

大規模地震に備える「緊急地震速報」の社内導入

直前防災情報として危険回避に活用

In-house Introduction of the “Emergency Earthquake Report” to Prepare for Major Earthquakes

Utilizing it as Last-minute Disaster Information to Avoid Danger

(土木建築部 技術・企画G)

地震の大きな揺れの到来を直前に知ることができる「緊急地震速報」について、社内に試行導入した結果、直前防災情報として危険回避に有効であることを確認できたことから、大規模地震対策の一環として平成19年度から導入することとした。

(Engineering Research Group, Civil and Architectural Engineering Department)

As a result of in-house introduction of the “Emergency Earthquake Report”, which provides information on strong earthquake shaking immediately before it occurs, it has been proven effective as a form of last-minute disaster information for avoiding danger. Therefore, we have decided to introduce the report as one of the countermeasures against major earthquakes, starting from the 2007 fiscal year.

1 緊急地震速報とは

地震が恐ろしい理由のひとつは、突然襲ってくるところにある。地震の発生を予測することは不可能であるが、地震の大きな揺れの到来を直前に知ることが現在の技術で可能である。この技術により地震災害の軽減を目指すのが、「緊急地震速報」であり、しくみと課題は以下の通りである(第1図参照)。

<しくみ>

気象庁が全国に配置した地震計により、震源に近い地震計で地震の初期微動をとらえ、その波形をもとに震源情報(位置・マグニチュード・発生時刻)を即座に計算して配信する。

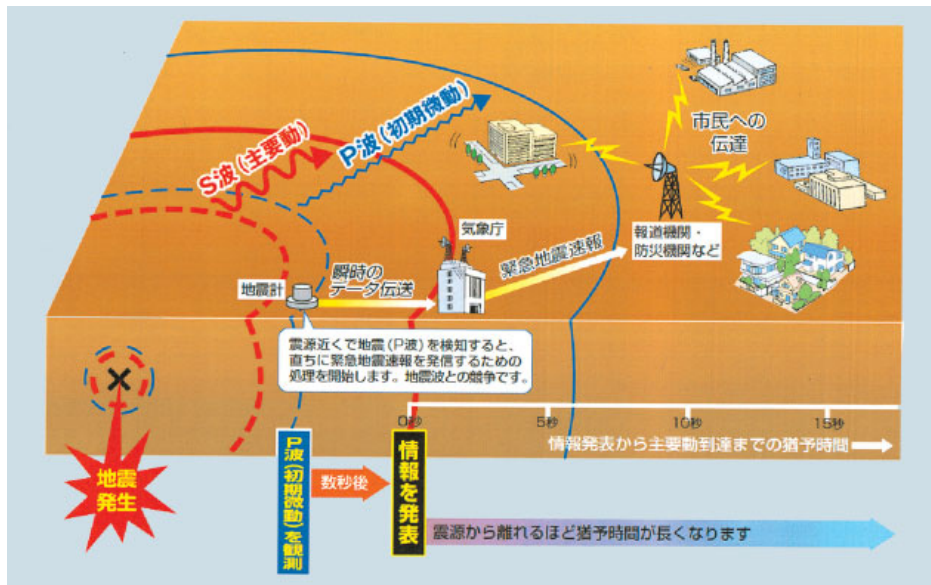
各受信者は、この震源情報を基に受信点での震度を計算して、主要動到達前(数秒～数十秒)に防災情報として活用する。

<課題>

震源が近い地震では、速報の提供が大きな揺れに間に合わない場合がある。

震度の推定精度が十分でなかったり、稀に誤報がある。

気象庁は平成16年2月から試験運用を開始し、平成18年8月からは一部の分野を対象に本格運用を開始した。平成19年10月頃からは、広く国民への提供が開始される見込みである。



第1図 緊急地震速報のしくみ



第2図 緊急地震速報設置位置図

2 当社の取組み

当社は、平成16年6月から気象庁の試験運用に参加し、その精度、活用方法、効果等について実体験する中で検討を行った。その結果、現時点では電力機器制御への利用は困難なものの、直前防災情報として従業員の危険回避等に有効であることを確認できたことから、大規模地震対策の一つとして導入することとした。

3 社内導入形態

(1) 設置予定箇所

平成19年9月を目途に、第2図に示す本店、静岡支店、火力発電所、原子力発電所、および一部の水力発電所に設置する。

(2) 活用方法

自動一斉放送設備(事務所内・作業現場への周知)と接続し、主要動到達前の危険回避を主目的に活用する。

(3) 社内導入形態

当社のグループ企業である中電CTIが開始する緊急地震速報配信サービス「ゆれく〜る」から情報提供を受け、社内ネットワークで設置箇所へ配信を行う。

第3図に緊急地震速報配信のネットワーク図を示す。第4図に緊急地震速報受信装置を示す。



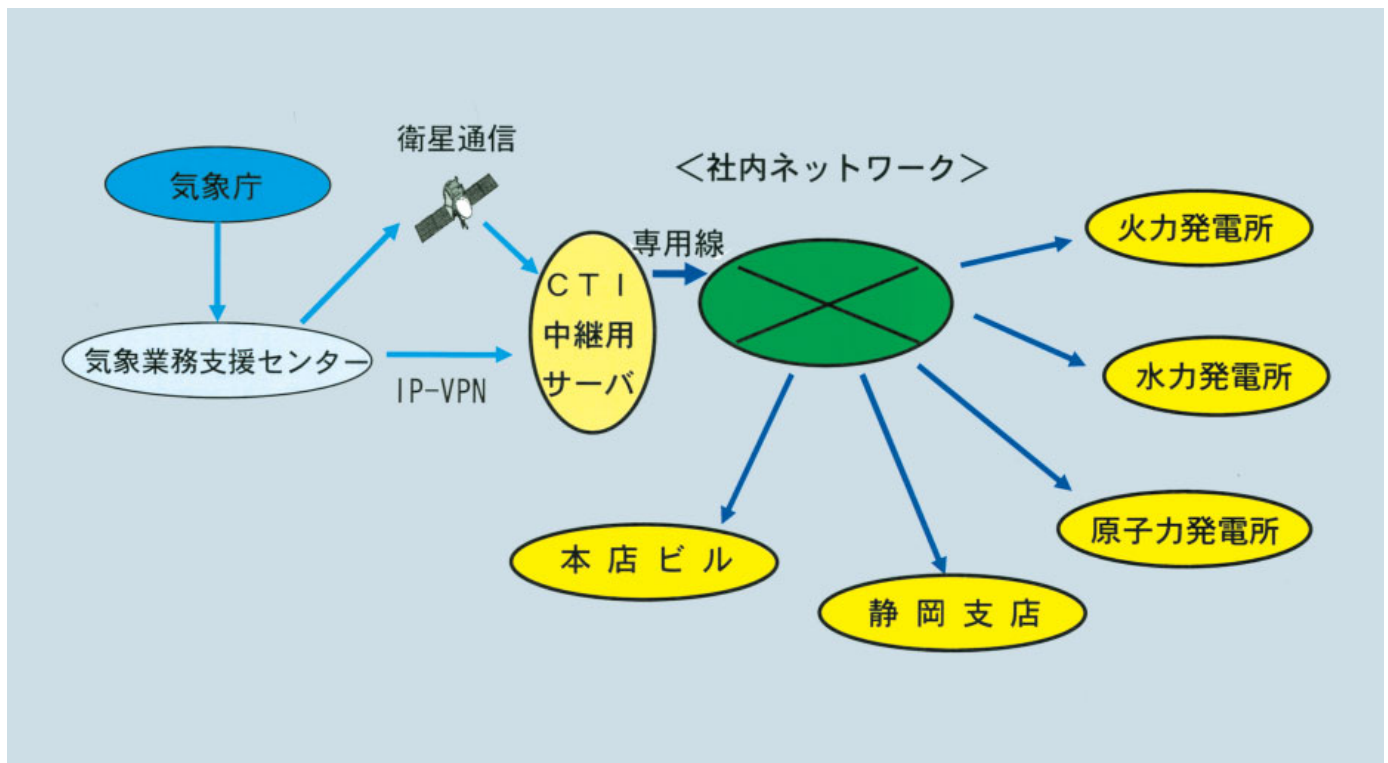
第4図 緊急地震速報受信装置

4 今後の展開

今後、緊急地震速報導入に合わせ、対応マニュアルを整備すると共に、訓練を通じて防災意識の向上を図って行く。そして、その効果を検証し平成20年度以降の導入展開を検討していく予定である。

<参考文献>

- ・気象庁ホームページ、緊急地震速報についてリーフレット「緊急地震速報～この秋スタート～」より抜粋



第3図 緊急地震速報配信のネットワーク図



執筆者 / 高橋 正
Takahashi.Tadashi3@chuden.co.jp