

# 東名 JCT 地中拡幅 (北行) 工事 現在の進捗状況について

現在の作業はこちら

部分拡幅部 施工ステップ図(北行)			
<p>STEP0: 本線シールドトンネル通過</p> <p>本線 ※施工済 施工方向</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>部分拡幅区間は、施工済である本線シールドトンネルの中から施工を行います。</li> </ul>	<p>STEP1: 準備工</p> <p>調査工 止水注入工</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>トンネル周辺の帯水状況や粘性土層に砂質土層が挟まっているかを調べるために調査工を行います。</li> <li>部分拡幅工事開始に先立ち、本線シールドトンネル内から止水注入工を行います。</li> </ul>	<p>STEP2: 内部支保工設置</p> <p>内部支保工</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本線シールドトンネルを拡幅したときに既存のシールドトンネルが変形しないように事前に内部支保工を設置します。</li> </ul>	<p>STEP3: パイプルーフ発達基地掘削</p> <p>発達基地(上)(大泉側) 発達基地(中) 中横坑 下横坑 発達基地(下)(東名側) 鋼アーチ支保工吹付けコンクリート 上横坑 ※東名側パイプルーフ完了後中基地構築</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>部分拡幅部の地山を防護するパイプルーフを施工するため、発達基地を設置します。</li> <li>発達基地は、小さい断面にできるように中・下の3分割します。小さく分割することで、本線シールドトンネルに作用する応力を小さくすることができます。</li> <li>発達基地(下)より連絡坑を掘り進め発達基地(上)(中)を施工します。</li> </ul>
<p>STEP4: パイプルーフ施工</p> <p>裏込材充填 パイプルーフ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>パイプルーフは発達基地毎に分断して作業し、部分拡幅部全長に亘って施工します。</li> <li>施工後はパイプルーフ内及び発達基地を裏込材で充填します。</li> </ul>	<p>STEP5: 仮設セグメント撤去</p> <p>仮設セグメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一箇に撤去する仮設セグメントは常に2リング(幅2.4m)以内になるように行い、地山の露出を抑えます。</li> </ul>	<p>STEP6: 拡幅掘削</p> <p>掘削</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新しい拡幅セグメントの設置ができるように2リング分の拡幅掘削を行います。</li> </ul>	<p>STEP7: 拡幅セグメント設置</p> <p>裏込材充填 吹付けコンクリート 拡幅セグメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>掘削面の上半部には地山保護のための吹付けコンクリートを施工します。</li> <li>拡幅セグメントを2リング(幅2.2m)毎に設置します。</li> <li>拡幅セグメントと吹付けコンクリートの隙間に裏込材を充填します。</li> </ul>
<p>STEP8: 東名側標準拡幅部到達</p> <p>標準拡幅部 ランプ 本線</p> <p>STEP6～STEP7を繰り返していきます</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>STEP5～STEP7を繰り返し施工します。</li> <li>その後、部分拡幅部と標準拡幅部を接続します。</li> </ul>	<p>STEP9: 内部支保工撤去</p> <p>内部支保工撤去</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>部分拡幅施工が終了したら、内部支保工を撤去します。</li> </ul>	<p>STEP10: 内部構築</p> <p>床版 インバート 中壁</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>インバート、中壁、床版を構築し、部分拡幅部の施工は終了となります。</li> </ul>	

現在の作業はこちら

※STEP1: 準備工のうち、本線シールドトンネル周辺の帯水状況等の調査工を行います。

標準拡幅部 施工ステップ図(北行)			
<p>STEP0: ランプシールドトンネル延伸</p> <p>本線 ※施工済 ランプ 施工方向</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>先に掘り進めた本線シールドトンネルの横に、ランプシールドトンネルを所定の位置(標準拡幅部と部分拡幅部の境界)まで掘り進めます。</li> </ul>	<p>STEP1: 準備工</p> <p>調査工 本線 ランプ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>トンネル周辺の帯水状況や粘性土層に砂質土層が挟まっているかを調べるために調査工を行います。</li> <li>湧水を確認した場合は必要に応じて止水対策を実施します。</li> </ul>	<p>STEP2: 内部支保工組立・坑内仮設備工</p> <p>内部支保工 本線 ランプ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>トンネルを拡幅したときに既存のシールドトンネルが変形しないように、事前に内部支保工を設置します。</li> <li>坑内仮設備工として、標準拡幅部の施工に必要な作業用の足場を設置します。</li> </ul>	<p>STEP3: 上半発達横坑掘削</p> <p>施工方向 本線 発達横坑 発達横坑施工用 発達横坑 上半中央部施工用 ランプ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発達横坑・上半中央部施工用の発達基地として、ランプシールドトンネルと本線シールドトンネルの間に発達横坑を構築します。</li> <li>発達横坑は発達横坑施工用(中間部)と上半中央部施工用(端部)の2箇所を構築します。</li> </ul>
<p>STEP4: 上半発達横坑掘削</p> <p>発達横坑 鋼アーチ支保工吹付けコンクリート 本線 ランプ 施工方向</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地中拡幅部の本線シールドトンネルとランプシールドトンネル上部に発達横坑を掘削します。</li> <li>発達横坑は2リング(1.2m)毎に掘削し鋼アーチ支保工組立・吹付けコンクリートの作業を繰り返しながら施工します。</li> </ul>	<p>STEP5: 鋼アーチ支保工脚部組立・充填</p> <p>鋼アーチ支保工脚部背面裏込材充填 施工方向 鋼アーチ支保工脚部 発達横坑 本線 ランプ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発達横坑内で鋼アーチ支保工脚部の組立を行った後に、発達横坑内の鋼アーチ支保工脚部背面を裏込材で充填します。</li> </ul>	<p>STEP6: 上半中央部掘削時鋼アーチ支保工組立</p> <p>鋼アーチ支保工中央部吹付けコンクリート 施工方向 鋼アーチ支保工脚部 上半中央部 本線 ランプ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2つの発達横坑の間の上半中央部を掘削し、事前に設置していた鋼アーチ支保工脚部に鋼アーチ支保工中央部を接続し、吹付けコンクリートを施工します。この作業は2リング毎に行います。</li> </ul>	<p>STEP7: 上半拡幅セグメント組立</p> <p>施工方向 上半拡幅セグメント 鋼アーチ支保工 裏込材充填 本線 ランプ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>上半中央部掘削作業の後を遡って、上半拡幅セグメントを2リング毎に組み立てていきます。</li> <li>セグメントと鋼アーチ支保工吹付けコンクリートの隙間は裏込材で充填します。</li> </ul>
<p>STEP8: 下半中央部掘削</p> <p>上半拡幅セグメント 本線 ランプ 施工方向 ルーフ支保工 下半中央部掘削</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>上半拡幅セグメント組立が終了した後、下半部分を施工します。</li> <li>下半掘削は、シールドトンネルの変位を防止するため、下半中央部を先行して全区分隔掘削します。天端部(下半中央部の上部)はルーフ支保工を設置して、地山を支えます。</li> </ul>	<p>STEP9: 下半側部掘削・下半拡幅セグメント組立</p> <p>裏込材充填 本線 ランプ 施工方向 下半側部掘削 下半拡幅セグメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本線シールドトンネルとランプシールドトンネルの下部を2リング分(幅2.4m)掘削し、下半拡幅セグメントを2リング組み立て、繰り返し施工していきます。</li> <li>セグメントと掘削地山の隙間は裏込材で充填します。</li> </ul>	<p>STEP10: 中間地山掘削・仮設セグメント撤去</p> <p>中間地山掘削 本線 ランプ 施工方向 仮設セグメント撤去 内部支保工撤去</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>標準拡幅部の外側のセグメントをすべて設置した後、残っている中間地山を掘削し、掘り仮設セグメントや内部支保工の撤去を行います。</li> </ul>	<p>STEP11: 内部構築</p> <p>床版 インバート 中壁</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>インバート、中壁、床版を構築し、標準拡幅部の施工は終了となります。</li> </ul>