

中央新幹線片平非常口新設に伴う 工事用道路の計画に関する説明会

令和元年12月21日

説明内容

1. 中央新幹線片平非常口計画の概要
2. 工事用道路のルート選定について
3. 工事工程と工事用車両台数削減の取り組み
4. 安全・環境対策について
 - －工事用車両の運行に伴う安全・環境対策について
 - －県道の車両運行に伴う安全対策について
5. 道路改良等の概要について
6. 今後の予定等

説明内容

1. 中央新幹線片平非常口計画の概要
2. 工事用道路のルート選定について
3. 工事工程と工事用車両台数削減の取り組み
4. 安全・環境対策について
 - －工事用車両の運行に伴う安全・環境対策について
 - －県道の車両運行に伴う安全対策について
5. 道路改良等の概要について
6. 今後の予定等

中央新幹線の計画



整備計画(抜粋)

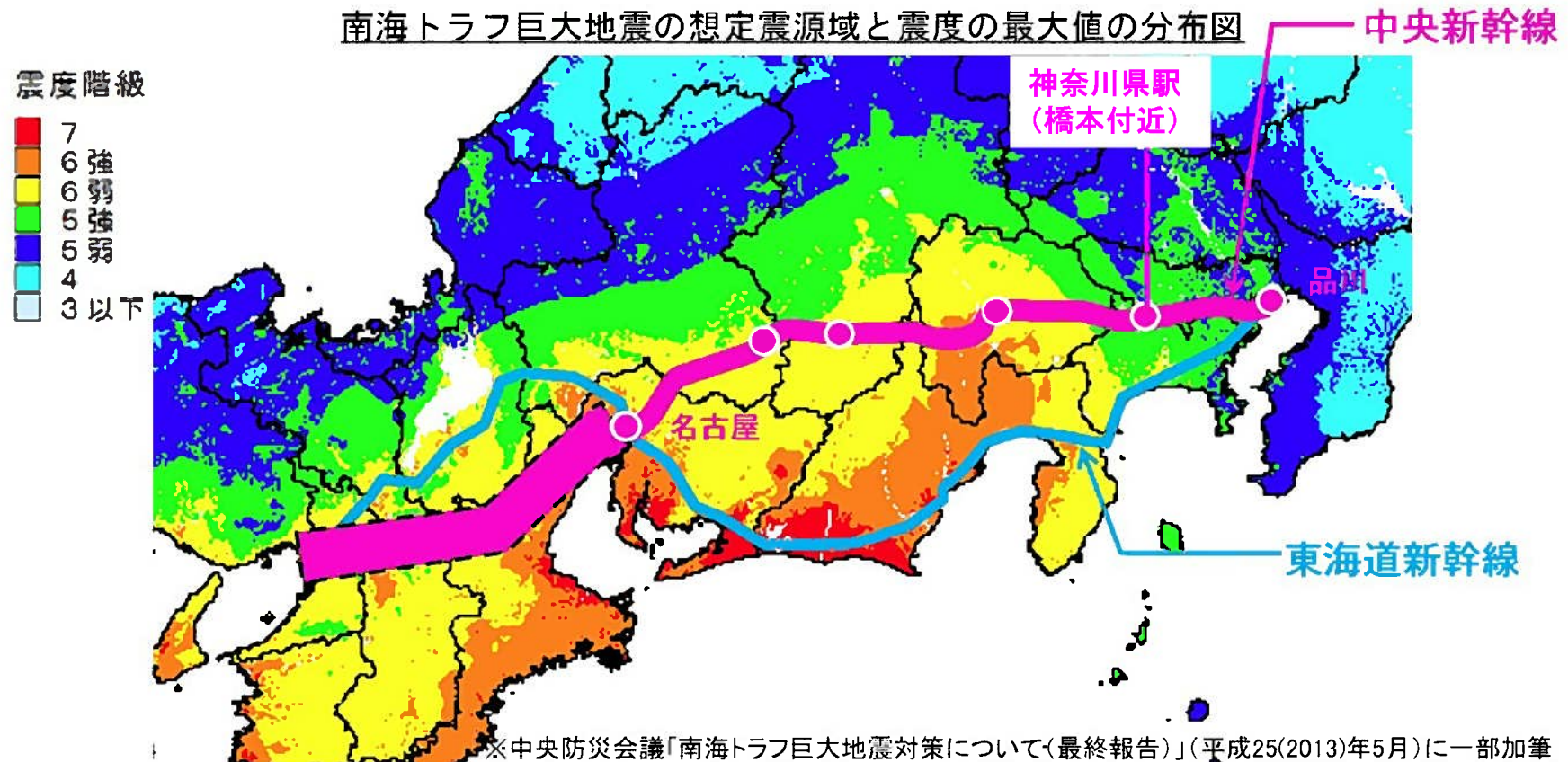
建設線	中央新幹線
区間	東京都・大阪市
営業主体・建設主体	東海旅客鉄道株式会社
走行方式	超電導磁気浮上方式
最高設計速度	505キロメートル／時(東京・大阪間:約1時間)

工事実施計画(抜粋)

工事区間・延長	品川・名古屋間 約286km
完成予定時期	令和9年(2027年)

事業の目的(バイパスの整備)

- 東海道新幹線の将来の経年劣化と東海地震など大災害に対する備えのため、中央新幹線を建設し大動脈を二重系化します。

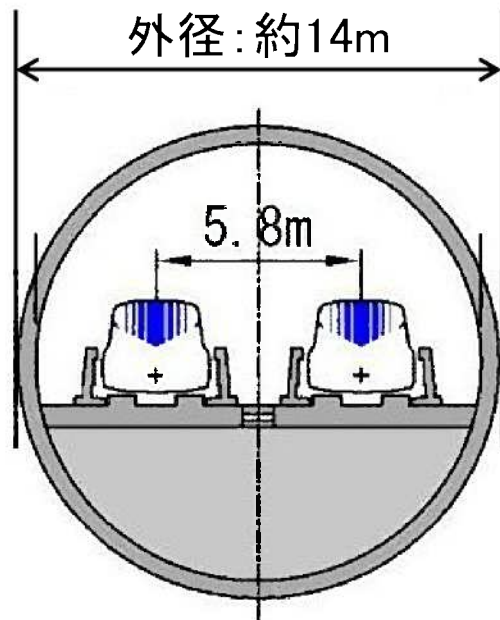


- 東京・名古屋・大阪が約1時間で行き来できるようになり、ひとつの巨大都市圏が誕生します。沿線各地の移動時間も大幅に短縮します。
(神奈川県内は橋本付近に中間駅を設置) 5

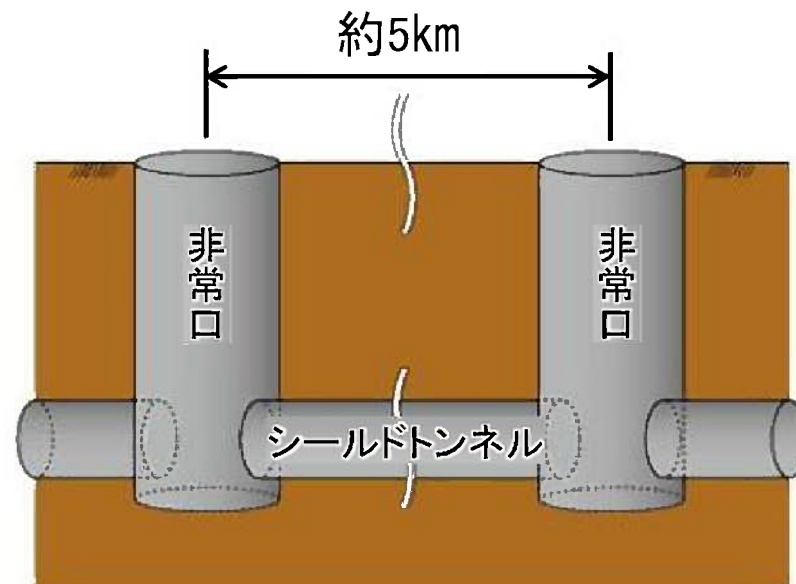
路線選定と大深度地下トンネル

- ・ 超電導リアの超高速性を踏まえ、ターミナル駅及び各都市部非常口等をできる限り直線に近い線形で結んでいます。
- ・ 首都圏、中部圏は、高度に市街化されているので、出来る限り大深度地下を使用し、シールドトンネルとする計画です。
- ・ トンネルには避難や換気、開業後の保守作業等のため、非常口を約5kmの間隔で設置する必要があります。

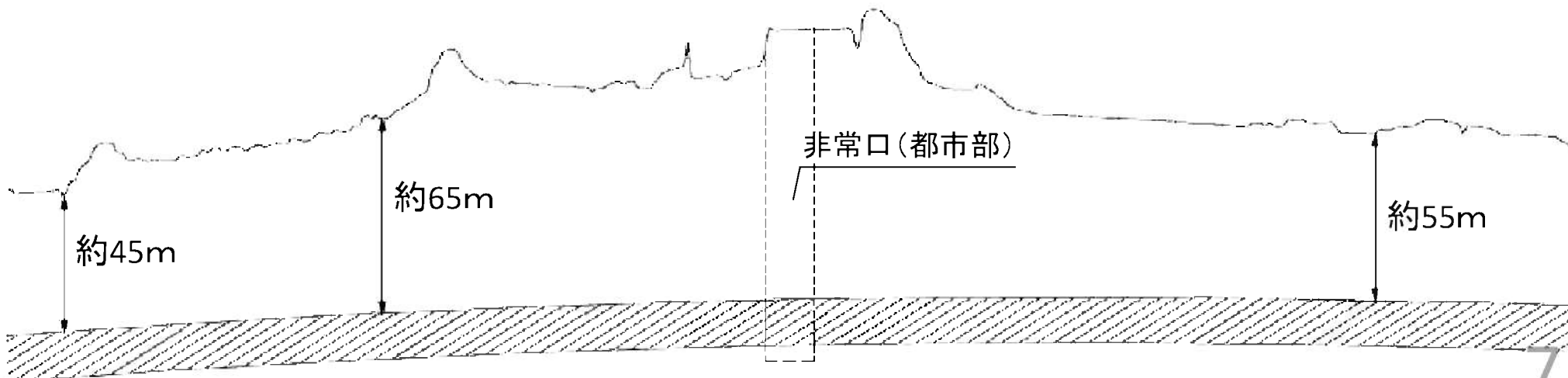
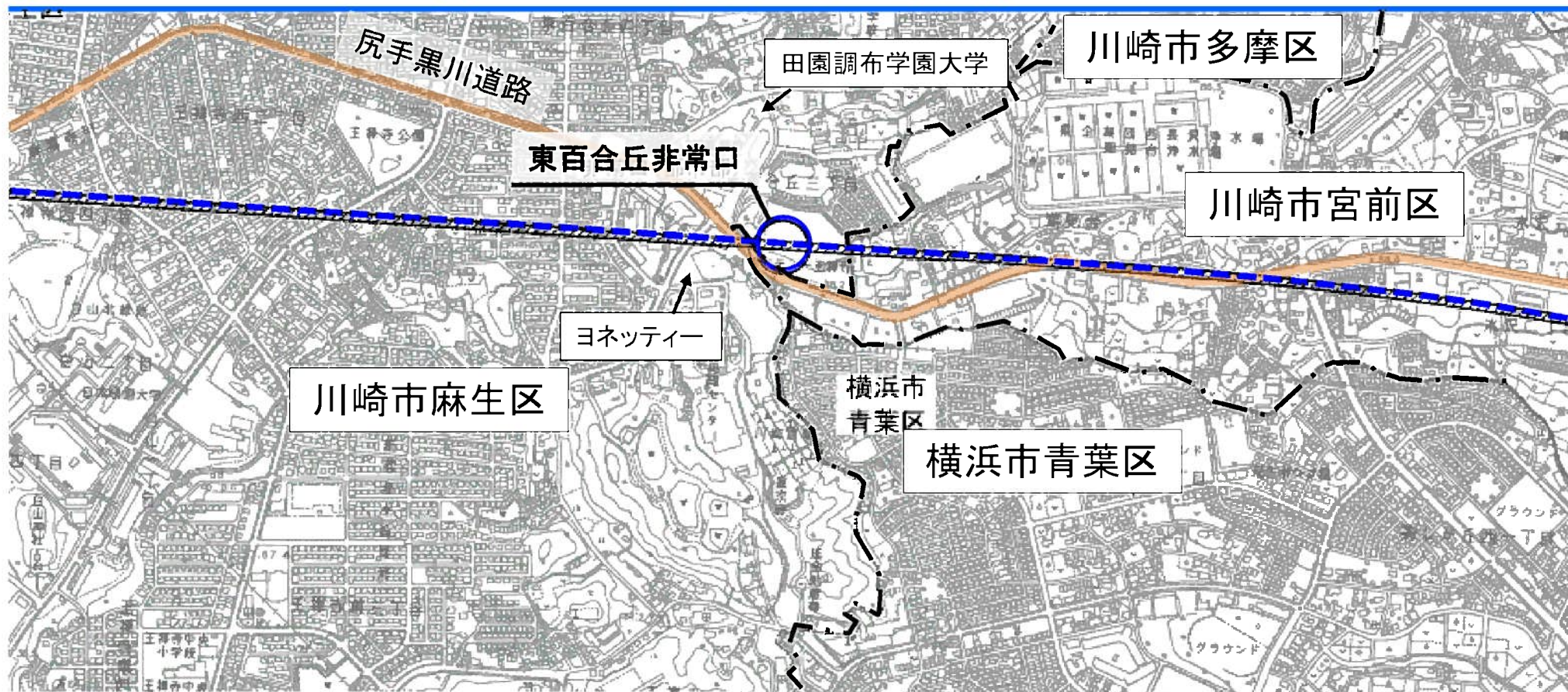
シールドトンネルの
標準的な断面図



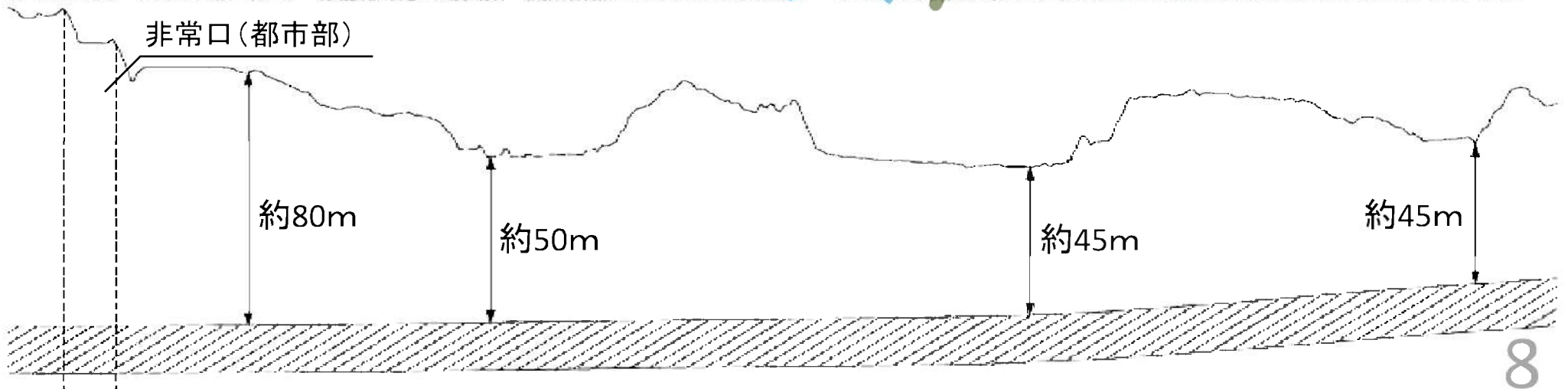
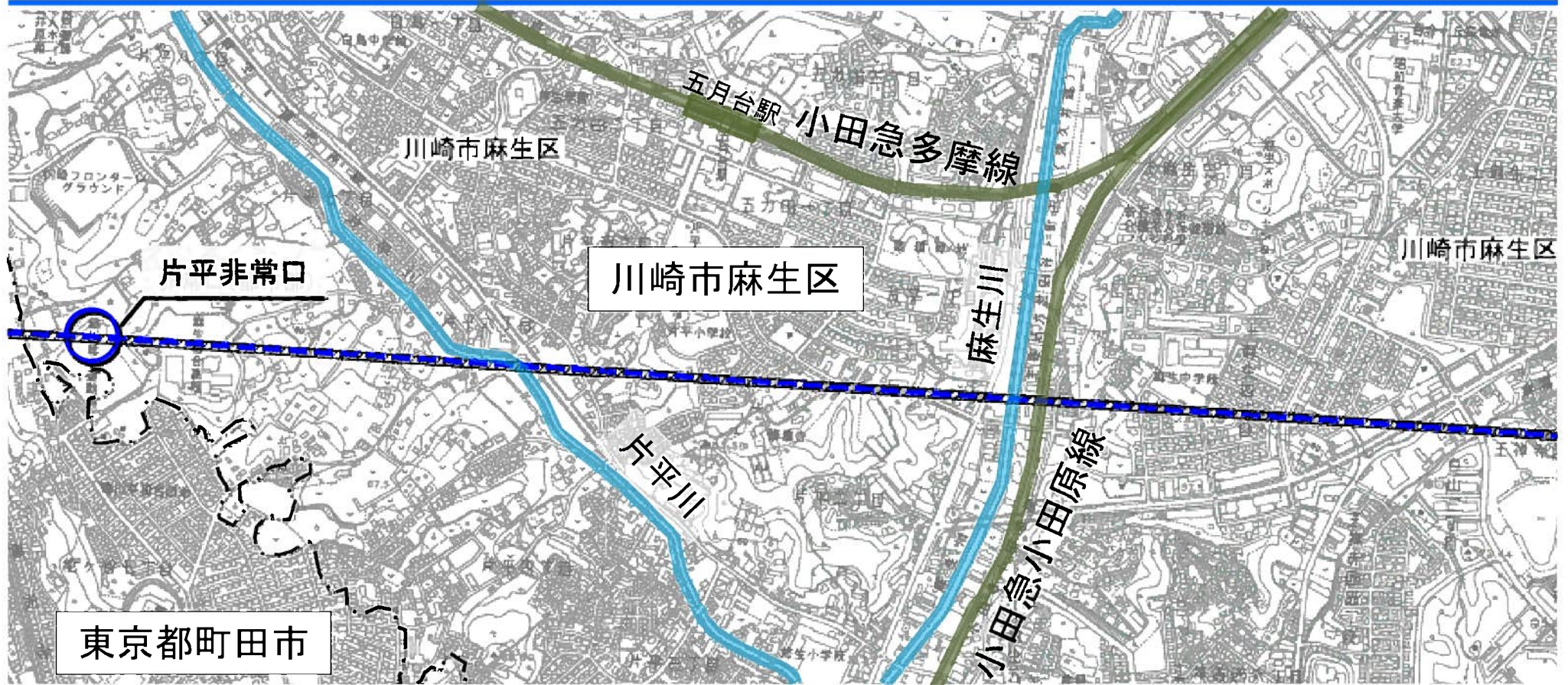
シールドトンネルと非常口



川崎市内の路線概要(宮前～麻生区)

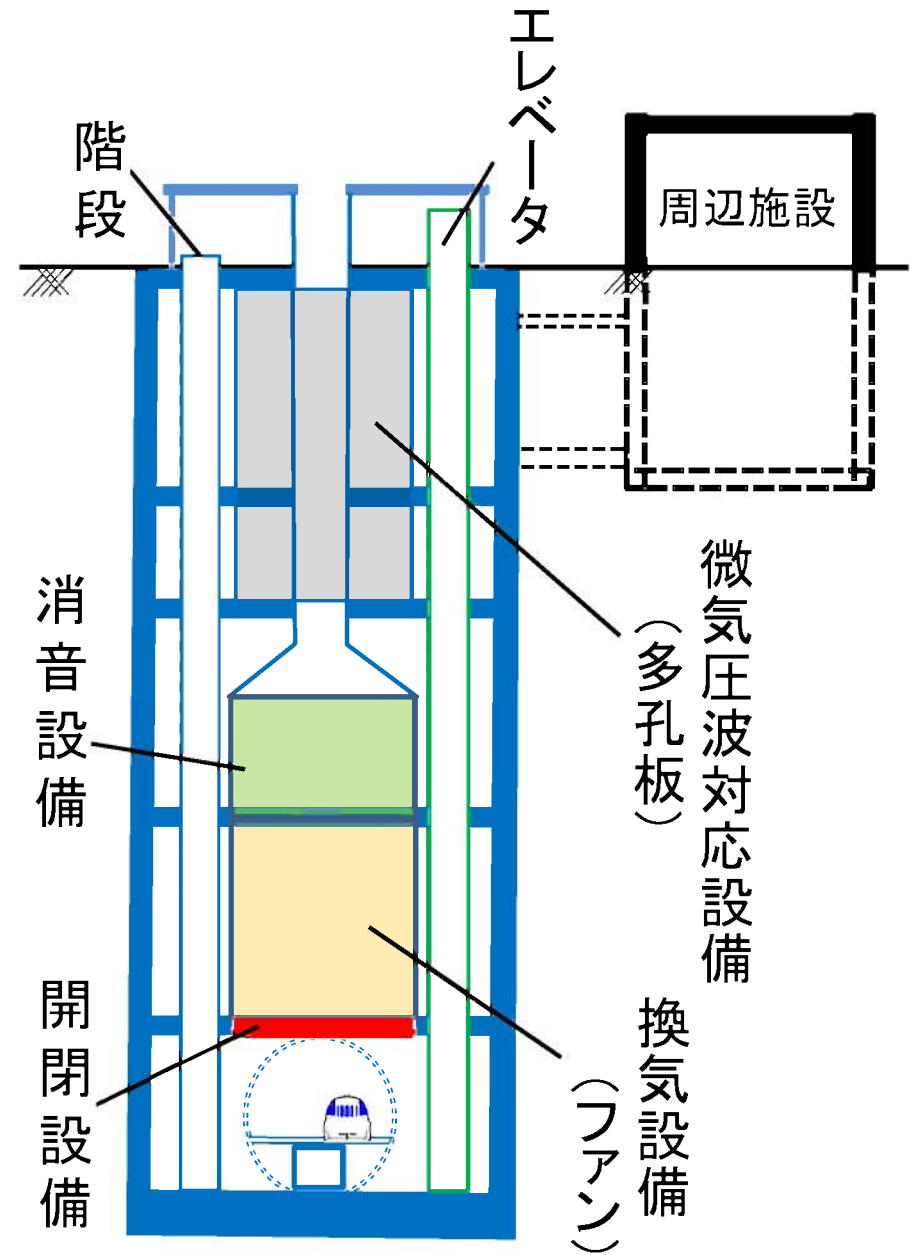


川崎市内の路線概要(麻生区)



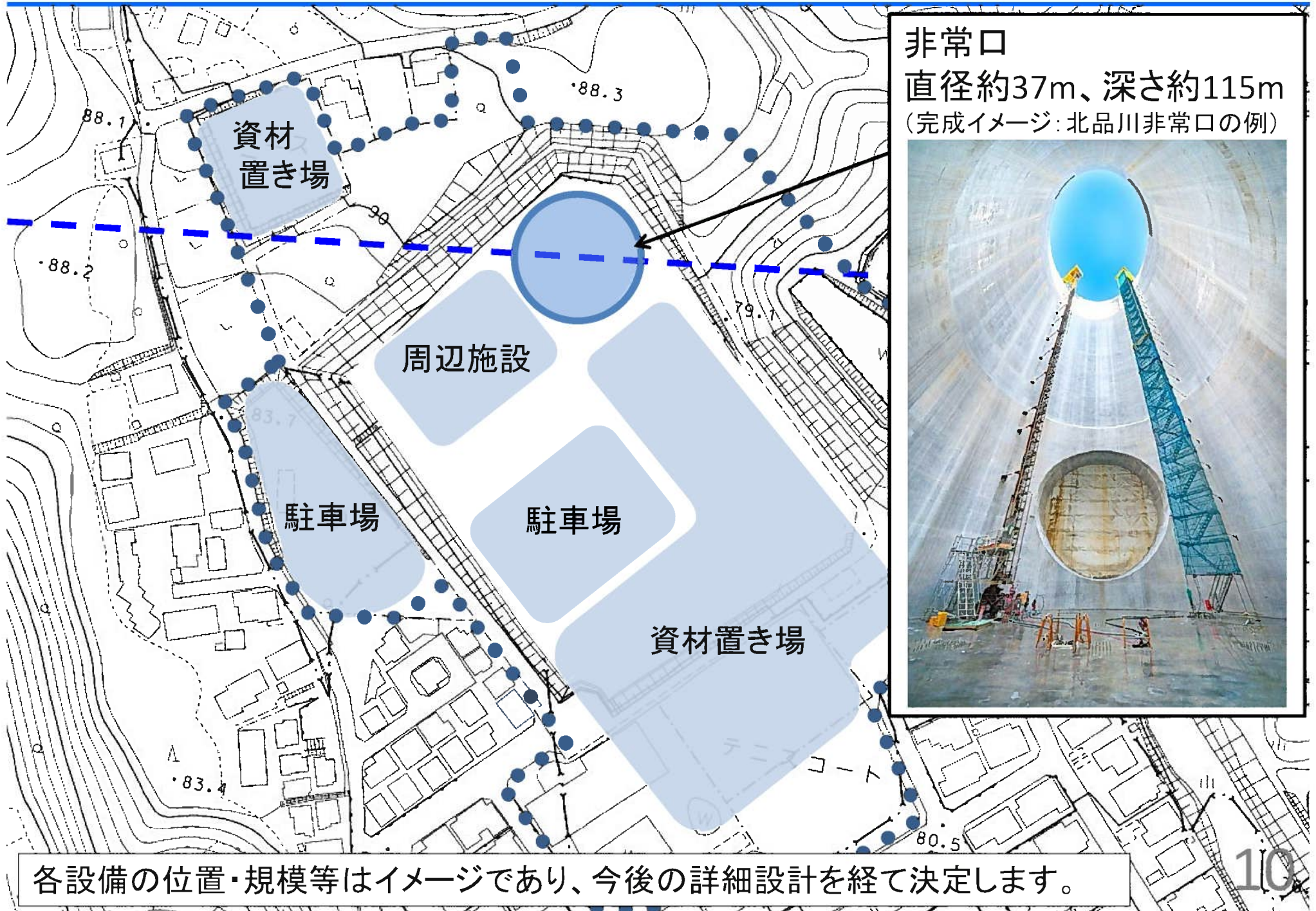
非常口について

- 非常口は0.5～1haの規模が必要であり、計画段階環境配慮書に記載の概略の路線内で、一団にまとまった企業用地、公的用地、未利用地等をできる限り選定しました。
- 片平地区では、日本政策投資銀行から運動場を譲り受け、非常口を計画しました。
- 非常口は、トンネル施工時には立坑として活用するとともに、開業後は設備を設置し、避難やトンネル内換気、保守作業等に利用します。



非常口 設備イメージ

非常口等配置イメージ(片平)



各設備の位置・規模等はイメージであり、今後の詳細設計を経て決定します。

非常口工事全体の施工手順(概要)

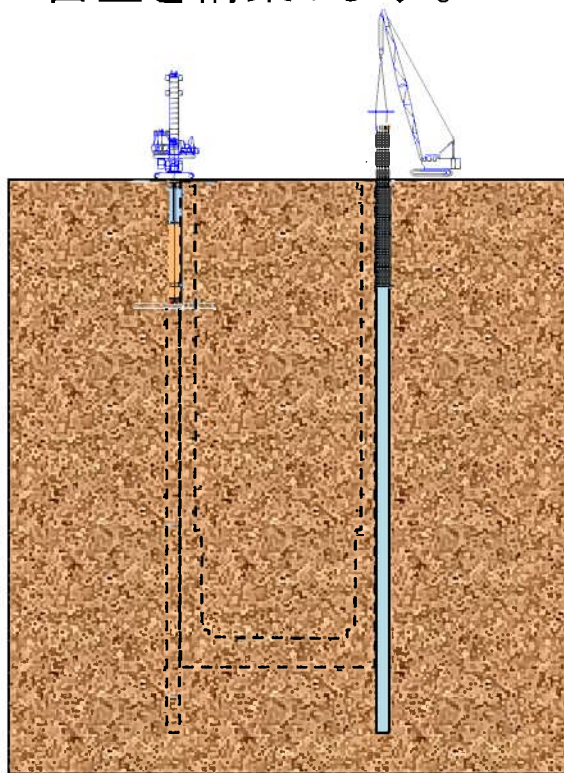
1. 準備工

仮囲い設置、ヤード整備、現場事務所設置 等



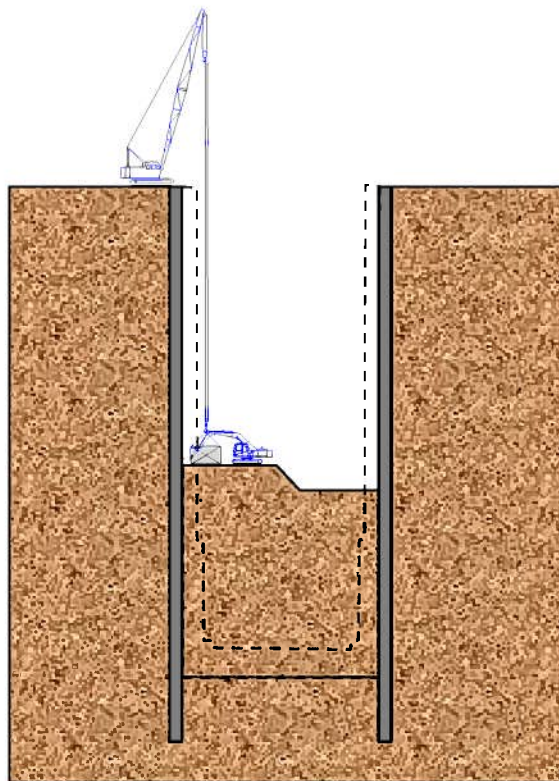
2. 土留壁工

掘削機械の設置を行い、土留壁を構築します。



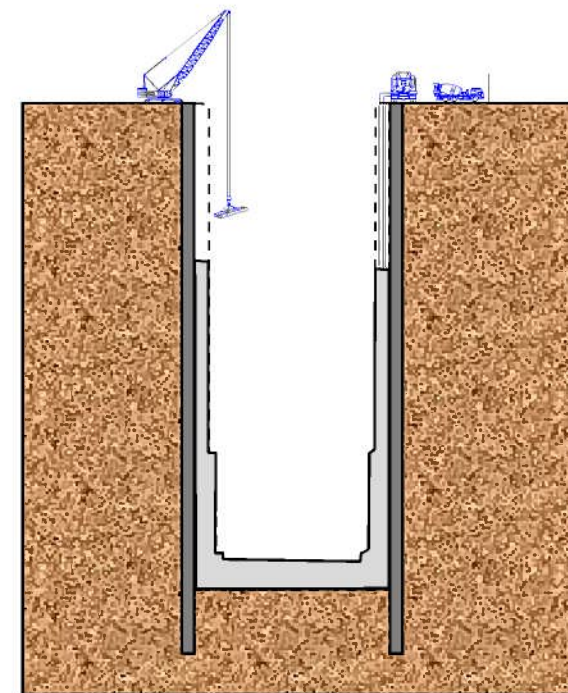
3. 掘削工

土留壁の内部を掘削します。



4. 躯体構築工

構造物を鉄筋コンクリートで構築します。



非常口工事全体の施工手順(概要)

他工区の例

1. 準備工

仮囲い設置、ヤード整備、現場事務所設置 等



2. 土留壁工

掘削機械の設置を行い、土留壁を構築します。



3. 掘削工

土留壁の内部を掘削します。



4. 躯体構築工

構造物を鉄筋コンクリートで構築します。



説明内容

1. 中央新幹線片平非常口計画の概要
2. 工事用道路のルート選定について
3. 工事工程と工事用車両台数削減の取り組み
4. 安全・環境対策について
 - －工事用車両の運行に伴う安全・環境対策について
 - －県道の車両運行に伴う安全対策について
5. 道路改良等の概要について
6. 今後の予定等

工事用道路のルート選定について(位置図)



・ルート選定にあたっては、地形等の技術的な条件及び地域にお住まいの方々の生活環境等にできるだけ配慮し、なるべく短い距離で既存の幹線道路に至るように計画しました。

工事用道路のルート選定について(選定表)

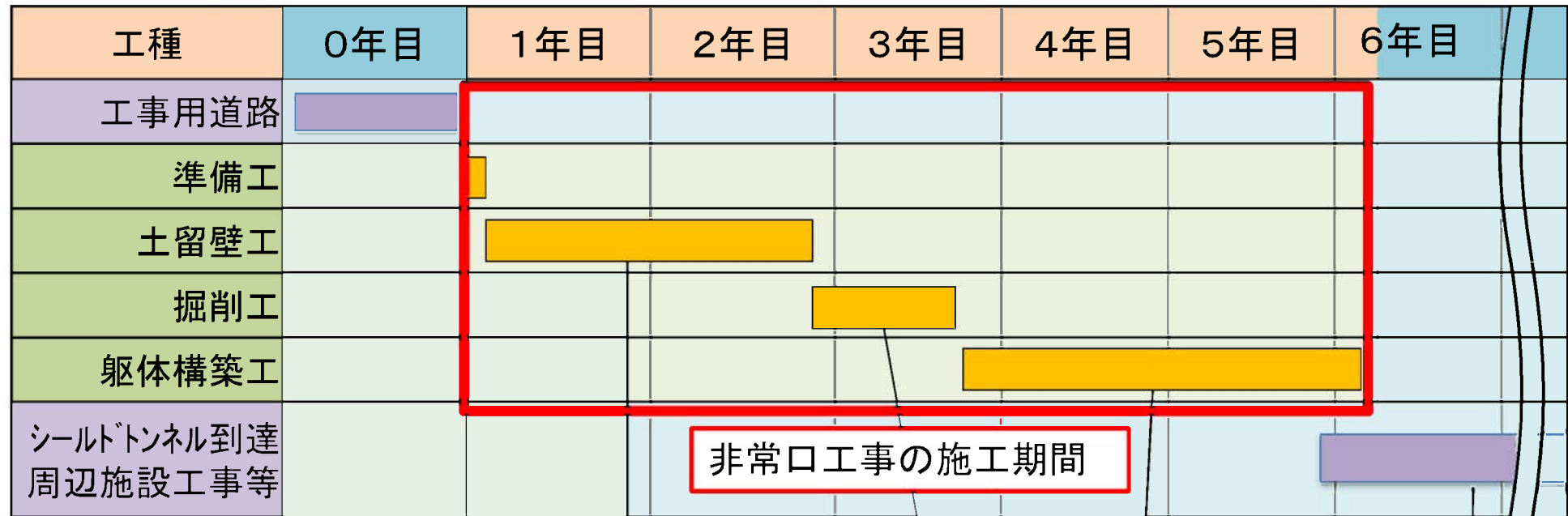
ルート案	特徴	評価
Aルート 広袴中央交差点に至るルート	①途中の尾根道の幅員が狭く、工事用車両と一般車がすれ違いできない。 ②途中の斜面の傾斜がきつく、工事用車両が通行できる勾配が確保できない。	×
Bルート 吾妻橋に至るルート	①③Aルートと同様。 ④途中の吾妻橋の幅員が狭く、工事用車両と一般車が円滑にすれ違いできない。 ⑤吾妻橋～県道までの区間で工事用車両同士が円滑にすれ違うことができない。 なお、対策として一時待機場を設けて片側ずつ運行させることもできない。	×
Cルート 中央橋に至るルート	⑥麻生総合高校の通学路や病院があることに加え、県道と接続する箇所で工事用車両が円滑にすれ違いできないため、県道の交通流に影響が及ぶ。 ⑦両側にマンションが建っているため、県道と接続する箇所で道路拡幅もできない。 ⑧中央橋～県道までの区間で工事用車両が円滑にすれ違いできない。なお、対策として一時待機場を設けて片側ずつ運行させることもできない。 ⑨一方向のみ通過させる場合でも、住宅が多く安全上必要な歩道を確保できない。	×
Dルート 鶴川第二小入口交差点に至るルート	⑩住宅地内を通過する距離が900mに渡り非常に長く、沿道には小学校があるため、地域にお住まいの方々の生活環境等への影響範囲が最も大きい。 ⑪また、大型車規制もかかっているため、工事用車両が通行できない。	×
選定ルート 富士見橋に至るルート	⑫工事用車両が通行できる勾配が確保できる。 ⑬地権者のご協力をいただき県道と接続する箇所で道路拡幅ができるため、工事用車両同士が円滑にすれ違いでき、県道の交通流に影響を及ぼさない。 ⑭地権者のご協力をいただき一時待機場を確保できるため、工事用車両の円滑な交通管理ができる。	○

説明内容

1. 中央新幹線片平非常口計画の概要
2. 工事用道路のルート選定について
- 3. 工事工程と工事用車両台数削減の取り組み**
4. 安全・環境対策について
 - －工事用車両の運行に伴う安全・環境対策について
 - －県道の車両運行に伴う安全対策について
5. 道路改良等の概要について
6. 今後の予定等

工事工程と工事用車両計画(案)

非常口工事の工程案



工事用車両計画案(1日当たり)

通常時: 片道約30~50台、往復の区間は約60~100台
 コンクリート打設時(月に4日程度)
 : 片道約120~150台、往復の区間は240~300台

土砂搬出時: 片道約70台、往復の区間は約140台

通常時: 片道約15台、往復の区間は約30台
 コンクリート打設時(月に3日程度): 片道約160台、往復の区間は約320台

削減の取組みを
反映した台数

※現時点での計画であり、
今後変更となる場合があります。

片道約10~40台、往復の区間は約20~80台
 (シールドトンネル掘削土は片平からは搬出しません)

工事用車両台数削減

掘削工：ダンプトラックの台数削減

当初のダンプトラック台数 約150,000m³ (約30,000台)

検討内容		削減量(ダンプトラック台数)
a	非常口ヤード内への盛土	約50,000m ³ (約10,000台)
b	盛土範囲の拡大(西側)	約3,000m ³ (約600台)
c	設計・施工方法の工夫による掘削土量の低減	約20,000m ³ (約4,000台)
d	近隣への埋立て	約5,000m ³ (約1,000台) 更なる削減目標約15,000m ³ (約3,000台)

削減量の合計

約△78,000m³ (約15,600台)

更なる削減目標

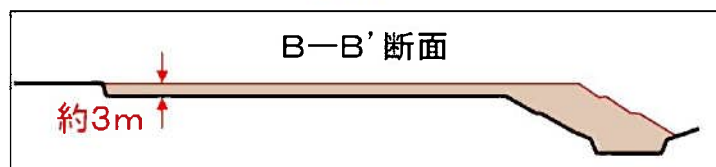
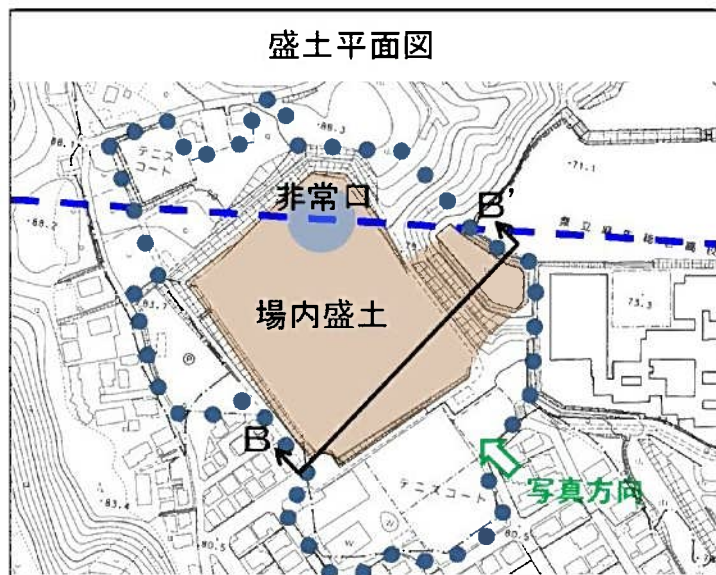
約△15,000m³ (約 3,000台)

躯体構築工：コンクリートミキサー車の台数削減

検討内容		削減量(コンクリートミキサー車台数)
c	設計・施工方法の工夫によるコンクリート量の低減	約7,800m ³ (約1,800台)

工事用車両台数削減の取り組み(概要)

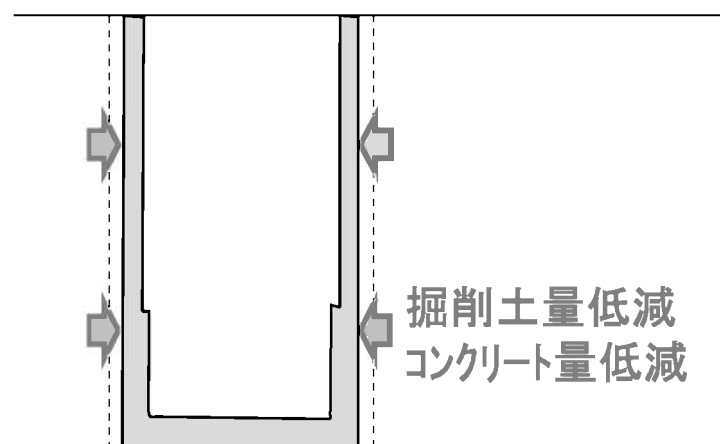
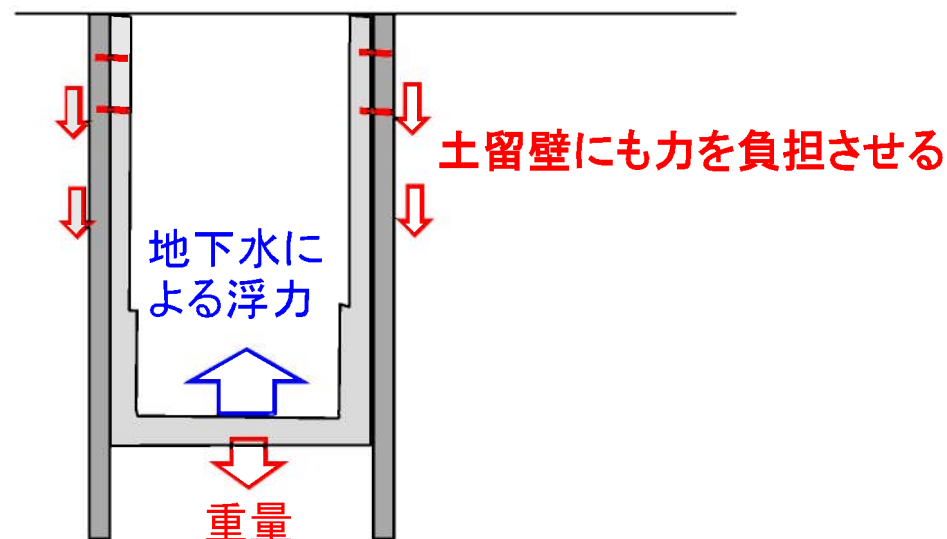
非常口ヤード内への盛土



場内の活用により搬出量を低減

設計等の工夫による数量低減

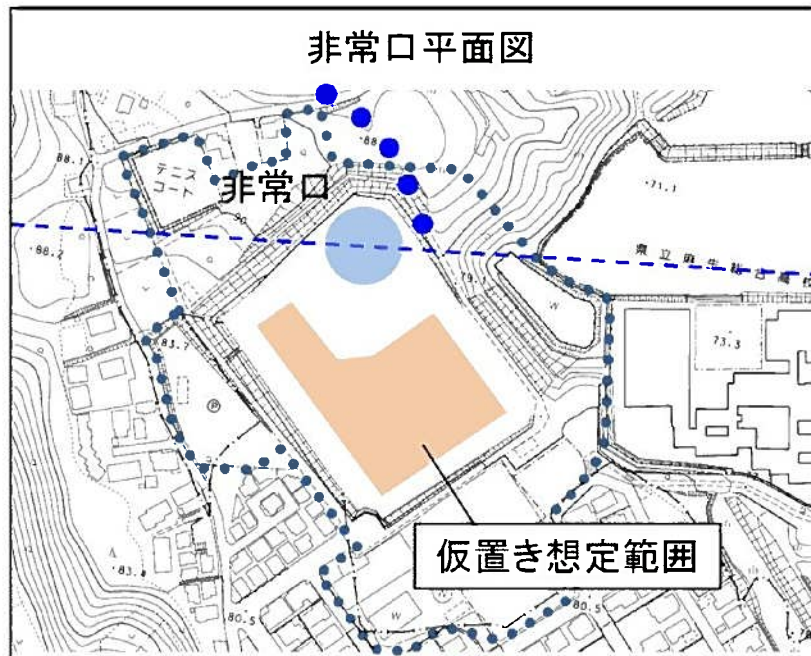
- ・高強度コンクリートの使用
- ・鉄筋量の増加
- ・地中連続壁の活用
(工事中に作用する荷重を土留壁にも負担させる)



ダンプトラック台数の平準化

- ・総台数は一定として、ヤード内に仮置きし、搬出期間を延ばすことによって、1日当りのダンプトラック台数の削減を検討しました。

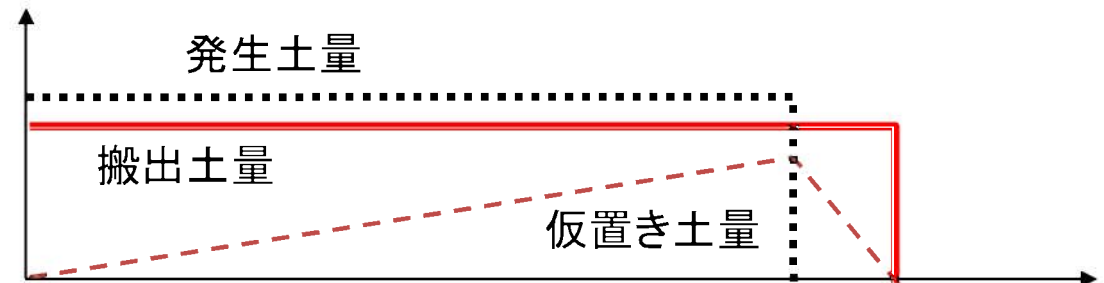
- ・当初のダンプ台数 30,000台 → 約165台/日(往復約330台/日)
- ・削減後のダンプ台数 14,400台 → 約 80台/日(往復約160台/日)
(想定する搬出期間:9か月)



仮置き土量を10,000m³程度と想定し、

$$\frac{\text{総土量} \quad \text{仮置き土量} \quad \text{総土量}}{80 \times (72,000 - 10,000) \div 72,000}$$

≒ 70台/日・片道



- ・1日当り台数は、片道平均70台/日(往復140台/日)程度で運用します。
- ・埋立ての活用量が目標まで達成できた場合には、片道平均55台/日(往復110台/日)程度となります。

※台数は、天候や搬出先の状況により、若干変動する場合があります。

説明内容

1. 中央新幹線片平非常口計画の概要
2. 工事用道路のルート選定について
3. 工事工程と工事用車両台数削減の取り組み
- 4. 安全・環境対策について**
 - －工事用車両の運行に伴う安全・環境対策について
 - －県道の車両運行に伴う安全対策について
5. 道路改良等の概要について
6. 今後の予定等

工事用車両の運行経路



- ・工事用車両は柿生交差点から北西方向に一方通行で走行します。
- ・工事用道路へは左折IN、左折OUTとします。
- ・工事用道路、及び上麻生蓮光寺線の歩道未整備箇所において安全・環境対策を実施します。

説明内容














1. 中央新幹線片平非常口計画の概要
2. 工事用道路のルート選定について
3. 工事工程と工事用車両台数削減の取り組み
4. **安全・環境対策について**
 - －工事用車両の運行に伴う安全・環境対策について
 - －県道の車両運行に伴う安全対策について
5. 道路改良等の概要について
6. 今後の予定等

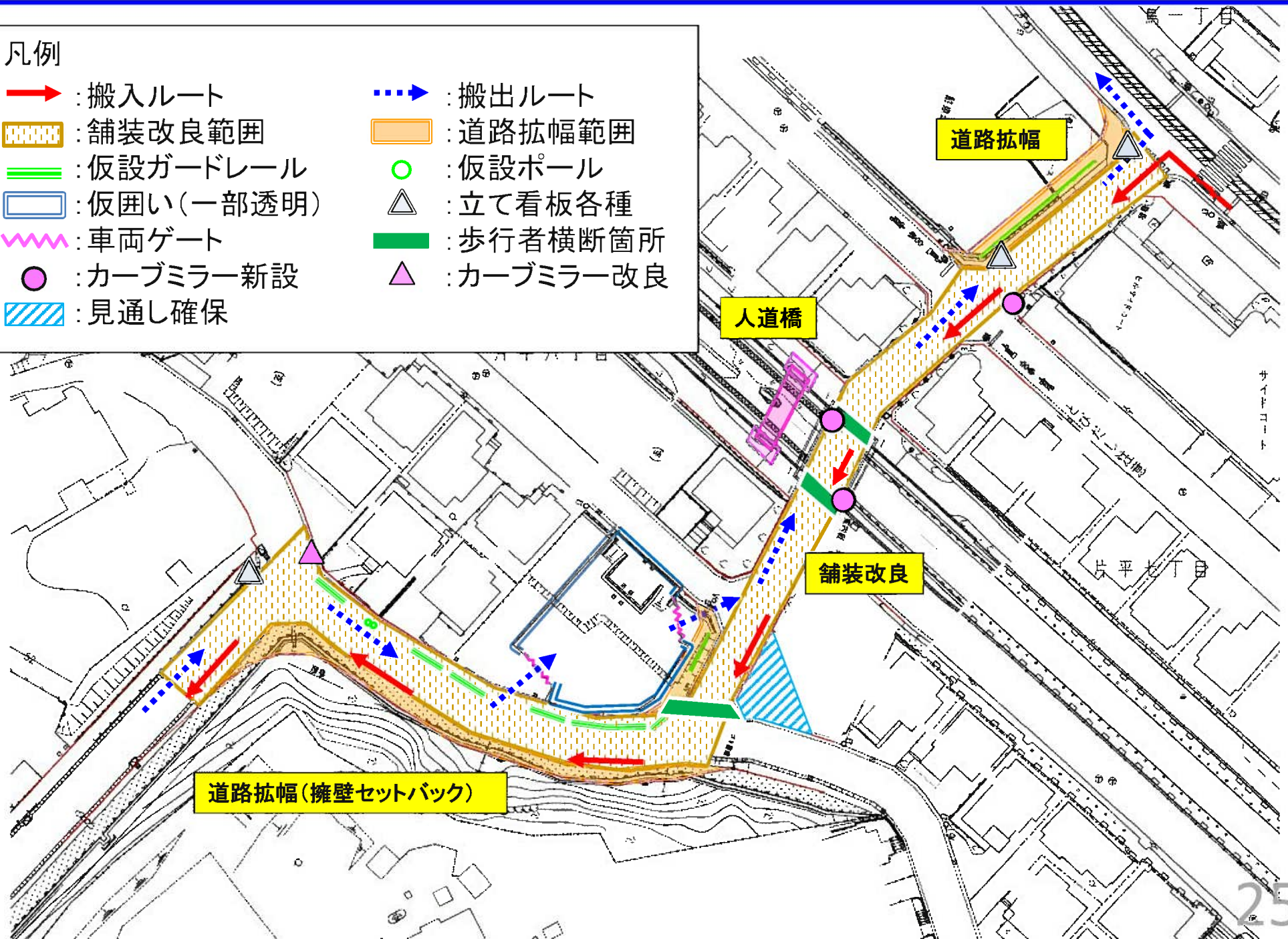
安全・環境対策一覧

- ・工事用車両の運行に伴い、以下の安全・環境対策を実施します。

道路等の改良	工事用車両運行時の対応
<ul style="list-style-type: none">・道路拡幅・人道橋設置・擁壁セットバック・舗装改良・仮設ガードレール・カーブミラー設置・改良・歩行者横断箇所明示	<ul style="list-style-type: none">・一時待機場の活用・交通誘導員の配置・10km/h走行・タイヤの洗浄の実施・荷台への防塵シートの設置・定期的な道路清掃・アイドリングストップの徹底

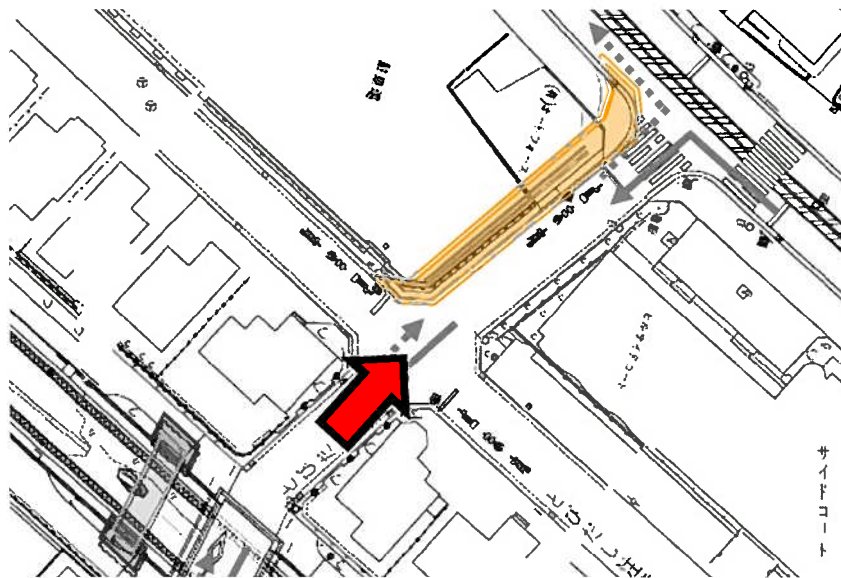
工事車両の運行に伴う道路等の改良

凡例			
	: 搬入ルート		: 搬出ルート
	: 舗装改良範囲		: 道路拡幅範囲
	: 仮設ガードレール		: 仮設ポール
	: 仮囲い(一部透明)		: 立て看板各種
	: 車両ゲート		: 歩行者横断箇所
	: カーブミラー新設		: カーブミラー改良
	: 見通し確保		

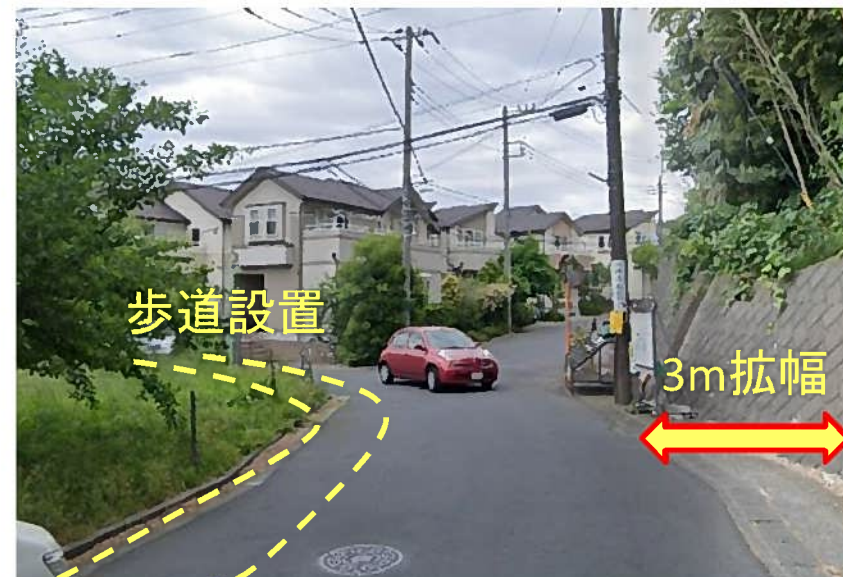
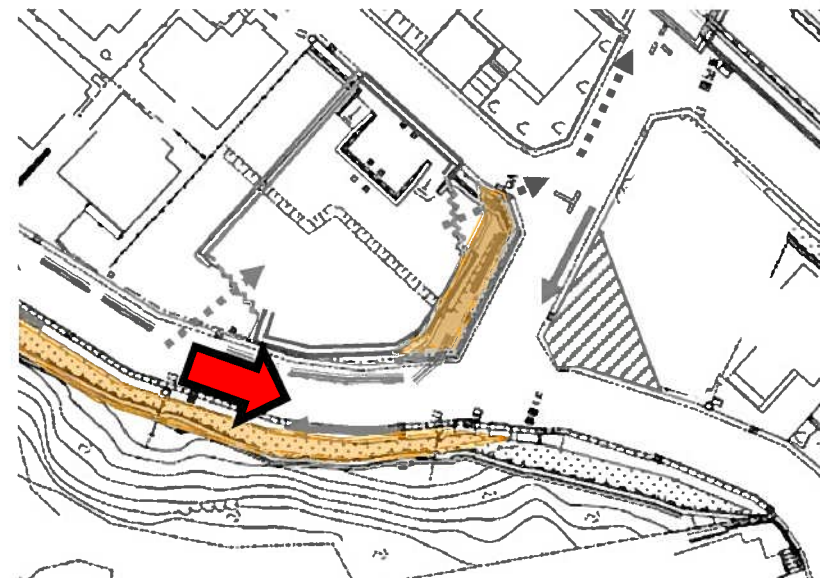


工事用車両の運行に伴う道路等の改良(1)

県道接続部の拡幅イメージ



擁壁付近(富士見橋寄り)の拡幅イメージ



工事用車両の運行に伴う道路等の改良(2)

擁壁付近(フロンターレグラウンド寄り)の拡幅イメージ

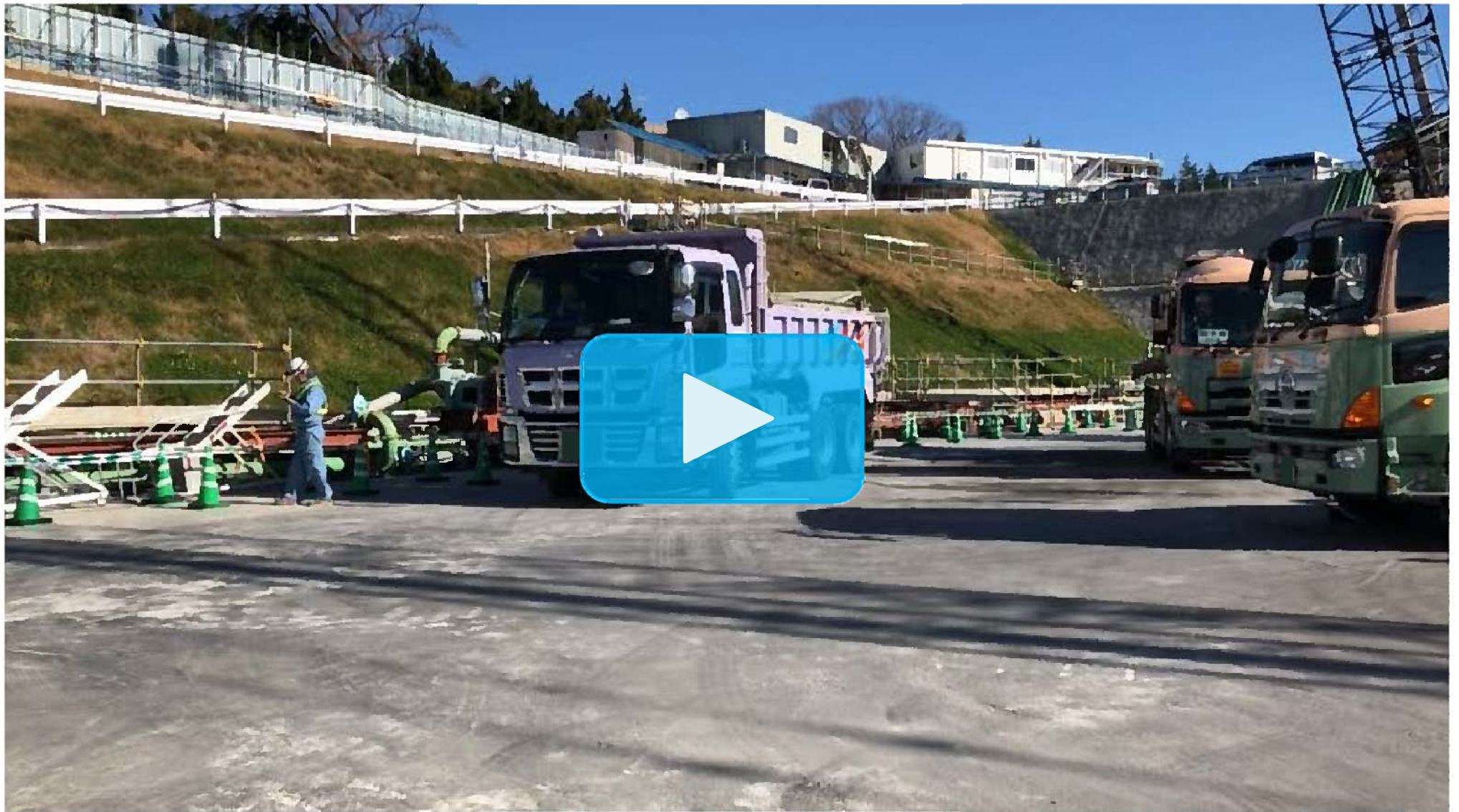


工事用車両運行時の対応

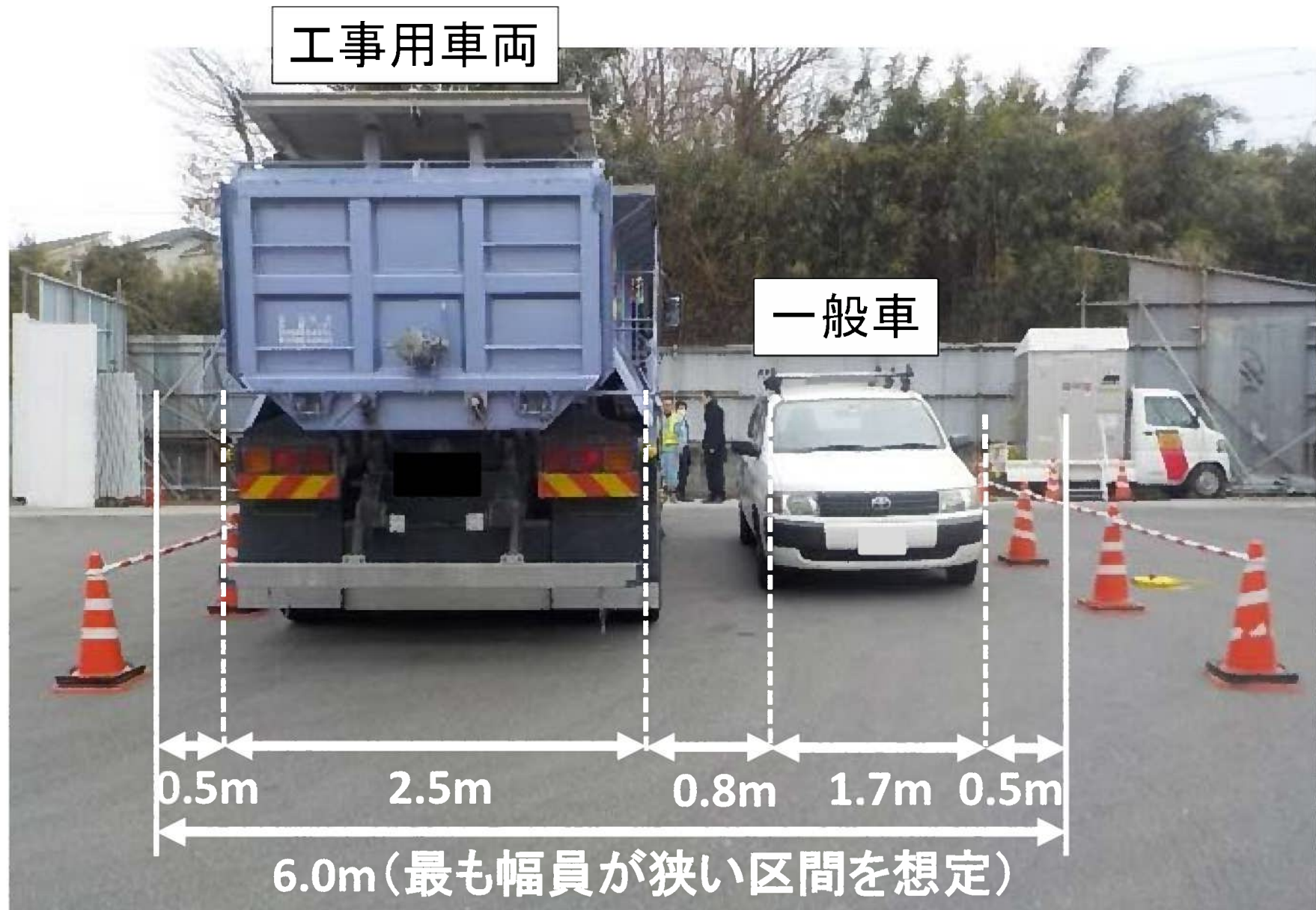
- ・一時待機場を活用し、富士見橋付近で工事用車両同士がすれ違いしないよう誘導
- ・誘導員を配置し歩行者の安全を確保するとともに工事用車両の運行を適切に管理
- ・富士見橋周辺は10km/hで走行し、騒音・振動・粉じんを抑制
- ・ダンプの運行状況や速度の管理を実施
- ・現場を出る際のタイヤ洗浄、荷台への防じんシートの設置、定期的な道路清掃により粉じんを抑制
- ・待機場ではアイドリングストップを徹底し、騒音を低減



工事用車両の走行速度(時速10km程度)について



工事用車両と一般車両のすれ違いについて

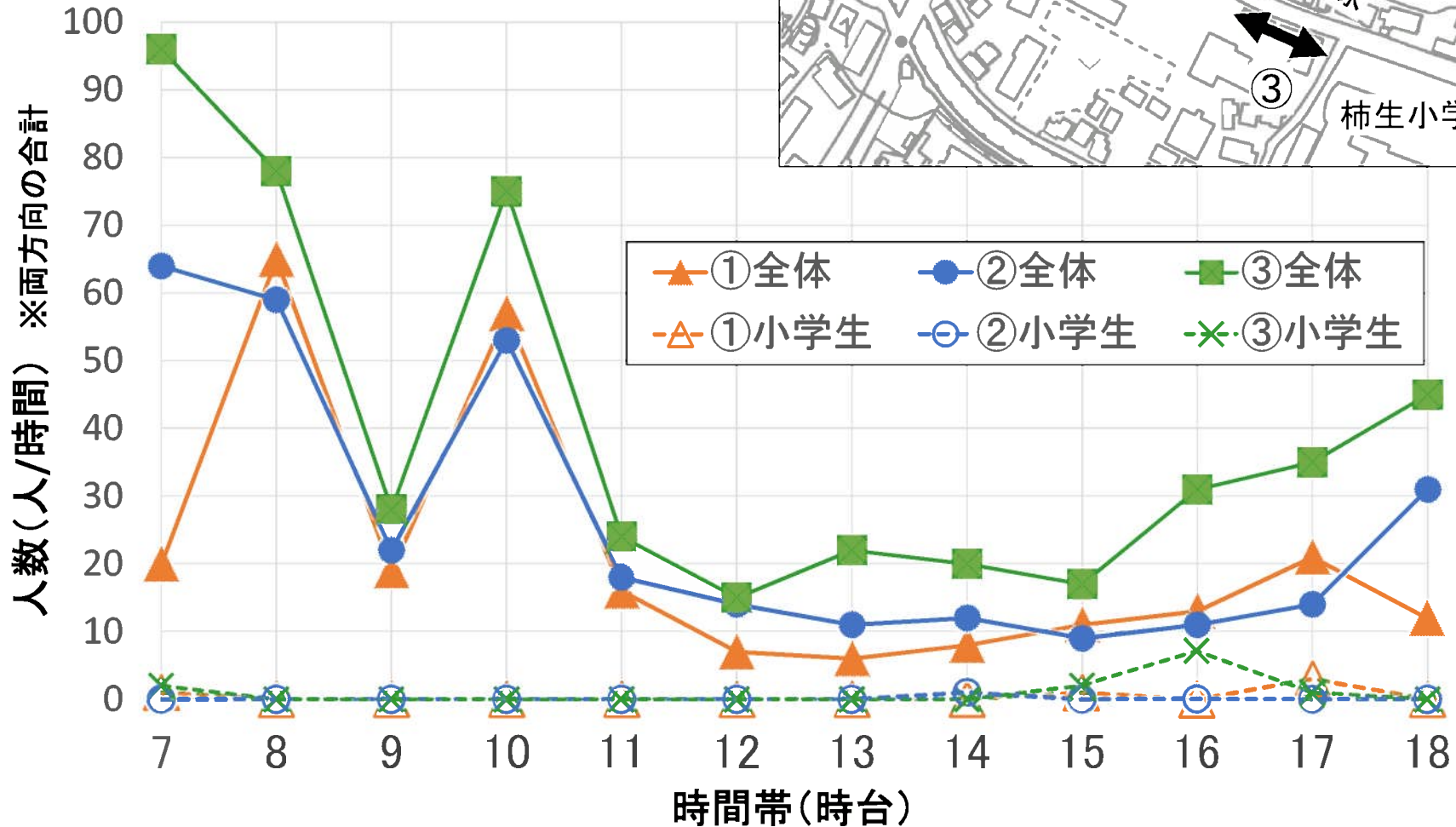
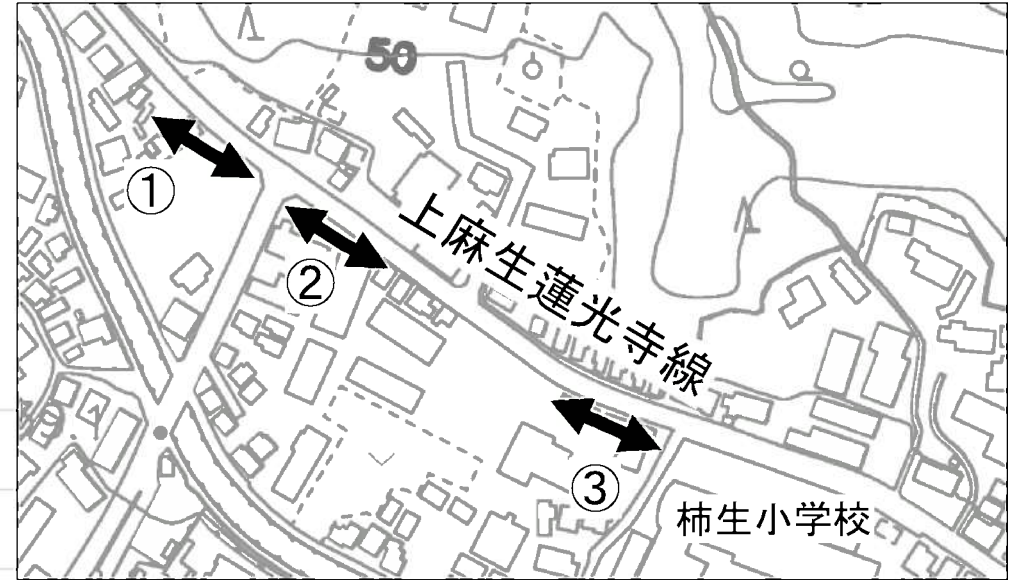


説明内容

1. 中央新幹線片平非常口計画の概要
2. 工事用道路のルート選定について
3. 工事工程と工事用車両台数削減の取り組み
- 4. 安全・環境対策について**
 - －工事用車両の運行に伴う安全・環境対策について
 - －県道の車両運行に伴う安全対策について
5. 道路改良等の概要について
6. 今後の予定等

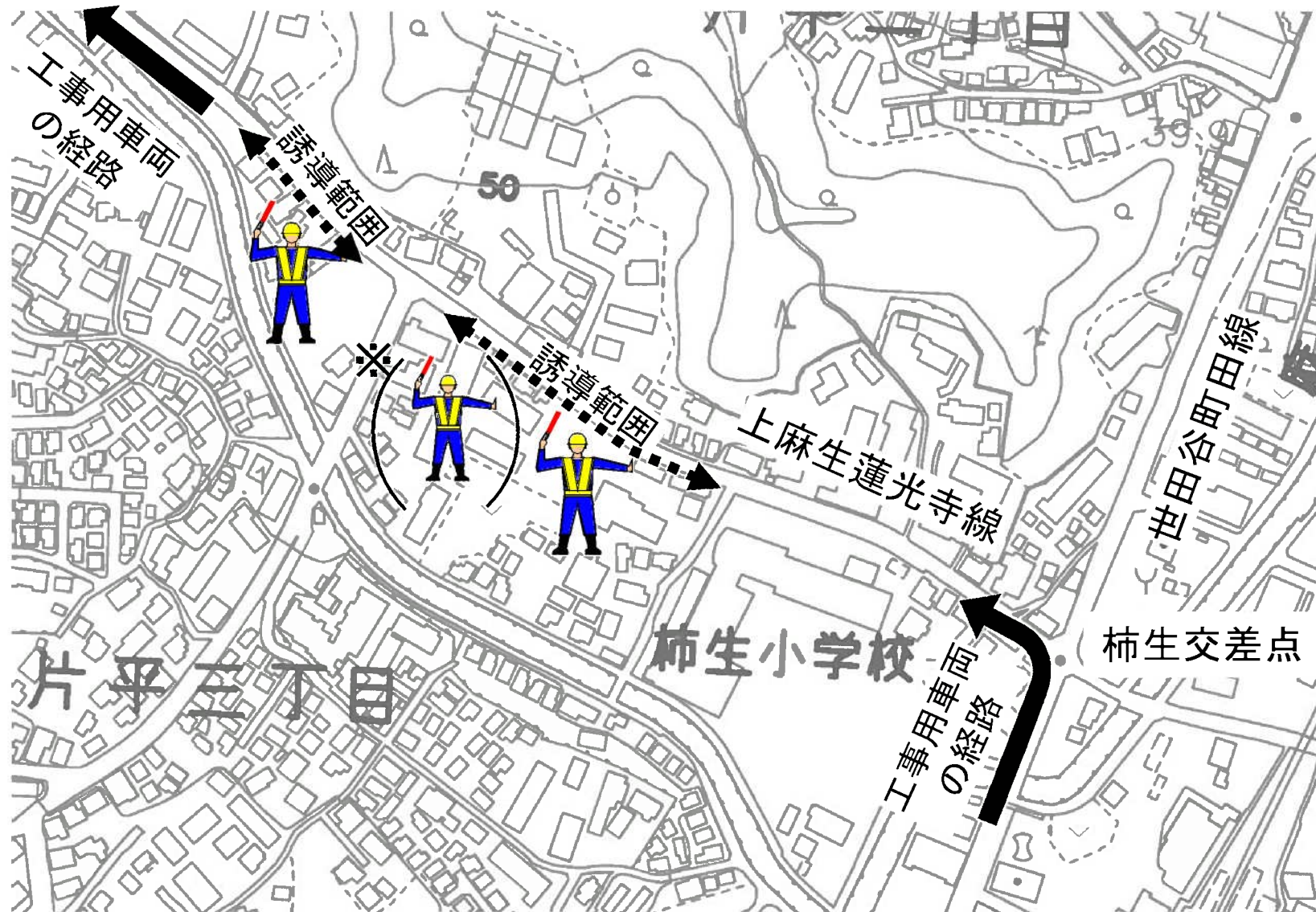
柿生小学校付近の交通量調査結果

歩道未整備の3カ所で歩行者交通量を測定
 測定日: 2019年10月10日(木)
 天候 : 晴れのち曇り



柿生小学校付近の安全対策

- ・歩道未整備箇所に交通誘導員を配置し、歩行者の誘導を行います。



- ・誘導員位置は、交通状況に合わせて変動します。
- ・※の誘導員は土砂搬出時、コンクリート打設時に増員します。

説明内容

1. 中央新幹線片平非常口計画の概要
2. 工事用道路のルート選定について
3. 工事工程と工事用車両台数削減の取り組み
4. 安全・環境対策について
 - －工事用車両の運行に伴う安全・環境対策について
 - －県道の車両運行に伴う安全対策について
5. 道路改良等の概要について
6. 今後の予定等

人道橋工事の概要①

1. 土留め壁工

- ・掘削のための土留め壁を油圧圧入します。
(低騒音・低振動の工法)

2. 橋台基礎工

- ・橋台の基礎として鋼管杭を回転圧入します。
(低騒音・低振動の工法)

3. 掘削工

- ・橋台構築のため土留め壁内部を掘削します。

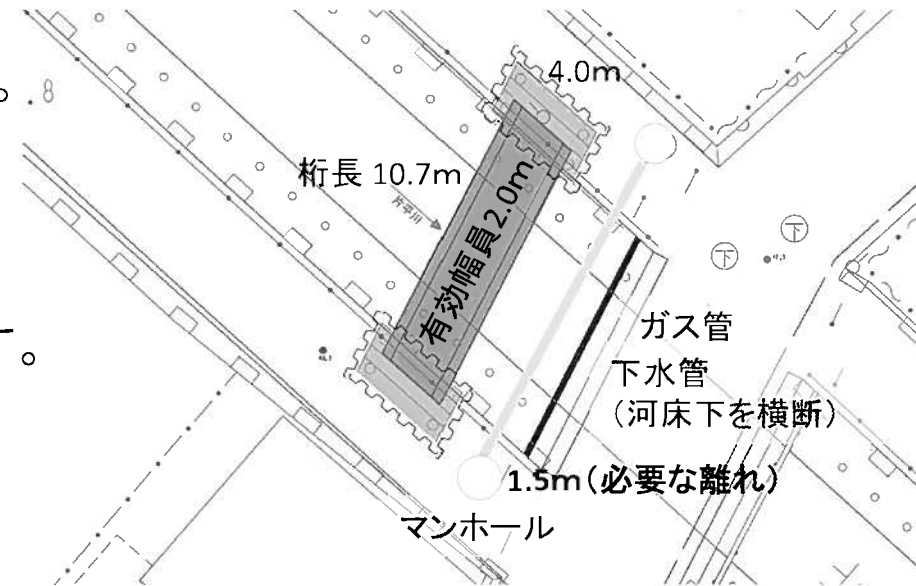
4. 橋台構築工

- ・鉄筋コンクリート製の橋台を構築します。
- ・構築後、埋め戻し等の後処理をします。

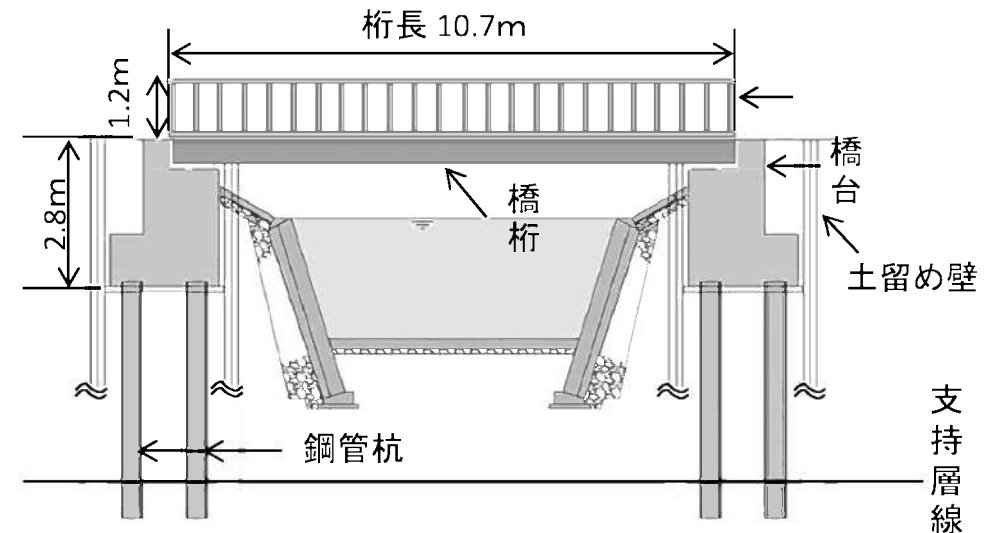
5. 桁架設工

- ・鉄筋コンクリート製の桁を架設します。
- ・桁の上に手すり等を整備します。

完成後イメージ平面図



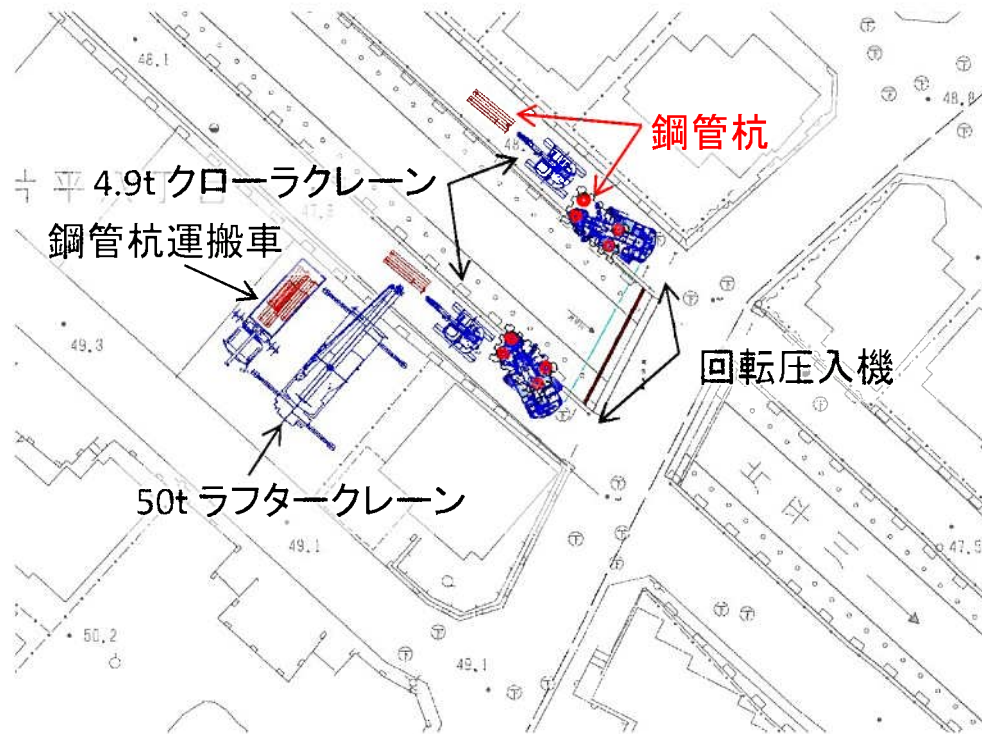
完成後イメージ断面図



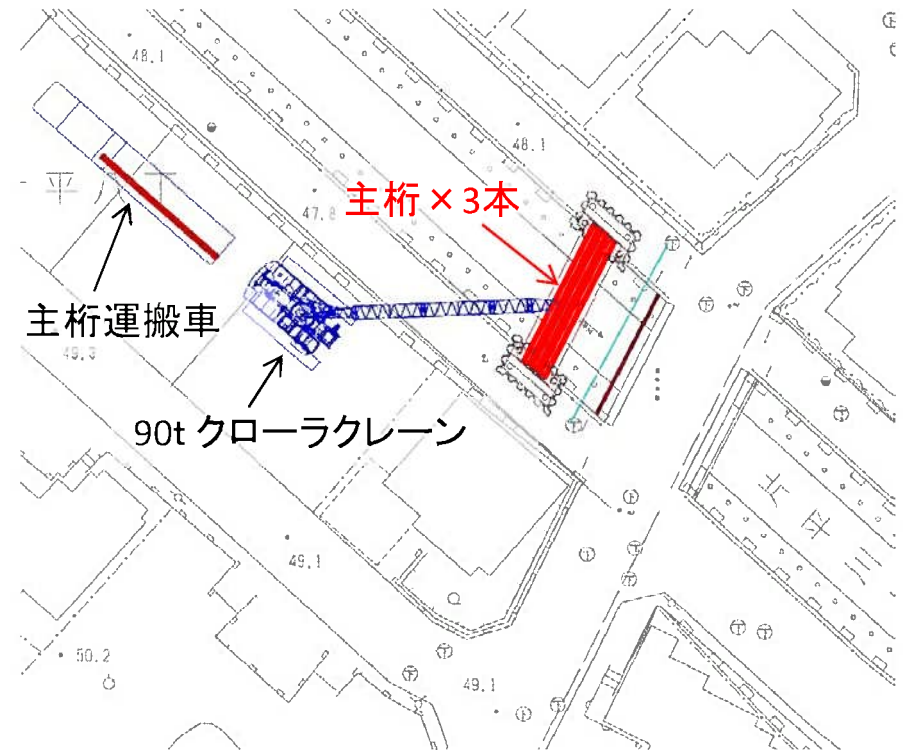
※人道橋の位置・規模・施工方法等は現時点の計画であり、今後の設計等により変更となる場合があります。

人道橋工事の概要②

施工イメージ平面図
(2. 橋台基礎工)



施工イメージ平面図
(5. 桁架設工)

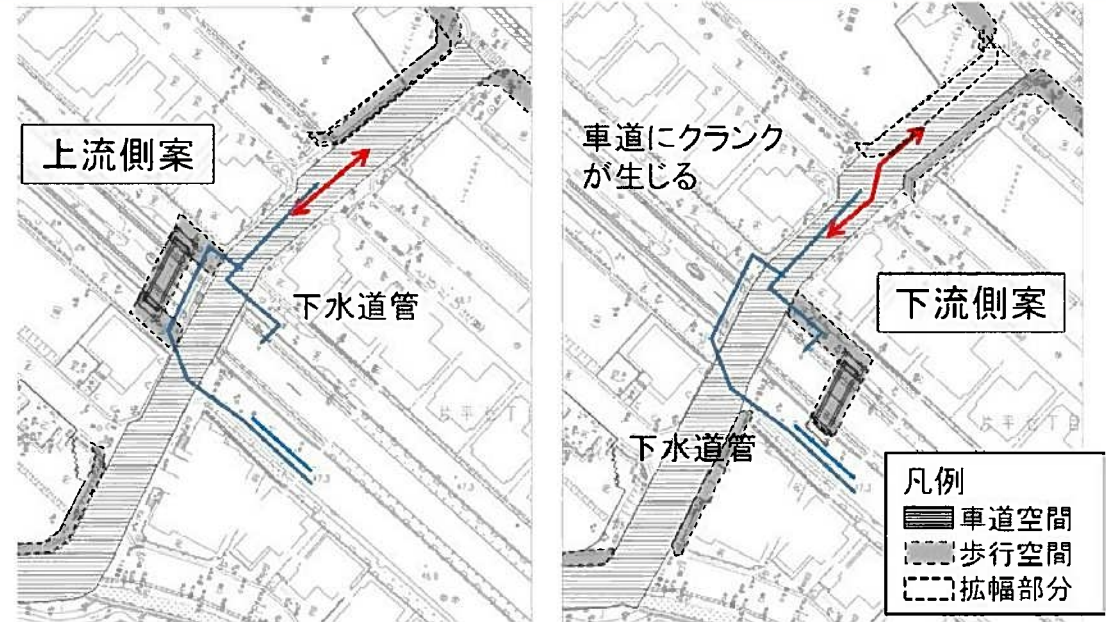


- ・施工中はスポーツ健康ロードを一部通行止めとさせていただきますので、ご協力をお願いします。
- ・片側ずつの通行止めを基本としますが、桁架設の際(1～3日を想定)には両側通行止めとさせていただきます。

※人道橋の位置・規模・施工方法等は現時点の計画であり、今後の設計等により変更となる場合があります。

人道橋の計画位置の比較

- 人道橋は、富士見橋を通行する歩行者の安全対策として設置する計画であり、出来る限り連続した歩道を確保し、また自動車も安全に通行できるように計画します。
- 富士見橋の上流側に建設する案と下流側に建設する案を比較した結果、下記の観点から上流側に建設する計画としました。



	上流側案		下流側案	
①道路線形上の検討	○	・現状と同様に車道空間に連続性がある。	×	・車道空間に連続性が無くクランクが生じ、自動車通行の安全性が懸念される。
②人道橋の設置位置の検討	○	・離隔約5.5m (下水道管からの離隔を確保)	△	・離隔約12.8m (下水道管からの離隔を確保)
③施工計画の検討	○	・道路の切り回し、富士見橋の全面通行止めは不要。 ・ヤード整備は表土の整地程度であり、施工規模が小さい。	△	・道路の切り回し、富士見橋の全面通行止めが必要。 ・ヤード整備は住宅跡基礎撤去、地盤切り取り、擁壁設置、既存擁壁改良が必要であり、施工規模が大きい。
総合評価	○		×	

擁壁工事の概要①

1. 防護工

- ・歩行者及び自動車の安全を確保するために防護設備を設置します。

2. 鋼管杭工

- ・鋼管杭を回転圧入し、地中に貫入します。
(低騒音・低振動の工法)

3. 既設擁壁撤去工

- ・既設擁壁を撤去します。

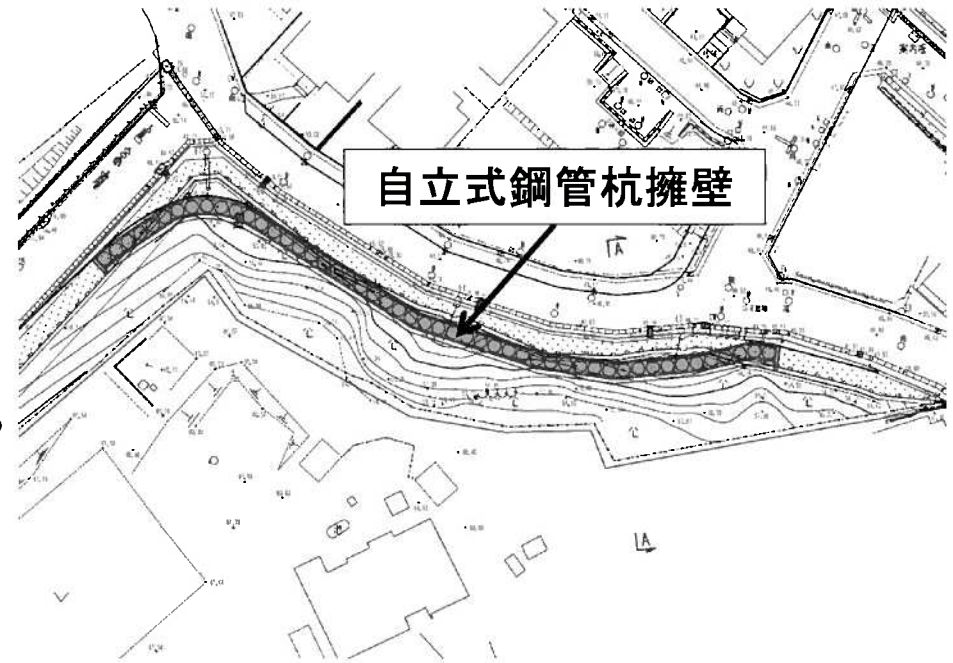
4. 壁面処理工

- ・鋼管杭の前面(道路側)をコンクリートで覆います。

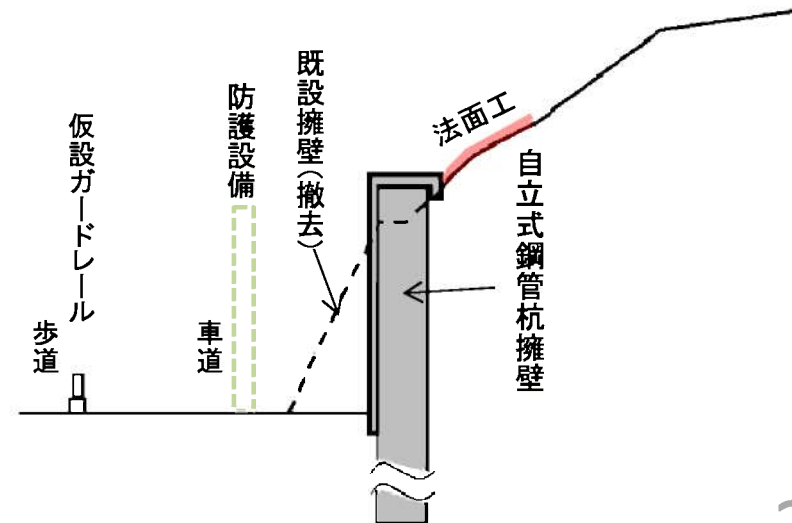
5. 法面工

- ・擁壁上の斜面を法面工により保護します。

完成後イメージ平面図

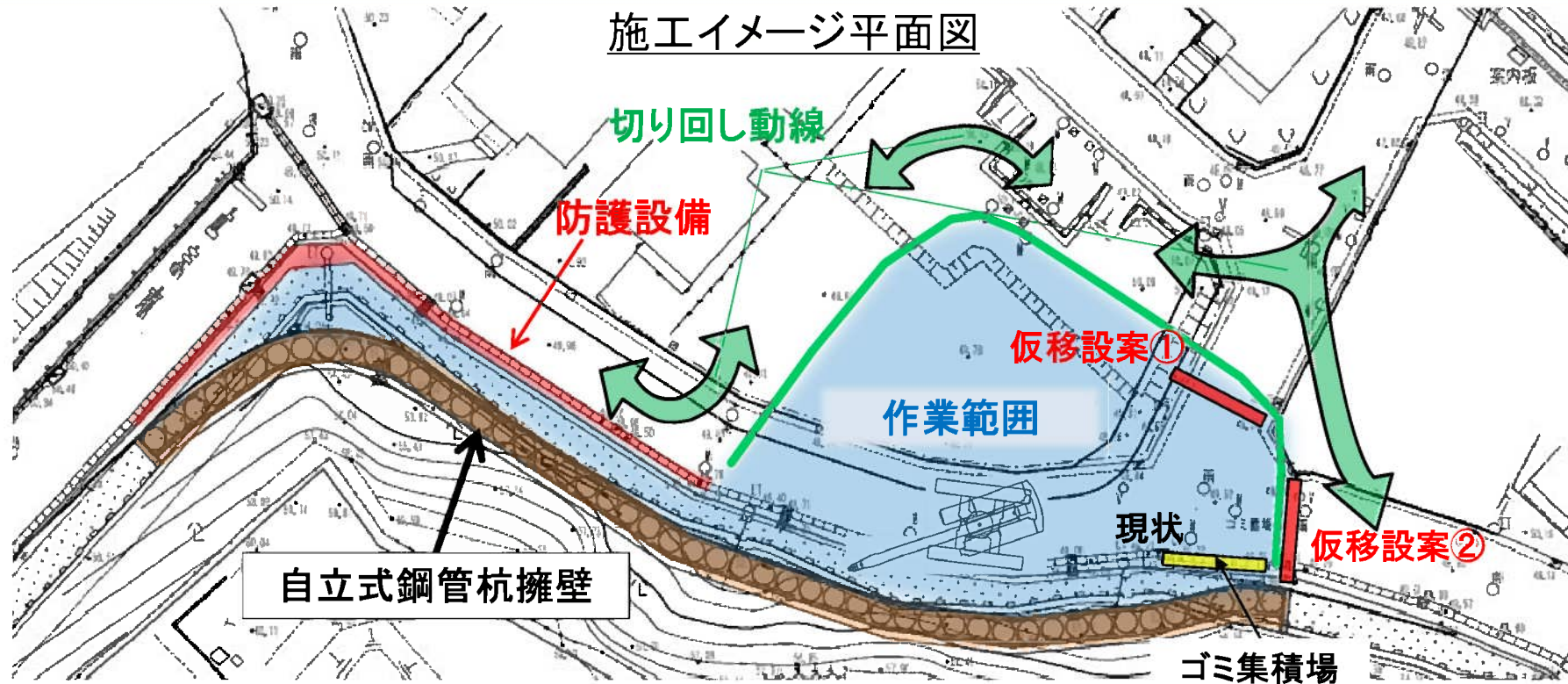


完成後イメージ断面図



※擁壁の位置・規模・施工方法等は現時点の計画であり、今後の設計等により変更となる場合があります。

擁壁工事の概要②



- ・ 施工中は既存道路の一部を作業範囲として使用し、それに伴い道路の切り回しをさせていただきます。
- ・ 切り回しの詳細については施工計画の深度化と並行して交通管理者に相談し決定していきます。
- ・ 道路を通行止めにするにはごさいませんが、交通規制の低減等に向けて今後も詳細を検討します。
- ・ 支障するゴミ集積場は仮移設することを考えており、今後調整していきます。
- ・ 壁面は景観に配慮したものを設置します。

※擁壁の位置・規模・施工方法等は現時点の計画であり、今後の設計等により変更となる場合があります。

舗装改良工事の概要

1. 撤去工

- ・既設の舗装を掘削し撤去する。

2. 路盤工

- ・上層路盤を改良する。

3. アスファルト舗装工

- ・機械を用いて舗装を敷き均す。

施工中のイメージ



現況

表層	アスファルト混合物	5cm
上層路盤	粒調碎石	15cm
下層路盤	碎石	20cm
路床		

改良後

表層	アスファルト混合物	5cm
基層	アスファルト混合物	5cm
上層路盤	アスファルト安定処理	10cm
下層路盤	碎石	20cm
路床		

- ・長期間の工事用車両の通行を考慮し、舗装構造を改良します。
- ・工事期間中はわだち等が生じないように、路面状態に応じて適切にメンテナンスを行います。
- ・区域ごとに片側通行規制を行い、順次施工を進めます。

※改良後の舗装構造は現時点での計画であり、今後の設計等により変更となる場合があります。

道路改良工事の安全・環境対策

- ・歩行者や自動車の安全確保、環境影響低減のため、以下の対策を実施します。
- ・詳細は、工事説明会にてご説明いたします。



低騒音・低振動の機械・工法



防護設備の設置



剛性のある土留め壁の設置



適切な交通誘導



仮囲い・防音シート等の設置(※)

※仮囲い等については、近接する家屋の方と詳細を調整のうえ、設置してまいります。

道路等の改良に伴う交通規制について

工事種類	規制内容	時間	期間
①道路拡幅	舗装、ガードレール設置作業等に 伴う 一時的な幅員の縮小	数時間～終日	短期間
②人道橋	スポーツ健康ロードを一部 通行止め (片平川を挟み片側ずつを基本) ※桁仮設時は両側通行止め	終日	数か月程度
	車道は短時間の資機材搬入のみ	—	—
③一時待機場	仮囲い設置作業等に伴う 一時的な幅員の縮小	数時間	短期間
④道路拡幅 (擁壁セットバック)	道路の切り回し	終日	数か月程度
	防護壁設置に伴う 幅員縮小	終日	少しずつ場所を変更し、全体として数か月
⑤舗装改良	道路舗装改良に伴う 一時的な幅員の縮小(片側交通規制)	数時間～終日	区間を分割して実施し、全体として数か月
⑥その他	カーブミラー設置、支障電柱移設作業等に伴う 一時的な幅員の縮小	数時間	短期間

※具体的な内容は警察や道路管理者とも調整し、工事説明会でご説明いたします。

※少しでも規制による影響を小さくするよう工事を計画し、調整を進めてまいります。

説明内容

1. 中央新幹線片平非常口計画の概要
2. 工事用道路のルート選定について
3. 工事工程と工事用車両台数削減の取り組み
4. 安全・環境対策について
 - －工事用車両の運行に伴う安全・環境対策について
 - －県道の車両運行に伴う安全対策について
5. 道路改良等の概要について
6. 今後の予定等

今後の予定について

- ・2020年 1月 人道橋工事説明会【近隣の方々】

※事前に、人道橋工事区域に近接する住居の方に、個別にご説明・調整させていただきます



人道橋工事着手

※工事説明会で頂いたご意見を反映します

- ・2020年春頃 工所用道路(人道橋除く)・非常口の工事説明会【地区全体】

※事前に、道路整備区域、擁壁工事区域、非常口工事区域に近接する住居の方に、個別にご説明・調整させていただきます



工所用道路(人道橋除く)工事着手

※工事説明会で頂いたご意見を反映します

- ・2021年春頃 非常口の工事着手

2021~22年度	土留工事
2023年度	掘削工事・土砂搬出
2024~25年度	躯体構築工
2026年度	シールド到達、周辺施設工事



- ・2027年 中央新幹線(品川・名古屋間)開業予定

実施段階でのトレースについて

- ・騒音・振動について、工事中は施工区域境界、車両運行時は一時待機場付近で測定を行います。結果は、一時待機場付近に設置を計画するモニターに表示します。また、施工区域周辺ないしは沿道のお宅に定期的にご報告いたします。
- ・工事用車両の速度について、ダンプトラックに搭載するGPSの記録を確認する他、監視カメラの記録を確認します。
- ・工事前及び工事後に、施工区域付近ないしは工事用道路沿道のお宅で家屋調査を実施し、建物等の変状の有無を確認します。
- ・万が一、騒音、振動、粉じん、地盤沈下等によって損害が発生した場合は、施工会社と協力して原因を調査し、損害との因果関係が認められる場合には法令に従い、損害を賠償するなど必要な対応を行います。



※具体的な内容は、工事説明会においてご説明します。

お問い合わせ先

東海旅客鉄道株式会社

中央新幹線神奈川工事事務所 川崎分室

住所 川崎市中原区上丸子八幡町1458-13 東海道新幹線高架下

電話 044-411-0173

(受付日時／土・日・祝日・年末年始を除く平日 9時～17時)

