

令和2年度 機械設備積算基準の改定について

国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課 施工安全企画室 課長補佐 たむら まさひろ 田村 匡弘

1. はじめに

機械設備積算基準は、国土交通省で発注する機械設備工事、機械設備点検・整備等の予定価格の算定を適正にすることを目的に、国土交通省総合政策局公共事業企画調整課で制定しているもので、施工実態調査、諸経費動向調査及び一般管理費等調査といった各種実態調査により、社会環境の変化、施工形態の変化などを的確に把握し、工事及び点検・整備に必要とされる歩掛、機械経費、諸経費率及び一般管理費等率を定めています。

工事では、水門設備、ゴム引布製起伏ゲート設備、揚排水ポンプ設備、ダム施工機械設備、トンネル換気設備、トンネル非常用施設、消融雪設備、道路排水設備、共同溝付帯設備、駐車場設備、車両重量計設備、車両計測設備、道路用昇降設備、ダム管理設備、遠方監視操作制御設備、河川浄化設備及び鋼製付属設備、塗装の18工種の製作据付工事に対応しています。また、点検・整備では、水門設備、揚排水ポンプ設備、トンネル換気設備・非常用施設、道路排水設備、消融雪設備の点検・整備に対応しています。

本稿では、令和2年度 機械設備積算基準の改定概要を紹介します。

2. 令和2年度 機械設備工事積算基準の改定

機械設備工事積算基準における請負工事費の体系は図-1のとおりです。

令和2年度においては、輸送費及び一般管理費等について改定を行いました。

(1) 輸送費の改定

輸送費については、製作工場から据付現場までの製品の輸送に要する費用を定めています。

施工実態を分析した結果、河川用水門設備、揚排水ポンプ設備（除塵設備）、鋼製付属設備の新設工事輸送費の算定式について改定を行いました（写真-1、表-1）。



写真-1 河川用水門輸送状況

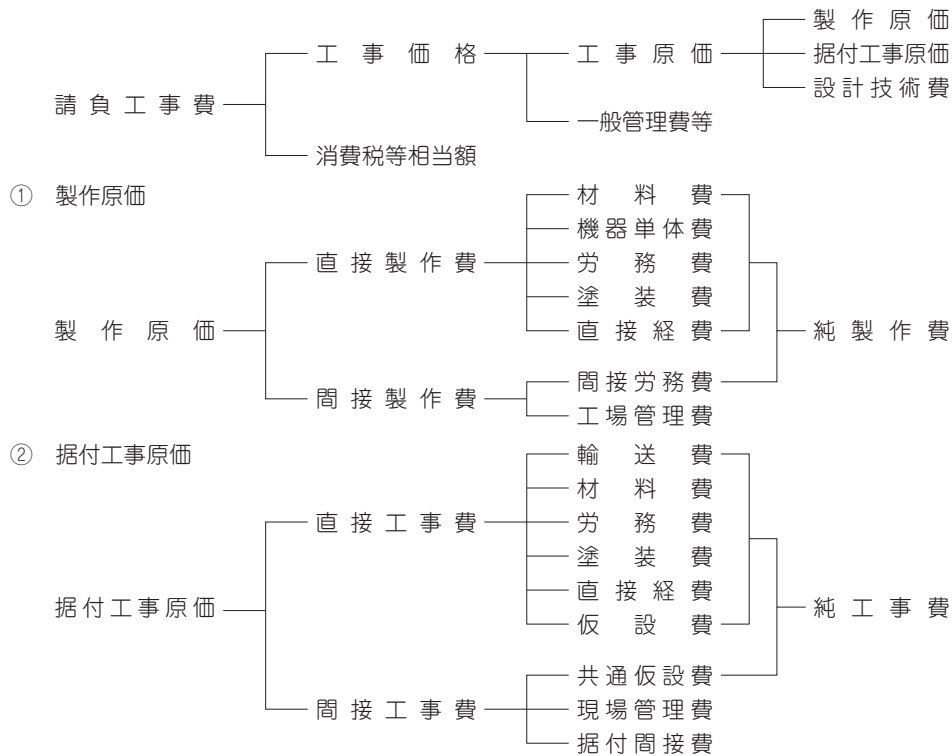


図-1 請負工事費の構成

表-1 輸送費算定式の改定内容

区分			輸送費(円)		[x]の定義
			現行	改定	
河川用水門設備	小形水門	プレートガーダ構造ローラゲート ($x \times D < 1,500$ の場合) $y = (58.8x + 155) \times D + 51,000$	$y = (17.2x + 42) \times D + 212,000$	扉体面積 [m ² /門] ×門数	
		プレートガーダ構造スライドゲート ($x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = (26.5x + 70) \times D + 116,000$			
	中,大形水門	プレートガーダ構造ローラゲート ($x \times D < 1,500$ の場合) $y = (44.9x + 337) \times D + 51,000$	$y = (17.8x + 146) \times D + 212,000$		
		プレートガーダ構造角落ゲート ($x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = (20.2x + 152) \times D + 116,000$			
	起伏堰	起伏ゲート [小形水門(10 m ³ /門未満)及び「中・大形水門, 堰」に準ずる]	$y = (12.5x + 199) \times D + 212,000$		
揚排水ポンプ設備	除塵設備	$y = 52.0x \times D + 145,000$	$y = 53.4x \times D + 216,000$	対象設備質量 [t]	
鋼製付属設備			$y = 33.6x \times D + 46,000$	$y = 38.3x \times D + 81,000$	対象設備質量 [t]

(2) 一般管理費等の改定

一般管理費等は、本店及び支店の従業員の給与等や労災保険料・雇用保険料等、技術研究・開発等、付加利益等に要する費用で構成されています。一般管理費等調査により、最新の実態を反映し改定しました(表-2)。

3. 令和2年度 機械設備点検・整備積算基準の改定

機械設備点検・整備積算基準における点検・整備費の体系は図-2のとおりです。

令和2年度においては、一般管理費等について改定を行いました。

表-2 機械設備工事積算基準 一般管理費等率の改定内容

現 行			
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
一般管理費等率	21.78%	$-3.5981\text{Log}(C1) + 45.883$ C1:対象額(円)	11.78%
改 定			
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
一般管理費等率	27.00%	$-2.9648\text{Log}(C1) + 46.862$ C1:対象額(円)	18.76%

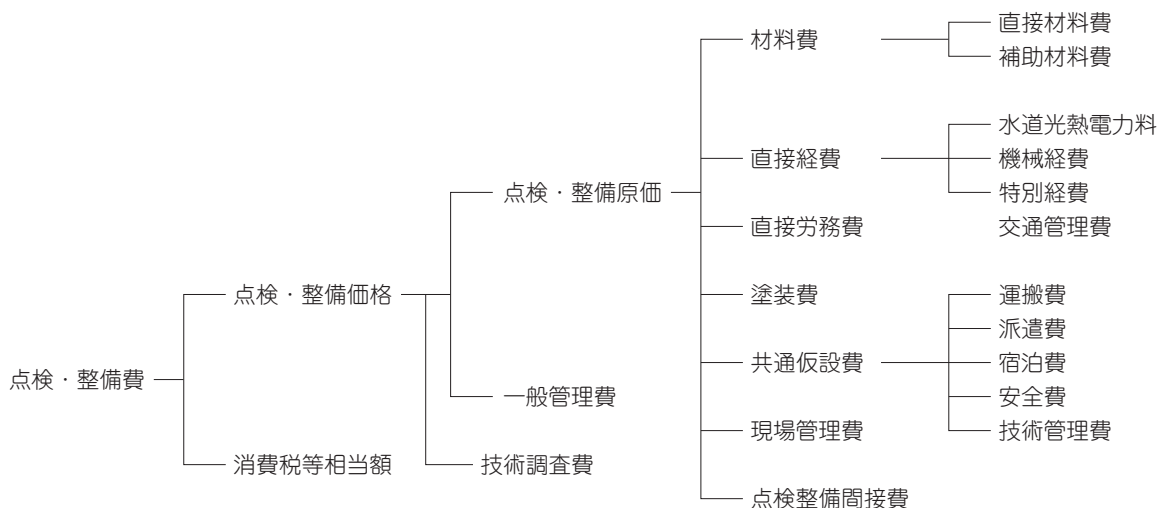


図-2 点検・整備費の構成

(1) 一般管理費等の改定

一般管理費等は、本店及び支店の従業員の給与等や労災保険料・雇用保険料等，技術研究・開発等，付加利益等に要する費用で構成されています。一般管理費等調査により，最新の実態を反映し改定しました（表-3）。

表-3 機械設備点検・整備積算基準 一般管理費等率の改定内容

現 行		
点検・整備原価	50万円以下	50万円を超えるもの
一般管理費等率	19.37%	$-1.998\text{Log}(C1) + 30.76$ C1:点検・整備原価(円)
改 定		
点検・整備原価	50万円以下	50万円を超えるもの
一般管理費等率	25.55%	$-0.7402\text{Log}(C1) + 29.76$ C1:点検・整備原価(円)

4. おわりに

機械設備積算基準は，予定価格算出に必要となる標準的な歩掛，機械経費，諸経費及び一般管理費等を定めたものであり，現場実態に適切に対応する必要があります。そのためには，施工の実態を把握するための施工実態調査，諸経費の動向を調査する諸経費動向調査，一般管理費等の動向を調査する一般管理費等調査が重要であるため，今後も各種実態調査により現場実態を把握し，適切な予定価格算定のための機械設備積算基準の制定・改定に努めてまいります。

なお，標準的な施工を想定した予定価格を算定するための基準であり，実施工現場における工法等を規定するものではありません。本基準の趣旨を理解いただき，適切な運用をお願いします。