

5

電子部品製造工場での 高輝度誘導灯への取り替えによる省エネ

ほぼ全ての工場やビルでは多数の誘導灯が使用されています。1灯あたりの消費電力は15W程度のものですが、多数あり、しかも24時間点灯しているため年間消費電力量は無視しがたいものになります。

この工場では、携帯電話に使用するメモリ等の電子部品を生産しています。

工場内誘導灯は、従来型(15W×94灯)を使用しており、省エネ推進活動の一環として、誘導灯の更新時に高輝度誘導灯(5W)に交換し、照度を落とすことなく消費電力量の低減を図ることができました。

改善内容

○従来の誘導灯(15W)を高輝度誘導灯(5W)に取り替え。

改善効果

- 削減電力量:8,234kWh/年(約67%削減)
- 改善費用:26万円(右表の単価差および壁の補修費から算出)
- 改善金額:8万円/年
- 回収年数:3.2年
- 削減CO₂排出量:4.6t-CO₂/年*

設備概要

- 高輝度誘導灯:5W(94台)

※電力のCO₂排出係数:0.555kg-CO₂/kWh

C級誘導灯		従来品	高輝度誘導灯
外観			
比較	消費電力	15W	5W
	光源	蛍光灯	冷陰極ランプ
	単価*	24,600円	25,400円
	寸法	120mm×360mm	140mm×140mm
	備考	*誘導灯単価はメーカーのカタログ値	
<p><説明>C級誘導灯:1,000m²以上の劇場等を除いて、工場等で義務付けられている誘導灯。誘導灯の等級はA~C級。C級誘導灯は最も小形で有効範囲が最小。 誘導灯の設置基準、区分は、消防施行令第26条、消防法施行規則第28条の3、消防予第245号(平成11年9月21日)に記載されています。</p>			