

みなとみらい線車両留置場整備事業に関する 工事説明会

2022年 2月19日(土)

新山下一丁目自治会館

事業者:横浜高速鉄道株式会社

施工者:鹿島・東亜・奈良

特定建設工事共同企業体

説明内容

- 1 事業計画
- 2 工事全体計画
- 3 家屋調査等
- 4 今後の予定

説明内容

- 1 事業計画**
- 2 工事全体計画
- 3 家屋調査等
- 4 今後の予定

1. 事業計画

車両留置場の整備目的

- 鉄道事業者として、安定・安全輸送の確保のため、車両留置場が必要
 - 現在は元住吉車庫を借地しているが、将来的には代替地が必要
- 留置場を整備せず、元住吉車庫が使用できなくなる場合、使用できる車両数が減少するため、**運行本数の減少など利便性が低下**
- 運行本数を維持するために駅に車両を留置した場合、車両故障が発生すると車両の交換等ができないため、**遅延や運休が生じる可能性**がある

<2015～2020年度 みなとみらい線>

車両故障発生回数 : 15回

車両交換実施回数 : 2回

列車遅延発生回数 : 139回

<2015～2020年度 東急東横線>

車両故障発生回数 : 419回

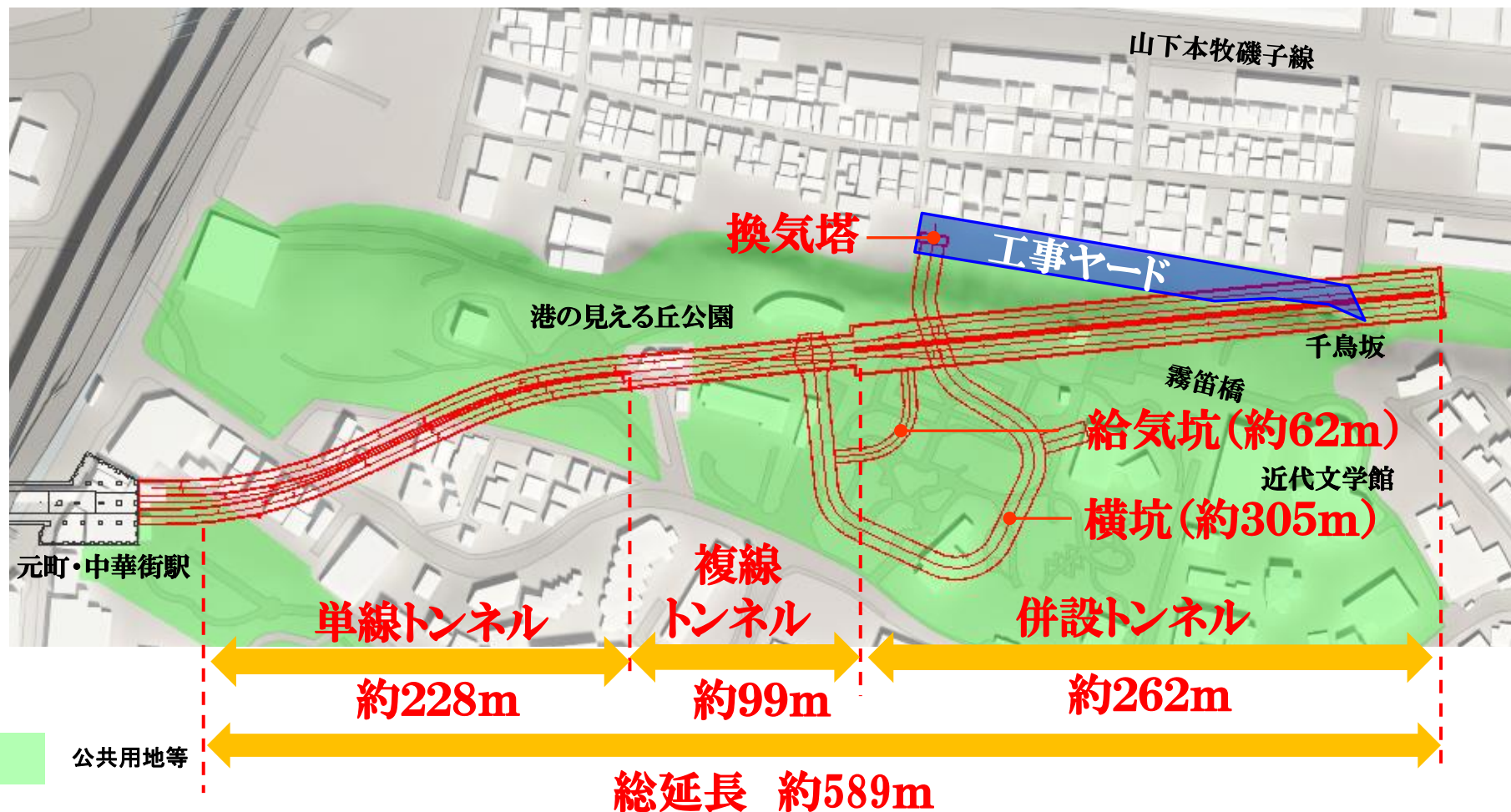
車両交換実施回数 : 746回

列車遅延発生回数 : 1,070回

1. 事業計画

事業計画概要

- ・港の見える丘公園の直下付近に車両留置場を構築
- ・公共用地(港の見える丘公園)を多く利用

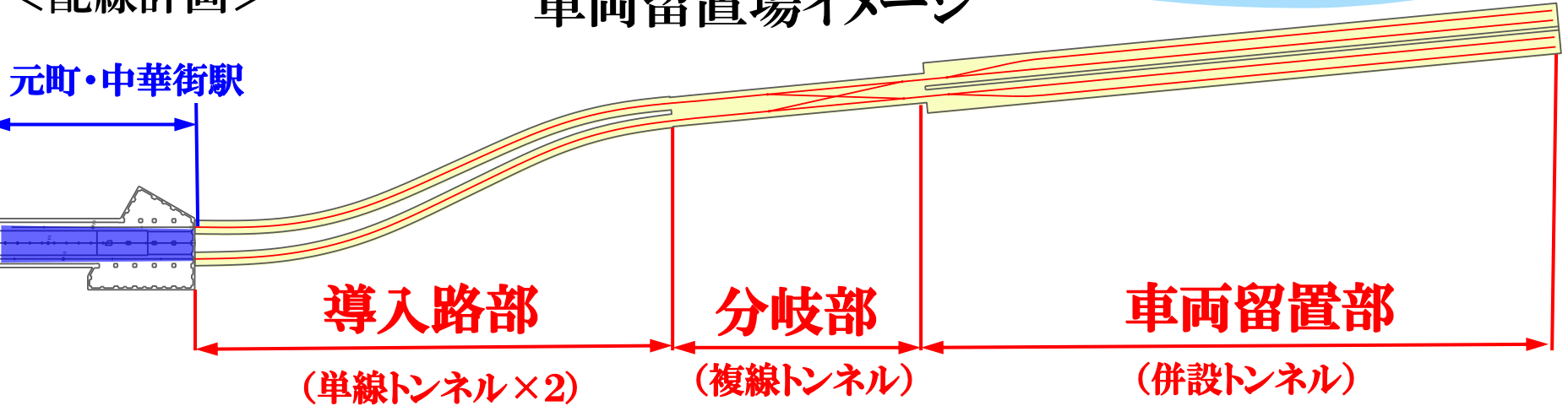


1. 事業計画

<配線計画>

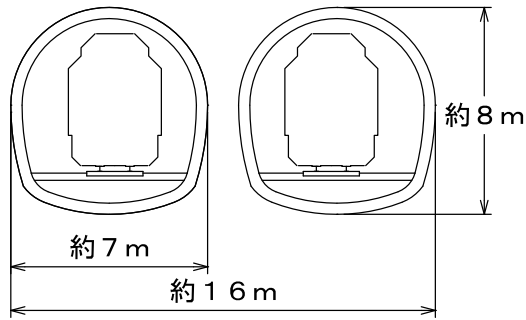
車両留置場イメージ

元町・中華街駅

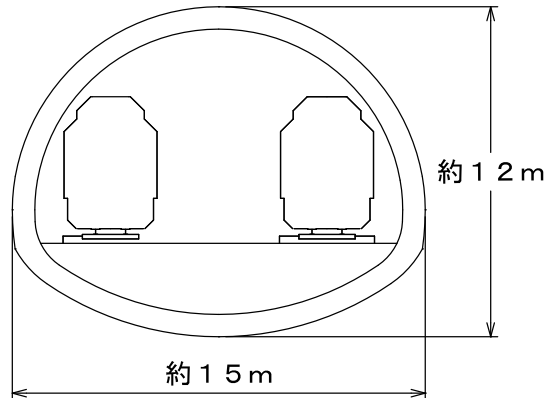


<トンネルイメージ>

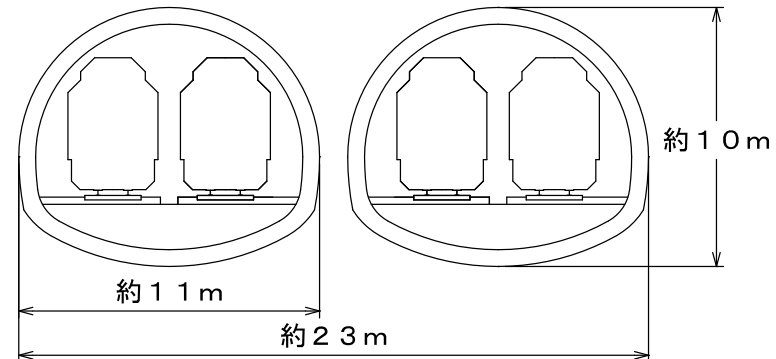
・単線トンネル×2



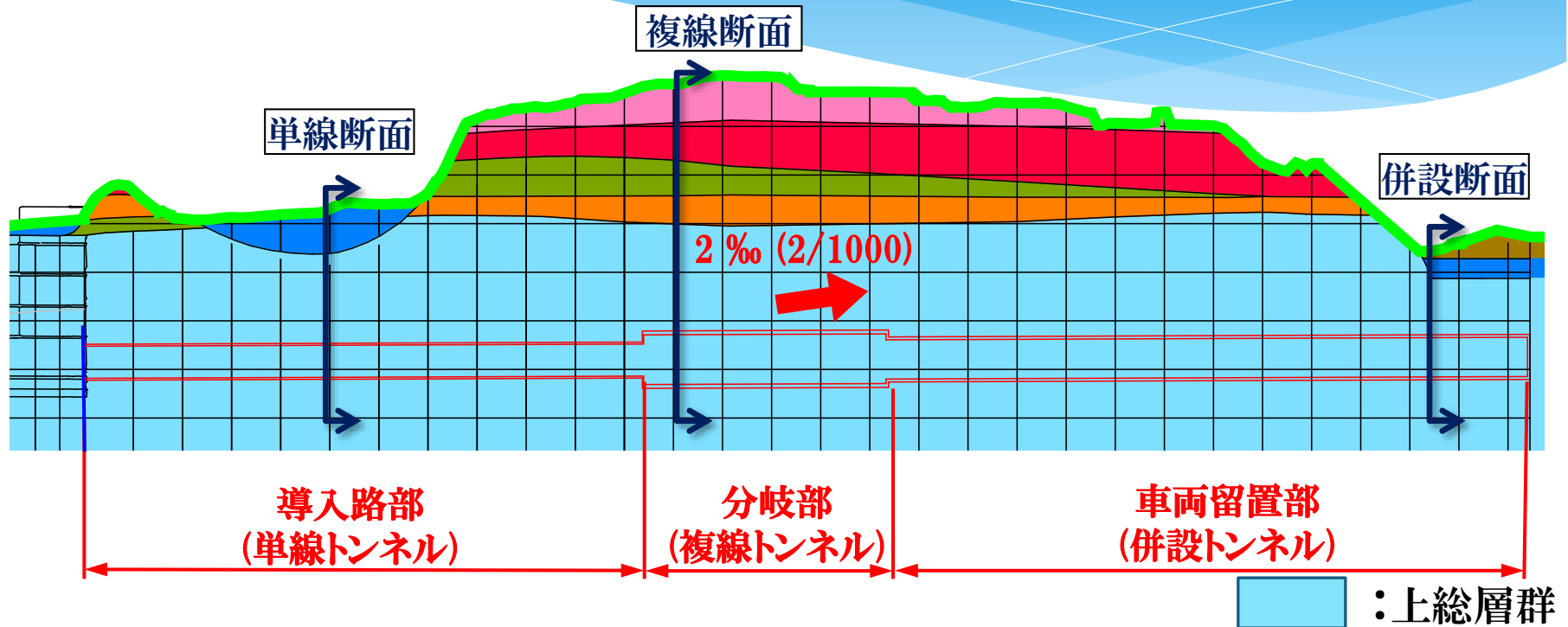
・複線トンネル



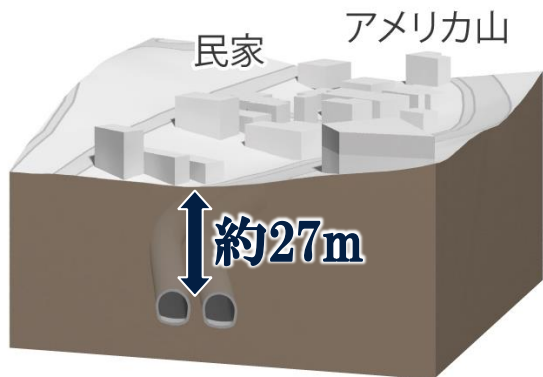
・併設トンネル



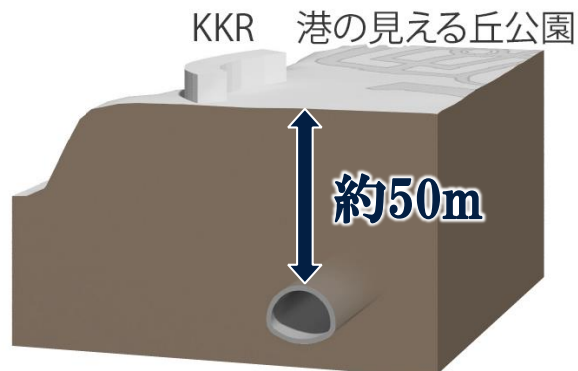
1. 事業計画



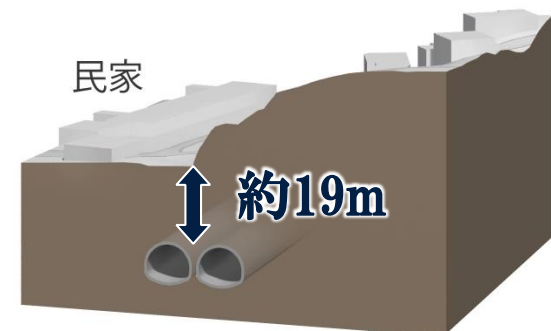
単線断面



複線断面



併設断面



説明内容

- 1 事業計画
- 2 工事全体計画**
- 3 家屋調査等
- 4 今後の予定

2. 工事全体計画



山手東部町内会

ベイサイド新山下自治会

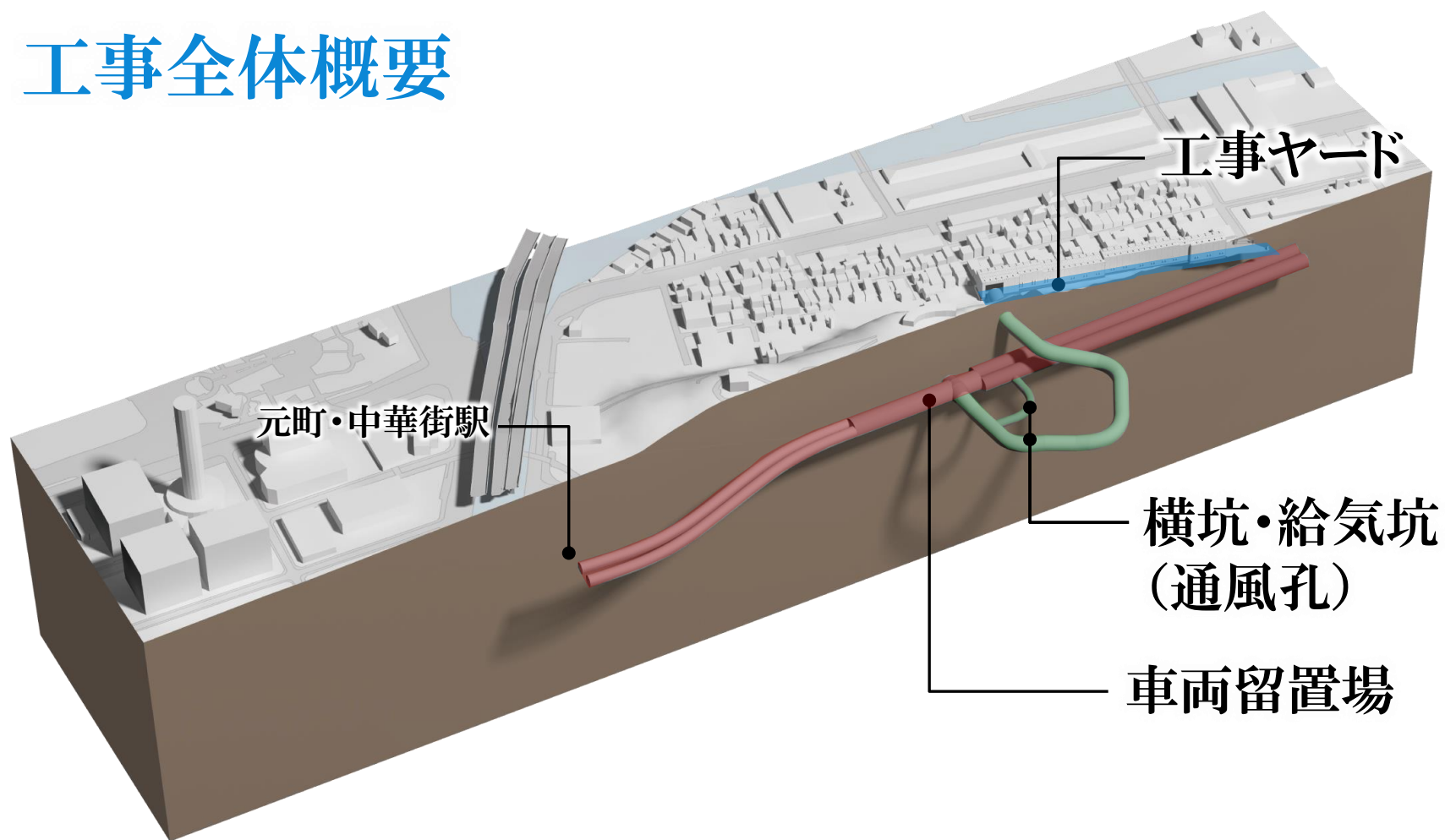
諏訪町町内会

新山下1丁目自治会

元町自治運営会

2. 工事全体計画

工事全体概要



2. 工事全体計画

STEP-1 工事前インフラの整備

本工事着工前に山下町第160号線にて工事用のインフラ(上下水道)の整備と工事用車両通行に伴う、マンホールの蓋の補強を行います



山手東部町内会

ベイサイド新山下自治会

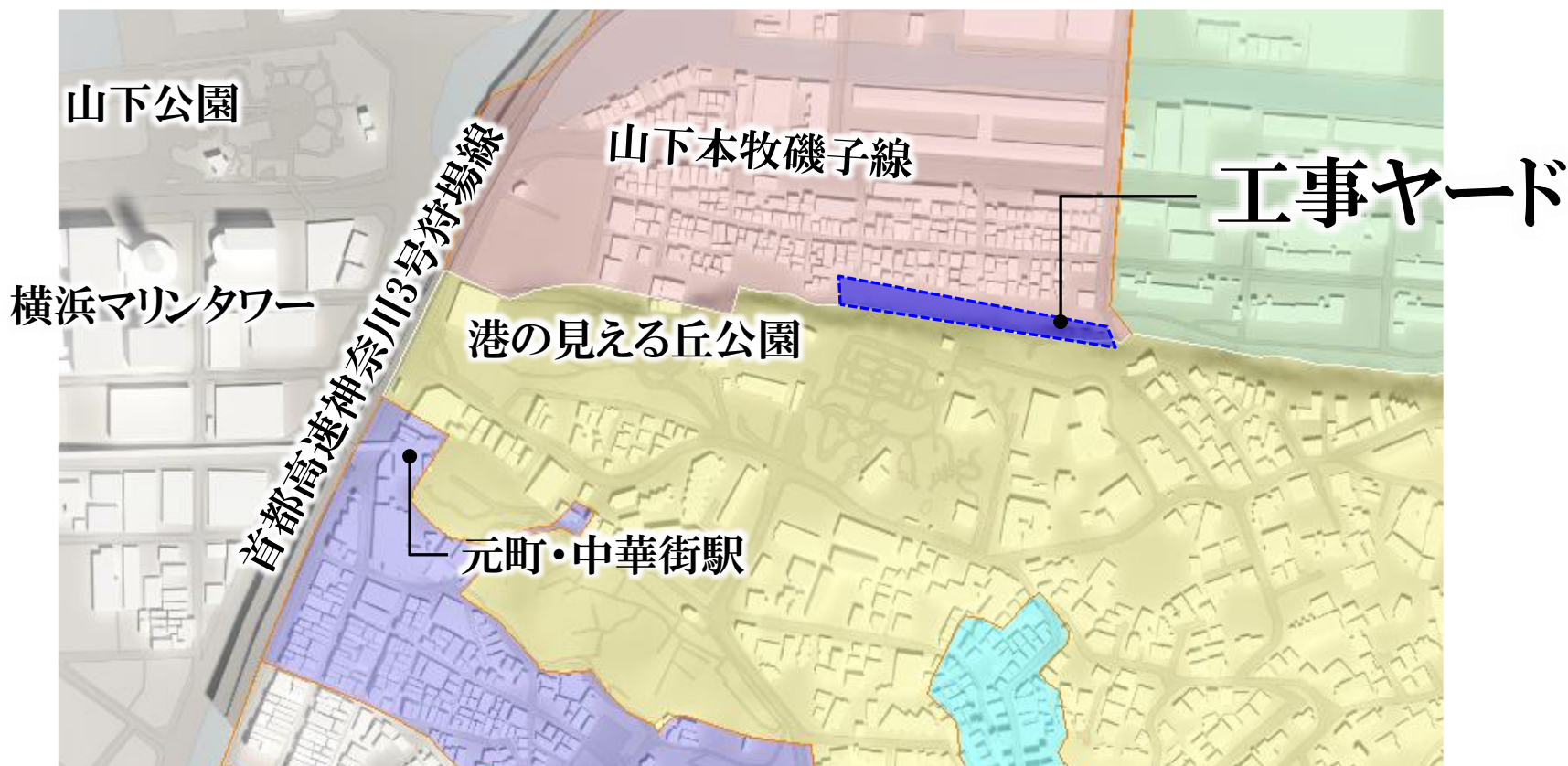
諏訪町町内会

新山下1丁目自治会

元町自治運営会

2. 工事全体計画

STEP-2 工事ヤード造成等



※トンネル工事と平行して、元町・中華街駅の改修工事

山手東部町内会

ベイサイド新山下自治会

諏訪町町内会

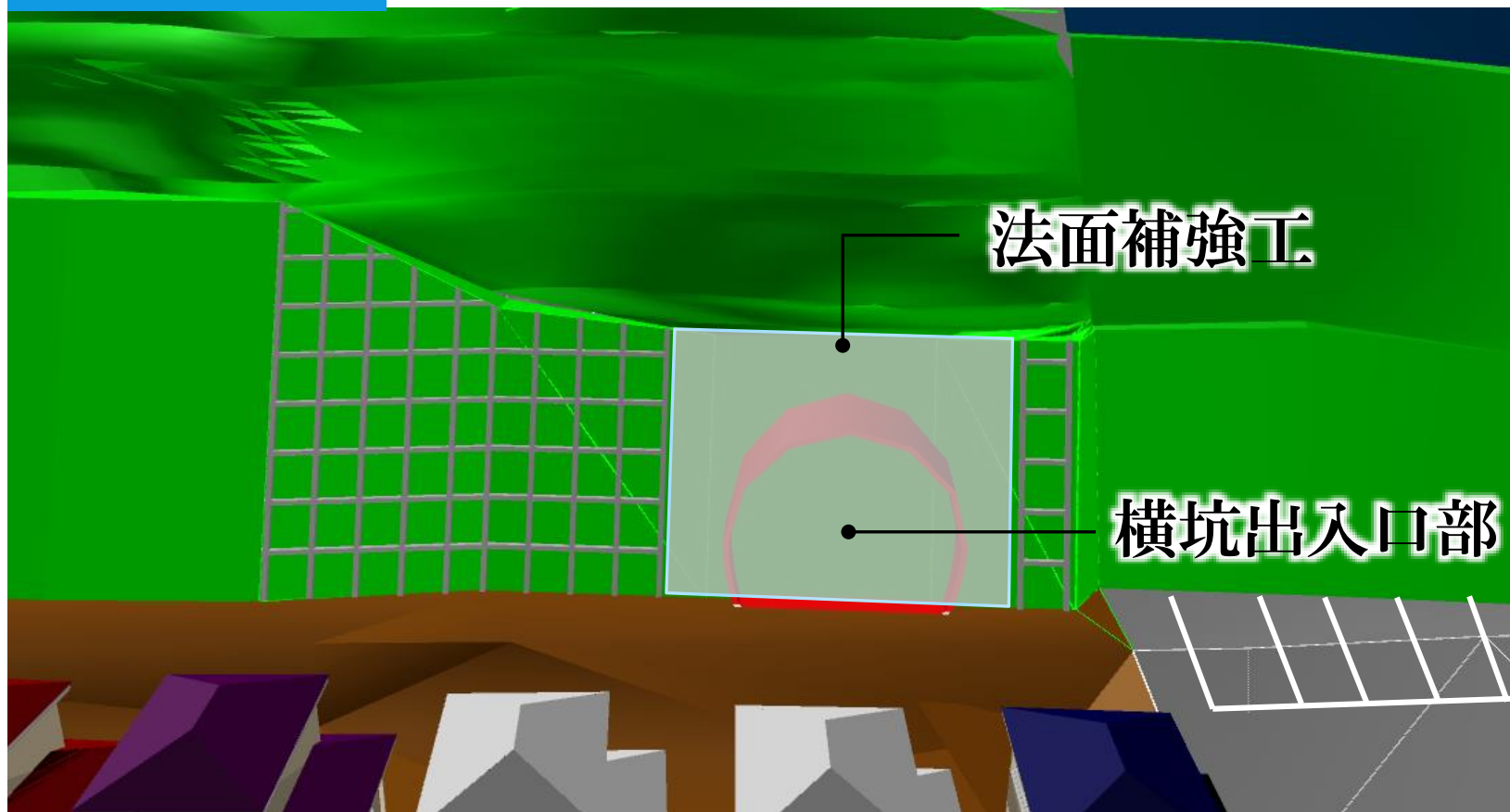
新山下1丁目自治会

元町自治運営会

2. 工事全体計画

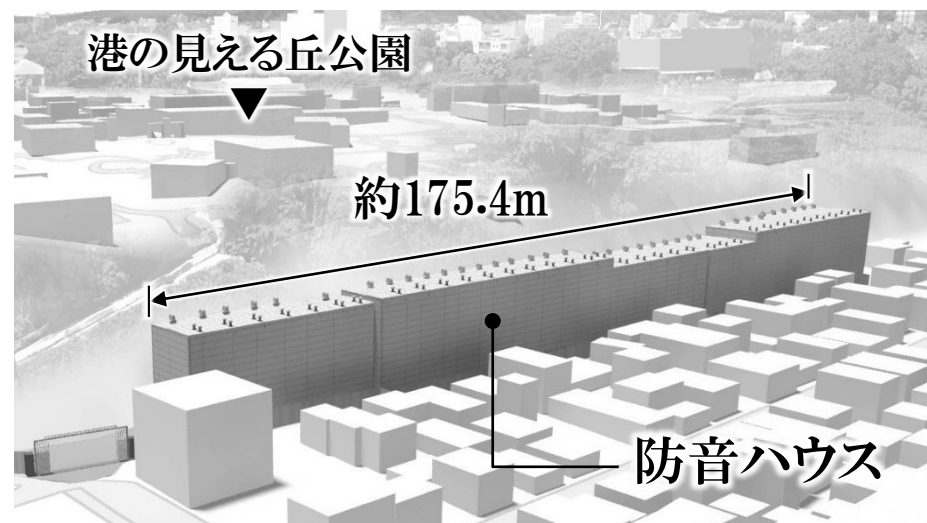
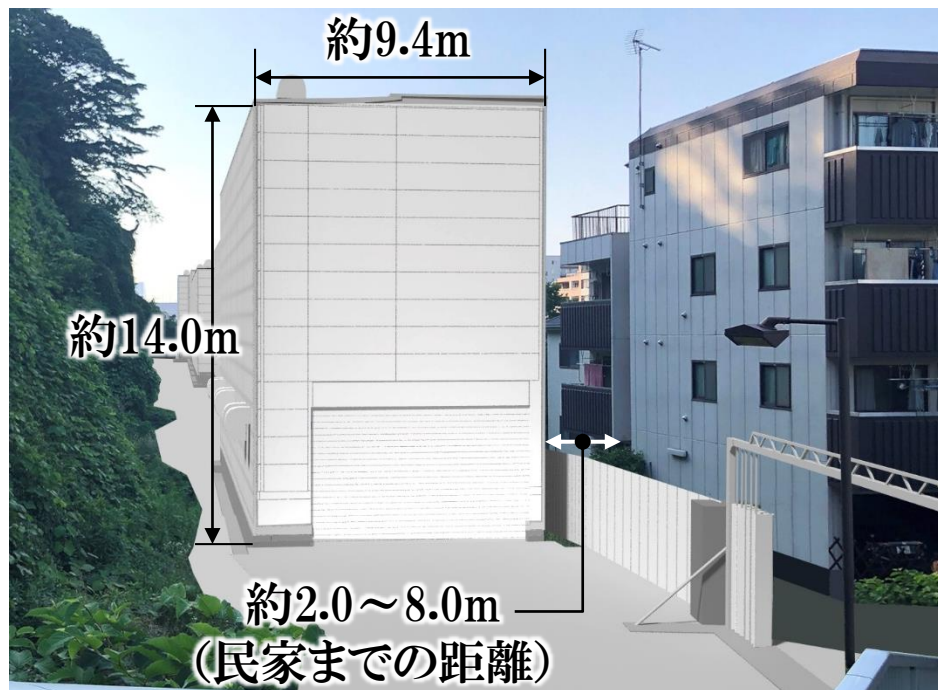
STEP-3

坑口(横坑出入口部)補強



2. 工事全体計画

STEP-4 防音ハウス構築



2. 工事全体計画

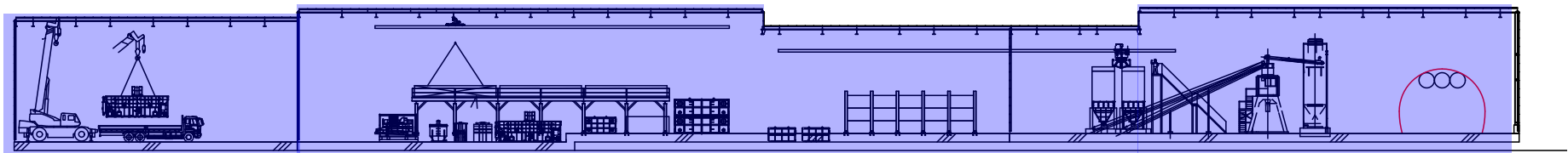
防音ハウス内概要

積卸エリア

資機材置場

コンクリート
プラントエリア

トンネル出入口



←ベイサイド新山下方

元町・中華街駅方→

コンクリートプラント設置状況



骨材(砂等)・セメント・水・混和剤等の供給装置が設置されており、混ぜ合わせてコンクリートを製造する大型な施設。

- トンネル工事を行うための設備を設置
- コンクリートプラント、濁水処理設備、換気ファン等を設置
- 防音ハウス内を走行する工事車両の騒音・振動を低減するため、コンクリート舗装を整備

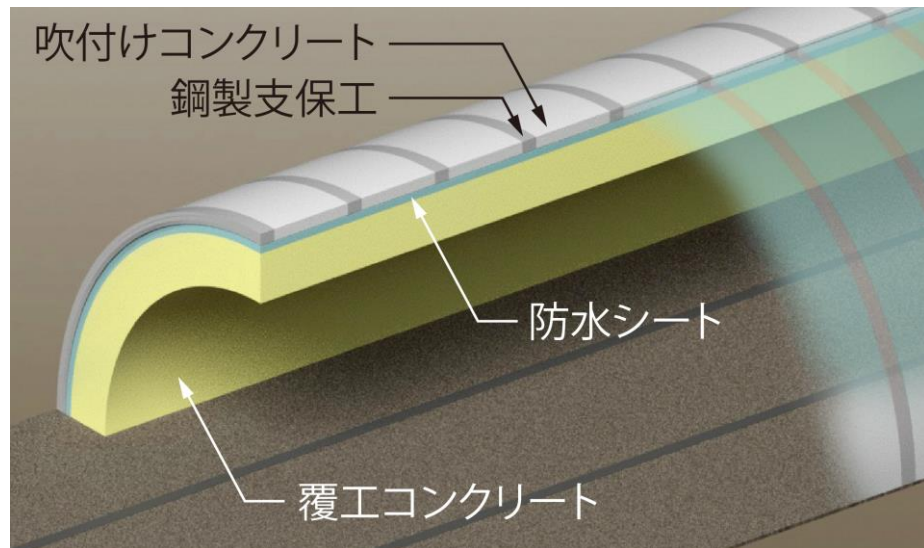
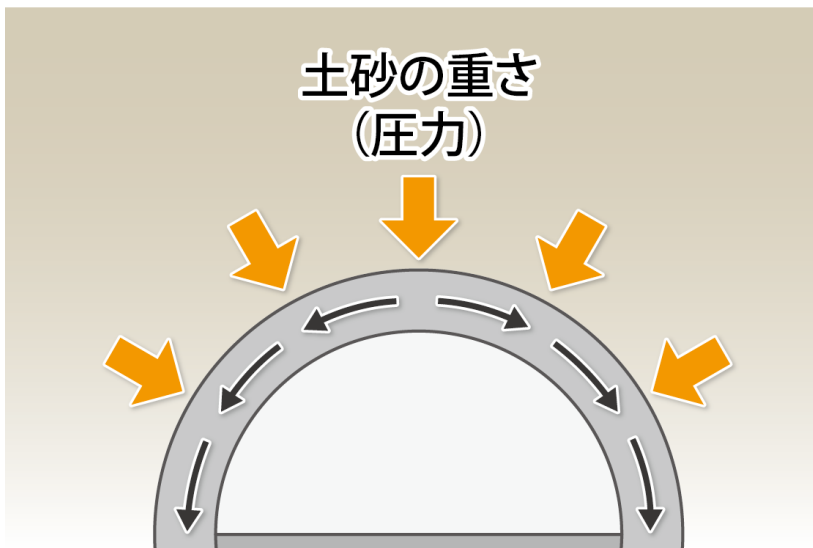
2. 工事全体計画

STEP-5 トンネル掘削

施工概要

NATM 山岳トンネルで主に用いられる

- 地山(自然のままの地盤)が持っている安定性を活かし、掘削した空間(トンネル)を鉄の枠(鋼製支保工)や吹付けコンクリートで補強し、鉄筋とコンクリートで固めてトンネルを構築する工法



2. 工事全体計画

主要機械

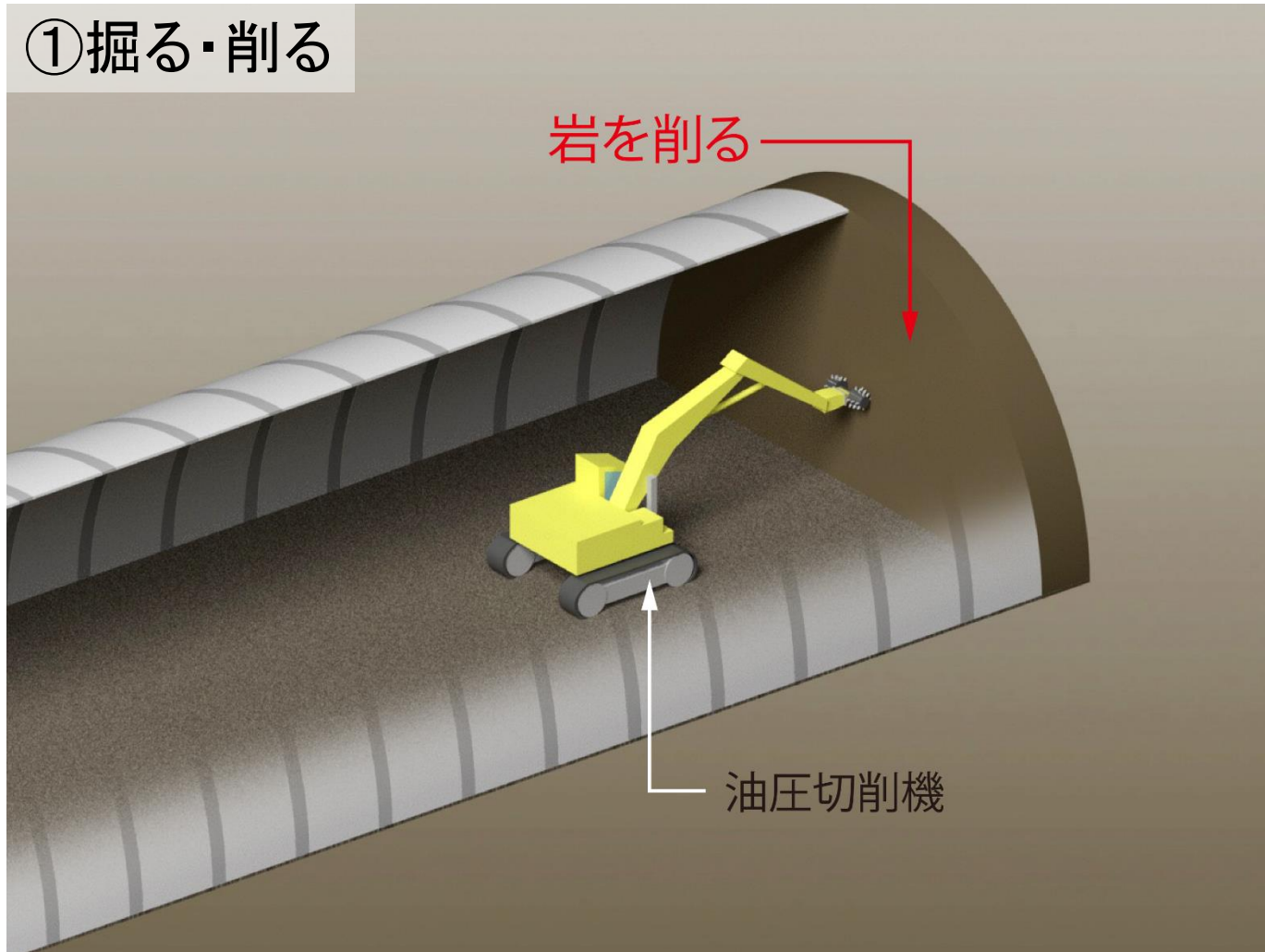
低騒音、低振動の掘削機械を使用



2. 工事全体計画

STEP-5 トンネル掘削

①掘る・削る



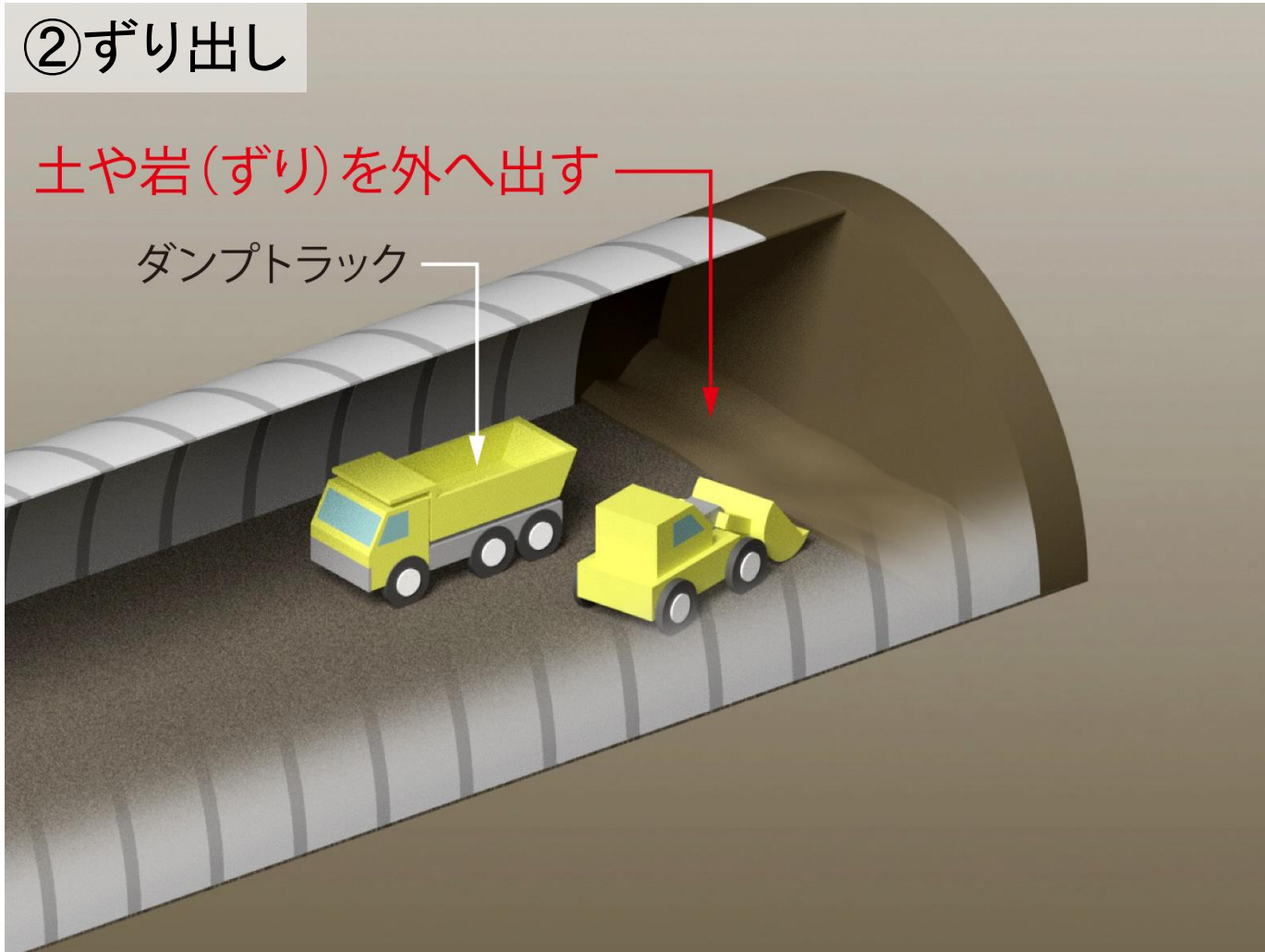
2. 工事全体計画

STEP-5 トンネル掘削

②ずり出し

土や岩(ずり)を外へ出す

ダンプトラック

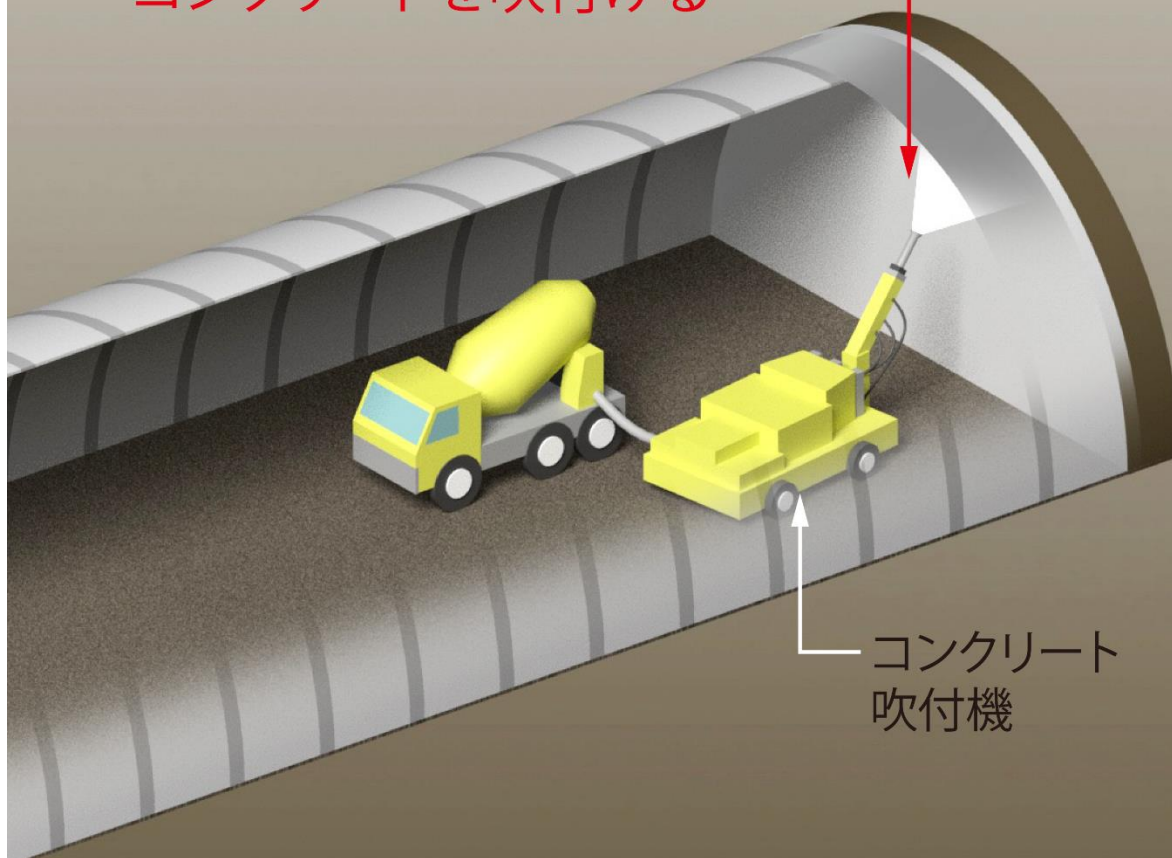


2. 工事全体計画

STEP-5 トンネル掘削

③コンクリート吹付け(1回目)

コンクリートを吹付ける

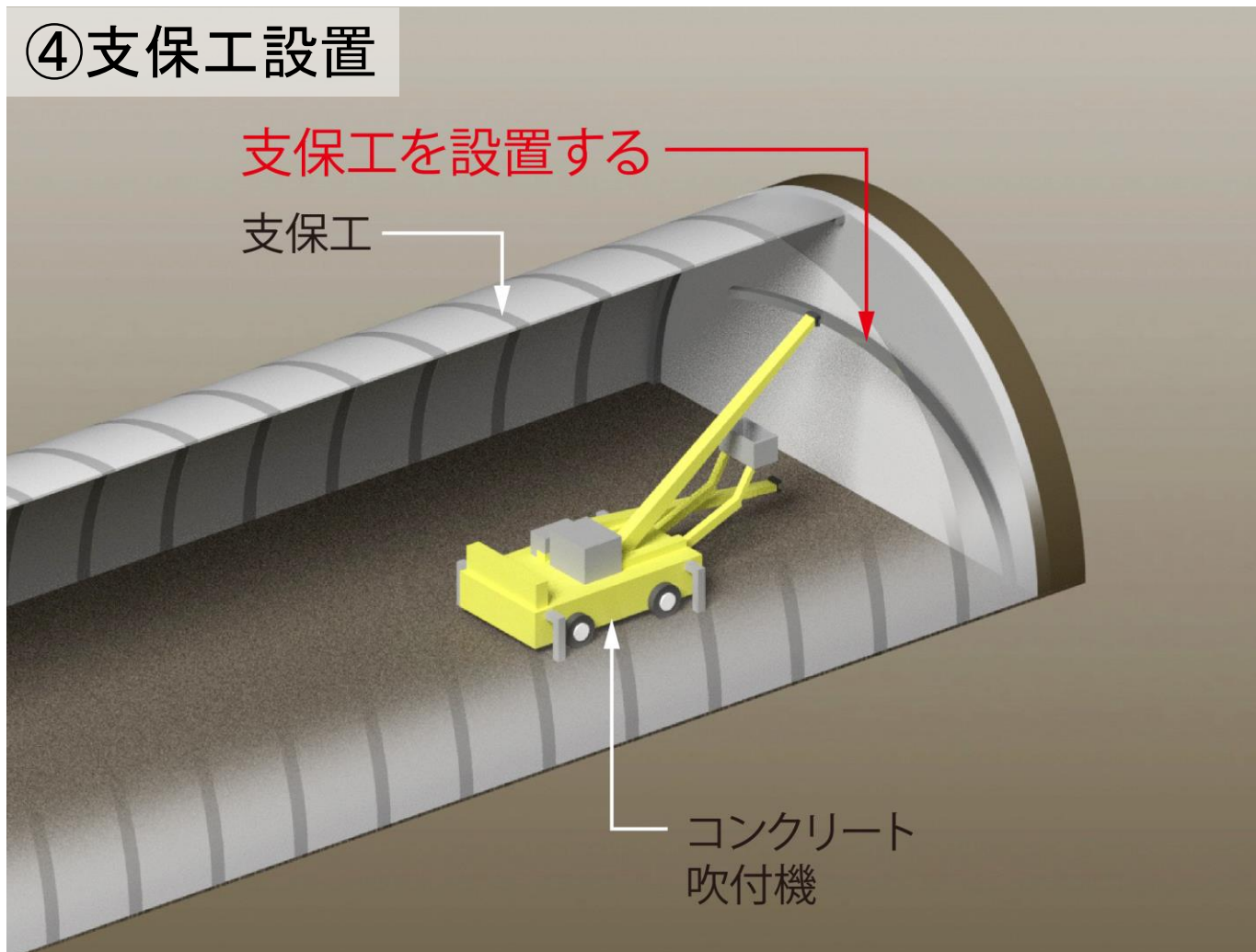


コンクリート
吹付機

2. 工事全体計画

STEP-5 トンネル掘削

④支保工設置

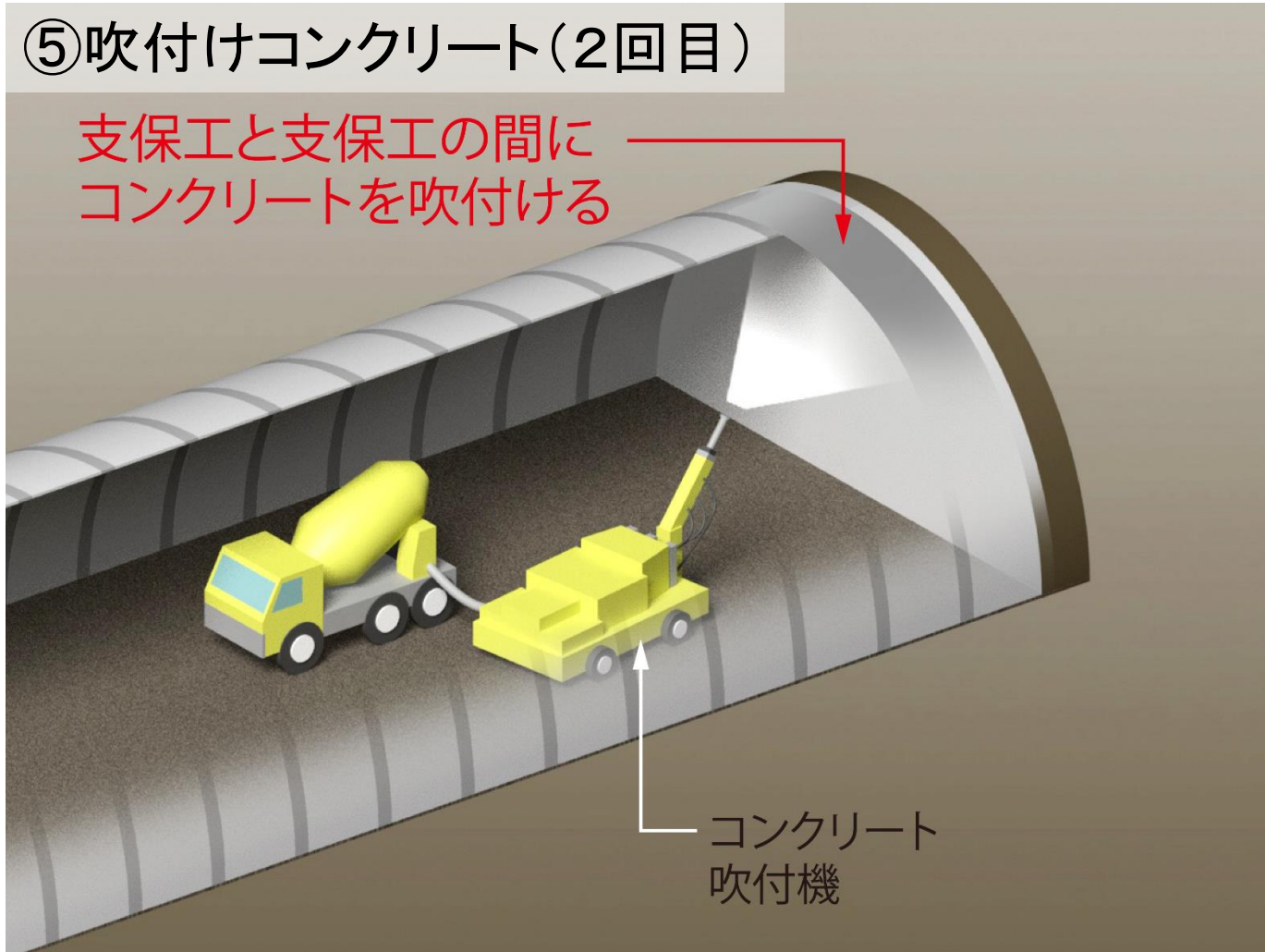


2. 工事全体計画

STEP-5 トンネル掘削

⑤吹付けコンクリート(2回目)

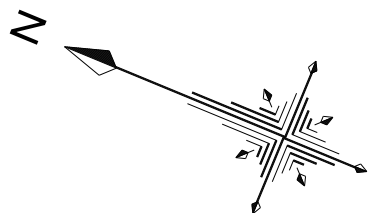
支保工と支保工の間に
コンクリートを吹付ける



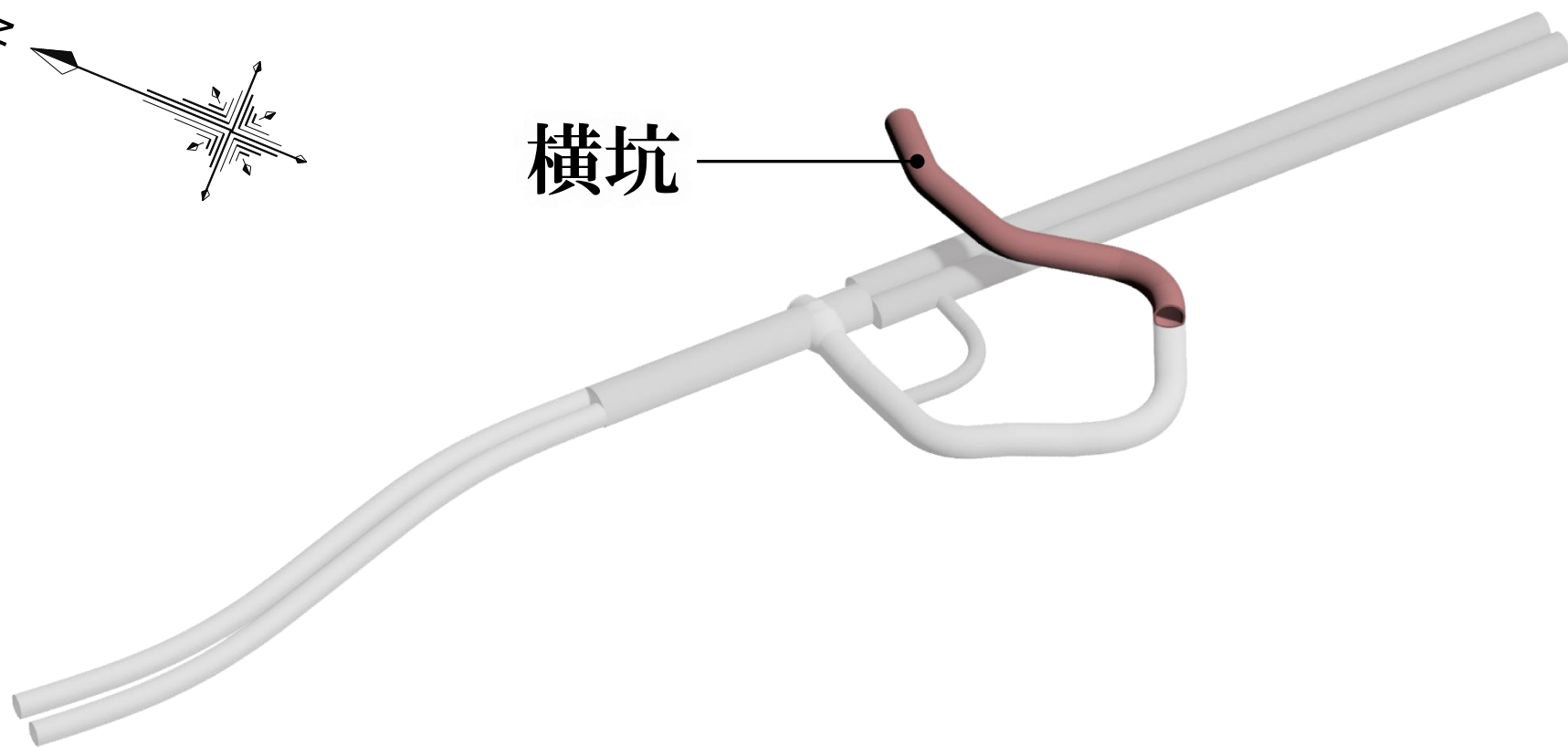
2. 工事全体計画

トンネル掘削順序

横坑掘削(その1区間)

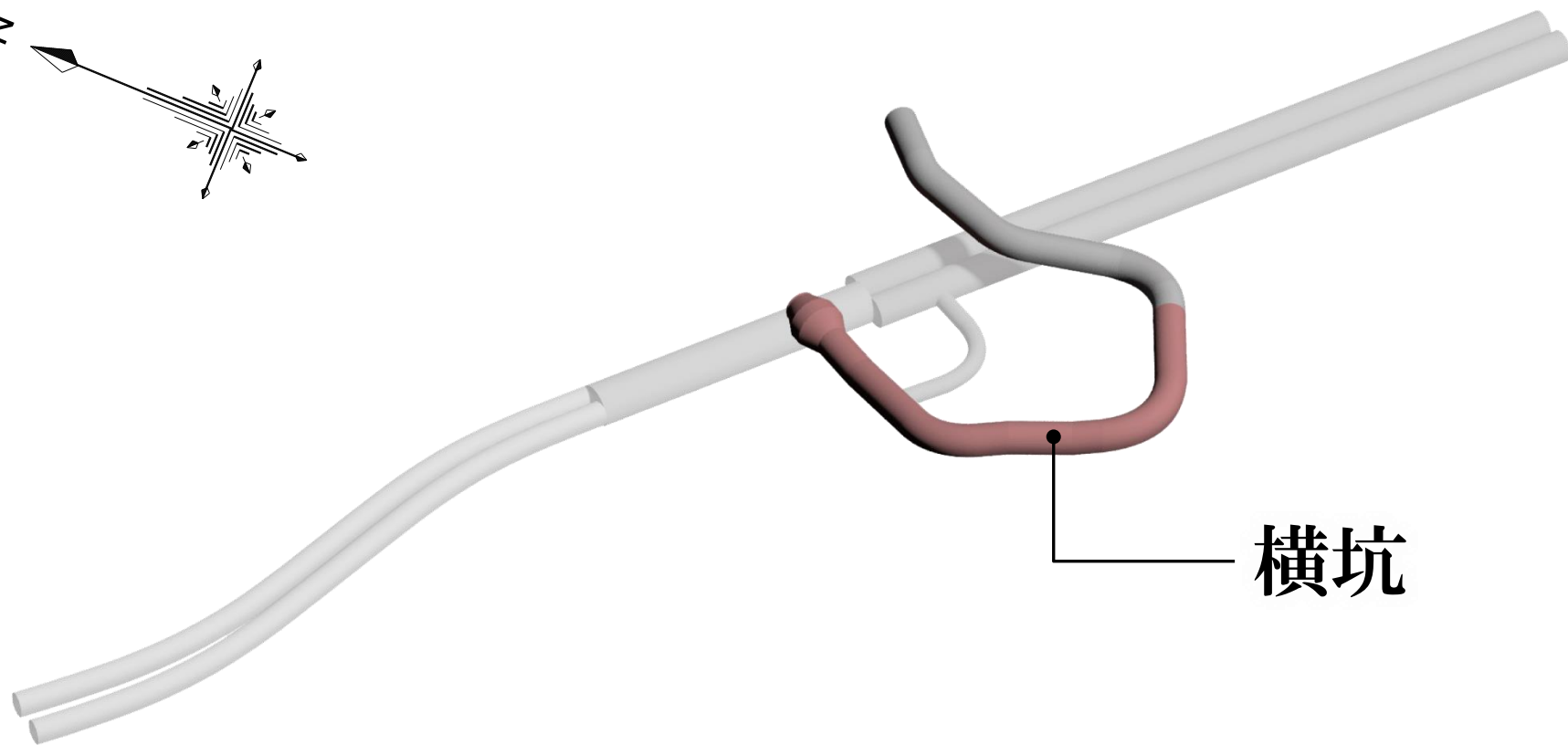
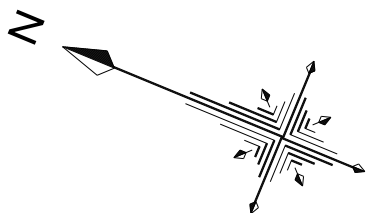


横坑



2. 工事全体計画

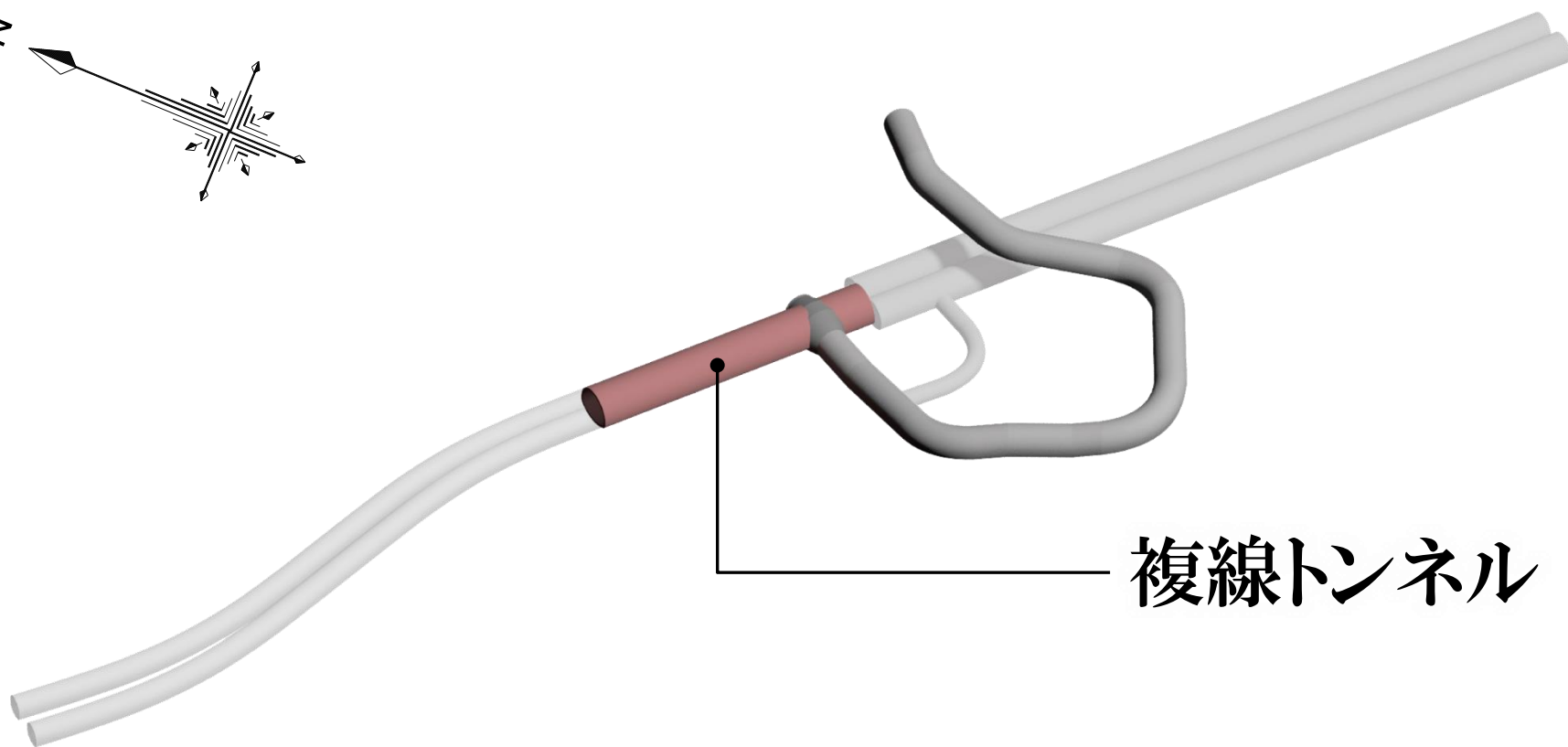
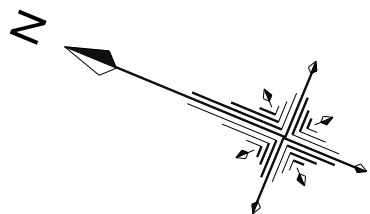
トンネル掘削順序 横坑掘削(その2区間)



横坑

2. 工事全体計画

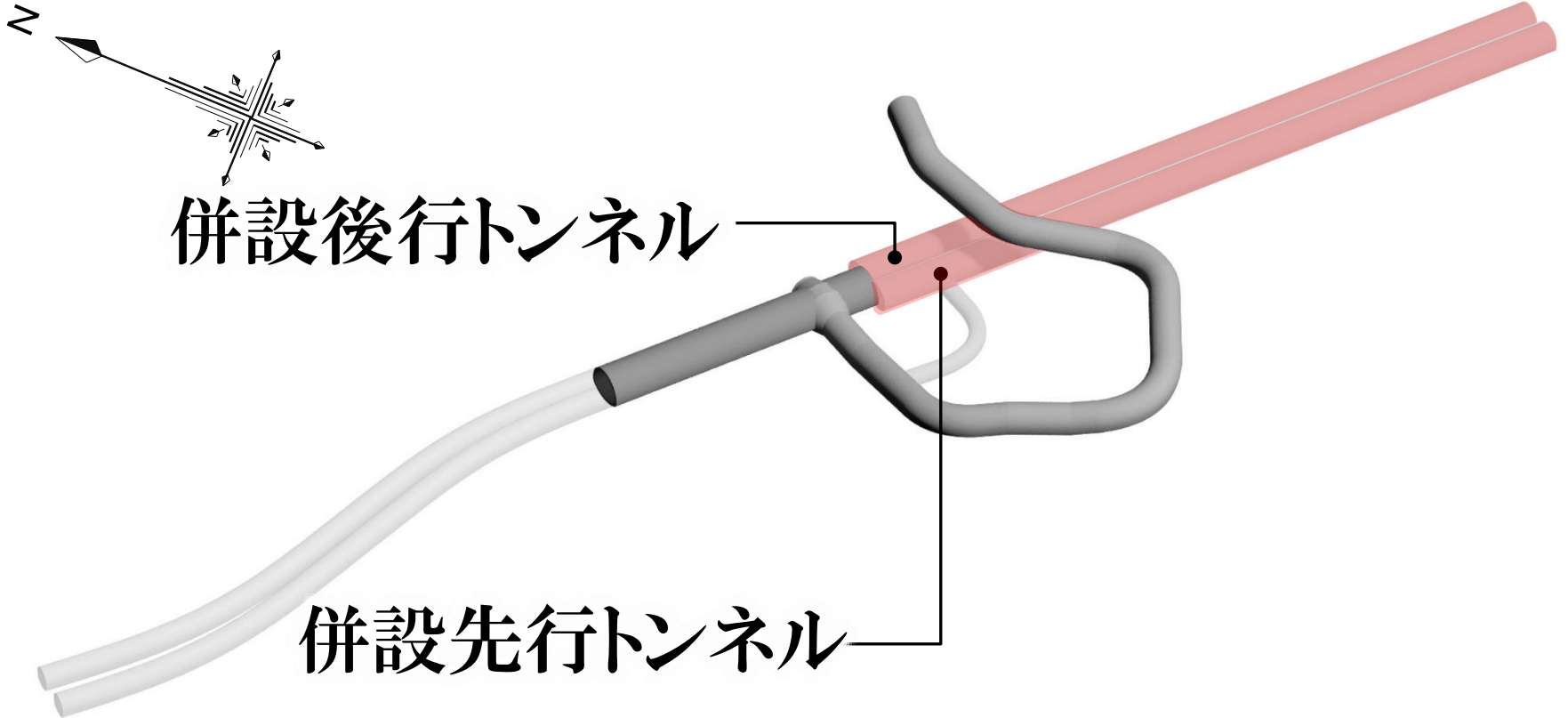
トンネル掘削順序 複線トンネル掘削



複線トンネル

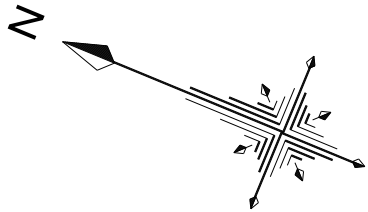
2. 工事全体計画

トンネル掘削順序 併設トンネル掘削



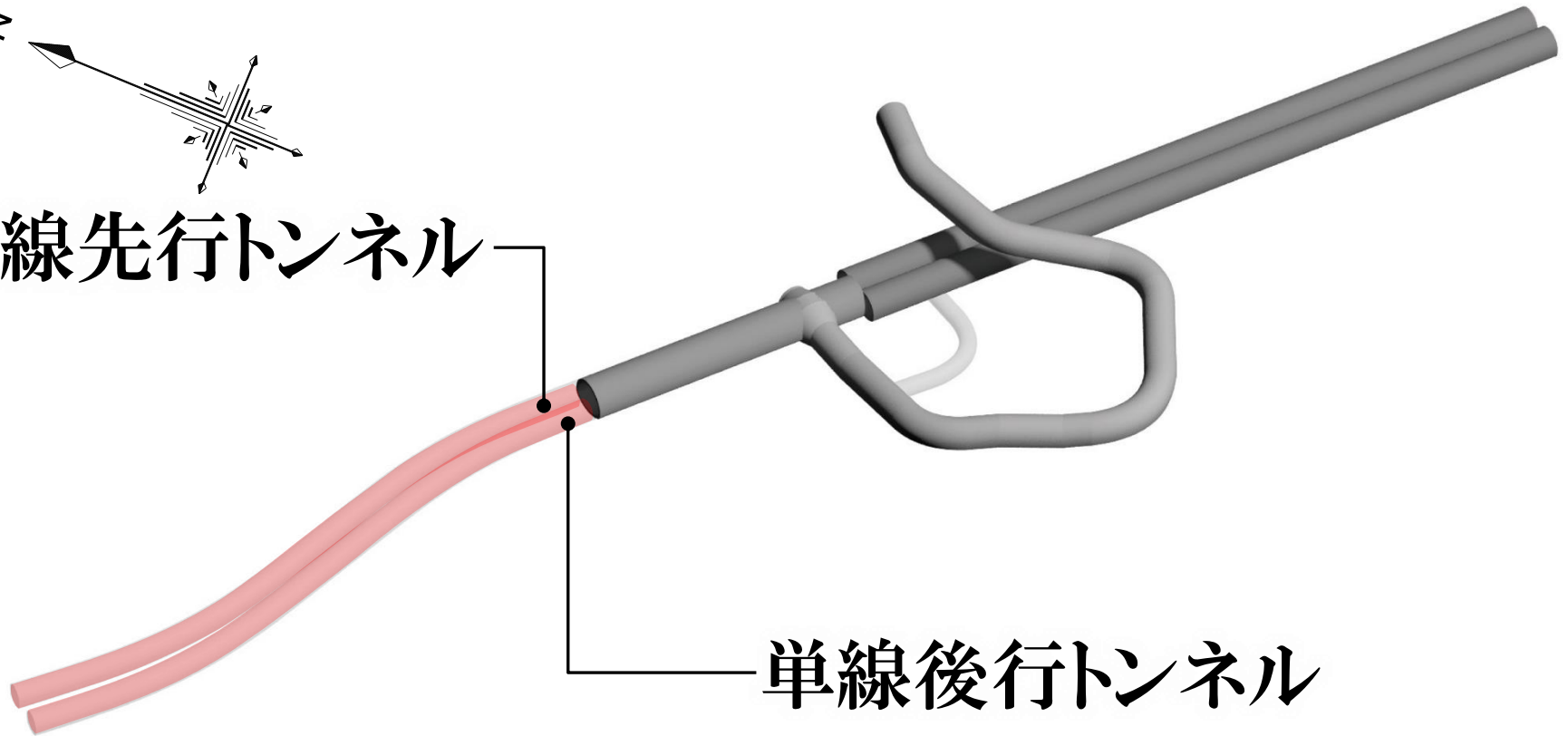
2. 工事全体計画

トンネル掘削順序
単線トンネル掘削



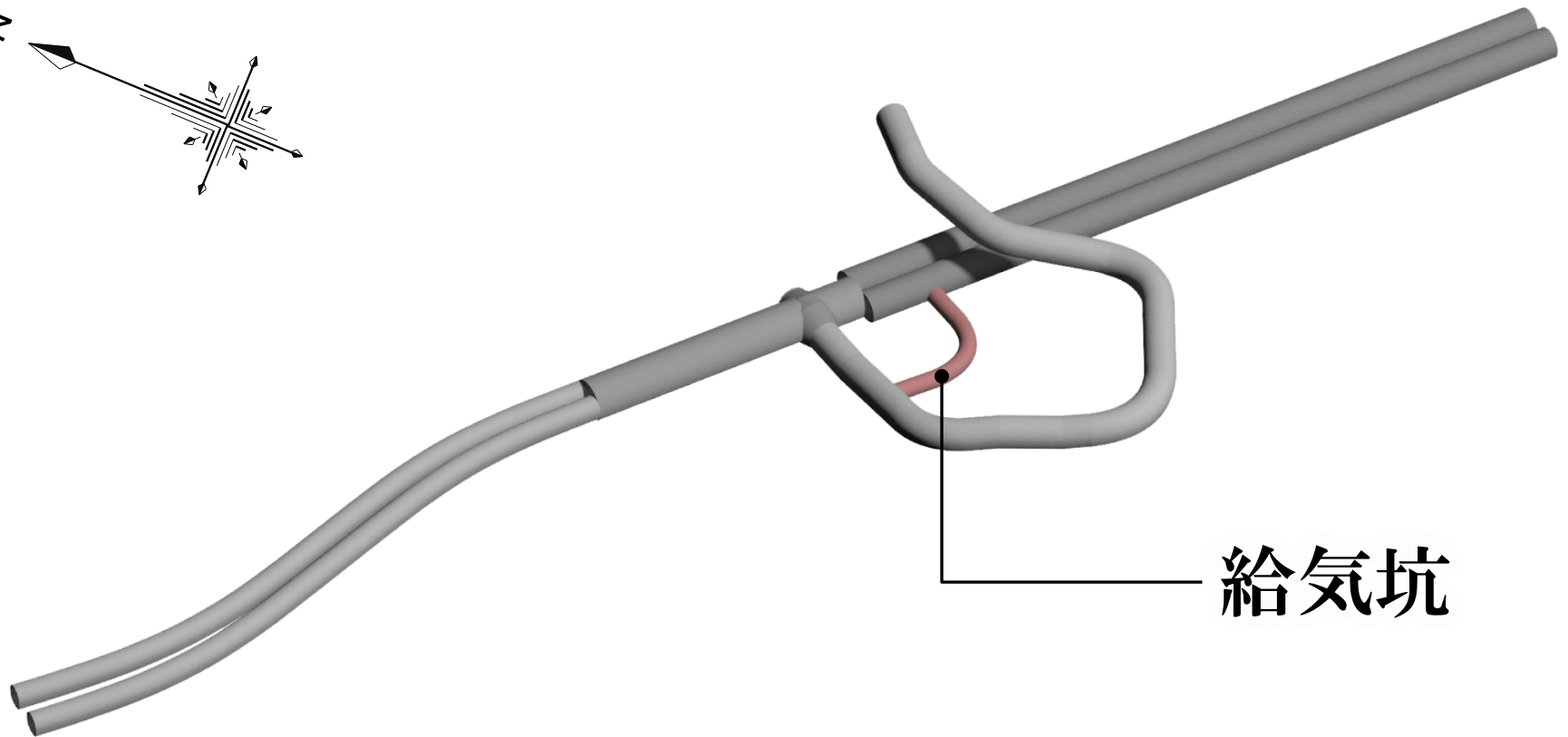
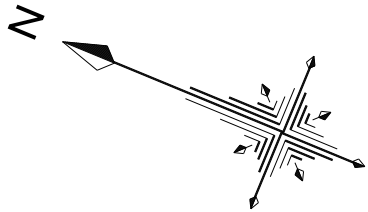
単線先行トンネル

単線後行トンネル



2. 工事全体計画

トンネル掘削順序 給気坑掘削

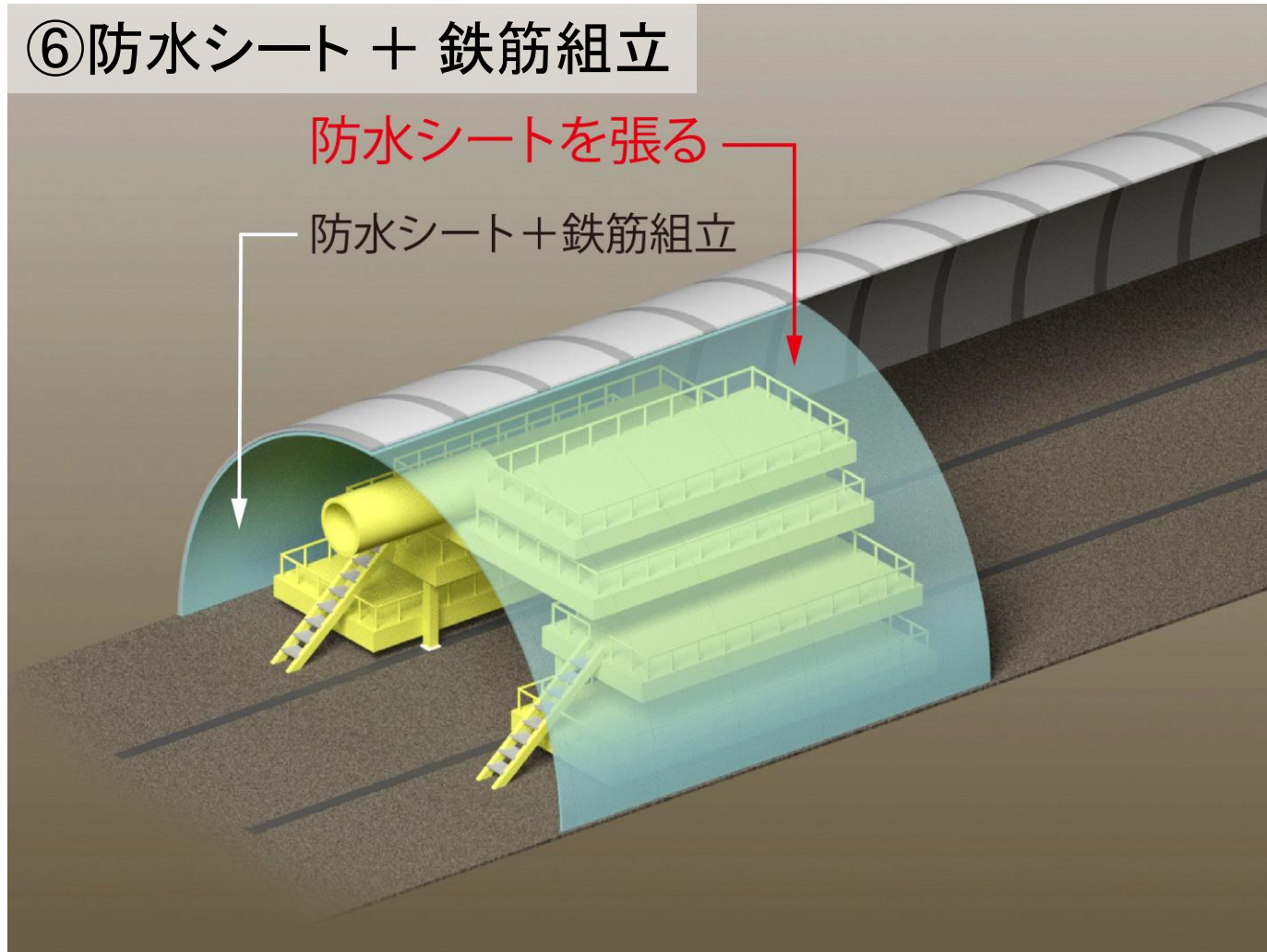


給気坑

2. 工事全体計画

STEP-6 トンネル構築(防水シート+鉄筋組立)

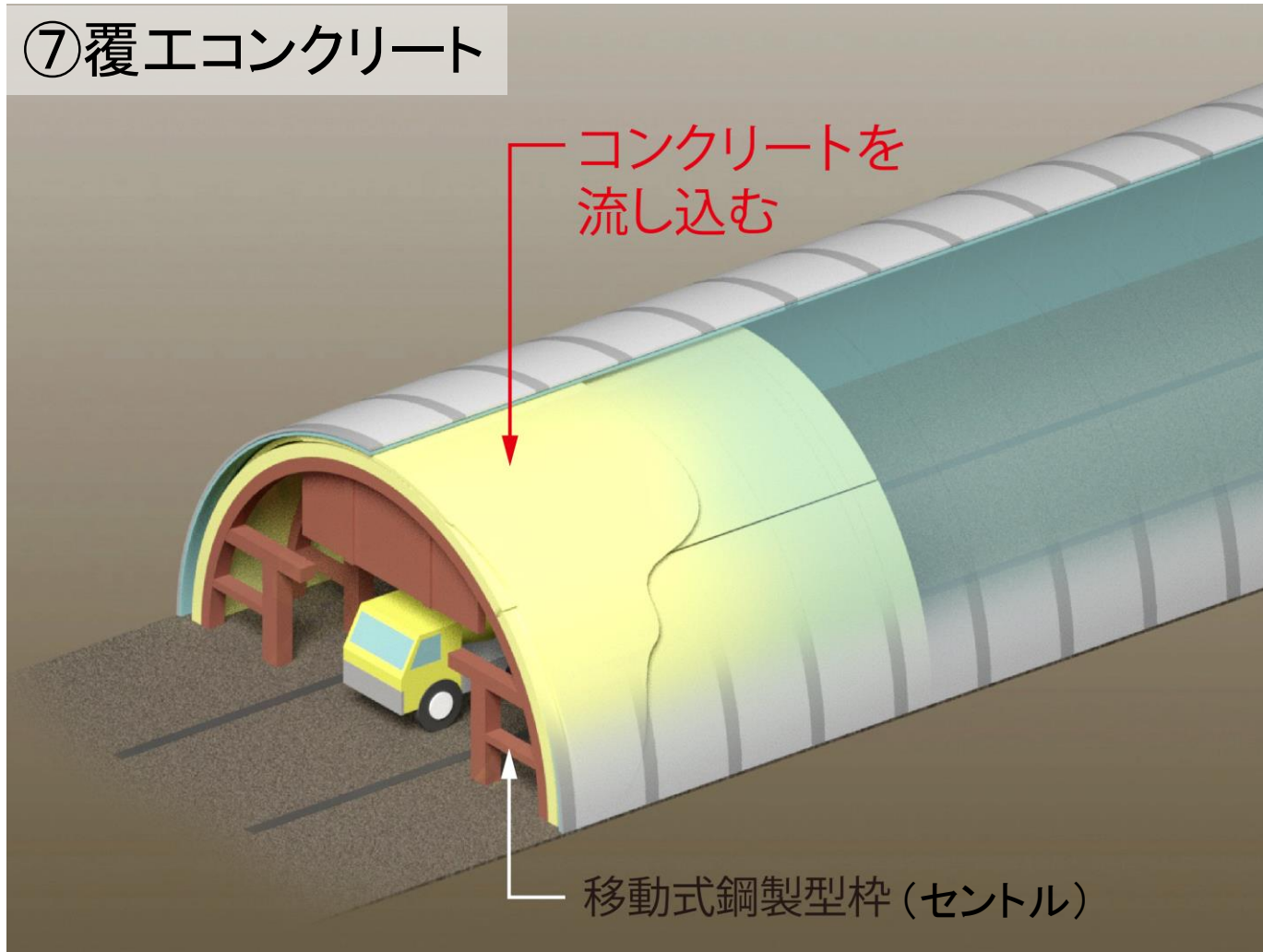
⑥防水シート + 鉄筋組立



2. 工事全体計画

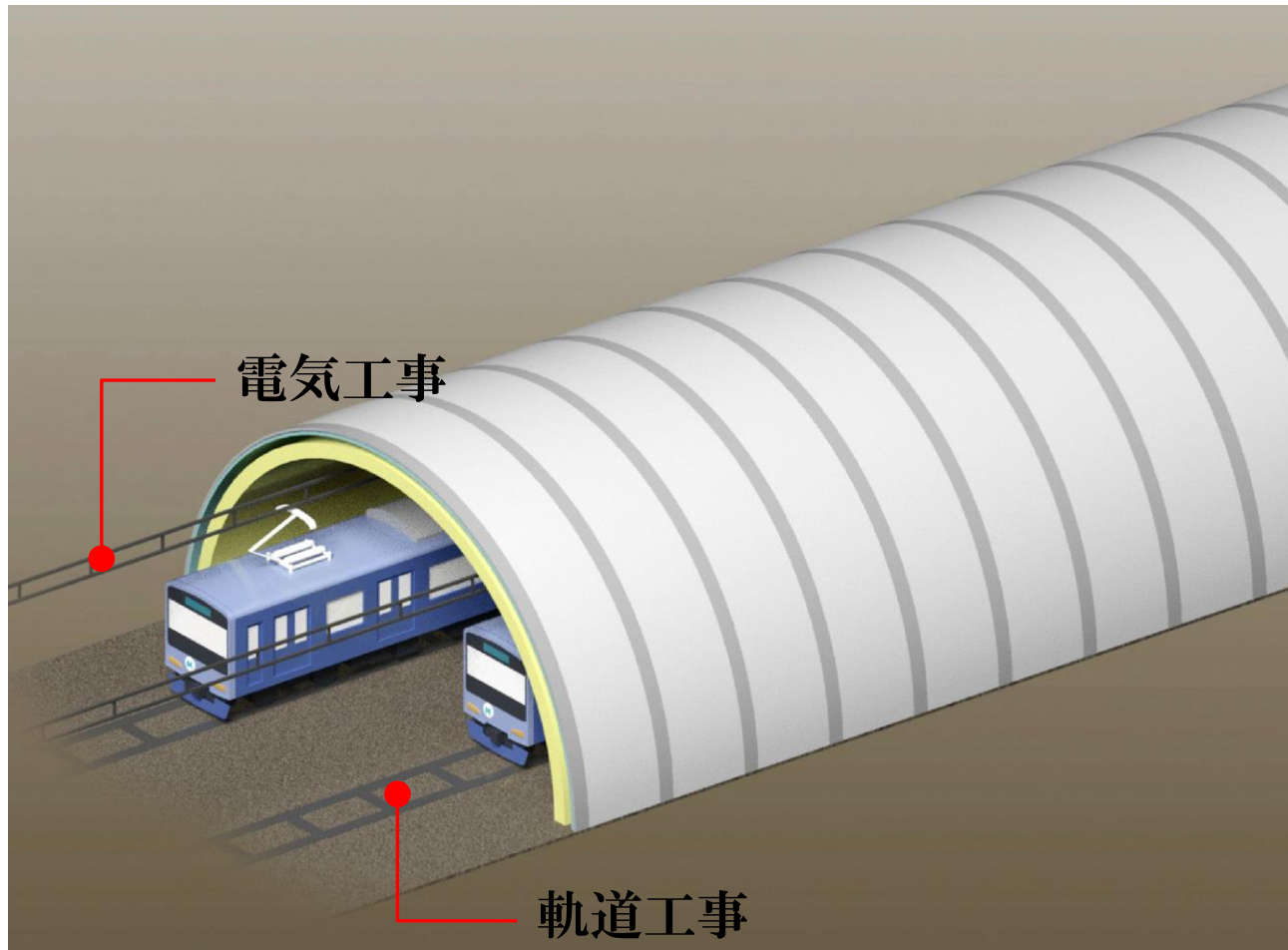
STEP-7 トンネル構築(覆工コンクリート打設)

⑦覆工コンクリート



2. 工事全体計画

STEP-8 後続工事(電気+軌道工事)



2. 工事全体計画

STEP-9 換気塔構築

換気塔イメージ図



※本図は現段階のイメージであり今後の検討により変更することがあります。

2. 工事全体計画

■ 工事作業日

- ・ 毎週 月曜日～土曜日、祝日

■ 休工日

- ・ 毎週 日曜日
※ただし、不定期に防音ハウス内やトンネル内にて機械・電気メンテナンスを行う可能性があります。
(外への騒音・振動はほとんど発生いたしません)
- ・ 年末年始、お盆休、ゴールデンウィーク

■ 作業時間

- ・ 準備工事(仮設ヤード造成、法面補強、防音ハウス設置):8時～17時
- ・ トンネル掘削工事:24時間
※横坑トンネルの一部は8時～17時まで
※(工事用ダンプの出入は、8時～17時の間のみ)

2. 工事全体計画

工事における各取り組み

1. 安全対策
2. 騒音・振動対策
3. 日影対策
4. 排水対策

2. 工事全体計画

1. 安全対策

交通誘導員配置

交通誘導員 基本配置計画図



※下校時間帯(13:00~17:00)に、交通誘導員を2名追加で配置

2. 工事全体計画

1. 安全対策

■ 登下校時間への対応

- 登校時間帯(7:30~8:30)は極力大型車両の入退場は行いません。
- 下校時間帯については、大型車両の通行に配慮します。
- 現場入口付近には交通誘導員を配置し、第三者優先で交通整理・安全管理を行います。
- 仮設ガードレールを設置して、歩道と車道を区分します。

仮設ガードレール



仮設ガードレール配置図



2. 工事全体計画

2. 騒音・振動対策

工事における騒音・振動対策

- 防音ハウスの設置



- トンネル掘削は低騒音掘削機械を使用

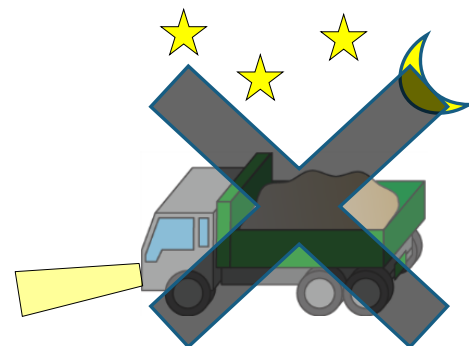


- コンクリートプラントの防音対策

防音ハウス内にコンクリートプラントを設置して騒音を低減

防音対策済みの吹付プラントの機械を使用することで騒音を低減

- 掘削土砂搬出は昼間のみ
(トンネル・ハウス内では昼夜稼働)



2. 工事全体計画

2. 騒音・振動対策

工事における騒音・振動について

- 工事により発生する騒音や振動については、事前に検討を行い種々対策を行う計画にしておりますが、工事開始後も騒音・振動については計測を行い、必要に応じて適切な追加対策等を実施し工事を進めて参ります。
- 公道を走行する工事用車両については、急発進、急加速、不要なアイドリング等の禁止を徹底し、騒音の抑制を行ってまいります。
- 工事に伴う騒音・振動等が気になる方は個別にご相談をお受けし、事情等をお聞きした上で、対応してまいります。

2. 工事全体計画

3. 日影対策

太陽光採光システム「ひまわり」

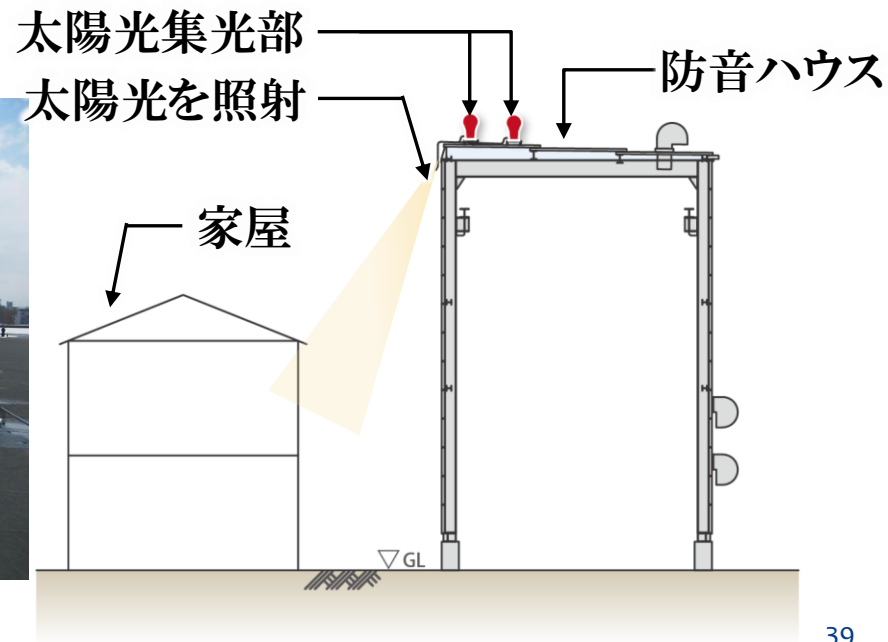
▶ 自然界の光環境を再現

- 特徴
- ①屋外に設置した集光機で**太陽光を集光**
 - ②集めた太陽光を光ファイバケーブルを使って**照射希望の場所まで伝達**
 - ③専用の照射器具から**太陽光を照射** (熱源は照射されません)

①集光機



②ひまわり設置例



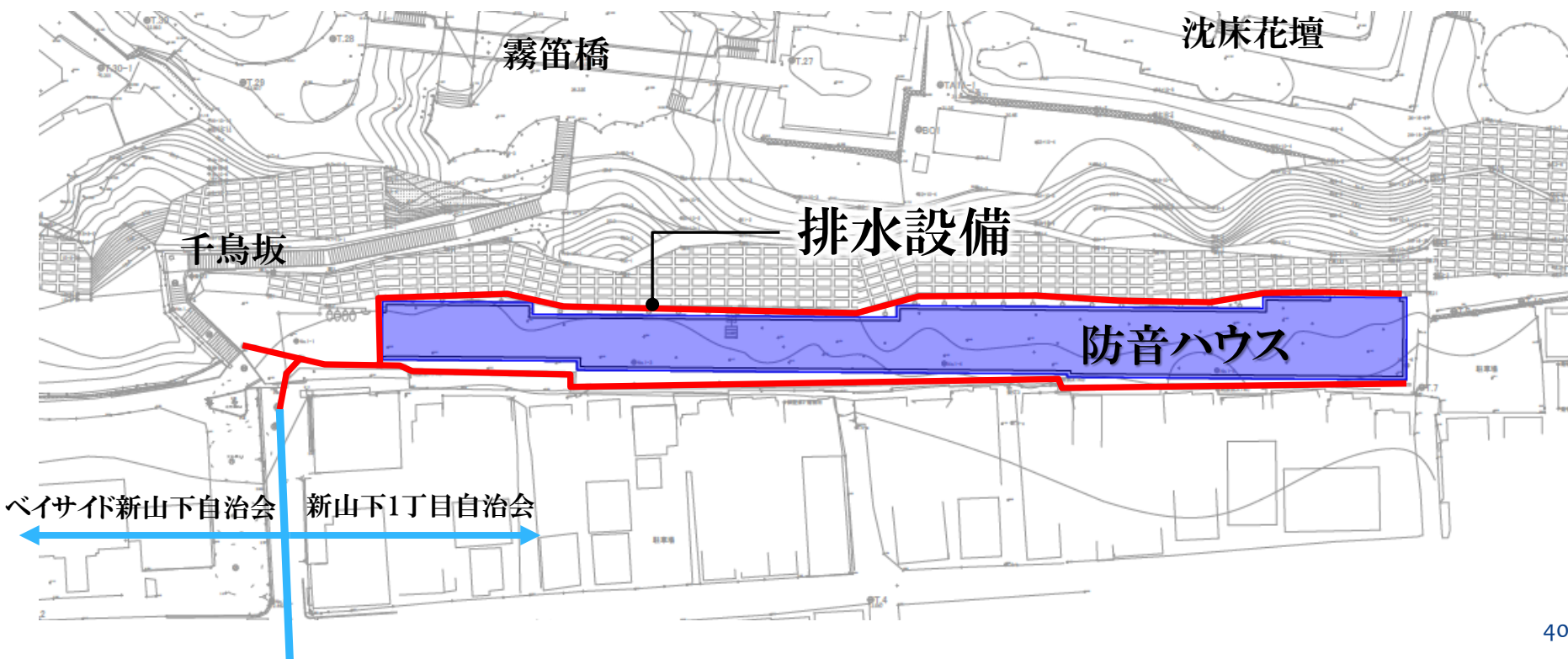
集光部 = 太陽光を集める装置

2. 工事全体計画

4. 排水対策

- 排水設備を工事ヤード全体に配置
- 工事ヤード内での雨水等を適切に処理

排水計画図



説明内容

- 1 事業計画
- 2 工事全体計画
- 3 家屋調査等**
- 4 今後の予定

3. 家屋調査等

家屋調査の目的

■ 調査の目的

- 工事による建物等への影響の有無を正確に判断するため

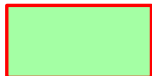
■ 補償の考え方

- 事前調査及び事後調査結果を比較検討し、損傷の発生が工事によるものと認められるものについて補償

3. 家屋調査等

家屋調査の範囲

家屋調査範囲検討図



掘削影響範囲内 及び



内の家屋が調査対象



3. 家屋調査等

家屋調査の流れ

■ 日程調整

- 家屋調査範囲にお住いの方につきましては、調査会社（中央建鉄(株)）がご自宅に訪問または投函にてご案内を行い、日程調整いたします。
- 調査範囲について、内部調査をご辞退され、外部調査のみご希望の場合や、調査範囲のご希望など、日程調整時にお知らせください。

■ 家屋調査

- 調査当日のお立ち合いをお願いいたします。
- 調査員は2人～3人程度で身分証明証、腕章を携帯します。
- 建物等の広さで異なりますが、例として、延べ床面積80㎡～130㎡の住宅での調査時間8～9時間程度です。
- 家屋事後調査についてはご希望された方を対象とします。

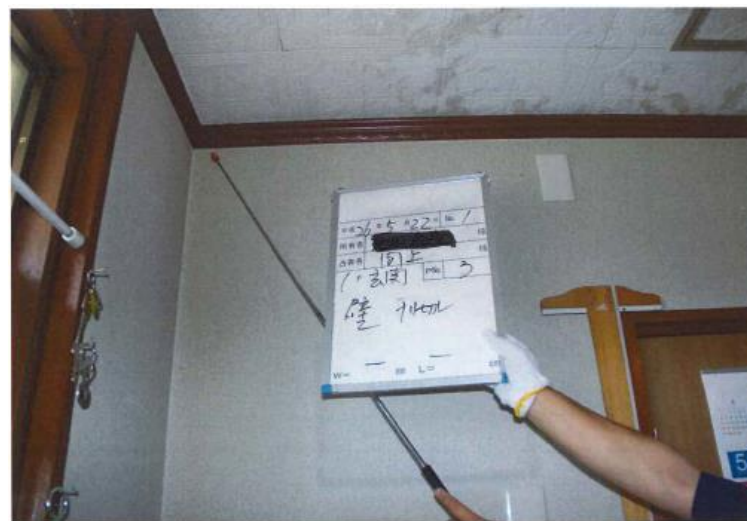
3. 家屋調査等

家屋調査の内容

- 柱の傾斜、壁や基礎のひび割れ状況等をスケッチや写真、調書に記録
- 家具等の移動は行わず、目視で確認できる範囲を調査
- 報告書(調査内容、図面、写真等)のとりまとめ後、内容をご説明し、報告書に署名を頂戴いたします。
- 報告書は弊社にて保管いたします。
- 報告書はご要望があれば弊社にて閲覧できます。
- 報告書(個人情報)は法律および社内規程に基づき、適正に管理いたします。

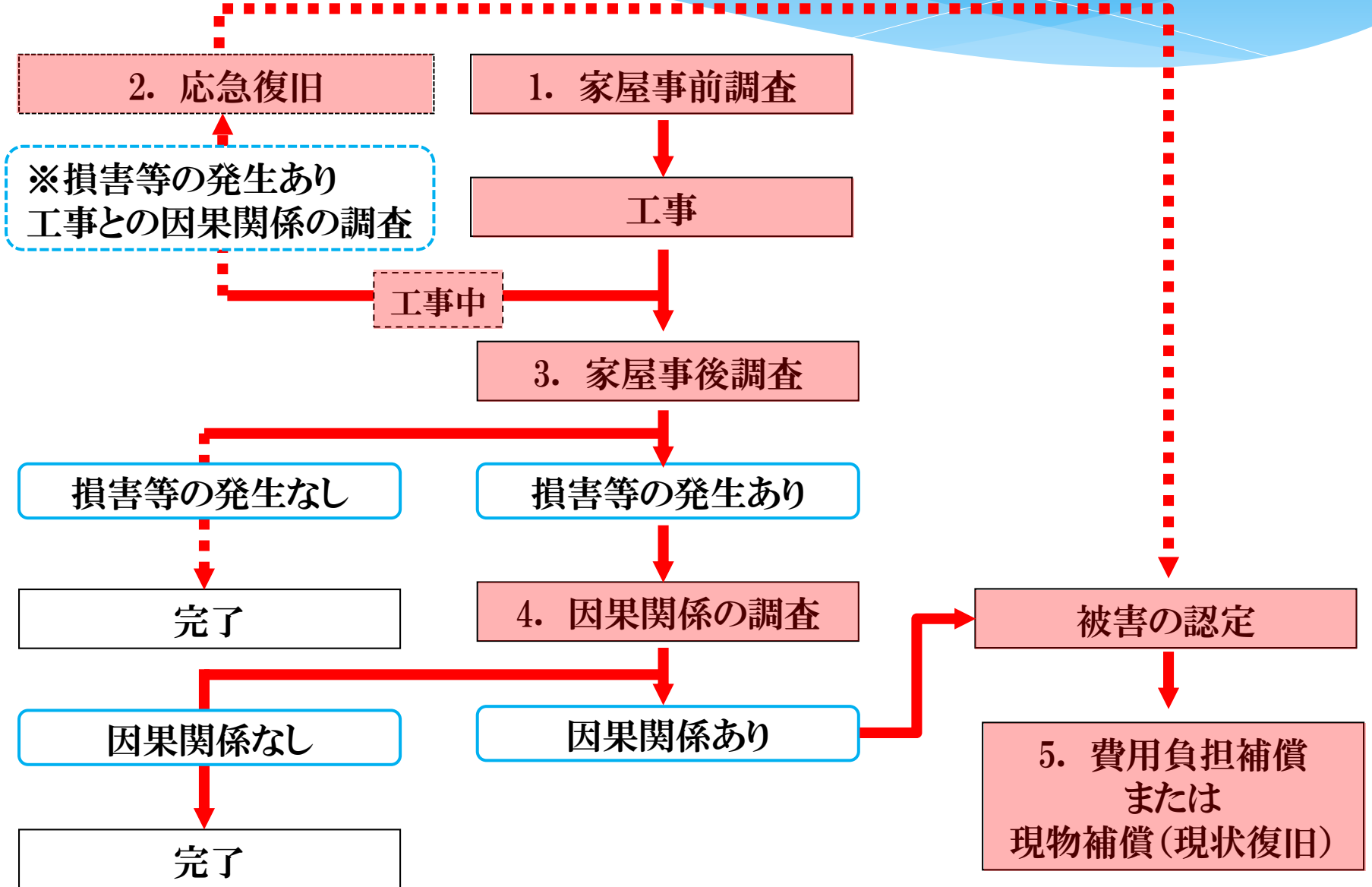
【調査箇所】

- 基礎
- 軸部(柱・敷居)
- 開口部(建具等)
- 天井
- 床
- 内壁
- 外壁
- 屋根
- 水回り(浴槽、台所、洗面所等)



3. 家屋調査等

補償までの流れ



3. 家屋調査等

井戸調査の目的

■ 調査の目的

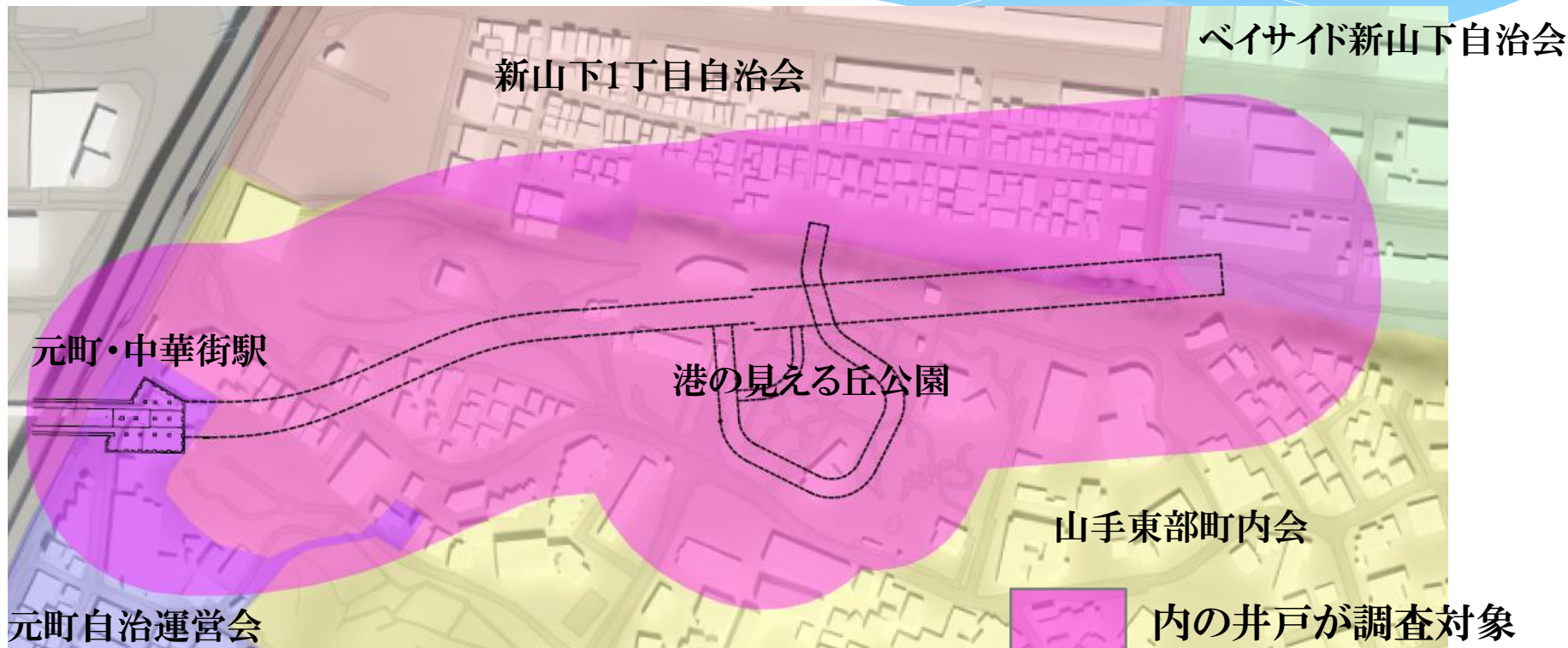
- 工事による井戸等への影響(既設井戸の枯渇等)の有無を正確に判断するため

■ 補償の考え方

- 生活用水等を使用されている所有者等に社会生活受忍すべき範囲を超える損害が認められる場合に補償

3. 家屋調査等

井戸調査の範囲



■ 井戸分布調査、日程調整

- 井戸調査範囲にお住まいの方につきましては、井戸の有無のお手紙を投函させていただきますので、ご返送をお願いいたします。

3. 家屋調査等

■ 井戸調査(井戸が有る場合)

- 調査当日のお立ち会いをお願いいたします。
- 調査員は2人～3人程度で身分証明証、腕章を携帯します。
- 事後調査についてはご希望された方を対象とします。



3. 家屋調査等

井戸調査の内容

- 井戸形状(外観、ひび割れ状況等)をスケッチや写真、調書に記録
- 性能(揚水量・水位)を測定して記録
- 井戸水を採取し、検査機関で水質検査を実施
- 報告書(調査内容、図面、写真等)のとりまとめ後、内容をご説明し、報告書に署名を頂戴いたします。
- 報告書は事業者にて保管いたします。
- 報告書はご要望があれば事業者にて閲覧できます。
- 報告書(個人情報)は法律および社内規程に基づき、適正に管理いたします。

【水質調査内容（飲用水の場合）】

- 一般細菌
- 大腸菌
- 亜硝酸態窒素
- 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
- 塩化物イオン
- 有機物（全有機炭素(TOC)の量)
- p H値
- 臭気
- 味
- 色度
- 濁度

3. 家屋調査等

その他

- 工事中、家屋に異常または違和感を感じられた場合は事業者へご連絡ください。
- 工事中、井戸や井戸水に異常または違和感を感じられた場合は事業者へご連絡ください。
- 本工事に起因して生じた地盤変動等により、緊急に措置を講ずる事象が発生した場合は、速やかに応急復旧します。
- 本工事が原因で生じた被害については、工事完成後でも補償します。

説明内容

- 1 事業計画
- 2 工事全体計画
- 3 家屋調査等
- 4 今後の予定**

4. 今後の予定

工事工程

項目 \ 年度	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
準備工事		■								
トンネル工事			■	■	■	■	■			
駅構内工事		■	■	■	■	■				
後続工事				■	■	■	■	■	■	■

※ 後続工事(軌道工事・電気工等)については、トンネル工事後も続きます。

※ 工事の進捗状況により変更の可能性があります。

お問い合わせ先について

事業関係

横浜高速鉄道株式会社

プロジェクト推進室

電話 045-319-4056 (平日 9:00~17:30)

工事関係

鹿島・東亜・奈良特定建設工事共同企業体

電話 045-228-7158 (平日 8:30~18:00)



ご理解・ご協力をお願いいたします。

参考資料1:騒音・振動の目標値

◆建設作業の騒音・振動

騒音目標値			振動目標値		
	(昼)	(夜)		(昼)	(夜)
横浜市生活環境の 保全等に関する 条例施行規則	55dB	45dB	横浜市生活環境の 保全等に関する 条例施行規則	60dB	55dB
(建設工事に伴う騒音は対象外)			(建設工事に伴う騒音は対象外)		

注)ただし、防音ハウス設置完了までは、特定建設作業に伴って発生する騒音・振動規制以下とする。

騒音規制法	85dB	振動規制法	75dB
-------	-------------	-------	-------------

参考資料2:交通量

項目	大型車両	小型車両	期間
一般車両 ※現況	34台/日	675台/日	—
工事車両 (最大)	207台/日	60台/日	6箇月程度
工事車両 (平均)	45台/日	55台/日	—