

提出された意見及びそれらに対する総務省の考え方

No	提出意見の対象課題	提出された意見	意見に対する考え方
1	—	<p>☆業界と利害関係の有る人は「利益相反」に拘わる為、排除すべき。厚生労働省では医薬品の審議会に対し、利益相反を管理するため、企業からの 50 万円以上の供与で審議参加に制限を設けているのに習い、企業からの 50 万円以上の供与を受けた者は、生体電磁環境研究の審議から排除すべき。企業は営利目的を意図するため、この調査研究から除外する。</p> <p>◎眼球規制；携帯端末を 1 日 3 時間使用のヘビーユーザーが 1 年 365 日、12 歳から 82 歳までの 70 年間の利用を想定して、$3 \times 365 \times 70 = 76650$、即ち、各（準ミリ波・ミリ波、中間）周波数帯でもって、76,650 時間の被曝実証実験を行い、白内障の発症が起きないか否かを検証すべきである。1 日 24 時間連続の実験でもって、3,193 日と 4 分の 3 日。即ち、8 年と 271 日と 4 分の 3 日の長期の実証実験と成る。この被曝実証実験が、各（準ミリ波・ミリ波、中間）周波数帯で終了するまで、新たな周波数帯使用の認可は凍結すべき。</p> <p>◎金属製ギブス、義足・義手、等の装着者への影響評価について 生体電磁環境に関する検討では（準ミリ波・ミリ波・中間周波数帯）電磁波からの被曝に、最も弱い立場の人々を基準にして、考慮すべきである。世の中には、生まれ付き、全身の骨の発育不全で、両手両足に金属製ギブスを付けながら、手首の動作だけで操作できる電動車椅子に乗って、電車や地下鉄を利用している方々も居られる。また、金属製の義足や義手を付けて、公共交通機関を利用している方々も居る。金属製のギブスは、それ自体がアンテナと化してしまい、重</p>	<p>本研究の実施者については、基本計画書に基づく公募での提案に対し、公正中立な研究が行われるよう、第三者による外部評価等を踏まえ、決定します。</p> <p>また、マイクロ波ヒアリング効果については、これまでの研究により熱弾性波に基づく発生メカニズムが確立されています。携帯電話基地局からの電波は、国際的なガイドラインである ICNIRP ガイドラインにおいて設定されている基準値より十分に低く、それによりマイクロ波ヒアリング効果が発生することはないと考えられます。</p> <p>その他、いただいた御意見については、今後の生体電磁環境研究の推進において参考とさせていただきます。</p>

		<p>症の電磁波過敏症を発症することが、世界中で広く知られている。その最も弱い立場の人々の側に立ち、各研究員に両手両足に金属製ギブスを計8本（関節の前後で分離されるため）肌に密着させる形で腕や足に括り付け、通勤電車や地下鉄に毎日乗り込んで頂き、公共交通機関を利用し続ける事が可能か否かを調べる。</p> <p>◎マイクロウェーブヒアリング（聴覚効果）</p> <p>内耳の蝸牛を刺激して、聴覚効果を利用した通信方法が、指向性の強いピンポイントの伝達手段として、米軍でメデューサ・システムの名称で、すでに実用化されている。準ミリ波・ミリ波・中間周波数帯での聴覚効果の影響を確認すべき。準ミリ波・ミリ波・中間周波数帯を用いる基地局・中継スポットからの、耳鳴りや頭鳴などの健康被害を防止する為である。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	
2	—	<ol style="list-style-type: none"> 1、予防原則の考え方を取り入れてください。 2、電磁波過敏症について配慮してください。 3、欧米諸国のように、携帯を使用するこどもの年齢に規制を設けてください。 4、国公立の小学校や中学校において、無線 Wi-Fi やタブレットを使用させないでください。タブレット教育は、電磁波による健康被害、記憶力の低下、視力の低下、情緒障害、筆力低下など懸念があり、こどもにとって害多くして利少なし。最低でも有線で。タブレットには V0C の問題もある。 5、携帯基地局や変電所を学校の近くに立てることを禁止してください。 6、電線や鉄塔、変電所、携帯基地局から発せられる電磁波による健康被害を防いでください。 	<p>いただいた御意見については、本意見募集の対象外です。</p>

	<p>7、住宅や公園の近くに鉄塔など強い電磁波を発するものを設置しないようにしてください。</p> <p>8、携帯電話や無線 Wi-Fi、WiMAX などの周波数や出力を、健康に害のないように十分に検討して定めてください。</p> <p>9、マンションなどの集合住宅で、無線 wifi などを 24 時間つけ放しにしないように啓発を行ってください。</p> <p>10、健康被害の声が世界的に多くあがっている、スマートメーターの促進に反対します。</p> <p>11、アナログメーターの選択肢を奪わないでください。希望者には強い電磁波を発しないアナログメーターを使用させてください。</p> <p>12、電車における電磁波対策を行ってください。乗務員と乗客への電磁波対策を。</p> <p>13、こどもや電磁波過敏症や電磁波を避けたい人のために、電車内のスマホ使用禁止車両を作ってください。むしろ、スマホ使用可能車両を2両くらいにして、その他は禁止車両にすべきです。</p> <p>14、電磁波過敏症について診れる医者を増やしてください。電磁波の研究を促進してください。</p> <p>15、スマホ本体から発せられる電磁波について、もっと厳しい制限を設けてください。(iphone やドコモキッズ携帯などの電磁波が強いと言われていきますし、そう感じます。)</p> <p>16、電磁波の害を啓発してください。寝るときに、スマホを時計がわりに頭の側に置いたり、胸やスボンのポケットに入れたままにすることの危険性を、電車内でこどもの頭にスマホをむけて操作し続けることの危険性を、幼児にスマホで遊ばせることの危険性を訴えてください。</p> <p>17、外国のように、日本の住宅のコンセントにもアース線を儲けてく</p>	
--	---	--

		<p>ださい。外国のように住宅内の配電線にも電磁波対策を行ってください。</p> <p>18、電子レンジ以外にも、冷蔵庫や洗濯機にもアース線をつけるようにメーカーに指導してください。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	
3	<p>特に</p> <p>(4) 遺伝的背景及び標準評価系を用いた電波の細胞への影響調査</p> <p>ただし 全課題共通</p>	<p>1、研究者の選任について</p> <p>「電波の生物学的影響に関する研究」に関して、それを担う学者、研究者、そしてそれを選ぶ省庁の担当者は、通信事業者から独立し利益供与などを受けることなく、その独立性、中立性を確保しなければなりません。その選任状態を透明にし明らかにすることが必須です。</p> <p>大学、研究機関の場合、事業者から研究費を受けている機関は原則として除かれなければなりません。選任にあたり最小限、研究費、利益供与の有無、その額を明記することが必要です。</p> <p>2、研究報告の純粋性</p> <p>その報告をまとめるについては、事業活動の実際についてその市場の現実に合わせるのではなく、純粋に健康被害に関わる安全性を基本にして報告をまとめ、その上で規制の数値を提案、決定すべきです。</p> <p>3、子ども、幼児への配慮</p> <p>携帯電話、スマートホンなど電子機器が子どもや幼児に影響を受けやすいことを考慮して、年齢別に影響を調査する必要があります。年齢が低いほど環境の悪影響も受けやすいことはあらゆる環境要因で共通のことです。たばこ、アルコールは害が明らかなことで年齢制限がされていますが、電波のことも同様に配慮すべきです。</p> <p>また、通信基地局の設置については、子どもの通う施設に近接しての</p>	<p>本研究の実施者については、基本計画書に基づく公募での提案に対し、公正中立な研究が行われるよう、第三者による外部評価等を踏まえ、決定します。</p> <p>その他、いただいた御意見については、今後の生体電磁環境研究の推進において参考とさせていただきます。</p>

		<p>設置が妥当かどうか、距離制限などを行う必要を検討ください。明白な悪影響の証拠が揃わない場合でも『予防原則』の適用が必要になります。影響が明白に立証された後では間に合わないことも生じるからです。</p> <p>以上</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	
4	—	<p>パブリックコメント募集の件を伺い、多くの市民が電磁波の健康影響問題を訴えた結果であるかと思いましたが、WHOからの指摘に応じてということにとっても残念な思いがあります。</p> <p>我々の地域は、慢性的に多重複合被曝してきた地域です。人口が少ないにもかかわらず白血病が身近であり、ガンの進行は早く、認知症が緩やかに進行することのない地域です。ご近所が連なり原因不明の不調を訴えるのも、大変奇妙なことではないでしょうか。</p> <p>しかし、我々が自治体に疫学調査を求めても、専門部署が存在しないなどという意味不明な回答で拒否されています。</p> <p>WHOも電磁波によって引き起こされる症状自体は認めています。メカニズムが解らないと言って放置すれば、新しい公害の被害は拡大する一方です。</p> <p>予防原則に則り、危機回避するための研究にしていきたいと考えます。</p> <p>1. 今回検討されている調査研究（特にコホート調査など）では、我々の地域のように深刻な電磁波汚染地域を対象に加え、日本のおかれてる状況を明らかにしてください。</p>	<p>本調査の調査方法については、基本計画書に基づく公募において、提案者より具体的に御提案いただくこととなります。</p> <p>また、本研究の実施者については、基本計画書に基づく公募での提案に対し、公正中立な研究が行われるよう、第三者による外部評価等を踏まえ、決定します。</p> <p>その他、いただいた御意見については、今後の生体電磁環境研究の推進において参考とさせていただきます。</p>

		<p>2. この分野の現役研究者の多くは、企業から直接的間接的支援を受けています。通常のセクションで、企業の影響下にある研究者を選定することのないようにしてください。</p> <p>以上 宜しくお願い致します。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	
5	—	<p>1 「1目的」について</p> <p>総務省は、「電波の利用の促進」を所掌事務とする（総務省設置法第4条第6号）。「電波の利用の促進」と利害が対立するはずの「電波の規制」に直接関係する本研究を、同じ総務省が実施することは本質的な矛盾を抱えることとなり、「電波利用に関する不安を解消」「より安全・安心に電波を利用できる環境を確保する」という目的を達成することが不可能であることは明らかである。</p> <p>したがって、本研究は厚生労働省、または環境省が実施すべきである。</p> <p>2 「3 調査研究内容及び実施期間」について</p> <p>1) 携帯電話中継基地局からの電波による健康影響についての疫学調査を研究内容に追加すべき</p> <p>宮崎県延岡市に2006年、携帯電話中継基地局が設置されて以来、周辺住民にさまざまな症状が現れ、現在も続いている。住民は2010年に基地局からおおむね300メートル以内の住民256名を対象に調査し、そのうち102戸162人が「基地局ができてから体調異常や健康悪化が出た」と答えた。</p> <p>周辺住民30人が原告となり、基地局の操業停止を求めて、2009年に裁判を提起した。裁判は最高裁まで争われ、原告の主張は認められ</p>	<p>本調査は、電波の生物学的影響に関する研究を実施し、電波が人体へ及ぼす影響を科学的に解明することで、国民の電波利用に関する不安を解消し、より安全・安心に電波を利用できる環境を確保することを目的として、総務省において実施するもので、本基本計画書案はWHOの設定した優先研究課題等も踏まえ、公正中立な研究が行われるよう、第三者による外部評価等を経て作成されたものです。</p> <p>また、電磁過敏症については、WHOの見解を示すファクトシートで「電磁過敏症には明確な診断基準がなく、電磁過敏症の症状を電磁界ばく露と結び付ける科学的根拠はありません。」とされており、現時点のリスク評価としては、電波ばく露との因果関係について確かな科学的証拠は現時点で発見されていません。電磁過敏症の治療に当たっては、医療専門家等と協力して症状の軽減を行うことが適切と考えられます。</p>

	<p>なかったものの、症状は現在も続いている。</p> <p>延岡市以外にも、基地局からの電波による症状を訴える方々が全国にいる。</p> <p>国は被害を訴える市民の声に正面から向かい合い、実態の把握、ならびに、疫学調査を含めて原因究明へ取り組まなければならない。</p> <p>2) 電磁波物質過敏症の診断基準確立等について研究内容に追加すべき</p> <p>電磁波過敏症は診断基準がなく、科学的に不確実なことが多いものの、症状を訴える方々が大勢いる。早稲田大学の北條祥子氏らのグループによる論文(1)によると、日本人の3.0~4.6%が電磁波過敏症である可能性がある。</p> <p>電磁波過敏症について各国の医師らが研究、診療に取り組んでおり、各種のバイオマーカーから電磁波過敏症を診断できる可能性も指摘されている(2)。</p> <p>日本においても、電磁波過敏症についての病態解明、診断基準確立に向けて、各国の研究者との連携も図りながら研究を推進すべきである。</p> <p>3 「4 その他(1)調査研究の提案にあたっての留意点」について</p> <p>これまで「総務省生体電磁環境研究推進委員会」の委員には、電気通信業界関係者や出身者が複数含まれていた。NTTドコモ出資の研究が、総務省研究として発表されてもいる(3)(4)。</p> <p>厚生労働省は、「公的研究である厚生労働科学研究の公正性、信頼性を確保するためには、利害関係が想定される企業等との関わり(利益相反)について適正に対応する必要がある」として「厚生労働科学研究における利益相反の管理に関する指針」を設け、各研究者の利益相反に関する管理、指導、厚生労働省への報告などを所属機関に求めている。市民が</p>	<p>本研究の実施者については、基本計画書に基づく公募での提案に対し、公正中立な研究が行われるよう、第三者による外部評価等を踏まえ、決定します。</p> <p>その他、いただいた御意見については、今後の生体電磁環境研究の推進において参考とさせていただきます。</p>
--	--	---

		<p>ら信頼されるためには、本研究においても最低条件として、厚生労働省と同等の指針を設けたうえで、研究者の利益相反についての情報開示などを行うべきである。</p> <p>以上 注</p> <p>(1) Hojo S et al. 2016. Development and evaluation of an electromagnetic hypersensitivity questionnaire for Japanese people. Bioelectromagnetics 37:353-372</p> <p>(2) 上田昌文「電磁波過敏症の統一的な診断基準の確立に向けて ベルポム博士らの論文を読み解く」電磁波問題市民研究会 http://dennjiha.org/?page_id=11145 及 び http://dennjiha.org/?page_id=11229</p> <p>(3) 麻田真衣「KDDI 電磁波裁判、退けられた住民の訴え」東洋経済オンライン http://toyokeizai.net/articles/-/11511</p> <p>(4) 網代太郎「環境社会学会で電磁波問題を議論」電磁波問題市民研究会 http://dennjiha.org/?page_id=9697</p> <p style="text-align: right;">【電磁波問題市民研究会】</p>	
6	全般	<p>電波防護に関する制度や電波の性質、生体への影響などについては、国民の皆様のご関心事項です。国民の電波に対する不安を解消し、安全かつ安心して電波を利用できる社会を構築するため、電波の生物学的影響に関する研究及び電波の安全性に関する評価技術の調査研究について賛同いたします。また、研究の実施に当たっては、技術的観点や経済的観点から内容を精査し、有効性、効率性、透明性等をお願いします。</p> <p>「先進的な無線システムに関するワーキンググループにおける検討事項等」に関する意見を当協会から意見を出ささせていただきましたが、意見を考慮していただいたと感謝いたしております。</p>	<p>いただいた御意見については、賛成意見として承ります。</p>

<p>(1) 準ミリ波・ミリ波ばく露時の生体作用の調査</p>	<p>今回の研究テーマは新しい通信方式に対応したテーマであり国民の電波に対する不安を解消し、安全かつ安心して電波を利用できる社会の構築をお願いします。</p> <p>準ミリ波やミリ波の電波は第5世代移動通信サービス(5G)や超高速無線LANなどの利用が急速に進展すると思われ、電波防護指針とICNIRPのガイドラインの整合性を常に考慮して検証を進めていただくことに賛同いたします</p>	<p>いただいた御意見については、賛成意見として承ります。</p>
<p>(2) 中間周波に係る疫学調査及びばく露量モニタリング調査</p>	<p>今回の研究テーマは新しい通信方式に対応したテーマであり国民の電波に対する不安を解消し、安全かつ安心して電波を利用できる社会の構築をお願いします。</p> <p>無線電力伝送(WPT)などの利用が急速に進展すると思われ、中間周波の国際的なリスク評価の貢献及び電波防護指針とICNIRPのガイドラインの整合性を常に考慮して検証を進めていただくことに賛同いたします</p>	<p>いただいた御意見については、賛成意見として承ります。</p>
<p>(3) 中間周波における神経作用(痛覚閾値)の解明</p>	<p>今回の研究テーマは新しい通信方式に対応したテーマであり国民の電波に対する不安を解消し、安全かつ安心して電波を利用できる社会の構築をお願いします。</p> <p>中間周波で生じる刺激作用に関し、人体の神経作用と痛覚特性を調査及び、中間周波に関する健康リスク評価電波防護指針とICNIRPのガイドラインの整合性を常に考慮して検証を進めていただくことに賛同いたします</p>	<p>いただいた御意見については、賛成意見として承ります。</p>
<p>(4) 遺伝的背景及び標準評価系を用いた電波の細胞への影響調査</p>	<p>最新の科学技術や他分野で汎用的に用いられている手法を活用することで、細胞レベルでの電波の影響について明らかにし、国際的なリスク評価について賛同いたします。</p> <p>電波防護指針の関連部分が新たな科学的知見等に基づき改定された際は、速やかに電波法令における規制について改正を行うことが適当です。その際には、その適合性の確認方法、特に各無線設備の簡易な方</p>	<p>いただいた御意見については、賛成意見として承ります。</p>

		<p>法での適合性評価は次のテーマとして重要と思われるので合わせて検討をお願いいたします。</p> <p>【一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会 適合性評価委員会】</p>	
7	—	<p>挙げられたものに加えての追加の調査を行っていく事の求め</p> <p>挙げられた調査は、健康面での調査としては妥当なものであると思われるのであるが、しかし、これだけの調査では足りないとする。電磁波には様々な作用があるのであるが、意図的に人に照射（指向性アンテナ等でこれは容易に行える）した際の、その精神への影響等についても検討を行わなければならないとする。</p> <p>具体的に一つ例を挙げる。</p> <p>以前より、 マイクロ波で「頭の中の声」を送る命令電波兵器 MEDUSA - Engadget 日本版： http://japanese.engadget.com/2008/07/08/medusa/ の記事で示される様な、電磁波によって対象に音を認識させられる様な機具が存在すると言われており、またその使用についての懸念がされていたが、当方は、いい加減、国はこの検証を行うべきであるとする（これを避けるのは、畢竟、内部にこれらを用いた嫌がらせ等を行う組織犯罪者の共犯者がいるからであると当方は察する。（善意で動かない行政など、畢竟そうであろう。))。</p> <p>アメリカでは（上記兵器によるものかは不明だが）、電磁波によって他人に嫌がらせをした者に対して訴訟が行われ、それが認められる判決が出ている様子であるが（「脳への電磁的攻撃」：禁止判決と対策サービスも）でインターネット検索をされたい。）、空気の粗密波を經由せ</p>	<p>いただいた御意見については、本意見募集の対象外です。</p>

ずに対象に声を送れる機具があれば、嫌がらせを行いたい者達が嫌がらせにその様なものを用いるのはほぼ自明の理と言えるものであるので、その様な機具が実現出来る限り、その様な危険性があるとして、国は調査を行わなければならないはずである。

可視光は、電磁波であるが、それが体に照射されてもそこまでの人体被害は発生しないものの、「目で見る」という事になった場合、その精神への影響は極めて大きいものとなる。

同様に、人体に深刻な被害が発生しない程度の電磁波であっても、体に周期的・意図的な傾向をもって照射された電磁波が対象に音を認識せしめた場合、その精神への影響は極めて大きいものとなるはずである。

(また、相手に影響を与える事を主眼としなくても、赤外線暗視スコープがそうである様に、電磁波によって対象を観察する事は可能であり、それが建築構造物を透過出来る波長の電磁波(かつ、視認に十分な程度の解像度が確保出来る程度に波長の短い電磁波である場合、とも追記しても良い。)である場合は、家の外から家の中を覗き見たりする事が可能であるはずである。これはセキュリティ及びプライバシーに大きな危機を招くものである。)

国は、この様な事実を鑑み、まずは電磁波で対象に音を認識させられるかどうかの検証を、現実的問題として、検証していただきたく思う。

これは、米 Amazon.com (<https://www.amazon.com>) で、「ussr diode」というキーワードで検索を行うと、軍用の赤外線-マイクロ波 LED がかなりの数出てくる様な現代において(それらは日本へは直輸送は受け

		<p>付けていない商品ばかりである様子であるが（組織的犯罪者の手によれば迂回しての入手は容易であろう）、とにかく軍用製品が多量に出回っている事は確かなのである。）、現実的危機の検証として行わなければならない事であると考え。</p> <p>意見は以上であるが、国としてはあまりヘタれた対応を取らないでいただきたいと思う。</p> <p>犯罪や国民被害の芽は早期に発見して、対策を打つのが国の役割であるはずである（これは夜警国家でも行うはずの事である。）。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	
8	—	<p>私は電磁波過敏症です。</p> <p>総務省が掲げる電磁波の安全基準値で販売されている、携帯電話、Wi-Fi、スマートメーターなどで、以下の症状がおきます。</p> <p>ある日突然、電源が入った携帯を耳に当てると頭痛がするようになりました。</p> <p>携帯の電源を切ったら頭痛はありません。</p> <p>また、Wi-Fi のルーターに近づくと酷い頭痛がします。</p> <p>これも電源を落としたり、遠くに離れるとすと頭痛がなくなります。</p> <p>2015年2月に自宅に入って急にめまいがして何度も転倒しました。</p> <p>知らぬ間に電気検針メーターが無線通信機能がついたスマートメーターに交換されていました。</p> <p>自宅から離れるとめまいは落ち着いたので、スマートメーターが原因だと考え、電力会社に連絡し、スマートメーターから元のアナログメーターに交換（自宅、両隣の家）を交換してもらい、めまいは治まりました。</p> <p>私が体験した状況はブラインドテストと同じではないでしょうか？</p>	<p>電磁過敏症については、WHOの見解を示すファクトシートで「電磁過敏症には明確な診断基準がなく、電磁過敏症の症状を電磁界ばく露と結び付ける科学的根拠はありません。」とされており、現時点のリスク評価としては、電波ばく露との因果関係について確かな科学的証拠は現時点で発見されていません。電磁過敏症の治療に当たっては、医療専門家等と協力して症状の軽減を行うことが適切と考えられます。</p>

		<p>基本計画書（案）の目的にある「電波が人体へ及ぼす影響を科学的に解明」するのであれば、電磁波の影響によって体調を崩す電磁波過敏症を発症している人たちの聞き取り調査を行ってください。</p> <p>北條祥子尚絅学院大名誉教授（環境医学）が代表を務める早稲田大応用脳科学研究所の研究グループが、電磁波にさらされると頭痛や皮膚症状などが起こる「電磁過敏症」について、日本人の3.0～4.6%が症状を訴えているとの研究結果をまとめています。</p> <p>【アナログメーターの存続を望む会】</p>	
9	—	<p>生体電磁環境研究及び電磁波の安全性に関する研究は御用学者に研究をさせないで人命を尊重する学者さんに研究をさせて下さい。</p> <p>人命はもちろん、動植物の生命を大切に研究する学者さんたちに研究費を出して下さい。</p> <p>【個人】</p>	<p>本研究の実施者については、基本計画書に基づく公募での提案に対し、公正中立な研究が行われるよう、第三者による外部評価等を踏まえ、決定します。</p>