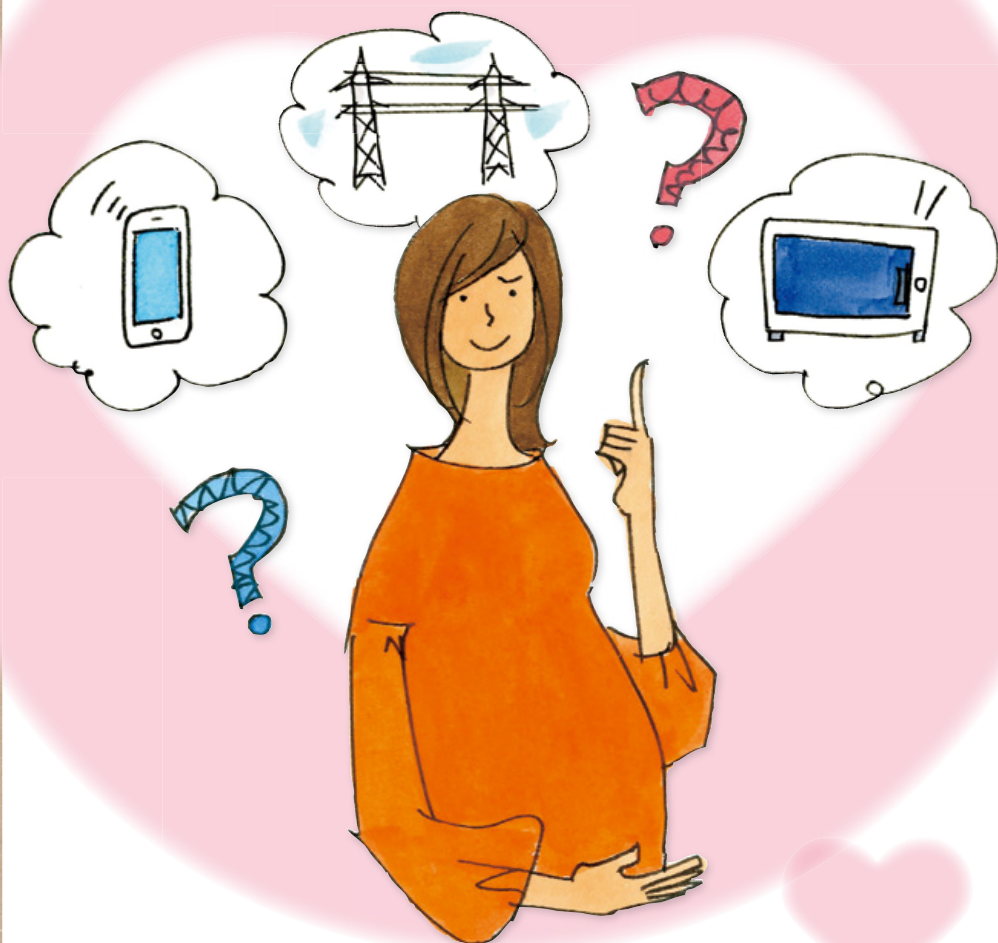


妊婦向け電磁波説明ガイド

プレママのための 知って安心、電磁波のこと



〈第3版〉



電磁界情報センター
JET 一般財団法人 電気安全環境研究所

妊婦への電磁界に関する知識啓発検討会 監修



健やか親子21

知って安心、電磁波のこと



プレママにとって一番気になることは、おなかの赤ちゃんのこと、ご自身を含めた赤ちゃんの健康のこと、と思います。健やかで元気な赤ちゃんを産むために、食べ物や生活スタイルを見直すなど、「暮らしの中のリスクを少なくしたい」と考えるのは当然のことです。

そんなリスクの一つとして取り上げられるのが「電磁波」。私たちの暮らしの中には、スマホやケータイなど「電磁波」を発生する物がたくさんあります。「電磁波は自分やおなかの赤ちゃんに良くないのでは?」と、心配される方も多いでしょう。

この冊子では「電磁波」がおなかの赤ちゃんやご自身に及ぼす影響について、最新のWHO（世界保健機関）の見解を示しながら、Q&Aの形で説明しています。この冊子が、プレママの皆さんの疑問や心配にお答えし、心に抱えている不安を少しでも和らげる一助となることを願っています。

Contents

Q1	そもそも、電磁波ってなに？	P3
Q2	「電磁波」を浴びると、将来、赤ちゃんや自分の健康に影響が出る？	P4
Q3	おなかの赤ちゃんのために、送電線には近づかない方がいい？	P5
Q4	IH調理器を含む家電製品からの電磁波は大丈夫？	P6
Q5	妊娠中は、スマホやケータイをがまんしなきゃダメ？	P7
Q6	その他、心配されていることはないの？	P8
	「電磁波」を浴びると、小児白血病になりやすい？	
	スマホやケータイを使うと、脳腫瘍になりやすい？	
	スマホ・タブレット端末などの使用で注意することは？	
	「電磁過敏症」は本当にあるの？	
Q7	もっと知りたいときは？	P9

このパンフレットは、妊娠しているお母さんに電磁波の健康影響について正しく理解してもらうことを目的に、電磁界情報センターが以下の専門家の皆様にご協力をいただき作成しました。

妊婦への電磁界に関する知識啓発検討会

2023年8月現在

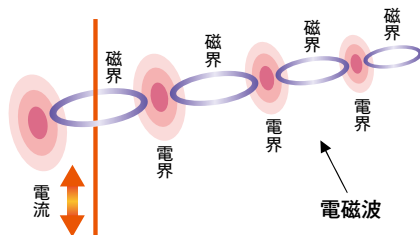
委員長	中林 正雄	母子愛育会総合母子保健センター所長
委員	大久保千代次	一般財団法人 電気安全環境研究所 電磁界情報センター所長
(五十音順)	葛西 圭子	東京都立大学 健康福祉学部 客員准教授
	加藤 則子	十文字学園女子大学 教育人文学部 幼児教育学科教授
	原 純一	大阪市立総合医療センター 副院長 小児医療センター長
	水上 尚典	北海道大学名誉教授

Q1 | そもそも、電磁波ってなに？

A1-1 | 電気を使うときに発生するものです

電磁波とは、電気エネルギーが波として遠くに伝わることをいいます。また、電磁波がある空間を電磁界と呼んでいます。

電気を使えば、電磁波は発生しますので、電気を使って生活をしている私たちは「電磁波の中で生活している」ともいえます。



A1-2 | 「電磁波」にはいろいろな種類があります

電磁波は大きく3つの分類に分けられます。人への影響は、電磁波の周波数の種類によって異なります。

電磁波の種類	主な発生源
低周波電磁界	送電線、掃除機
中間周波電磁界	IH調理器
高周波電磁界	電子レンジ、スマホ、携帯基地局

科学的に分かっている影響(短期的影響)

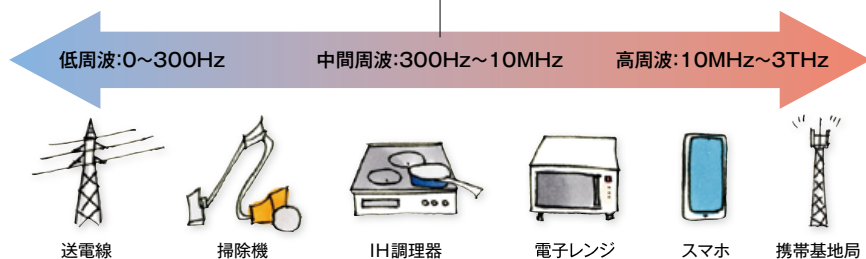
【低周波電磁界の影響】

普段の生活環境では存在しないが、極めて強い低周波電磁界を浴びると、神経が刺激されます。

【高周波電磁界の影響】

普段の生活環境では存在しないが、極めて強い高周波電磁界を浴びると、体温が上昇します。

—— 約100kHz以上で主として体温が上昇します。



A1-3 | 普段の生活環境の電磁波であれば、長い間、何回浴びても影響はありません。

普段の生活環境の電磁波 [ICNIRP (国際非電離放射線防護委員会) の推奨値以下] であれば、電磁波を浴びている時間や回数には関係なく、影響はありません。

Q2

「電磁波」を浴びると、将来、赤ちゃんや自分の健康に影響が出る？

A2

普段の生活環境で長期的に電磁波を浴びたとしても、健康影響があるとは、考えられていません。

※以降のA (Answer) は、専門家の先生が下記の「WHO見解」を分かりやすくしたものです。



WHO見解 (抜粋) 全文は9ページのQRコードよりWebで確認

(WHO電磁界プロジェクトのホームページ 電磁界とは何か? 健康影響の要約 妊婦への影響)
通常的环境レベル電磁界へのばく露では、自然流産、奇形、出生時低体重、先天性疾患などの有害な結果が生じるリスクは増加しないことが示されています。

- ・低周波 (ファクトシート322) 生殖機能異常、発育異常、小児がん、成人のがん等を含む健康と電磁波ばく露との因果関係は否定されています (小児白血病についてはQ6-1を参照)。
- ・中間周波 (情報シート2005年2月) ICNIRPのガイドラインを下回るレベルのばく露では、どのような健康リスク上昇も示されていません。
- ・高周波 (ファクトシート183) 高周波電磁界のばく露ががんを誘発または促進するとは考えられていません。

以降のページでは、低周波 (Q3)、中間周波 (Q4)、高周波 (Q5) の具体例について説明します。

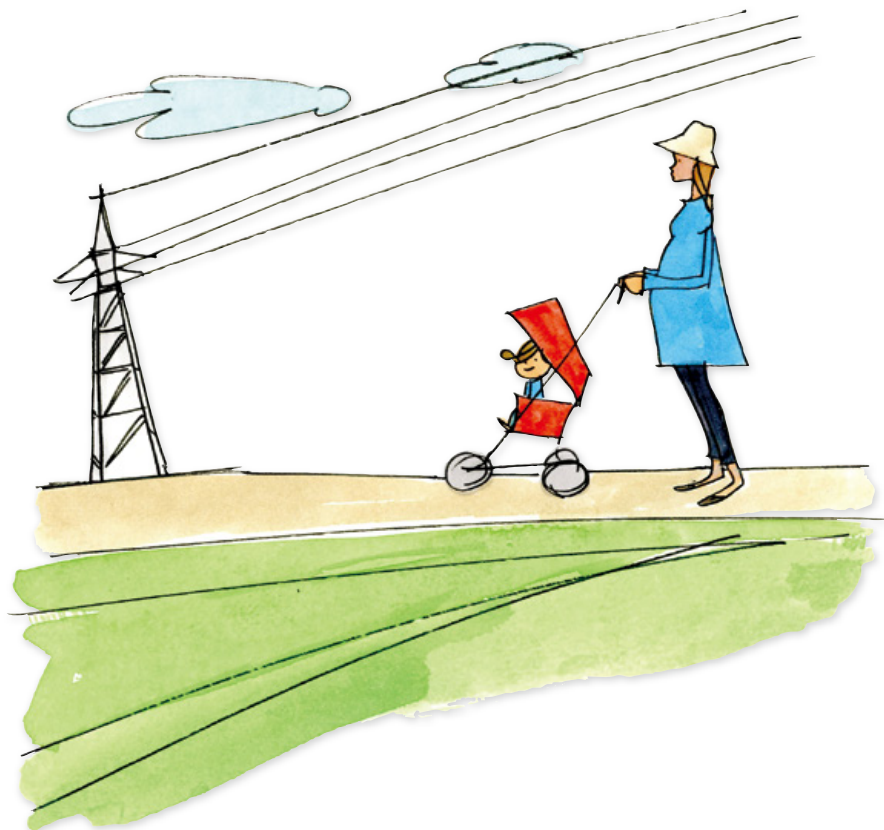
Q3

低周波

おなかの赤ちゃんのために、
送電線には近づかない方がいい？

A3

送電線や家電製品からの低周波電磁界により、
胎児に影響があるとは、考えられていません。



WHO見解（抜粋） 全文は9ページのQRコードよりWebで確認

（ファクトシート322） 低周波磁界のばく露による長期的なリスクを調べた科学的研究の結果、小児白血病に関する疫学的証拠はあるものの、生物物理学的メカニズムとして確立されたものではなく、動物研究も主として影響なしとの結果から、総合的な評価としては、生殖機能障害、発育異常を含む健康影響全てについての科学的証拠は否定的です。なお、小児白血病に関する証拠はQ6-1参照。

Q4

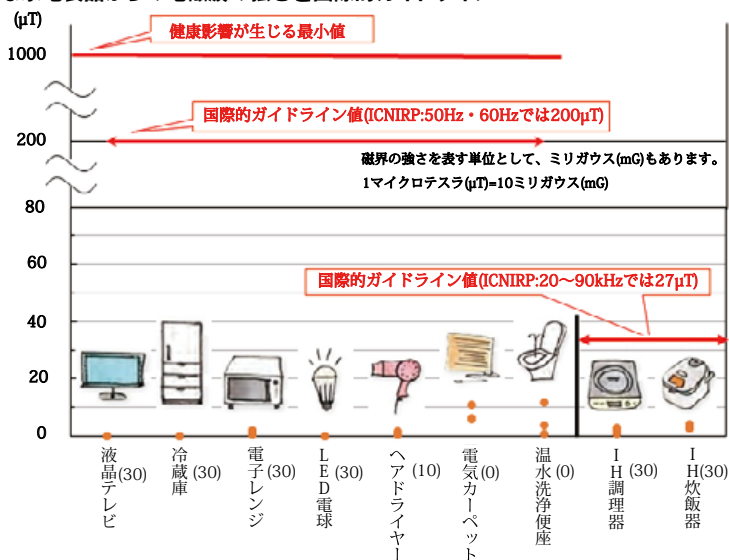
中間周波

IH調理器を含む家電製品からの電磁波は大丈夫？

A4

十分な安全率を見込んだ国際的なガイドラインの推奨値を、更に下回るレベルであり、影響はありません。

主な家電製品からの電磁波の強さと国際的ガイドライン



※出典：2015年～2017年度電磁界情報センターによる測定結果

※()内は測定距離 (cm)

※各種あたり数製品測定。点(●)は、それぞれの製品の電磁波の強さの最大値を示しています。

※周波数により国際的ガイドライン値は変わります。

※家電製品の測定結果の詳細について知りたい方は以下のURLより入手可能です。

https://www.jeic-emf.jp/public/assets/document/web_mag/report/jeic_research04.pdf



WHO見解(抜粋) 全文は9ページのQRコードよりWebで確認

(情報シート2005年2月) ICNIRPのガイドラインを下回るばく露レベルの中間周波電磁界による科学的証拠について否定的です。

要注意 一般社団法人日本不整脈デバイス工業会(要約)

ペースメーカー等を使用している方は、携帯電話、電気自動車充電器、IH炊飯器、IH調理器、電動工具、低周波治療器、体脂肪率計、マグネットクリップ、磁気治療器等を使用する際は注意が必要です。

Q5

高周波

妊娠中は、スマホやケータイを
がまんしなきゃダメ？

A5

永年の研究でも、携帯電話使用による健康への影響があるとは考えられていません。



WHO見解(抜粋) 全文は9ページのQRコードよりWebで確認

(ファクトシート193) 携帯電話が潜在的な健康リスクをもたらすかどうかを評価するために、これまで20年以上にわたって多数の研究が行われてきました。今日まで、携帯電話使用を原因とするいかなる健康影響も確立されていません。

Q6

その他、心配されていることはないの？

Q6-1. 「電磁波」を浴びると、小児白血病になりやすい？

A6-1 小児白血病になりやすいとは、考えられていません。

WHO見解(抜粋) 全文は9ページのQRコードよりWebで確認

(ファクトシート322) 疫学調査において低レベルの磁界ばく露によって小児白血病が*倍増するというパターンが示されたものの、生物物理学的メカニズムとして確立されたものはなく、動物研究も主として影響なしとの結果から、総合的な評価としては、小児白血病に関連する証拠は因果関係と見なせるほど強いものではないと結論しています。

※「倍増」の意味合い: 仮に電磁波の影響で小児白血病が倍増する因果関係があるとした場合、国内で年平均約490人発症している患者数が3.9人増えると推定されます。
<https://www.jeic-emf.jp/academic/report/rpt02/#article636>



Q6-2. スマホやケータイを使うと、脳腫瘍になりやすい？

A6-2 永年の研究でも、携帯電話使用が脳腫瘍を引き起こすとは考えられていません。

WHO見解(抜粋) 全文は9ページのQRコードよりWebで確認

(ファクトシート193) 動物研究の結果は、長期的ばく露でのがんリスク上昇がないことを一貫して示しています。今までで最大規模(13カ国参加)の成人を対象とした症例対照研究において、10年以上の携帯電話使用に伴う神経膠腫および髄膜腫のリスク上昇はありませんでした。

Q6-3. スマホ・タブレット端末などの使用で注意することは？

A6-3 電磁波(電波)のばく露による影響ではなく、子供たちの日常行動の問題なのですが、スマホ・タブレット端末などの不適切な利用が子どもの健やかな成長発達や心身の健康に悪影響を及ぼすことがありますので、注意が必要です。

<https://www.jschild.med-all.net/Contents/private/cx3child/2015/007401/001/0001-0004.pdf>



Q6-4. 「電磁過敏症」は本当にあるの？

A6-4 めまい・吐き気・ヒリヒリするなどの症状を訴える方はいますが、電磁波が原因ではないと考えられています。

WHO見解(抜粋) 全文は9ページのQRコードよりWebで確認

(ファクトシート296) 電磁過敏症の症状と電磁界ばく露を結び付ける科学的根拠はありません。

Q7

もっと知りたいときは？

A7

電磁界情報センター（JEIC）では、電磁波と健康の関わりについて最新の情報をわかりやすくご提供しています。お気軽にお問い合わせください。

電磁界情報センターは、経済産業省の「電力設備電磁界対策WG」の提言により設立された中立の機関です。科学的情報を分かり易く正しく、皆さまに提供することを活動理念・目的の一つとしています。

TEL:03-5444-2631

電話受付時間：平日9:00～16:00（12:00～13:00を除く）

FAX:03-5444-2632 E-mail:jeic@jeic-emf.jp

URL:<https://www.jeic-emf.jp/>



WHO見解（全文）はこちらから

世界保健機関（WHO）ファクトシート集（電磁界情報センター）

https://www.jeic-emf.jp/public/assets/document/who_Factsheet_All.pdf

世界保健機関（WHO）のホームページに公表されているファクトシート等を、WHOから正式に承認を得て、電磁界情報センターが翻訳したものです。

本パンフレットは、以下のURLより入手可能です。

https://www.jeic-emf.jp/documents/pdf/ninpu_pnf.pdf



他にも以下のような電磁波に関する情報サイトがあります。

➡ ジェイクくんのなっとく! 電磁波

https://www.jeic-emf.jp/documents/pdf/denjiha_pnf.pdf



(電磁界情報センター)

➡ 身のまわりの電磁界について

<https://www.env.go.jp/content/000122706.pdf>



(環境省パンフレット)

➡ 電磁界と健康

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/e_health/data/denjikai_2022.pdf
(経済産業省パンフレット)



➡ 電波と安心な暮らし

https://www.tele.soumu.go.jp/resource/j/ele/body/emf_pamphlet.pdf



(総務省パンフレット)

➡ 子どもの健康と電磁波

https://www.jeic-emf.jp/documents/pdf/kodomo_pnf.pdf



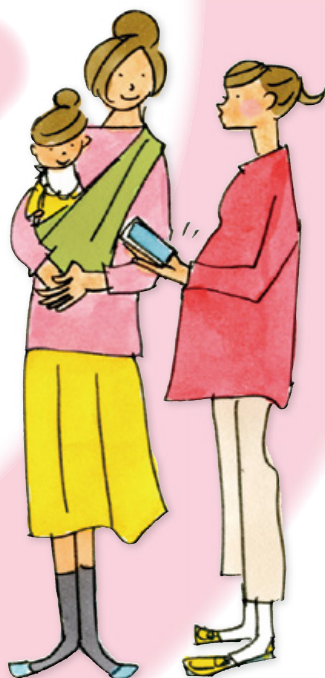
(電磁界情報センター)

➡ 心臓ペースメーカーなどへの影響 はありますか?

<https://www.jadia.or.jp/images/poster/wide/2018.pdf>



(日本不整脈デバイス工業会パンフレット)



プレママのための

知って安心、電磁波のこと

●このパンフレットに関するお問合せ



電磁界情報センター

JET 一般財団法人 電気安全環境研究所

〒105-0014 東京都港区芝2-9-11 全日電工連会館3F

TEL:03-5444-2631 FAX:03-5444-2632

2023年8月

リサイクル適性 (A)

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。



本パンフレットは、リサイクルできる用紙を
使用し、植物性インキで印刷しています。