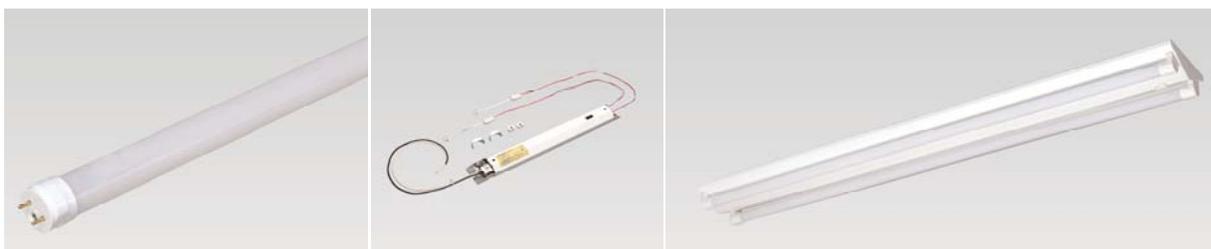


812通りの組み合わせを実現し、多様なニーズに対応^(*1)

施設用「直管形LED照明」のラインアップを拡充

直管形蛍光灯器具からの置き換え時に、同等の明るさ^(*2)が得られる新製品も幅広く品ぞろえ



左:「直管形LEDランプ」40形、中央:「リニューアルセット(給電ケーブル方式)」40形(2灯用)
右:「直管形LEDランプ搭載器具」40形(逆富士形 2灯)

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:二宮 隆典)は、店舗や施設の主照明として使用されている直管形蛍光灯器具からの置き換え時に、既設の器具をそのまま利用でき、安全性にも配慮した「外部給電方式」を採用した「直管形LED照明」の新製品を7月19日から発売します。

新製品は、「直管形LEDランプ(以下、LEDランプ)」合計27機種(110形11機種、40形16機種)と、既設の器具をそのまま利用する場合に取り付ける「リニューアルセット」25機種、器具ごと交換したい場合に取り付ける「直管形LEDランプ搭載器具(以下、搭載器具)」47機種です。今回の新製品発売により、「LEDランプ」と、「リニューアルセット」または「搭載器具」との組み合わせは、既発売の製品と合わせて812通りになります。これにより、明るさや光色、器具の形状や点灯方法などが幅広く選択でき、ユーザーの多様なニーズに対応できます。

また、明るさにおいては、既設の直管形蛍光灯器具 FHF86形から FL20形まで、様々なタイプからの置き換え時にも、同等の明るさ^(*2)が得られる品ぞろえ^(*3)としています。

さらに、「LEDランプ」については、高効率LEDモジュールを採用するとともに、モジュールの搭載数変更と配置の工夫により、固有エネルギー消費効率 128.1~137.1lm/W^(*4)の高い省エネ性を実現しました。なお、安全性にも配慮し、蛍光灯ランプを誤装着しても通電しない安心設計の「外部給電方式」を継続採用しています。加えて、「搭載器具」40形の仕様は、一般社団法人 日本照明工業会規格(JEL802)に準拠^(*5)しています。

(*1) 既発売の製品と合わせた、「LEDランプ」と、「リニューアルセット」または「搭載器具」の組み合わせ。詳細はP.4参照。

(*2) 当社蛍光灯器具逆富士形2灯(蛍光灯ランプの光源色はFHF86形とFHF32形が3波長形昼白色、FLR110形とFLR40形およびFL20形が白色)と、対応する「搭載器具(「LEDランプ」の光源色は昼白色相当)」での平均照度の比較。条件によって明るさは異なります。詳細はP.5参照。

(*3) 直管形蛍光灯器具FL20形から置き換える「LEDランプ」「搭載器具」は既発売。「リニューアルセット」4機種を今回発売。

(*4) 「LEDランプ(光源色は昼白色相当)」の場合。固有エネルギー消費効率は全光束を定格消費電力で割った値。詳細はP.7参照。

(*5) 一般社団法人 日本照明工業会規格(JEL802)の詳細はP.6~7参照。

■新製品の主な特長<施設用「直管形LED照明」>

1. 812通りの組み合わせを実現し、多様なニーズに対応 New
2. 直管形蛍光灯器具からの置き換え時に、同等の明るさが得られる新製品も幅広く品ぞろえ New
3. 「LEDランプ」の固有エネルギー消費効率は128.1~137.1lm/Wと高い省エネ性能を実現 New
4. 蛍光灯ランプを誤装着しても通電しない安心設計の「外部給電方式」を採用

■新製品の機種数・価格・発売日

1.「直管形LEDランプ」

区分	タイプ	光源色(相当)	機種数	価格(税抜) ^(*6)	発売日
110形	FHF86形 定格出力タイプ	昼白色	1	24,000円	7月19日
	FLR110形 定格出力タイプ	昼光色/昼白色/白色/温白色/電球色	5	20,000円	
	FHF86形・FLR110形 節電・低照度タイプ	昼光色/昼白色/白色/温白色/電球色	5	17,500円	
40形	FHF32形 高出力(H)タイプ	昼白色	1	16,000円	
	FHF32形 高出力タイプ	昼光色/昼白色/白色/温白色/電球色	5	14,900円	
	FHF32形 定格出力タイプ	昼光色/昼白色/白色/温白色/電球色	5	12,500円	
	FLR40形 定格出力タイプ	昼光色/昼白色/白色/温白色/電球色	5	8,500円	

(*6) 価格は事業者向けの積算見積価格であり、一般消費者向けの販売価格ではありません。

2.「リニューアルセット」「直管形LEDランプ搭載器具」

区分	タイプ	機種数	価格(税抜) ^(*7)	発売日	
110形	リニューアルセット	給電ケーブル方式	4	17,000～20,000円	7月19日
		ソケット交換方式	8	22,000～25,500円	
	直管形LEDランプ搭載器具		15	29,200～75,800円	
40形	リニューアルセット	給電ケーブル方式	2	9,500～12,000円	
		ソケット交換方式	7	13,000～15,750円	
	直管形LEDランプ搭載器具		32	12,500～40,000円	
20形	リニューアルセット	給電ケーブル方式	2	9,500～11,000円	
		ソケット交換方式	2	13,000～14,750円	

(*7) 価格は事業者向けの積算見積価格であり、一般消費者向けの販売価格ではありません。機種毎の価格は、形状の違いなどによって異なります。

■需要動向と開発の背景

社会全体で省エネや節電が求められており、店舗や施設の主照明として幅広く使用されている直管形蛍光灯器具を、低電力で長寿命のLED照明への置き換える動きが広がっています。

この動きを受け当社では、2011年7月から、既設の照明器具の利用が可能でかつ安全性にも配慮した「外部給電方式」を採用した「直管形LED照明」を商品化してきました。これにより、『既設の器具を利用してLED化したい』『既設の器具を丸ごと取り換えたい』といった要望に対して幅広い提案を行っています。

さらに今回当社では、置き換える蛍光灯器具のタイプに応じて、明るさを維持しながら省エネを実現する「直管形LED照明」を開発するなどして、蛍光灯器具FHF86形からFL20形まで同等の明るさが得られるよう品ぞろえを充実させ、これまで以上に幅広い顧客ニーズに対応できるラインアップとしました。

■お客様からの問い合わせ先

お客様相談センター 電話 0120-3121-11 (フリーコール)

受付時間：9:00～17:30(月～土)、9:00～17:00(日・祝日)【年末年始を除く】

以上

(添付資料)

■施設用「直管形LED照明」の詳細説明

1. 812 通りの組み合わせを実現し、多様なニーズに対応

当社の「直管形 LED 照明」は、直管形蛍光灯器具からの置き換え時に既設の器具をそのまま利用でき、安全性にも配慮した「外部給電方式」を採用しています。

今回ラインアップ拡充として、「直管形 LED ランプ(以下、LED ランプ)」合計 27 機種(110 形 11 機種、40 形 16 機種)と、既設の器具をそのまま利用する場合に取り付ける「リニューアルセット」25 機種、器具ごと交換したい場合に取り付ける「直管形 LED ランプ搭載器具(以下、搭載器具)」47 機種を発売します。これにより「LED ランプ」と、「リニューアルセット」または「搭載器具」との組み合わせは、既発売の製品と合わせて合計 812 通りとなります。この豊富なバリエーションの実現により、ユーザーの多様なニーズに対応します(表 1)。

区分	LED ランプ		リニューアル セット 機種数	搭載器具 機種数	組み合わせ 合計数	置き換え対象となる 蛍光灯器具のタイプ
	タイプ	機種数				
110 形	FHF86 形 定格出力タイプ	1	6	10	96	FHF86 形
	FLR110 形 定格出力タイプ	5				FLR110 形
	FHF86 形・FLR110 形 節電・低照度タイプ	5	6	5	55	FHF86 形・FLR110 形
	FLR110 形 定格出力タイプ 防湿・防雨形専用	1 (既発売)	—	5 (既発売)	5	FLR110 形
40 形	FHF32 形 高出力(H)タイプ	1	9	32 ^(*1)	626	FHF32 形高出力
	FHF32 形 高出力タイプ	5				FHF32 形定格出力
	FHF32 形 定格出力タイプ	5				
	FLR40 形 定格出力タイプ	5				
20 形	FL20 形 定格出力(H)タイプ	3 (既発売)	4	6 (既発売)	30	FL20 形
合計		31 (新製品 27)	25 (新製品 25)	58 (新製品 47)	812	

[表 1 「LEDランプ」「リニューアルセット」「搭載器具」の機種数と組み合わせ数]

新製品では、「搭載器具」と「リニューアルセット」の取り付け後に明るさを変更したい場合、「LED ランプ」を交換するだけで明るさを変えることも可能です。具体的には、110 形の「リニューアルセット」6 機種や「搭載器具」10 機種では、明るさの違う FHF86 形定格出力タイプと FLR110 形定格出力タイプの「LED ランプ」が点灯できます。また、40 形の「リニューアルセット」9 機種や「搭載器具」27 機種^(*1)では、明るさの異なる 4 タイプの「LED ランプ」がすべて点灯可能です。

(*1) 今回発売する 40 形の「搭載器具」32 機種のうち 27 機種では、40 形の「LED ランプ」16 機種すべてが点灯可能です。また、残りの 5 機種(防湿・防雨形専用)では、FHF32 形定格出力タイプと FLR40 形定格出力タイプの「LED ランプ」計 10 機種が点灯できます。

2. 直管形蛍光灯器具からの置き換え時に、同等の明るさが得られる新製品も幅広く品ぞろえ

既設の直管形蛍光灯器具 FHF86 形から FL20 形までの様々なタイプから置き換える場合にも、同等の明るさ^(*2)が得られる品ぞろえとしました。例えば、大規模施設で多く使用される、蛍光灯器具 FHF86 形や FLR110 形からの置き換えができるよう、対応する明るさ 2 タイプをラインアップしました。また、オフィスや小規模店舗などで幅広く使用される蛍光灯器具 FHF32 形高出力・FHF32 形定格出力・FLR40 形からの置き換えには、それぞれ対応する明るさ 4 タイプを用意しました(表 2)。

さらに、既設の蛍光灯器具 FHF86 形や FLR110 形を使用している店舗では、明るさをおさえて節電したいという要望にも対応するタイプ(FHF86 形・FLR110 形節電・低照度タイプ)も引き続きラインアップして、明るさ重視や節電重視など、お客様のご要望に適した照明環境をご提案します。

区分	タイプ	LED ランプ(昼白色相当)		置き換え対象となる 蛍光灯器具のタイプ	
		新製品の明るさ			
		全光束	置き換える蛍光灯器具との 明るさ(平均照度)比較 ^(*2)		
明るさ 重視	110 形	FHF86 形 定格出力タイプ	7,300lm	約 102%	FHF86 形
		FLR110 形 定格出力タイプ	6,950lm	約 98%	FLR110 形
	40 形	FHF32 形 高出力(H)タイプ	3,950lm	約 107%	FHF32 形高出力
		FHF32 形 高出力タイプ	3,600lm	約 98%	
		FHF32 形 定格出力タイプ	2,700lm	約 100%	FHF32 形定格出力
		FLR40 形 定格出力タイプ	2,400lm	約 103%	FLR40 形
	20 形	FL20 形 定格出力(H)タイプ	1,200lm (既発売)	約 124%	FL20 形
節電 重視	110 形	FHF86 形・FLR110 形 節電・低照度タイプ	4,500lm	約 63%	FHF86 形・FLR110 形

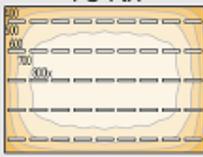
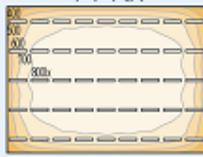
[表 2 「LEDランプ」の明るさ比較]

(*2) 当社蛍光灯器具逆富士形 2 灯(蛍光ランプの光源色は FHF86 形と FHF32 形が 3 波長形昼白色、FLR110 形と FLR40 形および FL20 形が白色)と、対応する「搭載器具(「LEDランプ」の光源色は昼白色相当)」での平均照度の比較。試算条件:建物規模は、110 形は床面積 640.0m²、天井高さ 4.5m、40 形は床面積 155.5m²、天井高さ 2.7m(机上面 0.75m)、20 形は床面積 30.0m²、天井高さ 2.7m。反射率は天井 50%、壁 30%、床 10%での試算。当社基準。使用条件によって、数値は異なります。

3. 「LED ランプ」の固有エネルギー消費効率は 128.1～137.1lm/W と高い省エネ性能を実現

今回発売する「LED ランプ」は、高効率 LED モジュールを採用するとともに、モジュールの搭載数変更と配置の工夫により、固有エネルギー消費効率 128.1～137.1lm/W^(*3)の高い省エネ性を実現しました。

FLR40 形定格出力タイプの「LED ランプ(昼白色相当)」では、全光束 2,400lm で固有エネルギー消費効率 137.1lm/W の高効率を実現しました。この「LED ランプ」を搭載した「搭載器具」と、当社蛍光灯器具(FLR40 形逆富士形 2 灯)とを比較すると、明るさは同等で消費電力を約 52%削減できます(図1)。

	蛍光灯器具 FLR40形 逆富士形2灯 NM4203-DSC	直管形LEDランプ搭載器具 40形 逆富士形 2灯 (FLR40形 定格出力タイプ)NME4205-JM14E
器具台数	45台	45台 台数同一
消費電力	85.0W/台	40.0W/台 約52%省エネ
平均照度	751lx 	771lx  明るさ103%
光源寿命	12,000時間	40,000時間 約3倍長持ち

[図1 置き換え時の消費電力・平均照度・光源寿命の比較^(*4)]

(*3) 「LED ランプ(光源色は昼白色相当)」の場合。固有エネルギー消費効率は全光束を定格消費電力で割った値。詳細は P.7 参照。

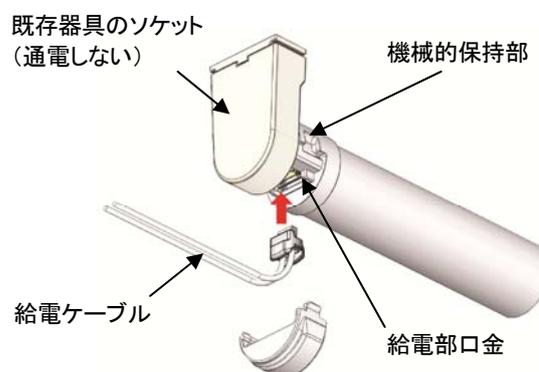
(*4) 比較条件:当社蛍光灯器具 FLR40 形逆富士形 2 灯 NM4203-DSC(蛍光ランプ: FLR40SW/M-B、消費電力 85.0W、保守率 0.70)と「搭載器具」40 形逆富士形 2 灯 FLR40 形定格出力タイプ NME-4205-JM14E(「LED ランプ」LDK40SS・N/18/24E、消費電力 40.0W、保守率 0.81)との 200V 時の比較。試算条件は床面積 155.5m²、高さ 2.7m(机上面 0.75m)。当社基準。使用条件によって、省エネ効果は異なります。

4. 蛍光ランプを誤装着しても通電しない安心設計の「外部給電方式」を採用

従来、既設の蛍光灯器具を利用して「LED ランプ」を取り付ける際には、「LED ランプ」に蛍光ランプと同じ口金を採用し、既設器具のソケットから通電していました。こうした方式では、誤って蛍光ランプを装着し通電した場合、安全上の懸念があることが、一般社団法人 日本照明工業会の調査で公表されており^(*5)、早急に改善することが求められています。

当社の「LED ランプ」は、給電ケーブルから「LED ランプ」に通電する「外部給電方式」を引き続き採用。「LED ランプ」の両端部には蛍光ランプと同形状の口金を採用していますが、保持を目的としており通電はしません。通電は「給電ケーブル」から行うため、既設の蛍光灯器具の利用が可能でありながら、万が一、蛍光ランプを誤装着しても通電しない安心な設計となっています(図 2)。

既設の器具を利用するため、「リニューアルセット」では、給電ケーブル方式と、ソケット交換方式の 2 種類を用意^(*6)、既存器具一式を交換する「搭載器具」とあわせて、3 つのリニューアル方法で、蛍光灯器具から「直管形 LED 照明」への置き換えニーズに幅広く対応します(図 3)。



[図2 「LEDランプ」の端部拡大図]
(給電ケーブル方式の給電部のしくみ)

なお、「搭載器具」40形と20形は、安全に配慮して定められた一般社団法人 日本照明工業会規格(JEL802)に準拠し、グリーン購入法にも適合しています。

(*5) 一般社団法人 日本照明工業会ホームページ内「LED照明の正しい普及促進のために」を参照ください。

(*6) 既設器具の形状や使用状況によっては取り付けできない場合があります。また、取り付けには工事が必要です。ソケット交換方式に付属するソケットは当社製の器具専用です。器具の種類によっては取り付けできない場合があります。適合確認が必要です。



[図3 選べる3つのリニューアル方法]

■新製品の仕様

1. 直管形LEDランプ^(*7) (昼白色相当) ※代表機種

区分	タイプ	形式	給電部 口金	機械的 保持部	寸法(mm)		定格 ^(*8) 消費電力 (W)	全 光束 (lm)	固有 エネルギー 消費効率 (lm/W)	定格 ^(*9) 寿命 (時間)	平均 演色 評価数
					管長	管径					
110形	FHF86形 定格出力タイプ	LDK110SS・ N/57/73E	R4	R17d 形状	2,367	28	57.0	7,300	128.1	40,000	83
	FLR110形 定格出力タイプ	LDK110SS・ N/54/69E					53.8	6,950	129.2		
	FHF86形・FLR110形 節電・低照度タイプ	LDK110SS・ N/34/45F					34.4	4,500	130.8		
40形	FHF32形 高出力(H)タイプ	LDK40SS・ N/31/39E		G13 形状	1,198	28	30.8	3,950	128.2		
	FHF32形 高出力タイプ	LDK40SS・ N/28/36E					28.0	3,600	128.6		
	FHF32形 定格出力タイプ	LDK40SS・ N/20/27E					20.4	2,700	132.4		
	FLR40形 定格出力タイプ	LDK40SS・ N/18/24E	17.5				2,400	137.1			

(*7) ランプ単体での仕様です。当社専用の点灯装置との組み合わせで使用ください。

(*8) 定格消費電力は入力電圧200V時の値です。

(*9) 定格寿命は、LED単体で定められた温度設計に基づいて算出した設計寿命であり、使用環境・使用方法により寿命は異なります。

2. リニューアルセット(給電ケーブル方式)

区分	タイプ	灯数	形式	点灯装置寸法(mm)			定格消費電力 ^(*10) (W)	定格入力 電圧(V)
				長さ	幅	高さ		
110形	-	1灯用	RE-11101-JM24E	360	44	26	59.5(53.5) ^(*11)	200~242
		2灯用	RE-11201-JM24E	495	54	27	120.0(108.8) ^(*11)	200~242
	FHF86形・FLR110形 節電・低照度タイプ専用	1灯用	RE-11101-JL14F	360	44	26	39.0(35.5)	100~242
		2灯用	RE-11201-JL24F	495	54	27	78.5(71.5)	200~242
40形	-	1灯用	RE-4101-JM14E	360	44	26	20.3(18.6) ^(*12)	100~242
		2灯用	RE-4201-JM14E	360	44	26	40.0(36.0) ^(*12)	100~242
20形	-	1灯用	RE-2101-J14A	360	54	28	11.9(10.9)	100~242
		2灯用	RE-2201-J14A	360	54	28	22.7(20.8)	100~242

(*10) 定格消費電力の()は平均電力を示します。平均電力は照度補正による電力変化の平均値です。入力電圧200V時の値です。

(*11) FLR110形定格出力タイプの「LEDランプ」を使用した場合の値です。

(*12) FLR40形定格出力タイプの「LEDランプ」を使用した場合の値です。

3. リニューアルセット(ソケット交換方式) ※代表機種

区分	タイプ	灯数	形式	点灯装置寸法(mm)			定格消費電力 ^(*13) (W)	定格入力 電圧(V)
				長さ	幅	高さ		
110形	TH17形ソケット付	1灯用	TH17E-11101-JM24E	360	44	26	59.5(53.5) ^(*14)	200~242
		2灯用	TH17E-11201-JM24E	495	54	27	120.0(108.8) ^(*14)	200~242
	FHF86形・FLR110形 節電・低照度タイプ専用 TH17形ソケット付	1灯用	TH17E-11101-JL14F	360	44	26	39.0(35.5)	100~242
		2灯用	TH17E-11201-JL24F	495	54	27	78.5(71.5)	200~242
40形	FL1形ソケット付	1灯用	FL1E-4101-JM14E	360	44	26	20.3(18.6) ^(*15)	100~242
		2灯用	FL1E-4201-JM14E	360	44	26	40.0(36.0) ^(*15)	100~242
20形	T101形ソケット付	1灯用	T101E-2101-J14A	360	54	28	11.9(10.9)	100~242
		2灯用	T101E-2201-J14A	360	54	28	22.7(20.8)	100~242

(*13) 定格消費電力の()は平均電力を示します。平均電力は照度補正による電力変化の平均値です。入力電圧 200V 時の値です。

(*14) FLR110形定格出力タイプの「LEDランプ」を使用した場合の値です。

(*15) FLR40形定格出力タイプの「LEDランプ」を使用した場合の値です。

4. 直管形LEDランプ搭載器具 ※代表機種

区分・タイプ	灯数	形式	直管形LEDランプ(昼白色相当)搭載時仕様				
			搭載ランプ (タイプ)	器具 光束 (lm)	定格消費 ^(*16) 電力(W)	固有エネルギー 消費効率 ^(*16) (lm/W)	定格入力 電圧(V)
110形 直付形器具 逆富士形 照度補正形	1灯	NME11103-JM24E	FHF86形定格出力	7,100	62.0(56.0)	114.5	200~242
			FLR110形定格出力	6,760	59.5(53.5)	113.6	200~242
	2灯	NME11203-JM24E	FHF86形定格出力	14,290	126.0(113.0)	113.4	200~242
			FLR110形定格出力	13,610	120.0(108.8)	113.4	200~242
110形 直付形器具 逆富士形 照度補正形 節電・低照度タイプ	1灯	NME11103-JL14F	FHF86形・FLR110形 節電・低照度	4,380	39.0(35.5)	112.3	100~242
	2灯	NME11203-JL24F	FHF86形・FLR110形 節電・低照度	8,810	78.5(71.5)	112.2	200~242
40形 直付形器具 逆富士形 照度補正形	1灯	NME4105-JM14E	FHF32形高出力(H)	3,820	36.5(33.3)	104.7	100~242
			FHF32形高出力	3,480	33.0(29.8)	105.5	100~242
			FHF32形定格出力	2,600	24.0(22.0)	108.3	100~242
			FLR40形定格出力	2,310	20.3(18.6)	113.8	100~242
	2灯	NME4205-JM14E	FHF32形高出力(H)	7,380	67.0(60.3)	110.1	100~242
			FHF32形高出力	6,720	61.0(55.0)	110.2	100~242
			FHF32形定格出力	5,080	45.0(40.5)	112.9	100~242
			FLR40形定格出力	4,520	40.0(36.0)	113.0	100~242

(*16) 定格消費電力の()は平均電力を示します。平均電力は照度補正による電力変化の平均値です。入力電圧 200V 時の値です。

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
