

第6 その他試験

1 浄水薬品規格試験

(1) 試験品目及び試験項目数

ポリ塩化アルミニウム (検体数 10)

検査項目	試験方法
外観	JWWA K 154:2016
比重 (20℃)	
酸化アルミニウム	
塩基度	
pH値 (10g/L溶液)	
硫酸イオン	
カドミウム及びその化合物	水道用薬品類の評価のための試験方法ガイドライン (最大注入率300mg/L)
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	
鉄及びその化合物	
マンガン及びその化合物	
ニッケル及びその化合物	
アンチモン及びその化合物	
判定	規格に適合

次亜塩素酸ナトリウム (検体数 4)

検査項目	試験方法
有効塩素	JWWA K 120:2008-2
外観	
密度 (比重) (20℃)	
遊離アルカリ	
臭素酸	
塩素酸	
塩化ナトリウム	
判定	

濃硫酸 (検体数 6)

検査項目	試験方法
性状	JWWA K 134:2005
硫酸分	
カドミウム及びその化合物	水道用薬品類の評価のための試験方法ガイドライン (最大注入率50mg/L)
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	
鉄及びその化合物	規格に適合
判定	

水酸化ナトリウム (検体数 6)

検査項目	試験方法
外観	JWWA K 122:2005
水酸化ナトリウム (NaOH)	
塩化ナトリウム (NaCl)	
カドミウム及びその化合物	水道用薬品類の評価のための試験方法ガイドライン (最大注入率100mg/L)
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	
ニッケル及びその化合物	規格に適合
アンチモン及びその化合物	
判定	

粉末活性炭(ウェット炭) (検体数 1)

検査項目	試験方法
ABS価	JWWA K 113:2005-2
pH値	
塩化物	
電気伝導率	
乾燥減量	
ふるい残分	
臭気物質吸着能 (2-MIB価)	JWWA K 113:2005-2 参考IV
カドミウム及びその化合物	水道用薬品類の評価のための 試験方法ガイドライン (最大注入率200mg/L)
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	
亜鉛及びその化合物	
銅及びその化合物	
マンガン及びその化合物	
ニッケル及びその化合物	
アンチモン及びその化合物	
判定	規格に適合

粉末活性炭(ドライ炭) (検体数 3)

検査項目	試験方法
ABS価	JWWA K 113:2005-2
pH値	
塩化物	
電気伝導率	
乾燥減量	
ふるい残分	
臭気物質吸着能 (2-MIB価)	JWWA K 113:2005-2 参考IV
カドミウム及びその化合物	水道用薬品類の評価のための 試験方法ガイドライン (最大注入率200mg/L)
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	
亜鉛及びその化合物	
銅及びその化合物	
マンガン及びその化合物	
ニッケル及びその化合物	
アンチモン及びその化合物	
判定	規格に適合

(2) 試験結果

本年度は上記のとおり実施し、全ての検体が規格に適合した。

(3) 製造次亜塩素酸ナトリウム試験

以下の試験方法で試験を実施し、問題はなかった。

品目	試験方法
製造次亜塩素酸ナトリウム	JWWA K 120:2008-2

2 ウイルス実態調査

(1) 調査対象

ノロウイルス、エンテロウイルス及びアデノウイルス

(2) 調査試料

多摩川、江戸川、荒川及び相模川各水系から取水する主要浄水場の原水及び浄水^(注1)

(3) 調査方法

平成 19 年 5 月 14 日付け厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課長通知「ノロウイルスの検出法について」(食安監発第 0514004 号)^(注2) に準じて、リアルタイム PCR で測定した。

(4) 調査頻度

各浄水場につき、夏期(7月及び8月)及び冬期(11月から翌年1月まで)に1回ずつ

(5) 調査結果

夏期はノロウイルス及びエンテロウイルスが朝霞浄水場の原水から検出された。冬期は、エンテロウイルスが金町浄水場の原水から検出され、アデノウイルスが長沢浄水場及び朝霞浄水場の原水から検出された。

なお、夏期及び冬期における、各ウイルスの検出値はいずれも定量下限値未満であった。

表VI.2.1 本年度夏期調査結果

採水日	試料		ノロウイルス	エンテロウイルス	アデノウイルス	
7/18	東村山	1 急系	原水	0	0	0
			浄水	0	0	0
	2 急系	原水	0	0	0	
		浄水	0	0	0	
7/10	小作	原水	0	0	0	
		浄水	0	0	0	
8/28	長沢	原水	0	0	0	
		浄水	0	0	0	
8/14	金町	原水	0	0	0	
		浄水	0	0	0	
7/31	朝霞	原水	150	110	0	
		浄水	0	0	0	

(単位) コピー/L

表VI.2.2 本年度冬期調査結果

採水日	試料		ノロウイルス	エンテロウイルス	アデノウイルス
11/28	1 急系	原水	0	0	0
		浄水	0	0	0
	2 急系	原水	0	0	0
		浄水	0	0	0
11/1	小作	原水	0	0	0
		浄水	0	0	0
1/16	長沢	原水	0	0	330
		浄水	0	0	0
1/30	金町	原水	0	350	0
		浄水	0	0	0
12/19	朝霞	原水	0	0	110
		浄水	0	0	0

(単位) コピー/L

(注1) 原水の検水量は 500mL、浄水の検水量は 500L である。

(注2) 当該通知に準じて、リアルタイム PCR における定量下限を 10 コピー/ウェルとした場合、各ウイルスの定量下限値は以下のとおりである。

ノロウイルス、エンテロウイルス 2,000 コピー/L (原水)、2 コピー/L (浄水)

アデノウイルス 3,000 コピー/L (原水)、3 コピー/L (浄水)

なお、検出値が定量下限値以下の場合であっても、参考として表記する。

3 放射性物質測定結果

(1) 測定項目

以下の3種類の放射性物質の測定を実施した。

- ア 放射性ヨウ素 131
- イ 放射性セシウム 134
- ウ 放射性セシウム 137

(2) 測定地点、検査頻度等

本年度に実施した放射性物質の測定地点、検査頻度等に関して、原水については表VI.3.1に、浄水については表VI.3.2に示した。

(3) 結果概要

- ア 原水（放射性ヨウ素 131、放射性セシウム 134、放射性セシウム 137）
全測定地点において不検出（検出限界値 表VI.3.1 参照）
- イ 浄水（放射性ヨウ素 131、放射性セシウム 134、放射性セシウム 137）
全測定地点において不検出（検出限界値 表VI.3.2 参照）

表VI.3.1 本年度放射性物質測定地点等（原水）

	名称	水系	検査頻度	検出限界値 ^(注1) (Bq/kg)		
				I-131 ^(注2)	Cs-134 ^(注2)	Cs-137 ^(注2)
主要 浄水場	金町浄水場	利根川・江戸川水系	週1回	0.5~0.9	0.4~0.9	0.5~1.0
	朝霞浄水場	利根川・荒川水系				
	小作浄水場	多摩川水系				
	東村山浄水場	多摩川水系				
	長沢浄水場	相模川水系				
その他 の主要 浄水場 (所)	三郷浄水場	利根川・江戸川水系	月1回	0.5~0.9	0.5~1.0	0.5~1.0
	三園浄水場	利根川・荒川水系				
	境浄水場	多摩川水系				
	砧浄水場	多摩川水系（伏流水）				
	砧下浄水所	多摩川水系（伏流水）				
多摩 地区等	19浄水所 ^(注3)	表流水、伏流水、 浅井戸	月1回	0.5~1.0	0.4~1.0	0.5~1.0

表VI.3.2 本年度放射性物質測定地点等（浄水）

	名称	水系	検査頻度	検出限界値 ^(注1) (Bq/kg)		
				I-131 ^(注2)	Cs-134 ^(注2)	Cs-137 ^(注2)
主要 浄水場	金町浄水場	利根川・江戸川水系	毎日	0.4~1.0	0.4~1.0	0.5~1.0
	朝霞浄水場	利根川・荒川水系				
	小作浄水場	多摩川水系				
	東村山浄水場	利根川・荒川水系				
		多摩川水系				
長沢浄水場	相模川水系					
その他 の主要 浄水場 (所)	三郷浄水場	利根川・江戸川水系	月1回	0.5~0.9	0.5~0.9	0.4~0.9
	三園浄水場	利根川・荒川水系				
	境浄水場	多摩川水系				
	砧浄水場	多摩川水系（伏流水）				
	砧下浄水所	多摩川水系（伏流水）				
多摩 地区等	19浄水所 ^(注3)	表流水、伏流水、 浅井戸	月1回	0.5~0.9	0.4~0.9	0.5~0.9
	33浄水所 ^(注4)	深井戸	3か月に 1回	0.6~0.9	0.4~0.9	0.5~0.9

(注1)「検出限界値」とは、測定において検出できる最小値のことをいう。放射能の特性として、同じ機器で測定しても、検体ごとに検出限界値は変動する。

(注2) I-131は放射性ヨウ素131、Cs-134は放射性セシウム134、Cs-137は放射性セシウム137

(注3) 多摩地区等（19浄水所）

表流水 戸倉浄水所、乙津浄水所、深沢浄水所、氷川浄水所、ひむら浄水所、日原浄水所、大丹波浄水所、棚澤浄水所及び小河内浄水所

伏流水 高月浄水所、日向和田浄水所、千ヶ瀬第二浄水所、沢井第一浄水所、二俣尾浄水所、御岳山浄水所及び成木浄水所

浅井戸 上石原浄水所、上代継浄水所及び大久野浄水所

(千ヶ瀬第一浄水所、沢井第二浄水所及び杉並浄水所については、停止中のため測定を行っていない。)

(注4) 多摩地区（33浄水所）

深井戸 暁町浄水所、元本郷浄水所、富士見第一浄水所、富士見第三浄水所、立川栄町浄水所、上連雀浄水所、三鷹新川浄水所、府中武蔵台浄水所、若松浄水所、府中南町浄水所、仙川浄水所、深大寺浄水所、原町田浄水所、滝の沢浄水所、野津田浄水所、梶野浄水所、上水南浄水所、小川浄水所、大坂上浄水所、三沢浄水所、東恋ヶ窪浄水所、国分寺北町第二浄水所、国立中浄水所、谷保浄水所、福生武蔵野台浄水所、和泉本町浄水所、南沢浄水所、中藤配水所、桜ヶ丘浄水所、大丸浄水所、保谷町浄水所、西東京栄町浄水所及び箱根ヶ崎浄水所

(子安浄水所、柴崎浄水所、立川砂川浄水所、幸町浄水所、多摩平浄水所、南平浄水所、上北台浄水所、滝山浄水所、落合浄水所、坂浜浄水所及び芝久保浄水所については、停止中のため測定を行っていない。)