

分類	省エネルギー活動 電気・油・ガス	環境活動事例				002	
適用	工場天井照明	題目	天井照明のLED化による節電				
目的・概要	工場天井照明84灯を水銀灯からLEDに変更し消費電力を削減した。						
改善内容	〈改善前〉 岩崎 水銀灯  年間消費電力量 1灯当りの消費電力(実測値)×灯数×年間点灯時間 $= 417\text{W/灯} \times 84\text{灯} \times 1952\text{h}$ $= 68,375\text{kwh/年}$  年間電気料金 $68,375\text{kwh/年} \times 18.0\text{円/kwh}$ $= 1,230,744\text{円/年}$			《改善後》 日立 LED  年間消費電力量 1灯当りの消費電力(実測値)×灯数×年間点灯時間 $= 121\text{W/灯} \times 84\text{灯} \times 1952\text{h}$ $= 19,840\text{kwh/年}$  年間電気料金 $19,840\text{kwh/年} \times 18.0\text{円/kwh}$ $= 873,622\text{円/年}$			
							
改善効果	エネルギー種類	エネルギー使用量		エネルギー削減効果	費用削減効果	投資金額	投資回収年数
	電力	改善前	改善後				
		68.4千kwh/年	19.8千kwh/年	48.5千kwh/年	873.6千円/年	4,350千円	5年
	【その他の効果】 作業エリアの平均照度アップ 更新前: 244.3Lux → 更新後: 469.0Lux						
評価	(取組実施初年度: 年度)						
	(取組実施翌年度)						
備考	LED照明の弱点は高温環境に弱い事である為、その事を考慮して機種選定をおこなった。組立作業で細かな作業が増えたため(電気制御増加)、従来の照明照度では作業しづらかった。						