



1 築港八幡町



湾岸線の路下整備を行っています。

2 松屋大和川通2丁付近



臨海線西側の非常階段を作っています。

3 臨海線西側歩道



臨海線復旧に向けた盛土の撤去工事を行っています。

4 南島町4丁付近



南島換気所の建物部分が完成しました。

5 遠里小野町1丁



遠里小野換気所の建物地下部分の建設を行っています。

6 常磐町2丁付近

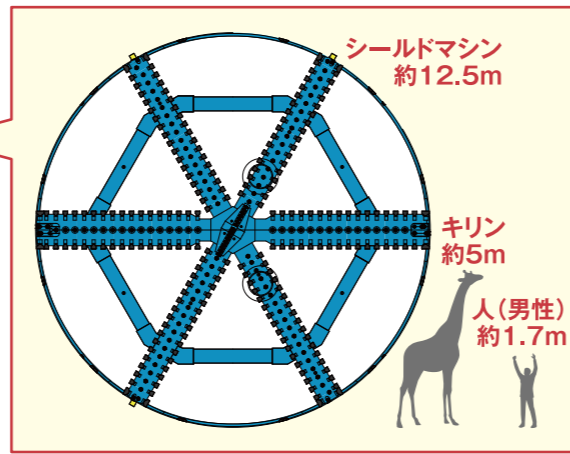


道路を切り回して西除川の旧護岸堤防を撤去しています。

今号の表紙

シールドマシンの直径は、約12.5m。ビルに換算すると約4~5階建てに相当します。陸上動物でも最も身長が高いとされるキリンの平均身長は約5mですから、その巨大さに圧倒されます。

大和川線で使用しているシールドマシンは西日本最大級を誇り、掘り進めるには強いパワーもさることながら、繊細な操作が要求されます。マシンの制御は、オペレーターが常に土の状態や性質を確認しながら、状況に合わせてコントロールしています。



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](#)

工事期間中は何かとご迷惑をおかけいたしますが、皆様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:072-226-4602



まち、川、緑とともに 大和川線 阪神高速 大和川線 ニュースレター

2015
Vol.19



発行/阪神高速道路株式会社
建設・更新事業本部 堺建設部



シールドトンネル片道貫通!
折り返しに向けて準備中!!

シールドトンネル片道貫通! 折り返しに向けて準備中!!

2012年3月に発進し、トンネルを掘り進めてきた巨大シールドマシン。上り線と下り線の2本のトンネルのうち、上り線の1本を掘り終え、現在は再発進の準備をしています。今号では、シールドマシンがその巨大な体の向きを変え、折り返して残りのトンネルを掘り進めるまでの動きを紹介していきます。



シールドマシンの向こう側にはこれまで掘り進めたトンネルが完成しています。



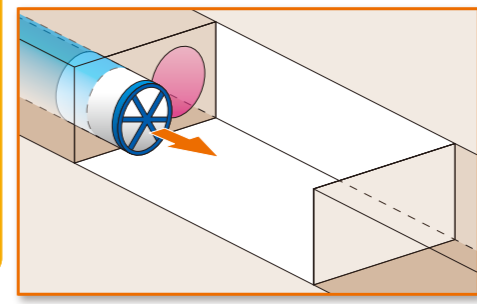
初めは青だったマシンの“顔”も、土とサビで茶色に変わっています。これからすり減った刃の交換などの調整を行います。

西日本最大級の大型シールドマシン。限られたスペースでの転回作業や、再発進後の約2kmにおよぶトンネル掘進におきましても細心の注意を払って安全に工事を進めてまいります。

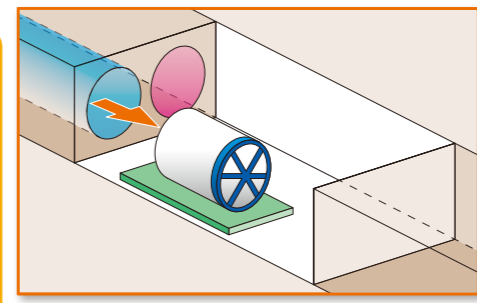


阪神高速道路(株) 堺建設部 福嶋 孝啓 さん

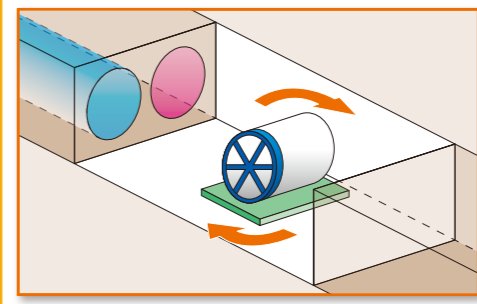
シールドマシン 再発進までの流れ



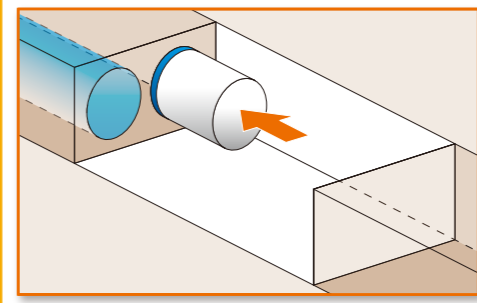
マシン到達
シールドマシンはセグメントをジャッキで押す(下図参照)ことで、自力でトンネル口から立坑内に出てきます。



台車に乗せ替え
ボールスライダーという、鉄球を並べたキャタピラ状のものがついた台車にマシンを乗せます。
ボールスライダーイメージ



マシン回転
マシンを180度回転させ、前面部を西側へ向けます。ボールスライダーが転がり、約2,000tもの重量があるマシンがスムーズに動きます。



再発進位置に設置
再発進する位置にマシンを設置します。再発進後のトンネルを高い精度で掘り進めるため、シールドマシンの再設置場所はミリ単位の精度で調整します。

2週間をかけて、巨大シールドマシンを方向転換。

シールドマシンが約2kmの道のりを掘り進み、ついに上り線のトンネルが貫通しました。折り返し地点である常磐地区(No.2立坑)に到達し、遠里小野地区(No.1立坑)の発進以来、見る事ができなかったシールドマシン前面部分が顔を覗かせています。シールドマシンは残りの下り線のトンネルを掘り進めるため、この現場で約2週間かけてグルッと180度回転し、折り返します。直径約12.5m、重さ約2,000tの巨大シールドマシンの再発進に向けて慎重に準備を進めます。



シールドマシンがトンネルを掘り進める手順

シールドマシンは、大きく4つのステップを繰り返しながら、土を掘り進めると同時に、後方にトンネルを造っていくことができます。

