

照明管理の実施 ~照明の間引き~

□現状

検査作業のための照度は手元照明により確保されているため、検査室の天井照明の照度が過大になっている。

□改善提案

検査室の天井照明(40W 2灯形)の7台のうち1/3を間引く(内、1灯は既に間引いている)。

□効果試算

| 削減項目 | 年間削減量 | 試算式 |
|--------|----------------------|--------------------------------------|
| 電力量 | 293 kWh/年 | 879kWh/年×1/3(間引き率) |
| 二酸化炭素量 | 85 kgCO ₂ | 292kWh/年×0.294tCO ₂ /千kWh |
| 電気料金 | 4,088 円 | 292kWh/年×14 円/kWh(電力平均単価) |

□投資金額(回収年数)

投資なし

■効果試算根拠

- 点灯時間：1,920 時間/年=240 日/年×8 時間/日
- 間引き灯数：13 灯=2 灯/台×7 台-1 灯
- 電力消費量：879 kWh/年=40W/灯×13 灯×1,920 時間/年
 $\times 1.1$ (安定器補正率) $\times 0.8$ (実質稼動分負荷率)

□ワンポイントアドバイス

照明管理の他の手法として、「不使用な場所や時間に消灯する」「台数の削減を行う」「全体照明から手元照明へ転換する」等が挙げられる。

□留意点

作業の場所や作業に応じた照度基準(JIS Z 9110)を考慮し、管理を行う必要がある。



| 作業区分 | 基準 |
|-------|-----------|
| 緻密な作業 | 300 ルクス以上 |
| 普通の作業 | 150 ルクス以上 |
| 粗な作業 | 70 ルクス以上 |

出典：労働安全衛生規則第 604 条