

## 東大地震研堀教授グループが高精度な地震災害予測シミュレータを開発

～ パスコとの連携により研究成果を社会へ還元「安全な社会研究会」が発足～

東大地震研堀教授グループは(株)パスコの3次元都市データを使用した画期的な高精度地震災害予測シミュレータシステムを開発しました。

今回開発したシステムは、震源断層から都市各地点までの地震波伝播過程、各種構造物の地震応答過程をまとめて計算する手法であり、都市の地震災害について高い空間分解能での予測を与えるシミュレータとなり、都市スケールで地震災害を詳細にシミュレーションすることでの確かな減災対策や安全性の高い避難計画を立案するために有効な基礎データとしての活用が期待されます。なお、このシミュレータは社会技術研究開発センターの研究成果の一つです。

堀教授グループと(株)パスコは「安全な社会研究会」を発足させ、研究成果の迅速な社会への還元を図っていきます。

### 地震災害予測シミュレータの概要

#### ・これまでの一般的な地震災害予測シミュレーション

従来のシミュレーションでは、対象範囲内の地盤や建物の基礎データは単位範囲毎(50mメッシュ単位など)の平均値で設定され、影響を及ぼす地震動などのエネルギー量も対象範囲内で同条件と仮定するなどの方法が主流でした。

#### ・本シミュレーションの特徴

今回、開発した地震災害予測シミュレータでは、震源断層から都市各地点までの地震伝播過程、地点毎の地盤構成データ、建物一棟ごとの構造や材質などそれぞれの条件を分断することなく一連の動きとして高精度に解析を行い、より高度な地震被害のリスク分析を可能とするものです。

具体的には、地震災害予測シミュレータは大規模地震を発生することが想定される断層を特定し、スーパーコンピューターを使用し、その震源断層から都市までの地震伝播過程を精緻に計算することで、対象都市の各地点が受ける地盤の揺れを詳細に数値化することが可能となり、対象都市各地点における建築物等の被害予測を高精度に予測することが可能となります。

\* (株)パスコの3D都市データ:東京23区及び静岡市を除く政令指定都市13都市。

### 安全な社会研究会の活動

研究成果を積極的に社会へ還元するための受け皿として「安全な社会研究会」(任意団体)を立ち上げ、代表に堀宗朗東京大学地震研究所教授、副代表に佐藤充(株)パスコグループ戦略企画部長が就任します。研究会の社会還元対象は、地震災害予測のみならず洪水災害、噴火災害などの自然災害研究者、土木・建築関連を始めとした工学系研究者の幅広い研究者や実務者に参加を呼びかけていきます。

研究会では将来的にNPO 法人化も視野に入れ、公共団体、民間等からの受託、HP を通じた情報発信等を行うとともに、研究者のインキュベーターとしての機能も有し若手研究者へ新たな研究フィールドを提供することや、わが国の高度な工学成果を世界の地震国へ提供することも構想しています。

お問合せ先

株式会社パスコ グループ戦略企画部 広報グループ (TEL :03-3715-1048)

地球流動破壊部門 (堀研究室) <http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/KOHO/Yoran2005/08-09.html>