

3-12 関東・東海地方における電磁界変動観測結果（1999年5月～1999年10月）
Results of Electric Field Changes Observation in the Kanto-Tokai Area
(May.1999-Oct.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

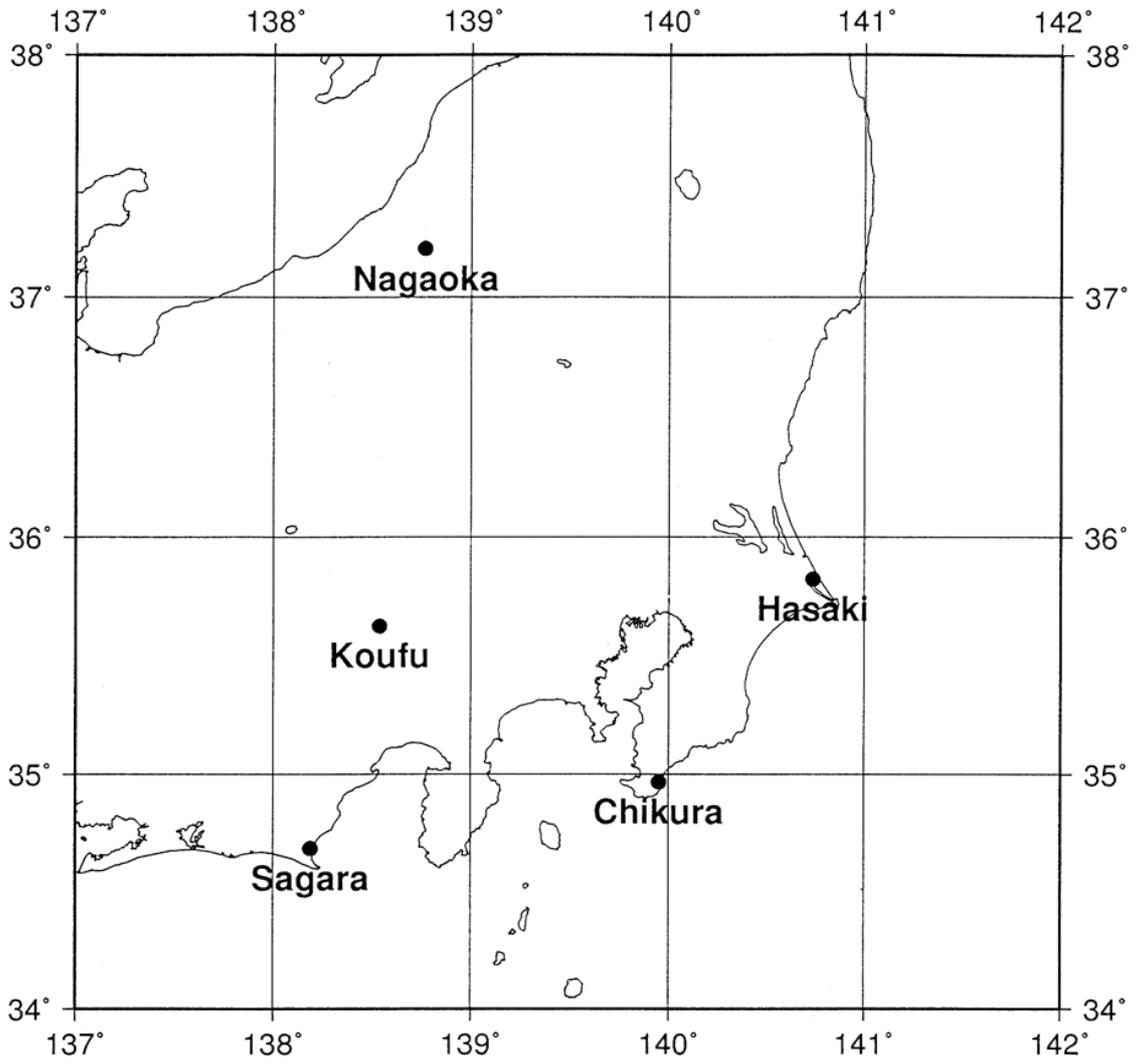
Communications Research Laboratory

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1999年5月より1999年10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、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。ただし7月から10月初旬にかけては雷活動が盛んであったため、全般的にパルス数が増大しているが、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。

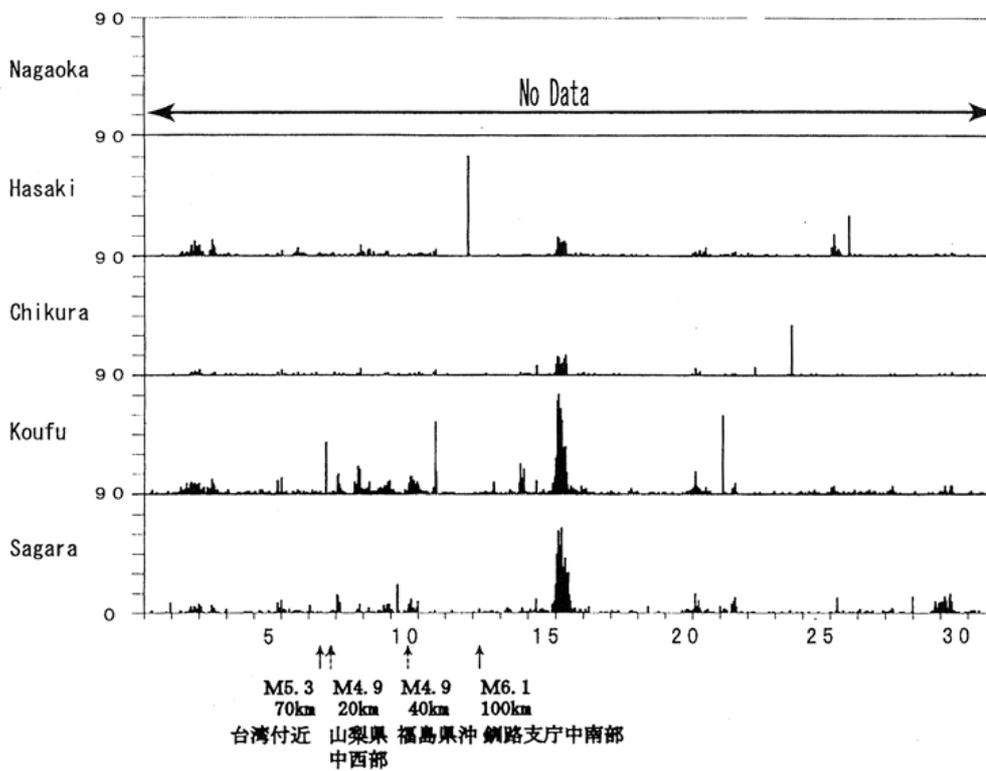
（松本拓己，藤縄幸雄，高橋耕三）



第1図 VLF帯パルス数観測点配置図

Fig.1 Location of the VLF pulse observation stations

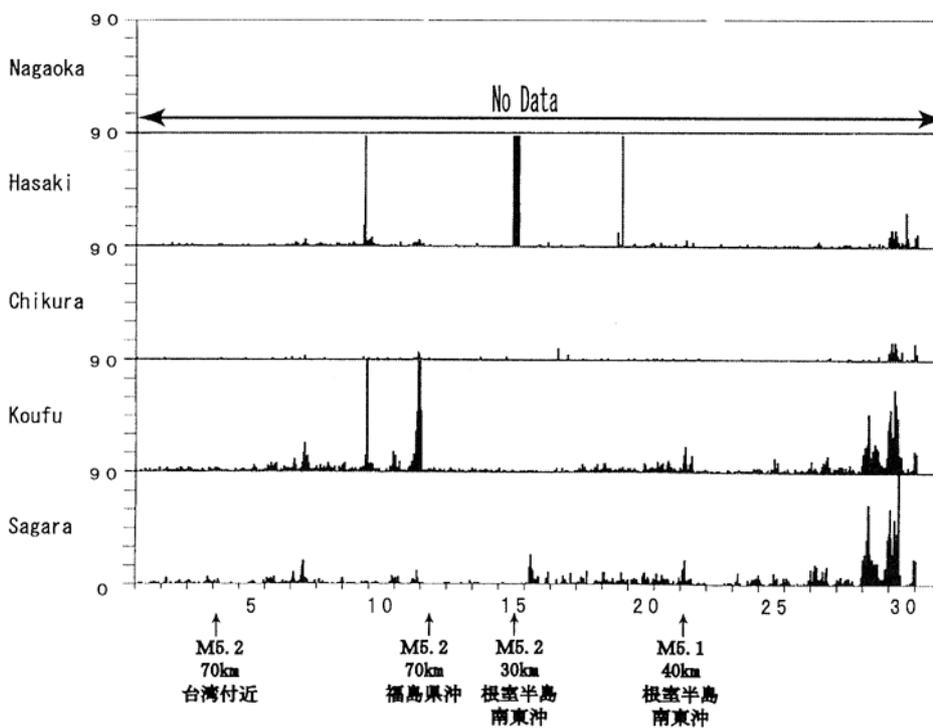
Pulse Number / 1 hour



第2図 VLF帯パルス数(1999年5月)

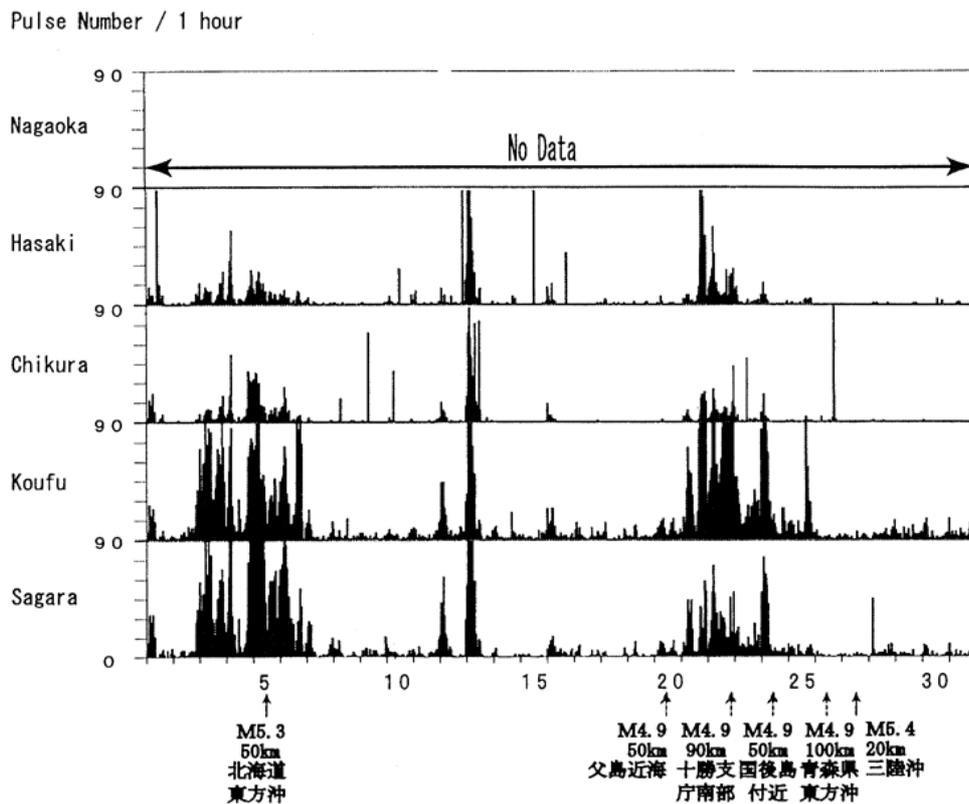
Fig.2 Variation of the number of VLF pulse (May, 1999)

Pulse Number / 1 hour



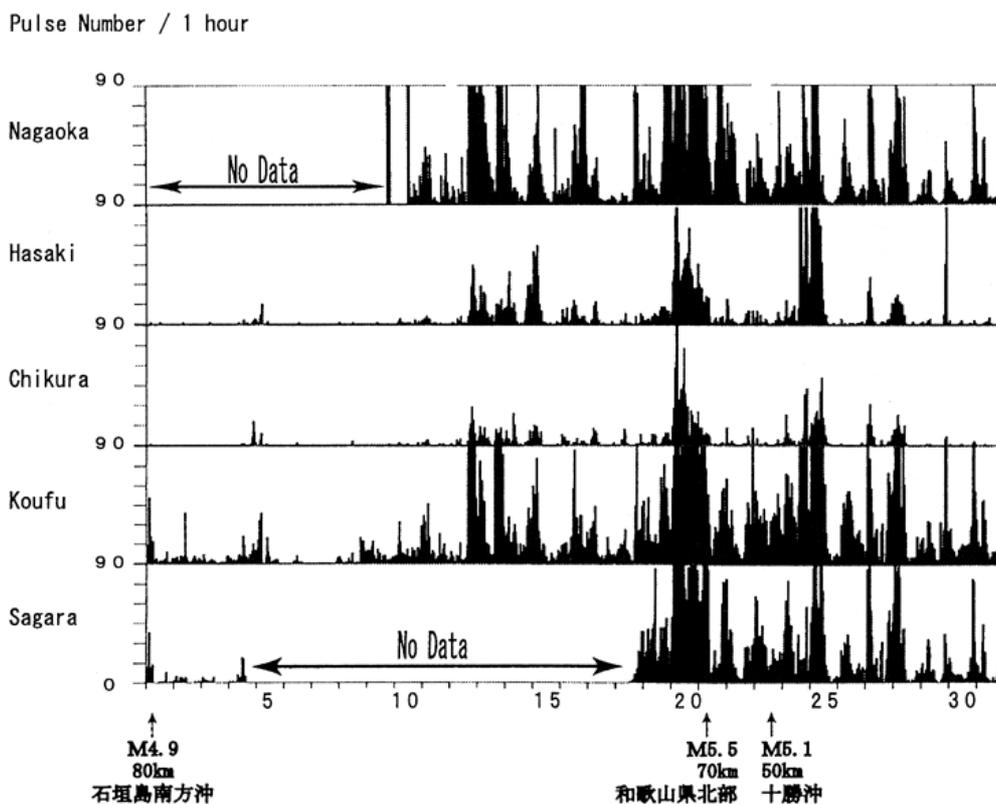
第3図 VLF帯パルス数(1999年6月)

Fig.3 Variation of the number of VLF pulse (Jun, 1999)



第4図 VLF帯パルス数(1999年7月)

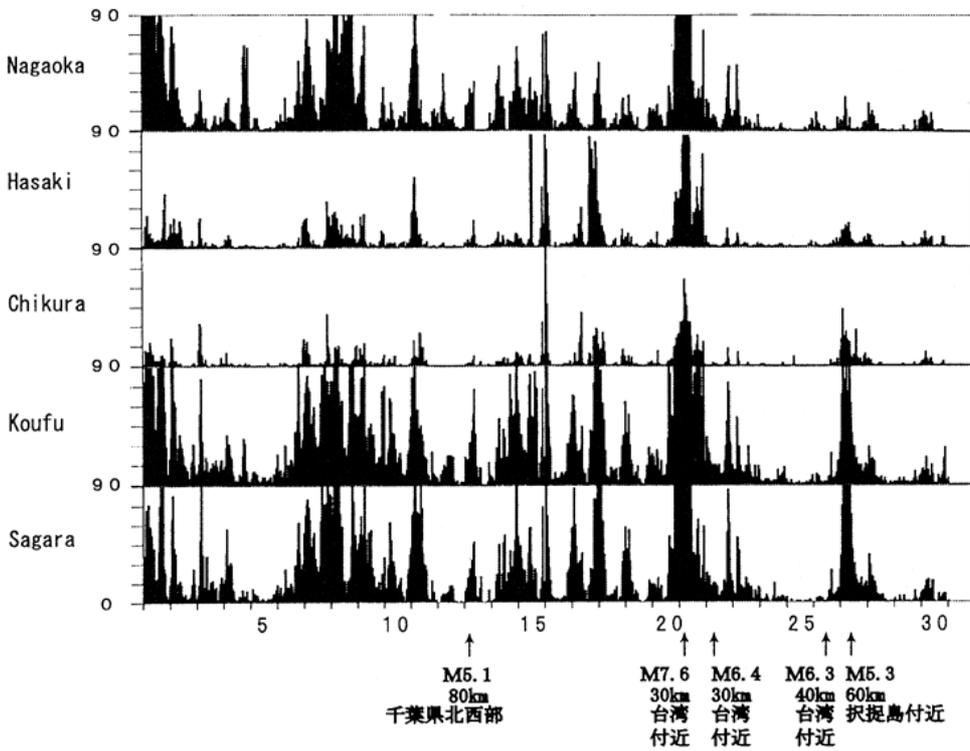
Fig.4 Variation of the number of VLF pulse (Jly. 1999)



第5図 VLF帯パルス数(1999年8月)

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

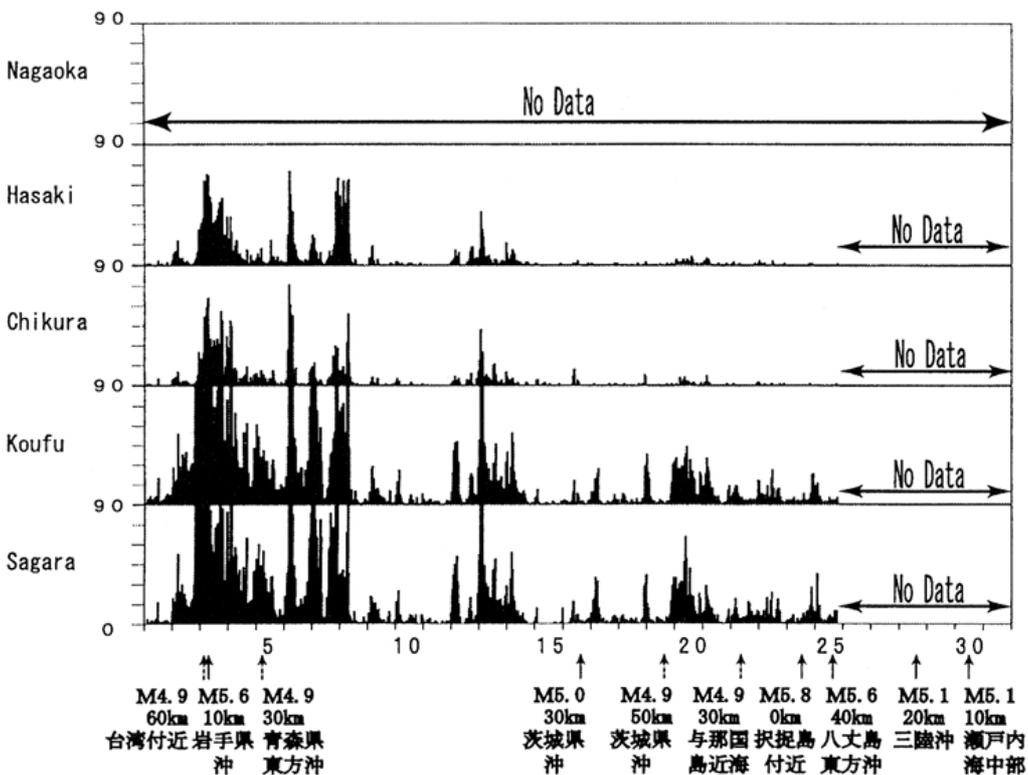
Pulse Number / 1 hour



第 6 図 VLF 帯パルス数 (1999 年 9 月)

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

Pulse Number / 1 hour



第 7 図 VLF 帯パルス数 (1999 年 10 月)

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