

桐生市 桐生球場



所在地：群馬県桐生市相生町3丁目300番地
 グラウンド面積：13,300㎡
 施主：桐生市
 設計：桐生市建築住宅課
 施工：建築／平澤建設・三興電気・サン建設
 桐生球場ナイター照明設置工事特定建設工事協同企業体
 リニューアル完成：2015年3月

S314

球都と言われる桐生市の野球熱を、半世紀近く支えてきた桐生球場が大規模改修工事を完了。スタジアム形式の野球場として日本で初めてLED光源のナイター用照明設備が導入され、プロ野球規格にも適合する野球場に生まれ変わりました。

桐生球場が大規模改修を実施するとともにLEDナイター照明を設置

奈良時代から日本を代表する絹織物の産地として知られる群馬県桐生市は、現在では“球都”を標榜する都市として、北関東随一の野球の街としても知られています。1969年（昭和44年）に開場した桐生球場は、現在に至るまで球都桐生のシンボルであり続け、毎年秋には強豪校ひしめく群馬県高校野球の秋季大会のメイン会場となるスタジアムです。

桐生市では「見るスポーツ」の場を提供することで「するスポーツ」の振興を図ろうと、この桐生球場を国体基準およびプロ野球基準を満たす規格へと改修。グラウンド広さを中堅122m、両翼100mに拡張し、また日本で初めてとなるLED光源の照明塔設備を設置しました。

JIS規格で定められた硬式野球の公式競技の照度基準に適合

照明塔の光源には、これまでスポーツ施設に多く採用されてきたHID器具に比べて消費電力が小さく電気代がかからないLED器具を選択。市民の利用負担増加を抑えられること、球場の外部への光漏れが少ないことも選択の決め手となりました。

新たに設置された計6基の照明塔は、高さ33mの柱部に天地4mの架台を載せ、最高点で地上37m。1.5kWのメタルハライドランプ器具に相当する明るさを確保しながら消費電力を約49%も削減したLED投光器を、狭角形（器具全光束76,100lm）と中角形（器具全光束76,800lm）を取り混ぜて1基当たり56台採用。光の直進性が高いLEDの特性を踏まえて、均斉度が下がらないように注意した配光とし、球場全体を明るく照らします。グラウンドの平均照度は全点灯時で内野1500ルクス、外野800ルクスを実現。全国規模の硬式野球の公式競技が開催できるJIS規格の照度基準をクリアしています。

照明の点灯パターンは全点灯のほか、照度を抑えた明るさ、残置灯など7つのパターンを設定。薄暮時や夜間など状況に合わせて、あるいは各種行事やレクリエーション使用など用途に応じてフレキシブルに照明環境を選べるようにし、幅広いグラウンド利用ニーズに対応できるようにしています。



バックネット裏からの照明風景 LED投光器を搭載した照明塔によりグラウンドを明るく照射



ライト側外野スタンドからのLED照明風景



ダッグアウトの照明に採用されたLEDベースライトTENQOOシリーズ



1.5kW形投光器を5段にして設置した33m高の照明塔



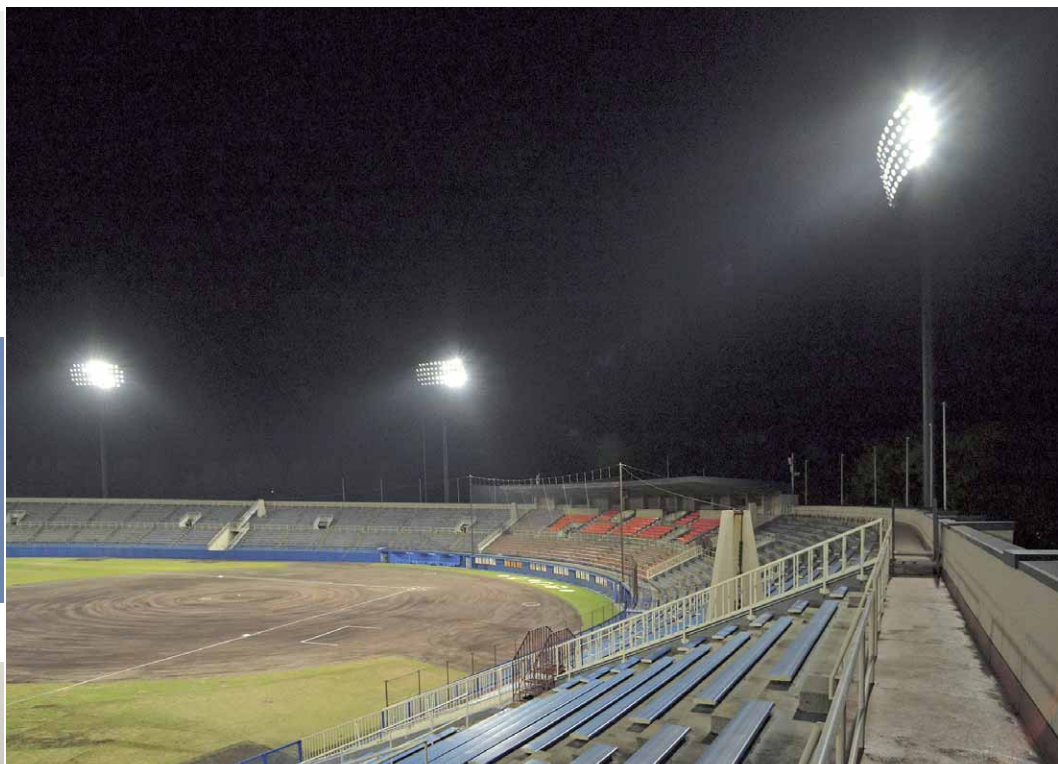
バックスクリーン上部からLEDの投光器に照らされたグラウンド全体を望む 手入れされた外野の芝生が美しく映える



LED投光器搭載の照明架台部



全点灯時のLED照明塔



三塁側スタンドからの照明風景



LED照明スイッチ盤

主な照明器具一覧

設置場所	器具名	形名	台数	備考
照明塔	LED投光器中角形	LEDS-70401NM-LJ2KR	204	LED消費電力: 939W
	LED投光器狭角形	LEDS-70401NN-LJ2KR	132	LED消費電力: 939W
ダッグアウト	LEDベースライトTENQ00シリーズ	LEKT412691N-LS9	6	LED消費電力: 47.5W
スタンド内通路	LEDベースライトTENQ00シリーズ	LEKT412691N-LS9	8	LED消費電力: 47.5W