

# 岡山県倉敷市

## 下水熱利用への取組み



2016 / 2 / 18

倉敷市環境リサイクル局下水道部



# はじめに

## 倉敷市の概要

面積 約355 km<sup>2</sup>  
総人口 約484,000 人

## 倉敷市の下水道事業

単独公共下水道 5処理区  
流域関連公共下水道 1処理分区  
下水道管 約1,940km  
下水処理場 4カ所  
ポンプ場 24カ所  
下水道人口普及率 76.2%  
汚水処理人口普及率 90.6%  
(平成26年度末現在)



# 再生可能エネルギー有効利用への取組み

## 「環境最先端都市」を目指す倉敷市の環境施策

- 倉敷市第六次総合計画
- 倉敷市地球温暖化対策実行計画(クールらしきアクションプラン)
- 第11次下水道整備五箇年計画



### 消化ガス発電設備「くらげんき」

竣工	平成27年
施設詳細	25 kW × 3台 (将来5台)
年間発電電力	90万 kWh
CO <sub>2</sub> 削減量	650 t-CO <sub>2</sub> /年



# H26 下水熱利用への取組み（児島マリンプール）



- 児島下水処理場の処理水を，隣接する児島マリンプールのプール加温用熱源として利用検討



## 倉敷市児島地区公園水泳場 （愛称：児島マリンプール）

開設年 平成15年

### 施設詳細

- 屋内プール 25 m 8コース
- 屋外プール 50 m 9コース  
飛込プール

既設加温設備 空冷HP



# H26 下水熱利用への取組み（児島マリンプール）



## メリット

- 環境施策とのマッチング
- 社会面での貢献

## 課題

- 実績が少ない
- 老朽化改築とのマッチング
- 費用対効果



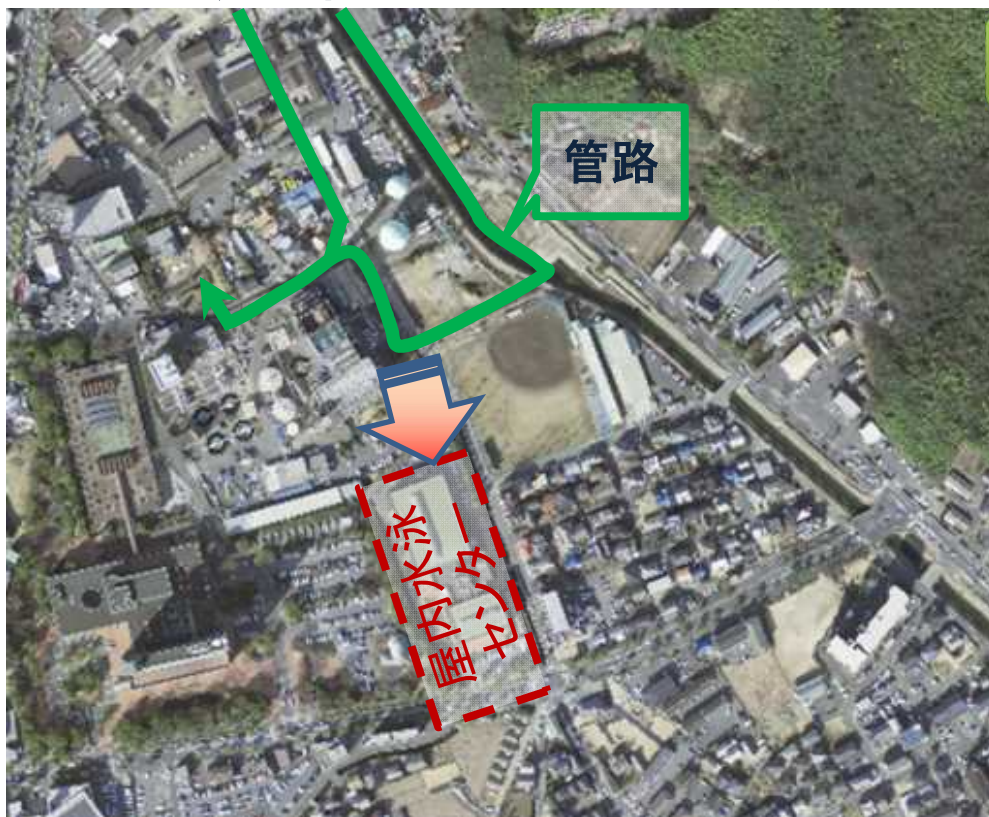
**事業化は困難**



# 実現可能性調査（倉敷市屋内水泳センター）



- 倉敷市屋内水泳センター周辺の管路から、下水（未処理水）を当該施設プール加温熱源として利用検討



## 倉敷市屋内水泳センター

開設年	昭和56年
施設詳細	➤ 屋内プール 25 m 7コース 50 m 8コース 幼児プール
既設加温設備	蒸気ボイラ



# 今後の課題と展開



## メリット

- 環境施策とのマッチング
- 社会面での貢献
- **老朽化改築とのマッチング**
- **費用対効果**

## 課題

- 実績が少ない



**下水道部局のコンセンサスを得ることができた**



# 今後の課題と展開



## なぜ下水熱を利用する必要があるのか

- 設備保有・管理境界をどうするか
- 実績が少ない etc.

### 環境面

- 環境最先端都市を目指す市の施策と合致

### コスト面

- 採算が取れる見込みあり

### 社会面

- 広報活動・環境学習への利用
- 地域創生支援に貢献
- 兵庫以西初の導入





**ご清聴ありがとうございました**

岡山県倉敷市 下水熱利用への取組み

