

第2章 地下水の水質状況

I 地下水質調査結果

(大気・水環境対策の取組 I-1-④水環境に係るモニタリングの実施から抜粋)

○基本施策 I-1-④水環境に係るモニタリングの実施○

2 地下水質の監視：測定計画及び市計画（I-1-④-2 関係）

市内の地下水の水質汚濁状況を監視するため、水質汚濁防止法第 16 条に基づき神奈川県が作成した「測定計画」及びこれを補完する形で本市が作成した「市計画」に基づいて地下水質の測定を実施しています。令和 5 (2023) 年度の調査概要は次のとおりです。

(1) 調査の概要

ア 調査の種類

(ア) 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ます。

(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毎年 9 地点ずつ調査しています。

(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ます。

令和 5 (2023) 年度は 8 地点を調査しました。

b 汚染井戸周辺地区調査

概況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ます。令和 5 (2023) 年度は概況調査(メッシュ調査)で環境基準値を超過した 3 地点について再調査を実施しました。

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ます。令和 5 (2023) 年度は継続監視中の 17 地点のうち、8 地点を調査しました。

(イ) 市計画

a 揮発性有機化合物

上記の「測定計画」を補完する形で、調査地点は継続監視調査地点周辺の他、過去に汚染があり改善した地点の周辺、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から選定しています。

令和 5 (2023) 年度は、高津区梶ヶ谷・宮前区馬絹地区、宮前区菅生地区及び多摩区西生田・栗谷地区の 10 地点を調査しました。

b 有機フッ素化合物

市内における地下水中の有機フッ素化合物の実態を把握するため、ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物（PFAS）のうち、指針値（暫定）が定められているペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）について、新たに調査を実施しました。

(a) 概況調査

測定計画における18地点の定点を中心に6地点で調査しました。

(b) 汚染井戸周辺地区調査

概況調査の結果、PFOS及びPFOAの指針値（暫定）を超過した1地点及びその周辺の計5地点について調査を実施しました。

なお、超過があった地点の周辺では地下水の飲用は確認されていません。

イ 測定地点数等

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	8地点
	汚染井戸周辺地区調査		3地点
	継続監視調査		8地点
市計画	揮発性有機化合物		10地点
	有機フッ素化合物	概況調査	6地点
		汚染井戸周辺地区調査	5地点

ウ 測定項目

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	環境基準項目（全項目）
		メッシュ調査	
	汚染井戸周辺地区調査		汚染範囲を確認するために必要な項目
	継続監視調査		基準超過項目、超過のおそれがある項目
市計画	揮発性有機化合物		基準超過項目、超過のおそれがある項目
	有機フッ素化合物	概況調査	PFOS及びPFOA
		汚染井戸周辺地区調査	PFOS及びPFOA

(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＞フッ素
＜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) 環境基準の達成状況

地下水環境基準達成状況

調査の種類			環境基準達成状況
測定計画	概況調査	定点調査	9 地点中 8 地点で環境基準を達成
		メッシュ調査	全地点（8 地点）で環境基準を達成
	汚染井戸周辺地区調査		3 地点中 2 地点で環境基準を達成
	継続監視調査		8 地点中 2 地点で環境基準を達成
市計画	揮発性有機化合物		全地点（10 地点）で環境基準を達成
	有機フッ素化合物	概況調査	6 地点中 5 地点で指針値（暫定）に適合
		汚染井戸周辺地区調査	5 地点中 3 地点で指針値（暫定）に適合

(3) 各調査の測定結果

ア 測定計画

(ア) 概況調査

a 定点調査

環境基準項目については、9 地点中 8 地点で環境基準を達成し、環境基準の達成率は 88.9%でした。環境基準が非達成であった 1 地点では、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ました。

b メッシュ調査

環境基準項目については、8 地点全てで環境基準を達成しました。

概況調査における環境基準達成状況

	測定		環境基準達成状況※		
	地点数	項目数	達成地点数	達成率	未達成項目数
定点調査	9	28	8	88.9%	1
メッシュ調査	8	28	8	100%	0

※ 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状況をいいます。

検出項目及び調査結果（測定計画概況調査）

(単位:mg/L)

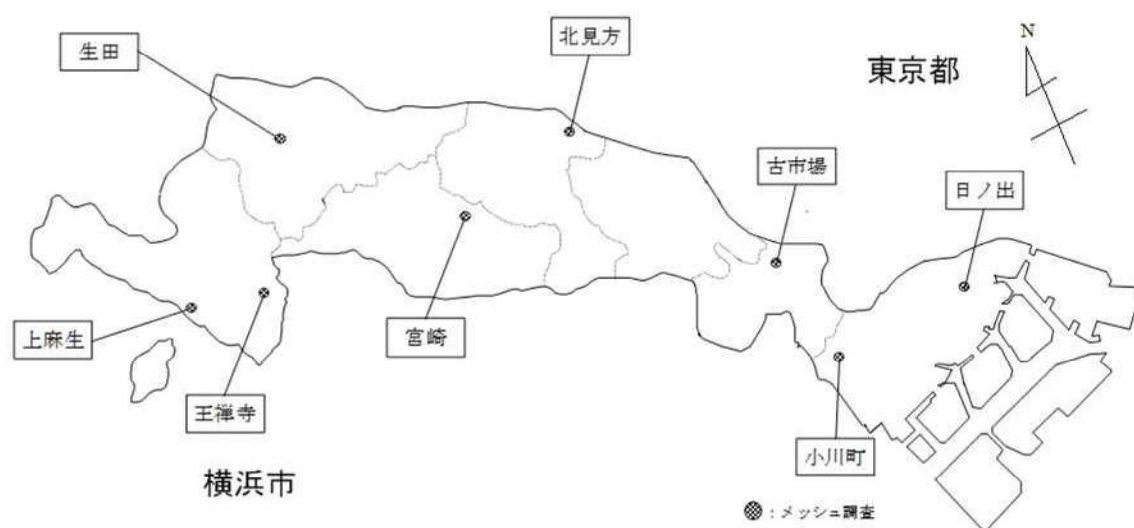
番号	調査名	調査地点		1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素
1	定点調査	多摩	菅稲田堤	－	－	－	3.6	－	0.02
2		宮前	東有馬	－	－	－	3.7	－	－
3		多摩	宿河原	－	0.0002	0.0006	3.5	－	0.02
4		宮前	土橋	－	－	－	－	0.13	0.05
5		高津	上作延	－	－	－	6.5	－	－
6		宮前	野川本町	－	0.0003	－	0.45	－	－
7		高津	北見方	0.0008	－	－	0.21	－	0.02
8		中原	下沼部①	0.002	0.0006	－	11	0.10	0.03
9		幸	小向西町	－	0.0026	－	－	0.09	0.05
1	メッシュ調査	川崎	日ノ出	－	－	－	4.7	0.25	0.07
2		川崎	小川町	－	－	－	－	0.24	0.20
3		幸	古市場	－	－	－	7.7	－	0.05
4		高津	北見方	－	0.0002	－	1.6	－	0.02
5		宮前	宮崎	－	0.0007	－	0.44	0.14	0.07
6		麻生	王禅寺	－	－	－	－	－	0.02
7		多摩	生田	－	0.0002	－	2.3	－	－
8		麻生	上麻生	－	－	－	－	－	－
環境基準値				0.04以下	0.01以下	0.002以下	10以下	0.8以下	1以下
報告下限値				0.0004	0.0002	0.0002	0.10	0.08	0.02

(注1)－は報告下限値未満

(注2)太枠は環境基準を達成していない項目



地下水質調査地点図（測定計画定点調査）



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

定点調査において、中原区下沼部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、当該地点及びその周辺の計3地点について同項目を再調査したところ、定点調査で超過があった1地点について再度環境基準を超過し、環境基準非達成となりました。

汚染井戸周辺調査における環境基準達成状況

	測定		環境基準達成状況※		
	地点数	項目数	達成地点数	達成率	未達成項目数
中原区下沼部	3	1	2	66.7%	1

※ 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状況をいいます。

検出項目及び調査結果（測定計画汚染井戸周辺地区調査）

番号	調査地点		(単位:mg/L)
			硝酸性窒素 及び 亜硝酸性窒素
1	中原	下沼部①	12
2	中原	下沼部②	9.4
3	中原	中丸子	7.3
環境基準値			10以下
報告下限値			0.10



地下水質調査地点図（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、8地点中2地点で環境基準を達成しました。

継続監視調査における環境基準達成状況

	測定		環境基準達成状況※		
	地点数	項目数	達成地点数	達成率	未達成項目数
継続監視調査	8	8	2	25%	5

※ 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状況をいいます。

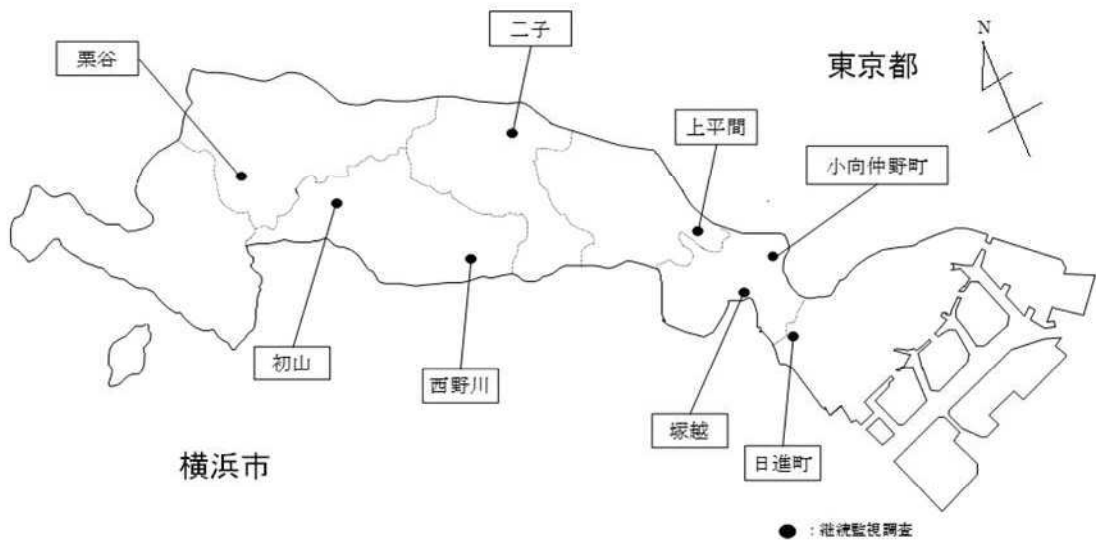
検出項目及び調査結果（測定計画継続監視調査）

(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	1,1,2-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
2	多摩	栗谷	-	0.0021	-	0.0002	0.056	-
4	川崎	日進町	-	-	0.0022	-	0.0003	-
8	宮前	西野川	-	-	-	-	-	-
9	宮前	初山	-	-	0.0019	-	0.0008	0.014
12	高津	二子	0.010	0.0012	0.26	-	0.0005	-
14	幸	小向仲野町	-	-	0.0011	-	0.0032	-
15	中原	上平間	-	-	-	-	-	-
17	幸	塚越	0.016	-	-	-	-	-
環境基準値			0.002以下	0.1以下	0.04以下	0.006以下	0.01以下	0.01以下
報告下限値			0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002
								10以下

(注1) -は報告下限値未満

(注2) 太枠は環境基準を達成していない項目

(注3) 斜線は過去の調査で汚染が確認されていないため、未測定のため



地下水質調査地点図（測定計画継続監視調査）

イ 市計画

(7) 揮発性有機化合物

高津区梶ヶ谷・宮前区馬絹地区、宮前区菅生地区及び多摩区西生田・栗谷地区計 10 地点を調査したところ、10 地点全てで環境基準を達成しました。

市計画（揮発性有機化合物）における環境基準達成状況

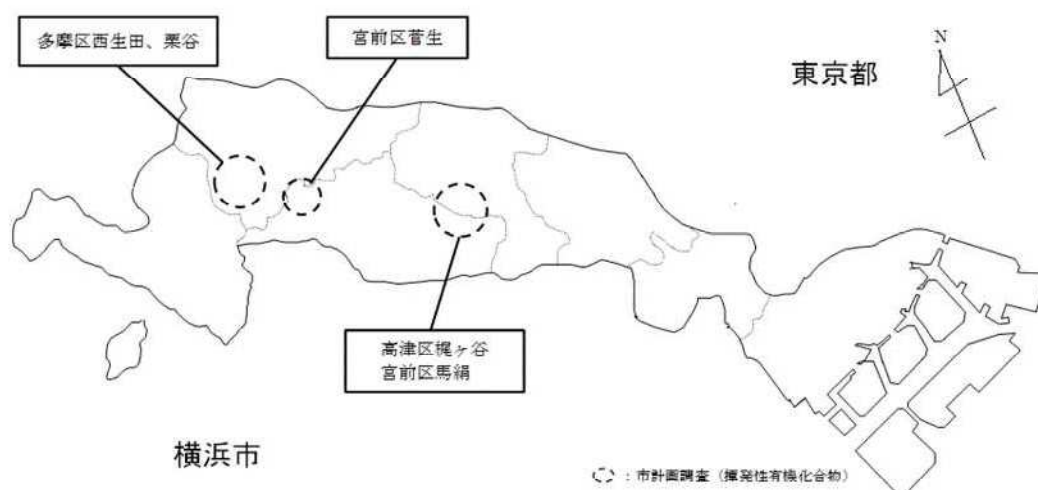
	測定		環境基準達成状況※		
	地点数	項目数	達成地点数	達成率	未達成項目数
市計画 (揮発性有機化合物)	10	7	10	100%	0

※ 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状況をいいます。

調査項目及び調査結果（市計画（揮発性有機化合物））

(単位:mg/L)										
番号	調査地区	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	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
1	多摩区 西生田・栗谷地区	多摩	西生田	-	-	-	-	-	-	-
2		多摩	西生田	-	-	-	-	-	-	-
3		多摩	栗谷	-	-	-	-	-	-	-
4	宮前区 菅生地区	宮前	菅生	-	-	-	-	-	-	-
5		宮前	菅生	-	-	-	-	-	-	-
6		宮前	菅生	-	-	-	-	-	-	-
7		宮前	菅生	-	-	-	-	-	-	-
8	高津区梶ヶ谷・ 宮前区馬絹地区	宮前	馬絹	-	-	-	-	-	-	-
9		宮前	馬絹	-	-	-	-	-	-	-
10		高津	梶ヶ谷	-	-	-	-	-	-	-
環境基準値				0.002以下	0.1以下	0.04以下	1以下	0.006以下	0.01以下	0.01以下
報告下限値				0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002

(注1) -は報告下限値未満



地下水質調査地点図（市計画（揮発性有機化合物））

(イ) 有機フッ素化合物

a 概況調査

測定計画における定点を中心に計6地点を調査したところ、6地点中5地点で指針値（暫定）に適合し、達成率は83.3%でした。

b 汚染井戸周辺地区調査

概況調査において、PFOS及びPFOAの指針値（暫定）が超過した高津区北見方の調査地点及びその周辺の計5地点を調査したところ、概況調査で超過があった地点及びその近傍の計2地点で指針値（暫定）を超過しました。

市計画（有機フッ素化合物）における指針値（暫定）達成状況

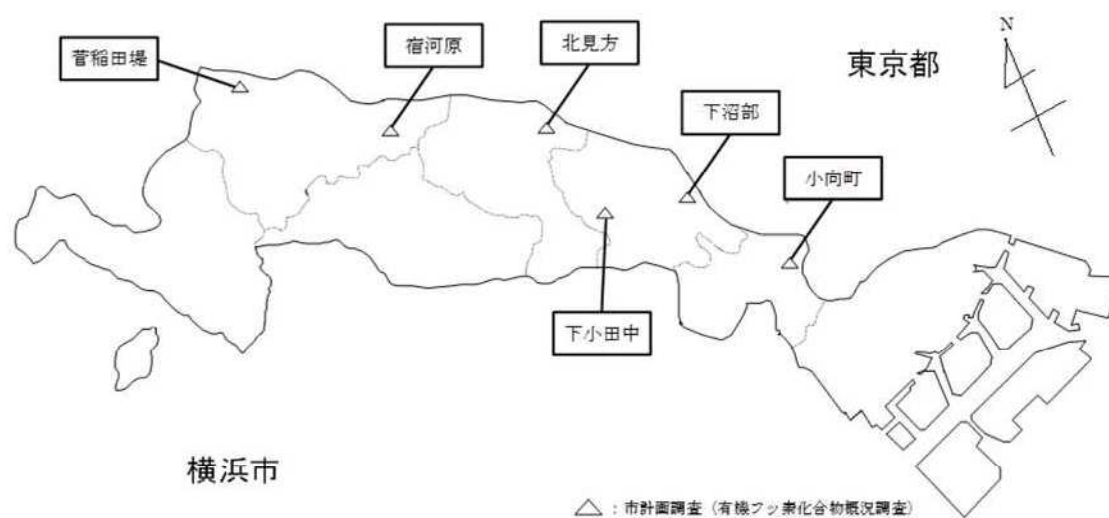
	測定		指針値（暫定）達成状況※		
	地点数	項目数	達成地点数	達成率	未達成項目数
概況調査	6	1	5	83.3%	1
汚染井戸周辺地区調査	5	1	3	60%	1

※ 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状況をいいます。

調査項目及び調査結果（市計画（有機フッ素化合物・概況調査））

(単位:ng/L)

番号	調査地点	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS) 及び ペルフルオロオクタン酸(PFOA)
1	幸 小向町	28
2	中原 下沼部	17
3	多摩 宿河原	23
4	高津 北見方①	160
5	中原 下小田中	13
6	多摩 菅稲田堤	9
指針値(暫定)		50以下
報告下限値		5



地下水質調査地点図（市計画（有機フッ素化合物・概況調査））

調査項目及び調査結果（市計画（有機フッ素化合物・汚染井戸周辺地区調査））

(単位:ng/L)

番号	調査地点		ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS) 及び ペルフルオロオクタン酸(PFOA)
周1	高津	北見方①	160
周2	高津	北見方②	91
周3	高津	諏訪	48
周4	高津	坂戸	7
周5	高津	下野毛	18
指針値(暫定)			50以下
報告下限値			5



地下水質調査地点図（市計画（有機フッ素化合物・汚染井戸周辺地区調査））