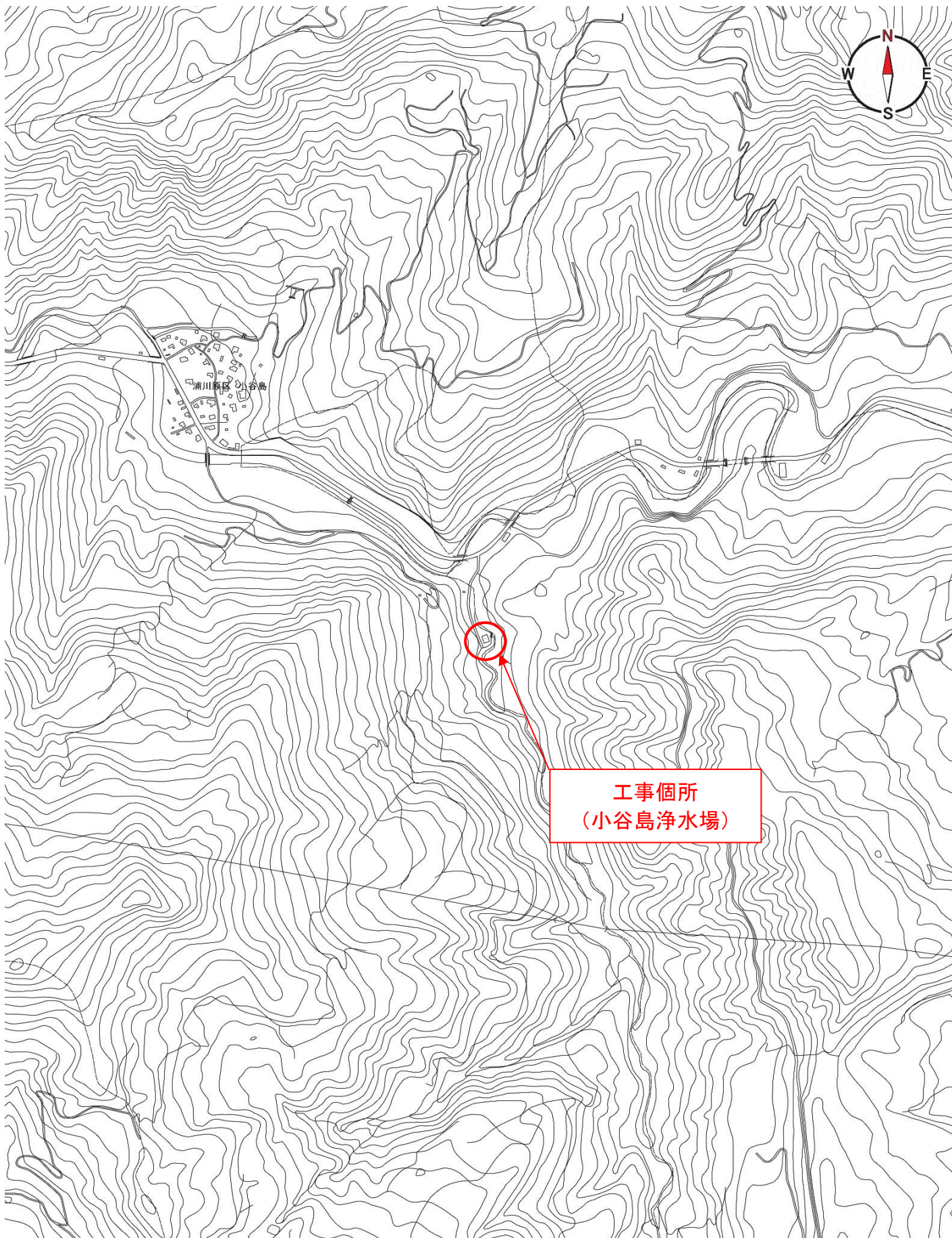


# 工事箇所位置図 S=1/10000



# 小谷島浄水場自家発電機更新工事

## 特記仕様書

令和 7 年度

上越市ガス水道局

## 目 次

### 第1章 総 則

- 1. 一般事項・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2. 製作仕様書及び施工計画書の作成・・・ 5

### 第2章 仕 様

- 1. 自家発電機仕様・・・・・・・・・・・・ 7
- 2. 工事仕様・・・・・・・・・・・・・・ 8

### 第3章 施工管理等

- 1. 施工管理等・・・・・・・・・・・・・・ 10

# 第1章 総 則

## 1. 一般事項

### 1) 適用範囲

本仕様書は、上越市ガス水道局（以下「局」という）の発注する小谷島浄水場自家発電機更新工事に適用する。

### 2) 工事目的

（1）老朽化した自家発電機を更新する。

### 3) 工事場所

上越市浦川原区 小谷島地内 小谷島浄水場

### 4) 工期

請負契約締結の日から 210 日間

### 5) 提出書類

#### （1）工事図書

①工事材料検査願い	1 部
②施工計画書	2 部
③機器等製作仕様書	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竣工図	1 部
④実施工程表	1 部
⑤竣工写真（電子データ）	1 部
⑥工事写真	1 部
⑦展開接続図（更新部分）	1 部
⑧機器製作仕様書	1 部
⑨機器試験成績書	1 部
⑩機器取扱説明書	1 部
⑪他監督員が指示するもの	

## 6) 遵守すべき関係法令

受注者は本工事を実施するにあたり、以下の関係法令などを順守すること。

- (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
- (6) 電気事業法
- (7) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- (8) 日本産業規格
- (9) 日本電機工業会標準規格
- (10) その他関係する法令・指針等

## 7) 工事实績情報の作成、登録

受注者は、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。

## 8) 工事一般

- (1) 機器の製作や配置等については、仕様書、施工図を作成し、発注者に承認図として提出し、承認後施工するものとする。
- (2) 各機器の操作場所及び保守点検スペースを確保するよう、機器類の配置を十分検討すること。
- (3) 本工事に使用する機器及び材料は、発注者の承諾を得たものとする。
- (4) 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。
- (5) 本工事に携わるものは熟練した技術者であること。
- (6) 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。
- (7) 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。
- (8) 既設設備の改造工事があることから、既設設備を十分調査してから施工すること。
- (9) 発生材の処分について、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こと。

9) 添付図

添付図を十分照査し、実施にあたっては施工承認図により決定する。

10) 機器等製作

(1) 本工事で製作する機器類は、関連業者と十分協議し、整合性をとって、機器製作仕様書を作成し、発注者の承認を得た後施工するものとする。

(2) 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保管すること。

11) 材料及び保管

(1) 本工事に使用する材料は、JIS及びJEMに適合するものとする。また、規格なきものについては、品質等がそれぞれの均衡を得たものを使用し、監督員の承認を得ること。

(2) 本工事竣工までの機器、材料の保管責任は受注者にあるものとする。

12) 材料の検査

受注者は、材料の検査願いを局に提出し、これに基づいて監督員が検査する。検査の結果、不合格になった材料は速やかに搬出し、不足分を再度検査したうえで補充する。

13) 付属品及び予備品

受注者は、本仕様書記載の他、本機器に必要な付属品及び予備品を納入すること。また、消耗部品は1ヵ年または、各社標準とする。付属品及び予備品は引渡し時に納入するものとし、受注者は事前にその明細書を発注者に提出しなければならない。また、付属品及び予備品は、長期の保存に適するような包装または荷造りし、内容品名及び数量を明記すると共に、必要な場合は保管上の注意事項を明記すること。

14) 疑義

(1) この仕様書に定めのない事項は双方協議して決定する。

(2) 設計図書と関係法令等との間で食い違いがある場合、または食い違いが生じた場合には遅滞なく監督員に申し出て、完成品が関係法令を順守するように施工すること。

15) 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、または据付工法の多少の変更、及び設計図書に記載がなく、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、監督員と協議のうえ、請負者の責任において処理するものとする。



1 6) 重要事項

本工事の工程及び内容において重要と考えられる事項については、監督員と早期に協議すること。

1 7) 手続き及び費用

官公庁その他への手続き及び費用は、本工事範囲とする。

1 8) 自家用電気工作物の検査

据付工事完了後の試験及び試運転については、自家用電気工作物保安管理業務受託者である（一財）東北電気保安協会が竣工検査として立会いを行うことから、本検査に協力するものとし、指摘事項が生じた場合には速やかに対応するものとする。なお、これらに要する費用は受注者の負担とする。

1 9) 養生等

工事施工にあたっては、第三者や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、受注者の責任で処理するものとする。

2 0) 将来計画との関連

本工事の施工にあたっては、維持管理を十分考慮し製作、施工すること。

2 1) 安全管理

受注者は、工事の施工にあたっては常に最新の注意を払い、労働安全衛生法及び関係法令を遵守し、公衆及び作業員の安全に努めること。また、人身事故等が発生した場合には、速やかに労働関係官庁に届けるとともに監督員にも報告すること。

2 2) 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つ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。

### 2 3) 保守管理

受注者は、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 4) 保証期間

本工事における保証期間は工事受渡し完了後1年とする。万一、保証期間に受注者の責任に帰する原因による事故が発生した場合、受注者は無償で直ちに監督員の指示する期間内に改造、補修あるいは新品と取替えること。ただし、事故が天災に起因する場合は除外する。

### 2 5) 環境対策

#### (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。

#### (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。

### 2 6) 請負代金の支払

上越市財務規則別記建設工事請負約款に準ずる。

## 2. 製作仕様書及び施工計画書の作成

### 1) 概要

本工事で納入する機器の製作・機能仕様書の作成、及び工事全体における施工計画書を作成し、発注者へ提出、承諾を得ること。

### 2) 留意事項

製作仕様書、施工計画書の作成にあたっては、以下に掲げる項目について特に留意する



こと。

- (1) 周辺の環境（騒音、振動、交通など）に配慮すること。
- (2) 水道施設は稼働中であることから、衛星管理に十分注意すること。
- (3) 発電機の停止期間は最小限とすること。また、稼働中の浄水場設備の誤作動防止に十分配慮すること。

3) 図書の提出

施工前に以下の図書を提出し、局の承認を得た後に工事着手すること。

- (1) 機器製作仕様書
- (2) 施工図
- (3) 施工計画書

## 第2章 仕 様

### 1. 自家発電機仕様

#### 1) 概要

既設と同容量以上の発電機とし、連続運転が可能なものとする。商用・発電の切替は既設動力電灯盤の切替器を転用するため、切替器は不要とする。また燃料タンクも既設の別置タンクを転用する。

#### 2) 工事の範囲

- (1) 本項記載の機器設計製作及び試験調整
- (2) その他必要な工事

#### 3) 機器仕様

##### (1) 自家発電機

自家発電機の仕様を以下に示す。設計製作にあたっては、今後の維持管理や施設整備に対して柔軟に対応できる汎用性があるものとする。

機器名	数量	規格・形状
発電機 ※図面 2/2 参照	1 台	①型式 ・ 突極回転界磁形同期発電機 ②出力 ・ 125KVA ③電圧 ・ 200V ④電流 ・ 361A ⑤周波数 ・ 50Hz ⑥回転速度 ・ 1500min <sup>-1</sup> ⑦極数 ・ 4P ⑧付属設備 ・ 自動始動盤

		⑨その他 ・発電機の電圧確立信号、故障信号を出力できるものとする。 ・連続運転が可能なものとする。
エンジン ※図面 2-2 参照	1 台	①型式 ・立形水冷 4 サイクルディーゼル機関 ②出力 ・119kW ③回転速度 ・1500min <sup>-1</sup> ④燃料 ・軽油 ⑤冷却方式 ・ラジエータ冷却式 ⑥潤滑方式 ・ポンプによる強制循環式 ⑦始動方式 ・セルモーターによる電気始動

## 2. 工事仕様

### 1) 概要

老朽化した小谷島浄水場の自家発電機を更新する。

### 2) 工事範囲

本項記載による。工事範囲の詳細については添付図面 2-1～2-2 に示す。

### 3) 工事内容

#### (1) 附帯工事

##### ①排気ガス管工事

排気ガス管はSGP100Aとし、排風ダクト内を通して施工する。排気ガス管は既設ガラリーを貫通して屋外へ出すため、既設開口部を再利用する。

##### ②排風ダクト工事

排風ダクトは亜鉛メッキ鋼板とし、継手にキャンバスダクトを使用する。排風口は既設ガラリーに向ける。

### ③給気設備工事

給気のため、既設引違いガラス戸を撤去し、アルミ製ガラリーを取付ける。

### ④燃料配管工事

燃料入口及び戻り配管は既設を転用するが、発電機側給油口との取合いで一部を既設管と同様にSGP15Aにて入替える。また、振動吸収のため機器側にフレキ管を使用すること。

## (2) 搬入搬出工事

発電機の搬入搬出は搬入口シャッターから行う。機械基礎は既設転用とし、後施工アンカーにて発電機を固定する。既設アンカーは切断し、基礎の欠損や不陸箇所はモルタルにて補修する。

## (3) 電気工事

### ①ケーブル撤去工事

不要となるケーブルを撤去する。

### ②ケーブル配線工事

発電機からの動力及び電灯ケーブル、制御用ケーブル、信号用ケーブルを配線、接続する。なお、電灯ケーブルは既設電灯トランスへ配線する。

### ③ケーブルダクト設置工事

発電機からのケーブルを保護するため、一部鋼板製ダクトを設置する。

## (4) 撤去品処分

本工事で撤去する機器類は全て法令に従い適切に処分すること。

## (5) 官公庁等手続き

本工事で必要な官公庁等への手続きを行う。手続きは以下に掲げるものとし、必要な資料（図面、発電機仕様書等）の作成も含むものとする。

①発電設備設置届・・・上越地域消防局

②竣工検査手続き・・・（一財）東北電気保安協会

## 第3章 施工管理等

### 1. 施工管理等

#### 1) 安全管理

工事は、1. 一般事項に記載する関係法令などを順守すること。また、施工にあたっては安全の確保に十分注意すること。

#### 2) 工程管理

機器製作期間も含め工程管理に十分配慮するとともに、進捗管理も適切に実施すること。

#### 3) 施工計画

当施設は浦川原区の主要浄水場であることから、安定給水を図るためにも発電機運転不可期間を可能な限り短縮するべく、効率的な施工計画を作成すること。また、作業停電についても停電時間の短縮を図るよう作業計画には十分な検討を行うこと。

稼動中の水道施設で工事を行うことから、汚染防止のため衛生管理には十分注意すること。また、施工に起因する事故が起こった場合を想定し計画を行うこと。

#### 4) 施工

##### (1) 工事全般

受注者は、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。また、発注者は施工状況の確認を適宜行うものとする。確認に際して受注者は適切に協力すること。

既存設備への作業にあたっては、施設の状況を確認し運転に支障の無いよう実施すること。支障になることが想定される場合は、作業計画書を提出し監督員の承諾をうけること。

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、事前に休日作業届を提出し許可を得ること。

##### (2) 作業停電

作業停電が必要となる場合は、監督員が立会いし、当該施設の運転停止及び復電後の運転操作、巡視点検を行う。受注者はこれに適切に協力すること。作業停電にあたっては停電時間や作業内容などを適切に検討した作業計画書を提出し、承諾を受けてから工事を行うこと。なお、作業停電時間は原則4時間以内とする。

(3) 現場試験

現場試験は、当該工事で施工される設置、改造、調整等の部分について行う試験であって、次の項目について行う。

- ①各種関連法令、規格への適合確認
- ②設計図書との相違点の有無
- ③材料及び機器の取付数、取付位置及び取付方法等の良否
- ④動作・警報試験

※警報試験は発電機からの警報信号出力の確認と合わせ、当浄水場監視装置への警報信号入力も確認する。

- ⑤その他必要とする項目

(4) 総合試運転

全ての工事完了後、実負荷のもと発電機を運転し、稼動状況を一定時間において確認・検証を行い、初期故障やトラブル及び不都合を確認し、必要な対応を図ること。なお、総合試運転の実施前に作業計画書を提出し、承諾を受けること。

(5) 竣工検査

受注者は、本工事完了後社内検査を行い、発注者の竣工検査を受けること。