

## 飯梨川工業用水道事業 施設管理基本計画の策定

### 1. 計画策定の背景

- (1) 飯梨川工業用水道事業は給水開始から50年近く経過し、管路の法定耐用年数を超え、漏水等のトラブルが発生するなど施設の老朽化が進行
- (2) 適切な維持管理による長寿命化を図りつつ、耐震対策も含めた施設の修繕や更新を進めるためアセットマネジメント手法を用いて「施設管理基本計画」を策定  
注) アセットマネジメントとは、日常の保守点検などにより施設を適切に維持管理しつつ、施設の状態を診断・評価したうえで、収支見通しをふまえた中長期の更新を検討することにより、効率的かつ効果的に施設を管理運営すること

### 2. 飯梨川工業用水道事業の概要

- (1) 供給開始：昭和44年6月
- (2) 施設概要：水 源 … 布部ダム  
取水施設 … 集水埋渠（延長 700m）  
浄水施設 … 沈砂池（容量 700 m<sup>3</sup>）  
配水施設 … ポンプ室、電気室、配水池（2箇所 容量 7,700 m<sup>3</sup>）  
配水管（延長 22,993m）
- (3) 給水能力：日量34,000 m<sup>3</sup>
- (4) 供給先：松江市、安来市の企業 29社
- (5) 契約水量：日量20,040 m<sup>3</sup>（平成29年6月1日現在）
- (6) 料 金：（基本料金）17円50銭/m<sup>3</sup>（超過料金）35円/m<sup>3</sup>

### 3. 施設の調査・診断結果

計画策定に向け、施設台帳や工事履歴を整理するとともに、点検・調査記録や埋設管路の試掘調査、現地確認により現状を把握（H26～H28）

- (1) 機械電気設備
  - ・法定耐用年数を超え更新している設備もあるが、適切な維持管理により運転に支障なし
- (2) 土木・建築施設
  - ①取水施設、浄水施設
    - ・沈砂地は、ひび割れ等の劣化が進行
    - ・沈砂地と集水埋渠は、耐震性能が不足
  - ②配水施設
    - ・埋設管路は、試掘調査の結果、地質の影響が大きく、箇所により腐食の度合いに顕著な差が見られる。また、一部を除き耐震性能が不足
    - ・一部の水管橋では、管の腐食や台座のひび割れが進行し、耐震性能も不足

## 4. 計画の考え方

### (1) 維持管理と修繕・更新

#### ①機械電気設備・・・時間計画保全

- ・設置年度、使用頻度を考慮した定期点検を行い、目標耐用年数を目安に更新を実施

#### ②土木・建築施設・・・状態監視保全

- ・定期的な点検・診断をおこない、健全度が2に低下した施設は早期に修繕・更新を実施（損傷が軽微な場合には予防的な修繕を実施）

注 1) 目標耐用年数は、これまでの実績や他県の状況を勘案し、施設の種別毎に法定耐用年数を上回る年数を設定

注 2) 健全度は、施設の劣化程度を示すもので、健全度5（劣化の兆候がない状態）～健全度1（破損等により機能を満足しない状態）の5段階で評価

### (2) 土木・建築設備の耐震化

#### ①取水施設、浄水施設

- ・沈砂地は、劣化も進行していることから早期に実施
- ・集水埋渠は、更新にあわせ実施

#### ②配水施設

- ・埋設管路は、上記(1)②による更新にあわせ実施
- ・水管橋は、早期に実施（短期間で復旧可能な小規模水管橋を除く）

### (3) 適正な施設規模

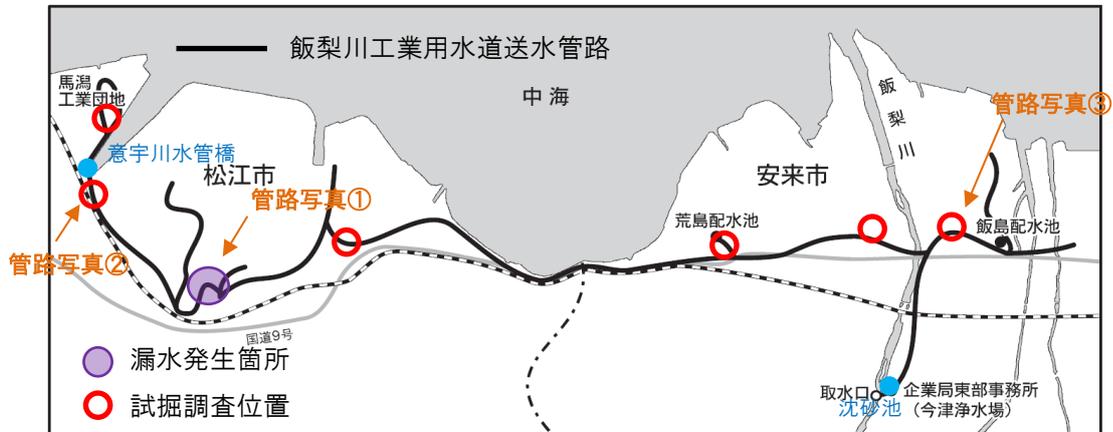
- ・施設の更新にあたっては、将来の水需要に見合う適正な施設規模を設定（参考）現状施設規模で試算した場合、今後20年間の修繕・更新に必要な事業費見込みは、20億円程度

## 5. その他

施設管理基本計画の策定にあたっては、需要家（松江市、安来市の企業29社）へ情報提供を行い、意見を踏まえた計画とする

- ・7月5日に飯梨川工業用水道連絡会議を開催（経営状況、施設の状況、施設管理基本計画の考え方を説明）
- ・今後の使用水量等についてアンケートを依頼

# 施設の状況写真



## 【管路】

- ・ 管路写真① (漏水箇所 (H22) : 松江市東出雲)



[漏水状]



[著しい腐食]

- ・ 管路写真③ (試掘箇所 (H26) : 安来市)

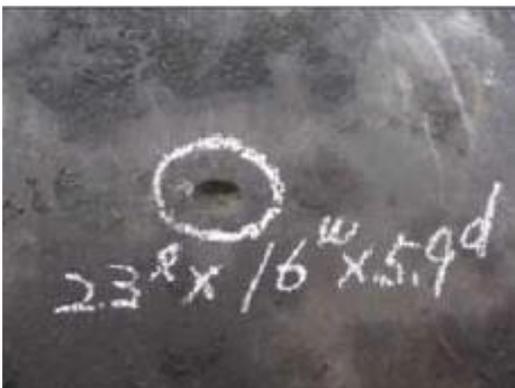


[特に異状は無し]



[軽微な腐食程度]

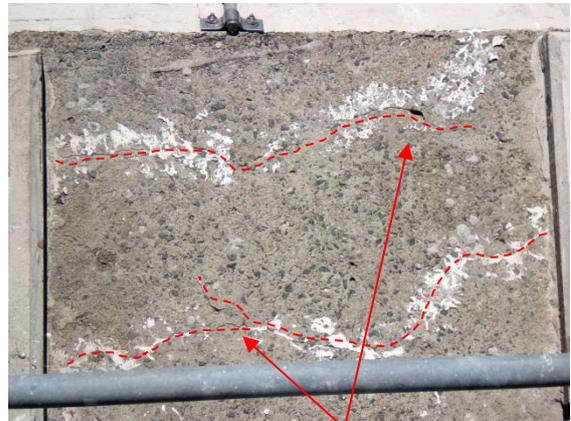
- ・ 管路写真② (試掘箇所 (H26) : 松江市馬潟町)



[管体(設計管厚9mm)に0.3~5.9mmの腐食孔]  
[腐食性土壌]

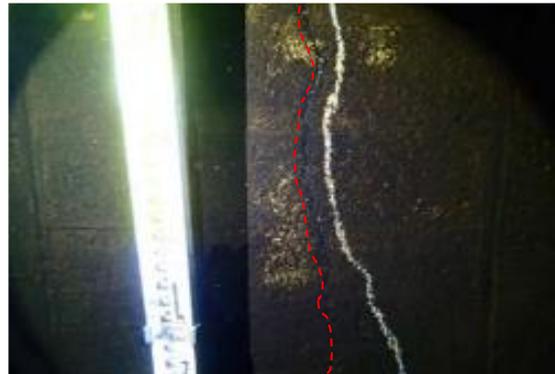
【水管橋】

・意宇川水管橋



【浄水施設】

・沈砂池



[外部壁：ひび割れ]



[内部壁のひび割れ 1～]