

省エネ対策とコスト削減をさらに徹底しようと 共用部分の明かりをLEDに総入れ換え

国立大学法人
東北大学さま

東北大学サイバーサイエンスセンターは、スーパーコンピューター 20 ユニートを配備する施設で、1日に40万円の電気代を消費しています。こうした背景から、コスト削減策は常に課題であり、今回は玄関、廊下、駐車場など共有部分をLED照明に置き換えました。



■導入先

国立大学法人 東北大学さま



- 宮城/仙台市
- 日本で三番目の帝国大学として、1907年に創設。「研究第一」と「門戸開放」の理念を掲げ、世界最高水準の研究・教育を創造する。

■導入商品

LED 照明

- ストリート型 DL-N036N × 40 台
- ダウンライト DL-D004N × 56 台 DL-D023N × 85 台
- DL-D024L × 55 台
- 防犯灯 DL-E 40 VA × 8 台

- 2010年3月、サイバーサイエンスセンターの玄関、廊下、トイレ、駐車場に導入。

こんなソリューションを実現しました

Before

導入前(課題)

- 1 2階フロア全体にスーパーコンピューター20ユニットを配備するため、1日40万円の電気代を消費しており、コスト削減は常に検討課題でした。
- 2 東北大学は2007年、総長主導による地球温暖化対策を策定しており、CO₂排出量削減は学内全体で取り組むべき課題でした。
- 3 共用部分にできるだけ多くのLED照明を導入するには、あらゆる型式に応じた製品が必要でした。

After

導入後(効果)

- 1 省エネ効果の高いLED照明を導入することで、光熱費の削減ができました。
- 2 消費電力の少ないLEDを導入することで、センターの環境計画への取り組みをアピールすることができました。
- 3 館内のストリート型、ダウンライト、さらに駐車場のLED防犯灯など、その場所に対応する豊富なラインアップで導入がスムーズに運びました。

■インタビュー



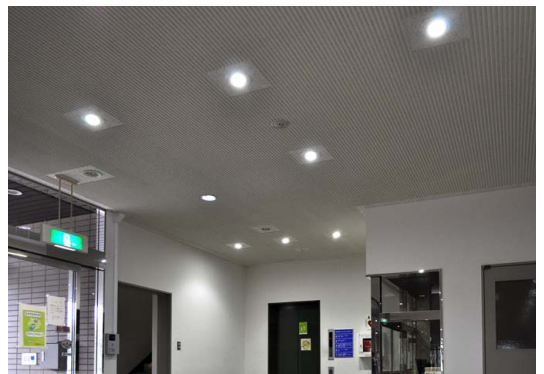
東北大学
情報部情報基盤課
会計係長
梶原泰則さま

導入の背景

光熱費コストが大きな施設だからこそ 省エネ対策は最優先課題でした。

東北大学サイバーサイエンスセンターは、スーパーコンピューター20ユニットを配備し、東北大学全体のネットワークの運用管理のほか、東北6県の大学・高専の学内ネットワークを統轄するという大変大きな役割を担う施設です。一方で、消費電力の大きなスーパーコンピューターを配備するため、1日あたり電気代は40万円にもなります。年間では1億円以上の電気代となり、大学全体の約10%を占めています。

このため建物内の電力消費の削減対策は最優先課題で、古くなったパソコンやテレビなどを、より低い消費電力の最新機種に入れ替えるなど、省エネ対策は積極的に進めてきました。



玄関付近

選ばれた理由

合同展示会でLEDのメリットを実感。

2009年9月に、学内で開かれたメーカー30社による合同展示会に参加し、その際にシャープのLED照明について詳しく説明を聞いたことが、LEDの導入検討のきっかけとなりました。

会場で従来の蛍光灯との消費電力の比較、ランニングコスト面でのメリットの説明を受けたほか、実物の明るさや直接触れて熱を持たない特長などを肌で確認できたことは、大きな決め手になりました。また、あらゆる導入箇所に対応する豊富なラインアップがあり、導入がスムーズに運びました。



落ち着いた空間を演出するため、
トイレには電球色相当を採用

導入後の効果

人感センサーも活用して一層省エネに。 共用部分への導入で対外アピールも。

廊下、トイレ、玄関、さらに駐車場の防犯灯など、共用スペースの照明をLED照明に換えました。LEDはすばやく点灯し、ON/OFFの繰り返しにも強いいため、廊下には人感センサーを設置し、無人になって15秒後に消灯するように設定して、少しでも無駄な電気代を削減できるようにしています。

また東北大学では2007年度から、総長主導による地球温暖化対策を策定し、各部門ごとに取り組み報告が求められています。当センターとしてはLED導入が、エコへの取り組みのアピールにつながることを期待しています。



廊下



駐車場

今後の展望

センター全館へのLED導入を進めます。

今回、共用部分への導入となりましたが、将来的には、研究室、会議室等、全館の照明にLED照明を導入していきたいと考えています。