

## 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・アンスラサイトについて、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」「水道用アンスラサイト JWWA A 103:2006-2」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		庭窪浄水場	
納入会社		(株)トーケミ		西戸崎興産(株)	
生産地		兵庫県南あわじ市		兵庫県南あわじ市	
納入年月日		令和元年10月15日		令和2年3月14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	異常なし	
	色度	0.5度以下	<0.5	<0.5	
	濁度	0.2度以下	<0.2	<0.2	
	鉄及びその化合物	0.03mg/L以下	<0.03	<0.03	
	マンガン及びその化合物	0.005mg/L以下	<0.005	<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		下系10号池	上系3号池	下系11号池	下系12号池	上系4号池	
納入年月日		R1.9.25	R1.10.30	R1.11.20	R1.12.11	R2.1.29	
試験項目		品質検定		納入品成績			
物性	外觀等	流出試験 1.00%以下	0.52	0.77	0.69	0.79	0.45
	有効径	0.55mm以上	0.59	0.58	0.58	0.58	0.63
	均等係数	1.50mm以上	1.76	1.73	1.75	1.67	1.87
	粒度	0.425~2.00mm 95以上	99.2	99.0	98.4	98.5	99.1
	硬さ	90%以上	94.3	94.6	92.9	92.3	90.8
	充てん密度（自動）	0.4g/mL以上	0.494	0.490	0.504	0.481	0.496
	強熱残分	10%以下	6.5	7.5	5.6	4.8	5.9
	ヨウ素吸着性能	1000mg/g以上	1020	1040	1020	1000	1020
	pH（1%懸濁液の浸出液）	5.8以上8.6以下	7.6	7.2	7.0	7.2	7.5
	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	52	49	32	41	47	
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	

納入場所		庭窪浄水場			豊野浄水場	
製造会社		朝日濾過材株式会社			株式会社サンワ	
納入会社		株式会社 クレハトレーディング			日本原料株式会社	
GAC 吸着池番号		10号池	11号池	12号池	2号池	
納入年月日		R1.10.2	R1.10.23	R1.11.27	R1.12.18	
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	0.10	0.12	0.15	0.77
	有効径	0.55mm以上	0.57	0.58	0.67	0.57
	均等係数	1.50mm以上	1.83	1.82	1.66	1.90
	粒度	0.425~2.00mm 95以上	97.9	97.9	99.4	98.1
	硬さ	90%以上	97.6	97.5	95.3	93.4
	充てん密度(自動)	0.4g/mL以上	0.508	0.513	0.506	0.521
	強熱残分	10%以下	5.7	5.9	5.4	4.8
性	ヨウ素吸着性能	1000mg/g以上	1010	1030	1030	1040
	pH (1%懸濁液の浸出液)	5.8以上8.6以下	7.3	7.5	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
浸出性	電気伝導率 (1%懸濁液の浸出液)	900μS/cm以下	14	15	15	25
	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
	色度	0.5度以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	濁度	0.2度以下	<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
	マンガン及びその化合物	0.005mg/L以下	<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
	ヒ素及びその化合物	0.001mg/L以下	<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
亜鉛及びその化合物	0.1mg/L以下	<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	
判定		基準内	基準内	基準内	基準内	

○水道用アンスラサイト

納入場所		豊野浄水場	
納入会社		日水産業株式会社	
生産産地		ベトナム国	
納入年月日		令和2年1月7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

(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：小川)