

第3回 宇治市水道事業経営審議会 《資料3》

・基本施策の紹介

施策1：水質管理体制の充実

施策2：浄水場等の整備

施策3：管路の更新・耐震化

施策4：水道施設の再編成

施策 1 : 水質管理体制の充実

① 水質検査計画に基づく検査の実施

検査頻度	項目	検査理由
毎日	残留塩素、色度及び濁り	毎日検査項目
毎月	一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、カルシウム・マグネシウム等(硬度)、pH値、色度、濁度、味、臭気、有機物(全有機炭素(TOC)の量)、ナトリウム及びその化合物、鉄及びその化合物、マンガン及びその化合物、フッ素及びその化合物、ジェオスミン* ¹ 、2-メチルイソボルネオール* ¹	毎月項目および浄水工程管理項目
4回/年	カドミウム及びその化合物、水銀及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及びその化合物、六価クロム化合物、シアン化物イオン及び塩化シアン、亜硝酸態窒素、ホウ素及びその化合物、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、ホルムアルデヒド、亜鉛及びその化合物、アルミニウム及びその化合物、銅及びその化合物、蒸発残留物、陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、フェノール類	水質基準に基づく頻度

*1 夏季にカビ臭が発生しやすいため、カビ臭物質であるジェオスミン及び2-メチルイソボルネオールは、4月～11月に毎月検査を行います。

施策 1 : 水質管理体制の充実



	単位	全国平均	京都府平均	宇治市	
		平成29年度	平成29年度	令和元年度 実績	令和12年度 見込み
平均残留塩素濃度	mg/L	0.36	0.44	0.39	0.4
残留塩素濃度合計 / 残留塩素測定回数		※水質基準: 末端残留塩素濃度0.1mg/L以上			
有機物(TOC)濃度水質基準比率	%	18.6	18.4	13.2	15
Σ (給水栓の有機物(TOC)濃度 / 給水栓数) / 水質基準値 × 100					

施策 2 : 浄水場等の整備

① 浄水場の整備

◆ 宇治浄水場の更新工事

急速ろ過池の築造

伏流水集水管の更新

電気・機械設備の更新

施策 2 : 浄水場等の整備

② 主要配水池・ポンプ場の耐震化等整備

◆ 琵琶ポンプ場

送水能力増強、設備更新、自家発電設備新設

◆ 五ヶ庄配水池・ポンプ場

配水池耐震補強、設備更新、自家発電設備新設

◆ 下居配水池

配水池更新、設備更新、緊急遮断弁新設

◆ 高峰山配水池

配水池更新、配水池耐震補強、設備更新

	単位	全国平均	京都府平均	宇治市	
		平成30年度	平成30年度	令和元年度 実績	令和12年度 見込み
配水池の耐震化率	%	56.9	46.8	38.3	87

(耐震対策の施されている配水池容量 / 配水池総容量) × 100

施策 3 : 管路の更新・耐震化

① 基幹管路の更新・耐震化

a. 琵琶送水管	口径450mm	延長1,400m
b. 琵琶 A 幹線配水管	口径300~400mm	延長2,300m
c. 下居 A 幹線配水管	口径400~500mm	延長1,200m
d. 折居台 A A 幹線配水管	口径300mm	延長 300m
e. 東山 A 幹線配水管	口径300mm	延長 200m
f. 五ヶ庄送水管 A	口径300mm	延長 30m

	単位	全国平均	京都府平均	宇治市	
		平成30年度	平成30年度	令和元年度 実績	令和12年度 見込み
基幹管路の耐震適合率	%	40.3	37.8	24.2	31
(基幹管路の耐震適合管延長 / 基幹管路の総延長) × 100					

施策 3 : 管路の更新・耐震化

② 老朽管の更新・耐震化

◆ 石綿管や鑄鉄管等老朽管布設替



鑄鉄管の漏水



腐食し穴が開いた鑄鉄管

施策 4 : 水道施設の再編成

① 将来の水需要に見合った水道施設の最適化

◆ 配水池のダウンサイジング

- ・ 五ヶ庄配水池

容量 $8,000\text{m}^3$ \Rightarrow $6,900\text{m}^3$

- ・ 下居配水池

容量 $7,800\text{m}^3$ \Rightarrow $7,000\text{m}^3$

施策 4 : 水道施設の再編成

② 浄水場の統廃合

老朽化した神明浄水場と奥広野浄水場を統廃合し、
新たな浄水場を整備

	単位	全国平均	京都府平均	宇治市	
		平成30年度	平成30年度	令和元年度 実績	令和12年度 見込み
浄水施設の耐震化率	%	30.6	55.5	74.4	82
(耐震対策の施されている浄水施設能力 / 全浄水施設能力) × 100					

③ 配水池及び配水区域の再編成

- ◆ 再編成による配水池の廃止
 - ・ 神明高区配水池
- ◆ 再編成によるポンプ場の廃止
 - ・ 下居ポンプ場