

# トルーライトがリニューアルで新発売

太陽に近い蛍光灯 色温度5500K 光演色性 CRI 91%

あかりは質の時代。カラー化・高速化のとき。  
目の疲れに最高の蛍光灯。環境にやさしい自然光。

市場にある、どの人工的なあかりよりも自然光に近い。  
自然屋外の光が100に対してCRI91と高演色です。

色温度は太陽に近い5500K。

まぶしさが少なく、インターネット、パソコンにも最高。

その上、平均20000時間という長寿命で

通常の蛍光灯よりも長持ちし、取り替え、保守回数は減少します。

トルーライト、ネジレ型蛍光灯のメーカー(DURO - TEST社)で長い間その開発に携わっていた博士をはじめとしたメンバーが設立した新工場より、このすばらしい蛍光灯が日本で輸入販売されました。  
良く見え、目にやさしい蛍光灯です。



ワット数	形式	色温度	演色性	平均寿命	管径	備考	卸価格
40W	#3826	5500K	91CRI	20000h	32.5mm	グロー、ラビット兼用 40W型器具に最適	¥6100
20W	#3777	5500K	91CRI	20000h	32.5mm	グロー用 20W型器具に最適	¥6000



トルーライト スタンド 卓上式 ¥13300



トルーライト スタンド アーム式 ¥14900

## トルーライトの特長

トルーライトの特許内容の一つは、290~380ナノメートルまでの中近紫外線(UVB,UVA)のスペクトルエネルギー分布を太陽光スペクトルエネルギー分布に近づけた点にあります。この範囲の中近紫外線は、皮下でビタミンD3を活性化し、丈夫な骨や歯の形成に役立ちます。カルシウムの吸収に役立つ結果、くる病、骨軟化症、虫歯、骨粗鬆症など、骨の病気のみならず、松果体の働き、生理リズム、心理的要因など、重要な部分に大きな影響を持っています。ただし、日焼けはしません。

トルーライトは 従来の蛍光灯とは全く違い、太陽光やそのスペクトル成分に接近するよう特別に設計・開発された「明り」ではなく「光」です。トルーライト蛍光灯は、日本の輸入会社名で2001年輸入建設資材情報(国土交通省関連建設物価1月号公園緑化施設資材295ページに記載されています。

トルーライトの効果(まとめ)

太陽と同じ色温度5500K

演色指数91~96%。微妙な色合いまで、正確に演出 ものの輪郭がすみずみまではっきり見え、品質管理、検査、選別作業にすばらしい効果とミス防止に役立ちます。

まぶしくなく、目が疲れない

自然な色で、精神的にリラックスできる ビタミンDが活性化され、カルシウムの吸収・代謝が円滑になる

株式会社スーパーア・メンテ 大阪市東成区深江南1-3-33 大同マンション1F  
TEL06-6977-8807 FAX06-6977-8809 superior@shop.nifty.jp

トルーライト ネジレ型 蛍光灯 40W #3826EX が新工場で生産開始!

USA L.S社(Made in Hungary)



ネジレが特長

POWER TWIST<sup>®</sup>  
32.5mm管

ネジレタイプ VITA-LITE

40Wラピッド・グロー兼用 #3826EX-LS

# バイタライト

- 高演色5500K(ケルビン)・94Ra 正確な色がすみずみまで良く見えます。
- 長寿命、一般の蛍光灯の数倍! 平均24,000時間、太陽の光の色に近い蛍光灯
- まぶしさが少なく、眼の疲れを軽減します。

新工場の技術革新により、バイタライト40W・16W(ネジレ型)の演色性が、91Raから94Raまで向上し、更に太陽光に近づきました。

正確な色が見える・より明るい直管タイプ

省電力・低水銀・長寿命

輸入品 USA F.S.S.社

110W直管あり



直管タイプ

28mm管

新製品

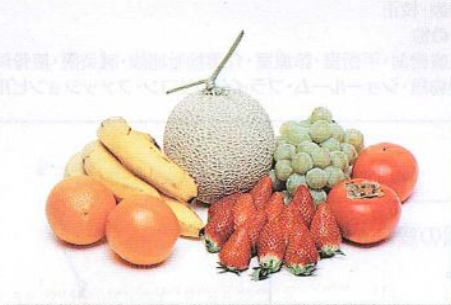
直管タイプ TRUE-LITE<sup>®</sup> 40形32Wインバータ専用 #3825EX-SS

# トルーライト

- 高演色5600K(ケルビン)・93Ra 正確な色がすみずみまで良く見えます。
- 明るい! 消費電力32Wで3050ルーメンス
- 水銀43%カットで環境にやさしい、長寿命34,000時間

トルーライト・バイタライトの光と昼光色蛍光灯の光とでは、

こんなに色が違います。



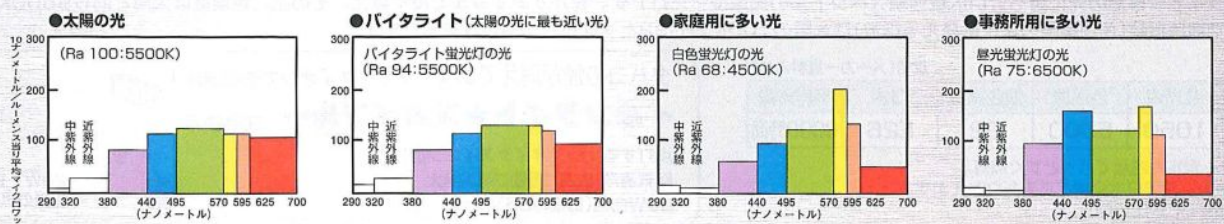
トルーライト・バイタライトの光



昼光色蛍光灯の光(一般の蛍光灯)

## トルーライト・バイタライトの特長

一般の蛍光灯と違い、自然光に極限的に近づくように設計されたフルスペクトルランプです。色温度5500~5600K(ケルビン)、演色性93~94 Raで、まぶしさが少なく正確な色がすみずみまで良く見えます。品質検査・色検査などに抜群の効果を発揮し、各業種工場の検査ラインに採用され高い評価を得ております。又、自然光に近い波長はすべての生き物に有益とされ、全国の動物園・水族館などで、多数使用されています。平均寿命も40W平均24,000時間と一般の蛍光灯の数倍です。



お問合せは

目が疲れ  
ない  
色あざやか

太陽の光に近づいた輸入蛍光灯

# トルーライト®・バイタライト®

## ●トルーライト・バイタライトは

従来の蛍光灯とは全く違い、太陽の光（自然光）に極限的に近づくように設計されたフルスペクトルランプです。但し日焼けはしません。

## ●よく見える、目が疲れにくい、まぶしさが少ない、ストレス防止に

自然の光に最も近い広域連続スペクトルの光は物がすみずみまで良く見えその上、まぶしさが少なく目の疲れ・ストレスを軽減します。

## ●演色性と色温度

色温度は太陽と同じ5500~5600K(ケルビン)で演色指数(色が実際そのままに見える指数)は太陽の100に対し93~94とすばらしい数値を示し、照らし出される対象物が持つ本来の色彩を見事に再現します。

## ●長寿命

一般の蛍光灯と違い40W平均24,000時間、18W平均20,000時間と数倍も寿命が長く、保守・取換え回数は格段に減少します。

●植物、動物、魚類（動物園・水族館・植物園）などにも多く使用されています。太陽に近い生きた光はすべての生物に有益で、動物飼育・植物育成・観賞魚飼育などに最適です。全国の動物園・水族館・植物園・養殖場・産卵場などで幅広く使用されています。

## ●太陽にあまりあたらない人々にも効果的です。

### 品質管理・色識別に抜群の効果

全国の多様な業種の品質検査・品質管理・色判定等の現場で20年以上にわたり支持されてきた光は、微妙な色の違いをはっきりと識別でき、判別が困難な微小なキズ・凹凸・歪・異物の混入・付着などの発見に抜群の効果を発揮します。

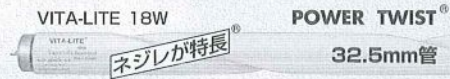
#### VITA-LITE 40W規格(ラビッド・グロー兼用・ネジレ型)

商品番号	定格ランプ電力	管形状	長さ(mm)	管径(mm)	演色性Ra	色温度(K)	平均寿命h	点灯方式
3826EX-LS	40W	ネジレ型	1198	32.5	94	5500	24000	ラビッド・グロー兼用



#### VITA-LITE 18W規格(グロー・インバーター兼用・ネジレ型)

商品番号	定格ランプ電力	管形状	長さ(mm)	管径(mm)	演色性Ra	色温度(K)	平均寿命h	点灯方式
3777	20形18W	ネジレ型	580	32.5	94	5500	20000	グロー



※上記数値は平成19年10月現在のメーカー資料によるもので、予告無しに変更する場合があります。  
※上記平均寿命は使用状況により異なります。 ※ネジレ型蛍光灯は点灯後両端が灰色になりますが、不良品ではありません。

#### TRUE-LITE 40形32W(インバーター専用・直管型)

商品番号	定格ランプ電力	管形状	長さ(mm)	管径(mm)	演色性Ra	色温度(K)	平均寿命h	点灯方式
3825EX-SS	32W	直管型	1198	28	93	5600	34000	インバーター専用



※上記数値は平成19年10月現在のメーカー資料によるもので、予告無しに変更する場合があります。  
※上記平均寿命は使用状況により異なります。 ※ネジレ型蛍光灯は点灯後両端が灰色になりますが、不良品ではありません。

### 採用されている業種

- 色調  
印刷・インキ・染料・染色・織物・塗装・メッキ・歯科技工・理美容・漆器・ネイルサロン・造幣所・デザイン・ブティック・写真館・スタジオ・アトリエ・彫刻・絵画・アートフラワー・美術館・呉服・プリント生地・スクリーン
- 品質管理・目視検査  
自動車部品・タイヤ・半導体・液晶・精密機器・金属表面加工・金型・研磨・ガラス・鏡・レンズ・メガネ・ゴム・樹脂成型・宝石・貴金属・陶磁器・繊維・クリーニング・刃物・木工品・製紙・食品工場・ビール工場・醸造所・製菓所・製薬
- 飼育・栽培  
動物園・植物園・水族館・熱帯魚・爬虫類・花卉・盆栽・果実・農産・畜産・水産・孵化場
- 選別  
お茶・のり・わかめ・いちご・みかん・さくらんぼなど果実全般・うにあわびなど魚介類・真珠
- 目の疲労軽減  
事務所・パソコン室・設計・製図・学習塾・各種学校・幼稚園・保育園・託児所・精密作業・縫製・校正
- その他  
医療機関・手術室・診療室・介護福祉施設・鍼灸院・接骨院・研究所・動物病院・図書館・博物館・ショールーム・ブライダルサロン・ファッションビル・エステティックサロン・厨房
- ベットショップ・生花店・苗生産

## バイタライト18W付スタンド

- バイタライトの自然な色調と、チラツキが少ないインバーター安定器で、目の疲れを軽減。ものの輪郭がすみずみまではっきり見え、微妙な色合いまで正確に再現。
- 手元の繊細な作業・色の識別・読書・学習などに最適です。



アーム型TL-STA

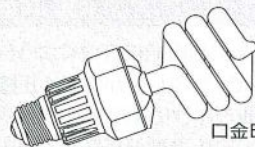
20Wで80W電球相当の明るさ

輸入品 MADE IN CHINA

## スパイラルライト5500K

●フルスペクトル(自然光)電球型蛍光灯 **非汚染光源**

20Wで電球80W相当の明るさ!



口金E26

太陽と同じ5500ケルビンの光

スパイラルライトは自然の光に最も近い広域連続スペクトルの電球型蛍光灯です。物がすみずみまで良く見え、その上、色温度は太陽と同じ5500K(ケルビン)で演色指数(色が実際そのままに見える指数)は太陽の100に対し92とすばらしい演色性を示します。

規格(メーカー資料より)					
ワット数	全光束	色温度	演色指数	口金	平均寿命
20W	1050	5500	92	E26	6000時間

- インバーター安定器内蔵でパツとすぐ点灯。
- 50Hz、60Hz共用で日本全国どこでもつかえます。
- 安全認証取得 UL,ETL,ECC

タバコの煙が消えていく! マイナスイオンで空気清浄!

### イオンライト★スカイブルー 国際特許品

点灯するだけでマイナスイオン放出!  
空気清浄・脱臭・抗菌に効果絶大  
20W白色(口金E-26)



20Wで100W相当の明るさ

お問合せは

**★ ご使用の前に必ずお読みください ★**

トルーライト・バイタライト・蛍光管は本来のあかりになるまで数分かかります。

<b>注意</b>	<p>ネジレ型 VITA-LITE (バイタライト) は、<u>点灯後両端が灰色になります</u> <u>すが、不良品ではありません。</u></p>
-----------	---

△ 警告	<p>安全上の注意</p> <p>●取付け・取外しや清掃の時は、必ず電源を切ってください。(感電の原因)</p>
△ 注 意	<p>落としたり、物をぶついたり、荷重をかけたり、無理な力を加えたり、傷をつけたりしないで下さい。 (特に器具の清掃の時はご注意ください。) 破損した場合、ケガの原因となることがあります。</p>
	<p>器具の引きひもを強くはじいたりランプにからませないで下さい。破損した場合、ケガの原因となります。</p>
	<p>ランプは器具に確実に取付けて下さい。ランプの落下、接触不良による過熱などの事故、ケガの原因となります。</p>
	<p>引火する危険性の雰囲気(ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカー、粉塵など)で使用しないで下さい。 また、蛍光灯に塗装はしないで下さい。火災や爆発の原因となることがあります。</p>
	<p>適合した器具(ソケット、安定器、ラビットスターター、グロースタータなど)で指定されたワット数のランプを必ず使用して下さい。</p>
	<p>紙や布などで覆ったり、燃えやすいものに近づけないで下さい。火災の原因となることがあります。</p>
	<p>振動や衝撃のあるところでは、(一般器具による)ランプの使用はしないで下さい。落下の原因となることがあります。 塗料などは塗らないで下さい。ランプが過熱し、破損の原因となることがあります。</p>
ご 使用 上 の 注 意	<p>点滅を繰り返すなど、正常に点灯しない場合は、直ちに電源を切ってランプを交換してください。</p>
	<p>器具(又は安定器)に指定された電圧で使用して下さい。100V用</p>
	<p>点滅を頻繁に繰り返す場所では、ランプ寿命が短くなりますので不向きです。</p>
	<p>高温の場所、低温の場所での使用は避けて下さい。-10℃不点灯の場合あり。</p>
	<p>点灯中ランプ頂部に微妙な斑点が発生し、黒ずんで見えることがありますが、異常ではありません。</p>
	<p>初めて点灯した時、電極付近が灰色又は青みを帯びて見えます。これは、しばらく点灯しておくでだんだん消えて最終的に薄い灰色になりますが異常ではありません。</p>
	<p>(器具設計上の注意) 風がランプに連続的に当たるような器具設計(例えば換気孔を兼ねた器具)や設置は避けて下さい。 照度低下を生じます。</p>

## ■ 電球豆知識 (蛍光灯の点灯方式)

蛍光灯の点灯方式

### 蛍光灯点灯方式の違い



#### ■ 蛍光灯には3種類の点灯方式があります。

スタータ形、ラピッドスタート形、高周波点灯専用形(インバータ)に分かれています。

点灯方式により、どんな違いがあるのかをご説明する前に、まずどうして蛍光灯が光るのかをご説明します。

#### ● どうして蛍光灯は光るの?

蛍光灯は放電によって発光します。

点灯(始動)するためには、電極のフィラメントに予熱電流を流して高温になったエミッター(電子放出物質)から電子を放出させるとともに、**電極間に高電圧をかける必要があります。**

#### ● 電極間に高電圧をかける仕組みの違いが点灯方式の違いとなります。

この方式の違いにより器具(安定器)とランプの構造が変わり、スタータ形とラピッドスタート形、そしてより効率の高い高周波点灯専用形(インバータ)に分かれます。

上記を踏まえて、3種類の点灯方式の違いを簡単にご説明をいたします。

#### スタータ形..



グロースタータという点灯管を用いて点灯させる方式です。

スイッチオンから点灯まで時間がかかりまた若干チラツキが出やすいのがデメリットですが簡素な設計により価格が安いので一般的に広く普及しております。

蛍光灯はFLやFCLなどのグロー専用ランプを使用します。別途グローランプが必要。

一部の機種でラピッド式専用蛍光灯が使えたりするようです。

スタータ形には効率によって低力率、高力率の2種類があります。

##### 1. 低力率形

力率が低い為、通常の倍ほどの電力を必要とします。その為ブレーカーや電線などの電設備が多く必要となりますが安定器そのものは小型でまた安いのがメリットです。

**ちなみに低力率形は高力率の倍ほど電力量が高いですが無効電力として電気代には計上されませんのでどちらを使用してもランニングコストは変わりません。**

一般的に4W~10W程度の小型の器具には低力率形を使用するものが多いようです。

##### 2. 高力率形

力率が高く低力率と比較して約半分程と効率の高い安定器です。低力率形と比較すると多少大きくまた価格も高いですが電力量、発熱量ともに低く経済的です。

一般的に20Wや40Wなどの大型のものには高力率を使用するものが多いようです。

#### ※ポイント

グローランプが必要 器具の値段が安い FL, FCL蛍光灯を使用 点灯まで時間がかかる

#### ラピッドスタート形..

即時に点灯するように設計されています。

その為グロー式よりも安定器は大きく重いのが特徴です。

インバータ式が主流になる前は、かなり一般に普及しておりましたが(40W) 現在では省エネなインバータ式が主流です。

蛍光灯はFLRなどのラピッド専用ランプを使用

#### ※ポイント

グローランプ不要 FLR蛍光灯を使用 即時点灯する

#### インバータ形..

電子回路で構成されより効率が良く軽量で即時点灯ができる安定器です。

高周波で動作するのでチラツキもなく、また**ワット数あたりの明るさも高い**のが特徴です。

最近では明るさを自在にコントロール(※調光可能な器具)する事で省エネ化できたりと高機能になり、

蛍光灯器具ではスタンダードになってきています。

蛍光灯はHf専用ランプのFHFを使用します。ランプフリー器具という商品があり、こちらの器具の場合グロー式、ラピッド式、Hf問わず蛍光灯を使用する事が出来ます。

#### ※ポイント

グローランプ不要 FHF蛍光灯を使用 調光可能器具やランプフリー器具がある



器具の値段が高い 省エネ 明るい 即時点灯する

■さらに細かく点灯方式の違いを下記にご説明をいたします。

1.スタータ式点灯回路

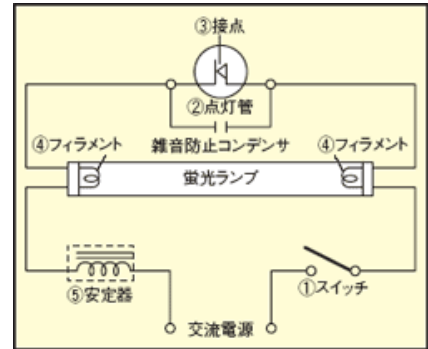
この方式は、あらかじめフィラメントを十分予熱してから放電を行わせるものです。

スタータ(点灯管)式の点灯回路を右の図に示します。

①スイッチをいれて電圧を加えると②点灯管の③接点が閉じ、両方の④フィラメントに短絡電流が流れエミッター(電子放出物質)を予熱して電子が放出されます。

やがて、点灯管の接点が開くとその瞬間に⑤安定器からインダクションキック電圧と呼ばれる高電圧が両極間にかかり、蛍光ランプが点灯(始動)します。

始動後は、ランプ電流による熱でエミッター(電子放出物質)が加熱され、電子が放出され続けます。電子点灯管では、電子回路によりこのスタータの働きを改善し、より短時間でランプが始動します。



2.ラピッドスタート式点灯回路

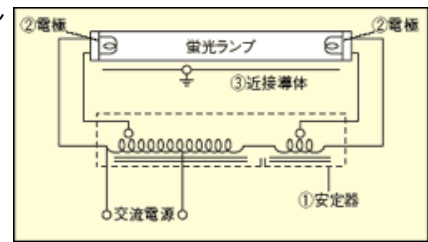
スタータ形蛍光ランプは、スイッチを入れてからランプがつくまでに少し時間がかかりますが、ラピッドスタート形蛍光ランプはその名の通りスイッチを入れると速やかに点灯するように改善された蛍光ランプです。ラピッドスタート形蛍光ランプは右の図に示すような回路で使用されます。

点線で示される①安定器が②電極の予熱と、点灯のための高電圧を発生し、蛍光灯器具の③近接導体の始動補助作用によって点灯します。

このため点灯管などのスタータは不要になりますが、始動補助のための近接導体が必要で、この近接導体は器具が代用する場合と、ランプ自体に設けてある場合があります。

「ラピッドマスター」は後者のタイプで、器具内の近接導体は不要です。

次頁に始動補助方式の構造と特徴をまとめてあります。

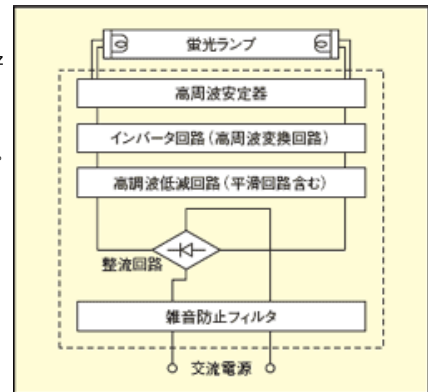


3.インバータ式(電子式)点灯回路

●電子安定器(インバータ)により50または60Hzの商用電源をいったん直流に変え、さらに20~50kHzの高周波に変換してランプを点灯させます。

この点灯方式では従来の商用電源の周波数による点灯に比べて次の特長があります。

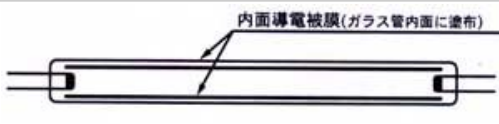
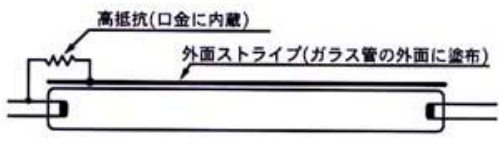
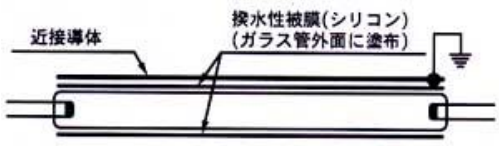
- ・蛍光ランプ特有のチラツキがなく、目にやさしいあかりです。
- ・高周波点灯によりランプ効率がアップします。(省電力化、高照度化)



●スタータ形蛍光灯に使用する点灯管の種類と働き

	点灯管(グロースタータ)	電子点灯管
構造	固定電極と可動電極(バイメタル)を内蔵しています。	電子回路で構成され、蛍光灯の電極を予熱する回路と、安定器から常に一定電圧パルスを送るタイミングよく発生させられるタイマー回路を内蔵しています。
点灯管の働き		
蛍光灯の寿命	予熱とパルス発生を繰り返してから点灯するので、蛍光灯の電極に充てんされたエミッター(電子放射性物質)が飛散し、すべてのエミッターが飛散すると蛍光灯の不点寿命となります。 点灯管の作動(点滅)や点灯により、蛍光灯の電極に充てんされたエミッター(電子放射性物質)が全てなくなると、蛍光灯は不点となります。また蛍光灯は点灯時間の経過とともに、蛍光物質の劣化などによって次第に光束(明るさ)が減少します。一般的に、全光束が初光束の70%になったときが、蛍光灯の寿命とされています。	1回の予熱とパルス発生で点灯するので、点灯管(グロースタータ)と比べ、蛍光灯の電極に充てんされたエミッターの飛散は少なく済みす。そのぶん蛍光灯の不点までの寿命が長くなります。

●ラピッドスタート形蛍光灯の始動補助装置

始動補助方式	構造	用途	使用できない器具
内面 導電被膜方式 (/M-X)	ガラス管内面全体に、透明の導電性被膜を設けたランプ。 	一般用 ラピッドスタート形ランプの標準タイプインバータ式器具	ラピッド式の(連続)調光用具
外面 ストライプ方式 (/M)	ガラス管外面に、導電性ストライプを設け、口金内部で電極の一方と高抵抗で接続するとともに、ガラス管外面にシリコンを塗布したランプ。 	(連続)調光用	防水型、耐蝕型、防爆型の器具
外面 シリコン方式 (/A)	ガラス管外面にシリコンを塗布したランプ、器具の接地または、近接導体が必要。 	高出力用	