

栗東市水道事業アセットマネジメント及び管路整備計画における計画値と将来見通しについて

管	路	建設年度 (年)	更新・改修 年度	経過年数 (2021現在)	更新・改修 予定年度	経過 年数	年度別事業費（千円）										期間中合計	計画値-予算値等	備考 (令和4年度の状況 等)					
							R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)									
管	路	管路整備事業等					アセット計画値	562,000	403,000	474,000	565,000	441,000	434,000	454,000	359,000	542,000	4,234,000	17,164						
							予算（債務負担）値	544,836	403,000	474,000	565,000	441,000	434,000	454,000	359,000	542,000	4,216,836							
浄	水	出庭水源地	1967	2006-2016	5年		アセット計画値								12,000	171,000	183,000	0						
							予算（債務負担）値								12,000	171,000	183,000							
		十里水源地	1975	2016-2021	-			アセット計画値										0	0					
								予算（債務負担）値										0						
		金勝水源地	1975		46年		2022	47	アセット計画値										0	△ 128,410	・延命化のため、電気計装等更新工事を実施予定			
									予算（債務負担）値	128,410									128,410					
		観音寺水源地	2006		15年				アセット計画値										0	0				
									予算（債務負担）値										0					
受	水	第1高区受水池	1992		29年	2027-2028	36	アセット計画値						25,000	351,000		376,000	0						
								予算（債務負担）値						25,000	351,000		376,000							
配	水	低区配水池						アセット計画値						9,000	126,000		135,000	0						
								低区配水池（第3）	1980		41年	2026-2027	47	予算（債務負担）値							9,000	126,000		135,000
								低区配水池（第1）	2002		19年												0	
		第1高区配水池					2021-2024			アセット計画値	224,000								224,000	△ 362,063	・耐震診断の結果、耐震化ではなく更新とする。 ・貯留能力のダウンサイジングを予定。			
										第1高区配水池（第1）	1967		54年	57	予算（債務負担）値	222,890	128,748	234,425						586,063
										第1高区配水池（第2）	1972		49年	52										
		第2高区配水池					2021-2024			アセット計画値		13,000	180,000						193,000	△ 31,707	・R3～4に耐震診断、基本設計、実施設計を予定。※第2高区加ポンプ場を含む			
										第2高区配水池（第1）	1967		54年	57	予算（債務負担）値	44,707		180,000						224,707
										第2高区配水池（第2）	1975		46年	49										
		第3高区配水池	1967		54年		2025-2026	59	アセット計画値				8,000	109,000				117,000	0					
予算（債務負担）値											8,000	109,000				117,000								
加	圧	第1高区加圧ポンプ場	2002		19年			アセット計画値									0	0						
								予算（債務負担）値												0				
		第2高区加圧ポンプ場	1967		54年		2022-2023	56	アセット計画値	13,000	183,000							196,000	△ 106,308	・耐震診断の結果、耐震化ではなく更新とする。				
									予算（債務負担）値	115,140	187,168						302,308							
		第3高区加圧ポンプ場	1967		54年		2022-2025	58	アセット計画値			9,000	135,000					144,000	△ 7,406	・R4に基本設計を委託予定				
									予算（債務負担）値	7,406		9,000	135,000				151,406							
		第4高区加圧ポンプ場	1996		25年		2028-2029	33	アセット計画値						6,000	79,000		85,000	0					
									予算（債務負担）値							6,000	79,000				85,000			
年度合計							アセット計画値	799,000	599,000	663,000	708,000	559,000	585,000	811,000	450,000	713,000	5,887,000	△ 635,894						
							予算（債務負担）値	1,063,389	718,916	897,425	708,000	559,000	585,000	811,000	450,000	713,000	6,505,730							

まとめ

・平成28年度から令和3年度までの当初計画と実績比較では△6.6億円の差がありますが、令和4年度から令和12年度までの見通しでは当初の計画から+6.3億円
 の65億円程度の投資が必要となる見込みです。また、施設の耐震診断の結果では必要額がさらに増加することも考えられます。

・工事の必要性については検討を継続していきますが、災害や老朽化等に備えるため、優先順位を定め、計画的に投資を実行していかなければ、
 施設の十分な耐震化が図れず、老朽化が進行し法定耐用年数を超えた施設が増大することとなり、ライフラインの1つである水の安定供給に支障をきたす恐れがあります。

・管路を更新することにより、鑄鉄管は耐震型継手を有するダクタイル鑄鉄管へ（実耐用年数 約50年→約80年～100年）、塩ビ管はポリエチレン管に（実耐用年数 約40年→約60年～100年）
 代えることで持続可能な水道事業の実現を図ります。

・配水池等の施設の耐震化にあたっては、耐震補強と更新の比較や能力の最適化（ダウンサイジング）を図ることでライフサイクルコストの低減に努めています。

・経費を抑えるために必要な工事を怠った場合、腐食による水道管の破裂や施設の故障等により漏水や断水が発生する危険性が高まります。

また、水質が劣化する場合もあり、安心・安全な水道水をお届けすることができなくなる恐れがあります。

・財源として、工事費を借入金によって確保する方法もありますが、将来の人口減少が見込まれる中で、過度な借り入れをすることは、将来世代に過重な負担を強いることとなります。