

1. 3 研究の内容

これまでの「長周期地震動予測地図」試作版の作成等で蓄積されてきた知見等を踏まえつつ、長周期地震動予測地図作成の本格化に向けた検討を実施する。

長周期地震動予測に必要な震源モデル、地下構造モデル、計算手法及びそれらに関するデータ等について、地震調査委員会により公表されている「長周期地震動予測地図」2012年版の成果も含めて収集、整理する。地下構造モデルに関するデータを基に、海溝型地震の地震動予測において必要な沈み込むプレートを含む構造について、「全国1次地下構造モデル」(暫定版)(地震調査委員会、2012)の範囲外である南西諸島の初期モデルを作成するとともに、日本海東縁部の初期モデルを作成する。既往の研究による海溝型巨大地震の震源モデルについて分析し、震源過程の複雑さを特性化震源モデルに取り込む手法について検討し、具体的な提示手法について2003年十勝沖地震を対象としてその有効性を検証する。南海トラフの地震を対象として、ハイブリッド合成法による計算により、海溝型巨大地震の広帯域地震動予測における課題と改良手法を提示するとともに、破壊開始点やアスペリティ位置の不確実性を考慮した様々な震源モデルによる地震動シミュレーションを実施し、地震動予測結果の不確実性を示す。長周期地震動予測地図やそれに関連したデータ等を広く社会に普及し、防災・減災に役立てるため、長周期地震動に関する様々な知見や対策をまとめた解説書を作成し、長周期地震動予測地図やそのもととなる情報・知見を広く提供するためのアプリケーションを開発する。