



JAPAN EMF INFORMATION CENTER

2020年度業務実施状況

電磁界情報センター

2020年度業務実施状況【情報調査G】(1/2)

1. 情報収集・調査

1-1. 電磁界関連情報(1次情報)の収集

- 【報道内容】新聞記事検索会社、コンサルタント会社との情報配信契約による情報収集
 - 全米科学工学医学アカデミーズ(NASEM)が米国在外大使館での健康問題は指向性パルス化RFエネルギーによる可能性が高いとする報告書を発表
[詳細説明1]
- 【研究動向】より幅広い情報収集を目指し、ドイツ・アーヘン工科大学が運営する世界最大の情報データベースであるEMF-Portalと連携を図る
- 【社会動向】市民団体機関誌購読、イベント参加やコンサルタント会社との情報配信契約による情報収集
 - 報道記事約30件、研究動向約1,200件、社会動向約10件収集(2月末現在)

1-2. 入手した1次情報の詳細調査

- 職員による文献調査、関係者インタビュー、現地調査などによる情報検証
 - NASEM報告書に関するRRG(科学専門家グループ)評価および記者ブリーフィング開催[詳細説明1]

2020年度業務実施状況【情報調査G】(2/2)

2. 情報整理・評価

2-1. 電磁界データベースの整備

- 引き続き、EMF-Portalとの連携により入手する情報の随時翻訳を行うとともに、学術論文の整理・登録を実施 [\[詳細説明2\]](#)
- 国内外の電磁波関連公文書も継続的に登録
- JEICデータベースの再構築 [\[詳細説明3\]](#)

2-2. 報道等の内容精査

- 新聞記事および最近出版された書籍を中心に、記事内容の関係者インタビューや関係文献の調査を行い、結果の公表、報道機関への連絡等を実施

3. 磁界レベルに関する調査(磁界測定プロジェクト)

3-1. 廉価な磁界測定器・磁界測定アプリ等の精度確認

- JIS規格に準じ、メーカ校正済みの測定器(SK-8301)と廉価な磁界測定器、磁界測定アプリの測定値を比較 [\[詳細説明4\]](#)

3-2. 問合せ対応内容等を踏まえ、これまでにJEICで測定を実施していない電磁波発生源についての測定実施を検討

- スマートメーターから発生する磁界について調査の検討 [\[詳細説明4\]](#)
- 充電式家電製品から発生する磁界の調査 [\[詳細説明4\]](#)

2020年度業務実施状況【情報提供G】(1/3)

1. 情報提供ツールの整備

1-1. ホームページ

- 最新情報の提供
 - 更新回数55回(2月末現在)
[海外の動向32回、論文の紹介22回(新規論文数311)、その他1回]
- ホームページの更新 [詳細説明5]

1-2. インターネット広告の配信

- 妊婦・子どもを持つ親、医療従事者、学生をターゲットに広告配信の最適化
[詳細説明6]

1-3. パンフレット

- 最新情報にあわせ都度パンフレットを改訂
 - 「プレママのための知って安心、電磁波のこと」(2021年3月改訂)
[詳細説明9]

1-4. ニュースレター・メールマガジン

- ニュースレター、メールマガジンを継続的に発行(2月末現在)
 - ニュースレター 3回発行(通算59号)
 - メールマガジン 毎月発行

2020年度業務実施状況【情報提供G】(2/3)

2. 双方向コミュニケーションの実施

2-1. 問い合わせ対応

- 電話、メール、Fax、来所による電磁界の健康影響に関する問い合わせ対応
 - 531件(平均48.3件/月)(2月末現在) [詳細説明7]

2-2. 情報の媒介者を対象とした情報提供活動

- 学校保健関連等の学会、大会への出展およびランチョンセミナーの開催
 - ランチョンセミナー 計8回、参加者471名[WEB開催の1回分は参加者不明](2月末現在) ※3月予定2回 [詳細説明8]

2-3. 対象層特化活動の充実(妊婦の知識啓発)

- 「健やか親子21」参加団体への啓発活動、妊婦関連の学会での情報提供
- 母子衛生研究会との連携による市町村の母子保健関係者セミナーの継続
- 2018年度より開始した母子健康手帳副読本配布に併せた電磁波に関する教材配布事業の継続 [詳細説明9]

2-4. 要請による電磁界説明会

- 消費者生活センター、地方公共団体等への講師派遣を実施
 - 依頼講演会 計12回、参加者834名(2月末現在) ※3月予定2回 [詳細説明10]

2020年度業務実施状況【情報提供G】(3/3)

2-5.WEBセミナーへの取り組み

- 新型コロナウイルス感染防止の観点から、より広い地域の多くの方へ配信可能なオンラインによるWEBセミナー開催の検討 [詳細説明11]

2-6.磁界測定器貸出

- 低周波磁界測定器の貸出を継続実施
 - 115件(平均10.5件/月)(2月末現在) [詳細説明12]

2020年度業務実施状況【管理G】

1.新規賛助会員募集、賛助会員数の維持・拡大(2月末現在)

- 新規会員4件(1号会員1件、3号会員3件)
- 退会会員5件(3号会員5件)
- 総会員数は、1号会員2件、2号会員15件、3号会員70件

2.各種委員会の開催

2-1.運営委員会

- 運営委員会2回(2020年9月24日、2021年3月15日) 実施

3.センター内教育の実施

- 新規職員への導入教育を実施

詳細説明

1. NASEM報告書およびRRG評価(スライド`8~10)
2. EMF-Portal(スライド`11~12)
3. JEICデータベースの再構築(スライド`13)
4. 磁界測定プロジェクト(スライド`14~15)
5. ホームページの更新(スライド`16~18)
6. インターネット広告の配信(スライド`19)
7. 問い合わせ対応状況(スライド`20~23)
8. 情報の媒介者を対象とした情報提供活動(スライド`24)
9. 対象層特化活動(妊婦の知識啓発)(スライド`25~26)
10. 要請による電磁界説明会(スライド`27)
11. WEBセミナーへの取り組み (スライド` 28)
12. 磁界測定器貸出 (スライド`29~30)

1. NASEM報告書およびRRG評価(1/3)

2020年12月5日 全米科学工学医学アカデミーズ(NASEM)が米国在外大使館での健康問題は指向性パルス化RFエネルギーによる可能性が高いとする報告書を発表した。

2020/12/17 New Report Assesses Illnesses Among U.S. Government Personnel and Their Families at Overseas Embassies | National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine

The National Academies of SCIENCES ENGINEERING MEDICINE

SHARE f t in

New Report Assesses Illnesses Among U.S. Government Personnel and Their Families at Overseas Embassies

News Release | December 5, 2020

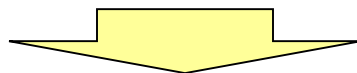
WASHINGTON — Government personnel and their families at the U.S. embassy in Havana, Cuba, in late 2016, and later at the U.S. consulate in Guangzhou, China, began suffering from a range of unusual — and in some cases suddenly occurring — symptoms such as a perceived loud noise, ear pain, intense head pressure or vibration, dizziness, visual problems, and cognitive difficulties, and many still continue to experience these or other health problems. As part of its effort to ascertain potential causes of the illnesses, inform government employees more effectively about health risks at posts abroad, and determine best medical practices for screening, prevention, and treatment for both short- and long-term health problems, the U.S. Department of State asked the National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine to provide advice. After undergoing a security review, the National Academies' report is now available.

In examining plausible causes of these illnesses, the committee that conducted the study and wrote the report considered

- 2016年にキューバのハバナにある米国大使館、その後中国の広州にある米国領事館の職員とその家族が、大きな騒音、耳の痛み、頭部の激しい圧迫感や振動、めまい、視覚障害、認知障害等の異常な症状に見舞われ始め、その多くが今でも健康問題に苦しめられている。米国国務省は、それらの健康問題の潜在的原因を追究するため、NASEMに独立した助言を提示するよう要請した。
- NASEMは委員会を設置し、これらの健康問題についてのもっともらしい原因を調査する上で、指向性パルス化無線周波エネルギー[電磁波の一種]、化学物質ばく露、ジカウイルス等の感染症、心理学的問題の可能性を検討した。
- NASEMの調査報告書では、「全体として、大使館職員の症例を説明する上で委員会が検討したメカニズムの中で、電磁波が、特に明確な初期症状のある人々において一番もっともらしいメカニズムのようである(フレイ効果:マイクロ波聴覚効果)。」と述べている。

1. NASEM報告書およびRRG評価(2/3)

JEICでは、科学的にインパクトのある論文発表等については、独自に科学専門家グループ(Rapid Response Group)に評価を依頼し、その見解をホームページで紹介している。



【RRGによる評価の概要】

- NASEM委員会が「可能性が高い」としたメカニズムを支持するものとして引用している「フレイ効果:マイクロ波聴覚効果」の存在を示す科学的根拠は脆弱である。その根拠とする論文には、質が十分でない研究が含まれている。そうした研究には、超低周波(ELF)の電界および磁界の影響についての研究も含まれている。
- NASEM委員会は、欧州委員会や、電磁波の基準の改定版を最近発表した国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP)のような、関連性のある研究の包括的レビューを実施した「評価の高い」委員会を引用し、質の高い科学に基づいて確立された結論を導くことが、より良いアプローチであったであろう。

【フレイ効果:マイクロ波聴覚効果】

1961年に米国コーネル大学のAllan H. Frey教授がレーダー用送信機を使った実験を論文にして発表したもの。パルス波形あるいは変調マイクロ波を人間の頭部へ指向照射することにより、脳内に直接生成されるクリック音・変調音が誘発される現象のことをいう。

1. NASEM報告書およびRRG評価(3/3)

記者ブリーフィング開催

NASEM調査報告書とRRG評価書、電磁過敏症に関する最新の知見を説明するため、メディア向けに記者ブリーフィングを開催。

【日時】 2020年12月24日(木) 10:00~12:00

【会議形態】 Zoomによるオンライン会議

【次第】

- ・NASEM報告書およびRRG評価書について
- ・マイクロ波聴覚効果の実態と生体影響について
- ・電磁過敏症に関する最新の知見について
- ・質疑応答

【説明者・解説者】

- ・東京都立大学 特別先導教授・名誉教授 多氣 昌生
- ・電磁界情報センター所長 大久保 千代次

【参加メディア】

- ・新聞社 計4社

メディアの掲載記事

○電気新聞[2021.1.12]

「電磁波影響 米報告に疑問」「電磁界情報センター指摘」

○朝日新聞デジタル[2020.12.30]

(大久保所長および情報通信研究機構へのヒアリングに基づく)
「高周波攻撃ならノーベル賞級? 米外交官ら聴覚障害の怪」



電気新聞[2021.1.12]

その後、この報告書を問題視するような報道はみられていない

2. EMF-Portal(1/2)

海外機関との連携（EMF-Portalへの参画）

○EMF-Portal参画（協定締結）：2014年9月（2019年7月契約更新完了）

【EMF-Portalの概要】

運 営	ドイツ・アーヘン工科大学医学部病院 職業医学研究所生体電磁気相互作用研究センター(<i>femu</i>)
目 的	一般(研究者、政治家、医者、法律科、ジャーナリスト、及びその他関 心のある人々全般)向けの電磁界関連情報データベース
規 模	登録件数(タイトルのみなども含む総情報数) 約32,900件の内、健康影響に関連する約6,900件の詳細情報掲載 (総情報は約100件/月、詳細情報は約20件/月で新規登録)
情報種別	生物学、疫学、工学、規制など
言 語	英語、ドイツ語、(JEIC参画後は)日本語
その他	WHOのEMFプロジェクトHPにおいて、研究情報DBとして紹介されて おり、登録情報数は世界最大規模

○日本語版運用開始：2016年2月～（2016年6月に画面デザイン刷新）

日本語版用の新システム及び新Webページを*femu*が開発後、日本語版運用を開始。

2. EMF-Portal(2/2)

○電磁界情報センターにより実施する作業

- ・ 最新情報の随時翻訳
- ・ 過去(2014年以前に掲載されていた)データの順次翻訳
※ なお、ドイツ側の予算都合により2018年5月1日以降の掲載を中断していた高周波領域の論文についても、2019年2月より掲載を再開。

作業内容	独/英登録済み	日本語翻訳済み
用語集の翻訳	約3,000語	完了(100%)
論文タイトル翻訳	約32,900件	完了(100%)
論文詳細情報翻訳	—	
2014年以前掲載分	約3,500件 〔登録数約5,000件の内、翻訳予定(健康影響に関するもののみ)の件数〕	約3,500件 完了(100%)
2015年以降掲載分	約1,900件	すべて対応済 (100%)

○その他

- ・ 2019年2月より、レスポンシブルデザインを採用し、スマホやタブレット等の携帯端末による閲覧にも配慮した画面となった。

※青色の数値は2021年2月末現在

3. JEICデータベースの再構築

- JEICが独自に保有している電磁界の健康影響に関する論文や記事などをデータベースとしてまとめ、その一部を一般にも公開してきた。しかしながら、データベース構築後、約10年が経過し、その間にソフトウェアの更新やサーバー環境の変化などから、近年ではデータエラーが多発していて、その都度改修を実施していた。
- 今年度、これらの頻発している不具合を解消するため、本データベースの再構築を実施している。(2021年3月完成予定)

【2021年2月末 登録数(一般公開)】

論文	国際組織刊 行物等	国内公文書	ガイドライン 等	報告書等	その他
15,385件	378件	60件	48件	144件	23件

【データベース再構築のコンセプト】

- ✓ JEICが蓄積・公開している論文概要について、これまで同様の公開の実施
- ✓ 現在発生している不具合の解消
- ✓ 論文検索方法とその結果の分かり易い表示
- ✓ ユーザー登録情報の簡略化(閲覧分析に不要な個人情報入力を最小化)
- ✓ データベース保守の高度化

4. 磁界測定プロジェクト(1/2)

廉価な磁界測定器・磁界測定アプリの精度確認

- 市場にある廉価な磁界測定器・磁界測定アプリに関する精度について確認するとともに、リスクコミュニケーションのための知見を高めることを目的とする。

【2020年度 実施状況】

- ✓ 国内外の学会で発表を実施する。

- ・電気学会 2021年全国大会(2021年3月) ← 3月10日 発表済み

- ・BioEM 2021(2021年9月) ← 投稿準備中

スマートメーターから発生する電磁波の調査

- スマートメーターから発生する電磁波について調査することで、リスクコミュニケーションのための知見を高めることを目的とする。

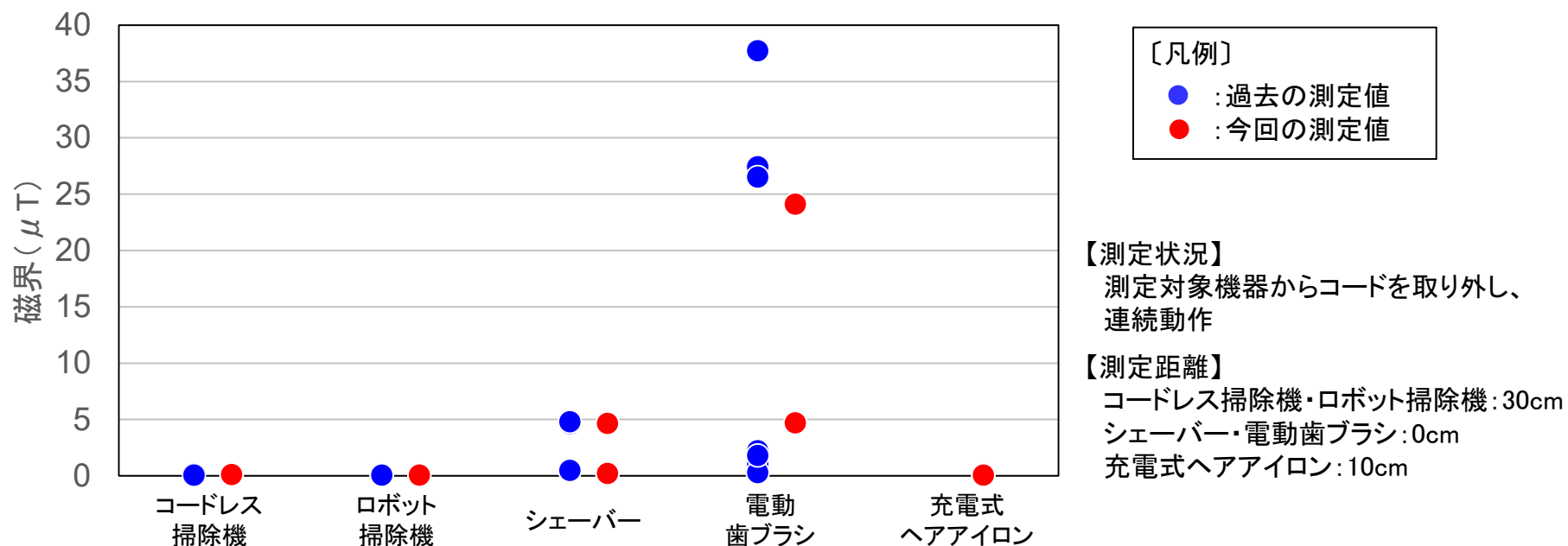
【2020年度 実施状況】

- ✓ 新型コロナウイルス感染症拡大により、測定の実施が困難となっているため、計画を延期する。

4. 磁界測定プロジェクト(2/2)

充電式家電製品から発生する磁界測定

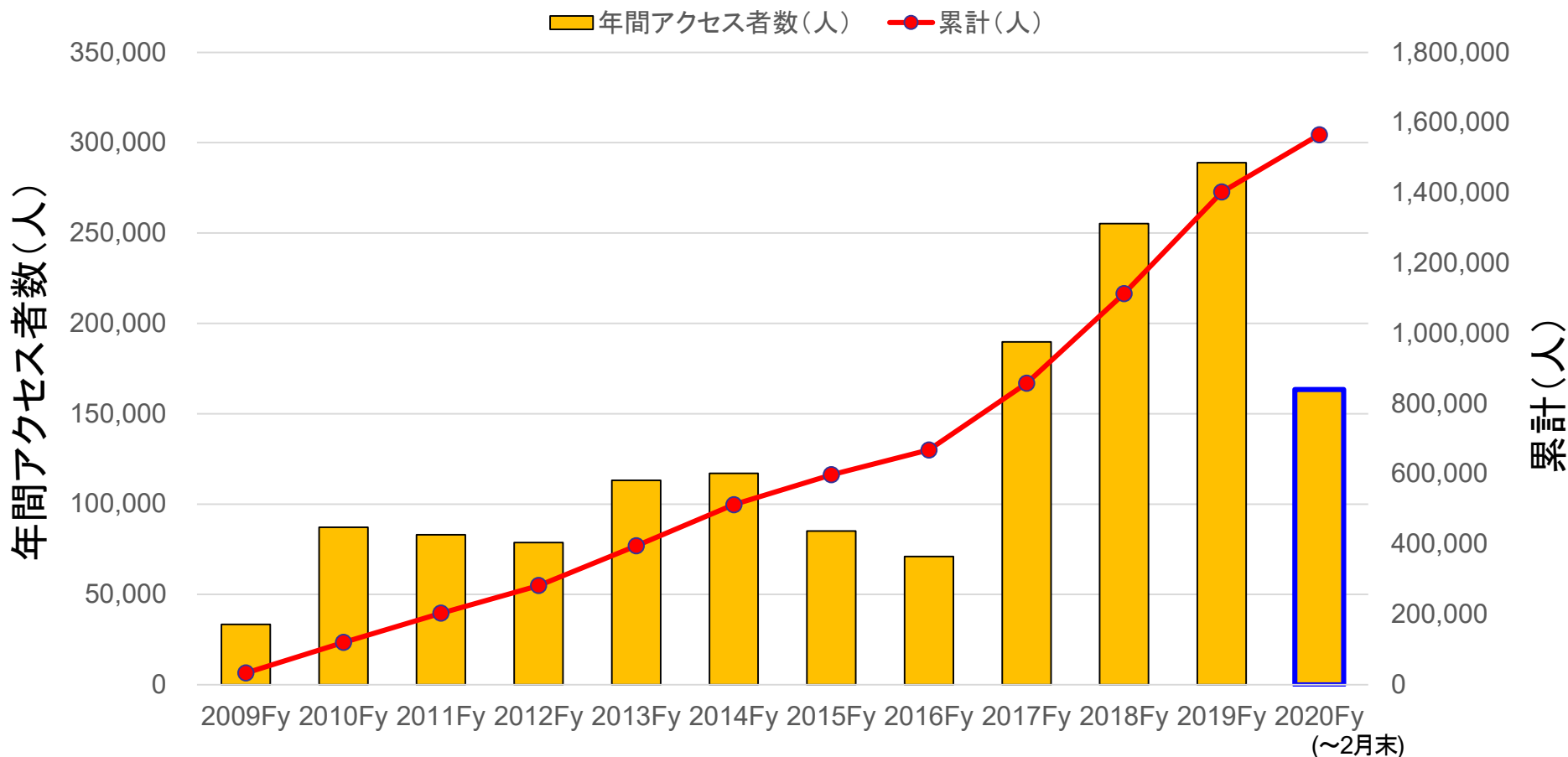
➤ 蓄電池技術の進歩により、近年、新たな充電式家電製品が世の中に流通している。過去の測定結果のうち、発売日からの時間経過などを考慮し、新たに充電式家電製品(5種目・11機器)を追加購入し、過去の測定結果も含めて、5種目・25機器のデータを整理した。



➤ 今回の測定結果は、過去の測定結果と同様な傾向であり、**全てICNIRPのガイドライン値よりも小さい値**であった。今後は、専門家の意見を踏まえ、今回の測定結果をとりまとめる予定。

5. ホームページの更新(1/3)

ホームページへのアクセス者数の推移

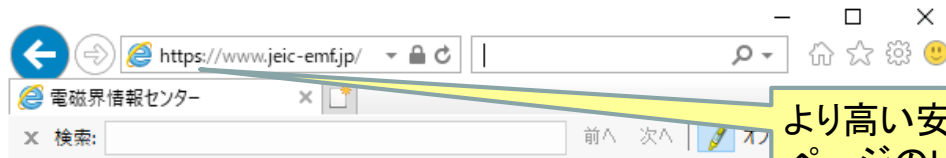


- ・2017年9月より、レスポンシブルデザインに伴い携帯からのアクセスもカウントし増加
- ・海外の動向、論文の紹介、ニュースレター等を適宜提供

5. ホームページの更新(2/3)

JEICの知名度向上、ホームページアクセス者数向上のため、これまでにトップ画面の見直しやレスポンシブルデザインを採用してきたが、インターネット検索エンジン等の検索結果で、下位に表示される現状にあることから、**SEO (Search Engine Optimization) 対策を実施中。**

①暗号化された安全な通信方式の導入



より高い安全性を確保するため、全てのページのURLを[http]から[https]に変更



②サイト内検索機能の強化



HOME > サイト内検索

サイト内検索

- 論文紹介 (2021年1月後半型理分)
2021.2.24掲載 電磁界に関する論文 (11件) を、研究・論文紹介の
- 論文紹介 (2021年1月前半型理分)
2021.2.2掲載 電磁界に関する論文 (15件) を、研究・論文紹介の
- 論文紹介 (2020年12月後半型理分)
2021.1.26掲載 電磁界に関する論文 (7件) を、研究・論文紹介の
- 論文紹介 (2020年12月前半型理分)
2021.1.22掲載 電磁界に関する論文 (19件) を、研究・論文紹介の
- 論文紹介 (2020年11月後半型理分)
2021.1.7掲載 電磁界に関する論文 (23件) を、研究・論文紹介の
- 論文紹介 (2020年11月前半型理分)
2021.1.7掲載 電磁界に関する論文 (15件) を、研究・論文紹介の
- 論文紹介 (2020年10月後半型理分)
2020.11.30掲載 電磁界に関する論文 (15件) を、研究・論文紹介の
- 論文紹介 (2020年10月前半型理分)
2020.11.9掲載 電磁界に関する論文 (10件) を、研究・論文紹介の
- 論文紹介 (2020年9月後半型理分)
2020.10.26掲載 電磁界に関する論文 (13件) を、研究・論文紹介の
- 論文紹介 (2020年9月前半型理分)

日本語版HPのサイト内検索

<検索範囲見直し>

国内向けページのみを抽出

<検索結果順位見直し>

更新日が新しい順に検索結果を表示



English > Search

Search

- New Publications (16-31/January/2021)
- New Publications
New Publications Here you find an list of new pub
- New Publications (1-15/January/2021)
- New Publications (16-31/December/2020)
- New Publications (1-15/December/2020)
- New Publications (16-30/November/2020)
- New Publications (1-15/November/2020)
- New Publications (16-31/October/2020)
- New Publications (1-15/October/2020)
- New Publications (16-30/September/2020)
- New Publications (1-15/September/2020)

英語版HPのサイト内検索

<検索範囲見直し>

国外向けページのみを抽出

<検索結果順位見直し>

更新日が新しい順に検索結果を表示

③サイト不具合の解消

リンク切れページ452件、全て解消

5. ホームページの更新(3/3)

④モバイル端末への最適化

更新前

スマホ版トップ画面



PC版トップ画面



更新後

スマホ版トップ画面



PC版トップ画面



6. インターネット広告の配信

医療従事者



学生



妊婦・子どもを持つ親



クリック

クリック

クリック

今年度:すべてトップページへ遷移

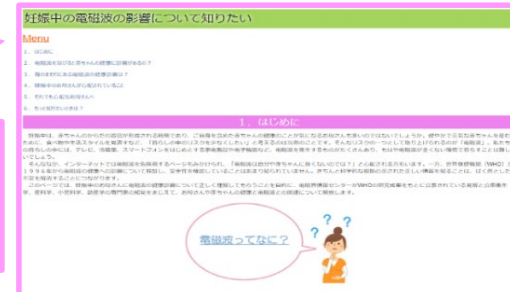
来年度:トップページへ遷移(変更なし)

来年度:妊婦向けページへ直接遷移させる

トップページ

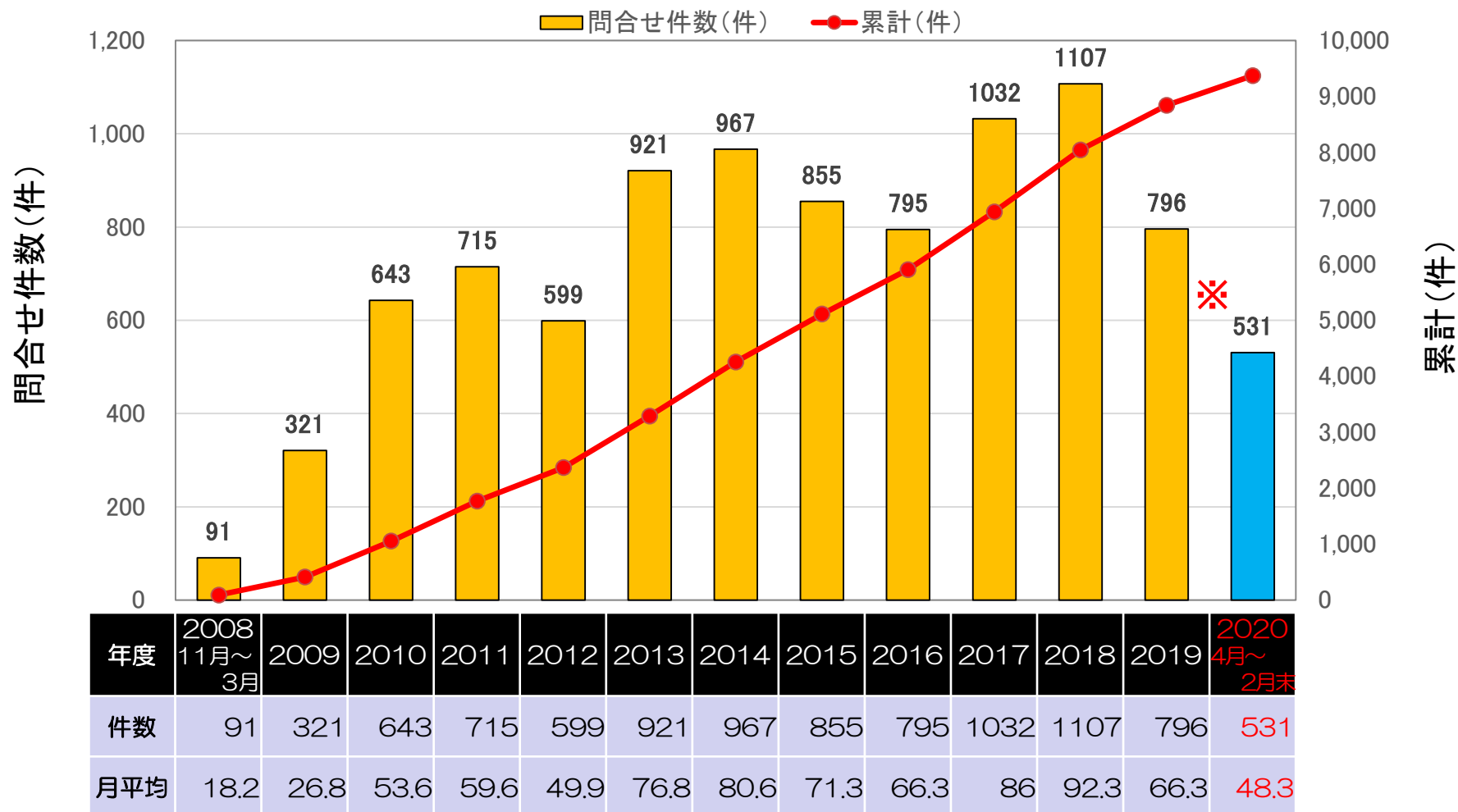


妊婦向けページ



7. 問い合わせ対応状況(1/4)

年度別問合せ件数推移

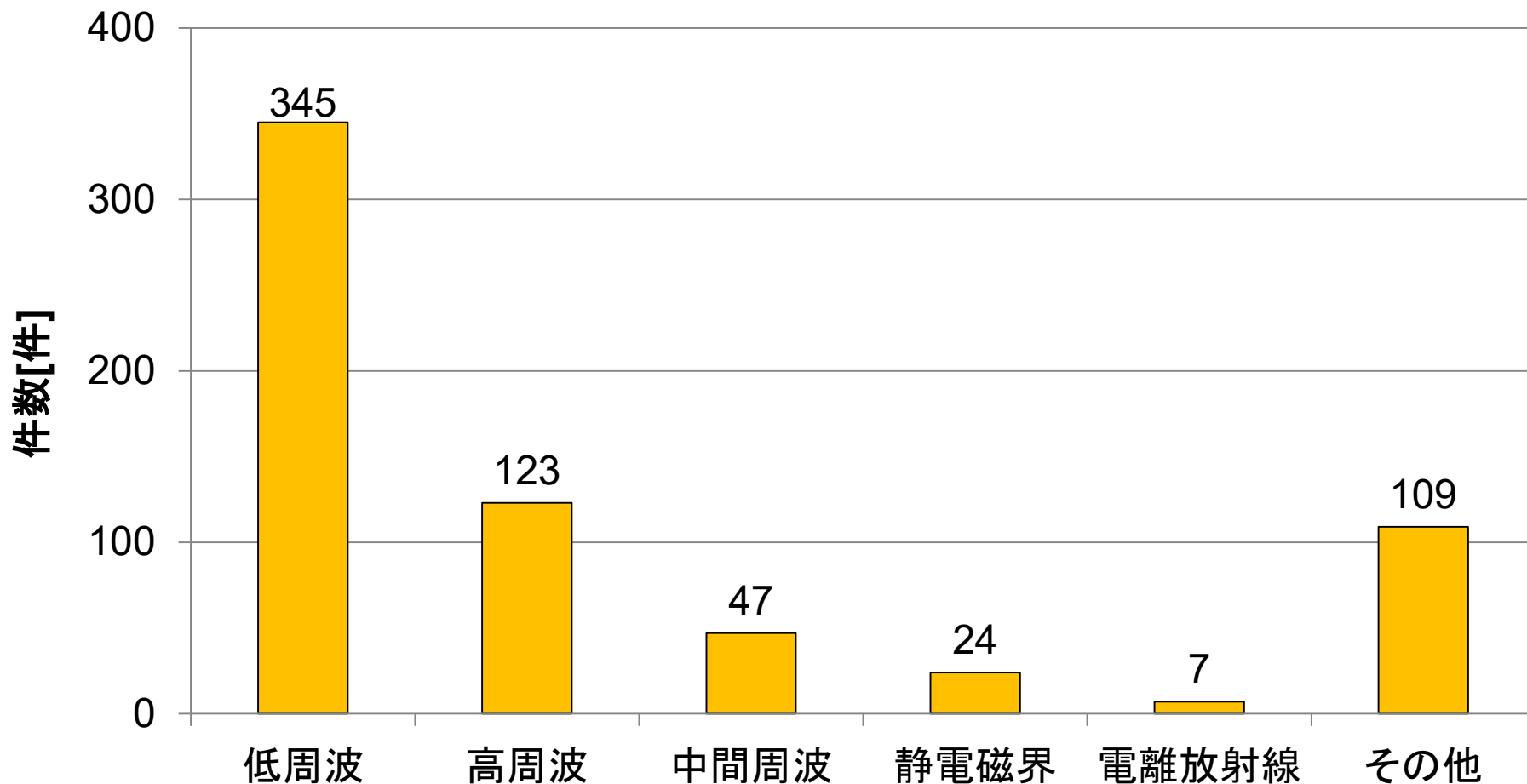


新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、4月～5月は電話による問合せ受付を休止した影響等により、今年度の問合せ件数は減少傾向。

※2021年2月末現在

7. 問い合わせ対応状況(2/4)

周波数別 内訳

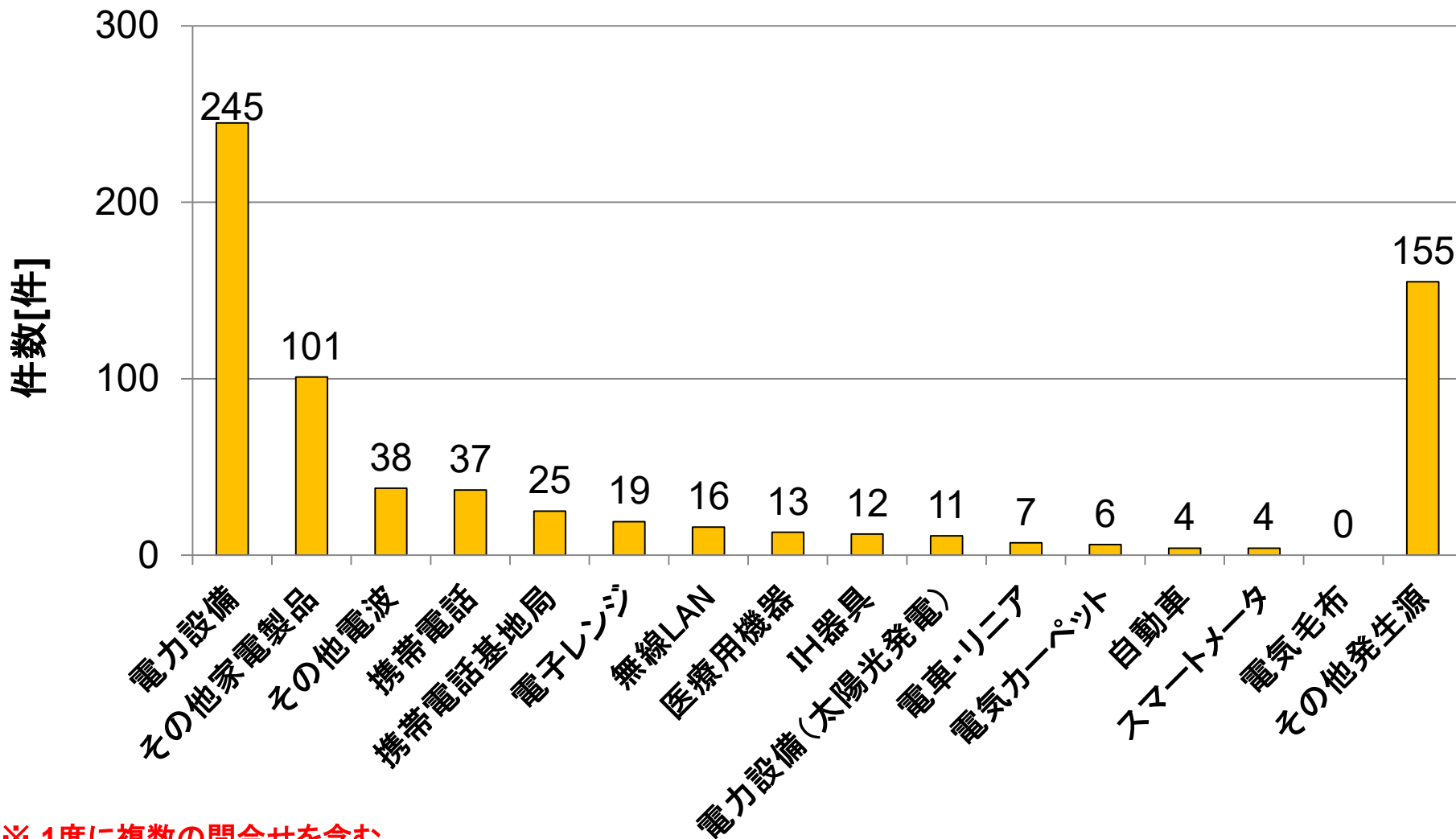


※ 1度に複数の問合せを含む

※ 2021年2月末現在

7. 問い合わせ対応状況(3/4)

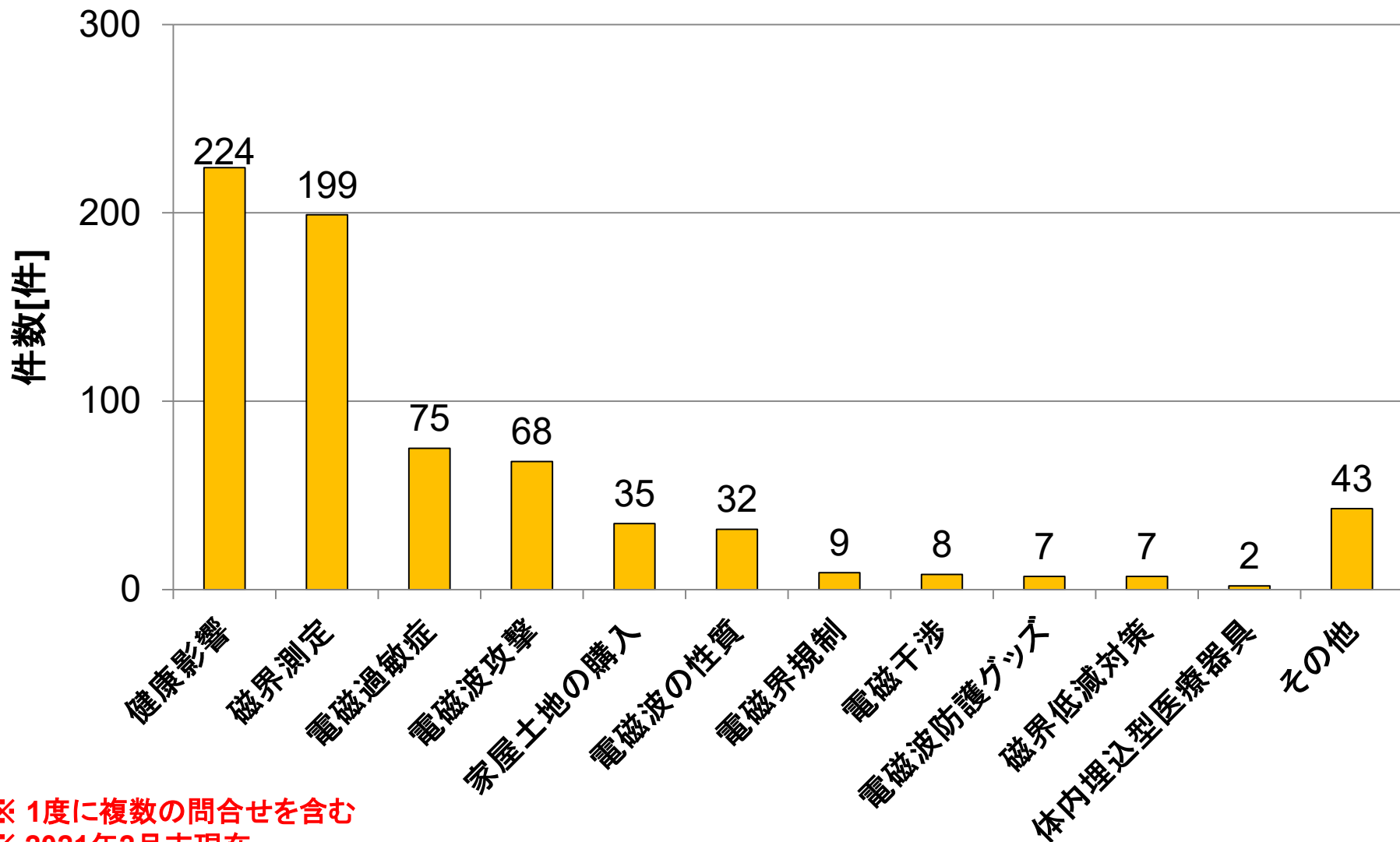
発生源別 内訳



※ 1度に複数の問合せを含む
 ※ 2021年2月末現在

7. 問い合わせ対応状況(4/4)

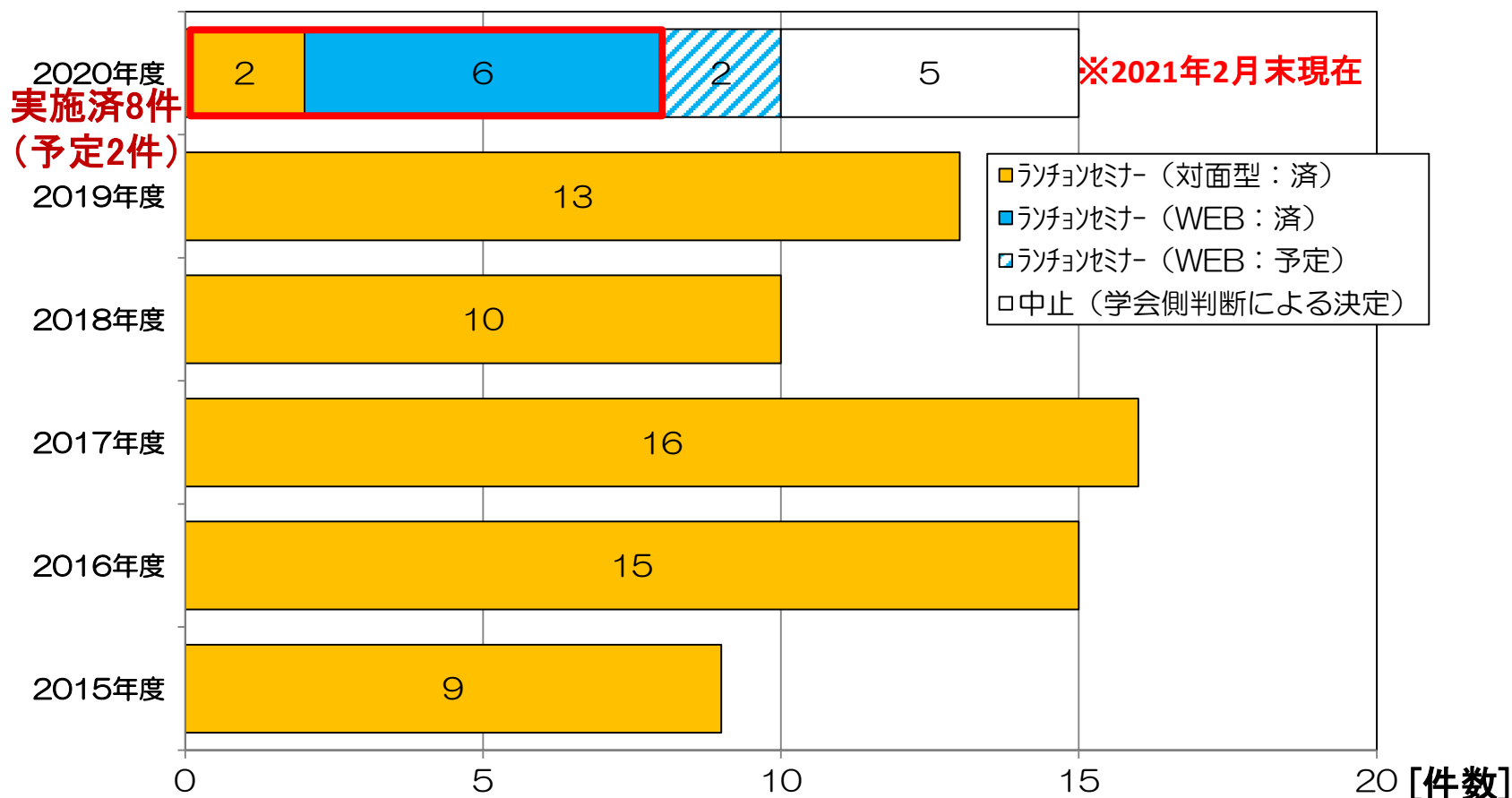
内容別 内訳



※ 1度に複数の問合せを含む
※ 2021年2月末現在

8.情報の媒介者を対象とした情報提供活動

学校保健・看護関係関連学会等への参加状況



新型コロナウイルス感染症拡大の影響でランチンセミナーが中止またはWEB開催へ変更。2020年度は2月末現在で10件中8件実施済。

9. 対象層特化活動(妊婦の知識啓発)(1/2)

超低周波電磁波の健康影響については、「小児白血病」との関連が指摘されていることもあり妊婦等からの電磁波ばく露に伴う胎児への健康不安の問い合わせが多数寄せられていることから、妊婦の過大な不安を払拭させ、正しい理解促進に繋がるような知識啓発活動が重要。

啓発活動 概要

- 2015年度より配布、電磁界情報センターホームページで掲載している“**プレママのためのパンフレット**”を改訂
主な家電製品からの電磁波の強さについて、JEICが近年実施した測定結果をグラフへ反映(改定箇所P6)
- 2016年度より「健やか親子21」ホームページでの同パンフレット掲載および「健やか親子21」参加団体への働きかけ
- 2017年度より日本助産学会 ランチョンセミナーを主催
2020年度はWEB出展(バーチャル展示)を実施予定(2021年3月)



2021年3月改訂

9. 対象層特化活動(妊婦の知識啓発)(2/2)

公益財団法人 母子衛生研究会との連携による 母子保健普及啓発の実態

【パンフレット配布事業関連】(2018年度から継続)

- ・センター主体で作成した教材「妊娠期から知っておきたい赤ちゃん和妈妈のための電磁波のはなし」を母子衛生研究会が母子健康手帳副読本とともに配布

第3版 配付部数: 68万部(2020年10月～2021年9月)

〔出生数の減少等により、初版77万部、第2版70万部から減少〕

【母子保健セミナー事業】(2017年度から継続)

- ・電磁波の母子保健セミナー(2020年11月: 札幌)

主 催: 公益財団法人母子衛生研究会

開催協力: 一般財団法人電気安全環境研究所 電磁界情報センター

後 援: 厚生労働省、北海道、札幌市他

保健師、助産師、看護師、保育士、栄養士等 参加者39名

※セミナー当日の様子が撮影され、動画がWeb上で公開されている

公開期間: 2021年3月10日～3月17日

告 知 先: 全国の母子保健関係施設

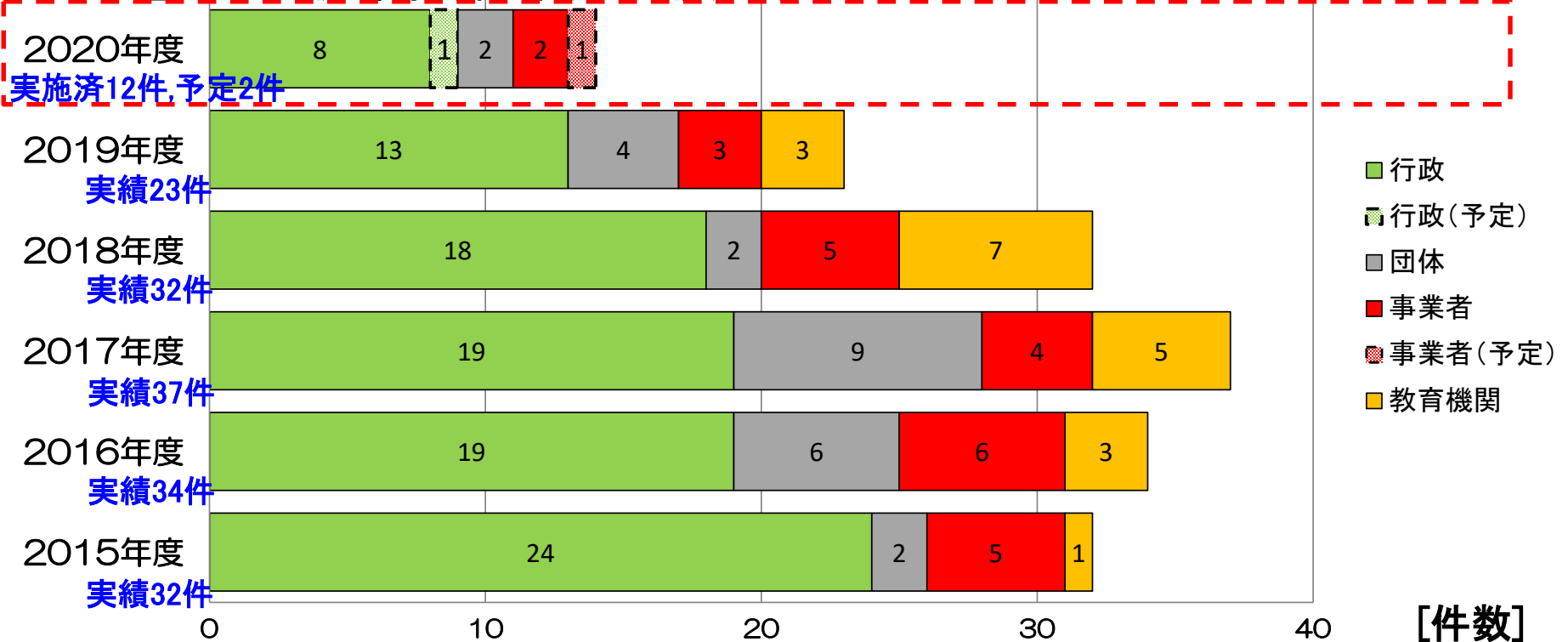


10.要請による電磁界説明会

依頼講演会の実施状況

身のまわりの電力設備、家電製品やIH調理器、携帯電話等から発生する電磁波の健康影響に関する講演等

※2021年2月末現在



2020年度は講演会の依頼数が減少傾向であったため、講演案内用ダイレクトメールの送付先である「全国小中学校」に「関東圏保育園」を追加するとともに、WEBセミナーの案内パンフレットも追加封入。(その後、関東圏保育園より問い合わせを2件受けている。)

11.WEBセミナーへの取り組み

対面型講演会が減少傾向であることから、より広い地域の多くの方へ配信可能なオンライン形式によるWEBセミナーを開催する。

①セミナー概要

種類

個人向けセミナー

[対象:個人]

団体向けセミナー

[対象:自治体、消費者団体等]

テーマ

テーマ1:電磁界の基礎知識
テーマ3:高周波電磁界

テーマ2:静磁界・低周波電磁界
テーマ4:中間周波・電磁過敏症

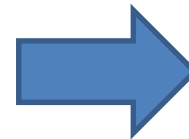
受講

②進捗状況

案内ページ(作成済)



申込フォームから
登録後、セミナー
のURLを送付

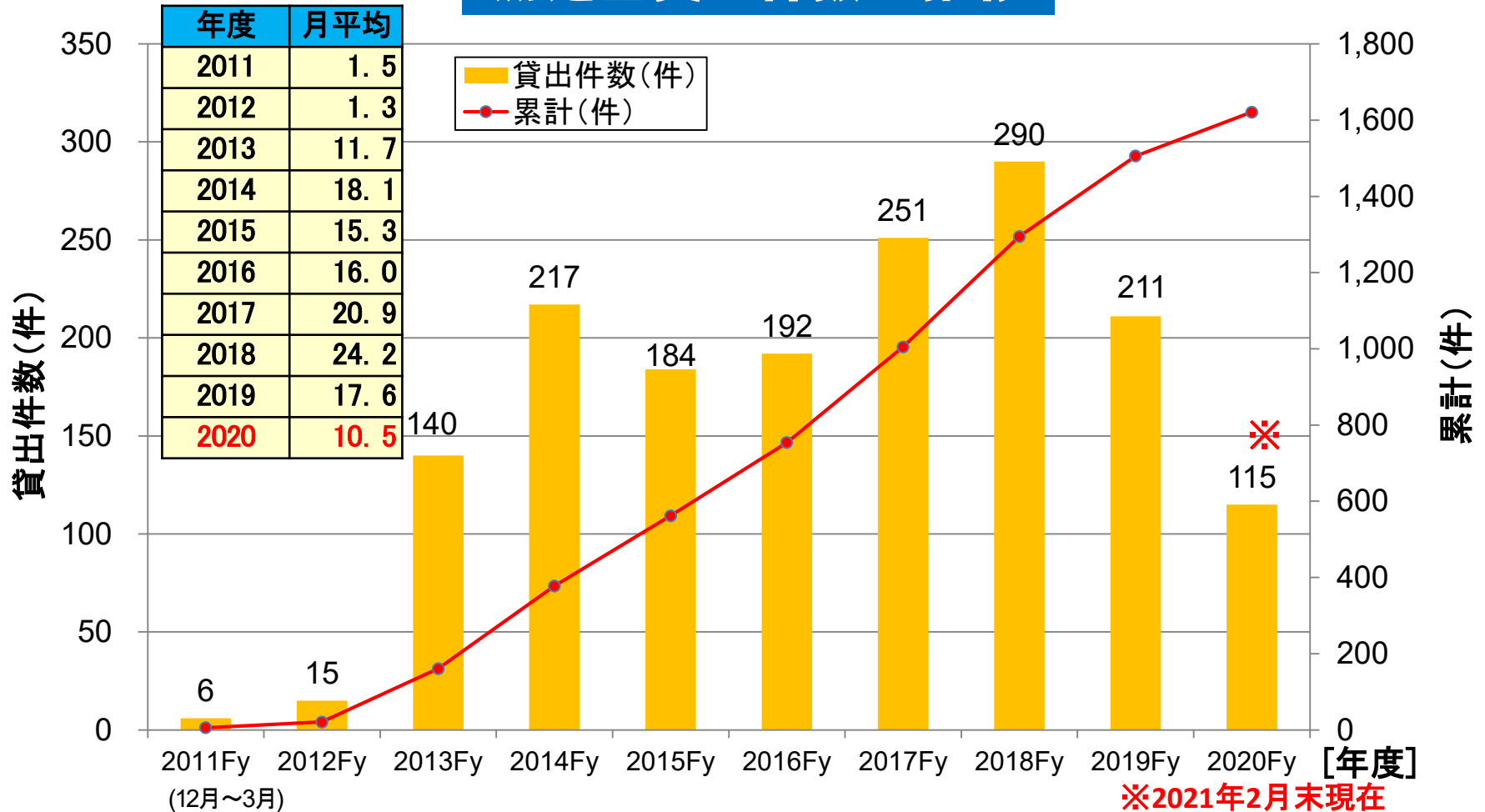


2021年4月本格運用予定

2021年3月5日
試行開催の様子

12. 磁界測定器貸出(1/2)

測定器貸出件数の推移

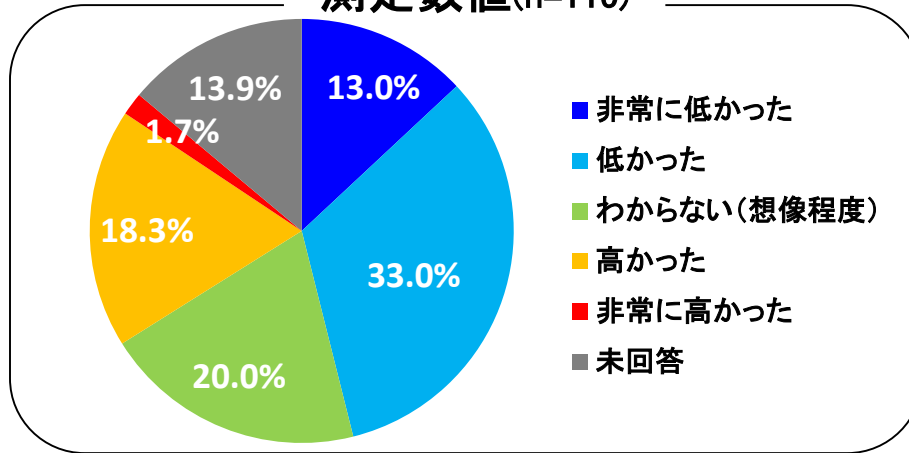


新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、4月～5月は電話による受付を休止した影響等により、貸出件数が減少傾向

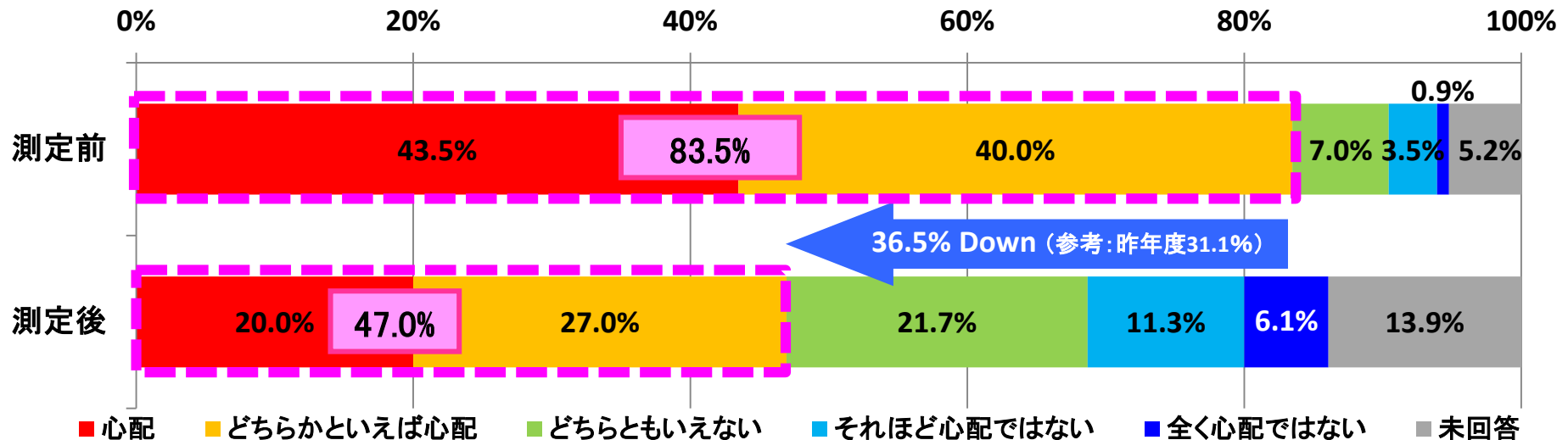
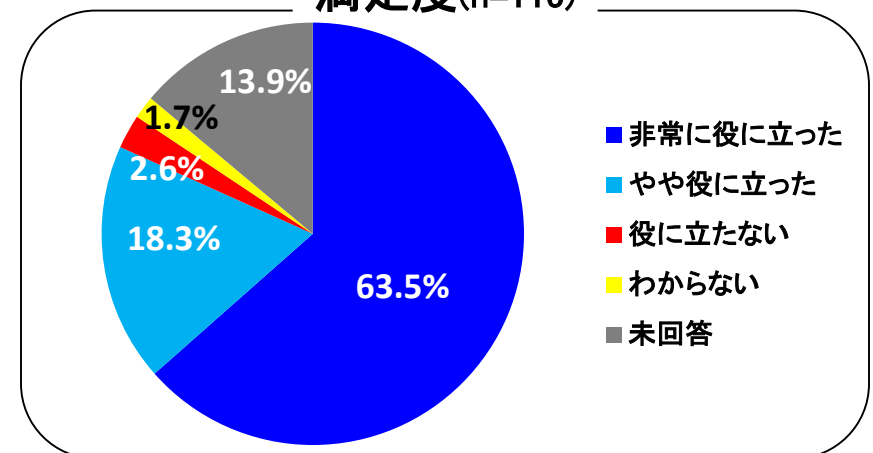
12. 磁界測定器貸出(2/2)

2020年度(4月~2月末) アンケート集計結果による評価

測定数値(n=115)



満足度(n=115)



磁界測定前後のリスク認知の変化 (n=115)