
蛍光灯を頻繁につけたり消したりすると、
電気代が余計にかかるのか？

7404121 増田陽亮

シナリオ

蛍光灯を頻繁につけたり消したりすると、

消費電力 …… あまり変わらない

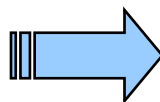
寿命 …… 短くなる（1回の点滅で0.5~1.5時間程度短縮）

40Wの環状蛍光灯の場合…

□ 店頭販売価格 1100円

□ 寿命 8000時間

□ 寿命短縮時間 1時間



一回の点滅は、0.14円に相当する

一方、1時間の電気代は0.88円なので、0.14円は**約10分間**の点灯に相当する

10分以上部屋を空ける場合は ➡ **消したほうが得**

10分以内に戻ってくる場合は ➡ **つけっぱなしのほうが得**

シミュレーションの説明

- 二次元空間に、ずっとついている電灯と、人が近付くとつく電灯を配置する
- 人は1~10人の範囲で発生させ、ランダムに配置する
- 1ステップを1分とし、電気代を計算する
 - ずっとついている電灯 …… 1分で0.014円ずつ加算
 - 人が近付くとつく電灯 …… 点灯時に0.14円ずつ加算
- ずっとついている電灯と、人が近付くとつく電灯の電気代をグラフに表す