

# 商業施設・店舗・飲食店様 照明器具交換 省エネ試算表 参考例

試算結果

■省エネ効果(年間削減数値)計算結果 ⇒省エネ削減率65%

	年間削減数値	10年間累計削減額
年間使用電力(省エネ)削減	217,967kwh	2,179,674kwh
年間使用電気料金(コスト)削減	3,788,907円	37,056,348円
年間CO2排出量削減	84.4t	844t

算出条件

■年間点灯稼働日数 ※仮設定

		夏季 7~9月	その他季 10月~6月
営業日数	年間点灯稼働日数	350日	
	季節別点灯稼働日数	88日	262日
(A)点灯時間 14時間点灯	1日点灯時間帯	08:00~22:00	08:00~22:00
	1日点灯稼働時間	14.0時間	14.0時間
	小計	1,235時間	3,665時間
	合計	4,900時間	
(B)点灯時間 屋外夜間照明	1日点灯時間帯	18:00~22:00	17:00~22:00
	1日点灯稼働時間	4.0時間	5.0時間
	小計	368時間	1,365時間
	合計	1,733時間	

■契約電気料金 ※仮設定

契約電力		業務用電力		
基本料単価		1,560円/kw		
電力量単価		平成24年9月1日以降	値上げ幅	現行
	夏 季	14.38円/kwh	2.36円/kwh	12.02円/kwh
	その他季	13.29円/kwh	2.36円/kwh	10.93円/kwh

株式会社AZEX

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1-3-18 ヴィラ・モデルナA-905

TEL. 03-3486-1210 FAX.03-3486-1218

MAIL:office@azex-design.jp http:// www.azex-design.jp

◆製品・設置台数・試算表

設置場所/既設器具		項目		既設照明器具	省エネ器具	削減額	省エネ製品	
売場	逆富士 FL110 W2灯式      	器具	製品	品名	FL110W2灯用	HF86W1灯+高性能反射板		超高性能反射板搭載+HF86W1灯式    
				型番	xxxxx	RLT-KZV8610HP		
			台数	売場	120台	120台		
				消費電力	225W	108W		
		省エネ			年間点灯時間(A)	4,900時間	4,900時間	68,796kwh
					電気使用量	132,300kwh	63,504kwh	
			電気使用料金		年間電力量使用金額	¥1,794,319	¥861,273	
					基本料金額	¥505,440	¥242,611	
					計	¥2,299,759	¥1,103,884	
		ランプ	製品	品名	FL110W	HF86W		
				型番	FLR110	FHF86・HPV		
			ランプ交換		寿命	12,000時間		20,000時間
					交換周期	2.45年		4.08年
					10年間のランプ交換回数	4.1回		2.5回
ランプ交換本数			器具1台のランプ灯数	2本	1本			
			設置本数	240本	120本			
	10年間のランプの使用本数	980本	294本					
売り場・バックヤード・事務所他	逆富士 FL40 W2灯式      	器具	製品	品名	逆富士(笠付)型 蛍光灯FL40W2灯式	薄型直付型LED1灯式 高性能反射板搭載器具	75,803kwh	超高性能反射板搭載+直管型LED ※FL40W2灯を1灯のLEDで同等照度      
				型番	xxxx	RLED-KZV101/40		
			台数	①売り場	160台	160台		
				②バックヤード	60台	60台		
		③事務所		40台	40台			
			小計	260台	260台			
		省エネ			消費電力	88W	28.5W	
					年間点灯時間(A)	4,900時間	4,900時間	
					電気使用量	112,112kwh	36,309kwh	
			電気使用料金		年間電力量使用金額	¥1,520,519	¥492,441	
					基本料金額	¥428,314	¥138,715	
			計	¥1,948,833	¥631,156			
		ランプ	製品	品名	蛍光灯FL40W	40型高輝度LEDランプ		
				型番	FL40	xxxxx		
ランプ交換			寿命	12,000時間	40,000時間			
			交換周期	2.45年	8.16年			
			10年間のランプ交換回数	4.1回	1.2回			
ランプ交換本数			器具1台のランプ灯数	2本	1本			
			設置本数	520本	260本			
	10年間のランプの使用本数	2,123本	319本					

## ◆製品・設置台数・試算表

設置場所/既設器具		項目		既設照明器具	省エネ器具	削減額	省エネ製品		
エントランス・売場	ダウンライト   	器具	製品	品名	ダウンライト CDM150W	超高性能反射板搭載 +30WLEDダウンライト		超高性能反射板搭載 +フィリップスLED ※CDMランプ対応 LEDダウンライト    	
				型番	xxxxx	SDR-F30			
			台数	①エントランス	12台	12台			
				②売り場	40台	40台			
				小計	52台	52台			
		消費電力		180W	30W				
		省エネ	年間点灯時間(A)		4,900時間	4,900時間	38,220kwh	¥664,375  ¥664,375	
			電気使用量		45,864kwh	7,644kwh			
			電気使用料金	年間電力量使用金額		¥622,031			¥103,672
				基本料金額		¥175,219			¥29,203
				計		¥797,250			¥132,875
		ランプ	製品	品名	コンパクトメタハラ150W	高輝度LEDランプ30W			
				型番	CDM150	Fortimo LED			
			ランプ交換	寿命	12,000時間	40,000時間			
				交換周期	2.45年	8.16年			
10年間のランプ交換回数	4.1回			1.2回					
ランプ交換本数	器具1台のランプ灯数		1本	1本					
	設置本数		52本	52本					
10年間のランプの使用本数		212本	64本						
売場・通路・トイレ他	ダウンライト 	器具	製品	品名	ダウンライト60W	既設器具を使用し LED電球7Wに交換		口金E11、17 LED電球  	
				型番	xxxxx				
			台数	①売場	60台	60台			
				②通路	30台	30台			
				③トイレ	12台	12台			
		小計	102台	102台					
		消費電力		60W	7W				
		省エネ	年間点灯時間(A)		4,900時間	4,900時間	26,489kwh	¥460,463  ¥460,463	
			電気使用量		29,988kwh	3,499kwh			
			電気使用料金	年間電力量使用金額		¥406,712			¥47,450
				基本料金額		¥114,566			¥13,366
				計		¥521,279			¥60,816
		ランプ	製品	品名	白熱電球60W	LED電球7W			
				型番	xxxxx	S-52H1			
			ランプ交換	寿命	12,000時間	40,000時間			
交換周期	2.45年			8.16年					
10年間のランプ交換回数	4.1回			1.2回					
ランプ交換本数	器具1台のランプ灯数		1本	1本					
	設置本数		102本	102本					
10年間のランプの使用本数		417本	125本						

## ◆製品・設置台数・試算表

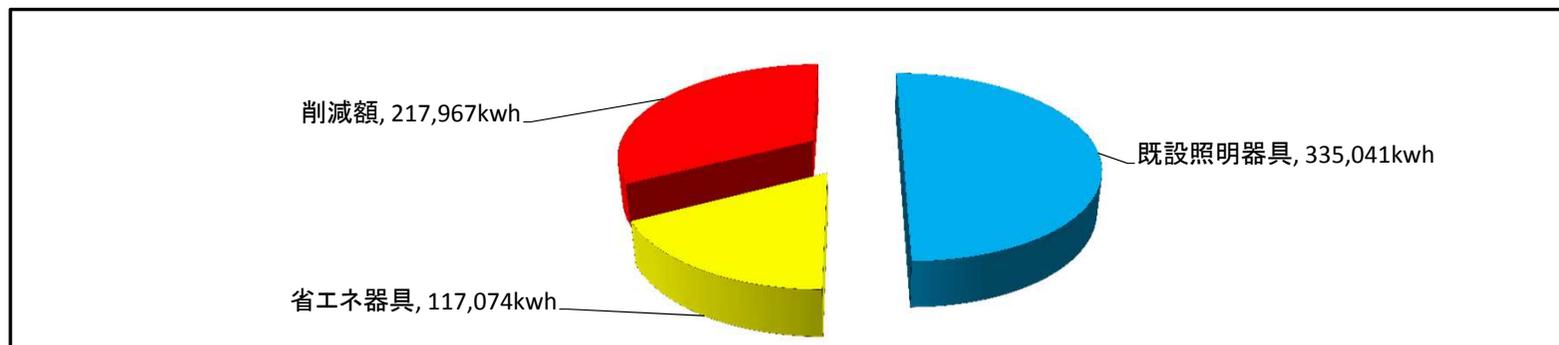
設置場所/既設器具		項目		既設照明器具	省エネ器具	削減額	省エネ製品	
屋外 塔屋看板	看板灯 	製品	品名	看板灯水銀灯400W	ブロードビュー150W高性能反射板搭載		省エネ看板灯 超高性能反射板搭載+CDMランプ 	
			型番	xxxxxx	BRD-150TV/M			
		台数	①塔屋看板	4台	4台			
		消費電力		415W	180W			
		年間点灯時間(B)		1,733時間	1,733時間			
		電気使用量		2,877kwh	1,248kwh			1,629kwh
		電気使用料金	年間電力量使用金額	¥39,017	¥16,923			¥39,691
	基本料金額		¥31,075	¥13,478				
			計	¥70,092	¥30,401			
	ランプ	製品	品名	水銀灯400W	コンパクトメタルハライド150W		 	
			型番	HF400	CDM-T150			
		ランプ交換	寿命	12,000時間	12,000時間			
			交換周期	6.92年	6.92年			
			10年間のランプ交換回数	1.4回	1.4回			
ランプ交換本数		器具1台のランプ灯数	1本	1本				
		設置本数	4本	4本				
		10年間のランプの使用本数	6本	6本				
屋外 駐車場	街路灯 	製品	品名	街路灯 水銀灯400W	街路灯150W高性能反射笠搭載		省エネ街路灯 超高性能反射板搭載+CDMランプ   	
			型番	xxxxxx	SEL-150GSⅢ			
		台数	①駐車場他	6台	6台			
		消費電力		415W	180W			
		年間点灯時間(B)		1,733時間	1,733時間			
		電気使用量		4,315kwh	1,872kwh			2,444kwh
		電気使用料金	年間電力量使用金額	¥58,525	¥25,384			¥59,536
	基本料金額		¥46,613	¥20,218				
			計	¥105,138	¥45,602			
	ランプ	製品	品名	水銀灯400W	コンパクトメタルハライド150W			
			型番	HF400	CDM-T150			
		ランプ交換	寿命	12,000時間	12,000時間			
			交換周期	6.92年	6.92年			
			10年間のランプ交換回数	1.4回	1.4回			
ランプ交換本数		器具1台のランプ灯数	1本	1本				
		設置本数	6本	6本				
		10年間のランプの使用本数	9本	9本				

## ◆製品・設置台数・試算表

設置場所/既設器具		項目		既設照明器具	省エネ器具	削減額	省エネ製品				
店舗・レストラン・ショーウィンド	内照式 ポスターパネル 蛍光灯FL40W 	器具	製品	品名	A0コルトンボックス 蛍光灯FL40Wx4灯	超薄型A0フラパネ 4辺開閉式LEDパネル	3,381kwh	厚み1.65cmの面発 光超薄型LEDパネル 			
				型番	xxxxx	FPA-AO					
			台数	①コンコース、ショップ他	5台	5台					
				消費電力	204W	66W					
				年間点灯時間(A)	4,900時間	4,900時間					
			電気使用量	計	4,998kwh	1,617kwh					
		電気使用料金		年間電力量使用金額	¥67,785	¥21,931	¥58,772				
				基本料金額	¥19,094	¥6,178					
				計	¥86,880	¥28,108					
			ランプ	製品	品名	蛍光灯40W			導光板+LEDエッジ入光	7セッ	
					型番	FL40			xxxxx		
				ランプ交換	寿命	12,000時間			35,000時間		
		交換周期			2.45年	7.14年					
		ランプ交換本数	10年間のランプ交換回数	4.1回	1.4回						
器具1台のランプ灯数	4本		1セット								
設置本数	20本		5セット								
	10年間のランプの使用本数	82本	7セット								
屋内 駐車場	逆富士 FL40W2灯式    	器具	製品	品名	逆富士型 蛍光灯FL40W2灯式	下面開放HF32W1灯式 高性能反射板搭載	1,205kwh	薄型下面開放型 超高性能反射笠搭 載+HF32W1灯式 (リライト32) 			
				型番	xxxx	RLT-KZV32101					
			台数	①	6台	6台					
				消費電力	88W	47W					
				年間点灯時間(B)	4,900時間	4,900時間					
			電気使用量	計	2,587kwh	1,382kwh					
		電気使用料金		年間電力量使用金額	¥35,089	¥18,741	¥20,953				
				基本料金額	¥9,884	¥5,279					
				計	¥44,973	¥24,020					
			ランプ	製品	品名	蛍光灯FL40W			蛍光灯HF32W	25本	
					型番	FL40			FHF32		
				ランプ交換	寿命	12,000時間			12,000時間		
		交換周期			2.45年	2.45年					
		ランプ交換本数	10年間のランプ交換回数	4.1回	4.1回						
器具1台のランプ灯数	2本		1本								
設置本数	12本		6本								
	10年間のランプの使用本数	49本	25本								

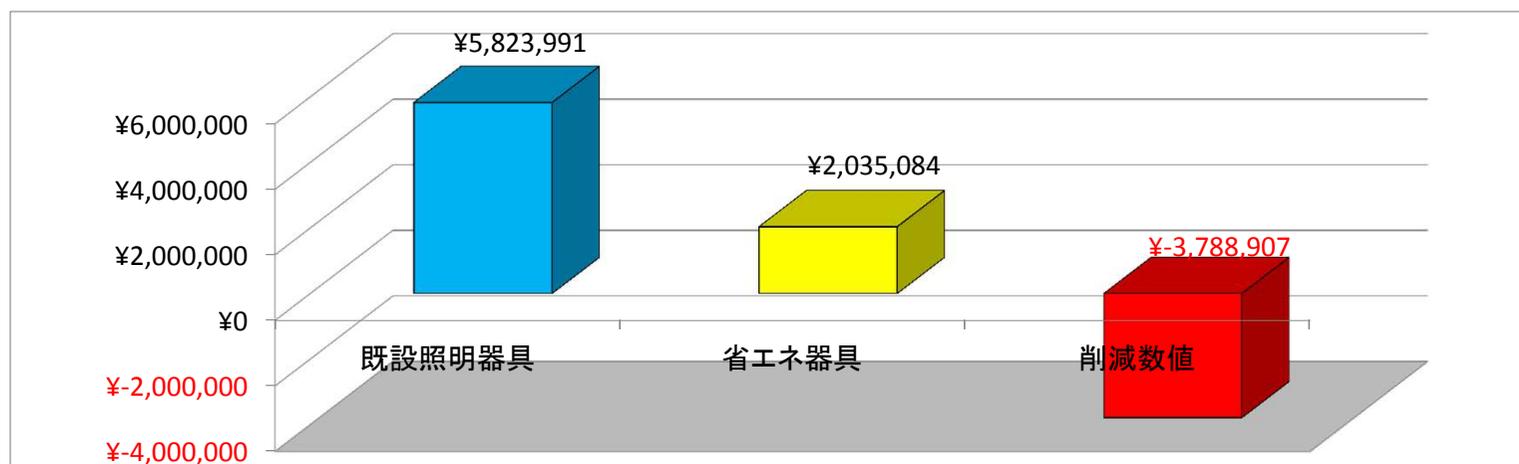
## ◆年間使用電気量削減効果(省エネ)

	既設照明器具	省エネ器具	削減額
合計	335,041kwh	117,074kwh	<b>217,967kwh</b>
削減率			<b>65%</b>



## ◆年間電気料金削減効果(コスト)

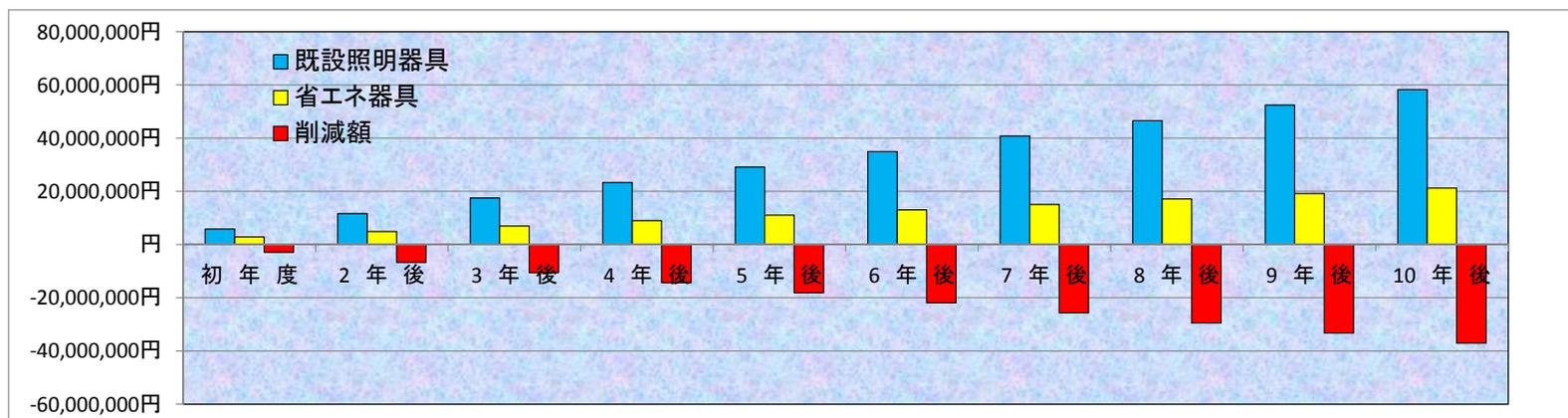
	既設照明器具	省エネ器具	削減数値
年間電力量使用金額	¥4,543,997	¥1,587,814	<b>¥2,956,183</b>
基本料金額(翌年から契約変更で削減可)	¥1,279,994	¥447,270	<b>¥832,724</b>
合計	¥5,823,991	¥2,035,084	<b>¥3,788,907</b>



## ◆10年間累計年間電力料金

		既設照明器具	省エネ器具	削減額
年間ランニングコスト	年間電力使用料金	¥4,543,997	¥1,587,814	¥2,956,183
	基本料金額	¥1,279,994	¥447,270	¥832,724
	合計	¥5,823,991	¥2,035,084	¥3,788,907
10年間累計年間電力料金	初年度	¥5,823,991	¥2,867,808	¥2,956,183
	2年後	¥11,647,982	¥4,902,892	¥6,745,090
	3年後	¥17,471,973	¥6,937,976	¥10,533,997
	4年後	¥23,295,964	¥8,973,059	¥14,322,905
	5年後	¥29,119,955	¥11,008,143	¥18,111,812
	6年後	¥34,943,946	¥13,043,227	¥21,900,719
	7年後	¥40,767,937	¥15,078,311	¥25,689,626
	8年後	¥46,591,928	¥17,113,394	¥29,478,534
	9年後	¥52,415,919	¥19,148,478	¥33,267,441
	10年後	¥58,239,910	¥21,183,562	¥37,056,348

## ◆10年間電気使用料金 累計グラフ



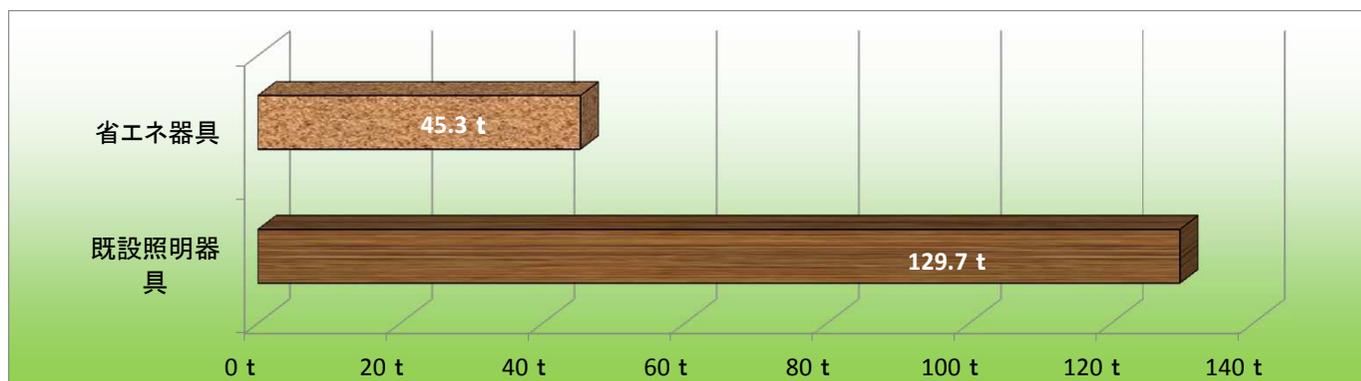
### ◆環境保全効果(CO2削減).....環境への負荷の低減

	既設照明器具	省エネ器具	削減額
CO2排出量削減見込み(kwhx0.387)/1000	129.7t	45.3t	84.4t
この電力を生み出すのに必要な石油量(kl)	80.4kl	28.1kl	52.3kl
石油量をドラム缶(200ℓ/缶)の数量に置き換える	402.0缶	140.5缶	261.6缶
二酸化炭素を吸収して酸素にする森林の面積(ℓ)	1.178ℓ	0.412ℓ	0.77ℓ

#### CO2削減のメカニズム

二酸化炭素(CO2)を酸素にする森林を育成するには、長い時間が掛かります。しかし、我々の努力により二酸化炭素(CO2)を削減することは可能です。

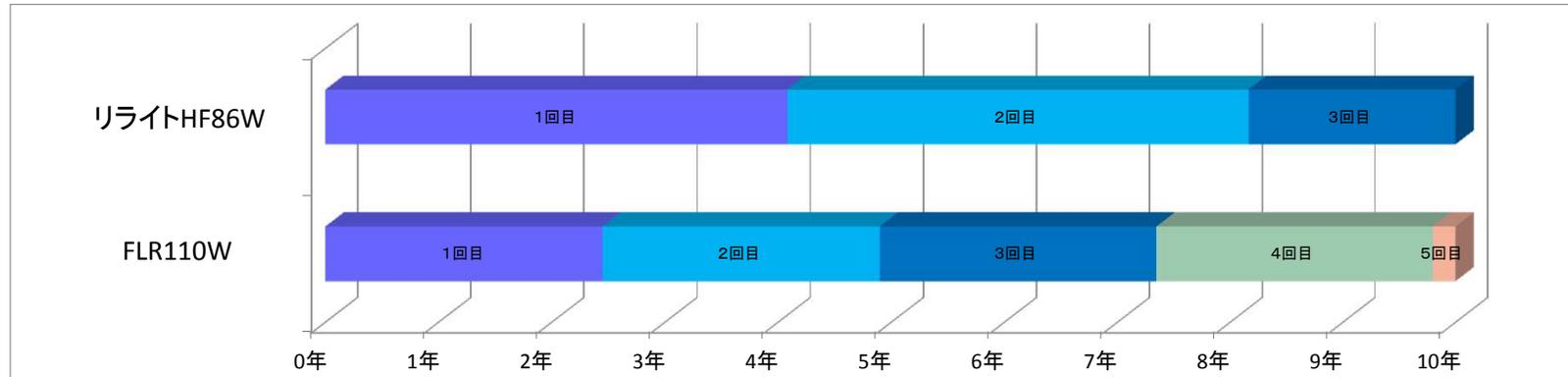
既設照明を省エネ照明器具に交換することで・・・年間84.4トンを削減します。これは1年間に二酸化炭素を吸収して酸素にする0.77ヘクタールに匹敵します。



◆ランプの交換周期の一例

交換作業コスト・消耗品コスト・ゴミの廃棄量の削減

		既設照明器具	省エネ器具	削減額
ランプの交換周期	品名	FL110W	HF86W	
	型番	FLR110	FHF86・HPV	
	点灯稼働時間(A)	4,900時間		
	ランプ寿命	12,000時間	20,000時間	8,000時間
	ランプの交換周期	2.45年	4.08年	1.63年



◆省エネ試算表の作成をご希望されますお客様へ

下記の照明器具の使用データを送って頂ければ、省エネ試算表の作成を致します。

- ①点灯稼働時間及び年間日数
- ②契約電気料金
- ③既設の照明器具の種類(形名)・ワット数・台数

◆照度シュミレーションの作成をご希望されますお客様へ

下記の照明器具の設置データを送って頂ければ、照度シュミレーションの作成を致します。

- ①天井高さ ②奥行き ③横幅
- ④器具の配列又は概略図面
- ⑤既設の照明器具の種類(形名)・ワット数・台数

【データ送信先】 株式会社AZEX FAX.03-3486-1218 MAIL:office@azex-design.jp