

(独)地域医療機能推進機構
札幌北辰病院
(札幌市)

病院内に発光効率の高い直管形LEDランプの導入で
設備経費を削減

取組の概要

■LED照明導入の背景

竣工から20年を経過していることから、「少ない経費で省エネ」をコンセプトとしてLED照明の導入を検討。

容易に交換できる上に電力削減効果が顕著なLED照明への交換は、第一に手掛ける省エネ手段と考え、配線工事は必要だが、既存器具をそのまま使用できる直管形LEDランプを選択。

ランプの選定では、LEDランプの明るさや寿命のほか、蛍光灯から置き換えても違和感を感じさせない点をポイントに検討。

■導入した直管形LEDランプ

高効率の直管形LEDランプ(40形、20形)を550本導入。

電力削減効果に加え、2,000lm前後の製品が多い中、2,400lmと非常に明るい点、数年後でも充分明るい状態を保つ点、LED素子が粒状に見えずに蛍光灯に近い点灯状態であり来院客の多い場所においても違和感を感じさせない点を評価。メーカー4社の中から本製品を採用。

■コスト削減のための工夫

LED照明導入に当たっては、数量が多く点灯時間の長いエリアをセレクトし、より省エネ性や経費削減効果の高いところに交換する場所を限定。

また、病院内に保守・保全部門があることから、職員で施工を行うことで導入コストを削減。交換と合わせて反射板の清掃を行うことでより明るい環境を確保。

LED化による付帯効果としては、発熱量が減ったことにより冷房負荷が軽減され、設定温度を1℃程度高く設定でき、また、従前の照明環境と大きく変わらないことから間引きを行うことで、更なる電力削減を達成。



▲エントランスエリア

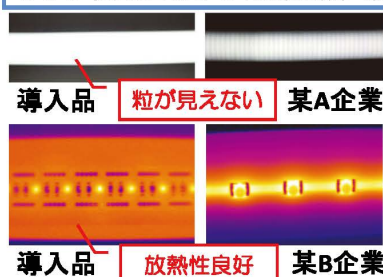


▲エレベータ前エリア

■導入したランプ(ACUBEシリーズ)の特長

- ①高効率(40形:109lm/W、20形:100lm/W)
- ②明るさ(40形:2,400lm、20形:1,100lm)
- ③省電力(40形:22W、20形:11W)
- ④電源内蔵型
- ⑤蛍光灯に近い違和感のない点灯状態
- ⑥長寿命(ランプ内の良好な放熱)

ランプ表面とランプ内部の熱画像



節電・省エネ効果

	エネルギー使用量 (原換算kl)	電力使用量 (kWh)
取組前	96.4	374.7
取組後	92.7	360.4
削減率	3.8%	3.8%

※病院全体の電気使用量を2011年6月と2012年6月で比較。

企業概要

独立行政法人地域医療機能推進機構 札幌北辰病院

■所在地:札幌市厚別区厚別中央2条6丁目2-1

■創設:明治26年(1893年)

■電話:011-893-3000(代表)

■URL: <http://hokushin.jcho.go.jp>

■健診センター併設

電話:011-893-5881



取組をサポートした事業者



株式会社レーザーシステム

□所在地:札幌市西区二十四軒1条4丁目1番10号

□代表者:代表取締役社長 土内 彰

□業種:製造業

□URL: <http://www.lasersystems.co.jp/>

□電話番号:011-613-6388

■現在LED照明の取扱いをしておりません。

