

くらしと検定

NO.1

平成22年10月
【発行】
日本電気計器検定所



JEMICイメージキャラクター
「ミクちゃん」

ご存じですか？

電気メーターの見方

テレビ、冷蔵庫、洗濯機、パソコン、携帯電話……

現代の生活では、電気は必要不可欠なものです。そして、使った分の電気料金を電力会社に支払うために、どこの家庭にも電気メーターが取り付けられています。電気メーターは、普段軒下に取り付けられていたり、計器ボックスに入っていたりして、なかなか姿を見ることはないかもしれませんが、1日24時間、1年365日、ずっと家庭の電気の使用量を正確に計っているんです。

表示装置

ここに使用した電気量が
表示されます。

電気メーター

検定ラベル

電気メーターの有効期限を
表しています。

円板

この円板が回ること
で、使用量を把握します。

検定証(封印キャップ)

検定に合格したものにだけ、
付けられています。

この電気メーターで電気の使用量を計って、私たちが使用した分の電気料金が計算されるんですよ。

電気メーターのこと、少し興味を持っていただけましたか？

もっと、興味を持っていただきたいので、

もう少し詳しく電気メーターのこと、電気料金のことをお話しますね。

知って納得!

電気使用量の計り方

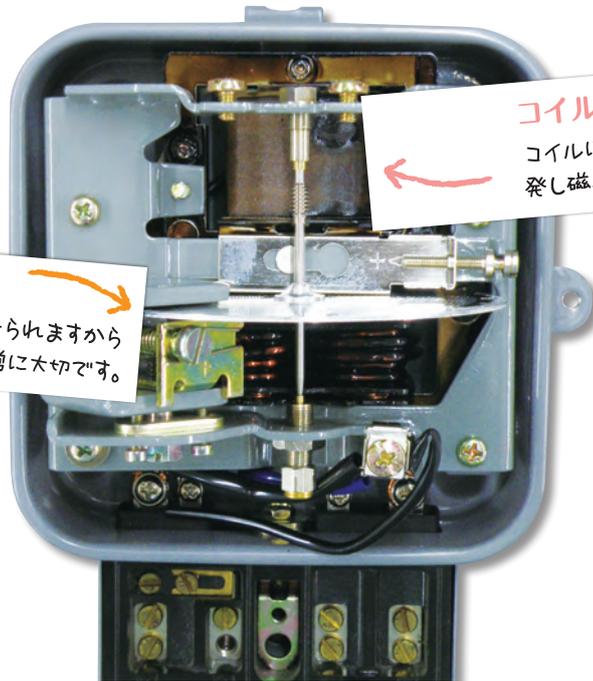
OPEN!

円板

円板の回転数で電気使用量が計られますから円板が正確に動作することが非常に大切です。

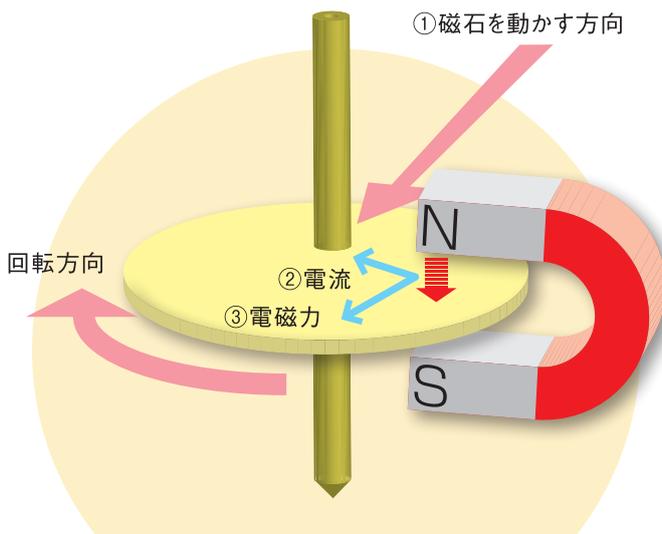
コイル

コイルに電気が流れると磁気を発し磁石の役割をします。



この写真は、何だと思いませんか？

実はこの写真、私たちが「機械式」と呼んでいるタイプの、電気メーターのカバーを外した写真なんです。意外とシンプルな構造でしょ。



「アラゴの円板」の原理

銅板やアルミ板のような磁気を帯びていない金属板から少し離れたところに磁針を吊るし、金属板を回転させると、接触していない磁針が金属板と同じ方向に回転します。

この電気メーターは、「アラゴの円板」の原理というものを利用して、電気の使用量を計っているんです。

この原理を電気メーターに応用すると、写真のように、円板を上下に挟むようにコイルが取り付けられた構造になります。このコイルに電気が流れると、円板が回って、この円板の回転数から電気の使用量を計ることができるのです。

回転数は、電気メーターの銘板に「〇〇rev/kWh」と表示されています。これは「計器定数」という数値で、「〇〇回円板が回ると1kWhの電気を使いました」という意味になります。

「計器定数」は、電気メーターの機種やメーカーで違いがありますが、円板が早く回っているときは、電気をたくさん使っていることになり、普段から円板の回転速度に気を付けていれば、省エネの良い指針になりますね。



さて、こうして計ることができた電気の使用量を基に、 毎月の電気料金が計算されるんです。

電気料金の計算方法は、電力会社によって違いはありますが、
一般家庭での電気料金の標準的な算出方法は、
「従量電灯」で契約している場合がほとんどだと思います。



「従量電灯」契約の場合、
電気料金は「基本料金」と電気の使用量によって変化する「従量料金」で計算され、
電気料金は大まかに次のように計算されています。

毎月の
電気料金

=

基本料金

契約内容によって
決められている料金です。

+

従量料金

電気の使用量によって
変化する料金です。

電気料金の「基本料金」分は、電気使用量の契約
内容によって決められていますが、「従量料金」
分は使用された電気の量で料金が変わりますので、電気
メーターが正確に計ってくれないと、電気料金を正しく計
算することができなくなって、大変なことになってしまいま
すね。

そこで日本では、「計量法」という法律で電気メーター
を始め、取引に使用される計量器が、決められた方法で
正しく計ることができているかを検査することが義務づけ
られているのです。

そのひとつが「検定」制度で、私がイメージキャラク
ターを務めている日本電気計器検定所（通称JEMIC）
では、主に電気メーターの検定を行っています。

このように一見人々の暮らしに関わりが無いように思え
る電気メーターの「検定」制度ですが、実は現代の生活
に欠かせない、重要な役割を担っているんです。



次回は…

「電気メーターの検定方法」

についてお話しします。



Q&A

「日本電気計器検定所 (JEMIC)」って どんな会社なの?

日本電気計器検定所 (JEMIC : Japan Electric Meters Inspection Corporation) は、
昭和39年に日本電気計器検定所法に基づき設立された公的中立機関です。

JEMICは、昭和40年の業務開始以来、独立採算制のもと、国からの補助金は一切受けずに
事業を行っており、昭和61年10月の日本電気計器検定所法の一部改正を経て、特別民間法人
として、今まで適正な計量の確保に努めてきました。

主な事業は、①家庭、商店、工場等の使用電力量の計量器、いわゆる電気メーターの計量法
に基づく検定を中心として、②工場等で使用される電気、温度、光、磁気の標準器や計測器の
校正・試験、③電気メーター等の調査、研究、開発及び技術相談を行っています。



INFORMATION JEMICからのお知らせ

経済産業省では、計量に関する意識の普及・向上を図るため、11月を「計量強
調月間」、11月1日を「計量記念日」としています。また、都道府県の計量検定所
や計量関係団体などが、計量記念日関連行事を各地で開催しています。JEMIC
も、電気メーターに関するテーマで展示を行っていますので、是非、お立ち寄りく
ださい。JEMICが出展する計量記念日行事については、JEMICのホームページ
(URL : <http://www.jemic.go.jp/>) でご確認ください。

★見学会については、最寄りのJEMICまでお問い合わせください。

● 全国のJEMIC

● 本社 〒108-0023 東京都港区芝浦4-15-7 ☎03(3451)1181 FAX 03(3451)1364

[URL] <http://www.jemic.go.jp/> [E-mail] soumu@jemic.go.jp

- | | | |
|-------------|-------------------------------|---------------|
| ● 北海道支社 | 〒063-0834 札幌市西区発寒十四条13-2-8 | ☎011(668)2437 |
| ● 東北支社 | 〒983-0014 仙台市宮城野区高砂1-29-2 | ☎022(786)5031 |
| ● 東北支社新潟事業所 | 〒950-0908 新潟市中央区幸西3-2-9 | ☎025(246)3371 |
| ● 中部支社 | 〒487-0014 春日井市気噴町20 | ☎0568(53)6331 |
| ● 北陸支社 | 〒921-8811 石川県石川郡野々市町高橋町18-1 | ☎076(248)1257 |
| ● 関西支社 | 〒531-0077 大阪市北区大淀北1-6-110 | ☎06(6451)2355 |
| ● 関西支社京都事業所 | 〒601-8135 京都市南区上鳥羽石橋町2 | ☎075(681)1701 |
| ● 関西支社尼崎事業所 | 〒661-0974 尼崎市若王寺3-12-20 | ☎06(6491)5031 |
| ● 中国支社 | 〒733-0003 広島市西区三篠町1-15-3 | ☎082(237)1251 |
| ● 中国支社岡山事業所 | 〒700-0861 岡山市北区清輝橋4-8-24 | ☎086(222)8396 |
| ● 四国支社 | 〒764-0023 香川県仲多度郡多度津町若葉町12-65 | ☎0877(33)4040 |
| ● 九州支社 | 〒815-0032 福岡市南区塩原2-1-40 | ☎092(541)3031 |
| ● 九州支社熊本事業所 | 〒860-0047 熊本市春日5-17-15 | ☎096(325)2131 |
| ● 沖縄支社 | 〒904-2234 うるま市字州崎12-56 | ☎098(934)1491 |



詳しくは、WEBで検索してみてね!

JEMIC

検索