

柏原浄水場 1・2・3・4 号ろ過池鋤取運搬業務委託
委託事項明細書

履行場所：周南市柏原浄水場内

実施期間：契約日～令和9年3月31日

水道事業の円滑な運営を行うため、次の項目により、適正かつ安全な鋤取作業を確実に履行するものとする。

1. 要旨

当該業務に関する手順等を示すことにより、ろ過池鋤取作業の適正化を図る。

2. 鋤取（削り取り）作業の手順

特に指定のない場合を除いて原則として次の順序で行う。

(1) ろ過池流入、流出の停止

- ・原水流入弁を全閉、ろ過水の流出弁を全閉、平底弁を寸開し、ろ過池水位を下げる。

(2) 周壁などの洗浄

- ・ろ過池周壁は、スラッジや生物が付着しており、生物繁殖の温床となるので、砂面上排水を行なう時に、長柄ブラシなどで洗い落とす。

(3) 砂面上下の排水

- ・砂面上排水は砂面排水口（平底弁等）で行う。
- ・砂面下排水は砂面上排水終了後、排出管の排水口で徐々に行う。
- ・砂面下排水を急激に行うと、ろ過層を破壊する恐れがあるため、必ず徐々に行わなければならない。
- ・砂面下の排水が過大となり、砂面下の水位を下げ過ぎると、ろ過水の逆送をする場合に、時間と原水量の無駄を生じる。

しかし、砂面下の排水が少な過ぎる場合は、汚砂搬出時に足が砂中に沈み込む等、作業に支障をきたすため、ろ過池の水位は砂面下約 20cm にとどめる。

(4) 砂面の削り取り

- ・鋤取（削り取り）は、じょれん類で砂層の表面を平坦、かつ均等に約 2cm 削り取る。
このため、掻き集めるうねの数は、方向を適時替えて行なわなければならない。
また、うねの間隔は 2.0m～2.5m が適当である。

(5) 削り取り汚砂の搬出

- ・鋤取（削り取り）に伴う汚砂は、一輪車、コンベアなどを用いて、ろ過池外

へ搬出する。

(6) 砂面均し

- ・砂面作業員の歩行部分、車輪の進行位置には、必ず歩み板を使用し、砂面を踏み荒さないように留意しなければならない。
- ・鋤取（削り取り）に伴う汚砂の搬出を行なった砂面は、木製のならし棒を用いて、平らに均さなければならない。

(7) ろ過水の逆送

- ・鋤取（削り取り）後、原水の流入に先立って、砂層内の空気排除と砂面保護のため、流出口よりろ過水を2m/日以下の速度で徐々に逆送し、砂面上10cm～20cmまで水張りしなければならない。

(8) 原水の流入

- ・原水の流入は、逆送が終わった後、砂層面を乱さないように徐々に行い、規定水位まで復旧する。

(9) ろ過排水

- ・原水の水質（濁度等）及びろ過水濁度に留意しながら、必要に応じてろ過排水を行う。

(10) ろ過池の使用開始

- ・鋤取（削り取り）作業後のろ過流量は、他号ろ過池とのろ過性能の均等化を図るため、徐々に上昇させる。
また、ろ過水濁度の監視を継続する。

3. 水道施設維持管理業務との連携

上記「2. 鋤取（削り取り）作業の手順」における項目中、

(1)、(3)、(7)、(8)、(9)及び(10)については、「水道施設維持管理業務委託」の受注者との連携により行うものとする。

4. 汚砂の搬出

(1) 鋤取（削り取り）に伴い発生した汚砂は、産業廃棄物（汚泥）として適正に収集運搬を行い、処理業者へ搬出すること。

(2) 運搬先を次のとおりとする。

処分業者 周南総合リサイクル株式会社

所在地 山口県下松市末武中 1234-1

(3) 汚砂（汚泥）の搬出にあたり、事前に発注者あてに以下の書類を提出する。

- ・産業廃棄物収集運搬業許可証の写し

(4) 汚泥の搬出を行う際は、事前に処分業者へ連絡をすること。

(5) 産業廃棄物管理表（マニフェスト）については、発注者の負担とする。

5. 提出物等

(1) 作業毎に現場の出来形検測（管理）を集計、状況写真を撮影して、報告書として提出する。

①報告書表紙

- 1) 作業日時
- 2) 作業場所

②出来形検測（管理）

- 1) ろ過池鋤取出来形管理表

③状況写真

- 1) 着手前
- 2) 排水状況
- 3) 削り取り（鋤取）
- 4) 砂面均し
- 5) 汚砂集積・搬出

④検測写真

（全景と接写を組み合わせ整理する）

- 1) 削り取り（鋤取）前の砂面高さ
- 2) " 後の "

⑤産業廃棄物管理票（マニフェスト A・B2 票）の写し

（※紙マニフェストを利用する場合）

⑥計量証明書

(2) その他、監督職員の指定するもの。

6. その他

(1) 靴、手袋及び作業着衣は、清潔なものを着用のこと。

(2) 作業道具等も、洗浄して使用のこと。

(3) その他必要な事項は、監督職員との協議及び指示により決定するものとする。

以上

柏原浄水場 1・2・3・4号ろ過池鋤取運搬業務委託 特記仕様書

本仕様書は、業務に関すること及び業務の円滑な履行を目的として、必要な事項を示すものとする。

(業務の概要)

柏原浄水場における安全で良質な水道水の安定供給を保持するため、本業務により緩速ろ過池におけるろ過砂の鋤取作業を行うものであり、鋤取によって発生した汚泥を適切に処理施設へ運搬するものである。

鋤取作業は、その前準備としてろ過池の排水作業から、ろ層を損傷しない高い水準の技術が要求されるとともに、鋤取後のろ過再開監視までの各段階を安全かつ円滑に履行しなければならない。

業務履行の安全性確保及び適正な作業効果を発現するために、本書において各種特記事項を定めるものとする。

(施設の状況)

本業務の対象施設の状況を表－1に示す。

表－1 施設の概要

名 称	柏原浄水場
1. 施設の位置	周南市大字鹿野中字 柏原地内
2. 施設の能力	2,178m ³ /日
3. ろ過池の構造	緩速ろ過池 RC造 4池 幅 8.4m 長さ 14.7m 面積 117.0 m ²
4. ろ過池の深さ (ろ層面から)	H≒1.5m
5. 標準鋤取量 (鋤取 t=2cm)	2.40m ³ /回

(契約方法)

柏原浄水場における鋤取作業の1池1回当りの単価契約とする。
なお、年間における予定回数を表-2に示す。

表-2 令和8年度 鋤取予定回数

名 称	柏原浄水場
令和8年度予定	6回

(業務責任者の選任)

本業務の実施にあたり、業務を統括する業務責任者を選任するものとする。

(教育の徹底、関係法令等の遵守)

- (1) 受注者は、鋤取り業務に対して、必要な知識及び技能に関するマニュアル等を作成し、教育すること。
- (2) 委託業務実施にあたっては、関連する関係法令及び条例等を遵守すること。
- (3) 雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び中小企業退職金共済法の規定により、雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入すること。
- (4) 委託業務実施にあたり、事故が発生しないよう使用人等を含む業務作業者に安全教育の徹底を図り、指導、監督に努めること。

(業務計画書の作成)

受注者は、業務計画書を作成し、速やかに提出すること。
その作成要領は、次のとおりとする。

(1) 業務概要

水道施設の規模、形式を熟知した上でその重要性を鑑み、ろ過池鋤取作業を安全かつ円滑に履行するための基本方針及び基本計画(準備工、作業時間、作業内容及び安全に関する留意事項)について、業務計画を策定すること。

(2) 業務体制

ろ過池鋤取業務を履行する上で必要な組織および体制について、業務体制、業務分担、緊急時体制、その他の組織・体制が明確に把握できるように記載すること。

(3) 業務計画

安全かつ安定的に浄水供給を継続するため、受注者は発注者と協議の上、作業計画（鋤取間隔、頻度等）を立て、浄水施設ごとに記載すること。

また、洪水期、非出水期等のそれぞれの時期に応じた鋤取作業の計画、水質監視等を行うこと。

なお、ここ直近3箇年におけるろ過池鋤取状況を表-3に示す。

表-3 鋤取の実績回数（延べ数）

名 称	柏原浄水場
令和5年度	6回
令和6年度	6回
令和7年度	6回

(4) 実施時期

受注者は発注者の指定する日に鋤取を行うこととし、実施日は原則平日とする。

(5) 業務方法

鋤取作業における手順、方法、その他必要な事項について、浄水場ごとに具体的に記載すること。

- ①使用器具
- ②配置人員
- ③作業手順
- ④作業方法
- ⑤鋤取砂の運搬方法

鋤取作業により発生したろ過砂は、産業廃棄物（汚泥）となる。適正な収集運搬を行い、処分業者である周南総合リサイクル株式会社（下松市末武中 1234-1）へ搬出をするものとする。

(6) 安全衛生管理

事故、災害等を未然に防止し、安全に鋤取作業を履行するための安全衛生管理に係る具体的な方法を記載すること。

(7) 各種報告書様式

契約書、業務委託仕様書及び特記仕様書等で報告義務を課せられている報告書及び発注者が要求する報告書のほか、業務上必要と思われるものについて様式を作成する。

日本産業規格 A 版により作成し、原則として A 4、A 3 とする。

(作業の方法)

作業にあたっては別に定める「柏原浄水場ろ過池鋤取運搬業務委託 委託事項明細書」によるものとする。

(産業廃棄物管理)

受注者並びに処分業者が廃掃法第 13 条の 2 の規定に基づき指定された情報処理センターの電子マニフェストシステムに加入している場合は、電子マニフェストによる廃棄物管理を行うこととする。受注者並びに処分業者が電子マニフェストシステムに加入していない場合は、紙マニフェストによる管理とする。

(業務完了報告書)

受注者は、1 回 (1 池) 当りの鋤取作業完了ごとに業務完了報告書を作成し、以下について報告して、検査を受けること。

業務完了報告書の内容は、以下のとおりとする。

(1) 報告書表紙

① 作業日時

② 作業場所

(2) 出来形検測 (管理)

① ろ過池鋤取出来形管理表

(3) 状況写真

① 着手前

② 排水状況

③ 削り取り (鋤取)

④ 砂面均し

⑤ 汚砂集積・搬出

(4) 検測写真

(全景と接写を組み合わせて整理する)

① 削り取り (鋤取) 前の砂面高さ

② " 後の "

(5) 産業廃棄物管理票 (※紙マニフェストを利用する場合)

(6) 計量票

(書面の納入場所)

本委託業務に関する書類、図面の納入場所は周南市上下水道局とする。

(再委託の禁止)

受注者は、業務の全部又は一部を第三者へ再委託してはならない。ただし、発注者の承認を得たときは、この限りではない。

(契約金額の支払い)

契約金額の支払は、1池鋤取作業完了ごとに支払う。

受注者は、発注者の検査終了後、所定の手続きに従って、ろ過池鋤取作業の契約金額の支払を請求するものとする。

(その他)

その他、以下について留意すること。

- (1) 事故、その他不測の事態が生じた場合、必要に応じ、関係部署に連絡すること。
- (2) 緊急の場合に備えて、作業体制を構築して、業務計画書に記載すること。
- (3) 作業に従事する者は、着工前に水道法第21条第1項及び水道法施行規則第16条第1項に基づき、業務着手前までに関係機関において検便を行い、その結果の原本を提出すること。検査内容については、赤痢菌、サルモネラ菌、腸チフス、パラチフス、腸管出血性大腸菌について行うこと。
- (4) 各種施設の特性、状況、その他運転管理マニュアル等の関係資料の内容を把握した上で実施すること。
- (5) 業務委託仕様書及び特記仕様書に明記していない事項については、発注者との協議を行い、その指示により対処すること。

以上