

HEC-RAS モデルを迅速に構築

GeoHECRAS

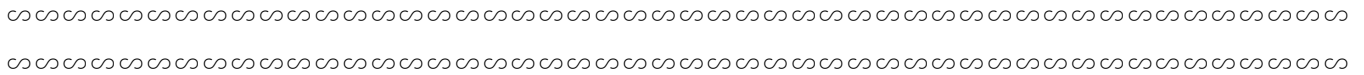


画期的なHEC-RASモデリングと3次元可視化

定常流および非定常流解析モデルへの水面プロフィール、橋と暗渠車道交差、FEMAによる氾濫原浸食予想地域、水流修復、インライン貯水槽、側方流路区域の倉庫、その他を算出します。

「後処理を行うために必要な時間を少なくとも以前の半分ほど節約できており、特に放水路分析において性能を発揮します。GeoHECRASが提供するグラフィカルな編集環境では、HEC-RASモデルに迅速かつ簡単に定義および変更を加えることができ、楽々と作業ができます。」

Daniel Ahn, P.E., PMP, GISP, CFM, ENV SPエンジニアリング・チーム・リード
Stantec, Inc., Washington, DC



簡単に学べ、簡単に使える

すべてのHEC-RASモデル要素をグラフィカルに操作できますので、横断面、橋、暗渠車道交差、および無効河積領域と他のモデル要素をクリック&ドラッグで容易に作成および編集ができます。また、わかりやすいダイアログボックスで簡単にデータ入力と表示ができます。

地図上で直接作業ができる

HEC-RASモデルに直接、GoogleやBingのオンラインマップと高解像度の空中写真画像ファイルをブレンドします。既存のHEC-RASモデルを背景マップ、AutoCADの図面、またはArcGISのマップデータへ素早く簡単にジオリファレンスします。

CADとGISの統合

HEC-RASを、AutoCADの図面ファイルとESRI ArcGISのマップデータに直接統合します。完成済みのHEC-RASモデルと結果をAutoCAD (AutoCAD Civil 3DとMap 3Dを含む)とESRI ArcGISにエクスポートします。

HEC-RASへのフルサポート

ソフトウェア内で直接HEC-RASの定常流および非定常流解析の結果を算出しますので、外部データ処理は不要です。また規制機関へ提出用の、米国陸軍工兵隊の標準的なHEC-RASデータファイルの読込および書き込みが可能です。

氾濫原および放水路のマッピング

HEC-RASの結果と3次元デジタル標高地形データから氾濫原や放水路のマッピングを生成します。AutoCAD (AutoCAD Civil 3DとMap 3Dを含む)とESRI ArcGISに結果を直接エクスポートし、併せてPDFとしてパブリッシュします。





自動GISマッピング機能

CADとGISデータから河川堤防建造物、流路長、無効河積領域、河川障害物、堤防およびその他の河川モデリングデータを定義します。GISのポリゴンやオルソ画像ベースマップの画像処理を用いて、横断面マニング粗度係数を割り当てます。

デジタル地形横断切断

3次元デジタル標高地形データからHEC-RASの横断面を抽出します。AutoCAD Civil 3Dの表面、輪郭、TIN、DTM、DEM、調査ポイント、LIDAR(レーザー画像検出と測距)、および他の外部デジタル標高地形データを活用します。

統合されたクラウドベースのマッピングサービス

自動抽出横断面データと洪水マップの作成のために、マップサービスから世界中の高解像度3次元デジタル標高地形データを活用します。ウェブベースのマッピングサービスを活用し、空中オルソ画像、FEMAの洪水マップ、流域設定、河川中心線の設定、およびその他の作業を実施します。

より正確なモデル

不正確なデータによる時間のロスを削減します。現場条件を正確に反映しHEC-RASモデルをアップデートするために、CADとGISデータを併せたさまざまなフォーマットで現場で収集されたデータを容易に統合します。

素晴らしい可視化画像

プロジェクトの設計による地域と周辺環境が受ける影響についてより良く理解するために、異なる設計の代替案のソフトウェアから直接可視化し、素晴らしい画像を作成します。また、Google Earthに直接HEC-RASモデルをパブリッシュできますので、より良い可視化とプロジェクトの理解が可能となります。

2次元および3次元での表示と編集

モデリング上でより明確な問題特定および変更を行うために、2次元と3次元画像の視点間をシームレスに移動します。横断面、橋等の建造物、管渠、堤防、無効河積領域などを確認するために、モデル上で任意の視点へ自由に回転、パン、ズーム、フライします。



予測シナリオによる分析

既存および提案中の橋、河道の矯正および修復、氾濫原浸食などの異なるエンジニアリングモデルを比較できますので、革新的でより環境に優しい設計を提案することが可能となり、関係者は代替案を比較検討することができます。

強力な64ビットおよびマルチコアのサポート

大規模なプロジェクトを強力な64ビット、マルチコア、およびパラレル処理サポートで処理します。これにより、メモリを大量に消費するタスク(より迅速なHEC-RASシミュレーションの実行を含む)を処理するためのパフォーマンスと安定性を向上させます。



「GeoHECRASは、米国陸軍工兵隊の古いソフトウェア使用時よりも約50%の時間を節約してくれます。おかげで洪水の研究をはるかに迅速かつ効率的に行うことができるようになりました。」

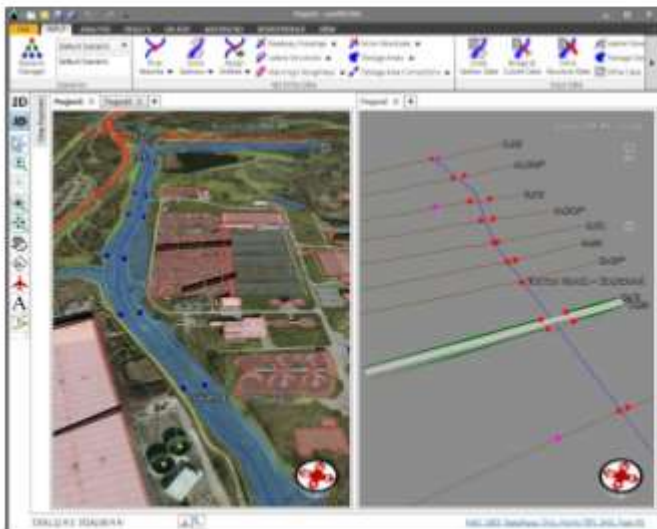
Brian Bucholtz, プロジェクト・エンジニア/氾濫原マネージャー
Lyon Engineering & Surveying, Prescott, AZ

MDIによる複数のモデルの編集

複数のHEC-RASモデルを同時に読み込み、編集、実行します。マルチドキュメントインターフェイス(MDI)では、モデル間で容易にコピーとペーストができ、シナリオ間と他のモデリング効率性においての入力データと結果を迅速に比較できます。モデルはタイル型ウィンドウやタブ付きビューで表示することができるため、生産性向上が図れます。

HEC-RAS専用ツール

HEC-RAS専用のツールで河川、小川、橋、管渠、インライン構造物、その他をより効果的な方法で作成および分析します。また、地形データが変更される度に常時アップデートされる横断面を定義します。HEC-RAS専用のツールを使用し、堤防、無効河積領域、河川障害物、粗度係数サブエリアを迅速に定義します。



完全なレポート作成

断面プロット、断面テーブル、プロファイルプロット、プロファイルテーブル、時系列グラフなどを含む完全なHEC-RASレポートを提供します。レポートデータが直接HEC-RASモデルから導出されるため、レポートのアップデートを容易に行い、変更が発生する度に迅速なフィードバックを提供することができます。

無制限の取り消し(Undo)とやり直し(Redo)

無制限の取り消し(Undo)とやり直し(Redo)機能で、簡単にミス直せます。よって、異なるエンジニアリングやGISのデータをお試しいただけます。また、変更を1つずつロールバックしたり、視覚的な選択リストから変更項目のグループを選択できます。