

中央新幹線中央アルプストンネル新設(萩の平・広瀬工区) 工事における環境保全について ～中央アルプストンネル(広瀬)～



令和2年8月
東海旅客鉄道株式会社

目次

【中央新幹線中央アルプストンネル新設(萩の平・広瀬工区)工事における環境保全について】

～中央アルプストンネル(広瀬)～

- 第1章 本書の概要
- 第2章 工事の概要
- 第3章 環境保全措置の計画
- 第4章 事後調査及びモニタリング

目次

【中央新幹線中央アルプトンネル新設(萩の平・広瀬工区)工事における環境保全について】

～中央アルプトンネル(広瀬)～

第1章 本書の概要

第2章 工事の概要

第3章 環境保全措置の計画

第4章 事後調査及びモニタリング

＜工事の概要＞

本件は、中央新幹線中央アルプトンネル新設(萩の平・広瀬工区)工事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【長野県】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、並びに工事中の周辺環境への影響を回避又は低減するための管理計画についてとりまとめるものです。

※スライド右上端部に「中央新幹線中央アルプトンネル新設(萩の平・広瀬工区)工事における環境保全について～中央アルプトンネル(広瀬)～」(以下、「本編」とする。)のページ番号を記載しています。

目次

【中央新幹線中央アルプトンネル新設(萩の平・広瀬工区)工事における環境保全について】

～中央アルプトンネル(広瀬)～

第1章 本書の概要

第2章 工事の概要

第3章 環境保全措置の計画

第4章 事後調査及びモニタリング

<工事の概要>

- 工事名称：中央新幹線、中央アルプストンネル（萩の平・広瀬）
工事場所：長野県木曾郡南木曾町地内ほか
工事契約期間：平成31年2月19日～令和8年2月18日
工事延長：本坑約3.3km、非常口トンネル約1.6km
工事施工ヤード約24,000m² 等
工事時間：ヤード整備等の作業 8時00分～18時00分
トンネル掘削工等 昼夜施工
休工日：日曜日、その他長期休暇（年末年始等）

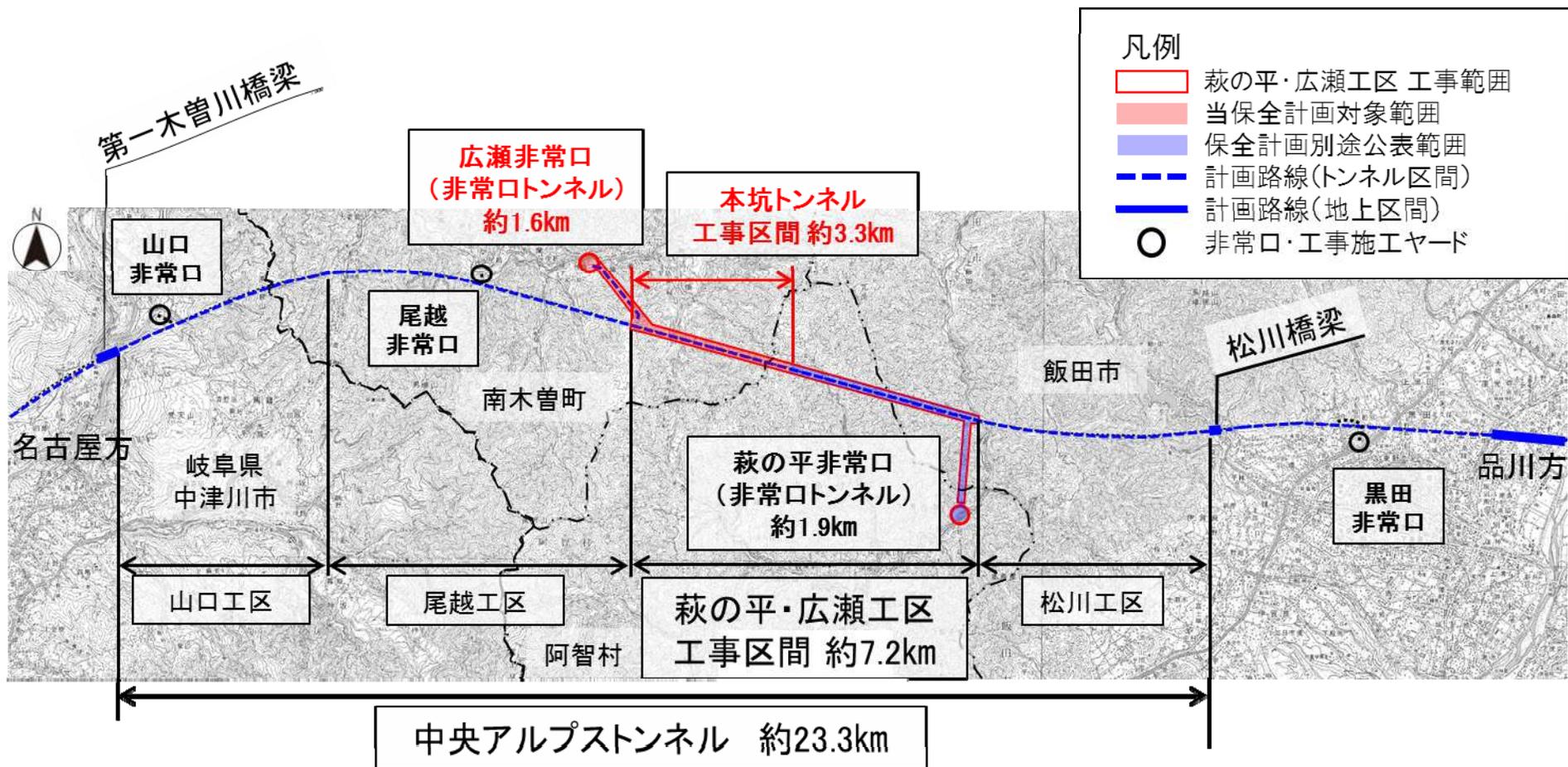
※上記の時間帯は、現地での作業開始、終了の時間です。

※工事の進捗状況等により、

上記の時間帯以外や休工日に作業や運搬を行うことがあります。

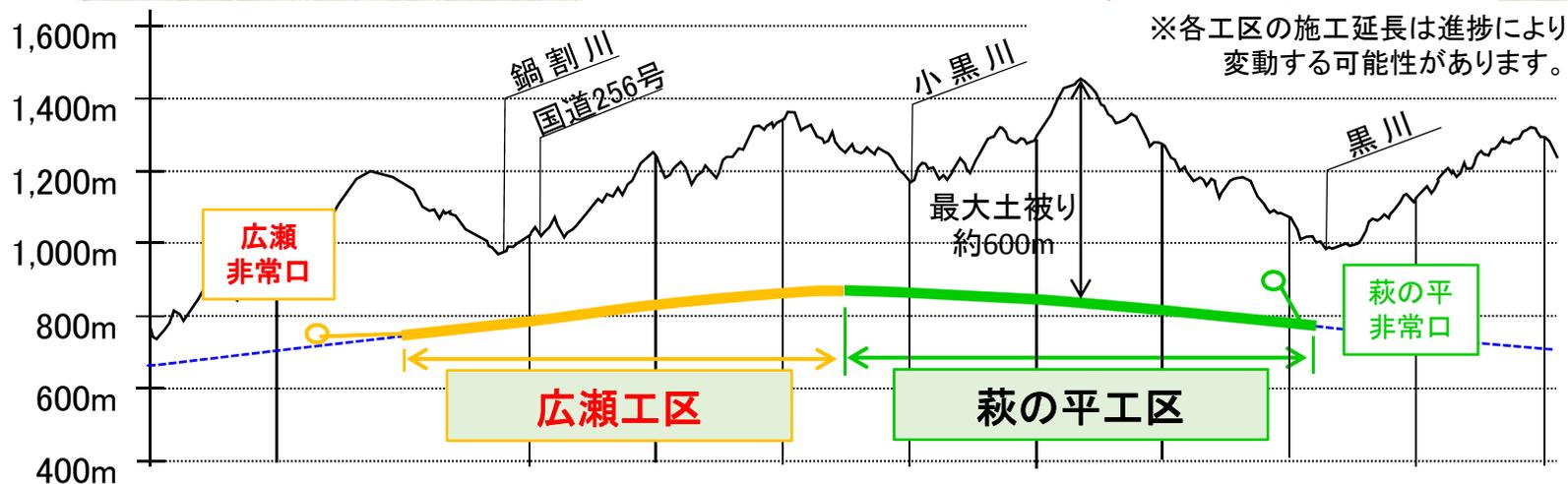
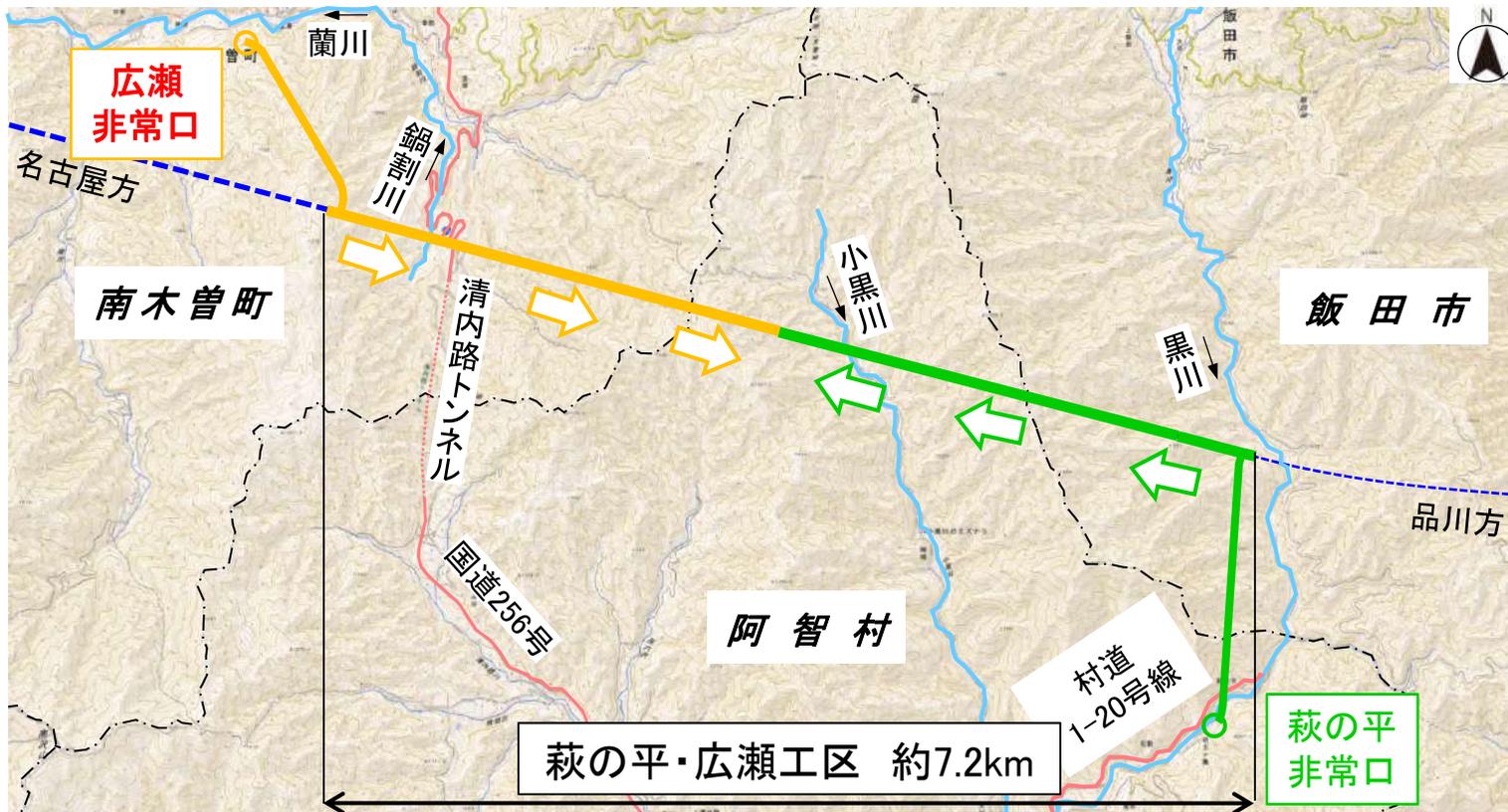
本工事は、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（以下、「鉄道・運輸機構」）に委託しており、本書に示した内容は基本的には鉄道・運輸機構が実施します。

<路線概要及び工事位置>

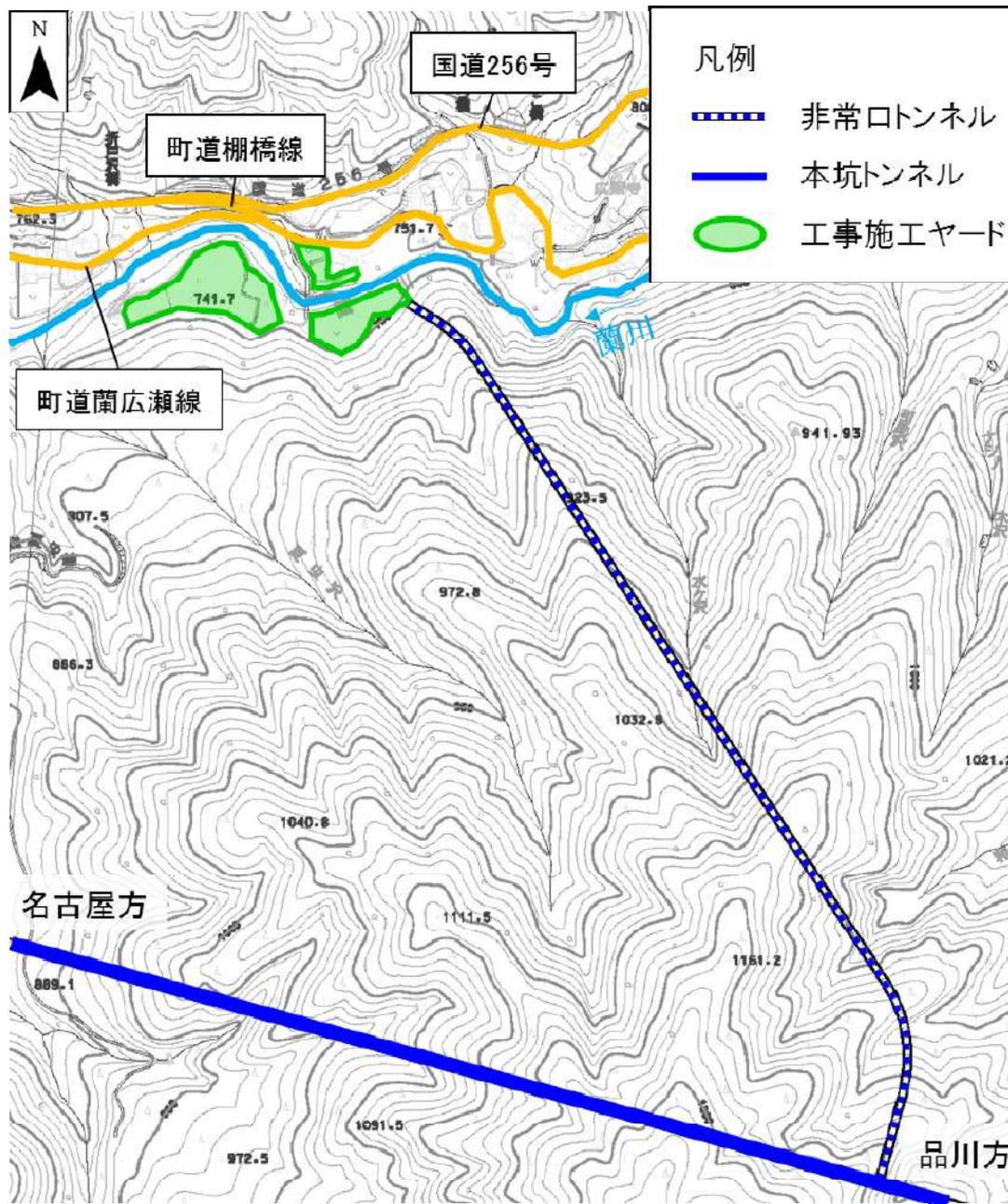


※各工区の施工延長は進捗により変動する可能性があります。

<路線概要及び工事位置>



<路線概要及び工事位置(詳細)>



※今後の協議等により、形状等が変更になる可能性がある。

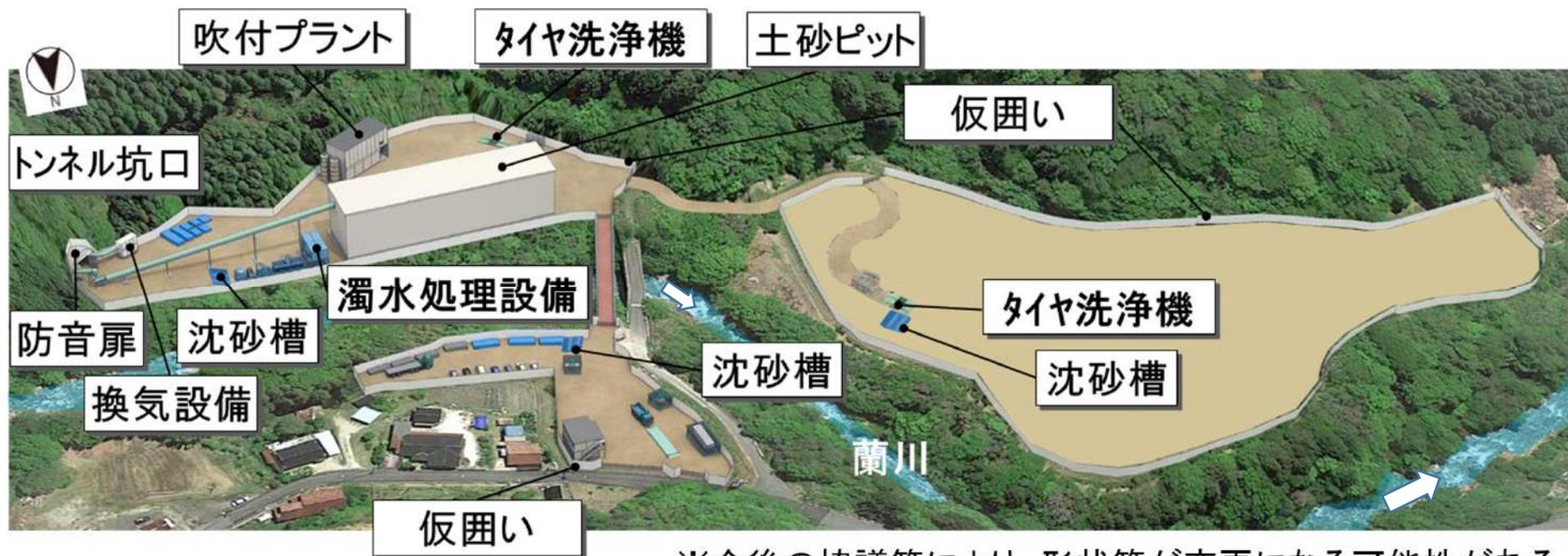
< 路線概要及び工事位置(写真) >



＜工事施工ヤードの施工手順＞

本編P2、3、4

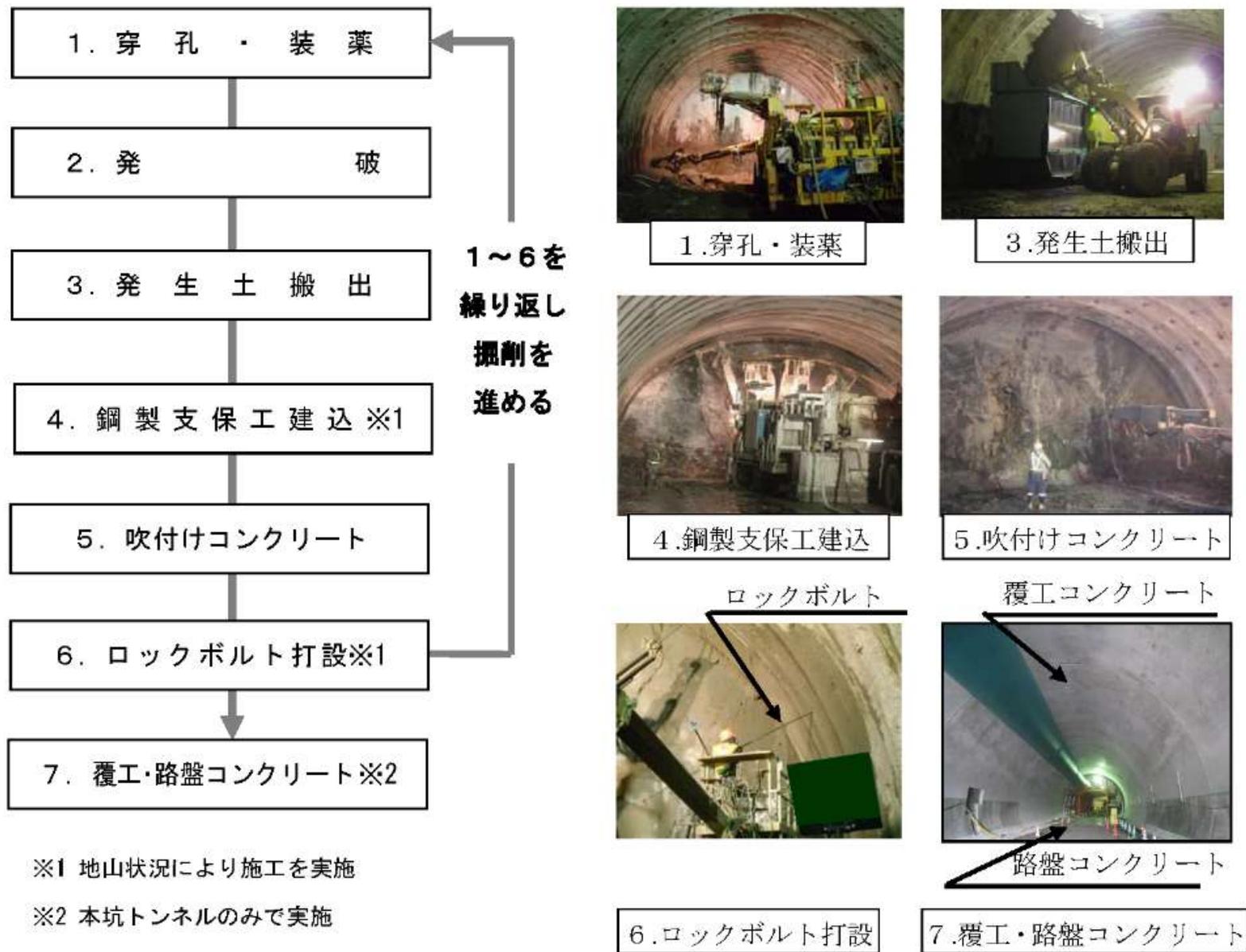
- ・本工事における工事施工ヤードは、広瀬非常口周辺に3箇所設ける計画です
- ・工事施工ヤードは、バックホウ等を使用して造成し、ヤード内はアスファルト舗装を基本とします



※今後の協議等により、形状等が変更になる可能性がある。

<トンネルの施工手順>

- 本工事ではNATMを採用し、トンネルを掘削します。

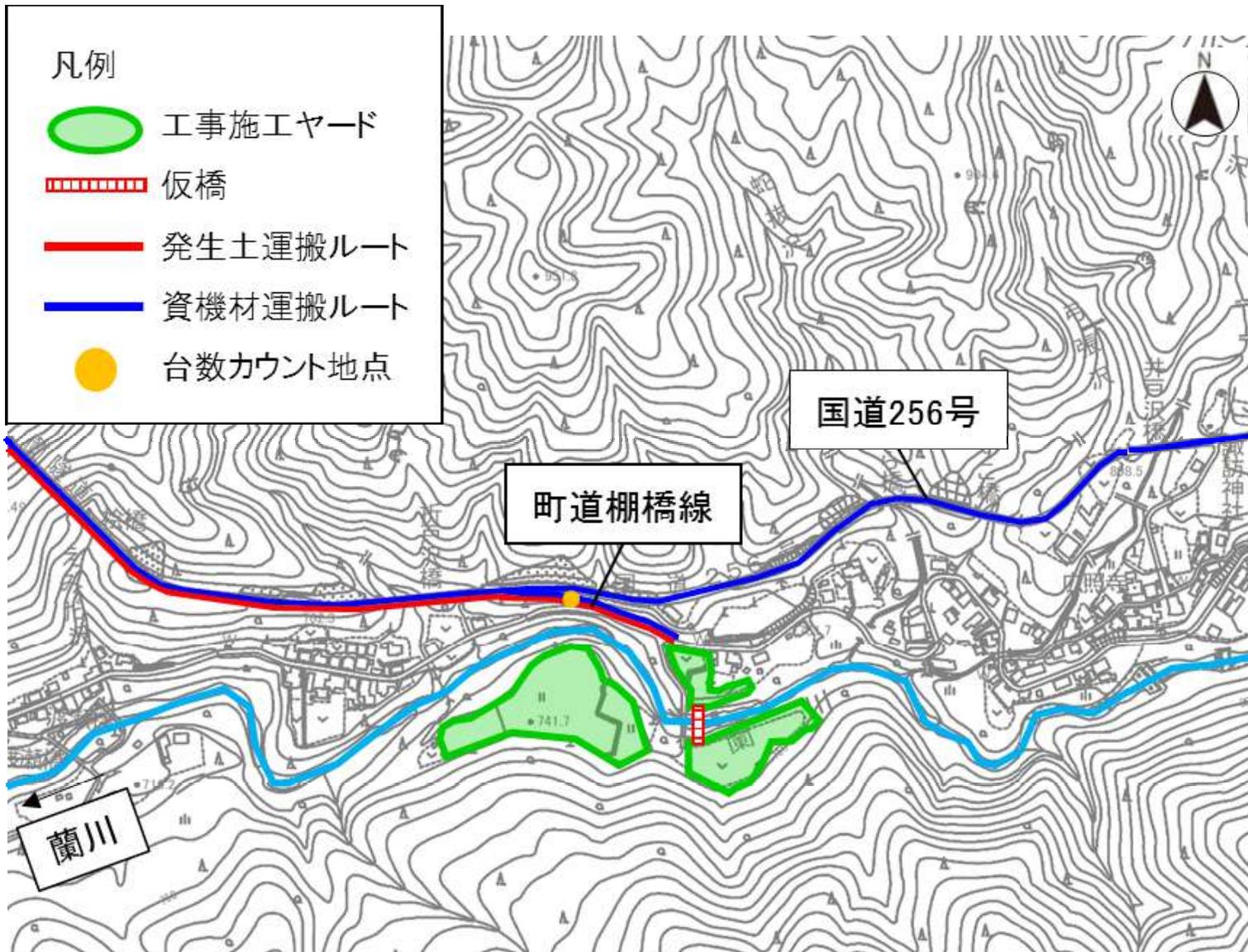


<工事工程>

作業項目		年度		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
		上半期	下半期								
中央アルプストンネル (広瀬)	道路改良工事			■				※今回の施工範囲			
	準備工(工事施工ヤード整備等)			■							
	トンネル掘削				■						
	覆工・路盤工						■				
	後片付け									■	
	発生土置き場整備工				■						

※2020年8月時点の計画であり、工事状況等により変更する可能性があります。

<工所用車両の運行ルート>



※運行ルートについては、今後の協議等により変更する可能性があります。

台数カウント地点	月別日平均の最大台数(往復)
町道棚橋線	約400台/日

目次

【中央新幹線中央アルプトンネル新設(萩の平・広瀬工区)工事における環境保全について】

～中央アルプトンネル(広瀬)～

第1章 本書の概要

第2章 工事の概要

第3章 環境保全措置の計画

第4章 事後調査及びモニタリング

<環境保全措置の検討方法>

施設や工事施工ヤードの詳細な計画にあたり、
重要な動植物の種が生息・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

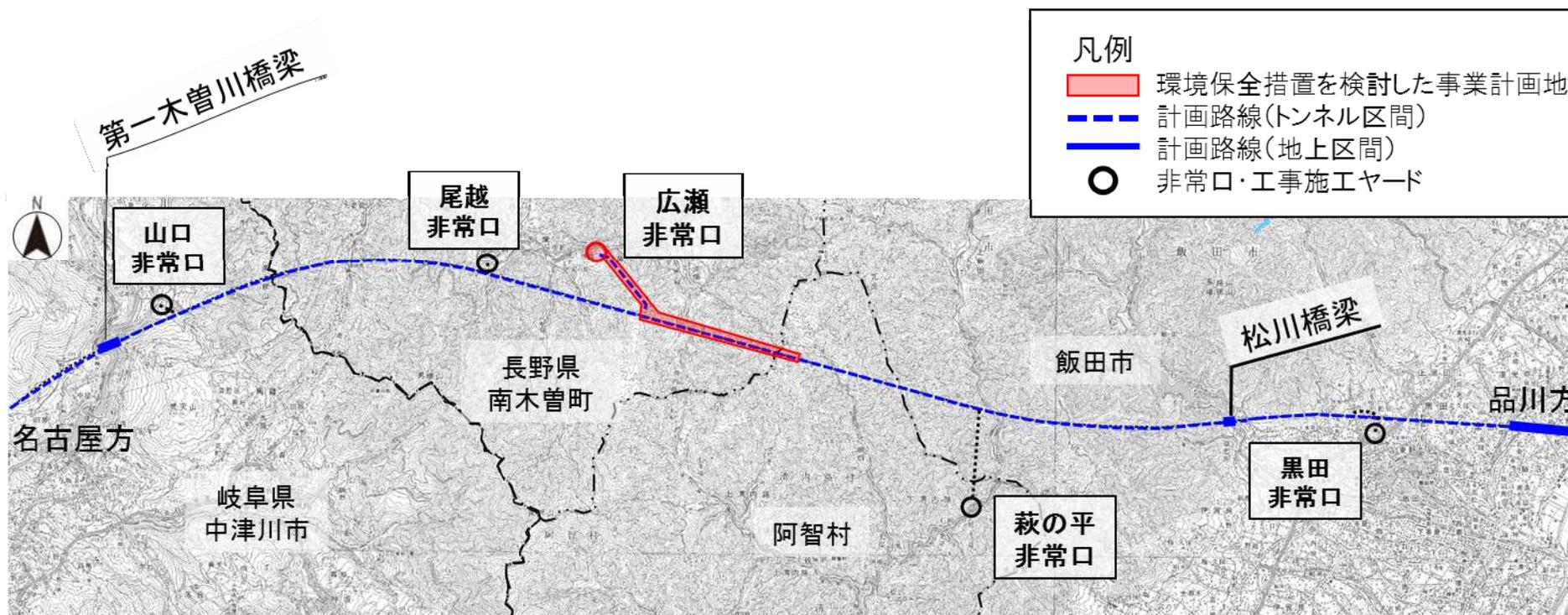


必要な場合には、環境を代償するための措置について検討

＜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は、本工事に供する工事施工ヤード及びトンネルです。

事業計画地に変更が生じる場合には、当該箇所其自然環境及び改変の規模に応じて、事前に重要な動植物の生息・生育状況等の確認を行い、必要に応じて環境保全措置を検討します。



<重要な種等の生息・生育地の回避の検討>

- 工事施工ヤード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、
工事施工ヤード周辺には重要な種の生息・生育地が存在することから、
環境保全措置として、重要な種の生息・生育地の回避検討を行い、
重要な種への影響について回避を図りました。
 - 検討の結果、本環境保全計画対象範囲において、
代償措置を要する重要な種はいませんでした。
- 希少種保護の観点から位置等の情報については非公開にしています。

＜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、計画時及び工事中に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、計画しました。

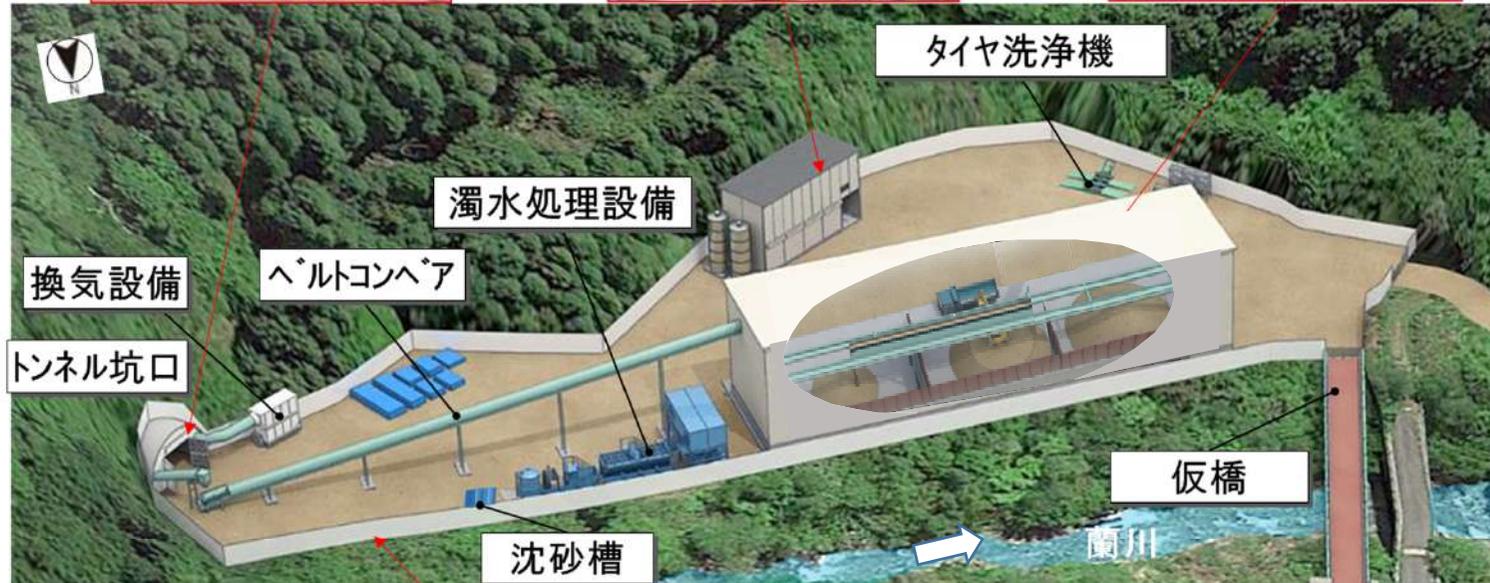
【主な環境保全措置(大気環境、水環境、土壌環境、動物、植物、生態系)】

- 仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策
 - ・仮囲いの設置(①)
 - ・坑口への防音扉の設置(②)
 - ・吹付プラントへの建屋の設置(③)
 - ・土砂ピットへの仮設テントの設置(④)
 - ・排出ガス対策型、低騒音型建設機械の採用(⑤)
- 工事排水の適切な処理
 - ・発生水量の処理能力を備えた濁水処理設備の設置(⑥)
- 土砂ピットにおける掘削土砂の適切な管理(⑦)
- 外来種の拡大抑制
 - ・タイヤ洗浄機の設置(⑧)

※各丸数字は、以降の図における丸数字を示しています。

【主な環境保全措置(大気環境)】

本編P19～21



※今後の協議等により、形状や設備の配置については変更する可能性があります。

【主な環境保全措置(水環境)】

本編P23～24



※トンネル内にてトンネル湧水を清水と濁水に分離します。
※今後の協議等により、形状や設備配置及び放流経路については変更する可能性があります。

第3章 環境保全措置の計画

2020.8.3
JR東海

本編P26

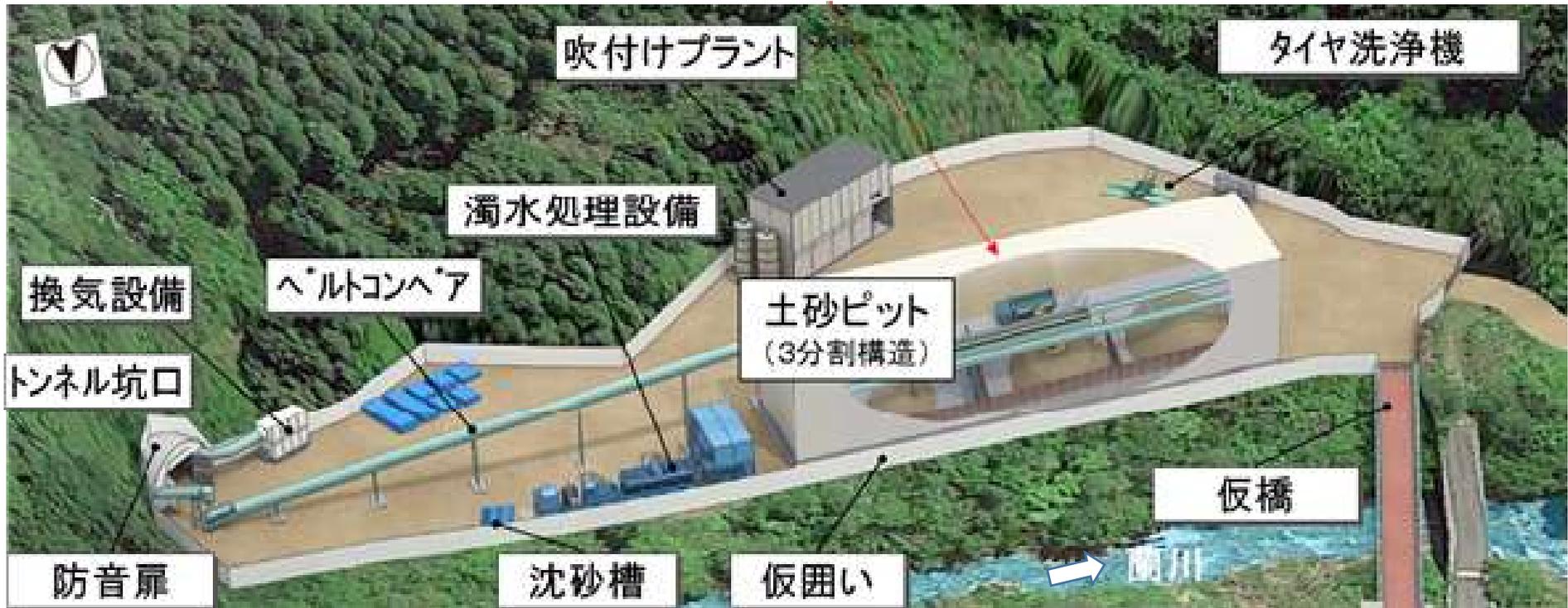
【主な環境保全措置(水環境)】

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
水資源	応急措置の体制整備 代替水源の確保	地下水等の監視の状況から地下水位低下等の傾向が見られた場合に、速やかに給水設備等を確保する体制を整えることで、水資源の継続的な利用への影響を低減できる。また、水量の不足などやむを得ず重要な水源の機能を確保できなくなった場合は、代償措置として、水源の周辺地域において、速やかにその他の水源を確保することで、水資源の利用への影響を代償できる。	水資源の利用がある箇所において、事後調査やモニタリング調査の結果から、地下水低下等の傾向が見られた場合は、すみやかに給水設備等を確保する体制を整える計画とした。なお、南木曾町内の水道水源に対しては、南木曾町との協定書に基づき、予備的措置として代替水源の確保を実施する※。

※ 長野県水環境保全条例第6条及び長野県指令29水大第378号(平成30年3月27日)の水道水源保全地区内における行為に対する知事同意の条件に基づき、南木曾町内の水道水源に対し必要な対策を行うこととし、その内容について南木曾町と令和元年12月11日に「南木曾町における中央新幹線建設工事に伴う水道水源予備的措置に関する協定書」を締結した。



容量:約3,500m³
仮設テント内に仕切りを設け、
自然由来の重金属等試験結果
(1回/日)の判定結果が出るまで
土砂ピットに仮置きする。

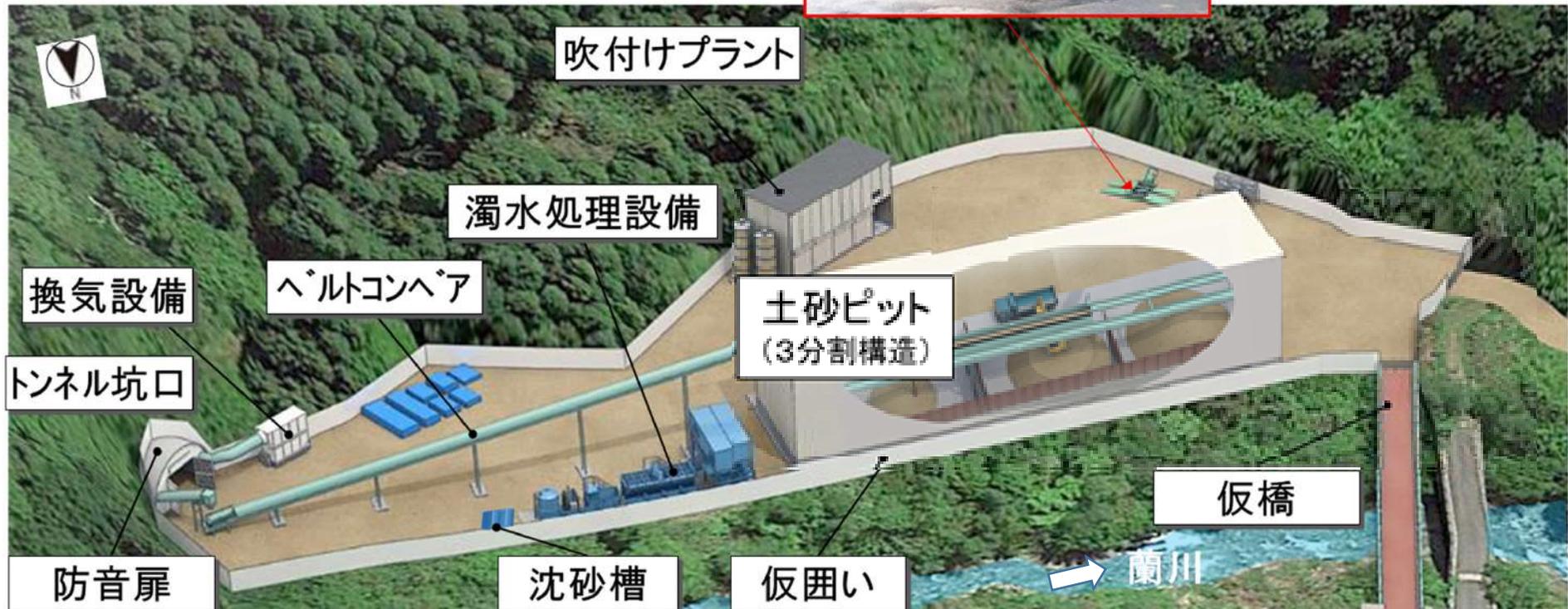


※今後の協議等により、形状や設備の配置については変更する可能性があります。

【主な環境保全措置(動物、植物、生態系)】

本編P31～32

- 外来種の拡大抑制
 - ・タイヤ洗浄機の設置(⑧)



※今後の協議等により、形状や設備の配置については変更する可能性があります。

【主な環境保全措置】

- 資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄



道路の散水・清掃状況



タイヤの洗浄状況

目次

【中央新幹線中央アルプストンネル新設(萩の平・広瀬工区)工事における環境保全について】

～中央アルプストンネル(広瀬)～

第1章 本書の概要

第2章 工事の概要

第3章 環境保全措置の計画

第4章 事後調査及びモニタリング

<事後調査の実施内容>

環境要素の区分	調査項目	調査地点	調査時期及び頻度
水資源	水量 （湧水の水量、 地表水の流量） 水温 pH 電気伝導率 透視度	南木曾町における水資源に係る具体的な調査の計画について（平成28年10月）に記載	
動物	照明の漏れ出し範囲における昆虫類等の生息状況	工事施工ヤード	工事中

<モニタリングの実施内容>

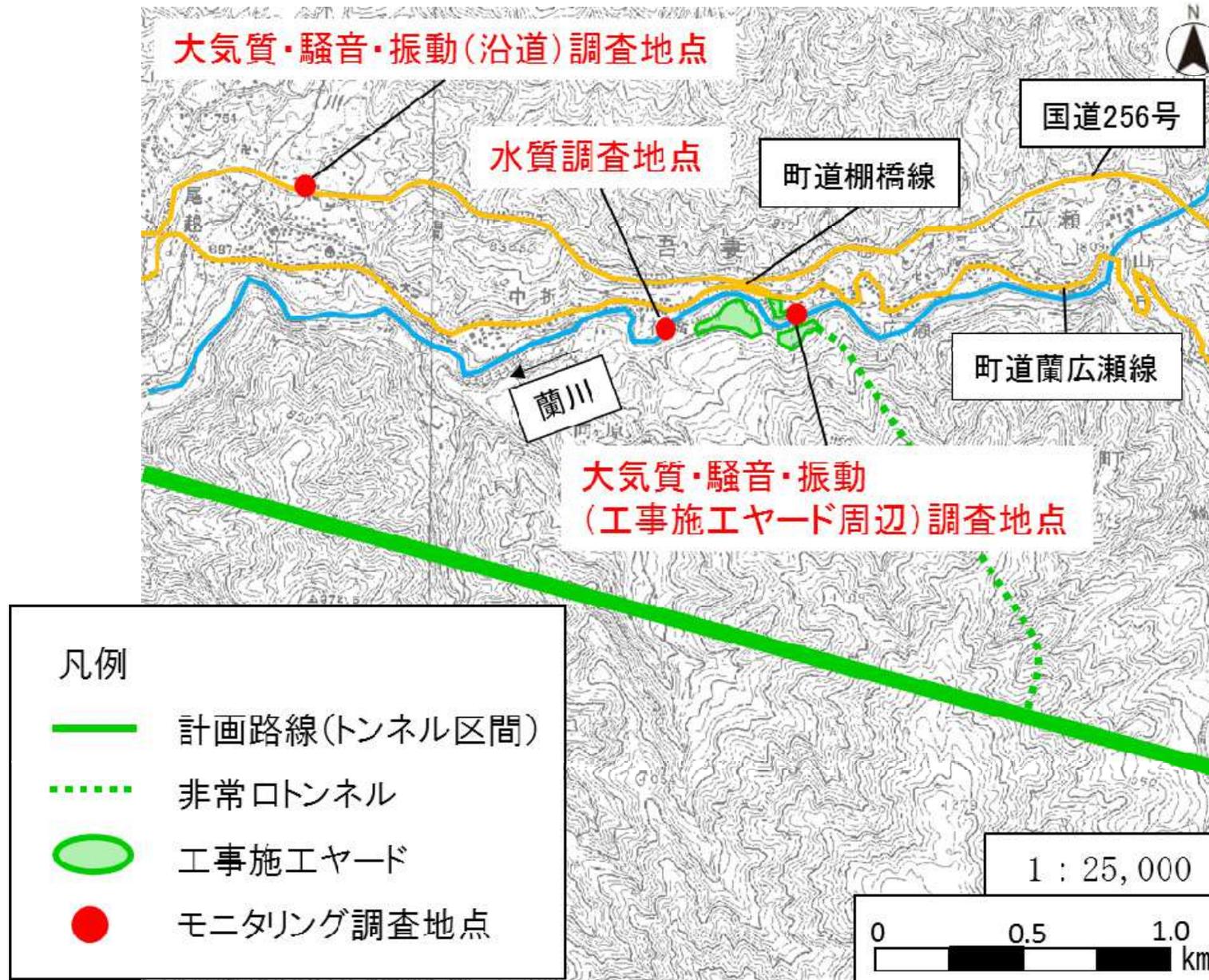
環境要素の区分	調査項目	調査地点	調査時期及び頻度
大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 粉じん等	以降のスライドで示す	工事最盛期に1回（四季調査）
騒音・振動		以降のスライドで示す	工事最盛期に1回
水質	浮遊物質（SS） 水温 水素イオン濃度（pH）	以降のスライドで示す	工事前に1回 工事中に年1回、低水期に実施
	自然由来の重金属等	以降のスライドで示す	工事前に1回、 工事中に1回以上、低水期に実施
水資源	水量 （湧水の水量、 地表水の流量） 水温 pH 電気伝導率 透視度 自然由来の重金属	南木曾町における水資源に係る具体的な調査の計画について（平成28年10月）に記載 阿智村における水資源に係る具体的な調査の計画について（令和元年11月）に記載	

※その他、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ります。

＜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
土壌汚染	自然由来の重金属等、酸性化可能性	「3-4-3土壌環境（重要な地形及び地質、地盤沈下、土壌汚染）」に記載	
動物 植物	河川の周辺に生息・生育する重要種	工事中の水位観測により減水の兆候の見られた箇所	各種の生活史及び生息・生育特性に応じ、専門家等の助言も得て実施する。

<モニタリングの実施場所>



<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、自治体との打合せにより周知方法を決定の上、地区にお住まいの方々に公表します。
- 上記の結果や環境保全措置の実施状況については、年度ごとに取りまとめ、長野県等関係自治体への年次報告として報告を行うほか、当社のホームページに掲載します。
- 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します。
- 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、内容を説明の上で実施します。