

3 地下水測定結果

市内の地下水の水質(以下、「地下水質」という。)について、水質汚濁防止法第 16 条により神奈川県が作成した「測定計画」及び水質汚濁防止法第 15 条により市が作成した「市計画」に基づいて、測定を実施している。平成 29 年度の測定結果は次のとおりである。

(1) 測定の概要

ア 調査の種類

(7) 測定計画

a 概況調査

市内の全体的な地下水質の状況を把握するために調査している。

(a) 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 地点ずつ調査している。

(b) 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している。

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を調査している。平成 29 年度は 24 地点を調査した。

b 汚染井戸周辺地区調査

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把握するため調査している。平成 29 年度は概況調査(メッシュ調査)で環境基準値を超過した 1 地点及びその周辺 1 地点の計 2 地点を調査した。

c 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している。平成 29 年度は 28 地点を調査した。

(イ) 市計画

地下水の汚染状況について、継続監視調査地点周辺のほか、過去に汚染があり改善した地点及びその周辺と土壤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とその周辺等を調査している。

平成 29 年度は、矢上川昭和橋周辺地区、渋川伊勢橋周辺地区及び中原区上小田中地区の 16 地点を調査した。

イ 測定地点数

表 65 各調査における測定地点数

調査の種類		測定地点数	
測定計画	概況調査	定点調査	9 地点
		メッシュ調査	24 地点
	汚染井戸周辺地区調査		2 地点
	継続監視調査		28 地点
市計画		16 地点	
合計		79 地点	

ウ 測定項目

表 66 各調査における測定項目

調査の種類		測定項目
測定計画	概況調査	定点調査
		メッシュ調査
	汚染井戸周辺地区調査	
	継続監視調査	
市計画		基準超過項目、超過のおそれのある項目

(注) 環境基準項目：地下水質の環境基準が定められている 28 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>1,2-ジクロロエタン	<12>1,1-ジクロロエチレン
<13>1,2-ジクロロエチレン	<14>1,1,1-トリクロロエタン	<15>1,1,2-トリクロロエタン	
<16>トリクロロエチレン	<17>テトラクロロエチレン	<18>1,3-ジクロロプロペン	
<19>チウラム	<20>シマジン	<21>チオベンカルブ	<22>ベンゼン
<23>セレン	<24>硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	<25>ふっ素	<26>ほう素
<27>クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	<28>1,4-ジオキサン		

(2) 各調査の測定結果

ア 測定計画

(7) 概況調査

a 定点調査

環境基準項目については、9 地点全てで環境基準を達成した。

b メッシュ調査

環境基準項目については、24 地点中 23 地点で環境基準を達成した。環境基準の達成率は 95.8%であった。環境基準が非達成であった 1 地点については、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の 1 項目が環境基準値を超過していた。

表 67 測定計画概況調査における環境基準達成状況

	測定		検出状況 ^{※1}			環境基準達成状況 ^{※2}		
	地点数	項目数	地点数 ^{※3}	検出率	項目数	達成地点数	達成率	未達成項目数
定点調査	9	28	9	100%	9	9	100%	0
メッシュ調査	24	28	23	95.8%	6	23	95.8%	1

※1 検出状況とは、報告下限値以上で検出された地点の状況をいう。(以下、同様。)

※2 環境基準達成状況とは、調査した環境基準項目を全て達成した地点の状況をいう。(以下、同様。)

※3 検出状況の地点数は、1 地点で複数項目検出された場合でも 1 地点とする。(以下、同様。)

表 68 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) 太枠 13 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。

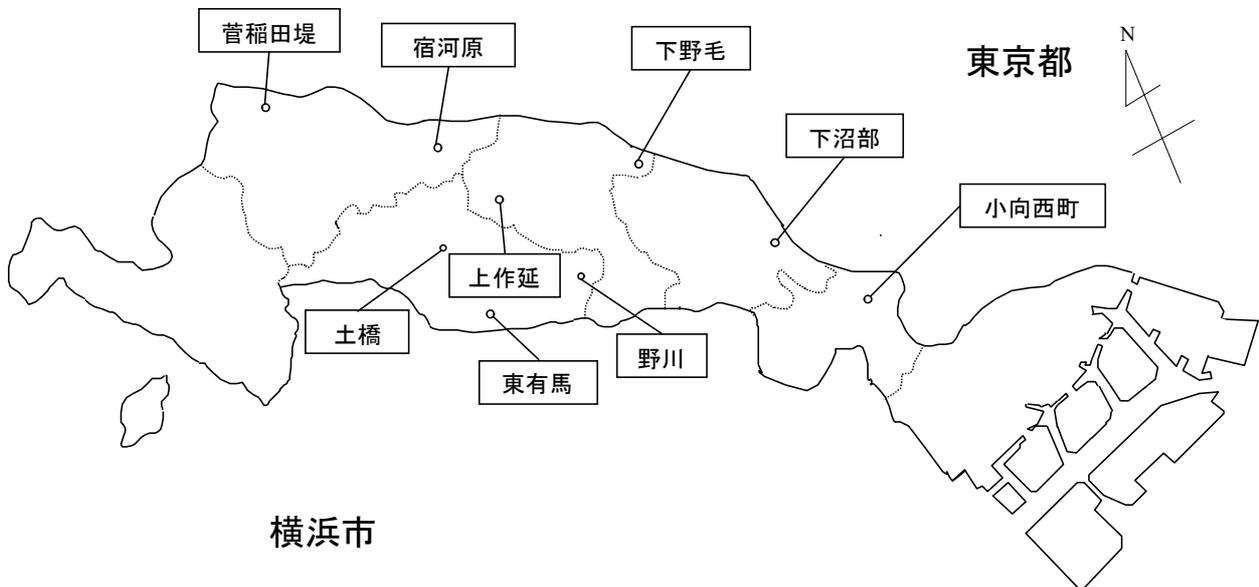


図31 地下水質調査地点図（測定計画定点調査）

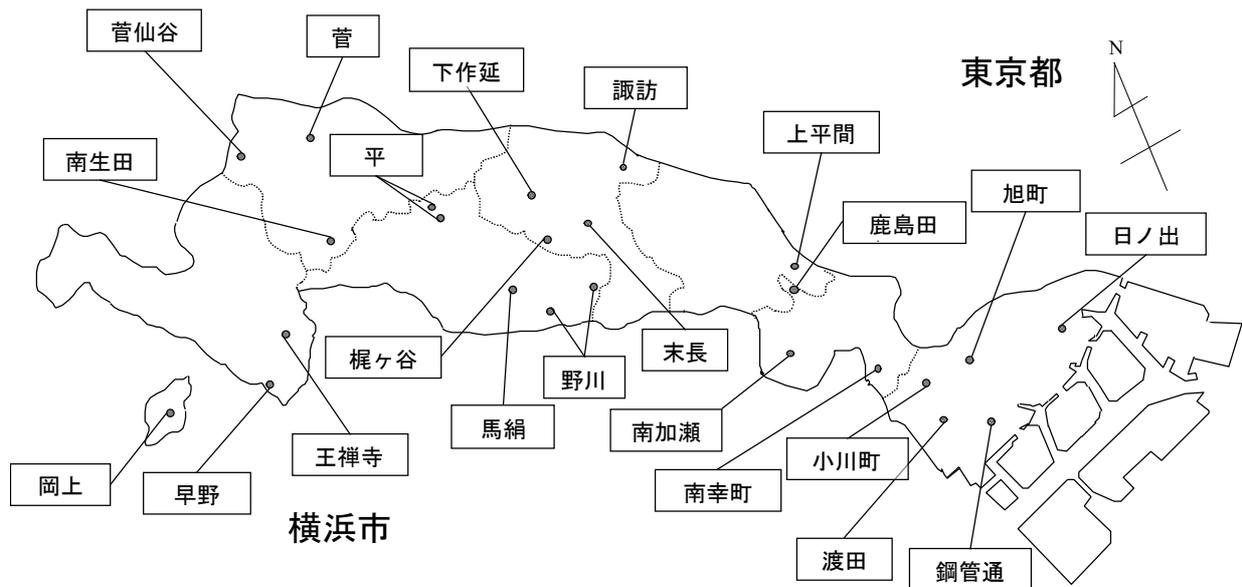


図32 地下水質調査地点図（測定計画メッシュ調査）

(イ) 汚染井戸周辺地区調査

メッシュ調査において、中原区上平間の調査地点で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準値を超過したことから、当該地点とその周辺1地点の計2地点について硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を調査したところ、2地点とも環境基準を達成した。

表 69 測定計画汚染井戸周辺地区調査における環境基準達成状況（中原区上平間）

	測定		検出状況			環境基準達成状況		
	地点数	項目数	地点数	検出率	項目数	達成地点数	達成率	未達成項目数
中原区上平間地区	2	1	2	100%	1	2	100%	0

表 70 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 上平間地区	中原	上平間	4.9
2		中原	中丸子	6.0
環境基準値				10以下
報告下限値				0.10



図33 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

過去に当該地点で環境基準値を超過した項目及び超過のおそれがある項目について調査したところ、28 地点中 10 地点で環境基準を達成した。環境基準が非達成であった 18 地点については、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、クロロエチレンの 6 項目のいずれかの項目が環境基準値を超過していた。

表 71 測定計画継続監視調査における環境基準達成状況

	測定		検出状況			環境基準達成状況		
	地点数	項目数	地点数	検出率	項目数	達成地点数	達成率	未達成項目数
継続監視調査	28	8	28	100%	8	10	35.7%	6

表 72 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、未測定項目である。

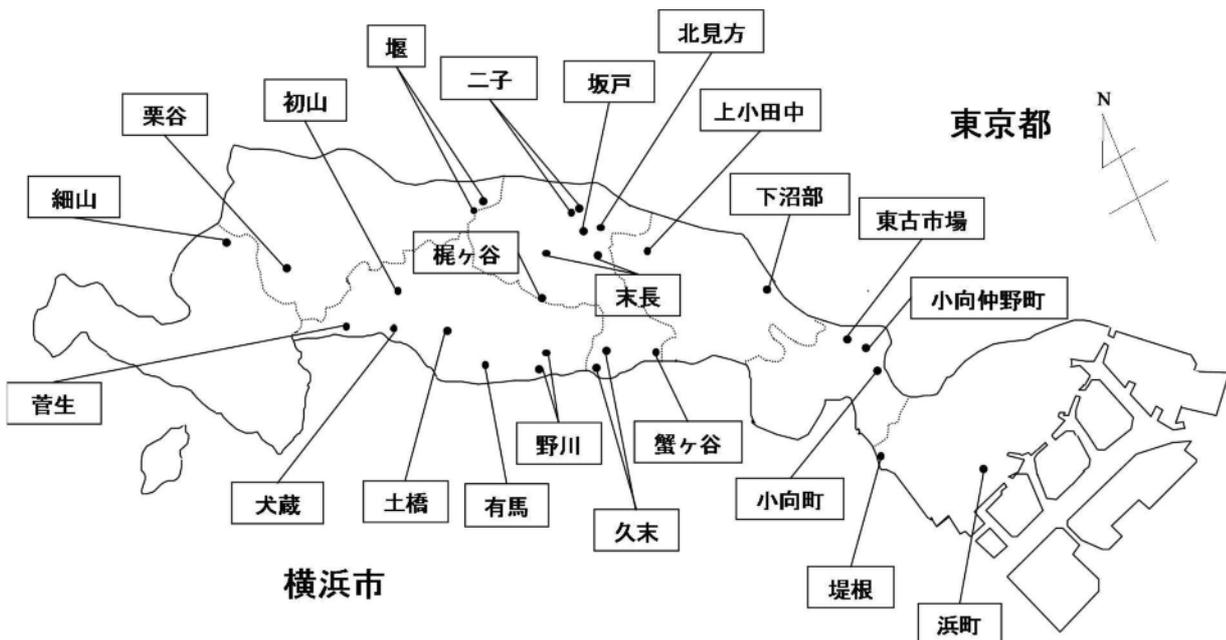


図 34 地下水質調査地点図（測定計画継続監視調査）

イ 市計画

矢上川昭和橋周辺地区、渋川伊勢橋周辺地区及び中原区上小田中地区の 16 地点を調査したところ、16 地点全てで環境基準を達成した。

表 73 市計画における環境基準達成状況

	測定		検出状況			環境基準達成状況		
	地点数	項目数	地点数	検出率	項目数	達成地点数	達成率	未達成項目数
市計画	16	8	3	18.8%	3	16	100%	0

表74 調査項目及び調査結果（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
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	渋川伊勢橋周辺地区	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	-	-	-	-	-	-	-	-
15		中原 宮内	-	-	-	-	-	-	-	0.0002
16		中原 上小田中	-	-	-	-	-	-	-	-
環境基準			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
報告下限値			0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	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34参照)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、未測定の項目である。

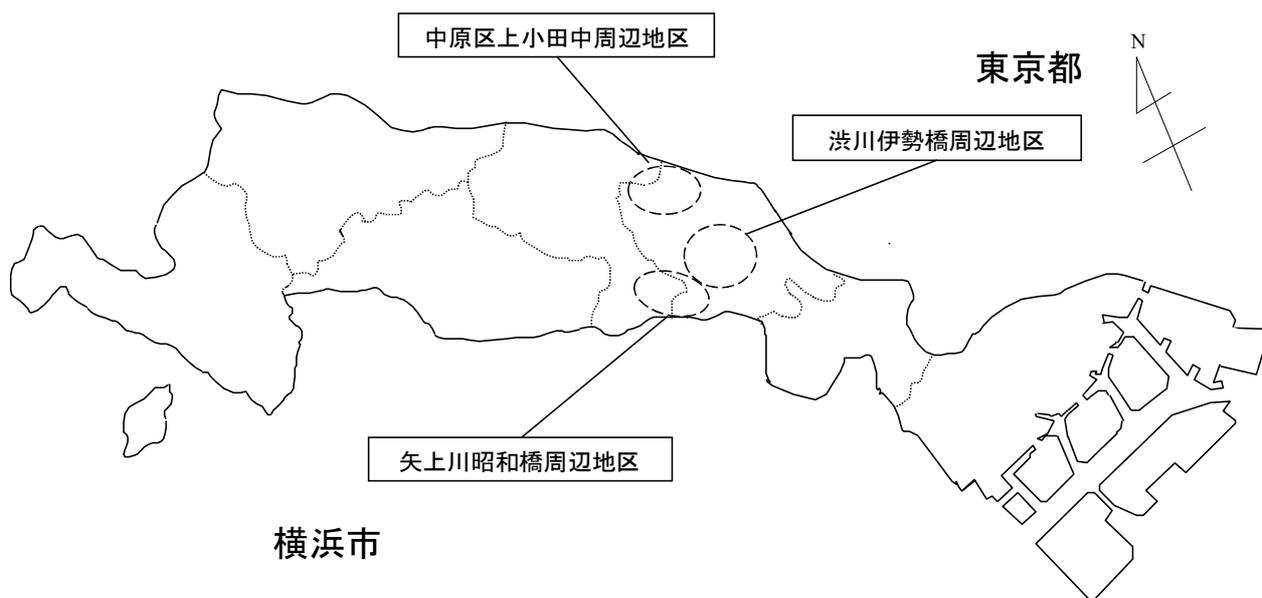


図35 地下水質調査地点図（市計画）