

(一般屋内用)

保管用

	タイプ	器具品番	本体品番 (給電部品ユニット)	反射板アダプタ セット品番	反射板品番
40形	フリーコンフォート	フリーXFL312DT/DV	NNF41991 (NNFH41991)	NNFK41680 (NNFKH41680)	NNFK (NNFKH) 41645/90
	コンフォート15 (下面開放兼用型)	埋込XFL319CT/CV		NNFK41660 (NNFKH41660)	NNFK (NNFKH) 41625/70
	スクールコンフォート	埋込XFL327CT/MT	NNF42991 (NNFH42991)	NNFK42670 (NNFKH42670)	NNFK (NNFKH) 42615/18
	下面開放	埋込XFL329BT/BV		NNFK42660 (NNFKH42660)	NNFK (NNFKH) 42625/80
		—		NNF (NNFH) 43770	—
—	NNF (NNFH) 43790	—	—	—	
20形	下面開放	NNF (NNFH) 21700・21700J	—	—	—
		NNF (NNFH) 22910・22910J	—	—	—

※上記( )内は加工品番です。(以降、加工品番の記載を省略します。)

・器具の施工には電気工事士の資格が必要です。施工は必ず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。

### 安全に関するご注意

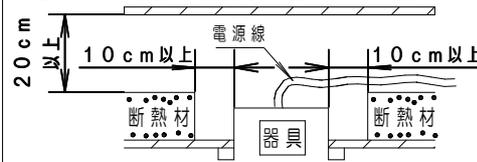


警告

- 施工は、施工説明にしたがい確実に施工を行う。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、防音材をかぶせて使用しない。火災の原因となります。
- 天井埋込専用ですので、壁取付や天井直付はしない。落下・感電・火災の原因となります。
- 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。
- 表示された電源電圧(定格電圧±6%)・周波数で使用する。指定外の電源電圧・周波数で使用すると、火災・感電の原因となります。



器具は、断熱材・防音材・造営材等と下図のような空間を設けて施工してください。



注意

- 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では使用しないでください。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。
- 器具の取り付け取り外しは手袋など保護具を使用する。けがのおそれがあります。

### 施工上のご注意

- ・スイッチを接地側に取り付けた場合、消灯後もランプが薄暗く発光する場合がありますので、必ず非接地側(電圧側)に取付けてください。(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。)
- ・照明器具2台以下で、ほたるスイッチと合わせて使用する場合、累積点灯時間のリセットが動作しない場合がありますので、スイッチは2箇所までとしてください。
- ・T/U付6Aリレーを使用する場合、照明器具の接続台数に制限があります。詳細については、該当T/U付6Aリレーのカタログ・商品仕様書をご参照ください。
- ・当社適合コントロールとの組合せにより、光出力を変化させることが出来ます(右下表)。

#### ■調光機能について

適合コントロール	LT
セバレートセルコン、インバータ蛍光灯用調光T/U; スーパーマーケットセルコン	○ 注1
ライトコントロール・信号線式(LED・インバータ蛍光灯用)(Hf側で使用)	○ 注2
ライトマネージャーS+連続調光インバータ照明器具用プースタ(Hf側で使用) ライトマネージャーL+調光ボックス(Hf側で使用)	△ 注3

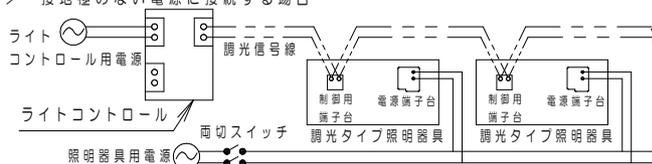
起動方式	光出力
LT(40形)	25~100%
LT(20形)	35~100%

- ・適合コントロールは、当社製品をご使用ください。適合コントロールの注意事項については、適合コントロールの説明書をご確認ください。
- ・接続可能な器具台数は器具の定格電圧により異なります。詳細はライトコントロールの承認図、取扱説明書をご参照ください。
- ・注)ライトコントロールで照明器具電源を接続する場合、接続台数が減少する場合があります。ライトコントロールの定格容量と器具の定格を事前に確認してください。
- ・上記以外のコントロールを使用する場合は弊社までお問合せください。
- 注1) 調光信号による消灯後も薄暗く発光する場合があります。演出用に消灯する際はご注意ください。
- 注2) ライトコントロール側スイッチで消灯した場合、消灯後も薄暗く発光する場合があります。
- 注3) 調光器による消灯後も薄暗く発光する場合があります。演出用に消灯する際はご注意ください。

#### ■結線について

- ・調光信号線はCPEV線の0.9又は0.1, 2×1ペアです。コントロールの結線はコントロールの説明書をご確認ください。
- ・接地極のない電源に接続する場合は、右図の結線をおすすめします。
- ・接地極のない電源にライトコントロールのスイッチを介して接続した場合は、スイッチで消灯後もランプが薄暗く発光する場合があります。
- ・電源線は低圧屋内配線工事、調光信号線は弱電流配線工事が必要です。
- ・信号線は電源線と束ねないでください。誤動作の原因となります。

#### <結線事例> 接地極のない電源に接続する場合



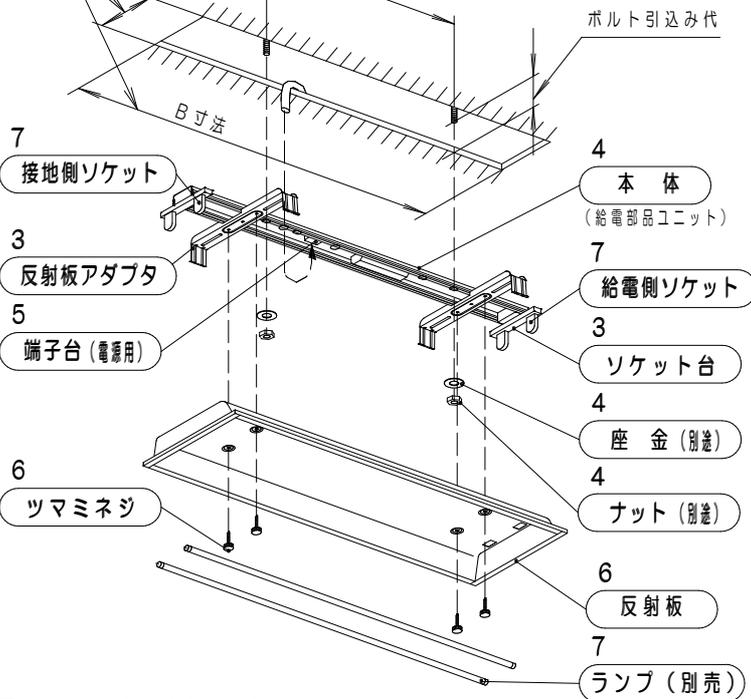
# 各部のなまえと取付方法

## 警告

施工は、施工説明書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。

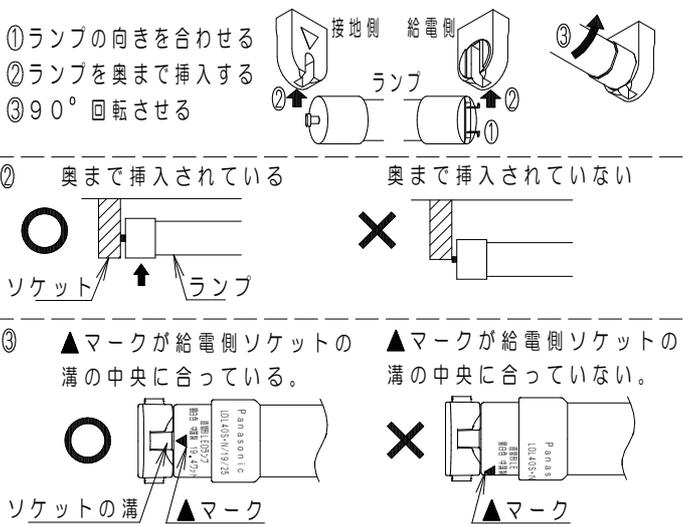
	器具品番	埋込穴寸法：A×B	ボルトピッチ	ボルト引込み代
40形	フリーXFL312DT フリーXFL312DV	150×1235	600mm 又は 800mm	80~95mm
	埋込XFL319CT 埋込XFL319CV	190×1257		
	埋込XFL329BT 埋込XFL329BV	300×1257		
	埋込XFL327CT 埋込XFL327MT	220×1235		
	NNF43770 NNF43790	220×1235 300×1257		
	NNF21700・21700J NNF22910・22910J	190×639 300×639		
20形			400mm	

埋込XFL329BVの例で説明しています。



### 7 ランプ (別売) を確実に取付ける

- ・起動方式により適合ランプが異なります。  
 適合ランプは、4ページ「定格」をご参照ください。



取付が不完全な場合、ランプ落下、照度低下の原因となります。

### 1 取付前の確認

- ・器具質量 (6.4kg:埋込NNF43790の場合) に十分に耐えるよう、ボルト取付部の強度を確保する。  
 取付ボルトは、W3/8又はM10を使用する。
- ・ボルトは極端な斜め出しにならないこと。  
 不備があると器具落下の原因となります。

### 2 埋込穴の開口

- ・埋込穴、取付ボルトを図のように用意しておく。

### 3 ソケット台・反射板アダプタの取付

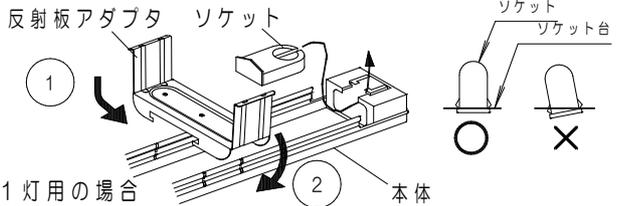
#### 対象品番

- (1灯用:フリーXFL312DT/V, 埋込XFL319CT/V  
 2灯用:埋込XFL327CT/MT, 埋込XFL329BT/V)

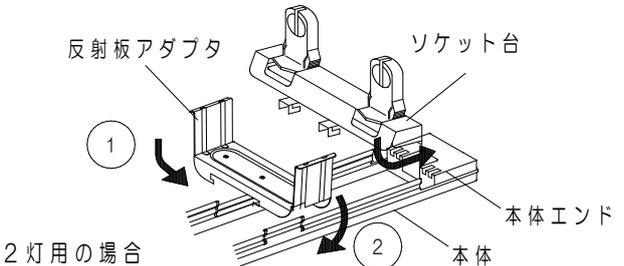
- 【1灯用】ソケットを本体の内側からソケット台に確実に取付ける。  
 (『カチッ』と音が鳴るまで確実に引き上げる。)
- 【2灯用】ソケット台を本体エンドに確実に取付ける。  
 (『カチッ』と音が鳴るまで確実に差し込む。)
- 【共通項目】反射板アダプタを本体に片側ずつ確実に取付ける。  
 (4箇所のつめが本体に取付いていることを確認する。)

- ・内部配線を傷付けないように取付ける。

#### 【ソケット・反射板アダプタの取付方法】



#### 【ソケット台・反射板アダプタの取付方法】



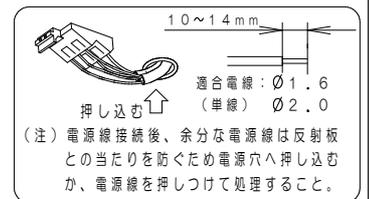
不備があると器具落下・ランプ落下・感電の原因となります。

### 4 本体の取付

- ・電源線・アース線を本体の電源穴から引き込んでおく。
- ・内部配線を傷付けないように取付ける。
- ・本体を取付ボルトに確実に取付ける。(推奨トルク: 0.8N・m)  
 (締め過ぎると器具・天井材が変形・破損する場合があります)
- ・器具内線を座金やナットで挟み込んでいないか確認する。  
 不備があると器具落下・感電・火災の原因となります。

### 5 電源線・アース線の接続

- ・電源線を確実に差し込む。
- ・D種 (第3種)  
 接地工事が必要。
- ・端子台の容量は、20Aです。  
 (送り機能付)



接続が不完全な場合や容量オーバーの場合火災の原因となります。

### 6 反射板の取付

- ・ツマミネジを工具で締め付けて確実に反射板を取付ける。  
 (推奨トルク: 0.3N・m)
- 取付が不完全な場合、反射板落下の原因となります。
- 取付が不完全な場合、本体と反射板の接地導通が取れず、感電の原因となります。

・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、変な臭いがあ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。そのままで使用すると、感電・火災の原因となります。



### 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(※1)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。  
※1：使用条件は周囲温度30℃、1日10時間点灯です。
- 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。
- 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

- ・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られる場合、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。
- ・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。
- ・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。
- ・ランプピンやソケットの導電板が酸化(腐食)し、不点灯に至る場合があります。湿気の多い場所、腐食性ガスの発生する場所では、使用しないでください。

### ■ LT方式の場合

- ・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。ランプなどの消耗品は除きます。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。
- ・補修用性能部品の保有期間.....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。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。

## プラスユニットの取付(フリーXFL312DVの場合)

・プラスユニットの取付方法は、それぞれの取扱説明書をご参照ください。

プラスユニット	・FHK41306F (乳白パネル)	・FSK41215 (OAアルミルーバ クラス1)
	・FHK41307F (プリズムパネル)	・FSK41225 (OAアルミルーバ クラス2)
	・FSK41270F (マルチコンフォート15ルーバ)	・FSK41235 (OAアルミルーバ クラス3)
	・FSK41259 (スペースコンフォート)	

# 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。
  - 起動方式により適合ランプが異なります。  
異なる組合せでご使用された場合、不点やチラツキ、故障の原因となります。
  - ランプの向きを合わせて取付けてください。
  - ランプをソケットの奥まで確実に挿入して取付けてください。
  - ランプを確実に90°回転させて取付けてください。  
(2ページ「各部のなまえと取付方法」参照)



## 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

器具品番		直管LEDランプ
フリーXFL312DT	フリーXFL312DV	LDL40S
埋込XFL319CT	埋込XFL319CV	
埋込XFL327CT	埋込XFL327MT	
埋込XFL329BT	埋込XFL329BV	
NNF43770	NNF43790	
NNF21700	NNF22910	LDL20S
NNF21700J	NNF22910J	

### <LDL40S 1灯用の場合>

ランプ	電圧	LE9			LT9		
		100V	200V	242V	100V	200V	242V
LDL40S/33	電流	0.38A	0.19A	0.16A	0.38A	0.19A	0.16A
	電力	38W	37W	37W	38W	37W	37W
LDL40S/29	電流	0.34A	0.17A	0.14A	0.34A	0.17A	0.14A
	電力	34W	33W	33W	34W	33W	33W
LDL40S/25	電流	0.29A	0.14A	0.12A	0.29A	0.14A	0.12A
	電力	29W	28W	28W	29W	28W	28W
LDL40S/22	電流	0.27A	0.13A	0.11A	0.27A	0.13A	0.11A
	電力	27W	26W	26W	27W	26W	26W
LDL40S/19	電流	0.24A	0.12A	0.10A	0.24A	0.12A	0.10A
	電力	24W	23W	23W	24W	23W	23W
LDL40S/14	電流	0.20A	0.10A	0.09A	0.20A	0.10A	0.09A
	電力	20W	20W	20W	20W	20W	20W
LDL40S/13	電流	0.17A	0.09A	0.07A			
	電力	17W	17W	17W			

### <LDL40S 3灯用の場合>

ランプ	電圧	LE9			LT9		
		100V	200V	242V	100V	200V	242V
LDL40S/33	電流	1.11A	0.55A	0.46A	1.11A	0.55A	0.46A
	電力	111W	108W	108W	111W	108W	108W
LDL40S/29	電流	0.98A	0.49A	0.41A	0.98A	0.49A	0.41A
	電力	98W	95W	95W	98W	95W	95W
LDL40S/25	電流	0.84A	0.42A	0.35A	0.84A	0.42A	0.35A
	電力	84W	82W	82W	84W	82W	82W
LDL40S/22	電流	0.77A	0.38A	0.32A	0.77A	0.38A	0.32A
	電力	77W	75W	75W	77W	75W	75W
LDL40S/19	電流	0.68A	0.34A	0.29A	0.68A	0.34A	0.29A
	電力	68W	67W	67W	68W	67W	67W
LDL40S/14	電流	0.57A	0.28A	0.24A	0.57A	0.28A	0.24A
	電力	57W	56W	56W	57W	56W	56W
LDL40S/13	電流	0.48A	0.25A	0.21A			
	電力	48W	48W	48W			

### <LDL40S 2灯用の場合>

ランプ	電圧	LE9			LT9		
		100V	200V	242V	100V	200V	242V
LDL40S/33	電流	0.73A	0.36A	0.30A	0.73A	0.36A	0.30A
	電力	73W	71W	71W	73W	71W	71W
LDL40S/29	電流	0.64A	0.32A	0.27A	0.64A	0.32A	0.27A
	電力	64W	62W	62W	64W	62W	62W
LDL40S/25	電流	0.55A	0.27A	0.23A	0.55A	0.27A	0.23A
	電力	55W	54W	54W	55W	54W	54W
LDL40S/22	電流	0.50A	0.25A	0.21A	0.50A	0.25A	0.21A
	電力	50W	49W	49W	50W	49W	49W
LDL40S/19	電流	0.45A	0.22A	0.19A	0.45A	0.22A	0.19A
	電力	44W	44W	44W	44W	44W	44W
LDL40S/14	電流	0.37A	0.18A	0.15A	0.37A	0.18A	0.15A
	電力	37W	36W	36W	37W	36W	36W
LDL40S/13	電流	0.31A	0.16A	0.14A			
	電力	31W	31W	31W			

### <NNF21700・NNF21700J>

ランプ	電圧	LT9		
		100V	200V	242V
LDL20S/14	電流	0.14A	0.07A	0.06A
	電力	14W	14W	14W
LDL20S/11	電流	0.12A	0.06A	0.05A
	電力	12W	12W	12W

### <NNF22910・NNF22910J>

ランプ	電圧	LT9		
		100V	200V	242V
LDL20S/14	電流	0.26A	0.13A	0.11A
	電力	26W	25W	25W
LDL20S/11	電流	0.21A	0.10A	0.09A
	電力	21W	20W	20W