

# 名古屋市立 浄心中学校 格技場ほか



所在地：愛知県名古屋市西区兎玉1丁目15-12  
敷地面積：11,489㎡  
延床面積：6,050㎡  
構造・規模：鉄筋コンクリート造2階建・1,382㎡(格技場棟)  
施主：名古屋市  
設計：企業組合 建築環境システム名古屋事務所  
施工：株シントー  
改修完成：2015年3月

S316

文部科学省が策定した「学校施設における天井等落下防止対策」により  
名古屋市でも小・中・高等学校の天井材や照明器具等の落下防止対策を推進。  
天井の高い体育館などでLED照明の導入が進んでいます。

## 災害時の避難場所としても使用される学校施設において落下防止対策を強化

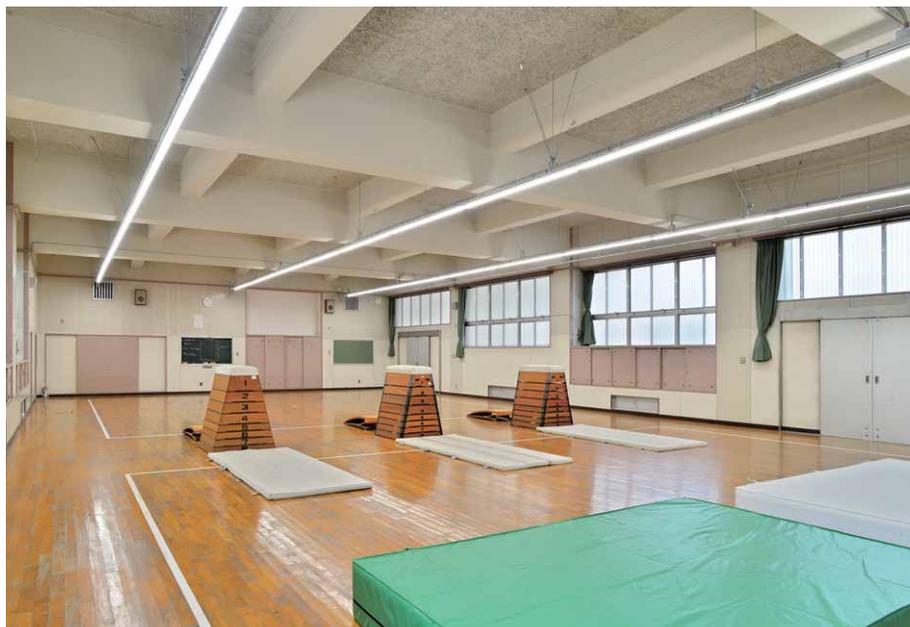
東日本大震災では、多くの学校施設において屋内運動場等の構造体や、天井材、照明器具等が落下し、人的な被害のほか、学校施設を応急避難場所として使用できなくなるという事態が発生しました。この教訓をうけて、文部科学省では「学校施設における天井等落下防止対策」を策定し、名古屋市でも平成26年度より小・中・高等学校の体育館天井や照明器具等の落下防止対策工事を進めています。現在までに、浄心中学校、名塚中学校、天神山中学校、山田中学校などで東芝製のLED照明が採用されており、ここではその一例として、浄心中学校の格技場照明改修工事をご紹介します。

## 格技場の明るさを大幅にアップしながら30%の消費電力削減を実現

浄心中学校は昭和22年創立の名古屋市立中学校です。格技場は、主に剣道や柔道などの武道のほか体操などにも使用され、幅13m、奥行27.3m、天井高約5.2mの空間を有しています。既設照明は、直管形蛍光灯(消費電力85W)直付器具40台を、2列でライン配置です。

今回の改修では、省エネ性能の高さとインシャルコストを考慮し、器具長さ2,448mmのLEDベースライトAQシリーズ直付形(昼白色、消費電力77.8W)30台を採用しています。天井からの落下防止対策が施されたレースウェイを用いて、器具高さを既設照明と同じ3.6mに設定。中央部から左右対称となるよう約4m間隔で、3列、各10台のライン配置としています。回路は6分割とし、体操の個人練習を行う際など、全点灯を必要としない使用状況でもこまめな節電ができるよう、5台ごと6ブロックでの点灯・消灯を可能にしています。

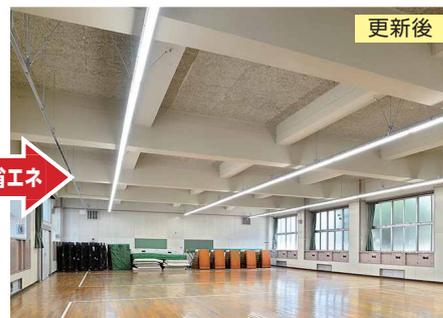
この改修により、全点灯時の消費電力は従来の3,400Wから2,334Wとなり、約30%の省エネを達成しています。床面の平均照度は約500ルクスを確保し、さらに、上部斜め側面にも発光面を設けたAQシリーズのシェルシェイプにより、格技場の天井面にまで光がまわり込み、空間全体の明るさ感、開放感も向上させています。



既設照明比約30%の消費電力を削減しながら明るさを大幅にアップしたLEDベースライトAQシリーズ



更新前



更新後

約30%の省エネ

照明リニューアル前の格技場  
更新前は直管形蛍光灯直付器具を2列にライン配置

リニューアル後の格技場 LEDベースライトAQシリーズにより天井面まで光がまわり込み空間全体の明るさ感をアップ



落下防止対策が施されたレースウェイに直付されたLEDベースライトAQシリーズを奥側から入口方向を望む



並行に3列にライン配置されたLEDベースライトAQシリーズを側面側から対向面側を望む

### 主な照明器具一覧

設置場所	器具名	形名	台数	備考
格技場	LEDベースライトAQシリーズ 110タイプ	LEDT-83101NK-LS9	30台	LED 消費電力：77.8W