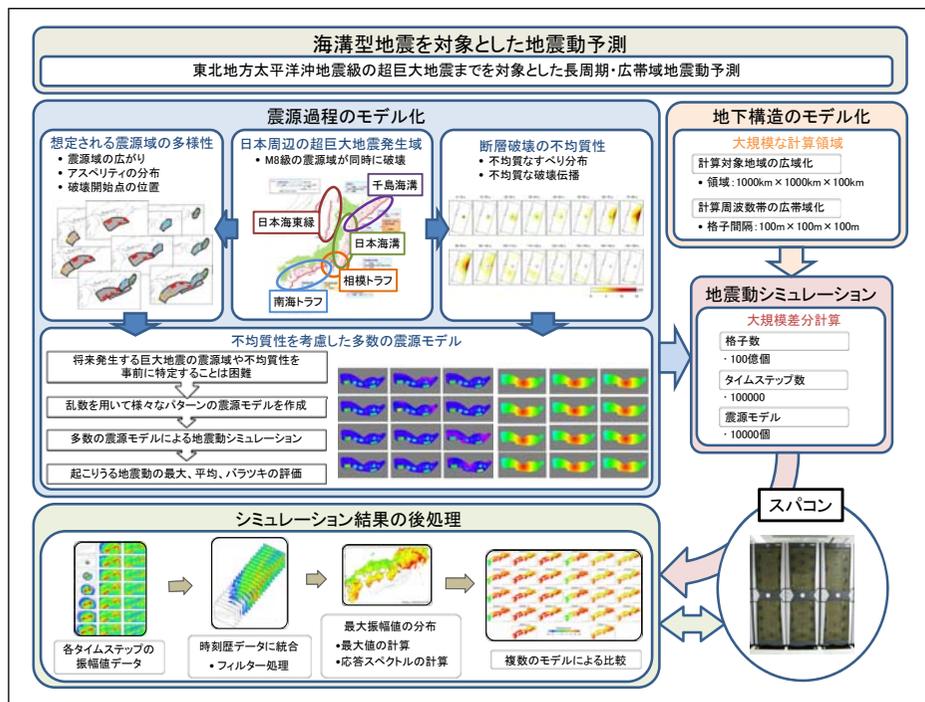


# 南海トラフの地震の 長周期・広帯域地震動ハザード評価

防災科学技術研究所  
前田宜浩

## 目標

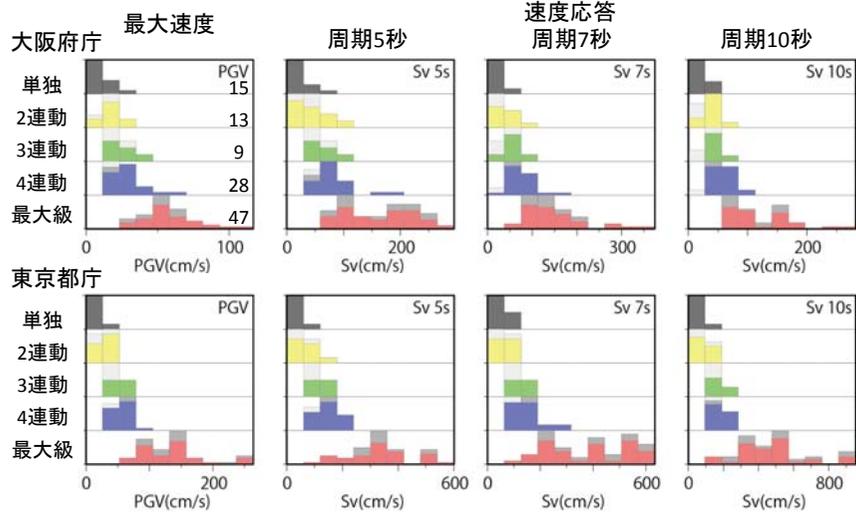
- 長周期・広帯域地震動のハザード評価を行い、サブテーマ1の中で行われる、ハザード評価・リスク評価・シナリオ作成に資する情報を提供する。
- 長周期地震動ハザードマップ作成等支援事業、学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点(スパコン利用)など、他のプロジェクトの成果の活用。



## 地震波伝播シミュレーション

- 不連続格子を用いた3次元差分法 (Aoi and Fujiwara, 1999)
  - 格子サイズ
    - 水平方向 200m、深さ方向 100m (8kmより浅い領域)
    - 水平方向 600m、深さ方向 300m (深さ8kmから70kmの領域)
  - 計算領域
    - 1100 km x 700 km x 70 km (格子数 = 約20億)
  - 減衰の影響 (Graves, 1996): 参照周期 5秒
  - 解析対象周期帯: 約5秒以上
    - 特性化モデルには、短波長不均質が考慮されていないため
  - 地下構造モデル
    - 全国1次地下構造モデル(暫定版)(地震調査委員会、2011)
  - 計算に要する時間
    - 22 時間/ 1シナリオ
      - 60000 steps (120 Hz)
      - Itanium 1.66GHz × 256Core
      - Memory 130 GB
- Fine grid  
Coarse grid
- TSUBAME2.0(東工大)の利用  
(「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点」)  
2時間/1シナリオ  
京の利用  
更なる高速化

# 最大速度・速度応答スペクトルの頻度分布



# 最大速度・速度応答スペクトル

