

4 照明器具

| 番号 | 対策の名称 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|--------|------|-----|-------|--------|---------|--------|-------|-----|-----------|-------|--------|---------|-------|-------|----------|-------|---------|-------------|--------|----|---------------|-------|---------|---------------|-----------|-----|--------|--------|-----------|-----------|---------|-----|---------|---------|-----------|----------|---------|-------|-------|--------|---------|
| ② | 高効率照明器具の導入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内容 | <p>照明を交換する機会にあわせ、発光効率が良く、長寿命で、消費電力が小さいLEDなどの高効率タイプの照明に交換します。</p> <p>下表における既存照明のHf 蛍光灯（定格消費電力量 32W）をLED 灯（32W 相当）に置き換えると、消費電力量及び電気代を 50%程度削減することが可能です。</p> <p><各種照明の定格消費電力と点灯 100 時間当たりの電気料金の試算例></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>照明の種類</th> <th>定格消費電力 (W)</th> <th>電気料金(*) (円/100h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hf 蛍光灯</td> <td>32</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>シリカ電球</td> <td>100</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>ハロゲン灯</td> <td>100</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>水銀灯街路灯</td> <td>210</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>水銀灯ダウンライト</td> <td>415</td> <td>830</td> </tr> <tr> <td>水銀灯屋外照明</td> <td>745</td> <td>1,490</td> </tr> <tr> <td>メタルハライド灯</td> <td>1,050</td> <td>2,100</td> </tr> <tr> <td>LED灯(32W相当)</td> <td>16</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>LED電球(100W相当)</td> <td>50</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>LED電球(100W相当)</td> <td>50</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>LED街路灯</td> <td>105</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>LEDダウンライト</td> <td>208</td> <td>415</td> </tr> <tr> <td>LED屋外照明</td> <td>373</td> <td>745</td> </tr> <tr> <td>大型LED照明</td> <td>525</td> <td>1,050</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*)20円/kWhと想定</p> | 照明の種類 | 定格消費電力 (W) | 電気料金(*) (円/100h) | Hf 蛍光灯 | 32 | 64 | シリカ電球 | 100 | 200 | ハロゲン灯 | 100 | 200 | 水銀灯街路灯 | 210 | 420 | 水銀灯ダウンライト | 415 | 830 | 水銀灯屋外照明 | 745 | 1,490 | メタルハライド灯 | 1,050 | 2,100 | LED灯(32W相当) | 16 | 32 | LED電球(100W相当) | 50 | 100 | LED電球(100W相当) | 50 | 100 | LED街路灯 | 105 | 210 | LEDダウンライト | 208 | 415 | LED屋外照明 | 373 | 745 | 大型LED照明 | 525 | 1,050 | | | |
| 照明の種類 | 定格消費電力 (W) | 電気料金(*) (円/100h) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hf 蛍光灯 | 32 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シリカ電球 | 100 | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハロゲン灯 | 100 | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水銀灯街路灯 | 210 | 420 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水銀灯ダウンライト | 415 | 830 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水銀灯屋外照明 | 745 | 1,490 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メタルハライド灯 | 1,050 | 2,100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LED灯(32W相当) | 16 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LED電球(100W相当) | 50 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LED電球(100W相当) | 50 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LED街路灯 | 105 | 210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEDダウンライト | 208 | 415 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LED屋外照明 | 373 | 745 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大型LED照明 | 525 | 1,050 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 効果 | <p>下表は既存照明をLED 照明に置き換えた場合の節電量と電気料金節約額を試算した例です。下表の水銀灯ダウンライトのように設置台数が少なくても、点灯時間が長い照明は節電量と節約額の削減効果が高くなっています。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>更新前</th> <th>更新後 (照度は同等)</th> <th>台数</th> <th>点灯時間 (h/年)</th> <th>節電量 (kWh/年)</th> <th>料金節約額 (円/年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hf 蛍光灯</td> <td>LED灯</td> <td>300</td> <td>3,000</td> <td>14,400</td> <td>288,000</td> </tr> <tr> <td>シリカ電球</td> <td>LED電球</td> <td>30</td> <td>3,000</td> <td>4,500</td> <td>90,000</td> </tr> <tr> <td>ハロゲン灯</td> <td>LED電球</td> <td>50</td> <td>3,500</td> <td>8,750</td> <td>175,000</td> </tr> <tr> <td>水銀灯街路灯</td> <td>LED街路灯</td> <td>20</td> <td>3,650</td> <td>7,665</td> <td>153,300</td> </tr> <tr> <td>水銀灯ダウンライト</td> <td>LEDダウンライト</td> <td>40</td> <td>8,760</td> <td>72,708</td> <td>1,454,160</td> </tr> <tr> <td>水銀灯屋外照明</td> <td>LED屋外照明</td> <td>200</td> <td>3,650</td> <td>271,925</td> <td>5,438,500</td> </tr> <tr> <td>メタルハライド灯</td> <td>大型LED照明</td> <td>10</td> <td>8,760</td> <td>45,990</td> <td>919,800</td> </tr> </tbody> </table> | 更新前 | 更新後 (照度は同等) | 台数 | 点灯時間 (h/年) | 節電量 (kWh/年) | 料金節約額 (円/年) | Hf 蛍光灯 | LED灯 | 300 | 3,000 | 14,400 | 288,000 | シリカ電球 | LED電球 | 30 | 3,000 | 4,500 | 90,000 | ハロゲン灯 | LED電球 | 50 | 3,500 | 8,750 | 175,000 | 水銀灯街路灯 | LED街路灯 | 20 | 3,650 | 7,665 | 153,300 | 水銀灯ダウンライト | LEDダウンライト | 40 | 8,760 | 72,708 | 1,454,160 | 水銀灯屋外照明 | LED屋外照明 | 200 | 3,650 | 271,925 | 5,438,500 | メタルハライド灯 | 大型LED照明 | 10 | 8,760 | 45,990 | 919,800 |
| 更新前 | 更新後 (照度は同等) | 台数 | 点灯時間 (h/年) | 節電量 (kWh/年) | 料金節約額 (円/年) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hf 蛍光灯 | LED灯 | 300 | 3,000 | 14,400 | 288,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シリカ電球 | LED電球 | 30 | 3,000 | 4,500 | 90,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハロゲン灯 | LED電球 | 50 | 3,500 | 8,750 | 175,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水銀灯街路灯 | LED街路灯 | 20 | 3,650 | 7,665 | 153,300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水銀灯ダウンライト | LEDダウンライト | 40 | 8,760 | 72,708 | 1,454,160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水銀灯屋外照明 | LED屋外照明 | 200 | 3,650 | 271,925 | 5,438,500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メタルハライド灯 | 大型LED照明 | 10 | 8,760 | 45,990 | 919,800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ポイント | <ul style="list-style-type: none"> LED化に当たっては、電球の交換だけでなく照明器具本体の交換が必要となるため、投資費用が高くなる場合もあります。このため、点灯時間が長い照明や定格消費電力が大きい照明を優先的に交換することで、効果的に省エネを行うことができます。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |