

# solanaは 日本人による日本の照明です

国内での徹底チェック体制で  
安心をお届けしています



電球タイプもあります  
**SOLANA-LT60**

生まれは  
福岡県  
北九州市

各種試験をクリアしています

- JET規準にて、EMCの雑端、幅射、低域をクリア
- 電気用品安全性クリア PSE:特定電気用品以外の電気用品
- JIS C 61000-3-2 高調波電流規則:クリア
- JIS C 61000-4-4 パーストイミュニティー:クリア
- JIS C 61000-4-5 雷サージ:クリア
- JIS C 61000-4-8 電流周波数磁界:クリア
- JIS C 61000-4-11 電流ディップ瞬時停止:クリア
- IEC61000-4-2 耐静電気試験:クリア
- JIS その他の試験:口金強度:クリア



—— 新商品情報はホームページでチェック ——

[www.solana.asia](http://www.solana.asia)

蛍光管タイプの性能比較

# LEDとsolanaの 性能比較BOOK

LED蛍光灯で  
こんな悩み  
お持ちじゃ  
ないですか?

- ✓ 目が疲れる
- ✓ チラつきがひどい
- ✓ 交換費用が高い
- ✓ なんだか暗い
- ✓ 粗悪な海外製品が多い

豊光社はプリント基板で創業**42年**。  
信頼と実績に裏付けされた、  
電子機器のエキスパートです!

**株式会社 豊光社**

ライティング事業部

〒803-0845 福岡県北九州市小倉北区上到津2丁目7-30

お問い合わせ先 **093-581-4471**

E-mail [sales@solana.asia](mailto:sales@solana.asia)

担当:宮川、佐藤、中村、橋内まで



開発協力会社: **コックス株式会社**

他の事業部



プリント基板設計  
製造・部品実装  
ボードシミュレーション



1mAから検出可能な  
クランプ式DCセンサ  
「ピクサー」

販売代理店



**エコテック西日本株式会社**

〒709-1203  
岡山県岡山市南区西紅陽台2-58-426

TEL **08636-3-0670**

E-mail [info@ecotec-west.com](mailto:info@ecotec-west.com)

ご安心ください

室内照明に最適な  
**solana**が解決します!

solanaって?

液晶TVのバックライトで長年実績のある、  
明るく、長寿命な**CCFL**管を採用した次世代照明です!!

CCFLって?

CCFLとは日本語で「冷陰極管」といい、  
見た目はボールペンの芯のような細くて軽い蛍光管です。  
直接見たことのある人は少なくとも、  
実は液晶TV等、身の回りにたくさん使われています。

# 価格と性能のバランスは

# solanaがダントツで1番です!!



日本で大ヒット中。  
売れています。

solanaはLEDのような  
まぶしさ・チラつきが  
一切ありません。



国産もあります!  
国産40W形CCFL蛍光灯  
**SOLANA-FD40J**

国産CCFL採用・国産インバーター・国内製造

詳しい資料を別途ご用意しておりますので  
お気軽にお問い合わせください。

\*ロットによっては同性能の台湾製CCFLの場合があります。

## 数字だけでは分からない solanaの大きな特長

### 1 価格

しっかりと設計された国産LED蛍光灯の平均価格は10,000円~15,000円以上と高価です。  
10,000円以下のLED蛍光灯は海外製のものが多くなります。  
solanaのコストパフォーマンスは大変良く、償却期間も平均2~3年と短くなります。

### 2 電源一体型

LED蛍光灯は熱の問題から電源別置を推奨しています。  
solanaはLEDのように高温にならない為、ヒートシンク等が必要なく、電源一体型が可能です。

### 3 消費電力

LEDもsolanaも消費電力を上げれば明るい光を得ることができる点は同じです。  
LED蛍光灯で2200lm以上で設計すると消費電力はsolanaとほぼ同じレベルになります。

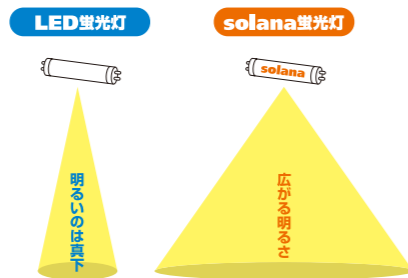
照明種類	LED蛍光灯 直管形	LED蛍光灯 直管形	LED蛍光灯 直管形	LED蛍光灯 直管形	LED蛍光灯 直管形	CCFL照明 [solanaソラナ]	LED蛍光灯 直管形 ベースライト	LED蛍光灯 直管形 ベースライト	LED蛍光灯 直管形	LED蛍光灯 直管形	LED蛍光灯 直管形
製造会社	A社	B社	C社	D社	E社	豊光社	F社	G社	H社	I社	J社
国別	海外メーカー	海外メーカー	日本メーカー	日本メーカー	日本メーカー	SOLANA-FD40L	日本メーカー	日本メーカー	日本メーカー	日本メーカー	日本メーカー
1 価格	¥4,800	¥10,000	¥9,800	オープン (¥14,000)	オープン (¥12,800)	お問い合わせ ください	¥30,500 (1灯逆富士)	¥17,000 +専用器具	¥22,000	¥14,500	¥20,500 + ¥4,700 (コンバーター)
管長	1,198 mm	1,198 mm	1,198 mm	1,198 mm	1,198 mm	1,198 mm	1,198mm	1,198 mm	1,198 mm	1,198 mm	1,198 mm
管径	φ26mm	φ26mm	φ34mm	φ32mm	φ33mm/チューブ30mm	φ29	φ29前後	φ29前後	φ25mm	φ32.5mm	φ29mm
口金	G13	G13	G13	G13	G13	G13	GX16t-5	GX16t-5	G13	G13	G13
重量(g)	275g	310g	398g	380g	430g	330g	2kg(灯具込)	メーカー非公開	320g	420g	420g
2 電源(安定器)分離	電源分離型	電源分離型	電源一体型	電源分離型	電源一体型	電源一体型	電源分離型 (専用照明器具付き)	電源分離型 (専用器具別途必要)	電源一体型	電源分離型	電源分離型 (コンバーター別置)
3 平均消費電力 (安定器/INV込)	18.0W (20.0W~23.5W)	27.0W (29.5W~33.5W)	20W	24W	23W	28.0W	26W	27.2W	26W	26W	22W
5 全光束 (lm)	1,300lm	1,700lm	1,700lm	1,800lm	1,700lm	2,000lm	2,400lm	2,200lm	2,300lm	2,000lm	2,100lm
6 平均演色評価数	Ra72	Ra70	Ra80	Ra80*	Ra70	Ra86以上 (RGB3波長形)	Ra83	Ra84	Ra72以上	Ra70*	Ra70-75
4 配光角度 (°)	120°	120°	120°*	300°	190°	220°	120° 以内の光束が 70%未満	120° 以内の光束が 70%未満	135° (1/2照度角)	120°	120°*
相関色温度 (k)	4,500K~6,500K	4,500K~6,500K	6,000K	6,500K	6500K,5350K,3100K	2800K,5500K,6400K	5,000K	3000K,4000K,5000K	昼白色	5,000K	4,000K / 5,000K
7 発光効率 (lm/W)	60	57	85	75	74	71.4	92	81	88	77	95
定格寿命 (時間)	40,000 時間	35,000 時間	40,000 時間	40,000 時間	50,000 時間	40,000 時間	40,000 時間	40,000 時間	40,000 時間	40,000 時間	40,000 時間

明るさ、配光角、演色性などが十分ではなく、蛍光灯と同じ感覚で使うことは難しい

明るさはあるが消費電力も高くなります。また高額のため、短期間での償却が難しい

### 4 配光角の違い

LEDの配光角は真下の直線方向が最も強く、その地点から離れるごとに光は弱くなります。つまり配光角120°という場合でも、その範囲の中の光は均一ではなくスポットライツ的な光源になります。CCFLの光源は蛍光灯と同じ360°です。  
solanaのFD40Lの場合220°の配光角があり、その範囲内で均一な光を得ることができます。

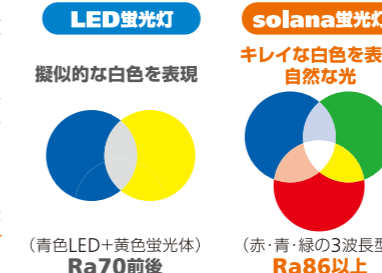


### 5 全光束

光源の持つ光の総量(ルーメン)です。  
LEDは配光角が狭い為、その範囲内で明るくスポット的に光を発することが得意です。逆に均一な光を得ることが難しいです。  
solanaは配光角が広い為、蛍光灯と同じく光源の光量(全光束)が均一に広がります。全光束ではLEDに劣っていても、室内照明などの用途ではsolanaの方が適しています。

### 6 平均演色評価数

太陽と同じ自然光を100とした色の再現性の基準値(Ra)です。LEDの白色は青色LEDに黄色蛍光体を組み合わせた擬似白色と呼ばれるもので、LEDで演色性が80を超えていてもRGB3波長型ではないので色の再現性は良くありません。少し黄色味がかった人工的な感じがするのはこの為です。  
solanaの白色は3波長RGB型の為、色の再現性が広く、光に違和感がまったくありません。



### 7 発光効率

LED蛍光灯の上位機種で75~90lm/W、下位機種で55~65lm/Wの発光効率です。  
solanaは71.4とLEDの上位機種の発光効率より数値は若干劣りますが、配光角が広い為、室内照明などの用途に向いています。

solanaは面に対する明るさ(照度:lux)は蛍光灯のFLRとほぼ同等の照度を得られます。