

平成 23 年度

京都市京北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 水質検査計画の基本方針

- (1) 水質検査計画は、京都市が給水する水道水が水道法に基づく水質基準を満たしていることを確認し、市民の皆様に安全で良質な水道水を利用していただくために定めます。
- (2) 水質検査は、給水区域内の給水栓において、定期の水質検査として義務付けられている水質基準 50 項目及び毎日検査 3 項目について行います。
- (3) 水質試験は、水質基準項目以外に管理することが望ましいとされている水質管理目標設定項目 27 項目のうち、水道水 15 項目及び原水 10 項目について行います。
- (4) 浄水施設における原水の水質試験を行います。

## 2 京北地域水道事業の概要

京北地域水道事業は、一級河川桂川・弓削川・細野川の本・支流の伏流水・表流水及び浅層地下水を水源として、7 簡易水道事業、2 飲料水供給施設事業で給水を行っています。それらの概要については（表 1）、給水区域については（図 1）のとおりです。

## 3 原水の水質状況

11 浄水施設のうち、水源を表流水及び伏流水とする 7 浄水施設は、周辺を森林に囲まれ清浄な状態を保っており、汚染物の流入による水質汚染の可能性は低いと考えられます。また、水源を伏流水及び浅層地下水とする 4 浄水施設については、周囲は田園地帯が広がる農山村地域であり、生活排水処理の施設整備も進み清浄な状態を保っています。ただし、黒田簡易水道については、地殻由来と思われるヒ素及びその化合物の濃度が安定しているものの比較的高い値となっています。

#### 4 採水場所，水質検査及び水質試験の頻度

##### (1) 採水場所

原水については，原則的に水源ごとに1点選定します。また，水道水の採水場所である給水栓の選定については，配水系統ごとに1点選定します。

##### (2) 水質検査及び水質試験の頻度

###### ア 水道水の水質検査（水質基準項目）

1箇月に1回，給水区域内の給水栓において，省略不可能な9項目（表2の☆）について，また3箇月に1回，省略不可能な12項目（表2の○）及びその他29項目について水質検査を行います。

###### イ 水道水の毎日検査

1日に1回，給水区域内の給水栓において，色，濁り，消毒の残留効果（遊離残留塩素）の3項目（表3）について水質検査を行います。

なお，検査については委託して行います。

###### ウ 水道水及び原水の水質試験（水質管理目標設定項目）

年に1回，水質管理上留意すべき，水道水15項目（表4）及び原水10項目（表4）について水質試験を行います。

###### エ 原水の水質試験

年に1回，春季の4月に水質基準項目の消毒副生成物を除いた39項目（表2）について水質試験を行います。

#### 5 請求による試験

市民の皆様から水道水について水質検査の依頼があれば，必要な項目の検査や試験を行います。

## 6 その他の試験

浄水施設における原水について、クリプトスポリジウム等の試験を行います。

## 7 水質検査の委託

水道法第 20 条による登録機関に委託します。

## 8 水質検査結果等の公表

水質検査計画や水質検査結果（水質試験結果）は、京都市上下水道局のホームページ上に掲載して公開します。

ホームページアドレスは次のとおりです。

(<http://www.city.kyoto.lg.jp/suido/>)

表 1 京北地域水道地域別施設一覧

施設名	弓削簡易水道			京北中部簡易水道
1日最大給水量(m <sup>3</sup> /日)	523.0			963.8
給水開始日	昭和53年1月			昭和60年3月
水源の種類	(上弓削)表流水	(下弓削)浅層地下水	(弓削中央)浅層地下水	浅層地下水
浄水方法	緩速ろ過・UF膜ろ過(仮設)	UF膜ろ過(仮設)	緩速ろ過	急速ろ過
給水区域	右京区京北上弓削町の各一部	右京区京北下中町, 京北下弓削町, 京北塩田町, 京北井崎町の各一部	右京区京北上中町, 京北下中町, 京北田貫町, 京北赤石町の各一部	右京区京北大野町, 京北比賀江町, 京北中江町, 京北塔町, 京北辻町, 京北鳥居町, 京北下町, 京北周山町, 京北五本松町, 京北熊田町の各一部
施設名	京北北部簡易水道	熊田簡易水道	黒田簡易水道	細野簡易水道
1日最大給水量(m <sup>3</sup> /日)	198.0	30.0	99.9	126.0
給水開始日	平成13年4月	昭和35年1月	昭和44年8月	昭和53年10月
水源の種類	伏流水	表流水	表流水	表流水
浄水方法	緩速ろ過	緩速ろ過	緩速ろ過	緩速ろ過
給水区域	右京区京北小塩町, 京北初川町, 京北井戸町の各一部	右京区京北熊田町の各一部	右京区京北上黒田町, 京北宮町, 京北下黒田町, 京北灰屋町の各一部	右京区京北細野町の各一部
施設名	京北西部簡易水道	灰屋飲料水供給施設	余野飲料水供給施設	
1日最大給水量(m <sup>3</sup> /日)	282.4	11.7	12.3	
給水開始日	昭和56年4月	昭和51年4月	昭和52年4月	
水源の種類	伏流水	表流水	表流水	
浄水方法	急速ろ過	緩速ろ過	緩速ろ過	
給水区域	右京区京北下熊田町, 京北明石町, 京北中地町, 京北栃本町, 京北弓槻町, 京北柏原町, 京北下宇津町, 京北浅江町, 京北西町, 京北矢代中町, 京北漆谷町, 京北宇野町, 京北周山町の各一部	右京区京北灰屋町の各一部	右京区京北細野町の各一部	

# 給水区域図

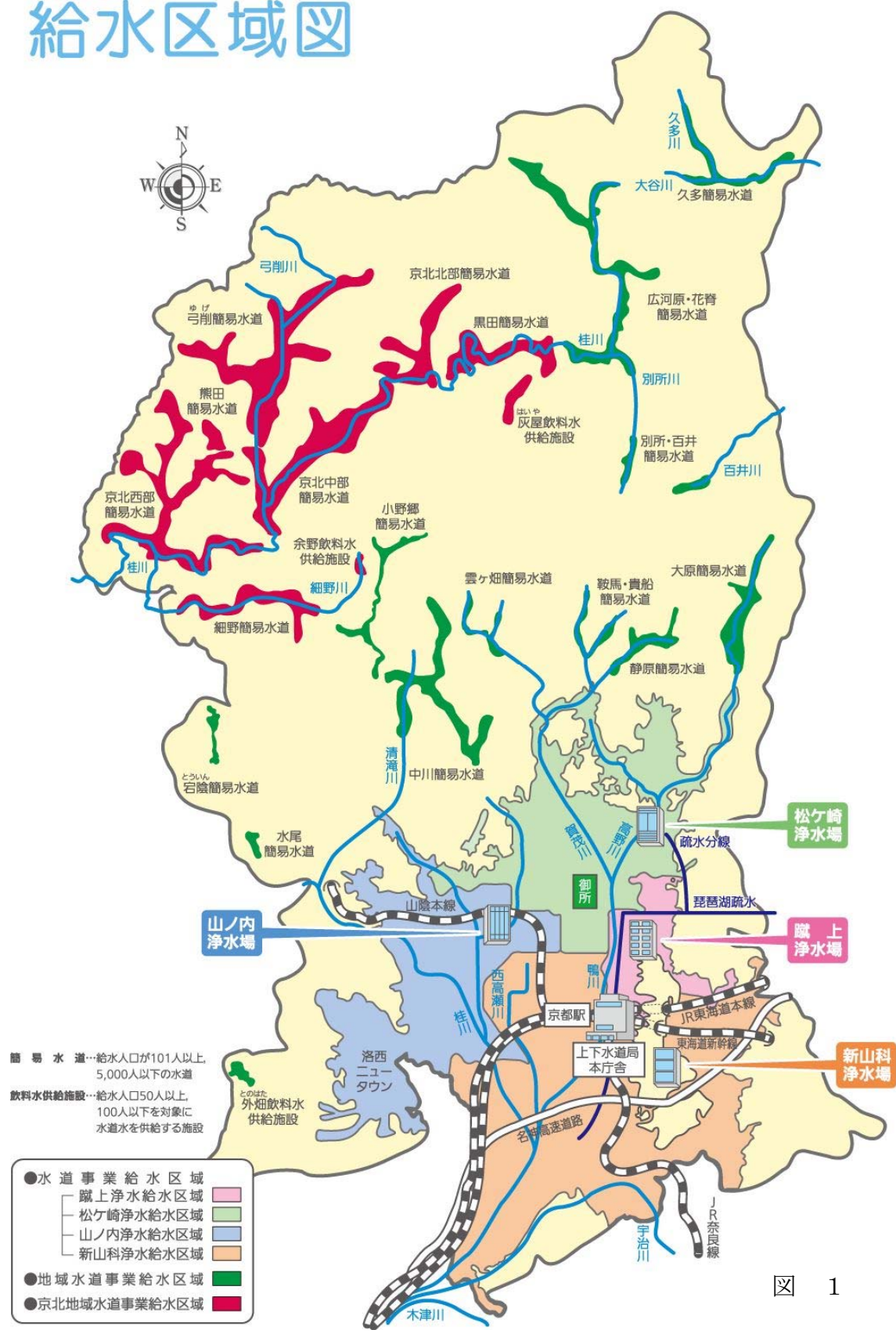


図 1

表 2 水質基準項目等の検査及び試験の頻度

番号	項目	水道水		原水	備考	
		基準値	検査頻度	試験頻度		
1☆	一般細菌	100集落/ml以下	1回/月	1回/年	病原生物の代替指標	
2☆	大腸菌	検出されないこと	1回/月	1回/年		
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/l以下	1回/3月	1回/年	無機物・重金属	
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/l以下	1回/3月	1回/年		
5	セレン及びその化合物	0.01mg/l以下	1回/3月	1回/年		
6	鉛及びその化合物	0.01mg/l以下	1回/3月	1回/年		
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下	1回/3月	1回/年		
8	六価クロム化合物	0.05mg/l以下	1回/3月	1回/年		
9○	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l以下	1回/3月	1回/年		
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下	1回/3月	1回/年		
11	フッ素及びその化合物	0.8mg/l以下	1回/3月	1回/年		
12	ホウ素及びその化合物	1.0mg/l以下	1回/3月	1回/年		
13	四塩化炭素	0.002mg/l以下	1回/3月	1回/年		
14	1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下	1回/3月	1回/年		一般有機物
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回/3月	1回/年		
16	ジクロロメタン	0.02mg/l以下	1回/3月	1回/年		
17	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	1回/3月	1回/年		
18	トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	1回/3月	1回/年		
19	ベンゼン	0.01mg/l以下	1回/3月	1回/年	消毒副生成物	
20○	塩素酸	0.6mg/l以下	1回/3月	-		
21○	クロロ酢酸	0.02mg/l以下	1回/3月	-		
22○	クロロホルム	0.06mg/l以下	1回/3月	-		
23○	ジクロロ酢酸	0.04mg/l以下	1回/3月	-		
24○	ジブロモクロロメタン	0.1mg/l以下	1回/3月	-		
25○	臭素酸	0.01mg/l以下	1回/3月	-		
26○	総トリハロメタン	0.1mg/l以下	1回/3月	-		
27○	トリクロロ酢酸	0.2mg/l以下	1回/3月	-		
28○	ブロモジクロロメタン	0.03mg/l以下	1回/3月	-		
29○	ブロモホルム	0.09mg/l以下	1回/3月	-		着色
30○	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下	1回/3月	-		
31	亜鉛及びその化合物	1.0mg/l以下	1回/3月	1回/年		
32	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l以下	1回/3月	1回/年		
33	鉄及びその化合物	0.3mg/l以下	1回/3月	1回/年		
34	銅及びその化合物	1.0mg/l以下	1回/3月	1回/年	味	
35	ナトリウム及びその化合物	200mg/l以下	1回/3月	1回/年		
36	マンガン及びその化合物	0.05mg/l以下	1回/3月	1回/年	着色	
37☆	塩化物イオン	200mg/l以下	1回/月	1回/年	味	
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下	1回/3月	1回/年		
39	蒸発残留物	500mg/l以下	1回/3月	1回/年	発泡	
40	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	1回/3月	1回/年		
41	ジオオスミン	0.00001mg/l以下	発生時期に1回/月	1回/年	かび臭	
42	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/l以下	発生時期に1回/月	1回/年		
43	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	1回/3月	1回/年	発泡	
44	フェノール類	0.005mg/l以下	1回/3月	1回/年	臭気	
45☆	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/l以下	1回/月	1回/年	味	
46☆	pH値	5.8以上8.6以下	1回/月	1回/年	基礎的性状	
47☆	味	異常でないこと	1回/月	1回/年		
48☆	臭気	異常でないこと	1回/月	1回/年		
49☆	色度	5度以下	1回/月	1回/年		
50☆	濁度	2度以下	1回/月	1回/年		
	遊離残留塩素	0.1mg/l以上	1回/月	-	衛生上措置	

※ 7簡易水道事業及び2飲料水供給施設事業の浄水施設(11施設)ごとに行います。

表 3 毎日検査項目の検査頻度

番号	項目	水道水
		検査頻度
1	色	1回/日
2	濁り	1回/日
3	消毒の残留効果	1回/日

※ 7簡易水道事業及び2飲料水供給施設事業の浄水施設(11施設)ごとに行います。

表 4 水質管理目標設定項目の試験頻度

番号	項目	水道水		原水	備考
		目標値	試験頻度	試験頻度	
1	アンチモン及びその化合物	0.015mg/1以下	-	1回/年	無機物・重金属
2	ウラン及びその化合物	0.002mg/1以下	-	1回/年	
3	ニッケル及びその化合物	0.01mg/1以下	1回/年	-	
4	亜硝酸態窒素	0.05mg/1以下	-	1回/年	
5	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/1以下	-	1回/年	一般有機物
8	トルエン	0.4mg/1以下	-	1回/年	
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.1mg/1以下	-	1回/年	
10	亜塩素酸	0.6mg/1以下	-	-	消毒副生成物
12	二酸化塩素	0.6mg/1以下	-	-	消毒剤
13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/1以下	1回/年	-	消毒副生成物
14	抱水クロラール	0.02mg/1以下	1回/年	-	
15	農薬類	1以下	-	1回/年	農薬
16	残留塩素	1mg/1以下	1回/年	-	臭気
17	カルシウム, マグネシウム等(硬度)	10mg/1以上 100mg/1以下	1回/年	-	味
18	マンガン及びその化合物	0.01mg/1以下	1回/年	-	着色
19	遊離炭酸	20mg/1以下	1回/年	-	味
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/1以下	-	1回/年	臭気
21	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/1以下	-	1回/年	
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/1以下	1回/年	-	味
23	臭気強度(TON)	3以下	1回/年	-	臭気
24	蒸発残留物	30mg/1以上 200mg/1以下	1回/年	-	味
25	濁度	1度以下	1回/年	-	基礎的性状
26	pH値	7.5程度	1回/年	-	腐食
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上	1回/年	-	
28	従属栄養細菌	2,000集落/ml以下	1回/年	-	施設の健全性
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/1以下	-	1回/年	一般有機物
30	アルミニウム及びその化合物	0.1mg/1以下	1回/年	-	着色

※ 農薬類(102種類が対象)については、水源である周辺地域の使用実態を考慮し、4浄水施設(下弓削, 弓削中央, 京北中部, 京北西部)で行います。