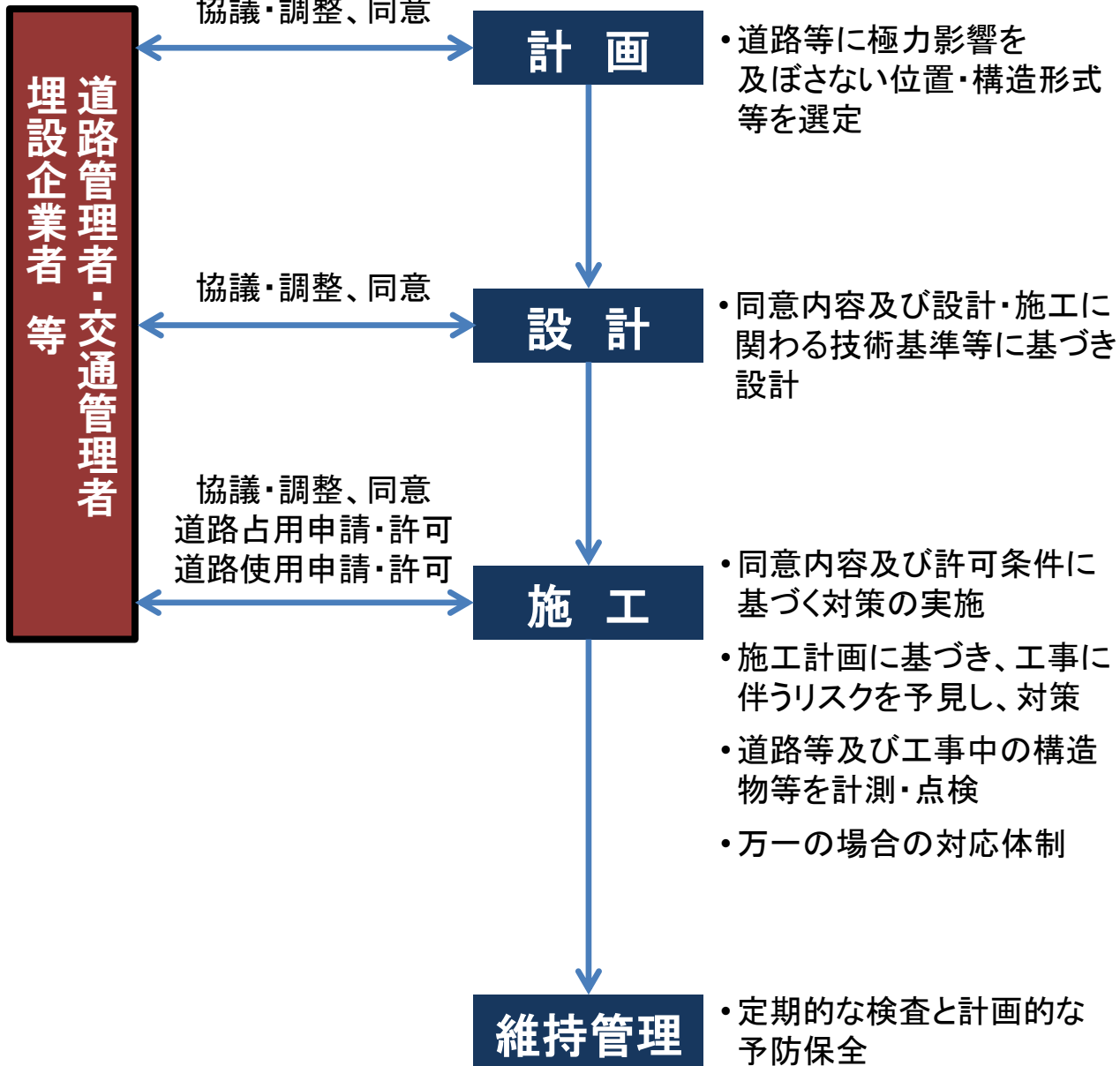


工事を進める際の基本フロー



(事例①) 東京駅丸の内広場

開削工法により、都道地下に構造物を構築する工事

＜施工段階の主な安全対策＞

- 道路占用申請に基づき工事施工時間帯を遵守する。
- 道路使用申請に基づき適切に交通誘導員を配置する。
- 工事エリアを仮囲いで区分し、道路交通と工事を分離する。
- 工事着手前に施工会社とともに現地確認の上、適切な施工方法や安全対策となっているか確認する。
- 施工前に現地で事前調査し、埋設管路付近等を人力掘削して損傷を防止する。
- 掘削中、日々土留めの計測・点検を行い周辺地盤への影響を監視する。



開削工法で地下構造物を構築

丸の内駅舎(北口)
工事実施状況(H27.11時点)



道路占用申請等に基づく安全対策

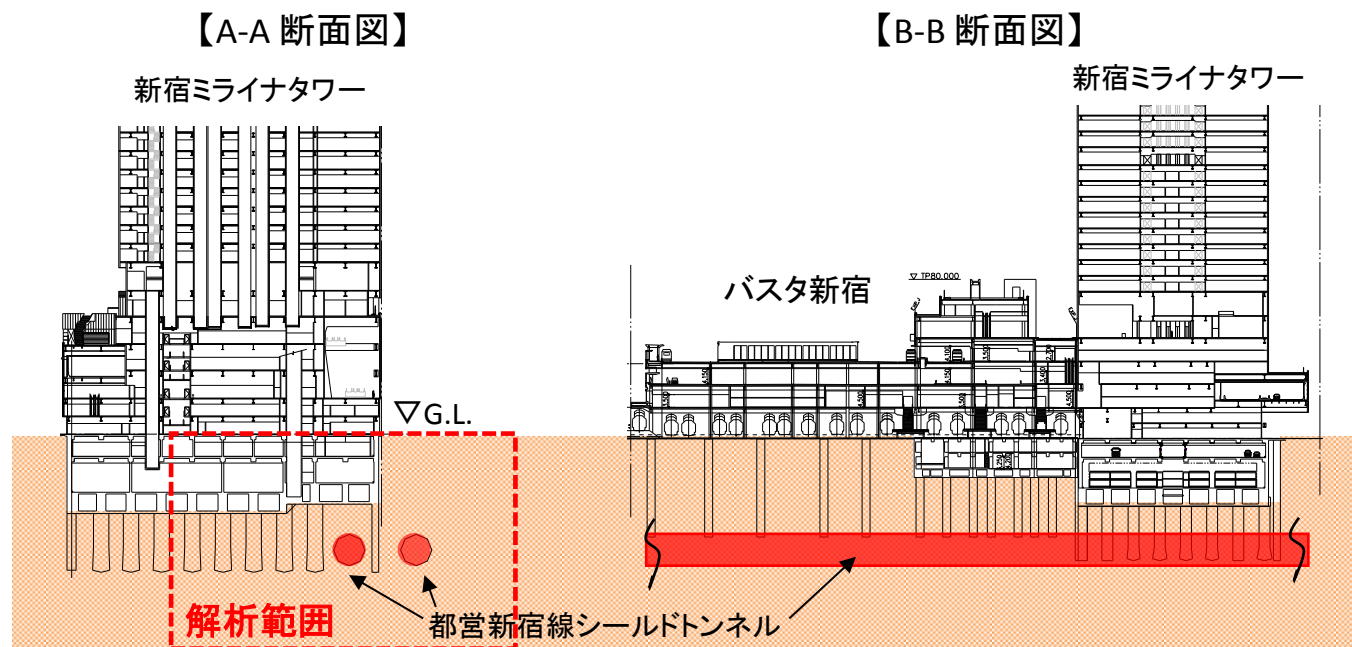
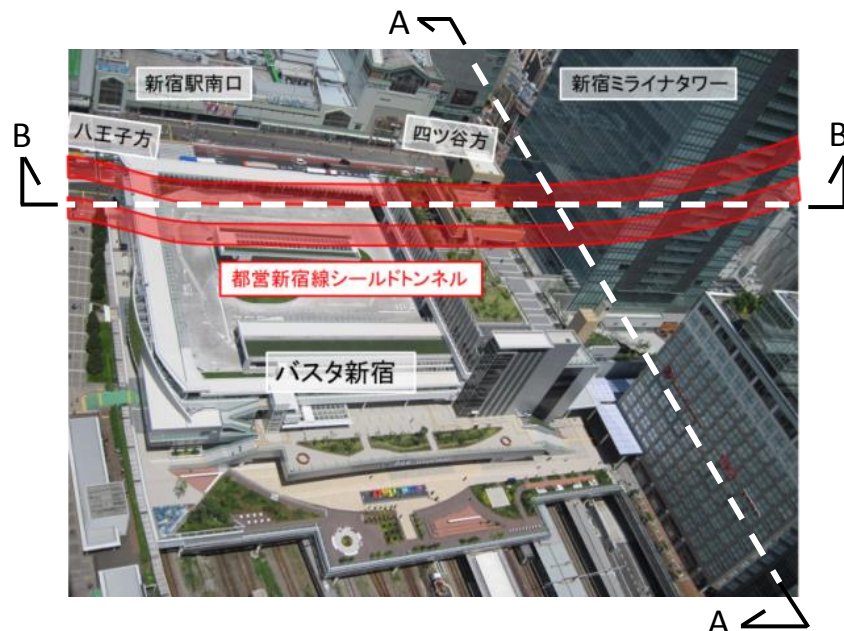
開削工法による掘削状況

(事例②) 新宿駅南口地区基盤整備

<工事の概要>

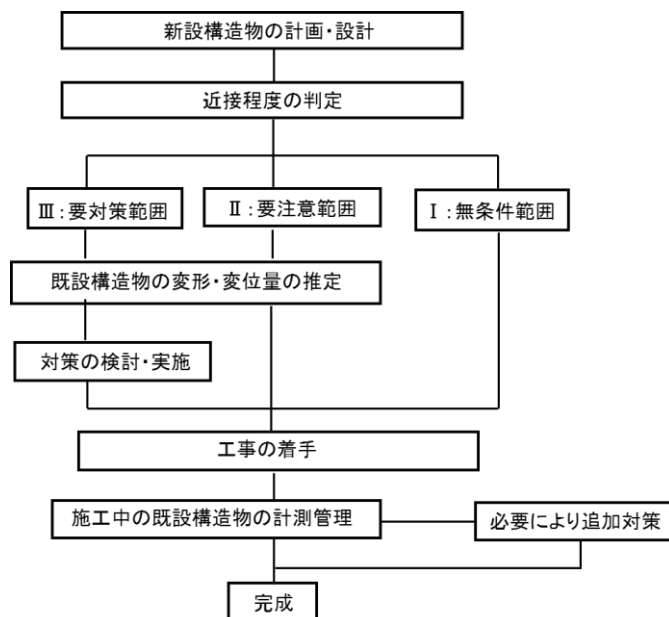
- 国土交通省からの委託を受け、新宿南口の線路上空に人工地盤を構築し、交通結節機能(バスタ新宿)を整備した。
- これにあわせて、当社が「新宿ミライナタワー」を建設した。

- 新宿ミライナタワー建設に伴う掘削・基礎工事が、「都営新宿線トンネル」に近接することから、東京都交通局と協議の上で、工事を実施した。

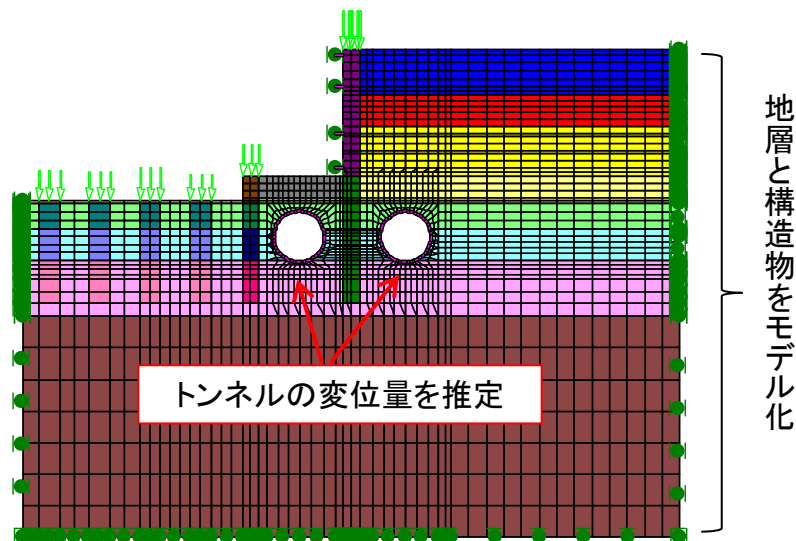


<設計・施工段階の主な安全対策>

- 既設構造物に近接して工事を行う場合、「近接工事設計施工マニュアル」に基づいて設計・施工を実施する。
- 都営新宿線トンネルの近接程度を「要対策範囲」と判定し、有限要素法解析により変位量を推定する。
- 推定した変位量に基づき管理値を設定し、自動変位計測器をトンネル内部に設置して計測を実施する。
- 上記を東京都交通局と協議し同意を得て、計測結果を東京都交通局に報告しながら、工事を実施した。



「近接工事設計施工マニュアル」に基づく実施フロー



有限要素法解析による変位量の推定(例)



トンネルの計測管理状況