

### 1. 専門家委員会設置の趣旨

令和4年11月18日午後2時頃に発生した今市町地先(琵琶湖大橋取付道路・ガスト滋賀守山店前)の下水道管破損事故を受け、今後の安全な下水道施設の構築を目的とし、専門家の知見を聴取する中、事故の①原因究明と②再発防止策の検討を行うもの。

### 2. 事故の発生概要

**【事故の概要】**  
 流下方式: 圧送管  
 整備年度: 平成6年度  
 対象戸数: 約6,500戸  
 管の材質: ダクタイル鋳鉄管 内径450mm K形 3種管  
 内面モルタルライニング仕上げ(硫化水素未対応)  
 (平成6年製造・28年経過・標準耐用年数50年)

**【管路の破損状況】**  
 管路の破損: 15m  
 (管内に土砂侵入)  
 ※11月16日に実施したピグ調査で、ピグが出てこなかったため、調査等を継続中であった



事故発生位置図



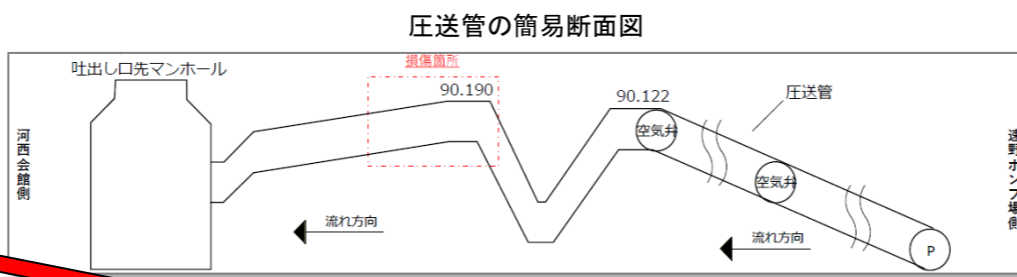
### 3. 安全な下水道施設の構築に向けて

#### (1) 原因究明

##### 【破損原因(推定)】 協議POINT 1

##### 硫化水素による管路の腐食

※圧送管全区間の最高点に位置し、下り勾配となつたところに空気が溜まり、硫化水素による腐食が発生した  
破損管体調査分析予定



#### 【対応経過】

11月18日(金)  
 14時頃: 溢水通報  
 18時頃: 現地開削工事開始  
 11月19日(土)  
 1時頃: カメラ調査で損傷確認  
 6時頃: 下水道自粛要請  
 17時半頃: 管路復旧工事完了  
 18時頃: 下水道自粛要請解除  
 19時半頃: 路面復旧工事完了

#### (2) 再発防止策

##### A 予防保全

(今回のような事故が起きないように)

##### 【緊急性の高い取り組み】 協議POINT 2

- ①破損箇所付近の圧送管内カメラ調査等目視による点検の実施と修繕の実施  
⇒空気弁等からカメラを挿入し、視覚調査を実施し、必要に応じて修繕を実施
- ②復旧工事区間の布設替えのための設計と改築更新  
⇒今回の区間は、硫化水素の発生確率が高いと思われるため、**硫化水素に対応した管路に布設替え**するため、緊急で設計業務を発注し、改築更新を実施

##### 【中長期的な視点での取り組み】 協議POINT 3

- ①速野ポンプ場のあり方を含む圧送管のバックアップ機能の確保方法
  - a バイパス管の整備・ポンプのインバータ化
  - b 圧送管の2条化
  - c ポンプ場の分散化
  - d 自然流下
- ②定期的な管路調査・点検計画の策定
  - a 圧送管路調査における硫化水素による腐食状況の把握
  - b 硫化水素による腐食状況に基づく調査・点検計画(頻度・回数等)の策定

##### B 事後保全

(万一起こった時の危機管理対応)

##### 【今回の事故を受け顕在化した課題】

- ①事故の予兆・前兆を把握するための仕組み
- ②初動体制  
(事故の規模や災害の状況の迅速な把握・対応すべき体制への迅速な移行)
- ③資材の備蓄
- ④国・県・道路公社・NTT等関係機関へ協議・報告すべき事項の整理と連絡網
- ⑤資材や施工業者確保のための手法・手順の整備
- ⑥想定される事態へ対応するための災害協定等

##### 【危機管理体制の点検】 協議POINT 4

最悪の事態(=下水道が流せなくなる)に備えた対応の点検

許容中断時間  
18時間

- ①内部体制のあり方 **内部組織体制**
  - a 予兆・前兆の情報を共有し、即座に調査・対応する体制の点検(※予防保全)
  - b 事故発生から復旧までのタイムフローの点検  
(起こりうる事故や状況の点検と事故の状況に応じた体制の点検)
  - c 必要な資材のストック計画の策定  
(ストックすべき必要不可欠の資材の選定とその管理体制の構築)
- ②代替流下機能のバックアップの点検 **流下機能確保**
  - a 汚水回送(手配・配置・処理)の運用
- ③外部関係機関との連携 **外部連携**
  - a 被害状況により、不足する資材の想定とその調達先(県・市町・資材業者)との連携構築(災害応援連携協定含む)
  - b 緊急調査や工事に伴う事業者(埋設事業者・施工業者・ガードマン等)との連絡・調整

他に必要  
なことは