

省エネ&省コスト CCFL照明

SmileTube

スマイルチューブ

こんな方にお勧めします

省エネ&
省コストのために、
LED照明等を検討
しているが…

- 導入コストが高くて…
- 商品がきれいに見えない
- 光が広がらない
- 明るさが足りない
- 重くて不安

スマイルチューブ
SmileTube
CCFL照明なら

- 導入コストはLEDの約60%
- 演色性能84Raで自然な光
- 蛍光管同様256度～360度に発光
- 24wで40w蛍光灯と同等の明るさ
- インバータ内蔵で230gの軽さ
- 今お使いの灯具が使用可能

SMILE CORP.



SmileTube (CCFL照明) の特徴

長寿命…………… 設計寿命40000時間。通常蛍光管の約5倍の長寿命です。

低消費電力…………… 通常蛍光管45Wの明るさを24W(約54%)の電力で実現。電気代、CO₂排出量を46%カットしました。

圧倒的軽さと安全性… 小型インバータ採用で圧倒的な軽さ(40W形 約230g)を実現。本体はポリカーボネイト製で割れにくく安全です。

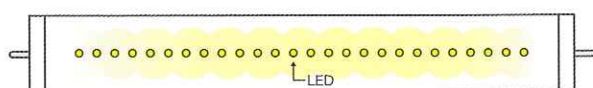
明るさ…………… 特殊反射板の採用により配光角度は256度。1m直下で約400ルクス(灯具活用)と蛍光灯と同等の明るさです。

自然光に近い光…………… 「ちらつき」のない3波長昼白色光(5000K)は、演色性(84Ra)にも優れ、商品本来の色味が表現できます。

低温設計…………… 本体からの発熱は50度以下で冷房効果を妨げません。

紫外線(UV)カット… 360nm以下の紫外線をカット。目に優しく虫も寄り付きにくくなっています。商品の色あせも防げます。

蛍光管型LED構造図

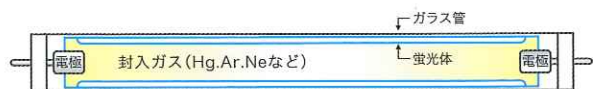


管の中のLEDが
それぞれ光る



一方向に強い発光

CCFL構造図



一般の蛍光灯同様、
管の中全体が光る



256~360度発光



全体的に
明るく照らす
効果がある

他の照明器具との比較

形式	CCFL			LED			一般蛍光灯	Hf式蛍光灯
メーカー名	SmileTube	A社	B社	C社	D社	E社		
消費電力(電源ユニット込み)	24w	28w	22w	33w	46w	35w		
ユーザー参考価格	7000円	9000円	8000円	17000円	300円	1000円		
重量	230g	495g	275g	420g	200g	200g		
寿命	40000時間	40000時間	40000時間	40000時間	6000時間	12000時間		
配光角度	256度	130度	120度	160度	360度	360度		
演色性(Ra)	84Ra	80Ra	70Ra	80Ra	74Ra	84Ra		
色温度(ケルビン数)	5000k/6000k	5000k	4500~6500k	5000k	4000~6000k	4000~6000k		
全光束(ルーメン数)	1635Lm	1900Lm	1300Lm	2500Lm	3000Lm	3520Lm		
発光効率	68Lm/w	68Lm/w	59Lm/w	76Lm/w	65Lm/w	101Lm/w		
ルクス1m直下(灯具付き)	400Lx	370Lx	351Lx	450Lx	400Lx	450Lx		
動作保証温度	-20~40℃	0~40℃	-20~45℃	5~40℃	0~40℃	0~40℃		

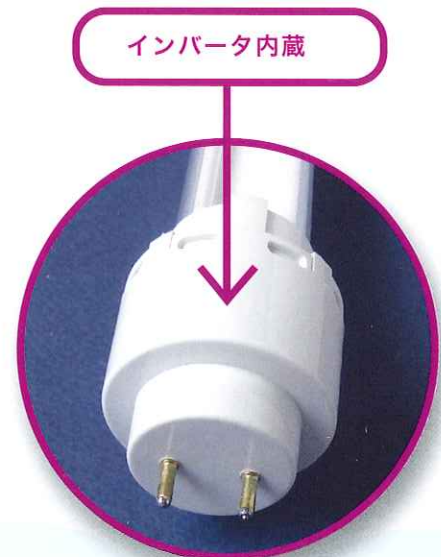
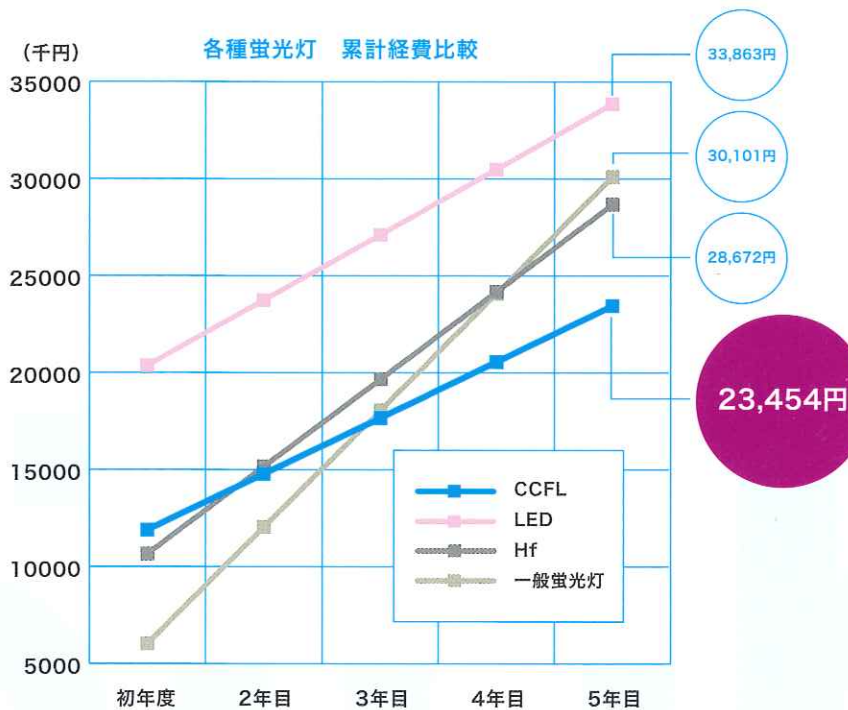
一般の蛍光灯(HCFL)は、熱陰極管と呼ばれ、内部の電極を加熱して放出された電子が光ります。一方、SmileTubeは、電極を加熱することなく電子を放出させる蛍光管(CCFL=冷陰極管)を、照明器具として使えるようにしたものです。一般の蛍光管よりも長寿命・低消費電力で温度が高くないという特徴があり、コンパクトながら高光度のため、ノートパソコンや液晶テレビのバックライトとして20年以上の実績があります。

※写真はT-8看板用24w(40w形)です。

SmileTubeの省エネ&省コスト性能

SmileTubeは、蛍光灯用灯具がそのまま使えます。
インバータ内蔵型ですので、工事は配線をカットするだけ。
省エネ性能はLEDと互角ですが、導入コストが押さえられる為、
投資回収に無理がありません。

下記の表は、一般的蛍光管から各種省エネ照明に切り替え、約5年(15時間/1日)使用した場合の経費総額を比較したものです。
*あくまでも一般的な使用状況によるシュミレーションです。お使いになる製品や状況によって結果が異なる場合があります。



スマイルチューブ(製品寿命40000時間)

製品単価	本数	5年間の最低使用本数	初年度投資額	2年度～5年間の年間経費額	5年間の総経費額
蛍光灯本体	7,000	1,000	7,000	0	7,000
交換・廃棄費用	2,000	1,000	2,000	0	2,000
インバータ	不要		0	0	0
交換・廃棄	不要		0	0	0
小計			9,000	0	9,000
電気代	消費電力	1日の使用時間	電気代	年間使用電気料金	
	24w	15時間	22kwh	2,891	14,454
合計			11,891	2,891	23,454

LED(製品寿命40000時間)

製品単価	本数	5年間の最低使用本数	初年度投資額	2年度～5年間の年間経費額	5年間の総経費額
蛍光灯本体	15,000	1,000	15,000		15,000
交換・廃棄費用	2,000	1,000	2,000		2,000
インバータ	不要		0		0
交換・廃棄	不要		0		0
小計			17,000	0	17,000
電気代	消費電力	1日の使用時間	電気代	年間使用電気料金	
	28w	15時間	22kwh	3,373	16,863
合計			20,373	3,373	33,863

Hf(省エネ蛍光管)(製品寿命12000時間)

製品単価	本数	5年間の最低使用本数	初年度投資額	2年度～5年間の年間経費額	5年間の総経費額
蛍光灯本体	1,000	1,000	1,000	500	3,000
交換・廃棄費用	300	1,000	300	150	900
インバータ	10,000	500	5,000	0	5,000
交換・廃棄	1,000	500	500	0	500
小計			6,800	650	9,400
電気代	消費電力	1日の使用時間	電気代	年間使用電気料金	
	32w	15時間	22kwh	3,854	19,272
合計			10,654	4,504	28,672

一般蛍光灯(製品寿命6000時間)

製品単価	本数	5年間の最低使用本数	初年度投資額	2年度～5年間の年間経費額	5年間の総経費額
蛍光灯本体	300	1,000	300	300	1,500
交換・廃棄費用	300	1,000	300	300	1,500
インバータ	既存品継続使用		0	0	0
交換・廃棄	不要		0	0	0
小計			600	600	3,000
電気代	消費電力	1日の使用時間	電気代	年間使用電気料金	
	45w	15時間	22kwh	5,420	27,101
合計			6,020	6,020	30,101

製品スペック

T-8タイプ 共通項目		使用周囲温度	-20~40℃
色温度	3波長昼白色 5000K/6000K	使用周囲湿度	85%RH以下
演色性	84Ra	安全規格	PSE(電気用品安全法)
電源電圧	AC100V/AC200V インバータ制御回路 50/60Hz	設計寿命	40,000時間(経済寿命35,000~40,000時間) ※CCFL管自体の設計寿命は80,000時間
本体カバー	ポリカーボネート		

形式名	① ACLVC 4-3	T-8 24w (40w形)
光源	CCFL U字型 1,138mm(長さ)×4.0mm(直径) 2本	
光束(下方光束)	1635ルーメン	
照度	350ルクス(本体のみ・1m直下) ※既存灯具により、400ルクス程度まで照度をあげる事が出来る	
消費電力	24W(インバータ含む)	
寸法	1,196mm(長さ)×26mm(管の直径)~39mm(インバータ直径)	
質量	230g	

形式名	③ ACLWD 4-3	T-8 看板用 24w (40w形)
光源	CCFL U字型 1,138mm(長さ)×4.0mm(直径) 2本	
光束(下方光束)	1680ルーメン	
照度	253ルクス(本体のみ・1m直下) ※既存灯具により、300ルクス程度まで照度をあげる事が出来る	
消費電力	24W(インバータ含む)	
寸法	1,196mm(長さ)×26mm(管の直径)~39mm(インバータ直径)	
質量	180g	

形式名	② ACLVC 2-3	T-8 12w (20w形)
光源	CCFL U字型 1,138mm(長さ)×4.0mm(直径) 1本	
光束(下方光束)	833ルーメン	
照度	170ルクス(本体のみ・1m直下) ※既存灯具により、200ルクス程度まで照度をあげる事が出来る	
消費電力	12W(インバータ含む)	
寸法	578mm(長さ)×26mm(管の直径)~39mm(インバータ直径)	
質量	115g	

形式名	④ ACLWD 2-3	T-8 看板用 12w (20w形)
光源	CCFL U字型 1,138mm(長さ)×4.0mm(直径) 1本	
光束(下方光束)	830ルーメン	
照度	128ルクス(本体のみ・1m直下) ※既存灯具により、150ルクス程度まで照度をあげる事が出来る	
消費電力	12W(インバータ含む)	
寸法	578mm(長さ)×26mm(管の直径)~39mm(インバータ直径)	
質量	90g	



形式名	⑤ Ausmak (100-18)	電球型 18w (100w形)
光源	CCFL スパイラル	
色温度	3波長昼白色 2700K/4100K	
光束(下方光束)	950ルーメン	
演色性	84Ra	
照度	54ルクス(本体のみ・1m直下) ※既存灯具込みで60ルクス程度	
電源電圧	AC100V/AC200V インバーター制御回路 50/60Hz	
消費電力	18W(インバーター含む)	
寸法	145mm×60mm	
質量	105g	
使用周囲温度	0~40℃	
使用周囲湿度	85%RH以下	
安全規格	PSE(電気用品安全法)	
設計寿命	40,000時間(経済寿命35,000~40,000時間)	

輸入販売：株式会社 スマイル 東京都板橋区成増1-30-13 <http://www.smilecorp.co.jp/>

製品に関するお問い合わせは、