

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 23)

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 (Al ₂ O ₃)	
塩基度	
pH値 (10g/L溶液)	
硫酸イオン (SO ₄ ²⁻)	
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 6)

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	規格に適合

濃硫酸 (検体数 9)

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	
判定	規格に適合

水酸化ナトリウム (検体数 9)

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	
アンチモン及びその化合物	
判定	規格に適合

粉末活性炭（ウェット炭）（検体数 2）

検査項目	試 験 方 法
ABS価	JWWA K 113:2005-2
pH値（1%懸濁液の浸出液）	
塩化物	
電気伝導率（1%懸濁液の浸出液）	
乾燥減量	
ふるい残分（ふるい目開き75μm）	
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 5）

検査項目	試 験 方 法
ABS価	JWWA K 113:2005-2
pH値（1%懸濁液の浸出液）	
塩化物	
電気伝導率（1%懸濁液の浸出液）	
乾燥減量	
ふるい残分（ふるい目開き75μm）	
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 腸管ウイルス検査

各水系における代表浄水場の原水及び浄水の腸管ウイルス検査結果を表VI.2.1及び表VI.2.2に示す^(注1)。

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。

夏期におけるウイルスの検出値は、全ての浄水場の原水及び浄水でいずれも定量下限未満であった。冬期には、金町浄水場及び朝霞浄水場の原水において、いずれかのウイルスが定量下限値を超過して検出されたが、浄水における検出値は、全ての浄水場で定量下限未満であった。定量下限値を超過して検出されたのは、金町浄水場の原水において、エンテロウイルスが640コピー/L、アデノウイルスが2,500コピー/L、朝霞浄水場の原水において、ノロウイルスが470コピー/L、アデノウイルスが3,200コピー/Lであった。

(注1) 原水の検水量は20L、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表VI.2.1及び表VI.2.2に「<」表記で示すとおりとなった。

ただし、ウイルスが検出された1/6採水の金町浄水場の原水、12/21採水の朝霞浄水場の原水の定量下限値はそれぞれ以下のとおりである。

金町浄水場：エンテロウイルス 430コピー/L、アデノウイルス 690コピー/L

朝霞浄水場：ノロウイルス 450コピー/L、アデノウイルス 720コピー/L

表VI.2.1 夏期調査結果 (単位) コピー/L

施設名称		採水日	ノロウイルス		エンテロウイルス		アデノウイルス	
			原水	浄水	原水	浄水	原水	浄水
東村山 浄水場	1 急系	7/8	<550	<2	<550	<2	<880	<3
	2 急系		<540	<3	<540	<3	<870	<4
小作浄水場		6/29	<430	<2	<430	<2	<700	<3
長沢浄水場		9/9	<430	<2	<430	<2	<700	<3
金町浄水場		8/12	<520	<2	<520	<2	<840	<3
朝霞浄水場		7/1	<490	<2	<490	<2	<790	<3

表Ⅵ. 2. 2 冬期調査結果

(単位) コピー/L

施設名称		採水日	ノロウイルス		エンテロウイルス		アデノウイルス	
			原水	浄水	原水	浄水	原水	浄水
東村山 浄水場	1 急系 (注3)	12/13	—	<2	—	<2	—	<3
	2 急系		<450	<2	<450	<2	<720	<3
小作浄水場		12/1	<550	<2	<550	<2	<880	<3
長沢浄水場		1/25	<490	<2	<490	<2	<790	<3
金町浄水場		1/6	<430	<2	640	<2	2,500	<3
朝霞浄水場		12/21	470	<2	<450	<2	3,200	<3

(注3) 冬期調査における東村山1急系の原水については、採水日当日、粉末活性炭を注入しており、ろ過が困難であったため検査を実施していない。

3 放射性物質測定結果

本年度に実施した放射性物質の測定地点、検査頻度等について表VI.3.1及び表VI.3.2に示す。

3種類の放射性物質（放射性ヨウ素 131、放射性セシウム 134、放射性セシウム 137）の検出値は、全測定地点の原水及び浄水でいずれも不検出であった。

なお、原水及び浄水における検出限界値を表VI.3.1及び表VI.3.2に示す。

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)
主要な 大規模 浄水場	金町浄水場	利根川・江戸川水系	週1回	0.5～0.9	0.5～1	0.5～1
	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 大規模 浄水場(所)	三郷浄水場	利根川・江戸川水系	月1回	0.5～0.9	0.4～0.8	0.5～1
	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 浄水施設等	19 浄水施設 ^(注3)	表流水、伏流水 浅井戸	月1回	0.5～1	0.5～1	0.5～1

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)
主要な 大規模 浄水場	金町浄水場	利根川・江戸川水系	毎日	0.4～1	0.4～1	0.4～1
	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 大規模 浄水場(所)	三郷浄水場	利根川・江戸川水系	月1回	0.4～0.8	0.4～0.9	0.5～1
	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 浄水施設等	19 浄水施設 ^(注3)	表流水、伏流水 浅井戸	月1回	0.5～0.9	0.4～0.9	0.5～1
	26 浄水施設 ^(注4)	深井戸	3 か月 に 1 回	0.5～0.9	0.3～1	0.5～1

(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 浄水施設）

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

(千ヶ瀬第一浄水所及び沢井第二浄水所は、停止中のため測定を行っていない。)

浅井戸 上石原配水所（4 月まで）、上代継浄水所及び大久野浄水所

(杉並浄水所は、停止中のため測定を行っていない。)

(注4) 多摩地区（26 浄水施設）

深井戸 暁町浄水所、元本郷浄水所、富士見第三浄水所、立川栄町浄水所、上連雀給水所、三鷹新川給水所、若松給水所、府中南町給水所、仙川配水所、滝の沢給水所、野津田浄水所、梶野配水所、小川給水所、大坂上浄水所、三沢浄水所、国分寺北町給水所、国立中給水所、谷保給水所、福生武蔵野台給水所、南沢給水所、桜ヶ丘配水所、大丸浄水所、保谷町給水所、西東京栄町配水所、箱根ヶ崎浄水所及び上石原配水所（5 月から）

(子安浄水所、柴崎給水所、富士見第一浄水所、立川砂川給水所、幸町給水所、深大寺給水所、上水南給水所、南平配水所、東恋ヶ窪配水所、和泉本町給水所、上北台給水所、滝山給水所、中藤配水所、落合配水所、坂浜配水所、芝久保給水所、府中武蔵台浄水所、原町田浄水所及び多摩平給水所は、停止中のため測定を行っていない。)