

(株)LIXIL物流 関東物流センター 倉庫照明取替工事

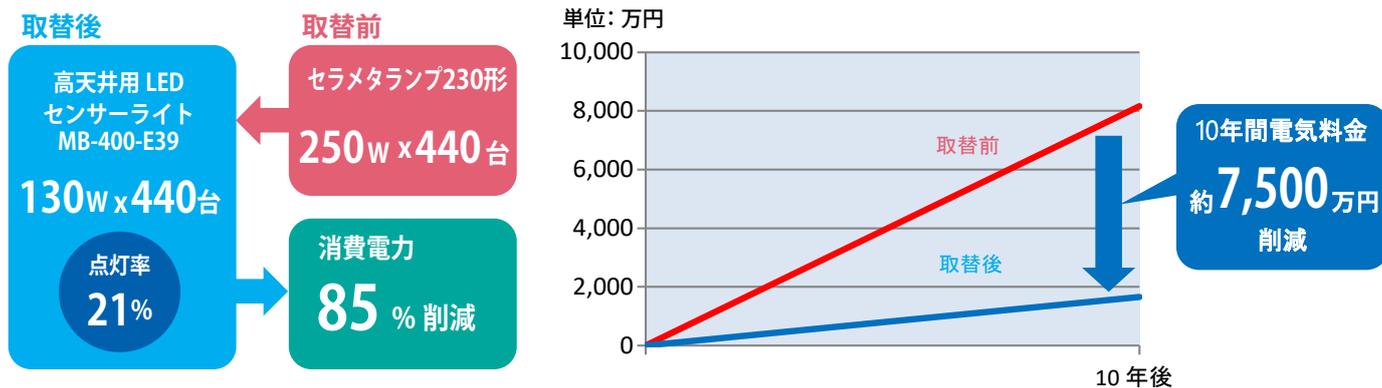


所在地：茨城県下妻市半谷367-1
取替時期：2016年10月
納入商品：高天井用 LED センサーライト MB-400 440台

(株) LIXIL 物流 関東物流センターは、LIXIL グループが全国に展開する 15 物流拠点の一つで、東日本最大の物流センターです。東京ドーム 2 つ分の 74,203 m²もの建屋面積を有し、住宅およびビル用内装・外装建材、システムキッチンなどの膨大な商材がゾーンレイアウトされた倉庫内に保管され、関東甲信越地域向けの物流を支えています。LIXIL グループは、環境負荷ネットゼロを目指す「環境ビジョン 2030」を今年の3月に策定され、物流部門は2020年までの中期目標としてCO₂の5%削減を目指されています。その取り組みの一環として、センター内のセラミックメタルハイドランプ約 1500 台の約 3 割にあたる 440 台を高天井用 LED センサーライト MB-400 に切り替えていただきました。



(株)LIXIL物流 関東物流センター
センター長 村山重利氏



高圧大口から 高圧小口メニューへ切り替え

センターの使用電力の90%を照明が占めるため、照明全体の3割の取り替えですですに大幅な電力削減効果を確認されています。当初の契約電力 800kW からすでに現在 600kW へ落とされており、今後、残りの7割のLEDへの切り替えと500kW以下の高圧小口メニューへの変更も予定されています。

待機時は「ほんのり点灯」を活用

現場作業の方の意見を取り入れ、待機時は「全消灯」と「ほんのり点灯」を1つおきに繰り返して一定の明るさを確保しています。安全性を確保しながら、最大限の省エネ効果を実現されています。



待機時は「全消灯」と「ほんのり点灯」を1つおきに繰り返して一定の明るさを確保しています。



センサーが人やフォークリフトを検知して全点灯します。

■ 納入器具



MB-400-E39
器具光束 13,500 lm
消費電力 130W

■ 電気料金削減試算

	取替前		取替後		削減額(量)
	セラメタランプ 230形	MB-400-E39 待機時 消灯	MB-400-E39 待機時 ほんのり点灯	合計	
器具台数	台	440	220	220	440
定格消費電力	W/台	250	130	130	
平均消費電力	W/台	250	28	48	212
年間消費電力	kWh/年	422,400	23,393	40,679	358,329
年間点灯時間	時間	3,840	818	818	3,022
年間基本料金	円/年	0	0	0	0
年間電力量料金	円/年	0	0	0	0
年間電気料金	円/年	8,870,400	491,243	854,255	7,524,902
10年間電気料金	円/10年	88,704,000	4,912,428	8,542,550	75,249,022
削減率	%				85%

(試算条件)

1日稼働時間	16.0 時間
年間稼働日数	240 日
年間稼働時間	3,840 時間
年間点灯時間	3,840 時間
基本料金単価	円/kW
電力量料金単価	円/kWh
想定電気料金単価	21 円/kWh
モニタリング時間	時間
センサー検知時間	時間
点灯率	21.3 %