

超高感度トレーサ法による水の流動調査

目に見えない水の流れを正確に、しかも迅速に解明します！



超高感度トレーサ法は様々なケースで適用できます。

- ダム関連の漏水調査、地下水流動調査（地上ダム、地下ダム、ため池等）
- 埋立処分場からの浸出水漏水調査（陸上埋立、海面埋立）
- 開発事業における水環境への影響評価（施設、道路、トンネル等）
- 水資源開発における基礎調査（農業用水、湧水等）
- 地表水及び地下水の流動に関する調査・研究（地すべり、地下水汚染等）

全国どこでも調査致します。お気軽にお問い合わせ下さい。

超高感度トレーサ法は水の流れを追跡する最も有効な手段です。調査の流れは次のとおりです。

①HoやDy等の希土類元素のキレート化合物(トレーサ)を合成



②トレーサを調査水系に投入



③調査水系から試料を採水



④ICP-MS分析法によりトレーサ物質を定量



調査結果の例

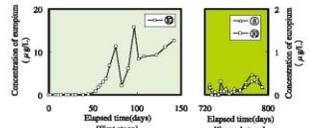


Figure. Detection of europium at monitoring points after injection.

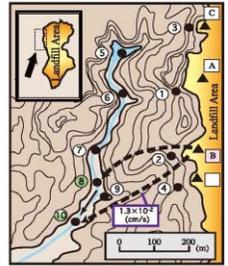


Figure. Predicted pathway (---) and apparent migration velocity of tracer (□) for leachate leakage from Point-B.

埋立処分場からの浸出水の漏水経路と流動速度の特定を行いました。

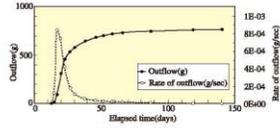


Figure. Outflow of holmium at Point-B-2.

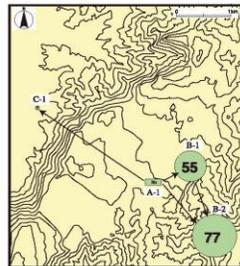


Figure. Predicted pathway (—) and percentage of outflow (●) for groundwater from Point-A-1.

石灰岩地帯における地下水の流出経路と流出割合を明らかにしました。

超高感度トレーサ法の特徴

- ★長期間の追跡ができます。（2年以上にも及ぶ長期安定性）
- ★広範囲における適用が可能です。（数100m～数Km）
- ★同時に複数のトレーサが使用できます。（現在のところ12種類）
- ★トレーサ溶液の投入量が少量で済みます。（数10mL～数10L程度）
- ★超高感度で検出でき、定量性があります。（定量下限値:0.01 μg/L）
- ★試料水のサンプリング量が少量で済みます。（100mL程度）
- ★結果が迅速に出ます。（試料受付後、原則1週間以内）
- ★環境への負荷が少なく、コストパフォーマンスに優れています。



連絡先) 一般財団法人 九州環境管理協会 〒813-0004 福岡市東区松香台1-10-1

業務について: 技術部092-662-0964 見積について: 渉外課 092-662-0948

Email: syougai@keea.or.jp

URL: <http://www.keea.or.jp/>