

# LEDおすすめのわけ

NPO法人市民共同発電をひろげる城陽の会

## 2022/2/27 白熱電球とLED電球の無料交換会

(城陽市青谷コミセン会場)

白熱電球60w 年間電気料金 3,888円  
消費電力54W CO2排出量 71.85kg  
寿命 1000~2000時間

LED電球60w形 年間電気料金 497円  
(白熱電球の12.8%)  
消費電力6.9W CO2排出量 9.18kg  
寿命 40000時間

年間電気料金 差3,391円  
CO2排出量 差62.67kg  
寿命差 39000~38000時間

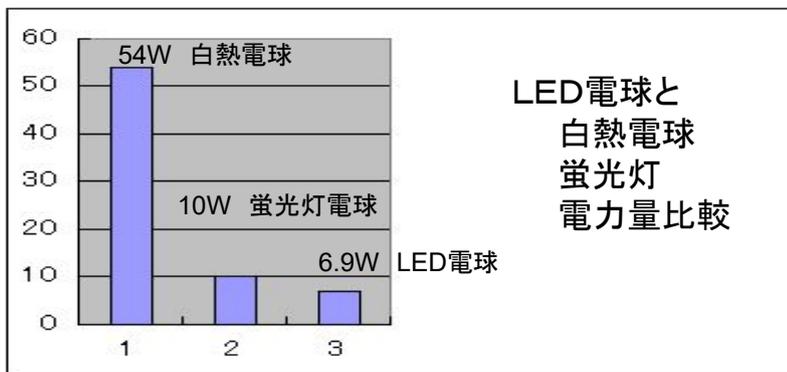
条件: 点灯時間1日8h × 年間360日 = 2880h、  
電気料金25円/kWh、CO2排出係数0.462kgco2/kWh



### LED電球60W形(6.9W)は

白熱電球60W(54W)の12.8%で同じ明るさ、  
蛍光灯電球60W形(10W)の69%で同じ明るさ

- ・白熱灯 フィラメント(細い金属線)に電気を通すと抵抗体となり、2000度以上の高温で光を発生
- ・蛍光灯 ガラス管内の水銀蒸気中に放電を行い、発生した紫外光を蛍光体で可視光に変換
- ・LED(Light Emitting Diode)電気を流すと光る半導体



LED電球と  
白熱電球  
蛍光灯  
電力量比較

# 白熱電球100個のLED交換の オドロキの効果！！



- 年間でCO<sup>2</sup> 5.6カット
- 電力12,000kWhカット
- 電気代30万円カット
- 出力4kW太陽光発電設備3軒分設置と同じ

- **詳細根拠**電球100個(60W形70個+40W形30個)
- 節電  $135.65\text{kW} \times 70\text{個} + 91.01\text{kW} \times 30\text{個} = 12,226\text{kWh} \doteq 12,000\text{kWh}$
- 節約  $25\text{円} \times 12,225\text{kWh} = 305,625\text{円} \doteq 30\text{万円}$
- CO<sup>2</sup>節減  $0.462\text{kg} \times 12,225\text{kWh} = 5,648\text{kg} \doteq 5.6\text{t}$

3

今日、気候危機と呼ぶべき異常な豪雨、台風、猛暑、森林火災、干ばつ、海面上昇などが起きている。

国連は2050年までに温暖化効果ガス(大半はCO<sub>2</sub>)を実質ゼロにして、平均気温の上昇を産業革命前に比べ、1.5度まで抑えようと呼びかけ。

政府、京都府、城陽市も2050年温暖化効果ガス排出実質ゼロを宣言。

私たち市民も省エネ、再エネの普及を通じて、できる所から2050年排出実質ゼロに貢献。

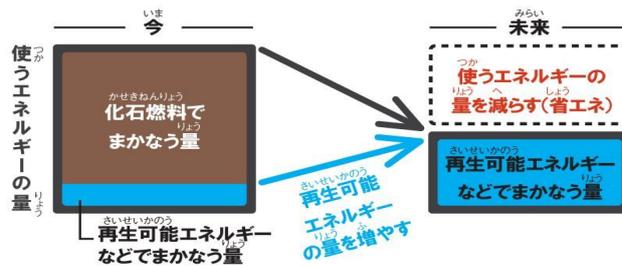
省エネで電気料金が安くなり、CO<sub>2</sub>排出量が少なくなり、温暖化防止に貢献。

我が家のサイフにやさしく、地球にやさしい取り組みが省エネにつながる。

4



対策を打たないと温室効果ガスが増え続きます。生存環境が脅かされます。



温室効果ガスを実質ゼロにするために省エネと再エネで必要なエネルギーを賄う未来をつくろう。

● **化石燃料とは**  
 かせきねんりょう  
 せきたん せきゆ てんねん  
 石炭、石油、天然ガスなどのこと。  
 しやうらい たかのうせい  
 将来なくなる可能性が高い。使う  
 にさんかたんそ  
 と、二酸化炭素がたくさん出る。

● **再生可能エネルギーとは**  
 さいせいねのう  
 たいやうこう すいりよく ふうりよく  
 太陽光、水力、風力などから得られる  
 エネルギーのこと。使っても、二酸化  
 なんそ まった  
 炭素が全く(または、ほとんど)出ない。

資料出所  
 京都府温暖化  
 防止活動推進  
 センター

## CO2削減もうひとつの方法 京都の再エネ重視新電力に切替

- ・**たんたんエナジー** 0773-45-3061 FIT電気100%CO2排出ゼロ
- ・**TERA Energy** 075-45-3061  
 FIT電気59.3%(太陽光32.9、風力42.3、水力6.0、バイオ3.6)  
 +再エネ電気20.7%(太陽光3.6、風力14.2、水力2.9) 排出ゼロ80%
- ・**EE電**(京都府・京都市による再エネ電気の共同購入)0120-457-200
- ・**おひさまでんき**(きょうとグリーンファンド)099-273-2651  
 FIT電気38%(太陽光)、再エネ39%(廃棄物バイオマス)、その他23%
- ・**生活クラブでんき** 組合員限定0120-112-075  
 FIT電気54%(太陽光16.7、風力5.0%、水力1.1、バイオ3.5)再エネ9.8%、  
 他6.2%
- ・**京都生協**(コープ電気)組合員限定0120-11-2800  
 ベーシック電気・ハリーエ電気 FIT電気35.1%(水力、太陽光、バイオ)、リサイクル  
 1.7%、ガス8.2%、石炭36.1%、石油0.4%、市場5.1%、他13.4%  
 ゼロ電気FIT100%(Jクレジットによる)

## 特定非営利活動法人(NPO法人) 市民共同発電をひろげる城陽の会とは？

- 1、再生可能(自然)エネルギーによる発電設備の設置と設置支援とその管理、必要な基金の運用管理
- 2、環境問題の啓発・持続可能なまちづくりをめざす事業
- 3、その他、目的を達成するための事業

私たちは3・11福島原発事故の後、原発に依存しないことが重要と痛感

- ・原発はひとたび事故を起こせば、人類の生存と相容れない大惨事を起こす。  
事故を起こさなくても、核燃料の燃えカスが処理しきれず貯まり続ける。またこの燃えカスが核兵器の原料にすることが可能。
- ・では原発に頼らなければ良いのか？化石燃料を燃やす火力発電では地球の温暖化の原因であるCO2排出量は増大。
- ・私たちは2050年CO2実質ゼロに向けて、原子力や化石燃料への依存しない、省エネと再エネ利用を普及する活動が大切と考えています。

7

## これまでに市民共同で設置された市民発電所



年	月	出力kw	場所
1号機	2013.10	4.560	城陽市寺田深谷
2号機	2014.02	4.560	城陽市観音堂巽畑
3号機	2014.03	10.260	城陽市寺田深谷
4号機	2014.05	3.600	城陽市寺田今堀
5号機	2014.08	4.655	城陽市寺田丁子口
6号機	2014.09	3.710	城陽市寺田西ノ口
7号機	2015.02	4.800	京田辺市田辺北川
8号機	2015.09	4.080	宇治市琵琶台一丁目
9号機	2016.01	3.166	城陽市枇杷庄知原
10号機	2017.11	5.565	城陽市寺田塚本
11号機	2018.03	3.92	宇治市小倉堀池
計	11基	53.37 kw	



←当会の  
HP入口

8