



2019年度業務実施状況

電磁界情報センター

2019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
- 【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40件、研究動向約1,100件、社会動向約20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
- CIGRE2019シンポジウム(デンマーク)、BioEM2019(フランス)、UTIC会議2019(フランス)等の国際学会への参加による情報収集を実施

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1】**
- 国内外の電磁波関連公文書も継続的に登録

2019年度業務実施状況【情報調査G】(2/2)

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
 - 社会的に影響のある大きな報道
 - ✓ 地上イージスアショアに係る健康影響の報道
 - ✓ 5G導入に係る健康影響の報道

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2】**
 - 標準磁界発生装置から発生する磁界について測定
 - 身のまわりの家電製品・電力設備等から発生する磁界について測定

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電磁界について準備調査実施中

2019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72回(2月末現在)
(海外の動向37回、論文の紹介18回、ガイドライン1回、学会開催情報13回
ニュースレター3回) [詳細説明3]
- ホームページ(日本語版、英語版)の更新 [前回委員会にて報告済]

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4]

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
 - WHO健康リスク評価の最新情報を「ジェイクくんのなっとく！電磁波」に反映

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56号)
 - メールマガジン 毎月発行

2019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
➤ 757件(平均69件/月)(2月末現在) [詳細説明5]

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13回、参加者1,495名(2月末現在) [詳細説明6]

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
- 昨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パンフレット配布事業を継続するとともに、その費用対効果を検証 [詳細説明7]

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22回、参加者2,136名(2月末現在) [詳細説明8]

2019年度業務実施状況【情報提供G】(3/3)

3. リスクコミュニケーション促進活動

3-1. 磁界測定器貸出

- 低周波磁界測定器の貸出を継続実施
 - 206件(平均19件/月)(2月末現在) [\[詳細説明9\]](#)

4. 国際化の可能性検討

- アジアを主とした海外における情報提供活動の可能性を検討 [\[詳細説明10\]](#)

2019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2件(3号会員2件)
- 退会会員3件(3号会員3件)
- 総会員数は、1号会員1件、2号会員15件、3号会員72件

2.各種委員会の開催

2-1.運営委員会

- 運営委員会2回(2019年9月24日、2020年3月17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. EMF-Portal(スライド`8～9)
2. 磁界測定プロジェクト(スライド`10～13)
3. ホームページへのアクセス者数の推移(スライド`14)
4. インターネット広告の配信(スライド`15～16)
5. 問い合わせ対応状況(スライド`17～20)
6. 情報の媒介者を対象とした情報提供活動(スライド`21)
7. 対象層特化活動(妊婦の知識啓発)(スライド`22～26)
8. 要請による電磁界説明会(スライド`27)
9. 磁界測定器貸出 (スライド`28～29)
- 10.国際化の可能性検討(スライド`30)

1. 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30,600件 内、約6,700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。

1. 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30,600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2,900件(83%)
2015年以降掲載分	約1,700件	完了(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2020年2月末現在

2. 磁界測定プロジェクト(1/4)

廉価な磁界測定器・磁界測定アプリの精度確認

- 近年、個人で購入した廉価な磁界測定器・磁界測定アプリに関する問合せなども寄せられており、実際に測定したが「何を測定しているのか」「どのように評価すれば良いのか分からない」という声も少なくない。
- 多様な問い合わせに対応するため、市場に出回っている磁界測定器の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。

【2019年度 実施計画】

- ✓ 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
- ✓ 標準磁界発生装置や身のまわりの家電製品・電力設備等を測定対象とし比較

磁界測定器貸し出し品



SK-8301

【2018年度 実施内容】

- ✓ インターネットショッピングサイトの検索上位機種を選定
- ✓ 専門家ネットワークメンバーの意見を踏まえ方法を検討

2. 磁界測定プロジェクト(2/4)

廉価な磁界測定器（3軸）の精度確認

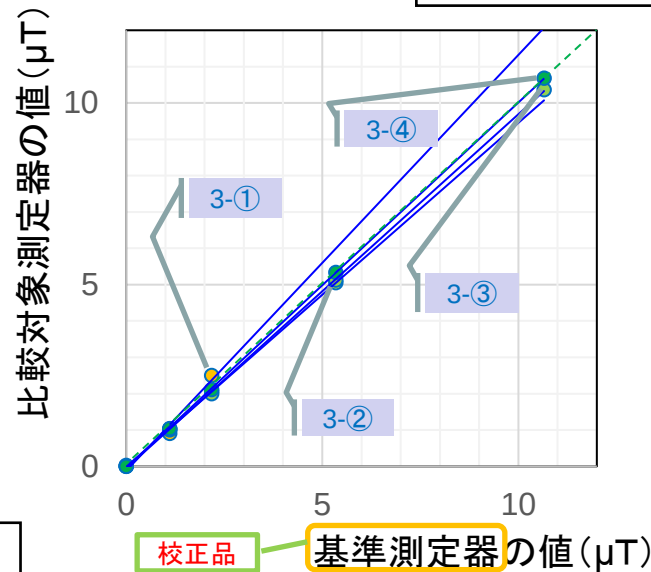
基準測定器

SK-8301
(65千円程度)

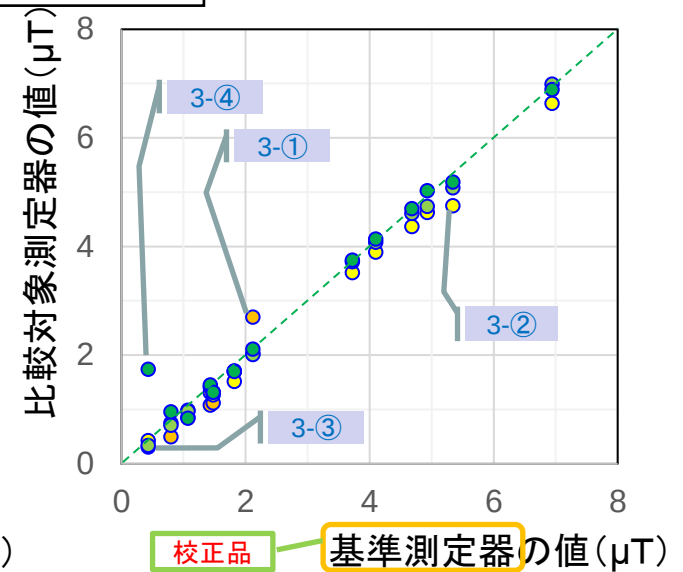
No	価格帯
3-①	25千円程度
3-②	25千円程度
3-③	20千円程度
3-④	35千円程度

50Hzの場合

磁界測定結果(例)



※標準磁界発生装置にて測定



※送電線下付近にて測定

✓ 3軸の磁界測定器については、若干の差異はあるもののほぼ正確な値を測定することができている。



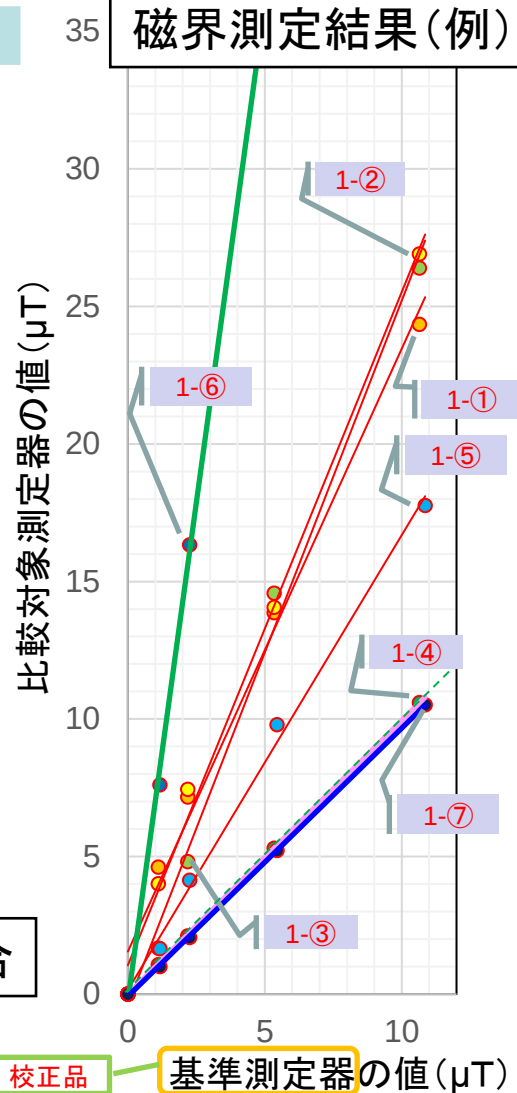
3軸磁界測定器はほぼ正確な磁界強度を測定できることを確認することができたが、測定する磁界の大きさによっては一部の機器の精度が低下していることが分かった。

2. 磁界測定プロジェクト(3/4)

廉価な磁界測定器（1軸）の精度確認

基準測定器 SK-8301

No	価格帯
1-①	3千円程度
1-②	3千円程度
1-③	3千円程度
1-④	6千円程度
1-⑤	4千円程度
1-⑥	8千円程度
1-⑦	9千円程度



- ✓ 1軸の磁界測定器については、基準測定器の値に対して、比例関係を確認することができた。
- ✓ 一部の測定器ではほぼ基準測定器と同じ値を測定できたが、ほとんどのものについて約2～7倍の値を示していた。

一般的に安価(数千円)に入手することができる磁界測定器は1軸式のものが主であり、高めの値を示すことが多い。

※標準磁界発生装置にて測定

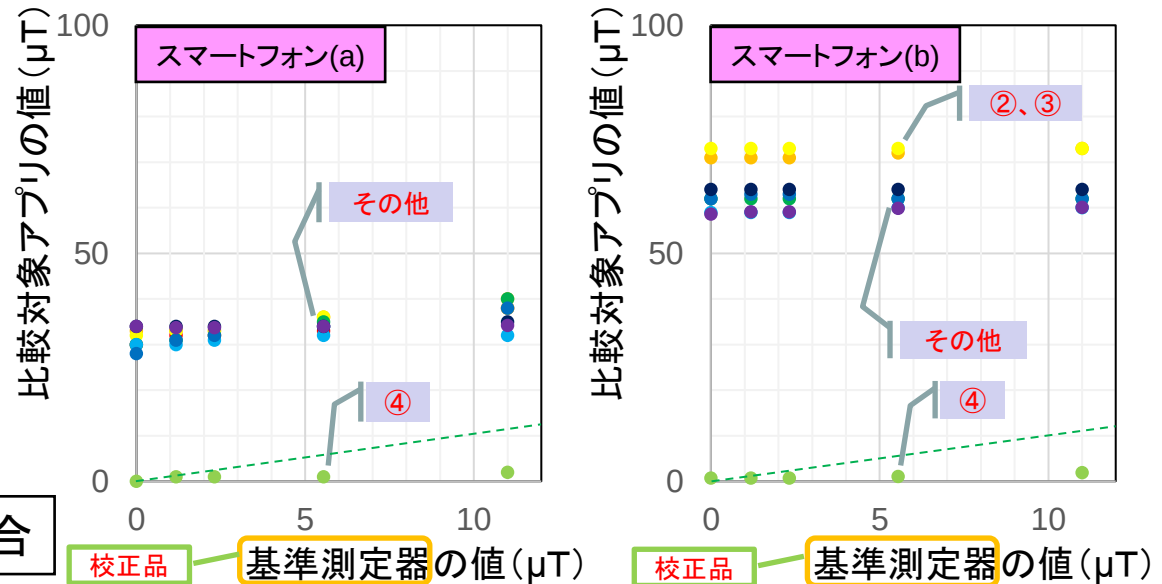
2. 磁界測定プロジェクト(4/4)

磁界測定アプリの精度確認

基準測定器 SK-8301

No	ダウンロード数	※2019.7.17現在
①	1万回以上	
②	1万回以上	
③	50万回以上	
④	1万回以上	
⑤	10万回以上	
⑥	100万回以上	
⑦	10万回以上	
⑧	1万回以上	
⑨	10万回以上	

磁界測定結果(例)



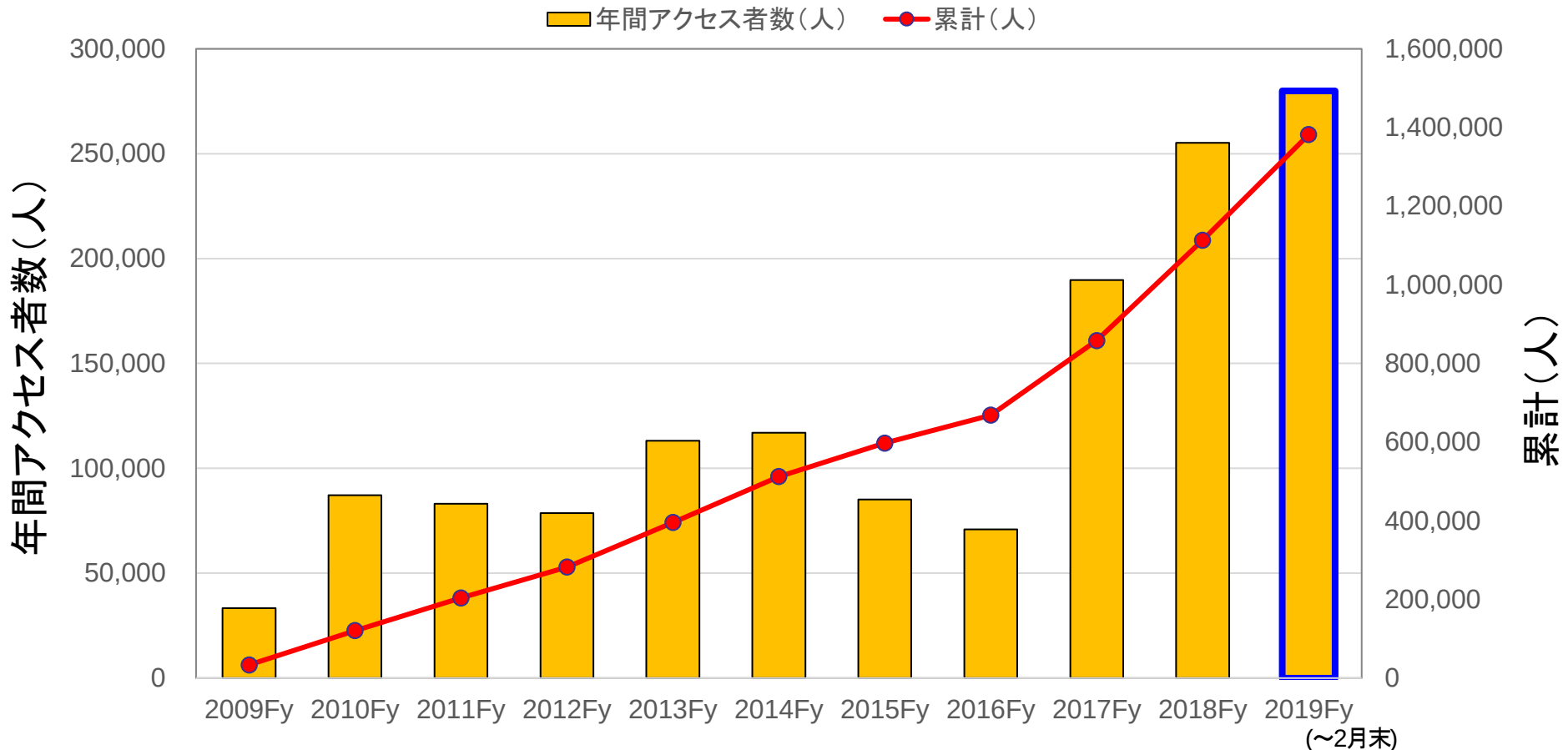
50Hzの場合

- ✓ どの磁界測定アプリ(無料アプリ)を使用しても、基準測定器の値と比例関係の値を測定することは困難であった。(値に比例関係が見られない。)
- ✓ スマートフォンを替えて同一アプリで測定した場合、全く異なる値を示すことがあった。

スマートフォンなどの磁界測定アプリケーションを使用して、電力設備などから発生している商用周波数帯の磁界強度を測定することは困難であった。

3. ホームページ

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

2019年度は過去最高アクセス数

4. インターネット広告の配信(1/2)

妊婦・子どもを持つ親



電磁波って
赤ちゃんに
影響あるのかな？

[詳細を見る ▶](#)

JOIC 電磁界情報センター
Japan EMF Information Center



新しい家族の
安心のために
電磁波を
正しく知ろう。

JOIC 電磁界情報センター
Japan EMF Information Center

医療従事者



患者様の安心の
ために
電磁波について
正しく知ろう

JOIC 電磁界情報センター
Japan EMF Information Center



医療従事者必見！
今からでも大丈夫！
電磁波を
ちゃんと知っておこう。

JOIC 電磁界情報センター
Japan EMF Information Center

学生



電磁波って
何なの？
それはね…

電磁波について詳しくはこちら ▶

JOIC 電磁界情報センター
Japan EMF Information Center



電磁波を
知ろう！

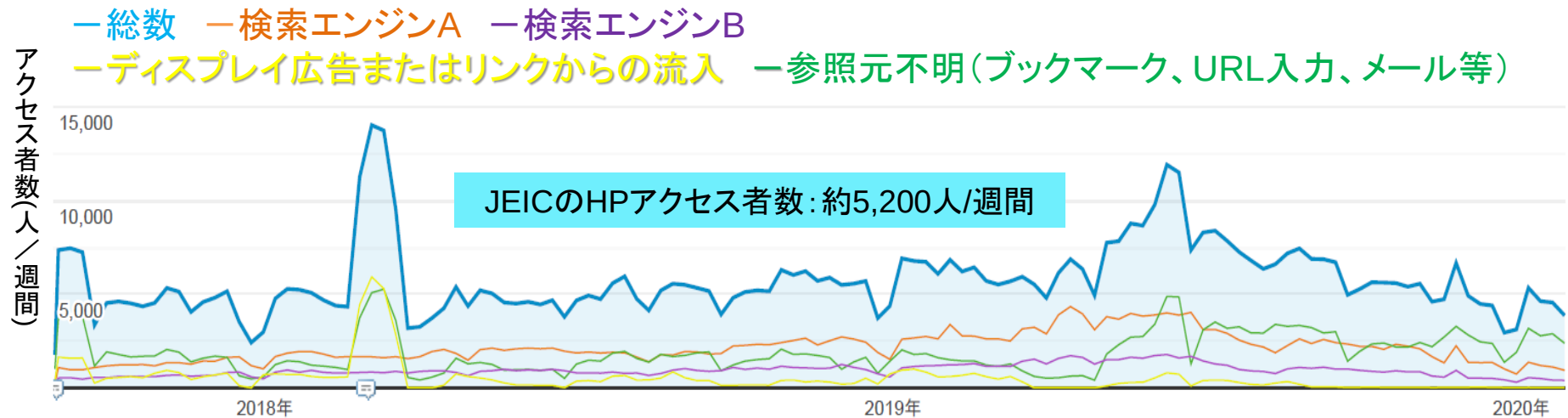
JOIC 電磁界情報センター
Japan EMF Information Center

4. インターネット広告の配信(2/2)

ホームページのアクセス者数の推移

アクセス方法別

データ期間: 2016年9月～2020年1月

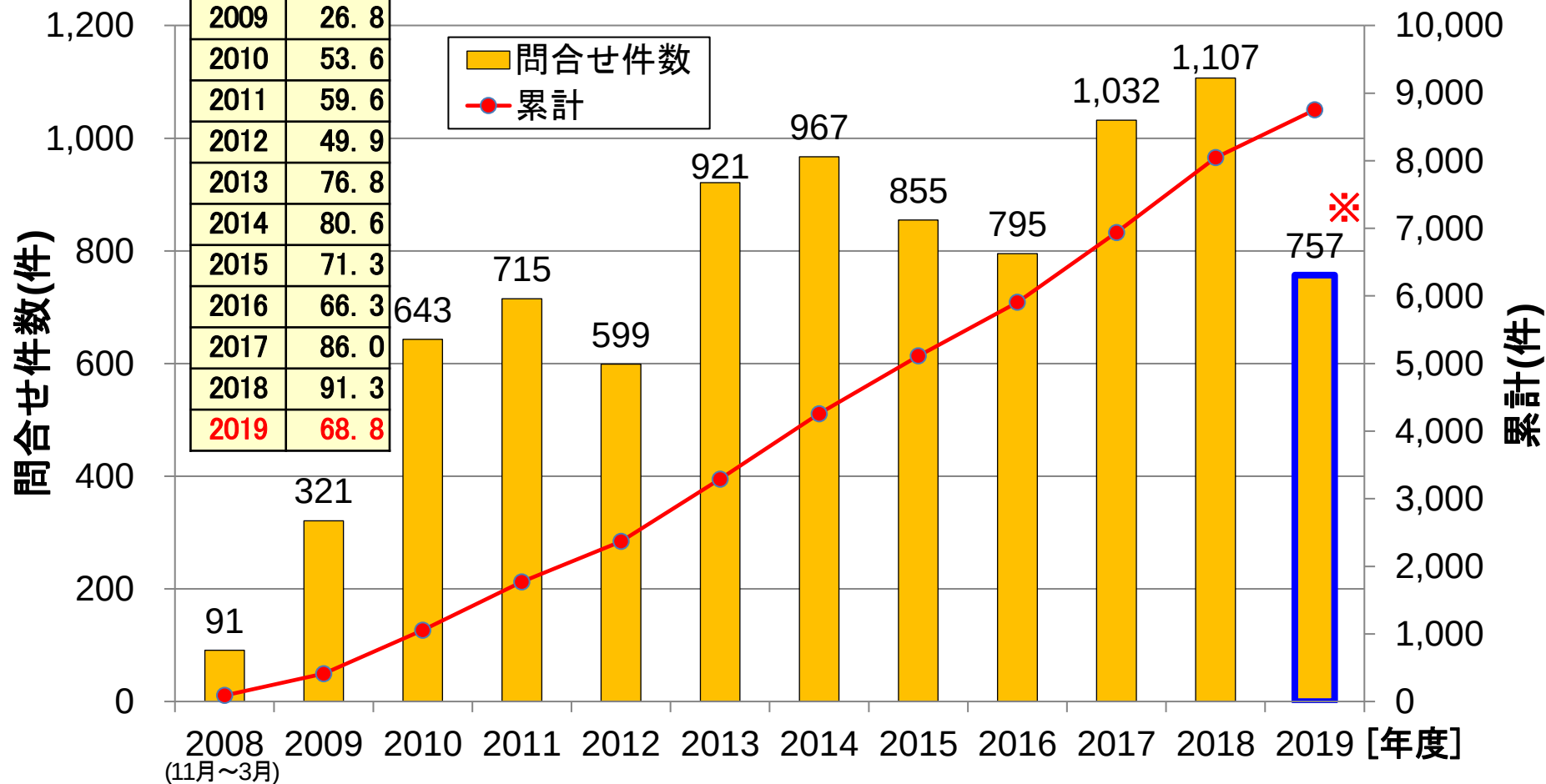


- JEICのホームページへのアクセス方法について、「性別」、「デバイス別」等様々な視点でアクセス者数の分析が可能。
- 今後は、インターネット広告ごとのホームページへのアクセス者数を把握できるようにする。

5. 問い合わせ対応状況(1/4)

年度別問合せ件数推移

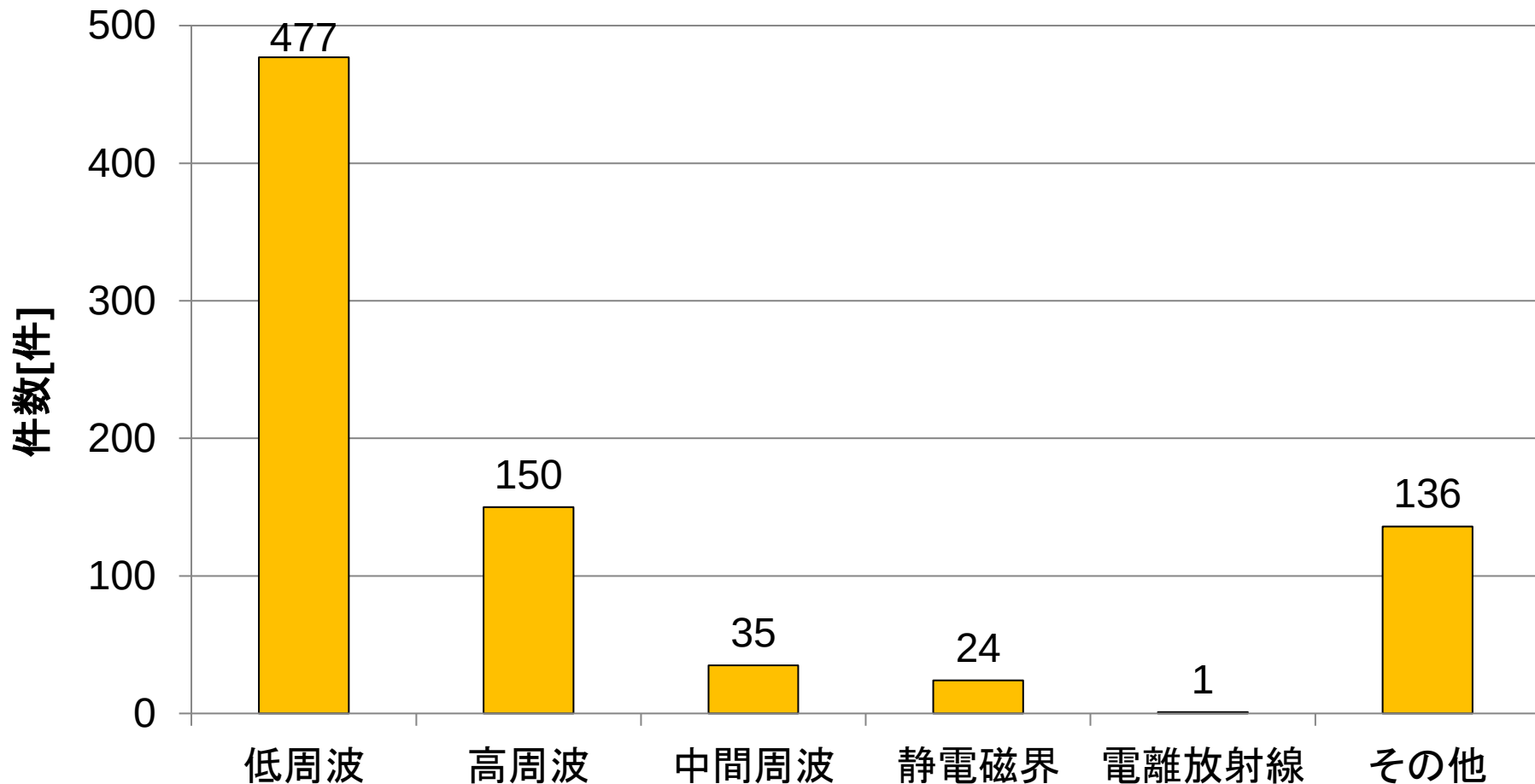
年度	月平均
2008	18. 2
2009	26. 8
2010	53. 6
2011	59. 6
2012	49. 9
2013	76. 8
2014	80. 6
2015	71. 3
2016	66. 3
2017	86. 0
2018	91. 3
2019	68. 8



※2020年2月末現在

5. 問い合わせ対応状況(2/4)

周波数別 内訳

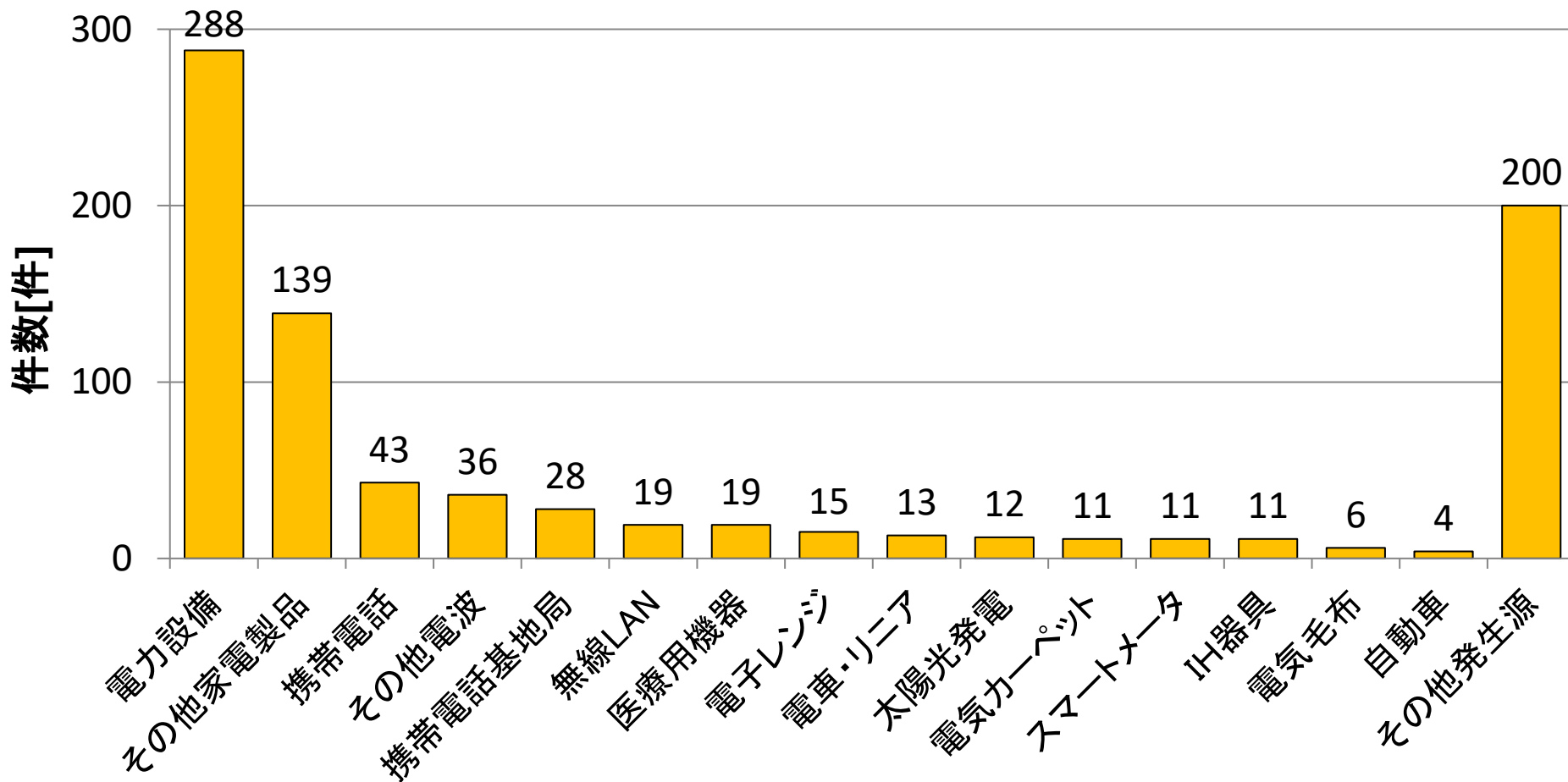


※ 1度に複数の問合せを含む

※ 2020年2月末現在

5. 問い合わせ対応状況(3/4)

発生源別 内訳

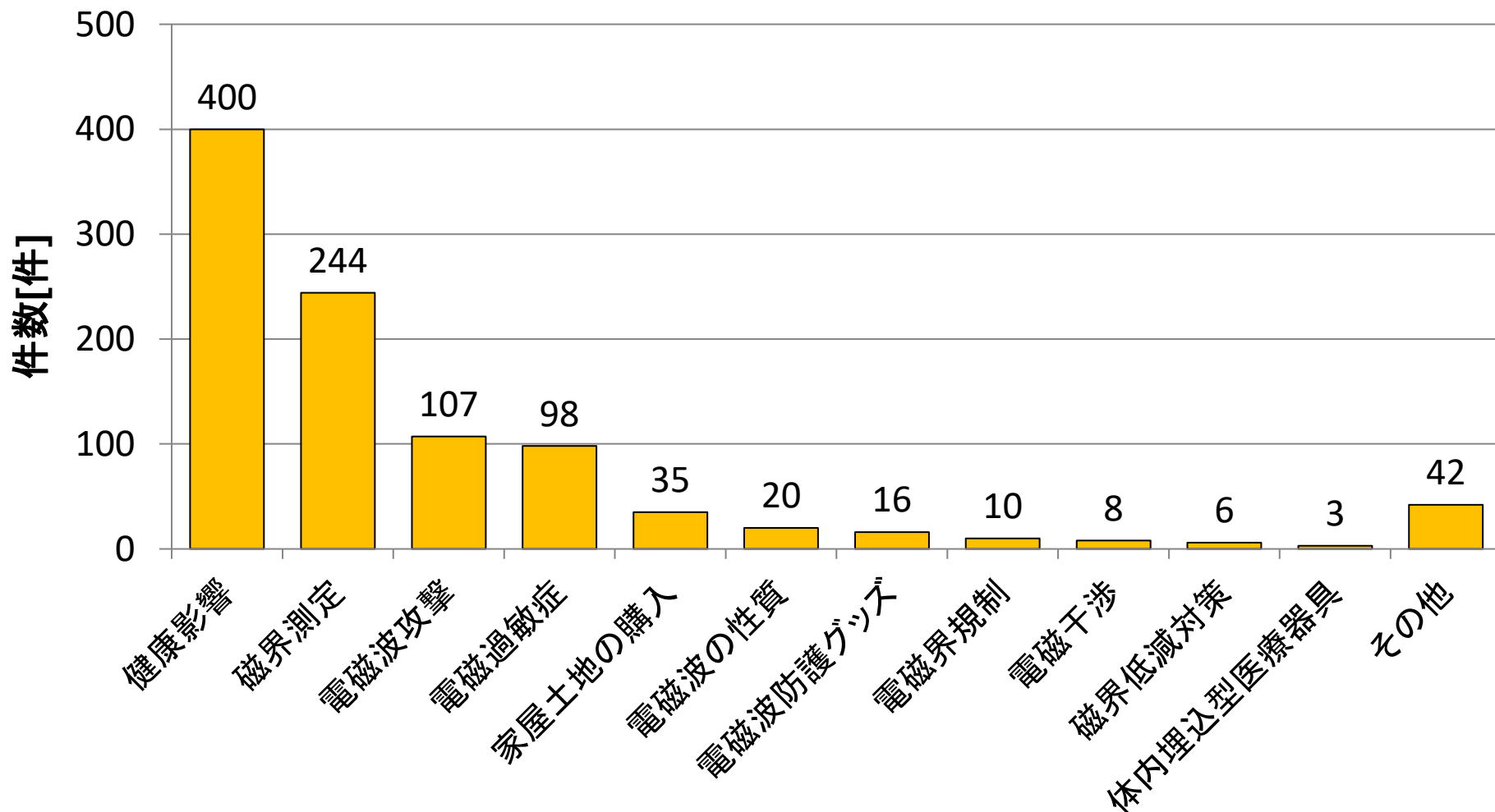


※ 1度に複数の問合せを含む

※ 2020年2月末現在

5. 問い合わせ対応状況(4/4)

内容別 内訳

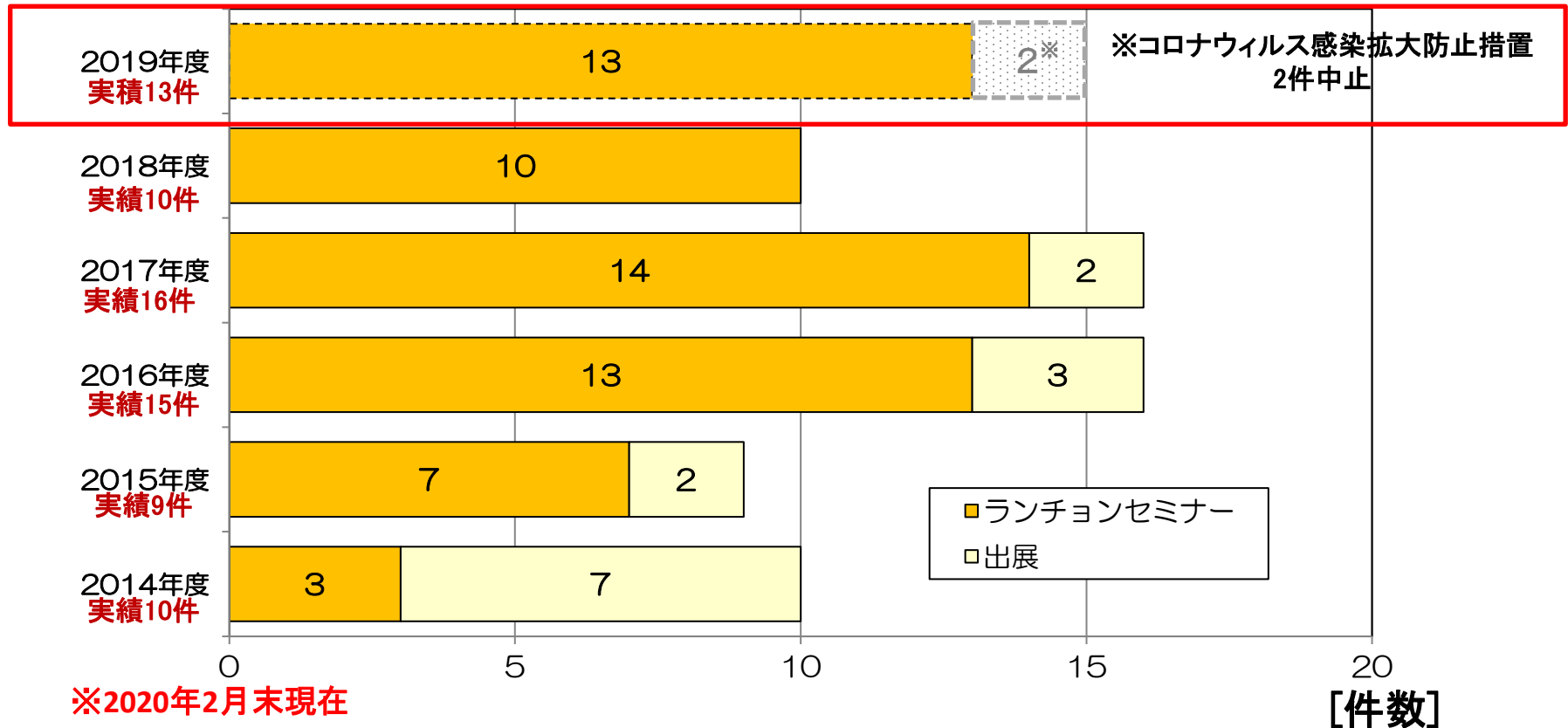


※ 1度に複数の問合せを含む

※ 2020年2月末現在

6.情報の媒介者を対象とした情報提供活動

ランチョンセミナーの開催状況



- 電磁波の健康影響に関する情報伝達効果が高いと考えられる、学校保健・看護関係の専門職が参加する学会でランチョンセミナーを開催。
- 2019年度は2月末現在で1,495名が参加。

7. 対象層特化活動(妊婦の知識啓発)(1/5)

公益財団法人 母子衛生研究会との連携による
母子保健関連専門職への普及啓発

【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パンフレット「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2版

配付部数: 70万部(2019年10月～2020年9月)

〔出生数の減少等により、初版77万部からの減少〕

【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(2019年11月: 横浜)

主催: 公益財団法人母子衛生研究会

開催協力: 電磁界情報センター

後援: 厚生労働省、神奈川県、横浜市、日本助産師会、日本看護協会
日本小児科医会、日本産婦人科医会

保健師、助産師、看護師、保育士、栄養士等 参加者115名



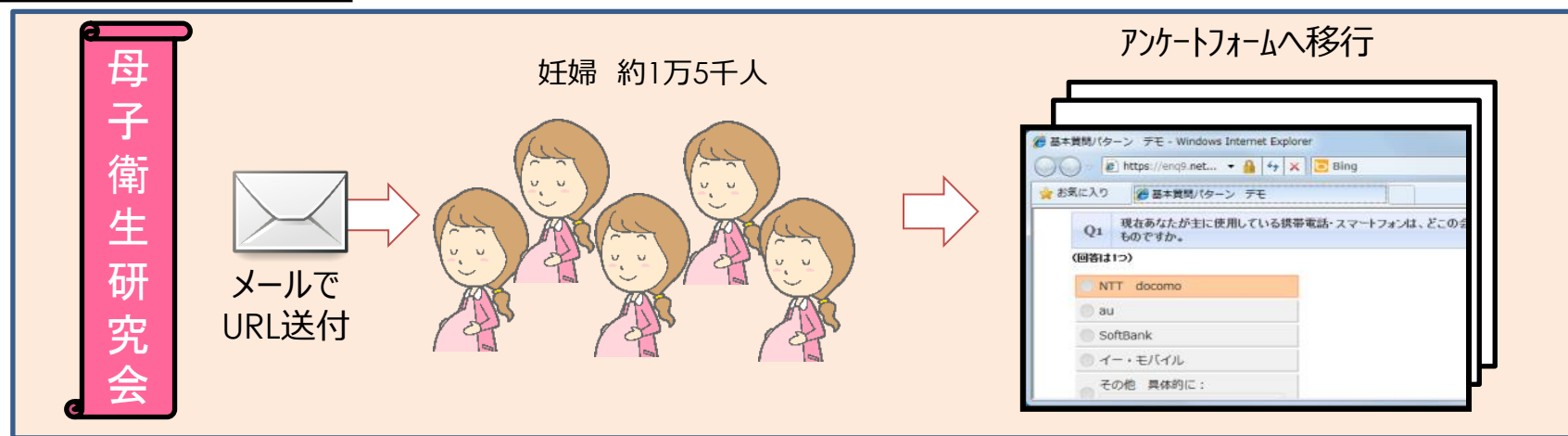
7. 対象層特化活動(妊婦の知識啓発)(2/5)

公益財団法人 母子衛生研究会との連携による
母子保健関連専門職への普及啓発活動の評価

【パンフレット認知度調査】

- ・ **パンフレット認知度**、パンフレット閲覧前後の電磁波に対する**心配度の変化**を調査。
- ・ 母子衛生研究会のメルマガ購読者約10万人のうち、**妊婦約1万5千人へアンケート**を配信。
- ・ インターネット上で、アンケートフォームに入力し回答。

アンケートの流れ



7. 対象層特化活動(妊婦の知識啓発)(3/5)

【パンフレット認知度調査】

アンケート回答者数:1,608人

アンケートフォーム上で
パンフレットの表紙のみ
を表示させる

パンフレット認知度(n=1608)

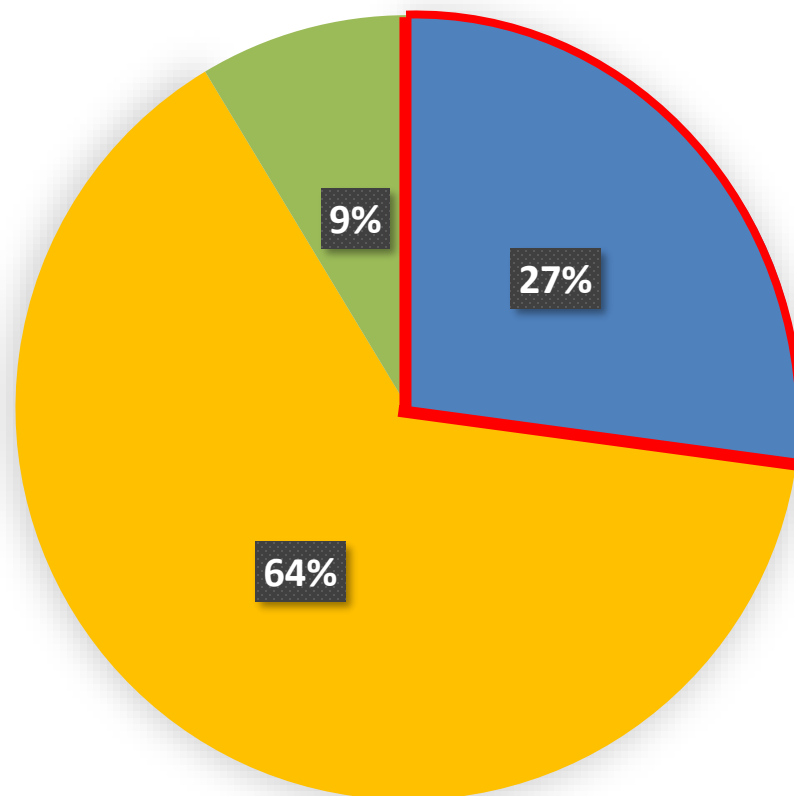
Q:次に提示するパンフレットを見たことがありますか。

※表示されたパンフレットは実物と色が異なって見える場合があります
母子衛生研究会が発行するパンフレット「赤ちゃん和妈妈のための電磁波のはなし」

☐ 見たことがある

☐ 見たことはない

☐ わからない・わすれた



■ 見たことがある ■ 見たことはない ■ わからない・わすれた

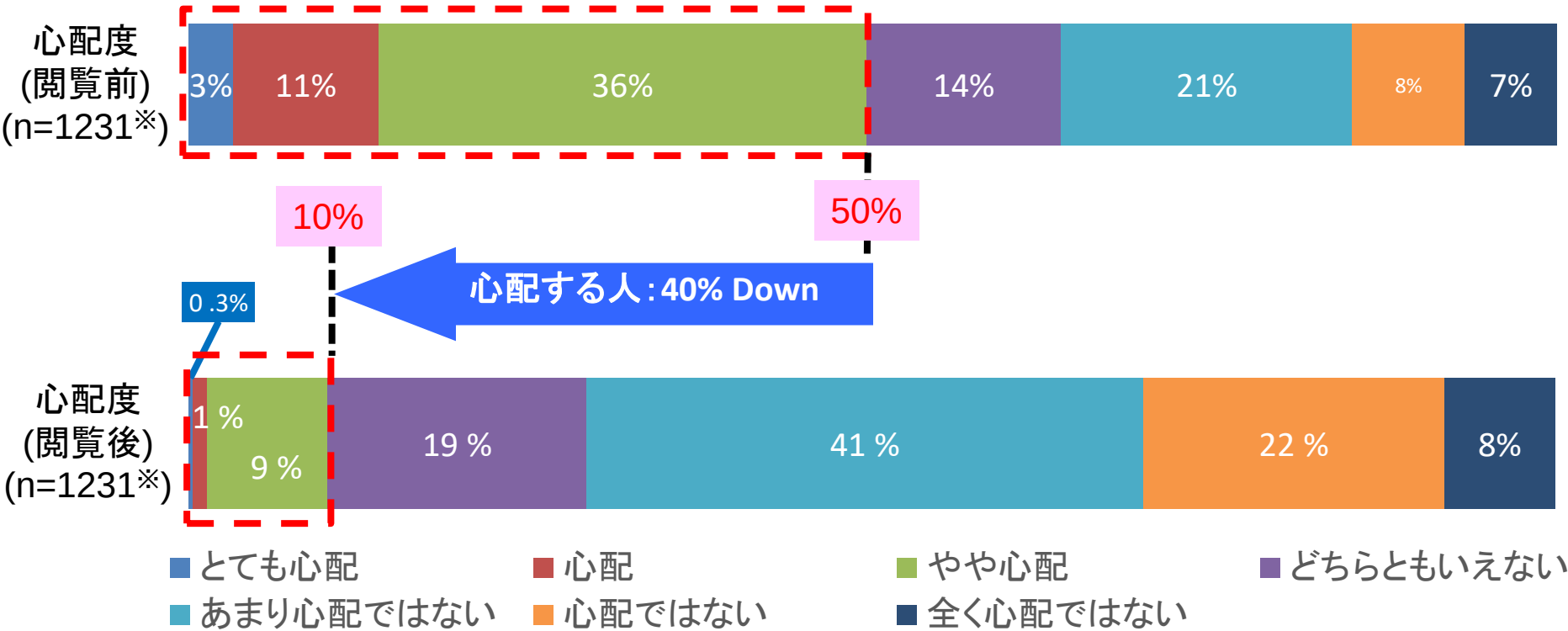
7. 対象層特化活動(妊婦の知識啓発)(4/5)

【パンフレット認知度調査】

アンケート回答者数:1,231人※

※「電磁波」という言葉を知らない人(377人)を除外

パンフレット閲覧前, 閲覧後(全16ページ表示後)の電磁波に対する心配度
(n=1231)

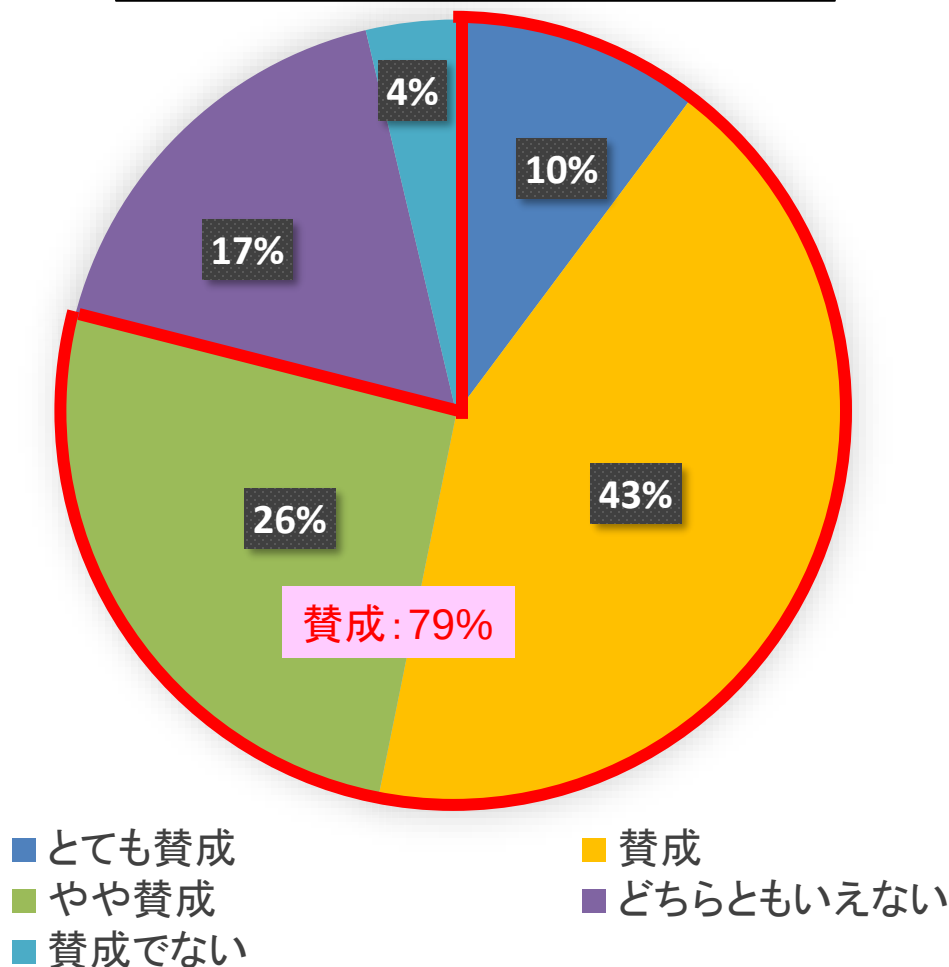


7. 対象層特化活動(妊婦の知識啓発)(5/5)

【パンフレット認知度調査】

アンケート回答者数: 1,608人

パンフレット配布への賛同(n=1608)

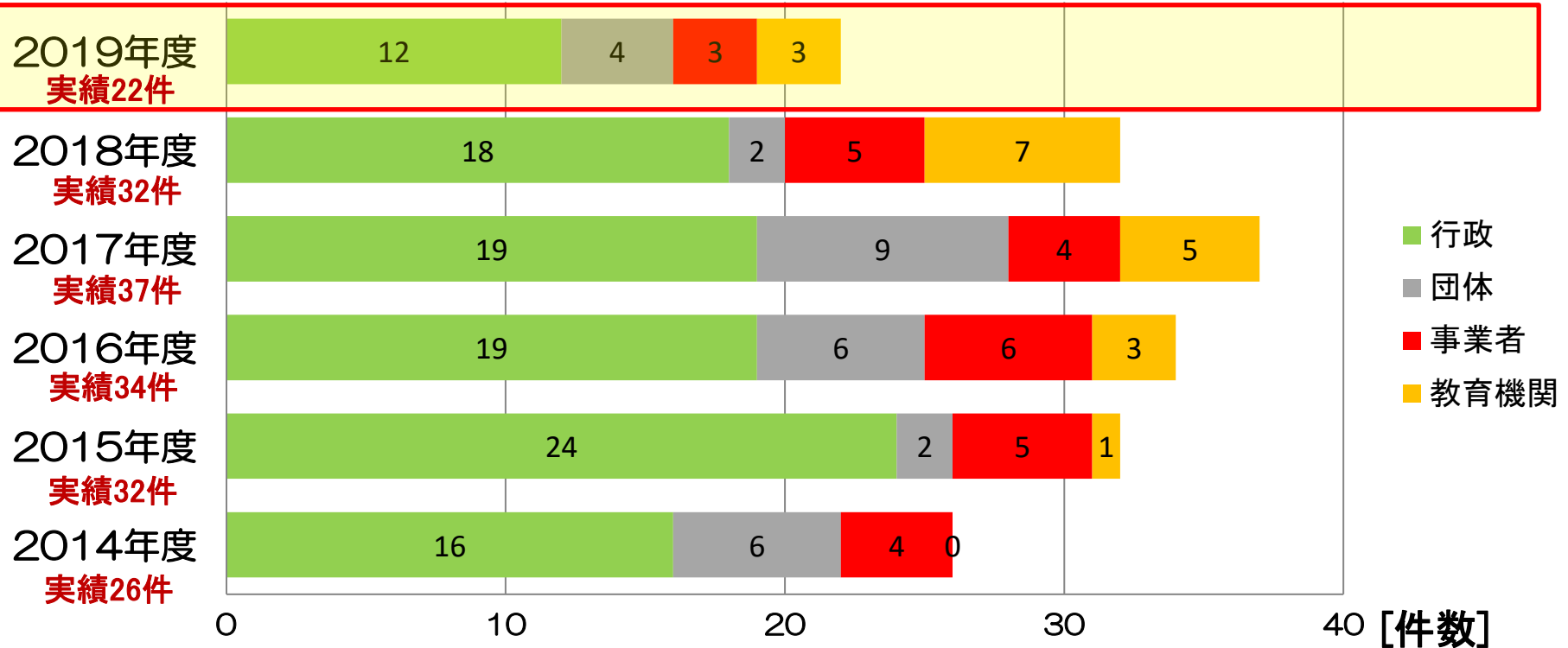


8.要請による電磁界説明会

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

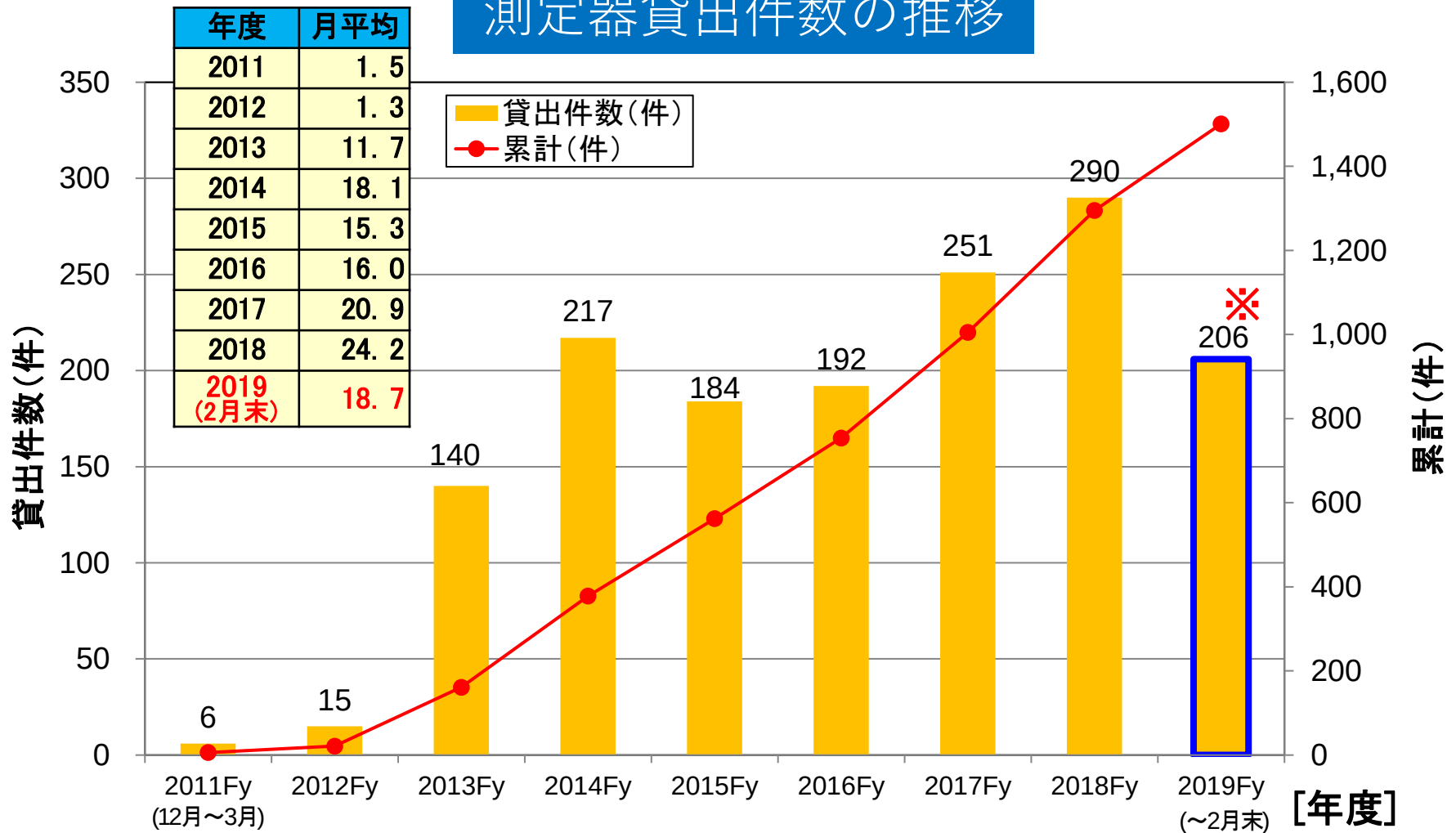
※2020年2月末現在



- 2019年度は講演会の依頼受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中に「パンフレット」「講演会資料サンプル」を追加封入。
- その後、来年度実施分として、学校関係者等から既に3件の依頼を受けている。

9. 磁界測定器貸出(1/2)

測定器貸出件数の推移



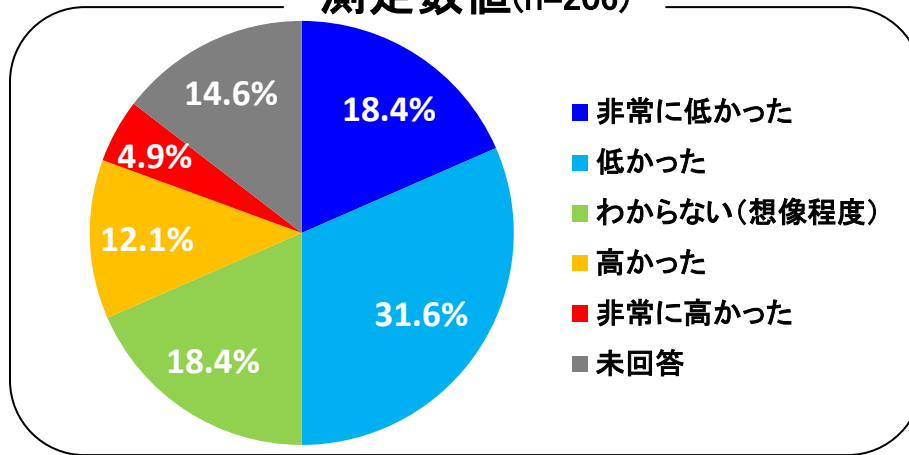
今年度は、至近5力年平均227件と同等程度になる見込み

※2020年2月末現在

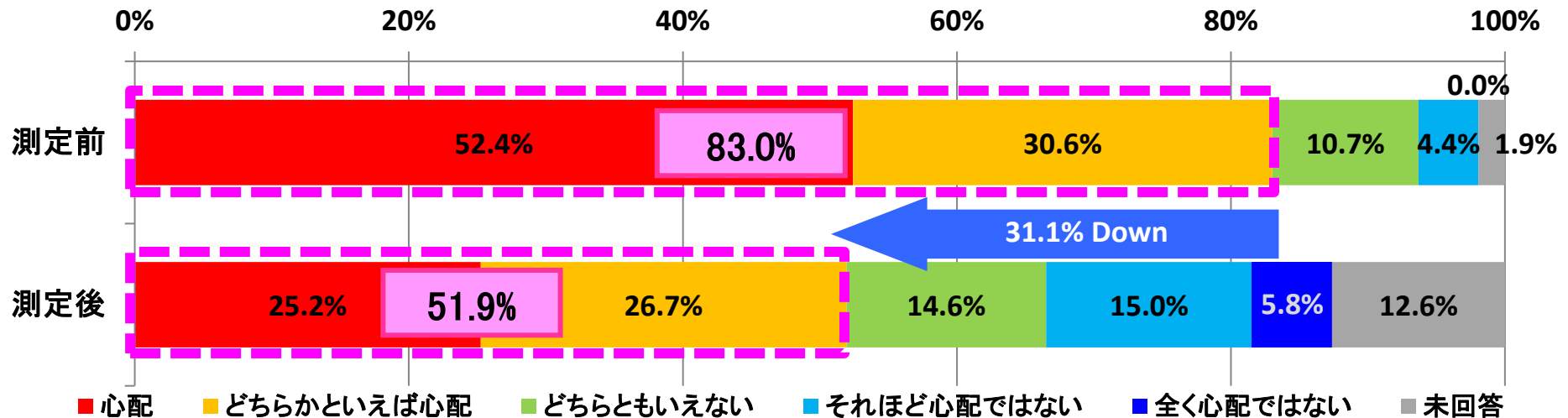
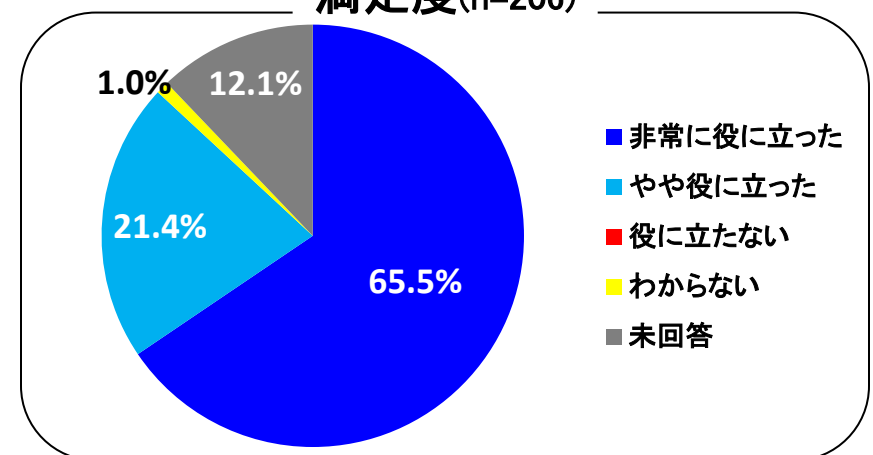
9. 磁界測定器貸出(2/2)

2019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=206)



満足度(n=206)



磁界測定前後のリスク認知の変化 (n=206)

10. 国際化の可能性検討

JEIC活動の国際的認知度向上、活動の幅を広げる観点から、アジアを主とした海外における情報提供活動の可能性を検討

検討対象国の選定

(検討項目)

- ・ 電力需給情報
- ・ 電磁界問題(市民運動)
- ・ EMF関連の学会等開催
- ・ JEICへの問合せ
- ・ 規制・ガイドラインの導入状況
- ・ 論文発表状況
- ・ JEICホームページへのアクセス状況
- ・ JEICの電磁界関連人脈

台湾、タイ国を選定、マレーシア政府からの依頼講演会

【台湾現地での調査(6月)】

- ・ 規制を管轄する行政院環境保護署、国営電力会社である台湾電力公司を訪問
- ・ JEICの設立経緯やこれまでの活動実績について紹介するとともに、両国の電磁界に関する規制動向、対応状況等に関して意見交換を実施
- ・ 同国でも電磁界問題への住民対応の必要性を認識しており、JEICからの支援が可能(地元説明会への講師派遣等)な感触を得た

【タイ電力公社(来日)への講演(9月)】

- ・ 電磁界の健康影響(WHOのリスク評価、リスク管理)、タイ政府から公表されている電磁界に関する報告内容およびJEICが実施するリスコミ活動について説明