

令和7年8月7日

令和7年度 JFM地方公営企業セミナー（愛知）

# 汚泥処理施設再構築事業について

（下水汚泥の有効利用と脱炭素化の取組み）



京都府福知山市上下水道部下水道課

山本 英典  
高橋 徹

令和7年8月7日

令和7年度 JFM地方公営企業セミナー（愛知）

# 汚泥処理施設再構築事業について

（下水汚泥の有効利用と脱炭素化の取組み）

## 目次

- 1 福知山市の概要について
- 2 福知山市の下水道について
- 3 福知山終末処理場について
- 4 汚泥処理施設再構築事業について
- 5 活用した財源について
- 6 今後の予定について

令和7年8月7日

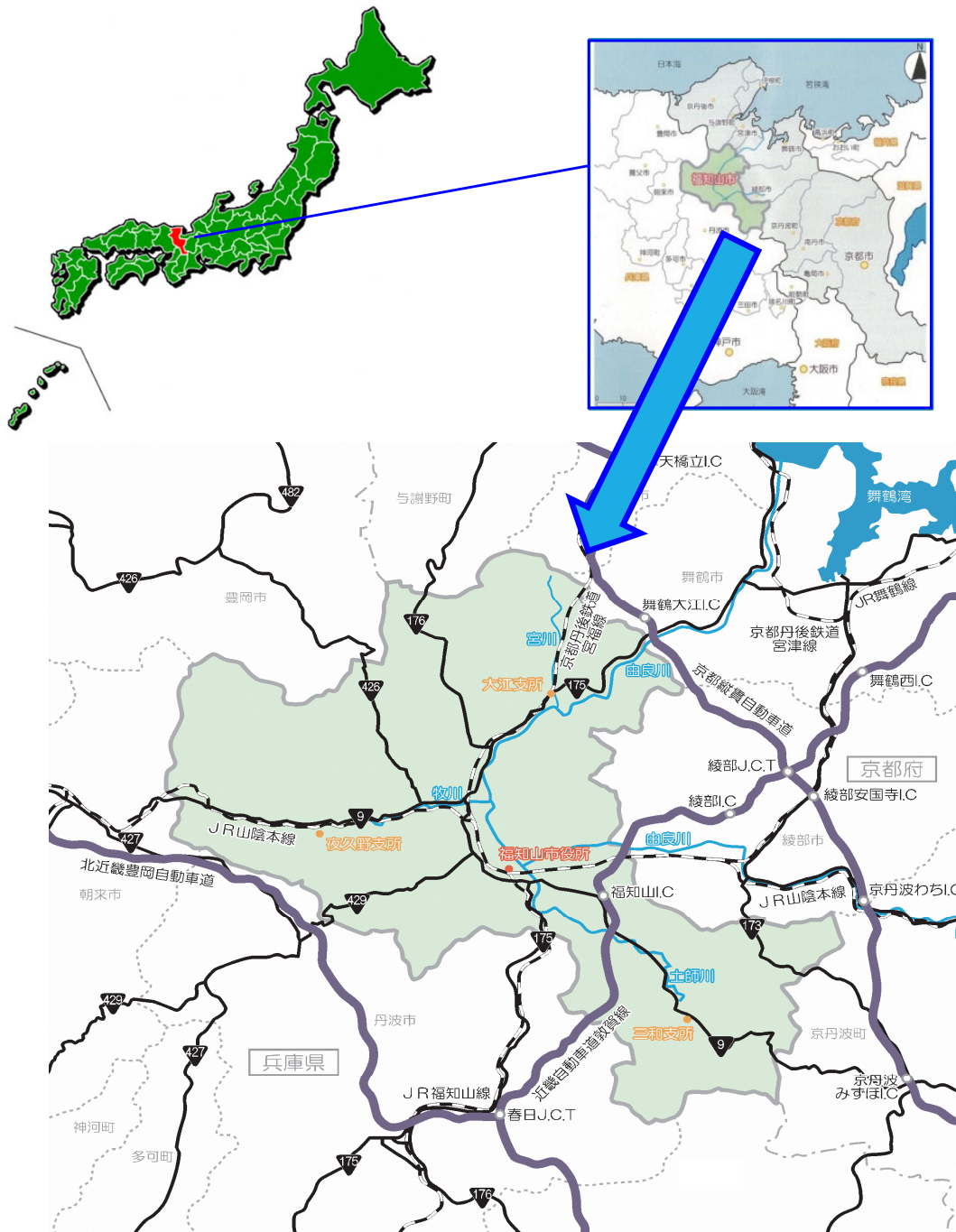
令和7年度 JFM地方公営企業セミナー（愛知）

# 汚泥処理施設再構築事業について

（下水汚泥の有効利用と脱炭素化の取組み）

## 目次

- 1 福知山市の概要について
- 2 福知山市の下水道について
- 3 福知山終末処理場について
- 4 汚泥処理施設再構築事業について
- 5 活用した財源について
- 6 今後の予定について



## 基本情報

- ・ 位 置 京都府北西部
- ・ 人 口 74,009人  
(令和7年3月末)
- ・ 面 積 552.54 km<sup>2</sup>

## 変 遷

- 昭和12年4月 福知山市の誕生  
(京都府で2番目)
- 昭和26年4月 大江町の誕生
- 昭和31年4月 三和町の誕生
- 昭和34年4月 夜久野町の誕生
- 平成18年1月 1市3町の合併による  
新しい「福知山市」の誕生



福知山城

天正7年（1579年）頃、丹波国を平定した  
戦国武将、明智光秀によって築かれた



鉄道館 フクレル

明治34年に福知山から大阪を結ぶ鉄道が開業し、  
福知山駅は開業から令和6年で120年を迎えた  
京阪神と北近畿を結ぶ交通の要衝として発展



日本の鬼の交流博物館

大江山に伝わる3つの鬼伝説

1. 源頼光の酒吞童子退治
2. 麻呂子親王（まろこしんのう）と三人の鬼
3. 日子坐王（ひこいますのきみ）  
と陸耳御笠（くがみみのみかさ）



長田野工業団地と福知山盆地

国内有数の内陸工業団地である  
「長田野工場団地」と  
「長田野工業団地アネックス京都三和」  
の2つの工業団地を有する産業拠点

令和7年8月7日

令和7年度 JFM地方公営企業セミナー（愛知）

# 汚泥処理施設再構築事業について

（下水汚泥の有効利用と脱炭素化の取組み）

## 目次

- 1 福知山市の概要について
- 2 福知山市の下水道について
- 3 福知山終末処理場について
- 4 汚泥処理施設再構築事業について
- 5 活用した財源について
- 6 今後の予定について

## <下水道の基礎知識>

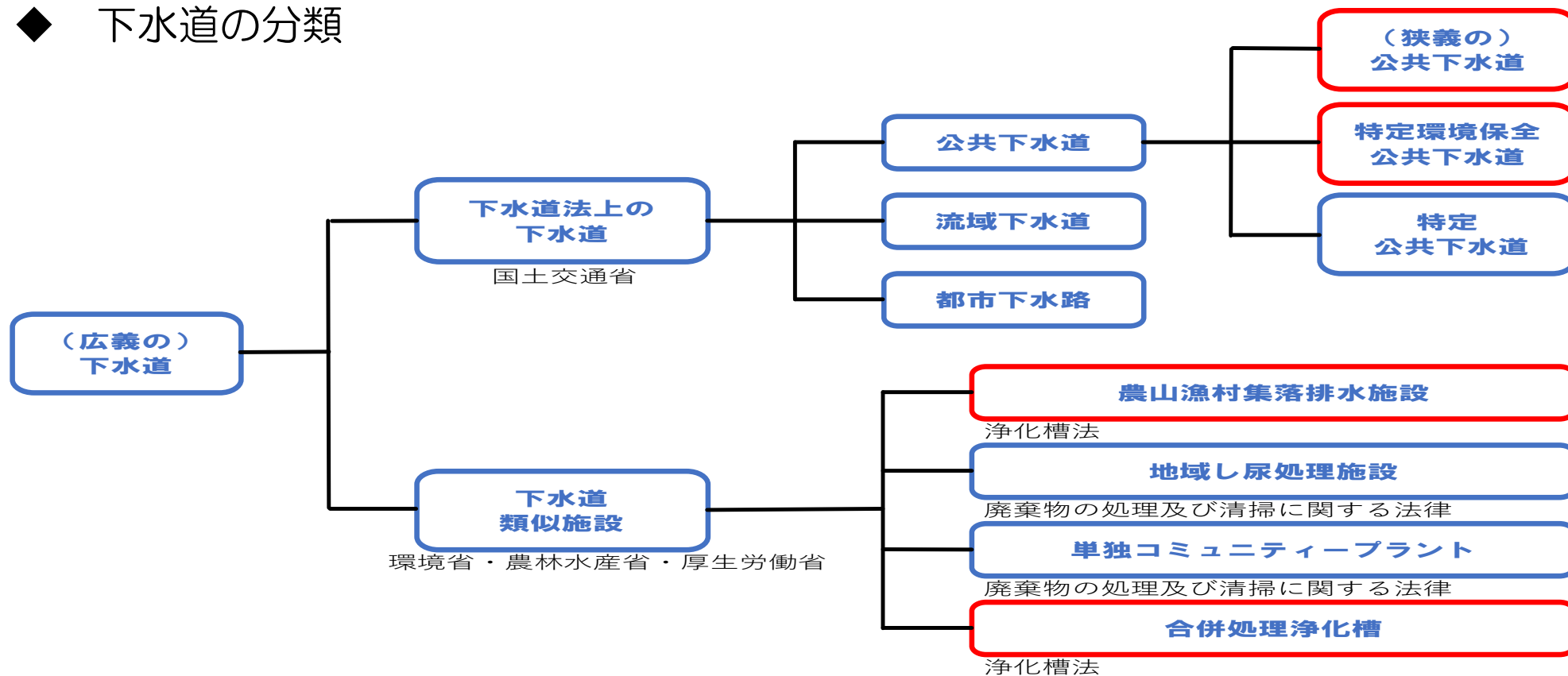
### ◆ 下水とは

生活若しくは事業（耕作の事業を除く。）に起因し、若しくは付随する廃水（以下「汚水」という。）又は雨水のことである。

### ◆ 下水道とは

下水を排除するために設けられる排水管、排水渠その他の排水施設（かんがい排水施設を除く。）、これに接続して下水を処理するために設けられる処理施設（し尿浄化槽を除く。）又はこれらの施設を補完するために設けられるポンプ施設その他の施設の総体のことである。

### ◆ 下水道の分類



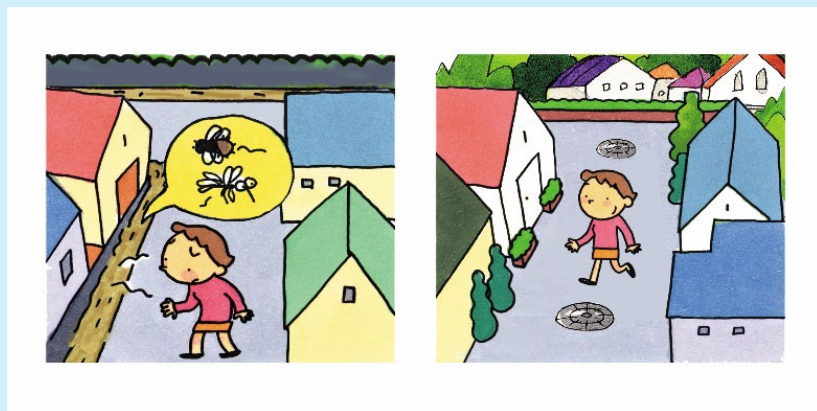
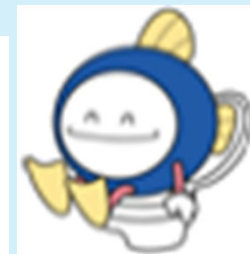
## <下水道の役割>



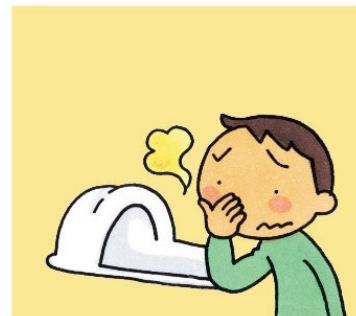
浸水からまちを守る  
(浸水の防除)



水環境を守る  
(公共用水域の水質保全)



清潔な生活環境を守る  
(公衆衛生の向上・生活環境の改善)



出典：社団法人 日本下水道協会

## ＜福知山市下水道事業の種別と区域＞



## 主な沿革

- ・昭和34年3月 公共下水道事業認可（浸水防除）
- ・昭和37年3月 公共下水道事業認可（分流式）
- ・昭和48年4月 福知山終末処理場一部供用開始  
（処理方式：標準活性汚泥法）
- ・昭和54年4月 農業集落排水事業（中六人部）実施計画承認
- ・平成6年2月 特定環境保全公共下水道事業認可（三和町）
- ・平成6年11月 特定環境保全公共下水道事業認可（大江町）
- ・平成10年3月 三和浄化センター供用開始  
（処理方式：オキシレーションディッチ法）
- ・平成10年4月 福知山終末処理場汚泥処理施設脱水機設備供用開始
- ・平成11年3月 大江中部浄化センター供用開始  
（処理方式：オキシレーションディッチ法）
- ・平成11年12月 福知山終末処理場汚泥処理施設汚泥焼却設備供用開始
- ・平成13年8月 公共下水道事業認可変更（緊急都市浸水対策事業）
- ・平成18年2月 公共下水道事業認可変更（合流式下水道緊急改善事業）
- ・平成21年3月 公共下水道事業 整備完了
- ・平成27年3月 福知山排水区下水道浸水被害軽減総合計画策定
- ・令和2年3月 公共下水道事業計画変更  
（福知山終末処理場汚泥処理施設の処理方式の変更等）
- ・令和3年3月 福知山市下水道総合地震対策計画策定

## 主な施設

- ・福知山終末処理場 水処理能力 62,000m<sup>3</sup>／日
- ・三和浄化センター 水処理能力 1,800m<sup>3</sup>／日
- ・大江中部浄化センター 水処理能力 2,000m<sup>3</sup>／日
- ・汚水中継ポンプ場 17施設
- ・マンホールポンプ場 659か所（農業集落排水事業含む）
- ・農業集落排水処理施設 17施設（簡易排水施設含む）
- ・雨水ポンプ場 2施設（合流式排水ポンプ場含む）
- ・雨水貯留施設 15施設（合流式下水道改善施設含む）

## 普及率

| (令和6年度末) |     |          |                 |                    |         |
|----------|-----|----------|-----------------|--------------------|---------|
| 項 目      |     | 公共下水道    | 特定環境保全<br>公共下水道 | 農業集落排水<br>(簡易排水含む) | 合併浄化槽   |
| 行政人口     | ①   | 74,009 人 |                 |                    |         |
| 認可区域内人口  | ②   | 58,895 人 | 4,825 人         | 6,946 人            | 3,343 人 |
| 供用開始人口   | ③   | 58,895 人 | 4,825 人         | 6,946 人            | 2,326 人 |
| 区域内人口普及率 | ③/② | 100.00 % | 100.00 %        | 100.00 %           | 69.58 % |

## <下水道事業全体の主な取組み>

### 1 汚泥処理施設再構築事業の整備

- ・汚泥の有効活用や環境負荷の軽減などを図るべく、令和3年度から本格的な事業を開始し、令和7年度末の汚泥有効利用施設の完成を目指して事業を進めている。

### 2 浸水対策事業の整備

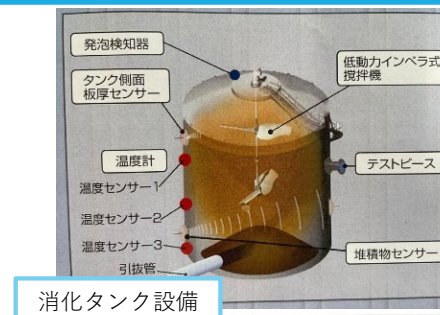
- ・平成26年8月豪雨の被害を受け、翌年から令和2年度まで市街地等の浸水対策事業を行ってきたが、気候変動による局地集中豪雨が頻発する中、未整備地域における浸水被害の軽減を図るため、地域に応じた効果的な対策を進めている。

### 3 ストックマネジメント及び不明水対策

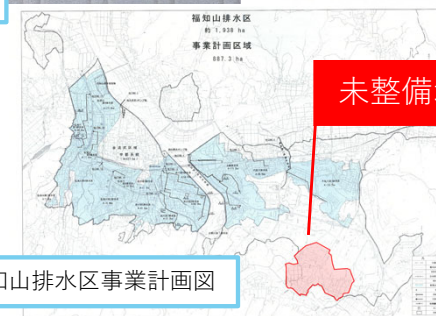
- ・下水道施設の老朽化、管路の劣化による不明水の増加などを処理場やポンプ施設、下水道管路、マンホール等の点検・調査及び改築更新などにより、汚水処理機能を持続させるための取組みを進めている。

### 4 総合地震対策の推進

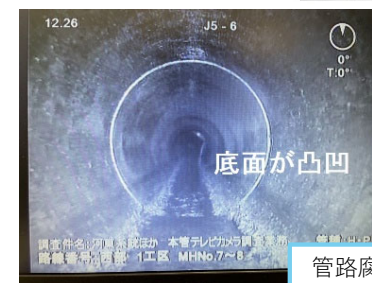
- ・重要な下水道施設の耐震化を図る「防災」と、被害を想定して被害の最小化を図る「減災」を組み合わせた、総合的な地震対策として、処理場、ポンプ場、下水道管路の耐震化を進めている。



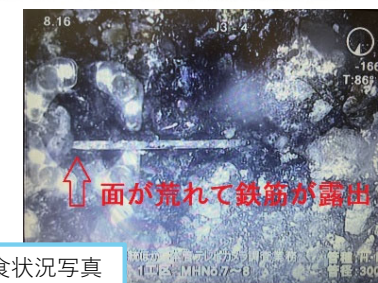
福知山市のイメージキャラクター



福知山排水区事業計画図



管路腐食状況写真



マンホールトイレ



## <近年の豪雨被害>

| 年度    | 日付     | 被害原因  | 被害状況   |        | 備考     |
|-------|--------|-------|--------|--------|--------|
|       |        |       | 床上浸水   | 床下浸水   |        |
| 平成30年 | 7月7日   | 前線停滞  | 468棟   | 747棟   | 福知山市HP |
| 平成29年 | 9月17日  | 台風21号 | 2棟     | 29棟    | 京都府記録  |
| 平成26年 | 8月15日  | 集中豪雨  | 2,029棟 | 2,471棟 | 福知山市HP |
| 平成25年 | 9月15日  | 台風18号 | 690棟   | 279棟   | 京都府記録  |
| 平成16年 | 10月18日 | 台風23号 | 199棟   | 113棟   | 水害統計   |

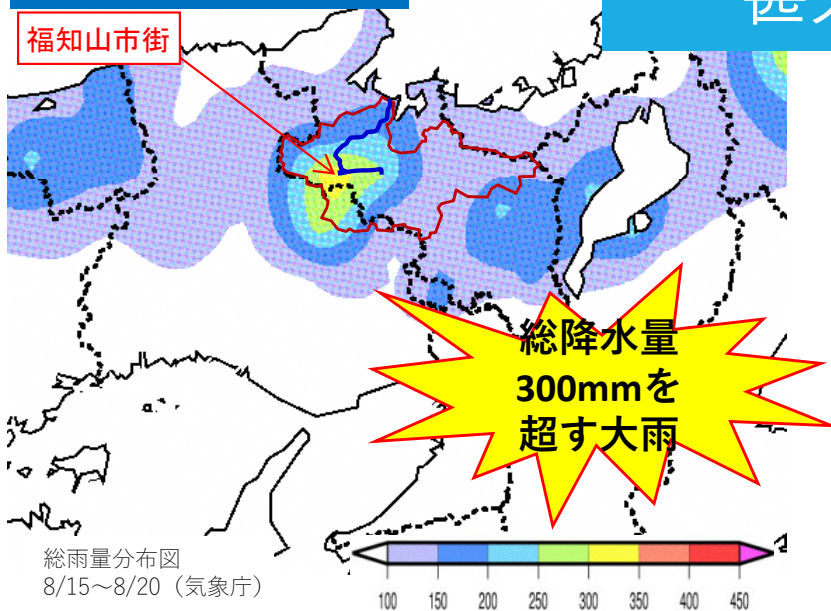
福知山市街で甚大な浸水被害



平成26年8月豪雨により  
甚大な被害が発生

非常に局地的な豪雨

福知山市街



浸水した下水道施設



福知山市街地の浸水被害



## ＜水害の歴史と治水事業＞

### 《水害の歴史》

福知山市街地は、以前より繰り返し水害に見舞われてきた。



明治40年 福知山市内記



大正10年 福知山市新町通

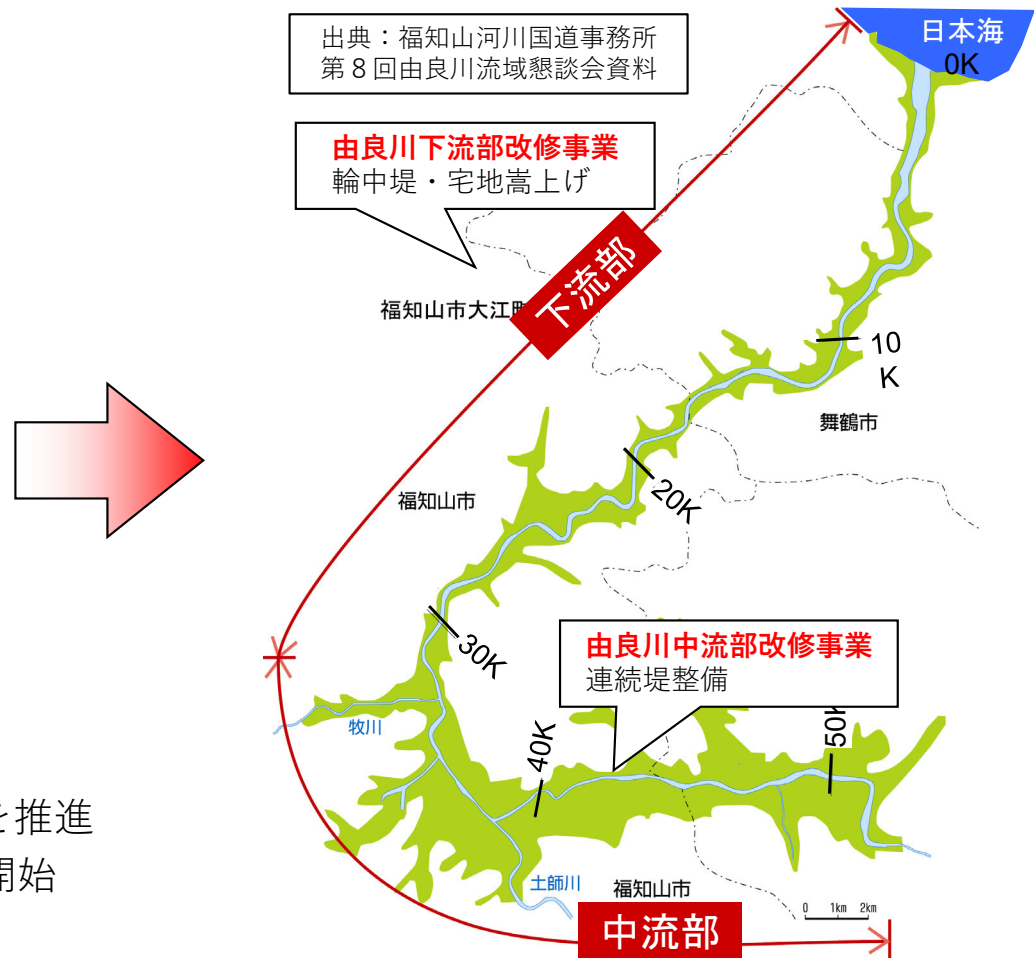


昭和28年 福知山駅周辺

- ・ 国土交通省や京都府が河川改修による浸水対策を推進
- ・ 昭和22年(1947年)より由良川の本格的な改修を開始  
(福知山市街地周辺部で連続堤防の整備)

### 《国による治水事業の取り組み》

由良川の河川整備は、上下流バランスも考慮し、歴史的に人口・資産が集中する中流部（福知山市域・綾部市域）の整備を先行して実施。



## <浸水対策の取り組み「国、府、市が一体で行った福知山市域における総合的な治水対策」>



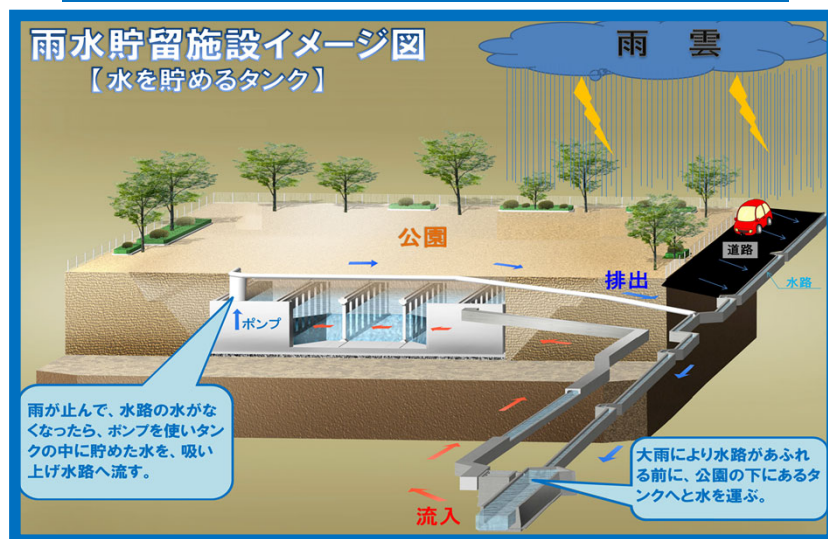
止水壁の設置

### 下水道施設の耐水化対策(止水壁設置)



排水能力 7.2m³/秒

### 雨水排水ポンプ場の整備



### 雨水貯留施設の新設



排水能力 30 t/分

### 排水ポンプ車の整備

事業効果：

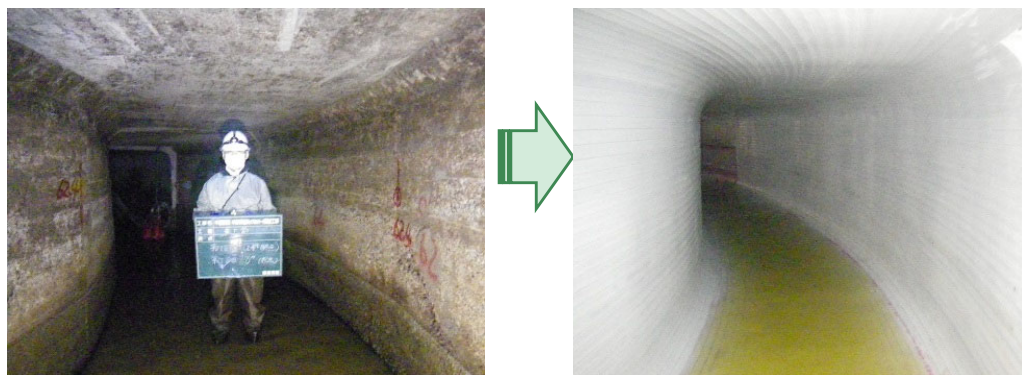
平成26年8月豪雨と同程度の降雨（62mm/時）が発生した場合での床上浸水を概ね解消

## ＜老朽化した下水道施設の更新事業の推進＞

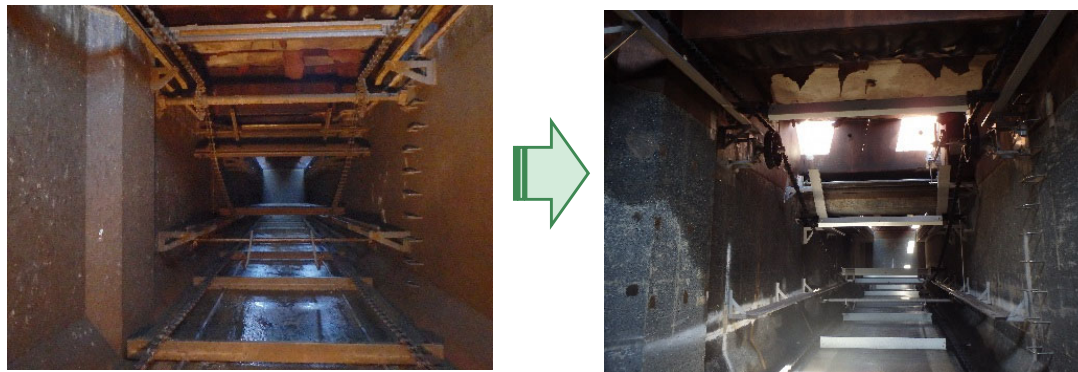
○福知山市下水道ストックマネジメント計画（第3期・令和7年度～令和11年度）

○当初計画は、平成29年7月に策定し、この計画に基づき平成29年度から防災・安全交付金の下水道ストックマネジメント支援制度にて、計画的な点検・調査及び長寿命化に着手し継続して更新工事を行っている。

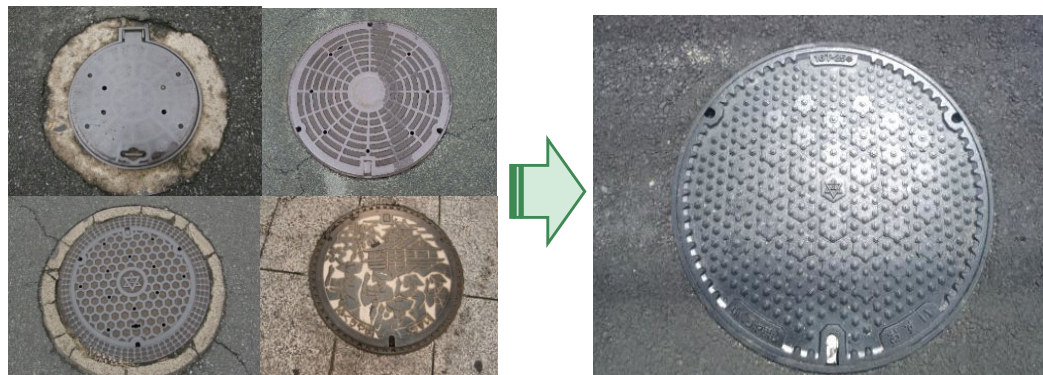
管路施設更新



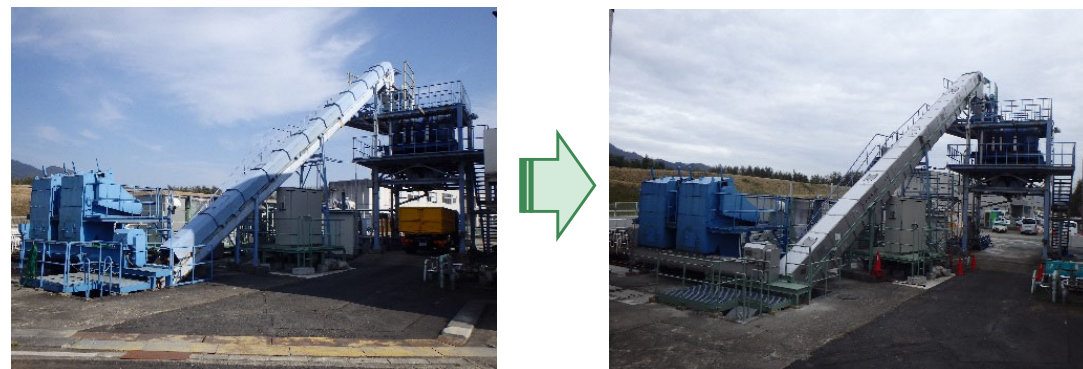
処理場施設更新



マンホール鉄蓋更新



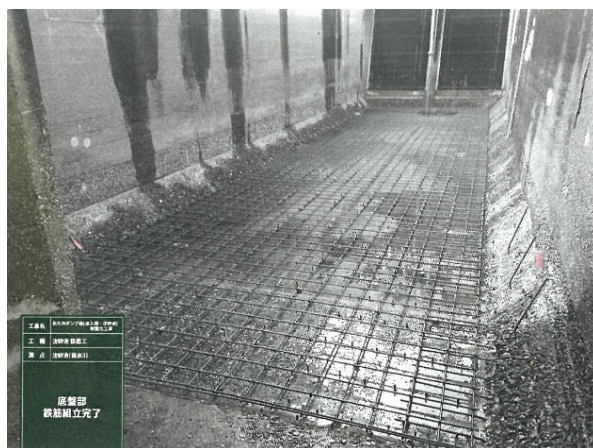
ポンプ場施設更新



## <下水道耐震化計画>

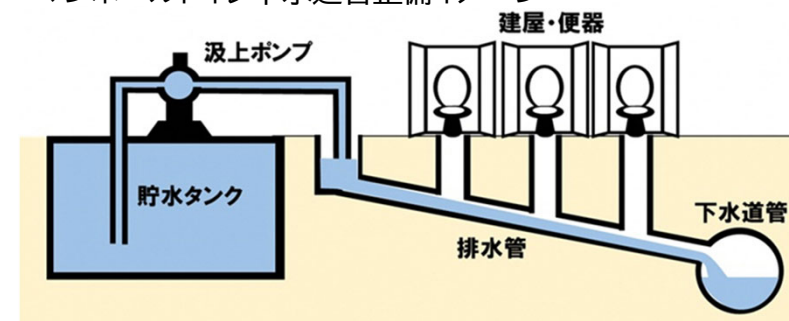
○災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、対策が必要な急所施設について、被災すると極めて大きな影響を及ぼす施設を最優先に、地震が発生した場合でも流下能力・揚水機能の安全確保等ができるよう、計画的に耐震工事を実施している。

### 和久市第1汚水中継ポンプ場 耐震補強工事



### マンホールトイレ

マンホールトイレ下水道管整備イメージ



令和7年8月7日

令和7年度 JFM地方公営企業セミナー（愛知）

# 汚泥処理施設再構築事業について

（下水汚泥の有効利用と脱炭素化の取組み）

## 目次

- 1 福知山市の概要について
- 2 福知山市の下水道について
- 3 福知山終末処理場について
- 4 汚泥処理施設再構築事業について
- 5 活用した財源について
- 6 今後の予定について

## <位置>

- ◆ 旧福知山市地区の中央付近

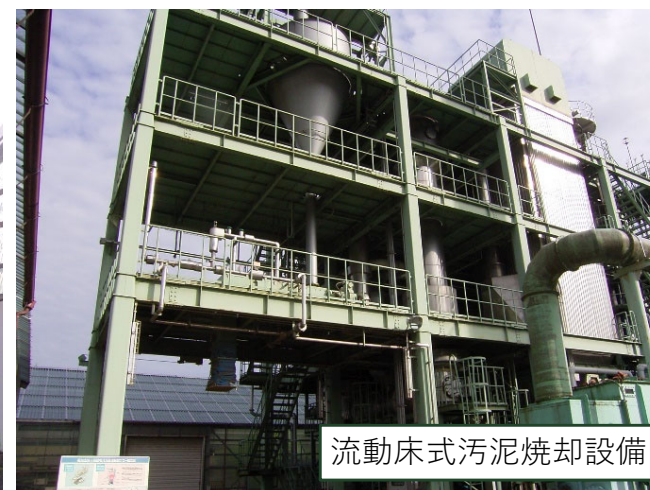
## <処理能力>

- ◆ 水処理
  - ・ 標準活性汚泥法  $62,000\text{m}^3/\text{日}$
- ◆ 汚泥処理
  - ・ 濃縮設備
    - 初沈汚泥 重力濃縮
    - 余剰汚泥 機械濃縮（常圧浮上濃縮）
  - ・ 脱水設備
    - 遠心式脱水機  $\text{約}7.0\text{m}^3$ （供給汚泥量）／時×2台
  - ・ 焼却設備
    - 流動床式汚泥焼却炉  $50\text{ t}$ （脱水ケーキ）／日×1炉

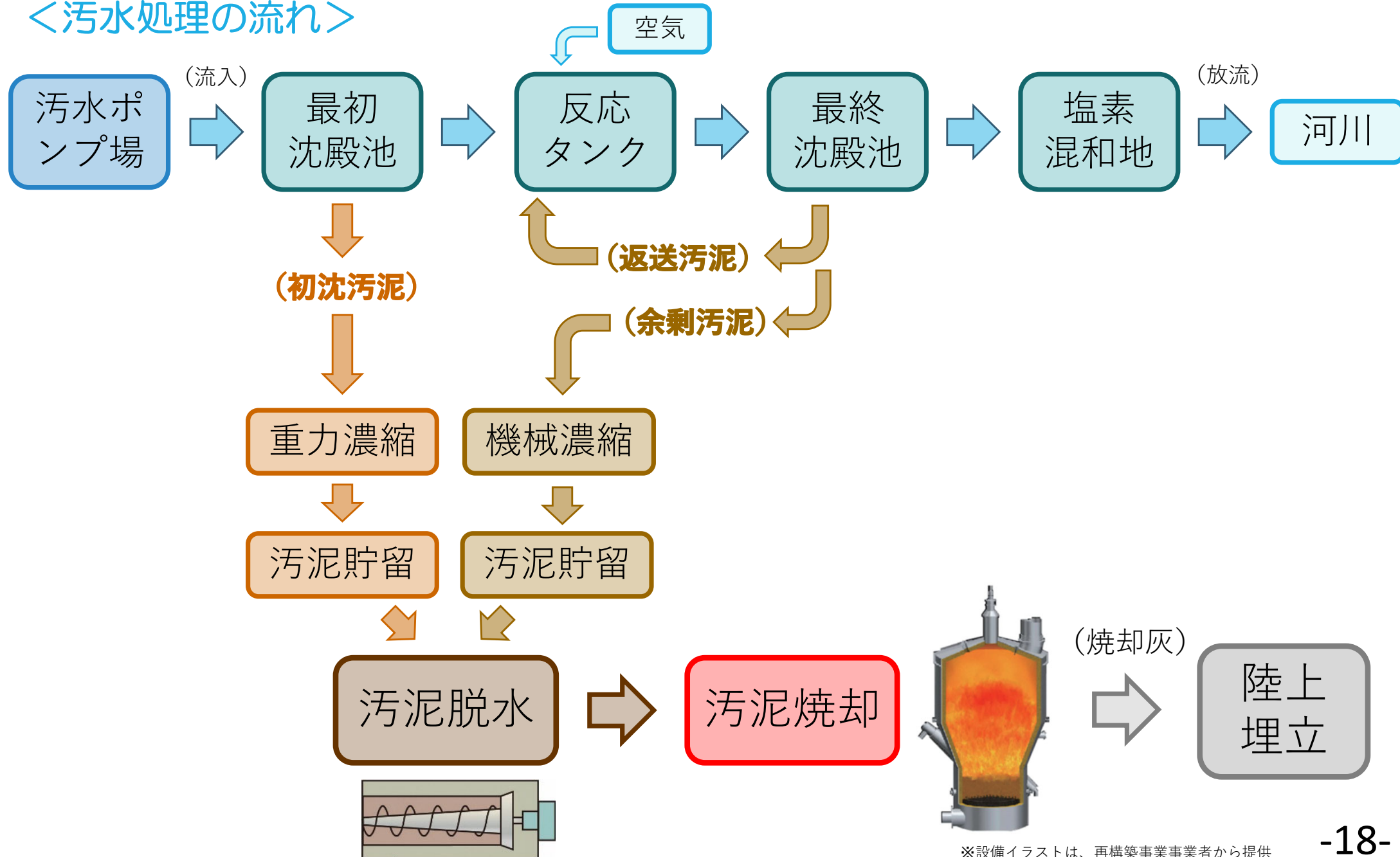


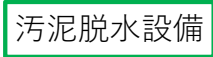
## ＜汚泥処理施設 沿革＞

- ・ 昭和48年4月 福知山終末処理場一部供用開始  
(水処理：標準活性汚泥法、汚泥処理：加圧脱水)
- ・ 昭和51年2月 蒸発乾燥法による汚泥処理開始
- ・ 昭和63年9月 常圧浮上濃縮設備 完成
- ・ 平成5年3月 常圧浮上濃縮設備 増設完成
- ・ 平成10年2月 遠心式脱水設備 完成
- ・ 平成11年12月 流動床式汚泥焼却炉 完成、遠心式脱水設備と併せた汚泥処理開始



## < 汚水処理の流れ >





令和7年8月7日

令和7年度 JFM地方公営企業セミナー（愛知）

# 汚泥処理施設再構築事業について

（下水汚泥の有効利用と脱炭素化の取組み）

## 目次

- 1 福知山市の概要について
- 2 福知山市の下水道について
- 3 福知山終末処理場について
- 4 **汚泥処理施設再構築事業について**
- 5 活用した財源について
- 6 今後の予定について

## <再構築事業の検討>

平成27年度 汚泥処理施設の更新計画検討の時期

遠心式脱水機 17年経過（標準耐用年数：15年）

流動床式汚泥焼却炉 16年経過（標準耐用年数：10年）



- ・「水防法等の一部を改正する法律」が平成27年5月20日に公布、平成27年7月19日に一部が施行。
- ・この法律には、下水道法における発生汚泥等の処理についても規定。
- ・下水道法第21条の2第2項で「公共下水道管理者は、発生汚泥等の処理に当たっては、脱水、焼却等によりその減量に努めるとともに、**発生汚泥等が燃料又は肥料として再生利用されるよう**努めなければならない。」と発生汚泥等の燃料又は肥料としての再生利用に係る努力義務が追加規定。



**下水汚泥の有効利用を目指した事業の検討**

## ＜汚泥有効利用基本構想 平成30年7月策定＞

### 基本構想内容

- 基本方針の確認
  - ・ 福知山市の地域特性を加味したうえでの下水汚泥の有効利用
  - ・ 汚泥処理に係るライフサイクルコストの低減を図る方針
- 計画諸元
  - ・ 「将来人口」、「汚水量」、「汚泥量」の傾向などの整理
- 汚泥処理の基本方針
  - ・ 建設費、維持管理費に加え、スケールメリットの考慮
  - ・ 現況の汚泥処理以外の処理方式の考慮
  - ・ 過去の経緯（臭気問題）等の金銭面以外の観点の考慮
- 整備、運営管理手法の検討
  - ・ 発注方法に応じたアドバイザー支援の考慮
  - ・ 運営管理手法に関して、現実的な維持管理手法の選定
- 処理場計画
  - ・ 処理場としての概略施設規模の確認

## ＜汚泥有効利用基本構想

平成30年7月策定＞

### 省エネルギー化等

福知山終末処理場における  
電力及びA重油の使用に伴  
うCO<sub>2</sub>排出量の試算の結果



汚泥焼却設備が占める  
割合＝約43％



汚泥焼却設備由来のCO<sub>2</sub>排出  
量を削減することで、福知山  
終末処理場全体の排出量が大幅に削減



省エネルギー化・脱炭素化

福知山終末処理場 電力及びA重油の使用量に関するCO<sub>2</sub>排出量の試算結果

単位：t-CO<sub>2</sub>/年

| 項目                  | 施設名    | 係数       | 係数単位                   | H24     | H25     | H26     | H27     | H28     | 比率     |
|---------------------|--------|----------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 電力                  | 水処理    | 0.000493 | t-CO <sub>2</sub> /kWh | 623.8   | 628.0   | 653.0   | 584.0   | 591.3   | 18.2%  |
|                     | ブロワ    | 0.000493 | t-CO <sub>2</sub> /kWh | 870.7   | 854.6   | 802.5   | 873.7   | 839.4   | 25.0%  |
|                     | し尿投入   | 0.000493 | t-CO <sub>2</sub> /kWh | 2.4     | 3.3     | 3.1     | 3.3     | 3.0     | 0.1%   |
|                     | 場内ポンプ場 | 0.000493 | t-CO <sub>2</sub> /kWh | 133.5   | 138.0   | 144.3   | 137.7   | 144.2   | 4.1%   |
|                     | 初沈濃縮設備 | 0.000493 | t-CO <sub>2</sub> /kWh | 77.9    | 78.5    | 77.5    | 69.7    | 74.7    | 2.2%   |
|                     | 常圧浮上設備 | 0.000493 | t-CO <sub>2</sub> /kWh | 63.6    | 65.5    | 59.2    | 55.7    | 61.6    | 1.8%   |
|                     | 脱水設備   | 0.000493 | t-CO <sub>2</sub> /kWh | 141.3   | 128.5   | 129.7   | 140.4   | 134.4   | 4.0%   |
|                     | 焼却設備   | 0.000493 | t-CO <sub>2</sub> /kWh | 424.0   | 397.5   | 410.0   | 428.6   | 414.3   | 12.2%  |
|                     | 管理棟等照明 | 0.000493 | t-CO <sub>2</sub> /kWh | 57.6    | 62.7    | 60.0    | 49.4    | 67.7    | 1.8%   |
| A重油                 | 焼却設備   | 2.71     | t-CO <sub>2</sub> /kL  | 1,023.5 | 1,057.8 | 1,099.7 | 1,085.8 | 927.6   | 30.6%  |
| 排出CO <sub>2</sub> 計 |        |          |                        | 3,418.3 | 3,414.4 | 3,439.0 | 3,428.3 | 3,258.2 | 100.0% |

使用量出典：福知山市維持管理年報

係数出典：〔電力量〕環境省HP 電気事業者別排出係数－平成28年度実績－

係数出典：〔A重油〕下水道における地球温暖化対策マニュアル 平成28年3月

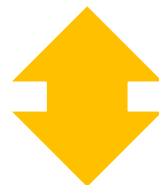
## ＜汚泥有効利用基本計画 令和元年9月策定＞

平成30年10月～令和元年9月 汚泥有効利用基本計画策定の検討

- 汚泥有効利用方法の導入検討
- 汚泥集約処理システムの整理
- 導入可能性調査（メーカーアンケート）
- 汚泥有効利用システム等検討調査（技術提案）
- 最適汚泥有効利用システムの検討と契約方法の選定
- 概算事業費の算定
- 整備スケジュール

第1回検討委員会

第2回検討委員会



福知山市汚泥有効利用基本計画検討委員会（開催回数 3回）



令和元年7月 第3回検討委員会からの提言

## ＜汚泥有効利用基本計画 令和元年9月策定＞

令和元年7月 汚泥有効利用基本計画検討委員会からの提言

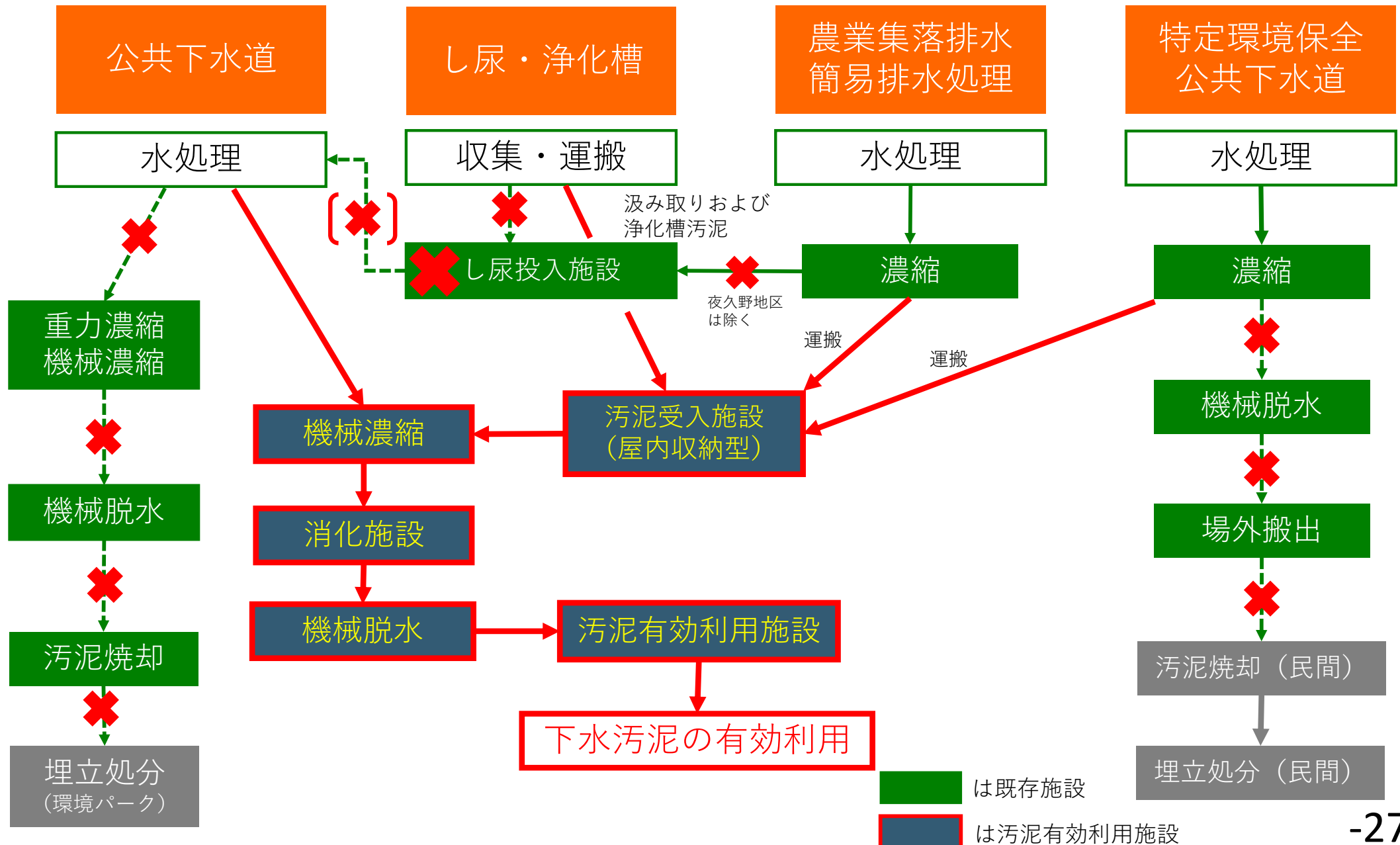
- 汚泥処理方式
  - ・「汚泥消化施設」、「汚泥有効利用施設」の2施設がある処理を選定
- 汚泥有効利用方針
  - ・「汚泥有効利用方式（乾燥、炭化）」
  - ・「生成物の利用用途（エネルギー利用・資源化、緑農地利用）」
  - ・競争性を担保するため、有効利用方針は限定しないこととする。
- 事業方式
  - ・「DBO方式」を選定
- 今後検討すべき課題
  - ・旧汚泥処理施設の事前調査  
(施設設置予定場所には旧汚泥処理施設が残置。撤去にあたり、ダイオキシン類やアスベストなどの事前調査が必要)
  - ・現汚泥処理施設の確認  
(現汚泥処理棟を利用する場合には、耐震性能の確認と必要に応じて耐震化対策の実施)
  - ・実施する事業範囲の設定 など

## ＜汚泥有効利用実施設計 令和3年12月完了＞

### 汚泥有効利用実施設計 主な概要

- 事業概要
  - ✓ 対象とする汚泥等  
公共下水道汚泥・特定環境保全公共下水道汚泥・農業集落排水汚泥・浄化槽汚泥・し尿
  - ✓ 整備する施設  
汚泥等受入施設・汚泥濃縮施設・汚泥消化施設・汚泥脱水施設・汚泥有効利用施設
  - ✓ 汚泥有効利用の方針  
生成物の利用用途（エネルギー利用・資源化、緑農地利用）は限定しない
- 事業方式
  - ✓ 施設の設計（D）・建設（B）＋維持管理・運営（O）方式
- 事業実施場所
  - ✓ 旧汚泥処理施設及び関連施設を撤去して、その跡地に新規施設の建設
  - ✓ 現汚泥処理施設を利用する場合は、その施設の耐震補強を実施
- 事業実施期間
  - ✓ 施設の実施設計及び建設工事：契約日の翌日から令和8年3月31日（予定）まで
  - ✓ 維持管理・運営及び生成物売価：工事完了日の翌日から令和28年3月31日まで（20年間）
- 主なその他事項
  - ✓ 環境への配慮  
敷地境界における騒音・振動規制や排ガス規制の基準の遵守、悪臭防止対策の実施など

## ＜実施設計における下水汚泥の処理フロー＞



## ＜再構築事業の着手と有効利用用途の決定＞

令和3年3月

日本下水道事業団と福知山市汚泥処理施設再構築事業に関する協定締結



要求水準書・落札者決定基準の公表



汚泥有効利用の用途先における公募の内容  
『固形燃料化』と『肥料化』の2種類



要求水準書に基づく総合評価



『固形燃料』を有効利用の用途とする事業に決定

## ＜再構築事業の着工＞

令和3年12月21日

事業者の決定 神鋼環境ソリューション・松村組共同企業体



令和4年1月11日

福知山市汚泥処理施設再構築事業の基本協定締結

福知山市・日本下水道事業団・事業者の3者協定



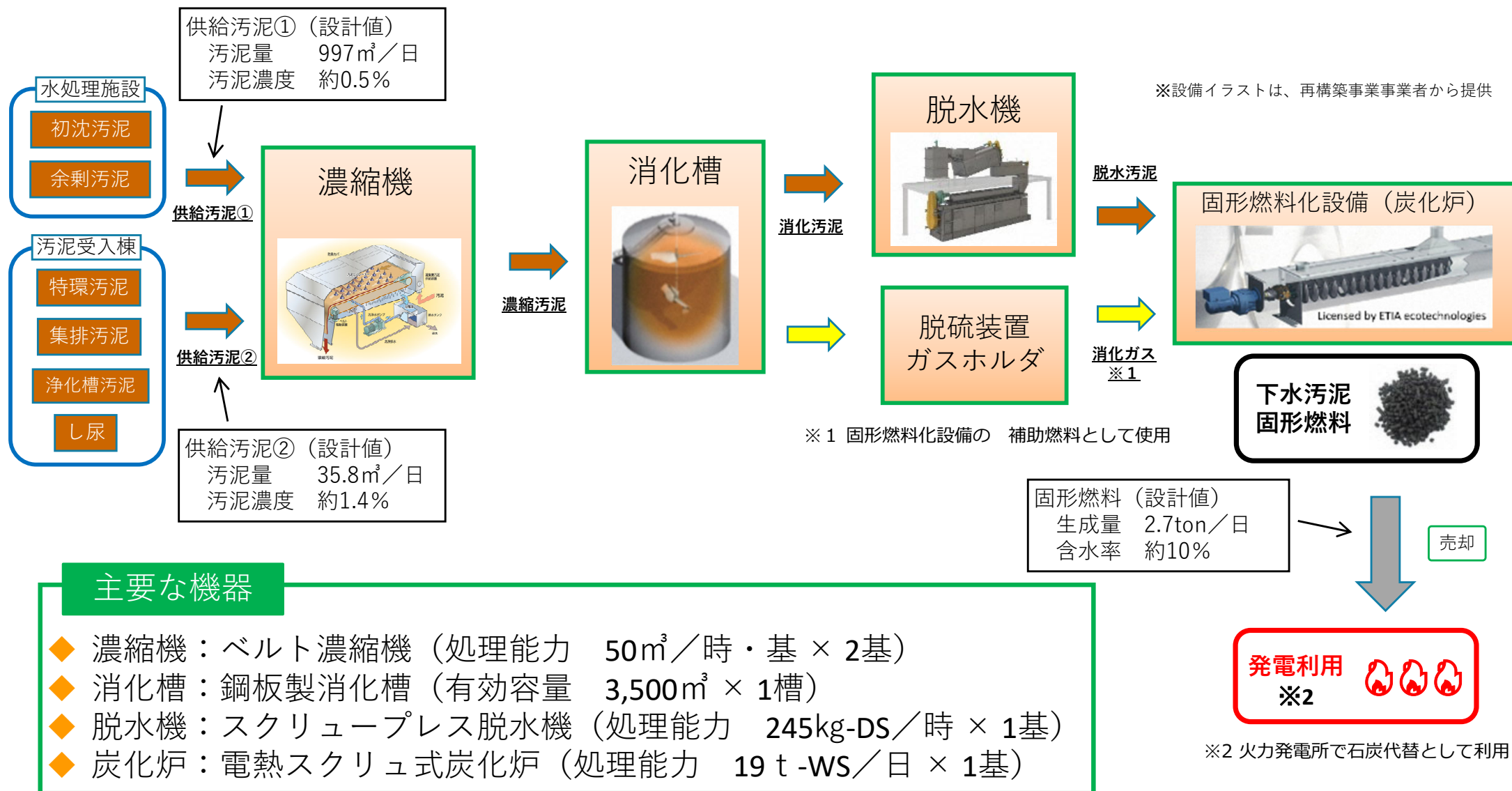
令和4年1月12日～令和8年3月31日

汚泥有効利用施設整備工事に関する詳細設計及び建設工事

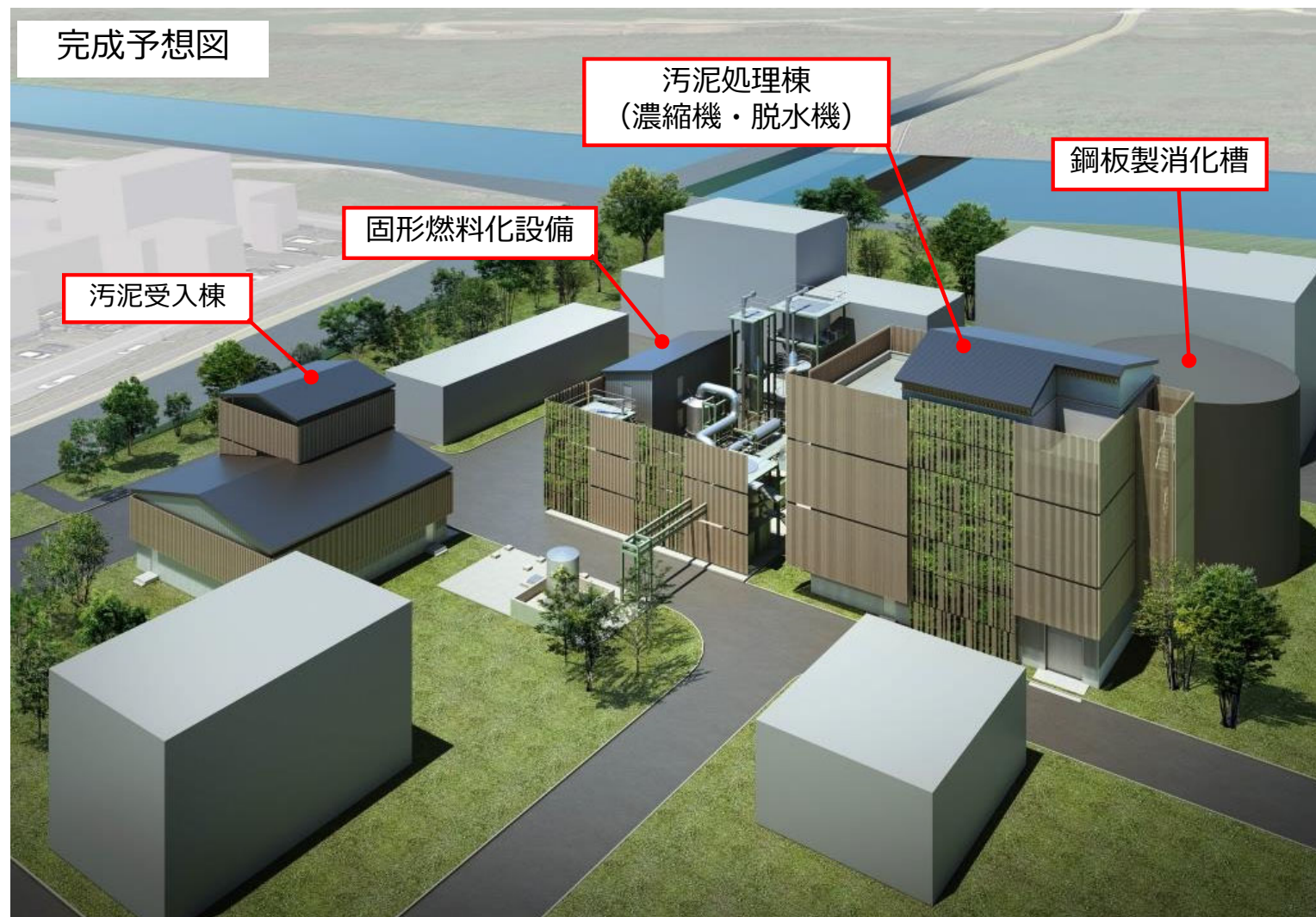
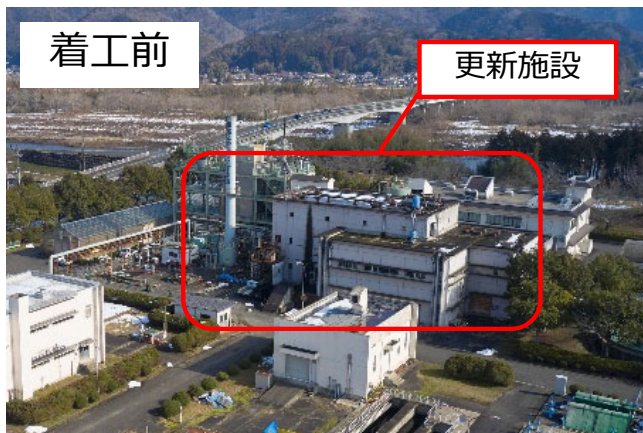
－事業の進捗状況－

- ・ 令和3年度～令和4年度前半 整備工事に関する詳細設計
- ・ 令和4年度後半 旧汚泥処理施設撤去工事
- ・ 令和5年度～ 汚泥有効利用施設建設工事

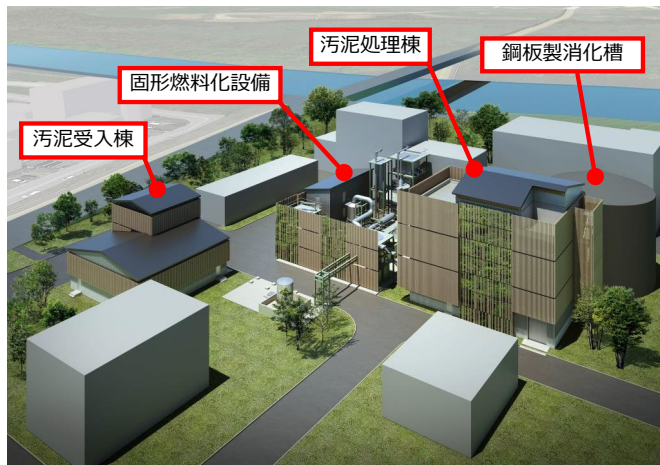
## ＜汚泥有効利用施設のフロー図と主要な機器＞



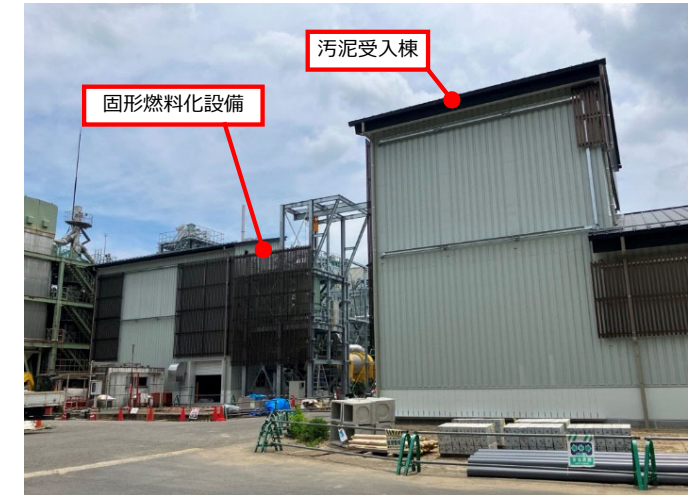
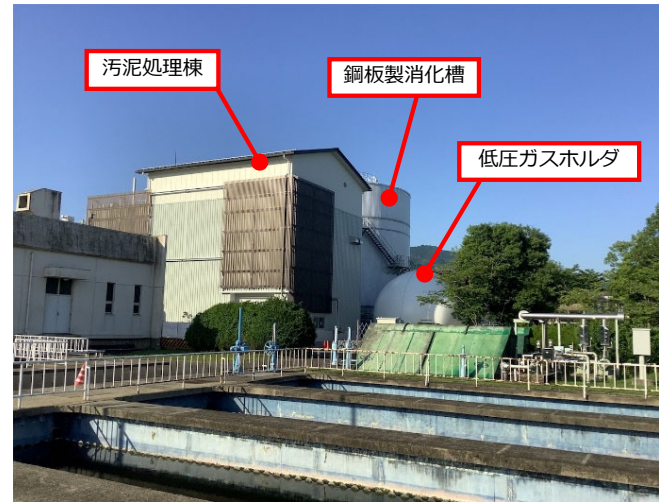
## ＜汚泥有効利用施設 着工前と完成予想図＞



完成予想図



## < 汚泥有効利用施設 建設工事状況（令和7年6月） >



## ＜再構築事業による効果＞

### ➤脱炭素化

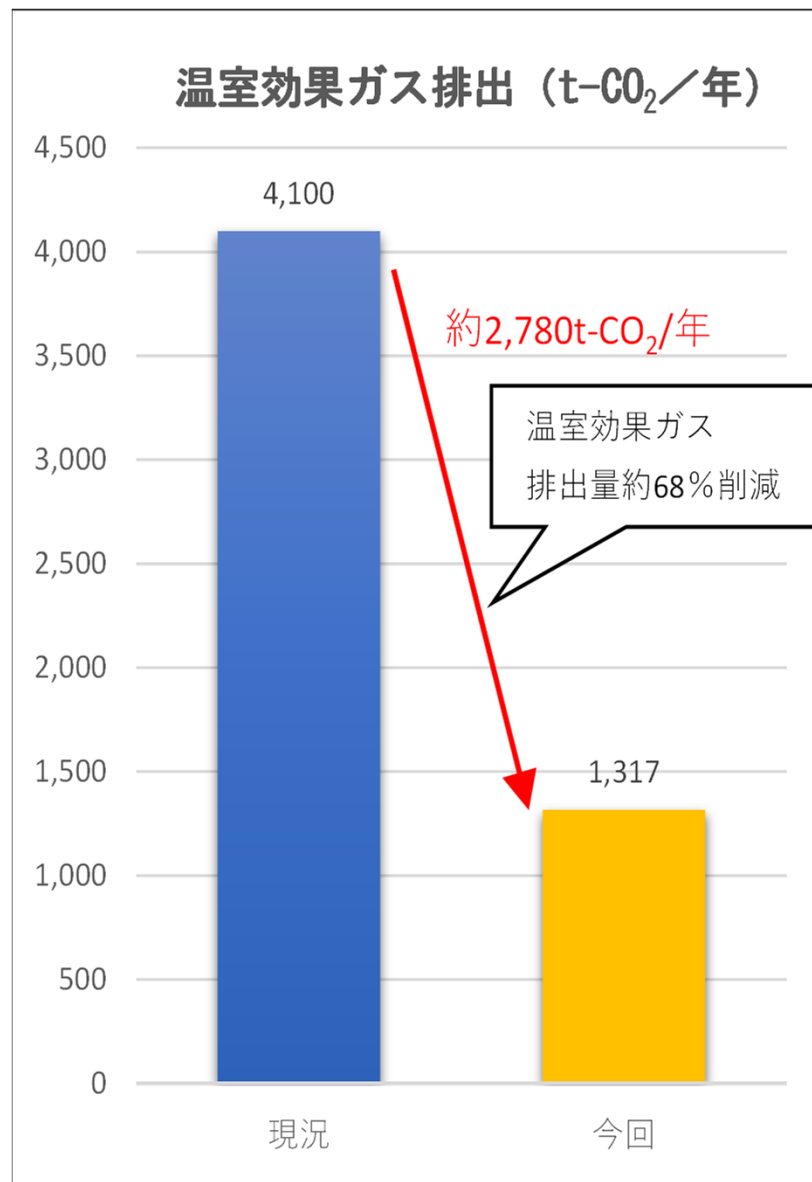
- 消化槽で発生する消化ガスを固形燃料化設備の補助燃料として使用することで、化石燃料を削減する。
- 汚泥焼却から汚泥固形燃料化にすることで、生成した汚泥固形燃料を火力発電所で化石燃料代替として利用する。
- CO<sub>2</sub>排出量の削減  
約2,780t-CO<sub>2</sub>/年（約68%削減）

### ➤リサイクル率

- 下水汚泥リサイクル率 100%

### ➤周辺環境への配慮

- し尿・浄化槽汚泥・農業集落排水汚泥・特定環境保全公共下水道汚泥の受け入れ施設を屋内収納型にすることで周辺への臭気対策を実施。



令和7年8月7日

令和7年度 JFM地方公営企業セミナー（愛知）

# 汚泥処理施設再構築事業について

（下水汚泥の有効利用と脱炭素化の取組み）

## 目次

- 1 福知山市の概要について
- 2 福知山市の下水道について
- 3 福知山終末処理場について
- 4 汚泥処理施設再構築事業について
- 5 活用した財源について
- 6 今後の予定について

## ＜再構築事業の事業費と財源内訳＞

(単位：百万円)

| 事業実施事項 | 実施年度    | 事業費     |         | 交付金<br>決定額 | 補助率       | 国庫補助金等  | 企業債     |
|--------|---------|---------|---------|------------|-----------|---------|---------|
|        |         | 当初      | 実績      |            |           |         |         |
| 基本構想策定 | H29～H30 | 6.0     | 6.0     | 6.0        | 50%       | 3.0     | －       |
| 基本計画策定 | H30～R1  | 12.8    | 12.8    | 12.8       | 50%       | 6.4     | －       |
| 実施設計   | R1～R3   | 77.8    | 77.8    | 77.8       | 50%       | 38.9    | －       |
| 建設工事等  | R2      | 0.0     | 0.0     | 0.0        | －         | －       | －       |
|        | R3      | 30.0    | 30.0    | 15.0       | 50%       | 15.0    | 15.0    |
|        | R4      | 345.0   | 345.0   | 336.2      | 50% + 55% | 180.2   | 155.9   |
|        | R5      | 1,945.0 | 1,945.0 | 1,942.4    | 55%       | 1,068.3 | 874.0   |
|        | R6(※2)  | 2,090.0 | 4,180.0 | 4,080.0    | 50% + 55% | 2,196.5 | 1,953.4 |
|        | R7(※1)  | 2,090.0 | －       | －          | －         | －       | －       |
| 計      |         | 6,596.6 | 6,596.6 | 6,470.2    |           | 3,508.3 | 2,998.3 |

※1 R7年度事業費は、国のR6年度補正予算の交付決定を受けて、R6年度に計上。R6年度繰越事業としてR7年度に実施中。

※2 R6年度事業費は、汚泥有効利用施設が建設途中のため、予算上の事業費を計上。

### ➤ 国庫補助金等

- ・ H29～R1 下水道地域活力向上計画策定事業（社会資本整備総合交付金）
- ・ H2～R4 下水道リノベーション推進総合事業（社会資本整備総合交付金）
- ・ R5～R6 下水道脱炭素化推進事業（補助金）

### ➤ 企業債

- ・ H29～R4 下水道事業債
- ・ R5～R7 脱炭素化推進事業債

令和7年8月7日

令和7年度 JFM地方公営企業セミナー（愛知）

# 汚泥処理施設再構築事業について

（下水汚泥の有効利用と脱炭素化の取組み）

## 目次

- 1 福知山市の概要について
- 2 福知山市の下水道について
- 3 福知山終末処理場について
- 4 汚泥処理施設再構築事業について
- 5 活用した財源について
- 6 今後の予定について

## <再構築事業の建設工事と維持管理について>

汚泥有効利用施設 建設工事

維持管理・運営

下水汚泥固形燃料

～令和7年11月末

建設工事及び無負荷試運転

令和7年9月頃

基本協定に基づいた  
特別目的会社（SPC）を設立

下水汚泥固形燃料の愛称を  
ホームページで募集中

令和7年12月～令和8年3月  
実負荷試運転・総合試運転

令和7年10月頃

維持管理・運営業務を  
福知山市とSPCが締結

令和7年11月頃

生成物売買契約を  
福知山市とSPCが締結

令和8年3月31日  
完成・引渡し

令和8年4月1日 汚泥有効利用施設 供用開始

令和8年4月1日～令和28年3月31日（20年間）  
汚泥有効利用施設 維持管理・運営及び生成物売買開始

## ＜再構築事業における効果などの検証＞

### ➤効果の検証

#### ●脱炭素化

汚泥有効利用施設の稼働により、温室効果ガス排出量を現況から約68%削減とする1,317 t-CO<sub>2</sub>/年とする見込みとしているため、施設稼働後の温室効果ガス排出量を確認

#### ●周辺環境への配慮

従来から屋外設置型であった汚泥受入施設を屋内収納型にしたことで、周辺への臭気対策を実施するとしているため、周辺環境への配慮の効果状況を確認

### ➤モニタリング

●要求水準及び技術提案書の内容との適合状況を確認するため、維持管理・運営業務の実施状況におけるモニタリングを実施。

ご視聴ありがとうございました。

