

## 第2章 地下水の水質状況



## I 概要

地下水の水質測定は、概況調査（市内全域の井戸を対象とした調査）、継続監視調査（トリクロロエチレン等による地下水の汚染状況を把握するため、これまでに汚染が確認された井戸等を対象とした調査）等について実施した。また、工場・事業場に対する監視・指導を行い、揮発性有機化合物等の汚染実態と汚染源の追跡及び汚染の未然防止に関する調査を実施した。

## II 背景

地下水に係る環境問題としては、従来、地下水の過剰汲み揚げ等に起因する地盤沈下が主に取り上げられていたが、米国の調査（米国環境白書1980）や我が国の調査事例から、揮発性有機化合物による地下水汚染が懸念されるようになった。トリクロロエチレン等の揮発性有機化合物は、優れた洗浄性から脱脂洗浄溶剤やドライクリーニング溶剤として広く使用されている。

本市を含む全国15都市を対象に環境庁が行った「昭和57年度環境庁地下水汚染実態調査」により、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び1,1,1-トリクロロエタン（四塩化炭素を含めて以下、「トリクロロエチレン等」という。）による汚染が、予想以上に広がっていることがわかった。

これを契機に、国では昭和59年2月に「水道水の暫定水質基準」（厚生省）、同年8月には「トリクロロエチレン等の排出に係る暫定指導指針」（環境庁）等を定めた。その後、平成元年4月には「四塩化炭素の排出に係る暫定指導指針」（環境庁）等を定めるとともに、平成元年10月からは、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレン、平成5年12月には、ジクロロメタン、チウラム等の13項目が法に定める有害物質に追加され、公共用水域への排出及び地下への浸透が規制されるようになった。また、平成8年6月には、汚染された地下水の浄化制度を規定するとともに、平成9年3月には、地下水の水質汚濁に係る環境基準を告示し、平成11年2月には、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素の3項目を環境基準項目に追加した。平成21年11月には、シス-1,2-ジクロロエチレンから1,2-ジクロロエチレンへの項目変更、クロロエチレン及び1,4-ジオキサンの2項目が環境基準項目に追加され現在28項目が環境基準項目となっている。

本市では、昭和58年度から地下水質調査を継続して行っており、トリクロロエチレン等による汚染実態を把握し、その適正管理を指導している。平成9年10月には名古屋市の電気機械器具製造工場における地下水汚染が発端となり、地下水汚染問題が大きく扱われるようになった。本市においては、電気機械器具製造業の事業者に対して自主的な調査を実施するように指導するとともに、各事業所周辺の地下水調査を行っている。周辺で汚染が確認された井戸については継続的な調査を実施し、推移を確認するとともに、事業所内で汚染が確認された地点については、事業者の自主的な浄化に対する指導・助言を行っている。

また、平成13年9月に川崎市環境保全審議会から「川崎市における地下水保全対策のあり方」の答申を受け、平成14年7月に「川崎市地下水保全計画」（平成24年10月からは「川崎市水環境保全計画」）を策定した。

### Ⅲ 地下水質調査結果

#### 1 調査種類

地下水質調査の種類は次のとおりである。

##### (1) 測定計画

法第16条により、神奈川県が作成した「地下水質測定計画」に基づき実施するものである。

##### ア 概況調査

###### (ア) 定点調査

地下水の流動等を勘案し、長期的な観点から水質の経年的な変化を確認するため、市内の18地点の定点において隔年で9地点ずつ調査する。

###### (イ) メッシュ調査

未把握の地下水汚染を発見するための調査で、市内を2 kmメッシュに分割し、メッシュ内に存在する井戸を原則1つ選定し、4年間で全メッシュの井戸の水質を調査する。

なお、有害物質を使用した履歴のある工場・事業場等の立地状況や、地下水の利用の状況等を勘案した上で、更に重点的な調査を必要とする場合は、重点メッシュとし、同一メッシュ内で複数地点の調査を調査する。

##### イ 汚染井戸周辺地区調査調査

概況調査（メッシュ調査）で新たに発見された汚染について、汚染範囲を確定するために調査する。

##### ウ 継続監視調査

過去の調査で汚染が確認された地点について、汚染が確認された項目を継続的に監視するために調査する。

##### (2) 市計画

法第15条に基づき市内の地下水の汚染状況について、測定計画をベースとし、継続監視調査地点の周辺、過去に汚染があり改善した地点及び土壌汚染対策法等に基づく報告から汚染が確認されている地点の周辺を重点的に調査する。

##### (3) 汚染井戸継続調査

汚染動向を詳細に把握する必要があると認めた井戸を対象に、経年的な汚染状況を監視するものである。

##### (4) 特定有害物質等製造等事業所調査

川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例（以下「条例」という。）第79条に規定する特定有害物質等を製造し、使用し、保管し、若しくは処理する事業者又は過去においてこれらの行為を行った事業者のうち、東京大師横浜線以西の製造業を営む一定規模（資本金1億円、従業員数300名）以上の事業者及び事業所の敷地内における地下水の汚染に起因して排水又は公共用水域の水質への汚染のおそれが認められる事業者については、当該工場・事業場敷地内の地下水の水質汚濁の状況を把握する責務を有することから、これらの工場・事業場の地下水の汚染状況を確認するために実施するものである。

## 2 調査内容

平成29年度に実施した地下水質調査は次のとおりである。

### (1) 測定計画

#### ア 概況調査

#### (ア) 定点調査

##### a 実施日

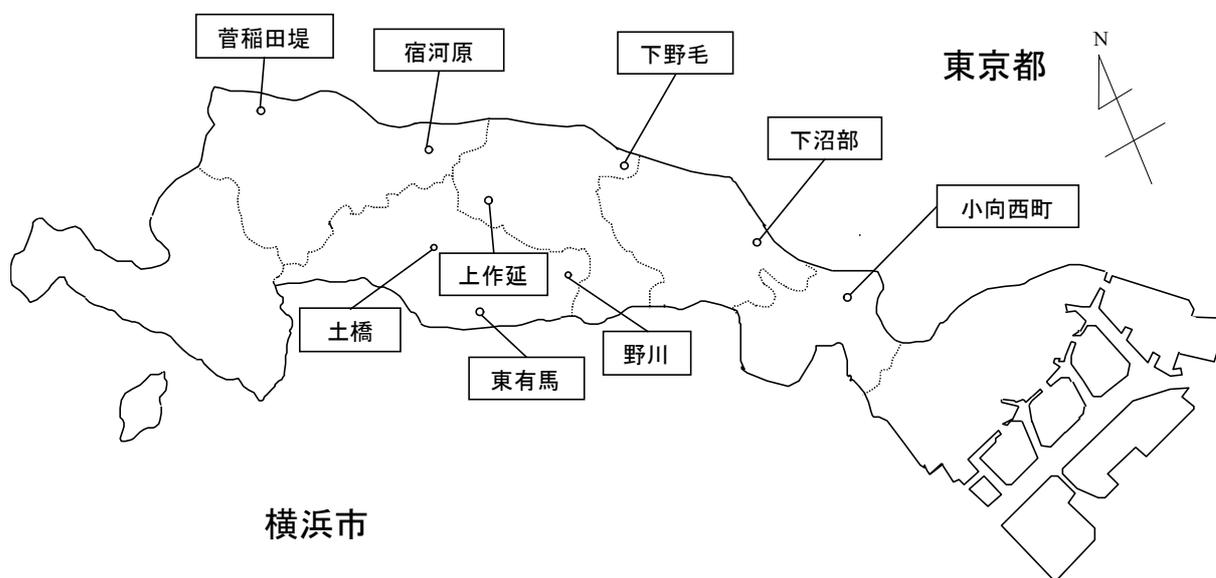
平成29年10月2日、12日、16日、25日（採水日）

##### b 調査地点

18地点のうち9地点（図Ⅱ－1）

##### c 調査項目（34項目）

- 〈1〉カドミウム 〈2〉全シアン 〈3〉鉛 〈4〉六価クロム 〈5〉砒素
- 〈6〉総水銀 〈7〉アルキル水銀 〈8〉PCB 〈9〉ジクロロメタン
- 〈10〉四塩化炭素 〈11〉クロロエチレン 〈12〉1,2-ジクロロエタン
- 〈13〉1,1-ジクロロエチレン 〈14〉1,2-ジクロロエチレン
- 〈15〉1,1,1-トリクロロエタン 〈16〉1,1,2-トリクロロエタン
- 〈17〉トリクロロエチレン 〈18〉テトラクロロエチレン 〈19〉1,3-ジクロロプロペン
- 〈20〉チウラム 〈21〉シマジン 〈22〉チオベンカルブ 〈23〉ベンゼン
- 〈24〉セレン 〈25〉硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 〈26〉ふっ素 〈27〉ほう素
- 〈28〉1,4-ジオキサン 〈29〉電気伝導率 〈30〉pH 〈31〉水温 〈32〉臭気
- 〈33〉外観 〈34〉水位及び深度



図Ⅱ－1 地下水質調査地点図（測定計画定点調査）

(イ) メッシュ調査

a 実施日

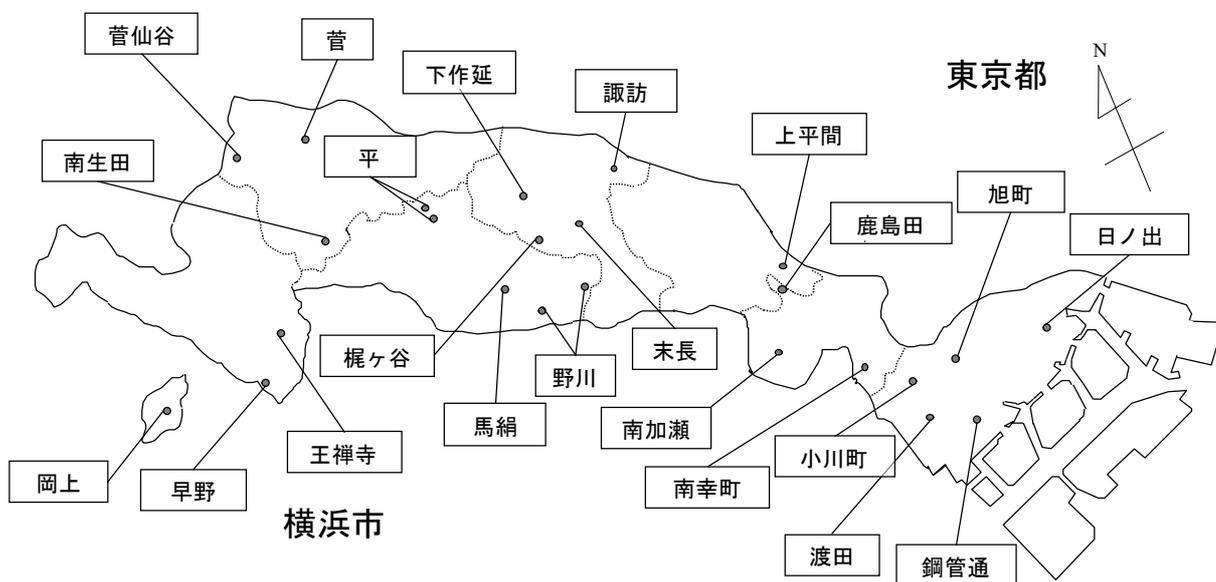
平成29年10月16日、18日、20日、25日、31日（採水日）

b 調査地点

市内24地点（図Ⅱ-2）

c 調査項目（44項目）

- <1> カドミウム <2> 全シアン <3> 鉛 <4> 六価クロム <5> 砒素
- <6> 総水銀 <7> アルキル水銀 <8> PCB <9> ジクロロメタン
- <10> 四塩化炭素 <11> クロロエチレン <12> 1,2-ジクロロエタン
- <13> 1,1-ジクロロエチレン <14> 1,2-ジクロロエチレン
- <15> 1,1,1-トリクロロエタン <16> 1,1,2-トリクロロエタン
- <17> トリクロロエチレン <18> テトラクロロエチレン <19> 1,3-ジクロロプロペン
- <20> チウラム <21> シマジン <22> チオベンカルブ <23> ベンゼン
- <24> セレン <25> 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 <26> ふっ素 <27> ほう素
- <28> 1,4-ジオキサン <29> 電気伝導率 <30> pH <31> 水温 <32> 臭気
- <33> 外観 <34> 水位及び深度 <35> アルカリ度 <36> ケイ酸 <37> 全鉄
- <38> 塩化物イオン <39> 硝酸イオン <40> 硫酸イオン <41> ナトリウム
- <42> マグネシウム <43> カリウム <44> カルシウム



図Ⅱ-2 地下水質調査地点図（測定計画メッシュ調査）

## イ 汚染井戸周辺地区調査

### (ア) 実施日

平成30年2月20日（採水日）

### (イ) 調査地点

概況調査で汚染が確認された地点及びその周辺の2地点（図Ⅱ－3）

### (ロ) 調査項目（17項目）

- 〈1〉硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
- 〈2〉電気伝導率
- 〈3〉pH
- 〈4〉水温
- 〈5〉臭気
- 〈6〉外観
- 〈7〉水位及び深度
- 〈8〉アルカリ度
- 〈9〉ケイ酸
- 〈10〉全鉄
- 〈11〉塩化物イオン
- 〈12〉硝酸イオン
- 〈13〉硫酸イオン
- 〈14〉ナトリウム
- 〈15〉マグネシウム
- 〈16〉カリウム
- 〈17〉カルシウム



図Ⅱ－3 地下水質調査地点図（測定計画汚染井戸周辺地区調査）

## ウ 継続監視調査

### (ア) 実施日

平成29年10月2日、6日、12日、13日、16日、25日、31日（採水日）

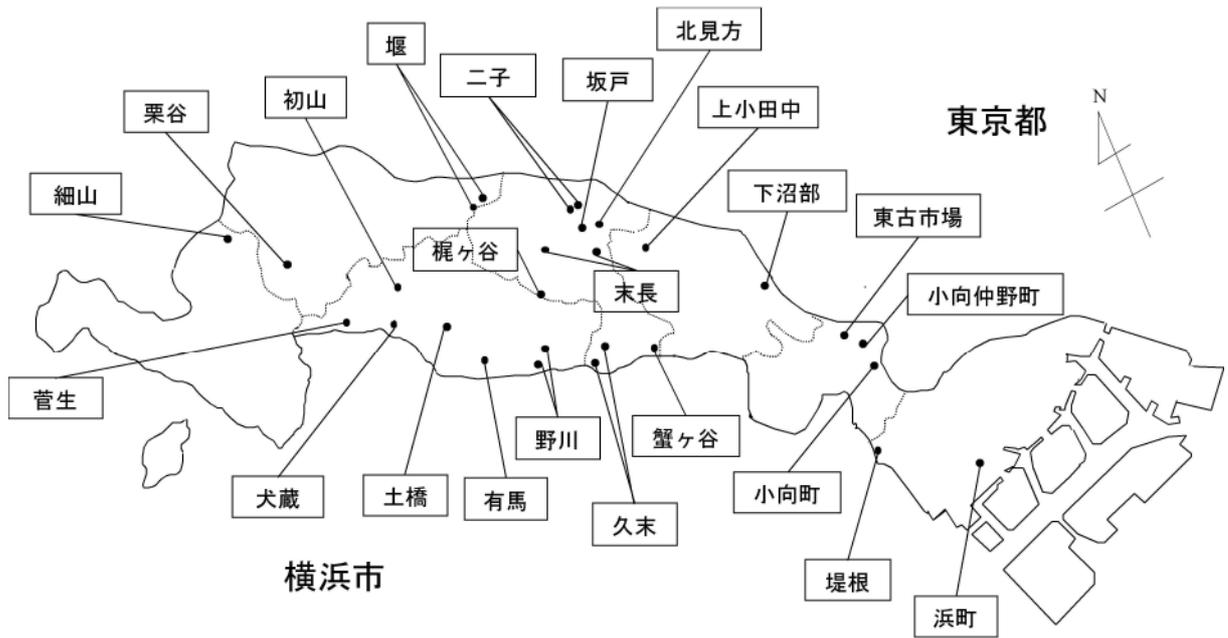
### (イ) 調査地点

過去の調査で汚染が確認されている28地点（図Ⅱ－4）

### (ロ) 調査項目

次の14項目のうち、汚染状況に応じた項目

- 〈1〉クロロエチレン
- 〈2〉1,1-ジクロロエチレン
- 〈3〉1,2-ジクロロエチレン
- 〈4〉1,1,1-トリクロロエタン
- 〈5〉トリクロロエチレン
- 〈6〉テトラクロロエチレン
- 〈7〉硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
- 〈8〉1,4-ジオキサン
- 〈9〉電気伝導率
- 〈10〉pH
- 〈11〉水温
- 〈12〉臭気
- 〈13〉外観
- 〈14〉水位及び深度



図Ⅱ－４ 地下水質調査地点図（測定計画継続監視調査）

(2) 市計画

ア 実施日

平成29年10月25日、27日、31日、11月6日（採水日）

イ 調査地点

過去に汚染が確認された地点周辺の16地点（図Ⅱ－5）

ウ 調査項目

(ア) 矢上川昭和橋周辺地区（26項目）

- 〈1〉ジクロロメタン 〈2〉 四塩化炭素 〈3〉クロロエチレン
- 〈4〉1, 1-ジクロロエチレン 〈5〉1, 2-ジクロロエチレン
- 〈6〉1, 1, 1-トリクロロエタン 〈7〉トリクロロエチレン
- 〈8〉テトラクロロエチレン 〈9〉電気伝導率 〈10〉pH 〈11〉水温
- 〈12〉臭気 〈13〉外観 〈14〉水位及び深度 〈15〉アルカリ度
- 〈16〉ケイ酸 〈17〉全鉄 〈18〉塩化物イオン 〈19〉硝酸イオン
- 〈20〉硫酸イオン 〈21〉ナトリウム 〈22〉マグネシウム 〈23〉カリウム
- 〈24〉カルシウム 〈25〉クロロホルム 〈26〉シス-1, 2-ジクロロエチレン

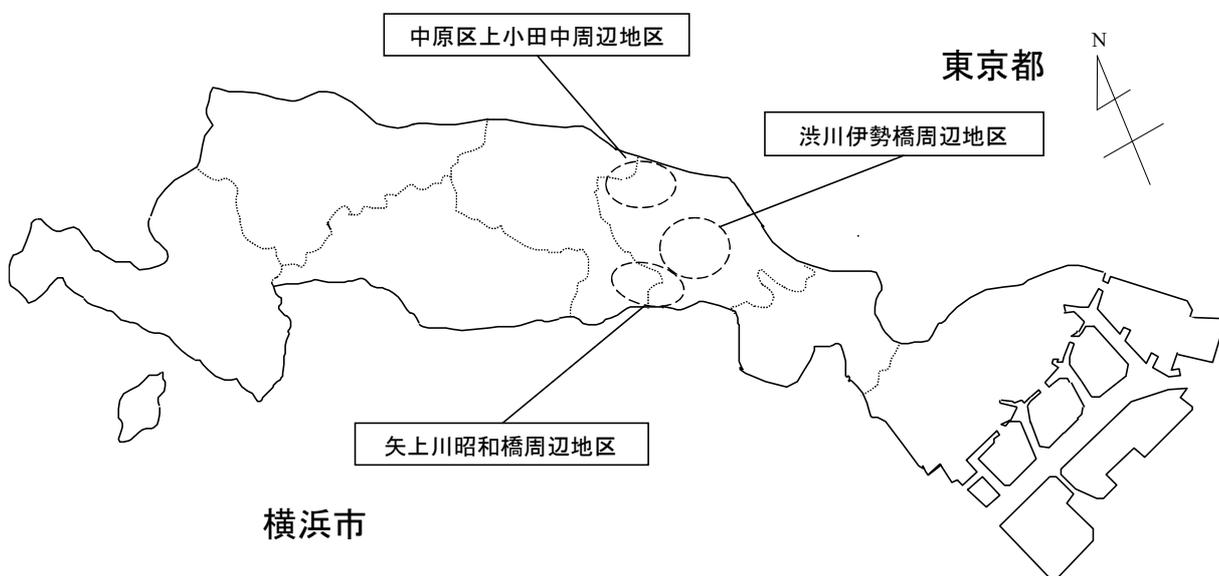
(イ) 渋川伊勢橋周辺地区（23項目）

- 〈1〉クロロエチレン 〈2〉1, 1-ジクロロエチレン 〈3〉1, 2-ジクロロエチレン
- 〈4〉1, 1, 1-トリクロロエタン 〈5〉トリクロロエチレン
- 〈6〉テトラクロロエチレン 〈7〉電気伝導率 〈8〉pH 〈9〉水温
- 〈10〉臭気 〈11〉外観 〈12〉水位及び深度 〈13〉アルカリ度

<14>ケイ酸 <15>全鉄 <16>塩化物イオン <17>硝酸イオン  
 <18>硫酸イオン <19>ナトリウム <20>マグネシウム <21>カリウム  
 <22>カルシウム <23>シス-1,2-ジクロロエチレン

(7) 中原区上小田中地区 (22項目)

<1>クロロエチレン <2>1,1-ジクロロエチレン <3>1,2-ジクロロエチレン  
 <4>1,1,1-トリクロロエタン <5>トリクロロエチレン  
 <6>テトラクロロエチレン <7>電気伝導率 <8>pH <9>水温  
 <10>臭気 <11>外観 <12>水位及び深度 <13>アルカリ度  
 <14>ケイ酸 <15>全鉄 <16>塩化物イオン <17>硝酸イオン  
 <18>硫酸イオン <19>ナトリウム <20>マグネシウム <21>カリウム  
 <22>カルシウム



図Ⅱ-5 地下水質調査地点図 (市計画)

(3) 汚染井戸継続調査

汚染井戸継続調査は、汚染地区の工場・事業場の指導に役立てるため、必要と認められる地区を対象に実施している。

ア 川崎区田辺新田地区

(7) 実施日

平成29年7月11日 (採水日)

(イ) 調査地点

事業場の観測用井戸4地点

(ウ) 調査項目 (14項目)

a 地下水環境基準項目等（9項目）

- 〈1〉 四塩化炭素 〈2〉 クロロエチレン 〈3〉 1,2-ジクロロエタン
- 〈4〉 1,1-ジクロロエチレン 〈5〉 1,2-ジクロロエチレン
- 〈6〉 1,1,1-トリクロロエタン 〈7〉 1,1,2-トリクロロエタン
- 〈8〉 トリクロロエチレン 〈9〉 テトラクロロエチレン

b 一般項目（5項目）

- 〈1〉 電気伝導率 〈2〉 pH 〈3〉 水温 〈4〉 外観 〈5〉 臭気

イ 幸区塚越地区

(7) 実施日

平成29年8月22日（採水日）

(イ) 調査地点

事業場の観測用井戸4地点

(ウ) 調査項目（15項目）

a 地下水環境基準項目等（10項目）

- 〈1〉 鉛 〈2〉 砒素 〈3〉 クロロエチレン 〈4〉 1,1-ジクロロエチレン
- 〈5〉 1,2-ジクロロエチレン 〈6〉 トリクロロエチレン 〈7〉 テトラクロロエチレン
- 〈8〉 セレン 〈9〉 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 〈10〉 ふっ素

b 一般項目（5項目）

- 〈1〉 電気伝導率 〈2〉 pH 〈3〉 水温 〈4〉 外観 〈5〉 臭気

ウ 高津区坂戸地区

(7) 実施日

平成29年9月12日（採水日）

(イ) 調査地点

事業場の観測用井戸4地点

(ウ) 調査項目（19項目）

a 地下水環境基準項目等（14項目）

- 〈1〉 鉛 〈2〉 ジクロロメタン 〈3〉 四塩化炭素 〈4〉 クロロエチレン
- 〈5〉 1,2-ジクロロエタン 〈6〉 1,1-ジクロロエチレン 〈7〉 1,2-ジクロロエチレン
- 〈8〉 1,1,1-トリクロロエタン 〈9〉 1,1,2-トリクロロエタン
- 〈10〉 トリクロロエチレン 〈11〉 テトラクロロエチレン
- 〈12〉 1,3-ジクロロプロペン 〈13〉 ベンゼン 〈14〉 1,4-ジオキサン

b 一般項目（5項目）

- 〈1〉 電気伝導率 〈2〉 pH 〈3〉 水温 〈4〉 外観 〈5〉 臭気

(4) 特定有害物質等製造等事業所調査

ア 実施日

平成29年10月17日、10月26日、12月19日、

平成30年1月16日、2月19日（採水日）

イ 対象事業所

5事業所

ウ 調査地点

34地点

エ 調査項目 (26項目)

(ア) 地下水環境基準項目等 (21項目)

- 〈1〉 全シアン 〈2〉 鉛 〈3〉 六価クロム 〈4〉 砒素 〈5〉 総水銀
- 〈6〉 ジクロロメタン 〈7〉 四塩化炭素 〈8〉 クロロエチレン
- 〈9〉 1,2-ジクロロエタン 〈10〉1,1-ジクロロエチレン 〈11〉1,2-ジクロロエチレン
- 〈12〉1,1,1-トリクロロエタン 〈13〉1,1,2-トリクロロエタン
- 〈14〉トリクロロエチレン 〈15〉テトラクロロエチレン
- 〈16〉1,3-ジクロロプロペン 〈17〉ベンゼン 〈18〉硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
- 〈19〉ふっ素 〈20〉ほう素 〈21〉1,4-ジオキサン

(イ) 一般項目 (5項目)

- 〈1〉 電気伝導率 〈2〉 pH 〈3〉 水温 〈4〉 外観 〈5〉 臭気

### 3 調査結果

#### (1) 測定計画調査結果

##### ア 調査結果概要

平成29年度に実施した概況調査における検出項目及び調査結果は表Ⅱ－1、汚染井戸周辺地区調査における検出項目及び調査結果を表Ⅱ－2、継続監視調査における検出項目及び調査結果を表Ⅱ－3に示す。

表Ⅱ－1 検出項目及び調査結果（測定計画概況調査）

(単位：mg/L)

番号	調査名	調査地点	クロロエチレン	1,2-ジクロロエタン	1,2-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	セレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素
1	定 点 調 査	幸 小向西町	-	-	-	-	0.0006	-	-	1.4	0.12	0.03
2		中原 下沼部	-	-	0.0016	-	0.0009	-	-	4.4	0.13	0.06
3		高津 下野毛	0.0004	-	0.0015	-	0.0003	-	-	0.42	0.17	0.34
4		高津 上作延	-	-	-	-	-	-	-	5.7	-	-
5		宮前 野川	-	0.0003	-	-	0.0040	-	-	0.72	0.09	-
6		宮前 東有馬	-	-	-	-	-	-	-	3.6	-	-
7		宮前 土橋	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	0.05
8		多摩 宿河原	-	-	-	0.0002	0.0004	0.0007	-	3.7	-	0.02
9		多摩 菅稲田堤	-	-	-	-	-	-	-	2.7	0.09	0.03
1	メ ッ シ ュ 調 査	川崎 日ノ出	-	-	-	-	-	-	0.002	6.4	0.28	0.10
2		川崎 鋼管通	-	-	-	-	-	-	0.003	6.0	0.43	0.15
3		川崎 旭町	-	-	-	-	-	-	-	0.47	0.32	0.17
4		川崎 渡田	-	-	-	-	-	-	-	4.2	0.15	0.05
5		川崎 小川町	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.37
6		幸 南幸町	-	-	0.0015	-	0.0005	-	-	0.69	0.10	0.03
7		幸 鹿島田	-	-	-	-	-	-	0.003	3.6	0.21	0.03
8		幸 南加瀬	-	-	-	-	-	-	-	1.1	-	-
9		中原 上平間	-	-	-	-	-	-	0.004	13	0.10	0.03
10		高津 諏訪	-	-	-	-	-	-	-	0.67	0.15	0.02
11		高津 末長	-	-	-	-	-	-	-	2.1	-	-
12		高津 梶ヶ谷	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.06
13		高津 下作延	-	-	-	-	0.0007	-	-	1.4	-	-
14		宮前 野川	-	-	-	-	-	-	-	5.0	-	-
15		宮前 野川	-	-	-	-	-	-	-	1.7	-	-
16		宮前 馬絹	-	-	-	-	-	-	-	6.6	-	-
17		宮前 平	-	-	-	-	-	-	-	3.2	-	-
18		宮前 平	-	-	-	-	-	-	-	5.6	-	-
19		多摩 南生田	-	-	-	-	-	-	-	0.12	-	-
20		多摩 菅	-	-	0.0004	-	0.0002	-	-	3.6	0.08	0.02
21		多摩 菅仙谷	-	-	-	-	-	-	-	6.0	0.08	0.03
22		麻生 早野	-	-	-	-	-	-	-	0.72	-	-
23		麻生 王禅寺	-	-	-	-	-	-	-	0.16	-	-
24		麻生 岡上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

環境基準値	0.002以下	0.004以下	0.04以下	1以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下	10以下	0.8以下	1以下
報告下限値	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.002	0.10	0.08	0.02

(注1) 検出された調査項目のみ記載している。

(注2) 太枠   は環境基準を達成していないこと、-印は報告下限値を下回っていたことを示す。

表Ⅱ－２ 検出項目及び調査結果（測定計画汚染井戸周辺地区調査）

(単位：mg/L)

番号	調査地区	調査地点		硝酸性窒素 及び 亜硝酸性窒素
1	中原区	中原	上平間	4.9
2	上平間地区	中原	中丸子	6.0
環境基準値				10以下
報告下限値				0.10

表Ⅱ－３ 検出項目及び調査結果（測定計画継続監視調査）

(単位：mg/L)

番号	調査地点		クロロエチレン	1,1-ジクロロ エチレン	1,2-ジクロロ エチレン	1,1,1-トリク ロロエタン	トリクロロエ チレン	テトラクロロ エチレン	硝酸性窒素 及び 亜硝酸性窒素	1,4-ジオキサン
1	川崎	浜町	0.0033	-	0.0005	-	0.0002	-		
2	川崎	堤根	0.047	0.15	8.9	0.42	0.16	0.18		
3	幸	小向町	-	-	0.0006	-	0.0093	-		
4	幸	小向仲野町	-	-	0.0055	-	0.0089	-		
5	幸	東古市場	-	-	0.016	-	0.020	-		
6	中原	下沼部	-	-	0.0093	-	0.0012	-		
7	中原	上小田中							6.5	
8	高津	蟹ヶ谷	-	-	-	-	0.027	-		
9	高津	久末							12	
10	高津	久末	-	-	-	-	0.011	-	10	
11	高津	北見方	-	-	0.0060	0.0009	0.0013	0.0002		
12	高津	二子	0.0075	0.0017	0.30	-	0.0006	-		
13	高津	二子	0.0010	0.0013	0.091	-	0.0054	-		
14	高津	末長	-	0.0003	0.049	-	0.0006	-		
15	高津	末長							9.6	
16	高津	坂戸							7.8	
17	高津	梶ヶ谷	0.045	-	-	-	-	-		0.015
18	宮前	野川							13	
19	宮前	野川							21	
20	宮前	有馬							3.0	
21	宮前	土橋	-	-	0.023	-	0.0046	0.078		
22	宮前	初山	-	-	0.0044	-	0.0020	0.026		
23	宮前	犬蔵							9.0	
24	宮前	菅生	-	-	0.0044	-	0.030	0.0003		
25	多摩	堰	-	-	0.0004	-	0.0003	0.012		
26	多摩	堰	-	-	-	-	0.0002	0.0081		
27	多摩	栗谷	-	0.0032	0.0004	0.0004	0.089	-		
28	麻生	細山							11	
環境基準値			0.002以下	0.1以下	0.04以下	1以下	0.01以下	0.01以下	10以下	0.05以下
報告下限値			0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.10	0.005

(注1) 太枠  は環境基準を達成していないこと、一印は報告下限値を下回っていたことを示す。

(注2) 空欄は過去の調査で汚染が確認されていないため、未測定の項目である。

イ 揮発性有機化合物に係る取りまとめ

(ア) 概況調査

概況調査における揮発性有機化合物の項目別調査結果を表Ⅱ－４に、地下水利用用途別調査結果を表Ⅱ－５に示す。

調査した33地点のうち8地点でクロロエチレン、1,2-ジクロロエタン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンのいずれかが検出されたが（検出率：24.2%）、環境基準を達成していた。その他の揮発性有機化合物はいずれの地点でも検出されなかった。

表Ⅱ－４ 項目別揮発性有機化合物調査結果（概況調査）

調査項目	調査地点数	検出地点		環境基準超過地点	
		地点数	検出率(%)	地点数	超過率(%)
ジクロロメタン	33	0	0	0	0
四塩化炭素	33	0	0	0	0
クロロエチレン	33	1	3.0	0	0
1,2-ジクロロエタン	33	1	3.0	0	0
1,1-ジクロロエチレン	33	0	0	0	0
1,2-ジクロロエチレン	33	4	12.1	0	0
1,1,1-トリクロロエタン	33	1	3.0	0	0
1,1,2-トリクロロエタン	33	0	0	0	0
トリクロロエチレン	33	8	24.2	0	0
テトラクロロエチレン	33	1	3.0	0	0
1,3-ジクロロプロペン	33	0	0	0	0
ベンゼン	33	0	0	0	0
1,4-ジオキサン	33	0	0	0	0
調査実数	33	8	24.2	0	0

表Ⅱ-5 地下水利用用途別揮発性有機化合物調査結果(概況調査)

利用用途	調査井戸数	クロロエチレン		1,2-ジクロロエチレン		1,2-ジクロロエチレン		1,1,1-トリクロロエタン		トリクロロエチレン		テトラクロロエチレン		6物質のいずれか	
		検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数
生活用水	23	1	0	0	0	4	0	1	0	7	0	1	0	7	0
池用水	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
一般飲用	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
営業用水	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
不使用	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	33	1	0	1	0	4	0	1	0	8	0	1	0	8	0

注：検出された調査項目のみ記載している。

(イ) 継続監視調査

継続監視調査における揮発性有機化合物の項目別調査結果を表Ⅱ-6に、地下水利用用途別調査結果を表Ⅱ-7に示す。

調査した19地点のうちすべての地点で、クロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び1,4-ジオキサンのが検出され(検出率：100.0%)、14地点で環境基準を達成していなかった(超過率：73.7%)。

表II-6 項目別揮発性有機化合物調査結果 (継続監視調査)

調査項目	調査地点数	検出地点		環境基準超過地点	
		地点数	検出率(%)	地点数	超過率(%)
クロロエチレン	19	5	26.3	4	21.1
1,1-ジクロロエチレン	19	5	26.3	1	5.3
1,2-ジクロロエチレン	19	15	78.9	4	21.1
1,1,1-トリクロロエタン	19	3	15.8	0	0
トリクロロエチレン	19	18	94.7	6	31.6
テトラクロロエチレン	19	7	36.8	4	21.1
1,4-ジオキサン	1	1	100.0	0	0
調査実数	19	19	100	14	73.7

表II-7 地下水利用用途別揮発性有機化合物調査結果 (継続監視調査)

利用用途	調査井戸数	クロロエチレン		1,1-ジクロロエチレン		1,2-ジクロロエチレン		1,1,1-トリクロロエタン		トリクロロエチレン		テトラクロロエチレン		1,4-ジオキサン		7物質のいずれか	
		検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数
生活用水	15	2	2	1	0	11	0	2	0	14	5	6	3	1	0	15	10
農業用水	2	2	1	2	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2
工業用水	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
不使用	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
合計	19	5	4	5	1	15	4	3	0	18	6	7	4	1	0	19	14

ウ 揮発性有機化合物以外の環境基準項目に係る取りまとめ

(ア) 概況調査

概況調査における項目別調査結果を表II-8に、地下水利用用途別調査結果を表II-9に示す(検出された調査項目のみ記載)。

調査した33地点のうち、32地点でセレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素及びほ

う素のいずれかが検出され（検出率：97.0%）、1地点で環境基準を達成していなかった（超過率：3.0%）。その他の揮発性有機化合物以外の環境基準項目はいずれの地点でも検出されなかった。

表Ⅱ-8 項目別揮発性有機化合物以外の環境基準項目調査結果（概況調査）

調査項目	調査地点数	検出地点		環境基準超過地点	
		地点数	検出率(%)	地点数	超過率(%)
セレン	33	4	12.1	0	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	33	29	87.9	1	3.0
ふっ素	33	18	54.5	0	0
ほう素	33	18	54.5	0	0
調査実数	33	32	97.0	1	3.0

注：検出された調査項目のみ記載している。

表Ⅱ-9 地下水利用用途別揮発性有機化合物以外の環境基準項目調査結果（概況調査）

利用用途	調査井戸数	セレン		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		ふっ素		ほう素		4物質のいずれか	
		検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数
生活用水	23	2	0	21	1	10	0	11	0	22	1
池用水	5	1	0	4	0	4	0	4	0	5	0
一般飲用	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
営業用水	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
その他	2	1	0	2	0	2	0	1	0	2	0
不使用	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
合計	33	4	0	29	1	18	0	18	0	32	1

注：検出された調査項目のみ記載している。

(イ) 汚染井戸周辺地区調査

中原区上平間地区における硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の調査結果を表Ⅱ－10に、地下水利用用途別調査結果を表Ⅱ－11に示す。

調査した2地点のうち、すべての地点で検出されたが（検出率：100.0%）、環境基準を達成していた。

表Ⅱ－10 項目別揮発性有機化合物以外の環境基準項目調査結果  
(汚染井戸周辺地区調査・中原区上平間地区)

調査項目	調査地点数	検出地点		環境基準超過地点	
		地点数	検出率(%)	地点数	超過率(%)
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	2	2	100	0	0
調査実数	2	2	100	0	0

表Ⅱ－11 地下水利用用途別揮発性有機化合物以外の環境基準項目調査結果  
(汚染井戸周辺地区調査・中原区上平間地区)

利用用途	調査井戸数	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	
		検出井戸数	基準未達成井戸数
生活用水	1	1	0
農業用水	1	1	0
合計	2	2	0

(ウ) 継続監視調査

継続監視調査における項目別調査結果を表Ⅱ－12に、地下水利用用途別調査結果を表Ⅱ－13に示す。

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は8地点で調査を行い、すべての地点で検出され（検出率：100%）、4地点で環境基準（10mg/L）を達成していなかった（超過率：40.0%）。

表Ⅱ－12 項目別揮発性有機化合物以外の環境基準項目調査結果（継続監視調査）

調査項目	調査地点数	検出地点		環境基準超過地点	
		地点数	検出率(%)	地点数	超過率(%)
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	10	100	4	40.0
調査実数	10	10	100	4	40.0

表Ⅱ-13 地下水利用用途別揮発性有機化合物以外の環境基準項目調査結果（継続監視調査）

利用用途	調査井戸数	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	
		検出井戸数	基準未達成井戸数
生活用水	6	6	2
農業用水	1	1	1
不使用	3	3	1
合計	10	10	4

(2) 市計画調査結果

市計画における調査結果を表Ⅱ-14に示す。また、市計画における揮発性有機化合物の項目別調査結果を表Ⅱ-15、地下水利用用途別調査結果を表Ⅱ-16に示す。

調査した16地点のうち5地点で、クロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、テトラクロロエチレン、クロロホルムのいずれかが検出されたが（検出率：31.3%）、環境基準（クロロホルムは環境基準が設定されていないため指針値）を達成していた。その他の揮発性有機化合物はいずれの地点でも検出されなかった。

表Ⅱ-14 検出項目及び調査結果（市計画）

（単位：mg/L）

番号	調査地区	調査地点	ジクロロメタン	四塩化炭素	クロロエチレン	1,1-ジクロロエチレン	1,2-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	シス-1,2-ジクロロエチレン	クロロホルム
1	矢上川昭和橋周辺地区	中原 井田	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2		中原 井田	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3		中原 井田中ノ町	-	-	0.0004	-	-	-	-	-	-	-
4		中原 井田中ノ町	-	-	-	-	-	0.0005	-	-	-	-
5		高津 明津	-	-	0.0003	-	-	-	-	-	-	-
6		高津 蟹ヶ谷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7*		高津 蟹ヶ谷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	洪川伊勢橋周辺地区	中原 下小田中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9		中原 今井南町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10		中原 井田三舞町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	中原区上小田中地区	中原 下小田中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12		中原 宮内	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13		中原 上小田中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14		中原 下小田中	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0002	-
15		中原 宮内	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	中原 上小田中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
環境基準値(指針値)			0.02以下	0.002以下	0.002以下	0.1以下	0.04以下	1以下	0.01以下	0.01以下	-	(0.06)
報告下限値			0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002

※ 地点番号7については、測定計画継続監視調査における地点番号8(表Ⅱ-3参照)と同一地点において、市計画として分析項目を追加して測定を実施した。

(注) 空欄は過去の調査で当該地区の汚染が確認されていないため、未測定項目である。

表Ⅱ-15 項目別揮発性有機化合物調査結果 (計画)

調査項目	調査地点数	検出地点		環境基準超過地点 (クロロホルムは評価値超過地点)	
		地点数	検出率(%)	地点数	超過率(%)
クロロエチレン	15	2	13.3	0	0
1,1,1-トリクロロエタン	15	1	6.7	0	0
テトラクロロエチレン	15	1	6.7	0	0
クロロホルム	7	1	14.3	0	0
調査実数	16	5	31.3	0	0

注：検出された調査項目のみ記載している。

表Ⅱ-16 項目別揮発性有機化合物調査結果 (計画)

利用用途	調査井戸数	クロロエチレン		1,1,1-トリクロロエタン		テトラクロロエチレン		クロロホルム		4物質のいずれか	
		検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数	検出井戸数	基準未達成井戸数
生活用水	10	1	0	1	0	0	0	1	0	3	0
営業用水	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
農業用水	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
不使用	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	16	2	0	1	0	1	0	1	0	5	0

注：検出された調査項目のみ記載している。

揮発性有機化合物の物質別地区別調査結果を表Ⅱ-17に、揮発性有機化合物の環境基準等超過状況の経年推移を表Ⅱ-18に示す。

また、揮発性有機化合物以外の環境基準項目の環境基準等超過状況の経年推移を表Ⅱ-19に示す。

### (3) 汚染井戸継続調査結果

3地区、12地点で実施した。なお、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの分解等により生成する1,2-ジクロロエチレン、クロロエチレンの検出される井戸の多い地区は、汚染物質の分解が進んでいるものと推定される。

#### ア 川崎区田辺新田地区

観測用井戸（4地点）について、クロロエチレンが2地点で検出され、基準値に適合していなかった。1,2-ジクロロエチレンが1地点で検出されたが、基準値に適合していた。トリクロロエチレンが1地点で検出されたが、基準値に適合していた。その他の項目は、すべての地点で不検出であった。

#### イ 幸区塚越地区

観測用井戸（4地点）について、砒素が1地点で検出され、基準値に適合していなかった。クロロエチレンが1地点で検出され、基準値に適合していなかった。1,2-ジクロロエチレンが1地点で検出されたが、基準値に適合していた。セレンが1地点で検出されたが、基準値に適合していた。硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が1地点で検出されたが、基準値に適合していた。ふっ素が4地点で検出されたが、すべて基準値に適合していた。その他の項目は、すべての地点で不検出であった。

#### ウ 高津区坂戸地区

観測用井戸（4地点）について、クロロエチレンが3地点で検出され、2地点で基準値に適合していなかった。1,1-ジクロロエチレンが1地点で検出されたが、基準値に適合していた。1,2-ジクロロエチレンが4地点で検出され、1地点で基準値に適合していなかった。トリクロロエチレンが2地点で検出されたが、基準値に適合していた。テトラクロロエチレンが1地点で検出されたが、基準値に適合していた。ベンゼンが1地点で検出されたが、基準値に適合していた。その他の項目は、すべての地点で不検出であった。

### (4) 特定有害物質等製造等事業所調査

#### ア A事業所（電気機械器具製造業）

5地点の観測用井戸で調査した。その結果、砒素が2地点で検出されたが、基準値に適合していた。クロロエチレンが4地点で検出され、1地点で基準値に適合していなかった。1,2-ジクロロエチレンが1地点で検出されたが、基準値に適合していた。ふっ素が3地点で検出され、1地点で基準値に適合していなかった。ほう素が5地点で検出されたが、すべて基準値に適合していた。その他に調査をした全シアン、鉛、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びベンゼンはすべての地点で不検出であった。

#### イ B事業所（食料品製造業）

6地点の観測用井戸で調査した。その結果、砒素が1地点で検出されたが、基準値に適合していた。1,2-ジクロロエタンが1地点で検出されたが、基準値に適合していた。硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が2地点で検出されたが、すべて基準値に適合していた。ふっ素

が6地点で検出されたが、すべて基準値に適合していた。ほう素が6地点で検出されたが、すべて基準値に適合していた。その他に調査をした鉛、総水銀、ジクロロメタン、四塩化炭素及びベンゼンはすべての地点で不検出であった。

ウ C事業所（業務用機械器具製造業）

10地点の観測用井戸で調査した。その結果、砒素が6地点で検出され、5地点で基準値に適合していなかった。ジクロロメタンが1地点で検出されたが、基準値に適合していた。クロロエチレンが10地点で検出され、すべて基準値に適合していなかった。1,1-ジクロロエチレンが6地点で検出されたが、すべて基準値に適合していた。1,2-ジクロロエチレンが10地点で検出され、7地点で基準値に適合していなかった。1,1,1-トリクロロエタンが1地点で検出されたが、基準値に適合していた。トリクロロエチレンが10地点で検出され、2地点で基準値に適合していなかった。テトラクロロエチレンが10地点で検出され、8地点で基準値に適合していなかった。その他に調査をした、六価クロム、1,2-ジクロロエタン及び1,1,2-トリクロロエタンは、すべての地点で不検出であった。

エ D事業所（化学工業）

7地点の観測用井戸で調査した。その結果、砒素が5地点で検出され、4地点で基準値に適合していなかった。

オ E事業所（輸送用機械器具製造業）

6地点の観測用井戸で調査した。その結果、砒素が1地点で検出されたが、基準値に適合していた。クロロエチレンが2地点で検出され、1地点で基準値に適合していなかった。1,2-ジクロロエチレンが2地点で検出されたが、基準値に適合していた。テトラクロロエチレンが1地点で検出されたが、基準値に適合していた。その他に調査をした鉛、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、ベンゼン、1,4-ジオキサン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素はすべての地点で不検出であった。

#### IV 地下水質調査関連資料

表Ⅱ-17	揮発性有機化合物の物質別地区別調査結果	101
表Ⅱ-18	揮発性有機化合物環境基準等超過状況の経年推移	102
表Ⅱ-19	揮発性有機化合物以外の環境基準項目の調査結果経年推移	103

表II-17 揮発性有機化合物物質別地区別測定結果

調査区分	所在地		クロロエチレン		1,2-ジクロロエタン		1,1-ジクロロエチレン		1,2-ジクロロエチレン		1,1,1-トリクロロエタン		トリクロロエチレン		テトラクロロエチレン		1,4-ジオキサン		クロロホルム						
			0.002以下		0.04以下		0.1以下		0.04以下		以下		0.01以下		0.01以下		0.0以下		0.0以下						
	区名	町名	井戸数	最高検出濃度 (mg/L)	井戸数	最高検出濃度 (mg/L)	井戸数	最高検出濃度 (mg/L)	井戸数	最高検出濃度 (mg/L)	井戸数	最高検出濃度 (mg/L)	井戸数	最高検出濃度 (mg/L)	井戸数	最高検出濃度 (mg/L)	井戸数	最高検出濃度 (mg/L)	井戸数	最高検出濃度 (mg/L)					
概況調査	川崎	旭町	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		小川町	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		綱管通	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		日ノ出	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		渡田	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
	幸	鹿島田	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		小向西町	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		南加瀬	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
	中原	上沼部	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		下沼部	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
	高津	梶ヶ谷	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		上作延	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		下野毛	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		下野毛	1	1.1	0	0.004	1	1.1	0	1	1.1	0	0.0015	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0
		未長	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
	宮前	平	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0		
		土橋	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		野川	3	3.3	0	3	3.3	0	3	3.3	0	3	3.3	0	3	3.3	0	3	3.3	0	3	3.3	0		
		東有馬	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
	多摩	宿河原	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
菅		1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	0.004	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
菅稲田堤		1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0			
菅山谷		1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0			
麻生	南生田	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	0.002	1	1.1	0	0.004	1	1.1	0	0.007			
	王禅寺	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0			
	岡上	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0			
地区合計 (実数)		30	30	0	30	30	0	30	30	0	30	30	0	30	30	0	30	30	0	30	30	0			
	井戸合計 (実数)	33	33	0	33	33	0	33	33	0	33	33	0	33	33	0	33	33	0	33	33	0			
継続監視調査	川崎	堤根	1	1.1	0	1	1.1	0	0.15	1	0	1	1.1	0	0.42	1	0	0.16	1	0	1	1.1	0		
		源町	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	0.005	1	1.1	0	1	1.1	0	0.002	1	1.1	0			
	幸	小西町	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	0.006	1	1.1	0	1	1.1	0	0.008	1	1.1	0			
		小向仲町	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	0.005	1	1.1	0	1	1.1	0	0.009	1	1.1	0			
	中原	東古市場	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	0.016	1	1.1	0	1	1.1	0	0.020	1	1.1	0			
		下沼部	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	0.003	1	1.1	0	1	1.1	0	0.002	1	1.1	0			
	高津	梶ヶ谷	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		蟹ヶ谷	1	1.1	0	0.015	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	0.027	1	1.1	0			
		北見方	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	0.0050	1	1.1	0	0.009	1	1.1	0	0.003	1	1.1	0		
		未長	1	1.1	0	1	1.1	0	0.003	1	1.1	0	0.049	1	1.1	0	1	1.1	0	0.006	1	1.1	0		
		久末	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
	宮前	二子	2	2.2	0	0.005	2	2.2	0	0.0017	2	2.2	0	0.30	2	2.2	0	0.054	2	2.2	0	0.003	2	2.2	
		菅生	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	0.0044	1	1.1	0	1	1.1	0	0.030	1	1.1	0	0.078		
		土橋	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	0.023	1	1.1	0	1	1.1	0	0.045	1	1.1	0	0.026		
		初山	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	0.0044	1	1.1	0	1	1.1	0	0.020	1	1.1	0			
多摩	紫谷	1	1.1	0	1	1.1	0	0.003	1	1.1	0	0.004	1	1.1	0	1	1.1	0	0.089	1	1.1	0			
	堰	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	0.004	2	2.2	0	2	2.2	0	0.003	2	2.2	0	0.012			
地区合計 (実数)		17	17	4	0	0	0	17	16	4	17	14	4	17	11	6	17	14	6	1	1	1	0		
	井戸合計 (実数)	19	19	15	5	0	0	0	19	13	15	19	13	15	19	13	15	19	15	7	1	1	1		
市計画調査	宮前	井田	2	2.2	0	0.004	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2		
		井田三舞町	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		井田中ノ町	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0		
		今井舞町	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0		
		上小田中	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0		
	下小田中	3	3.3	0	3	3.3	0	3	3.3	0	3	3.3	0	3	3.3	0	3	3.3	0	3	3.3	0			
	宮内	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0			
高津	明津	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0	1	1.1	0			
	蟹ヶ谷	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0	2	2.2	0			
地区合計 (実数)		9	9	2	0	0	0	9	9	2	9	9	2	9	9	2	9	9	2	0	0	0			
	井戸合計 (実数)	16	15	15	2	0	0	0	15	15	0	15	15	0	15	15	0	15	15	1	0	0			
測定計画上の重複井戸		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	井戸合計 (実数)	67	67	8	3	3	1	67	66	5	67	67	5	67	61	23	67	63	9	34	34	1			

注1) 揮発性有機化合物を測定した地区のみ

表Ⅱ-18 揮発性有機化合物環境基準等超過状況の経年推移

物質名	年度 基準	平成元年度		平成2年度		平成3年度		平成4年度		平成5年度		平成6年度		平成7年度		平成8年度		平成9年度		平成10年度		平成11年度		平成12年度	
		調査 井戸数	超過 井戸数																						
トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	61	16	42	4	145	13	153	16	142	16	61	20	60	10	110	11	107	12	88	16	87	14	94	10
テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	61	10	42	2	145	12	153	11	142	11	61	11	60	11	110	11	107	8	88	10	87	9	94	9
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/l以下 *(0.3mg/l以下)	61	0	42	3	145	1	153	2	142	1	61	0	60	0	110	0	107	0	88	1	87	1	94	1
四塩化炭素	0.002mg/l以下 *(0.003mg/l以下)	61	0	42	0	145	0	153	0	142	0	61	0	25	0	73	0	64	0	47	0	43	0	40	0
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l以下	61	2	-	-	-	-	-	-	-	-	61	0	60	2	110	2	107	1	88	3	87	3	94	2
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下	61	3	-	-	-	-	-	-	-	-	61	3	60	3	110	4	107	7	88	11	87	7	94	9
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l以下	25	0	-	-	-	-	-	-	-	-	25	0	25	0	73	0	66	1	44	1	44	1	40	0
クロロエチレン	0.002mg/l以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-ジクロロベンゼン	0.05mg/l以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
井戸の合計(実数)		61	25	42	9	145	23	153	26	142	25	60	29	60	25	110	26	107	24	44	1	87	25	94	21
(超過率:%)			41%		21%		16%		17%		18%		48%		42%		24%		22%		2%		29%		22%

物質名	年度 基準	平成13年度		平成14年度		平成15年度		平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度	
		調査 井戸数	超過 井戸数																						
トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	87	14	84	11	97	11	91	12	105	10	122	10	93	11	93	6	88	9	80	5	84	6	77	5
テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	87	8	84	9	97	9	91	8	105	8	122	4	93	8	93	4	88	8	80	9	84	7	77	7
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/l以下 *(0.3mg/l以下)	87	0	84	1	97	1	91	1	105	1	122	0	93	0	93	0	88	0	80	0	84	0	77	0
四塩化炭素	0.002mg/l以下 *(0.003mg/l以下)	42	1	29	0	44	0	40	0	50	0	83	0	54	0	54	0	49	0	58	0	54	0	39	0
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l以下	87	3	84	3	97	1	91	1	105	1	122	0	93	1	93	1	88	0	80	0	84	0	77	0
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下	87	9	84	7	97	6	91	8	105	7	122	8	93	8	93	6	88	6	80	5	84	4	77	4
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l以下	42	0	29	0	44	0	40	0	50	0	83	0	54	0	54	0	49	0	58	0	54	0	39	0
クロロエチレン	0.002mg/l以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	1	84	3	77	2
1,4-ジクロロベンゼン	0.05mg/l以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	0	54	1	39	0
井戸の合計(実数)		87	24	84	21	97	21	91	21	105	19	122	16	93	21	93	13	88	19	80	17	84	15	77	14
(超過率:%)			28%		25%		22%		23%		18%		13%		23%		14%		22%		21%		18%		18%

物質名	年度 基準	平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度	
		調査 井戸数	超過 井戸数								
トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	75	5	78	6	64	6	85	9	67	6
テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	75	6	78	5	64	4	85	4	67	4
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/l以下 *(0.3mg/l以下)	75	0	78	0	64	0	85	0	67	0
四塩化炭素	0.002mg/l以下 *(0.003mg/l以下)	35	0	27	0	24	0	27	0	40	0
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l以下	75	0	78	0	64	0	85	1	67	1
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下	75	4	78	4	64	4	85	5	67	4
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l以下	35	0	27	0	24	0	27	0	33	0
クロロエチレン	0.002mg/l以下	75	3	78	3	64	3	85	4	67	4
1,4-ジクロロベンゼン	0.05mg/l以下	36	0	28	0	25	0	28	0	34	0
井戸の合計(実数)		75	14	78	13	64	11	85	17	67	14
(超過率:%)			19%		17%		17%		20%		21%

注1) 基準については、平成4年度までは水道水の暫定水質基準(昭和59年2月、厚生省)及びWHOの飲料水暫定ガイドラインを評価基準とし、平成5年度からは環境庁水質保全局長通達を評価基準とし、平成8年度からは環境庁告示の地下水基準による。  
 注2) \*( )の数値は、平成4年度以前の暫定水質基準及びWHOのガイドラインによる基準。  
 注3) 基準超過の評価は、平成7年度までは環境庁告示による評価基準(年最大値により評価)、平成8年度からは環境基準(年平均値により評価)により行った。  
 注4) 平成26年度以降、トリクロロエチレンの環境基準は0.03mg/lから0.01mg/lに変更された。

表Ⅱ-19 揮発性有機化合物以外の環境基準項目調査結果の経年推移

	平成2年度			平成3年度			平成4年度			平成5年度			平成6年度			平成7年度			平成8年度			平成9年度			平成10年度			平成11年度		
	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数																					
カドミウム	115	2	0	115	0	0	115	1	1	25	0	0	25	0	0	25	0	0	39	0	0	35	0	0	43	0	0	43	0	0
全シアン	115	0	0	115	0	0	115	0	0	25	0	0	25	0	0	25	0	0	39	0	0	35	0	0	43	0	0	43	0	0
有機燐(EPN)	115	0	0	115	0	0	115	0	0	25	0	0	25	0	0	25	0	0	39	0	0	35	0	0	43	0	0	43	0	0
鉛	115	3	0	115	1	0	115	3	0	25	1	1	25	0	0	25	1	1	39	1	1	36	0	0	44	0	0	43	4	0
六価クロム	115	0	0	115	0	0	115	0	0	25	0	0	25	0	0	25	0	0	39	0	0	35	0	0	43	0	0	43	0	0
砒素	115	7	1	115	3	0	115	5	0	25	1	0	25	0	0	25	1	0	39	1	1	36	1	0	44	0	0	43	1	0
総水銀	115	0	0	115	0	0	115	0	0	25	0	0	25	0	0	25	0	0	39	0	0	35	0	0	43	0	0	43	0	0
P C B	115	0	0	115	0	0	115	0	0	25	0	0	25	0	0	25	0	0	39	0	0	35	0	0	43	0	0	43	0	0
セレン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	0	0	25	0	0	25	0	0	39	2	0	36	0	0	43	0	0	43	0	0
フェノール類	25	0	0	25	0	0	25	0	0	25	0	0	25	0	0	25	0	0	39	0	0	35	0	0	43	0	0	43	0	0
ふっ素	25	6	0	25	7	0	25	4	0	25	8	0	25	12	0	25	9	0	39	10	1	36	10	1	44	7	1	44	23	0
モリブデン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	2	1	16	2	1	44	0	0	43	0	0
ほう素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	17	2	16	15	0	43	31	0	43	41	0
ニッケル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	2	1	16	2	2	44	1	1	43	1	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	14	3	16	14	0	43	37	4	43	30	2
合計(実数)	115	13	1	115	9	0	115	8	1	25	9	1	25	12	0	25	9	0	39	11	4	36	10	3	44	41	6	44	44	2

	平成12年度			平成13年度			平成14年度			平成15年度			平成16年度			平成17年度			平成18年度			平成19年度			平成20年度			平成21年度		
	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数																											
カドミウム	42	0	0	28	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	34	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	35	0	0
全シアン	42	0	0	28	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	34	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	35	0	0
有機燐(EPN)	42	0	0	28	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
鉛	42	1	0	28	0	0	43	0	0	39	1	1	39	1	0	34	1	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	35	1	1
六価クロム	42	0	0	28	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	34	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	35	1	0
砒素	42	1	1	28	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	34	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	35	0	0
総水銀	42	0	0	28	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	34	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	35	0	0
P C B	42	0	0	28	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	34	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	35	0	0
セレン	42	0	0	28	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	34	0	0	43	0	0	39	0	0	39	1	0	35	0	0
フェノール類	42	0	0	28	0	0	43	0	0	39	0	0	39	0	0	34	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ふっ素	42	18	1	28	8	0	43	1	0	39	3	0	39	4	0	34	4	0	43	13	0	39	7	0	39	21	0	34	13	0
モリブデン	42	2	0	28	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ほう素	42	30	2	28	17	0	43	12	0	39	18	1	39	31	0	34	22	0	43	11	0	39	23	0	39	36	1	34	22	0
ニッケル	42	1	0	28	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	44	31	3	31	26	4	47	45	6	46	41	8	48	44	8	42	38	6	50	46	8	47	43	10	50	44	11	47	40	8
合計(実数)	44	44	6	31	30	4	47	46	6	46	46	10	48	48	8	42	41	6	50	50	8	47	47	10	50	50	12	48	47	9

	平成22年度			平成23年度			平成24年度			平成25年度			平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度		
	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数																					
カドミウム	43	0	0	40	0	0	39	0	0	35	0	0	27	0	0	24	0	0	27	0	0	33	0	0
全シアン	43	0	0	40	0	0	39	0	0	35	0	0	27	0	0	24	0	0	27	0	0	33	0	0
有機燐(EPN)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
鉛	43	0	0	40	1	0	39	0	0	3	0	0	27	0	0	24	0	0	27	1	0	33	0	0
六価クロム	43	0	0	40	0	0	39	0	0	35	0	0	27	0	0	24	0	0	27	0	0	33	0	0
砒素	43	0	0	40	1	0	39	1	1	36	0	0	28	0	0	24	0	0	27	0	0	33	0	0
総水銀	43	0	0	40	0	0	39	0	0	35	0	0	27	0	0	24	0	0	27	0	0	33	0	0
P C B	43	0	0	40	0	0	39	0	0	35	0	0	27	0	0	24	0	0	27	0	0	33	0	0
セレン	43	0	0	40	1	0	39	0	0	35	0	0	27	0	0	24	0	0	27	0	0	33	4	0
フェノール類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ふっ素	43	4	0	40	10	0	39	29	0	35	27	0	27	11	0	24	13	0	27	15	0	33	18	0
モリブデン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ほう素	43	3	0	40	28	0	39	32	0	35	23	0	27	8	0	24	16	0	27	14	0	33	18	0
ニッケル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	55	48	8	50	42	8	50	40	7	46	41	7	36	30	7	32	29	5	44	42	8	45	41	5
合計(実数)	55	49	8	50	49	8	50	50	8	47	45	7	37	34	7	32	32	5	44	42	8	44	43	5

注) 超過の評価は、環境庁告示の地下水の環境基準、要監視項目の指針値により行った。なお、ふっ素、ほう素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、平成11年2月に要監視項目から環境基準項目に変更された。

