

官庁営繕工事における 積算関係基準類の改定について

国土交通省大臣官房官庁営繕部計画課

1. 官庁営繕積算関係基準類について

官庁営繕事業に関する積算関係基準類については、現在、図 1 に示すように七つの基準類を整備し、運用しているところです。総括的な基準となる公共建築工事積算基準をはじめとして、設計図書から数量の計測・計算方法を定める公共建築数量積算基準および公共建築設備数量積算基準、標準歩掛りや市場単価の取扱い等の単価および価格の算定に関する事項を定める公共建築工事標準単価積算基準（以下「単価積算基準」という）、共通費を構成する共通仮設費、現場管理費および一般管理費等の区分と算定方法を定める公共建築工事共通費積算基準（以下「共通費積算基準」という）から公共建築工事の積算基準は構成され、

これらの他に書式として、公共建築工事内訳書標準書式および公共建築工事見積標準書式を定めています。

これらの積算関係基準類は、「官庁営繕関係基準類等の統一化に関する関係省庁連絡会議」において統一基準として決定されたものであり、国土交通省のほか各府省庁において運用されています。また積算関係基準類の統一化にあたり、公共建築工事積算研究会（国土交通省を含め12の国等発注機関で構成）が検討体制として位置付けられ、積算関係統一基準類の改定等も含めた原案の検討・作成を行っています。

以下では、昨年度末に改定を行った単価積算基準の改定内容、および共通費積算基準の平成22年度の改定へ向けた取り組みについて紹介します。

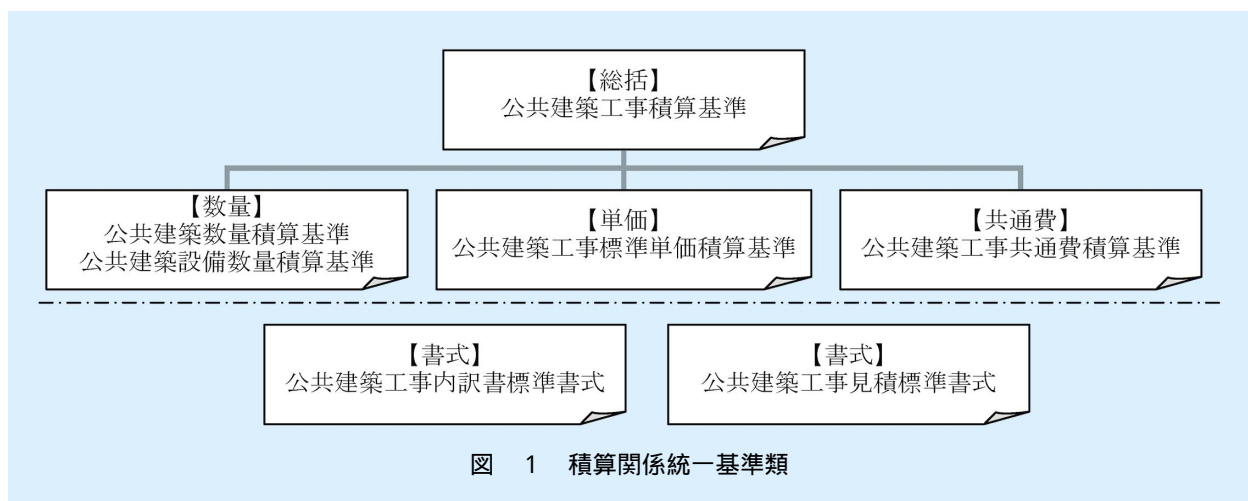


図 1 積算関係統一基準類

2. 市場単価方式の適用工種の拡大について (単価積算基準の改定)

市場単価方式は、従来の歩掛り等を用いたいわゆる積上げ積算方式に替わる手法として、市場性などの諸要件を満足する工種について、元請・下請専門工事業者間の取引価格をそのまま積算に用いる方式であり、市場単価方式の導入により以下の効果が期待できます。

- ① 積算の機動性が確保できる（四半期ごと・年4回の公表）。
- ② 市場における各種の価格要因を総合的に予定価格へ反映できる。
- ③ 元請・下請間の取引価格の適正化が図れる。
- ④ 新技術・新工法について積算対応の円滑化が図れ、コスト縮減につながる。
- ⑤ 発注者側および受注者側の積算業務の効率化・省力化が図れる。

昨今、わが国の厳しい財政状況等を背景として、積算を取り巻く情勢が著しく変化し、労働者の高齢化、建設技術の進展、施工条件・形態等の

変化に対応した合理的な積算が求められています。市場単価方式はこのような社会情勢の変化に的確に対応し、施工実態を速やかに反映し適正で効率的な積算を進めていく上で有効な積算方式であり、国土交通省公共工事コスト構造改善プログラムにおいても市場単価方式の適用工種の拡大を具体的施策の一つとして掲げ、その取り組みを進めているところです。

市場単価方式の導入にあたっては、その工種について適用可能性を判断するため調査を実施するとともに、一定期間実際の発注工事の積算で試し、妥当性を検証した後に新たな追加工種として導入することとしています。平成21年度からは、新たに建築工事の吹付け工事および機械設備工事の保温（配管）の2工種を追加しました。

1) 吹付け工事

外装薄塗材E、可とう形外装薄塗材E、防水形外装薄塗材E、内装薄塗材E、複層塗材E、複層塗材RE、複層塗材Si、防水形複層塗材E

2) 保温（配管）

給水管、排水管、給湯管、温水管、冷水管、冷温水管、蒸気管に用いる保温（グラスウール）

表 1 市場単価本施行工種

年 度	建築工事	電気設備工事	機械設備工事
平成11年度	型枠 鉄筋加工組立 防水	屋内配管	ダクト（亜鉛鉄板製）
平成12年度	コンクリート打設 コンクリート圧送 鉄筋圧接	ケーブルラック 位置ボックス	衛生器具取付け
平成13年度	左官	プルボックス 金属製可とう電線管 接地極、接地埋設標	ダクト（チャンパー、ボックス）
平成14年度	土工 塗装	2種金属線び	制気口・ダンパー類取付け
平成15年度	軽量鉄骨下地	防火区画貫通処理	保温（ダクト）
平成16年度	内装ボード		
平成17年度	内装床	絶縁電線	
平成18年度	ガラス		
平成19年度	シーリング	絶縁ケーブル	
平成20年度			
平成21年度	吹き付け工事		保温（配管）

単価積算基準については、これら工種の市場単価方式の導入に伴う改定を平成20年度末に行っており、当該部分に係る歩掛りは単価積算基準から削除し、参考資料扱いにしています。また、その他に建設機械等損料算定表の改定に合わせて「トラック運転」等の燃料および機械損料の数値の変更等を行っています。

市場単価方式は、平成11年度より導入し、その後は順次適用工種を拡大してきており、歩掛りから市場単価方式への移行は着実に進んできたところです（表 1 参照）。市場単価方式への移行は当該工種の市場性など諸要件が前提となるため、すべての工種に適用することは困難な面があることを踏まえると、今後は、引き続き適用工種の拡大の検討を進めるとともに、すでに移行した市場単価の活用範囲を広げるため、適切な補正方法の検討を進める必要があると考えています。

3. 共通費積算基準の改定に向けて

共通費は、共通仮設費、現場管理費および一般管理費等に区分され、おのおのの算定方法を共通費積算基準で定めています（図 2 参照）。

- ・ 共通仮設費...各工事種目に共通の仮設に要する費用。
- ・ 現場管理費...工事施工にあたり、工事現場を管理運営するために必要な費用で、共通仮設費以外の費用。
- ・ 一般管理費等...一般管理費と付加利益であり、工事施工にあたる受注者の継続運営に必要な費用。

共通費の算定方法は、それぞれの対象工事費に対する比率により算定することを基本としています。つまり、共通仮設費であれば直接工事費に対する比率（共通仮設費率）、現場管理費であれば純工事費に対する比率（現場管理費率）、一般管理費等であれば工事原価に対する比率（一般管理費等率）を過去の実績等により定めており、これらの比率を用いて共通仮設費、現場管理費および一般管理費等を算出します。なお、共通仮設費率

には仮囲いや要重機械器具の費用など工事ごとに大きく内容が相違するものについては含まれていないので、これらの費用は現場条件に合わせて費用を積み上げにより加算することとしています。

今回の共通費積算基準の改定において検討対象としているのは、共通仮設費および現場管理費の算定方法です。

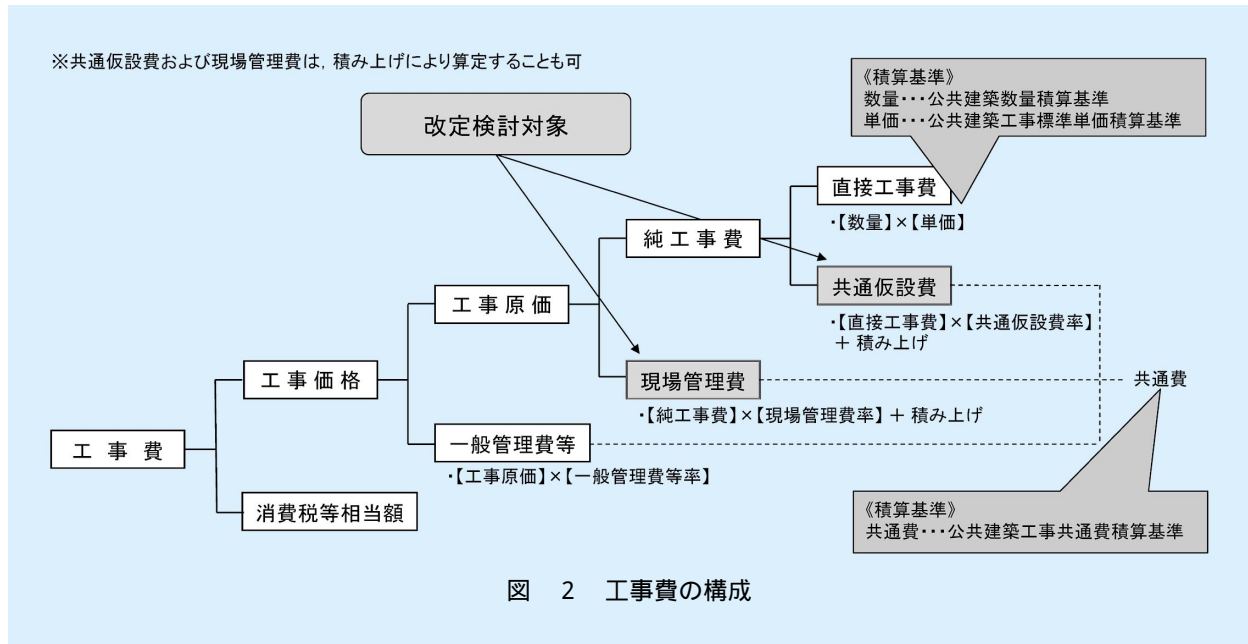
現行の共通仮設費および現場管理費の算定方法は、平成9年度および平成10年度に実施した共通費実態調査の結果をもとに定めており、平成11年度に積算基準として策定しています。毎年度実施している共通費モニタリング調査の結果では、現行基準と比べて共通仮設費および現場管理費ごとの全体の額としては大きな乖離はなく、有意な動向の変化は見られませんでした。

しかしながら、現行基準のもととなる実態調査の実施からは約10年が経過しており、その当時からは工事管理の方法や現場運営の状況等は大きく変化しているものと考えられます。また、社会情勢、入札契約方式の変化や公共工事の入札動向も変化していることも踏まえ、工事現場の実態を的確に把握し、積算に反映させることを目的として、共通費積算基準の改定に向けて実態調査を行うこととしました。

平成20年度は、共通費実態調査の実施に先立って、学識経験者、公共工事発注機関および関係団体をメンバーとした公共建築工事共通費実態調査検討委員会（委員長 遠藤和義工学院大学教授）を設置し、調査内容や分析方法等を検討し、調査票の作成を行いました。

また平成21年度からは、各府省庁や都道府県等の公共建築工事発注機関の協力のもと、これらの機関から発注された建築工事、電気設備工事、機械設備工事および昇降機設備工事を対象として実態調査を行い、調査結果をもとに平成22年度中に共通費積算基準の改定を行う予定です。

現行の各共通費の算定方法は、前述のとおり、それぞれの対象工事費に対する比率により算定することを基本としています。したがって、各共通費の積算額は、積み上げの内容はあるものの、そ



の大半が工事規模の大きさに決定されることとなります。これは、現行の共通費積算基準策定の際に行った実態調査の結果からは、共通仮設費および現場管理費は工事規模との相関性が高く見られ、他の項目との関連性は見られなかったことによるものです。

しかしながら、実際の工事施工に当たっては、共通仮設費や現場管理費にかかる費用は、工事規模だけでなく、その工事内容や施工条件、工期等によって変わるものと考えられます。特に人件費が6割程度占める現場管理費については、工期によって変動するものと考えられ、工事規模に比べ工期が長くなる傾向のある改修工事においてはその影響は大きいものと考えられます。

今回の共通費実態調査の分析においては、現場管理費と工期との関係分析を重点的に行うこととしており、その関係が明らかになれば、その結果を共通費積算基準に反映させたいと考えています。

工事費積算において必要な費用を適切に見込むことは、公共工事の品質を確保する上でも必要です。また、そのためには実態調査によりの確に工事現場の実態を把握することが重要です。実態調査の対象となる発注機関および受注業者の方のご理解、ご協力をよろしくお願い申し上げます。

4. おわりに

国内建設市場における建築工事については、その大半を民間工事が占めており、公共工事の入札価格は民間の建設投資動向に大きく影響を受けることから、公共建築工事の工事費積算では、市場の実態や動向をよりの確に把握することが必要になります。元請・下請専門工事業者間の取引価格を積算に採用する市場単価方式は、市場の実態や動向を的確に反映する一つの手法として適用工種の拡大の取り組みを行っているものであり、その他の積算基準の改定においても、この点を常に意識して取り組んでいきたいと考えています。

また昨年度から、入札参加者から提出される入札時の工事費内訳書や請負者から提出される契約時の請負代金内訳書、発注者の予定価格内訳書等を収集することとしました。これらのデータを分析することにより、現行積算基準の検証や新たな積算手法の検討を行うとともに、工事費積算を行う上での有益な参考情報として活用することとしています。

これらの取り組みを通じて、積算業務の省力化・効率化の検討を行うとともに、積算価格の説明性・市場性のより一層の向上を図り、より適切な工事費積算に努めていきたいと考えています。

平成21年度 国土交通省 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建設企画室
みうら けん
(前)建設調査第二係長 三浦 健

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

積算基準改定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開き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21年度積算基準の主な改定点

(1) 実態調査等に基づく改定

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定した。

基礎工，被覆・根固工，裏込・裏埋工（捨石投入指示）

- ・標準投入指示量
- ・能力補正係数
- ・潜水土船労務構成

基礎工，被覆・根固工，裏込・裏埋工（捨石均し）

・標準均し能力

・能力補正係数

・潜水土船労務構成

消波工（異形ブロック製作工）

・作業用クレーン機種規格

・製作歩掛

海上地盤改良工（SCP工，SD工）

・揚錨船の規格

・海上測位方式

浚渫・土捨工

・バージアンローダ船乗組員

(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。

基礎工，被覆・根固工，裏込・裏埋工等

・扱い数量（1日当たり）としていた代価表について、NET数量（1,000m³当たり）に改定
浚渫・土捨工

・ポンプ浚渫船の標準装備として、GPS測位装置損料を新たに追加

(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20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。

また本改定にて、各工種ごとに必要な積算歩掛の補足資料を新たに追加し、積算基準に掲載している。

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21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

第3章 直接工事費の施工歩掛

1節 浚渫・土捨工

① ポンプ浚渫船の標準装備として、GPS測位装置損料を新たに追加し、検測待ちによる拘束費計上を廃止した。

② バージアンローダ船乗組員（普通船員）を改定した。

2節 海上地盤改良工

① 揚揚船の規格を15t吊から25t吊に改定した。

② 測位機器損料を光波式位置測定器からGPS測位装置へ改定した。

3節 基礎工（5節 被覆・根固工，9節 裏込・裏埋工含む）

① 標準投入指示量を改定した。

② 投入指示の能力補正係数を6区分から2区分（水深，施工規模）に大括りし，能力算定を簡素化した。

③ 代価表の扱い数量（1日当たり）をNET数量（1,000m³当たり）に改定した。

④ 標準均し能力を改定した。

⑤ 捨石均しの能力補正係数を8区分から5区分（割石質量，透明度，潮待ち，水

深，施工規模）に括り，能力算定を簡素化した。

⑥ 水深15m以深の潜水作業については，2人潜水方式（交互）を標準とし，能力補正係数を改定した。

⑦ 潜水土船労務構成の見直しとして，潜水世話役を改定した。

4節 本体工 改定なし

5節 被覆・根固工

① 3節 基礎工と同様，能力補正係数等について改定した。

6節 上部工 改定なし

7節 付属工 改定なし

8節 消波工

① ブロック重量70tを超える場合の作業用クレーンとして，クローラクレーン200t吊を設定した。

② コンクリート打設時の作業用クレーンを，ラフテレーンクレーンからクローラクレーンへ改定した。

③ 製作歩掛を改定した。また，雑材料率を見直し足場の費用を明確化した。

9節 裏込・裏埋工

① 3節 基礎工と同様，能力補正係数等について改定した。

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	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	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	
①	保険料率等について改定した。	
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 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	間接測量費の内容について「業務実績の登録に要する費用」を追加した。	
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
	・潜水探査
①	水深15m以深の潜水作業については、2人潜水方式(交互)を標準とし、能力補正係数を改定した。

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
1節	船舶および機械器具の借上費 改定なし

単価表

- ① バージアンローダ船
施工実態を踏まえ、普通船員数を改定した。
- ② 潜水土船
施工実態を踏まえ、潜水世話役について改定した。

[平成21年度 船舶および機械器具等の損料算定基準の改定について]

平成20年4月に改定された現行基準について、今般の作業船実態調査の結果を踏まえ、一部改定することとした。

改定概要

- ・実態調査の結果を踏まえ、ポンプ浚渫船、サンドコンパクション船およびサンドドレーン船の付属機器として、GPS測位装置損料を新たに追加した。