Ⅳ その他

1 水源水質事故

水源水質事故の情報伝達体制と対応について

水源水質事故情報は、関東地方水質汚濁対策連絡協議会(注1)、利根川・荒川水系水道事業者連絡協議会(注2)及び千葉県異常水質対策要領に基づく連絡体制から伝達され、必要に応じて現地調査を行い、浄水処理が適切に行われるよう努めている。

（注１）国土交通省、水源地域を管轄する行政機関及び関係する水道事業体で構成された協議会

（注２）利根川または荒川を水源とする水道事業体で構成された協議会

（1）令和元年度の水源水質事故について

令和元年度に寄せられた水質事故事情報の総数は228件、その内、事故扱いにしないものは22件であったため、水質事故件数は206件であった。

県外及び県内で分け、事故の種類ごとに示すと下記のとおりになった。

	油類の流出	魚のへい死・浮上	排水・汚泥の流出	化学物質の流出	白濁水	その他	計
県外	93	12	6	6	3	6	126
県内	52	11	0	0	5	12	80

（2）当局取水場より上流で発生した水源水質事故について

当局の取水場より上流で発生した水質事故件数のうち、取水と浄水処理に影響があると判断した事故件数は140件であり、事故種類ごとに見ると下記のとおりであった。

油類の流出	魚のへい死・浮上	排水・汚泥の流出	化学物質の流出	白濁水	その他	計
97	17	6	6	5	9	140

これを県外及び県内に分けて水源水質事故件数を集計すると、県外は113件、県内は27件であった。これを事故種類ごとに集計すると、下記のとおりになった。

① 県外における当局取水場より上流で発生した水源水質事故種類ごとの件数

	油類の流出	魚のへい死・浮上	排水・汚泥の流出	化学物質の流出	白濁水	その他	計
江戸川・中川水系	13	1	1	0	0	0	15
渡良瀬川水系	15	2	1	0	0	0	18
鬼怒川水系	4	0	1	1	0	1	7
小貝川	3	0	0	0	0	0	3
利根川本川・その他支流等	45	9	3	5	3	5	70

② 県内における当局取水場より上流で発生した水源水質事故種類ごとの件数

		油類の流出	魚のへい死・浮上	排水・汚泥の流出	化学物質の流出	白濁水	その他	計
利根川水系	江戸川水系	8	0	0	0	0	1	9
	印旛沼水系	4	3	0	0	1	2	10
	手賀沼水系	3	1	0	0	0	0	4
	その他支流等	2	1	0	0	1	0	4
養老川水系		0	0	0	0	0	0	0

（3）現地調査を行った水質事故について

令和元年度は下記の４件について現地調査を行った。その概要は以下のとおりである。

① 江戸川への油類の流出

調査日： 令和元年 9 月 23 日

概 要： 常磐道流山 IC 付近の交通事故により、江戸川に軽油が流出していると通報があり、矢切取水場、新葛飾橋、上葛飾橋、流山橋、及び現場付近の流山南部排水樋管へ出動した。

排水樋管内のみで油膜及び油臭を確認し、またオイルマットで江戸川への流出が防がれていることを確認した。

その後、新たな油の流出がないことから収束となった。

② 水路から利根川への油類の流出

調査日： 令和元年 10 月 17 日

概 要： 柏市上利根で、台風 19 号に伴う増水と急流により重油タンクが水没し、重油が全て２号排水路をとおり下流へ流出した。

現地確認のため利根川への流出部である青山排水機場に向けて出動。排水機場脇の水路で採水をし、臭気試験を行ったところ油臭はなかった。

その後、対策工も撤去されたことから収束となった。

③ 手賀沼流入水路への油類の流出

調査日： 令和元年 11 月 22 日

概 要： 我孫子市船戸で工事用バックホウのタンクから、軽油 20L が手賀沼に流入する水路に流出した。

現地確認の結果、油臭を確認した。また、流量も少なくオイルマットにより油が手賀沼への流入が防がれていることも確認した。

その後、新たな流出もなく、オイルマットも撤去されたことから収束となった。

④ 金山落における油膜

調査日：令和２年３月５日

概　要：　手賀沼への流入河川である金山落の今井１号橋付近で油膜を発見し、下手賀沼への流出防止策として、橋の上流 100m にオイルマットの対策工を設置したとの情報提供があった。

現地で臭気試験をしたが、下水臭が強く油臭は確認出来なかった。更に、周辺の金山落へと流入する水路を調査した結果、油の流出源を確認し、千葉県環境生活部水質保全課へ情報提供を行った。

現場状況から、金山落において油膜が見られなかったことから、下手賀沼内へ流入する油は少量であると推測され、手賀川や利根川を経由して希釈されることから、木下取水場に影響はないと判断した。

その後、対策工は全て撤去され、河川が原状回復したことにより収束となった。

（4）年度別水質事故件数一覧

①　県外における当局取水場より上流で発生した水源水質事故種類について

種類／年度	油	シアン	フェノール類	不明・その他	計
昭和 58	5	0	1	2	8
59	2	0	0	1	3
60	6	0	0	3	9
61	3	1	0	2	6
62	5	0	0	4	9
63	13	1	0	1	15
平成 1	10	0	0	0	10
2	11	0	0	0	11
3	11	1	0	2	14
4	7	1	0	5	13
5	4	0	0	2	6
6	9	0	0	8	17
7	7	0	0	4	11
8	15	0	0	7	22
9	11	0	0	1	12
10	33	1	0	10	44
11	23	0	0	10	33
12	49	1	2	19	71
13	41	0	0	12	53
14	67	0	1	22	90
15	68	1	0	19	88
16	67	3	0	93	163
17	60	0	0	35	95
18	107	0	0	39	146
19	104	0	0	47	151
20	119	1	0	50	170
21	67	1	0	37	105
22	88	0	1	43	132
23	70	0	0	38	108
24	82	1	0	56	139
25	104	0	0	62	166
26	142	0	0	62	204
27	127	0	0	64	191
28	112	0	0	34	146
29	74	0	0	45	119
30	58	0	0	44	102
令和 1	80	1	0	32	113

② 県内における当局取水場より上流で発生した水源水質事故種類について

種類／年度	油	シアン	フェノール類	不明・その他	計
平成 3	5	0	0	1	6
4	10	0	0	0	10
5	5	0	0	1	6
6	7	0	0	0	7
7	3	0	0	0	3
8	7	0	0	2	9
9	3	0	0	1	4
10	4	0	0	2	6
11	4	0	0	4	8
12	13	0	0	2	15
13	25	0	0	2	27
14	24	0	0	6	30
15	24	0	0	8	32
16	29	0	0	6	35
17	21	0	0	7	28
18	20	0	1	15	36
19	26	0	0	14	40
20	22	0	0	10	32
21	19	0	0	15	34
22	30	0	1	7	38
23	13	0	0	5	18
24	10	0	1	10	21
25	14	0	0	12	26
26	19	0	0	9	28
27	29	0	0	4	33
28	25	0	0	9	34
29	20	0	0	12	32
30	15	0	0	10	25
令和 1	17	0	0	10	27

2　給水栓の苦情発生状況について

水質センター　検査課

1．はじめに

千葉県企業局では、お客様に安全で良質な水道水を供給するために、水質を適正に管理するよう努めている。

近年ではお客様の水道水の安全性に対する関心の高まりによるためか、水道事務所等には様々な苦情や問い合せ等が寄せられている。ここでは、令和元年度に検査請求があった内容をまとめるとともにいくつか事例を紹介する。

2．令和元年度の苦情の発生状況と内容について

苦情の内容としては、水質検査と異物分析に大別できる。令和元年度の苦情発生状況とその内容を表－1 に示した。

苦情依頼件数は 34 件で、そのうち水質検査は 27 件、異物分析は 11 件（水質検査と異物分析の同時依頼は 4 件）であった。異物分析より水質検査件数が多く、中でも 7 月に水質検査件数が多かった。

表-1 R1年度苦情発生状況（件）　　検査月で分類

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
水質検査	3	1	3	5	2	1	2	1	2	4	2	1	27
異物分析	2	2	0	1	2	1	1	1	1	0	0	0	11
合計	5	3	3	6	4	2	3	2	3	4	2	1	38

3．近年の水質検査の内訳について

平成 27 年度から令和元年度までの検査依頼の内訳を表－2 及び図－1 に示した。

(1) 異臭味

水道水の味や臭いに関する検査依頼である。依頼内容は「水が泥臭い」「におい・味が変に感じる」などであった。

(2) 赤水

赤水に関する検査依頼は、今年度 1 件のみであった。依頼内容は「赤水が発生し浴槽に汚れがついたことにより、水質に不安がある」であった。

(3) その他

その他とは、前述した(1)及び(2)以外の理由での検査依頼で、令和元年度は 20 件であった。内容は「水を冷やすと赤くなる」「植物が枯れる」、「不安を感じる」など様々であった。

表-2 年度別検査依頼件数と内訳（件）

内訳／年	H27	H28	H29	H30	R1
異物	27	26	24	10	11
異臭味	14	11	15	9	6
赤水	3	2	1	2	1
その他	22	15	18	23	20
苦情合計	66	54	58	44	38

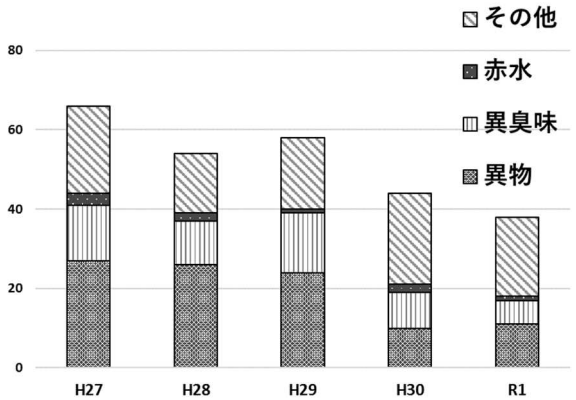

図-1 年度別水質検査依頼内訳比較

４．令和元年度の異物分析の内訳について

異物分析の内訳を図－2 に示した。件数は 11 件で、30 検体であった。

異物はゴム類、鉄錆、植物片・生物膜が多く採取された。その他の異物として、シールテープ、亜鉛メッキ等があった。

図-2 R1年度異物分析内訳

５．検査依頼の事例について

⑴蛇口から泥臭い水が出たことによる検査依頼

アパートの蛇口から泥臭い水が出たことによる水質不安から検査依頼があったもの。検査の結果、水質基準等に適合していることが確認された。

⑵茶色と黒色の異物が出たことによる分析依頼

実体顕微鏡・電子顕微鏡による外観の観察、エネルギー分散型 X 線分析(EDS)法及びフーリエ変換赤外分光分析(FT-IR)法による成分分析を実施した。

茶色の異物は、鉄錆と推測された。また、黒色の異物は、有機物（タンパク質）で、鉄錆の周りに増殖した生物膜が一緒に剥離したものと推測された。

⑶白色の異物による分析依頼

外観の観察、EDS 及びFT-IR による成分分析を実施し、熱可塑性エラストマー（TPE）との類似性が高いとの結果が得られた。混合水栓などのブレードホース内部に使用される TPE が劣化剥離したものと推察された。

６．おわりに

今年度検査請求のあった苦情のうち、7 割以上が水質検査依頼であり、異物分析依頼よりも多かった。水質検査依頼の内容として、「異臭味がする」、「水質に不安を感じる」ことに起因する事例が多く見られた。異物分析依頼の約 4 割で水質検査依頼も同時に発生しており、異物を発見したことにより、水質に対する不安が引き起こされていた。

今後も迅速な検査を行うとともに、水道事務所等との連携を深め、お客様により安心して水道水を利用して頂けるよう努めていきたい。

3 放射性物質の測定結果について

平成23年3月11日に発生した東日本大震災の影響を受け、東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故に関連して各浄水場浄水（水道水）等の安全確認を行いました。

各浄水場の原水及び浄水について、週1回の頻度で放射性物質を測定しました。

なお、水道水中の放射性物質に係る管理目標値は、厚生労働省健康局水道課長通知（平成24年3月5日健水発0305第2号「水道水中の放射性物質に係る管理目標値の設定等について」）を受け，放射性セシウム（セシウム134及びセシウム137の合計）10Bq/kgとしました。

原水の放射性物質の測定結果について

浄水場		4月		5月		6月		7月		8月		9月	
		回数	結果	回数	結果	回数	結果	回数	結果	回数	結果	回数	結果
ちば野菊の里浄水場 栗山浄水場 （江戸川・矢切取水場）	放射性セシウム（134）	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性セシウム（137）	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素（131）	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
柏井浄水場（東側施設） （印旛沼・印旛取水場）	放射性セシウム（134）	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性セシウム（137）	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素（131）	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
柏井浄水場（西側施設） 北総浄水場 （利根川・木下取水場）	放射性セシウム（134）	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性セシウム（137）	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素（131）	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
福増浄水場 （高滝ダム湖・高滝取水場）	放射性セシウム（134）	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性セシウム（137）	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素（131）	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出

浄水場		10月		11月		12月		1月		2月		3月	
		回数	結果	回数	結果	回数	結果	回数	結果	回数	結果	回数	結果
ちば野菊の里浄水場 栗山浄水場 （江戸川・矢切取水場）	放射性セシウム（134）	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性セシウム（137）	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素（131）	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
柏井浄水場（東側施設） （印旛沼・印旛取水場）	放射性セシウム（134）	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性セシウム（137）	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素（131）	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
柏井浄水場（西側施設） 北総浄水場 （利根川・木下取水場）	放射性セシウム（134）	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性セシウム（137）	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素（131）	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
福増浄水場 （高滝ダム湖・高滝取水場）	放射性セシウム（134）	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性セシウム（137）	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素（131）	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出

浄水(水道水)の放射性物質の測定結果について

浄水場		4月		5月		6月		7月		8月		9月	
		回数	結果	回数	結果	回数	結果	回数	結果	回数	結果	回数	結果
ちば野菊の里浄水場	放射性セシウム(134)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性セシウム(137)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素(131)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
栗山浄水場	放射性セシウム(134)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性セシウム(137)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素(131)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
柏井浄水場	放射性セシウム(134)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
(東側施設)	放射性セシウム(137)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素(131)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
柏井浄水場	放射性セシウム(134)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
(西側施設)	放射性セシウム(137)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素(131)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
北総浄水場	放射性セシウム(134)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性セシウム(137)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素(131)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
福増浄水場	放射性セシウム(134)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性セシウム(137)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素(131)	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出

浄水場		10月		11月		12月		1月		2月		3月	
		回数	結果	回数	結果	回数	結果	回数	結果	回数	結果	回数	結果
ちば野菊の里浄水場	放射性セシウム(134)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性セシウム(137)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素(131)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
栗山浄水場	放射性セシウム(134)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性セシウム(137)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素(131)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
柏井浄水場	放射性セシウム(134)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
(東側施設)	放射性セシウム(137)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素(131)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
柏井浄水場	放射性セシウム(134)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
(西側施設)	放射性セシウム(137)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素(131)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
北総浄水場	放射性セシウム(134)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性セシウム(137)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素(131)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
福増浄水場	放射性セシウム(134)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性セシウム(137)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出
	放射性ヨウ素(131)	5	不検出	4	不検出	4	不検出	5	不検出	4	不検出	4	不検出

4 各浄水場の保有する主要分析機器等一覧

（令和2年3月現在）

浄水場	分 析 機 器 名	型式	メーカー
ちば野菊の里浄水場	ガスクロマトグラフ質量分析計(かび臭用)	QP-2020	島津製作所
	ガスクロマトグラフ質量分析計(VOC用)	QP-2020 NX	〃
	高速液体クロマトグラフ-タンデム型質量分析計	Xevo-TQ	日本ウォーターズ
	原子吸光光度計	AA-6800	島津製作所
	イオンクロマトグラフ	LC-20ADSP	〃
	臭素酸分析システム	Prominence	〃
	全有機炭素計	TOC-L_{CPH}	〃
	分光光度計	V-750 （2台）	日本分光
	顕微鏡	AXIO Imager M2	カールツァイス
	実体顕微鏡	SZX16	オリンパス光学工業
栗山浄水場	ガスクロマトグラフ質量分析計	QP-2010 Ultra	島津製作所
	〃	QP-2010	〃
	誘導結合プラズマ発光分光分析装置	5100 ICP-OES	Agilent Technologies
	イオンクロマトグラフ	HIC-SP デュアル	島津製作所
	全有機炭素計	TOC-L_{CPH}	〃
	分光光度計	UV-1800	〃
	顕微鏡	DM2450 LED	ライカマイクロシステムズ
柏井浄水場	ガスクロマトグラフ質量分析計(かび臭用)	QP-2010 Ultra	島津製作所
	ガスクロマトグラフ質量分析計(VOC用)	QP-2010 Ultra	〃
	誘導結合プラズマ発光分光分析装置	iCAP7000 Duo Full MFC	サーモフィッシャーサイエンティフィック
	イオンクロマトグラフ	LC-20ADSP	島津製作所
	臭素酸分析システム	Prominence	〃
	全有機炭素計	TOC-L_{CPH}	〃
	分光光度計	UV-1800	〃
	顕微鏡	BHS-324	オリンパス光学工業
	〃	80i	ニコン
	実体顕微鏡	SZX-16	オリンパス光学工業
北総浄水場	ガスクロマトグラフ質量分析計(かび臭用)	QP-2010 Ultra	島津製作所
	ガスクロマトグラフ質量分析計(VOC用)	QP-2010 Ultra	〃
	誘導結合プラズマ発光分光分析装置	5100 ICP-OES	Agilent Technologies
	高速液体クロマトグラフ-タンデム型質量分析計	Xevo-TQ	日本ウォーターズ
	イオンクロマトグラフ	LC-20ADSP(ポストカラム付)	島津製作所
	全有機炭素計	TOC-V_{CPH}	〃
	分光光度計	UV-1800	〃
	顕微鏡	BX51	オリンパス光学工業
福増浄水場	ガスクロマトグラフ質量分析計(カビ臭用)	QP-2020	島津製作所
	ガスクロマトグラフ質量分析計(VOC用)	QP-2010 Ultra	〃
	原子吸光光度計	ZA3700	日立ハイテクノロジーズ
	イオンクロマトグラフ	LC-20ADSP	島津製作所
	臭素酸分析システム	Prominence	島津製作所
	全有機炭素計	TOC-L_{CPH}	島津製作所
	分光光度計	V-630	日本分光
	〃	V-660	〃
	顕微鏡	AXIO Imager A2	カールツアイス

5 水質センターの保有する主要分析機器等一覧

（令和2年3月現在）

分 析 機 器 名	型式	メーカー
ガスクロマトグラフ-質量分析計	QP-2020NX AOC6000ハイエンドシステム	島津製作所
〃	QP-2010 Plus	〃
〃	QP-2010 Ultra	〃
〃	QP-2020	〃
〃	QP-2020 NX	〃
〃	JMS-Q1500GC	日本電子
〃	JMS-TQ4000GC	〃
高速液体クロマトグラフ	LC-20A型	島津製作所
〃	EXTREMA	日本分光
高速液体クロマトグラフタンデム型質量分析計	Xevo-TQ	日本ウォーターズ
〃	LCMS-8050	島津製作所
自動固相抽出装置	アクアトレース （9台）	ジーエルサイエンス
誘導結合プラズマ質量分析装置	NexION 2000B	パーキンエルマージャパン
〃	NexION 350X	〃
水銀分析計	RA-4500 （2台）	日本インスツルメンツ
イオンクロマトグラフ	LC-20A型	島津製作所
〃	DIONEX ICS-2100	サーモフィッシャーサイエンティフィック
〃	DIONEX INTEGRION RFIC	〃
イオンクロマトグラフーポストカラムシステム（臭素酸分析用）	HSS-2000	日本分光
〃	LC-20A型	島津製作所
〃 （シアン分析用）	ChromNAV	日本分光
〃 （ 〃 ）	LC-20A型	島津製作所
全有機炭素分析計	TOC-L_{CPH} （2台）	島津製作所
分光光度計	UV-1600	島津製作所
〃	V-630	日本分光
〃	V-660	〃
分光蛍光光度計	FP-6300	日本分光
フーリエ変換赤外分光光度計	Spectrum One(B)	パーキンエルマージャパン
フーリエ変換赤外分光光度計顕微システム	FT/IR-4700	日本分光
オゾン反応実験装置		荏原実業
濁度計	WA2000N	日本電色工業
〃	WA 6000	〃
〃	SEP-PT-706D	三菱化成
微粒子カウンター	NP 6000T （2台）	日本電色工業
〃	Met One （2台）	矢崎産業
実体顕微鏡	SZH10	オリンパス
落射蛍光顕微鏡	BX60	オリンパス
〃	DM5000B	ライカマイクロシステムズ
〃	DM6000B	〃
〃 （倒立）	DMi8	〃
走査電子顕微鏡	JSM6390LA	日本電子
リアルタイムPCRシステム	LightCycler96	ロシュ・ライフサイエンス
放射能測定装置（ゲルマニウム半導体核種分析装置）	GC2020-2002CSL-7500SL Model構成 （Detector）-（Preamplifier）-（Cryostat）	キャンベラジャパン

6 水質関係機関一覧

水道部 浄水課 水質管理班 〒 262-8512 千葉市花見川区幕張町 5－417－24 Tel 043(211)8673 Fax 043(274)9805
ちば野菊の里浄水場 水質課 〒 271-0097 松戸市栗山 478-1 Tel 047(394)8300 Fax 047(362)0806
栗山浄水場 水質課 〒 271-0097 松戸市栗山 198 Tel 047(363)4195 Fax 047(366)6820
柏井浄水場 水質課 〒 262-0041 千葉市花見川区柏井町 430 Tel 043(259)5531 Fax 043(259)9095
北総浄水場 水質課 〒 270-2327 印西市竜腹寺 296 Tel 0476(97)1271 Fax 0476(97)3408
福増浄水場 水質課 〒 290-0202 市原市福増 47 Tel 0436(75)4116 Fax 0436(75)4239
水質センター 調査課 監視課 検査課 〒 261-0014 千葉市美浜区若葉 3-1-7 Tel 043(296)8100 Fax 043(296)0157

令和元年度

水質年報(第44号)

令和2年12月発行

編 集　　千葉県企業局水道部

水質センター

発 行　　千葉県企業局水道部