

9.5 底質

9.5.1 調査結果の概要

(1) 調査結果

① 水底の底質の状況

水底の底質に係る現地調査結果を表 9.5-1 に示しました。なお、調査地点は前掲図 8.2-3 (P.8-38) に示すとおりです。

表 9.5-1 水底の底質調査結果

項目	単位	底質 2	底質 3	底質 4	環境基準※
カドミウム	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01
全シアン	mg/L	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
有機燐	mg/L	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
鉛	mg/L	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.01
六価クロム	mg/L	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	0.05
砒素	mg/L	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.01
総水銀	mg/L	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005
アルキル水銀	mg/L	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
PCB	mg/L	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.02
四塩化炭素	mg/L	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002
クロロエチレン	mg/L	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004 未満	0.0004 未満	0.0004 未満	0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.006
トリクロロエチレン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.03
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002
チウラム	mg/L	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.006
シマジン	mg/L	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003
チオベンカルブ	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.02
ベンゼン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01
セレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.01
ふっ素	mg/L	0.09	0.11	0.1	0.8
ほう素	mg/L	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	1
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.05
ダイオキシン類 (底質)	pg-TEQ/g	2.5	2.6	0.88	150

※：環境基準（ダイオキシン類は除く。）は参考として土壌の基準（溶出量）を記載しています。ダイオキシン類は水底の底質に係る環境基準を記載しています。

9.5.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

② 予測結果

コンクリート打設によるアルカリ排水対策を実施するほか、造成工事に先立ち、汚染土壌については土壌汚染対策法及び横浜市生活環境の保全等に関する条例に基づき汚染拡散防止措置を講じるとともに、適正な規模の仮設調整池を設置することから、造成工事の実施による底質1～4の地点等への影響は小さいものと考えられます。ただし、造成工事において予期せぬ廃棄物等に遭遇する可能性を完全には否定できないことなどから、予測結果には不確実性があります。

また、大門川と相沢川の暗渠化に伴い、対象事業実施区域内の土砂が河川に流れ込むことがなくなる一方、調整池（工事中は仮設調整池）で濁り成分を十分沈降させた上澄みを放流することになります。したがって、暗渠化による大門川及び相沢川の対象事業実施区域よりも下流側の底質への著しい影響はないものと考えます。

(2) 環境保全措置の検討

表 9.5-2 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.5-2 環境保全措置の実施の内容（底質）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	流汚出染に土よ砂及及び響汚染水の	汚染拡散の未然防止	造成工事の内容を踏まえた汚染土壌の適切な措置	工事中における底質汚染リスクが軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法の採用	六価クロム等、有害物質による汚染拡散防止が図れます。	低減	事業者	なし	なし

(3) 評価

③ 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

予測の前提条件によれば、造成工事に先立ち、汚染土壌については事業者による適切な環境保全措置が講じられ、かつ、工事中の雨水の排水にあたっては、適正な規模の仮設調整池を設置し、アルカリ排水の適正処理や、水の濁りを除去した後に公共用水域に放流することから、事業者の実行可能な範囲でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

ア. に記載した環境保全措置の実施により、水質汚濁防止の対策が講じられることから、有害物質の流出による公共用水域の底質汚染が生じるおそれはありません。

なお、「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019 年 3 月）においては、底質の環境

目標は特に示されていませんが、関連する項目として、「土壌・地下水汚染や地盤沈下による被害がなく、良好な地盤環境が保たれています。」とされており、予測結果を踏まえるとこれについても整合が図られます。

以上より、国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。

(4) 事後調査

本予測項目で採用した予測手法は、汚染土壌の適切な措置、アルカリ排水の適正処理、水の濁りの除去等の環境保全措置を前提としたものですが、造成工事において予期せぬ廃棄物等に遭遇する可能性を完全には否定できないことなどから、予測の不確実性はあると考えられます。

この不確実性による影響について効果的に把握[※]するため、水質の事後調査にて監視するものとします。ただし、水の汚れ（健康項目及びダイオキシン類に限る。）について、環境基準値を超過した場合には、当該河川において底質の調査も行います。

※：都市計画対象事業の工事中においては、仮設調整池により土砂を沈降させた後、公共用水域に放流することから、底質汚染は主に水の汚れを介して生じると考えられます。そのため、底質汚染の監視は、水質（水の汚れ）を定期的に監視することにより効果的に把握できるものと考えます。