

六十谷水管橋破損に係る 調査委員会資料

令和3年10月21日
和歌山市企業局

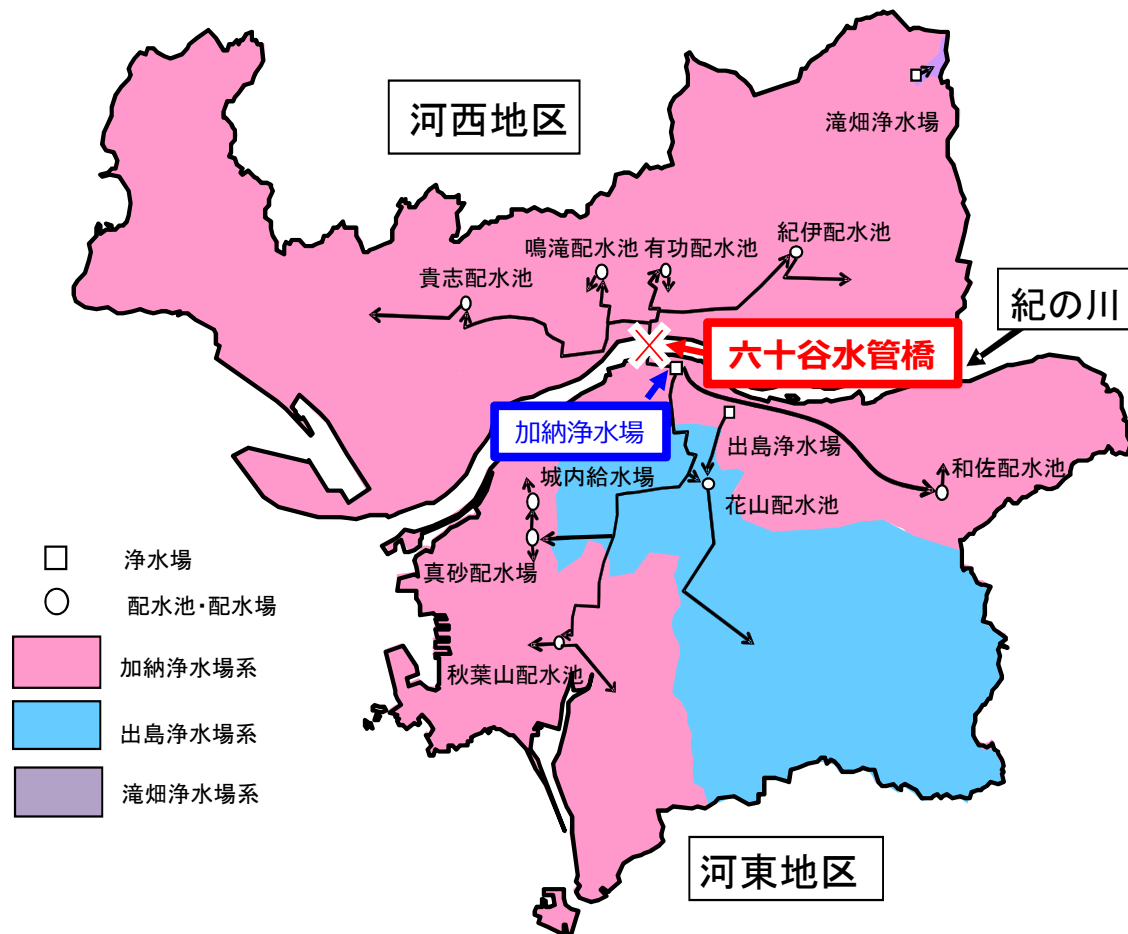
【目次】

1 経緯について	
(1) 六十谷水管橋の沿革 5
(2) 経過について 6
(3) 応急復旧工事について 7
2 六十谷水管橋について 8
3 落橋に至った要因について 10
4 本復旧について 12

1 経緯について

(1) 六十谷水管橋の沿革

河西地区においては、昭和39年から福島浄水場、昭和43年に島橋浄水場がそれぞれ稼働し、昭和49年に六十谷水管橋が完成、供用開始となりました。第4期拡張事業にて貴志配水池が完成し、昭和62年に福島浄水場が休止、続いて島橋浄水場が水需要の減少により平成19年に休止しました。その後、六十谷水管橋は本市の基幹浄水場である加納浄水場から供給された水道水を、貴志配水池、鳴滝配水池、有功配水池、紀伊配水池の4つの配水池を經由し、紀の川以北（河西地区）約6万世帯（約13万8千人）へ供給する送水管となっています。



加納浄水場



六十谷水管橋（破損前）

(2) 経過について

【10月3日（日）】

- 15時44分 加納浄水場にて送水量の低下を示す異常を感知
- 16時10分 六十谷水管橋の落橋について市職員による現地確認
- 19時30分 企業局記者会見（水道の断水について）
- 20時00分 第1回対策本部会議



【10月6日（水）】

- 10時00分 部材到着・仮復旧工事着手

【10月8日（金）】

- 22時30分 仮復旧工事完了
- 22時38分 配水池への送水を開始



【10月9日（土）】

- 08時30分 順次給水開始

【10月10日（日）】

- 20時00分 紀の川以北地域全域への飲料水としての使用が可能となる

(3) 応急復旧工事について

● 県道の六十谷橋の車道に仮設のバイパス管を布設

【10月6日(水)】

10時00分 六十谷橋全面通行止め
 工事部材の搬入開始
 応急復旧工事着工

17時00分 水管橋北側河川敷布設部 足場設置完了
 水管橋南側河川敷布設部 足場設置完了
 六十谷橋布設部 H鋼敷設開始

【10月7日(木)】

07時00分 水管橋南側河川敷布設部 L = 23.6m
 六十谷橋布設部 L = 264.0m

20時30分 水管橋北側河川敷布設部 L = 7.0m
 水管橋南側河川敷布設部 L = 52.7m
 六十谷橋布設部 L = 456.0m
 計 L=515.7m (全施工延長646.3m)

【10月8日(金)】

22時30分 工事完了
 水管橋北側河川敷布設部 L = 78.3m
 水管橋南側河川敷布設部 L = 84.0m
 六十谷橋布設部 L = 484.0m
 計 L=646.3m (全施工延長646.3m)

22時38分 送水開始



2 六十谷水管橋について

六十谷水管橋の概要

(経過)

- 昭和47年度 水管橋建設事業着手
- 昭和49年度 完成供用開始
- 昭和55年度 風対策部材設置
- 平成4年度 塗装塗り替え
- 平成27年度 落橋防止装置設置

(施設概要)

- 橋長 546.55m
- 口径 φ900mm (鋼管) ×2本

3 落橋に至った要因について

落橋に至った要因について

【10月6日（水）ドローンによる調査を行った】

➡落橋した径間の右岸側の径間（P5～P6）で 4本の吊材に破損あり

左岸側

右岸側

落橋箇所 P4-P5間

吊材破損箇所 P5-P6間 別紙詳細図参照

A部

B部

水管橋 鋼管部

水管橋上弦材

破断：A部

破断：B部

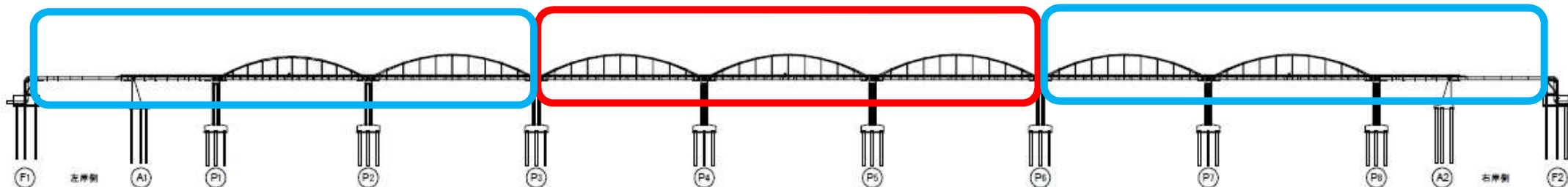
4 本復旧について

現在の考えている方法（案）

既存4径間は点検結果により、交換部材や修繕内容を検討

落橋した前後を含む3径間は架替（早期復旧を目指し現状と**同形式**）を考えている。

既存4径間は点検結果により、交換部材や修繕内容を検討



まずは早急に落橋した部材の撤去を行うため仮栈橋等を設置。仮栈橋については、点検や復旧工事にも使用するため、最初に構築する。



点検結果により作業量や工事範囲等を検討する

○3径間は架け替えを行い、残り4径間は吊り材等の交換、劣化部の補修、塗装等を計画しています。