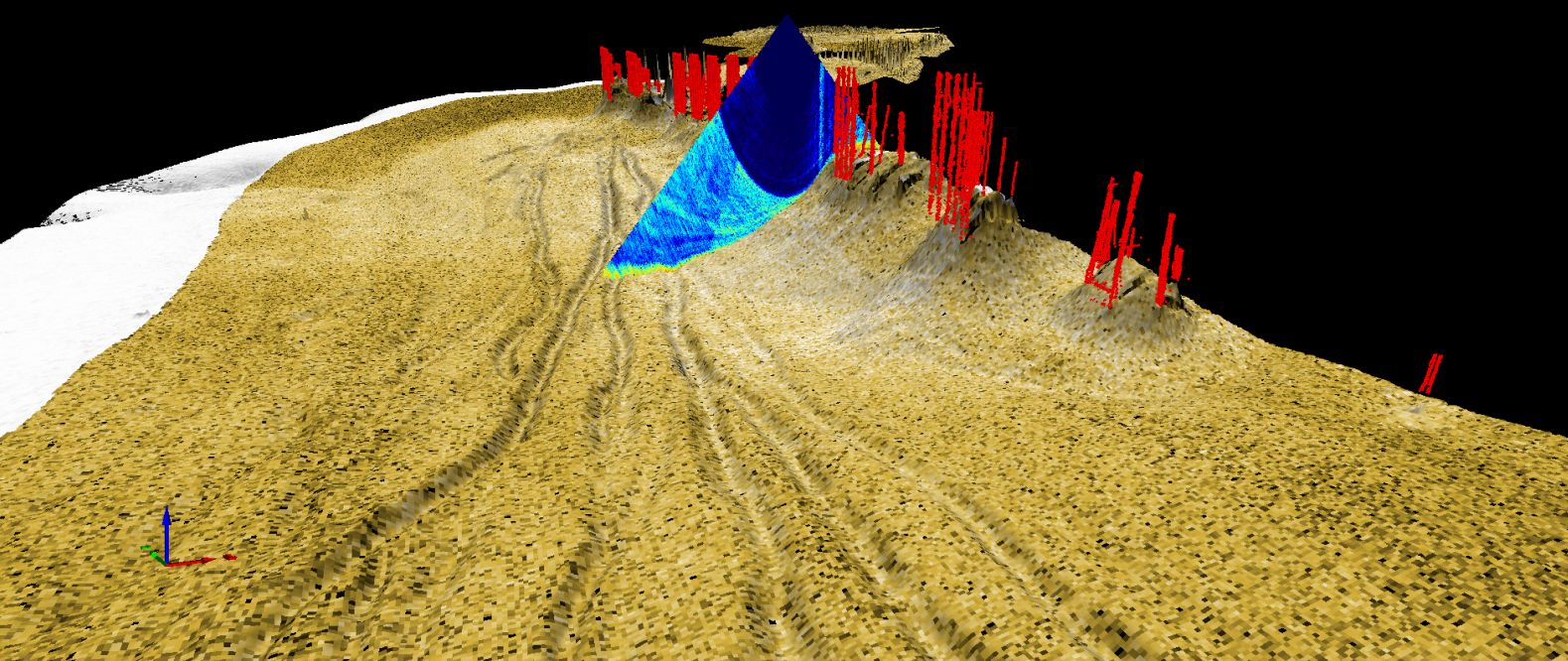


三次元地形解析ソフトウェア



### Visual3DX-8 の特徴

音波探査等により取得した海底地形情報、マルチビームデータ、サイドスキャンソナー画像、重力、地磁気、写真画像等を入力し、可視化するソフトウェアです。

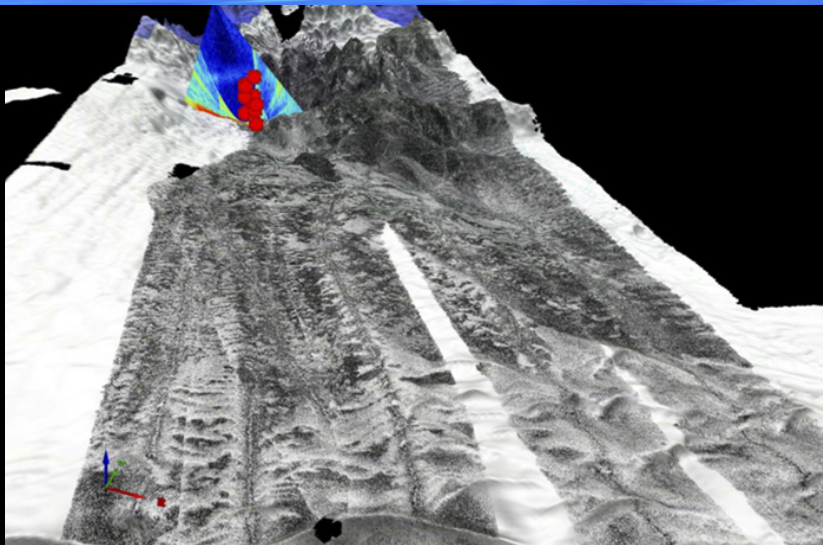
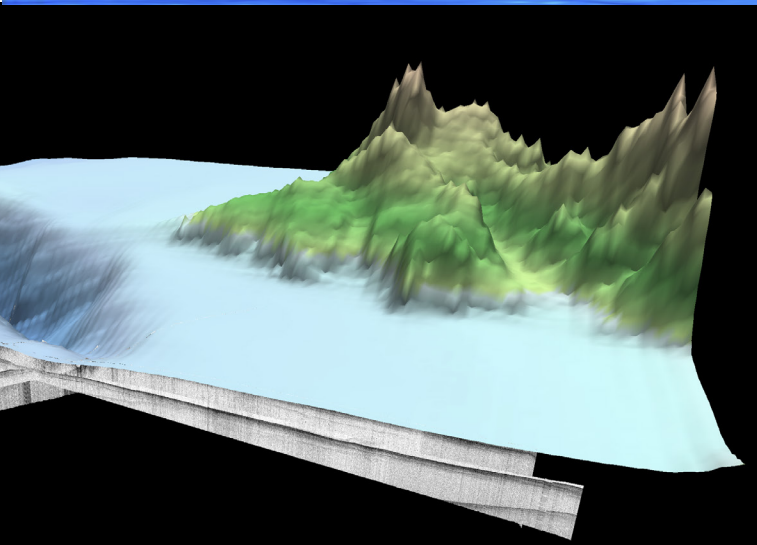
- ★ 観測、解析データを 座標系に則して重ね合わせて三次元表示
- ★ 表示画像の拡大、縮小、回転、視点の移動を「フライトシミュレーション」的な操作感覚で実現
- ★ 高分解能な静止画ファイル出力
- ★ 動画ファイルを視覚的に簡単な操作で作成

### Visual3DX-8 の主な用途

Visual3DXで作成した図及び動画は次のような場面でお使いいただくことを想定しています。

- ◆ 学会やプレゼン資料への図や動画の挿入
  - ◆ 論文等への図の挿入
  - ◆ 展示会等でのポスター展示、ホームページへの掲載
- など、空間的に複雑な広がりをもつ海底地形の観測、解析データの直感的な理解が必要な場面





# Visual3DX-8

## 主な機能

### ■ 観測、解析データの三次元表示

- ・メルカトル図法、TM 図法、ランバート図法の地形データを表示します。
- ・重力、地磁気の分布表現は、高低分布による表現と、彩色分布による表現が選択できます。
- ・サイドスキャンソナー画像、リモートセンシング画像などは、海底地形データに重ね合わせる形で表示します。
- ・読み込んだ複数の地形グリッドファイルを表示します。

New  
New

- ・SoundingDiverで出力したウォーターカラムデータ (Ping3D) に含まれる海底面データを表示します。

### ● 画像表示の最適化機能

- ・分解能固定表示モード
- ・分解能可変表示モード (視点からの距離に応じて最適な分解能で表示する機能)
- 三次元表示の視点の移動、拡大、縮小、回転をフライトシミュレータ的な操作感覚で実現
  - ・キーボードとマウスを操縦桿に見立て、海中を自在に遊泳する感覚で表示します。

### ■ 断面図の表示

- ・任意の断面線を設定し、断面図を表示します。

### ■ 高分解能画像ファイルの作成 (カメラ出力機能)

- ・入力ファイルの解像度を保持したまま高分解能に、静止画像を作成します。

### ■ 動画ファイルの作成

- ・フライトシミュレータ表示画面から動画の視点ルートの基点フレームが作成できます。
- ・動画の時間間隔の編集は、マウス操作及びキーボード入力が可能です。
- ・動画の視点位置は、画像をリアルタイムに確認しながら視覚的に調整できます。
- ・動画の視点位置、方位、角度、高度の編集は、マウス操作、キーボード操作及びテキスト入力が可能です。

- ・作成した視点ルートは、平面図と地形断面図上に表示します。
- ・出力画像の大きさは、表示するモニターの解像度内で設定できます。
- ・フレーム率 (秒あたりの出力画面数) は、1 / 秒 ~ 60 / 秒まで設定できます。

### ■ その他多彩な表現を実現するための機能

- 入力ファイルをレイヤーごとに管理します
  - ・入力ファイルの表示範囲、色、透明度などの設定をレイヤーごとに保存。レイヤー数は最大50。
- 彩色テーブル編集機能により、入力データの彩色を画面上で編集し保存します。
  - ・Generic Mapping Tools (GMT) で作成した彩色テーブルファイル (\*.cpt) の入力に対応
- マーク及びフラカードを表示します。
  - ・位置、サイズ及び表示色が編集可能。フラカードはテキスト編集可能。
- 3D 情報ウィンドウにより、下記の情報を管理します。
  - ・フライトシミュレータによる速度の設定 (スピードコントロール機能)
  - ・ナビゲータの表示 / 非表示の選択
  - ・視点の緯度、経度、高度、俯角、ヘディングの表示
  - ・高さ方向の強調倍率の設定

- ・表示時の光源の位置の設定
- ・座標軸の選択 (3D フレーム機能)
- ・地形の裏面描画の選択

- New ● 表示中の地形データ上で選択した任意点のインベントリー情報 (位置情報・深度・グリッドファイル名) を表示します。

### ■ 入力データ

- ・地形データ：音波探査等により取得した海底地形情報  
MarineDiscovery で処理した海底地形データ  
(任意座標系で作成した回転グリッドに対応)  
NetCDF 形式の GRD データ
- ・重力、地磁気データ：NetCDF 形式の GRD データ
- ・海中情報などの測量情報データ：XYZ, CSV 形式
- ・水中音響データ：SoundingDiver で処理した Ping3D データ
- ・SBP データ：画像および SEG-Y 形式
- ・地震メカニズム解：走向、傾斜、すべり方向
- ・速度構造データ：HANDVEL, CSV 形式
- ・コアデータ：OBJ, CSV 形式

- New ● インベントリー情報：CSV 形式

### ■ 出力データ

- ・静止画：BMP 形式の画像ファイルおよび 3D PDF ファイル
- ・動画：AVI 形式の動画ファイル
- New ● インベントリー情報：CSV 形式 (選択した全点を 1 ファイルに出力)  
shp 形式 (ポイント・ポリライン・ポリゴンから出力形式選択可能)

### ■ 動作環境

- ・対応 OS：Microsoft Windows 7 SP1 以降 日本語版 (64 ビット)
- ・CPU：Core i7 2600K 以上 メモリ：8GB 以上 ハードディスク：50GB 以上
- ・グラフィックボード：Radeon HD6450 以上 (DirectX9.0c 以上) 以上
- ・モニター：1280×1024 以上の解像度 ・色数：True Color 32bits 以上



株式会社海洋先端技術研究所

Ocean High Technology Institute, Inc.

〒164-0012 東京都中野区本町 2 丁目 29 番 12 号

Tel: 03-5354-5321 Fax: 03-5354-5322

URL: <https://www.ohti.co.jp/>

Email: [ser\\_vice\\_1@ohti.co.jp](mailto:ser_vice_1@ohti.co.jp)