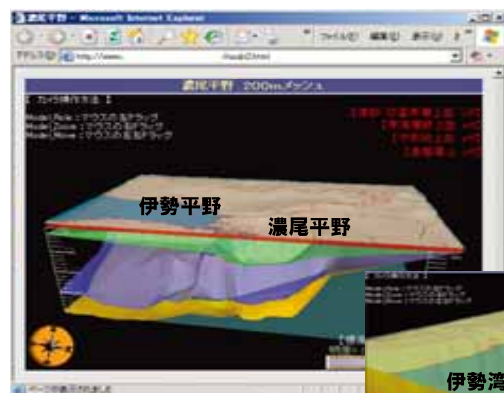


地域の地震災害軽減にむけて (地盤構造の解明～地震動予測)

地震動を予測するためには、超高層建物や免震建物に影響を及ぼす深さ2～3km程度の深い地盤(深部地盤)と、一般的な中低層建物に影響を及ぼす深さ150m程度までの浅い地盤(表層地盤)の正確な数値解析モデルが必要。ここでは、様々なデータを統合・利用して地盤をモデル化し、新たな強震動予測手法を適用することで、地域スケールの地震動予測を実現している。

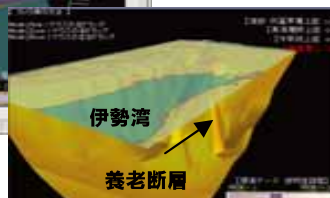
深部地盤

反射・屈折法探査, 微動アレイ調査などに基づく深部地盤構造のモデル化



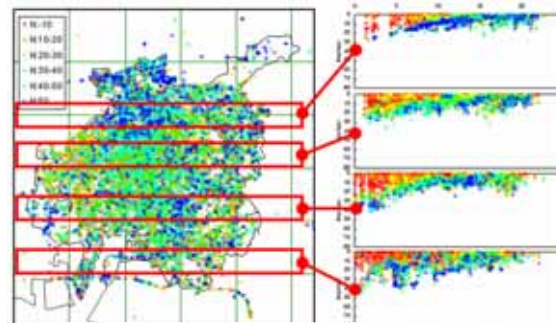
↑ 東側上空から対象地域を望む。
地震基盤が浅の主要な層境界を表示

濃尾平野付近の地震基盤形状を南東方向から。奥に養老断層の基盤段差が確認できる。

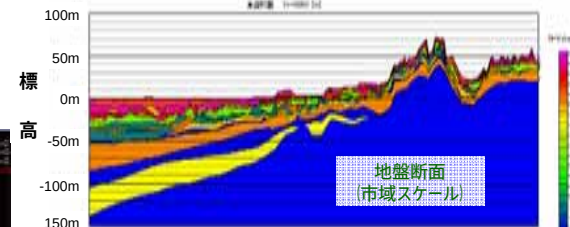


表層地盤

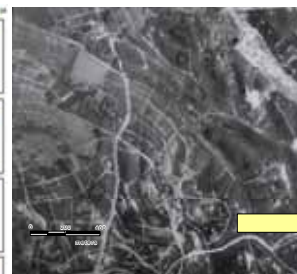
ボーリングデータ, 常時微動記録等を用いた市域スケールの浅部地盤モデルの作成と航空写真等を用いた解像度の高い浅部地盤モデルの作成



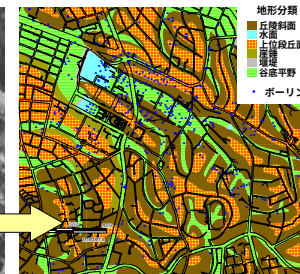
4万本(13万メッシュ)のボーリングと常時微動記録等に基づく表層地盤構造のモデル化



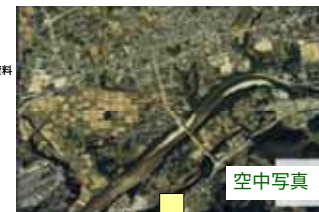
高密度の地盤調査データをベースとした表層地盤構造の詳細なモデル化



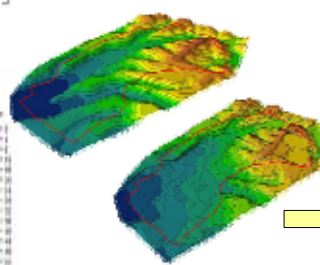
空中写真



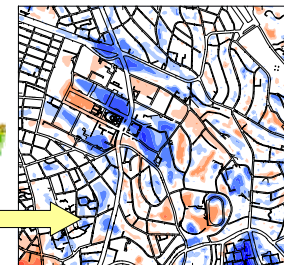
地形分類



空中写真

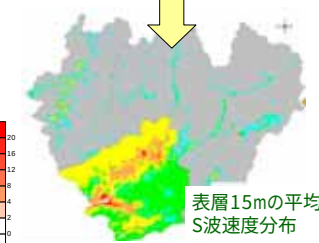


戦前→現在の地形変化



切土・盛土分布

空中写真に基づく地形分類と地形変化に基づく浅部地盤の高解像度モデル化

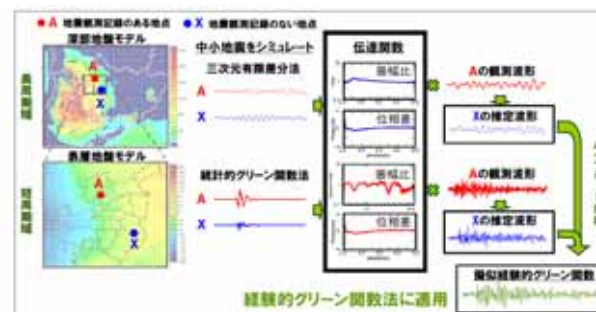


表層15mの平均S波速度分布

地盤データが乏しい地域における高解像度地盤モデルの作成手法の開発とハザードマップ作成

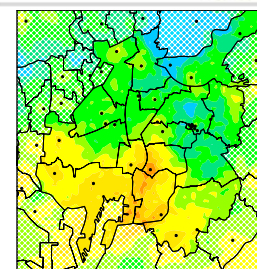
地震動予測

地域スケールの地震動予測と理解しやすいハザードマップの作成

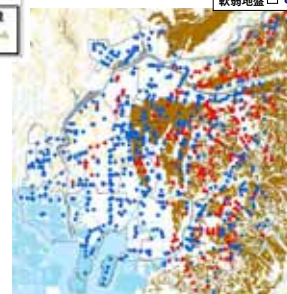


擬似経験的グリーン関数法の計算フロー

擬似経験的グリーン関数法の開発と高解像度強震動予測



想定東南海地震の震度分布



名古屋市のバス停名分布と地盤の関係

地名を用いた理解し易い身近なハザードマップ

地震観測データベースを様々な情報と共にウェブGISでの統合

地震観測

多機関の地震観測ネットワークによる観測記録の一元化とウェブGISを利用した情報の統合