

## 施設情報管理システムの構築について

### 1 目的・経緯

人口減少に伴う水需要の減少、水道施設の老朽化、人材不足など水道事業を取り巻く課題に対応し、安全な水の安定供給を維持するため水道の基盤強化を図る必要があることから平成30年12月に水道法の一部が改正されました。

災害時等の危機管理体制の強化が求められる中、水道事業者等は水道施設を良好な状態に保つように点検や修繕を実施するとともに水道施設を適切に管理するため水道施設台帳を作成し、保管しなければならないこととなりました。

本市では、水道施設の大部分を占める管路については、管種、口径、布設位置等を電子データ化して図面管理する水道管路情報管理システム（マッピングシステム）を構築して平成27年度から運用しています。

配水池やポンプ設備等の水道施設については、平成29年度の簡易水道事業の統合に伴い施設数が大幅に増加したことから効率的な維持管理に苦慮しているところです。このため水道法の改正も踏まえ、分散管理している紙媒体データを電子データ化して一元的に管理することができる「鳥取市水道局施設情報管理システム」を令和4年9月末までに運用できるよう構築しています。

### 2 構築業務の概要

(1) 業務名：鳥取市水道局施設情報管理システム構築業務

対象施設数 316 か所  
(浄水場 84 か所、ポンプ場 40 か所、配水地 117 か所ほか)

対象設備数 約 3,600 件

図書・図面の電子化 約100,000枚

(2) 履行期間：令和3年9月10日～令和4年12月16日

(3) 受注者：株式会社日水コン鳥取事務所

(4) 委託料：66,385,000円 (R3：29,491,000円 R4：36,894,000円)

(5) 発注方式：公募型プロポーザル

### 3 システムの概要

(1) 施設関係の情報について紙媒体データを電子データ化し、クラウドサービスを利用することによりこれらの情報を一元的に管理、共有します。

(2) 一元的に管理された電子データにより過去の機器修繕・更新履歴が容易に閲覧することができ、写真や動画データにより職員の技術継承や人材育成に活用します。

(3) 現場点検では携帯端末機器（タブレット）を使用してデータ入力を行い、点検情報を蓄積していくとともに機器異常の早期発見に努めます。

(4) 点検情報は、施設情報管理システム（健全度診断）と連携することによりアセットマネジメント（資産管理）に活用します。

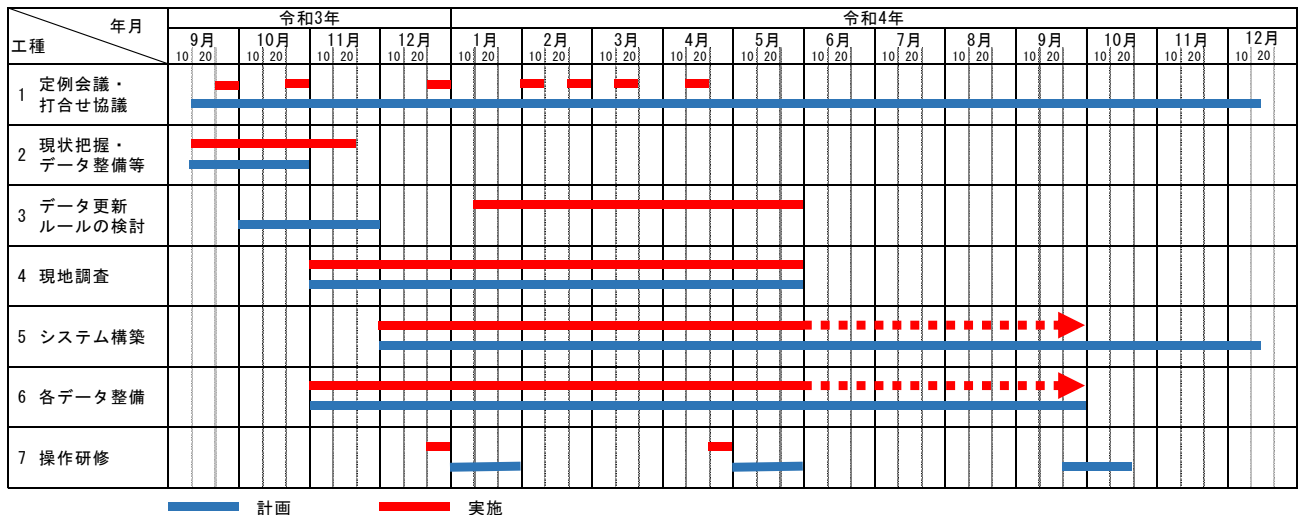
#### 4 システムの主な仕様

台帳管理	設備、機器、工事などの情報を登録管理する
図面管理	完成図面、仕様書などのほか写真データも設備台帳と連携して登録管理する
保守点検管理	日常点検、定期点検について登録、履歴管理する
故障修繕管理	故障修繕履歴を設備台帳と関連して履歴管理する
健全度評価	登録した点検データから設備、機器の健全度を評価する
保全更新計画	保全計画とともに耐用年数(法定、標準、目標)による更新計画を策定する

設備、工事台帳には、機器名称、機器諸元（規格、数量等）、製造会社、施工者、工期、金額等の情報を登録管理します。

#### 5 スケジュール

鳥取市水道局情報管理システム構築業務スケジュール



## 6 施設情報管理システムの画面

第2配水地ポンプ場 > ポンプ場 > 管理棟 > 1F > 滅菌室

[59] サンプルングポンプ

平面図などを表示

設備詳細 | 保全履歴 | 関連工事 | 現況図 | 診断/更新 | 運転情報 | 変更履歴 | 点検履歴 | 診断履歴

設備情報 - 設備自由項目 - 機器情報 - ファイル情報

台帳出力(写真付) | 台帳出力(機器構成) | 削除

エリア(流域) (上)青谷  
 事業所区分 上水  
 事業所 第2配水地ポンプ場  
 施設 ポンプ場  
 棟屋 管理棟  
 フロア 1F  
 部屋 滅菌室

主な諸元を表示

タイムライン

1996 設置  
 1996 工事  
 2019 目標耐用年数

工事・修繕の履歴を表示

設備情報 自由項目

項目	内容

設備情報 自由項目【閲覧制限】

項目	内容

内訳

項目名	重み	値

影響度  
 順位  
 影響度ランク  
 備考

機器情報 (2件)  撤去した機器も表示する

機器種別	機器名称	型番	製造会社	製造番号	製造年月日	重量(kg)
ポンプ	ポンプ	25SQFD 6.25	株式会社荏原製作所	TU35904-A9		
電動機	モーター	IK-DCKLK8	東芝産業機器システム株式会社	62320188		

個々の機器を表示

ファイル情報 (5件) ドキュメントカテゴリ 全て

ファイル名	カテゴリ	コメント	登録日
PB040215.JPG	写真		2022/02/21 13:28
PB040216.JPG	写真		2022/01/26 20:10

写真などを表示

[59] サンプリングポンプ



- 設備詳細
- 保全履歴
- 関連工事
- 現況図
- 診断/更新
- 運転情報
- 変更履歴
- 点検履歴
- 診断履歴

**現況図一覧**

カテゴリ

- 概要図
- 系統図
- 機器配置図
- 設備フローシート
- システム構成図・系統図
- 単線結線図
- 全体平面図
- 平面図・断面図
- 設備台帳

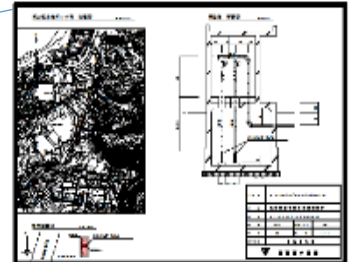
**タイムライン**

- 1996 設置
- 1996 工事
- 2019 目標耐用年数

対象	カテゴリ	タイトル	登録日
<input checked="" type="radio"/>	全体平面図	平面図	2022年02月03日

拡大

プレビュー リンク削除 表示



ポンプ場の施設を表示

第2配水地ポンプ場 位置図 8=1/8000

- 設備 [管理棟](#)
- 設備 [受水槽](#)
- 設備 [サンプリングポンプ](#)
- 設備 [次亜塩素素注入装置](#)
- 設備 [次亜塩素素貯留槽](#)
- 設備 [滅菌装置制御盤](#)
- 設備 [浄水残塩計](#)
- 設備 [次亜塩素素注入装置](#)
- 設備 [NO.1揚水ポンプ](#)
- 設備 [NO.2揚水ポンプ](#)
- 設備 [加圧ポンプ制御盤](#)
- 設備 [遠方監視盤](#)
- 設備 [遠方監視](#)
- 設備 [取水電動弁](#)
- 設備 [フェンス](#)
- 設備 [引込開閉器盤](#)

揚水池 断面図 8=1/50

工事名	第2配水地ポンプ場のポンプ取替工事		
公差	鳥取市営の財産管理内図		
図名	第2配水地ポンプ場取替図		
縮尺	図示	図面1/20	A5
編成	冊	図	1/4
竣工年	令和3年度		

鳥取市水道局