

リアルタイム地震観測システムを活用した超高層ビルにおける地震防災対策

Application of Real-time Strong-motion Monitoring System to disaster mitigation for High-Rise Building

久保 智弘 [1]; 久田 嘉章 [2]; 村上 正浩 [3]; 小出 栄治 [4]

Tomohiro Kubo[1]; Yoshiaki Hisada[2]; Masahiro Murakami[3]; Eiji Koide[4]

[1] ABS コンサルティング; [2] 工学院大・建築; [3] 工学院大・建築; [4] 応用地震計測

[1] ABS Consulting; [2] Kogakuin Univ.; [3] Architecture, Kogakuin Univ.; [4] OYOSI Corp.

<http://www.kogakuin.ac.jp>

本研究では、リアルタイム地震観測システムを活用した地震防災対策の一環として、実際の建物応答や想定地震による建物応答をイントラネット内で公開することで、大学内及び地域防災拠点の機能を担う工学院大学の防災担当者が、防災対策において地震情報を有効に活用できる方法について検討した。対象とした超高層ビルは、工学院大学新宿校舎で地上約143m(1989年竣工、地下6階地上29階、1次固有周期約3秒)の超高層建築であり、これまで大学棟と隣に建つエステックビルで強震・強風観測を行っており、2008年からリアルタイムによる地震観測を行っている。

リアルタイム観測システムを活用した防災対策として、2008年10月22日に行った防災訓練では、早期に建物の健全性を把握する情報として利用した。このシステムを活用することにより、地震発生後早期に建物被害などを簡易に把握することができ、1次情報として建物の安全性をアナウンスすることで、速やかな緊急対応を行えることができる。