

昭和电工ドーム 大分



所在地：大分県大分市大字横尾 1351 番地
建築面積：51,830m²
延床面積：92,882m²（地上 3 階、地下 2 階）
屋根：鉄骨造およびフロン膜構造・可動屋根
収容人員：40,000 人（可動席を含む）
設計：株山下設計
施工：電気／鬼塚電気工事㈱
照明更新工事完了：2017年3月

昭和电工ドーム大分は、2002年のワールドカップサッカー大会を行った九州唯一の会場で、ラグビーや陸上競技のほか、コンサート、集会など多目的利用できる施設です。今回このドームの照明を全面LED化し、大幅な省エネとメンテナンス費の軽減が図られました。

サッカー、ラグビー、陸上競技のほか様々な文化イベントに対応した国際級の多目的スタジアム

大分県では、郊外の松岡・横尾丘陵にスポーツやレクリエーションを気軽に楽しめる総合的なスポーツ公園を整備しています。その中心施設が昭和电工ドーム大分で、2002 年のワールドカップサッカー大会や 2008 年の国民体育大会など、国際、国内のいろいろな大会の会場としても利用されており、一般市民のスポーツ大会だけでなく、コンサート、イベント、集会など多目的利用ができるように工夫された施設となっています。

また、このドームの大きな特徴である球体をモチーフにした可動屋根は、世界最大級で、固定屋根の上を滑るようにスライドして開閉します。可動屋根は高い透光性をもち、雨天の閉鎖時でもフィールドには自然光が降り注ぐ設計となっています。

フィールド照明をはじめすべての投光器をLED化し、既存と同等以上の照度を確保しつつ大幅な省エネを実現

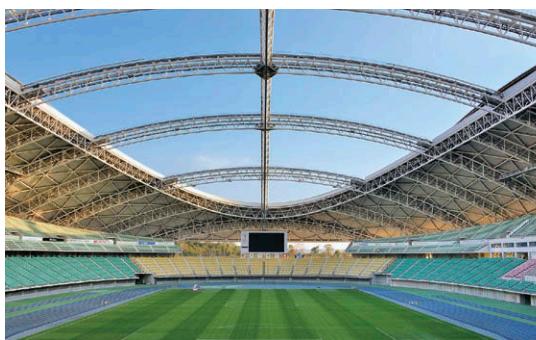
今回の照明リニューアルでは、フィールド照明をはじめ、客席照明、空間照明、保安照明計 784 台のすべての投光器を LED 投光器に改修しました。

これにより、サッカーリーグ基準の最低照度 1500 ルクスを確保し、また、陸上競技の国際試合平均照度 1500 ルクスを確保しつつ大幅な消費電力の削減を可能にしています。

サッカー、陸上競技での公式、一般、レクリエーションなどにおいても JIS 照度基準を十分満足する施設となっています。そのほか、展示会、集会、コンサート、講演等、アリーナ照明操作盤にて様々な利用形態に対応できるよう計 20 パターンの点滅制御を容易に、かつローコスト化を図った経済性の高い照明設備を実現しています。



LED投光器によりリニューアルされた昭和电工ドーム大分の全点灯時をサイドスタンドから望む



昼間(消灯時)の昭和电工ドーム大分



点灯時のトラック周辺



フィールド照明のLED投光器配置の状況
固定屋根先端のアーチフレームとセットバックした照明架台に上下2段の直線配置としている





ドーム内全点灯時の状況 フィールド照明、客席照明、空間照明、保安照明点灯の様子



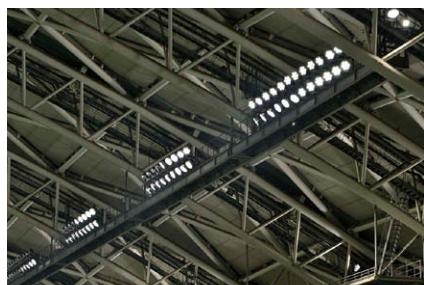
フィールド中央からスタンド上部のフィールド照明を望む



下から見上げたフィールド照明



客席照明により照らされたバックスタンド



スタンドの上部に設置されているフィールド照明

主な納入機器一覧

設置場所	器具名	形名	台数	備考
フィールド 照明	メタルハイドランプ1.5kW器具相当 LED投光器	狭角形 LEDS-70407NN-LJ2-681 中角形 LEDS-70407NM-LJ2-682	176 240	LED 消費電力: 939W LED 消費電力: 707W
	メタルハイドランプ2.0kW器具相当 LED投光器	狭角形 LEDS-12503NN-733 中角形 LEDS-12503NM-734	84 72	LED 消費電力: 1200W LED 消費電力: 1200W
	メタルハイドランプ1.5kW器具相当 LED投光器	LEDS-70407NW-LJ2-683	40	LED 消費電力: 707W
客席照明	メタルハイドランプ1.0kW器具相当 LED投光器(フルーバー付)	LEDS-50407NW-LJ2 改 + ZL-50401F	36	LED 消費電力: 505W
保安照明	LED小形角形投光器	LEDS-23901NW-LJ2	136	LED 消費電力: 176W