

修猷館高等学校 体育館



所在地：福岡県福岡市早良区西新6丁目1番10号
 建築面積：2,195.56㎡
 延床面積：4,415.66㎡
 構造・規模：RC造一部S造 地上3階建
 施主：福岡県
 建築設計：志賀・今村・陽設計業務共同企業体
 設備設計：翼・タマキ設備設計業務共同企業体
 施工：建築／今村・西中洲樋口・大祥特定建設工事共同企業体
 電気工事／株式会社 電友社
 竣工：平成15年9月

自然光をふんだんに取り込み、明るく開放的な空間に設計された高校の体育館。
 大空間を効率的に照明し、適正な明るさを確保しながら、省エネ・メンテナンス性に配慮しています。

自然光をふんだんに採り入れた明るく開放的な体育館

修猷館高校は天明4年に開校した220年もの伝統をもつ由緒ある学校で、経験豊富な教員が一丸となって密度の濃い授業が実践されています。文部科学省からはSSH(スーパーサイエンススクール)にも指定され、大学の研究室と連携した実験や観察を行ったり、最先端技術や国際的機関の活動等、実験・実習を通して科学的思考や創造性、独創性の育成を図った教育が展開されています。

校舎は平成12年より、逐次、全面改築が行われており、体育館棟は平成15年9月に竣工しました。

省エネ・メンテナンスを考慮しながら効率的に空間全体を一様に照明

旧体育館は西側に窓が設けられていたため、日中でも点灯を要し、西日も入り込み、体育館として不十分な環境となっていました。そのため新棟においては「南北に窓を取り、かつ天井も高く(R天井)し、自然光をふんだんに取り込んで明るく開放的な空間の創造」を設計コンセプトとしています。

配置は41m×32mの広さ(平均天井高さ12.5m)の大アリーナをはじめ、柔道場、剣道場・多目的アリーナ、トレーニングルームなどで構成されています。

大アリーナの照明は、大空間を効率的に照明するため、省エネ性、メンテナンス性を考慮して400Wメタルハライドランプ電動昇降装置付ダウンライト(ガード付)を天井スリット内に分散配置して空間全体を一様に明るくし、眩しさも軽減した適正な光環境を創り出しています。

柔道場の照明は的確な判定ができ、全体に均一な明るさを得ながら眩しさを与えないよう、薄形でスマートな105WHiコンパクト形蛍光ランプ直付器具を採用し、外周部に設けたダウンライトにより空間に広がり感をもたせ、厳しい動きと作法・精神性が調和した光の調和を創り出しています。

大アリーナをはじめ、柔道場などの照明制御は、競技内容や使用区分、採光状況により、間引き点灯、パターン点灯を可能にするリモコン操作盤が教官室に設けられています。



柔道場の照明：105WHiコンパクト形蛍光ランプ直付器具を設置。的確な判定ができるよう均一な明るさとグレアの低減を図っている



剣道場の照明：105WHiコンパクト形蛍光ランプ・グローブ付器具を採用



玄関ホールの照明：36Wコンパクト形蛍光ランプ3灯用埋込カバー付器具と人感センサとの連動で人がいない時は自動消灯を行っている



柔道場の照明器具アップ



剣道場の照明器具アップ



玄関ホールの照明器具アップ



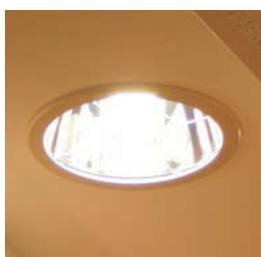
人感センサ



体育館大アリーナの照明：400Wメタルハライドランプ電動昇降装置付ダウンライトを天井スリット内に分散配置。適正な光環境を確保しながら省エネ・メンテナンスに配慮



トレーニングルームの照明：32WHf蛍光ランプ埋込カバー付器具を放射状に配置。中央には蛍光灯ダウンライトを設置

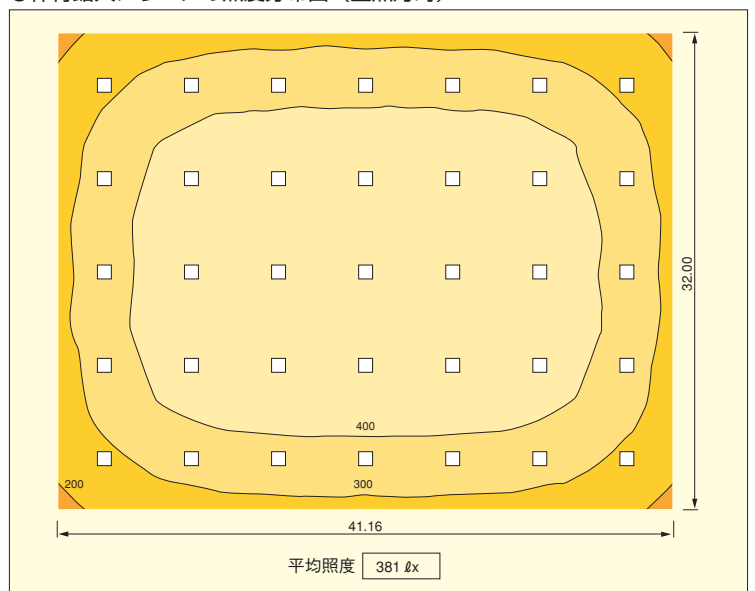


体育館大アリーナの照明器具アップ



体育館全体を照明制御するリモコン操作盤

●体育館大アリーナの照度分布図（全点灯時）



■主な照明器具一覧

設置場所	器具名	形名	台数	ランプ
大アリーナ	電動昇降装置付ダウンライト	DD-40100GK-PM	35	400Wメタルハライドランプ
柔道場	直付器具	FHT-91750	40	105WHfコンパクト形蛍光ランプ
剣道場・多目的アリーナ	直付グローブ付器具	FHT-91601	71	105WHfコンパクト形蛍光ランプ
トレーニングルーム	埋込カバー付器具	FHR-41634	44	32WHf蛍光ランプ
	ダウンライト	FLD-1862(V)-EL	27	18Wコンパクト形蛍光ランプ
玄関ホール	スクエア器具	FR-33326K	9	36Wコンパクト形蛍光ランプ×3