

3 - 20 防災センター構内における電磁放射ノイズの連続観測

Continuous Observation of Electromagnetic Emissions on the Premises of the National Research Center for Disaster Prevention, Ibaraki Prefecture

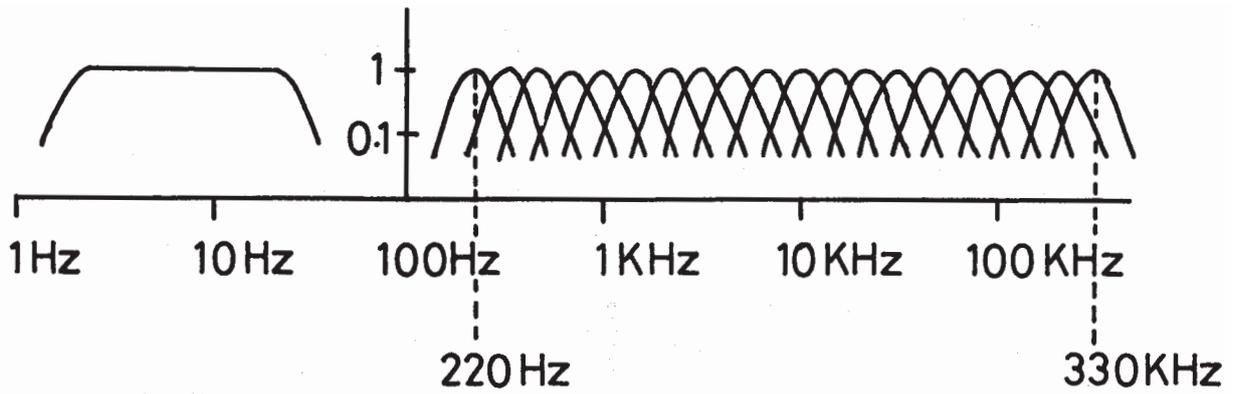
国立防災科学技術センター
National Research Center for Disaster Prevention

自然界における ELF ~ LF 帯での電磁放射ノイズの実態と、その人為的原因または自然現象との関連、特に地震発生との関連を探るために、防災センター構内においてラジオノイズの連続観測が 1982 年 11 月より開始された。

観測項目は、(1) 2 ~ 20Hz の電波波形およびその強度、(2) 220Hz ~ 330KHz を 20 の帯域に分けた各々の震波強度の 2 種類である。アンテナは防災センター地震予知研究棟の屋上に設置され、上記(1)に対しては、高さ 5m のグラスファイバーに 25 cm ϕ の中空球をつけたボール・アンテナを、また(2)に対しては高さ 5m のバーチカル・アンテナをそれぞれ用いている。2 ~ 20Hz の電波波形は送り速度 4 mm / sec の連続記録計に、また各電波強度は送り速度 25 mm / h の打点式記録計に、それぞれ記録がなされている。

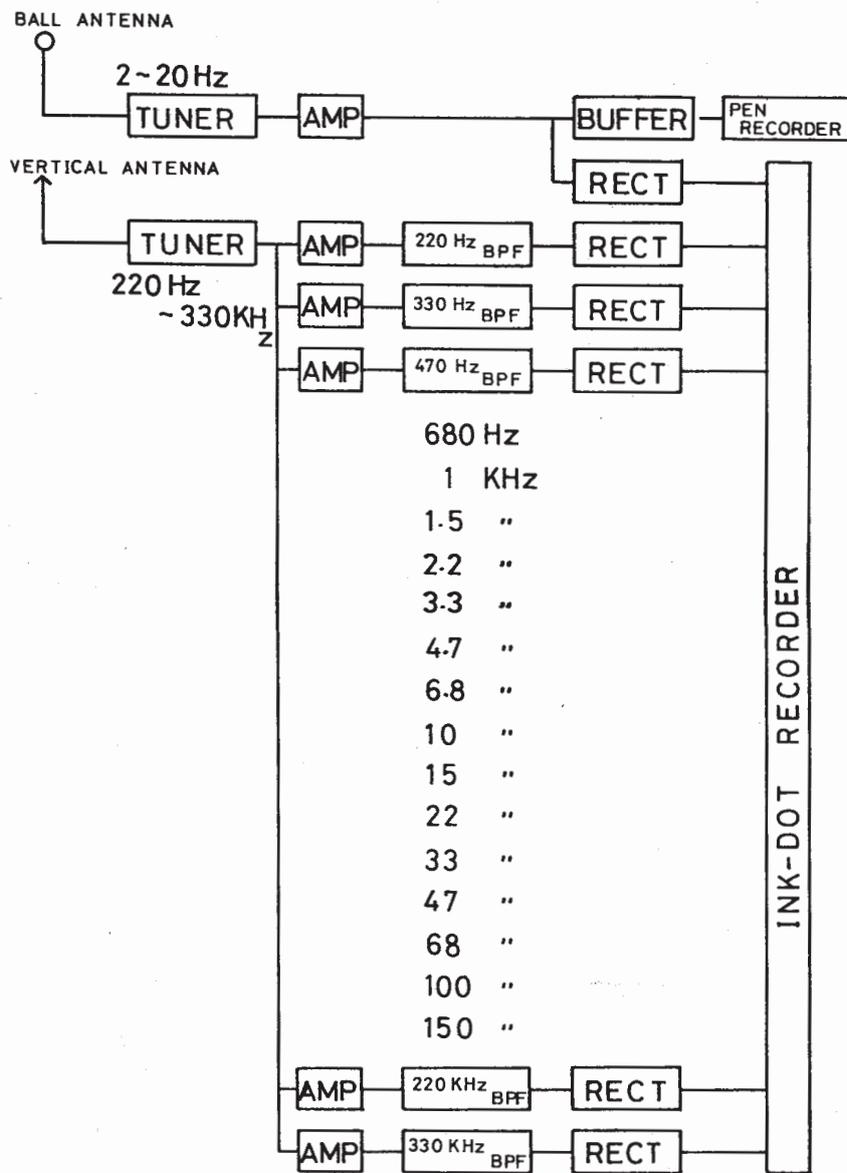
1983 年 1 月 31 日現在、2 ~ 20Hz の連続記録に平常時とは異なる特異なノイズ波形のあらわれたことが 3 例あるが、いずれも原因不明であり、特に地震発生との明瞭な関連性は見られない。

(岡田 義光, 吉田 則夫)



第1図 観測システム周波数特性

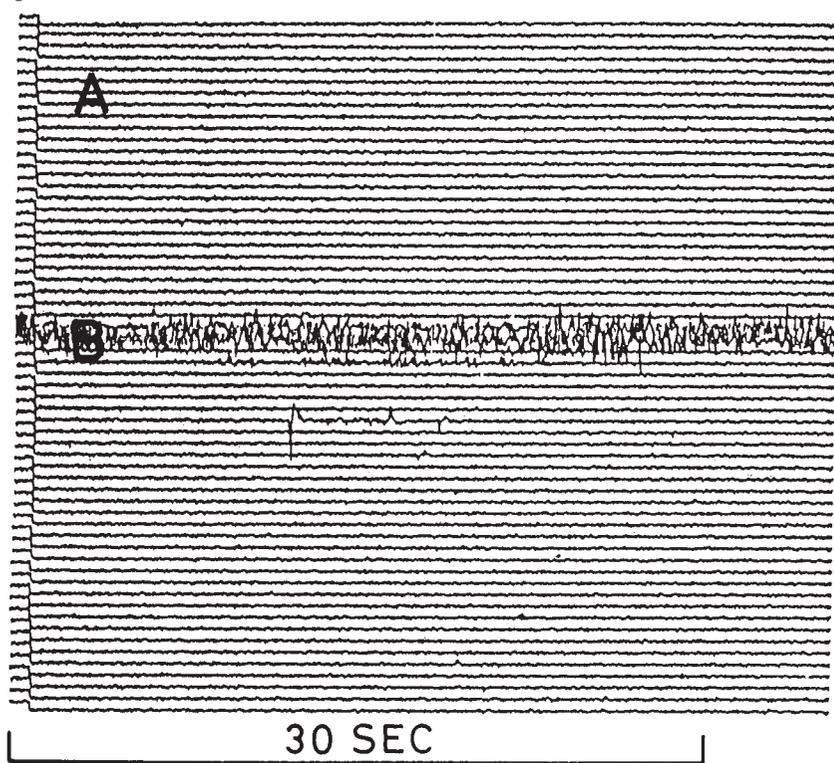
Fig. 1 Frequency characteristics of the observation system.



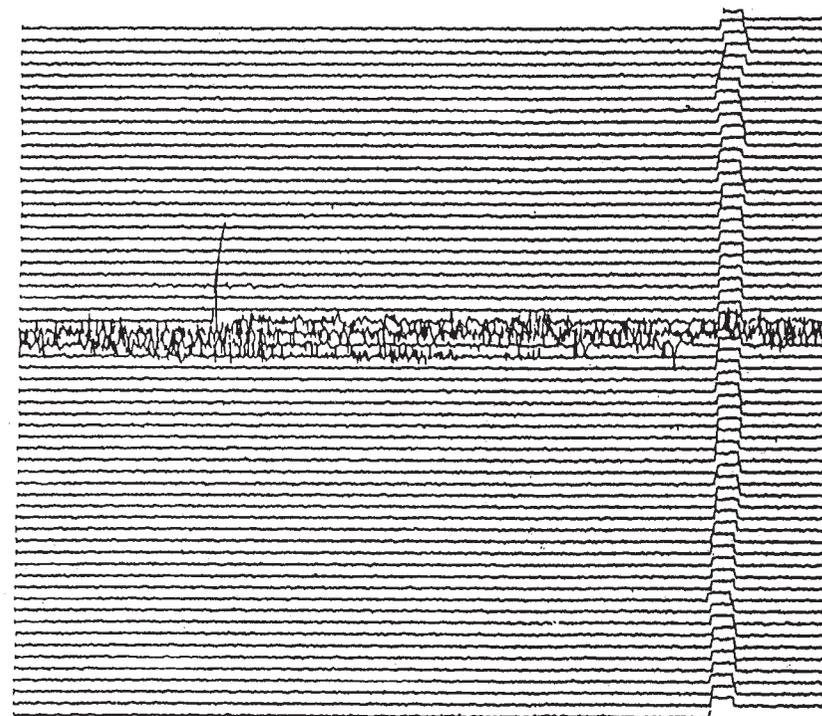
第2図 電磁放射観測システム図

Fig. 2 Block-diagram of the continuous observation for natural electromagnetic noises.

1983 JAN.18 12h00m



2 V



第3図 通常のバックグラウンドノイズ(A), 異常な電磁放射ノイズの例(B) (2Hz ~ 20Hz)

Fig. 3 Ordinary background electromagnetic noises (A). An example of unusual electromagnetic noises (B). (2Hz - 20Hz)

