

# 中央新幹線山梨県駅（仮称）新設工事 における環境保全について

2026年2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 工事概要 .....	1
2-2 工事位置 .....	2
2-3 施工手順 .....	3
2-3-1 工事施工ヤード整備工等 .....	3
2-3-2 高架橋工 .....	4
2-3-3 橋りょう工 .....	9
2-3-4 上家工 .....	15
2-4 工事工程 .....	17
2-5 工事用車両の運行計画 .....	18
第3章 環境保全措置の計画 .....	22
3-1 環境保全措置の検討方法 .....	22
3-2 環境保全措置を検討した範囲 .....	23
3-3 重要な種等の生息・生育地の回避検討 .....	23
3-4 工事による影響を低減させるための環境保全措置 .....	29
3-4-1 大気環境（大気質、騒音、振動） .....	29
3-4-2 水環境（水質） .....	32
3-4-3 土壌環境（土壌汚染） .....	34
3-4-4 その他の環境（日照障害、電波障害、文化財） .....	35
3-4-5 動物、植物 .....	37
3-4-6 環境への負荷（廃棄物等、温室効果ガス） .....	38
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 .....	40
3-6 重要な種の移植 .....	43
3-7 専門家等の技術的助言 .....	50
3-8 環境保全措置の実施にあたっての対応方針 .....	50
第4章 事後調査及びモニタリング .....	51
4-1 事後調査及びモニタリングの実施計画 .....	51
4-2 事後調査及びモニタリングの結果の取扱い .....	56
【参考】環境対策工の配置について .....	57



## 第1章 本書の概要

本書は、中央新幹線山梨県駅（仮称）新設工事（以下、「本工事」とする。）の実施にあたり、「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」とする。）に基づいて実施する環境保全措置、事後調査及びモニタリングなどの環境保全に係る具体的な計画について取りまとめたものである。

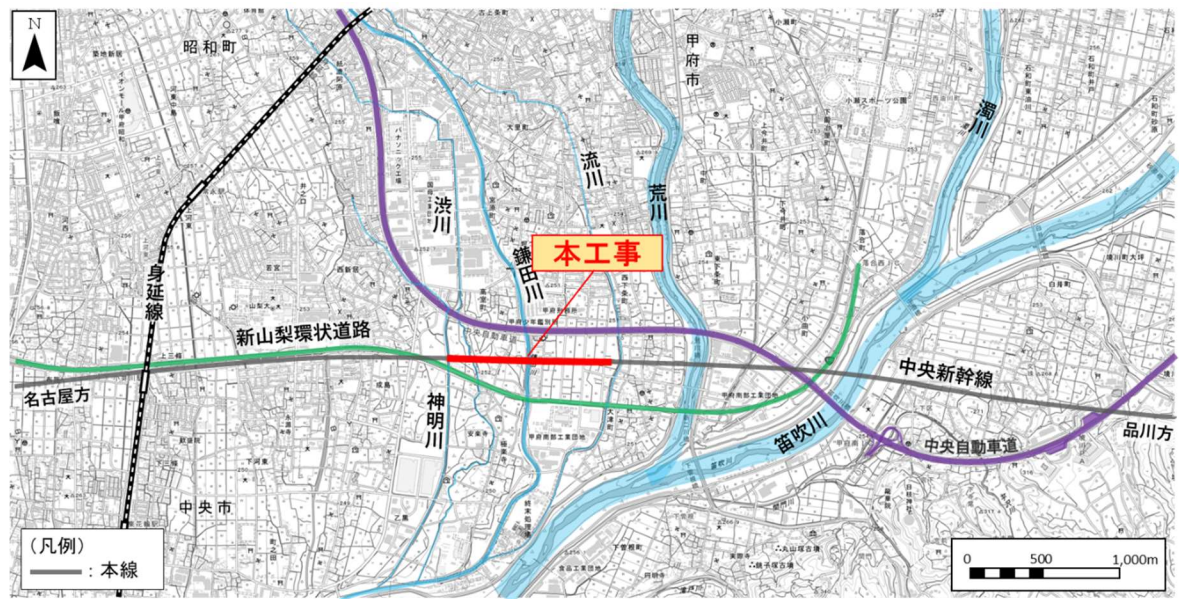
## 第2章 工事の概要

### 2-1 工事概要

- ・ 工事名称 : 中央新幹線山梨県駅（仮称）新設
  - ・ 工事場所 : 山梨県甲府市、中央市
  - ・ 工期 : 2025年9月18日～2031年12月10日
  - ・ 工事概要 : 施工延長 約1,200m  
工事施工ヤード整備工等、高架橋5連、橋りょう6橋、  
上家構造物等
  - ・ 工事時間<sup>※1※2※3</sup> : 作業時間 8時00分～18時00分
  - ・ 休工日<sup>※3</sup> : 土曜日、日曜日、ゴールデンウィーク、お盆、年末年始等
- ※1 作業開始・終了時刻前後の30分程度は、準備・片付けを行う。
- ※2 工事用車両の夜間滞泊箇所から現地への回送は、上記の時間帯の前後に行う場合がある。
- ※3 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、上記以外の時間や上記の日程に作業や運搬を行うことがある。

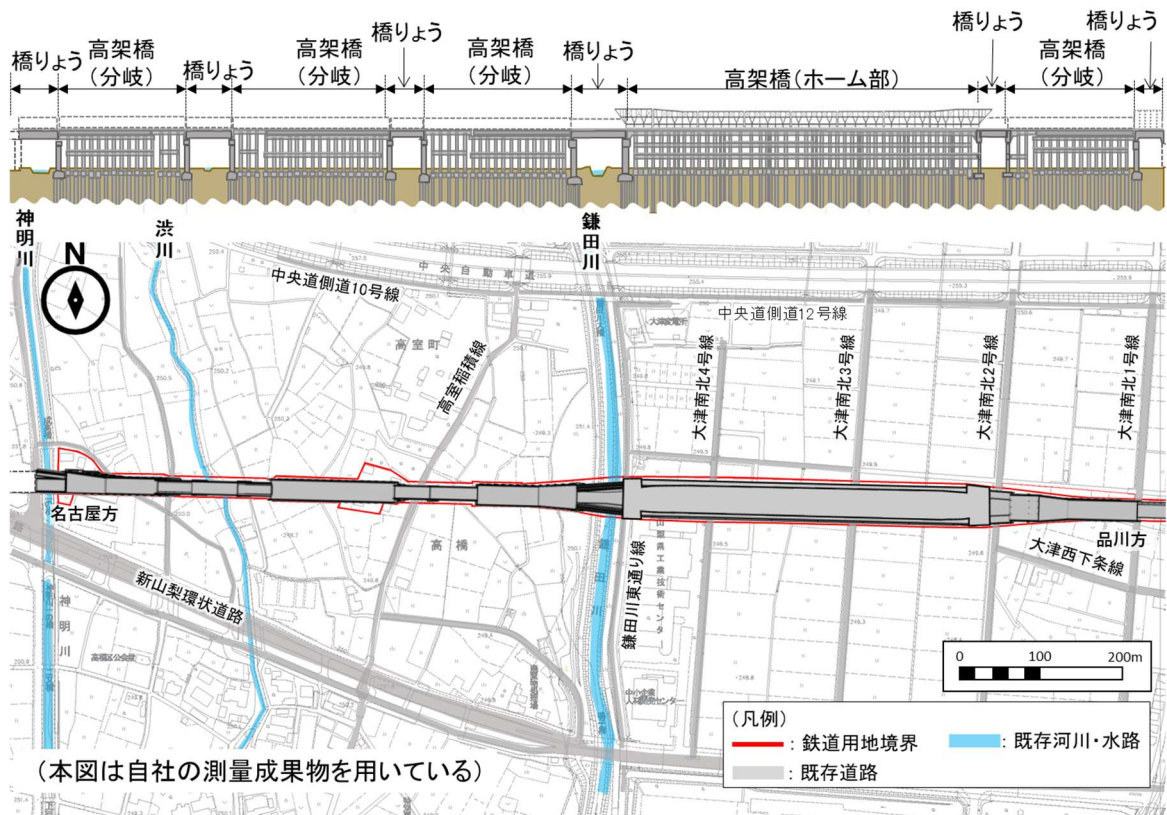
## 2-2 工事位置

工事位置は図 2-1、図 2-2 に示すとおりである。



(本図は地理院地図(電子国土Web)を加工して作成した)

図 2-1 工事位置



(本図は自社の測量成果物を用いている)

※現時点での計画であり、今後変更となる可能性がある。

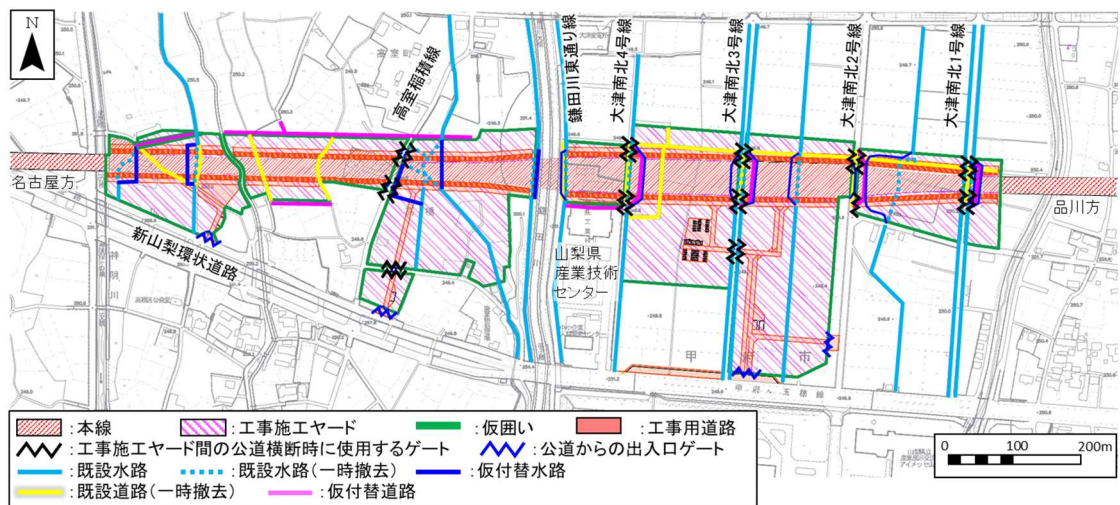
図 2-2 工事位置 (拡大図)

## 2-3 施工手順

本工事の施工手順は次の通りである。なお、行政機関ほか関係個所との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が変更となる場合がある。

### 2-3-1 工事施工ヤード整備工等

本作業は、本工事に必要となる工事施工ヤードの整備、並びに工事用道路の造成等を実施するものであり、工事施工ヤード整備工を図 2-3 に示す。工事施工ヤードは、はじめに工事用道路を設置するために、まずは仮囲い及び門扉を設置のうえ、バックホウ等を使用して施工する。また、施工に支障する道路や水路は、工事施工ヤードや高架橋工事等の進捗に合わせて付替を行う。



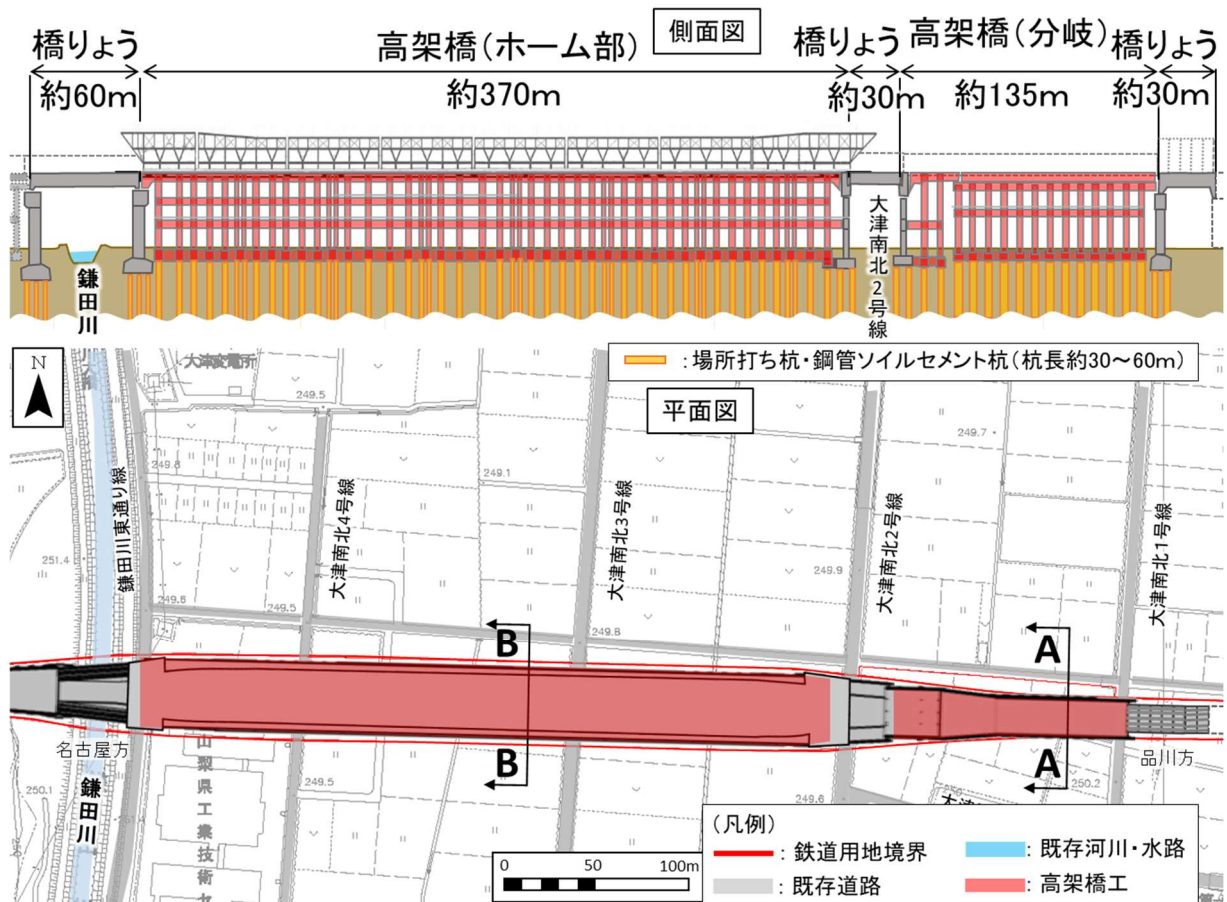
（本図は自社の測量成果物を用いている）

※現時点での計画であり、今後変更となる可能性がある。

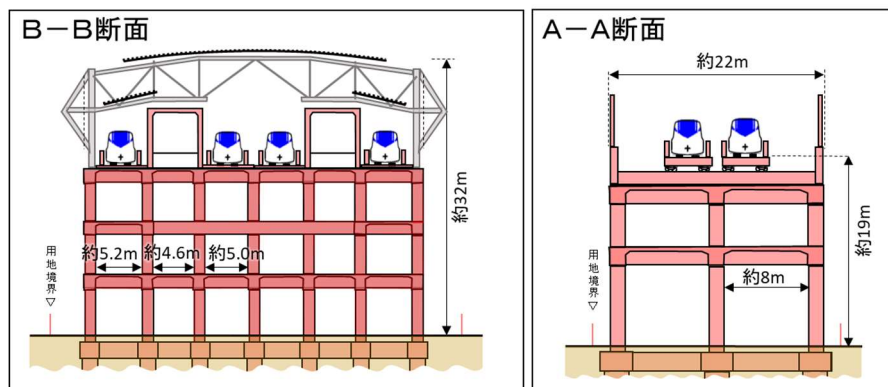
図 2-3 工事施工ヤード整備工等の計画図

## 2-3-2 高架橋工

高架橋工の施工位置等を図 2-4 に示す。

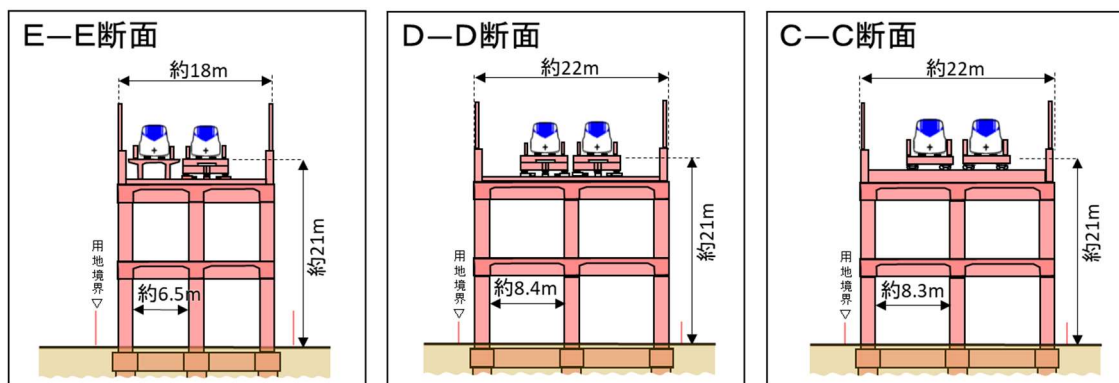
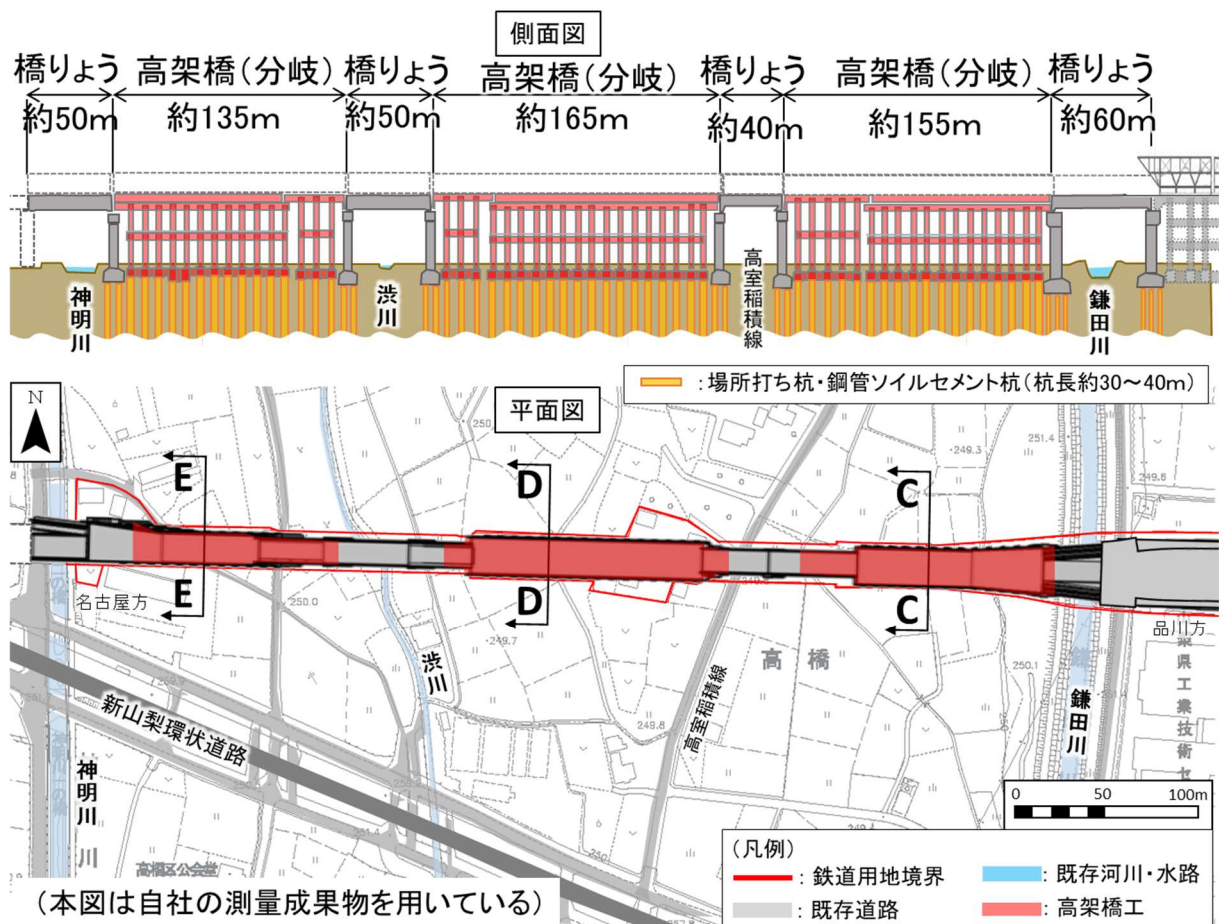


(本図は自社の測量成果物を用いている)



※現時点での計画であり、今後変更となる可能性がある。

図 2-4(1) 高架橋工の施工概要 (鎌田川以東区間)



※現時点での計画であり、今後変更となる可能性がある。

図 2-4 (2) 高架橋工の施工概要 (鎌田川以西区間)

高架橋工の主な施工手順を図 2-5 に示す。

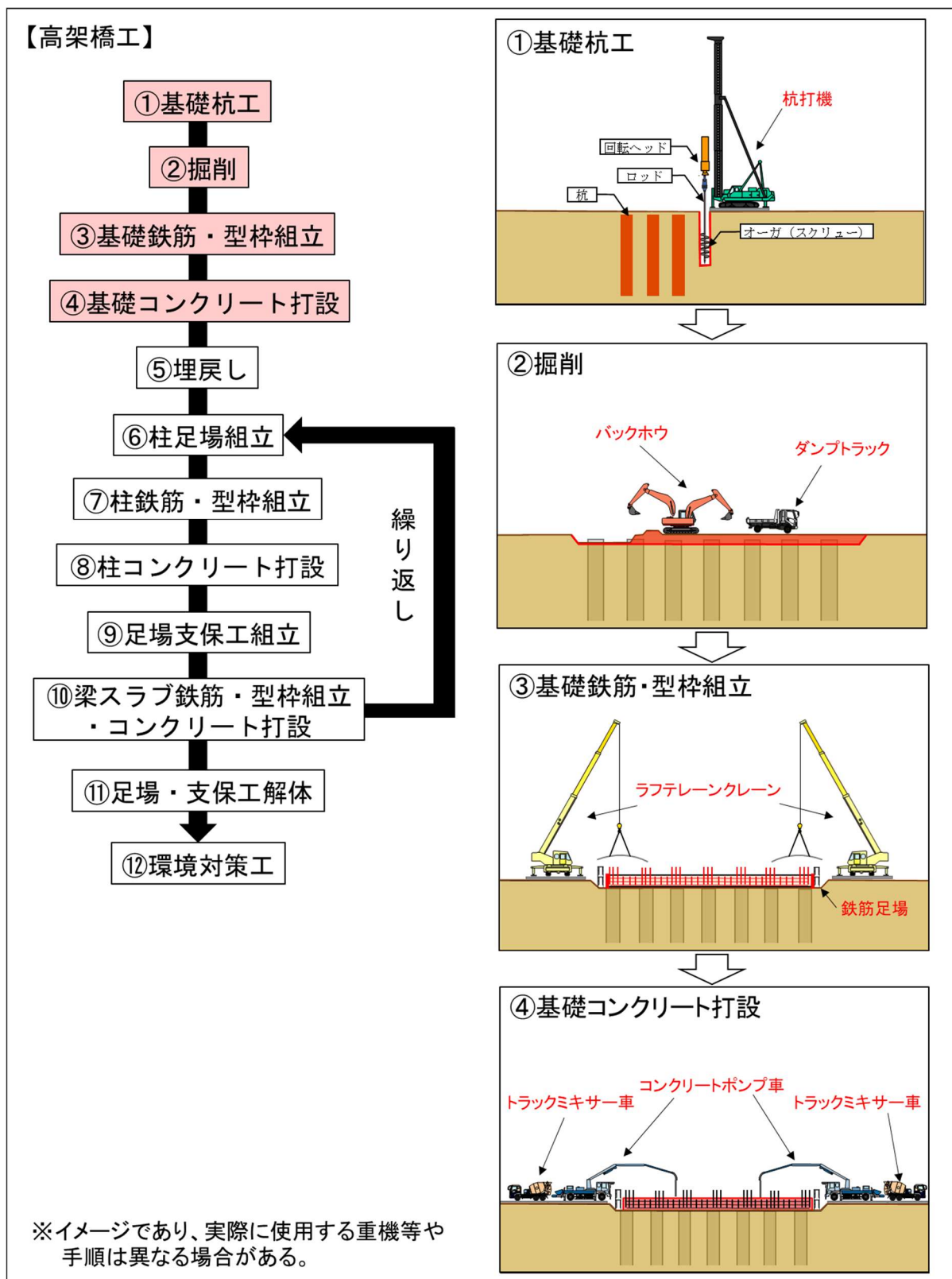
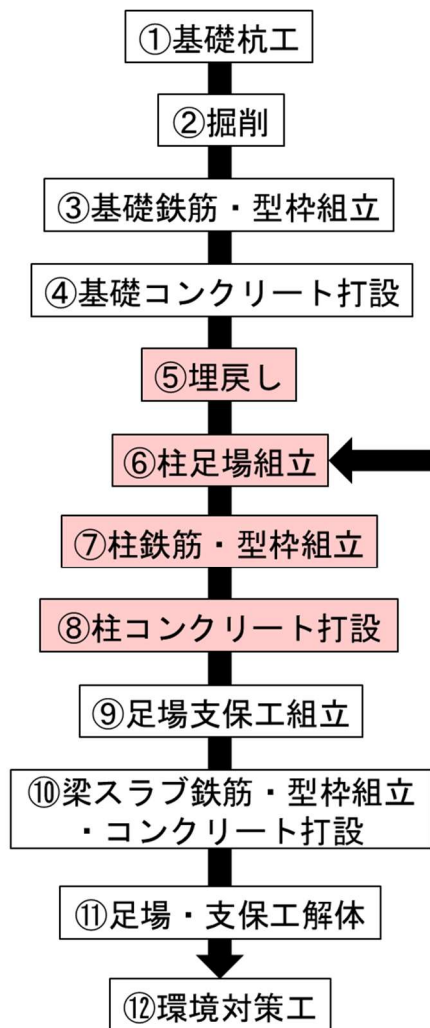
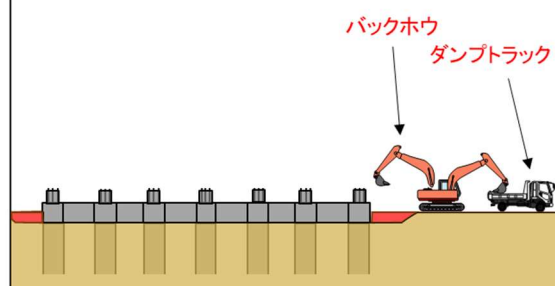


図 2-5 (1) 高架橋工の施工手順

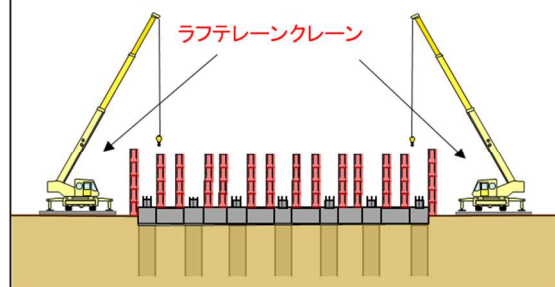
【高架橋工】



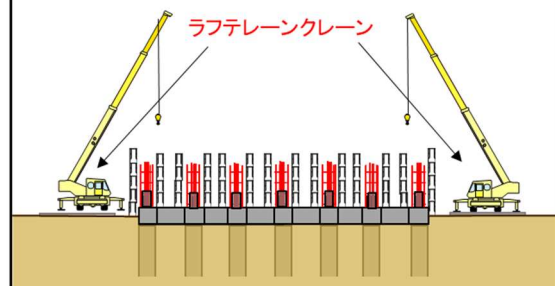
⑤埋戻し



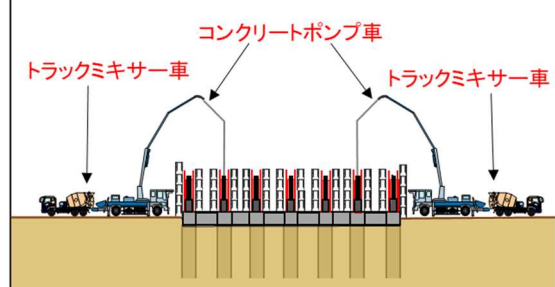
⑥柱足場組立



⑦柱鉄筋・型枠組立



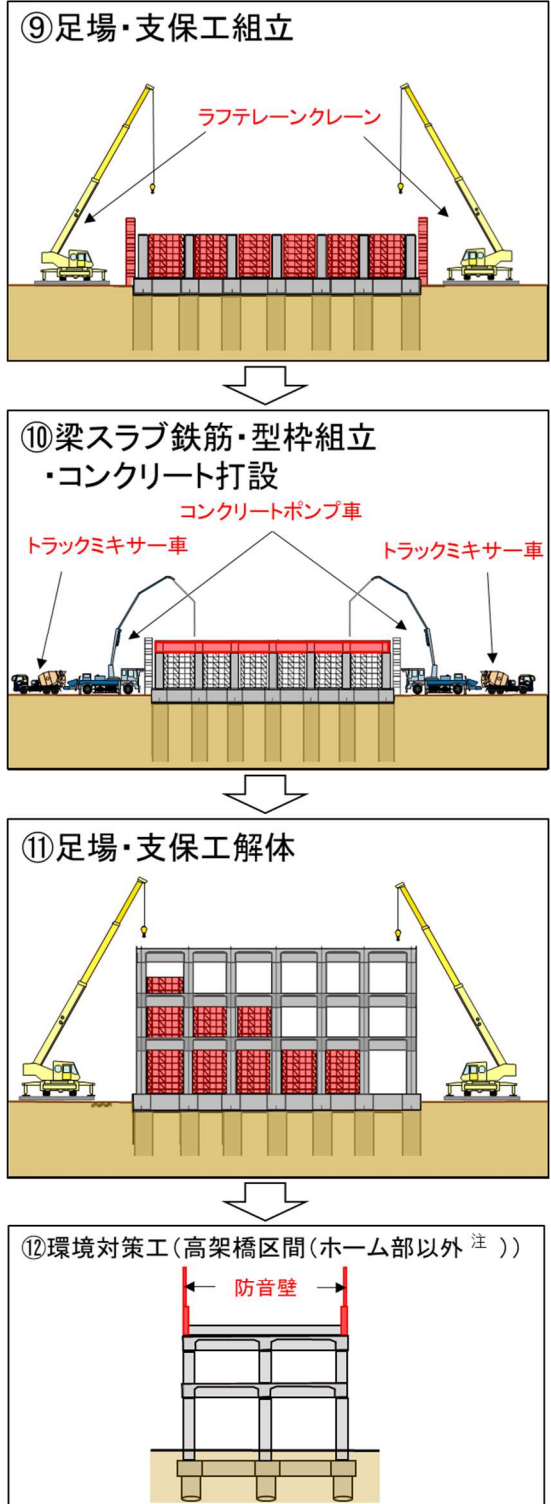
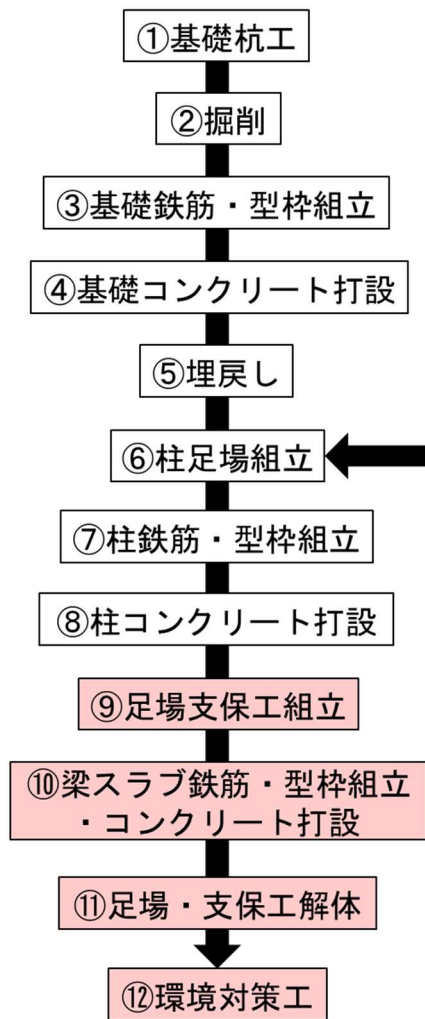
⑧柱コンクリート打設



※イメージであり、実際に使用する重機等や手順は異なる場合がある。

図 2-5 (2) 高架橋工の施工手順

# 【高架橋工】



注: ホーム部は上家工に進む。  
※イメージであり、実際に使用する重機等や手順は異なる場合がある。

図 2-5 (3) 高架橋工の施工手順

橋りょう工の施工位置等を図 2-6 に示す。

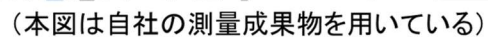
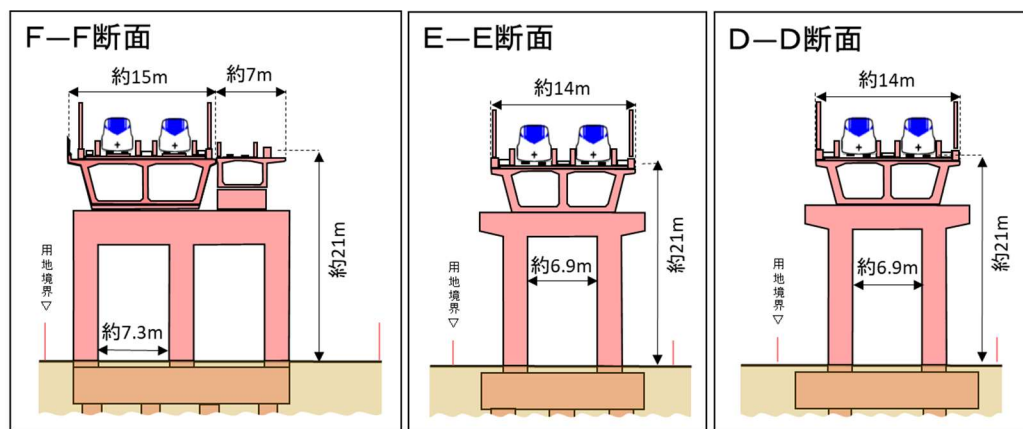
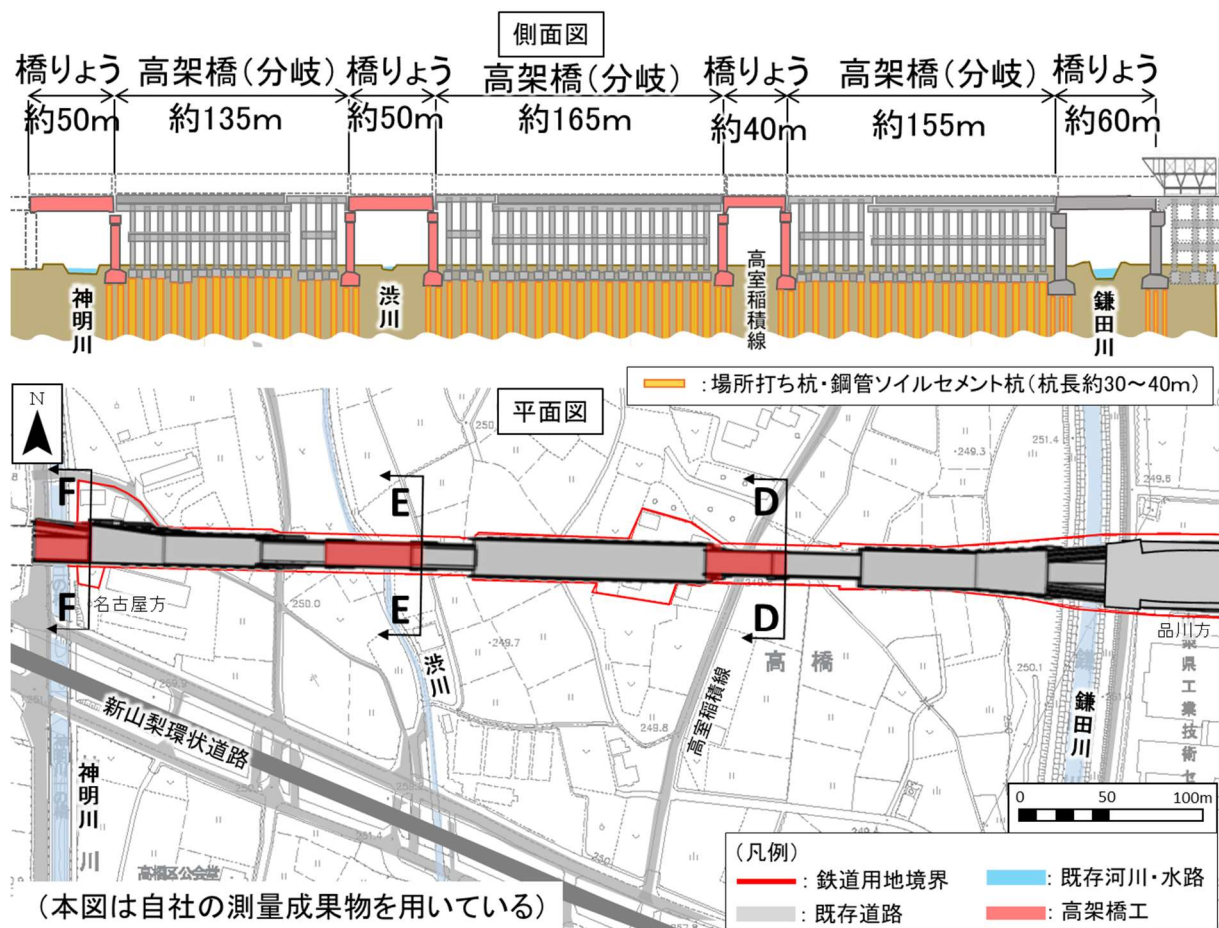


図 2-6(1) 橋りょう工の施工概要（鎌田川以東区間）



※現時点での計画であり、今後変更となる可能性がある。

図 2-6 (2) 橋りょう工の施工概要 (鎌田川以西区間)

橋りょう工の主な施工手順を図 2-7 に示す。

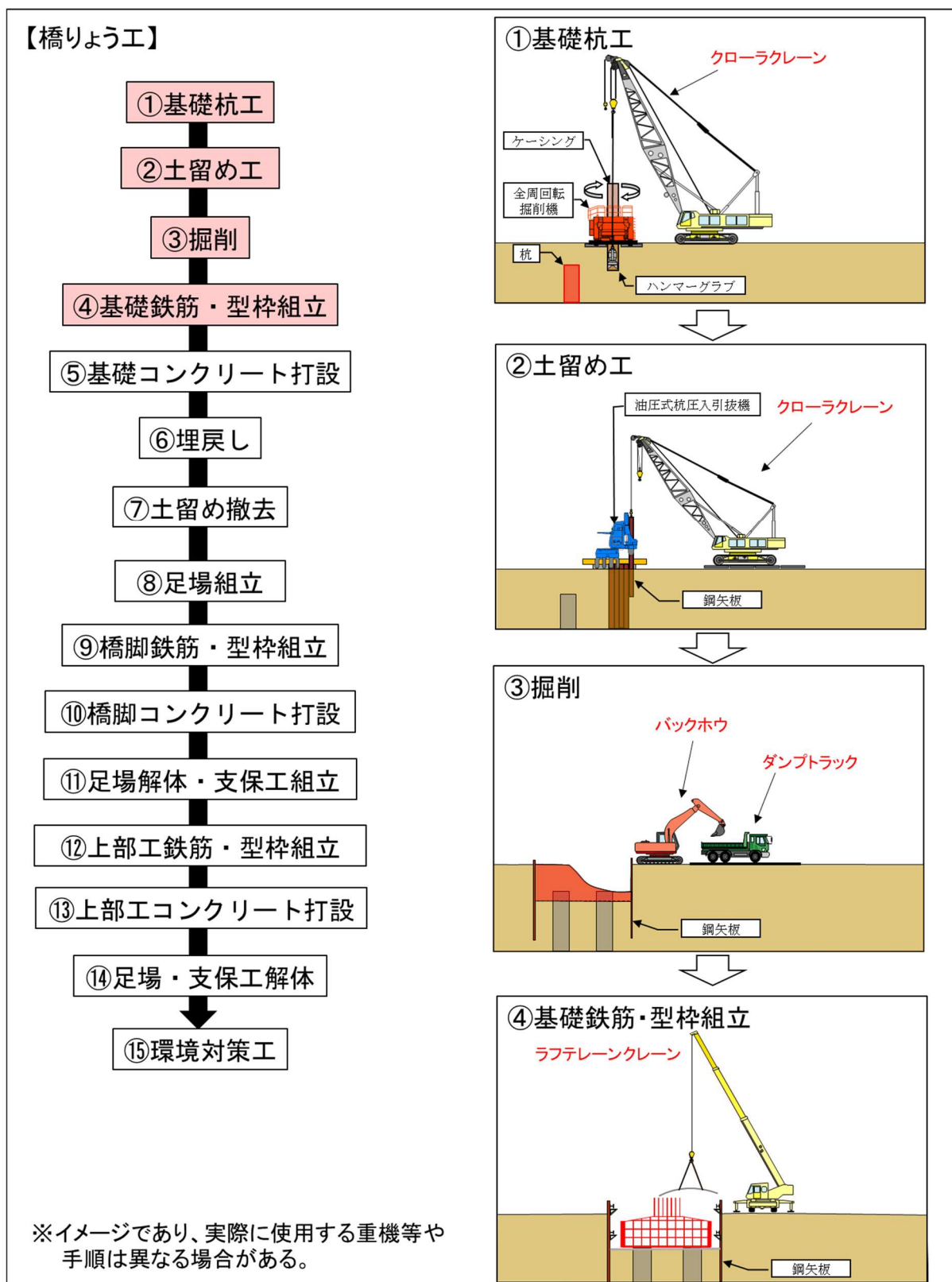
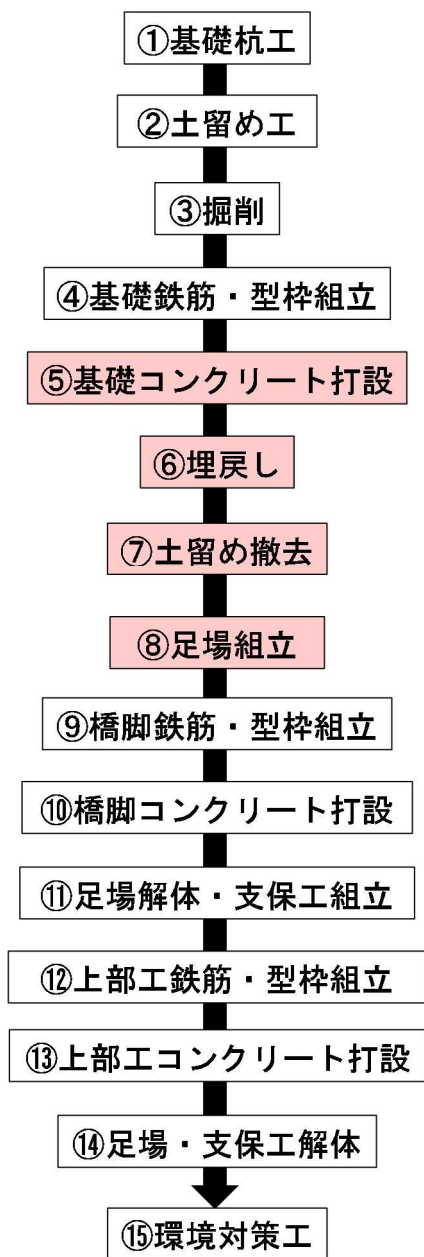


図 2-7(1) 橋りょう工の施工手順

# 【橋りょう工】



※イメージであり、実際に使用する重機等や手順は異なる場合がある。

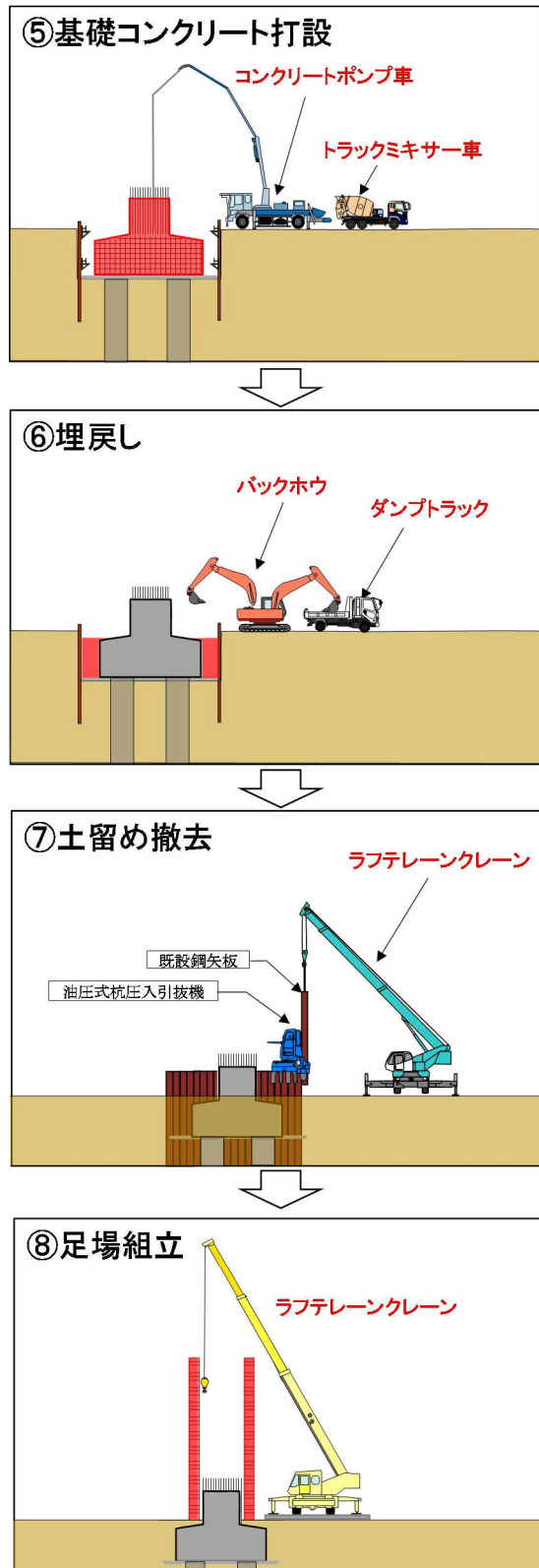
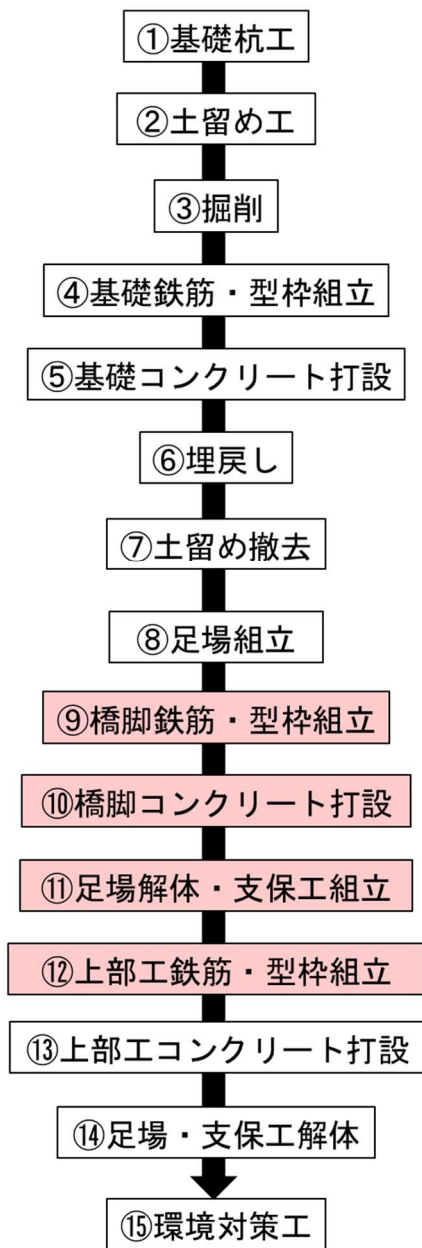


図 2-7 (2) 橋りょう工の施工手順

【橋りょう工】



※イメージであり、実際に使用する重機等や手順は異なる場合がある。

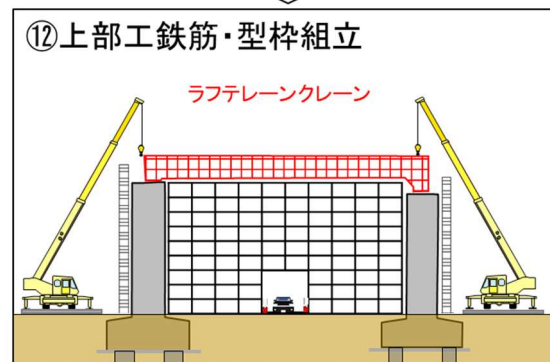
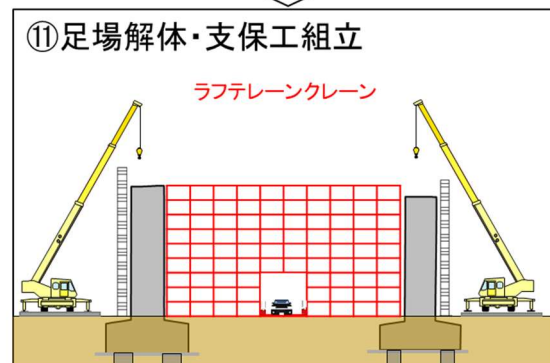
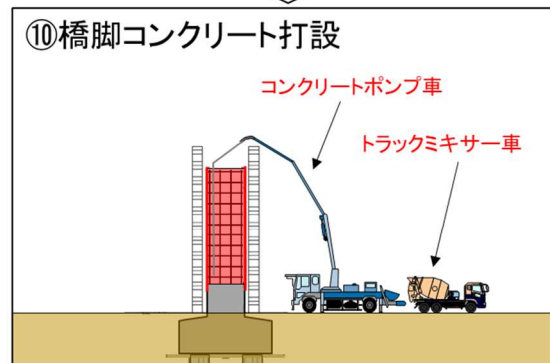
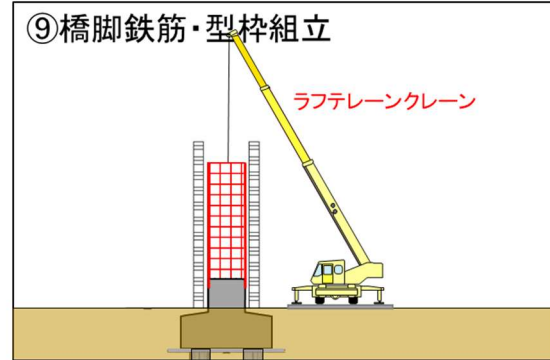
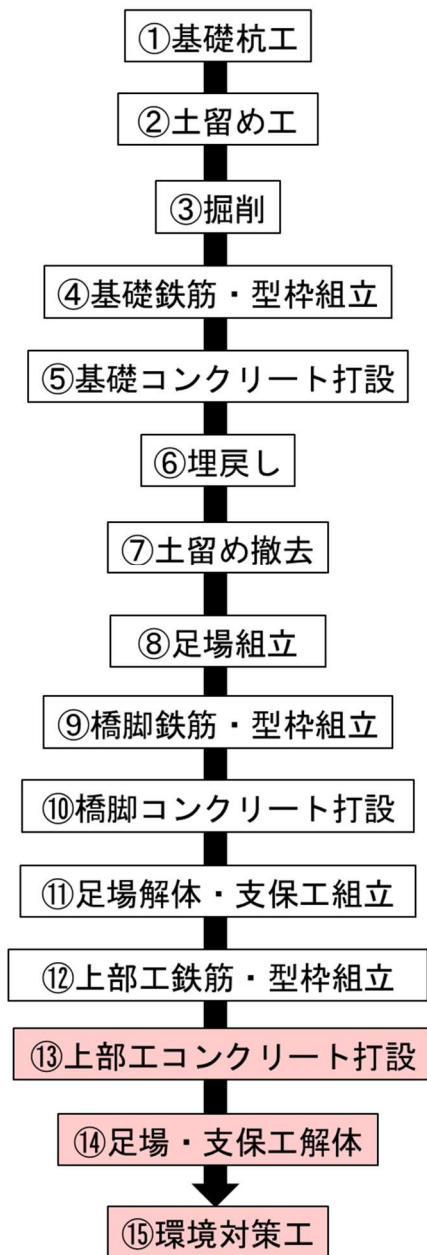


図 2-7(3) 橋りょう工の施工手順

# 【橋りょう工】



※イメージであり、実際に使用する重機等や手順は異なる場合がある。

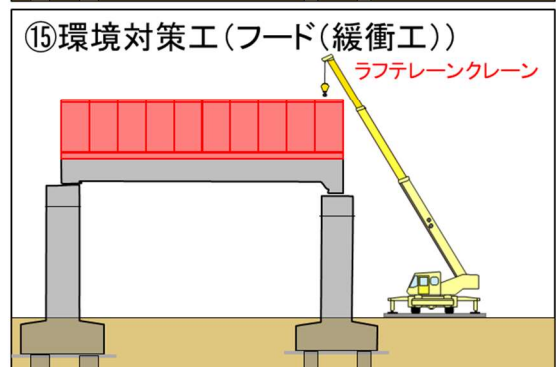
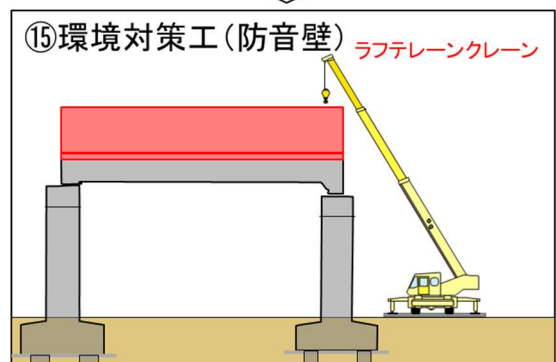
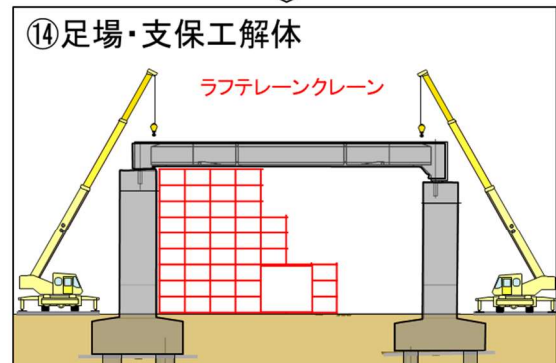
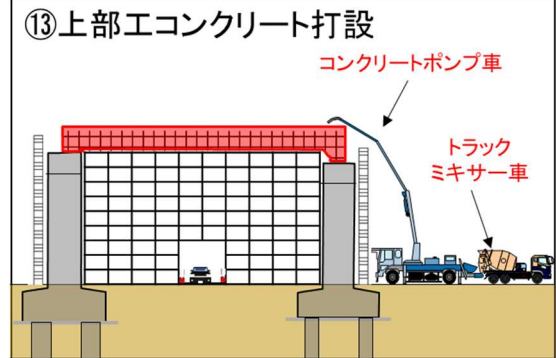
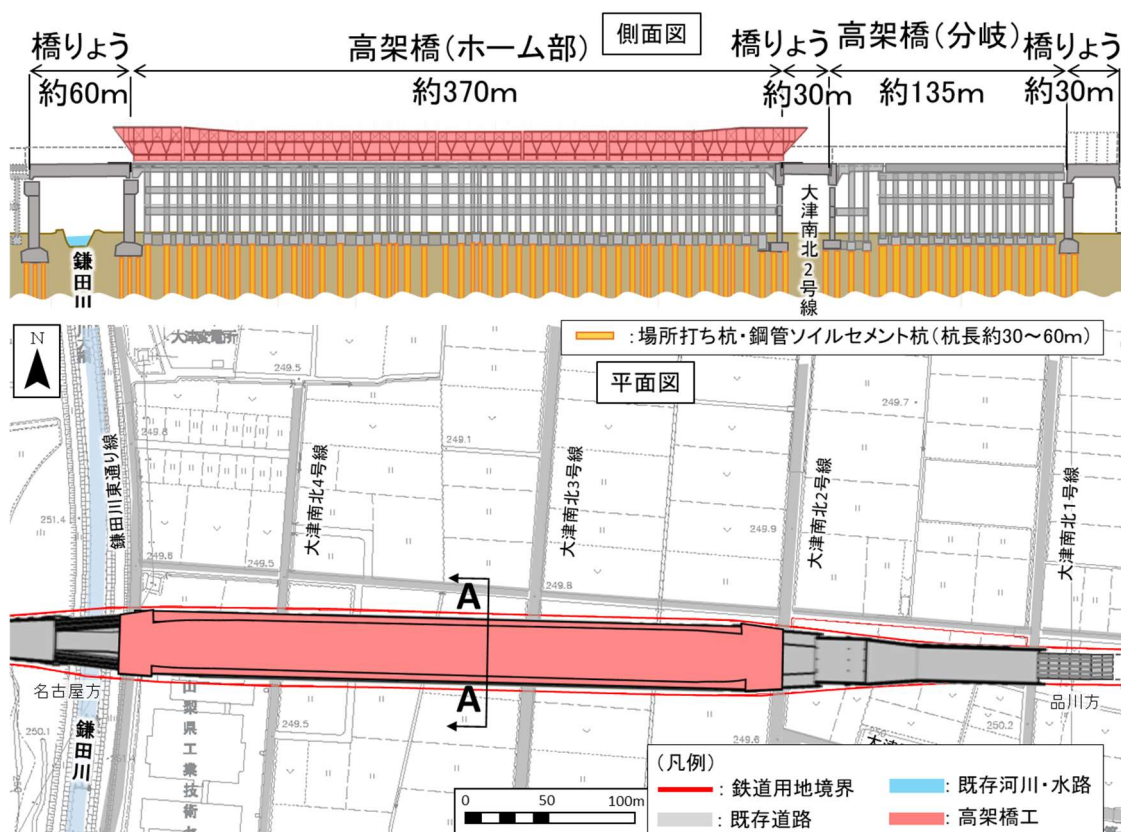


図 2-7(4) 橋りょう工の施工手順

## 2-3-4 上家工

上家工の施工位置等を図 2-8 に示す。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

※現時点での計画であり、今後変更となる可能性がある。

図 2-8 上家工の施工概要

上家工の主な施工手順を図 2-9 に示す。

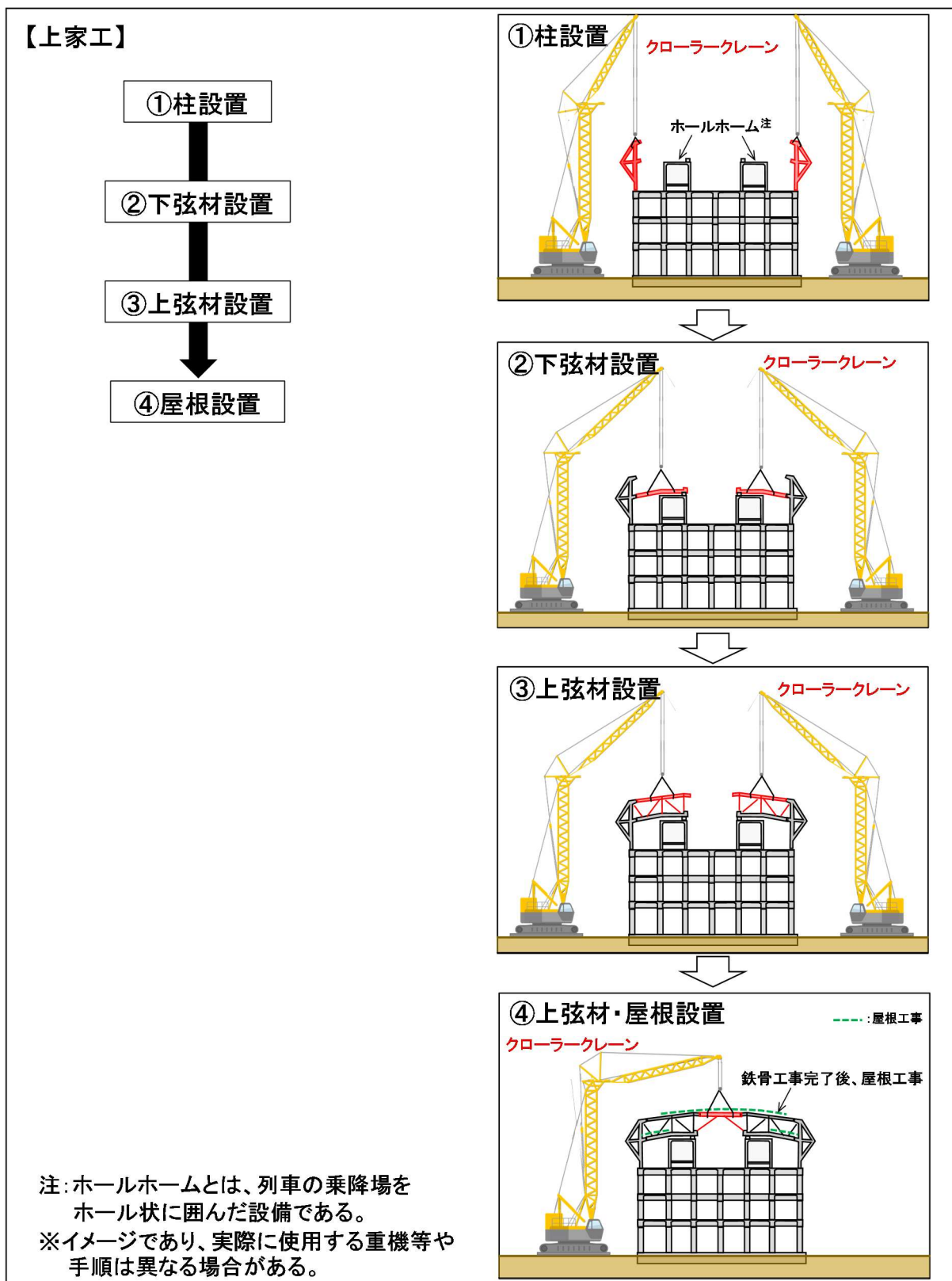


図 2-9 上家工の施工手順

## 2-4 工事工程

本工事の工事工程を表 2-1 に示す。

表 2-1 工事工程表

年度 項目	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
工事施工ヤード整備工等							
高架橋工・橋りょう工							
上家工							
片付け							

・工程は現時点の計画であり、工事の状況等により変更の可能性はある。

## 2-5 工事用車両の運行計画

本工事における工事用車両の運行について示す。なお、工事用車両の運行台数は、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、橋りょう等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

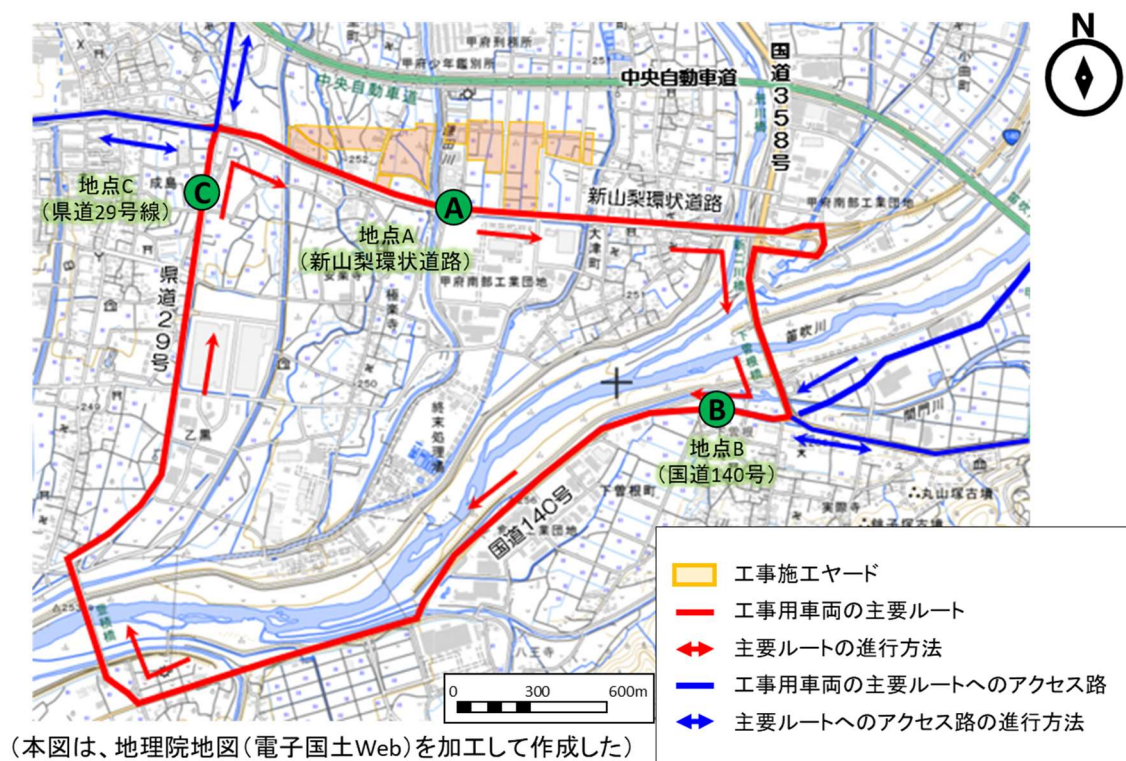
- ・機械の搬入、搬出等が必要となる月において必要台数を計上した。

(3) 発生土の運搬に用いる車両

- ・高架橋、橋りょう等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運搬車両の台数を算定した。

使用する主な工事用車両は、発生土等の運搬用の 10 t 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等である。工事用車両の主な運行ルートは、図 2-10 に示すとおり、新山梨環状道路、国道 140 号及び県道 29 号とする計画とした。

なお本工事で発生する発生土のうち、自然由来重金属等が基準に適合するものについては、山梨県駅周辺整備事業等に活用する計画である。



・運行ルートについては、現地の状況等により変更となる場合がある。

図 2-10 工事用車両の運行ルート

なお本工事の工事用車両の地点A、B、Cにおける運行計画台数を図2-11に示す。なお既に工事着手済みで本工事近隣で施工中の別途の中央新幹線建設工事に係る工事用車両の一部も地点A、B、Cを通行するため、それらの工事用車両台数をその他工事として示している。また、本図は計画上の台数であり、施工の進捗状況等により運行台数が変更となる場合がある。

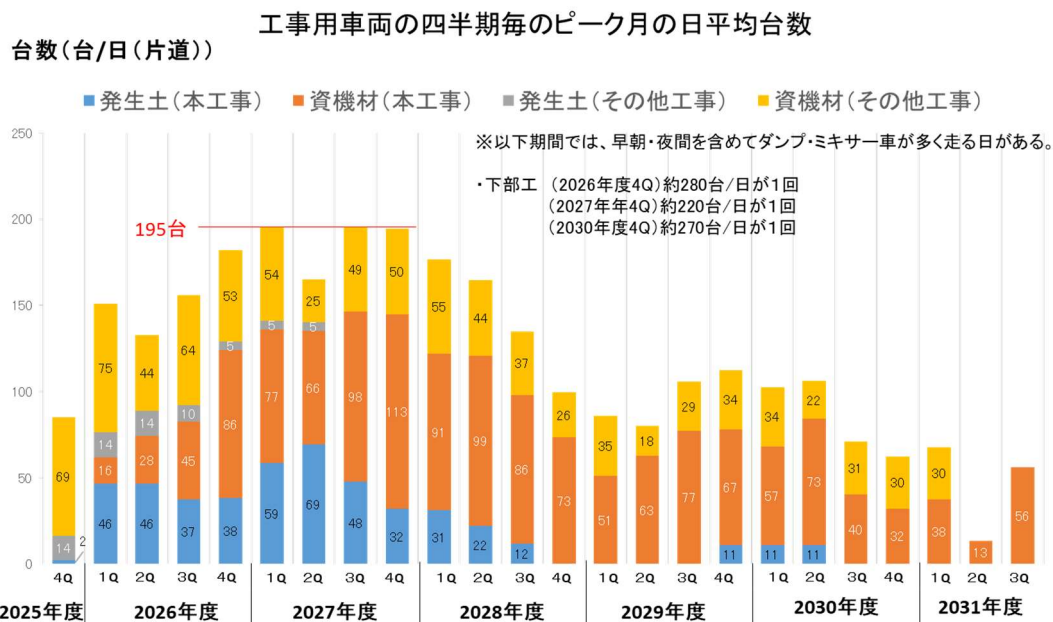


図2-11(1) 工事用車両の運行計画台数(地点A:新山梨環状道路)

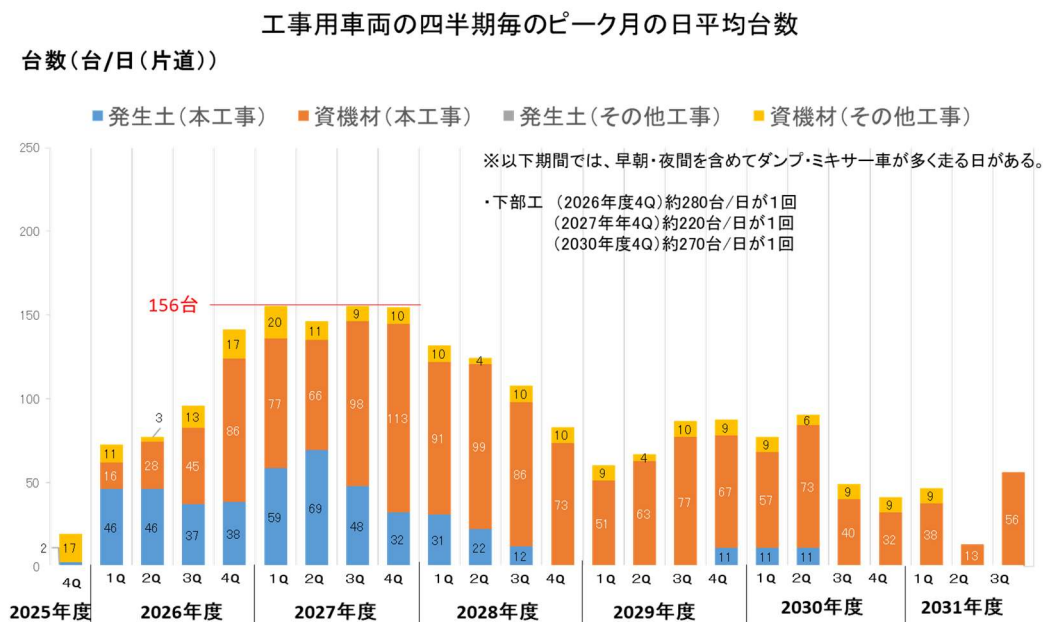


図2-11(2) 工事用車両の運行計画台数(地点B:国道140号)

## 工事用車両の四半期毎のピーク月の日平均台数

台数(台/日(片道))

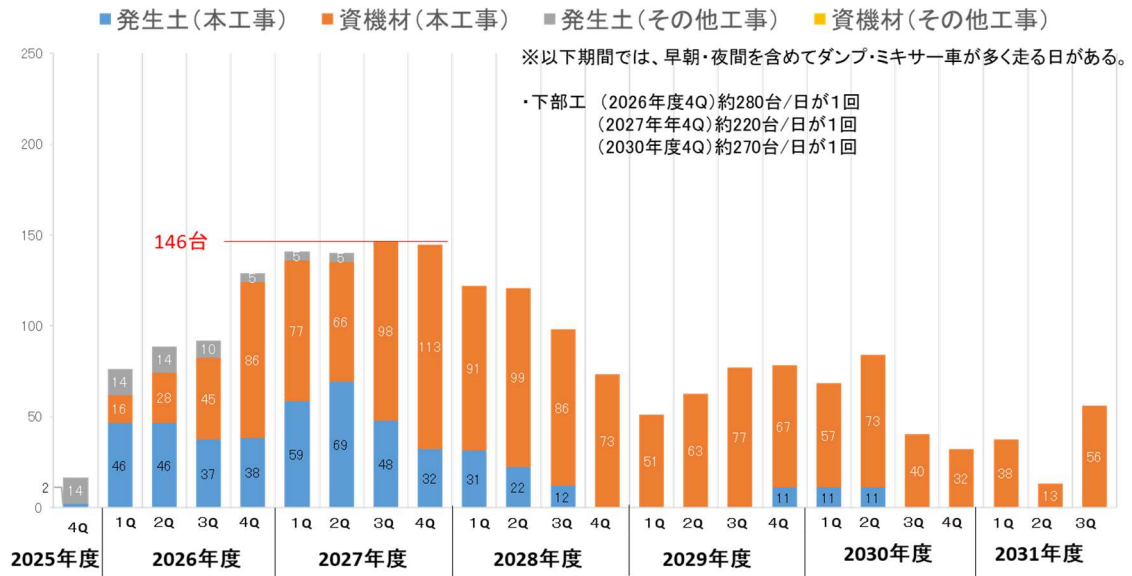


図 2-11 (3) 工事用車両の運行計画台数 (地点 C : 県道 29 号)

### 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。本工事の環境保全措置を検討した範囲及びその周辺に生育する植物について、環境保全措置の詳細な検討に向けた事前確認調査(2023～2025年)を実施したので、その調査結果も踏まえ、環境保全措置を検討した。

(具体的な検討手順)

工事施工ヤードの詳細な計画にあたり、動植物の重要な種が生息・生育する箇所をできる限り回避するとともに、その他の環境要素への影響も考慮し、地形の改変範囲が適切な範囲となるよう計画



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  
について検討



必要な場合には、環境を代償するための措置について検討

植物の移植等、専門性の高い環境保全措置については、専門家等の助言を受けて検討を行った。

### 3-2 環境保全措置を検討した範囲

今回環境保全措置を検討した範囲は、本工事に伴う改変範囲である。環境保全措置を検討した範囲を図 3-1 に示す。



※今後の協議や現地の状況等により、計画が変更となる可能性がある。

図 3-1 環境保全措置を検討した範囲

### 3-3 重要な種等の生息・生育地の回避検討

改変範囲の検討にあたっては、使用する設備の必要面積や設備配置を考慮して計画することとした。本工事に伴う改変範囲及びその周辺の重要な種等の生息・生育地は、図 3-2～図 3-7 及び表 3-1 に示すとおりである。本工事の改変範囲及びその周辺において、両生類、昆虫類、底生動物の重要な種は見つかっていない。

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。

希少種保護のため非公開

図 3-2 重要な種の生息確認位置（哺乳類）

希少種保護のため非公開

図 3-3 重要な種の生息確認位置（鳥類）

希少種保護のため非公開

図 3-4 重要な種の生息確認位置（爬虫類）

希少種保護のため非公開

図 3-5 重要な種の生息確認位置（魚類）

希少種保護のため非公開

図 3-6 重要な種の生育確認位置（植物）

希少種保護のため非公開

図 3-7 重要な種（ウスゲチョウジタデ）の生育確認位置

表 3-1(1) 環境保全措置を検討した範囲及びその周辺に生息・生育する  
重要な種等の回避検討結果

希少種保護のため非公開

表 3-1 (2) 環境保全措置を検討した範囲及びその周辺に生息・生育する  
重要な種等の回避検討結果

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状況を考慮し、以下のとおり計画する。なお、図に添付されている写真は山梨県内の中央新幹線工事の実施例である。

#### 3-4-1 大気環境（大気質、騒音、振動）

大気環境に関する環境保全措置を表 3-2 及び図 3-8 に示す。工事中に実施する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とともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

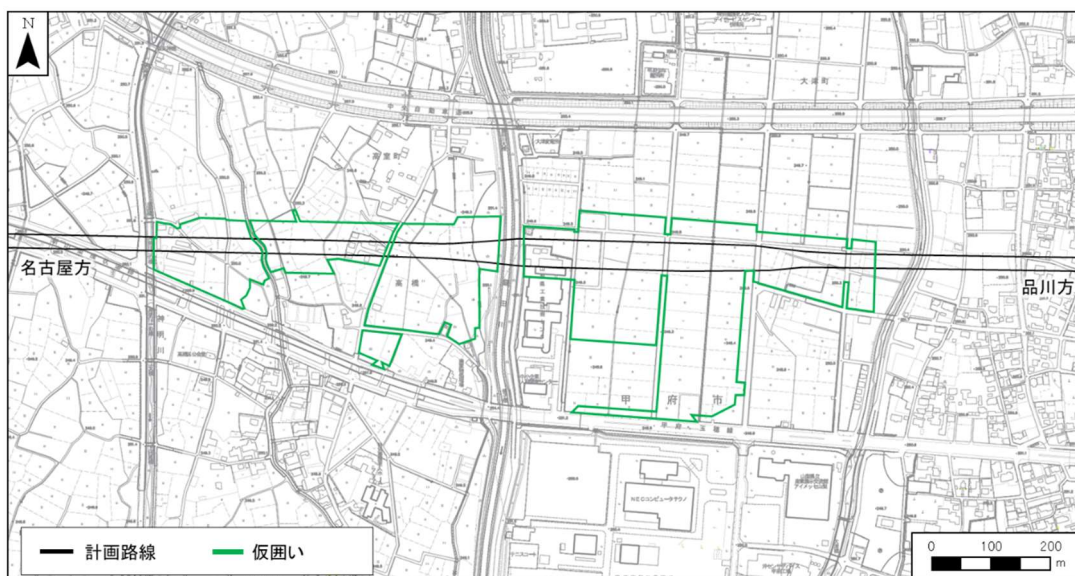
表 3-2(1) 大気環境に関する環境保全措置

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 3-8 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 械の選定	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。
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 的な発生を低減できる。	本工事で使用する建設機械が偏 った施工とならないように配 置・稼働させる計画とした。
大気質 (粉じん等)	仮囲いの設置	住居等周辺環境を考慮した 仮囲いの高さの検討を行っ たうえで仮囲いを設置する ことで、粉じん等の拡散を低 減できる。	工事施工ヤードにおいては、仮 囲いを設置する計画とした。(図 3-8 写真②)

表 3-2(2) 大気環境に関する環境保全措置

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・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。	本工事で建設機械の稼働に 従事する者に対して、高負 荷運転の抑制、建設機械の 点検及び整備について、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	工事現場の清掃や散水を行 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。
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 行っただけで設置すること や、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))。	工事施工ヤードにおいて は、仮囲いを設置する計画 とした。(図 3-8 写真②)
騒音	低騒音型建設機 械の採用	低騒音型建設機械の採用によ り、工事に伴う騒音の発生を 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- 8 写真①)を使用する計画と 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。



(本図は自社の測量成果物を用いている)  
・今後の協議や現地の状況等により、計画が変更となる可能性がある。



#### 低騒音・排出ガス対策型建設機械の使用

#### 仮囲いの設置

※写真①は、笛吹川・濁川橋りょう他工事、写真②は、中央新幹線山梨県内高架橋ほか新設工事（利根川公園交差点）での事例を示す。

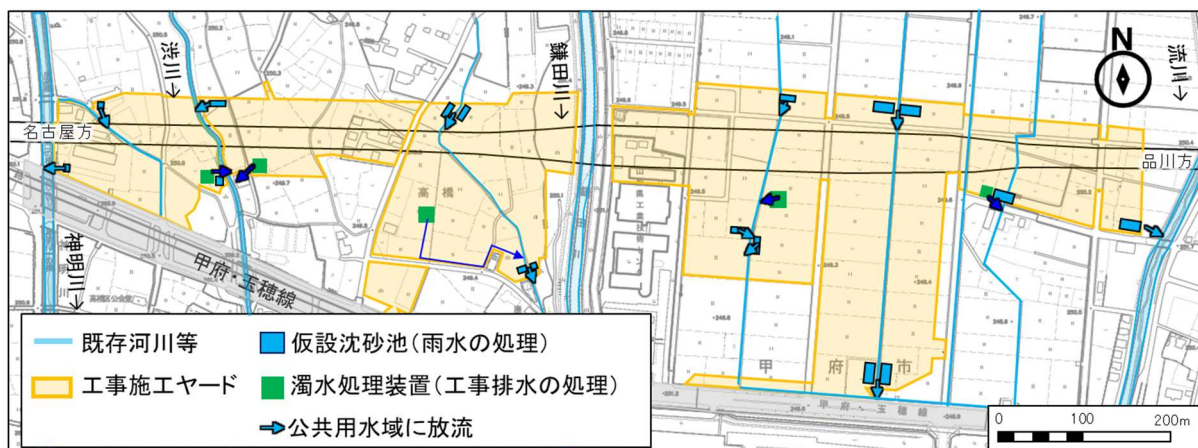
図 3-8 工事施工ヤードにおける大気環境に関する計画面の環境保全措置

### 3-4-2 水環境（水質）

水環境に関する環境保全措置を表 3-3 及び図 3-9 に示す。また、濁水処理のフローを図 3-10 に示す。工事中に実施する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とともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

**表 3-3 水環境に関する環境保全措置**

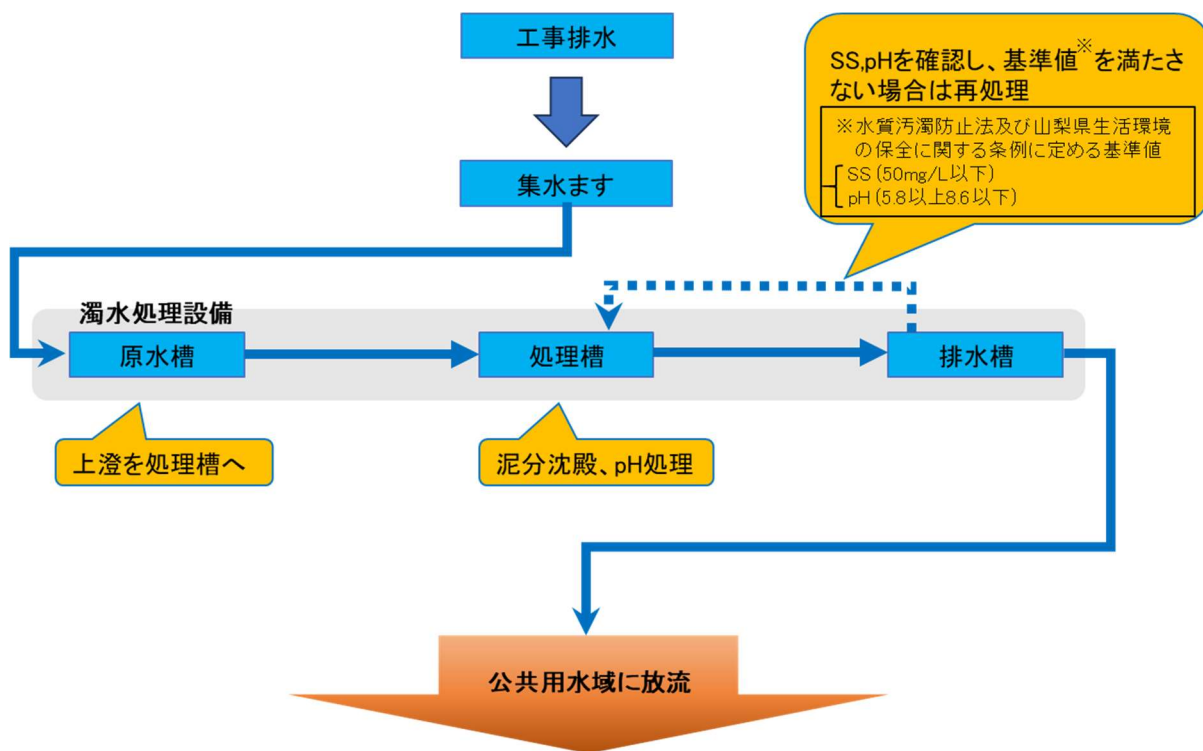
環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
水質 （水の濁り、 水の汚れ）	工事排水の適切な処理	工事により発生する濁水、アルカリ排水は必要に応じ、発生水量を考慮した処理能力を有する濁水処理設備を設置し、法令に基づく排水基準等を踏まえ、沈殿、濾過等、濁りを低減させるための処理や中和等の対策をしたうえで排水することで、公共用水域への影響を低減できる。	工事施工ヤードでは、工事排水を処理するため、発生水量の処理能力を備えた濁水処理設備を設置し、処理したうえで、公共用水域へ放流する計画とした。また、工事改変範囲内から出る雨水の排水は工事の状況に合わせて、沈砂池にて沈砂を行い、公共用水域へ放流する計画とした。（図 3-9）
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、排水放流時に 1 日 1 回を基本に水の濁り、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・整備を濁水処理設備の使用日毎に実施し、工事排水の処理を徹底する。



・形状や設備の配置については、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 3-9 水環境に関する環境保全措置(工事排水の適切な処理)



※排水処理系統については、工事の状況により変更となる場合がある。

図 3-10 濁水処理のフロー図

### 3-4-3 土壤環境（土壤汚染）

土壤環境に関する環境保全措置を表 3-4 に示す。工事中に実施する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とともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

表 3-4 土壤環境に関する環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
土壤汚染	有害物質の有無の確認と基準不適合土壤の適切な処理	汚染のおそれのある土壤に遭遇した場合は、有害物質の有無や汚染状況を確認する。土壤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、土壤汚染を回避できる。	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。
土壤汚染	発生土を有効利用する事業者への土壤汚染に関する情報提供の徹底	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。	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し、検査結果の情報提供を徹底する計画とした。
土壤汚染	仮置場における掘削土砂の適切な管理	発生土の仮置場に屋根、側溝、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、土壤汚染を回避できる。	基準との適合状況判定前の掘削土や、基準に不適合の掘削土は、ブルーシート・遮水シート及び鋼板を敷設した別場所にて一時的に保管を行う計画とした。なお、雨天時には上部に浸透防止シート等を被せる計画とした。
土壤汚染	工事排水の適切な処理	工事排水について、処理施設により法令に基づく排水基準等を踏まえ、水質の改善を図るための処理をしたうえで排水することで、土壤汚染を回避できる。	工事用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、公共用水域等へ排水する計画とした。

### 3-4-4 その他の環境（日照障害、電波障害、文化財）

その他の環境に関する環境保全措置を表 3-5 及び図 3-11 に示す。工事中に実施する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とともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

表 3-5(1) その他の環境に関する環境保全措置

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・配置等の工夫等により、桁下空間の確保又は構造物高さの低減を行うことで、日照障害を回避又は低減できる。	橋りょうの設計において、可能な限り径間長と桁下空間を確保することで、構造物の配置に伴う日照障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。	橋りょうの設計において、可能な限り径間長と桁下空間を確保することで、構造物の配置に伴う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うえ、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。	本工事により埋蔵文化財包蔵地の一部を改変するため、関係機関との調整のうえ、必要となる届出を行っており、工事着手前に確認調査を実施している（図 3-11）。さらに、必要に応じて発掘調査を実施することで、影響を回避又は低減する計画とした。

表 3-5(2) その他の環境に関する環境保全措置

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	遺跡の発見に関する届出	法令に基づき、調査中及び工事中に新たに遺跡を発見したときは、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け出る。その後の取扱いは関係機関と協議の上、決定する。

評価書の公告後に、公共施設の設置に起因する日陰により生ずる太陽光発電設備への国の処理基準が新たに定められたことから、太陽光発電設備については、「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる太陽光発電設備に対する損害等に係る費用負担（案）」について（中央用対第7号 平成29年3月29日）」のとおり対応を行う。

中央新幹線の構造物等により日陰が発生し、損害等が生じる太陽光発電設備のうち、工事完了以前から設置・利用している方を対象とする。



図 3-11 改変範囲と埋蔵文化財包蔵地の関係

### 3-4-5 動物、植物

動物、植物に関する環境保全措置を表 3-6 に示す。工事中に実施する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とともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

**表 3-6 動物、植物に関する環境保全措置**

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	汚濁処理施設及び 仮設沈砂池の設置	汚濁処理施設及び仮設沈砂池 の設置により汚濁水の発生が 抑えられることで、生息環境 への影響を低減できる。	本工事における発生水量の 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、公共水域へ放流す る計画とした。(図 3-9、3- 10)
動物	防音シート、低騒 音・低振動型の建 設機械の採用	防音シート、低騒音・低振動 型の建設機械の採用により、 騒音、振動の発生が抑えられ ることで、鳥類等の生息環境 への影響を低減できる。	工事施工ヤードの周囲に仮 囲いを設置する計画とし た。(図 3-8 写真②) 本工事で使用する建設機械 は、低騒音型建設機械を使 用する計画とした。(図 3-8 写真①)
動物 植物	工事従事者への講 習・指導	工事区域外への不用意な立ち 入り等を制限することで、踏 みつけ等による重要な種への 影響を低減できる。	工事従事者に対して、工事 施工ヤード外への不用意な 立入やゴミ捨ての禁止等 について、講習・指導を実施 する。

### 3-4-6 環境への負荷（廃棄物等、温室効果ガス）

環境への負荷に関する環境保全措置を表 3-7 に示す。工事中に実施する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とともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

**表 3-7(1) 廃棄物等、温室効果ガスに関する環境保全措置**

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
廃棄物等	建設汚泥の脱水処理	真空脱水（ベルトフィルタ）、遠心脱水（スクリュードカンタ）、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。	発生する建設汚泥については、天日乾燥等による含水比低下を促す自然式脱水処理により、建設汚泥の減量を図る計画とした。
廃棄物等	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。	本工事による発生土は本工事内の整地等で盛土として活用する他、公共事業（山梨県駅周辺整備事業等）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）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に困難であるものの、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。

表 3-7(2) 廃棄物等、温室効果ガスに関する環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
廃棄物等	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。	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し、検査結果の情報提供を徹底する計画とした。
廃棄物等 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選定	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、温室効果ガスの発生量を低減できる。	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。
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・整備により、建設機械の性能を維持することで、温室効果ガスの発生量を低減できる。	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 3-8 及び図 3-12 のとおり計画する。

表 3-8(1) 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

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、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、騒音、振動の発生を低減できる。	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。なお、資材の運搬に用いる車両台数が多くなるコンクリート打設日に際しては、橋脚ごとの打設日が重ならないよう対応することとした。
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、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等、騒音、振動の局地的な発生を低減できる。	本工事に係る資材及び機械の運搬に用いる車両は、短時間に集中して運行することを避ける計画とした。発生土運搬に用いる工事用車両については、GPSを用いた運行管理により位置を把握し、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。	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 3-12 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。	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防じんシートの敷設・散水を実施する計画とした。(図 3-12 写真②)

表 3-8(2) 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

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は じ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おい 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。



**タイヤ洗浄**



**防じんシートの敷設**

※写真①②は中央新幹線山梨県内高架橋ほか新設工事（利根川公園交差部）での事例を示す。

**図 3-12 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するための環境保全措置**

### 3-6 重要な種の移植

改変範囲の検討にあたっては、表3-9に示す対象種が生育する箇所を回避することを前提に検討をしたが、コイヌガラシ、カワヂシャ、ヒエガエリの生育地について、その一部を回避することができなかったため、希少性の高さや専門家等の意見も踏まえ、工事前に移植を実施した。

移植に係る実施フローは図3-13に、生育環境の調査及び移植候補地の環境の調査の項目及び手法を表3-10、移植候補地の選定理由を表3-11に示す。なお、移植の対象とした種の自生地における確認状況及び移植の実施箇所等については図3-14～図3-17に示す。また、移植の手法について、表3-12に示す。

**表 3-9 移植対象種**

種名	科名	生活型・生育環境	重要な種の選定基準
コイヌガラシ	アブラナ科	1年草または越年草 湿地	環境省 RL：準絶滅危惧（NT） 山梨県 RDB：該当なし
カワヂシャ	ゴマノハグサ科	2年草 田のあぜや川岸、溝の ふち等、湿ったところ	環境省 RL：準絶滅危惧（NT） 山梨県 RDB：準絶滅危惧（NT）
ヒエガエリ	イネ科	1年草 平地の湿地、特に水田	環境省 RL：該当なし 山梨県 RDB：情報不足（DD）

※選定基準は、評価書時点を示す。

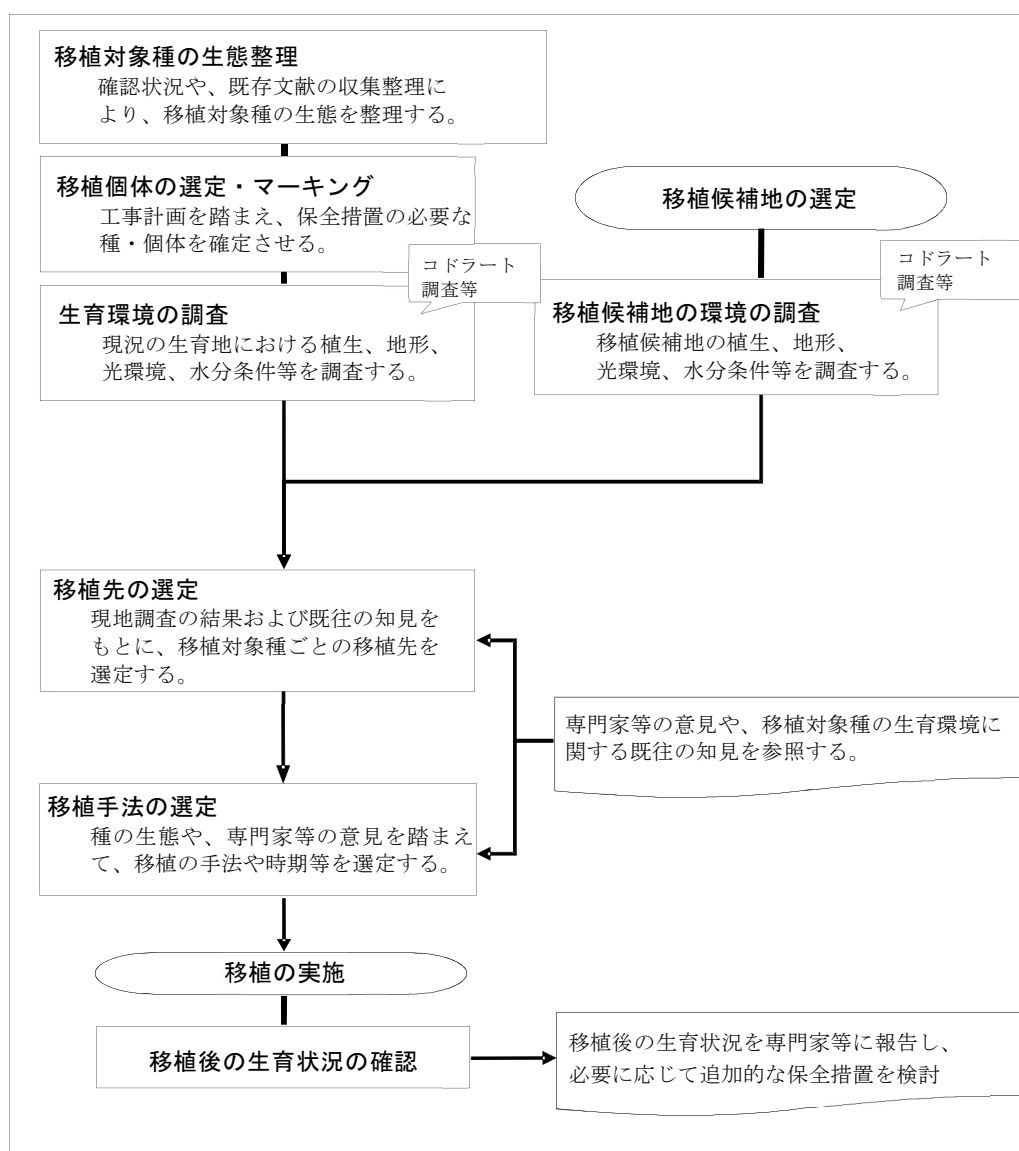


図 3-13 移植の実施フロー

表 3-10 生育環境の調査及び移植候補地の環境の調査の項目及び手法

調査項目		手 法
植 生		コドラート調査による。
地 形		目視により確認する。
土 性		「土をはかる」(昭和 62 年、日本規格協会)に従い現地の状況を記録する。
光環境	相対光量子束密度	光量子計を用いて相対光量子束密度を測定する。
水分条件	土壌水分	土壌水分計を用いて土壌水分を測定する。
	土湿度	環境省の自然環境保全基礎調査要領に準じ、乾とは土塊をにぎって湿りを感じない場合、適とは湿りを感じ、湿とは水が出るがたれない、過湿とは水がしたたる場合、として記録する。

**表 3-11 移植地を選定した理由**

「環境条件が移植対象種の生育環境の条件を満たしていること」を前提に下記 6 項目のうち、複数該当した地点を候補地とし、専門家等の助言を踏まえ移植地を選定した。

- ・ 現地調査で把握することのできない不確定な環境要素を配慮し、移植対象種の生育が確認されていること。
- ・ 移植個体への移動による影響に配慮し、できる限り移植対象個体の生育地から近い地点であること。
- ・ 移植対象個体の生育地から、移植地まで安全に運搬することができる地点であること。
- ・ 移植対象種の生態に適した植生管理がなされていること。
- ・ 土地の担保性が高い場所（他の事業等により今後改変される可能性が少ない場所）であること。
- ・ 斜面崩壊等による土砂の流入が想定される場所や、ニホンジカ等の食害が激しい地点でないこと。

希少種保護のため非公開

**図 3-14 移植の対象とした個体の生育位置**

希少種保護のため非公開

図 3-15 移植の対象とした種の確認状況

希少種保護のため非公開

※今回、移植対象種の移植検討にあたり、全7箇所の候補地を検討したが、現地の事前調査及び土地の担保性等の観点から、最終的に2箇所を移植先として選定した。

**図 3-16 移植の実施箇所（コイヌガラシ、カワヂシャ、ヒエガエリ）**

希少種保護のため非公開

図 3-17(1) 移植の実施箇所の環境（2023 年度 移植先）

希少種保護のため非公開

図 3-17(2) 移植の実施箇所の環境（2024 年度 移植先）

表 3-12 重要な種の移植の手法

対象種	移植手法
コイヌガラシ	・ 植物個体を掘り取り、移植する。
カワヂシャ	・ 植物個体を掘り取り、移植する。
ヒエガエリ	・ 植物個体を掘り取り、移植する。

### 3-7 専門家等の技術的助言

コイヌガラシ、カワヂシャ、ヒエガエリの移植の実施、及び重要な植物の取り扱いについては、表 3-13 に示すとおり、専門家等の技術的助言を受けた。

表 3-13 専門家等による技術的助言の内容（移植）

項目	専門分野	所属機関 の属性	主な技術的助言の内容
植物	植物	大学（元）	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 移植候補地の選定は、自生地近くで可能な限り似た環境の土地を探したものの、様々な要因により困難を極めたと聞いている。そのような中、手配できた 2023 年度（コイヌガラシ、ヒエガエリ）の移植先については、自生地と似ており良い環境と思える場所が見つかったが、移植一年後の開花期の生育状況を踏まえると、自生地と比較してやや乾燥気味の環境であったことによる影響の可能性はある。これを踏まえ、別の土地で再度実施した 2024 年度（カワヂシャ）の移植先については、移植対象種の自生地にも生育しているウスゲチョウジタデが確認されていることから、移植対象種が生育する環境に近いのではないかと考えられる。</li><li>・ ウスゲチョウジタデについて、計画路線周辺において多数確認されているため、山梨県駅の改変範囲のみであれば、生育環境への影響は小さいだろう。</li><li>・ また、改変範囲にて確認された重要な植物に対して、これまでは代償措置として移植を行ってきた。しかし、似たような環境の土地を探しても、そこが移植先としての適地かを判断することが難しい状況も考えられる。今後は、ウスゲチョウジタデのように改変範囲周辺で対象種が生育していることを事前に確認する調査を実施しておくことも視野に入れても良いだろう。</li></ul>

### 3-8 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。

事後調査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のとおりとする。

表 4-1 事後調査の実施内容

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
植物 (コイヌガラシ、 カワヂシャ、 ヒエガエリ)	移植箇所	基本的に移植後の 開花時期	移植した植物の 生育状況の任意確認

※調査期間や調査方法は、専門家等の助言を得ながら状況に応じて検討する。

事後調査とは別に、工事中の環境管理を適切に行うことを目的に、表 4-2 のとおりモニタリングを実施する。

事後調査及びモニタリングの結果を受け、必要な場合には、環境保全措置の追加又は変更を行う。

**表 4-2(1) モニタリングの実施内容**

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
大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 粉じん等	図 4-1(1)に示す地点 (工事施工ヤード周辺)	工事最盛期に 1 回 (四季調査)	二酸化窒素については、「二酸化窒素に係る環境基準について」の告示に定める測定方法
		図 4-1(1)に示す地点 (資材及び機械の運搬に用いる車両の主要なルート (評価書の予測地点を基本))	工事最盛期に 1 回 (四季調査)	浮遊粒子状物質については、「大気の汚染に係る環境基準について」の告示に定める測定方法  粉じん等については、ダストジャー法
騒音		図 4-1(1)に示す地点 (工事施工ヤード周辺)	工事最盛期に 1 回	「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に定める測定方法
		図 4-1(1)に示す地点 (資材及び機械の運搬に用いる車両の主要なルート (評価書の予測地点を基本))	工事最盛期に 1 回	「騒音に係る環境基準について」に定める測定方法
振動		図 4-1(1)に示す地点 (工事施工ヤード周辺)	工事最盛期に 1 回	JIS Z 8735 に定める測定方法及び「振動規制法施行規則」に定める測定方法
		図 4-1(1)に示す地点 (資材及び機械の運搬に用いる車両の主要なルート (評価書の予測地点を基本))	工事最盛期に 1 回	

※調査項目及び期間は、状況により変更となる場合がある。

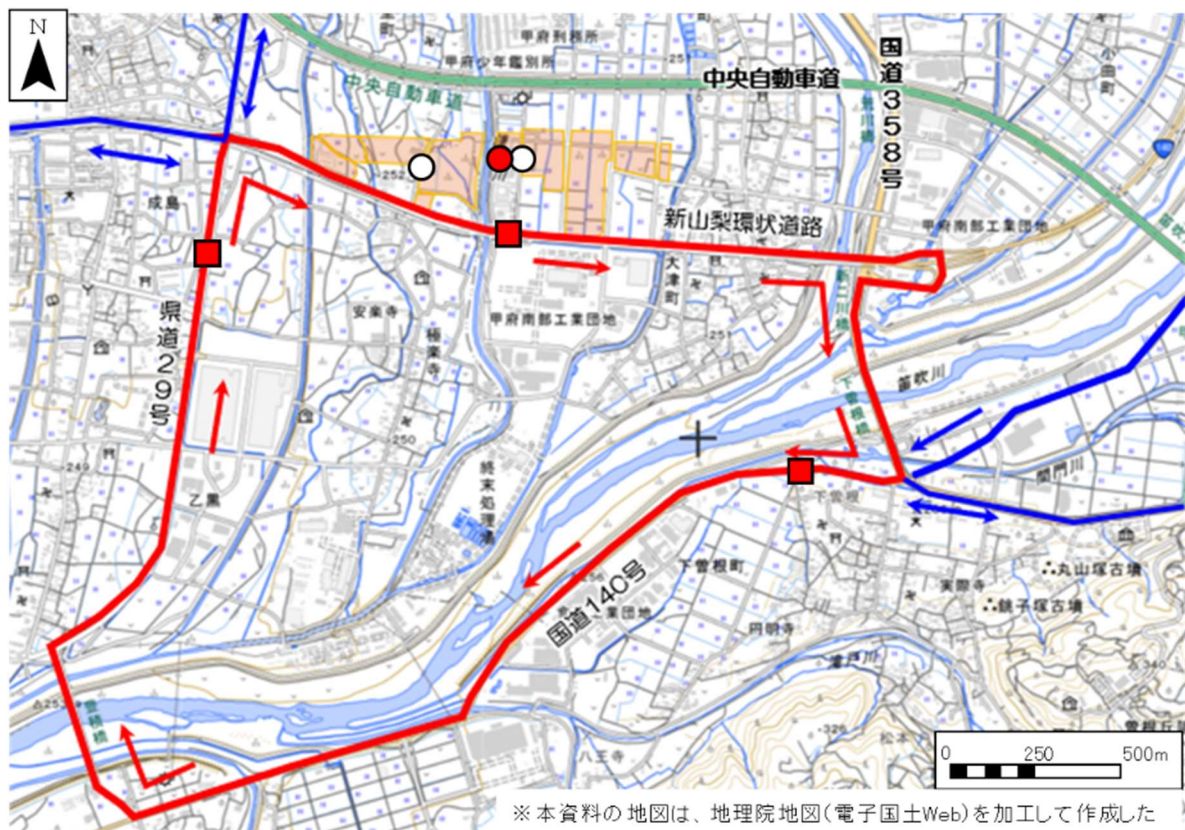
※工事施工ヤードでの騒音・振動について日々簡易計測を行い、その結果も踏まえて影響の低減を図る。

表 4-2(2) モニタリングの実施内容

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(2)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(2)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(2023年版)」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等に応じた時期及び頻度	「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(2023年版)」に定める測定方法

※調査項目及び期間は、状況により変更となる場合がある。

※工事施工ヤードから放流する工事排水は、水量、浮遊物質(SS)、水素イオン濃度(pH)、水温の測定について1日1回を基本に実施する。

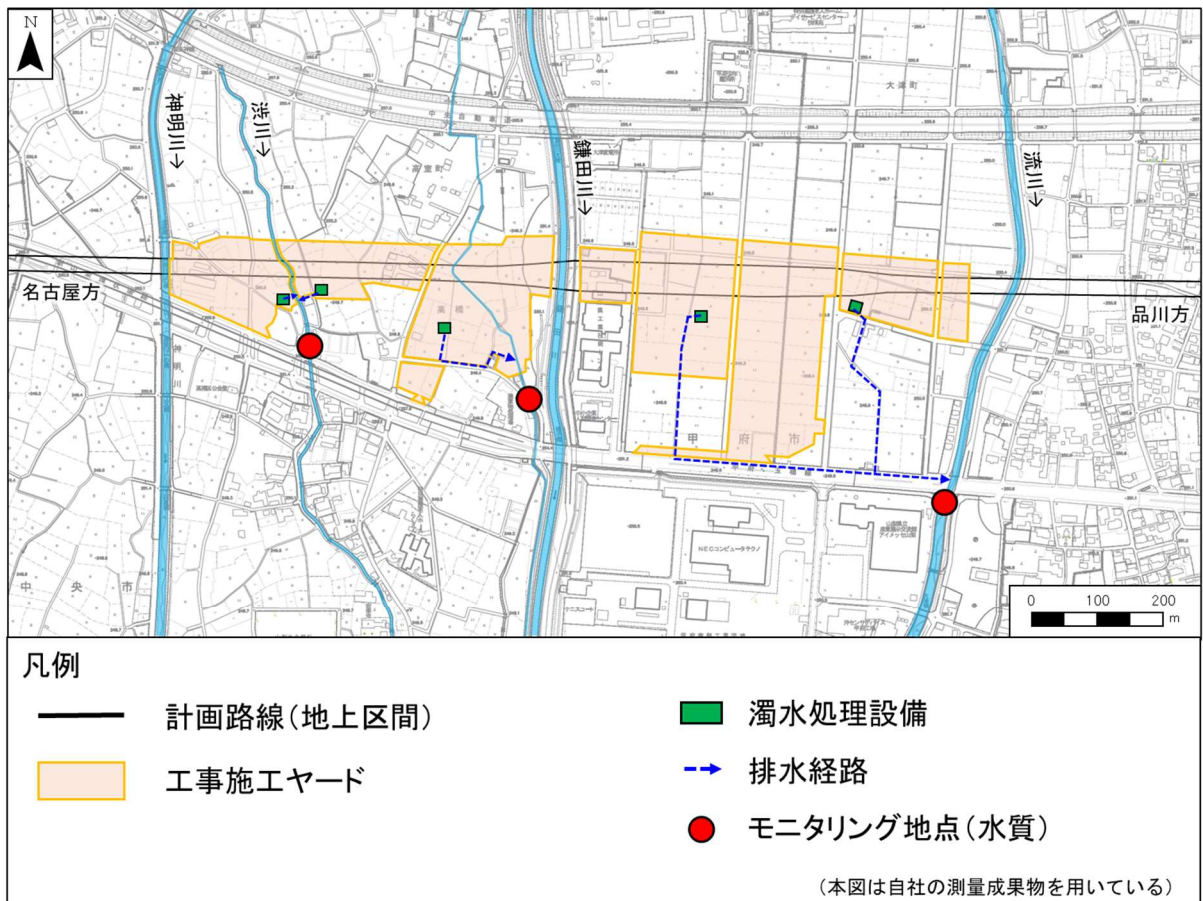


凡例

- |   |  |
|---|--|
| <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> 工事施工ヤード          | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> 沿道のモニタリング地点(大気質・騒音・振動)       |
| <span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 2px solid red;"></span> 工事用車両の主要ルート   | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border-radius: 50%;"></span> 工事施工ヤード周辺のモニタリング地点<br>(大気質・騒音・振動) |
| <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; transform: rotate(45deg);"></span> 主要ルートの進行方法         | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> 騒音・振動簡易計測地点                     |
| <span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 2px solid blue;"></span> 工事用車両の主要ルートへのアクセス路                                 |  |
| <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: blue; transform: rotate(45deg);"></span> 主要ルートへのアクセス路の進行方法 |  |

・今後の協議や現地状況等により、モニタリング位置等は変更となる可能性がある。

図 4-1(1) モニタリング地点(大気質・騒音・振動)



※今後の協議や現地状況等により、モニタリング位置等は変更となる可能性がある。

図 4-1 (2) モニタリング地点 (水質)

#### 4-2 事後調査及びモニタリングの結果の取扱い

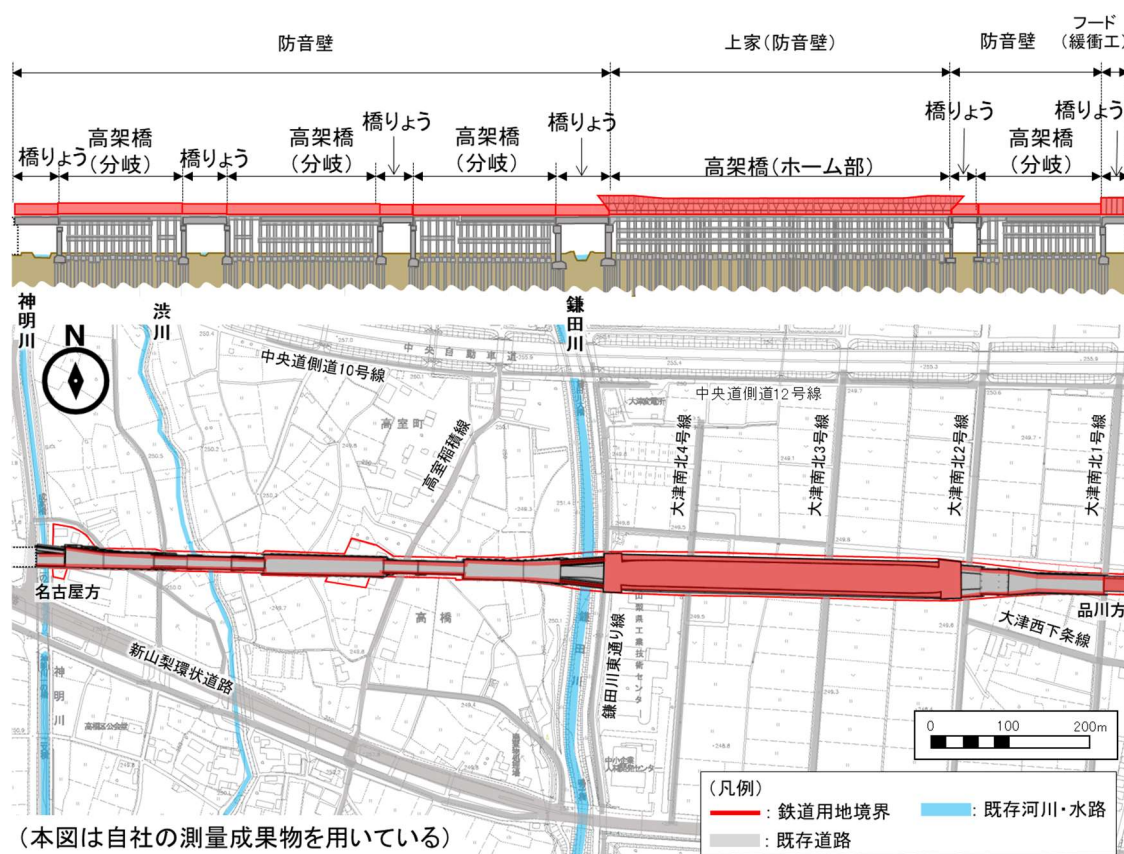
- ・事後調査及びモニタリングの結果については、自治体との打ち合わせにより周知方法を決定のうえ、地区にお住まいの方々に公表する。
- ・上記の結果や環境保全措置の実施状況については山梨県環境影響評価条例に基づき、中間報告書を3年に1回の頻度で取りまとめ、中間報告書を作成していない年度は、事業者の取り組みとして年次報告を取りまとめ、山梨県等関係自治体への報告を行う。また、当社ホームページにおいても掲載する。
- ・結果を受け、必要な場合には、追加の環境保全措置の実施や環境保全措置の変更を実施する。その場合、環境保全措置の追加や変更に伴い影響が及ぶ可能性のある地域にお住まいの方々に対し、内容を説明のうえで実施する。

## 【参考】環境対策工の配置について

列車の走行に係る騒音対策としての環境対策工の配置については、防音壁又は防音防災フード等の音源対策、個別家屋対策、関係機関による土地利用の考え方を総合的に勘案し、現状の住居等の分布状況や土地利用の状況に基づいて計画した。

本工事における範囲においては、駅ホーム部東側の高架橋（分岐）から西側端部までを、高架橋の形状及び地盤条件による技術的な制約から、図（参）-1 に示す通り防音壁を設置する計画とした。なお、駅ホーム部は、防音壁と同等の防音性能を有する上家を設置する計画とした。東側端部の橋りょう区間は、本工事範囲の東側に隣接する高架橋区間と連続する形で、フード（緩衝工）を設置する計画とした。

なお、フード（緩衝工）は、微気圧波対策として、沿線の住居分布等に留意し、「トンネル坑口緩衝工の設置基準（案）」（山岳トンネル設計施工基準・同解説、鉄道建設・運輸施設支援機構、平成 20 年 4 月）に示された基準値との整合を図るために防音防災フードの出入口に設置する設備である。



※現時点での計画であり、今後変更となる可能性がある。

図（参）-1 環境対策工の配置図

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の数値地図 50000（地図画像）、数値地図 200000（地図画像）を加工して作成したものである。