

静岡県中央新幹線環境保全連絡会議 第17回生物多様性部会専門部会

2025年8月20日

静岡県

1

対話項目の整理

対話項目2(2) 上流域モデル(GETFLOWS)により解析できない沢の源流部などの流量変化の予測

【対話の背景】

・沢の下流部において、流量とECの関係性等を把握しておくことで、沢の源流部の流量変化を検出・評価できる可能性があることから、JR東海に検討することを求めた。

<第16回生物多様性専門部会の対話結果> (R7.5.23)

- 専門部会は、JR東海が検討した沢の電気伝導度(EC)と流量の関係を整理したデータを使えば、源流部における流量変化を検出できる可能性があることを確認した。
- JR東海は、今後、このデータの活用を「順応的管理のシナリオ」に反映することとし、対話完了とはならなかった。

- 「順応的管理のシナリオ」は、対話項目2(6)「突発的な事態への対策(リスク管理)」で包括的に対話すること。
- 対話項目の主旨である「流量変化の予測」に関する議論は完了していること。
- これらのことから、対話項目2(2)の対話は完了と整理する。

2

今後の主な対話項目【生物多様性関連】(1/2)

主な対話項目28項目中、生物多様性関連は全17項目 ※灰字: 対話完了項目
青字下線: 今回、引続きの対話

区 分	主な対話項目
1 沢の水生物等への影響 (4項目)	(1) 適切に順応的管理を行うための事前の生物への影響の予測・評価(保全措置、管理基準等) <u>(2) 沢の上流域の水生物等の生息状況の調査や、その結果を踏まえた重要種の確定と指標種の選定</u> <u>(3) 必要な調査(季節毎の生物の生息・生育状況の把握など)の工事着手前の実施</u> (4)「流量減少の傾向がみられる沢」の重点的なモニタリング
2 沢の流量変化 (6項目)	(1) ボーリング調査の実測データを用いた再解析(上流域モデル見直しを含む) ※対話完了 (2) 上流域モデル(GETFLOWS)により解析できない沢の源流部などの流量変化の予測 ※対話完了 (3)「重要でない断層」と「主要な断層」の区分の科学的根拠 ※対話完了 (4) 地下水(トンネル湧水)の水量・水質・湧水量や地下水位の観測 (5) モニタリング(トンネル湧水・沢の流量)の具体的な手法(沢の物理的環境に応じた生息・生育地のセグメント設定等) (6) 突発的な事態への対策(リスク管理)

3

今後の主な対話項目【生物多様性関連】(2/2)

※灰字: 対話完了項目
青字下線: 今回、引続きの対話

区 分	主な対話項目
3 回避・低減措置及び代償措置 (3項目)	(1) 薬液注入による自然環境への影響の把握方法、具体的なリスク管理 <u>(2) 樺島より上流(本流河川)の流量減少に対する具体的な保全措置、モニタリング計画</u> <u>(3) 生物への影響を予測し、「損なわれる環境の『量』と『質』を評価した上での、「それに見合う新たな環境の創出」等の環境保全措置</u>
4 高標高部の湧水と地下水のつながり (1項目)	(1) 千枚小屋付近の1年中枯れない湧水箇所周辺及びそれと同様な状況を示す湧水箇所周辺における湧水や植物への水分の供給経路に関する断層、破碎帯や地形、地質との関連性
5 大井川本流の水質・水温の変化による底生生物等への影響 (3項目)	(1) 水の濁りについて、底生動物の無被害濁度を超えない、安全な管理基準値の設定 ※対話完了 <u>(2) 水温について、生物への影響が懸念されない、安全な管理基準値の設定</u> <u>(3) 底生生物等への影響の回避・低減措置と、その有効性の検証及び、仮に対応が不十分な場合の追加措置</u>

4

本日の対話内容

生物多様性に係る「今後の主な対話項目」17項目のうち、以下の6項目について対話を進める。

1 沢の上流域調査(継続)

対話項目1(2) 沢の上流域の水生生物等の生息状況の調査や、その結果を踏まえた重要種の確定と指標種の選定

対話項目1(3) 必要な調査(モニタリング)の工事着手前の実施

【第15回生物多様性専門部会で合意した沢の上流域調査について、現地踏査に基づく調査計画を確認する。】

2 大井川本流の流量及び水温変化(継続)

対話項目3(2) 樫島より上流(本流河川)の流量減少に対する具体的な保全措置、モニタリング計画

【樫島より上流の本流の流量減少について、生物への影響や保全措置等の検討に必要な河川流量等を確認する。】

対話項目5(2) 水温について、生物への影響が懸念されない、安全な管理基準値の設定

対話項目5(3) 底生生物等への影響の回避・低減措置と、その有効性の検証及び、仮に対応が不十分な場合の追加措置

【大井川に放流するトンネル湧水の水温の影響と対応等について確認する。】

3 代償措置(継続)

対話項目3(3) 生物への影響を予測し、「損なわれる環境の「量」と「質」を評価した上での、「それに見合う新たな環境の創出」等の環境保全措置

【第13回生物多様性専門部会で基本的な考え方を合意した代償措置について、具体化に向けて議論する。】

5

1 沢の上流域調査

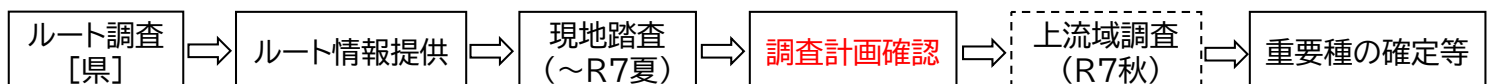
対話項目1(2) 沢の上流域の水生生物等の生息状況の調査や、その結果を踏まえた重要種の確定と指標種の選定

対話項目1(3) 必要な調査(モニタリング)の工事着手前の実施

【対話を求めてきた背景】

・トンネル掘削工事による生物への影響の予測・評価、モニタリング及び代償措置の検討のためには、沢の上流域における水生生物等の調査と重要種の確定と指標種の選定が必要。

【対話フロー】



【これまでの経緯】

・県は、上流域へのアクセスルート情報(15沢)を提供した。

<第15回生物多様性専門部会>(R7.2.13)

○JR東海は、上記15沢について、現地踏査を実施し、調査計画を作成するとともに、これに基づき、令和7年秋季に調査を実施し、重要種の確定等を行う。



【本日の対話内容】

・現地踏査の結果及び秋に実施する上流域調査の実施計画を確認する。

6

2 大井川本流の流量及び水温変化

対話項目3(2) 榎島より上流(本流河川)の流量減少に対する具体的な保全措置、モニタリング計画

【対話を求めてきた背景】

- ・JR東海は、掘削完了後に各トンネルで発生する湧水を、導水路トンネルを経由し、榎島ヤードで大井川本流に放流する計画である。
- ・国有識者会議では、榎島より上流の本流における流量減少が予測されたが、生物への影響や具体的な保全措置、モニタリング計画については、示されていない。

【対話フロー】

河川流量・トンネル湧水量
の予測

低減措置の検討

影響予測・評価

モニタリング計画

【これまでの経緯】

生物への影響や保全措置を検討するため、まずは、トンネル掘削後の河川流量と、トンネル湧水量を再整理する必要。

<第15回生物多様性専門部会(R7.2.13)の対話結果>

- JR東海は、トンネル掘削後の本流の流量予測(薬液注入なし)を示した。
- 委員から、実際に薬液注入を行うので、その効果を見込んだ流量も示すよう求めた。

【本日の対話内容】

- ・薬液注入の効果を見込んだ本流の流量予測を確認する。
- ・あわせて、本流に放流するトンネル湧水量を確認する。



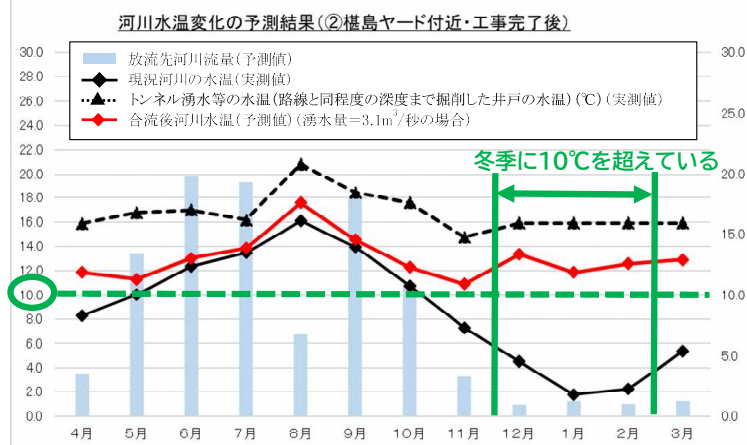
図 1.29 トンネル湧水等の流れ、河川への放流箇所 (STEP⑤) 7

2 大井川本流の流量及び水温変化

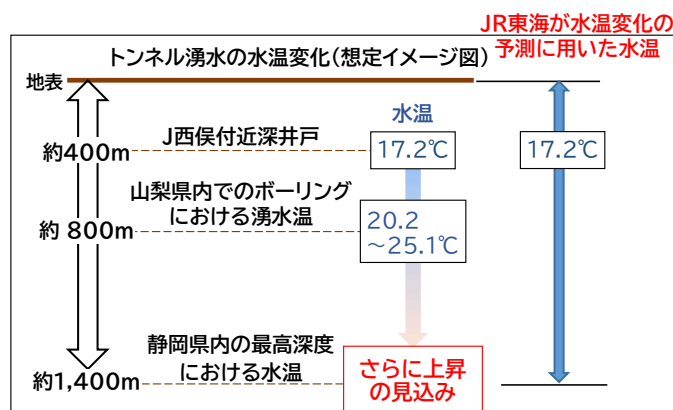
対話項目5(2) 水温について、生物への影響が懸念されない、安全な管理基準値の設定
対話項目5(3) 底生生物等への影響の回避・低減措置と、その有効性の検証及び、仮に対応が不十分な場合の追加措置

【対話を求めてきた背景】

- ・トンネル湧水放流後の河川水温の予測に対して、以下の懸念がある。
- ①国有識者会議では、「冬季の河川水温が10℃近くになると、水生昆虫類や無脊椎動物に対する影響が懸念される」旨が指摘されたが、JR東海が実施した予測では、河川水温の予測値が10℃を超えている。
- ②また、JR東海の予測では、トンネル湧水温は深度400mの井戸の平均水温(17.2℃)のみを用いているが、本県内の南アルプストンネルの最大深度は1,400mであり、湧水温がさらに高くなると見込まれる。



出典:トンネル掘削による南アルプスの環境への影響の回避・低減に向けた取組み(R5.12)
(静岡県が一部加筆)



2 大井川本流の流量及び水温変化

対話項目5(2) 水温について、生物への影響が懸念されない、安全な管理基準値の設定
対話項目5(3) 底生生物等への影響の回避・低減措置と、その有効性の検証及び、仮に対応が不十分な場合の追加措置

【対話フロー】



【これまでの経緯】

<第14回生物多様性専門部会(R6.11.1)の対話結果>

- JR東海は、各深度のトンネル湧水温及びトンネル延長からトンネル湧水温を予測する。
- 最大限に低減措置を実施した放流時のトンネル湧水温と、放流した際の生物への影響を予測する。

【今回の対話内容】

- ・放流時のトンネル湧水温を確認し、放流後の河川水温と、生物への影響の予測結果を確認する。
- ・管理基準値の検討結果と低減措置を確認し、水温に関するリスク管理における具体的な対応、及びモニタリング計画を確認する。

※対話項目5(3)は、トンネル湧水の「水温」と「濁り」に関するリスク管理を対話するものであるが、JR東海が「濁り」に関して濁水処理の対応を検討中であるため、「水温」の対話のみ行う。

9

3 代償措置

対話項目3(3) 生物への影響を予測し、「損なわれる環境の『量』と『質』を評価」した上での、「それに見合う新たな環境の創出」等の環境保全措置計画

【対話を求めてきた背景】

- ・リニア工事に伴い想定される自然環境の損失に対し、回避・低減措置を最大限実施する必要がある。その上で、順応的管理により回避・低減措置を見直していく必要がある。
- ・回避・低減措置を実施しても、なお残ってしまう自然環境の損失については、事業者の責務として、この損失に見合う代償措置等の実施が必要である。

【対話フロー】



【これまでの経緯】

- ・県専門部会から代償措置の基本的な考え方を提案した。

<第13回生物多様性専門部会(R6.8.5)の対話結果>

- JR東海は、県専門部会の提案を踏まえて、具体的な代償措置を提案する。
 - ・まずは、損なわれる自然環境をできる限り復元することを検討する。
 - ・その上で、リニア工事により損なわれる南アルプスの自然環境と同等以上の代償措置(生物多様性オフセットの考え)を責務として実施する。
- 加えて、自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させる「ネイチャーポジティブ」の考え方などを踏まえて、代償措置を実施することを検討する。

【本日の対話内容】

- ・代償措置の基本的な方針と具体的な対策を確認する。

(写)

令和7年8月1日

静岡県中央新幹線対策本部長

静岡県副知事 平木 省 様

東海旅客鉄道株式会社

代表取締役副社長 水野 孝則

中央新幹線南アルプストンネル（静岡工区）における
ヤード用地造成等の実施について

平素弊社業務に格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

中央新幹線南アルプストンネル（静岡工区）におけるヤード整備のうち、平成30年8月に弊社が要請した宿舍・事務所等工事及び用地造成について、本体工事（トンネル工事）とは切り離された準備段階の工事として進めてまいりました。

その後、トンネル工事に係る環境保全上の課題である大井川水系の水資源及び南アルプスの自然環境の保全に関して、国土交通省の有識者会議や貴県の環境保全連絡会議（専門部会）で対話を行い、水資源については専門部会における対話が完了し、残る全ての項目について、対話を進めていただいているところです。

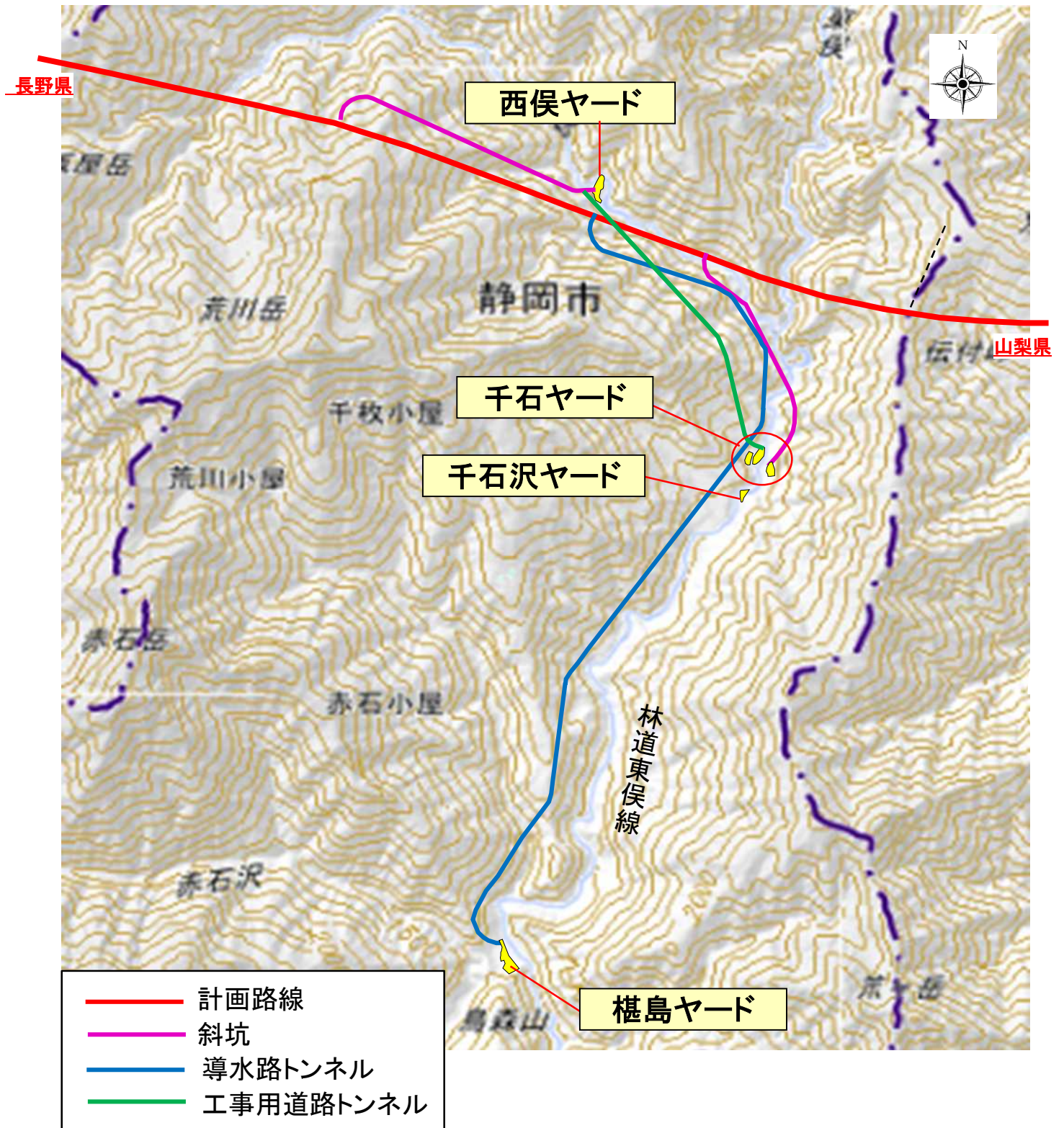
弊社ではこうした状況に鑑み、必要なヤードの用地造成や対話の内容を踏まえて工事開始前から実施する環境調査の拠点となる事務所等を整備したいと考えております。

つきましては、これらの整備を準備段階の工事として、関係法令に基づく手続きや、自然環境保全条例に基づく協定締結などを行ったうえで進めたいと考えておりますので、必要な協議、調整をお願いいたします。

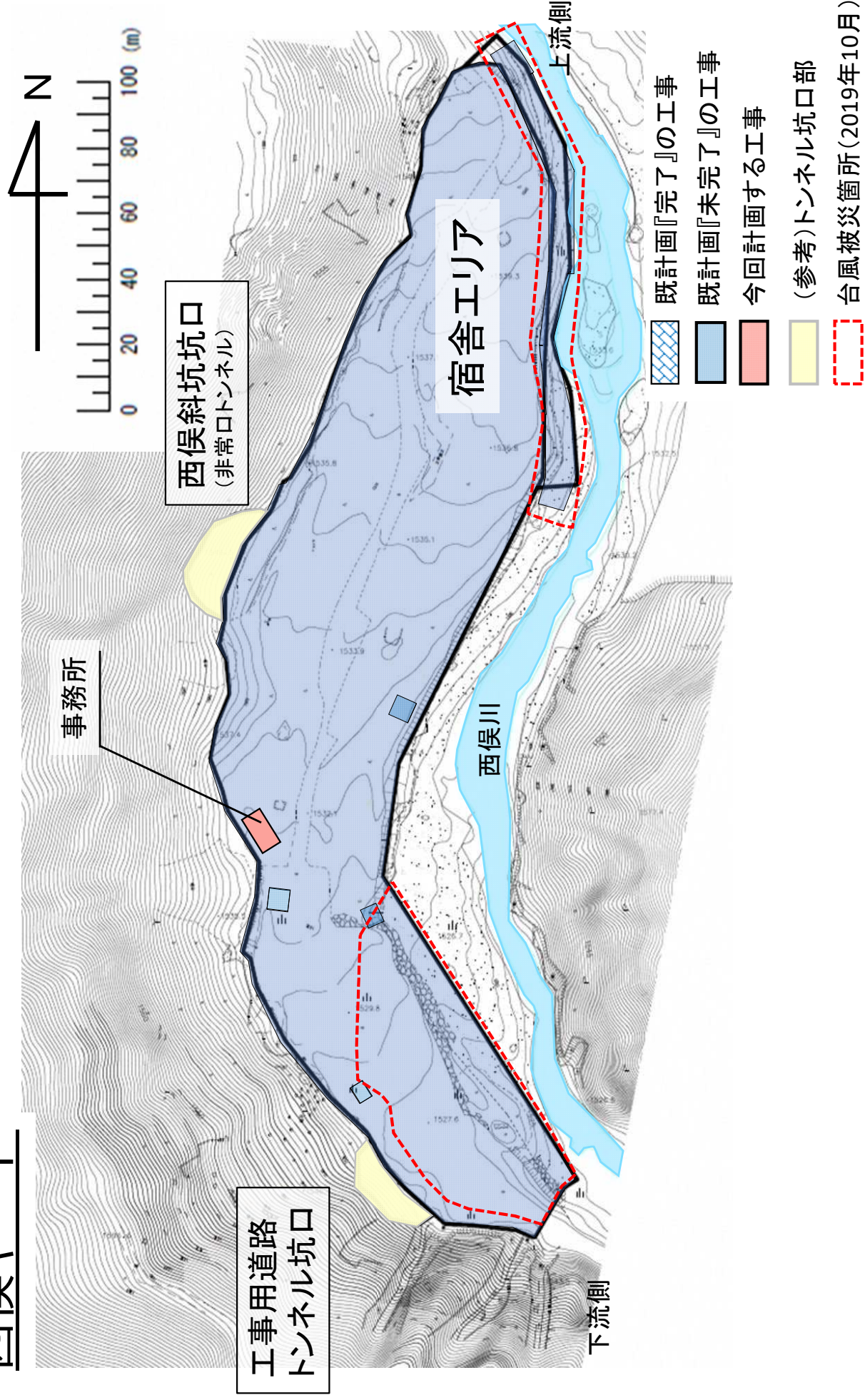
なお、トンネル（斜坑、導水路、工事用道路）の坑口整備や濁水処理等設備の設置などの本体工事（トンネル工事）については、今回の整備に含んでおりません。

以上

中央新幹線南アルプストンネル（静岡工区）ヤード位置図

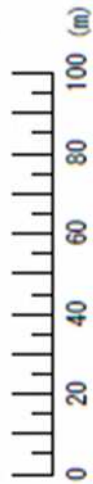


西俣ヤード

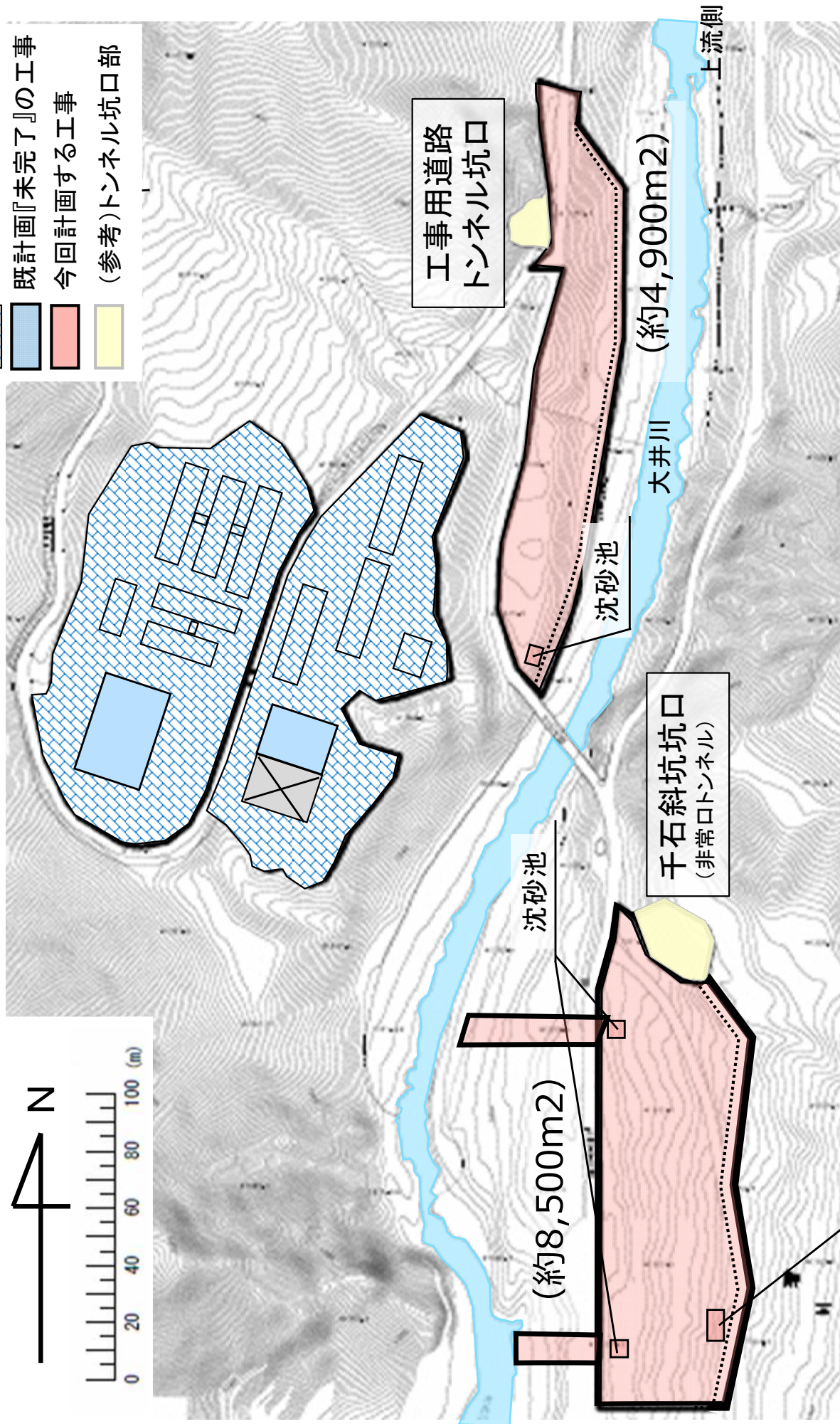


- ※ トンネル掘削(トンネル坑口整備を含む)は行いません。
- ※ 今後、計画の深度化に伴い設備配置等が変更となる可能性があります。

千石ヤード

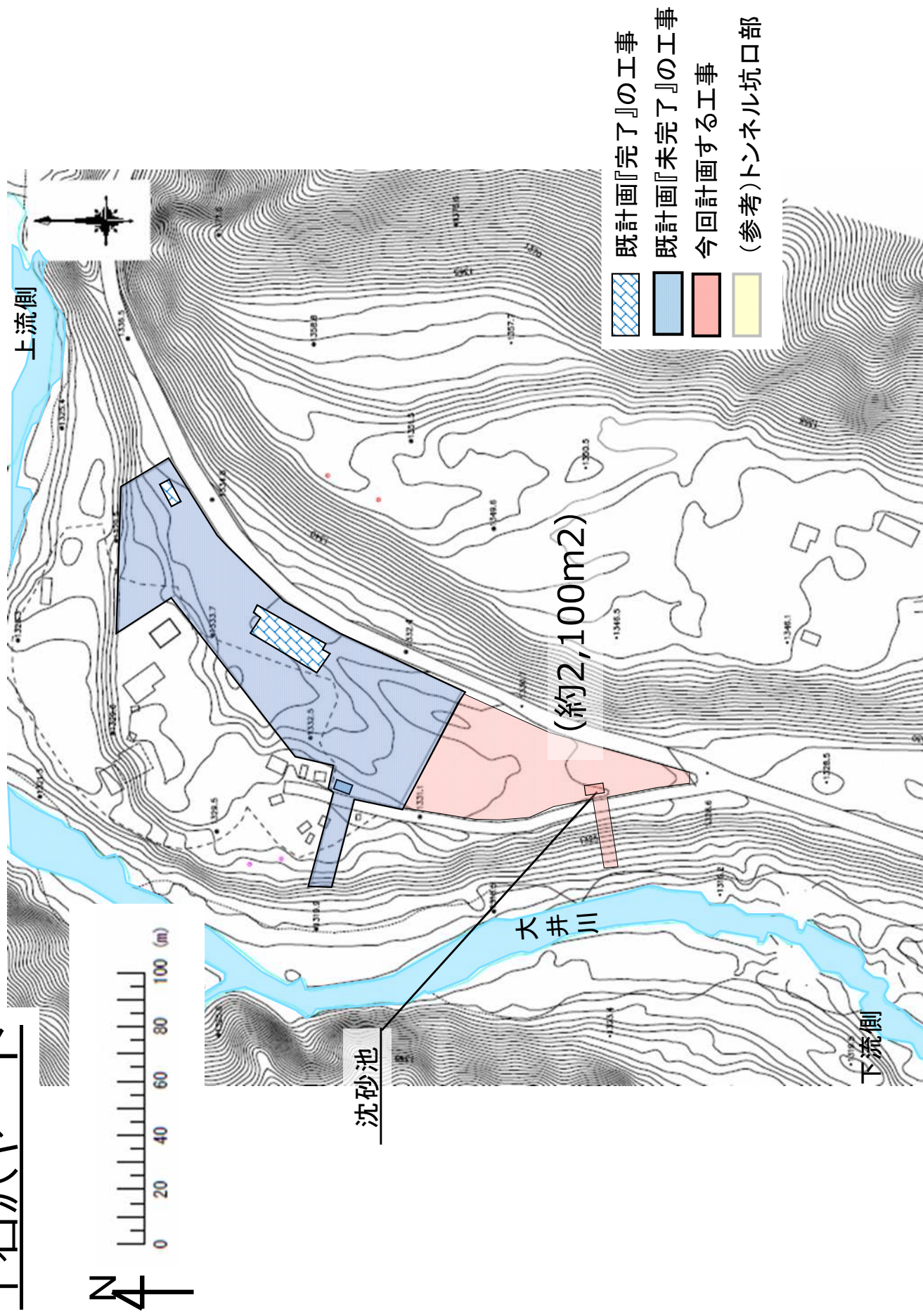


-  既計画『完了』の工事
-  既計画『未完了』の工事
-  今回計画する工事
-  (参考)トンネル坑口部



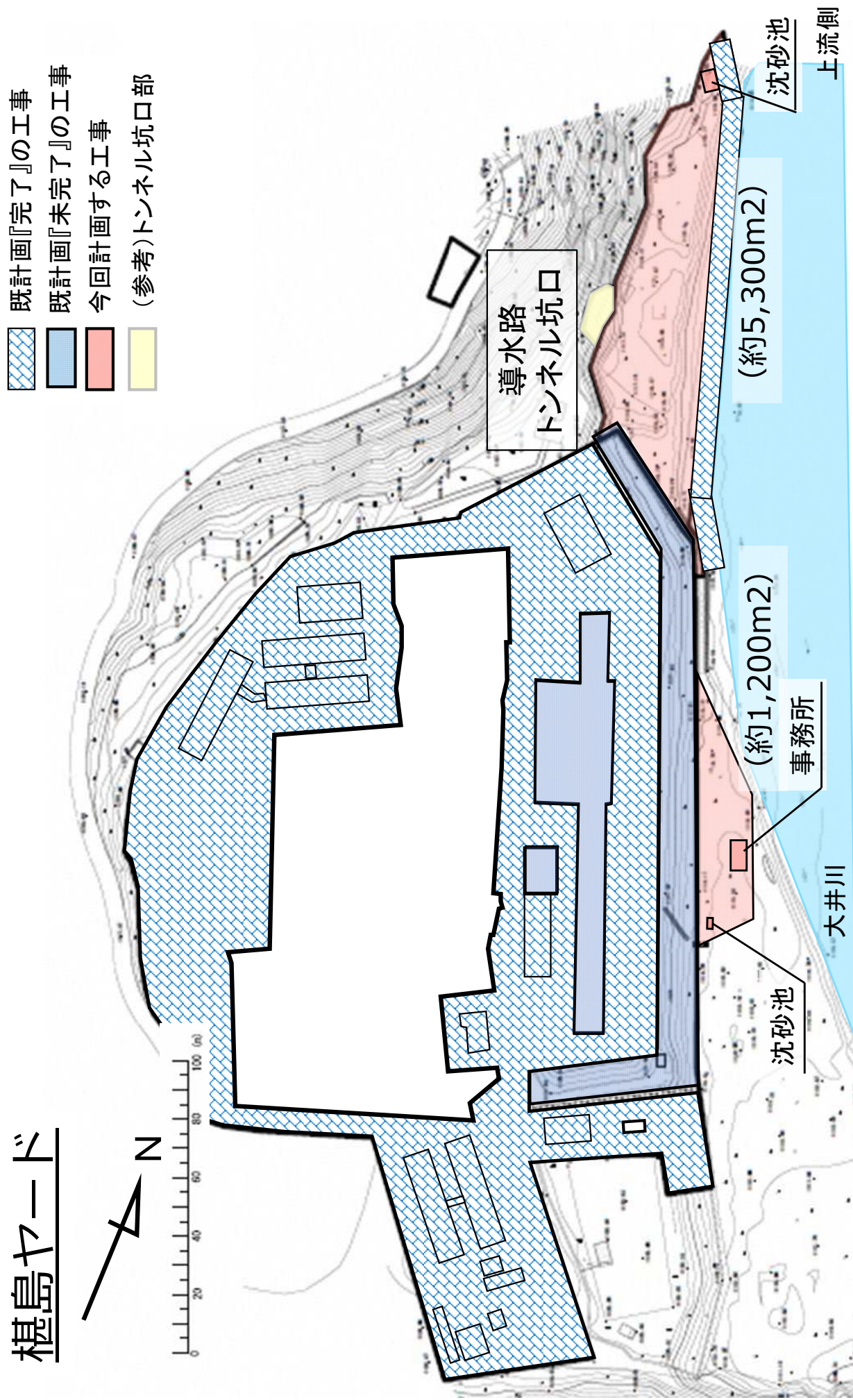
- ※ トンネル掘削(トンネル坑口整備を含む)は行いません。
- ※ 今後、計画の深度化に伴い設備配置等が変更となる可能性があります。

千石沢ヤード



- ※ トンネル掘削(トンネル坑口整備を含む)は行いません。
- ※ 今後、計画の深度化に伴い設備配置等が変更となる可能性があります。

樫島ヤード



- ※ トンネル掘削(トンネル坑口整備を含む)は行いません。
- ※ 今後、計画の深度化に伴い設備配置等が変更となる可能性があります。