LEDでは難しい場所もある
“適材適所の選択”

水銀灯代替商材　“無電極ランプ”　のご紹介

- 工場・倉庫・冷凍庫の高天井
- ショッピングモールなどの商業施設
- 体育館・スポーツ施設照明
- 大型看板照明

プライム・スター株式会社

電力不足！ＬＥＤ化の波は避けられない！

LEDなどの高効率照明は、省電力、長寿命等の優れた特徴から
身近な場所でもLED照明などに変わりつつある
（例：コンビニ、イルミネーション、街路灯など）

しかしながら、水銀灯など高天井用照明に取って代わる性能・明るさ・消費電力を兼ね備えた商材が無かった。次世代照明はLEDに間違いないが、適材適所で照明器具の選択も必要。
LEDはギラツキ（グレア）があり、フォークリフトや車の運転時などの安全面が心配・・・LED素子の熱対策は十分か？・・・

ご提案

適材適所！無電極ランプのご提案

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプシステムとは

長寿命、高効率、3波長で高演色の革新的な照明器具です

弊社のランプは
低周波無電極ランプです！

無電極放電ランプは電磁誘導の原理と放電による発光原理に基づいた仕組みを採用しています。従って蛍光ランプや水銀ランプなどのように発光管内にフィラメント電極がないため、電極の消耗等による寿命への影響を受けず、ランプ自体は半永久的に点灯し続けます。
また、無電極放電ランプは、電磁誘導の原理と放電による発光の原理に基づいた仕組みを使っています。

既存のメタルランプとは異なる無電極ランプは、ガスが封入された内部の電極（フィラメント、発光管）がない代わりに外部にフェライトコアを装備したランプです。この電界で放出された電子が粒子に衝突し(ここからは蛍光ランプと同じ原理です)紫外線が放出され、この紫外線がランプ管内壁に塗布された蛍光体により、可視光に変換されます。

フェライトコアの低周波スイッチング(130～135Khz）が可能なインバータ（専用電子安定器）からエネルギーが供給されランプに磁界を発生させ、バルブ内部のボンアプガスを濾気させて発光させます。
60000時間の長寿命、高効率、3波長で高演色の目に優しい革新的な照明器具です。

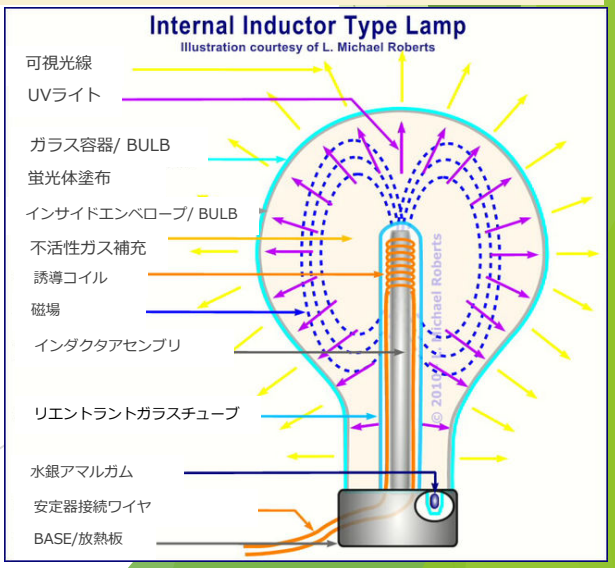
LEDランプの問題点

①ギラツキがあり目に厳しい
②コストが高い
③熱処理対策が悪い
③湿気に弱い
④まだ最近の技術（寿命とされる4万時間を経過していない）

解決！

無電極ランプ

①グレア・ギラツキなし
②水銀灯に近い光源ながら演色性は約2倍（Ra80以上・3波長）
③6万時間の長寿命
④瞬間点灯・消灯が可能
⑤LEDに比べて熱と湿気に強い
⑥目に優しい
⑦価格はLEDに比べ安価



Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

工場の機械の誤作動を防止するには、低周波が選択の決めてです！

無電極ランプの比較DATA

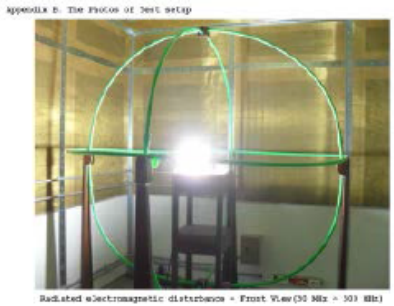
構成品	内容	弊社製品	他社のランプ例	他社比較
ランプ	蛍光パウダー	日亜化学工業	他社(中国産)	-長時間の使用時にランプの寿命に非常に大きな影響
		(日本製)		-電球型無電極ランプは高温なので低価格製パウダー使用時に1万時間経過すると、照度急激に低下
				-中国産パウダー使用時のランプ照度急激に低下
	アマルガム	日本産	中国産	-温度による色温度偏差大きく、ランプの寿命にも影響
	(水銀)			-低価格アマルガムの使用時にランプのちらつき、赤変色、不点灯の原因がもたらされることがある
安定器	駆動周波数	135kHz+/-10%	300kHz+/-10%	-周波数が高いほどEMC試験など電磁波基準を満たしません
				-弊社の無電極ランプは130Khz～135Khzにて製造されています。
				-ロボット、PLC、センソなどを多く使用している自動車工場での使用時に問題が発生する可能性が指摘されています　（実際、韓国の工場で発生していますので、工場での使用は注意が必要です）
	部品	大容量、高信頼性	小容量、高発熱	-他社安定器の部品は、容量対比あまりにも小さく設計されて長時間使用時の発熱が高く、部品老朽化が早く進行する恐れがある
				-弊社製品は他社比1.5倍の安全容量で設計されています
	回路方式	自励式	他励式	-電球型無電極ランプは、他励式には不適合（不良確率が飛躍的にUPする可能性がありますから注意が必要です）
				-ランプコア発熱時の共振点が変化しやすいため、他励式は、その変化に対応できず、安定器に不良が発生する可能性があります
				-弊社の自励式135kHzの方法は、コアの発熱に起因する適正共振点の変化が生じても安定器を傷つけないように設計され、信頼性が他励式対比数倍高い。特に密閉型器具の使用時に非常に長持ちすることが実証されています
				-他社は他励式の135kHzに信頼性の問題があるため、最近この問題を解決するため安定圏である300kHz帯域に変更しました
灯器具	反射板	アノダイジング	高照度反射板	
	(高照度反射板タイプ可能)			-弊社製品は、ランプで発生する熱をより効果的に引き出してくれ、製品全体の信頼性を高めます
				-他社灯器具は、内部の反射板と外部ハウジングが二重構造で、内部のランプ熱を効果的に抜き出さず、ランプの寿命低下をすぐに起こしてランプの色温度が上がって照度が落ちて、青みがかった色に変化し、工場内の雰囲気が青白くなることがあります
	安定器箱	ダイキャスト	スチール	-安定器の発熱を効果的に抜き出すためには、ダイキャスト箱が有利です
				-弊社の安定器はダイキャストタイプで防水･防塵性能に優れています

工場の機械の誤作動を防止するには、低周波が選択の決めてです！

各種試験PASS

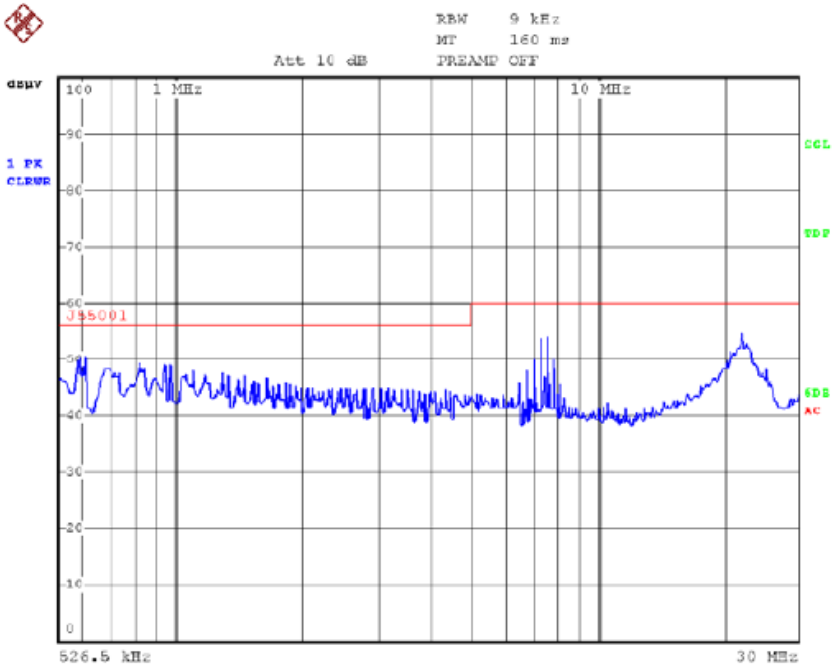
Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

工場の機械の誤作動を防止するには、低周波が選択の決めてです！



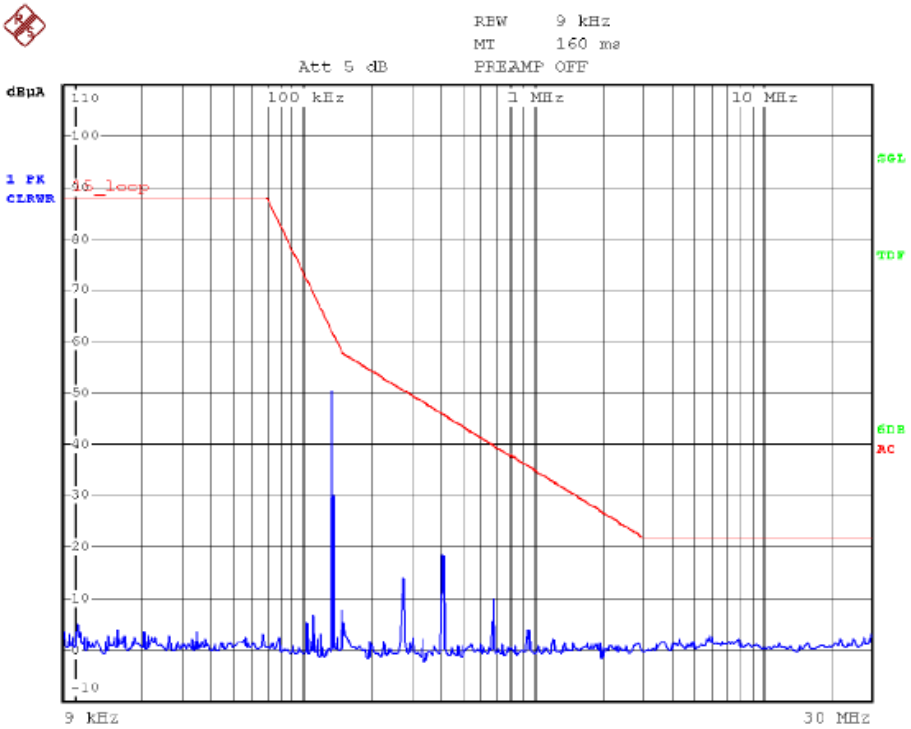
Disturbance voltage

(Mains Terminal Disturbance Voltages)



Radiated electromagnetic disturbance

(Mains Terminal Disturbance Voltages)

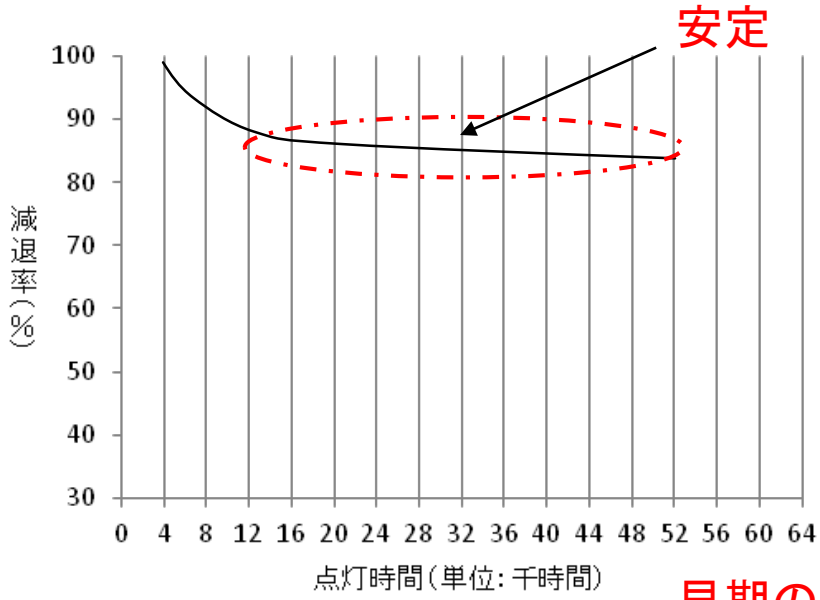


Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

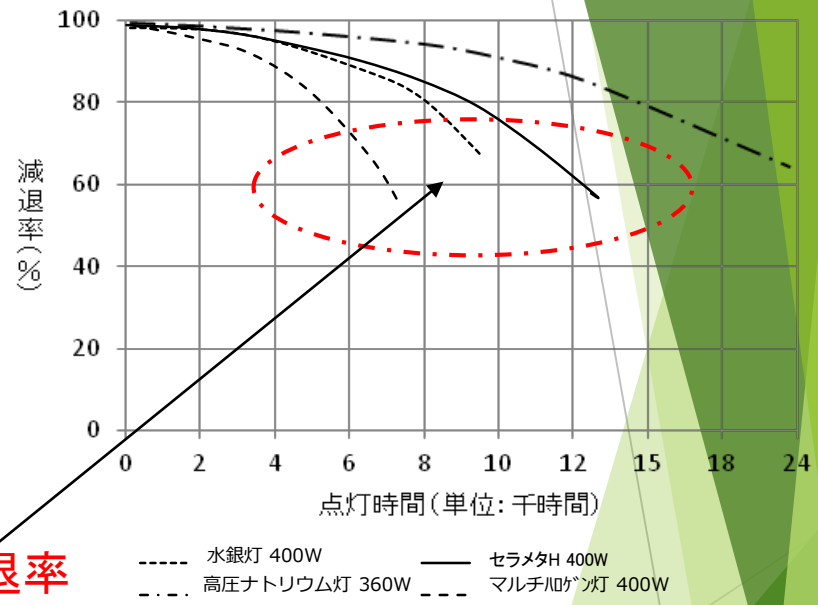
無電極ランプの減退率

他の高輝度照明との減退率比較

【無電極ランプの減退率　図-1】



【その他高輝度照明の減退率　図-2】



早期の減退率

無電極ランプの減退率をグラフで表すと、図-1のようになります。電極を使用しておりませんので、時間経過による光量の減退が少ないのが大きな特徴です。

水銀灯に代表される高輝度放電灯の寿命特性は残存率曲線で表し、図-2のようになります。フィラメントの消耗・蒸発・断線が寿命への大きな要因ですが、時間経過による光量の減退も大きく、結果、ランプ交換サイクルが早くなります。

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプと他照明の比較 – ①

- LVD（Low Voltage Discharge）低電圧放電 ： 無電極ランプ
- HID（High Intensity Discharge）高輝度放電 ： 水銀灯・メタルハライドランプ・高圧ナトリウムランプ

放電方式	照明機器	消費電力 W	全光束 lm	発光効率 lm / W	定格寿命 h	口金	発熱温度 ℃	始動再始動	水銀含有量 mg	備考
LVD	無電極ランプ	80 w	5,600	80	60,000	E39 / E26	70～80	瞬時	5	アマルガム合金封入により水銀含有量削減
		120 w	8,800							
		150 w	12,000	80		専用灯具				
		200 w	16,000	80						
		300 w	24,000							
	エバーライト（P社）	50 w	4,200	80	60,000	専用灯具	80	瞬時		
		150 w	13,800							
		240 w	22,000							
HID	水銀灯	80 w	3,400	42	8,000 ～ 12,000	E26	300～400	10～15分	30	
		100 w	4,200	42						
		200 w	9,900	49		E39	400～			
		250 w	12,700	51						
		400 w	22,000	55					60	
	メタルハライド	100 w	6,200	62	6,000	E26	300～400	10～15分	20	水銀の他に金属ハロゲン化合物を封入
		200 w	11,600	58	9,000	E39			30	
		250 w	17,000	68					35	
	高圧ナトリウム	75 w	6,400	85	9,000	E26	300～400	10～15分	20	発光物質としてナトリウムを封入
		110 w	10,600	96		E39				
		180 w	19,000	105						

Copyright 2014 @ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプと他照明の比較 – ②

	無電極ランプ 200 W	高圧水銀灯 600 W	メタルハライドランプ 600 W	ナトリウムランプ 600 W
定格寿命	60,000 h	3,000 ～ 6,000 h	6,000 ～ 20,000 h	9,000 ～ 24,000 h
点灯・再点灯	瞬時（再）点灯	一定の照度に達するまで10 ～ 15分　消灯後の再点灯でも同程度の冷却時間を要す		
発光効率	80 lm/w	55 ～ 80 lm/w	75 ～ 130 lm/w	120 lm/w
ランプ発熱温度	70 ～ 80 ℃	300 ～ 400 ℃		
色温度	2700 ～ 6400 K	2100 ～ 6000 K		黄色味を帯びた光色
演色性	80	40 ～ 45	65 ～ 90	60
グレア	無	有	有	有
ちらつき	無（高周波駆動）	有	有	有
環境負荷	低	高	高	高

※ HIDランプの定格寿命 ： 定格寿命はランプの寿命の平均値を示しています。HIDランプの寿命は使用条件・環境による変動が大きいため、規程の試験条件（5.5h 点灯し0.5 h 消灯の連続繰り返し）において多数のランプが寿命になった時間の平均値を示します。
※ HIDランプの寿命現象 ： 立消えの繰り返し（点灯～消灯～点灯）・大幅な照度低下・極端な光色変化など

無電極ランプの特長

長寿命

寿命が60,000,時間なので、 ランプ交換の頻度が極端に少なく、メンテナンスのランプ代・交換作業費を節減。ボールタイプにおいてはE39の口金を使用しておりますので、安定器とランプ交換のみでの対応も可能。

省エネ

HIDの約1/3 ～ 1/5の消費電力でHIDと同等の明るさを実現。ランプ発熱温度も低く、空調効果ロスを低減。

ノイズ対策

国際規格であるEMCにおいて電磁両立試験・電磁環境適合試験に合格。
他の電気機器類を誤作動させる心配がありません。

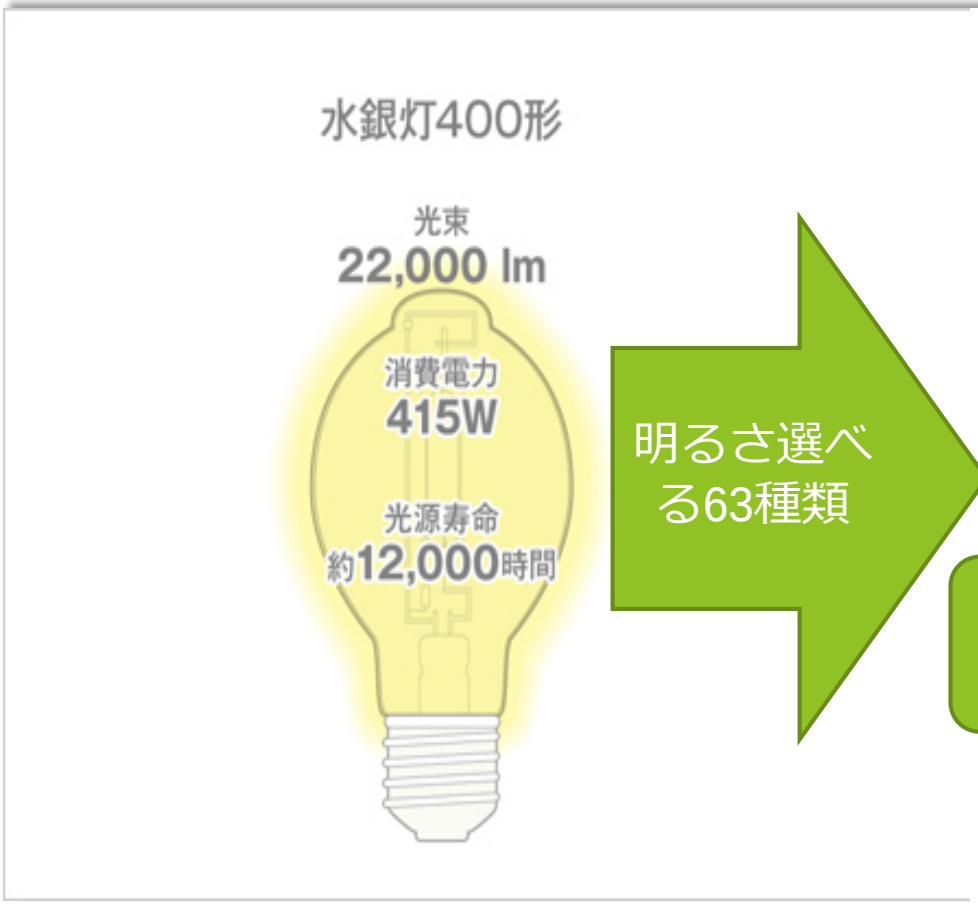
瞬時始動

無電極ランプは電源投入時・再投入時にかかわらず、瞬時に点灯。

Copyright 2014 @ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

水銀灯VS無電極ランプ

ここでは光束比較にて代替えランプとの比較をします。
※PLM有効光束密度測定では400Wの水銀灯代替えは150Wの無電極ランプに相当します。
PLMにより、さらに大きな節電が期待できるのです！



明るさ選べる63種類

無電極150W～250W

光束明るさ＝同等以上
21,250～22,500lm
39,312Plm

消費電力250W
マイナス265W～165W

光源寿命
約60,000時間
プラス48,000時間

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプの特長　　PLM

無電極ランプ(Plm)と水銀灯(Lm)との対比

無電極ランプ	全光束(約)	有効光束密度(約)	対応する明るさのランプ
消費電力	Lm	Plm	無電極ランプPlmとの対比
60	3800	8000	水銀灯150W(7500Lm)
70	5200	10000	水銀灯150W(7500Lm)
85	6400	12000	水銀灯200W(9900Lm)
100	8000	17000	水銀灯300W(15800Lm)
120	9000	19000	水銀灯400W（22000LM)
150	12000	21000	水銀灯400W(22000Lm)
200	16500	30000	ナトリウム400W(2400Lm)

瞳孔が嫌うグレア（グレア：不快感や物の見えつらさを生じさせるような眩しさ）は、瞳に入ってくる光量が減少します。
逆に、目にやさしい灯りは、瞳に入る光量が多く、照度計での数値よりも明るさを感じるといった現象が起きます。
Plmは、これを指数にしたもので、計算方法は各照明の係数を掛けて計算することにより算出されます。

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプと他照明の比較まとめ

比較項目	お奨め 無電極ランプ	LED	水銀灯	備考/解説
演色性（Ra）	◎	◎	△	演色性は、Ra70～80と水銀灯の約2倍
光束維持率	◎	○	×	20000時間で約80%の光束維持率を保持します
発熱	◎ 低い・熱に強い	低い	高い	無電極ランプはフィラメントレスのため高熱になりません。⇒長寿命！
重さ	比較的軽い	比較的重い	軽い	
ノーフリッカ （点滅・ちらつきがない）	◎	△	○	LEDには、ものによってフリッカを生じる機種が存在します
ノーグレア （眩しさがない）	◎	△	○	LEDはグレアが生じるも機種が存在します
点灯の ON、OFF操作	◎	◎	×	水銀灯は一定の照度に達するまで時間がかかります。また、消灯後の再点灯まで約１０分程度の冷却時間を要します
消費電力	150W	140W	415W 15Wは安定器分	400W水銀灯に相当する 消費電力比較
節電効果	約70%削減	約80%削減	—	400W水銀灯に対する 節電効果
水銀含有量	約5分の1	無し	—	400W水銀灯に対する 水銀含有量
ランニングコスト	あまりかからない	あまりかからない	維持管理費要 3回以上の交換要	無電極ランプ・LEDは球の交換が無く、 且つ電気使用量を大幅に削減
寿命	約60,000時間	約40,000時間	約6,000時間	無電極ランプ・LEDはフィラメントが無く、 球切れしない

Copyright 2014 @ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

弊社無電極ランプの競争力

1、ランプ、安定器直接生産

- 重要な部品であるフェライトコア、テフロンワイヤーなど直接製作
- 無電極技術の90%は安定器にあるため、電子安定器の設計、製作、検査を直接製作しております

2、 EMC、EMI問題完全解決

- 135Khzの低周波方式駆動を実現EMI、EMCの問題を完全に解決
- 最適化設計されたノイズフィルタを使用、電磁波の認証獲得（CE、PSE、NRTL、KC、TUV、CCC、認証保有）

3、世界最初のE-39Base電球型開発(150wまで可能)

- 既存の灯器具のほとんどリサイクル可能（工場灯、街路灯、公園灯に手軽に無電極ランプと交換使用）

4、振動や衝撃に堅固

- LEDに比べて、トンネル、クレーン等安全に使用

5、大きな電圧や周波数の変動に正常動作

- 100V～300V or50/60Hzまで出力変動なしで使用可能
- 100V専用・200V専用の機種もございます。ご確認ください。（負荷変動が大きい工場/電源が不安なところ）

6、様々な現場での設置経験がございます

（テニス場・工場・倉庫・空港・鉄道など）

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプの特長

無電極ランプは 水銀灯、メタルハライドに代わる　省エネランプ照明です！

長寿命

- 寿命：60,000時間以上。
- 現光源中最長寿命
  （初期光束比70%）
- 維持/補修費最小化

無電極ランプ（100°以下）

MH Lamp（300～400°）

低発熱

- ランプの表面温度90－100
- 既存のMH、NHランプに比べて

約1/3の発熱量で発光します
夏発熱に伴う追加冷房費の負担なし

- 自然色に近い色を実現
- 目に優しい
- 作業性上昇
- 演色性指数：75～80Ra以上

環境に優しい

- 水銀含有量5mg以下RoHZ準拠
  （放電灯30mg含有）
- 長寿命による廃棄物排抑制

無電極ランプの特長

水銀灯と年間の電気代を比較

無電極ランプの120W～150Wは、水銀灯の400W相当の明るさがあります。
現在、御使用の水銀灯を無電極ランプに代えると、電気代はもちろん、CO2の削減！！
（条件：1日12時間360日使用、1KWhあたり13円）

ワット数	水銀灯(400W)	無電極ランプ(150W)
年間消費電力	0.4KW×12h×360日＝1,728KWh	0.15KW×12h×360日＝648KWh
年間電気代	1,728KWh×13円/KWh＝22,464円	648KWh×13円/KWh＝8,424円

消費電力は半分以下!
年間電気代も60%以上、削減できます!

さらに約６万時間稼動で長寿命
取り替え費用も少なく抑えられます！

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプの特長

無電球ランプ・LED・メタルハライドランプの比較

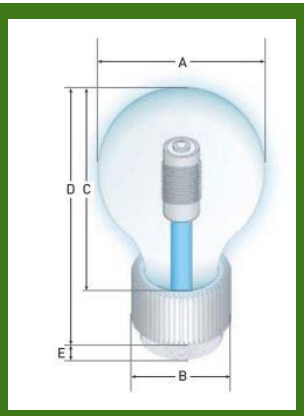
比較項目	無電極ランプ	LED ランプ	メタルハライドランプ
消費電力	40 - 500W	1W~400W	35W - 2000W
効率	70 -82 lm/W	70~75 lm/W(チップ効率ではなく、灯器具効率)	70-80lm/W
製品寿命	100,000 h(70% 実寿命 60,000 h 以上)	50,000 h(個別寿命)(70% 実寿命 25,000h ~ 30,000h)	10,000 h(70% 実寿命 6,000 h)
演色性(Ra)	80Ra , 三波長	70Ra(工場用投光灯器具)	65~75 Ra
色演出	自然で柔らかな色の演出	自然光に近いが冷たい感じがする	白色光ですが、物事カラー認識も低い
グレア（眩しさ）	面光源として、残像の発生がなく、眩しさがありません	高輝度なので、眩しい・グレア対策が必要	眩しさがやや大きい
色均一性	均一	不均一（チップの組み合わせで影が生じ、床面照度不均等）	多少均一
透過率	通常（面光源で光の広がりは良い）	良好（点光源で直進性良いが広がりが良くない）	良好
光束低下	遅い	LED：遅い、（工場天井部は高温で危険な場所もある）	普通
害虫集中度	普通	普通	多い
農作物の成長	高い	低い	高い
点灯性	即時点灯および再点灯可能（0.1秒/0.1秒）	即時点灯および再点灯可能（0.1秒/0.1秒）	点、消灯の待ち時間[5～8分]
ランプ発熱温度	80 - 120度（耐久性、安全性、効率増大）	高ワット（60ワット以上）でヒートシンクに放熱するため、周囲温度が高い場合の寿命は、減衰が早期に到来	300度以上
火災/爆発の危険性	非常に低い	非常に低い	低い
水銀含有量	5mg[寿命比メタルランプの1/60で環境にやさしい)	なし	約30mg
光質と特色	高演色性、瞬時点灯が可能、消費電力の削減、 長寿命、熱放射が少ない。メンテナンスコストの削減、寒さに強い（-40度でも使用可能）屋内外の照明用に多く使用	電力の削減、長寿命、メンテナンスコストの削減、 高輝度、施工簡素化景観照明に主に使用。眩しさが強く、用途に応じて適用慎重必要があること（体育館、工場などに特に注意）	発光効率が高く、自然光に近い クリーンな　作業現場の快適性がある
価格比較	低価格	非常に高価	低価格
用途	高天井灯、工場内灯、冷蔵倉庫、室内灯、店舗、ホール、地下車道、トンネル灯、道路街路灯、保安灯に最適	家庭/オフィスのインテリア灯、 交通信号灯、 景観照明	産業用、道路照明
工場/物流倉庫灯	床照度が均一で眩しさが少なく、作業の能率向上を期待。工場の天井温度高くても信頼性に影響大きくない。	直下照度は優れているが床の照度が不均一で眩しい。作業者の目の疲労度が多く、生産性の低下。工場の天井使用時は夏場の周囲の温度が50～60度でLEDチップの損傷や照度が急激に低下することがある	現在までに最も広く使用されている
家庭/事務所灯	主に70ワット級以上の産業用に使用されるため、家庭/オフィス用途では、限定的に使用	価格は高いが省エネと長寿命で普及が徐々に広がっている	主に産業用のみ使用されます
体育館灯	光の均一性と空間照度良さで多く適用されており、特に眩しさが少なくてテニス、バドミントン、卓球などの室内球技に最適	光の不均一と高い輝度による眩しさのために使用非常に低調	低寿命と眩しさ、高電力消費のために無電極ランプでたくさん交換されている

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

LAMP TYPE

世界最初E-39Base電球型

無電極ランプ（電球型, サークル型, スクエア型）



電球型（フラット型）（F型）
アルミ製ヒートシンク採用、最適な放熱性と安定性
60W/85W/100W/150W/200W

電球型（E39Base、互換型）（E型）
60W/85W/100W/150W/200W

サークル型　（R型）
広い配光要求場所適合（高天井灯）
70W/100W/150W/200W

無電極ランプ120W・150W

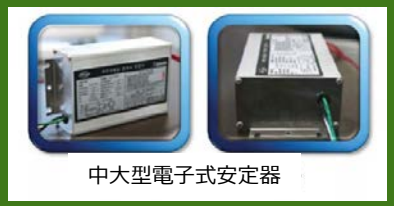
スクエア型　（S型）
トンネル、街路灯、壁部灯に最適
70W/100W/150W/200W

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

安定器の仕様

無電極ランプ

電源：100V用／200V用（2タイプ）


中大型電子式安定器

安定器 Type	容量(W)	使用電圧(V)	電流値(A) @100V/ 200V	周波数(Hz)	力率	安定器 表面温度	L	W	H
	60	100V系列 (90-140V) 200V系列(120-300V)	0.64/0.32	入力(Hz) 50/60 出力(Khz) 135	0.96以上	65°c以下	197	94	54
	70		0.75/0.37				197	94	54
	85		0.9/0.45				197	94	54
	100		1.08/0.54				197	94	54
	150		1.62/0.81				224	94	54
	165		1.78/0.89				224	94	54
	200		2.16/1.08				224	94	54

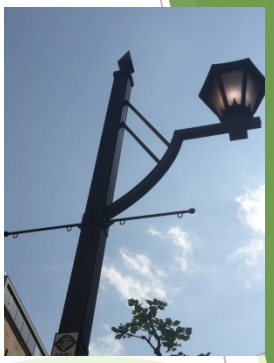
世界最高水準!

センサー感知によるon/ off制御、緊急時照明装置、各種通信機器と連動による最先端技術とシステム照明実現

- オープン、ショート防止やショートによる瞬間消灯し、再復元可能（3重保護機能）
- 大容量バーリスト適用でSURGE保護（最大6,000 Vまで保護機能・TypeSは20000Vまで保護）
- 最高級フィルタを適用及び最適設計とEMCの国際規格合格
（実際の設置時に通信機器などの電波、信号の干渉はありません）
- 定電圧レキュルー適用に過負荷などに100%定電圧を実現[100V(90-140V) / 200V (120-300V)]
- 異常発熱/環境反応検出機能（オートションダウン機能）
- 摂氏105°基準10,000時間の長寿命電解コンデンサ2入並列適用（実寿命10万時間以上）

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

こんな場所には無電極プラズマランプです



湿気の多い場所

LEDより広範囲に灯りが必要な場所

温度の高い場所

温度が上がる波板天井の倉庫・工場

テニスや野球、バレーボール等スポーツの現場

街路灯などガラス内に挿入されている場所

LEDのギラツキがない明かり

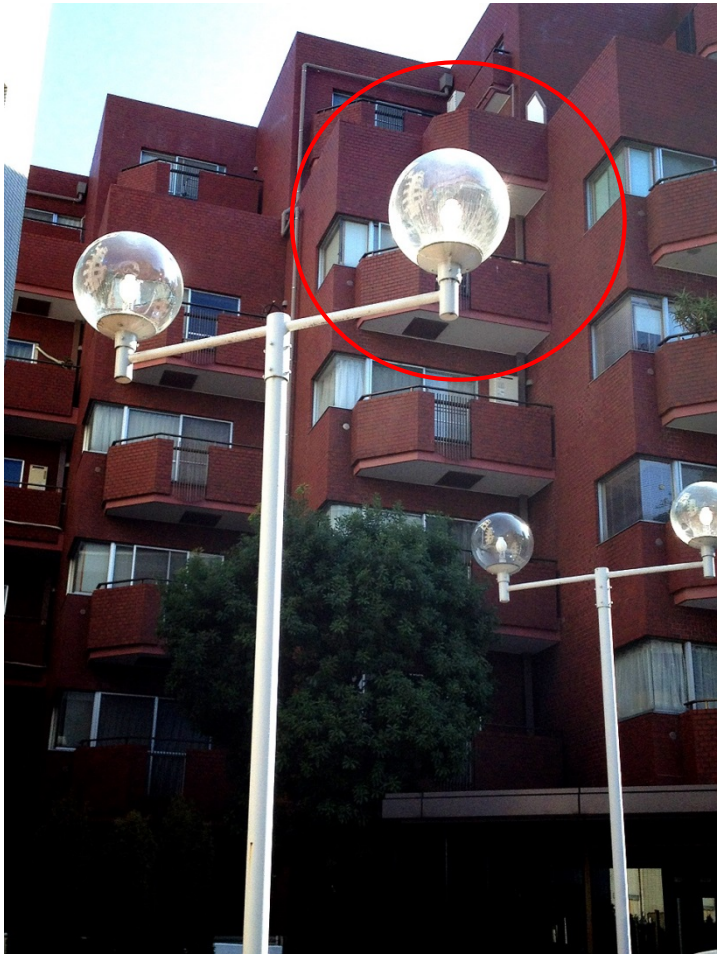
学校の講堂

グレアの危険のない目に優しい灯りが必要な鉄道線路内

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

こんな場所にＬＥＤを設置する時は夏場の温度にご注意ください。
ＬＥＤチップは60度を超えると劣化が激しくなり、80度を超えると故障する確率が高くなります。特に水銀灯1000Wクラスの代替えＬＥＤは基盤の放熱処理が難しく温度コントロールを行う必要があります。

街路灯などガラス内に挿入されている場所



Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

プライム・スター商品ラインナップ

約80%
電気代削減

2～5年
保証

番号	写真	型番号	消費電力	代替え水銀灯種類ほか
1		VL35 VL55	35W 55W	水銀灯100～150W代替 室内外用電球形無電極ランプ E26口金 電源外付けはIP65防水仕様 電源内臓or外付け
2	★★★ 	BA-F　80　TypeS BA-F　120　TypeS	80W 120W	水銀灯150～400W代替 室内外用電球形無電極ランプ E39口金 IP65防水仕様・サージ20000V 200V専用 電源込
3		BA-F　85　TypeG BA-F　120　TypeG	85W 120W	水銀灯150～400W代替 室内外用電球形無電極ランプ E39口金　・100or200V 電源込
4		BA-F　80　TypeD BA-F　120　TypeD	80W 120W	水銀灯150～400W代替 室内外用電球形無電極ランプ E39口金　・電源込 IP43　/　IP65防水機能あり
5		BA-F150　TypeG	150W	水銀灯400W代替 室内外用電球形無電極ランプ E39口金・電源込
6		BA-F　200　TypeG	200V	水銀灯600W～700W メタハラ400W代替 室内電球形無電極ランプ 200V専用 電源込
7	★★★ 	SUBARU　R-2 100 SUBARU　R-2 150 SUBARU　R-2 200	100W 150W 200W	水銀灯250～700W代替 室内高天井照明 壁も明るくなります 電源一体型吊下げタイプ オプションでPCカバー有
8	★★★ 	SUBARU 150 SUBARU 200 SUBARU 300	150W 200W 300W	屋外水銀灯投光器 250W～1000W代替 LEDに比べて光が広がります IP65防水仕様 LEDでは1000Wクラスの照明は放熱の問題がありますが、無電極なら安心してご利用可能です

番号	写真	型番号	消費電力	代替え水銀灯種類ほか
9		MUSASHI　120 MUSASHI　150 MUSASHI　200	120W 150W 200W	水銀灯250～700W代替 室内高天井照明 壁も明るくなります 電源一体型吊下げタイプ PCカバー標準装備
10		SUBARU　85 SUBARU　100	85W 100W	屋外水銀灯投光器 250W～400W代替 IP65防水
11		SUBARU　Z-1　150	150W	屋外水銀灯灯光器 350～400W代替 IP65防水仕様 テニス場など野外の投光器 グレアなし コンパクト設計
12		ST無電極ランプ 専用灯具	ランプを 選ぶことが 可能	既存灯具に装着可能
13		SUBARU　ST01-100	100W	街路用専用無電極ランプ IP65防水仕様
14		SUBARU　ST01-150 SUBARU　ST01-200	150W 200W	街路用専用無電極ランプ IP65防水仕様
15		ASUKA　150	150W	水銀灯250～400W代替 室内高天井照明 壁も明るくなります 電源一体型吊下げタイプ PCカバー標準装備
16		GC18d-120E GC18d-150E GC18d-200E　GC18d-250E GC18d-300E	120W/150W 200w/250W 300W	水銀灯250～1000W代替 室内高天井照明 壁も明るくなります 電源一体型吊下げタイプ PCカバー標準装備

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

PRIME STAR

約80%
電気代削減

5年
保証

無電極ランプ

番号	写真	型番号	消費電力	代替え水銀灯種類ほか
17	★★	TL8-150E TL8-200E TL8-250E TL8-300E TL8-400E	150W 200W 250W 300W 400W	水銀灯250～1300W代替 屋外トンネル・道路照明 IP65防水機能あり LEDでは1300Wクラスの照明は放熱の問題がありますが、無電極なら安心してご利用可能です
18		GT2-150E GT2-200E GT2-250E GT2-300E	150W 200W 250W 300W	水銀灯1000W代替 屋外駐車場・野球場照明 IP55防水機能あり LEDでは1000Wクラスの照明は放熱の問題がありますが、無電極なら安心してご利用可能です
19		GC18-250E GC18-300E GC18-400E	250W 300W 400W	水銀灯700～1300W代替 LEDでは1300Wクラスの照明は放熱の問題がありますが、無電極なら安心してご利用可能です。 室内高天井用照明
20		GC18-100E GC18-150E GC18-200E GC18-250E GC18-300E	100W/150W/200W/250W/300W	水銀灯150～1000W代替 室内高天井照明 本タイプは外側カバーが透明。 天井も明るくなります
21		WJZ 40H.RZ	40W	水銀灯100W代替 室内外電球形 E26口金
22		12E・15E 18E・20E・23E・35E・55E・85E	12W・15W・18W・20W・23W・35W 55W・85W	水銀灯40W～250W代替 室内ダウンライト 灯具一体で簡単施工
23		ZY1-120E / ZY1-150E ZY1-200E / ZY1-250E ZY1-300E	120W/150W/200W/250W/300W	水銀灯250W～1000W代替 屋外投光照明 IP65防水機能あり
24		ZY-120E ZY-150E ZY-200E	120W 150W 200W	水銀灯250～700W代替 屋外投光照明 IP65防水機能あり

PRIME STAR
お問い合わせ　：　プライム・スター株式会社　東京都港区赤坂5丁目5番9号赤坂スバルビル 7階
電話：03-6869-6606　　FAX：03-6869-6607
www.primestar.co.jp

電球型ランプ＋安定器

水銀灯代替え省エネ照明

ランプ形状：電球型　60W/80W/85W/100W/120W/150W/200W

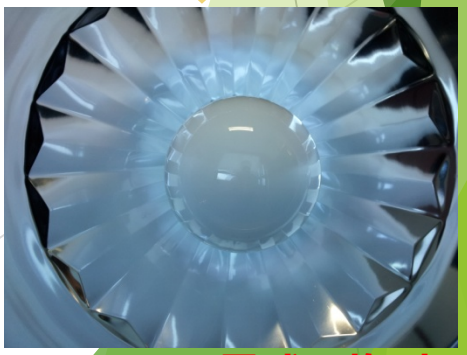
灯具はそのまま使用し、ランプだけ交換したいというご要望にお応えしたランプ＋安定器(専用電源）のセットです。
用途に応じて最適な照明をお選びください。

■交換/代替対象製品
工場、倉庫、体育館、エントランス　他

電源：100V用／200V用（2タイプ）
色温度：5000K
定格寿命：60000時間

■交換の目安
60W　→水銀灯150～200W 相当
80W・85W　→水銀灯200～250W 相当
100W・120W →水銀灯250～400W 相当
150W →水銀灯350～450W 相当
200W →水銀灯400～600W 相当

リーズナブルな交換



電球型ランプ仕様書 (135Khz)

型 番	定格寿命 (時間)	消費電力 (W)	電圧 (V)	口金 (E)	色温度 (K)	演色性 (Ra)	全光束 (Lm)
BA-F60	60000	60	100V用 90～140V対応	E26/39	3,000 4,000 5,000	80以上	3800
BA-F85		85		E26/39			6400
BA-F100		100	200V用 120～277V対応	E39			8000
BA-F120 BA-F150		120 150		E39			12000 13000
BA-F200		200		E39			16000

世界最初のE-39Base電球互換型

■動作環境温度：-25℃～50℃（始動時に通常の明るさで発光する場合は-5℃以上）

無電極プラズマランプ
BA-F80・120TypeS 電源外付け

E39口金

130Khz

無電極ランプ

60,000時間の長寿命

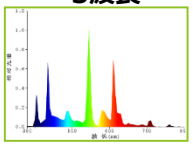
既存灯具がそのまま使える！

E39 口金だから既存灯具がそのまま使用可能です。

80W

120W

3波長



クラス最高性能

有効光束密度（PLM）

BA-F80　TypeS	9,400LM
BA-F120　TypeS	15,200LM

☆130Khzの低周波駆動方式を実現し、EMC・EMIの問題点を解決 ☆最適化設計されたノイズフィルタを使用し、電磁波の認証試験合格済み（CE・PSE・UL・KCPSE・KSO・CE・SIRIM、RoHs認証済み）
☆衝撃や振動に強く、サージ対策は業界最高クラス20,000ボルトまでショート時、瞬間消灯・再復元機能搭載　☆最高級フィルタ採用（通信機器に電波・信号の干渉なし）

品番	消費電力	定格電圧	定格寿命	全光束	力率	演色性	色温度	推奨使用環境
BA-F80 TypeS	80w	200V専用	60000時間	6000Lm	≧0.98	Ra80	5000k	-5℃~60℃
BA-F120	120w			9000Lm				

品番	ランプサイズ	電源サイズ
BA-F80　TypeS	110(D) X 236(H) / 0.75Kg	257 X 100 X 54 / 1.3Kg
BA-F120　TypeS	129(D) X 261(H) / 0.85Kg	257 X 100 X 54 / 1.3Kg

長寿命：60,000時間
低消費電力：従来照明の1/2～1/5に軽減
瞬間点灯・瞬時再点灯可能
グレアのない目に優しい光
表面温度70～90℃と低い
高演色性（Ra80以上）自然光に近い光
虫が集まりにくい

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。
●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。

PRIME STAR
プライム・スター株式会社
〒107-0052
東京都港区赤坂5－5－9赤坂スバルビル7階
TEL:03-6869-6606
FAX:03-6869-6607
URL:www.primestar.co.jp

無電極プラズマランプ
BA-F85・150TypeG 電源外付け

E39口金

60,000時間の長寿命

既存灯具がそのまま使える！

E39 口金だから既存灯具がそのまま使用可能です。

無電極ランプ

85W

150W

EMC・EMI対策済み135Khzの低周波駆動方式を実現。EMC・EMIの問題を解決最適化設計されたノイズフィルタを使用し、電磁波の認証試験合格済み（CE・PSE・NRTL・KC・TUV・CCC認証済み）

放熱性能トップクラス

有効光束密度（PLM）

BA-F85　TypeG	9,400LM
BA-F150　TypeG	20,000LM

☆衝撃や振動に強く、サージ対策（6,000ボルトまでショート時、瞬間消灯・再復元機能搭載）
☆最高級フィルタ採用（通信機器に電波・信号の干渉なし）
☆摂氏105度時10,000時間の長寿命電解コンデンサ採用

品番	消費電力	定格電圧	定格寿命	全光束	力率	演色性	色温度	推奨使用環境
BA-F85 TypeG	85w	100V or 200V	60000時間	6000Lm	≧0.95	Ra80	5000k	-5℃~60℃
BA-F150 TypeG	150w			12000Lm				

品番	ランプサイズ	電源サイズ
BA-F85　TypeG	110（D) X 245(H)	197 X 94 X 54
BA-F150　TypeG	150(D) X 260(H)	224 X 94 X 54

長寿命：60,000時間
低消費電力：従来照明の1/2～1/5に軽減
瞬間点灯・瞬時再点灯可能
グレアのない目に優しい光
表面温度70～90℃と低い
高演色性（Ra80以上）自然光に近い光
虫が集まりにくい

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。
●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります

PRIME STAR
プライム・スター株式会社
〒107-0052
東京都港区赤坂5－5－9赤坂スバルビル7階
TEL:03-6869-6606
FAX:03-6869-6607
URL:www.primestar.co.jp

無電極プラズマランプ
BA-F200　TypeG 電源外付け

60,000時間の長寿命

既存灯具がそのまま使える!

E39 口金だから既存灯具がそのまま使用可能です。

E39口金

無電極ランプ

200W

EMC・EMI対策済み135Khzの低周波駆動方式を実現。
EMC・EMIの問題を解決最適化設計されたノイズフィルタを使用し、電磁波の認証試験合格済み（CE・PSE・NRTL・KC・TUV・CCC認証済み）

長寿命：60,000時間
低消費電力：従来照明の1/2～1/5に軽減
瞬間点灯・瞬時再点灯可能
グレアのない目に優しい光
表面温度70～90℃と低い
高演色性（Ra80以上）自然光に近い光
虫が集まりにくい

☆衝撃や振動に強く、サージ対策（6,000ボルトまでショート時、瞬間消灯・再復元機能搭載）☆最高級フィルタ採用（通信機器に電波・信号の干渉なし）
☆摂氏105度時10,000時間の長寿命電解コンデンサ採用

有効光束密度（PLM）	28,000LM

品番	消費電力	定格電圧	定格寿命	全光束	力率	演色性	色温度	推奨使用環境
BA-F200 TypeG	200w	200V	60000時間	16000 Lm以上	≧0.98	Ra80	5000k	-5℃~60℃

品番	ランプサイズ	ランプ重量
BA-F200　TypeG	288*150*150	1,060 g

PRIME STAR
プライム・スター株式会社
〒107-0052
東京都港区赤坂5－5－9赤坂スバルビル7階
TEL:03-6869-6606
FAX:03-6869-6607
URL:www.primestar.co.jp

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。
●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります

屋内用　高天井用　灯具一体型（ランプ：電球型）

灯具はそのまま使用し、ランプだけ交換したいというご要望にお応えしたランプ＋安定器(専用電源）のセットです。

広い面積/直下照度が優秀

用途に応じて最適な照明をお選びください。

■交換/代替対象製品

工場、倉庫、体育館、エントランス　他

電源：100V用／200V用（2タイプ）
色温度：5000K
定格寿命：60000時間

■交換の目安

60W　→水銀灯150～200W 相当
85W　→水銀灯200～250W 相当
100W →水銀灯250～300W 相当
150W →水銀灯350～450W 相当
200W →水銀灯400～600W 相当

高照度処理

消費電力は同等!
明るさは従来機種に比べて10%以上UP!

水銀灯代替え省エネ照明

SUBARU R2

85W/100W/150W/200W

A :高照度設計

C : PC Corver

灯具一体型無電極ランプ (135Khz)

型 番	定格寿命時間	消費電力 (W)	電圧 (V)	口金 (E)	色温度 (K)	演色性 (Ra)	全光束 (Lm)
SUBARU R2-85	60000	85	100V用 90～140V対応 200V用 120～277V対応	E39	3000 4000 5000	80以上	7000
SUBARU R2-100		100		E39			8800
SUBARU R2-150		150		E39			13200
SUBARU R2-200		200		E39			17600

安定器入れ箱(立て、横)

PC COVER

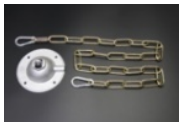
チェーンリング

無電極プラズマランプ　灯具一体型
SUBARU　R-2　昴 100・150・200

60,000時間の長寿命

灯具写真

ランプ・電源BOX・チェーン写真



故障時はランプのみ交換可能

目に優しい
LEDに比べて熱と湿度に強い

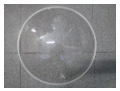
☆60,000時間の長寿命
☆高照度アルミ反射板
☆瞬間点灯・消灯
☆使用温度：－5度～60度
☆高演色Ra80・3波長・ギラツキなし・フリッカーなし

道路，駐車場，交通広場、商店街、工場構内等の野外照明、光照明、野球場、ゴルフ場等の各種スポーツ施設照明、公園、庭園樹木の照明、工場、体育館等の高天井照明、電鉄各社など

品番	消費電力	定格電圧	定格寿命	全光束	力率	演色性	色温度	推奨使用環境
SUBARU R-2　100	100W	100V or 200V	60000時間	8800Lm	≧0.98	Ra80	5000k	-5℃~60℃
SUBARU R-2　150	150W			13200Lm				
SUBARU R-2　200	200W	100V or 200V	60000時間	17600Lm	≧0.98	Ra80	5000 K	-5℃～60℃

品番	灯具サイズ・重量
MUSSHI120・150・200	Φ505 x 560　/　3.9Kg

PCカバーオプション有



PRIME STAR
プライム・スター株式会社
〒107-0052
東京都港区赤坂5－5－9赤坂スバルビル7階
TEL:03-6869-6606
FAX:03-6869-6607
URL:www.primestar.co.jp

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。
●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。

60,000時間の長寿命

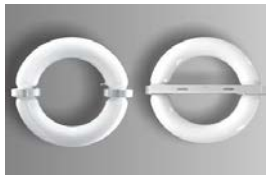
無電極プラズマランプ　灯具一体型
MUSASHI　武蔵 120・150・200

目に優しい

LEDに比べて熱と湿度に強い

灯具写真

無電極ランプ



☆60,000時間の長寿命
☆高照度アルミ反射板
☆瞬間点灯・消灯
☆使用温度：－5度～40度
☆高演色Ra83・3波長・ギラツキなし・フリッカーなし

道路，駐車場，交通広場、商店街、工場構内等の野外照明、光照明、野球場、ゴルフ場等の各種スポーツ施設照明、公園、庭園樹木の照明、工場、体育館等の高天井照明、電鉄各社など

品番	消費電力	定格電圧	定格寿命	全光束	力率	演色性	色温度	推奨使用環境
MUSASHI 120	120W	200V	60000時間	9600Lm	≧0.96	Ra80以上	5000k	-5℃~60℃
MUSASHI 150	150W			12000Lm				
MUSASHI 200	200W	200V	60000時間	16000Lm	≧0.96	Ra80以上	5000K	-5℃～60℃

品番	灯具サイズ・重量
MUSSHI120・150・200	Φ518 x 470　/　4.5・5.5Kg

PRIME STAR
プライム・スター株式会社
〒107-0052
東京都港区赤坂5－5－9赤坂スバルビル7階
TEL:03-6869-6606
FAX:03-6869-6607
URL:www.primestar.co.jp

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。
●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。

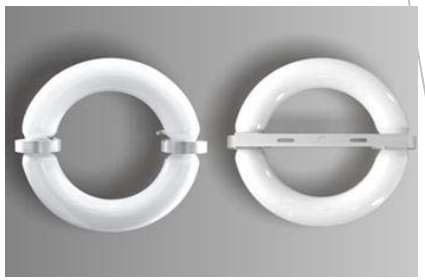
無電極プラズマランプ　投光器
SUBARU　昴　150・200・300

目に優しい
LEDに比べて熱と湿度に強い

60,000時間の長寿命

灯具写真

無電極ランプ



☆60,000時間の長寿命
☆高照度アルミ反射板
☆瞬間点灯・消灯
☆使用温度：－5度～60度
☆高演色Ra80以上・3波長・ギラツキなし・フリッカーなし
☆IP65防水仕様

道路，駐車場，交通広場、商店街、工場構内等の野外照明、光照明、野球場、ゴルフ場等の各種スポーツ施設照明、公園、庭園樹木の照明、工場、体育館等の高天井照明、電鉄各社など

品番	消費電力	定格電圧	定格寿命	全光束	力率	演色性	色温度	推奨使用環境
SUBARU 150	150W	200V	60000時間	11000Lm	≧0.96	Ra80以上	5000k	-5℃~60℃
SUBARU 200	200W			15000Lm				
SUBARU 300	300W			23000Lm				

プライム・スター株式会社
PRIME STAR
〒107-0052
東京都港区赤坂5－5－9赤坂スバルビル7階
TEL:03-6869-6606
FAX:03-6869-6607
URL:www.primestar.co.jp

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。
●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。

IP65 屋外投光用 電球型ランプ

水銀灯代替え省エネ照明

無電極ランプは水銀灯などの高出力HID照明の代替照明として大幅な省エネ節電が可能です。
IP65の防水防塵仕様なので、屋外の看板投光用や街灯、防犯灯、駐車場灯として適しています。

SUBARU

85W/100W

■交換/代替対象製品
屋外看板投光、駐車場、防犯灯、街灯、
間接照明　他

電源：100V用／200V用（2タイプ）
色温度：5,000K
定格寿命：60,000時間
保証期間納品より5年間

■交換の目安
85W　→水銀灯200～250W 相当
100W　→水銀灯250～300W 相当

一体型角度調整ブラケット（壁付灯）

IP65 屋外投光用 無電極ランプ

型 番	定格寿命（時間）	消費電力（W）	電圧（V）	口金（E）	色温度（K）	演色性（Ra）	全光束（Lm）
SUBARU85	60,000	150	100V用 90～140V対応 200V用 120～277V対応 135Khz	−−	3,000 4,000 5,000	80以上	6,000
SUBARU100		200					7,000

■動作環境温度：-25℃～50℃（始動時に通常の明るさで発光する場合は-5℃以上
■安定器：灯具に内蔵

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極プラズマランプ　投光器
SUBARU 昴　85・100

60,000時間の長寿命

灯具写真

ランプ写真

無電極ランプ

目に優しい

道路，駐車場，交通広場、商店街、工場構内等の野外照明、光照明、野球場、ゴルフ場等の各種スポーツ施設照明、公園、庭園樹木の照明、工場、体育館等の高天井照明、電鉄各社など

LEDに比べて熱と湿度に強い

☆60,000時間の長寿命
☆アルミダイキャスト製ボディー
☆腐食防止粉体塗装
☆高照度アルミ反射板
☆防水性能：IP65
☆瞬間点灯・消灯
☆推奨使用温度：－５度～60度
☆高演色Ra80・3波長・ギラツキなし・フリッカーなし

品番	消費電力	定格電圧	定格寿命	全光束	力率	演色性	色温度	推奨使用環境
SUBARU 85	85w	100V or 200V	60000時間	6000Lm	≧0.97	Ra80	5000k	-5℃~60℃
SUBARU 100	100w			7000Lm				

品番	灯具サイズ	電源サイズ
SUBARU85・100	Φ430 x 365	167 X 94 X 54

85W　→水銀灯250相当
100W　→水銀灯250～300W 相当

PRIME STAR
プライム・スター株式会社
〒107-0052
東京都港区赤坂5－5－9赤坂スバルビル7階
TEL:03-6869-6606
FAX:03-6869-6607
URL:www.primestar.co.jp

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。
●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。

無電極プラズマランプ　投光器
SUBARU 昴　Z-1　150

灯具写真

LEDに比べて熱と湿度に強い

60,000時間の長寿命

無電極ランプ

☆60,000時間の長寿命
☆高照度アルミ反射板
☆防水性能：IP65
☆瞬間点灯・消灯
☆推奨使用温度：－5度～60度
☆高演色Ra80
☆3波長・ギラツキなし・フリッカーなし

目に優しい

無電極ランプは水銀灯などの高出力HID照明の代替照明として大幅な省エネ節電が可能です。
IP65の防水防塵仕様なので、屋外の看板投光用や街灯、防犯灯、駐車場灯として適しています。

■交換/代替対象製品
　屋外看板投光、駐車場、間接照明　他
電源：100V用／200V用（2タイプ）
色温度：5,000K
定格寿命：60,000時間
保証期間納品より5年間

■交換の目安
150W　→水銀灯350～450W 相当

IP65 屋外投光用 無電極ランプ

型 番	定格寿命（時間）	消費電力（W）	電圧（V）	口金（E）	色温度（K）	演色性（Ra）	全光束（Lm）
SUBARU　Z-1	60,000	150	100V用 90～140V対応 200V用 120～277V対応 135Khz	－	3,000 4,000 5,000	80以上	12,000

プライム・スター株式会社
PRIME STAR
〒107-0052
東京都港区赤坂5－5－9赤坂スバルビル7階
TEL:03-6869-6606
FAX:03-6869-6607
URL:www.primestar.co.jp

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。
●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。

無電極プラズマランプ　街路灯専用灯具
SUBARU ST灯具

目に優しい

LEDに比べて熱と湿度に強い

灯具写真

無電極ランプ

➢LEDに比べて熱と湿気に強い無電極ランプですが、360度光が広がるため上方に灯りが漏れます。リフレクター付きの専用灯具なら下方向に灯りを集中することが可能です。

道路，駐車場，交通広場、商店街、工場構内等の野外照明、光照明、野球場、ゴルフ場等の各種スポーツ施設照明、公園、庭園樹木の照明、工場、体育館等の高天井照明、電鉄各社など

重量：約2300ｇ（ランプ・電源は除く）

PRIME STAR

プライム・スター株式会社

〒107-0052
東京都港区赤坂5－5－9赤坂スバルビル7階
TEL:03-6869-6606
FAX:03-6869-6607
URL:www.primestar.co.jp

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。
●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。

無電極プラズマランプ　街路灯投光器
SUBARU ST01　100

目に優しい
LEDに比べて熱と湿度に強い

灯具写真

60,000時間の長寿命

無電極ランプ

☆60,000時間の長寿命
☆高照度アルミ反射板
☆瞬間点灯・消灯
☆使用温度：－5度～60度
☆高演色Ra80以上・3波長・ギラツキなし・フリッカーなし
☆IP65防水仕様

道路，駐車場，交通広場、商店街、工場構内等の野外照明、光照明、野球場、ゴルフ場等の各種スポーツ施設照明、公園、庭園樹木の照明、工場、体育館等の高天井照明、電鉄各社など

品番	消費電力	定格電圧	定格寿命	全光束	力率	演色性	色温度	推奨使用環境
SUBARU ST01-100	100 W	200V	60000 時間	8000Lm	≧0.98	Ra80 以上	5000k	-5℃~60℃

重量：6300ｇ

プライム・スター株式会社
PRIME STAR
〒107-0052
東京都港区赤坂5－5－9赤坂スバルビル7階
TEL:03-6869-6606
FAX:03-6869-6607
URL:www.primestar.co.jp

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。
●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。

PRIMESTAR-無電極プラズマランプ　ＺＹシリーズ

水銀灯250・400・700W灯代替

屋外投光照明

灯具一体で簡単施工

無電極ランプ

LEDに比べて熱と湿度に強い

LEDに比べてギラツキなし

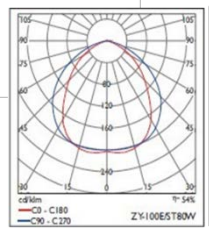
IP65防水仕様

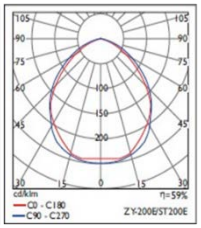
目に優しい

- ●長寿命：60,000時間
- ●従来照明の1/2～1/5に軽減
- ●瞬間点灯・瞬時再点灯可能

グレアのない目に優しい光

- ●表面温度70～90℃と低い
- ●高演色性（Ra80以上）
  自然光に近い光
- ●虫が集まりにくい





- ➢高い発光効率：白熱電球の約4倍の発熱効率であるため、
- ➢同じ明るさを得るのに約1/4の電力で済みます。
- ➢一体型で取り扱いも簡単
- ➢商業施設、DIYショップの照明、工場、体育館等の高天井照明

製品仕様

型番号	サイズ（L X W X H）	重量	IP
ZY-120E～ZY200E	585 X 377 X 195 mm	17. 5Kg	65

	型番号	消費電力	定格寿命	全光束	有効光束密度	演色性	色温度
ランプ	ZY-120E	120W	60,000H	9,000～9,600lm	16,650Plm	Ra80	5000K
	ZY-150E	150W	60,000H	12,000～12,750lm	22,200Plm	Ra80	5000K
	ZY-200E	200W	60,000H	16,000～17,000lm	29,600Plm	Ra80	5000K

	入力電圧	力率	規格ほか
インバーター	90～270V(50/60Hz)	0.98以上	PSE CE RoHs UL IP65

販売 ： プライム・スター株式会社　www.primestar.co.jp　TEL:03-6869-6606 FAX:03-6869-6607
東京都港区赤坂5丁目5番9号赤坂スバルビル1階ショールーム

※記載内容は予告なく変更される場合がございます。

PRIME STAR

プライム☆スターの世界基準無電極プラズマランプ

PRIMESTAR-無電極プラズマランプ　TL８　シリーズ

トンネル･工場･道路用照明

水銀灯250・400・700・1000・1300W灯代替

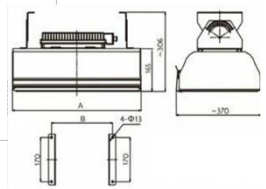
トンネル・高速道路下照明など

LEDに比べて熱と湿度に強い

LEDに比べてギラツキなし

1000W水銀灯の代替

IP65防水仕様



無電極ランプ

●長寿命：60,000時間
●従来照明の1/2～1/5に軽減
●瞬間点灯・瞬時再点灯可能
グレアのない目に優しい光
●表面温度70～90℃と低い
●高演色性（Ra80以上）
自然光に近い光
●虫が集まりにくい

●高い発光効率
白熱電球の約4倍の発熱効率であるため、同じ明るさを得るのに約1/4の電力で済みます。取り扱いも簡単
●トンネル・工場・高速道路下照明の高天井照明

製品仕様

型番号	サイズ（D X L X P）	重量	IP
TL8-150E	550 X 400 mm	9.6Kg	65
TL8-200E	710 X 500 mm	14.0Kg	65
TL8-250E	835 X 50 0mm	15.0Kg	65
TL8-300E	960 X 600 mm	16.0Kg	65
TL8-400E	1,220 X 700 mm	18.5Kg	65

	型番号	消費電力	定格寿命	全光束	有効光束密度	演色性	色温度
ランプ	TL8-150E	150W	60,000H	12,000～12,750lm	22,200Plm	Ra80	5000K
	TL8-200E	200W	60,000H	16,000～17,000lm	29,600Plm	Ra80	5000K
	TL8-250E	250W	60,000H	21,250～22,500lm	39,312Plm	Ra80	5000K
	TL8-300E	300W	60,000H	24,000～25,500lm	44,400lPm	Ra80	5000K
	TL8-400E	400W	60,000H	32,000～34,000lm	59,200Plm	Ra80	5000K

	入力電圧	力率	規格ほか
インバーター	90～270V（50/60Hz）	0.98以上	PSE CE RoHs UL IP65

販売　：　プライム・スター株式会社　www.primestar.co.jp　TEL:03-6869-6606　FAX:03-6869-6607
東京都港区赤坂5丁目5番9号赤坂スバルビル1階ショールーム
※記載内容は予告なく変更される場合がございます。

無電極プラズマランプ　街路灯投光器
SUBARU ST01　150・200

目に優しい
LEDに比べて熱と湿度に強い

60,000時間の長寿命

灯具写真

無電極ランプ

☆60,000時間の長寿命
☆高照度アルミ反射板
☆瞬間点灯・消灯
☆使用温度：－5度～60度
☆高演色Ra80以上・3波長・ギラツキなし・フリッカーなし
☆IP65防水仕様

道路，駐車場，交通広場、商店街、工場構内等の野外照明、光照明、野球場、ゴルフ場等の各種スポーツ施設照明、公園、庭園樹木の照明、工場、体育館等の高天井照明、電鉄各社など

品番	消費電力	定格電圧	定格寿命	全光束	力率	演色性	色温度	推奨使用環境
SUBARU ST01-150	150 W	200V	60000時間	12000Lm	≧0.98	Ra80以上	5000k	-5℃~60℃
SUBARU ST01-200	200 W			16000Lm				

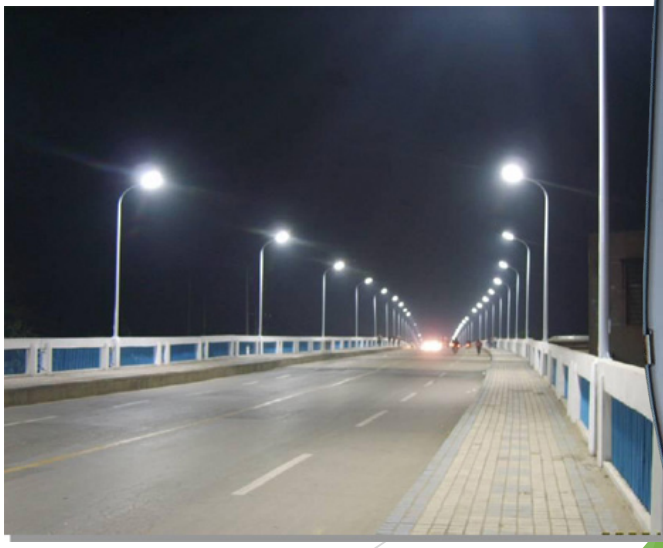
サイズ：190*900*400

重量：150W：11,490ｇ・200W：11,670g

PRIME STAR
プライム・スター株式会社
〒107-0052
東京都港区赤坂5－5－9赤坂スバルビル7階
TEL:03-6869-6606
FAX:03-6869-6607
URL:www.primestar.co.jp

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。
●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。

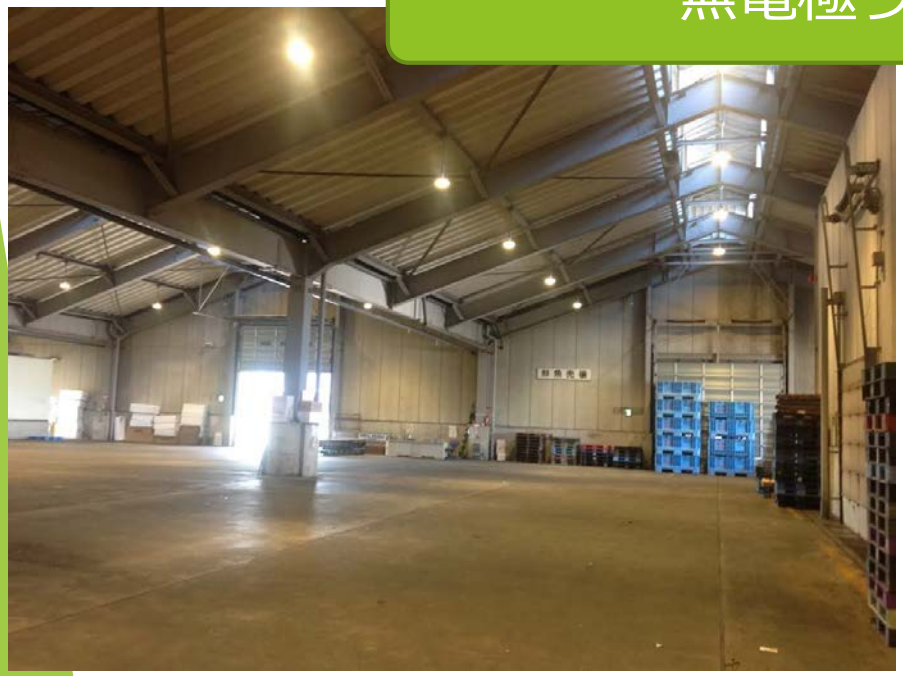
無電極ランプ

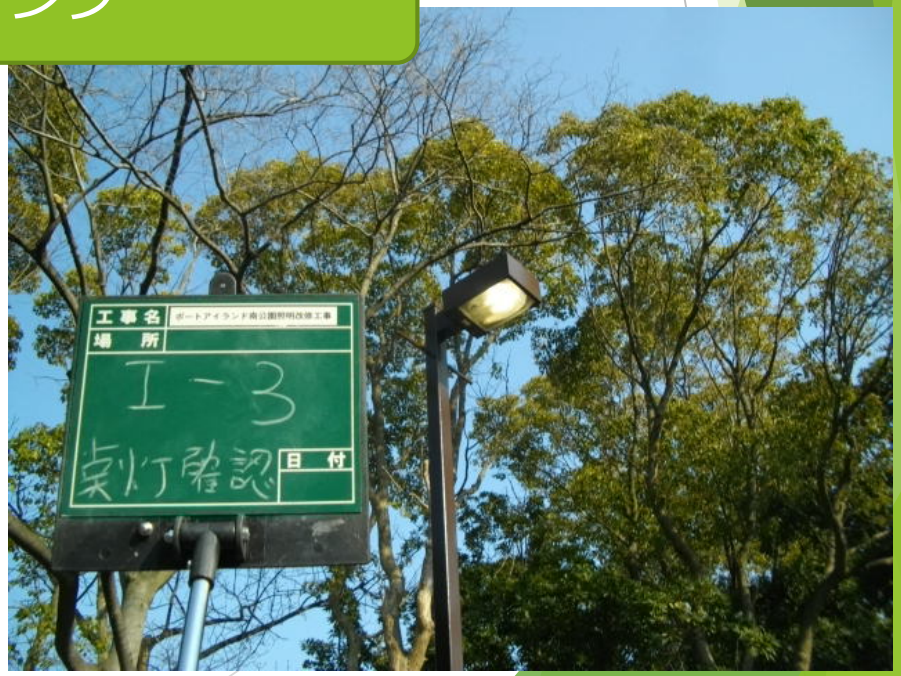


Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

導入事例

無電極ランプ





Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ

明るくなりました
光が広がりました

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ

無電極ランプ120W

高圧ナトリウムランプ250W

明るくなりました
光が広がりました

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ

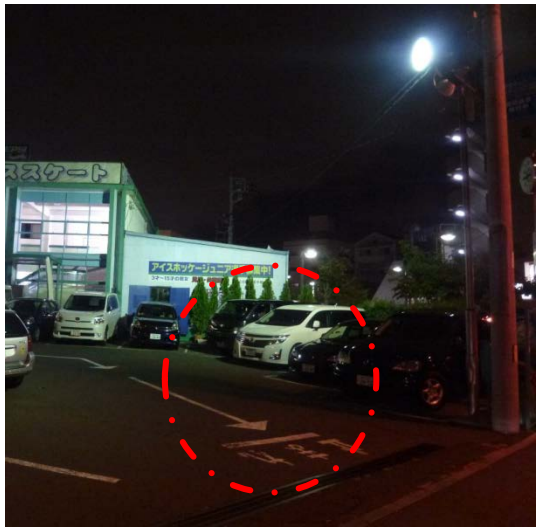
15メートル以上の高さ

1000W⇒300W
熱に強い無電極ランプ

LEDには無い光の広がり具

アイススケート場駐車場
無電極ランプ設置事例

LEDでは再現不可能な広がる灯り



明るくなりました
光が広がりました

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ

1000W⇒300W

店 舗(複合商業施設)

所 在 地　埼玉県入間市宮寺字開発
敷地面積　26,208㎡(7,928坪)
コメント　国道16号(外回り)に面し、首都圏中央連絡自動車道「入間インター」入り口付近に位置する物件。スーパー銭湯を核に、集客力が最大の効果を発揮するような店舗構成を構築した複合店舗開発。

湘南乃彩 湯乃市（入間店）
賃貸面積 1,628㎡(492坪)

サンクス(入間インター店)
賃貸面積 175㎡(53坪)

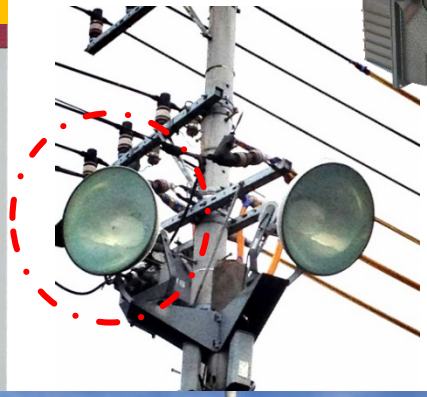
はま寿し(入間店)
賃貸面積 406㎡(122.8坪)

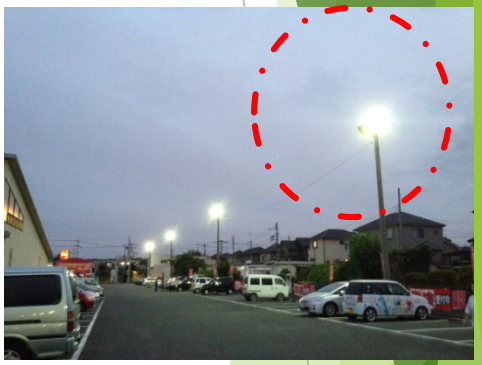
ゴルフパートナー R16(入間インドア練習場店)
賃貸面積 1,340㎡(405.53坪)

サーキットスタジアム ムサシ
賃貸面積 2,083㎡(630坪)

ドライバースタンド(入間店)
賃貸面積 1,739㎡(526坪)

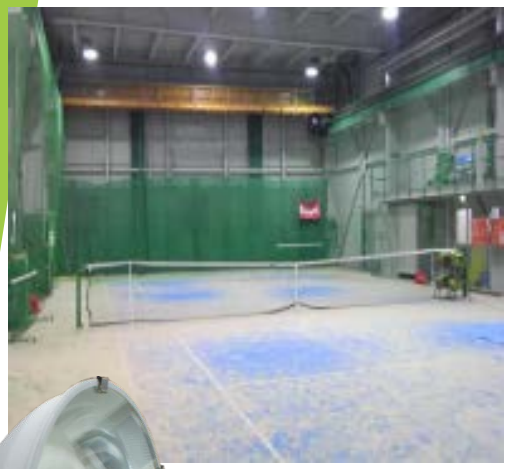
LOGICOM





Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

インドア　テニス場内設置
無電極ランプ設置事例



影がなくなりました

影が出ない
壁も明るい
LEDのギラツキなし

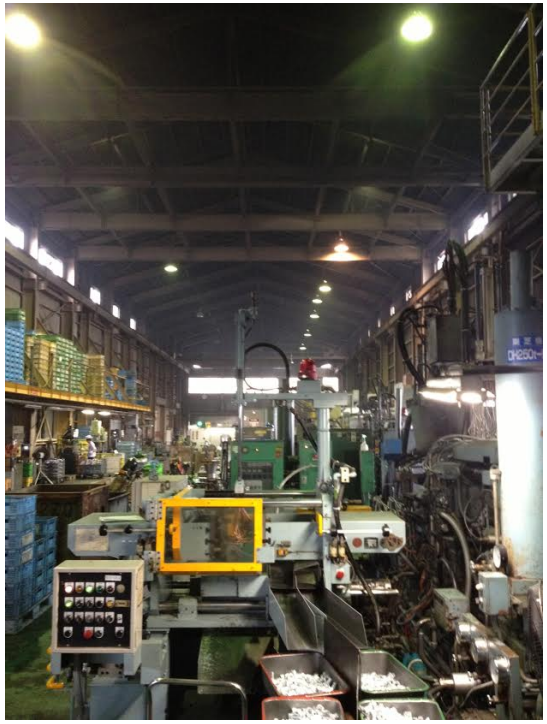
壁が明かるく
なりました

1000W⇒300W

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

工　場

無電極ランプ

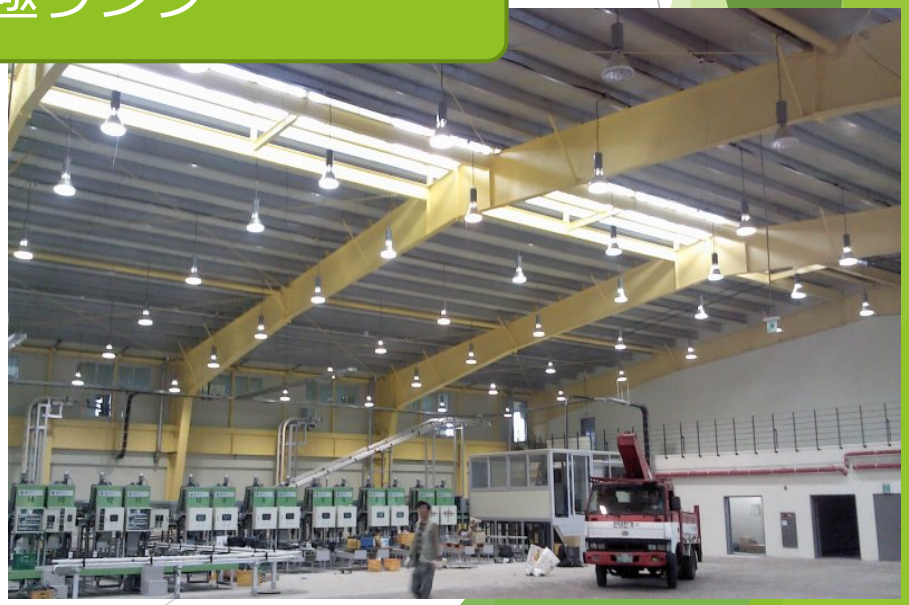


無電極ランプは熱に強い

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

導入事例 （例:工場）

無電極ランプ



Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

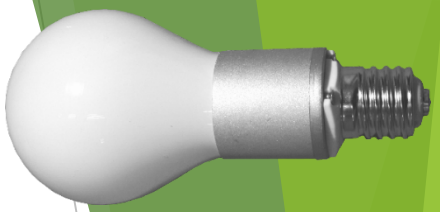
無電極ランプ

無電極ランプＢＡ－Ｆ１２０Ｗ密閉式街路灯交換後点灯写真

無電極ランプは熱に強い

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ

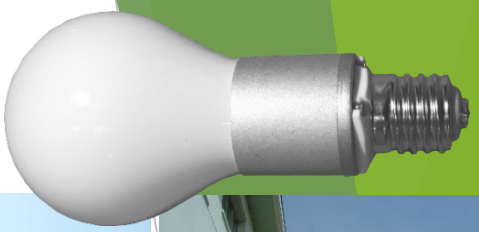


無電極ランプＢＡ－Ｆ１２０Ｗ密閉式街路灯交換後点灯写真

無電極ランプは熱に強い

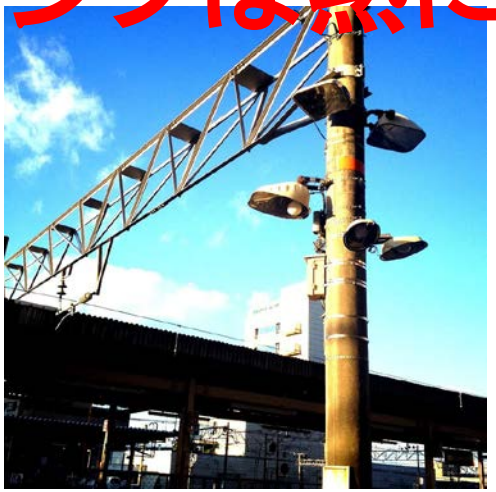
Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ



3波長でグレアなし

無電極ランプは熱に強い



Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ

LEDでは天井が低くて眩しい場所

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

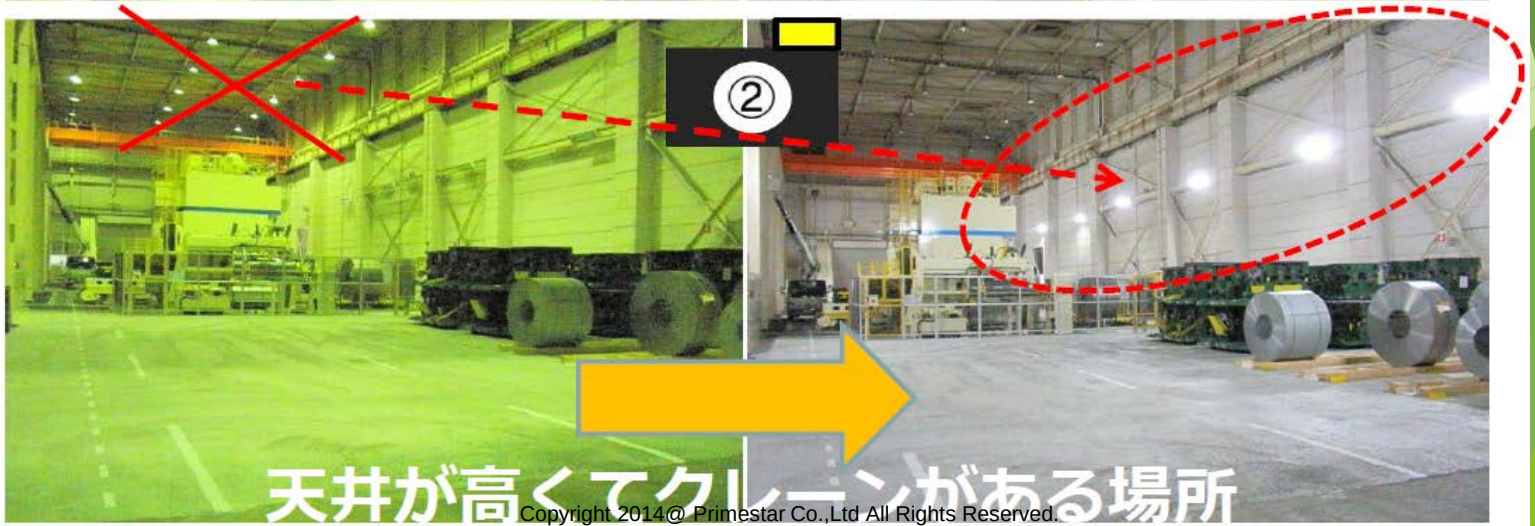
無電極ランプ

１２メートル天井高工場様

水銀灯700W×32基
（合計22,400W）

→

無電極プラズマランプ
TL8-400E×17基
（合計6,800W）



Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ

水銀灯VS無電極プラズマランプの照射比較

水銀灯　400W

無極灯　150W

上の写真はフラッシュ無し撮影にて水銀灯と無極灯の1対1による、照射比較の写真図です。 この写真で見て頂きたいのは壁や奥の方の明るさです。
照射範囲は無極灯の方が広いことが分かります。
空間を“広く”・“明るく”という意味では無電極照明が優れているという証明写真になります。
無電極プラズマランプは、LEDの直線的な灯りに比べて空間の明かりを出すことが可能です。

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ

製品：GC18d-200E　200W

設置高：９M

床面平均照度：130LX

倉庫設置例

製品：TL8-400E　400W

床面平均照度：820LX

室内テニスコート
導入設置例

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ

水銀灯　400w利用　⇒　無電極プラズマランプ
200w x 71台、LV 120w x 121台　合計１９１台導入

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ

工場設置例

製品：GC18d-150E　150W
設置高：7.5M
灯具間隔：6MX6M
床面平均照度：285LX

製品：GC18d-200E　200W
設置高：15M
灯具間隔：15MX9M
床面平均照度：92LX

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ

エネオス ＳＳ様

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

導入事例 （例:体育施設外）

無電極ランプ

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプ

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

無電極ランプはプール照明に最適です
背泳ぎも大丈夫！

無電極ランプ

３波長でグレアなし
無電極は眩しくない

Copyright 2014@ Primestar Co.,Ltd All Rights Reserved.

赤坂LED総合シュールーム「TOKYOセツデンSTATION」

TOKYO セツデン STATION

PRIME STAR

札幌・青森・山形・東京　福岡、全国5か所の営業所

TOKYO セツデン STATION

LED 直管型(蛍光灯型)や CCFL (冷陰極蛍光ランプ) 直管型をはじめ、各種省エネ照明などを一堂に展示。

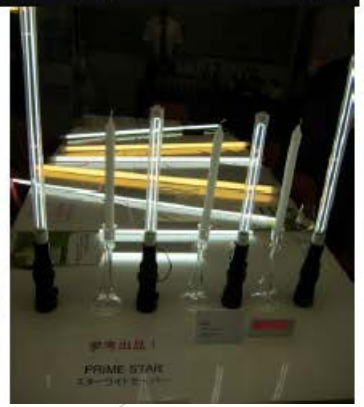
プライム・スター(株) では、世界中から選りすぐった省エネ照明を実際にご覧いただけるショールーム「TOKYO セツデン STATION」をご用意しております。「体験」して「比較」して省エネ照明を実感してください。

ご来場ご希望の方は、ご予約が必要です。

お問い合わせ先　**070-6637-2429**

営業時間　12：00～19：00

住　所　東京都港区赤坂5丁目5番9号　赤坂スバルビル1階
※東京メトロ千代田線赤坂駅「7出口」より徒歩1分



無電極ランプ

平成25年（2013年）5月29日（水曜日）　２１７８号

環境新聞

発行所 ㈱環境新聞社
東京本社　☎(03)3359—5371
〒160—0004　FAX(03)3351—1939
東京都新宿区四谷３－１－３
（第１富澤ビル）
大阪支社　☎(06)6252—5895
〒541—0056　FAX(06)6252—5896
大阪市中央区久太郎町３－１－15
新規購読用　0120(0120)1972—85
http://www.kankyo-news.co.jp/
振替口座　00150－5－20286
年間購読料　25,200円(税込み)
©環境新聞社 2013

導入簡単な方式で照明の省エネ化を

再生可能エネルギーの導入促進に向けて固定価格買取制度が開始され、再生エネに対する一般の関心が高まっている。一方、電力会社では円安で火力発電燃料費が高騰し原発の再稼働も進まない中、経営は逼迫しており電力料金の値上げが懸念され、節電は各事業所において急務である。その中で省エネ照明の導入はあらゆる事業所において取り組み可能で、照明器具の数が多いために効果が大きいが、省エネ効果は分かっていても取り替える資金が足りない状況だ。

一般的に考えられているのはＬＥＤ照明への取り替えだが、天井照明などの明るさを要求される所ではかなり高額となるのに加え、従来の蛍光灯・水銀灯などの放電管とは発光方式が異なるため、光の質に関してはどうしても違和感が発生する。

そこで、省エネ蛍光灯への取り替えや放電管の一種の無電極ランプに交換することが、広く行われている。

今回は、より多くの事業所において低コストで実現可能な照明を紹介する。

プライム・スター

高天井、施設用の水銀灯代替無電極プラズマランプ「武蔵・MUSASHI」

プライム・スター（東京都港区、03・6869・6607）は、設置場所に合わせた約9千種類のLED・CCFLなど、省エネルギーにつながる照明器具を総合的に販売している。今年からは無電極プラズマランプの独自ブランド「武蔵・MUSASHI」を立ち上げ、販売を始めた。

水銀灯は規制の一環でより水銀が少ないランプへの交換が必要になる見通しだ。LEDには水銀は使用されていないが、LEDは回路から熱を発生するため、高出力にすると放熱板が大きくなり、省エネ性能が低下する。また灯具が重くなり補強工事をすると費用が掛かりすぎる。また、光束が直線的で施設全体を照らせず、ぎらつきがあるため、目が疲れ演色性能も悪いという。

一方、無電極プラズマランプは放電管なので、光の質では水銀灯と同じで、交換しても違和感がない。水銀灯などにある電極を持たず、磁界を発生させることで発光する仕組みで、劣化する電極がないため、寿命は6万時間と一般的な水銀灯に比べて約8倍以上。計算上では10年以上交換不要で使い続けることができ、工場や倉庫などで高所作業車を使う交換工事にかかる手間と多額の費用の削減も見込める。また電極を加熱しなくても点灯するため、消費電力は同じ明るさの水銀灯に比べ3分の1以下になり、点灯中のランプの温度が低いことでの空調費の削減、すぐ点灯することでこまめな消灯が可能になることも併せ、大きな電気代の削減につながる。

コストの安さ魅力

交換後も違和感なし

「武蔵・MUSASHI」は、120ワット、150ワット、200ワットの3タイプを用意。灯具一体型で高所の工事も簡単に設置ができるように工夫した。これらの特徴が評価され、昨年秋以降需要が急増。現在は電気工事事業者や工具商社、販売代理店を通じて全国に販売している。今年に入って、大手自動車メーカー工場、大手電鉄会社、中学校など需要が拡大している。

現在はフェア特別価格で販売中で、販売単位は10台以上で、120ワットが4万7800円、150ワットが4万8800円、200ワット4万9800円。

同社はこのほか、店舗用に多数使われているハロゲンライトとほぼ同じ色合いで、背後も光るバックライトタイプのLEDライト、「LINDAハロゲン」を発売した。低消費電力で長寿命、調光タイプもあるため、こちらも多くの需要を見込んでいる。これらを含め、同社の扱う約9千種類の商材を扱える販売店を募集中である。

メーカー紹介

プライム・スター株式会社

9000種類のLED取扱い

全国4箇所のショールーム完備

英文表記	Prime Star Co,Ltd
代表取締役	下田　知代
所在地	東京都港区赤坂5丁目5番9号赤坂スバルビル7階 （1階ショールーム） 03-6869-6606 /03-6869-6607
事業内容	CO2排出量削減に寄与する事業
資本金	6500万円
設立	平成15年
取引銀行	みずほ銀行　三井住友銀行　三菱東京UFJ銀行

主な事業の内容

1. LED 照明器具を含む一般照明器具の製造、デザイン、設計、販売及び輸出入
2. 照明デザインに関する企画、設計、製作、施工、監理及びコンサルティング業務
3. CO2排出権取引に関わる業務
3. ECO事業に関わるファンド組成・管理・運営業務

その他 ： 一般社団法人日本ＣＯ2濃度マップ普及協会正会員、 一般社団法人フォレストック協会認定プロバイダー、日本CCFL照明普及推進協議会正会員

プライム・スター株式会社は、次世代蛍光灯CCFLや直管型LED照明の販売を中心として、他にも省エネ製品を 多数取りそろえています。電気代の節約手法や数多くあるLED照明の商品比較などコンサルティングを得意とし、UR都市再生機構、大手流通企業への実績があります。
今後は、太陽光パネル、メガソーラー、エミッション・トレーディングやCO2吸収権に絡む“コーズ・マーケティング”、企業の設備投資負担を軽減 する手段として「ECOファンド」の立ち上げ等、多岐にわたり、企業支援を行ってまいります。