



2020年度業務計画(案)

電磁界情報センター

2020年度業務計画の考え方(1/3)

＜2020年度の活動＞

これまで築き上げてきた、信頼できる「第三者機関」に求められる高度な専門性と情報収集を継続し、現在の情報提供のあり方を再検討しながら、効果的・効率的な情報提供手段の充実を図る。

- 国際的機関との連携および重要情報に関する詳細調査（文献・訪問など）を充実し専門性を高めるとともに、新たな電磁波発生源の測定調査を行う。
- 行政・教育・メディア・医療など情報の媒介者を対象とした情報提供活動の継続・充実を図るとともに、妊婦を対象とした対象層特化活動を継続的に実施する。
- 現在の情報提供のあり方を再検討しながら、効果的・効率的な情報提供手段の充実を図る
- 賛助会員（会費）の維持・拡大のため、情報提供活動等の場を活用した賛助会員募集の取り組みを継続する。

に重点を置く。

2020年度業務計画の考え方(2/3)

＜2020年度業務計画の具体的力点＞

1. 情報調査業務

- 国際的機関との連携により最新論文収集とデータの着実な蓄積、過去論文翻訳進捗の向上に努める。
- 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として、スマートメーターから発生する電磁界について測定を実施する。

2. 情報提供・管理業務

- さまざまな機会を活用した情報提供を行うため、行政や諸団体等への講師派遣案内の仕方を工夫し、各種要請への積極的な対応を図る。
- 新たな情報提供の場(学校保健・衛生関係関連学会等)の拡大を図り、情報の媒介者を対象とした情報提供活動を継続して実施する。

2020年度業務計画の考え方(3/3)

2. 情報提供・管理業務（続き）

- 母子衛生研究会との連携により、市町村の母子保健関係者セミナーを継続する。また、母子健康手帳配布に併せた電磁波に関するパンフレット配布事業について、アンケート結果によりその心配度軽減の効果を確認出来たことから、より多くの妊婦に情報が届くよう同会との効果的な連携を検討しながら継続する。
- 効果的・効率的な情報提供手段の充実（セミナーの開催、動画コンテンツ、英文ホームページ等）を図る
- 賛助会員（会費）の維持・拡大のため、要請による電磁界説明会等の情報提供活動等の場を活用した賛助会員募集の取り組みを行う。

2020年度業務計画【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
→国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP)の高周波電磁界に関するガイドライン等の日本語訳【詳細説明1】
- 【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

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

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

2020年度業務計画【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

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3]
 - 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調査の検討 [詳細説明3]
- ・ 充電式家電製品から発生する電磁界の調査 [詳細説明3]

2020年度業務計画【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30回(8月末現在)
[海外の動向18回、論文の紹介11回(新規論文数147件)、その他1回]
- ホームページの更新 [詳細説明4]

1-2. インターネット広告の配信

- 妊婦・子どもを持つ親、学生、医療従事者をターゲットに広告配信の最適化
[詳細説明5]

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

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

2020年度業務計画【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

- ・ 問い合わせ対応支援システムを活用した迅速的確な対応
- ・ 職員研修による専門性とコミュニケーション能力の向上
- ・ 各分野の専門家との連携による専門的な問い合わせへの対応

2-2. 情報の媒介者を対象とした情報提供活動

- ・ 新たな情報提供の場(学校保健・衛生関係関連学会等)の拡大を図り、情報の媒介者を対象とした情報提供活動(ランチンセミナーの開催)の継続実施
[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
- ・ 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7]

2-4. 要請による電磁界説明会

- ・ さまざまな機会を活用した情報提供を行うため、行政や諸団体等からの講師派遣依頼など各種要請に積極的に対応 [詳細説明8]

2020年度業務計画【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9】**

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 **【詳細説明10】**

2020年度業務計画【管理G】

1.新規賛助会員募集、賛助会員数の維持・拡大

- ・ 賛助会員(会費)の維持・拡大のため、要請による電磁界説明会等の情報提供活動等の場を活用した賛助会員募集の取り組み

2.各種委員会の開催

2-1.運営委員会

- ・ 議論を中心とした年2回程度の開催運営

3.センター内教育の実施

- ・ 職員の能力向上に資するセンター内教育の実施

詳 細 説 明

1. ICNIRP高周波電磁界ガイドライン(スライド`11)
2. EMF-Portal(スライド`12～13)
3. 磁界測定プロジェクト(スライド`14～16)
4. ホームページの更新(スライド`17)
5. インターネット広告の配信(スライド`18～19)
6. 情報の媒介者を対象とした情報提供活動(スライド`20)
7. 対象層特化活動(妊婦の知識啓発)(スライド`21～22)
8. 要請による電磁界説明会(スライド`23)
9. WEBセミナーへの取り組み (スライド` 24)
- 10.磁界測定器貸出 (スライド` 25～26)

1. ICNIRP高周波電磁界ガイドライン

- 国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP)が2020年3月11日に、『電磁界(100 kHzから300 GHzまで)へのばく露の制限に関するガイドライン』を公表。
- 本ガイドラインは、ICNIRPの高周波ガイドライン(1998)の100 kHzから300 GHzまで、およびICNIRPの低周波ガイドライン(2010)の100 kHzから10 MHzまでの周波数範囲を置き換え、“実証された”科学を根拠に、高周波電磁界のばく露による健康への悪影響から人々を防護することを目的にガイドラインが見直された。

【電磁界情報センターで日本語訳を実施】

以下を日本語訳し、ICNIRPの許諾を得て、電磁界情報センターのホームページに掲載

- ✓ 電磁界(100 kHzから300 GHzまで)へのばく露の制限に関するガイドライン[全文]
- ✓ ICNIRPの高周波(RF)電磁界ガイドライン2020年版に関連した よくある質問と回答(FAQ)
- ✓ ICNIRPガイドライン(2020)と以前のガイドラインとの違い

The screenshot shows the homepage of the ICNIRP Japan EMF Information Center. The header includes the logo, navigation links (HOME, ENGLISH), a search bar, and contact information (03-5444-2631). The main menu has categories like 'Health Effects of Electromagnetic Fields', 'FAQ', 'Measurement Equipment', 'Publications', 'WHO's View', and 'About the Center'. The breadcrumb trail indicates the path to the 'High-Frequency Electromagnetic Field Guidelines'. The main content area is titled 'High-Frequency Electromagnetic Field Guidelines' and contains a detailed introduction in Japanese, explaining the update to the 2020 guidelines. It mentions the WHO's 'Environmental Health Criteria' monographs and the European Commission's 'New and Revised Guidelines'. The text also notes that the guidelines are based on 'scientifically proven' evidence and aim to protect human health from adverse effects. A URL is provided for the full text: <https://www.icnirp.org/en/frequencies/radiofrequency/index.html>. Below the main text, there are links to the 'Original (URL)', 'FAQ', and 'Differences Between the ICNIRP (2020) and Previous Guidelines'. The footer includes a 'Contact Information' section and a note about the Japanese translation being made available on the center's website.

※ICNIRPホームページにもガイドライン等の日本語訳が掲載されている

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月更新契約完了）

【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32,000件 内、約6,800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32,000件	完了(100%)
論文詳細情報翻訳	—	
2015年以降掲載分	約1,800件	完了(100%)
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3,100件(89%)

○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8月末現在

3. 磁界測定プロジェクト①

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。

【2020年度 実施計画】

- ✓ 国内外の学会で発表を実施する。
 - ・電気学会 2021年全国大会(2021.3)
 - ・BioEM 2021(2021.6)

【2019年度 実施内容】

- ✓ 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

3. 磁界測定プロジェクト②

スマートメーターから発生する電磁波の調査

- 電力小売りの自由化に伴って、電力量計が従来のアナログメーターから急速にスマートメーターに取り替えられている。スマートメーターの通信ユニットの平均電力は非常に小さく、現行の電波法などによる規制の対象とはなっていない。
- しかしながら、発生する電界強度に関する関心は少なからずあるため、実際にどの程度の電界強度であるかを調査することで、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 当初実施計画】

- ✓ スマートメーターの仕様確認および測定方法の検討
- ✓ スマートメーターなどから発生する電界強度の測定



- ✓ 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1年程度延期としたい。(測定には技術指導としての電力中央研究所の協力とメーカーからの技師派遣が必須であるものの、現状は電力中央研究所の出張や対面打合せが禁止されている。)

3. 磁界測定プロジェクト③

充電式家電製品から発生する電磁界の調査

- 技術の進歩と共に、近年、新たな充電式の家電製品が多く世の中に出回るようになってきている。新たな種類の製品が出てきた場合には、その製品から出る電磁波の強度を測定しておくことで、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。
- 今までの測定結果のうち、公表から時間が経過しているものなども考慮して選定した結果、今回はコードレス掃除機やロボット型掃除機などを対象とする。

【2020年度 実施計画】

- ✓ 測定対象の選定
- ✓ 測定計画の立案および実施

【機器選定例】

No.		名称	電磁波測定の概要
①		コードレス掃除機 (アップライト型 ／ハンディー型)	規格: JIS C 1912(2014) 周囲30cm、JIS C 9335-2-2 の3.1.9 の規定による。(動作開始20 秒後に、吸込口を閉塞しない状態と閉塞した状態の 平均電力になるように吸込口を調節して連続動作)
②		ロボット型掃除機	規格無し 運転時: 全周囲30cm、オートモード 充電時: 全周囲0cm、30cm

4. ホームページの更新

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**の実施を検討する。

SEO(Search Engine Optimization)対策とは

インターネット検索エンジン等の検索結果で、自信のWebサイトを上位に表示させ、検索者にページを見つけてもらう機会を増やすための施策。

(SEO対策をしない限り、検索順位は低下するため上位を維持し続けるためには、継続的な対策が必要)

【2020年度 SEO対策内容】

○サイトの信頼性向上

- ・ホームページ全体をHTTPS化(暗号化された安全な通信方式の導入)

○様々な検索キーワードへの対応および更新

- ・関連性が高いワードを分析し、コンテンツ内にキーワードとして埋め込みを行う。

○操作性の向上

- ・ホームページ内の検索機能の強化(検索結果ページ、検索結果順位等の見直し)

○モバイル端末への最適化

- ・スマートフォン向け動画コンテンツのリリース
- ・スマートフォンの動線を考慮したトップページに修正

○サイト不具合の解消

- ・リンク切れURLやページの抽出、更新

5. インターネット広告の配信(1/2)

妊婦・子どもを持つ親向け（広告表示例）



2020年5月より、広告からの訪問者数を把握するための「分析ツール」を導入。

医療従事者向け（広告表示例）



5. インターネット広告の配信(2/2)

ホームページの訪問者数の推移「分析ツール」

HP訪問のきっかけ

上位3位

1位	広告	45%
2位	検索サイト	35%
3位	お気に入り登録	19%

1ページしか閲覧していない人の割合

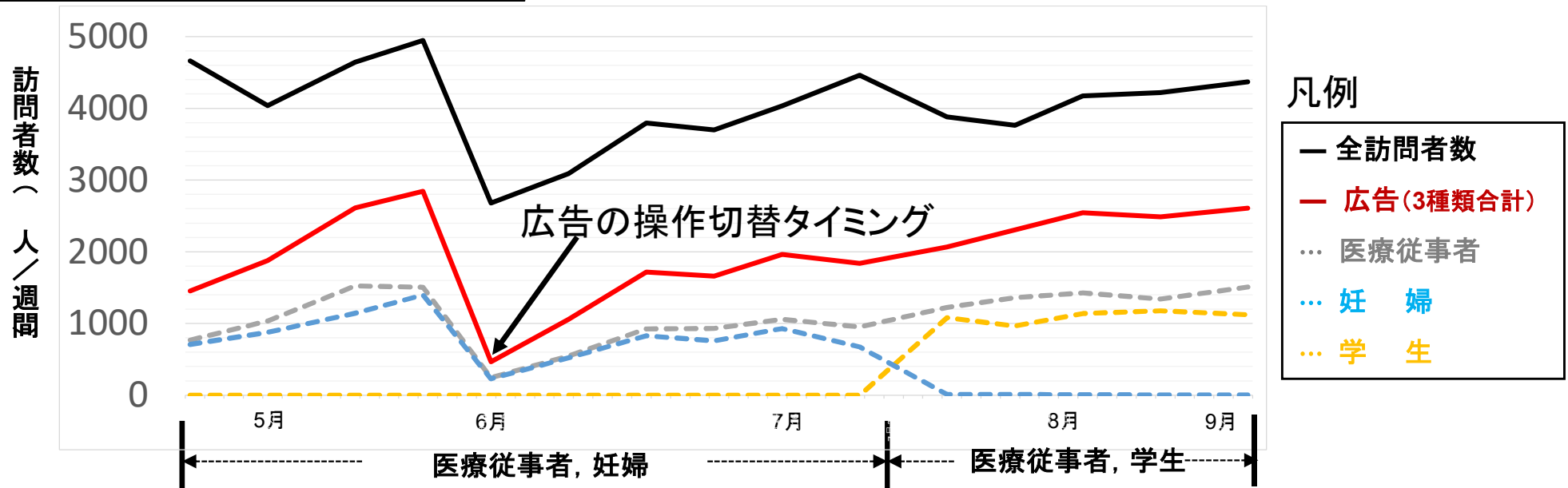
広告	91%
検索サイト	77%
お気に入り登録	76%

広告による流入が45%で最も多いが、うち91%はトップページのみ閲覧し、別サイトへ移動。

操作性の向上、コンテンツの充実を図る

訪問者数推移(広告別)

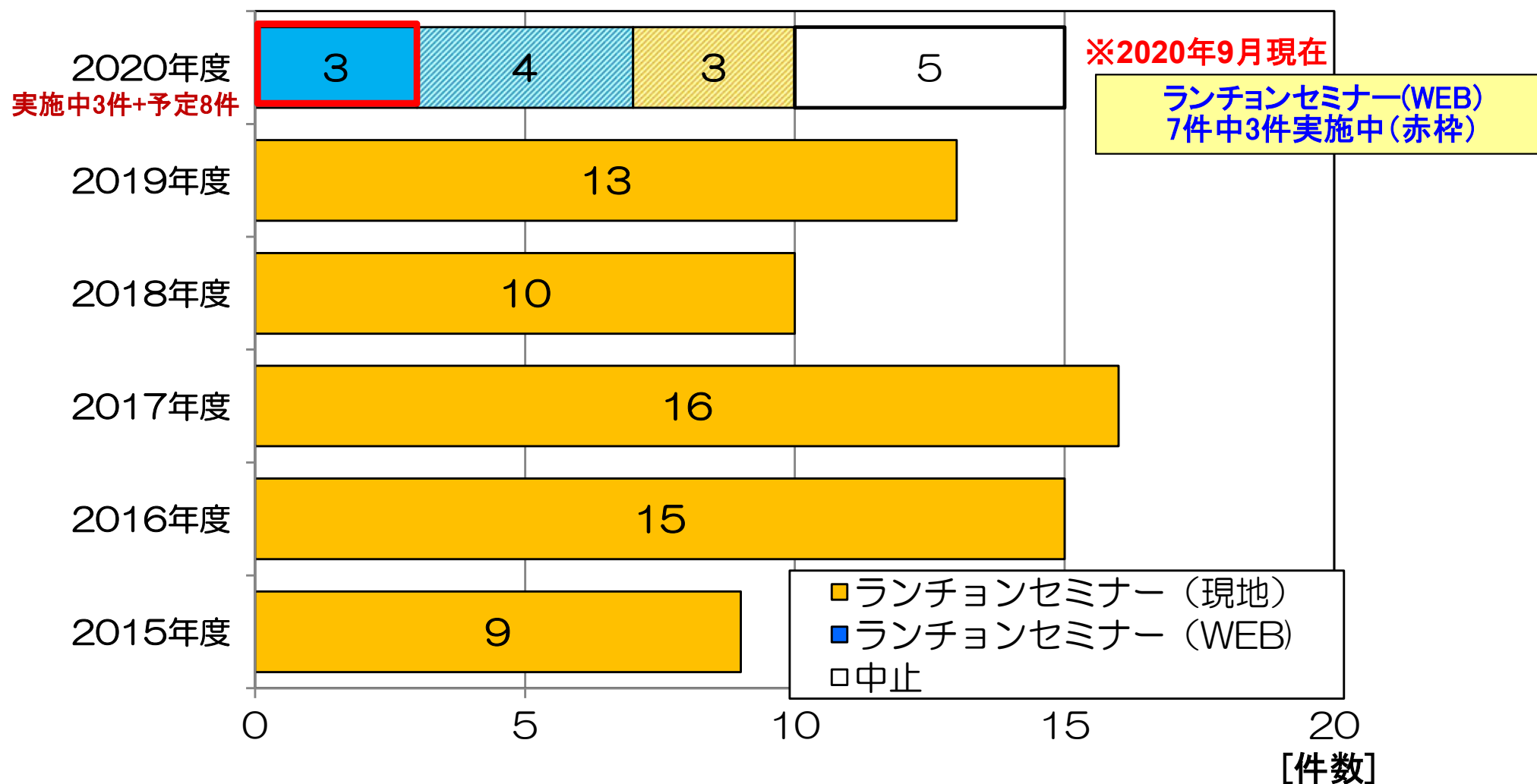
データ期間:2020年5月24日～2020年9月5日



訪問者数推移の観測を継続

6.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ョンセミナーが中止またはWEB開催へ変更。2020年度は9月現在でWEBにて3件実施中。

7. 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年度より電磁界情報センターホームページでの“プレママのためのパンフレット”掲載
- 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
2016年度は出展、2017年度からセミナー継続、2019年度は新型コロナウイルス感染症拡大により中止。
2020年度はweb開催予定(2021年3月)
- 2018年度より母子衛生研究会との連携による母子保健普及啓発事業



7. 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)

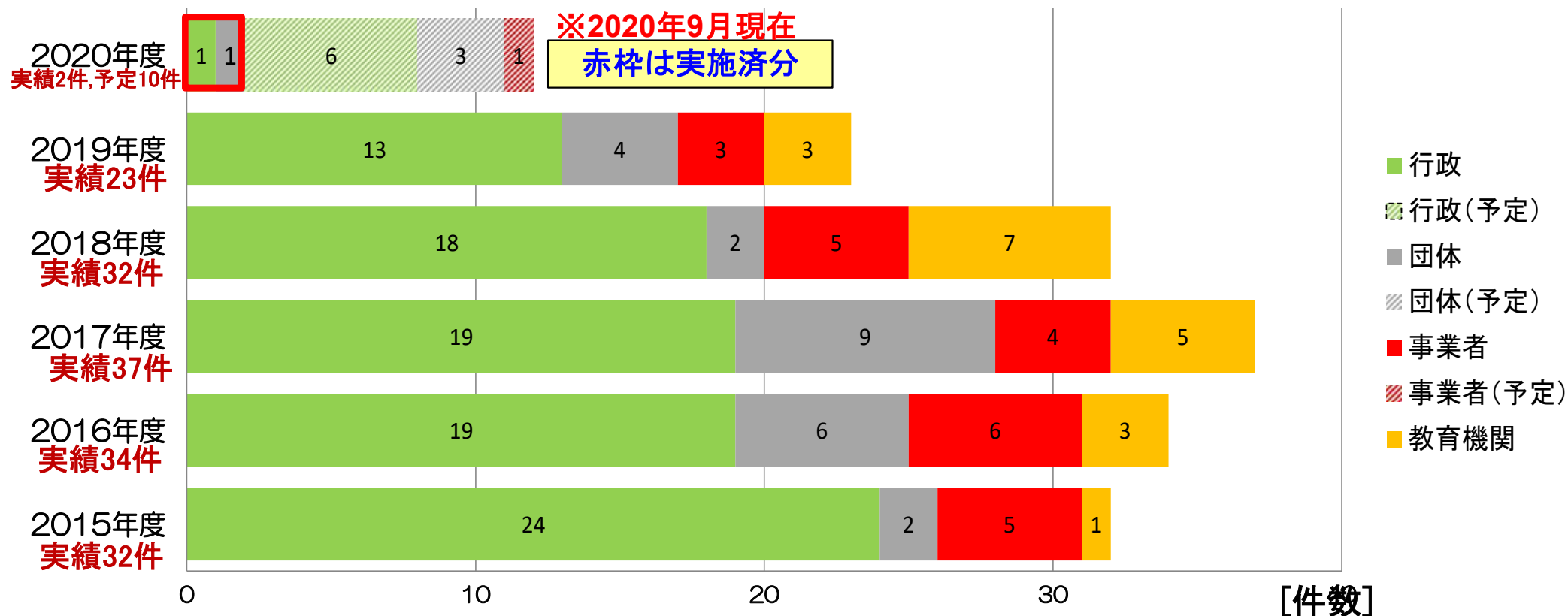
- ・ 電磁波の母子保健セミナー(2020年11月:札幌) 100名程度
これまで母子衛生研究会が助産師等を中心に案内を実施してきたが、小さな子供を持つ親への情報の媒介者という観点から、2019年度より保育士等へも案内を配布



8.要請による電磁界説明会

講師派遣の実施状況

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



新型コロナウイルス感染症拡大の影響で講演会の依頼が減少

9.WEBセミナーへの取り組み

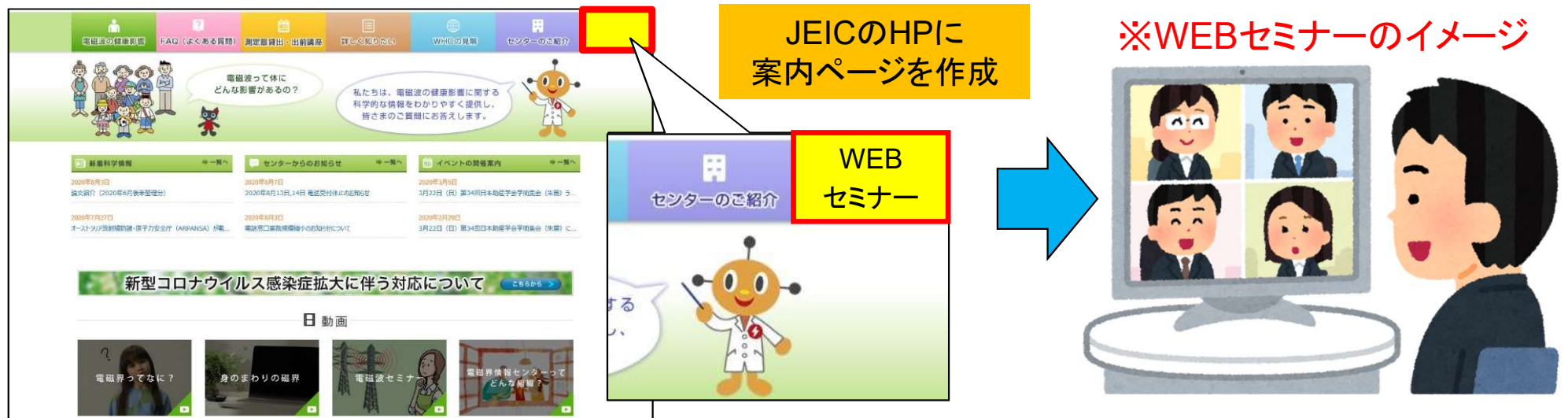
現地開催型講演会が減少傾向であることから、より広い地域の多くの方へ配信可能なオンラインによるWEBセミナー開催の検討。

ランチョンセミナー

- WEB形式(学会ホームページへ講演動画を掲載)での開催が拡大しており、今後もWEB開催のランチョンセミナーへ積極的に参加予定。

JEIC配信セミナー(検討中)

- ホームページ内へWEBセミナーの案内ページを作成。
- 依頼講演(WEB形式)、JEIC主催WEBセミナーどちらも対応可能。

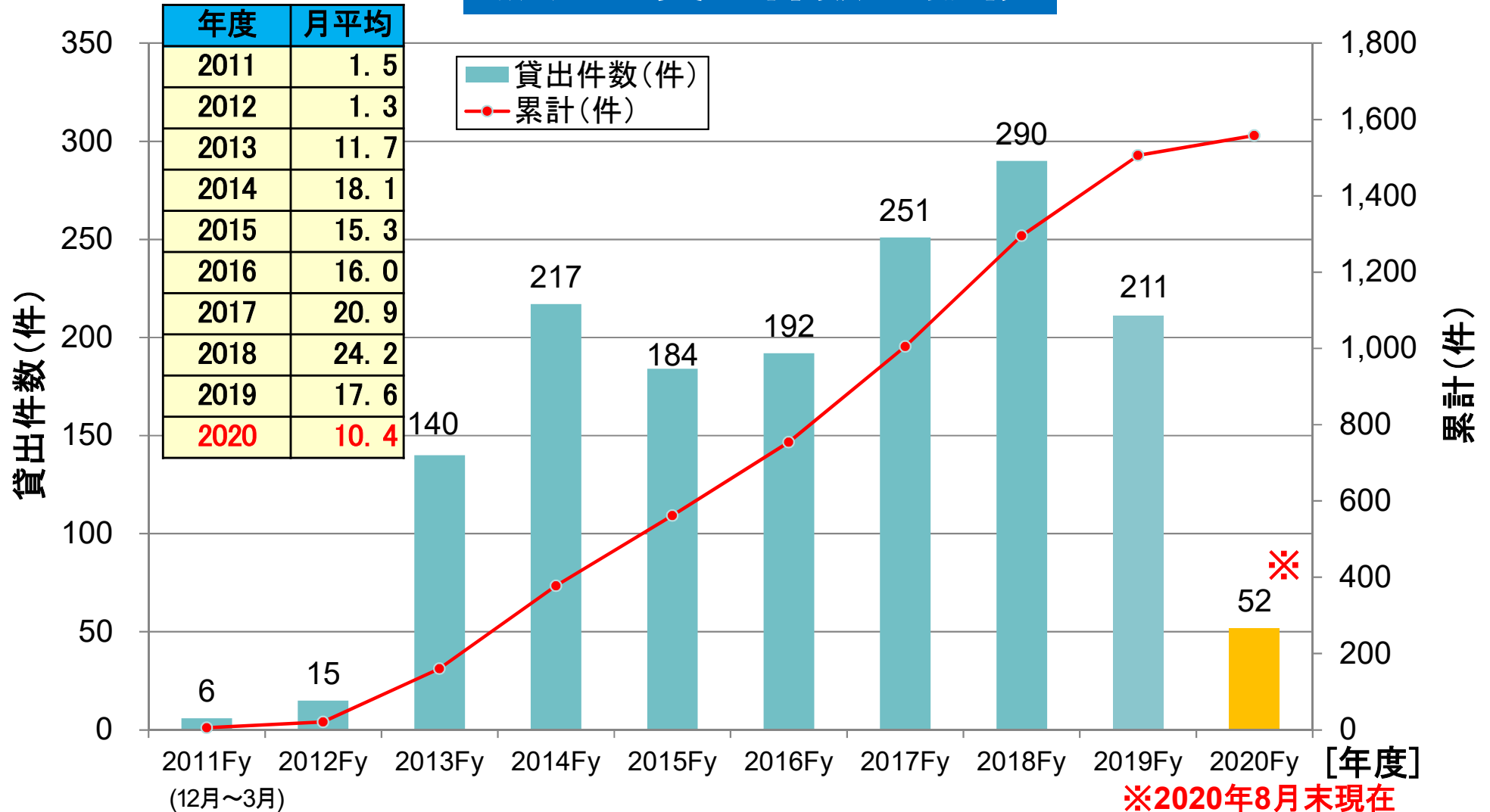


※ WEB会議ツールを使用。

セミナー視聴者はインターネットが接続可能であれば参加可能(参加費無料)。

10. 磁界測定器貸出(1/2)

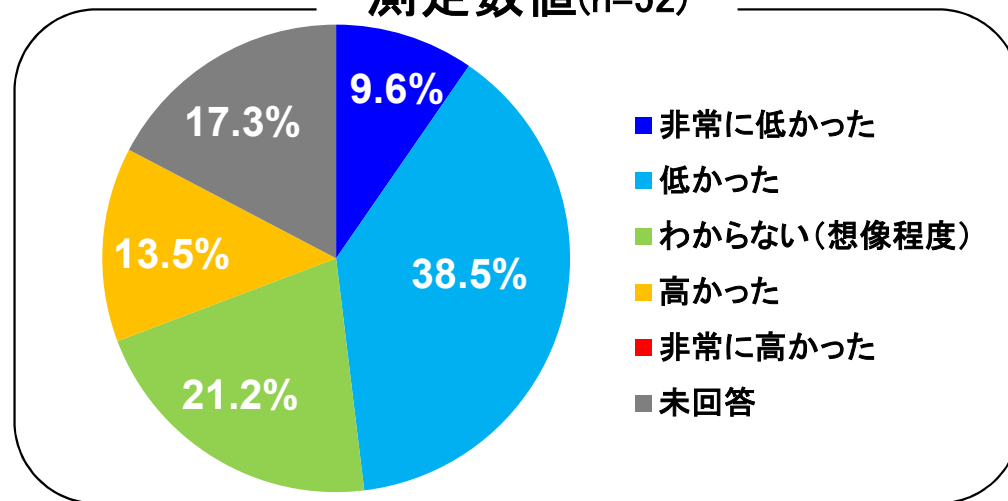
測定器貸出件数の推移



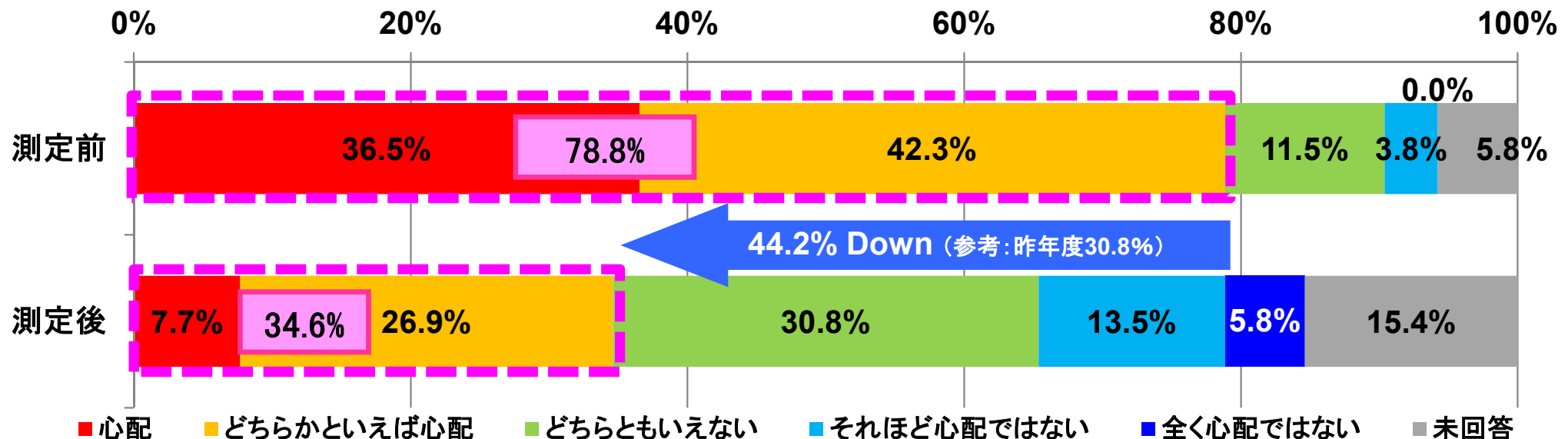
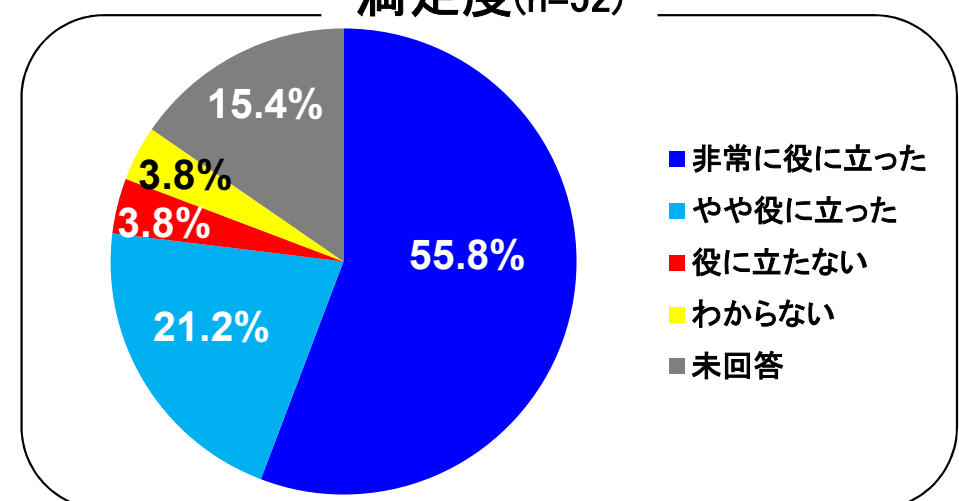
10. 磁界測定器貸出(2/2)

2020年度(4月～8月末) アンケート集計結果による評価

測定数値(n=52)



満足度(n=52)



磁界測定前後のリスク認知の変化 (n=52)