

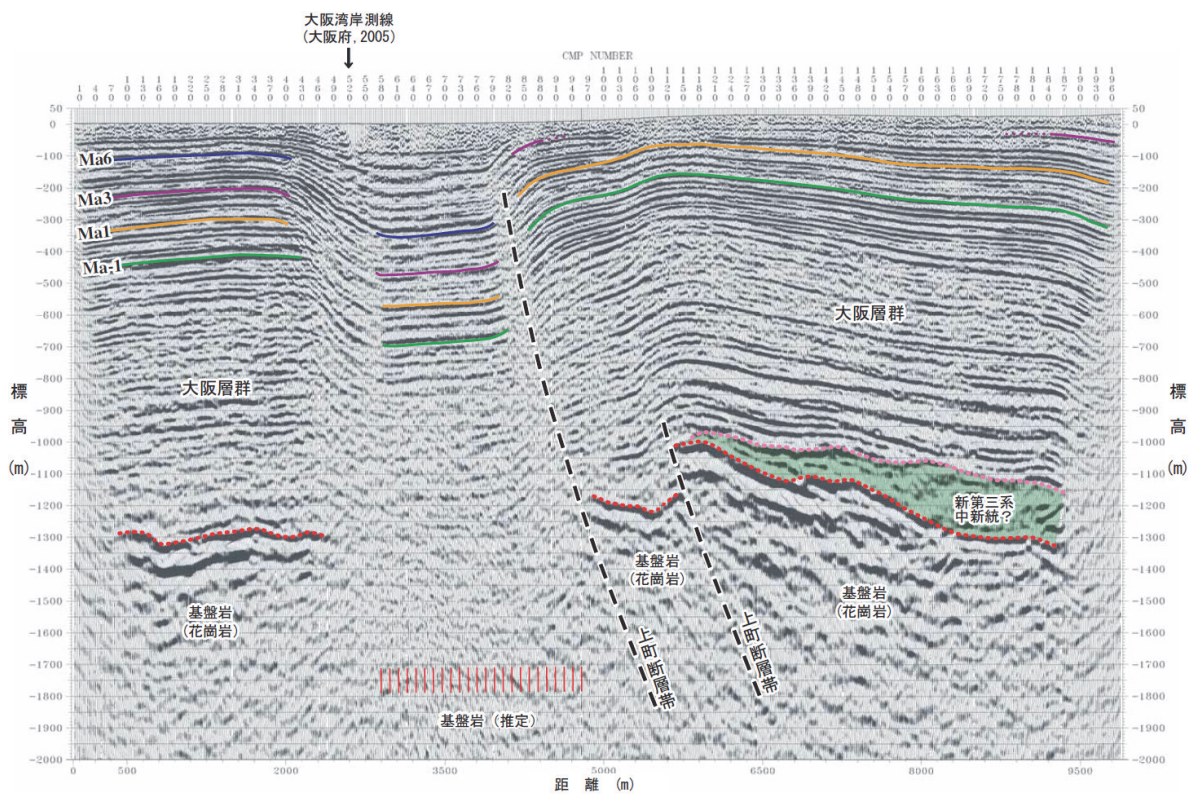
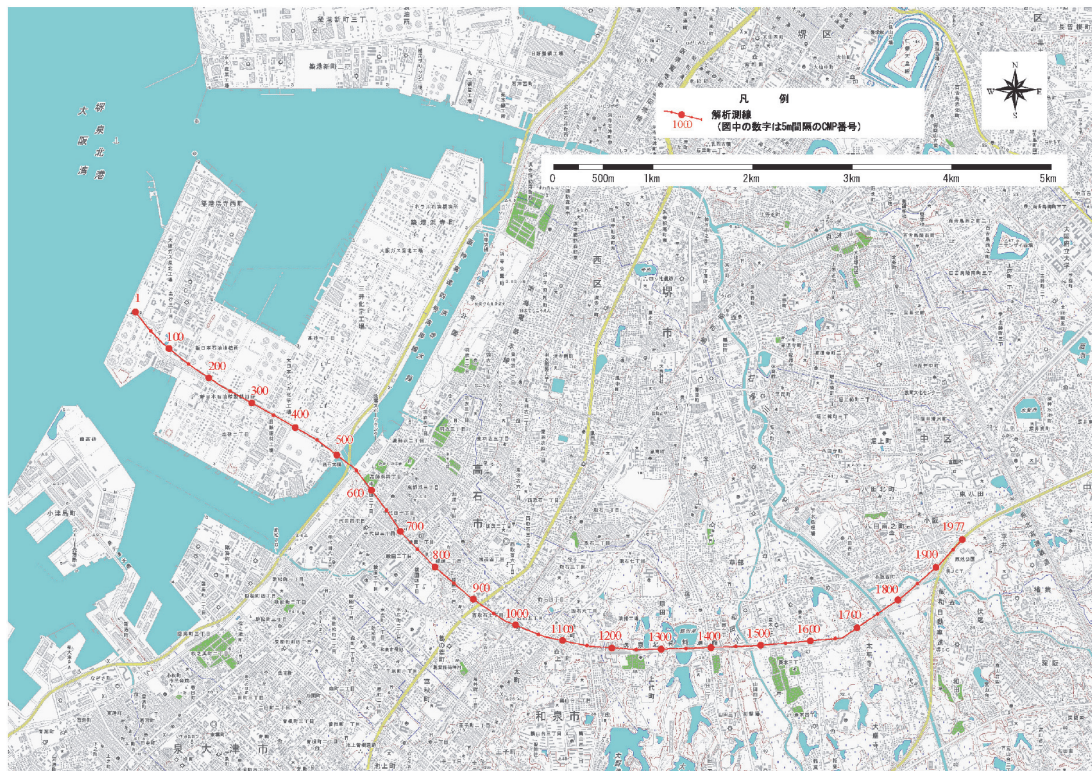
1 活断層の活動区間を正確に把握するための詳細位置・形状等の調査



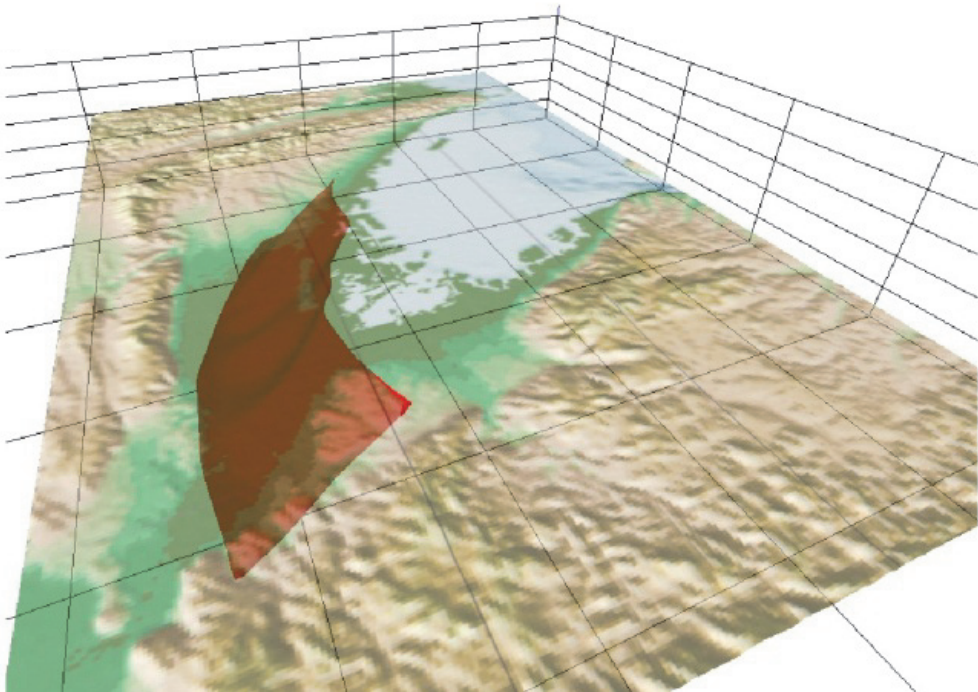
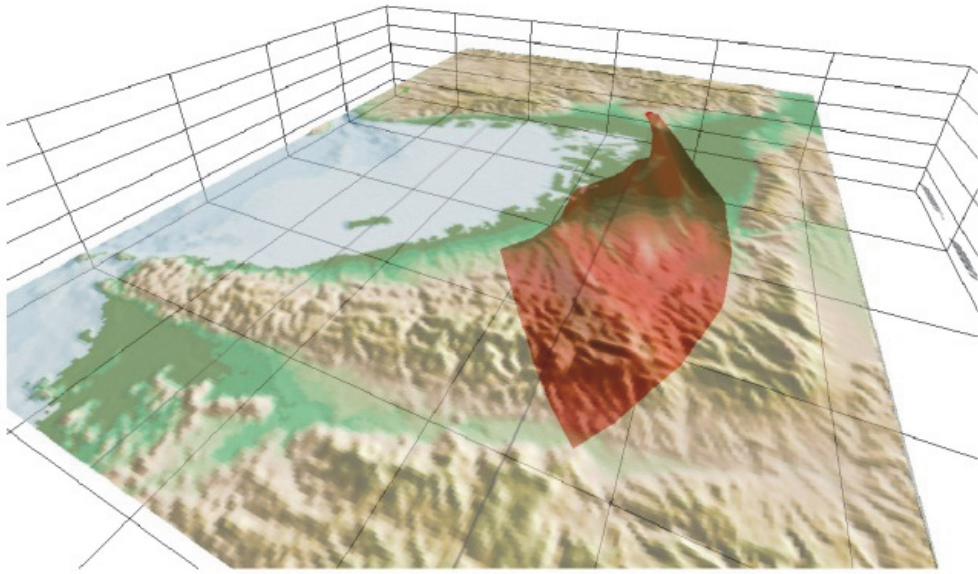
上町台地北方の地形陰影図と上町断層帯の詳細位置

上町断層帯の東側を南北方向に延びる微高地が、上町断層帯によって隆起した沖積低地であること、桜川撓曲が地表で撓曲崖を形成すること等を明らかにした。

2 断層帯の三次元的形状・断層帯周辺の地殻構造解明のための調査観測








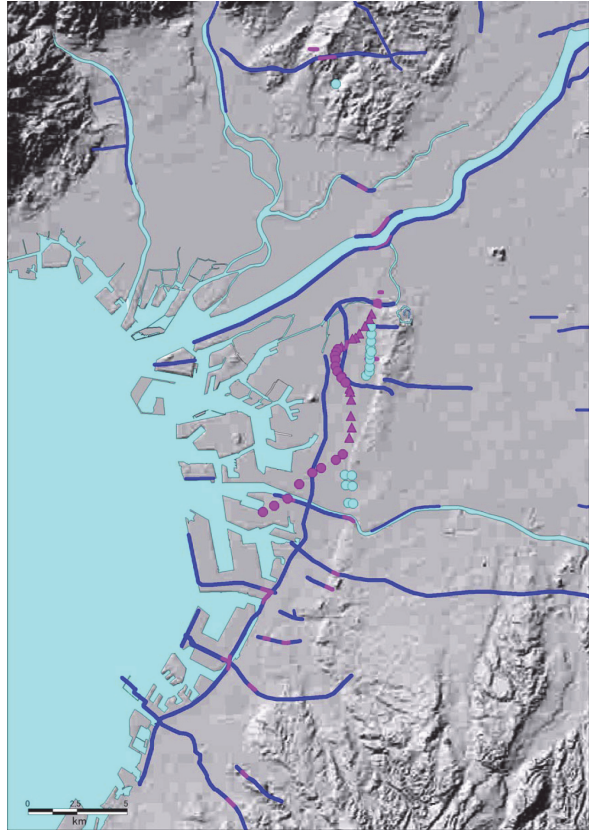
高石一堺測線における P 波反射法地震探査解析測線（上図）及び地質構造解釈図（下図）



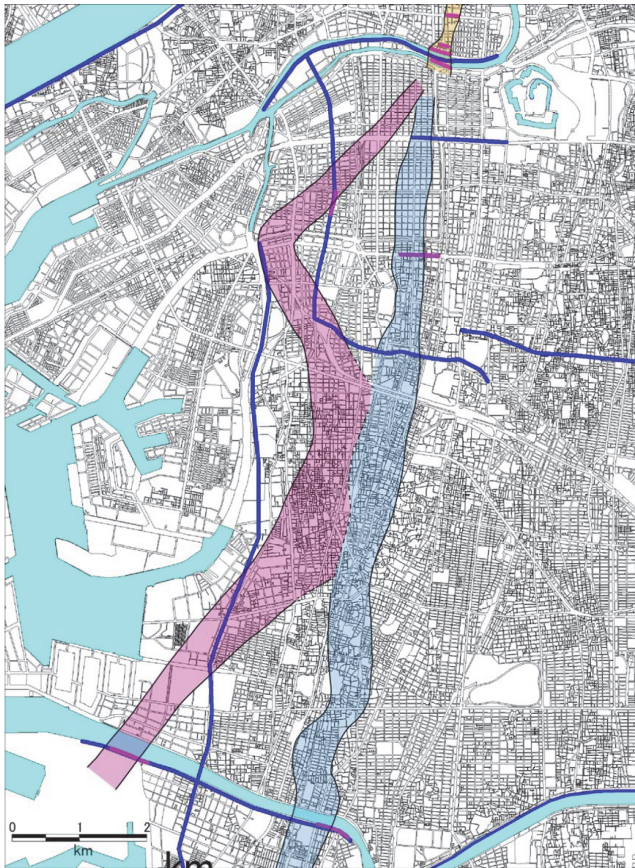
佛念寺山断層北端～久米田池断層南端の範囲での上町断層帯の地下深部形状の鳥瞰図

上町断層における 変形ゾーンマッピング




- 凡例
-  反射法地震探査測線
 -  反射法地震探査測線断面において
変形が確認された部分
 -  ボーリングでMa12層の変形が確認
された部分
 -  ボーリングでMa12層の変形が下盤
側でのみ確認された部分
 -  ボーリングでMa12層以前の変形が
確認された部分



上町断層帯における地層の変形構造の分布



大阪市内における 上町断層の変形ゾーン

-  反射法探査からみる
変形ゾーン
-  ボーリングでMa12層以前
でみられる変形ゾーン
-  ボーリングでMa12層
でみられる変形ゾーン

大阪市内における変形ゾーンマップの試作例

3 断層活動履歴や平均変位速度の解明のための調査観測



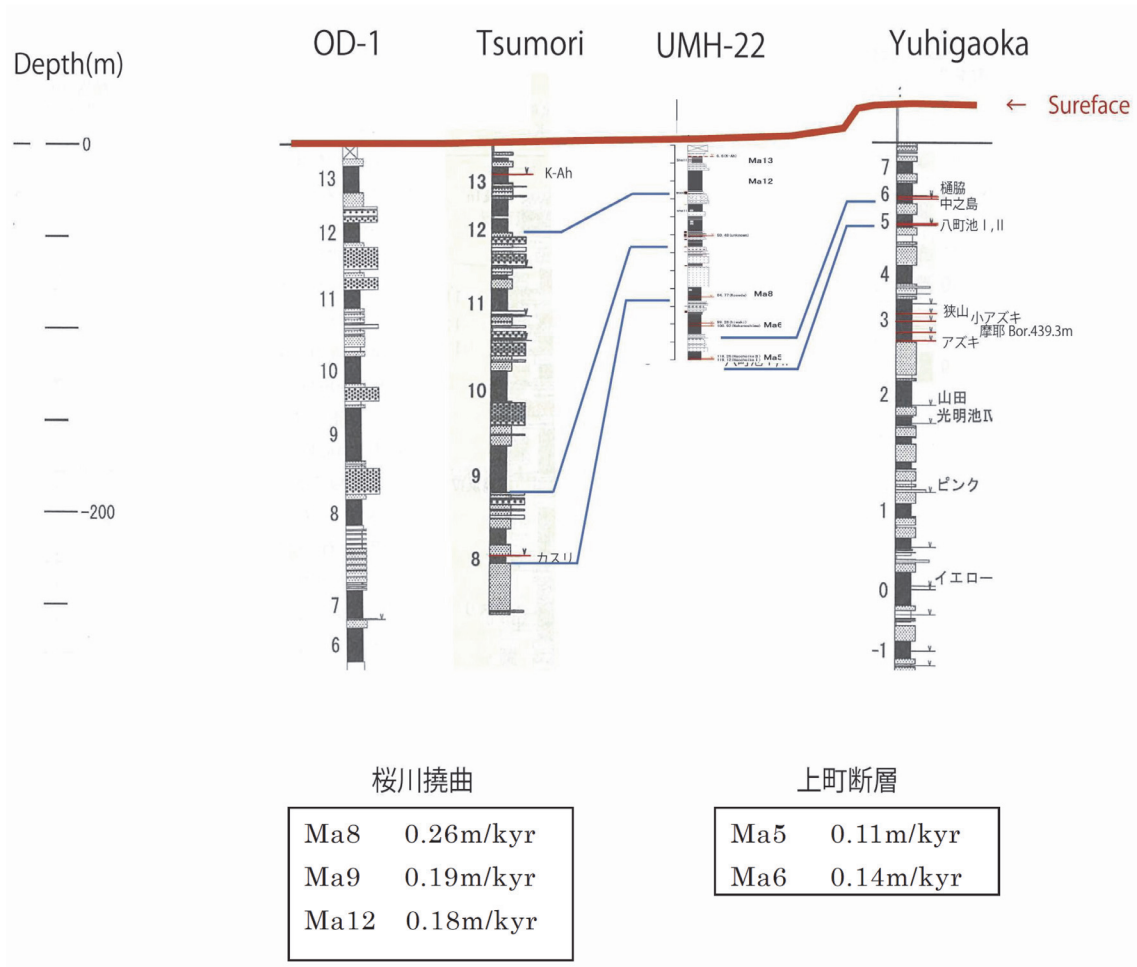
堺市堺区大仙町における掘削調査

写真中央付近の段差を対象としてトレンチやピット、ボーリング掘削調査、地中レーダー探査を実施して、地層の変形や段丘面の形成時期、平均変位速度等を検討した。

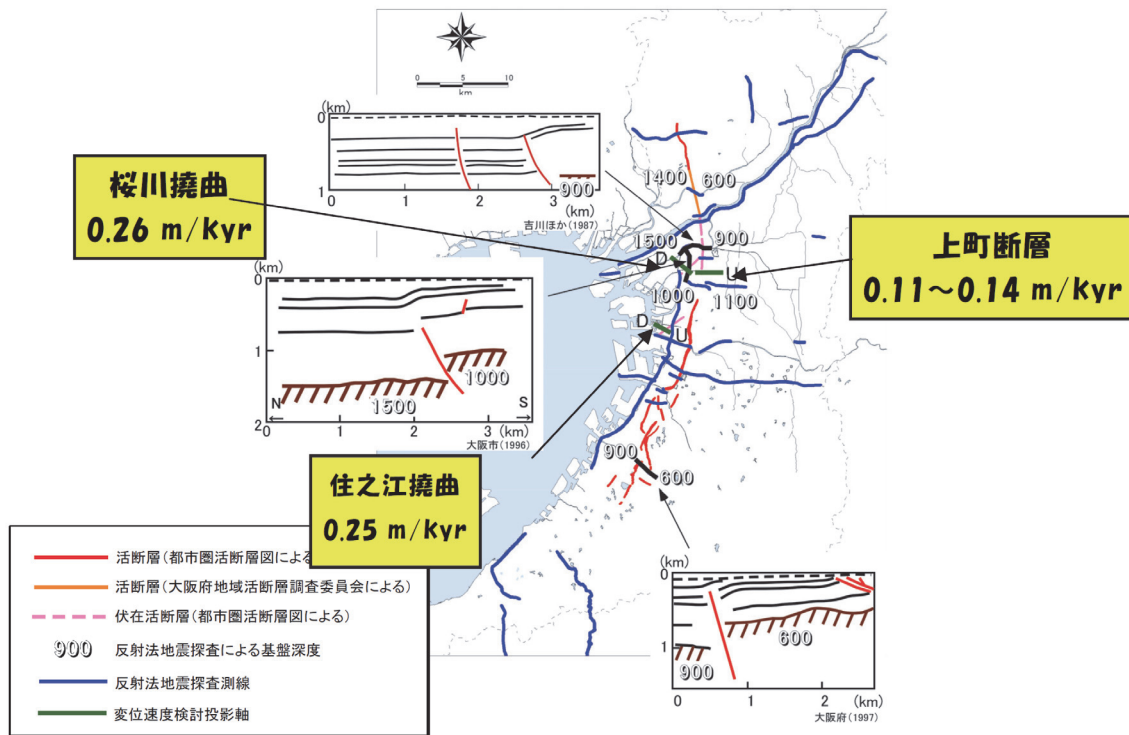


大阪市の新淀川における音波探査風景

ブーマー・ウォーターガンを音源としてマルチチャンネル音波探査、既存測線上の群列ボーリング調査を実施し、上町断層帯による最近2回の活動による変形構造を検討した。

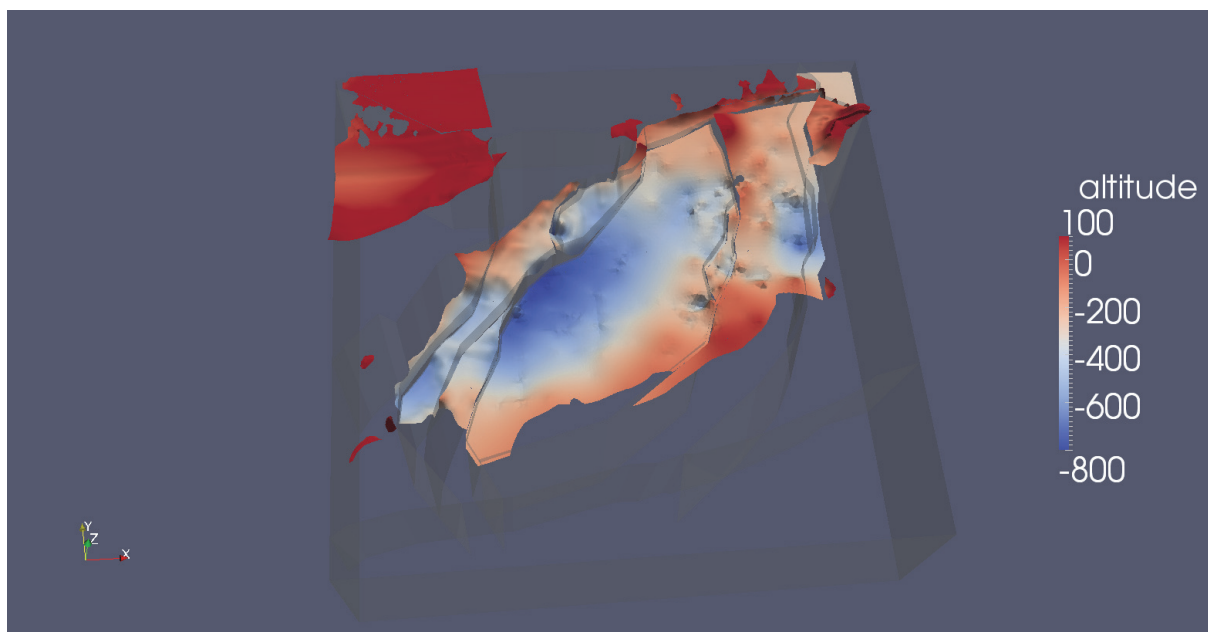


UMH22-1 コアと周辺の基準ボーリングとの対比および概略変位量

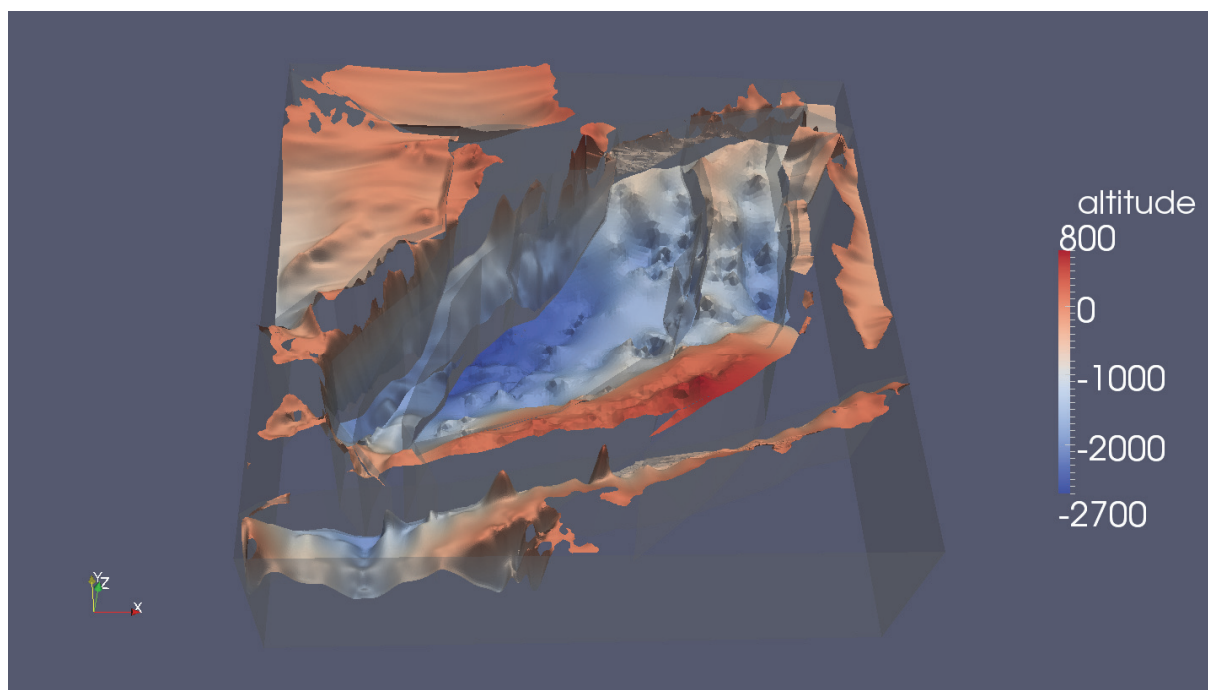


上町断層帯の各地域における平均変位速度

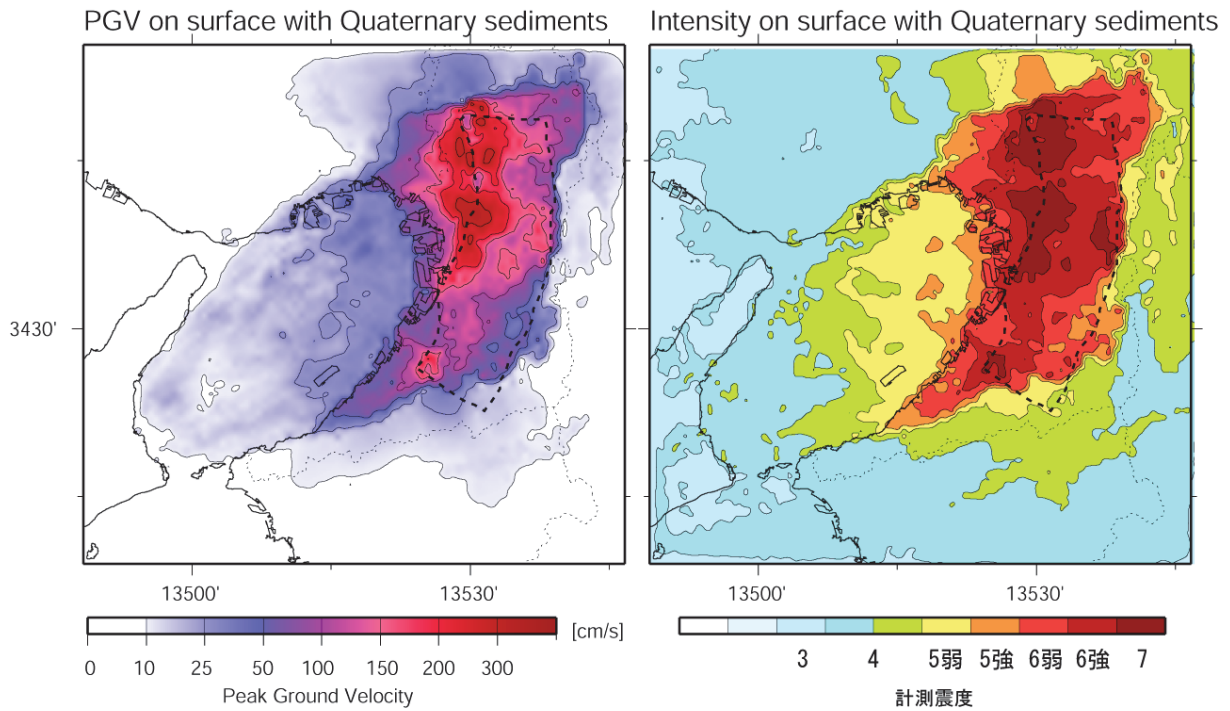
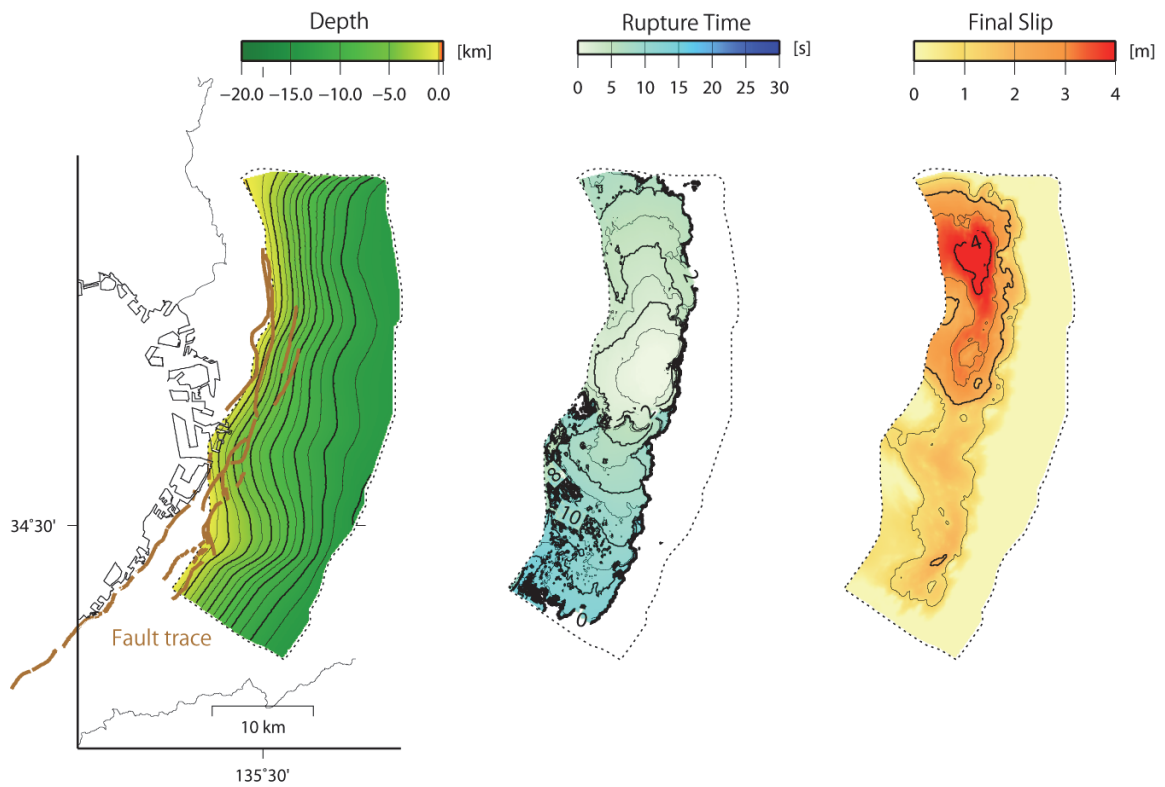
4 断層帯周辺における強震動予測の高度化のための研究



改良 3 次元地下構造モデルの Ma3 層準



改良 3 次元地下構造モデルの基盤上面



(上) 本業務で得られたデータに基づく3次元断層面形状と平均変位速度分布から推定された断層面上の応力場を用いて動学的計算により推定された地震シナリオと(下)その地震シナリオと本業務で作成された3次元速度構造モデルに基づいて計算された地震動の強さ分布(左:最大速度、右:計測震度)