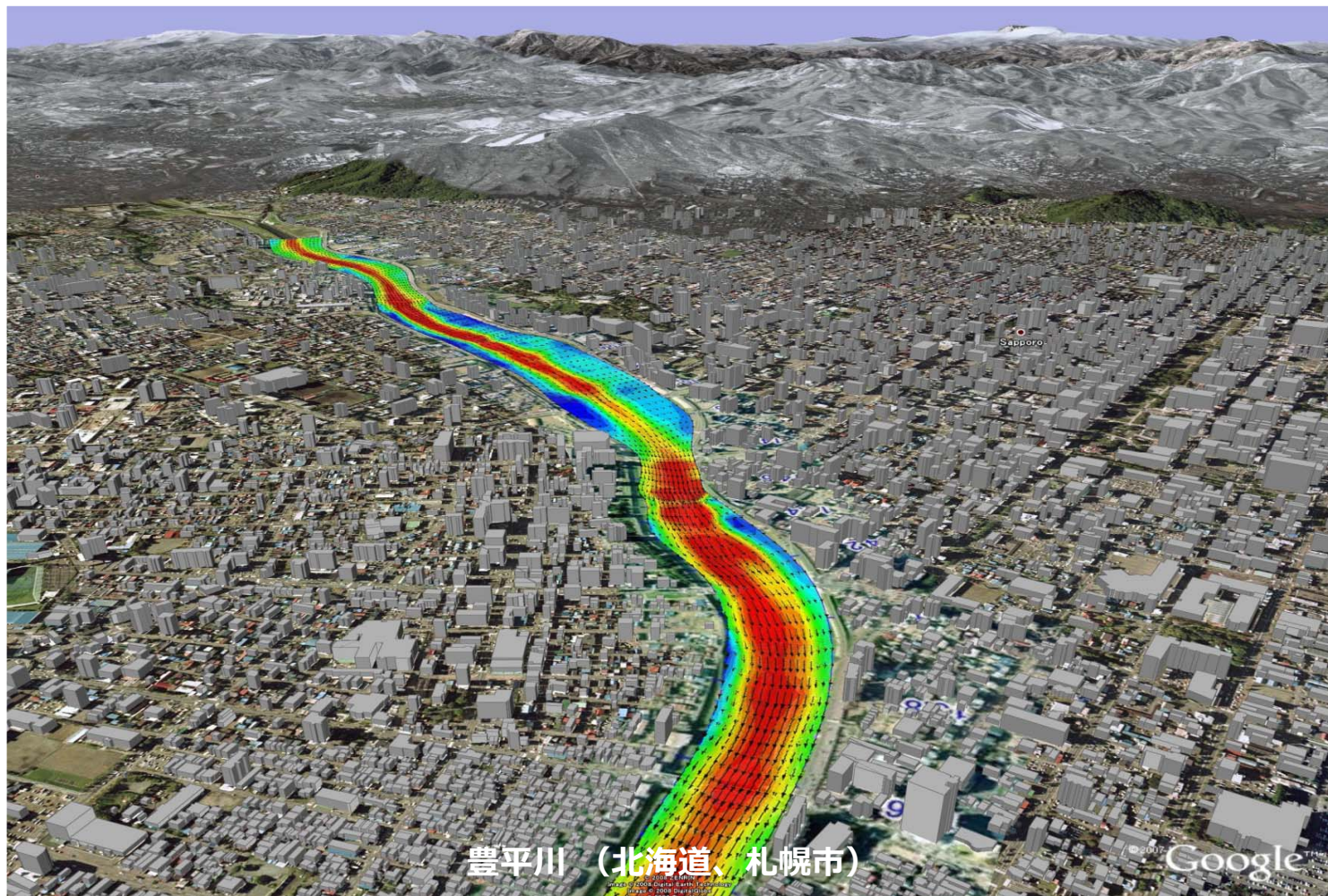


## 世界中の河川を解析できる

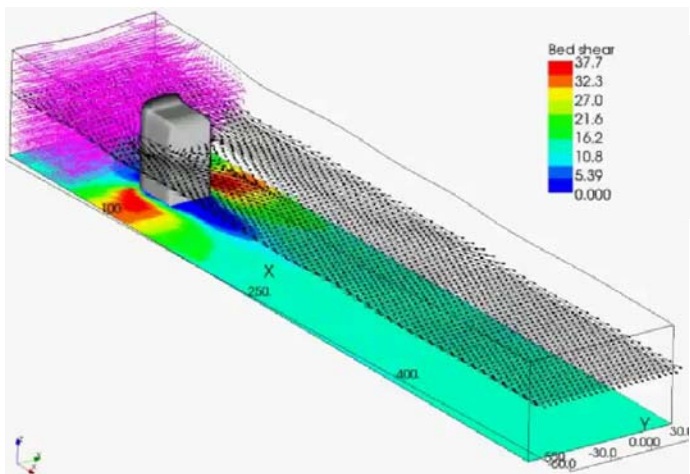
石狩川からナイル川までシミュレーションできるソフト

河川流れ・河床変動計算、氾濫計算が変わる。わかる！できる！みえる！



Version2 β版より

流れの3次元計算が可能になりました



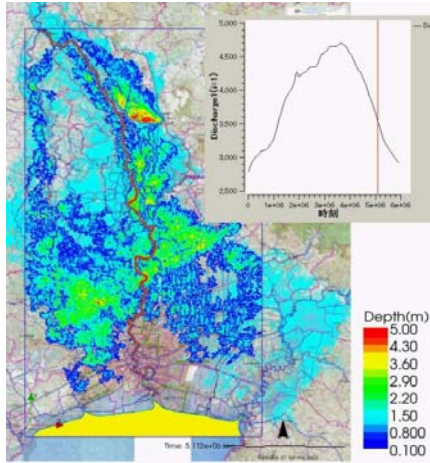
NaysCUBEによる計算結果

## iRIC Software

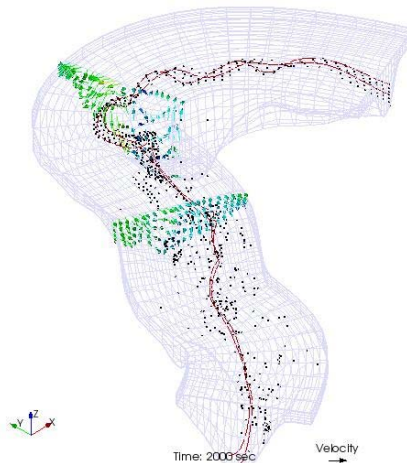
- 河川の平面2次元流れ解析から河床変動、2次元氾濫流れ、さらに3次元流れの解析が可能です。
- 解析結果はコンター・ベクトル図などを画面表示し、動画で再生します。
- 計算結果はjpg・png画像ファイル出力のほか、テキストデータでの出力も可能です。
- Google Earthの標準フォーマットであるKMLファイルへのデータ出力にも対応しています。
- 計算に用いるデータは河川横断測量データやDEMデータです。計算メッシュは自動生成します。

- iRICはフリーソフトです。
- ユーザー登録して利用されることにより、最新情報をメールで受け取ることができます。
- iRIC プロジェクトは大学ほか研究機関、民間コンサルタントなどの有志で構成されるiRIC研究会で進められています

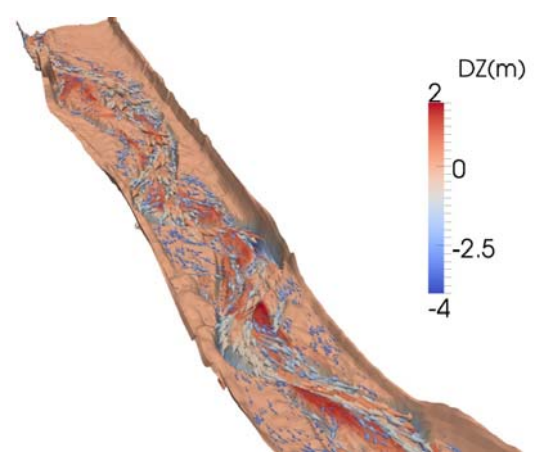
# iRICを使用した計算例



H23タイ洪水氾濫シミュレーション  
(Nays2DFloodによる計算・描画)



湾曲部の3Dシミュレーション  
(NaysCUBEによる計算・描画)



音更川の河岸侵食の再現計算  
(Nays2Dによる計算、ParaViewによる描画)

## 豊富なユーザーインターフェイス機能

### ■ 計算メッシュ作成機能が充実！



- ◇ 河川横断測量データやDEMデータを読み込み編集可能
- ◇ 河川横断測量データやDEMデータから計算メッシュを簡単に生成可能
- ◇ 航空写真や地図などを背景に読み込み、粗度や障害物などの位置を設定可能
- ◇ 作成した計算メッシュの属性値をコンターや鳥瞰図により確認可能

### ■ 計算結果可視化・分析機能が豊富！



- ◇ 計算結果をコンター・ベクトル・流線・パーティクルで表示できる
- ◇ 縦断面図や横断面図など計算結果分析機能が充実
- ◇ 計算結果可視化イメージをjpg・pngなどで保存可能
- ◇ 計算結果をcsvやvtkフォーマットで出力可能
- ◇ GoogleEarth対応kmlファイルを出力可能

### ■ その他

- ◇ XMLスキームでユーザー独自のソルバー組み込み可
- ◇ データ入出力にcgnsフォーマットを採用。cgns対応ソフト（MATLABやTECPLOT）で計算結果を分析可能

## 幅広い用途に対応したソルバー群

### ■ Nays2D

Nays2Dは北海道大学の清水康行により開発された平面2次元の河川流モデルです。非定常流で複雑な地形や入力条件に対応した浮遊砂、掃流砂を含む河床・河岸変動計算が可能です。

### ■ Nays2D Flood Version2.0β版で追加

Nays2Dを氾濫解析用にアレンジしてつくられたモデルです。河川は標高で認識し、設定された氾濫地点での氾濫流量が地形の高低差で流れ広がる現象を計算できます。

### ■ Nays CUBE Version2.0β版で追加

北海道大学の木村一郎により開発された3次元流れ・河床変動モデルです。構造物周りや湾曲部の深掘れ箇所など、局所的な流れの解析が可能となりました。

### ■ FaSTMECH Version1.0のみ

FaSTMECHは米国地質調査所(USGS)のNelson博士によって開発された、準3次元、擬似定常流の河川流モデルです。計算時間が早いので長期間の解析に力を発揮します。生態系モデルも含んでいます。

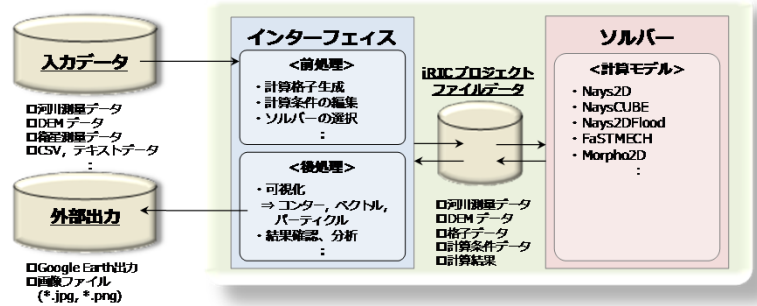
### ■ Morpho2D Version2.0β版で追加

Morpho2Dは京都大学の竹林洋史によって開発された非定常2次元の河川流モデルです。混合粒径や地下水も扱えるのが特徴です。岩盤などの固定床を含む河床変動も扱えます。

### ■ その他

Deltaresで開発されたDelft3DやAlberta大学で開発されたRiver2Dなども順次組み込み予定です。

## iRIC Software



## 最新版リリース情報

iRIC version2のβ版をWebサイトでリリースいたしました！！

詳細はこちらで・・・ <http://i-ric.org/>