研究坑道内における水質モニタリング

深度300m予備ステージ 09MI20号孔

目的

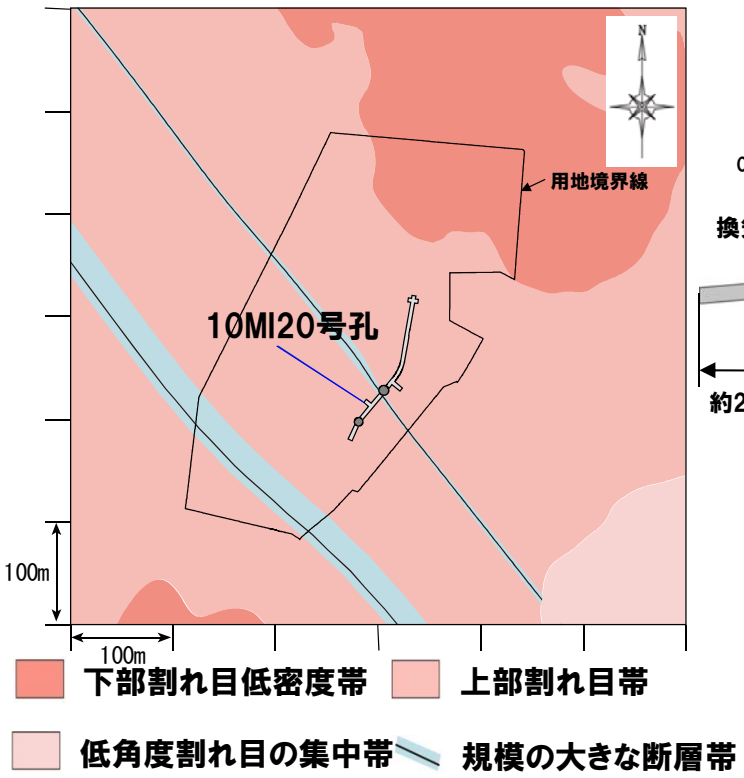
- 深度300mにおける地下水水質の把握
- 研究坑道掘削が地下水水質に与える影響の把握

実施内容

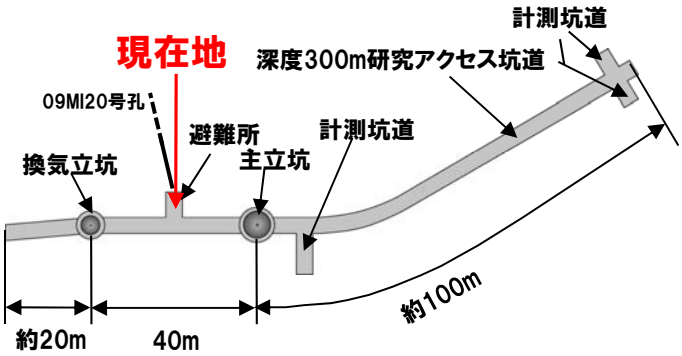
- 地下水の物理化学パラメータ(温度，水圧，pHなど)を連続モニタリング
- 地下水の化学成分(Na，Ca，Clなど)を定期的に分析

ボーリング孔概要

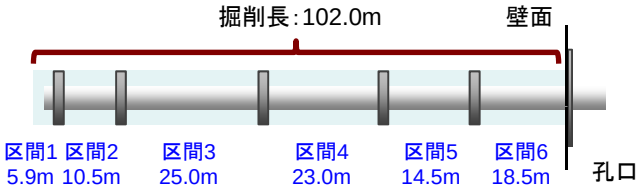
- 掘削長約100mの水平ボーリング孔を掘削
- ボーリング孔内をパッカーで6区間に区分



深度300mでの地質構造モデルとボーリング孔の配置



深度300mでの坑道レイアウト

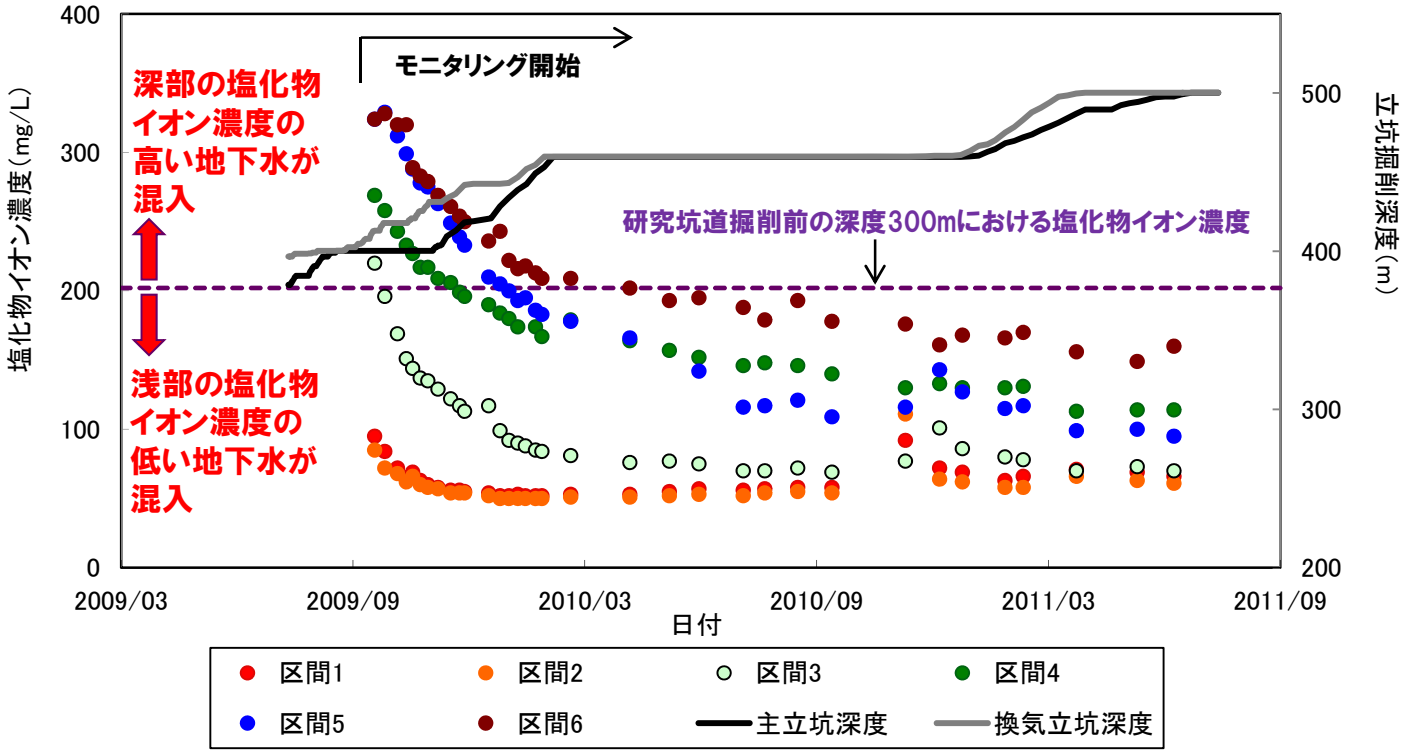


09MI20号孔内のパッカー位置

研究坑道内における水質モニタリング

深度300m予備ステージ　09MI20号孔

結果



- 研究坑道掘削の進捗に伴って水質分布が変化
- 予備ステージに近い区間（区間3～区間6）では，モニタリング開始時は研究坑道掘削前の塩化物イオン濃度と比較して高い範囲に分布しその後は低下傾向
- 予備ステージから遠い区間（区間1，区間2）ではモニタリング開始時から研究坑道掘削前の塩化物イオン濃度と比較して低い範囲に分布

↓

- **水質分布の変化の原因を研究坑道掘削による地下水流動状態の変化（深部と浅部の地下水の混合）と推定**