

# LED照明と自然光を取り入れる独自設計で消費電力削減 ビル全体で年間30トン<sup>※1</sup>のCO<sub>2</sub>削減に成功



## 導入先

### 新日鉄エンジニアリング(株)さま

- 東京都品川区
- 1974年に新日本製鉄(株)のエンジニアリング部門として誕生し、2006年7月に分社独立。製鉄プラント事業、資源エネルギー開発事業、建築事業等複合的な事業領域から社会・産業・都市インフラを支えるリーディングカンパニー。
- 北九州技術センター E館(本物件)



## 導入商品

### LED照明

150形ダウンライト	DL-D15NS×1,221台
100形ダウンライト	DL-D10NS×110台
60形ダウンライト	DL-D06NS×493台
合計1,824台	

- 2011年5月、新社屋「北九州技術センター E館」ほぼ全館に導入。自然光を取り入れる独自設計との相乗効果で、消費電力量を削減している。

## こんなソリューションを実現しました。

### 導入前の課題

当社がめざす建物の「グリーンエンジニアリング<sup>※2</sup>」事業の展開・強化に向けた実験・実証フィールドとして、北九州技術センター E館を計画。建物自体の低炭素化・省エネ化の実現が必要でした。

LED照明と自然光を取り入れる独自設計の相乗効果で、照明器具による消費電力量を抑制。ビル全体で年間30トン<sup>※1</sup>のCO<sub>2</sub>削減を実現しました。

LED照明の明るさを体感できるショールームとして活用し、営業面の効果も出ています。

※1 九州地区の新日鉄エンジニアリング様事務所ビル平均値をベースラインとして試算しています。

※2 そこで働く人や住む人の快適性や安全性、生産性、経済性等と省エネ性能を高いレベルで融合させるエンジニアリング



新日鉄エンジニアリング(株)  
西日本支社 建築設計室長 吉村 仁さま

### ■ 導入の背景

**「グリーンエンジニアリング」展開の実現のため、  
低消費電力の照明が必要でした。**

当社では、建物の省エネ性能と快適性、安全性、生産性、経済性を高いレベルで融合する「グリーンエンジニアリング」をお客さまに提案しています。北九州技術センター E館は、グリーンエンジニアリングの展開における実験・実証フィールドとして活用することを念頭に設計しました。また、「環境モデル都市」北九州市で創業した企業としての社会的責任を果たすためにも、自社施設の低炭素化・省エネ化は必須。当館を建設するうえで、省エネ性能の高いLED照明の導入は不可欠でした。

### ■ 選ばれた理由

**高い輝度とデザイン性を持つLED照明。  
この要望に対応できたのがシャープでした。**

社員一人ひとりの能力を最大限に引き出すため、風通しの良いオフィス環境を計画。吹き抜けへ立体的につながる打ち合わせスペースでは、図面確認作業などのため、高い輝度を持つLED照明が必要でした。このような各設置場所に応じた要望にも、カスタム対応できることから、シャープのLED照明に決めました。

### ■ 導入後の効果

**ビル全体の電力消費量を抑制。  
当館をショールームとして活用し、営業効果も。**

LED照明と自然光を取り入れる当館の独自設計の相乗効果で、ビル全体の電力消費量の抑制を達成。低炭素化・省エネ化の実現という取り組みに大きく寄与しました。また、今年の4月から100組以上のお客さまが来館し、LED照明の実際の明るさを体感いただき、たいへん好評です。高い省エネ性能を持つ設計・建築の企画提案において、引き合いにつながる案件もあり、営業面での効果も出ています。

### ■ 今後の展望

**LED照明を今以上に増やし、  
さらに省エネを推進していきたいと考えています。**

館内の電力消費量を監視・解析し、継続して効率改善を図る取り組みを進めています。現在、執務室以外のすべての照明にLED照明を採用していますが、今後は執務室に導入することも計画に入れ、さらに省エネ化を推進したビルの実現をめざします。



輝度の高いLED照明を設置した休憩所。



エレベーターホールなど、  
多くの箇所にLED照明が設置されている。