



# 柿崎川浄水場 空調設備更新工事 仕様書

## 1 工事目的

経年劣化している機器を取替え、施設内の適正な空調管理を図る。

## 2 工事名称

柿崎川浄水場 空調設備更新工事

## 3 工事場所

上越市 柿崎区上中山 地内

## 4 工事期間

請負契約締結の日から210日間とする。

## 5 適用法規等

本工事の施工にあたっては、関連する法令、法規、規格等を十分理解し、遵守すること。

## 6 提出書類

### (1) 工事図書

・ 施工計画書	2 部
・ 施工体制台帳・体系図（下請契約締結時）	1 部
・ 工事材料承認願	1 部
・ 工事材料検査願	1 部
・ 工事打合簿(必要に応じて)	2 部

### (2) 竣工書類

・ 工事（委託業務）履行届	1 部
・ 竣工図	1 部
・ 工事報告書（局指定様式）	1 部
・ 実施工程表	1 部
・ 工事写真	1 部
・ 取扱説明書等	1 部
・ マニフェスト	1 部
・ その他監督員の指示するもの	

### (3) 竣工検査後

・ 請求書	1 部
-------	-----

## 7 工事内容

### 「工事概要」

現状におけるA重油を燃料としている空調設備を廃止し、新たな空調設備(電気式)に更新する。更新箇所は、管理本館2階の事務室、会議室、水質試験室とし、濃縮槽棟上部室2階の電気室においては、新設とする。

廃止とする空調設備及び関連配管類等においては、大半は撤去することとし、一部は切り離し及び水抜き等を行い、閉塞処理等にて使用不可状態として残置とする。

なお、撤去作業前にパッキン類のアスベスト含有調査を行うこととし、含有が認められた場合は、別途協議するものとする。

### 「更新・新設箇所」

- (1)管理本館2階 事務室 … ユニット型エアコン → 天井カセット形パッケージエアコン
- (2)管理本館2階 会議室 … ユニット型エアコン → 天井吊形パッケージエアコン
- (3)管理本館2階 水質試験室 … ユニット型エアコン → 天井吊形パッケージエアコン
- (4)濃縮槽棟上部室2階 電気室 … 天井吊形パッケージエアコン

### 「廃止箇所・内容」 ※別紙[廃止対象機器一覧]参照

#### ○管理本館1階 ボイラー室

機器類及び、露出部の配管・ダクト・保温類は撤去とし、壁内及び天井内は撤去せずに切り離した箇所にて閉塞処理すること。

- ・ 冷温水発生機 (R B-1) 1 式
- ・ 冷却水ポンプ (P C D-1) 1 基
- ・ 冷温水ポンプ (P C H-1) 1 基
- ・ 給油ポンプ (P O-1) 2 基
- ・ 膨張水槽 (T E-1) 1 槽
- ・ オイルタンクサービス (O S T-1) 1 槽
- ・ サプライヘッダー (S H-1) 1 式
- ・ レターンヘッダー (R H-1) 1 式

#### ○管理本館1階 更衣室

機器及び、露出している配管類を撤去し、切り離した箇所にて閉塞処理すること。

- ・ ファンコイルユニット (F C U-1) 1 台

#### ○管理本館1階 水質発信機室

機器及び、露出している配管類を撤去し、切り離した箇所にて閉塞処理すること。

- ・ ファンコイルユニット (F C U-2) 1 台

#### ○管理本館2階 換気ファン室

機器類は撤去とする。露出している配管・ダクト・保温類は、床から約2.5mの高さまで撤去し、切り離した箇所にて閉塞処理して残置とすること。

- ・ ユニット型空気調和機 (A C U-1) 1 台
- ・ エアフィルター (A F-1) 1 基

#### ○管理本館3階 空調機械室

機器類、配管・ダクト・保温類は撤去せずに残置とするが、配管系統の水抜き及び機器の配線切り離し処理を行い、使用できない状態にすること。

- ・ ユニット型空気調和機 (A C U-2、A C U-3) 2 台
- ・ エアフィルター (A F-2、A F-3) 2 基

#### ○管理本館屋上

機器、配管類は撤去せずに残置とするが、配管系統の水抜き、切り離し及び閉塞処理を行い、使用できない状態にすること。

- ・ 冷却塔 (C T-1) 1 基

「工事内容」

※各参考品番は当局の基準品型式であるため、機器機能の基準とする。また、機能が同等又は、同等以上の機器選定も可とする。

[1]空調設備設置工事

(1)管理本館2階 事務室

①機器費

・ 室内機 … 天井カセット形4方向吹出 同時ツイン	2 台
※参考品番：日立RCI-GP80K3	
・ 室外機 ※参考品番：日立RAS-GP160RSH3	1 台
・ 化粧パネル ※参考品番：日立P-AP160NA4	2 台
・ 分岐管 ※参考品番：日立TW-NP16A	1 台
・ リモコン ※参考品番：日立PC-ARFG2	1 台

②設置工事費

・ 冷媒配管（継手及び接合材含む） … $\phi 9.52 \times \phi 15.88 \times 10t$	24 m
・ 配線工事 … VVF2.0-3C	26 m
・ // … VCTF0.75-2C	16 m
・ 化粧カバー … SD-140	6 m
・ // … SW、SK、SC-140	4 個
・ // … SJ-140	1 個
・ ドレン配管（継手、接続材含む） … VP-25	8 m
・ // … VP-30	14 m
・ ドレンホース（保温付） … $\phi 25$	2 m
・ ドレン配管（アイボリー色） … DP-30	2 m
・ ドレン配管 保温工事（ワンタッチ） … 25A	8 m
・ // … 30A	7 m
・ 面ガード	10 ヶ所
・ 架台（溶融亜鉛メッキ） … 壁面用ブラケットタイプ	1 台
※参考品番：日晴金属PC-BJ30	
・ // … 防雪屋根用	1 台
※参考品番：日晴金属PC-RKJ30	
・ 機器据付費 室内機 … てんかせ 8.0kw以下	2 台
・ // … 振れ止め取付	2 台
・ // … リモコン取付	1 個
・ 室内養生及び清掃費	1 式
・ コア抜き … $\phi 125$ (200L以下)	1 ヶ所
・ 機器据付費 室外機 … 壁据付 16.0kw以下	1 台
・ 重機 … ユニック（オペ付）	1 日
・ // … ハイランダー	1 日
・ 場内運搬費	1 式
・ 真空乾燥及び冷媒調整 … 真空引き	1 台
・ 圧力検査	1 式
・ 試運転調整費	2 台
・ 消耗品、雑材	1 式

(2)管理本館2階 会議室

①機器費

・ 室内機 … 天井吊形 同時ツイン	2 台
※参考品番：日立RPC-GP80K3	

・ 室外機	※参考品番：日立RAS-GP160RSH3	1 台
・ 分岐管	※参考品番：日立TW-NP16A	1 台
・ リモコン	※参考品番：日立PC-ARFG2	1 台
・ ドレンアップメカ	※参考品番：日立DUCK-140KA2	2 台

## ②設置工事費

・ 冷媒配管（継手及び接合材含む）	… $\phi 9.52 \times \phi 15.88 \times 10t$	25 m
・ 配線工事	… VVF2.0-3C	27 m
・ 配線工事	… VCTF0.75-2C	15 m
・ 化粧カバー	… SD-140	6 m
・ //	… SW、SK、SC-140	4 個
・ //	… SJ-140	1 個
・ ドレン配管（継手及び接合材含む）	… VP-25	10 m
・ //	… VP-30	12 m
・ ドレンホース（保温付）	… $\phi 25$	2 m
・ ドレン配管（アイボリー色）	… DP-30	6 m
・ ドレン配管 保温工事（ワンタッチ）	… 25A	10 m
・ //	… 30A	12 m
・ 面ガード		10 ヶ所
・ 架台（溶融亜鉛メッキ）	… 壁面用ブラケットタイプ	1 台
	※参考品番：日晴金属PC-BJ30	
・ //	… 防雪屋根用	1 台
	※参考品番：日晴金属PC-RKJ30	
・ 機器据付費 室内機	… てんかせ 8.0kw以下	2 台
・ //	… 振れ止め取付	2 台
・ //	… リモコン取付	1 個
・ ドレンアップメカ組込		2 台
・ 室内養生及び清掃費		1 式
・ コア抜き	… $\phi 125$ （200L以下）	1 ヶ所
・ 機器据付費 室外機	… 壁据付 16.0kw以下	1 台
・ 重機	… ユニック（オペ付）	1 日
・ //	… ハイランダー	1 日
・ 場内運搬費		1 式
・ 真空乾燥及び冷媒調整	… 真空引き	1 台
・ 圧力検査		1 式
・ 試運転調整費		2 台
・ 消耗品、雑材		1 式

## (3)管理本館2階 水質試験室

### ①機器費

・ 室内機	… 天井吊形 同時ツイン	2 台
	※参考品番：日立RPCK-GP80K1	
・ 室外機	※参考品番：日立RAS-GP160RSH3	1 台
・ 分岐管	※参考品番：日立TW-NP16A	1 台
・ リモコン	※参考品番：日立PC-ARFG2	1 台
・ ドレンアップメカ	※参考品番：日立DUCK-140KA2	2 台

### ②設置工事費

・ 冷媒配管（継手及び接合材含む）	… $\phi 9.52 \times \phi 15.88 \times 10t$	23 m
・ 配線工事	… VVF2.0-3C	25 m

・ 配線工事 … VCTF0.75-2C	20 m
・ 化粧カバー … SD-140	6 m
・ 〃 … SW、SK、SC-140	3 個
・ 〃 … SJ-140	1 個
・ ドレン配管（継手及び接合材含む） … VP-25	14 m
・ 〃 … VP-30	5 m
・ ドレンホース（保温付） … φ 25	2 m
・ ドレン配管（アイボリー色） … DP-30	5 m
・ ドレン配管 保温工事（ワンタッチ） … 25A	14 m
・ 〃 … 30A	3 m
・ 面ガード	10 ヶ所
・ 架台（溶融亜鉛メッキ） … 壁面用ブラケットタイプ	1 台
※参考品番：日晴金属PC-BJ30	
・ 〃 … 防雪屋根用	1 台
※参考品番：日晴金属PC-RKJ30	
・ 機器据付費 室内機 … てんかせ 8.0kw以下	2 台
・ 〃 … 振れ止め取付	2 台
・ 〃 … リモコン取付	1 個
・ ドレンアップメカ組込	2 台
・ 室内養生及び清掃費	1 式
・ コア抜き … φ 125（200L以下）	1 ヶ所
・ 機器据付費 室外機 … 壁据付 16.0kw以下	1 台
・ 重機 … ユニック（オペ付）	1 日
・ 〃 … ハイランダー	1 日
・ 場内運搬費	1 式
・ 真空乾燥及び冷媒調整 … 真空引き	1 台
・ 圧力検査	1 式
・ 試運転調整費	2 台
・ 消耗品、雑材	1 式

#### (4)濃縮槽棟 電気室

##### ①機器費

・ 室内機 … 天井吊形 シングル	1 台
※参考品番：日立RPC-GP80K3	
・ 室外機 ※参考品番：日立RAS-GP80RSHJ3	1 台
・ リモコン ※参考品番：日立PC-ARFG2	1 台

##### ②設置工事費

・ 冷媒配管（継手及び接合材含む） … φ 9.52×φ 15.88×10t	18 m
・ 配線工事 … VVF2.0-3C	20 m
・ 〃 … VCTF0.75-2C	20 m
・ 〃 … VCTF1.25-2C	20 m
・ リモコンモール	10 m
・ 化粧カバー … SD-100	15 m
・ 〃 … SW、SK、SC-100	10 個
・ 〃 … SJ-100	4 個
・ 〃 … SKF、SCF-100	2 個
・ ドレンホース（保温付） … φ 25	7 m
・ ドレン配管（アイボリー色） … DP-20	5 m

・ 架台（溶融亜鉛メッキ） … 壁面用ブラケットタイプ	1 台
※参考品番：日晴金属PC-BJ30	
・ //	… 防雪屋根用
※参考品番：日晴金属PC-RKJ30	
・ 機器据付費 室内機 … 天吊、てんかせ 8.0kw以下	1 台
・ 室内養生及び清掃費	1 式
・ コア抜き … φ100（200L以下）	1 ヶ所
・ 機器据付費 室外機 … 壁据付 8.0kw以下	1 台
・ 真空乾燥及び冷媒調整 … 真空引き	1 台
・ 圧力検査	1 式
・ 試運転調整費	1 台
・ 消耗品、雑材	1 式

## [2]電源工事

### (1)管理本館

#### ①電源工事費

・ ケーブル … CVT38	45 m
・ //	… CV5.5-4C
・ //	… IV8sq（緑）
・ 分電盤 … ELB×1、MCB×3含む	1 面
・ 消耗品、雑材	1 式
・ 配線工事費	1 式

### (2)濃縮槽棟

#### ①電源工事費

・ ケーブル … CV8-2C	5 m
・ //	… CV5.5-3C
・ //	… IV5.5sq（緑）
・ 分電盤 … ELB×1、MCB×2含む	1 面
・ 電線管 … VE22	20 m
・ 同上付属品	1 式
・ 支持材	1 式
・ 消耗品、雑材	1 式
・ 配線工事費	1 式

## [3]管理本館 既設空調設備撤去工事

### 撤去工事費

・ 重量物撤去搬出	1 式
・ 7tユニック	2 台
・ 25tラフタークレーン	2 台
・ 1階 撤去	1 式
・ 2階 撤去	1 式
・ 電工	1 式
・ オイル関係抜き取り処分	1 式
・ 仮設資材運搬車両 4tユニック	10 台
・ 仮設費、養生費、搬出入資機材等	1 式
・ 高所作業車、仮設足場関係	1 式
・ コンクリート補修 壁、配管、ダクト関係閉塞材等	1 式
・ 道工具損料	1 式



- ・撤去品運搬処分費 1 式
- ・冷温水発生機溶液抽出作業 運搬・処分 1 式

#### [4]間接工事費

- ・アスベスト含有調査費（パッキン類） 1 式（5検体）
- ・現場管理費 1 式
- ・図書、写真費用 1 式
- ・安全費 1 式
- ・その他雑費 1 式

※アスベスト含有調査の検体数は予定であり、現場調査により協議を行うこととする。

※アスベストの含有が確認された場合は、別途協議を行うこととする。

### 8 一般事項

- ・施工内容等について、事前に局監督員と協議及び現地調査を行い、打合せ記録簿を提出するものとする。
- ・施工の際に、浄水場勤務者の通常業務に支障が出ると思われる場合は、十分な事前協議の上、作業するものとする。
- ・学校営業日は、施設見学による来場者が来る見込みがあるため、事前に局監督員と協議を行い、来場者に配慮した工程管理を行うこととする。
- ・施工にあたっては、安全対策を実施して事故防止に努め、施工中に事故が発生した場合は、速やかに局監督員に連絡するとともに、その処理を講ずること。
- ・契約不適合責任については、上越市財務規則 建設工事請負基準約款を準用する。

### 9 支払条件

- ・竣工検査に合格したのち、請求書を受けてから 40 日以内に指定金融機関に支払うものとする。

### 10 その他事項

- ・本仕様書に明記されていない事項でも設備機能上、当然必要なもので、かつ作業の軽微なものは、本工事に含むものとする。
- ・施工内容に変更が必要とされた場合は、請負業者は局監督員に連絡をし、了承を得てから施工内容を変更するものとする。
- ・第三者に及ぼした損害等については、上越市財務規則 建設工事請負基準約款を準用する。
- ・工事目的物に瑕疵がある場合については、上越市財務規則 建設工事請負基準約款を準用する。
- ・機器類の納期など、請負業者の責めに帰すことができない事由により、工事の施工ができないと認められる場合には、工事を一時中止するものとする。
- ・本仕様書に質疑が生じた場合は、速やかに双方協議の上施工するものとする。

### 11 現場の衛生管理

(1) 工事に従事する者は、当該施設が水道施設であることを念頭に置き、衛生管理に十分注意すること。

(2) 健康診断について、下記のとおり実施すること。

- ・請負業者は、施設内で実作業延べ 15 日以上業務に従事する際、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局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 (O-157)



- ・検査結果報告書等は原本を提出すること。但し、他工事等で提出しているもの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。
- ・上記のほか、局監督員が必要と判断し臨時に検査を求めた場合は、請負業者は臨時の健康診断を実施し、検査結果報告書等を提出すること。

## 12 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。