訂なし |
| 3節 陸域環境調査業務 | 改訂なし |
| 4節 環境生物調査業務 | 改訂なし |
| 5節 磁気探査業務 | 改訂なし |
| 6節 潜水探査業務 | 改訂なし |

第3編 土質調査業務

| | |
|-----------|------|
| 1節 土質調査業務 | 改訂なし |
|-----------|------|

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 | 改訂なし |
|------------------|------|

単価表

- ① 別表2「1日の運転時間」
・陸上機械の運転時間 建設機械等損料の見直し（建設機械等の運転時間，運転日数，供用日数等の諸数値の減少）
- ② 土木工事「作業船舶機械」
・コンクリートポンプ車 「水中コンクリート工」歩掛改訂に伴う新規追加をすることとした。

[平成22年度 船舶および機械器具等の損料算定基準の改訂について]

作業船の稼働実態を考慮し，かつ上位体系である積算体系との整合性にも配慮しながら，損料諸数値の見直しを行った。

(1) 作業船の諸数値見直しによる改訂船種

- ① グラブ浚渫船（3.5m³未満）
- ② バックホウ浚渫船
- ③ バージアンローダ船
- ④ 空気圧送船
- ⑤ クレーン付台船
- ⑥ サンドコンパクション船
- ⑦ 揚錨船
- ⑧ 引船（鋼製）
- ⑨ 押船
- ⑩ 交通船（鋼製），（FRP製）
- ⑪ 船外機船
- ⑫ 調査台船（磁気探査用）
- ⑬ 捨石均し船

(2) 作業船用付属品・港湾工船用付属機器の諸数値見直しによる改訂機種

- ① 排砂管

(3) 港湾工船用作業機械器具等の諸数値見直しによる改訂機種

- ① 大型トレーラ
- ② ペーパードレーン施工機
- ③ ペーパードレーン施工機（液状化対策用）
- ④ グラベルドレーン施工機
- ⑤ グラベルドレーン施工機（締固め式）
- ⑥ 鋼管用大型バイプロハンマ
- ⑦ バイプロ用鋼管チャック
- ⑧ 工用水中ポンプ

(4) 新規設定損料 マルチビーム音響測深機
マルチビーム音響測深機による測深の普及により，積算基準に先駆け損料を新規に設定した。