

阪神高速大和川線 ニュースレター

2016
vol. 22
SUMMER

まち、川、緑とともに 大和川線



<p>1 築港八幡町付近</p> <p>三宝出入口の高架下の整備を行っています。</p>	<p>2 松屋大和川通付近</p> <p>非常口の「建屋」を造っています。</p>	<p>3 鉄砲町付近</p> <p>コンクリート舗装を行っています。</p>	<p>4 浅香山換気所付近</p> <p>「外装の仕上げ」を実施しています。</p>	<p>5 常磐町1丁付近</p> <p>シールドマシンでトンネルを造っています。</p>
--	---	--	--	--

インフォメーション 6号大和川線の工事やイベント、阪神高速道路全般についての情報をお知らせします!

▶5月5日 こどもの日大和川河川公園(および河川敷)にて 楽しいんやさかい大和川「水辺の楽校まつり」に今年も参加しました!!

5月5日 こどもの日に大和川河川公園で行われた、楽しいんやさかい大和川「水辺の楽校まつり」に出展しました。このおまつりは、地域と行政が協働で取り組んでいるもので、大和川が子どもたちの自然環境教育の場となるよう、大和川砂州での体験学習や参画団体によるプログラムなどの出展があり、私たち阪神高速の参加は今年で9回目です。

大和川線の模型や路線図、事業紹介パネルを設置したブースには多くの方々がお越し下さり、開通時期や区間などについて様々な質問をいただきました。体験イベントのレンガアーチ橋づくりコーナーでは、自分たちが作った橋を渡れることに、子どもたちも保護者の方もびっくり。もぐらのコージくんは今年もゆるキャラショーに出演し、いま話題のダンスを披露。来年もぜひ来てねと大人気でした。



阪神高速の展示ブースや体験イベントへ、多くの方々にご参加いただき、ありがとうございました!

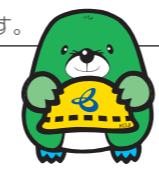
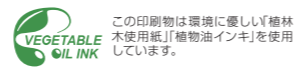
現場の写真やリアルタイム進捗情報など盛りだくさん!「6号大和川線」のWEBサイトをチェック!!

大和川線 検索

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・更新事業本部 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

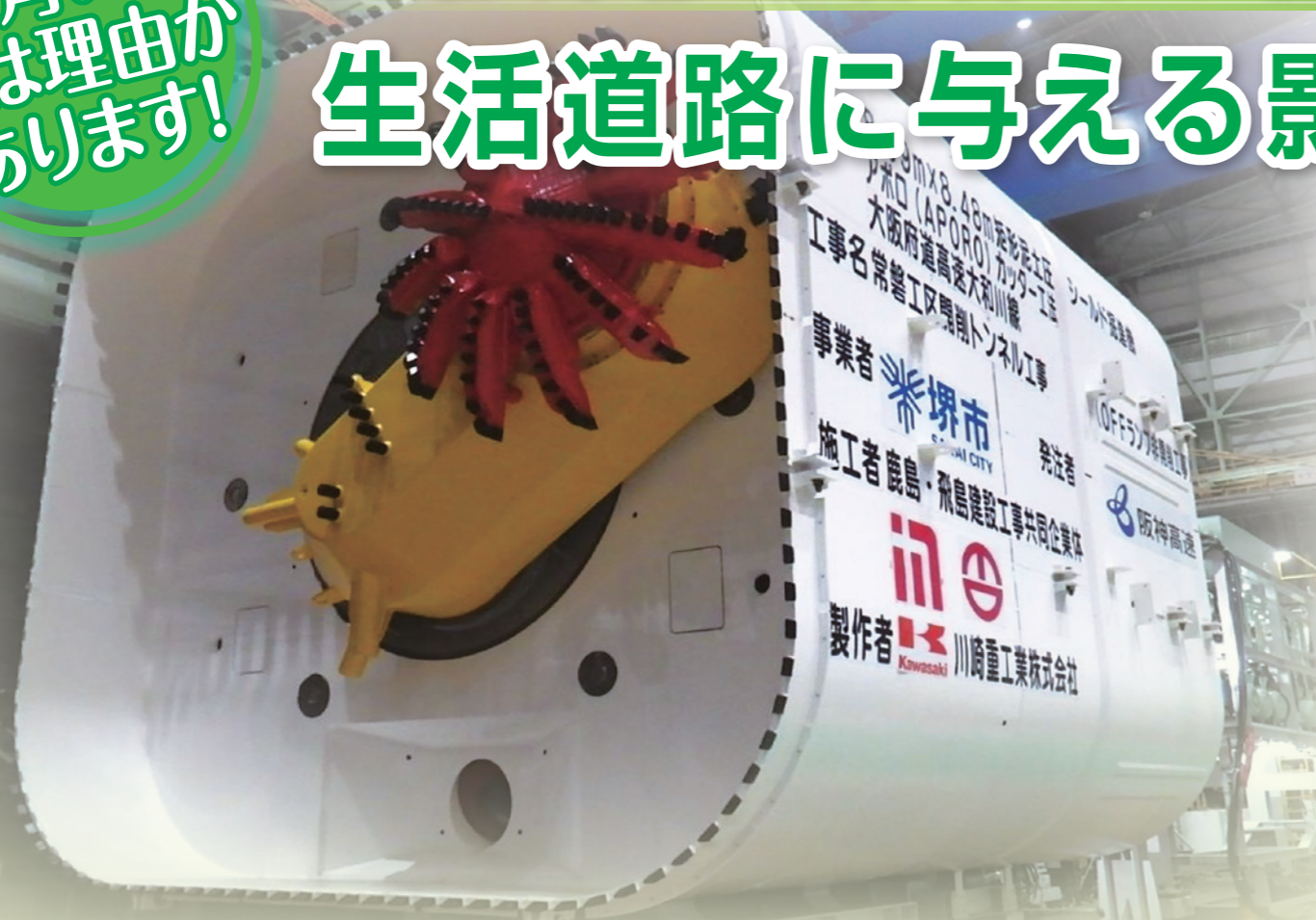


特集:生活道路への影響を抑えるトンネル施工技術!!
四角いトンネルを掘る進む最新型シールドマシンとは?
インフォメーション
「イベントレポート」楽しいんやさかい大和川「水辺の楽校まつり」に参加しました!

6号大和川線の常磐工区で組み立てを終えたシールドマシン (2016年3月29日撮影)

四角い形には理由があります!

大和川線常磐出口の施工に向けて導入された最新技術 生活道路に与える影響を最小限に抑えるために



常磐出口トンネル 3つの秘密 常磐出口のトンネル工事は他のトンネル工事とどこが違うの?

●開削工法とシールド工法による交通影響の違い(一般的な例)

<p>開削工法 地上から掘るために</p> <p>地上の道路へ影響 大</p> <p>交通規制</p> <p>地上から溝を掘る</p>	<p>シールド工法 全て地下の施工なので</p> <p>地上の道路へ影響 小</p> <p>施行中の通行可能</p> <p>土を掘る 土を通ぶ 壁を造る</p> <p>全て地下で施工</p>
---	---

※イラストは本線で使用した円形シールドの例

その1 この出口にシールド工法を使う理由

大和川線は、地上から掘り進めて造った溝の中でトンネル構造物を建設して土を埋め戻す「開削工法」と、巨大なマシンを用いて、地中内で地盤を掘り進めながらトンネル構造物を建設する「シールド工法」の二つの手法を用いています。

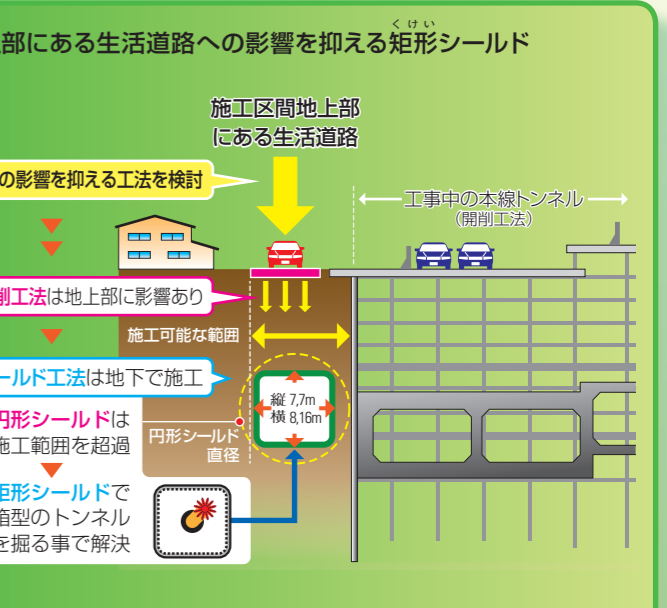
当初の計画では、この常磐出口は開削工法を使う予定でしたが、その場合、地上を通る生活道路の通行止めなどが必要となり、交通への影響が大きい作業となります。そこで、交通への影響を極力抑えることができるシールド工法を用いたトンネル工事に計画を変更し、生活道路に対しての影響を小さくしました。

その2 最新技術を駆使したトンネル施工技術

シールド工法によるトンネルには、アーチ効果の働きで圧力に強いとされる円形が多く用いられますが、道路に必要なトンネル空間を得るには、円形は箱型に比べ大きな空間の構築が必要です。この工事区間では、工事を行える範囲が制限されており、円形のシールド工法を適用するには十分な幅がありませんでした。そこで円形ではない箱型のトンネルを建設できる特殊な「矩形シールドマシン」の導入を図りました。矩形シールドが道路工事で使用される例は非常に珍しく、箱型でも強度を保つことができる数々の最新技術が用いられています。

橋の建設にも利用される圧力に強い「アーチ効果」

圧力が集中せず分散



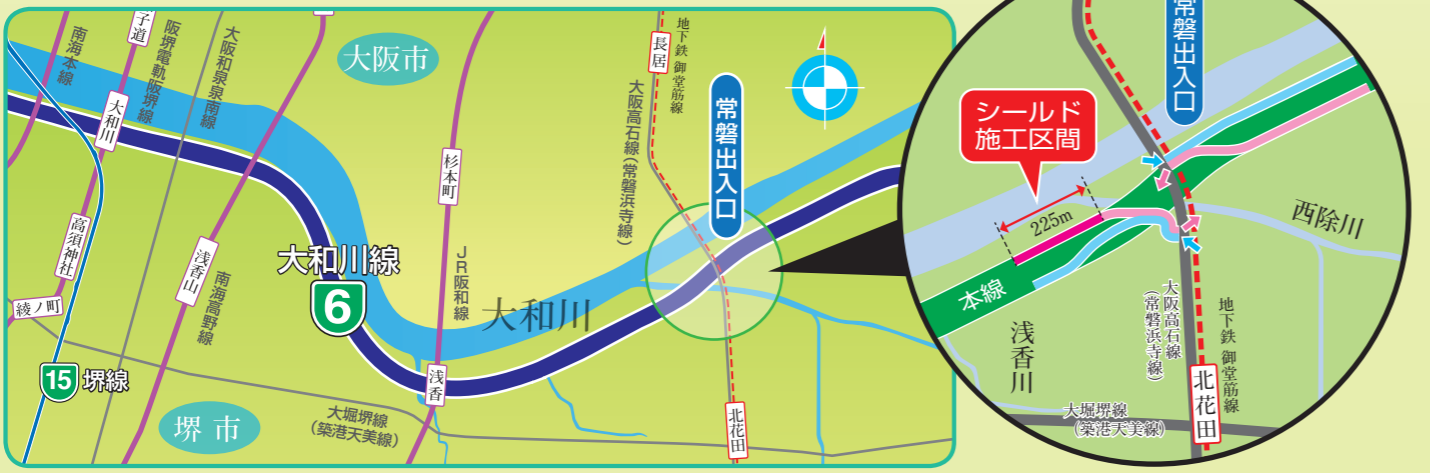
【社員のご挨拶】 常磐出口のトンネル工事が始まります。



松川 直史
阪神高速道路(株) 建設・更新事業本部
堺建設部 大和川線建設事務所

日々の交通利用への影響に配慮したトンネル工事を行います。この度、準備を進めておりました大和川線常磐出口のシールド工法によるトンネル施工が、いよいよスタート致します。当区間の工事については、地上から地下20m付近まで掘進し、本線トンネルにつながるものです。

地上部には日々ご利用される生活道路が通っていることに配慮して、シールドマシンによる施工を行い、交通への影響を極力抑えます。周辺地域にお住いの皆さまにおかれましては、引き続き、何卒ご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。



●矩形シールドで施工した常磐出口の完成イメージ

照明・誘導灯や散水装置など設置

複数のセグメントを組み立てトンネルの壁を構成

▼実際のセグメント(組立後)

その3 どのようなトンネルが完成するのか

シールド工法による施工は、マシンで土を掘り進めると同時にマシン内部からセグメントと呼ばれるパネルを組み立てトンネルの壁を作り上げます。壁が組みあがった後、内側に道路舗装や照明など各種設備が取り付けられ、トンネルが完成します。



HPで矩形シールドマシンの動画公開中!

阪神高速の公式ホームページでは、矩形シールドマシンの組み立ての様子や、ドリルヘッドが回転の様子など、迫力のある動画を公開しています。左のQRコードをスキャンするか、下記URLにてアクセスしてください。

阪神高速の取り組み 大和川線
<https://www.hanshin-exp.co.jp/company/tonkumi/building/yamatogawa/>