

令和8年度（債務） 委託第2号 中部浄化センター脱臭剤交換業務仕様書

1 目的・概要

本業務は、中部浄化センターに設置されている各脱臭装置(第1ポンプ場、第2ポンプ場、最初沈殿池、生物反応槽、脱水機棟、浅田幹線ポンプ室)の脱臭剤(活性炭)の交換と脱臭装置の整備を実施し周囲への悪臭拡散防止を図る。

2 業務内容

- (1) 中部浄化センターに設置されている各脱臭装置内の臭気吸着用活性炭の全量を交換する。
交換作業に合わせ、吸着塔・カートリッジの貼付パッキン、ファン軸受オイル(グリース)の交換、ミストセパレーターの洗浄を行う。(第2ポンプ場脱臭装置のミストセパレーターについては、契約期間中の1ヶ月毎に洗浄を実施すること。)
- (2) 撤去した使用済み活性炭は、再生処理すること。
- (3) 臭気分析
 - ア 脱臭剤(活性炭)交換前、交換後に各脱臭装置の入口、出口において悪臭5物質(硫化水素、メチルメルカプタン、アンモニア、硫化メチル、二硫化メチル)の機器測定を実施し、計量証明書を提出する。採気及び測定方法は、昭和47年環境庁告示第9号に準拠する。
 - イ 原臭濃度の変動をとらえるため、年4回、4週間連続して各脱臭装置入口の硫化水素濃度を測定し測定結果を電子データ(CD-R)で提出する。(測定機器は、表-3の仕様を満たす機器とし時期・場所等については、本市監督員と協議のうえ決定する。)
 - ウ 浅田幹線ポンプ室脱臭装置は、臭気分析不要。

3 対象設備

中部浄化センター

名称	設置場所	構造	個数	容量
1 第1ポンプ場脱臭装置	屋外地上	縦型3層カートリッジ	12	9.84 m ³
2 第2ポンプ場脱臭装置	屋内1階	縦型3層カートリッジ	5	3.05 m ³
3 最初沈殿池脱臭装置	屋外地上	縦型3層カートリッジ	24	23.25 m ³
4 生物反応槽脱臭装置	屋外地上	縦型2層カートリッジ	16	12.14 m ³
5 脱水機棟脱臭装置	屋内地下1階	縦型2層カートリッジ	2	1.16 m ³
6 浅田幹線ポンプ室脱臭装置	屋外地上	縦型2層カートリッジ	18	0.66 m ³

4 活性炭等の選定

活性炭は、表－1「規格」悪臭物質同時除去用活性炭とする。

「規 格」

表－1

品 種	悪臭物質同時除去用活性炭
原 料	椰子殻
添着薬剤	臭素、硫酸、アルカリ金属ハロゲン化物
形 状	ペレット状
充てん密度	500±100 g/L
粒度 4.750～3.350mm	95%以上
硬 さ	95%以上
乾燥減量	30～35%

※ 試験項目の充てん密度、粒度、硬さ、乾燥減量は、日本産業規格 JIS K1474 活性炭試験法等によるものとする。

※ 表－1の規格を満たすものであれば、メーカーは問わない。

※ その他、脱臭効果を考慮して上記添着薬剤に付加し薬剤を添着してもよいものとする。

5 納入数量については、表－2に記載された合計数量を下回る事のないよう納入すること。

表－2

脱臭装置設置箇所		納入数量	備 考
中部浄化センター	第1ポンプ場	2,100 kg	合計数量 17,510 kg 充填比重 580g/L
	第2ポンプ場	750 kg	
	最初沈殿池	8,000 kg	
	※生物反応槽	5,900 kg	
	脱水機棟	660 kg	
	浅田幹線ポンプ室	100 kg	

※ 生物反応槽の吸着剤の充填比重は、350～980g/Lの範囲。

6 性能保証

(1) 活性炭出荷証明書及び活性炭試験成績書を以って臭気吸着性能保証とする。

(2) 活性炭のカートリッジ積載時における圧力損失は、150mmAq以下とする。

7 提出書類

(1) 活性炭のメーカーカタログ

(2) 納入活性炭品質証明書

(3) 出荷（計量）証明書

(4) 臭気測定結果（計量証明書・連続測定電子データ）

(5) 交換作業等実施状況写真（A4判写真帳にまとめる）

(6) 劣化炭処分（受入）報告書

(7) 劣化炭分析結果報告書

(8) 業務完了報告書（指定書式）

(9) 請求書（指定書式）

8 その他

- (1) 脱臭剤（活性炭）の交換作業は、事前に業務全体の交換予定表を提出し本市監督員と協議のうえ決定した日時に行うこと。
- (2) 臭気測定（機器仕様：表－3）は、活性炭の交換後速やかに実施すること。
- (3) 業務遂行に必要な洗浄用水・電力などについては、無償供与するが洗浄排水が周辺を汚損しないよう留意すること。
- (4) 業務遂行については、酸欠及び粉じんの発生作業に特段の注意をはらい、作業の安全を最優先に心掛けるとともに、万一、事故など不測の事態が発生した場合は、速やかに本市監督員に報告し委託者と受託者の協議のうえ対処すること。
- (5) 本仕様書に記載のない事項については、日本下水道事業団の仕様書（最新版）に準拠すること。
- (6) 業務の履行上必要となる用地は敷地内を使用できるものとするが、24時間365日稼働している施設の特性に配慮し運営に支障のないように、事前に市担当者及び施設管理者と調整すること。

表－3

機 器 仕 様	
検知対象ガス	硫化水素ガス
採気方式	拡散式
測定範囲	0～50 ppm 以上
最小分解能	1 ppm 以下
測定精度	F S の ± 5 % 以内
測定値	瞬時値、平均値、最大値、最小値
サンプリング間隔	30分以内
データ	測定データを電子データとして提出できるもの

※ 参考

活性炭出口臭気基準

本業務に伴い、中部浄化センター各脱臭装置における出口臭気（臭気強度 2.5）は、表－4に示すとおりとする。

表－4（単位 ppm）

悪 臭 物 質	アンモニア	メチルメルカプタン	硫化水素	硫化メチル	二硫化メチル
活性炭出口臭気	1 以下	0.002 以下	0.02 以下	0.01 以下	0.009 以下

浜松市中部浄化センター一般平面図

