

照明設備において省エネ機器を採用していますか？

従来型の銅鉄型安定器による照明器具を高効率であるHf型（インバータ型）照明器具へ変更することにより、省エネを図ります。

対策例

変更前



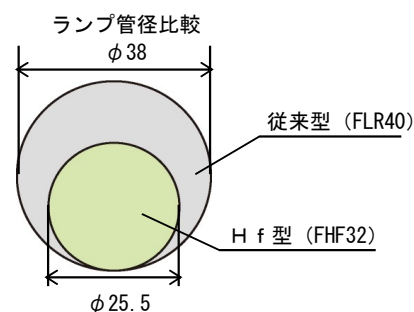
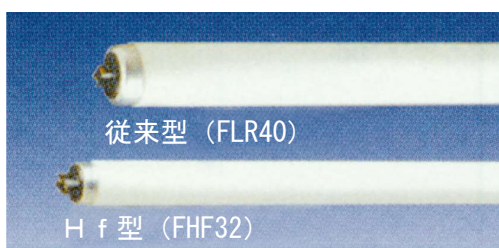
銅鉄型照明器具（従来型）

変更後



Hf型照明器具

Hfランプと従来型ランプの比較



効果例

規模	延床面積	20,000㎡	10,000㎡	5,000㎡
	照明数量	4,706台	2,353台	1,176台
削減電力量		332.1MWh/年	166.0MWh/年	83.0MWh/年
原油換算削減量		85.3kL/年	42.7kL/年	21.3kL/年
CO <sub>2</sub> 排出削減量		115.2t-CO <sub>2</sub> /年	57.6t-CO <sub>2</sub> /年	28.8t-CO <sub>2</sub> /年
削減金額		約7,040千円/年	約3,520千円/年	約1,770千円/年
投資費用		約55,800千円	約29,900千円	約16,100千円
回収年数		7.9年	8.5年	9.1年

[試算条件]

- ・従来型40W×2灯をHf型32W×2灯へ変更した場合
- ・建物種別：事務所
- ・点灯期間及び時間：4月～3月（休日：1日/週）、8時～20時
- ・電力契約種別：業務用電力A（6kV）
- ・原油換算係数：0.257kL/MWh
- ・CO<sub>2</sub>排出原単位：0.347t-CO<sub>2</sub>/MWh（2018年度実績値（調整後排出係数））
- ・再エネ賦課金単価：2.98円/KWh（2020年度：税込み）
- ・投資費用は、Hf型蛍光灯器具（定価×70%）および工事費を計上
- ・削減金額および投資費用は、消費税含む。

照明設備において  
省エネ機器を採用  
していますか？

従来型照明器具を省  
エネ性に優れたLED  
照明器具へ変更するこ  
とにより、省エネを図  
ります。

対策例

LED照明



従来型照明との比較

		白熱電球 (60Wタイプ)	直管型蛍光灯 (FLR40W×2灯)	ダウンライト (FHT32W×2灯)	水銀灯 (400W相当)
従来型	消費電力	60W	73W	63W	415W
	定格寿命	1,000時間	12,000時間	10,000時間	12,000時間
LED	消費電力	9W	32W	30W	180W
	定格寿命	40,000時間	40,000時間	40,000時間	40,000時間
消費電力差		▲51W	▲41W	▲33W	▲235W
定格寿命差		39,000時間	28,000時間	30,000時間	28,000時間

[LEDの特徴]

- ・従来型に比べ消費電力が少なく、寿命も約4万時間と長い。
- ・赤外線、紫外線がほとんどないため熱くならない、また害虫も寄りつきにくい。
- ・低温でも発光効率が低下しないため、すぐに点灯できる。
- ・即応性に優れており、高速スイッチングが得意。
- ・水銀を使用していないから環境にやさしい。
- ・光に指向性があるため、部分的に暗く感じることもある。

効果例

	電球型LED	直管型LED	LEDダウンライト	高天井LED
灯数	50灯	50灯	50灯	50灯
削減電力量	5.9MWh/年	4.8MWh/年	3.8MWh/年	27.1MWh/年
原油換算削減量	1.5kL/年	1.2kL/年	1.0kL/年	7.0kL/年
CO <sub>2</sub> 排出削減量	2.1t-CO <sub>2</sub> /年	1.7t-CO <sub>2</sub> /年	1.3t-CO <sub>2</sub> /年	9.4t-CO <sub>2</sub> /年
削減金額	約150千円/年	約110千円/年	約80千円/年	約670千円/年

[試算条件]

- ・電球型LED 白熱電球60W×50灯を電球型LED60W相当×50灯へ変更した場合
- ・直管型LED FLR40W相当2灯×50台を直管型LED40W相当2灯×50灯へ変更した場合
- ・LEDダウンライト ダウンライト60W相当×50灯をLEDダウンライト60W相当×50灯へ変更した場合
- ・高天井LED 水銀灯400W相当×50灯を高天井LED400W相当×50灯へ変更した場合
- ・建物種別：事務所、体育館等
- ・点灯期間及び時間：4月～3月（休日：2日/週）、8時～18時
- ・電力契約種別：業務用電力A（6kV）
- ・原油換算係数：0.257kL/MWh
- ・CO<sub>2</sub>排出原単位：0.347t-CO<sub>2</sub>/MWh（2018年度実績値（調整後排出係数））
- ・再エネ賦課金単価：2.98円/KWh（2020年度：税込み）
- ・削減金額は、消費税含む