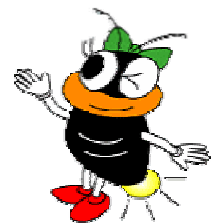


平成 23 年度
京 都 市 地 域 水 道
水 質 検 査 計 画

京都市上下水道局技術監理室地域事業課



1 基本方針

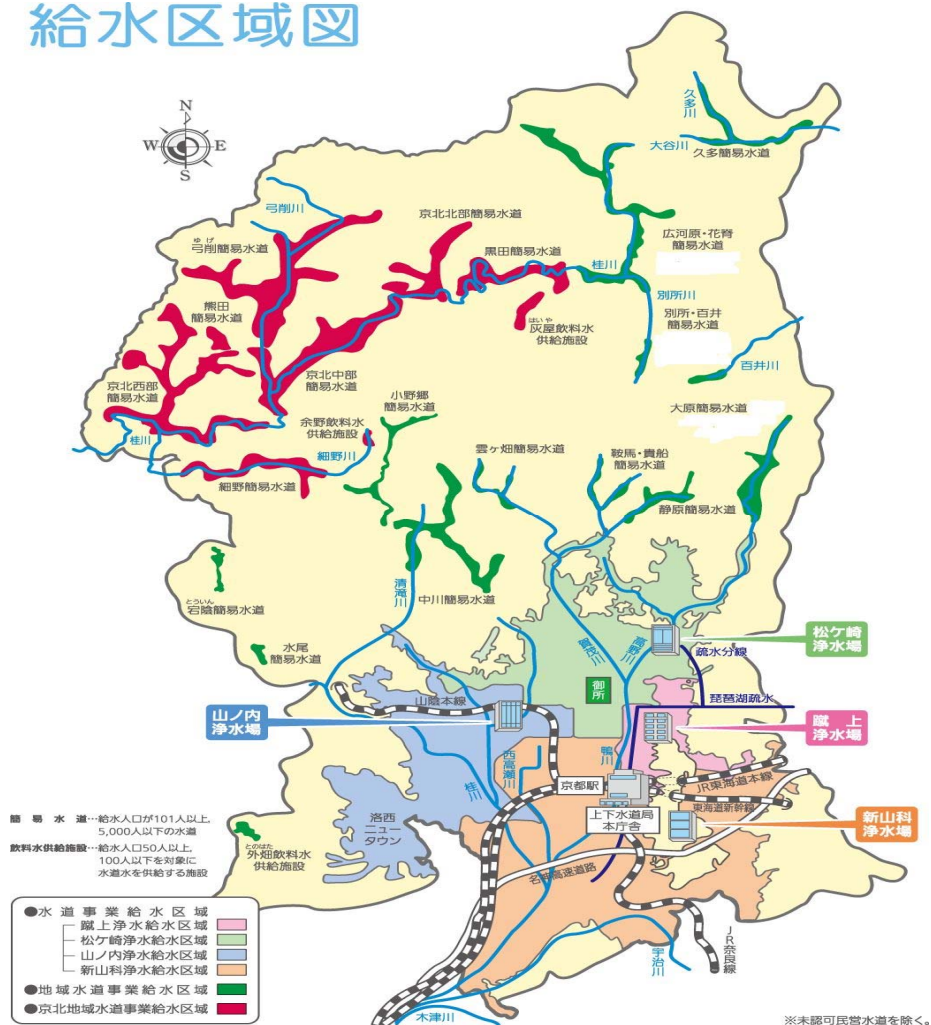
- (1) 地域水道の水質検査及び水質試験は、簡易水道等ごとに定める給水栓と浄水場の原水で行います。
- (2) 水質検査は、水道法で検査が義務づけられている項目について行い、水質試験は水質管理上必要と判断した項目について行います。
- (3) 検査頻度は、これまでの検出状況を考慮して定めます。
- (4) 水質検査は、水道法第 20 条の規定に基づく登録機関に委託して行います。

2 地域水道事業の概要

京都市内の水道未普及地域を解消するため、平成 8 年度に「京都市水道未普及地域解消計画」を策定し、平成 9 年度に地域水道事業を創設し、順次整備を推進しています。

平成 23 年 4 月 1 日現在、1 飲料水供給施設、11 簡易水道で給水を行っています。

給水区域図



施設概要及び給水状況一覧は表1のとおりです。

施設名	計画給水区域	給水人口	水源	浄水方法		配水管延長	年間給水量	1日最大給水量	給水開始年月
外畑飲料水供給施設	西京区大原野外畑町の各一部	33人	高槻市樫田簡易水道からの分水			2.1 km	3160 m ³	17 m ³ /日	平成10年8月
静原簡易水道	左京区静市静原町及び静市野中町の各一部	540人	浅井戸及び深井戸	活性アルミナ吸着	圧力式急速ろ過	6.9 km	43480 m ³	208 m ³ /日	平成11年6月(変更) 平成18年7月
水尾簡易水道	右京区嵯峨水尾	132人	深井戸	活性アルミナ吸着	圧力式急速ろ過(マンガン砂)	1.8 km	14500 m ³	76 m ³ /日	平成13年12月
宕陰簡易水道	右京区嵯峨越畑, 嵯原	175人	深井戸	活性アルミナ吸着	圧力式急速ろ過(マンガン砂)	5.2 km	18330 m ³	105 m ³ /日	平成14年7月
中川簡易水道	北区中川, 杉阪, 真弓, 氷室, 西氷室, 堂ノ庭, 右京区梅ヶ畑の各一部	487人	深井戸	凝集沈殿	急速ろ過(マンガン砂)	16.7 km	28560 m ³	133 m ³ /日	平成14年8月
雲ヶ畑簡易水道	北区雲ヶ畑中津川町, 中畑町, 出谷町の各一部	209人	深井戸		圧力式急速ろ過	4.9 km	11480 m ³	61 m ³ /日	平成15年5月
鞍馬・貴船簡易水道	左京区鞍馬本町, 鞍馬貴船町, 鞍馬二ノ瀬町の各一部	538人	深井戸		圧力式急速ろ過(マンガン砂)	5.7 km	39810 m ³	182 m ³ /日	平成16年5月
小野郷簡易水道	北区中川, 小野, 大森の各一部	320人	深井戸		膜ろ過	12.3 km	14370 m ³	184 m ³ /日	平成16年6月
別所・百井簡易水道	左京区大原百井町の一部, 左京区花脊別所町の各一部	46人 180人	深井戸		圧力式急速ろ過(マンガン砂)	2.7km 3.4km	3330m ³ —	15m ³ /日 81m ³ /日	平成20年6月 平成21年11月
久多簡易水道	左京区久多下の町, 川合町, 中の町, 上の町, 宮の町の各一部	119人	深井戸		圧力式急速ろ過(マンガン砂)	14 km	15930 m ³	130m ³ /日	平成20年6月
広河原・花脊簡易水道	左京区広河原尾花町, 菅原町, 下ノ町, 能見町, 杓子屋町, 花脊原地町, 八榊町, 大布施町の各一部	270人	深井戸		膜ろ過(浸漬型MF膜)	24.1 km	—	135 m ³ /日	平成21年4月
大原簡易水道	左京区大原井出町, 上野町, 大長瀬町, 草生町, 古知平町, 小出石町, 勝林院町, 戸寺町, 野村町, 来迎院町, 八瀬花尻町の各一部	2520人	伏流水 浅層地下水		第1浄水場 緩速ろ過 第2浄水場 急速ろ過	19 km	409500 m ³	900m ³ /日 700m ³ /日	昭和46年6月 平成9年4月

3 給水栓及び水源の状況と留意すべき水質項目

(1) 水源の状況と留意すべき水質項目

地域水道の水源は深井戸がほとんどです。(高槻市から受水している外畑飲料水供給施設と静原簡易水道の浅井戸1井,大原簡易水道の伏流水,浅層地下水除く) 周辺には他の施設や田畑等もなく, 清浄な状態を保っており, 汚染物質の流入による水質汚染の可能性は低いと考えられます。ただし, 深井戸であることから, 鉍物由来と思われるヒ素, アルミニウム, 鉄及びマンガンの濃度が比較的高くなっています。(静原の浅井戸は周辺に静原キャンプ場が隣接していますが, 清浄な状態を保っており, 汚染物質の流入による水質汚染の可能性は低いと考えられます。)

施設名	水源	留意すべ							
外畑飲料水供給施設	高槻市樫田簡易水道からの分水								
静原簡易水道	浅井戸及び深井戸	一般細菌	ヒ素	フッ素				濁度	
水尾簡易水道	深井戸	一般細菌	ヒ素	アルミニウム		マンガン		濁度	
宕陰簡易水道	深井戸	一般細菌	ヒ素						
中川簡易水道	深井戸	一般細菌	ヒ素	アルミニウム		マンガン	色度	濁度	
雲ヶ畑簡易水道	深井戸	一般細菌	ヒ素	アルミニウム	フッ素	マンガン			
鞍馬・貴船簡易水道	深井戸	一般細菌		鉄	フッ素	マンガン			
小野郷簡易水道	深井戸	一般細菌	ヒ素			マンガン			
別所・百井簡易水道	深井戸	一般細菌			鉄	マンガン	低pH	濁度	
久多簡易水道	深井戸	一般細菌			フッ素	マンガン	高pH	臭気	
広河原・花脊簡易水道	深井戸	一般細菌				マンガン			
大原簡易水道	伏流水 浅層地下水	一般細菌	クリプトスポリジウム					濁度	

(2) 給水栓の留意すべき水質項目

給水栓の留意すべき水質項目は残留塩素です。地域水道の給水区域には山間部に点在した住居が多いため、配水管の延長が長くなり、夏場に残留塩素が消費されやすくなっています。

4 水質検査の項目、頻度、採水場所

(1) 検査項目及び頻度

ア 給水栓毎日検査

給水栓において、色、濁り、消毒の残留効果の検査を1日1回行います。

なお、毎日検査については各給水区域の住民に検査を委託して実施します。

イ 給水栓毎月検査

水質検査項目及び頻度は表3、表4のとおりとします。

(2) 採水場所

給水の採水場所である給水栓の選定については、簡易水道等ごとに1点選定します。

5 原水の水質試験の項目、頻度、採水場所

原水の採水場所については取水井ごととし、項目及び頻度については別表3、表4のとおりとします。

6 その他の検査

各取水井の原水についてクリプトスポリジウム及びその指標菌検査等の試験を行います。

7 臨時の水質検査

水源等で次の各号のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理を行うことができず、給水栓の水で水質基準を超える恐れがある場合には、必要に応じ、水源、浄水場、給水栓から採水し、臨時の検査を行います。

- (1) 原因不明の色及び濁りに変化が生じるなど、水質が著しく変化したとき。
- (2) 臭気等に著しい変化が生じるなど異常があったとき。
- (3) その他必要であると認められるとき。

なお、臨時の水質検査は、水質異常が終息し、給水栓の安全が確認できるまで行います。

8 水質検査の方法

水質基準項目の検査は、水質基準に関する省令の規定に基づく厚生労働大臣が定める方法に基づき、官報に告示された検査方法により行います。

9 水質検査の委託

水質検査は水道法第 20 条第 3 項による登録機関に委託します。

10 検査結果の公表

給水栓の水質検査結果や原水の水質試験結果は、京都市上下水道局のホームページに掲載して公開します。

<http://www.city.kyoto.lg.jp/suido/index.html>

(御意見及びお問い合わせ先)

京都市上下水道局技術監理室地域事業課

京都市中京区富小路通六角下る骨屋之町 549

電話番号 075-241-1890

表3 水質基準項目の検査及び試験頻度(回/年)

番号	項目	施設名 基準値	外畑			静原		水尾		宕陰		中川		雲ヶ畑		鞍馬・貴船		小野郷		久多		別所・百井(百井)		別所・百井(別所)		広河原・花脊		大原(第1)		大原(第2)	
			水道水	水道水	原水	水道水	原水	水道水	原水	水道水	原水	水道水	原水	水道水	原水	水道水	原水	水道水	原水	水道水	原水	水道水	原水	水道水	原水	水道水	原水	水道水	原水	水道水	原水
1	一般細菌	100集落/ml以下	12	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1
2	大腸菌	検出されないこと	12	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	セレン及びその化合物	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	鉛及びその化合物	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
8	六価クロム化合物	0.05mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l以下	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
10	硝酸態窒素及亜硝酸態窒素	10mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	フッ素及びその化合物	0.8mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	ホウ素及びその化合物	1.0mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	四塩化炭素	0.002mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	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	0.04mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	ジクロロメタン	0.02mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	トリクロロエチレン	0.03mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	ベンゼン	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	塩素酸	0.6mg/l以下	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
21	クロロ酢酸	0.02mg/l以下	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
22	クロロホルム	0.06mg/l以下	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
23	ジクロロ酢酸	0.04mg/l以下	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
24	ジブロモクロロメタン	0.1mg/l以下	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
25	臭素酸	0.01mg/l以下	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
26	総トリハロメタン	0.1mg/l以下	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
27	トリクロロ酢酸	0.2mg/l以下	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
28	ブロモジクロロメタン	0.03mg/l以下	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
29	ブロモホルム	0.09mg/l以下	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
30	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
31	亜鉛及びその化合物	1.0mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	鉄及びその化合物	0.3mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	銅及びその化合物	1.0mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	ナトリウム及びその化合物	200mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	マンガン及びその化合物	0.05mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	塩化物イオン	200mg/l以下	12	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
39	蒸発残留物	500mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	ジェオスミン	0.0001mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	フェノール類	0.005mg/l以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45	有機物(TOC)	3mg/l以下	12	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1
46	pH値	5.8以上8.6以下	12	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1
47	味	異常でないこと	12	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1
48	臭気	異常でないこと	12	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1
49	色度	5度以下	12	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1
50	濁度	2度以下	12	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1
	遊離残留塩素	0.1mg/l以上	12	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1

試験項目凡例

50項目試験	■
21項目試験	■
9項目試験	■

表4 水質管理目標設定項目の試験頻度(回/年)

全浄水場

番号	項目	目標値	水道水
1	アンチモン及びその化合物	0.015mg/ℓ以下	1
2	ウラン及びその化合物	0.002mg/ℓ以下	1
3	ニッケル及びその化合物	0.01mg/ℓ以下	1
4	亜硝酸態窒素	0.05mg/ℓ以下	1
5	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下	1
8	トルエン	0.2mg/ℓ以下	1
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.1mg/ℓ以下	1
10	亜塩素酸	0.6mg/ℓ以下	1
12	二酸化塩素	0.6mg/ℓ以下	1
13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/ℓ以下	1
14	抱水クロラール	0.02mg/ℓ以下	1
15	農薬類	1以下	※
16	残留塩素	1mg/ℓ以下	1
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/ℓ以上 100mg/ℓ以下	1
18	マンガン及びその化合物	0.01mg/ℓ以下	1
19	遊離炭酸	20mg/ℓ以下	1
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/ℓ以下	1
21	メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)	0.02mg/ℓ以下	1
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/ℓ以下	1
23	臭気強度(TON)	3以下	1
24	蒸発残留物	30mg/ℓ以上 200mg/ℓ以下	1
25	濁度	1度以下	1
26	pH値	7.5程度	1
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上	1
28	従属栄養細菌	2000集落/ml以下(暫定)	1
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/ℓ以下	1
30	アルミニウム及びその化合物	0.1mg/ℓ以下	1

※農薬については、102項目を年1回行います。