

群馬用水の水門設備設計に係る歩掛調査

令和7年6月

独立行政法人 水資源機構

利根川上流総合管理所 群馬用水管理所

第1節 適用

本見積は、群馬用水の綾戸取水施設に設置する水門設備等の整備に係わる歩掛を見積もるものである。

第2節 見積条件

- (1) 見積対象は、各項目の歩掛とする。
- (2) 参考見積における歩掛は、別紙 1を参考に第3節3-2の業務内容に記載する作業項目毎に必要な技術員の人数を記載するものとする。

第3節 業務内容

3-1 業務対象設備

本業務の対象設備は次のとおりとする。なお、各設備の仕様は、別紙 2の設備仕様一覧によるものとする。

施設名	設備名	構成	数量	摘要
綾戸取水工	取水口ゲート	操作制御設備	2門	
	非常用ゲート	操作制御設備	1門	
	角落しゲート	巻上装置	2門分	
白郷井長尾分水口	分水口ゲート	扉体、戸当り、巻上装置	1門	

3-2 業務内容

本業務は、次表のとおりとする。

項目	設計内容
基本事項の決定	(1) 各設備の検討および最適案の選定
設計計算等	(1) 設計計算 (2) 各部の材質、部材寸法の検討決定 (3) 使用機器の諸元、仕様の検討決定 (4) 機器配置の検討決定 (5) 施工計画、工事工程計画の作成
設計図の作成	(1) 仮設備計画図
仕様書(案)の作成	(1) 工事実施に必要な仕様書(案)等の作成
材料計算	(1) 材料数量表(内訳表、数量表) (2) 塗装面積表(内訳表、数量表)

	(3) 機器数量表(規格、容量、重量)
概算工事費の算出	(1) 工事概算額の算出

3-3 業務内容

1. 基本事項の決定

(1) 各設備の検討および最適案の選定

各設備の検討は、機能の維持、向上を目的に行い、経済的かつ合理的な工事費に資する内容とする。検討にあたり比較手法による場合、対象とする特徴を整理し各検討要素の個別評価を総合的に取りまとめ最適案を選定するものとする。

1) 綾戸取水口ゲート

① 開度計の二重化の検討

操作制御の信頼性向上のため開度計の二重化を検討するものとする。主・副の検出場所は異なる場所とする。検出にあたり設備の改造範囲は最小とし、経済性、保守性など比較検討を行い最適な形式を選定するものとする。

2) 綾戸取水工非常用ゲート

① 操作制御設備の制御方式の検討

設備操作の安全性を確保するため過負荷検出装置の設置を検討し、休止回路の増設に合わせ制御回路の見直しを行うものとする。

3) 綾戸取水工角落しゲート

① 逸脱防止装置の設置検討

綾戸取水施設の角落しゲート用巻上装置の走行レールに逸脱防止装置を付加する検討を行うものとする。また、装置の電源箱を1階に増設するものとし、工事に必要な資材・配線を整理するものとする。

4) 白郷井長尾分水口

① 分水口改修の仮設計画検討

白郷井長尾分水口ゲートの更新にあたり、施工の安全性を確保した仮設計画を検討するものとする。

2. 設計計算（白郷井長尾分水口）

(1) 基本事項の検討結果を基に仮設計画に必要な設計計算を行うものとする。

(2) 詳細な施工計画を作成するものとする。その主な内容は次に示す。

- ① 全体計画（施工条件、工事工程等）
- ② 施工方法（施工方針、施工順序、施工機械等）
- ③ 仮設備計画（資機材仮置き、仮設構造物の規格・仕様・配置・期間等）
- ④ 輸送計画
- ⑤ 環境保全計画

3. 設計図の作成（白郷井長尾分水口）

設計計算の結果等に基づき、設計図を作成するものとする。

4. 仕様書(案)の作成（白郷井長尾分水口）

上記で検討決定した内容に基づき、仕様書(案)を作成するものとする。

5. 材料計算（白郷井長尾分水口）

「2. 設計計算」、及び「3. 設計図の作成」で、検討及び作成した内容に基づき、部材及び機器の数量(撤去数量を含む)、塗装面積の内訳と集計を算出するものとする。

6. 概算工事費の算出（白郷井長尾分水口）

(1) 上記で検討決定した内容に基づき、機構が公表している「積算基準及び積算資料」に基づき概算工事費の算出を行うものとする。

(2) 算出にあたり参考として、必要な機器見積を収集するものとする。

以 上