

## 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、国土交通大臣及び環境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「水道用濾過砂 JWWA A 103:2006-2」、「水道用粒状活性炭 JWWA A 114:2006」及び「水道用アンスラサイト JWWA A 103:2006-2」並びに「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」に準じて品質試験（物性及び浸出性）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	
納入会社		日本原料株式会社	
生産地		茨城県高萩市	
納入年月日		R7. 2. 19	
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	

### ○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3号池	下系10号池	上系4号池	下系11号池	下系12号池	
納入年月日		R6. 8. 7	R6. 9. 30	R6. 10. 23	R6. 11. 27	R7. 1. 15	
試験項目		納入品成績					
物性	外觀等	流出試験 1.0%以下	<0.1	0.32	0.13	<0.1	0.27
	有効径	0.55mm以上0.80以下	0.69	0.67	0.68	0.68	0.68
	均等係数	1.50以上1.90以下	1.56	1.60	1.61	1.62	1.63
	粒度	0.425~2.00mm 95%以上	99.5	99.3	99.2	99.2	99.2
	硬さ	90.0%以上	96.3	95.1	94.8	93.8	92.9
	充てん密度（自動）	0.450g/mL以上	0.493	0.492	0.488	0.489	0.490
	強熱残分	10.0%以下	7.0	7.9	8.5	8.4	8.6
	ヨウ素吸着性能	1000mg/g以上	1000	1010	1010	1030	1030
	pH（1%懸濁液の浸出液）	5.8以上8.6以下	7.3	7.1	6.9	7.0	7.0
	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	18	15	15	13	15	
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	0.002mg/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	
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					

納入場所		庭窪浄水場			豊野浄水場	
製造会社		ダイネン株式会社			ダイネン株式会社	
納入会社		フジオックス株式会社			フジオックス株式会社	
GAC吸着池番号		12号池	11号池	10号池	2号池	
納入年月日		R6.7.31	R6.11.13	R7.1.29	R6.10.9	
試験項目		品質規格		納入品成績		
物性	外觀等	流出試験 1.0%以下	0.16	0.47	<0.1	0.19
	有効径	0.55mm以上0.80以下	0.69	0.70	0.70	0.69
	均等係数	1.50以上1.90以下	1.56	1.60	1.59	1.59
	粒度	0.425~2.00mm 95%以上	99.6	99.3	99.3	99.5
	硬さ	90.0%以上	96.4	96.4	92.2	95.1
	充填密度(自動)	0.450g/mL以上	0.495	0.494	0.485	0.492
	強熱残分	10.0%以下	7.3	8.3	8.1	7.5
	ヨウ素吸着性能	1000mg/g以上	1000	1010	1020	1010
	pH (1%懸濁液の浸出液)	5.8以上8.6以下	7.1	7.3	7.2	7.0
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	
電気伝導率 (1%懸濁液の浸出液)	900μS/cm以下	13	13	11	15	
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
	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	0.002mg/L以下	<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
	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		日本原料株式会社	
生産地		ベトナム	
納入年月日		R6.12.10	R6.12.23
試験項目		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
	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. 表中「<#.##」は「#.##未満」である。
2. 物性試験の一部は柴島浄水場技術調査担当が行った。