

# 京都大学

## 数理解析研究所



所在地：京都府京都市左京区白川追分町（京都大学北部構内）  
 建築面積：約940㎡  
 延床面積：約4,690㎡  
 構造規模：鉄筋コンクリート造、地下1階地上4階  
 更新電気工事：小寺電業（株）  
 照明更新完成：平成22年3月

S9

耐震改修工事により装いを新たにした京都大学数理解析研究所。照明は、LED照明をはじめ、高効率器具の採用と照明制御の導入により、大幅な省エネ・CO<sub>2</sub>削減を実現しています。

### 耐震改修工事とともにバリアフリー設計で内装も一新した大学研究棟

京都大学数理解析研究所は、昭和38年に設立以来、純粋数学、応用数学、コンピュータサイエンス、数理物理学の各分野における最先端を行く研究が続けられており、第一線で活躍する数多くの研究者を世に送り出しています。

既存の地下1階、地上4階建ての建物は、この程、耐震改修工事を行うとともにバリアフリー設計とし、内装も一新。環境性能の優れた設備も導入され、温室効果ガス排出量の低減への配慮も図られています。

### LED照明を多用し、細かな照明制御も取り入れて大幅な省エネ・CO<sub>2</sub>排出量を抑制

大講義室の照明は、天井に掘り上げのスリットラインが1.2mピッチで設けられ、その内部へ照明ボックスに納めたLEDベースライトスリムストレートタイプ（消費電力37W、器具光束3,100lm）の調光形を連結で採用。極力眩しさを抑制するため、LED素子が見えないようにパネルカバーを設置しています。各スリット間にはLEDダウンライト900シリーズ調光形を均等に配置し、均斉度のよい照明環境を形成。照明制御は、一列ずつの回路でLEDベースライトは5%~100%、LEDダウンライトは0%~100%に連続調光。またプロジェクター使用時に効果的に対応できるように前席、中席、後席でそれぞれグループ点灯制御を可能にしています（上限設定平均照度700lx）。

1階玄関ホールの照明は、折上天井の側壁面にLEDライン器具による柔らかな間接光で拡がり感を与え、平天井部にはLEDダウンライトを4台、または2台をパターン化して親しみ感のある光環境を創出。その奥にあるロビーの照明は、LEDベースライトスクエアタイプ調光形を均等配置しています。（設定平均照度500lx）。そのほか、講義室には、FHF32W2灯用埋込カバー付器具調光形を、セミナー室には、FHF32W2灯用直付器具調光形（スクールソフト）を採用するなど、室の用途に応じた光源・器具を使い分け、同時にどの室にもあかりセンサーとの連動による昼光利用制御を採用して、適正照度を確保しながら省エネ・CO<sub>2</sub>の削減が図られています。



玄関ホールの照明 間接照明にLEDライン器具を、平天井にはLEDダウンライトを設置



ロビーの照明 LEDベースライトスクエアタイプ調光形による照明



軒下の照明 LEDダウンライト軒下用を採用



セミナー室の照明 FHF32W2灯用直付器具調光形（スクールソフト）を採用。あかりセンサーとの連動による昼光利用制御で省エネ



トイレの照明 LEDダウンライトと人感センサーにより自動ON・OFF制御



演台側から後方を望む大講演室の照明 スリットラインの照明ボックス内にLEDベースライトスリムストレートタイプ連結設置を採用。スリットライン間の天井にはLEDダウンライトを配置



後方から演台側を望む大講演室の照明 細かな調光を可能とし、様々な用途に的確に対応



照明ボックス内に設けたLEDベースライトスリムストレートタイプ



LEDダウンライト900シリーズ



大講演室用のFLコントロール



講義室の照明 FHF32W2灯用埋込器具(カバー付)調光形を採用。昼光利用制御で適切な明るさを確保しつつ、省エネ



COMMONルームの照明 LEDベースライトスクエアタイプ電球色の調光形を採用

主な照明器具一覧

設置場所	器具名	形名	台数	備考
玄関ホール	LEDダウンライト	LEDD-70001NL-LS8	28	LED 消費電力:13.3W
		LEDD-44001NL-LS1	8	LED 消費電力:4.5W
ロビー及びCOMMONルーム	LEDベースライトスクエアタイプ	LEDR-45401L-LD9(改)	18	LED 消費電力:57W
		LEDベースライトスリムストレートタイプ	LEDT-32001W-LD9	80
大講演室	LEDダウンライト	LEDD-70008NL-LD1	33	LED 消費電力:13.9W
講義室 会議室 他	蛍光灯埋込器具	FHR-42967K-PD9	39	ランプ:FHF32W×2
		FHT-42764-PD9	120	ランプ:FHF32W×2