

トンネル湧水をポンプアップし、導水路トンネルから大井川に戻す方策における管理フロー

資料1 (別紙2)

【工事前】

水収支解析を踏まえた設備計画(本坑、先進坑、斜坑)

- ・湧水量の上限値を $3\text{m}^3/\text{s}$ に設定(工事中の最大ケースに応じて、各釜場の容量を決定)
- ・停電時に全ての釜場で予測湧水量を30分間貯められる容量を確保

予備設備(電源・ポンプ・処理設備)
の確保

【工事中】

工事の段階、高速長尺先進ボーリング等の結果に応じた設備計画の更新

- ・各設備(ポンプ・処理設備)の設置数を決定
- ・必要に応じて湧水量の予測を更新

掘削工事開始

湧水が設備の容量を超過

予備設備の使用

必要能力の検討

追加設備の配置・稼働開始

追加設備も含めた容量を超過

- ・掘削を一時中断
- ・湧水はトンネル内・予備設備・配管等に一時的に貯留

トンネル内に貯留した
湧水を排水

- ・設備の故障の発生
- ・停電の発生

発生から10分以内
に予備設備へ切替え

故障した設備分の
修繕又は更新

予備設備の稼働開始

設備の点検・
メンテナンス

【工事完了後】

掘削工事完了

湧水量のモニタリング

必要能力の検討

設備の更新

- ・設備の故障の発生
- ・停電の発生

故障時は発生から10分以内
に予備設備へ切替え
停電時は自動切り替え

故障した設備分の
修繕又は更新

予備設備の稼働開始

設備の点検・
メンテナンス