

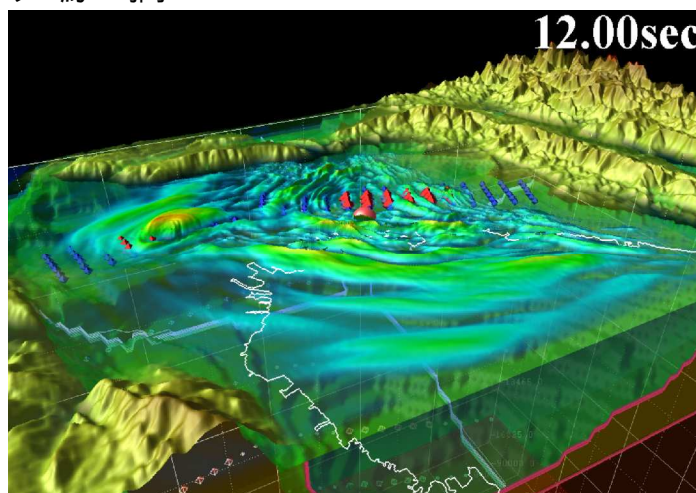
報道関係各位

2010年9月1日

4日間が1時間に短縮、地球シミュレータ利用による地震動解析業務を強化拡大 ～ 広範囲、広帯域での波動伝播解析と大規模斜面崩壊シミュレーションの研究開発を推進～

株式会社構造計画研究所（本社：東京都中野区、代表取締役社長 CEO：服部正太）は、独立行政法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）が実施した平成 21 年度の「地球シミュレータ産業戦略利用プログラム」に応募し、新規利用拡大枠として採用されました。採用された後、当社保有の地震動解析プログラム (k-fdm3d) を地球シミュレータに移植し、地球シミュレータの高い性能を最大限に発揮することができるようプログラムの改造と最適化を実施いたしました。その結果、当社がそれまで使用していたコンピュータによる解析効率を格段に向上させることが出来ました。この性能向上により、大規模領域における地震動解析の効率が飛躍的に上昇いたしました。

【解析例】大阪平野における上町断層を震源に想定した地震動伝播解析
当社コンピュータ（PC 計算クラスター） 約 90 時間（約 4 日間）
地球シミュレータ 約 1 時間



動画によるシミュレーション結果 http://www.kke.co.jp/kaiseki/service/uemachi_fdm.m1v

また、地球シミュレータを利用した広帯域地震動解析の結果については、東京大学総合防災情報研究センター兼地震研究所古村孝志教授に助言を頂きながら、工学的妥当性の検証作業を現在進めております。また、地球シミュレータ利用の成果報告を、JAMSTEC が主催する平成 22 年 10 月 8 日（金）開催の「地球シミュレータ産業利用シンポジウム 2010」にて発表いたします。

シンポジウムの詳細 http://www.jamstec.go.jp/j/about/press_release/20100826_2/

構造計画研究所はこの成果を、大阪平野や関東平野、あるいは、日本全体といった広い領域を対象とする地震動解析、および超高層建物が強く影響を受ける長周期地震動から、一般建築物の被害に大きく影響する短周期地震動までの広い帯域にわたる地震動解析など、今まで計算速度やメモリの制約といった点で困難であった大規模な解析コンサルティング業務に適用し、より高付加価値なサービスの提供を推進いたします。このような地球シミュレータを利用した解析コンサルティング業務での有償利用は比較的安価なため、今後、既存顧客への解析コンサルティング業務の拡大と新規顧客の獲得において、大きな成果を上げていくことが期待できます。さらに、近年の地震で大きな被害をもたらしたにもかかわらずそのメカニズムが明らかになっていない、大規模斜面の崩壊メカニズムが解明可能なシミュレーション手法の研究開発を継続促進し、地震災害軽減の社会的貢献に寄与してまいります。

■ 地球シミュレータの産業戦略利用について

文部科学省は平成 19 年度より、産業界との共用が可能な国内有数の先端研究施設を公募により採択し、共用体勢の構築を支援しています。採択された研究施設の一つである独立行政法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）が保有する地球シミュレータは、地球規模の環境変動現象の予測・解明を行う目的で開発された、世界最高クラスの性能を有するスーパーコンピューターです。施設利用の可否は、平和利用であること、実績、プログラムの地球シミュレータへの適合性、目標達成時の社会的・経済的インパクトなどを考慮した公募によって決定され、当社は新規利用枠 4 社の内の 1 社として採用されました。

■ 本件に関するお問い合わせ先

・地球シミュレータを利用した解析コンサルティングに関して

株式会社構造計画研究所 エンジニアリング営業部都市環境営業室 保志克則

TEL:03-5342-1136 FAX:03-5342-1203 e-mail: eng_toshi@kke.co.jp

・ニュースリリースの内容に関して

株式会社構造計画研究所 広報担当 佐藤仁宣、松本飛鳥

TEL:03-5342-1032 FAX:03-5342-1222 e-mail:kkeinfo@kke.co.jp

■ 構造計画研究所について

1959年設立。現在、ネットワーク、マルチメディア、情報通信、移動体通信分野から建設、製造分野に至るまでの広範かつ最新のIT技術を駆使したソフトウェア開発ならびにソフトウェアプロダクトを提供。さらにOR・シミュレーション手法を用いた工学・製造分野におけるコンサルティングサービスやマーケティング分野におけるコンサルティングサービスも行っています。また建設・環境分野における数値解析コンサルティングサービスや建築・構造設計分野でも強みを発揮しており、様々な業界に対し、多様なソリューションを提供しています。構造計画研究所の詳細情報はWebサイト <http://www.kke.co.jp/> をご覧ください。

構造計画研究所および、構造計画研究所のロゴは、株式会社構造計画研究所の登録商標です。その他、記載されている会社名、製品名などの固有名詞は、各社の商標又は登録商標です。

当社では、お客様企業から発表のご承認をいただいた案件のみを公表させていただいております。ニュースリリースに記載された情報は、発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。あらかじめご了承ください。