



東京の危険度
マップを実際に
体験しましょう!
Be-603へ!

危機管理/地震防災情報ステーション

東海地震 (M8程度)が30年以内に発生する確率は約88%, 東南海地震 (M8.1)は70~80%, 南海地震 (M8.4)は約60%, 首都直下地震 (M7程度)は約70%であり, わが国は地震の活動期に入っている (地震調査研究推進本部)。これらの地震による被害総額は200兆円, 全棟, 全焼建物は200万棟と見積もられている (中央防災会議による)。あなたは、これらの地震から、家族、恋人、友人、自分を守れますか? 防災対策の基本は、「災害発生時に、そしてその後の時間経過の中で自分の周辺で何が起るかを具体的にイメージできる人間を増やすこと」である。イメージできない災害に対して、適切な準備は絶対にできない。目黒研究室は、物理的/社会的根拠に基づき災害状況を具体的に示すため、危機管理地震情報ステーションの設置を実施している。

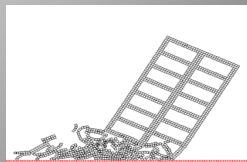


ユニバーサル地震災害環境シミュレータの開発

ハード (物理現象の解明)

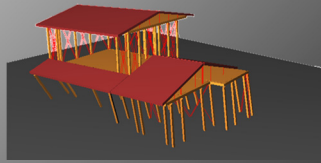
■建物倒壊解析

連続体から非連続体までを高精度で解析できる応用要素法 (AEM) を用いたビルの倒壊シミュレーション



■家屋倒壊診断

起震機と拡張個別要素法 (EDEM) を用いた高精度耐震診断手法の開発
右図はEDEMによる家屋倒壊シミュレーション



■家具転倒解析

EDEMによる地震時の家具の転倒挙動シミュレーション。
部屋、家具のレイアウトによる異なる挙動の解析



ソフト (社会現象の解明)

■避難行動

地下街、ビル内などの避難行動解析。人間の歩行特性と実際の地下街の設計に基づき、歩行者の避難行動を分析



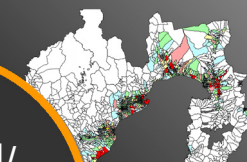
■延焼火災

延焼火災による被災状況の解明
関東地震時の被災後12時間後の延焼火災の様子



■対策効果評価

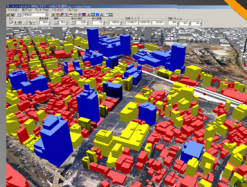
脆弱建物の耐震化対策へのインセンティブ導入方法に関する研究
静岡県を対象として「自治体による保証に基づく耐震補強奨励制度」の効果の評価

危機管理/
地震防災情報
ステーション

災害情報アーカイブ

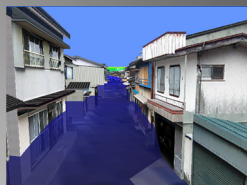
■危険度マップ管理

リアルタイム地震防災, 被害想定, 評価結果を管理するために、危険度マップを体系的に整理、蓄積



■津波/避難システム

津波シミュレーションと避難シミュレーションを統合したシステムを用いて、住民自らが地域の津波リスクを理解するとともに適切に避難できる環境を実現



■震災/調査報告

震災や調査報告をアーカイブし、過去のナレッジを整理、蓄積、活用



災害情報受配信

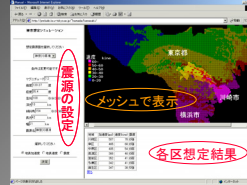
■拠点設置型VR情報端末

学校、自治体等の拠点に3D都市を再現し、避難経路検索などのVR情報を配信



■次世代型防災マニュアル

地震の震源やマグニチュード、時刻や天候などの発災条件を設定することで、想定される被害を表示、対応方法をナビゲーション



■目黒巻き

日常のある場面で災害に直面した状況を設定し、自分の周辺で起こることがらを、自分を主人公とした物語を書くことで想像し、災害イメージを高めるツール

