

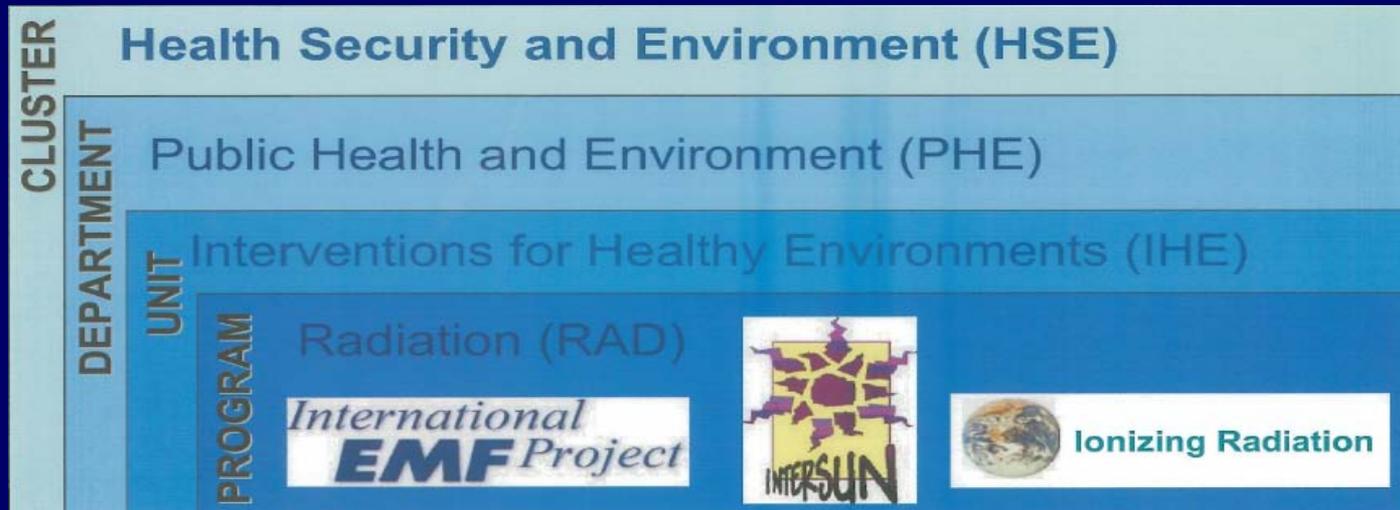
WHO RF電磁界研究アジェンダ

更新版公表

2010年 8月

大久保 千代次

WHOと電磁界研究

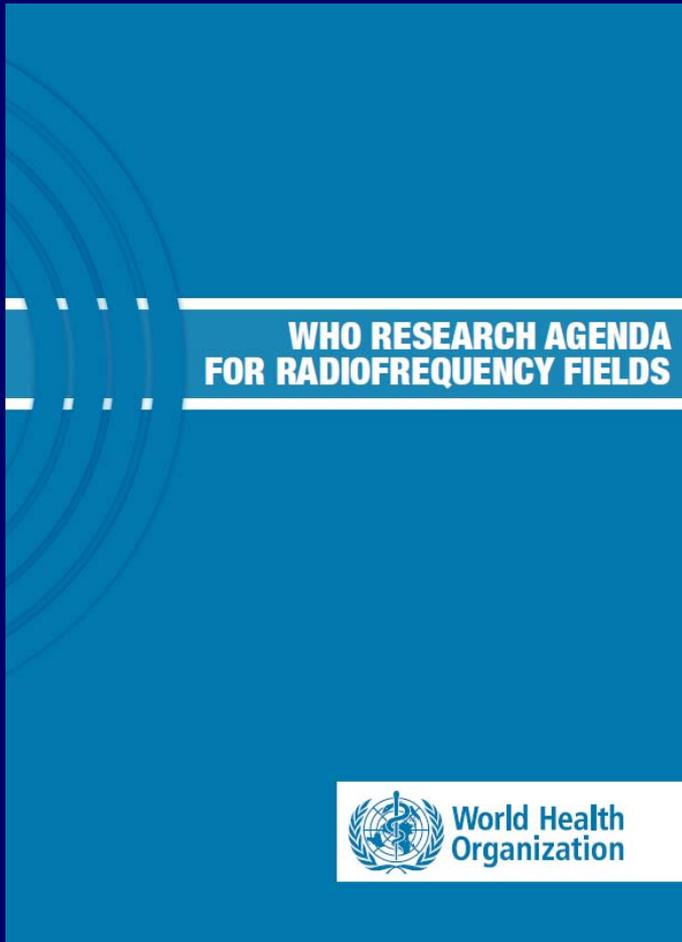


国際電磁界プロジェクト

国際諮問委員会 (IAC)

- ・ WHO本部の調整により、1996年発足
- ・ 目的
 - 科学的文献レビューと公式の健康リスク評価
 - 的を絞った課題、高品質の研究の推進
 - 国際基準作成の促進
 - リスクの認知・コミュニケーション・管理の情報提供

WHO研究アジェンダとは



作成プロセス

- IACから各国の専門家に要請
- 世界中の約400人の専門家にサーベイ
- 専門家会議（19名）
- 草案作成

資金助成

- オランダ・住宅国土計画環境省
- フランス・健康スポーツ省

編集責任者

Dr. R. Saunders (英国保健防護庁)

Dr. E van Rongen (オランダ健康評議会)

Dr. E van Deventer (WHO)

アジェンダの影響力

- 1997年 国際IMFプロジェクトが優先的研究課題を策定
見直しと改善
招請された専門家の特別委員会で更新版確定
- 2006年 RF研究アジェンダとして公表
研究助成の研究順位の決定のガイドとなる
研究の進展、新たな技術の登場により、
更新の必要性が高まる
- 2010年 RF研究アジェンダ更新版公表
(2006年版に置き換え)

目的と対象および範囲

目的: 公衆衛生分野の研究を推進すること

- 健康影響研究の必要性 : 科学的不確かさの減少
- 社会科学研究的必要性 : 公衆の関心に効果的に応えるリスク
コミュニケーションの方法の開発

対象:

- 研究者: 価値の高い研究の実施のためのガイド
- 研究資金提供機関: 研究資源の効率的配分、大規模研究の効果最大化

範囲:

- 100 kHz から300 GHz までの周波数範囲の公衆衛生関連問題。
- 主として、無線通信周波数へのばく露による健康影響。
- 変調を用いた新しい技術に重点を置く。
携帯電話／コードレス電話、無線データ通信網、アセットトラッキングやRFID、
無線電力伝送、生体イメージング／スキャナなど
- 一般公衆および労働者のばく露。医療を受けている患者は含まない。
- 測定法および電磁両立性(EMC)は範囲外。

研究優先順位決定プロセス

1. 研究選択肢リストの作成（研究領域別）
 - ① 世界中の専門家リスト作成（約400名）
 - ② 調査票記入依頼（研究選択肢の推奨と理由：2009年11－12月）
 - ③ 調査票回答：88件（研究ニーズ：200項目以上）
 - ④ 研究分野ごとに、選択肢を取りまとめ

2. 専門家の招集と文書コンテクストの確定
 - ① 専門家グループの選出（19名）、会議の開催
 - ② 文書コンテクストの確定（研究の規模、対象、期間などの定義）
 - ③ 研究優先順位の分類法の確定（2分類）

3. 優先順位の分類クライテリアの確定
 - 公衆衛生に対する関連性（科学的関心、公衆の関心、ばく露の関連性）
 - 知識の欠落を埋める可能性
 - 科学的適切さ（研究デザインおよび研究方法）
 - 実行可能性（研究費用、倫理的問題、時間的規模）

専門家グループの選出

- ・ WHOは、参加した専門家の専門的品質と独立性、およびその選出プロセスの透明性に大きな価値を置く。
- ・ 科学的、専門的卓越性に加えて、多様で相互補完的な科学的バックグラウンドを備え、性別や地域をバランスよく代表する専門家達となる必要性をWHOは考慮に入れる。
- ・ また、国内または国際的学術組織でのこれまでの経験や参加は望ましいことである。
- ・ 専門家は、学術的な専門家個人として、単独で参加を招請された。彼らは自国政府または彼らが属する組織の代表ではない。
- ・ 会議への参加を任命された専門家にWHOからの報酬は一切ないが、旅費と必要最低限の経費はWHOが支払った。
- ・ 会議に先立って、選出された専門家は、技術審議会の議題に関連する全ての利害関係を宣言することを要求された。

要約 (1/4)

RF 研究アジェンダ推奨事項

健康影響研究

疫学

優先順位

行動および神経学的障害、がんを含めた影響に関する小児および青年の前向きコホート調査

高い

十分に確立された人口集団ベースがん登録を利用した脳腫瘍発生率トレンドのモニタリング研究(可能であれば、人口集団のばく露データを連結させること)

その他

神経学的疾患の症例対照研究、ただし条件として、客観的なばく露データと交絡因子データが入手可能であり、妥当な参加率が達成される場合に限る。

ヒトでの研究

高い

さまざまな年齢の小児を対象とした RF 電磁界誘発研究の一層の推進

高い

睡眠時および安静時 EEG を含む脳機能への RF の影響可能性の基礎となる神経生物学的メカニズムを突き止めるための誘発研究

要約 (2/4)

RF 研究アジェンダ推奨事項

健康影響研究

動物での研究

高い	発達と行動に対する出生後早期および胎児期の RF ばく露の影響
高い	加齢と神経変性疾患に対する RF ばく露の影響
その他	生殖器官に対する RF ばく露の影響

細胞での研究

その他	新技術に利用される RF 電磁界へのばく露、および環境的因子と RF 電磁界の共ばく露の後に生じる細胞の反応を検出するために最適な実験的検査法の明確化
その他	遺伝的背景と細胞型の影響に関する研究の一層の推進:アーチファクトおよび/またはバイアスの影響を受けにくい、新たな高感度の手法を用いて、多様な細胞型に対する携帯電話の RF ばく露の影響可能性を調べること。

要約 (3/4)

RF 研究アジェンダ推奨事項

健康影響研究

メカニズム

なし

ドシメトリ

高い

新規および新興の RF 技術を対象にした RF 電磁界放射の特性、ばく露シナリオとばく露レベルの評価; 確立した技術の利用が変化した場合に関しても、同様に評価すること。

高い

広範な RF 発生源からの個人ばく露の定量化および一般人口集団のばく露の決定要素の明確化

その他

RF 労働者の個人ばく露のモニタリング

要約 (4/4)

RF 研究アジェンダ推奨事項

社会科学的研究

NA	RF 電磁界の健康影響への関心と健康リスクの認知の決定要素と精神的原動力の研究
NA	RF 電磁界ばく露の健康影響の科学的証拠およびリスク情報についての公衆とのコミュニケーションの様々な形式の効果の研究
NA	RF 電磁界による健康リスクの公衆の認知が公衆の安寧度に影響を与えるか、どのように与えるかの研究
NA	より大きな社会的背景における RF 電磁界技術の取り扱いに関する研究