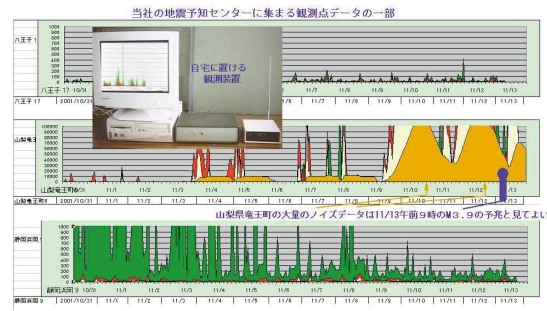


自然界電磁波ノイズ自動選別検出ネットワーク

企 業 / 株式会社新興技術研究所

研究者 / 藤縄幸雄（文部科学省防災科学技術研究所
特別研究官）



▲観測点計測データ

例えば、雷のときラジオがガリガリと雑音を出すのは、電磁波ノイズを受けたのである。地震の前には、震源近傍から電磁波ノイズが出るのでこれを検出すれば予知できる—というのがこの方式の基本である。しかし、現在では殆どすべての周波数で放送・通信が行われている。地震予知のためには、これらの放送や通信の「信号電波」を除いて自然界よりのノイズだけを自動的に検出しなければならない。そこで、高周波入力を音声信号でキャンセルし、音声にならないノイズ部分だけを残す独自の手法を開発した。ラジオの本来の目的である音声の方を逆に消してしまうので「逆ラジオ」と名づけた(特許第3188609号「電磁波のノイズ検知・解析装置」)。「逆ラジオ」は、普通のAMラジオ周波数帯でノイズだけを自動分離検出すること。24時間連続観測でき、検出したノイズは時刻と数を全て自動記録すること。観測システムが非常に安く、一般家庭内にも自由に設置できること。素人でも簡単に使えるので、自宅のパソコン画面を見て大地震発生の可能性が何時でもわかること。という、技術面でも、使いやすさの面でも他に例を見ないものである。平成12年度内で青森から小倉まで、わずか合計18箇所ではあるが、各観測点のノイズデータが、自動的に当社のデータ収集解析センターに集まるようにネットワークが設定されている。最終的には全国2000台のネットワークを目標としているが、近い将来、せめて300台程度まで拡張すれば、次の大地震へのかなり有効な備えが出来る筈である。インターネット上に現在の無料サイトの充実とともに、リンクする有料サイトをオープンし全国のデータを殆どリアルタイムで表示して研究者や興味を有する人々へのデータ提供を行う。全国に観測協力企業を募集している。