



プロの目！ 200円アジア製から2,200円純正まで、設計/性能/安全性/寿命を徹底評価

粗悪品と優良品を見極めろ！ 4種類のiPhone充電用 ACアダプタ

並木 精司 Seiji Namiki

最近、スマートフォンやタブレットの充電用をはじめとして、USBコネクタの出力を持つACアダプタが増えています。汎用に使えること、iPhone用が小型でコンパクトなことから人気があり、100円ショップでも購入できます。

ACアダプタは100Vを入力とします。粗悪品だと、命に関わる事態になりかねません。メーカ純正品と激安品では何が違うのか、外観ではわからない中身の違いを明らかにすべきです。安全性に問題があるACアダプタはどのようなものなのか、安全で良好な性能を持つACアダプタを手に入れるにはどうしたらよいかを解説します。
〈編集部〉



(a) 100円ショップで200円のACアダプタ (b) アップル純正のACアダプタ

写真1 スマートフォン充電用の小型ACアダプタは安価なものも売っている

見かけは同じだが価格は大きく違う。中ほどのくらい違うのか？

① よくできているハイ・コスト・パフォーマンスの200円ACアダプタと ② iPhone用純正ACアダプタ

● 外観はほぼ同じなのに値段が10倍違う？！

iPhoneには、白くて真四角な超小型ACアダプタが付属品で付いています。そっくりなACアダプタが100円ショップで200円(税別)で販売されています(写真1)。純正ACアダプタの定価2,200円と比べると何だか安すぎます。

はたして200円のACアダプタは本当に使えるのか、安全性に問題はないのか調査してみました。

外からチェックできる内容を確認

● サイズと表示

外観を比べます。微妙な寸法の差はありますが、おむね同じ大きさです。

▶性能表示や安全規格表示

両者共に次のような定格表示がされています。同様の性能となっています。

- 入力 100 V - 240 V AC 50/60 Hz
- 出力 5.0 V DC 1.0 A

両者共に、日本の電気製品として安全であることを示すPSEマークがついており、第三者機関の適合試験に合格しています。

● 電気的性能

▶出力特性は互角

両者の出力特性を比較してみました(図1)。200円ACアダプタは、アップル純正ACアダプタに対して遜色ありません。

▶200円ACアダプタの出力特性

200円ACアダプタの出力特性は少しうねっています。出力コードによる電圧降下を補償する機能(コラム1参照)が入った制御ICを使用した場合、このような特性になります。

出力電流が定格出力電流1Aを超えたあたりから綺麗