

## 平成20年度化学物質調査結果について

県では、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく調査及び「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（以下、「化管法」という。）に基づく排出量と有害性を考慮して選定した化学物質などを中心に環境中の実態を把握する調査を行いました。

### 1 測定結果の概要

#### (1) ダイオキシン類環境調査

##### ア 常時監視調査及び環境実態調査結果

県域（横浜市、川崎市、横須賀市及び相模原市を除く区域）について、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく常時監視調査<sup>注1)</sup>と、常時監視調査を補完するための環境実態調査<sup>注2)</sup>を実施した。

##### ○ 大気調査

19地点で調査したところ、すべての地点で環境基準を達成していた（表1）。

常時監視調査の年平均値の経年推移は、平成14年度以降減少傾向にある（図1）。

##### ○ 公共用水域（水質、底質）調査

河川29地点、湖沼1地点及び海域2地点の合計32地点で水質及び底質を調査した。

- ・ 水質は、すべての地点で環境基準を達成していた（表2）。

河川における常時監視調査の年平均値の経年変化は、環境基準に比べて低いレベルで推移している（図2）。

- ・ 底質は、すべての地点で環境基準を達成していた（表2）。

##### ○ 土壌・地下水調査

- ・ 土壌は15地点で調査したところ、すべての地点で環境基準を達成していた（表3）。

- ・ 地下水は8地点で調査したところ、すべての地点で環境基準を達成していた（表4）。

##### イ 汚染状況確認調査等結果

#### (ア) 汚染状況確認調査

過去の調査で環境基準値を超えた地点、環境基準値の1/2を超えた地点において、汚染状況を確認するため継続して調査を行った。

##### ○ 目久尻川調査

平成12年度の調査において、目久尻川宮山大橋の水質が環境基準値を超えて検出されたことから周辺調査を行っている。

平成20年度は水質4地点及び底質1地点で調査したところ、すべての地点で環境基準を達成していた（表5及び図3）。

注1) 常時監視調査:ダイオキシン類対策特別措置法第26条第1項により定められている、都道府県知事による、当該都道府県の区域に係る大気、水質(水底の底質を含む。)及び土壌のダイオキシン類の汚染状況の調査。

注2) 環境実態調査:県域の状況を把握するため、3年計画(H18～20年度)で常時監視調査地点を補完する地点で実施する、大気、水質(水底の底質を含む。)、土壌などのダイオキシン類の汚染状況の調査

○ 引地川調査

平成 12 年の引地川水系ダイオキシン汚染事件に関連して、その後の状況を把握するため下流域 1 地点で水質及び底質の調査を実施したところ、いずれも環境基準を達成していた（表 6）。

○ 重点監視調査

過去の常時監視等調査において環境基準値の 1/2 を超えたダイオキシン類が検出された目久尻川河原橋等 4 地点で、季節変動や汚染の状況等を把握するため調査を実施したところ、すべての地点で環境基準を達成していた（表 7）。

(イ) 未規制発生源周辺環境調査<sup>注3)</sup>

平成 13 年度に藤沢市が実施した調査において、一色川に流入する雨水排水路の水質が環境基準値を超過していることが確認されたことから周辺調査を行っている。

平成 20 年度は水質 2 地点及び底質 1 地点で調査したところ、すべての地点で環境基準を達成していた（表 8）。

## (2) 化学物質環境モニタリング調査

○ 大気環境調査

トルエンなど 12 物質について、県域で排出量が多い市町を中心に 11 地点で調査を実施したところ、調査を行った全ての地点でいずれの物質も評価基準値（大気環境基準、室内濃度指針値等）を下回っていた（表 9）。

○ 水域環境調査

キシレンなど 15 物質を選定し、県内の 10 河川で水質調査、5 河川で底質調査、2 河川で水生生物調査を行った。

要監視項目指針値などの評価基準値のある物質については、いずれも評価基準値を下回っていた（表 10）。

## 2 今後の取組み

### (1) 環境調査の実施及び県民等への情報提供

- 今後ともダイオキシン類対策特別措置法に基づき、常時監視調査等を継続して実施する。また、過去に汚染のあった地域等について、汚染状況確認調査等を継続して実施する。
- 環境中の化学物質については、排出量と有害性を考慮して選定した物質について大気環境調査を継続するとともに、水域へ排出され生態系への影響が懸念される物質について水域環境調査を継続して行っていく。
- これらの化学物質調査の結果について県民等へ情報提供を行う。

### (2) ダイオキシン類対策

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、今後も事業所に対しての規制指導を継続して行っていく。

### (3) 化学物質対策

化管法及び県生活環境の保全等に関する条例に基づき、事業者が実施する化学物質の適正な管理、排出量の削減などの自主的な取組を促進していく。

---

注3) 未規制発生源周辺環境調査:平成 14 年に、ダイオキシン類対策特別措置法で規制されていない事業所が汚染原因であると判明したことから県が実施している周辺環境調査

【 図表 】

表1 大気調査結果

(pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

	市町村名	測定地点	年間平均値
常時監視	平塚市	平塚市役所	0.034
	鎌倉市	鎌倉市役所	0.030
	藤沢市	藤沢市役所	0.025
		御所見小学校	0.055
	小田原市	小田原市役所	0.026
	茅ヶ崎市	茅ヶ崎市役所	0.030
	三浦市	三浦市役所	0.019
	秦野市	秦野市役所	0.021
	厚木市	厚木市役所	0.054
	大和市	大和市役所	0.030
	伊勢原市	伊勢原市役所	0.023
	南足柄市	南足柄市りんどう会館	0.012
	綾瀬市	綾瀬市役所	0.039
	愛川町	愛川町役場	0.030
環境実態調査	平塚市	豊田小学校	0.028
	座間市	座間市役所	0.033
	大井町	大井町中央公民館	0.017
	湯河原町	湯河原町役場	0.013
	寒川町	寒川町役場	0.034
最大値			0.055
最小値			0.012
平均値			0.029

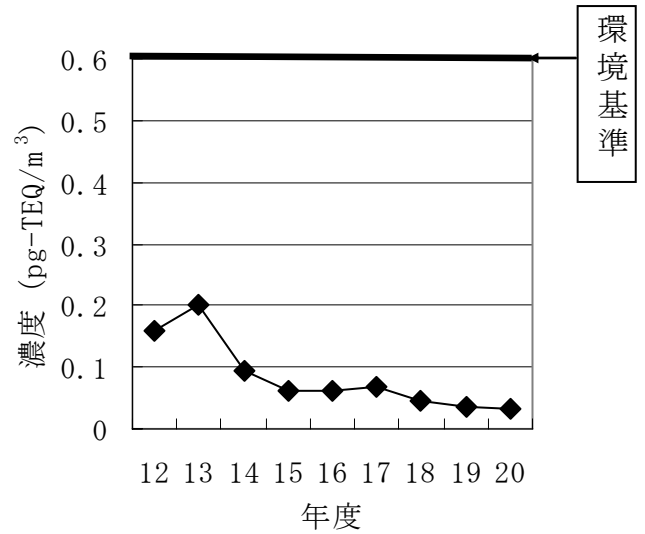


図1 大気の常時監視地点調査結果の推移

表2 水質及び底質調査結果一覧

水域名	地点名	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)	
下山川	下山橋	0.077	1.4	
森戸川(葉山町)	森戸橋	0.15	2.9	
田越川	渚橋	0.057	15	
滑川	滑川橋	0.065	0.76	
神戸川	神戸橋	0.076	1.1	
境川	鶴間橋*	0.071	0.48	
	新道大橋*	0.054	0.56	
	大道橋*	0.057	1.0	
	境川橋	0.057	2.0	
境川	柏尾川	川名橋*	0.077	2.0
引地川	下土棚大橋*	0.096	0.83	
	石川橋*	0.43	1.2	
	富士見橋	0.35	0.88	
相模川	寒川取水堰(上)	0.079	7.1	
相模川	中津川	第1鮎津橋	0.053	0.34
金目川	小田急鉄橋	0.057	0.38	
	花水橋	0.12	0.71	

※ 環境実態調査地点

水域名	地点名	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)	
金目川	鈴川	下之宮橋*	0.10	0.71
	洪田川	立堀橋*	0.15	2.6
葛川	吉田橋	0.059	7.7	
中村川	押切橋	0.11	0.31	
森戸川(小田原市)	万石橋*	0.066	1.1	
	親木橋	0.087	0.63	
酒匂川	飯泉取水堰(上)	0.057	2.2	
	酒匂橋	0.053	0.21	
山王川	山王橋	0.090	0.57	
早川	早川橋	0.048	0.52	
新崎川	吉浜橋	0.048	0.45	
千歳川	千歳橋	0.073	1.6	
丹沢湖	湖央部	0.046	1.9	
相模湾	辻堂沖	0.046	0.90	
	由比ヶ浜沖	0.046	0.43	
最大値		0.43	15	
最小値		0.046	0.21	
平均値		0.094	1.9	

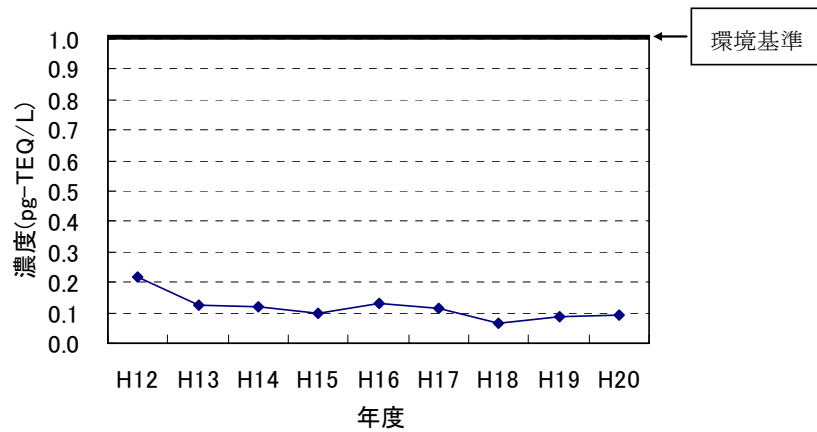


図2 河川（水質）の常時監視地点調査結果の推移（県域）

表3 土壌調査結果一覧

単位:pg-TEQ/g

調査地点	土壌	調査地点	土壌
秦野市末広町	0.94	海老名市大谷南	0.87
秦野市南矢名	0.023	座間市立野台	0.92
厚木市関口地先	1.5	綾瀬市早川城山	8.7
厚木市森の里青山	0.13	愛川町三増	14
大和市つきみ野	2.5	愛川町中津	8.4
大和市上和田	3.8	清川村煤ヶ谷	0.13
伊勢原市田中	0.83	最大値	14
伊勢原市石田	0.96	最小値	0.023
海老名市上今泉	3.1	平均値	3.1

表4 地下水調査結果一覧

単位:pg-TEQ/L

地点名	地下水
秦野市東田原	0.017
厚木市及川	0.015
大和市柳橋	0.016
伊勢原市石田	0.016
海老名市大谷南	0.018
座間市立野台	0.021
綾瀬市早川城山	0.025
愛川町三増	0.015
最大値	0.025
最小値	0.015
平均値	0.018

表5 目久尻川周辺調査結果

(単位：水質；pg - TEQ/L, 底質；pg - TEQ/g)

調査地点		H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
流入水(本郷1)	水質	—	1.3	0.51	0.23	0.13	0.53	0.35	0.35	0.20
流入水(本郷2)	水質	—	—	—	—	—	—	0.41	0.20	0.18
流入水(宮山)	水質	—	0.10	2.3	1.4	0.095	1.8	1.4	1.4	0.96
宮山大橋	水質	1.8	0.20	0.66	0.41	0.17	0.28	0.51	0.33	0.35
	底質	3.1	6.6	1.9	0.77	0.44	1.0	1.4	1.3	1.9

<備考> 数値はすべて年平均値

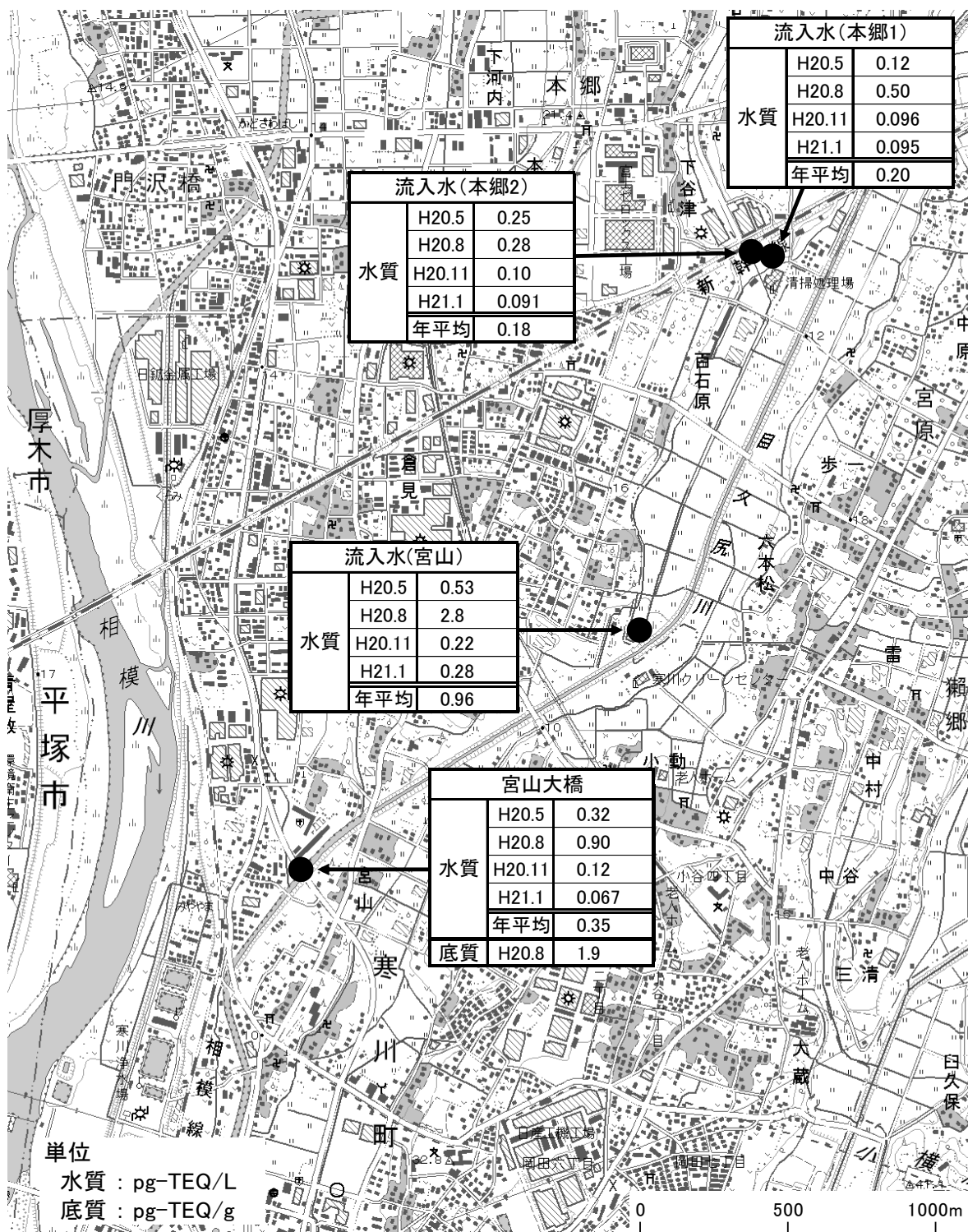


図3 目久尻川周辺調査結果図

表6 引地川下流域（竜宮橋）調査結果

(単位：水質；pg - TEQ/L, 底質；pg - TEQ/g)

調査地点	H12			H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20			
	年平均			年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	夏季	冬季	年平均	
竜宮橋	水質	0.084			0.21	0.15	0.16	0.10	0.11	0.17	0.19	0.23	0.095	0.16
	底質	右岸	中央	左岸	4.7	2.6	1.0	4.4	1.0	1.4	2.0	1.0	—	1.0
		110	7.3	31										

表7 重点監視調査結果

(単位：水質；pg - TEQ/L, 底質；pg - TEQ/g)

河川名	調査地点	H12-H19									H20				
		年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	春季	夏季	秋季	冬季	年平均
相模川 (目久尻川)	河原橋	水質	—	0.77	—	0.60	—	—	0.49	0.37	0.31	1.0	0.13	0.11	0.39
		底質	—	2.9	—	1.1	—	—	1.0	1.4	—	1.2	—	—	1.2
相模川 (小出川)	宮の下橋	水質	—	0.56	—	—	—	0.14	0.68	0.41	0.44	0.94	0.14	0.33	0.46
		底質	—	2.5	—	—	—	3.3	1.9	2.0	—	5.6	—	—	5.6
引地川	石川橋	水質	0.97	—	—	—	—	0.41	0.30	0.27	0.24	0.17	0.43 <sup>※</sup>	0.12	0.24
		底質	1.3	—	—	—	—	1.3	0.90	0.99	—	—	1.2 <sup>※</sup>	—	1.2
引地川	富士見橋	水質	0.84	0.23	0.44	0.25	0.67	0.17	0.37	0.33	0.15	0.37	0.35 <sup>※</sup>	0.086	0.24
		底質	2.6	1.5	4.6	1.3	1.3	1.8	0.79	0.78	—	—	0.88 <sup>※</sup>	—	0.88

※石川橋及び富士見橋の秋季調査は常時監視調査の結果を掲載

表8 未規制発生源周辺環境調査結果

(単位：水質；pg - TEQ/L, 底質；pg - TEQ/g)

調査地点		H15	H16	H17	H18	H19	H20		
		年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	夏季	冬季	年平均
一色下橋排出口	水質	2.0	0.68	0.72	0.72	0.61	0.097	0.11	0.10
一色下橋下流部	水質	—	—	—	—	0.18	0.11	0.063	0.087
	底質	—	—	—	—	5.1	3.4	—	3.4

表9 化学物質モニタリング大気調査結果

(単位：μg/m<sup>3</sup>)

調査地点	対象物質											
	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	p-ジクロロベンゼン	スチレン	アクリレン	ジクロロメタン	ベンゼン	トリクロロエチレン	1,3-ブタジエン	ホルムアルデヒド	アセトアルデヒド
小田原市役所 <sup>※1</sup>	7.8	2.2	1.5	0.79	0.30	0.18	3.0 <sup>※2</sup>	0.96 <sup>※2</sup>	0.34 <sup>※2</sup>	0.13 <sup>※2</sup>	2.4 <sup>※2</sup>	2.3 <sup>※2</sup>
秦野市役所 <sup>※1</sup>	10	4.9	3.3	1.2	0.68	0.16	6.0 <sup>※2</sup>	1.1 <sup>※2</sup>	0.49 <sup>※2</sup>	0.19 <sup>※2</sup>	2.6 <sup>※2</sup>	2.4 <sup>※2</sup>
厚木市役所 <sup>※1</sup>	11	3.9	2.8	0.76	0.52	0.23	2.4 <sup>※2</sup>	1.1 <sup>※2</sup>	0.71 <sup>※2</sup>	0.16 <sup>※2</sup>	3.0 <sup>※2</sup>	3.4 <sup>※2</sup>
鎌倉市大船消防署 <sup>※1</sup>	11	4.6	2.8	1.6	0.51	0.17	2.6 <sup>※2</sup>	1.1 <sup>※2</sup>	0.48 <sup>※2</sup>	0.16 <sup>※2</sup>	2.8 <sup>※2</sup>	3.1 <sup>※2</sup>
大和市深見台自動車排出ガス測定局 <sup>※1</sup>	—	—	—	—	—	0.24	—	1.8 <sup>※2</sup>	—	0.32 <sup>※2</sup>	2.8 <sup>※2</sup>	2.8 <sup>※2</sup>
伊勢原市役所	—	—	—	—	—	—	1.9	—	—	—	—	—
南足柄市りんどう会館	—	—	—	—	—	—	2.7	—	—	—	—	—
寒川町役場	—	—	—	—	—	—	2.4	—	—	—	—	—
愛川町角田	—	—	—	—	—	—	2.6	—	—	—	—	—
開成町役場	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
綾瀬市役所	—	4.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
最大値	16	4.9	3.3	1.6	0.68	0.24	6.0	1.8	0.71	0.32	3.0	3.4
評価基準	大気環境基準値(1年平均値)						150	3	200			
	有害大気汚染物質に係る指針値(1年平均値)									2.5		
	室内濃度指針値	260	870	3800	240	220					100	48
	作業環境許容濃度						230					

※1 有害大気汚染物質モニタリング調査の調査地点

※2 有害大気汚染物質モニタリング調査の結果を再掲

表 10 化学物質モニタリング水質調査結果

(単位：μg/L)

調査対象物質		直鎖アルキ ルベンゼンス ルホン酸	ポリオキシエチレン アルキルエーテル (C=12~15)	キシレン	フタル酸ジ- 2-エチルヘキ シル	ポリオキシエチレン ノニルフェニルエー テル	ポリオキシエチレン オクチルフェニル エーテル	1,4-ジオキサ ン
境川 境川橋	7月	17	ND	ND	ND	ND	ND	0.7
	12月	9.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
柏尾川 川名橋	7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4
	12月	4.9	ND	ND	0.5	ND	ND	0.4
引地川 富士見橋	7月	0.7	ND	ND	ND	ND	ND	1.3
	12月	6.1	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
相模川 寒川取水堰	7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	12月	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
目久尻川 河原橋	7月	1.6	ND	ND	ND	ND	ND	0.4
	12月	6.5	ND	ND	ND	ND	ND	0.6
小出 川宮の下橋	7月	0.7	ND	ND	ND	ND	ND	0.4
	12月	5.8	ND	ND	0.7	ND	ND	1.0
金目川 花水橋	7月	13	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
	12月	5.3	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
中村川 押切橋	7月	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	12月	6.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
森戸川 親木橋	7月	10	ND	ND	0.6	ND	ND	ND
	12月	8.5	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
酒匂川 飯泉取水堰	7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	12月	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
最大値		17	ND	ND	0.7	ND	ND	1.3
評価 基準	水道水質基準値	200	20			20	20	50
	要監視項目指針値			400	60			50
	水道水質管理目標値				100			

<備考>

- 1 調査した15物質のうち評価基準値のある7物質について記載。
- 2 NDは、検出下限値未満の値であることを示す。

【 参考 】

○ ダイオキシン類の環境基準

媒 体	基 準 値
大気	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
水質 (水底の底質を除く。)	1 pg-TEQ/L 以下
水底の底質	150pg-TEQ/g 以下
土壌	1,000pg-TEQ/g 以下

備考

- 1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。
- 2 大気及び水質(水底の底質を除く。)の基準値は、年間平均値とする。