

AURA

50,000 時間の長寿命

# LONG LIFE 蛍光管



日本特許第1636208号

信頼と実績を世界に誇る蛍光管製造メーカー、オーラ社。  
その前身となったのが、1930年スウェーデンに創業したルーマ社です。同社は、開発・技術革新へのたゆみなき努力により、1943年に蛍光管を製品化し、50年代には蛍光管技術分野における世界のリーディングカンパニーへと成長。以後も、積極的な製品開発を推進し、1980年には長寿命管を開発、特許を取得しています。1934年にはノルウェーに、1989年にはオランダに子会社を設立。さらに1991年には、銀行・保険会社による投資会社経営のオーラ社として生まれ変わりました。  
この様にして生まれ育まれたヨーロッパの素晴らしい技術・製品を、日本で初めてお届けします。

日本エヴァレイ株式会社

## 商品紹介

### 寿命が4倍！

「オーラロングライフ蛍光管」は、スウェーデンの「オーラライト社」による、この分野に於ける世界でトップの製品です。

球切れしないロングライフは驚異的で、定格寿命は50,000時間(日本製は12,000時間)です。

FL管なので ラビット用器具には使用できません。



### < 特色及び購入目的 >

1. ランプ交換費用を4分の1に削減  
・ 交換に高所作業車、足場等高額経費の場所
2. ランプ交換時の入室困難な場所  
病院の無菌室のように、ランプ交換の為に入室が出来ない場所や、クリーンルームのような交換時のチリ、ほこりを嫌うところ。
3. 環境問題で水銀排出量や廃棄量を減らしたいところ。 交換ランプの在庫や管理に悩んでいるところ 等

### オーラ社の会社概要

オーラ社は、前身のルーマ社として1930年に創業する。

1943年に蛍光管を製品化し、1950年代に蛍光管の技術分野における世界のリーディングカンパニーへと成長した。

1980年に、ロングライフ蛍光管を開発し、この分野での世界のトップ企業になる。

1934年にノルウェーに、1989年にオランダに子会社を設立した。特にヨーロッパにおける採用実績は、官公庁はもちろんのこととして膨大である。

### < その他の商品 >

リフレクター管



管を二重にして反射面を設けたことにより、無駄な方向への光の発散を抑え、2本で、3本分の明るさを得られます。寒冷地の看板や冷蔵庫等の照明に最適です。(40型・昼光色のみ)

エヴァレイ JE 型電子安定器



ロングライフ蛍光管に実績があり、省エネ効果があります。

ラビット式器具でも安定器交換により、ロングライフ管の使用は可能です。

日本エヴァレイ株式会社

## 性能と省エネ

### 寿命の推移と球切れ率

(残存率)

定格寿命 / オーラ品 50,000 時間

日本品 12,000 時間

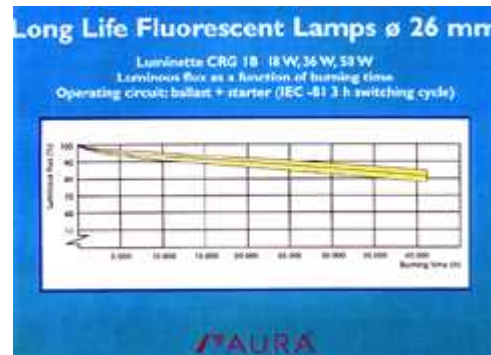
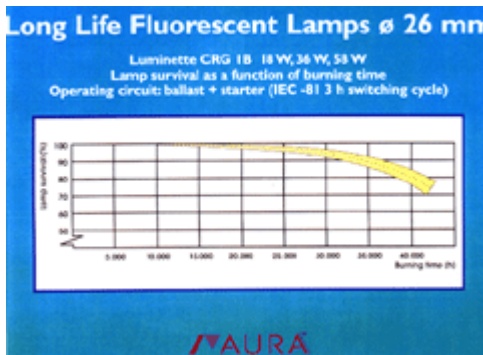
(定格寿命は、平均の残存率が50%のときの数値を表しています。)

### 明るさの低下度合い

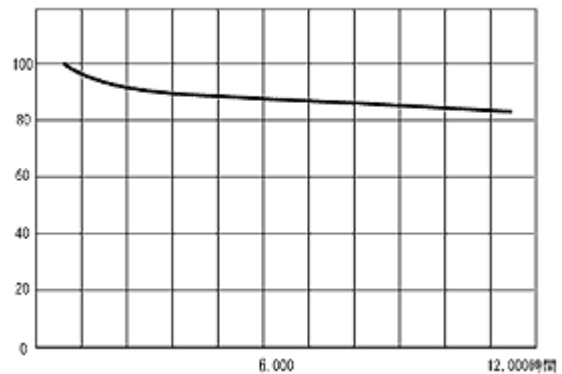
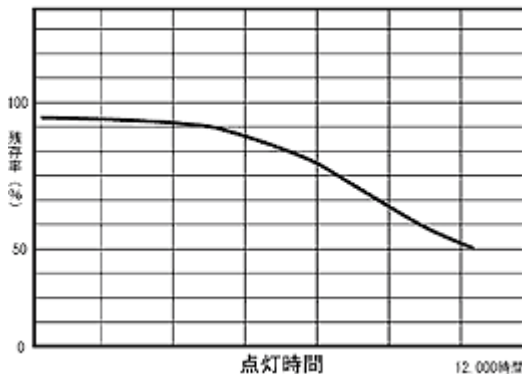
(光束維持率)

明るさの低下の度合いも非常に少なく、長時間にわたり明るさを維持します。

### オーラ品



### 日本品



### まとめ

一日あたりの点灯時間を8時間として延べ8.5年で、オーラ社が保証する25,000時間に到達します。そのときの平均の残存率は約97%、光束維持率は88%の性能です。

### 省エネと廃棄量を大幅減!

地球の温暖化の防止のための京都議定書が2005年2月16日より正式に発効されましたが、「オーラロングライフ蛍光灯」は、省エネ効果と廃棄量の大幅減で、お役に立ちます。

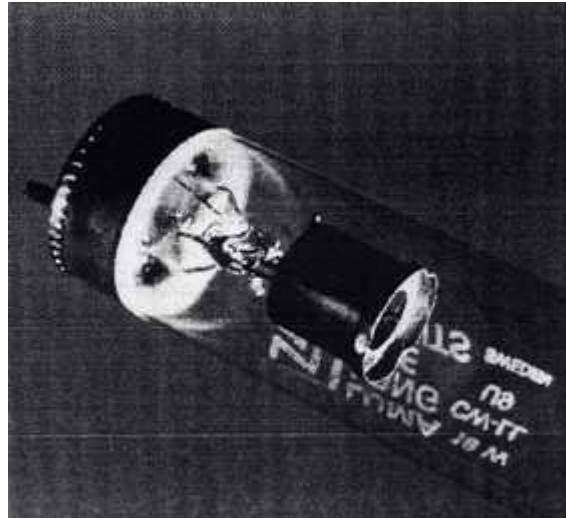
- 消費電力 ● 従来品 100% ● オーラ品 / 既存 安定器 90%  
/ JE インバータ 70%
- 廃棄量 ● 寿命が4倍以上で、廃棄量が1/4以下になります。

日本エヴァレイ株式会社

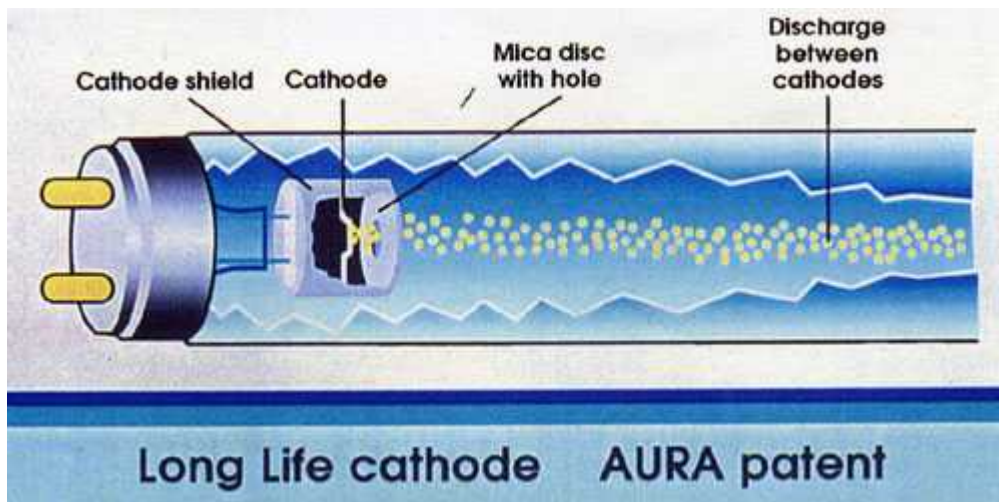
## ロングライフの秘密

従来の蛍光管に比べて4倍以上のロングライフは、特殊なフィラメントユニットを組み込むことによって可能になったものです。

1. この特殊なユニットに強い電極を与えると、イオン衝撃により原子及び分子が放出されますが、その多くが再びフィラメント面に反射される構造になっており、材料損失を相当量減少させます。
2. ユニット上部中央穴に於ける電子密度の増加効果にもとづき、フィラメントの温度を低下せしめ、放射物質の蒸発の割合を減少させます。
3. ユニット上部の円盤内の中央穴は、直径をできるだけ小さくして、ランプ内壁の黒化を減少させるべきですが、同穴の直径が小さ過ぎれば蛍光管の始動電圧が著しく上昇します。
4. これらの相反する条件の中から最適な径を見出し、ランプ内壁の黒化を抑えています。



その他、経験を積み重ねた蛍光パウダーの混合技術、ガスを発生しない素材の選択や製造工程でガス状の不純物を除去する等、1943年に蛍光管の製造を開始し1980年にロングライフ蛍光管の開発に成功して以来、その専門に徹してきたノウハウの蓄積によってもたらせています。



### 注意点(電気特性)

オーラロングライフ蛍光管は、ロングライフにするための方策として、フィラメントユニット上部に狭い中央穴を設けフィラメントからガラス管内に放出される原子及び分子の量を制限しています。

これらから、特に寒いときに供給される原子や分子が不足して、スネーク現象が生じることがあります。この現象は蛍光管が温まるまでの一時的な現象ですぐに解消します。

また、電圧が定格電圧より5%以上低いとき、または2次側電流が定格より低いときは、同様の理由にて不点灯になることがあります。従って、電圧変動に対する適応範囲は、定格電圧の $\pm 3\%$ 以内でご使用してください。フィラメントユニットが長い為、ランプ端不発光部分も多少増えます。

このような「オーラロングライフ蛍光管」の電気特性は、世界で認知されています。

日本エヴァレイ株式会社

## 施工・設置例

### ロングライフ蛍光管と JE 安定器セット例



屋上看板 (WASEDA セミナー)

**7~8 年間以上蛍光管を交換していません。  
日本でロングライフを立証！**

#### メンテ費用を大幅に節減！

看板や高い天井等、高所での蛍光管の取替え作業は大変で、費用も高くなります。ロングライフ蛍光管なら取替えの頻度は1/4以下、トータルでコストダウンを図れます。



外壁・屋上看板 (平和島・東京流通センター)  
延 600 本設置 昼光色 (平成 9 年 2 月より)

#### < 20 型設置例 >



ヴィラフォンテーヌ日本橋  
約 120 本使用・昼光色  
平成 16 年 5 月に設置

#### < 40 型設置例 >



東京・高田馬場駅前 WASEDA セミナー  
約 800 本使用・昼光色 (平成 9 年 9 月に設置)



横浜 JR 駅前・高島屋百貨店 シールド型天井  
約 1200 本使用・白色 (平成 10 年 6 月に設置)

日本エヴァレイ株式会社

## 保証と定格表示

### 弊社の保証

1日24時間点灯の場合は2年間、それ以外の場合は3年間の保証をします。  
この間に、球切れが発生したときは、不良ランプ返却を条件に、交換ランプを無償提供いたします。

### オーラ社の保証(25,000時間)

「オーラ社」は国際規格(IEC-81)にもとづき、「経済寿命(残存率90%)の25,000時間内に、ランプが10%以上切れなるときは、以上分に対して無償で交換します」。(免責10%)

但し、下記に示された条件が満たされなければなりません。

- 「オーラライト社」が認めた安定器(JIS規格品)を使用すること。  
(1) グロースターター用安定器 (2) 電子安定器(インバータ)
- 「オーラライト社」が認めたスタータ(JIS規格品)を使用すること。  
(1) T1、T4、或は同等品 (2) 電子スタータESS、或は同等品
- 最低限100本以上、設置されていること。
- 交換に要する費用は、エンドユーザー(実際の使用者)が負担すること。

### 定格表示

	比較	同等品(三波長管)で比較		その他製品と比較	
		オーラ品	日本品 B	日本品 A	日本品 C
共通	管径(mm)	26	32.5	32.5	32.5
	色温度(k)	6,700	6,700	6,500	7,500
	品番	AR867J/40(20)			
20型	型式	FL20SS.EX-D/18	FL20S.EX-D	FL20S.D	L20S.EX-75K
	電力(W)	18	20	20	20
	電流(A)	0.345	0.360	0.360	0.360
	全光束(1m)	1,250	1,070	1,070	1,070
	定格寿命(h)	50,000	8,500	8,500	15,000
	標準価格	3,300	780	OPEN	950
40型	型式	FL40SS.EX-D/36	FL40S.EX-D	FL40S.D	L40S.EX-75K
	電力(W)	36	40	40	40
	電流(A)	0.420	0.420	0.420	0.420
	全光束(1m)	3,250	3,150	2,700	3,350
	定格寿命(h)	50,000	12,000	12,000	20,000
	標準価格	3,900	1,300	520	1,600

従来管との比較に当っては、演色性レベルが同等の三波長管と比較してください。

上記の性能値は、グロー式点灯の場合での比較です。インバータ使用の場合は、電力値、電流値とも更に低い数値になり、省電力になります。

安定器について、相性の良い悪いが有り得ますので、事前にテストをお願いします。

日本エヴァレイ(株)製JE型安定器は、相性の良さを実証済みです。