

## 工場・物流倉庫様 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64%

	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	204,779kwh	2,047,790kwh
年間使用電気料金(コスト)削減	3,254,392円	31,609,675円
年間CO2排出量削減	79.2t	792t

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	310日	
	季節別点灯稼働日数	78日	232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	1,094時間	3,246時間
	合計	4,340時間	
(B)点灯時間 夜間点灯	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	
(C)点灯時間 終日点灯	年間点灯稼働日数	365日	
	季節別点灯稼働日数	92日	273日
	1日点灯時間帯	終日(フル点灯)	終日(フル点灯)
	1日点灯稼働時間	24.0時間	24.0時間
	小計	2,208時間	6,552時間
	合計	8,760時間	

## ■契約電気料金

※仮設定

契約電力		高圧電力B		
基本料単価		1,650円/kw		
電力量単価		平成24年9月1日以降	現行	値上げ幅
	夏季	11.99円/kwh	9.63円/kwh	2.36円/kwh
	その他季	11.11円/kwh	8.75円/kwh	2.36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		
工場・倉庫内 高天井7m	高天井器具 水銀灯400W   	器具	製品	品名	水銀灯400W	T5スリム管22W6灯式 ミラーコート反射板搭載		ミラーコート 反射板+ T5スリム管22W6灯式   	
				型番	xxxxx	ST226HFKM02AZ			
			台数	天井高7m	30台	30台			
				消費電力	415W	207W			
		省エネ			年間点灯時間(A)	4,340時間	4,340時間	27,082kwh	
					電気使用量	54,033kwh	26,951kwh		
			電気使用料金		年間電力量使用金額	¥612,194	¥305,359		
					基本料金額	¥246,510	¥122,958		
				計	¥858,704	¥428,317	¥430,387		
		ランプ	製品		品名	水銀灯400W	T5スリム管22W		
					型番	HF400	FHN22ED/1200		
					寿命	12,000時間	25,000時間		
				ランプ交換		交換周期	2.76年		5.76年
						10年間のランプ交換回数	3.6回		1.7回
ランプ交換本数				器具1台のランプ灯数	1本	6本			
		設置本数	30本	180本					
		10年間のランプの使用本数	109本	312本					
工場・倉庫内 高天井12m	高天井器具 水銀灯700W   	器具	製品	品名	水銀灯700W	T5スリム管22W8灯式 ミラーコート反射板搭載		ミラーコート 反射板+ T5スリム管22W8灯式   	
				型番	xxxxx	ST228HFKM02AZ			
			台数	天井高12m	20台	20台			
				消費電力	735W	276W			
		省エネ			年間点灯時間(A)	4,340時間	4,340時間	39,841kwh	
					電気使用量	63,798kwh	23,957kwh		
			電気使用料金		年間電力量使用金額	¥722,831	¥271,431		
					基本料金額	¥291,060	¥109,296		
				計	¥1,013,891	¥380,727	¥633,165		
		ランプ	製品		品名	水銀灯700W	T5スリム管22W		
					型番	HF700	FHN22ED/1200		
					寿命	12,000時間	25,000時間		
				ランプ交換		交換周期	2.76年		5.76年
						10年間のランプ交換回数	3.6回		1.7回
ランプ交換本数				器具1台のランプ灯数	1本	8本			
		設置本数	20本	160本					
		10年間のランプの使用本数	72本	278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				
工場・倉庫内 作業灯	作業灯 レフランプ270W  	器具	製品	品名	レフランプ270W作業灯	マグネット式作業灯70W 高性能反射板搭載		超高性能反射板+ CDM70W  			
				型番	xxxxxx						
			台数	H鋼取付	20台	20台					
		省エネ				消費電力	285W	82.0W	17,620kwh		
						年間点灯時間(A)	4,340時間	4,340時間			
						電気使用量	24,738kwh	7,118kwh			
						電気使用料金	年間電力量使用金額	¥280,282			¥80,642
							基本料金額	¥112,860			¥32,472
						計	¥393,142	¥113,114			¥280,027
		ランプ			製品	品名	レフランプ270W	コンパクトメタルハライド70W			
						型番	RF100V270W HC	CDM-T70			
					ランプ交換	寿命	2,000時間	12,000時間			
						交換周期	0.46年	2.76年			
					ランプ交換本数	10年間のランプ交換回数	21.7回	3.6回			
器具1台のランプ灯数	1本					1本					
設置本数	20本	20本									
10年間のランプの使用本数	434本	72本									
事務所・通路・工場 天井ベース照明	逆富士型 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		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事務所	80台	30台					
				②通路	20台	12台					
		③天井3m工場		100台	50台						
		小計	200台	200台							
		省エネ				消費電力	88W	47W	35,588kwh		
						年間点灯時間(A)	4,340時間	4,340時間			
						電気使用量	76,384kwh	40,796kwh			
						電気使用料金	年間電力量使用金額	¥865,431			¥462,219
							基本料金額	¥348,480			¥186,120
						計	¥1,213,911	¥648,339			¥565,572
		ランプ			製品	品名	蛍光灯FL40W	蛍光灯HF32W			
						型番	FL40	FHF32			
ランプ交換	寿命				12,000時間	12,000時間					
	交換周期				2.76年	2.76年					
ランプ交換本数	10年間のランプ交換回数				3.6回	3.6回					
	器具1台のランプ灯数				2本	1本					
	設置本数	400本	200本								
10年間のランプの使用本数	1,447本	723本									

## ◆製品・設置台数・試算表

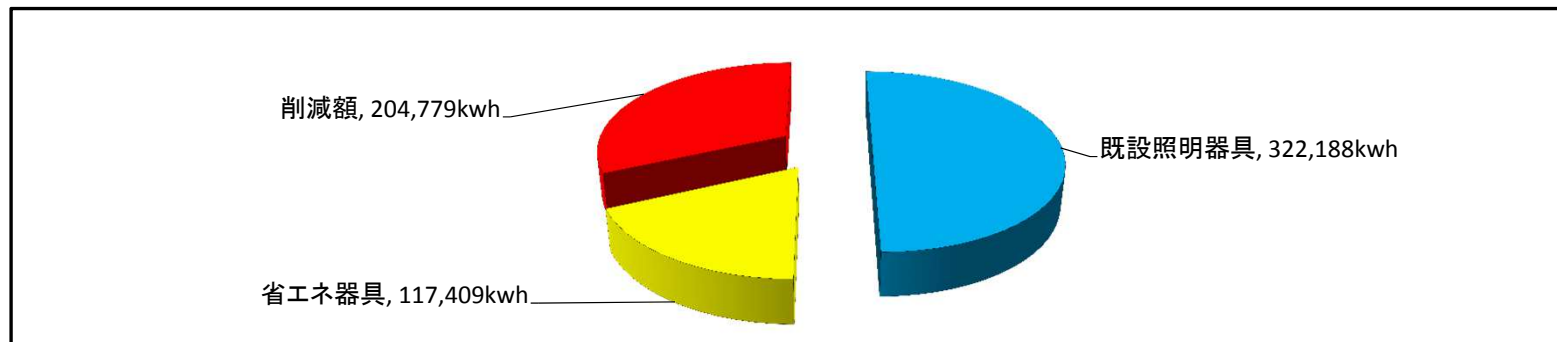
設置場所/既設器具		項目		既設照明器具	省エネ器具	削減額	省エネ製品	
屋外 搬入口・駐車場	投光器400W  	器具	製品	品名	投光器水銀灯400W	スーパーエコ190W 高性能反射笠搭載		超高性能反射笠搭載 +メタルハライド190W  
				型番	xxxxxx	SEL-190FPM II		
			台数	駐車場・搬入口	8台	8台		
				消費電力	415W	205W		
				年間点灯時間(B)	1,733時間	1,733時間		
				電気使用量	5,754kwh	2,842kwh		
		電気使用料金	年間電力量使用金額	¥65,189	¥32,202			
			基本料金額	¥65,736	¥32,472			
			計	¥130,925	¥64,674	<b>¥66,251</b>		
		ランプ	製品	品名	水銀灯400W	メタルハライド190W		 
				型番	HF400	SEC190F・LE・W/BH		
			ランプ交換	寿命	12,000時間	18,000時間		
				交換周期	6.92年	10.39年		
				10年間のランプ交換回数	1.4回	1.0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	8本	8本					
	10年間のランプの使用本数	12本	8本					
屋外 駐車場・沿道	街路灯300W  	器具	製品	品名	街路灯 水銀灯300W	街路灯70W 高性能反射笠搭載		超高性能反射笠搭載 +CDM70W  
				型番	xxxxxx	SEL-70GS III		
			台数	駐車場・沿道	6台	6台		
				消費電力	310W	82W		
				年間点灯時間(B)	1,733時間	1,733時間		
				電気使用量	3,223kwh	853kwh		
		電気使用料金	年間電力量使用金額	¥36,521	¥9,660			
			基本料金額	¥36,828	¥9,742			
			計	¥73,349	¥19,402	<b>¥53,947</b>		
		ランプ	製品	品名	水銀灯300W	コンパクトメタルハライド150W		 
				型番	HF300	CDM-T70		
			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	
屋内駐車場・バックヤード	笠付 FL40W2灯式    	器具	製品	品名 型番	笠付 FL40W2灯式 xxxxxx	笠付 T5スリム管22W2灯式 SV222FP02	7,096kwh      <b>¥96,431</b>	   
			台数	①コンコース、ショップ他	20台	20台		
			消費電力		88W	47.5W		
			年間点灯時間(C)		8,760時間	8,760時間		
			電気使用量	計	15,418kwh	8,322kwh		
			電気使用料金	年間電力量使用金額	¥174,681	¥94,288		
				基本料金額	¥34,848	¥18,810		
			計	¥209,529	¥113,098			
	ランプ	製品	品名 型番	蛍光灯40W FL40	T5スリム管22W FHN22ED/1200			
		ランプ交換	寿命	12,000時間	25,000時間			
			交換周期	1.37年	2.85年			
			10年間のランプ交換回数	7.3回	3.5回			
		ランプ交換本数	器具1台のランプ灯数	2本	2本			
			設置本数	40本	40本			
		10年間のランプの使用本数	292本	140本				
冷凍倉庫	冷凍倉庫 レフランプ300W 	器具	製品	品名 型番	レフランプ300W器具 xxxxxx	冷凍倉庫用LED25W に電球交換 xxxxxx	72,270kwh      <b>¥982,169</b>	冷凍倉庫用 LED電球 口金E26 (使用温度範囲 -30° ~ -15°)   
			台数	冷凍倉庫	30台	30台		
			消費電力		300W	25W		
			年間点灯時間(C)		8,760時間	8,760時間		
			電気使用量	計	78,840kwh	6,570kwh		
			電気使用料金	年間電力量使用金額	¥893,257	¥74,438		
				基本料金額	¥178,200	¥14,850		
			計	¥1,071,457	¥89,288			
	ランプ	製品	品名 型番	レフランプ300W xxxxxx	冷凍倉庫用LED電球25W ELB-L180SD0-T3			
		ランプ交換	寿命	1,500時間	50,000時間			
			交換周期	0.17年	5.71年			
			10年間のランプ交換回数	58.4回	1.8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	30本	30本			
		10年間のランプの使用本数	1,752本	53本				

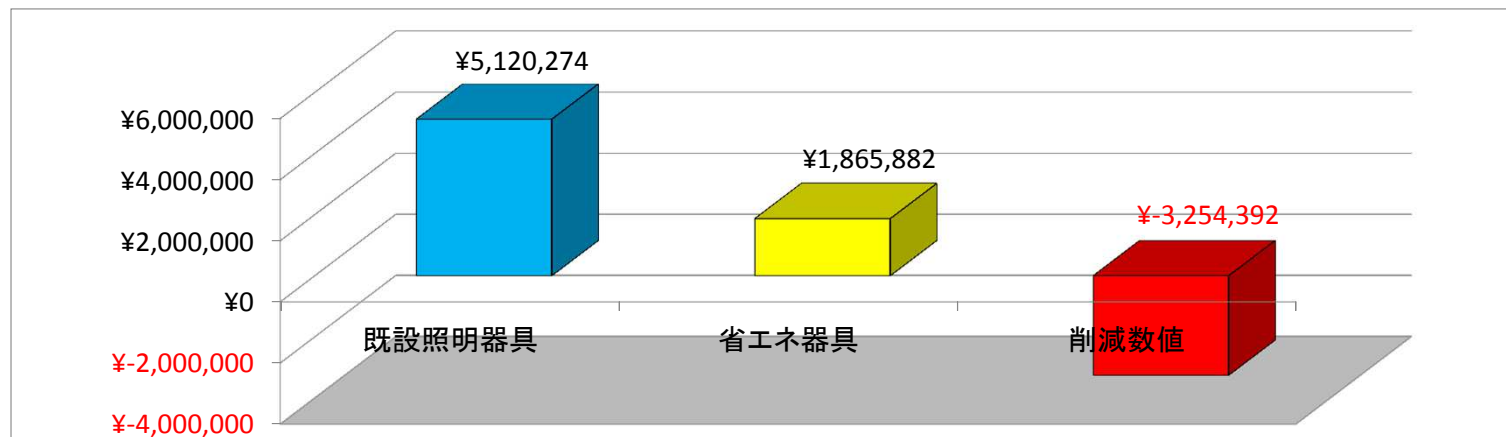
## ◆年間使用電気量削減効果(省エネ)

	既設照明器具	省エネ器具	削減額
合計	322,188kwh	117,409kwh	<b>204,779kwh</b>
削減率			<b>64%</b>



## ◆年間電気料金削減効果(コスト)

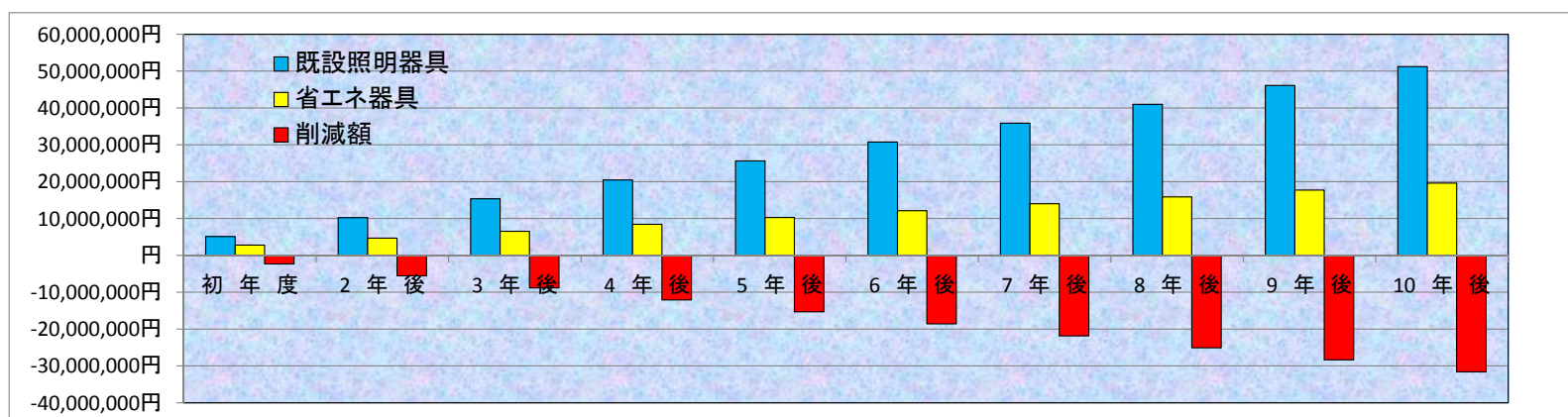
	既設照明器具	省エネ器具	削減数値
年間電力量使用金額	¥3,650,386	¥1,330,239	<b>¥2,320,147</b>
基本料金額(翌年から契約変更で削減可)	¥1,469,888	¥535,643	<b>¥934,245</b>
合計	¥5,120,274	¥1,865,882	<b>¥3,254,392</b>




## ◆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	¥3,650,386	¥1,330,239	¥2,320,147
	基本料金額	¥1,469,888	¥535,643	¥934,245
	合計	¥5,120,274	¥1,865,882	¥3,254,392
10年間累計年間電力料金	初年度	¥5,120,274	¥2,800,128	¥2,320,147
	2年後	¥10,240,549	¥4,666,010	¥5,574,539
	3年後	¥15,360,823	¥6,531,892	¥8,828,931
	4年後	¥20,481,097	¥8,397,775	¥12,083,323
	5年後	¥25,601,372	¥10,263,657	¥15,337,715
	6年後	¥30,721,646	¥12,129,539	¥18,592,107
	7年後	¥35,841,920	¥13,995,422	¥21,846,499
	8年後	¥40,962,195	¥15,861,304	¥25,100,891
	9年後	¥46,082,469	¥17,727,186	¥28,355,283
	10年後	¥51,202,743	¥19,593,069	¥31,609,675

## ◆10年間電気使用料金 累計グラフ



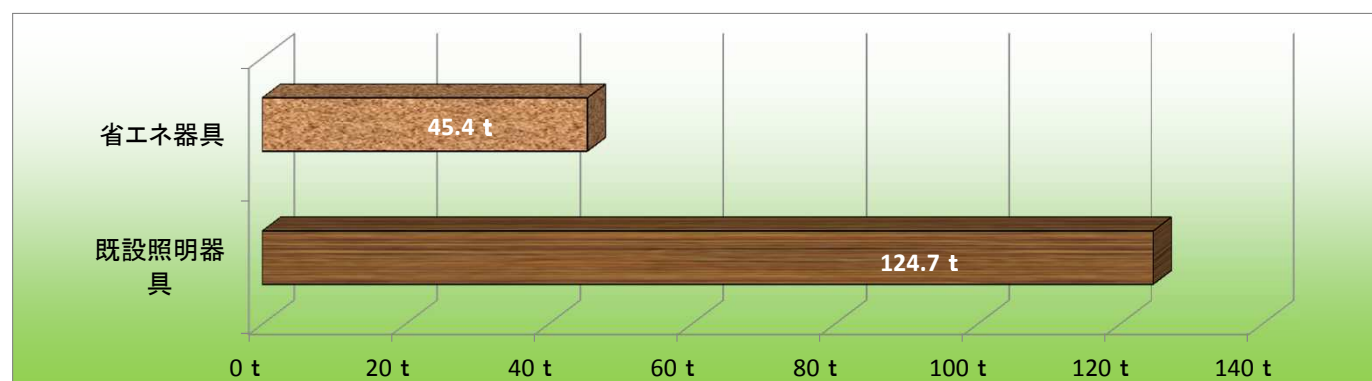
## ◆環境保全効果(CO2削減).....環境への負荷の低減

	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	124.7t	45.4t	79.2t
この電力を生み出すのに必要な石油量(kl)	77.3kl	28.2kl	49.1kl
石油量をドラム缶(200ℓ/缶)の数量に置き換える	386.6缶	140.9缶	245.7缶
二酸化炭素を吸収して酸素にする森林の面積(ℓ)	1.133ℓ	0.413ℓ	0.72ℓ

### 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79.2トン削減します。これは1年間に二酸化炭素を吸収して酸素にする0.72ヘクタールに匹敵します。

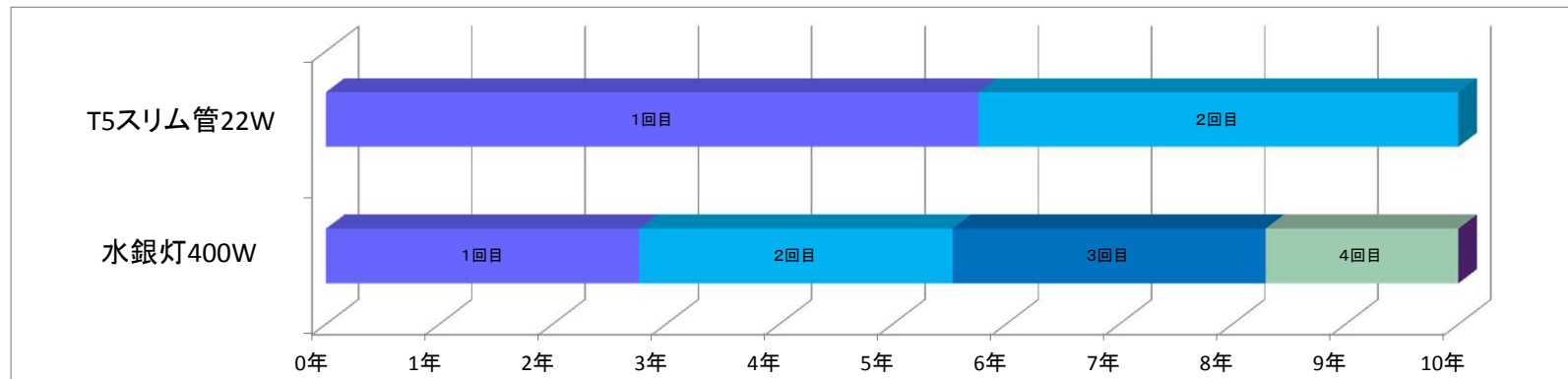




◆ランプの交換周期の一例

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	水銀灯400W	T5スリム管22W	
	型番	HF400	FHN22ED/1200	
	点灯稼働時間(A)	4,340時間		
	ランプ寿命	12,000時間	25,000時間	13,000時間
	ランプの交換周期	2.76年	5.76年	3.00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