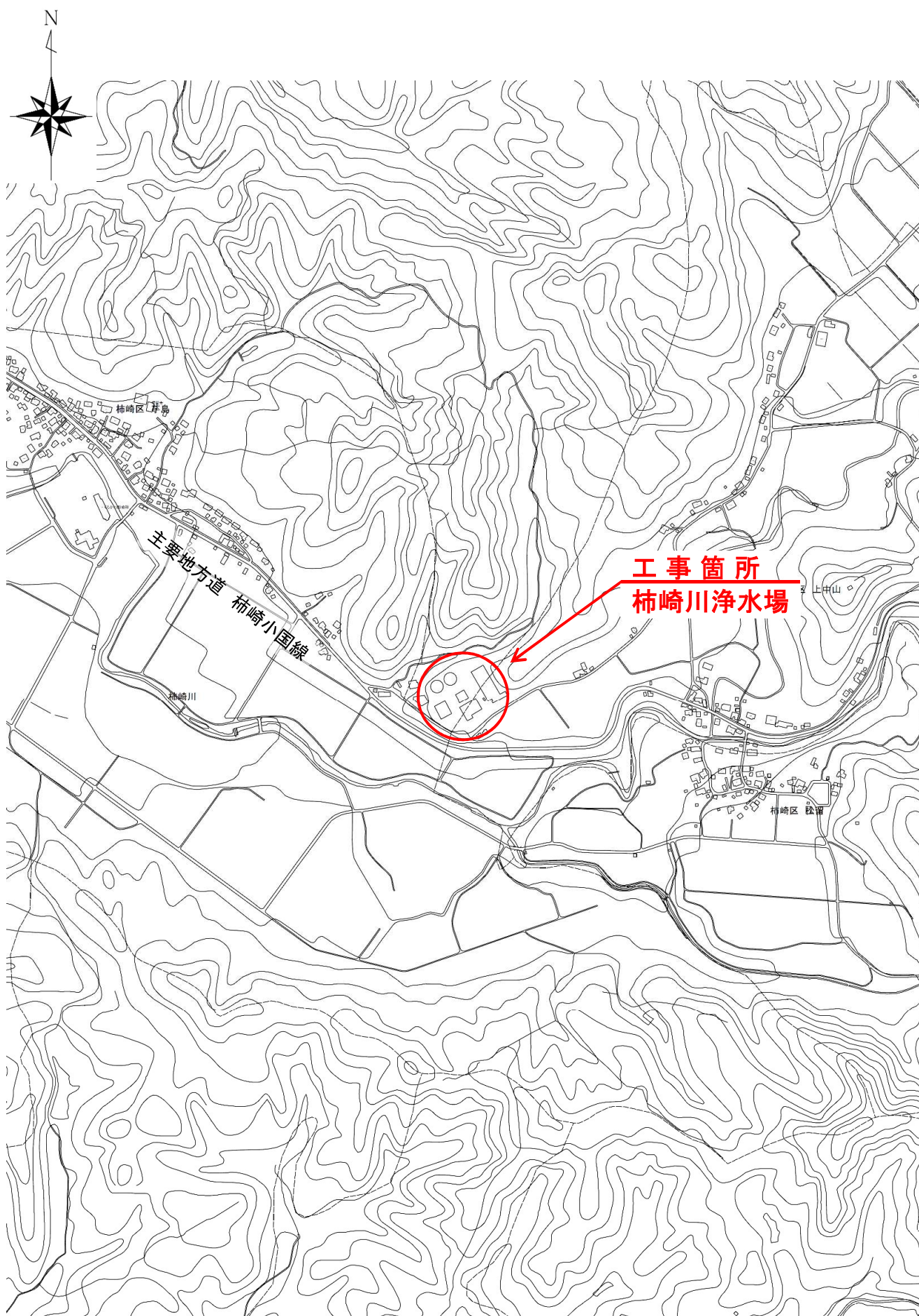


# 工事箇所位置図 S = 1:10,000



# 柿崎川浄水場ろ過池ろ過材入替工事

## 特記仕様書

令和 6 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 . . . . . 6
- 2. 工事内容 . . . . . 6

第3章 試験及び試運転

- 1. 試験及び試運転 . . . . . 8

## 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）の発注する柿崎川浄水場ろ過池ろ過材入替工事に適用する。

#### 1.2 工事目的

安定した水質確保を図るためのろ過材の入替

#### 1.3 工事場所

上越市柿崎区上中山 1 番地 柿崎川浄水場

#### 1.4 工事期間

請負契約締結の日から、180 日間

#### 1.5 提出書類

##### (1) 工事図書

①施工計画書	2 部
②施工体制台帳・体系図（下請契約締結）	1 部
③工事材料承認願	1 部
④工事材料検収願	1 部
⑤工事打合せ簿（必要に応じて）	2 部

##### (2) 竣工書類

①工事履行届	1 部
②実施工程表	1 部
③品質管理報告書	1 部
④出来形管理報告書	1 部
⑤ろ材再資源化完了証明書	1 部
⑥竣工図	1 部
⑦工事写真	1 部
⑧他監督員が指示するもの	

##### (3) 竣工検査後

①請求書	1 部
------	-----

#### 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日本工業規格（JIS）

⑦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。

## 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、同規則の適用に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、高所作業場所において、作業員の転落又は墜落、機器、材料、工具などの落下を防止するため、作業足場等を常に安全な状態に保つとともに、作業員には安全用具の使用を徹底すること。
- (3) 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。

## 2.3 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。

- ①請負者は、作業に従事する際、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発注者が指定する監督員（以下、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（O-157））
- ②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。
- 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、請負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。

### 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、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、建退共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。

#### 3.3 工事用電力及び工事用給排水

- (1) 工事用電力及び工事用給排水の施設は関係法規に基づき設置し管理すること。
- (2) 洗浄水等用水は支給とする。

### 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) 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。
- (3) 公的な仕様書、図面並びに承認図等は、現場に常備し現場の施工と照合できるようにすること。
- (4) 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。  
工事施工中は、浄水場の運転機能を維持した状態で水処理を停止しないため、運転停止等の事故が発生しないよう作業養生を確実にすること。
- (5) 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。
- (6) 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。

- (7) 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

- (1) 工事施工にあたっては、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。  
(2) 屋外にてろ材を仮置きする場合は、コンテナパック等に詰め込み、ブルーシート等で包み込み養生を施すこと。  
(3) 水処理棟内で作業に使用する機械類は、予め油漏れ防止対策等を施したものを使用すること。

#### 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 工程調整

- ① 本工事施工時、当該浄水場の処理水量が低減することから施工時期について監督員と十分に協議すること。  
② 本工事实施にあたり、以下の制限期間中は工事対象ろ過池を稼働できる状態にすることとするが、11 月は監督員が認める場合に限り 1 池ずつ作業を行うことも可能とする。その際は、ろ過材入替後、ろ過池が再稼働するまでは、他のろ過池での作業は行わないこととする。なお、制限期間外について、作業に伴い停止できるろ過池は 2 池までとする。また、制限期間に変更がある場合には監督員より通知するものとする。

制限期間：令和 6 年 7 月 1 日から令和 6 年 11 月 30 日

### 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。  
(3) 既設ろ材の処理については、本仕様書、第 2 章（4）によるものとする。

#### 5.2 騒音、振動対策に関する事項

- (1) 本工事箇所は、上越市生活環境の保全等に関する条例の指定地域に該当しないが、騒音、振動に留意し施工すること。
- (2) 騒音、環境が生じる作業を施工するにあたっては、騒音規制法、振動規制法及び新潟県生活環境の保全等に関する条例等を十分理解しておくこと。
- (3) 騒音、振動対策については、次の事項について配慮すること。
  - ①低騒音、低振動の施工法の選択
  - ②低騒音型建設機械の選択
  - ③作業時間帯、作業方法の設定
  - ④騒音、振動源となる建設機械、設備の配置
- (4) 建設機械の運転については、次の事項について配慮すること。
  - ①現場管理等に留意し、不必要な騒音、振動は発生させない。
  - ②建設機械等は、整備不良による騒音、振動が発生しないように点検、整備を行う。
  - ③作業待ち時には、建設機械等のエンジンをできる限り止め、不必要な騒音、振動を発生させない。

### 5.3 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

本工事に使用する機器及び材料は、日本工業規格（JIS）、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。

#### 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。

#### 1.5 仮設工

- (1) 現場状況に応じ、資機材搬入路、作業足場等仮設物を設置すること。
- (2) 仮設物は、常時点検し既存機器等へ汚損及び損傷を与えないよう、適切な方法で防護及び養生を行うこと。

### 2. 工事内容

#### 2.1 ろ材交換

- (1) 対象施設は、下記のとおりとする。
  - ・ No.5 急速ろ過池（ろ過面積：25.2 m<sup>2</sup> ろ過層厚：800 mm）
  - ・ No.6 急速ろ過池（ろ過面積：25.2 m<sup>2</sup> ろ過層厚：800 mm）
  - ・ No.7 急速ろ過池（ろ過面積：25.2 m<sup>2</sup> ろ過層厚：800 mm）
  - ・ No.8 急速ろ過池（ろ過面積：25.2 m<sup>2</sup> ろ過層厚：800 mm）

(2) 交換するろ過砂の品質は、「JWWA A 103：2006（水道用ろ過砂、砂利）」の規格に準拠するものとし、基準の適合を証明する資料を提出すること。ろ材の構成は、下記のとおりとする。

- ・ろ過砂（有効径 0.6 mm 均等係数 1.4 以下） t=600 mm 16.38 m<sup>3</sup>×4 池
- ・支持砂利（2～4 mm） t=50 mm 1.26 m<sup>3</sup>×4 池
- ・支持砂利（4～8 mm） t=50 mm 1.26 m<sup>3</sup>×4 池
- ・支持砂利（8～12 mm） t=50 mm 1.26 m<sup>3</sup>×4 池
- ・支持砂利（12～20 mm） t=50 mm 1.26 m<sup>3</sup>×4 池

(4) 既設ろ材の抜出作業について、抜き出したろ材は有価引取りの上、ろ材再資源化促進協会加盟企業を利用するなど再資源化を行うこと。旧ろ材については土壌分析を行い、有効利用計画書（有効利用の方法、有効利用先等）を作成し、承諾を得た上で、ろ材の搬出作業に取り掛かること。また、有効利用を行った後、その報告書及び証明する書類を提出すること。予定数量は、下記のとおりとする。

- ・ろ過砂 t=600 mm 15.12 m<sup>3</sup>×4 池
- ・支持砂利 t=200 mm 5.04 m<sup>3</sup>×4 池

(5) 槽内洗浄作業について、高圧水による洗浄を行うものとする。洗浄水は、浄水場内の浄水を使用してよい。下部集水装置及び躯体を点検し、破損等の状況を確認すること。破損等を発見した場合、監督員に報告し指示を受けること。また、表洗ノズルの散水状況を確認し適切な表洗が行われるよう調整すること。洗浄ノズルに不具合が確認された場合、局支給の洗浄ノズルに交換すること。

(6) 新規ろ材充填作業について、粗粒のものを下層に、細粒のものを上層とし、不陸のないように順序良く敷きならすこと。（転圧は行わないこと。）また、敷き均しはコンクリート壁面に設計厚を墨出しし手作業で行うこと。砂利層は、ろ過砂がろ過中に下部集水装置へ漏出しないよう支持するものであること。ろ過槽厚合計の管理基準は±5 cm以内とする。

(7) ろ過材入替完了後に洗浄作業を行うので、ろ過砂表面に浮き出た微細な砂を掻き取ること。

(8) ろ過地内に入る作業員は、場内入場前に靴底を殺菌する等衛生面に注意すること。

## 第3章 試験及び試運転

### 1. 試験及び試運転

#### 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) 試験及び試運転が完了したときは、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水質検査費用を除き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。
- (4) 請負者は、試験及び試運転により知り得た業務の機密や各種データを発注者の承諾なしに外部に公表してはならない。

#### 1.2 総合試運転

全ての工事完了後、水処理状況について確認、検証を行い、不具合発生時の対応及び通常運用までの引継ぎを行うこと。

工事費明細書

柿崎川浄水場ろ過池ろ過材入替工事

名 称	詳 細	数量	単位	単価	金額	備 考
材料費		1	式			別紙1
労務費		1	式			別紙2
機材費	吸引車、水圧送機、発電機等	1	式			
車両運搬費	材料、機器運搬	1	式			
ろ材再資源化費	搬出ろ過材運搬、分析費用含	1	式			
雑材、消耗品、工具損料		1	式			
諸経費		1	式			
工事価格		1	式			
消費税相当額	10%	1	式			
本工事費		1	式			

材料費明細書

別紙1

名 称	詳 細	数量	単位	単価	金額	備 考
ろ過砂	有効径:0.6mm 均等係数1.4以下 t=600mm 4池	65.52	m3			
支持砂利	2-4mm t=50mm 4池	5.04	m3			
支持砂利	4-8mm t=50mm 4池	5.04	m3			
支持砂利	8-12mm t=50mm 4池	5.04	m3			
支持砂利	12-20mm t=50mm 4池	5.04	m3			
計		1	式			

労務費明細書

別紙2

名 称	詳 細	数量	単位	単価	金額	備 考
ろ過材拔出、槽内洗浄作業費	ろ過材: 80.64m <sup>3</sup> 壁内面170m <sup>2</sup> × 4池	1	式			
ろ材充填作業費	21.42m <sup>3</sup> × 4池	1	式			
集水装置点検・集水孔清掃	ろ過池面積: 25.2m <sup>2</sup> × 4池	1	式			
表洗ノズル点検	ろ過池面積: 25.2m <sup>2</sup> × 4池	1	式			
計		1	式			