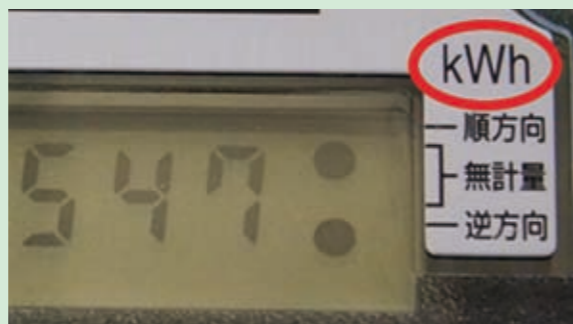


Q&Aコーナーの答え

Answer 正解 **B** キロワット時 (kWh)

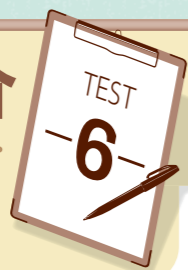
電気メーターに表示される数字は「kWh(キロワット時)」という単位です。これは、1kWの電力を1時間使ったときの電力量を意味します。

この単位は、電気料金の計算に使われる重要な指標で、電力会社の請求書にも「使用量〇〇kWh」と記載されています。



型式試験内容紹介

【塩水噴霧試験】



★電気メーターは、検定のほかに計量法で定められた構造及び性能を満たすかを確認するために50項目以上の試験を行っています。ここではその試験の一部を紹介していきます。

電気メーターは、全国各地のさまざまな環境下に設置されます。例えば、海沿いの地域では、塩分を含んだ空気によって金属部分が腐食することがあります。そこで、電気メーターがそのような環境でも耐えられることを確認するため、「塩水噴霧試験」と呼ばれる耐候性試験を実施します。

この試験では、装置内に設置した電気メーターに塩水を一定時間噴霧して、錆びなどの劣化状態をチェックします。



塩水噴霧試験機▲

INFORMATION JEMICからのお知らせ

●これまでの「くらしと検定」は、JEMICホームページでご覧いただけます。

JEMIC <https://www.jemic.go.jp/>



▲ホームページ



▲くらしと検定

●見学会は随時開催しますので、下記までお問い合わせください。

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



見学会のお問い合わせは、お近くのJEMICへどうぞ。

【発行】
日本電気計器検定所
No.36
2025年12月

くらしと検定

<https://www.jemic.go.jp/>



JEMICイメージキャラクター「ミクちゃん」

スマートメーターが更に進化します!

かつては、検針員が毎月ご家庭を訪問して記録していたアナログ式の電気メーター。それが、遠隔での検針や使用量の自動記録が可能な「スマートメーター」へと進化し、今では全国のほとんどの家庭に設置されています。スマートメーターは、普段の生活ではあまり意識されることのない存在ですが、実は毎日、電力の使用状況を見守り、電気の安定供給を支える仕組みとつながって、私たちの暮らしを守る“頼れるパートナー”です。

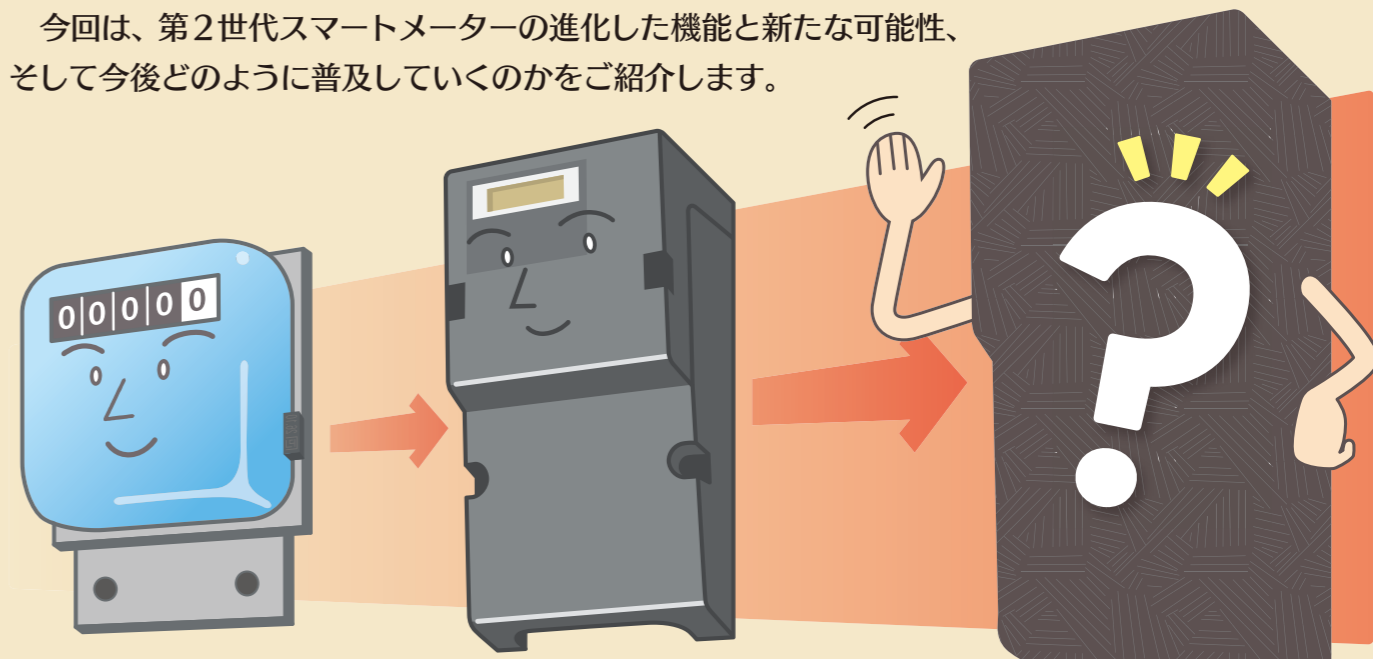
検針の効率化や電力使用状況の“見える化”など、私たちの暮らしは少しずつ便利になってきました。

そして今、新たに登場するのが「**第2世代スマートメーター**」です。

この新しいスマートメーターは、再生可能エネルギーの普及、災害時の停電対応、スマート家電との連携など、現代の社会課題に対応するため、より高度な機能を備えて進化しています。

これまでのメーターと何が違うのか？ 私たちの暮らしは、これからどう変わっていくのか？

今回は、第2世代スマートメーターの進化した機能と新たな可能性、そして今後どのように普及していくのかをご紹介します。



第2世代スマートメーター

第2世代スマートメーターの特徴

●計測精度と頻度の向上

従来は30分ごとの電力使用量を記録していましたが、第2世代ではメーターと家庭内機器との間において1分～5分単位での記録が可能となり、より詳細な電力使用状況の把握が可能になります。

●通信機能の強化

電力会社との通信（Aルート）に加え、家庭内機器との通信（Bルート）にWi-Fi（2.4GHz）が追加され、スマート家電との連携が容易になります。

●ポーリング（定期的な状態確認）機能

停電の検知や復旧支援が可能となり、災害時の対応力が向上します。

●遠隔アンペア制御

電力逼迫時に遠隔で電力制限を行うことで、計画停電の回避に貢献します。

●共同検針機能

電気・ガス・水道の統合データ取得が可能となり、生活インフラの一元管理が期待されています。

生活へのメリット

●省エネの促進

通信機能の強化により、スマート家電やさまざまな機器への接続の幅が増すことで利便性が向上し、更なる省エネ促進が期待されます。

●災害時の対応力向上

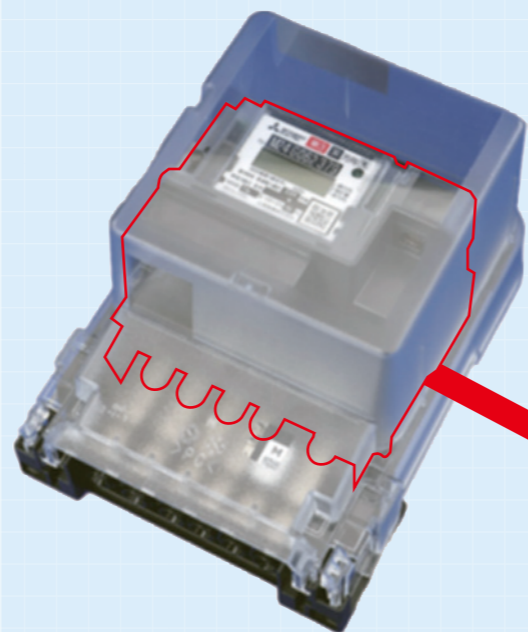
停電の早期検知と復旧支援により、災害対応力が向上します。

●スマートシティへ

地域単位でのエネルギーマネジメントや新サービスの創出が期待されます。

暮らしを支える新しいスマートメーター

メーター全体



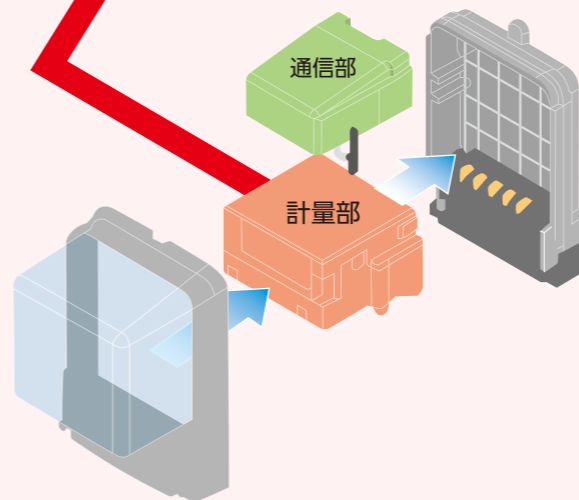
計量部



モジュール分割構造

計量部・通信部・端子部が分離可能となり、保守性や安全性が向上。

検定試験では計量部のみを試験します。



今後のスケジュール

【2025年度】

- 一部地域で先行導入開始
- 第1世代スマートメーターの検定期間満了に伴う交換対象機器から順次導入
- 通信仕様や機能の標準化が進められ、電力会社ごとに導入開始

【2026～2029年度】

- 全国的な導入拡大
- 新築住宅や設備更新時の交換対象として優先導入
- 通信インフラ（Wi-Fi、LPWAなど）の整備と連携サービスの開発が進行

【2030年度以降】

- 本格的な普及・活用が進行
- 高精度データを活用した新サービス（見守り、節電支援、災害対応など）が一般家庭にも広く展開予定
- 電力会社・自治体・民間企業によるスマートシティ連携が加速する見込み

スマートシティとは

AI、IoTなど先端新技術やデータを活用し、都市や地域の機能とサービスを効率化・高度化することで快適性や利便性を含めた新たな価値を創出する都市または地域

Q&Aコーナー

電気メーターの数字はどんな単位で表示されているでしょう？

（次の選択肢から適当なものを1つ選んでください。）

- A** ワット (W) **B** キロワット時 (kWh) **C** アンペア (A)

答えは次ページをご覧ください。

