

(株)東芝 柏崎工場



所在地：新潟県柏崎市大字軽井川931番地21
 敷地面積：約33,000㎡
 建築面積：約9,000㎡
 延床面積：約21,000㎡
 構造・規模：鉄骨造、3階建
 設計：大成建設(株)
 施工：建築/大成建設(株)
 電気/ユアテック・関電工特定工事共同企業体
 竣工：平成22年9月

S80

柏崎フロンティアパーク内に(株)東芝の柏崎工場が完成。

同工場は、電動車両用途向けなどの二次電池「SCiB」の量産拠点として建設。

オフィス室内の照明は環境に配慮され、ほとんどにLED照明を採用し、省エネ・CO₂を削減しています。

設備の自由な配置を可能とし、生産計画の変更等にフレキシブルに対応

新潟県柏崎市の産業団地「柏崎フロンティアパーク」内に(株)東芝の柏崎工場が完成。電気自動車・電動バイク、フォークリフト、無人搬送車などさまざまな分野への活用が見込まれる二次電池「SCiB」の量産拠点として建設され、最先端半導体工場のコンセプトを適用し、将来の需要や品種の変化にタイムリーに対応できる生産体制を構築しています。同工場は製造ラインのほか、製造棟の1階はエントランスホール、プレゼンテーションルームなど、2階は工場事務所、食堂などで構成されており、環境負荷対応への一環として、照明は高効率器具を中心にLED照明器具も多数採用されています。

LED照明器具と照明制御によりさらなる省エネを実現

1階エントランスホールの照明は、スリットライン意匠とした天井内部にLEDダウンライト2000シリーズ(昼白色、消費電力26W)を配置。器具の存在感を抑え、建築意匠との一体感を創出しつつ、100W形白熱電球ダウンライトと同等の明るさを実現しています。その周囲の折上天井の側壁に建築化の間接照明を施し、広がり感のある空間を演出しています。1階プレゼンテーションルームの照明は、1.2mピッチで設けた天井スリット内にエントランスホールと同様のLEDダウンライトの調光タイプを採用。グレアを抑制して十分な明るさ感を創出しつつ省エネが図られています。また、コントロールにより東・西・南のゾーン別に0%~100%の連続調光を可能とし、プレゼン内容に応じた効果的な光環境を演出できるようになっています。

2階事務所は、40W蛍光ランプ2灯用器具(消費電力84W)と同等の明るさを消費電力55Wで実現するLEDベースライトストレートタイプ(昼白色、器具光束4,910lm)を4mピッチで整列配置。エリアによって高い離席率が予測されるため不在時照明を配慮して細かく人感センサーを配置。人がいないときは25%に減光制御し、さらなる省エネを可能にしています。

廊下の照明は、LEDベースライトストレートタイプと人感センサーとの連動により人がいるときは100%点灯、いないときは自動的に消灯して省エネを図っています。



事務所の照明 省電力・長寿命のLEDベースライトストレートタイプを採用。人感センサーとの連動で人がいないときは25%に減光し、さらなる省エネを実現



LEDダウンライトを採用したプレゼンテーションルーム。プレゼン内容に応じて効果的に調光



LEDベースライトと人感センサーによる食堂の照明



LEDベースライトと人感センサーによる廊下の照明



LEDダウンライトと建築化照明で器具の存在感を抑えて高質な光環境を確保したエントランスホール



事務所に採用されたLEDベースライトストレートタイプ

主なLED照明器具一覧

設置場所	器具名	形名	台数	備考
室内	LEDベースライトストレートタイプ	LEDR-48003W-LD9	145	LED 消費電力:55W
		LEDD-20007MW-LD9	74	LED 消費電力:26W
	LEDダウンライト	LEDD-15001MW-LS9	20	LED 消費電力:20W
		LEDD-70001NW-LS8	103	LED 消費電力:13.3W
		LEDD-66001NW-LS1	22	LED 消費電力:6.9W
LEDライン器具	LEDL-03201W-LS1	7	LED 消費電力:5W	