

中央新幹線品川・名古屋間 事業説明会(豊丘村)

平成26年11月 4日(火) 19:00~ 於:豊丘南小学校



東海旅客鉄道株式会社

本日のご説明内容

- ① 事業の意義
- ② これまでの取り組み内容
- ③ 中央新幹線(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 豊丘村内の工事内容
- ⑥ 環境保全の取り組み及び磁界の影響
- ⑦ 構造物設置、工事及び用地取得に伴う補償
- ⑧ 今後の進め方・予定

本日のご説明内容

- ① 事業の意義
- ② これまでの取り組み内容
- ③ 中央新幹線(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 豊丘村内の工事内容
- ⑥ 環境保全の取り組み及び磁界の影響
- ⑦ 構造物設置、工事及び用地取得に伴う補償
- ⑧ 今後の進め方・予定

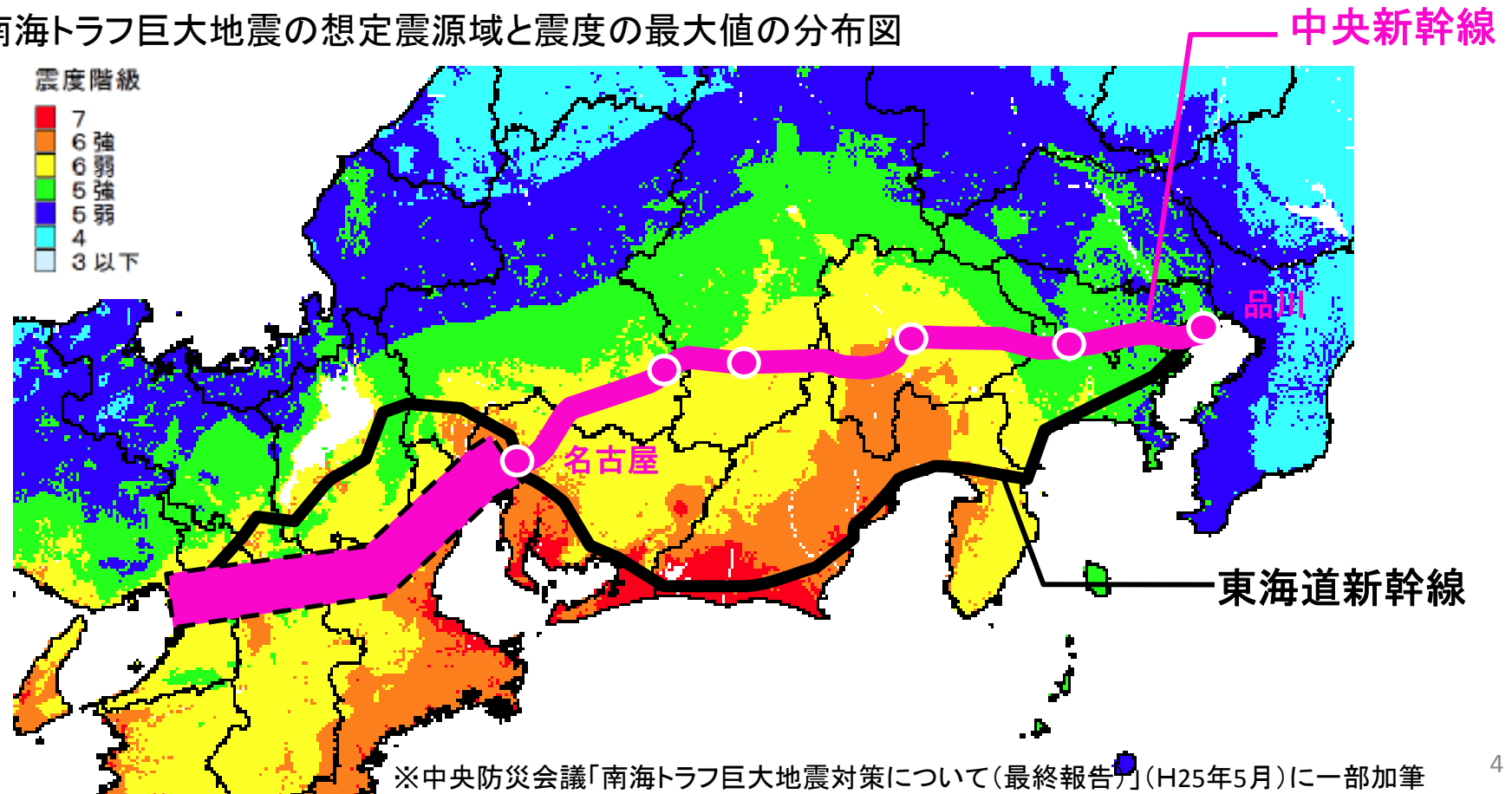
事業の意義

(バイパスの整備)

◎東海道新幹線は、今年10月で開業50年。その経年劣化と東海地震など大災害に対する備えが必要。

構造物の耐震補強と大規模改修工事を進めるも、抜本的な備えは、中央新幹線による二重系化。

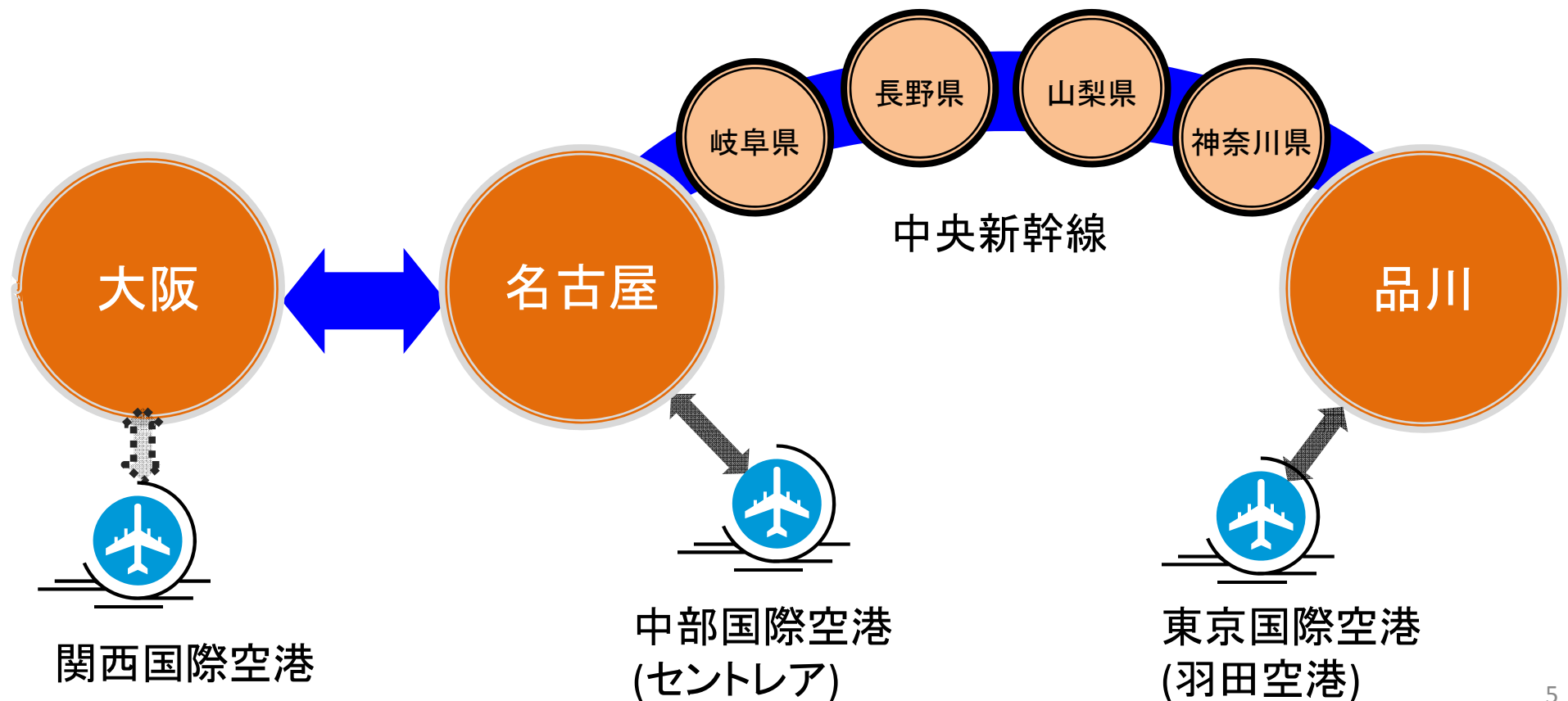
南海トラフ巨大地震の想定震源域と震度の最大値の分布図



事業の意義

(三大都市圏間が一つの巨大都市圏に)

- ・三大都市圏間が1時間圏内となり、1つの巨大都市圏が誕生します。
- ・東京・名古屋・大阪の各都市圏や国際空港への移動が飛躍的に便利になります。

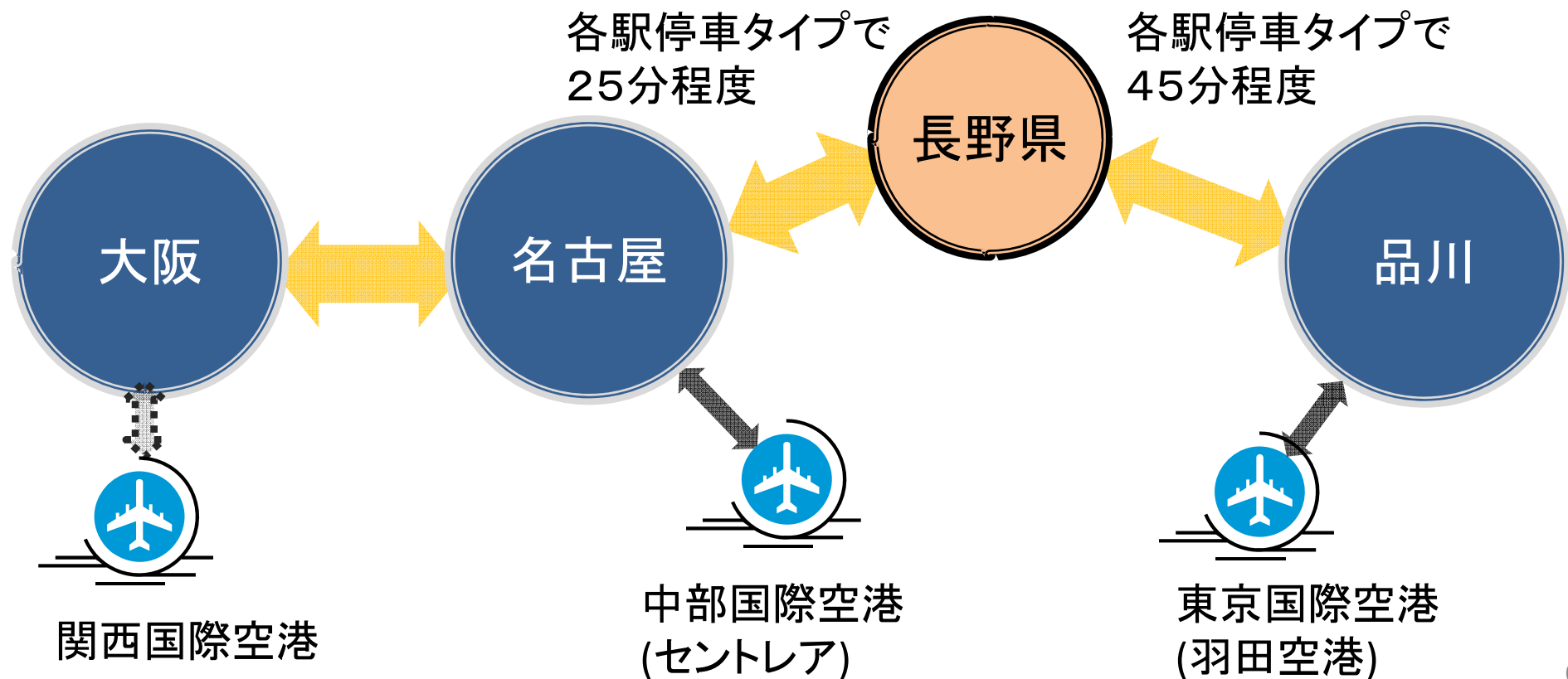


事業の意義

(長野県と三大都市圏のアクセスが大幅に向上)

- ・長野県内から、東京・名古屋・大阪の各都市圏や国際空港への移動が飛躍的に便利になります。

中央新幹線による到達時分(現在の想定)



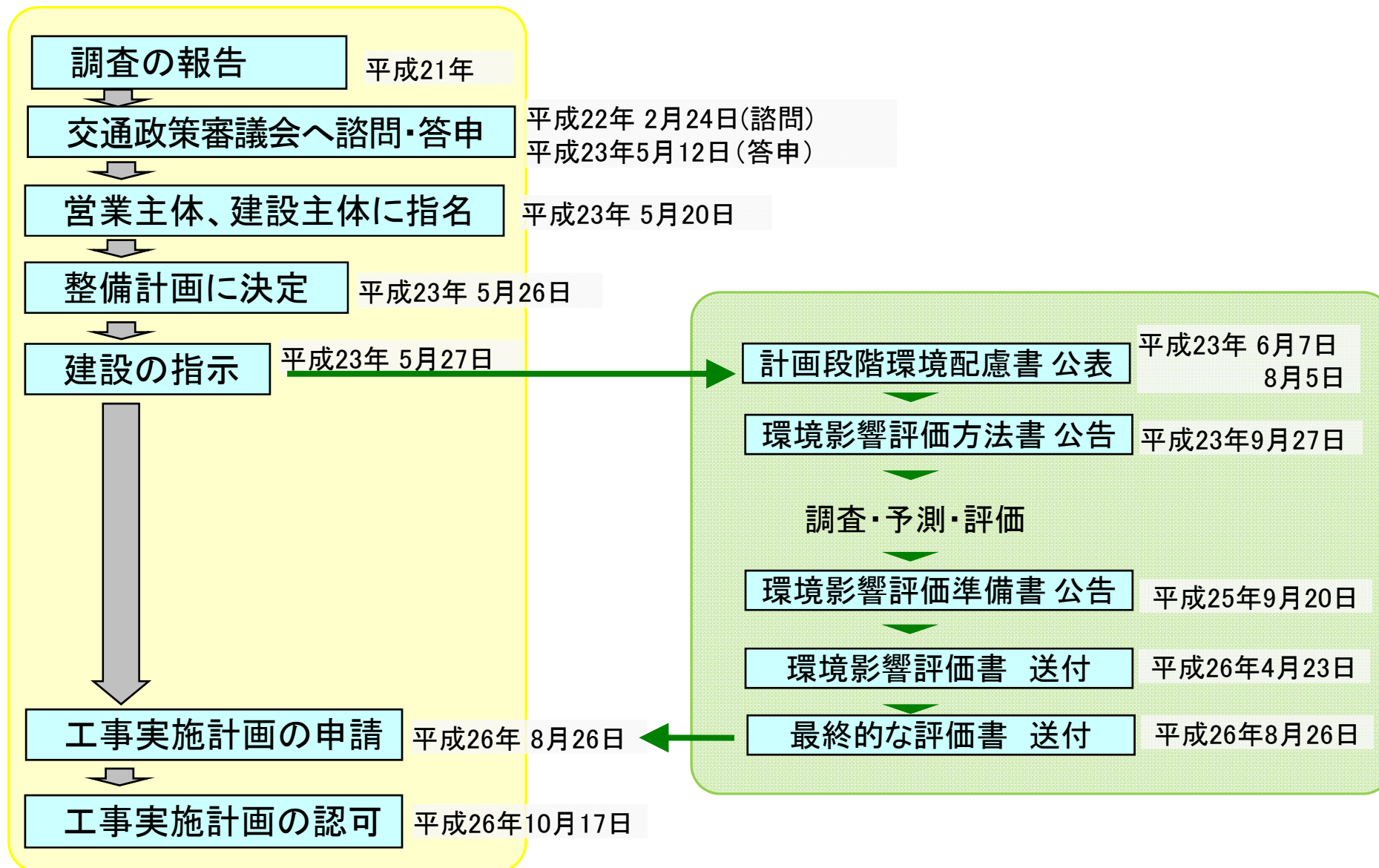
本日のご説明内容

- ① 事業の意義
- ② これまでの取り組み内容
- ③ 中央新幹線(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 豊丘村内の工事内容
- ⑥ 環境保全の取り組み及び磁界の影響
- ⑦ 構造物設置、工事及び用地取得に伴う補償
- ⑧ 今後の進め方・予定

全国新幹線鉄道整備法に基づく工事実施計画認可までの流れ

全国新幹線鉄道整備法

環境影響評価法



工事実施計画の認可

国鉄施第75号

認可書

東海旅客鉄道株式会社
代表取締役社長 柘植 康英 殿

全国新幹線鉄道整備法第9条第1項に基づき、平成26年8月26日付け中第33号で申請のあった中央新幹線品川・名古屋間工事実施計画（その1）については、認可する。

平成26年10月17日

国土交通大臣 太田 昭宏

※印章なしのものを掲載しています

本日のご説明内容

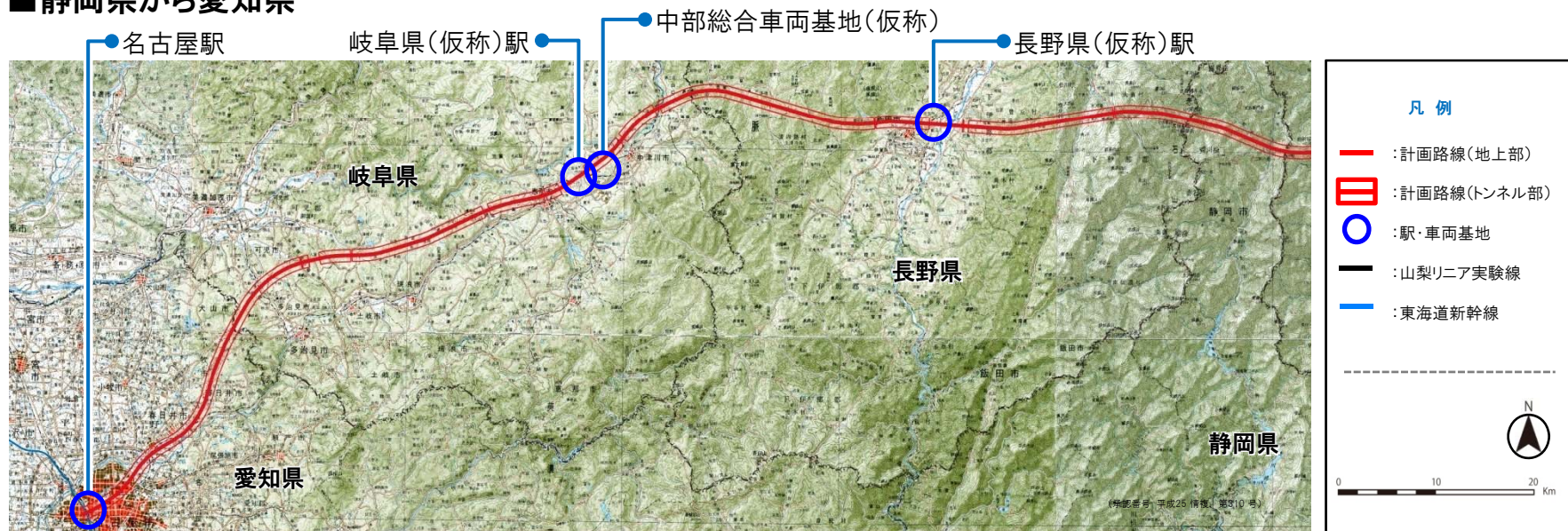
- ① 事業の意義
- ② これまでの取り組み内容
- ③ 中央新幹線(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 豊丘村内の工事内容
- ⑥ 環境保全の取り組み及び磁界の影響
- ⑦ 構造物設置、工事及び用地取得に伴う補償
- ⑧ 今後の進め方・予定

ルート概要(平面図)

■東京都から山梨県



■静岡県から愛知県



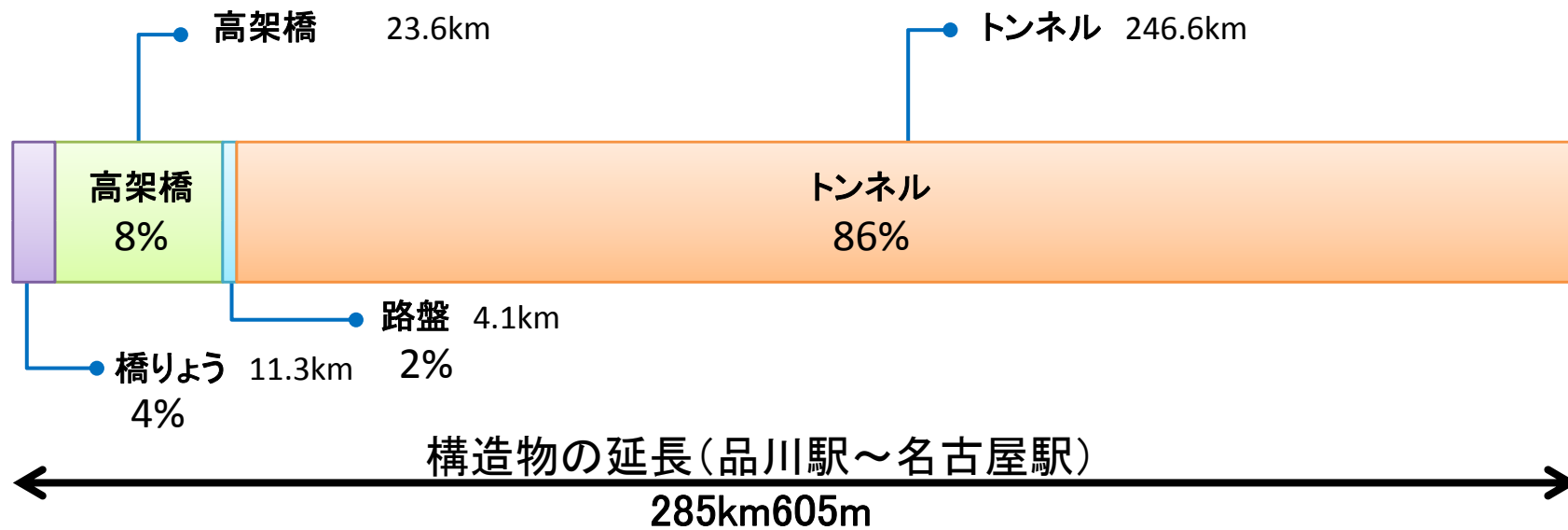
全体概要

・構造物の種類と延長

橋りょう



トンネル

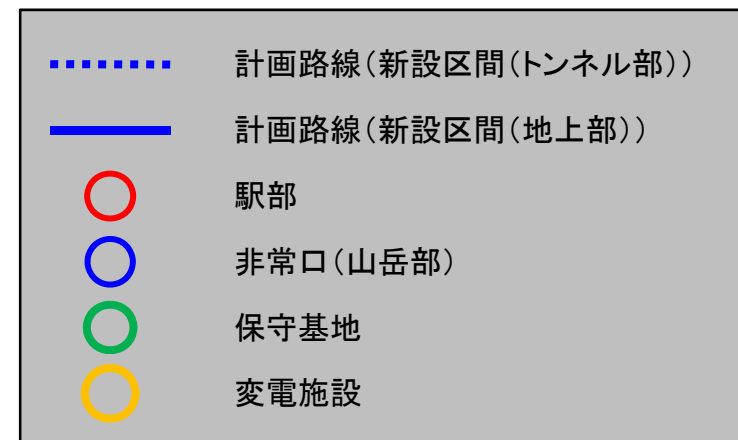
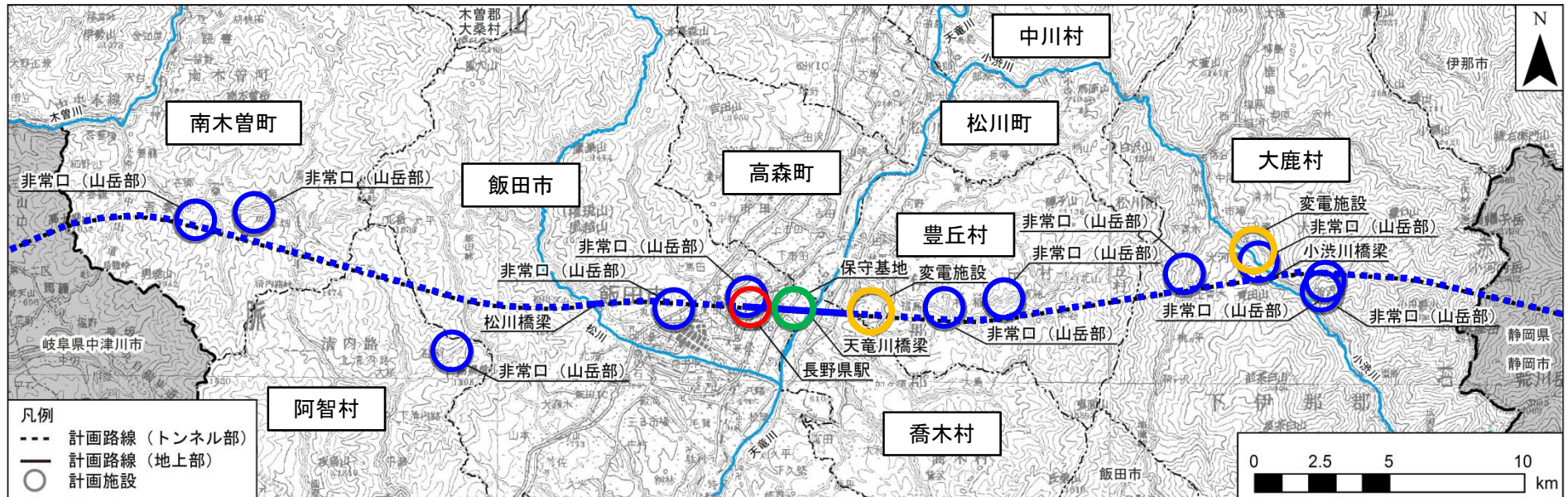


本日のご説明内容

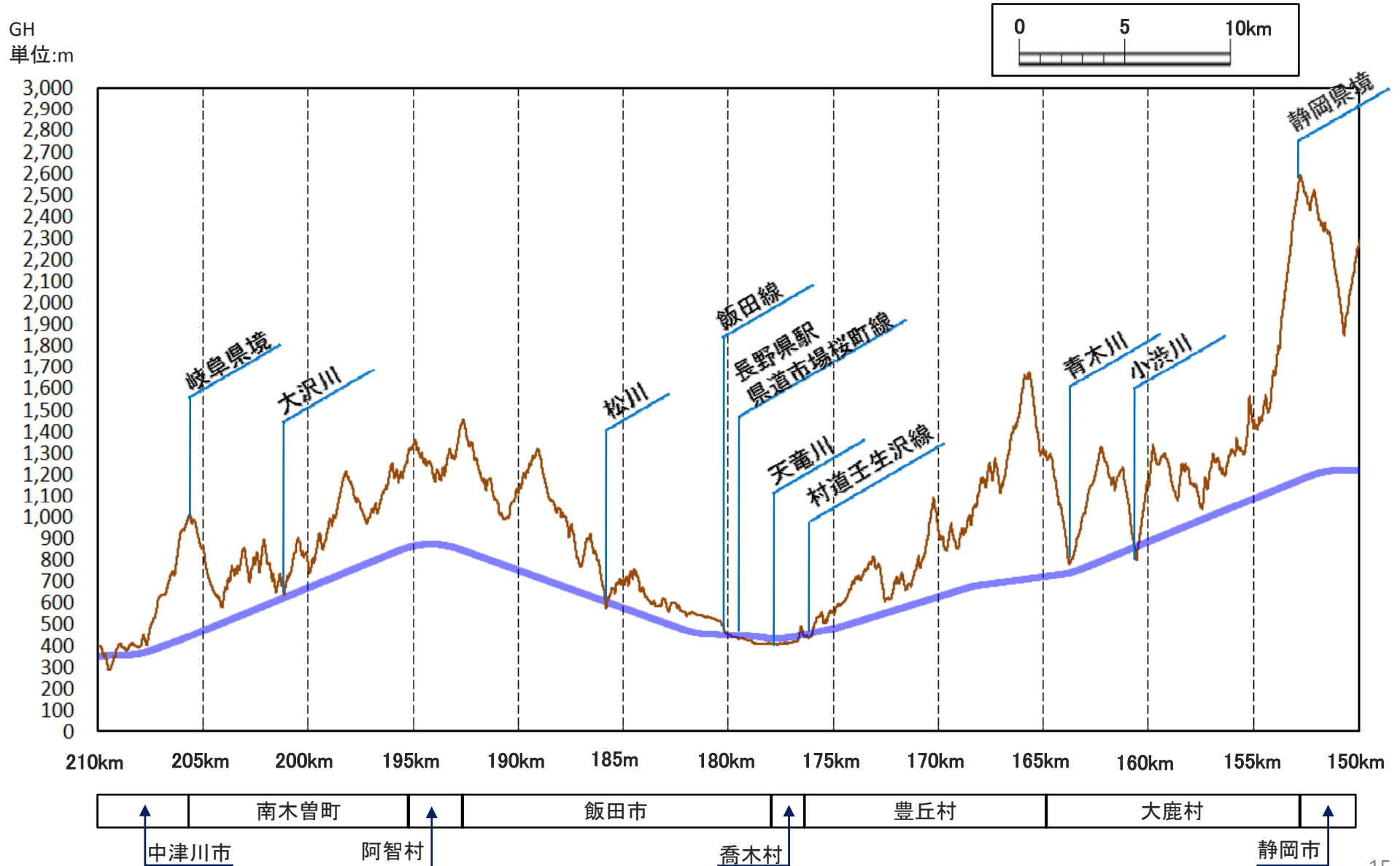
- ① 事業の意義
- ② これまでの取り組み内容
- ③ 中央新幹線(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要**
- ⑤ 豊丘村内の工事内容
- ⑥ 環境保全の取り組み及び磁界の影響
- ⑦ 構造物設置、工事及び用地取得に伴う補償
- ⑧ 今後の進め方・予定

長野県の路線概要(平面図)

・地上部4.4km、トンネル部48.5kmの路線計画です。



長野県の路線概要(縦断図)

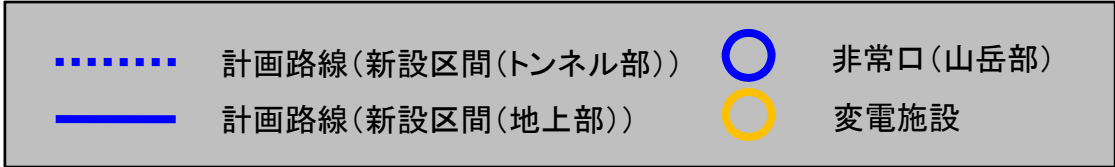
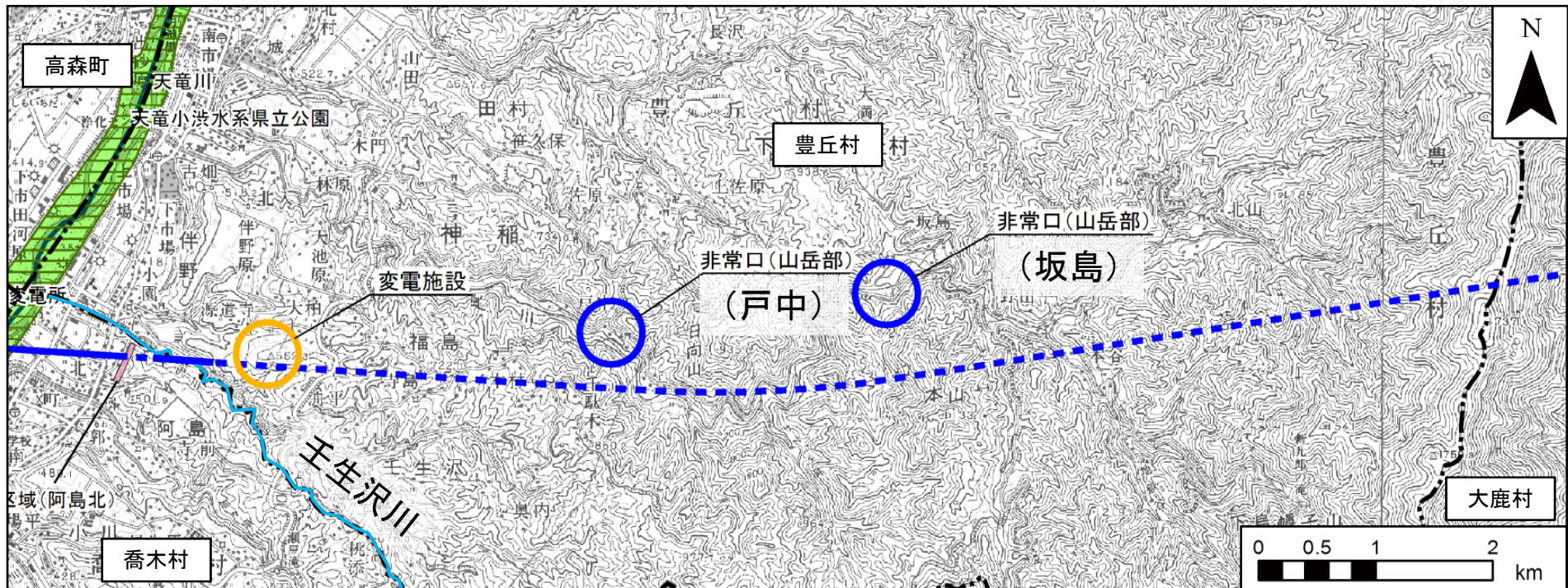


本日のご説明内容

- ① 事業の意義
- ② これまでの取り組み内容
- ③ 中央新幹線(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 豊丘村内の工事内容**
- ⑥ 環境保全の取り組み及び磁界の影響
- ⑦ 構造物設置、工事及び用地取得に伴う補償
- ⑧ 今後の進め方・予定

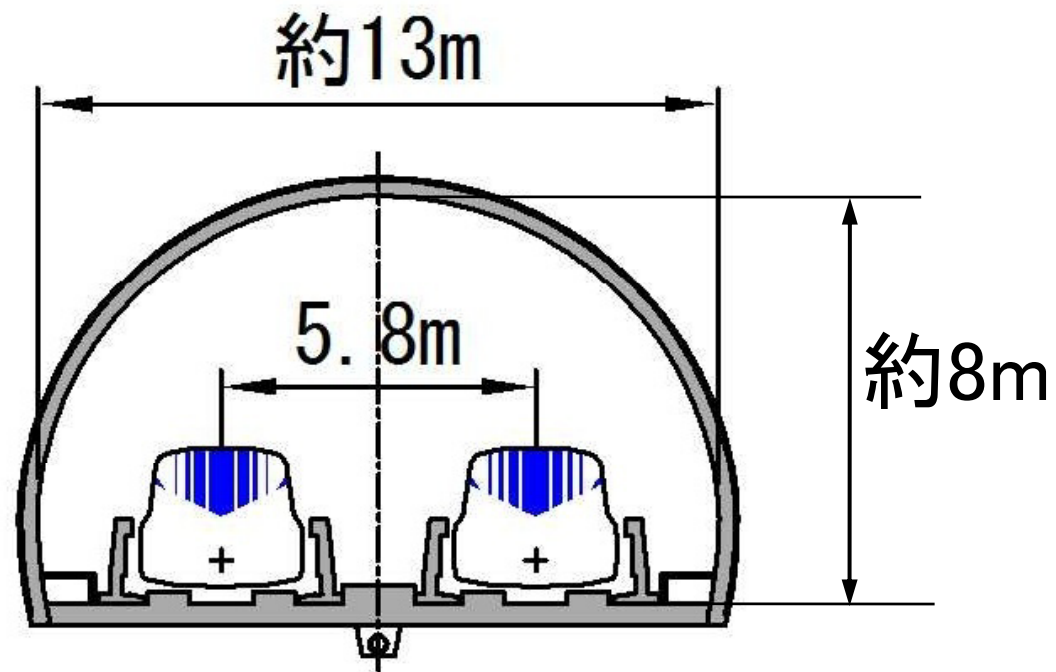
豊丘村の路線概要

- ・豊丘村の通過延長約10kmは、ほとんどがトンネルとなります。
- ・佐原地区に非常口(山岳部)を2箇所計画します。
- ・神稲地区に変電施設を計画します。



トンネルの概要

山岳トンネル



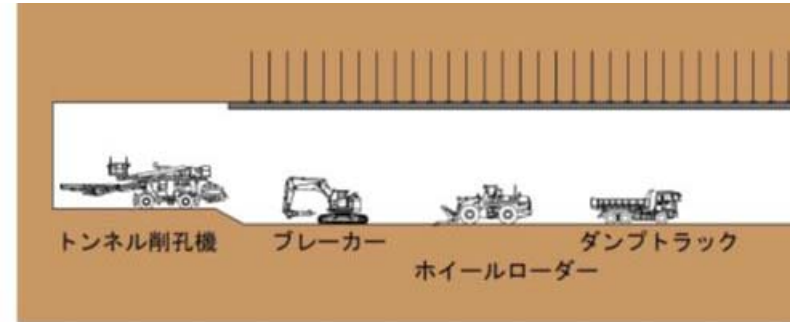
トンネルの工事概要

山岳トンネルの施工概要

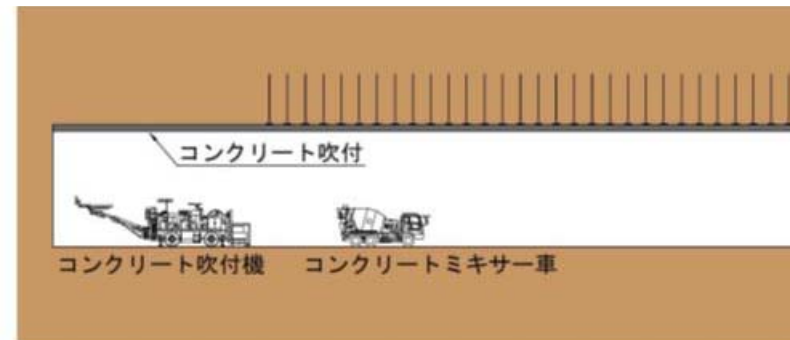
- 標準的な工法であるNATM（ナトム）を採用します。
- NATMは、安全にトンネルを掘削する工法です。



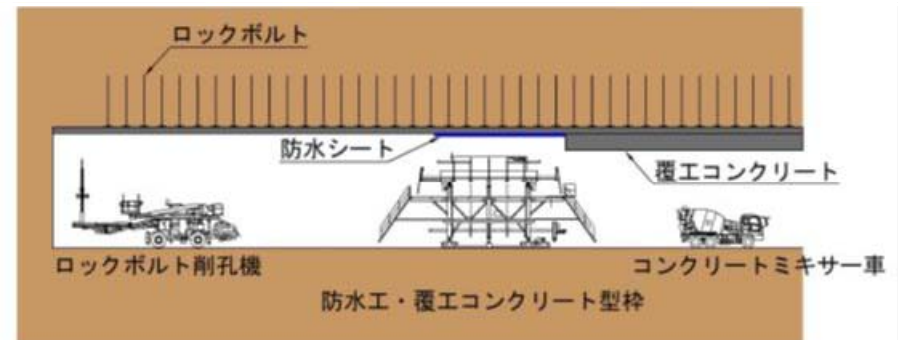
1 掘削、発生土運搬



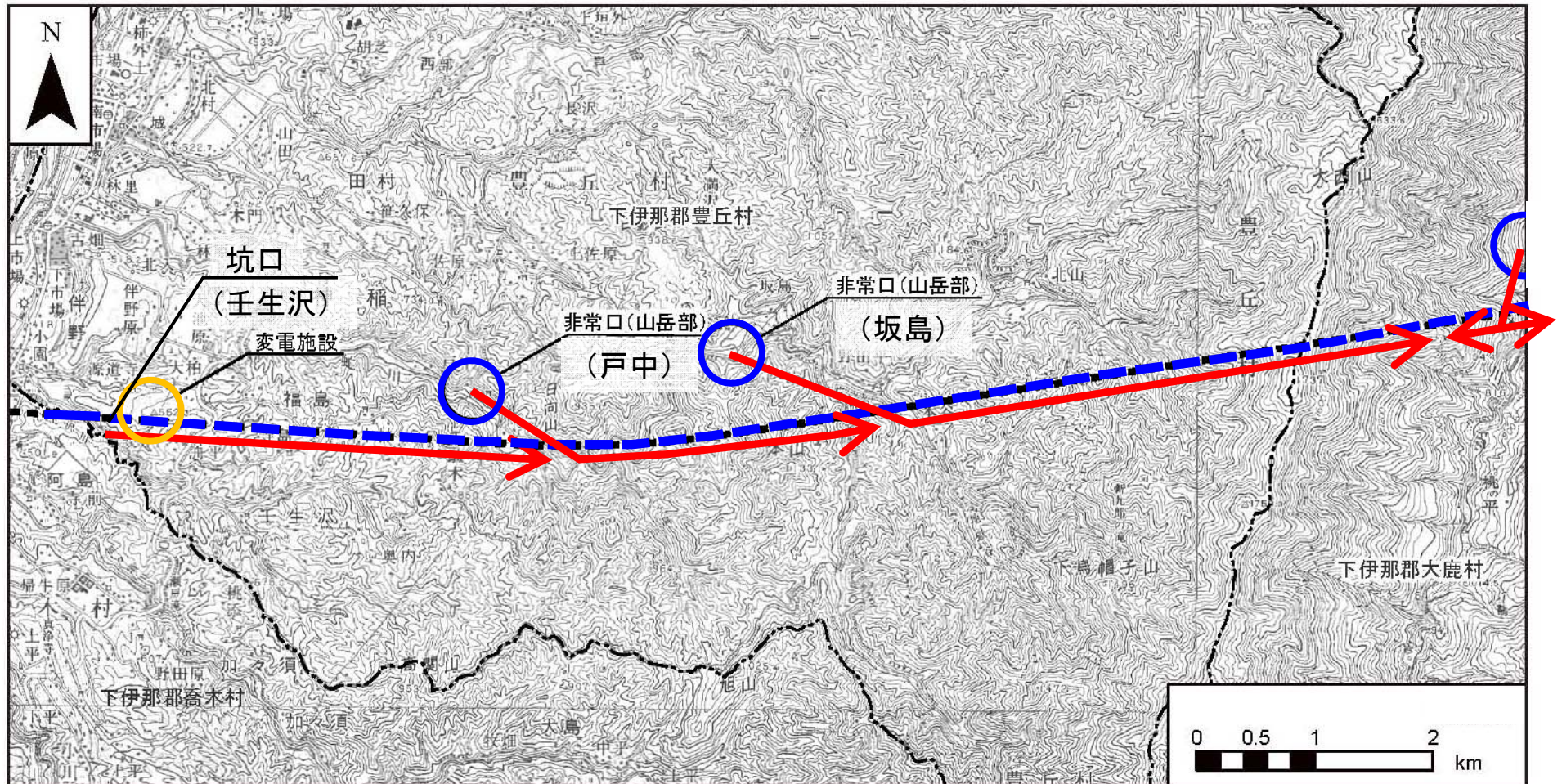
2 コンクリート吹付



3 ロックボルト打込み、防水シート・コンクリート壁打設



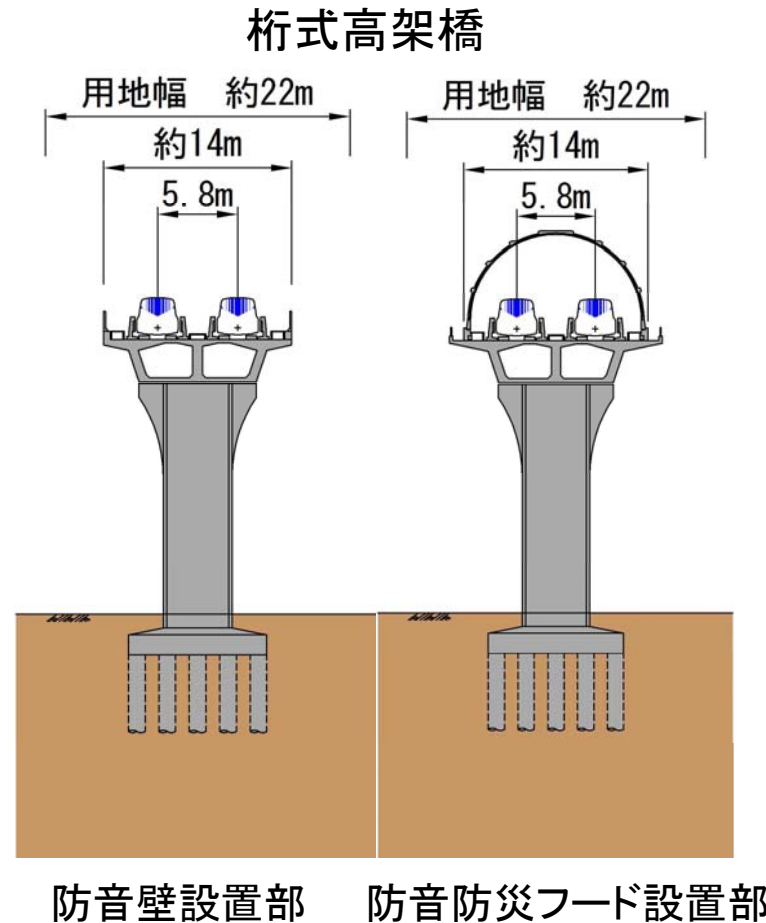
トンネルの掘削方向



- 計画路線(新設区間(トンネル部))
- 計画路線(新設区間(地上部))
- 本線トンネルの掘削方向
- 非常口(山岳部)
- 変電施設

高架橋・橋梁の概要

- ・構造物の幅は約14m、用地幅は、両側に緩衝帯として4mを確保して約22mを計画しています。
- ・道路等と交差する橋梁は、地形等を考慮した構造を設定します。

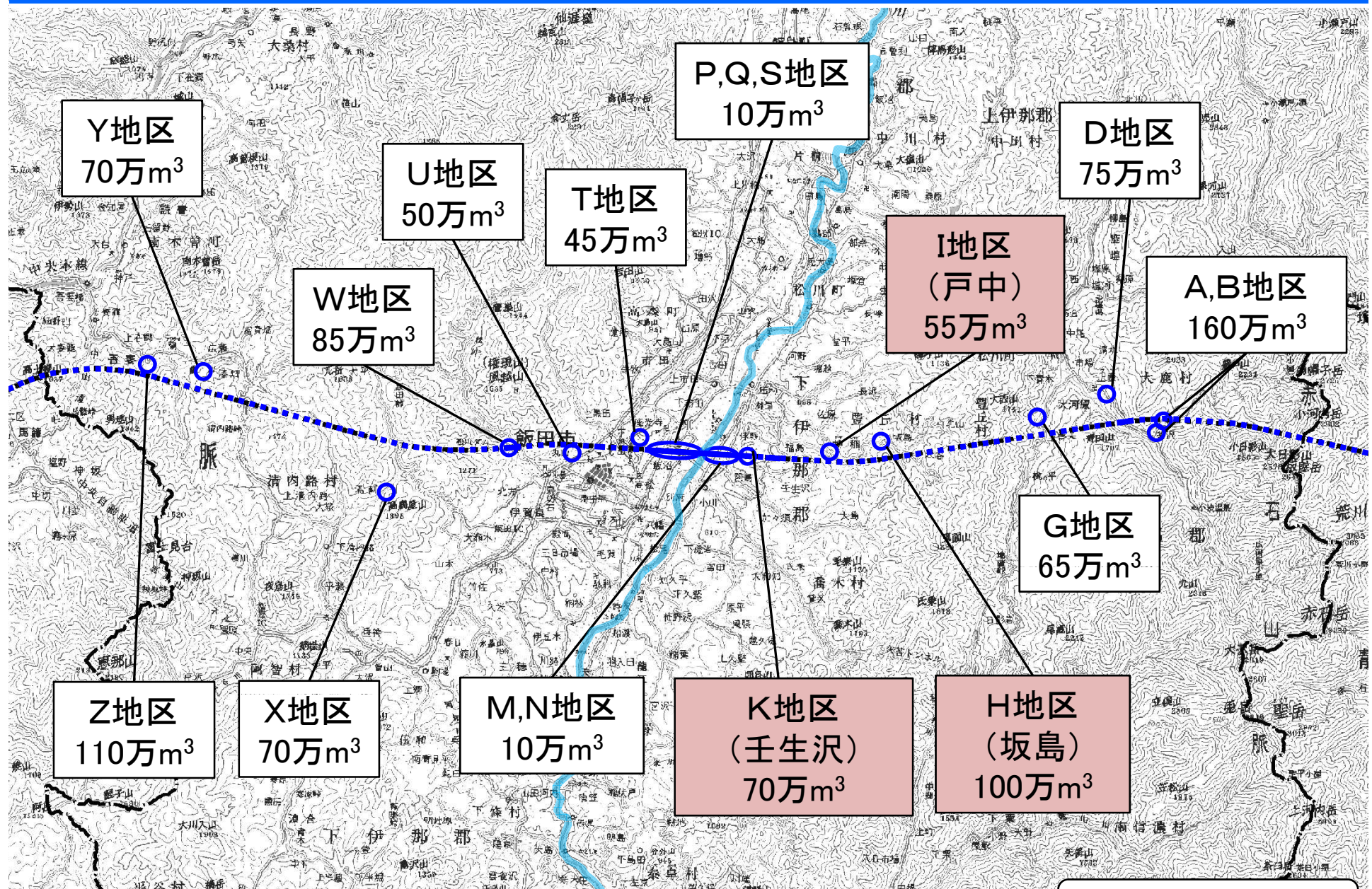


建設発生土の概要

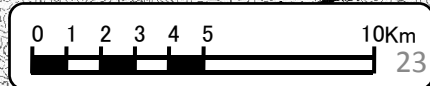
長野県内の発生土量

発生地域	建設発生土 (m ³)	
	切土工等又は既存の 工作物の除去	トンネルの工事
大鹿村	45,000	2,980,000
豊丘村	12,000	2,220,000
喬木村	55,000	30,000
飯田市	128,000	1,800,000
阿智村	—	710,000
南木曾町	—	1,760,000
小計	240,000	9,500,000

建設発生土の発生箇所と概算土量



※四捨五入により市町村別の発生土量と異なる場合があります。



建設発生土への対応について

- 本事業内での再利用や、他の公共事業等への有効利用を行っていきます。
- 発生土置場の候補地は、県を窓口として関係市町村のご協力をいただきながら調整を進めています。
- 本年7月に、活用先の候補地について、県から1回目のご提示をいただきました。
- 現在、環境への配慮、行政手続きの有無などの観点に基づき、優先順位を考えながら、発生土置き場の絞り込みを行っています。
- 今後は、優先順位の高い候補地から、地権者等へご説明し、現地調査等を実施していきます。
- また、発生土運搬経路について、関係自治体等と調整していきます。

建設発生土の活用例

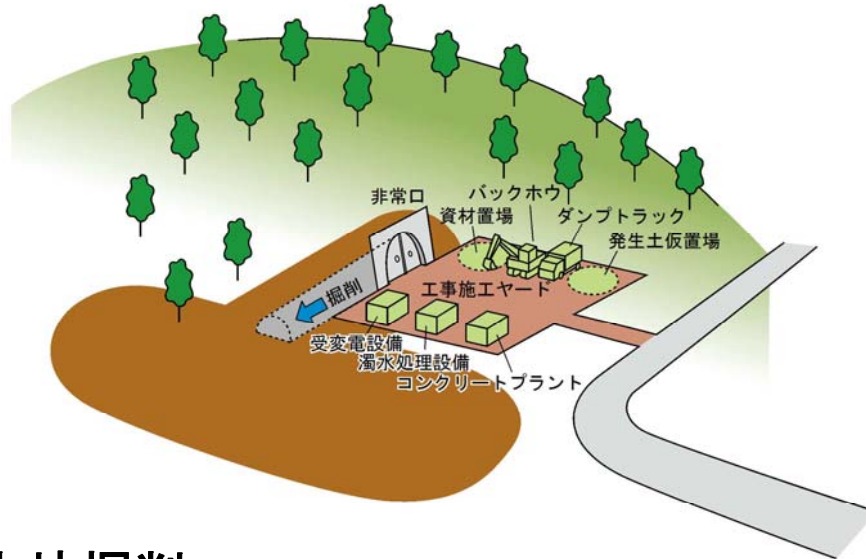


トンネル掘削土を有効利用し、
谷地を埋め立てて農地として活用。
(山梨実験線の有効利用例)



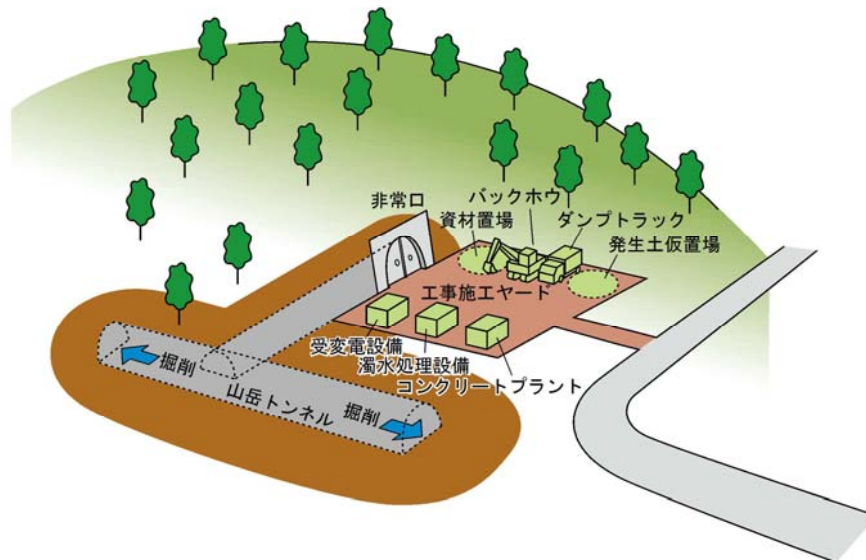
非常口(山岳部)の概要

1. 非常口掘削



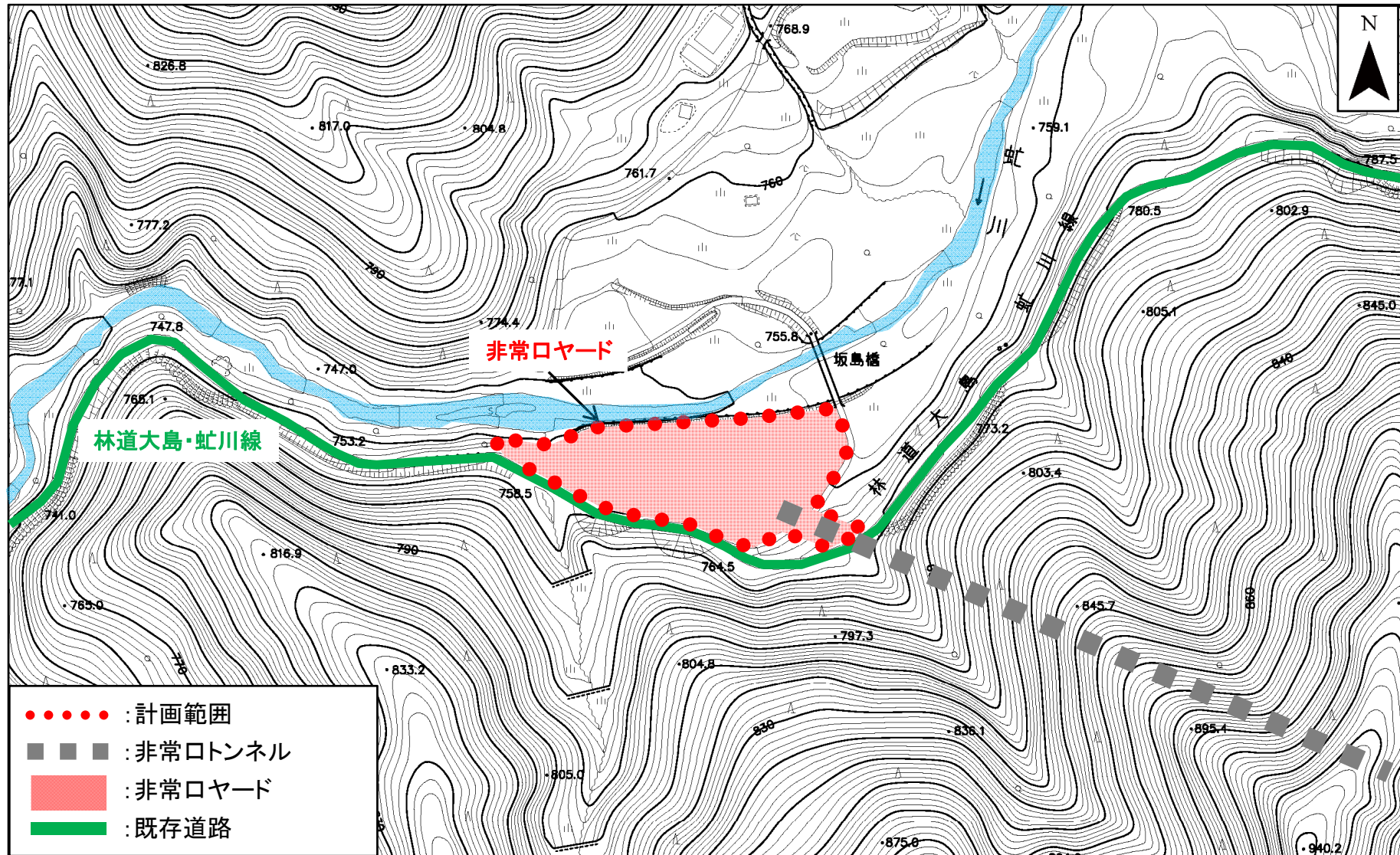
- ・山岳トンネルの施工に際して、非常口を掘削して本坑に掘り進めます。
- ・非常口には工事施工ヤードを設けます。
- ・工事施工ヤードの周囲には工事用のフェンスを設置するとともに、発生土の仮置き、濁水処理設備の設置等を予定しています。

2. 本坑掘削



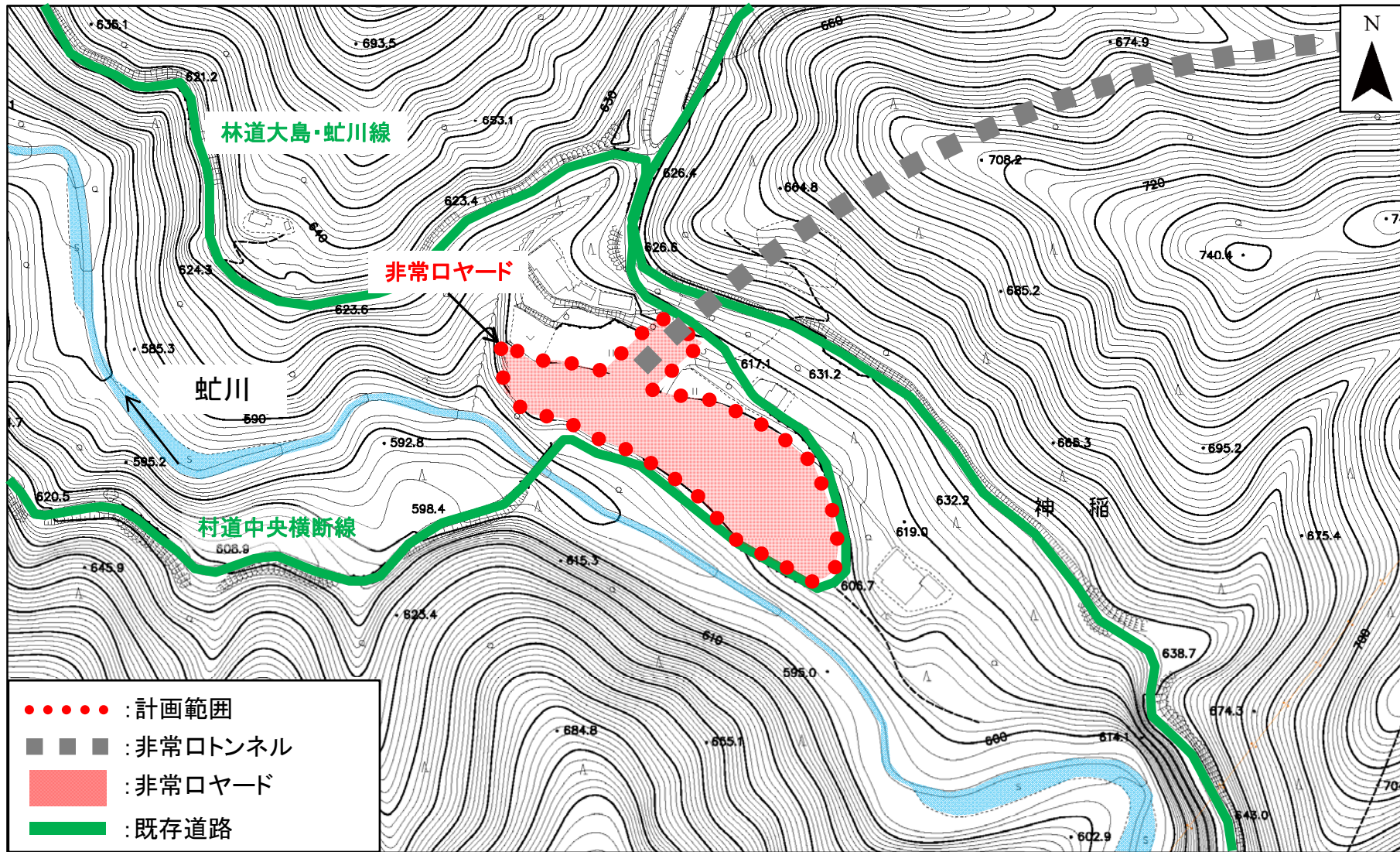
- ・豊丘村には2箇所設置します。

非常口(山岳部)【坂島】の計画



※この図に示す計画範囲等は現時点での計画の概要であり、最終形とは異なる可能性があります。

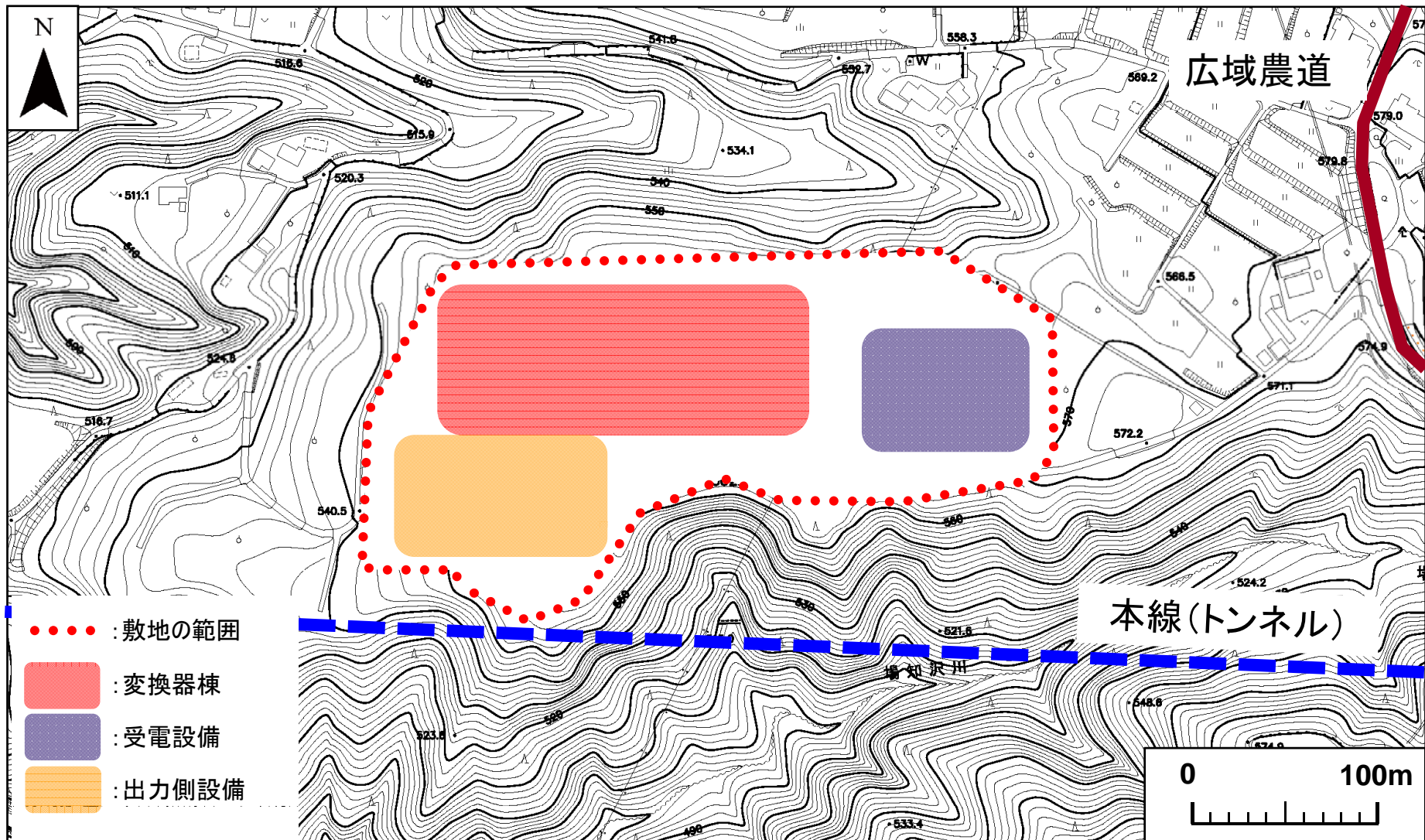
非常口(山岳部)【戸中】の計画



※この図に示す計画範囲等は現時点での計画の概要であり、最終形とは異なる可能性があります。

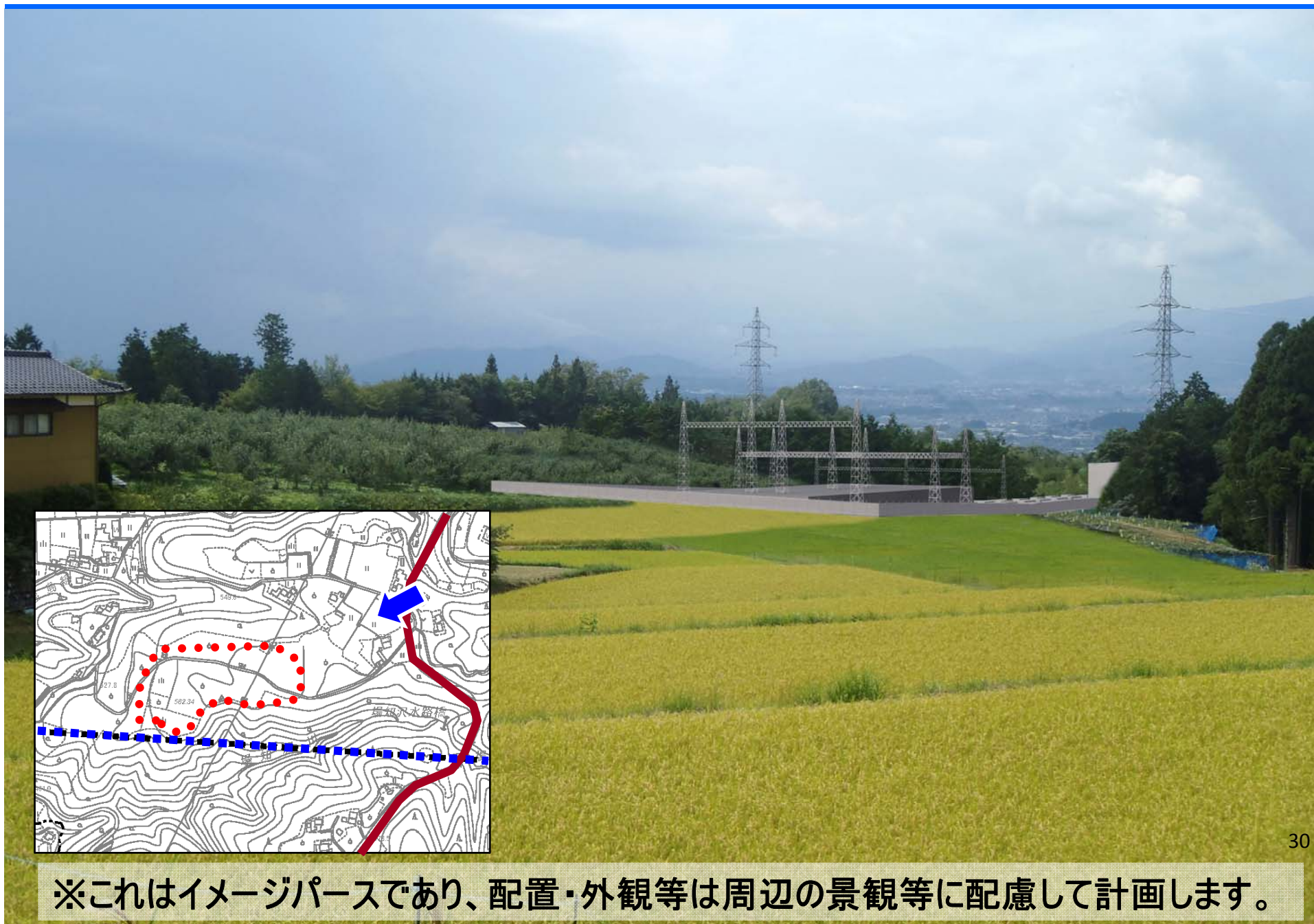
豊丘(仮称)変電所の計画概要

- 敷地面積は、約4haを想定しています。



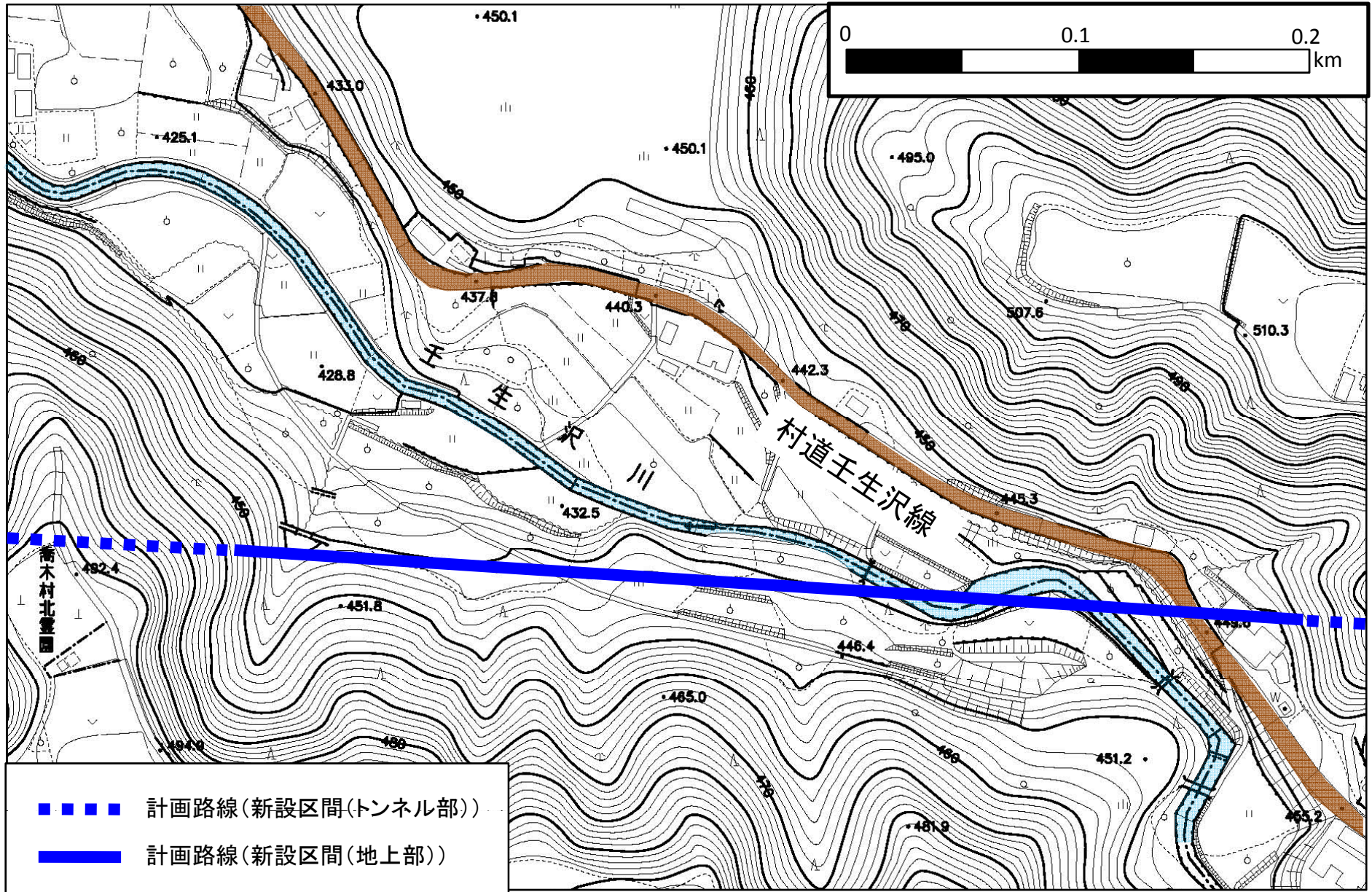
※この図に示す建物及び設備等の配置は現時点での計画の概要であり、最終形とは異なる可能性があります。

豊丘変電所の計画概要(将来のイメージ)

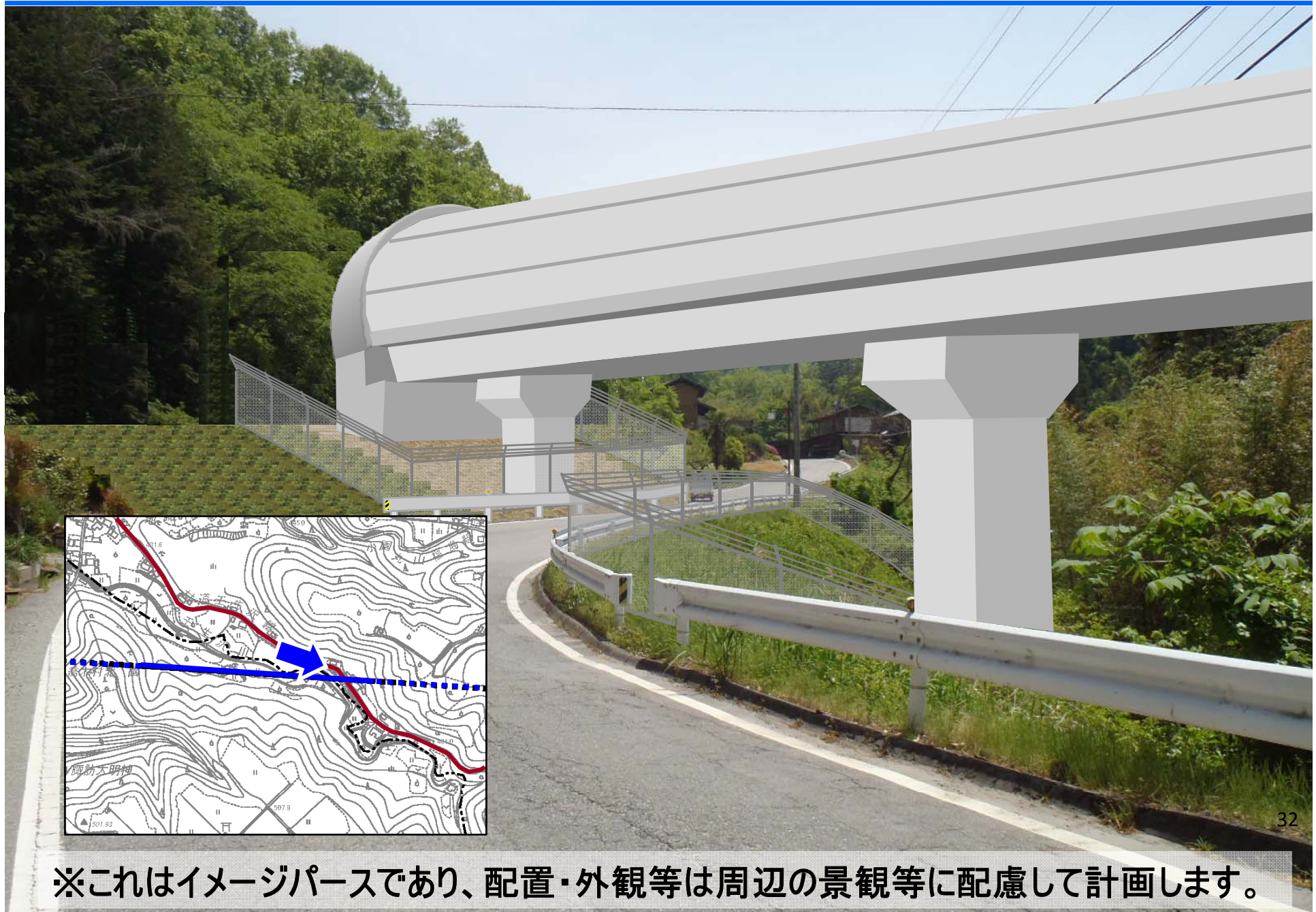


※これはイメージパースであり、配置・外観等は周辺の景観等に配慮して計画します。

高架橋・橋りょうの計画概要

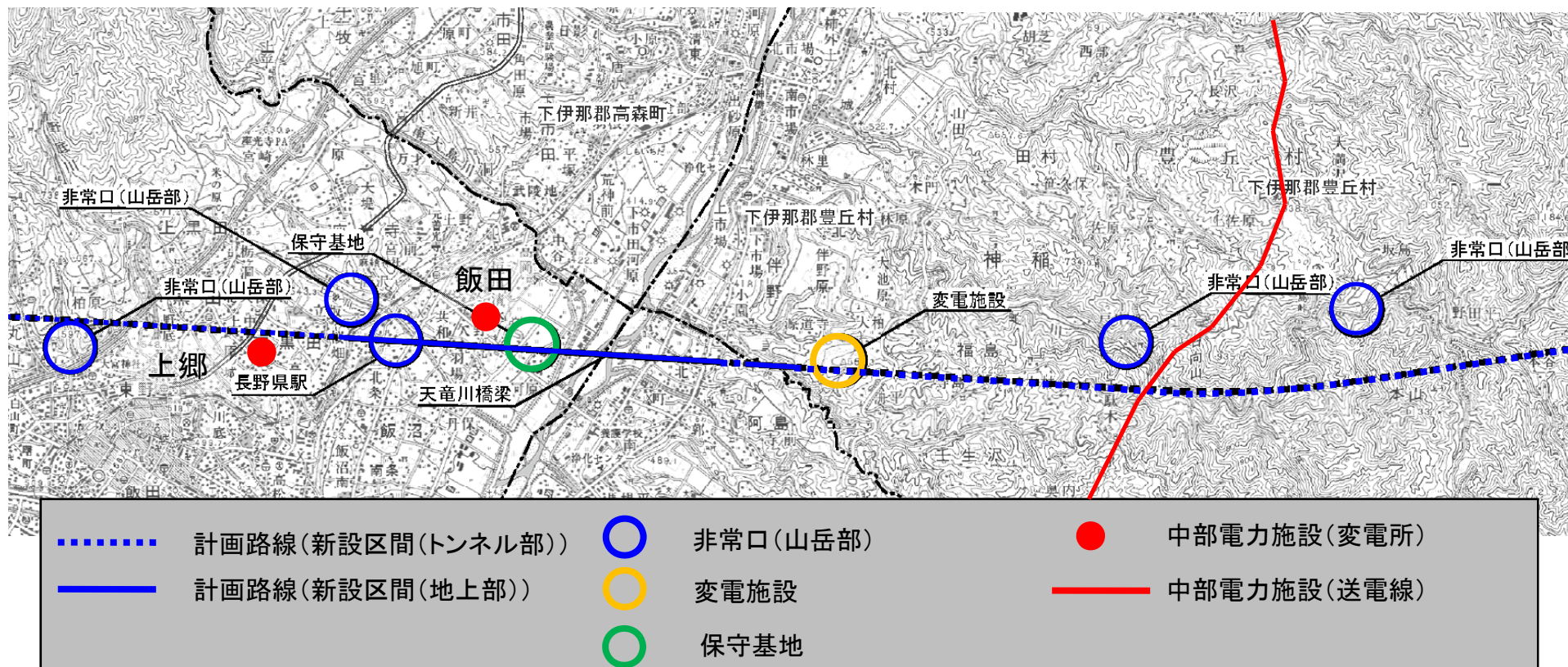


高架橋・橋梁の計画概要(将来のイメージ)



※これはイメージパースであり、配置・外観等は周辺の景観等に配慮して計画します。

電源確保のための電力会社工事



- ・工事用電源確保のため、電力会社施設から各工事箇所へ配電線を設置する工事を行います。
- ・営業用電源確保のため、電力会社施設からJR東海変電所へ送電線を設置する工事を行います。
- ・今後、電力会社が配電線及び送電線のルートを検討し、私有地に電柱・鉄塔の設置などが必要な場合はご説明に伺います。

本日のご説明内容

- ① 事業の意義
- ② これまでの取り組み内容
- ③ 中央新幹線(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 豊丘村内の工事内容
- ⑥ 環境保全の取り組み及び磁界の影響**
- ⑦ 構造物設置、工事及び用地取得に伴う補償
- ⑧ 今後の進め方・予定

工事中の環境保全措置(工事施工ヤード)



・防音扉の採用



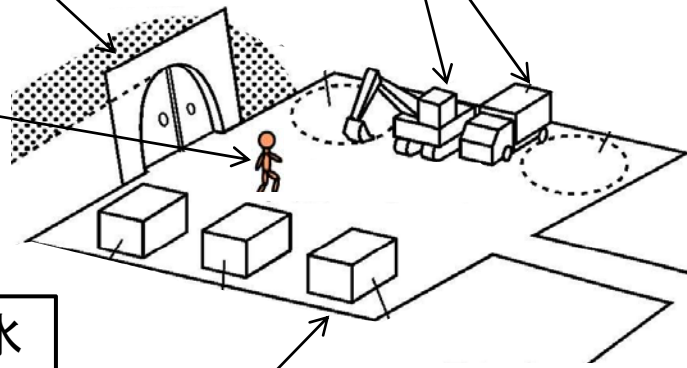
・排出ガス対策型建設機械の稼働
・低騒音・低振動型建設機械の採用



・工事排水の適切な処理
・工事排水の監視
・放流時の放流箇所及び水温の調整



・工事現場の清掃及び散水



・仮囲い・防音シート等による遮音対策

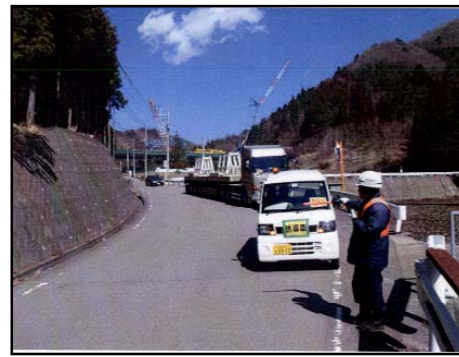
・工事の平準化
・工事に伴う改変区域をできる限り小さくする
・工事従事者への講習・指導
・高負荷運転の抑制

工事中の環境保全措置(工事用車両の運行)

・交通誘導員による誘導



・環境負荷低減を意識した運転の徹底



- ・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
- ・荷台への防塵シート敷設及び散水



- ・車両の点検・整備による性能維持
- ・工事の平準化
- ・工事従事者への講習・指導

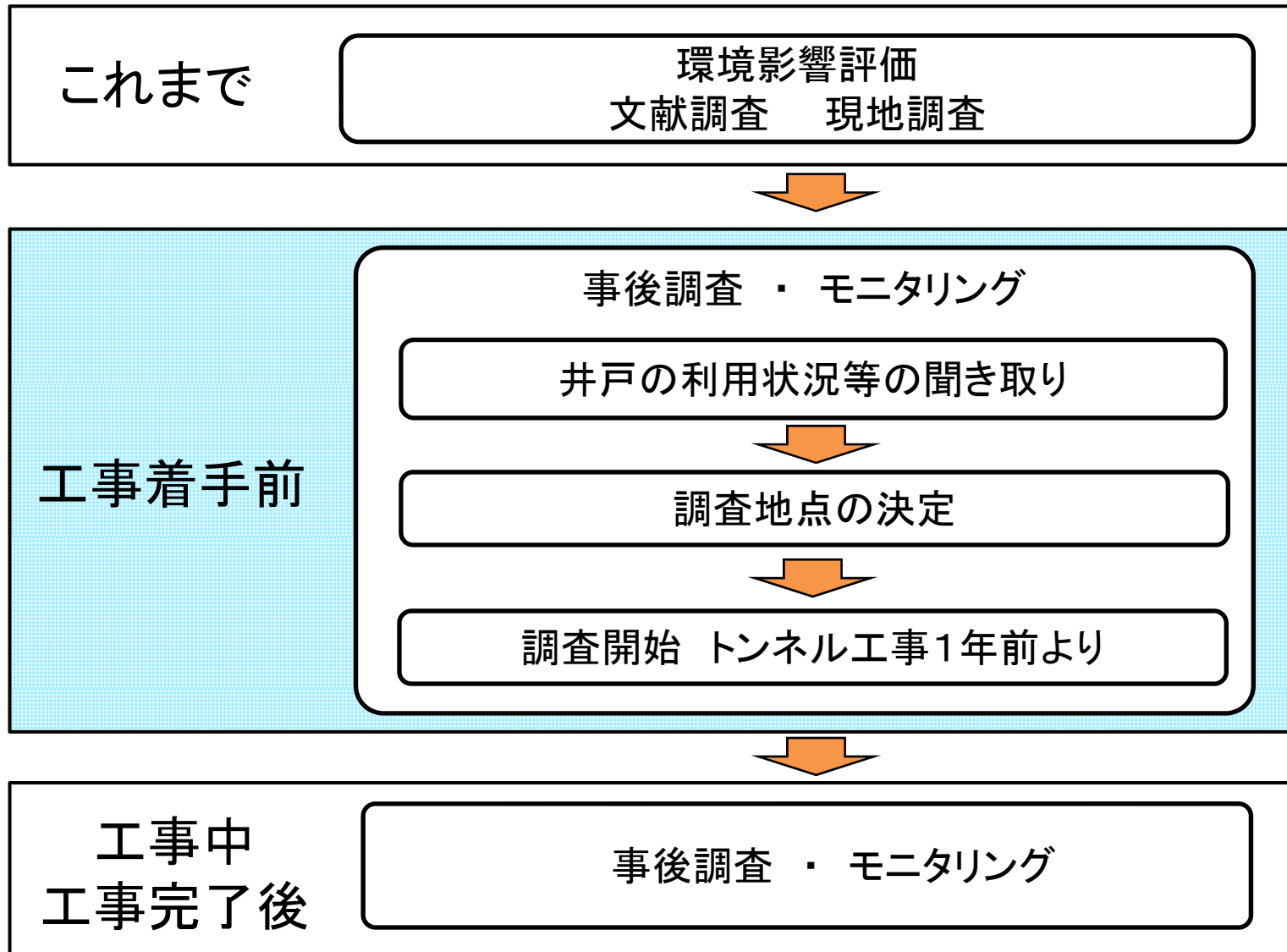
工事中の環境調査の項目

調査項目

- 大気環境[大気質・騒音・振動]
- 水環境[水質・水底の底質・水資源]
- 土壌環境[地形及び地質・土壌汚染]
- 動物・植物・生態系

環境調査(水資源)

○今後、水資源に係る環境調査は次のとおり進めます。



工事に際しての環境調査(水資源)

水資源	調査項目	調査時期	調査内容
事後調査	個人井戸の利用状況等	工事前	使用量、標高等の聞き取り
	井戸の水位 湧水の水量 地表水の流量	工事前	工事前の1年間、月1回
		工事中	月1回の観測を基本
		工事後	完了後3年間、4季を基本
モニタリング	自然由来重金属等 酸性化可能性※ pH	工事前	工事前に1回
		工事中	毎年1回

※土壌汚染のモニタリングによりpH3.5との差が小さい場合に実施

○個人井戸の調査地域および地点は、利用状況等を確認したうえで今後検討いたします。

○評価書にお示した「事後調査」及び「自主的なモニタリング」に加えて、従前より実施している地表水の流量観測も継続していきます。

供用後の環境保全措置(列車の走行:騒音、微気圧波)

○騒音

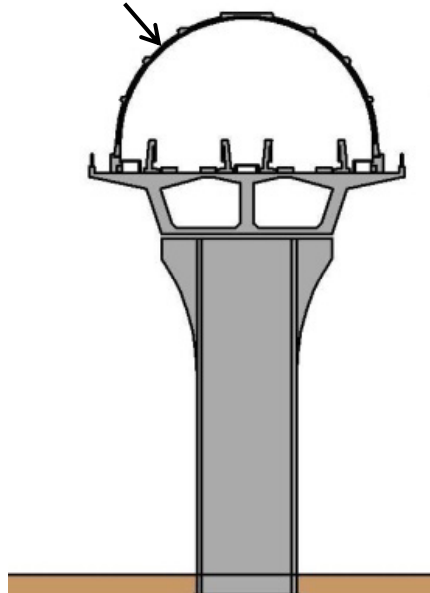
- ・防音壁、防音防災フードの設置

○微気圧波

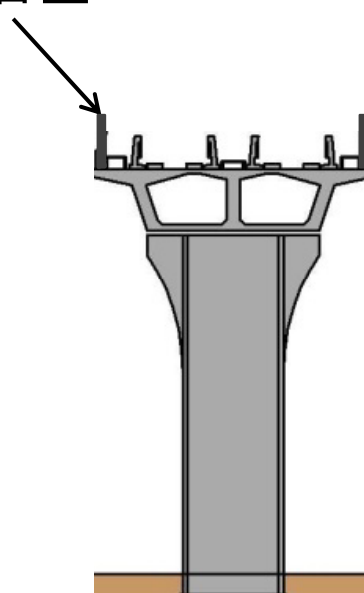
- ・緩衝工、多孔板の設置



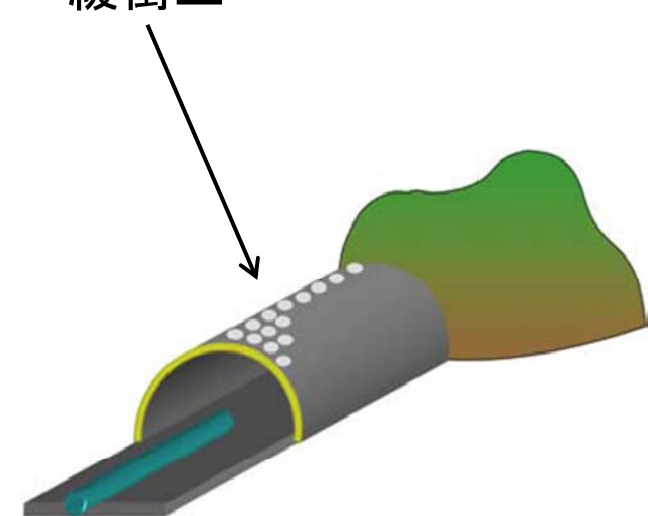
防音防災フード



防音壁

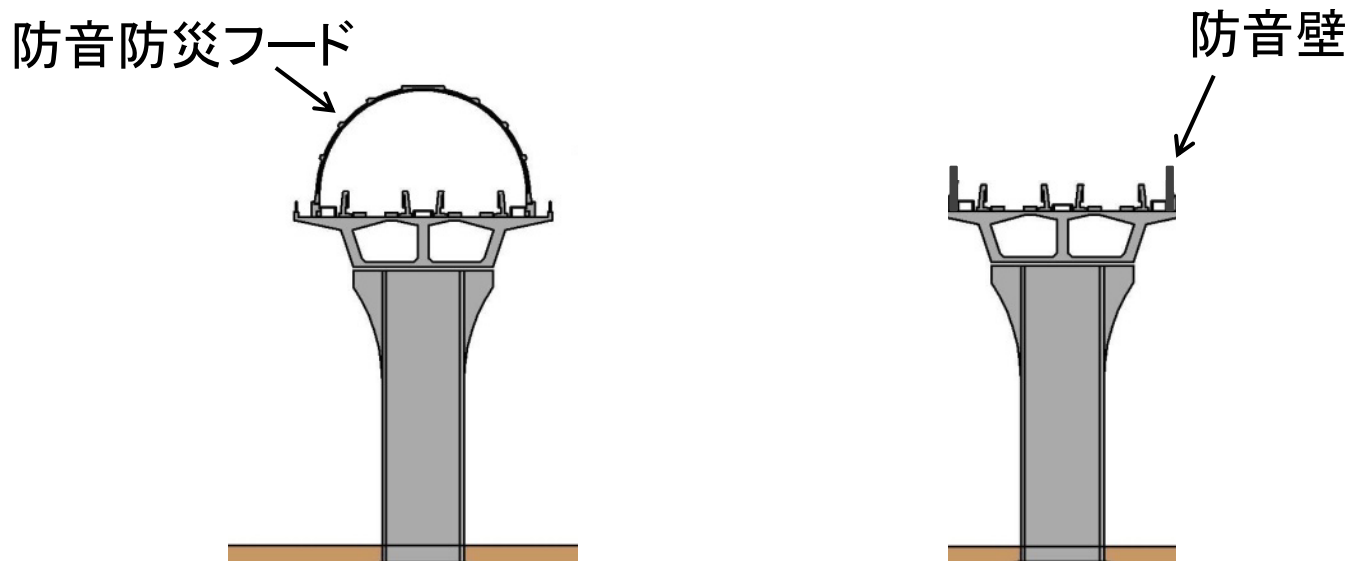


緩衝工

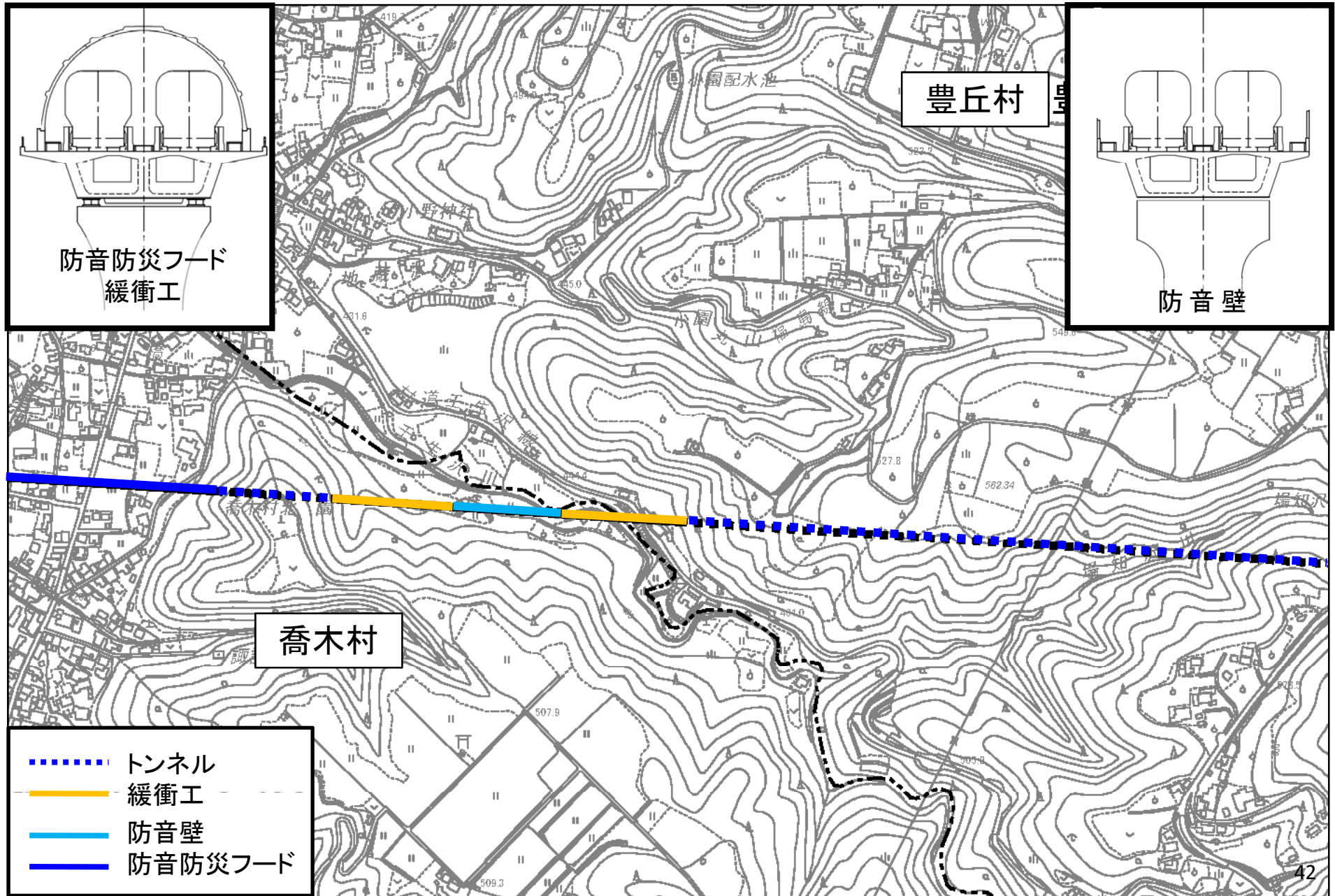


環境対策工の考え方

- 地上区間の環境対策工は、防音壁を基本に考えています。
- 必要に応じて、土地利用対策や個別家屋対策を含めて、総合的な対策を講じます。
- ただし、住居等が多く存在している集落の区域や病院等の保全施設が近くにあるところにおいては、防音防災フードを計画します。



環境対策工(壬生沢川付近)



磁界の影響について

- 国際的なガイドライン(ICNIRPのガイドライン)以下では、磁界による健康への影響はありません。
- 超電導リニアでは、国の基準であるICNIRPのガイドライン以下に磁界を管理します。
- 山梨リニア実験線における実測結果でも、国の基準であるICNIRPのガイドラインを大きく下回っています。

超電導リニアによる磁界は低周波数

- ・超電導リニアから発生する磁界の主な発生源は超電導磁石です。
- ・列車が通過する際、沿線の磁界の強さは強弱を繰り返します。
- ・時速500kmでは、1秒間に6個の磁石が通過するため、発生する磁界の周波数は6Hzとなります。
- ・身の回りにおける磁界(例:家電製品(50/60Hz)、携帯電話(800MHz~)等)に比べて、超電導リニアの周波数は非常に低いです。

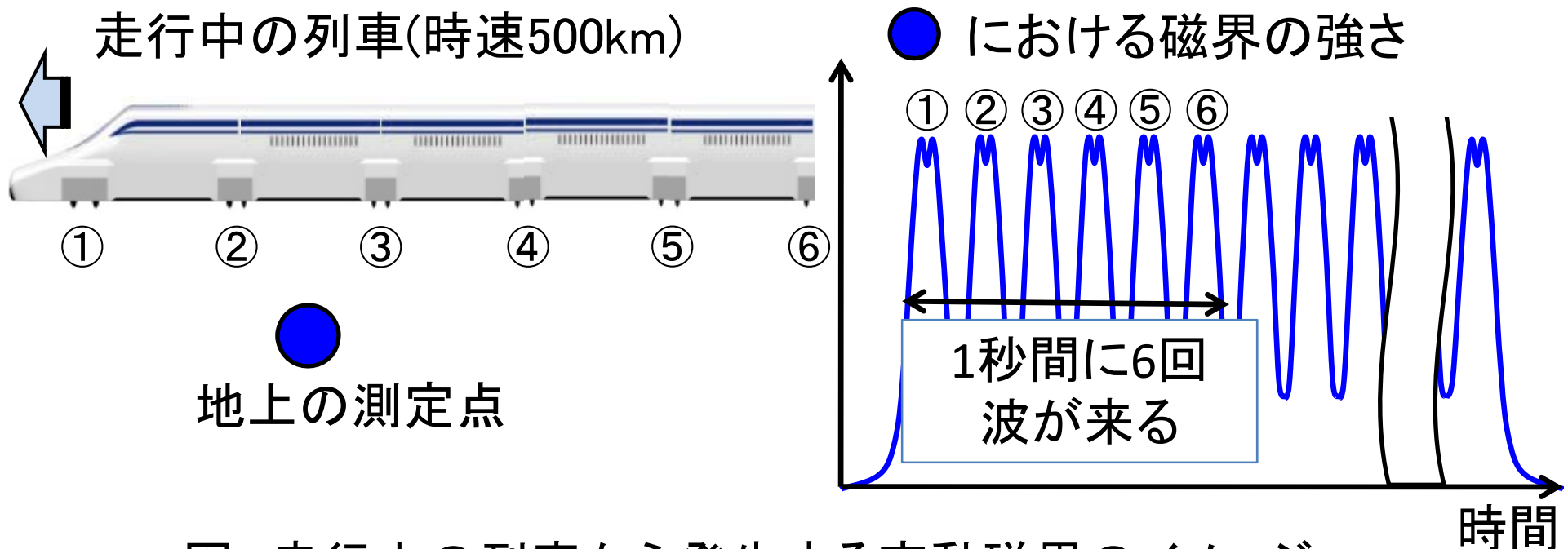
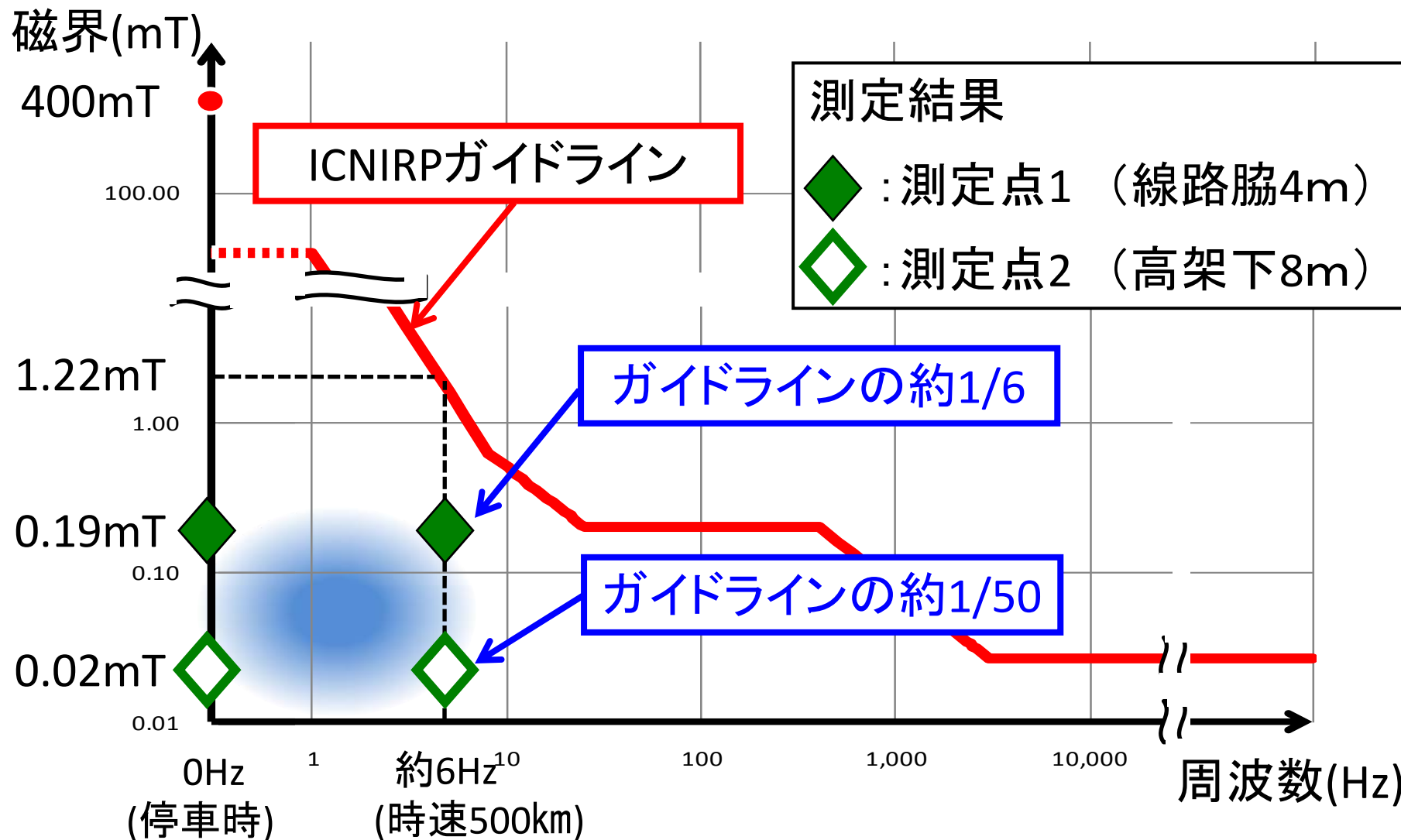


図 走行中の列車から発生する変動磁界のイメージ

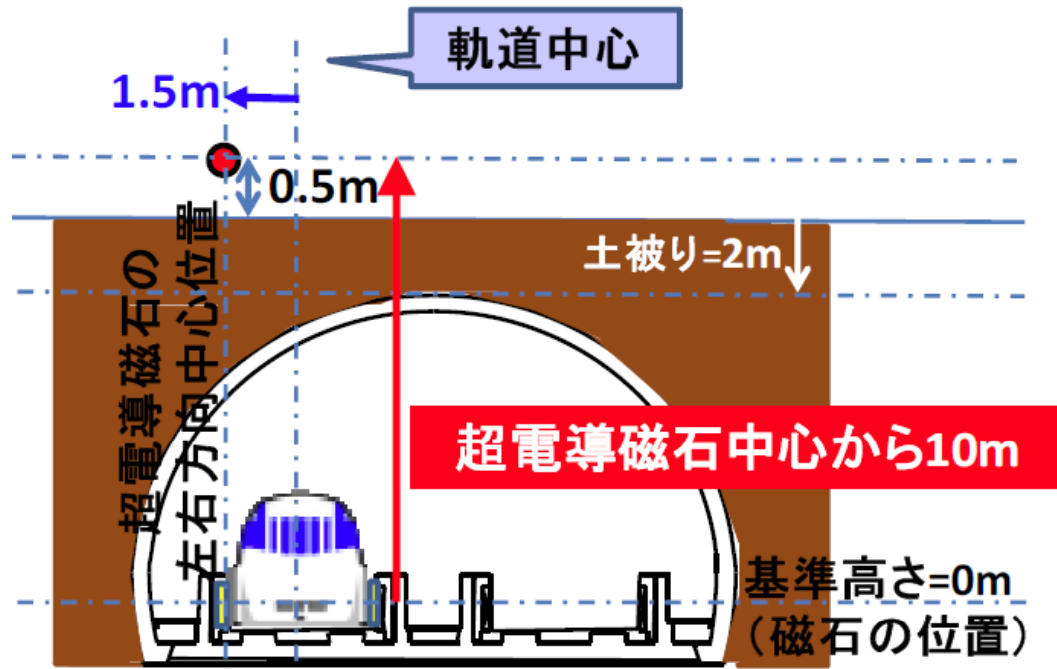
ICNIRPのガイドラインと実測結果の比較(沿線磁界)

- ・いずれのケースについても実測結果がICNIRPのガイドライン以下であることを確認



磁界の公開測定

トンネル上部で土被りが薄い箇所



本線脇での公開測定



トンネル上部での公開測定



	400km/h測定値
測定値	0.0018mT
ICNIRPガイドライン	1.9mT

本日のご説明内容

- ① 事業の意義
- ② これまでの取り組み内容
- ③ 中央新幹線(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 豊丘村内の工事内容
- ⑥ 環境保全の取り組み及び磁界の影響
- ⑦ 構造物設置、工事及び用地取得に伴う補償
- ⑧ 今後の進め方・予定

工事に伴う補償

工事に起因する水枯渇等による用水使用者への補償

国のルールに従って補償を実施してまいります。
また、工事施行にあたっては、環境保全措置等を実施してまいります。

補償の考え方

工事施行により、水枯渇・渇水等が生じ、必要な水量の確保が不可能となった場合には、生活用水・農業用水等を使用している方に対して、既存の施設の機能を回復することに要する費用を負担いたします。

水資源の補償等対応の考え方

① 応急対策について

工事中は、定期的実施する地下水や河川の観測結果を注視し、減水・濁水などの兆候が認められた場合は、地区の皆様のご生活に支障をきたさない事を第一とし、即座に応急対策を実施します。

② 恒久対策について

工事完了後も定期的に流量観測等を継続するとともに、状況に応じて地元の皆様とお話をしながら、既存の施設を改造する方法や、代替施設を新設する方法などにより恒久対策を実施していきます。

③ 維持管理費について

増加した維持管理費をお支払いいたします。

維持管理費の算定に使用する年数については、要領に記載されていますが、例えば「生活用水の場合おおむね30年を限度とする」等と記載されております。

用地取得に伴う補償

用地取得の手順



補償金の算定

適正で公平な補償を行うため、国が定めた基準に基づき算定した補償額を金銭で補償します。

なお、損失の補償は土地や建物等の権利者に対して、個別に行います。

補償の種類

土地、建物、工作物、立竹木、動産移転、移転雑費、営業、借家人等

国のルールおよび国のルールに則り定められた指針

『公共用地の取得に伴う損失補償基準要綱』（S37.6.29 閣議決定）

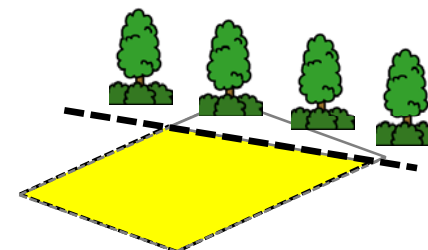
『公共用地の取得に伴う損失補償基準』（S37.10.12 用地対策連絡会決定）

用地取得に伴う補償

土地の補償

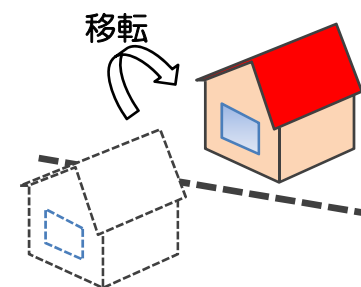
公示価格や基準地価格、不動産鑑定士による鑑定評価額を参考に正常な価格を算定します。

譲っていただく土地を他の人に貸している場合は、土地の所有者と権利者の双方で権利割合を話し合ってください、その割合に応じて補償します。



建物の補償

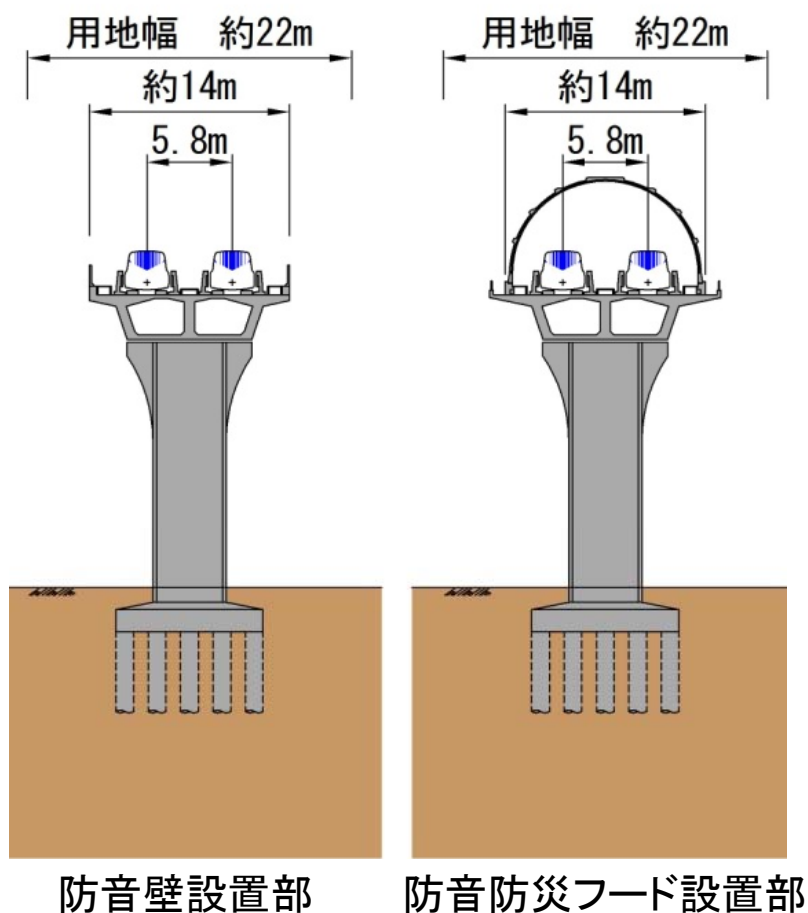
建物を移転していただく場合は、合理的な移転方法（再築・曳家・改造等）を定め、その方法によって移転するのに要する費用を補償します。



補償の内容及び補償金については、それぞれの権利者の方々に十分説明いたします。ご承諾いただけましたら、当社が作成した契約書に署名・押印していただき、契約の締結となります。

地上区間における用地取得

桁式高架橋

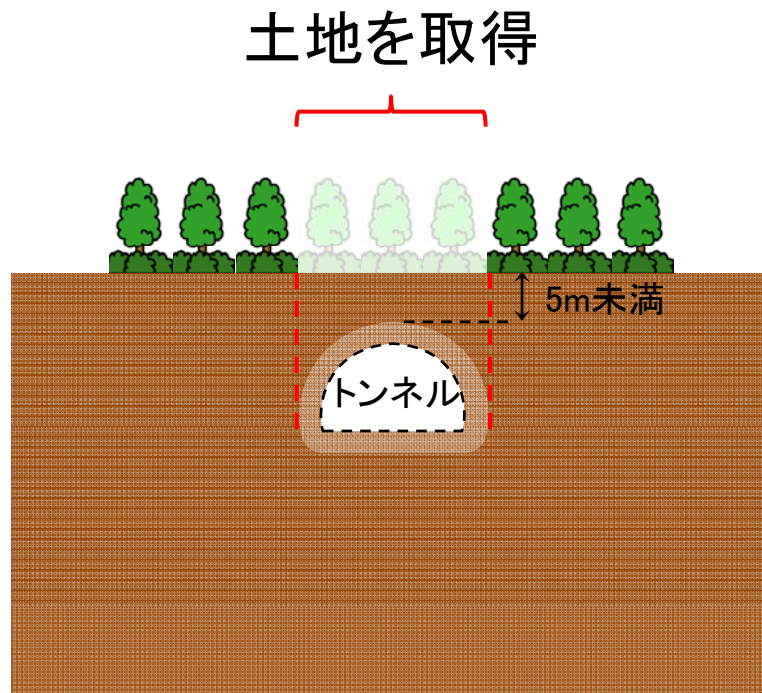


- 用地幅は、構造物の両側に緩衝帯として4mを確保して約22mを計画しています。
- 道水路の付替えにより、取得する範囲が増える場合があります。
- この他、変電所、非常口等に必要な範囲を取得させていただきます。

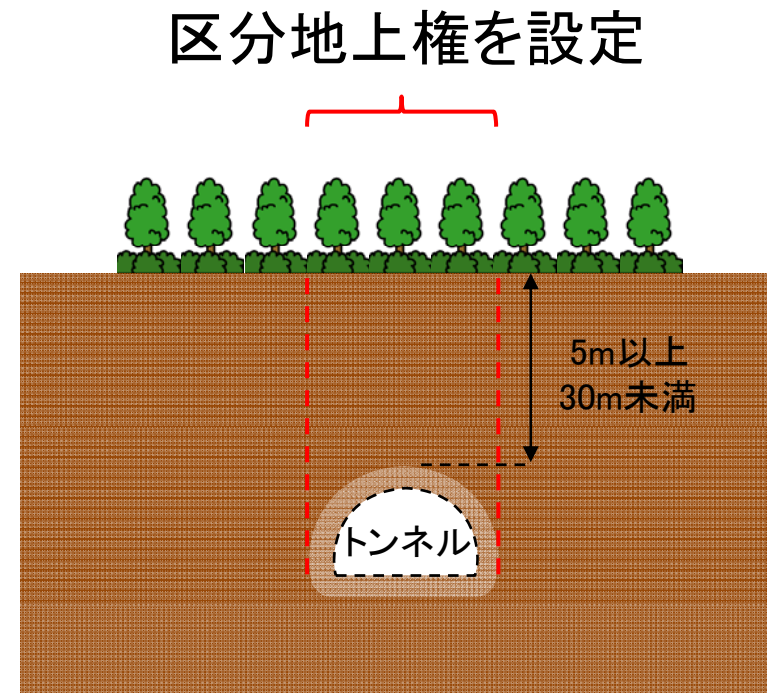
トンネル区間における用地取得

- トンネルのロックボルトなど必要な幅を確保し、用地幅とします。

①トンネルの上部が5m未満の場合



②トンネルの上部が5m以上30m未満の場合



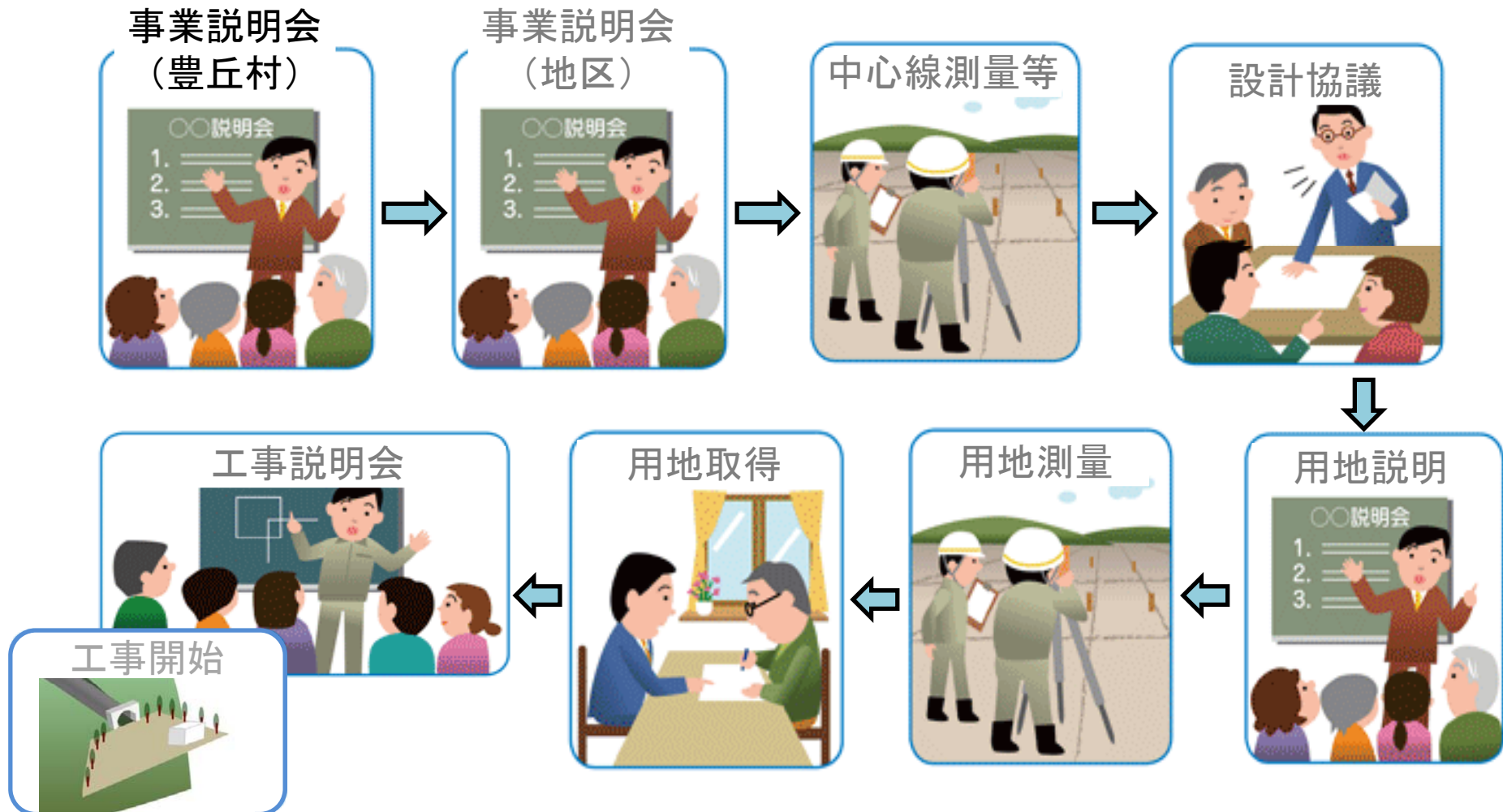
※区分地上権 : 工作物を所有するため、地下又は空間において土地を使用する権利

本日のご説明内容

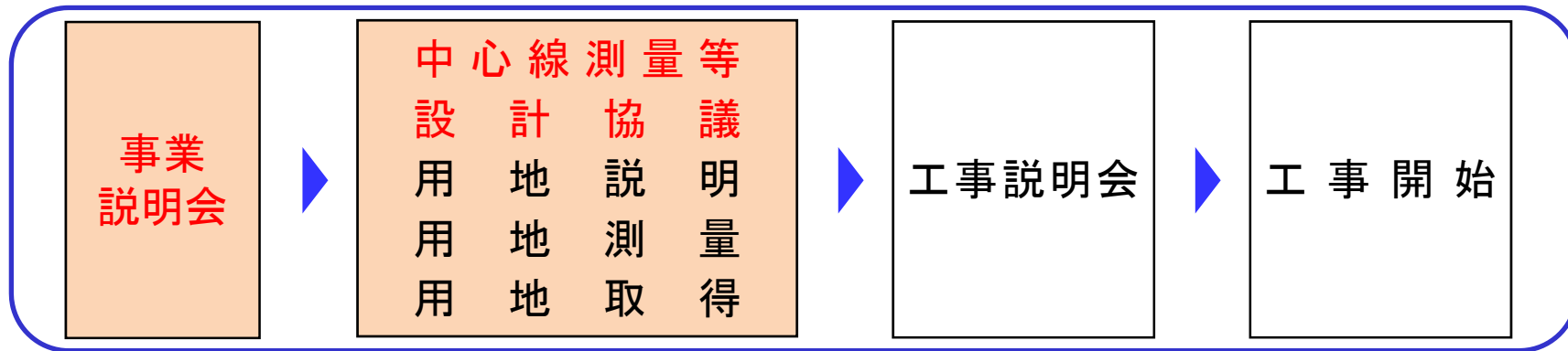
- ① 事業の意義
- ② これまでの取り組み内容
- ③ 中央新幹線(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 豊丘村内の工事内容
- ⑥ 環境保全の取り組み及び磁界の影響
- ⑦ 構造物設置、工事及び用地取得に伴う補償
- ⑧ 今後の進め方・予定

今後の進め方

中央新幹線建設は、次のような手順で進めてまいります。
工事に際しては、環境対策や安全対策に万全を尽くして
参りますので、地元の皆さまのご協力をお願いいたします。



事業説明会

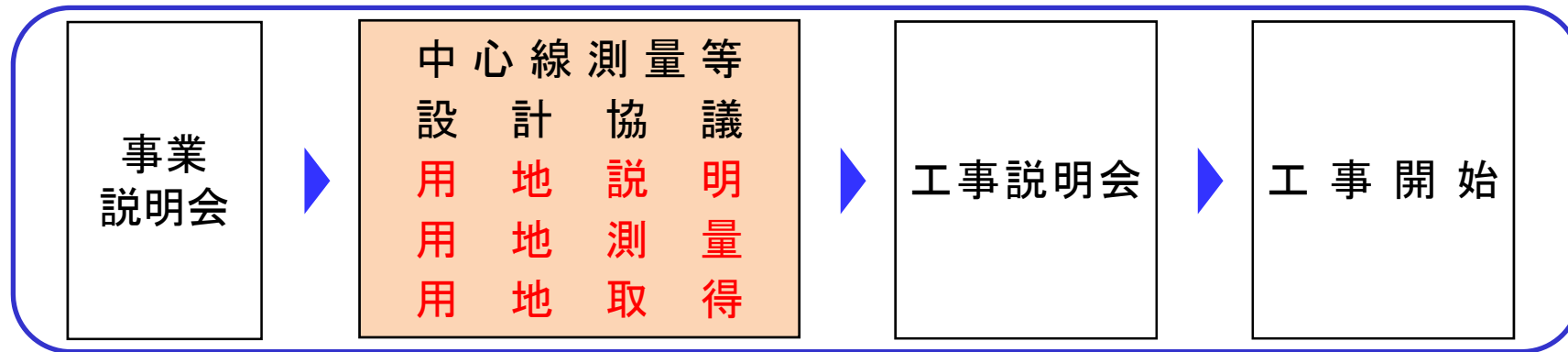


- 豊丘村での事業説明会は本日のこの場となります。
- 地区毎の事業説明会の開催予定日時等については、地区毎の回覧等によりお知らせいたします。



- 関係者のご理解を頂いた箇所から現地での中心線測量等を実施させていただきます。
- 並行して行政機関等と道路や水路の付替え等について協議します。

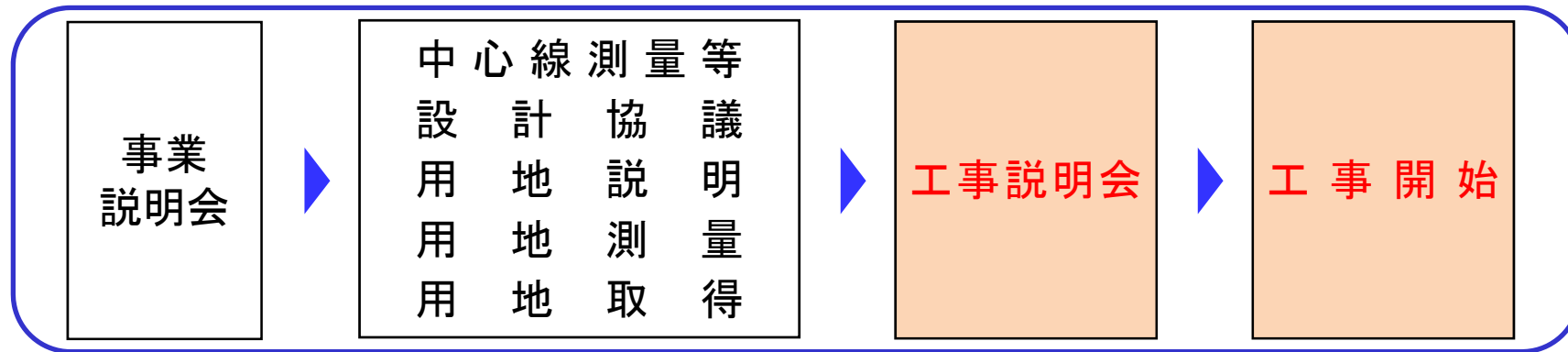
地元のご理解を得ながら測量・設計・用地取得等を進めていきます



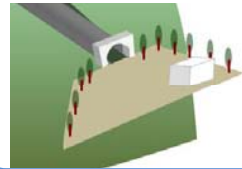
- 中央新幹線建設に必要となる用地の幅を示す杭を現地に設置したうえで、用地説明及び用地測量を行います。
- 用地取得のため、関係者に個別にご説明を行います。



工事説明会・工事開始



工事開始



- 構造物の詳細な設計に基づき、工事を契約したうえで、工事説明会を開催します。

- 工事説明会では、
 - 工事の具体的な施工方法や施工手順
 - 工事中の安全対策、環境保全対策
 - 工事用車両の種類、通行ルート、台数、時間帯などについて説明します。
- 工事実施にあたっては、地元のご理解をいただきながら、進めていきます。

用地取得のスケジュール

地区ごとに異なりますが、概ね以下のとおりを予定しています。

トンネル坑口・ 非常口	H26年度		H27年度				H28年度				H29年度 以降
	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
事業説明会	■										
測量		■									
設計協議	■		■								
用地説明					■						
用地測量					■						
用地取得等※						■					

変電所	H26年度		H27年度				H28年以降				H29年度 以降	
	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬		
事業説明会	■											
測量			■									
設計協議	■		■				■					
用地説明							■					
用地測量							■					
用地取得等※								■				

※工事施工ヤードとして一部用地を借地させていただく場合があります。

豊丘村内の工事スケジュール

地区ごとに異なりますが、概ね以下のとおりを予定しています。 ※「工事」には、軌道・電気工事を含まます

	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (H31)	2020 (H32)	2021 (H33)	2022 (H34)	2023 (H35)	2024 (H36)	2025 (H37)	2026 (H38)	2027 (H39)
工事実施計画認可														
測量・手続き														
【トンネル】														
用地取得等														
工事														
【高架橋等】														
用地取得等														
工事														
【変電所】														
用地取得等														
工事														

問い合わせ先

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5430-5 第一吉川ビル 2F

(受付日時／土・日・祝日・年末年始を除く平日、9時～17時)

