

# 知る

PART.1 電磁波のこと

## 測ってみました！

## 家電製品の電磁波

ひだん何気なく使っている家電製品。どの家電から、どのくらいの電磁波が出ているのでしょうか。babycomとNPO法人市民科学研究室は、家電製品の電磁波を実際に計測してみました。

家の 中 に は 電 磁 波 が い つ ぱ い ！

### 子供室 Child's Room

狭い部屋の中で家電が集中しがち。勉強机の上の蛍光灯スタンド（とくにインバーター付き）は注意したい。

#### 扇風機

使用時、正面から50センチで0.03マイクロテスラ、後面モーター付近は8.5マイクロテスラ。

#### 掃除機

使用時、本体の後部からは11～14マイクロテスラ。

### リビング&ダイニング Living&Dining

リビングルームは、小さな子どもが長時間過ごす場所。子どもの行動パターンを考慮して、家電の配置にもひと工夫を。

#### 固定電話機

アダプター付近で12.5マイクロテスラ。親機は通話していないときでもつねに送信出力がある。

#### 照明器具

インバーター付き蛍光灯、60センチ離れたところで0.03マイクロテスラ。使用が長時間になる家電の一つ。デスクライトは頭に近くなるので気をつけたい。低電圧ハロゲン電灯が最も電磁波が強く、次に蛍光灯が強い。白熱灯は電磁波が少ない。また、省電力で人気のインバーターを採用しているものは、高周波を出している。

#### エアコン

冷房運転中、正面から60センチで0.05マイクロテスラ。身体から離れた位置にあるものだが、電磁波は比較的強い。インバーターが搭載されているものは、高周波を発生している。

#### テレビ

25インチのブラウン管のもので、正面から1メートルで0.07、60センチで0.2マイクロテスラ。ブラウン管は、低周波などいくつかの種類の電磁波を生成する。側面や後面にも電磁波は放出されている。

#### ビデオ

待機電力のため、電源がOFFでもつねに1マイクロテスラ。

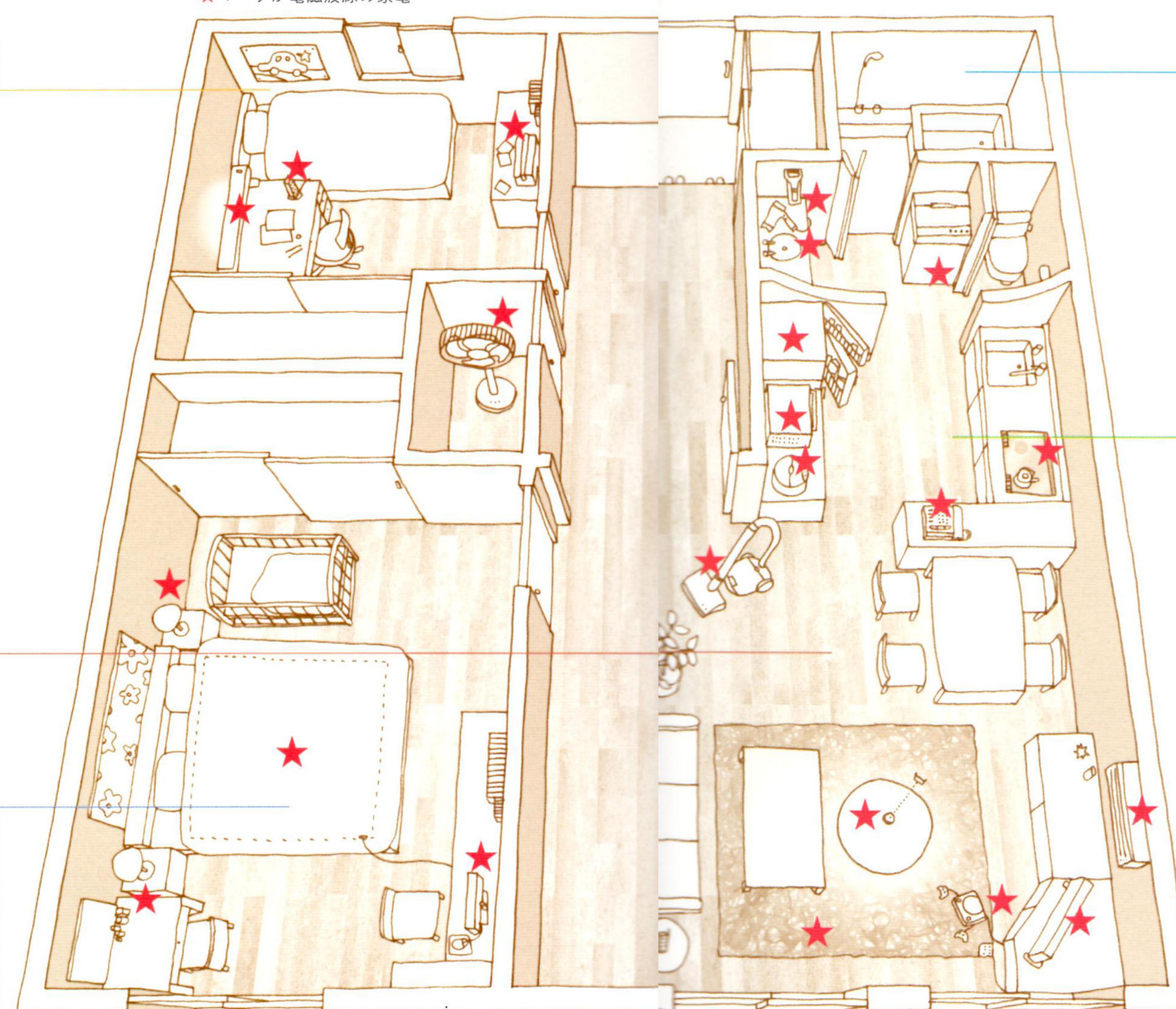
#### テレビゲーム

コントローラ付近で0.1、本体上面は0.3マイクロテスラ。

#### ホットカーペット

肌に密着した状態で、5～10マイクロテスラ（※）。

★マークが電磁波源の家電



### 寝室 Bedroom

1日の3分の1は睡眠時間。長時間同じ場所にいるので、枕元の家電や配線にも注意をしたい。

#### 電気毛布

最大6.82マイクロテスラ（※）。肌への密着度が高く、長時間使用するため、被曝の度合いが高い。

#### パソコン

正面の電磁波は0.03マイクロテスラ程度。本体の電磁波は弱いが、仕事によっては長時間使用することが多いので注意。周辺機器のアダプターや無線LANの影響も考慮して。

### 浴室・洗面所 Bathroom

洗面所は、リビングやキッチンに比べると滞在時間は短いものの、頭部の近くで使う強烈な磁界を発生する家電が多い。

#### ヘアドライヤー&シェーバー

どちらもモーター部付近で0.8～0.9マイクロテスラ。頭部にほとんど密着させて使う、パワーの強い家電。

#### 全自动洗濯機

使用時、正面・側面は0.1～0.2マイクロテスラだが、背面のモーター部からは2.6マイクロテスラ。

### キッチン Kitchen

キッチンは、炊飯器、IHクッキングヒーターなど、電子レンジなど、調理用家電の過密地帯。使用中に強い磁界を発生する家電が多い。

#### 冷蔵庫

正面は0.04マイクロテスラ、側面の電源近くでは0.3マイクロテスラ。常時電源が入っている点で注意したい家電。一般に後面の磁界が強いと言われている。

#### 電子レンジ

使用中は正面から30センチ離れたところで3.9マイクロテスラ。物を加熱する作用のあるマイクロ波を使っているが、シールド対策が施され、電界については安全基準が設定されている。磁界は規制がない。側面や後面にも電磁波は放出されている。

#### 炊飯器

炊飯時は30センチ離れたところで0.8マイクロテスラ。

#### IHクッキングヒーター

2.5キロワットのコンロ2個使用時、正面から5センチで4.7マイクロテスラ。加熱の原理は電子レンジと異なり、低周波に属する周波数の電磁波を使っている。かなり強い電磁波を出している家電ではあるが、電子レンジと違ってまだ電磁波対策はほとんどとられていない。弱火、中火、強火で磁界の強さは変わらないが、使用するコンロの数に比例して強くなる。

### 電磁波の計測メモ

babycomと市民科学研究室は2003年、埼玉県のあるお宅で実際に使われている家電製品の電磁界強度を計測しました。数値は製品や製造年によても差がありますので、参考値としてご紹介します。

計測機器は「EFA-300」をメインとし、「ガウスマーター」「EMR-300」も併用。ここに掲載したデータは「EFA-300」の計測値です。ただし、（※）のデータは、別の測定データを使用。