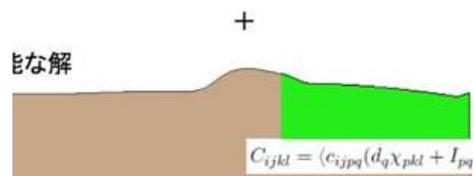


# 想定されるポスト京の成果（重点課題③地震・津波）

## 京以前（過去）

技術的指標としての地盤増幅計算、理学・工学の地震被害予測の連成により、経験則に依存した地震や津波による被害の予測にシミュレーション技術を導入するための分野別技術開発・部分的な連成技術開発を実現した。



$$d_i (c_{ijkl} (d_l u_k^{(1)} + D_l u_k^{(0)}) - \rho \ddot{u}_j^{(0)}) = 0,$$

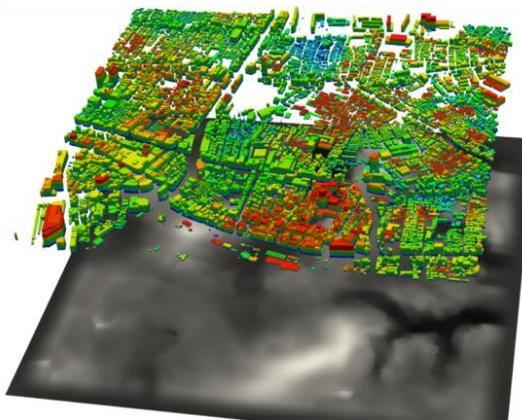
マイクロ解析

\* 地震波動計算と都市構造物連成シミュレーション高度化のための階層型解析

## 京時代（現在）

技術的指標としての地盤増幅計算、理学・工学の地震被害予測の統合により、地震・津波による被害予測のうち、物理シミュレーション（理学・工学分野）の統合を実現した。

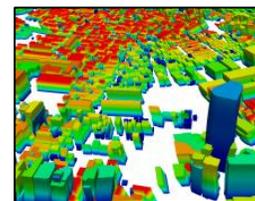
※ [SC14 Gordon Bell prize finalist](#)



\* 3次元地盤構造と各構造物の特性を反映した複雑な地表面・構造物応答を計算  
(100億自由度・3万time step)

## ポスト京時代（将来）

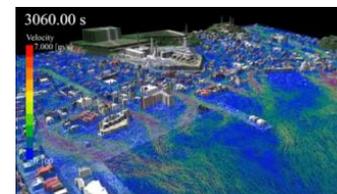
技術的指標としての地盤増幅計算、理学・工学・社会科学の地震被害予測統合により、物理シミュレーションによる被害予測の分解能向上により、避難・交通・復旧等の社会科学の領域へ



構造物応答計算



エージェントシミュレーション



津波遡上計算