

！安全上のご注意

- グロー方式の場合、必ずグローランプを外して下さい。  
取外さずに使用した場合、点滅動作を繰返し、数分後に本器内部のヒューズが切れて消灯(故障)します。
- 2灯式の場合、同じ形式以外の直管LEDや蛍光灯とは混在できません。

■警告

- 器具から本器の取外しまたは取付けを行う場合は、危険防止のため必ず、電源を遮断して下さい。感電の原因となります。
- 本器を水洗い、分解、改造しないで下さい。火災、感電、落下の原因となります。
- 弊社製防水チューブおよび防水器具と組合わせて使用しない場合は、濡れた手で触れないで下さい。感電、故障の原因となります。
- 非常灯や誘導灯には使用しないで下さい。必要な法規を満たしていません。
- 弊社製防水チューブおよび防水器具と組合わせて使用しない場合は、風呂場など湿気が高い場所、水滴がかかる場所では使用しないで下さい。感電、故障の原因となります。
- 本器の温度上昇を防ぐため、熱がこもるようなところでの使用は避けて下さい。また、高温下での保管や使用を避けて下さい。火災、短寿命の原因となります。
- 紙や布でおおったり、燃えやすい物や熱源となる物を近づけないで下さい。火災の原因となります。
- 可燃性ガス、腐食性ガスのある場所での保管や使用は避けて下さい。火災、落下の原因となります。
- 取付け後に違和感(点滅を繰返す、異臭など)を感じた場合は、すぐに使用を中止して下さい。破損や発煙の原因となります。
- 法定耐用年数を超えた器具は、劣化による製品の落下・火災の原因となるため、交換をお勧めします。
- 2灯式の場合、同じ形式以外の直管LEDや蛍光灯と組合わせての使用は故障の原因となるため、必ず2本同時に交換して下さい。
- 安全にご使用いただくために、付属の落下防止具を必ず器具に取付けて下さい( LS2400-U1、LS2400Y-U1)。

■注意

- 弊社製防水チューブおよび防水器具と組合わせて使用しない場合は、屋内でご使用下さい。故障の原因となります。
- 本器をシンナーなどの有機溶剤で拭かないで下さい。破損の原因となります。
- 器具には確実に取付けて下さい。落下の原因となります。
- 本器には塗料などを塗らないで下さい。発熱の原因となります。
- 発光部を直視することは避けて下さい。健康への悪影響の原因となります。
- 点灯中や消灯直後は発熱しているため、本器に直接触れないで下さい。火傷の原因となります。
- 衝撃を与えたり、振動の加わる場所での保管や使用は避けて下さい。落下、破損の原因となります。
- 薬品や油が気化し発散している環境や、薬品や油が付着する場所での保管や使用は避けて下さい。火災の原因となります。
- 直射日光の当たる場所や、塵埃、金属粉などの多い場所での保管や使用は避けて下さい。発熱の原因となります。
- 周囲温度が-25 ~ +55℃ (LS600EX-U1、LS600EXY-U1の場合、一部の安定器では-25 ~ +32℃でのご使用になります。  
詳細はエム・システム技研ホームページをご覧ください) を超えるような場所、周囲湿度が20 ~ 90%RHを超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。短寿命の原因となります。
- 伸縮部はカチッと音がするまで回してから器具に取付けて下さい。落下、破損の原因となります (LS600EX-U1、LS600EXY-U1)。
- 伸縮時、手や指を挟まないようご注意ください (LS600EX-U1、LS600EXY-U1)。
- バネ側から器具に取付けて下さい。落下、破損の原因となります (LS600EX-U1、LS600EXY-U1)。
- 伸縮部を過度な力で回さないで下さい。破損の原因となります (LS600EX-U1、LS600EXY-U1)。

■使用上のご注意

- 電源のON/OFFを短い間隔で繰返さないで下さい。消灯または故障する場合があります。
- 消灯する場合があるため、調光式安定器の場合、100%の状態でご電源投入して下さい。  
調光を行う場合は、点灯30秒後 (LS600EX-U1、LS600EXY-U1の場合は10秒後) から行って下さい。
- 調光式安定器の場合、十分な調光範囲が得られないことがあります。
- 蛍光灯とは光の広がり方 (配光) が異なりますので、適切な配光や明るさが得られない場合があります。
- 安定器の種類やLED素子によるバラツキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。
- CPUが安定器からの出力をリアルタイムに監視しているため、異常時に消灯または点滅することがあります (インバータ方式のみ)。
- 電源投入時、器具の種類判別のため、一瞬消灯やちらつきが30秒間 (LS600EX-U1、LS600EXY-U1の場合は10秒間) 続きますが、正常な動作のため問題ありません。消灯する場合があるため、この間は電源ON/OFFを行わないで下さい。  
点灯30秒後 (LS600EX-U1、LS600EXY-U1の場合は10秒後) も一瞬消灯やちらつきが続く場合、すぐに使用を中止して下さい。
- LED素子などの部品交換はできません。
- 赤外線リモコンを使用する機器 (テレビ、エアコン) や、ラジオなどの近くで使用した場合、機器の誤動作や雑音が入る場合があります。
- 塵埃や金属粉などがついた状態でカバーを強く拭くと、傷が入る場合があります。
- 本器を使用できる口金タイプはG13タイプ (LS2400-U1、LS2400Y-U1はR17dタイプ) です。それ以外の口金タイプや、縦穴タイプの口金では使用できません。
- 伸縮時、発光面積は変わりません (LS600EX-U1、LS600EXY-U1)。

！

●記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。  
●ご注文・ご使用に際しては、最新の「仕様書」および下記 URL より「ご注文に際して」を必ずご確認ください。  
[http://www.m-system.co.jp/info\\_order/index.html](http://www.m-system.co.jp/info_order/index.html)  
●本製品を輸出される場合には、「外国為替及び外国貿易法」の規制をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。  
安全保障貿易管理についてはエム・システム技研ホームページより「輸出 (該非判定)」をご覧ください。



このマークはRoHS指令で制限されている特定有害物質が規制値未満の製品であることを示しています。

エム・システム技研製品のご注文や価格につきましては、下記までご連絡ください。

代理店

**MSYSTEM**  
株式会社 エム・システム技研

ホットライン  
0120-18-6321  
カスタムセンター  
06-6659-8200 06-6659-8510

●ホームページ : <http://www.m-system.co.jp/> ●Eメール : [hotline@m-system.co.jp](mailto:hotline@m-system.co.jp)  
本社・カスタムセンター 〒557-0063 大阪市西成区南津守 5 丁目 2 番 55 号 TEL (06) 6659-8200(代) FAX (06) 6659-8510  
関 東 支 店 〒108-0014 東京都港区芝 4 丁目 2 番 3 号 (NOFビル1F) TEL (03) 3456-6400(代) FAX (03) 3456-6401  
中 部 支 店 〒460-0003 名古屋市中区錦 1 丁目 7 番 34 号 (ステージ錦1ビル3F) TEL (052) 202-1650(代) FAX (052) 202-1651  
関 西 支 店 〒541-0044 大阪市中央区伏見町 4 丁目 4 番 9 号 (オエックス近畿ビル8F) TEL (06) 6223-0040(代) FAX (06) 6223-0041

**MSYSTEM**  
Total Components Supplier for PA / FA / BA

2016-05  
NC-9590 500452

改8  
1刷発行

直 管 形 L E D  
**EZ SWITCH**  
イージースイッチ

どんな蛍光灯もこれ1本で対応<sup>\*1</sup>

インバータ方式 / グロー方式 / ラピッド方式 / AC電源直結方式

# 万能直管LEDライト

切れた蛍光灯を取り替える要領で  
これに替えると  
“今すぐ節電”が始まります。  
AC電源直結方式でも正常に点灯します。<sup>\*3</sup>

工  
事  
不  
要

消費電力  
約1/2<sup>\*2</sup>



割れにくく衝撃に強い

ポリカーボネート+アルミフレーム  
で衝撃に強い構造になっています。

90個<sup>\*4</sup>のLEDチップ

長寿命 40,000 時間<sup>\*5</sup> (40℃にて)  
蛍光灯より遥かに長寿命な LED です。

点灯制御回路

あらゆる点灯方式に対応  
するための電子回路です。

40形 万能直管LEDライト  
LS1200シリーズ

→ 4-5ページ

形 式 : LS1200-U2  
LS1200Y-U2  
LS1200D-U2



新製品

16/20/30形 万能直管LEDライト  
LS600EXシリーズ

→ 6-7ページ

形 式 : LS600EX-U1  
LS600EXY-U1



110形 万能直管LEDライト  
LS2400シリーズ

→ 6-7ページ

形 式 : LS2400-U1  
LS2400Y-U1



<sup>\*1</sup> 対応器具であっても一部点灯しない場合があります。  
<sup>\*2</sup> ご使用になる照明器具により消費電力が変わります。  
詳細はホームページ「消費電力比較表」でご確認ください。  
<sup>\*3</sup> 電気工事の有資格者による配線工事が必要です。

<sup>\*4</sup> LS1200-U2の場合。  
<sup>\*5</sup> 全光束が70%まで低下するまでの時間です。製品の寿命を保証するものではありません。また、LS600EX-U1、LS600EXY-U1 の場合、一部の安定器では、38,000時間(32℃にて)になります。詳細はエム・システム技研ホームページをご覧ください。

## 万能とは

日本中で使用されている蛍光灯器具は、それが製造された年代や製造したメーカーにより点灯方式が異なるため、省エネ目的で蛍光灯をLED ライトに交換しようとする、器具全体を取替える必要がありました。この「万能直管 LED ライト」は、電子技術を駆使してどの点灯方式の蛍光灯でも取替えるだけで、蛍光灯と同じ照度で点灯する製品になっています。この「万能直管 LED ライト」は、90 個<sup>\*4</sup> の LED チップと300 点以上<sup>\*4</sup> の電子部品で構成した特許回路でできていて、入手できた全ての器具(135 機種<sup>\*4</sup>)で点灯試験をして合格しています。



**廃形しません!!** 電子パーツが廃止になった場合でも  
設計変更で対応いたします。

ただし、代替の電子パーツを入手できない、あるいはリポートオーダーが見込めない場合などは廃形することがあります。

**株式会社 エム・システム技研**  
Visit our website! [www.m-system.co.jp](http://www.m-system.co.jp)



# 1本ずつ、部屋ごとに 取替えるだけで 省エネが始まるLEDです。\*6

\*6. 2灯式の場合は2本ずつ交換してください。



グロー方式でも、ラピッド方式でも、  
インバータ方式でも、AC電源直結方式でも  
OKな万能直管LEDライトです。

どんな蛍光灯もこれ1本で対応できます。\*1

もし照明器具が寿命や故障で壊れても AC 電源を直結すれば引き続き使えます  
(両側給電方式です)。

## 消費電力 約1/2

誰でも交換できます。

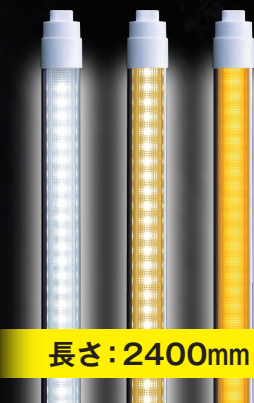
テナントビルでも工事許可申請や原状復帰の必要がありません。

自光式の看板や標識も約 40,000 時間\*7 (40℃にて)  
メンテナンスフリーになります。

### LS2400シリーズ

昼白色 / 白色 / イエロータイプ /  
ブルーライト対策品

→ 6-7ページ



長さ: 2400mm

### LS1200シリーズ

昼白色 / 白色 / イエロータイプ /  
新製品 オレンジタイプ /  
ブルーライト対策品 /  
新機能 角度可変機能

→ 4-5ページ

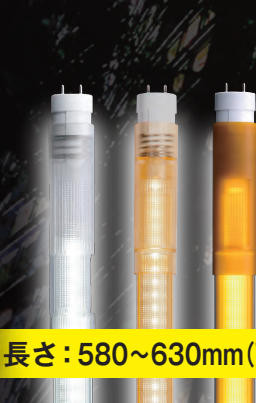


長さ: 1200mm

### LS600EXシリーズ

昼白色 / 白色 / イエロータイプ /  
ブルーライト対策品

→ 6-7ページ



長さ: 580~630mm(可変)

\*1. 対応器具であっても一部点灯しない場合があります。

\*7. 全光束が 70%まで低下するまでの時間です。製品の寿命を保証するものではありません。

また、LS600EX-U1、LS600EX-Y-U1 の場合、一部の安定器では、38,000 時間 (32℃にて) になります。詳細はエム・システム技研ホームページをご覧ください。

## 安全設計

グロー方式でも、ラピッド方式でも、インバータ方式でも、AC電源直結方式でも、  
お客様の照明器具を瞬時に見分け、最適で高効率な回路を自動選択 (特許取得)\*8  
します。このため、どんな照明器具でも余計な発熱がなく、十分な省エネ効果が  
期待できます。さらに安定器に余計な負荷が掛からないよう、お客様の照明  
器具にやさしい“親切設計”になっています。その上安定器がインバータ方式  
の場合は CPU が電流量を監視し最適な回路を選択、異常を確認すると直ちに  
電源をオフにする“安心設計 (特許取得)\*9”になっています。

\*8. 取り付ける照明器具の種類を見分ける安定器検出機能 (特許第 5108994号)

\*9. 各種インバータにも対応するためのインバータ用インピーダンス調整機能付回路 (特許第 5266594号)

### ● 周波数検知回路

特許第 5108994 号

照明器具がインバータ方式かどうかを  
見分ける回路です。

### ● CPU

### ● 高精度な 6 層基板を使用

### ● CPU による インピーダンス付加回路

特許第 5266594 号

どんなインバータ方式の照明器具でも  
最適な状態で点灯する回路です。

### ● 保護回路

### ● 温度ヒューズ

### ● 異常時遮断リレー

### ● 温度ヒューズ

## 救済ワイド補償サービス 3年 一般保証 5年 \*10

お客様のうっかりミスによる破損、故障でも 3年間ワイドに補償します。  
詳細はエム・システム技研ホームページをご覧ください。  
また、一般保証は 5年\*10 ですので、長く安心してご使用いただけます。

## 割れにくく、衝撃に強く、 突然切れることはありません。

ポリカーボネート + アルミフレームで衝撃に強い構造になっています。

## 広い使用温度範囲: -25~+55℃

使用温度範囲が広いので厳しい環境でも安心です。  
(LS600EX-U1、LS600EX-Y-U1 の場合、一部の安定器では -25 ~ +32℃にてご使用になります。  
詳細はエム・システム技研ホームページをご覧ください。)

## 寿命は蛍光灯の3~6倍、40,000 時間!

一般蛍光灯 6,000 ~ 12,000 時間と万能直管 LEDライト 40,000 時間との比較。

## チラツキを抑制して目にやさしい

高周波点灯によりチラツキを抑制しました。

## メイド イン ジャパン

設計も製造も信頼性の高い日本国内の工場で行っています。

\*10. LS シリーズのみ。



40形 万能直管LEDライト | LS1200シリーズ 長さ：1200mm

工事不要



昼白色 形式：LS1200-U2-N 基本価格：11,000円



白色 形式：LS1200-U2-W 基本価格：11,000円



イエロータイプ 形式：LS1200Y-U2 基本価格：12,500円

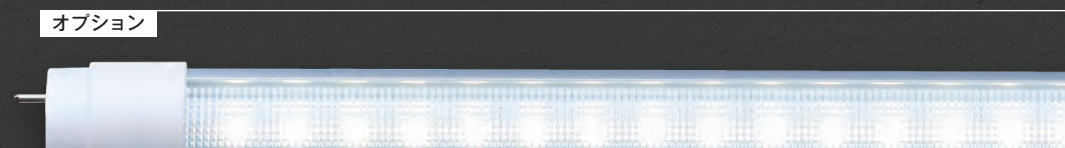
480nm以下の短波長光をカットします。



新製品 オレンジタイプ 形式：LS1200D-U2 基本価格：12,500円

530nm以下の短波長光をカットします。

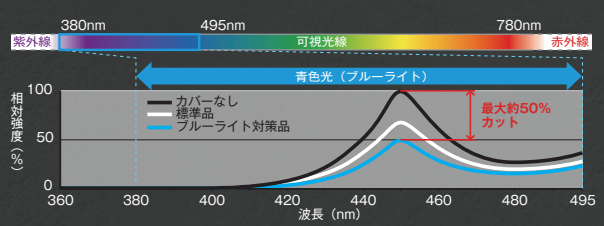
高感度の感光材料を取り扱う、半導体工場のクリーンルームやIC工場、防虫が必要な食品工場など、紫外線カットの要求が特に厳しい設備の照明に適しています。



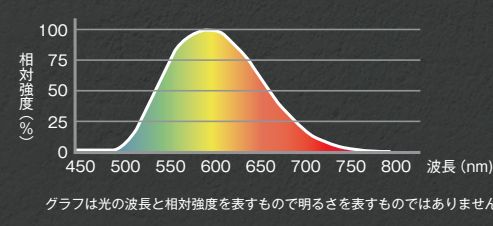
ブルーライト対策品 形式：LS1200-U2-N/B 基本価格：12,500円

明るい昼白色、色合いも変わりません。ブルーライトのカット率は最大約50%<sup>\*11</sup>です。

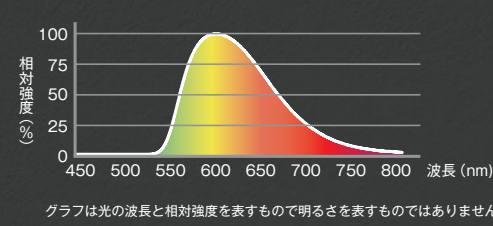
<sup>\*11</sup> LS1200-U2(昼白色)のカバーを取った状態からのカット率です。



■イエロータイプ (形式：LS1200Y) の分光分布

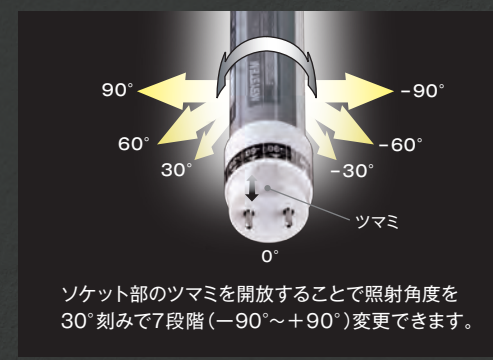


■オレンジタイプ (形式：LS1200D) の分光分布



オプション

角度可変機能 加算価格：+500円



ソケット部のツマミを開放することで照射角度を30°刻みで7段階(−90°～+90°)変更できます。

省エネ効果を実際に調査しました！

市場に出回っている蛍光灯の照明器具にLS1200□-U2を取付けて、実際にどのくらい省エネ効果があるかを調査しました(2015年12月エム・システム技研調べ)<sup>\*13</sup>。詳細はエム・システム技研ホームページ「消費電力比較表」をご覧ください。

対応照明器具数と最大消費電力削減率

インバータ方式	グロー方式	ラビッド方式
103 機種	17 機種	15 機種
削減率最大 <sup>*14</sup>	削減率最大 <sup>*14</sup>	削減率最大 <sup>*14</sup>
-67%	-58%	-62%

<sup>\*13</sup> エム・システム技研による調査結果です。各メーカーで最も消費電力削減率の高い照明器具の数値を記載しています。照明器具ごとの調査結果はエム・システム技研ホームページ「消費電力比較表」をご覧ください。

<sup>\*14</sup> 同じ条件で蛍光灯を使用した場合と比較。

ホームページで省エネ実測結果を公表しています。



40形 万能直管LEDライト LS1200シリーズの主な仕様

形 式	LS1200-U2 (昼白色・白色)、LS1200Y-U2 (イエロータイプ)、LS1200D-U2 (オレンジタイプ)
照明器具への対応	グロー方式 / ラビッド方式 / インバータ方式 / AC 電源直結方式 (両側給電)
管 色	昼白色 (4600 ~ 5500K)、白色 (3800 ~ 4500K)、イエロータイプ (2300 ~ 2800K)、オレンジタイプ (1500 ~ 1900K)
材 質	ポリカーボネート、アルミニウム
口 金	G13
設計寿命 <sup>*15</sup>	40,000時間 (40℃にて)
消費電力 <sup>*16</sup> (1 灯器具使用時)	グ ロ ー 方 式：17 ~ 25W ラ ビ ッ ド 方 式：20 ~ 22W (調光式は 30 ~ 34W) インバータ方式：10 ~ 29W AC 電源直結方式：17 ~ 22W
使用温度範囲	−25 ~ +55℃
サ イ ズ	1198.8×φ28.9mm
取 付	既存の蛍光灯器具に工事不要で取付けてきます (グロー方式の場合、必ずグローランプを取り外してください。AC 電源直結方式の場合、蛍光灯器具の配線工事が必要です)。
質 量	約400g
全光束 <sup>*16</sup>	昼白色：1,650lm (グロー方式、ラビッド方式、AC 電源直結方式) / 700~1,900lm (インバータ方式) 白 色：1,530lm (グロー方式、ラビッド方式、AC 電源直結方式) / 650~1,770lm (インバータ方式) イエロータイプ：700lm (グロー方式、ラビッド方式、AC 電源直結方式) / 300~820lm (インバータ方式) オレンジタイプ：600lm (グロー方式、ラビッド方式、AC 電源直結方式) / 260~710lm (インバータ方式)
直下照度 <sup>*16</sup>	昼白色：390lx (グロー方式、ラビッド方式、AC 電源直結方式) / 170~460lx (インバータ方式) 白 色：360lx (グロー方式、ラビッド方式、AC 電源直結方式) / 160~430lx (インバータ方式) イエロータイプ：170lx (グロー方式、ラビッド方式、AC 電源直結方式) / 70~200lx (インバータ方式) オレンジタイプ：140lx (グロー方式、ラビッド方式、AC 電源直結方式) / 60~170lx (インバータ方式)
演色性 (Ra)	昼白色：82 白色：78 イエロータイプ：50 オレンジタイプ：25
環境仕様	RoHS 指令の指定有害物質は規定値以下
準拠規格	安全規格 JIS C 8147-2-13 JIS C 8154

<sup>\*15</sup> 全光束が 70%まで低下するまでの時間です。製品の寿命を保証するものではありません。

<sup>\*16</sup> エム・システム技研選定の安定器装着状態での値です。安定器によって、全光束、照度、消費電力が異なります。

防水チューブ (形式：WT1200) 仕様

対応器具メーカー	パナソニック、日立アプライアンス、東芝ライテック、三菱電機照明、NEC ライティング
保護等級	IP23 (LS1200 および IP23 仕様の防水器具と組合せた場合)
材 質	ポリカーボネート、シリコンゴム
使用温度範囲	−25 ~ +45℃
質 量	防水チューブ+防水パッキン：約 80g 防水キャップ (パナソニック、日立アプライアンスの場合)：約 40g

注) 防水器具の防水キャップはφ32 用をご使用ください。対応器具メーカーにより異なります。

・パナソニック、日立アプライアンスの場合：付属品  
・東芝ライテック、三菱電機照明、NEC ライティングの場合：器具メーカー品

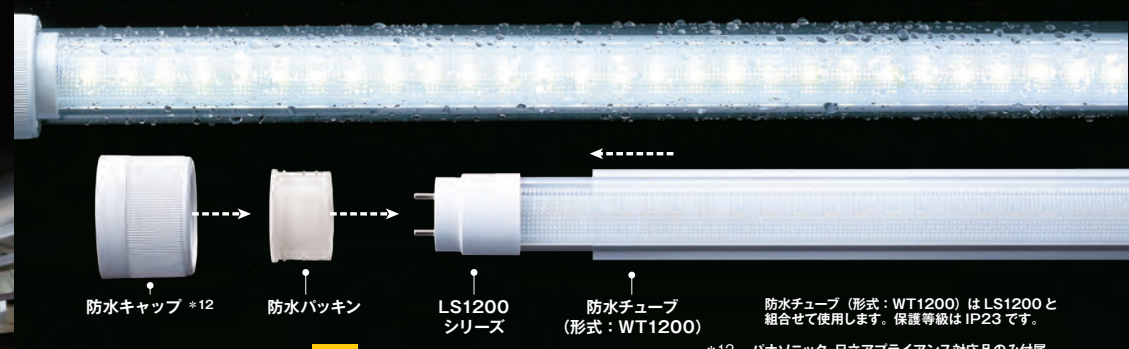
注) 割れや変形により防水性能に影響を与える場合がありますので、定期的な点検を実施し、早めの交換をお勧めします。

注) 防水チューブ装着時は明るさが若干低下します。

別 売

防水蛍光灯器具対応の防水チューブ

玄関や軒下で使用している防水蛍光灯器具にLS1200 と組合せて使える防水チューブ (形式：WT1200) をご用意しています。



防水チューブ (形式：WT1200) は LS1200 と組合せて使用します。保護等級は IP23 です。

<sup>\*12</sup> パナソニック、日立アプライアンス対応品のみ付属。

パナソニック対応品 (形式：WT1200-P)：5,500円

日立アプライアンス対応品 (形式：WT1200-H)：5,500円

東芝ライテック、三菱電機照明、NECライティング対応品 (形式：WT1200-O)：5,000円



16/20/30形万能直管LEDライト

LS600EXシリーズ

長さ：580～630mm  
(可変)

工  
事  
不  
要

独自開発の伸縮機構<sup>\*17</sup>により  
3サイズがこれ1本でOK!

点灯方式(グロー方式、ラピッド方式、インバータ方式、AC電源直結方式)に対応

\*17. 特許第 5688534号、  
意匠登録第 1509993号

昼  
白  
色

形式：LS600EX-U1-N

基本価格：8,500円

白  
色

形式：LS600EX-U1-W

基本価格：8,500円

イエロータイプ

形式：LS600EXY-U1

基本価格：10,000円

オプション

ブルーライト対策品

形式：LS600EX-U1-N/B

基本価格：10,000円

別売

防水蛍光灯器具対応の  
16、20形 防水チューブ

省エネ効果を実際に調査しました！

対応照明器具数と最大消費電力削減率<sup>\*18</sup>

インバータ方式 30機種 削減率最大 <sup>*19</sup>	グロー方式 43機種 削減率最大 <sup>*19</sup>	ラピッド方式 6機種 削減率最大 <sup>*19</sup>
-54%	-66%	-47%

\*18. エム・システム技研による調査結果です。  
各メーカーで最も消費電力削減率の高い照明器具の数値を記載しています。  
照明器具ごとの調査結果はエム・システム技研ホームページ「消費電力比較表」をご覧ください。  
\*19. 同じ条件で蛍光灯を使用した場合と比較。

110形万能直管LEDライト

LS2400シリーズ

長さ：2400mm

工  
事  
不  
要

昼  
白  
色

形式：LS2400-U1-N

基本価格：27,000円

白  
色

形式：LS2400-U1-W

基本価格：27,000円

イエロータイプ

形式：LS2400Y-U1

基本価格：30,000円

別売

防水蛍光灯器具対応の  
110形 防水チューブ

省エネ効果を実際に調査しました！

対応照明器具数と最大消費電力削減率<sup>\*18</sup>

インバータ方式 29機種 削減率最大 <sup>*19</sup>	ラピッド方式 6機種 削減率最大 <sup>*19</sup>
-65%	-65%

\*18. エム・システム技研による調査結果です。  
各メーカーで最も消費電力削減率の高い照明器具の数値を記載しています。  
照明器具ごとの調査結果はエム・システム技研ホームページ「消費電力比較表」をご覧ください。  
\*19. 同じ条件で蛍光灯を使用した場合と比較。

16、20、30形 万能直管LEDライト LS600EXシリーズの主な仕様

形 式	LS600EX-U1 (昼白色・白色)、LS600EXY-U1 (イエロータイプ)	
照明器具への対応	グロー方式 / ラピッド方式 / インバータ方式 / AC 電源直結方式 (両側給電)	
管 色	昼白色 (4600 ～ 5500K)、白色 (3800 ～ 4500K)、イエロータイプ (2300 ～ 2800K)	
材質 / 口金 / 質量	ポリカーボネート、アルミニウム / G13 / 約 250g	
設計寿命 <sup>*20</sup>	40,000時間 (40℃にて)	
消費電力 <sup>*21*22</sup> (1 灯器具使用時)	グ ロー 方 式：11 ～ 13W ラピッド方式：13 ～ 15W (調光式は 20 ～ 25W)	インバ ー タ方式：11 ～ 22W AC 電源直結方式：10 ～ 13W
使用温度範囲	-25～+55℃ (一部の安定器では、-25～+32℃でのご使用になります <sup>*22</sup> 。)	
サ イ ズ (φ31.8mm)	16 形：588.5mm / 20 形：580mm / 30 形：630mm	
取 付	既存の蛍光灯器具に工事不要で取付けできます (グロー方式の場合、必ずグローランプを取り外してください。AC電源直結方式の場合、蛍光灯器具の配線工事が必要です)。	
全光束 <sup>*21</sup> (1 灯器具使用時)	昼白色：900lm (グロー方式、ラピッド方式、AC 電源直結方式) / 700～1,100lm (インバータ方式) 白 色：800lm (グロー方式、ラピッド方式、AC 電源直結方式) / 620～1,000lm (インバータ方式) イエロータイプ：370lm (グロー方式、ラピッド方式、AC 電源直結方式) / 280～450lm (インバータ方式)	
直下照度 <sup>*21</sup> (1m、1 灯トラフ器具使用時)	昼白色：230lx (グロー方式、ラピッド方式、AC 電源直結方式) / 180～280lx (インバータ方式) 白 色：200lx (グロー方式、ラピッド方式、AC 電源直結方式) / 150～240lx (インバータ方式) イエロータイプ：90lx (グロー方式、ラピッド方式、AC 電源直結方式) / 65～110lx (インバータ方式)	
演色性 (Ra)	昼白色：82 白色：78 イエロータイプ：45	
環境仕様	RoHS 指令の指定有害物質は規定値以下	
準拠規格	安全規格 JIS C 8147-2-13 JIS C 8154	

\*20. 全光束が 70%まで低下するまでの時間です。製品の寿命を保証するものではありません。  
また、一部の安定器では、38,000 時間(32℃にて)になります。詳細はエム・システム技研ホームページをご覧ください。  
\*21. エム・システム技研選定の安定器装着状態での値です。安定器によって、全光束、照度、消費電力が異なります。  
\*22. 詳細はエム・システム技研ホームページをご覧ください。

16、20形防水チューブ (形式：WT600) 仕様

対応器具メーカー	パナソニック、NECライティング対応品 日立アプライアンス対応品 東芝ライテック、三菱電機照明対応品	形式：WT600-PN 形式：WT600-H 形式：WT600-O	基本価格：3,500円 基本価格：3,500円 基本価格：3,000円
保護等級	IP23 (LS600EXおよびIP23仕様の防水器具と組合せた場合)		

注)30 形には取付できません。  
注)防水器具の防水キャップはφ32 用をご使用ください。対応器具メーカーにより異なります。  
・パナソニック、NEC ライティング、日立アプライアンスの場合：付属品  
・東芝ライテック、三菱電機照明の場合：器具メーカー品  
注)割れや変形により防水性能に影響を与える場合がありますので、定期的な点検を実施し、早めの交換をお勧めします。  
注)防水チューブ装着時は明るさが若干低下します。

110形 万能直管LEDライト LS2400シリーズの主な仕様

形 式	LS2400-U1 (昼白色・白色)、LS2400Y-U1 (イエロータイプ)	
照明器具への対応	ラピッド方式 / インバータ方式 / AC 電源直結方式 (両側給電)	
管 色	昼白色 (4600 ～ 5500K)、白色 (3800 ～ 4500K)、イエロータイプ (2300 ～ 2800K)	
材質 / 口金 / 質量	ポリカーボネート、アルミニウム / R17d / 約 800g	
設計寿命 <sup>*23</sup>	40,000時間 (40℃にて)	
消費電力 <sup>*24*25</sup> (1 灯器具使用時)	ラピッド方式：60 ～ 65W インバータ方式：24 ～ 60W	AC 電源直結方式：50 ～ 55W
使用温度範囲	-25～+55℃	
サ イ ズ	2367×φ28.9mm	
取 付	既存の蛍光灯器具に工事不要で取付けできます (AC電源直結方式の場合、蛍光灯器具の配線工事が必要です)。	
全光束 <sup>*24</sup> (1 灯器具使用時)	昼白色：5,500lm (ラピッド方式、AC 電源直結方式) / 2,600～6,000lm (インバータ方式) 白 色：5,000lm (ラピッド方式、AC 電源直結方式) / 2,300～5,400lm (インバータ方式) イエロータイプ：2,400lm (ラピッド方式、AC 電源直結方式) / 1,100～2,600lm (インバータ方式)	
直下照度 <sup>*24</sup> (1m、1 灯トラフ器具使用時)	昼白色：1,000lx (ラピッド方式、AC 電源直結方式) / 480～1,100lx (インバータ方式) 白 色：900lx (ラピッド方式、AC 電源直結方式) / 430～1,000lx (インバータ方式) イエロータイプ：470lx (ラピッド方式、AC 電源直結方式) / 220～510lx (インバータ方式)	
演色性 (Ra)	昼白色：82 白色：78 イエロータイプ：50	
環境仕様	RoHS 指令の指定有害物質は規定値以下	
準拠規格	安全規格 JIS C 8147-2-13 JIS C 8154	

\*23. 全光束が 70%まで低下するまでの時間です。製品の寿命を保証するものではありません。  
\*24. エム・システム技研選定の安定器装着状態での値です。安定器によって、全光束、照度、消費電力が異なります。  
\*25. 詳細はエム・システム技研ホームページをご覧ください。

110形防水チューブ (形式：WT2400) 仕様

対応器具メーカー	パナソニック、三菱電機照明対応品 東芝ライテック対応品	形式：WT2400-PM 形式：WT2400-O	基本価格：10,500円 基本価格：10,000円
保護等級	IP23 (LS2400およびIP23仕様の防水器具と組合せた場合)		

注)防水器具の防水キャップはφ32 用をご使用ください。対応器具メーカーにより異なります。  
・パナソニック、三菱電機照明の場合：付属品  
・東芝ライテックの場合：器具メーカー品  
注)割れや変形により防水性能に影響を与える場合がありますので、定期的な点検を実施し、早めの交換をお勧めします。  
注)防水チューブ装着時は明るさが若干低下します。