

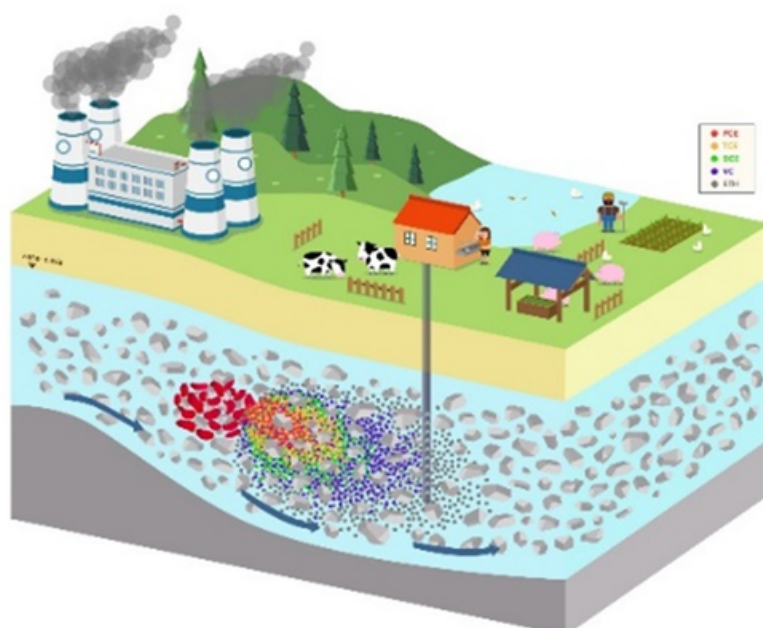
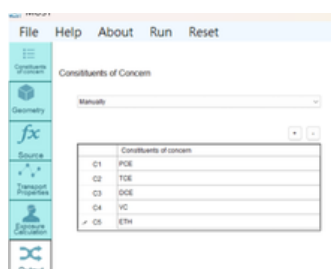
多成分輸送解析モデル

- 高度な汚染物質輸送モデリング
- このモデルは、BTEX化合物、塩素系溶剤、放射性核種、窒素種など、幅広い汚染物質の輸送をシミュレーションすることが可能です。

主な機能

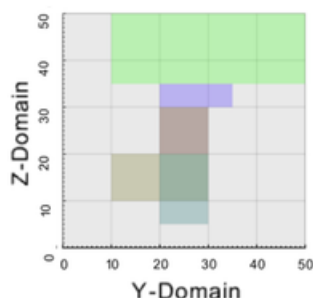
単一または複数の汚染物質
輸送

Contaminants of concern



複数の汚染源設定

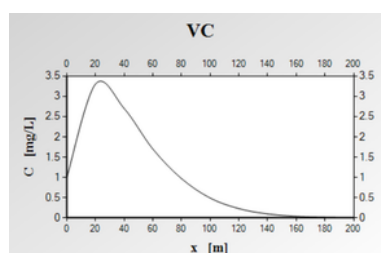
Source Region



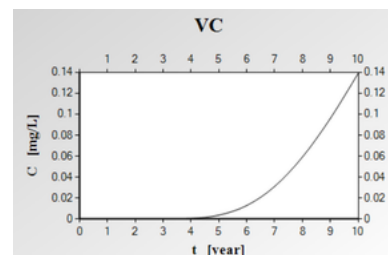
柔軟なアウトプットの可視化

Output Visualization

空間濃度プロファイル

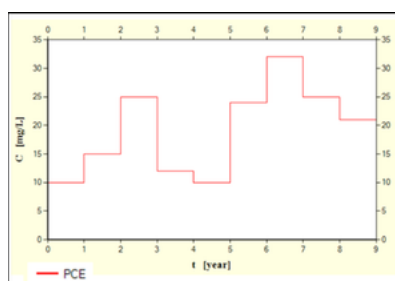


特定地点の破過曲線

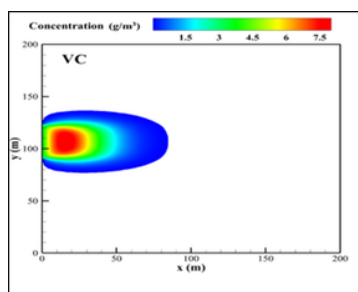


時間依存型の汚染源濃度

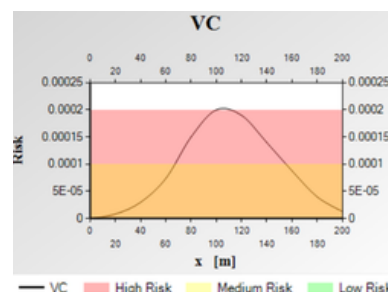
Source History



プルーム移動のアニメーション



統合型健康リスク評価モジュール



活用した、ユーザーフレンドリーな汚染物質輸送モデリング

MUS_t



國立中央大學
National Central University



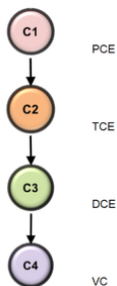
Center for Advanced Model research
development and Application

ケーススタディ:

時間依存型汚染源を伴う塩素系溶剤の輸送

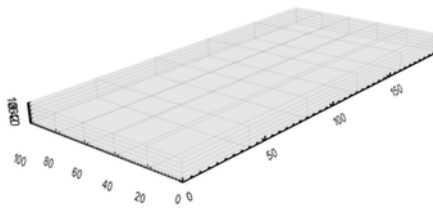
Contaminants of Concern

PCE、TCE、DCE、VC の4種類の塩素系溶剤。



Geometry

シミュレーション領域は長さ 50m、幅 15m、高さ 10m と定義。



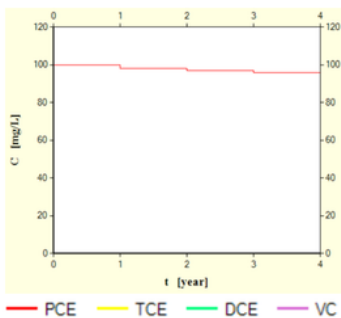
Source Region

y軸 45–55m、z軸 3.5–6.5m の範囲に位置。



Source History

モニタリングデータに基づき、各汚染物質の濃度を指定。



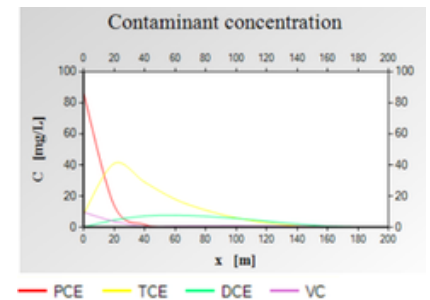
Transport Properties

地下水流速、分散係数、減衰率の設定が可能。

Groundwater Velocity		
	Variable	Value
Groundwater Velocity	V	30
Dispersion		
Longitudinal Dispersion	Dx	50
Horizontal Dispersion	Dy	5
Vertical Dispersion	Dz	1
Decay Rate		

Output Visualization

流れ方向に沿った空間濃度プロファイルとして結果を表示。



試用版・お問い合わせ



連絡先:

<https://camrdaprod.ncu.edu.tw/>

担当: Yen-Pu Hsu

メール: yphsub@g.ncu.edu.tw

電話: +886 3-4227151 内線 65892

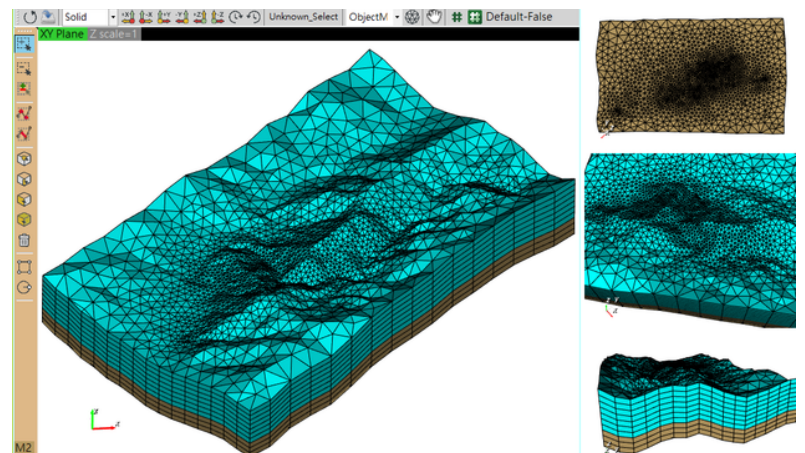
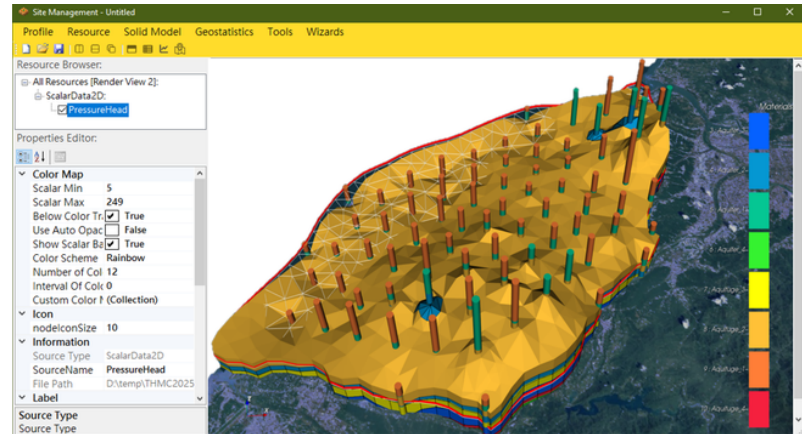
無料トライアル版のダウンロードが可能。アカデミック版およびビジネス版を提供。

* こちらの内容について、さらに詳細な専門用語の解説や、特定のセクションの深掘りが必要な場合はお知らせください。



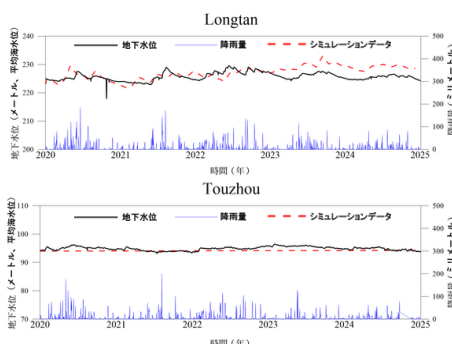
主な特徴と機能

- 完全連成モデル: 熱 (Thermal)、水理 (Hydrological)、力学 (Mechanical)、化学 (Chemical) の各プロセスを完全に統合してシミュレーションします。
- 直感的な操作性: ユーザーフレンドリーなGUI (グラフィカルユーザーインターフェース) を備えたWindowsベースのソフトです。
- 統合ワークフロー: プリプロセス (前処理)、データベース管理、シミュレーション実行、ポストプロセス (後処理) を一つのシステムで完結させます。
- 高い互換性: 標準的な公開フォーマットを通じて、他のアプリケーションソフトウェアとシームレスに連携可能です。

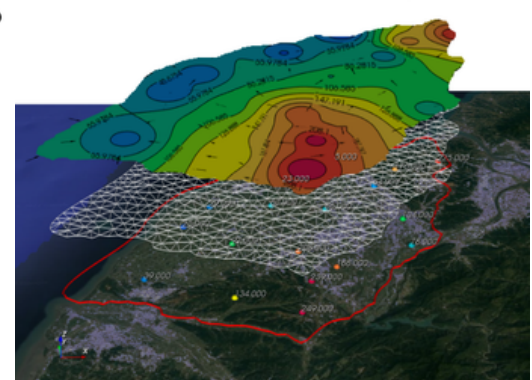
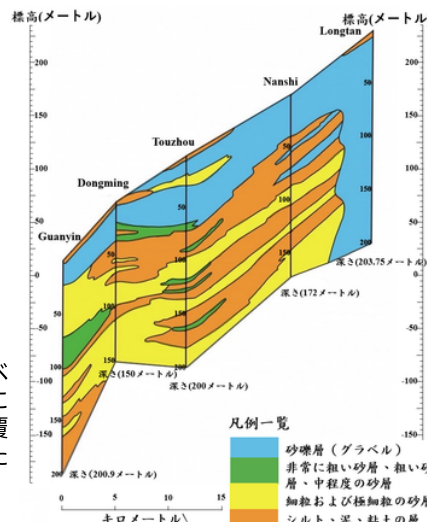


水資源管理 (すいしげんかんり)

- 浸透プロセスの精密解析: 不飽和帯における地下水の挙動を組み込み、地表からの浸透を正確に再現します。



地質に応じた応答の可視化: 砂礫 (グラベル) が主体の地域では地下水位が降雨量に敏感に反応する一方で、ラテライト層に覆われた地域では反応が見られないといった現象をモデル化します。



結果の可視化: 地形、グリッド、境界条件、およびシミュレートされた地下水位を地図上に表示し、解析結果を視覚的に把握できます。

THMC が駆動する、気候変動 に適応したインテリジェント な地下水ソリューション



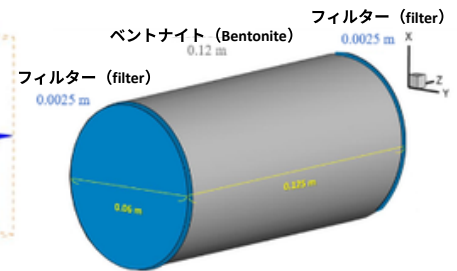
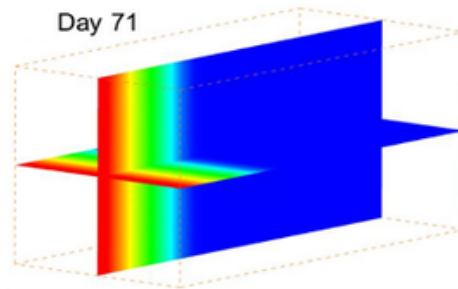
國立中央大學
National Central University



Center for Advanced Model research
development and Application

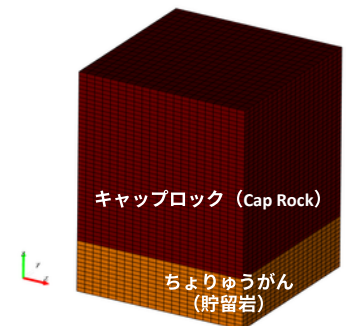
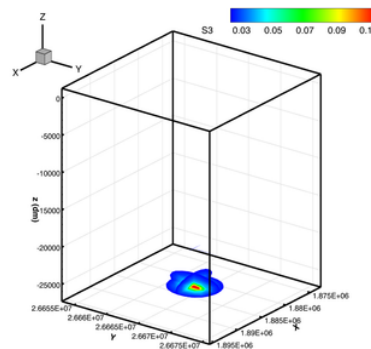
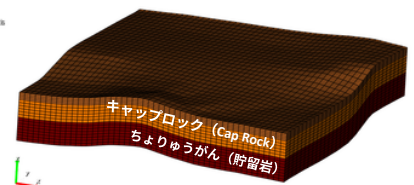
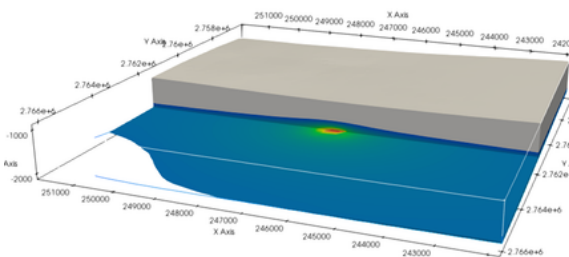
放射性廃棄物処分

- ガス移行解析: 廃棄物キャニスターの腐食によって発生する水素などのガスが、どのように移行するかをシミュレートします。
- 長期安全性評価: 処分施設の長期的な安全性を評価するための重要なデータを提供します。



CCS (CO₂ 貯留)

- 飽和度分布の予測: 地層内におけるCO₂飽和度の分布をシミュレートします。
- 地下挙動の把握: 注入されたCO₂が地下深部でどのように移動・拡散するかを理解するのに役立ちます。



試用版・お問い合わせ



連絡先:

<https://camrdaprod.ncu.edu.tw/>

担当: Yen-Pu Hsu

メール: yphsub@ncu.edu.tw

電話: +886 3-4227151 内線 65892

1. フリートライアル: THMCの無料試用版を提供しています。
2. エディション: アカデミック版とビジネス版の2種類を用意しており、あらゆるシミュレーションミッションに対応します。

* こちらの内容について、さらに詳細な専門用語の解説や、特定のセクションの深掘りが必要な場合はお知らせください。