

## 先進事例検索システム

事例No.	2330
公表年度	R4
団体の属性	市区
団体名	愛知県豊田市

事例区分 (大)	公営企業
-------------	------

事例区分 (小)	下水道事業
-------------	-------

事例種類	DXに関する取組
------	----------

### 事例内容・タイトル

下水熱利用を「ミライのフツー」に
------------------

### 出典

公営企業の持続可能な経営の確保に向けた先進・優良事例集
-----------------------------

愛知県豊田市上下水道局下水道建設課

## 取組の概要

低炭素社会の実現に貢献するため、下水熱利用を「ミライのフツ」にすべく、整備を行った。

◆総事業費 工事費 80,000千円

### ◆背景

- 豊田市は、平成21年1月に環境モデル都市に選定され、人と環境と技術が融合する環境先進都市「ハイブリッド・シティ」をキャッチフレーズに、低炭素社会の実現に向け先駆的な取組を実施している。
- 規制緩和や技術革新により、これまでまちなかに眠っていた下水道管内の「下水熱」の有効利用が可能となったため、下水熱利用に取り組むこととした。

### ◆具体的内容

- 豊田市駅前再開発事業において、「高齢者施設棟」の給湯利用が最も効果的としてFS（下水熱利用の実現可能性調査）を実施し、事業性が見込まれたことから、ガスボイラーの当初計画を変更し、下水熱利用給湯システムを採用した。

### ◆効果（令和3年度実績）

- エネルギー消費効率COP 設計3.00≒実績3.06
- 光熱費 約1,700千円（削減率約59.6%）※ガスボイラーとの比較
- CO2排出量 24,961kg（削減率約46.7%）※ガスボイラーとの比較

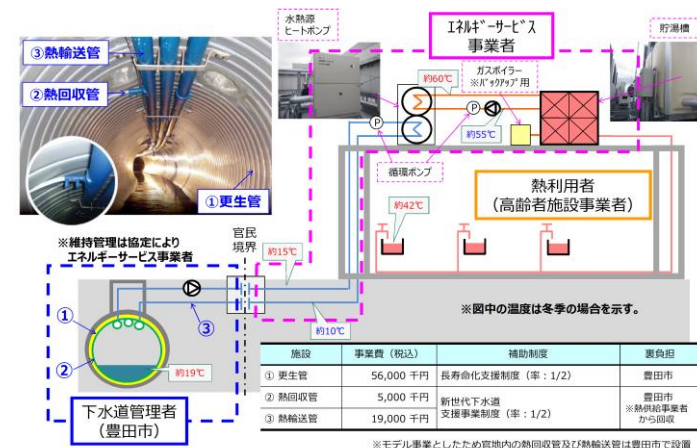
## 取組のポイント

- 下水熱利用の普及促進のためには、下水熱を利用したいと思ったユーザーが、容易に検討できる環境が整っていただけないといけない。そのため、下水熱ポテンシャルの量と場所を示すツールとして「豊田市下水熱広域ポテンシャルマップ」を作成し、下水熱利用者を支援している。

## 公営企業情報

- 行政区域内人口 418,214人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積 918.32km<sup>2</sup>（令和4年1月1日時点）
- 処理区域内人口 317,835人（令和3年度決算）

### 施設との責任分界点



## 取組のスケジュール

- 平成25年10月よりFSを実施。
- 平成26年5月に高齢者施設棟への下水熱給湯システム導入を決定。
- 平成28年3月に工事完了。
- 平成28年4月から下水熱広域ポテンシャルマップをHP及び「とよたiマップ」にて公表。

## 今後の展望

- 下水熱利用に関する規定の策定を検討するとともに、下水熱利用者への財政支援を国に要請する。
- 下水熱利用の促進のため、関係設備（熱交換器、水熱源ヒートポンプ等）の価格の低下を期待している。