

工事についての基礎知識 (1)

フィリップス T-LED 必要工事

直管型 LED の電気工事について

■直管タイプは安定器（配線）を外す工事が必要です。

LED 蛍光灯タイプへの交換は、既存の蛍光灯器具内部にある安定器を外す必要があります。

安定器交換の不要なタイプの長寿命 LED 直管を設置しても安定器やインバータが壊れることにより、点灯しなくなったりとトラブルの原因となってしまいます。また、安定器に接続しているだけで無駄な電力を消費します。

その為、LED 直管の導入段階で配線工事費がかかっても、その後のランニングコストの削減によるメリットがはるかに大きいのです。

安定期を外すことでさらに省エネができ、高い安全性を維持しながら省エネ・省資源を可能にします。

照明器具・安定器には寿命があります。

毎日何気なく使用している照明器具にも耐久年数があり、JIS（日本工業規格）によると交換の目安を10年としているのです。

主な劣化の目安は、ランプの交換が多くなったり、焦げ臭いにおいがする、ソケットが劣化しているなど、

まれに安定器の絶縁劣化などから生じる火災が生じる場合も有ります。

■配線方法

LED直管の配線方法は、直管の片側がプラス極・片側がマイナス極になっております。

（どちらでも可）ラピットスタート・グロー・インバーターなど、器具の種類はございますが安定期配線を切断し直結配線を行います。

取り付けの際は必ず電気工事士の資格所有者にて工事をする必要があります。

色温度による空間雰囲気の違い

3000Kの場合



3000Kの場合のイメージ画像

4000Kの場合



↑ Philips MASTER LEDtube 4000K

5000Kの場合



5000Kの場合のイメージ画像

2700K

温かみのある白色

落ち着いた雰囲気的空間をつくる、電球色に近い低色温度の空間。リラックスしてじっくり話を詰めたいときや、相手と打ち解けて話したいときに有効です。

4000K

ニュートラルな白色

バランスのよい白色光が
快適な仕事環境をつくります。

6500K

青みがかったクールな白色

例えばPCのディスプレイ。
ブライツネスやコントラストに加え、色温度も調整できるディスプレイがあります。その場合、目の疲れを感じた時には、色温度の設定を低くするとよいとされています。

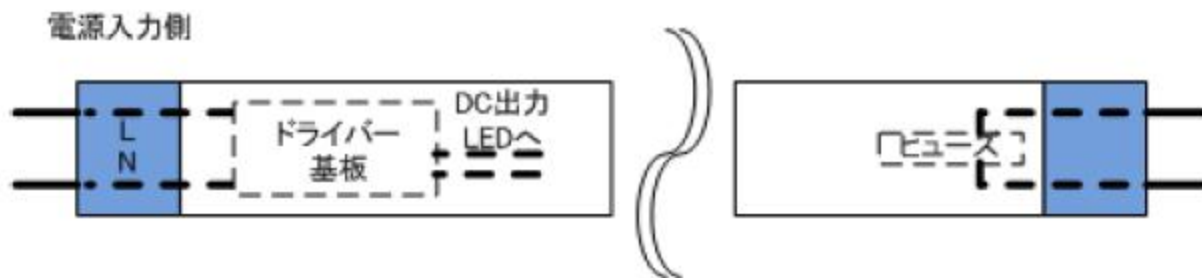
空間の照明もしかり。

クールな印象の空間は、作業効率を高めるともいわれていますが、長時間いると、目の疲れや気分的な疲労がでやすいともいわれます。

配線方法について(1)



TLEDはドライバー内蔵型の直管LEDです。
AC入力直結にて動作します。
両サイドのピンは独立しています。



電源側には「L」、
「N」の印字があり
ます。

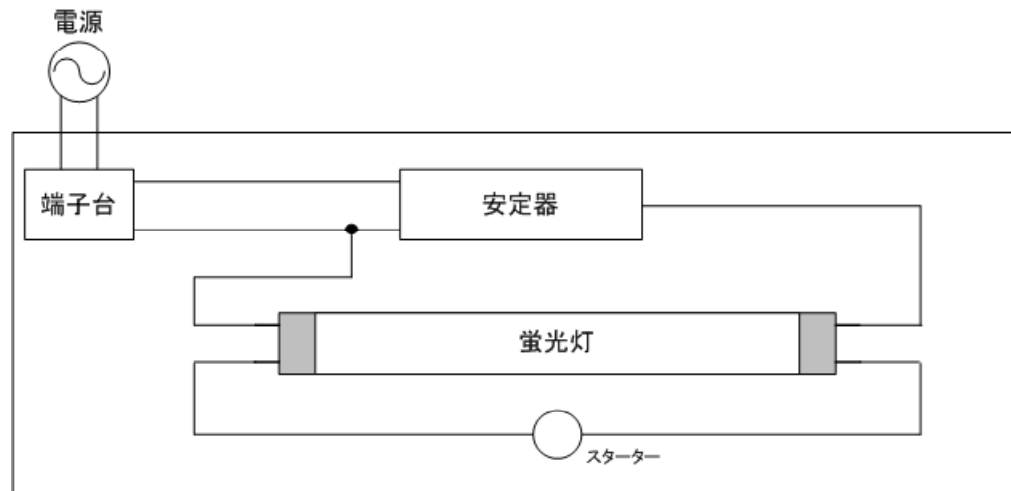


反対側は
ヒューズが
入っています。

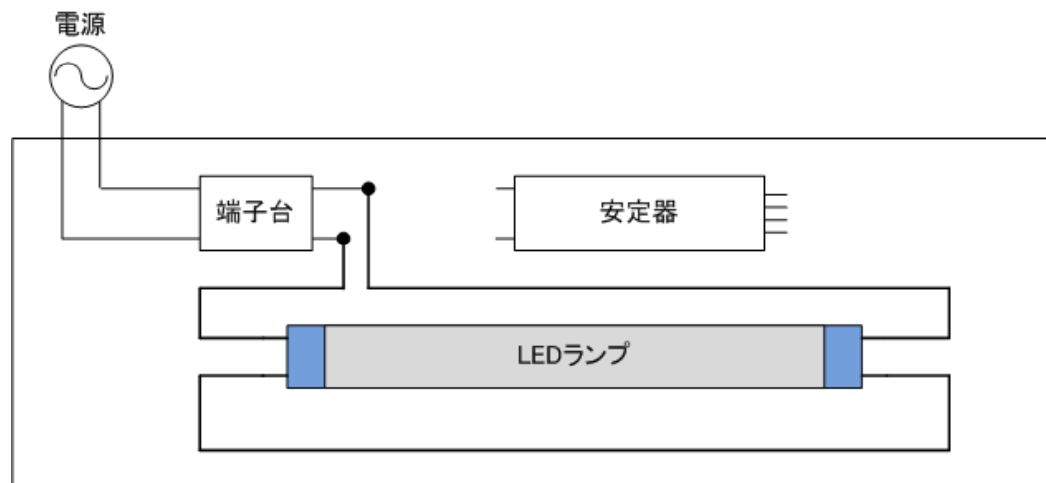
工事についての基礎知識 (2)

フィリップス T-LED 配線図

工事前



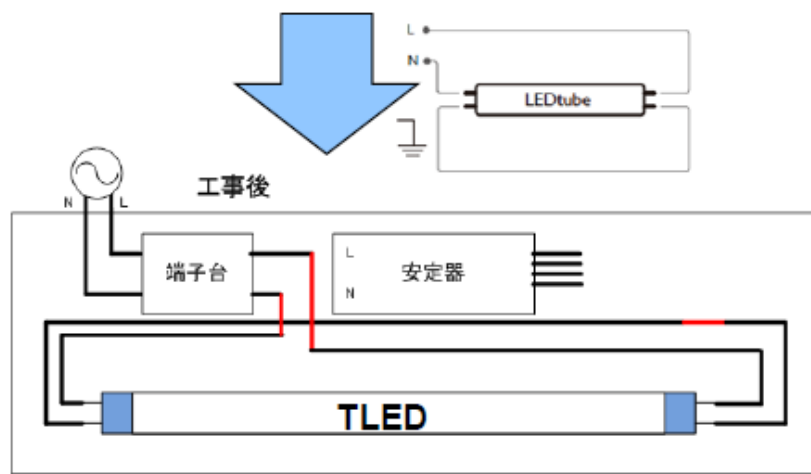
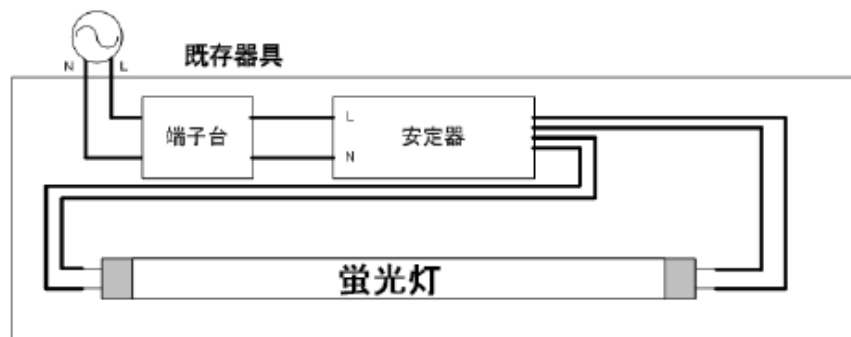
工事後



配線方法について(2)

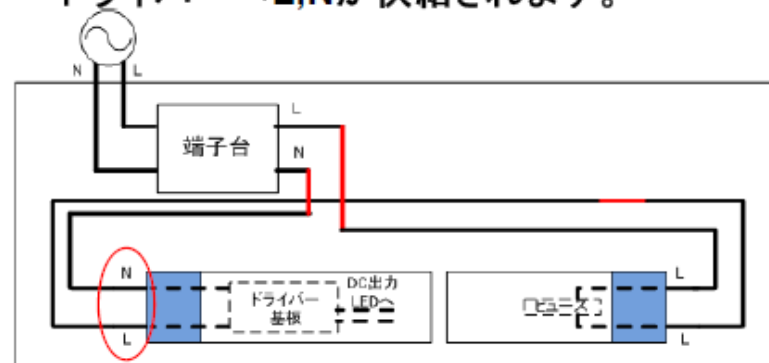


工事例(1灯用電子安定器器具など)

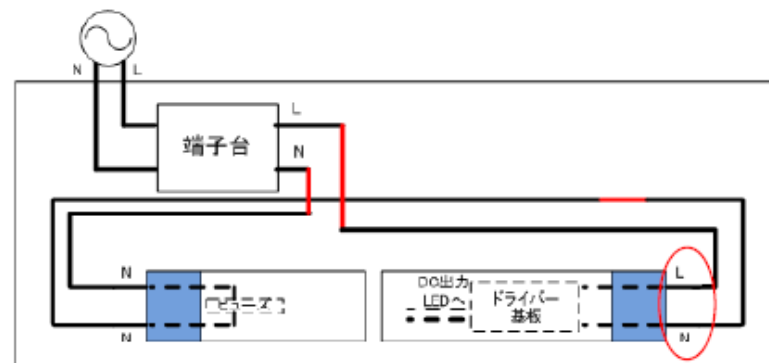


左図の配線によりランプの取り付け方向がなくなります。

どちらの方向でランプを取り付けても
ドライバーへL,Nが供給されます。



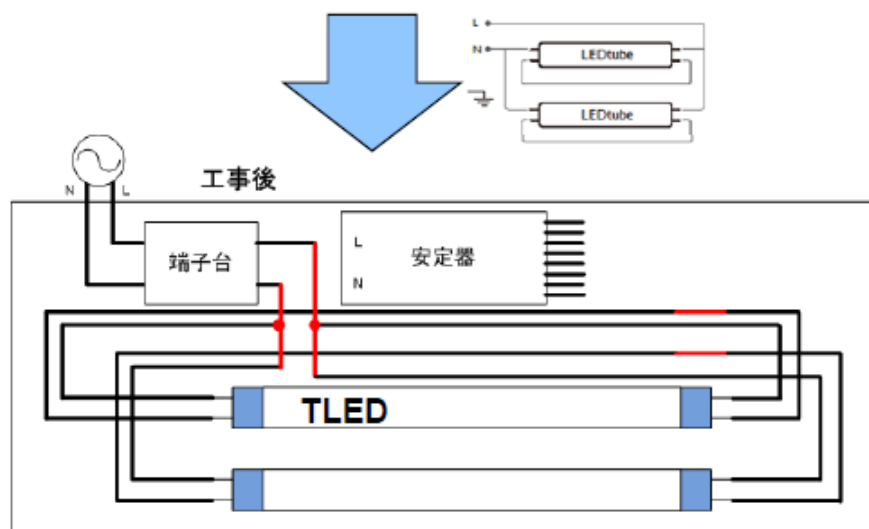
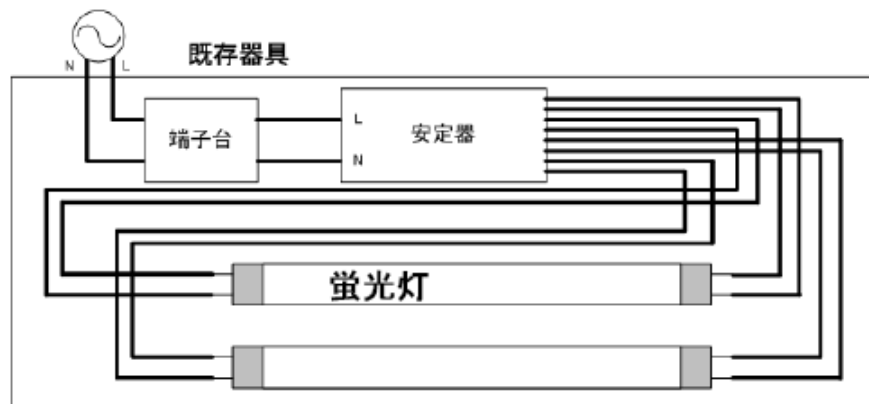
※ヒューズは入力電源をバイパスする



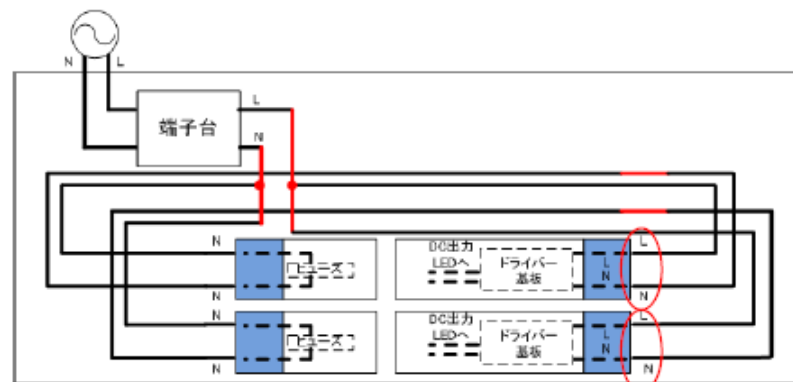
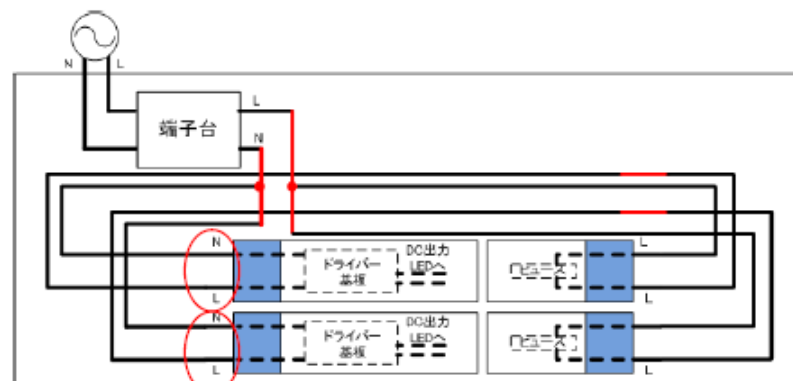
配線方法について(3)



工事例(2灯用電子安定器器具など)



左図の配線によりランプの取り付け方向がなくなります。
どちらの方向でランプを取り付けても
ドライバーへL,Nが供給されます。



万が一誤配線の場合...!

FLタイプ蛍光灯器具

グロー球	安定器 (銅鉄)	TLED
交換なし	接続	故障する場合がありますが、発煙・発火などの危険はありません
交換なし	非接続	チラつく場合があります
付属の部品に交換	接続	点灯しますが、ただしチラつく場合があります。また1~2Wロスします。 発煙・発火の危険はありません

FLR, Hfタイプ蛍光灯器具

グロー球	安定器 (電子・銅鉄)	TLED
---	接続	故障する場合がありますが、発煙・発火などの危険はありません

万が一誤配線してしまっても発煙や発火の恐れ、また蛍光灯器具が破損する危険性はございませんが、資格保有者により十分安全性を確認したうえで施工してください。

安全性について



- 感電の危険性
 - 給電部は片側ピンの方の内部配線構造になっております。従って、片側ピンを差し込んだ状態で反対側ピンに接触しても感電の危険はございません。安全の為、交換時は必ず主電源を落としてから行って頂けますようお願いいたします。
- 落下の危険性
 - 熱によるプラスチックのたわみが原因で落下の危険性をご指摘されますが、本製品はヒートシンクとして背面にアルミニウムを使用しております。プラスチックが熱により若干たわむことがあってもアルミニウムが直線を保つので製品がたわむことがなく、落下の危険性はございません。
 - また本製品の重量(1200mm)は360gです。G13ソケットのJIS規格では500gまでの耐久となっておりますので、製品の重量が原因で落下することはありません。
 - 振動テストも実施しており、安全性を確認しております。