

平成23年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)

1. 共同利用種目 (該当種目にチェック)

- 特定共同研究(A) 特定共同研究(B) 特定共同研究(C) 一般共同研究
 地震・火山噴火予知研究 施設・実験装置・観測機器等の利用
 データ・資料等の利用 研究集会

2. 課題番号または共同利用コード 2011-G-10

3. プロジェクト名、研究課題、集会名、または利用施設・装置・機器・データ等の名称

和文: 異方向性を持つ異常震域の機構解明に関する研究英文: A study of directivity on Suwa basin4. 研究代表者所属・氏名 信州大学・田守 伸一郎(地震研究所担当教員名) 額瀨 一起

5. 利用者・参加者の詳細 (研究代表者を含む。必要に応じ行を追加すること)

氏名	所属・職名	利用・参加内容または 施設,装置,機器,データ	利用・参加期間	日 数	旅費 支給
田守伸一郎	信州大学工学部	地震観測機器	H23.4.1~H24.3.31	365	有

6. 研究内容 (コンマ区切りで3つ以上のキーワードおよび400字程度の成果概要を記入)

キーワード: 3次元差分法, リッカー波, 2007 新潟県中越沖地震

本研究は、諏訪盆地において地震動の到来方向により地震動の振幅が異なる機構を解明することを目的としている。これまで、諏訪盆地内に設置されている地震観測点においてS波速度構造を推定し、常時微動観と地震記録のレシーバー関数の逆解析により得られたS波速度構造から3D地盤モデルを作成した。本研究では、このモデルを用いて3次元差分法により、リッカー波と点震源による震動シミュレーションをおこなった。点震源の解析において対象とした地震動は2007新潟県中越沖地震である。シミュレーション結果は、諏訪盆地内4点での観測結果と比較検討した。

解析の結果、(1)リッカー波による検討から、盆地内の波の反射経路による振幅の違いが明らかになった、(2) 地表面での地震動のフーリエスペクトルの観測値と計算値は比較的対応のいい箇所とあまり良くない箇所にわかれること、(3) 地震動の最大振幅の相対的關係は、解析と観測でよく対応していること、(4) 時刻歴波形の観測値と解析値の対応も良好であることがわかった。

7. 研究実績報告 (公表された成果のリスト*¹または2000~3000字の報告書)

田守伸一郎, 筋野亮, 額瀨一起, 諏訪盆地における3次元差分法による地震応答解析結果と実地震動との比較, 日本建築学会北陸支部研究報告集, 2012,投稿中, 謝辞に記載掲載無し, 2ポイント