

2.2. 調査2.各種電気機器等の利用による磁界曝露推定についてのモデル研究

測定調査 東北学院大学 芳賀 昭

目次

1. 測定目的	3
2. 測定日	3
3. 測定者	3
4. 測定対象小児の家庭	3
5. 測定器具	4
6. 測定法	4
7. 磁界分布測定結果	5

測定対象者

1. 平塚	調査1のID=40*
2. 横浜	調査1のID=50
3. 吉川	調査1のID=41*
4. 上原	調査1のID=39
5. 月島	調査1のID=44
6. 三鷹	調査1のID=45
7. 東大泉	調査1のID=25
8. 金町	調査1のID=32
9. 浜田山	調査1のID=33
10. 人形町	調査1のID=31

* : 「子供の寝室の磁界レベル」が0.4 μ Tを超えていた2例

8. 電気カーペット、TV、加湿器から発生する磁界の距離特性	25
9. 検討	31
10. 結論	33

1. 測定目的

主要な家電製品等を利用する場合に発生する磁界による個人曝露がどの程度のレベル範囲にあるかの実態を把握するため、小児が生活する部屋において各種家電製品稼働による部屋の磁界レベルとその分布を測定し、それによる個人曝露量を推定する

基礎資料を作成する。

調査は、我が国の疫学調査で対照群として調査した小児のうち、東京大都市圏居住者に再度調査協力依頼を行い、参加者を選出した中から 10 件の家庭の子供部屋の磁界分布測定を行う。

2. 測定日

2003 年 12 月 20 日～12 月 23 日

2004 年 1 月 10 日～1 月 12 日

3. 測定調査責任者

東北学院大学工学部電気情報工学科 芳賀 昭

調査協力者

鹿児島工業高等専門学校 電子制御工学科 鎌田 清孝

測定補助 東北学院大学大学院工学研究科電気専攻

および東北学院大学工学部電気情報工学科 学生 3 名

4. 測定対象小児の部屋

表 1 に示すように首都圏居住者 10 家庭であり、対象となる小児が、最も長い時間生活している部屋を対象とした。

表 1 測定対象小児とした家庭一覧

番号	測定家庭所在地	測定日	測定開始時刻	部屋の寸法(m)	建屋	対象者年齢	配電線からの水平距離
1	平塚市広川	12月20日	13:00	3.9×3.5	アパート2階	6歳	1.7m
2	横浜市富士見が丘	12月21日	9:00	3.48×4.37	一戸建2階	6歳	15m
3	吉川市大字保	12月22日	9:00	4.45×4.3	一戸建1階	5歳	2.5m
4	渋谷区上原	12月22日	15:00	4.3×1.97	一戸建2階	10歳	4.3m
5	中央区月島	12月23日	9:00	4.5×3.15	マンション6階	8歳	数十m
6	三鷹市牟礼	12月23日	14:00	3.43×2.5	一戸建1階	10歳	8.0m
7	練馬区東大泉	1月10日	9:00	4.4×2.4	一戸建2階	8歳	数十m
8	葛飾区金町	1月10日	13:00	3.5×2.65	マンション4階	10歳	数十m
9	杉並区浜田山	1月11日	9:00	3.55×2.4	一戸建1階	8歳	10.0m
10	中央区日本橋人形町	1月12日	9:00	3.45×2.5	マンション10階	8歳	数十m