

# I 牛頸浄水場水質試験結果

牛頸浄水場の概要

牛頸浄水場フロー図

1 . 水源流域降水量

2 . 浄水処理概要

3 . 水質概要

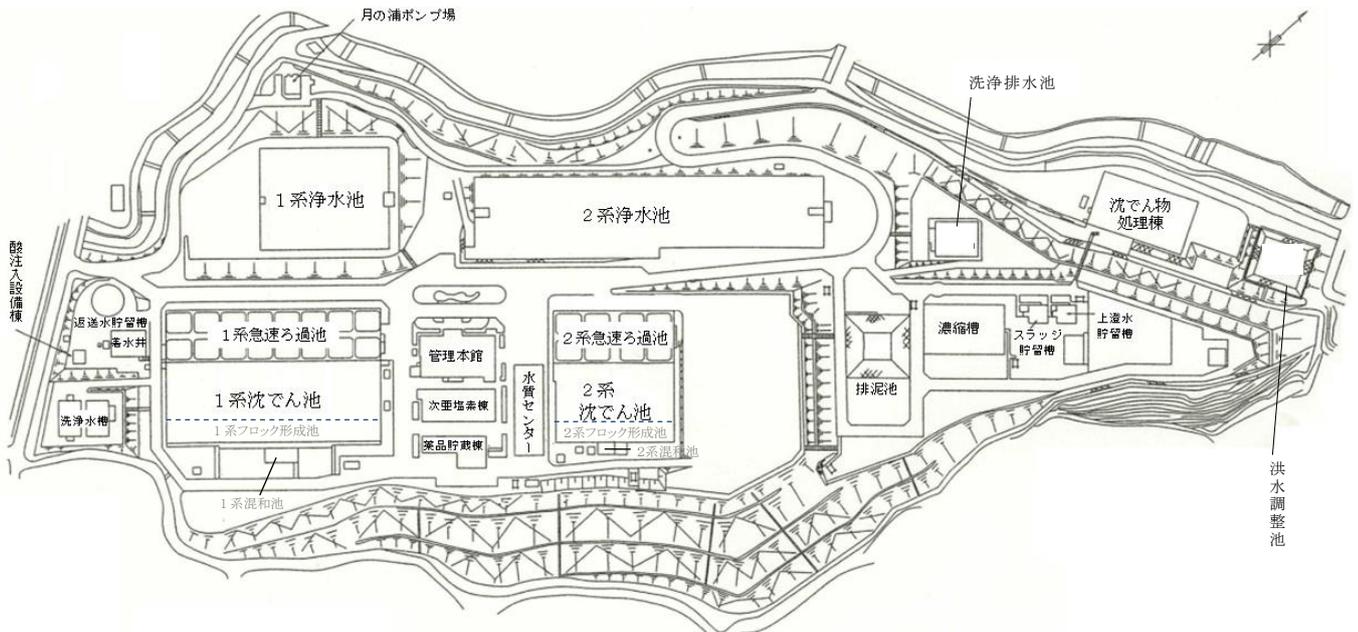
4 . 経年変化

水質試験結果

## 牛頸浄水場の概要

牛頸浄水場は、筑後川を唯一の水源とし、久留米市高野より取水し、総延長 24.7km の導水管およびトンネルにより浄水場へ導水している。

牛頸浄水場の概要を下図に示す。



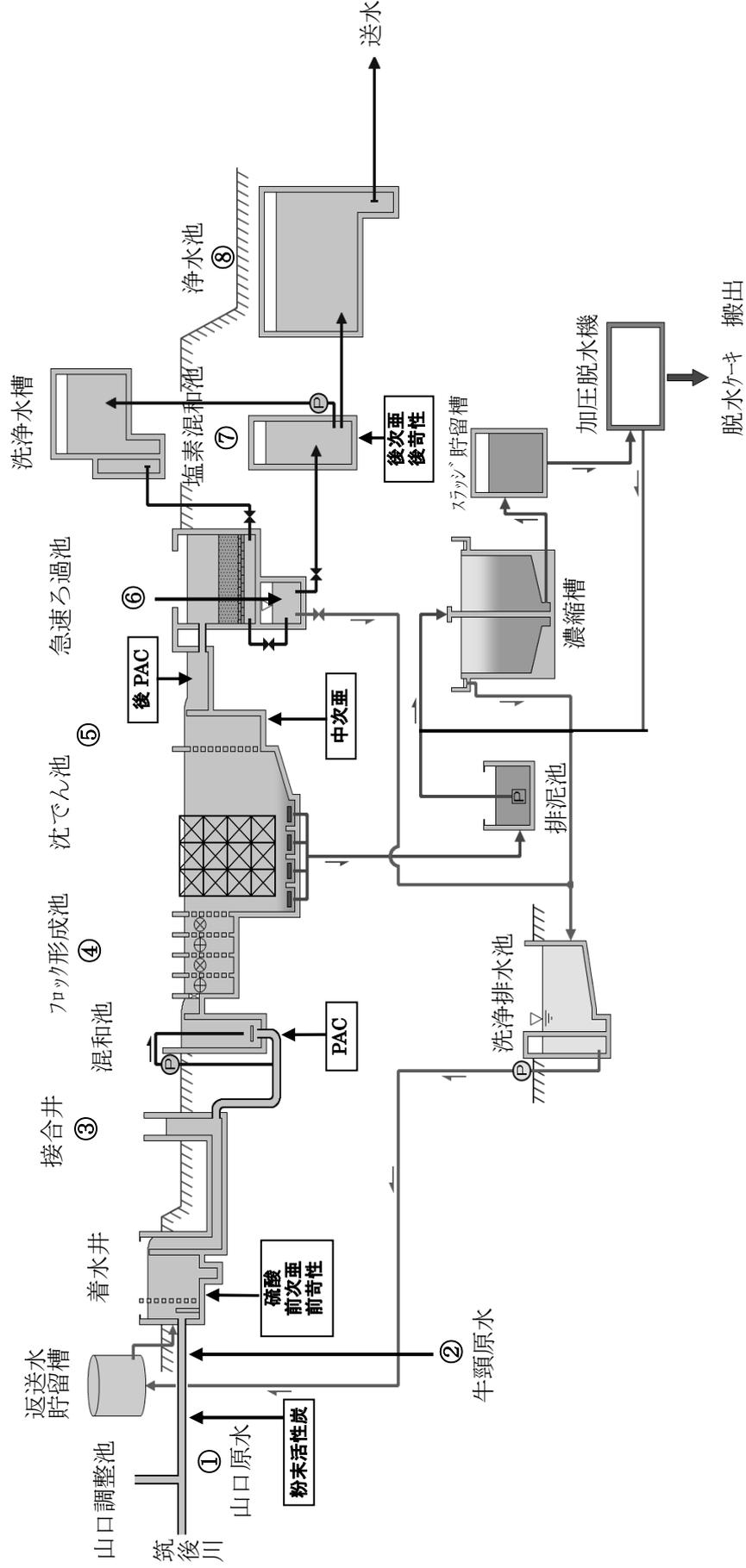
浄水施設概要 敷地面積：157,000m<sup>2</sup> 浄水施設能力：230,800m<sup>3</sup>/日

施設名	施設概要	数量
山口活性炭注入設備	混合槽 有効容量 35m <sup>3</sup> /槽	2 槽
着水井	有効容量 1,059m <sup>3</sup> /井 RC 造り	1 井
混和池	有効容量 130m <sup>3</sup> /池 "	3 池
フロック形成池	有効容量 1,037m <sup>3</sup> /池 "	6 池
沈でん池	有効容量 2,726m <sup>3</sup> /池 " (傾斜板)	6 池
急速ろ過池	ろ過面積 100m <sup>2</sup> /池 "	24 池 (内 3 池予備)
浄水池	有効容量 11,500m <sup>3</sup> /池 "	2 池
	有効容量 20,000m <sup>3</sup> /池 "	2 池
洗浄水槽	有効容量 585m <sup>3</sup> /槽 "	2 槽
洗浄排水池	有効容量 560m <sup>3</sup> /槽 "	2 槽
排泥池	有効容量 1,012m <sup>3</sup> /池 "	1 池
濃縮槽	有効容量 2,662m <sup>3</sup> /槽 "	2 槽
返送水貯留槽	有効容量 1,526m <sup>3</sup> /槽 PC 造り	1 槽
管理本館	地下 2 階 地上 3 階 RC 造り 延面積 5,366m <sup>2</sup>	1 棟
水質センター本館	地上 3 階 RC 造り 延面積 2,561m <sup>2</sup>	1 棟
沈でん物処理棟	地下 1 階 地上 3 階 RC 造り 延面積 3,664m <sup>2</sup>	1 棟

# 牛頸浄水場フロ一図

## 採水場所

- ① 山口原水
- ② 牛頸原水
- ③ 接合井水
- ④ フロッグ形成池水
- ⑤ 沈でん処理水
- ⑥ ろ過水
- ⑦ 塩素混和池水
- ⑧ 浄水



## 1. 水源流域降水量

水源流域の大分県日田市における平成28年度の年間降水量は2426.5mmで、過去10年間（H18～H27）の平均降水量（1845.7mm）より多かった（図1）。月別の降水状況を平年（過去10年間の平均）と比較してみると、4月の降水量は211.5mmで、平年の約1.7倍であった。5月も171mm（平年の約1.4倍）、6月も576mm（平年の約1.7倍）と、4月～6月までは平年より降水量の多い状況が続いた。7月は284mm（平年の約0.8倍）、8月は115.5mmと平年より降水量が少なかったものの、9月～12月は平年の降水量を上回る月が続き、特に9月は481.5mm（平年の約3.2倍）と降水量が多かった。1月は平年並みの降水量であったが、2月は72.5mm（平年の約0.8倍）、3月は69.5mm（平年の約0.7倍）と降水量が少ない状況であった（図2）。

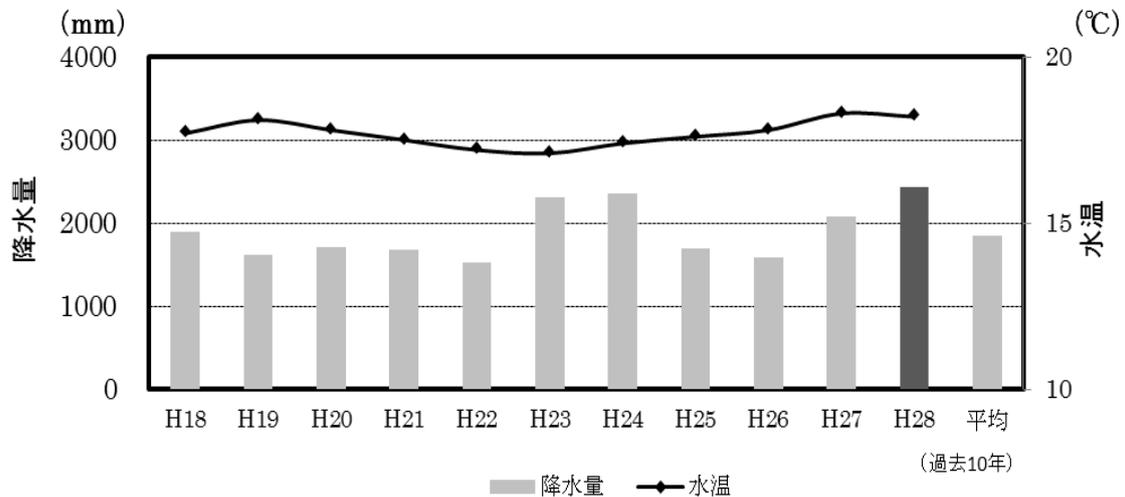


図1 降水量(日田)と原水水温の経年変化

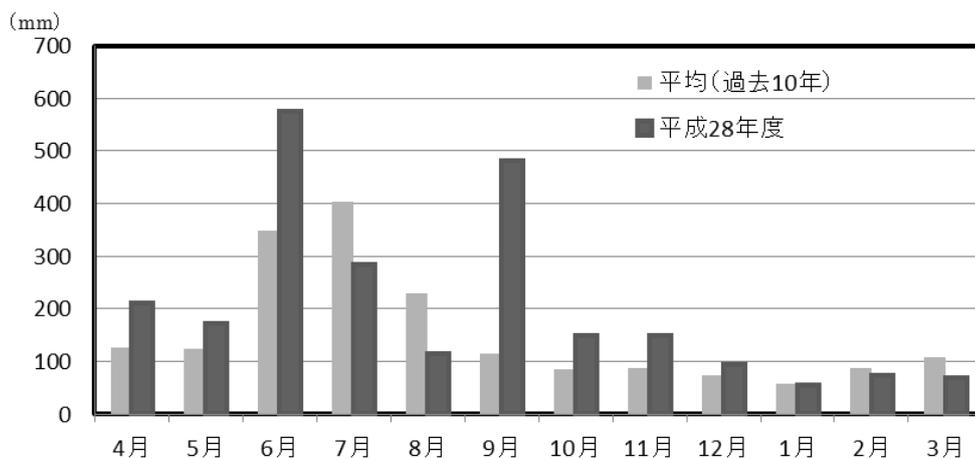


図2 平成28年度 月別降水量

## 2. 浄水処理概要

牛頸浄水場は、通常、筑後川からのみ取水している。平成 28 年度は、福岡導水断水工事にともなう筑後川取水停止（3 月 8 日から 11 日までの 4 日間）の際に、山口調整池から取水を行った。

PAC 注入率は概ね 20mg/L 前後（平均：23mg/L）で推移していた。平成 28 年度から高塩基度 PAC を導入したため、平成 27 年度（平均：33mg/L）に比べて PAC 注入量を削減できた。6 月中旬から 7 月上旬にかけて、度々、降雨の影響により原水水質が悪化し、原水及び沈でん処理水の濁度（最高値：原水 54.4 度、沈でん処理水 3.4 度）が上昇したため、その都度、PAC 注入率を増量し対応した（図 3, 4, 5）。

沈でん処理水濁度は 0.2～3.4 度（平均：0.6 度）程度で推移した（図 4）。沈でん処理水が管理基準値（通常時 1.0 度以下、大雨時 2.5 度以下）を超えているのは、いずれも降雨の影響と考えられ、薬品注入率を適宜変更し、対応した。

次亜塩素酸ナトリウムによる前塩素注入は、異臭味対策や殺藻、及び原水での生物増加による凝集沈でん不良を防ぐために年間を通し注入している。ただし、福岡導水断水工事にともなう筑後川取水停止（3 月）で、山口調整池取水に切り替えた際は、山口調整池由来のカビ臭対策として一時的（3 月 8 日～9 日）に前塩素注入を停止した。また、降雨の影響等で原水の水質が悪化した際には、注入量を増やして対応した（図 6）。

粉末活性炭の注入は、降雨や生物由来等による UV 吸収値の上昇時（年間を通して）、かび臭物質の発生時期（5～10 月）、農薬の検出時期（4 月中旬～8 月）に随時注入率を増減させ注入した（図 7）。福岡導水断水工事にともなう筑後川取水停止（3 月）で、山口調整池取水に切り替えた際は、水質悪化に対応するため適宜注入を行った。

硫酸及び前カセイは、凝集沈でん処理における pH 調整のため、必要に応じて注入している。筑後川は、藻類等の影響で pH が上昇しやすく、pH が 8 を超えることもある。原水の pH が高い場合は硫酸を注入している。また、降雨時には pH が急激に低下することがあり、その場合は前カセイを注入している。平成 28 年度は、6～7 月は前カセイ、10～3 月は硫酸を注入していることが多く、注入率の平均はどちらも 2mg/L 程度であった（図 8, 9）。

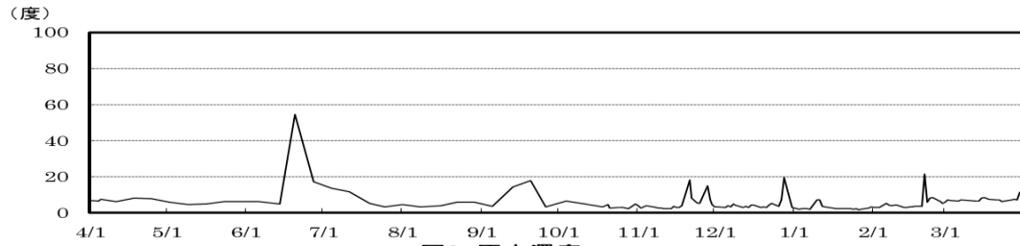


图3 原水濁度

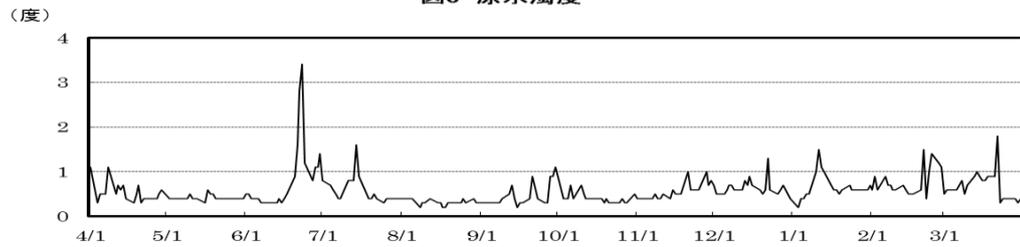


图4 沈でん処理水濁度

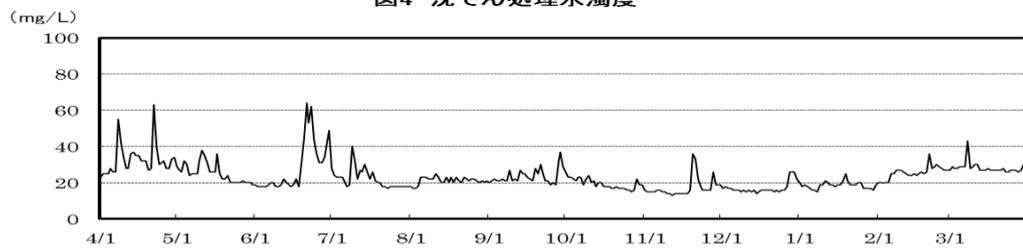


图5 PAC注入率

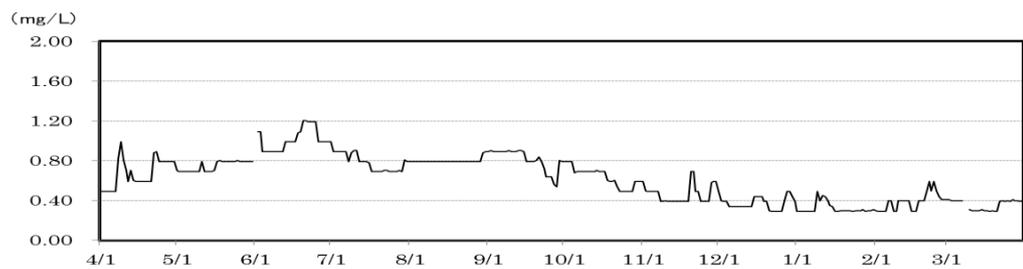


图6 前塩素注入率

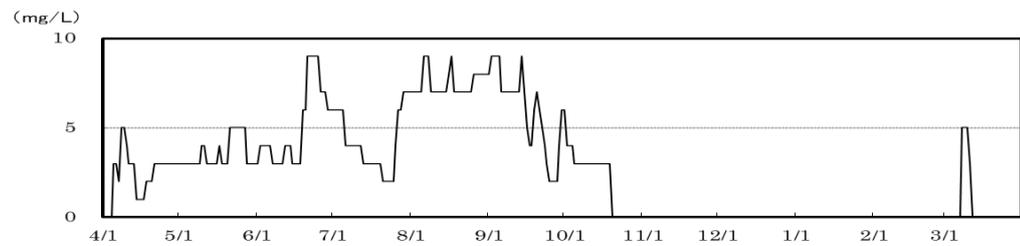


图7 活性炭注入率

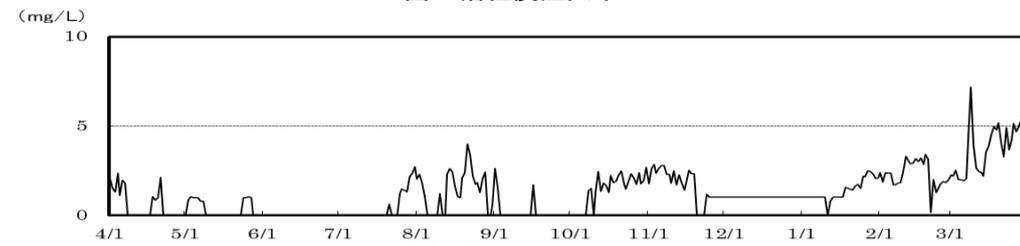


图8 硫酸注入率

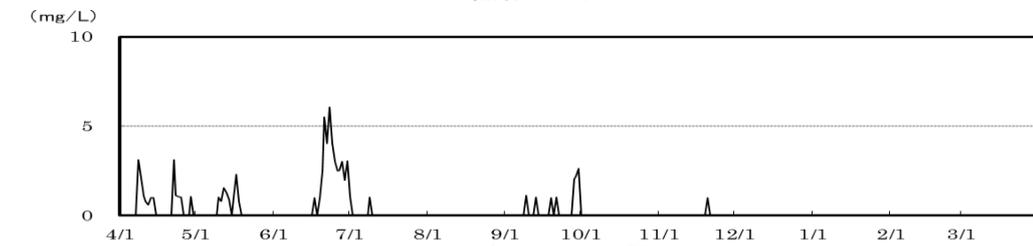


图9 前カセイ注入率

### 3. 水質概要

#### ① 原水

濁度は概ね 10 度以下（平均：5.8 度）で推移し、10 度超過は降雨の影響によるものであった。UV 吸収値（E260 50mm）は概ね 0.1～0.3（平均：0.145）の範囲で推移し、6 月の降雨による高濁度時においては 0.429 と高い値となったが、活性炭を増量して対応し、浄水処理は良好であった（図 10）。

障害生物については、水温が上昇し始める 4 月以降、原水で *Cyclotella* 等の生物の増加がみられ、前塩素注入率や PAC 注入率を適宜変更し対応した。

かび臭物質は、8 月に 2-メチルイソボルネオール（2-MIB）が 0.000004mg/L 検出されたが、その他はジェオスミン、2-MIB とともに 0.000003mg/L 以下で推移した。（図 11）。

農薬類は 6～8 月にかけて検出値と目標値の比の和として 0.01～0.04 検出した。

#### ② 浄水

総トリハロメタンの年間平均値は 0.010mg/L で、最高値は高水温期である 8 月の 0.017mg/L であった。12 月以降は、水温低下とともに減少傾向となり 0.006mg/L 以下と低い値であった。

UV 吸収値（E260 50mm）の年間平均値は 0.047 であり、春から夏にかけて上昇傾向を示し、8 月が最高値 0.065 であった（図 12）。また、UV 吸収値と総トリハロメタンは  $r^2=0.89$  の相関が認められた。

かび臭物質については、ジェオスミン及び 2-MIB とともに、年間を通して 0.000003mg/L 以下であった（図 13）。

残留塩素は、0.59～0.80mg/L（平均：0.69mg/L）で推移し、前年度と同程度であった。6 月から 9 月までの高水温期には、水温上昇や水質悪化による塩素消費量増加のため、浄水における残留塩素目標値を高く設定している。10～12 月は、残留塩素目標値を緩やかに下げつつ、送水先における残留塩素の十分な確保に努めた。1 月以降は、水温低下に伴い、低めに管理・運用することができた（図 14）。

農薬については、粉末活性炭注入により不検出であった。

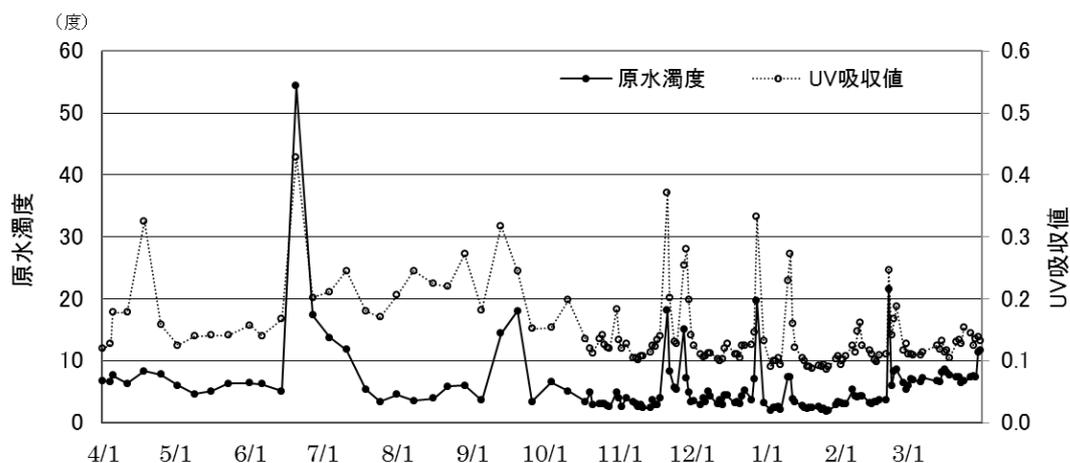


図10 原水濁度およびUV吸収値 (E260 50mm)

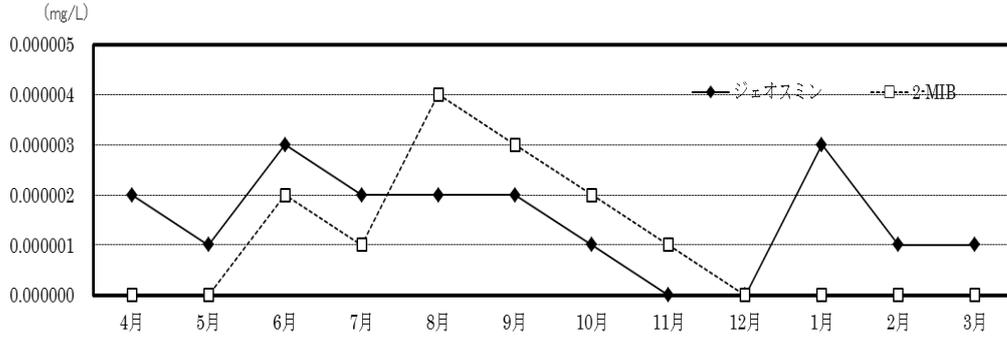


図11 原水かび臭物質の月別最高値

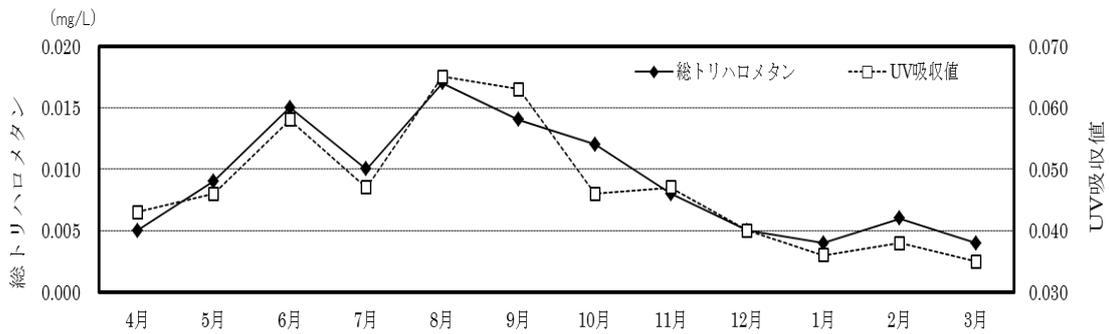


図12 浄水総トリハロメタンおよびUV吸収値(E260 50mm)の月別平均値

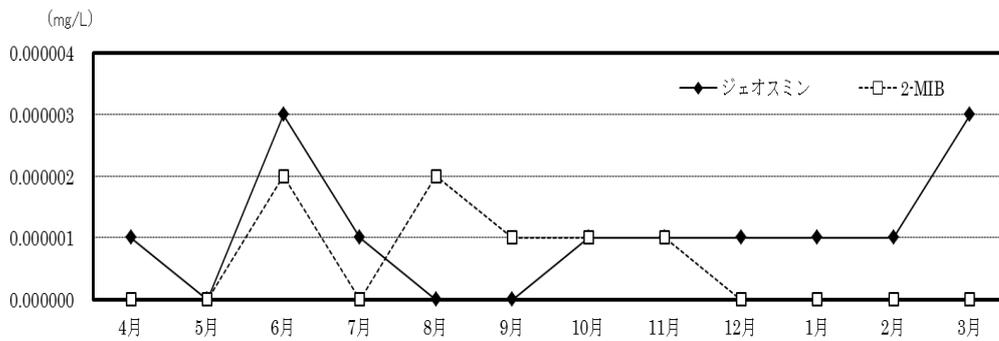


図13 浄水かび臭物質の月別最高値

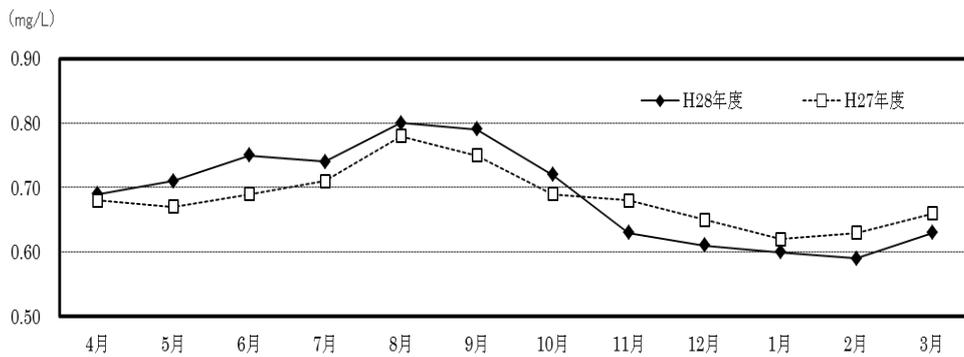


図14 浄水残留塩素の月別平均値

#### 4. 経年変化

原水の UV 吸収値 (E260 50mm) は、過去 10 年間の最低値 (0.145) であったが、浄水の UV 吸収値 (E260 50mm) は過去 10 年間と同程度 (0.047) であった (図 15)。

浄水の総トリハロメタンは、0.010mg/L で過去 10 年間と同程度、残留塩素は平成 27 年度に続き、過去 10 年間の最低値 (0.69mg/L) であった (図 16)。

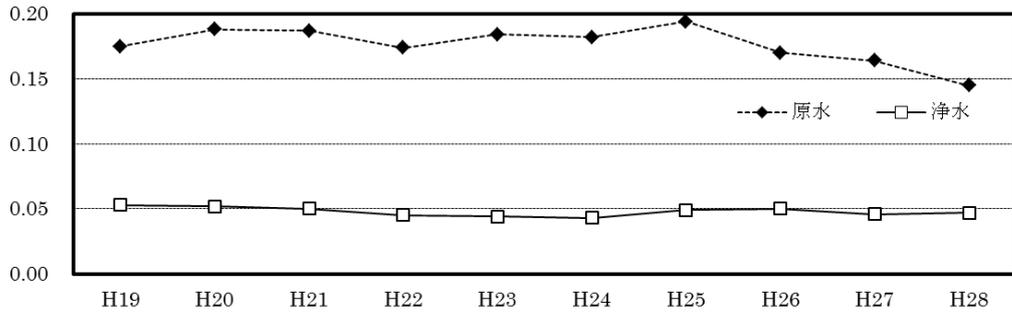


図 15 UV吸収値(E260 50mm)の年間平均値

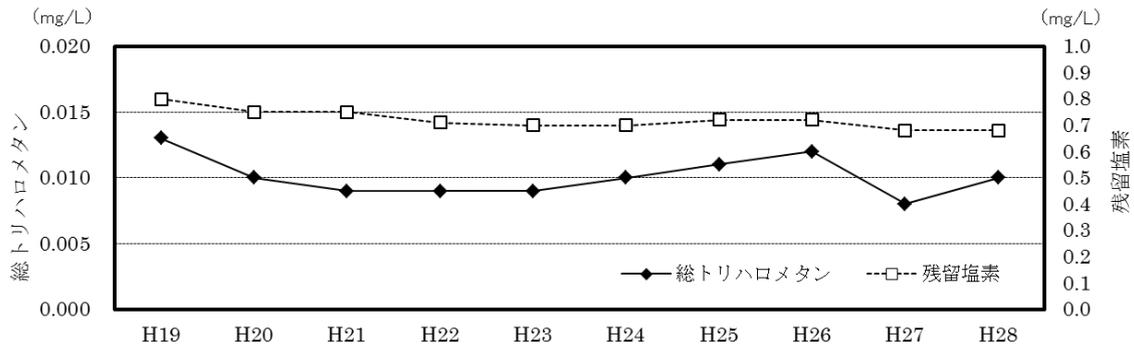


図 16 浄水の総トリハロメタンおよび残留塩素の年間平均値

平成28年度 年報 牛額浄水場 原水

検査項目	平均	最高	最低	回数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
水温 (°C)	14.9	29.2	8.0	141	16.6 平均 18.1 最高 14.3 最低 6 回数	20.0 21.5 18.9 4	22.1 23.6 20.1 5	25.0 27.5 23.4 4	27.7 29.2 23.9 5	23.6 24.4 22.5 4	20.7 24.1 19.3 11	16.4 17.9 14.1 20	12.7 14.2 10.8 21	9.9 11.6 8.0 21	10.2 11.4 8.4 20	12.2 13.4 10.8 20	
基準																	
一般細菌 (個/mL)	2600	15000	340	12	1200	460	570	15000	4000	4100	2000	810	1100	340	460	740	
大腸菌 (MPN/100mL)	47	160	12	12	120	26	12	160	17	44	51	17	67	20	14	15	
カドミウム及びその化合物 (mg/L)	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	12	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	
水銀及びその化合物 (mg/L)	0.00005未滿	0.00005未滿	0.00005未滿	12	0.00005未滿	0.00005未滿	0.00005未滿	0.00005未滿	0.00005未滿	0.00005未滿	0.00005未滿	0.00005未滿	0.00005未滿	0.00005未滿	0.00005未滿	0.00005未滿	
セレン及びその化合物 (mg/L)	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	12	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	
鉛及びその化合物 (mg/L)	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	12	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	
ヒ素及びその化合物 (mg/L)	0.002	0.003	0.001	12	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	
六価クロム化合物 (mg/L)	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	12	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	
亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.004未滿	0.006	0.004未滿	12	0.005	0.004未滿	0.004	0.004未滿	0.004	0.006	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	
シアニ化物イオン及び塩化シアン (mg/L)	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	12	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.79	1.08	0.63	12	0.65	0.63	0.81	0.77	0.65	1.02	0.65	0.76	0.86	0.82	0.72	0.77	
フッ素及びその化合物 (mg/L)	0.07	0.10	0.05	12	0.08	0.07	0.08	0.08	0.10	0.10	0.05	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08	
ホウ素及びその化合物 (mg/L)	0.04	0.07	0.02	12	0.07	0.04	0.04	0.02	0.03	0.06	0.03	0.05	0.05	0.05	0.07	0.07	
四塩化砒素 (mg/L)	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	12	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	
1,4-ジオキササン (mg/L)	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	12	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	
シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	12	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿	
ジクロロメタン (mg/L)	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	12	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	
テトラクロロエチレン (mg/L)	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	12	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	
トリクロロエチレン (mg/L)	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	12	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	
ベンゼン (mg/L)	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	12	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	
亜鉛及びその化合物 (mg/L)	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	12	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	
アルミニウム及びその化合物 (mg/L)	0.18	0.38	0.10	12	0.17	0.17	0.26	0.38	0.13	0.24	0.11	0.11	0.11	0.10	0.11	0.20	
鉄及びその化合物 (mg/L)	0.25	0.38	0.16	12	0.22	0.27	0.30	0.38	0.24	0.32	0.27	0.20	0.18	0.17	0.16	0.30	
銅及びその化合物 (mg/L)	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	12	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	
ナトリウム及びその化合物 (mg/L)	9.6	11.5	6.9	12	10.6	7.9	8.9	8.8	9.5	11.2	6.9	9.8	9.9	9.6	11.5	10.7	
マンガン及びその化合物 (mg/L)	0.021	0.036	0.008	12	0.028	0.025	0.026	0.020	0.022	0.032	0.019	0.014	0.008	0.009	0.013	0.036	
塩化物イオン (mg/L)	7.7	9.7	4.9	12	9.4	6.5	7.6	4.9	7.6	9.3	5.3	7.9	8.0	7.8	9.7	9.4	
カルシウム、マグネシウム等(硬度) (mg/L)	41.8	53.2	36.3	12	39.3	36.3	40.3	41.6	46.0	53.2	37.3	41.5	41.7	41.0	42.1	40.8	
蒸発残留物 (mg/L)	114	141	85	12	119	95	111	108	103	141	109	110	113	111	116	126	
陰イオン界面活性剤 (mg/L)	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	12	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	
ジエオスミン (mg/L)	0.000001未滿	0.000003	0.000001未滿	52	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	
2-メチルトルイソボルネオール (mg/L)	0.000001未滿	0.000004	0.000001未滿	52	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	0.000001未滿	
非イオン界面活性剤 (mg/L)	0.002未滿	0.002	0.002未滿	12	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	
フェノール類 (mg/L)	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	12	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	
有機物(全有機炭素(TOC)量) (mg/L)	1.2	2.2	0.7	12	2.2	1.2	1.6	1.5	1.9	1.5	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9	

平成28年度 年報 牛額浄水場 原水

検査項目	平均	最高	最低	回数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
pH値	7.5	8.3	7.1	141	7.7	7.5	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.8
					最高	7.9	7.6	7.4	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6	8.3
					最低	7.5	7.4	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.5
					回数	6	4	5	4	5	4	11	20	21	21	20	20
臭気				141	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭
色度 (度)	12	56	5	141	17	12	23	16	23	18	10	11	9	9	7	9	14
					最高	20	12	56	20	28	14	30	26	26	15	22	24
					最低	14	12	11	10	16	8	7	6	6	5	5	11
					回数	6	4	4	5	4	11	20	21	21	21	20	20
濁度 (度)	5.8	54.4	1.8	141	7.2	5.5	17.9	8.5	4.7	9.8	3.7	5.2	4.6	2.9	5.3	7.6	
					最高	8.3	6.3	54.4	13.7	6.0	6.5	18.2	19.7	7.4	21.5	11.6	
					最低	6.3	4.6	5.1	3.4	3.5	2.5	2.4	2.9	1.8	3.0	6.0	
					回数	6	4	4	5	4	11	20	21	21	21	20	20
臭気強度(原水等)	19	50	5	141	28	19	31	21	31	22	19	20	16	11	15	21	
					最高	35	20	40	25	50	30	25	30	15	20	30	
					最低	20	15	25	15	20	15	15	10	5	5	5	15
					回数	6	4	5	4	5	4	11	20	21	21	20	20
管理目標																	
アンチモン及びその化合物 (mg/L)	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	4	0.0002未満			0.0002未満			0.0002未満			0.0002未満			
ウラン及びその化合物 (mg/L)	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	4	0.0002未満			0.0002未満			0.0002未満			0.0002未満			
ニッケル及びその化合物 (mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	4	0.001未満			0.001未満			0.001未満			0.001未満			
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	4	0.0002未満			0.0002未満			0.0002未満			0.0002未満			
トルエン (mg/L)	0.04未満	0.04未満	0.04未満	4	0.04未満			0.04未満			0.04未満			0.04未満			
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) (mg/L)	0.008未満	0.008未満	0.008未満	4	0.008未満			0.008未満			0.008未満			0.008未満			
農薬類(総農薬)	0.01未満	0.04	0.01未満	18	平均	0.01未満	0.01	0.02	0.01	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	
カルシウム、マグネシウム等(硬度) (mg/L)	41.8	53.2	36.3	12	39.3	36.3	40.3	41.6	46.0	53.2	37.3	41.5	41.7	41.0	42.1	40.8	
マンガン及びその化合物 (mg/L)	0.021	0.036	0.008	12	0.028	0.025	0.026	0.020	0.022	0.032	0.019	0.014	0.008	0.009	0.013	0.036	
遊離炭酸 (mg/L)	6.1	8.6	2.4	12	2.4	3.8	7.0	6.8	5.2	8.6	7.1	6.7	7.2	5.4	4.8	7.7	
1,1-トリクロロエタン (mg/L)	0.03未満	0.03未満	0.03未満	4	0.03未満			0.03未満			0.03未満			0.03未満			
メチルtertブチルエーテル (mg/L)	0.002未満	0.002未満	0.002未満	4	0.002未満			0.002未満			0.002未満			0.002未満			
有機物等(過マンガン消費量) (mg/L)	4.1	6.3	2.5	12	6.3	3.8	5.4	5.6	5.5	4.8	4.1	2.9	2.5	2.5	2.6	3.4	
蒸発残留物 (mg/L)	114	141	95	12	119	95	111	108	103	141	109	110	113	111	116	126	
濁度 (度)	5.8	54.4	1.8	141	7.2	5.5	17.9	8.5	4.7	9.8	3.7	5.2	4.6	2.9	5.3	7.6	
pH値	7.5	8.3	7.1	141	7.7	7.5	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.8	
					最高	7.9	7.6	7.4	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6	8.3
					最低	7.5	7.4	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.5
					回数	6	4	5	4	5	4	11	20	21	21	20	20
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.01未満	0.01未満	0.01未満	4	0.01未満			0.01未満			0.01未満			0.01未満			
アルミニウム及びその化合物 (mg/L)	0.18	0.38	0.10	12	0.17	0.17	0.26	0.38	0.13	0.12	0.24	0.11	0.11	0.10	0.11	0.20	





平成28年度 年報 牛額浄水場 原水

検査項目	平均	最高	最低	回数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
プロモプラチド (mg/L)	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	18	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	
ベニミル (mg/L)	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	18	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	
ベンジクロン (mg/L)	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	18	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	
ベンジシクロン (mg/L)	0.0009未滿	0.0009未滿	0.0009未滿	18	0.0009未滿	0.0009未滿	0.0009未滿	0.0009未滿	0.0009未滿	0.0009未滿	0.0009未滿	0.0009未滿	0.0009未滿	0.0009未滿	0.0009未滿	0.0009未滿	
ベンゾアエナップ (mg/L)	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	18	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	
ベンタジン (mg/L)	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	18	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	
ベンデメタリン (mg/L)	0.003未滿	0.003未滿	0.003未滿	18	0.003未滿	0.003未滿	0.003未滿	0.003未滿	0.003未滿	0.003未滿	0.003未滿	0.003未滿	0.003未滿	0.003未滿	0.003未滿	0.003未滿	
ベンゾアカルブ (mg/L)	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	18	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	
ベンフルリリン(ベスロジン) (mg/L)	0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿	18	0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿	
ベンフレセート (mg/L)	0.0007未滿	0.0007未滿	0.0007未滿	18	0.0007未滿	0.0007未滿	0.0007未滿	0.0007未滿	0.0007未滿	0.0007未滿	0.0007未滿	0.0007未滿	0.0007未滿	0.0007未滿	0.0007未滿	0.0007未滿	
ホスチアゼート (mg/L)	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	18	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	
マラチオン(マラソン) (mg/L)	0.007未滿	0.007未滿	0.007未滿	18	0.007未滿	0.007未滿	0.007未滿	0.007未滿	0.007未滿	0.007未滿	0.007未滿	0.007未滿	0.007未滿	0.007未滿	0.007未滿	0.007未滿	
メコプロップ(MCPP) (mg/L)	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	18	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	
メソミル (mg/L)	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	18	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	
メタラキシル (mg/L)	0.0006未滿	0.0006未滿	0.0006未滿	18	0.0006未滿	0.0006未滿	0.0006未滿	0.0006未滿	0.0006未滿	0.0006未滿	0.0006未滿	0.0006未滿	0.0006未滿	0.0006未滿	0.0006未滿	0.0006未滿	
メチチチオン(DMT) (mg/L)	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	18	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	
メチルダイムロン (mg/L)	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	18	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	
メトミストロピン (mg/L)	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	18	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	0.0004未滿	
メトプロジン (mg/L)	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	18	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	0.0003未滿	
メソアネセル (mg/L)	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	18	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	
メフロニル (mg/L)	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	18	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	
モリネート (mg/L)	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	18	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿	
その他																	
大腸菌 (MPN/100mL)	47	160	12	12	120	26	12	160	17	44	51	17	67	20	14	15	
嫌気性芽胞菌 (MPN/100mL)	14	61	2	12	61	13	4	16	3	7	2	2	10	11	9	24	
アルカリ度 (mg/L)	37.3	49.9	24.6	141	平均 最高 最低 回数	31.4 41.8 29.2 6	32.2 36.8 24.6 4	30.5 39.5 25.1 4	45.1 49.9 40.3 5	38.3 49.5 31.2 4	36.6 39.4 32.6 11	36.6 40.1 28.5 20	38.2 40.8 29.0 21	37.0 39.4 31.6 21	37.4 41.9 33.5 20	39.8 43.4 35.4 20	
電気伝導率 (μS/cm)	144	178	93	141	平均 最高 最低 回数	140 164 116 6	122 127 114 4	129 143 99 5	112 141 93 4	162 176 148 5	142 178 145 4	134 149 118 11	146 157 115 21	147 160 127 21	152 164 142 20	156 168 143 20	
UV吸収(E260 50nm)	0.145	0.429	0.085	141	平均 最高 最低 回数	0.181 0.325 0.119 6	0.136 0.141 0.125 4	0.219 0.429 0.140 5	0.202 0.245 0.170 4	0.233 0.272 0.206 5	0.140 0.198 0.112 11	0.155 0.372 0.101 20	0.127 0.332 0.099 21	0.115 0.273 0.085 21	0.130 0.247 0.093 20	0.124 0.154 0.104 20	
カルシウム硬度 (mg/L)	29.5	37.1	25.7	12	27.6	25.7	28.5	31.5	32.4	37.1	27.0	28.9	29.3	28.7	28.8	28.3	
アンモニウム態窒素 (mg/L)	0.01未滿	0.04	0.01未滿	141	平均 最高 最低 回数	0.01未滿 0.01 0.01未滿 6	0.01未滿 0.01 0.01未滿 4	0.01未滿 0.03 0.01未滿 5	0.01未滿 0.01 0.01未滿 4	0.02 0.03 0.01未滿 5	0.01 0.01 0.01未滿 4	0.01未滿 0.01 0.01未滿 4	0.01未滿 0.01未滿 0.01未滿 4	0.01未滿 0.01未滿 0.01未滿 4	0.01未滿 0.01未滿 0.01未滿 4	0.01未滿 0.01未滿 0.01未滿 4	0.01未滿 0.01未滿 0.01未滿 4
生物総数 (個/mL)	1600	8200	360	12	8200	660	500	360	4100	1500	500	360	440	480	650	1800	
クリプトスピリジウム(腐水) (個/10L)	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ジアルジア(原水) (個/10L)	0	1	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
硫酸イオン (mg/L)	11.9	14.3	9.4	12	11.8	11.9	12.5	9.4	12.4	14.3	10.2	11.8	11.9	12.0	12.5	12.3	

平成28年度 年報 牛頸浄水場 原水

単位:個/mL

類	属	計数 単位	障害の種類				採水月日												
			水の 華	異臭 味	着色 阻害	ろ過 閉塞	着濁 着色 漏出	4月 5日	5月 9日	6月 1日	7月 4日	8月 1日	9月 5日	10月 4日	11月 8日	12月 5日	1月 4日	2月 1日	3月 1日
藍藻類	<i>Anabaena</i>	糸状体	○	○	○	○					5								
	<i>Aphanizomenon</i>	糸状体	○																
	<i>Aphanocapsa</i>	群体																	
	<i>Microcystis</i>	群体	○	○	○	○											10		5
	<i>Oscillatoria</i>	糸状体	○	○	○	○													
	<i>Phormidium</i>	糸状体		○	○	○					5							5	
	その他											20							
	<i>Achnanthes</i>	細胞						5											
	<i>Asterionella</i>	細胞	○	○	○	○		160	140		480		35		10	5	30	15	15
	<i>Attheya</i>	細胞									5	10			5				
	<i>Aulacoseira</i>	糸状体	○	○	○	○		10	35	10	75	140			25	30	15	10	60
	<i>Cyclotella</i>	細胞	○	○	○	○		100	35	180	3000	350	160		55	120	160	190	1200
	<i>Diatoma</i>	細胞		○				20	25	10	10				5	70	15	75	65
	<i>Fragilaria</i>	細胞	○	○	○	○							40		75			30	
	<i>Melosira</i>	糸状体				○		15	10	10	20	20	25			5			
	<i>Navicula</i>	細胞						280	140	65	360	290	200		100	140	140	140	220
<i>Nitzschia</i>	細胞						200	5	45	90	20	5					45	160	
<i>Rhizosolenia</i>	細胞																5		
<i>Skeletonema</i>	細胞						1700	100											
<i>Synedra</i>	細胞		○	○	○		10			180				15	10	5			
その他																			
緑藻類	<i>Ankistrodesmus</i>	細胞					50	90	20	20	160	20		50	55	85	55	65	
	<i>Chlamydomonas</i>	細胞	○	○	○	○	50			120	10								
	<i>Chlorella</i>	細胞	○	○	○	○				5									
	<i>Glosterium</i>	細胞	○	○	○	○													
	<i>Dictyosphaerium</i>	群体																	
	<i>Mougeotia</i>	糸状体																15	
	<i>Oocystis</i>	群体																	
	<i>Pandorina</i>	群体	○	○	○	○													
	<i>Pediastrum</i>	群体							5										
	<i>Selenastrum</i>	細胞																	
	<i>Scenedesmus</i>	群体						10	5		45								
	<i>Sphaerocystis</i>	群体										10							
	<i>Spirogyra</i>	糸状体		○	○	○													
	<i>Staurastrum</i>	細胞	○	○	○	○					5								
	<i>Tetraedron</i>	細胞																	
	<i>Volvox</i>	群体		○	○	○													
その他																			
クリプト藻類	<i>Cryptomonas</i>	細胞	○	○	○		20	5		120	20	5		15	5	10	35	10	
黄金藻類	<i>Synura</i>	群体	○	○	○		10	10		5									
	<i>Uroglena</i>	細胞	○	○	○														
渦鞭藻類	<i>Ceratium</i>	細胞	○	○	○														
	<i>Peridinium</i>	細胞	○	○	○		10												
ユーグレナ藻類	<i>Euglena</i>	細胞	○																
	その他																		
生物総数							8200	660	500	360	4100	1500	500	360	440	460	650	1800	

平成28年度 年報 牛額浄水場 1系浄水

検査項目	平均	最高	最低	回数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
水温 (°C)	17.2	31.9	-0.2	253	平均 最高 最低 回数	16.2 20.3 24.7	20.3 24.7	27.7 28.9	28.9 31.9	24.9 28.1	20.9 27.5	12.8 18.3	9.1 15.8	5.0 9.5	6.1 13.9	9.1 13.9
水温 (°C)	18.2	29.7	8.2	253	平均 最高 最低 回数	16.6 19.4 22.0	19.4 22.0	24.4 27.3	28.2 29.7	24.3 26.3	21.3 23.6	16.5 18.5	12.8 14.4	10.1 11.5	10.3 11.1	12.2 13.7
基準																
一般細菌 (個/mL)	0	0	0	12	検出せず	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大腸菌 (MPN/100mL)	検出せず	検出せず	検出せず	12	検出せず	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カドミウム及びその化合物 (mg/L)	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	12	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満
水銀及びその化合物 (mg/L)	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	12	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満
セレン及びその化合物 (mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	12	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
鉛及びその化合物 (mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	12	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
ヒ素及びその化合物 (mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	12	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
六価クロム化合物 (mg/L)	0.005未満	0.005未満	0.005未満	12	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.004未満	0.004未満	0.004未満	12	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
シアニドイオン及び塩化シアニド (mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	12	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.79	1.08	0.62	12	0.62	0.83	0.82	0.64	0.64	1.02	1.08	0.74	0.84	0.80	0.75	0.76
フッ素及びその化合物 (mg/L)	0.07	0.10	0.06	12	0.08	0.06	0.06	0.06	0.09	0.10	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07
ホウ素及びその化合物 (mg/L)	0.04	0.07	0.02	12	0.07	0.04	0.04	0.02	0.03	0.04	0.02	0.05	0.05	0.07	0.06	0.07
四塩化炭素 (mg/L)	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	12	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
1,4-ジオキサン (mg/L)	0.002未満	0.002未満	0.002未満	12	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
ジクロロメタン (mg/L)	0.004未満	0.004未満	0.004未満	12	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
ジクロロエチレン (mg/L)	0.002未満	0.002未満	0.002未満	12	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
トリクロロエチレン (mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	12	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
ベンゼン (mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	12	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
塩素酸 (mg/L)	0.06未満	0.07	0.06未満	12	0.06未満	0.06未満	0.06未満	0.06未満	0.07	0.07	0.06未満	0.06未満	0.06未満	0.06未満	0.06未満	0.06未満
クロロ酢酸 (mg/L)	0.002未満	0.002未満	0.002未満	12	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
クロロホルム (mg/L)	0.005	0.012	0.001	18	0.002	0.004	0.006	0.006	0.009	0.008	0.007	0.003	0.002	0.001	0.002	0.001
ジクロロ酢酸 (mg/L)	0.002	0.007	0.002未満	12	0.003	0.002	0.004	0.004	0.007	0.005	0.004	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001
ジブromクロロメタン (mg/L)	0.001	0.002	0.001未満	18	0.001未満	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001
臭素酸 (mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	12	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
総トリハロメタン (mg/L)	0.010	0.019	0.004	18	0.005	0.009	0.015	0.010	0.017	0.014	0.012	0.008	0.005	0.004	0.006	0.004
トリクロロ酢酸 (mg/L)	0.002	0.005	0.002未満	12	0.002	0.008	0.013	0.010	0.016	0.010	0.012	0.008	0.005	0.004	0.006	0.004



平成28年度 年報 牛額浄水場 1系浄水

管理目標	検査項目	平均	最高	最低	回数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	アンチモン及びその化合物 (mg/L)	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	4				0.0002未滿			0.0002未滿					
	ウラン及びその化合物 (mg/L)	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	4				0.0002未滿			0.0002未滿					
	ニッケル及びその化合物 (mg/L)	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	4				0.001未滿			0.001未滿					
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿	4				0.0002未滿			0.0002未滿					
	トルエン (mg/L)	0.04未滿	0.04未滿	0.04未滿	4				0.04未滿			0.04未滿					
	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) (mg/L)	0.008未滿	0.008未滿	0.008未滿	4				0.008未滿			0.008未滿					
	ジクロロアセトニトリル (mg/L)	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	4				0.001未滿			0.001未滿					
	抱水クローラル	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	4				0.002未滿			0.002未滿					
	農薬類(総農薬)	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	18				0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿
	残留塩素 (mg/L)	0.69	0.89	0.55	253	0.69	0.71	0.75	0.74	0.80	0.79	0.72	0.63	0.61	0.80	0.59	0.63
						最高	0.73	0.75	0.83	0.78	0.89	0.82	0.78	0.68	0.64	0.64	0.63
						最低	0.59	0.67	0.68	0.75	0.74	0.67	0.57	0.56	0.56	0.55	0.59
						回数	21	20	22	21	22	21	20	21	21	20	23
	カルシウム、マグネシウム等(硬度) (mg/L)	40.9	53.2	31.7	12	42.3	36.2	40.1	31.7	45.4	53.2	36.5	41.0	41.4	40.6	41.9	40.0
	マンガン及びその化合物 (mg/L)	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	12	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿
	遊離炭酸 (mg/L)	5.6	7.2	4.2	12	4.8	4.2	5.4	4.2	5.8	7.2	6.3	6.1	6.2	5.3	5.8	6.4
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	4	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿
	メチルtertブチルエーテル (mg/L)	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	4	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿
	有機物等(過マンガン消費量) (mg/L)	1.0	1.8	0.7	12	1.2	0.7	1.2	0.7	1.8	1.7	1.0	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7
	臭気強度(TON)	1未滿	1未滿	1未滿	253	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿
						最高	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿
						最低	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿	1未滿
						回数	21	20	22	21	22	21	20	21	21	20	23
	蒸発残留物 (mg/L)	112	139	91	12	122	91	104	91	100	139	110	114	112	115	122	122
	濁度 (度)	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	253	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿
						最高	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿
						最低	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿
						回数	21	20	22	21	22	21	20	21	21	20	23
	pH値	7.4	7.6	7.3	253	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
						最高	7.5	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5
						最低	7.4	7.4	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4	7.4
						回数	21	20	22	21	22	21	20	21	21	20	23
	腐食性(ランゲリア指数)	-1.4	-1.2	-1.7	12	-1.4	-1.6	-1.3	-1.5	-1.2	-1.2	-1.5	-1.4	-1.5	-1.5	-1.6	-1.7
	従属栄養細菌 (個/mL)	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	4	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿
	アルミニウム及びその化合物 (mg/L)	0.02	0.04	0.01	12	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01





平成28年度 年報 牛額浄水場 1系浄水

検査項目	平均	最高	最低	回数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
プロペナゾール (mg/L)	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	18	0.0005未満											
プロモプラノド (mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	18	0.001未満											
ベニミル (mg/L)	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	18	0.0002未満											
ベンジクロン (mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	18	0.001未満											
ベンピシクロン (mg/L)	0.0009未満	0.0009未満	0.0009未満	18	0.0009未満											
ベンゾアエナゾブ (mg/L)	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	18	0.0004未満											
ベンゾイメタリン (mg/L)	0.002未満	0.002未満	0.002未満	18	0.002未満											
ベンゾアカルブ (mg/L)	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	18	0.0004未満											
ベンフルラン(ベスロジン) (mg/L)	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	18	0.0001未満											
ベンラセート (mg/L)	0.0007未満	0.0007未満	0.0007未満	18	0.0007未満											
ホスチアゼート (mg/L)	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	18	0.0003未満											
マラチオン (マラソン) (mg/L)	0.007未満	0.007未満	0.007未満	18	0.007未満											
メコプロップ(MGPP) (mg/L)	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	18	0.0005未満											
メソミル (mg/L)	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	18	0.0003未満											
メタラキシル (mg/L)	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	18	0.0006未満											
メチダチオン(DMTP) (mg/L)	0.00004未満	0.00004未満	0.00004未満	18	0.00004未満											
メチルダイムロン (mg/L)	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	18	0.0003未満											
メトミントロピン (mg/L)	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	18	0.0004未満											
メトリゾジン (mg/L)	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	18	0.0003未満											
メフェナゼット (mg/L)	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	18	0.0002未満											
メブロニル (mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	18	0.001未満											
モリネート (mg/L)	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	18	0.00005未満											
その他																
大腸菌 (MPN/100mL)	検出せず	検出せず	検出せず	12	検出せず											
アルカリ度 (mg/L)	35.6	50.4	16.3	253	33.3	31.5	31.7	30.6	45.3	40.1	34.6	35.2	36.9	35.6	35.8	35.8
					最高	35.6	39.6	38.3	49.2	50.4	37.9	38.6	39.5	37.7	38.8	38.5
					最低	28.3	16.3	19.7	40.1	24.1	30.8	27.5	31.5	31.1	33.3	33.8
					回数	21	20	22	21	22	21	20	21	21	21	23
電気伝導率 (μS/cm)	151	192	87	253	148	135	136	123	179	157	140	147	156	155	166	168
					最高	175	148	161	150	192	155	158	164	164	168	179
					最低	128	121	89	87	163	103	124	142	142	135	155
					回数	21	20	22	21	22	21	21	21	21	21	23
UV吸収(ε260 50nm)	0.047	0.089	0.025	253	0.043	0.046	0.058	0.047	0.065	0.063	0.046	0.047	0.040	0.036	0.038	0.035
					最高	0.074	0.062	0.079	0.068	0.087	0.063	0.069	0.053	0.053	0.059	0.051
					最低	0.027	0.026	0.029	0.029	0.059	0.040	0.033	0.034	0.034	0.025	0.032
					回数	21	20	22	21	22	21	20	21	21	21	23
カルシウム硬度 (mg/L)	28.7	37.1	22.7	12	29.5	25.6	28.5	22.7	32.0	37.1	26.5	28.5	29.0	28.4	28.7	27.8
クリプトスポリジウム(浄水) (個/20L)	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ジアルジア(浄水) (個/20L)	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
硫酸イオン (mg/L)	13.6	16.0	8.8	12	15.3	12.9	12.8	8.8	16.0	14.6	10.3	14.8	13.9	13.5	15.3	14.7