

中央新幹線品川・名古屋間 事業説明会(喬木村)

平成26年11月 7日(金)19:00～ 於:喬木中学校



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 中央新幹線計画(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 喬木村内の工事内容
- 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 中央新幹線計画(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 喬木村内の工事内容
- 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

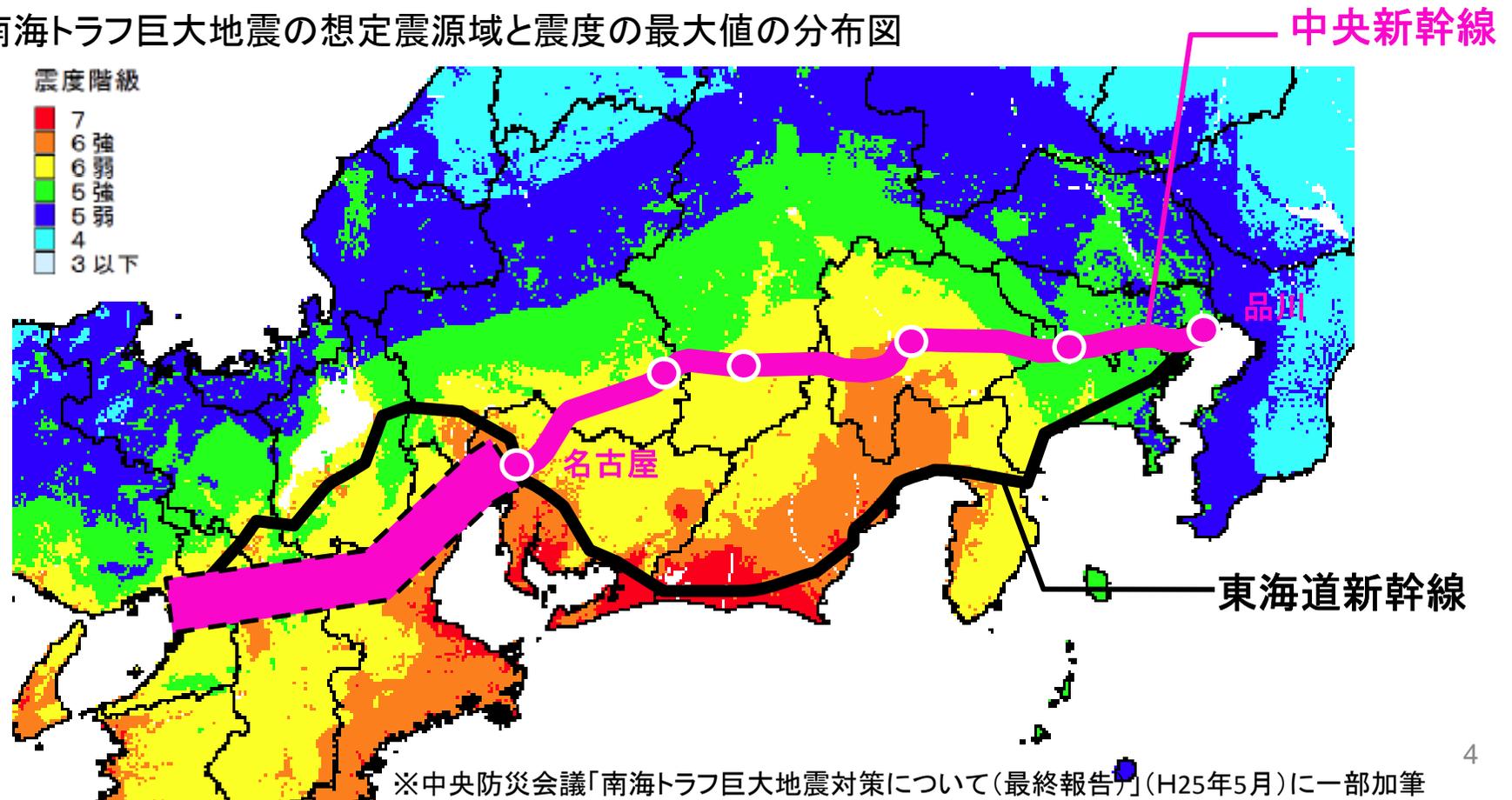
事業の意義

(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。

建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

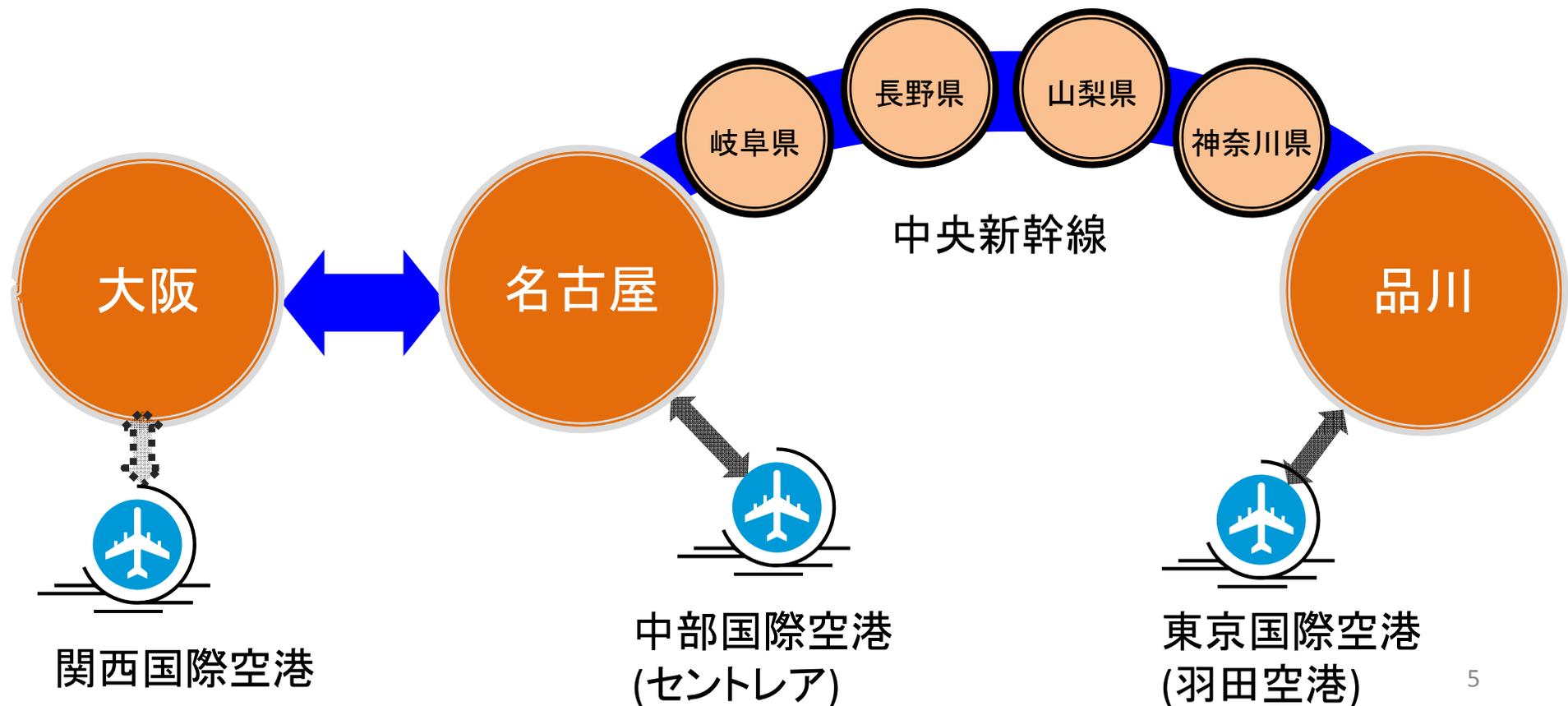


※中央防災会議「南海トラフ巨大地震対策について(最終報告)」(H25年5月)に一部加筆

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。

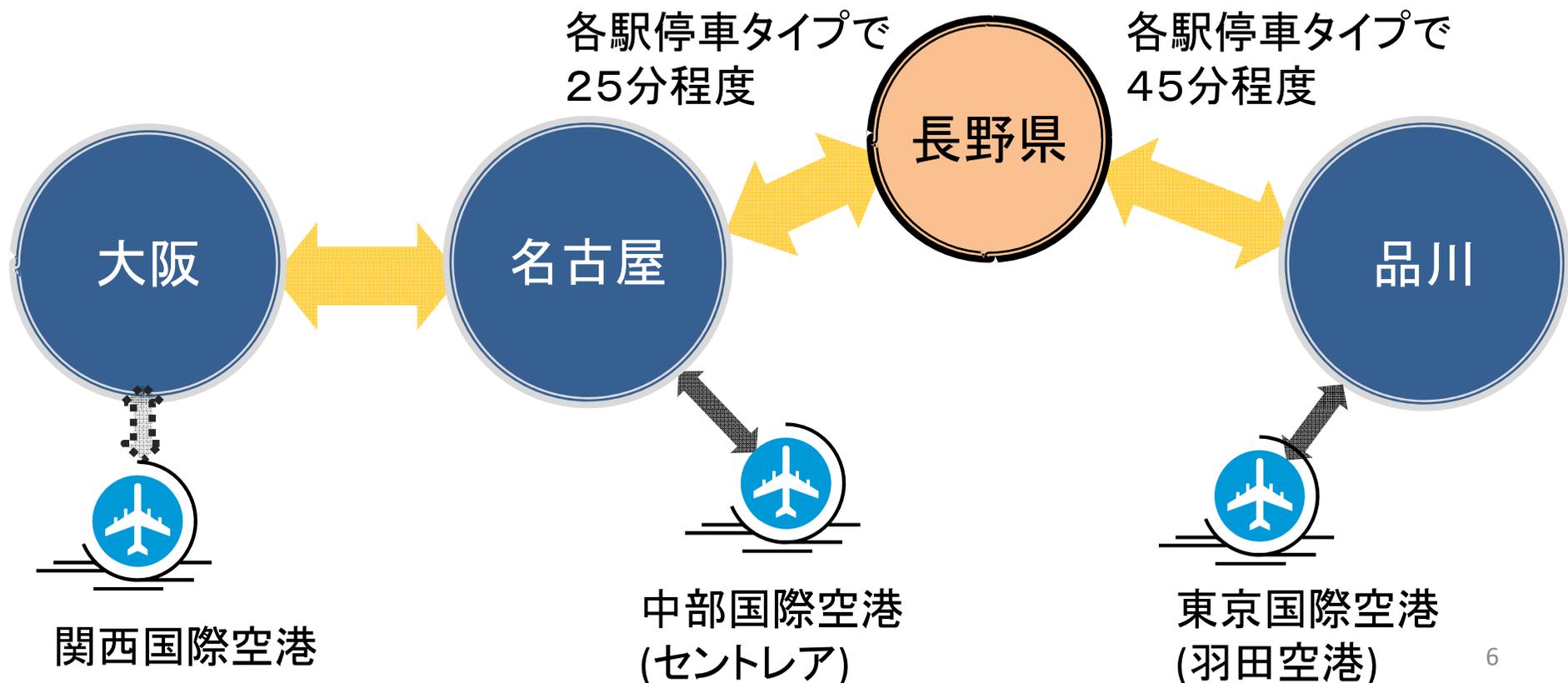


事業の意義

(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)



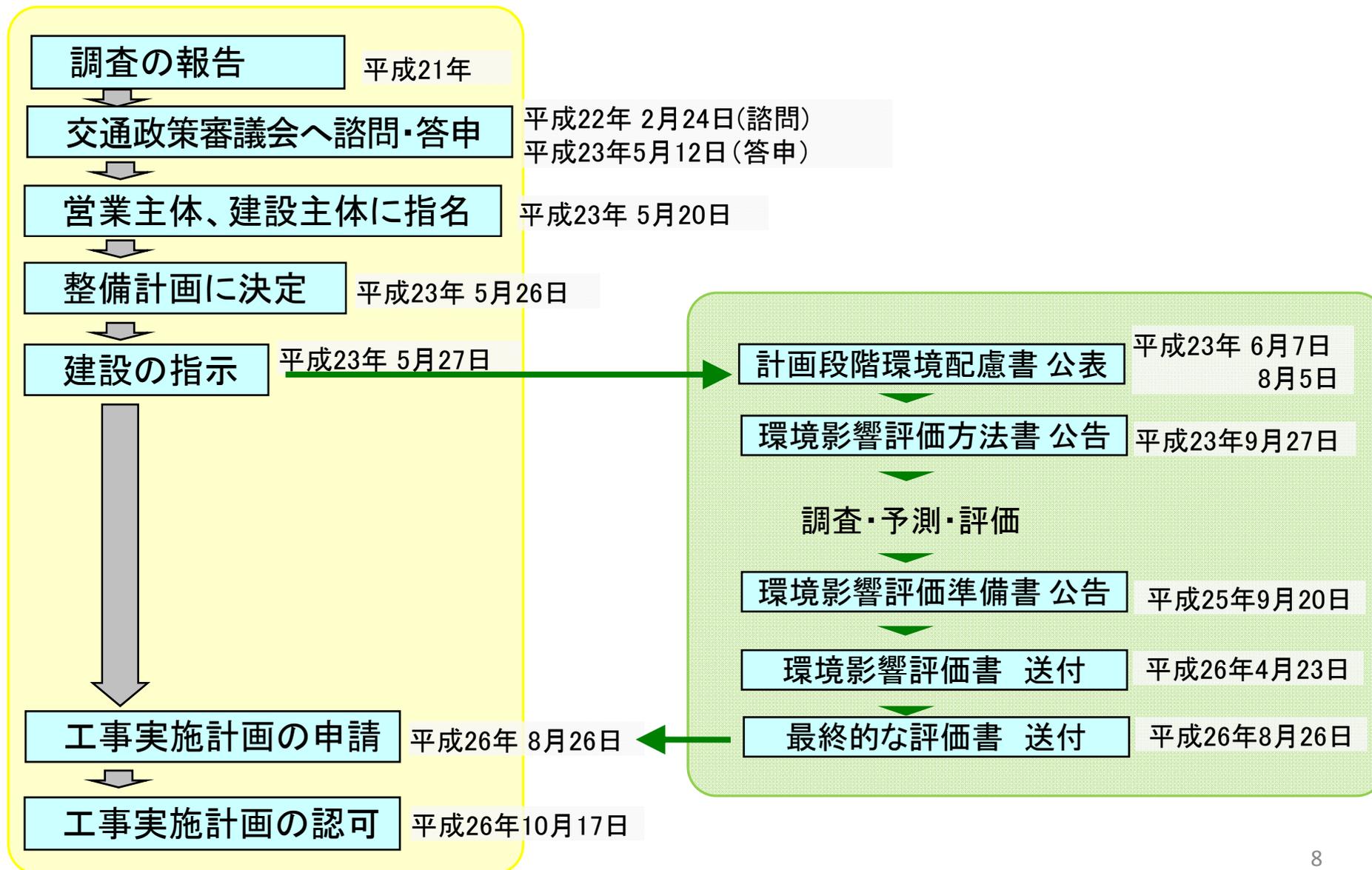
本日のご説明内容

- ① 事業の意義
- ② これまでの取り組み内容
- ③ 中央新幹線計画(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 喬木村内の工事内容
- 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 中央新幹線計画(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 喬木村内の工事内容
- 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



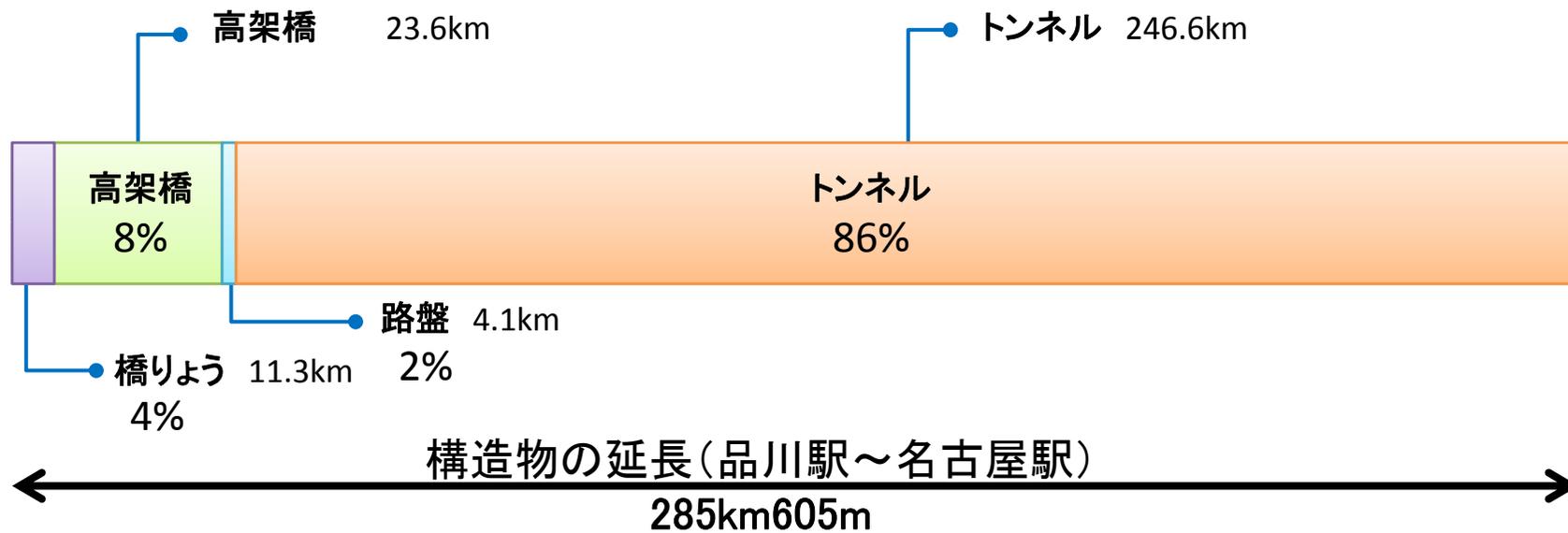
全体概要

・構造物の種類と延長

橋りょう



トンネル

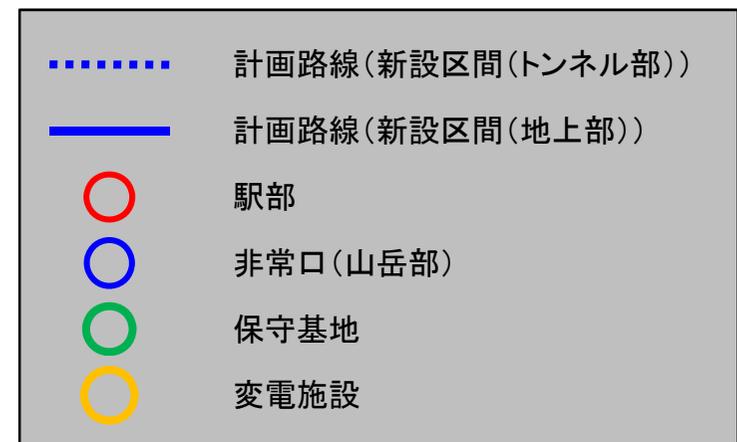
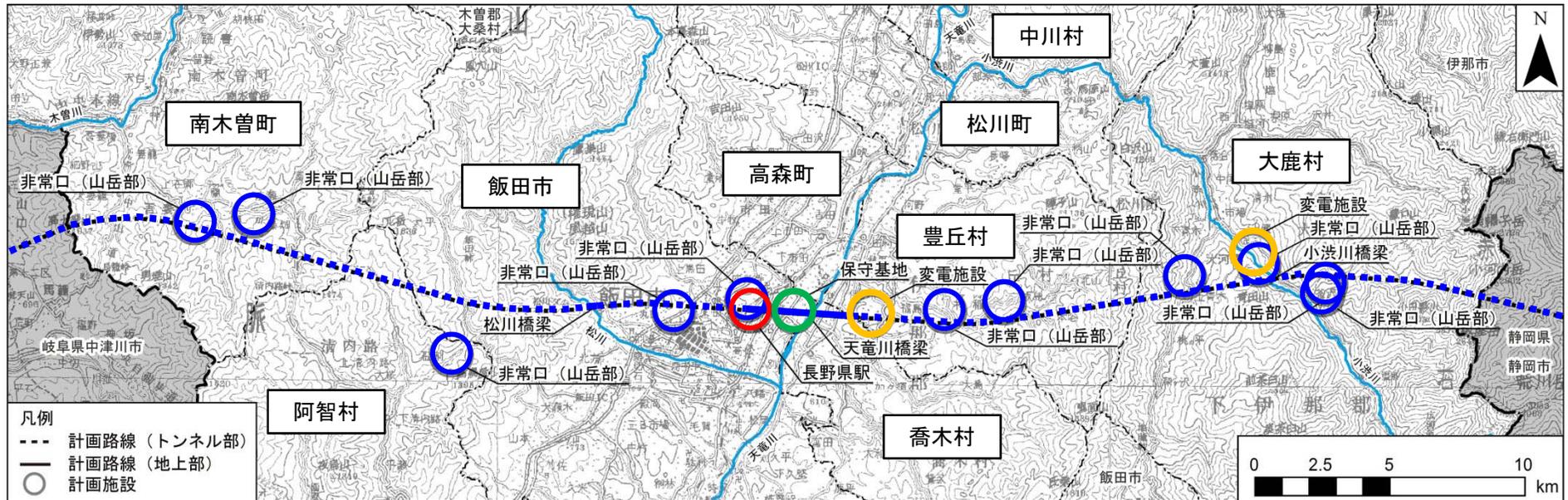


本日のご説明内容

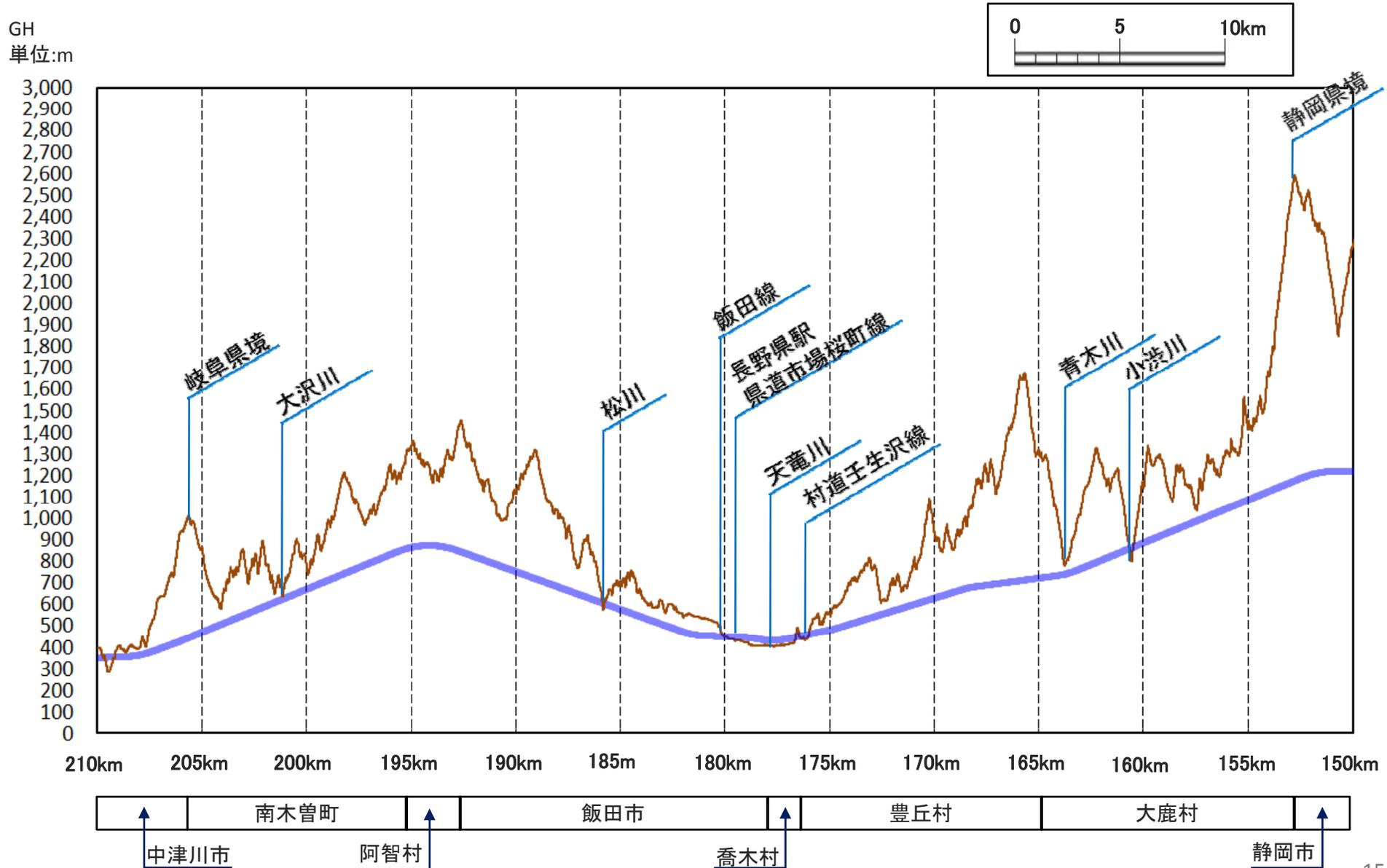
- ① 事業の意義
- ② これまでの取り組み内容
- ③ 中央新幹線計画(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要**
- ⑤ 喬木村内の工事内容
- ⑥ 環境保全の取り組み及び磁界の影響
- ⑦ 構造物設置、工事及び用地取得に伴う補償
- ⑧ 今後の進め方・予定

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)

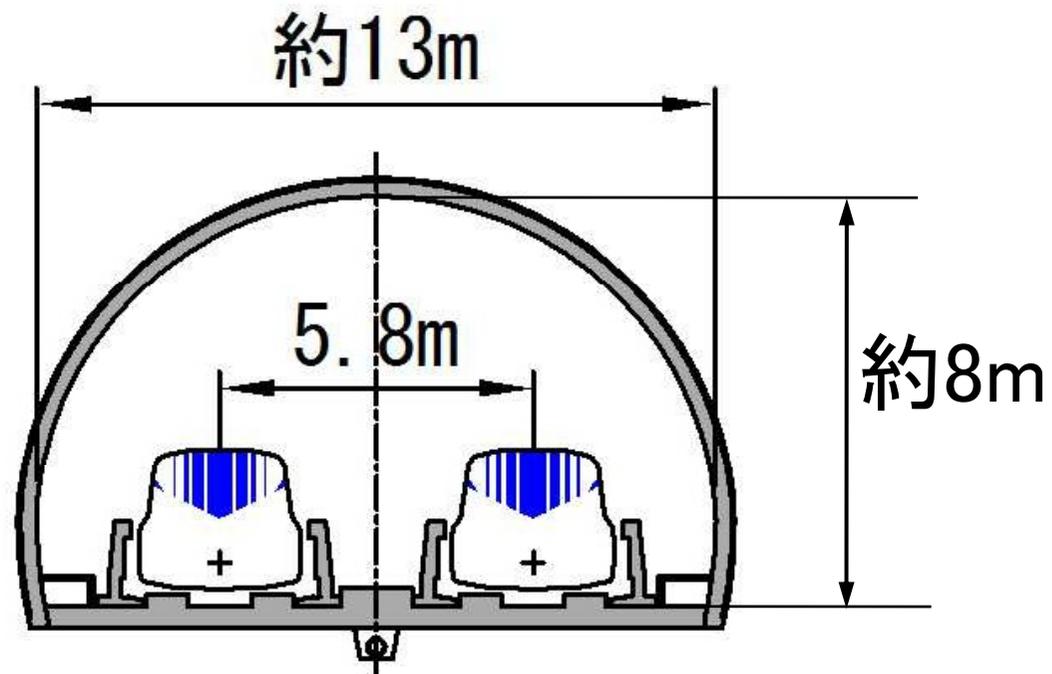


本日のご説明内容

- ① 事業の意義
- ② これまでの取り組み内容
- ③ 中央新幹線計画(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 喬木村内の工事内容
- 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

トンネルの概要

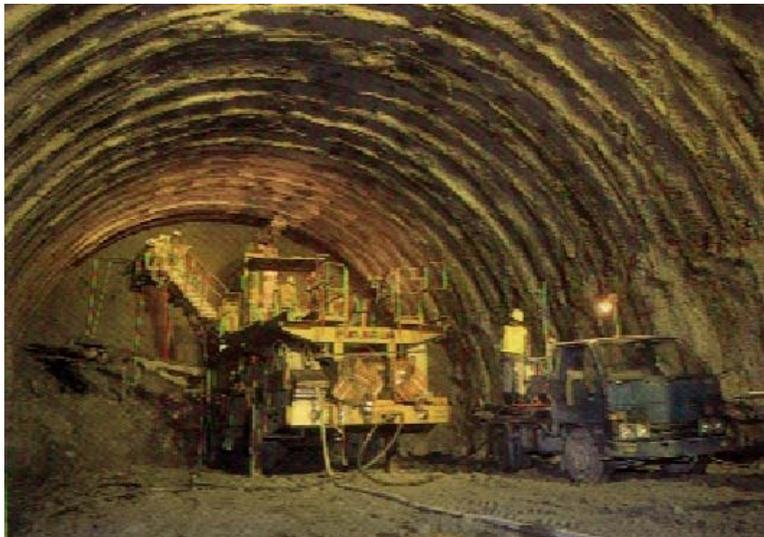
山岳トンネル



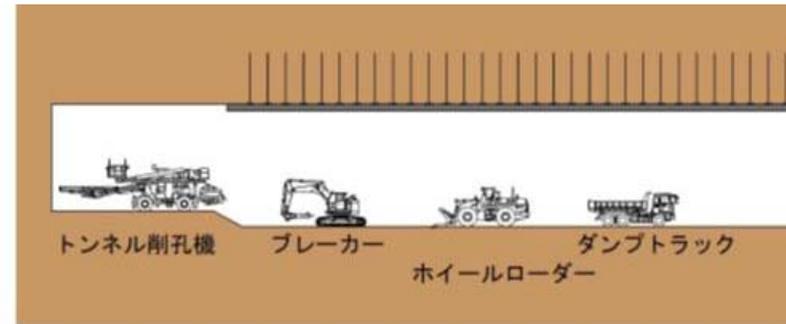
トンネルの工事概要

山岳トンネルの施工概要

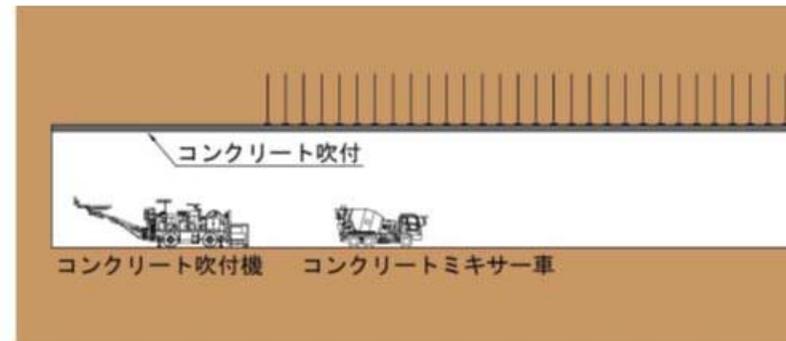
- 標準的な工法であるNATM（ナトム）を採用します。
- NATMは、安全にトンネルを掘削する工法です。



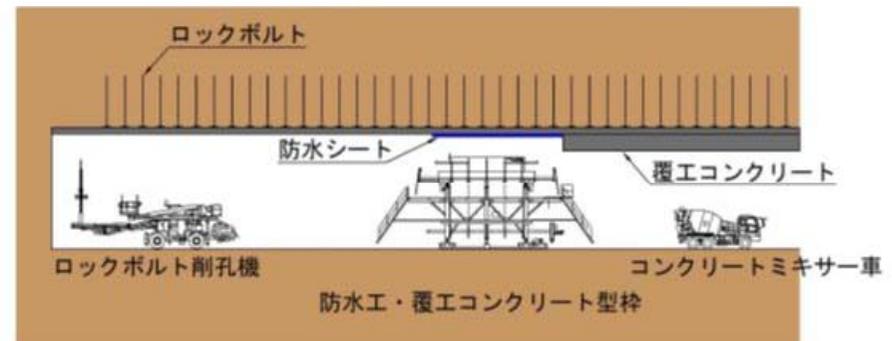
1 掘削、発生土運搬



2 コンクリート吹付



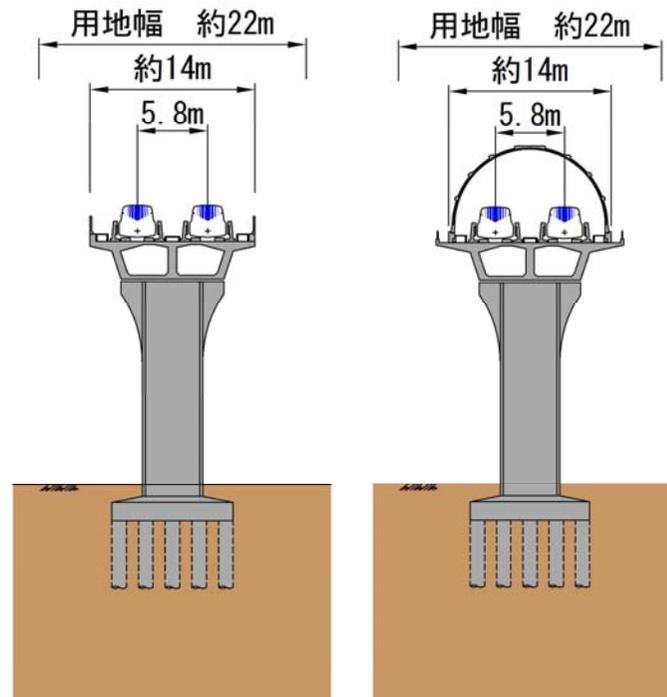
3 ロックボルト打込み、防水シート・コンクリート壁打設



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。
- ・河川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。

桁式高架橋



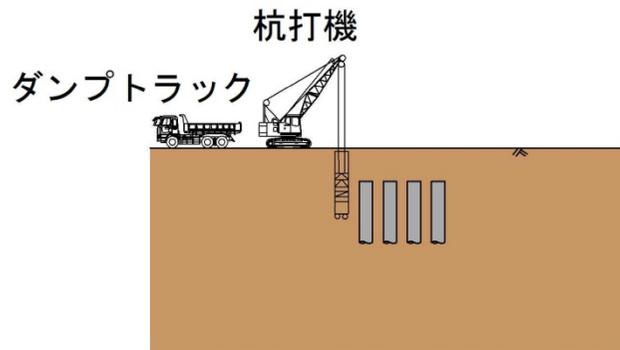
防音壁設置部

防音防災フード設置部

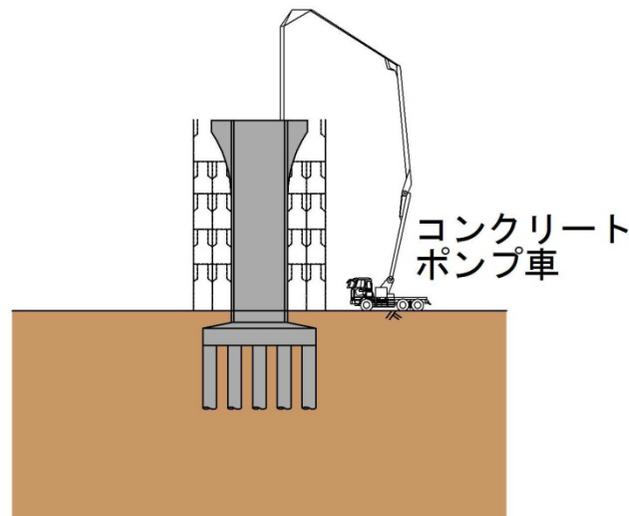
高架橋・橋梁の工事概要

- ・橋脚を支える場所打ち杭等の基礎、橋脚の躯体コンクリートを打設し、桁を架ける工法、あるいは、場所打ち工法により施工します。
- ・工事の実施にあたり、工事施工ヤード等を設けます。

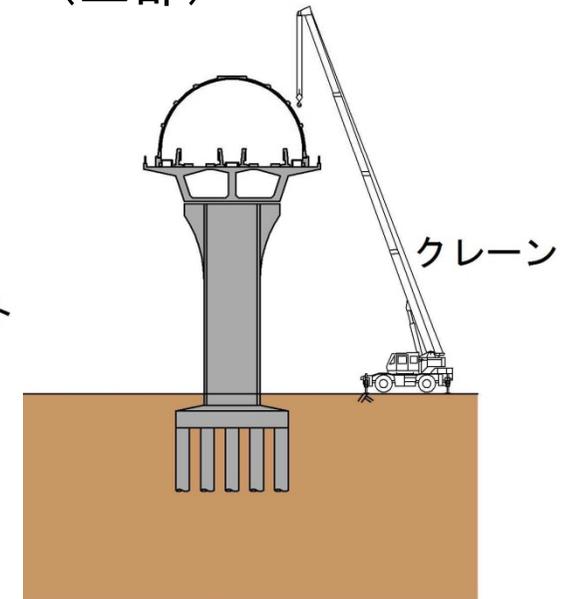
1 基礎構築 (場所打ち杭)



2 躯体構築 (下部)



3 躯体構築 (上部)



高架橋・橋梁の工事概要

高架橋・橋梁工事(実験線の例)

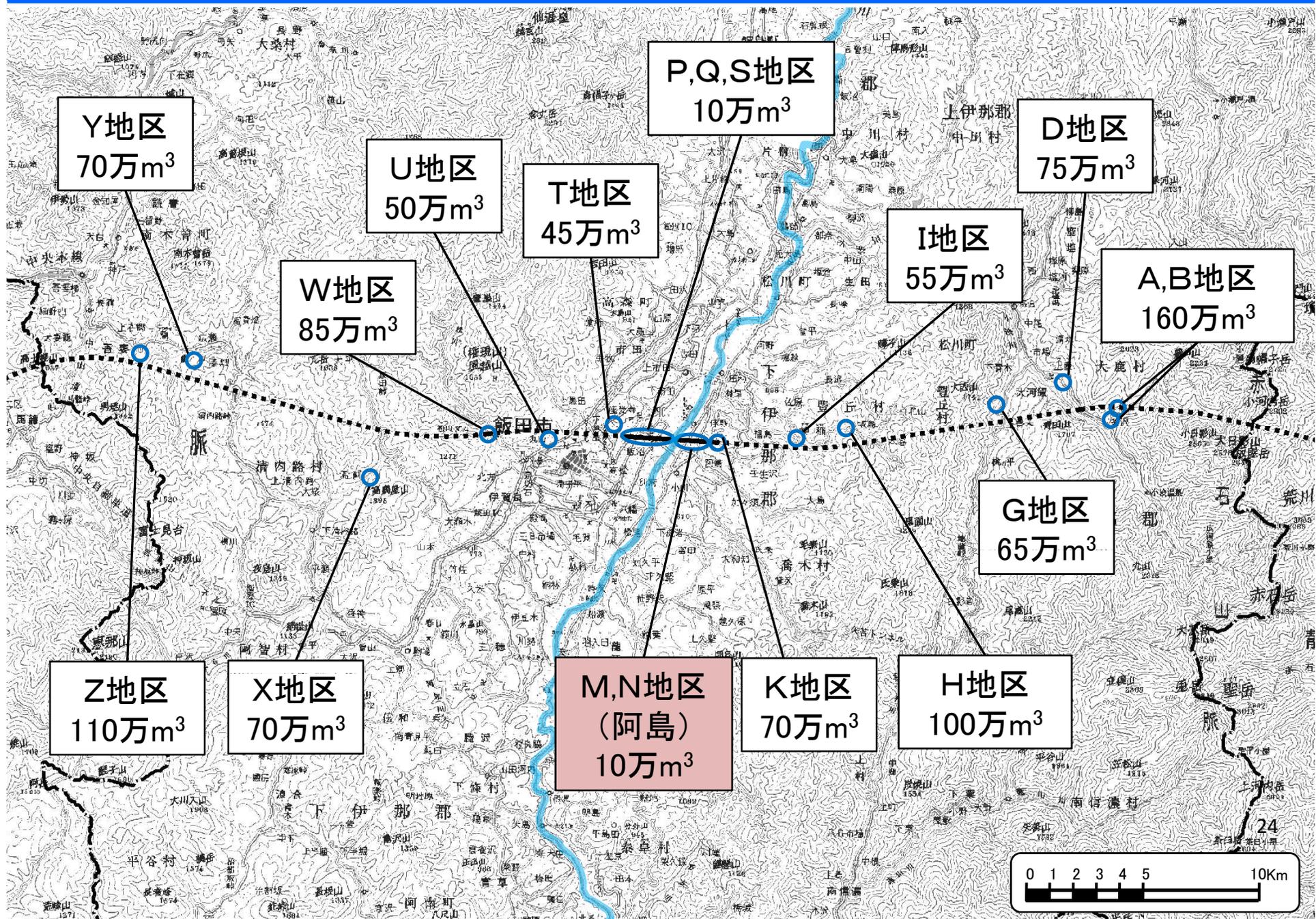


建設発生土の概要

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



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。

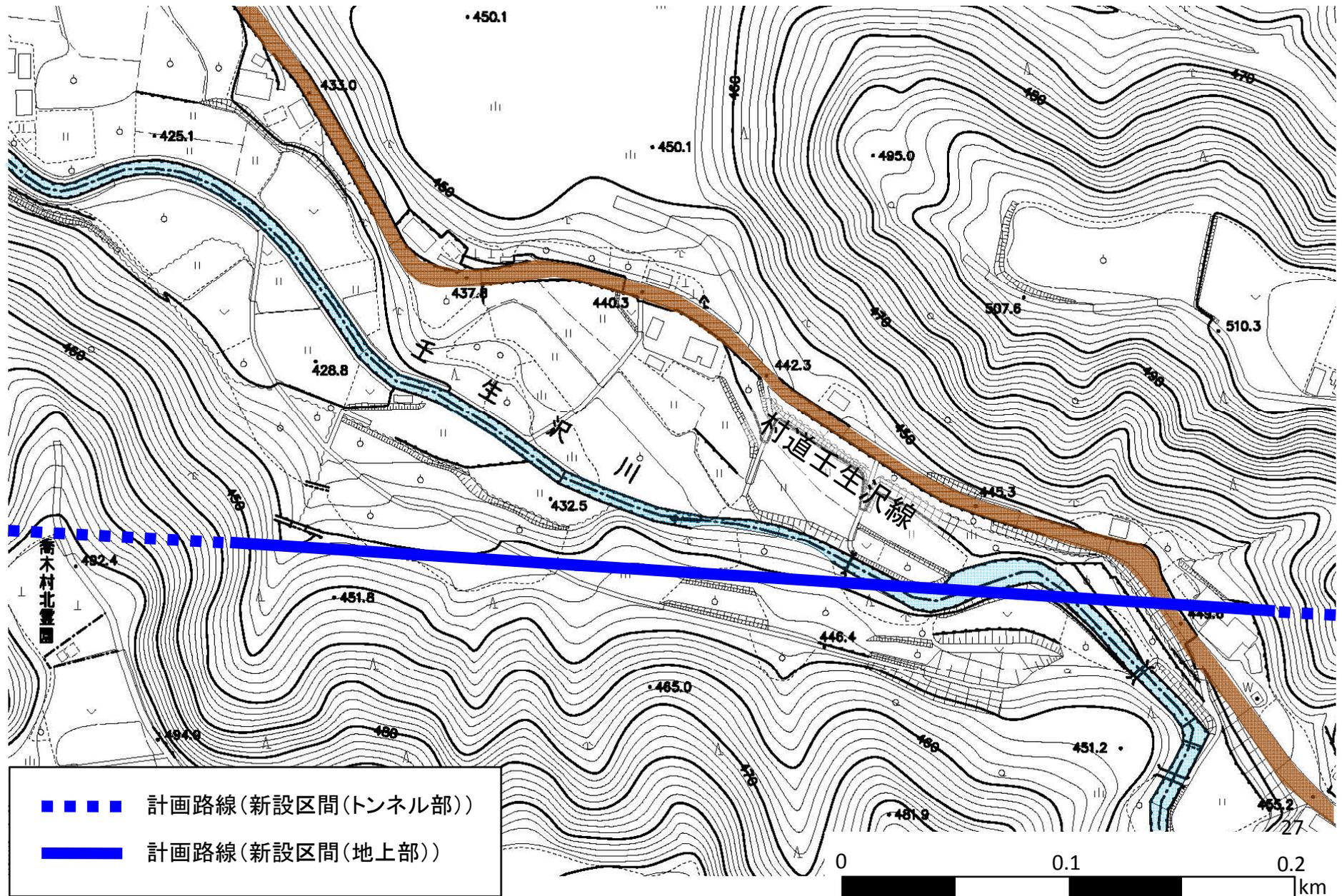
建設発生土の活用例



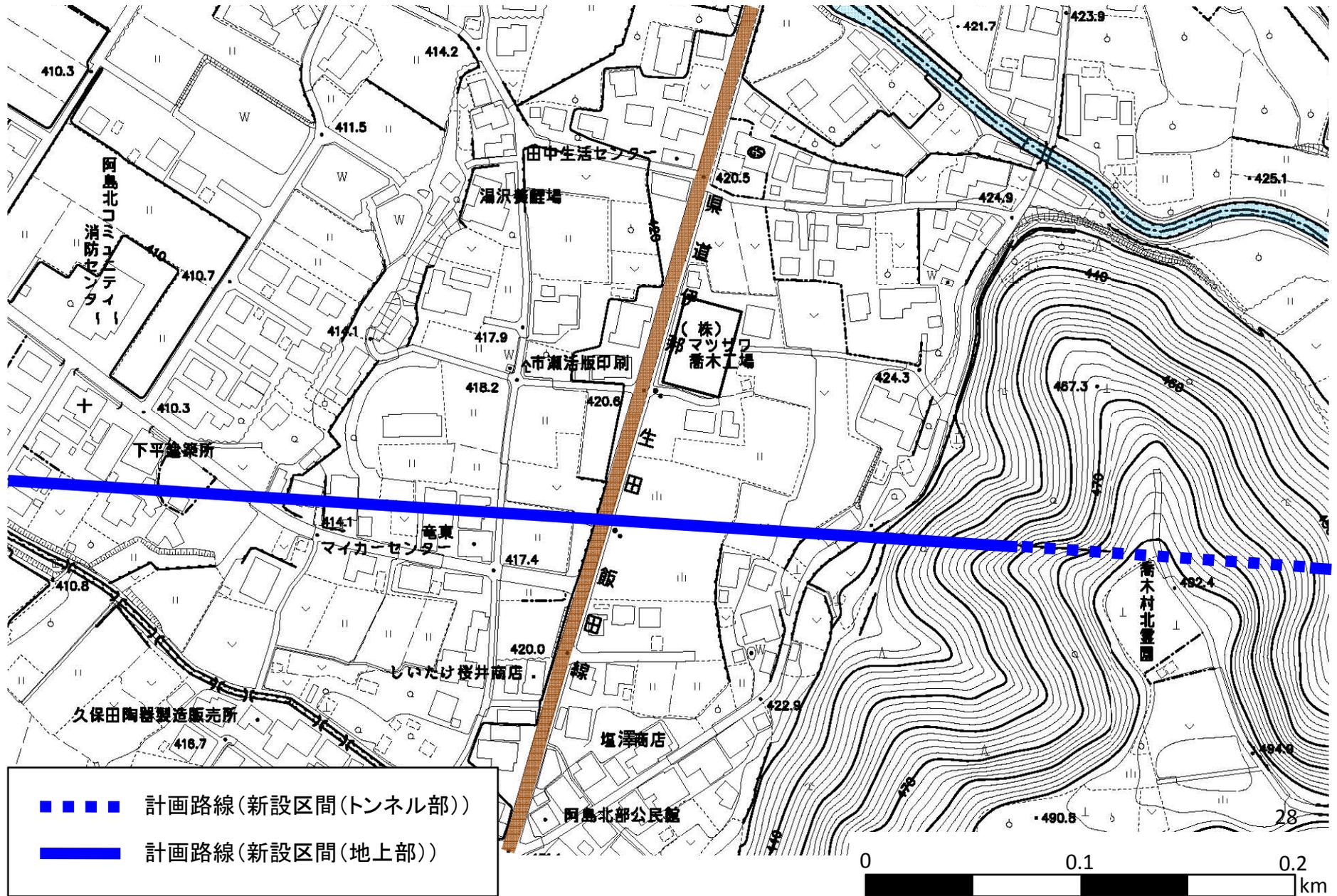
トンネル掘削土を有効利用し、
谷地を埋め立てて農地として活用。
(山梨実験線の有効利用例)



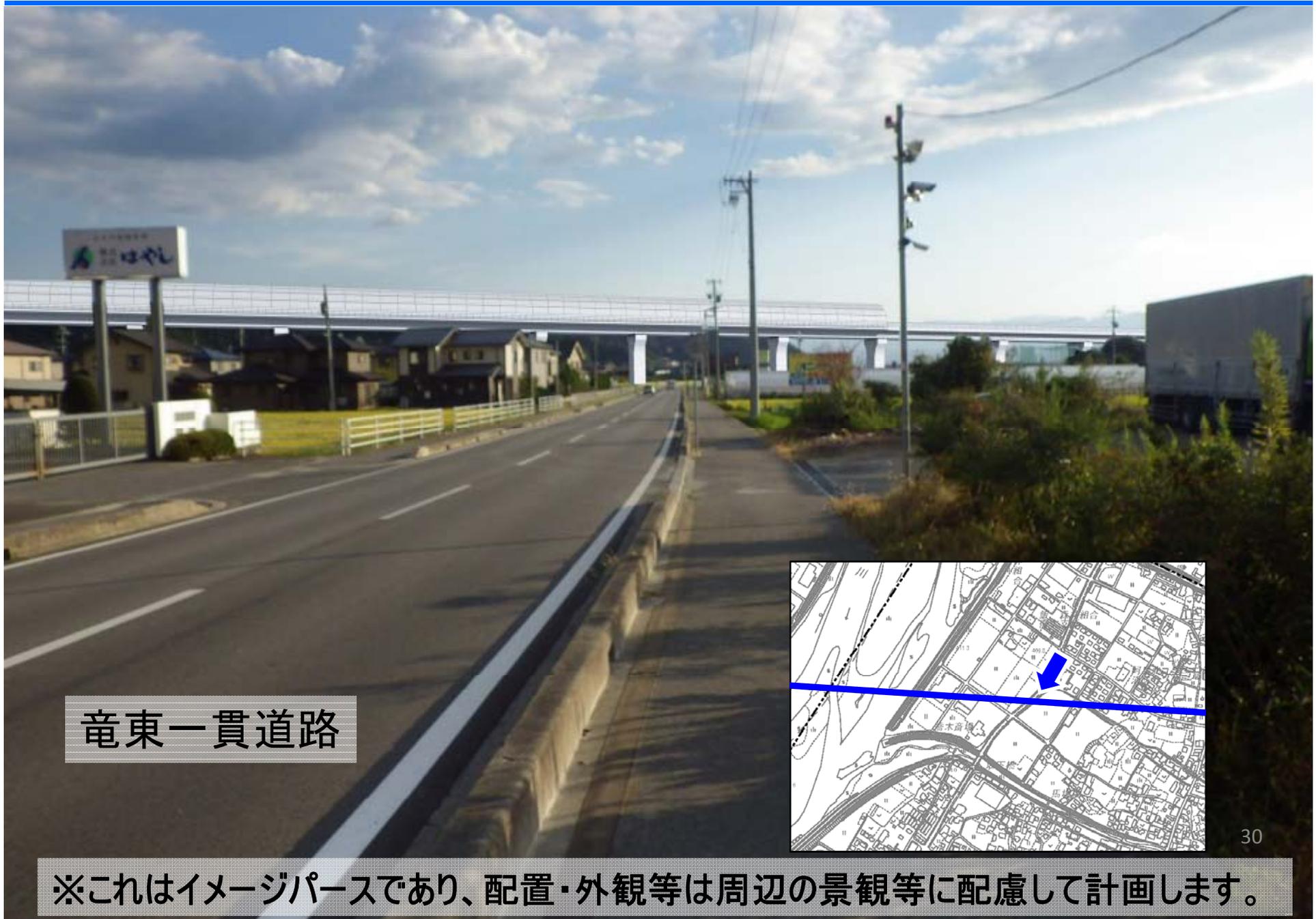
高架橋・橋りょうの概要



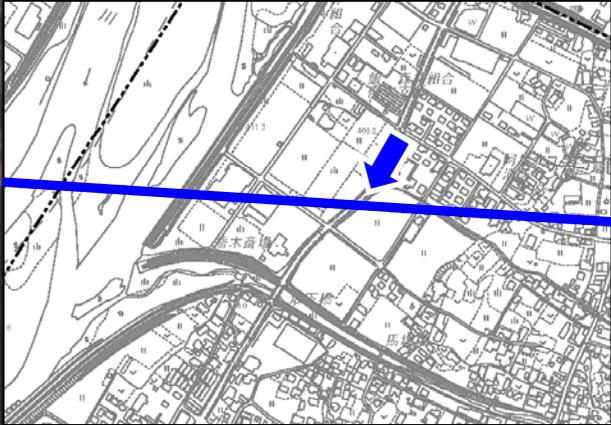
高架橋・橋りょうの概要



高架橋・橋りょうの概要(将来のイメージ)



竜東一貫道路



※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・橋りょうの概要（将来のイメージ）

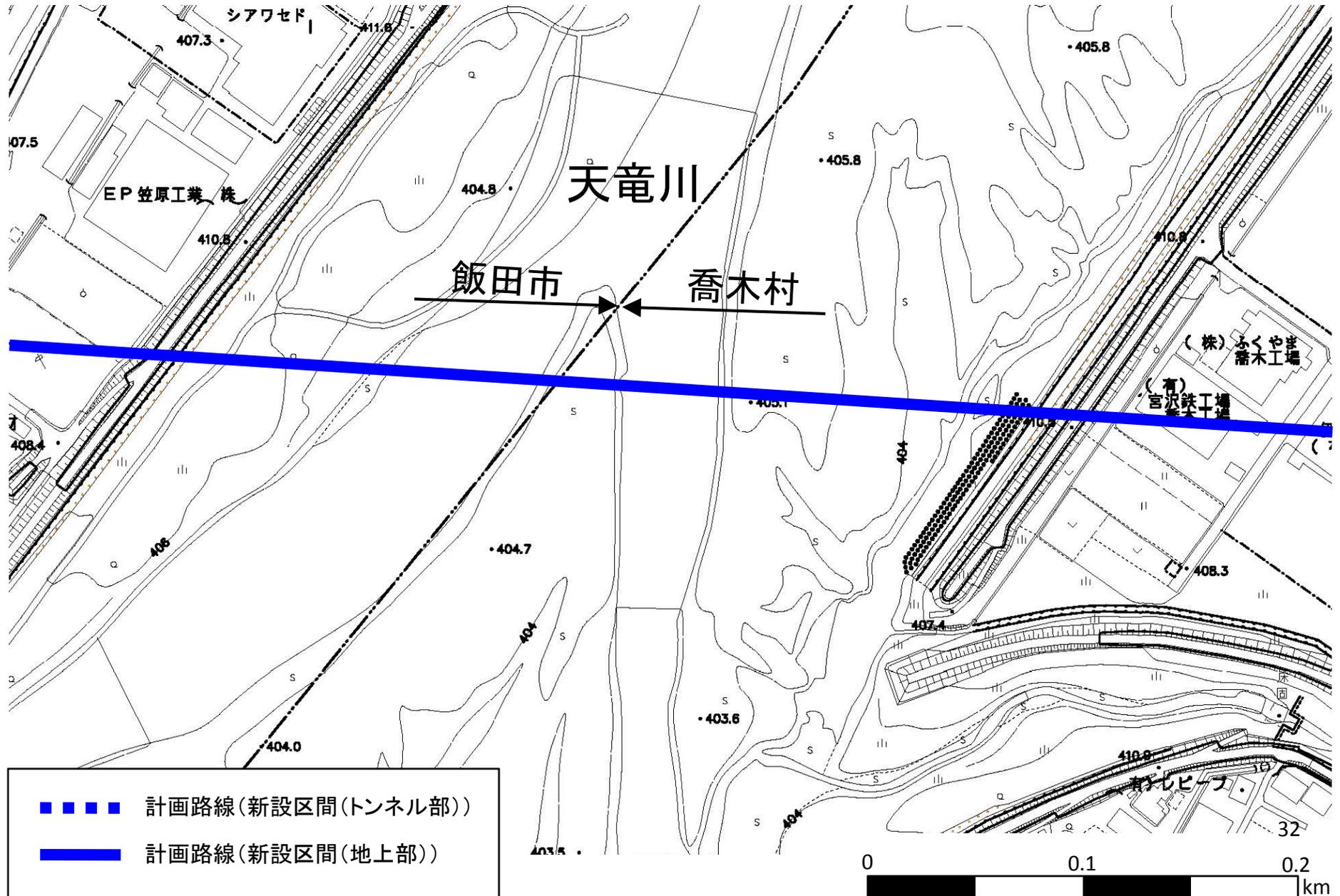


天竜川

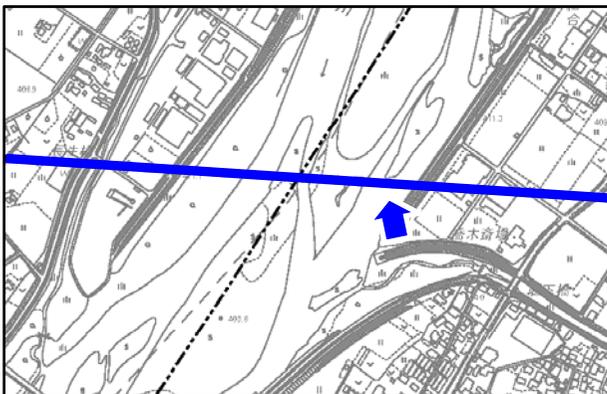
アルプスの丘公園

※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。

天竜川橋りょうの概要

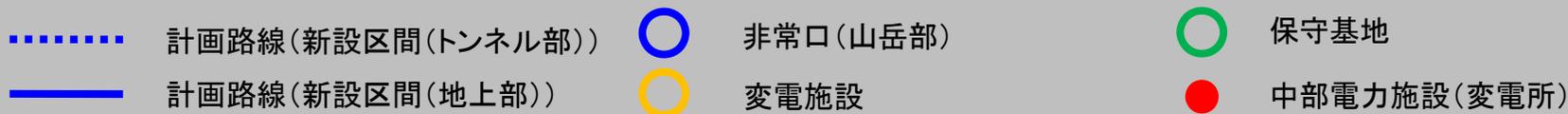
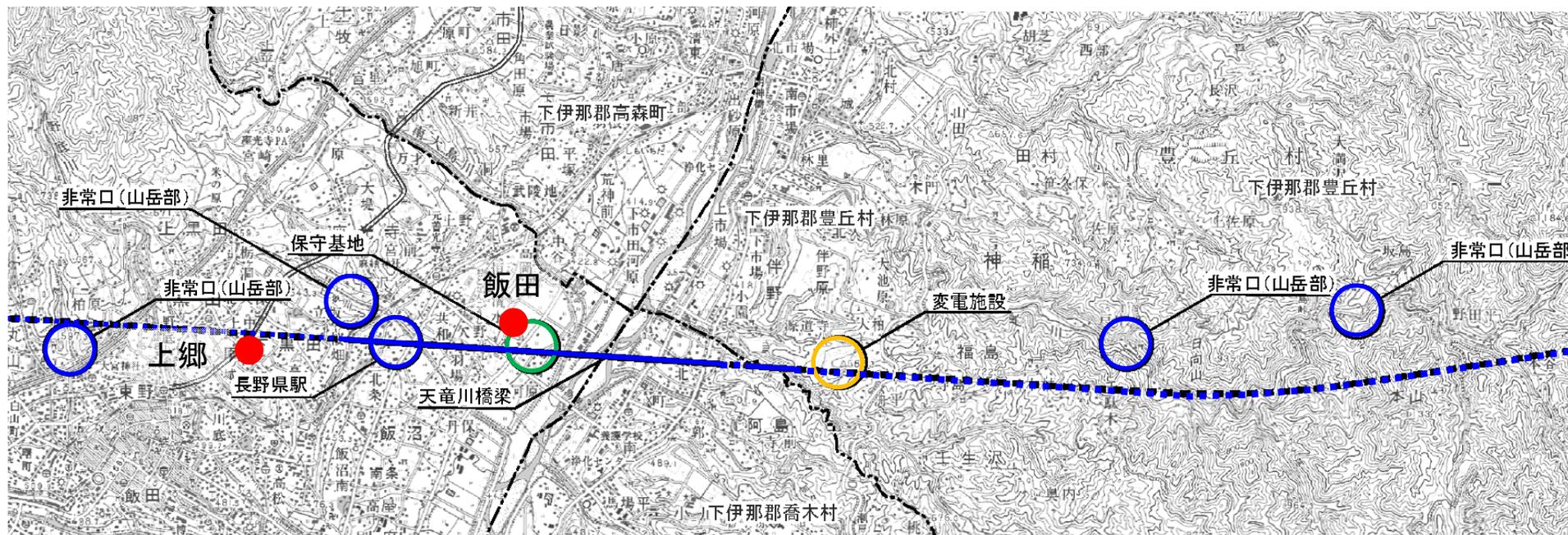


天竜川橋りょうの概要(将来のイメージ)



※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。

工事用電源確保のための電力会社工事



- ・工事用電源確保のため、電力会社施設より各工事箇所へ配電線を設置する工事を、電力会社が行います。
- ・今後、電力会社が配電線のルートを検討し、私有地に電柱の設置などが必要な場合は電力会社にご説明に伺います。

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 中央新幹線計画(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 喬木村内の工事内容
- 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



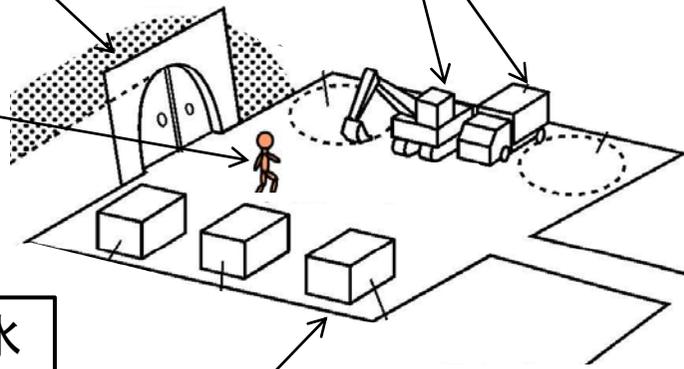
・排出ガス対策型建設機械の稼働
・低騒音・低振動型建設機械の採用



・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

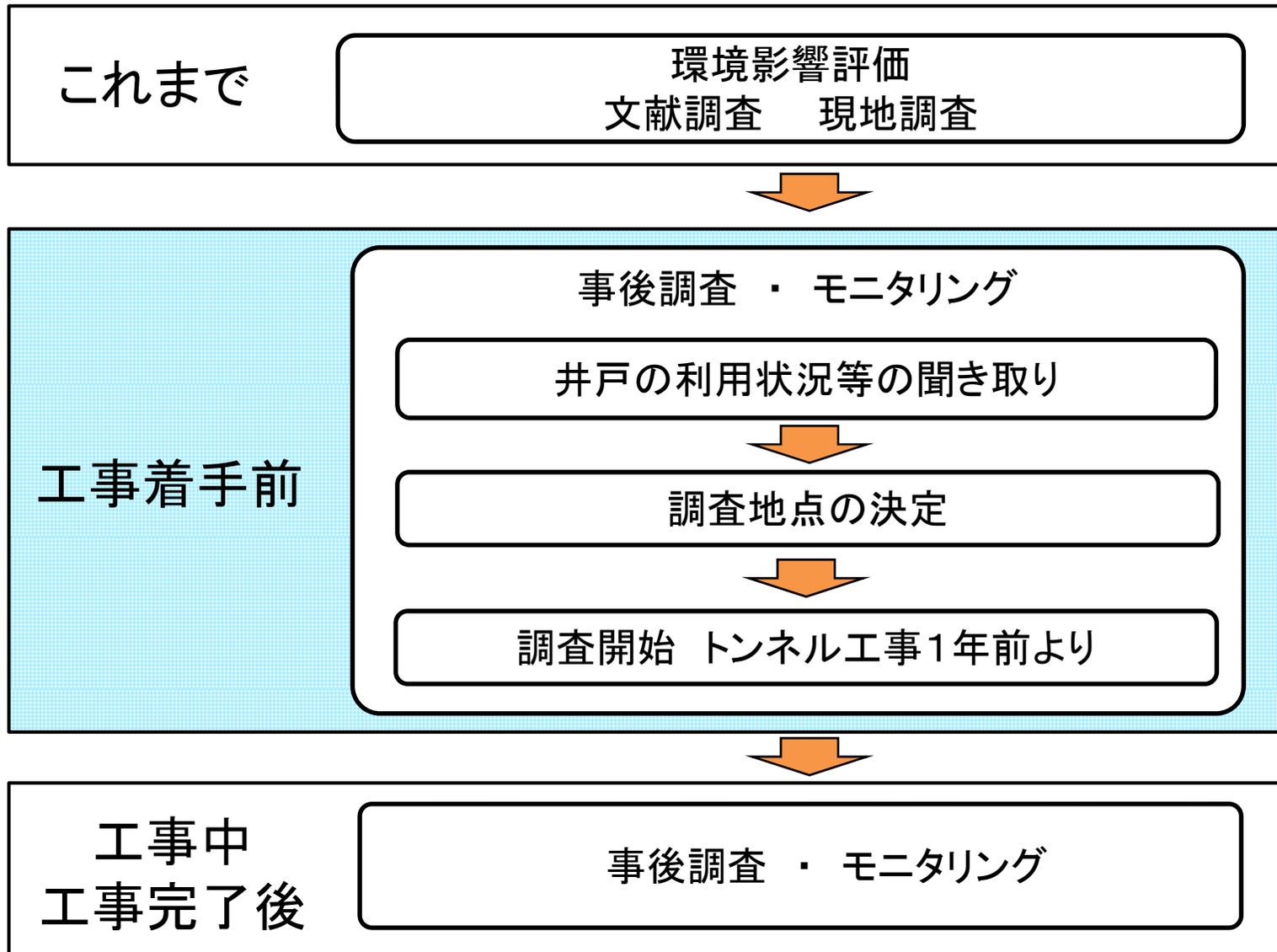
工事中の環境調査の項目

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
	井戸の水位(地上区間)	工事前	一定期間
		工事中	月1回
		工事後	一定期間

○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、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

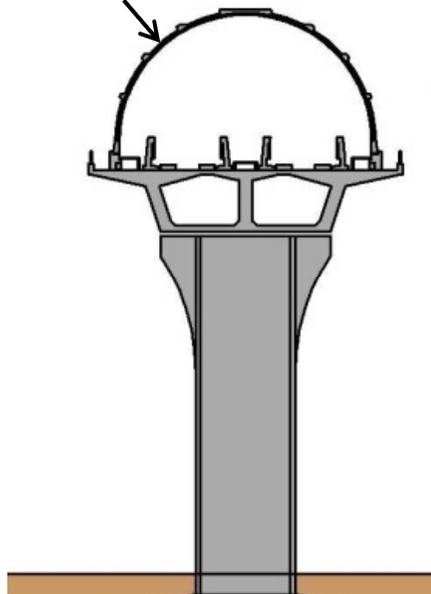
- ・防音壁、防音防災フードの設置

○微気圧波

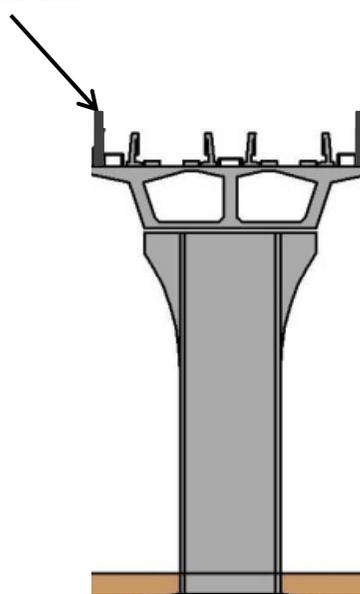
- ・緩衝工、多孔板の設置



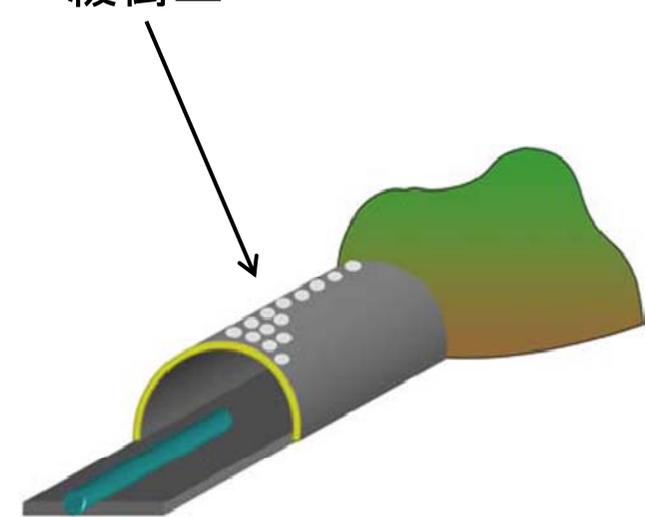
防音防災フード



防音壁



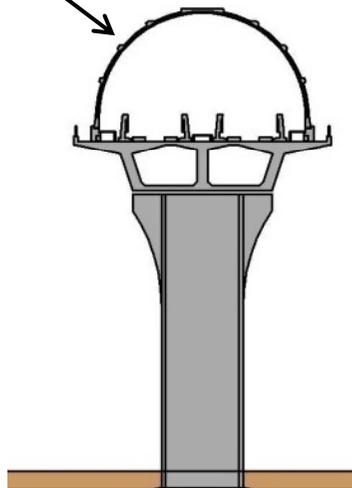
緩衝工



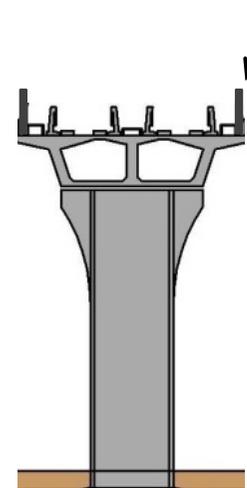
環境対策工の考え方

- 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。

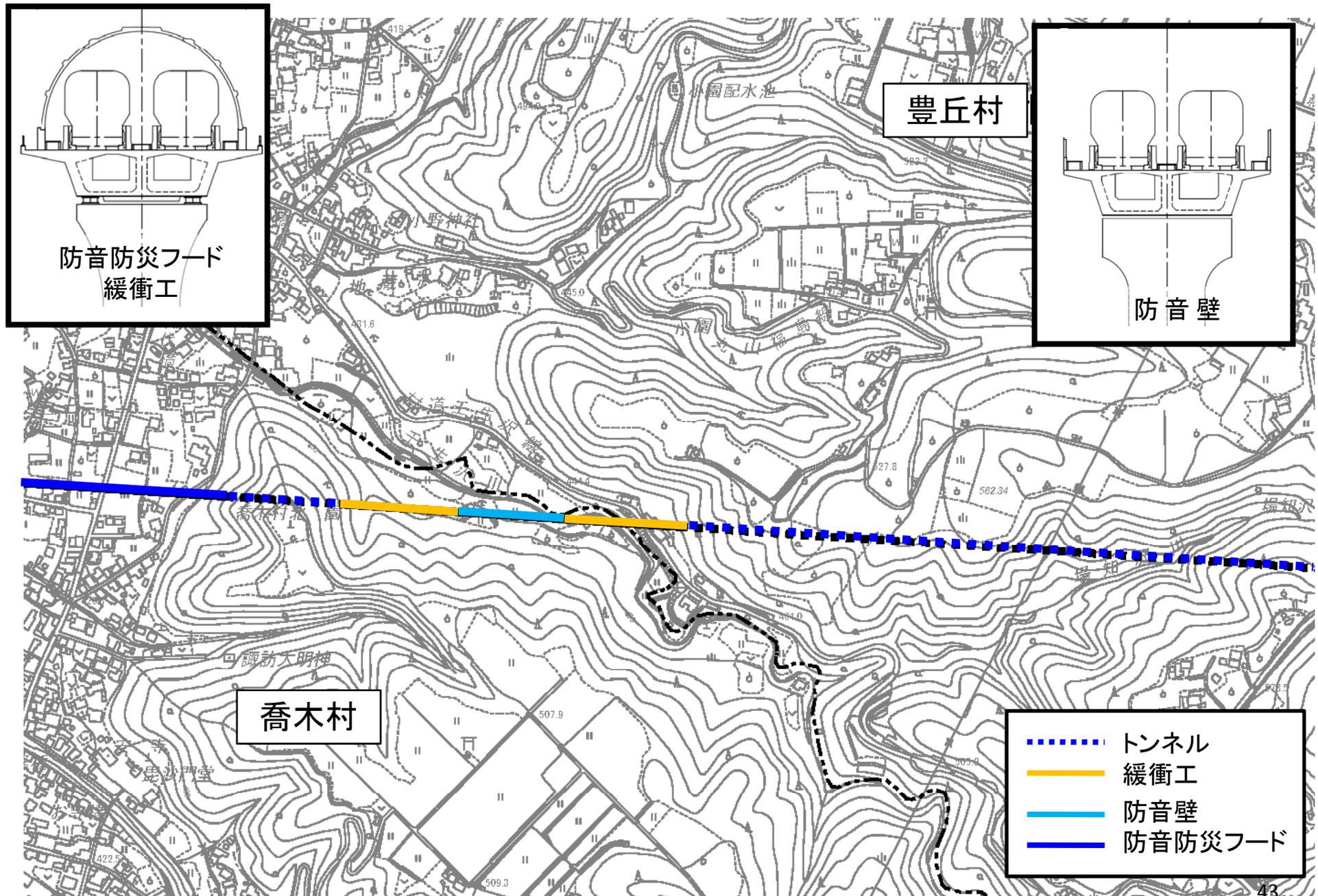
防音防災フード



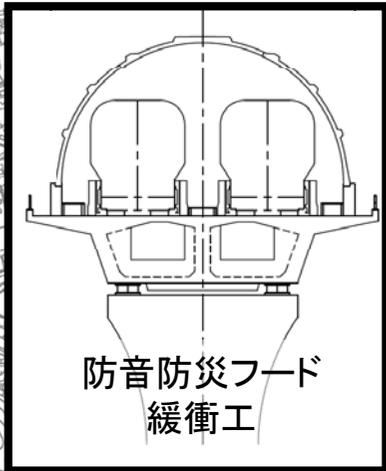
防音壁



環境対策工(壬生沢川付近)



環境対策工(天竜川付近)

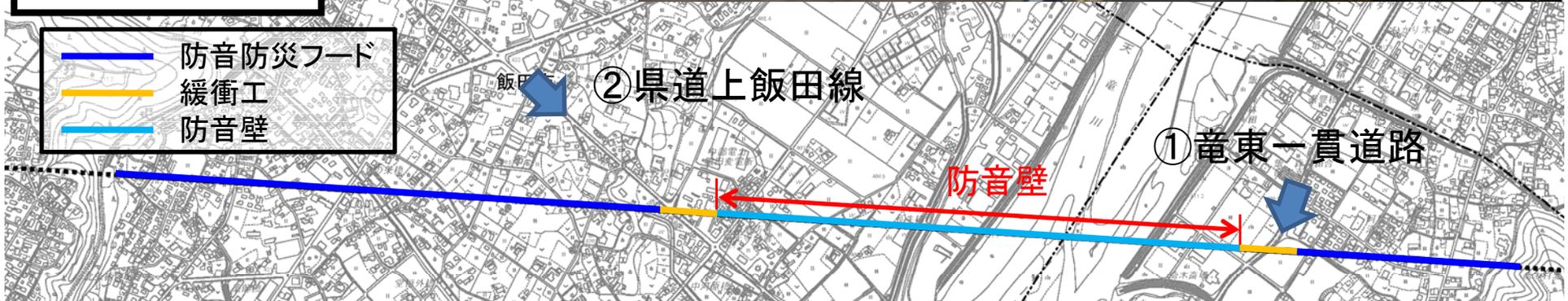


①村道竜東一貫道路

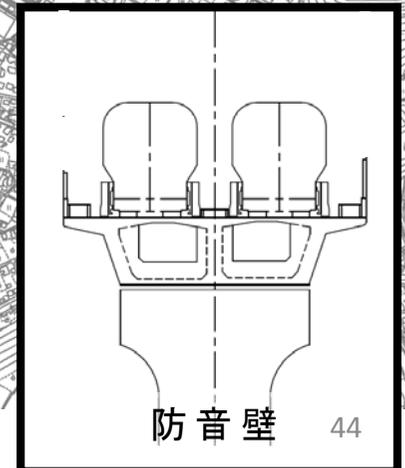


②県道上飯田線

①竜東一貫道路



②県道上飯田線



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。
- ・身の回りにある磁界(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。

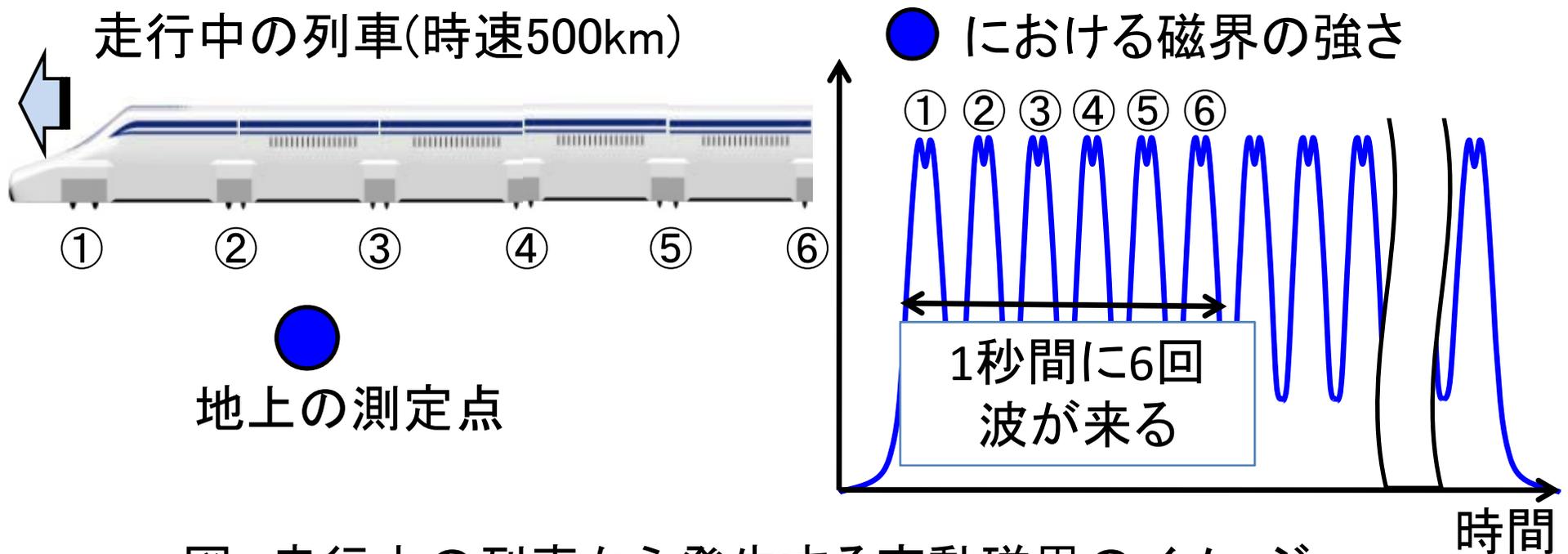
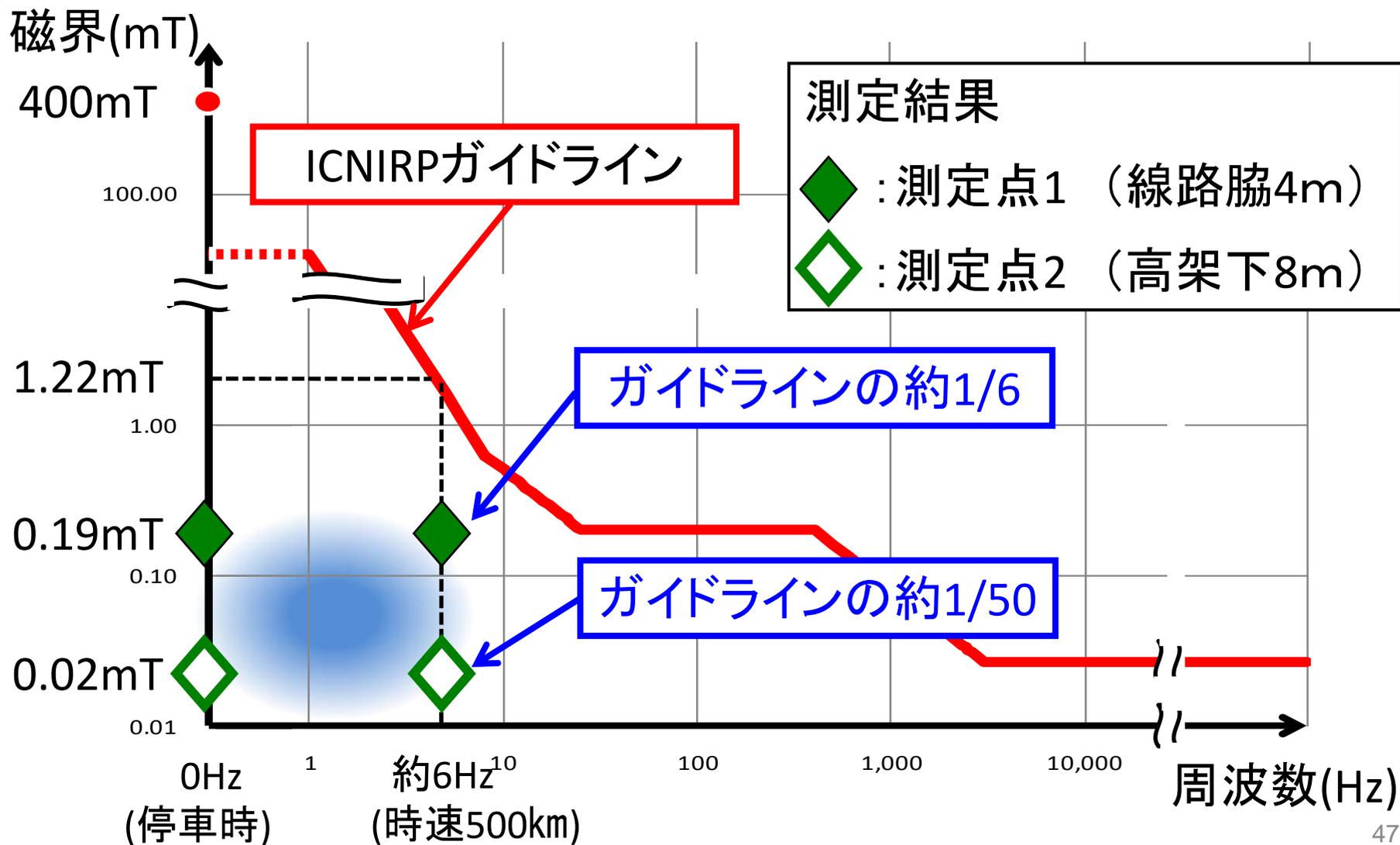


図 走行中の列車から発生する変動磁界のイメージ

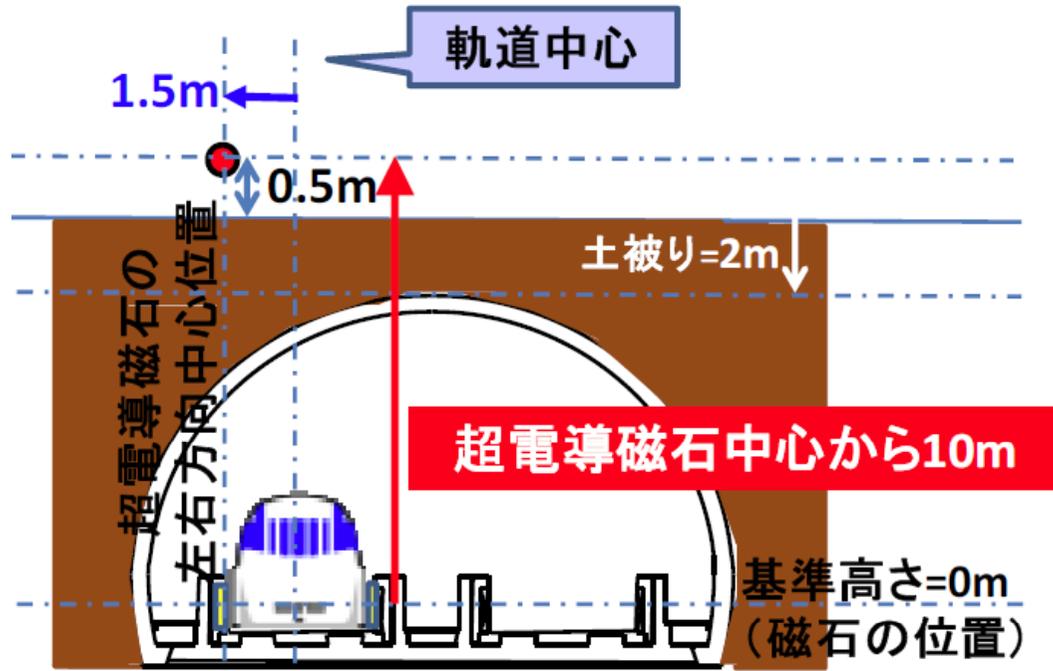
実測結果(沿線磁界)

・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



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

本線脇での公開測定



トンネル上部での公開測定



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 中央新幹線計画(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 喬木村内の工事内容
- 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

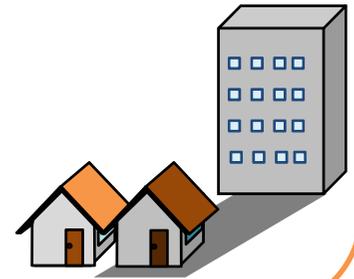
構造物設置に伴う補償

日陰により生ずる住宅居住者への補償

国のルールに従って補償を実施してまいります。

補償の考え方

日照障害により暖かさの減少、明るさの減少、洗濯物の乾きにくさ等が考えられますので、暖房器具による暖房、蛍光灯による照明、乾燥機による洗濯物の乾燥に要する費用などを負担いたします。



日陰により生ずる太陽光発電施設への補償

現状は、国のルールがございませんが、個別に状況を把握しながら、損失が生じた場合の対応について検討いたします。

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・濁水等が生じ、必要な水量の確保が不可能となった場合に、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。

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）

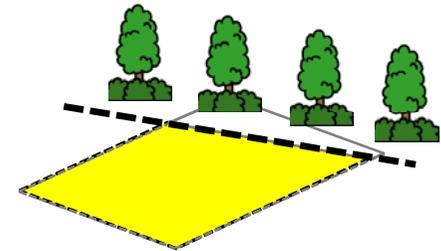
『公共用地の取得に伴う損失補償基準』（S37.10.12 用地対策連絡会決定）

用地取得に伴う損失補償

土地の補償

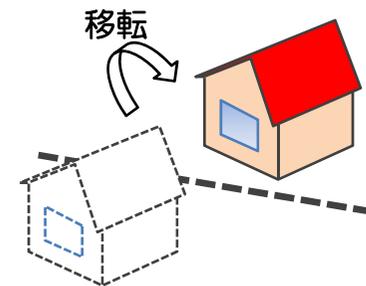
公示価格や基準地価格、不動産鑑定士による鑑定評価額を参考に正常な価格を算定します。

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

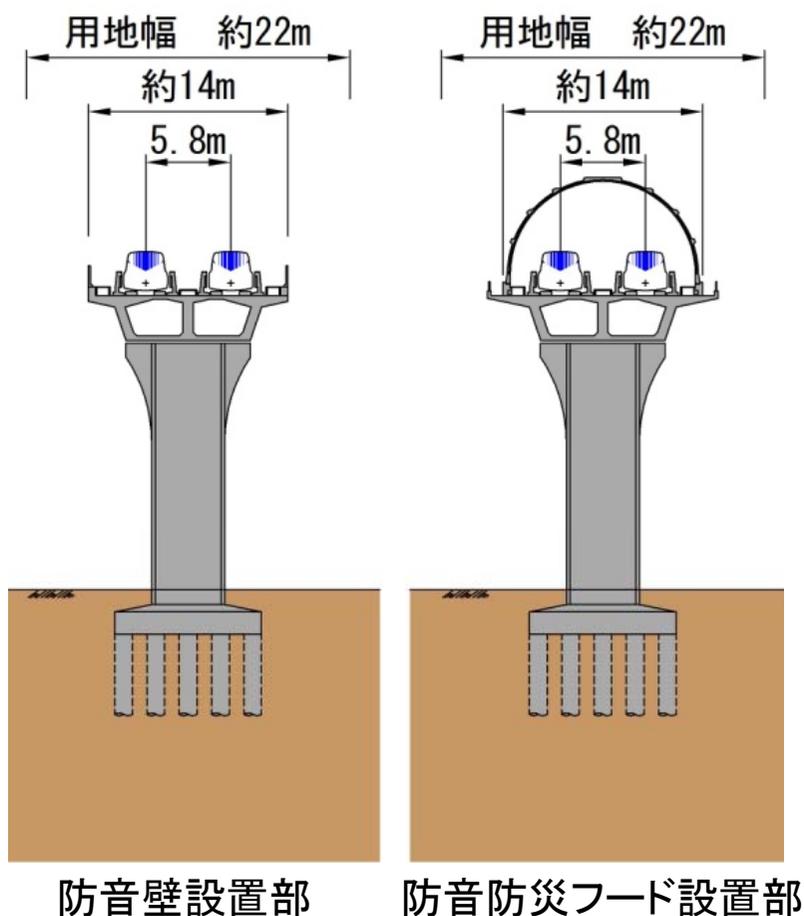
建物を移転していただく場合は、合理的な移転方法（再築・曳家・改造等）を定め、その方法によって移転するのに要する費用を補償します。



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

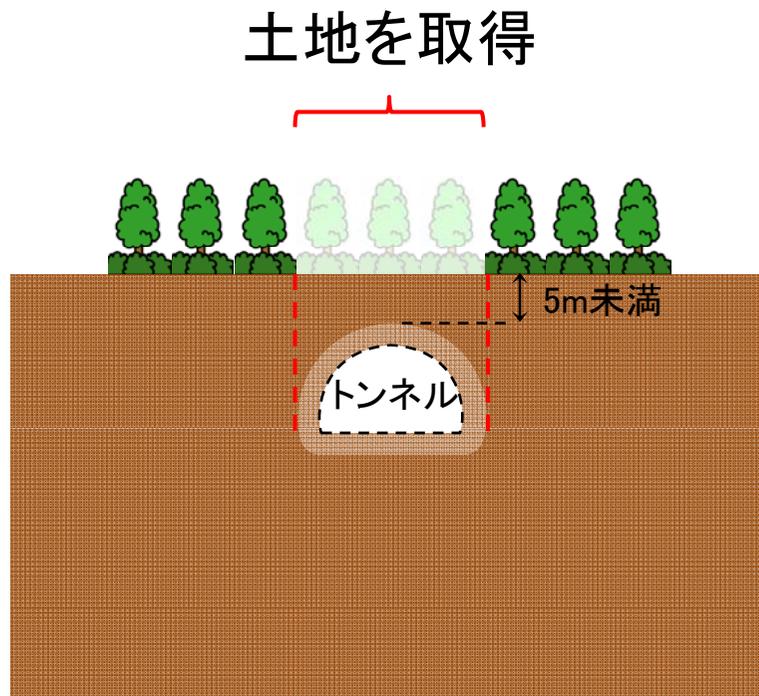


- 用地幅は、構造物の両側に緩衝帯として4mを確保して約22mを計画しています。
- 付替道水路により、取得範囲が増える場合があります。
- この他、トンネル坑口に必要な範囲を取得させていただきます。

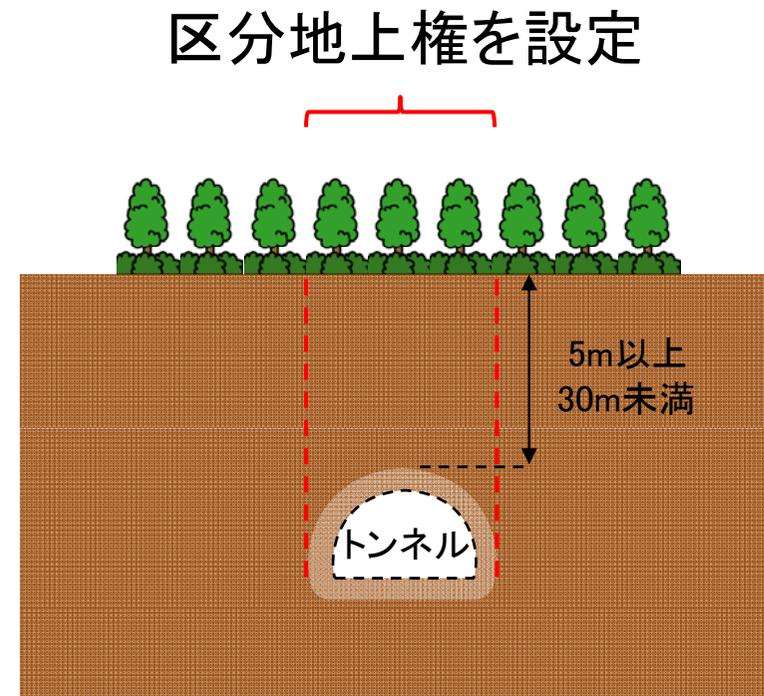
トンネル区間における用地取得

- 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



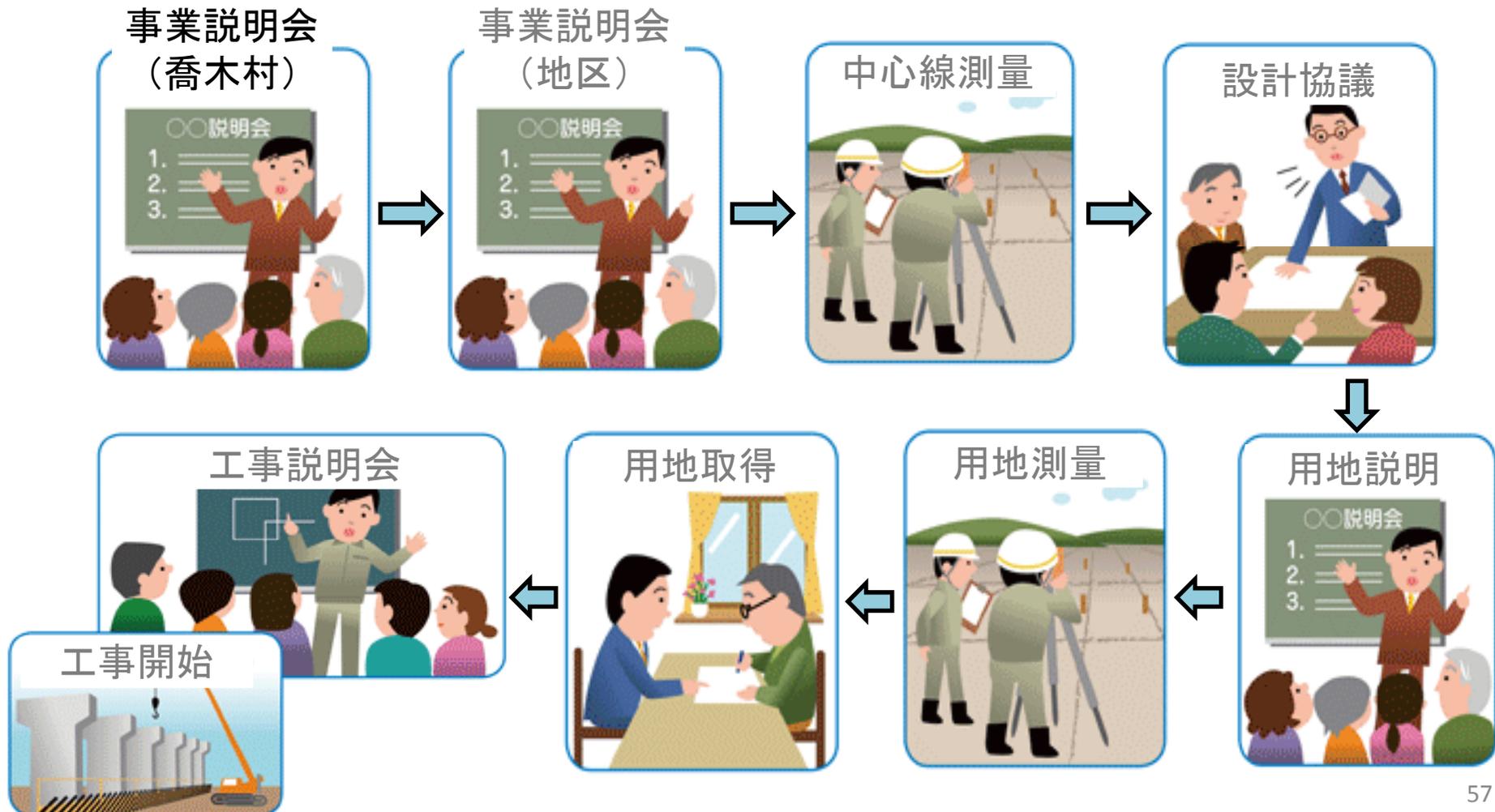
※区分地上権 : 工作物を所有するため、地下又は空間において土地を使用する権利

本日のご説明内容

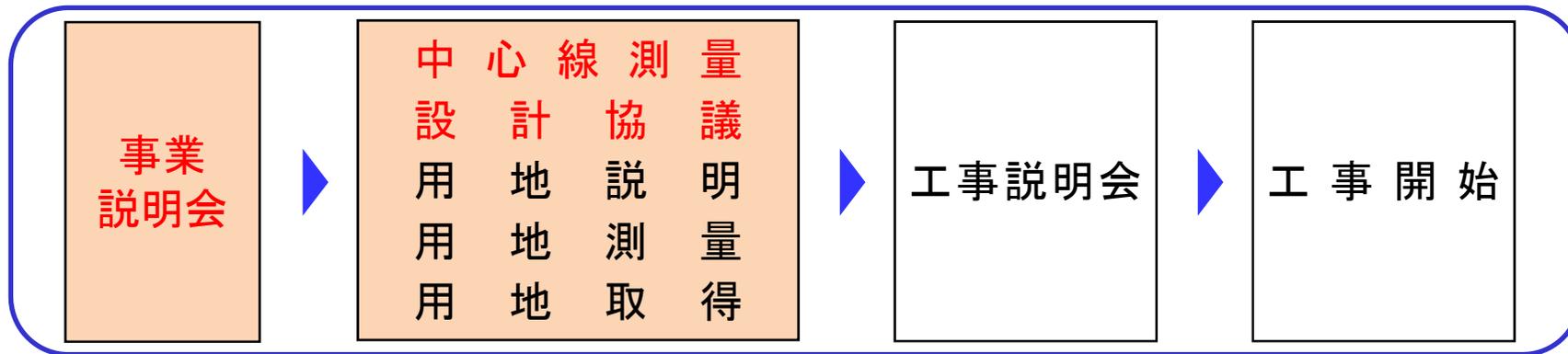
- ① 事業の意義
- ② これまでの取り組み内容
- ③ 中央新幹線計画(品川・名古屋間)の概要
- ④ 長野県内の施設等の概要
- ⑤ 喬木村内の工事内容
- ⑥ 環境保全の取り組み及び磁界の影響
- ⑦ 構造物設置、工事及び用地取得に伴う補償
- ⑧ 今後の進め方・予定

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。

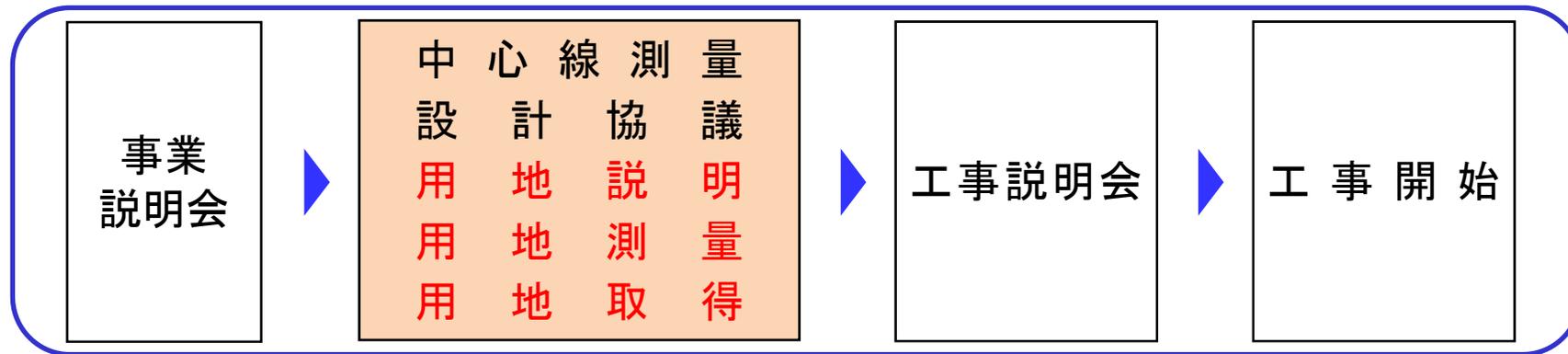


事業説明会



- 喬木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。

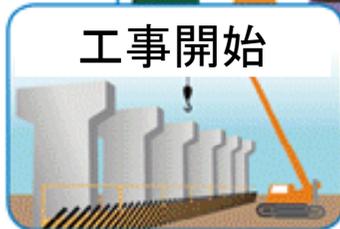
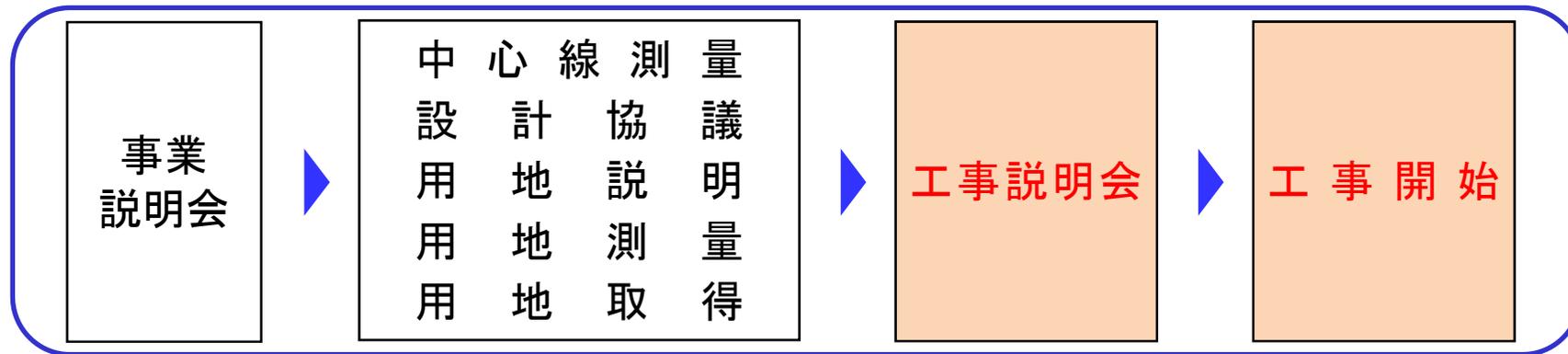
地元のご理解を得ながら測量・設計・用地取得等を進めていきます



- 中央新幹線建設に必要な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



- 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	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	■										
中心線測量等		■	■	■	■	■					
設計協議	■	■	■	■	■	■					
用地説明							■	■	■	■	■
用地測量							■	■	■	■	■
用地取得等									■	■	■

橋りょう・高架橋	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	■										
中心線測量		■	■	■							
設計協議	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
用地説明					■	■	■	■	■	■	
用地測量					■	■	■	■	■	■	
用地取得等							■	■	■	■	■

喬木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・電気工事を含みます

区分	年度	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・設計協議等		■													
【トンネル】															
用地取得				■	■	■	■								
工事							■	■	■	■	■	■	■	■	■
【橋りょう・高架橋】															
用地取得			■	■	■	■	■								
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)

