

2. 3 水道用資機材の品質試験（柴島・庭窪・豊野浄水場）

水道施設の技術的基準を定める省令第1条第17号ハにおいて、浄水または浄水処理過程における水に接する資機材等の材質は、厚生労働大臣が定める資機材等の材質に関する試験により供試品（資機材）について浸出させたとき、その浸出液が定められた基準に適合することとなっている。

本市では柴島・庭窪・豊野浄水場で使用する水道用ろ過砂・粒状活性炭について、日本水道協会規格「水道用ろ材 JWWA A 103:2006-2」および「水道用粒状活性炭 JWWA A 114:2006」に準じて品質試験（物性および浸出性）を行った。試験結果は下表に示すとおりである。

○水道用ろ過砂

納入場所		庭窪浄水場	
納入会社		日本原料株式会社	
生産地		兵庫県	
納入年月日		平成30年7月18日	
試験項目		品質規定	納入品成績
浸出性	臭気	異常でないこと	異常なし
	色度	0.5度以下	<0.5
	濁度	0.2度以下	<0.2
	鉄及びその化合物	0.03mg/L以下	<0.03
	マンガン及びその化合物	0.005mg/L以下	<0.005
判定		基準内	基準内

○水道用粒状活性炭

納入場所		柴島浄水場					
製造会社		株式会社サンフ					
納入会社		日本原料株式会社					
GAC吸着池番号		上系2号池	下系7号池	上系1号池	下系8号池	下系9号池	
納入年月日		H30.10.17	H30.10.31	H30.11.28	H30.12.12	H31.1.23	
試験項目		品質検定					
		納入品成績					
物性	外観	流出試験 1.00%以下	0.99	0.70	0.50	0.60	0.50
	有効径	0.55mm以上	0.63	0.59	0.59	0.56	0.57
	均等係数	1.50mm以上	1.75	1.80	1.82	1.84	1.80
	粒度	0.425~2.00mm 95以上	98.4	98.7	98.5	97.6	98.0
	硬さ	90%以上	96.0	94.5	93.0	91.4	93.4
	充てん密度（自動）	0.4g/mL以上	0.487	0.524	0.515	0.502	0.502
	強熱残分	10%以下	6.9	4.8	5.5	5.7	6.0
	ヨウ素吸着性能	1000mg/g以上	1020	1010	1030	1030	1060
	pH（1%懸濁液の浸出液）	5.8以上8.6以下	7.0	7.0	7.2	7.0	7.1
	塩化物イオン（1%懸濁液の浸出液）	0.5%以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
電気伝導率（1%懸濁液の浸出液）	900μS/cm以下	21	22	25	22	24	
浸出性	臭気	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	色度	0.5度以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	濁度	0.2度以下	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	鉄及びその化合物	0.03mg/L以下	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	マンガン及びその化合物	0.005mg/L以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	六価クロム化合物	0.005mg/L以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	ヒ素及びその化合物	0.001mg/L以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛及びその化合物	0.001mg/L以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	亜鉛及びその化合物	0.1mg/L以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
カドミウム及びその化合物	0.0003mg/L以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	
判定	基準内	基準内	基準内	基準内	基準内	基準内	

納入場所		庭窪浄水場			豊野浄水場		
製造会社		株式会社サンフ					
納入会社		日本原料株式会社					
GAC 吸着池番号		14号池	15号池	16号池	1号池	6号池	
納入年月日		H30.10.24	H30.12.5	H31.1.30	H30.11.14	H31.2.6	
試験項目		品質検定	納入品成績			納入品成績	
物	外觀等	流出試験 1.00%以下	0.50	0.50	0.60	0.60	0.40
	有効径	0.55mm以上	0.62	0.61	0.62	0.56	0.58
	均等係数	1.50mm以上	1.77	1.78	1.78	1.87	1.78
	粒度	0.425~2.00mm 95以上	98.6	98.6	98.9	97.5	98.4
	梗さ	90%以上	95.4	93.6	93.2	92.6	94.0
	充てん密度(自動)	0.4g/mL以上	0.498	0.508	0.501	0.506	0.500
	強熱残分	10%以下	7.3	5.1	5.3	4.4	5.9
性	ヨウ素吸着性能	1000mg/g以上	1000	1000	1040	1040	1070
	pH (1%懸濁液の浸出液)	5.8以上8.6以下	6.8	7.2	7.0	7.2	7.1
	塩化物イオン (1%懸濁液の浸出液)	0.5%以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	電気伝導率 (1%懸濁液の浸出液)	900μS/cm以下	16	23	17	25	26
浸出性	臭気	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	色度	0.5度以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	濁度	0.2度以下	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	鉄及びその化合物	0.03mg/L以下	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	マンガン及びその化合物	0.005mg/L以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	六価クロム化合物	0.005mg/L以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	ヒ素及びその化合物	0.001mg/L以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛及びその化合物	0.001mg/L以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	亜鉛及びその化合物	0.1mg/L以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
カドミウム及びその化合物	0.0003mg/L以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	
判	定	基準内	基準内	基準内	基準内	基準内	

(備考)

1. 浸出試験は「水道用資機材 浸出液の分析方法 JWVA Z 110:2013」による。
2. 表中「<#.##」は「#.##未満」である。
3. 物性試験の一部は柴島浄水場技術調査担当が行った。

(担当：山岸)