

佐久間ダム取水バルブ更新施工計画検討業務

見積仕様書

令和6年7月

独立行政法人水資源機構

豊川用水総合事業部

第1章 総則

第1節 総則

1-1 適用

本見積仕様書は、佐久間ダム取水バルブ更新施工計画検討業務（以下「本業務」という。）に適用する。

1-2 概要

本見積仕様書は、独立行政法人水資源機構 豊川用水総合事業部が豊川用水管理事業で予定している業務の積算の参考とするための歩掛見積を徴取するためのものである。

第2章 見積内容

第1節 概要

1-1 業務概要

本業務は、昭和43年3月に完成した佐久間ダムに設置されている取水バルブ更新のための施工計画検討を行うものである。

- ・取水バルブ更新施工計画検討 1式

1-2 業務場所

愛知県北設楽郡豊根村大字古真立地内 佐久間ダム

第3章 検討業務

第1節 設備仕様

1-1 佐久間ダム基本条件

佐久間ダム基本条件は、以下の通りである。

項目	基本条件
ダム天端標高	EL. 270.39m
取水バルブ中心標高	EL. 210.00m
堤高	155.5m

1-2 既設取水設備仕様

既設の取水設備仕様については、以下の通りである。

【更新施工計画対象設備】

施設名	佐久間ダム取水設備
バルブ名称	取水バルブ
完成年月	昭和43年3月
数量	1基
形式	フィクストコーンバルブ
口径	φ1350mm
水密方式	金属水密
開閉装置方式	電動及び手動スピンドル方式
開閉速度	約0.069m/min
揚程	770mm
敷高	EL. 210.00m
操作方式	機側及び遠方
動力	電動機 2.2kW 220V 4P
フード放流口寸法	5000mm×3500mm
接続短管内径	φ1350mm×φ1400mm
機側操作盤	屋外閉鎖自立型
付属設備	バルブ室点検台、マンホール蓋等

【関連設備】

施設名	佐久間ダム取水設備	
ゲート名称	制水ゲート	修理用ゲート
完成年度	昭和 3 1 年：完成当初 平成 2 3 年：扉体・開閉装置・充水装置・機側操作盤更新	昭和 3 1 年：完成当初 平成 2 3 年：充水装置設置
門数	1 門	1 門
ゲート形式	鋼製高圧スライドゲート (ボンネット式スライドゲート)	鋼製スルースゲート (角落とし)
純径間×有効高	1. 24m×1. 24m	2. 6m×2. 6m
水密方式	後面四方金属水密 (BC 製)	後面四方ゴム水密
開閉方式	電動スピンドル式 (中央スピンドル両端ベベル式)	重機による吊り込み
開閉速度	約 0. 15m/min	—
揚程	1. 3m	—
敷高	EL. 209. 38m	—
操作方式	機側操作	—
動力	電動機 7. 5kW 4P	—
動力電源	220V 60Hz	—

第2節 検討業務内容

2-1 業務目的

本業務は、佐久間ダム取水設備の取水バルブ更新のための施工計画検討及び概算工事費の算出を行うものである。

2-2 設計条件

設計条件は、佐久間ダムに設置されている取水バルブの本体（コーン部、駆動部等）、開閉装置及び操作制御装置の1式更新を行うものとして施工計画を検討するものとする。なお、更新後の構造、仕様等は既設同様として検討する。

また、施工時期については10月から翌年4月までの7ヶ月間とし、現地での施工期間は短期間で施工可能な方法とする。

2-3 業務内容

本業務の内容は以下の通りとする。

項目	検討内容
設計計画	・準備作業（資料収集等） ・業務計画書の作成
検討事項	・取水バルブ更新施工計画検討
設計計算	・施工計画・工事工程計画の作成 ・施工方法（施工順序、施工機械等）の策定
設計図	・仮設図
材料計算	・仮設数量表
照査	・照査
概算工事費	・概算工事費の算出

2-4 設計計画

- (1) 業務の目的、主旨を十分把握した上で手戻りのないよう業務にあたるものとする。
- (2) 業務計画書は、設計業務等共通仕様書（令和6年4月）第1章第12節に示す内容について記載するものとする。

2-5 検討事項

- (1) 検討内容は、取水バルブ室内からの取水バルブ本体外をゲート操作室前のスペースへの搬出計画及び取水バルブ操作室前のスペースからの取水バルブ本体外の搬出計画を立てるものとする。取水バルブ操作室前のスペースからの取水バルブ本体部の搬出の検討については、ダム直下流道路、天端道路、ダム右岸下流フィレ

ット部外からの施工計画を4案程度検討し、最適案について詳細な施工計画検討を行うものとする。特に、天端道路（橋梁部、歩道部、車道部）及び右岸下流フレット部の案については耐荷重、周辺状況を確認のうえ検討を実施し、必要な対策を図るものとする。

- (2) 取水バルブ本体外を取水バルブ操作室前のスペースへ搬出する施工方法について検討するものとする。
- (3) 導水路内を運搬する方法を検討するにあたっては、バップルピアが設置されているので、接触、干渉に配慮し検討するものとする。
- (4) 導水路内から地上に搬出する既設開口部の間口拡張方法及び拡張後の蓋の仕様を含め検討するものとする。
- (5) (1)から(5)について既設取水バルブ外の搬出方法を検討するものとしているが、同様に新取水バルブ外の搬入方法も検討するものとする。
- (6) 本施工計画により必要となった大型仮設資材の搬入及び搬出方法についても合わせて検討を行うものとする。

2-6 設計計算

更新のための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ものとする。

- 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 仮設計画（仮設構造物の規模、配置、期間）
- ④ 輸送計画
- ⑤ 環境保全計画

2-7 設計図

設計計算の結果に基づき、設計図を作成するものとする。

2-8 材料計算

設計計算及び設計図に基づき数量計算書を作成するものとする。

なお、既設土木構造物の改修については、土木工事数量計算書を作成するものとする。

2-9 照査

業務の項目毎に照査を行うものとする。

2-10 概算工事費

検討した施工計画を実施するために必要な概算工事費を算出するものとする。

第3節 留意事項等

- (1) 検討に適用した基準等については、「出典先」を報告書に記載するものとする。
- (2) ダム全体は、電源開発株式会社の所有物であることからダム堤体等に影響を与えるような施工計画の検討にあたっては影響（堤体に与える荷重等）を明確にするものとし、検討結果を整理するものとする。
- (3) その他、疑義がある事柄については協議するものとする。