

STT056-P02

会場: コンベンションホール

時間: 5月26日 16:15-18:45

海底下地殻における地震発生時の海底変形に関する研究 Seafloor deformation due to earthquakes with solid-fluid coupling

田中 伸明^{1*}, 三ヶ田 均¹, 後藤 忠徳¹, 武川 順一¹
Nobuaki Tanaka^{1*}, Hitoshi Mikada¹, Tada-nori Goto¹, Junichi Takekawa¹

¹ 京都大学大学院工学研究科

¹ Kyoto University

これまで、数値シミュレーションに基づく津波の発生・伝播に関する研究は行われているが、津波の初期波形が海底の静的な変動と等しいという仮定のもとで、線形長波理論を利用して計算されることが多かった。しかし、海底の変形は時空間的であるので、実時間に即したより正確な数値計算を行うには、動的な海底地盤変形を考慮する必要があると考えられる。既存の研究のうち鈴木 (2007) は、断層運動による動的な海底地盤変形を震源とした三次元津波伝播シミュレーションを行っていて、固体から液体への効果を取り入れた数値シミュレーションを行っている。しかしながら、固体の変形 (地震時の地殻変動に伴う海底隆起) と液体の解析 (津波の伝播) を別々に考えているので、固液カップリングを十分考慮したシミュレーションではない。そこで本研究では、液体が存在することで固体の挙動がどのように変わるか調べることを目的として、有限差分法による地震波動伝播シミュレーションを行った。