



*JAPAN EMF INFORMATION CENTER*

# 平成29年度業務計画(案)

電磁界情報センター

# 平成29年度業務計画の考え方(1/2)

設立から10年の節目に向け、信頼される第三者機関として、高度な専門性に基づき、正確で公正な情報を発信するとともに、環境変化に適切に対応していくためには、限られた資源を最大限に有効活用していく必要がある。

## <平成29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・公正性の充実、効果的・効率的な情報提供手段の充実を図るため、
  - 国際的機関との連携および重要情報に関する詳細調査を充実し専門性を高めるとともに、身近な電磁波の測定調査などを行い、その結果を公開する
  - 一般市民を対象としたセミナー等および行政・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を継続するとともに、対象層特化活動の更なる充実を図る
  - ステークホルダーの一つである太陽光・風力発電事業者への情報提供活動を行う  
に重点を置いた業務を実施。

# 平成29年度業務計画の考え方(2/2)

## <平成29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に努める。
- ・ 人々が興味を持つ身近な磁界発生源について、JEIC自ら磁界測定を実施し、電磁波セミナー、学会、ホームページ等で結果を公開していく。

### 2. 情報提供業務

- ・ さまざまな機会を通じた情報提供を行うために、行政や諸団体からの講師派遣依頼など各種要請に積極的に対応する。
- ・ 一般市民を対象としたセミナー等および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。
- ・ 対象層特化活動(妊産婦への情報提供)について、公益財団法人母子衛生研究会※との連携による更なる充実を図る。
- ・ 太陽光・風力発電事業者を対象としたセミナー等の実施により、事業者の電磁波と健康影響に関する知識の習得、設備を計画する際の近隣住民とのリスクコミュニケーションによる合意形成を促す。

※母子健康手帳と一緒に配布する副読本の作成、妊産婦向け無料教室、保健師や助産師など母子保健関係者を対象とした無料セミナー、全国各地の百貨店やスーパーのベビー休憩室における、保健師・助産師による無料対面相談等を実施している。

# 平成29年度業務計画【情報調査G】(1/2)

## 1.情報収集・調査

### 1-1.電磁波関連情報(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。
- 【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。
  - EU圏における職業者ばく露規制の法制化に関する実態調査  
(ドイツ・イタリアの関係機関を訪問[H29.3~4月])

## 2.情報整理・評価

### 2-1.電磁波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・登録を実施する。  
(詳細説明1)
- 国内外の電磁波関連公文書も継続的に登録する。

# 平成29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、記事内容について、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行う。

## 2-3. 研究論文の個別評価

- 専門家ネットワーク、Rapid Response Group (RRG) を活用した迅速な論文評価と速報の公表を行う。

## 3. 磁界レベルに関する調査

- 身近な発生源からの磁界測定を実施し、学会等での発表やホームページ等での公表を行う。  
(詳細説明2)

# 平成29年度業務計画【情報提供G】(1/2)

## 1. 情報提供ツールの整備

### 1-1. ホームページ

- **トップページ**を情報検索の容易性を考慮したレイアウトに変更し、合わせてレスポンシブルデザイン(パソコン、スマートフォン等の画面大きさに合わせて自動的に画面構成を調整)に**リニューアル(7月1日)**。引き続きトップページ以外のレスポンシブルデザイン化作業を進める。

### 1-2. 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する。

### 1-3. ニュースレター・メールマガジンの発行

- ニュースレター・メールマガジンの継続的発行。

## 2. 双方向コミュニケーションの実践

### 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関係による専門的な問い合わせに対する対応実施。

### 2-2. 電磁波セミナー(初級向け)の開催

- 市町村の「後援」を受けた公共性の高いセミナーを地道に継続する。

# 平成29年度業務計画【情報提供G】(2/2)

## 2-3.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。  
(詳細説明3)

## 2-4.対象層特化活動の充実(妊婦の知識啓発)

- 公益財団法人 母子衛生研究会と連携による情報提供活動の充実。  
(詳細説明4)

## 2-5.太陽光・風力発電への対応

- 太陽光・風力発電事業者を対象としたセミナーの実施。  
(詳細説明5)

## 2-6.要請による電磁波説明会の実施

- 各消費者生活センターへのダイレクトメール郵送による説明会ニーズの掘り起こしと要請への積極的な対応。
- 消費者団体、地方公共団体等からの講師派遣要請への積極的な対応。  
(詳細説明6)

## 3.リスク・コミュニケーション促進活動

### 3-1.磁界測定器貸出の実施

- 低周波磁界測定器の貸し出しを継続実施。 (詳細説明7)

# 平成29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
  - ・ 新規会員および継続に向けた積極的な広報活動。
- 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。
- 4.業務効率化
  - ・ 出張旅費の削減等による効率化。
- 5.センター内教育の企画・管理
  - ・ 職員の能力向上に資するセンター内教育の企画と管理。

## 詳細説明

1. EMF-Portal(スライド`9~10)
2. 磁界測定プロジェクト(スライド`11~13)
3. 情報の媒介者を対象とした情報提供活動(スライド`14)
4. 対象層特化活動(スライド`15~16)
5. 太陽光、風力発電への対応(スライド`17)
6. 要請による電磁波説明会(スライド`18)
7. 磁界測定器貸出 (スライド`19~20)

# 1. EMF-Portal(1/2)

○EMF-Portal参画：平成26年9月

※EMF-Portal 電磁波に関する一般向けの広範囲なデータベース

(登録件数 約25,000件 内約6,000件詳細情報掲載:世界最大規模)

・ドイツ・アーヘン工科大学医学部病院

職業病医学研究所生体電磁気相互作用研究センター(*femu*)が運営

○日本語版運用開始：平成28年年2月～（平成28年6月に画面デザイン刷新）

○電磁界情報センターが実施する作業

・登録情報の翻訳

➤ 最新情報を随時翻訳。(平成29年2月までは、ドイツ側とのファイル授受による翻訳入力。以降、管理システム改良により日本語訳の直接入力を開始)

➤ 過去(平成26年以前に掲載されていた)データについては、順次翻訳中

(進捗状況)

[2017年8月31日時点]

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25,000件	完了(100%)
論文詳細情報翻訳		—
平成26年以前掲載分	約5,000件	約1,250件(25%)
平成27年以降掲載分	約1,000件	完了(100%)

(日本語版用の新システム及び新Webページの開発はアーヘン工科大学が担当)

# 1. EMF-Portal(2/2)

## ○ 日本語版トップページ

The image shows two side-by-side screenshots of the EMF-Portal website. The left screenshot shows the main navigation menu with '日本語' (Japanese) highlighted in a red circle. Below the menu is a search bar and a list of articles. The right screenshot shows a detailed view of an article titled '[出生前の携帯電話使用、無線周波放射および鉛ばく露後の最初の3年間の神経発達]' (Neurodevelopment for the first three years following prenatal mobile phone use, radio frequency radiation and lead exposure). The article text is partially visible, and a red arrow points from the article title in the left screenshot to the detailed view in the right screenshot.

インプリント 作業チーム 資金助成 ログイン DEUTSCH ENGLISH 日本語

EMF-PORTAL 文献 - 科学技術 - 用語集 影響 - その他

検索

キーワード

研究状況の概観

疫学研究

**[出生前の携帯電話使用、無線周波放射および鉛ばく露後の最初の3年間の神経発達]** [epidem.](#)

Neurodevelopment for the first three years following prenatal mobile phone use, radio frequency radiation and lead exposure. [EN](#)

著者: Choi KH, Ho M, Ho EH, Park H, Kim Y, Hong YC, Lee AK, Hwa Kwon J, Choi HD, Kim N, Kim S, Park C  
掲載誌: Environ Res 2017; 156: 810-817  
学術誌 [PubMed](#) [doi:10.1016/j.envres.2017.04.029](#)  
[Download citation in RIS format](#)

母親の携帯電話使用への出生前のばく露が子どもの神経発達に及ぼす影響についての研究では、発達段階に応じて異なる結果が示されていることから、この研究は、携帯電話使用ならびに無線周波(RF)電磁界に出生前にばく露された生後36か月までの子どもの神経発達を、鉛ばく露との関連で調査した。前向きコホート研究「母親と子どもの環境健康(MOCEH)研究」の母子1198組を分析した。妊娠20週以下の妊婦にアンケートを配布し、携帯電話での通話頻度及び通話時間を評価した。個人ばく露メーターを用いて妊婦210人のRFばく露を24時間測定した。妊娠中の母親の血中鉛濃度を測定した。乳児発達のBayleyスケール改訂版の韓国語版を用いて、生後6、12、24、36か月の子どもの神経発達を評価した。その結果、生後6、12、24、36か月の子どもの神経運動発達指標(PDI)および精神発達指標(MDI)は、妊娠中の母親の携帯電話使用と有意に関連していなかった。但し、子宮内で母親の高い血中鉛濃度にばく露された子どもでは、携帯電話の平均通話時間の増加と関連して、最長で生後36か月までPDIが低下するリスクが有意に高かった(p-trend=0.008)。妊娠中の平均通話時間および頻度と関連して、最長で生後36か月までMDIが低下するリスクも認められた(平均通話時間および通話頻度に対して、それぞれp-trend=0.05および0.007)。すべての被験者でも、あるいは妊娠中の母親の血中鉛濃度で層別化したグループでも、子どもの神経発達と、個人ばく露メーターで測定した出生前のRFばく露との有意な関連はなかった。著者らは、出生前のRFばく露と、出生後3年間までの子どもの神経発達との関連は認められなかったが、出生前の鉛ばく露と携帯電話使用との潜在的な複合影響が示唆される、と結論付けている。

影響評価項目/リスク推定のタイプ

- neurodevelopment: mental and psychomotor infant development

ばく露

- 88 MHz-2.17 GHz, RF電磁界
- CDMA, ラジオ/TV送信機, FM放送(UKW), 移動体通信システム, 携帯電話, PCS, TETRA/TETRAPOL
- 住宅環境の、個人用、共ばく露

ばく露評価

- 質問票: average number of calls per day and average calling time during pregnancy
- ドзимメータ: 24-h personal dosimeter measurements from 210 mothers

ばく露集団

集団 1	average number of calls per day: ≤2
------	-------------------------------------

ホーム

この日本語版は、主要情報について、電磁界情報センター(JEIC)が翻訳・編集しています。全ての情報をご覧になりたい場合、日本語訳が不明な場合などは、適宜、英語版をご参照下さい。日々の更新情報は、可能な限り時間遅れなく翻訳を提供するよう努めています。

アーヘン工科大学が提供するEMFポータルは、電磁界(EMF)の影響に関する科学研究のデータを体系的に要約したインターネット情報プラットフォームです。全ての情報は、英語およびドイツ語のどちらでも利用可能です。EMFポータルの中核を成すのは、電磁界の影響に関する出版物 25,134 件の収録目録ならびに個別研究の概要 5,987 件を含む広範な文献データベースです。

EMFポータルは、アーヘン工科大学・大学病院の医学研究所およびその外来クリニックの femu グループが行っているプロジェクトです。

さらにEMFポータルの目的を知りたい方は ...

新規登録文献

新規登録論文概要

17/08/29 [出生前の携帯電話使用、無線周波放射および鉛ばく露後の最初の3年間の神経発達]  
Choi KH et al., Environ Res 2017; 156: 810-817

17/08/17 [ラットにおける超低周波電磁界の不安様の行動学的影響]  
Djordjevic NZ et al., Environ Sci Pollut Res Int 2017

17/08/11 [INTEROCC研究における脳腫瘍リスクに対する超低周波電磁界と化学物質への職業ばく露の相互作用]

## 2. 磁界測定プロジェクト(1/3)

### 家電製品から発生する磁界の測定

#### 目的

- ・パンフレットやセミナーで紹介する家電製品より発生する磁界測定値の更新を行う。  
現在は家電製品協会が平成15年に測定した実測データを使用している。
  - ・なお、平成17年に国際的な磁界測定規格(IEC62233)が公表され、それに基づいた最新家電の測定結果が、平成25年に家電製品協会から公表されたものの、当該規格が国際的ガイドライン値に対する割合(%)を測定することとなっていることから、公表結果も国際的ガイドライン値に対する割合の公表となっている。
  - ・このため、家電製品協会のデータは、複数の周波数成分を評価した正確なものではあるが、超低周波(50ヘルツ・60ヘルツ)の磁界の健康影響で話題となる $0.4\mu\text{T}$ (数値)との比較はできない。また、貸出している測定器の測定値とも比較できない。
- ⇒国際的な規格に基づいた、正確なデータではあるものの、一般の方にはわかりにくい。センターで磁束密度( $\mu\text{T}$ )の測定を行い、結果はホームページやパンフレット・セミナーなどで公開する。なお、平成28、29年度の測定結果は、学会発表等を通じて平成29年度末までに公開予定。

## 2. 磁界測定プロジェクト(2/3)

### 測定計画

平成28年～平成29年度末を予定に、身のまわりの主な最新家電製品40種目（下表参照）について、メーカー別などに人気製品上位各3台程度を測定する。



H28年度測定済み



H29年度測定済み



今後、順次測定

ヘアードライヤ	マッサージ器	電気ひげ剃り器	電気オーブン	電子レンジ	ノート型PC	デスクトップPC
扇風機	エアコン (冷・暖房 運転)	洗濯乾燥機 (縦型)	洗濯乾燥機 (ドラム型)	アイロン	掃除機 (手持ち型)	掃除機 (ロボット型)
電気やかん	コーヒー メーカー	電気炊飯器	ホット プレート	卓上 IH調理器	ホーム ベーカリー	空気清浄機
ブルーレイ レコーダ	ミニコンポ	電動 歯ブラシ	衣類乾燥機	冷蔵庫	食器洗い機	給湯器
IH調理器	フード プロセッサ	電球型 LEDランプ	住宅用直付 けLED照明 器具	住宅用吊り 下げ型イバ ータ蛍光灯器具	卓上イバ ータ 蛍光灯スタンド	卓上用 LEDスタンド
液晶テレビ	タブレット	温水洗浄 便座	電気毛布	ホット カーペット	ファン ヒータ	オイル ヒータ

## 2. 磁界測定プロジェクト(3/3)

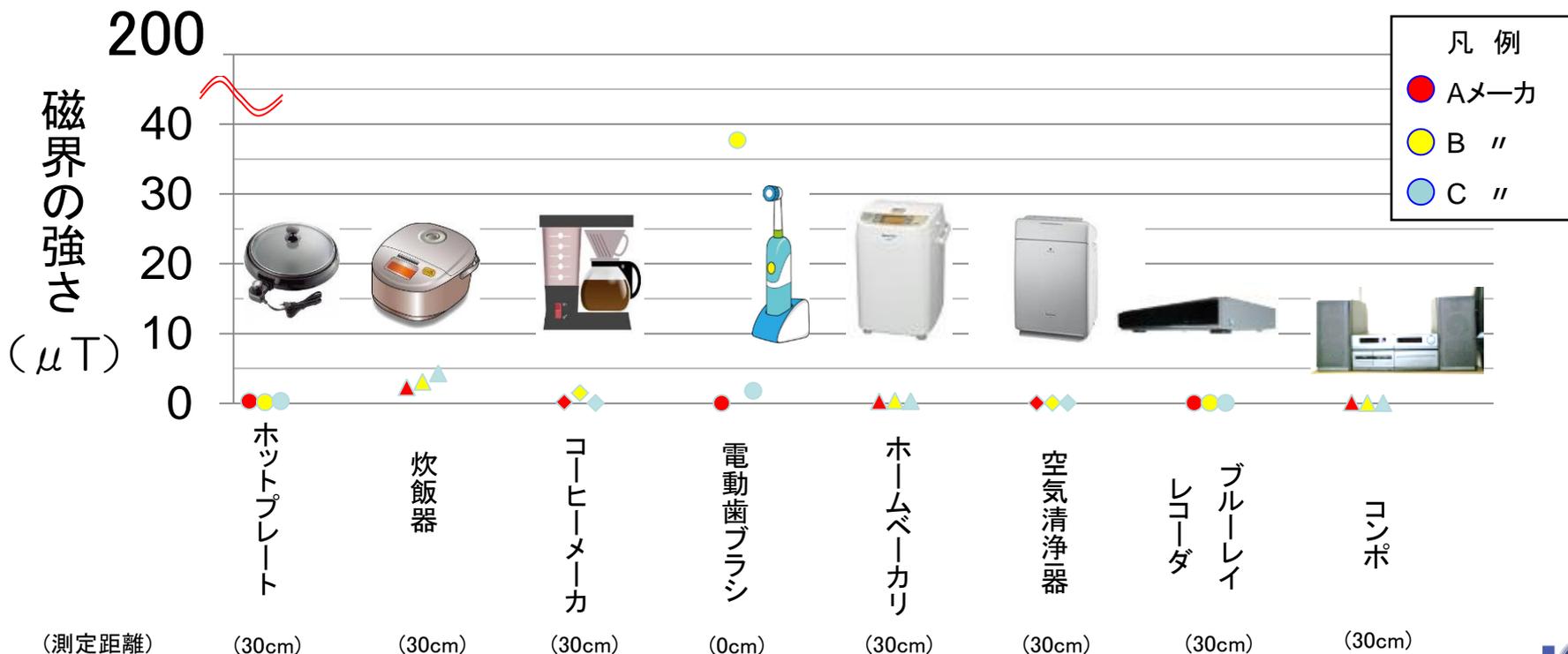
### 家電製品から発生する磁界の測定

#### 今年度の測定結果

・平成29年度はホットプレート、炊飯器などの8種類、24台について測定を実施

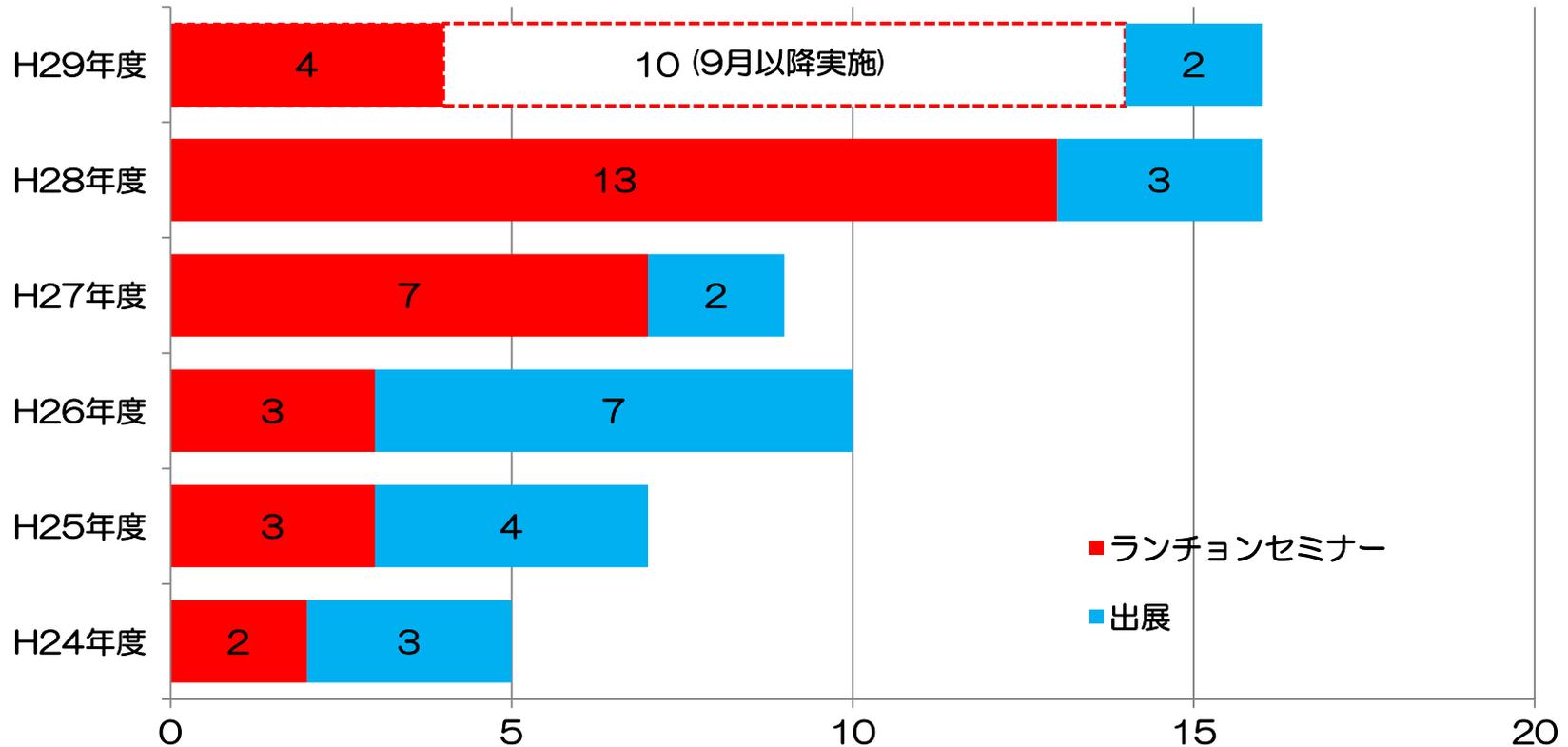
#### 平成29年度測定結果

・平成29年度測定を実施した「ホットプレート、炊飯器等」の測定結果は以下のとおり。



### 3.情報の媒介者を対象とした情報提供活動(1/1)

#### 学校保健・衛生関係関連学会等への参加状況



- 電磁波の健康影響に関する啓発効果が高いと考えられる、専門職が参加する学会のランチョンセミナーへ積極的に参加。今年度参加者557名(8月末時点)。
- 今年度は16の学会等にて情報提供活動(ランチョンセミナー、出展)を実施予定。

## 4. 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合せが多数寄せられおり、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

#### 1. これまでの活動

- 平成27年10月 妊婦向けパンフレット完成・配布開始
- 平成28年 4月 「健やか親子21」入会およびホームページにパンフレットを掲載
- 平成28年 7月 日本産科婦人科学会のホームページを介してパンフレットを紹介

#### 2. 今年度の実施内容

- 公益財団法人 母子衛生研究会発行「月刊 母子保健」への特集ページ投稿(新規)  
→ 対象者: 母子保健関係者(市町村の保健師、助産師、看護師等)  
発行部数: 25,000部
- 母子保健関係者を対象とした電磁波の母子保健セミナーの開催(新規)  
→ 対象者: 母子保健関係者(市町村の保健師、助産師、看護師等) 100名を予定
- 日本母性衛生学会総会・学術集会ランチョンセミナー 10月(昨年度から継続)
- 日本助産学会 ランチョンセミナー 3月(昨年度は出展)
- 日本助産師学会 出展 6月(昨年度から継続)

# 4. 対象層特化活動(妊婦の知識啓発)(2/2)

## 妊婦向けパンフレットの配布ルート

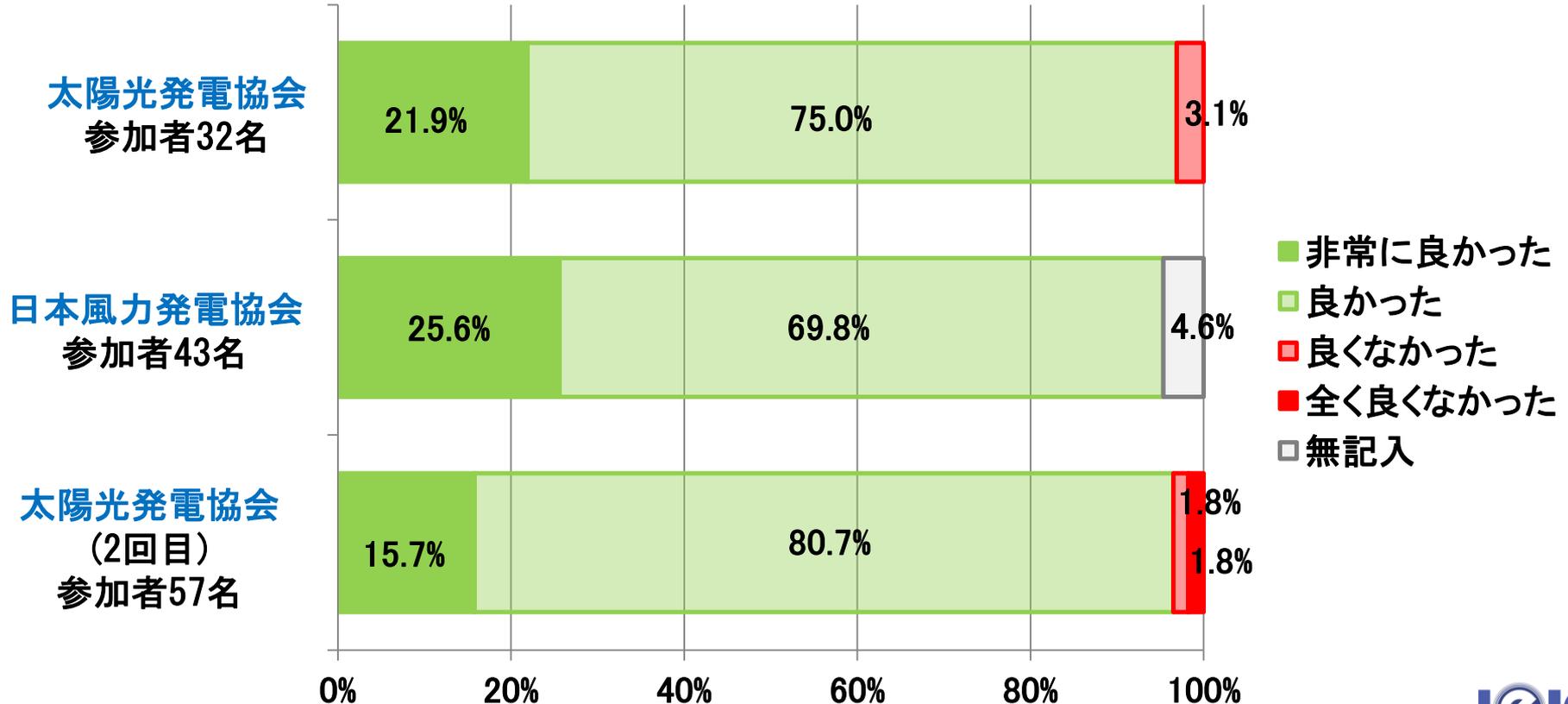


## 5.太陽光、風力発電への対応

### 太陽光、風力発電に係わる事業者を対象としたセミナーの実施

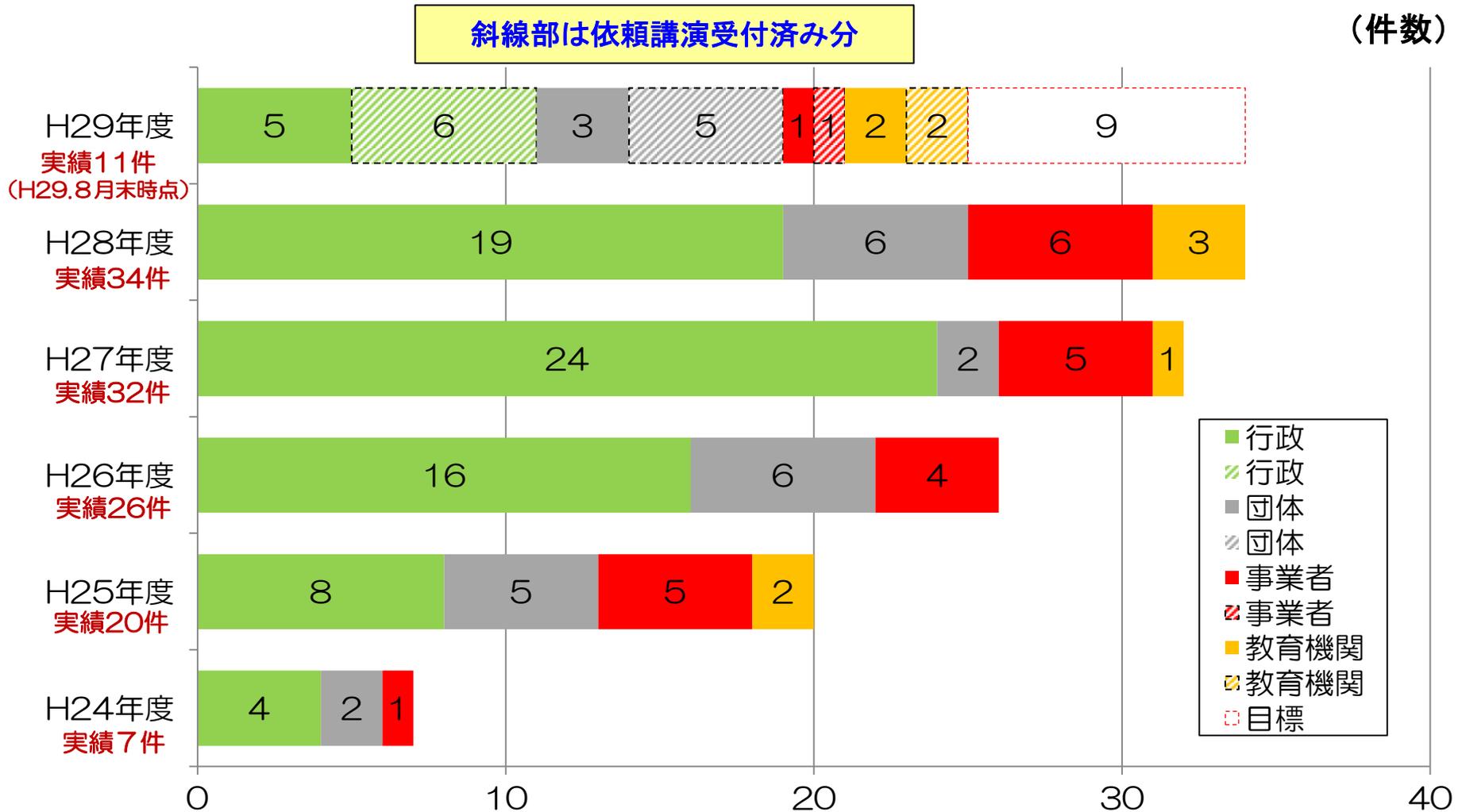
- H29年4月 太陽光発電協会、日本風力発電協会へセミナー開催の協力を依頼
- H29年6～7月 太陽光発電協会会員や日本風力発電協会会員を対象にセミナー実施

[アンケート] セミナー内容は良かったと思いますか。



# 5.要請による電磁界説明会(1/1)

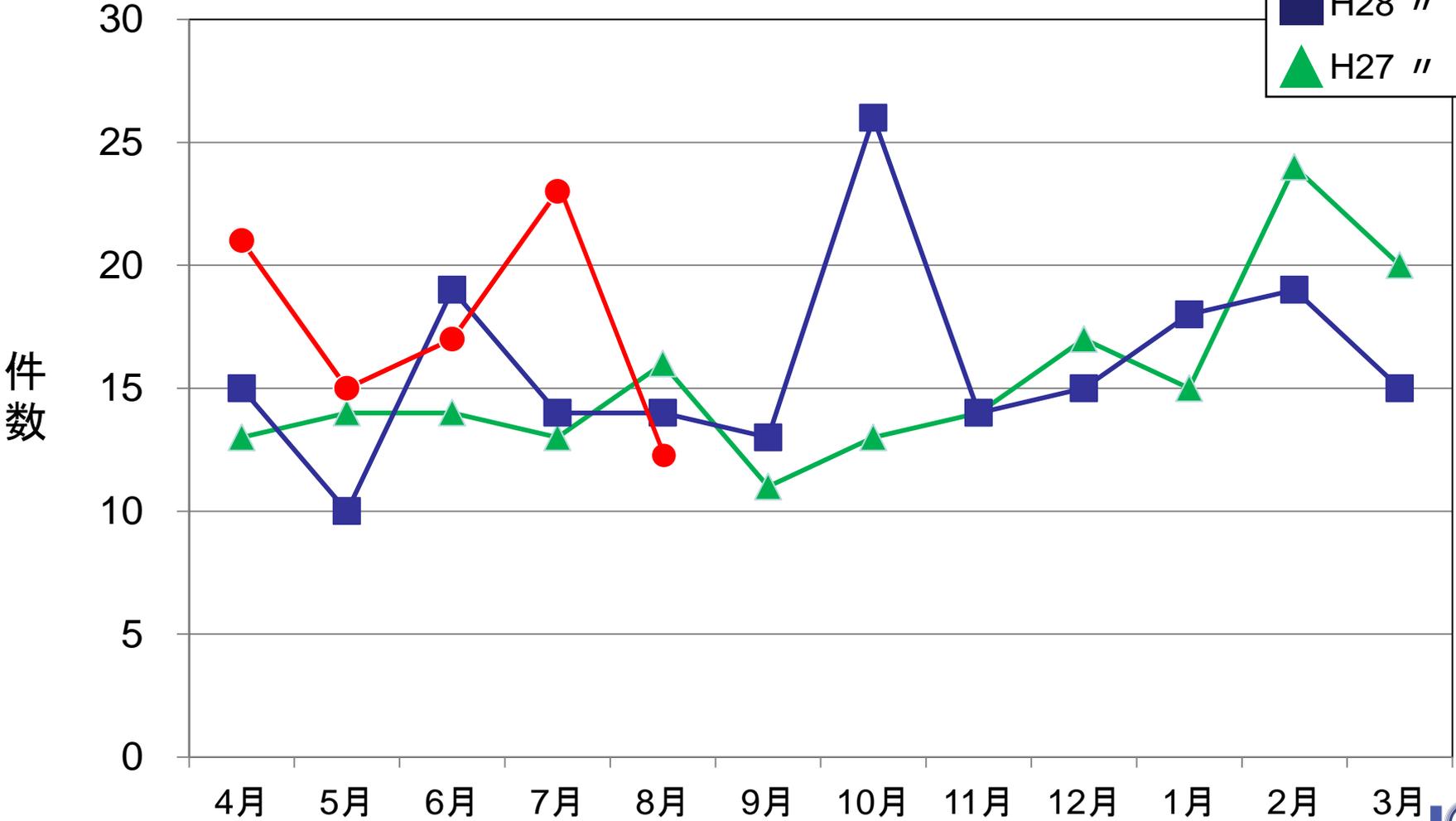
身のまわりの電力設備、家電製品やIH調理器、携帯電話等から発生する電磁波の健康影響に関する講演等



# 7. 磁界測定器貸出(1/2)

## 月別測定器貸出件数

- 凡 例
- H29年度
  - H28 "
  - ▲ H27 "



# 7. 磁界測定器貸出(2/2)

## 平成28年度アンケート集計結果による評価

