

【三菱化工機製ライティアLED照明を使用した場合の節電効果】

平成22年6月16日

化工機商事株式会社

某社工場事務所での実例をご紹介します。

測定期間	LED化前	平成22年2月21日～3月20日(28日間) 280時間
	LED化後	平成22年3月22日～4月18日(28日間) 280時間
測定器具	多回路エネルギーモニタ(BT3720型) パナソニック製	

測定結果	40W蛍光灯	①	②	③=①-②	③/①
設置場所	設置本数	LED化前(kWh)	LED化後(kWh)	削減量(kWh)	削減率(%)
事務所棟1階西室(西側)	16	153.45	70.62	82.83	54.0%
事務所棟1階西室(東側)	18	206.61	90.35	116.26	56.3%
事務所棟1階東室(西側)	18	296.41	131.29	165.12	55.7%
合計	52	656.47	292.26	364.21	55.5%

■ 1時間当たりの節電効果(実績)

照明タイプ	従来の蛍光灯 使用本数	2灯用(2本1組)	LEDライティア の交換導入本 数	コンバーター 個数	現状 W数 /h	LED W数 /h	削減 W数 /h
40W型直管タイプ	52 本	26 基	52 本	26 ケ	2,345	1,044	1,301

削減ワット(W)数/h	1,301 W	55.5%
--------------------	----------------	--------------

■ 1年間当たりの節電効果(実績集計)

1日当り平均点灯時間	10 h	年間稼働日数	250 日
------------	------	--------	-------

照明タイプ	従来の蛍光灯 使用本数	2灯用(2本1組)	LEDライティア の交換導入本 数	コンバーター 個数	現状 kW数 /年	LED kW数 /年	削減 kW数 /年
40W型直管タイプ	52 本	26 基	52 本	26 ケ	5,861	2,609	3,252

削減キロワット(kW)数/年	3,252 kW	55.5%
-----------------------	-----------------	--------------

■ 1年間当たりの節電効果(節約金額)

①従来蛍光灯の電気料金	128,949 円
②LEDライティアの電気料金	57,408 円
③削減電気料金(①-②)	71,541 円削減

プラス 蛍光灯を1回取換考慮

24,300 円 但し

450

円/本

合計削減 95,841 円削減

※試算条件

点灯時間:	10	時間/日
点灯日数:	250	日/年
電気料金:	22	円/kWh
使用本数:	52	本(2灯型×26基)
現状の蛍光灯消費電力:	42	W
LEDの消費電力:	18	W

【三菱化工機製ライティアLED照明を使用した場合のCO2削減効果】

■ 1日当たりのCO2削減量※

照明タイプ	蛍光灯 使用本数	LEDライティア 交換導入本数	1日当り 平均点灯時間	従来CO2 排出量(kg)	LED導入後の 排出量(kg)	1日当たりのCO2削減量(kg)	
40W型直管タイプ	54本	54本	10h	9.80	4.36	5.44	55.5%

CO2削減量(kg/日) 5.44 55.5%

■ 1年間当たりのCO2削減量※

照明タイプ	蛍光灯 使用本数	LEDライティア 交換導入本数	1日当り 平均点灯時間	年間稼働日数	従来CO2 排出量(kg)	LED導入後の 排出量(kg)	1年間のCO2削減量(kg)	
40W型直管タイプ	54本	54本	10h	250日	2,450	1,091	1,359	55.5%

CO2削減量(kg/年間) 1,359 kg 55.5%

※算出条件: CO2排出係数: 0.418 g/kWh 《平成21年12月28日公表 東京電力CO2排出係数》