

# 世界最高水準を目指した研究・教育施設に 最先端の明かり“LED照明”を採用！

2012年の開学に向け、世界トップクラスの自然科学系の研究・教育施設を目指し、現在キャンパスの整備を進めています。“自然環境との調和と最先端テクノロジー”をキャンパス整備の基本コンセプトに、日本が世界に誇る技術の一つ“LED照明”を、ベース照明に採用しています。



## ■導入先

独立行政法人  
沖縄科学技術研究基盤整備機構さま



- 沖縄/恩納村
- 世界の科学技術の発展と、沖縄をアジア・太平洋地域の先端的頭脳集積地域として発展させていくことを目的に、2012年の開学を目指し、キャンパスの整備が進行中。



## ■導入商品

LED照明 各種×計1789台

- 2010年2月、第1期工事において、実験室や教室などの研究施設を始め、それをサポートする各施設にシャープ製LED照明、計1789台を設置された。

## こんなソリューションを実現しました

### Before

導入前(課題)

1

世界最高水準を目指した研究・教育施設であり、建物・設備にも世界最高水準のものが求められました。

2

教授陣、学生の半分以上を欧米を中心とした海外から迎えるため、欧米で好まれる間接照明をベース照明に採り入れる必要がありました。

3

研究上の実用面やデザイン面で、それぞれの目的用途に適した最適な光のコントロールが求められました。

### After

導入後(効果)

1

日本が世界に誇る最先端技術であるLED照明を採用することで、日本の優れた技術を世界に発信できる施設となっています。

2

LED照明は省エネで高出力の光が得られるうえ、薄く、小さく、軽いため、天井から吊り下げたり、棚に埋め込むなど間接照明として、たいへん応用が利きました。

3

柔らかな光で暗がりをつくらない、局所的には光と影をシャープに目立たせるなど、きめ細かな光のコントロールができるのはLED照明ならではの強みです。

## ■インタビュー



(株)日建設計 設備設計部門 設備設計室  
 主管 藤井 匡輔 さま

### 世界最高水準の研究・教育施設を目指し、 世界に誇る日本のLED照明を採用しました。

世界トップクラスの自然科学系の研究・教育施設を目指している沖縄科学技術大学院大学では、建物・設備も世界最高水準あるいはそれ以上のレベルが求められました。

そうした要望に応えるうえで、照明については最先端技術のLED照明に着目しました。“自然環境との調和と最先端テクノロジー”というキャンパス整備の基本コンセプトに合致しているだけでなく、日本が世界に誇る技術でもあり、世界に向け“日本”をアピールすることにもなると考えたのです。



ライン型LED照明・吊り下げ

### 海外から教授陣・学生を多く集めるため、 欧米で好まれる“温白色”の間接照明をベース照明に。

国際的な研究教育機関として、教授陣・学生の半分以上を海外から迎えるため、照明も日本で多い下面開放型の“昼白色”照明ではなく、目の網膜の違いから欧米で好まれる“温白色”の間接照明をベース照明に採用しました。昼白色と電球色の中の色合いで、日本ではエレガントでクオリティの高い実用空間でよく採用されている光色です。

またLED照明は、より小さい消費電力で従来の照明と同じ照度を得ることができるうえ、小さく、薄く、軽いため、天井からの吊り下げや、木の桱(サン)などインテリア住設材への埋込など間接照明として様々な応用が利くメリットもありました。



ペンダント型LED照明

### きめ細かな光のコントロールが可能で、 実用的・デザイン的な様々な要求に対応。

実験室の実用的な机上の照度や手元の試験管を照らす最適な光はもちろん、様々なデザイン上の要求にもLED照明は応えてくれるため、従来の照明機器ではなかなかできなかったような光の表現が可能になりました。

柔らかな光を演出しながら、部屋全体に暗がりをつくらないようにしたり、一方で局所的には光と影を目立たせるシャープな演出をするなど、LED照明だからこそできたという部分も多くあります。

### 実験用の動物飼育の部屋でも、 LED照明のメリットが活きています。

実験用のネズミを飼育するバイバリウムという部屋でもLED照明を採用しています。管球交換で人が出入りすると、ネズミの生活リズムが崩れるため、長寿命のLEDの特長が特に活きています。また、細かな調光制御もできるため、非常に狭い範囲の照度指定にも応えることができました。

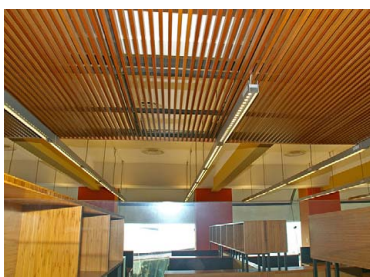
このようにLED照明は光の演出、デザインの幅を大きく広げただけでなく、最先端の研究を支える光としても役立っているのです。



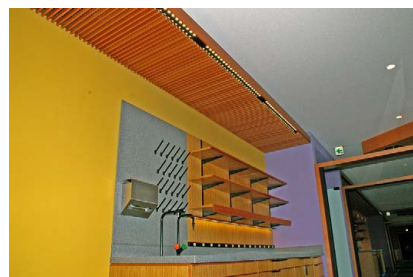
スクエア型LED照明



逆富士型LED照明



ライン型LED照明・吊り下げ



ライン型LED照明・木ルーバー