

# 鹿児島東西道路トンネル(下り線) 工事説明会



国土交通省 九州地方整備局  
鹿児島国道事務所

# 「三つの密」の回避に向けた取り組み（新型コロナ対応）

## 3密を回避するために

- ①換気の励行
- ②換気設備の点検実施
- ③休憩時間をずらして部屋の密度を下げる
- ④会議・打合せの内容見直し



## 2.朝礼等における取り組み

- ①朝礼時の配列間隔の確保
- ②対人間隔確保困難な場合等の朝礼の参加人数の縮小
- ③伝達事項等に即した朝礼等の時間短縮や内容の効率化



## 1.衛生管理における取り組み

- ①手洗い・うがい・マスク着用の励行
- ②朝礼時の体温測定等
- ③アルコール消毒液の設置
- ④作業従事者の健康状態を把握



## 3.食事・休憩等における取り組み

- ①休憩室等の窓・ドア等の常時開放や定期的な換気の励行
- ②車中における食事・休憩の励行、休憩時間の分散化
- ③更衣室や休憩室等での一定の対人距離の確保



# 「説明会経緯」と「今回の説明内容」

## 説明会経緯

平成26年  
7月28日

- ・事業計画
- ・荒田川暗渠工事

平成27年  
2月4日

- ・事業計画

平成29年  
7月25,26日

- ・トンネル立坑工事

平成30年  
9月9日

- ・今後の予定
- ・トンネル立坑工事

## 今回の説明内容

令和2年度開催

- ・甲南IC(仮称)ランプ工事等
- ・シールドトンネル工事
- ・トンネル立坑工事の進捗状況

# 説明会の流れ

1. 鹿児島島東西道路の概要

2. トンネル立坑工事の進捗状況

3. シールドトンネル工事

4. 甲南IC(仮称)ランプ工事

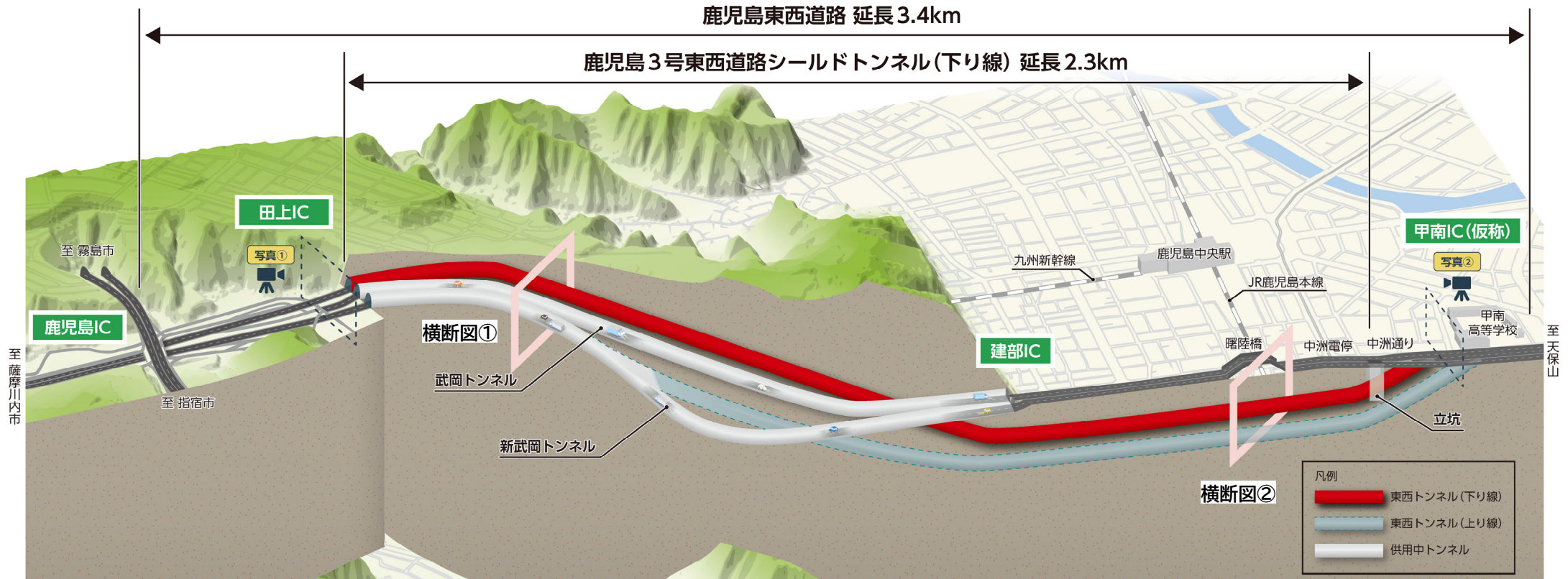
5. 工事に伴う建物等の調査のお願い



# 1. 鹿児島島東西道路の概要

---

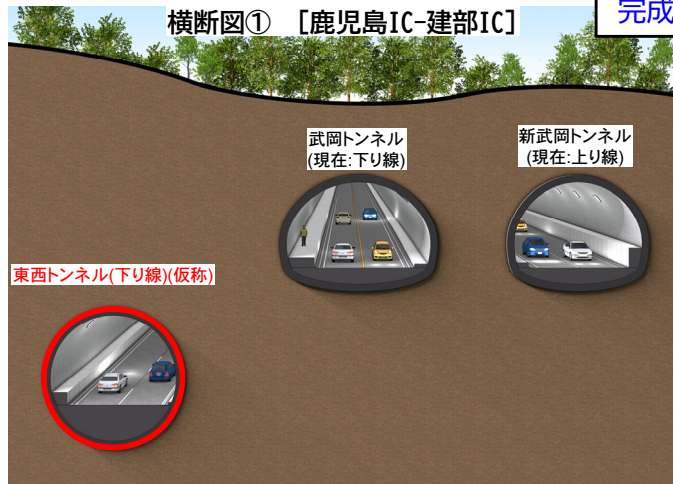
# 1. 鹿児島東西道路の概要〈事業目的〉



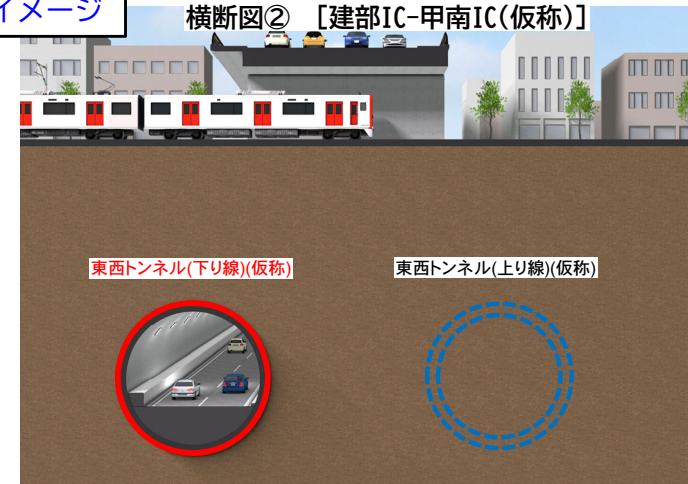
市街地部 (航空写真)



横断面① [鹿児島IC-建部IC]



横断面② [建部IC-甲南IC(仮称)]



注) イメージであり実際の完成とは異なる場合があります。

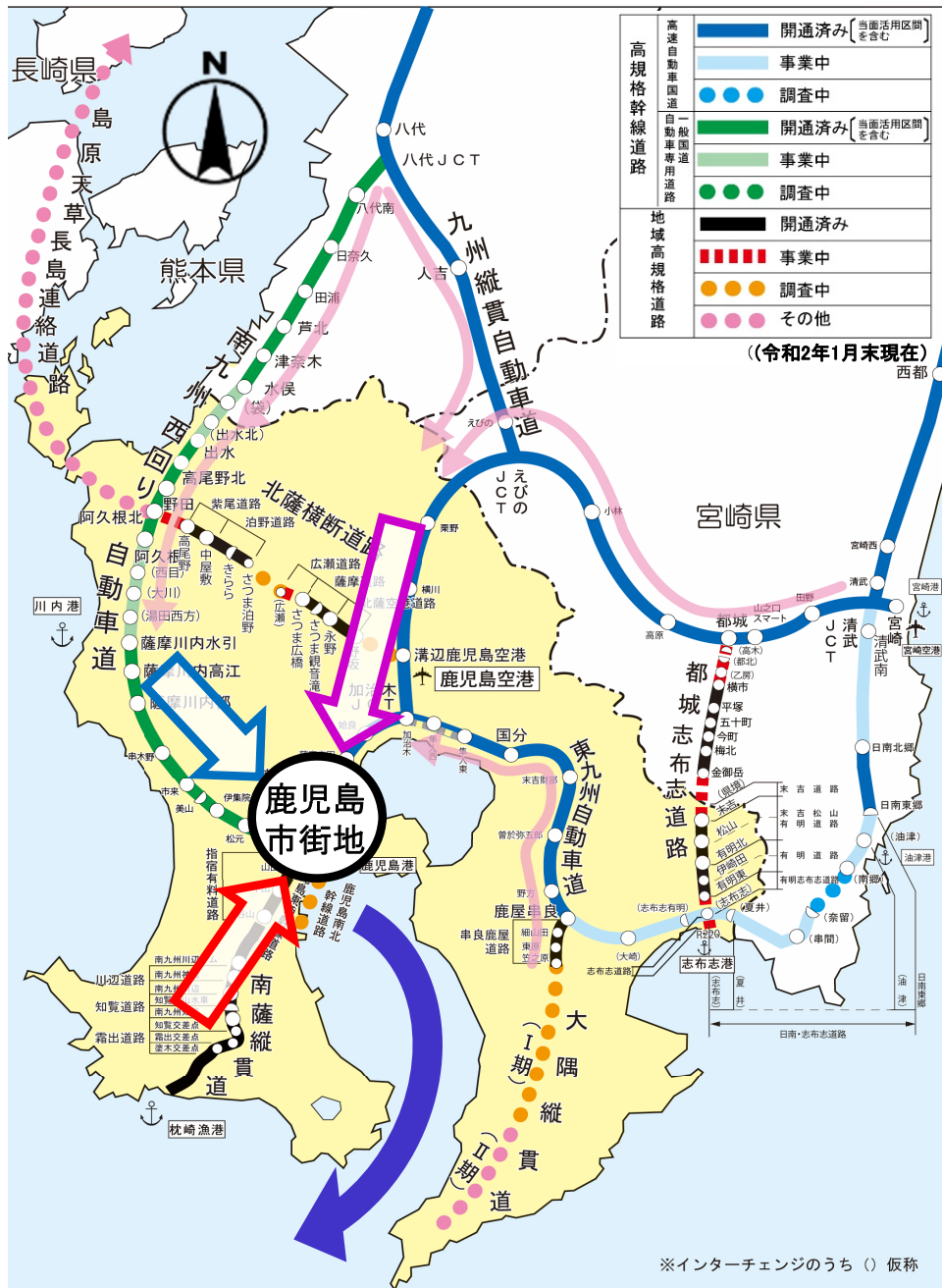
# 1. 鹿児島東西道路の概要〈事業目的〉

◆鹿児島東西道路は、  
鹿児島ICと鹿児島市中心市街地及び  
重要港湾である鹿児島港を結ぶ地域高規格道路

## 事業目的

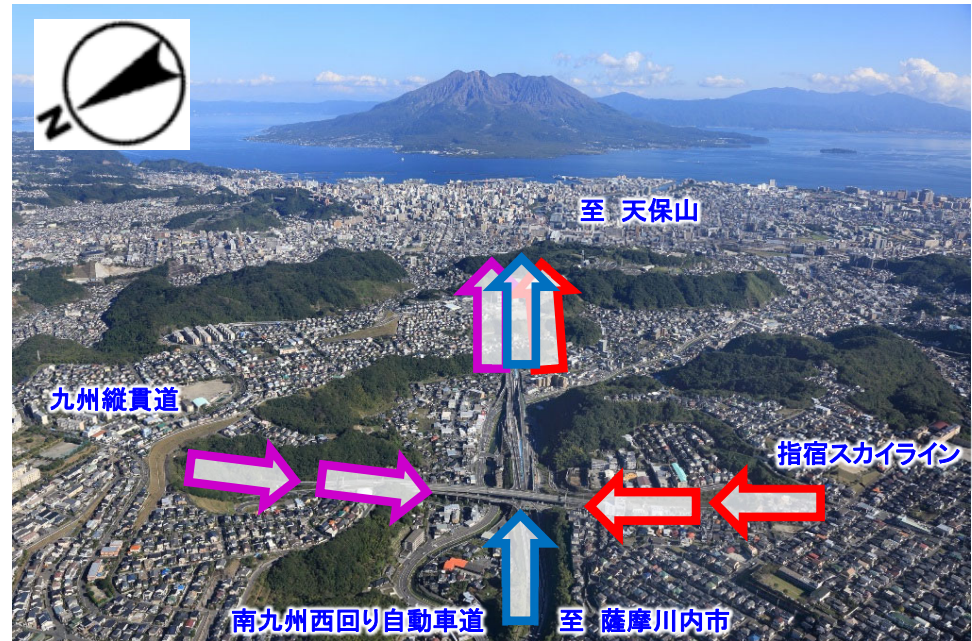
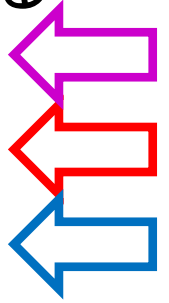
- ①広域ネットワークの形成
- ②アクセス機能強化
- ③交通混雑の緩和
- ④交通安全性の向上

# 1. 鹿児島県東西道路の概要〈広域ネットワークの形成①〉



九州全域より  
3方向からの高速道路が集中  
鹿児島市街地への  
**重要なアクセス道路**となる

- ①九州縦貫自動車道
- ②指宿スカイライン
- ③南九州西回り自動車道





# 1. 鹿児島東西道路の概要 〈広域ネットワークの形成②〉



## 地形的要因

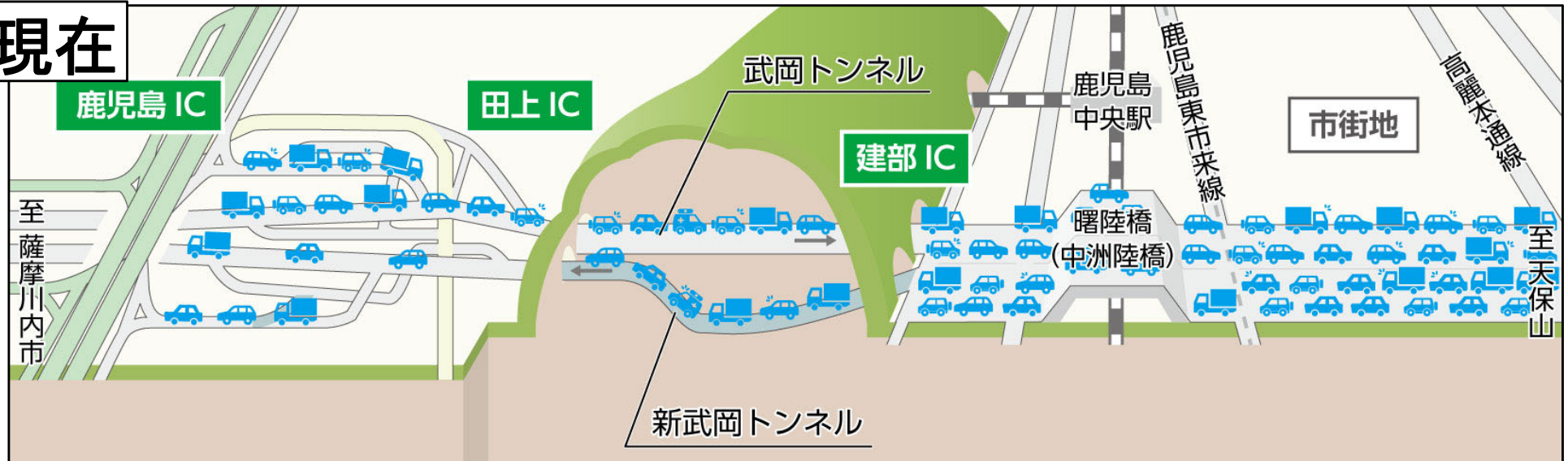
- ・ 鹿児島都市圏は、シラス台地に囲まれ平地の少ない地形。
- ・ 地形的制約から市街地への入り口となる道路が限られるため、**鹿児島市街地流入部の幹線道路に交通が集中。**



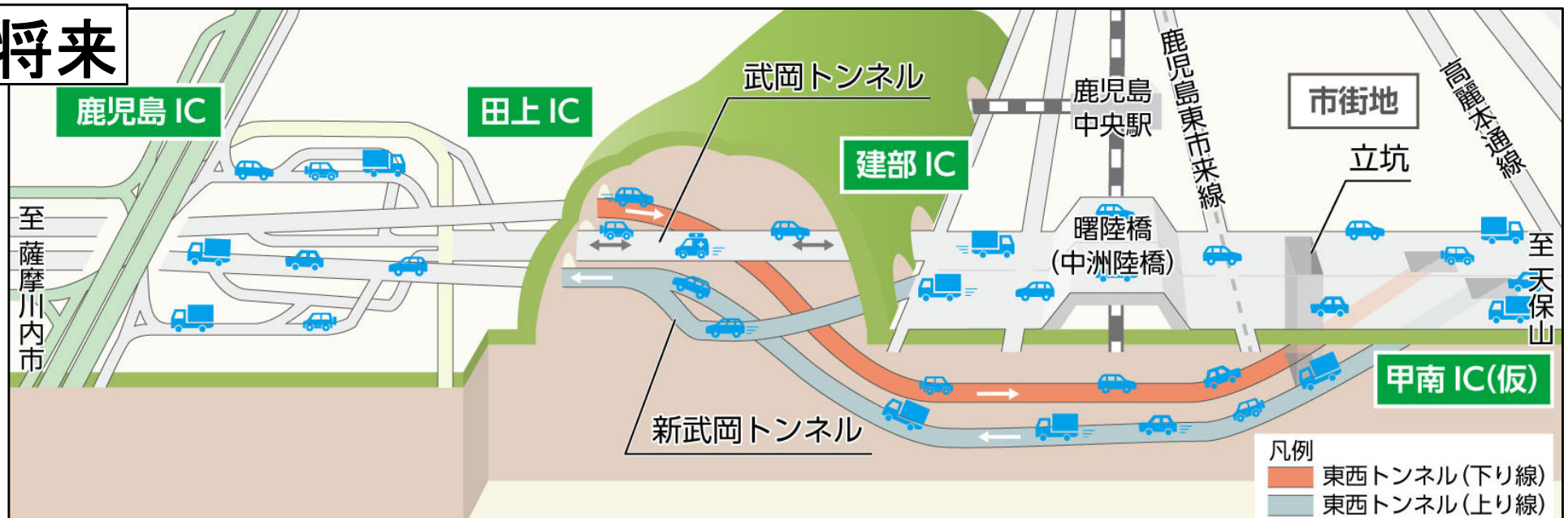
# 1. 鹿児島東西道路の概要〈アクセス機能強化〉

➤ 鹿児島ICから鹿児島市街地へのアクセス機能を強化

**現在**



**将来**



注) イメージであり実際の完成とは異なる場合があります。

# 1. 鹿児島東西道路の概要〈交通混雑の緩和〉

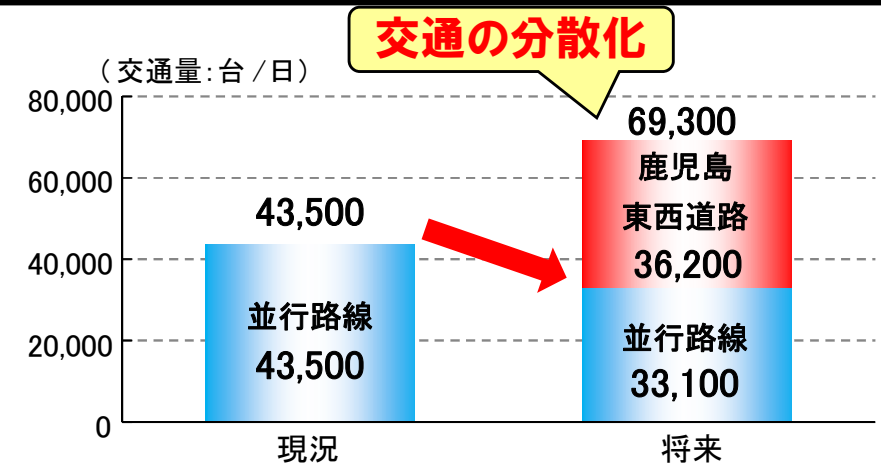
- 慢性的な交通渋滞を引き起こしている武岡トンネルや、中心市街地部の東西方向を走行する交通の分散化。
- これにより、交通混雑が緩和され、走行速度の向上など円滑な交通確保。

至 薩摩川内市

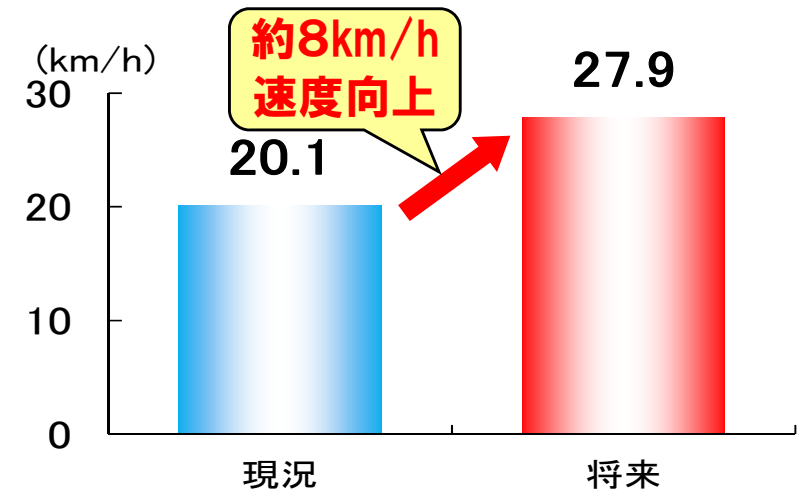


至 天保山

▲ 並行路線の交通状況



▲ 交通量の変化



▲ 旅行速度の変化

# 1. 鹿児島東西道路の概要 〈交通安全性の向上〉

- 交通渋滞を起因とする追突事故が多く、死傷事故件数は県内国道平均の約3倍。
- 交通が分散化されることで、交通渋滞が減り、交通安全性が向上される。

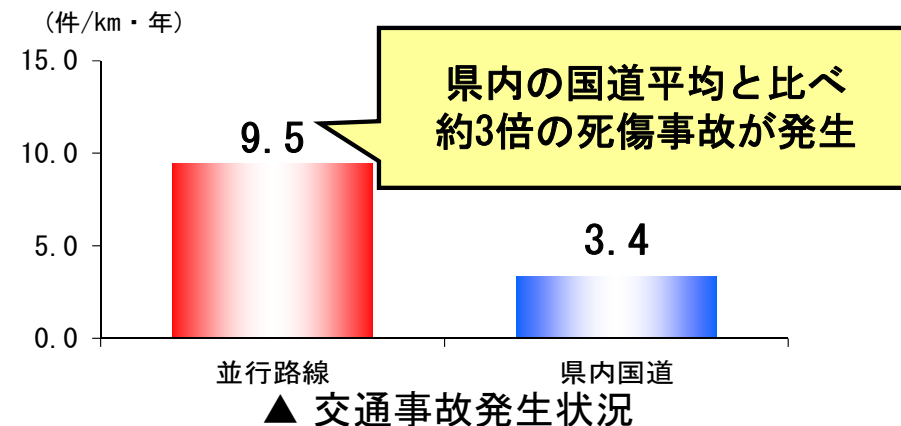
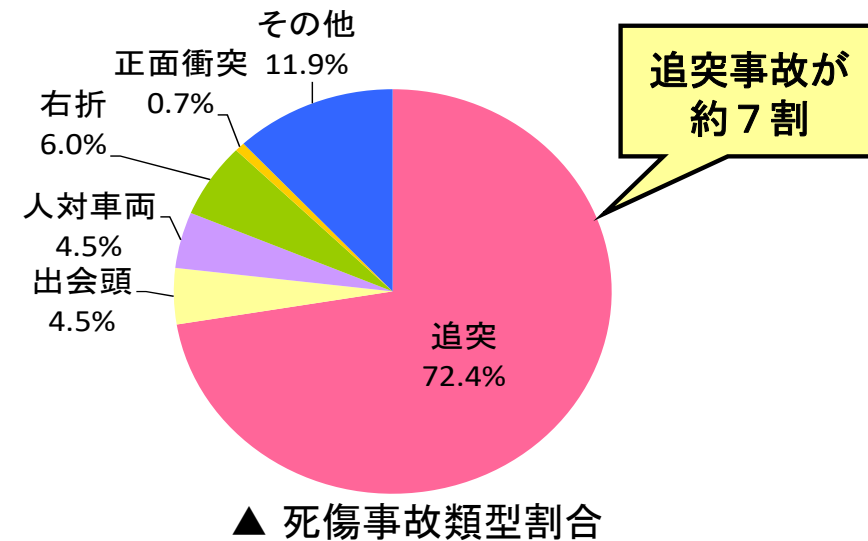
至 薩摩川内市



交通混雑による追突事故の危険性

至 天保山

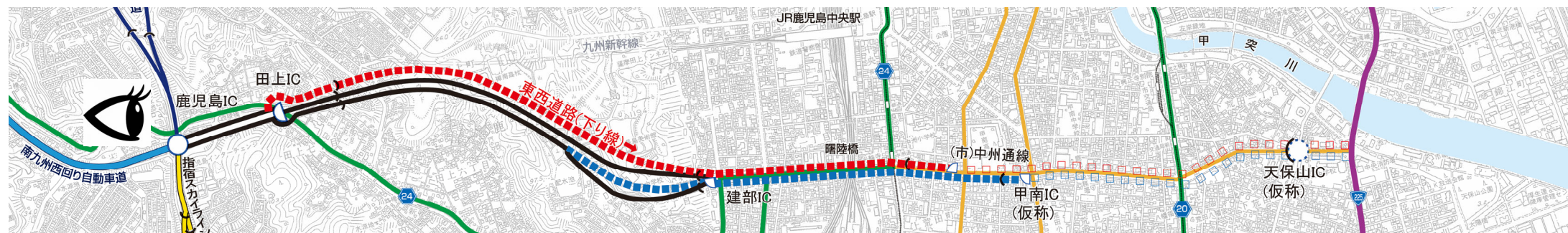
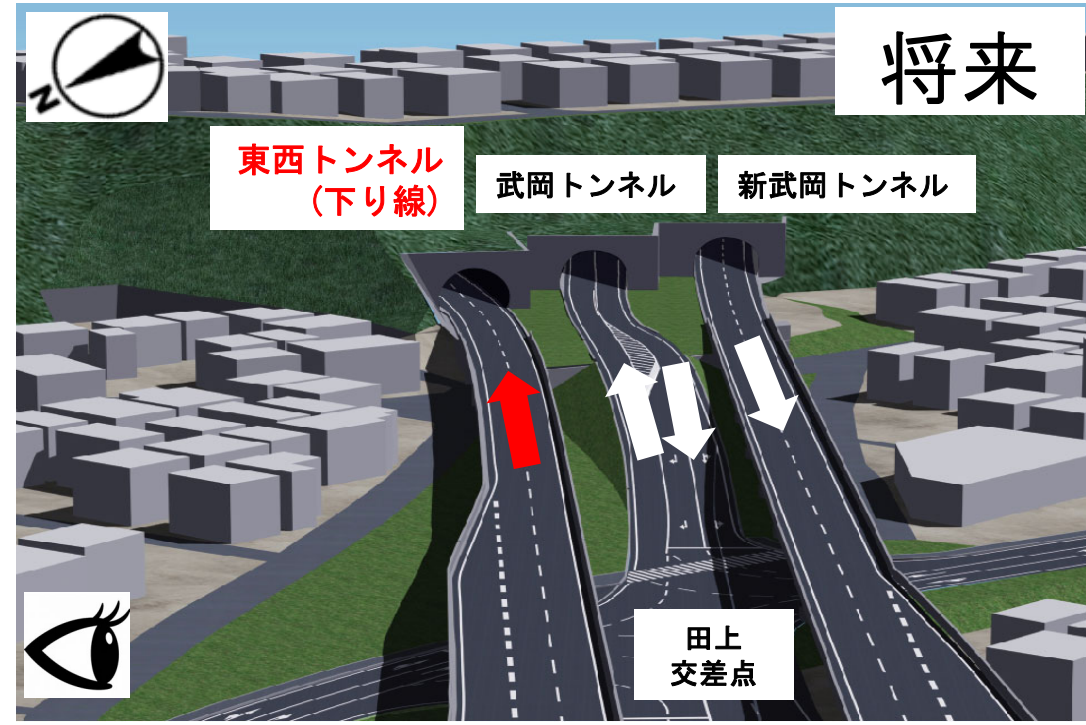
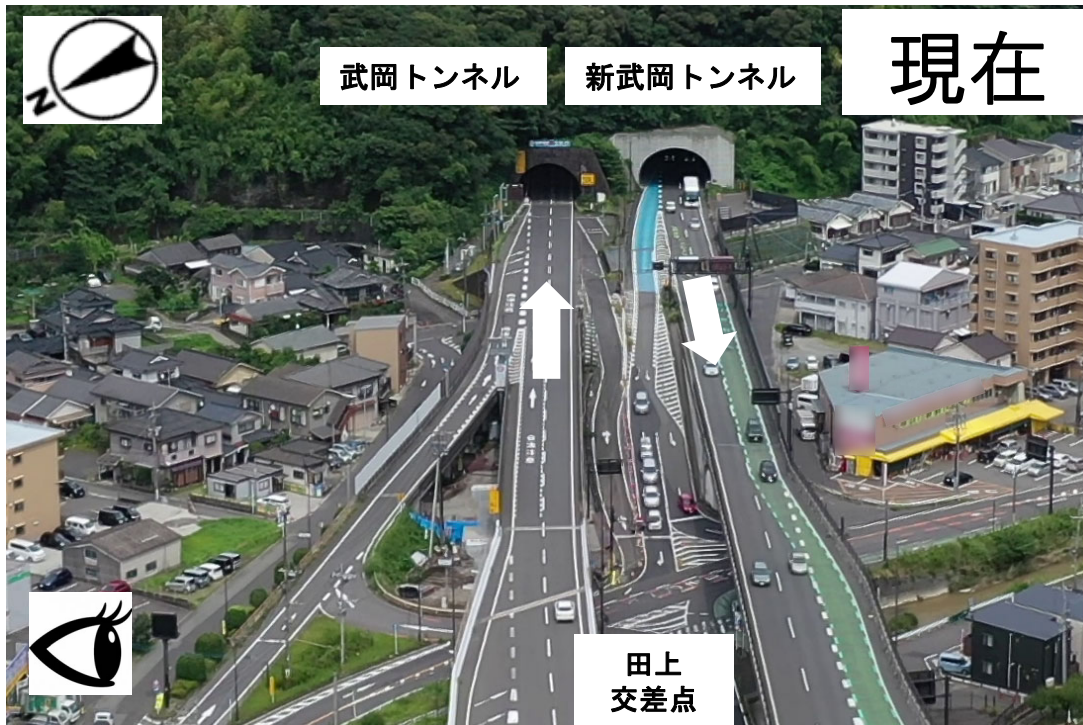
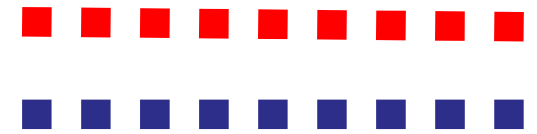
▲ 武岡トンネル入口付近の交通状況



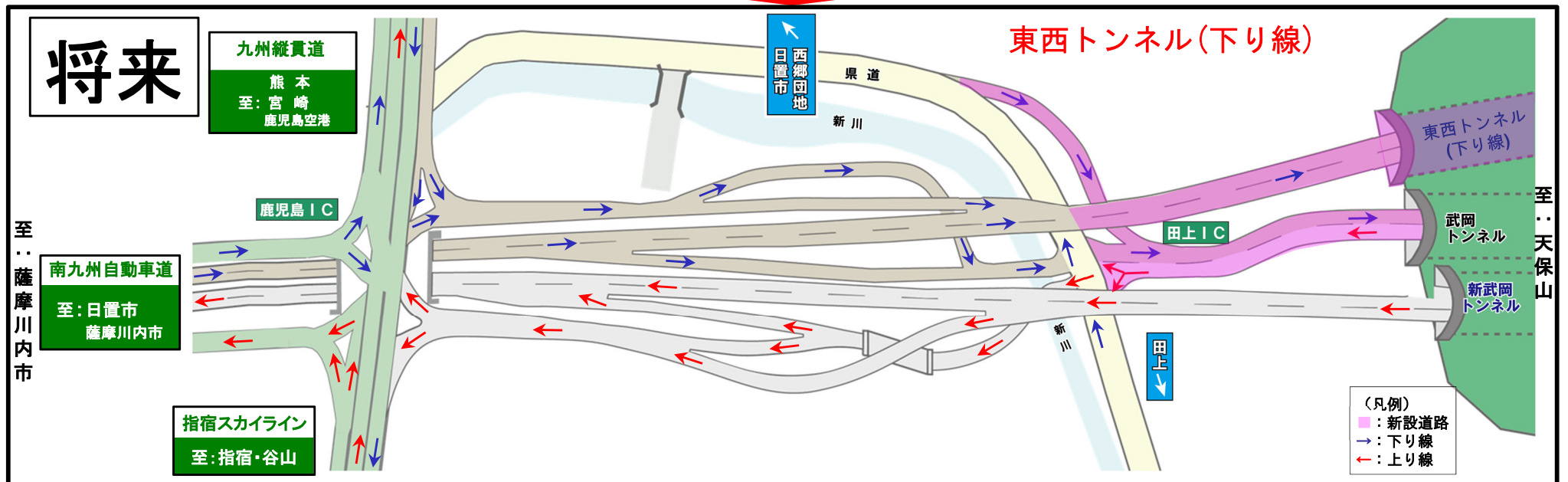
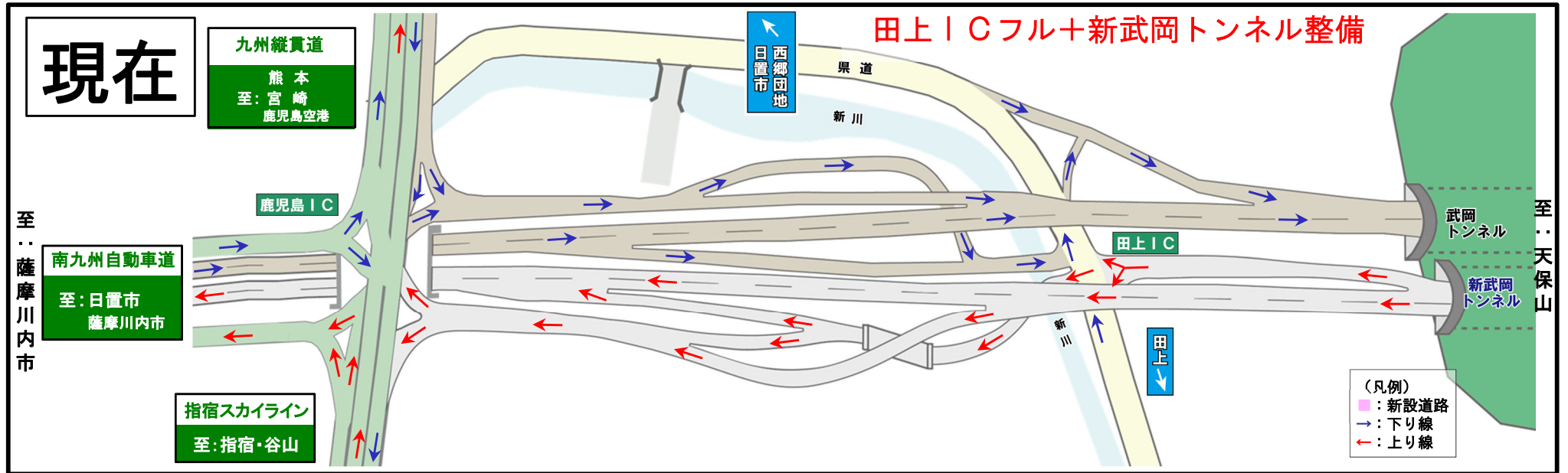
資料：交通事故総合データベース  
 期間：H25～H28の事故件数(4年間平均)  
 区間 並行路線) 田上IC～中洲電停交差点  
 県内国道) 同一沿道条件(D1D)の区間を抽出

# 1. 鹿児島東西道路の概要 〈田上 I C 部の完成イメージ〉

- 田上IC～甲南IC(仮称) トンネル (下り線)
- 最後に、トンネル (上り線)



# 1. 鹿児島東西道路の概要 〈田上 I C 付近の完成形態：完成イメージ〉

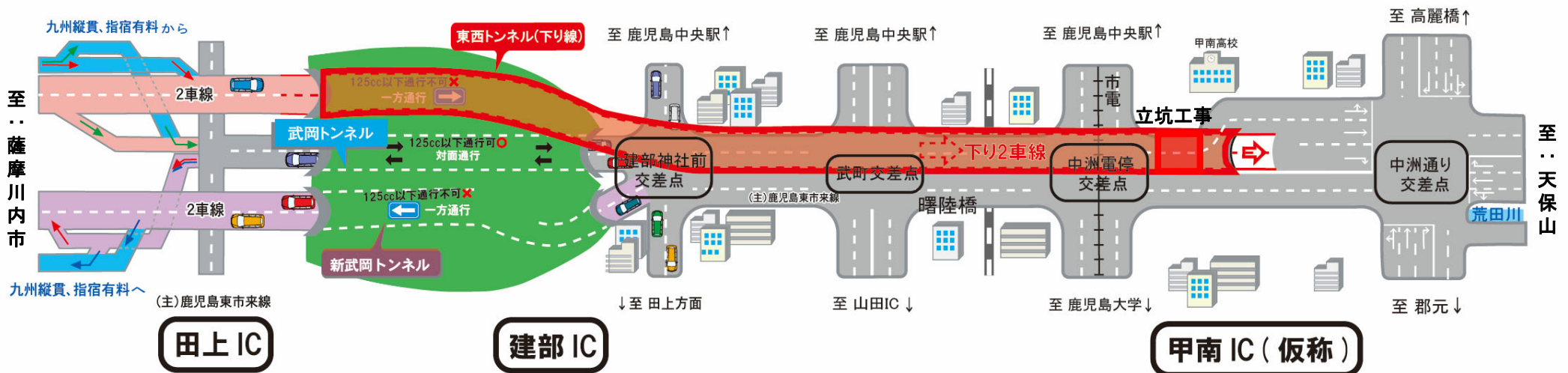


注) イメージであり実際の完成とは異なる場合があります。

# 1. 鹿児島東西道路の概要 〈鹿児島東西道路(下り線)ができるまで〉

## 【工事ステップ】

注) 施工年数は概ねの予定であり、  
現場条件や予算等により変更になる場合があります。





## 2. トンネル立坑工事の進捗状況

---

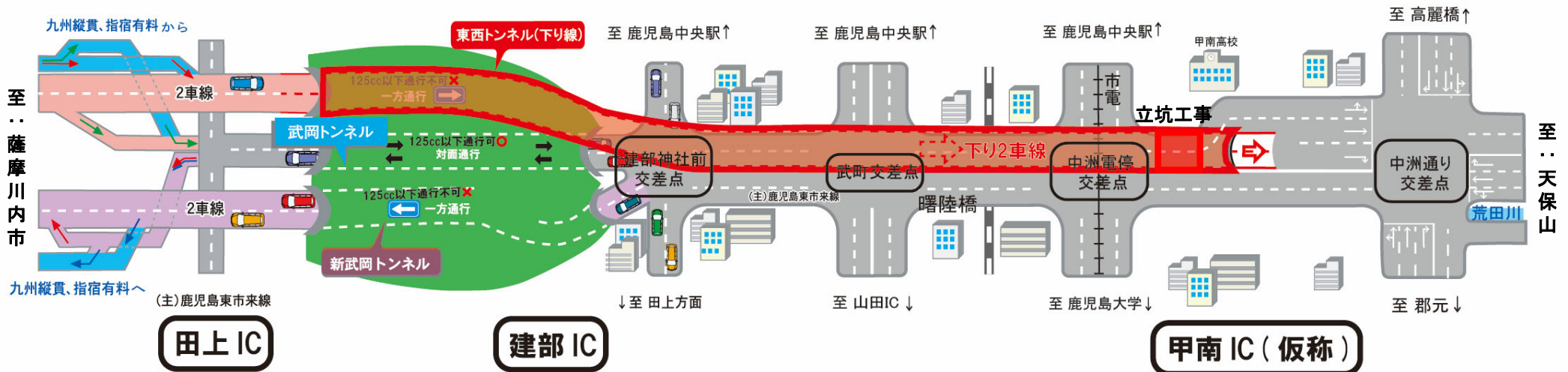
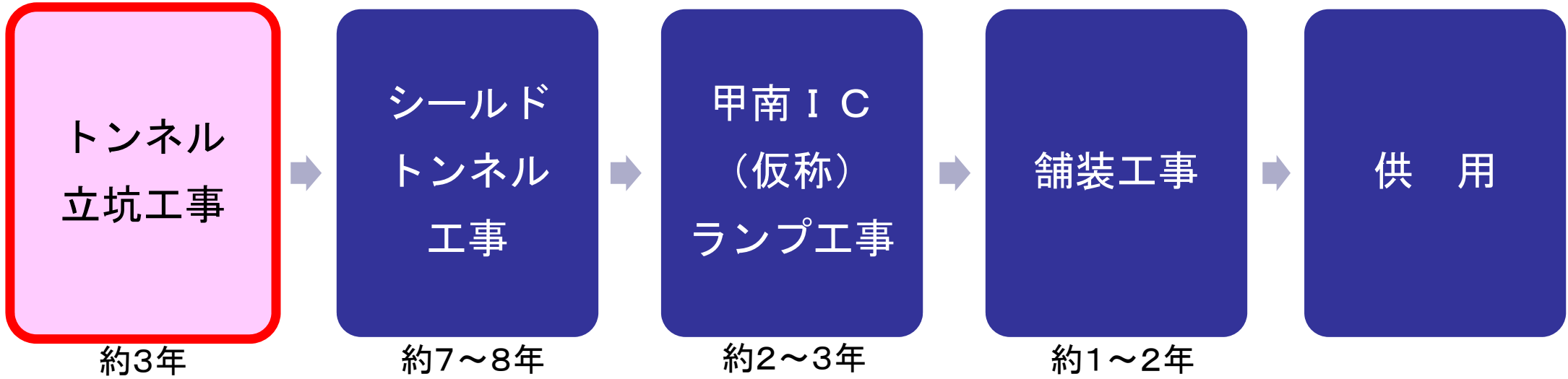
約3年



# 2. トンネル立坑工事〈鹿児島東西道路(下り線)ができるまで〉

## 【工事ステップ】

注) 施工年数は概ねの予定であり、現場条件や予算等により変更になる場合があります。

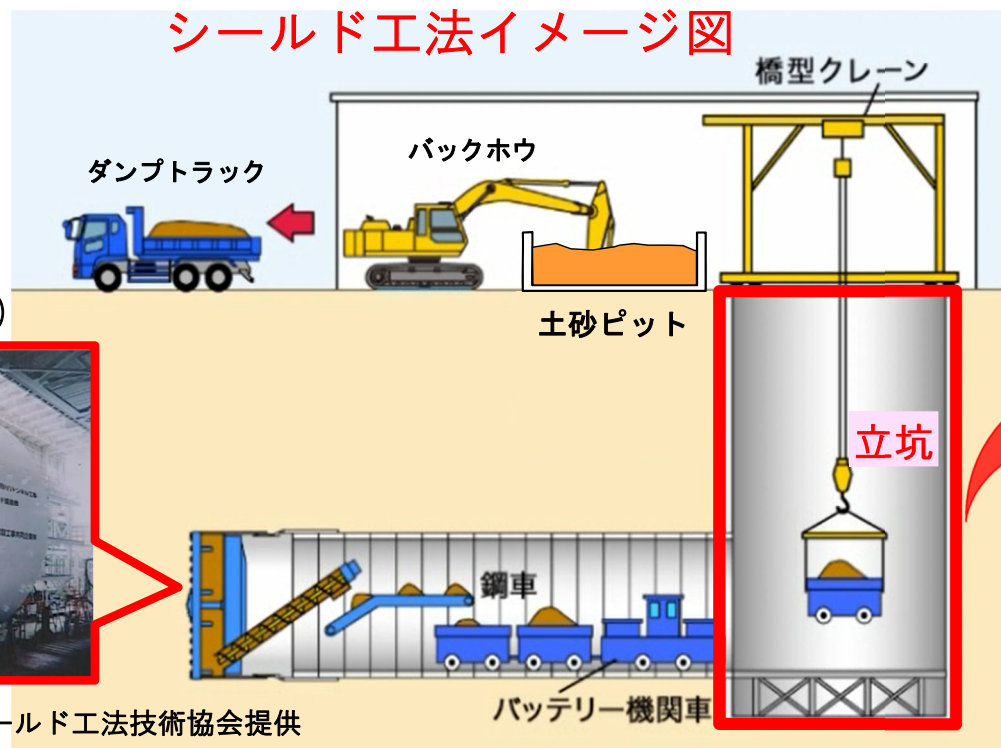


## 2. トンネル立坑工事〈工事の目的〉

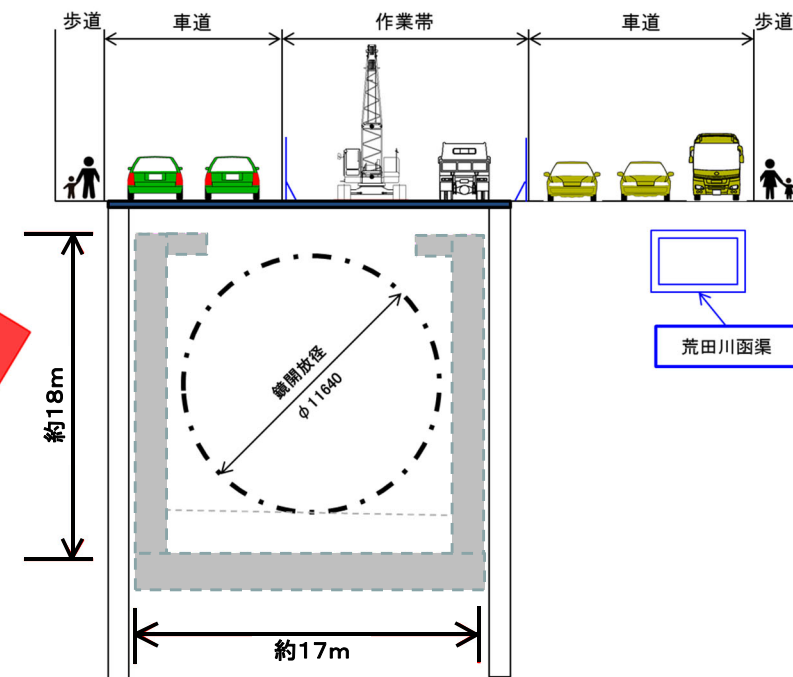
立坑(たてこう：シールドマシンの入り口)を作る工事。

- ① トンネル工事の掘削機械(シールドマシン)の据付。
- ② トンネル掘削により発生する土砂の搬出。
- ③ トンネル資材の搬入等を使用。

シールド工法イメージ図



立坑イメージ図



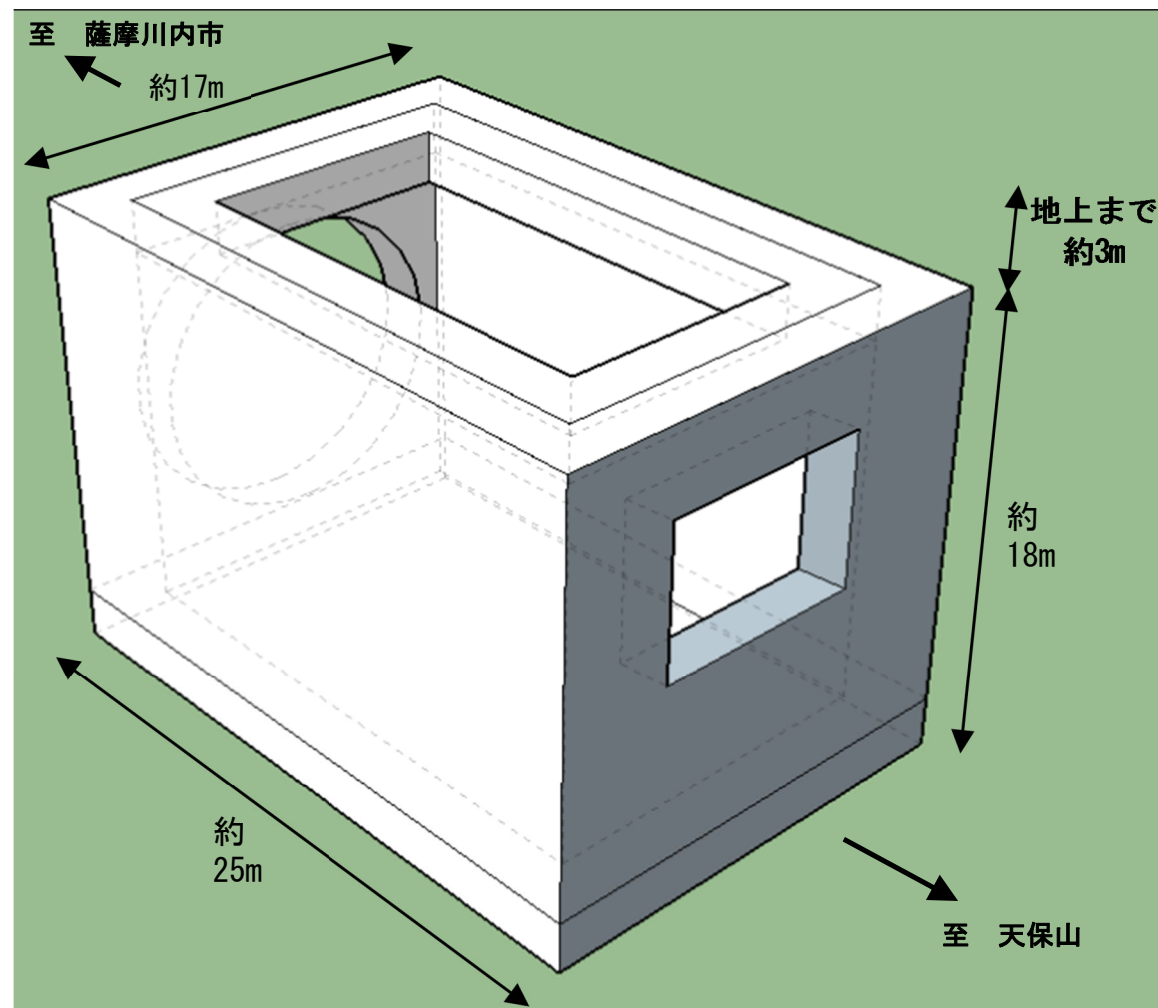
掘削機(シールドマシン)



## 2. トンネル立坑工事〈立坑の大きさ〉

### 立坑の大きさ

- 幅 : 約17m
- 長さ : 約25m
- 深さ : 約18m
- 土被り : 約3m



## 2. トンネル立坑工事〈立坑本体工〉

### 〈トンネル立坑施工フロー〉

① 準備工(完了)

② 土留め※工(完了)

③ 地盤改良工(完了)

④ 道路切替(完了)

⑤ 土留め工(完了)

⑥ 地盤改良工(完了)

⑦ 立坑本体工

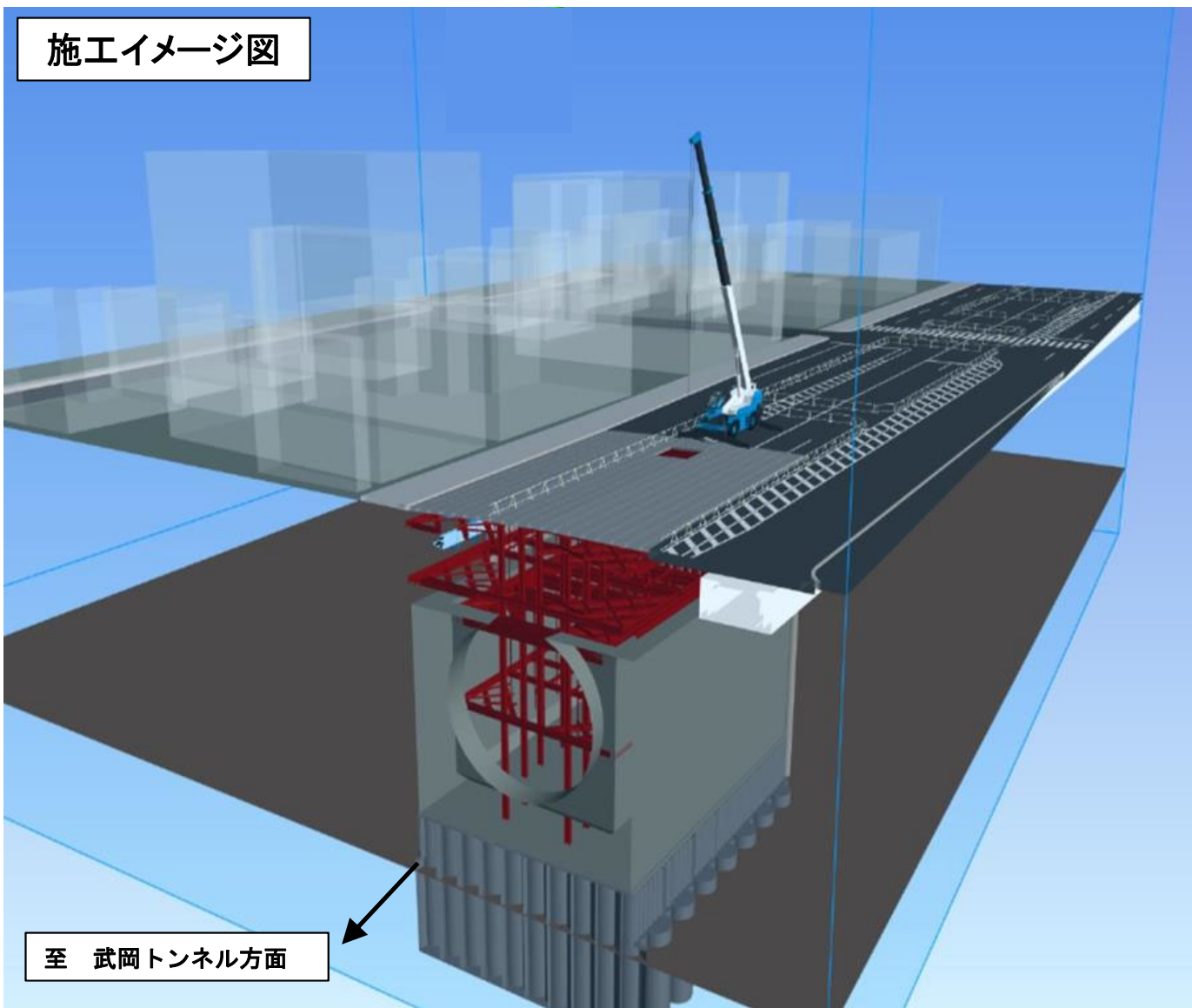
上之園町側作業帯

中央作業帯

### 立坑本体工

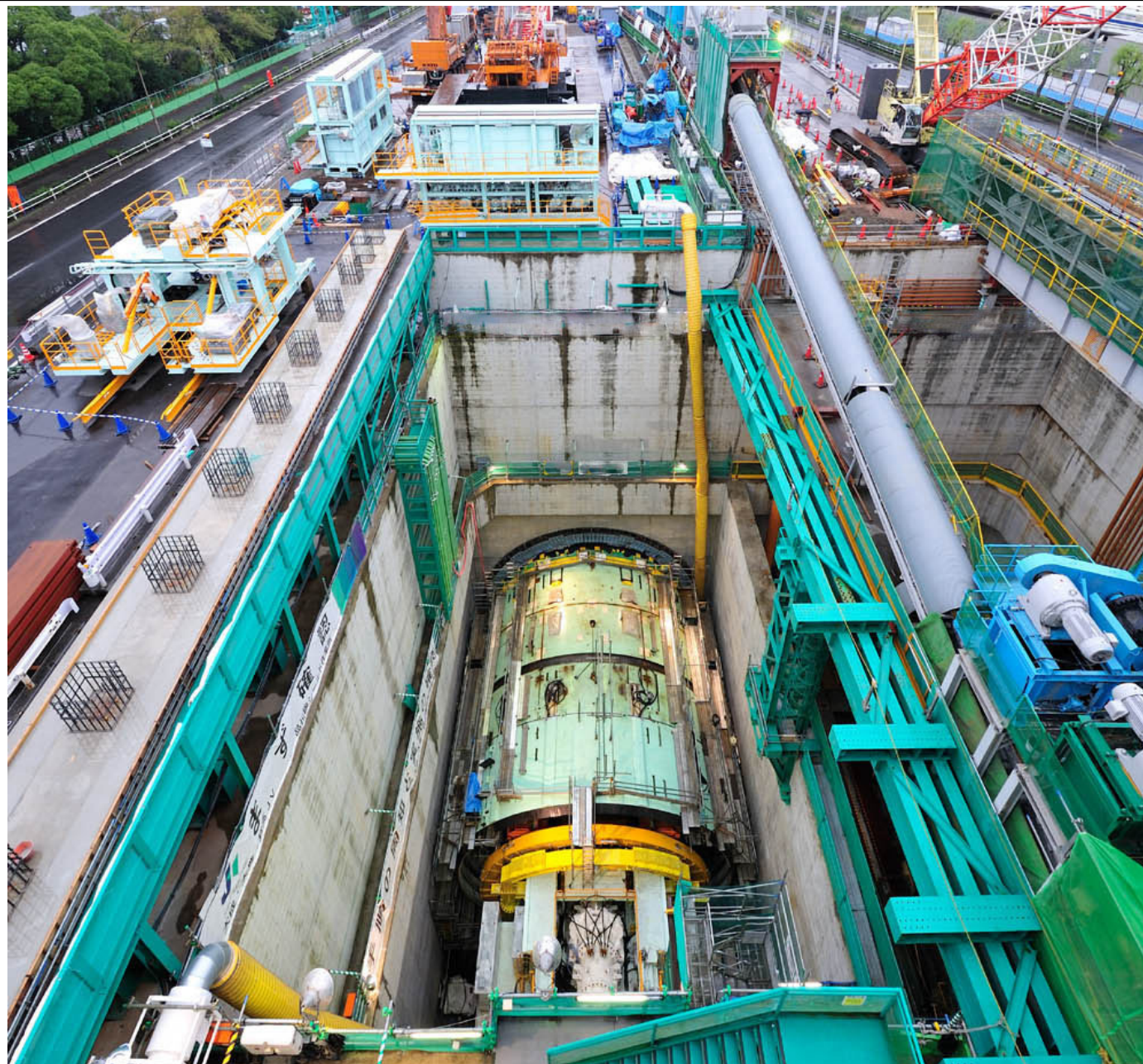
●掘削後、鉄筋とコンクリートで立坑構築。

#### 施工イメージ図



至 武岡トンネル方面

## 2. トンネル立坑工事 〈立坑完成イメージ（他事例）〉



発注者：東京都

工事件名：中央環状品川シールドトンネル工事－2



# 3. シールドトンネル工事

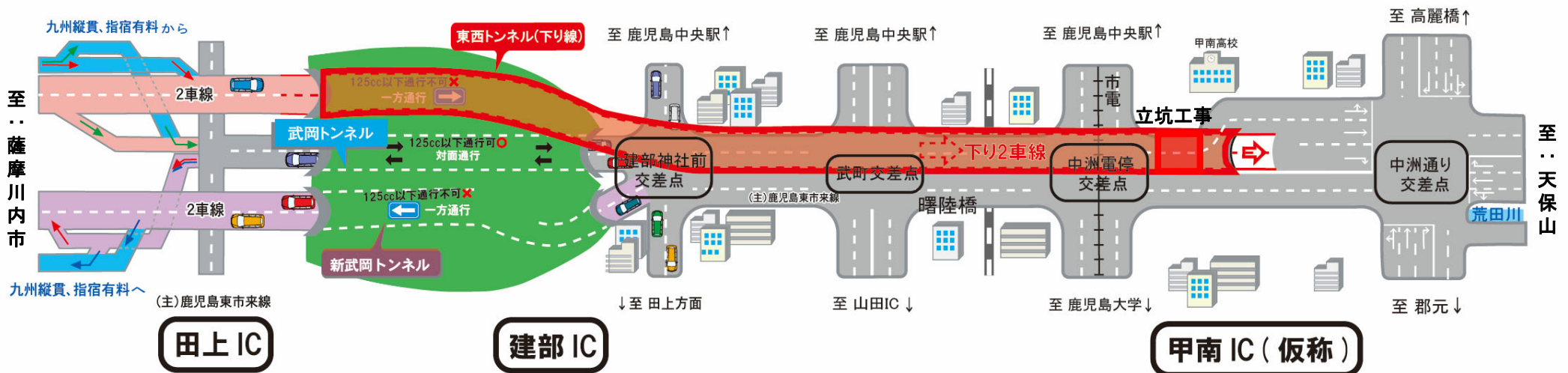
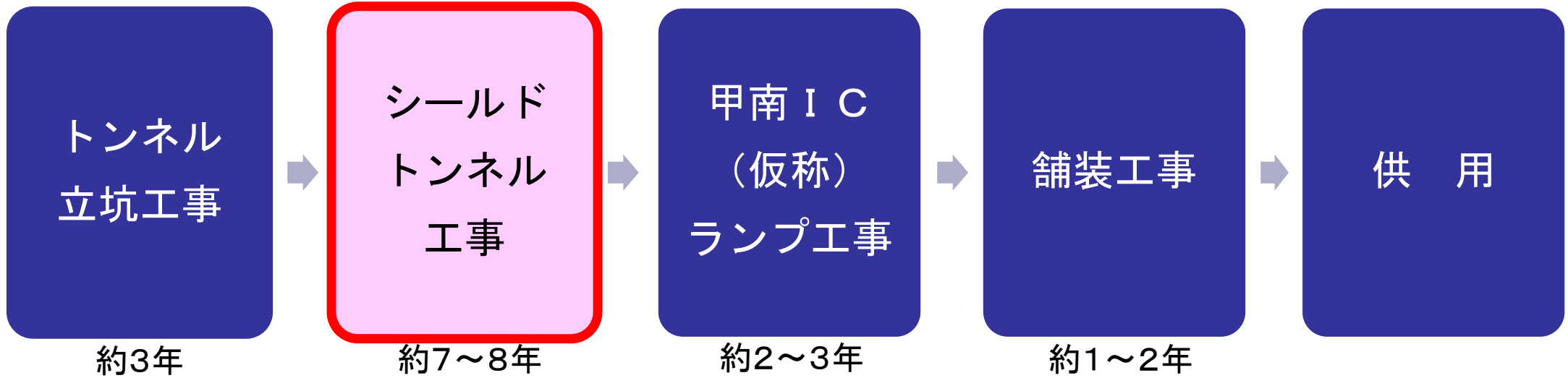
---

約7～8年

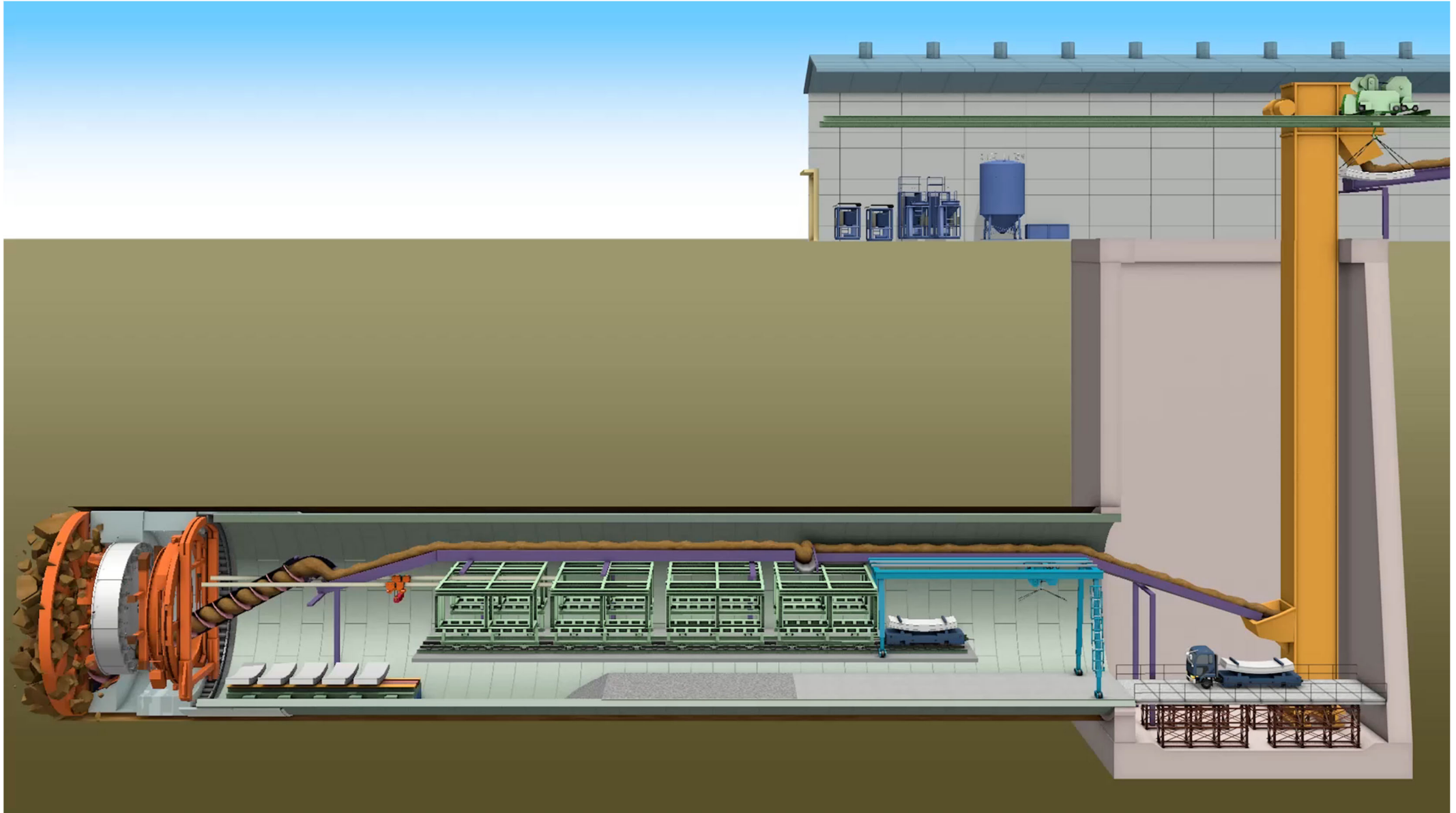
# 3. シールドトンネル工事〈鹿児島東西道路(下り線)ができるまで〉

## 【工事ステップ】

注) 施工年数は概ねの予定であり、現場条件や予算等により変更になる場合があります。



### 3. シールドトンネル工事〈工事の概要〉動画（ビデオ）





# 3. シールドトンネル工事〈発進防護工〉

## 〈トンネル工事施工フロー〉

① 発進防護工（地盤改良工）

② シールドマシン製作（工場）

③ シールドマシン据付・組立（立坑）

④ 防音ハウス設置

⑤ トンネル本体掘削

⑥ 土砂搬出

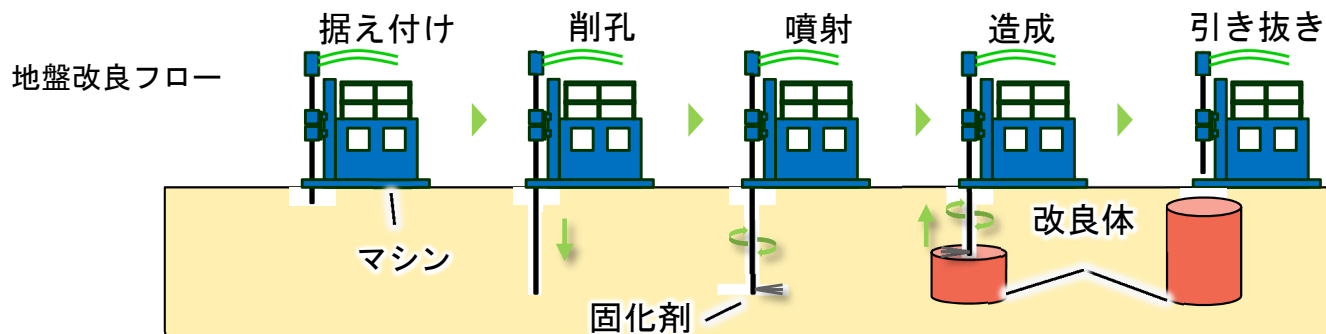
⑦ トンネル壁設置

⑧ 非常駐車帯拡幅

⑨ 換気施設設置等

⑩ 甲南IC（仮称）ランプ工事

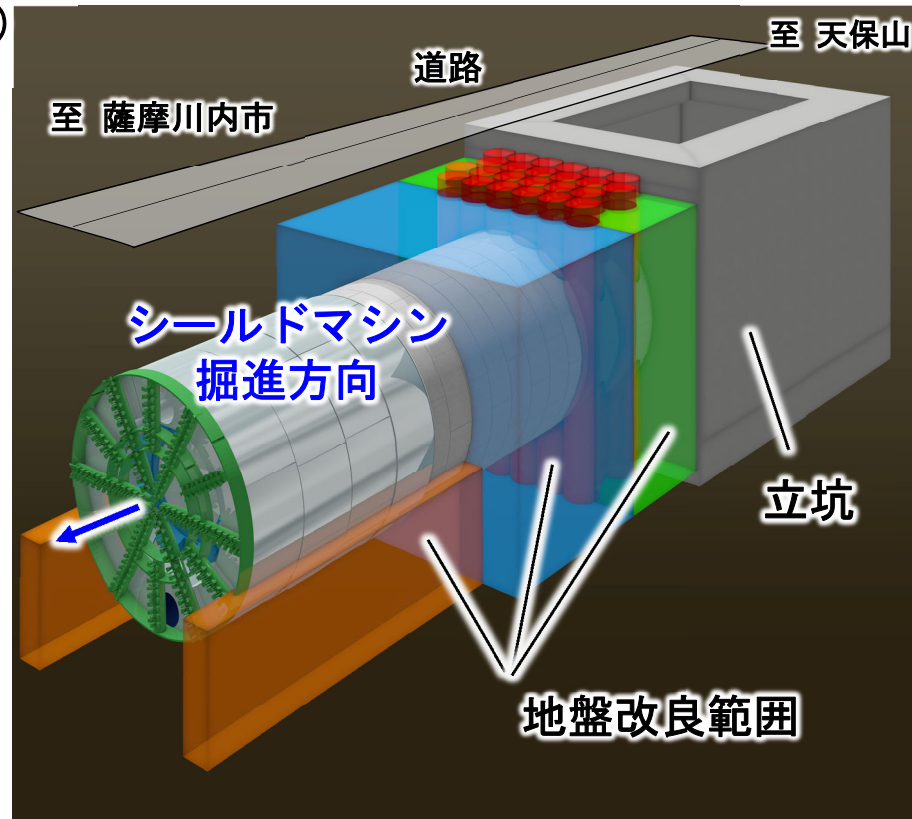
## ① 発進防護工（地盤改良工）



## 地盤改良工（イメージ）

### 目的

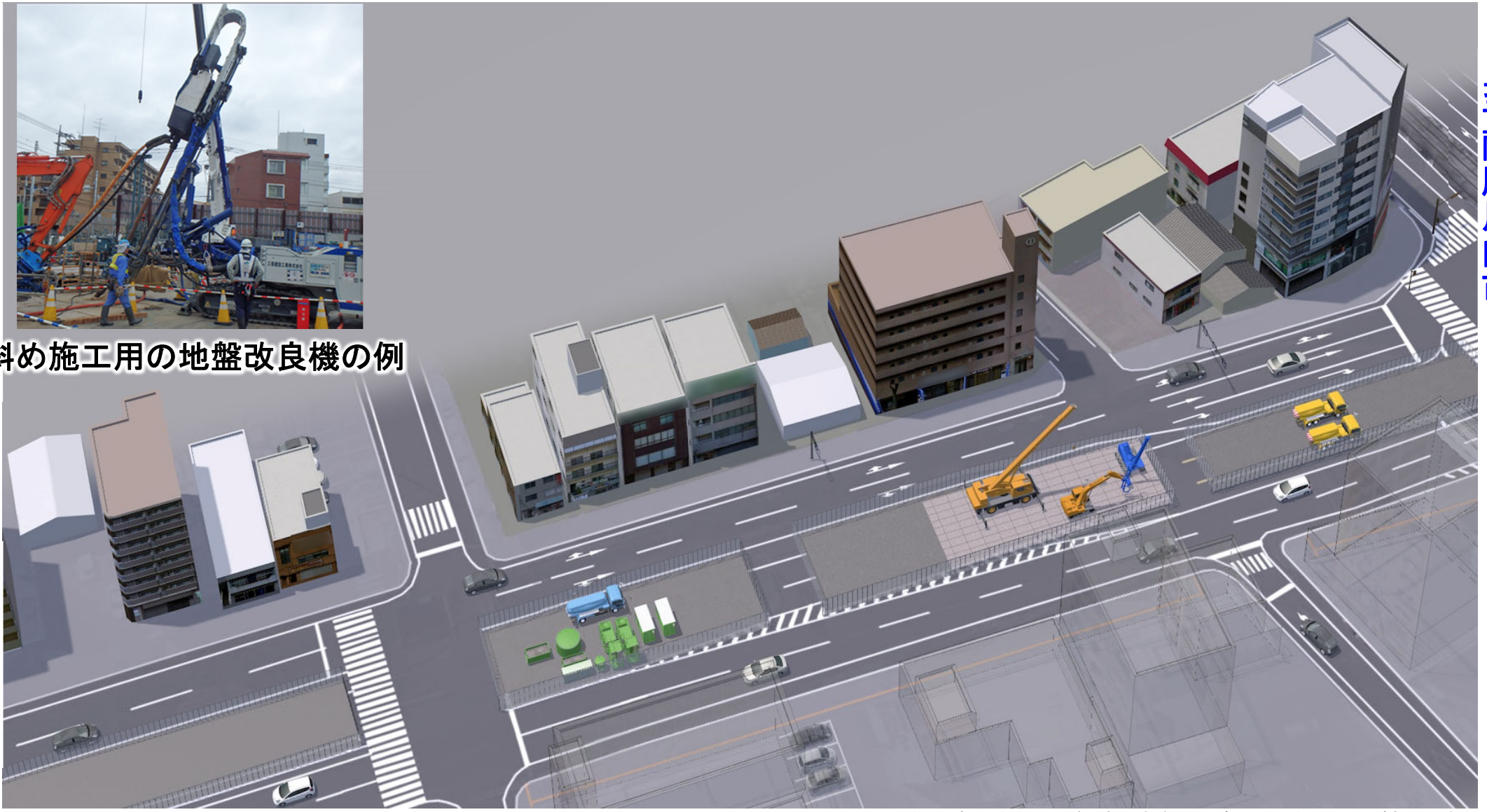
- ・ 開口部の地山自立
- ・ 止水
- ・ 液状化対策



# 3. シールドトンネル工事〈地盤改良時のイメージ図〉



斜め施工用の地盤改良機の例



至薩摩川内市

至天保山

注) 一般的なイメージであり実際の工事とは異なる場合があります。

# 3. シールドトンネル工事〈シールドマシン製作・据付・組立〉

## 〈トンネル工事施工フロー〉

① 発進防護工（地盤改良工）

② シールドマシン製作（工場）

③ シールドマシン据付・組立（立坑）

④ 防音ハウス設置

⑤ トンネル本体掘削

⑥ 土砂搬出

⑦ トンネル壁設置

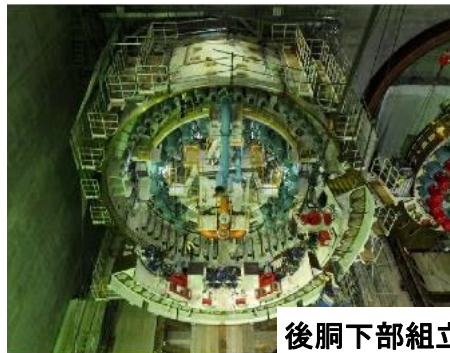
⑧ 非常駐車帯拡幅

⑨ 換気施設設置等

⑩ 甲南IC（仮称）ランプ工事

シールドトンネル工事

## ②シールドマシン製作（工場）



後胴下部組立

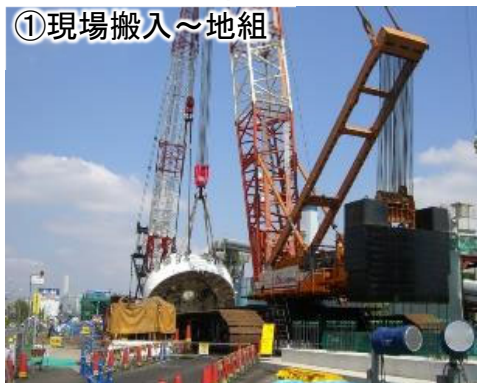


組立完了

解体し、  
現場へ運搬

## ③シールドマシン組立（立坑）

### ①現場搬入～地組



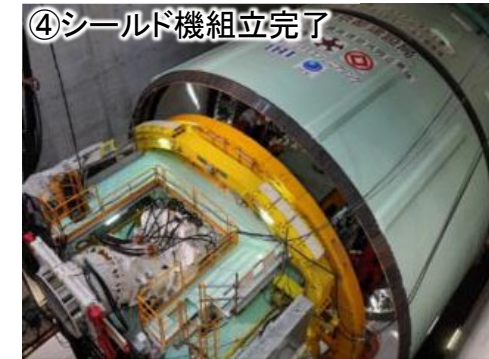
### ②駆動部組立



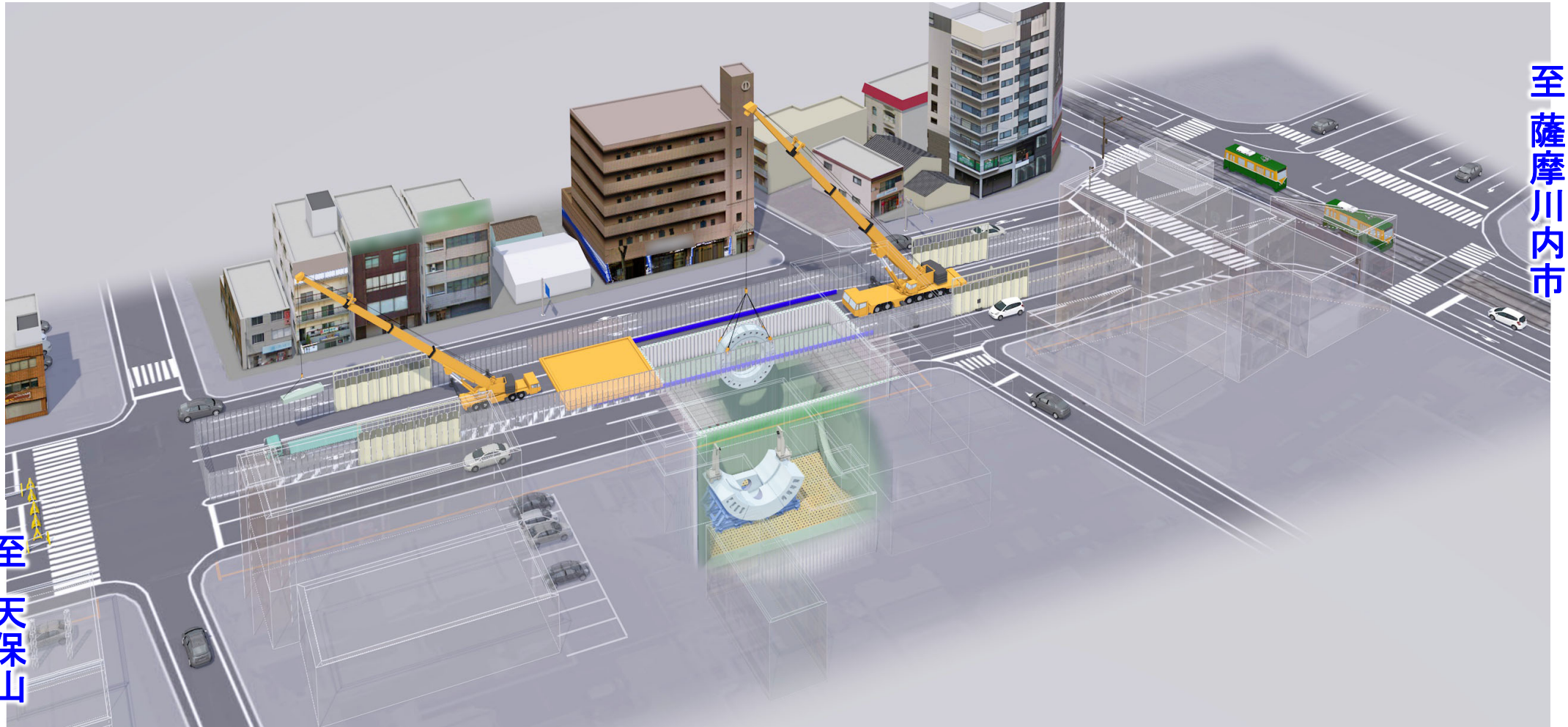
### ③カッターヘッド組立



### ④シールド機組立完了



### 3. シールドトンネル工事〈マシン組立時のイメージ図〉

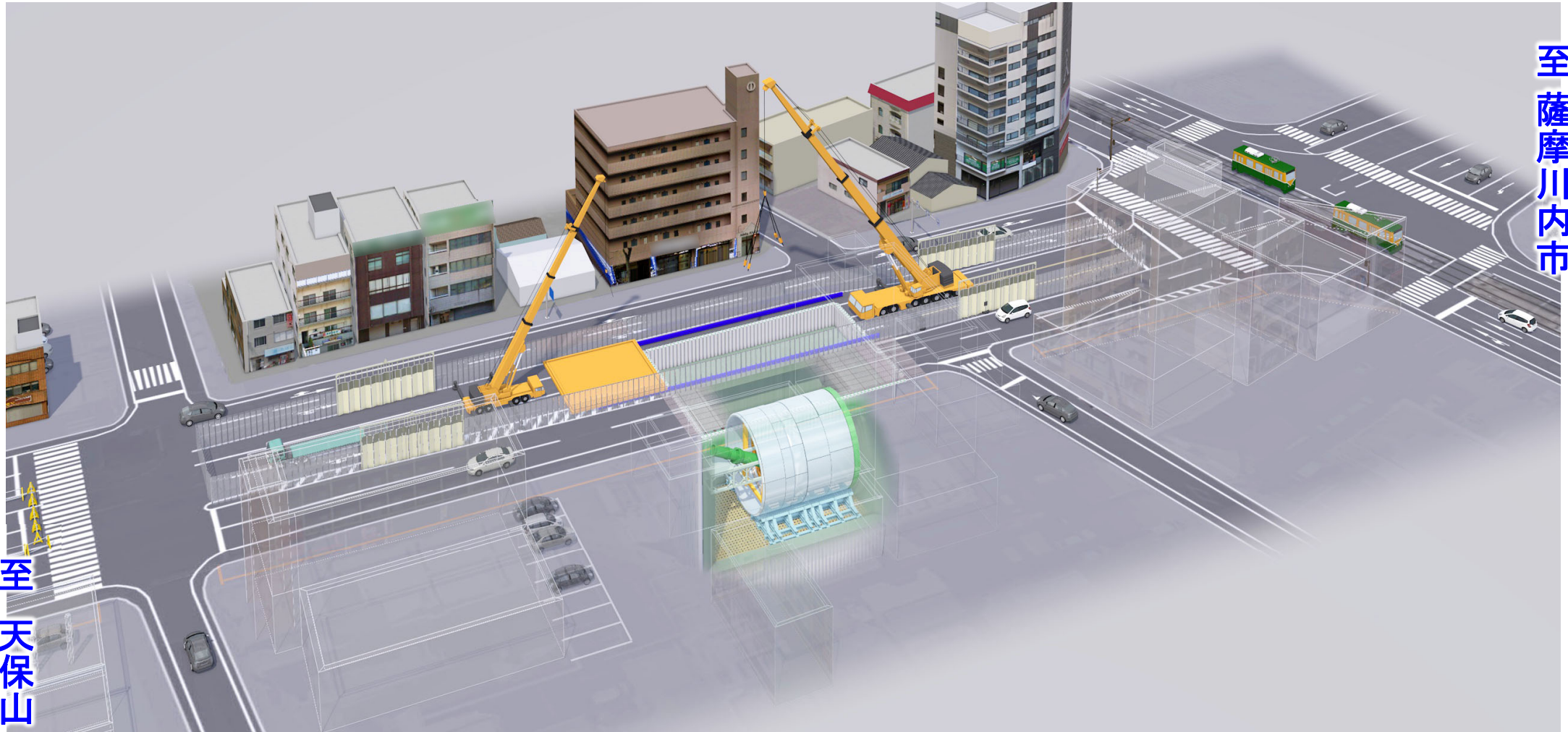


至薩摩川内市

至天保山

注) 一般的なイメージであり実際の工事とは異なる場合があります。

### 3. シールドトンネル工事〈マシン組立時のイメージ図〉



注) 一般的なイメージであり実際の工事とは異なる場合があります。

# 3. シールドトンネル工事〈防音ハウス設置〉

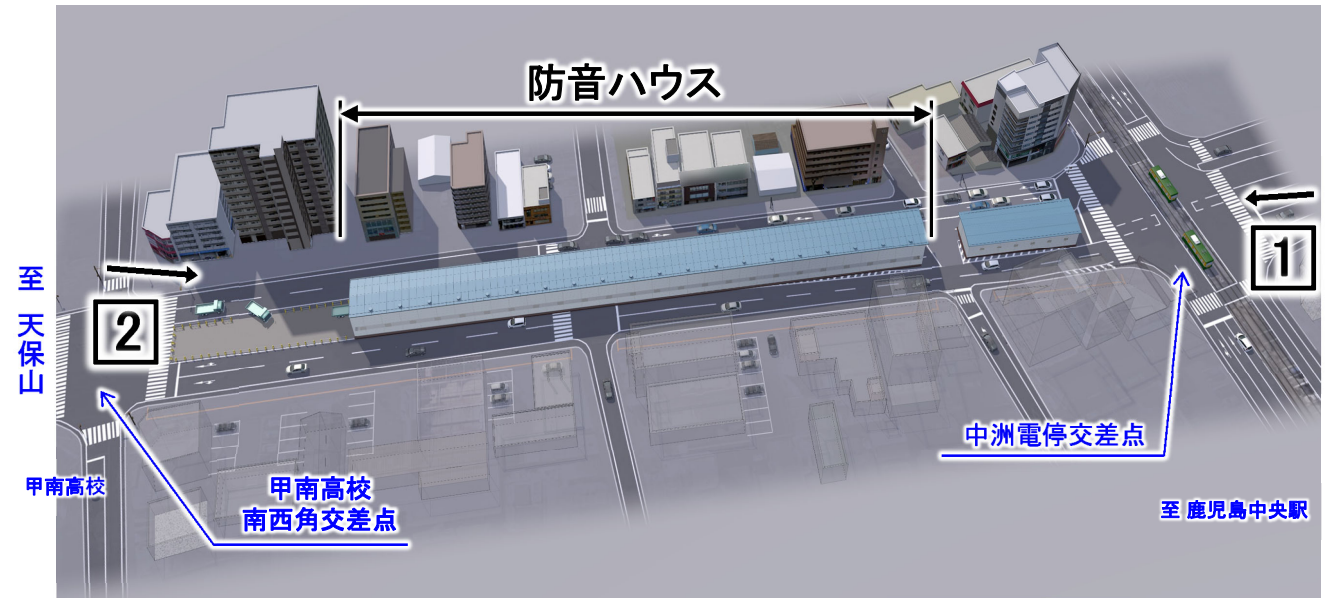
## 〈トンネル工事施工フロー〉

- ① 発進防護工（地盤改良工）
- ② シールドマシン製作（工場）
- ③ シールドマシン据付・組立（立坑）
- ④ 防音ハウス設置
- ⑤ トンネル本体掘削
- ⑥ 土砂搬出
- ⑦ トンネル壁設置
- ⑧ 非常駐車帯拡幅
- ⑨ 換気施設設置等
- ⑩ 甲南 I C (仮称) ランプ工事

シールドトンネル工事

トンネル付帯工事

### ④防音ハウス設置(イメージ図)



注) 防音ハウス(設置区間・高さ・色等)はイメージであり実際の工事とは異なる場合があります。

### 3. シールドトンネル工事〈防音ハウス組立時のイメージ図〉

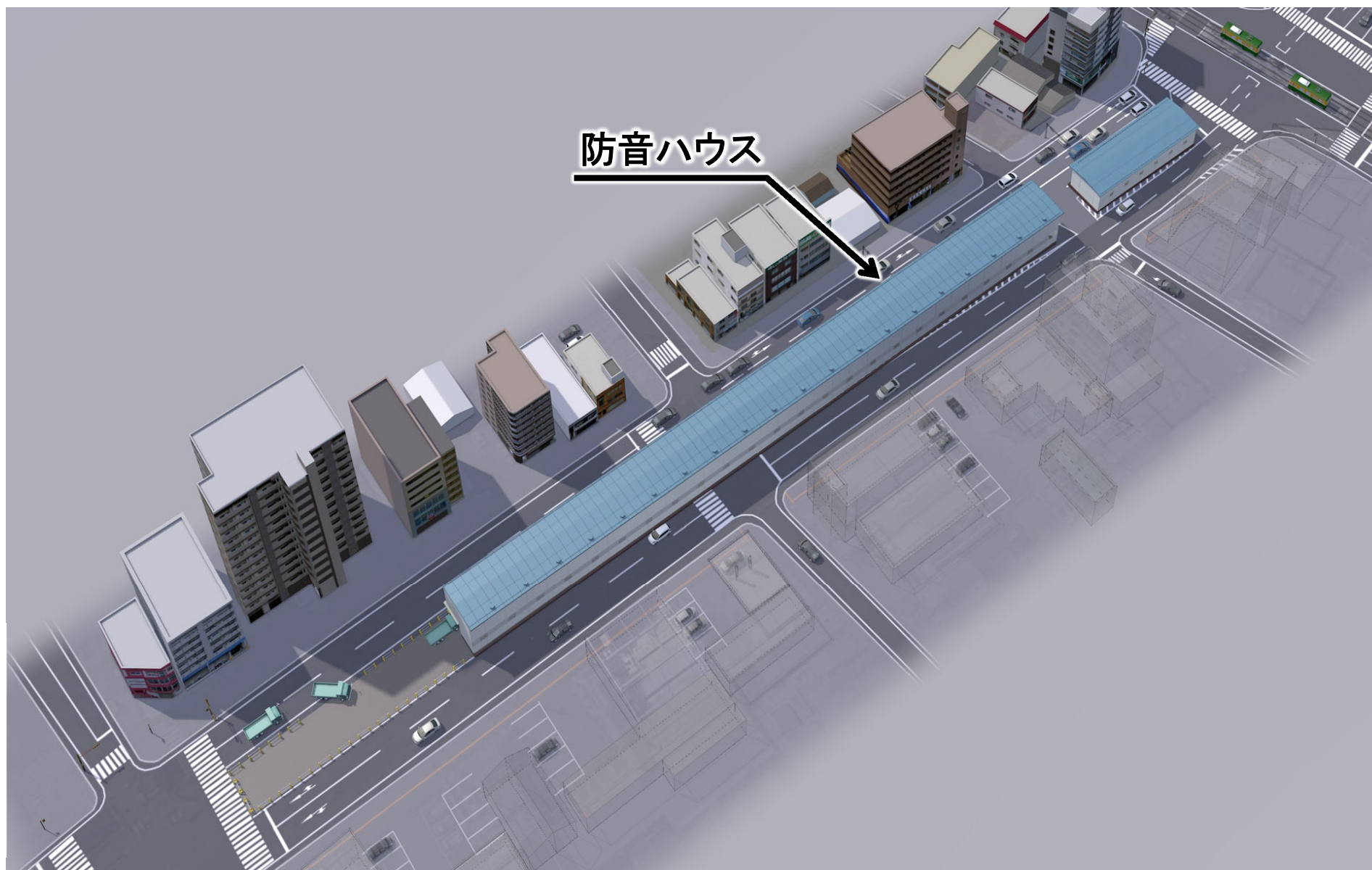


至  
天  
保  
山

至  
薩  
摩  
川  
内  
市

注) 一般的なイメージであり実際の工事とは異なる場合があります。

### 3. シールドトンネル工事〈防音ハウス全景〉



至薩摩川内市

至天保山

注) 一般的なイメージであり実際の工事とは異なる場合があります。



### 3. シールドトンネル工事〈都心部防音ハウス事例〉



(地下鉄七隈線延伸工事 福岡市)

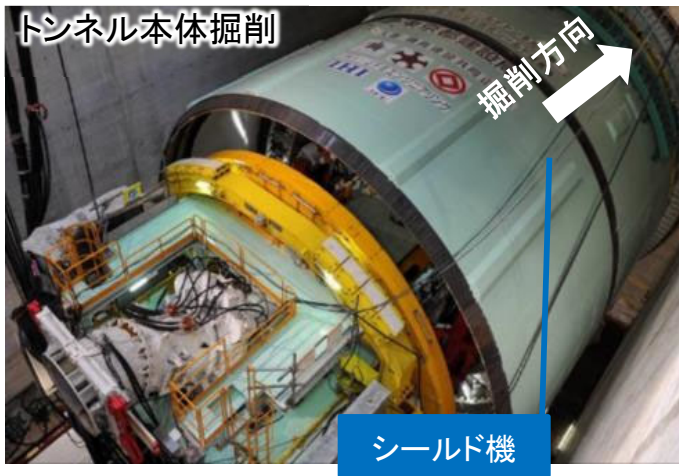
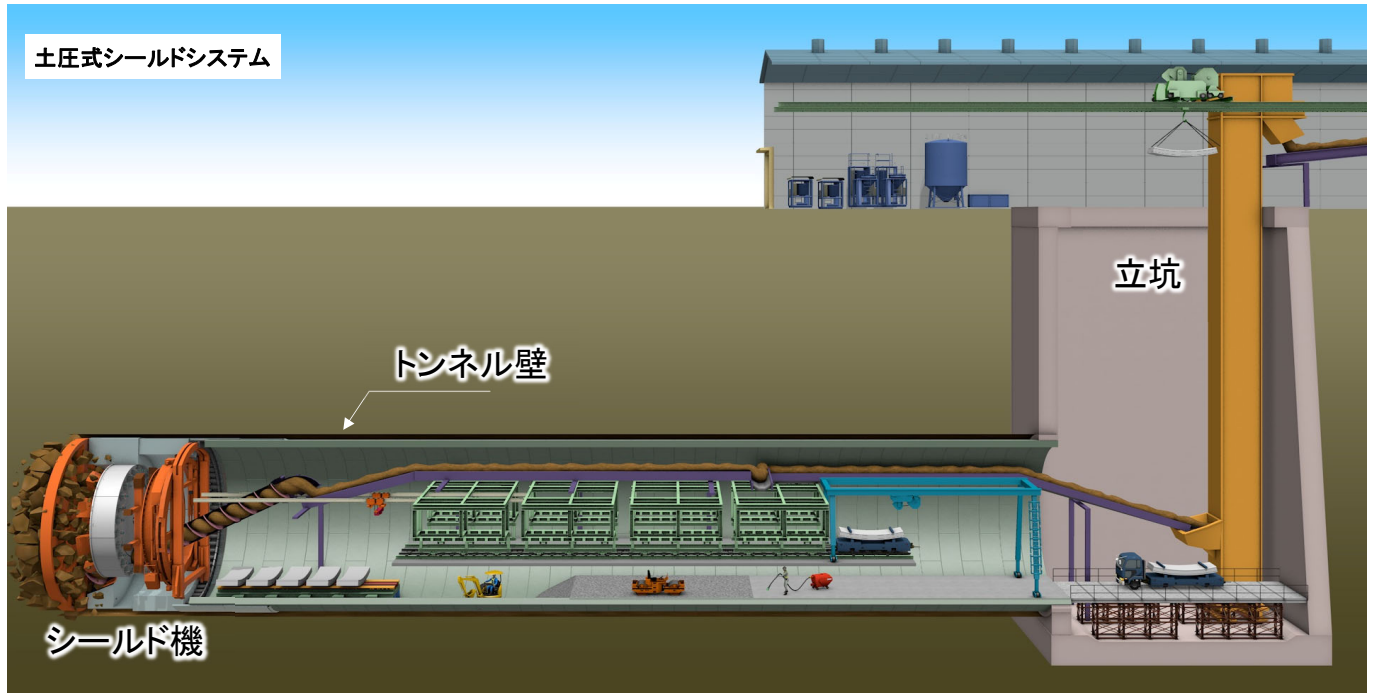
# 3. シールドトンネル工事〈トンネル本体掘削・土砂搬出・トンネル壁設置〉

## 〈トンネル工事施工フロー〉

- ① 発進防護工（地盤改良工）
- ② シールドマシン製作（工場）
- ③ シールドマシン据付・組立（立坑）
- ④ 防音ハウス設置
- ⑤ **トンネル本体掘削**
- ⑥ **土砂搬出**
- ⑦ **トンネル壁設置**
- ⑧ 非常駐車帯拡幅
- ⑨ 換気施設設置等
- ⑩ 甲南IC（仮称）ランプ工事

シールドトンネル工事

## ⑤トンネル本体掘削～⑥土砂搬出～⑦トンネル壁設置



注) 一般的なイメージであり実際の工事とは異なる場合があります。

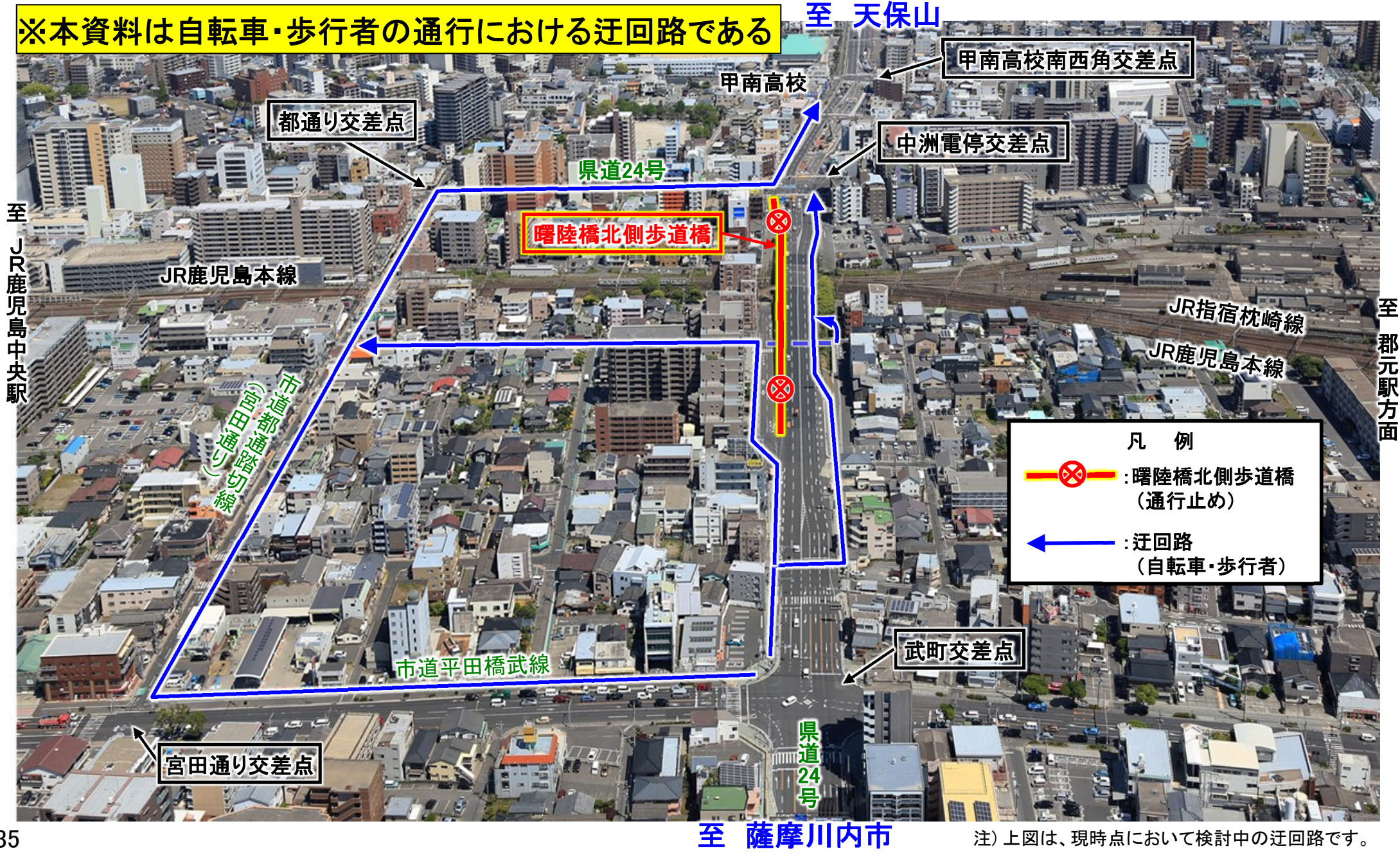
# 3. シールドトンネル工事〈曙陸橋北側歩道橋撤去〉



注) イメージであり、厳密な撤去範囲を示すものではありません。

# 3. シールドトンネル工事 〈曙陸橋北側歩道橋に代わる迂回路(自転車・歩行者)〉

※本資料は自転車・歩行者の通行における迂回路である

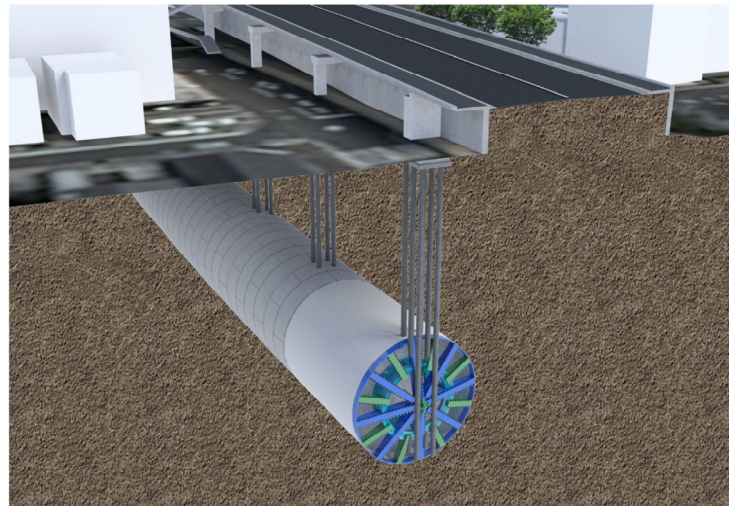
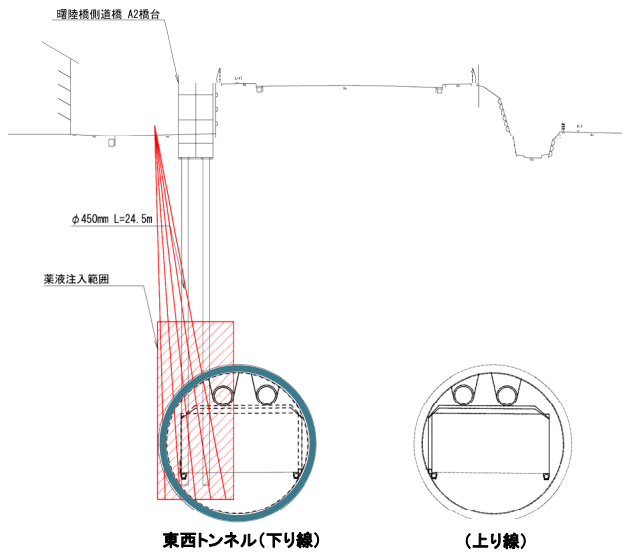
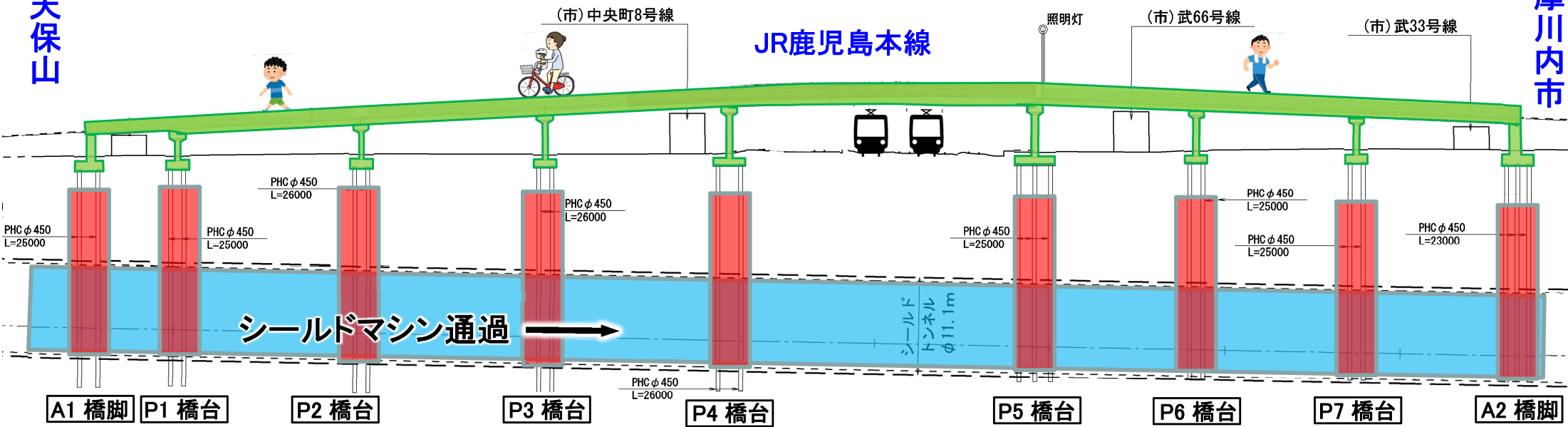


注) 上図は、現時点において検討中の迂回路です。

# 3. シールドトンネル工事〈曙陸橋北側歩道橋撤去〉

至天保山

至薩摩川内市



凡例

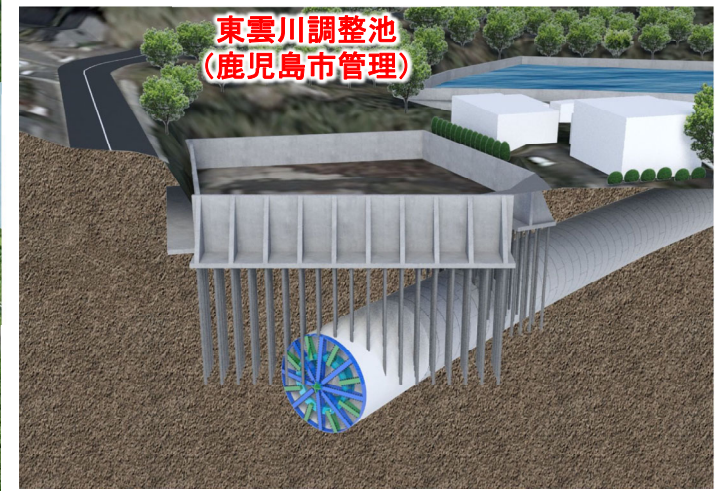
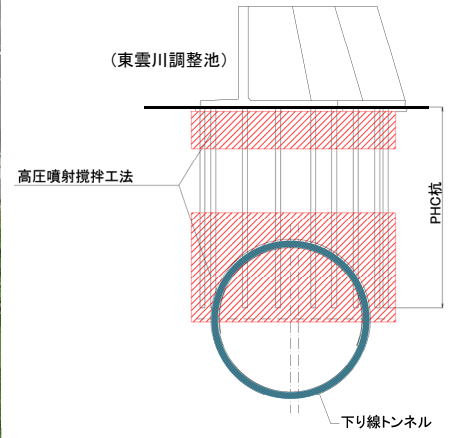
- 薬液注入範囲
- 東西トンネル(下り線)

注) 1. イメージであり、厳密な撤去範囲を示すものではありません。  
2. 歩道橋の架設計画は、現在検討中です。

# 3. シールドトンネル工事〈東雲川調整池基礎杭切断〉

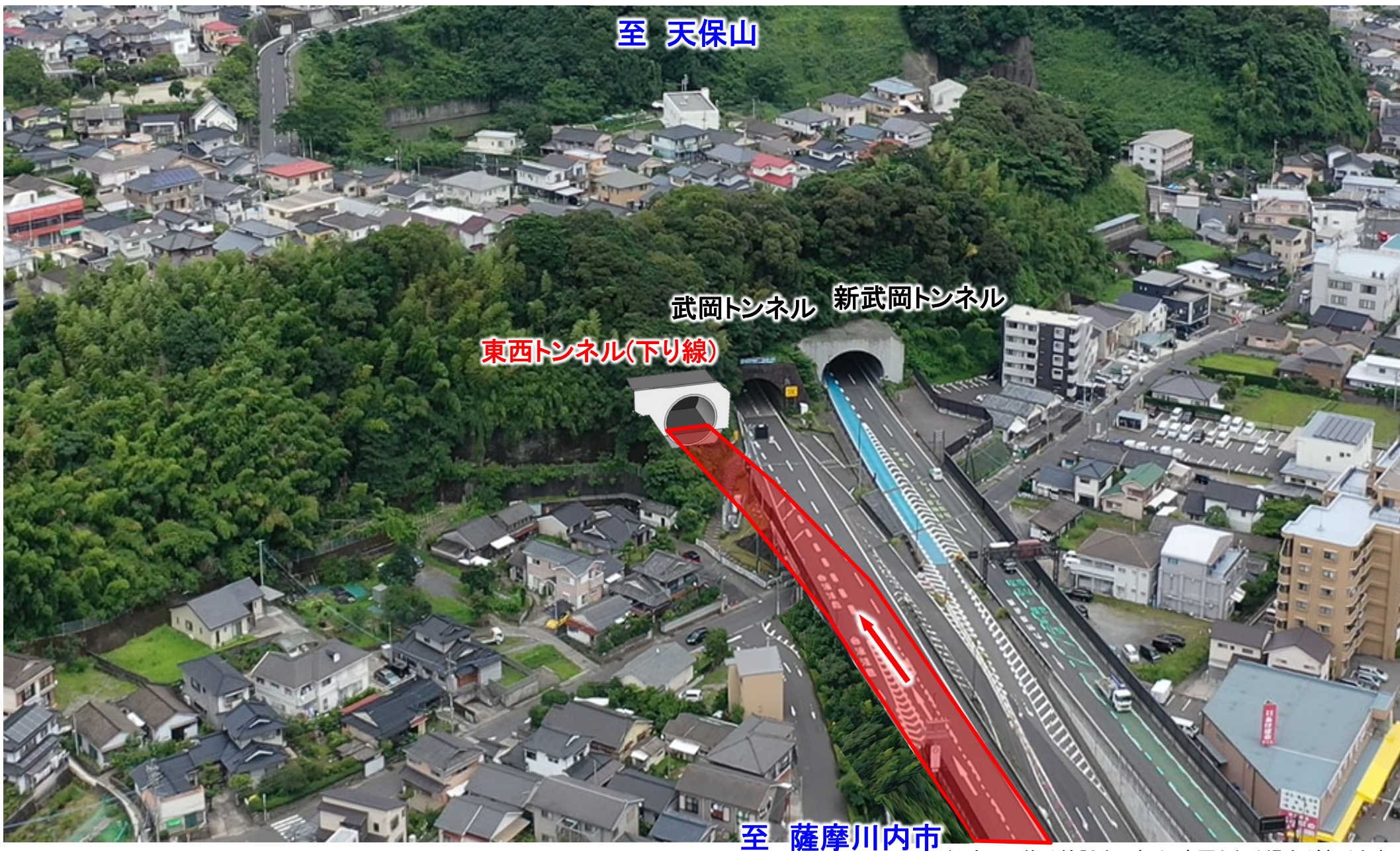


- 凡例
- : 高圧噴射攪拌工法
  - : 東西トンネル(下り線)



注) イメージであり、厳密な撤去範囲を示すものではありません。

### 3. シールドトンネル工事〈田上到達部(イメージ)〉



注) 色、形状は検討中であり、変更となる場合があります。 38

# 3. シールドトンネル工事〈非常駐車帯拡幅・換気施設設置等〉

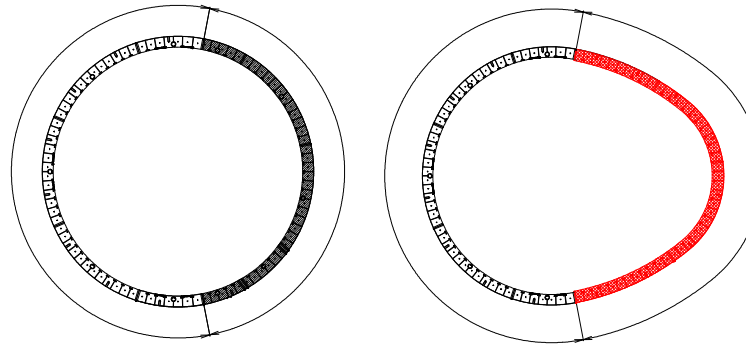
## 〈トンネル工事施工フロー〉

- ① 発進防護工（地盤改良工）
- ② シールドマシン製作（工場）
- ③ シールドマシン据付・組立（立坑）
- ④ 防音ハウス設置
- ⑤ トンネル本体掘削
- ⑥ 土砂搬出
- ⑦ トンネル壁設置
- ⑧ 非常駐車帯拡幅
- ⑨ 換気施設設置等
- ⑩ 甲南 I C (仮称) ランプ工事

### ⑧ 非常駐車帯拡幅

非常駐車帯拡幅前

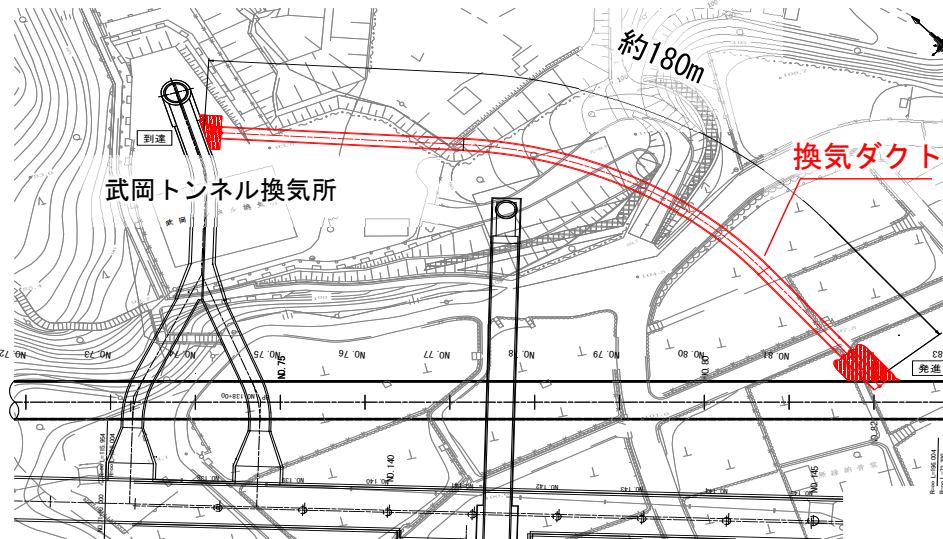
非常駐車帯拡幅後



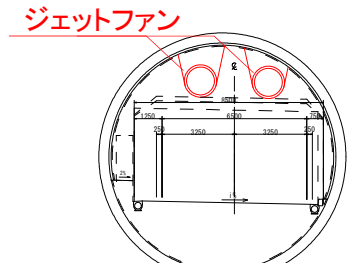
トンネル内非常駐車帯拡幅



### ⑨ 換気施設設置



トンネル断面図



ジェットファン



注) 一般的なイメージであり実際の工事とは異なる場合があります。





# 4. 甲南 I C (仮称) ランプ工事

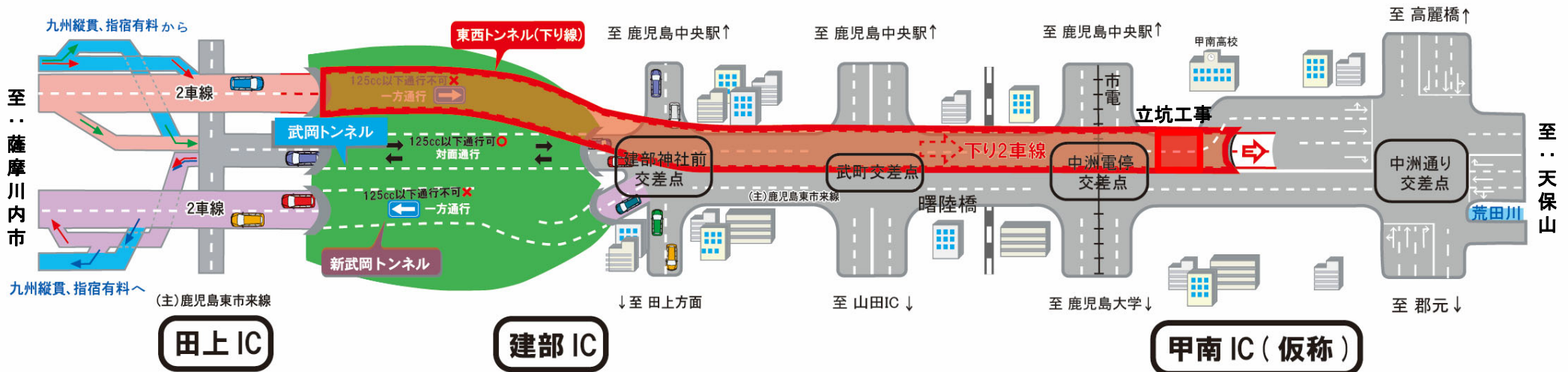
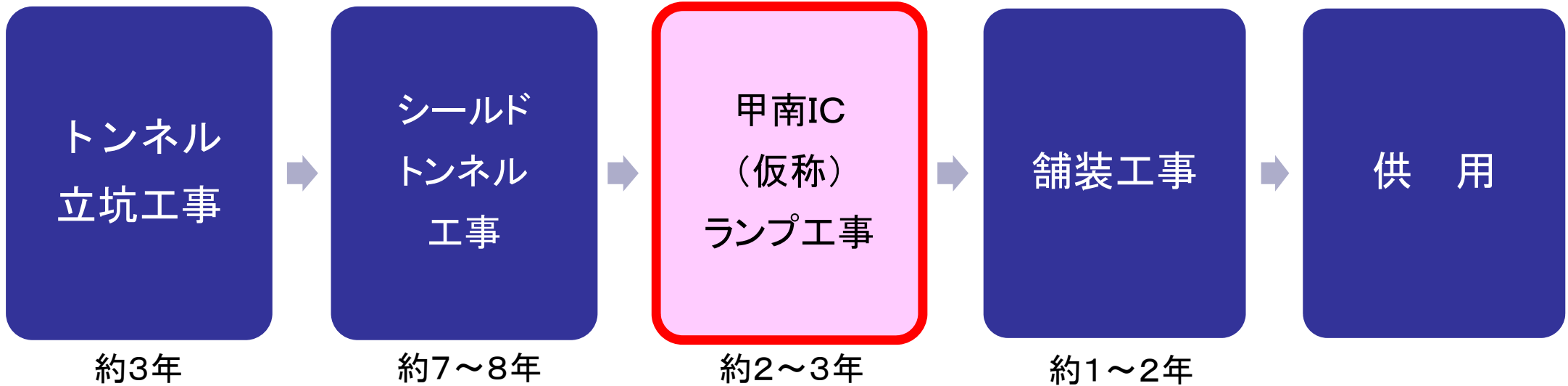
---

約2年～3年

# 4. 甲南IC(仮称)ランプ工事<鹿児島東西道路(下り線)ができるまで>

## 【工事ステップ】

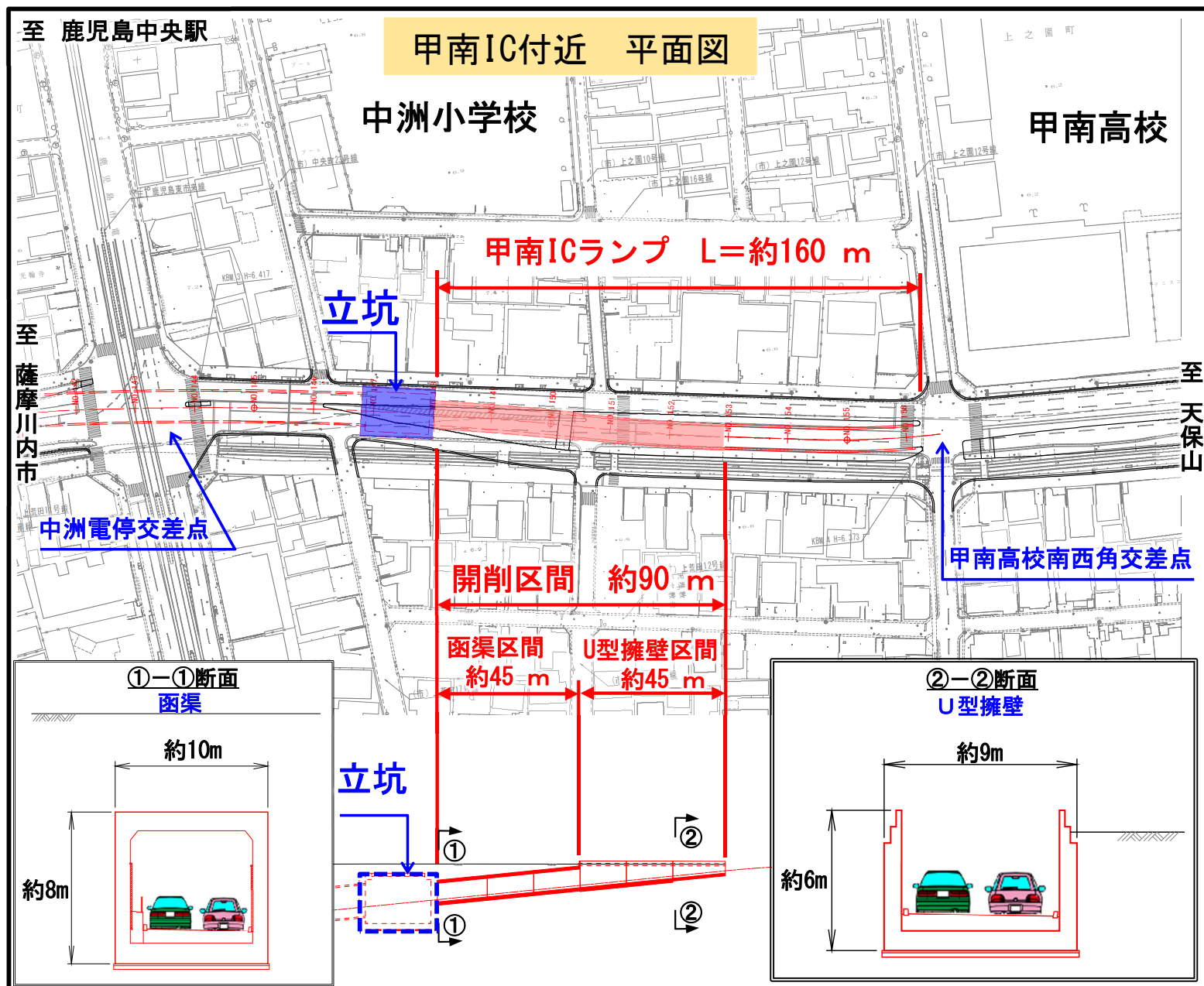
注) 施工年数は概ねの予定であり、現場条件や予算等により変更になる場合があります。



# 4. 甲南IC(仮称)ランプ工事

## 〈甲南ICランプ工事施工フロー〉

- ① 土留工(地中連続壁)
- ② 土留工(鋼矢板工)
- ③ 地盤改良工
- ④ 掘削
- ⑤ 函渠工・U型擁壁
- ⑥ 埋戻工
- ⑦ 鋼矢板撤去
- ⑧ 舗装



# 4. 甲南IC(仮称)ランプ工事<土留工(地中連続壁)・土留工(鋼矢板工)>

## <甲南ICランプ工事施工フロー>

① 土留工(地中連続壁)

② 土留工(鋼矢板工)

③ 地盤改良工

④ 掘削

⑤ 函渠工・U型擁壁

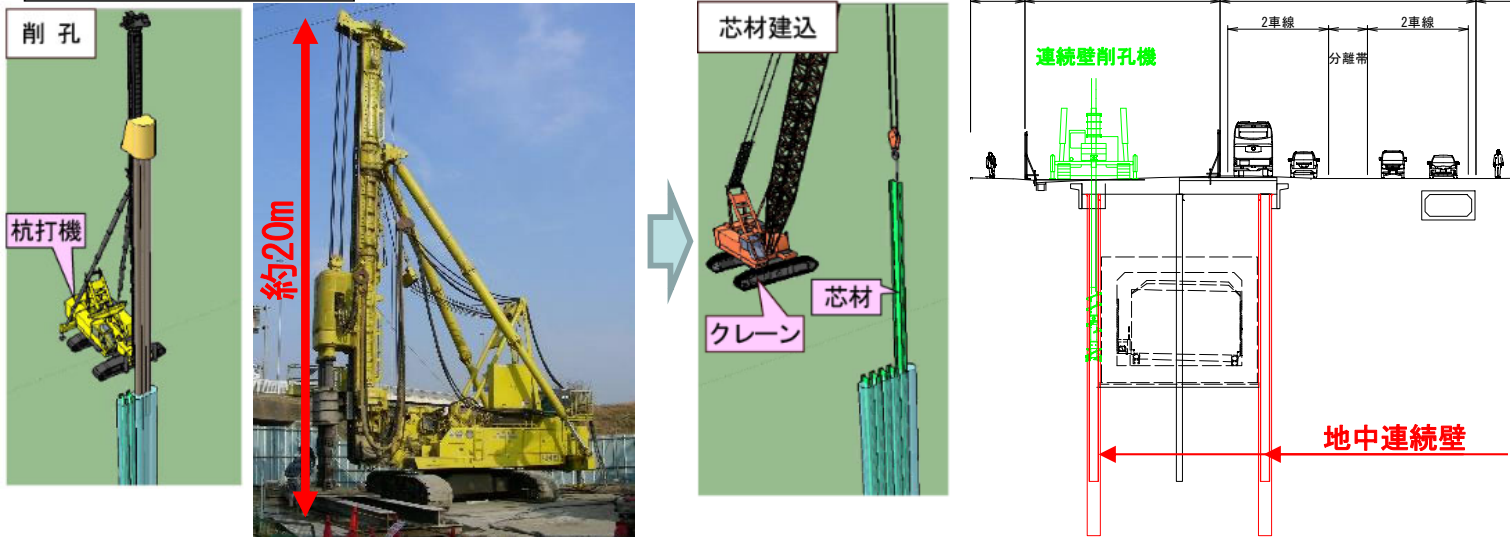
⑥ 埋戻工

⑦ 鋼矢板撤去

⑧ 舗装

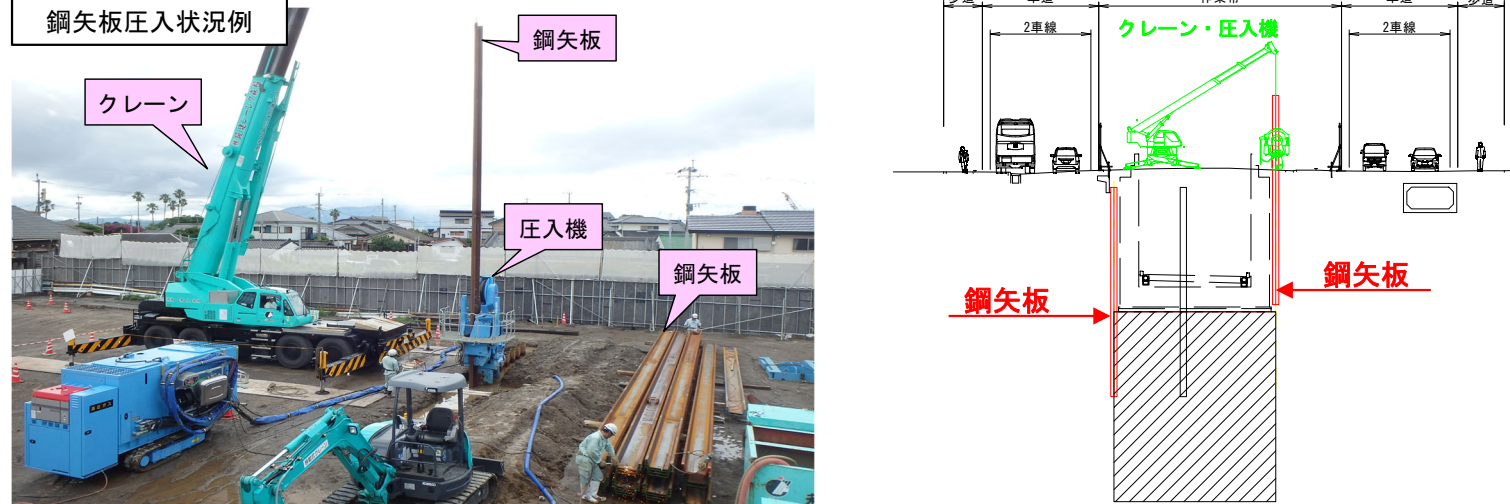
### ①土留工(地中連続壁)

地中連続壁 施工フロー



### ②土留工(鋼矢板工)

鋼矢板圧入状況例



注) 一般的なイメージであり実際の工事とは異なる場合があります。

# 4. 甲南IC(仮称)ランプ工事<地盤改良工・掘削>

## <甲南ICランプ工事施工フロー>

① 土留工(地中連続壁)

② 土留工(鋼矢板工)

③ 地盤改良工

④ 掘削

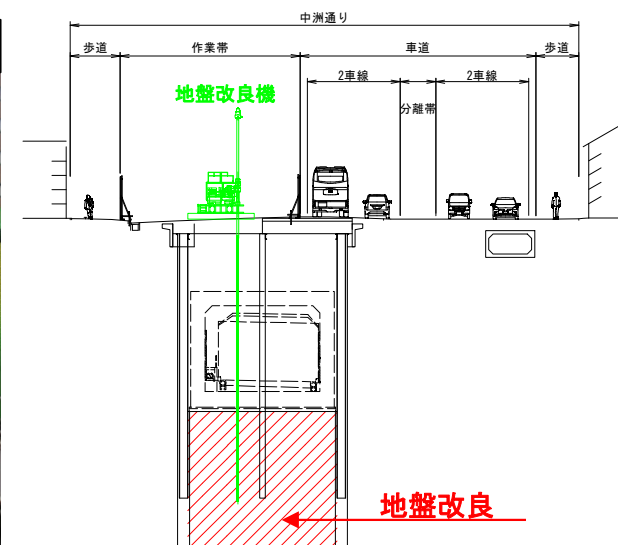
⑤ 函渠工・U型擁壁

⑥ 埋戻工

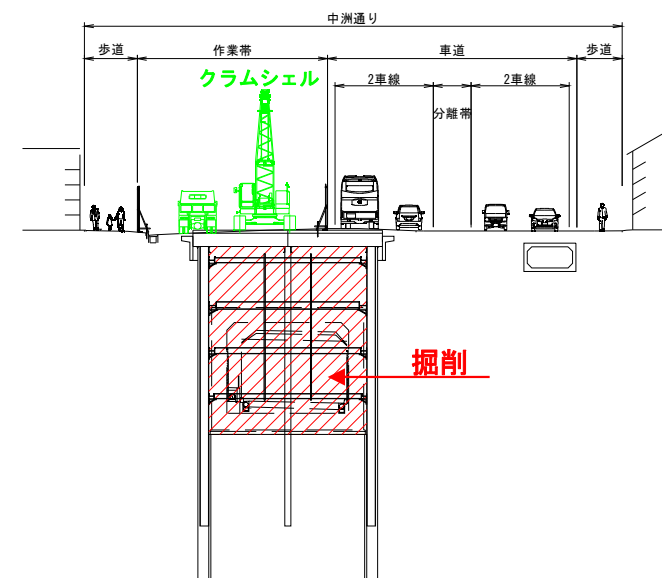
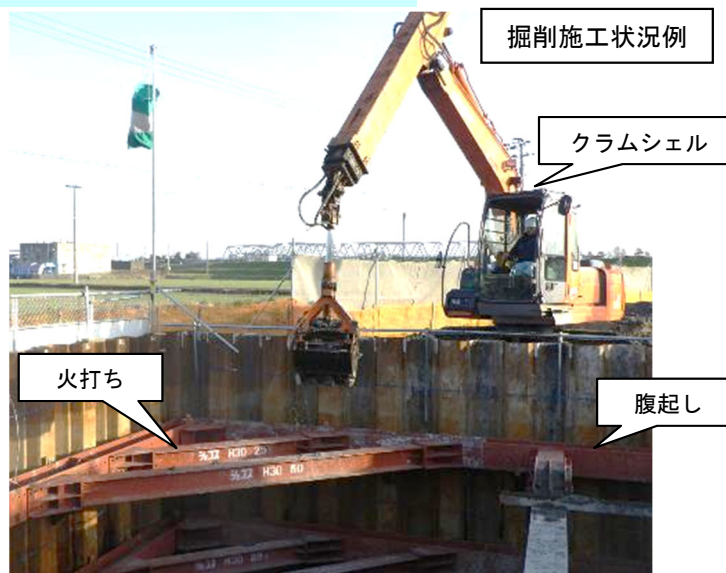
⑦ 鋼矢板撤去

⑧ 舗装

### ③地盤改良



### ④掘削

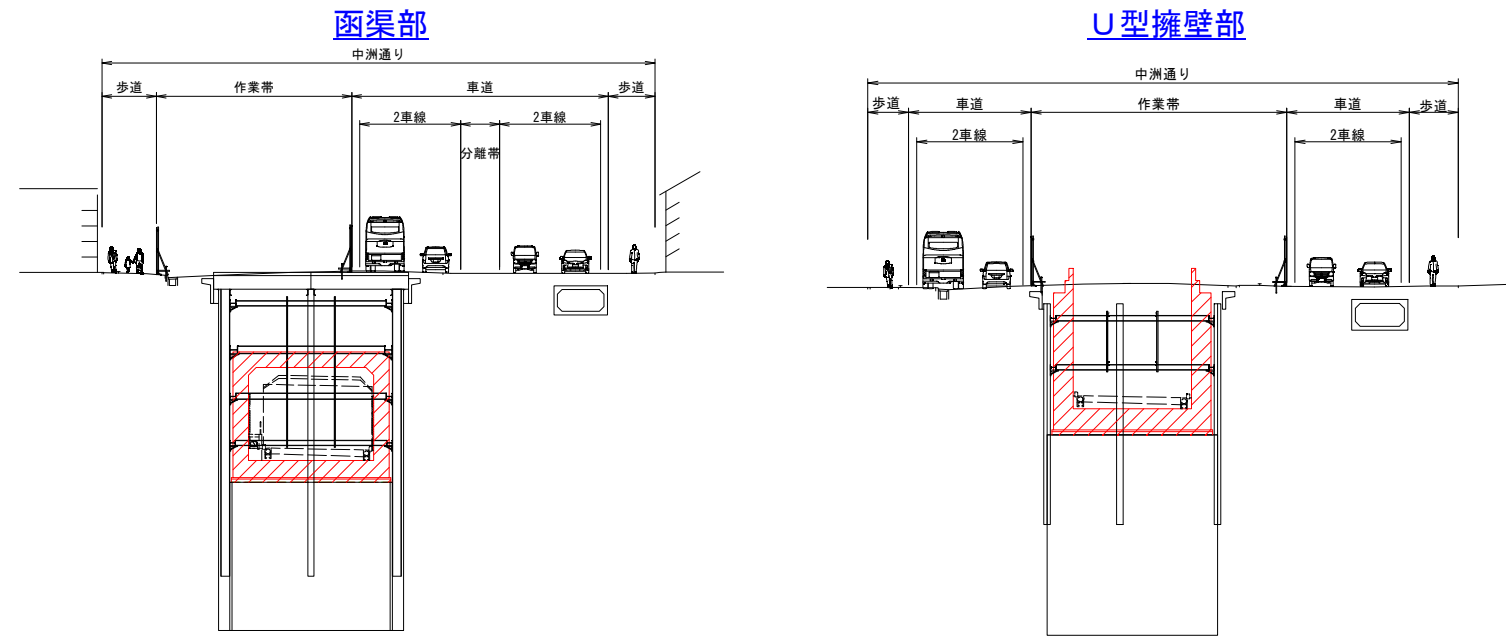


# 4. 甲南IC(仮称)ランプ工事<函渠工・U型擁壁>

## <甲南ICランプ工事施工フロー>

- ① 土留工(地中連続壁)
- ▼
- ② 土留工(鋼矢板工)
- ▼
- ③ 地盤改良工
- ▼
- ④ 掘削
- ▼
- ⑤ 函渠工・U型擁壁**
- ▼
- ⑥ 埋戻工
- ▼
- ⑦ 鋼矢板撤去
- ▼
- ⑧ 舗装

### ⑤ 函渠工・U型擁壁



注) 一般的なイメージであり実際の工事とは異なる場合があります。

# 4. 甲南IC(仮称)ランプ工事<埋戻工・鋼矢板撤去・舗装>

## <甲南ICランプ工事施工フロー>

① 土留工(地中連続壁)



② 土留工(鋼矢板工)



③ 地盤改良工



④ 掘削



⑤ 函渠工・U型擁壁



⑥ 埋戻工

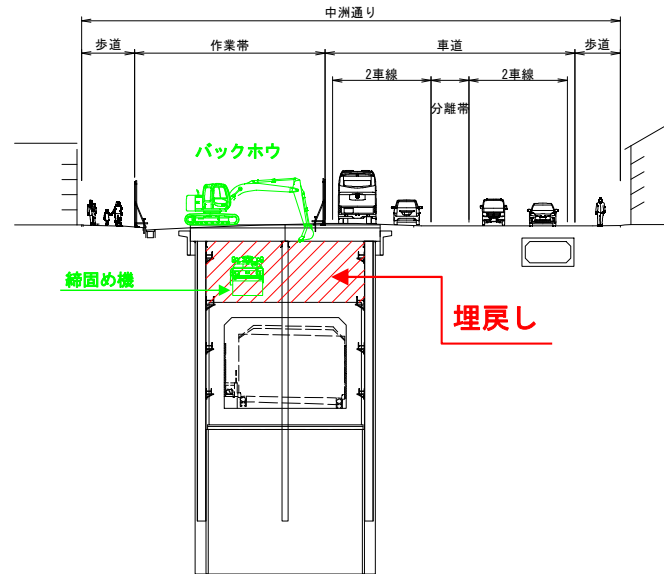


⑦ 鋼矢板撤去

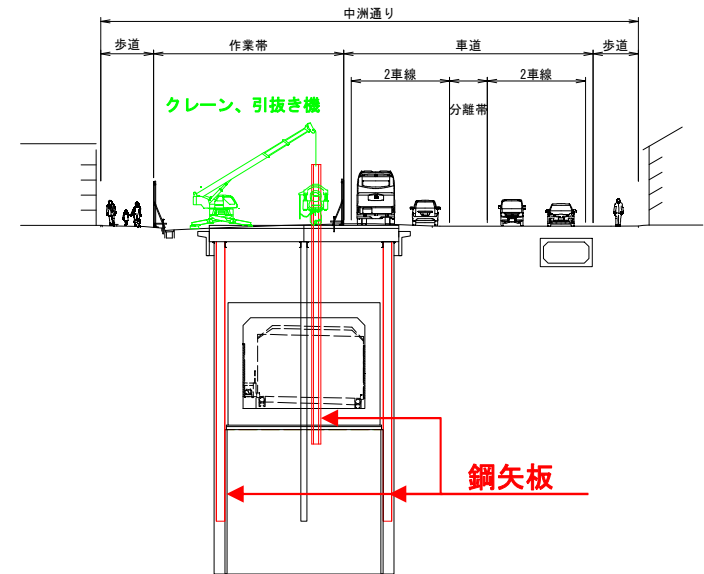


⑧ 舗装

### ⑥埋戻工



### ⑦鋼矢板撤去



完了



県道218号 鴨池トンネル

## 4. 甲南IC(仮称)ランプ工事〈甲南IC(仮称)付近 完成イメージ〉

完成イメージ



注) イメージであり、実際の完成とは異なる場合があります。



# 4.甲南IC(仮称)ランプ工事<鹿児島東西道路(下り線)供用時の道路形態イメージ>

至 薩摩川内市

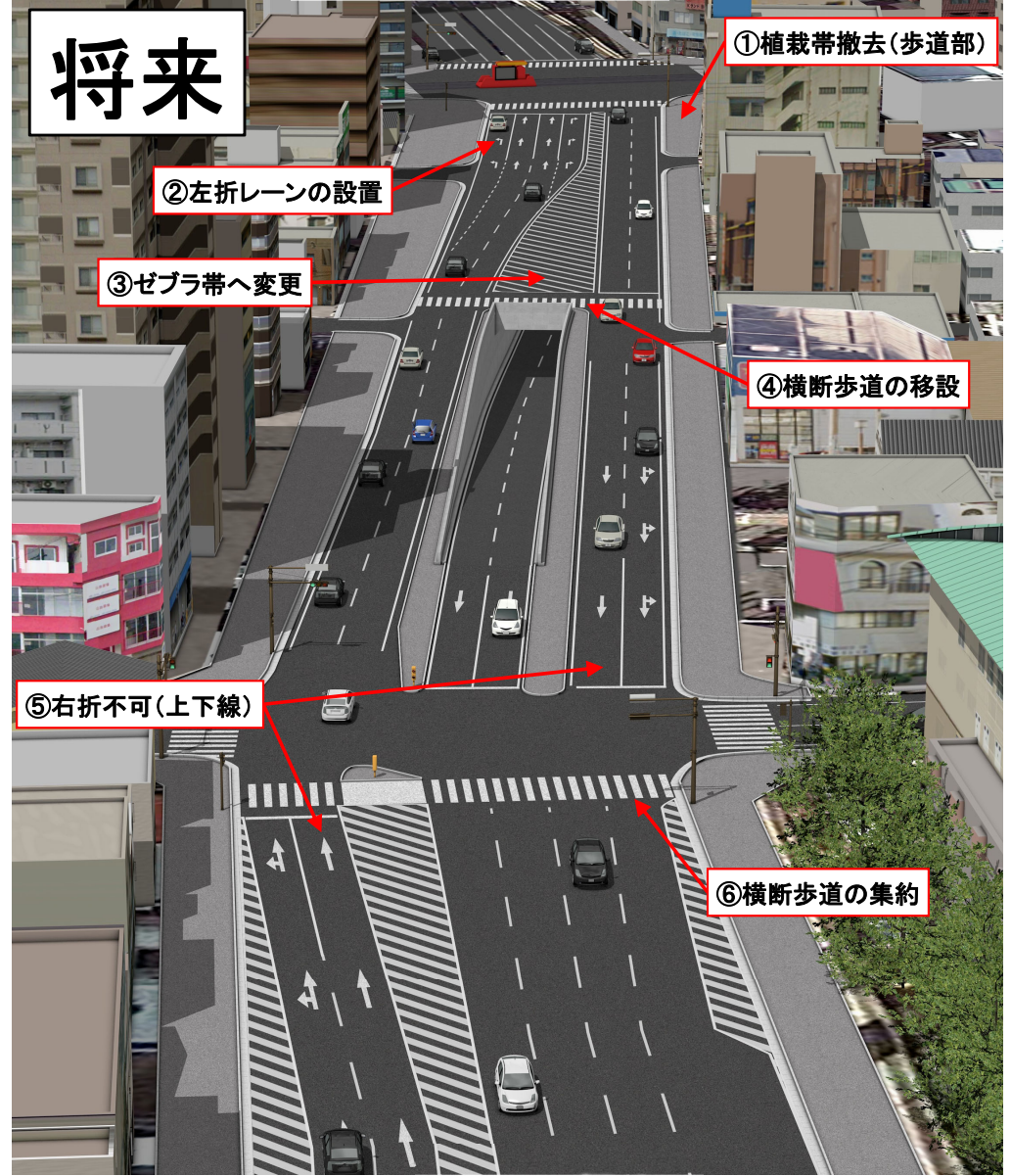
現在



至 天保山

至 薩摩川内市

将来



至 天保山

注) イメージであり、実際の完成とは異なる場合があります。



# 5. 工事に伴う建物等の調査のお願い

---

# 5.工事に伴う建物等の調査のお願い

- 工事の施工にあたっては、細心の注意をはらい行いますが、工事の影響により建物等に損傷を与えた場合に備え、工事着手前に建物等の事前調査にご協力をお願いします。
- 調査の対象となる方へは、後日ご連絡いたします。

## 【工事着手前】

工事説明会（今回）



建物等の事前調査について  
ご協力依頼



建物等事前調査を実施



工事着手

工 事

## 【工事完了後】

損傷発生の申し出の有無をご確認



損傷原因について  
工事との因果関係を確認



建物等事後調査を実施



補修費用等の算定



補修費用等の負担

# 鹿児島島に、人と物の新たな流れを 創造する道づくり



国土交通省 鹿児島島国道事務所