

作成日 1999年09月06日

株式会社 T研究所 御中

報告者 ミタカコーポレーション
川上 隆三

測定者 光電子株式会社
小酒井 泉美

施工会社 光電子株式会社
現社名：ソニーテクノクリエイト(株)

事例報告

安定器の電子化と負荷電流抑制 実施効果

配電盤ブレーカの電流値測定結果。

測定日 / 1999年09月04日

施設名 / OFFICE棟4F (40W2灯用)48台。

電子安定器 / 定格出力形(200V63W)、FLR40SW/M/36ランプ。

40W2灯用・下面開放型	改善前	改善後	消費電力差 (カタログ仕様)	削減率
点灯方式	ラビット式	電子式		
点灯周波数	60 Hz	25,000 Hz		
定格入力電圧	200 V	200 V	▲ 27 W	30.0 %
定格消費電力/1台	90 W	63 W		

安定器取替えによる負荷電流比較

測定時刻		8:30 AM	2:00 PM	負荷電流差	削減率
ブレーカNo.	電圧	交換前実測値	交換後実測値		
		取替数	206 V	207 V	
No. 204	27 台	12.6 A	8.2 A	▲ 4.4 A	34.9 %
No. 202	9 台	4.1 A	2.7 A	▲ 1.4 A	34.1 %
No. 201	12 台	5.4 A	3.6 A	▲ 1.8 A	33.3 %
合計	48 台	22.1 A	14.5 A	▲ 7.6 A	34.4 %
OFFICE棟4F - 48台の平均値			34.4 % の電流削減		

経年経過における消費電力推移については別紙参照。

交換後の蛍光灯、FLR40S・W/M/36。

経済効果予測	試算条件	電力単価(年平均) 20円/kWh	年間点灯 3,500 時間
	調査用取替え台数48台		材料 + 工事費用 336,000円 蛍光灯 + 反射板清掃含む。
消費電力の削減効果(理論値)	4,158 kWh	(実効値)	5,568 kWh
電力料金の軽減効果(理論値)	83,160 円	(実効値)	111,351 円
単純投資償却年数(理論値)	4.3 年	(実効値)	3.2 年
CO2排出量抑制効果(理論値)	1,480 Kg-C	(実効値)	1,982 Kg-C
(CO2排出換算値 0.356 Kg-Co2/kWh)			
考察 : 従来型安定器は経年変化に伴う電力損失、及び電源電圧変動による電力損失などが省エネ率に影響いたします。 第一次取替え台数 計 418台。			

僅かな省電力でも、地球温暖化防止に貢献。