

# 豊中市上下水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー等導入検討業務仕様書

## 1. 目的

日本は、2020年10月のG20サミットにおいて2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言し、2030年度において、温室効果ガス46%削減(2013年度比)を目指すことを表明した。

さらに、2021年10月には新たに地球温暖化対策計画が策定され、その中では2030年度に向けて、上下水道事業において実施すべき施策例や対策評価指標及び対策効果についてまとめられており、積極的な取り組みが必要となっている。

また豊中市では、吹田市と共同で2021年2月に気候非常事態宣言を行い、地球温暖化対策を広域的に進めることで持続可能な社会を未来につなぎ、2050年度までに温室効果ガス排出量実質ゼロに向けて取り組むことを掲げ、2022年3月に「第2次豊中市地球温暖化防止地域計画」を改訂し、地球温暖化対策の取り組みを進めている。

豊中市上下水道局(以下「局」という。)では、「第2次とよなか水未来構想」において、めざすべき将来像の1つとして「環境にやさしい事業を展開します」を掲げ、再生可能エネルギーの活用などを進めている。

このたび、上下水道事業における環境対策として、上下水道施設の省エネルギー化を図るとともに、未利用の再生可能エネルギーの有効利用について検討を行い、局で設置している「環境推進委員会」や「経営本部会議」における検討資料の作成や事業化へ向けての提案等を行う。

## 2. 委託期間

契約締結日から令和5年(2023年)3月31日(金)まで

## 3. 業務内容

### (1) 上下水道施設基礎調査

#### ① 事前調査・整理

現地調査及び貸与資料等により既存施設の整理を行い、下記項目について調査・整理を行う。

- ・対象施設の概要
- ・エネルギーに関わる動向、関係法令、各種制度等の把握、他自治体の導入事例の整理
- ・エネルギー使用状況、CO<sub>2</sub>排出量等の傾向
- ・実施済みの再生可能エネルギー、省エネルギー技術について、概要及び運転状況の整理
- ・その他

#### ② CO<sub>2</sub>削減方策

対象施設について、建築物及び機械設備を含むCO<sub>2</sub>削減方策について整理を行う。

- ・CO<sub>2</sub>削減方策について調査・整理
- ・最新の技術状況及び他事業体におけるCO<sub>2</sub>削減方策について調査・整理
- ・CO<sub>2</sub>削減方策に向けたケーススタディの整理、分析、検証

#### ③ CO<sub>2</sub>削減ポテンシャルの検討

CO<sub>2</sub>削減方策の検証結果により、CO<sub>2</sub>削減ポテンシャルの検討を行う。

#### ④再生可能エネルギーの導入可能性の検討

既検討業務成果「豊中市上下水道再生可能エネルギー・資源活用等業務委託」(平成 25 年 3 月)を用いることとし、近年の技術動向を踏まえ、見直しを行う。

#### ⑤再生可能エネルギーの導入効果の算定

再生可能エネルギーの導入による CO2 排出量、電力量を求め、導入効果を算出する。

### (2) 報告書の作成

#### ①中間報告書

本業務の 9 月 30 日までの実施内容をとりまとめる。

- ・提出期限 : 令和 4 年(2022 年)10 月 14 日(金)
- ・提出先 : 豊中市上下水道局経営部経営企画課
- ・成果品 : 報告書 3 部、データ 1 式

#### ②最終報告書

- ・提出期限 : 令和 5 年(2023 年)2 月 28 日(火)
- ・提出先 : 豊中市上下水道局経営部経営企画課
- ・成果品 : 報告書 3 部、報告書【概要版】3 部、データ 1 式

### (3) その他

- ①局で設置している環境推進委員会や経営本部会議等での検討資料を作成するものとする。また環境推進委員会と経営本部会議については、令和 4 年 10 月、令和 5 年 3 月に各々 2 回の開催を予定しており、すべて参加するものとする。
- ②検討にあたっては、厚生労働省、国土交通省、環境省など種々の助成制度の動向について調査し、今回の検討に反映するものとする。
- ③その他、この仕様書に定めのない事項で、再生可能エネルギーの導入や資源活用に向けて必要と思われる事柄については、監督職員と協議して検討を行うこととする。

## 4. 検討対象

対象となる施設は豊中市上下水道局の施設の別表のとおり。

## 5. 業務体制

受託者は、本業務を担当する総括責任者及び従事者を指定し、本市に報告するものとする。また総括責任者は、本業務に精通した経験者とする。

## 6. 提出書類

受託者は、業務の着手及び完了にあたって、次の書類を提出するものとする。

### (1) 業務の着手時

- ①着手届
- ②総括責任者届
- ③体制表(管理技術者、照査技術者、担当技術者を記載すること)
- ④業務実施工程

⑤業務計画書

⑥その他市が指定する書類

(2)業務の完了時

①業務完了届

②その他市が指定する書類

## 7. 成果品

「中間報告書」及び「最終報告書」

## 8. その他

- ・本業務の履行のために市から貸与された資料は本業務完了後速やかに返却する。
- ・成果品の権利は、局に帰属するものとする。

## 別表 検討業務対象施設

### 【上下水道局】

施設名	用地面積(m <sup>2</sup> ) (公簿面積)	施設能力	所在地
上下水道局庁舎	3,167 .84	—	北桜塚 4-124-2

### 【水道施設】

施設名	用地面積(m <sup>2</sup> ) (公簿面積)	施設能力	所在地
猪名川取水場	271 .00	水利権 0.22 m <sup>3</sup> /秒 (19,008 m <sup>3</sup> /日)	下河原 2-317-4
石橋中継ポンプ場	1,626 .00	吸水井 有効容量 560 m <sup>3</sup>	池田市住吉 1-35-1
柴原浄水場	6,407 .00	施設能力有効容量 28,000 m <sup>3</sup> /日 水源 自己水(猪名川)	宮山町 3-92-4
柴原配水場	9,547 .00	施設能力有効容量 10,000 m <sup>3</sup> 配水方式 自然流下方式 形状 2槽式 PC タンク 水源 自己水(猪名川)、 大阪広域水道企業団水(淀川)	待兼山町 741-1
新田配水場	8,735 .00	施設能力有効容量 13,052 m <sup>3</sup> 配水方式 自然流下方式 形状 鉄筋コンクリート造 水源 大阪広域水道企業団水(淀川)	上新田 4-66-1
野畑配水場	10,841 .00	施設能力有効容量 21,536 m <sup>3</sup> 配水方式 自然流下方式 形状 鉄筋コンクリート造 水源 大阪広域水道企業団水(淀川)	西緑丘 2-198-5
寺内配水場	21,821 .00	施設能力有効容量 39,852 m <sup>3</sup> 配水方式 自然流下方式 形状 鉄筋コンクリート造 水源 大阪広域水道企業団水(淀川)	東寺内町 127
柿ノ木配水場	10,525 .00	施設能力有効容量 7,919 m <sup>3</sup> 配水方式 ポンプ加圧方式	新千里北町 2-46-3

		形状 鉄筋コンクリート造 水源 大阪広域水道企業団水(淀川)	
柿ノ木受水場	10,525 .00	施設能力有効容量 1,250 m <sup>3</sup> 配水方式 ポンプ加圧方式 形状 鉄筋コンクリート造 水源 大阪広域水道企業団水(淀川)	新千里北町 2-46-3
緑丘配水場	8,675 .00	施設能力有効容量 (高区) 1,500 m <sup>3</sup> (中区) 15,000 m <sup>3</sup> 配水方式 自然流下方式 形状 PC、一部鉄筋コンクリート造 水源 大阪広域水道企業団水(淀川)	緑丘 3-104-3
旧東豊中配水場(未稼働施設)	4,420 .00	—	緑丘 2-239

## 【下水道施設】

施設名	用地面積(m <sup>2</sup> ) (公簿面積)	施設能力	所在地
庄内下水処理場	34,137 .05	計画処理能力 1日当たり 77,700 m <sup>3</sup> 処理方法 活性汚泥法(2/3)、凝集剤併用型循環式硝化脱窒法(1/3) 放流河川 神崎川(一級河川)	大島町 3-9-1
桜井谷ポンプ場	3,985 .04	計画雨水排水能力 1時間当たり 2,966 m <sup>3</sup> 計画雨水排水面積 3.78 ヘクタール 計画汚水排水能力 1時間当たり 784.8 m <sup>3</sup> 計画汚水排水面積 287.26 ヘクタール	桜の町 2-38-13
新免ポンプ場	318 .00	計画汚水排水能力 1時間当たり 115.2 m <sup>3</sup> 計画汚水排水面積 8.87 ヘクタール	本町 9-248-4
千里園ポンプ場	5,318 .03	計画雨水排水能力 1時間当たり 32,314 m <sup>3</sup> 計画雨水排水面積 67.96 ヘクタール	蛍池南町 1-3-36
利倉ポンプ場	9,486 .00	計画雨水排水能力 1時間当たり 108,000 m <sup>3</sup> 計画雨水排水面積 297.03 ヘクタール	利倉 2-193
穂積ポンプ場	3,242 .00	計画雨水排水能力 1時間当たり 60,415 m <sup>3</sup> 計画雨水排水面積	穂積 2-211-2

		180,50 ヘクタール	
小曽根第1ポンプ場	2,253 .26	計画雨水排水能力 1 時間当たり 27,058 m <sup>3</sup> 計画雨水排水面積 129,07 ヘクタール	豊南町南 5-5-8
小曽根第2ポンプ場	2,559 .00	計画雨水排水能力 1 時間当たり 42,707 m <sup>3</sup> 計画雨水排水面積 114,53 ヘクタール	大阪市淀川区十八条 3-219-2
熊野田南中継ポンプ室	67 .00	計画汚水排水能力 1 時間当たり 32,4 m <sup>3</sup> 計画汚水排水面積 13,81 ヘクタール	西泉丘 2-2432-2
旧熊野田ポンプ場(未稼働施設)	229 .26	—	熊野町 4-144-3
(未稼働施設)	920 .00	—	新千里南町 3-2