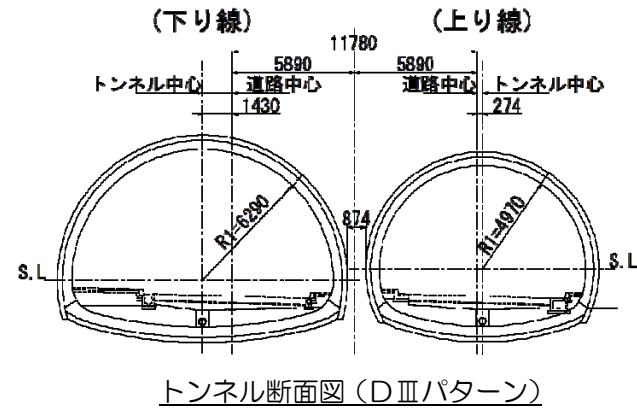


## § 1. 名塩道路 八幡トンネル工事の概要

### 1.1 工事概要

- (1) 工事名 : 名塩道路八幡トンネル工事  
 工事場所 : 兵庫県西宮市塩瀬町名塩地先
- (2) 工期 : 平成25年 2月16日から  
 平成26年 12月31日まで
- (3) 発注者 : 国土交通省 近畿地方整備局  
 兵庫国道事務所
- (4) 請負者 : ㈱鴻池組 大阪本店  
 現場事務所: ㈱鴻池組 大阪本店 名塩道路八幡トンネル工事事務所  
 所在地 : 西宮市塩瀬町名塩5038番22  
 TEL : 0797-62-2023
- (5) 工事目的 : 西宮市から宝塚市の国道176号は、歩道が未整備で異常気象時通行規制区間を有しながら、発展の著しい阪神北部地域と阪神都市圏を結ぶ役割を担っている。  
 本工事は名塩道路を幹線道路としての機能向上、安全確保を図るとともに、救急・救助活動の搬路として利用できる災害に強い道路を目指し整備するものである。
- (6) 工事内容  
 工事延長 L=288.0m (上り線) (下り線)



- ① トンネル (NATM) 超近接めがねトンネル  
 トンネル工 : 掘削延長 (山岳トンネル区間) : L=242.0m (上り線) (下り線)  
 内空断面積 : A=56.8m<sup>2</sup> (上り線), A=78.4m<sup>2</sup> (下り線)  
 掘削断面積 : A=85.3~87.0 m<sup>2</sup> (上り線)  
 A=113.4~116.7 m<sup>2</sup> (下り線)  
 掘削方式: 補助ベンチ付全断面工法 (インバート早期閉合)

- インバート工 : L=242.0m (上り線) (下り線)  
 覆工コンクリート・防水工 : L=242.0m (下り線)

- ② 道路改良  
 道路土工 : 掘削工 V=9,500m<sup>3</sup>  
 盛土工 V=1,500m<sup>3</sup>  
 法面工 : 植生工 2350m<sup>2</sup>  
 法枠工 472m<sup>2</sup>  
 石・ブロック積 (張) 工 : 大型ブロック積 269m<sup>2</sup>



図 1.1.1 完成予想図 (CG)

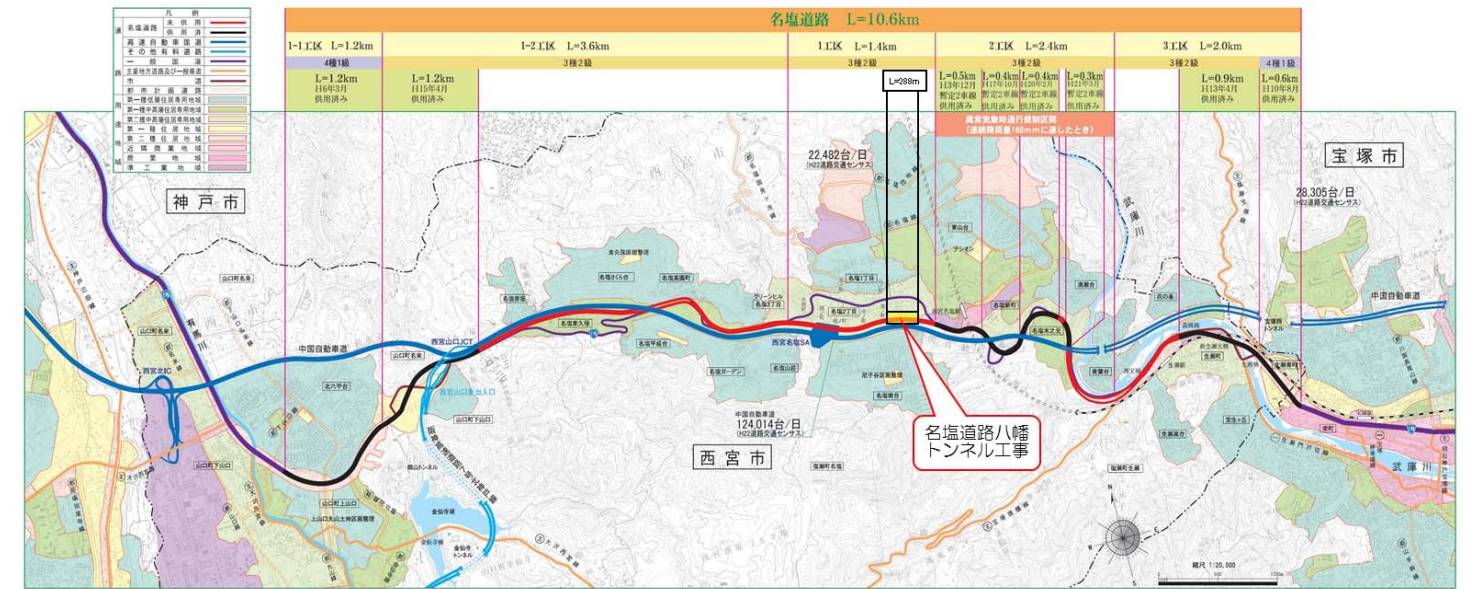
### 1.2 施工上の課題と対策

- 1) 近接構造物 (中国自動車道、八幡神社、マンション、立体駐車場) への影響検討
- ① 数値解析に基づく影響予測を実施し、計測工 B を含めた計測観測体制の強化と補助工法 (注入式フォアポーリング、長尺鋼管フォアパイリング)
- ② 施工方法として切羽近傍での早期閉合により掘削時の緩みを極力抑制する。
- 2) トンネル相互の併設影響を考慮した施工計画
- ① 数値解析に基づく影響予測を実施し、支保構造および相互のトンネルの切羽離れを確保 (約 100m) する。
- ② メガトンネル特有の課題である干渉部 (トンネル中間部) の緩み防止対策を検討する

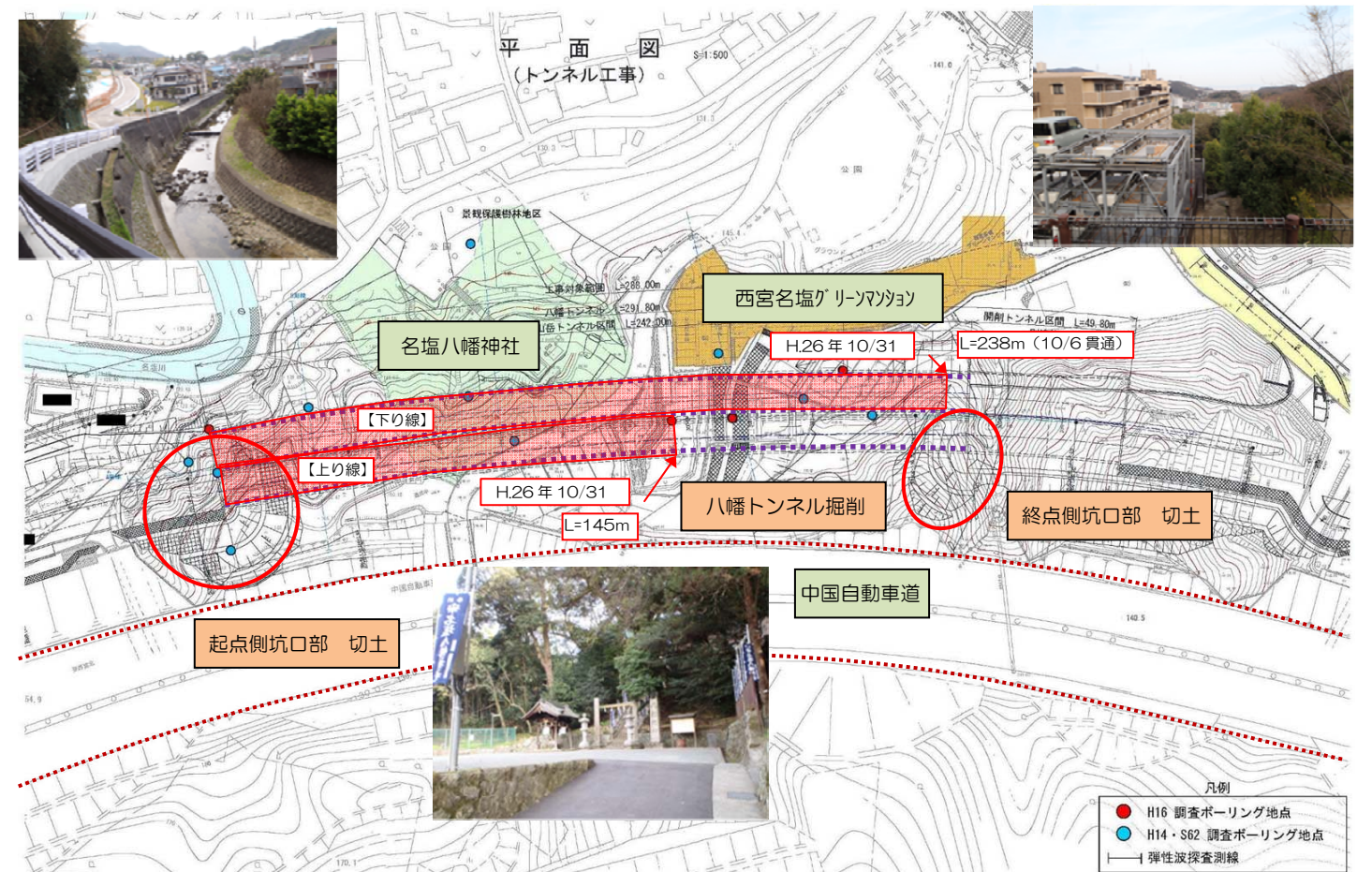
### 3) 周辺環境への配慮 (工事の騒音、振動、濁水処理ほか)

- ① 起点側坑口部においては、住居が密集するため、掘削は機械掘削方式を採用し、防音パル+防塵ネット (道路肩部 H=5m) および防音ハウス (送風機、ズリ仮置き場) により周辺環境への影響を防止する。
- ② 終点側坑口部には西宮名塩グリーンマンションが近接するため、押え盛土、既設構造物の撤去および新設の作業時に騒音・粉じん防止対策として仮囲い+噴霧装置を設置する。

### 【事業概要位置図】



### 【平面図および現況説明】







トンネル掘削機械



トンネルジャンボ（穿孔機械）



補助工法（多段式長尺鋼管フォールディング）



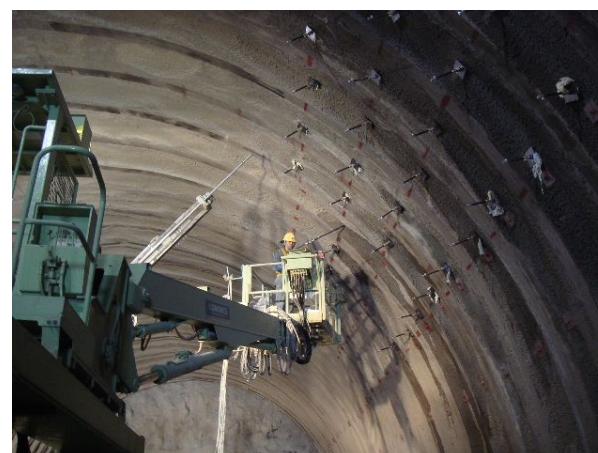
計測工（光る変位計）



エレクタ付き吹付機



集塵機（吸引捕集タイプ）



補助工法（干渉部補強工）



地元現場見学（名塩町内会）



掘削状況



ずり出し状況（坑内）



岩判定状況（切羽観察）



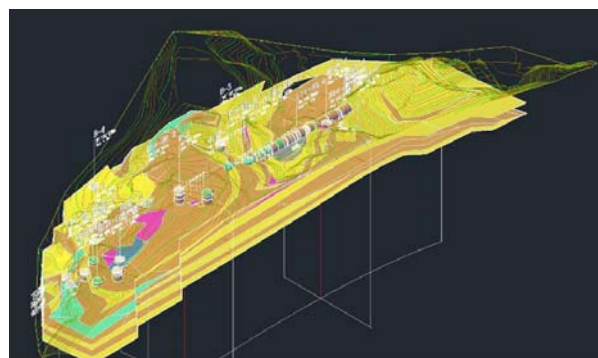
地元見学会（名塩小学校現場開放）



上下線併進状況



吹付状況



3次元地質モデル（CIM）



地元見学会（下り線貫通見学会）