

# 北部処理区浄化センター等運転管理業務委託

## 要求水準書

本要求水準は、本委託を実施する上で、受託者が満たすべき最低限の要件であり、その具体的内容・手法等は受託者の提案によるものである。

## 1 委託の基本的水準

- (1) 受託者は、自らのノウハウを最大限活用して、市が所有する本件施設の運転管理及び維持管理を主体的に行い、下水を連続的に処理するとともに、安定した処理水を提供するほか、現行のサービス水準を維持することはもとより、その向上を図ること。
- (2) 業務の実施にあたっては、既存施設等の特質を十分理解し、安定処理が確保できるよう十分な業務履行体制でこれに臨むこと。
- (3) 受託者は、下水道事業の公益性を十分理解し、地域住民等に対する適切な配慮を行うほか、環境に対して十分配慮し、環境負荷の軽減など、環境保全及び地球環境保全に向けた取り組みを推進すること。

## 2 運営期間を通じて市が委託する業務

運営期間を通じて市が委託する業務は、以下のとおりとする。なお、委託する業務の補足事項については、「契約書」、「仕様書」、「下水道維持管理指針」その他関係規則によるものとする。

### (1) 運転管理業務

#### ア 運転業務

- ① 北部浄化センター（浄化槽汚泥処理施設を含む）、北白土第一ポンプ場、北白土第二ポンプ場、御厩ポンプ場、手搦ポンプ場、新町前ポンプ場、泉崎中継ポンプ場、仁井田中継ポンプ場、旧城跡マンホールポンプ、砂屋戸マンホールポンプ、塩マンホールポンプ、明治団地第一マンホールポンプ、明治団地第二マンホールポンプ、神谷石淵マンホールポンプ、神谷岸前マンホールポンプ、神谷瀬戸マンホールポンプ、上荒川マンホールポンプ、下荒川マンホールポンプ、塩向マンホールポンプ、金坂マンホールポンプ、綴町沼尻マンホールポンプ、御台境マンホールポンプ、内町マンホールポンプ、四倉東マンホールポンプ、四倉南マンホールポンプ、四倉西マンホールポンプ、塩出口マンホールポンプ並びに雨水ポンプ場である久之浜ポンプ場、蜷川第一ポンプ場、蜷川第二ポンプ場、北一里塚ポンプ場、南白土ポンプ場、小島ポンプ場、大町ポンプ場、綴ポンプ場、上仁井田ポンプ場、下平窪ポンプ場、北目ポンプ場（以下、「浄化センター等」という。）における運転・監視操作及びその関連業務（送風量の調整、流入量調整、脱水機の運転等）

- ② 浄化センター等施設の日常点検及び巡視

#### イ 水質管理業務（北部浄化センター）

- ① 委託業務において運転管理上要求される水質分析、ケーキ含水率などの分析・解析
- ② 水処理曝気槽のDO、MLSS等、処理機能等の管理

ウ 調達管理業務（北部浄化センターについては電力以外の調達も含む）

- ① 光熱水（電力、水道、ガス）、燃料の管理
- ② 薬品類、その他消耗品類の管理

エ 文書管理業務

運転、水質管理、保守点検、補修その他の業務に関するデータの記録、各報告書の作成と報告、完成図書等の管理

オ 保安管理業務

浄化センター等への第三者の立ち入り防止等に関する施設の保安巡視

(2) 浄化センター等の保守管理業務

ア 保守点検業務

- ① 機械設備、電気・計装設備、建築付帯設備、建築物の保守点検
- ② 水槽、タンク等の保守管理並びに清掃業務（建物内部の日常清掃、汚泥貯留槽、サービスタンク等の清掃であって、廃棄物の処理及び清掃に関する法律における一般及び産業廃棄物の許可を必要とする清掃を除くものをいう。）

イ 環境整備業務

- ① 植木、植栽等の剪定・散水等の樹木管理及び整芝・除草
- ② 建物等諸室の清掃業務（床面清掃、ワックス掛け、窓ガラス清掃）。ただし、設備機器の清掃は、保守管理の一環として実施すること。

ウ 消耗品、資材の管理・調達（ポンプ場は調達を除く。）

(3) 修繕業務

- 1) 修繕計画に基づく浄化センターの修繕業務の実施
- 2) 突発的に設備等の故障、不良、破損などの機能回復に必要な修繕業務の実施

3 浄化センター等の要求水準

3-1 運転管理業務水準

受託者は運営期間において、以下に示す業務の水準を確保すること。

(1) 基本的水準

ア 受託者は、委託業務の履行に必要とする関係法令その他関係書類等を熟知し、その定めるところに従って業務を履行すること。

イ 受託者は、設備の構造、動作特性、管理状況及び諸性能を熟知し、日常はもちろん、故障・事故時においても迅速かつ適切に処置できるよう準備すること。

(2) 水量・水質の把握

下水の量及び質に応じた水処理を行い、その処理水が通常状態において要求水準を満足するよう水処理工程の水質を把握すること。

ア 処理すべき流入下水量

処理すべき流入下水量は、「別表－２ 汚水及び雨水揚水量実績」を参考にすること。

イ 流入下水の水質

流入下水の水質は、運営期間を通じて下表が適用される。

|                 |      |     |            |
|-----------------|------|-----|------------|
| 運営期間中における流入水の水質 | 分流系統 | BOD | 206 (mg/L) |
|                 |      | SS  | 142 (mg/L) |
|                 | 合流系統 | BOD | 269 (mg/L) |
|                 |      | SS  | 194 (mg/L) |

ウ 処理水質の要求水準

処理水質は、運営期間を通じて下表が適用される。

なお、処理水質とは、[放流堰の越流水]の水質である。

|          |       |              |
|----------|-------|--------------|
| 法定排水基準   | PH    | 5.8～8.6      |
|          | BOD   | 15 (mg/L)    |
|          | SS    | 40 (mg/L)    |
|          | 大腸菌数  | 800 (CFU/mL) |
|          | 窒素・リン | — (mg/L)     |
| 契約処理水質基準 | PH    | 6～8          |
|          | BOD   | 9 (mg/L)     |
|          | SS    | 9 (mg/L)     |
|          | 大腸菌数  | 25 (CFU/mL)  |
|          | 窒素・リン | — (mg/L)     |
| 目標処理水質基準 | PH    | 6.6～7.7      |
|          | BOD   | 5 (mg/L)     |
|          | SS    | 5 (mg/L)     |
|          | 大腸菌数  | 0 (CFU/mL)   |
|          | 窒素    | 60 (mg/L)    |
|          | リン    | 8 (mg/L)     |

(3) 脱水設備の運転

ア 浄化センター

下水の処理によって生じた汚泥を濃縮・脱水処理する。処理後の脱水ケーキは、以下の水準を満足するように脱水すること。

|          |     |       |
|----------|-----|-------|
| 契約汚泥性状基準 | 含水率 | 82%以下 |
| 目標汚泥性状基準 | 含水率 | 78%以下 |

イ 浄化槽汚泥処理施設

浄化槽汚泥を脱水処理する。処理後の脱水ケーキは、以下の水準を満足するように脱水すること。

|          |     |       |
|----------|-----|-------|
| 契約汚泥性状基準 | 含水率 | 70%以下 |
| 目標汚泥性状基準 | 含水率 | 68%以下 |

(4) ボイラー設備の運転

消化槽加温ボイラー設備の運転は、以下のばい煙基準を満足するように運転すること。

※消化槽加温ボイラー設備は令和7年7月頃に休止予定

|                           |      |         |                          |
|---------------------------|------|---------|--------------------------|
| 大気汚染防止法<br>ボイラー設備<br>排出基準 | 重油燃焼 | ばいじん量   | 0.3 g/m <sup>3</sup> N   |
|                           |      | 窒素酸化物濃度 | 180 ppm                  |
|                           |      | 硫黄酸化物K値 | 6.0                      |
|                           | 消化ガス | ばいじん量   | 0.1 mg/m <sup>3</sup> N  |
|                           |      | 窒素酸化物濃度 | 150 ppm                  |
|                           |      | 硫黄酸化物K値 | 6.0                      |
| 契約ボイラー設備<br>排出基準          | 重油燃焼 | ばいじん量   | 0.15 g/m <sup>3</sup> N  |
|                           |      | 窒素酸化物濃度 | 120 ppm                  |
|                           |      | 硫黄酸化物K値 | 4.0                      |
|                           | 消化ガス | ばいじん量   | 0.01 mg/m <sup>3</sup> N |
|                           |      | 窒素酸化物濃度 | 50 ppm                   |
|                           |      | 硫黄酸化物K値 | 4.0                      |
| 目標ボイラー設備<br>排出基準          | 重油燃焼 | ばいじん量   | 0.05 g/m <sup>3</sup> N  |
|                           |      | 窒素酸化物濃度 | 85 ppm                   |
|                           |      | 硫黄酸化物K値 | 2.0                      |
|                           | 消化ガス | ばいじん量   | 0.01 mg/m <sup>3</sup> N |
|                           |      | 窒素酸化物濃度 | 35 ppm                   |
|                           |      | 硫黄酸化物K値 | 0.05                     |

(5) 脱臭設備の運転

浄化槽汚泥処理施設及び汚泥処理棟に設置されている脱臭設備の運転は、以下の悪臭水準を満足するように運転すること。

|        |         |    |
|--------|---------|----|
| 契約悪臭基準 | 敷地境界    | 10 |
| (臭気指数) | 脱臭設備排出口 | 28 |

#### (6) 巡視点検等

浄化センター等の運転状況及び設備機器の異常の早期発見に努めるため、巡視点検等を実施する。巡視点検等は、処理状況及び設備の状況に応じて定期的に回数を定めて、又は適宜に実施すること。

巡視点検等にあたっては、機器の状態に注意し、特に異音、振動、臭気、過熱の有無、計器の指示値等に注意すること。

#### (7) 管理・調達

##### ア 光熱水(電力・ガス・水道)、燃料の調達管理

浄化センターの運転管理を良好に行うために、安定した調達を受託者の負担で実施すること。(電力は管理のみ)

##### イ 薬品類の管理調達

浄化センターの運転管理を良好に行うために必要となる薬品の調達については、受託者の負担で実施すること。

##### ウ その他消耗品等の管理・調達

浄化センターの運転管理を良好に行うために必要な、その他全ての消耗品等の管理・調達は、受託者の負担で実施すること。

#### (8) 文書管理業務

ア 下水処理施設の運転管理、維持管理等を良好に行う上で必要となる図書その他の文章を毀損・滅失がないよう適切に保管すること。また、委託者の指示に従い、必要な修正、追録、廃棄を行うこと。

イ 運転、水質管理、保守点検、補修その他の業務に関するデータ等を記録し保管すること。また、委託者に提示、又は提出する各報告書の作成と報告を行うこと。

ウ 本委託の運営に係るデータは、これを記録すること。

データの項目、記録の方法等については、委託開始に先立つ計画書の中に明示し、双方協議の上決定するものとする。

### 3-2 保守管理業務の要求水準

#### (1) 保守管理の水準

委託期間終了時、委託範囲におけるすべての施設が通常の施設運営を行うことができる機能を有し(市が実施中、若しくは改築更新、改良計画中の施設を除く)、著しい損傷がない状態で委託者に引渡しが行えるよう関係法令等を遵守し、適切な保守管理を行うこと。

## (2) 保守点検業務

### ア 建築設備保守点検

水処理、汚泥処理の建築設備について、その機能を良好に保つよう保守点検を行うこと。

### イ 機械、電気、計装設備保守点検

機械、電気、計装設備は何らかの故障や事故が発生するとプラント全体を停止させるような事態が生じることもあるため、設備の構造や特性はもとより、浄化センター等のシステム全体を熟知し、保守点検を行うこと。

### ウ 消耗品、備品類の調達管理

浄化センター等の保守管理を行うために、必要となる消耗品類の調達管理については、受託者にて実施すること。

## (3) 環境整備業務

### ア 水槽等の保守点検及び清掃等

水処理及び汚泥処理に設置されている水槽、タンク等は、その機能に支障がないように定期的に点検し、必要に応じて清掃を実施すること。

### イ 環境衛生

本委託の実施に当たっては、地域住民の生活環境に十分配慮し、適正な環境衛生管理を行うこと。また、委託に使用する建物内は、日常的な清掃を励行し、清潔に保持すること。