

# 学校法人中部大学 メイングラウンド ナイター設備



所在地：愛知県春日井市松本町1200  
 グラウンド面積：6,000㎡(400mトラック6コースほか)  
 施工主：学校法人中部大学  
 設計：中部大学管財部施設課  
 施工工：川北電気工業㈱  
 リニューアル工事完成：2016年3月

S400



中部圏屈指の総合大学として発展してきた学校法人中部大学。クラブ活動でも優れた成績を残していますが、このたび主にサッカー部、ラグビー部、陸上競技部が使用しているメイングラウンドのナイター設備の省エネを図るため、全80台のメタルハライドランプ投光器をすべてLED投光器にリニューアルしました。

## 7学部32学科、約11,000人の学生数を有する歴史ある総合大学

中部大学は、かつての校名が中部工業大学であったように、工学部を中心に発展し、1984年に現校名に名称変更しました。現在は7学部32学科の総合大学として約11,000人の学生数を有し、愛知県下有数の規模を誇っています。春日井市に位置するキャンパスもまた、併設の高校、中学を合わせ約43万㎡という広大さで、キャンパス内には学生個々の能力を最大限に伸ばす教育・研究環境が整っているほか、学生ラウンジ、書店、コンビニエンスストアなど快適で有意義な学生生活をサポートする施設も充実しています。

## 80台のメタルハライドランプ投光器をすべてLED投光器にリニューアル

広いキャンパスの西側には、テニスコート、野球場、メイングラウンドなどスポーツ施設が集まっており、メイングラウンドは400mトラック6コースのほかインフィールドに人工芝が敷かれ、主にサッカー部、ラグビー部、陸上競技部などのクラブ活動に利用されています。1,600㎡のグラウンドは、14m高の照明塔が向き合う形で4塔ずつ立ち、内側の4塔には各12台、外側の4塔には各8台、合計80台の1kWメタルハライドランプ投光器が設置され、ナイター練習などに用いられていました。

スマートグリッド取り組みの一環として照明設備を見直し、夕方時のデマンド抑制や使用電力削減を図るため、すべてのメタルハライドランプ投光器を1kWメタルハライドランプ器具相当のLED投光器(中角形・447W)にリニューアル。これにより大学グラウンドで快適な練習、競技できる平均照度250~300ルクスを維持しながら消費電力はメタルハライドランプ投光器(1,050W)対比約57%の削減を実現。施設周辺への漏れ光も配慮しつつ、競技者に対する眩しさにも十分配慮した光環境を提供しています。また東西ごとの点灯もでき、使用状況に応じた点灯操作で無駄のない電力使用も可能にしています。

このほか落雷など自然現象による停電、休憩時間などの消灯に対しても瞬時点灯・再点灯が可能で、40,000時間の長寿命によるメンテナンスコスト削減などで高出力と同時に効率の高さも備えたグラウンド照明を実現しました。



メイングラウンド前の72号館屋上より望む照明塔8塔(合計80台のLED投光器)によるナイター設備の点灯時



メイングラウンドを北側から望む



メイングラウンドを南西から見たナイター照明



照明架台に搭載したLED投光器(夜間の点灯時)



14m高の照明塔にLED投光器を搭載(昼間の消灯時)

### 主な納入機器一覧

設置場所	器具名	形名	台数	備考
メイングラウンド	LED投光器 中角形 耐塩仕様	LEDS-50407NM-LJ2	80	LED 平均消費電力：447W