

## 「活性炭 データシート」

1. 本データシートは、家庭用浄水器のろ材として、現在主として使用されている活性炭について、既存の文献データを引用し、被吸着物質に対する吸着性能をまとめたものである。
2. 参考文献

下表に記す文献より既存データを引用し、5項に示す「活性炭吸着性能」としてまとめた。

資料番号	文献名	著者	資料名	発行年
DB-1	吸着性指標 (A I) による活性炭平衡吸着量の推算法 まず、吸着データベースとして使用可能な157物質について吸着データを求めた。そして、このデータから吸着質分子の吸着性を表わす A I を決定し、これを用いた活性炭平衡吸着推算法を検討した。A I は原子や官能基の吸着性の増加因子 A と低下因子 I の和で、log K と A I には高い相関が存在した。A I より K 値を求め、 $\log K = a A I + b$ の係数 a、b を計算しておけば、吸着等温線を推算することができる。	安部 郁夫	水質汚濁研究 (日本水環境学会) Vol.9 No.3 page.153-161	1986年3月
DB-2	微量有機塩素化合物の水処理技術	中野 重和	科学と工業 65(2), 59-69 (1991)	1991年
DB-3	活性炭を用いた水中微量有機物質の除去	福原 知子 中野 重和	ケミカルエンジニアリング	1994年6月
DB-4	Carbon Adsorption Isotherms for Toxic Organics		アメリカ E P A 文献	1980年4月
DB-5	環境工学研究論文集		第45巻 2008 p301-308	2008年

### 3. 試験方法

平衡吸着能試験はバッチ式にて実施したものである。

### 4. 評価方法

各種物質に対する吸着性能評価は、平衡吸着能により以下の様に定義し、各々の被吸着物質の除去性能表示を、最も小さいものを (x x) とし、最も大きいものを (o o) の記号で表示した。

#### ●平衡吸着能による吸着性能の定義と記号

表示	定義1 K値		定義2 K値
	下限(同値を含む)	上限	区間
o o	500		500<
o	100	500	100-500
o	10	100	10-100
△	1	10	1-10
x	0.1	1	0.1-1
x x		0.1	<0.1

### 5. 活性炭吸着性能

No.	物質名	水道水質基準	平衡吸着能 (K値より)	引用文献	文献データ						
					logK	K	1/N	平衡濃度C (mg/L)	平衡吸着温度 (°C)	活性炭の種類 (原料、メカ、銘柄等)	活性炭粒径 (mesh or μm)
1	1-プロパノール	-	x	DB-1	-0.128	0.74	0.57	50-450	25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
2	1-ブタノール	-	△	DB-1	0.505	3.20	0.51	40-400	25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
3	1-ペンタノール	-	o	DB-1	1.02	10.47	0.45	70-300	25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
4	1-ヘキサノール	-	o	DB-1	1.41	25.70	0.38		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
5	2-メチル-1-プロパノール	-	△	DB-1	0.439	2.75	0.47		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
6	2-ブタノール	-	△	DB-1	0.397	2.49	0.49		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
7	2-メチル-2-プロパノール	-	△	DB-1	0.169	1.48	0.47		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
8	3-メチル-1-ブタノール	-	△	DB-1	0.981	9.57	0.4		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
9	2-ペンタノール	-	△	DB-1	0.995	9.89	0.4		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
10	3-ペンタノール	-	△	DB-1	0.824	6.67	0.47		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
11	2,2-ジメチル-1-プロパノール	-	△	DB-1	0.564	3.66	0.48		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
12	2-メチル-2-ブタノール	-	△	DB-1	0.84	6.92	0.39		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
13	シクロペンタノール	-	△	DB-1	0.671	4.69	0.41		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
14	シクロヘキサノール	-	△	DB-1	0.899	7.93	0.44		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
15	2-メチル-1-ブタノール	-	△	DB-1	0.953	8.97	0.41		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
16	3-メチル-2-ブタノール	-	△	DB-1	0.677	4.75	0.49		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
17	1,4-ブタンジオール	-	x	DB-1	-0.00953	0.98	0.54		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
18	1,2-ブタンジオール	-	△	DB-1	0.15	1.41	0.49		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
19	D-(-)-マンニトール	-	x	DB-1	-0.244	0.57	0.57		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
20	ベルセイトール	-	x	DB-1	-0.431	0.37	0.67		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
21	アセトアルデヒド	要検討項目	x	DB-1	-0.639	0.23	0.65	100-300	25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
22	プロピオンアルデヒド	-	x	DB-1	-0.178	0.66	0.62		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
23	ブチルアルデヒド	-	△	DB-1	0.499	3.16	0.55		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
24	バレラルアルデヒド	-	△	DB-1	0.922	8.36	0.51		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
25	プロピルアミン	-	△	DB-1	0.0715	1.18	0.6		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
26	ブチルアミン	-	△	DB-1	0.624	4.21	0.52		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
27	ペンチルアミン	-	o	DB-1	1.08	12.02	0.44		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
28	ヘキシルアミン	-	o	DB-1	1.45	28.18	0.4		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
29	トリエタノールアミン	-	△	DB-1	0.659	4.56	0.48		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
30	酢酸メチル	-	△	DB-1	0.25	1.78	0.48		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
31	酢酸エチル	-	△	DB-1	0.556	3.60	0.53		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
32	酢酸プロピル	-	o	DB-1	1.08	12.02	0.41		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
33	酢酸ブチル	-	o	DB-1	1.42	26.30	0.4		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
34	酢酸イソプロピル	-	△	DB-1	0.847	7.03	0.45		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh

No.	物質名	水道水質基準	平衡吸着能 (K値より)	引用文献	文献データ						
					logK	K	1/N	平衡濃度C (mg/L)	平衡吸着 温度 (°C)	活性炭の種類 (原料、メカ、銘柄等)	活性炭粒径 (mesh or μm)
35	ジエチルエーテル	-	△	DB-1	0.711	5.14	0.37		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
36	ジプロピルエーテル	-	○	DB-1	1.29	19.50	0.45		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
37	1,4-ジオキサン	水質基準項目	△	DB-1	0.201	1.59	0.47	70-700	25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
38	アセトン	-	×	DB-1	-0.315	0.48	0.62		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
39	2-ブタン	-	△	DB-1	0.668	4.66	0.38		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
40	2-ペンタン	-	△	DB-1	0.871	7.43	0.45		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
41	2-ヘキサン	-	○	DB-1	1.22	16.60	0.4		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
42	シクロヘキサン	-	△	DB-1	0.998	9.95	0.37		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
43	プロピオン酸	-	△	DB-1	0.413	2.59	0.39		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
44	酪酸	-	△	DB-1	0.848	7.05	0.41		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
45	吉草酸	-	○	DB-1	1.28	19.05	0.36		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
46	カプロン酸	-	○	DB-1	1.63	42.66	0.33		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
47	2-エトキシエタノール	-	△	DB-1	0.336	2.17	0.49		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
48	2-ブトキシエタノール	-	○	DB-1	1.34	21.88	0.32		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
49	2-ヘキシロキシエタノール	-	○	DB-1	1.83	67.61	0.26		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
50	ジエチレングリコール	-	×	DB-1	-0.106	0.78	0.59		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
51	2-(2-エトキシエトキシ) エタノール	-	○	DB-1	1.23	16.98	0.27		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
52	2-(2-ブトキシエトキシ) エタノール	-	○	DB-1	1.72	52.48	0.23		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
53	トリエチレングリコール	-	△	DB-1	0.642	4.39	0.49		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
54	テトラエチレングリコール	-	○	DB-1	1.47	29.51	0.23		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
55	クロロベンゼン	-	◎	DB-1	2	100.00	0.35		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
56	安息香酸	-	○	DB-1	1.89	77.62	0.25		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
57	フェノール	水質基準項目	○	DB-1	1.58	38.02	0.28	4-270	25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
58	アニリン	-	○	DB-1	1.51	32.36	0.31		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
59	アニソール	-	◎	DB-1	2.04	109.65	0.24		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
60	o-ジヒドロキシベンゼン	-	○	DB-1	1.67	46.77	0.34		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
61	m-ジヒドロキシベンゼン	-	○	DB-1	1.84	69.18	0.2		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
62	o-メトキシフェノール	-	◎	DB-1	2.11	128.82	0.16		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
63	m-メトキシフェノール	-	◎	DB-1	2	100.00	0.2		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
64	p-メトキシフェノール	-	◎	DB-1	2.2	158.49	0.13		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
65	o-ニトロフェノール	-	◎	DB-1	2.09	123.03	0.26		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
66	m-ニトロフェノール	-	◎	DB-1	2.11	128.82	0.19		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
67	p-ニトロフェノール	-	◎	DB-1	2.14	138.04	0.17		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
68	o-クロロフェノール	水質基準項目	◎	DB-1	2.01	102.33	0.22		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
69	m-クロロフェノール	-	◎	DB-1	2.04	109.65	0.2		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
70	p-クロロフェノール	水質基準項目	◎	DB-1	2.13	134.90	0.15		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
71	o-クレゾール	-	○	DB-1	1.96	91.20	0.21		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
72	m-クレゾール	-	○	DB-1	1.88	75.86	0.22		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
73	p-クレゾール	-	○	DB-1	1.93	85.11	0.21		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
74	o-ヒドロキシ安息香酸	-	○	DB-1	1.81	64.57	0.29		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
75	m-ヒドロキシ安息香酸	-	○	DB-1	1.92	83.18	0.22		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
76	p-ヒドロキシ安息香酸	-	◎	DB-1	2	100.00	0.2		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
77	o-ヒドロキシアセトフェン	-	◎	DB-1	2.15	141.25	0.21		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
78	p-ヒドロキシアセトフェン	-	◎	DB-1	2.13	134.90	0.14		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
79	p-プロモフェノール	-	◎	DB-1	2.22	165.96	0.17		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
80	D-(+)-キシロース	-	×	DB-1	-0.792	0.16	0.72		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
81	D-(-)-アラビノース	-	×	DB-1	-0.881	0.13	0.67		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
82	2-デオキシ-D-リボース	-	×	DB-1	-0.443	0.36	0.65		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
83	D-(+)-グルコース	-	×	DB-1	-0.773	0.17	0.76		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
84	D-(+)-ガラクトース	-	×	DB-1	-0.696	0.20	0.73		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
85	L-(-)-ラムノース	-	×	DB-1	-0.231	0.59	0.64		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
86	メチルD-グルコシド	-	△	DB-1	0.238	1.73	0.56		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
87	メチルD-マンノシド	-	△	DB-1	0.291	1.95	0.58		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
88	ラフィノース	-	○	DB-1	1.92	83.18	0.22		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
89	グリシン	-	×	DB-1	-1	0.10	0.52		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
90	L-ロイシン	-	△	DB-1	0.685	4.84	0.43		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
91	L-フェニルアラニン	-	○	DB-1	1.79	61.66	0.21		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
92	L-ヒスチジン	-	△	DB-1	0.809	6.44	0.42		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
93	L-チロシン	-	○	DB-1	1.8	63.10	0.25		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
94	L-グルタミン	-	△	DB-1	0.528	3.37	0.35		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
95	L-プロリン	-	×	DB-1	-0.281	0.52	0.61		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
96	D,L-バリン	-	×	DB-1	-0.157	0.70	0.54		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
97	L-トレオニン	-	×	DB-1	-0.0209	0.95	0.37		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
98	L-セリン	-	×	DB-1	-0.757	0.17	0.53		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
99	L-グルタミン酸	-	△	DB-1	0.54	3.47	0.39		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
100	L-アスパラギン酸	-	×	DB-1	-0.0255	0.94	0.55		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
101	L-メチオニン	-	△	DB-1	0.735	5.43	0.5		25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
102	プロモホルム	水質基準項目	○	DB-1	1.51	32.36			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
103	プロモホルム	水質基準項目	○	DB-4	1.3	19.60	0.52			石炭系(Calgon社製CAL)	
104	四塩化炭素	水質基準項目	○	DB-1	1.29	19.50			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
105	四塩化炭素	水質基準項目	△	DB-3	0.9	7.60	0.295			石炭系(Calgon社製CAL)	
106	四塩化炭素	水質基準項目	○	DB-4	1.0	11.10	0.83			石炭系(Calgon社製CAL)	
107	クロロエタン	-	△	DB-1	0.12	1.32			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
108	2-クロロエチルピニルエーテル	-	△	DB-1	0.87	7.43			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
109	クロホルム	水質基準項目	△	DB-1	0.71	5.13			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
110	クロホルム	水質基準項目	△	DB-4	0.4	2.60	0.73			石炭系(Calgon社製CAL)	
111	ジプロモクロロメタン	水質基準項目	△	DB-1	0.95	8.97			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
112	ジプロモクロロメタン	水質基準項目	△	DB-4	0.7	4.80	0.34			石炭系(Calgon社製CAL)	
113	1,2-ジプロモ-3-クロロプロパン	-	○	DB-1	1.90	79.43			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh

No.	物質名	水道水質基準	平衡吸着能 (K値より)	引用文献	文献データ						
					logK	K	1/N	平衡濃度C (mg/L)	平衡吸着 温度 (°C)	活性炭の種類 (原料、メカ、銘柄等)	活性炭粒径 (mesh or μm)
114	ジクロロプロメタン	水質基準項目	○	DB-1	1.15	14.13			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
115	ジクロロプロメタン	水質基準項目	△	DB-4	0.9	7.90	0.61			石炭系(Calgon社製CAL)	
116	1,1-ジクロロエタン	-	△	DB-1	0.56	3.65			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
117	1,2-ジクロロエタン	水質管理目標設定項目	△	DB-1	0.84	6.85			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
118	1,2-ジクロロエタン	水質管理目標設定項目	△	DB-4	0.6	3.57	0.83			石炭系(Calgon社製CAL)	
119	1,2-トランス-ジクロロエテン	-	△	DB-1	0.77	5.93			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
120	1,1-ジクロロエテン	-	△	DB-1	0.96	9.16			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
121	1,2-ジクロロプロパン	-	○	DB-1	1.03	10.72			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
122	1,2-ジクロロプロペン	-	○	DB-1	1.17	14.79			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
123	スチレン	要検討項目	◎	DB-1	2.23	169.82			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
124	1,1,2,2-テトラクロロエタン	-	○	DB-1	1.27	18.62			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
125	チミン	-	○	DB-1	1.64	43.65			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
126	1,1,2-トリクロロエタン	-	○	DB-1	1.03	10.72			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
127	p-キシレン	要検討項目	◎	DB-1	2.09	123.03			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
128	1,2,4-トリクロロベンゼン	-	◎	DB-1	2.34	218.78			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
129	トルエン	水質管理目標設定項目	○	DB-1	1.63	42.66			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
130	トルエン	水質管理目標設定項目	◎	DB-3	2.5	282.00	0.157			石炭系(Calgon社製CAL)	
131	トルエン	水質管理目標設定項目	○	DB-4	1.4	26.10	0.44			石炭系(Calgon社製CAL)	
132	1,3-ジクロロベンゼン	-	◎	DB-1	2.22	165.96			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
133	ウラシル	-	○	DB-1	1.28	19.05			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
134	ニトロベンゼン	-	◎	DB-1	2.00	100.00			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
135	グアニン	-	◎	DB-1	2.23	169.82			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
136	5-クロロウラシル	-	○	DB-1	1.61	40.74			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
137	5-ブロモウラシル	-	○	DB-1	1.83	67.61			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
138	アデニン	-	◎	DB-1	2.02	104.71			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
139	パラクロメタクレゾール	-	◎	DB-1	2.24	173.78			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
140	2,4-ジクロロフェノール	水質基準項目	◎	DB-1	2.34	218.78			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
141	メタノール	-	××	DB-1	-1.22	0.06			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
142	エタノール	-	×	DB-1	-0.62	0.24			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
143	2-プロパノール	-	×	DB-1	-0.468	0.34			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
144	2-プロパノール-1-オール	-	×	DB-1	-0.126	0.75			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
145	ホルムアルデヒド	水質基準項目	×	DB-1	-0.665	0.22			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
146	アクリルアルデヒド	-	△	DB-1	0.153	1.42			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
147	クロトンアルデヒド	-	△	DB-1	0.509	3.23			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
148	パラアルデヒド	-	○	DB-1	1.18	15.14			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
149	ジプロピルアミン	-	○	DB-1	1.38	23.99			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
150	アリルアミン	-	△	DB-1	0.174	1.49			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
151	エチレンジアミン	-	×	DB-1	-0.57	0.27			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
152	ジエチレントリアミン	-	△	DB-1	0.12	1.32			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
153	2-アミノエタノール	-	×	DB-1	-0.809	0.16			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
154	2-アミノ-1-メチルエタノール	-	×	DB-1	-0.162	0.69			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
155	N-メチルモルホリン	-	△	DB-1	0.439	2.75			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
156	ヒドロキノン	-	○	DB-1	1.5	31.62			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
157	酢酸ベンチル	-	○	DB-1	1.71	51.29			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
158	アクリル酸エチル	-	○	DB-1	1.3	19.95			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
159	ジイソプロピルエーテル	-	○	DB-1	1.38	23.99			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
160	エチレンジグリコール	-	×	DB-1	-0.845	0.14			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
161	1,2-プロパンジオール	-	×	DB-1	-0.521	0.30			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
162	2-メチル-2,4-ペンタンジオール	-	△	DB-1	0.865	7.33			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
163	5-メチル-2-ヘキサノン	-	○	DB-1	1.58	38.02			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
164	イソホロン	-	◎	DB-1	2.46	288.40			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
165	酢酸	-	×	DB-1	-0.0322	0.93			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
166	酸化プロピレン	-	△	DB-1	0.0293	1.07			25	石炭系(Calgon社製CAL)	200/350mesh
167	アセナフテン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500	0.2-0.4	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
168	アクロレイン	-	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10	0.6-0.8	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
169	アクリロニトリル	-	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10	0.4-0.6	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
170	ベンゼン	水質基準項目	×	DB-2	-1.0 - 0.0	0.1 - 1	0.1 ≤ 1	1	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
171	ベンジジン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500	0.2-0.4	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
172	四塩化炭素 (テトラクロロメタン)	水質基準項目	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ 100	0.8-1.0	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
173	クロロベンゼン	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ 100	0.8-1.0	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
174	1,2,4-トリクロロベンゼン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500	0.2-0.4	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
175	ヘキサクロロベンゼン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500	0.4-0.6	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
176	1,2-ジクロロエタン	水質管理目標設定項目	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10	0.8-1.0	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
177	1,1,1-トリクロロエタン	水質管理目標設定項目	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10	0.2-0.4	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
178	ヘキサクロロエタン	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ 100	0.2-0.4	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
179	1,1-ジクロロエタン	-	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10	0.4-0.6	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
180	1,1,2-トリクロロエタン	-	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10	0.4-0.6	22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	

No.	物質名	水道水質基準	平衡吸着能 (K値より)	引用文献	文献データ							
					logK	K	1/N	平衡濃度C (mg/L)	平衡吸着 温度 (°C)	活性炭の種類 (原料、メカ、銘柄等)	活性炭粒径 (mesh or μm)	
181	1,1,2,2-テトラクロロエタン	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ 100	0.2-0.4		22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
182	クロロエタン	-	×	DB-2	-1.0 - 0.0	0.1 - 1	0.1 ≤ 1	0.8-1.0		22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
183	ビス(クロロメチル)エーテル	-	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
184	ビス(2-クロロエチル)エーテル	-	×	DB-2	-1.0	<0.1	<0.1			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
185	2-クロロエチルビニルエーテル	-	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
186	2-クロロシクロヘキサン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
187	2,4,6-トリクロロフェノール	水質基準項目	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
188	パラクロロメタクレゾール	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
189	クロロホルム	水質基準項目	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
190	2-クロロフェノール	水質基準項目	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ 100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
191	1,2-ジクロロベンゼン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
192	2,3-ジクロロベンゼン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
193	1,4-ジクロロベンゼン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
194	3,3'-ジクロロベンジジン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
195	1,1-ジクロロエチレン	水質管理目標設定項目	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
196	1,2-トランス-ジクロロエチレン	-	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
197	2,4-ジクロロフェノール	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
198	1,2-ジクロロプロパン	-	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
199	1,3-ジクロロプロピレン	-	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
200	2,4-ジメチルフェノール	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ 100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
201	2,4-ジニトロトルエン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
202	2,6-ジニトロトルエン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
203	1,2-ジフェニルヒドラジン	-	◎◎	DB-2	2.7	500<	500<			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
204	エチルベンゼン	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ 100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
205	フルオラセン	-	◎◎	DB-2	2.7	500<	500<			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
206	4-クロロフェニルフェニルエーテル	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
207	4-プロモフェニルフェニルエーテル	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
208	ビス(2-クロロイソプロピル)エーテル	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ 100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
209	メチレンクロライド	-	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
210	メチルクロライド	-	×	DB-2	-1.0 - 0.0	0.1 - 1	0.1 ≤ 1			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
211	メチルブロマイド	-	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
212	プロモホルム	水質基準項目	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ 100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
213	ジクロロプロモメタン	水質基準項目	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
214	トリクロロフルオロメタン	-	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
215	ジクロロフルオロメタン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
216	クロロジプロモメタン	水質基準項目	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ 10			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
217	ヘキサクロロブタジエン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
218	ヘキサクロロシクロペンタジエン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
219	イソフロン	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ 100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
220	ナフタレン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ 500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
221	ニトロベンゼン	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ 100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
222	2-ニトロフェノール	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ 100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
223	4-ニトロフェノール	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ 100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	

No.	物質名	水道水質基準	平衡吸着能 (K値より)	引用文献	文献データ							
					logK	K		1/N	平衡濃度C (mg/L)	平衡吸着 温度 (°C)	活性炭の種類 (原料、メーカ、銘柄等)	活性炭粒径 (mesh or μm)
224	2,4-ジニトロフェノール	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ ≤100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
225	4,6-ジニトロ-オルトクレゾール	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
226	N-ニトロソジメチルアミン	-	××	DB-2	-1.0	<0.1	<0.1			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
227	N-ニトロソジフェニルアミン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
228	N-ニトロソジ-n-プロピルアミン	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ ≤100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
229	ペンタクロロフェノール	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
230	ビス(2-メチルヘキシル)フタレート	-	◎◎	DB-2	2.7	500<	500<			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
231	ブチルベンジルフタレート	-	◎◎	DB-2	2.7	500<	500<			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
232	ジ-n-ブチルフタレート	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
233	ジ-n-オクチルフタレート	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
234	ジエチルフタレート	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
235	ジメチルフタレート	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ ≤100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
236	ベンゾ(a)アントラセン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
237	ゼンゾ(a)ピレン	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ ≤100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
238	3,4-ベンゾフルオラセン	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ ≤100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
239	ゼンゾ(K)フルオラセン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
240	クリセン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
241	アセナフチレン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
242	アントラセン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
243	ベンゾ(ghi)ペリレン	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ ≤100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
244	フルオレン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
245	ジベンゾ(a,h)アントラセン	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ ≤100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
246	インデノ(1,2,3-cd)アントラセン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
247	ピレン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
248	テトラクロロエチレン	水質基準項目	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ ≤100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
249	トルエン	水質管理目標設定項目	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ ≤100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
250	トリクロロエチレン	水質基準項目	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ ≤100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
251	ビニルクロライド	-	△	DB-2	0.0 - 1.0	1 - 10	1 ≤ ≤10			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
252	アルドリン	-	◎◎	DB-2	2.7	500<	500<			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
253	ディルドリン	-	◎◎	DB-2	2.7	500<	500<			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
254	クロールデン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
255	4,4'-DDT	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
256	4,4'-DDE	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
257	4,4'-DDD	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
258	α-エンドサルフィン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
259	β-エンドサルフィン	-	◎◎	DB-2	2.7	500<	500<			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
260	エンドサルファンサルフェート	-	◎◎	DB-2	2.7	500<	500<			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
261	エンドリン	-	◎◎	DB-2	2.7	500<	500<			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
262	エンドリンアルデヒド	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
263	ヘプタクロール	-	◎◎	DB-2	2.7	500<	500<			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
264	ヘプタクロールエポキシド	-	◎◎	DB-2	2.7	500<	500<			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
265	α-BHC	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
266	β-BHC	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
267	γ-BHC	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
268	σ-BHC	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ ≤100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
269	PCB's 1242	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
270	PCB's 1254	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	

No.	物質名	水道水質基準	平衡吸着能 (K値より)	引用文献	文献データ							
					logK	K		1/N	平衡濃度C (mg/L)	平衡吸着 温度 (°C)	活性炭の種類 (原料、メカ、銘柄等)	活性炭粒径 (mesh or μm)
271	PCB's 1221	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
272	PCB's 1232	-	◎◎	DB-2	2.7	500 <	500 <			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
273	PCB's 1248	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
274	PCB's 1260	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
275	PCN-1016	-	○	DB-2	1.0 - 2.0	10 - 100	10 ≤ ≤100			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
276	トキサフェン	-	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
277	2,3,7,8-テトラクロロベンジゾ-p-ダイオキシン	要検討項目	◎	DB-2	2.0 - 2.7	100 - 500	100 ≤ ≤500			22±2	Filtrisorb 300(Calgon社)	
278	PFOA	要検討項目	○	DB-5	1.81	64.97		0.298	0.01-0.1	25	石炭系(Calgon社製Filtrisorb400)	75μm以下
279	PFOS	要検討項目	◎	DB-5	2.30	198.19		0.376	0.01-0.1	25	石炭系(Calgon社製Filtrisorb400)	75μm以下
280	ノニルフェニルエーテル	-	◎	DB-5	2.41	259		0.089			石炭系(Calgon社製CAL)	
281	テトラデシルエーテル	-	◎	DB-5	2.44	274		0.12			石炭系(Calgon社製CAL)	
282	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	-	◎	DB-5	2.38	242		0.7			石炭系(Calgon社製CAL)	
283	ジクロロジフェニルトリクロロエタン(DDT)	-	◎	DB-5	2.52	332		0.5			石炭系(Calgon社製CAL)	
284	ベンゼン	水質基準項目	○	DB-3	1.69	49		0.363			石炭系(Calgon社製CAL)	
285	トルエン	水質管理目標設定項目	◎	DB-3	2.45	282		0.157	0.6		石炭系(Calgon社製CAL)	
286	p-キシレン	要検討項目	◎	DB-3	2.63	430		0.851	0.4		石炭系(Calgon社製CAL)	
287	トランス-1,2-ジクロロエチレン	水質基準項目	○	DB-3	1.41	26		0.167	0.04		石炭系(Calgon社製CAL)	
288	1,1,2-トリクロロエタン	-	○	DB-3	1.57	37		0.54	0.006		石炭系(Calgon社製CAL)	

注 記

- 物質名が斜体で表記されているフェノール類は、「水道水水質基準」では、「フェノール類」として表記を統合されている物質を示す。(No.57,68,70,140,172,187,190,197)  
これらは、公定試験方法として、フェノール類骨格をもつ物質のGC/MS法による分析である。