

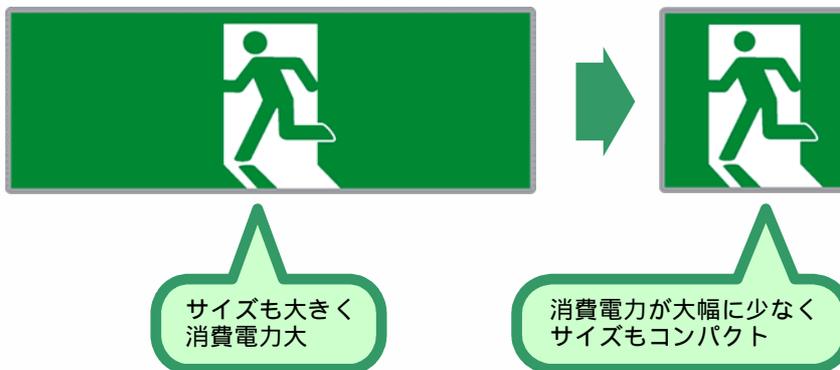
誘導灯で省エネ機器を採用していますか？

誘導灯には様々なタイプがあり、表示面や明るさ等はすべて消防法に基づいています。誘導灯には、直管蛍光灯により点灯する従来型誘導灯とLED型誘導灯があり、LED型誘導灯は、従来型誘導灯に比べ消費電力が大幅に少なく、ランプ寿命も長いので省エネを図ることができます。

対策例

従来型

LED型



効果例

規模	延床面積	20,000㎡	10,000㎡	5,000㎡
	誘導灯数量	170台	85台	43台
削減電力量		24.5MWh / 年	12.3MWh / 年	6.5MWh / 年
原油換算削減量		6.1kL / 年	3.1kL / 年	1.6kL / 年
CO ₂ 排出削減量		12.9t-CO ₂ / 年	6.5t-CO ₂ / 年	3.4t-CO ₂ / 年
削減金額		約360千円 / 年	約190千円 / 年	約100千円 / 年
投資費用		約5,800千円	約3,000千円	約1,600千円
回収年数		16.1年	15.8年	16.0年

[試算条件]

- ・従来誘導灯 94W / 台をLED型 10.4W / 台に変更
- ・従来誘導灯 23W / 台をLED型 2.7W / 台に変更
- ・従来誘導灯 15W / 台をLED型 1.5W / 台に変更
- ・建物種別：ビル
- ・点灯期間及び時間：4月～3月(365日)、0時～24時
- ・電力契約種別：業務用電力A(6kV)
- ・原油換算係数：0.257kL/MWh(昼間)0.239kL/MWh(夜間)
- ・CO₂排出原単位：0.528t-CO₂/MWh(H27年度実績値(調整後排出係数))
- ・投資費用は、LED誘導灯本体(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。

システム導入のポイント

誘導灯は消防用設備であるため、交換に際しては、所轄消防署への届出が必要となります。

参考資料

従来型誘導灯と高輝度誘導灯の比較（小形の場合）

項目	従来誘導灯	LED誘導灯
外観		
寿命 (h)	約6,000	約60,000
消費電力 (W)	約15	約2
寸法 (mm) (高さ × 幅)	120 × 360	174 × 148

その他誘導灯の省エネ

誘導灯を不要時消灯する

大きな窓のある部屋で昼間の明るい時間・場所にある夜間誘導灯や、夜間に人のいない場所にある誘導灯を、不要な時間消灯することで消費電力を削減します。

誘導灯を消灯できる場合の要件(消防法施行規則第28条の3第4項第2号) 誘導灯が自動火災報知設備の作動と連動して点灯し、かつ、当該場所の利用形態に応じて点灯するように措置されている時は、以下のような場所に設置されている誘導灯は消灯が可能です。

1) 防火対象物が無人である場合

休業、休日、夜間等において定期的に人が存しない状態が繰り返し継続されることをいう。この場合、警備員等によって管理を行っている場合も「無人」とみなす。

2) 外光により避難口又は避難の方向が識別できる場所に設置する場合

ここでいう「外光」とは自然光のことであり、採光のための十分な開口部が存在する必要がある。また、消灯対象となるのは外光により避難口等を識別できる間に限られる。

3) 利用形態により特に暗さが必要である場所に設置する場合

映像等による視覚効果、演出効果上、特に暗さが必要な用途に供される場所。

4) 主として防火対象物の関係者等が使用する場所に設置する場合

防火対象物の関係者等とは当該防火対象物（特に避難経路）について熟知している者であり、通常出入りしていないなどの内部の状態に疎い者は含まれないこと。