

リアルタイム地震情報を用いた地震動到達前情報の可能性

Possible Utilization of Real-time Earthquake Information as an Early Warning Announcing before S-Wave Arrival

浅原 裕[1]; 大角 恒雄[1]; 藤縄 幸雄[1]
Hiroshi Asahara[1]; Tsuneo Ohsumi[1]; Yukio Fujinawa[1]

[1] リアルタイム地震情報利用協議会
[1] Real-time Earthquake Information Consortium

<http://www.real-time.jp/>

リアルタイム地震情報を利用した防災システムでは、リアルタイム地震情報を受信してのち、その震源情報（震源位置、マグニチュード、発震時刻）から走時表・距離減衰式などを用いて目的とする地点でのS波到達時刻・地震動の強さを算出し、自動制御の判定に用いる。

このシステムを構築する場合、被害が予測される想定地震が起きた時にどの程度の地震動の強さでS波到達までの余裕時間はどれだけであるか事前に予測し、それに見合った制御内容として反映させることが有効である。また秒を争う情報であるため、情報の伝達や処理にかかる時間も考慮しておかねばならない。

本研究では、リアルタイム地震情報システムによって実際に求められた震源パラメータをもとに、余裕時間と震度の関係を調べる。また、リアルタイム地震情報から予測される地震動の強さとS波到達までの余裕時間が実際に観測されたものとの程度相違するののかについても実測の震度データや検測値データと比較することにより考察を行う。同時に防災情報として利用する立場から、必要な震源情報自体の精度についても考察する。

謝辞

本研究には防災科学技術研究所によるリアルタイム地震情報のログファイル、気象庁による震度データ・一元化検測値を使わせて頂いた。記して深く感謝致します。

なお、本研究は文部科学省リーディングプロジェクト「高度即時的地震情報伝達網実用化プロジェクト」内「リアルタイム地震情報の利活用の実証的調査・研究」の一環として行われました。