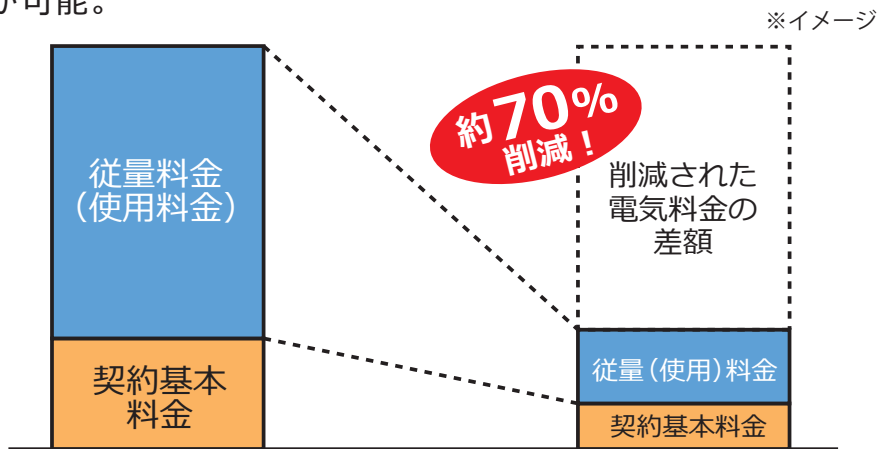
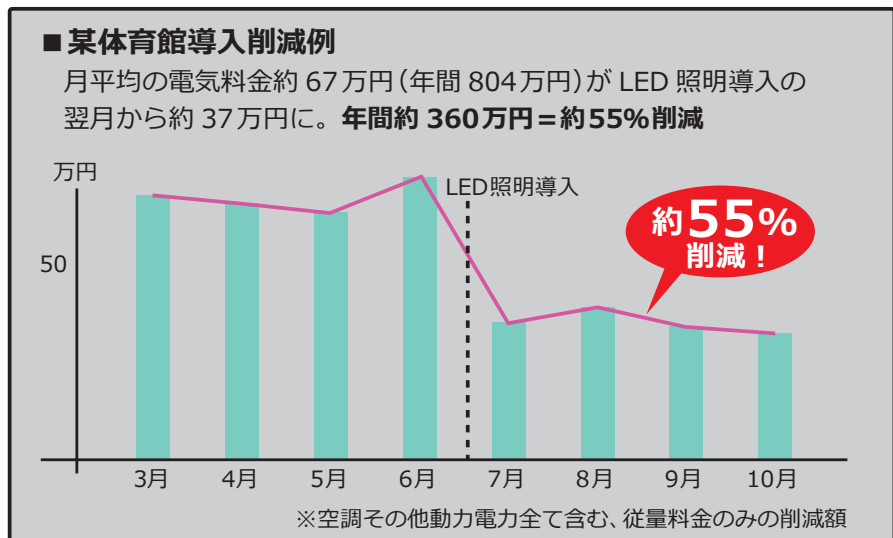


## 大型 LED照明ほど大きい省エネ&CO<sub>2</sub> 排出量削減効果。

スポーツ施設の大型照明は消費電力が大きく使用時間も長いので、LED 照明に置き換えた場合の省エネ、CO<sub>2</sub>削減効果が大きい。1,000Wの水銀灯は240~300WのLED照明で置き換えが可能で、約76~70%の節電とCO<sub>2</sub>削減が可能。



1,000Wの水銀灯を250WのLED照明で置き換えた場合、使用時間が同じであれば消費電力は正確に1/4になる。消費電力（従量電気料金）が減れば基本料金も下がるため、電気料金を大幅に削減することができる。



(出典：GigaTera Japan)

## 瞬間点灯・再点灯可能で使い勝手が良く、イベントなどでは、さまざまな光の演出も可能。

LED照明はスイッチONと同時に点灯、最大照度となる。また消灯した後もすぐに再点灯可能。このため予め点灯しておく無駄がなくなる他、瞬間停電発生時でもすぐに再点灯することができる。また、スポーツイベントなどでは水銀灯などでは不可能だった光の演出も可能になる。(点灯→暗転→点滅点灯など)



■無線調光スイッチ  
(屋内無線専用)

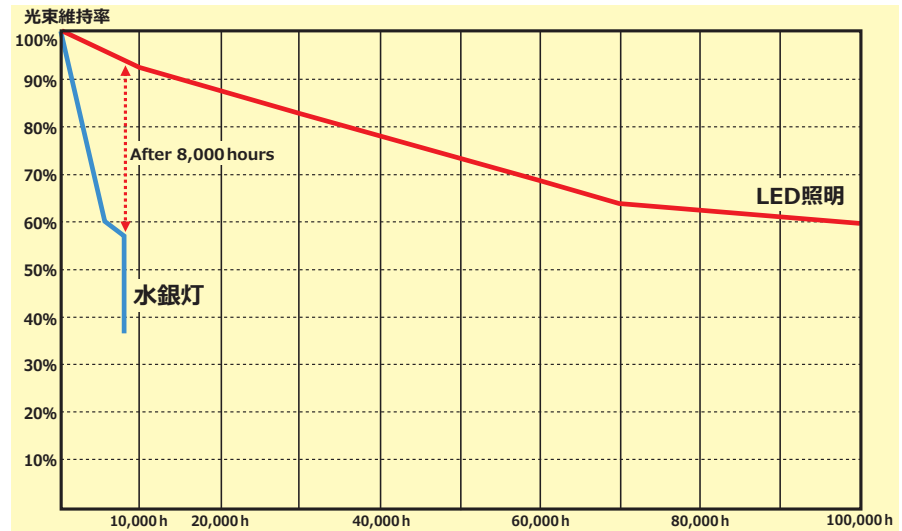
## 長寿命で管球交換の手間がなく、メンテナンスフリー。

一般的な水銀灯やメタハラ灯の実寿命(約5,000~8,000時間前後)と比べLED照明の寿命は約70,000時間とはるかに長寿命で、70,000時間経過時でも新品の約70%の明るさを維持。(LEDは素子発光のため、球切れが起こらない)水銀灯やメタハラ灯のように頻りに管球を交換する必要がなく、特に高所の照明におすすめ。管球代金、交換工事費などのメンテナンスコストも軽減される。

## 長期間にわたって照度の低下が殆ど無い。

水銀灯は通常の使用(毎日14時間程度)点灯では約半年間で40%程度照度が低下、約5,000~6,000時間で球切れとなるのに対して、LED照明は初期照度の低下が極めて小さく約70,000時間点灯後も約70%の光束を保つ。水銀灯、メタハラ灯は照度低下が激しいので、新品時の設計照度が半年経過すると3~4割低下するが、LED照明であれば、初期の設計照度を長期間にわたってキープすることが可能。

### ■水銀灯とLED照明の照度低下率と寿命の比較



- 水銀灯、メタハラ灯の寿命(理論値)は約8~12,000時間。体育館での使用、1日12時間点灯で約2年が設計上の寿命値。ところが、これは連続点灯時の理論上の寿命であって、水銀灯は実際の使用(ON/OFF操作)をすることにより、寿命がさらに短くなってしまふ。
- 蛍光灯：1回on/off時-約3時間寿命減少
- 水銀灯・メタハラ灯：1回on/off時-約11時間寿命減少
- LED照明：on/offによる劣化はほとんどなし

(出典：GigaTera Japan)

## 灯具の発熱量が少ないので、体育館の室温上昇を抑えることができる。

水銀灯やメタハラ灯は管球、灯具本体、安定器が非常に高温になる。LED照明は灯具電源部の発熱量が遥かに少ないため、体育館全体では発熱量を相当量抑えることが可能。公共スポーツ施設の体育館は空調機器を持たない施設が多いため、夏場の熱中症対策の面からもLED照明を導入するメリットは大きい。

## 紫外線照射量が少ないので夜間、虫が寄ってきにくい<sup>※</sup>。

水銀灯、メタハラ灯に比べ、LED照明は紫外線の発生量が非常に少ないので夜間点灯時にも蛾などの虫が寄ってきにくい。そのため屋外陸上競技場やサッカー、野球場などにおすすめ。

※紫外線のみを集まるわけではなく、明るければ集まる習性の蛾もいます。

## 水銀を使用しないので水銀条約<sup>※</sup>の規制対象外。環境負荷が少ない。

水銀灯は管球に水銀が使用されているため、交換・廃棄する際には産業廃棄物として処理することが義務付けられている。LED照明は水銀灯やメタハラ灯とは異なり、製品中に水銀やその他環境負荷となる有害物質をほとんど含まないため、一般ゴミとして処理することが可能。

※水銀を使った製品の製造や輸出入が2020年までに原則禁止される条約。