

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			柴島浄水場	庭窪浄水場	庭窪浄水場
納入会社			西戸崎興株式会社	株式会社トーケミ	西戸崎興株式会社
生産地			兵庫県淡路産	兵庫県南あわじ市	兵庫県南あわじ市
納入年月日			令和3年3月12日	令和2年10月28日	令和3年3月10日
試験項目		品質規定	納入品成績	納入品成績	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	異常なし
	色度	0.5度以下	<0.5	<0.5	<0.5
	濁度	0.2度以下	<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
	マンガン及びその化合物	0.005mg/L以下	<0.005	<0.005	<0.005
判定			基準内	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			ダイネン株式会社				
納入会社			西戸崎興産株式会社				
GAC吸着池番号			上系5号池	下系1号池	上系6号池	下系2号池	上系7号池
納入年月日			R2.10.21	R2.11.11	R2.12.16	R3.1.5	R3.1.20
試験項目		品質検定					
物性	外觀等	流出試験 1.00%以下	0.33	0.19	0.17	0.13	0.47
	有効径	0.55mm以上	0.71	0.66	0.68	0.69	0.65
	均等係数	1.50mm以上口	1.69	1.80	1.79	1.71	1.71
	粒度	0.425~2.00mm 95以上	98.9	99.1	99.2	99.3	98.9
	硬さ	90%以上	94.1	95.5	94.8	94.9	94.4
	充てん密度（自動）	0.4g/mL以上	0.486	0.504	0.507	0.490	0.482
	強熱残分	10%以下	7.8	6.8	6.5	8.1	7.7
	ヨウ素吸着性能	1000mg/g以上	1020	1040	1050	1090	1080
	pH（1%懸濁液の浸出液）	5.8以上8.6以下	6.9	7.0	7.0	7.3	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
浸出性	電気伝導率（1%懸濁液の浸出液）	900μS/cm以下	26	24	22	17	22
	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	0.002mg/L以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	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
判定	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
			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			朝日汙過材株式会社			朝日汙過材株式会社	
納入会社			三雄化工株式会社			三雄化工株式会社	
GAC吸着池番号			9号池	5号池	13号池	3号池	7号池
納入年月日			R2. 9. 30	R2. 11. 4	R2. 12. 2	R2. 11. 18	R3. 12. 9
試験項目		品質検定	納入品成績			納入品成績	
物性	外觀等	流出試験 1.00%以下	0.35	0.73	0.39	0.47	0.40
	有効径	0.55mm以上口	0.64	0.68	0.69	0.64	0.67
	均等係数	1.50mm以上口	1.81	1.60	1.63	1.72	1.70
	粒度	0.425~2.00mm 95以上	98.8	99.5	99.5	99.1	99.3
	硬さ	90%以上	97.1	95.7	96.8	97.5	96.8
	充てん密度（自動）	0.4g/mL以上	0.506	0.502	0.499	0.509	0.502
	強熱残分	10%以下	6.7	5.5	5.8	6.2	6.0
	ヨウ素吸着性能	1000mg/g以上	1010	1020	1040	1000	1020
	pH（1%懸濁液の浸出液）	5.8以上8.6以下	7.0	7.2	7.1	7.3	7.3
	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
浸出性	電気伝導率（1%懸濁液の浸出液）	900μS/cm以下	16	36	19	15	19
	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	0.002mg/L以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	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
判	定		基準内	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	豊野浄水場
納入会社			株式会社小林商事	株式会社小林商事
生産地			日水産業株式会社	日水産業株式会社
納入年月日			令和2年7月29日	令和3年1月13日
試験項目		品質規定	納入品成績	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

（備考）

- 1．浸出試験は「水道用資機材の浸出試験及び水道用薬品の評価試験に係る分析方法 JWWA Z 110:2016」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：森口）