

仕様書番号 SP-FLI36 シリーズ-02

発行 2013年01月31日

## 製品仕様書

型名 直管蛍光灯型 LED 照明ユニット

品名 FLI-36 シリーズ

【受領印欄】

改訂 02

## 株式会社 エレバム

担当	確認	確認	決裁

※ 本納入仕様書発行後 30 日以内にご返却されない場合は,受領頂いた事とさせていただきます。

1. 適用

本仕様書は、直管蛍光灯型LED照明ユニット FLI-36シリーズ について規定する。

2. 概要

本製品は、従来型蛍光灯の代替光源として開発した、LED照明用電源を接続して点灯する、LED照明ユニットである。

3. 採用LED

ミドルパワータイプ 白色発光LED

4. 推奨点灯電源

制御定電流値	DC0.5-0.65A
出力電圧範囲	DC12-42V
絶縁形式	絶縁式

5. 使用環境

項目	記号	定 格	単 位	備 考
使用温度範囲	Ta	-10 ~ 50	℃	屋内設置環境のこと
保存温度範囲	Ts	-30 ~ 60	℃	
環境相対湿度		5 ~ 90	%	(氷結,結露の無いこと)

改訂日付	改訂	改 訂 内 容	担 当
2012/08/23	00	初版制定	北田
2012/11/14	01	色調ラインナップ更新	北田
2013/01/31	02	電気光学仕様全面見直し	北田

6. 品番付与

6-1 品番表示

F	L	I	40	N	S	M	10	-	36V
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
凡例	識別項目			記号	説明				
(1)	ユニットシリーズ			F	LED蛍光灯シリーズ記号				
(2)	意匠仕様			L	標準意匠、一般屋内仕様				
(3)	タイプ			I	FHFタイプ 25.5ミリ フルカバー				
(4)	長さ記号			-	長さ規格対応表による				
(5)	発光色			-	発光色調表による				
(6)	演色性			H	Ra90 min.				
				S	Ra80 min.				
				L	Ra70 min.				
(7)	拡散カバー風合			M	ミルクイー(乳白拡散)				
				H	ハーフクリア(高輝度)				
(8)	並列回路数			-	LEDアレイの並列回路数				
(9)	ランプ電圧			-	定格動作電圧の目安				
(10)	任意付加記号			xx	機能付加等による任意記号				

6-2 蛍光ランプ長さ規格対応表 (凡例4)

長さ表記	蛍光ランプ規格	規格長さ(mm)	製作対応
20	FL20	580	標準品
16	FHF16	588.5	受注生産品
30	FL30	630	受注生産品
32	FL32	830	受注生産品
40	FL40/FHF32	1198	標準品
65	FL65/FHF50	1498.5	受注対応品
110	FLR110/FHF86	2367	標準品
任意表記	カスタム規格	任意寸法	受注対応品

## 6-3 発光色調表 (凡例5, 6)

色調/演色性記号	参考色温度	演色評価数	発光色
DDL	7000K	Ra75 typ	昼光色相当
DL	6200K		昼光色相当
NL	5400K		昼白色相当
DS	6500K		昼光色相当
NS	5000K	Ra85 typ	昼白色相当
NWS	4500K		昼白色相当
WS	4000K		白色相当
WWS	3500K		温白色相当
LS	3000K		電球色相当

## 7. 仕様

7-1 外観仕様	FLIシリーズ	付表、付図による。
7-2 電気的特性	設定定電流別	付表、付図による。
7-3 全光束特性	色調-乳白/高輝度カバー別	付表による。
7-4 配光特性	乳白/高輝度カバー別	付図による。
7-5 測定条件		
周囲温度	Ta = 25℃	
電圧/電流	デジタルマルチメータ	
全光束	積分球 + 光量計	
色温度/演色評価数	大塚電子 MCPD-2000 分光分析器	

## 7-6 口金給電端子仕様

	記号	名称
給電側口金端子	DCV	ランプ給電 ( +側 )
	GND	ランプ給電 ( -側 )
ダミー側口金端子	NC	無接続開放端子
	NC	無接続開放端子

※110Wタイプは、両端口金給電とする。

## 8. LED 定格寿命

推定寿命	条件	定義
40000 Hrs	周囲温度： 25±2℃、屋内 試験電流： 定格ランプ電流 点灯条件： 連続点灯	光束維持率 70%

9. 設計上の標準使用期間

以下の標準的な使用条件に基づく経年劣化に対して、製造した年から安全上支障なく使用することができる設定期間とする。

標準使用期間	標準使用条件	内 容
10年	電源電圧／電流	製品の定格電圧及び電流による
	設置環境	屋内、直射日光が当たらない場所
	温湿度環境	温度 25℃ 湿度 50%
	想定稼働時間	11時間／日
	定期保守点検	2年間毎の有償点検を実施

注) 設計上の標準使用期間は、無償保証期間とは異なります。

注) 一般的な故障を保証するものではありません。

10. 信頼性試験

10-1 試験項目 (次表の信頼性試験を行った後、下記判定基準を満足すること)

試験項目	試験条件	時間	判定基準
低温保存	Ta = -30℃にて放置	240Hrs	A, B, C, D
低温動作	Ta = -10℃にて連続動作	240Hrs	A, B, C, D
高温保存	Ta = +60℃にて放置	240Hrs	A, B, C, D
高温動作	Ta = +50℃にて連続動作	240Hrs	A, B, C, D
高温高湿動作	Ta = +40℃、湿度90%にて連続動作	240Hrs	A, B, C, D
温度サイクル	-30℃ 0.5H → +60℃ 0.5H → 移行時間15分にて1サイクルとする。	10サイクル	A, B, C, D
耐震性	5~10Hz-1G 上下・左右・前後 1分1往復	各方向10分	A, B
自然落下	落下高さ2m 自然落下 発光面に対して水平、傾き±15°	各方向1回	E

注) 試験はモジュールへの結露の無い条件にて行う。

注) 試験後、常温常湿にて1時間放置後検査実施する。

10-2 判定基準

- A) 電気・光学特性を満足すること。
- B) 外観に機械的、物理的損傷が無いこと。
- C) 中心輝度が初期値の70%以上であること。
- D) 点灯異常、始動特性不良等の異常が無いこと。
- E) 製品機能を損なわないこと。

11. 梱包

輸送上、製品の破損、その他支障の無い梱包とする。

12. ロットの定義

1日の生産分を1ロットとする。

13. 表示

13-1 外装

外装箱に品名、数量、ロット番号を記入したラベルを貼付けする。

ロット番号は、弊社規定の密番による。

13-2 製品

所定位置にシリアルナンバーラベルを貼付する。

シリアルナンバーは、整数連番表示とする。

14. 品質保証規定

添付、品質保証規定書面にて規定とする。

15. 不合格判定ロットの処置

購入者が不合格と判断したロットは直ちに内容を納入者に連絡し、返品処理する。

但し、緊急を要する場合は、別途協議し円滑に処理する。

16. 事故の保証

当機種を保証期間は、納入後2年間とする。この間に於ける正常な使用状態での

製造者側の責任と判断される故障においては、無償修理、又は代品納入を行う。

17. 環境汚染物質の使用

当機種は、RoHS指令に準拠するものである。

18. その他

本仕様に記載された以外の問題が生じた場合は、両者協議の上処置を決定する。

# 品質保証規定

## 1. 保証内容

保証期間内にお客様の正常なご使用状態において万一故障した場合は、下記の条件に従い、無償で交換いたします。

## 2. 保証対象商品

- (1) 株式会社エレバムにより製造・販売されたLED蛍光灯シリーズ
- (2) LED蛍光灯シリーズとセットで販売したLED専用電源

## 3. 保証期間

- (1) ご購入日より2年間
- (2) 商品到着後2週間以内に初期不良と認められた場合、交換後2年間
- (3) 無償交換対応が実施された商品は、無償交換対応後3ヶ月間または、商品の残余保証期間のうちいずれか長いほう。

## 4. 保証対象外

- (1) ご使用上の誤り、あるいは不当な改造や修理に起因する故障・損傷・不具合
- (2) 当社が指定していない施工方法または灯具により設置して使用したことに起因する故障・損傷・不具合
- (3) ご購入後の運搬に起因する、または運搬途中・設置や取り付け施工中の事故（落下や衝撃を含む）に起因する故障・損傷・不具合
- (4) 施工上の不備に起因する故障・損傷・不具合
- (5) 保証対象商品以外、他の器具・機器に起因して受けた故障・損傷・不具合
- (6) 第三者の知的財産権に抵触した場合、その損害に関わる一切の保証
- (7) 火災、地震、風水害、塩害、落雷、その他天変地異、あるいは酸性雨、公害、異常電圧などに起因する故障・損傷・不具合
- (8) その他、(株)エレバムの責めに帰し得ない事由により生じた故障・損傷・不具合

## 5. その他

- (1) 本保証規定は、日本国内においてのみ有効です。  
(THIS WARRANTY CARD IS ONLY VALID FOR SERVICE IN JAPAN)  
お買い上げ製品を海外へ間接輸出される場合、輸出規制物資の該否判定書発行を以って本規定の適用を除外し製品に関する全ての責任は、輸出元に帰属するものとします。
- (2) 保証を受けられる場合、納品書（領収書）の控え、施工図面、電気図面、瑕疵の状況を示す写真等の資料を提出いただく場合があります。
- (3) 製品の故障や不具合により誘発される全ての損害（施工費用、営業損失、搬送費用、諸経費等）は、いかなる場合も保証に含みません。

## 取扱説明書



### 蛍光灯型LED照明ユニット LED蛍光灯/点灯電源装置

このたびは、弊社製品をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。本製品は、白色LEDを発光源とする、蛍光灯型照明ユニットです。

#### ご使用になるお客様へ

点灯電源装置の取付施工には、電気工事を行うことができる国家資格が必要です。一般の方による工事は、法律で禁じられております。取り付け工事は必ず電気工事に依頼してください。

#### 取り付け工事をされる工事店様へ

工事が終了しましたら、本説明書は必ずお客様へお渡しください。

### 安全上のご注意

ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。ここに記載された注意事項は本製品を正しくお使いいただき、使用する方への危害や損害を未然に防止するためのものです。安全に関する重大な内容ですので、必ず守ってください。また、注意事項には誤った取り扱いをすることで生じることが想定される内容を下の表示で区分し、説明しています。

△警告：この表示は「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。

△注意：この表示は「傷害を負うまたは物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

#### ケアマーク表示 について

- △ 気をつけていただきたい「注意喚起」表示です。
- ⊘ 絶対にしてはいけない「禁止」表示です。
- ❗ 必ず実行していただく「強制」表示です。

### お客様へ

#### △警告

- ❗ 電源装置の取り付けは、必ず電気工事資格を持つ専門業者に依頼すること。(火災や感電、故障の原因となります。また、無資格者による取り付けは、法律で禁止されています。)
- ❗ 切り替え工事前の蛍光灯器具に、照明灯を取り付けないこと。(火災や感電、故障の原因となります。)
- ❗ 水をつけたりかきつけない。濡れた手で操作しないこと。(火災や感電、故障の原因となります。)
- ❗ 煙が出ている、変な臭いがする、点灯しないなど、異常な状態のまま使用しないこと。(感電や感電、故障の原因となります。)
- ❗ 穴やすきまにピンや針金などの金属物を入れないこと。(感電や感電、故障の原因となります。)
- ❗ 指定の電源定格範囲外では使用しないこと。(火災や感電、故障の原因となります。また、入力端子のピン配列、極性にご注意ください。)
- ❗ 製品本体、付属品を分解、修理、改造しないこと。(火災や感電、故障の原因となります。内部の点検、修理は販売店にご依頼下さい。)
- ❗ 製品の上に紙や布等の燃えやすいものを置かないこと。(温度が高くなり、紙や布が焦げて火災の原因となります。)
- ❗ 電源や照明のコードを傷つけたり、無理に曲げたり、加工しないこと。(火災や感電、故障の原因となります。)
- ❗ 配線類は確実に接続すること。(接触不良を起こして発火の原因となります。)
- ❗ 万一、破損した場合、誤って落下させた場合はすぐに使用を中止すること。(そのまま使用すると火災や感電、故障の原因となります。)

#### △注意

- ❗ 取り付けは確実に、安定した場所に取り付けること。(製品本体や周辺設備の破損、ケガの原因となります。)
- ❗ LED照明ユニットを脱着するときは、必ずメインスイッチを切ること。(電源装置や周辺装置の故障、破損の原因となります。)
- ❗ 強い衝撃や力を加えないこと。(製品本体や周辺設備の破損、ケガの原因となります。)
- ❗ 老朽化した器具へは取り付けないこと。(製品本体や周辺設備の落下、破損、ケガの原因となります。)
- ❗ 製品を水洗いしないこと。(火災や感電、故障の原因となります。)
- ❗ 製品を洗剤やシンナー等の薬品などで拭いたり、殺虫剤をかけたりしないこと。(製品を清掃する際には、乾いた柔らかい布、または水で濡した柔らかい布をよく絞ってから拭いて下さい。)
- ❗ 一部の蛍光灯器具には、取り付けられない場合があるので、事前に確認すること。(破損や故障の原因となります。工事店、販売店にご相談ください。)
- ❗ 賃貸物件に設置する場合、不動産所有者および管理者と設置相談をすること。(賃貸借契約書の内容を十分に確認してください。)

### 工事店様へ

#### △警告

- ❗ 取り付けは、電気工事有資格者が電気関係法令および本取扱説明書に従い、確実にすること。(取り付け不備による落下、配線不備による感電、火災の原因となります。)
- ❗ 製品、付属品を改造、分解したり、部品を変更して使用しないこと。(火災や感電、落下、故障の原因となります。)
- ❗ LED蛍光灯は、一般蛍光灯安定器に接続しないこと。(火災や感電の原因となります。必ず電源切り替え工事後に取り付け下さい。)
- ❗ 電源装置を配線する際には、電源を切ってから作業を行うこと。(火災や感電、故障の原因となります。)

#### △注意

- ❗ 電源装置は単相交流電源以外に接続しないこと。(火災や発煙、破損の原因となります。電圧仕様、周波数仕様は電源仕様をご確認ください。)
- ❗ LED照明ユニットを脱着するときは、必ずメインスイッチを切ること。(電源装置や周辺装置の故障、破損の原因となります。)
- ❗ 屋外や湿気の多い場所、直射日光のあたる場所、振動の大きい場所では使用しないこと。(感電、落下の原因となります。)
- ❗ 粉塵の多い場所、腐食性、可燃性ガスが発生する場所では使用しないこと。(火災や発煙、破損の原因となります。)
- ❗ 危険物を扱う場所、火薬庫などの施設では使用しないこと。(火災や発煙、破損の原因となります。)
- ❗ 調光機能のついた器具や回路、非常用照明器具、誘導器具などで使用しないこと。(火災や発煙、破損の原因となります。)
- ❗ HIDランプ器具、水銀灯器具、密閉型器具、断熱材施工器具などで使用しないこと。(火災や発煙、破損の原因となります。)
- ❗ 周囲温度は、仕様の範囲内で使用すること。(発熱や発煙、破損の原因となります。)
- ❗ 濡れた手で取り扱わないこと。(感電や故障の原因となります。)

### お客様 工事店様へ

#### 使用上のご注意

- 本製品は屋内用です。直射日光や高温多湿、水まわり、塵埃を避け、通気性が良い場所に設置してください。
- 水まわり環境向けとして、防滴型製品がございます。
- 万有的时候には構造部材を壊したりすることなく、容易に製品の点検、修繕ができるように設置してください。
- 高所に設置する場合は、点検ができることを必ず確認した上で設置してください。
- たばこの煙や埃の多い場所では、照明灯の周りに汚れが集中する場合があります。定期的な清掃をおすすめします。
- 温度変化が大きい場所でのご使用は、製品の寿命が短くなる場合があります。
- 個々のLED、ロットにより色味が異なる場合があります。

### 保証とアフターサービスについて

保証内容	保証期間内にお客様の正常なご使用状態において万一故障した場合は、下記条件に従い、無償で交換いたします。
保証商品	1. 弊社より製造・販売されたLED蛍光灯シリーズ 2. LED蛍光灯シリーズとセットで販売したLED専用電源
保証期間	1. ご購入日より2年間 2. 商品到着後2週間以内に初期不良と認められた場合、交換後2年間 3. 無償交換対応が実施された商品は、無償対象対応後3ヶ月間、または商品の残余保証期間のうちいずれか長いほう
保証対象外事項	1. ご使用上の誤り、あるいは不当な改造や修理に起因する故障・損傷・不具合 2. 当社が指定していない施工方法または灯具により設置して使用したこと 起因する故障・損傷・不具合 3. ご購入後の運搬に起因する、または運搬途中・設置や取り付け施工中の事故（落下や衝撃を含む）に起因する故障・損傷・不具合 4. 施工上の不備に起因する故障・損傷・不具合 5. 保証対象商品外、他の器具・機器に起因して受けた故障・損傷・不具合 6. 第三者の知的財産権に抵触した場合、その損害に関わる一切の保証 7. 火災、地震、風水害、落雷、その他天変地異、あるいは酸性雨、公害、異常電圧などに起因する故障・損傷・不具合 8. その他、弊工場の責めに帰し得ない事由により生じた故障・損傷・不具合
その他	1. 本保証は規定は、日本国内においてのみ有効です。 (THIS WARRANTY CARD IS ONLY VALID FOR SERVICE IN JAPAN) お買い上げ商品を海外へ間接輸出される場合、輸出規制物資の該当判定書発行を以って本規定の適用を除外し、製品に関する全ての責任は、輸出元に帰属するものとします。 2. 保証を受けられる場合、納品書（領収書）の控え、施工図面、電気図面、瑕疵の状況を示す写真等の資料をご提出いただく場合があります。 3. 製品の故障や不具合により誘発される全ての損害（施工費用、営業損失、搬送費用、諸経費等）は、いかなる場合も保証に含まれません。



〒143-0024 東京都大田区中央2-17-8  
TEL:03-3774-1231 FAX:03-3774-1763  
http://www.elevam.co.jp/  
http://www.elevam-led.jp/



# 外観仕様

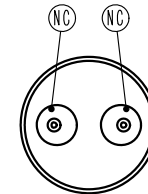
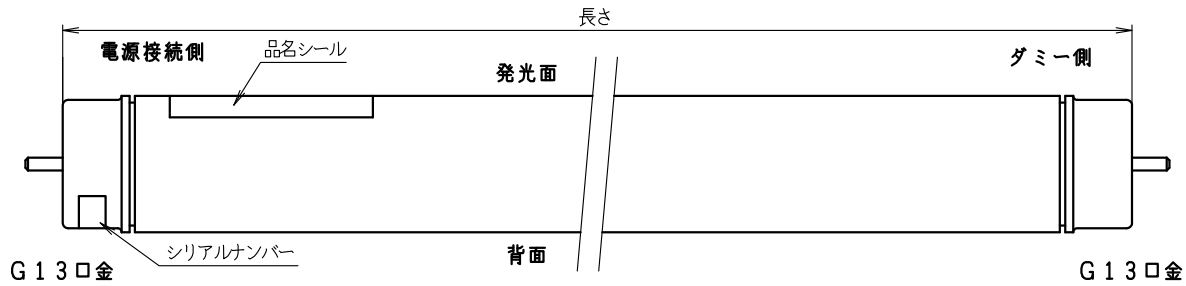
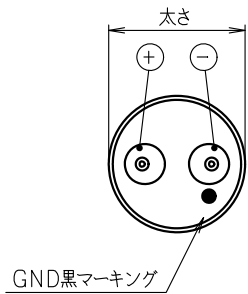
## 直管蛍光灯型LED照明ユニット FLIシリーズ

品番	蛍光灯タイプ	太さ (mm)	長さ (mm)	重さ (g)		使用口金規格	フレーム構造	カバー材質	外観図面 (図番)
				typ.	max.				
FLI20	FL20	25.5±1.2	580 ±1.3	140	150	G13	インナー	PC	6-91105
FLI16	FHF16		588.5 ±1.3	145	155				
FLI30	FL30		630 ±1.3	150	165				
FLI32	FL32		830 ±1.3	195	210				
FLI40	FL40/FHF32		1198 ±1.4	280	300				
FLI65	FL65/FHF50		1498.5 ±1.4	355	370				
FLI110	FLR110/FHF86		2367 ±1.5	560	600	R17d			

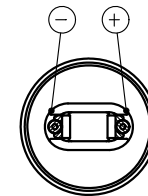
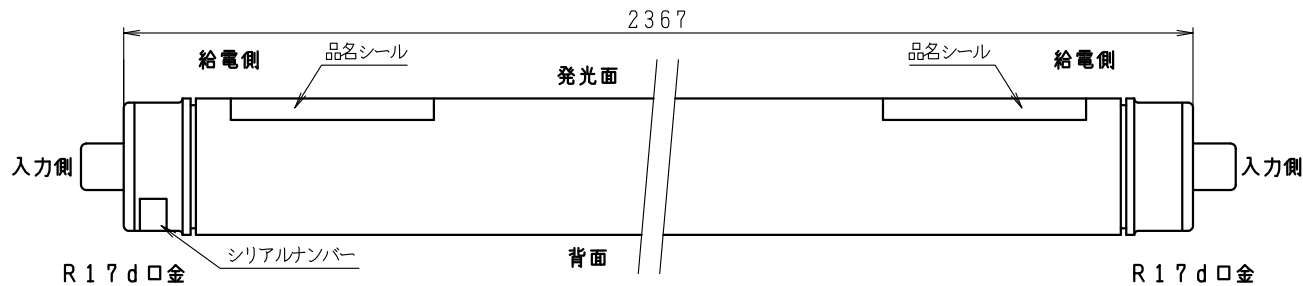
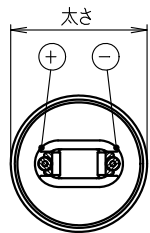
製品の仕様及び本資料に記載された内容は、改良のため予告なく変更することがあります。  
この資料の記載内容は2013年01月31日現在のものです。

# FLIシリーズ

# G13□金対応品



# R17d□金対応品



REVISION	DRAWN	DATE	TOLERANCE			MATERIAL				MATERIAL NO.			REMARK
			MEASURE	A	B	DATE	USED	SCALE	UNIT	ANGLE	TITLE		
			L ≤ 16	±0.1	±0.3	2012.04.13	FLI	A3	ミ	3rd	FLIシリーズ 外形図	PART NO. 6-91105	
			16 < L ≤ 63	±0.2	±0.5	DESIGNED	DRAWN						
			63 < L ≤ 250	±0.3	±0.8	北田	北田						
			250 < L ≤ 500	±0.5	±1.2		笹原						
			500 < L	±0.7	±2.0		吉田						
			ANGLE	±1°	±5°	株式会社 <b>エレバム</b>							

# 電氣的仕様

## 直管蛍光ランプ型LED照明ユニット FLI-36 シリーズ

### ① 0.5A 定電流電源

品番	長さ (mm)	蛍光灯タイプ	付加回路	ランプ電力 (W)	ランプ電流 (A)	ランプ電圧 (V)	推奨電源	使用台数	接続本数	システム消費電力 (W/1灯)
FLI20xxx10-18V	580	FL20		8.5		17				10.2
FLI16xxx10-18V	588.5	FHF16								
FLI30xxx8-24V	630	FL30		11.3		22.7				13.5
FLI32xxx8-30V	830	FL32		14.2	0.5	28.3	DC12-42V		2 (or 1)	16.7
FLI40xxx12-30V										
FLI40xxx10-36V	1198	FL40/FHF32	なし	17		34	0.5A定電流電源	1		19.8
FLI40xxx10-39V				18.4		36.8	2出力			21.2
FLI65xxx14-36V	1498.5	FL65/FHF50		17		34				19.8
FLI110xxx24-30V				28.3		28.3				33.3
FLI110xxx20-36V	2367	FLR110/FHF86		34	0.5x2	34			1	39.5
FLI110xxx20-39V				36.8		36.8				42.3

### ② 0.55A 定電流電源

品番	長さ (mm)	蛍光灯タイプ	付加回路	ランプ電力 (W)	ランプ電流 (A)	ランプ電圧 (V)	推奨電源	使用台数	接続本数	システム消費電力 (W/1灯)
FLI20xxx10-18V	580	FL20		9.4		17				11.3
FLI16xxx10-18V	588.5	FHF16								
FLI30xxx8-24V	630	FL30		12.5		22.7				14.9
FLI32xxx8-30V	830	FL32		15.6	0.55	28.4	DC12-42V		2 (or 1)	18.4
FLI40xxx12-30V										
FLI40xxx10-36V	1198	FL40/FHF32	なし	18.7		34.1	0.55A定電流電源	1		21.8
FLI40xxx10-39V				20.3		36.9	2出力			23.3
FLI65xxx14-36V	1498.5	FL65/FHF50		18.7		34.1				21.8
FLI110xxx24-30V				31.2		28.4				36.8
FLI110xxx20-36V	2367	FLR110/FHF86		37.5	0.55x2	34.1			1	43.6
FLI110xxx20-39V				40.6		36.9				46.7

### ③ 0.6A 定電流電源

品番	長さ (mm)	蛍光灯タイプ	付加回路	ランプ電力 (W)	ランプ電流 (A)	ランプ電圧 (V)	推奨電源	使用台数	接続本数	システム消費電力 (W/1灯)
FLI20xxx10-18V	580	FL20		10.3		17.1				12.4
FLI16xxx10-18V	588.5	FHF16								
FLI30xxx8-24V	630	FL30		13.7		22.8				16.3
FLI32xxx8-30V	830	FL32		17.1	0.6	28.5	DC12-42V		2 (or 1)	20.1
FLI40xxx12-30V										
FLI40xxx10-36V	1198	FL40/FHF32	なし	20.5		34.2	0.6A定電流電源	1		23.8
FLI40xxx10-39V				22.2		37	2出力			25.5
FLI65xxx14-36V	1498.5	FL65/FHF50		20.5		34.2				23.8
FLI110xxx24-30V				34.2		28.5				40.2
FLI110xxx20-36V	2367	FLR110/FHF86		41	0.6x2	34.2			1	47.7
FLI110xxx20-39V				44.4		37				51.1

### ④ 0.65A 定電流電源

品番	長さ (mm)	蛍光灯タイプ	付加回路	ランプ電力 (W)	ランプ電流 (A)	ランプ電圧 (V)	推奨電源	使用台数	接続本数	システム消費電力 (W/1灯)
FLI20xxx10-18V	580	FL20		11.3		17.1				13.4
FLI16xxx10-18V	588.5	FHF16								
FLI30xxx8-24V	630	FL30		15.1		22.8				17.7
FLI32xxx8-30V	830	FL32		18.8	0.65	28.6	DC12-42V		2 (or 1)	21.8
FLI40xxx12-30V										
FLI40xxx10-36V	1198	FL40/FHF32	なし	22.6		34.3	0.65A定電流電源	1		25.9
FLI40xxx10-39V				24.5		37.1	2出力			27.7
FLI65xxx14-36V	1498.5	FL65/FHF50		22.6		34.3				25.9
FLI110xxx24-30V				37.6		28.6				43.7
FLI110xxx20-36V	2367	FLR110/FHF86		45.2	0.65x2	34.3			1	51.8
FLI110xxx20-39V				49		37.1				55.5

※仕様範囲 一次側(AC)電気特性：±15% 二次側(DC)電気特性：±10%  
システム消費電力は点灯電源消費を含んだ想定値とする

※製品の仕様及び本資料に記載された内容は、改良のため予告なく変更することがあります。  
※この資料の記載内容は2013年01月31日現在のものです。

# 全光束特性

## 直管蛍光ランプ型LED照明ユニット FLI-36 シリーズ

単位：lm

① 乳白カバー (ミルキー)	発光色 色温度 演色性Ra	昼光色	昼光色	昼白色	昼光色	昼白色	昼白色	白色	温白色	電球色	
		7000K	6200K	5400K	6500K	5000K	4500K	4000K	3500K	3000K	
		75	75	75	85	85	85	85	85	85	
電源系統	品番	色調記号	DDL	DL	NL	DS	NS	NWS	WS	WWS	LS
0.5A	FLI20xxM10-18V	1150	1150	1150	1150	1150	1125	1100	1040	980	
	FLI16xxM10-18V	1150	1150	1150	1150	1150	1125	1100	1040	980	
	FLI30xxM8-24V	1535	1535	1535	1535	1535	1500	1470	1390	1305	
	FLI32xxM8-30V	1915	1915	1915	1915	1915	1875	1830	1730	1630	
	FLI40xxM12-30V	1915	1915	1915	1915	1915	1875	1830	1730	1630	
	FLI40xxM10-36V	2300	2300	2300	2300	2300	2250	2200	2080	1955	
	FLI40xxM10-39V	-	-	-	-	2710	-	-	-	-	
	FLI65xxM14-36V	2300	2300	2300	2300	2300	2250	2200	2080	1955	
	FLI110xxM24-30V	3830	3830	3830	3830	3830	3750	3660	3460	3260	
	FLI110xxM20-36V	4600	4600	4600	4600	4600	4500	4400	4160	3910	
FLI110xxM20-39V	-	-	-	-	5420	-	-	-	-		
0.55A	FLI20xxM10-18V	1255	1255	1255	1255	1255	1225	1200	1135	1065	
	FLI16xxM10-18V	1255	1255	1255	1255	1255	1225	1200	1135	1065	
	FLI30xxM8-24V	1675	1675	1675	1675	1675	1640	1600	1515	1425	
	FLI32xxM8-30V	2090	2090	2090	2090	2090	2045	2000	1890	1775	
	FLI40xxM12-30V	2090	2090	2090	2090	2090	2045	2000	1890	1775	
	FLI40xxM10-36V	2510	2510	2510	2510	2510	2455	2400	2270	2135	
	FLI40xxM10-39V	-	-	-	-	2950	-	-	-	-	
	FLI65xxM14-36V	2510	2510	2510	2510	2510	2455	2400	2270	2135	
	FLI110xxM24-30V	4180	4180	4180	4180	4180	4090	4000	3780	3550	
	FLI110xxM20-36V	5020	5020	5020	5020	5020	4910	4800	4540	4270	
FLI110xxM20-39V	-	-	-	-	5900	-	-	-	-		
0.6A	FLI20xxM10-18V	1360	1360	1360	1360	1360	1330	1300	1230	1155	
	FLI16xxM10-18V	1360	1360	1360	1360	1360	1330	1300	1230	1155	
	FLI30xxM8-24V	1815	1815	1815	1815	1815	1775	1735	1640	1540	
	FLI32xxM8-30V	2265	2265	2265	2265	2265	2215	2165	2045	1925	
	FLI40xxM12-30V	2265	2265	2265	2265	2265	2215	2165	2045	1925	
	FLI40xxM10-36V	2720	2720	2720	2720	2720	2660	2600	2460	2310	
	FLI40xxM10-39V	-	-	-	-	3180	-	-	-	-	
	FLI65xxM14-36V	2720	2720	2720	2720	2720	2660	2600	2460	2310	
	FLI110xxM24-30V	4530	4530	4530	4530	4530	4430	4330	4090	3850	
	FLI110xxM20-36V	5440	5440	5440	5440	5440	5320	5200	4920	4620	
FLI110xxM20-39V	-	-	-	-	6360	-	-	-	-		
0.65A	FLI20xxM10-18V	1460	1460	1460	1460	1460	1430	1400	1320	1240	
	FLI16xxM10-18V	1460	1460	1460	1460	1460	1430	1400	1320	1240	
	FLI30xxM8-24V	1950	1950	1950	1950	1950	1910	1865	1765	1660	
	FLI32xxM8-30V	2435	2435	2435	2435	2435	2380	2330	2200	2070	
	FLI40xxM12-30V	2435	2435	2435	2435	2435	2380	2330	2200	2070	
	FLI40xxM10-36V	2925	2925	2925	2925	2925	2860	2795	2645	2485	
	FLI40xxM10-39V	-	-	-	-	3300	-	-	-	-	
	FLI65xxM14-36V	2925	2925	2925	2925	2925	2860	2795	2645	2485	
	FLI110xxM24-30V	4870	4870	4870	4870	4870	4760	4660	4400	4140	
	FLI110xxM20-36V	5850	5850	5850	5850	5850	5720	5590	5290	4970	
FLI110xxM20-39V	-	-	-	-	6600	-	-	-	-		

※仕様範囲 全光束：-10% min. 色温度：±10% 演色性Ra：-5 min.

※製品の仕様及び本資料に記載された内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

※この資料の記載内容は2013年01月31日現在のものです。

# 全光束特性

## 直管蛍光ランプ型LED照明ユニット FLI-36 シリーズ

単位 : lm

② 高輝度カバー (ハーフクリア)	電源系統	品番	発光色	昼光色	昼光色	昼白色	昼光色	昼白色	昼白色	白色	温白色	電球色
			色温度	7000K	6200K	5400K	6500K	5000K	4500K	4000K	3500K	3000K
			演色性 R a	75	75	75	85	85	85	85	85	85
色調記号	DDL	DL	NL	DS	NS	NWS	WS	WWS	LS			
0.5A	FLI20xxH10-18V	1180	1180	1180	1180	1180	1155	1130	1065	1006		
	FLI16xxH10-18V	1180	1180	1180	1180	1180	1155	1130	1065	1005		
	FLI30xxH8-24V	1575	1575	1575	1575	1575	1540	1505	1425	1340		
	FLI32xxH8-30V	1965	1965	1965	1965	1965	1920	1875	1775	1670		
	FLI40xxH12-30V	1965	1965	1965	1965	1965	1920	1875	1775	1670		
	FLI40xxH10-36V	2360	2360	2360	2360	2360	2305	2255	2130	2005		
	FLI40xxH10-39V	-	-	-	-	2780	-	-	-	-		
	FLI65xxH14-36V	2360	2358	2358	2358	2358	2305	2255	2130	2005		
	FLI110xxH24-30V	3930	3926	3926	3926	3926	3840	3750	3550	3340		
	FLI110xxH20-36V	4720	4715	4715	4715	4715	4610	4510	4260	4010		
FLI110xxH20-39V	-	-	-	-	5560	-	-	-	-			
0.55A	FLI20xxH10-18V	1285	1285	1285	1285	1285	1255	1230	1165	1090		
	FLI16xxH10-18V	1285	1285	1285	1285	1285	1255	1230	1165	1090		
	FLI30xxH8-24V	1715	1715	1715	1715	1715	1280	1640	1555	1460		
	FLI32xxH8-30V	2140	2140	2140	2140	2140	2095	2050	1935	1820		
	FLI40xxH12-30V	2140	2140	2140	2140	2140	2095	2050	1935	1820		
	FLI40xxH10-36V	2575	2575	2575	2575	2575	2515	2460	2325	2190		
	FLI40xxH10-39V	-	-	-	-	3025	-	-	-	-		
	FLI65xxH14-36V	2575	2575	2575	2575	2575	2515	2460	2325	2190		
	FLI110xxH24-30V	4280	4280	4280	4280	4280	4190	4100	3870	3640		
	FLI110xxH20-36V	5150	5150	5150	5150	5150	5030	4920	4650	4380		
FLI110xxH20-39V	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
0.6A	FLI20xxH10-18V	1395	1395	1395	1395	1395	1365	1335	1260	1185		
	FLI16xxH10-18V	1395	1395	1395	1395	1395	1365	1335	1260	1185		
	FLI30xxH8-24V	1860	1860	1860	1860	1860	1820	1780	1680	1580		
	FLI32xxH8-30V	2320	2320	2320	2320	2320	2270	2220	2095	1975		
	FLI40xxH12-30V	2320	2320	2320	2320	2320	2270	2220	2095	1975		
	FLI40xxH10-36V	2790	2790	2790	2790	2790	2725	2665	2520	2370		
	FLI40xxH10-39V	-	-	-	-	3260	-	-	-	-		
	FLI65xxH14-36V	2790	2790	2790	2790	2790	2725	2665	2520	2370		
	FLI110xxH24-30V	4640	4640	4640	4640	4640	4540	4440	4190	3950		
	FLI110xxH20-36V	5580	5580	5580	5580	5580	5450	5330	5040	4740		
FLI110xxH20-39V	-	-	-	-	6520	-	-	-	-			
0.65A	FLI20xxH10-18V	1500	1500	1500	1500	1500	1465	1435	1355	1270		
	FLI16xxH10-18V	1500	1500	1500	1500	1500	1465	1435	1355	1270		
	FLI30xxH8-24V	2000	2000	2000	2000	2000	1960	1910	1810	1700		
	FLI32xxH8-30V	2500	2500	2500	2500	2500	2440	2380	2255	2120		
	FLI40xxH12-30V	2500	2500	2500	2500	2500	2440	2380	2255	2120		
	FLI40xxH10-36V	3000	3000	3000	3000	3000	2930	2865	2710	2545		
	FLI40xxH10-39V	-	-	-	-	3385	-	-	-	-		
	FLI65xxH14-36V	3000	3000	3000	3000	3000	2930	2865	2710	2545		
	FLI110xxH24-30V	5000	5000	5000	5000	5000	4880	4760	4510	4240		
	FLI110xxH20-36V	6000	6000	6000	6000	6000	5860	5730	5420	5090		
FLI110xxH20-39V	-	-	-	-	6770	-	-	-	-			

※仕様範囲 全光束 : -10% min. 色温度 : ±10% 演色性Ra : -5 min.

※製品の仕様及び本資料に記載された内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

※この資料の記載内容は2012年10月30日現在のものです。

# 配光特性

## FLIシリーズ

配光角 (deg)	乳白カバー仕様		
	A配光	単位： cd/1000lm	B配光
0	240.3		240.3
10	237.8		236.3
20	227.9		221.6
30	215.0		198.2
40	199.1		167.8
50	179.3		133.3
60	157.9		92.3
70	136.6		58.3
80	114.7		20.3
90	91.9		0.5
100	76.0		0.0
110	61.1		0.0
120	45.7		0.0
130	31.8		0.0
140	10.9		0.0
150	0.0		0.0
		1/2ビーム角A 156.0 (deg)	
		1/2ビーム角B 106.6 (deg)	

配光角 (deg)	高輝度カバー仕様		
	A配光	単位： cd/1000lm	B配光
0	254.3		254.3
10	251.3		249.7
20	242.9		232.5
30	227.0		206.2
40	206.1		172.7
50	185.8		130.7
60	159.9		94.2
70	135.1		55.7
80	107.8		22.3
90	85.9		0.0
100	67.5		0.0
110	52.6		0.0
120	40.2		0.0
130	27.3		0.0
140	7.9		0.0
150	0.0		0.0
		1/2ビーム角A 146.2 (deg)	
		1/2ビーム角B 102.4 (deg)	

仕様範囲 1/2ビーム角：±10%

製品の仕様及び本資料に記載された内容は、改良のため予告なく変更することがあります。  
この資料の記載内容は2013年01月31日現在のものです。

