

# 国立大学法人 鹿屋体育大学 スポーツパフォーマンス研究棟



所在地：鹿児島県鹿屋市白水町1番地  
 建築面積：5,760㎡  
 延床面積：4,254㎡  
 構造：RC造(鉄筋コンクリート(屋根鉄骨造))  
 主：国立大学法人鹿屋体育大学  
 設計：(株)衛藤中山設計・国立大学法人鹿屋体育大学施設課  
 施工：建築 (株)桜木組  
 電気/中電工(株)  
 機械/ダイヤテック(株)  
 完成：2015年3月

S357

鹿屋体育大学が同大学敷地内に整備を進めてきた「スポーツパフォーマンス研究棟」がこのほど完成。数々の最先端研究設備を備え、スポーツ界に新たな風を吹き込む研究施設として期待されています。測定アリーナの照明は、LED高天井器具を採用し、極めて省エネ・メンテナンスフリーの特徴を生かしつつ最適な研究施設環境を創出。

## 最先端研究設備を備え、スポーツ界全体の技術力向上と選手育成に寄与

昭和56年に開学した全国でただ一つの国立の体育大学で、体育学部と大学院を設置。敷地内には、陸上競技場をはじめ、サッカー場・総合体育館・武道館・屋内実験プール等、スポーツに関するあらゆる施設と実験研究棟が配置されています。平成27年3月にはスポーツの実際の競技面における選手一人一人のパフォーマンスの分析・評価を可能とする「スポーツパフォーマンス研究棟」が完成。最先端研究設備を備え、スポーツ科学の新たな挑戦と融合で世界に情報発信し、スポーツ界に新たな風を吹き込む研究施設として期待されています。

## LED照明の省エネ、メンテナンスフリーを生かしつつ、最適な研究施設環境を確保

測定アリーナは、広さ約3,550㎡、天井有効高さ15mを有し、可動式カメラ架台システムをはじめ、光学式3次元モーションキャプチャーシステムやフォースプレートなどの数多くの最先端研究設備を装備。照明設備は昼光利用のトップライトに沿って、1kW形金属ハイドランプ高天井器具相当のLED高天井器具(高天井器具用ガード+体育館ガード付、消費電力404W)12台×8列=96台を配置。60,000時間の長寿命光源により従来のHIDランプと比べランプ交換やメンテナンスの手間が軽減でき、また高効率・省エネによりランニングコストも大幅な削減を実現しています。さらに瞬時点灯・瞬時再点灯が可能となり電圧降下等による立ち消えにも瞬時にあかりを復帰。こまめな点灯・消灯による節電はもちろん、設置初期の無駄な明るさを抑制する初期照度補正機能を搭載しているため、初期における余分な明るさをカットし、さらなる消費電力を削減します。

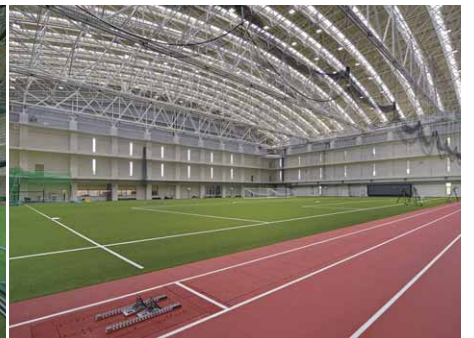
測定アリーナでは、陸上競技用のウレタン仕様の陸上研究施設および屋外球技用人工芝のサッカー、野球、テニス、フットサルなどの研究施設でパフォーマンスの分析・評価が行われますが、照明はそれぞれのエリア別に点灯(16パターン)を可能とし、全体平均照度750ルクス、均斉度0.23(最小/平均)、走路においては500ルクス、均斉度0.35(最小/平均)を確保。実際の競技面におけるパフォーマンスの特徴を分析・評価する最適な競技空間の研究施設環境を創出しています。



1kW形金属ハイドランプ高天井器具相当のLED高天井器具を採用した最先端研究設備を数多く備えた測定アリーナ



野球用投打マルチシステム：バーチャルバッティングマシンなどを装備した野球測定エリア



50m走の地面反力の測定などが行われるウレタン仕様の走路エリア



LED高天井器具(高天井用ガード+体育館ガード付)



データ解析室のLEDベースライト埋込器具



エントランスホールのLED照明

### 主な納入機器一覧

設置場所	器具名	形名	台数	備考
測定アリーナ	LED高天井器具	LEDJ-40043N-DJ2	96	LED 消費電力:404W
エントランス他	LEDダウンライト	LEDD-21011FN-LS9	30	LED 消費電力:17.8W
		LEDD-16221M-LD9	33	LED 消費電力:13.8W
データ解析室	LEDベースライト埋込器具	LEDR-44701NK-LS9	41	LED 消費電力:51.8W