〈建物の概要〉
・総合体育館
所 在 地:鹿児島県揖宿郡開聞町2613
延床面積:5,435m²
構造規模:鉄筋コンクリート造2階建
設　　計:下舞建築設計事務所(有)
施　　工:建築／奥の組、堀内商会JV
　　電気／(株)佐電工

・総合グラウンド
所 在 地:鹿児島県揖宿郡
　　開聞町2613
床 面 積:32,272m²
設　　計:新和技術コンサルタント(株)
電気工事:(株)中村組、
　　(有)東興建設工業

省電力を考慮すると共に光触媒応用投光器を採用したレクリエーション施設の照明

Lighting for recreational facilities is designed for energy-saving, and adopts flood-lights with applied photo-catalyst technology

■「自然と調和した活力ある住みよい町づくり」をテーマに計画・完成したレクリエーション施設

The recreational facilities are planned and built with the theme, "energetic and amicable community in harmony with nature"

開聞町は、日本本土の最南端にそびえる開聞岳の裾野の広がる美しい自然環境と神話・歴史にまつわる豊かな郷土の町として知られています。最近では「自然と調和した活力ある住みよい町づくり」をテーマに取組まれており、開聞町総合運動公園はその一環として、開聞岳の裾野に計画・完成したもので、町民のレクリエーション施設として総合体育館、総合グラウンドが設備されました。

■体育館にはバンクライトを、グラウンドには光触媒応用投光器を採用

Adoption of bank-lights in the gymnasium, and floodlights with photo-catalyst technology on the ground

メインアリーナは、多種目の競技を可能とするアマスポーツをはじめ、催物にも使用されています。照明設備は高照度が得られるよう2灯用バンクライト(電動昇降装置付)によるブロック配置方式が採用され、スッキリとした空間構成としています。光源には360W HL・ネオルックスと400W HL・ネオハライドランプの組合せによる光色の混光照明としています。照明制御は競技の種目に応じてムダのない適度な明るさが得られるように2段階制御として、初期平均照度は全点灯で1300ℓx、1/2点灯で730ℓxを確保しています。

■潮風と砂の汚れを分解・洗浄するための光触媒膜応用投光器を採用した総合グラウンドの照明

Park grounds are respectively lit with floodlights coated with photo-catalyst- films for self-cleansing of salt and sand brought by wind

グラウンド面積は32,272mを有し、軟式野球1面、ソフトボール3面の計4面設けられています。照明設備は高さ20mの照明ポールをグラウンド周囲に6基設け、照明架台には1kWネオハライドランプ投光器を採用し、中角形と狭角形を適宜に組合わせてボールの方向・球筋がよくみえるよう設計・配置しています。この投光器は、ガラス前面にはセルフクリーニング効果のある光触媒膜加工をし、器具本体は耐塩仕様にしています。初期平均照度は軟式野球面では内野で650ℓx、外野で290ℓx、ソフトボール面では内野で490ℓx、外野で280ℓxが得られています。

■照明コンセプト

Lighting design concept

●体育館は省電力とスッキリとした視環境を、グラウンドは省メンテを考慮した設備

メインアリーナ
Main arena
HIDバンクライトを設置、違和感のない光色の混光照明で省電力を実現

舞台付きのサブアリーナ
Sub-arena with a stage
HL・ネオルックスとHL・ネオハライドランプの埋込ダウンライトを配置している

メインアリーナの器具アップ
Close-up photo of lighting equipment in main arena
メインアリーナに設置されたHIDバンクライトのアップ

トレーニングルームの照明
Lighting in a training room

総合グラウンド(薄暮時)
Ground in the evening
20m高さの照明ポールに光触媒膜応用投光器を設置。快適な夜間照明のスポーツ環境を創り出すと共に省メンテを実現

投光器の架台部
Floodlight pedestal

照明ポール(1)
Lighting pole (1)
軟式野球(ソフトボール兼用)
面に設置された光触媒膜応用
の投光器を設置した照明ポール

照明ポール(2)
Lighting pole (2)
ソフトボール面の20m高さの照明ポール(照明架台部には光触媒膜応用投光器を設置)

カード式照明自動点灯盤
Automatic lighting panel with card slot machine

■総合体育館の主要照明器具一覧

設置場所	器具名	形名	台数	ランプ
メインアリーナ	HIDランプバンクライト	HBL-4203GN	52	MF400・L-J/BU-P×26 NH360F・L×26
サブアリーナ	HID埋込ダウンライト	DD-1021N-SLC	18	MF700・L-J/BU×9 NH660F・L×9
トレーニング室　他	蛍光ランプ2灯用埋込器具(下面開放)	FR-42478K-RS26	87	FLR40×2

■総合グラウンドの主要照明器具一覧

設置場所	器具名	形名	台数	ランプ
グラウンド	HID投光器(光触媒膜加工)	HT-15262M(K)-TI(中角形)	68	M1000B-J/BH
		HT-15262X(K)-TI(狭角形)	44	
	照明自動点灯盤(カード式)	TCB-04A	1	ー