

水路閣管理計画



京都市上下水道局水道部

平成 28 年 3 月

目 次

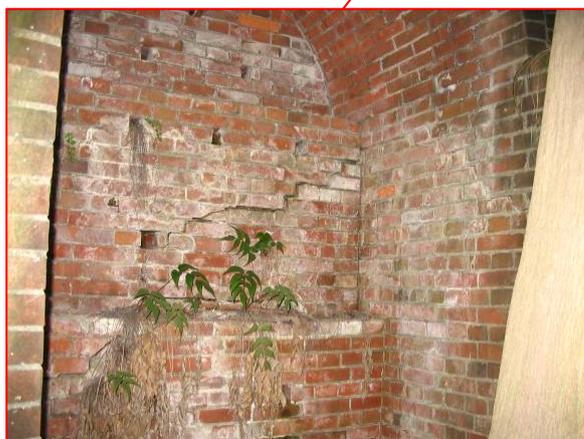
1	水路閣管理計画策定の経緯	1
2	これまでの経過	2
3	第3回水路閣管理計画策定の経緯と方針	2

(以下、水路閣管理計画(平成28年3月)は「第3回水路閣管理計画」という。)

4	第3回水路閣管理計画の取組内容	2
(1)	水路閣躯体の監視	2
(2)	周辺地盤の調査	2
(3)	点検・評価	3
(4)	広報の充実	3
(5)	工程表	5

1 水路閣管理計画策定の経緯

平成 20 年 7 月に水路閣の橋脚にひび割れが発見されたことから，緊急防護工事と詳細調査を行うとともに，平成 22 年 1 月には「水路閣改修調査検討委員会」を設置し，修復方法等の検討を重ねてきた。その結果，平成 23 年 7 月に「水路閣改修調査検討委員会報告書」が取りまとめられ，その報告書に基づいて，平成 24 年 3 月に 3 ヶ年計画（平成 24 年度から平成 26 年度まで）の第 1 回水路閣管理計画を策定した。そして，それに基づき，水路閣の躯体と周辺地盤の監視及び調査を始めた。



水路閣上流部ひび割れ



西側橋脚部ひび割れ

2 これまでの経過

水路閣改修調査検討委員会の所見や提言を踏まえ、第1回水路閣管理計画に基づく各調査を実施した。水路閣に生じたひび割れの主な要因は、不同地盤による不等沈下である可能性が高いということがわかった。さらに、スレーキング特性(乾湿繰返しによる泥土化)の強い岩盤が偏土圧として作用していることも推測される。

また、動態観測(定点観測)の結果では、15mmの範囲を移動し続け、動態観測の開始当初(平成24年4月)からの移動量は5mmであったことから、水路閣のひび割れは15mmの挙動まで許容できることがわかった。

この結果を受け、平成27年3月に第2回水路閣管理計画を策定し、現状としては、ひび割れの発生に伴い応力が解放され安定していると判断できるため、ひび割れの許容値を15mmとして監視を継続してきた。

3 第3回水路閣管理計画策定の経緯と方針

第2回水路閣管理計画に基づき、水路閣の監視を平成27年度以降も継続していたが、平成27年度に発注された法面補強工事の規模が大規模であることから水路閣への影響が懸念され、法面補強工事完成後の平成29年度及び平成30年度は監視方法をクラックスケールによるひび割れ計測から、トータルステーションを用いた動態観測へ変更し監視を継続する。

なお、許容値を超えた場合は適切な支保工等の応急対策を施し、その後の対応については学識者等に意見を求める。

また、西側橋脚の周囲に設置されている仮囲いについては、観測が長期化するため、現在の万能堀から、より景観に配慮したものに変更する。

4 第3回水路閣管理計画の取組内容

第2回水路閣管理計画から一部を変更し、以下のとおり取り組む。

(1) 水路閣躯体の監視

ア 動態観測(平成28~30年度)

トータルステーションを用いて2ヶ月に1回、ひび割れが発生している西側橋脚に設置した基準点を測量することにより、変状を詳細に把握する。

イ ひび割れ調査(平成31年度以降)

クラックスケールによるひび割れ計測を適切な頻度で実施する。

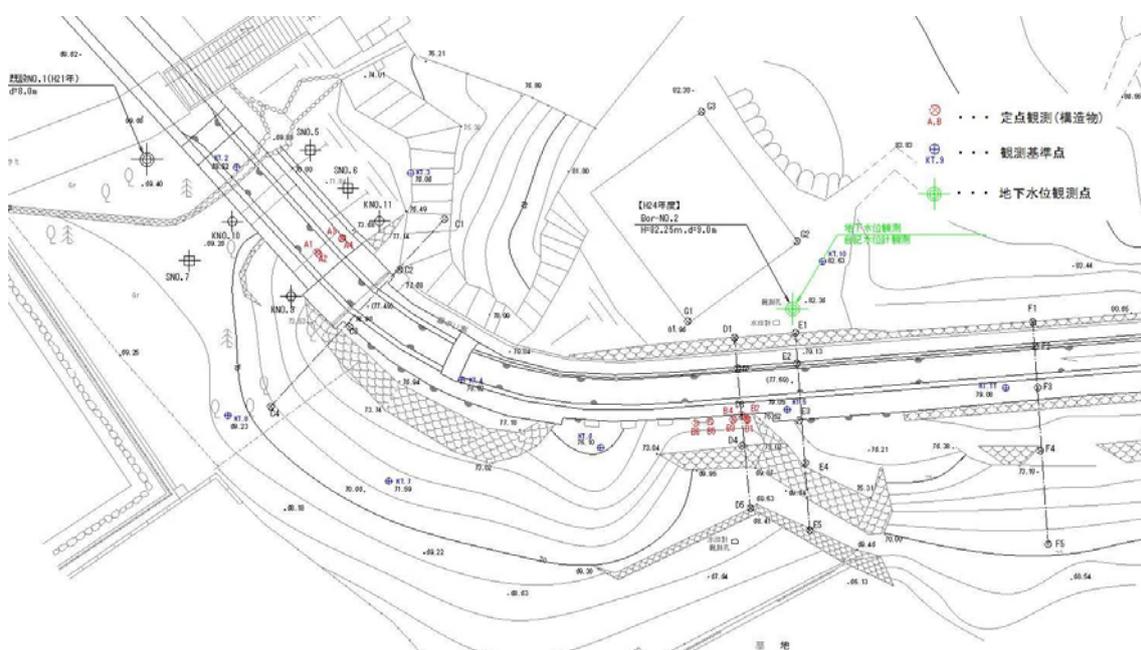
(2) 周辺地盤の調査

ア 動態観測（平成 28 年度以降）

水路閣上流における疏水分線の西側法面については、法面補強工事に着手しており、平成 29 年 7 月までは、施工管理の中で法面の観測を実施し、その工事の完成後は周辺地盤の調査を終了する。

イ 地下水位観測（平成 28～30 年度）

第 1 回水路閣管理計画に基づく各調査において設けた水位観測孔（2 箇所）の内、No.2 水位計により、3 ヶ月に 1 回の頻度で地下水位の観測を行う。



(3) 西側橋脚部の仮囲い

平成 27 年度に発注された法面補強工事の完成時期にあわせて、現在の万能堀から、より景観に配慮したものに変更する。

(4) 点検・評価

平成 28 年度以降については、必要に応じて報告会及び検討会を開催し適切に対応する。

なお、高度な専門知識が必要な場合については、適宜、学識者等の意見を求める。また、これらの取組によって得られた情報を国及び府、市の文化財

関係部署とも共有し，連携を図る。

(5) 広報の充実

ア 看板の設置（平成 24 年設置）

現在，ひび割れのある西側橋脚の周囲に設置している仮囲いに，水路閣の現状や取組状況について説明する看板を設置し，来訪者が理解できるようにしている。



イ ホームページへの掲載

モニタリング等の経過を上下水道局のホームページにて随時お知らせしている。

(6) 工程表

年度	監視	周辺地盤調査	広報
28	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> 動態観測 1回 / 2月 </div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> 法面補強工事の 施工管理 </div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> 看板設置 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> HP掲載 </div>
9月	点検・評価		
3月	点検・評価		
29			
7月		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px;"> 終了 </div>	
3月			
30			
31	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> ひび割れ調査 </div>		