

# 早期地震被害推定システムの開発

龍神 弘明・嶋 登志夫\*1 ・水谷 守\*2

## Development of an Earthquake Damage Estimation System

Hiroaki RYUJIN, Toshio SHIMA, Mamoru MIZUTANI

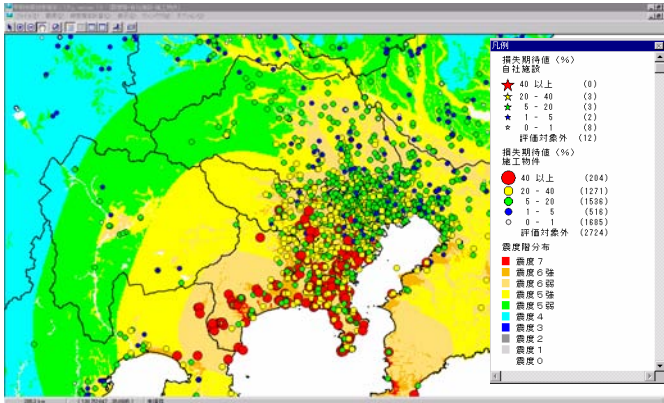


図-1 推定被害分布画面

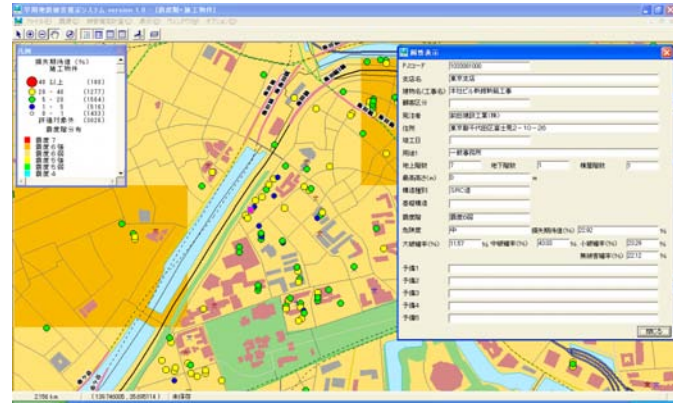


図-2 個別建物推定被害詳細画面

## 研究の目的

建設会社では、地震が発生すると災害復旧（インフラの復旧、元施工物件の復旧など）が通常業務に加えて新たに「重要な業務」となる。早期に復旧支援をするためには、効率的に情報収集を行い、対策を立案する必要がある。

地震発生時の事業継続計画（BCP）発動の際、迅速・的確な初動体制確立のための情報として、震災時に被害の全体像を把握することを目的に、震源周辺の震度階分布と建物被害が簡易推定できるシステムを開発した。

## 技術の説明

本システムは、地震直後に得られる震源情報をEメールにて受信すると自動的に起動し、その震源情報に基づき起動後数分で登録されている建物の被害状況を推定してリスト化するとともに、その結果と地盤の推定震度階分布を地図上に表示し、さらに、自動で推定結果のリストとその推定震度階分布図を登録されているEメールアドレスに配信するようになっている。

また、平常時にはシミュレーション機能の活用により得られる被害推定結果に基づき、防災訓練や保有施設の耐震化対策の優先順位などの事業継続計画（BCP）策定の支援に活用できる。

## 主な結論

地震発生直度に震度階分布と建物被害の簡易推定を行うシステムの概要を示した。さらに、過去の被害地震で計測震度の推定精度について検証結果を示した。被害の全体像を把握するという被害推定システムの目的からすれば活用レベルにあると考える。今後は、手法改良による建物被害の推定精度向上に留まらず、復旧対応状況や結果をフィードバックできる復旧支援システムへの展開を目指していく。

\*1 本店 リニューアル事業部営業1G

\*2 株式会社モダンエンジニアリングアンドデザイン