

東名 JCT 地中拡幅（南行）工事 現在の進捗状況について

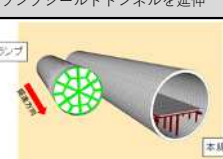

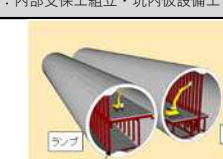


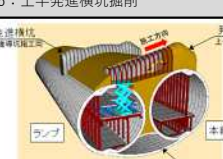
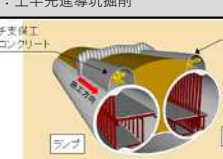
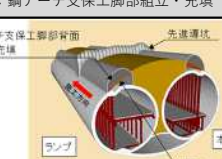



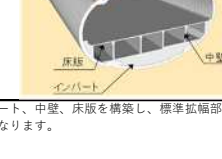
現在の作業はこちら

部分拡幅部 施工ステップ図（南行）

<p>STEP0:本線シールドトンネル通過</p>  <p>本線 新施工部 掘削方向</p>	<p>STEP1:準備工</p>  <p>調査工 外周止水注入工</p>	<p>STEP2:内部支保工設置</p>  <p>内部支保工</p>	<p>STEP3:パイプルーフ発進基地掘削</p>  <p>パイプルーフ発進基地</p>
<p>・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。</p>	<p>・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ないかを調べるために調査工を行います。 ・拡幅工事開始に先立ち、本線シールドトンネル内から外周止水注入工を行います。</p>	<p>・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。</p>	<p>・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、発進基地を設置します。 ・発進基地は小さく分割し、位置をずらして設置します。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。</p>
<p>STEP4:パイプルーフ施工</p>  <p>裏込材充填 パイプルーフ</p> <p>STEP4～5を繰り返し、下階→上階→中階の順に掘削します</p>	<p>STEP5:仮設セグメント撤去</p>  <p>仮設セグメント</p>	<p>STEP6:拡幅掘削</p>  <p>掘削</p>	<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>
<p>・パイプルーフは発進基地毎に分割して作業し、部分拡幅部全長に亘って施工します。 ・施工後はパイプルーフ内及び発進基地を裏込材で充填します。</p>	<p>・一度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。</p>	<p>・新しい拡幅セグメントの設置ができるように1リング分の拡幅掘削を行います。</p>	<p>・掘削面の上半部には地山保護のため吹付けコンクリートを施工します。 ・拡幅セグメントを1リング（幅1.2m）毎に設置します。 ・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。</p>
<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>STEP5～STEP7を繰り返し行います</p>	<p>STEP9:内部支保工撤去</p>  <p>内部支保工撤去</p>	<p>STEP10:内部構築</p>  <p>床版 インバート 中壁</p>	
<p>・STEP5～STEP7を繰り返し施工します。 ・その後、部分拡幅部と標準拡幅部を接続します。</p>	<p>・部分拡幅施工が終了したら、内部支保工を撤去します。</p>	<p>・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。</p>	

現在の作業はこちら

標準拡幅部 施工ステップ図（南行）

<p>STEP0:ランプシールドトンネルを延伸</p>  <p>ランプ 掘削方向 本線</p>	<p>STEP1:準備工</p>  <p>調査工 ランプ 本線</p>	<p>STEP2:内部支保工組立・坑内仮設備工</p>  <p>ランプ 内部支保工 本線</p>	<p>STEP3:下半中央部掘削</p>  <p>地山 ランプ 本線 下半中央部掘削 下半中央部 ルーフセグメント</p>
<p>・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。</p>	<p>・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ないかを調べるために調査工を行います。 ・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。</p>	<p>・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。 ・坑内仮設備として、標準拡幅部の施工に必要な作業用の足場を設置します。</p>	<p>・地中拡幅部の下側（下半）を掘削します。天端部（下半中央部の上部）はルーフセグメントを設置して、地山を支えます。 ・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間掘削します。</p>
<p>STEP4:下半側部掘削・下半拡幅セグメント組立</p>  <p>裏込材充填 下半側部掘削 下半拡幅セグメント ランプ 本線</p>	<p>STEP5:上半発進横坑掘削</p>  <p>発進横坑 発進横坑掘削 上半発進横坑掘削 下半拡幅セグメント ランプ 本線</p>	<p>STEP6:上半発進導坑掘削</p>  <p>鋼アーチ支保工 吹付けコンクリート 先導導坑 ランプ 本線</p>	<p>STEP7: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 先導導坑 ランプ 本線</p>
<p>・本線シールドトンネルとランプシールドトンネルの下側を2リング分（2.4m）掘削し、下半拡幅セグメントを2リング組み立て、繰り返し施工します。 ・セグメントと掘削地山の隙間は裏込材で充填します。</p>	<p>・下半拡幅セグメント組立て終了後、先導導坑・上半中央部施工用の発進基地として、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進横坑を構築します。 ・発進横坑は先導導坑施工用（中間部）と上半中央部施工用（端部）の2箇所を構築します。</p>	<p>・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先導導坑を掘削します。 ・先導導坑は1リング（1.2m）毎に掘削・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。</p>	<p>・先導導坑内で鋼アーチ支保工脚部の組立を行った後に、先導導坑内の鋼アーチ支保工脚部背面を裏込材で充填します。</p>
<p>STEP8:上半中央部掘削・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 上半中央部 本線</p>	<p>STEP9:上半拡幅セグメント組立</p>  <p>上半拡幅セグメント 鋼アーチ支保工 裏込材充填 ランプ 本線</p>	<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 内部支保工撤去 仮設セグメント撤去 ランプ 本線</p>	<p>STEP11:内部構築</p>  <p>床版 インバート 中壁</p>
<p>・2つの先導導坑の間の上半中央部を掘削し、事前に設置してお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。この作業を1リング毎に行います。</p>	<p>・上半中央部掘削作業の後を辿って、上半拡幅セグメントを1リング毎に組み立てていきます。 ・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。</p>	<p>・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、続いて仮設セグメントや内部支保工の撤去を行います。</p>	<p>・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。</p>