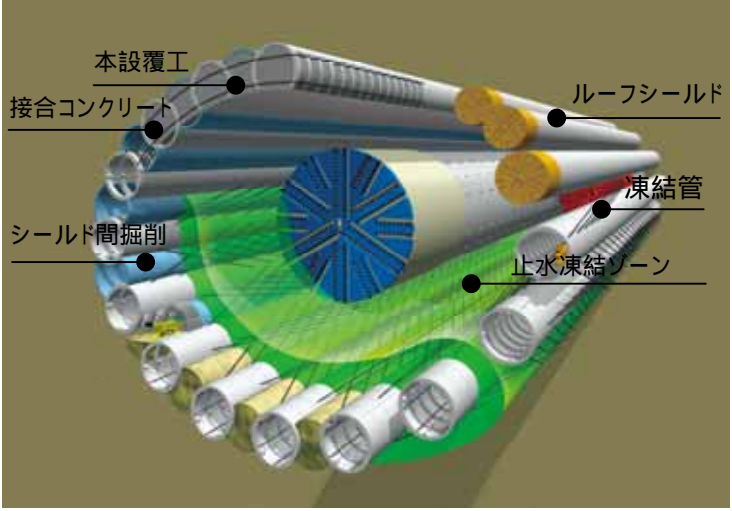
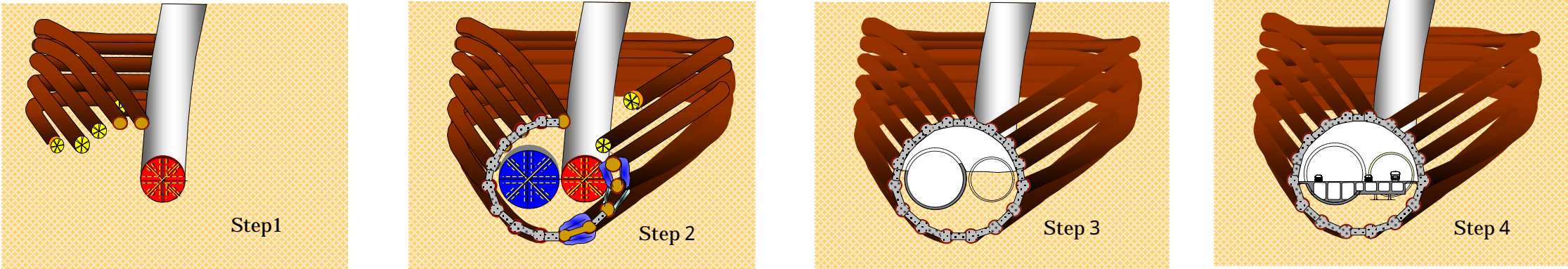
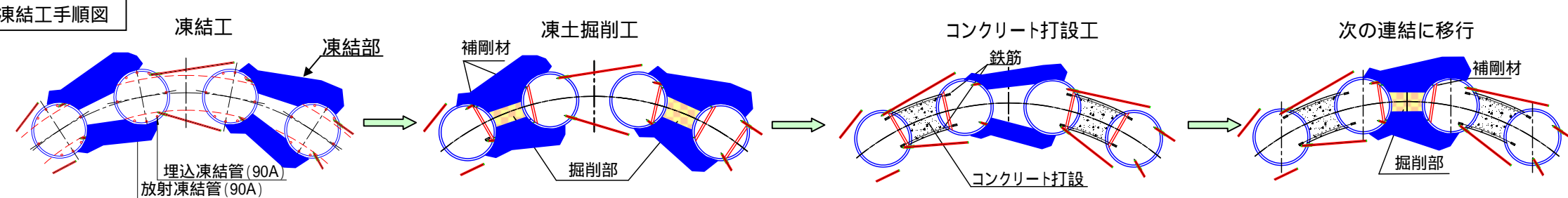


調査項目	内 容	備考
工法名称	SR-JP 工法 (Shield Roof Pre-supporting System for junction as Permanent structure) 特願 2006 - 37921、特願 2006 - 070530	
工法概要	<p><概要> 計画されている分岐合流部の外周に小口径シールドトンネル（ルーフシールド：直径約4m）を16本所定間隔で配置し、分岐合流部にシールドのルーフ先受工を構築する。そのルーフシールドは、本線シールドあるいはランプシールドの先着したトンネルいずれからも発進可能であり、回収機能を持った4機のシールド機械を3回転用して16本のルーフシールドトンネルを施工する。掘進完了したルーフシールドトンネル内から隣り合うルーフシールドトンネル間に限定凍結を施し、トンネル間の凍土を掘削し、鉄筋コンクリートで充填・連結する。16本のルーフシールドトンネルを順次連結し、剛性の高いリング状の本設覆工壁を分岐合流部の拡幅形状に沿って構築する。分岐合流部を本線シールドが通過後、リング状の本設覆工壁内を掘削し、分岐合流部に必要な大空間を構築する。</p> <p><特徴></p> <ul style="list-style-type: none"> ・リング状の覆工壁は、内部掘削時の止水・支保の機能とともに本設覆工を兼ねるため、経済的である。 ・SR-JP工法を構成する工種は、既存の技術であり実現性が高い。 ・リング状の覆工壁は、剛性が高く、地表面への影響を大幅に抑制できる。また、内部の大規模掘削が可能である。 ・本線シールドの通過、あるいは、ランプシールドの到着を待たずしてシールドのルーフ先受工に着手できるため、工期短縮を図れる。 ・本線シールド機、ランプシールド機は、特殊な機能を必要としない。 	
概略施工計画	<p><施工手順> ランプシールドが分岐合流部に先着する場合（公開資料の工程を前提）</p> <p>Step 1 ランプシールドが分岐合流部の始点に到達した後、坑内からルーフシールド機を順次発進させ、拡幅部外周を本線トンネルに平行に掘進する。</p> <p>Step 2 隣接ルーフシールドトンネル間に限定凍結を施し、セグメント変形防止の補剛材を設置し、連結側のセグメント撤去、トンネル間の凍土掘削後、鉄筋コンクリートで充填・連結する。16本のルーフシールドトンネルを順次連結する。</p> <p>Step 3 本線シールドの通過後、分岐合流部の内部掘削を行う。</p> <p>Step 4 内部掘削完了後、分岐合流部の道路施設を構築する。</p>  <p>凍結工手順図</p>  <p><工法を実現するための要素技術></p> <ul style="list-style-type: none"> ・トンネル坑内からの小口径シールドの複数発進。 ・大深度、高水圧下におけるルーフシールドトンネルの連結（凍土掘削、躯体構築）。 ・高水圧下における覆工コンクリート打継ぎ目の止水。 	