

# LEDは省エネ効果大、テレビは画質調整して ～電球とテレビの節電方法～

灯油や電気代の値上がりにより、今冬も省エネを余儀なくされそうです。前号では冷蔵庫の節電効果の検証結果を紹介しましたが、今号では省エネ型の電球（LED、蛍光型）と液晶テレビの検証結果を紹介します。

## 省エネ型電球

### ○電気代と寿命時間

明るさが白熱電球60W相当のLED電球と蛍光型電球の消費電力は9.0Wと10.9Wでした。

白熱電球は53.9WでLED電球の約6倍、蛍光型電球の約5倍でした。24時間使用したときの電気代はLED電球5.2円、蛍光型電球6.3円だったのに対し白熱電球は31.0円でした。

寿命時間（表示）はLED電球40,000時間、蛍光型電球6,000時間、白熱電球は1,000時間でした。1日8時間使用した場合、LED電球13.7年、蛍光型電球2.1年、白熱電球0.3年です。

### ○経済性（電気代、電球代）

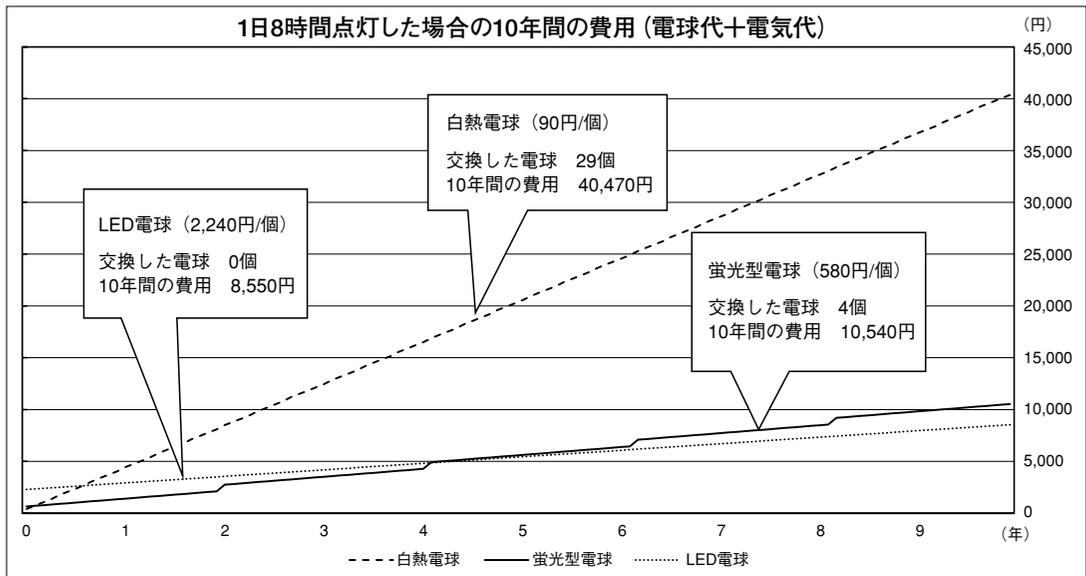
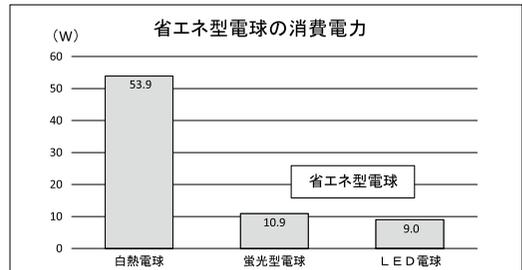
10年間（1日8時間）使用した場合、LED

電球は8,550円、蛍光型電球は10,540円でした。白熱電球は40,470円と、省エネ型電球に比べ約4倍、金額で約3万円もの差が生じました。

## 電球のまとめ

- ・省エネ型電球は、消費電力、寿命時間（表示）ともに白熱電球に比べ省エネ性能が大きい。10年間使用した場合の費用は、白熱電球は省エネ型電球の約4倍、金額で約3万円と大きな差がありました。

- ・白熱電球の価格は安価ですが、寿命時間が短く消費電力が大きいいため、蛍光型電球では



約2カ月、LED電球は約9カ月で白熱電球の費用を逆転し、LED電球は4年2カ月で蛍光型電球の費用を逆転しました。

・LED電球は10年以上交換不要なので、電球交換のしにくい場所への取り付けに適しています。

### 電球別比較

	白熱電球	蛍光型電球	LED電球
価格(円)	90	580	2,240
消費電力(W)	53.9	10.9	9.0
寿命時間(表示)(時間)	約1,000	約6,000	約40,000
点灯可能日数(日)	125	750	5,000
年間電気代(円)	3,777	764	631

※年間電気代及び点灯可能日数：1日8時間点灯した場合

左から白熱電球、  
蛍光型電球、LED  
電球



### <省エネで長寿命なLED電球>

LED電球の消費電力は白熱電球の約6分の1なので大きな省エネ効果が期待されます。また、蛍光型電球と違い、室温に関係なくすぐに明るくなるので、トイレや玄関、廊下などに適しています。寿命時間が長いので、交換しにくい場所への取り付けに便利です。

白熱電球は発光部分が高温になりますが、LED電球はあまり熱くなりません。調光機能のついた照明器具には使用できないタイプもありますので、注意しましょう。

### テレビ

比較的新しい(2012年製)32型液晶テレビの待機電力と明るさ(輝度)及び音量を変えた場合の消費電力の違いを調べました。

#### ○待機電力

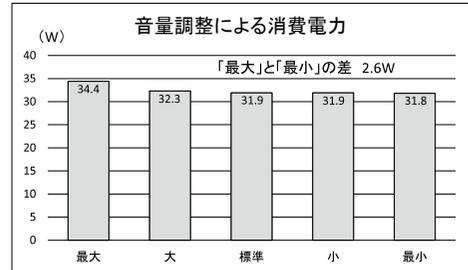
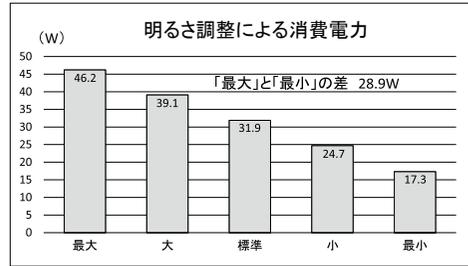
本体主電源「切」の場合は0.10W、リモコンで「切」0.14Wとほとんど変わりませんでした。

#### ○明るさ調整による消費電力

色合いや色の濃さなどの調整では消費電力にほとんど変化はないものの、明るさの変更で消費電力に大きな差が生じました。

#### ○音量調整による消費電力

一般的視聴音量では、音量調整による消費電力の変化はほとんどありませんでした。



### テレビのまとめ

- ・テレビ本体主電源「切」とリモコン電源「切」では、待機電力はほとんど変わりませんでした。
- ・画質調整による消費電力は、明るさの調整で大きく変わりました。「最大」から「標準」にすることにより14.3W減少し、6時間視聴した場合、年間751.6円の電気代節約となります。
- ・音量による消費電力の違いは「最大」から「最小」にしても2.6Wとほとんどありませんでした。

### 消費者へのアドバイス

○省エネ型電球 白熱電球は電気代が高いため節電効果の大きい省エネ型電球に順次変えていきましょう。適切な明るさで使用し、使っていない明かりはこまめに消しましょう。定期的に掃除しましょう。

○テレビ 見ないときはこまめに電源を切り、画面の明るさを抑えると消費電力が下がります。最近のテレビは待機電力が少ないのでコンセントを抜かなくても電気代はほとんど変わりません。