

プレート沈み込み計算ソフトウェア PSubduct

- プレート上の2点の過去・未来の移動位置を正確に計算
- 移動点と基準点間の角距離を時系列グラフとして表示
- 沈み込みを考慮し、プレート上の複数点の過去・未来の移動位置を球面上で計算
- 移動計算結果を現在の地図上に重ね合わせ
- オイラー極を推定

計算機能 1

計算内容

- ・ プレート上の2点の過去・未来の位置をオイラー極と角速度を元に計算、ファイル出力
- ・ 移動した2点を通る大円と現在のプレート境界(大円で近似)の交点を計算、ファイル出力
- ・ 基準点と交点の距離を計算、ファイル出力

設定可能なパラメータ

- ・ プレート代表点の位置
- ・ プレート境界の位置
- ・ 回転パラメータ
- ・ 計算年代刻み幅



プレート境界との交点計算

計算機能 2 (PSubduct)

計算内容

- ・ プレート全体を点の集合として表現し、過去・未来の位置をオイラー極と角速度を元に計算、ファイル出力
- ・ プレートの沈み込み量部分は、沈み込み角をもとに計算

設定可能なパラメータ

- ・ プレートの形状
- ・ プレート境界の位置
- ・ 回転パラメータ
- ・ 沈み込み角
- ・ 計算年代刻み幅



オイラー極推定計算

計算機能 3 (EstEular)

計算内容

- ・ 2列の海山列の座標から、その交点を球面上で計算することにより、オイラー極を推定

設定可能なパラメータ

- ・ 2列の海山列の座標

出力ファイル

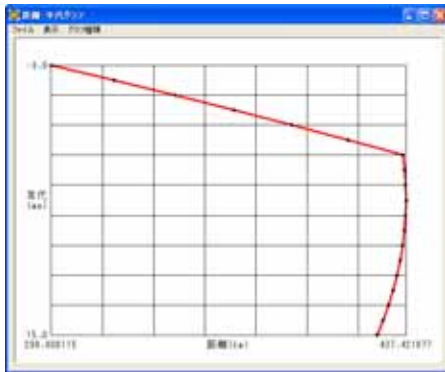
出力ファイルは全てテキスト形式なので、汎用エディターで内容の確認、編集が可能

プレート沈み込み計算ソフトウェア PSubduct

可視化機能

グラフ

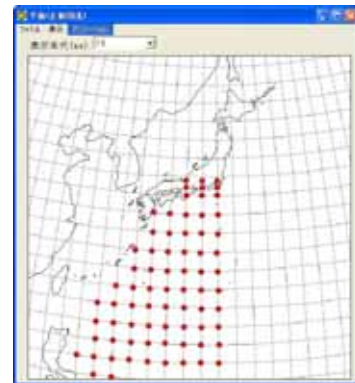
- ・ 基準点からの距離 - 年代のグラフを表示し、計算結果を可視化
- ・ 論文等に活用するために、グラフをビットマップ出力



距離 - 年代グラフ

地図上での重ね合わせ 1

- ・ プレーートの位置を複数の点として描画
- ・ 論文等に活用するために、画面をビットマップ出力



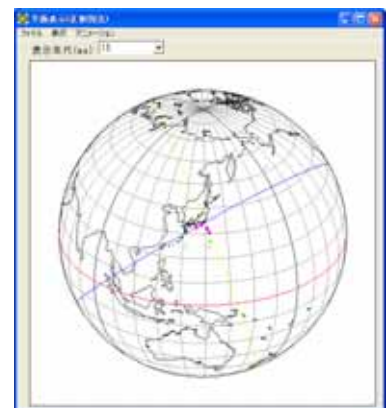
地図上での重ね合わせ

地図上での重ね合わせ 2

- ・ 移動した 2 点を通る大円と現在のプレート境界を地図上に描画
- ・ 一般的な正距円筒図法と地球全体を見るのに適した正射図法に対応
- ・ 論文等に活用するために、画面をビットマップ出力



正距円筒図法



正射図法

動作環境

OS : Windows XP SP2 以上

メモリ : 256MB 以上

モニター

CPU : Intel Pentium4 400MHz 以上

周辺機器 : キーボード、マウス

解像度 : 1024 × 768 以上

オプション

背弧拡大計算機能 (BASpreading)

海溝軸移動計算機能 (TADrift)

3次元表示機能 (3DVisual)

移動状況の時間変化アニメーション作成機能 (TimeAnim) 本カタログの記載内容は平成 20 年 1 月現在のものです。