

仕様書

1 件名

緩速ろ過池補砂業務（菊川 2 号、三豊 2 号）

2 実施場所

（補砂）下関市菊川町大字田部 6 5 1 番地 （別図 1、3）

菊川浄水場 2 号緩速ろ過池 1 5 0 m<sup>2</sup>/池（方形）

下関市豊田町大字今出 1 6 1 1 番地 3 （別図 2、4）

三豊浄水場 2 号緩速ろ過池 2 2 . 2 m<sup>2</sup>/池（方形）

（洗砂）下関市菊川町大字田部 6 5 1 番地 （別図 1）

菊川浄水場内洗砂場

3 契約期間

契約締結日から令和 6 年 1 0 月 3 1 日まで

4 関係諸法令等

業務に際し、次に掲げる仕様書、適用規格及び指針のほか関係諸法令、規則、条例等を遵守すること。

- |                  |            |
|------------------|------------|
| (1) 水道工事標準仕様書    | (日本水道協会)   |
| (2) 山口県土木工事共通仕様書 | (山口県土木建築部) |
| (3) 水道施設設計指針     | (日本水道協会)   |
| (4) 水道維持管理指針     | (日本水道協会)   |
| (5) 日本水道協会規格     | (日本水道協会)   |

5 実施内容

菊川浄水場 2 号緩速ろ過池及び三豊浄水場 2 号緩速ろ過池において、削り取り業務により砂層厚が減少しろ過水の水質低下を招くおそれがあるため、新規購入するろ過砂（以下「購入砂」という。）及び菊川浄水場洗砂置場内のろ過砂（以下「洗砂」という。）をろ過池に補填した後、在来砂をろ過池に搬入して、水締め後の砂層厚を菊川浄水場 2 号緩速ろ過池は 9 0 0 mm 以上、三豊浄水場 2 号緩速ろ過池は 7 0 0 mm 以上にするものである。

6 菊川浄水場 2 号緩速ろ過池補砂業務内容

- (1) 汚砂搬出工

- ア ろ過池砂層上にたい積した藻類等を事前に取り除くこと。取り除いた藻類等は菊川浄水場内の委託者が指示する場所に置くこと。
- イ 砂層上にたい積した藻類等を取り除いた後、人力で約100mm汚砂の掘削・積込（運搬車に積込）を行うこと。
- ウ 汚砂搬出中に砂層面の陥没等が生じないように実施すること。なお、砂層面に異状が発生した場合は、委託者に報告し、その指示に従うこと。
- エ 汚砂搬出完了後、砂厚レベルの管理を行うこと。なお、測定箇所の位置及び数量に関しては、委託者と協議の上、決定すること。

(2) 汚砂運搬工（菊川浄水場内）

- ア 運搬に当たり、汚砂から汚水が出ないことを確認し、運搬中に車輛の荷台から水を流出させないこと。
- イ 運搬に使用する車輛の荷台には、油分、汚れ等が付着していないことを確認し使用すること。なお、油分、汚れ等が付着している場合は、運搬を中止すること。
- ウ 汚砂は菊川浄水場内の委託者が指示する場所に置くこと。

(3) 汚砂洗浄工（菊川浄水場内洗砂場）

- 汚砂洗浄は、菊川浄水場内に設置している洗砂機を使用し、砂の流出をできるだけ防止するよう丁寧に洗浄を行うこと。

(4) 洗砂積込工（菊川浄水場洗砂置場）

- ア 洗砂は菊川浄水場洗砂置場から積み込むこと。
- イ 洗砂積込みは、委託者支給の電動式ベルトコンベア等を用いて人力で積み込むこと。

(5) 洗砂運搬工（菊川浄水場内）

- ア 運搬に当たり、洗砂の乾燥状態を確認し、運搬中に車輛の荷台から水を流出させないこと。
- イ 運搬に使用する車輛は、荷台に油分、汚れ等が付着していないことを確認し使用すること。なお、油分、汚れ等が付着している場合は、運搬を中止すること。

(6) 在来砂掘削仮置き工

- ア 仮置きする在来砂は、在来砂以外の土砂や草などが混ざらないように

管理すること。

イ 仮置きする在来砂は、風で飛散しないようフレコンバック（1 t）に詰めること。

ウ 在来砂掘削時には砂利層を乱すことのないよう人力で掘削を行うこと。また、砂利層が不陸した際は、砂利高を均一にすること。

エ 在来砂掘削搬出完了後、砂厚レベルの管理を行うこと。なお、測定箇所的位置及び数量に関しては、委託者と協議の上、決定すること。

(7) ろ過砂搬入工（購入砂＋洗砂）

ア ろ過砂搬入時に砂利層を乱すことのないよう適切な人員を配置し、人力でろ過砂を均一に敷きならすこと。また、ろ過砂搬入に際しては購入砂から先行して敷きならすこと。

イ ろ過砂搬入完了後、砂厚レベルの管理を行うこと。なお、測定箇所的位置及び数量に関しては、委託者と協議の上、決定すること。

ウ ろ過砂搬入時は、人力により段階的に踏み固めること。

(8) 在来砂搬入工

ア 在来砂搬入については、搬入したろ過砂の上に敷きならすこと。

イ 在来砂搬入完了後、砂厚レベルの管理を行うこと。なお、測定箇所的位置及び数量に関しては、委託者と協議の上、決定すること。

ウ 在来砂搬入時は、人力により段階的に踏み固めること。

(9) 購入ろ過砂荷卸し工（菊川浄水場内）

ア 緩速用ろ過砂を4 2 m<sup>3</sup>新規購入すること。

イ 購入砂の荷姿がフレコンバック（1 t）で場内に搬入してくるため、搬入された緩速用ろ過砂を仮置き（荷卸し）又はろ過池内に搬入すること。

(10) 業務完成

補砂作業の完了後は、砂の間隙をなくすため、いったんろ過水でろ過池を逆張りする。このときの砂の締まりを考慮して、補砂厚が均一に9 0 0 mm以上となるよう補砂の管理をしておくこと。なお、逆張り及び原水流入作業は委託者が行う。

水張り完了後は、砂を締めるため2日以上期間を置き、池内の干し作業

を行った後、砂厚レベルの管理を行う。なお、測定箇所的位置に関しては、委託者と協議の上、決定すること。

## 7 購入砂仕様

JWWA A 103-1:2006 (水道用ろ過砂) に準ずる。

場内搬入荷姿：フレコンバック (1 t)

## 8 三豊浄水場2号緩速ろ過池補砂業務内容

### (1) 汚砂搬出工

ア ろ過池砂層上にたい積した藻類等を事前に取り除くこと。取り除いた藻類等は三豊浄水場内の委託者が指示する場所に置くこと。

イ 砂層上にたい積した藻類等を取り除いた後、人力で約100mm汚砂の掘削・積込(運搬車に積込)を行うこと。

ウ 汚砂搬出中に砂層面の陥没等が生じないように実施すること。なお、砂層面に異状が発生した場合は、委託者に報告し、その指示に従うこと。

エ 汚砂搬出完了後、砂厚レベルの管理を行うこと。なお、測定箇所的位置及び数量に関しては、委託者と協議の上、決定すること。

### (2) 汚砂運搬工(三豊浄水場→菊川浄水場)

ア 運搬に当たり、汚砂から汚水が出ないことを確認し、運搬中に車輛の荷台から水を流出させないこと。

イ 運搬に使用する車輛の荷台には、油分、汚れ等が付着していないことを確認し使用すること。なお、油分、汚れ等が付着している場合は、運搬を中止すること。

ウ 汚砂は菊川浄水場内の委託者が指示する場所に置くこと。

### (3) 汚砂洗浄工(菊川浄水場内洗砂場)

汚砂洗浄は、菊川浄水場内に設置している洗砂機を使用し、砂の流出をできるだけ防止するよう丁寧に洗浄を行うこと。

### (4) 購入ろ過砂運搬工(菊川浄水場→三豊浄水場)

ア 菊川浄水場内に荷卸しされた購入砂(荷姿：1tフレコンバック)を三豊浄水場まで運搬すること。

イ 運搬に使用する車輛は、荷台に油分、汚れ等が付着していないことを確認し使用すること。なお、油分、汚れ等が付着している場合は、運搬

を中止すること。

(5) 在来砂掘削仮置き工

ア 仮置きする在来砂は、在来砂以外の土砂や草などが混ざらないように管理すること。

イ 仮置きする在来砂は、風で飛散しないようフレコンバック（1 t）に詰めること。

ウ 在来砂掘削時には砂利層を乱すことのないよう人力で掘削を行うこと。また、砂利層が不陸した際は、砂利高を均一にすること。

エ 在来砂掘削搬出完了後、砂厚レベルの管理を行うこと。なお、測定箇所的位置及び数量に関しては、委託者と協議の上、決定すること。

(6) ろ過砂搬入工（購入砂）

ア ろ過砂搬入時に砂利層を乱すことのないよう適切な人員を配置し、人力でろ過砂を均一に敷きならすこと。

イ ろ過砂搬入完了後、砂厚レベルの管理を行うこと。なお、測定箇所的位置及び数量に関しては、委託者と協議の上、決定すること。

ウ ろ過砂搬入時は、人力により段階的に踏み固めること。

(7) 在来砂搬入工

ア 在来砂搬入については、搬入したろ過砂の上に敷きならすこと。

イ 在来砂搬入完了後、砂厚レベルの管理を行うこと。なお、測定箇所的位置及び数量に関しては、委託者と協議の上、決定すること。

ウ 在来砂搬入時は、人力により段階的に踏み固めること。

(8) 業務完成

補砂作業の完了後は、砂の間隙をなくすため、いったんろ過水でろ過池を逆張りする。このときの砂の締まりを考慮して、補砂厚が均一に700 mm以上となるよう補砂の管理をしておくこと。なお、逆張り及び原水流入作業は委託者が行う。

水張り完了後は、砂を締めるため2日以上期間を置き、池内の干し作業を行った後、砂厚レベルの管理を行う。なお、測定箇所的位置に関しては、委託者と協議の上、決定すること。

## 9 提出書類

- (1) 実施工程表
- (2) 業務施工計画書
- (3) 業務成果日報（業務遂行に関する日報を業務毎に作成し提出）
- (4) 業務完了報告書
- (5) 業務写真（工程毎の実施前、実施中、実施後及び完成）
- (6) 出来形管理図表

工程（汚砂搬出、在来砂搬出、ろ過砂搬入、在来砂搬入、完成水張り前及び完成水張り後）毎の砂厚レベル管理表

- (7) 電子データ（業務写真、出来形管理図表）

※記録媒体は、CD又はUSBメモリとし、拡張子はPDF・TIFF・JPEG等で委託者側が読み取り可能な拡張子を持つファイルで提出。

- (8) 検便検査結果書（写）（業務に携わる者（ろ過池内に立ち入り、又はろ過砂に触れる者）については、検便を実施し、検便検査結果書（検体提出日が6か月以内のもの）の写しを業務着手前に委託者に提出すること。検査項目は赤痢菌、腸チフス菌、パラチフス菌、サルモネラ及び0-157とする。なお、検体提出日から6か月を超えて作業を継続する場合は、再度検便を実施し、検便検査結果書の写しを提出すること。）

- (9) 購入砂の試験成績表及び納品書
- (10) 業務打合せ簿（打合せ都度）

## 10 実施にあたっての注意事項

- (1) 本仕様書記載の業務内容は参考手順のため事前に委託者と打合せを行い、業務を円滑に施行すること。
- (2) 安全管理については、十分留意すること。実施時は、作業員の水分補給及び十分な休憩等の熱中症対策をしっかりと行うこと。
- (3) 業務の実施日時は、原則として閉庁日（土曜日、日曜日及び祝日）を除く日の午前8時30分から午後5時までの間に行うこと。ただし、業務の都合上やむを得ず夜間、休日に作業を行う場合は前もって休日等入場届出書（委託者様式）を提出し、承諾を得ること。
- (4) 実施毎に用具の整とん及び砂・汚泥・汚水の後始末を確実にを行うこと。

- (5) 業務に係る電力・水の使用は委託者が無償供与とする。その他、業務に必要な機材は受託者が手配すること。
- (6) 業務実施場所である菊川浄水場及び三豊浄水場は水道施設であり、また、緩速ろ過池内での作業であるため、作業員の服装や使用する器具等は衛生面に十分配慮すること。ろ過池内に油類を使用する機器を入れないこと。その他、浄水場内施設を使用する際は、衛生面に注意し、汚損した場合は清掃を行うこと。
- (7) 既設構造物その他の工作物を破損し、又は損傷を与えた場合は、直ちに委託者に報告し、委託者の指示により受託者において原形復旧すること。

#### 1.1 その他

- (1) 書類の作成に当たっては、記載した文字等を容易に消去することのできる筆記用具（消せるボールペン等）は使用しないこと。
- (2) この仕様書に定めのない事項については、その都度双方協議の上、解決するものとする。

以上