

競輪用競走路の内側に陸上競技場を備えた複合施設「りょうまスタジアム」は、メタルハライドランプ投光器から、LED投光器アリーナビジョンシリーズへのリニューアルを実施しました。高演色で明るく、さらに不快なグレアを抑え、選手、審判、観戦者、TV撮影に快適な光環境で、エキサイティングなミッドナイト競輪が展開されています。

「りょうまスタジアム」の愛称で親しまれている日本トーター高知市総合運動場陸上競技場は、全国的にも珍しい、自転車競技場のバンクの内側に陸上競技場を備えた複合施設です。バンクは西日本で唯一の500mあり、夜9時から始まるミッドナイト競輪も開催されています。陸上競技場のトラックは400m×8レーン。観覧席は、特別観覧席488席を含む全2,744席を備えています。



【物件概要】  
所在地：高知市大原町158番地  
施主：高知市  
施工：電気設備(株)高知クリエイティブ  
照明リニューアル完成：2024年2月



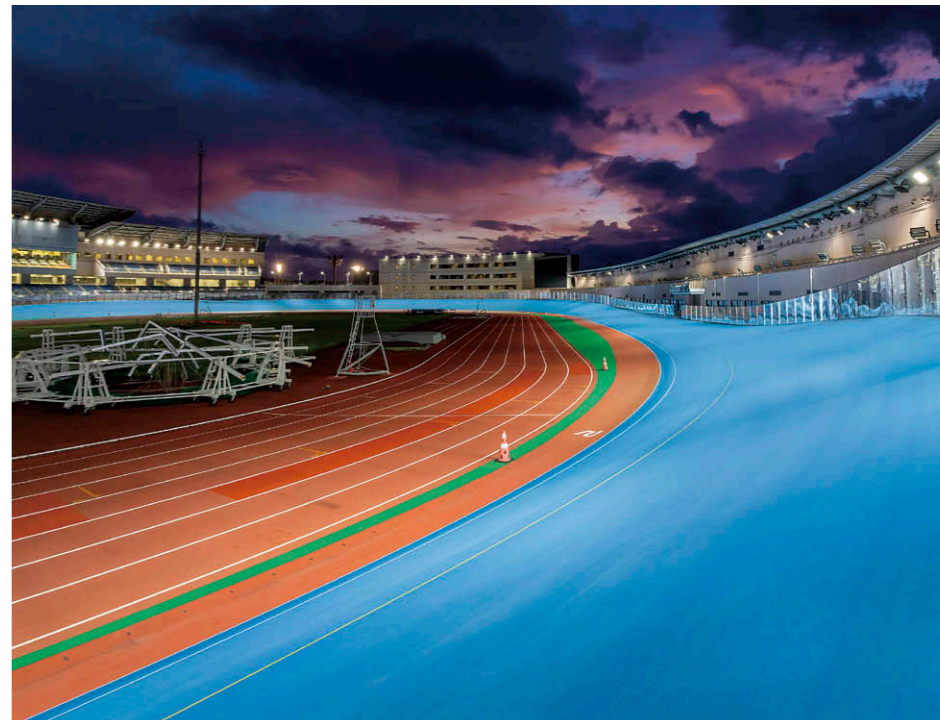
メインスタンド観覧席から臨むホームストレッチ側バンク(競走路)と陸上競技場 LED投光器アリーナビジョン①で競輪用競走路を、②③で陸上競技場を照射。

競輪選手がレースに集中でき、TV撮影にも良好な光環境を実現。消費電力は約46%削減。

競輪用の照明は、色鮮やかな平均演色評価数Ra90のLED投光器アリーナビジョンを採用して、競走路の明るさを1200ルクス確保し、ミッドナイト競輪のTV中継にも良好な照明を提供しています。また、走行する競輪選手への不快なグレアを軽減してレースに集中できる快適な光環境とするために、選手の後方から照らす追跡照明手法の採用と、全数のLED投光器にルーバーを装着しています。さらに運用面では、投光器の半数を発電機回路とすることで、万が一の停電時などでも瞬時に点灯可能なLEDが点灯し、安心・安全な運用体制を整えています。

陸上競技用の照明は、ルーバーを装着した平均演色評価数Ra70のLED投光器を採用し、リニューアル前の約50ルクスから200ルクスに照度をアップして、視認識性の向上を実現しました。

消費電力は、競輪用照明で約46%削減し、陸上競技用照明では約4倍に照度をアップしつつも約30%削減で省エネを実現しています。また、メインスタンドと面する近隣の川対岸への光漏れ対策では、照射方向の見直しやルーバー効果で、改善が実現しています。



競輪のバックストレッチ側バンク(競走路) LED投光器アリーナビジョン①により、Ra90、1200ルクスを確保。



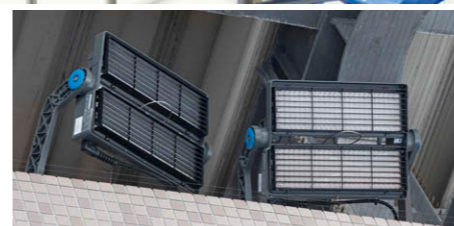
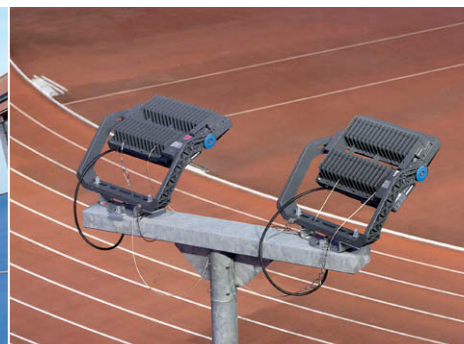
競輪選手へのグレア軽減を目的とした追跡照明手法。



出幅の短いルーバーのため、隣り合う器具への干渉が少ない。全数のLED投光器に取付。



バンザマスト上部に設置し、バンクを照射。(左写真：第1〜2コーナー/右写真：第4コーナー) 競輪競技時に点灯し、ほぼ真下向きへの照射と、追跡照明手法で、競輪選手へのグレアを軽減。



LED投光器アリーナビジョン1.5kW形メタルハライドランプ器具相当 ルーバー付。

主な搭載器具一覧	設置場所	器具名 (品種名)	形名	台数	備考
競輪事業用照明	①	LED投光器アリーナビジョン 1.5kW形メタルハライドランプ器具相当 (Ra90) ルーバー付	BVP418-2S8 Ra90仕様	243	消費電力：1,000W (200V)
	②	LED投光器アリーナビジョン 1.5kW形メタルハライドランプ器具相当 (Ra70) ルーバー付	BVP418-2S6 Ra70仕様	32	消費電力：1,000W (200V)
陸上競技用照明	③	LED投光器アリーナビジョン 1.5kW形メタルハライドランプ器具相当 (Ra70) ルーバー付	BVP418-2S8 Ra70仕様	47	消費電力：1,000W (200V)