

平成 20 年度 社団法人日本環境アセスメント協会 技術交流会 展示発表

平成 20 年 12 月 3 日 (水) 開催

2 . G I S /時系列データベース解析ツール NK - G I A S (エヌケーアス)の紹介 日本工営㈱

環境アセスメント分野では、調査や実験等で得られた様々な時空間スケールを持つデータを処理し、一般の人々にも分かり易い評価や最適な対策を導く技術が求められています。

当社では、こういった複雑で膨大なデータの管理から解析までを統合的かつ効率的に行えるシステムとして、G I S とデータベース機能を搭載したNK - G I A S (エヌケーアス)を開発しました。これは、当社がこれまでに蓄積したノウハウを凝縮し、エンジニアの目線から開発した、全く新しい解析システムです。

GIS/時系列データベース解析ツール

開発経緯

NK-GIASは、時空間データの管理・表示・編集・解析を統合的かつ効率的に行い、多くの技術分野で必要十分な地図・グラフおよびそれらの混在する出力を得るためのシステムとして開発されました。

当社がこれまで実務・研究開発を通じて蓄積してきたノウハウを凝縮し、ユーザー（技術者・研究者）の目線からシステムの設計を行ったことにより、GIS機能と時系列DB機能の統合が実現し、様々な解析モデルの搭載も可能となりました。



NK-GIASの解析モデル搭載のイメージ

簡易な操作性・充実のサポート

- 地理情報はツリー構造で管理でき、自由にフォルダを作成し整理できます。
- 地理情報の諸元（凡例・地図投影法・ファイル名・メモ）を容易に表示・編集できます。
- 異なる地図投影法で作成された地理情報を同一マップ上で表示・編集・解析できます。
- 地理情報と時系列データを統合して表示・編集・解析できます。
- <F1>キーにより、アクティブな操作画面に対応したヘルプが表示されます。

- 詳細マニュアル、主要な操作手順を示したチュートリアル（日・英）を準備しています。

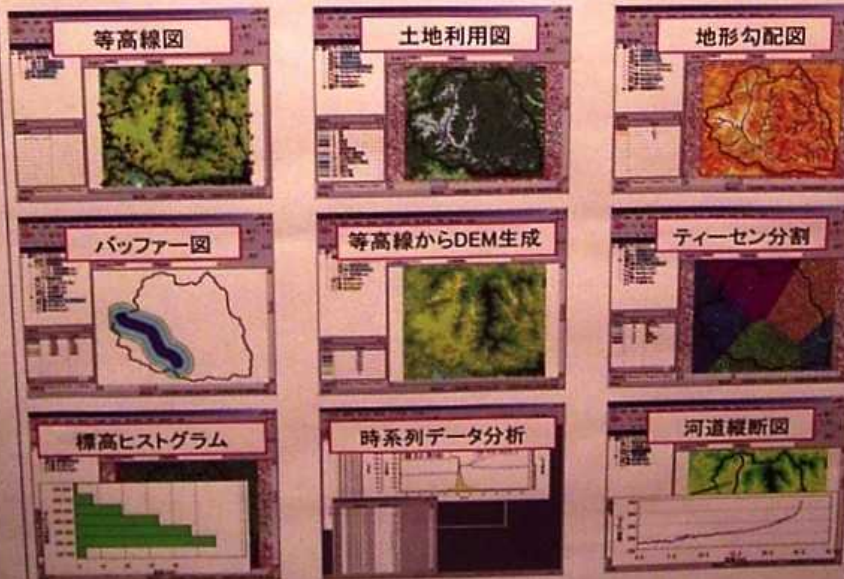
下記サイトからダウンロード可能です！

<http://www.nkgias.com>



NK-GIASの操作画面

アウトプットの事例

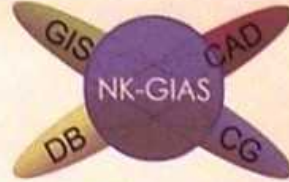


NK-GIASで作成された画像・分析結果

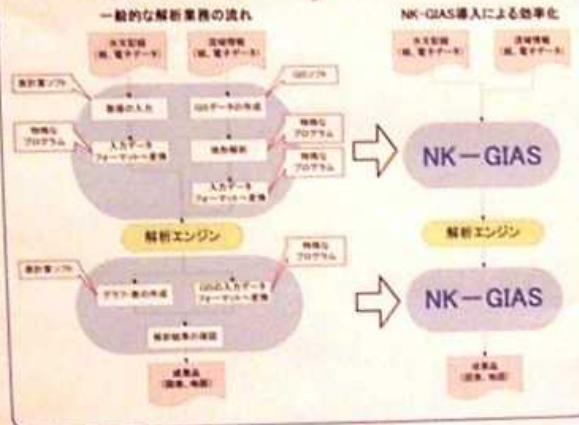
NK-GIAS (エヌケーアス)の紹介

多機能インターフェース

NK-GIASは、複数のアプリケーションを統合した多機能なインターフェースです。GISや時系列データベース(DB)エンジンを搭載しており、さらにCADやCGの主要な機能をもっています。環境アセスメント分野を含め、コンサルティング業務に欠かせない機能を絞り込んで開発されていることから、無駄な機能を省いたコンパクトで洗練されたシステムといえます。



業務の効率化



地理情報の入出力

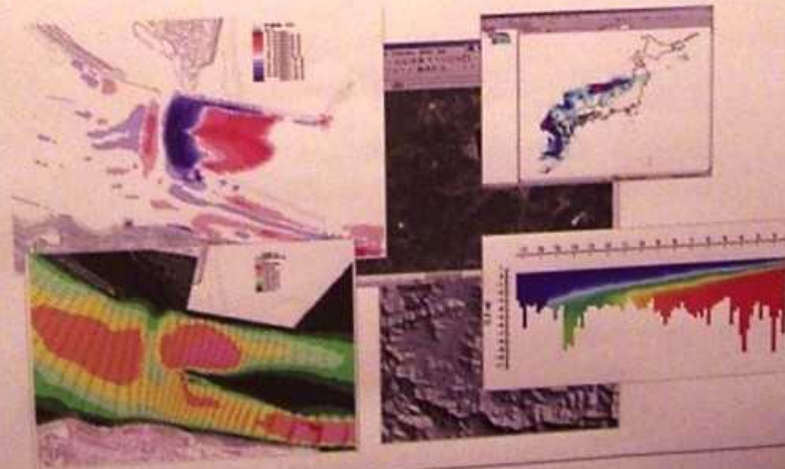
NK-GIASは、世界中で広く使用されている地理情報データの多くに対応しており、そのようなデータを交換作業なしに読み書きすることができます。

- 国土交通省発行の主要データ(日本全土)**
- 数値地図 地図画像25000, 50000, 200000
 - 数値地図 標高50mメッシュ
 - 数値地図 空間データ基盤25000, 2500
 - 細密数値情報(10mメッシュ)土地利用
 - 国土数値情報 土地利用
 - 基礎地図情報
 - 土地分類基本調査成果 他多数

- その他の主なデータ(日本全土、全球対象)**
- レーダーアラス (気象業務支援センター)
 - WISEF(国土交通省水情報標準交換フォーマット)
 - GADS(COLA/IGES)
 - VPF(米国国防総省)
 - GTOPO30, GLCC, HYDRO1k他(USGS)
 - 衛星画像(Landsatシリーズ, QuickBird) 他多数

多分野での活用事例

- 時間的に変化する空間データ(グリッド型)をアニメーション表示できます。
- 地図の表現として段階的な色の設定や連続的な色変化などのマップ作成ができます。
- 空間データ(グリッド型)から陰影図やコンター図が生成できます。
- 平面的な流れを表すベクトル図を作成できます。
- 時系列データからグラフ・散布図を描けます。グラフはダイナミックに操作できます。
- レイアウトにマップやグラフを混在させ、凡例やタイトルなどを付けて成果品として出力(印刷)できます。
- ベクトル・ラスター(グリッド型)間の変換ができます。
- 空間補間処理としてNearest NeighborやIDW、クリギン法にも対応しています。
- 地理情報の空間的な集計ができます。
- 時間的に変化する空間データについて、時間軸方向の統計値を算出できます。
- 時系列データを表形式で表示・編集・解析でき、計算手順を記憶・自動処理が行えます。
- 有名な地図投影法の殆ど全てに対応しています。(UTM, ランバート正角円錐図法、メルカトル正積円錐図法、グード図法 他)



開発元: 日本工業株式会社 中央研究所 総合技術開発部 応用水理グループ
 お問い合わせ先アドレス: info@nkgias.com

専用ホームページ <http://www.nkgias.com>

NIPPON KOEI
 Challenging mind. Changing dynamics.