

高度即時的地震情報伝達網実用化プロジェクト (平成15年度～19年度)

■ 目的

緊急地震速報の高度化に資するため、防災科学技術研究所と気象庁は密接に連携し、
1) 詳細な地震情報を自動的かつ安定的に決定するための研究、2) それらの情報をS波主要動到着前に、必要とするユーザーに高速に伝送するシステムの開発、及び、3) リアルタイム地震情報の利活用の実証的調査を行っています。

②地震情報収集・提供システムの開発 (公衆回線を利用したデータ伝送実証実験)

EarthLanを利用し、Hi-netやF-netのデータ収集を行えるようにしました。容量の大きい波形データの場合でも通信遅延時間は0.3秒以内であることが示されました。

③地震情報解析システム及び地震動作確認システムの開発 (気象庁での業務運用システムの開発)

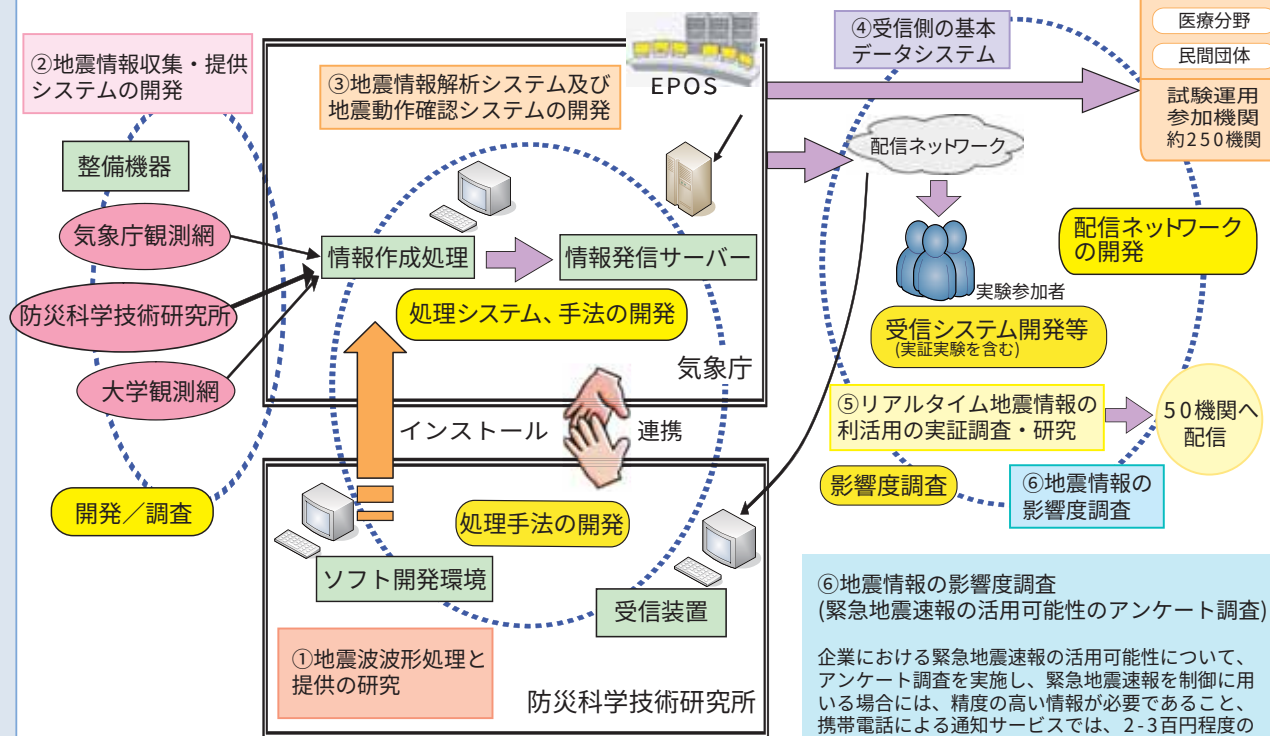
震源決定処理システムを稼働させ、パラメータやフィードバック機能のチューニングを行いました。また、マグニチュード、発震機構解の処理手法の高度化を行いました。

④受信側の基本データシステム (地震動予測に必要な地盤データベース構築)

関東地域の約4万ヶ所の地盤データの収集を行いました。また、関東地域を対象に、250mメッシュでの表層地盤構造のモデル化を行いました。

行政機関
教育分野
家電分野
電力分野
鉄道分野
マスコミ分野
情報伝達分野
製造分野
建設分野
医療分野
民間団体

試験運用
参加機関
約250機関



①地震波波形処理と提供の研究 (地震波処理システムの高度化)

ノイズ混入、複数の地震の同時発生、異常震域を伴う地震発生の場合にも対応できるよう、即時処理のアルゴリズムを高度化し、99%の地震について正しく処理できるようにしました。正確な地震動を推定するための新しい指標を導入しました。

⑤リアルタイム地震情報の利活用の実証調査・研究 (緊急地震速報により被害軽減が期待できる14項目のプロトタイプ開発)

関連企業との連携で、緊急地震速報のピクトグラム、サイン音の試作、JIS化、ISO化等を含め、標準化を進めた。WG、シンポジウムを開催し、各分野での実用化の課題の抽出、解決策の整理等を行いました。インターネット、IP電話、携帯電話等による緊急地震速報の伝達・利用の製品開発が促進されました。

⑥地震情報の影響度調査 (緊急地震速報の活用可能性のアンケート調査)

企業における緊急地震速報の活用可能性について、アンケート調査を実施し、緊急地震速報を制御に用いる場合には、精度の高い情報が必要であること、携帯電話による通知サービスでは、2-3百円程度の負担であれば、加入する人の割合が多いことが示されました。



2005年8月16日、宮城沖地震の処理結果