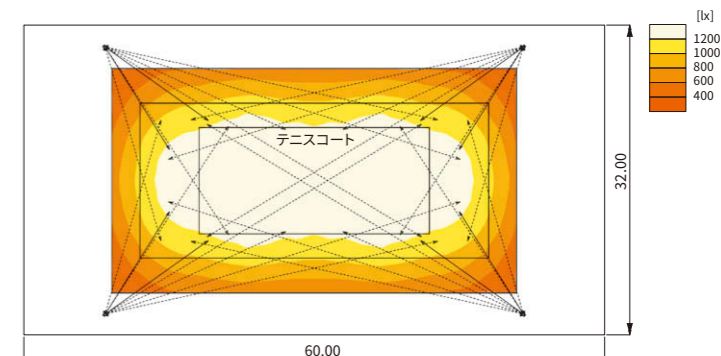


三重県四日市市は「四日市市スポーツ施設整備計画」に基づき、2015年より市内のスポーツ施設を整備しています。その一環として2018年春、霞ヶ浦緑地内に国際大会にも利用できるテニスコートを新設しました。薄暮・夜間にはグレアを抑えられるように角度調整されたLED投光器が、明るさにムラのないプレーしやすい競技環境を創り出しています。

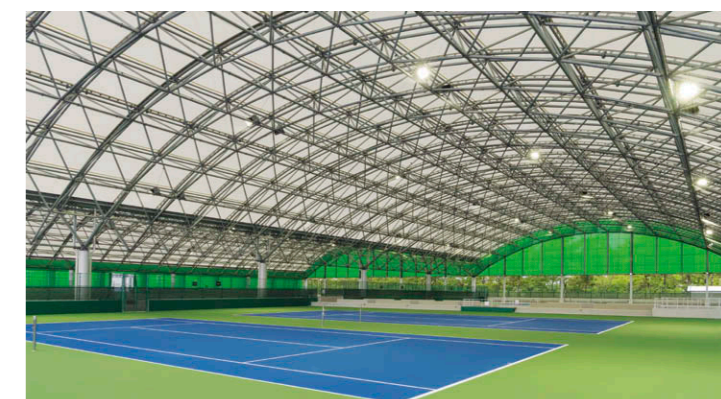
スポーツ施設整備を進めている四日市市では、大規模スポーツ施設が集まる霞ヶ浦緑地内に、2018年高校総体、2021年三重とこわか国体の会場となる、国際大会の開催も可能なテニスコートを新設しました。コートのサーフェスは全米オープンテニスや2020年東京オリンピックの会場と同仕様の国際テニス連盟認証ハードコート。観客席約1,000席のセンターコートを含む屋外8面と、全天候型の屋根付8面があり、大会開催から市民の日常使用まで多用途に使用できます。



【物件概要】  
所在地：三重県四日市市大字羽津甲 5169  
延床面積：クラブハウス／599.54㎡  
屋根付テニスコート／8165.84㎡  
構造・規模：クラブハウス／鉄筋コンクリート一部鉄骨造・地上2階建  
屋根付テニスコート／鉄骨造1階建  
施主：三重県四日市市  
設計：(株)大建設  
施工：建築／(株)久志本組  
電気／(株)三扇  
竣工：2018年4月



センターコートの照度分布  
平均照度は1,100ルクスを超え、均斉度も0.6を実現。



屋根付コート “ゆりかもめ”をイメージした膜屋根アーチ形に分散配置されたLED投光器①



屋外コート コート2面につき24台(6台×4塔)のLED投光器②を配置。

1kW 効率重視形メタルハライドランプ器具相当の LED 投光器を合計 184 台採用。

屋外8面、屋根付全天候型8面の計16面のコートの照明器具には、1kW 効率重視形メタルハライドランプ器具相当の LED 投光器を採用。広角形と中角形を合わせて計184台、沿岸部にある霞ヶ浦緑地の立地を考慮してすべて重耐塩形が選ばれています。

照明設計では器具高さや器具角度などの違いによるグレア計算とシミュレーションを行い、屋根付コートでは天井のアーチ形トラスに架台を設け、コートに対して鉛直に照明配置。屋外ではコート四隅にコンクリート製照明塔を設け、プレイヤーに対してグレアを抑えた配置としています。

とりわけセンターコートは、テレビジョン撮影を想定して、器具高さを約17～18mで設計。揺れにくい強靭さを持ち、しかも器具の角度調整が容易な特注架台を製作し、1塔に8台の器具を配置しました。その結果、水平面照度はコート内平均で約1,250ルクス、競技面平均で1,150ルクス超、全体でも公式競技対応の平均照度1,000ルクス以上の明るさを確保。また、競技面での均斉度(最小/平均)も0.6を実現しました。全国大会が開催されるテニスコートにふさわしい、プレイヤーがプレーしやすい照明環境が創出されています。

センターコートの照明 コート面からの高さ約17～18mにグレアを抑える最適角度に調整されたLED投光器②を1塔8台、計32台配置。



1kW 効率重視形メタルハライドランプ器具相当 LED 投光器広角形①(屋根付コート設置)

センターコート照明塔  
架台上段/LED投光器中角形②×3台  
架台下段/LED投光器中角形②×3台+LED投光器広角形①×2台  
※架台は特注品

主な掲載器具一覧				
設置場所	器具名(品名)	形名	台数	備考
センターコート・サブセンターコート・屋外コート・屋根付コート	①LED投光器広角形 重耐塩仕様	LEDS-50408NW-LJ2	136	消費電力：505 W
	②LED投光器中角形 重耐塩仕様	LEDS-50408NM-LJ2	48	消費電力：505 W