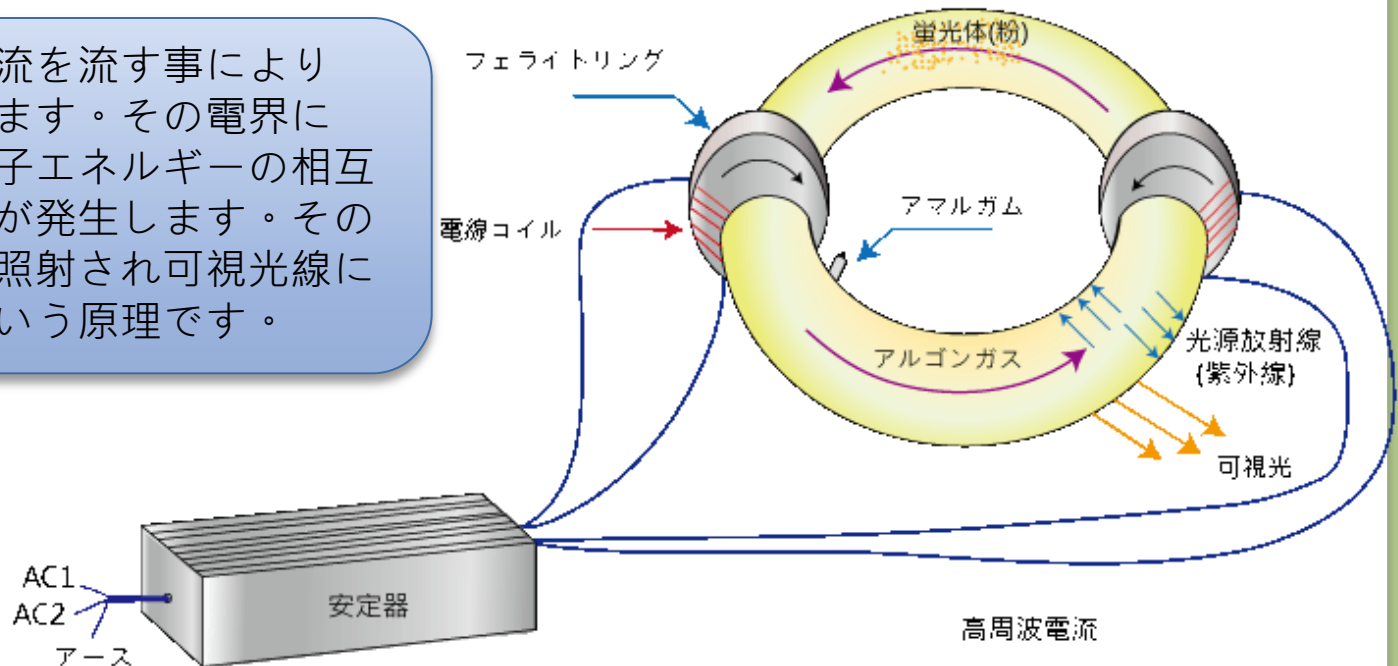


# 無極灯とは

無極灯とは、電磁誘導の原理と放電による発光原理に基づいた仕組みです。発光管内にフィラメント電極がないため、電極の消耗等による寿命への影響を受けず、ランプ自体は永久的に点灯します。

## 発光原理

コイルに高周波電流を流す事により誘導電界を発生します。その電界によって生まれた電子エネルギーの相互作用により紫外線が発生します。その紫外線が蛍光体に照射され可視光線に変換し発光するという原理です。



# 無極灯の特徴

## 1、長寿命/低照度減衰

平均寿命約6万～10万時間。地球にやさしく、省エネ

## 2、瞬時点灯/チラツキなし

スイッチを入れると瞬時に点灯・再点灯可能

## 3、様々な発光色温度

色温度2700K～6500K様々な場所に対応可能

## 4、ランプ発熱が低い

ランプの発熱温度約50～85℃

## 5、高演色性

約80Ra以上、自然な色で人物や物を明るく照らす

## 6、広照射角度

照射角度は360度全面性

## 7、省エネ、節電

消費電力は約水銀灯の1/3以下

## 8、高力率、高効率

エネルギー転効率約 $\geq 0.97$ 、発光効率約 $> 80\text{Lm/W}$

# 様々な発光色温度

⇒色温度2700K～6500K、様々な場所に対応可能



2700K



3500K



4000K



5000K



6500K

夕方：  
**3000K**

暖色 < 3300K

適用場所：街路、高速道路

早朝：**4000K**

中間色 3300K ~ 5000K

適用場所：鉄鋼工場、電気メッキ、加工工場

正午：**6500K**

照明色 > 5000K

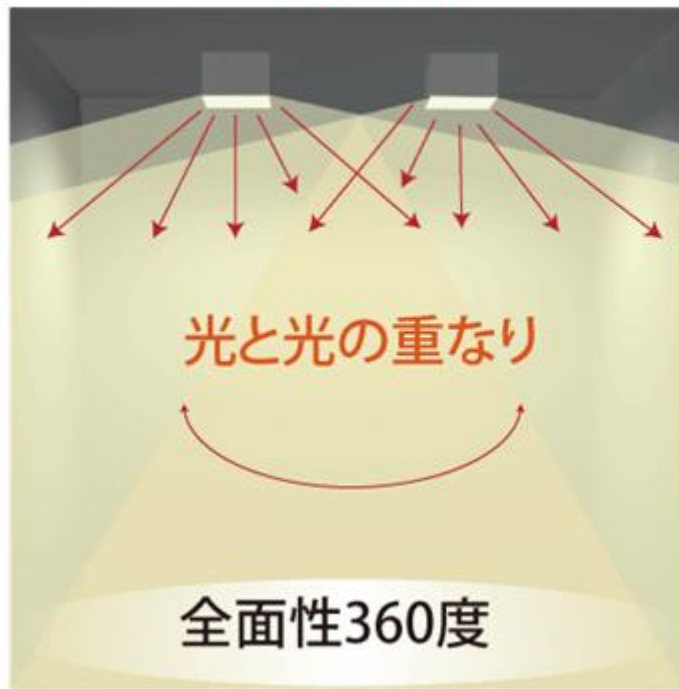
適用場所：事務所、ガソリンスタンド、塗装工場

# 広照射角度

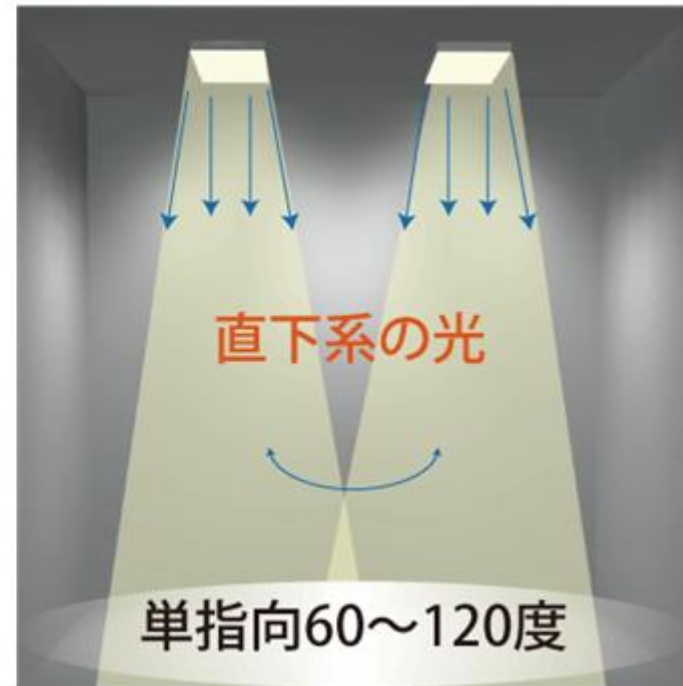
⇒照射角度は全面性360度(蛍光灯のような)

⇒目に優しい明りで、代替え照明とした場合も違和感が無い

無極灯



LED灯



# 無極灯と他製品の比較

▼300W水銀灯と同じ明るさで換算

品名	水銀灯	LED灯	無極灯
消費電力	300W	100W	100W
製品寿命	6,000時間	30,000~50,000時間	60,000~100,000時間
光量減少率	2,000時間で45%	2,000時間で15%	2,000時間で5%
発光効率	52.7Lm/W	80Lm/W	80Lm/W
ランプ発熱	150~300°C	60~80°C(放熱機構が必要)	50~85°C
点灯時間	10分前後	瞬時に点灯	瞬時に点灯
照射角度	全面(360度)	60~120度	全面(360度)
成影性	影ができてにくい	影がはっきりできる	影ができてにくい

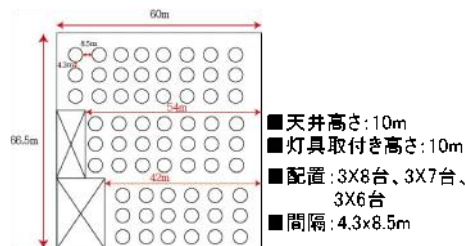
# 無極灯の導入事例

## 現場状況

### 導入後の撮影

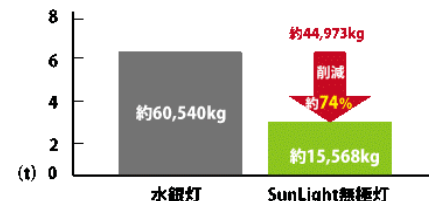


### 略図



## 導入前、後の比較

### 年間CO<sub>2</sub>排出量の比較



- 消費電力量に排出係数0.39kg-CO<sub>2</sub>/kwhを乗じて算出しております。
- 一本のブナの木が一年間に吸収するCO<sub>2</sub>を約11kgで算出しております。

## 導入前、後の比較

### 導入後の比較

年間削減金額:

**2,652,245 (JPY)**

	導入前		導入後
使用器具種類	水銀灯		SunLight無極灯
型式	-		SE-41010
消費電力/台	500W	約60%ダウン	200W
数量	98台	35台削減	63台
平均照度	180Lux	明るさアップ	230Lux
年間電力量	155,232 kw/h		39,917 kw/h
年間電気代	3,570,336 (JPY)	約74%ダウン	918,091 (JPY)
CO <sub>2</sub> 排出量	約60,540kg		約15,568kg

●年間消費電力は営業時間12h、1ヶ月営業日数22日で算出しております。

●使用電気料金単価: 23JPY/kwh。月額基本料は含まれておりません。ランプ交換作業費などは含まれておりません。