

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」及びこれを補完する形で本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 30 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。平成 30 年度は 9 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 30 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 4 地点の計 5 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 30 年度は 26 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 30 年度は、宮前区土橋地区、宮前区菅生地区、多摩区栗谷地区及び多摩区堰地区の 25 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	9 地点
	汚染井戸周辺地区調査		5 地点
	継続監視調査		26 地点
市計画		25 地点	
合計		74 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、9 地点中 8 地点で環境基準を達成した。環境基準の達成率は 88.9%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%	4	9	100%	0
メッシュ調査	9	28	8	88.9%	6	8	88.9%	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		1,1-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	麻生	黒川	-	-	-	1.9	-	-
2		麻生	上麻生	-	-	-	0.67	-	-
3		麻生	高石	-	-	-	3.1	-	-
4		麻生	下麻生	-	-	-	2.2	-	-
5		宮前	菅生	-	-	-	-	0.12	0.05
6		宮前	馬絹	-	0.0008	-	6.4	-	-
7		中原	下小田中	-	-	-	1.2	-	0.04
8		幸	南加瀬	-	-	-	2.2	-	0.02
9		川崎	大島	-	-	-	0.20	0.10	0.11
1	メッシュ調査	川崎	宮本町	-	-	-	0.66	0.14	0.07
2		幸	鹿島田	-	-	-	0.31	0.08	0.04
3		中原	丸子通	-	-	-	3.9	-	-
4		高津	下作延	0.0003	0.0008	-	0.99	-	-
5		宮前	犬蔵	-	-	-	22	-	-
6		多摩	登戸	-	0.0004	0.0007	4.3	-	0.03
7		多摩	菅仙谷	-	-	-	-	-	-
8		麻生	王禅寺西	-	-	-	4.6	-	-
9		麻生	黒川	-	-	-	10	-	-
環境基準値				0.002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	0.0002	0.10	0.08	0.02

（注）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。

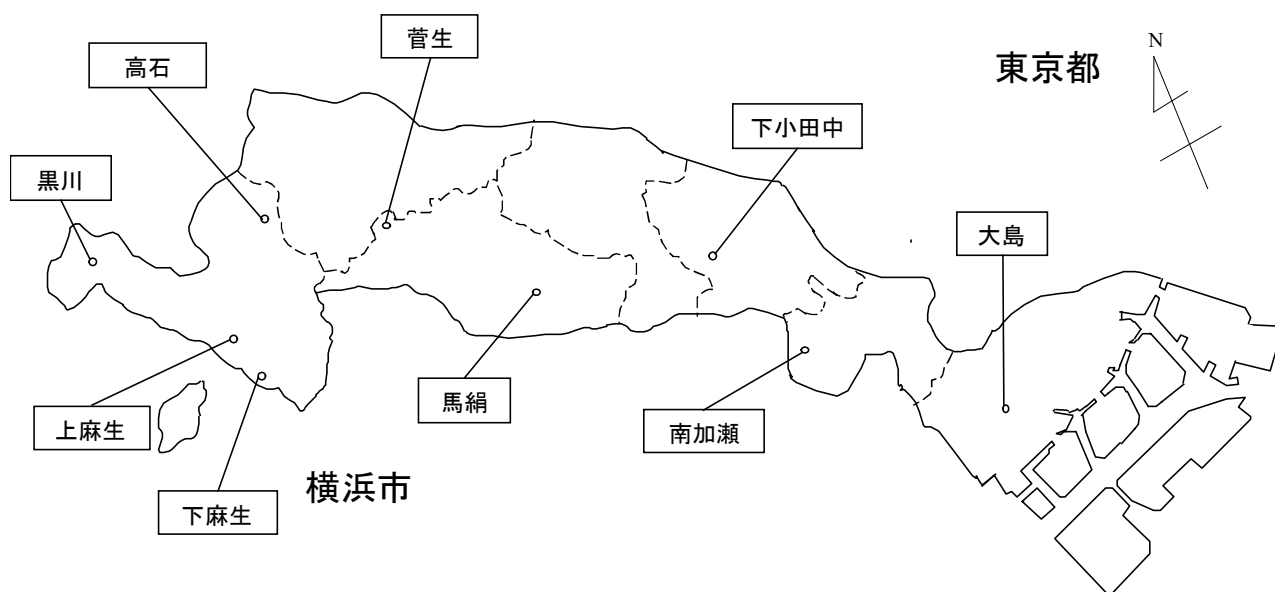


図31 地下水質調査地点図（測定計画定点調査）

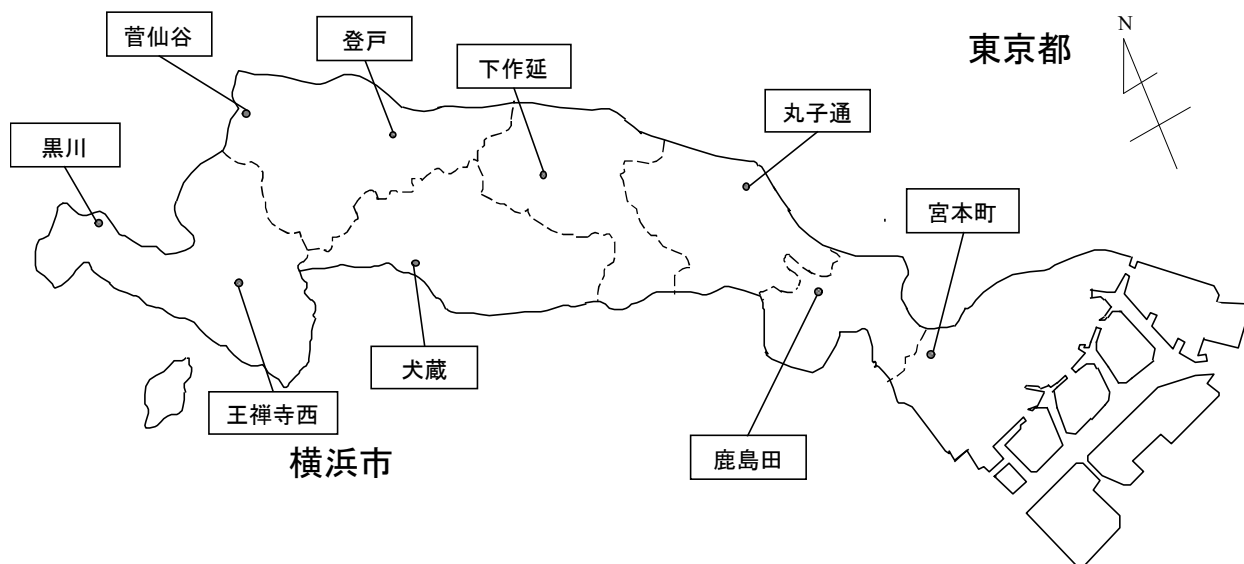


図32 地下水質調査地点図（測定計画メッシュ調査）

(イ) 汚染井戸周辺地区調査

メッシュ調査において、宮前区犬蔵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4地点の計5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、メッシュ調査で環境基準値を超過していた1地点を除く4地点で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（宮前区犬蔵）

	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
宮前区犬蔵地区	5	1	5	100%	1	4	80%	1

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	宮前区 犬蔵地区	宮前	犬蔵	13
2		宮前	犬蔵	3.9
3		宮前	犬蔵	7.2
4		宮前	犬蔵	6.5
5		宮前	犬蔵	3.0
環境基準値				10以下
報告下限値				0.10

（注）太枠 は環境基準を達成していないことを示す。

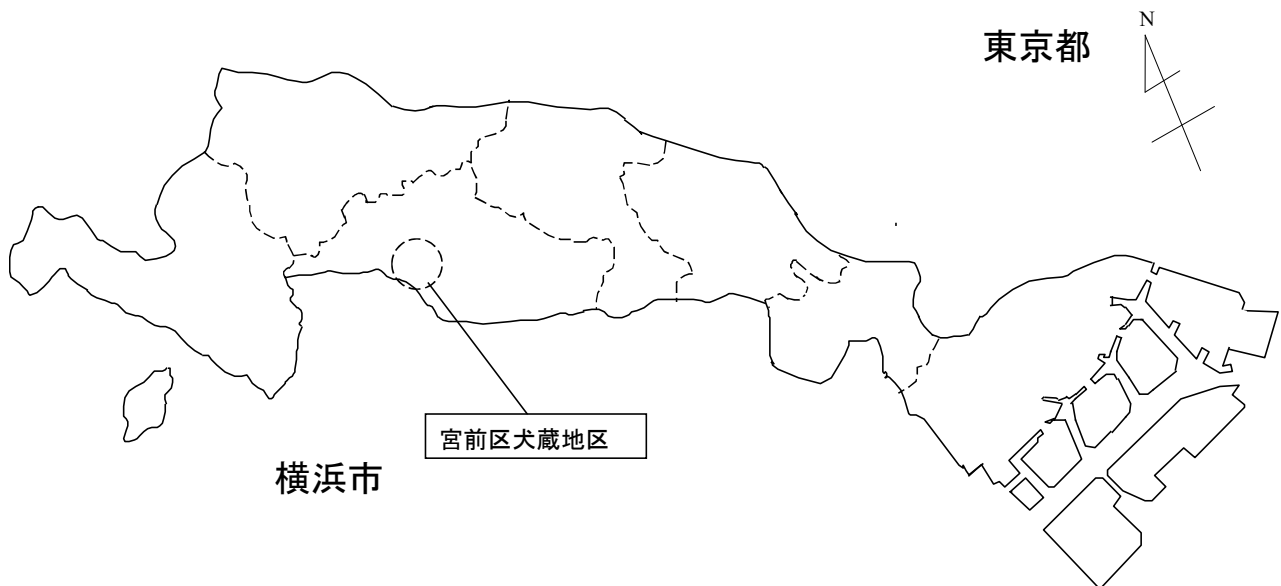


図33 地下水質調査地点図（測定計画汚染井戸周辺地区調査）

(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、26地点中8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、クロロエチレン、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の5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	26	8	26	100%	8	8	30.8%	5

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	宮前 土橋	0.0003	-	0.018	-	0.0037	0.075		
2	幸 東古市場	-	-	0.013	-	0.022	-		
3	多摩 栗谷	-	0.0003	0.0004	-	0.0045	-		
4	宮前 野川							12	
5	多摩 堰	-	-	0.0004	-	0.0003	0.010		
6	高津 末長	-	-	0.042	-	0.0004	-		
7	高津 蟹ヶ谷	-	-	-	-	0.014	-		
8	川崎 堤根	0.020	0.011	0.89	0.010	0.088	0.16		
9	川崎 浜町	0.0032	-	-	-	-	-		
10	宮前 菅生	-	-	0.0075	-	0.050	0.0006		
11	宮前 犬蔵							11	
12	多摩 堰	-	-	-	-	0.0002	0.0008		
13	麻生 細山							10	
14	宮前 野川							17	
15	高津 久末							10	
16	宮前 初山	-	-	0.0007	-	0.0002	0.011		
17	高津 梶ヶ谷	0.051	-	-	-	-	-		0.011
18	中原 上小田中							10	
19	高津 末長							11	
20	高津 久末	-	-	-	-	0.011	-	10	
21	高津 坂戸							11	
22	高津 二子	0.0097	0.0017	0.37	-	0.0006	-		
23	高津 二子	0.0009	0.0014	0.11	-	0.0060	-		
24	幸 小向仲野町	-	-	0.0045	-	0.0098	-		
25	幸 小向町	-	-	0.0005	-	0.010	-		
26	中原 上平間							17	
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、-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。

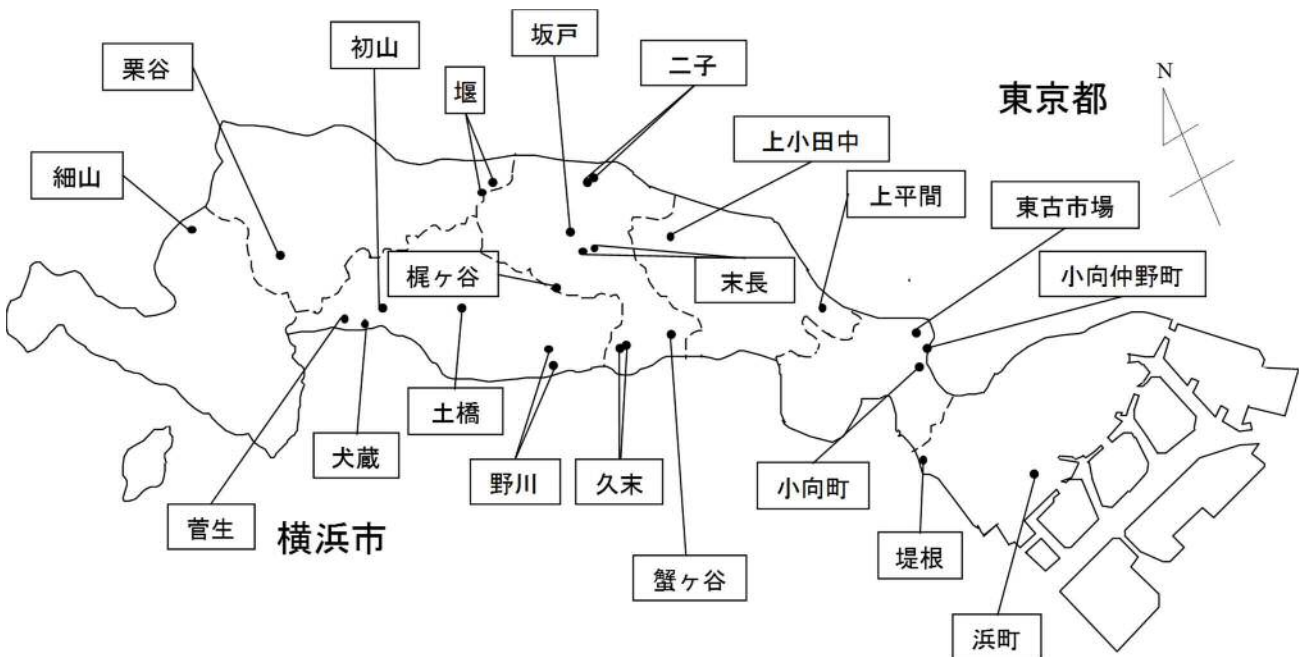


図 34 地下水質調査地点図（測定計画継続監視調査）

イ 市計画

宮前区土橋地区、宮前区菅生地区、多摩区栗谷地区及び多摩区堰地区の 25 地点を調査したところ、25 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	25	7	11	44.0%	6	25	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		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	宮前区土橋地区	宮前	土橋	—	—	—	—	—	—	0.0048
2		宮前	土橋	0.0002	—	—	—	—	—	—
3		宮前	土橋	—	—	—	—	—	—	—
4		宮前	小台	—	—	—	—	—	—	—
5		宮前	土橋	—	—	—	—	—	—	—
6		宮前	土橋	—	—	—	—	—	—	—
7	多摩区栗谷地区	多摩	栗谷	—	—	—	—	—	—	—
8		多摩	栗谷	—	—	—	—	—	—	—
9		多摩	栗谷	—	—	0.0005	—	—	0.0026	—
10		多摩	栗谷	—	—	—	—	—	—	—
11		多摩	南生田	—	—	—	—	—	—	—
12		多摩	南生田	—	—	—	—	—	—	—
13		多摩	西生田	—	—	—	—	—	—	—
14		多摩	西生田	—	—	—	—	—	—	—
15	多摩	南生田	—	—	—	—	—	—	—	
16	多摩区堰地区	多摩	堰	—	—	0.0006	0.0034	—	0.0004	0.0035
17		多摩	堰	—	—	—	0.0002	—	0.0002	0.0031
18		多摩	堰	—	—	0.0004	0.0018	—	0.0003	0.0024
19		多摩	堰	—	—	—	—	—	0.0002	0.0017
20		多摩	堰	—	—	—	0.0002	—	0.0002	0.0007
21		多摩	堰	—	—	—	—	—	0.0002	0.0005
22	多摩	堰	—	—	—	0.0010	—	0.0003	0.0009	
23	宮前区菅生地区	宮前	菅生	—	—	—	—	—	—	—
24		宮前	菅生	—	—	—	—	—	—	—
25		宮前	菅生	—	0.0005	—	—	—	—	—
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) 一印は報告下限値を下回っていたことを示す。

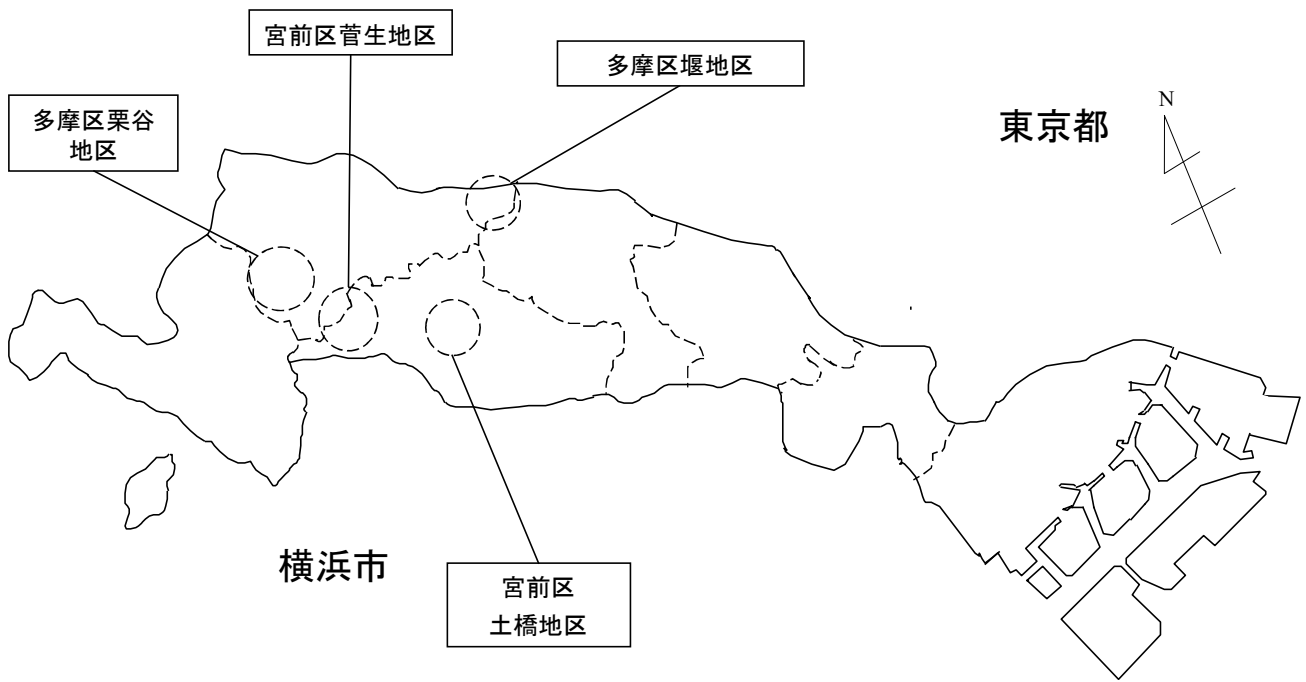


図35 地下水質調査地点図（市計画）