

中央新幹線第二木曾川橋りょうほか新設工事
における環境保全について

令和3年12月

東海旅客鉄道株式会社

目 次

	頁
第1章 本書の概要	1-1
第2章 工事の概要	2-1
2-1 本工事の概要	2-1
2-2 工事位置	2-2
2-3 施工手順	2-4
2-3-1 準備工の施工手順	2-4
2-3-2 橋りょう工等の施工手順	2-8
2-3-3 道水路付替えの施工手順	2-18
2-4 工事工程	2-19
2-5 工事用車両の運行	2-20
2-5-1 工事用車両の運行台数	2-20
2-5-2 発生土運搬及び資機材運搬に係る工事用車両の運行ルート	2-21
第3章 環境保全措置の計画	3-1
3-1 環境保全措置の検討方法	3-1
3-2 環境保全措置を検討した事業計画地	3-2
3-3 重要な種等の生息・生育地の回避検討	3-3
3-4 工事による影響を低減させるための環境保全措置	3-8
3-4-1 大気環境（大気質、騒音、振動）	3-8
3-4-2 水環境（水質、水底の底質）	3-13
3-4-3 土壌環境・その他 （土壌汚染、日照阻害、電波障害、文化財）	3-16
3-4-4 動物・植物・生態系	3-18
3-4-5 人と自然との触れ合い （景観、人と自然との触れ合いの活動の場）	3-20
3-4-6 環境への負荷（廃棄物等、温室効果ガス）	3-21
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	3-23
3-6 環境保全措置の実施にあたっての対応方針	3-24
第4章 事後調査及びモニタリング	4-1
4-1 事後調査及びモニタリングの実施計画	4-1
4-1-1 事後調査	4-1
4-1-2 モニタリング	4-1
4-2 モニタリングの結果の取り扱い	4-6
（参考1）環境対策工の配置について	参-1
（参考2）市道苗木155号線及び市道苗木202号線における拡幅計画	参-2

第1章 本書の概要

中央新幹線第二木曾川橋りょうほか新設の工事の実施にあたり、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【岐阜県】平成26年8月」（以下、「評価書」という。）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の具体的な計画について取りまとめたものである。なお、希少種保護の観点から、動植物の位置等に関する情報については、非公開としている。

本書は、中央新幹線第二木曾川橋りょうほか新設の工事のうち、準備工、橋りょう工（名古屋方橋台は含まない）等、道水路付替えに係る作業（これらを以下、「本工事」とする。）を対象としている。橋りょう工のうち、名古屋方橋台に係る内容については、計画が具体化した後に、本書の更新を行う。

第2章 工事の概要

2-1 本工事の概要

工事名称 : 中央新幹線第二木曾川橋りょうほか新設

工事場所 : 岐阜県中津川市瀬戸及び駒場

工事契約期間 : 令和3年3月9日～令和8年3月23日

工事概要 : 準備工（工事施工ヤード造成、仮栈橋工）、橋りょう工等（橋りょう約385m、明かり路盤約40m）、道水路付替え

※明かり路盤とは、瀬戸トンネル名古屋方坑口と品川方橋台の間の土工区間のことをいう。

工事時間 : 準備工

工事施工ヤード造成 8時00分～17時00分

仮栈橋工 7時00分～19時00分

橋りょう工等 7時00分～19時00分

※下部工（ケーソン基礎）のみ昼夜施工

道水路付替え 8時00分～17時00分

資機材運搬 8時00分～18時00分

発生土運搬 8時00分～17時00分

※上記の時間帯は、現地での作業開始、終了の時間とする。

※大型特殊車両等は、上記の時間帯以外も通行する。

休工日 : 日曜日、お盆

※河川内工事は11月～5月の非出水期期間での施工が基本となるため、やむを得ず、ゴールデンウィーク、年末年始に作業を行う。

※河川内工事以外においても、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、上記以外の時間や休工日に作業や運搬を行うことがあるが、予め関係者と調整する。

※地域のイベント等が開催される場合は、工事用車両の運行時間等について予め関係者と調整する。

2-2 工事位置

本工事の工事位置は、図 2-2-1～2-2-2 に示すとおりである。また、第二木曾川橋りょうの構造一般図を図 2-2-3 に示す。

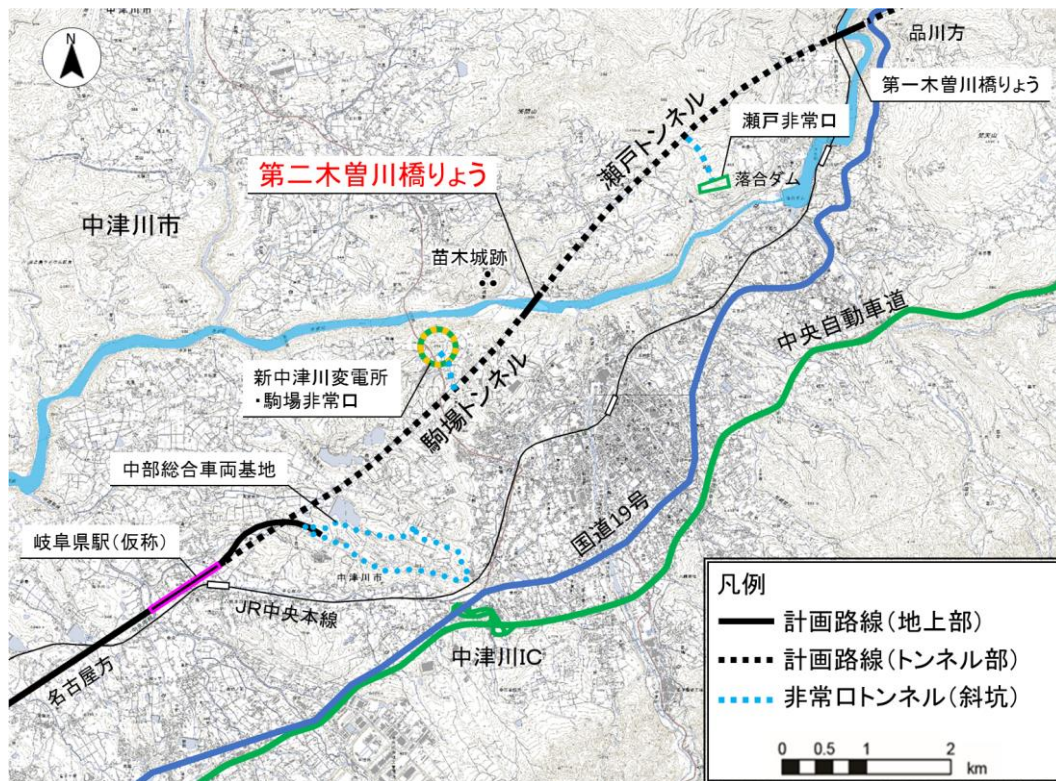
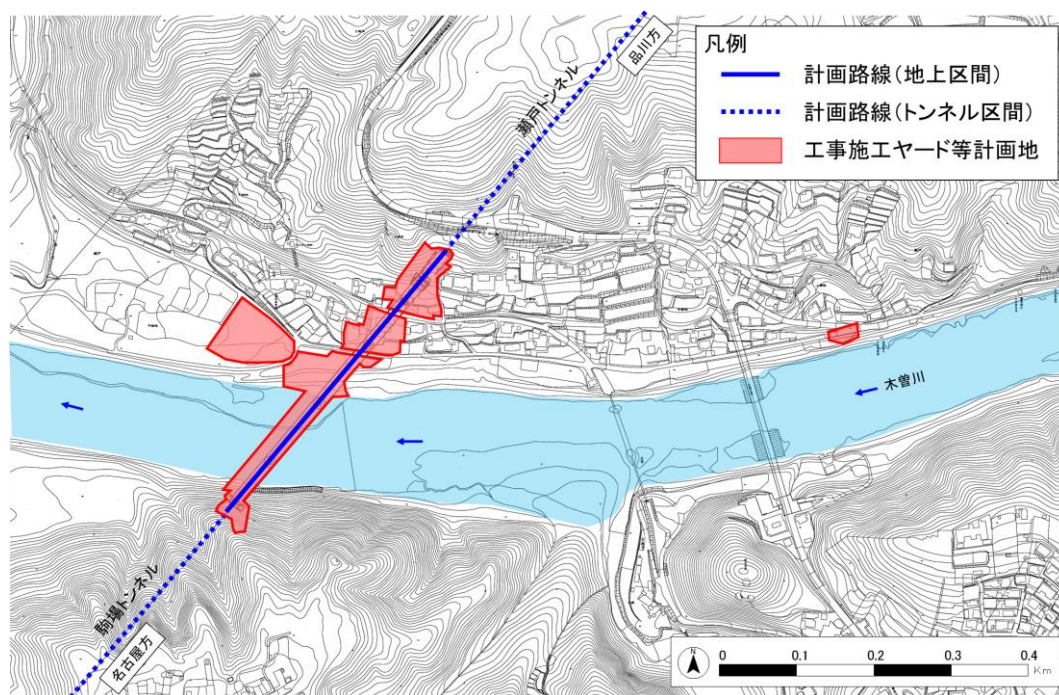
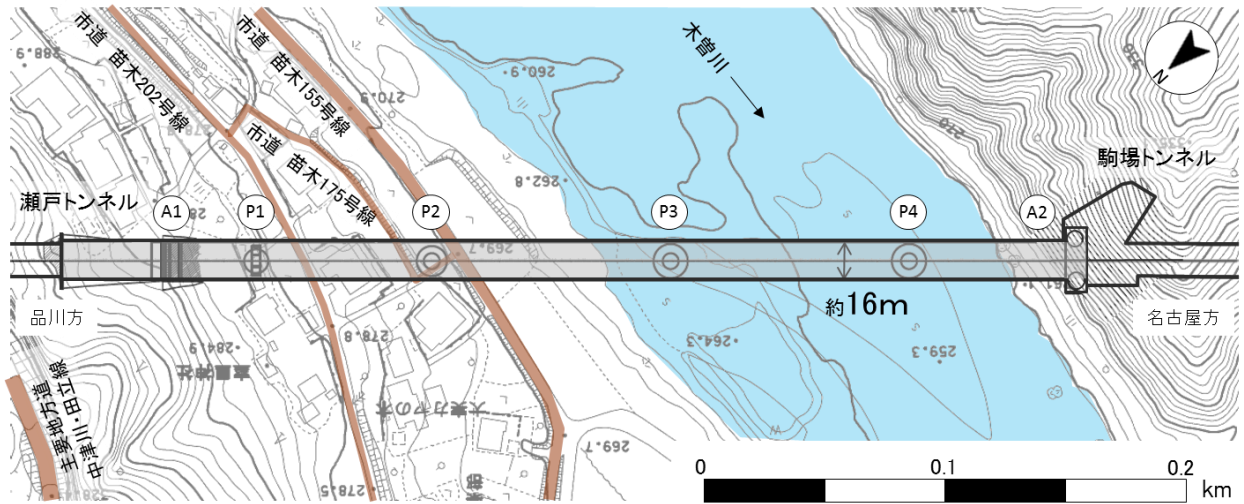


図 2-2-1 工事位置



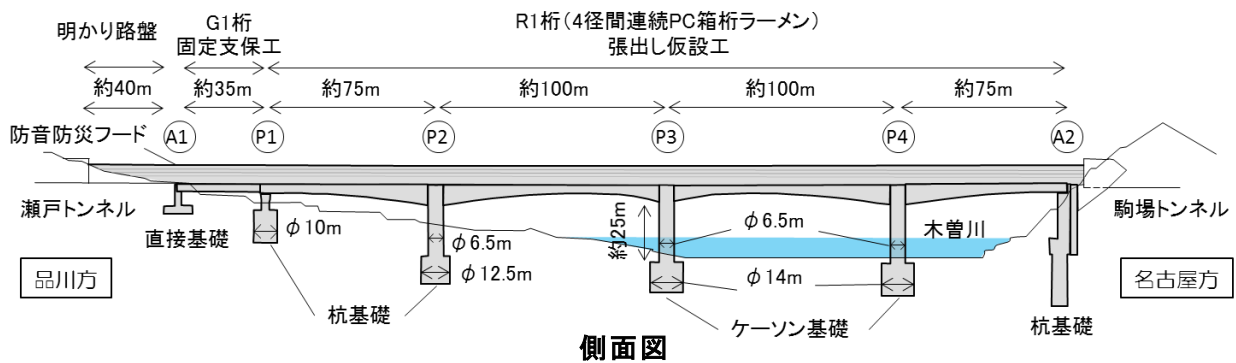
(本図は自社の測量成果物を用いている)
 ※現地状況等により、変更となる可能性がある。

図 2-2-2 工事位置 (拡大図)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

平面図



側面図



俯瞰図

- ※第二木曾川橋りょうは、主要な眺望点の一つである苗木城跡展望台から視認されることを考慮し、橋りょうの構造や河川内作業を説明する図は、左が品川方、右が名古屋方となるよう、以降は統一する。
- ※本工事においては、橋りょう工のうち、A2 橋台は含まない。
- ※A2 橋台及び隣接する駒場トンネル品川方坑口の坑門部については、今後、専門家等の技術的助言を踏まえながら形状を確定する。
- ※現地の状況等により、変更となる可能性がある。

図 2-2-3 第二木曾川橋りょうの構造一般図

2-3 施工手順

準備工、橋りょう工等の施工時に使用する主な建設機械を表 2-3-1 に示す。また、準備工、橋りょう工等及び道水路付替えの施工手順を以下に示す。

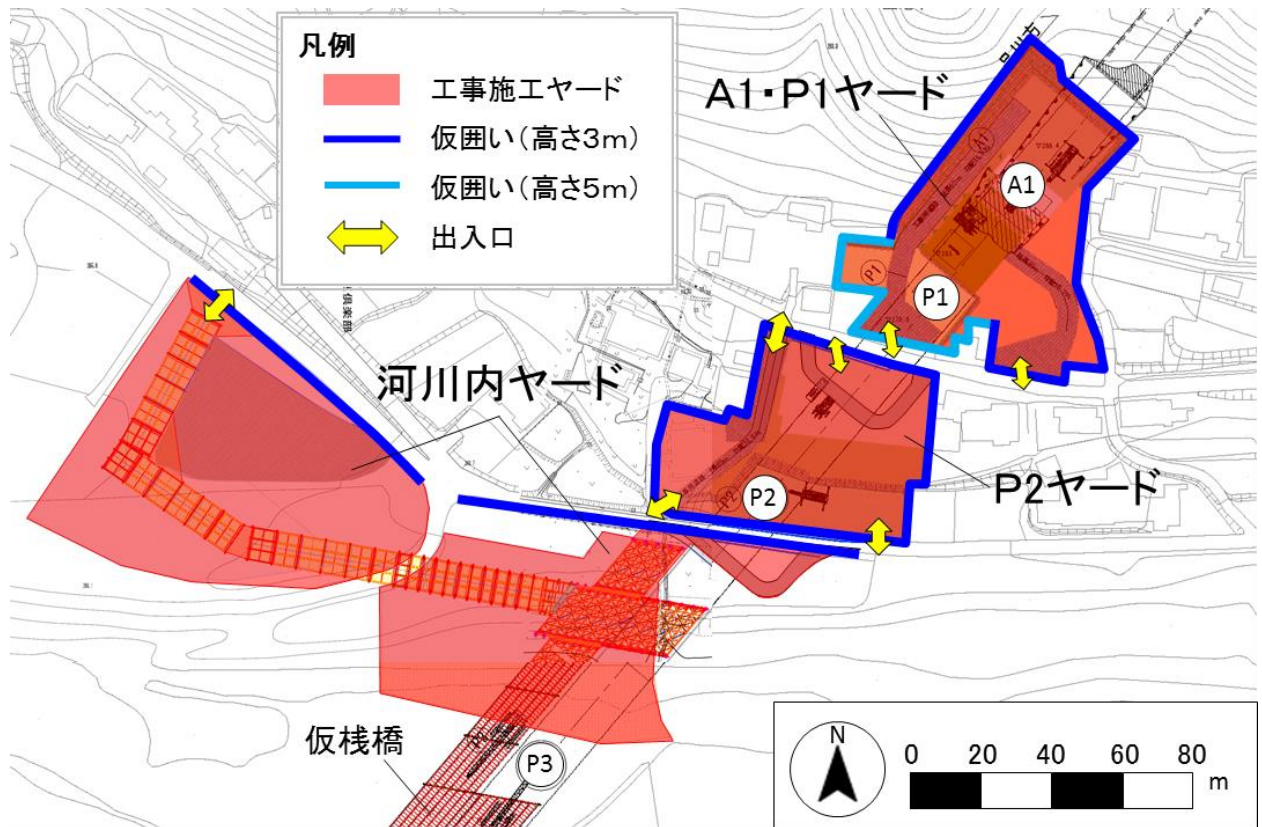
表 2-3-1 主な建設機械

種類	規格
バックホウ	0.8 m ³
クローラークレーン	100～220 t
ラフテレーンクレーン	13～70 t
コンクリートポンプ車	100～160 m ³ /h
ダウンザホールハンマ	孔径 762mm

2-3-1 準備工の施工手順

【工事施工ヤード造成】

工事施工ヤードの設置や橋りょう工等に伴う伐採等の準備作業を行う。工事施工ヤードは、図 2-3-1-1 に示すとおり、橋りょう工等の施工段階に応じて、河川内ヤード、P2 ヤード、A1・P1 ヤードを設置する。各ヤードの施工手順は、図 2-3-1-2 に示すとおり、仮囲い及び出入口の整備を行い、バックホウ等を使用して造成・工事施工ヤード整備を行う。まず、河川内ヤードにて仮棧橋工を施工する。令和 4 年 4 月から P2 ヤードを整備し、令和 4 年 6 月から P2 橋脚の下部工等を施工する。令和 4 年 10 月から A1・P1 ヤードを整備し、令和 4 年 11 月から A1 橋台及び P1 橋脚の下部工等を施工する。なお、A1・P1 ヤード及び P2 ヤード工事施工ヤードは、アスファルト等により舗装を行うことを考えている。



(本図は自社の測量成果物を用いている)
 ※現地の状況等により、変更となる可能性がある。

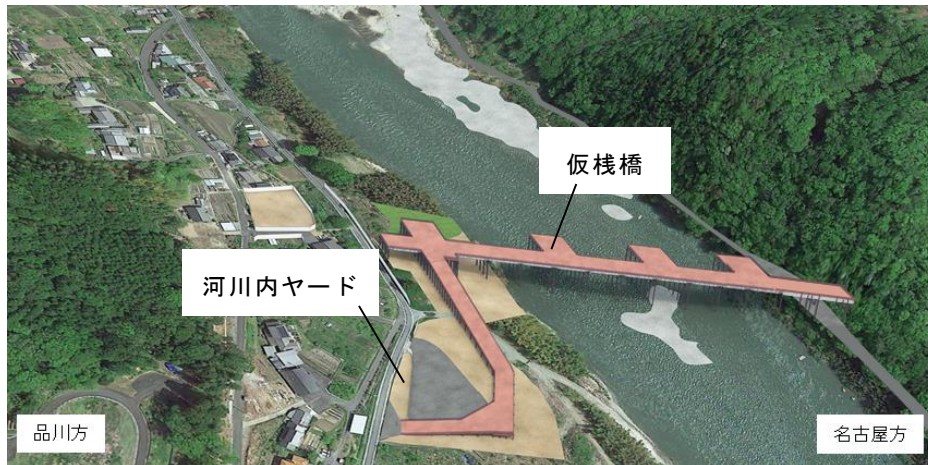
図 2-3-1-1 工事施工ヤード平面図



図 2-3-1-2 工事施工ヤードの施工手順 (写真は類似工事の例)

【仮棧橋工】

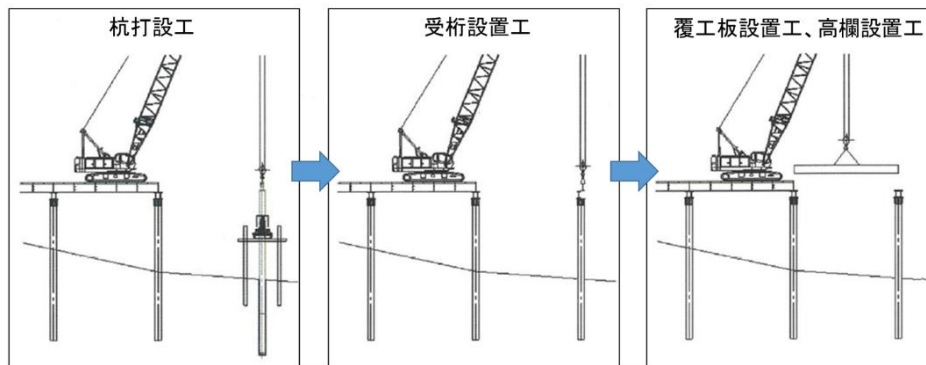
河川内に、仮棧橋及び転回スペースの設置を行う。橋りょう工等を施工するため、図 2-3-1-3 及び図 2-3-1-4 に示すとおり、河川内ヤードから仮棧橋を設置する。また、県道 6 号と市道苗木 155 号線の接続部において、大型車両の転回に必要な道路幅を確保するため、図 2-3-1-4 及び図 2-3-1-5 に示すとおり、仮設構台等により転回スペースを設置する。仮棧橋及び転回スペースは工事完了まで使用し、木曾川に通年存置する計画である。



俯瞰図

※仮棧橋の形状は現時点のものであり、河川協議等により変更となる可能性がある。

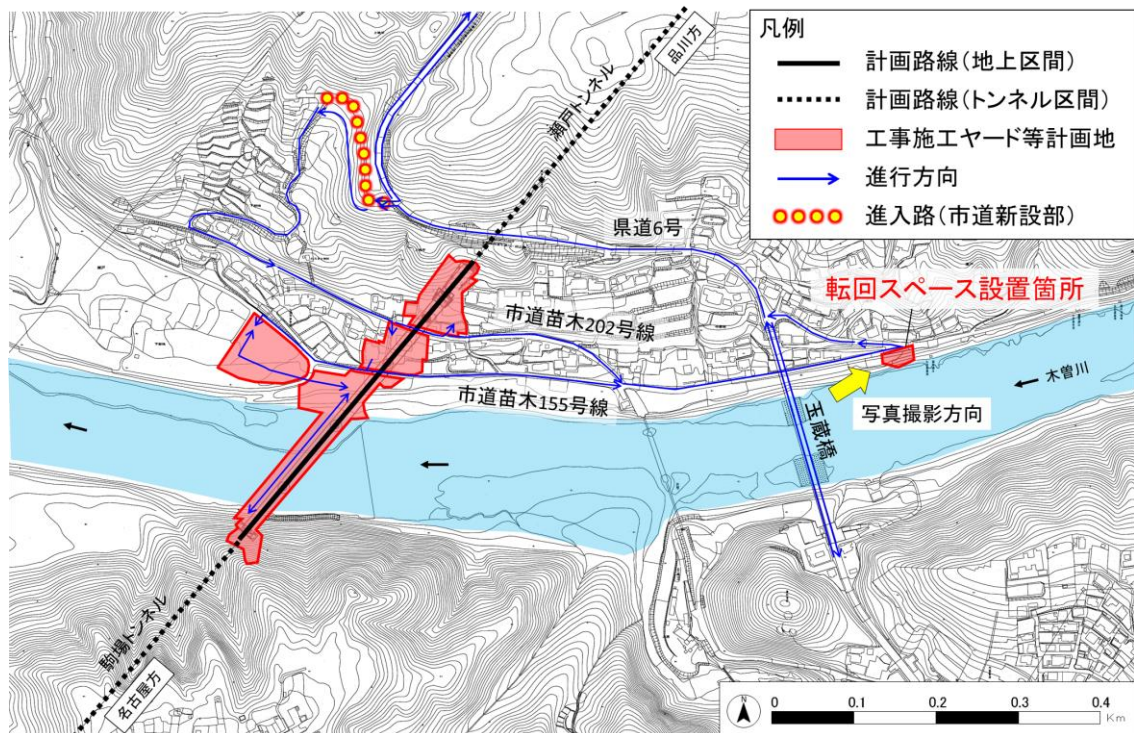
図 2-3-1-3 仮棧橋設置箇所



※現地の状況等により、変更となる可能性がある。

※写真は類似工事の例。

図 2-3-1-4 仮棧橋工の施工手順



(本図は自社の測量成果物を用いている)
※現地状況等により、変更となる可能性がある。



図 2-3-1-5 転回スペース設置箇所

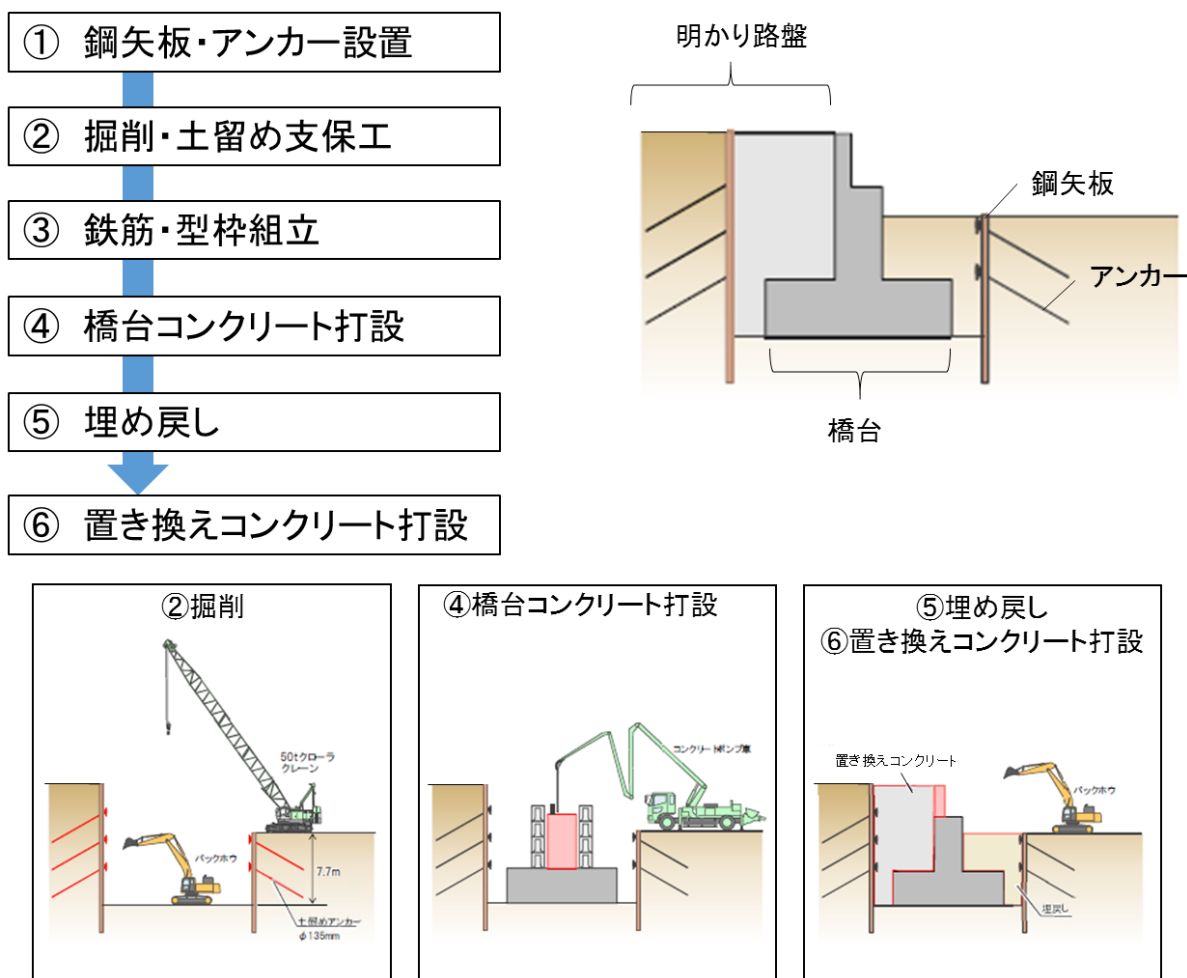
2-3-2 橋りょう工等の施工手順

第二木曾川橋りょうにおける、橋りょう工等の施工手順を以下に示す。

【下部工（直接基礎）、明かり路盤】

下部工のうち、A1橋台の基礎は図2-3-2-1に示すとおり、直接基礎を施工する。

また、A1橋台から瀬戸トンネル坑口間の明かり路盤を施工する。

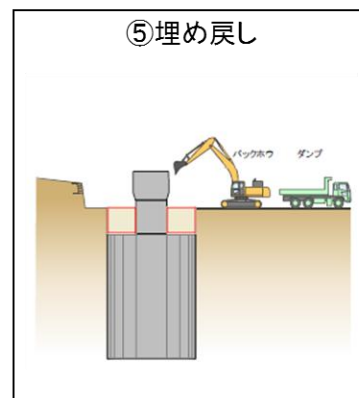
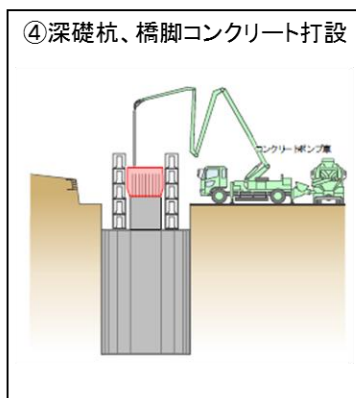
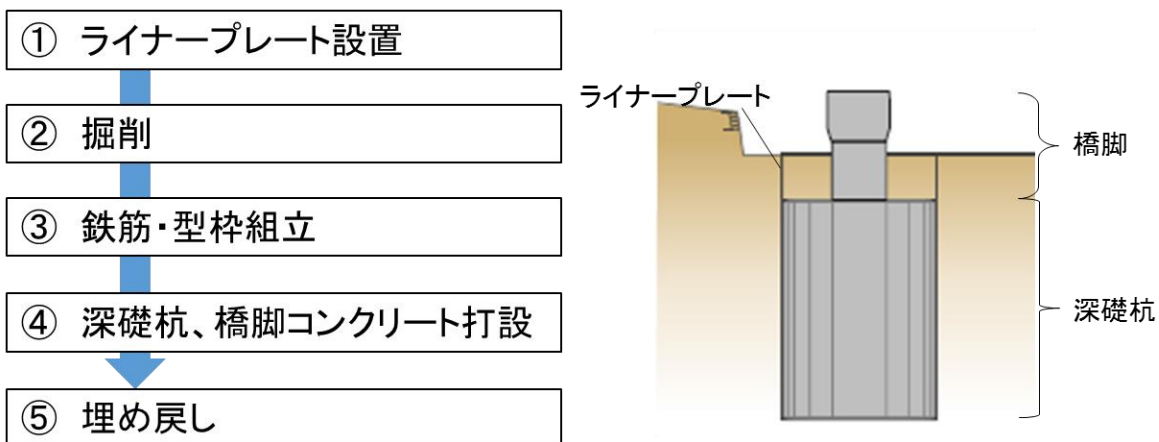


※現地の状況等により、変更となる可能性がある。

図 2-3-2-1 下部工（直接基礎）、明かり路盤の施工手順

【下部工（杭基礎）】

下部工のうち、P1 橋脚、P2 橋脚の基礎は図 2-3-2-2 に示すとおり、深礎杭を施工する。

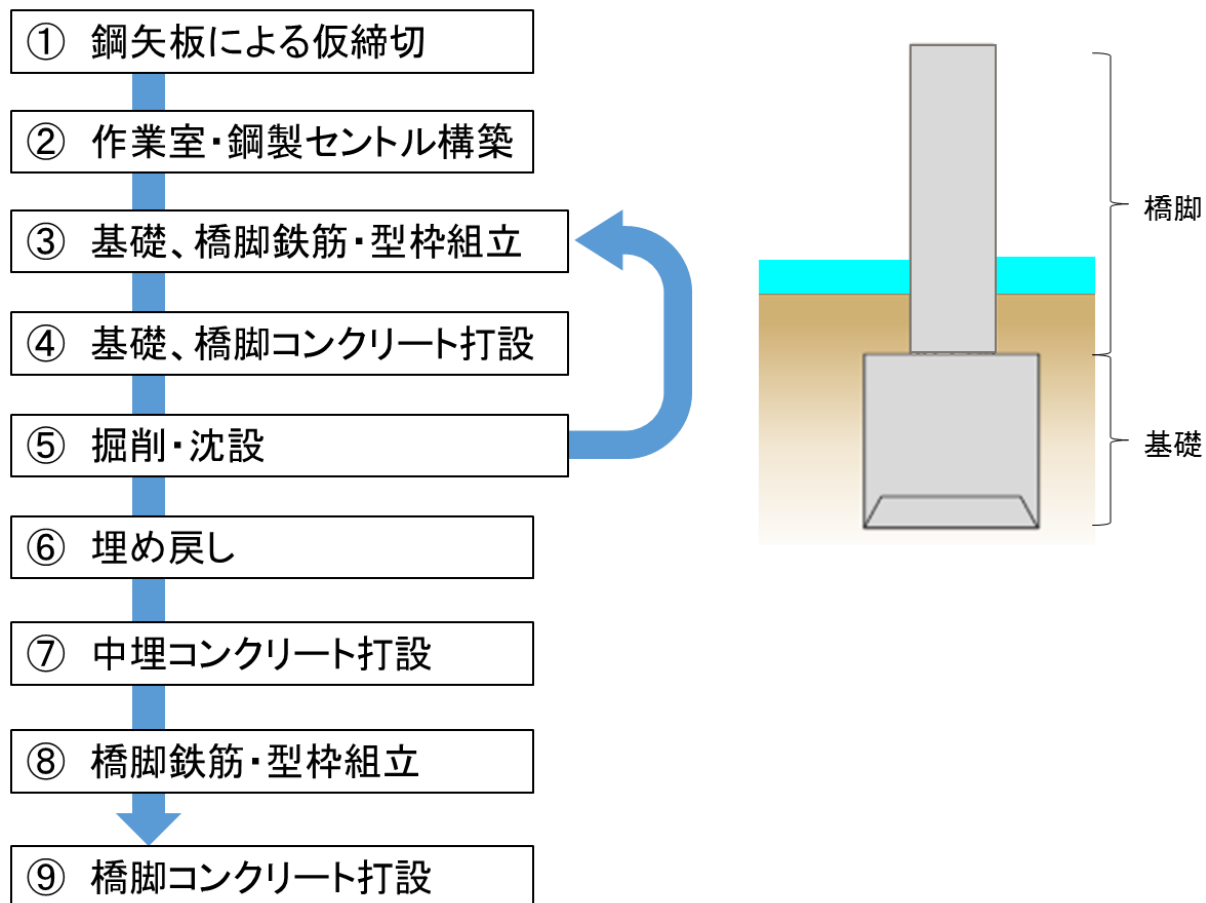


※現地の状況等により、変更となる可能性がある。
※写真は類似工事の例。

図 2-3-2-2 下部工（杭基礎）の施工手順

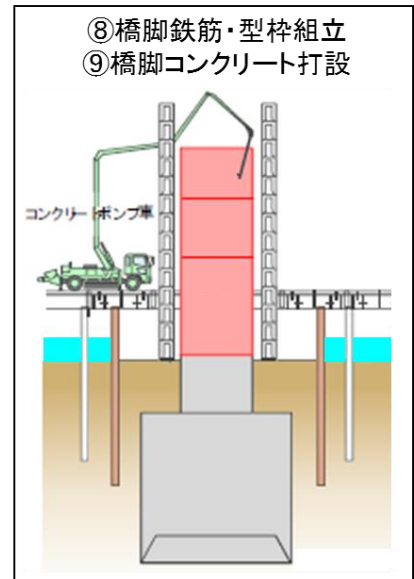
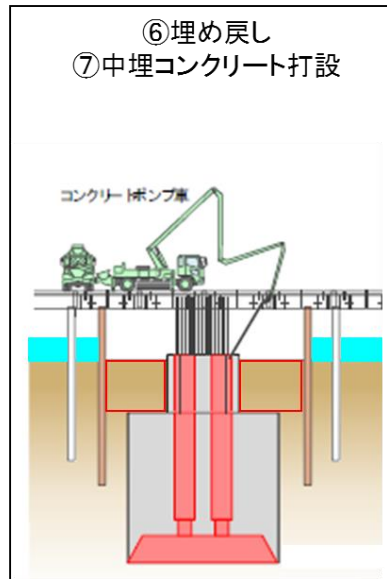
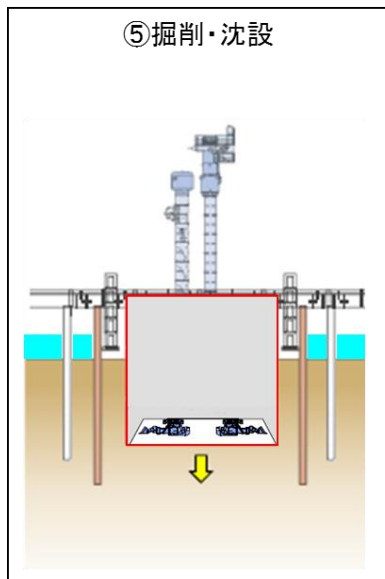
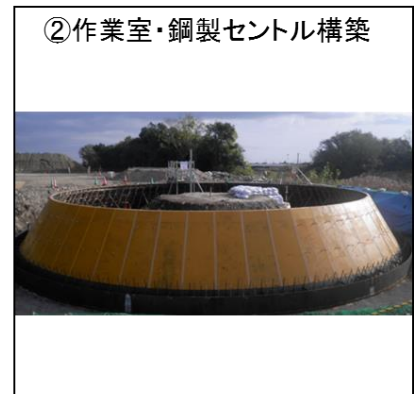
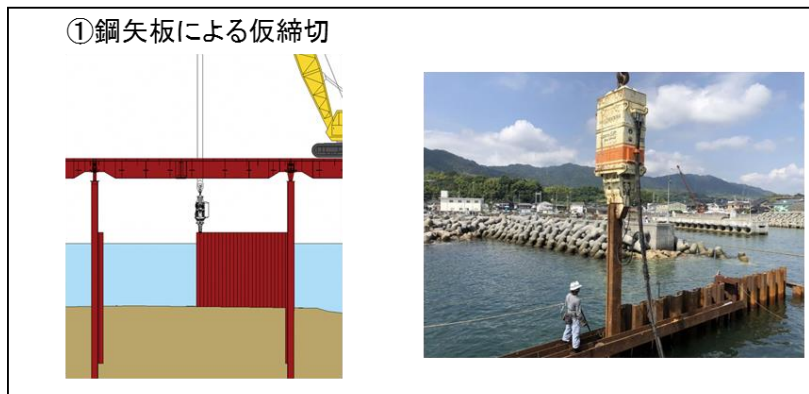
【下部工（ケーソン基礎）】

下部工のうち、河川内に設置する P3 橋脚、P4 橋脚の基礎はケーソン基礎とし、図 2-3-2-3 に示すとおり、ニューマチックケーソン工法により施工する。



※現地の状況等により、変更となる可能性がある。

図 2-3-2-3(1) 下部工（ケーソン基礎）の施工手順



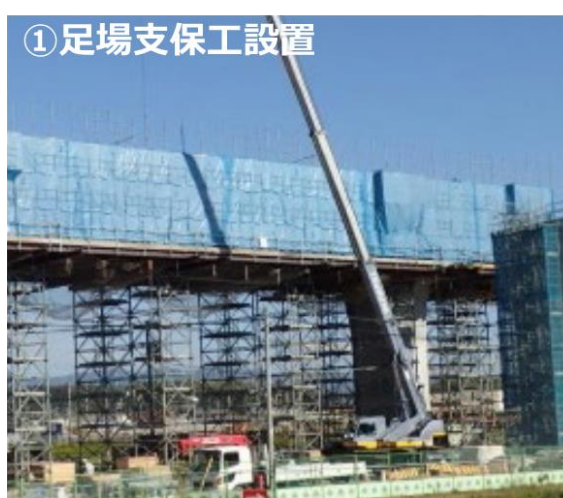
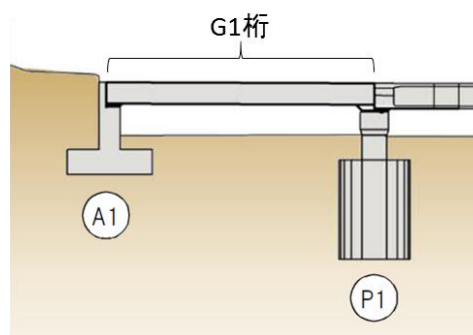
※現地の状況等により、変更となる可能性がある。
 ※写真は類似工事の例。

図 2-3-2-3(2) 下部工（ケーソン基礎）の施工手順

【上部工（固定支保工）】

上部工のうち、G1桁は図 2-3-2-4 に示すとおり、固定支保工により施工する。

- ① 足場支保工設置
- ② 型枠・鉄筋組立・PC鋼材設置
- ③ コンクリート打設
- ④ 型枠・足場支保工解体



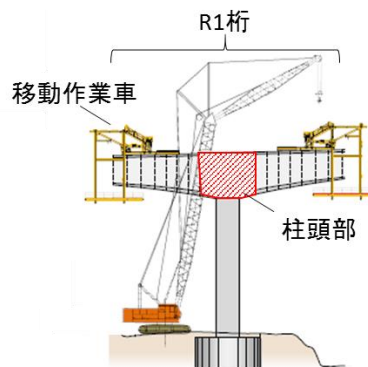
※現地の状況等により、変更となる可能性がある。
※写真は類似工事の例。

図 2-3-2-4 上部工（固定支保工）の施工手順

【上部工（張出し架設工）】

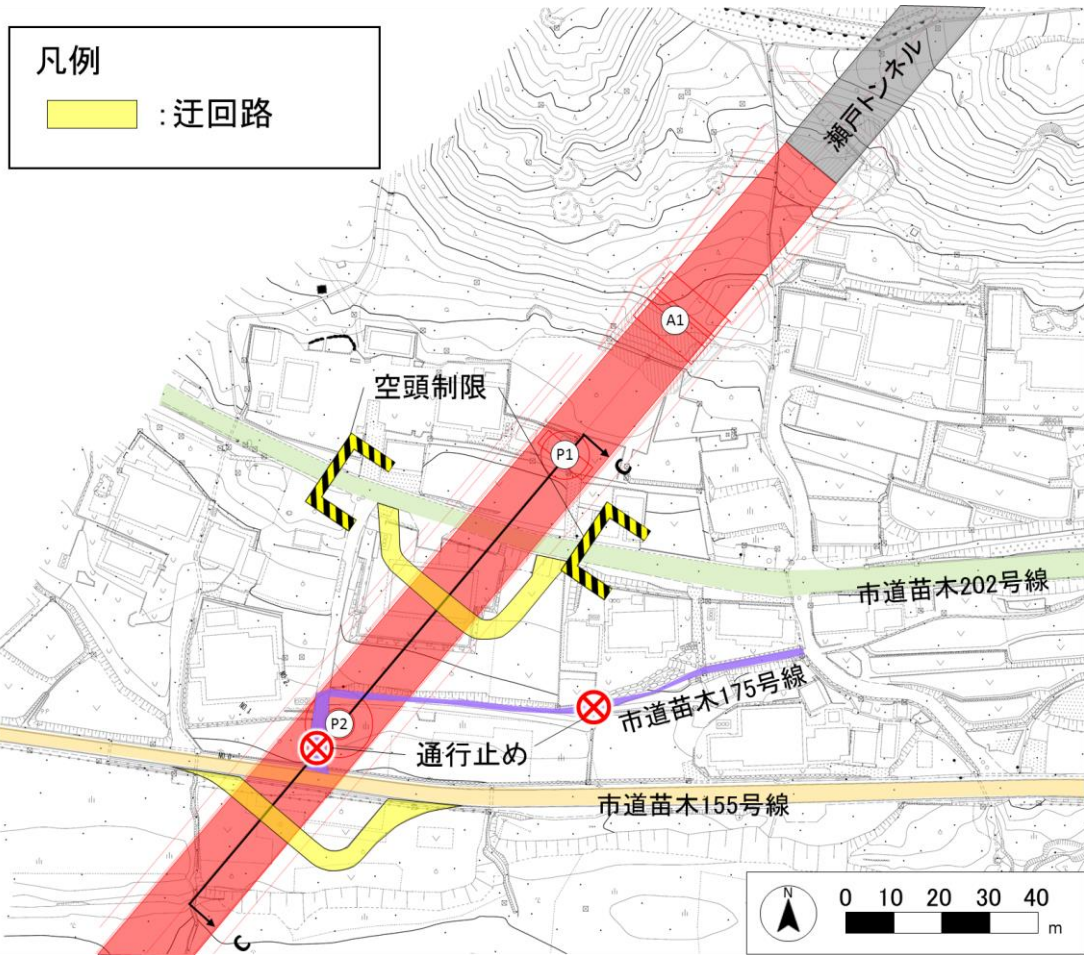
上部工のうち、R1桁は図2-3-2-5に示すとおり、張出し架設工により施工する。P2橋脚からのR1桁上部工施工時に、市道苗木155号線及び市道苗木202号線において、一部支障するため、図2-3-2-6に示すとおり、迂回路及び空頭制限を設ける。迂回路の設置期間は、市道苗木155号線は令和5年上期の約6か月間、市道苗木202号線は令和6年上期の約6か月間を予定している。

- ① 柱頭部施工
- ② 移動作業車組立
- ③ 張出し架設
- ④ 中央閉合

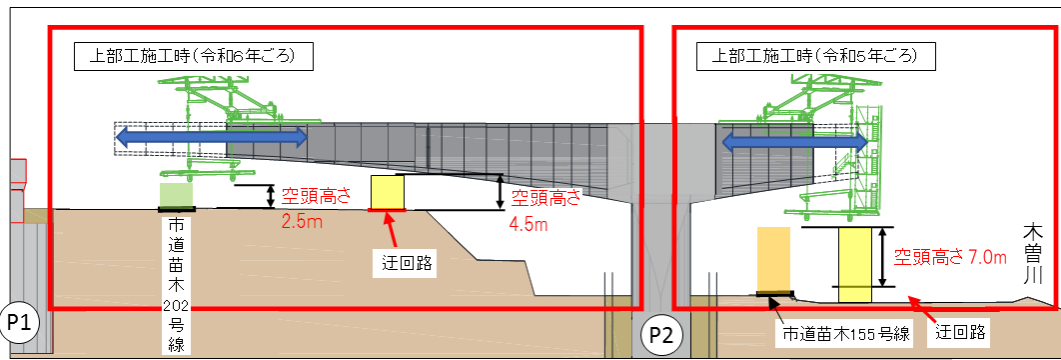


※現地の状況等により、変更となる可能性がある。
※写真は類似工事の例。

図2-3-2-5 上部工（張出し架設工）の施工手順



(本図は自社の測量成果物を用いている)



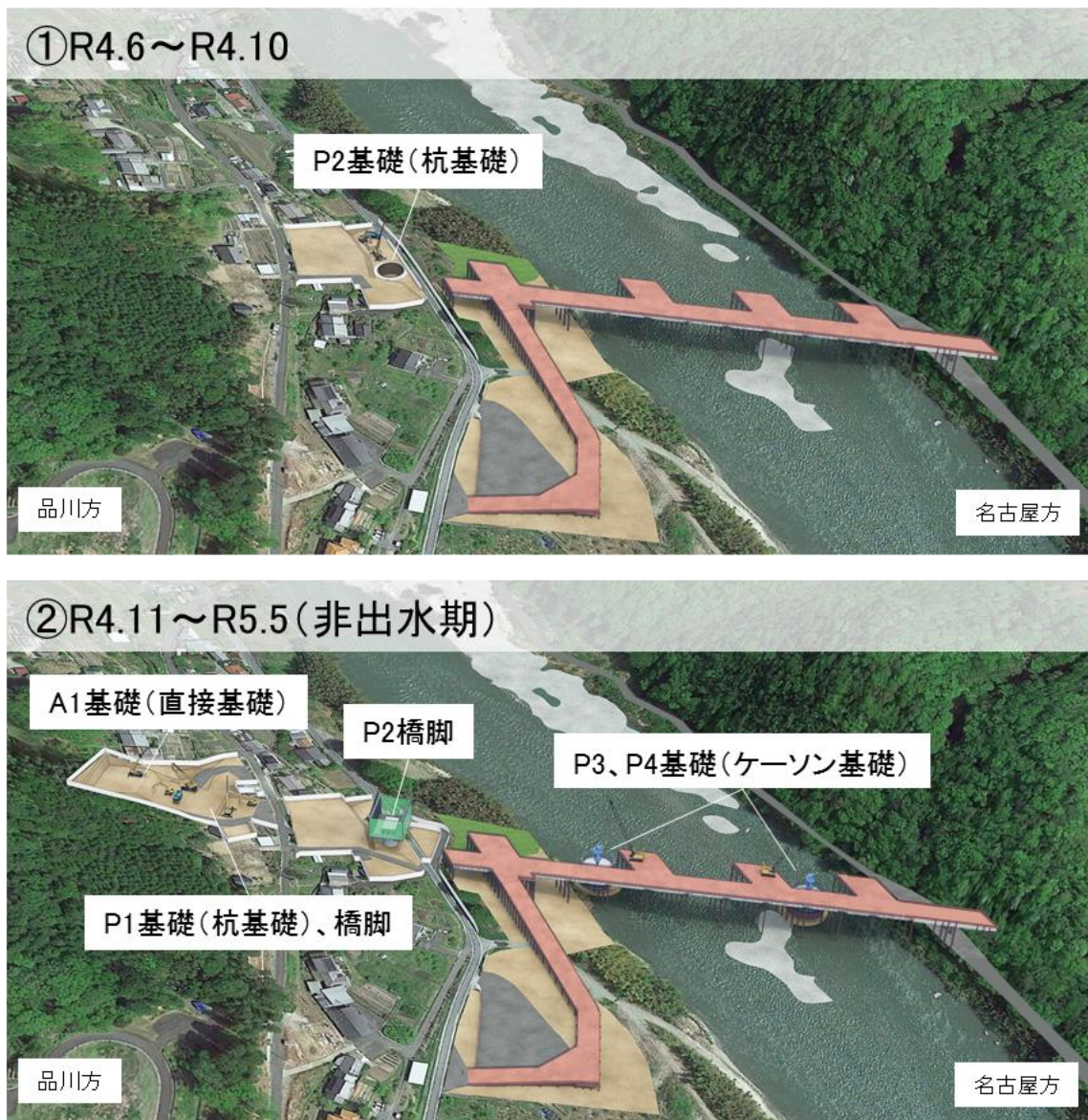
C-C断面

※現地の状況等により、変更となる可能性がある。

図 2-3-2-6 迂回路及び空頭制限の設置位置

【橋りょう工等の流れ】

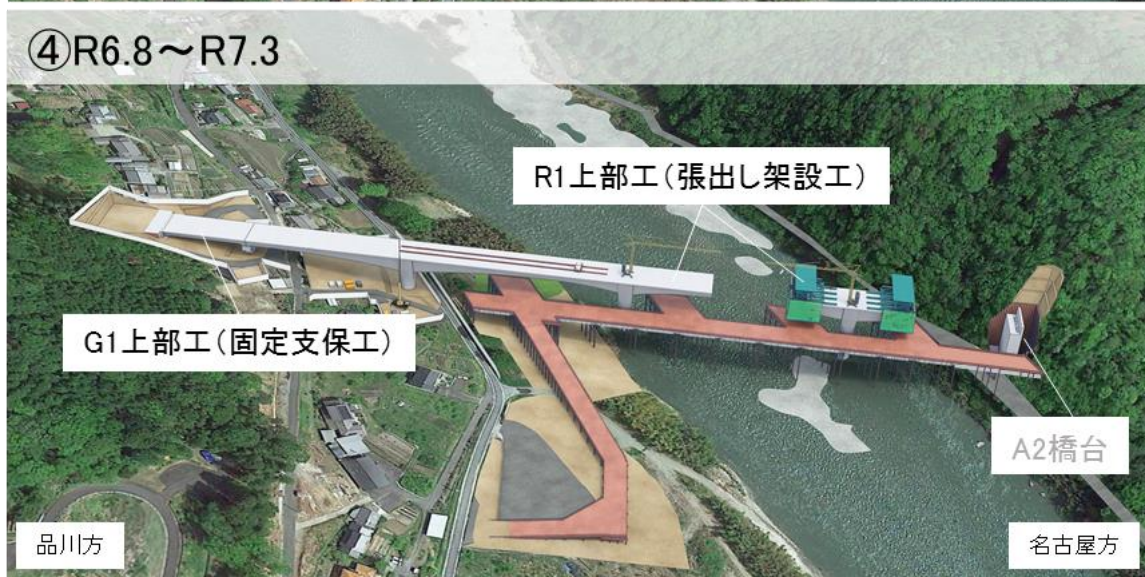
施工の流れを図 2-3-2-7 に示す。初めに、P2 橋脚の基礎（杭基礎）を施工する。続いて、A1 橋台の基礎（直接基礎）及び P1 橋脚の基礎（杭基礎）、P1 橋脚及び P2 橋脚、P3 橋脚及び P4 橋脚の基礎（ケーソン基礎）を施工する。下部工が完了した P2 橋脚から、R1 桁の上部工（張出し架設工）を施工する。また、P3 橋脚及び P4 橋脚を施工する。P2 橋脚からの張出し架設が完了次第、P3 橋脚及び P4 橋脚から R1 桁の上部工（張出し架設工）を施工する。並行して、G1 桁の上部工（固定支保工）を施工する。最後に、明かり路盤、防音防災フード架設等を行う。



※現地の状況等により、変更となる可能性がある。

※仮栈橋の形状は現時点のものであり、河川協議等により、変更となる可能性がある。

図 2-3-2-7(1) 橋りょう工等の施工の流れ



※現地の状況等により、変更となる可能性がある。
 ※仮栈橋の形状は現時点のものであり、河川協議等により、変更となる可能性がある。
 ※本工事では、A2橋台の施工は含まない。

図 2-3-2-7(2) 橋りょう工等の施工の流れ

⑤R7.3～R7.10



⑥完成

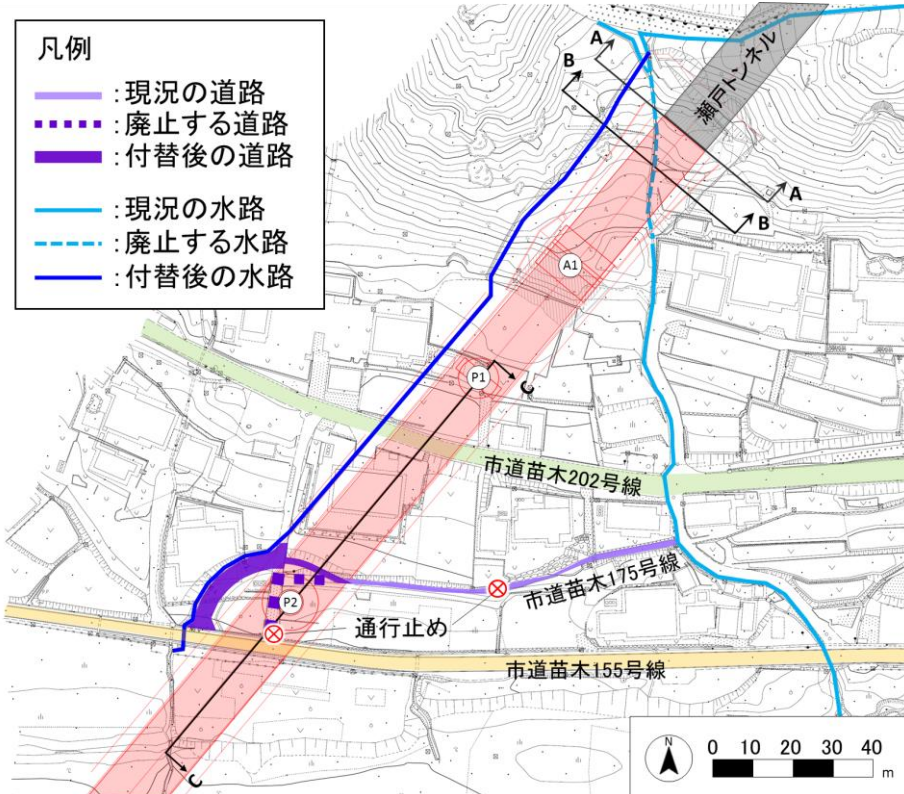


- ※現地の状況等により、変更となる可能性がある。
- ※仮栈橋の形状は現時点のものであり、河川協議等により、変更となる可能性がある。
- ※本工事では、A2橋台の施工は含まない。
- ※A2橋台については、今後、隣接する駒場トンネル品川方坑口の坑門部とともに専門家等の技術的助言を踏まえながら形状を確定する。

図 2-3-2-7(3) 橋りょう工等の施工の流れ

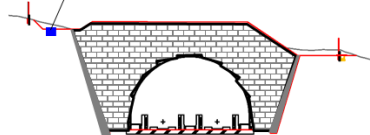
2-3-3 道水路付替えの施工手順

市道苗木 175 号線及び現況水路を付替えするために、図 2-3-3-1 に示すとおり、バックホウ等を使用して切土工、盛土工等を行う。付替道路の整備は工事終了時に実施し、工事期間中の市道苗木 175 号線は通行止め等を実施する。付替水路の整備は令和 6～7 年度頃に実施し、付替え前に現況の水路が橋りょう工の工事施工ヤード等に支障する際には、適宜仮設の切り回し等を行う。



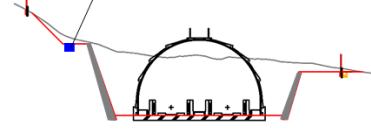
(本図は自社の測量成果物を用いている)

付替後の水路

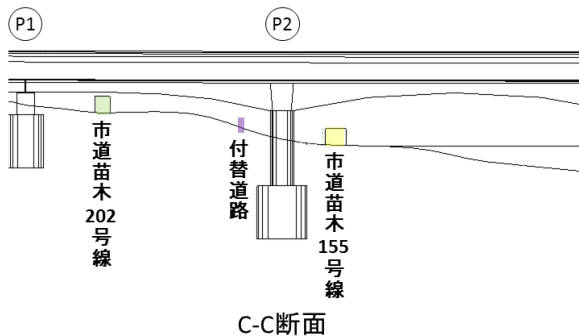


A-A断面
(トンネル坑口)

付替後の水路



B-B断面
(路盤部)



C-C断面

図 2-3-3-1 道水路付替えの施工位置

2-4 工事工程

工事工程を表 2-4-1 に示す。

表 2-4-1 工事工程表

項目 \ 年度	R3	R4	R5	R6	R7
第二木曾川橋りょうほか新設					
準備工					
工事施工ヤード造成		■			
仮棧橋工		■			■
橋りょう工等					
下部工		■	■	■	■
上部工			■	■	■
道水路付替え		■		■	■

※工程については、工事の状況等により変更する場合がある。

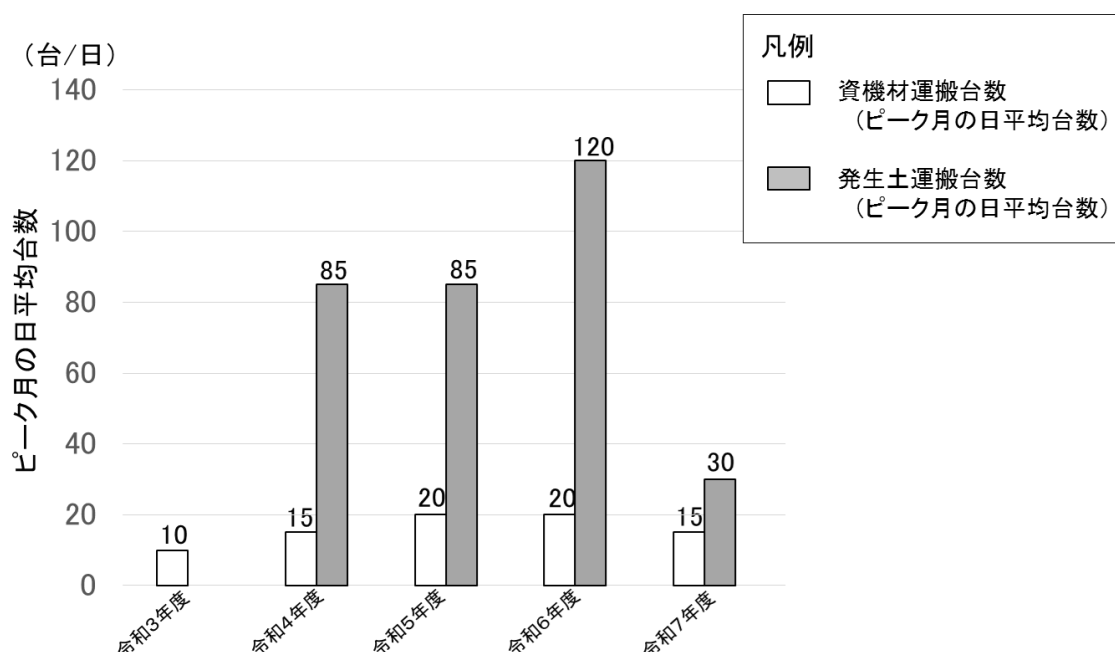
2-5 工事用車両の運行

2-5-1 工事用車両の運行台数

一般道を運行する主な工事用車両は、表 2-5-1-1 に示すとおりである。また、想定される工事用車両の運行台数の推移（年度ごとのピーク月の日平均運行台数（片道））を図 2-5-1-1 に示す。

表 2-5-1-1 主な工事用車両

工事用車両	規格
トラック	4t、10t、15t 積
トラックミキサー車	10t
ラフテレーンクレーン	13～70t
トレーラー	15～25t 積



- ・上記のほか、コンクリート打設のためのトラックミキサー車が、下部工施工時は月 1 回程度、最大約 250 台/日（片道）、上部工施工時は月 2 回程度、最大約 100 台/日（片道）が運行する。
- ・なお、下部工施工時の最大約 250 台/日が運行する時期は令和 5 年度、上部工施工時の最大約 100 台/日が運行する時期は令和 6 年度を予定している。

※運行台数は、片方向の交通量を示している。

※発生土は令和 4 年度以降、中部総合車両基地及び基地北側の発生土置き場候補地へ運搬する予定である。

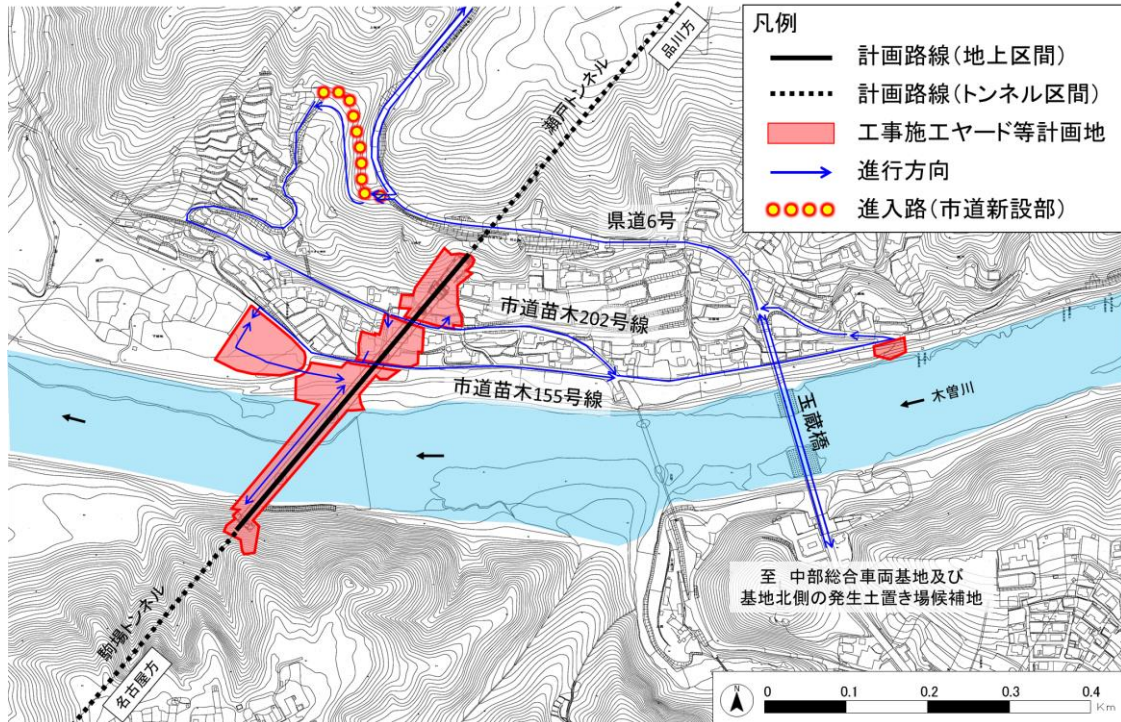
※運行計画については、工事の状況等により変更する場合がある。

図 2-5-1-1 想定工事用車両の台数推移（片道）

2-5-2 発生土運搬及び資機材運搬に係る工事用車両の運行ルート

発生土運搬及び資機材運搬に係る工事用車両の主な運搬ルートを図 2-5-2-1、発生土運搬の工事用車両における標識の明示状況を図 2-5-2-2 に示す。発生土は、令和 4 年度以降、中部総合車両基地及び基地北側の発生土置き場候補地へ運搬する予定である。

なお、これ以外に発生土置き場が必要となる場合には、場所の選定、関係者との調整を行った後、関係する自治体も含め地元の皆様にお知らせし、工事を進めていく。



(本図は自社の測量成果物を用いている)
 ※市道新設が完了するまでの期間は、現道を使用する。
 ※工事用車両の運行ルートについては、工事の状況等により変更する場合がある。

図 2-5-2-1 発生土運搬及び資機材運搬に係る工事用車両の主な運行ルート



図 2-5-2-2 工事用車両（発生土運搬車両）の明示

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以下に示す具体的検討手順により採否を検討した。なお、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。

(具体的検討手順)

施設や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素への影響も考慮し、地形の改変範囲をできる限り小さくするように計画



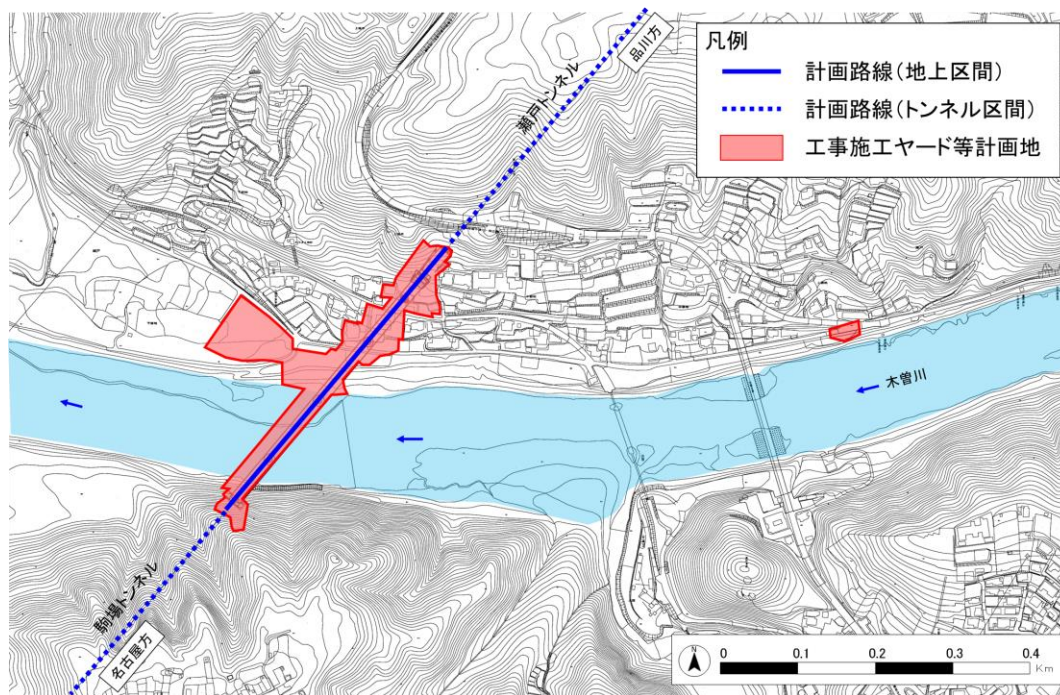
そのうえで、工事による影響を低減させるための環境保全措置を、現場の状況に即し、

- ・建設機械、仮設設備等のハード面
- ・係員配置、講習・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計画地は、中央新幹線第二木曾川橋りょうの工事施工ヤード、橋りょうである。環境保全措置を検討した事業計画地の位置を、図 3-2-1 に示す。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-2-1 環境保全措置を検討した事業計画地

3-3 重要な種等の生息・生育地の回避検討

中央新幹線第二木曾川橋りょうの工事施工ヤード等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たほか、重要な種等の生息・生育地が存在することから、図 3-3-1(1)～(6)及び表 3-3-1 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、回避又は低減を図った。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。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-3-1(1) 重要な種等の生息地の調査結果 (動物：鳥類)

平面図
希少種保護のため、非公開

(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-3-1(2) 重要な種等の生息地の調査結果 (動物：爬虫類、両生類)

平面図
希少種保護のため、非公開

(本図は自社の測量成果物を用いている)

図3-3-1(3) 重要な種等の生息地の調査結果 (動物：昆虫類)

平面図
希少種保護のため、非公開

(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-3-1(4) 重要な種等の生息地の調査結果 (動物: 魚類)

平面図
希少種保護のため、非公開

(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-3-1(5) 重要な種等の生息地の調査結果 (動物: 陸産貝類)

平面図
希少種保護のため、非公開

(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-3-1(6) 重要な種等の生育地の調査結果 (植物)

表3-3-1 土地改変区域周辺に生息・生育する重要な種等の回避検討結果

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、以下のとおり計画した。なお、本頁以降記載の環境保全措置の効果は、主に評価書からの表現を引用しているものである。また、図に添付されている写真は、類似工事の一例である。

3-4-1 大気環境（大気質、騒音、振動）

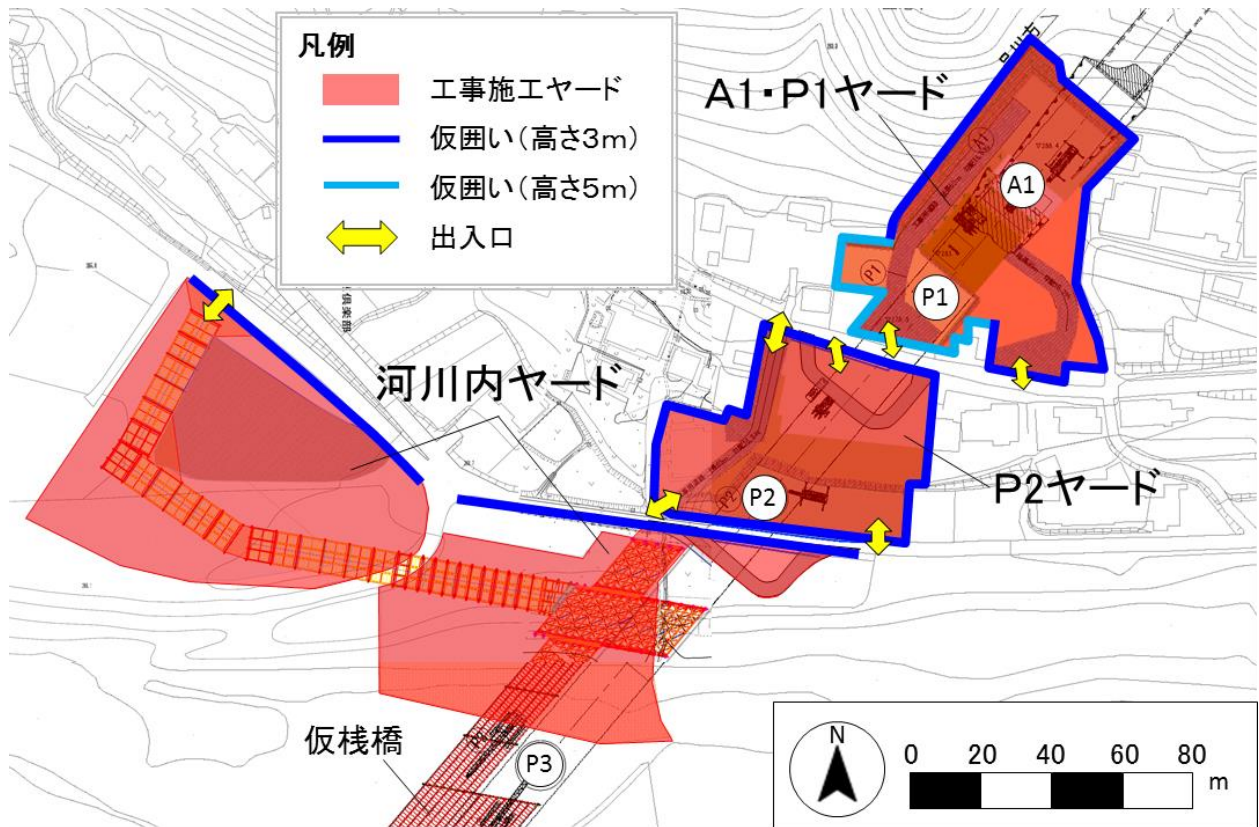
工事の計画面で実施する環境保全措置を表 3-4-1-1(1)～(2) 及び図 3-4-1-1～図 3-4-1-2 に示す。

表 3-4-1-1(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 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)	排出ガス対策型建設機械の稼働	排出ガス対策型建設機械を使用することにより、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、排出ガス対策型を使用する計画とした(図3-4-1-1)。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、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、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等、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、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 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、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、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。	本工事で使用する建設機械が、片寄った配置・稼働とならない計画とした。
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、設置可能な範囲で仮囲いを設置する計画とした。仮囲いの高さは3mを標準とし、住居への影響が大きくなると考えられる箇所では5mとする計画とした。(図3-4-1-1)。

表 3-4-1-1 (2) 大気環境に関する計画面の環境保全措置

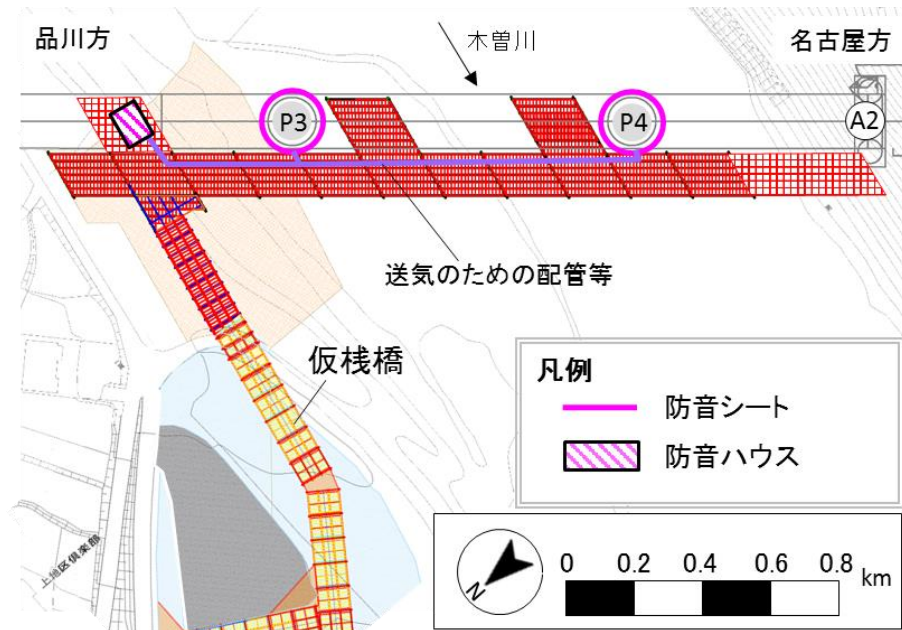
環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
騒音・振動	低騒音・低振動型建設機械の採用	低騒音・低振動型建設機械の採用により、工事に伴う騒音・振動の発生を低減することができる。	本工事で使用する建設機械は、低騒音型建設機械を使用する計画とした。また下部工（ケーソン基礎）において、掘削を実施する作業エリアに圧縮空気を送るコンプレッサー等の送気施設は防音ハウス内に設置する計画とした。下部工（ケーソン基礎）の掘削においては、マテリアルシャフト頂部に消音装置（スライド型防音パネル、排気マフラー）を設置する計画とした（図3-4-1-2）。
騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	仮囲いについて、住居等周辺環境を考慮した高さの検討を行ったうえで、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。なお、防音シートの遮音性能は、透過損失 10dB とされている（ASJCN-Model 2007）。	工事施工ヤードにおいては、設置可能な範囲で仮囲いを設置する計画とした。仮囲いの高さは3mを標準とし、住居への影響が大きくなると考えられる箇所では5mとする計画とした。また、下部工（ケーソン基礎）において、ケーソン周囲に設置する足場の外周に防音シートを設置する計画とした（図3-4-1-1、図3-4-1-2）。



(本図は自社の測量成果物を用いている)
 ※工事の進捗に伴い、配置・形状等が変更になる場合がある。



図3-4-1-1 工事施工ヤード等における大気環境に関する計画面の環境保全措置
 (写真は類似工事の例)



(本図は自社の測量成果物を用いている)
 ※工事の進捗に伴い、配置・形状等が変更になる場合がある。

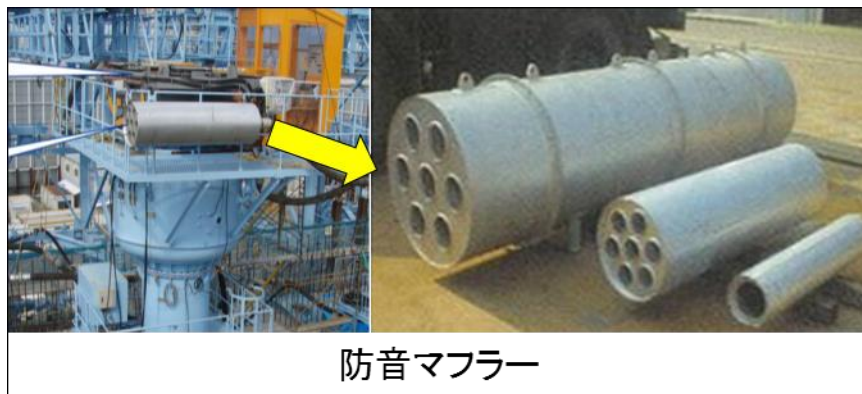


図3-4-1-2 下部工（ケーソン基礎）における大気環境に関する計画面の環境保全措置
 （写真は類似工事の例）

工事中は、表3-4-1-2及び図3-4-1-3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3-4-1-2 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 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) 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、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。	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の講習・指導を実施する。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) 騒音 振動	建設機械の点検・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、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。	本工事で使用する建設機械は、法令上の定めによる定期点検や日々の点検及び整備を行い、性能を維持する。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等) 騒音 振動	工事従事者への講習・指導	建設機械の適正な稼働、建設機械の騒音発生抑制、建設機械の振動発生抑制について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等、騒音、振動の発生を低減できる。	本工事で建設機械の稼働に従事する者に対して、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、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。	工事施工ヤード等では、清掃及び散水を行う(図3-4-1-3)。

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。



工事現場の散水

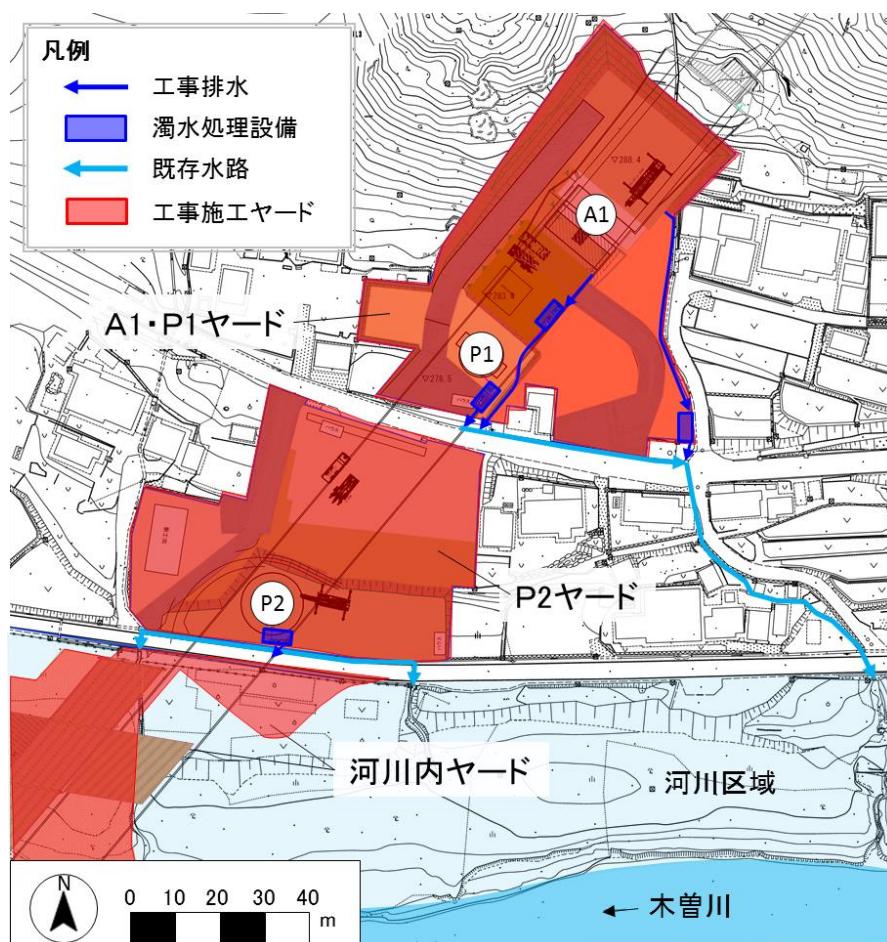
図3-4-1-3 工事施工ヤード等における大気環境に関する工事実施時の環境保全措置
(写真は類似工事の例)

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3-4-2-1及び図3-4-2-1～図3-4-2-4に示す。

表3-4-2-1 水環境に関する計画面の環境保全措置

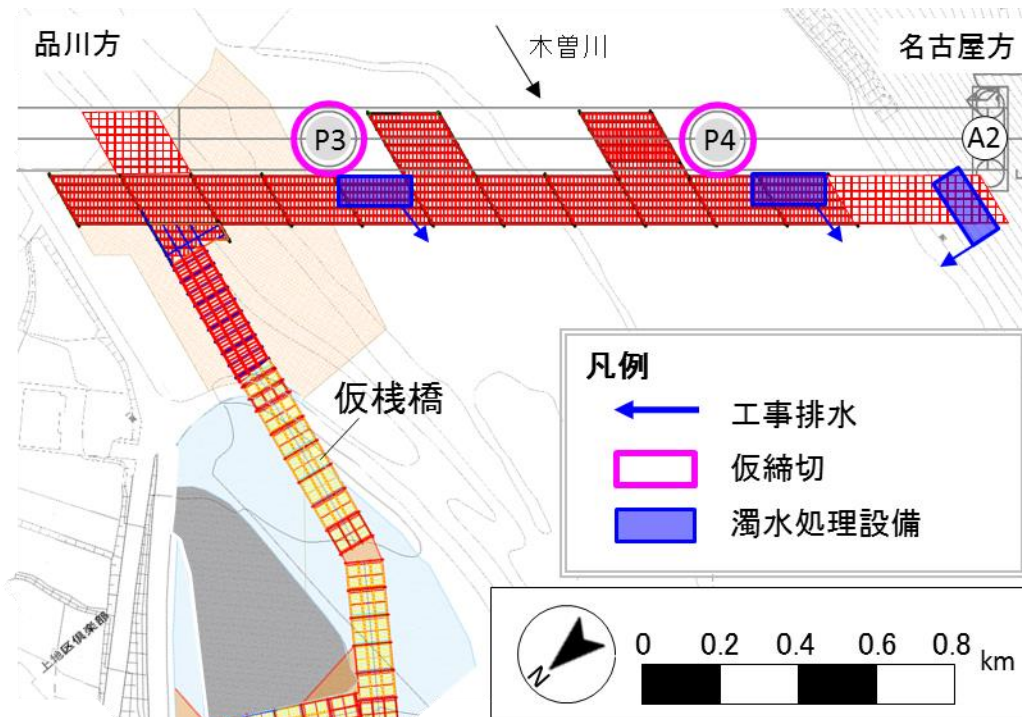
環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
水質 (水の濁り、 水の汚れ)	工事排水の適切な処理	工事により発生する濁水及びアルカリ排水は、必要に応じて発生水量を考慮した処理能力を有する濁水処理設備等の対策により、法令に基づく排水基準等を踏まえ、沈殿、濾過等、濁りを低減、pH値の改善を図るための処理をした上で排水することで、公共用水域への影響を低減できる。	工事施工ヤード等から発生する雨水を含む工事排水は、濁水処理設備を設置し、沈砂及び必要に応じて中和処理等を実施したうえで、公共用水域（A1・P1ヤード及びP2ヤードにおいては、既存水路を介し木曾川、下部工（ケーソン基礎）及び上部工施工時においては木曾川）へ放流する計画とした。（図3-4-2-1～図3-4-2-4）



（本図は自社の測量成果物を用いている）

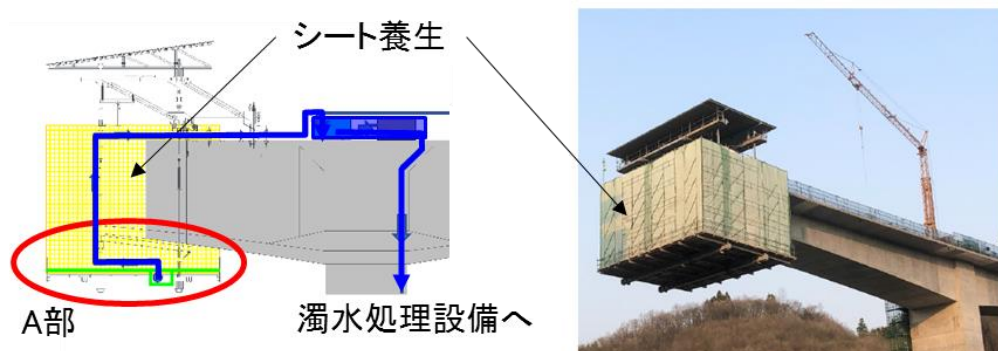
※工事の進捗に伴い、配置・形状等が変更になる場合がある。

図3-4-2-1 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



(本図は自社の測量成果物を用いている)
 ※工事の進捗に伴い、配置・形状等が変更になる場合がある。

図3-4-2-2 下部工（ケーソン基礎）における水環境に関する計画面の環境保全措置



拡大図(A部)

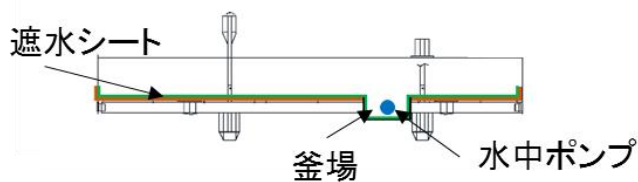


図3-4-2-3 上部工における水環境に関する計画面の環境保全措置
 (写真は類似工事の例)

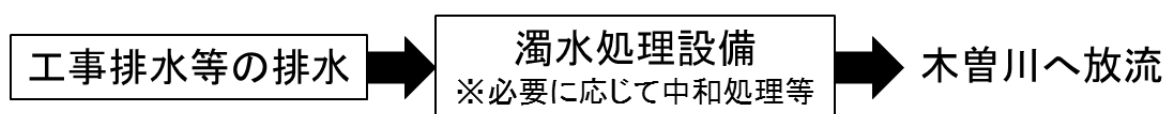


図3-4-2-4 排水処理のフロー図

工事中は、表3-4-2-2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3-4-2-2 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) 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量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、汚れに係る影響を低減できる。	下部工（ケーソン基礎）の河川内工事に際し、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量及びコンクリート打設により発生するアルカリ排水の流出を防止する。
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、汚れを監視し、処理状況を定期的を確認することで、水質管理を徹底することができる。	工事施工ヤード等からの工事排水については、工事排水の処理水量、浮遊物質量（SS）、水素イオン濃度（pH）及び水温の測定を、1日1回を基本に実施する。
水質 (水の濁り、 水の汚れ)	処理設備の点 検・整備による 性能維持	処理設備を設置する場合は、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。	工事施工ヤード等に設置する濁水処理設備は、点検整備を実施する。
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、必要に応じて水質の改善を図るための処理をした上で排水することで、水底の底質の改変に伴う河川の水質への影響を低減できる。	河川内において、下部工（ケーソン基礎）を施工する際は、鋼矢板による仮締切を行い、締切内で発生した濁水はポンプで汲み上げ、濁水処理設備にて必要に応じて中和処理等を実施したうえで、木曾川へ放流する。（図3-4-2-5）

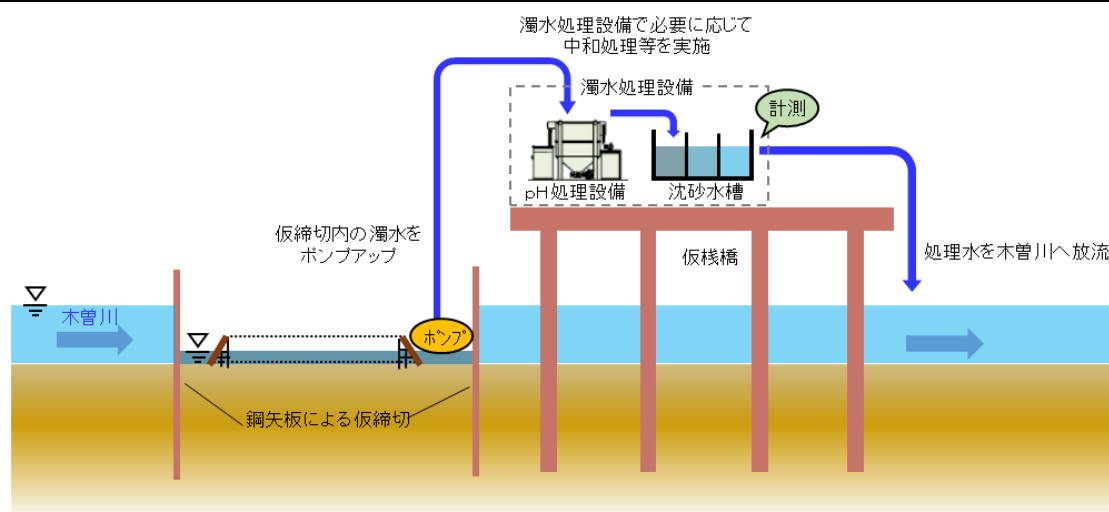


図3-4-2-5 下部工（ケーソン基礎）における水環境に関する工事实施時の環境保全措置

3-4-3 土壌環境・その他（土壌汚染、日照障害、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3-4-3-1に示す。

表3-4-3-1 土壌環境・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
土壌汚染	有害物質の有無の確認と汚染土壌の適切な処理	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。土壌汚染が明らかになった際には、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。	河川内工事を除き、汚染のおそれがある土壌に遭遇した場合は、有害物質の有無や汚染状況等を確認する計画とした。また、工事施工ヤード造成に伴う発生土に含まれる重金属等の有無の確認は、土壌汚染対策法に基づき、事前に届出を行い、必要に応じて土壌汚染状況調査等を実施する計画とした。
日照障害、電波障害	鉄道施設（嵩上式、地上駅）の構造物の形式・配置等の工夫	鉄道施設（嵩上式、地上駅）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、桁高の検討、桁下空間の確保又は構造物高さの低減を行うことで、日照障害及び電波障害の影響を回避又は低減できる。	橋りょうの設計においては、可能な限り桁下空間を確保することで、周辺に住居等が存在する区間における日照障害及び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。	仮設物の配置計画や橋脚の位置の検討等により、岐阜県指定の天然記念物である「大実カヤの木」を回避した。

工事中は、表3-4-3-2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3-4-3-2 土壌環境・その他の環境要素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汚染土壌の適切な処理	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。土壌汚染が明らかになった際には、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。	工事中に刺激臭、悪臭又は異常な色を呈した土壌や地下水を確認する等、汚染のおそれがある土壌に遭遇した場合は、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、関係法令等に基づき適切に処理、処分する。
土壌汚染	発生土を有効利用する事業者への情報提供	発生土の他事業における有効活用にあたっては、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等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。	発生土の他事業における有効活用にあたっては、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等含有状況等に係る情報提供を行う。
土壌汚染	薬液注入工法における指針の順守	薬液注入工法を施工する際は「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」に基づき実施することで、土壌汚染を回避できる。	本工事において、薬液注入工法を実施する場合は「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」（昭和49年7月、建設省）等に準じて実施する。

3-4-4 動物・植物・生態系

工事の計画面で実施する環境保全措置を表3-4-4-1に示す。

表3-4-4-1 動物・植物・生態系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
動物 植物	重要な種の生息地及び生育地の全体又は一部を回避	重要な種の生息地及び生育地の全体又は一部を回避することで、影響を回避又は低減できる。	重要な種の生息及び生育する箇所は、可能な限り回避する計画とした。
動物 植物 生態系	工事に伴う改変区域をできる限り小さくする	工事ヤード内に設置する諸設備を検討し、設置する設備やその配置を工夫することなどにより、重要な種の生息・生育環境の改変をできる限り小さくすることで、重要な種、注目種等の生息・生育地への影響を回避又は低減できる。	工事施工ヤード等における仮設物の配置計画や施工計画を踏まえた必要作業面積の検討を行い、改変範囲をできる限り小さくする計画とした。また、工事施工ヤードの外周に仮囲いを設置し、生息環境を区分けすることで、動物の侵入を防止する計画とした。

工事中は、表3-4-4-2及び図3-4-4-1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3-4-4-2 動物・植物・生態系に係る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
動物 植物 生態系	工事従事者への講習・指導	工事区域外への不必要な立ち入り等の制限やゴミ捨ての禁止などについて工事従事者に指導することで、人為的な攪乱、踏みつけ等による影響を低減できる。	本工事の工事従事者に対して、工事施工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。
動物 生態系	資材運搬等の適正化	資材運搬車両の運行ルートは既存の道路を活用すると共に、配車計画を運行ルートに応じた車両の台数及び速度、運転方法等に留意して計画することにより、動物全般への影響を低減できる。	本工事の施工に係る資材及び機械の運搬に用いる車両において、既存の道路を活用すると共に、運行ルートに応じた車両の台数及び速度、運転方法等に留意する。
植物 生態系	外来種の拡大抑制	資材及び機械の運搬に用いる車両のタイヤ洗浄や工事後の施工ヤードの速やかな在来種による緑化等に努める。また、作業員に対し、外来種拡大防止対策の重要性について教育を行うことで、外来種の拡大を抑制し、生育環境への影響を回避又は低減できる。	工事施工ヤード等において工事用車両のタイヤ洗浄を行う計画とした（図 3-4-4-1）。また、作業員に対し、外来種拡大防止対策の重要性について教育を実施する。



図3-4-4-1 動物・植物・生態系に係る環境に関する工事実施時の環境保全措置
(写真は類似工事の例)

3-4-5 人と自然との触れ合い（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3-4-5-1に示す。

表3-4-5-1 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、橋脚計画位置の配慮により、景観等への影響を低減できる。	橋りょうの形状について、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以下の通り反映した。橋梁構造形式はラーメン橋とし、橋脚位置は主要な眺望点である苗木城跡展望台、玉蔵橋及び日常的な視点場である奥恵那峡下り乗船場跡からの景観への影響を考慮して、どの方向から見てもバランスよく見えるような径間で設定した。また、橋脚は伸びやかな印象を与えることを目的として、橋脚から桁へ直線を伸ばすよう設計に反映した。
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周辺景観への調和の配慮	鉄道施設の形状、配置の工夫による周辺景観への調和に配慮することで、快適性への影響を低減することができる。	橋りょうの形状について、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以下の通り反映した。橋梁構造形式はラーメン橋とし、橋脚位置は主要な人と自然との触れ合いの活動の場である中部北陸自然歩道「奥恵那峡と青邨記念館へのみち」のコースからの景観の変化に伴う快適性への影響を考慮して、どの方向から見てもバランスよく見えるような径間で設定した。また、橋脚は伸びやかな印象を与えることを目的として、橋脚から桁へ直線を伸ばすよう設計に反映した。

- ・評価書資料編（環17-1-14）に記載されている苗木城跡側からのA2橋台の景観については、今後、隣接する駒場トンネル品川方坑口の坑門部とともに、専門家等の技術的助言を踏まえながら形状を確定する。このため、橋りょう工のうちA2橋台に係る内容については、計画が具体化した後に、本書の更新を行う。

3-4-6 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3-4-6-1に示す。

表3-4-6-1 廃棄物等、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など、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、本事業内（中部総合車両基地及び基地北側の発生土置き場候補地）で再利用する計画とした。
温室効果ガス	低炭素型建設機械の選定	低炭素型建設機械（例えば油圧ショベルではCO ₂ 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。	現場状況を鑑み、低炭素型建設機械を使用するよう努めるとともに、低炭素型建設機械が採用困難な場合等は、できる限り燃費性能の良い建設機械を使用する計画とした。
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、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。

工事中は、表3-4-6-2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3-4-6-2 廃棄物等、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、温室効果ガスの排出量を低減できる。	場内で細かく分別する。
廃棄物等	発生土を有効利用する事業者への情報提供	発生土の他事業における有効活用にあたっては、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等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。	発生土の他事業における有効活用にあたっては、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等含有状況等に係る情報提供を行う。
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。	本工事で建設機械の稼働に従事する者に対し、建設機械の高負荷運転の防止、点検等について、講習・指導を実施する。
温室効果ガス	建設機械の点検・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点検や日々の点検及び整備を行い、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・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、建設機械の高負荷運転の防止、点検等について、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 3-5-1(1)～(2)のとおり計画する。

表 3-5-1(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 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) 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・整備による性能維持	法令上の定めによる定期的な点検・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、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、騒音、振動、温室効果ガスの発生を低減できる。	本工事の施工に係る資材及び機械の運搬に用いる車両は、法令上の定めによる定期点検や日々の点検及び整備を行い、性能を維持する計画とした。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) 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。	本工事の施工に係る資材及び機械の運搬に用いる車両の運行において、できる限り幹線道路を使用する計画とした。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) 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、発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、騒音、振動を低減できる。	資材及び機械の運搬に従事する者に対して、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ついて講習・指導を実施する計画とした。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、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。	本工事の施工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、車両を短時間に集中させない計画とした。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等) 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	資材及び機械の運搬に用いる車両の適正な運行について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、二酸化窒素および浮遊粒子状物質、粉じん等、騒音、振動、温室効果ガスの発生を低減できる。	資材及び機械の運搬に従事する者に対して、点検・整備、環境負荷低減を意識した運転について講習・指導を実施する計画とした。
大気質 (粉じん等)	荷台への防塵シート敷設及び散水	荷台に防塵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。	本工事からの発生土運搬は荷台に防塵シートを敷設するとともに、散水することで、車両による粉じん等の発生を低減する計画とした。

表 3-5-1(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 (粉じん等)	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口や周辺道路の清掃及びタイヤの洗浄	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口や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。	工事施工ヤード等において、資材及び機械の運搬に用いる車両のタイヤ洗浄を行うとともに、必要に応じて出入り口や周辺道路の清掃及び散水を行う計画とした(図3-5-1)。
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。	本工事の施工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認定を受けた車種をできる限り使用する計画とした。



図3-5-1 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
(写真は類似工事の例)

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 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、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【岐阜県】（平成26年8月）」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。

4-1-1 事後調査

本工事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等が伴わないことから、事後調査は実施しない。

4-1-2 モニタリング

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4-1-2-1についてモニタリングを実施する。

表 4-1-2-1(1) モニタリングの実施内容

環境要素の区分	調査項目	調査地点	調査時期及び頻度
大気質	二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等	図 4-1-2-1	・工事最盛期に1回実施（四季調査） （工事施工ヤード周辺：令和4～5年度を予定） （資材及び機械の運搬に用いる主な運行ルート：令和4～5年度を予定）
騒音	騒音	図 4-1-2-1	・工事最盛期に1回実施 （工事施工ヤード周辺：令和4～5年度を予定） （資材及び機械の運搬に用いる主な運行ルート：令和5年度を予定）
振動	振動	図 4-1-2-1	・工事最盛期に1回実施 （工事施工ヤード周辺：令和4～5年度を予定） （資材及び機械の運搬に用いる主な運行ルート：令和5年度を予定）

表 4-1-2-1 (2) モニタリングの実施内容

環境要素 の区分	調査項目	調査地点	調査時期及び頻度
水質（河川）	浮遊物質量（SS）、流量、水温、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 4-1-2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事前に 1 回 （令和 3 年 1 月に実施済み） ・ 工事中に毎年 1 回、低水期に実施
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 4-1-2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 河川内工事前に 1 回（上流・下流） ・ 河川内工事中に 1 回（下流） （令和 4 年度を予定） ・ 処理水排水時に 1 回（下流） （令和 4 年度を予定）

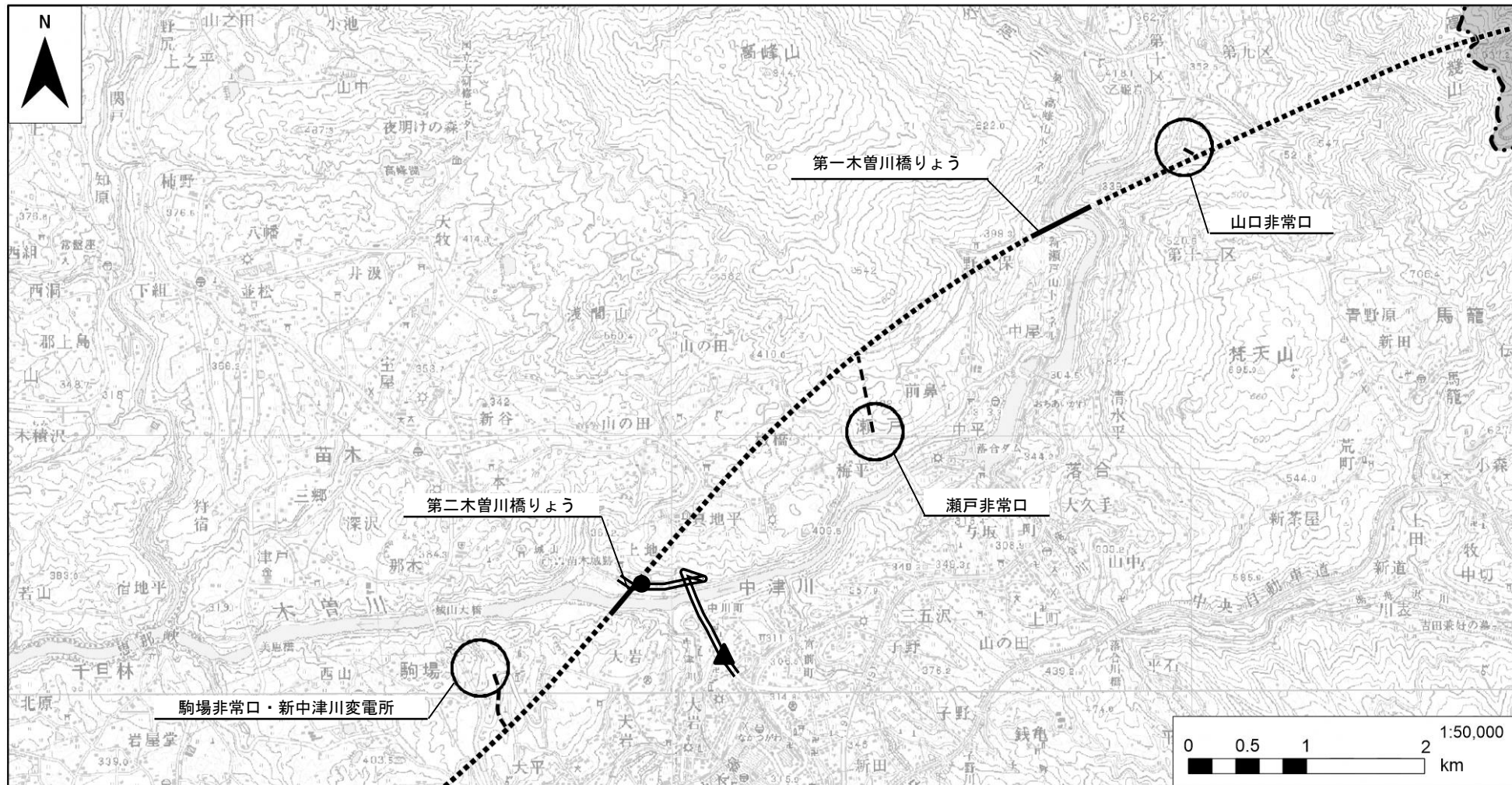
※モニタリングとは別に工事施工ヤードでの騒音・振動について日々簡易計測を行い、その結果も踏まえて影響の低減を図る。

※工事施工ヤード等からの工事排水放流時は、水量、浮遊物質量（SS）、水素イオン濃度（pH）、水温の測定を1日1回を基本に実施する。

※河川内工事における水底の掘削に伴う処理水放流時は、浮遊物質量（SS）、水素イオン濃度（pH）の測定を1日1回を基本に実施する。

※下部工（ケーソン基礎）施工時には、空気の漏出の有無を確認するため、法令に則り井戸等の調査を行う。

※調査時期については、工事の状況等により変更する場合がある。



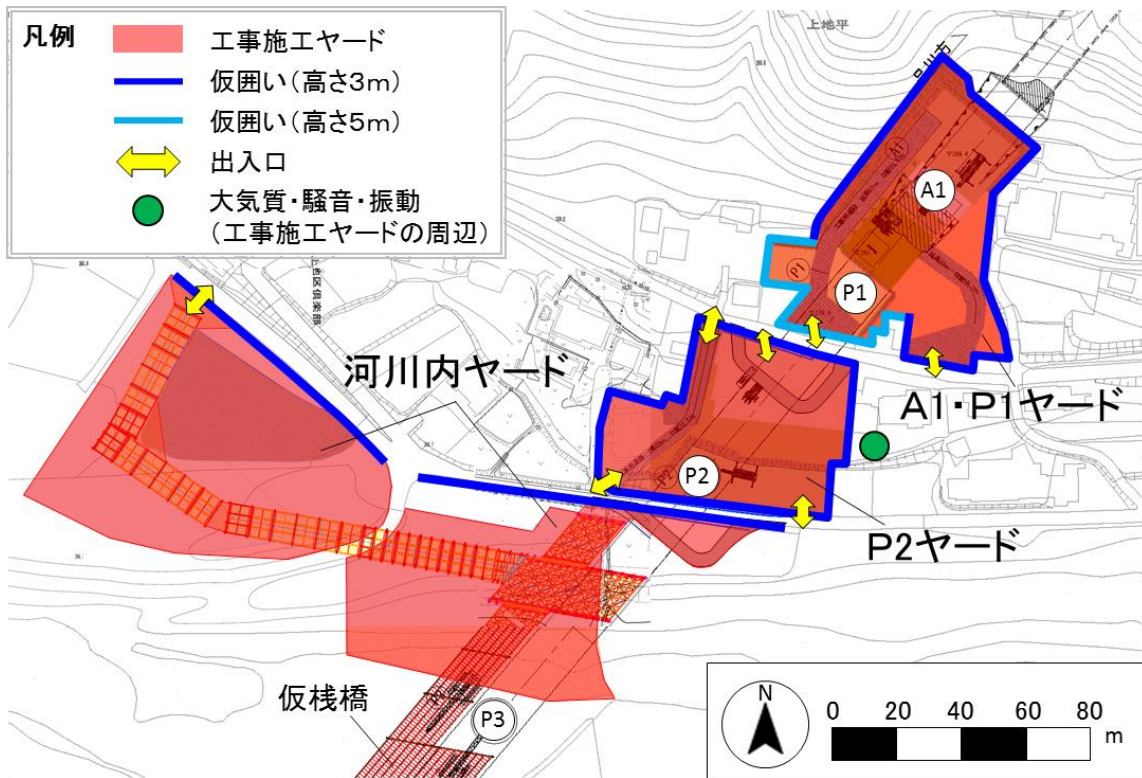
凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- - - 県境
- - - 市区町村境
- ==== 資材及び機械の運搬に用いる主要なルート
- 大気質・騒音・振動 (工事施工ヤードの周辺)
- ▲ 大気質・騒音・振動 (資材及び機械の運搬に用いる主な運行ルート)

調査項目	調査時期及び頻度
大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等)	・工事最盛期に1回実施(四季調査)
騒音	・工事最盛期に1回実施
振動	・工事最盛期に1回実施

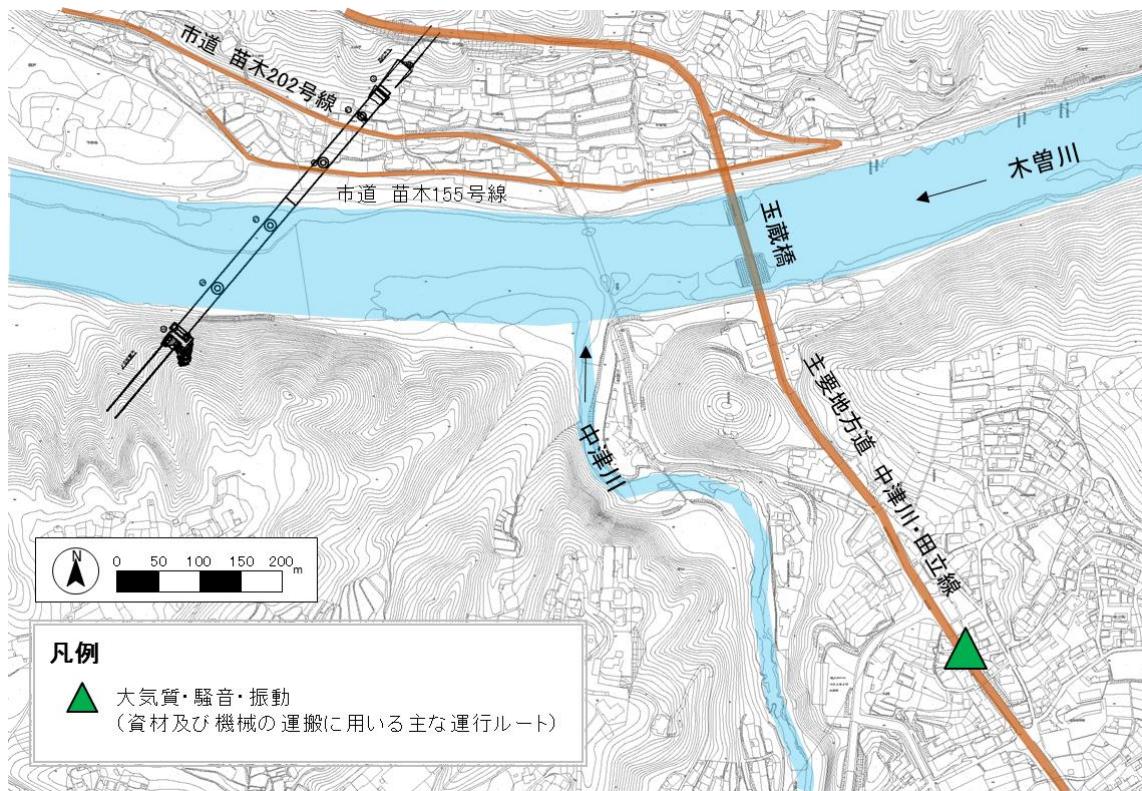
※モニタリングとは別に工事施工ヤードでの騒音・振動について日々簡易計測を行い、その結果も踏まえて影響の低減を図る。

図4-1-2-1(1) モニタリング調査地点図 (大気質・騒音・振動)



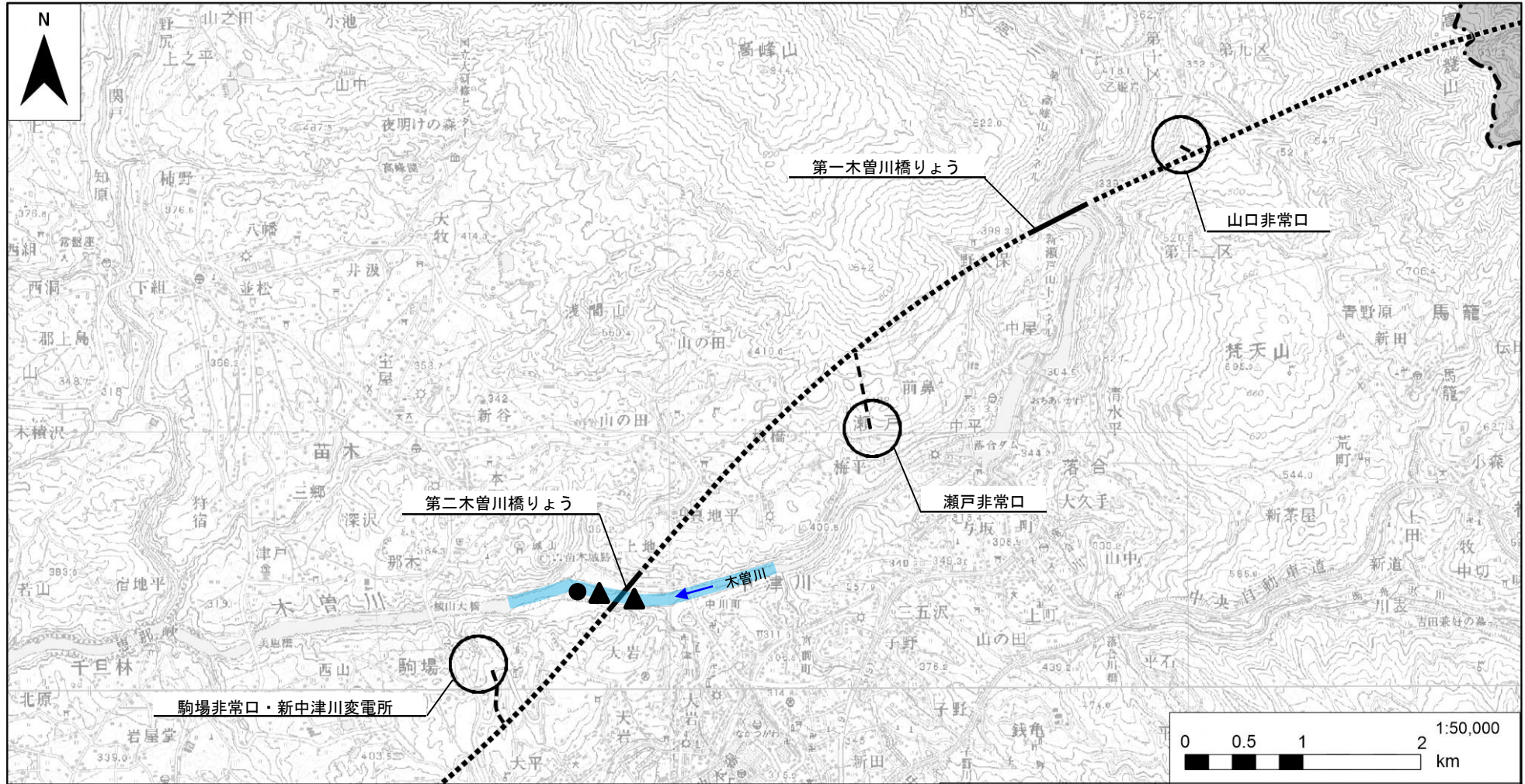
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図4-1-2-1(2) モニタリング調査地点図 (大気質・騒音・振動) (拡大図)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図4-1-2-1(3) モニタリング調査地点図 (大気質・騒音・振動) (拡大図)

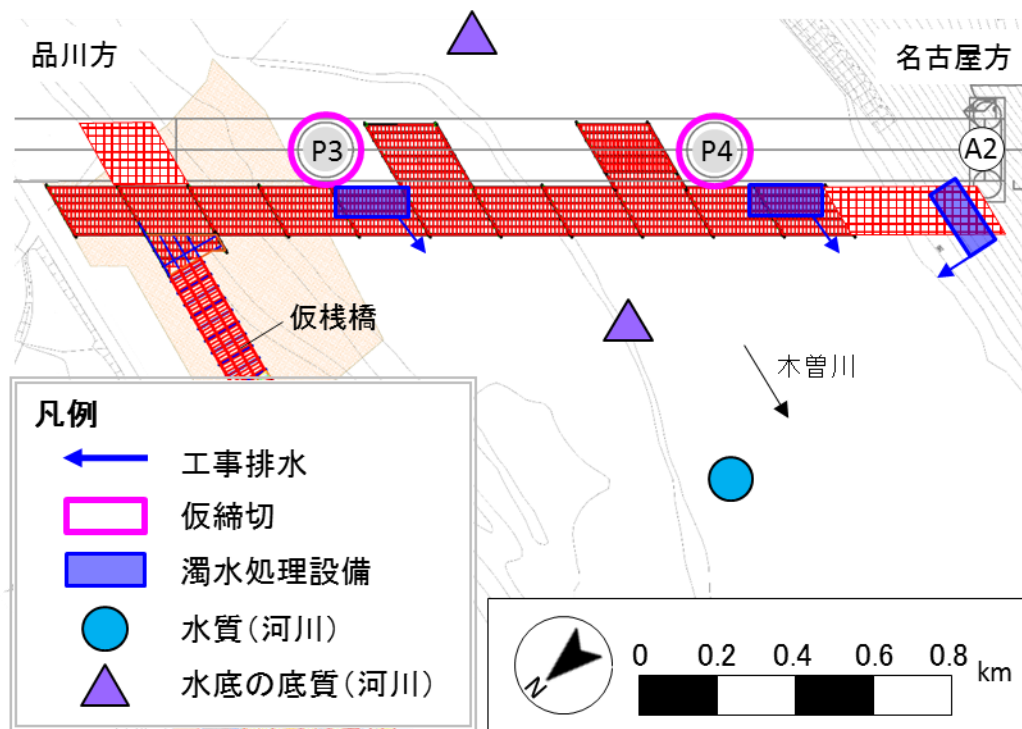


凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- - - 県境
- - - - 市区町村境
- 水質 (河川)
- ▲ 水底の底質 (河川)

調査項目	調査時期及び頻度
水質(河川)	<ul style="list-style-type: none"> ・工事前に1回 ・工事中に毎年1回、低水期に実施
水底の底質(河川)	<ul style="list-style-type: none"> ・河川内工事前に1回(上流・下流) ・河川内工事中に1回(下流) ・処理水排水時に1回(下流)

図4-1-2-2(1) モニタリング調査地点図 (水質 (河川)、水底の底質 (河川))



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図4-1-2-2(2) モニタリング調査地点図(水質(河川)、水底の底質(河川))(拡大図)

4-2 モニタリングの結果の取り扱い

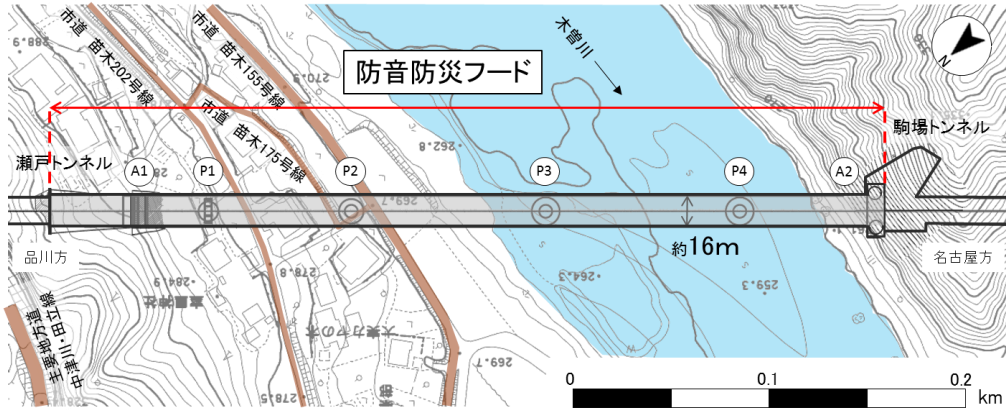
モニタリングの結果及び環境保全措置の実施状況については年度毎にとりまとめ、岐阜県及び関係市町に送付するとともに当社のホームページに掲載する。

なお、必要により、環境保全措置の追加や変更を行う。

(参考1) 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際しては、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対策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。

第二木曾川橋りょうにおいては、中津川市瀬戸に住居等が多く存在している集落がある等の理由から、図(参)-1に示すとおり、防音防災フードを設置することとした。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

平面図



俯瞰図

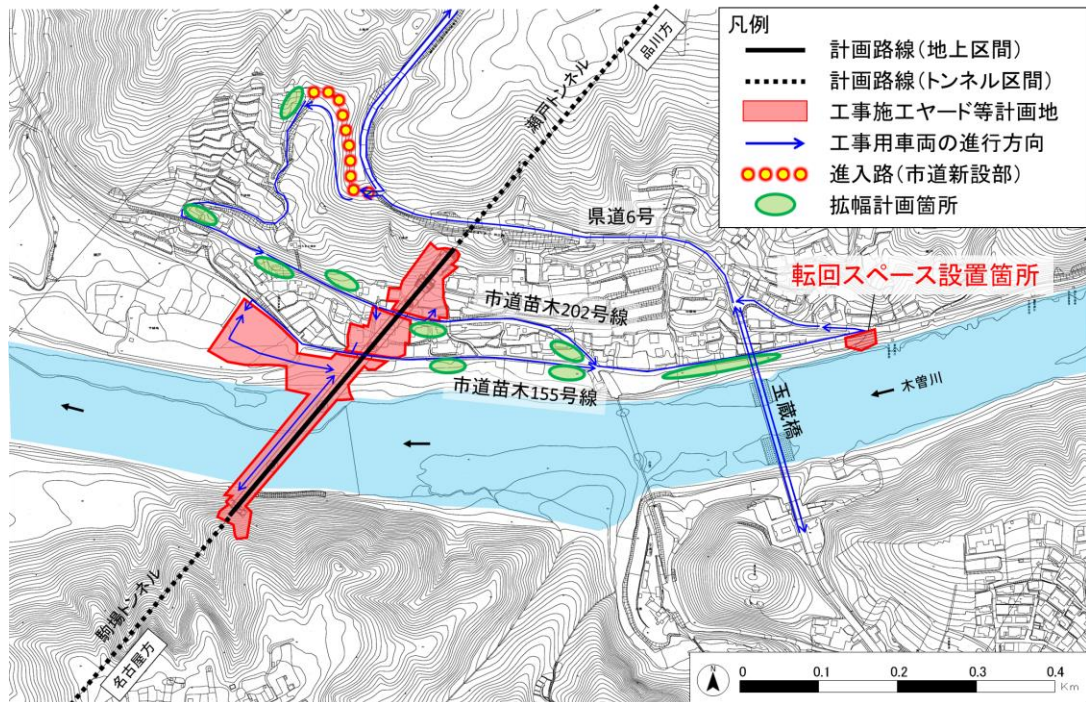
※A2 橋台及び隣接する駒場トンネル品川方坑口の坑門部については、今後、専門家等の技術的助言を踏まえながら形状を確定する。

※現地の状況等により、変更となる可能性がある。

図(参)-1 第二木曾川橋りょうの構造一般図

(参考2) 市道苗木155号線及び市道苗木202号線における拡幅計画

工事に用いる市道苗木155号線及び市道苗木202号線については、一般車両、工事用車両の通行を踏まえて、一般車と大型車のすれ違いが可能となるよう一部拡幅する箇所を検討した。拡幅計画箇所を図(参)-2に示す。なお、拡幅計画箇所において動植物の重要な種等の生息・生育は確認されていないこと、及び改変の規模は小さいこと等から、環境への影響は小さいものとする。



(本図は自社の測量成果物を用いている)
※現地の状況等により、変更となる可能性がある。

図(参)-2 拡幅計画箇所(市道苗木155号線及び市道苗木202号線)

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。

本書は、再生紙を使用している。