

「パソコンからの輻射電磁波の分析・調査」に関する  
報告書

平成15年3月

財団法人 コンピュータ教育開発センター

## はじめに

2002年8月、旧科学技術庁が1999年度から3年計画で進めた、電磁波と小児曝露電磁波と白血病の関係を調べた疫学調査（国立環境研究所と国立がんセンターが担当）のわが国初の全国規模での疫学調査の中間結果が新聞に報道された。その結果は、超低周波電磁波が日常生活の平均値0.1マイクロテスラ以下を上回る0.4マイクロテスラ以上になると、発症率が少なくとも倍増するということがある。

情報処理機器の安全基準としては（社）日本電子工業振興協会の「情報処理機器の安全規格」があるが、これは感電、火災、機械的及び熱的危険、放射線による危険、化学的な危険などによる障害または損傷を防止する事を目的としている。

このほかに情報処理機器特にパソコンについて電磁波の輻射を問題にしたものは見あたらない。もちろん、これは電磁波が人体にどのような影響を及ぼすのか不明であったことの影響も大きい。超低周波の電磁波の疫学的な調査は一応出たが、高周波の電磁波がどの程度健康に影響があるかは今後の疫学的な研究を待たなければならない。

それまでの間、学校の児童や生徒がパソコンを使用することが日常的になることを控え、パソコンからどんな電磁波どの程度輻射されているかのデータを得ることは今後の対応に役立つことになる。電磁波の輻射は前後左右同じように出ている訳ではなく、パソコン室のパソコンの配置を工夫する等パソコンから出ている低周波、高周波の電磁波を出来る限り浴びない工夫をすることは望まれることである。

今年度の測定はパソコンからどのような電磁波がどの程度輻射されているかを概括的に調査したものである。

# 目 次

第 1 章	パソコン類から輻射される電磁波の強度測定	1
1.1	概要	1
1.2	調査内容	1
1.3	調査対象機器	1
1.4	装置構成と動作条件	2
1.5	調査手順	2
第 2 章	調査結果からの電磁波の分析	5
2.1	商用電源周波数の測定結果	5
2.2	スペクトラムアナライザによる電界強度測定の結果	7
2.3	テストレシーバによる Q P 値の測定結果	48
2.4	Q P 値の指向特性の測定結果	49
2.5	放射電界強度の距離特性	51
2.6	放射電界強度の RBW, VBW 依存性	53
第 3 章	まとめと今後の課題	54
3.1	パソコンからの輻射電磁波	54
3.2	デジタルカメラからの輻射電磁波	54
3.3	今後の課題	55

この報告書全文については、下記までお問い合わせください。

**財団法人 コンピュータ教育開発センター（CEC）**

住所： 〒108-0072

東京都港区白金1丁目27番6号 白金高輪ステーションビル3階

電話： 03-5423-5911（代表）

FAX： 03-5423-5916