

令和 8 年度適用 ダム工事積算資料の改定について

(前) 国土交通省 水管理・国土保全局 治水課 ダム技術係長 諸橋 亜美

1. はじめに

ダム工事における積算の基準化作業は昭和 44 年より着手され、昭和 45 年 4 月に作成された「特定多目的ダム積算資料（案）」が始まりとなっています。昭和 54 年 4 月からは、施工合理化調査が開始され、「ダム工事積算資料」になりました。その後も社会情勢の変化やダム技術の進展等に応じて適宜見直しを実施してきました。

なお、「ダム工事積算資料」は、ダム工事で使用する機械、規格等が一般の土木工事と異なるため、土木工事標準歩掛とは個別の積算体系として位置付けられており、これまでに国土交通省直轄ダムの工事現場等で運用されています。

2. 今回の改定概要について

(1) 施工合理化調査結果に基づく改定

① コンクリートダム堤体工

○編成人員

二次・三次破碎設備（1 系列）の普通作業員及び二次・三次破碎設備（2 系列）の特殊作業員、骨材運搬設備の特殊作業員の人員が現行基準に比べ増加していることから、労務の見直しを行いました（表－1）。

② フィルダム洪水吐工

○アジテータートラックによるコンクリート運搬のサイクルタイム

待ち時間等のロス時間（ α ）が現行基準に比

表－1 編成人員

設備名	区分	補正条件	設備内容	職種	人員	
					旧	新
二次・三次 破碎設備	1 系列	標準	コーンクラッシャ 2 基 ベルトコンベヤ	特殊作業員	1	1
				普通作業員	0.5	<u>1</u>
	2 系列	〃	コーンクラッシャ 4 基 ベルトコンベヤ	特殊作業員	1	<u>2</u>
				普通作業員	1	1
製砂設備	(改定なし)					
骨材運搬設備		標準	フィーダ ベルトコンベヤ 調整ピン	特殊作業員	1	<u>1.5</u>
				普通作業員	1	1

※：太文字下線部が変更箇所

(注) 骨材製造設備の系列数は並行して設置する機械の数によるものとし、並行して 2 台の機械を設置する場合は 2 系列とする。

表－2 注入プラントの編成人員 (人)

区分 \ 職種		世話役	特殊作業員	普通作業員	計
中央プラント方式の場合 (自動制御)	旧	0.4	0.9	0.7	2.0
	新	<u>0.5</u>	<u>1.0</u>	<u>0.8</u>	<u>2.3</u>
分散プラント方式の場合	旧	0.5	1.1	2.0	3.6
	新	<u>0.6</u>	<u>1.6</u>	<u>0.7</u>	<u>2.9</u>

※：太文字下線部が変更箇所

- (注) 1 上記編成人員は、グラウトミキサの運転労務を含む。
2 中央プラントから注入場所まで距離または高低差が相当あり、中間プラントが必要な場合は別途考慮する。

表－3 中央プラントの編成人員 (人)

区分 \ 職種		世話役	特殊作業員	普通作業員	計
自動制御式	旧	0.4	0.9	0.8	2.1
	新	<u>0.6</u>	<u>1.0</u>	0.8	<u>2.4</u>

※：太文字下線部が変更箇所

- (注) 1 上記編成人員は、セメントサイロを使用する場合の標準とする。
2 現場条件等からセメントサイロを設けることが困難な場合は、袋詰セメント使用によるものとし、普通作業員を1.0人加算する。

べ増加していることから、サイクルタイムの見直しを行いました。

○ 1サイクル当り所要時間 (Cm)

所要時間の算定は、次式を標準とする。

ただし、これによりがたい場合は別途考慮する。

$$Cm = 3.0L + a + \beta$$

L：片道運搬距離 (km)

a：25 min とする (改定前：20 min とする)

β：地山道路で凹凸になりやすい場合、また平均勾配が5%以上で走行速度が遅い場合は+5 min とする。

専用工事用道路、または一般道路で常に整備されていて走行速度が速い場合は－5 min とする。

その他の場合は0とする。

③ ボーリンググラウチング工

○注入プラント (中央及び分散) の編成人員

注入プラント (中央プラント方式) では、世話役、特殊作業員、普通作業員の人員が現行基準に比べ増加しており、注入プラント (分散プラント方式) では、世話役、特殊作業員の人員が現行基準に比べ増加、普通作業員の人員が現行基準に比べ減少していることから、労務の見直しを行いました (表－2)。

○中央プラント (自動制御式) の編成人員

中央プラント (自動制御式) では、世話役、特殊作業員の人員が現行基準に比べ増加していることから、労務の見直しを行いました (表－3)。

表－4 作業内容別賃金対象時間 (h)

工種	作業内容	賃金対象時間	
		旧	新
水押し工・ 透水試験	準備跡片付	1.0	<u>1.5</u>
	水押し・ 透水試験	1.5	1.5
注入工	注入	5.0	<u>4.5</u>
	だめ押し	0.5	0.5

※：太文字下線部が変更箇所

- (注) 1 準備跡片付は、注入開始前の準備、注入終了後の跡片付のほか、リーク処理等の実注入作業待時間を含む。
2 水押し工・透水試験は、1ステージ当り単価で積算するものとし、その構成内訳は以下を標準とする。
① 労務費
② パッカー本体・パッカーラバー損料
③ パッカー付属装置関係使用料
④ グラウトポンプ損料
⑤ グラウト流量・圧力測定装置損料
⑥ グラウトデータレコーダ損料
⑦ グラウトデータ処理装置損料
3 注入工は、1時間当り単価で積算するものとし、その構成内訳は以下を標準とする。
① 労務費
② パッカー本体・パッカーラバー損料
③ パッカー付属装置関係使用料
④ グラウトポンプ損料
⑤ グラウトミキサ損料
⑥ グラウト流量・圧力測定装置損料
⑦ グラウトデータレコーダ損料
⑧ グラウトデータ処理装置損料
⑨ 中央プラント運転費

表－５ 火薬使用量 (kg/m³)

掘削箇所	掘削分類					
		A	B	C	D	E
全断面	旧	—	1.5	1.2	0.9	—
	新	—	1.5	<u>1.4</u>	<u>1.2</u>	—

※：太文字下線部が変更箇所

- (注) 1 上表は、含水爆薬（スラリー 200 g）を使用した場合の標準値である。他の火薬を使用する場合、岩質、亀裂の程度が相違する場合には、補正する。
- 2 A、E 種については、施工実態を考慮して決定する。
- 3 火薬使用量は余掘を含めない設計掘削量 1 m³ に対するものとする。

○グラウチング工の標準作業量

準備跡片付の作業時間が現行基準に比べ増加しており、注入の作業時間が現行基準に比べ減少していることから、作業時間の見直しを行いました（表－４）。

○リムグラウトトンネルの施工歩掛等

火薬使用量において掘削分類 C 及び D の火薬使用量が現行基準に比べ増加していることから、火薬使用量の見直しを行いました（表－５）。また、仮設備保守編成人員における普通作業員が現行基準に比べ減少していることから、労務の見直しを行いました（表－６）。

④ 共通仮設費

○電気供給設備維持保守の編成人員

技術員の人員が新たに確認されていることから、労務の見直しを行いました（表－７）。

表－６ 仮設備保守編成人員 (人)

職種	人員		摘要
	旧	新	
機械工	1	1	機械及び電気要員
普通作業員	1	<u>0.5</u>	

※：太文字下線部が変更箇所

表－７ 電気供給設備維持保守の編成人員

職種	員数（人／稼働日当り）	
	旧	新
電工	1.0	1.0
技術員	二	<u>0.5</u>

※太文字下線部が変更箇所

- (注) 電気供給設備維持保守の範囲は、7,000 V 以下の高圧電気設備及び配電線路の需要設備である。

(2) その他

建設機械等損料算定表改定に伴い、建設機械規格の諸元名称の見直しを行いました。表－８に一例を示します。

3. おわりに

本積算資料は、令和 8 年 4 月 1 日より適用となります。今後も施工合理化調査を実施し、適宜、適切に見直しを行っていくこととしています。

表－８ ダム土工 積込

作業の区分	月当り作業量	機種	規格	
本体 原石山	20,000 m ³ 未満	バックホウ	旧	山積 1.3～1.5 m ³ (平積 1.0～1.2 m ³) [排出ガス対策型 (2014 基準値)]
			新	<u>バケット容量 1.3～1.5 m³</u> <u>[排出ガス対策型 (2014 基準値)]</u>
	20,000 m ³ 以上 50,000 m ³ 未満		旧	山積 3.5 m ³ (平積 2.6 m ³) [排出ガス対策型 (第 3 次基準値)]
			新	<u>バケット容量 3.5 m³</u> <u>[排出ガス対策型 (第 3 次基準値)]</u>
	50,000 m ³ 以上		旧	山積 5.0 m ³ (平積 3.8 m ³) [排出ガス対策型 (第 2 次基準値)]
			新	<u>バケット容量 5.0 m³</u> <u>[排出ガス対策型 (第 2 次基準値)]</u>

※：太文字下線部が変更箇所

- (注) 1 土石の場合は、集土高及びすり高さが、バックホウ バケット容量 1.3～1.5 m³ の場合 0～6 m、同 3.5 m³ 及び同 5.0 m³ の場合 0～7 m の積込作業には補助機械を計上しない。それ以上の部分の土量に対しては、必要に応じて補助機械を計上する。
- なお、補助機械の機種・規格は現場条件等を考慮して決定する。