

6.5 水質・底質

6.5 水質・底質

本事業の実施に伴い、工事中は建設行為等により、また、供用時は施設の存在・土地利用の変化により、計画地及びその周辺の湧水・地下水の水質に影響を及ぼすおそれがあります。

そこで、本事業の工事期間中及び供用時における湧水・地下水の水質への影響を把握するために、調査、予測、評価を行いました。

以下に調査、予測、評価等の概要を示します。

【建設行為等に伴う湧水・地下水の水質への影響】

	結果等の概要	参照頁
調査結果の概要	・湧水の水質調査結果と「生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）」のA類型の環境基準を比較すると、現地調査（合計4地点）において、COD（化学的酸素要求量）は夏季及び冬季とも2地点で環境基準値（3mg/L以下）を上回っています。SS（浮遊物質）は、夏季に1地点で環境基準値（5mg/L以下）を上回っています。DO（溶存酸素量）は、夏季及び冬季とも全ての調査地点で環境基準（基準値 7.5mg/L以上）を満足しています。また、糞便性大腸菌群は、夏季に1地点で「水浴場水質判定基準」において「不適」とされる基準値 1,000 個/100mL を超えていました。 ・地下水モニタリング調査において、ベンゼンは調査地点 16 で、全ての調査日において環境基準値（0.01 mg/L 以下）を上回っており、その他の地点では、いずれの調査日も環境基準値以下でした。また、砒素は全ての調査日において環境基準値（0.01 mg/L 以下）以下でした。	p.6-5-6～ p.6-5-9
環境保全目標	・湧水・地下水の水質において土壌汚染に関する有害物質が増加しないこと。	p.6-5-18
予測結果の概要	・現状では、地下水のモニタリング調査が実施されている地点のうち1地点で、ベンゼンの濃度が環境基準を上回っています。また、有害物質の発生源と考えられる土壌汚染は、調査により汚染の範囲が特定されており、計画地内での汚染土壌の処理を計画しています。汚染土壌の処理にあたっては、運搬時に覆いをするなど、土壌汚染対策法に則った適切な手法を用いて工事を実施する計画です。これらのことから、工事の実施による汚染物質の拡散は回避されるため、湧水・地下水の水質に影響を与える物質の濃度は大きく変化することはないと予測します。	p.6-5-19
環境の保全のための措置	・有害物質の発生源と思われる土壌の措置に当たっては、土壌汚染対策法に則った適切な手法で処理します。 ・工事の進捗に合わせ、適切な地点を選定し、水質のモニタリングのための事後調査を実施します。 ・モニタリングの調査箇所数及び頻度等は、必要に応じて、工事の進捗状況等に合わせ、適切になるよう見直します。	p.6-5-20
評価の概要	・工事中の汚染土壌の拡散防止のための措置を適切に講ずることで、環境保全目標「湧水・地下水の水質において土壌汚染に関する有害物質が増加しないこと。」は達成できるものと考えます。	p.6-5-20

※調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照頁で確認願います。

【施設の存在・土地利用の変化に伴う湧水・地下水の水質への影響】

	結果等の概要	参照頁
調査結果の概要	・湧水の水質調査結果と「生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）」のA類型の環境基準を比較すると、現地調査（合計4地点）において、COD（化学的酸素要求量）は夏季及び冬季とも2地点で環境基準値（3mg/L以下）を上回っています。SS（浮遊物質）は、夏季に1地点で環境基準値（5mg/L以下）を上回っています。DO（溶存酸素量）は、夏季及び冬季とも全ての調査地点で環境基準（基準値 7.5mg/L以上）を満足しています。また、糞便性大腸菌群は、夏季に1地点で「水浴場水質判定基準」において「不適」とされる基準値 1,000 個/100mL を超えていました。 ・地下水モニタリング調査において、ベンゼンは調査地点 16 で、全ての調査日において環境基準値（0.01 mg/L 以下）を上回っており、その他の地点では、いずれの調査日も環境基準値以下でした。また、砒素は全ての調査日において環境基準値（0.01 mg/L 以下）以下でした。	p.6-5-6～ p.6-5-9
環境保全目標	・湧水・地下水の水質において土壌汚染に関する有害物質が増加しないこと。 ・公園の利用用途に応じた水質が確保されること。	p.6-5-18
予測結果の概要	・本事業では、公園として供用するにあたり、計画地内の地形的特徴等からエリアを区分し、それぞれの特徴に合わせた活動方針及び土地利用を計画しています。整備にあたっては、既存の地形や樹林地などを活かしたものとし、湧水・地下水の水質に影響を与えるような大規模な造成は行わない計画です。 ・公園管理や活動に使用される施設における水利用・排水処理については、公営上水道、公共下水道を利用する計画であり、湧水・地下水の水質に及ぼす影響はないものと予測します。なお、里山空間再生エリアには水田を整備し、農業体験活動に利用する計画としており、水田への用水は井戸を設け揚水した地下水を利用する計画としていますが、限定的な目的での利用とすることから、計画地及びその周辺の湧水・地下水の水質に及ぼす影響は少ないものと予測します。	p.6-5-22
環境の保全のための措置	・せせらぎに人が立ち入りすることのないよう、掲示などにより公園利用者に周知します。 ・農業体験用に利用する計画の井戸水の利用に当たっては、その水質に応じて適切な水処理を行います。 ・樹林地の保全や緑化、湧水の保全、駐車場や管理用通路並びに園路等への透水性舗装の導入等により、地下水の涵養に配慮します。 ・遮水工封じ込めによる措置を行った場所では、土壌汚染対策法施行規則に基づき、地下水の水質の確認等を行います。 ・地下水の水質については、横浜市生活環境の保全等に関する条例に基づき適切なモニタリング調査を継続します。	p.6-5-23
評価の概要	・予測結果を踏まえ、環境の保全のための措置を適切に講じることで、環境保全目標「公園の利用用途に応じた水質が確保されること。」は達成できるものと考えます。	p.6-5-23

※調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照頁で確認願います。

1) 調査

①調査項目

本事業の実施に伴う水質への影響について予測及び評価を行うための資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査しました。

- ア 湧水の水質の状況
- イ 地下水の水質の状況
- ウ 地形、地質の状況
- エ 降水量の状況
- オ 関係法令、計画等

②調査方法

- ア 湧水の水質の状況

「旧小柴貯油施設水文環境調査業務委託報告書」（平成 20 年 3 月、日本環境株式会社）（以下、「水文環境調査」という）等の既存資料の収集・整理及び現地調査の実施により、湧水の水質の状況を把握しました。

調査項目、調査・分析手法は表 6.5-1 に示すとおりです。

表 6.5-1 調査項目、調査・分析手法（湧水）

項目		調査・分析手法	項目		調査・分析手法
1	BOD (生物化学的酸素要求量)	JIS K0102 21	8	ベンゼン	JIS K0125 5.1
2	COD (化学的酸素要求量)	JIS K0102 17	9	テトラクロロエチレン	JIS K0125 5.1
3	T-P (全燐)	JIS K0102 46.3.1	10	シス-1,2-ジクロロエチレン	JIS K0125 5.1
4	T-N (全窒素)	JIS K0102 45.4	11	鉛	JIS K0102 54.4
5	糞便性大腸菌群数	メンブランフィルター法 (M-FC 法)	12	砒素	JIS K0102 61.2
6	SS (浮遊物質質量)	昭和 47 年環境庁告示 59 号 付表 9 に掲げる方法	13	油分 (TPH, 油膜, 油臭)	油汚染対策ガイドライン
7	DO (溶存酸素量)	JIS K0102 32			

イ 地下水の水質の状況

国が土地の管理者として「横浜市生活環境の保全等に関する条例」(p.6-5-15 参照)に基づき実施した地下水モニタリング調査(以下、「モニタリング調査」という)における調査結果報告書を整理し、地下水の水質の状況を把握しました。調査項目はベンゼンと砒素の2項目です。

各項目の分析は、表 6.5-2 に示す手法に準拠して実施されました。

表 6.5-2 調査項目及び調査・分析手法(地下水)

項目		分析手法
1	ベンゼン	JIS K0125
2	砒素(溶出量)	JIS K0102 61

ウ 地形、地質の状況

調査方法は、既存資料の収集・整理としました。

エ 降水量の状況

横浜気象台における平成 27 年の月別降水量の資料を収集・整理し、計画地周辺における降水量を把握しました。

オ 関係法令、計画等

以下に示す関係法令等の内容を整理しました。

- ・「環境基本法」
- ・「土壤汚染対策法」
- ・「水質汚濁防止法」
- ・「横浜市生活環境の保全等に関する条例」
- ・「水浴場水質判定基準」

③調査地域・地点

ア 湧水の水質の状況

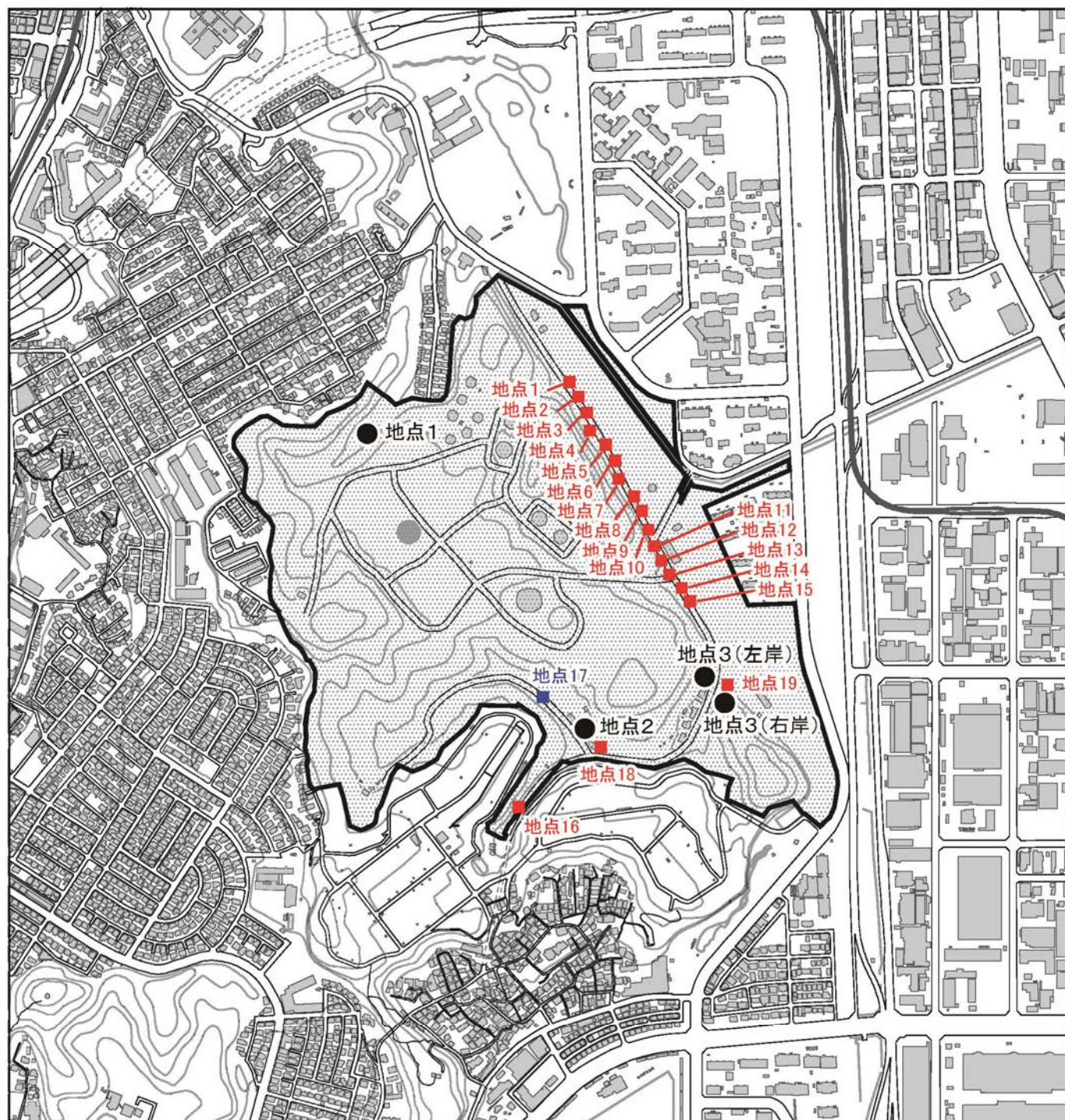
水文環境調査及び現地調査の調査地点は、図 6.5-1 に示すとおりです。

イ 地下水の水質の状況

モニタリング調査は、計画地内に既に設置されている観測井戸等において実施されました。調査地点は、図 6.5-1 に示すとおりです。

ウ 地形、地質の状況

計画地及びその周辺を対象としました。



凡例



計画地



調査・予測地点 (湧水の水質)



資料調査地点 (地下水の水質(ベンゼン))



資料調査地点 (地下水の水質(砒素))



0 200 400
m

1:10,000

図6.5-1 水質・底質に係る調査・予測地点

※図中の地点番号は、表6.5-5(1)～(2)、表6.5-6及び表6.5-7に対応します。

④調査期間、時期

ア 湧水の水質の状況

調査実施日の概要は、表 6.5-3 に示すとおりです。

表 6.5-3 調査実施日

項目	調査実施日		天候	
			調査時	前日
現地調査	夏季	平成 27 年 8 月 24 日 (月)	曇	晴
	冬季	平成 27 年 1 月 20 日 (水)	晴	晴
水文環境調査	夏季	平成 19 年 8 月 28 日 (月)	晴	曇
	冬季	平成 20 年 1 月 25 日 (水)	晴	晴

イ 地下水の水質の状況

モニタリング調査の実施日は、表 6.5-4 に示すとおりです。

調査の頻度は、各地点における調査結果の、人の健康の保護に関する環境基準の適合状況で異なります。継続して環境基準を下回っていることが確認されている地点 1～15 は年に 1 回以上、環境基準を上回っている地点 16 及び第 4 回から追加された地点 18 と 19 は毎回、地点 17 は平成 25 年度の調査で継続して環境基準を下回っていたため、平成 26 年度は 1 回の実施となっています。

表 6.5-4 調査実施日

平成 25 年			平成 26 年				平成 27 年
第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回	第 5 回	第 6 回	第 7 回	第 8 回
8 月 19 日 (月)	11 月 6 日 (水)	12 月 17 日 (火)	2 月 27 日 (木)	6 月 18 日 (水)	8 月 28 日 (木)	11 月 11 日 (火)	2 月 6 日 (金)

⑤調査結果

ア 湧水の水質の状況

湧水の調査結果は、表 6.5-5(1)～(3)に示すとおりです。

「生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）」の A 類型と比較すると、現地調査では、COD は夏季の地点 2 及び地点 3（右岸）及び冬季の地点 1 及び地点 2 で、環境基準値（3mg/L 以下）を上回っています。

SS（浮遊物質）は、夏季の地点 2 で環境基準値（5mg/L 以下）を上回っています。

DO（溶存酸素量）は、夏季及び冬季とも全ての調査地点で環境基準（基準値 7.5mg/以上）を満足しています。また、糞便性大腸菌群数は、夏季に 1 地点で「水浴場水質判定基準」において「不適」とされる基準値 1,000 個/100mL を超えていました。

表 6.5-5(1) 湧水の水質（現地調査：夏季）

項目		単位	地点 1	地点 2	地点 3 (右岸)	地点 3 (左岸)
BOD (生物化学的酸素要求量)		mg/L	1.0	1.1	1.2	1.0
COD (化学的酸素要求量)		mg/L	2.2	5.3	3.4	2.4
T-P (全磷)		mg/L	0.048	0.038	0.037	0.023
T-N (全窒素)		mg/L	2.3	2.1	4.4	1.3
糞便性大腸菌群数		個/100mL	1200	990	930	780
SS (浮遊物質)		mg/L	3.2	5.6	3.6	<1.0
DO (溶存酸素量)		mg/L	8.3	7.6	8.7	8.4
ベンゼン		mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン		mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
シス-1,2-ジクロロエチレン		mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
鉛		mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
砒素		mg/L	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
油分	TPH	mg/L	<2	<2	<2	<2
	油膜	－	無	無	無	無
	油臭	－	無	無	無	無

※地点番号は図 6.5-1 に対応します。

表 6.5-5(2) 湧水の水質（現地調査：冬季）

項目		単位	地点 1	地点 2	地点 3 (右岸)	地点 3 (左岸)
BOD (生物化学的酸素要求量)		mg/L	1.7	1.5	1.4	1.6
COD (化学的酸素要求量)		mg/L	3.3	3.8	2.8	1.7
T-P (全磷)		mg/L	0.036	0.023	0.022	0.028
T-N (全窒素)		mg/L	2.8	2.3	3.6	1.6
糞便性大腸菌群数		個/100mL	480	410	190	16
SS (浮遊物質)		mg/L	4.8	5.0	3.0	<1.0
DO (溶存酸素量)		mg/L	10.0	10.0	10.0	11.0
ベンゼン		mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン		mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
シス-1,2-ジクロロエチレン		mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
鉛		mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
砒素		mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
油分	TPH	mg/L	<2	<2	<2	<2
	油膜	－	無	無	無	無
	油臭	－	無	無	無	無

※地点番号は図 6.5-1 に対応します。

表 6.5-5(3) 湧水の水質（既存資料調査）

項目	単位	調査時期	
		夏季	冬季
BOD（生物化学的酸素要求量）	mg/L	1.7	1.2
COD（化学的酸素要求量）	mg/L	3.9	4.4
T-P（全磷）	mg/L	0.070	0.051
T-N（全窒素）	mg/L	4.0	2.4
糞便性大腸菌群数	個/100mL	1000	60
SS（浮遊物質）	mg/L	3	2
DO（溶存酸素量）	mg/L	7.8	11.0

資料：「旧小柴貯油施設水文環境調査業務委託報告書」（平成 20 年 3 月、横浜市）

イ 地下水の水質の状況

ア) ベンゼン

各調査地点におけるベンゼンの分析結果は、表 6.5-6 に示すとおりです。

調査地点 16 で、全ての調査日において環境基準値（0.01 mg/L 以下）を上回っていました。その他の地点はいずれも環境基準値以下でした。

表 6.5-6 ベンゼンの分析結果

（単位：mg/L）

調査地点	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回	第 5 回	第 6 回	第 7 回	第 8 回
1	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
2	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
3	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
4	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
5	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
6	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
7	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
8	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
9	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
10	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
11	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
12	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
13	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
14	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
15	0.001 未満	－	－	－	－	0.001 未満	－	－
16	0.024	0.016	0.015	0.014	0.015	0.027	0.012	0.016
18	－	－	－	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
19	－	－	－	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満

※－：調査未実施

イ) 砒素

調査地点における砒素の分析結果は表 6.5-7 に示すとおりです。
全ての調査日において環境基準値以下（0.01 mg/L 以下）でした。

表 6.5-7 砒素の分析結果

(単位：mg/L)

調査地点	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回	第 5 回	第 6 回	第 7 回	第 8 回
17	0.001 未満	0.003	0.001 未満	0.001 未満	－	0.001 未満	－	－

※－：調査未実施

ウ 地形、地質の状況

計画地及び周辺の地形は、東側に埋立地が広がり、西側は自然地形が残り、起伏に富んだ地形となっています。また、計画地内には、埋立が行われる前の旧海岸線の名残である崖地が残っています。

地質は、海岸沿いの低地部は埋立土に、宮川等の河川の流域は泥を主とした低湿地堆積物となっています。丘陵地は、砂・泥細互層、砂質泥岩、凝灰質砂岩及び砂岩、泥岩等からなっています。

エ 降水量の状況

横浜気象台における平成 27 年の月別降水量は図 6.5-2 に示すとおりであり、年間降水量は 1,836 mm でした。月別に見ると 9 月の降水量が最大で 483 mm、最少は 2 月で 53 mm でした。

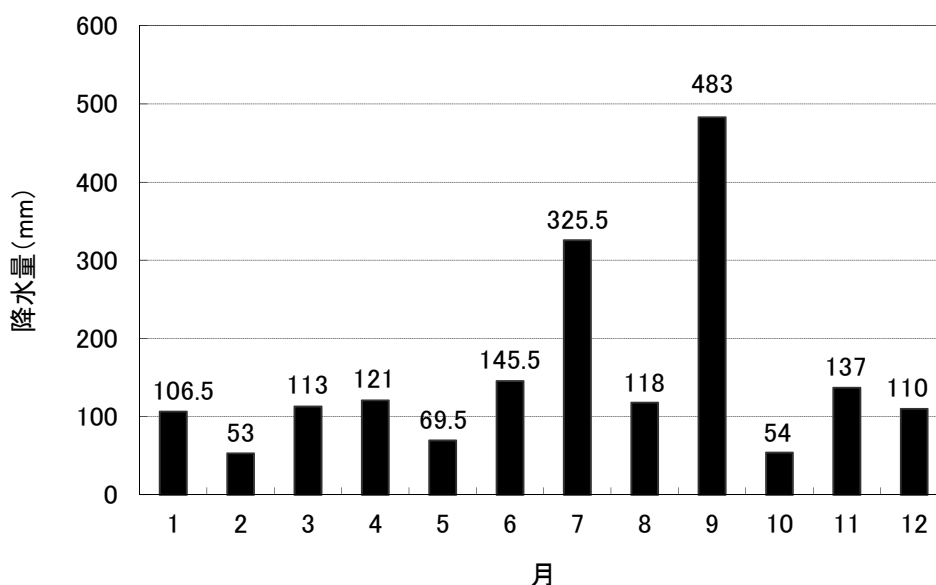


図 6.5-2 横浜気象台における月別降水量（平成 27 年）

オ 関係法令、計画等

ア) 「環境基本法」(昭和46年12月、環境庁告示第59号)

「環境基本法」に基づく人の健康の保護に関する環境基準は表6.5-8に、生活環境の保全に関する環境基準は表6.5-9(1)～(3)に示すとおりです。

また、地下水の水質汚濁に係る環境基準は、表6.5-10に示すとおりです。

表 6.5-8 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下

備考) 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

2 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。別表2において同じ。

3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。

表 6.5-9(1) 生活環境の保全に関する環境基準（河川（湖沼を除く。））

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級 自然環境保全及び A 以 下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL 以下
A	水道 2 級 水産 1 級 水浴及び B 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL 以下
B	水道 3 級 水産 2 級 及び C 以下の欄に掲げ るもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000MPN/ 100mL 以下
C	水産 3 級 工業用水 1 級及び D 以 下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	-
D	工業用水 2 級 農業用水及び E 以下の 欄に掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	-
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと	2mg/L 以上	-

備考) 1 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
 2 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5 mg/L 以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。
 3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう（湖沼海域もこれに準ずる。）。

注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
 2 水道 1 級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道 2 級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 水道 3 級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3 水産 1 級 : ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
 水産 2 級 : サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
 水産 3 級 : コイ、フナ等、 β -中腐水性水域の水産生物用
 4 工業用水 1 級 : 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 工業用水 2 級 : 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 工業用水 3 級 : 特殊の浄水操作を行うもの
 5 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

表 6.5-9(2) 生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	化学的 酸素要求量 (COD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級、水産 1 級、 自然環境保全及び A 以 下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/L 以下	1mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL 以下
A	水道 2 級、水道 3 級 水産 2 級、 水浴及び B 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL 以下
B	水産 3 級 工業用水 1 級 農業用水及び C 以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	15mg/L 以下	5mg/L 以上	-
C	工業用水 2 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	8mg/L 以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと	2mg/L 以上	-

備考) 水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。

- 注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
 2 水道 1 級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道 2、3 級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3 水産 1 級 : ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
 水産 2 級 : サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
 水産 3 級 : コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用
 4 工業用水 1 級 : 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 工業用水 2 級 : 薬品注入等による高度の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの
 5 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

表 6.5-9(3) 生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全燐	
I	自然環境保全 及びⅡ以下の欄に掲げるもの	0.1mg/L 以下	0.005mg/L 以下	第 1 の 2 の(2) により水域類 型毎に指定す る水域
Ⅱ	水道 1、2、3 級（特殊なものを除く。） 水産 1 種 水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの	0.2mg/L 以下	0.01mg/L 以下	
Ⅲ	水道 3 級（特殊なもの）及びⅣ以下の欄に 掲げるもの	0.4mg/L 以下	0.03mg/L 以下	
Ⅳ	水産 2 種及びⅤの欄に掲げるもの	0.6mg/L 以下	0.05mg/L 以下	
Ⅴ	水産 3 級、工業用水、農業用水、環境保全	1mg/L 以下	0.1mg/L 以下	

備考) 1 基準値は年間平均値とする。

2 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。

3 農業用水については、全燐の項目の基準値は適用しない。

- 注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
 2 水道 1 級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道 2 級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 水道 3 級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの（「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。）
 3 水産 1 種 : サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産 2 種及び水産 3 種の水産生物用
 水産 2 種 : ワカサギ等の水産生物用及び水産 3 種の水産生物用
 水産 3 種 : コイ、フナ等の水産生物用
 4 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

表 6.5-10 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項 目	基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと。
P C B	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
塩化ビニルモノマー	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下

- 備考) 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 K0102 の 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 K0102 の 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。
- 4 1, 2-ジクロロエチレンの濃度は、規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 により測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。

イ) 「土壌汚染対策法」(平成 14 年 5 月、法律第 53 号)

土壌汚染対策法は、土地の土壌汚染を見つけるための調査や、汚染が見つかった時にその汚染によって人に健康被害が生じないように、土壌汚染のある土地の適切な管理の仕方について定めている法律です。

この法律では、水質・底質に係る有害物質の指定基準値として、地下水基準が表 6.5-11 に示すとおり設定されています。

表 6.5-11 地下水基準

特定有害物質の種類		地下水基準
第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物)	四塩化炭素	0.002mg/L 以下
	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
	ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg 以下
	トリクロロエチレン	0.03mg 以下
	ベンゼン	0.01mg/L 以下
第二種特定有害物質 (重金属等)	カドミウム及びその化合物	カドミウム 0.01mg/L 以下
	六価クロム化合物	六価クロム 0.05mg/L 以下
	シアン化合物	検出されないこと。
	水銀及びその化合物	水銀 0.0005mg/L 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと。
	セレン及びその化合物	セレン 0.01mg/L 以下
	鉛及びその化合物	鉛 0.01mg/L 以下
	砒素及びその化合物	砒素 0.01mg/L 以下
	ふっ素及びその化合物	ふっ素 0.8mg/L 以下
	ほう素及びその化合物	ほう素 1mg/L 以下
農薬 + P C B 第三種特定有害物質 (農薬等)	シマジン	0.003mg/L 以下
	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
	チウラム	0.006mg/L 以下
	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	検出されないこと。
	有機りん化合物	検出されないこと。

ウ) 「水質汚濁防止法」(昭和 45 年 12 月、法律第 138 号)

この法律は、工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する水の浸透を規制するとともに、生活排水対策の実施を推進すること等によって、公共用水域及び地下水の水質の汚濁の防止を図り、さらに、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全し、並びに工場及び事業場から排出される汚水及び廃液に関して人の健康に係る被害が生じた場合における事業者の損害賠償の責任について定めることにより、被害者の保護を図ることを目的とされています。

同法では、排出水の規制が定められており、この規制等に関する措置のほか、その事業活動に伴う汚水又は廃液の公共用水域への排出、または地下への浸透の状況を把握するとともに、当該汚水又は廃液による公共用水域や地下水の水質の汚濁の防止のために必要な措置を講ずるようにしなければならないとされています。

エ) 「横浜市生活環境の保全等に関する条例」(平成 14 年 12 月 25 日、条例第 58 号)

本条例は、事業活動及び日常生活における環境の保全のための措置その他の環境への負荷の低減を図るために必要な事項を定めることにより、現在及び将来の世代の市民の健康で文化的な生活環境を保全することを目的としています。

同条例では、水質の汚濁の防止に関する規制基準が定められており、事業者はこの規制基準を遵守しなければならないとされています。

また、同条例第 68 条の 2 には、土壤汚染による地下水への影響の調査に関し規定されており、「条例土壤汚染状況調査等」を行った土地の土壤の特定有害物質による汚染状態が基準に適合していないと認められたときは、当該条例土壤汚染状況調査等をさせた者は、当該土壤の汚染による地下水への影響を規則で定める方法により調査し、その結果を市長に報告しなければならないとされています。

「水質汚濁防止法」と「横浜市生活環境の保全等に関する条例」は密接に関係しているため、法と条例における排水基準を表 6.5-12(1)～(2)に整理しました。

表6. 5-12(1) 排水基準

有害物質の種類		水質汚濁防止法 (排水基準及び排出水の 汚染状態) 及び 一律排水基準許容限度	横浜市生活環境の保全等 に関する条例 (公共用水域に排出される 排水の規制基準)
カドミウム及びその化合物		0.03mg Cd/L	0.03mg Cd/L
シアン化合物		1 mg CN/L	1 mg CN/L
有機燐化合物		1mg/L	0.2mg/L
鉛及びその化合物		0.1 mg Pb/L	0.1 mg Pb/L
六価クロム化合物		0.5 mg Cr(VI)/L	0.5 mg Cr(VI)/L
砒素及びその化合物		0.1 mg As/L	0.1 mg As/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物		0.005 mg Hg/L	0.005 mg Hg/L
アルキル水銀化合物		検出されないこと	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル		0.003mg/L	0.003mg/L
トリクロロエチレン		0.1mg/L	0.1mg/L
テトラクロロエチレン		0.1mg/L	0.1mg/L
ジクロロメタン		0.2mg/L	0.2mg/L
四塩化炭素		0.02mg/L	0.02mg/L
1,2-ジクロロエタン		0.04mg/L	0.04mg/L
1,1-ジクロロエチレン		1mg/L	1mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.4mg/L	0.4mg/L
1,1,1-トリクロロエタン		3mg/L	3mg/L
1,1,2-トリクロロエタン		0.06mg/L	0.06mg/L
1,3-ジクロロプロペン		0.02mg/L	0.02mg/L
チウラム		0.06mg/L	0.06mg/L
シマジン		0.03mg/L	0.03mg/L
チオベンカルブ		0.2mg/L	0.2mg/L
ベンゼン		0.1mg/L	0.1mg/L
セレン及びその化合物		0.1 mg Se/L	0.1 mg Se/L
ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に 排出されるもの	10 mg B/L	10 mg B/L
	海域に排出されるもの	230 mg B/L	230 mg B/L
ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に 排出されるもの	8 mg F/L	8 mg F/L
	海域に排出されるもの	15 mg F/L	15 mg F/L
アンモニア、アンモニ ウム化合物、亜硝酸化 合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に 0.4 を 乗じたもの、亜硝酸性窒素 及び硝酸性窒素の合計量	100mg/L	100mg/L
1,4-ジオキサン		0.5mg/L	0.5mg/L
ダイオキシン類		—	10pg-TEQ/L

資料：「一律排水基準」（環境省ホームページ、平成 28 年 7 月調べ）

「公共用水域に排出される排水の規制基準」（横浜市ホームページ、平成 28 年 7 月調べ）

表 6.5-12(2) 排水基準

有害物質の種類		水質汚濁防止法 (排水基準及び排出水の 汚染状態) 及び 一律排水基準許容限度	横浜市生活環境の保全等 に関する条例 (公共用水域に排出される 排水の規制基準)
水素イオン濃度 (pH)	海域以外の公共用水域に 排出されるもの	5.8 以上 8.6 以下	5.8 以上 8.6 以下
	海域に排出されるもの	5.0 以上 9.0 以下	
生物化学的酸素要求量 (BOD)		160mg/L (日間平均 120mg/L)	25mg/L
化学的酸素要求量 (COD)		160mg/L (日間平均 120mg/L)	25mg/L
浮遊物質 (SS)		200mg/L (日間平均 150mg/L)	70mg/L
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)		5mg/L	5mg/L
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)		30mg/L	5mg/L
フェノール類		5mg/L	0.5mg/L
銅及びその化合物		3mg/L	1mg/L
亜鉛及びその化合物		2mg/L	1mg/L
鉄及びその化合物 (溶解性のものに限る。)		10mg/L	3mg/L
マンガン及びその化合物 (溶解性のものに限る。)		10mg/L	1mg/L
ニッケル及びその化合物		—	1mg/L
クロム及びその化合物		2mg/L	2mg/L
大腸菌群数		日間平均 3000 個/cm ³	日間平均 3000 個/cm ³
窒素含有量		120mg/L (日間平均 60mg/L)	—
リン含有量		16mg/L (日間平均 8mg/L)	—
外観		—	受け入れる水を著しく変化させるような色又は濁度を増加させるような色又は濁りが無いこと。
臭気		—	受け入れる水に臭気を帯びさせるようなものを含んでいないこと。

資料：「一律排水基準」(環境省ホームページ、平成 28 年 7 月調べ)

「公共用水域に排出される排水の規制基準」(横浜市ホームページ、平成 28 年 7 月調べ)

わ) 「水浴場水質判定基準」(環境省)

判定基準については、表 6.5-13 に基づき次のとおりとする。

- 1) 糞便性大腸菌群数、油膜の有無、COD または透明度のいずれかの項目が、表の「不適」に該当する水浴場を、「不適」な水浴場とする。
- 2) 表の「不適」に該当しない水浴場について、糞便性大腸菌群数、油膜の有無、COD 及び透明度 の項目ごとに、「水質 AA」、「水質 A」、「水質 B」または「水質 C」の判定を行い、これらの判定を踏まえ、以下により該当水浴場の水質判定を行う。
 - ・各項目の全てが「水質 AA」である水浴場を「水質 AA」とする。
 - ・各項目の全てが「水質 A」以上である水浴場を「水質 A」とする。
 - ・各項目の全てが「水質 B」以上である水浴場を「水質 B」とする。
 - ・これら以外のものを「水質 C」とする。

また、この判定により「水質 AA」または「水質 A」となった水浴場を「適」、「水質 B」または「水質 C」となった水浴場を「可」とする。

表 6.5-13 水浴場水質判定基準

区分	糞便性大腸菌群数	油膜の有無	COD	透明度
適	水質 AA 不検出 (検出限界 2 個/100mL)	油膜が認められない	2mg/L 以下 (湖沼は 3mg/L 以下)	全透 (または 1m 以上)
	水質 A 100 個/100mL 以下	油膜が認められない	2mg/L 以下 (湖沼は 3mg/L 以下)	全透 (または 1m 以上)
可	水質 B 400 個/100mL 以下	常時は油膜が認められない	5mg/L 以下	1m 未満～50 cm 以上
	水質 C 1,000 個/100mL 以下	常時は油膜が認められない	8mg/L 以下	1m 未満～50 cm 以上
不適	1,000 個/100mL を超えるもの	常時油膜が認められる	8mg/L 超	50 cm 未満*

注) 判定は、同一水浴場に関して得た測定値の平均による。

- ・「不検出」とは、平均値が検出限界未満のことをいう。
- ・COD の測定は日本工業規格 K0102 の 17 に定める方法(酸性法)による。
- ・透明度(* の部分)に関して、砂の巻き上げによる原因は評価の対象外とすることができる。

「改善対策を要するもの」については、次の(1)または(2)のいずれかに該当する水浴場とする。

- (1)「水質 C」と判定されたもののうち、糞便性大腸菌群数が、400 個/100mL を超える測定値が 1 以上あるもの。
- (2)油膜が認められたもの。

2) 環境保全目標の設定

水質・底質に係る環境保全目標は、表 6.5-14 に示すとおり設定しました。

表 6.5-14 環境保全目標(水質・底質)

区 分	環境保全目標
【工事中】 建設行為等	・湧水・地下水の水質において土壌汚染に関する有害物質が増加しないこと。
【供用時】 施設の存在・土地利用の変化	・公園の利用用途に応じた水質が確保されること。

3) 予測及び評価等

① 工事中の建設行為等に伴う湧水・地下水の水質

ア 予測項目

予測項目は、以下に示す項目としました。

- ア) 湧水の水質
- イ) 地下水の水質

イ 予測方法

調査により判明した水質の状況や気象状況等を踏まえ、本事業の施工計画における土壌汚染対策とその効果を明らかにし、定性的に予測しました。

ウ 予測地域、地点

予測地点は、図 6.5-1 に示す現況調査と同じ地点としました。

エ 予測時期

予測時期は、工事中としました。

オ 予測条件の整理

ア) 現状の湧水・地下水の水質

現状の湧水・地下水の水質の状況は、地下水の調査地点である調査地点 16 において、ベンゼンが環境基準を上回っていることが確認されています。

その他の調査地点では、ベンゼン・砒素ともに環境基準以下、もしくは検出限界未満でした。

イ) 施工計画

計画地内における土壌汚染については、過去に実施された調査によって汚染の範囲が特定されています。本事業の実施に当たっては、汚染が判明している土壌は、地下タンクの埋戻しを行い遮水工封じ込め処理や、人への暴露経緯を遮断するため、盛土及び舗装によって表面を覆う措置を行う計画です。

なお、土壌汚染対策の概要は、「第 6 章 6.6 土壌」(p.6-6-11 参照) に示したとおりです。

また、汚染土壌の処理に当たっては、土壌汚染対策法に則り、土壌運搬時には覆いを被せる等、適切な手法を用いて汚染土壌拡散の防止に努めます。

カ 予測結果

現状では、地下水のモニタリング調査が実施されている地点のうち 1 地点で、ベンゼンの濃度が環境基準を上回っています。また、有害物質の発生源と考えられる土壌汚染は、調査により汚染の範囲が特定されており、計画地内での汚染土壌の処理を計画しています。

汚染土壌の処理に当たっては、運搬時に覆いをするなど、土壌汚染対策法に則った適切な手法を用いて工事を実施する計画です。

これらのことから、工事の実施による汚染物質の拡散は回避されるため、湧水・地下水の水質に影響を与える物質の濃度は大きく変化することはないと予測します。

キ 環境の保全のための措置

環境の保全のための措置は、本事業の実施による湧水・地下水の水質への影響を考慮し、表 6.5-15 に示す内容を実施します。

この環境の保全のための措置について工事期間中を通じて実施することにより、地下水中の土壌汚染に関する有害物質が著しく増加することはないと考えます。

表 6.5-15 環境の保全のための措置（工事中における湧水・地下水の水質）

区 分	環境の保全のための措置
【工事中】 建設行為等	・有害物質の発生源と思われる土壌の措置に当たっては、土壌汚染対策法に則った適切な手法で処理します。 ・工事の進捗に合わせ、適切な地点を選定し、水質のモニタリングのための事後調査を実施します。 ・モニタリングの調査箇所数及び頻度等は、必要に応じて、工事の進捗状況等に合わせて、適切になるよう見直します。

ク 評価

現状では、地下水のモニタリング調査地点のうち 1 地点で、ベンゼンの濃度が環境基準を上回っていますが、有害物質の発生源と考えられる汚染土壌は計画地内での処理を計画しています。

汚染土壌の処理にあたっては、運搬時には覆いをする等、土壌汚染対策法に則った適切な手法を用いて工事を実施する計画です。

このように、工事中の汚染土壌の拡散防止等のための措置を適切に講ずることで、環境保全目標「湧水・地下水の水質において土壌汚染に関する有害物質が増加しないこと。」は達成できるものと考えます。

② 供用時の施設の存在・土地利用の変化に伴う湧水・地下水の水質

ア 予測項目

予測項目は、以下に示す項目としました。

- ア) 湧水の水質
- イ) 地下水の水質

イ 予測方法

調査により判明した水質の状況や気象状況等や本事業の事業計画における土地利用や施設利用の方針を踏まえ、定性的に予測しました。

ウ 予測地域、地点

予測地点は、図 6.5-1 に示す現況調査と同じ地点としました。

エ 予測時期

公園の供用開始後としました。

オ 予測条件の整理

ア) 土地利用

本事業では、表 6.5-16 に示すとおり、計画地を地形的特徴から大きく 4 つのエリアに分け、それぞれのエリア毎に利用方法を想定し、公園整備の方針が作られています。

表 6.5-16 エリア別整備内容

エリア	エリアの考え方	ゾーニング
緑の広場空間創造 エリア（東側低地）	平坦な地形を活かした広場を中心とした空間とし、緑花も含めた新たな緑の創造を図る。また、管理センターや駐車場など管理施設を設置する。	草地広場ゾーン
		センター広場ゾーン
		多目的レクリエーション 広場ゾーン
		エントランスゾーン
		小柴崎緑道の一体整備
里山空間再生 エリア（南側谷戸）	計画地南側の市民農園（柴シーサイドファーム）に隣接し、ホテルなどが生息する細長い谷戸地形となっている。生物の生息環境の再生や市民協働による樹林地の保全などを行いながら、農体験もできる里地里山空間の再生を目指す。	谷戸空間再生ゾーン
		里山農体験ゾーン
		展望広場ゾーン
自然環境保全 エリア（北側谷戸）	旧来の樹林地など自然環境の保全を基本とする。	自然環境保全ゾーン
活動・体験・学習 エリア （丘陵上部平坦地）	地下タンクなどの処理を行いながら、緑の再生を図るとともに、緑や環境に係る様々な活動や体験、学習の場を目指す。	緑化・環境体験・学習 ゾーン
		タンク広場ゾーン

南側谷戸における里山空間再生エリアでは、井戸を整備し農業体験の活動のための地下水利用を計画しています。また、既存の水辺環境周辺は極力改変せずに、せせらぎとして供用します。せせらぎは水遊びなど人の立ち入りを前提とした水質管理を行うものではありません。

北側谷戸における自然環境保全エリアでは、現存する自然環境を保全するため、通常は閉鎖管理とし必要に応じて利用者へ開放していく計画としています。

その他のエリアを含め、公園の整備にあたっては、既存の地形や樹林地などを活かしながら、公園利用に必要な最小限な造成に留める計画です。

イ) 施設利用

本事業は、計画地内にトイレ及び公園管理や活動の拠点となる施設を整備する計画となっています。具体的な施設の整備方針については、「第2章 2.3.5」(p.2-17)に示したとおりです。

これらの施設は、上水は公営上水道、下水は公共下水道を利用する計画です。なお、本事業では里山空間再生エリアに水田を整備し、農業体験活動に利用する計画としています。水田への用水は湧水のほか井戸を設け、揚水した地下水を利用する計画としています。

カ 予測結果

本事業では、公園として供用するにあたり、計画地内の地形的特徴等からエリアを区分し、それぞれの特徴に合わせた活動方針及び土地利用を計画しています。

整備にあたっては、既存の地形や樹林地などを活かしたものとし、湧水・地下水の水質に影響を与えるような大規模な造成は行わない計画です。

公園管理や活動に使用される施設における水利用・排水処理については、公営上水道、公共下水道を利用する計画であり、湧水・地下水の水質に及ぼす影響はないものと予測します。

なお、里山空間再生エリアには水田を整備し、農業体験活動に利用する計画としており、水田への用水は井戸を設け揚水した地下水を利用する計画としていますが、限定的な目的での利用とすることから、計画地及びその周辺の湧水・地下水の水質に及ぼす影響は少ないものと予測します。

キ 環境保全のための措置

環境の保全のための措置は、供用後における湧水・地下水の水質の影響を考慮し、表 6.5-17 に示す内容を実施します。

表 6.5-17 環境の保全のための措置（供用時における湧水・地下水の水質）

区 分	環境の保全のための措置
【供用時】 施設の使用・ 土地利用の変化	・せせらぎに人が立ち入りすることのないよう、掲示などにより公園利用者に周知します。 ・農業体験用に利用する計画の井戸水の利用に当たっては、その水質に応じて適切な水処理を行います。 ・樹林地の保全や緑化、湧水の保全、駐車場や管理用通路並びに園路等への透水性舗装の導入等により、地下水の涵養に配慮します。 ・遮水工封じ込めによる措置を行った場所では、土壤汚染対策法施行規則に基づき、地下水の水質の確認等を行います。 ・地下水の水質については、横浜市生活環境の保全等に関する条例に基づき適切なモニタリング調査を継続します。

ク 評価

本事業では、公園として供用するにあたり、計画地内の地形的特徴等からエリアを区分し、それぞれの特徴に合わせた活動方針及び土地利用を計画しています。

整備にあたっては、既存の地形や樹林地などを活かしたものとし、湧水・地下水の水質に影響を与えるような大規模な造成は行わない計画です。

公園管理や活動に使用される施設における水利用・排水処理については、公営上水道、公共下水道を利用する計画であり、湧水・地下水の水質に及ぼす影響はないものと予測します。

なお、里山空間再生エリアには水田を整備し、農業体験活動に利用する計画としており、水田への用水は井戸を設け揚水した地下水を利用する計画としていますが、限定的な目的での利用とすることから、計画地及びその周辺の湧水・地下水の水質に及ぼす影響は少ないものと予測します。

さらに、井戸水の利用に当たっては、その水質に応じて適切な水処理を行います。また、遮水工封じ込めによる措置を行った場所では、土壤汚染対策法施行規則に基づき、地下水の水質の確認等を行います。

このように、環境の保全のための措置を適切に講じることで、環境保全目標「公園の利用用途に応じた水質が確保されること。」は達成できるものと考えます。