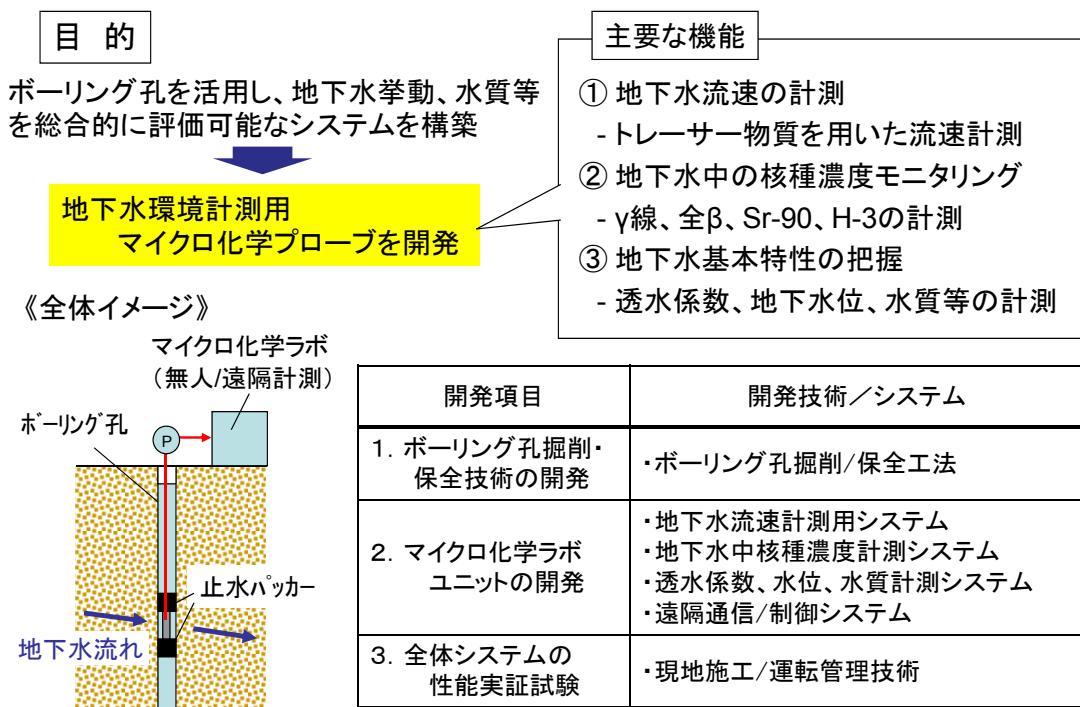


[様式2 (汚染水処理対策委員会に報告し、一般公開となるものです)]

| 御提案書 | |
|-------|---|
| 技術分野 | ⑥地下水等の挙動把握 (地下水に係るデータ収集の手法、水質の分析技術等) |
| 御提案件名 | 地下水環境計測用マイクロ化学プローブ |
| 御提案者 | 日立G E ニュークリア・エナジー(株) |

1. 技術等の概要

ボーリング孔を利用して、地下水中の核種濃度のモニタリングや流速計測などが可能となる地下水環境計測用マイクロ化学プローブを開発する。核種濃度モニタリングでは、化学分離操作技術と放射線計測技術を組み合わせ、オンラインで γ 線、全 β 、Sr-90、H-3の分析が可能なシステムを構築する。地下水流速計測では、複数のボーリング孔とトレーサー物質を利用し、表層地下水の実態的な移行挙動を把握するためのシステムを構築する。同時に、透水係数の測定、地下水位、水質計測も実施可能なシステムを構築する。



2. 備考

- ・開発・実用化の状況（国内外の現場や他産業での実績例、実用化見込み時期を含む）
 - H16～19年度において、革新的実用原子力技術開発費補助事業「地質環境診断用マイクロ化学プローブに関する技術開発」にて、マイクロ化学ラボの基本技術は開発済み。
 - 核種の化学分離技術（核種選択吸着剤）を保有（1Fサイト実証試験等の実績あり）。
- ・開発・実用化に向けた課題・留意点
 - 1Fサイト内の地下表層（主に砂岩）へのボーリング孔の掘削/保全が課題。
 - 実地下水を用いた核種濃度モニタリングの性能実証が必要。
- ・その他（特許等を保有している場合の参考情報等）

関連特許： 特許第4068511号、特許第4641322号、特許第4673197号、他

(備考) 技術提案募集の内容（6分野）

- ① 汚染水貯蔵（タンク等）
- ② 汚染水処理（トリチウム処理等）
- ③ 港湾内の海水の浄化（海水中の放射性物質の除去等）
- ④ 建屋内の汚染水管理（建屋内止水、地盤改良等）
- ⑤ 地下水流入抑制の敷地管理（遮水壁、フェーシング等）
- ⑥ 地下水等の挙動把握（地下水に係るデータ収集の手法、水質の分析技術等）