

高温にさせない独自技術と、工業用高輝度LEDの光学技術

水銀灯の明るさを最新LED技術で実現した超省エネ



次世代LED投光器

アステカスーパーライト事例集

国内部品・国内製造の日本製



独自の新技术、アステカSLは、SDG s の省エネ、水銀を無くす国際水俣条約に貢献します。



グランツテクノロジー株式会社 Tokyo, JAPAN

市場の照明【松前さくら漁協様】

400W水銀灯 13台をアステカ80W 4台で代替

省エネ**93.8%OFF**

競り市場の照明をアステカSLに交換。

当初、アステカSLが集魚灯の光として良いのではないかとということで船上から海を照射したところ、高評価だったのだが、その圧倒的な明るさを見て、ちょうど暗いと声が挙がっていた競り市場の照明に良いのではないかとということになり、既設の水銀灯の代わりにアステカSLを設置。

大幅な省エネになったにも関わらず、むしろこれまでよりも明るく、演色性(魚の色)も良いとのことでした。

400W 水銀灯 x 13台 = 5.2KW

80W アステカ x 4 = 0.32KW

アステカSLは、世界で唯一、国際特許取得の排熱技術により高温問題を解決しているため、長時間連続点灯しても他社製のように熱による明るさの落ちる輝度低下もありませんし、本来の色を見せる演色性も良く、チラつきや多重影もありませんので、安心して目利きに集中できます。また万が一、消し忘れたとしても、1か月以上の連続点灯すら可能なため、火事になるリスクもありません。

熱による制御チップの故障により、安定した明るさでLED素子の寿命を全うしているLED照明自体が非常に少ないとお客様から聞いています。素子の寿命がくる前に、1~2年程度で交換したケースを多く聞きます。



アステカSLは、高温によるチップ故障がないため限りなくLED素子の寿命を全うします。

※実際の使い方や運用によって変動しますが、素子メーカーによる素子寿命の最大理論値は80,000時間。電源ユニットは3~5年の製品寿命と設定されています。

アステカSL導入の省エネメリット

月25日、1日10時間点灯すると、25日 x 10時間 x 12ヵ月 = 3,000時間/年

電力単価30円/kwhで4年間の運用と仮定した場合、

400W 水銀灯 x 13台 消費電力 5.2kw x 3000時間 x 4年 = 62,400kwh x 30円 = 1,872,000円

80W アステカ x 4台 消費電力 0.32kw x 3000時間 x 4年 = 3,840kwh x 30円 = 115,200円

4年間消費電力 ▲58,560 kwh 4年間電気料金 ▲1,756,800円

(※本体交換なしと仮定)

首里城視察【令和4年5月11～13日】

現行の照明と比較

熱でライトが変形

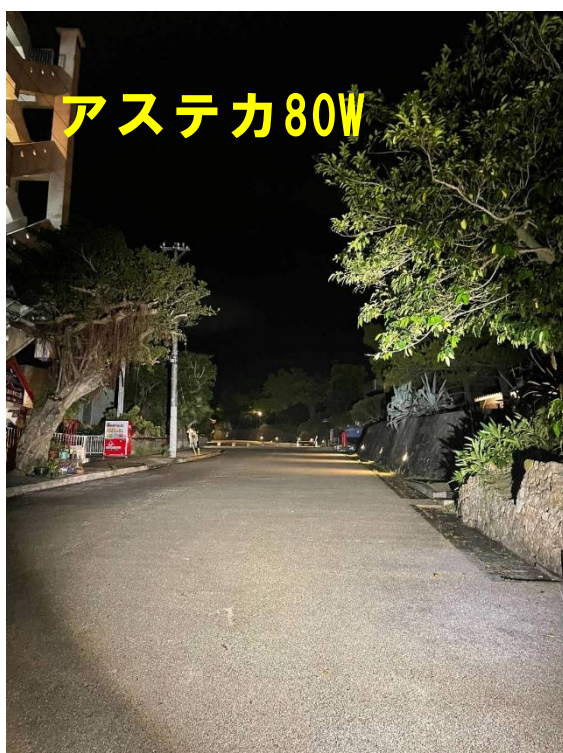
内部に籠った高熱で変形しているLEDライト前面のプレート



首里城入口付近での点灯比較です。

明らかに**10倍以上**の明るさの違いがあり、更に距離で見ても**5倍以上**はアステカの方が明るいので**5 x 10 → 全体の差としては約50倍アステカが明るい**と言えます。

国内にあるLED投光器は概ね中国・韓国製です。安価ですが高熱の問題が放置されたものが殆どで、現実的には熱による故障や火災リスクがあるため**点灯時間に制限を設けての現場運用**になっていると業界関係者から聞いています。



照明の省エネ・コスト比較【●●山 根本大塔】

他社LED 80w 11台をアステカSL 80W 1台で代替

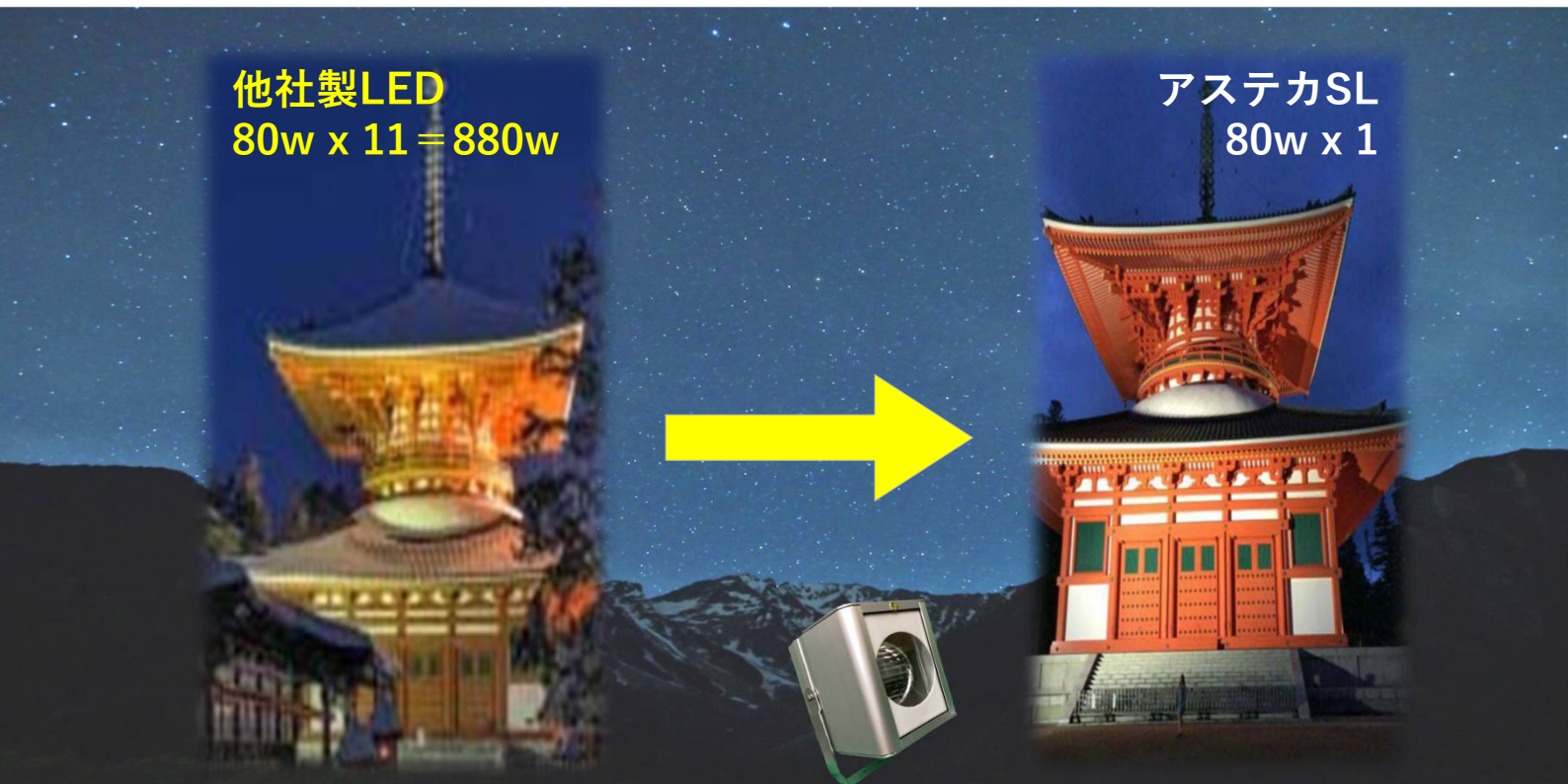
省エネ**90.9%OFF**

4年間の照明器具費用に至っては**96.9%OFF**

アステカSLは、自社開発の国際特許で「AZTEC自動強制冷却方式」- ファンレス冷却を確立し、LED照明の最大の故障原因であり、輝度低下の原因である熱を効率よく逃がし、高温にならないため長寿命で格段に明るい。

特注の日本製LED素子から全て日本メーカーの部品を吟味し、日本製造にこだわっています。

省エネと明るさUPを両立し、現場の火傷や火災リスクもなく、安全に安心して長く使用できます。



アステカSL導入の維持費メリット 4年間照明器具代 ▲549万円
 アステカSL導入の省エネメリット 4年間消費電力 ▲8,993.6 kwh 4年間電気料金 ▲245,280円

他社製LED 880w	比較項目	アステカSL 80w	コメント
880w	消費電力	80w	90.9%の省エネ
80w x 11	照明器具 内訳	80w x 1	
18万円 x 11 = 198万円	初期導入	45万円 x 1 = 45万円	
初期導入 + 交換2回 = 594万円	4年間運用	故障なく初期導入45万円	他社製は4年で33台
1日7時間点灯に於ける4年間消費電力(消費電力 x 7時間 x 365日 x 4年)			アステカは連続1000時間も可能
8,993.6 kwh	4年間消費電力	817.6 kwh	▲8,176.0 kwh
269,808円	4年間電気料 30円/kwh	24,528円	▲245,280円
熱で故障や劣化で全交換	寿命	100,000時間	排熱能力が重要

照明コストの概算比較【高さ57mの観音様】

水銀灯12000wを270wアステカSLに代替

驚愕の**98%OFF**

晴天下の観音像



水銀灯
1000w x 6

水銀灯
1000w x 6



アステカSL 135W x 2

アステカSL導入のコストメリット 初年度総費用 ▲5,899,104円 翌年度以降 ▲899,104円

水銀灯 12000w	比較項目	アステカSL 270w	コメント
合計 680万円	設備総費用	合計 180万円	▲500万円
480万円	照明器具	120万円	▲360万円
1000w x 12	内訳	135w x 2	
200万円 大型100万円 x 2	支柱ポール	60万円 小型30万円 x 2	▲140万円 (工事費用は除く) アステカは小型
1日7時間点灯に於ける年間維持費			
12,000w	消費電力	270w	▲11,730w
919,800円	年間電気料 30円/kwh	20,696円	▲899,104円
8,000時間	寿命	100,000時間	アステカは12倍

照明の省エネ比較【札幌資料館】

水銀灯2800wを320wアステカSLで代替

省エネ**88.5%OFF**

アステカSLは、光学的な技術と効率化を追求し、遠くまで光を飛ばせるため、省容量でも更に明るく照らします。
省エネと明るさUPを両立し、火災リスクもない安全性に、館長より高い評価を頂きました。



水銀灯
600w x 2
800w x 2



アステカSL
80w x 4



アステカSL導入の省エネメリット 年間消費電力 ▲6,336.4 kwh 年間電気料金 ▲190,092円

水銀灯 2800w	比較項目	アステカSL 320w	コメント
2800w	消費電力	320w	88.5%の省エネ
600w x 2、800w x 2	照明器具 内訳	80w x 4	
1日7時間点灯に於ける年間消費電力(消費電力 x 7時間 x 365日)			アステカは連続1000時間も可能
7,154.0 kwh	年間消費電力	817.6 kwh	▲6,336.4 kwh
214,620円	年間電気料 30円/kwh	24,528円	▲190,092円
8,000時間	寿命	100,000時間	アステカは12倍

照明の省エネ比較【札幌駅南口モニュメント】

ハロゲン灯1000wを160wアステカSLで代替

省エネ**84%OFF**
ライトアップ効果の**倍増**

現代アーティストの上遠野敏氏のデザイン監修で2000年に造られた蝦夷松を使ったモニュメントなのだが、夜間のハロゲン灯でのライトアップでは目立たず、夜の観光資源としては明るさが足りていなかった。



昼間のモニュメント



ハロゲン灯
500w x 2
1000w



逆方向の写真ではありますが、暗かったことが分かります。

同じ消費電力のハロゲン灯だと…
アステカSLは100倍以上も明るく
寿命は50倍も長くなります。

左: ハロゲン灯 150w



右: アステカSL 135W

アステカSLの消費電力は、1割以上もハロゲン灯より小さいが、明るさも、距離も、一目瞭然



アステカSL
80w x 2
160w



電源コンバーター



アステカSL導入の省エネメリット 年間消費電力 ▲2,146.2 kwh 年間電気料金 ▲64,386円

ハロゲン灯 1000w	比較項目	アステカSL 160w	コメント
1000w	消費電力	160w	84%の省エネ
500w x 2	照明器具 内訳	80w x 2	
17~24時の点灯に於ける年間消費電力(消費電力 x 7時間 x 365日)			アステカは連続1000時間も可能
2,555.0 kwh	年間消費電力	408.8 kwh	▲2,146.2 kwh
76,650円	年間電気料 30円/kwh	12,264円	▲64,386円
2,000時間	寿命	100,000時間	アステカは50倍

● Made in JAPAN	シングルCOBタイプ	ダブルCOBタイプ	究極の集魚灯モデル
製品 	Aztec GTS80W (50Wから可変可能)	Aztec GTD160W (120Wから可変可能)	Aztec GTW100W (70Wから可変可能)
			 最新モデル
希望小売価格 (税別)	45万円	65万円	75万円
LED数 (COBタイプ)	日本製 最新COB x 1	日本製 最新COB x 2	日本製 最新大型COB x 1
特許技術 (国際特許)	「AZTEC自動強制冷却方式」- ファンレス冷却		
器具光束	12,249 lm	24,280 lm	15,300 lm
対水銀灯	600W相当	1,200W相当	600W相当
1 m先 概算照度	18,300 lux	38,554 lux	20,550 lux
3 m先 概算照度	2,633 lux	4,624 lux	6,330 lux
5 m先 概算照度	944 lux	1,703 lux	948 lux
10m先 概算照度	269 lux	475 lux	N/A
相関色温度	5,000K		
平均演色評価数	Ra 80		
調光インターフェース	本機：無 / 電源装置：電流調整による一定範囲の調光は可		
電源装置 定格電圧	100V~240V ※PSE取得		
絶縁方式	入出力絶縁型		
耐雷サージ	IEC-61000-3-2 Line, Line-FG 6kV, Line-Line 3kV 判定基準B		
耐水性能	IP66相当	IP65相当	IP65相当
電源部IP等級	IP67 ※直接の風雨及び直射日光を避けてご使用下さい。		
連続点灯許容時間	連続点灯 1,000時間 (社内検証試験)		
使用温度範囲	-25℃ ~ 40℃		
本体	アルミダイカスト製、重耐塩化仕様		
前面カバー	ポリカーボネート又は強化ガラス		
筐体色	シルバー		
本体外形寸法 (L W H)	186×150×179	372×150×179	239×212×185
電源部外形寸法(単位 mm)	215(L)×75(W)×44(H)	269(L)×75(W)×44(H)	215(L)×75(W)×44(H)
重量	3.2kg (電源別)	4.6kg (電源別)	4.2Kg (電源別)
消費電力	80W (100V)	160W (100V)	100W (100V)
入力電流	0.86A (100V)	1.64A (100V)	0.86A (100V)
環境規制	RoHS対応		
保証	製品：3年 / LED素子寿命：素子メーカー保証 最大80,000時間		

- 設置、配線は電気工事士が行うため、工事費用を含まない本体および電源装置の提供価格となっています。
- 安全上のご注意または、ご使用上の注意をよくお読みの上、安全に正しくお使いください。
- 外観・仕様、各種条件は、改良のため変更することがありますのでご了承ください。
- オーダーメイド仕様のご相談等も承ります。

