

2-2：超低周波磁界への諸外国の対応

2-2-1：WHOの動向

WHOは超低周波の電磁界の健康影響に関するクライテリアの改訂を2004年に行う方向で活動を展開している。それらすべての活動内容は調べられないので、以下、WHOプロジェクト関連で国立環境研究所が関与した会議等について列挙しておくことにする。

- ①「生活環境中の電磁界リスクのガバナンス」と題するワークショップを、国立環境研究所とJSTが主催で、東京で2003年9月に実施した。これにはWHOのプロジェクト担当であったカイフェッツ博士と、小児白血病の疫学調査のとりまとめをしているカロリンスカ研究所のオルボーン教授を招聘し、我が国の疫学調査結果の概要について紹介した。オルボーンは、これまでの小児白血病の疫学調査のプール分析結果についてさらにバイアス等の検討をした結果、それらの影響ではリスクはなくなることが示唆された。また、WHOからは不確実性の高いリスク対応のあり方に関する1つの考え方として「予防的枠組み(Precautionary Framework)」についての説明があった。

(添付資料2：ワークショップで用いられた資料集)

- ②WHOの小児白血病の疫学研究に関するワーキンググループ会議

上記ワークショップ会議に引き続きつくば国際会議場において、表記のWG会議を環境省主催、国立環境研究所担当で開催した。同会議は、クライテリア・ドキュメントのまとめに関して、これまでの疫学調査結果を再評価するために、我が国での調査結果についても含めて、クローズドで関連研究者が討議することが目的であった。

- ②Asia-Pacific EMF Conference

Electromagnetic Fields Research, Health Effects, and Standard Harmonization, January 26-30, 2004, Bangkok (Four Seasons Hotel), Thailand

WHOは2004年1月に、NATOとタイ政府と共同で表記の会議をバンコクで開催した。表題にあるように現在諸国間で違いの大きい「基準」を今後統一すべきではないか、との提案が1つの目的であった。関連して、(添付資料3)に示すような、「基準」に関するドキュメント案を提案した。ただし、同添付資料は、国立環境研究所が仮訳したものである。

なお、会議において、WHOとしては、今後、この「基準」の作成を、国際的規制機関とされるIEEEが主体となってすすめることを示唆したことは、重要な点の1

つと思われた。

なお、今後の会議予定として、本年6月にイスタンブールでWHO諮問委員会に引き続いて、「電磁界に対する小児の感受性」と題するワークショップを開催するとの報告があった。ちなみに、このワークショップは、上記のつくばでのWG会議に続く第2回目の疫学調査結果を中心とした議論を行うために計画されていたものである。

2-2-2：諸外国の動向

WHOは、とくに超低周波電磁界についての安全ガイドラインとしては、国際非電離放射線防護委員会（ICNIRP）が報告しているものを採択する方向で動いており、「基準」としてはIEEEがまとめるとしている一方、このガイドライン以下の電磁界については、「予防的枠組み」の概念手法で可能な範囲で対応する可能性を探っている。

こうした中、ロシアや東ヨーロッパ諸国では、より低レベルの安全ガイドラインの継続を主張しており、合意が得られていない。各国の中でもリスク対応に対して極端な規制をすべきと主張する人もある。WHOが超低周波磁界によって小児白血病リスクがあるかも知れないと判定したこと等を背景として、多少とも、リスクへの予防的対応を巡って、さまざまな議論が行われている国も少なくない。

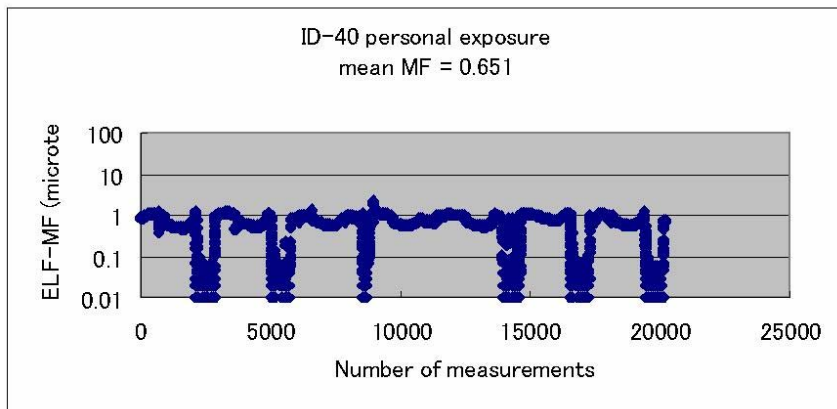
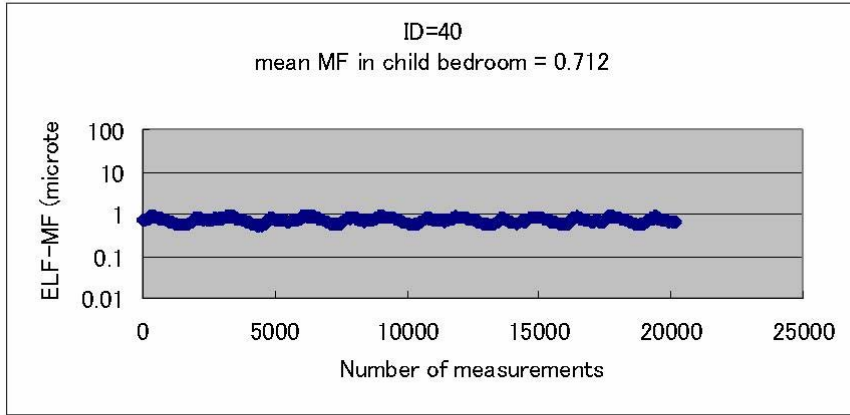
一方、スウェーデンやスイスなどはすでに「慎重なる回避」あるいは「予防原則」に沿って対応するとしてきた。最近の動向として、研究レベルとして、オランダや韓国などでは高圧送電線周辺の人口推定や学校生徒の個人曝露調査を進めているところもある。また、オーストラリアでは極端な住民反応を背景として、電磁界のリスク研究専門の研究所が設立されている状況もある。

最近の諸外国の具体的対応状況においては本年6月のWHOプロジェクトの諮問委員会で報告されることが予定されている。

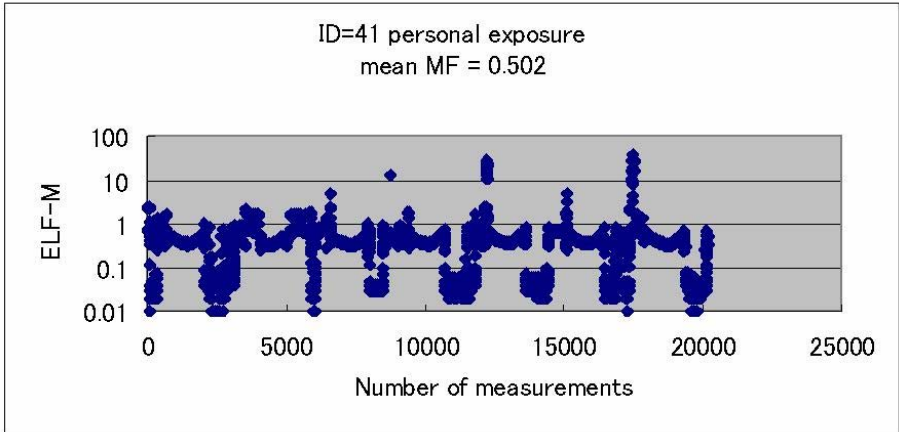
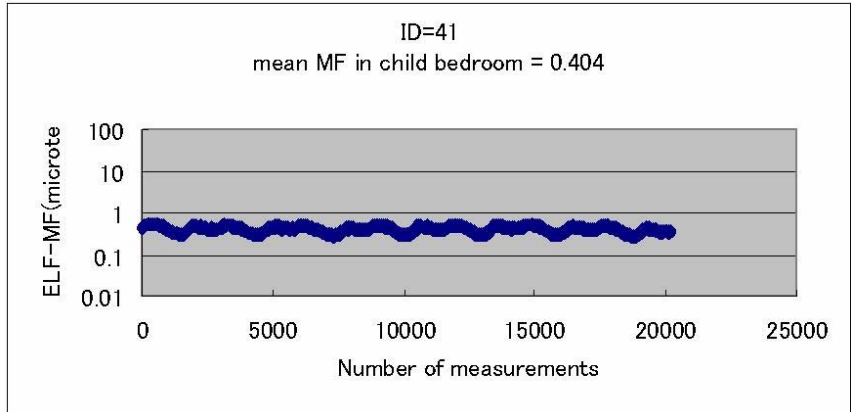
添付資料 1

調査 1. 個人磁界曝露調査—疫学調査の対照群のうち東京大都市圏居住の小児を対象とした追跡調査の測定結果

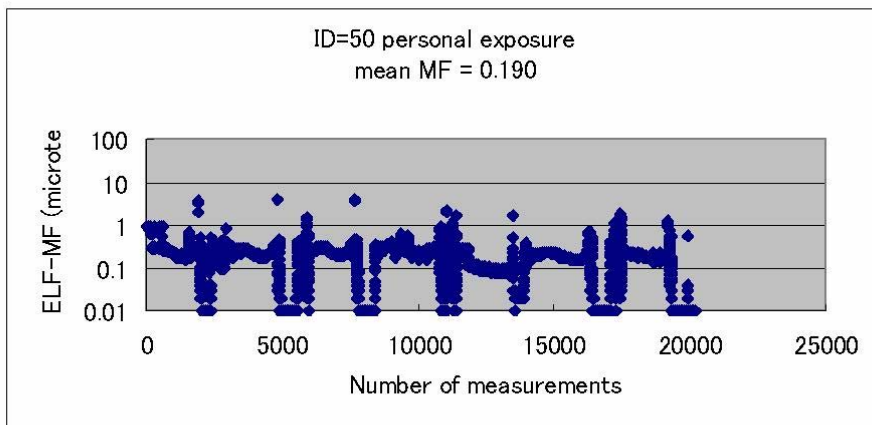
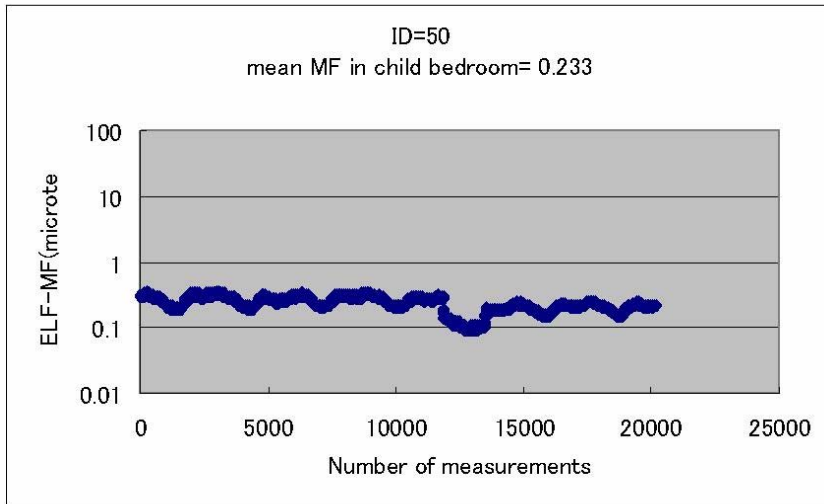
図 1 : 「子供の寝室の平均磁界レベル」が $0.1 \mu\text{T}$ 以上であった 4 例の「子供の寝室の磁界レベル」と個人磁界暴露レベルの変動を示す。なお、測定開始日時は異なる。



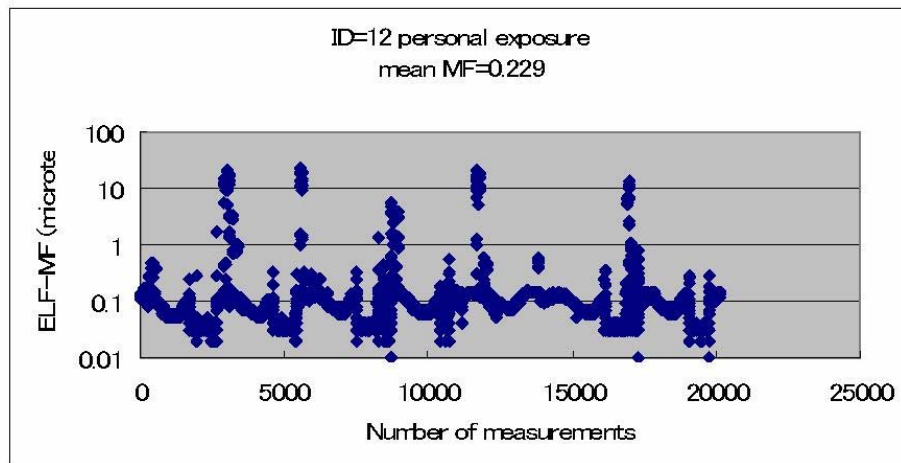
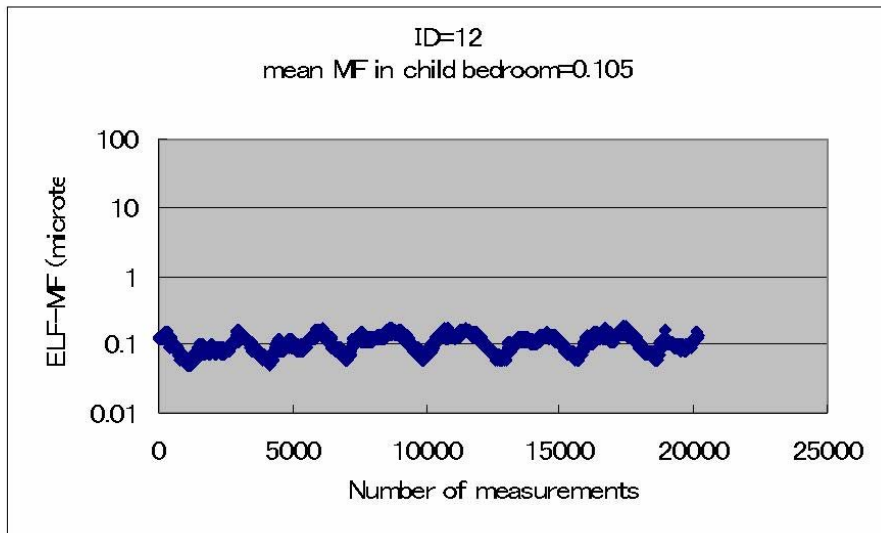
EC (-)



EC (+)

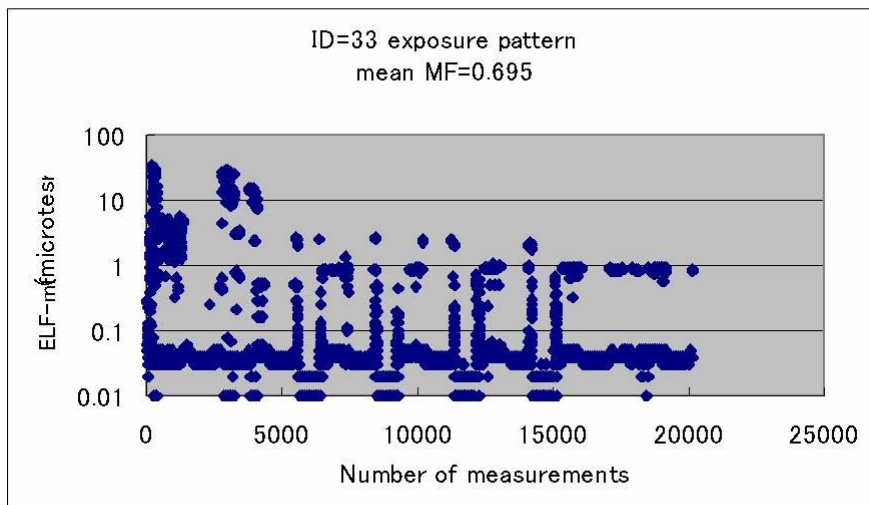
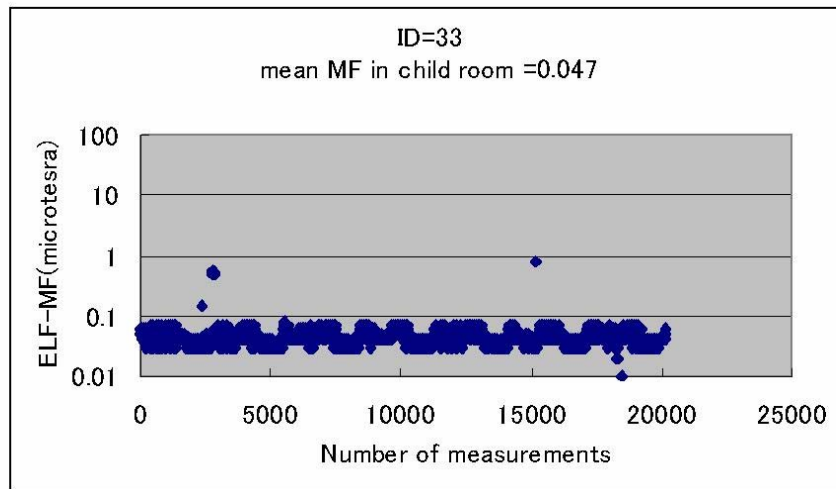


EC (+) + 電気ストーブ

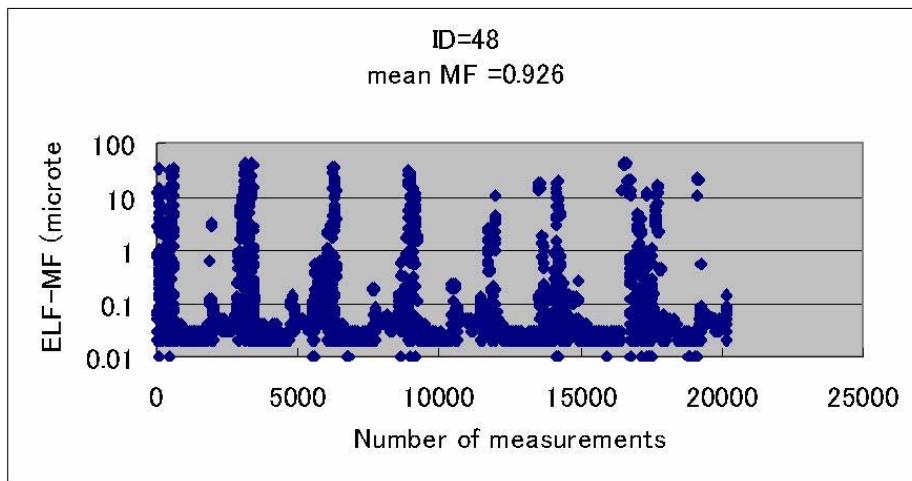
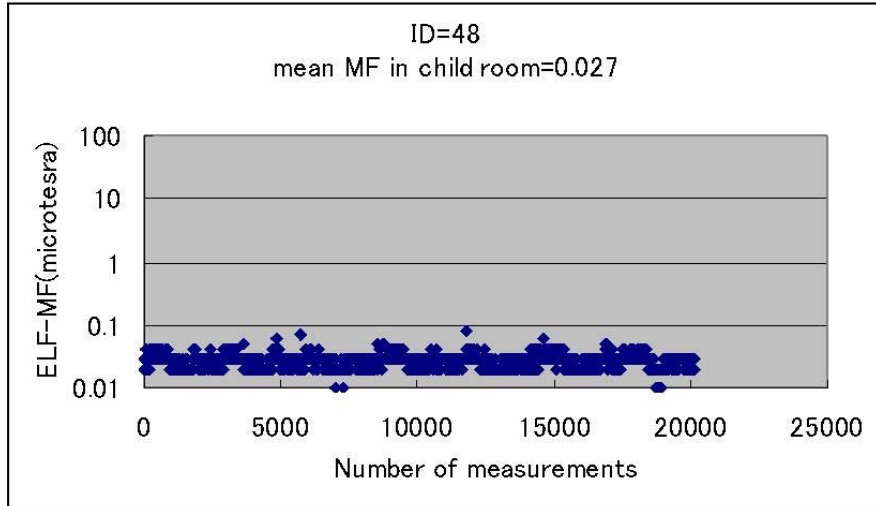


EC (+)

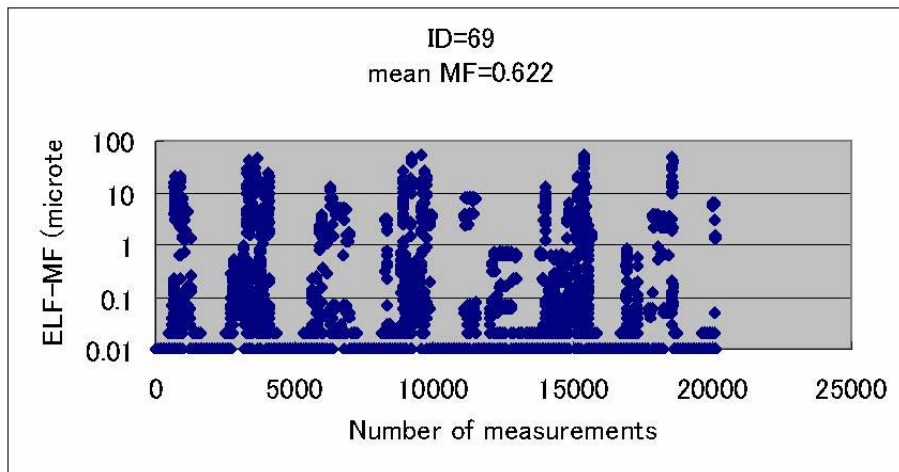
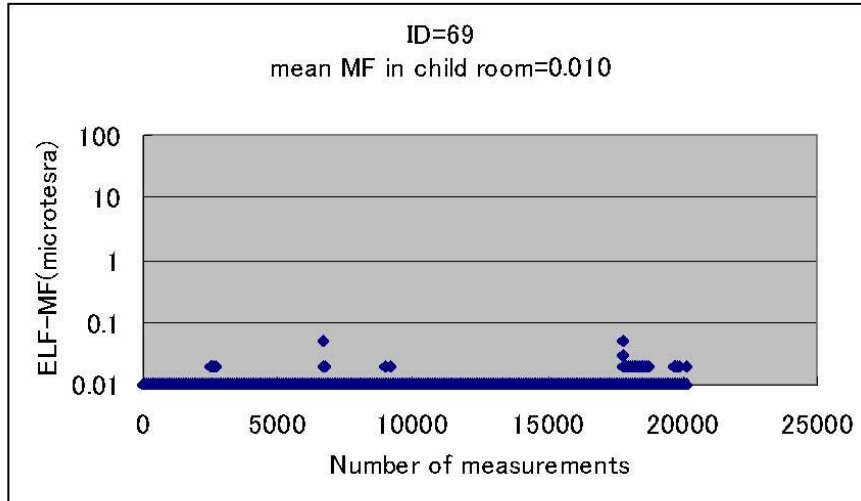
図2 : 「子供の寝室の平均磁界レベル」が $0.1 \mu\text{T}$ 未満で、個人磁界暴露レベルが $0.4 \mu\text{T}$ を超えていた3例の「子供の寝室の磁界レベル」と個人暴露レベルの変動を示す。なお、曝露磁界が $0.4 \mu\text{T}$ 以上で、かつ「子供の寝室の磁界レベル」も同様であった2例は、
(添付図1) に示す。



EC 有り +電気ストーブ



EC (+)



EC (+)

図3 : 「子供の寝室の平均磁界レベル」が $0.1 \mu\text{T}$ 未満で、個人磁界曝露レベルが $0.2\text{-}0.4 \mu\text{T}$ であった 10 例の個人曝露レベルの変動を示す。

