

品番 NNFK41440・NNFK41441・NNFK41442・NNFK41445  
NNFK41446・NNFK41447・NNFK42440・NNFK42441  
NNFK42442・NNFK42445・NNFK42446・NNFK42447

交換ユニットの工事には電気工事士の資格があると同時に、照明器具製造(組立て)のノウハウが必要です。  
施工は必ず弊社指定の工事店に依頼してください。

施工説明

工事店様へ、この説明書は保守のためお客様に必ずお渡しください。

### ユニット交換の前に

- この商品は、当社製の既設照明器具の電源およびランプソケット・端子台を交換するためのものです。既設照明器具のタイプによって、適否可否判断が必要となりますので、事前にお問合せください。
- 交換作業により既設照明器具に生じた不具合につきましてはメーカーの保証対象外となり、工事業者様・ご使用者様で対処いただくこととなりますので予めご了承願います。

### 安全に関するご注意



- 施工は、施工説明にしたがい確実に行う。施工に不備があると落下・感電・火災の原因となります。
- 断熱材、防音材をかぶせている場合には使用しない。感電・火災の原因となります。
- 表示された電源電圧(定格電圧±6%)・周波数で使用。指定外の電源電圧・周波数で使用すると、感電・火災の原因となります。
- 既設器具に接地工事がされていない場合は、D種(第三種)接地工事を確実に行う。感電の原因となります。
- 活線作業はしない。感電の原因となります。
- リード線を金属部分のエッジに押し付けたり、反射板で挟んだりしない。地絡により、感電・火災の原因となります。
- リード線を持って運んだり、各部品のリード線接続部に張力を加えない。断線や接触不良により、感電・火災の原因となります。
- ランプを分解、改造しない。落下・感電・火災の原因となります。
- ランプはガラス製のため、取扱に注意。破損によるケガの原因となります。万一、破損した場合、すぐに電源を切り交換してください。
- ランプが破損した状態で使用しない。落下・感電・火災の原因となります。



- 一般屋内に取り付けられた当社器具内専用ですので、直射日光の当たる場所、湿気が多い場所、振動の強い場所、雨水のかかる場所、風の強い場所、腐食性ガスの発生する場所に取付けられた器具では使用しない。落下・感電・火災の原因となります。
- 周囲温度は、5~35℃で使用してください。指定外の周囲温度で使用すると、ちらつきや短寿命の原因となります。

### 施工上のご注意

- スイッチを接地側に取付けた場合、消灯後もランプが薄暗く点灯する場合がありますので、必ず非接地側(電圧側)にお取付けください。(接地側の無い電源では両切りスイッチをおすすめします。)

### ユニット交換前の確認事項

- 周辺機器の確認を行ってください。
  - 屋内配線ケーブルなどの劣化がないことをご確認ください。
  - 入力電流や消費電力が変わりますので、ブレーカ容量などをご確認ください。
  - 直管LED器具は、従来のラピッド式照明器具より高周波の漏洩電流が大きくなります。このため、旧タイプの漏電ブレーカではトリップする場合がありますので、高周波対応型漏電ブレーカをご使用ください。  
※インバータ照明器具の市場浸透に伴い、1992年11月に「JIS C 8371 漏電用遮断器」が改正され、以降の生産の当社漏電ブレーカは高周波に対応しております。
- 既設器具が非調光で使用している場合、ユニット交換に合わせた調光機能の追加はしないでください。

- ①LDL 40S/33/34の場合    ②LDL 40S/22/25の場合    ⑦LDL 40S/14/26の場合  
②LDL 40S/29/38の場合    ⑥LDL 40S/19/25の場合  
③LDL 40S/25/26の場合    ⑧LDL 40S/19/20の場合

定格表

品番	NNFK41440/1/2 NNFK41445/6/7	NNFK42440/1/2 NNFK42445/6/7
定格電圧	100-242V	100-242V
定格周波数	50/60Hz	50/60Hz
入力電流	①	0.39-0.16A
	②	0.335-0.140A
	③	0.295-0.125A
	④	0.265-0.110A
	⑤	0.240-0.105A
	⑥	0.24-0.10A
	⑦	0.190-0.085A
消費電力	①	39-37W
	②	33.0-32.5W
	③	29.5-28.5W
	④	26-26W
	⑤	24-24W
	⑥	24.0-23.5W
	⑦	18.5-19.0W

# 交換ユニットの交換手順と注意点

同梱部品

- ・ガイド付突起付ネジ・・・5個
- ・止め具・・・・・・・・・・2個

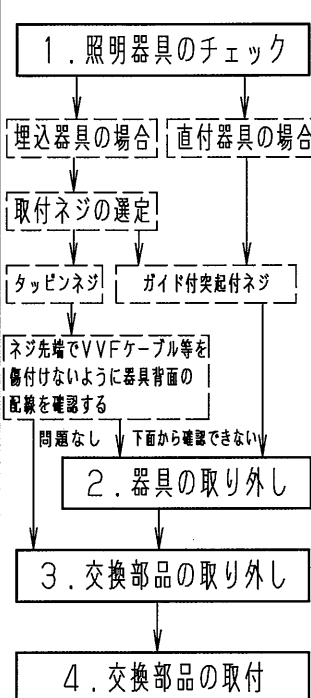
- ・フランジナット・・・・・・・・5個
- ・表示ラベル・・・・・・・・1枚

- ・タッピンネジ・・・・・・・・5個
- ・注意ラベル・・・・・・・・1枚

コードキープ・・・・・・・・5個

(ご注意) ユニット品番や取付ネジの選定によっては、部品が余る場合があります。

## 交換手順



## 注意点

### 1. 照明器具のチェック

- ・器具の劣化状況を確認する。特に、ボルト取付部、ソケット取付部、反射板取付部等の劣化状況を確認する。老朽化した器具の場合はユニット交換しない。不備があると落下の原因となります。
- ・外部配線の劣化状況などを点検、確認する。劣化した電線をそのまま使用すると感電・火災の原因となります。
- ・タッピンネジを使用する場合、器具背面にVVFケーブル等が通っていないことを必ず確認する。ネジ先で傷付け、感電・火災の原因となります。

### 2. 器具の取り外し

- ・既設器具を取り外す。(※埋込器具でタッピンネジを使用して部品を取り付ける場合は、器具の取り外しは不要です。)

### 3. 交換部品の取り外し

- ・工具を用いて、交換する部品を取り外す。(交換しない部品に損傷を与えないように注意する。)

### 4. 交換部品の取付

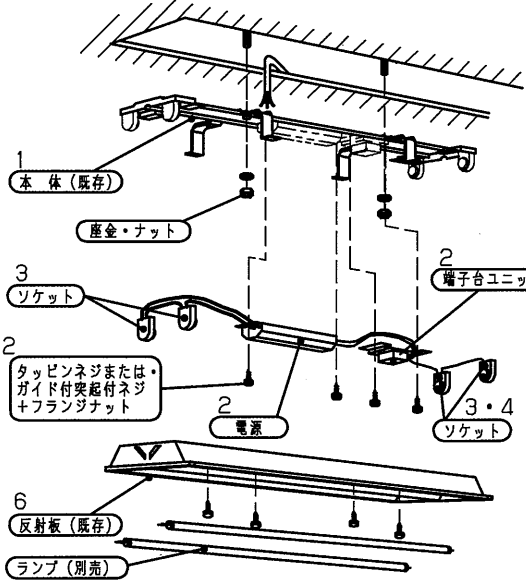
(施工上のご注意)

- ・電源ケースの蓋は絶対に開けない。
- ・電線を床に引きずったりしない。静電気による故障の原因となります。
- ・接続端子部に大きな力を加えない。基板が割れ漏電・火災の原因となります。FSA42741Aの例で説明しています。

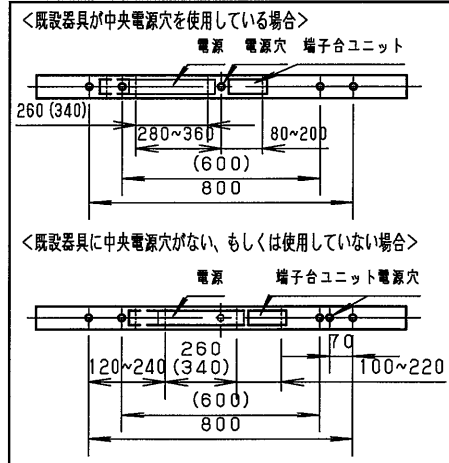
- 取付穴の加工 (タッピンネジを使用する場合は不要)
  - ・既存の穴が使用できない場合は、下図「電源・端子台ユニット取付位置」の取付位置にφ4.5穴の穴を加工する。
  - ・穴加工の際に発生した切粉は除去する。電源内に入ると火災の原因となります。

品番	電源取付ピッチ	端子台ユニット取付ピッチ
NNFK41440/1/2	260mm	75~100mm
NNFK42440/1/2	260mm	
NNFK41445/6/7	260mm	54x20mm±0.1
NNFK42445/6/7	260mm	

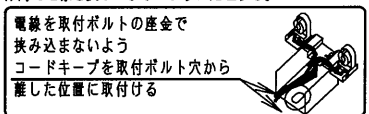
NNFK41445/6/7、NNFK42445/6/7の場合矢印の方向から電線ケーブルが接続されるように端子台ユニットを取付けてください。



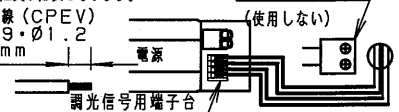
「電源・端子台ユニットの取付位置」



- 電源、端子台ユニットの取付
  - ・下図の取付位置に電源、端子台ユニットをタッピンネジ、またはガイド付突起付ネジ+フランジナットで取り付ける (推奨トルク値: 0.8~1.2N・m)
  - ・タッピンネジを使用する場合は、P3「タッピンネジを使用する際のご注意」をご確認ください。端子台の容量は20Aです。
- ソケットの取付
  - ・ソケットをソケット台に取り付ける。
- 1本ピンソケット (Vマーク付) の丸型圧着端子の取付 (NNFK41445/6/7、NNFK42445/6/7の場合)
  - ・1本ピンソケットのリード線先端の丸型圧着端子をタッピンネジ、またはガイド付突起付ネジ+フランジナットを使用して本体に取り付ける。タッピンネジを使用する場合は、P3「タッピンネジを使用する際のご注意」をご確認ください。
- 配線の処理
  - ・ソケットにつながらずに電線は、ソケット台の電線収納部分に収納する。
  - ・器具内配線をコードキープ (同梱) で線処理する。不備があると電線挟み込みによる地絡で感電・火災の原因となります。
  - ・器具を取り外した場合はコードキープ (同梱) にて取付ボルト付近で電線を挟み込まないように処理する。
  - ・反射板と本体間で電線を挟み込まないように処理する。



- ・入力線 (端子台・電源間の線) と出力線 (電源・ランプソケット間の線) を束ねたり、近づけて配線すると、漏洩電流やノイズ等の影響で、電源や周辺の他機器に不具合が生じる恐れがありますので、入力線と出力線はできるだけ離して配線してください。
- ・調光信号線の接続方法は同梱の「連続調光照明器具の施工・取扱説明書」(CLX090-03-T)「安定器 (電源) の信号線用端子台に接続する場合」をご参照ください。
- ・調光信号用端子台の位置が変わり、信号線長が足りなくなる場合には、信号線の延長が必要となります。



### 6. 注意ラベルの貼付

- ・注意ラベル (同梱) はランプ交換時に見える場所 (反射板等) (ソケット1本ピン側) に貼り付ける。

## 交換ユニットの交換手順と注意点（つづき）

### 5. 器具の取付

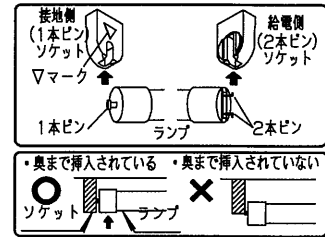
（器具を外した場合）

### 6. ランプの取付

### 7. 施工後の確認

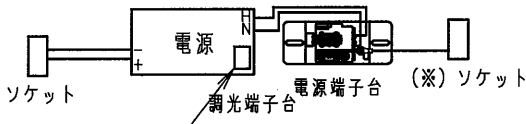
### 8. 工事記録の表示

- 器具の内部配線を損傷しないように注意して取り付ける。特に、取付ナットなどで電線を傷つけないように注意する。
- 電源の極性確認（特にスイッチ回路がある場合）や接地工事を確実に実施する。不備があると感電・火災の原因となります。
- ▽マーク付ソケットにランプ1本ピン側に向きを合わせて、ランプを取付ける。
- ランプをソケットの奥まで挿入して、確実に取付ける。
- 発光部が照射方向となるように、90°回転させて取付ける。
- 点灯確認を（調光器具の場合は、調光確認も合わせて）必ず実施する。
- 電路の絶縁抵抗を確認する。不備があると感電・火災の原因となります。
- 交換後の電気部品定格値を記載した同梱のラベル（表示ラベル）に、工事業者名、交換日を記入し、既設器具の銘板近傍に貼り付ける。既設器具の銘板をはがしたり、修正しない。

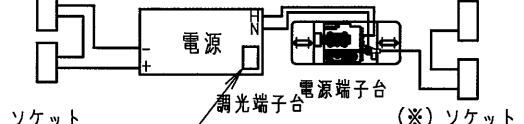


## 配線図

<1灯用の場合>



<2灯用の場合>



（※）NNFK41445/6/7、NNFK42445/6/7の場合、ソケットと端子台ユニット間のリード線は接続されていません。

## タッピンネジを使用する際のご注意

### 警告

- 器具背面にVVFケーブル等がないことを確認して使用する。感電・火災の原因となります。
- 器具内配線を傷つけないように注意する。感電・火災の原因となります。

器具背面にVVFケーブル等がないことを確認してください。ネジ先で傷付け、感電・火災の原因となります。



### 注意

- 器具背面にネジ先が突出しますので、施工時、メンテナンス時、廃却時等、手を触れないようにご注意ください。ケガの原因となります。
- 直付器具で使用すると、タッピンネジが天井にねじ込まれたり、天井材を傷付けたりするので使用しないでください。
- 硬い取付面に取付けられた直付器具には使用しないでください。器具本体が変形し、反射板、ランプ落下の原因となります。
- 切粉が発生します。電源内に入らないようにご注意ください。火災の原因となります。
- 商品を取付ける時の締付トルクは0.8~1.2N・mです。トルクが強すぎるとネジ穴が破損し落下の原因となります。
- ネジは本体に対し垂直に取付けてください。斜めに取付けるとネジ穴が破損し、落下の原因となります。
- タッピンネジの適合板厚はt0.4~t1.0です。

### 取扱説明

お客様へ、この説明書は必ず保管ください。

・ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みのうえ、正しくお使いください。

## 安全に関するご注意

### 警告

- 器具、ランプを分解、改造しない。落下・感電・火災の原因となります。
- ランプはガラス製のため、取扱に注意する。破損によるケガの原因となります。万一、破損した場合、すぐに電源を切り交換してください。
- ランプが破損した状態で使用しない。落下・感電・火災の原因となります。
- 万一、煙が出たり、変な臭いがするなどの異常が発生した場合、すぐに電源を切り、工事店に修理を依頼する。そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。
- 交換されなかった部品につきましても寿命が近づいております。必ず、電気部品などとともに点検を実施してください。点検せずに長期間使い続けると、まれに落下・感電・火災などに至る場合があります。

## ⚠ 注意

- ランプ交換やお手入れの際は、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。
- シンナー、ベンジン、アルカリ系洗剤で器具を拭かないでください。変色、変質、強度低下による破損の原因となります。  
水または中性洗剤を用いて、汚れた部分を軽く拭き取ってください。
- 照明器具には寿命があります。設置して10年<sup>\*1</sup>経つと、外観に異常がなくとも内部の劣化は進行しています。点検交換してください。  
LED光源は寿命が来ても、暗くなりますが点灯し続けます。点灯出来るからといって継続して使用が可能というわけではありません。  
※1：使用条件は周囲温度30℃、1日10時間点灯です。
- 周囲温度が高い場合・点灯時間が長い場合などは寿命が短くなります。
- 1年に1回は「安全チェックシート」に基づき自主点検してください。3年に1回は工事店等の専門家による点検をお受けください。  
(チェックシート番号：CLX2021HA) 点検せずに長時間使い続けるとまれに落下・感電・火災に至る場合があります。

■ LED照明器具の光源寿命は、40,000時間です。

## 使用上のご注意

- ・ LED素子にバラツキがあるため、同じ品番のランプでも光色・明るさが異なる場合があります。予めご了承ください。
- ・ ラジオ、テレビや赤外線リモコン方式の機器は照明器具から離してご使用ください。雑音が入ったり、正常に動作しない場合があります。
- ・ 同時通訳機等の誘導無線をご使用になれる場合、雑音が入る場合があります。事前に確認し、対策を講じてください。
- ・ 電源電圧変動などの影響により瞬間的に明るくなったり暗くなったりする場合があります。予めご了承ください。
- ・ 調光機能を使用する場合
  - ・ 光出力比(%)と目で感じる明るさ感には相違があります。
  - ・ コントロールと組合せて使用した場合、下記のような状態がありますが異常ではありません。  
同一器具または同一品番で点灯および消灯時のフェードのしかたが異なる場合があります。  
低い調光域では段調光のように動作する場合があります。  
適合コントロール側のスイッチで消灯した場合、消灯後もランプが薄暗く発光する場合があります。

## 保証について

- ・ 保証について.....この商品の保証期間は1年間です。但し、LED電源は3年間です。  
詳細は弊社カタログをご参照ください。
- ・ 保証書について.....保証書が必要な場合は、弊社代理店または弊社営業所へお申し出ください。
- ・ 補修用性能部品の.....弊社はこの照明器具の補修用性能部品(電気部品)を製造打ち切り後、6年間保有しております。  
保有期間 補修用性能部品には、同等機能を有する代替品を含みます。

## お手入れ・ランプ交換

- ・ 器具の清掃について.....水または中性洗剤を用いて、汚れた部分を軽く拭き取ってください。  
シンナー、ベンジン、アルカリ系洗剤で拭かないでください。  
変色・変質、強度低下による破損の原因となります。
- ・ ランプ交換について.....本体表示にしたがって、下記の指定された部品を使用してください。
  - ・ パナソニック製LEDランプを使用してください。  
パナソニック製LEDランプの特性に合わせた器具設計をしていますので、他社製LEDランプを使用すると、本来の性能が得られない場合があります。
  - ・ ランプには方向性がありますので、向きを確認して取付けてください。
  - ・ ランプはソケットの奥まで確実に挿入して取付けてください。  
※詳細は、「交換ユニットの交換手順と注意点」をご参照ください。

## ⚠ 警告

- 感電のおそれあり  
ランプ交換時は、必ず電源を切ってください。
- ランプ破損のおそれあり  
ランプはガラス製です。  
取扱いに注意してください。
- やけどのおそれあり  
点灯中や消灯直後はランプやその周辺をさわらないこと。

交換部品

直管LEDランプ

LDL40S  
14-33ワット