

②1912（明治45）年

日本で初めて電灯が使われたのは、1878（明治11）年ですが、電気メーターの検定は、1910（明治43）年に制定された電気測定法によって、1912（明治45）年逓信省電気試験所が開始したのが始まりです。その後、1923（大正12）年には（社）電気協会（現在の（一社）日本電気協会）が、またその翌年には東京市（現在の東京都）が試験機関に指定され、国以外の機関も検定を行うようになりました。1912（大正元）年の検定台数は約4万6千台でしたが、1922（大正11）年には約17万6千台にも増えていました。



▲日本で検定が開始された頃の電気メーター
（1912（大正元）年に型式承認された電気メーター）

電気メーター図鑑

-4-

時間帯別計器

時間帯別計器▶

使用時期 1990年代～2010年代頃

使用場所 時間帯別料金制度（例えば深夜の電力を安く昼間は高く設定した電気料金プラン）を契約していた家庭で使われていました。

特徴 1台の電気メーターで昼間（7時～23時）と夜間（23時～7時）に設定された時間の電力使用量を別々にはかることができ、それぞれの数値は、別の表示装置または切り替えて表示されます。

見つけやすさ ★（30分ごとの使用量をはかることができるスマートメーターがあれば、決められた時間の使用量を算出することも可能です。スマートメーターの普及が進む現在では、ほとんど見かけることはなくなってきています。）

難しい



全国のJEMIC

見学会の
お問い合わせは、お近くの
JEMICへどうぞ。



本 社 〒108-0023 東京都港区芝浦四丁目15番7号 ☎03-3451-1181 FAX 03-3451-1364

URL <https://www.jemic.go.jp/> E-mail soumu@jemic.go.jp

北海道支社……☎011 (668) 2437

東北支社……☎022 (786) 5031

中部支社……☎0568 (53) 6331

北陸支社……☎076 (248) 1257

関西支社……☎06 (6451) 2355

関西支社京都事業所……☎075 (681) 1701

中国支社……☎082 (503) 1251

四国支社……☎0877 (33) 4040

九州支社……☎092 (541) 3031

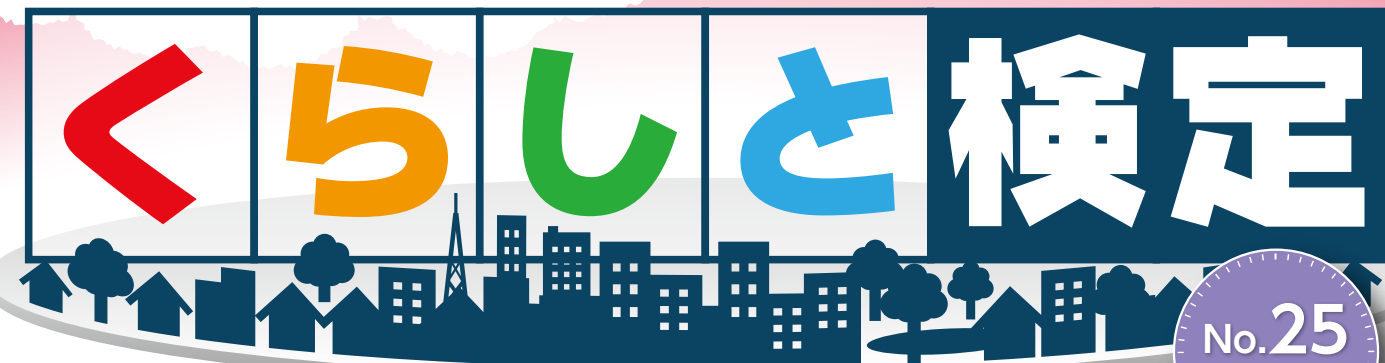
沖縄支社……☎098 (934) 1491

電気メーターの検定・検査については
JEMICのホームページをご覧ください

JEMIC

検索

※無断転載・転用を禁じます。



JEMICイメージキャラクター

「ミクちゃん」

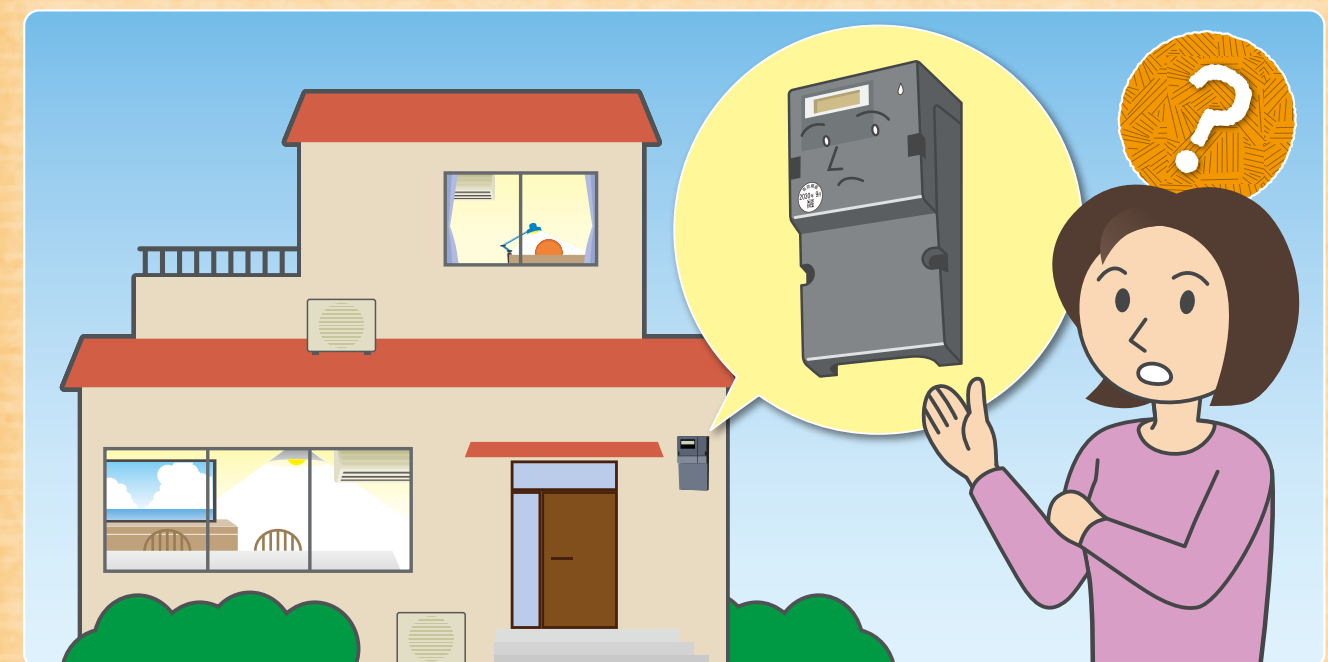
家の電気メーターは、 正しくはかることができるか 確認されているの？

電気メーターが正しくはかれることは、各家庭に取り付けられる前に行われる「検定※」によって確認されています。検定に合格した電気メーターは、正しくはかることができる電気メーターです。

電気メーターは、使った電気の量（電力量）をはかっていますが、はかった値は電気料金を算出するために使われますので、正しくはかれなければ、正しい電気料金を算出できません。安心して電気を使うために、検定に合格した電気メーターだけが使われています。

電気メーター以外でも、ガスメーターや水道メーター、タクシーメーターなど法令で決められた18種類のメーター（計量器）は、使用する前に検定や検査によって正しくはかることができるかを確認し、合格したものだけが使われています。これらのメーターに共通しているのは、取引や証明に使われるということです。

※指定製造事業者が行う基準適合検査（自主検査）を含みます。



電気メーターの検定では、どんなことをしているのでしょうか



1 表示は正しいかな？ 構造等外観検査

電気メーターには、型式名や何ボルト何アンペアなどの仕様が表示されていますが、間違ったことが書かれていないか確認します。また、外観に破損等の異常がないかも確認しています。

2 漏電していないかな？ 絶縁抵抗試験

電気メーターの漏電によって事故等が発生することがないように確認しています。

3 電気を使っていない時は止まっているかな？ 潜動試験

電気を全く使っていない時には、電気メーターが止まるのかを確認しています。

4 少しでも電気を使ったら動くかな？ 始動試験

ごくわずかであっても、電力を使用したら電気メーターが動作するか、確認しています。

5 正しくはかれているかな？ 計量・器差試験

どれだけ使ったかを正しくはかっているかを確認しています。

6 検定に合格！ 封印

検定に合格した電気メーターは、封印され、内部を開けることができなくなります。電気メーターの正面には、検定有効期限が表示されたラベルが貼られます。

7 各家庭へ

検定に合格した電気メーターは、各家庭に取り付けられます。電気メーターは、ラベルに表示されている有効期限の年月を過ぎる前に交換されます。

電気メーター



▲電気メーターの封印*
このマークは検定に合格したことを表す検定証印です。



▲電気メーターの試験



▲電気メーターに貼られているラベル*
写真のラベルは、2030年9月まで使用可能であることを示しています。

※指定製造事業者が行う基準適合検査（自主検査）の場合は、デザインが異なります。

検定だけで十分なの？

上記の各工程は、全ての電気メーターに対して行われますが、これだけでは電気メーターの性能が保証されないため、同じ型式の代表計器にだけ行われる型式承認試験というものもあります。この試験に合格して型式承認を受けると、同一型式の電気メーターは、上記の各工程のみで合否判定ができます。

型式承認試験では、雨や強い日差し、海の近くでの塩害などを想定した耐候性の試験、運送時を想定した振動・衝撃による影響試験、過電流による影響試験、連続動作試験、電磁波障害試験、停電による影響試験など30項目以上の試験があります。これらの試験は、時間と費用がかかり、試験を受ける電気メーターにもストレスをかけることとなりますので、全ての電気メーターに対して実施するのは現実的ではありません。そこで、型式承認制度による試験が行われています。



Q&Aコーナー

Q 日本で電気メーターの検定が開始されたのはいつでしょう？

(次の選択肢から適当なものを1つ選んでください。)

- ① 1878 (明治11) 年
- ② 1912 (明治45) 年
- ③ 1923 (大正12) 年

答えは次ページをご覧ください。