

中央新幹線笛吹川・濁川橋りょう他新設工事
における環境保全について
(工事施工ヤード整備等)

令和3年11月

東海旅客鉄道株式会社

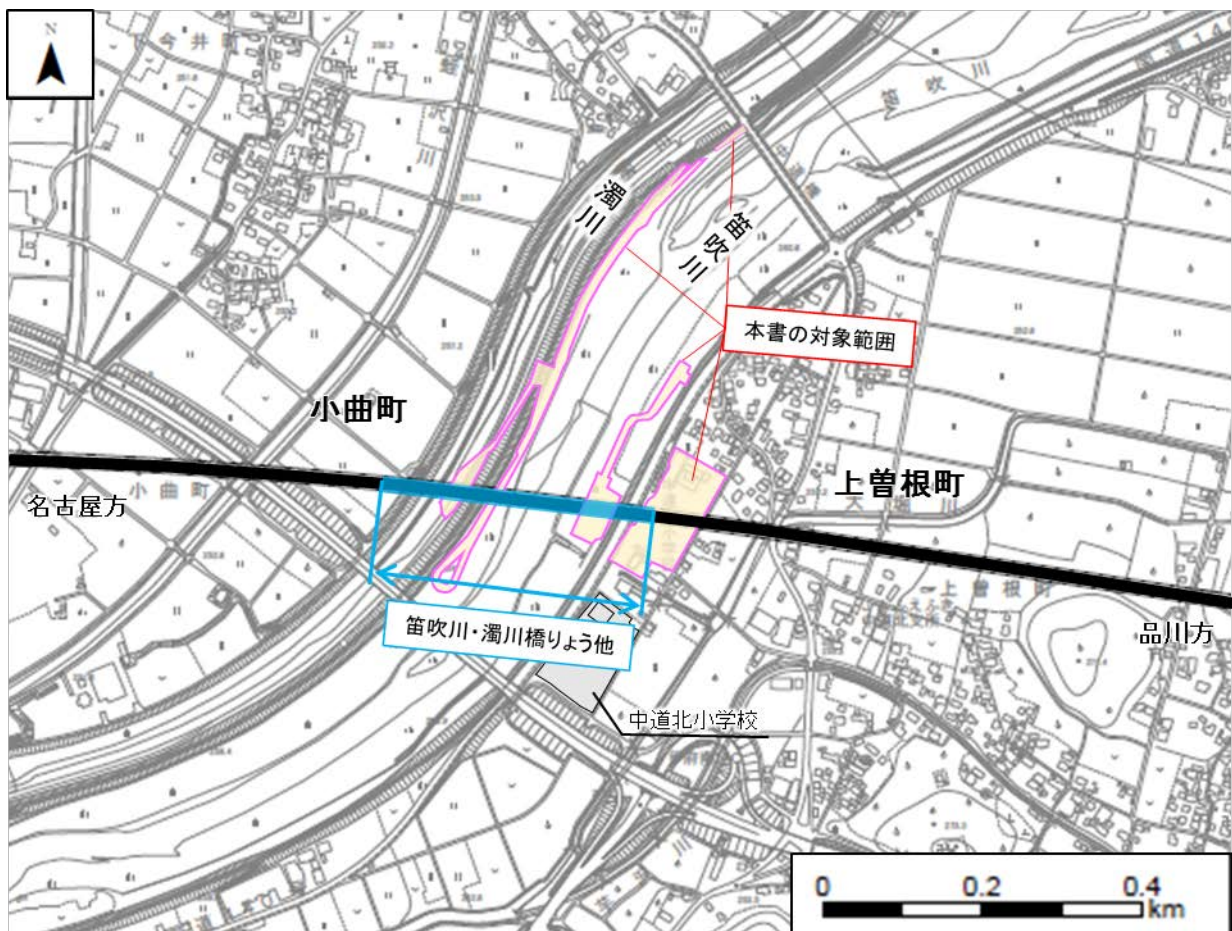
目 次

	頁
第 1 章 本書の概要	1
第 2 章 工事の概要	2
2-1 工事の概要.....	2
2-2 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
2-4 工事工程.....	9
2-5 工事用車両の運行.....	10
第 3 章 環境保全措置の計画	12
3-1 環境保全措置の検討方法.....	12
3-2 環境保全措置を検討した事業計画地.....	13
3-3 重要な種等の生息・生育地の回避検討.....	14
3-4 工事による影響を低減させるための環境保全措置.....	24
3-4-1 大気環境（大気質、騒音、振動）.....	24
3-4-2 水環境（水質、水底の底質）.....	27
3-4-3 土壌環境・その他（土壌汚染、文化財）.....	29
3-4-4 動物・植物.....	30
3-4-5 環境への負荷（廃棄物等、温室効果ガス）.....	30
3-5 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.....	33
3-6 環境保全措置の実施にあたっての対応方針.....	35
第 4 章 モニタリング	36
4-1 モニタリングの実施計画.....	36
4-2 モニタリングの結果の取扱い.....	38

第1章 本書の概要

本書は、中央新幹線、笛吹川・濁川橋りょう他工事を実施するにあたり、図1-1に示す甲府市上曾根町～濁川河川内で行う工事施工ヤード整備等（以下、「本工事」という。）に関して、「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モニタリングの具体的な計画についてとりまとめたものである。

なお、笛吹川・濁川橋りょう新設に係る今後の工事に関しては、計画の進捗に応じて別途、環境保全の計画をとりまとめる。



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図1-1 本書の対象範囲

第2章 工事の概要

2-1 工事の概要

工事の概要を以下に示す。

工事は独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（以下、「鉄道・運輸機構」という。）に委託しており、鉄道・運輸機構が実施する。

- ・工事名称 : 中央新幹線、笛吹川・濁川橋りょう他
- ・工事契約期間 : 令和3年3月11日～令和9年7月31日

本工事の概要

- ・工事場所 : 山梨県甲府市上曾根町～濁川河川内
- ・工事概要 : 工事施工ヤード整備
図 2-2 に示す 3 つの工事施工ヤードの整備を行う。
 - ・P1 橋脚工事施工ヤード 約 13,500 m²
 - ・P2 橋脚工事施工ヤード 約 7,300 m²
 - ・P4 橋脚工事施工ヤード 約 15,700 m²工事用道路ほか整備
- ・作業時間※ : 8時00分～17時00分
- ・休日※ : 日曜日、年末年始、ゴールデンウィーク、お盆

※作業時間の前後 30 分程度は準備・片付け等を行う。緊急対応時は時間外に作業を行うことがある。また、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。

2-2 工事位置

工事位置を図 2-1 に示す。また、本工事の範囲を図 2-2 に示す。

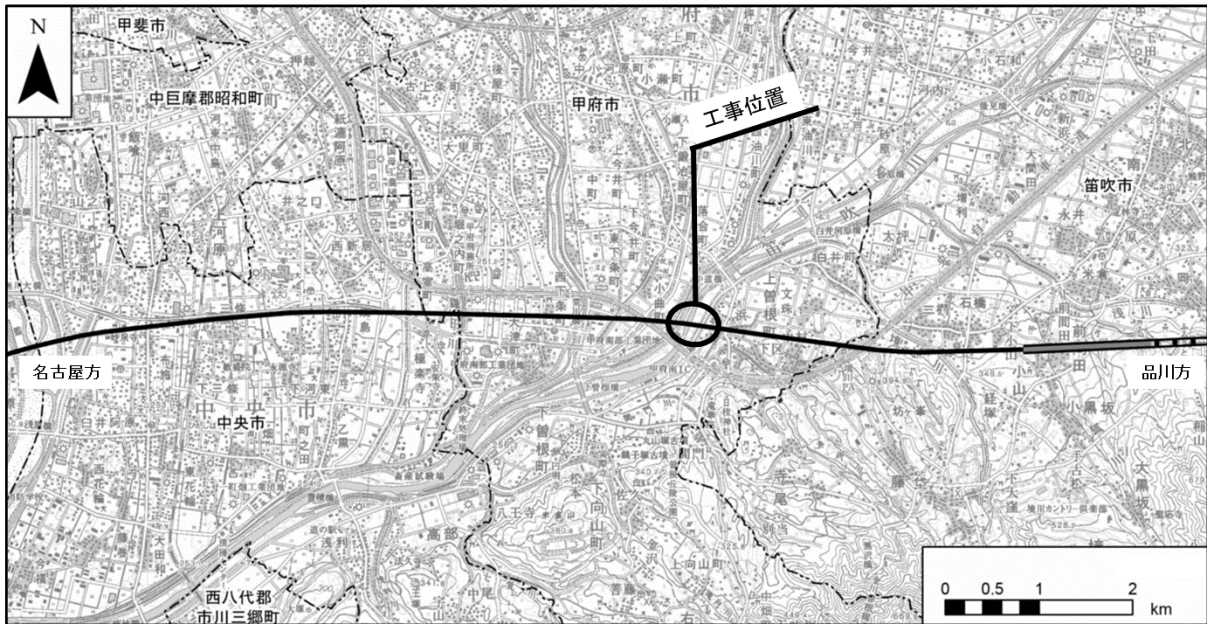
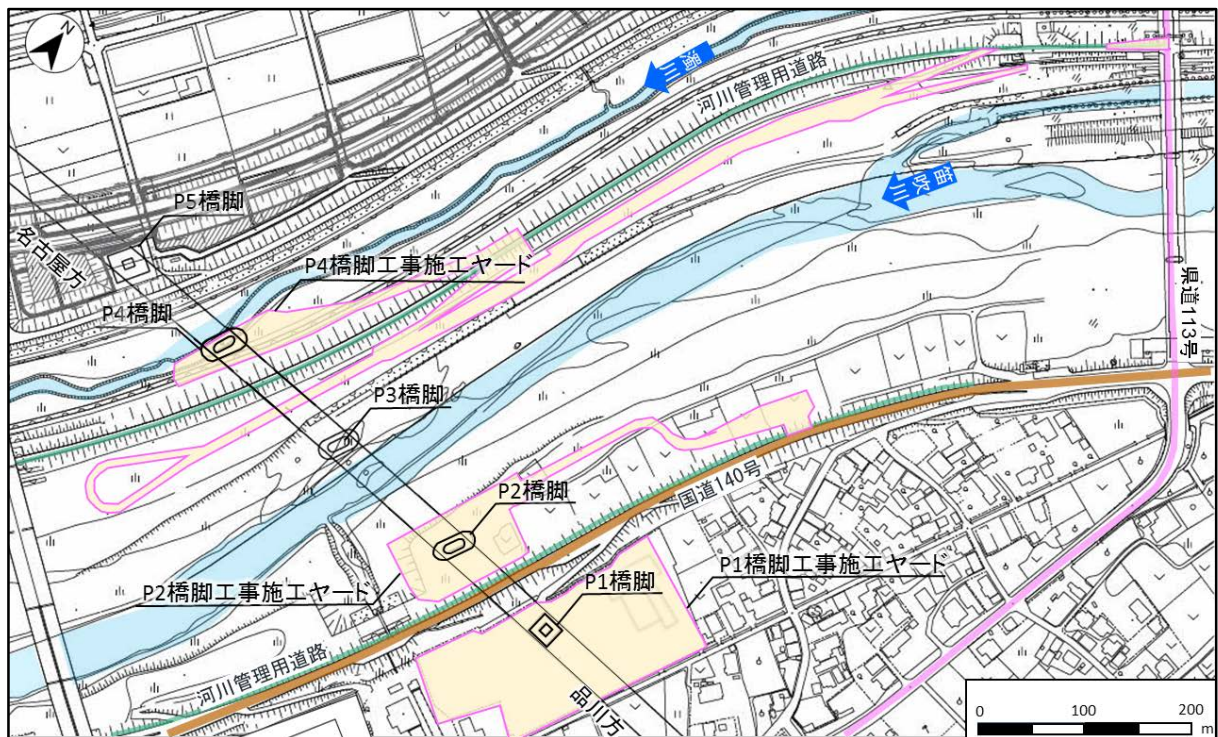


図 2-1 工事位置



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 2-2 本工事の範囲

2-3 施工手順

本工事では工事施工ヤード等の整備を行う。なお、P3 橋脚の施工時には P3 橋脚の周囲に新たに工事施工ヤードを整備する。

2-3-1 工事施工ヤード等の施工手順

工事施工ヤード等の施工手順を示す。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は変更となる場合がある。

【P1 橋脚工事施工ヤード】

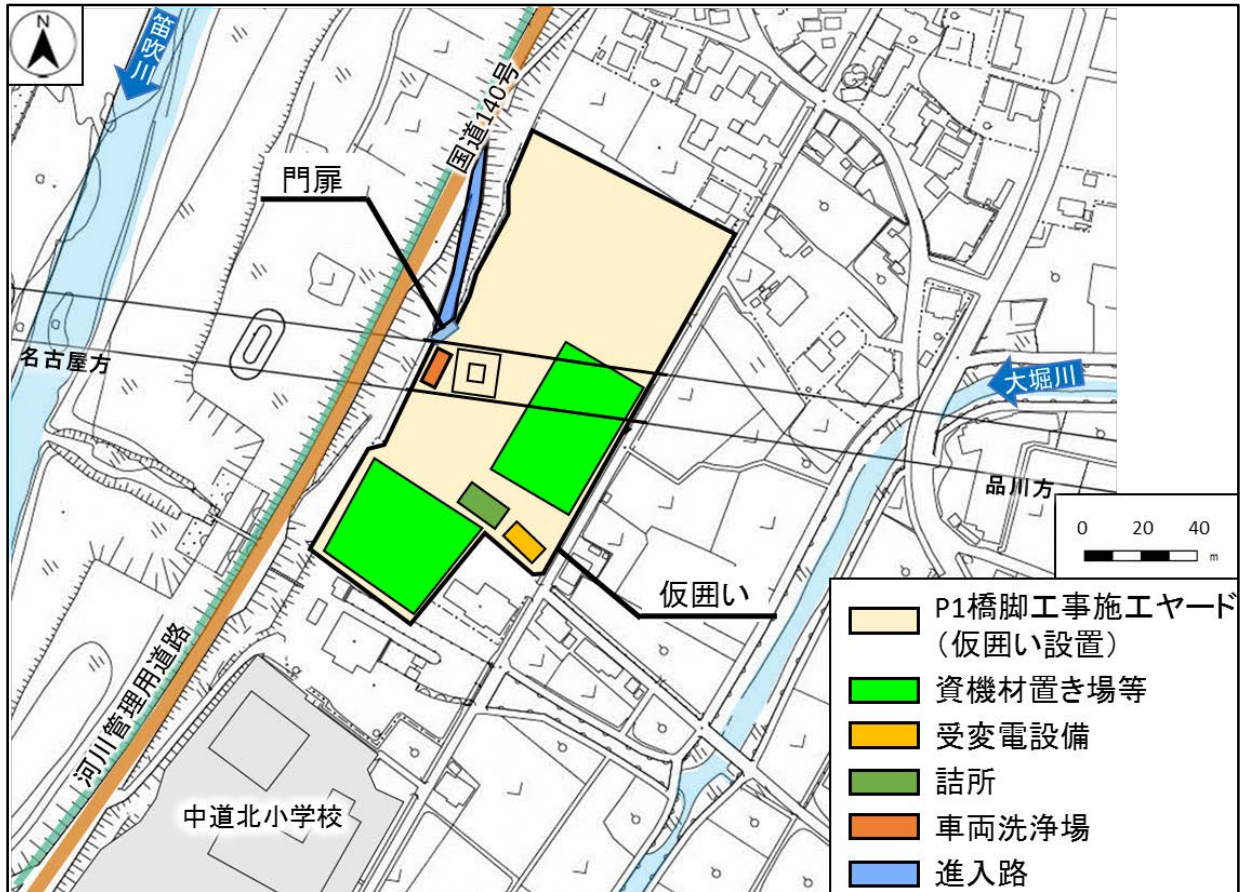
P1 橋脚工事施工ヤード（旧中道北小学校跡地）の主な施工手順を図 2-3 に示す。また、計画図を図 2-4 に示す。

- (1) 周囲に仮囲いを設置する。
- (2) 出入口として門扉を設置する。
- (3) 河川内で使用する土のうの作成、資材の保管を行う。



(写真は類似工事の例を示す)

図 2-3 P1 橋脚工事施工ヤード（旧中道北小学校跡地）施工手順



※形状や設備の配置については、変更する場合があります。

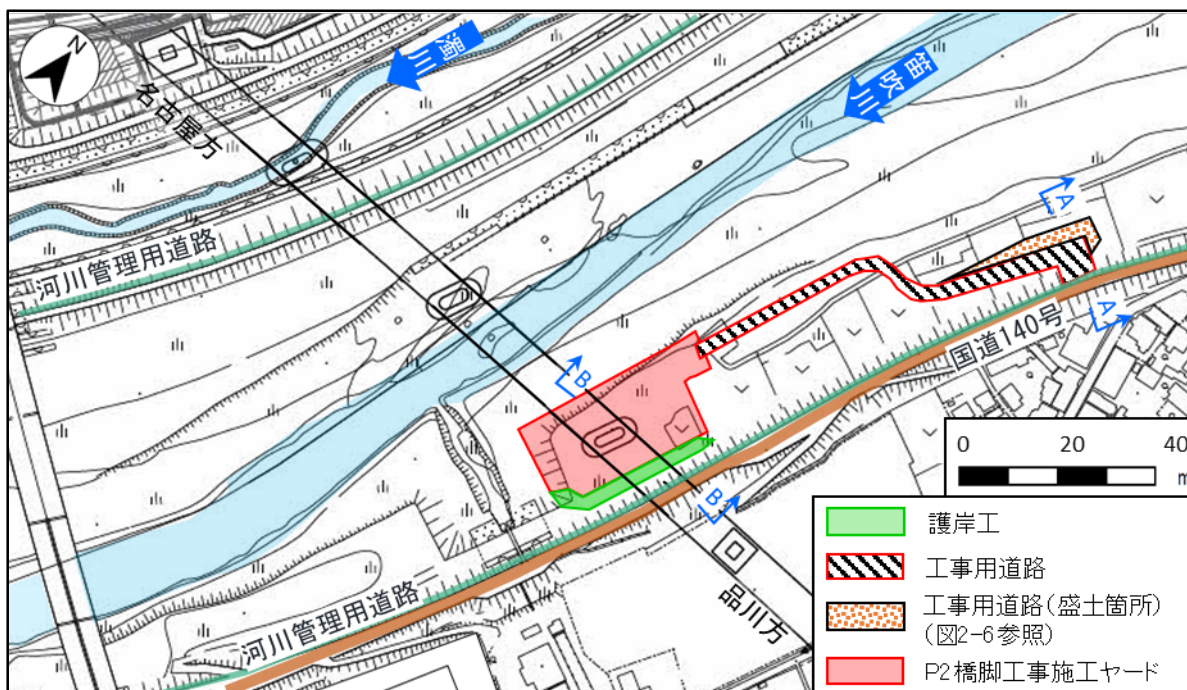
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 2-4 P1 橋脚工事施工ヤード (旧中道北小学校跡地) 計画図

【P2 橋脚工事施工ヤード】

P2 橋脚工事施工ヤード及び工事用道路の主な施工手順を以下に示す。また、計画図を図 2-5 に示す。

- (1) 国道 140 号から P2 橋脚工事施工ヤードに至る工事用道路を、砕石により整備する。なお、国道 140 号と工事用道路との接続箇所については、図 2-6 に示すとおり、盛土及び砕石により整備するとともに、擦り付け舗装を行う。また、国道 140 号への接続に伴い、歩道部の縁石を一部撤去する。
- (2) 図 2-7 に示すとおり、バックホウ等を使用し、P2 橋脚工事施工ヤード内の盤下げ及び整地を行う。
- (3) 盤下げに伴い、法面補強のための仮設護岸を設置する。



※形状や設備の配置については、変更する場合があります。

(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 2-5 P2 橋脚工事施工ヤード計画図

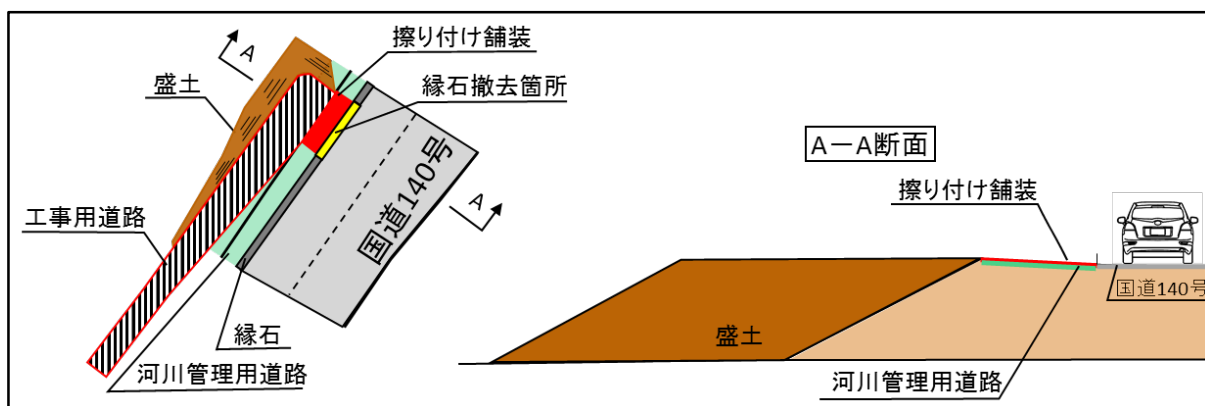


図 2-6 工事用道路（盛土箇所）イメージ図

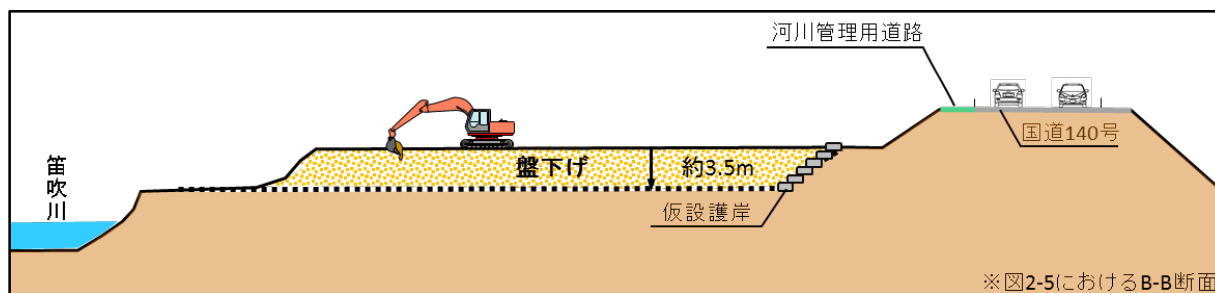
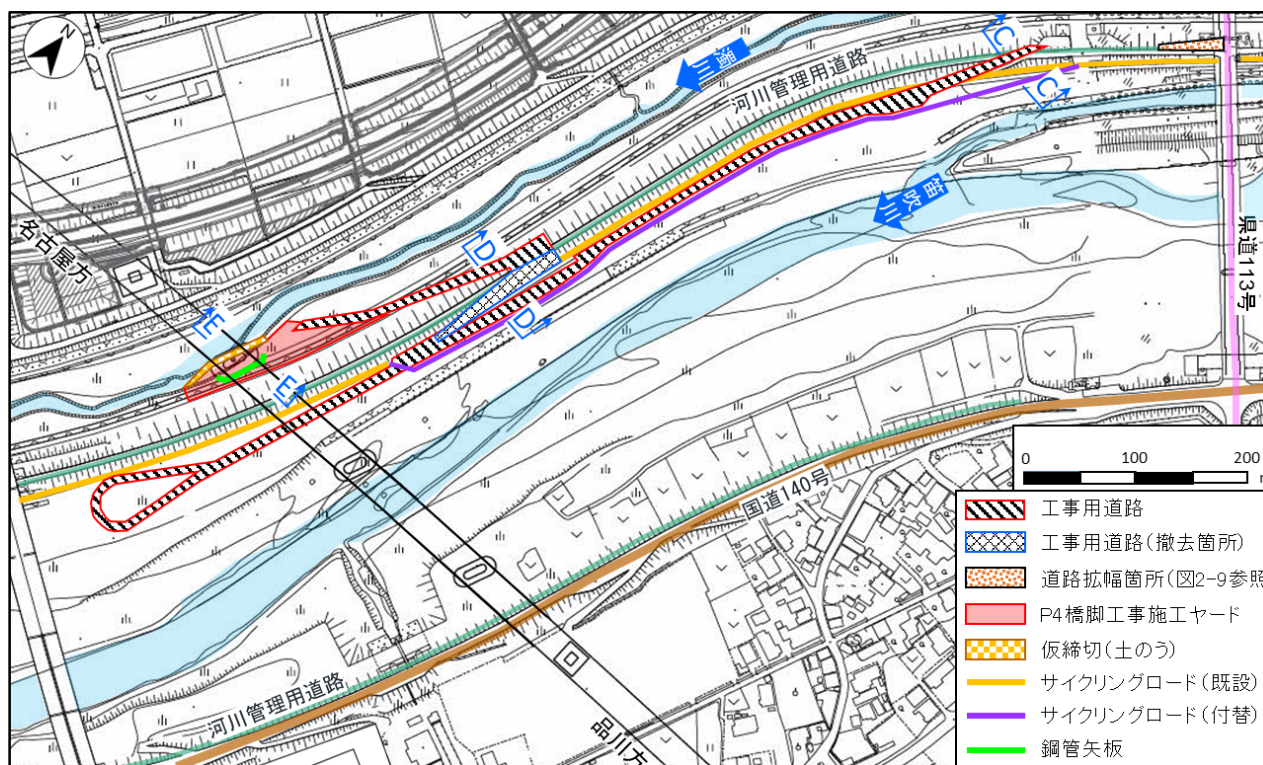


図 2-7 盤下げ及び整地イメージ図

【P4 橋脚工事施工ヤード】

P4 橋脚工事施工ヤード及び工事用道路の主な施工手順を以下に示す。また、計画図を図 2-8 に示す。

- (1) 工事用車両の通行のため、図 2-9 に示すとおり、県道 113 号から河川管理用道路への進入口を一部拡幅する。また、進入口拡幅に伴い、県道 113 号の歩道部の縁石、河川管理用道路のガードレールを一部撤去する。
- (2) 河川管理用道路から分岐し P4 橋脚工事施工ヤードに至る工事用道路を、砕石により整備する。なお、図 2-10 に示すとおり、工事用道路の一部は盛土により施工する。また、工事用道路の整備に伴い、既設のサイクリングロードをアスファルト舗装にて付け替える。両道路については、ネットフェンスを用いて区分けする。
- (3) 図 2-11 に示すとおり、土のうによる河道の仮締切、バックホウ等を用いた仮締切内の整地により、P4 橋脚工事施工ヤードを整備する。
- (4) 図 2-12 に示すとおり、P4 橋脚工事施工ヤード内で、クローラクレーン、圧入機等を使用し鋼管矢板の打設を行う。
- (5) 非出水期（令和 3 年 12 月～令和 4 年 5 月）終了時に、笛吹川右岸の工事用道路、仮締切にて設置した土のう等を撤去する。



※形状や設備の配置については、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 2-8 P4 橋脚工事施工ヤード計画図

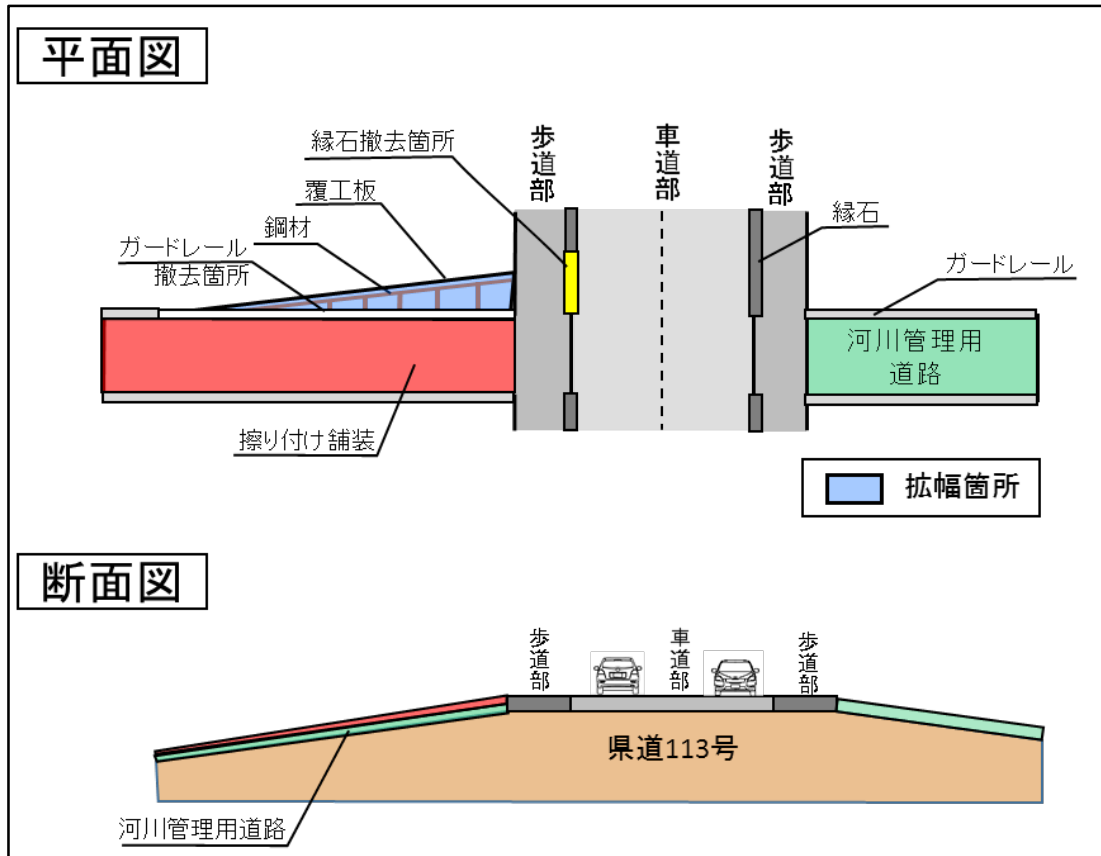


図 2-9 道路拡幅箇所イメージ図

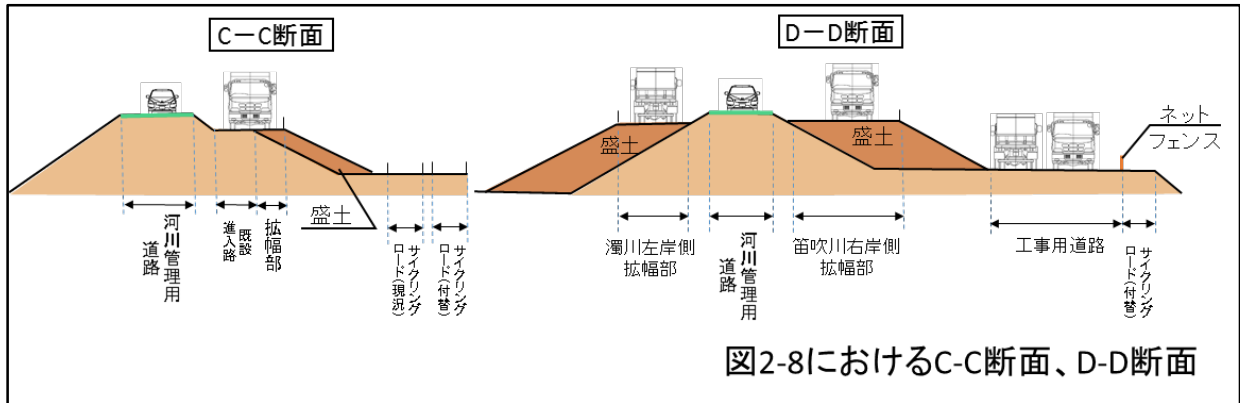


図2-8におけるC-C断面、D-D断面

図 2-10 工事用道路（盛土箇所）イメージ図

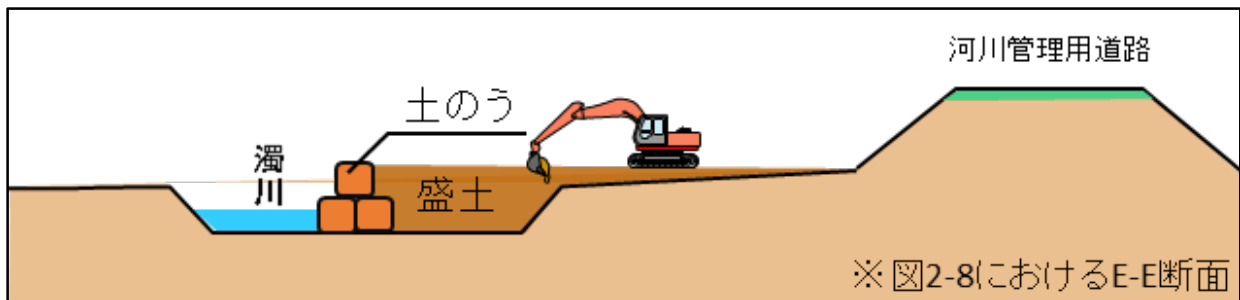


図 2-11 仮締切及び整地イメージ図

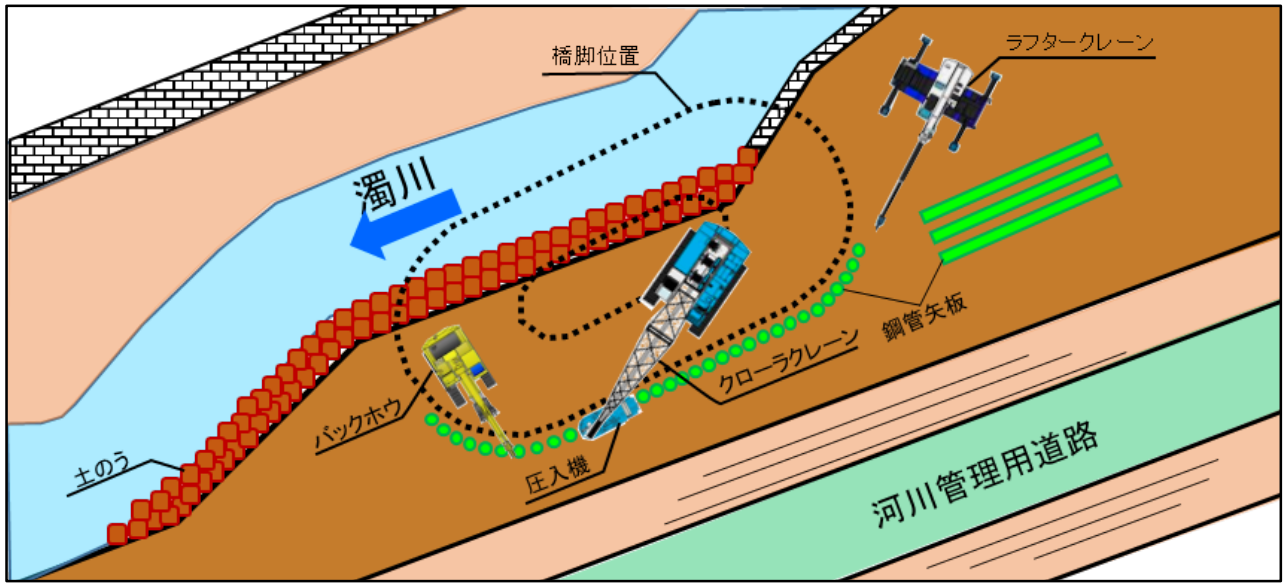


図 2-12 鋼管矢板打設イメージ図

2-4 工事工程

工事工程を表 2-1 に示す。

表 2-1 工事工程

作業内容			R3年度		R4年度				R9年度	
			3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q
本書の 対象 工事	P1橋脚 工事施工ヤード	工事施工ヤード整備								
		土のう等作成保管								
	P2橋脚 工事施工ヤード	工事用道路整備								
		工事施工ヤード整備								
	P4橋脚 工事施工ヤード	道路拡幅								
		工事用道路整備								
		工事施工ヤード整備								
		土のう等撤去								
今後の予定工事										

※工程については、工事の状況等により変更する場合があります。

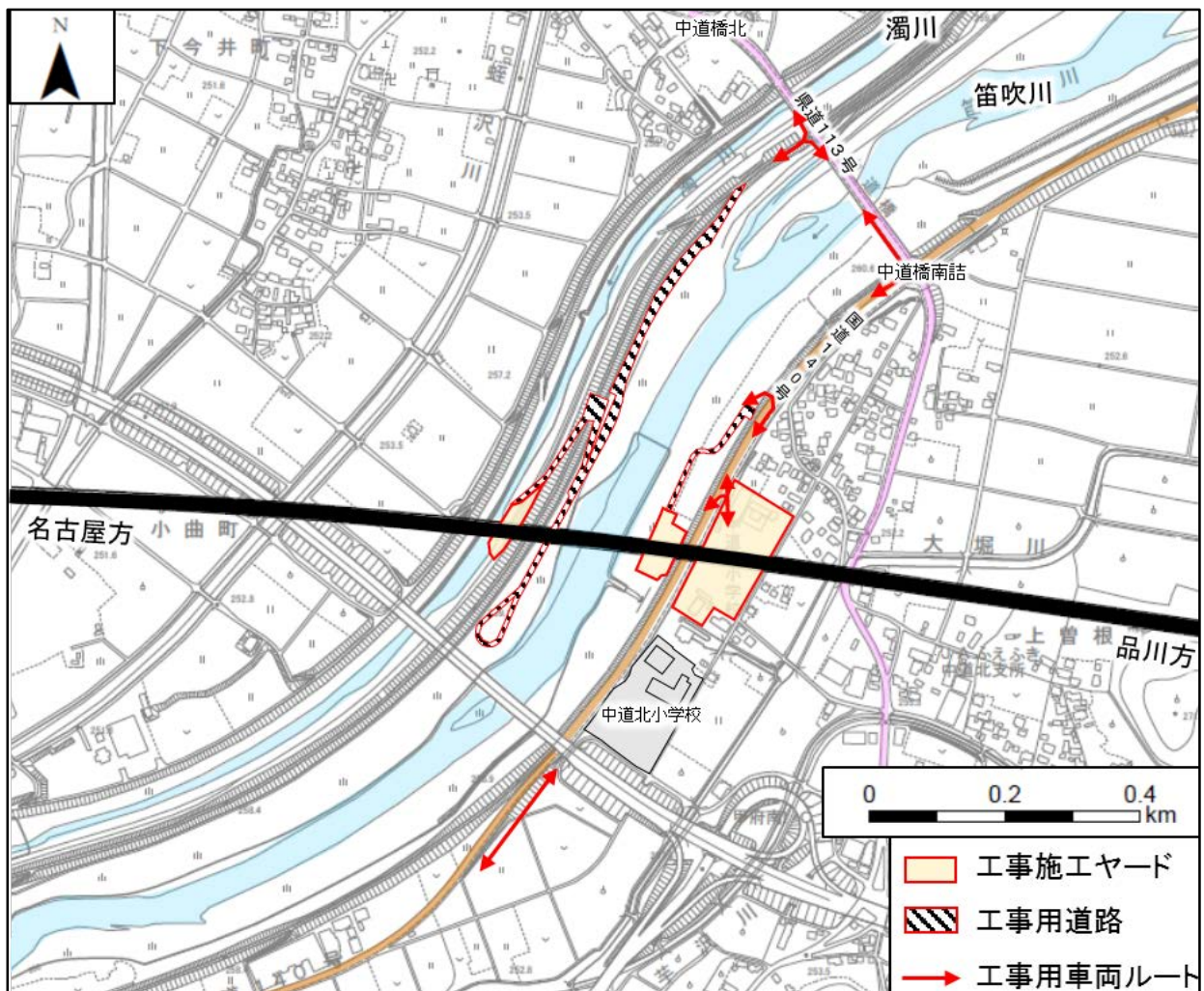
2-5 工事用車両の運行

使用する主な工事用車両は、発生土や資機材等の運搬用の 10 t ダンプトラック等である。工事用車両の運行経路として、幹線道路である国道 140 号及び県道 113 号を使用する計画とした。

図 2-13 に示すとおり、P1 橋脚工事施工ヤード（旧中道北小学校跡地）へは通学路を避け国道 140 号から進入する計画とし、P2 橋脚工事施工ヤードへは国道 140 号から工事用道路に進入する計画とし、P4 橋脚工事施工ヤードへは県道 113 号から河川管理用道路を経て工事用道路に進入する計画とした。

進入路及び工事用道路と幹線道路との接続箇所には、交通誘導員を配置し、安全かつ速やかに誘導を行う。

発生土の運搬先は協議中であり、公共事業等に活用いただくことを考えている。



※工事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。

(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 2-13 工事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 2-14 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

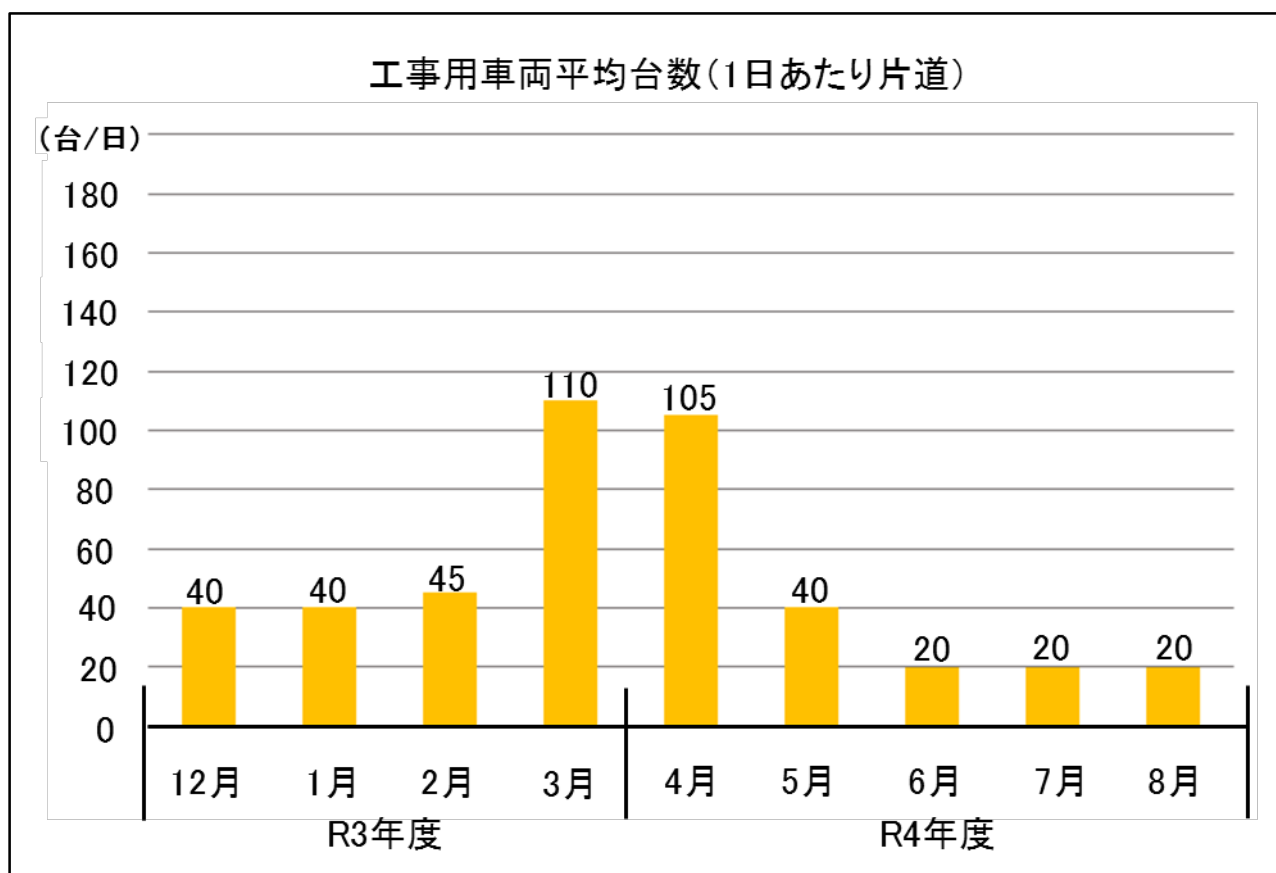
- ・工事の規模や施工手順等を考慮して、必要となる資材の数量を算出し、資材の数量を運搬車両の能力で除して台数を算定した。

(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

- ・工事の規模や工事施工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台数を算定した。



※工事用車両は一部を除いて国道 140 号を通行するため、国道 140 号での運行台数を計上している。

※現時点の計画であり、状況等により変更する場合がある。

※令和 3 年度 1 月から令和 4 年度 4 月の間に発生土の運搬（約 0.4 万 m³）を想定している。

図 2-14 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下記に示す具体的検討手順により採否を検討した。

(具体的検討手順)

工事施工ヤードの詳細な計画にあたり、動植物の重要な種等が生息・生育する箇所をできる限り回避するとともに、重要な地形及び地質等その他の環境要因への影響も考慮し地形の改変範囲をできる限り小さくするように計画



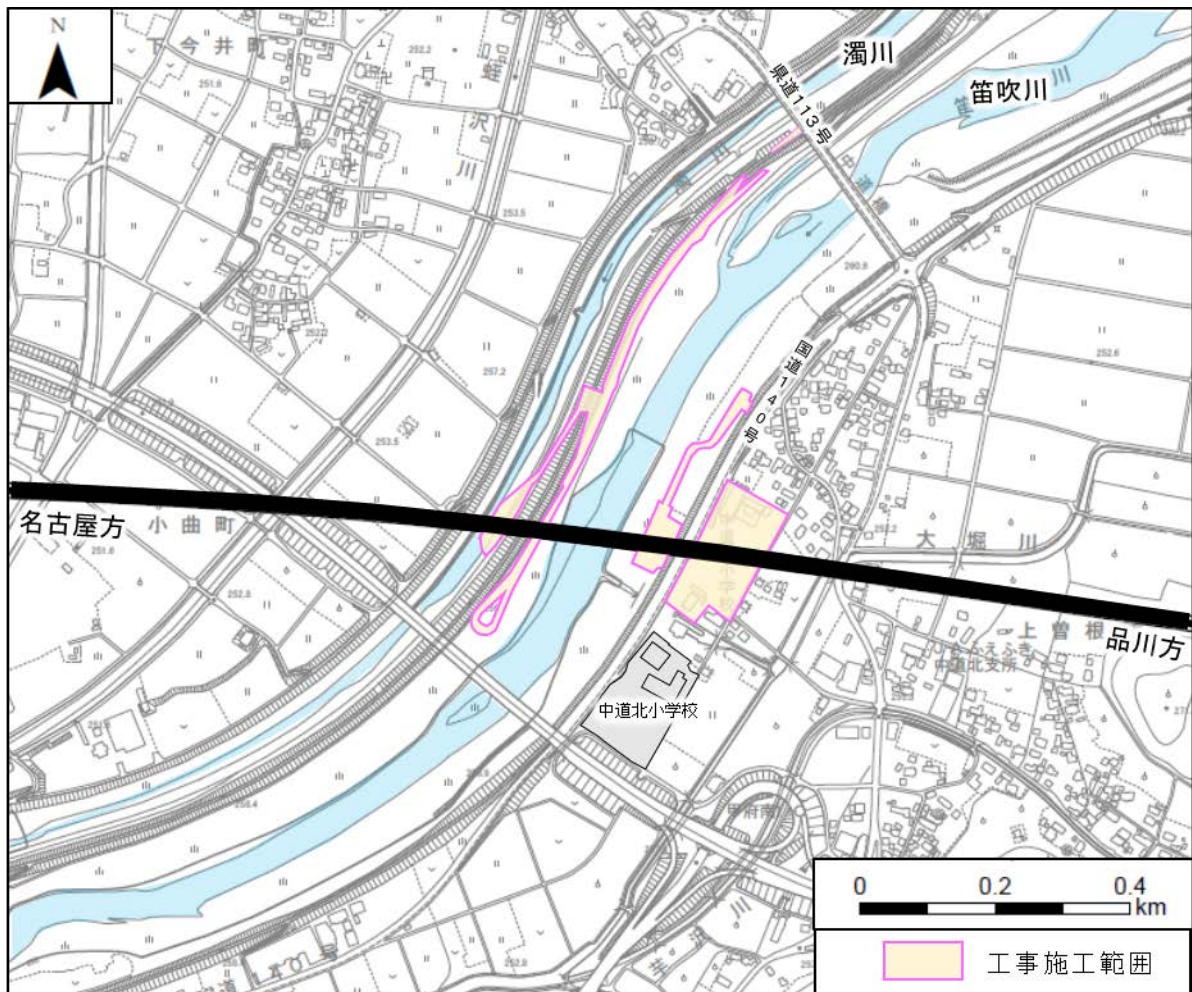
そのうえで、工事による影響を低減させるための環境保全措置を、現場の状況に即し、

- ・建設機械、仮設設備等のハード面
- ・係員配置、教育・指導、設備のメンテナンス等のソフト面

から検討

3-2 環境保全措置を検討した事業計画地

今回環境保全措置を検討した事業計画地を図 3-1 に示す。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-1 事業計画地

3-3 重要な種等の生息・生育地の回避検討

本工事の検討にあたっては、重要な種等の生息・生育地が存在することから、図 3-2～図 3-8 及び表 3-1 に示すとおり、環境保全措置として、動植物の重要な種等の生息・生育地の回避検討を行い、重要な種等への影響について、回避を図った。なお、希少種保護の観点から、位置等に関する情報については、非公開としている。



図 3-2 重要種の生息確認位置（哺乳類）

希少種保護のため非公開

図 3-3 重要種の生息確認位置（鳥類）

希少種保護のため非公開

図 3-4 重要種の生息確認位置（爬虫類）

希少種保護のため非公開

図 3-5 重要種の生息確認位置（昆虫類）



図 3-6 重要種の生息確認位置（魚類）

希少種保護のため非公開

図 3-7 重要種の生息確認位置（底生動物）

希少種保護のため非公開

図 3-8 重要種の生育確認位置（植物）

表 3-1(1) 工事計画地周辺に生息・生育する重要な種

希少種保護のため非公開

表 3-1 (2) 工事計画地周辺に生息・生育する重要な種

希少種保護のため非公開

表 3-1 (3) 工事計画地周辺に生息・生育する重要な種

希少種保護のため非公開

3-4 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。

3-4-1 大気環境（大気質、騒音、振動）

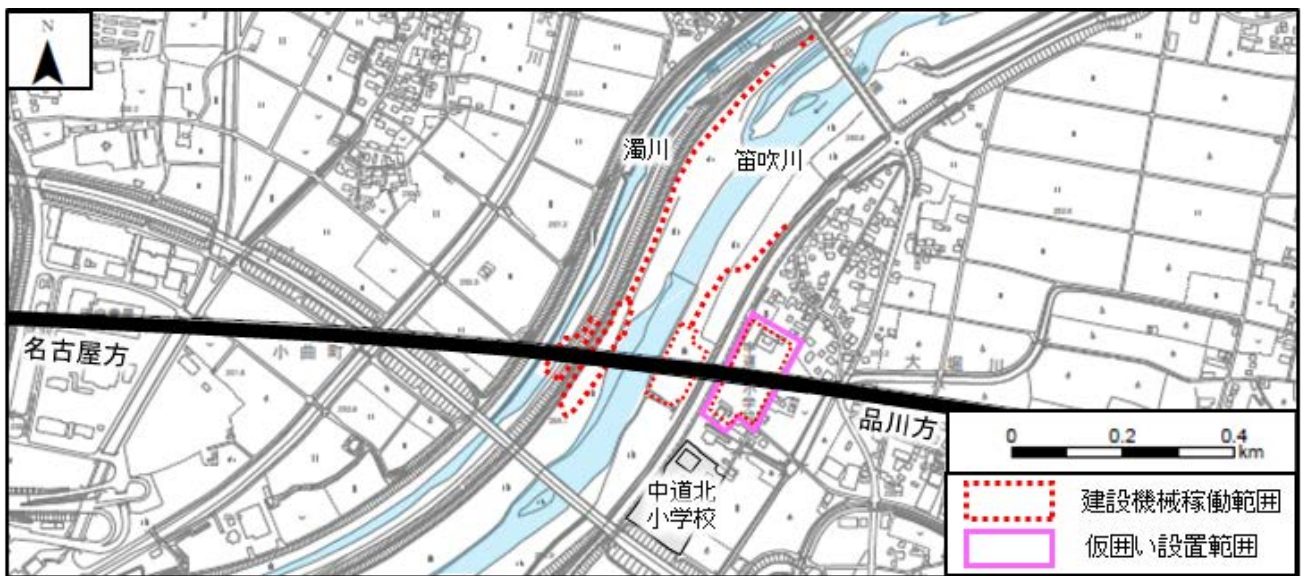
工事の計画面で実施する環境保全措置を表 3-2 及び図 3-9 に示す。

表 3-2 (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。	本工事で使用する建設機械は、排出ガス対策型建設機械（図 3-9 写真①）を採用する計画とした。
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。	本工事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。
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。	本工事で使用する建設機械は、低騒音型建設機械（図 3-9 写真①）を採用する計画とした。
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。	P1 橋脚工事施工ヤード仮囲いを設置する計画とした。（図 3-9 写真②）なお、河川内の施工区間は、周辺に住居が存在しないことから、仮囲いの設置はしない。

表 3-2 (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））。	P1 橋脚工事施工ヤードでは仮囲いを設置する計画とした。（図 3-9 写真②）なお、河川内の施工区間は周辺に住居が無く、堤防により騒音等が遮へいされるため、仮囲いの設置はしない。



（本図は自社の測量成果物を用いている）



※類似工事の写真を掲載している。

図 3-9 大気環境に関する計画面の環境保全措置

工事中は、表 3-3 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 3-3 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。	本工事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。	本工事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。	本工事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 (粉じん等)	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。	本工事では、工事現場の清 掃及び散水を行う。

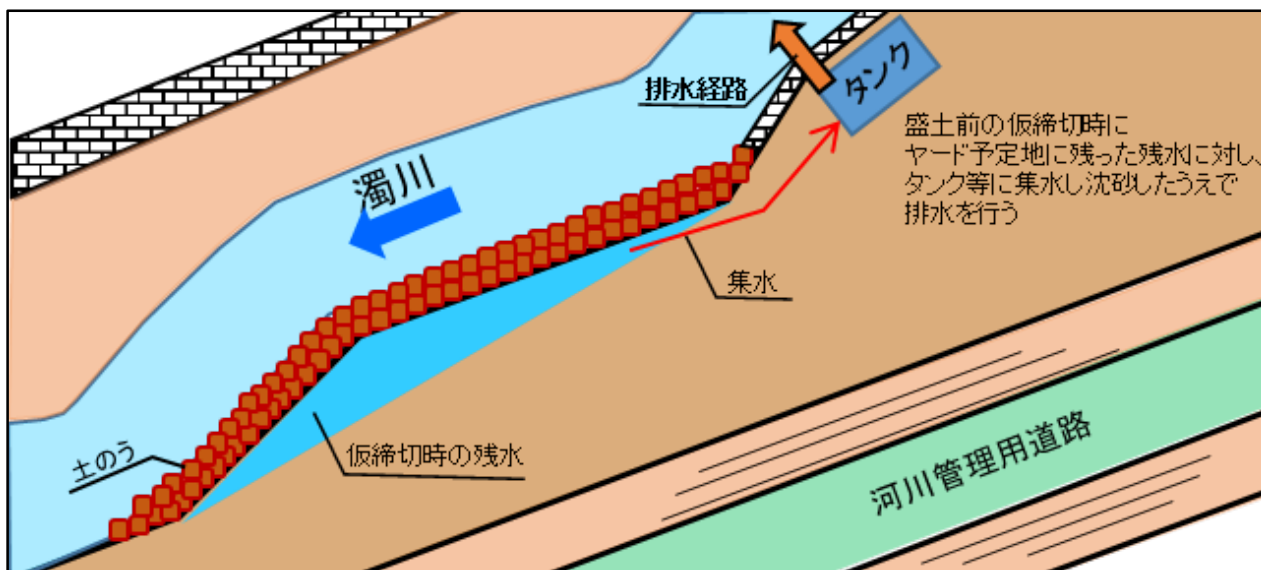
上記の他、工事施工ヤードでの騒音、振動について日々簡易計測を行い、その結果も踏まえて影響の低減を図る。

3-4-2 水環境（水質、水底の底質）

工事の計画面で実施する環境保全措置を表 3-4 及び図 3-10 に示す。

表 3-4 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)	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。	河川の仮締切工において、濁水が生じる場合は、タンク等に集水し沈砂したうえで、公共用水域へ放流する計画とした。
水底の底質	河川内工事における工事排水の適切な処理	河川内工事において工事により排出する水は、必要に応じた水質の改善を図るための処理をしたうえで排出することで、水底の底質への影響を低減できる。	河川の仮締切工において、濁水が生じる場合は、タンク等に集水し沈砂したうえで、公共用水域へ放流する計画とした。
水質 (水の濁り) 水底の底質	仮締切工の実施	公共用水域内の工事に際し止水性の高い仮締切工を行うことにより、改変により巻き上げられる浮遊物質及びコンクリート打設により発生するアルカリ排水の周辺公共用水域への流出を防止することで、水の濁りに係る影響を低減できる。	河川内工事において、公共用水域での工事となることから、土のうによる仮締切工を実施し、公共用水域への影響を低減する計画とした。(図 3-10)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-10 P4 橋脚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（土のう設置時）

工事中は、表 3-5 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 3-5 水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
水質 (水の濁り)	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。	本工事から濁水が発生する場合は、定期的に水の濁り、水の汚れを監視する計画とした。
水質 (水の濁り)	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。	本工事においてタンク等を設置する場合は、設置したタンク等の点検・整備を実施し、濁水の処理を徹底する計画とした。

3-4-3 土壌環境・その他（土壌汚染、文化財）

工事の計画面で実施する環境保全措置を表 3-6 に示す。

表 3-6 土壌環境・その他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
土壌汚染	仮置場における掘削土砂の適切な管理	発生土の仮置き場にシート覆いを設置する等の管理を行うことで、重金属等の有無を確認するまでの間の雨水等による重金属等の流出を防止し、土壌汚染を回避できる	事前に地盤内の自然由来重金属等の有無の確認を行う。地盤内の自然由来重金属等が発生土の受入先の定めた基準に適合しない場合は、発生土底面に浸透防止シート及び敷鉄板を敷設するとともに、発生土にはシートを被せることで、雨水等による自然由来重金属等の流出を防止する計画とした。

工事中は、表 3-7 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 3-7 土壌環境・その他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
土壌汚染	有害物質の有無の確認と基準不適合土壌の適切な処理	汚染のおそれがある土壌に遭遇した場合には、有害物質の有無や汚染状況等を確認する。土壌汚染が明らかとなった際には、関連法令等に基づき、対象物質の種類や含有状況等に合わせた処理、処分を行うことで、土壌汚染を回避できる。	事前に地盤内の自然由来重金属等の有無の確認を行う。地盤内の自然由来重金属等が発生土の受入先の定めた基準に適合しない場合は、関係法令に基づき対象物質の種類や含有状況等に合わせた処理、処分を行う計画とした。
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。	本工事において、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け出る。その後の取り扱いは関係機関と協議の上、決定する。

3-4-4 動物・植物

工事中は、表 3-8 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 3-8 動物・植物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
動物 植物	工事従事者への講習・指導	不用意な工事施工ヤード外への立ち入り、ゴミ捨ての禁止等について工事従事者に指導することで、人為的な攪乱による影響を低減できる。	工事従事者に対して、ヤード外への不用意な立ち入りやゴミ捨ての禁止等について、講習・指導を実施する。

3-4-5 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 3-9 に示す。

表 3-9 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。	本工事で発生する発生土の一部は他の公共事業等で活用する計画とした。
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。	低炭素型建設機械については、現在、認定される規格が限定され生産台数が少ないことから調達が困難であるものの、将来、認定される規格が増えて増産されるなど、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 3-10 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 3-10 (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、二次的な土壤汚染を回避できる。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。	本工事における発生土については、活用先での受入に必要な検査を実施する。なお、他事業で活用する場合は自然由来重金属等の含有状況等に係る情報提供を徹底する計画とした。
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。	本工事で発生する建設副産物は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。	本工事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。	本工事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。

表 3-10 (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
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。	本工事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。	本工事の工事従事者に対して、建設機械の高負荷運転の防止、建設機械の点検及び整備について、講習・指導を実施する。

3-5 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 3-11 の通り計画する。

表 3-11 (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。	本工事に係る資材及び機械の 運搬に用いる車両の運行につ 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。	本工事に係る資材及び機械 の運搬に用いる車両は、短時 間に集中して運行すること を避ける計画とした。
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。	本工事に係る資材及び機械の 運搬に用いる車両について、状 況に応じ、タイヤ洗浄、周辺道 路の清掃及び散水を実施する 計画とした。(図3-11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。	本工事に係る資材及び機械の 運搬に用いる車両について は、必要に応じて防じんシー トの敷設・散水を実施する計 画とした。(図3-11写真②)

表 3-11 (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。	本工事に係る資材及び機械の 運搬に用いる車両において、 定期的な点検や日々の点検及 び整備を実施する計画とし 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 [※] 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。	本工事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。	本工事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。	本工事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



ヤード周辺の清掃

※類似工事の写真を掲載している。

図 3-11 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

3-6 環境保全措置の実施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については、現地の状況に合わせ、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 モニタリング

4-1 モニタリングの実施計画

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。

モニタリングの実施内容は環境保全措置の内容や現地の状況、工事計画を考慮して表4-1の通りとする。

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	調査の方法
水質	浮遊物質量 (SS) 水温 水素イオン濃度 (pH)	図4-1に示す地点	工事前に1回 工事中に1回/年 (低水期に実施)	浮遊物質量及び水素イオン濃度については「水質汚濁に係る環境基準」に定める測定方法 水温については「地下水調査および観測指針(案)」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に示す地点	工事前に1回 工事中に1回/年 (低水期に実施)	「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
土壌汚染	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)	工事施工ヤードから試料を持ち出し、別箇所にて調査	発生土の受入先が定める受入基準に応じた時期及び頻度	発生土受入先の定める受入基準に応じた測定方法
水底の底質(河川)	浮遊物質量 (SS) 水素イオン濃度 (pH) 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に示す地点	河川内工事前に1回 (上流・下流) 河川内工事工事中に1回 (下流) 処理水排水時に1回 (下流)	浮遊物質量及び水素イオン濃度については「水質汚濁に係る環境基準」に定める測定方法 水温については「地下水調査および観測指針(案)」に定める測定方法 自然由来の重金属等は「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

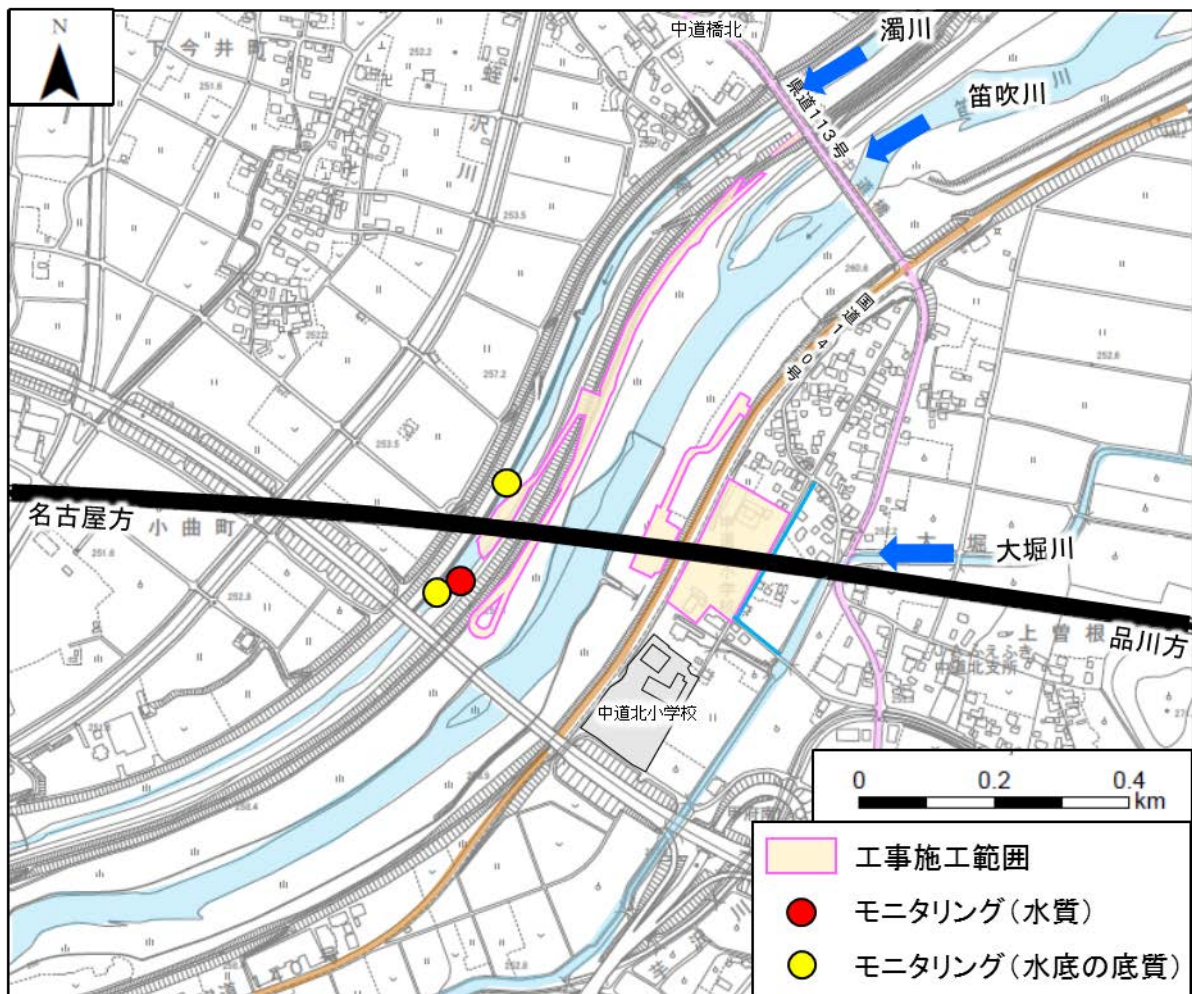
※モニタリング(水底の底質(河川))は鉄道・運輸機構が行う。

※工事施工ヤード等からの工事排水の放流前には、水量、浮遊物質量(SS)、水素イオン濃度(pH)、水温の測定を実施することを基本とする。

※河川内工事における水底の掘削に伴う排水の放流前には、浮遊物質量(SS)、水素イオン濃度(pH)の測定を実施することを基本とする。

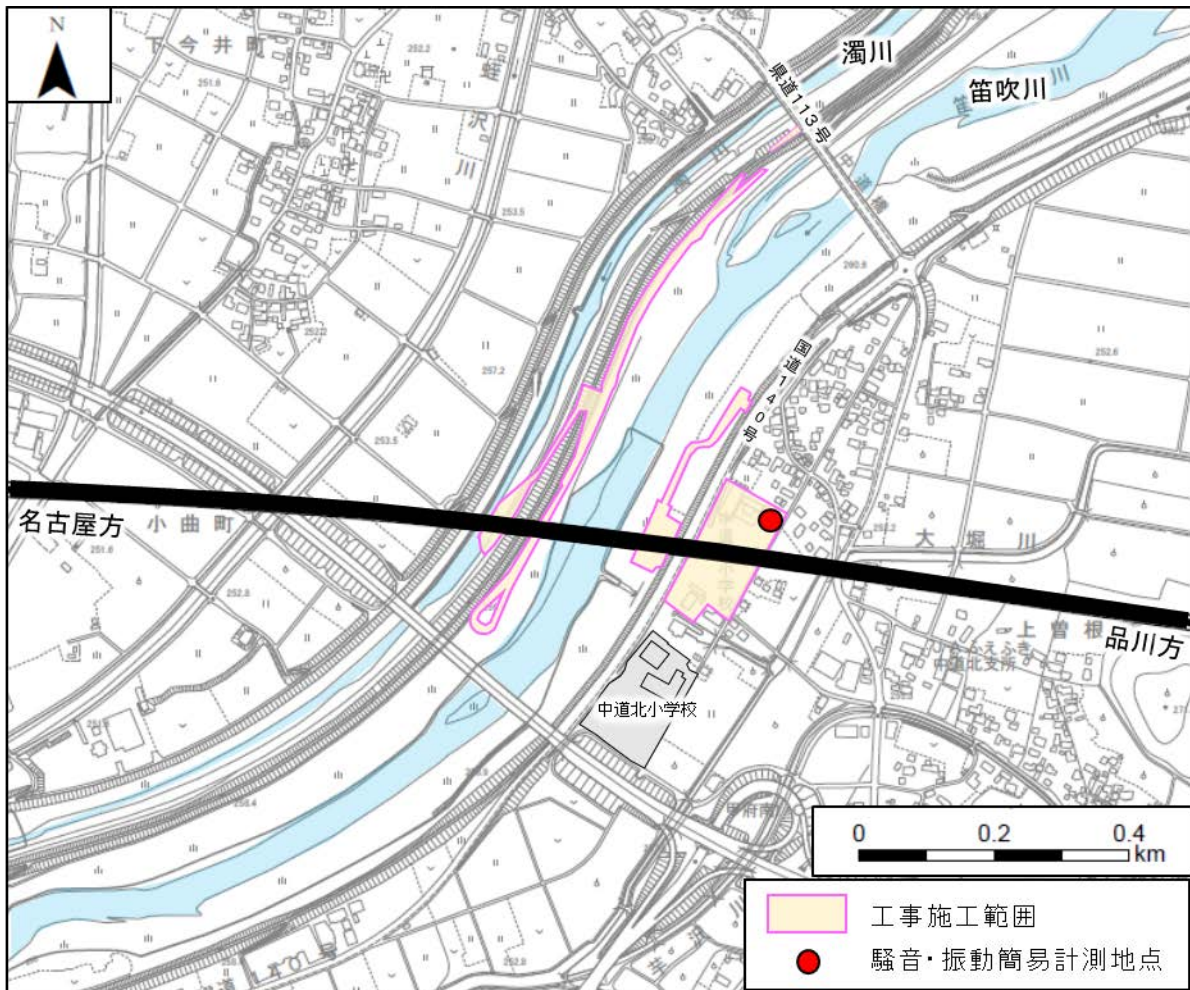
※モニタリングとは別に、工事施工ヤードでの騒音・振動について日々簡易計測を行い、その結果も踏まえて影響の低減を図る。調査地点は図 4-2 に示す。

※調査項目及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 (水質、水底の底質)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 4-2 騒音・振動の簡易計測計画地点

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、自治体との打合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。

本書で利用した地図は、注記があるものを除き、国土地理院発行の数値地図 50000（地図画像）を加工して作成した。