

# 下水処理場脱水汚泥収集運搬業務委託 (R 8. 2 ~ R 9. 3 再資源化その2) 仕様書

## 第1節 一般事項

(趣旨)

第1条 この仕様書は、香東川浄化センター及び東部下水処理場（以下「香東川浄化センター等」という。）の脱水汚泥の収集運搬業務を適正かつ円滑に実施するため、業務の内容等を定めるものである。

(業務の履行義務)

第2条 受注者は、香東川浄化センター等において発生した脱水汚泥を適切に収集運搬できるよう、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律137号。以下「廃棄物処理法」という。）、契約書、仕様書、下水道維持管理指針（日本下水道協会）、その他関係書類に基づき、環境を十分考慮し、最も安全な方法により業務を履行するとともに、業務の完了について、財政上及び法律上の全ての責任を負うものとする。

(業務の内容)

第3条 業務の内容は、次のとおりとする。

### (1) 脱水汚泥収集運搬業務

香東川浄化センター等から脱水汚泥の再資源化処理業務を行う施設までの収集運搬業務

### (2) 産業廃棄物管理票等の記入及び発注者への送付

### (3) 業務完了報告書の作成

毎月、業務が完了した後、直ちに業務完了報告書を作成し、発注者へ送付しなければならない。

(業務管理)

第4条 受注者は、いかなる場合でも業務に必要な従業員等を確保し、委託業務に支障を来さないよう努めるとともに、従業員の労務管理、安全管理、保健衛生管理等に十分注意を払わなければならない。

(関係法令の遵守)

第5条 受注者は、業務の履行に当たり、下水道法、廃棄物処理法、関連各自

治体の産業廃棄物処理等指導要領、その他関係法令を遵守し、業務の円滑な進行を図り、誠実かつ完全な履行をするとともに、これらの法令等の適用運営は、受注者の負担と責任において行わなければならない。

(労働関係法規の遵守及び適正な雇用条件の確保)

第6条 受注者は、業務の履行に当たり、労働基準法、労働安全衛生法ほか労働関係法規を遵守するとともに、従事労働者に係る適正な雇用条件の確保に努めなければならない。

(1) 所定労働時間については、労働基準法に基づき、業務の実施に当たっては、就労の実態を踏まえ、完全週休2日制の導入や1日の労働時間を縮減する等、法定労働時間の週40時間(特例措置の適用を受ける事業にあっては、週44時間)を遵守すること。

また、時間外、休日及び深夜(午後10時から翌日の午前5時まで)に、労働させた場合においては、同法に定める率の割増賃金を支払うこと。

(2) 雇入れの日から起算して6か月間継続勤務し、全労働日の8割以上出勤した労働者に対して、最低10日の年次有給休暇を付与すること。いわゆるパートタイム労働者についても、所定労働日数に応じて年次有給休暇を付与すること。

(3) 労働者の雇入れに当たっては、賃金、労働時間その他の労働条件を明示した書面を交付すること。

(4) 賃金は毎月1回以上、一定の期日にその全額を直接、労働者に支払うこと。支払の遅延等の事態が起こらないよう十分配慮すること。賃金については、最低賃金法の定めるところにより最低賃金額以上の額を支払うこと。

(5) 労働保険はもとより、労働者の福祉の増進のため健康保険及び厚生年金保険は法令に従い加入すること。なお、健康保険及び厚生年金保険の適用を受けない労働者に対しても、国民健康保険及び国民年金に加入するよう指導すること。

(業務上の留意事項)

第7条 受注者は、発注者の脱水機の運転業務に支障を来さないよう、発注者の勤務時間内に脱水汚泥を積み込み、搬出しなければならない。ただし、発

注者の指示があったときには、この限りでない。

(施設の保全)

第8条 受注者は、発注者の既設構造物を汚染し、又はこれらに損害を与えたときは、受注者の責任と費用負担で復旧しなければならない。

(安全管理)

第9条 受注者は、業務の履行に当たり、常に細心の注意を払い労働安全衛生法、労働基準法、その他関係法令を遵守し、公衆及び従業員の安全を図らなければならない。

2 受注者の作業従事者は、ヘルメット、安全靴等を着用し、安全に作業を実施するとともに、もし、人身事故などが発生した場合は、速やかに発注者に報告しなければならない。

(下水処理場内の運転)

第10条 香東川浄化センター等処理場内の運転については、徐行運転とし、アスファルト、コンクリート等を損傷しないよう、十分注意を払わなければならない。

(事故防止)

第11条 受注者は、火気の取扱い、関係者以外の立入りについて十分注意し、事故のないよう努めなければならない。

(緊急事態発生時の処置)

第12条 受注者は、大雨、台風、重大事故等の緊急事態に備えて非常呼出しに応じられる連絡体制を確立し、所要の人数を直ちに現場に配置し、応急処理その他適切な処置がとれるよう準備をしておかななければならない。

(収集運搬の変更)

第13条 発注者は、受注者が行う収集運搬業務が環境上又は安全上適切でないと判断したときは、収集運搬方法の変更を求めることができる。また、受注者はこれに従わなければならない。

(検収)

第14条 業務対象の脱水汚泥数量の検収は、発注者又は下水処理場等運転維持管理業務における受注者（以下「発注者等」という。）と受注者の立会の下

に、香東川浄化センター等に設置している脱水汚泥貯留ホップ重量計の指示値を記載した1次マニフェスト（産業廃棄物管理票）によるものとする。また、積込量及び積込時間は発注者の指示によるものとする。

2 発注者は、本業務の履行確認を、業務完了報告書及び1次マニフェスト（産業廃棄物管理票）B票に基づいて行う。

（産業廃棄物管理票）

第15条 発注者等は、脱水汚泥の搬出の都度、産業廃棄物管理票に必要事項を記入して受注者に交付する。

（資格を要する業務）

第16条 受注者は、法令等で規定する資格を必要とする業務には、常時資格者を従事させなければならない。

（疑義等の解釈）

第17条 本仕様書に定める事項について、疑義が生じた場合は、両者協議の上、決定する。

## 第2節 特記事項

(収集運搬の条件)

第18条 収集運搬の条件は、次のとおりとする。

### 1 香東川浄化センター

廃棄物の種類	汚泥（未消化脱水汚泥） 含水率70%程度 有機分89%程度 脱水には高分子凝集剤を使用
汚泥発生量	2.3t/h程度（脱水機2台運転時）
汚泥搬出量	通常17.9t/日程度 予定数量5,900t（汚泥の発生量は減少又は増加するため、数量を保証するものではない。）
汚泥収集場所	香東川浄化センター内 高松市香西本町762番地
運搬区間	香東川浄化センター 高松市香西本町762番地 から 脱水汚泥の処理業務を行う施設 まで
搬出設備	脱水汚泥貯留ホッパ 2基 形式 角形鋼板製ホッパ 容量 2基共に9t（12m <sup>3</sup> ） ホッパ底部までの地上高 2基共に3.83m ホッパ下の道幅 2基共に4.0m
汚泥収集日	令和8年2月1日から令和9年1月31日までのうち、発注者が指定する期間で、原則毎日搬出。（日曜日を除く。）
汚泥収集時間	通常時 午前8時30分から午後5時まで

2 東部下水処理場

廃棄物の種類	汚泥（消化脱水汚泥） 含水率 75% 程度 有機分 79% 程度 脱水には高分子凝集剤を使用
汚泥発生量	4.5 ～ 6 t / h 程度
汚泥搬出量	通常 35 t / 日程度 予定数量 0 t (予期せぬ事情により、搬出の可能性あり。)
汚泥収集場所	高松市東部下水処理場内 高松市屋島西町 2366 番地 6
運搬区間	東部下水処理場 高松市屋島西町 2366 番地 6 から 脱水汚泥の処理業務を行う施設 まで
搬出設備	脱水汚泥貯留ホッパ 5 基 形式 角錐形ホッパ 容量 1 - No. 1、2 : 10 t / 2 - No. 1、2、3 : 15 t ホッパ底部までの地上高 1 - No. 1、2 : 3.7 m / 2 - No. 1、2、3 : 4.2 m ホッパ下の道幅 1 - No. 1、2 : 4.6 m / 2 - No. 1、2、3 : 4.1 m
汚泥収集日	令和 8 年 2 月 1 日から令和 9 年 1 月 31 日までの うち、発注者が指定する期間。(日曜日を除く。)
汚泥収集時間	通常時 午前 8 時 30 分から午後 5 時まで

(脱水汚泥の検査結果)

第 19 条 下水処理場水質及び汚泥分析結果は、次のとおり。

## 1 香東川浄化センター

採取日：令和6年8月20日

溶出試験は「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」（昭和48年環境庁告示第13号）に従う。

検査の対象	検査結果	単位	検査方法
アルキル水銀化合物	不検出 (0.0005未満)	mg/L	環境庁告示第59号付表3
水銀又はその化合物	0.0005未満	mg/L	環境庁告示第59号付表2
カドミウム又はその化合物	0.009未満	mg/L	JIS K0102 55.4
鉛又はその化合物	0.03未満	mg/L	JIS K0102 54.4
有機燐化合物	0.1未満	mg/L	環境庁告示第64号付表1
六価クロム化合物	0.1未満	mg/L	環境庁告示第13号別表第1
砒素又はその化合物	0.03未満	mg/L	JIS K0102 61.4
シアン化合物	0.1未満	mg/L	JIS K0102 38.5
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	0.0005未満	mg/L	環境庁告示第59号付表4
トリクロロエチレン	0.01未満	mg/L	JIS K0125 5.1
テトラクロロエチレン	0.01未満	mg/L	JIS K0125 5.1
ジクロロメタン	0.02未満	mg/L	JIS K0125 5.1
四塩化炭素	0.002未満	mg/L	JIS K0125 5.1
1,2-ジクロロエタン	0.004未満	mg/L	JIS K0125 5.1
1,1-ジクロロエチレン	0.1未満	mg/L	JIS K0125 5.1
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04未満	mg/L	JIS K0125 5.1
1,1,1-トリクロロエタン	0.3未満	mg/L	JIS K0125 5.1
1,1,2-トリクロロエタン	0.006未満	mg/L	JIS K0125 5.1
1,3-ジクロロプロペン	0.002未満	mg/L	JIS K0125 5.1
チウラム	0.006未満	mg/L	環境庁告示第59号付表5
シマジン	0.003未満	mg/L	環境庁告示第59号付表6
チオベンカルブ	0.02未満	mg/L	環境庁告示第59号付表6
ベンゼン	0.01未満	mg/L	JIS K0125 5.1
セレン又はその化合物	0.03未満	mg/L	JIS K0102 67.4
1,4-ジオキサン	0.05未満	mg/L	環境庁告示第59号付表8
含水率	71.3	%	環境庁告示第13号
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (油分)	18	mg/L	環境庁告示第64号付表4

検液の作成は「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年環境省告示第19号）に従う。

検査の対象	検査結果	単位	検査方法
カドミウム及びその化合物	0.48	mg/kg	JIS K0102 55.4
シアン化合物	0.75	mg/kg	JIS K0102 38.3
鉛及びその化合物	13	mg/kg	JIS K0102 54.4
六価クロム化合物	5未満	mg/kg	JIS K0102 65.2.1
砒素及びその化合物	2.0	mg/kg	JIS K0102 61.4
水銀及びその化合物	0.05未満	mg/kg	環境庁告示第59号付表2
セレン及びその化合物	0.5未満	mg/kg	JIS K0102 67.4
ふっ素及びその化合物	37	mg/kg	JIS K0102 34.4
ほう素及びその化合物	15	mg/kg	JIS K0102 47.4
ニッケル	25	mg/kg	肥料等試験方法(2023)5.4. c 準拠

## 2 東部下水処理場

採取日：令和6年8月20日

溶出試験は「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」（昭和48年環境庁告示第13号）に従う。

検査の対象	検査結果	単位	検査方法
アルキル水銀化合物	不検出 (0.0005未満)	mg/L	環境庁告示第59号付表3
水銀又はその化合物	0.0005未満	mg/L	環境庁告示第59号付表2
カドミウム又はその化合物	0.009未満	mg/L	JIS K0102 55.4
鉛又はその化合物	0.03未満	mg/L	JIS K0102 54.4
有機燐化合物	0.1未満	mg/L	環境庁告示第64号付表1
六価クロム化合物	0.1未満	mg/L	環境庁告示第13号別表第1
砒素又はその化合物	0.03未満	mg/L	JIS K0102 61.4
シアン化合物	0.1未満	mg/L	JIS K0102 38.5
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	0.0005未満	mg/L	環境庁告示第59号付表4
トリクロロエチレン	0.01未満	mg/L	JIS K0125 5.1
テトラクロロエチレン	0.01未満	mg/L	JIS K0125 5.1
ジクロロメタン	0.02未満	mg/L	JIS K0125 5.1
四塩化炭素	0.002未満	mg/L	JIS K0125 5.1
1,2-ジクロロエタン	0.004未満	mg/L	JIS K0125 5.1
1,1-ジクロロエチレン	0.1未満	mg/L	JIS K0125 5.1
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04未満	mg/L	JIS K0125 5.1
1,1,1-トリクロロエタン	0.3未満	mg/L	JIS K0125 5.1
1,1,2-トリクロロエタン	0.006未満	mg/L	JIS K0125 5.1
1,3-ジクロロプロペン	0.002未満	mg/L	JIS K0125 5.1
チウラム	0.006未満	mg/L	環境庁告示第59号付表5
シマジン	0.003未満	mg/L	環境庁告示第59号付表6
チオベンカルブ	0.02未満	mg/L	環境庁告示第59号付表6
ベンゼン	0.01未満	mg/L	JIS K0125 5.1
セレン又はその化合物	0.03未満	mg/L	JIS K0102 67.4
1,4-ジオキサン	0.05未満	mg/L	環境庁告示第59号付表8
含水率	76.9	%	環境庁告示第13号
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (油分)	11	mg/L	環境庁告示第64号付表4

検液の作成は「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年環境省告示第19号）に従う。

検査の対象	検査結果	単位	検査方法
カドミウム及びその化合物	1.1	mg/kg	JIS K0102 55.4
シアン化合物	0.78	mg/kg	JIS K0102 38.3
鉛及びその化合物	23	mg/kg	JIS K0102 54.4
六価クロム化合物	5未満	mg/kg	JIS K0102 65.2.1
砒素及びその化合物	3.8	mg/kg	JIS K0102 61.4
水銀及びその化合物	0.05未満	mg/kg	環境庁告示第59号付表2
セレン及びその化合物	0.5未満	mg/kg	JIS K0102 67.4
ふっ素及びその化合物	83	mg/kg	JIS K0102 34.4
ほう素及びその化合物	47	mg/kg	JIS K0102 47.4
ニッケル	20	mg/kg	肥料等試験方法(2023)5.4. c 準拠

ダイオキシン類濃度測定分析結果（脱水ケーキ）

1 香東川浄化センター 採取日：令和6年10月29日

検査の対象	検査結果	単位	検査方法
Total ダイオキシン類 実測濃度	0.91	ng/g	厚生省告示第192号(平成4年7月3日)
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0023	ng-TEQ/g	最終改正：環境省告示第46号(平成31年3月20日)

2 東部下水処理場 採取日：令和6年10月29日

検査の対象	検査結果	単位	検査方法
Total ダイオキシン類 実測濃度	3.1	ng/g	厚生省告示第192号(平成4年7月3日)
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0036	ng-TEQ/g	最終改正：環境省告示第46号(平成31年3月20日)

※分析については、計量証明事業登録業者に委託した結果です。