

3-9 関東・東海地方における電磁界変動観測結果（1998年11月～1999年4月） Results of Electric Field Changes Observation in the Kanto-Tokai Area (Nov.1998 -Apr.1999)

防災科学技術研究所

通信総合研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

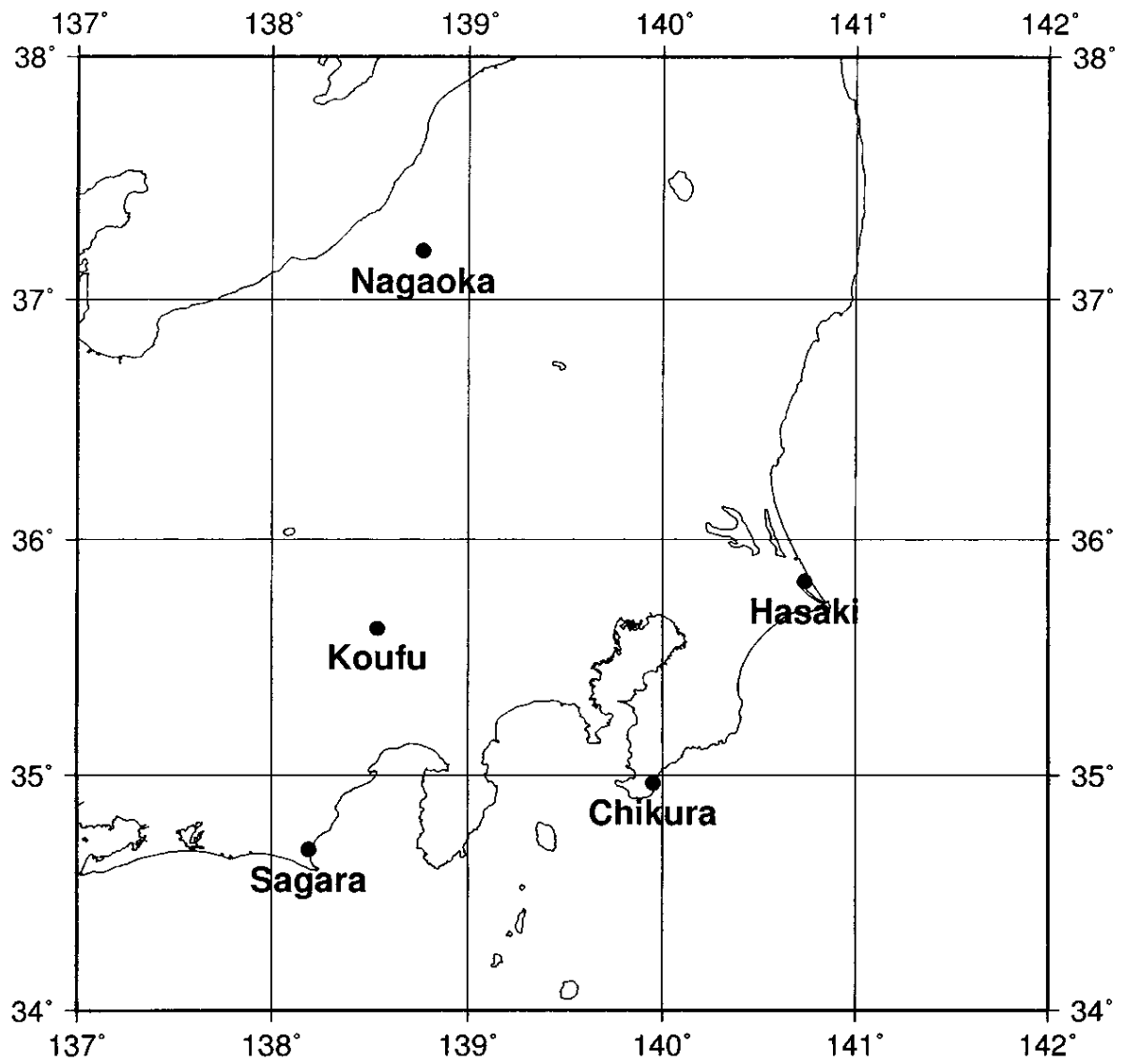
Communications Research Laboratory

第1図に示す関東・東海地方の5ヶ所（波崎・千倉・甲府・相良・長岡）における電磁界変動観測より抽出されたVLF電波（1～9kHz）のパルス毎時数の変動を、期間1998年11月より1999年4月までについて報告する。

パルス計数のしきい値は、測定点ごとに決め、トリガーレベル以上のパルスについて時間情報および振幅情報が記録される。第2図～第7図には、各月のパルス数の毎時数をプロットしてあるが、これは、オフライン解析でトリガーレベルの任意倍数以上の振幅を記録したパルスのみを抽出したものであり、この倍率を5倍としている。各測定点のトリガーレベルは概ね等しいようである。また参考のために最下段に気象庁発表による地震速報を基にして、日本周辺においてマグニチュード $M \geq 5.0$ で、深度100km以浅に起きた地震の、発生時刻、規模、深度を示してある。

VLF電波のパルス数の変化には局地的なものと、地域的なものがあり、複数地点のデータを比較することにより局地的なノイズは識別でき、除去可能である。全点で同様にパルス数の時間変化に顕著なピークを構成するものは、本州付近における雷活動の他に、地震の発生前が多く、その際のパルス数が増大する現象は、これまでの結果と符合する。特に関東・東海地方近辺、もしくは比較的浅い震源の地震についてはよく対応しているとみられる。

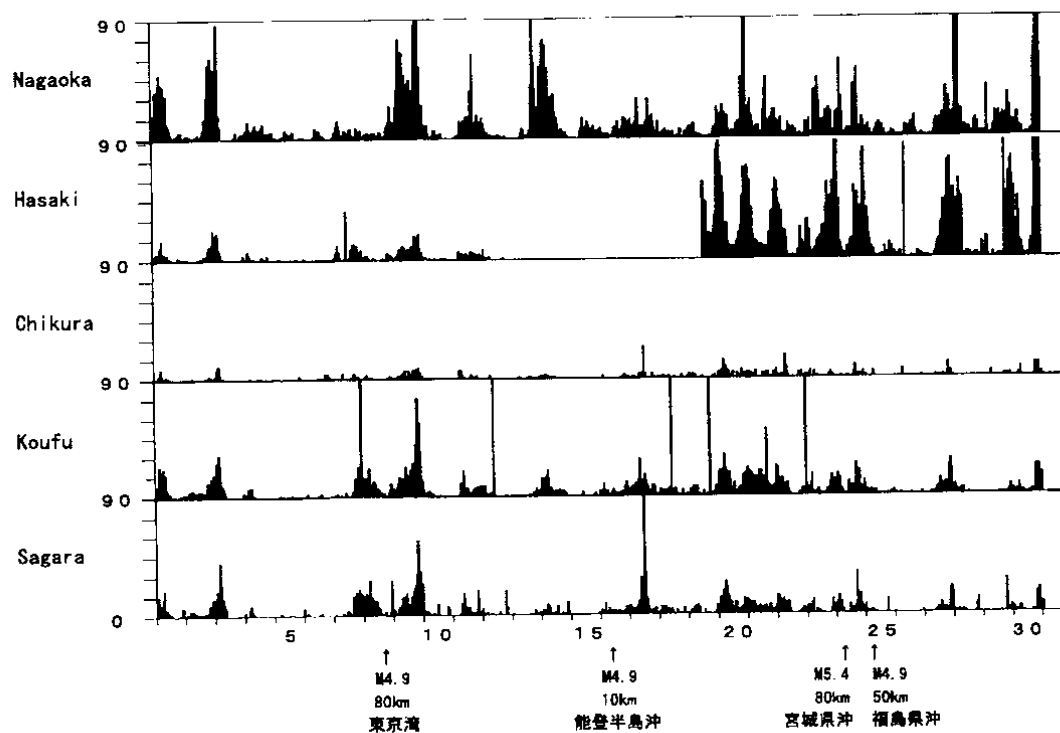
（松本拓己，藤縄幸雄，高橋耕三）



第 1 図 V L F 帯パルス数観測点配置図

Fig.1 Location of the VLF pulse observation stations

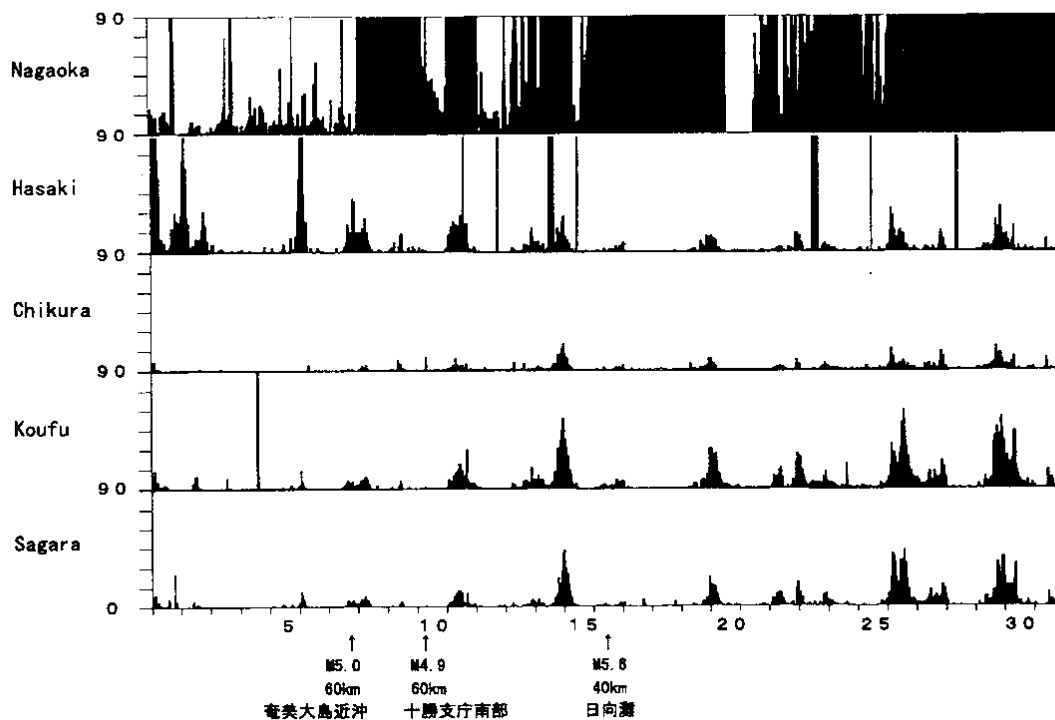
Pulse Number / 1 hour



第2図 VLF帯パルス数 (1998年11月)

Fig.2 Variation of the number of VLF pulse (Nov. 1998)

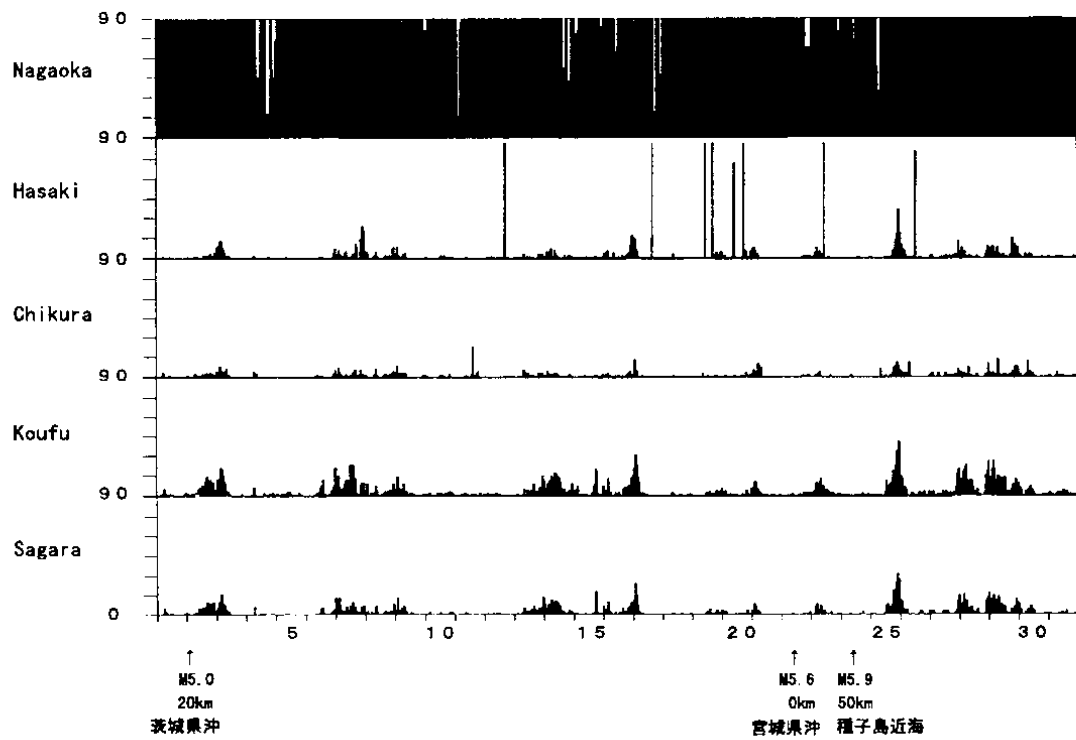
Pulse Number / 1 hour



第3図 VLF帯パルス数 (1998年12月)

Fig.3 Variation of the number of VLF pulse (Dec. 1998)

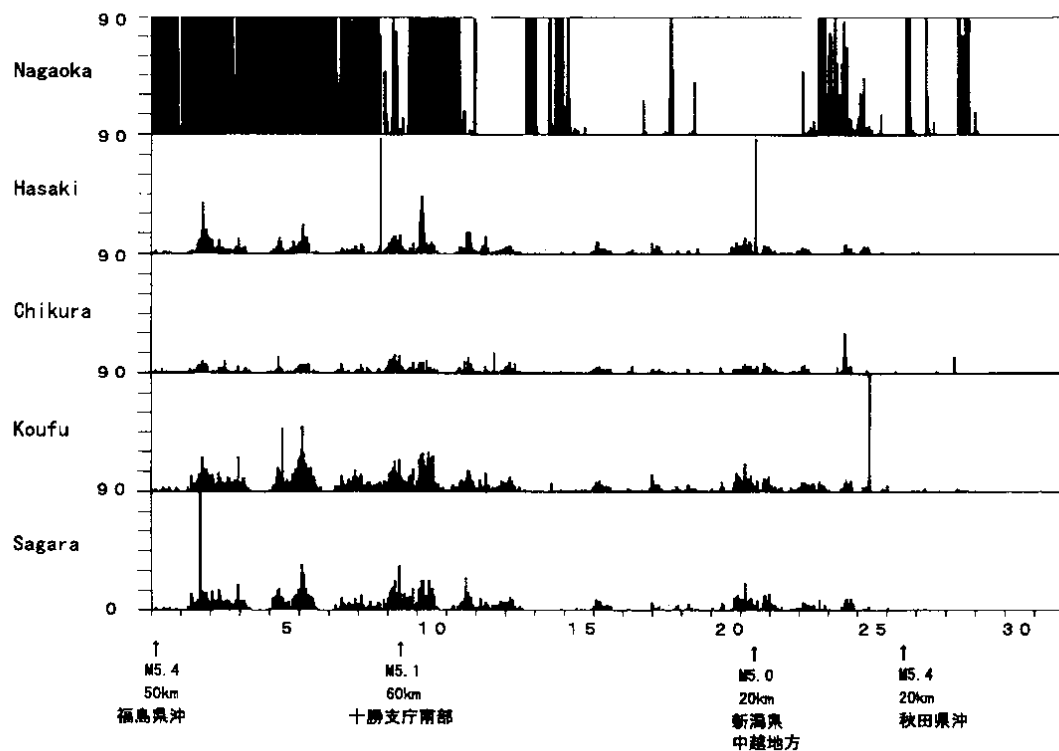
Pulse Number / 1 hour



第4図 VLF帯パルス数 (1999年1月)

Fig.4 Variation of the number of VLF pulse (Jan. 1999)

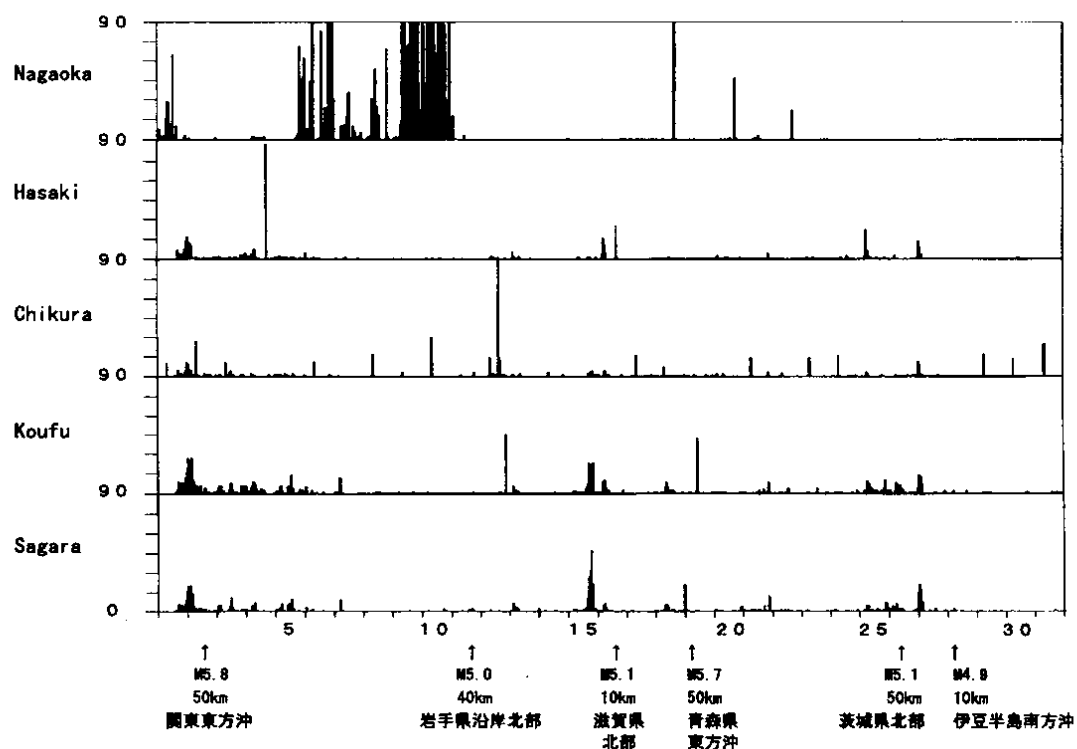
Pulse Number / 1 hour



第5図 VLF帯パルス数 (1999年2月)

Fig.5 Variation of the number of VLF pulse (Feb. 1999)

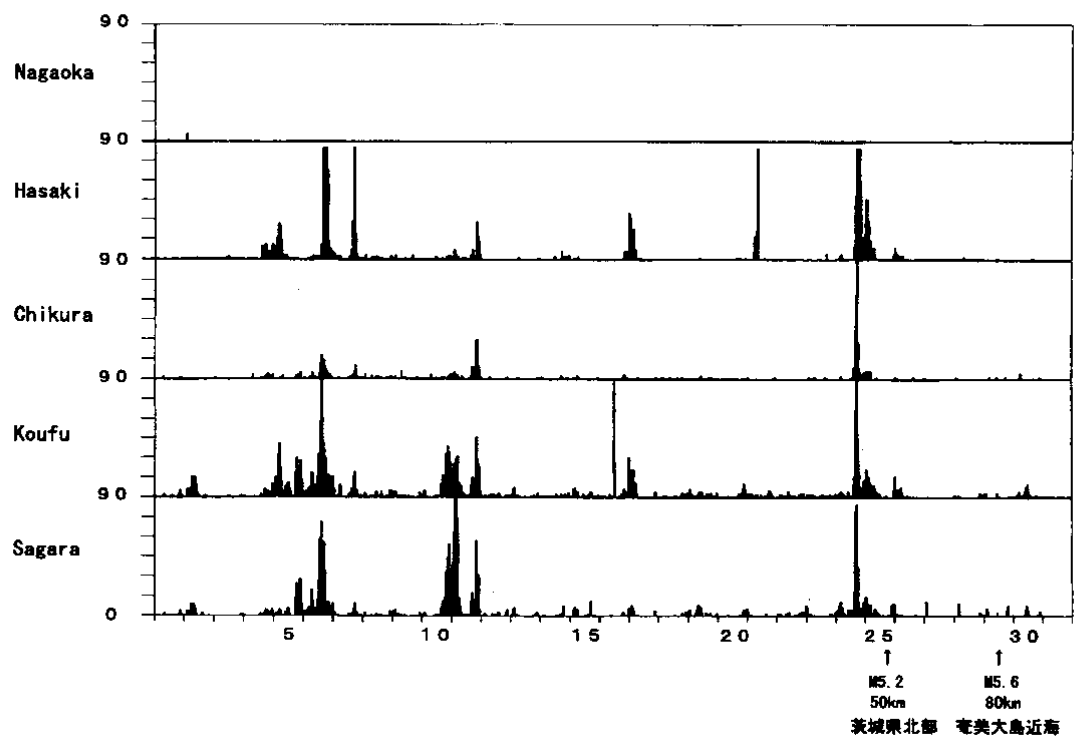
Pulse Number / 1 hour



第6図 VLF帯パルス数 (1999年3月)

Fig.6 Variation of the number of VLF pulse (Mar. 1999)

Pulse Number / 1 hour



第7図 VLF帯パルス数 (1999年4月)

Fig.7 Variation of the number of VLF pulse (Apr. 1999)