ECO

“電気工事に携わる”私たちが選んだ
今、本当におすすめできるLED照明

Lighting Product

LEDは今、選択の時代。

照明工事に携わる私たちが本当におすすめできる
精度・照度・設置性まで見極めた省エネ効率の高いLED照明ラインナップ

東日本大震災による東京電力福島原子力発電所の事故を契機に、政府は電力不足を解消するため、
企業や家庭を対象に今夏の節電目標を一律15％と発表しました。
また、中部電力が政府の要請を受け入れて浜岡原発の全面停止を決定し全国的にも節電と省エネの動きが広がっています。
そんな中、省エネ効果が高いLED（発光ダイオード）照明や無電極放電ランプの注目度がさらに高まり、
オフィス、工場、商業施設、学校、病院等の大型施設では省エネを狙って大量導入するケースが拡大しています。

最近では新聞やホームページなどでLED照明は各メーカーにより異なる製品が多くJIS規格もなく
日本電球工業会が規格を発表した「電球形LEDランプ性能表示等のガイドライン」や
「L形ピン口金GX16t-5付直管形LEDランプシステム」はあくまでも基準化であり、JIS規格に移行するかは定かではありません。

消費者の方々は、これまで「ワット」や「ルクス」で照明器具の性能判断を理解していましたが
今では「ルーメン」や「Ra」など通常の測定機器では計測できない規格表示になり、
多くの方々がどのLED照明を選択して良いのかわからない困惑した状況になっております。

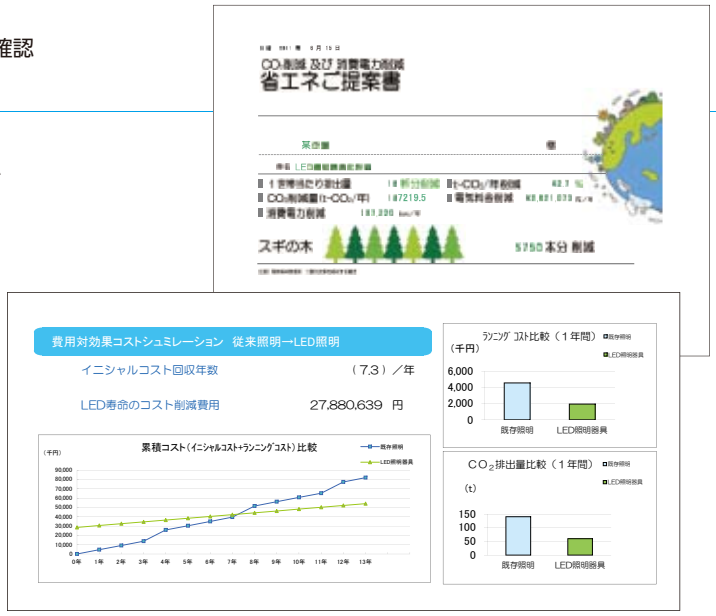
全国の省エネ照明器具の販売店の約70％は電気関係外の販売店です。
それは海外商品をOEMにて安価で輸入し販売できるからです。

そんな中で、弊社は省エネ照明器具を自社にて実測測定し高品質な商品を選択し、
設置する場所の事も考えて適切な商品選びをし今までの照明工事における多大な実績とLEDに関わった知識を生かした結果、
ようやくお客様にお薦めできる省エネ照明器具、ランプを選択できましたので本カタログにてご案内させていただきます。
省エネ照明導入シュミレーション(※)や取付工事も含め、
販売と施工を一括し、安心してお客様に導入できるようご提案をさせていただきます。

※省エネ照明導入シュミレーション
○お客様の電気料金単価、日/点灯時間、年/営業日数、のご確認
○既存照明器具の（型式、電圧、消費電力、数量、設置高さ）

※上記の詳細を別紙シートに記入して頂きます
○上記の詳細をご確認後省エネ照明導入シュミレーションを
製作致します

1. 既存照明器具と省エネ照明器具の負荷容量計算書
2. 既存照明の電気料金表
3. 省エネ照明器具の電気料金表
4. 既存照明器具と省エネ照明器具のCO_2削減表
5. ランニングコスト（既存ランプ取替費）計算書
6. 省エネ照明器具見積書
7. 省エネ照明器具の寿命に対するシュミレーション表
8. 総合評価表



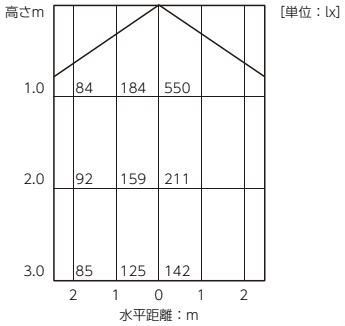
省エネ照明器具導入プラン

ご相談 → 省エネ照明導入シュミレーションの提出 → 既存照明器具設備設置場所の確認 → 省エネ照明器具の仕様決定 → ご契約 → 販売及び設置工事 → 継続的な省エネ活動

高演色、高照度、省エネ、国内最高クラス
最高級プロトタイプ仕様

直管形LEDランプ32W形プロトタイプはオフィス、学校、病院、工場などに
広く使用される蛍光灯32Wにかわる直管形LEDランプです。
消費電力20Wで光束2,050lmと光を分散させ明るく色の見え方を向上させています。
国内製品で品質、安全、安心してご使用できる国内最高スペックのLEDランプです。

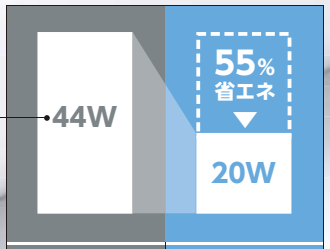
照度分布図【32W タイプ　SFL1198-T8-K54-RA75-36V】



従来ランプとの省エネ比較

消費電力を55%削減
寿命が3.3倍と長寿命

※ランプ初期から寿命末期までの電力比較



	従来直管蛍光ランプ FLR40SW/M×1	20W形直管LEDランプ SFL1198-T8×1灯
小売価格	¥580	オープン価格
光　色（色温度）	白色（4,200K）	昼白色（5,400K）
長　さ（mm）	1,198	1,198
管　径（φ）	32.5	25.5
質　量（g）	260	345
口　金	G13	G13
消費電力（W）	44（ランプ＋安定器）	20（専用電源含む）
全光束（lm）	3,000	2,050
定格寿命（h）	12,000	40,000
演色評価数（Ra）	61	75

レッジーム専用電源

SDP40W-500mA

タイプ	32W タイプ・86W タイプ
入力電圧 (AC)	90～264V
出力電圧 (DC)	0.5A-2
保証期間	2 年間
使用環境温度	−10℃～50℃
重量	245g
外形寸法	245(W)×37(D)×24(H)

※32W タイプ 1 灯用・2 灯用兼用電源
　86W タイプ 1 灯用電源

色温度による照度差（1m 直下）	直管形 LED 蛍光灯	
5,400K	32W タイプ	86W タイプ
全光束	2,050lm	4,100lm
照度	460Lx	650Lx

※必ずメーカー指定の専用電源をお使いください

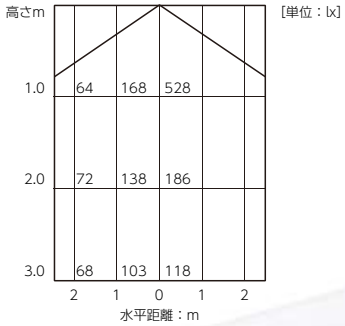
直管形 LED 蛍光灯（電源別置きタイプ）

形式	32W タイプ SFL1198T8-K54-RA75-36V	86W タイプ SFL2367T8-K54-RA75-36V
消費電力	20W	44W
光束	2,050lm	2,050lm
寸法	φ25.5mm×1,198mm	φ25.5mm×2,367mm
重量	345g	665g
色温度	5,400K	5,400K
演色性 (CRI)	Ra75	Ra75
照射角	150°	150°
LED	サムスン	サムスン
電圧	AC90V～AC264V	AC90V～AC264V
寿命	40,000 時間	40,000 時間
安全認証	高調波電流規制	高調波電流規制
	JIS C 61000-3-2 クラス C	JIS C 61000-3-2 クラス C
保証	2 年 (保証規定による)	2 年 (保証規定による)

価格・品質・安全性
コストパフォーマンス業界 TOP クラス

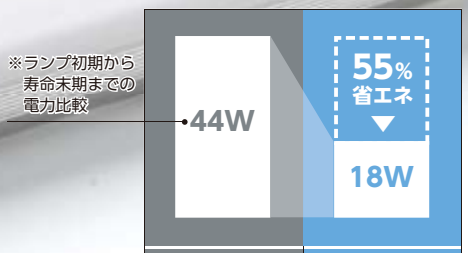
直管形 LED ランプ 40W 形省エネタイプはオフィス、学校、病院、工場などに広く使用される蛍光灯 40W にかわる直管形 LED ランプです。
消費電力 18W で安定器内蔵形では、国内最軽量クラスで業界 TOP クラスの低価格を実現しました。
電磁波基準、電源の信頼性試験、PL 保険加入で安心してご使用いただけます。
※リース、レンタルにて初期導入 0 円の省エネ対策商品

照度分布図 【40W タイプ ELS04018N】



従来ランプとの省エネ比較

消費電力を55%削減
寿命が3.3倍と長寿命



	従来直管 蛍光ランプ FLR40SW/M×2	18W形 直管LEDランプ ELS04018N×2灯
小売価格	¥580	¥9,500
光　色 (色温度)	白色 (4,200K)	昼白色 (5,100K)
長　さ (mm)	1,198	1,200
管　径 (φ)	32.5	30
質　量 (g)	260	360
口　金	G13	G13
消費電力 (W)	44 (ランプ＋安定器)	18 (専用電源含む)
全光束 (lm)	3,000	1,500
定格寿命 (h)	12,000	40,000
演色評価数 (Ra)	61	70

直管形 LED 蛍光灯（電源内蔵タイプ）

形式	20W タイプ ELS02008N	40W タイプ ELS04018N
消費電力	8W±1	18W±1
光束	700lm	1,500lm
寸法	φ25.5mm×580mm	φ25.5mm×1,198mm
重量	260g	360g
色温度	5,100K±250	5,100K±250
演色性 (CRI)	Ra70	Ra70
照射角	180°	180°
LED	EPISTAR 製	EPISTAR 製
電圧	AC90V～AC264V	AC90V～AC264V
寿命	40,000 時間	40,000 時間
安全認証	CE、CISPR22、RoHS	CE、CISPR22、RoHS
保証	2 年 (保証規定による)	2 年 (保証規定による)

オプション－落下防止金具

高演色、高照度、省エネ、国内最高クラス
最高級プロトタイプ仕様

TWiN形LED蛍光灯は主に商業施設、オフィス、などに広く使用されるツイン-1形蛍光灯にかわるLED蛍光灯です。
国内ではこのツインタイプのLEDは少なく需要拡大を目指しており品質、安全、と安心してご使用できるＬＥＤ蛍光灯です。
36W、55Wタイプをご用意しております。

照度分布図【SHP36W-K54-30V-RA75】

従来ランプとの省エネ比較

消費電力を50％削減
寿命が4.5倍と長寿命

※ランプ初期から寿命末期までの電力比較

	従来ツイン蛍光ランプ FPL36EX-N	18W形ツインLED蛍光管 SHP36W-K54×1灯
小売価格	¥1,800	オープン価格
光　色（色温度）	ナチュラル色(5,000K)	昼白色（5,400K）
長　さ（mm）	410	410
管　径（φ）	20+20	42.5
質　量（g）	160	165
口　金	GY10g-6	GY10g-6
消費電力（W）	36（ランプ＋安定器）	18（専用電源含む）
全光束（lm）	2,900	1,600
定格寿命（h）	9,000	40,000
演色評価数（Ra）	84	75

レッジーム専用電源

SDP40W-500mA

タイプ	36W タイプ・55W タイプ
入力電圧 (AC)	90～264V
出力電圧 (DC)	0.5A-2
保証期間	2 年間
使用環境温度	−10℃～50℃
重量	245g
外形寸法	245(W)×37(D)×24(H)

※36・55W タイプ 1 灯用・2 灯用兼用電源

色温度による照度差（1m 直下）	ツイン形 LED 蛍光灯	
5,400K	36W タイプ	55W タイプ
全光束	1,600lm	1,950lm
照度	370Lx	450Lx

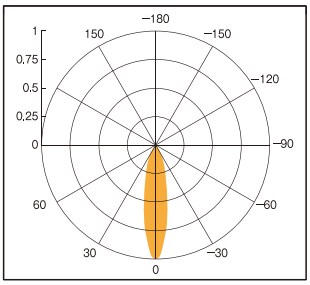
※必ずメーカー指定の専用電源をお使いください

ツイン形 LED 蛍光灯（電源別置きタイプ）

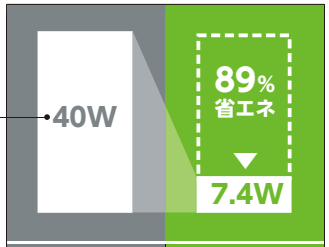
形式	36W タイプ SHP36W-K54-30V-RA75	55W タイプ SHP55W-K54-36V-RA75
消費電力	18W	21W
光束	1,600lm	1,950lm
寸法	φ20mm×410mm　管幅 42.5mm	φ20mm×560mm　管幅 42.5mm
重量	165g	230g
色温度	5,400K	5,400K
演色性 (CRI)	Ra75 以上	Ra75 以上
照射角	150°	150°
LED	サムスン	サムスン
電圧	AC90V～AC264V	AC90V～AC264V
寿命	40,000 時間	40,000 時間
安全認証	高調波電流規制	高調波電流規制
	JIS C 61000-3-2 クラス C	JIS C 61000-3-2 クラス C
保証	2 年 (保証規定による)	2 年 (保証規定による)

Daikuroharogen　ダイクロハロゲンタイプ｜LEDランプ

ダイクロハロゲンLED60形は店舗や住宅照明に広く使用される
ダイクロビームにかわるLEDランプです。
AC100V電源で調光可能タイプ、簡単にランプ交換ができ
既存ランプと同等の光りと照度を保ち、衣類・貴金属・生鮮食品
などの質感、きらめき感を演出します。
色、光共にダイクロハロゲンと見分けがつかない
省エネLEDランプです。



※ランプ初期から寿命末期までの電力比較



	従来 ダイクロビーム 60形	7.4W形ダイクロ LEDランプ KDL2-100VMM-41
小売価格	¥2,600	オープン価格
光　色　(色温度)	電球色 (3,000K)	電球色 (2,700K)
長　さ　(mm)	66	65
ミラー径　(φ)	50	50
質　量　(g)	54	117
口　金	E11	E11
消費電力　(W)	40	7.4 (電源内蔵含む)
全光束　(lm)	500	320
定格寿命　(h)	3,000	40,000
演色評価数 (Ra)	ー	85

■オプション

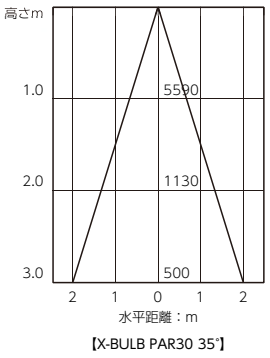
LCX-4019WH

LCX-4023WH

形式	KDL2-100VMM-41
消費電力	7.4W
光束	320lm
照射角	25°
色温度	2,700K
演色性 (CRI)	Ra85
重量	117g

X-BULB PAR30　エックスバルブ PAR30｜LEDダウンライト・スポットライト

X-BULB PAR30は主に屋内の少し高天井な場所に広く使用される
100W形にかわるLEDです。
オプションにてダウンライトとスポットライト灯具があり
多用途として活躍する万能形LEDランプです。

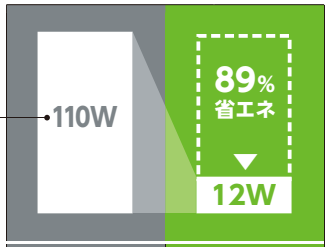


[単位：lx]

【X-BULB PAR30 35°】

■オプション　with X-SPOT PAR30

※ランプ初期から寿命末期までの電力比較



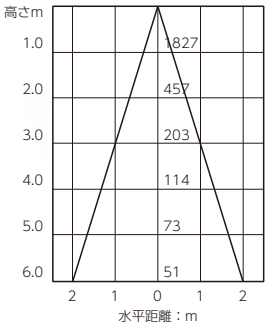
	従来 水銀灯ランプ HF100X	12W形 LED電球 PAR30-12
小売価格	¥3,600	オープン価格
光　色　(色温度)	白色 (3,900K)	5,000~6,000K
長　さ　(mm)	175	91
管　径　(φ)	70	95
質　量　(g)	80	260
口　金	E26	E26
消費電力　(W)	110 (ランプ＋安定器)	12 (安定器内蔵)
全光束　(lm)	42,000	770
定格寿命　(h)	12,000	40,000
演色評価数 (Ra)	40	75

形式	PAR30-12-3015	PAR30-12-3035	PAR30-12-5715	PAR30-12-5735
消費電力	12W	12W	12W	12W
光束	770lm	790lm	595lm	637lm
照射角	15°	35°	15°	35°
色温度	5,000K~6,000K	5,000K~6,000K	2,600K~3,100K	2,600K~3,100K
演色性 (CRI)	75	75	80	80
重量	260g	260g	260g	260g

X-BEACON ®

エックスビーコン｜看板・駐車場用LED照明器具

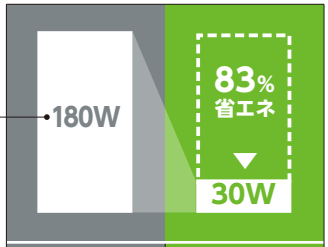
X-BEACONは主に屋外の看板、駐車場、外灯に広く使用されるレフ200W形にかわるLED照明器具です。
演色性がよく特に看板をきれいに見せるには最適で国内メーカーのアームに取り付けが可能です。
他社メーカーの看板用LEDに比べ、スマートで明るい省エネLEDを提供します。



[単位：lx]

【X-BEACON 45°】

※ランプ初期から寿命末期までの電力比較



	従来レフ電球 200形	30W形 LED投光器 EF-F-CC/W
小売価格	¥1,050	オープン価格
光　色 (色温度)	—	5,000K～7,000K
長　さ (mm)	159	150×180×74
管　径 (φ)	120	
質　量 (g)	110	1,300
口　金	E26	灯具＋安定器
消費電力 (W)	180 (ランプ＋安定器)	30 (専用電源含む)
全光束 (lm)	2,200	2,100
定格寿命 (h)	2,000	40,000
演色評価数 (Ra)	40	76

形式	EF-F-CC10-4-W1 (照射角 10°) EF-F-CC45-4-W1 (照射角 45°) EF-F-CCC0-4-W1 (照射角 110°)	EF-F-CW10-4-W1 (照射角 10°) EF-F-CW45-4-W1 (照射角 45°) EF-F-CWC0-4-W1 (照射角 110°)
消費電力	30W	30W
光束	2,100lm	1,800lm
照射角	10°、45°、110°	10°、45°、110°
色温度	5,000K～7,000K	2,700K～3,200K
演色性 (CRI)	76	82
重量	1,300g	1,300g

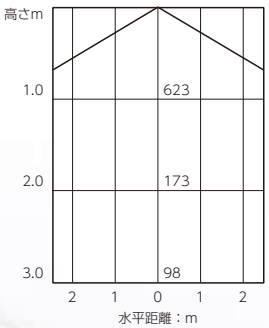
▮付属品ー専用定電池トランス1,050mA

形式	BPCE03C112-P2
重量	700g
その他	IP67

EL TUBE

EL TUBE T5シリーズ｜直管形LED蛍光灯

T-5形LED照明器具は主に間接照明、棚下、ショーケースなどに広く使用されるT-5形蛍光灯にかわるLED照明器具です。
今回は自社の独自開発にてランプと灯具を一体化させ電源内蔵タイプにてAC100V仕様で本体重量も軽く誰でも手軽に取付可能です。
灯具一体化に伴い使用用途が広がりました一般照明、間接、棚下、分電盤、いろいろな場所でご使用いただけます。
昼白色、電球色と30、60、90、120cmのラインナップを揃えております。



[単位：lx]

【T5-120W】

	従来直管蛍光ランプ FLR40SW／M	20W形 直管形LEDランプ T5-120W×1灯
小売価格	¥580	オープン価格
光　色 (色温度)	白色 (4,200K)	昼白色 (5,500K)
長　さ (mm)	1,198	1,157
管　径 (φ)	32.5	32
質　量 (g)	260	350
口　金	G13	一体式
消費電力 (W)	44 (ランプ＋安定器)	20
全光束 (lm)	3,000	1,600
定格寿命 (h)	12,000	40,000
演色評価数 (Ra)	61	70

▮最大200Wまで連結可能

▮付属品

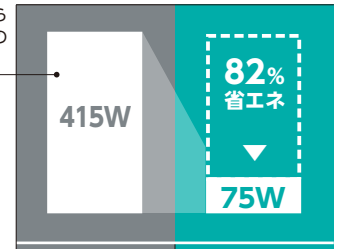
	▶電球色				▶昼白色			
形式	T5-30L(30cm)	T5-60L(60cm)	T5-90L(90cm)	T5-120L(120cm)	T5-30W(30cm)	T5-60W(60cm)	T5-90W(90cm)	T5-120W(120cm)
消費電力	5W±1	10W±1	15W±1	20W±2	5W±1	10W±1	15W±1	20W±2
光束	350lm	700lm	1,050lm	1,400lm	375lm	750lm	1,125lm	1,500lm
照射角	120°	120°	120°	120°	120°	120°	120°	120°
色温度	3,000K	3,000K	3,000K	3,000K	5,500K	5,500K	5,500K	5,500K
演色性 (CRI)	70Ra	70Ra	70Ra	70Ra	70Ra	70Ra	70Ra	70Ra
重量	110 g	165 g	225 g	295 g	110 g	165 g	225 g	295 g

性能アップ、コスト削減。水銀灯をすべてLEDに。

New VLシリーズは主に工場、外灯、ガソリンスタンドなどに広く使用される
水銀灯にかわるLED照明器具です。
日亜化学工業製の「1W110lm」のLEDチップを使用し、明るさを損なうことなく照らすことができます。
他社製品に比べ圧倒的な省エネ効果、イニシャルコストの回収も早く高天井用大形LEDの国内最高クラスです。
LEDの実装、電源部分から自社において国内生産し29項目に上がる信頼性試験をクリアした安心できるLEDです。

※他にも街路灯、防犯灯、構内道路照明灯、ベースライン照明の商品をご用意しています。

※ランプ初期から寿命末期までの電力比較



	従来水銀灯ランプ HF400X	75W形 LED大形照明 SUND-VL72S
小売価格	¥6,100	¥13,000
光　色（色温度）	白色（3,900K）	昼光色（6,000~7,000K）
長　さ（mm）	285	361×309×85
管　径（φ）	120	
質　量（g）	260	4,700
口　金	E39	灯具一体式
消費電力（W）	415（ランプ＋安定器）	75（専用電源含む）
全光束（lm）	22,000	7,500
定格寿命（h）	12,000	50,000
演色評価数（Ra）	40	80

従来の水銀灯の問題点をクリア

即点灯
すぐに明るくなります。
さらに、消灯⇔再点灯に時間はかかりません。

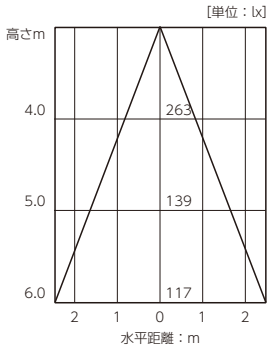
発熱が少ない
筐体の発熱も少なく
空調への負荷も軽減されます。

ON・OFFに強い
通常のON・OFFをくりかえしても
寿命は変わりません。

長寿命
LEDタイプのため
寿命は水銀灯の約4倍。

紫外線・赤外線が少ない
光に紫外線・赤外線が少ないため
虫を寄せ付けなくなります。

メンテナンスコスト削減
安定器等の必要がなく
維持費もかかりません。



【SUND-VL90S】

形式	SUND-VL36S	SUND-VL54S	SUND-VL72S	SUND-VL90S	SUND-VL108S
対象水銀灯	200W クラス	300W クラス	400W クラス	500W クラス	600W クラス
電源電圧	AC100/200W	AC100/200W	AC100/200W	AC100/200W	AC100/200W
消費電力	約 30W	約 45W	約 60W	約 75W	約 90W
使用 LED	NS6W083B…36 個	NS6W083B…54 個	NS6W083B…72 個	NS6W083B…90 個	NS6W083B…108 個
重量	約 3.2kg	約 4.5kg	約 4.7kg	約 5.8kg	約 6.0kg
外形寸法（本体）	361×200×85mm	361×309×85mm	361×309×85mm	361×400×85mm	361×400×85mm
使用温度範囲	−10℃～ +40℃	−10℃～ +40℃	−10℃～ +40℃	−10℃～ +40℃	−10℃～ +40℃
使用湿度範囲	85% 以下（但し、結露等なきこと）	85% 以下（但し、結露等なきこと）	85% 以下（但し、結露等なきこと）	85% 以下（但し、結露等なきこと）	85% 以下（但し、結露等なきこと）
製品保証	3 年間	3 年間	3 年間	3 年間	3 年間
希望小売価格	¥80,000	¥110,000	¥130,000	¥150,000	¥170,000

※使用 LED は日亜化学工業製です。重量は、外部取り付けアングルを含んだ重さです。防水構造を備えていません。雨風のあたらない屋内でご使用ください。

停電のリスクを回避、安心安全を守る
停電を検知して、電源自動切り替え1.5kw負荷時3時間使用可能

1.停電時重要負荷に自動切り替え
通常は商用電源、停電時はバッテリー給電に自動で切り替えます。

2.重要負荷容量に応じたシステム設計が可能（最大負荷は3Kw）
1.5kwの負荷を3時間使用できます。負荷により、使用時間は延長されます。
3kwの負荷時は1.5kw 2回路となります。
上記を超える容量につきましては、別途ご提案させていただきます。

3.太陽光発電設備の併設で、停電時でもバッテリー充電可能
通常は商用連系にて余剰電力を売電。非常時は太陽光発電よりバッテリーに充電。
充電されたバッテリーより重要負荷に送電します。

4.電力制限を行いバッテリーを保護。バッテリー電力を最大限利用可能に
バッテリー充放電を最適化しバッテリーの寿命を延ばします。
電力超過になると、ブザーで警報。その後の電力消費により停止。

5.深夜電力を活用すれば、さらにおトク
深夜電力をお使いの方は、料金がお得な電気を蓄電し、非常時に有効活用できます。

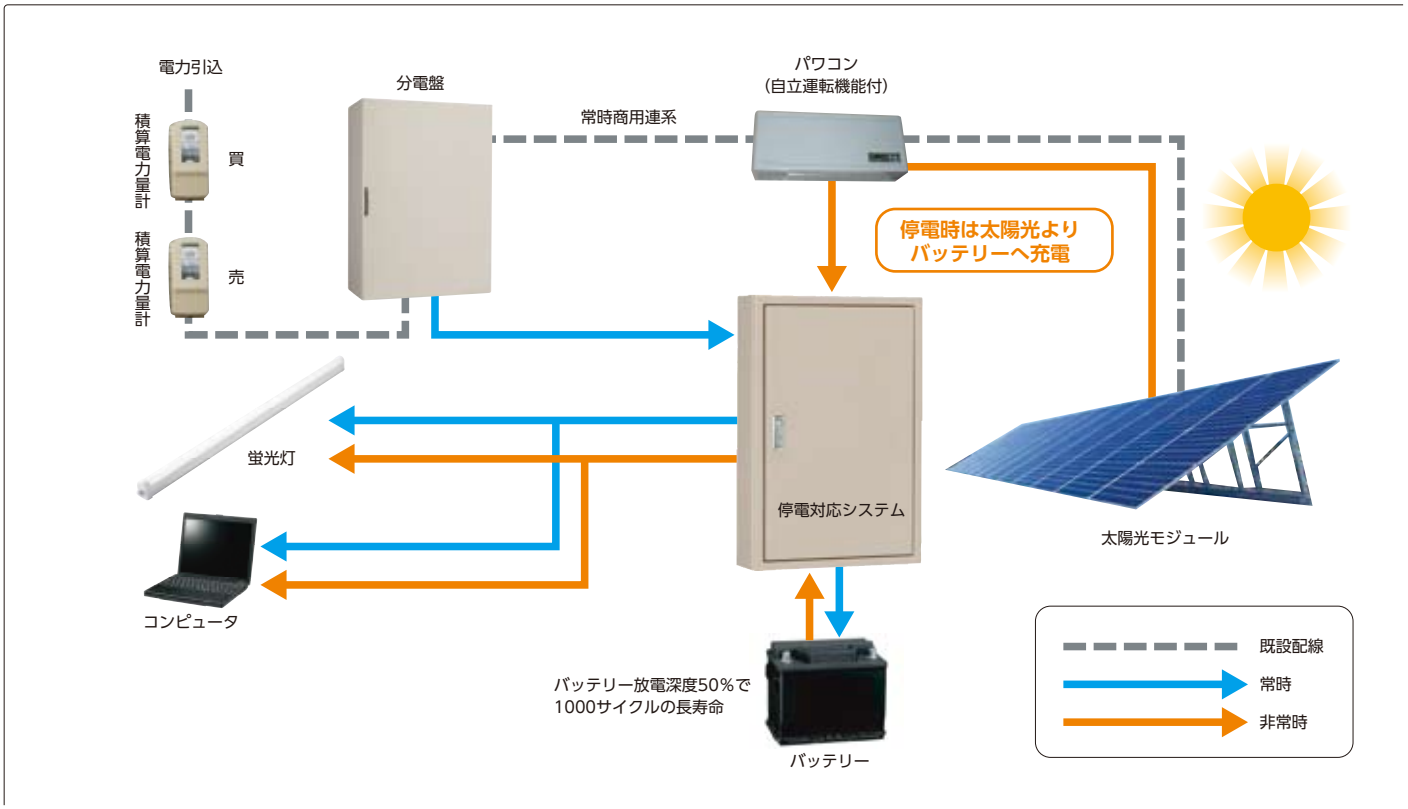
参考使用例（基本システム）

1kw 負荷 3 時間使用	
適用負荷	ノートパソコン　2台　3時間使用
	照明40W LED　15台　3時間使用
バッテリー容量	262Ah（PVX-690T 8台）
充電時間	約7時間

1.5kw 負荷 3 時間使用	
適用負荷	ノートパソコン　2台　3時間使用
	照明40W LED　25台　3時間使用
バッテリー容量	393Ah（PVX-690T 12台）
充電時間	約10.5時間

※上記は、停電対応システムパネル1面、バッテリー収納パネル1面の構成となっております。上記以上の時間でのご使用につきましては、停電対応システムパネル、バッテリー収納パネル増設により対応可能です。

停電対応システム



他社市販品との比較

	他社非常電源	停電対応システム
停電時の電源切替操作	コンセントの差し替えが必要	停電を検知し商用電源に自動切り替え
機器価格の比較（現地据え付け工事費は含みません）	87万円程度（1Kwh）	45万円（1Kwh）
電池種類	リチウムイオン	鉛蓄電池（メンテナンスフリー）
設置スペース	コンパクト	切り替え盤スペース及びバッテリー設置場所が必要

●LEDの規格と安全認証

LED蛍光灯　規格

現在、国際規格制定中です。2009年7月時点で、韓国の国内規格を国際規格にしようと、韓国が動き出しています。(KS規格)
世界基準が韓国の国内基準に準じる事による、LED市場を見据えた動きと思われます。
現在、技術的には韓国が一歩リードしているところで、青色発光ダイオード発見国である日本も黙って見過ごすわけには行かない為、日本電球工業会が規格を発表した「電球形LEDランプ性能表示等のガイドライン」や「L形ピン口金GX16t-5付直管形LEDランプシステム」はあくまでも基準化でありJISに移行するかでは定かではありません。
また今後、韓国の国内基準は大変レベルが高く、規格外商品も多数有ります。このような商品の投売りによる、低価格商品の出現に気をつけてください。

PSE・JIS

現在、PSE規格やJIS規格は制定されていません。PSEでは、安定器等の規格。JISには、照度の計測規格があります。
JIS(日本工業規格)とは、我が国の工業標準化の推進を目的とする工業標準化法(S24年)に基づき制定される国家規格である。PSEは電気用品の製造、輸入、販売等を規制するとともに、電気用品の安全性の確保につき民間事業者の自主的な活動を推進することにより、電気用品による危険及傷害の発生を防止するものである。
しかし、経済産業省が個別の電気製品ごとに構造や材料を細かく定めた安全基準を大幅に簡素化(454品目を10分類)ただ安全性を自ら判断するため従来より企業の責任は重くなる発表がされました。(2011年5月)
LED蛍光灯に規格が無いのに、「規格取得」と謳うメーカー様もあるようです。PSE規格取得等は、変圧器(交流を直流に変換)で、取得した物です。

世界の安全規格(LEDの安全認証)

【CE規格　EU加盟国】

CEマークは、商品がすべてのEU加盟国の基準を満たすものに付けられるマークで、販売する際には取得が必要となる。
CEマーク使用の許可には商品が所定の基準を充たしているという証拠の文書化が必要となる。外部の検査機関などで評価、文書化を行う場合もあるが、一般的には企業が独自に行う。

【KS規格　韓国】

KSマークの「KS」は、韓国産業規格(Korean Industrial Standards)の略称であり、産業標準化法に基づいて産業標準審議会での審議を通じ、技術標準院長の告示で確定されます。
この規格は、韓国製工業製品の品質向上やその維持、使用者や消費者が外見から判断し難い加工品や商品を安心して入手できることを目的としています。
KSマークには製品と加工技術を表示する2種類があり、このマークを取得するためには、韓国標準協会へKSマーク取得審査を申請し、当協会による当該工場の品質管理の実施状況等について総合的な審査を受けます。
・KSC7653(LED互換性)・KSC7655(LEDモジュール)

【CCC規格　中国】

「CCC 認証制度」は China Compulsory Certification の略です。
中国の強制製品認証制度のことで、2002年5月1日に施行されました。
強制製品認証の管理を行う主管部門は国家認証認可監督管理委員会 (CNCA) で、強制製品認証に関する制度、規定を制定します。また「強制的製品認証実施製品目録」の認可と公布は、国家品質監督検験検疫総局 (AQSIQ) が実施します。
国内企業が出荷および輸入する「目録」の製品は、全て認証証書を取得し、認証マーク (CCC マーク) を付けます。そうしなければ取り次ぎ販売店および輸入元は輸入、販売することはできません。認証申請の受け付けは、CNCA が指定した認証機関が行います。
・G87000. 10−1988(固定式照明器具)

【BSMI認証　台湾】

電気・電子製品の安全および EMC 規制は、経済部標準検験局 (BSMI) が管轄しており、製品により適用される検証方法が異なります。規制対象製品は製品ごとに指定されている検証方法によって、BSMI から認証を取得する必要があります。
規制内容は、安全のみ、EMCのみ、または安全+EMCがあり、験證登録の場合には形式試験に工場検査、品質管理制度、または適合形式声明のいずれかが付加されます。
CN515247(照明用LED素子)　CN515250(LEDモジュール)

【UL規格　アメリカ】

UL (Underwriters Laboratories Inc. アメリカ保険業者安全試験所) は1894 年、非営利団体として設立され、火災、盗難その他の事故から、人命・財産を保護するための研究、試験、検査を行っています。
ULの認証取得は任意にもかかわらず、 州や地方自治体レベルでUL認定を義務付けている例も多く、 アメリカの電気製品の多くはUL認定品となっています。
評価の結果、適合となったときは、調査完了書が発行されます。初回ロット検査に合格となった場合には、UL マークをつけた製品を出荷できます。製品出荷後は、工場検査員の定期検査を受けます。
不適合の場合は、その旨が UL より通知されますので、再評価および再試験となります。
・UL8750(LED照明製品別途制定)

【RoHS規格　EU加盟国】

EU全域で電気電子機器を対象に、Pd(鉛)、Cd(カドニウム)、Hg(水銀)、6価クロム、PBB(ポリ臭化ビフェニル)、PBDE(ポリ臭化ジフェニルエーテル)の六つの有害物質の使用量を規制しています。

【ISO】

14001及び9001において、規格は制定されていません。(2009年6月時)更新や認定の時には、「ダメなところ」が無ければ良いそうです。項目に一つでも×が在ると、更新、認定が出来ません。
その項目に、LEDである事や蛍光灯である事等は無く、照度がいくつ以上という項目を満たしていれば良く、LED蛍光灯を取り付けていれば「良い事してますね。」と成るそうです。

●電気料金の計算方法

消費電力(Kw) × 使用時間(h) × 電気単価(円／Kwh)=電気代
※電気代の全国平均単価=22円／Kwh

例:FLR蛍光灯×2灯用85Wを日／10時間、年／300日使用した場合

85W÷1,000×3,000h×22円=5,610円
FLR蛍光灯

例:LED蛍光灯×2灯用40Wを日／10時間、年／300日使用した場合

40W÷1,000×3,000h×22円=2,640円
LED蛍光灯

2,970円もお得になります

●照明器具の経年劣化確認

照明器具は設置して8〜10年経つと、外見に異常が無くても内部やソケットの劣化は進行しています。
照明器具の耐用年数は使用条件(周囲温度・湿度・電源電圧・点灯時間・汚損・振動など)によって大きく影響され、一律に規定することが困難ですが、JISC8105-1の解説では次のように示されています。

JIS C8105-1「照明器具_第一部:安全性追求事項通則」解説より抜粋
電気用品安全法の技術基準では、既定条件での電気絶縁材料の性能の限界を40,000時間としております。
実際には諸条件が影響し、30,000時間くらいから磨耗故障期とよばれる部品劣化が始まるとされております。
劣化が進んだ照明器具のランプを取り替える場合は、照明器具のお取り換えをお薦め致します。

光の豆知識

ー照明用語辞典ー

光束（luminous flux）
ある光源の光の量を人間が感じる明るさで表現したもの。単位はlm（ルーメン）またはcd･sr（カンデラ･ステラジアン）。照明器具の仕様書には、全方向に放射される明るさとして「全光束」と記載されることもある。1ルーメンを1㎡に照射すると、その場所の平均光量は1ルクスになる。

照度（illuminance）
ある光源の光が面に照射されたとき、どれくらいの光の量がその面に到達しているかを、人間が感じる明るさで表現したもの。単位はルクス（lx）またはルーメン毎平方メートル（lm/㎡）。

演色性（color rendering properties）
光源による物体の色の再現性。演色評価数（平均演色評価数または特殊演色評価数）が指標。単位は（Ra）。

色温度（color temperature）
光源が放つ熱を光の色に対応させたもの。単位は絶対温度を扱うケルビン（K）。

輝度（luminance）
ある方向から見た光源または光源によって照らされた面の面積を光度で割って、人間が感じる明るさとして表現したもの。単位はカンデラ毎平方メートル（cd/㎡）。

光の三原色（light's three primary colors）
赤、青、緑の光を重ね合わせることで光のエネルギーが加算され、結果的に白色になること。加法混色。

グレア（glare）
太陽光や車のヘッドライトなど、視界を奪われたり不快感を覚えたりするほど強烈な光。

可視光線（optical line）
人間の目で見ることのできる波長領域のこと。360nm～830nmの間を指す。

●電球形LEDランプの明るさの目安

一般電球（口金 E26）	電球形 LED ランプ（口金 E26 一般電球形）
60 形	810 ルーメン (lm) 以上
40 形	485 ルーメン (lm) 以上
30 形	325 ルーメン (lm) 以上
20 形	170 ルーメン (lm) 以上

小形電球（口金 E17）	電球形 LED ランプ（口金 E17 小型電球形）
40 形	440 ルーメン (lm) 以上
25 形	230 ルーメン (lm) 以上

※このほかにも設定されたルーメン値の種類がありますが、ここでは代表的なものを掲載しています。

次世代エコライト株式会社
http://www.led-l.net
Tel. 050-3360-6492