

② 有効期間は10年間

型 式承認の有効期間は計量法及び計量法施行令において10年と定められています。

10年の有効期間は、更新を行うことにより延長することもできます。



▲型式承認番号の表示

電気メーターと検定のいまむかし

第5回 昭和の電気メーター

昭 和20年代は、戦後復興に伴い大量の電気メーターが必要となり、多くのメーカーが電気メーターの製造に参入してきましたが、昭和30年頃にはその多くが撤退し、残ったのは戦前からの4社を含めた6社のみでした。昭和30年代は、高性能、長寿命の汎用計器や特殊計器の開発が行われました。昭和49年には、強化耐候形計器と呼ばれる屋外で使えるメーターの採用が始まりました。



▲昭和40年代の電気メーター

昭和61年には、電子式電気メーターの第1号が型式承認されました。

昭和20年代から昭和の終わりまで、外観では大きな変化が無いように見える電気メーターですが、高性能化、広範囲化、長寿命化等、その中身は進化していきました。

▼電子式メーターで初めての型式承認



くらしと検定



No. 15 平成27年6月
[発行] 日本電気計器検定所



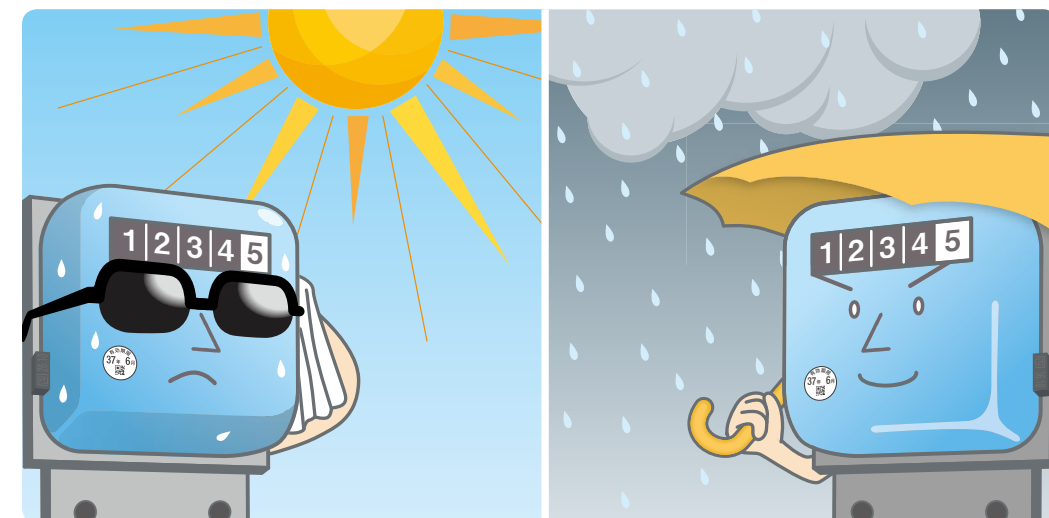
JEMIC イメージキャラクター
「ミクちゃん」

各 家庭や工場などで電気取引に使われている電気メーターは、全てが「検定^{※1}」（くらしと検定No.12参照）に合格し、使用した電力量を正しくはかることができると確認されています。では、たとえば、風雨にさらされたり、氷点下の寒さの中や炎天下にあっても大丈夫でしょうか？ 運送する時の振動や電磁波の影響を受けることはないのでしょうか？

検定の有効期間は10年^{※2}（くらしと検定No.14参照）ですから、様々な環境に耐えられるしっかりとした構造でなければ、使用中に錆びて穴があき、そこから水が入って漏電したり、正しい計量が行えなくなったり、輸送時の振動で破損したり、電磁波で内部データが消えたりすることも考えられ、安心して使うことはできません。そこで、構造を確認する試験が必要になります。

しかし、構造を確認する試験は、時間と費用が非常に多く必要になることに加え、振動を与えたり、水を掛けたり、強い電磁波を照射したりするなど電気メーターにストレスをかけることになり、すべての電気メーターに対して実施することは現実的ではありません。そこで、同一の構造の電気メーターの中から一部抽出して構造に関する試験を行い、合格した同じ構造の電気メーターは、構造に関する試験を省略することができるようにした「型式承認制度」という制度が採用されています。今回は、型式承認制度についてお話しします。

※1 指定製造事業者による自主検査を含みます。 ※2 家庭で使用される一般的な電気メーターの場合。

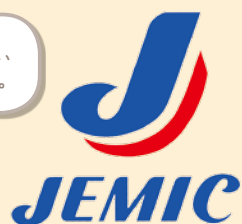


電気メーターは、雨ニモマケズ
風ニモマケズ

全国のJEMIC

【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 <http://www.jemic.go.jp/> E-mail soumu@jemic.go.jp

見学会のお問い合わせは、
お近くのJEMICへどうぞ。



- 北海道支社……………☎011(668)2437
- 東北支社……………☎022(786)5031
- 東北支社新潟事業所…☎025(246)3371
- 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
- 関西支社尼崎事業所…☎06(6491)5031
- 中国支社……………☎082(503)1251
- 四国支社……………☎0877(33)4040
- 九州支社……………☎092(541)3031
- 九州支社熊本事業所…☎096(325)2131
- 沖縄支社……………☎098(934)1491



電気メーターの型式承認制度

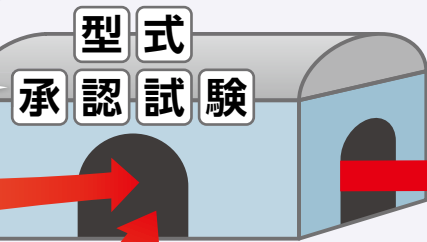


1 型式承認制度はいつからあるの？

1910（明治43）年に電気測定法が公布され、翌1911（明治44）年に逓信省電気試験所が電気メーターの型式承認試験を開始しました。電気メーターの型式承認試験は、100年以上前から行われています。

代表として型式承認試験を受けます！

メーターの構造について問題がないか試験します。



僕らが代表で試験に合格して型式承認を受けたから同じ型式のメーターは構造に関する試験は省略していいよ！



2 型式承認制度は電気メーターだけ？

特定計量器と呼ばれる取引や証明に使われる計量器（電気メーターのほか、ガスメーターやタクシーメーターなど計量法で18種類が指定されています）には同様の型式承認制度があります。

電気メーターの型式承認は日本電気計器検定所が行っていますが、その他の特定計量器の型式承認は国立研究開発法人産業技術総合研究所が行っています。

3 電気メーターにはどれくらいの型式があるの？

型式承認制度ができてから現在までにおよそ4,000件の型式が承認されています。

4 型式承認は必ず受けなくてはならないの？

型式承認を受けていなくても検定を受けることができますが、構造に関する試験も検定と同時に行うため、時間と費用が非常に多くかかってしまいます。そのため、一般的に使われている電気メーターは、ほぼ全てが型式承認されたものとなっています。型式承認を受けた電気メーターには、型式承認番号が付けられています。

検定合格！

検定にも合格したから、これで使ってもらえるメーターになったよ！

僕が代表になって型式承認試験を受けるよ！

メーターが正確に、安全に動作するかを1台ごとに検定します。

検定

Q&A コーナー

Q

検定に合格した電気メーターに有効期間があるように（くらしと検定No.14参照）、型式承認を受けた電気メーターにも有効期間はああるの？

- 1 有効期間は無い（一度型式承認を取得すれば、ずっと有効である）
- 2 有効期間は10年間
- 3 有効期間は20年間
- 4 有効期間は50年間

答えは次ページをご覧ください！

