

令和2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、サンプル数をより多く確保するため、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乖離傾向を概略的に把握し、詳細調査の必要性を判断する目的で継続して実施する調査である。

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実施するものである。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経て、とりまとめられている。

(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、積算基準の構築を目指し検討するものである。

(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。

なお、「船舶および機械器具等の損料算定基準」は、調査結果より令和2年度に改定する。

(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。また、積算基準については、近年では2省共同調査として、港湾及び漁港工事等における施工実態を調査し解析することとしている。積算基準に制定されている該当工種は、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、他省庁とも連携し調査を実施している。

3. 令和2年度積算基準の主な改定

(1) 施工実態調査に基づく改定

施工実態調査によって得られたデータを分析し、現行積算基準と施工実態に乖離が認められる工種については、改定している。

今年度については、測量・調査等業務におけるマルチビーム測深の歩掛を改定した。

(2) その他の改定

① 間接工事費 [現場管理費率]

改正品確法を踏まえ、労災補償に必要な保険契約に必要な保険料等の予定価格への反映が法定化されたことを踏まえ、現場管理費率を改定。

② 本土工 (ケーソン式) [ケーソン進水据付工]

ケーソン据付用上蓋使用料について、市場の取引実態を踏まえ計上方法を改定。

③ 事業損失防止施設費 [汚濁防止膜保守管理]

汚濁防止膜保守管理について、市場の取引実態を踏まえ市場単価計上に改定。

4. おわりに

本積算基準の活用によって、港湾等工事の標準的な積算にあたり、受注者と発注者において共通認識が深化し、適正な予定価格の算出と適正な利潤の確保が図られ、また、港湾等整備事業の品質確保及び安全で安心な社会資本整備の実現に期待し、今後も、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。

[令和2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2章 工事費の積算

第1章 総則

1節 直接工事費

〈改定なし〉

1節 総則

〈改定なし〉

2節 間接工事費

〈改定なし〉

2節 積算の通則

〈改定なし〉

① 現場管理費率

改定前

| 工種区分 | 対象額 適用区分等 | 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 |
|----------|--------------|---------|-----------------------------------|---------|------------|
| | | 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 | 23.60 % | 98.9 | -0.0909 | 14.12 % |
| | 構造物工事 | 24.25 % | 46.5 | -0.0413 | 19.20 % |

| 工種区分 | 対象額 適用区分等 | 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 |
|------|--------------|---------|-----------------------------------|---------|------------|
| | | 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 | | 27.72 % | 113.6 | -0.0895 | 17.78 % |

改定後

| 工種区分 | 対象額 適用区分等 | 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 |
|----------|--------------|----------------|-----------------------------------|----------------|----------------|
| | | 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 | <u>23.71 %</u> | <u>99.2</u> | <u>-0.0908</u> | <u>14.19 %</u> |
| | 構造物工事 | <u>24.36 %</u> | <u>46.7</u> | -0.0413 | <u>19.28 %</u> |

| 工種区分 | 対象額 適用区分等 | 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 |
|------|--------------|----------------|-----------------------------------|---------|----------------|
| | | 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 | | <u>27.79 %</u> | <u>113.9</u> | -0.0895 | <u>17.82 %</u> |

第3章 直接工事費の施工歩掛

4節 本体工

1節 浚渫・土捨工

〈改定なし〉

4.1 ケーソン式

2節 海上地盤改良工

〈改定なし〉

① ケーソン据付用上蓋使用料の計上方法を改定

3節 基礎工

〈改定なし〉

改定前

3-5-4 施工歩掛

1) 代価表

(1) ケーソン据付用上蓋取付・取外 1函当り

| 名称 | 形状寸法 | 単位 | 数量 | | | 摘要 |
|-----------------------|-------------|----------------|---|---|-----|-------------|
| | | | ケーソ ン製 作 用 台 船 方 式 (FD) | 陸上 ケー ソ ン 製 作 用 台 船 方 式 (DD) | 海上 | |
| 上蓋使用料 | | m ² | | | | 市場単価 |
| 上蓋取付取外 | クレーン抜き | 函 | | 1 | | 〃 |
| 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 | - | 0.3 | - | 標準運転時間 |
| 貸与クレーン運転費 | t吊 | 〃 | - | - | 0.3 | - |
| 起重機船 | 非航旋回鋼D150t吊 | 〃 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.5 運4H/就8H |
| 引 | 船鋼D700PS型 | 〃 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.5 運2H/就8H |

注) 1. ラフテレーンクレーンまたはクローラクレーンの規格は現場条件により決定する。
2. 貸与クレーン運転費は、必要費用を計上する。
3. 上蓋使用料はケーソン天端面積を対象とする。

改定後

3-5-4 施工歩掛

1) 代価表

(1) ケーソン据付用上蓋取付・取外 1函当り

| 名称 | 形状寸法 | 単位 | 数量 | | | 摘要 |
|-----------------------|-------------|----------------|---|---|-----|----------------|
| | | | ケーソ ン製 作 用 台 船 方 式 (FD) | 陸上 ケー ソ ン 製 作 用 台 船 方 式 (DD) | 海上 | |
| 上蓋使用料 | | m ² | | | | <u>見積もりによる</u> |
| 上蓋取付取外 | クレーン抜き | 函 | | 1 | | <u>市場単価</u> |
| 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 | - | 0.3 | - | 標準運転時間 |
| 貸与クレーン運転費 | t吊 | 〃 | - | - | 0.3 | - |
| 起重機船 | 非航旋回鋼D150t吊 | 〃 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.5 運4H/就8H |
| 引 | 船鋼D700PS型 | 〃 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.5 運2H/就8H |

注) 1. ラフテレーンクレーンまたはクローラクレーンの規格は現場条件により決定する。
2. 貸与クレーン運転費は、必要費用を計上する。
3. 上蓋使用料はケーソン天端面積を対象とする。

改定前

本体外 4.1 ケーソン式

4. 施工歩掛

1) ケーソンえい航, 回航上蓋使用料

$$\text{上蓋使用料} = \text{製作単価} (\text{円}/\text{m}^2) \times \text{ケーソン天端面積} (\text{m}^2) \times \text{残存率} (0.9) \times \text{維持修理費率} (1.35) \times \text{転用回数} (1/10)$$

(小数1位切捨て)

- 5 節 被覆・根固工 <改定なし>
- 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>

改定後

本体外 4.1 ケーソン式

4. 施工歩掛

1) ケーソンえい航, 回航上蓋使用料

$$\text{上蓋使用料} = \text{見積もりによる}$$

- 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 <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
- ① 汚濁保守管理の積算基準を市場単価に改定

改定前

2-5-2 施工方式

- 1) 保守管理は、3日に1回の点検を標準とする。
- 2) 1回の保守管理は施工延長1,000mまでとし、1,000mを超える場合は別途考慮する。
- 3) 船舶機械の組合せ

| 名称 | 形状寸法 | 保守管理 | 摘要 |
|------|----------------|------|----|
| 交通船 | 船FRPD 70PS型 | ○ | |
| また は | | | |
| 潜水士 | 船D180PS型 3~5t吊 | | |

2-5-3 施工歩掛

- 1) 作業能力
点検1回当りの作業船および普通作業員の歩掛は、下表のとおりとする。

| 名称 | 形状寸法 | 単位 | 数量 | | 摘要 |
|-------|-------------|----|--------|--------|--------|
| | | | 500m未満 | 500m以上 | |
| 交通船 | 船FRPD 70PS型 | 日 | 0.3 | 0.6 | 点検1回当り |
| 普通作業員 | | 人 | 0.2 | 0.4 | " |

2) 代価表

- (1) 保守管理 1式当り

| 名称 | 形状寸法 | 単位 | 数量 | 摘要 |
|-------|-------------|----|----|------|
| 交通船 | 船FRPD 70PS型 | 日 | | 就業8H |
| 普通作業員 | | 人 | | |
| 雑材料 | | | | |

- 注) 1. 現場条件により交通船に替えて潜水士船を計上することができる。
2. 現場条件により就業時間を変更する場合は、別途積算する。

【計算例】

- 条件：施工延長 700m, 対象期間 70日
- ① 点検回数
 $70日 \times 1回/3日 = 23回$ (小数1位四捨五入)
 - ② 交通船
運転日数 $0.6日/回 \times 23回 = 13.8日$ (小数2位四捨五入)
 - ③ 普通作業員
 $0.4人/回 \times 23回 = 9.2人$ (小数2位四捨五入)

- 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>

改定後

2-5-2 施工方式

- 1) 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
 $70日 \times 1回/3日 = 23回$ (小数1位四捨五入)

- 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 マルチビーム測深における労務数の改定

改定前

測量・調査等業務

測量業務

2-4-2 艀装テスト

測量船への機器取付および動作確認を実施する。

| 名称 | 形状寸法 | 単位 | 数量 | 摘要 |
|-----------|-------------|----|-----|---------|
| 交通車 | ライトバン 20 | 日 | 1 | 運2H/就8H |
| 主任技師 | 測量 | 人 | 0.5 | |
| 技師 | " | " | 1 | |
| 技師補 | " | " | 1 | |
| 助手 | " | " | 0.5 | |
| 測量船 | FRP D 70PS型 | 日 | 1 | 就業8H |
| G N S S | | " | 1 | 損料 注) |
| マルチビーム測深機 | | " | 1 | 損料 注) |
| 雑材料 | | % | 1 | |

改定後

測量・調査等業務

測量業務

2-4-2 艀装テスト

測量船への機器取付および動作確認を実施する。

| 名称 | 形状寸法 | 単位 | 数量 | 摘要 |
|-----------|-------------|----|-----|---------|
| 交通車 | ライトバン 20 | 日 | 1 | 運2H/就8H |
| 主任技師 | 測量 | 人 | 1 | |
| 技師 | " | " | 1.5 | |
| 技師補 | " | " | 1.5 | |
| 助手 | " | " | 1 | |
| 測量船 | FRP D 70PS型 | 日 | 1 | 就業8H |
| G N S S | | " | 1 | 損料 注) |
| マルチビーム測深機 | | " | 1 | 損料 注) |
| 雑材料 | | % | 1 | |

改定前

測量・調査等業務

測量業務

2-4-3 マルチビーム測深

| 名称 | 形状寸法 | 単位 | 数量 | 摘要 |
|-----------|-------------|----|----|---------|
| 交通車 | ライトバン 20 | 日 | 1 | 運2H/就8H |
| 測量船 | FRP D 70PS型 | " | 1 | 就業8H |
| 主任技師 | 測量 | 人 | 1 | |
| 技師 | " | " | 1 | |
| 技師補 | " | " | 1 | |
| 助手 | " | " | 1 | |
| G N S S | | 日 | 1 | 損料 注) |
| マルチビーム測深機 | | " | 1 | 損料 注) |
| 雑材料 | | % | 2 | |

改定後

測量・調査等業務

測量業務

2-4-3 マルチビーム測深

| 名称 | 形状寸法 | 単位 | 数量 | 摘要 |
|-----------|-------------|----|-----|---------|
| 交通車 | ライトバン 20 | 日 | 1 | 運2H/就8H |
| 測量船 | FRP D 70PS型 | " | 1 | 就業8H |
| 主任技師 | 測量 | 人 | 1 | |
| 技師 | " | " | 1 | |
| 技師補 | " | " | 1 | |
| 助手 | " | " | 0.5 | |
| G N S S | | 日 | 1 | 損料 注) |
| マルチビーム測深機 | | " | 1 | 損料 注) |
| 雑材料 | | % | 2 | |

改定前

測量・調査等業務

測量業務

2-5-1 報告書作成

職種別人員は測深面積(A)をもとに下表により求める。

| 名称 | マルチビーム測深 | 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 | $9.0+4.4 \times A$ | |

改定後

測量・調査等業務

測量業務

2-5-1 報告書作成

職種別人員は測深面積(A)をもとに下表により求める。

| 名称 | マルチビーム測深 | 摘要 |
|------|---------------------|----------------------------|
| 主任技師 | $4.0+0.6 \times A$ | A : 測深面積(km ²) |
| 技師 | $10.0+5.1 \times A$ | |
| 技師補 | $9.0+4.6 \times A$ | |

- 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 <改定なし>
- 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。