

# 国立大学法人 名古屋大学 東山キャンパス 研究所共同館



所在地：愛知県名古屋市千種区不老町  
 建築面積：1,050.2㎡  
 延床面積：7,046.96㎡  
 構造・規模：鉄骨鉄筋コンクリート造、地上8階建  
 基本設計：名古屋大学  
 実施設計：(株)日建設計（建築）  
 (株)森村設計（設備）  
 監理：名古屋大学 施設管理部  
 施工：建築 / (株)鴻池組  
 電気 / 川北電気工業(株)  
 完成：平成25年3月

S223

名古屋大学東山キャンパスに、地球環境系の附置研究機関の新たな拠点として研究所共同館が完成。コミショニングプロセスの段階から環境配慮の施策が取り入れられ、そのひとつとして全館にLED照明が採用されています。

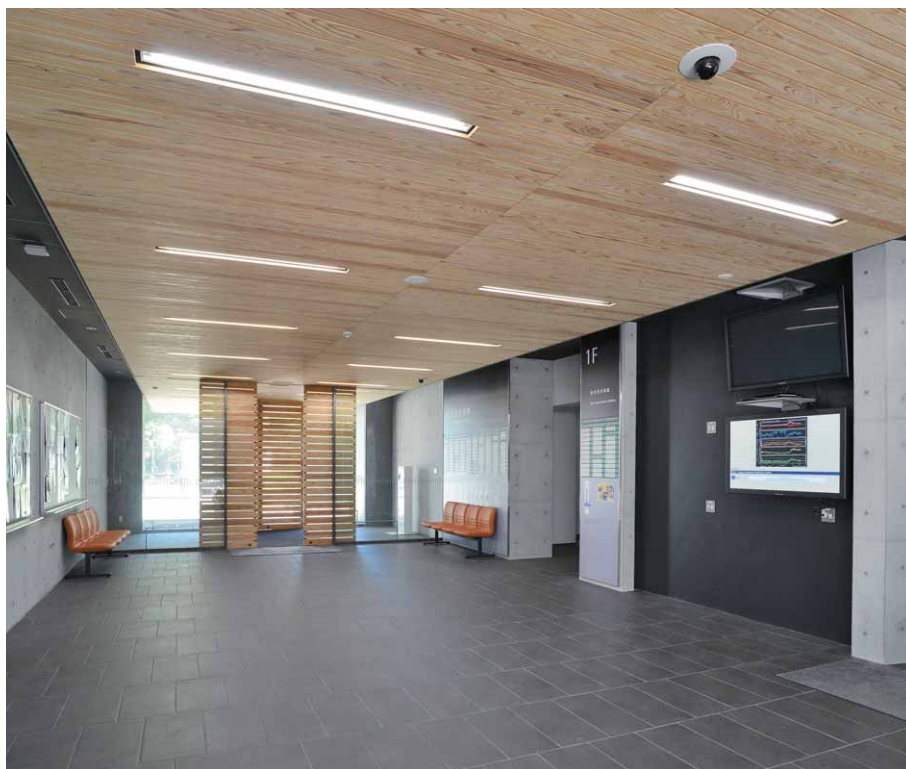
## 環境負荷低減に向け様々な取り組みを進め、照明は全館LED化

研究所共同館は、太陽地球環境研究所や地球水循環研究センターなど世界水準の研究施設の拠点となります。名古屋大学は早くから環境配慮型のキャンパスづくりを進めてきましたが、この研究所共同館にも環境負荷低減を目指す姿勢が反映されています。地中熱を館内に取り入れ館内温度を調節するためのアースチューブ、自然換気を促す吹き抜け、日射遮蔽効果を高める彫りの深い窓などを設置。そして照明は省エネとCO<sub>2</sub>排出量削減の観点から全館LED照明が導入されました。

## 省エネ長寿命のLED照明に加え照明制御でさらなる省エネを実現

8階建ての研究所共同館は1階、3階、8階が実験ゾーン、2階が管理ゾーン、4～7階が研究ゾーンとして階層別ゾーニングが行われています。1階のエントランスホールの照明は穏やかな光が特長の直管形LEDベースライトを配置し、木質の天井を優しく包む自然光と合わせ、あかり・人感センサーによって無駄のない調光を行います。講義室をはじめ各階の教員室、図書室など全館通して最も多く採用されているのは、一体形LEDベースライトストレートタイプ。光色のバラつきを抑え、デスクワークに適した明るく均一な照明環境をつくります。89W32形Hf蛍光灯器具と同等以上の明るさを53Wの低消費電力で実現すると同時に、あかりセンサーやあかり・人感センサーにより昼光利用制御や不在時消灯などで省エネを図っています。

1階の工作室をはじめ実験ゾーンの部屋で多用されているのがLEDベースライト薄形タイプ。最薄部16mmという形状で省エネ・省メンテナンスを実現し、側面光による天井面の照射で部屋全体の明るさを確保しています。初期照度補正に加えてあかり・人感センサーによって余剰なあかりを制御します。4階の総合解析室やVR室など、よりデリケートな作業が行われる部屋には、バツフル付LEDベースライトを採用し光を拡散させてまぶしさを抑えた照明環境をつくっています。各階の廊下やミーティングルームなどにはLEDダウンライト1500シリーズ調光形（器具拘束1,560lm、消費電力22W）を採用。あかり・人感センサーとの連動によって、不在時には自動消灯して省エネを図っています。



1階エントランスホールの照明 直管形LEDベースライト調光タイプを採用



工作室の照明 LEDベースライト薄形タイプ調光形をレースウェイに設置



一体形LEDベースライトストレートタイプを設置した図書室



LEDダウンライトを配置したミーティングルーム



院生室に配置した一体形LEDベースライトストレートタイプ



講義室の照明 ベース照明には一体形LEDベースライトストレートタイプ調光形(約5%~100%連続調光)を、黒板灯には照射角切換可能形の直管形LEDベースライトを設置。ベース照明はあかり・人感センサーで不在箇所の消灯が行える



吹抜空間に採用した小形LED投光器



開放感豊かな6階吹抜空間



一体形LEDベースライト埋込ストレートタイプバップル付を採用した解析室の照明

#### 主な照明器具一覧

設置場所	器具名	形名	台数	備考
室内	一体形LEDベースライトストレートタイプ	LEDR-57001W-LDJ(改)	440	LED 平均消費電力:53W
	一体形LEDベースライトバップル付	LEDR-70021W-LDJ	25	LED 平均消費電力:56W
	一体形LEDベースライト薄形タイプ	LEDT-67141N-LDJ	159	LED 平均消費電力:63W
	一体形LEDベースライト埋込形	LEDR-75801W-LDJ	32	LED 消費電力:63W
	直管形LEDベースライト反射器具	LEDT-41107NK-LDJ	38	LED 平均消費電力:31W
	LEDダウンライト	LEDD-66007MW-LD1	80	LED 消費電力:7.4W
	LEDダウンライト 調光用	LEDD-15007MW-LD9	108	LED 消費電力:22W
	LEDダウンライト	LEDD-70007FW-LD9	281	LED 消費電力:13.9W
	LEDユニットフラット形ダウンライトセンサー付	LEDD-05000Y	32	LED 消費電力:8.9W
	直管形LEDベースライト笠なし器具	LEDT-41085-LJ9+T-4182	49	LED 平均消費電力:31W
	直管形LEDベースライト PAKO	LEDT-41401-LDJ	12	LED 平均消費電力:31W
	LEDライトエンジンダウンライト	LEDD-16001-LD9	28	LED 消費電力:23.6W
	LEDシーリングダウンライト	LEDG85005	40	LED 消費電力:6.9W
	LED小形投光器	LEDS-08904WM-LJ9	6	LED 平均消費電力:66.4W