

資料 2

令和 6 年度 第 1 回福知山市上下水道事業経営審議会報告

令和 6 年度水道事業計画について

令和 6 年 4 月 1 6 日
福知山市上下水道部水道課

- 1 水道事業の概要 . . . P.2
- 2 福知山市の水道給水区域と主な施設 . . . P.3
- 3 令和6年度 建設改良費の概要 . . . P.4
- 4 令和6年度 主要な建設改良事業 . . . P.5～7

1 水道事業の概要

◆福知山市水道事業ビジョン

《“幸せを生きる”ふるさと福知山を未来へつなぐ水道》
(令和元年12月策定)

本市水道事業が直面している課題解決に向け、国や府の動向を踏まえ策定した令和元年～令和10年までの計画

◎目指すべき方向性

『安全』 いつでもきれいで安全な水道

・・・水源から給水栓に至る水質管理体制を構築し、安全な水の供給に努める。

『強靱』 強靱で安定した水道

・・・施設更新計画を策定し、施設・管路の更新・耐震化を進め、強靱な水道を構築する。

『持続』 いつまでも健全に持続できる水道

・・・施設・管路の適性な維持管理・計画的な更新を実施し、健全な水道事業を持続する。

アセットマネジメント

中長期の施設更新需要の見通しを平準化した費用を年間に必要とする投資費用の目安とし、老朽資産の蓄積抑制と投資額の偏りによる経営圧迫を避け、健全経営を目指す。

施設更新投資費用 = 8億5千万円／年
(改良費、撤去費、拡張費等は別途必要)

◆業務量等 (令和4年度末)

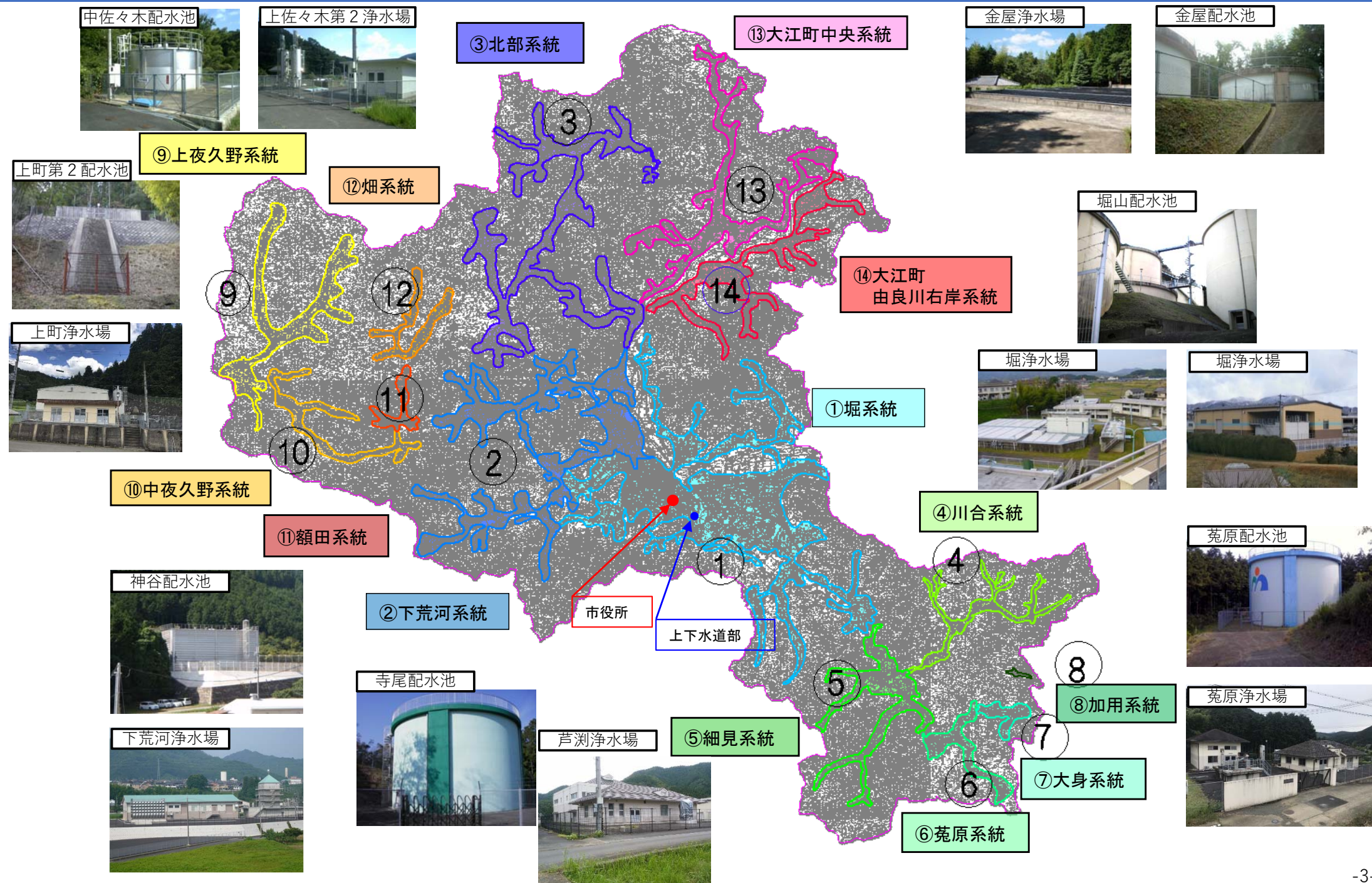
- ・給水区域内人口 : 75,463人
- ・給水人口 : 75,206人
- ・普及率 : 99.66%
- ・給水戸数 : 36,375戸 (家庭用 33,177戸 業務用3,198戸)
- ・年間総配水量 : 11,035,766m³
- ・1日最大配水量 : 40,491m³



◆施設概要 (令和4年度末)

- ・取水場 : 34施設 総計画取水可能量 65,094m³/日
- ・浄水場 : 25施設 総計画浄水量 50,176m³/日
- ・配水池 : 106施設 242池 総有効容量 36,001m³
- ・加圧ポンプ所 : 84か所
- ・水質測定所 : 33か所
- ・管路 : 1,086,722m
 - 導水管 : 20,726m (取水施設から浄水場にする管路)
 - 送水管 : 58,633m (浄水場から配水池にする管路)
 - 配水管 : 1,007,363m (配水池からお客様に配水する管路)

2 福知山市の水道給水区域と主な施設



◆重点目標

(1) 「安心・安全で快適な暮らしを届ける」ために

- ①水質管理の強化を図るため、芦洲浄水場への前処理設備設置等により、安全な水道水の安定供給に努めます。
- ②漏水防止対策及び供給水質向上を図るため、配水管布設替工事に併せて、鉛製給水管の取替えを継続して進めます。

(2) 「強靱で持続可能な上水道を構築する」ために

- ①管路の耐震化を図るため、堀山第3配水系統の基幹管路、重要給水施設への配水管、その他老朽管路の耐震管への布設替えを進めます。
- ②施設運転状況等データ通信の安定化を図るため、水道施設監視装置の光回線への更新を進めます。

◆建設改良工事等予算の内訳

工 種		事業量		予算額 (千円)	水道事業ビジョンの目標設定及び実現方策	
管 路	基幹管路更新工事	400	m	210,969	強靱 安全 持続	経年管路の更新と耐震化による漏水対策（目標：30km／5年） 鉛製給水管の取替えによる供給水質向上
	重要給水施設ほか管路更新工事	2,500	m	425,188		
	包括委託（予防保全修繕業務）	1,630	m	215,512		
	小 計	4,530	m	851,669		
施 設	芦洲浄水場前処理設備設置工事	1	件	110,000	安全	浄水場における水質管理の強化
	遠隔監視通信装置光化更新工事	1	件	26,400	強靱	水道施設監視装置の通信装置の強化
	その他機械電気設備更新工事	13	件	184,481	強靱	経年施設及び設備の計画的な更新
	包括委託（予防保全修繕業務）	5	件	23,155		
	小 計	20	件	344,036		
合 計				1,195,705		

◆水道管路緊急改善事業 堀山第3配水系統送配水管布設替事業

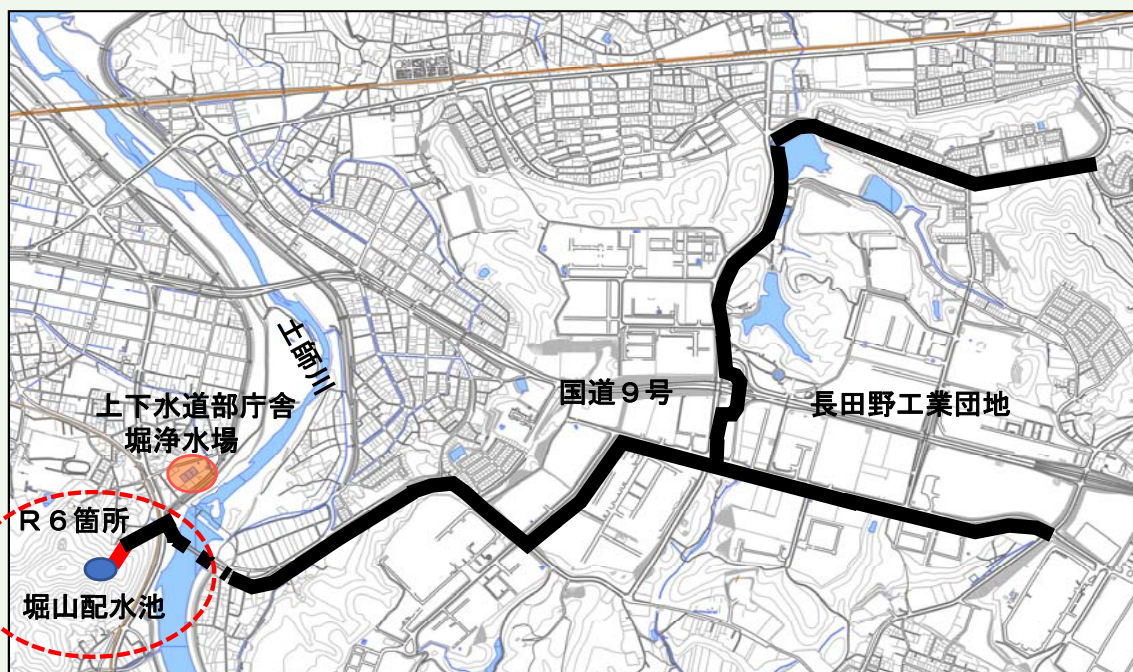
強靱

持続

堀山配水池の第3系統は、堀山配水池から長田野工業団地内を経て雀部・遷喬方面や中六人部・上六人部方面まで、市内全体の約1/4の給水戸数をカバーする配水系統です。その基幹管路は、昭和47年に布設され50年以上経過した経年管であることから、補助事業を活用し、令和元年度から令和6年度までの6か年計画で耐震管に更新しています。

- ・総事業費：1,235,770千円（補助率 1/3：補助金 411,922千円）
- ・総事業量：φ300mm～φ450mm L=5,985m

◆事業計画図



◆事業計画

事業年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6	計
事業量 (m)	659	1,313	1,071	1,463	1,079	400	5,985
事業費 (千円)	120,000	270,996	201,863	270,000	174,900	198,011	1,235,770

◆令和6年度工事の概要

- 事業量 : 送水管 φ400mm L=200m
 : 配水管 φ450mm L=200m
 事業費 : 198,011千円（補助金：66,003千円）



◆重要給水施設配水管 大江町二箇下地内配水支管布設替事業

強靱

持続

「福知山市地域防災計画」で示している指定避難所（重要給水施設）13施設へ供給している水道管の内、耐震化が未整備な区間について、その経年度合などを考慮して決定した7施設に係る経年管を耐震管に更新する事業です。補助事業を活用し、令和3年度から令和8年度までの6か年計画で実施しています。

- ・総事業費：287,000千円（補助率 1/4：補助金 71,750千円）
- ・総事業量：φ75mm～φ200mm L=2,346m



配水池



配水管

経年管を耐震管
に更新します。

指定避難所



◆事業計画

事業年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	計
指定避難所 及び事業量	成和地域公民館 L=265m 有路下体育館 L=168m	夜久野ふれあいプラザ L=266m	有路下体育館 L=300m	有路下体育館 L=297m 六人部地域公民館 測量設計業務	三段池体育館・武道館 L=340m 三和会館 L=350m	三段池体育館・武道館 L=340m 六人部地域公民館 L=20m	7施設 L=2,346m
事業費（千円）	33,000	28,000	39,996	48,004	73,000	65,000	287,000

◆令和6年度工事の概要

- ・重要給水施設：有路下体育館
事業量：φ150mm L=297m
- ・重要給水施設：六人部地域公民館
事業量：測量設計業務 1式
- ・事業費：48,004千円（補助金：12,001千円）

◆芦洲浄水場前処理施設設置事業

ピーフォス ピーフォア

三和町芦洲浄水場の水道水質定期検査（令和5年10月16日）にて、有機フッ素化合物（PFOS、PFOA）が国の定める管理目標値（暫定）50ng/L^{*1}を超える75ng/L検出されました。その後の臨時検査（同年10月31日）では39ng/Lと管理目標値（暫定）を下回っており、一時的に超過したものでありました。

再発防止策として、浄水処理の前工程に当該物質の除去設備を設置し、水質管理の強化を図ります。

- ・事業費：110,000千円
- ・事業量：活性炭ろ過装置設置 N=1式

^{*1} 50ng/L（ナノグラム／リットル）とは、
水1リットルに10億分の50グラムの物質が溶けていること

◆PFOS、PFOAとは

有機フッ素化合物であるペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）は、水をはじきやすく熱等にも強いため、撥水スプレーや泡消火器に使用されてきた物質です。

日本では、PFOSは平成22年、PFOAは令和3年に法律により製造・輸入等が禁止されています。

水道水質では、令和2年に水質管理目標設定項目^{*2}に設定されており、本市では令和3年度から年1回の定期検査を行っています。

^{*2} 水質管理目標設定項目とは、

- ・水道法で定められた「水質基準」ではないが、水道水質管理のため、注意して監視をする必要がある項目のこと。
- ・人の健康に影響がある疑いがあるが、科学的に証明がされていない物質等が設定されている。

◆事業計画

活性炭ろ過装置（イメージ）



円筒形の装置の中に粒上活性炭を入れ、そこに井戸から汲み上げた原水を通し、活性炭に接触させることで、PFOS及びPFOAを除去します。

このような装置を1基設置します。