

中央新幹線、 中央アルプストンネル(松川)外 — 工事説明会 —

平成29年12月8日(金) 19:00 於:羽場公民館

事業者:東海旅客鉄道株式会社
発注者:独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構
施工者:中央新幹線、中央アルプストンネル(松川)外特定建設工事共同企業体

1. 事業概要

2. 工事概要

(1) 工事概要

(2) 施工順序及び工事計画

(3) 工事工程

3. 工事用車両の運行計画及び安全対策

4. 環境保全

5. その他

1. 事業概要

2. 工事概要

(1) 工事概要

(2) 施工順序及び工事計画

(3) 工事工程

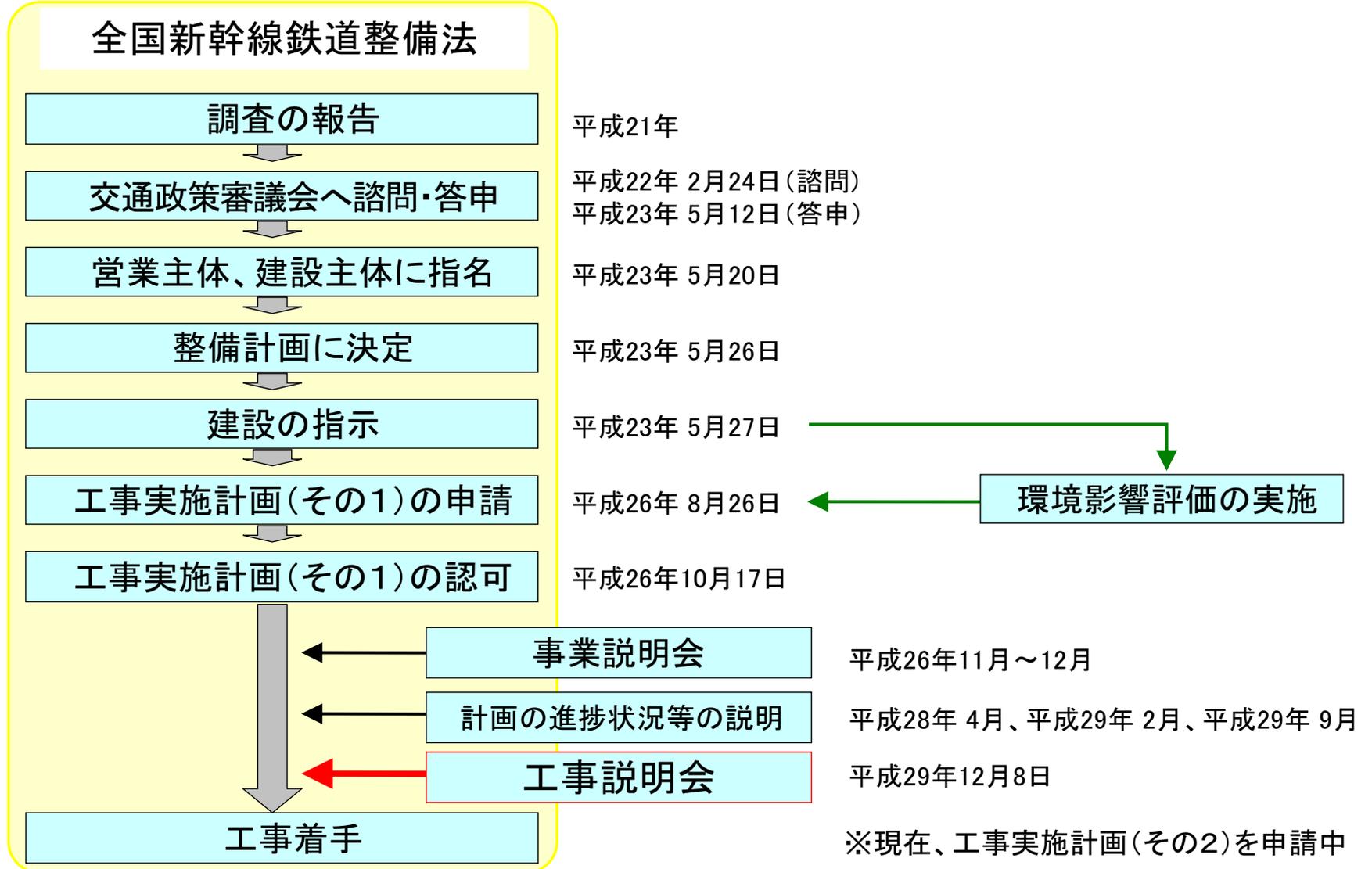
3. 工事用車両の運行計画及び安全対策

4. 環境保全

5. その他

事業概要

- 平成26年10月、国土交通大臣より工事实施計画の認可をいただきました。



事業概要

東京都から山梨県



静岡県から愛知県



凡例

- : 計画路線(地上部)
- : 計画路線(トンネル部)
- : 駅・車両基地
- : 山梨リニア実験線
- : 東海道新幹線

0 10 20 Km

(掲載番号:平成25年度:第310号)

本日のご説明内容

1. 事業概要

2. 工事概要

(1) 工事概要

(2) 施工順序及び工事計画

(3) 工事工程

3. 工事用車両の運行計画及び安全対策

4. 環境保全

5. その他

工事名：中央新幹線、中央アルプストーンネル(松川)外

発注者：独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構

施工者：中央新幹線、中央アルプストーンネル(松川)外特定建設工事共同企業体
(構成員：戸田建設・あおみ建設・矢作建設工業)

工事契約期間：平成28年12月27日～平成37年5月26日

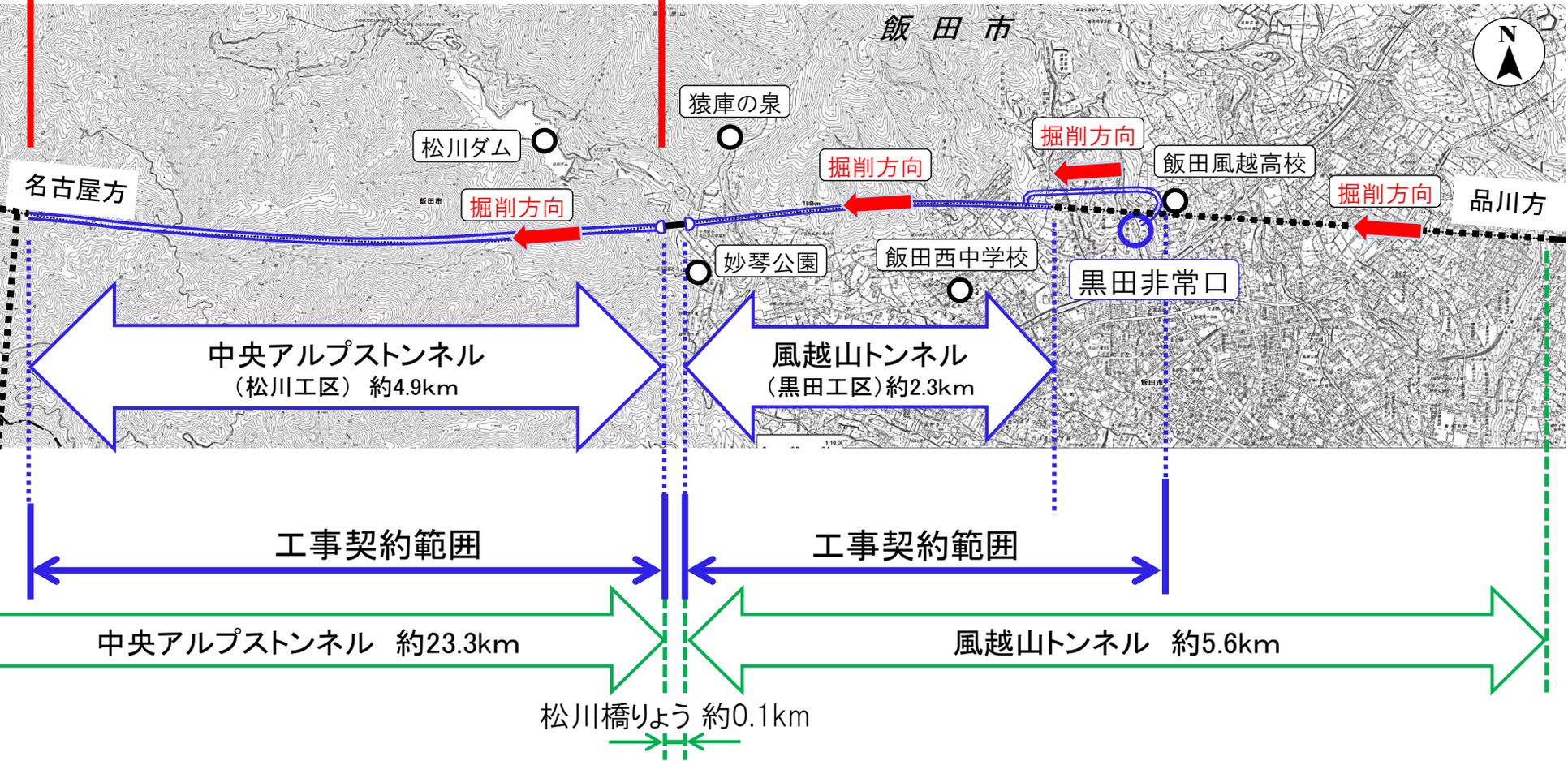
工事場所：長野県飯田市 鼎切石地先及び上飯田地先

工事延長：本線トンネル 約7.2km、非常口トンネル約1.1km

本日のご説明範囲

凡例

- ==== 工事契約範囲
- 計画路線(トンネル区間)
- 計画路線(地上区間)



① 準備工事(～平成31年度末)

<松川右岸側(鼎地区)>

【工事内容】

- ◇工事範囲の支障物移設、伐採
- ◇工事用道路整備(妙琴公園内)
 - ・工事用仮棧橋設置(闇沢川・新井渡河)
 - ・公園内駐車場移設、記念木伐採
- ◇施工ヤード造成
- ◇工事用仮棧橋設置(松川渡河)
- ◇切土工、法面工(トンネル坑口部)
- ◇道路拡幅工事(市道大休妙琴線)

<松川左岸側(羽場地区)>

【工事内容】

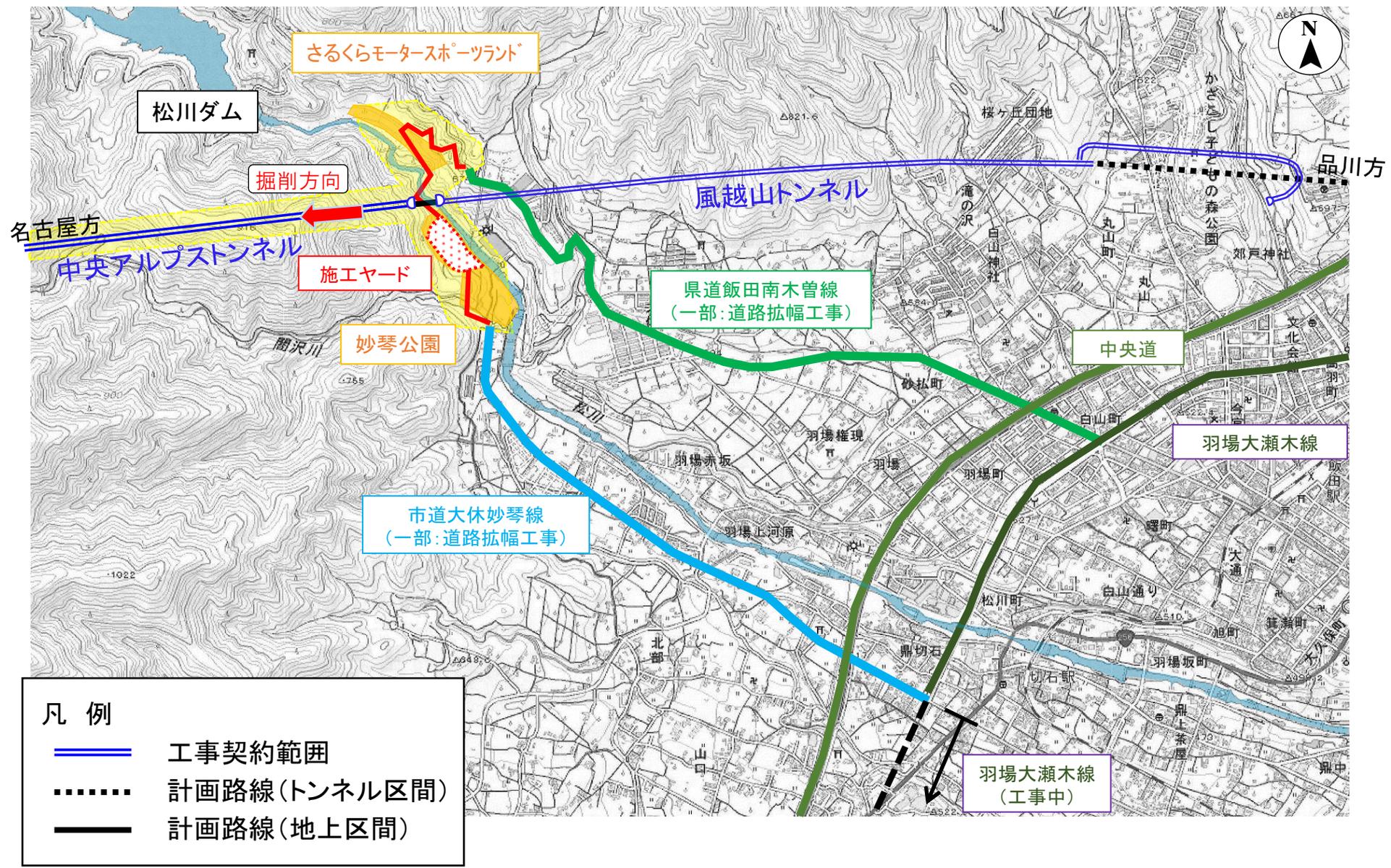
- ◇工事範囲の伐採
- ◇工事用仮棧橋設置(松川渡河)
- ◇道路拡幅工事(県道飯田南木曾線)
- ◇工事用道路整備(私道)

② トンネル掘削(平成31年度末～)

③ 覆工・路盤工(平成32年度～)

④ 片付工(平成37年～)

トンネル工事全体計画図



さるくらモータースポーツランド

松川ダム

掘削方向

名古屋方

中央アルプストーンネル

施工ヤード

妙琴公園

県道飯田南木曾線
(一部:道路拡幅工事)

市道大休妙琴線
(一部:道路拡幅工事)

風越山トンネル

中央道

羽場大瀬木線

羽場大瀬木線
(工事中)

凡例

- ==== 工事契約範囲
- 計画路線(トンネル区間)
- 計画路線(地上区間)

施工順序

① 準備工事(～平成31年度末)

<松川右岸側(鼎地区)>

【工事内容】

- ◇工事範囲の支障物移設、伐採
- ◇工事用道路整備(妙琴公園内)
 - ・工事用仮棧橋設置(閤沢川・新井渡河)
 - ・公園内駐車場移設、記念木伐採
- ◇施工ヤード造成
- ◇工事用仮棧橋設置(松川渡河)
- ◇切土工、法面工(トンネル坑口部)
- ◇道路拡幅工事(市道大休妙琴線)

<松川左岸側(羽場地区)>

【工事内容】

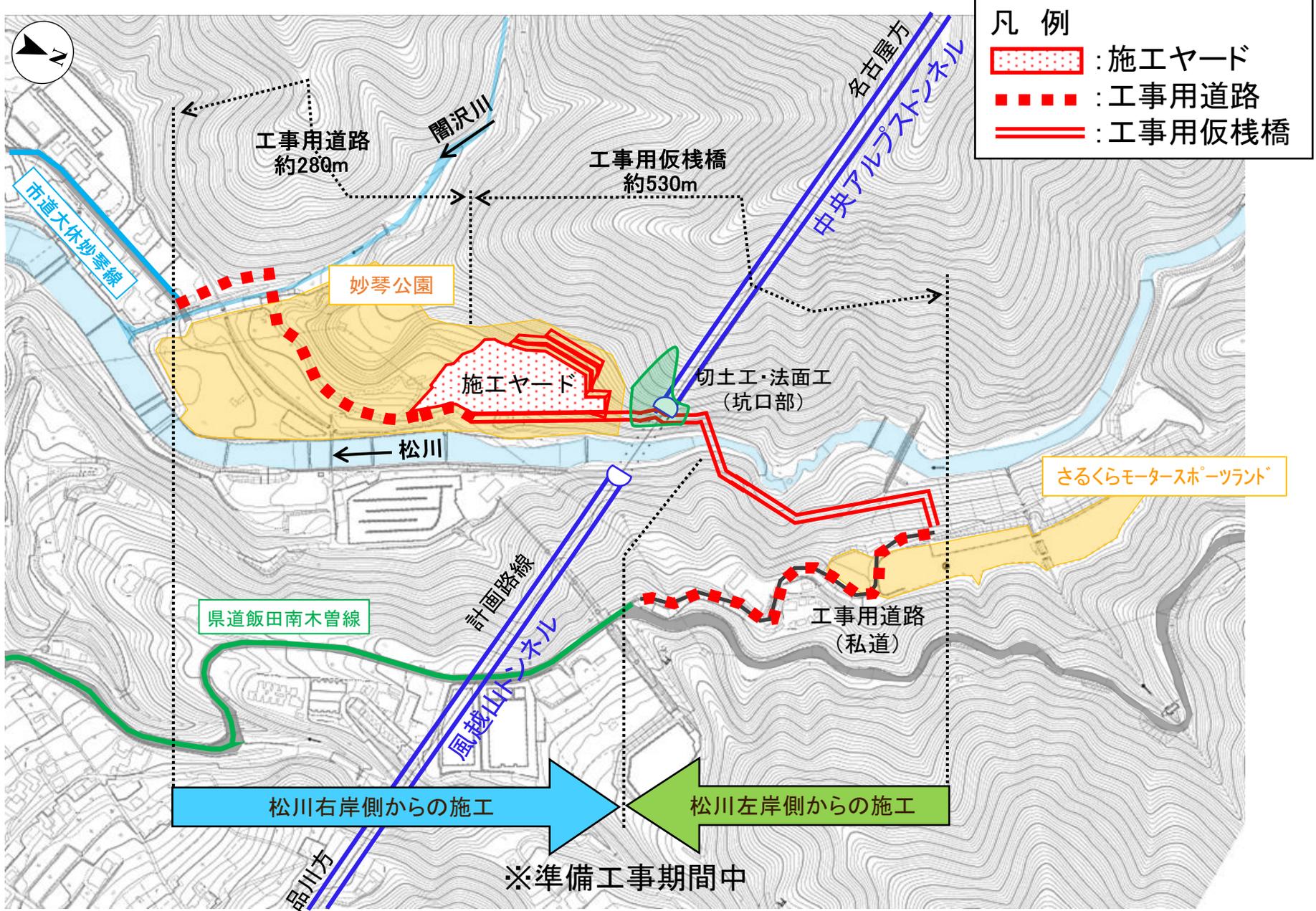
- ◇工事範囲の伐採
- ◇工事用仮棧橋設置(松川渡河)
- ◇道路拡幅工事(県道飯田南木曾線)
- ◇工事用道路整備(私道)

② トンネル掘削(平成31年度末～)

③ 覆工・路盤工(平成32年度～)

④ 片付工(平成37年～)

トンネル工事全体平面図



凡例

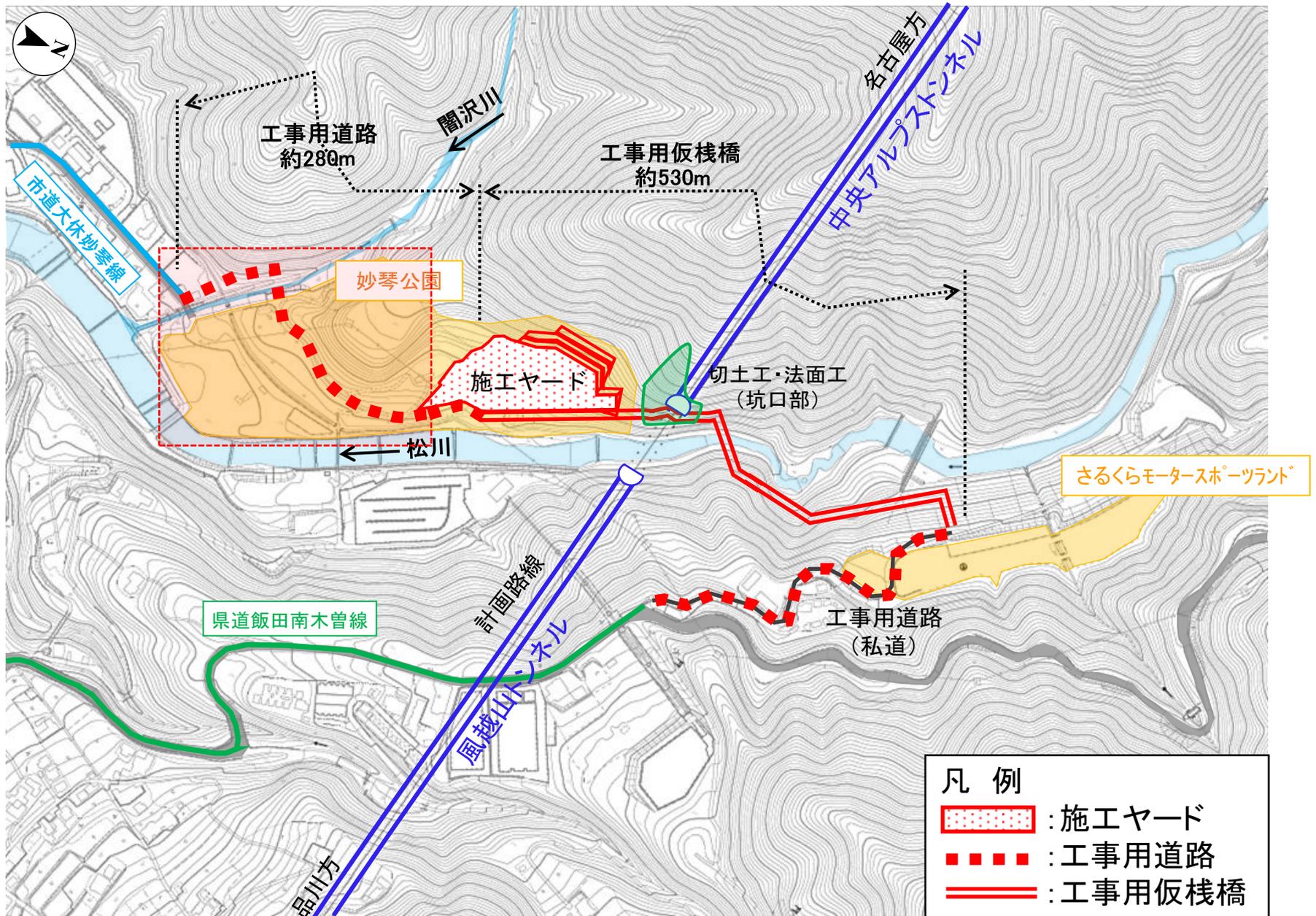
- : 施工ヤード
- : 工事用道路
- : 工事用仮栈橋

松川右岸側からの施工

松川左岸側からの施工

※準備工事期間中

トンネル工事全体平面図



妙琴公園内工事用道路計画

- 凡 例**
- 工事用道路
 - 工事用仮栈橋
 - L型擁壁
 - ブロック積擁壁
 - 排水路



工事用仮栈橋の設置

公園内道路の拡幅

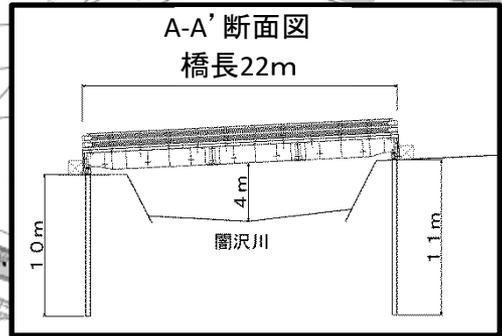
至 市道大休妙琴線

至 施工ヤード

排水側溝の整備

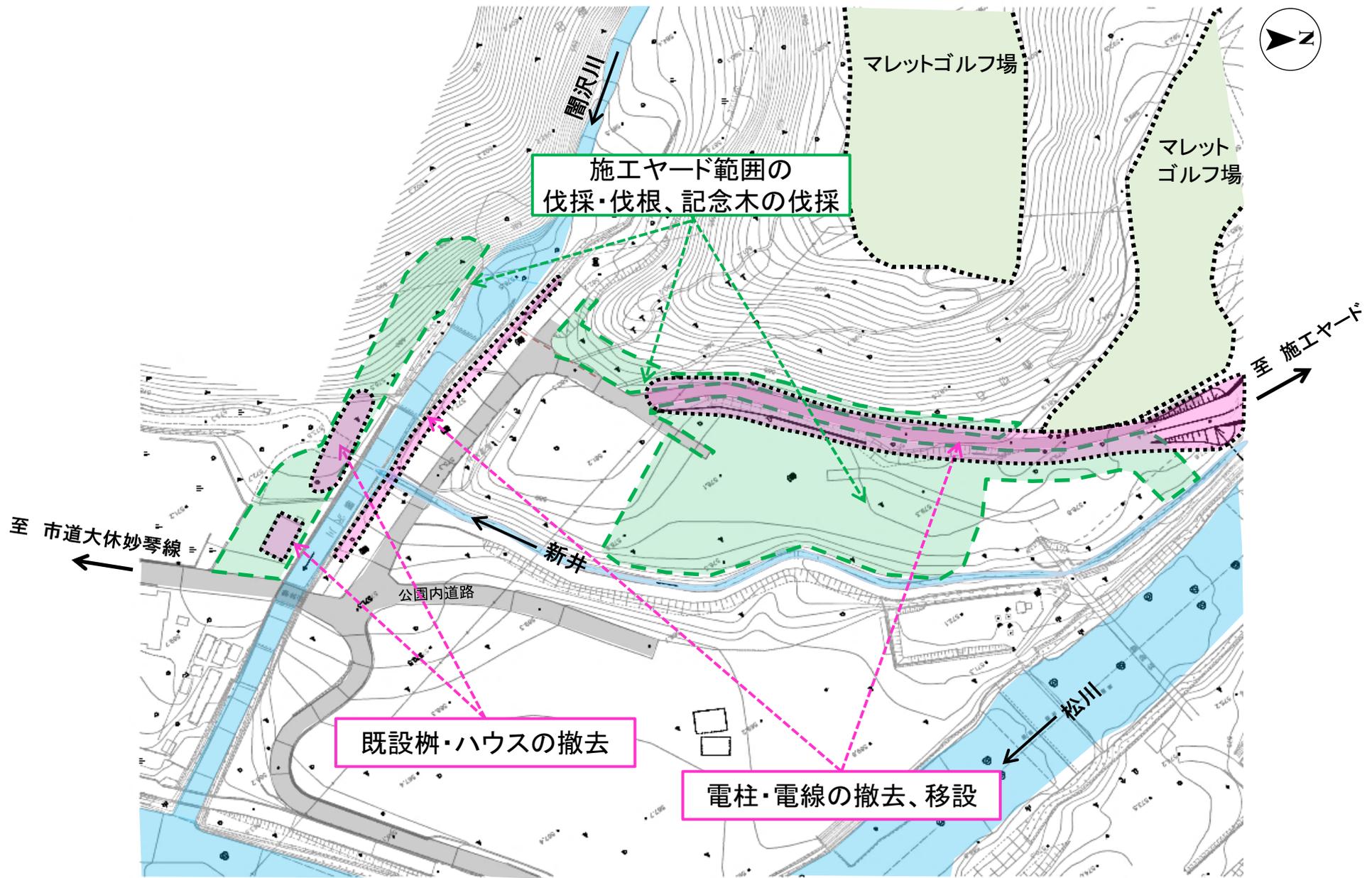
沈砂池(仮設)の設置

工事用道路の整備



※地質状況により計画が変わる可能性があります

妙琴公園内工事用道路計画



施工ヤード範囲の
伐採・伐根、記念木の伐採

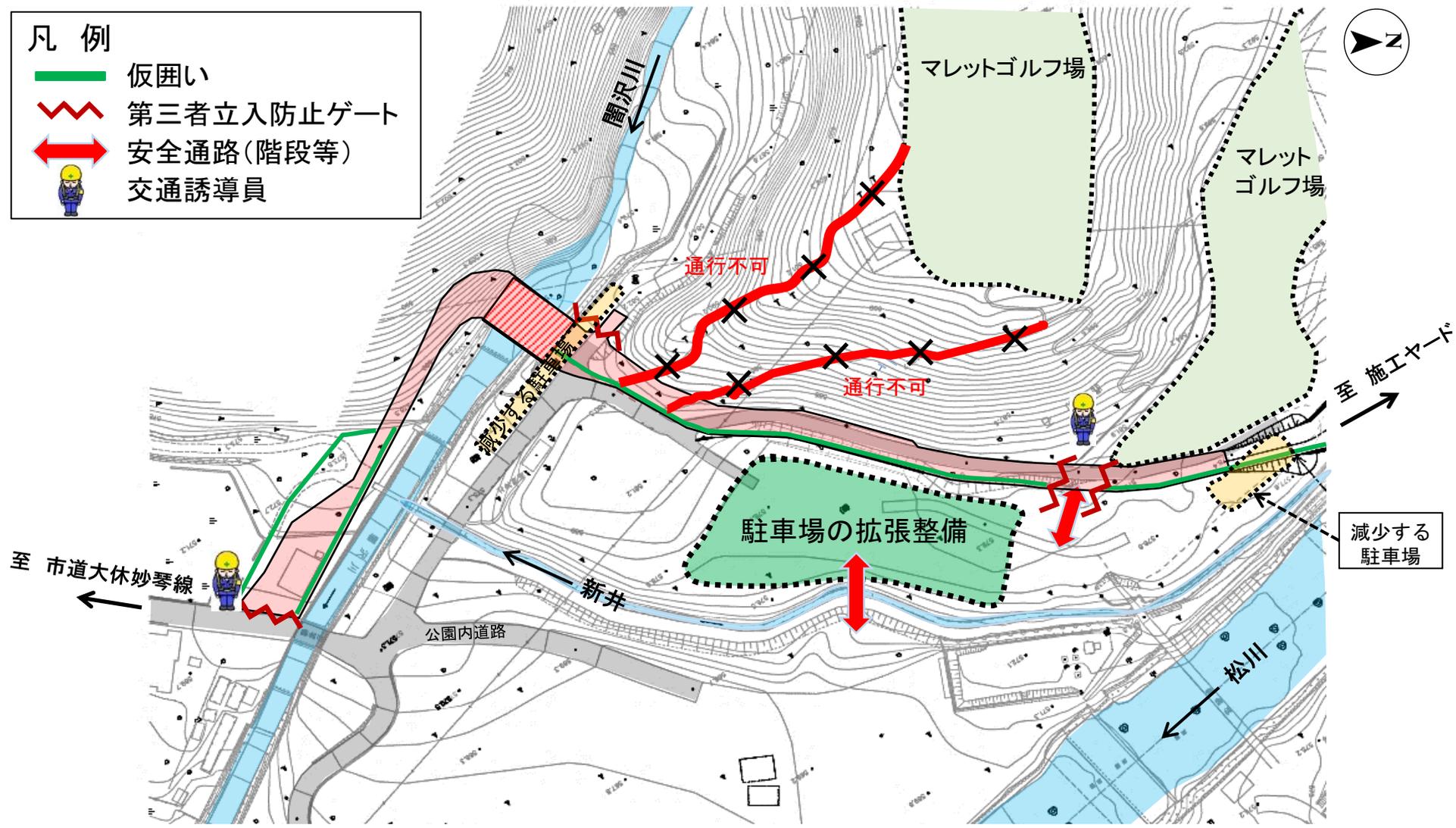
既設樹・ハウスの撤去

電柱・電線の撤去、移設

公園利用者への安全対策

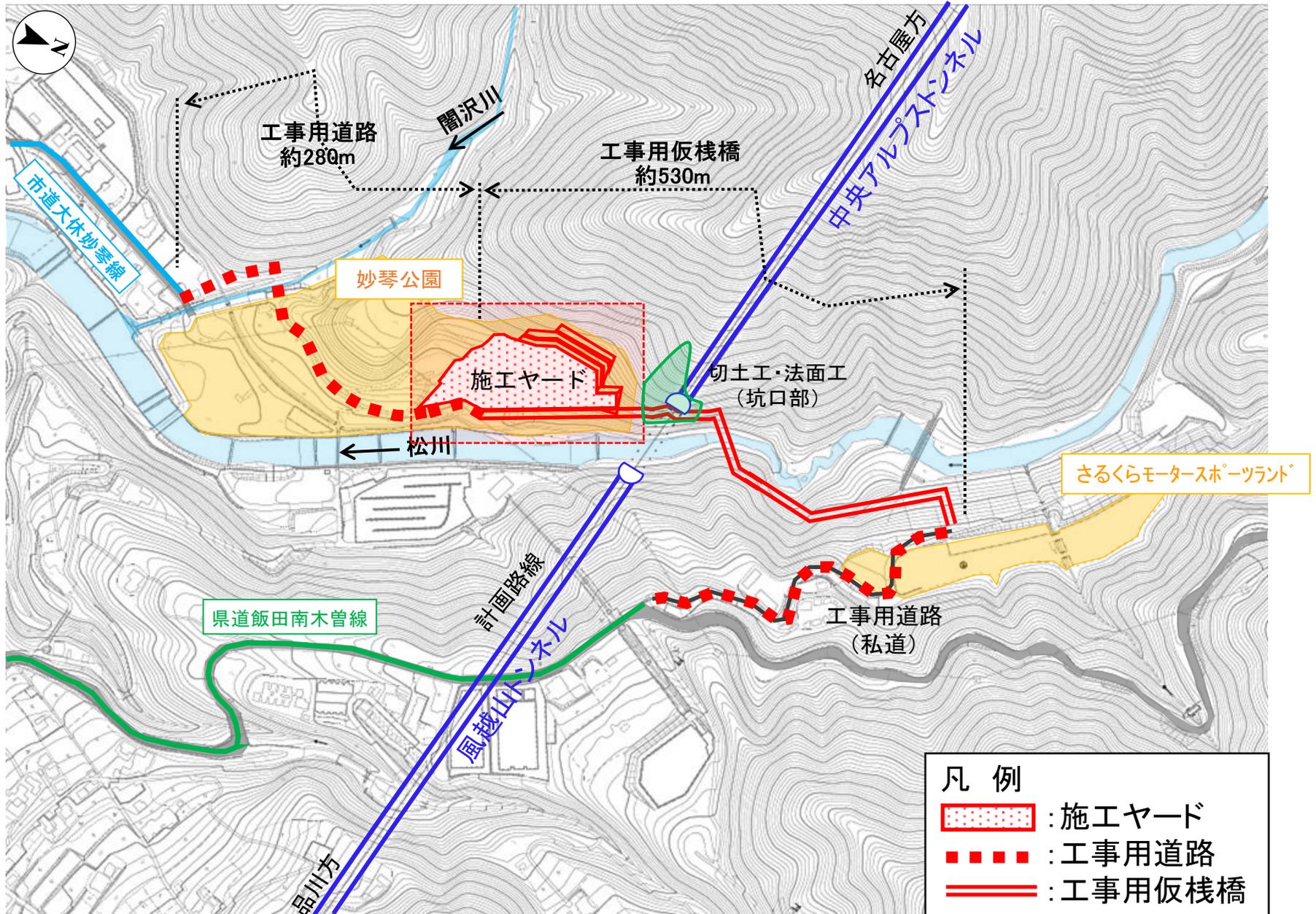
凡例

- 仮囲い
- ⚡ 第三者立入防止ゲート
- ↔ 安全通路(階段等)
- 👷 交通誘導員

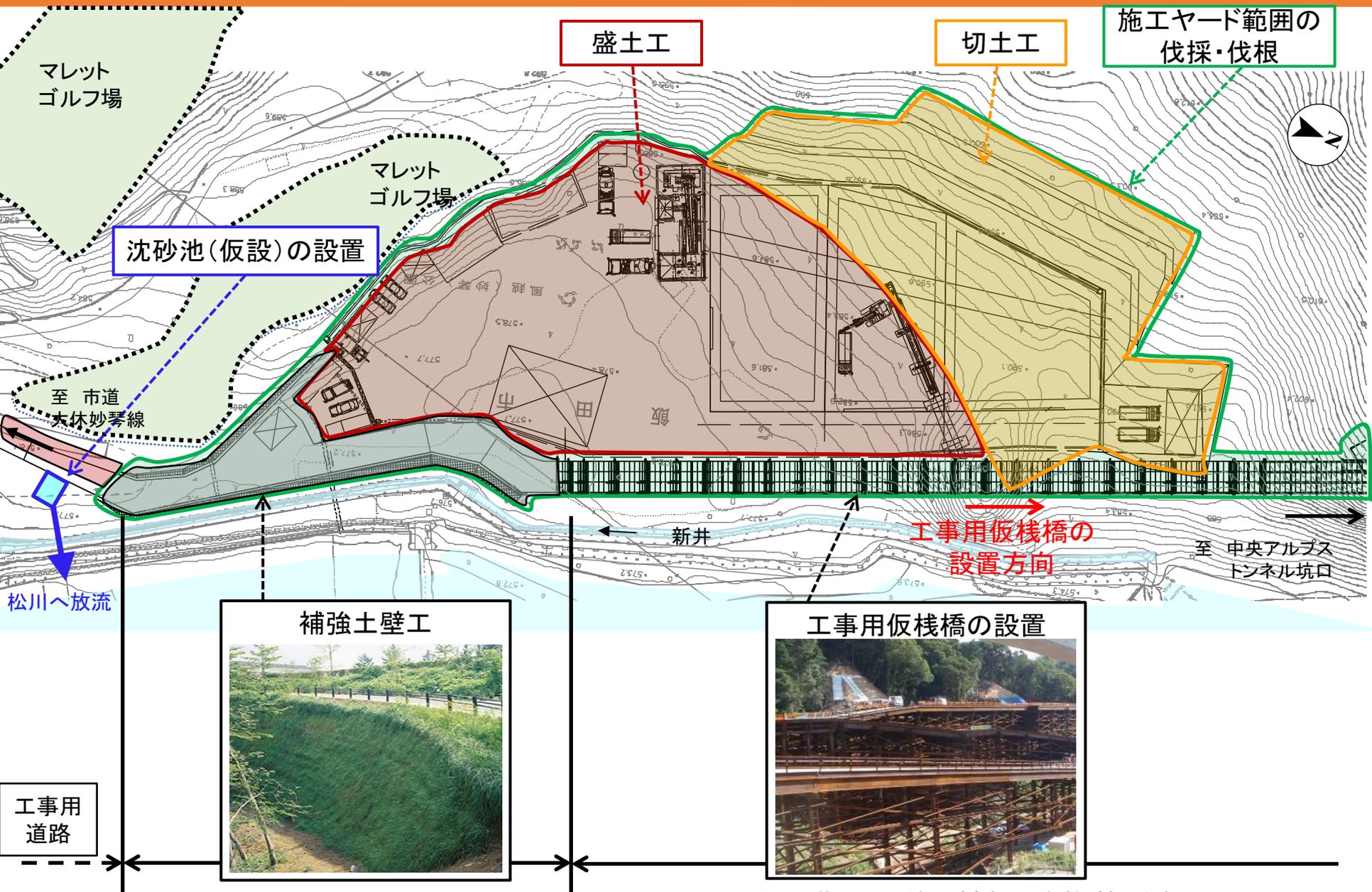


- ・工事用道路整備に伴い駐車場が減少するため、駐車場の拡張整備や進入路の勾配調整を行います
- ・駐車場からマレットゴルフへは、安全通路を確保します

トンネル工事全体平面図

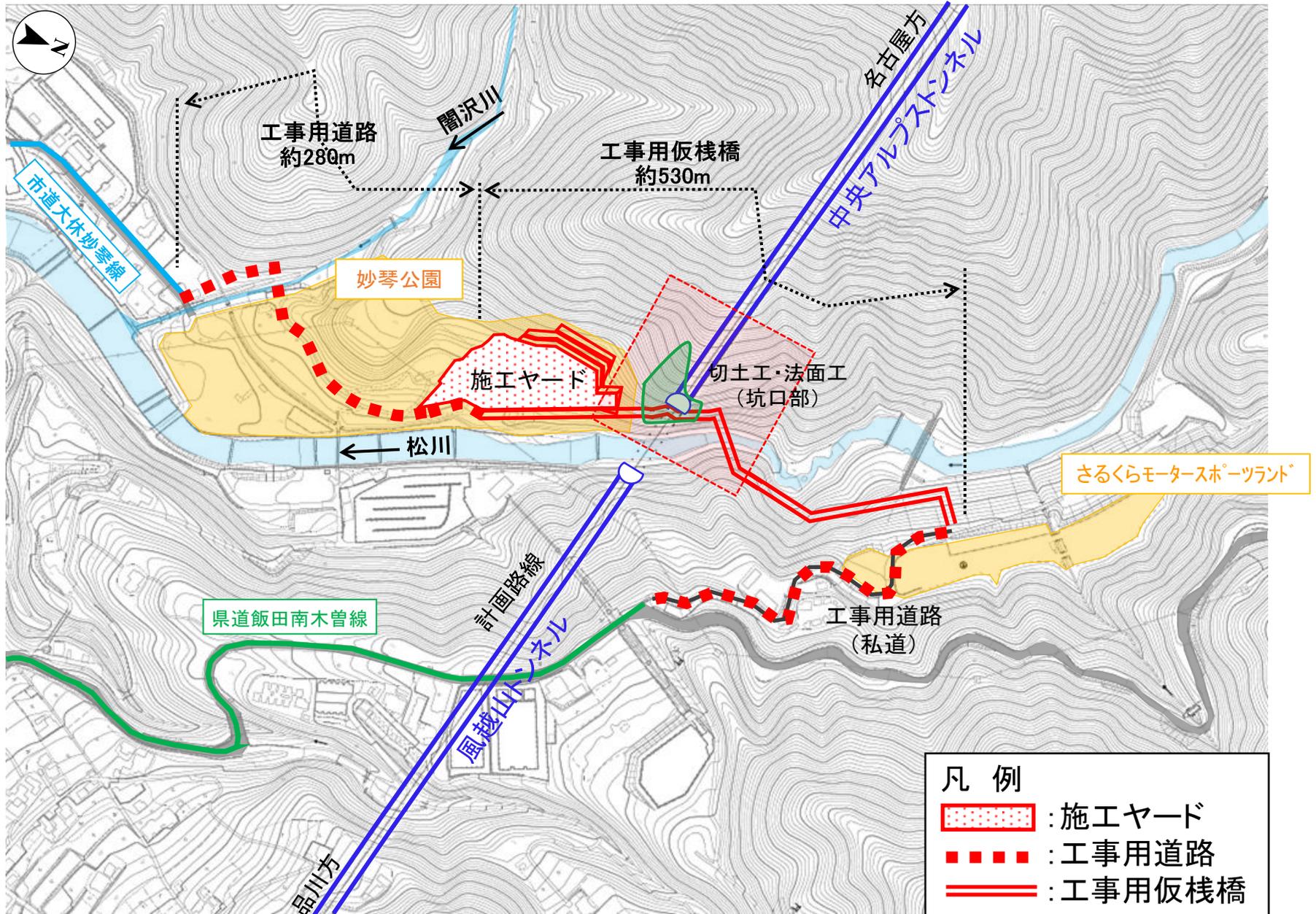


施工ヤード造成計画 平面図

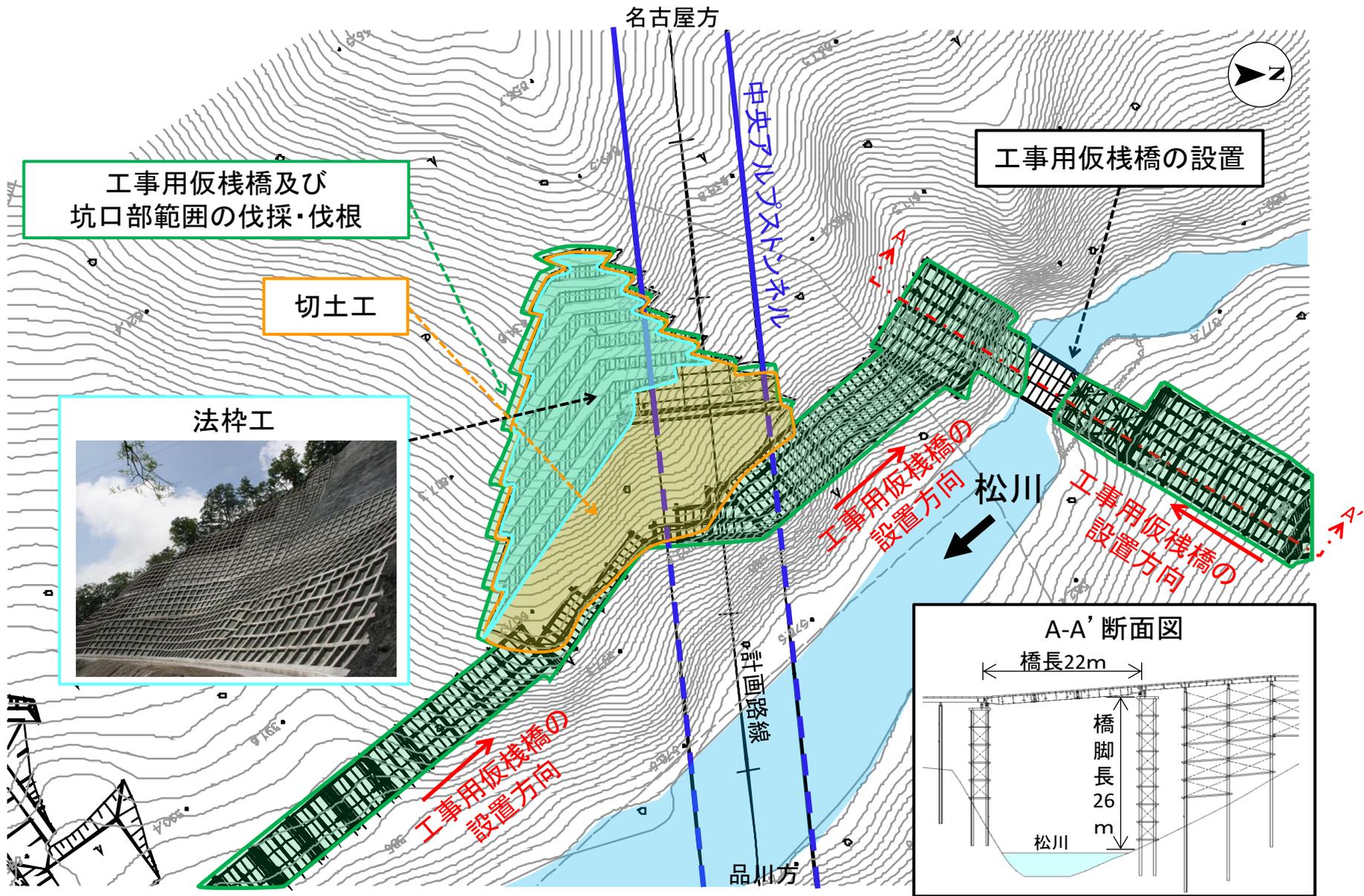


※地質状況により計画が変わる可能性があります
 ※今後の協議等により、造成計画が変わる可能性があります

トンネル工事全体平面図

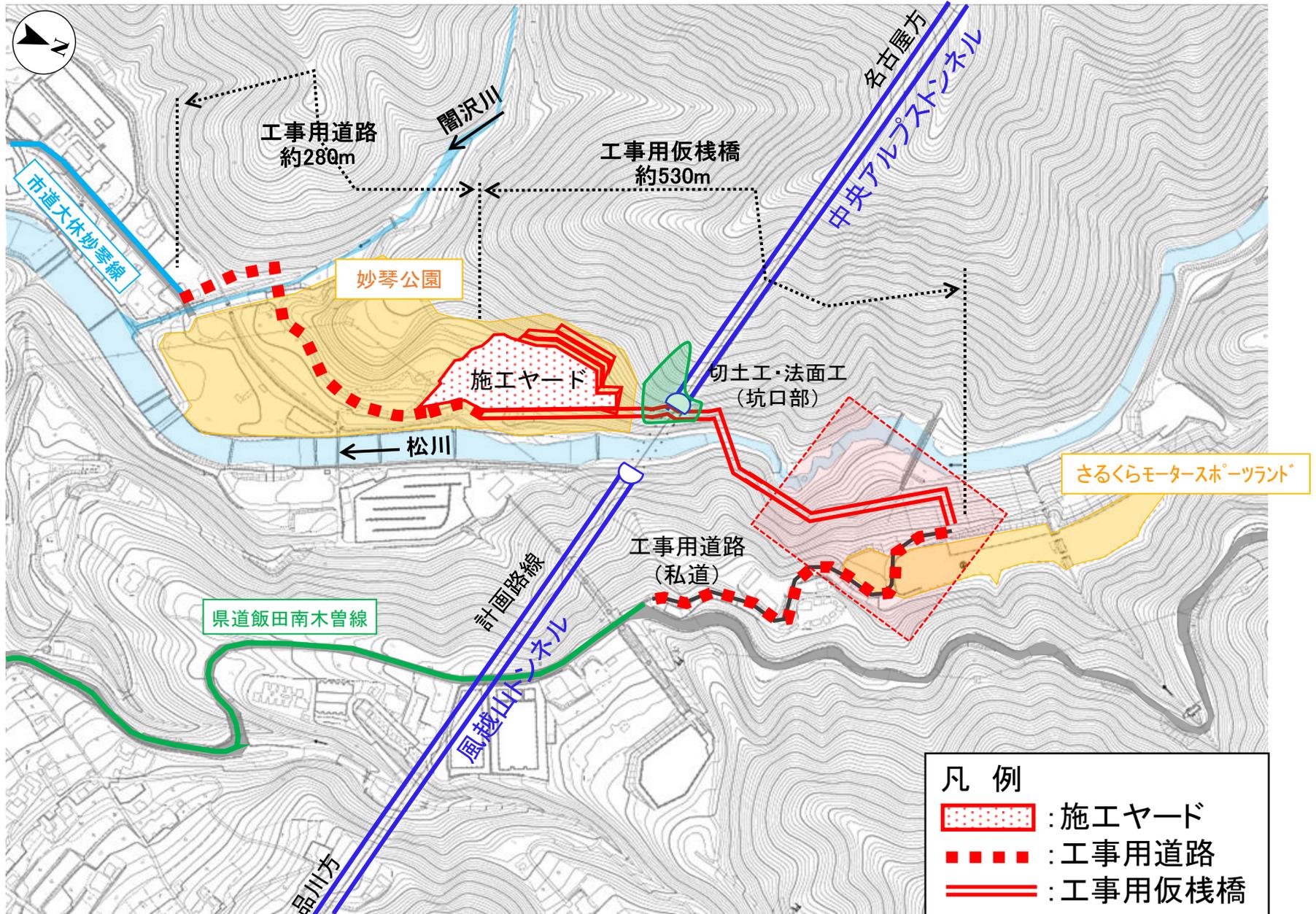


坑口切土計画

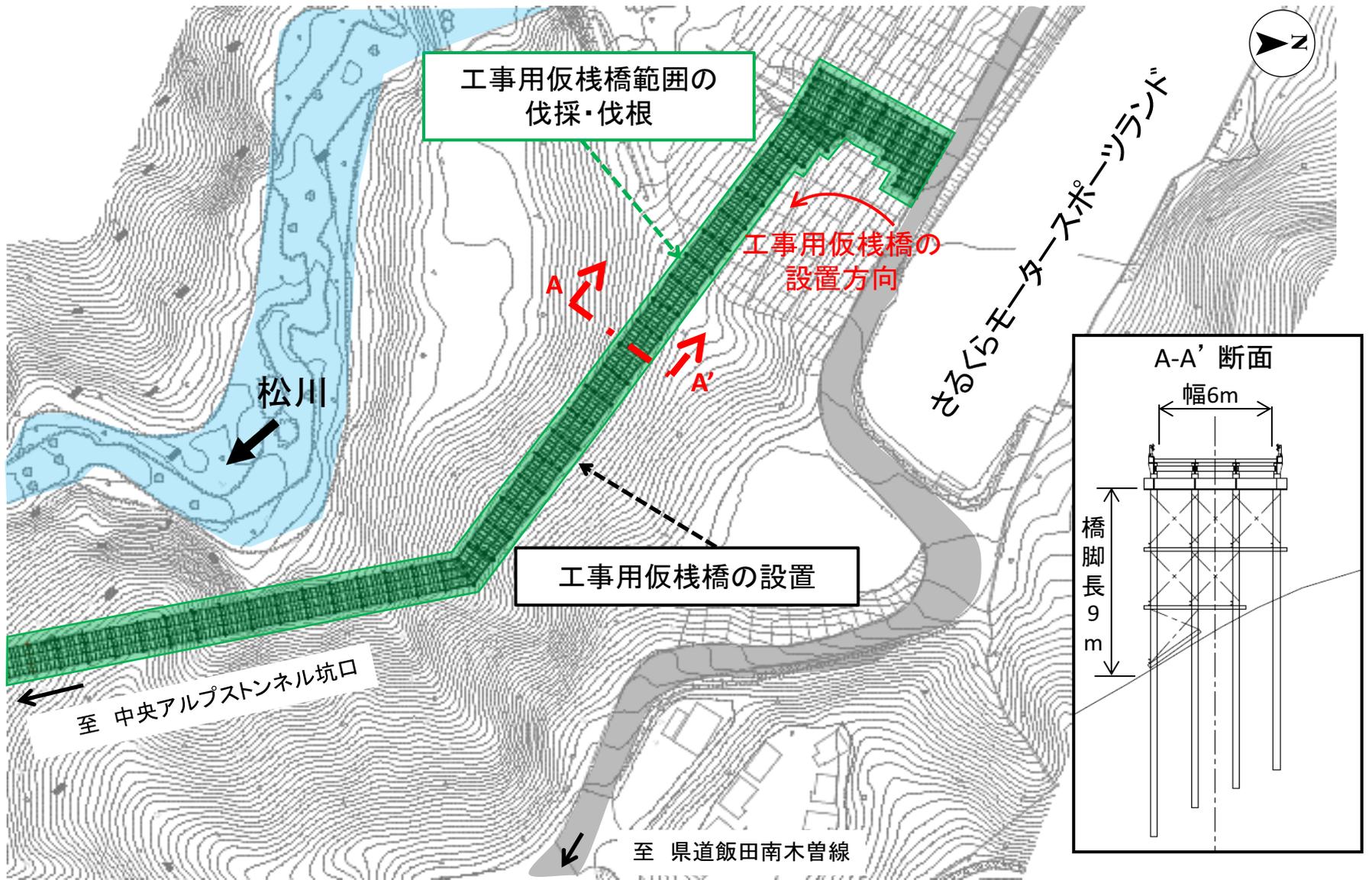


※地質状況により計画が変わる可能性があります

トンネル工事全体平面図



工事用仮栈橋計画(松川左岸側)



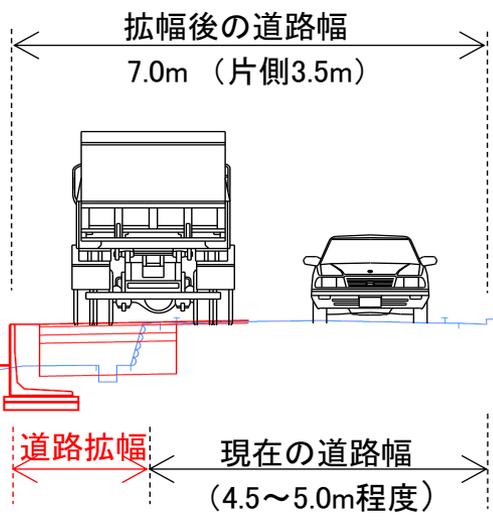
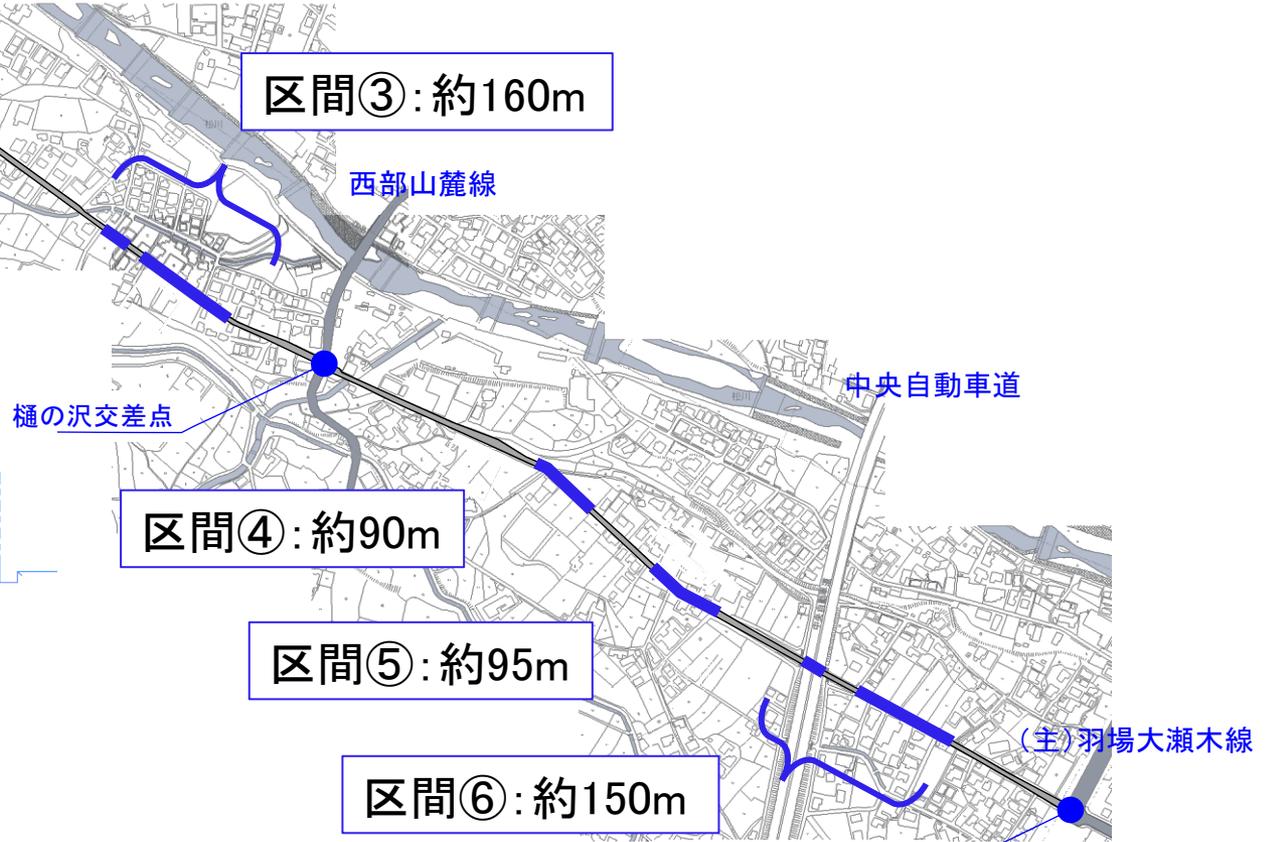
※地質状況により計画が変わる可能性があります

市道大休妙琴線 道路拡幅(待避所)計画

至 妙琴公園

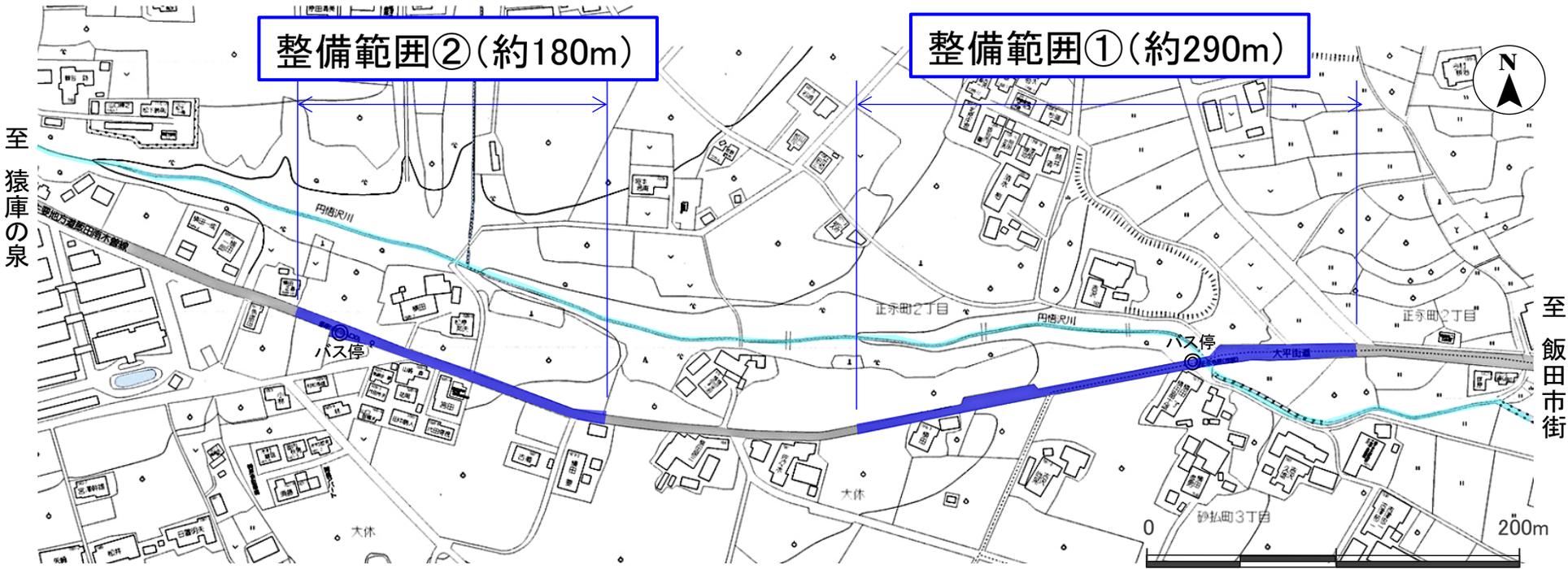


- ・羽場大瀬木線～妙琴公園間(約2.2km)のうち、全長800m(計6区間)を、盛土・側溝整備等により拡幅する計画です。
- ・整備中は、一時的に通行規制が発生します。
- ・整備箇所の道路幅員は、全幅7.0mを基本とします。
- ・工事は用地交渉がまとまったところから行います。

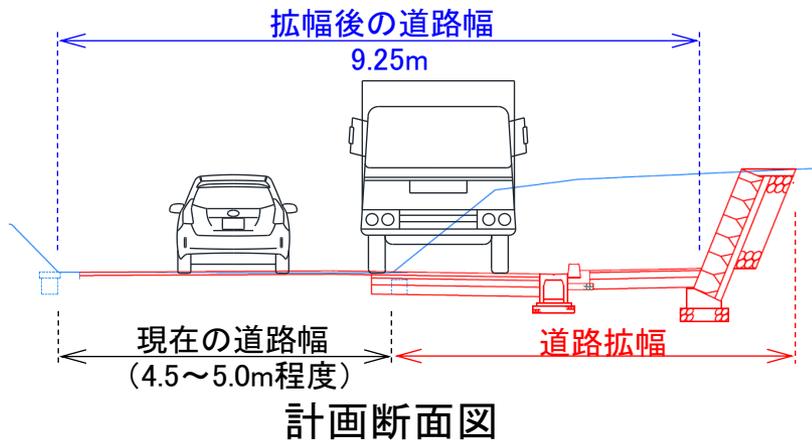


計画断面図

切石体育館前交差点 至 市街地



- ・円悟沢川の交差箇所付近から上流側の約600m間のうち、約470m(計2区間)を、切土・ブロック積み擁壁等で拡幅する計画です。
- ・整備中は、一時的に通行規制が発生します。
- ・整備箇所の道路幅員は、全幅9.25mとします。
- ・整備範囲①～②間についても拡幅できるように協議を行ってまいります。
- ・工事は用地取得したところから行います。



施工順序

① 準備工事(～平成31年度末)

<松川右岸側(鼎地区)>

【工事内容】

- ◇工事範囲の支障物移設、伐採
- ◇工事用道路整備(妙琴公園内)
 - ・工事用仮棧橋設置(闇沢川・新井渡河)
 - ・公園内駐車場移設、記念木伐採
- ◇施工ヤード造成
- ◇工事用仮棧橋設置(松川渡河)
- ◇切土工、法面工(トンネル坑口部)
- ◇道路拡幅工事(市道大休妙琴線)

<松川左岸側(羽場地区)>

【工事内容】

- ◇工事範囲の伐採
- ◇工事用仮棧橋設置(松川渡河)
- ◇道路拡幅工事(県道飯田南木曾線)
- ◇工事用道路整備(私道)

② トンネル掘削(平成31年度末～)

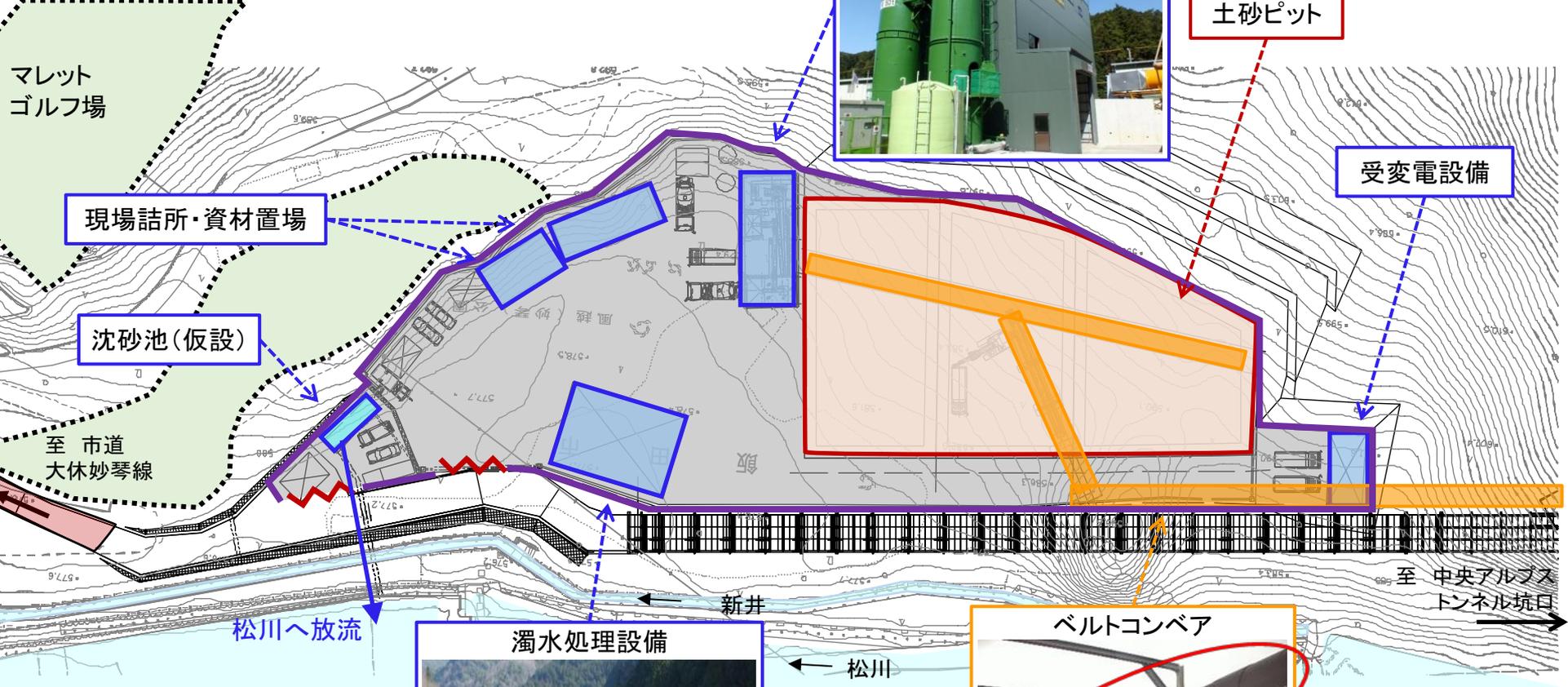
③ 覆工・路盤工(平成32年度～)

④ 片付工(平成37年～)

施工ヤード(トンネル仮設備)計画 平面図

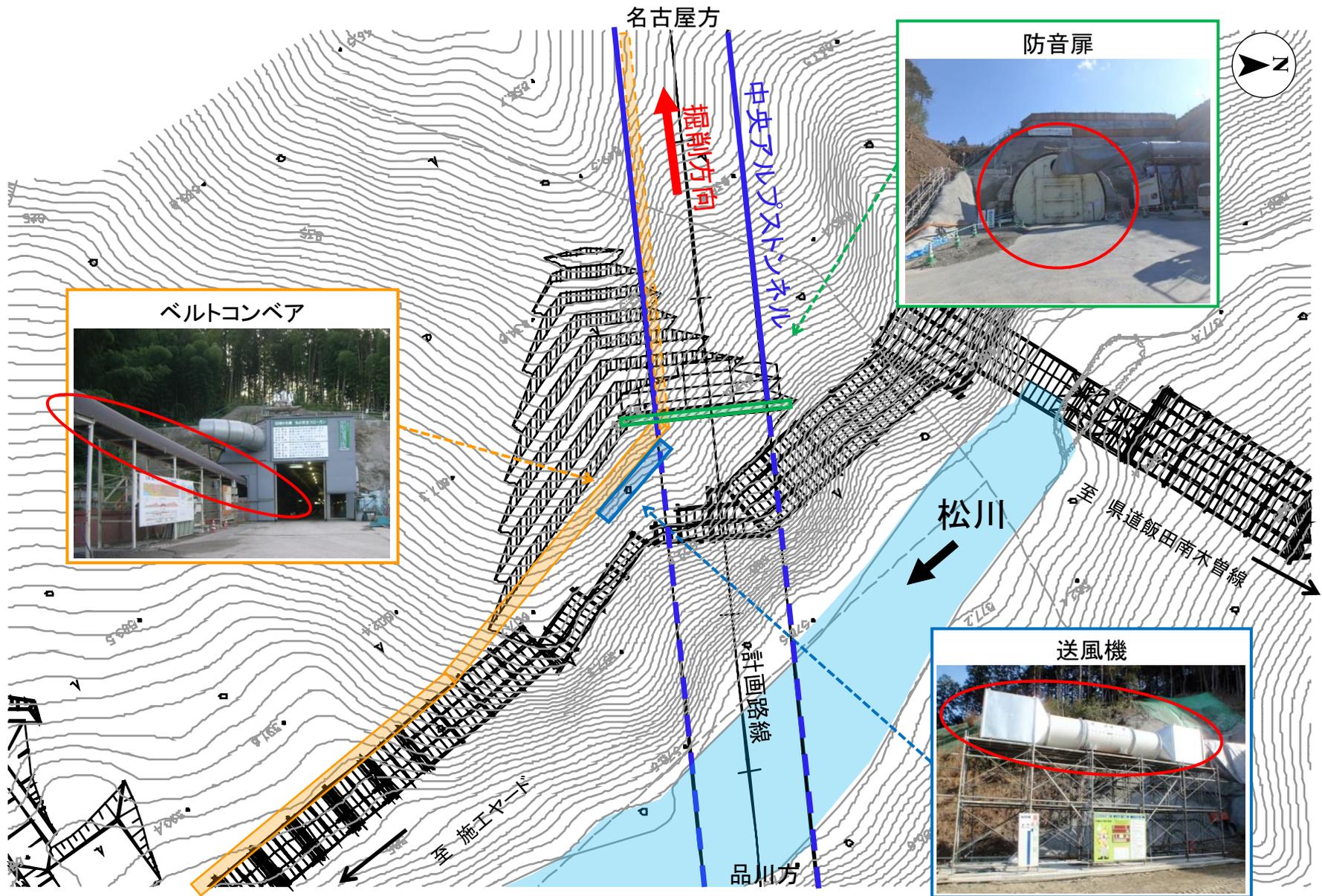


- 凡例**
- 仮囲い
 - 〰 第三者立入防止ゲート



※今後の協議等により、仮設備計画が変わる可能性があります

坑口仮設備計画



ベルトコンベア



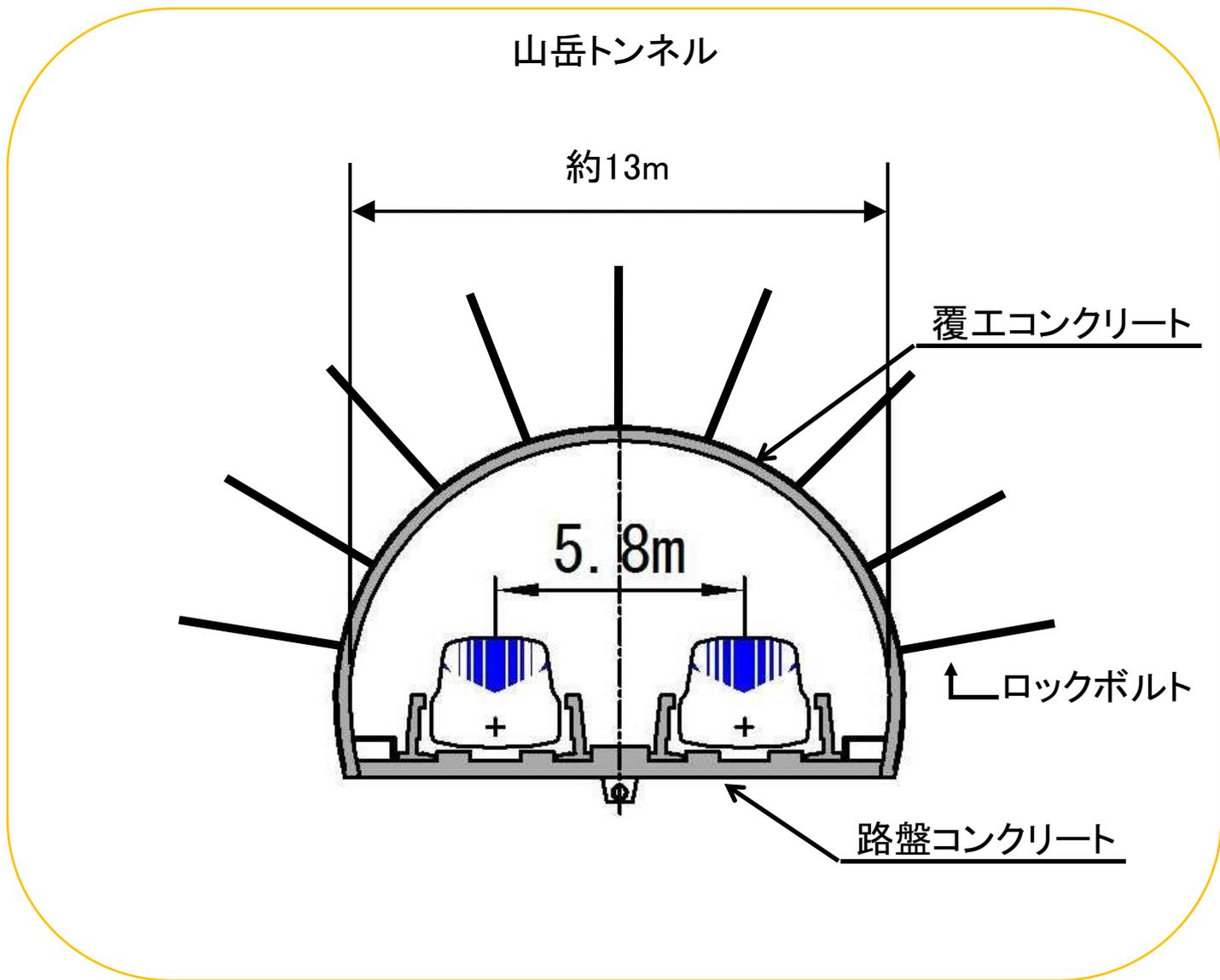
防音扉



送風機



トンネルの概要 (NATM)



トンネルの施工手順

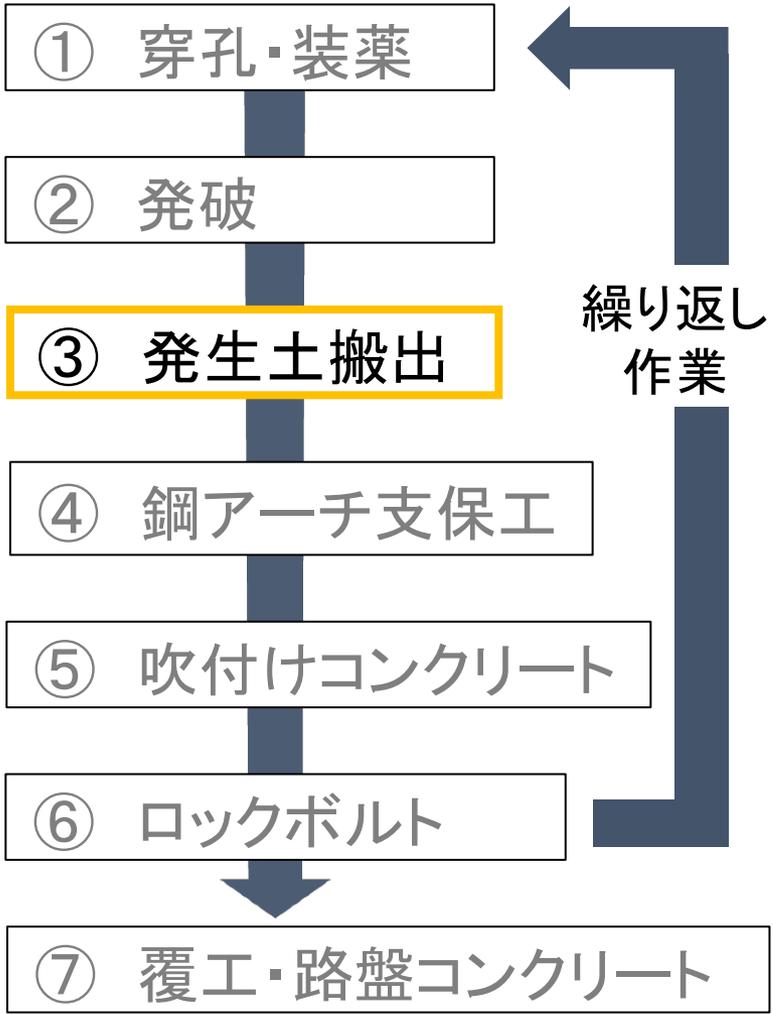
穿孔



削岩機(ジャンボ)

硬い地山のトンネル掘削は、火薬の力を利用して掘削します。火薬を充填する孔を空けるため、削岩機を使用します。

トンネルの施工手順



発生土搬出

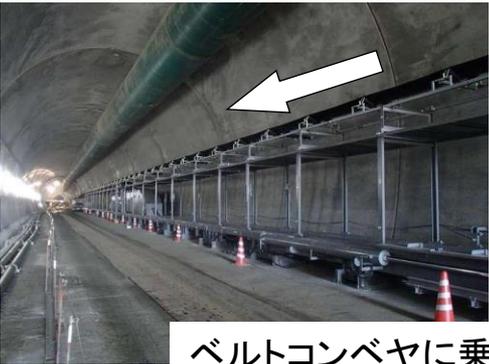


ダンプによる運搬

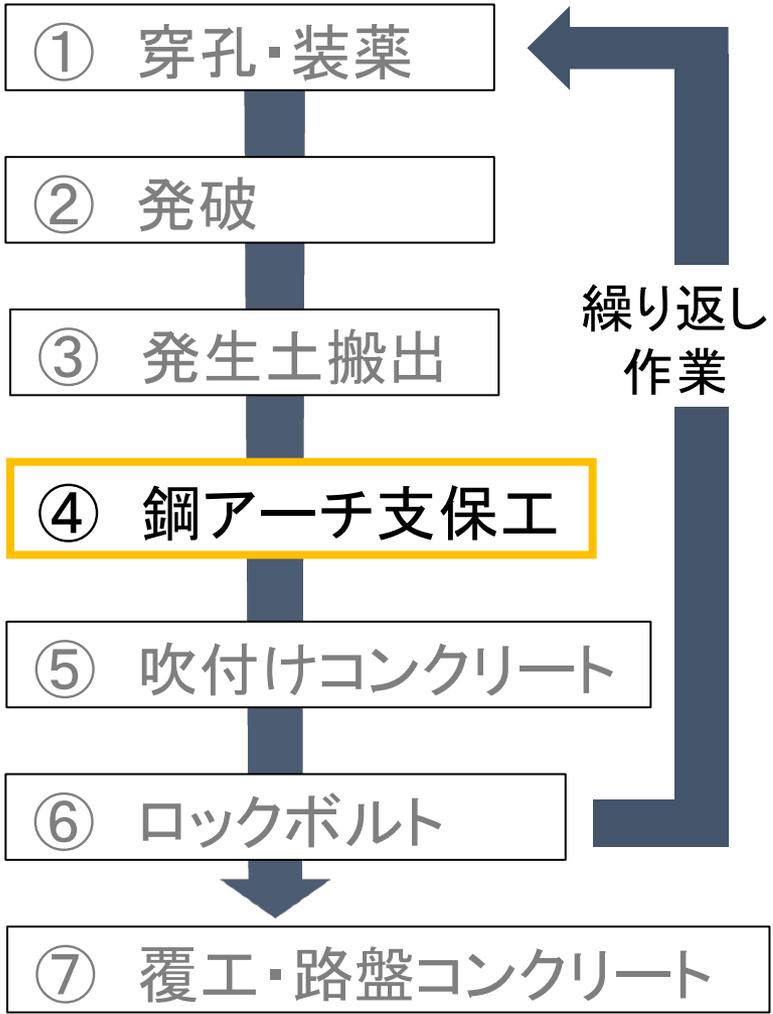
ベルトコンベヤで運搬



← : 発生土の流れ



ベルトコンベヤに乗せて外まで運び出す



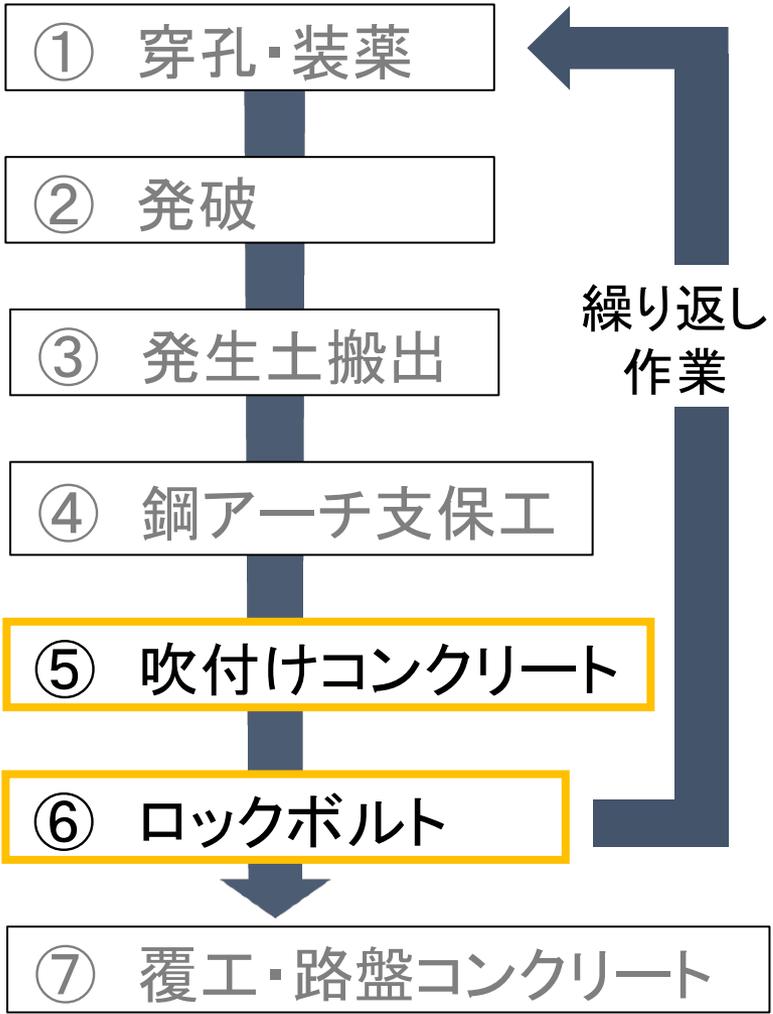
鋼アーチ支保工建込み状況

鋼アーチ支保工



※地山状況により施工を実施

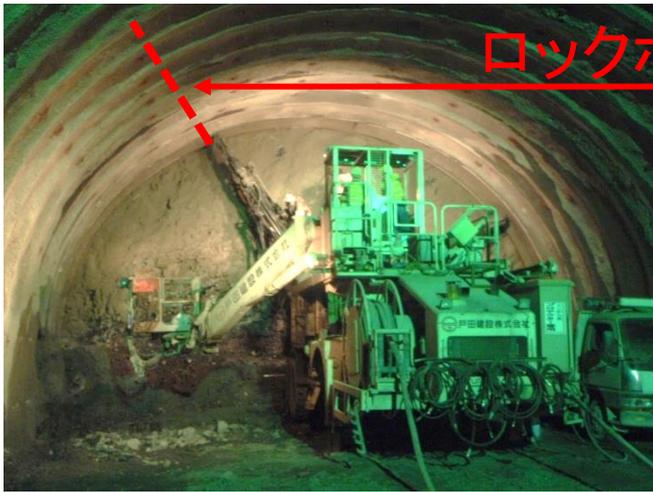
トンネルの施工手順



吹付コンクリート



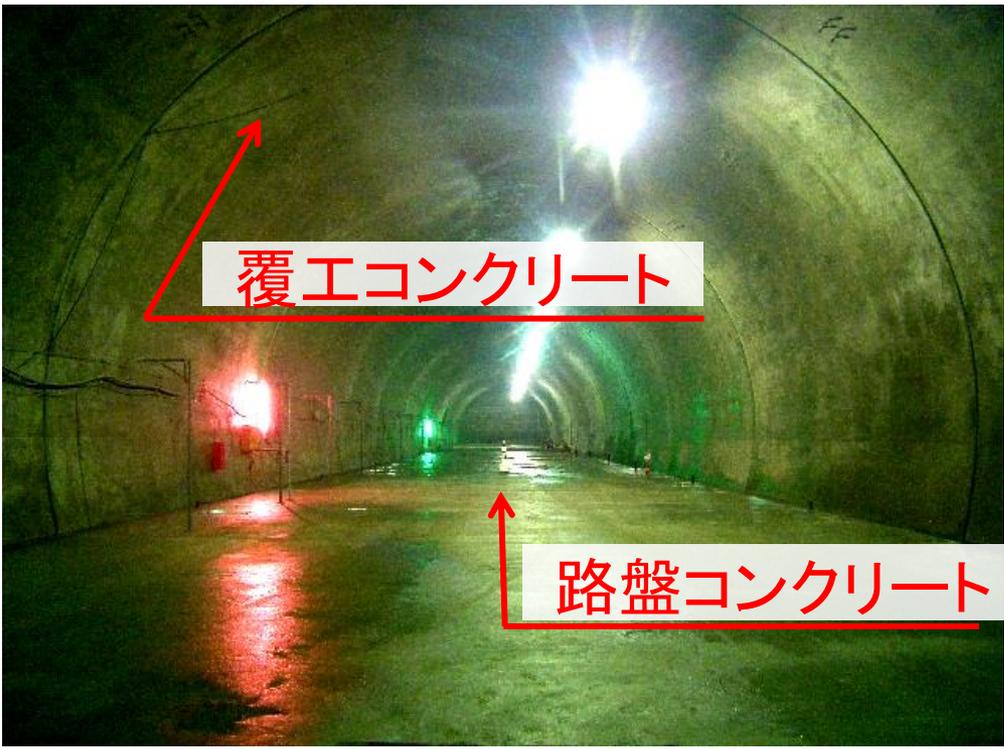
ロックボルトの打設



※地山状況により施工を実施



覆工・路盤コンクリート



- 工事時間帯

(昼間) 準備工事 8時00分 ~ 18時00分

(昼夜) トンネル掘削工事等 7時00分 ~ 翌朝7時00分

- 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。

※トンネル掘削工事は作業員の交替時間を含みます。

※工事の進捗状況等により、上記の時間帯以外や休工日に工事を行うことがあります。その場合は事前に地元の皆様にお知らせします。

工事工程表

作業項目	年度		H29				H30				H31				H	H	H	H	H	H
	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	H 32	H 33	H 34	H 35	H 36	H 37					
中央アルプストンネル(松川)	[Green bar spanning from H29 I to H37 I]																			
妙琴公園内での事前作業	[Blue bar from H29 IV to H29 I]																			
ヤード造成・工事用道路整備等	[Blue bar from H29 I to H30 IV]																			
道路拡幅(待避所)工事(市道) (用地交渉含む)	[Blue bar from H29 I to H30 III]																			
道路拡幅工事(県道)	[Light blue bar from H29 I to H30 II] 用地取得 [Blue bar from H30 II to H30 III]																			
トンネル掘削	[Blue bar from H31 IV to H36 I]																			
覆工・路盤工	[Blue bar from H32 I to H37 I]																			
片付工	[Blue bar from H37 I to H37 I]																			
風越山トンネル(黒田)	[Green bar from H31 I to H37 I]																			
松川橋りょう	[Green bar from H31 III to H37 I]																			

※工程は本日時点の予定としており、工事の進捗により前後します。

本日のご説明内容

1. 事業概要

2. 工事概要

(1) 工事概要

(2) 施工順序及び工事計画

(3) 工事工程

3. 工事用車両の運行計画及び安全対策

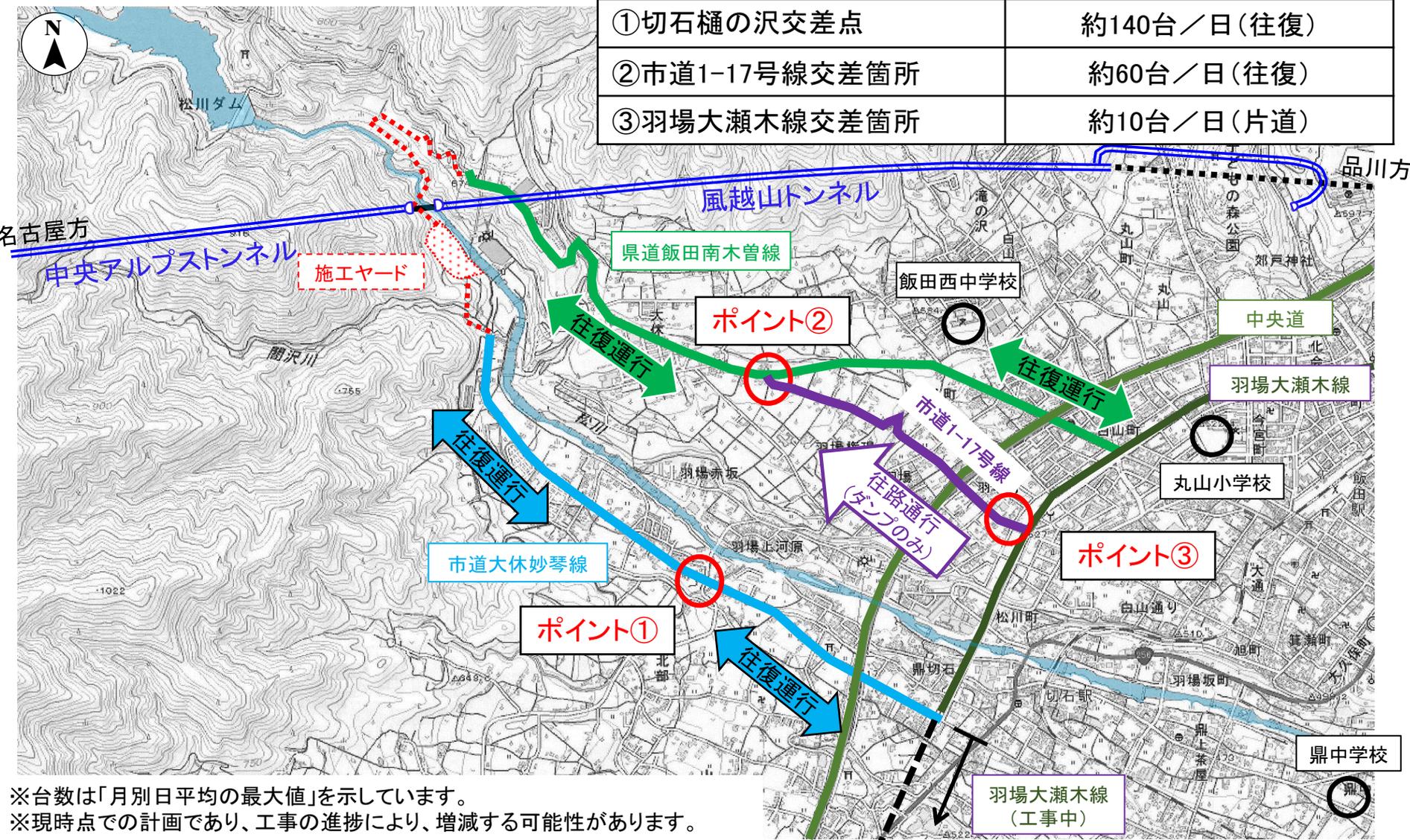
4. 環境保全

5. その他

工事用車両の運行計画

※準備工事期間：鼎地区（市道往復）、羽場地区（県道往復・ダンプは一部区間で一方通行）

ポイント	最大車両台数
①切石樋の沢交差点	約140台／日（往復）
②市道1-17号線交差箇所	約60台／日（往復）
③羽場大瀬木線交差箇所	約10台／日（片道）

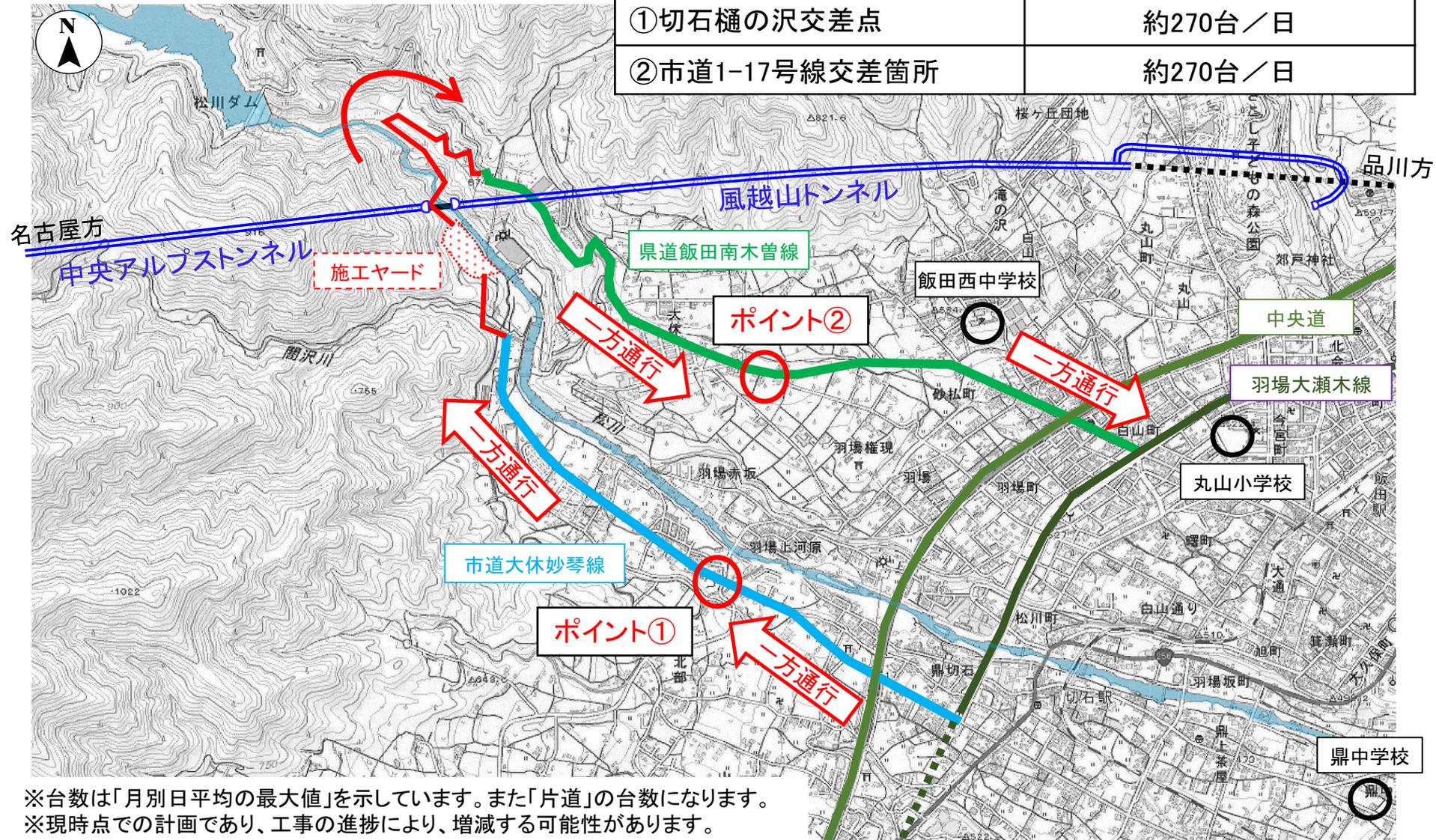


※台数は「月別日平均の最大値」を示しています。
 ※現時点での計画であり、工事の進捗により、増減する可能性があります。

工事用車両の運行計画

※トンネル掘削工事以降：**鼎地区**（市道片道通行）、**羽場地区**（県道片道通行）

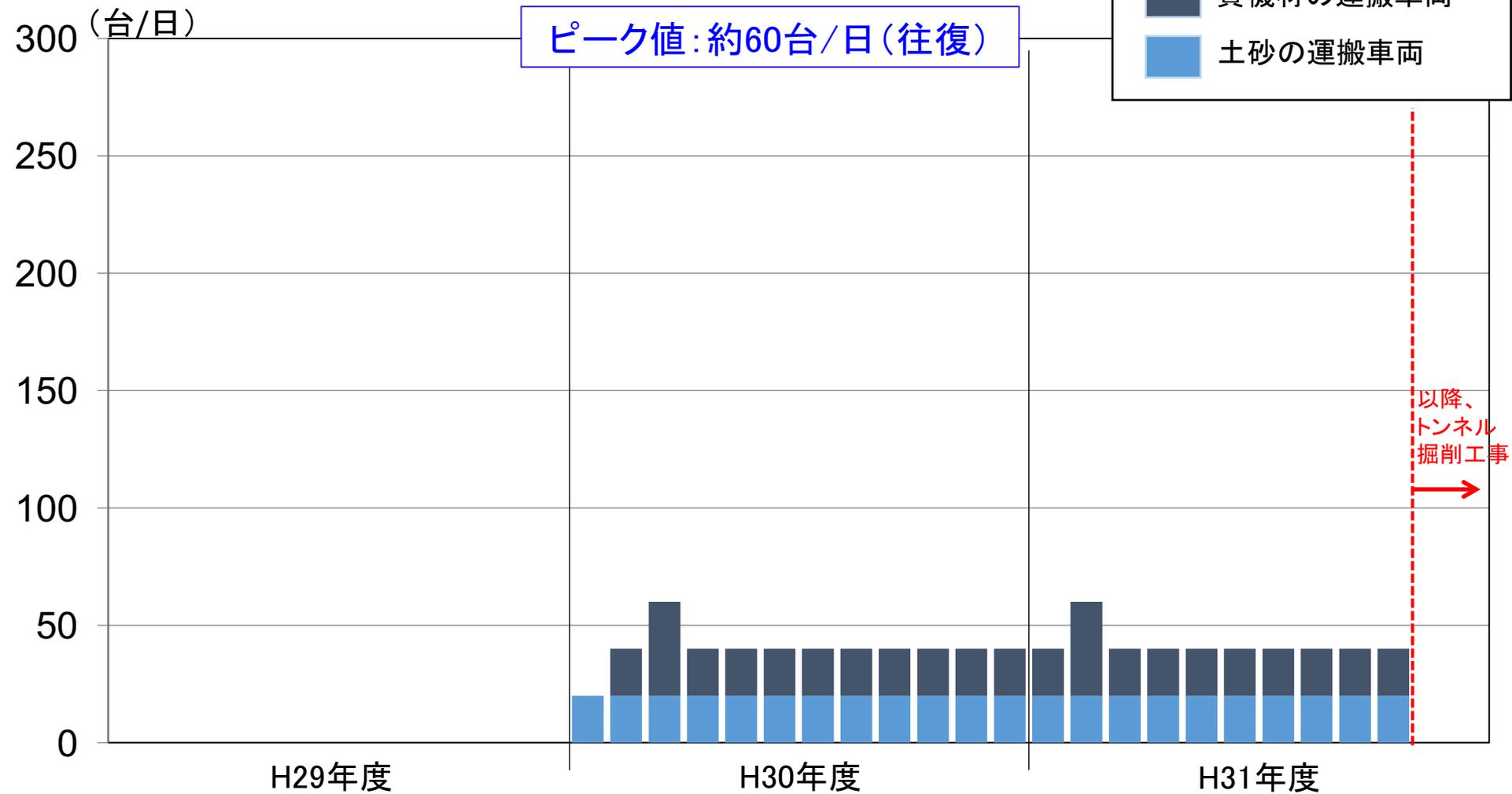
ポイント	最大車両台数(片道)
①切石樋の沢交差点	約270台/日
②市道1-17号線交差箇所	約270台/日



※台数は「月別日平均の最大値」を示しています。また「片道」の台数になります。
 ※現時点での計画であり、工事の進捗により、増減する可能性があります。

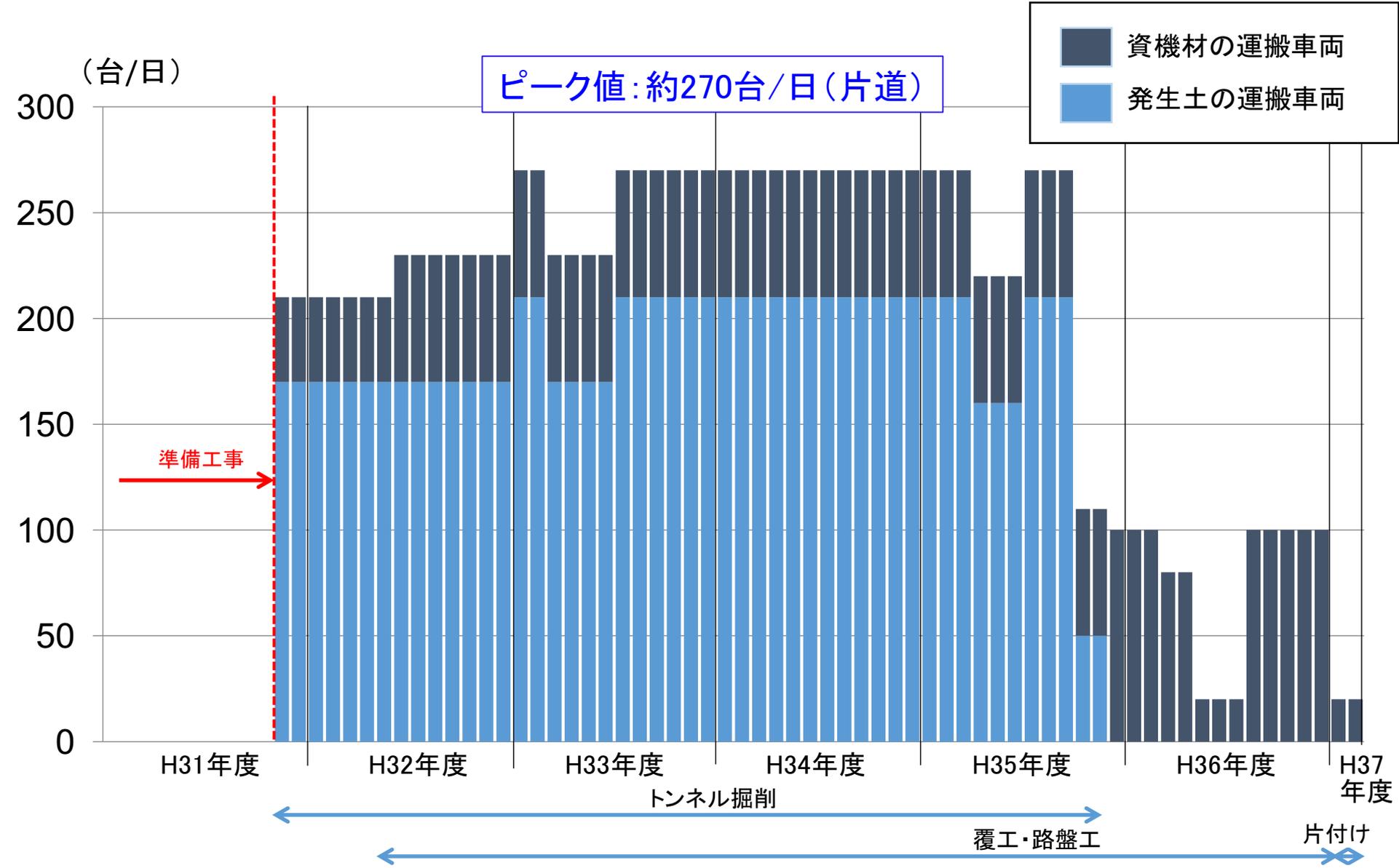
工事用車両の運行台数(準備工事期間中)

ポイント②: 県道飯田南木曾線 市道1-17号交差箇所



※台数は「月別日平均台数」を示しています。また「往復」の台数になります。
 ※現時点での計画であり、工事の進捗により、台数の増減や時期が前後する可能性があります。

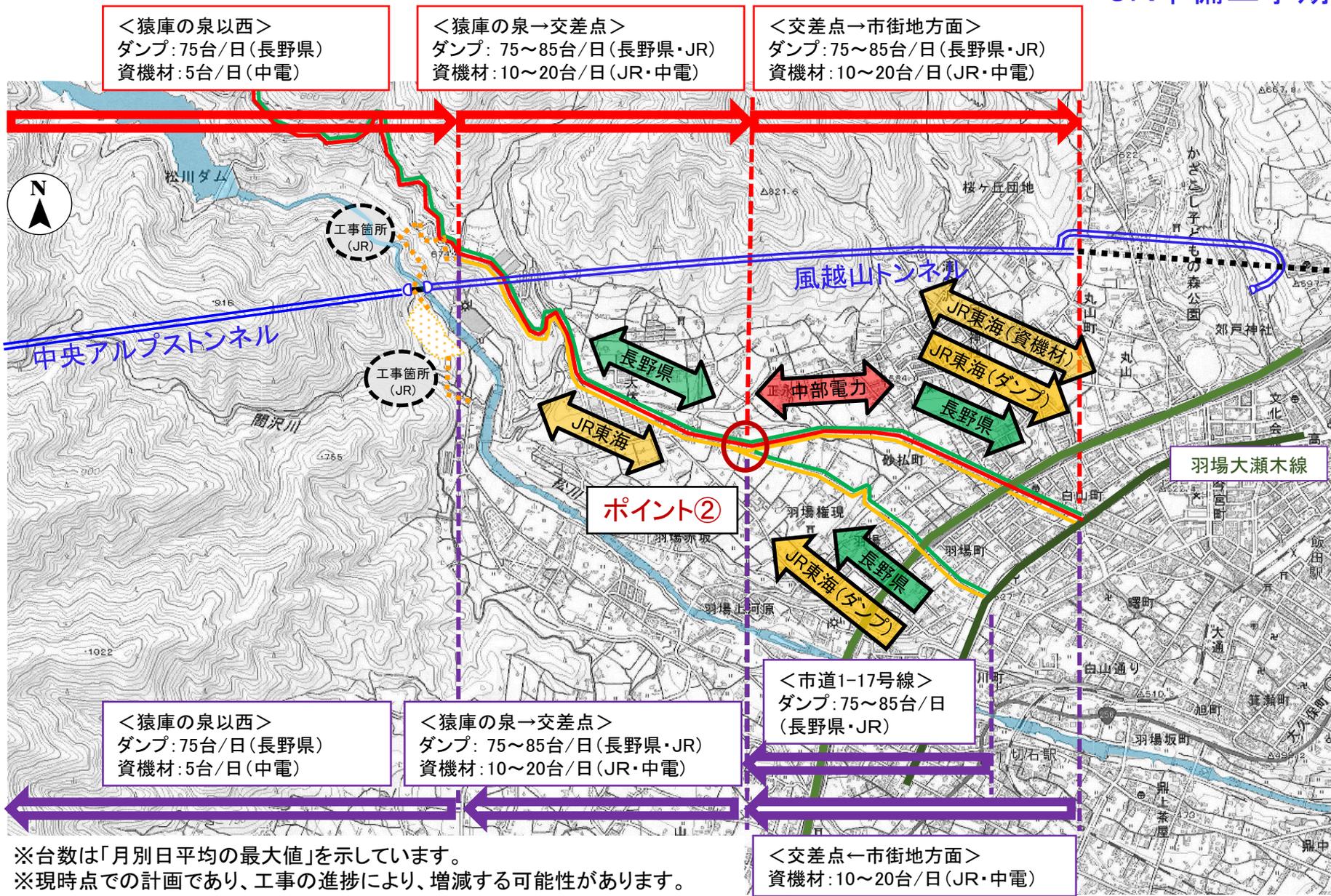
工事用車両の運行台数(トンネル工事以降)



※台数は「月別日平均台数」を示しています。また「片道」の台数になります。
 ※現時点での計画であり、工事の進捗により、台数の増減や時期が前後する可能性があります。

他事業を含めた工事用車両の運行経路①

JR準備工事期間

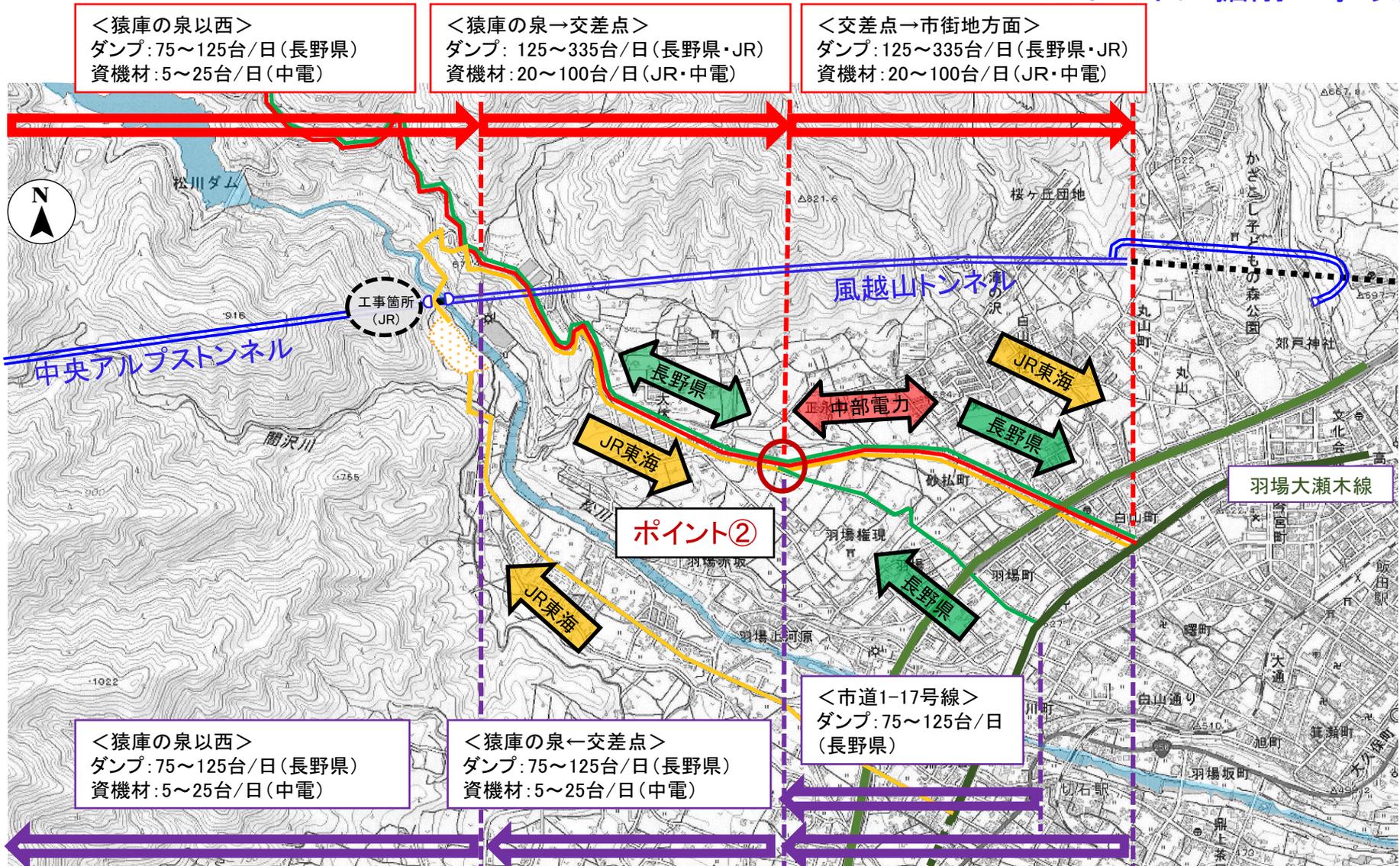


※台数は「月別日平均の最大値」を示しています。
 ※現時点での計画であり、工事の進捗により、増減する可能性があります。

<交差点←市街地方面>
 資機材: 10~20台/日 (JR・中電)

他事業を含めた工事用車両の運行経路②

JRトンネル掘削工事以降



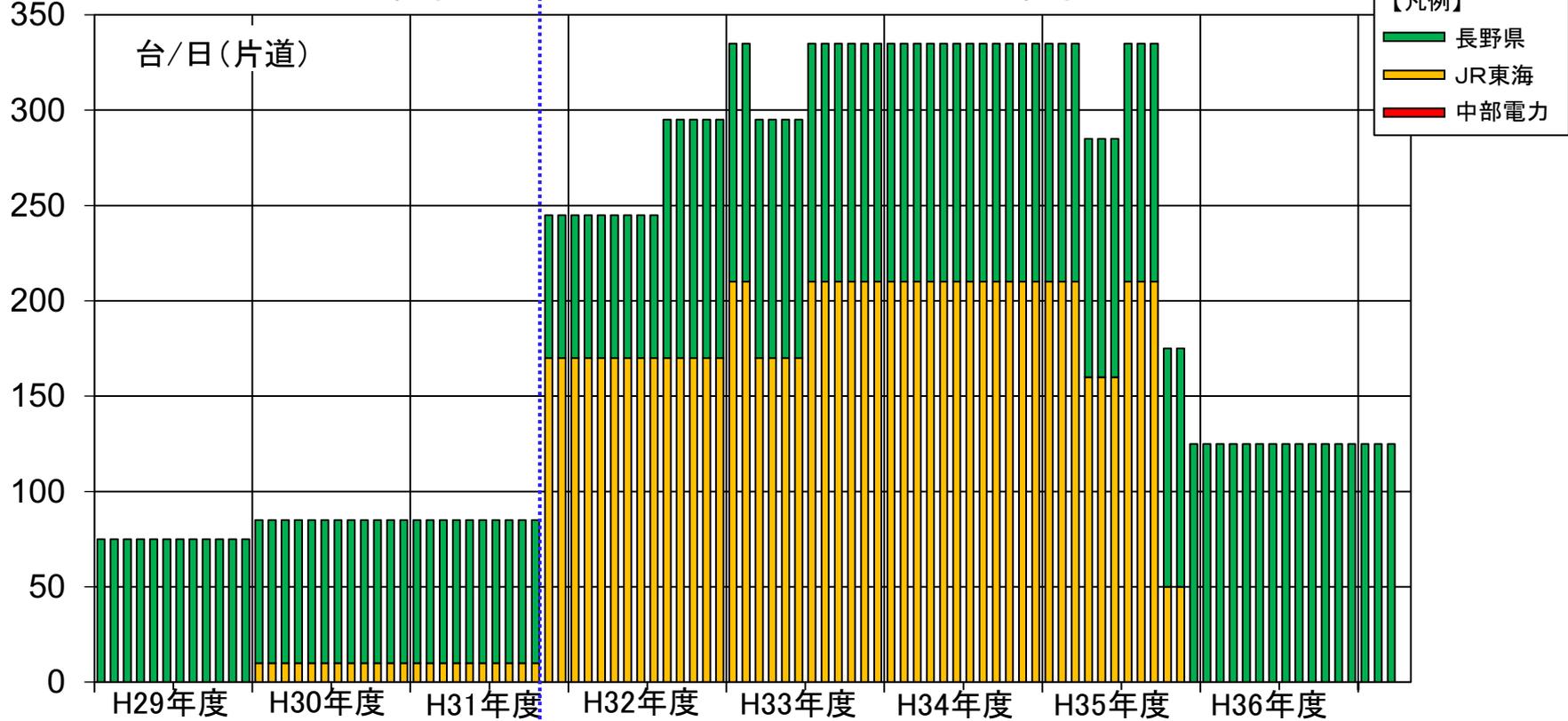
※台数は「月別日平均の最大値」を示しています。
 ※現時点での計画であり、工事の進捗により、増減する可能性があります。
 松川橋りょう工事に関する車両台数は除きます。

＜交差点←市街地方面＞
 資機材: 5～25台/日 (中電)

運行台数計画【土砂・発生土の運搬車両】

ポイント②: 県道飯田南木曾線 市道1-17号交差箇所

準備工事 (JR東海) ← | → トンネル掘削工事以降 (JR東海)



長野県

JR東海

中部電力

松川ダム再開発事業 堆砂運搬

準備工事 (仮栈橋工 等)

トンネル掘削工事

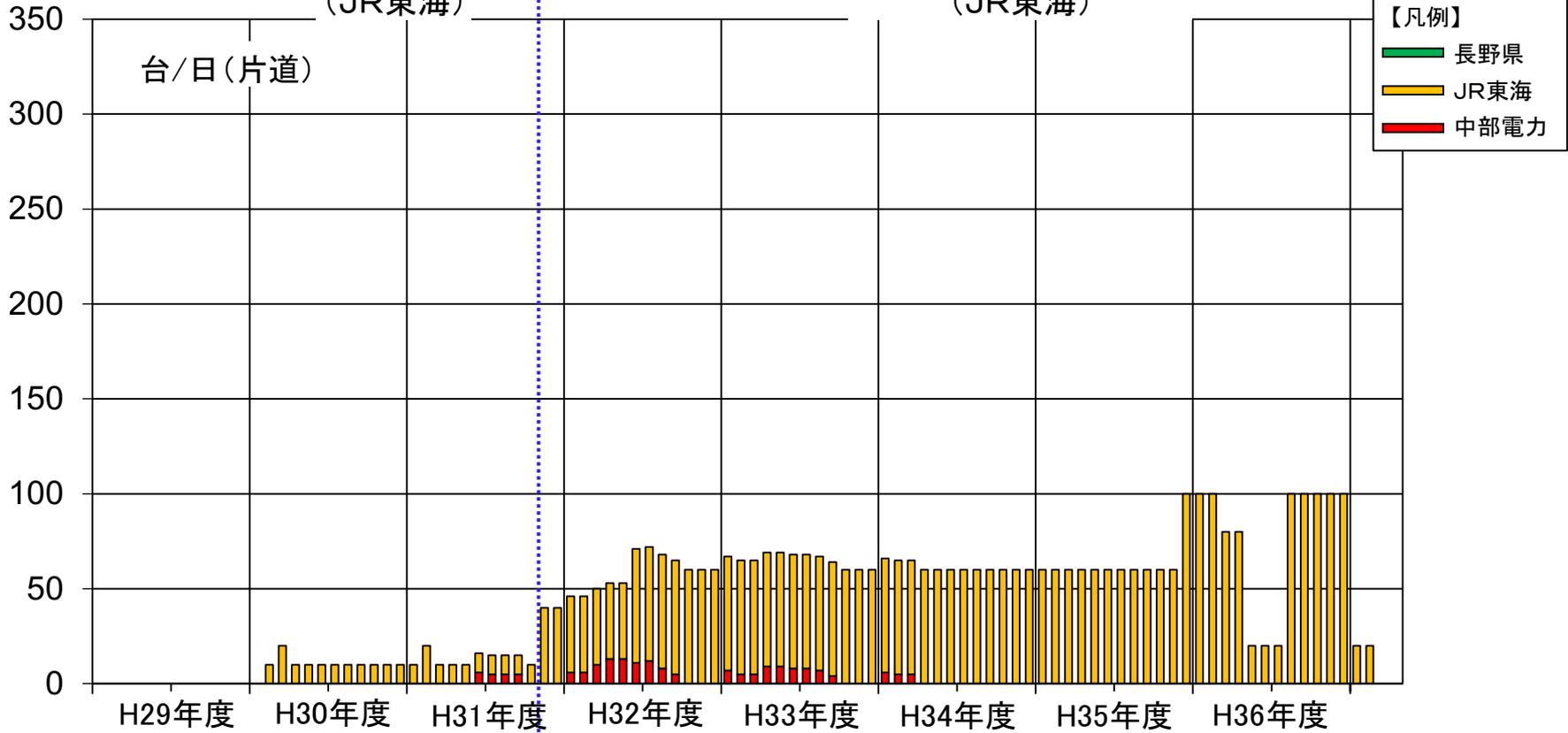
その他工事 (路盤工 等)

大平黒川えん堤工事 ※冬季除く

運行台数計画【資機材の運搬車両】

ポイント②: 県道飯田南木曾線 市道1-17号交差箇所

準備工事 (JR東海) ← | → トンネル掘削工事以降 (JR東海)



長野県

JR東海

中部電力

松川ダム再開発事業 堆砂運搬

準備工事 (仮栈橋工 等)

トンネル掘削工事

その他工事 (路盤工 等)

大平黒川えん堤工事 ※冬季除く

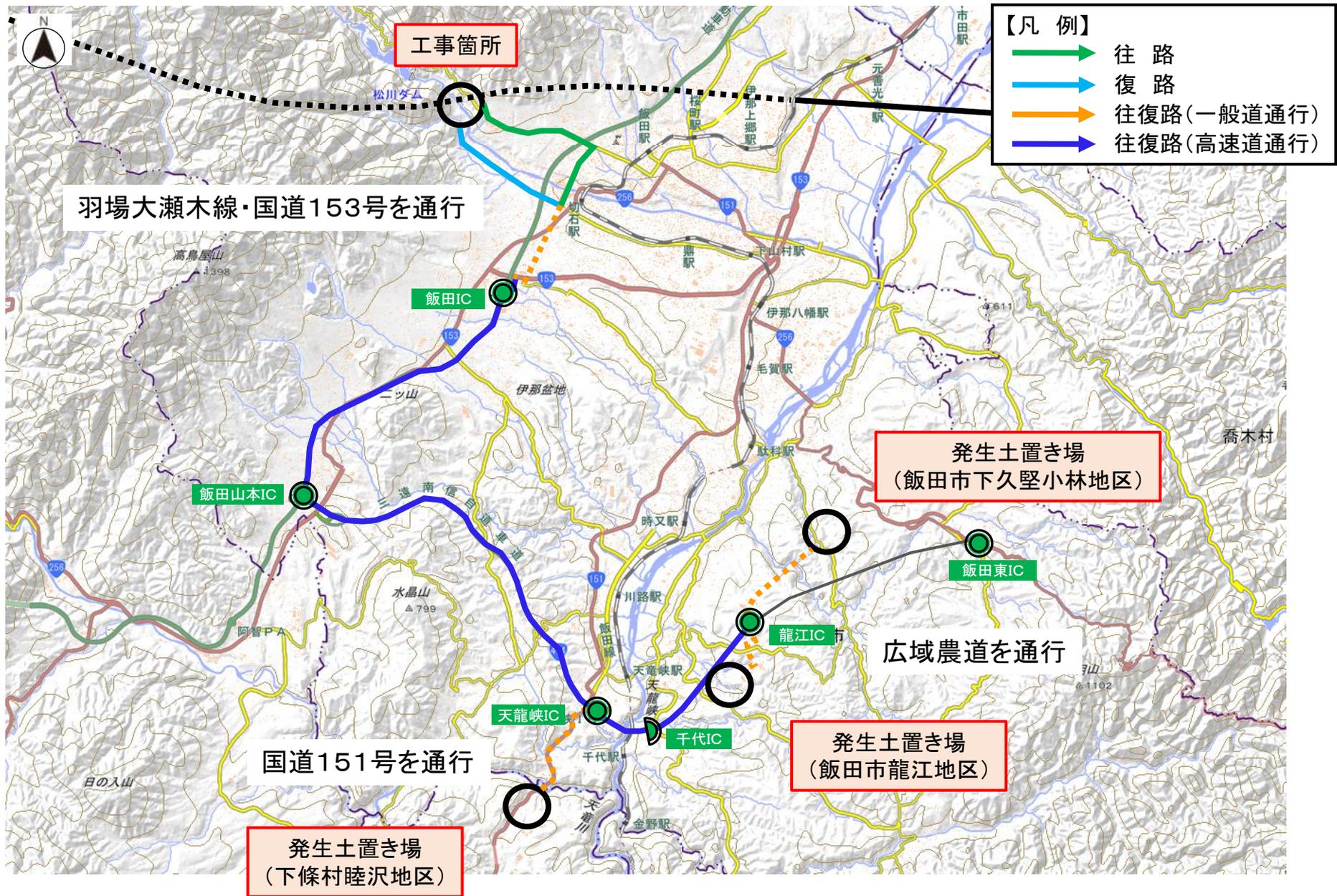
< 鼎地区(市道大休妙琴線の通行) >

- ・運行時間帯: 8時30分～17時00分 (準備工事期間中)
 - 8時00分～17時00分 (トンネル掘削期間中 発生土の運搬)
 - 7時00分～19時00分 (トンネル掘削期間中 資機材の運搬)
- ・休 工 日: 日曜日、その他長期休暇(年末年始等)
 - 16時30分～17時00分は、土砂・発生土運搬車(ダンプトラック)の運行台数の制限を行います。また、資機材の運搬にあたって、7時00分～8時30分に通行する場合は、通勤車や小中学生の通学に配慮します。
 - 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。その場合は事前に地元の皆様にお知らせします。
 - 地域のイベント等が開催される場合は、運行時間などについて、事前に調整させていただきます。
 - 工事で使用する重機を運搬する特殊車両は、法令の定めにより21時00分から翌05時00分の時間帯に運搬することを考えています。
 - 夏季(6月～9月)は、本工事期間中に発生土の運搬時間を18時00分まで延長することがあります。その場合は事前に地元の皆様にお知らせします。

<羽場地区(県道飯田南木曾線の通行)>

- ・運行時間帯: 8時30分～17時00分 (準備工事期間中)
 - 8時30分～17時00分 (トンネル掘削期間中 発生土の運搬)
 - 7時00分～19時00分 (トンネル掘削期間中 資機材の運搬)
- ・休 工 日: 日曜日、その他長期休暇(年末年始等)
 - 16時30分～17時00分は、土砂・発生土運搬車(ダンプトラック)の運行台数の制限を行います。また、資機材の運搬にあたって、7時00分～8時30分に通行する場合は、通勤車や小中学生の通学に配慮します。
 - 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。その場合は事前に地元の皆様にお知らせします。
 - 地域のイベント等が開催される場合は、運行時間などについて、事前に調整させていただきます。
 - 工事で使用する重機を運搬する特殊車両は、法令の定めにより21時00分から翌05時00分の時間帯に運搬することを考えています。
 - 夏季(6月～9月)は、本工事期間中に発生土の運搬時間を18時00分まで延長することがあります。その場合は事前に地元の皆様にお知らせします。

トンネル発生土の運搬計画(平成31年度末以降)



トンネル発生土の運搬計画

- トンネル掘削に伴う発生土運搬は、平成31年度末より開始予定です。
- トンネル掘削期間中の運搬経路は、高速道路(中央自動車道・三遠南信自動車道)を使用して各発生土置き場へ運搬します。
- 各発生土置き場の造成工事の順序は、発生土受入の準備が完了したところから、順次行う予定です。
- 準備工事に伴う工事用車両の運行経路は、周辺道路の整備状況を踏まえて決定します。

地元の皆様に対する交通安全対策は、最優先課題として実施していきます。

1. 作業員に対する交通安全教育の徹底

- ・制限速度の厳守、地元車両優先の徹底
- ・歩行者等への配慮、一旦停止の確実な履行

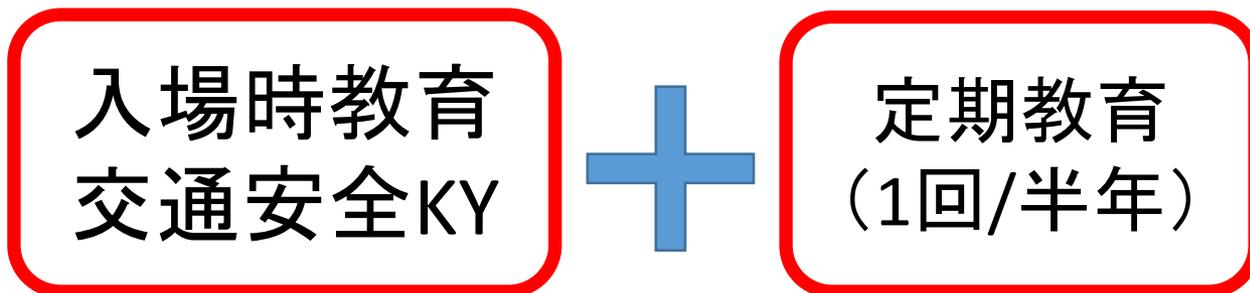
2. 安全対策

- ・安全看板の設置
- ・待避所の設置(道路拡幅工事の実施)
- ・交通誘導員の配置
- ・通学児童への対策

3. 工事用車両の明示

1. 作業員に対する交通安全教育の徹底

- ・制限速度の厳守、地元車両優先の徹底、歩行者等への配慮及び一旦停止の確実な履行を図るため、交通安全教育実施時は交通安全マップを用います。
- ・作業員には、新規入場時に教育を行うとともに現場に入場後、1回/半年の頻度で定期教育を実施します。

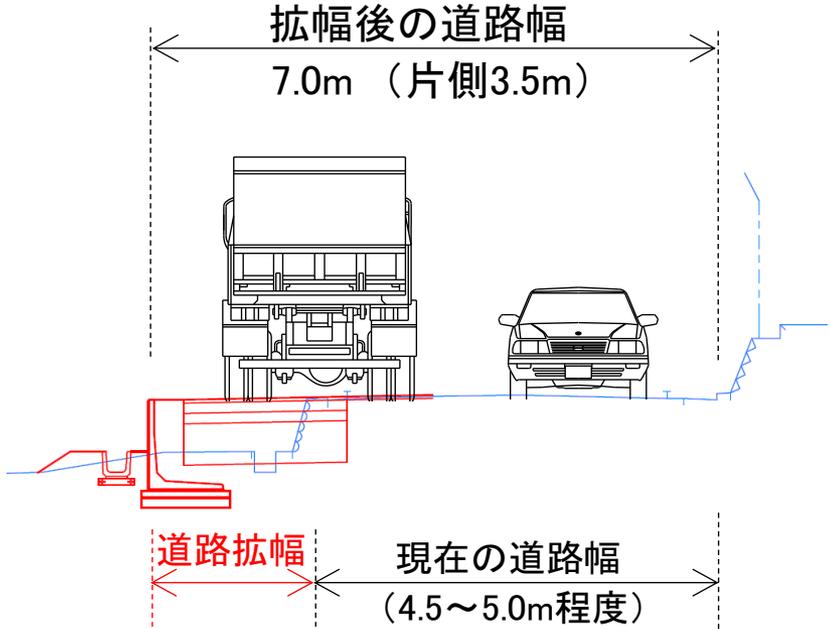


2. 安全対策

- ・注意喚起のための安全看板を、工事用車両が往来する箇所に適宜設置します。
- ・道路幅員が狭く車両のすれ違いができない場所は、道路拡幅工事を行い、すれ違いができるようにします。



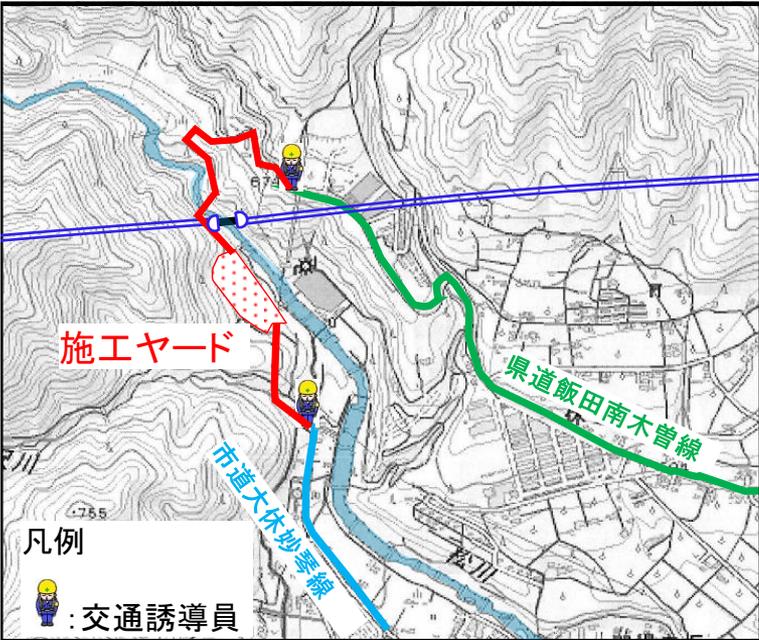
(1) 注意喚起用安全看板
 (※デザインは変更となる場合があります)



(2) 道路拡幅工事 ※市道大休妙琴線

2. 安全対策

- ・工事期間中は、工事用車両出入口に交通誘導員を配置します。
- ・道路拡幅工事をする際や、工事用車両の運行台数が大きく増加する時期には、要注意箇所に交通誘導員を配置します。
- ・通学児童への対策として、要注意箇所に交通誘導員の配置等の安全対策の検討を進めてまいります。



(3) 交通誘導員配置
(工事用車両出入口に配置)



2. 安全対策

- ・通学児童への対策として、要注意箇所には交通誘導員の配置等の安全対策の検討を進めてまいります。



2. 安全対策

- ・県道飯田南木曾線、大休橋下狭隘部分の道路の見通しを良くするため、支障となっている木の伐採と枝払いを行います。



中央新幹線

○-○ ○-001

中央新幹線中央アルプストンネル(松川)外
工事車両

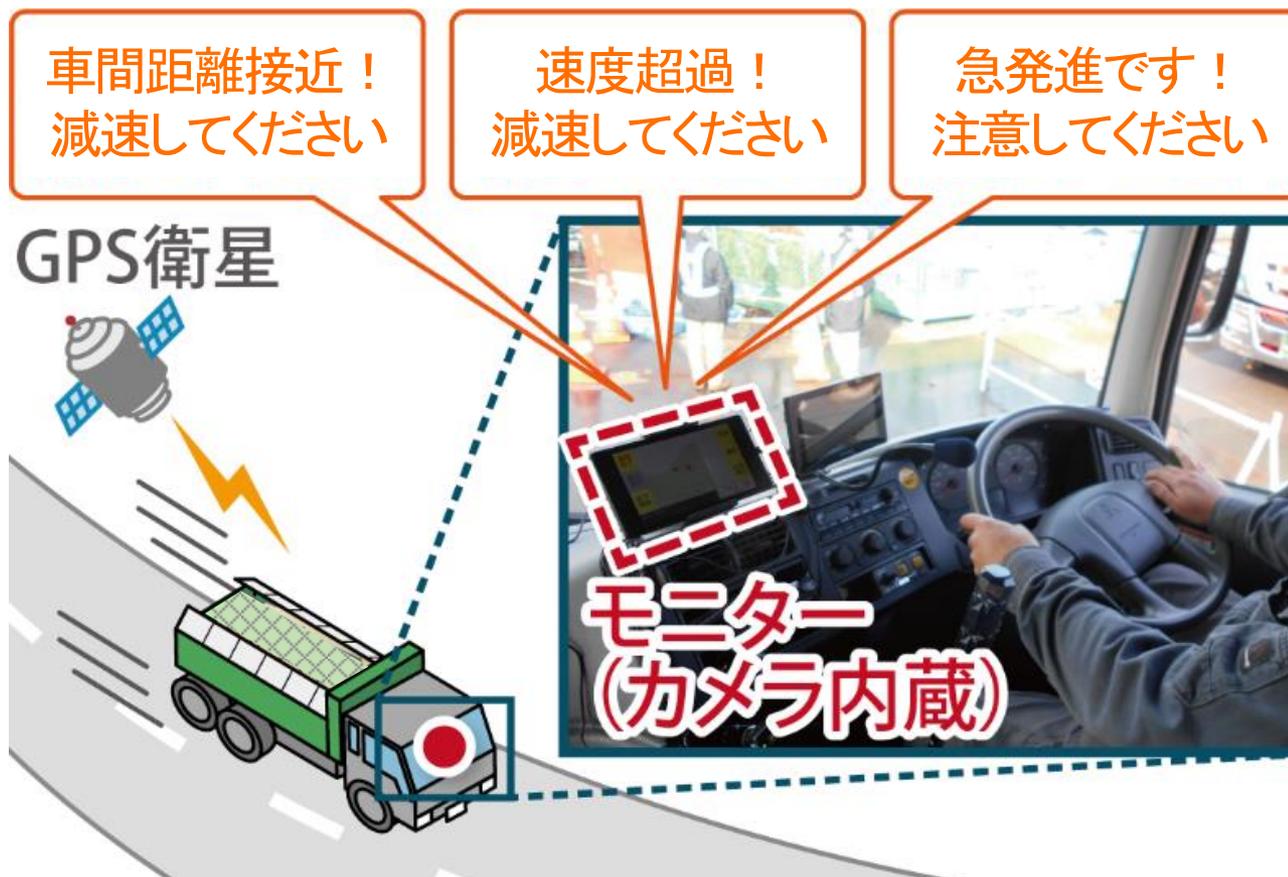
戸田・あおみ・矢作JV

※イメージ

- ・ ダンプトラックは
左右各1枚、前後各1枚 計4枚設置
- ・ ミキサー車は
左右各1枚、前面に1枚 計3枚設置



- ・ 発生土運搬車(ダンプトラック)にGPS衛星との通信端末(モニター)を搭載し、全車両の運行状況を監視します。
- ・ 制限速度の超過、車間距離、急発進および急ハンドルを検知した場合、通信端末(モニター)より注意喚起アナウンスが流れるシステムを採用します。



本日のご説明内容

1. 事業概要

2. 工事概要

(1) 工事概要

(2) 施工順序及び工事計画

(3) 工事工程

3. 工事用車両の運行計画及び安全対策

4. 環境保全

5. その他

施工ヤードにおける主な環境保全措置

- ・低騒音、低振動、排出ガス対策型建設機械の採用
- ・防音仕様の吹付けプラントの設置
- ・防音扉、防音対策型送風機の設置、集塵機の設置（坑内）
- ・仮囲いの設置
- ・フード付きベルトコンベアの設置
- ・施工ヤード内の舗装及び散水



低騒音・低振動・排出ガス対策型建設機械の採用

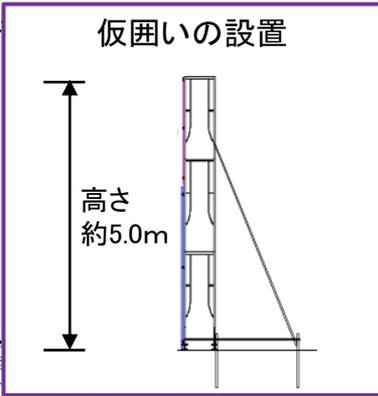
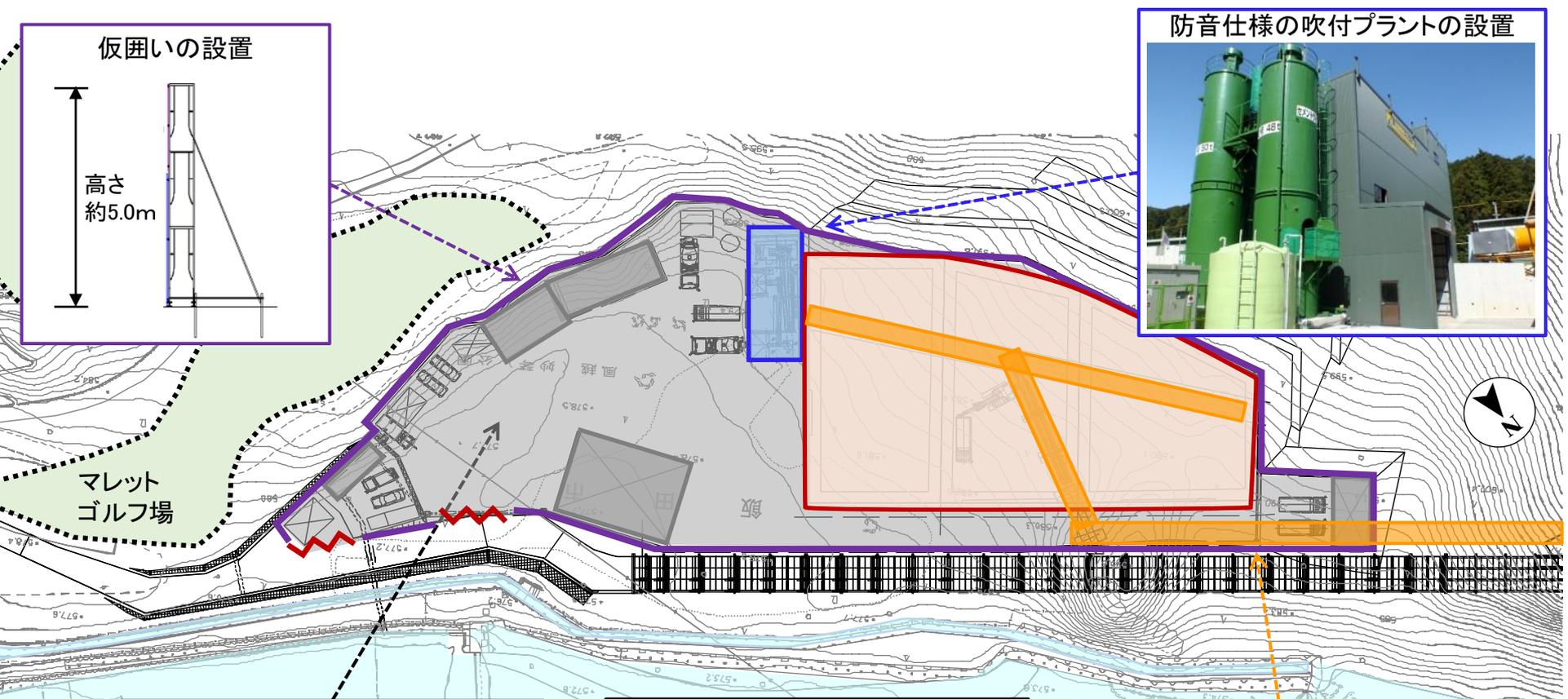
※写真のステッカーは低騒音・排出ガス対策型を示します。



防音扉の設置

※トンネル坑口部に設置します。

施工ヤードにおける主な環境保全措置



【地下水・水資源】

- 工事着手前、工事中、工事完了後に、河川流量等の状況を定期的に監視するとともに、トンネル内の湧水などの状況も併せて確認します。
- 調査の結果、工事中に減水・濁水などの兆候が認められた場合には、水を利用される方の生活に支障をきたさぬよう、代替水源の確保などの対策を実施します。



【水質】

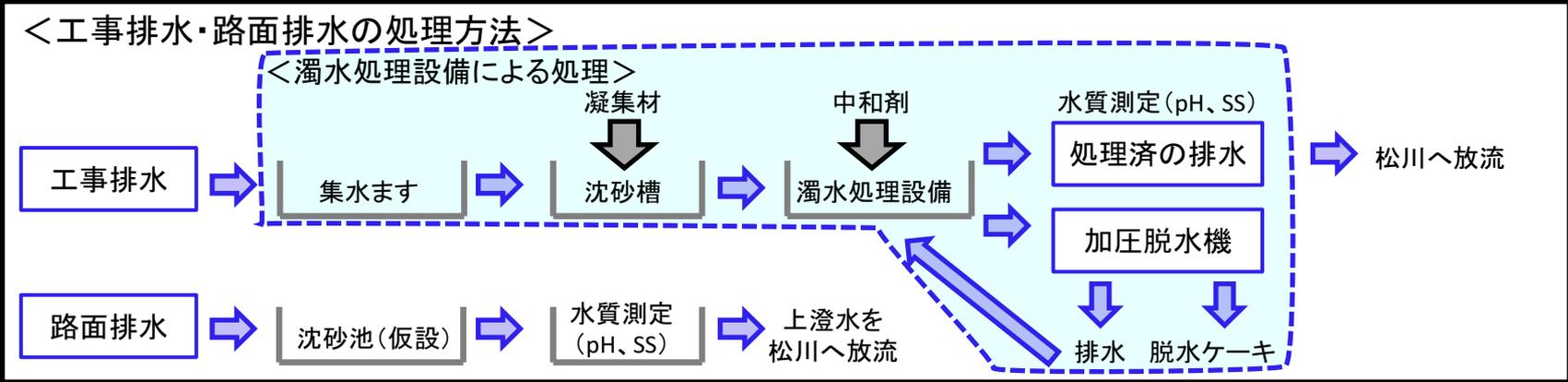
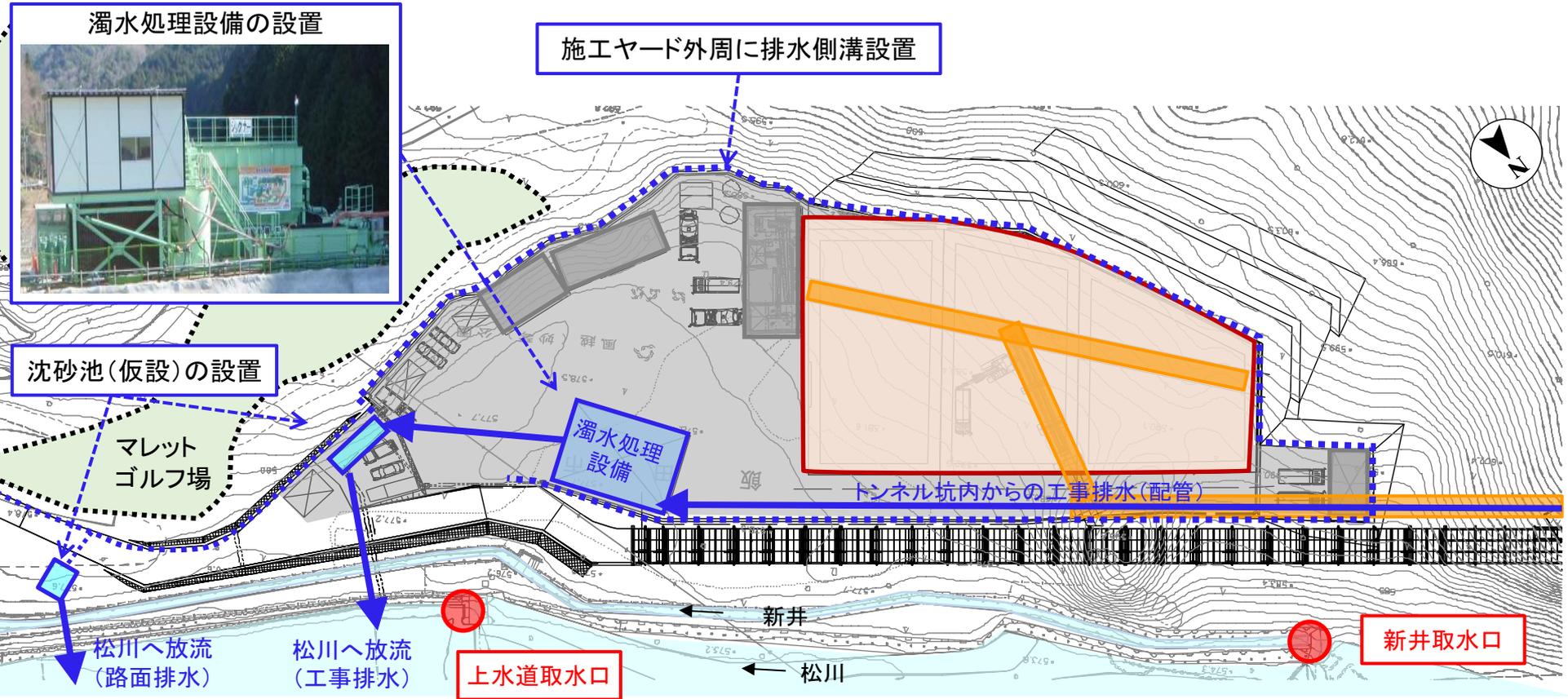
- 施工ヤード内に濁水処理設備を設置して、工事排水を適切に処理します。
- 設備の点検・整備により、性能を維持します。
- 工事排水の水質※、排水先の河川の水質、水量監視を実施します。



※ pH、浮遊物質 量 : 1回/日
自然由来の重金属等の調査 : 1回/月*

(*トンネル掘削発生土に、基準超過土が確認された場合等に追加実施)

水質に関する環境保全措置



- ・ワンウェイ運行による発生集中交通量の低減
- ・車両の出入口や周辺道路の散水、洗浄
- ・工事用車両のタイヤ洗浄
- ・工事従事者への講習・指導(新規入場時、安全教育時)
- ・定期的な車両の点検、整備による性能維持

道路の散水・洗浄状況

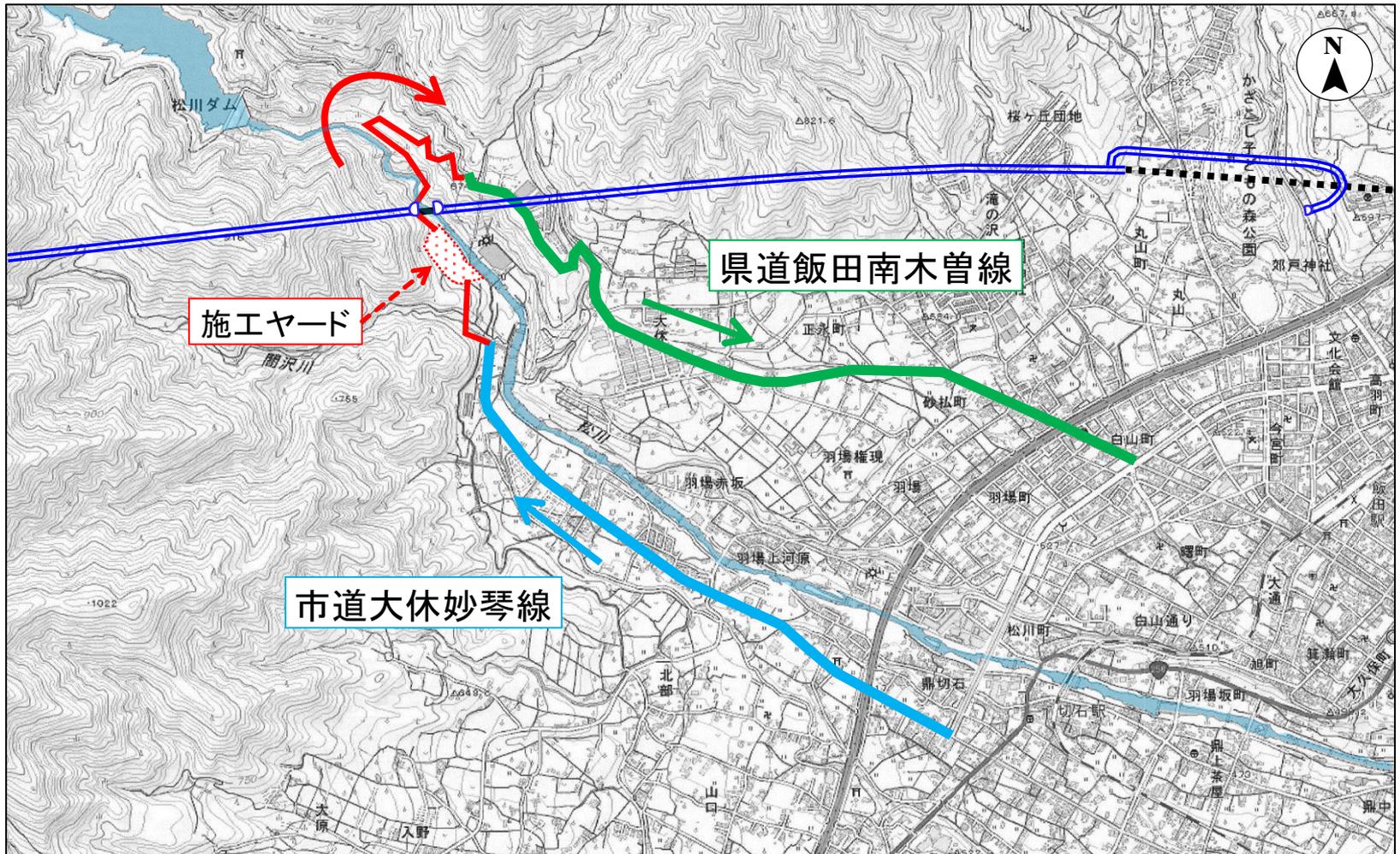


タイヤの洗浄状況



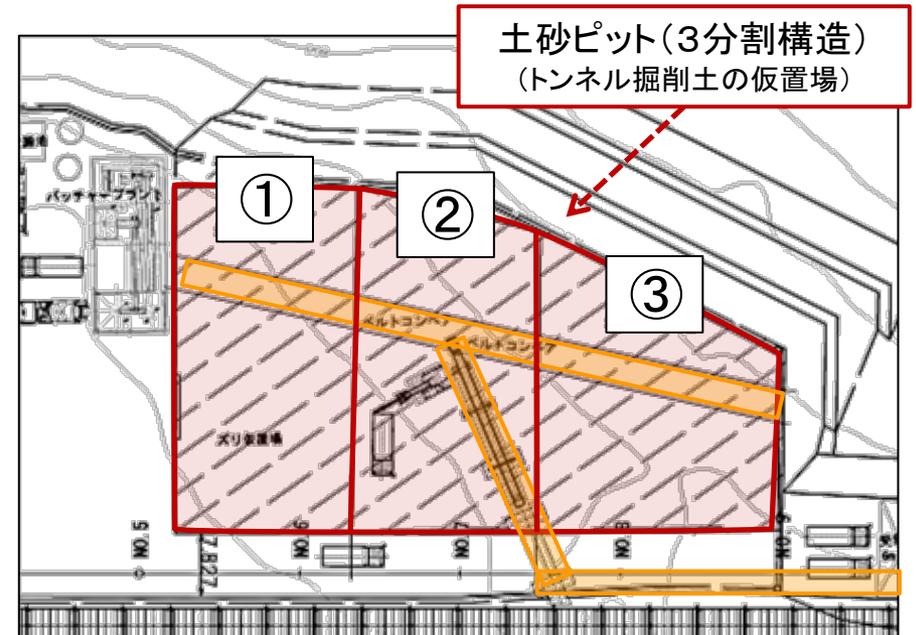
・ワンウェイ運行による発生集中交通量の低減

工事用車両の運行台数が増加するトンネル掘削期間中において、工事用車両の運行方向を一方通行とすることで、発生集中交通量を低減します。



土壌汚染に関する主な環境保全措置

- トンネル掘削による発生土(岩ずり)は、土壌汚染対策法の対象外ですが、万が一指定基準に適合しない自然由来の重金属等が存在する場合は想定し、「建設工事で発生する自然由来重金属等含有土対応ハンドブック」(H27.3土木研究所)の内容を踏まえ、対策を実施します。
- トンネル掘削土については、自然由来の重金属等の調査を1回/日を基本に実施します。
- 土砂ピットは、3日分の発生土を1日分ずつ分けて仮置き出来るよう「3分割構造」とします。



※土砂ピットはコンクリートを打設し、雨水が地面に浸透しないようにいたします。なお、排水は濁水処理設備を経由して松川に放流する計画です。

- 景観や人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減させるために、以下の環境保全措置を実施します。
 - 妙琴公園の利用性への影響に配慮した工事用道路計画
 - 妙琴公園の利用者に対する安全対策
 - 切土法面等の緑化
 - 仮設物の色合いへの配慮

切土法面等の緑化



仮設物の色合いへの配慮(仮囲い)



景観等に関する主な環境保全措置

凡例

-  仮囲い(防塵シート:高さ3m)
-  仮囲い(防音パネル:高さ3m)
-  第三者立入防止ゲート
-  安全通路(階段等)

公園駐車場を回避した進入路計画

一般車両と工事用車両の通行経路を分離



蘭沢川

マレットゴルフ場

マレットゴルフ場

至 施工ヤード

減少する
駐車場

駐車場の拡張整備

至 市道大休妙琴線

仮設物の色合いへの配慮
(仮囲い 防音パネル)



妙琴公園

仮設物の色合いへの配慮
(仮囲い 防塵シート)



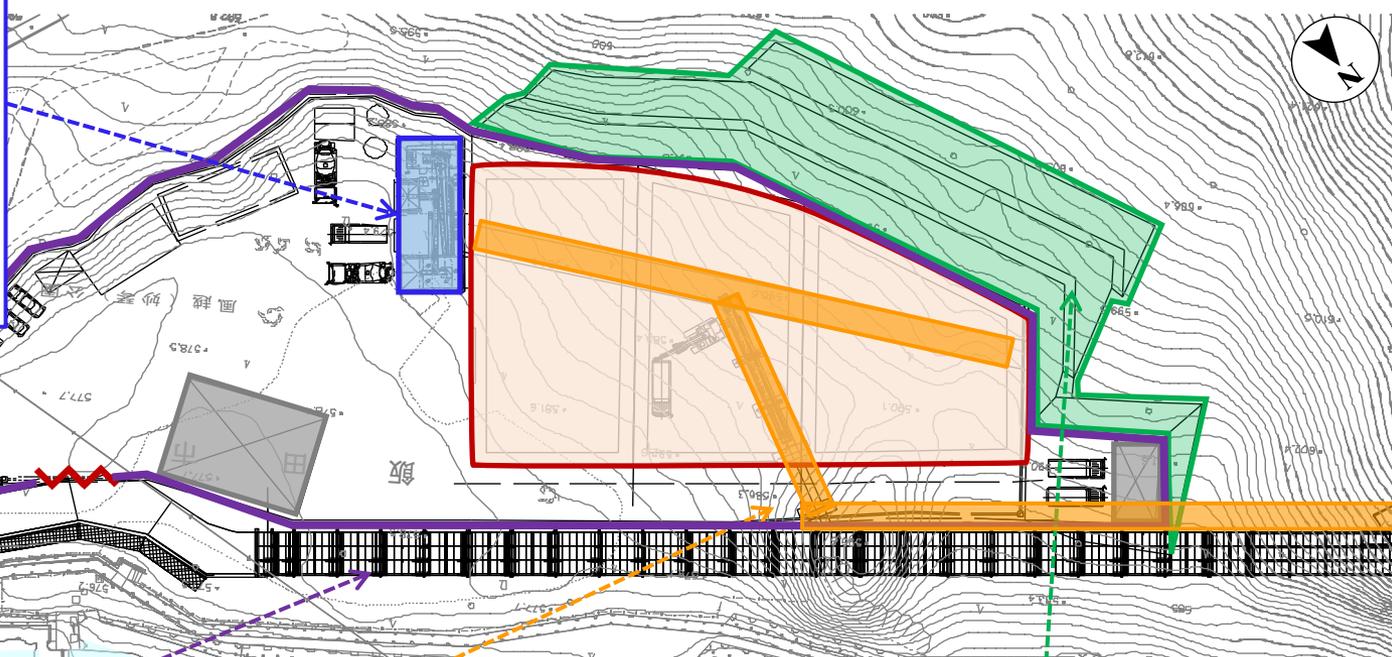
安全通路(階段)の設置

工事用道路への誤侵入の防止
(防音パネル・防塵シート設置)

工事用道路 誤侵入の防止
(ゲートの設置)

施工ヤードにおける主な環境保全措置

仮設物の色合いへの配慮
(吹付プラント)



仮設物の色合いへの配慮
(工事用仮栈橋)



仮設物の色合いへの配慮
(フード付きベルトコンベア)



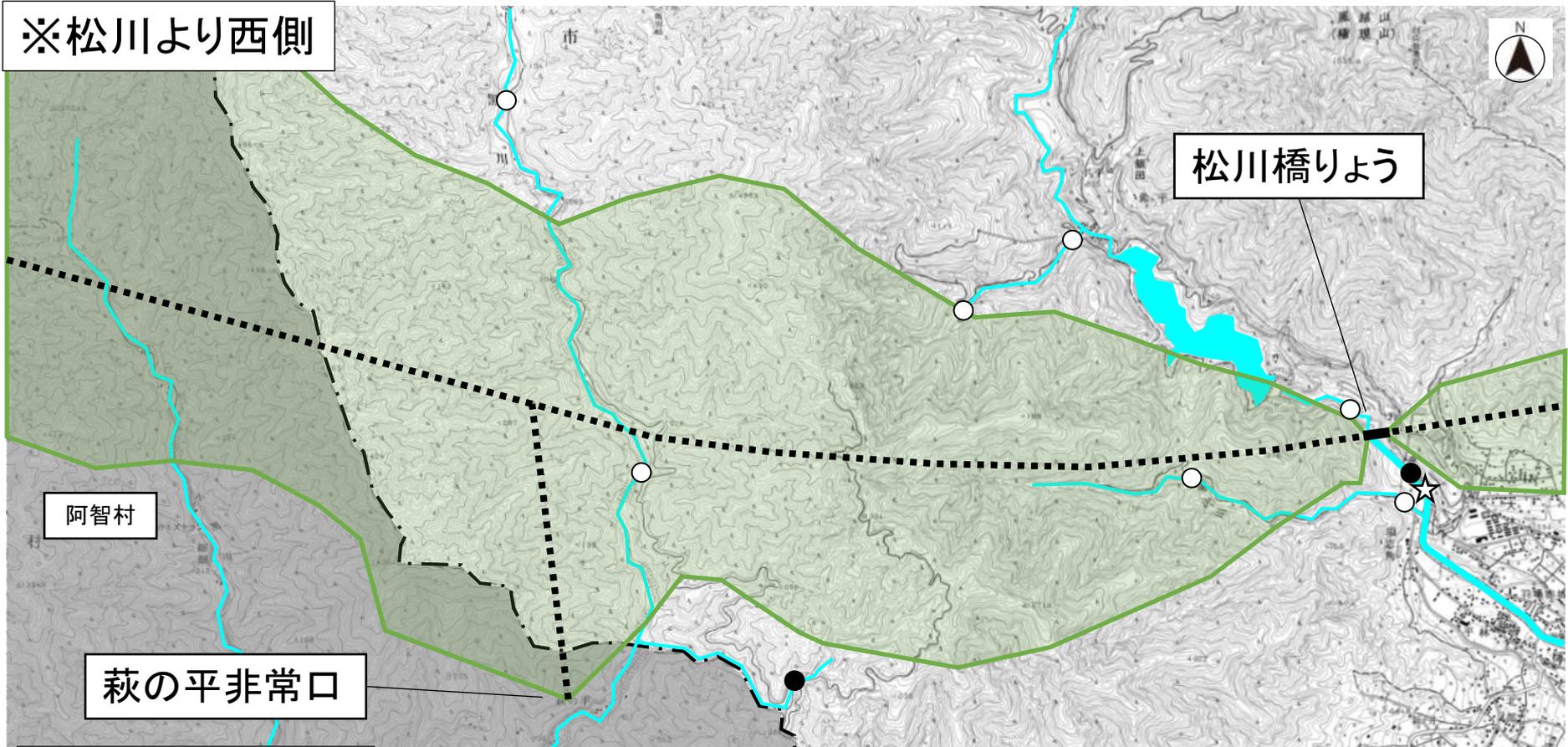
切土法面の緑化



- 仮設設備等については、現地の状況に合わせて設置するとともに、稼働状態等の定期点検を行います。
- 工事関係者全員に対し、環境影響評価書の記載内容及び具体的に実施する環境保全措置について教育を行い、確実な遂行を図ります。
- 実施状況について定期的に確認し、必要な場合は指導します。

- 水資源については予測の不確実性があり、また、動物、植物及び生態系については一部の環境保全措置の効果に不確実性があることから、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。
- 上記とは別に、モニタリングを実施します。
 - ◇大気質、騒音、振動
 - ◇水質、水資源
 - ◇土壌汚染
 - ◇動物、植物(河川の周辺)※減水の兆候が見られた場合
- その他の調査として、施工ヤードでの騒音・振動について、日々簡易計測を実施します。

※松川より西側



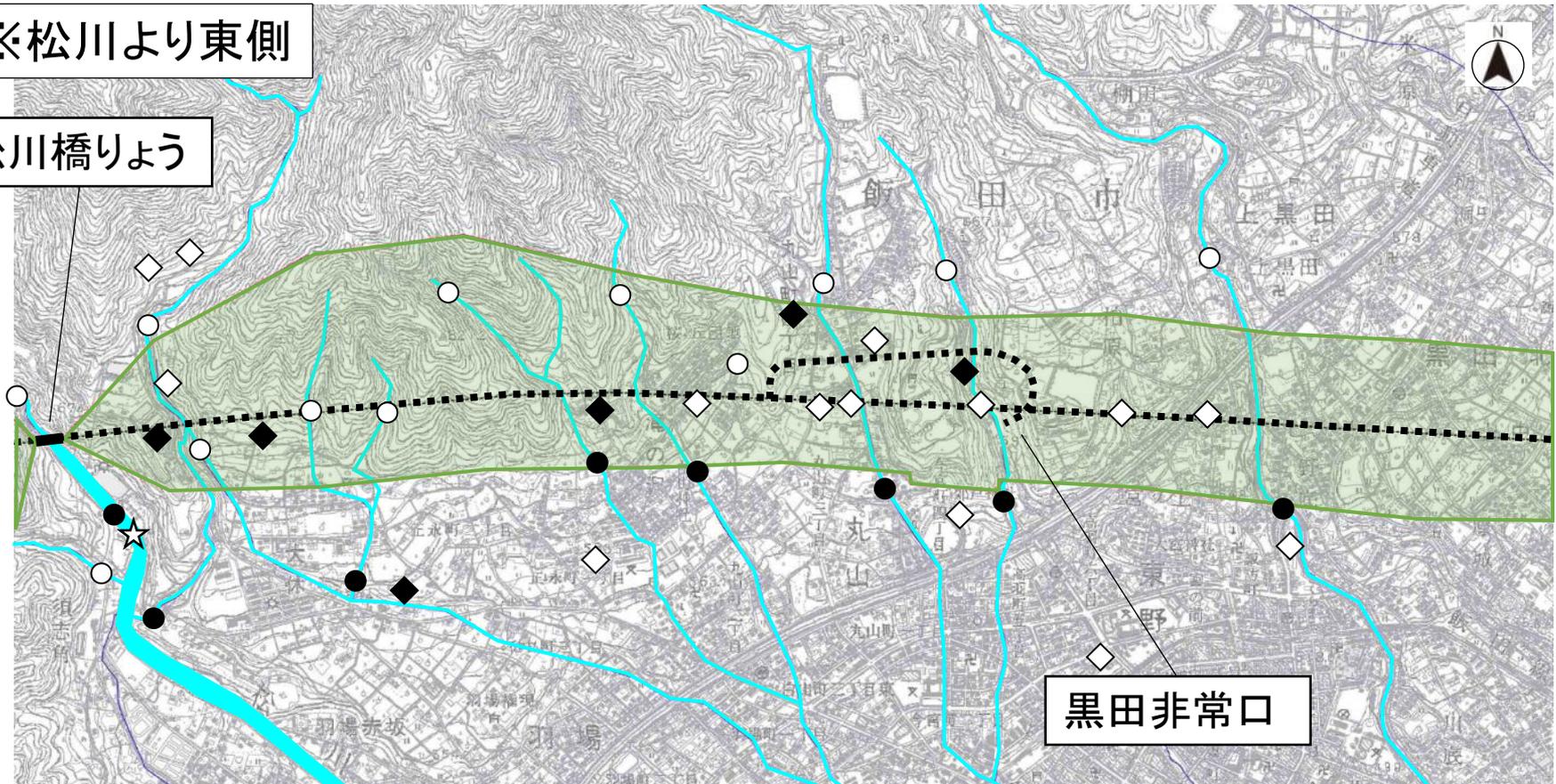
凡例
 黒色 : 事後調査
 白色 : モニタリング
 緑色 : 予測検討範囲

種別	調査項目	基本的な調査頻度
◇ 井戸湧水	水位・水量、水温、pH、電気伝導率、透視度	<ul style="list-style-type: none"> トンネル工事前の1年間、月1回 トンネル工事中、月1回 トンネル工事完了後3年間、4季※
○ 地表水	流量、水温、pH、電気伝導率	<ul style="list-style-type: none"> トンネル工事前の1年間、月1回 トンネル工事中、月1回 トンネル工事完了後3年間、4季※
☆ 水質	浮遊物質(SS)、水温、pH、自然由来の重金属等	<ul style="list-style-type: none"> 工事前に1回 工事中に毎年1回実施

※状況に応じて調査期間及び調査頻度は別途検討します。

※松川より東側

松川橋りょう



黒田非常口

凡例
 黒色 : 事後調査
 白色 : モニタリング
 緑色 : 予測検討範囲

種別	調査項目	基本的な調査頻度
◇ 井戸湧水	水位・水量、水温、pH、電気伝導率、透視度	<ul style="list-style-type: none"> トンネル工事前の1年間、月1回 トンネル工事中、月1回 トンネル工事完了後3年間、4季※
○ 地表水	流量、水温、pH、電気伝導率	<ul style="list-style-type: none"> トンネル工事前の1年間、月1回 トンネル工事中、月1回 トンネル工事完了後3年間、4季※
☆ 水質	浮遊物質(SS)、水温、pH、自然由来の重金属等	<ul style="list-style-type: none"> 工事前に1回 工事中に毎年1回実施

※状況に応じて調査期間及び調査頻度は別途検討します。

- 事後調査、モニタリングの結果については、測定後、随時結果を整理しています。質問等につきましては、JR東海（中央新幹線長野工事事務所）までお問い合わせください。
- 上記の結果や環境保全措置の実施状況については、事業者の取組として年度毎にとりまとめ、長野県及び関係自治体へ報告を行います。
- 結果を受け、必要の場合には、環境保全措置の追加や変更を実施します。
- 環境保全措置の追加や変更がある場合は、影響が及ぶ可能性のある地域にお住まいの方々などに、あらかじめご説明します。

本日のご説明内容

1. 事業概要

2. 工事概要

(1) 工事概要

(2) 施工順序及び工事計画

(3) 工事工程

3. 工事用車両の運行計画及び安全対策

4. 環境保全

5. その他

お問い合わせ先

【事業計画及び環境保全に関すること】

〈事業者〉 東海旅客鉄道株式会社

中央新幹線長野工事事務所 (TEL 0265-38-6500)

環境保全事務所(長野) (TEL 0265-52-6511)

住所:長野県飯田市元町5451番地

(受付日時／土・日・祝日・年末年始を除く平日、9時～17時)

【工事の監督指導に関すること】

〈発注者〉 独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構

関東甲信工事局 飯田鉄道建設所 (TEL 0265-53-1755)

住所:長野県飯田市鈴加町1-1-3

(受付日時／土・日・祝日・年末年始を除く平日、9時～17時)

【工事内容に関すること】

〈施工者〉 中央新幹線、中央アルプストンネル(松川)外特定建設工事共同企業体
(構成員:戸田建設・あおみ建設・矢作建設工業)

中央アルプストンネル作業所 (TEL 0265-48-5891)

旧住所:長野県飯田市羽場町1丁目10-14(平成29年12月中旬まで)

新住所:長野県飯田市北方3143他 (平成29年12月中旬から)