

地震活動予測システム設置

現在、福岡市内の14ヶ所に[地震活動予測システム]を設置しています。

2005年3月20日に発生した福岡県西方沖地震以来、地震に関する様々な調査が行われていますが、最近の研究結果から警固断層における活断層活動発生間隔がより詳しく推察され、次期の活動が差し迫っている可能性が高いことが分かってきました。今後30年以内の地震発生確率は最大6%と予想され、福岡県西方沖地震発生が「警固地震」を誘発する可能性も指摘されています。

そのような状況の下、私どもは福岡県西方沖地震発生の数週間前から通常では見られないほどの異常な地下水位変化を観測しました。

具体的には2005年3月20日に発生したマグニチュード7.0の地震ではその3週間前から、また1ヵ月後の4月20日に発生したマグニチュード5.8の最大余震ではその2週間前から、地震の前兆的な地下水位変動が観測されました。

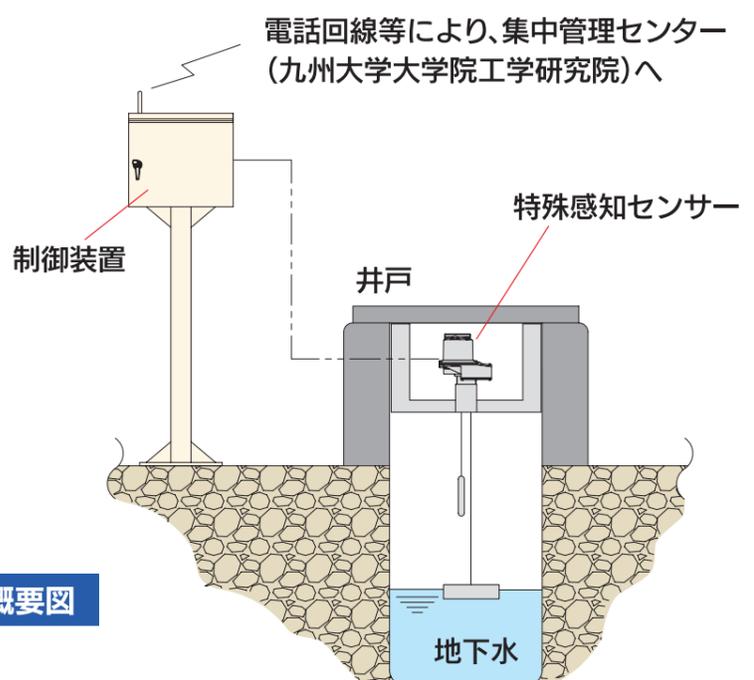
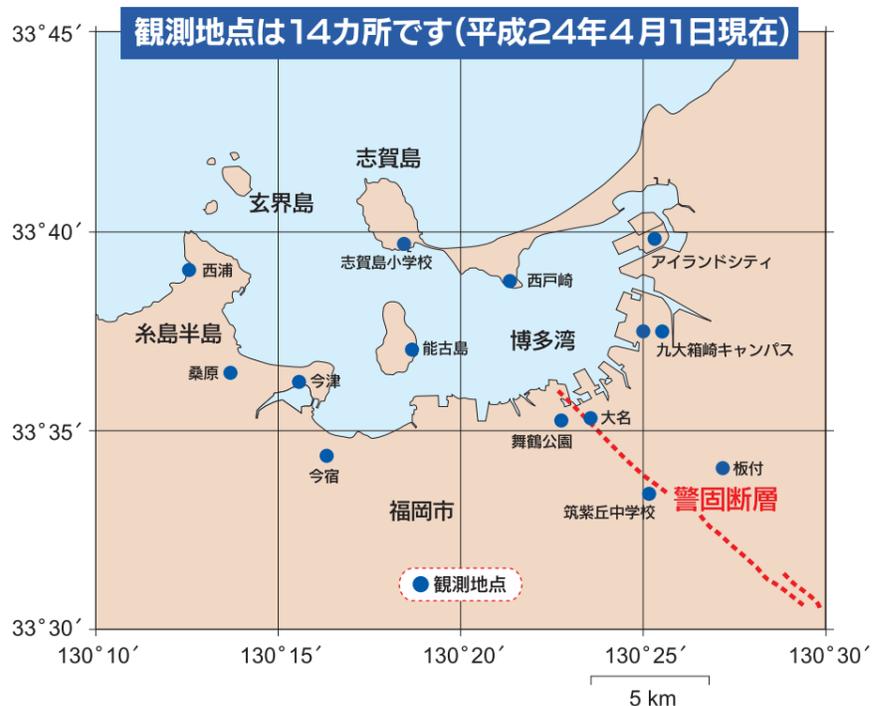
この地下水位変動と地震発生の密接な関係に注目し、これを契機に当研究院では昭和機器工業株式会社と共同で地震活動予測システムの確立をめざしています。

現状では、正確な地震活動予測はきわめて困難と考えられており、実際に福岡県西方沖地震発生前には、従来の観測システム(地震・GPS)では前兆現象は観測されませんでした。

このような情勢の中で、私どもは西方沖地震およびその後の余震の前後において、福岡市各所の地下水位観測点で、地震発生と関連した特徴的な地下水位変化を確認しました。

現在、市内14ヶ所に観測地点を設け、地下水位変化を監視しています。今後も観測地点を拡大し、地震活動予測の精度をさらに向上させたいと考えています。

これらの観測地点では、昭和機器工業独自の最先端計測技術を活かし当研究院と共同開発した専用の計測システムを用いて、絶えず地下水位変化のデータを収集しています。近い将来、地震活動の予測に画期的な貢献ができるように鋭意開発・研究を進めています。



計測システム概要図