

水質試験と簡易専用水道検査

水質試験

表 1 上水試験結果及び水質基準

区 分	検 査 項 目	実施数	不 適 合 (原水を除く)			健康関連で 基準の $\frac{1}{10}$ を 超える数	水道法による 水 質 基 準
			数	%			
健康に 関連する 項目	一般細菌	4 130	24	0.6	—	—	100 個／ $\text{m}\ell$ 以下
	大腸菌	4 130	45	1.1	—	—	検出されないこと
	銅	122	0	0.0	1	0	0.01 mg/ℓ 以下
	銀	122	0	0.0	0	0	0.0005 mg/ℓ 以下
	鉛	122	0	0.0	0	0	0.01 mg/ℓ 以下
	ヒ素	435	0	0.0	1	0	0.05 mg/ℓ 以下
	六価クロム	122	0	0.0	33	0	0.01 mg/ℓ 以下
	硝酸性窒素	122	0	0.0	0	0	0.05 mg/ℓ 以下
	アンモニア性窒素	122	0	0.0	0	0	0.01 mg/ℓ 以下
	フッ素	4 130	6	0.1	—	—	10 mg/ℓ 以下
	塩化カルシウム	122	0	0.0	14	0	0.8 mg/ℓ 以下
	1,2-ジクロロエチレン	122	0	0.0	0	0	0.002 mg/ℓ 以下
	1,1-ジクロロエチレン	122	0	0.0	0	0	0.004 mg/ℓ 以下
	ジクロロエチレン	122	0	0.0	0	0	0.02 mg/ℓ 以下
	1,2-ジクロロエチレン	122	0	0.0	1	0	0.02 mg/ℓ 以下
	1,1,2-トリクロロエチレン	122	0	0.0	0	0	0.04 mg/ℓ 以下
	1,1,2-トリクロロエチレン	134	0	0.0	0	0	0.01 mg/ℓ 以下
	トリクロロエチレン	130	0	0.0	0	0	0.006 mg/ℓ 以下
	トリクロロエチレン	134	1	0.7	2	0	0.03 mg/ℓ 以下
	トリクロロエチレン	122	0	0.0	0	0	0.01 mg/ℓ 以下
	クロロホルム	433	0	0.0	235	0	0.06 mg/ℓ 以下
	ジブロモクロホルム	433	0	0.0	0	0	0.1 mg/ℓ 以下
	ブブロモクロホルム	433	0	0.0	242	0	0.03 mg/ℓ 以下
	トリブロモクロホルム	433	0	0.0	2	0	0.09 mg/ℓ 以下
	総トリハロメタン	433	0	0.0	248	0	0.1 mg/ℓ 以下
	1,3-ジクロロベンゼン	164	0	0.0	0	0	0.002 mg/ℓ 以下
	シクロヘキサレン	164	0	0.0	0	0	0.003 mg/ℓ 以下
	チオベンゼン	164	0	0.0	0	0	0.006 mg/ℓ 以下
	ベンゼン	164	0	0.0	0	0	0.02 mg/ℓ 以下
水道水の有すべき性状に関連する項目	亜鉛	400	0	0.0	—	—	1.0 mg/ℓ 以下
	鉄	2 752	32	1.2	—	—	0.3 mg/ℓ 以下
	銅	414	0	0.0	—	—	1.0 mg/ℓ 以下
	マンガン	124	0	0.0	—	—	200 mg/ℓ 以下
	ナトリウム	123	3	2.4	—	—	0.05 mg/ℓ 以下
	塩素	4 130	0	0.0	—	—	200 mg/ℓ 以下
	カルシウム	2 428	1	0.0	—	—	300 mg/ℓ 以下
	硫酸根イオン	434	1	0.2	—	—	500 mg/ℓ 以下
	陰イオン	122	0	0.0	—	—	0.2 mg/ℓ 以下
	1,1,1-トリクロロエチレン	126	0	0.0	—	—	0.3 mg/ℓ 以下
	フエノール	122	0	0.0	—	—	フェノールとして 0.005 mg/ℓ 以下
	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	4 130	1	0.0	—	—	10 mg/ℓ 以下
	pH	4 130	8	0.2	—	—	5.8 以上 8.6 以下
その他	臭気	4 069	5	0.1	—	—	異常でないこと
	色度	4 135	8	0.2	—	—	異常でないこと
	濁度	4 138	46	1.1	—	—	5 度以下
	塩素	4 138	12	0.3	—	—	2 度以下
	残留塩素	23	1	4.3	—	—	0.1 mg/ℓ 以上 (遊離)
	アンモニア性窒素	25	0	0.0	—	—	《衛生措置による》
	モリブデン	4	0	0.0	—	—	検出されないこと
	リチウム	1	0	0.0	—	—	《水質管理指標》
	ホウ素	1	0	0.0	—	—	—
	硫酸根イオン	2	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	4	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	3	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	2	0	0.0	—	—	—
その他	硝酸根イオン	4	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	2	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	4	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	2	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	25	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	25	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	32	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	32	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	1	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	1	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	3	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	3	0	0.0	—	—	—
	硝酸根イオン	1	0	0.0	—	—	—

表2 年度別上水試験実施数及び結果

区 分	実施 総数	一 般 試 験				精 密 試 験				そ の 他			
		実施 数	適 合	不 適 合		実施 数	適 合	不 適 合		実施 数	適 合	不 適 合	
				数	%			数	%			数	%
10 年 度	4 588	—	—	—	—	*60 350	—	—	—	*39 154	—	—	—
11 年 度	4 532	*4 927	3 818	140	3.5	*48 360	341	9	2.6	*14 179	151	3	1.9
12 年 度	4 329	3 730	3 655	75	2.0	*30 369	338	31	8.4	*26 174	167	7	4.0
上 水 道	247	71	68	3	4.2	61	61	0	0.0	115	112	3	2.6
専 用 水 道	2 201	2 008	1 995	13	0.6	192	179	13	6.8	1	1	0	0.0
簡 易 専 用 水 道	1 499	1 445	1 430	15	1.0	46	45	1	2.2	8	8	0	0.0
ビ ル 管 水	12	6	6	0	0.0	5	5	0	0.0	1	1	0	0.0
タ ン ク 水	124	99	95	4	4.0	25	25	0	0.0	0	—	—	—
船 舶 水	59	58	38	20	34.5	0	—	—	—	1	0	1	100.0
飲 用 井 戸 水	82	34	18	16	47.1	31	19	12	38.7	17	17	0	0.0
原 水	56	0	—	—	—	30	—	—	—	26	26	0	0.0
そ の 他	49	9	5	4	44.4	9	4	5	55.6	31	28	3	9.7

*原水実施数 原水は適合・不適合の判断はしない

表3 年度別上水精密試験実施数の内訳及び結果

区 分	精 密 試 験											
	15 項 目				20 項 目				40 項 目			
	実施 数	適 合	不 適 合		実施 数	適 合	不 適 合		実施 数	適 合	不 適 合	
			数	%			数	%			数	%
10 年 度	17	17	0	0.0	247	245	2	0.8	*53 13	—	6	46.2
11 年 度	26	21	5	19.2	239	237	2	0.8	*47 24	3	21	87.5
12 年 度	29	26	3	10.3	248	246	2	0.8	*30 31	18	13	41.9
上 水 道	0	—	—	—	13	13	0	0.0	0	—	—	—
専 用 水 道	0	—	—	—	181	180	1	0.6	0	—	—	—
簡 易 専 用 水 道	9	9	0	0.0	37	36	1	2.7	0	—	—	—
ビ ル 管 水	2	2	0	0.0	3	3	0	0.0	0	—	—	—
タ ン ク 水	11	11	0	0.0	14	14	0	0.0	0	—	—	—
船 舶 水	0	—	—	—	0	—	—	—	0	—	—	—
飲 用 井 戸 水	0	—	—	—	0	—	—	—	30	18	12	40.0
原 水	0	—	—	—	0	—	—	—	30	—	—	—
そ の 他	7	4	3	42.9	0	—	—	—	1	0	1	100.0

*原水実施数 原水は適合・不適合の判断はしない

表4 年度別プール水実施数及び結果

区 分	実施数	不 適 合	
		数	%
10 年 度	20	3	15.0
11 年 度	22	4	18.2
12 年 度			
有 機 物 等	30	0	0.0
大 腸 菌 群	30	0	0.0
p H	30	0	0.0
濁 度	30	0	0.0
残 留 塩 素	30	2	6.7
一 般 細 菌	12	—	—
塩 素 イ オ ン	12	—	—

水質衛生基準(昭和61年厚生省衛企第56号による)

表5 年度別排水試験実施数及び結果

区 分	実施数
10 年 度	12
11 年 度	2
12 年 度	8
重 金 属	30
B O D	2
C O D	2
S S	2
p H	1
ヘキササン抽出物質	1
フ ッ 素	1
大 腸 菌 群	1

表6 その他の水質検査

11 年 度	実施数	陽性数
レ ジ オ ネ ラ 属 菌	12	5
クリプトスポリジウム	15	0
大 腸 菌 群 数	2	1
12 年 度		
レ ジ オ ネ ラ 属 菌	18	0
クリプトスポリジウム	26	0
大 腸 菌 群 数	2	0

——簡易専用水道検査——

表1 年度別・保健所別検査実施状況

区 分	10 年 度			11 年 度			12 年 度		
	対象数	実施数	%	対象数	実施数	%	対象数	実施数	%
総 数	4 023	3 413	84.8	4 170	3 647	87.5	4 301	3 745	87.1
鶴 見	723	650	89.9	750	667	88.9	760	679	89.3
神 奈 川	606	550	90.8	626	575	91.9	649	587	90.4
西	419	379	90.5	434	391	90.1	465	415	89.2
港 北	850	728	85.6	891	786	88.2	923	787	85.3
緑	320	283	88.4	343	313	91.3	352	323	91.8
青 葉	751	542	72.2	762	593	77.8	768	618	80.5
都 筑	354	281	79.4	364	322	88.5	384	336	87.5
小 規 模	—	127	—	—	163	—	—	172	—

注：小規模には、簡易給水が含まれる。

表2 総合判定の用途別検査結果

区 分		総 数 (%)	施 設 の 用 途								書類検査 ビル管 施 設	小規模 (8t以下) 《簡易給水》
			共同住宅	事務所	店 舗	学 校	工 場	病 院	旅 館	その他		
総 数		3 745 (100.0)	2 488	234	104	296	88	58	32	151	294	172 《67》 《6》
検 査 結 果	管 理 A	2 923 (78.1)	1 930	177	57	203	75	47	21	126	287	132 《48》 《1》
	管 理 B	634 (16.9)	443	44	33	65	6	9	9	18	7	32 《16》 《2》
	管 理 C	188 (5.0)	115	13	14	28	7	2	2	7	0	8 《3》 《3》

注：総数は小規模を含まない。〈 〉、《 》は、それぞれ小規模の内数。

表3 管理Cの検査項目別内訳（延数）

区 分		項目 番号	検 査 内 容	総 数 (延数)	施 設 の 用 途								書類 検査	小規模
					共同住宅	事務所	店 舗	学 校	工 場	病 院	旅館	その他		
施 設 検 査	受 水 槽 本 体	4	亀裂・漏水	29	18	1	0	9	0	1	0	0	0	0
		5	開口部・隙間	43	27	3	2	6	1	0	1	3	0	0
		6	電極等接合部の密閉	14	12	0	1	1	0	0	0	0	0	2
	受 水 槽 内 部	11	異常沈澱物	3	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
		12	定期清掃(年1回)	38	23	6	5	1	1	0	1	1	0	1
		13	給水以外の配管	7	6	1	0	0	0	0	0	0	0	1
		14	異常浮遊物	14	8	1	2	0	1	0	0	2	0	1
	オーバーフロー管	23	排水管への直結	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	高 置 水 槽 本 体	31	亀裂・漏水	24	13	1	2	7	1	0	0	0	0	1
		32	開口部・隙間	21	10	2	1	5	1	1	0	1	0	1
		33	電極等接合部の密閉	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高 置 水 槽 内 部	41	異常沈澱物	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	42	定期清掃(年1回)	17	12	3	0	0	1	0	0	1	0	0	
	43	給水以外の配管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	44	異常浮遊物	12	7	0	1	3	1	0	0	0	0	0	
オーバーフロー管	53	排水管への直結	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
そ の 他	給 水 管 等	61	当該施設以外に直結	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		62	汚染施設内を貫通	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水 質 検 査	臭 気・味・色・濁り 遊 離 残 留 塩 素	63	異常臭気	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		64	異常味覚	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		65	異常色度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		66	異常濁度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		67	遊離残留塩素 (0.1mg／ℓ未満)	5	1	1	0	2	0	0	0	1	0	0
計				229	138	19	15	34	8	2	2	11	0	7

注：総数は、小規模を含まない。小規模には、簡易給水が含まれる。