

表 1-1(1) 工事施工手順

工種		施工内容	概略施工図
共通	汚濁防止膜設置	開橋下流部に汚濁防止膜を設置する。	
	仮設工	- パラペットの一部を撤去し、工事用坂路を設置する。 - 工事用車両の洗車ピットを設置する。	
最下流護岸工	護岸工	最下流部（左岸側）に護岸を設置する。	

注) 図の赤色部は対象工事の施工場所を示す。(以降の図についても同じ)

表 1-1(2) 工事施工手順

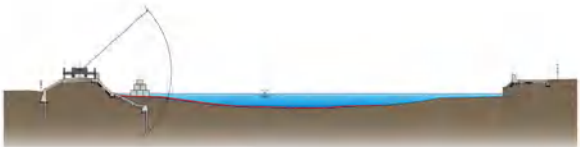
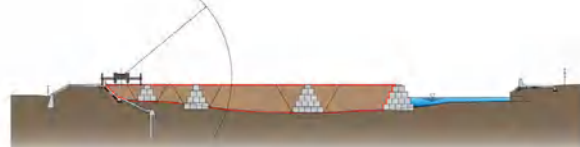
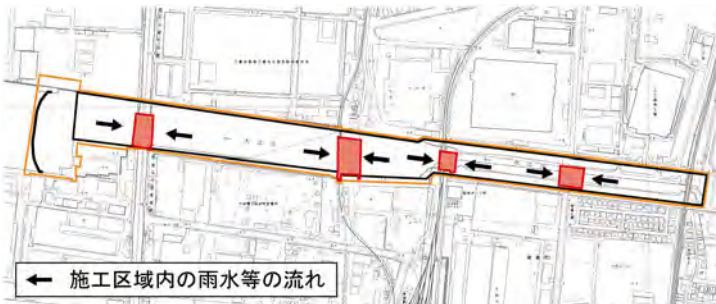
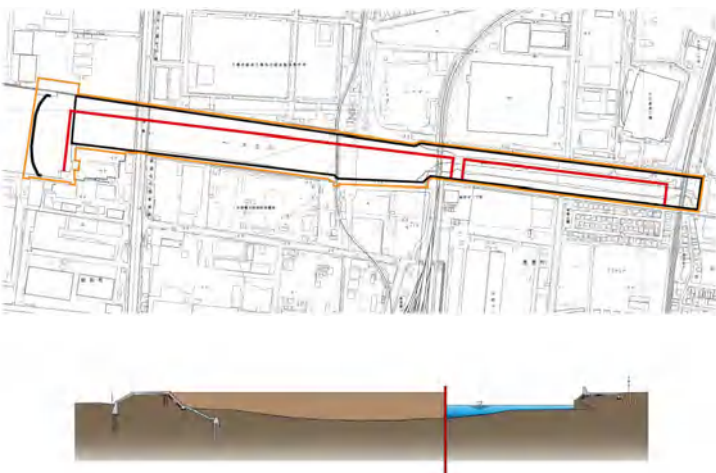
工種	施工内容	概略施工図
左岸側工事	ジオテキスタイル敷設 ・左岸より、非盛土部・橋梁下を除き、ジオテキスタイルを敷設する。	
	仮設盛土 ・河床に敷設したジオテキスタイルの上に仮設盛土を行う。 ・左岸より、盛土、土のう設置を繰り返して、矢板を打設する位置まで盛土を進める。	
	・濁水処理設備を設置する。	
	河道内仮締切 ・矢板を打設し、河道内を締め切る。	

表 1-1(3) 工事施工手順

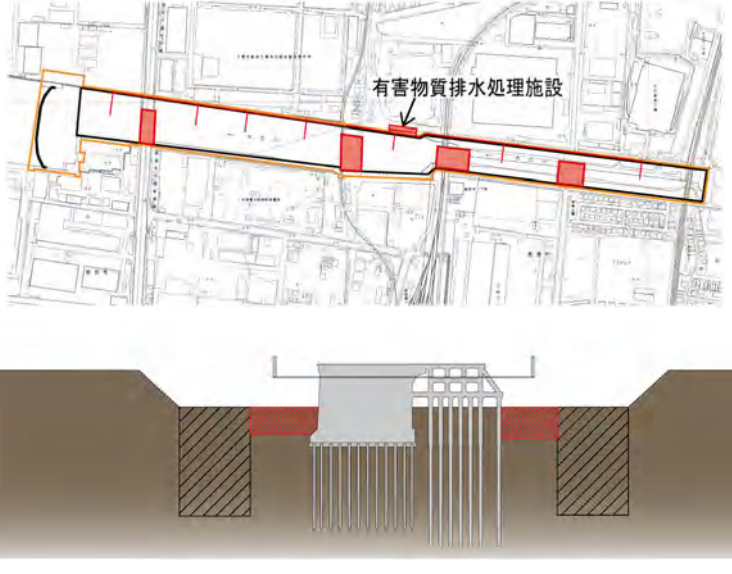
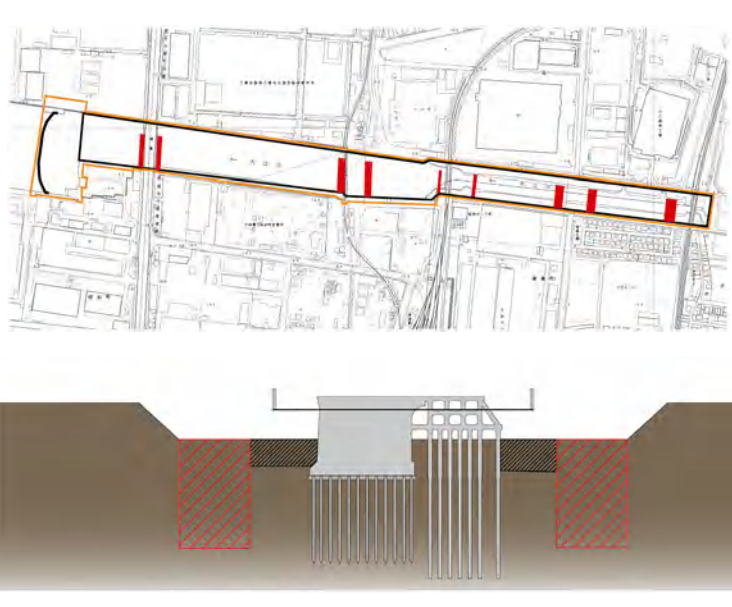
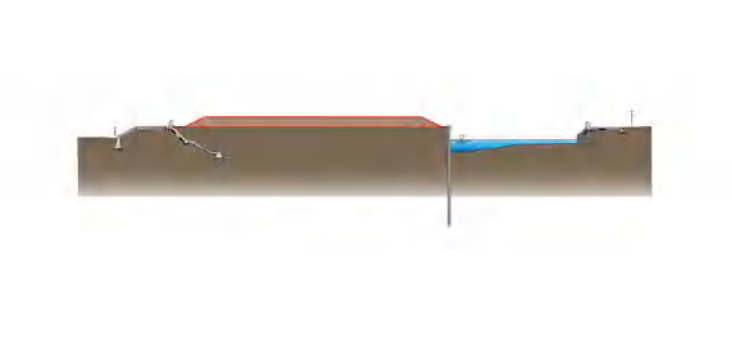
工種	施工内容	概略施工図
左岸側工事	地盤改良 ・有害物質排水処理施設を設置する。 ・橋梁の上下流の非盛土部を浅層改良する。 ・ボックス設置のため、橋梁下を地盤改良する。	
	応力遮断 ・橋梁への影響を防ぐため、応力遮断する。	
	プレロード盛土・圧密沈下 ・仮設盛土の上にプレロード盛土を行い、圧密沈下させる。	

表 1-1(4) 工事施工手順

工種		施工内容	概略施工図
ボックス工事	ボックス床掘	ボックスカルバートの設置を行う範囲のアスファルトマットを撤去し、床掘を行う。	
	ボックス基礎改良	ボックスカルバート設置範囲の基礎改良を行う。	
	ボックス設置	ボックスカルバートを設置する。	
	ボックス埋戻し	ボックスカルバート設置個所を埋め戻す。	
右岸側工事	ジオテキスタイル敷設	右岸より、非盛土部・橋梁下を除き、ジオテキスタイルを敷設する。	

表 1-1(5) 工事施工手順

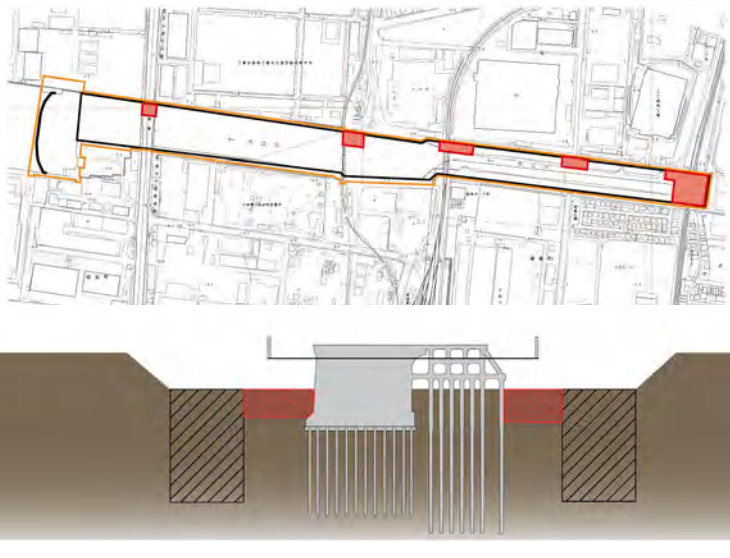
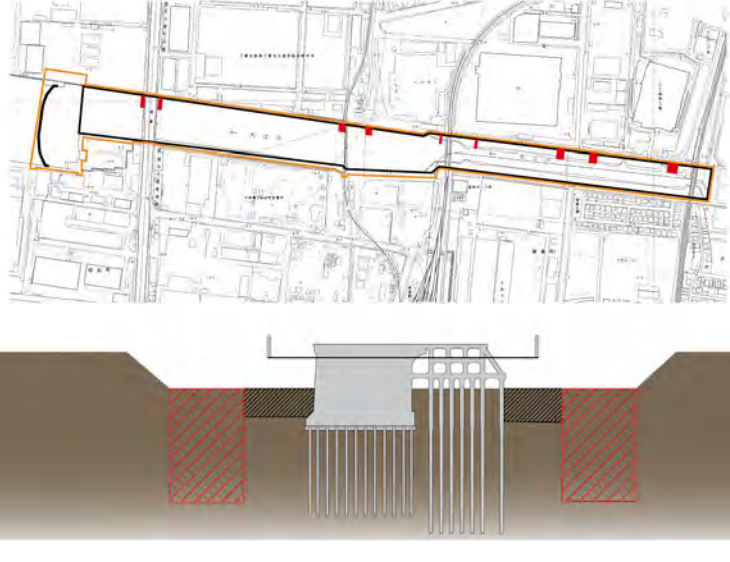
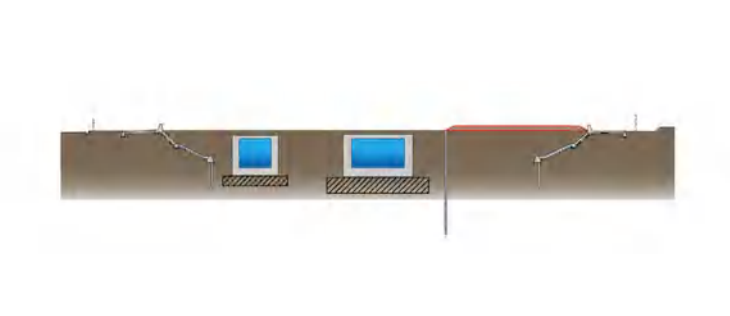
工種	施工内容	概略施工図
右岸側工事	地盤改良 ・ 橋梁の上下流の非盛土部を地盤改良する。	
	応力遮断 ・ 橋梁への影響を防ぐため、応力遮断する。	
	盛土・圧密沈下 ・ 盛土を行い、圧密沈下させる。	

表 1-1(6) 工事施工手順

工種		施工内容	概略施工図
最下流護岸工 共通	護岸工	最下流部（右岸側）に護岸を設置する。	
	汚濁防止膜撤去	汚濁防止膜を撤去する。	
	対策完了	—	

資料 1－2 建設機械の稼働による予測時期

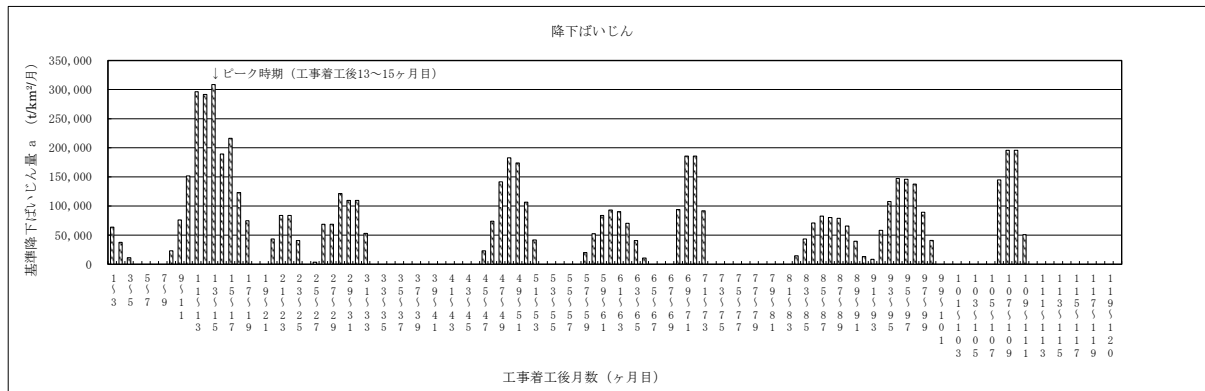
[本編 p. 24, 128, 141, 150, 182, 202 参照]

1. 大気質

(1) 粉じん

建設機械の稼働による降下ばいじんの月間排出量（3 ヶ月平均値）は、次に示すとおりである。

予測時期は、基準降下ばいじん量 a が最大となる時期とし、工事着工後 13～15 ヶ月目とした。

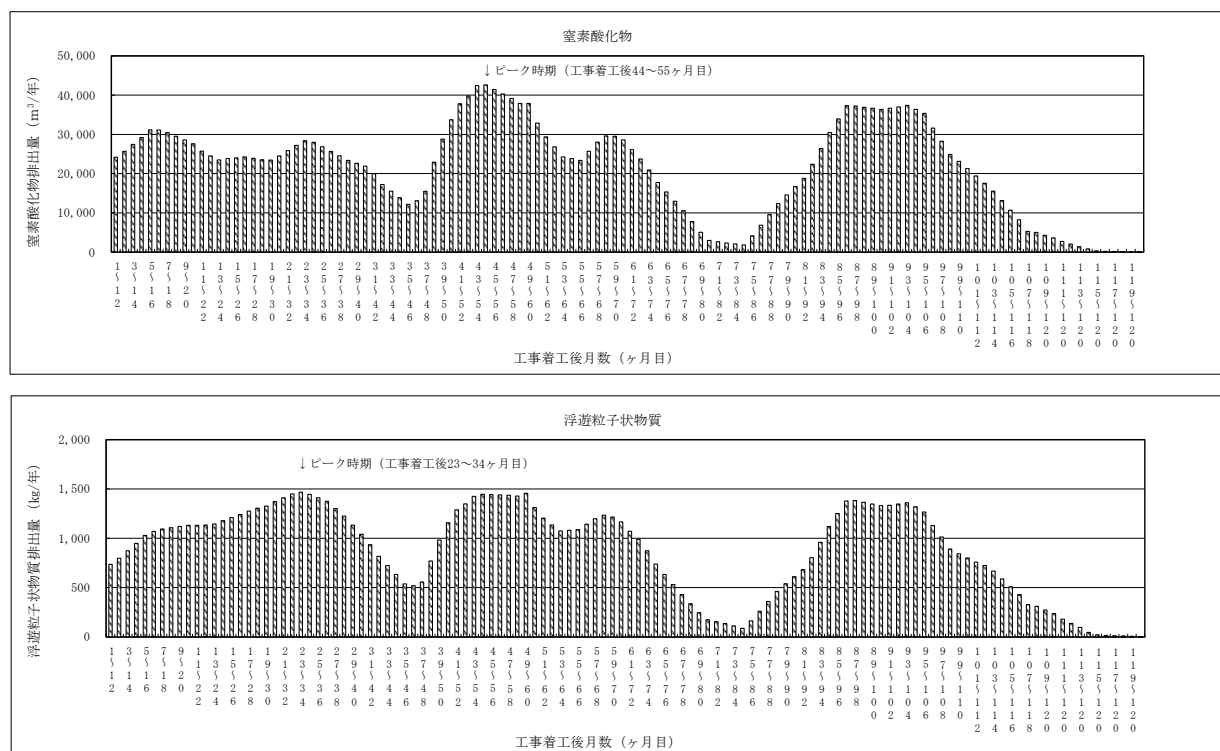


注）基準降下ばいじん量 a の算出は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省、独立行政法人土木研究所，平成 25 年）に基づき行った。

(2) 窒素酸化物及び浮遊粒子状物質

建設機械の稼働による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の年間排出量(12ヶ月積算値)は、次に示すとおりである。

予測時期は、各物質の排出量が最大となる時期とし、窒素酸化物については工事着工後44～55ヶ月目、浮遊粒子状物質については工事着工後23～34ヶ月目とした。



注) 排出量の算出は、以下に示す文献に基づき行った。

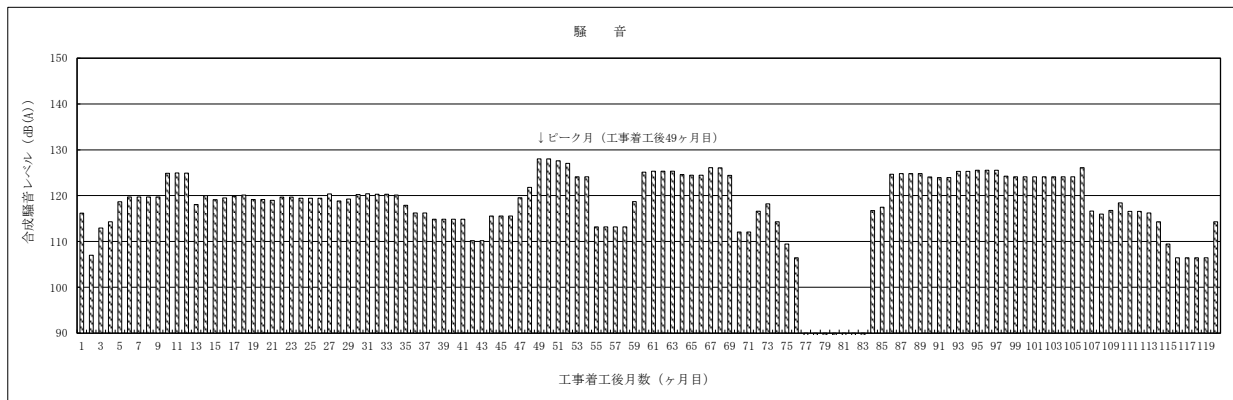
窒素酸化物：「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（公害研究対策センター，平成12年）

浮遊粒子状物質：「官公庁公害専門資料」（環境庁，平成7年）

2. 騒音・振動

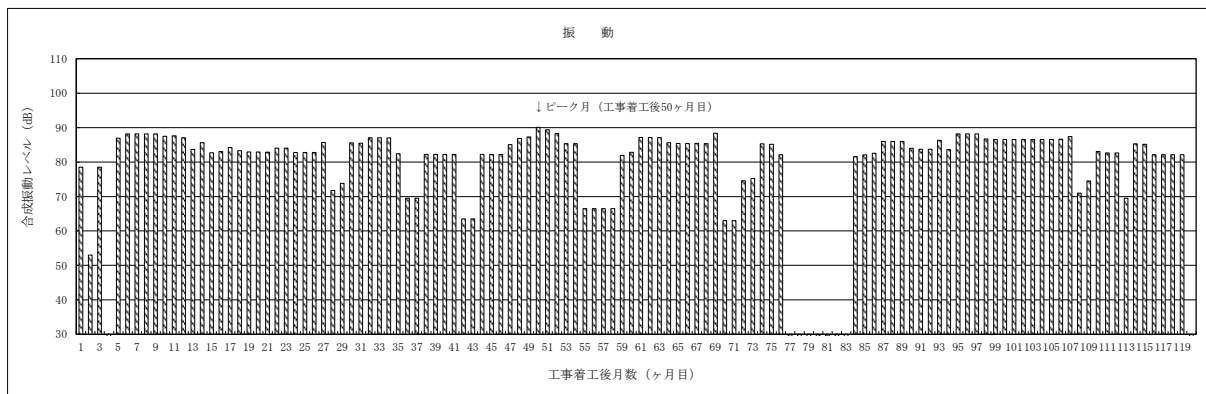
各月における建設機械の稼働による合成騒音レベル及び合成振動レベルは、次に示すとおりである。

予測時期は、合成騒音レベル及び合成振動レベルがそれぞれ最大となる時期とし、騒音については工事着工後 49 ヶ月目、振動については工事着工後 50 ヶ月目とした。



注) 1: 各建設機械の稼働による騒音レベルのベースを合わせるために、各建設機械の音圧レベルから A 特性パワーレベルに換算し、これにより、合成騒音レベルを算出した。

2: 各建設機械の A 特性パワーレベルは、本編第 2 部 第 3 章 3-1 (3) エ (イ) b 「建設機械の A 特性パワーレベル」 (本編 p. 180) に示すとおりである。



注) 1: 各建設機械の稼働による振動レベルのベースを合わせるために、振動源より基準点までの距離が 7 m における振動レベルに換算し、これにより、合成振動レベルを算出した。

2: 各建設機械の振動レベルは、本編第 2 部 第 4 章 4-1 (3) エ (イ) b 「建設機械の基準点における振動レベル」 (本編 p. 199) に示すとおりである。

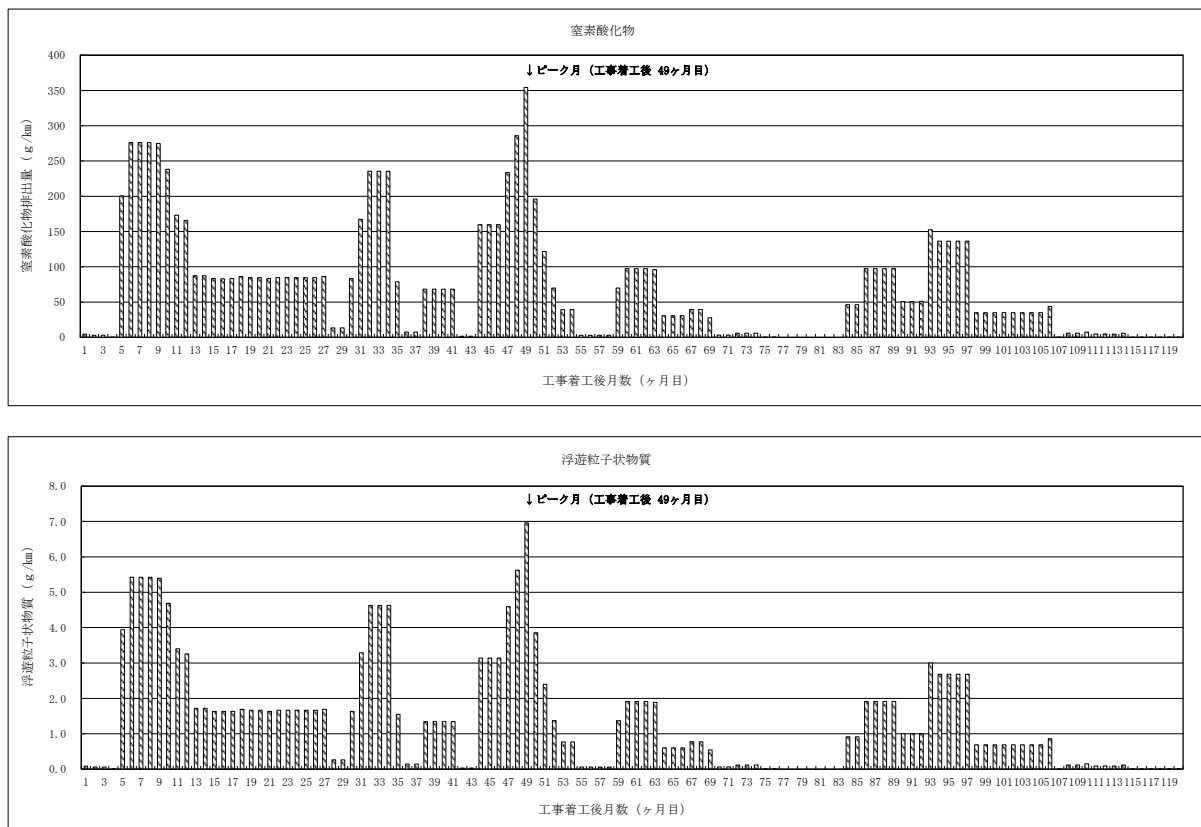
資料 1－3 工事関係車両の走行による予測時期

[本編 p. 25, 160, 168, 193, 210, 315 参照]

1. 大気質

工事関係車両の走行による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の月別排出量は、次に示すとおりである。

予測時期は排出量が最大となる時期とし、両物質ともに工事着工後 49 ヶ月目とした。



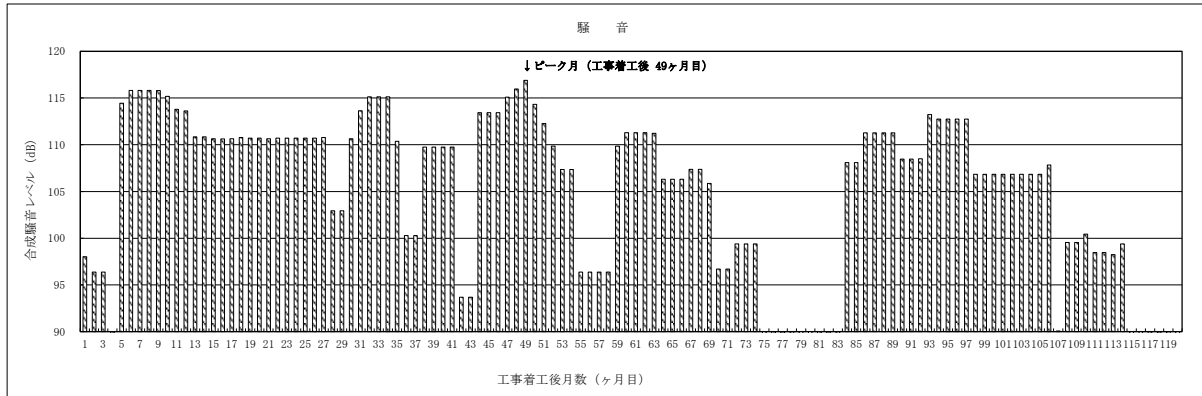
注) 1: 排出係数は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠 (平成 22 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所資料第 671 号, 平成 24 年) に示す平均走行速度 40 km/時の数値を用いた。

2: 排出量は、車種別工事関係車両台数及び排出係数を用いて算出した。

2. 騒 音

工事関係車両の走行による合成騒音レベルは、次に示すとおりである。

予測時期は、合成騒音レベルが最大となる時期とし、工事着工後 49 ヶ月目とした。



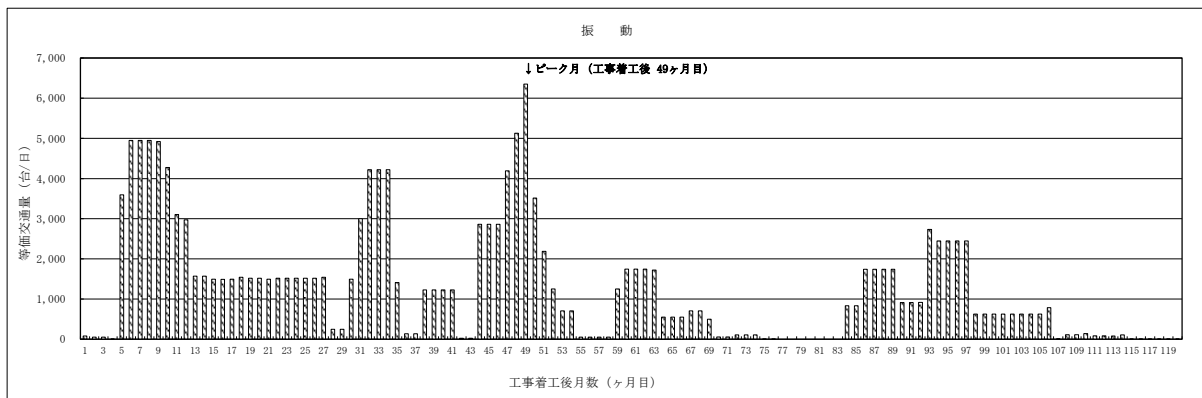
注) 1:車種別パワーレベルは、ASJ RTN-Model 2018 に示す大型車 90.0dB、小型車 82.3dB を用いた。

2:合成騒音レベルは、車種別工事関係車両台数及びパワーレベルを用いて算出した。

3. 振 動

工事関係車両の走行による等価交通量は、次に示すとおりである。

予測時期は、等価交通量が最大となる時期とし、工事着工後 49 ヶ月目とした。

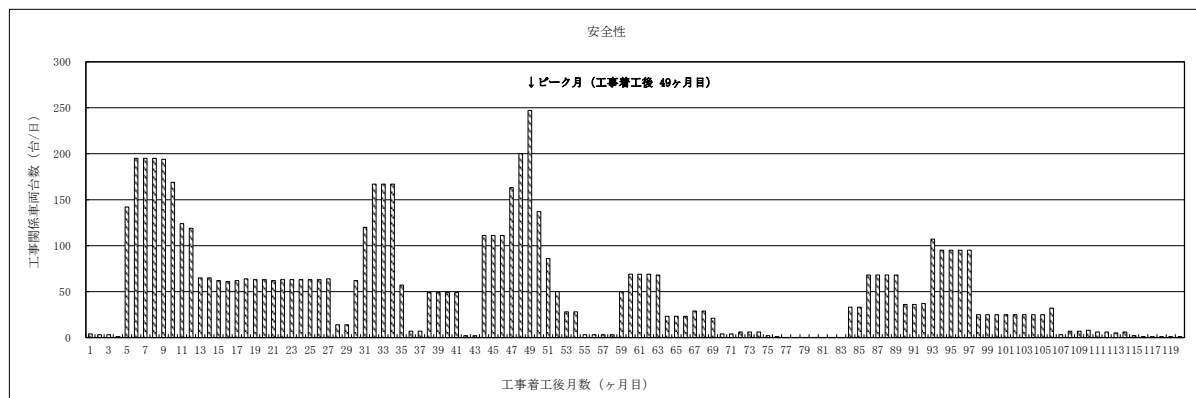


注) 等価交通量は、旧建設省土木研究所の提案式に基づき算出した。

4. 安全性

工事関係車両の走行台数は、次に示すとおりである。

予測時期は、走行台数が最大となる時期とし、工事着工後 49 ヶ月目とした。

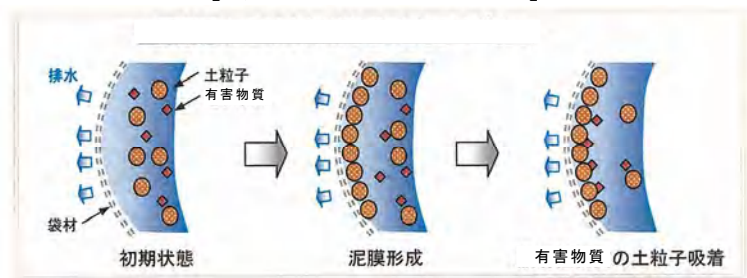


○高強力ポリエステル繊維を素材とした透水性のある袋体で、ろ過機能によって、脱水時の排出水をきれいにするとともに、土壌に吸着している環境汚染物質（窒素、リン、ダイオキシン、重金属等）を袋内に封じ込めることができる工法である。

【袋イメージ図】



【封じ込めのメカニズム】



- ・ 袋内に形成された泥膜の土粒子に環境汚染物質が吸着されることで袋内に封じ込める。

【施工手順・施工イメージ】

①ポンプやバックホウ等により汚染土を袋に充填する。

②脱水する。

（脱水された水については、状況を確認し排水する予定です。排水基準を満足しない結果となった場合については、有害物質排水処理施設を経由して排水する予定である。）

③建設機械により移動、設置し埋め戻す。



袋への充填

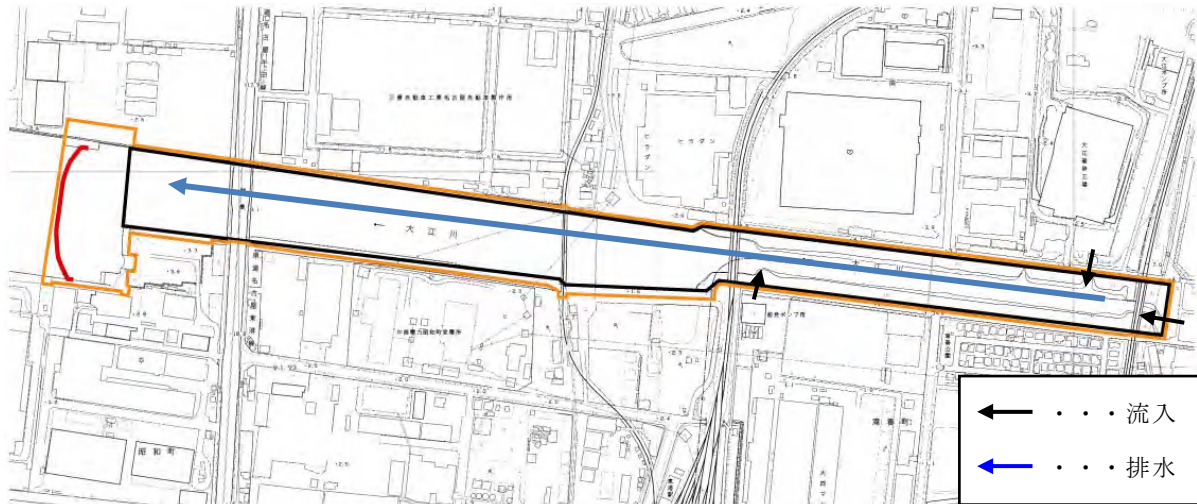


運搬・脱水



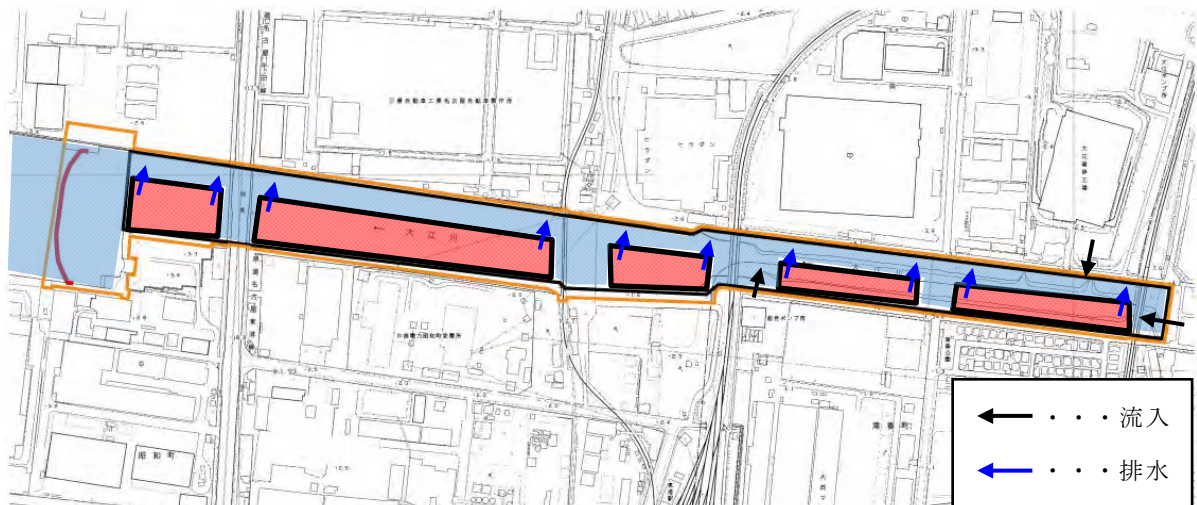
設置・埋戻

①通常時の水の流れ



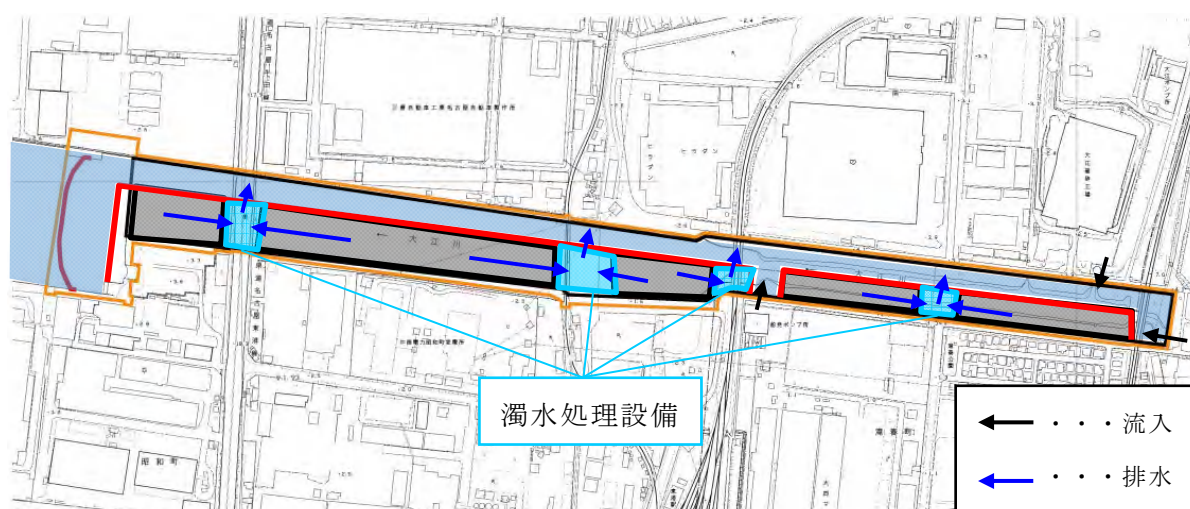
○汚濁防止膜を最初に設置します。

②仮設盛土時



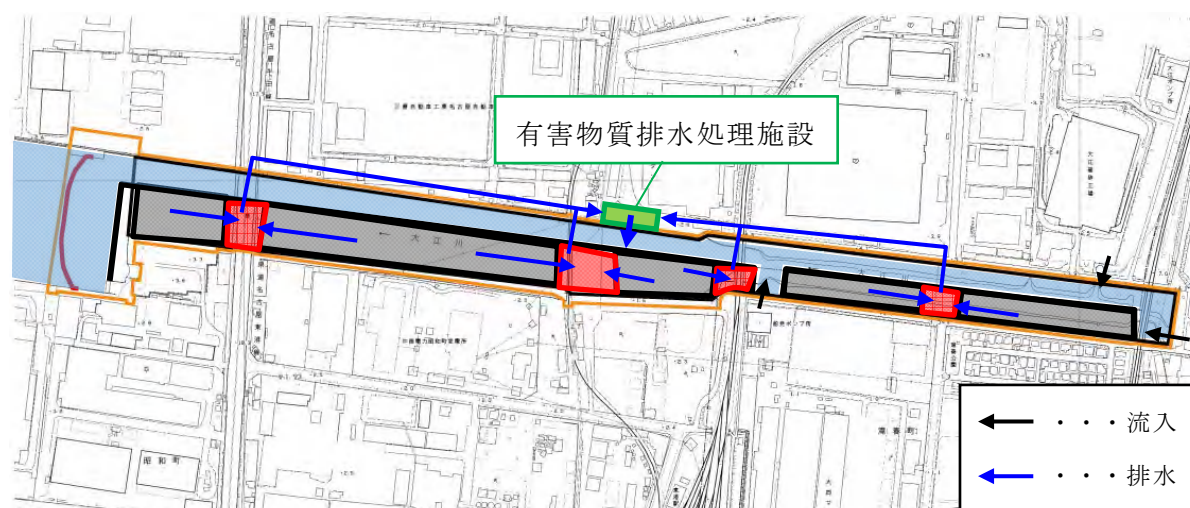
○有害物質流出の恐れがないため、ブロックごとに濁水処理を行い排水します。

③矢板打設時



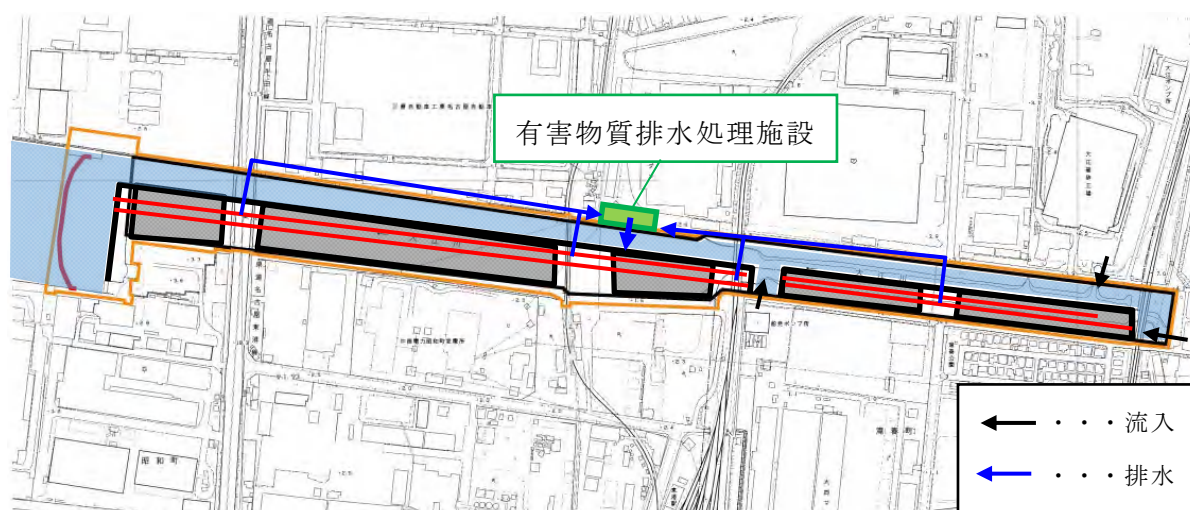
○矢板で施工区域を囲うことで、有害物質の流出防止に努めるとともに、打設完了後は橋梁部に濁水処理設備を設け、濁水処理を行い排水します。

④左岸側地盤改良時



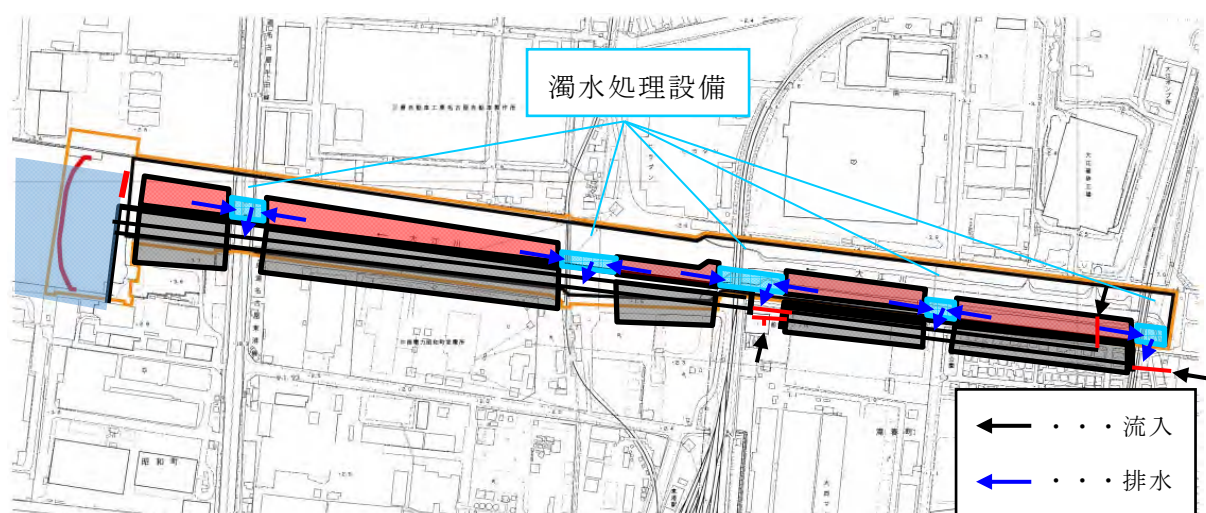
○地盤改良時は施工範囲内からの排水については、有害物質を含む可能性があるため、有害物質排水処理施設を通じて排水します。※排水管ルートの詳細については検討中です。

⑤ボックスカルバート施工時



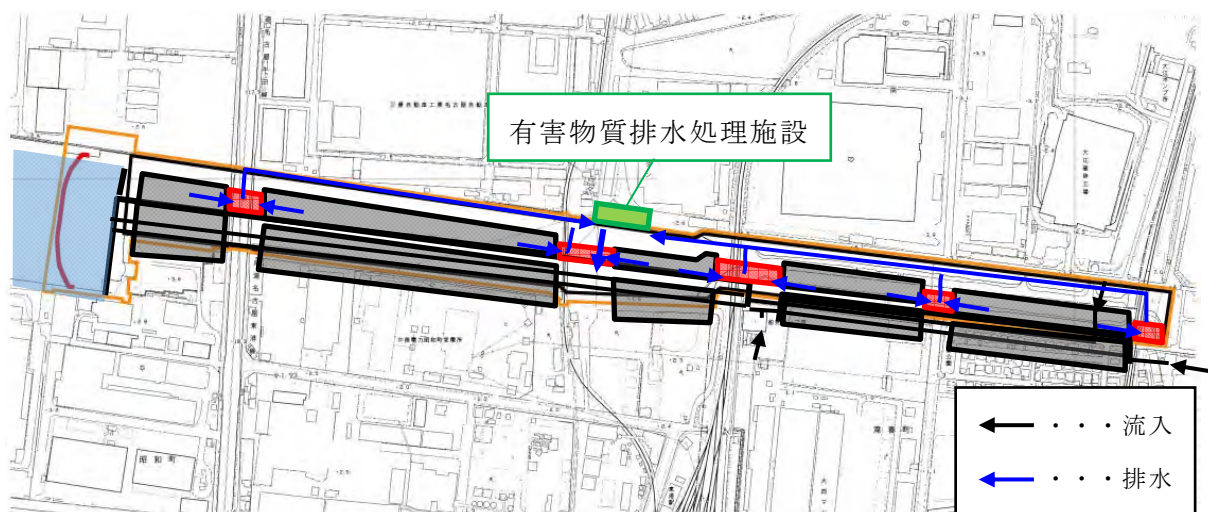
○ボックスカルバート施工時は施工範囲内からの排水については、有害物質を含む可能性があるため、有害物質排水処理施設を通じて排水します。※排水管ルートの詳細については検討中です。

⑥右岸側盛土時



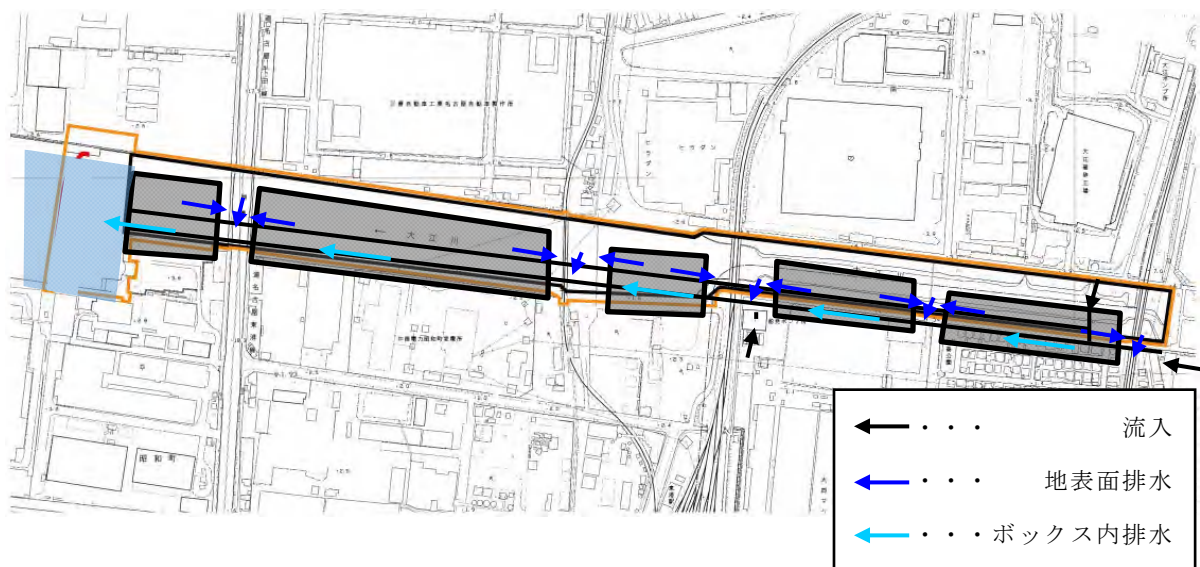
○右岸側盛土時の排水については有害物質流出の恐れがないため、橋梁部に濁水処理設備を設け、濁水処理を行い、ボックスカルバートに排水します。

⑦右岸側地盤改良時



○地盤改良時は施工範囲内からの排水については、有害物質を含む可能性があるため、有害物質排水処理施設を通じてボックスカルバートに排水します。※排水管ルートの詳細については検討中です。

⑧埋立完了後



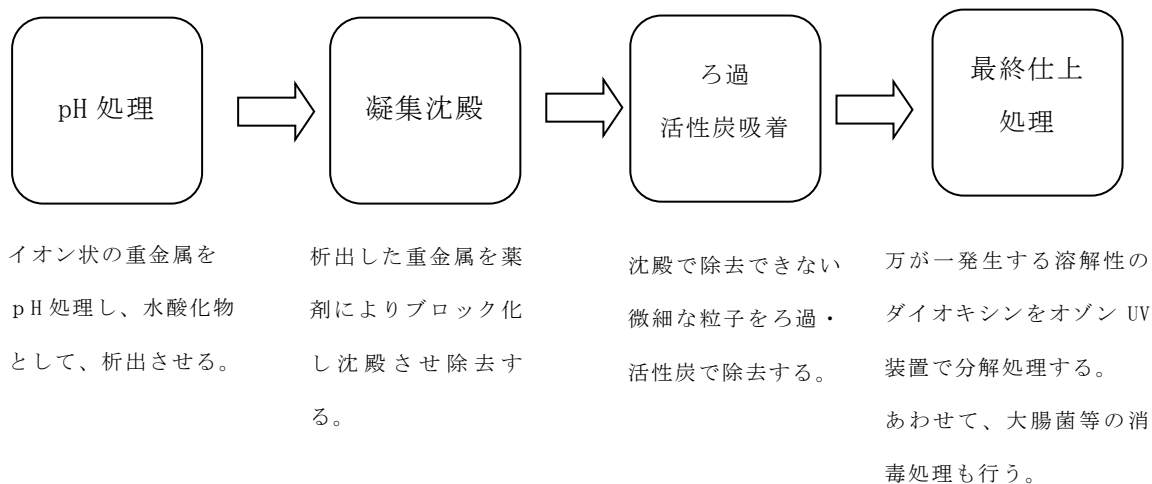
○上流および各ポンプ場からの流入水はボックスカルバートを流下。埋立地に降った雨量は各非盛土部に集めてボックスカルバートに流入させて排水します。

○工事中に施工区域内で生じる水において、有害物質が含まれている恐れがあるものについては、有害物質排水処理施設を通じて適切に処理することで、排水基準を満足できるようにする。

【処理のメカニズム】

・重金属類やダイオキシン類等それぞれに対応する薬剤を適切に投入しながら、沈殿、ろ過等を行うことで、有害物質の除去を行い排水基準を満足させる。

【処理工程イメージ図】



【処理装置イメージ図】



凝集沈殿装置



ろ過器



活性炭吸着塔