

令和8年度
夏目ヶ原浄水場ろ過池流量調整弁外更新工事

特記仕様書

- 1 工事名称 夏目ヶ原浄水場ろ過池流量調整弁外更新工事
- 2 工事場所 長野市大字平柴
- 3 工事種目 機械器具設置工事
- 4 工事仕様

(1) 共通事項

本工事の施工にあたっては、設計図書、長野市建設工事共通仕様書、国土交通省大臣官房官庁営繕部制定の「公共建築工事標準仕様書」、「公共建築改修工事標準仕様書」の電気設備工事編・機械設備工事編、及び「公共建築設備工事標準図」の電気設備工事編・機械設備工事編（いずれも最新版）で「特記がなければ、」以下に具体的な材料・工法・検査方法等を明示している場合において、それらが関係法令等（条例を含む）と異なる場合には、具体的な対応策について監督職員と協議すること。

(2) 一般共通事項

下記事項に従い監督員に書類を提出し承諾を受ける（●印を付けたものを適用する）。

ア 着工前

- | | |
|-----------------|-----|
| ●施工計画書 | 2 部 |
| ●施工体制台帳 | 1 部 |
| ●作業員名簿 | 1 部 |
| ●保菌検査（検便）成績書の写し | 1 部 |

イ 施工中

- | | |
|-------------------|-----|
| ●機器納入仕様書（承諾図）、施工図 | 2 部 |
|-------------------|-----|

ウ 竣工時（監督員検査前に提出）

名 称	部数	備 考
●竣工届	1	
●竣工写真	1	カラーサービスサイズ
●工事写真	1	〃
●施工計画書	1	承諾を受けたもの
●工事記録簿	1	工事日誌、打合せ記録等
●社内検査報告書	1	
●試験成績報告書	1	
●各種届出書	1	必要な場合
●機器納入仕様書（承諾図）	1	承諾済みのもの
●施工図	1	
●竣工図	1	CAD データとも
●取扱い説明書	2	1 部は別冊とする

- ※ 書類はA4版を基本とし、大判の書類は綴り代を含めてA4版に折りたたむこと。
また、提出時はファイル等にまとめること。
- ※ CADデータについては、JWCAD形式(JWW)またはCAD交換標準(SXF)で保存したデータを、電子媒体または監督員の指示した方法で提出すること。
- ※ その他、監督員が必要と指示したもの。

5 工事カルテ

工事請負額が500万円以上の工事については、工事实績情報（工事カルテ）の登録をすること。

登録する場合は、あらかじめ監督職員の確認を受け、次に示す期間内に（一財）日本建設情報総合センター(JACIC)に登録の手続きを行うとともに、登録されたことを証明する資料を監督職員に提出する。なお、変更時と完成時の間が10日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

- | | |
|--------------|--------------|
| (1) 工事受注時 | 契約締結後10日以内 |
| (2) 登録内容の変更時 | 変更契約締結後10日以内 |
| (3) 工事完成時 | 工事完成後10日以内 |

6 環境に関する配慮について（NEMS）

工事にあたっては、長野市環境方針（最新版）に十分配慮し、設計書及び特記仕様書はもとより、環境に配慮した材料の使用、廃棄物の発生抑制、アイドリングストップや省エネ重機の使用による省エネルギーの推進、低公害工事機材の使用、工事従業者への教育など、施工にあたって細心の注意を払うことにより、工事の環境への影響を極力少なくなるよう配慮すること。

なお、具体的な計画を施工計画書に記載して実践するものとする。

7 工事概要

本工事は、夏目ヶ原浄水場1系及び2系急速ろ過池の老朽化に伴い故障した、浄水設備の復旧を目的として、電動弁等の付帯設備を更新するものである。また設備更新に伴い、付帯電気工事を実施する。

(1) 施工対象ろ過池

- 1系急速ろ過池 : No.1、No.2、No.3、No.4、No.5、No.6
- 2系急速ろ過池 : No.12（浄水弁バルブコントロールボックス内のみ）

(2) 既設機器（撤去）

下記既設機器の撤去を行う。

- ① 浄水弁 : (口径：250A、電源：3φ、AC200V、60Hz)
- ② 流量調節弁 : (口径：250A、電源：3φ、AC200V、60Hz)

- ③ ベンチュリー管 : (口径: 250A、測定範囲: 300m³/h、差圧: 750mmH₂O、
差圧伝送器付属)
- ④ 損失水頭用差圧伝送器 : (測定範囲: 4000mmH₂O、4~20mADC 出力)
- ⑤ ろ過流量現場指示計 : (DC4-20mA 目盛 (開平演算用) 0-300m³/h)
- ⑥ 2線式伝送器入力カード : 開平演算型
- ⑦ 捨 水 弁 : (口径: 125A、電源: 3φ、AC200V、60Hz)
- (3) 既設配管 (撤去)
下記既設配管の撤去を行う。
 - ① 2F 異 径 管 : (口径: 250A×200A、280L)
 - ② 2F 異 径 管 : (口径: 250A×200A、195L、15A ソケット×2)
 - ③ 2F90° 曲 管 : (口径: 250A、320L×300L)
- (4) 新設機器
下記新設機器の据付を行う。
 - ① 浄 水 弁 : (口径: 250A、電源: 3φ、AC200V、60Hz)
 - ② 流量調整弁 : (口径: 250A、電源: 3φ、AC200V、60Hz)
 - ③ 電 磁 流 量 計 : (口径: 200A、測定範囲: 300m³/h、
電源: AC100V、4~20mADC 出力)
 - ④ 損失水頭用差圧伝送器 : (測定範囲: 4000mmH₂O、4~20mADC 出力)
 - ⑤ ろ過流量現場指示計 : (DC 4-20mA 目盛 (リニア出力用) 0-300m³/h)
 - ⑥ 2線式伝送器入力カード : リニア出力信号型
 - ⑦ 捨 水 弁 : (口径: 125A、電源: 3φ、AC200V、60Hz)
- (5) 新設配管
下記新設配管の据付を行う。
 - ① 2F 異 径 管 : (口径: 250A×200A、280L)
 - ② 2F 異 径 管 : (口径: 250A×200A、195L、15A ソケット×2)
 - ③ 2F90° 曲 管 : (口径: 250A、320L×300L)

8 工事範囲

機器および配管、電気設備の取替え (更新) を行う。
 設置後は試運転調整を行い、機器が正常に動作することを確認すること。正常な動作が確認できない場合は、原因を特定しその改修までを行い、その後の水道業務に支障のないようにすること。

9 新設機器仕様

- ① 浄水弁
 - (1) 形 式 : 電動バタフライ弁 (更新型)
 - (2) 口 径 : 250A
 - (3) 接 続 : フランジ形
 - (4) フランジ規格 : 水協7.5kF

- (5) 電 源 : 3φ、AC200V、60Hz、0.2kW
- (6) 材 質 : 弁体SCS13、弁箱FCD450、弁棒SUS403
- (7) 塗 装 仕 様 : 外面 エポキシ樹脂粉体塗装
: 内面 エポキシ樹脂粉体塗装
- (8) 台 数 : 4 台

② 流量調節弁

- (1) 形 式 : 電動バタフライ弁（更新型）
- (2) 口 径 : 250A
- (3) 接 続 : フランジ形
- (4) フランジ規格 : 水協7.5kF
- (5) 電 源 : 3φ、AC200V、60Hz、0.2kW
- (6) 材 質 : 弁体SCS13、弁箱FCD450、弁棒SUS403
- (7) 塗 装 仕 様 : 外面 エポキシ樹脂粉体塗装
: 内面 エポキシ樹脂粉体塗装
- (8) 台 数 : 4 台

③ 電磁流量計

- (1) 形 式 : 検出器/変換器一体型電磁流量計
- (2) 口 径 : 200A
- (3) 接 続 : フランジ形
- (4) フランジ規格 : 水協7.5kF
- (5) 方 式 : 二周波励磁方式
- (6) 測 定 範 囲 : 0～300m³/h
- (7) 電 源 : AC100V、4～20mADC出力
- (8) 材 質 : 測定管 SUS304 フランジ SUS304
- (9) ライニング : PFAライニング
- (10) 台 数 : 4 台

④ 損失水頭用差圧伝送器

- (1) 形 式 : 垂直配管接続形差圧伝送器
- (2) 接 続 : 垂直配管接続
- (3) 電 源 : AC100V、4～20mADC出力
- (4) 測 定 範 囲 : 2～100kPa (4000mmH₂O)
- (5) 台 数 : 4 台

⑤ ろ過流量現場指示計

- (1) 形 式 : 広角度形指示計 110mm×110mm
- (2) 動 作 原 理 : 可動コイル形
- (3) 入 力 : 4～20mA DC
- (4) 目 盛 : 0～300m³/h (リニア出力用)
- (5) 台 数 : 4 台

⑥ 2線式伝送器入力カード（横河電機製）

- (1) 形 式 : EA1
- (2) 入 力 信 号 : 4～20mA DC
- (3) 出 力 信 号 : 1～5V DC
- (4) 台 数 : 4 枚

⑦ 捨水弁

- (1) 形 式 : 電動バタフライ弁
- (2) 口 径 : 125A
- (3) 接 続 : ウェハ形
- (4) フランジ規格 : 水協7.5kF
- (5) 電 源 : 3φ、AC200V、60Hz、0.04kW
- (6) 材 質 : 弁体SCS13、弁箱FCD450、弁棒SUS403
- (7) 塗 装 仕 様 : 外面 エポキシ樹脂塗装
: 内面 エポキシ樹脂塗装
- (8) 台 数 : 6 台

10 新設配管仕様

① 2F異径管

- (1) 口 径 : 250A×200A
- (2) フランジ規格 : 7.5kF
- (3) 面 間 寸 法 : 280L
- (4) 材 質 : SGP
- (5) 塗 装 : 内外面ナイロンコート
- (6) 本 数 : 4 本

② 2F異径管 15Aソケット×2付き

- (1) 口 径 : 250A×200A
- (2) フランジ規格 : 7.5kF
- (3) 面 間 寸 法 : 195L
- (4) 材 質 : SGP
- (5) 塗 装 : 内外面ナイロンコート
- (6) 本 数 : 4 本

③ 2F90° 曲管

- (1) 口 径 : 250A
- (2) フランジ規格 : 7.5kF
- (3) 面 間 寸 法 : 320L×300L
- (4) 材 質 : SGP
- (5) 塗 装 : 内外面ナイロンコート
- (6) 本 数 : 4 本

11 施工条件

本工事の施工条件は、下記のとおりである。

- ・ 新規配管はナイロンコーティング管とすること。
- ・ ろ過池を停止する必要がある場合は監督員と協議の上、決定すること。
- ・ 取外した配管接続部のボルト・ナット、パッキンは交換すること。
- ・ 配管廊内への機器等の搬入・搬出は、2系ろ過池操作盤室内の開口部に揚重装置を設置して行うこと。
- ・ ろ過池周辺は芝生のため、機器等搬入・搬出時の際には敷鉄板を設置すること。
- ・ 施工後は、ろ過池として正常に動作していることを確認すること。

12 付帯電気設備工事

- ・ 電動弁等の設備更新に伴い、配線工事を行う。各電動弁、流量計交換の際は既設ケーブル、既設電線管撤去後、新設ケーブルを配線及び電線管敷設を行うものとする。また、配線ルートの変更に伴い、既設捨水弁についても新規にケーブルの配線を行うものとする。なお、既設電線管の撤去については、露出配管のみを対象とする。
- ・ 弁類の更新に伴い、ろ過池操作室内の既設盤改造として、電磁開閉器及び遮断器の交換とそれに伴った配線作業を行うものとする。
- ・ 中央へのろ過流量信号についてはリニア出力信号となるが、中央監視側にて2線式伝送器入力カードを交換し信号処理するものとする。（中央監視盤（横河電機製）改造）また、ろ過流量現場指示計をリニア出力対応目盛のものに交換する。
- ・ 自家用電気工作物に係る工事の場合は、電気主任技術者の指示に従い、電気工作物の保安の業務を行うものとする。選定する保安技術者は、電気主任技術者の資格を有する者もしくはこれと同等の知識及び経験を有する者とする。

① 新設ケーブル等仕様

新設するケーブル等の仕様は下記のとおりである。

- ・ 動力線：EM-CEケーブル
- ・ 制御線：EM-CEEケーブル
- ・ 信号線：EM-CEE-Sケーブル
- ・ 電線管：耐衝撃性硬質ビニル電線管、ビニール被覆可とう電線管
- ・ 電磁開閉器：可逆式電磁開閉器、AC200V、サーマルリレー付
- ・ 配線用遮断器：ノーヒューズ 2P 30AF/5AT
- ・ ろ過流量現場指示計：DC4-20mA 目盛0-300m³/h

② その他

- ・ 配管廊内の配線の際には、既設ケーブルラックを流用すること。
- ・ 電線管の敷設はプリカチューブを基本とし、立ち上げ部分はHIVE管を使用すること。

13 作業員名簿

- (1) 契約締結後、作業員名簿を提出すること。
- (2) 作業に従事する者を追加及び変更する場合は、新たに作業員名簿を提出すること。

14 健康診断

- (1) 受注者は、業務の開始までに、定期健康診断の結果書を提出すること。ただし、結果書は、提出日から遡って1年以内に実施したものであること。
- (2) 定期健康診断の検査項目は、赤痢菌、腸チフス菌及びパラチフス菌とする。
- (3) 受注者は、前回の健康診断から1年を超えないうちに定期健康診断を再度実施し、その結果書を遅滞なく提出すること。
- (4) 受注者は監督員が必要と認めた場合において臨時健康診断を実施すること。
- (5) 業務従事者を追加又は変更する場合、その者が業務に従事するまでに結果書（提出日から遡って1年以内に検査を実施したもの）を提出すること

15 廃棄物の処理

- (1) 廃棄物の処理にあたっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「特定家庭用機器再商品化法」等関係法令に基づき適正処理すること。
- (2) 廃棄物の処理を委託する場合は、廃棄物処理法に基づく許可を受けた収集運搬業者および処分業者と書面により直接契約を締結し、委託契約書の写しおよび当該事業者の許可証(最新のもの)の写しを事前に提出すること。
なお、特別管理産業廃棄物（廃石綿等）の処理を委託する場合は、当該区分に係る特別管理産業廃棄物処理業の許可を有する業者に委託し、管理票（マニフェスト）を適切に運用すること。
- (3) 再生資源利用等計画書（実施書）の様式は、建設リサイクル報告様式（EXCEL 国土交通省 HP より DL 可能）とし、エラーチェックツールでエラーチェックを行ってから電子データ納品するとともに、印刷して提出すること。
- (4) 蓄電池の処分については、広域認定にもとづく処理システムを活用したものと同等の処分とすること。

16 あと施工アンカー

あと施工アンカーを施工する作業者は、（社）日本建築あと施工アンカー協会の資格を有する者又は十分な技能及び経験を有したもので、監督員が認めたものとする。施工後の確認試験は監督職員の指示による。

17 電気保安技術者

自家用電気工作物に係る工事の場合は、電気主任技術者の指示に従い、電気工作物の保安の業務を行うものとする。選定する保安技術者は、免状を有するもの

とする。また、契約電力 500kW 以上の電気工作物においても第一種電気工事士により施工を行うものとする。

18 電子納品に関する事項

しゅん工書類の電子納品については、受注者が電子媒体の提出を希望し、発注者がこれを認めた場合に適用する。また、電子納品は「工事書類の電子納品に関する運用の手続き（案）」に基づくものとする。なお、電子納品における書類の作成費用等は工事費の諸経費（共通仮設費の率分）に含まれ、検査に要する費用も受注者の負担とする。

19 情報共有システム

本工事は、情報共有システムを利用できる工事である。利用にあたっては、長野市情報共有システム実施要領により行う。利用するシステムは「長野市情報共有システム特記仕様書」を満たすものから受注者が選択し、事前に監督員の承諾を受けるものとする。情報共有システム利用に要する費用（登録料及び利用料）は、諸経費（共通仮設費の率分）に含まれる。

20 長野市公契約等基本条例に関する事項

- (1) 長野市公契約等基本条例の内容について、労働者等へ周知するとともに、事務所（作業所）等へポスターを掲示すること。
- (2) 業務の一部を下請負者等に履行させるときは、長野市公契約等基本条例の内容について説明し、各々の対等な立場における合意に基づいて適正に契約を締結すること。
- (3) 長野市公契約等労働環境報告書 1 部及び施工体系図（共通仕様書に定められたもの）の写し 1 部を契約後速やかに監督職員へ提出すること。この場合、業務の一部を下請負者等に履行させるときは、下請負者等の労働環境報告書を取りまとめて提出すること。

21 長野市週休 2 日工事について

- (1) 本工事は、発注者指定型（月単位）による週休 2 日工事の対象工事である。実施にあたっては、長野市週休 2 日工事实施要領に基づくものとする。
- (2) 本工事は、月単位の週休 2 日工事である。当初予定価格において、現場閉所率が 28.5%以上の達成を前提に経費補正を行っている。そのため、各月の現場閉所率の実績を確認し、週休 2 日の取り組みが月単位の週休 2 日に満たない場合は経費補正を変更する。
- (3) 受注者は、週休 2 日工事を実施する場合には別紙の定めにより、週休 2 日を実施する工事である旨を工事現場において明示する。

~~本工事は現場施工期間が 1 週間未満であるため、週休 2 日工事対象外とする。~~

22 アスベストに関する事項

(1) アスベスト含有建材の事前調査

アスベスト含有建材の撤去にあたり、石綿障害予防規則第3条の規定に基づきあらかじめ事前調査を建築物石綿含有建材調査者または工作物石綿事前調査者（※対象に応じた有資格者）が行うこと。調査は、「建築物等の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」及び「建築物等の解体等の作業及び労働者が石綿等にばく露するおそれがある建築物等における業務での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針に基づく石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル」などの最新の指針を参考に行うこと（書面調査及び現地調査）。また、石綿に関する事前調査結果を石綿事前調査結果報告システムにより報告すること。

(2) アスベスト含有建材の改修

特定化学物質等作業主任者技能講習（旧制度）又は石綿作業主任者技能講習を修了した者のうちから、石綿作業主任者を選定し、施工要領書を作成の上適正に作業にあたること。作業にあたっては、事前調査結果および作業内容を掲示し、作業員には有効な呼吸用保護具および保護衣を着用させるとともに、石綿の飛散・ばく露防止対策を徹底すること。

23 耐震施工

設備機器の固定は、「建築設備耐震設計・施工指針 2014 年版」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研修所監修）による。なお、施工に際し、耐震強度計算書を監督職員に提出し、承諾を受けるものとする。

(1) 設計用水平地震力

機器の重量 [kgf] に、設計用標準水平震度を乗じたものとする。なお、特記なき場合、設計用標準水平震度は、次による。

設計用標準水平震度（※1）：水槽類には、オイルタンク等を含む。

設置場所	機器種別	特定の施設		一般の施設	
		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階 屋上及び 塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	水槽類（※1）	2.0	1.5	1.5	1.0
中間階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水槽類（※1）	1.5	1.0	1.0	0.6
地下・1階	機器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	水槽類（※1）	1.5	1.0	1.0	0.6

重要機器は次による。

- ・配電盤
- ・発電装置（防災用）
- ・直流電源装置
- ・交流無停電電源装置
- ・その他監督員の指示による。

上層階の定義は次による。

- ・ 2～6 階建の場合は最上階
- ・ 7～9 階建の場合は上層 2 階
- ・ 10～12 階建の場合は上層 3 階
- ・ 13 階以上の場合は上層 4 階

(2) 設計用鉛直地震力

設計用水平地震力の 1/2 とし、水平地震力と同時に働くものとする。

24 その他注意事項

- (1) 対象機器に損傷を与えないように注意すること。
- (2) 機器等の取付けにあたっては現地を十分に調査し施工すること。
- (3) 対象機器の周囲には、別の機器や設備があるため、現地調査を十分に行い、これらに損傷を与えないように注意すること。
- (4) 作業環境の整備及び、必要な安全対策に十分配慮すること。
- (5) 前項の健康診断により、陽性と診断された者、嘔吐及び下痢の症状がある者を水道施設内に立入らせてはならない。また、作業に従事させてはならない。
- (6) 作業従事者は現場において、名札等の身分を証明できるものを着用、あるいは携行すること。
- (7) 対象機器を設置している施設は、飲料水を供給する施設であることを十分認識し、常に現場周囲の環境保全に努めること。
- (8) 作業にあたっては、配水池の運転に影響が出ないよう、監督員と十分協議の上行うこと。
- (9) 疑義等が生じた場合は、監督員と十分協議のうえ、施工すること。

工事現場における週休 2 日の実施の明示について

(1) 明示方法

下図を参考に掲示板を作成し工事現場に設置することとする。

(2) 明示内容

「週休 2 日を実施する旨」、「発注者、受注者の連絡先」を明記する。

(3) 掲示板の大きさ

工事件名板（1.1m×1.4m）程度とする。

(4) 設置位置

現場内及び近傍の工事関係者及び公衆が見やすい場所であつ第三者等へ危害を与えない場所とする。

(5) 掲示板に関する費用

積算基準に基づき定めた取扱いにより計上するものとする。

「週休 2 日」で工事を実施します

この工事は、建設現場の働き方

改革を推進するため、週休 2 日

の実施に取り組みます。

発注者：長野市上下水道局

TEL〇〇〇－〇〇〇－〇〇〇〇

受注者：〇〇建設（株）

TEL〇〇〇－〇〇〇－〇〇〇〇

図：掲示板参考図