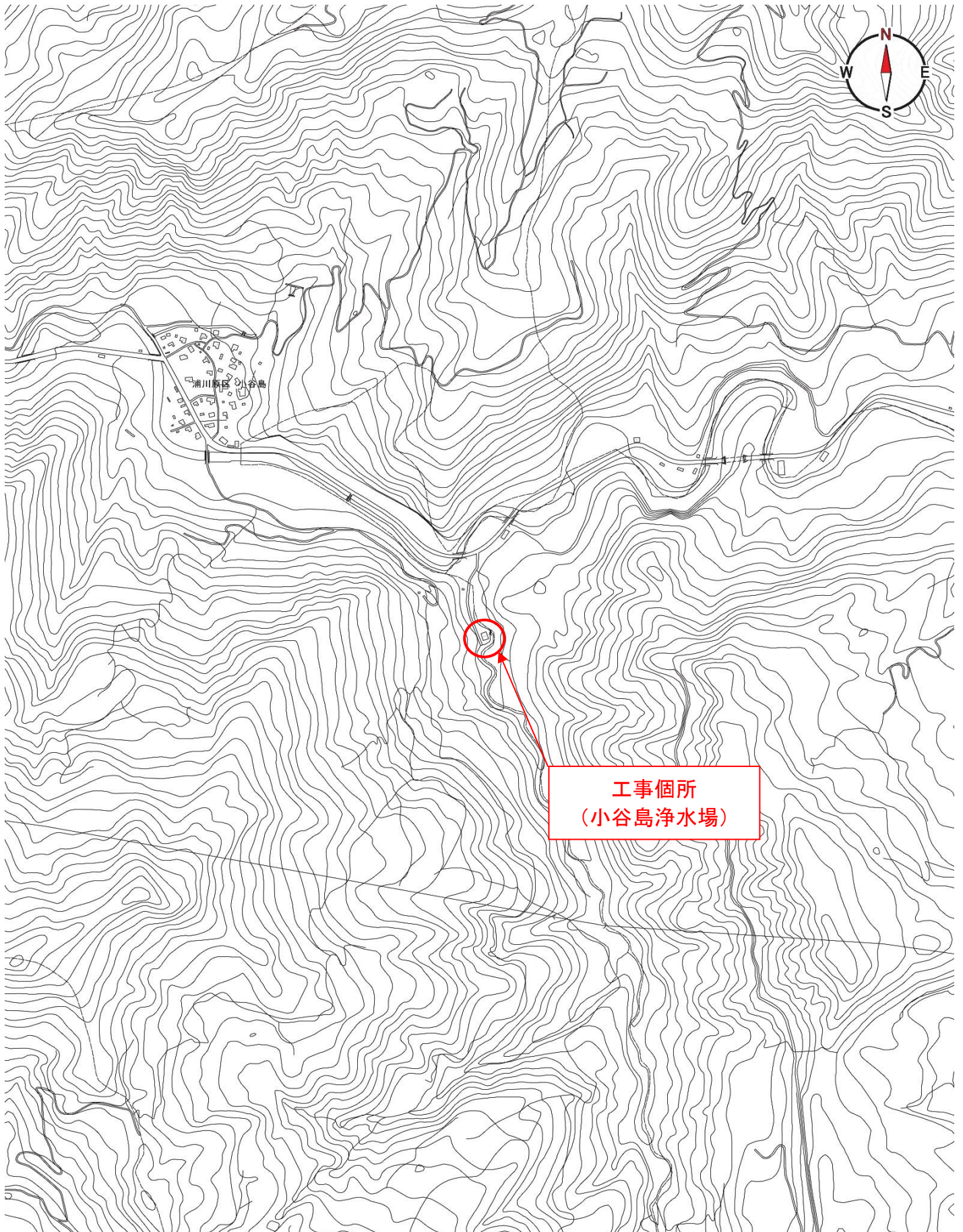


工事箇所位置図 S=1/10000



小谷島浄水場No.1 ろ過機修繕工事

特記仕様書

令和 8 年度

上越市ガス水道局

目次

第1章 総 則

- 1. 一般事項 1
- 2. 安全管理 2
- 3. 工事用設備等 3
- 4. 工事施工 3
- 5. 環境対策 4

第2章 仕 様

- 1. 一般事項 5
- 2. 機器仕様 5
- 3. 工事内容 7

第3章 試験及び試運転

- 1. 一般事項 9
- 2. 動作確認及び調整 9
- 3. 総合試運転 9

第1章 総 則

1. 一般事項

1.1 適用範囲

本特記仕様書は、上越市ガス水道局（以下、発注者）の発注する小谷島浄水場No.1 ろ過機修繕工事に適用する。

1.2 工事目的

- ・経年劣化したNo.1 急速ろ過機の修繕を行う。
- ・ろ過機に附帯する電動弁等弁類の取替を行う。

1.3 工事場所

上越市浦川原区小谷島地内 小谷島浄水場

1.4 工事期間

請負契約締結の日から、令和9年3月10日まで

1.5 提出書類

(1) 工事図書

①工事材料検収願い	1 部
②施工計画書	2 部
③機器等製作仕様書	2 部
④施工図	2 部
⑤工事打合せ簿（必要に応じて）	2 部

(2) 竣工書類

①工事完成届	1 部
②請求書	1 部
③実施工程表	1 部
④竣工図	1 部
⑤竣工写真（電子データ）	1 部
⑥工事写真	1 部
⑦試運転記録報告書	1 部
⑧各種機器仕様書	1 部
⑨各種機器試験成績書	1 部
⑩各種機器取扱説明書	1 部
⑪他監督員が指示するもの	

1.6 法令及び規格

請負者は本工事を実施するにあたり、下記の法令、規定、規格等を遵守すること。

- ①水道法
- ②水道施設の技術的基準を定める省令

- ③水道施設設計指針（日本水道協会）
- ④水道工事標準仕様書【設備工事編】（日本水道協会）
- ⑤日本水道協会規格（JWWA）
- ⑥電気事業法
- ⑦電気設備の技術的基準を定める省令
- ⑧日本産業規格（JIS）
- ⑨その他関係する法令、指針等

1.7 疑義

この仕様書に定めのない事項は、双方協議して決定する。

1.8 工事实績情報の作成、登録

請負者は、工事請負金額 500 万円（税込）以上の工事について、工事实績情報システム（CORINS）に基づき「工事カルテ」を作成し、発注者の確認を受けた後、登録機関に提出するとともに、「工事カルテ受領書」の写しを作成し、発注者に提出しなければならない。提出期限は下記のとおりとする。

- (1) 受注時登録データの提出期限は、契約締結後 10 日以内とする。
- (2) 完了時登録データの提出期限は、工事完成後 10 日以内とする。
- (3) 施工中に、受注時登録データの内容に変更があった場合は、変更があった日から 10 日以内に変更データを提出するものとする。

1.9 手続き及び費用

工事の施工に必要な関係官公署及び他企業への手続き及び費用は、本工事範囲とする。

1.10 契約不適合責任

上越市財務規則建設工事請負基準約款を準用する。

1.11 請負代金の支払

上越市財務規則建設工事請負基準約款を準用する。

2. 安全管理

2.1 一般事項

請負者は、常に工事の安全に留意して現場監理を行い、災害の防止に努めること。また、浄水場内の工事のため、衛生管理にも留意すること。

2.2 事故防止

- (1) 請負者は、クレーン等の荷揚げ機械を使用し、又は玉掛作業を行う場合は、「労働安全衛生法」、「クレーン等安全規則」等に従い、機械の点検、作業等を行うこと。また、同規則の適用とならない積載容量の小さな荷揚げ機械、ウインチ、チェンブロックなどを使用する場合であっても、同規則等の趣旨を踏まえた安全管理を行うこと。
- (2) 請負者は、稼働中の機械設備、電気設備、配管、ケーブル類などに接近して作業を行う場合には、感電その他の事故を防ぐため、保安設備や危険防止設備の設置等の必要な措置をとること。
- (3) 請負者は、重量物の運搬にあたり、転倒防止対策等の安全措置を施すこと。

2.3 健康診断

- (1) 受注者は、浄水場または配水池及びポンプ場において、工期内実作業延べ15 日以上業務に従事するときは作業員に対して、水道法第21 条に規定する健康診断(検便)を実施し、衛生検査機関等の発行する検査結果報告書等を監督員に提出しなければならない。但し、業務に従事する日から6 ヶ月前までの間に会社等において、上記健康診断を実施している場合はその検査結果報告書等を提出すること。また、業務に従事している間の健康診断は、上記の健康診断の日から6 ヶ月に1 回実施すること。

※検便検査項目は赤痢菌、サルモネラ菌(腸チフス菌、パラチフス菌)、腸管出血性大腸菌(0-157)

- (2) 検査結果報告書は原本を提出すること。但し、他工事等で提出している者にあってはその写しに原本の提出先を明記の上、提出すること。
- (3) 上記のほか、監督員が必要と判断し、臨時に検査を求めた場合は、受注者は臨時の健康診断を実施し、検査結果報告書を提出すること。

3. 工事用設備等

3.1 現場事務所及び資材置場等

請負者は、現場事務所、資材置場などの確保については、発注者が指定する監督員(以下、監督員)と協議の上適切な措置を講じること。

3.2 工事現場標識等

請負者は、工事現場の見やすい場所に、工事内容、工事期間、工事種別、施工者名等を記載した工事標示板及び建設業の許可票、労災保険関係成立票、施工体系図、建退協制度適用事業主工事現場、緊急時連絡表等を設置すること。

4. 工事施工

4.1 一般事項

- (1) 本工事に使用する機器及び材料は、発注者の承認を得たものとする。
- (2) 機器及び材料の運搬、輸送途中での損傷の修復は全て請負者の負担とする。
- (3) 本工事に携わる者は、それぞれの資格等を有する作業員が施工すること。
- (4) 公的な仕様書、図面並びに承認図等は、現場に常備し現場施工と対応できるようにすること。
- (5) 工事に当たり運転中の設備に影響を与えないよう、事前確認を行い十分注意すること。
- (6) 請負者は、工事状況を発注者に適宜報告するほか、発注者の要請があれば施工の事前説明及び事後説明を行うこと。
- (7) 施設への立入りについては、事前に監督員の承諾を得ること。
- (8) 浄水場内での作業時間は、原則として平日(土日、祝日を除く)の8:30~17:00 までとする。時間外作業を行う場合は、事前に発注者へ休日・夜間作業届を提出し承認を得ること。

4.2 事前調査

- (1) 請負者は、契約締結後、速やかに現地調査を実施すること。
- (2) 添付図等を十分照査し、実施にあたっては施工計画書により決定すること。

4.3 養生等

工事施工にあたっては、既存設備、建築物等に対して十分留意し、事故のないように努めること。万一被害を与えた場合には、請負者の責任で処理するものとする。

4.4 軽微な変更

現場の納まり取り合い等により機器の取付位置、または取付工法の多少の変更及び本仕様書に記載がなく、構造上、機能上、関係法令上、当然必要とするもの等で設計変更を必要としない軽微な変更については、監督員と協議の上、請負者の責任において処理するものとする。

4.5 施工時期

本工事施工時、当該浄水場の処理水量が低下するため、施工時期について監督員と十分に協議すること。

4.6 発生材の処分

発生材の引渡しを要しないものは、全て場外に搬出し、関係法令等を遵守し適切に処分する。

5. 環境対策

5.1 建設副産物の処理

- (1) 産業廃棄物を搬出するにあたっては、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）により、適正に処理されていることを確認するとともに、監督員に提示すること。
- (2) 建設廃材等のうち、産業廃棄物と判断されたものの処理を委託する場合は、産業廃棄物の収集、運搬又は処分を業として行うことができる者に委託し、常に実態を把握し適正な処理に努めること。

5.2 環境配慮に関する事項

- (1) 業務に必要な物品等は、可能な限りエコマーク、グリーンマーク商品を使用すること。
- (2) 業務の遂行にあたり車両を運行する場合は、アイドリングストップや経済速度走行の励行等、地球温暖化及び大気汚染の防止に努めること。
- (3) その他環境に配慮した業務の遂行に努めること。

第2章 仕様

1. 一般事項

1.1 機器及び材料の規格、基準等

- (1) 本工事に使用する機器及び材料は、日本工業規格 (JIS) 及び日本水道協会規格 (JWWA) の規格及び基準に適合するものとする。また、規格なきものについては、品質等がそれぞれ均衡を得たものを使用し、監督員の承認を得ること。
- (2) 浄水処理施設に使用する機器及び材料は、「水道施設の技術的基準に定める省令」等の規定及び基準に適合した材質、塗料であること。

1.2 機器及び材料の製作、配置等

- (1) 機器類の制作、配置については、機器等製作図、施工図を作成し、発注者の承認を得た後施工すること。
- (2) 各機器の付属品は、本仕様書に明記がなくとも、必要なものは本工事に含むものとする。
- (3) 製作した図面、仕様書等、機器の修理、維持管理に必要な一切の図書は、発注者が当該機器を撤去するまでの間、請負者においても保管すること。

1.3 機器及び材料の検収、保管等

- (1) 請負者は、機器及び材料の検収願いを発注者に提出し、これに基づいて監督員が検収する。検収の結果、不合格になったものは速やかに搬出し、不足分を再度検収した上で補充する。
- (2) 本工事竣工までの機器及び材料の保管責任は請負者にあるものとする。

1.4 保守管理

請負者は、本仕様書で納入した全ての機器類の運転保守に関する資料を提供するものとする。特に交換を要する部品及び整備を要する機器については、その実施すべき周期を明示すること。

2. 機器等仕様

2.1 既設No.1 急速ろ過機

型 式：洗浄水保有型急速ろ過機

水道機工(株)製 プレティフィルター5 型

主要寸法：φ 2260×4000L（直胴部）

処理能力：480m³/日

ろ過速度：120m³/日

製造年月：1977 年 10 月

数 量：1 台

2.2 ろ過機修繕材料

品 名	仕 様	数 量	備 考
マンガン砂	有効口径：0.6 mm 均等係数：1.5 以下 層厚：600 mm ※次亜浸漬処理品	2500L	[参考品] 水道機工(株)製 ポリシーM
支持砂利	φ 2-4 mm 層厚 50 mm	220L	
	φ 4-8 mm 層厚 50 mm	220L	
	φ 8-12 mm 層厚 100 mm	440L	
表洗ノズル	C3771	14 個	
空気弁	20A ねじ込み	2 台	
普通型圧力計	φ 75 3/8 0-0.2MPa	1 個	ゲージコック含む
上部マンホール	900×880 PVC t=20	1 式	PVC チェーン含む

2.3 ろ過機内外面塗装

区 分	工 程	塗料の調合及び処理
内 面	素地調整	2 種ケレン
	下 塗	水道用液状エポキシ樹脂塗料 (JWWA K135:2007)
	上 塗	
外 面	素地調整	2 種ケレン
	下 塗	エポキシ樹脂系塗料
	上塗 1 層	ウレタン樹脂系塗料
	上塗 2 層	
仕上色※1	マンセル値：10B5/10（参考）	

※1 詳細は監督員と協議のうえ決定する

2.4 電動弁等

(1) 排水電動弁

型 式：電動ボール弁
数 量：1 台
接 続：フランジ 10K
口 径：125A
電 源：単相 200V
本体材質：SCS13A
既 設：日立バルブ(株) 3UM2F1B2-125

(2) 原水電動弁

型 式：電動ボール弁
数 量：1 台
接 続：フランジ 10K

口 径：80A
電 源：単相 200V
本体材質：SCS13A
既 設：日立バルブ(株) 3UM2F1B2-80

(3) 表洗電動弁

型 式：電動ボール弁
数 量：1 台
接 続：フランジ 10K
口 径：80A
電 源：単相 200V
本体材質：SCS13A
既 設：日立バルブ(株) 3UM2F1B2-80

(4) 捨水電動弁

型 式：電動ボール弁
数 量：1 台
接 続：フランジ 10K
口 径：50A
電 源：単相 200V
本体材質：SCS13A
既 設：日立バルブ(株) 3UM2F1B2-50

(5) 原水流量調整弁

型 式：ソフトシール仕切弁（手動式）
数 量：1 台
接 続：フランジ 10K
口 径：φ75
そ の 他：外ねじ、ハンドル式

3. 工事内容

3.1 概要

- (1) No.1 急速ろ過機の修繕を行う
- (2) ろ過機に附帯する電動弁、仕切弁の取替を行う。

3.2 工事範囲

- (1) 本仕様書記載による。詳細については添付図面 [3-1～3-3] に示す。

3.3 No.1 ろ過機修繕工事

- (1) No.1 急速ろ過機のろ材及び表洗ノズルを交換する。既設のろ材は特殊吸引車にて撤去搬出する。
- (2) ろ過機に設置されている空気弁、圧力計を交換する。
- (3) 上部マンホールの開口部及び蓋の錆腐食が著しいため改修する。

開口部の腐食部分は切断撤去。切断後の開口に合わせて PVC 製の蓋を新たに製作し取付けする。蓋の落下防止のためチェーンを取付ける。

- (4) ろ過機内外面鋼板部を塗装する。梯子、配管部も同様に行う。上部マンホール部は腐食部分の切断撤去後に行う。内部の素地調整後は高圧洗浄機にて清掃する。

3.4 電動弁他取替工事

- (1) No.1 急速ろ過機に附帯する排水、原水、表洗、捨水の各電動弁を取替える。
アクチュエータへの接続ケーブルは既設を利用する。
- (2) 原水流量調整のための手動式ソフトシール仕切弁を取替える。

3.5 その他

- (1) No.1 ろ過機修繕工事の際は、通常 3 台並列運転のところ、No.2 及びNo.3 ろ過機の 2 台運転となり処理量が低下するため、可能な限り作業期間の短縮に努めること。
- (2) 施工時期は需要の落ち着いている 11 月から 12 月の間を想定している。

第3章 試験及び試運転

1. 一般事項

1.1 一般事項

- (1) 試験及び試運転の実施については、施工計画書に記載する。また、具体的な内容及び方法を定めた実施要領書を作成し監督員に提出すること。
- (2) 試験及び試運転完了後、報告に必要な書類を作成し、監督員に提出すること。
- (3) 請負者は、試験、試運転などにおいて、改善すべき箇所が見つかった場合は、監督員が指示する期日までに改善し、再度試験及び試運転を実施する。これに要する費用は請負者の負担とする。ただし、既設機器に起因する場合については除外する。

2. 動作確認及び調整

2.1 ろ過機

- (1) 工事施工後、ろ過機運転再開前の試運転調整を行う。簡易水質分析（濁度、色度、残留塩素、鉄、マンガン）を行いながら、ろ過水濁度 0.1 度以下、洗浄排水濁度 2 度以下が確認できるまでは捨水弁からの排水による試運転を行い、その後発注者において水質検査（水質基準 52 項目）を実施するものとする。基準適合の結果を確認した後に通常運転へ移行する。基準に適合しない場合、請負者の責任において適合するよう対応、確認を行うこと。
- (2) 施工後のろ過機が水密を保たれていることを確認する。

2.2 電動弁

機器の据付状況、漏水、動作確認を行うこと。

3. 総合試運転

全ての工事完了後、ろ過設備の稼働状況について確認・検証を行い、初期故障やトラブル及び不具合の有無を確認し、併せて初期における最適条件を設定すること。