

地震－津波の連成シミュレーション

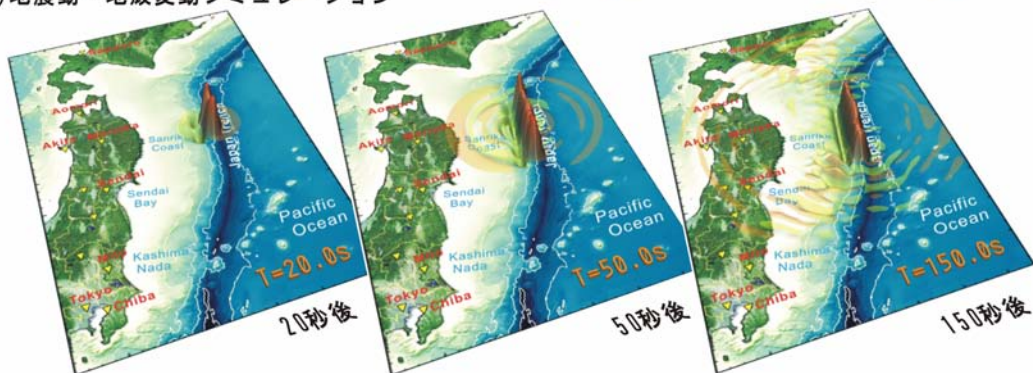
齊藤 竜彦・古村 孝志 (東京大学地震研究所、科学技術振興機構CREST)

(2)津波シミュレーション

1894年明治三陸津波地震



(1)地震動・地殻変動シミュレーション



★研究の目的・到達点

1. 地震－津波の高精度計算:
 - ・運動方程式(地震)－Navier-Stokes式(津波)連成
 - ・精密地下構造・海底地形(50～500mメッシュ)
2. 強震動と大津波の同時予測・災害軽減:
 - ・強震動、大津波の発生を予測
 - ・次世代スパコンでリアルタイム予測(1分以内)

②津波計算: PC Cluster (16CPU, 2時間)

- 海底変動による津波の発生と複雑な海底地形を伝わる津波を計算
- 3次元Navier-Stokes式、並列FDM計算

①地震計算: 地球シミュレータ (110ノード、5時間)

- 複雑な地下構造で発生する巨大地震による、地面の揺れと海底地殻変動を計算
- 3次元運動方程式、並列FDM計算

