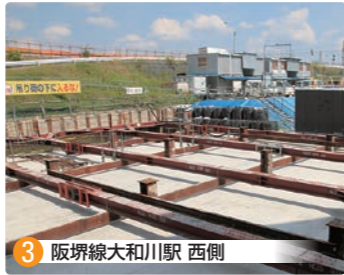




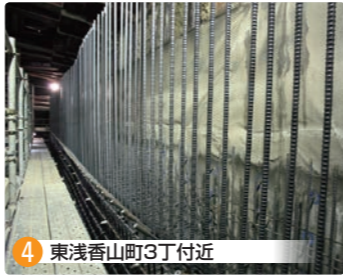
1 三宝入口(関空方面行き)  
湾岸線と交差する箇所の床版を造っています。



2 南島町4丁付近  
南島換気所の1階部分を建設中です。



3 阪堺線大和川駅 西側  
トンネルの天井部分まで、コンクリートが打ち終わりました。

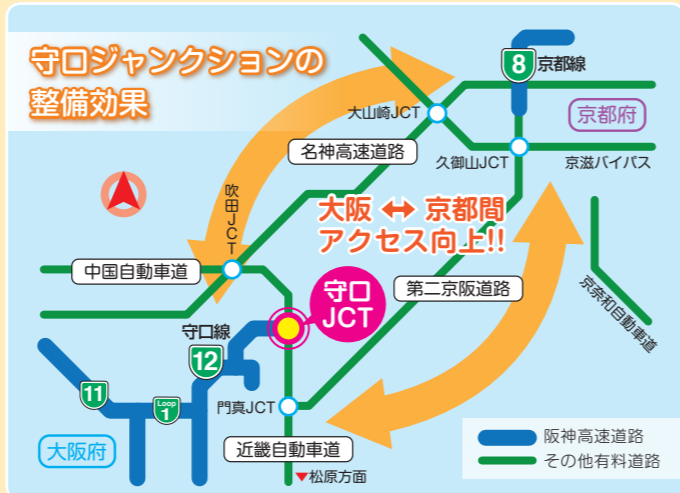


4 東浅香山町3丁付近  
鉄筋を組んで、トンネルの側壁を造っています。

▶7月30日(水) 12号守口線 守口JCT 全面開通  
近畿道 松原方面ランプ供用により  
守口 JCT が全面開通しました!!

西日本高速道路(株)および阪神高速道路(株)が整備を進めてきた12号守口線の守口ジャンクションが、平成26年7月30日の近畿自動車道 松原方面ランプの供用に伴って、全面開通しました。

これにより、近畿自動車道と阪神高速12号守口線を接続する守口ジャンクションのすべての連絡路がご利用いただけることとなり、大阪中心部から京都方面へのアクセスルートが増加し、高速道路でのご利用がより一層便利になりました。



▶11月9日(日) 平成26年度「土木の日」協賛行事  
環状線船上現場見学ツアー開催!

- 日時: 平成26年11月9日(日) 午前・午後の2部制
  - 会場: 湊町リバープレイス
  - 応募: インターネットまたはハガキにて受付  
詳細は当社ホームページで発表(9月下旬予定)  
<http://www.hanshin-exp.co.jp/>
- 参加無料
- 応募締切 平成26年10月12日(日)



当日は、阪神高速を船上から眺める『環状線船上現場見学ツアー』のほか、土木技術を体験できる『体験・展示コーナー』などを予定しています。  
(写真は昨年12月1日に行われた4号湾岸線 三宝出入口の開通記念イベントの様子)

現場の写真やリアルタイム進捗情報など盛りだくさん!「6号大和川線」のWEBサイトをチェック!!

工事期間中は、何かとご迷惑をおかけしますが、皆さまのご理解とご協力をお願いいたします。

阪神高速道路株式会社 建設事業本部 堺建設部  
〒590-0075  
堺市堺区南花田口町2-3-20(三共堺東ビル5階)  
Tel.(072)226-4801 Fax.(072)233-5730



50th  
阪神高速道路は、昭和39年(1964年)6月28日に大阪1号線(現在の1号環状線)土佐堀~湊町間2.3kmが開通して以来、おかげさまで50周年を迎えました。



この印刷物は環境に優しい「植林木使用紙」「植物油インク」を使用しています。



# 阪神高速大和川線 ニュースレター

2014  
vol. 16  
AUTUMN

まち、川、緑とともに 大和川線



阪神高速



特集.. 鉄道と交わるトンネル施工  
日々の列車運行を妨げない鉄道交差部の高度な施工テクニックに迫る!!  
インフォメーション  
「お知らせ」守口ジャンクション全面開通/土木の日参加者募集

大和川線と交差する鉄道 上:阪堺電軌阪堺線 大和川駅付近/下:南海本線 七道付近 (2014年9月17日撮影)



南海本線・阪堺電軌阪堺線・南海高野線・JR 阪和線 鉄道交差部の施工技術に迫る

# 列車の運行を妨げない鉄道交差部の高度な施工テクニック!!

## 鉄道交差部における高度な施工技術

### ▶トンネルと交差する鉄道

6号大和川線のルート上には南北に走る営業中の鉄道が集中しています。阪神高速の施工区間である常磐西ランプ以西では、西から南海本線、阪堺電軌阪堺線、南海高野線、JR 阪和線の合計4つの鉄道と立体的に交差します。

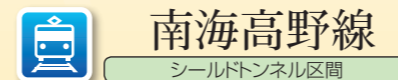
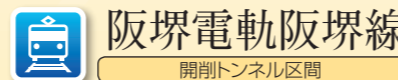
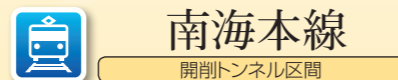
鉄道と交差する区間の道路建設にあたっては、安全かつ、営業中の列車運行を妨げる事がないように細心の注意を払い、施工を行う必要があります。

### ▶現場に応じた施工技術

4つの鉄道との交差部は、それぞれ現場の環境や道路(トンネル)の建設工法が異なり、大きく分けて2種類の方法で工事を進めています。

この度施工が完了した、南海本線と阪堺電軌阪堺線の交差部では、鉄道への影響を最小限に抑えるため、線路脇で組み立てたトンネルを線路下に押し込む「非開削トンネル工法(R&C工法)」を採用しました。

また、シールド工法で施工している南海高野線とJR 阪和線とのトンネル交差部では、事前に地上部に対しての影響を確認するトライアル計測を行うなど、鉄道の運行を妨げる事がないように施工を行っています。この交差部の施工は西行トンネルが完了しており、東行トンネルの施工も安全に配慮して進めて参ります。



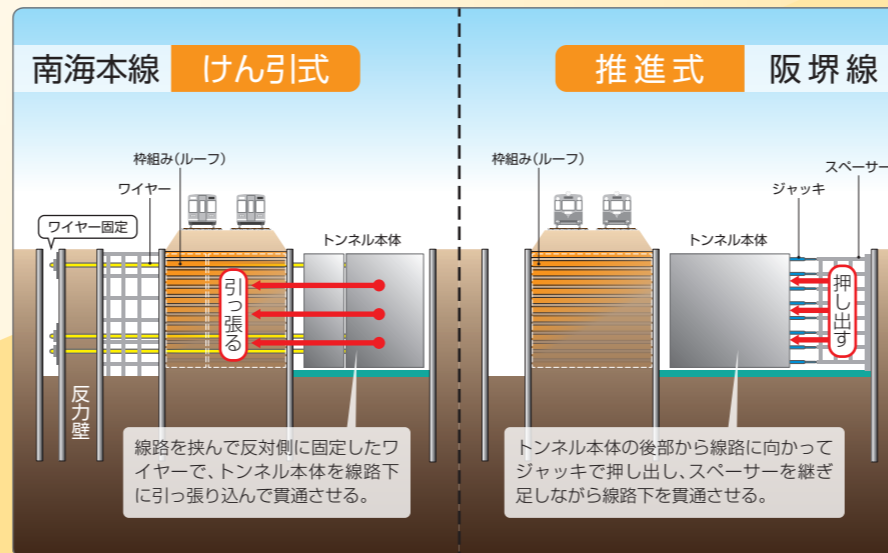
## 鉄道交差部での非開削工法 R&C工法(けん引式/推進式)

組み立てたトンネルを線路下に押し込み貫通させる

R&C工法は、線路下にトンネルと同サイズの枠組みを作り、その脇で組み立てたトンネルを枠内にけん引(引っ張る)または、推進(押し出す)して貫通させます。

けん引・推進作業は、鉄道への影響を避けて線路閉鎖後の夜間に行い、自動計測装置によるレールの高さ計測など、高度な施工管理を実施しました。

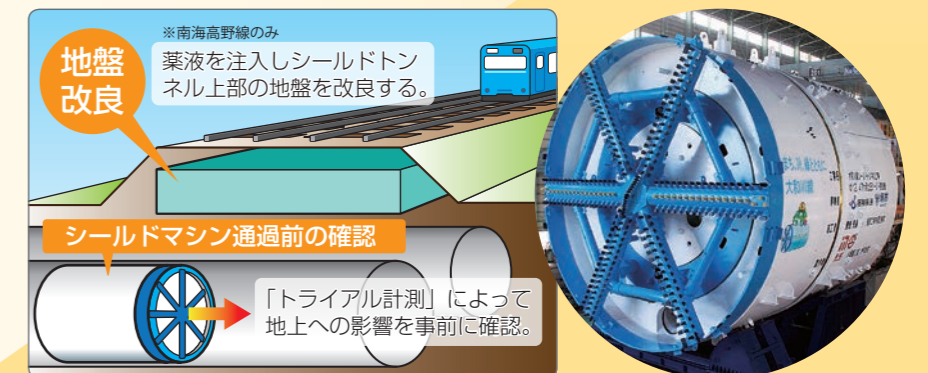
南海本線はけん引式、阪堺線は推進式を採用し、同様のトンネル施工例では国内最大規模を誇り、いずれも無事に施工を終える事ができました。



## シールドトンネル区間の施工 事前確認・地盤改良など

シールドマシンの施工による影響を事前に確認

南海高野線・JR 阪和線とシールドトンネルとの交差部では、地上への影響をトライアル計測で事前確認した後、レールの高さ計測などを行いつつ掘進しています。また比較的浅い部分をマシンが通過する南海高野線との交差部では、地盤改良も行いました。

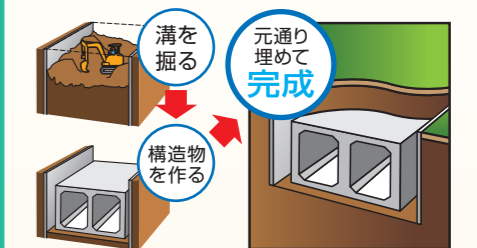


## 豆知識 2つのトンネル工法

### 開削工法とシールド工法

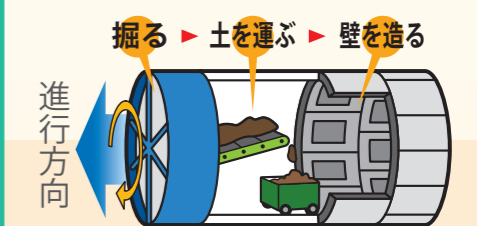
ニューズレターでは折に触れて紹介していますが、大和川線のトンネル工法には大きく分けて2種類あります。

#### [開削トンネル工法]



溝を掘るように、地面を削った所にトンネルを作り、構造物が完成したら元の高さまで埋め戻します。

#### [シールドトンネル工法]



大きなドリルのようなシールドマシンを使って地中を掘り進むと同時に、トンネルの内壁を作ります。

※誌面に明記されている未供用のJCT名およびランプ名は一部仮称です。