

**中央新幹線山梨県内高架橋ほか新設工事
における環境保全について
(利根川公園交差部)**

令和2年7月

東海旅客鉄道株式会社

目 次

	頁
第 1 章 本書の概要	1
第 2 章 工事の概要	1
2-1 工事の概要.....	1
2-2 路線概要及び工事位置.....	3
2-3 施工手順.....	4
2-3-1 工事施工ヤード等の施工手順.....	4
2-3-2 高架橋の施工手順.....	5
2-4 工事工程.....	10
2-5 工事用車両の運行.....	11
第 3 章 環境保全措置の計画	13
3-1 環境保全措置の検討方法.....	13
3-2 環境保全措置を検討した事業計画地.....	13
3-3 工事による影響を低減させるための環境保全措置.....	14
3-3-1 大気環境（大気質、騒音、振動）.....	14
3-3-2 水環境（水質）.....	17
3-3-3 その他の環境（日照障害・電波障害・文化財）.....	19
3-3-4 景観、人と自然との触れ合いの活動の場.....	20
3-3-5 環境への負荷（廃棄物等、温室効果ガス）.....	21
3-4 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による 影響を低減させるための環境保全措置.....	24
3-5 環境保全措置を実施していくにあたっての対応方針.....	26
第 4 章 事後調査及びモニタリング	27
4-1 事後調査及びモニタリングの実施計画.....	27
4-2 モニタリングの結果の取扱い.....	29

第1章 本書の概要

中央新幹線山梨県内高架橋ほか新設を実施するにあたり、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【山梨県】平成26年8月」（以下、「評価書」という。）に基づいて工事中に実施する環境保全措置及び事後調査・モニタリングの具体的な計画について取りまとめたものである。

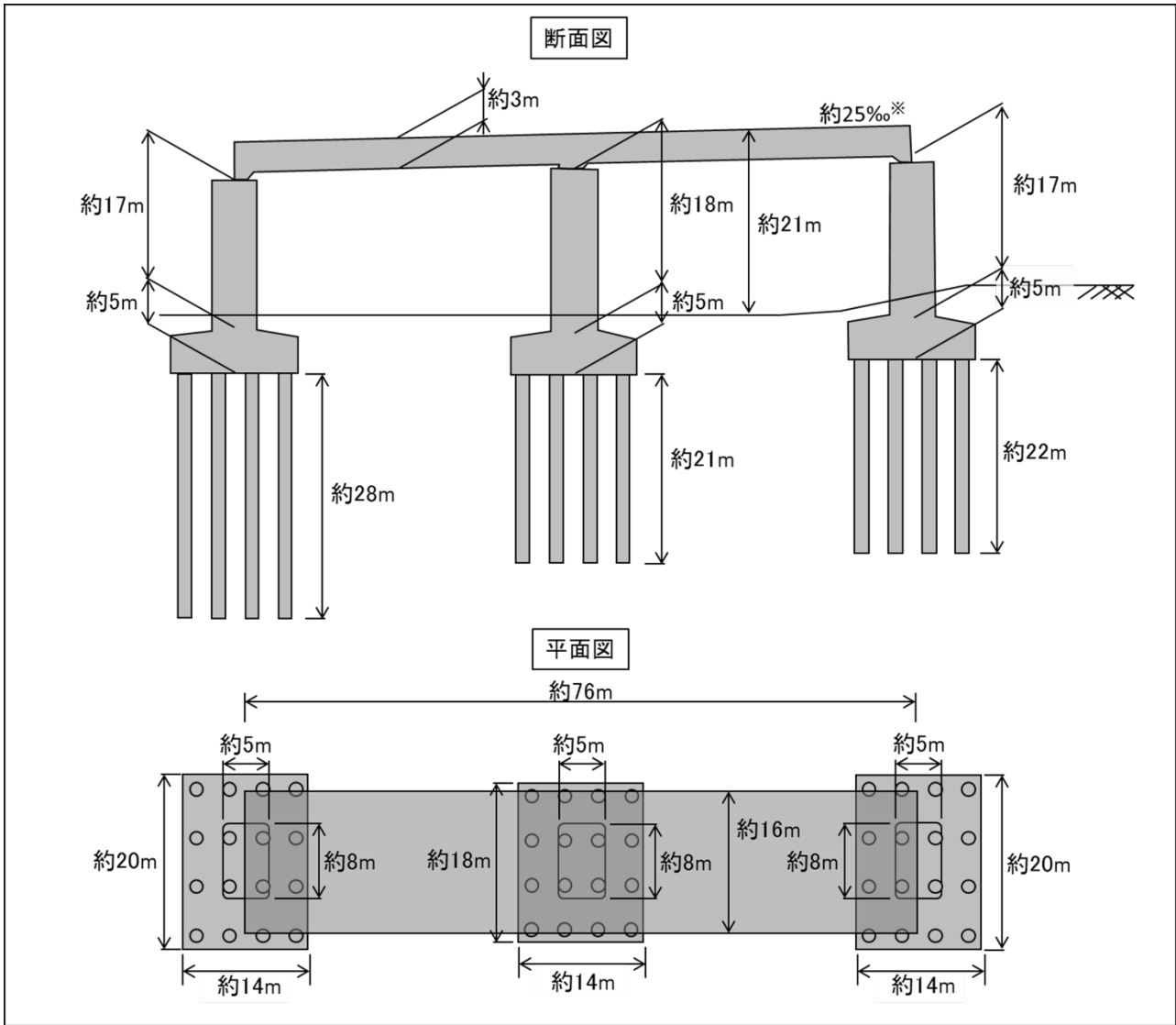
本書は、中央新幹線山梨県内高架橋ほか新設工事のうち、富士川町内における利根川公園交差部の高架橋工事を対象とする（以下、「本工事」という。）。その他の高架橋工事の内容については、工事計画が深度化した段階で別途、環境保全の計画を取りまとめる。

第2章 工事の概要

2-1 工事の概要

- ・ 工事名称 : 中央新幹線山梨県内高架橋ほか新設
- ・ 工事場所 : 山梨県南巨摩郡富士川町小林ほか
- ・ 工事契約期間 : 令和2年3月5日～令和5年9月28日
- ・ 工事概要（本工事）（図2-1参照）
 - 構造形式 : 2径間連続PC箱桁高架橋
【下部工】橋脚3基（基礎杭工を含む）
【上部工】2径間連続PC箱桁
 - 施工延長 : 約76m（1径間長：約38m）
 - 構造物高さ : 約21m
- ・ 工事施工ヤード面積 : 約12,600 m²
- ・ 工事時間※ : 7時00分～19時00分
- ・ 休工期※ : 日曜日、ゴールデンウィーク、お盆、年末年始

※工事の進捗、作業の内容、運搬物の状況等により、やむを得ず時間外や休日に作業や運搬を行うことがある。

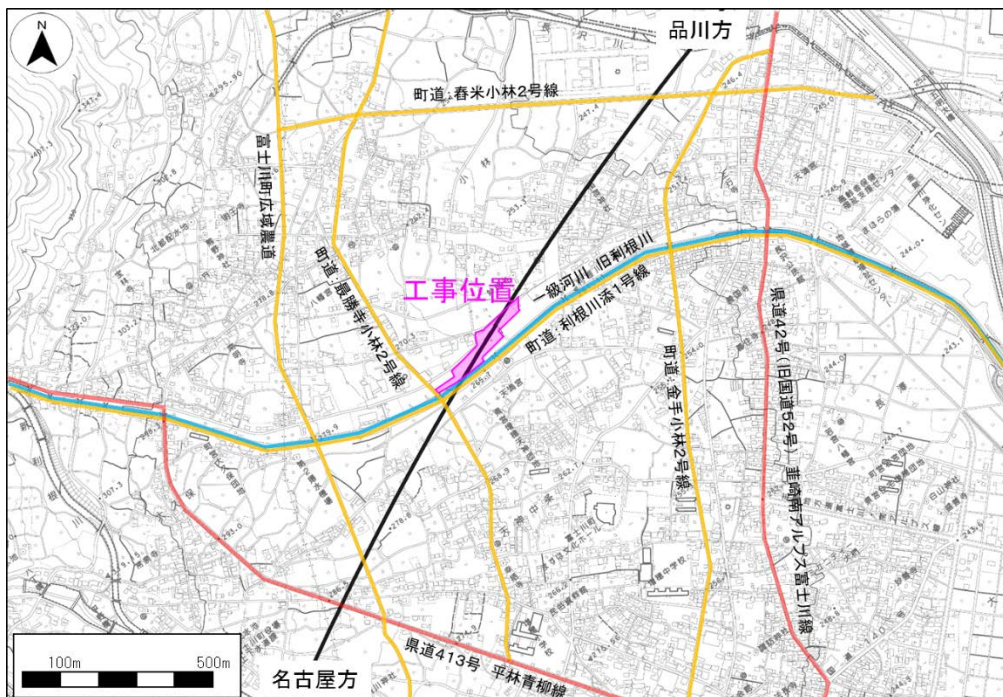


※ ‰(パーミル)は千分率のことであり、1‰は水平距離 1000mに対し、1mの垂直距離を持つ勾配である。

図 2-1 工事概要

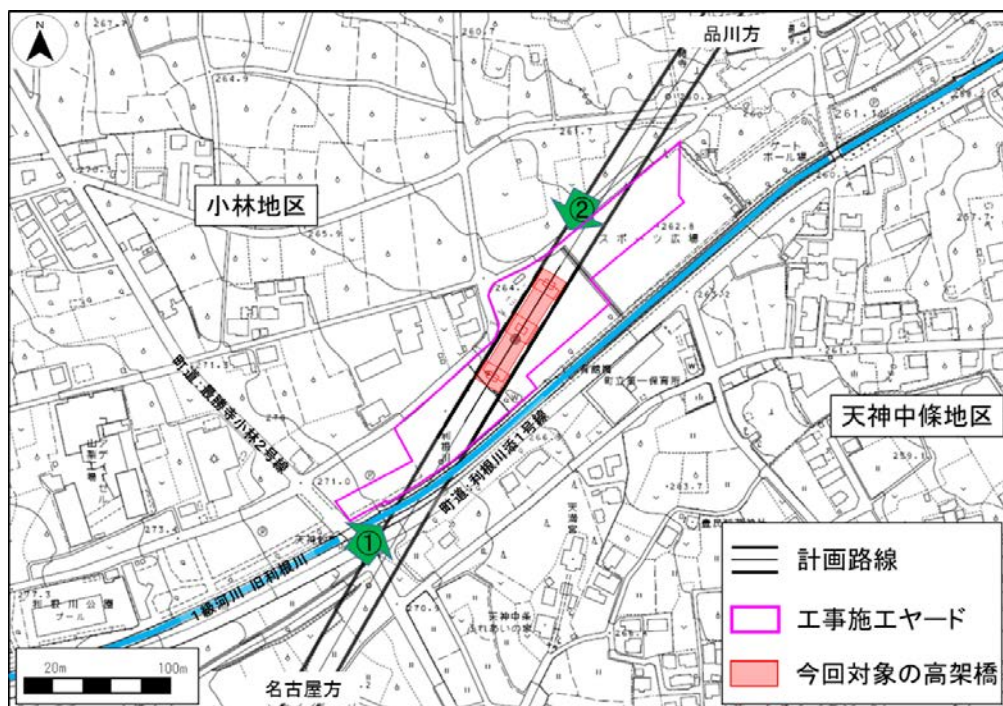
2-2 路線概要及び工事位置

本工事の概要及び工事位置を図 2-2 に、富士川町小林地内の現況を写真 2-1～2-2 にそれぞれ示す。なお、工事施工ヤードの形状については、変更する場合がある。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 2-2(1) 工事位置



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 2-2(2) 工事位置 (詳細図)



写真 2-1 ①工事施工ヤード（利根川公園）
の工事着手前の状況



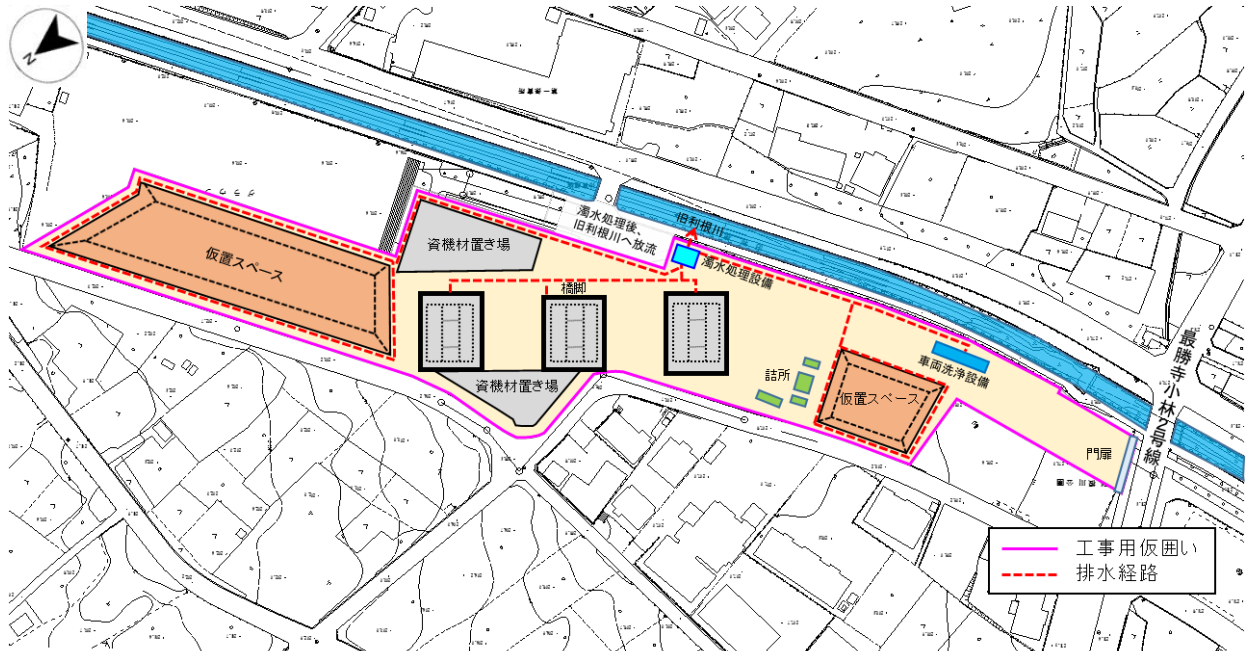
写真 2-2 ②工事施工ヤード（利根川公園）
の工事着手前の状況

2-3 施工手順

本工事の施工手順は次の通りである。なお、協議結果や現地の状況、工事の進捗等により、以下に示す施工手順等が変更となる場合がある。

2-3-1 工事施工ヤード等の施工手順

工事施工ヤードの計画を図 2-3 に示す。施工は、既存の防塵防草シートを撤去後、仮囲い、門扉等を設置し整備する。また、ヤード内に鉄板を敷設し、工事用車両の通行ルートを整備する。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 2-3 工事施工ヤード計画図

2-3-2 高架橋の施工手順

本工事の主な施工手順を図 2-4～2-7 に示す。

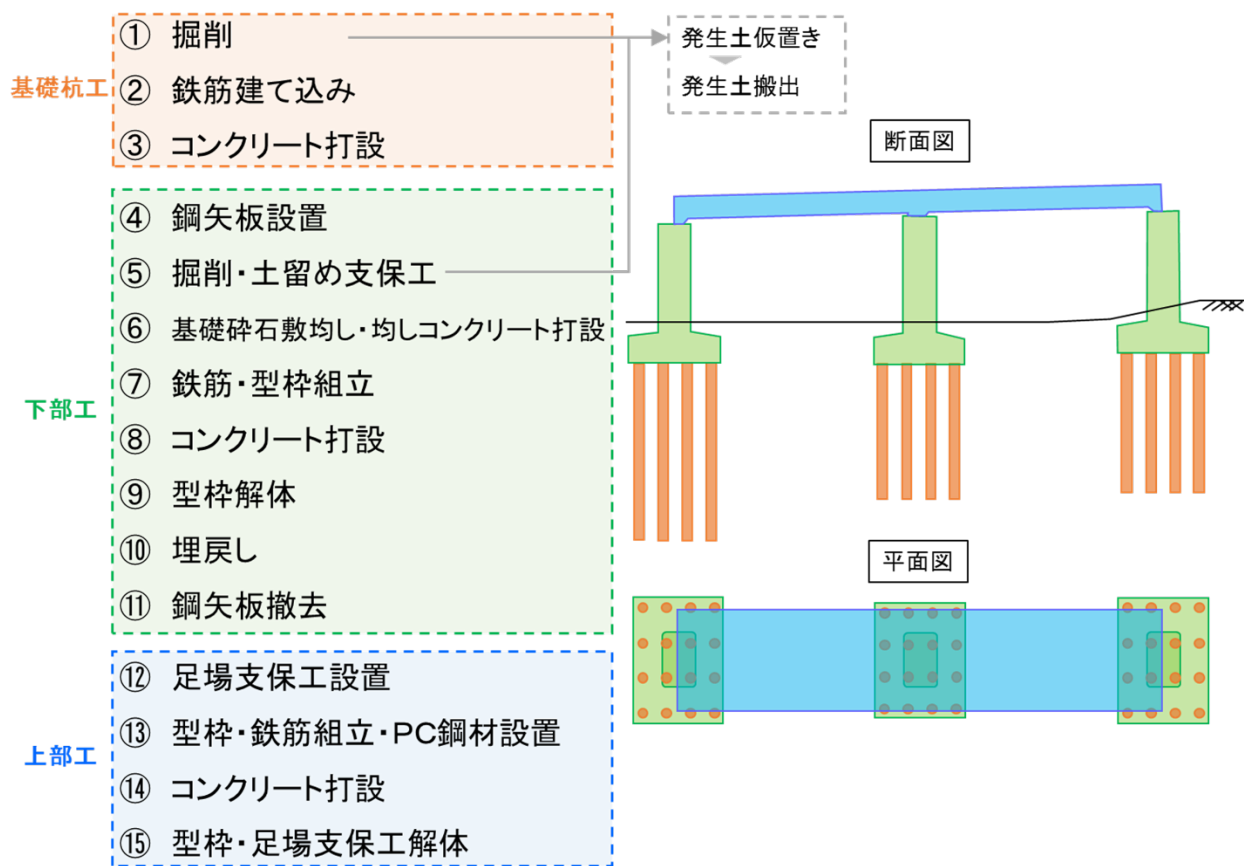


図 2-4 高架橋（全体）施工手順

基礎杭工

基礎杭工：掘削、鉄筋建て込みを行い、コンクリートを打設する。

施工イメージ図

類似工事の写真

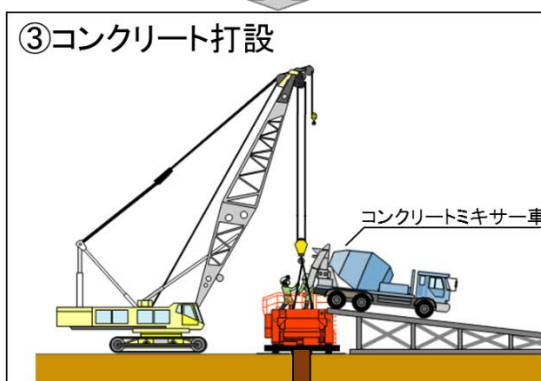
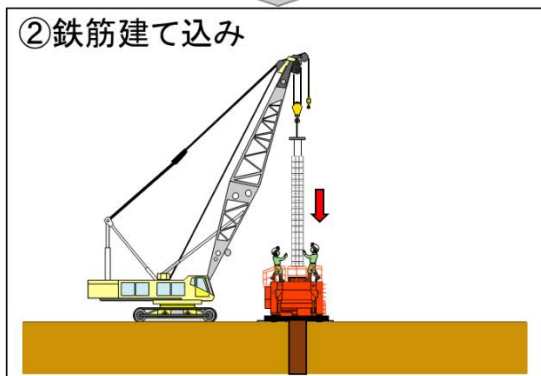
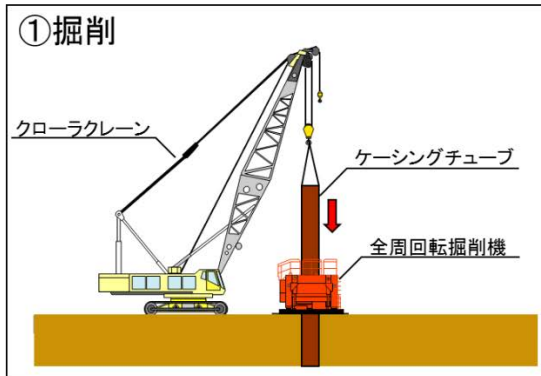


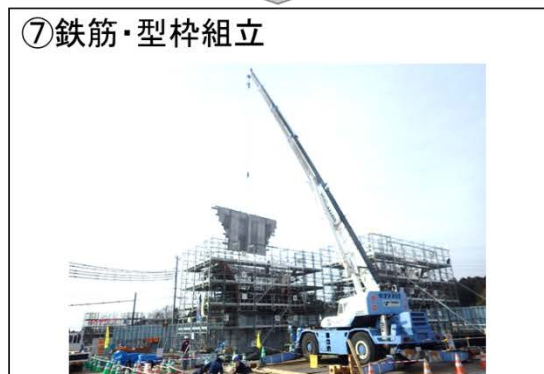
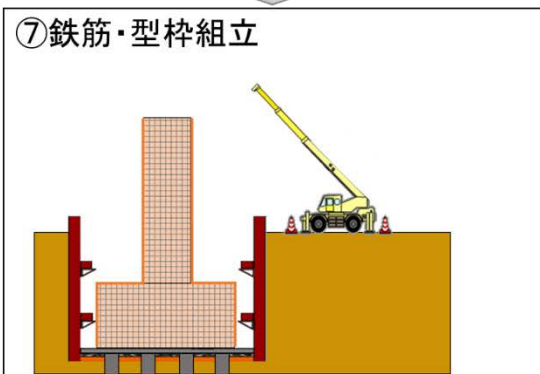
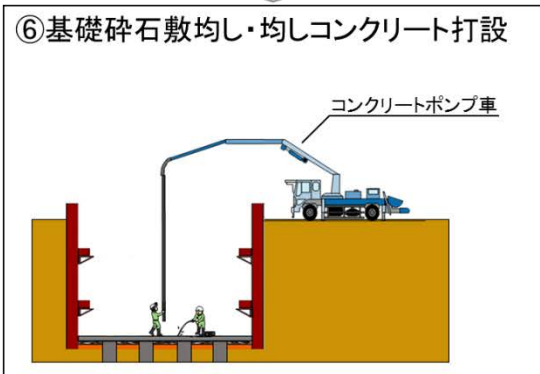
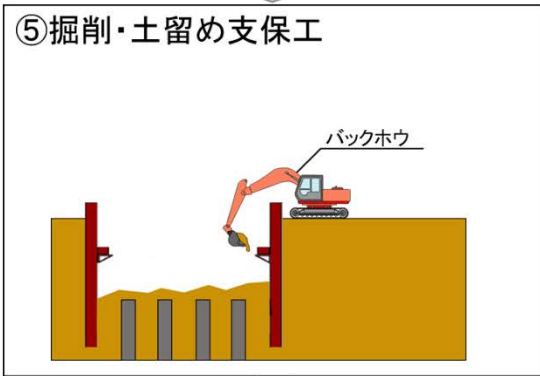
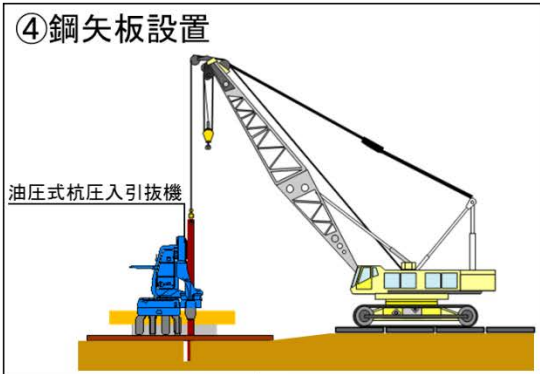
図 2-5 高架橋（基礎杭工）の施工手順

下部工

下部工：鋼矢板を設置し、掘削を行う。その後、鉄筋・型枠を組立て、コンクリートを打設する。

施工イメージ図

類似工事の写真

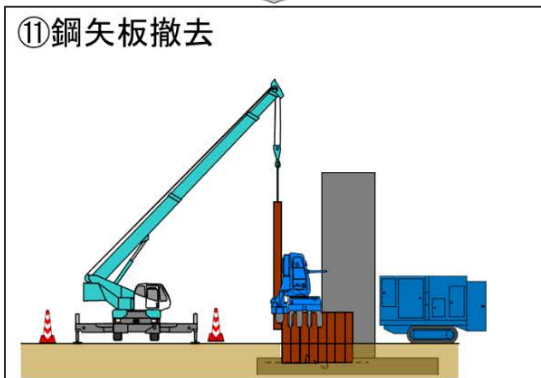
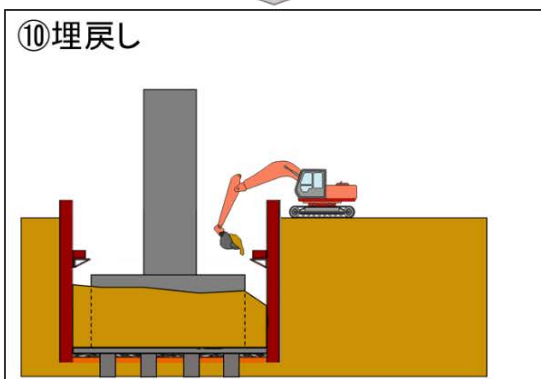
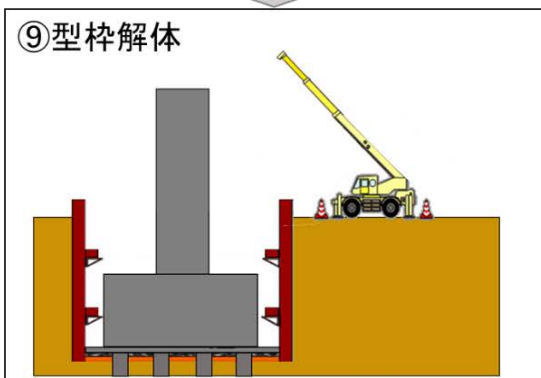
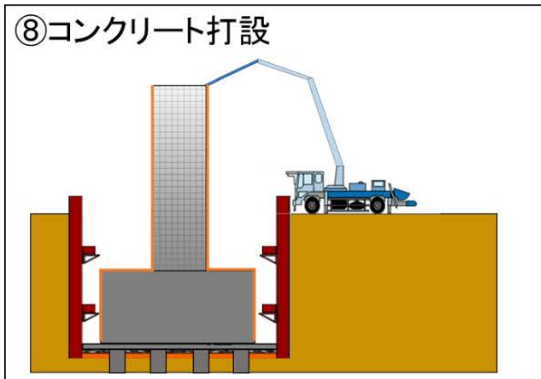


※施工手順⑦⑧⑨については、基礎部、橋脚部の手順で施工する。

図 2-6(1) 高架橋（下部工）の施工手順①

施工イメージ図

類似工事の写真



※施工手順⑦⑧⑨については、基礎部、橋脚部の手順で施工する。

図 2-6(2) 高架橋（下部工）の施工手順②

上部工

上部工：支保工を設置後、型枠・鉄筋を組立て、コンクリートを打設する。

施工イメージ図

類似工事の写真

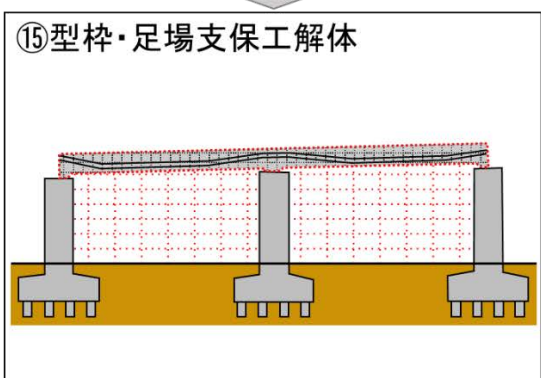
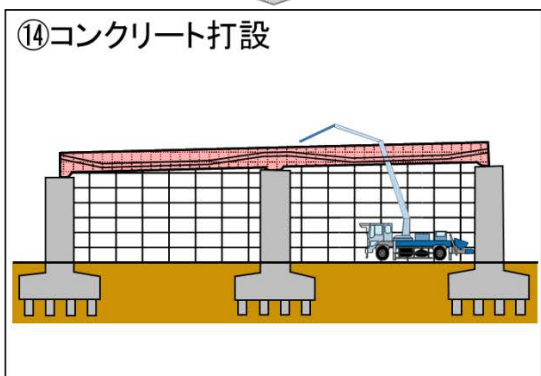
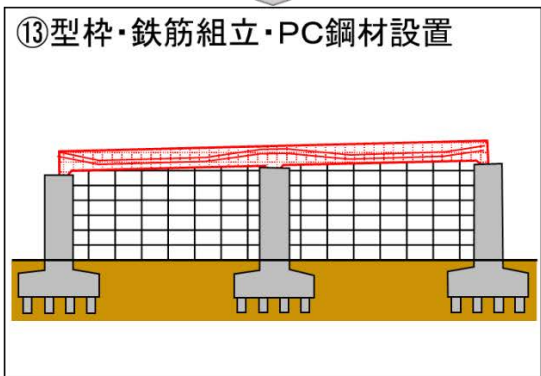
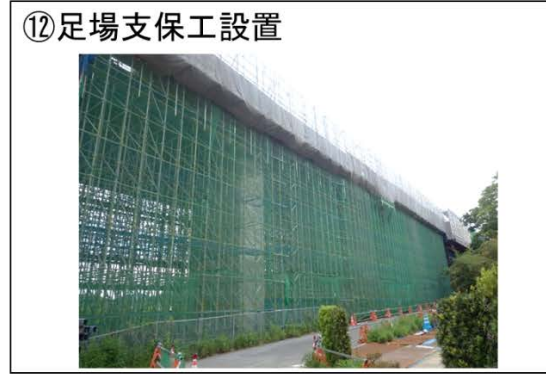
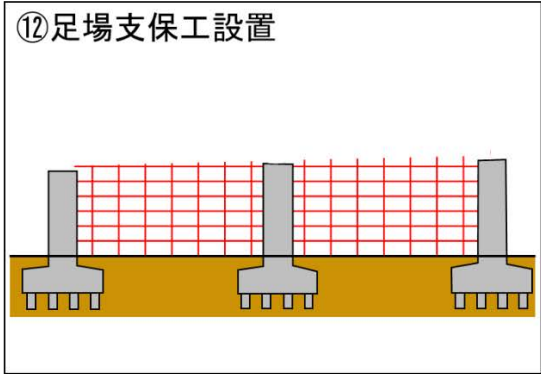


図 2-7 高架橋（上部工）の施工手順

2-4 工事工程

工事工程を表 2-1 に示す。

表 2-1 工事工程

内容	2020年度 (R2年度)				2021年度 (R3年度)				2022年度 (R4年度)		
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月
ヤード整備工		■									
下部工 (基礎杭工含む)		■	■	■	■	■	■				
上部工							■	■	■	■	■
片付け工											■

※工事工程は作業の進捗等により変更となる場合がある。

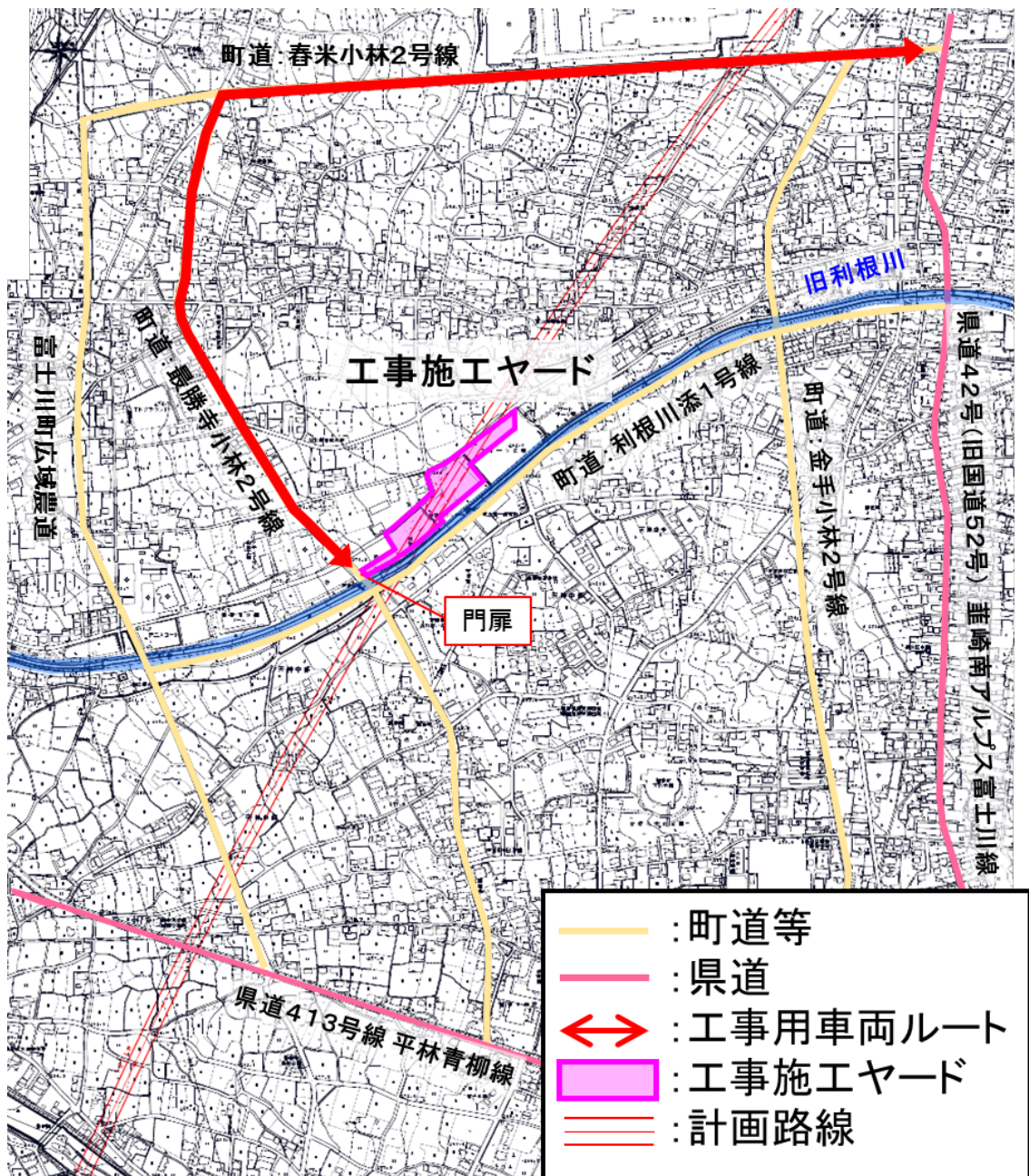
※高架橋工事完了後、付帯工の工事を実施する計画としている。

2-5 工車用車両の運行

使用する主な工車用車両は、発生土等の運搬用のダンプトラック、コンクリートの運搬用のコンクリートミキサー車などである。工車用車両の主な運行ルートは、図2-8に示すとおり、町道最勝寺小林2号線と町道春米小林2号線を使用し、工事施工ヤードへの出入りを行う。工事施工ヤードへの入場は、町道最勝寺小林2号線を利用して左折により行い、出場は、町道最勝寺小林2号線へ右折する計画である。

実施にあたっては、工事施工ヤード出入口に交通誘導員を配置し、工事施工ヤード内へ速やかに誘導を行う。また、作業内容を踏まえて、必要に応じて交通誘導員を追加する。

発生土の運搬先は協議中であり、公共事業等に活用頂くことを考えている。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

※工車用車両の主な運行ルートを示しているが、現地の状況等により変更する場合がある。

図2-8 工車用車両の主な運行ルート

工事用車両の運行計画台数を図 2-9 に示す。なお、運行台数は以下に示す方法で算定した。

(1) 資材の運搬に用いる車両

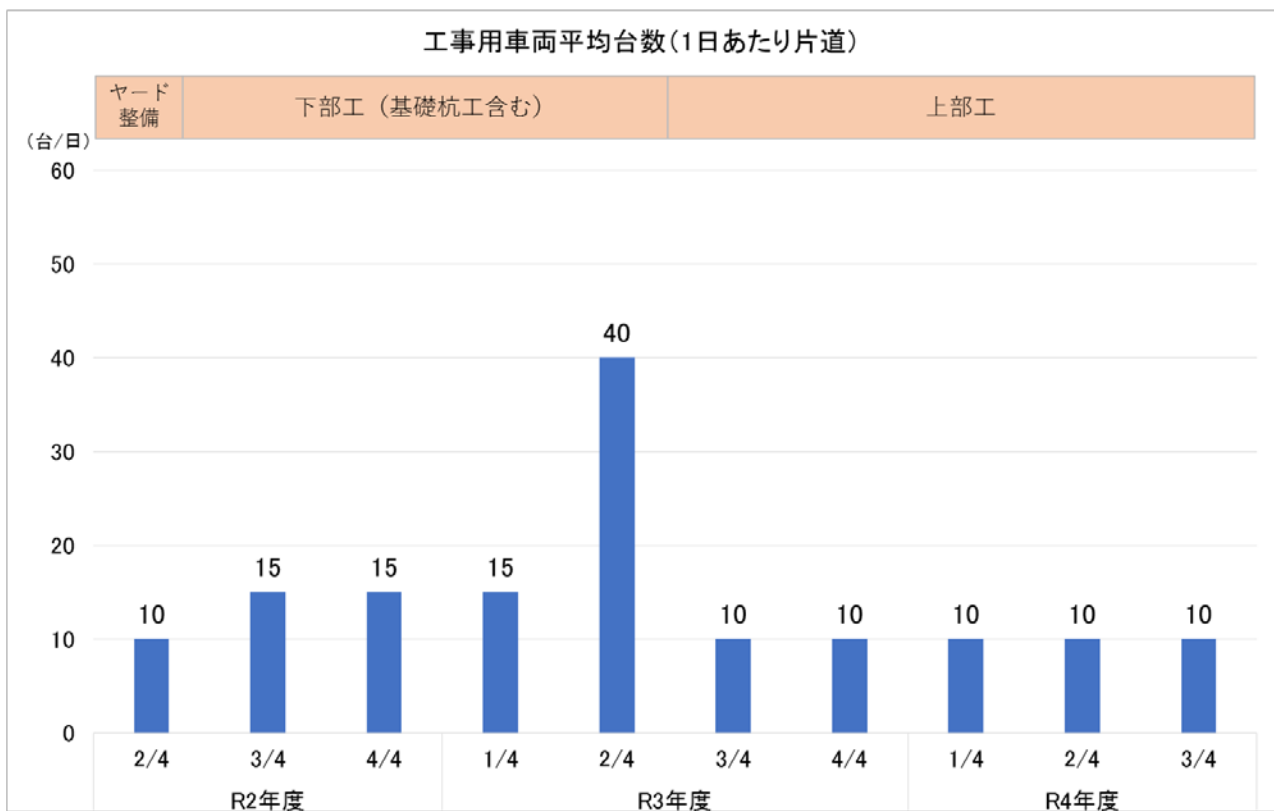
高架橋の規模や施工手順等を考慮して、必要となる資材の数量を算出し、資材の数量を運搬車両の能力で除して運搬車両の台数を算定した。

(2) 機械の運搬に用いる車両

機械の搬入、搬出等が必要となる月において必要台数を計上した。

(3) 発生土の運搬に用いる車両

高架橋の規模やヤード計画等から算定した発生土量を、運搬車両の能力で除して運搬車両の台数を算定した。なお、発生土の運搬先は協議中のため、発生土の運搬時期は令和 3 年度第 2 四半期と仮定した。



※令和 2 年度第 4 四半期以降、令和 4 年度第 2 四半期まで、下部工及び上部工施工においてまとまった量のコンクリートを打設する必要があることから、早朝や深夜を含めてミキサー車が多く走る日がある（下部工：約 330 台/日 四半期に 1 回程度（計 3 回）、上部工：約 105 台/日 2 か月に 1 回程度（計 4 回））。

※令和 3 年度第 2 四半期は、下部工施工のほかに発生土の運搬（約 1 万³）を想定しており、平均約 40 台/日と工事用車両台数が比較的多くなる。

※現時点の計画であり、状況等により変更する場合がある。

図 2-9 工事用車両の運行計画台数

第3章 環境保全措置の計画

3-1 環境保全措置の検討方法

評価書で予測した結果をもとに、評価書に記載した環境保全措置について、現地の状況に合わせて図3-1に示す具体的検討手順により採否を検討した。なお、工事施工ヤード付近において、重要な種等が確認されなかったため、重要な種等の生息・生育地は回避されると考えられる。よって移植等の措置は実施しない。

(具体的検討手順)

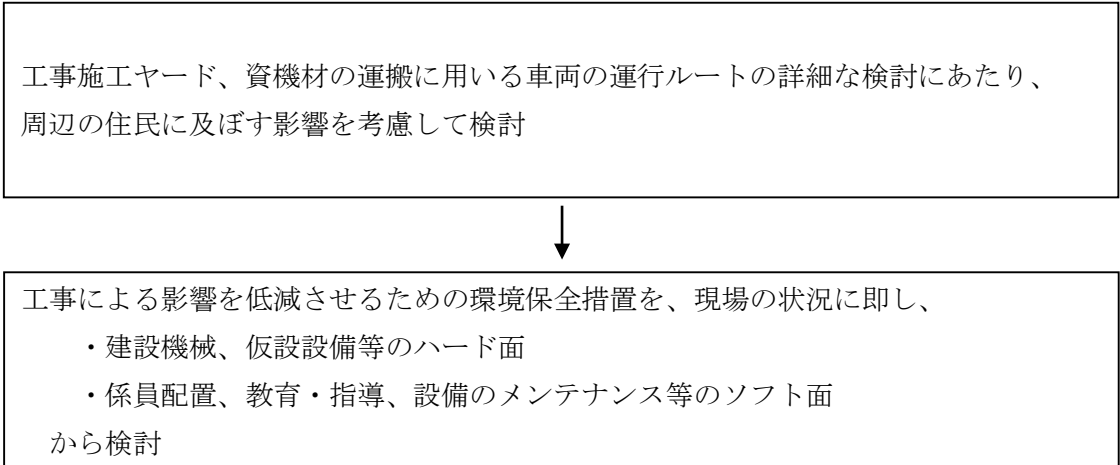
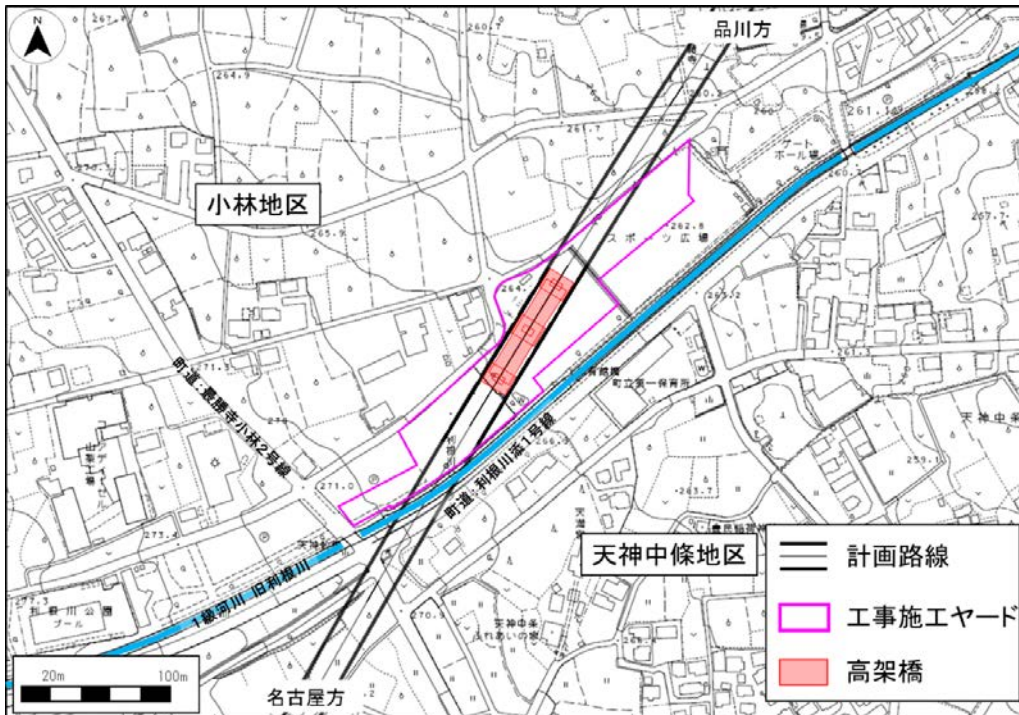


図3-1 環境保全措置の具体的検討手順

3-2 環境保全措置を検討した事業計画地

今回保全措置を検討した事業計画地は、高架橋の工事施工ヤードである。環境保全措置を検討した事業計画地の位置は、図3-2に示す。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図3-2 事業計画地

3-3 工事による影響を低減させるための環境保全措置

工事による影響を低減させるため、本工事において実施する環境保全措置について、工事の内容や周辺の住居の状況等を考慮し、以下の通り計画する。

3-3-1 大気環境（大気質、騒音、振動）

工事の計画面で実施する環境保全措置を表 3-1 及び図 3-3 に示す。

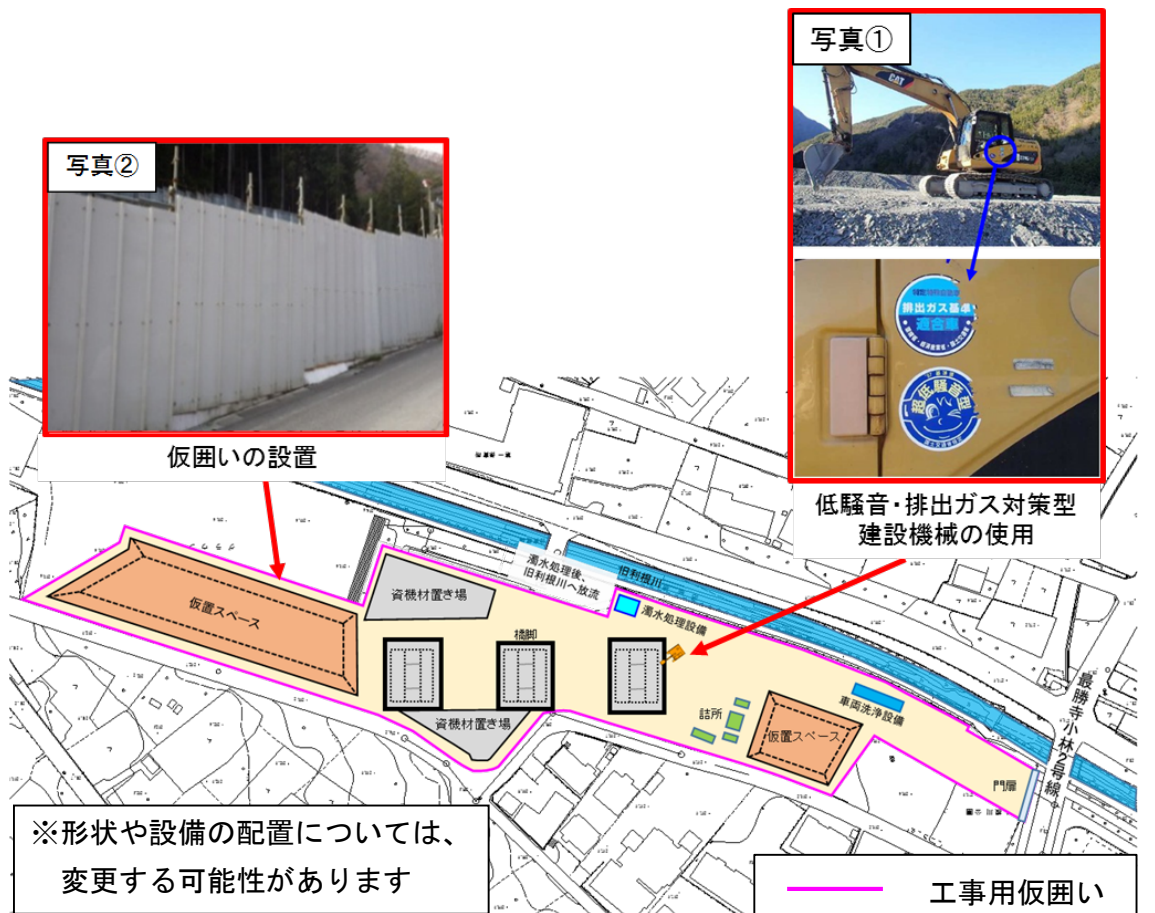
表 3-1(1) 大気環境に関する計画面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	排出ガス対策型建設機械の採用	排出ガス対策型建設機械の採用により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減できる。	使用する建設機械は、排出ガス対策型建設機械（図 3-3 写真①）を使用する計画とした。
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事規模に合わせた建設機械の設定	工事規模に合わせて必要以上の建設機械の規格、配置及び稼働とならないように計画することで、影響を低減できる。	工事施工ヤードで使用する建設機械は、工事規模を想定して必要以上の規格、配置・稼働とならない計画とした。
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	工事の平準化により片寄った施工を避けることで、局地的な影響の発生を低減できる。	工事施工ヤードで使用する建設機械が、片寄った施工とならないように配置・稼働させる計画とした。
騒音 振動	低騒音・低振動型建設機械の採用	低騒音・低振動型建設機械の採用により、工事に伴う騒音、振動の発生を低減できる。	工事施工ヤードで使用する建設機械は、低騒音型建設機械（図 3-3 写真①）を使用する計画とした。
大気質（粉じん等）	仮囲いの設置	仮囲いを設置することで、粉じん等の拡散を低減できる。	工事施工ヤードでは図 3-3 のとおり仮囲いを設置する計画とした。なお、仮囲いの高さは 3.0m とした。

表 3-1 (2) 大気環境に関する計画面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	仮囲いについて、住居等周辺環境を考慮した高さの検討を行ったうえで設置することで、粉じん等の拡散や騒音を低減でき、防音シート等を設置することで、遮音による騒音の低減効果が見込まれる（防音シートの遮音性能は、透過損失 10dB とされている（ASJ CN-Model 2007））。	工事施工ヤードでは図 3-3 のとおり仮囲いを設置する計画とした。なお、仮囲いの高さは住居等周辺環境を考慮し 3.0m とした。

上記の他、工事施工ヤードでの騒音、振動について日々簡易計測を行い、その結果も踏まえて影響の低減を図る。



※類似工事の写真を掲載している。

(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-3 工事施工ヤードにおける大気環境に関する計画面の環境保全措置

工事中は、表 3-2 の環境保全措置について、工事契約に盛り込み確実な実施を図るとともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

表 3-2 大気環境に関する工事実施時の環境保全措置

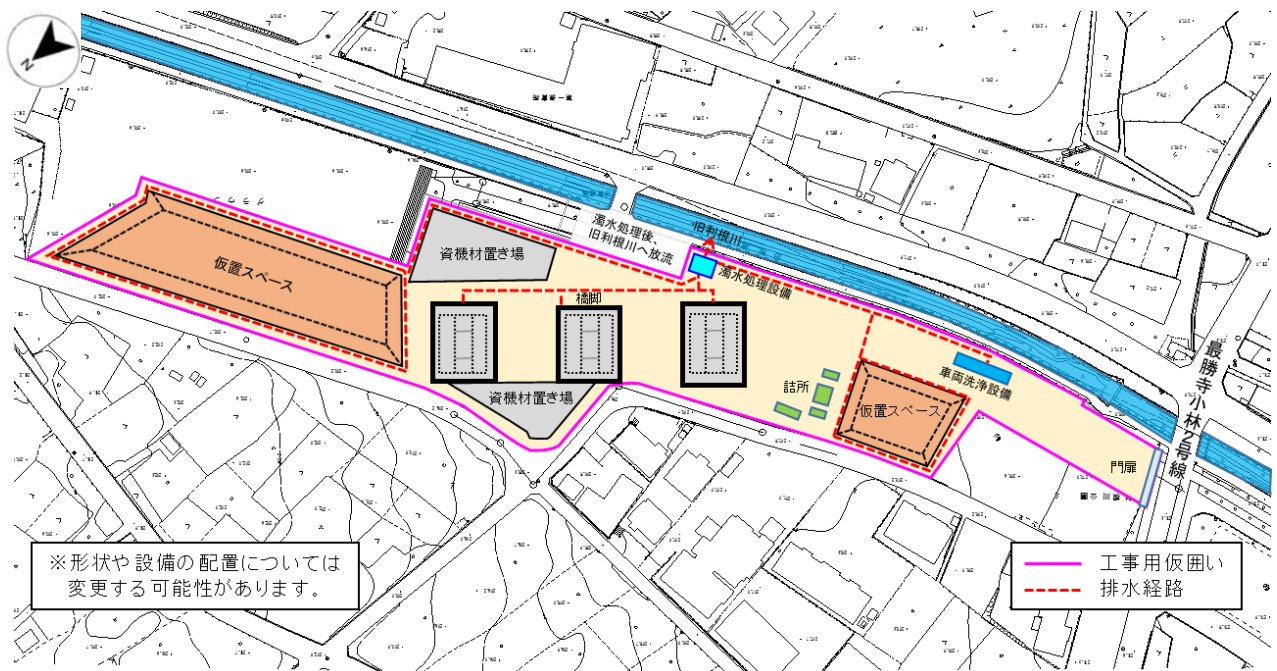
環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の使用時における配慮	工事の実施にあたって、高負荷運転の防止、アイドリングストップの推進等により、影響を低減できる。	工事施工ヤードで建設機械の稼働に従事する者に対して高負荷運転の防止及びアイドリングストップを講習・指導する。
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の点検及び整備による性能維持	法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により、建設機械の性能を維持することで、影響を低減できる。	工事施工ヤードで使用する建設機械は、法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備を行い、建設機械の性能を維持する。
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	工事従事者への講習・指導	建設機械の高負荷運転の防止、建設機械の点検について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、影響の低減が見込まれる。	工事施工ヤードの工事従事者に対して、建設機械の高負荷運転の防止、建設機械の点検について、講習・指導を実施する。
大気質（降下ばいじん）	工事現場の清掃及び散水	工事現場の清掃及び散水を行うことで、粉じん等の発生を低減できる。	工事施工ヤードでは、工事現場の清掃及び散水を行う。

3-3-2 水環境（水質）

工事の計画面で実施する環境保全措置を表 3-3 及び図 3-4 に示す。また、濁水処理のフローを図 3-5 に示す。

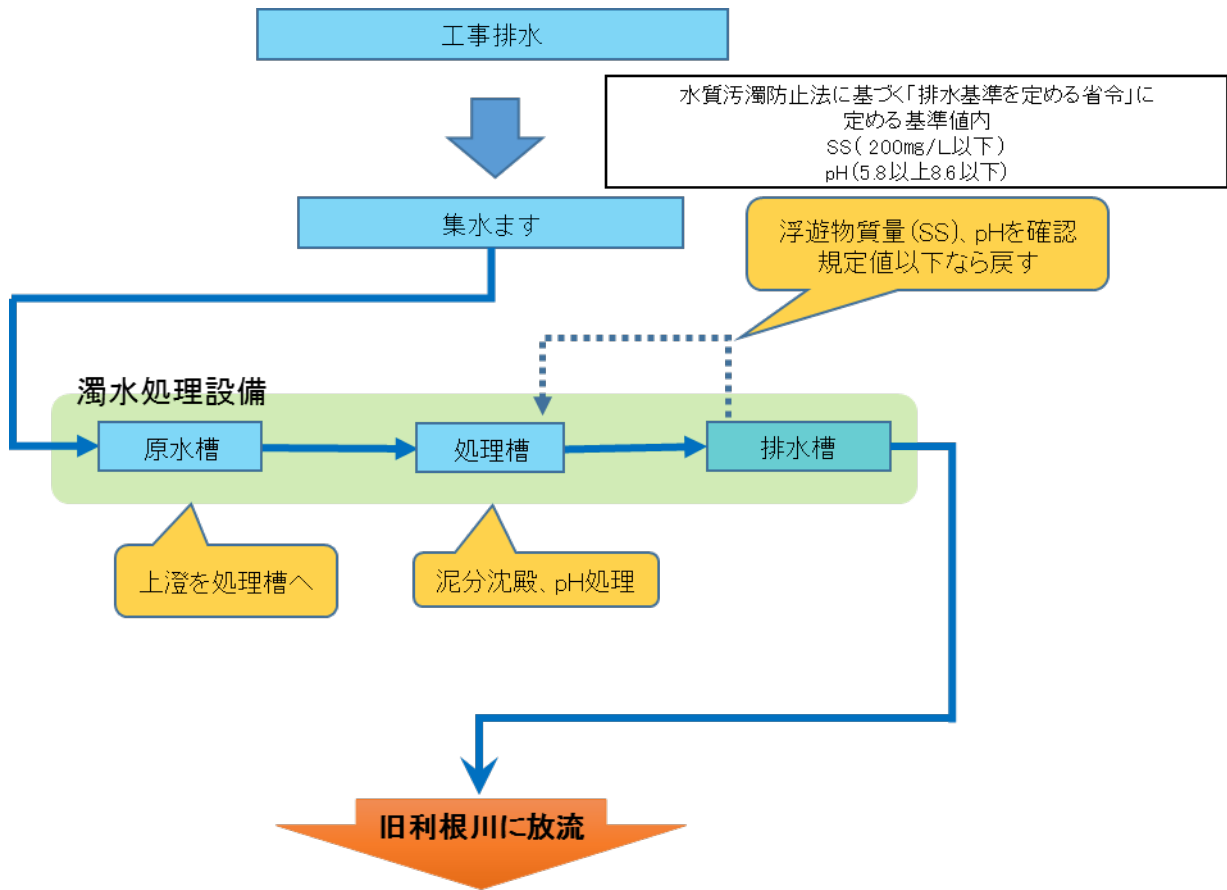
表 3-3 水環境に関する計画面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
水質（水の濁り、水の汚れ）	工事排水の適切な処理	工事により発生する濁水、アルカリ排水、自然由来の重金属等に汚染された排水、酸性化排水は必要に応じ、発生水量を考慮した処理能力を有する濁水処理設備を設置し、法令等に基づく排水基準を踏まえ、沈殿、濾過等、濁りを低減させるための処理や中和等の対策をしたうえで排水することで、公共用水域への影響を低減できる。	工事施工ヤードでは、工事排水を処理するため、発生水量の処理能力を備えた濁水処理設備を設置し、処理をしたうえで、公共用水域（旧利根川）へ排水する計画とした。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-4 工事施工ヤードにおける水環境に関する計画面の環境保全措置



※排水処理系統については、工事の状況等により変更する場合があります。

図 3-5 濁水処理のフロー

工事中は、表 3-4 の環境保全措置について、工事契約に盛り込み確実な実施を図るとともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

表 3-4 水環境に関する工事实施時の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
水質（水の濁り、水の汚れ）	工事排水の監視	工事排水の水の濁りを監視し、処理状況を定期的に確認することで、水質管理を徹底することができる。	工事施工ヤードからの工事排水については、定期的に水の濁り、水の汚れを監視する。
水質（水の濁り、水の汚れ）	処理装置の点検・整備による性能維持	処理装置を設置する場合は、点検・整備を確実にを行い、性能を維持することにより、工事排水の処理を徹底することができる。	工事施工ヤードに設置した濁水処理設備の点検・整備を実施し、工事排水の処理を徹底する。

3-3-3 その他の環境（日照阻害・電波障害・文化財）

工事の計画面で実施する環境保全措置を表 3-5 に示す。

表 3-5 その他の環境要素に関する計画面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
日照阻害	鉄道施設（嵩上式）の構造物の形式・配置等の工夫	鉄道施設（嵩上式、駅）の構造物の形式・配置等の工夫又は防音防災フード区間を短くすることにより、桁下空間の確保又は構造物高さの低減を行うことで、日照阻害を回避又は低減できる。	高架橋の設計において径間約38mの桁式高架橋を採用し、桁下空間を確保することで日照阻害の影響を低減する計画とした。
電波障害	鉄道施設（嵩上式、駅）の構造物の形式・配置等の工夫	鉄道施設（嵩上式、駅）の構造物の形式・配置等の工夫で桁高の検討や桁下の空間を確保することにより、電波障害の影響を回避できる。	高架橋の設計において径間約38mの桁式高架橋を採用し、桁下空間を確保することで、電波障害の影響を低減する計画とした。
文化財	適切な構造及び工法の採用	必要な範囲で地上への仮設物の設置や橋脚の設置を避ける等、文化財の状況に応じた構造、工法等を採用することで文化財への影響を回避又は低減できる。	工事施工ヤードでは、必要により仮設物の設置等を避けることで文化財への影響を低減する計画とした。
文化財	試掘・確認調査及び発掘調査の実施	事前に埋蔵文化財の範囲及び性格等を明らかにし、自治体等関係機関との調整の上、必要となる届出を行い、試掘・確認調査を実施したうえで、必要により文化財としての価値を後世に継承するために発掘調査を実施する。これらにより文化財が記録保存され、影響を回避又は低減できる。	試掘、確認調査を実施した結果、文化財を確認したので発掘調査を実施し、文化財を記録する計画とした。

工事中は、表 3-6 の環境保全措置について、工事契約に盛り込み確実な実施を図るとともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

表 3-6 その他の環境要素に関する工事面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
文化財	遺跡の発見に伴う届出	法令に基づき、調査中及び工事中に新たに遺跡が発見されたときは、その旨を教育委員会等へ届出をし、その後の取扱いについては関係機関と協議を行い、対処することで、文化財への影響を回避又は低減できる。	工事施工ヤードにおいて、新たに遺跡が発見された場合にはその旨を教育委員会へ届出する計画とした。

3-3-4 景観、人と自然との触れ合いの活動の場

工事の計画面で実施する環境保全措置を表 3-7 に示す。

表 3-7 景観、人と自然との触れ合いの活動の場に関する計画面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
景観	構造物の形状の配慮	構造物の形状の配慮により、周辺の自然、農村、市街地景観との調和を図り、景観等への影響を低減できる。また、景観の有識者による検討会を実施し、橋梁構造形式等の検討結果として、橋梁計画位置の配慮により景観等への影響を低減できる。	社外の有識者による景観検討会において検討した内容を橋脚、橋側歩道の形状及び桁構造に反映することで、景観等への影響を低減する計画とした。
人と自然との触れ合いの活動の場	鉄道施設の形状等の工夫による近傍の風景への調和の配慮	鉄道施設の形状、配置の工夫による近傍の風景への配慮により、快適性への影響を低減することができる。	社外の有識者による景観検討会において検討した内容を橋脚、橋側歩道の形状及び桁構造に反映することで、近傍の風景への変化を低減する計画とした。

3-3-5 環境への負荷（廃棄物等、温室効果ガス）

工事の計画面で実施する環境保全措置を表 3-8 に示す。

表 3-8(1) 廃棄物、温室効果ガスに関する計画面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
廃棄物	建設汚泥の脱水処理	真空脱水（ベルトフィルタ）、遠心脱水（スクリュージェカンタ）、加圧脱水（フィルタープレス）、並びに加圧絞り脱水（ロールプレス、ベルトプレス）等のプラント内の機械を用いて脱水する機械式脱水処理、天日乾燥、底面脱水、並びにトレンチ工法などの強制乾燥や自重圧密により含水比低下を促す自然式脱水処理等、含水比に応じた脱水処理により減量化を図ることで、取り扱う副産物の量を低減できる。	濁水処理により発生する建設汚泥については、天日乾燥、底面脱水、並びにトレンチ工法などの強制乾燥や自重圧密により含水比低下を促す自然式脱水処理により、水と脱水ケーキに分離し、建設汚泥の減量を図る計画とした。
廃棄物	建設発生土の再利用	建設発生土は本事業内で再利用、他の公共事業などへの有効利用に努める等、活用を図ることで、取り扱う副産物の量を低減できる。	工事施工ヤードによる発生土の一部は他事業で活用する計画とした。

表 3-8(2) 廃棄物、温室効果ガスに関する計画面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	低炭素型建設機械（例えば油圧ショベルではCO2排出量が従来型に比べ10%低減）の採用により、温室効果ガスの排出量を低減できる。	工事施工ヤードでは、現存する低炭素型建設機械の台数が少なく、また規格も限定されるため、調達が困難なものの、将来的に機械が増産され認定される機械の規格も増えて調達できる環境が整えば採用していく。それまでは、国土交通省の建設機械の燃費基準を参考に、認定された建設機械やその基準に近い燃費性能を持つ建設機械を採用していく計画とした。

工事中は、表 3-9 の環境保全措置について、工事契約に盛り込み確実な実施を図るとともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

表 3-9(1) 廃棄物、温室効果ガスに関する工事実施時の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
廃棄物	発生土を有効利用する事業者への情報提供	発生土を他事業において有効利用するにあたっては、当該事業者が発生土の管理方法について判断できるように、発生土の自然由来重金属の含有状況等に係る情報提供を徹底することで、二次的な土壌汚染を回避できる。また、動植物の重要な生息地・生育地や自然度の高い区域等の改変を防止するための措置についても情報提供を行うことで、動植物への影響を回避・低減できる。	工事施工ヤードの発生土を有効利用する他事業者に対して情報提供を行う。

表 3-9(2) 廃棄物、温室効果ガスに関する工事実施時の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
廃棄物 温室効果ガス	副産物の分別、 再資源化	場内で細かく分別し、再資源化に努めることで、取り扱う副産物の量を低減できる。	場内で細かく分別する計画とした。
温室効果ガス	高負荷運転の抑制	建設機械の高負荷運転を抑制することにより、温室効果ガスの排出量を低減できる。	工事施工ヤードの工事従事者に対して、建設機械の高負荷運転の防止について、講習・指導を実施する。
温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	工事規模に合わせて必要以上の建設機械の規格、配置及び稼働とならないように計画することで、温室効果ガスの排出量を低減できる。	工事施工ヤードで使用する建設機械は、必要以上の建設機械の規格、配置及び稼働とならないように計画する。
温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により建設機械の性能を維持することで、温室効果ガスの排出量を低減できる。	工事施工ヤードで使用する建設機械は、法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備を行い、建設機械の性能を維持する。
温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	建設機械の高負荷運転の抑制、建設機械の点検及び整備による性能維持、資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、温室効果ガスの排出量の低減が見込まれる。	工事施工ヤードの工事従事者に対して、建設機械の高負荷運転の防止、建設機械の点検について、講習・指導を実施する。

3-4 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置について、工事の内容や周辺の住居の状況等を考慮して、表 3-10 の通り計画する。

表 3-10(1) 資材及び機械の運搬による影響を低減するための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルート分散化等を行うことにより、影響を低減できる。	工事施工ヤードに係る資材及び機械の運搬に用いる車両について、運行の時期や時間を集中させない等の配慮を行う計画とした。
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動、	工事の平準化	工事の平準化により資材及び機械の運搬に用いる車両が集中しないことで、影響を低減できる。	工事施工ヤードに係る資材及び機械の運搬に用いる車両について短時間に集中して工事用車両が出ないようにする計画とした。発生土搬出に用いる工事用車両にはGPSによる運行管理を実施して、運行間隔を調整する計画とした。
大気質（粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄を行うことで、粉じん等の発生を低減できる。	工事施工ヤードに係る資材及び機械の運搬に用いる車両について、現場内の状況により土砂が付着する場合は実施する計画とした（図3-6写真①）。
大気質（粉じん等）	荷台への防じんシート敷設及び散水	荷台に防じんシートを敷設するとともに散水することで、粉じん等の発生を低減できる。	工事施工ヤードに係る資材及び機械の運搬に用いる車両について、積込時の発生土の状況を踏まえ必要に応じて実施する計画とした（図3-6写真②）。

表 3-10(2) 資材及び機械の運搬による影響を低減するための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により、資材及び機械の運搬に用いる車両の性能を維持することで、影響を低減できる。	工事施工ヤードに係る資材及び機械の運搬に用いる車両について法令上の定めによる定期的な点検及び整備を行い、性能を維持する計画とした。
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	資材及び機械の運搬に用いる車両の法定速度の遵守、アイドリングストップ ^o 及び急発進や急加速の回避を始めとしたエコドライブの徹底により、影響を低減できる。	工事施工ヤードに係る資材及び機械の運搬に用いる車両を運転する者に対して、法定速度の遵守、アイドリングストップ及びエコドライブを講習・指導する計画とした。
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	車両の点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、影響の低減が見込まれる。	工事施工ヤードに係る資材及び機械の運搬に用いる車両を運転する者に対して、車両の点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導をする計画とした。
温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	低燃費車種の選定、積載の効率化、合理的な運搬計画の策定による運搬距離の最適化等により、温室効果ガスの排出量を低減できる。	工事施工ヤードに係る資材及び機械の運搬に用いる車両について国の重量車の燃費基準の最新の認定を受けた車種をできる限り使用する計画とした。



写真①

タイヤ洗浄

※類似工事の写真を掲載している。



写真②

防塵シートの敷設

両サイドのホロは折り畳み、走行する。

※類似工事の写真を掲載している。

図 3-6 資材及び機械の運搬による影響を低減するための環境保全措置

3-5 環境保全措置を実施していくにあたっての対応方針

- ・環境保全措置については、工事契約に盛り込み確実な実施を図る。
- ・環境保全に資する仮設設備等の設置を行う。
- ・環境保全に資する仮設設備等については、定期的な設置状態や稼働状態の点検を行い、不具合のある場合には速やかに対応する。
- ・元請会社職員に対し環境影響評価書の記載内容について教育したうえで、元請会社から工事関係者全員に対し具体的に実施する措置について教育を行い、確実な遂行を図る。
- ・実施状況について定期的に確認し、必要な場合は指導を行う。

第4章 事後調査及びモニタリング

4-1 事後調査及びモニタリングの実施計画

事後調査及びモニタリングについては、評価書及びこれに基づく「事後調査計画書（平成26年11月）」に基づいて実施する。

ただし、本計画においては事後調査が必要となる環境保全措置の効果の不確実性が伴わないことから、事後調査は実施しない。

モニタリングについては、工事中の環境管理を適切に行うことを目的に、表4-1に示すとおり実施する。

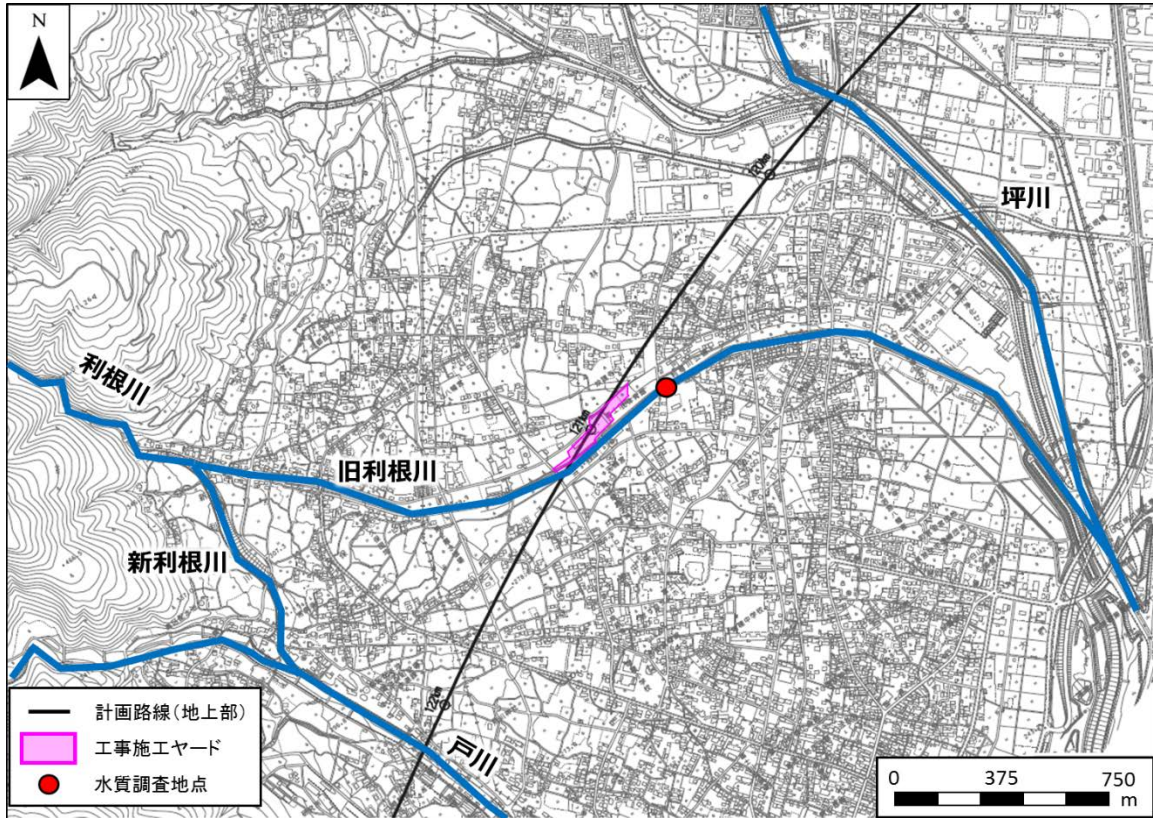
表4-1 本工事に関するモニタリングの計画

調査項目		調査地域・地点の考え方	調査期間の考え方	調査方法
水質	浮遊物質量 (SS)	図4-1 (高架橋工事の工事排水を放流する箇所の下流地点)	工事前に1回 工事中に1回/年 (低水期に実施) その他排水放流時の水質については継続的に測定	「水質汚濁に係る環境基準」に定める測定方法
	水素イオン濃度 (pH)	図4-1 (高架橋工事の工事排水を放流する箇所の下流地点)	工事前に1回 工事中に1回/年 (低水期に実施) その他排水放流時の水質については継続的に測定	「水質汚濁に係る環境基準」に定める測定方法
	自然由来の重金属等 (カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素)	図4-1 (高架橋工事の工事排水を放流する箇所の下流地点)	工事前に1回 工事中に1回/年 (低水期に実施) その他排水放流時の水質については継続的に測定	「水質汚濁に係る環境基準」に定める測定方法 (「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル(暫定版)」に定める測定方法)

※大気質、騒音、振動のモニタリングについては地上区間の工事が最盛期となる時期に実施することとしており、具体的な調査時期は今後決定する。

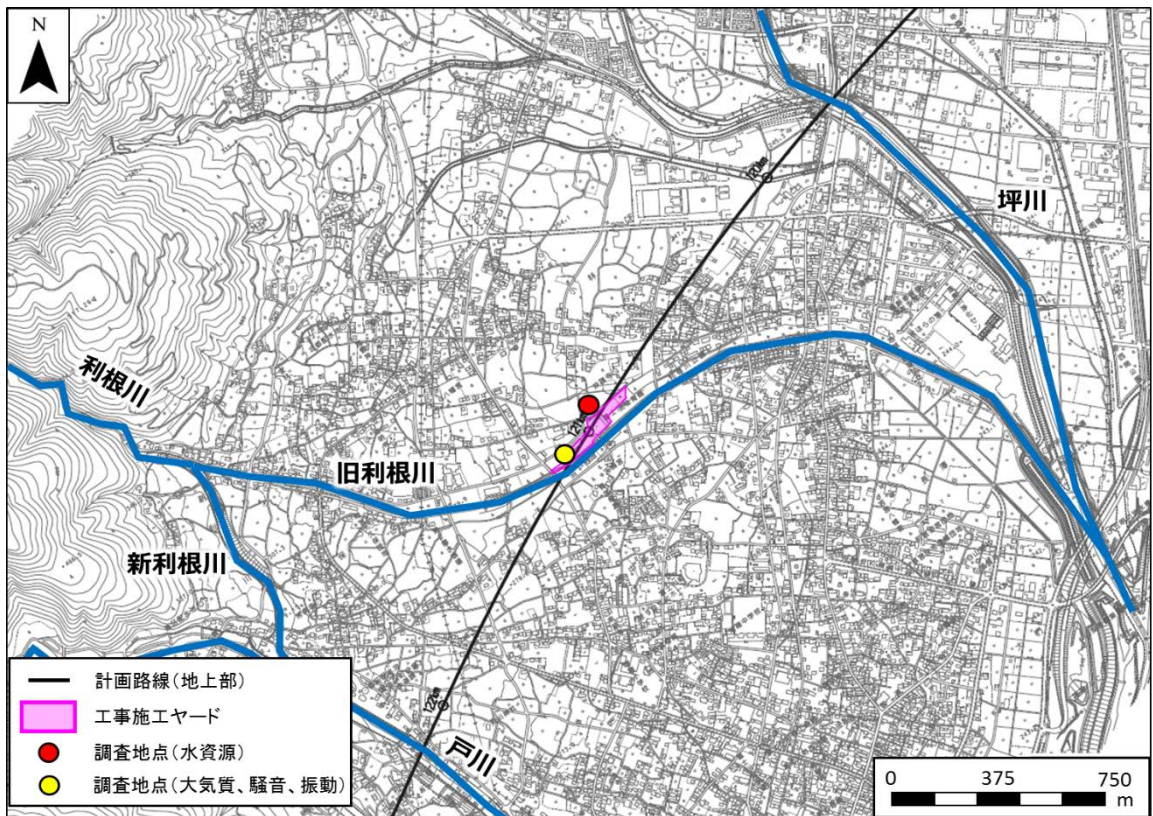
※モニタリングとは別に、その他調査として本工事での最盛期に図4-2に示す地点において建設機械の稼働に伴う大気質、騒音、振動、水資源(水位又は水量、pH、電気伝導率等)の計測を行う。また、工事施工ヤードでの騒音・振動についても日々簡易計測を行い、その結果も踏まえて影響の低減を図る。

※調査項目および期間は状況により変更となる場合がある。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 4-1 モニタリング計画地点



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 4-2 その他調査計画地点

4-2 モニタリングの結果の取扱い

- ・モニタリングの結果については、自治体との打ち合わせにより周知方法を決定のうえ、地区にお住まいの方々に公表する。
- ・また、上記の結果や環境保全措置の実施状況については年度毎に取りまとめ、山梨県への年次報告、中間報告を行うほか、当社のホームページにおいても掲載する。
- ・結果を受け、必要な場合には、追加的な環境保全措置の実施や環境保全措置の変更を実施する。その場合、環境保全措置の追加や変更に伴い影響が及ぶ可能性のあるお住まいの方々に対し、内容を説明のうえで実施する。