

# SPORTS SOLUTION CASE STUDIES





# スタジアムに新たな驚きと感動を。 スポーツを核に、 これからのまちと未来を創り出す。

スポーツを起点に、まちをもっと活力が生まれる場所にしたい。  
パナソニックは、これまで培ってきた光・空気・音・映像の  
テクノロジーを新しいアイデアで進化させ、これまでにない  
スタジアム体験とまちの賑わいを演出します。

## 観戦・体験価値

照明器具の調光制御に映像・音響を連動させることで、  
広大なスタジアムを、感動的な演出で彩ります。プレー  
ヤーも観衆も一体となりスポーツを楽しむ異次元の体験  
を提供します。

## ホスピタリティ

スタジアムに入る前から観戦への期待を高める演出や、  
スムーズでストレスのない利用者の動線。最新のICT技  
術で、よりスマートな体験を提供します。

## まちづくり

スタジアムのみにとどまらず、駅や商業施設など周辺環  
境まで範囲を広げ、お客さまの快適な回遊を生み出し、  
まちとしての魅力を向上させます。

## 運営支援・安心安全への配慮

人が集まる様々な空間の課題をパートナーとの共創をか  
け合わせて、統合管理・運営できるようパッケージを提供  
します。

### CONTENTS

阪神甲子園球場 .....	2
東京ドーム .....	4
ベルーナドーム .....	5
さくらオーバルフォート .....	7
松江市総合体育館 .....	9
国立競技場 .....	10
味の素スタジアム .....	11
FLAT HACHINOHE .....	12
新豊洲Brillia ランニングスタジアム .....	13
日本財団 バラアリーナ .....	14
Panasonic Stadium Suita .....	15
ミクニワールドスタジアム北九州 .....	16
東大阪市花園ラグビー場 .....	17
ならはスカイアリーナ .....	18
白石市文化体育活動センター ホワイトキューブ .....	19
屋島レクザムフィールド .....	20
高田松原運動公園 .....	21
札幌スタジアム .....	22
新宿ウォール456 .....	23
渋谷スクランブルスクエアビジョン .....	24
LED投光器 ラインアップ .....	25

＊本誌では略称を用いています。また、一部敬称は略させていただきます。  
表紙：東京ドーム



## 阪神甲子園球場



橙色と白色が混じった甲子園球場の伝統的なカクテル光線をLEDで再現し、4K・8K放送対応の高い演色性も実現したグラウンド照明





## 伝統的なカクテル光線をLEDで再現し 照明・映像・音響の連動で球場を演出

1924年に竣工した阪神甲子園球場にナイター照明が設置されたのは1956年。当時のナイター照明はオレンジがかった光色の白熱電球が主流だったが、阪神甲子園球場では、照度を補うために明るく青白い光色の水銀灯を加えることで、「カクテル光線」と呼ばれる、より明るくプレーしやすい環境をつくり出した。その後、1974年には演色性を重視したメタルハライドランプと高圧ナトリウムランプへと光源が変更され、今回の改修に至る。

照明設備の改修にあたっては、ノスタルジックな空間を生み出すカクテル光線を継承するとともに、熱狂的なファンによる応援スタイルを後押しする新たなファンサービスの向上がテーマとされた。パナソニックは、LEDによってカクテル光線を再現するために、2050K（橙色）と5700K（白色）のLED照明を特注仕様で開発。2色が混じり合った際に阪神甲子園球場独特の温かみのある空間に最大限近づけるように調整し、4K・8K放送に対応する高い演色性も実現した。また、DMX※制御の導入により756台のスタジアム照明を個別に点滅・調光し、鉄塔照明では図柄や文字を照明でドット絵のように表示。演出面では、阪神タイガースが勝利した後に、鉄塔照明に「VICTORY」の文字と「駆けける虎」が出現し、メインビジョンとライナービジョンにも文字と映像を連動して演出するなど、LED照明と音響、ビジョン映像が連携したエンターテインメントが繰り広げられる。

また、今回のLED化ではCO<sub>2</sub>排出量を約6割削減するとともに、全ての照明器具の角度を精緻に設定することで、まぶしさを感じさせない光環境を実現し、周辺への光漏れも最小に抑えている。このように、2024年に誕生100周年を迎える阪神甲子園球場は、次の100年も愛され続けられるよう、環境に配慮した社会貢献に取り組んでいる。

※照明器具を調光・制御するための通信規格



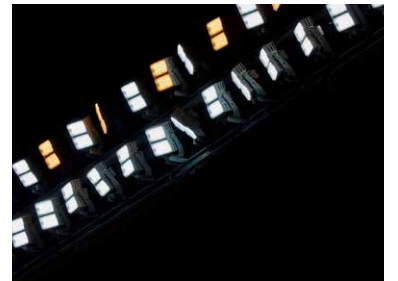
### 阪神甲子園球場

#### ■球場照明LED化工事

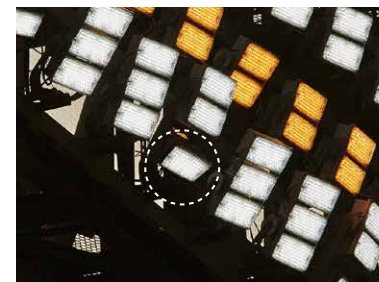
所在地／兵庫県西宮市甲子園町  
事業主／阪神電気鉄道株式会社  
設計監理／阪急阪神不動産株式会社  
施工／中央電設株式会社  
竣工／2022年2月



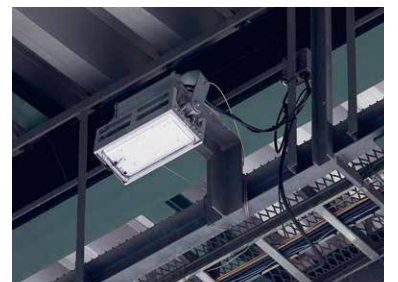
従来のカクテル光線をLEDで再現した鉄塔照明



グレアを低減するよう綿密に角度調節された銀傘上に設置された投光器



鉄塔の最下段で客席を照らす角度に設定された投光器



銀傘下のキャットウォークから客席を照らす特注照明



阪神タイガースのマークが点滅するハイト演出



照明演出やメインビジョンと連動するライナービジョン



精緻な配光制御で周辺への光漏れを抑制

#### 主な納入設備

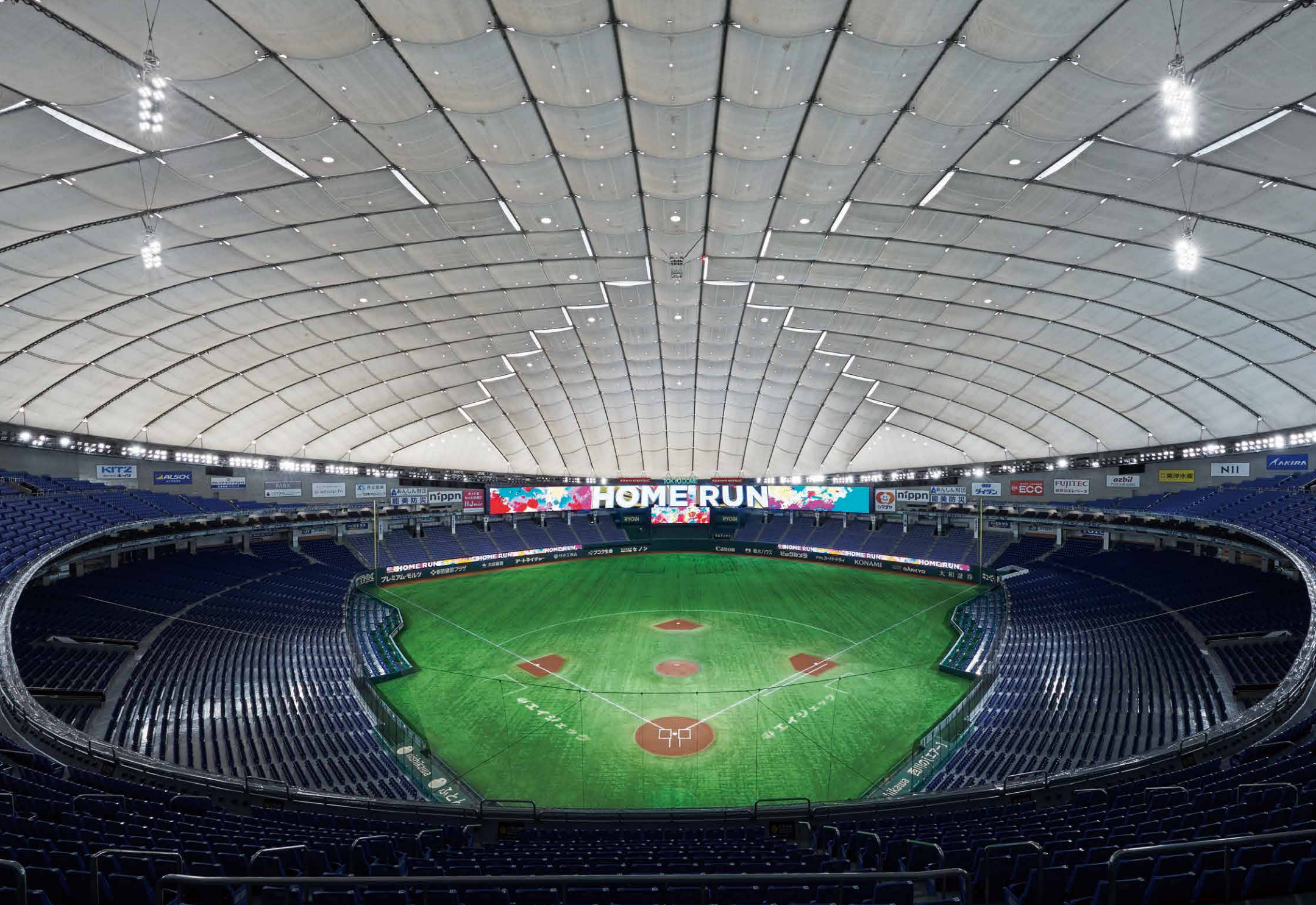
- LED投光器 (5700K) 548台
- LED投光器 (2050K) 208台

お客様の声や  
照明演出の動画  
をご覧ください



- ◀ (上) プロ野球モード(全点灯時)のナイター照明  
照度：内野 2,500 lx、外野 1,500 lx  
(中) 阪神タイガースが勝利した後の演出  
鉄塔照明にはドットで、メインビジョンには映像の虎が駆けける  
(下) 外野最上段から見たホームラン時の演出





DMX制御されたドーム内周のLED投光器と、ポールから外野フェンス上部に設置された2面のリボンビジョン

## 東京ドーム

### 650台のLED投光器をDMX※制御、映像・音響も連動しドーム空間を演出

東京ドームは、2022年3月に1988年の開業以来初めての大規模改修を完了した。2016～17年にかけてアリーナ内のHIDランプをLED投光器に更新しており、今回の改修ではLED照明のDMX制御を行うとともに、外野フェンス上部にリボンビジョンを設置し、照明・映像・音響が連動した空間演出を実現した。株式会社東京ドーム 東京ドーム部副部長兼企画渉外グループ長 若林 聡氏は「今回の改修では従来の4倍を超える大型ビジョンを設置し、外野フェンスのポールから2面合計約107mのリボンビジョンを設置したことで、映像が

※照明器具を調光・制御するための通信規格

視界いっぱい広がった。それに加えて、ドーム全周に設置された650台のLED投光器をDMX連動制御することにより、新しい観戦体験が提供できた。開幕戦から現場に出ていたが、お客様が演出を見た瞬間に発した『おっ、すごいな』という声を聴き、手応えを感じた。今後は試合だけでなくイベントでも照明・映像・音響の連動演出を促したい」と語る。また、観客席や飲食施設を拡充するとともに、入場や決済に顔認証システムを導入。東京ドーム場内の全売店を完全にキャッシュレス化した。今後は、周辺で進む東京ドームシティのリノベーションに合わせて、同様なキャッシュレス化の取り組みの展開も検討されている。



#### 東京ドーム

##### ■球場照明・映像設備改修工事

所在地／東京都文京区後楽  
 事業主／株式会社東京ドーム  
 施工／株式会社竹中工務店  
 電気工事／株式会社関電工  
 竣工／2022年3月



(上) LED投光器や大型ビジョンと連動するリボンビジョン＜STRIKE OUT時の演出＞

(下) 外野フェンス上部のリボンビジョン＜HOME RUN時の演出＞



DMX制御が追加された大光束（86,000 lm）のLED投光器



法人向けエリア「THE SUITE TOKYO」のスイートレストランに採用されたLEDダウンライト



顔認証で入退管理する入場ゲート（東京ドーム・巨人軍主催試合のみ）



顔認証によるキャッシュレス決済

#### 主な提供設備

- リボンビジョン
- 照明制御システム
- LED照明器具
- 顔認証 入退セキュリティシステム「KPAS」

お客様の声や  
 照明演出の動画を  
 ご覧いただけます



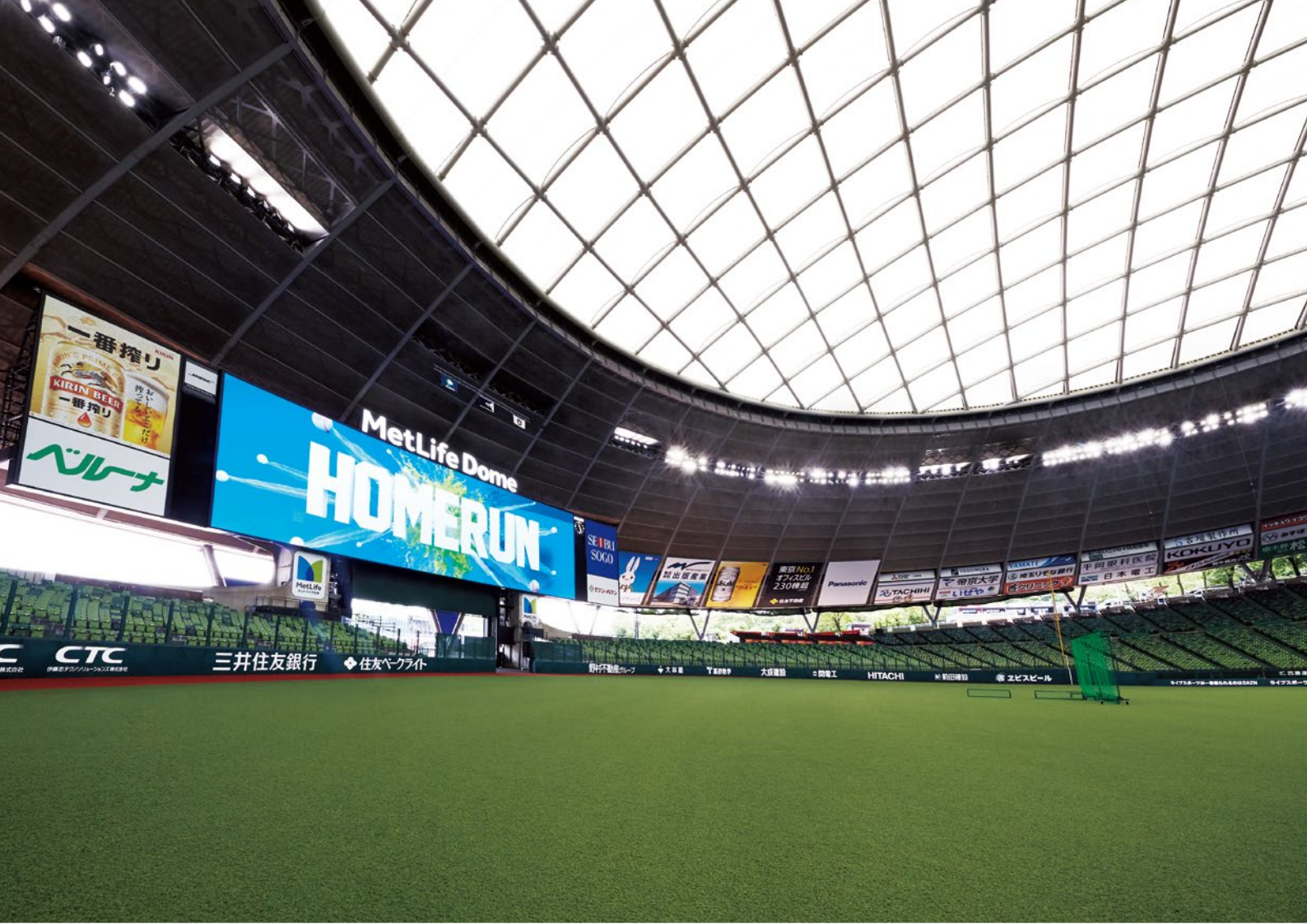
※大型メインビジョンは、パナソニック製ではありません。



## ベルーナドーム







## 全世代が楽しめるボールパークを 照明・映像・音響で一体連動演出

埼玉西武ライオンズの本拠地球場「ベルーナドーム」が、2021年3月、大規模改修によって「ボールパーク化」を遂げた。大型表示装置「Lビジョン」の高さを2倍にし、ドームの外側に憩いの場としても利用できるDAZNデッキを開設。バックネット裏スタンドの地下に483人が収容可能なプレミアムラウンジを設置するとともに、フードエリアなどの飲食施設も整備された。

「小さなお子様から女性、シニアまで、あらゆる世代が快適に観戦できる環境を用意する『ボールパーク化』を目指した」と株式会社西武ライオンズビジネス開発部の部長 加藤 大作氏。「まず、お客様がここで得られる体験をいかにデザインするかを検討し、試合前のワクワク感をどのように醸成して、ホームランや勝利の瞬間など歓喜の時を増幅できるかを考えた。それをもとに、必要な装置や機材を選定し、演出内容まで踏み込んで考えて、コンテンツを制作した。かつて野球場は観客席に3時間座って試合を観戦するというスタイルだったが、今回の改修では施設内の回遊性を高め、グルメを楽しみ、お子様を遊ばせることもできる球場を目指した。同時に、スタジアム照明をDMX※制御ができるLED投光器に変更し、音響も一新してスピーカーも増設。サイネージも球場各所に301台導入し、これらの照明・映像・音響設備を一体連動演出して、球場のどの場所にいても何をしても一体感が感じられることを狙った。これまでホームランなどのシーンごとにスイッチングが必要だった各設備をワンクリックで連動する総合演出システムで制御できるようになった。

2008年に、埼玉の名前を球団名に付け、2018年からは埼玉県内全ての小学生にキャップを配り、将来のファンづくりを目指している。これも地域密着により地域貢献していきたいという思いから。これからも地域に愛される球団に育っていききたい」と語る。

※照明器具を調光・制御するための通信規格



### ベルーナドーム

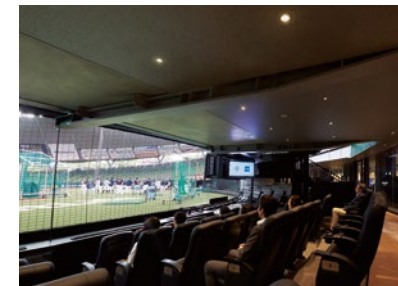
所在地／埼玉県所沢市上山口  
建築主／西武鉄道株式会社  
設計／KAJIMA DESIGN  
ラウンジ内装／株式会社イリア  
設計施工／鹿島・西武特定建設工事共同企業体  
電気設備工事／株式会社関電工  
映像設備工事／パナソニックLSエンジニアリング株式会社  
リニューアル竣工／2021年3月



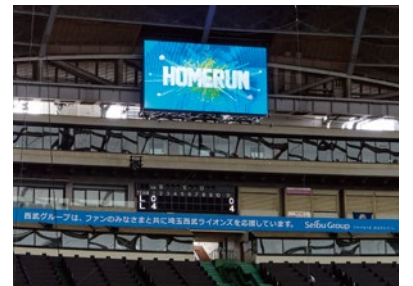
アメリカン・エクスプレス プレミアム® ラウンジのバーエリア



アメリカン・エクスプレス プレミアム® ラウンジのビューフェリア



ラウンジのグラウンド側に設けられたアメリカン・エクスプレス プレミアムエキサイト® シート



バックネット裏に設置されたセンターフィルのサブビジョン



憩いの場としても利用できるDAZNデッキにも大型ビジョンが設けられている



球場内各所に配置されたデジタルサイネージ



ホームラン時などに照明演出されるトレイン広場  
© SEIBU Lions



放送室の総合演出システム操作卓

### 主な納入設備

- LED投光器
- LEDグレアレスダウンライト
- LEDライン照明
- ライトアップ演出用照明器具
- 大型映像表示装置
- デジタルサイネージ
- 総合演出システム
- 屋内壁「SOLIDO」(ケイミュー株式会社 製)

ウェブサイトでも  
ご覧いただけます



(上) ホームラン時にはLビジョンの演出と同時に走者と同方向にLED投光器の光が走る  
(下) バックネット裏スタンド地下の、グラウンド内も望めるアメリカン・エクスプレス プレミアム® ラウンジでは、建築化照明とグレアレスダウンライトがラグジュアリーな空間をつくり出している。左壁面のプロジェクター映像やメニューを表示しているカウンター上部サイネージは、ホームラン時などには、その内容に映像ジャックされる。左の投影壁面はケイミュー株式会社の「SOLIDO」

※2021年に撮影 (2021年3月の改修時の名称はメットライフドーム)



# さくらオーバルフォート



熊谷ラグビー場Aグラウンドと同じティフトン芝を使用したグラウンドには4基のナイター用LED投光器が設置されている



(上) ワイルドナイツのクラブハウスがある管理棟、1階手前はカフェレストラン「フォルテ ブル」、右に屋内運動場が見える  
(下) 最大264名が宿泊できる熊谷スポーツホテル「パークウィング」のある宿泊棟、1階左は「ワイルドナイツチームストア」

熊谷市・埼玉県・埼玉県ラグビーフットボール協会・地元の商工会と当社が一体となったスポーツ観光都市を創り出す取り組みが、インタビューを交えた動画でご覧いただけます。

ラグビーでつながる「さくらオーバルフォート」➡



## スポーツ観光都市熊谷におけるラグビー文化発信拠点

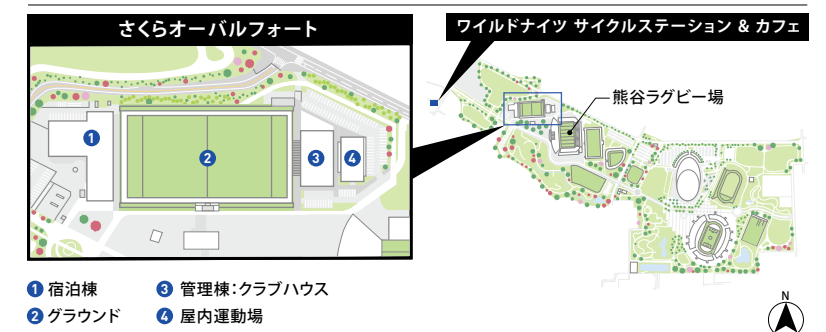
2021年9月、熊谷スポーツ文化公園内にラグビーを中心とした国内初の複合施設「さくらオーバルフォート」がオープンした。ここは1967年の埼玉国体でラグビー会場となった場所で、1991年に熊谷市は総合振興計画で「ラグビータウン熊谷」を表明。それ以降、熊谷市はラグビーを通じたまち

づくりを推進している。2004年には2度目の埼玉国体が開催され、県営熊谷スポーツ文化公園のラグビー場と陸上競技場がメイン会場となった。その後、県民・市民が一体となったワールドカップ2019の招致活動が行われ、開催が決定。埼玉県によって約24,000席を有するラグビー場が新たに整備されることとなった。このワールドカップのレガシーを有効に

生かすために埼玉県、熊谷市、埼玉県ラグビーフットボール協会、そしてここに本拠地移転を計画していた埼玉パナソニックワイルドナイツが連携して実現したのが「さくらオーバルフォート」。ワールドカップ2019の会場となった熊谷ラグビー場に隣接したこの場所で、公園の一部に施設を設置するとともにエリア全体の管理を行う許可を埼玉県から受けて、待望の施設は誕生した。

ここには管理棟、グラウンド、屋内運動場、宿泊棟が整備されており、子どもラグビー教室の拠点にすることも計画されている。さらに、近くには駅とスタジアムのアクセスを考えた「ワイルドナイツサイクルステーション & カフェ」が開業し、整形外科「スポーツクリニック（仮称）」も計画されており、この施設が世界に発信できるラグビーパークとなることが熱望されている。

熊谷スポーツ文化公園







## ラグビーの楽しさを共有できる 国内初の多機能スポーツ施設

「さくらオーバルフォート」はワイルドナイツが練習に使用するグラウンドと屋内運動場に加え、管理棟と宿泊棟で形成されている。管理棟には、ワイルドナイツのクラブハウス、埼玉県ラグビーフットボール協会の事務所、1階にはカフェレストランが入居。宿泊棟には、熊谷スポーツホテル「パークウイング」や女子ラグビーチームの事務所、チームオフィシャルグッズを販売するショップなどが入居している。埼玉パナソニックワイルドナイツのゼネラルマネジャー飯島 均氏は「ラグビーは年間8試合と試合数が限られているため、年間365日ファンに来ていただけるように普段の練習が見える計画とした。本来、サインや戦術など、チーム練習は見せたくないものも多い。しかしここでは、トップチームの練習場のすぐそばで、蹴ったボールが飛んでくるという距離に宿泊施設やレストランを設け、選手が汗を流して練習していたり、食事をしている日常を間近で感じることができる。旭山動物園ではないが、トップスポーツの行動展示だ。現在の世界はバーチャルが最先端として広がっているが、スポーツ施設はリアルの中心にある社交場。このような場所に市民・県民だけでなく、国内外の人たちが集って交流を深めてほしい」と語る。今後は、この施設が核となり、周辺の整備と合わせて、スポーツ観光都市熊谷がさらに発展することが期待されている。



### さくらオーバルフォート

所在地／埼玉県熊谷市上川上  
事業主／一般社団法人埼玉県ラグビーフットボール協会  
設計監理／パナソニックホームズアライ設計 共同企業体  
施工／パナソニックホームズ株式会社  
竣工／管理棟：2021年7月 宿泊棟：2021年8月



治療に適した照明環境の管理棟メディカルルーム



建築化照明でリラックスできる環境のチームルーム



管理棟1階のカフェレストラン「フォルテ プル」



内装建材「ベリテイス」が採用された宿泊棟スイートルーム



調光装置を装備した宿泊棟の宴会場



天井材「エアライト」が採用された宿泊棟多目的室

### 主な納入設備

- LED投光器 スタジアムビーム ● LED照明器具 ● ビルマルチパッケージエアコン
- 液晶方式レーザープロジェクター ● 音響システム ● セキュリティシステム ● 天井材「エアライト」
- 内装建材「ベリテイス」 ● 全自動おそうじトイレ「アラウーノ」 ● 太陽光発電システム

- ◀ (上) ラインアウトの練習も可能な最大高8mの  
屋内運動場(延床面積:684m<sup>2</sup>)  
(下) 全長30m2層吹き抜けのトレーニングルーム

## ワイルドナイツサイクルステーション&カフェ



熊谷駅から熊谷ラグビー場まで、4kmあるアクセスのために設けられたサイクルステーション。ワイルドナイツブルーに塗装された電動アシスト自転車を100台整備し、市内10カ所に配置している。パブリックビューイングが提供できるカフェも併設している。



### 主な納入設備

- 電動アシスト自転車 ● LED照明器具
- エアコン ● 全自動おそうじトイレ「アラウーノ」

ウェブサイトでも  
ご覧いただけます







2021-22シーズンB1リーグ戦島根スサノオマジックホーム開幕戦の選手入場シーン。  
ムービングライトとレーザー光線が交差する中で、天井から吊られた4面LEDビジョンに選手紹介映像が投映される

## 松江市総合体育館 4面センターハングLEDビジョン

大型LEDビジョンで観客と情報共有  
エンターテインメント性の高い空間に  
島根県松江市にはバスケットボールが盛んだった  
歴史がある。そのバスケットボールでまちおこし  
をめざす市民活動がきっかけとなり、2010年、  
男子プロバスケットボールチーム、島根スサノオ  
マジックが誕生した。2019年にはスポーツのエ  
ンターテインメント性を高めたいとする株式会  
社バンダイナムコエンターテインメントが経営に  
参画。2021年1月に地域貢献の一環として、チー  
ムのホームアリーナである松江市総合体育館に  
大型4面センターハングLEDビジョンを設置、松  
江市に寄贈した。4面の3,000mm×3,000mm、

SMD型高輝度フルカラーLEDは、得点シーンは  
はじめ、試合前後のイベントや選手入場、得点を  
映し出す。株式会社バンダイナムコ島根スサノオ  
マジック代表取締役COO中村 律氏は、「美しい  
発色、鮮明な画像でエンターテインメント性、ラ  
イブ感が高まった。まちのエンターテインメント  
のシンボルとしてお客様から高評価を得ている。  
LEDビジョンは観客を一つにまとめるキーアイテ  
ム。今後は会場だけでなく世界へ情報発信する  
など、デジタルトランスフォーメーションの充実が  
テーマ」と語る。2026年には新B1リーグが始動。  
チームはバスケットボールでまちを活性化し、地  
域や近隣県民とともに日本一をめざしていく。



### 松江市総合体育館 4面センターハングLEDビジョン

#### ■LEDビジョン設置工事

所 在 地／島根県松江市学園南  
設 計 施 工／島根電工株式会社  
設 計 監 修／株式会社日建設計  
契 約 窓 口／山陰パナソニック株式会社  
竣 工／2021年1月



オープニングを光・音と連動して感動的に  
盛り上げる4面LEDビジョンの映像



ゲーム展開に合わせて応援メッセージを表示し、  
ファンと一体となった熱い空間を生み出す



リプレイ再生やチーム得点・個人スタッツ情報も、  
他システムと連携してリアルタイムに情報提供が可能



底面の落下防止幕の中には、災害避難所となった際に  
使用できる調光可能な照明器具が設置されている

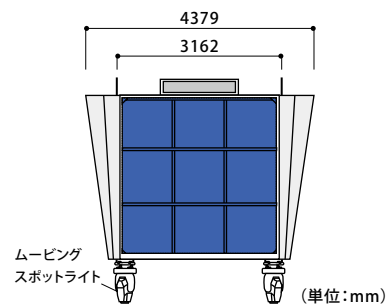


アリーナ内の仮設映像操作卓



映像送出装置

### 4面センターハングLEDビジョン



#### 主な納入設備

- 4面センターハングLEDビジョン
- 映像送出装置
- 昇降装置
- LED舞台用照明器具

ウェブサイトでも  
ご覧いただけます







南北両面に設置されたフルハイビジョン画質の大型映像装置と選手がプレーしやすい環境をつくり、白熱するプレーを見やすく照らし出すスタンド内照明器具

## 国立競技場

### 驚きと感動の競技観戦を実現する 照明・音響・映像ソリューション

2019年11月30日に竣工した国立競技場は、「杜のスタジアム」をコンセプトとした、日本らしい自然を基調とするデザイン。迫力ある競技観戦を実現するため、スタンド内照明器具（競技用約1,300台、観客用約200台）をはじめ、大型映像装置や音響設備、デジタルサイネージなど、最先端技術によるスタジアム運営設備を揃えている。LED投光器「スタジアムビーム」は4K・8K放送での色再現に最適な光、平均演色評価Ra90で、演色の特殊演色評価数R9080を実現。スーパースロー撮影による画像の高速表示でもチラつきを抑制する

点灯技術を搭載し、4K・8K放送の高品質な映像表現をサポートする。また、独自の配光設計技術で光源からの光を最適に絞り、グレアも低減。競技者の視界をより鮮明に、観客からも競技を見やすく場内を照らす。観客席の北側・南側に各1面設置された大型映像装置が歴史的瞬間をクリアに映し出し、「ラインアレイスピーカー」は降り注ぐような音でスタジアムを包み込む。観戦エリアには、国内のスタジアムでは最多※となる約600枚のデジタルサイネージシステムを設置。観客への情報伝達を効率的に行う。これらにより競技の魅力が引き立てられ、驚きや感動、公共空間としての安心感を提供することが期待されている。

※2020年1月7日現在、バナソニック調べ

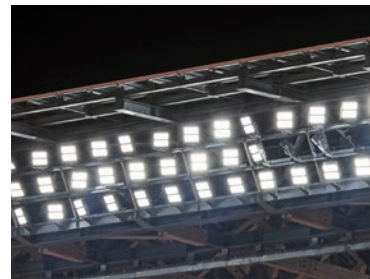


#### 国立競技場

所在地／東京都新宿区霞ヶ丘町



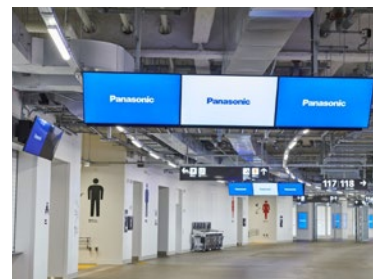
約9m×約36m（塔時計、45分計、ランニングタイマー部分の4mを含む）の大型映像装置



LED投光器にはテレビ撮影における色再現性に配慮した光源を採用



8連式×24基、4連式×14基のラインアレイスピーカーが均一で明瞭な音を伝える。ラインアレイスピーカー8連式（左）、ラインアレイスピーカー4連式



AcroSign<sup>®</sup>（アクロサイン）が競技場内にさまざまな情報を効率的に提供する。コンコースのエリアごとに表示内容を切り替えることができる



ガスヒートポンプエアコン  
エクセルプラス



自然冷媒を使用した吸収式冷凍機  
ナチュラルチラー

#### 主な納入設備

- LED投光器
- ラインアレイスピーカー（競技用音響）
- 大型映像装置
- デジタルサイネージ
- ガスヒートポンプエアコン
- 吸収式冷凍機

ウェブサイトでも  
ご覧いただけます







次世代放送に最適化した864台のLED投光器が美しい映像表現に貢献し、スタジアムのエンターテインメント性を高める

## 味の素スタジアム

### 4K・8K放送に最適化した照明で 新しいエンターテインメント体験を

美しい天然芝のフィールドと多彩なイベントが行われる人工芝フィールドが特徴の味の素スタジアム。約5万人の観客が収容でき、サッカーやラグビー、陸上競技のほか、コンサートなど多目的に利用されている。2019年11月、今後、開催が予定される国際大会の照明性能要件に対応するため、照明設備の全面改修が行われた。4K・8K放送に最適化した映像を届けるため、LED投光器「スタジアムビーム」(HID2000形相当)を864台設置。カメラ中継に重要な鉛直面照度にもこだわり、たとえばサッカーでは均斉度

(最小/最大) 0.7以上を達成、あらゆる方向からの撮影に対応する。平均演色評価数Ra90、演色評価数R980の光は鮮明で臨場感のある映像表現に貢献。DMX信号制御にも対応した照明調光方式を採用し、エンターテインメント性を高めた華やかな演出を可能にしている。また、LED配光設計技術により、各競技エリアを照射するサッカーやラグビーの国際大会のパターン、トラックエリアを含む競技場全体を体を照らす陸上競技パターンなど、競技に合わせた照明パターンの切り替えも可能となっている。照明施設のリニューアルによって、スタジアムというライブエンターテインメント空間に新しい価値を加えていく。



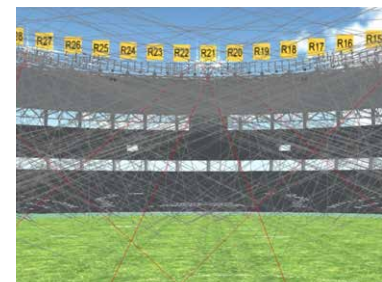
#### 味の素スタジアム

##### ■ 第1期改修工事

所在地／東京都調布市西町  
事業主／東京都財務局  
設計・監理／株式会社日本設計  
建築工事／西武・協栄建設共同企業体  
電気工事／きんでん・住友・岸野建設共同企業体  
設備竣工／2019年6月



競技に合わせた照明パターンの切り替えが可能。LEDならではの瞬時点灯や0～100%のシームレスな連続調光も実現



VRを使った独自のシミュレーションによりアスリート目線でグレアを低減。競技しやすい環境を創出



鉛直面照度にもこだわりあらゆる方向からのカメラ中継に対応



4K6K放送に対応し鮮明で臨場感ある映像表現に貢献  
(左) 平均演色評価数Ra:80 (右) 平均演色評価数Ra:90

#### 主な納入設備

- LED投光器 (HID2000形相当)
- 観客席LED照明
- 非常照明
- タッチ式ムービングライト操作卓
- 演出制御システム

ウェブサイトでも  
ご覧いただけます







「氷都八戸」を掲げる青森県八戸市に2020年4月にオープンした多目的アリーナFLAT HACHINOHE

## FLAT HACHINOHE

### オリジナルのアリーナ照明を開発・導入し 劇場のような観戦空間を創出

青森県八戸市は明治時代以降、アイススケートが盛んで、アイスホッケーやフィギュアスケートでも日本代表級の選手を多数輩出。日本のウィンタースポーツの拠点都市になっている。2020年4月にオープンしたFLAT HACHINOHEは、通年型アイスリンクとしての利用をベースに、バスケットボールのようなアリーナスポーツや、コンサート、コンベンションなどの開催も想定した多目的アリーナ。競技者だけでなく、観客にも配慮した光環境を創り出すため、オリジナルのLEDアリーナ照明器具が導入された。130台のアリーナ照明器具

によって光をアリーナに集中させる一方、客席への光を抑制することで競技面とのメリハリを保ち、劇場のような観戦空間を創出する。アリーナや客席での照度測定だけでなく、実際に各客席に座りグレアを目視でも確認して、選手・観客双方に最適な光環境を実現した。アリーナ照明器具にはDMX機能も搭載、コンサートやイベント開催時には光の演出を行うことも可能。また、各種競技シーンにふさわしい光環境に転換できるプログラムも運用されている。FLAT HACHINOHEは隣接する公園FLAT PARK（フラットパーク）と連携して学校の体育や地域行事、市民交流にも対応、まちづくりの核として活用されることが期待されている。

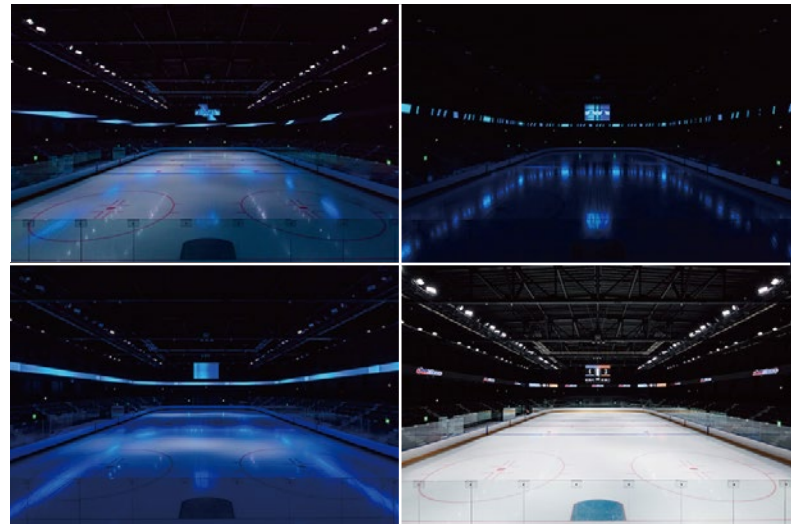


#### FLAT HACHINOHE

所在地／青森県八戸市大字尻内町  
事業主・総合プロデュース／クロススポーツマーケティング株式会社  
設計・施工／戸田建設株式会社  
プロジェクトマネジメント／株式会社山下PMC  
クリエイティブディレクション／SAMURAI 佐藤可士和  
開業／2020年4月



演出用に設置されたセンタービジョンとアリーナを取り囲むリボンビジョン  
(納入メーカー：電音エンジニアリング)



アリーナ照明器具は用途や演出に合わせて、さまざまな光環境のパターンを構築。  
コンサート開催時などには多彩なシーンを創出できる



FLAT HACHINOHEの用に開発されたLED照明器具。  
設置の向きや照度を1台ごとに調整した



照度やグレアのチェックも行い、微調整を重ねて  
最適な光環境を実現

#### 主な納入設備

- LED投光器

ウェブサイトでも  
ご覧いただけます







6レーンの60mランニングトラックは一体型LEDベースライトiDシリーズによって夜間練習環境としての平均照度500lxが確保されている

© 株式会社ナカサンドパートナーズ

## 新豊洲Brillia ランニングスタジアム

### 誰もがスポーツやアートを楽しめる 木フレーム構造のスタジアム

「誰もがスポーツやアートを楽しむ」ことをコンセプトとした、まったく新しいタイプの施設。60mのランニングトラックに競技用義足の調整室やシャワールームを備えたオフィスが併設される。構想を発案した元プロ陸上選手の為末 大氏が館長に就任し、設備運営を担う株式会社侍が『TRACかけっこスクール』を開催。株式会社Xiborgは競技用義足を開発して障がい者トップアスリートの強化練習を行い、障がい者と健常者が協働でアートパフォーマンスを行うNPO法人SLOW LABELの活動拠点にもなっている。

構造物のフレームは、S造の梁にカラマツの集成材を特殊な治具を使い湾曲集成したユニットを組み合わせ、連続してヴォールト状に配置。軽量で耐候性に優れたETFE※1の膜屋根構造により長さ108m、幅16.27m、高さ8.5mの空間を構成している。また、LED照明器具をユニット間に配置することで夜間練習環境としての平均照度500lxが確保されている。さらに、車いすのまま使用できるシャワールームとして3タイプのアクアハートミニ(Theシャワー付)とNewアラウーノVを装備。また、個人アスリートのトレーニングやランニングステーションとしても利用されている。



### 新豊洲Brillia ランニングスタジアム

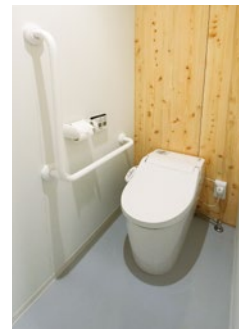
所在地／東京都江東区豊洲  
建築事業主／太陽工業株式会社  
建築設計／武松幸治+E.P.A.環境変換装置建築研究所  
構造設計／株式会社KAP  
施工／中央建設株式会社  
竣工／2016年11月



檜と杉によるCLT※2を構造材として用いたオフィス。檜の美しい表情をライン照明が際立たせている  
© 株式会社ナカサンドパートナーズ



車いすのまま使えるシャワー設備 ①3枚スライドドア ②いすありタイプ ③いす無しタイプ



ユニバーサルデザインに配慮したトイレ



男性用トイレ



洗面化粧台

#### 主な納入設備

- LED照明器具
- NewアラウーノV
- 男性用トイレ
- アクアハートミニ(Theシャワー付)
- 洗面化粧台
- キュービクル

※1 ETFE:高機能フッ素樹脂フィルム ※2 CLT(Cross Laminated Timber):直交積層厚形パネル





各種バラスポーツ用のコートラインがペイントされたコートにはLED高天井用照明器具が配置されている

## 日本財団パラアリーナ

### パラスポーツ振興を目的とした バリアフリーの専用体育館

2018年6月、東京臨海副都心地区「船の科学館」敷地内にオープンした日本財団パラアリーナは、パラリンピック競技団体の基盤強化とパラスポーツの普及啓発を目的として、日本財団パラリンピックサポートセンターによって建設されたパラスポーツ専用の体育館。パラスポーツは車いすなどを用いるために一般の体育館では制限が多く、これまでは競技を実施できる施設が不足していた。当施設はパラリンピック競技団体や所属クラブチーム、個人を対象に日常的な練習場所と設備を提供する。

パラアリーナにはボッチャ、ブラインドサッカー、ウィルチェアーラグビー、車いすバスケットボール、シットイングバレーボール、ゴールボールなど各種パラスポーツに利用できる約2,000m<sup>2</sup>のコートが設けられ、すぐに競技が始められるように各競技専用のコートラインを床面にペイント。壁面に設置されたカメラからの映像は競技判定や作戦検討に利用することも可能。全館バリアフリー設計で、トレーニングルーム(127m<sup>2</sup>)に加えて通し利用も可能な2室のミーティングルーム(123m<sup>2</sup>)も配置。さらに、男女ロッカールーム、シャワールームには車いすのまま利用できるTheシャワーが男女各1台導入されている。



#### 日本財団パラアリーナ

所在地／東京都品川区東八潮  
 施主／日本財団パラリンピックサポートセンター  
 設計／JSC株式会社  
 施工／JSC株式会社  
 オープン／2018年6月



一体型LEDベースライト iDシリーズが採用されたトレーニングルーム



競技判定にも用いる  
監視カメラ



凹凸がなくバリアフリーに  
配慮した発信器



P型1級受信機(右)と業務放送設備



男子シャワールームに  
設置されたTheシャワー

#### 主な納入設備

- LED高天井用照明器具
- LEDダウンライト
- 一体型LEDベースライト iDシリーズ
- 防災設備
- 業務放送設備
- 監視カメラ
- Theシャワー

ウェブサイトでも  
ご覧いただけます







中角・広角配光の投光器を分散配置することで、見上げた際のグレアを軽減

## Panasonic Stadium Suita

### 選手にも観客にも感動を与える サポーター目線のスタジアム

Jリーグ「ガンバ大阪」のホームスタジアムだった大阪府営万博記念競技場は、老朽化に加え収容人数不足などの課題を抱えていた。このため、約4万人の収容が可能で国際サッカー連盟の基準を満たした国際試合対応スタジアムが計画され、建設費の全額が寄付金と助成金により賄われた。建設にあたっては、ガンバ大阪が中心となるスタジアム建設募金団体が設立され、2014年には募金が目標額に到達。コンペ時の設計案ほぼそのままのスタジアムが完成した。特徴的なのは折り紙を思わせる直線的な屋根。

曲線を使わずに、徹底的な合理化と軽量化が追求されている。

屋根を支えるトラスのコーナー部分と両サイドのキャットウォークには、中角・広角配光タイプのLED投光器を配置。384灯の投光器を適正に配灯することにより、フィールドでは均斉度0.7以上、最小照度1500lxを確保し、選手がプレーしやすい照明環境を提供している。また、スタンドの大型ビジョンは自動火災報知設備や非常放送設備と連動しており、万一の場合には火災エリアや避難経路を大きく映し出す。これにより、数万人の観客が安全に避難できるように計画されている。



#### Panasonic Stadium Suita (パナソニックスタジアム吹田)

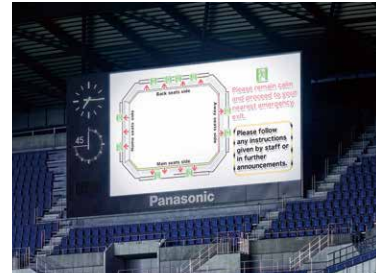
所在地／大阪府吹田市千里万博公園  
 主／スタジアム建設募金団体  
 設計・施工／株式会社竹中工務店  
 電気工事／株式会社きんでん  
 空調・機械工事／三建設備工業株式会社  
 竣工／2015年9月



両サイドのキャットウォークに配置された  
モジュールタイプLED投光器



ピッチサイドに配置された、ゲームを彩る  
LEDサイネージ



非常時には火災エリアや避難経路も映し出す  
大型映像装置



火災発生時には館内各所の避難誘導灯が  
点滅して安全な避難を促す



防災センターの自動火災報知設備と非常放送設備



大型ビジョンからサイネージまで館内に映像を  
送出する設備は避難誘導システムとも連携

#### 主な納入設備

- 競技用LED投光器
- LEDダウンライト
- ネットワークカメラ
- 自火報設備
- 非常放送設備
- 中央監視設備
- 太陽電池モジュール×2,100枚 約500kW
- 販売管理システム
- 施設管理システム
- 大型映像装置

ウェブサイトより詳しい  
情報をご覧ください



360°動画で見る  
スマートフォンを360°動かしながら  
臨場感のある動画をご覧ください



閲覧環境：  
 ・iOS (8.0以降) およびYouTubeアプリ (最新バージョン)  
 ・Android OS (4.2以降) およびYouTubeアプリ (最新バージョン)  
 ※ iOSは、米国およびその他の国におけるCisco社の商標または登録商標です。  
 ※ YouTubeは、Google Inc.の登録商標です。  
 ※ 記載されている会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

※2018年1月1日名称変更。旧名称は市立吹田サッカースタジアム





小倉港からミクニワールドスタジアム北九州を望む。高演色（Ra80）LED投光器により、鮮やかな天然芝のグリーンが映える

## ミクニワールドスタジアム北九州

### 民間の資金とノウハウを生かした “海ちか・街なか”スタジアム

JR小倉駅新幹線口地区では、国道や都市公園などの都市インフラ整備や、北九州国際会議場・西日本総合展示場などのMICE機能整備等活性化に向けた取り組みが官民一体となって行われてきた。この地区に誕生した「ミクニワールドスタジアム北九州」は、集積する周囲の施設と連携して、若者をはじめとした幅広い世代を集客する核となることが期待されている。建設にあたっては民間の資金とノウハウを建設と運用に生かすPFI※という手法が導入された。これにより、民間事業者がスタジアムを建設した後も、

※PFI (Private Finance Initiative) : 公共施設などの建設・維持管理・運営を民間の資金や経営・技術的能力を活用して行う手法

施設の維持管理・運営に加え、周囲のエリアマネジメントまでを15年間担う。

15,300人を収容するスタジアムは天然芝のフィールドを擁し、サッカー・ラグビーの公式試合に対応する。ナイター照明として、HID2kW相当のスタジアムビームLED投光器（狭角・中角）244台をメインスタンド屋上と2基の鉄塔に配置。照明シミュレーションにより均斉度の高い光環境を実現しており、Jリーグ基準であるピッチ内照度1,500lx以上をクリアし、全点灯では平均照度2,300lx以上。さらに、Ra80という高演色性を確保。また、臨海部であることから投光器は重耐塩害仕様としている。



### ミクニワールドスタジアム北九州

所在地／福岡県北九州市小倉北区浅野  
 施主／北九州市  
 PFI事業者／株式会社ウインドシップ北九州  
 竣工／2017年1月

■業務分担  
 設計／株式会社梓設計  
 建築工事／株式会社奥村組  
 電気・設備工事／株式会社九電工  
 運営管理業務／日本施設協会・美津濃 共同企業体



約39mの鉄塔に配置されたLED投光器



メインスタンド屋上に配置されたLED投光器



公園や緑道により回遊性を確保し、ペDESTリアンデッキによって駅小倉城口側の商業地にまで賑わいを広げる



※ペDESTリアンデッキ：歩行者専用通路

#### 主な納入設備

●スタジアムビームLED投光器  
 (HID2kW形相当) 加工品

動画をご覧  
 いただけます







グラウンドの四隅に設けられた照明塔と、メインスタジアム上部に設置された合計381台のLED投光器（マルチハロゲン灯Sタイプ2000形相当）

## 東大阪市花園ラグビー場

### 先進の照明と映像装置が生み出すラグビー『聖地』での新しいドラマ

1929年に観客収容数12,000人を誇る東洋一のラグビー専用球技場として完成してから90年間、日本ラグビーの『聖地』として親しまれてきた花園ラグビー場。1992年に新設された観客収容数26,544人の第一グラウンドは、2018年に大規模改修増築工事を終えて、ジャパンラグビートップリーグをはじめ国際試合も行えるスタジアムとして生まれ変わった。導入された照明設備は、テレビ中継とも親和性が高いLED投光器。4基の照明塔とメインスタンド上部にスタジアムビームLED投光器を合計381台搭載。照明シミュレー

ションを幾度も行い、競技場の外に漏れる光や、プレー中の選手に対する不要なまぶしさを抑え、とともに、国際大会に必要な照度レベル（2,000 lx以上）を確保。LED投光器の採用により大幅な省電力を図りながら、ムラのない明るく快適な競技環境を実現している。また、北スタンドに設置された710型屋外LED大型映像表示装置には、対戦チーム名や選手名・得点などの試合情報だけでなく、場内に4台設置した巡回式カメラによる観客映像やメディアプレーヤーによる資料映像などを映像表示。ラグビーの“聖地”にふさわしいドラマチックな競技が体験できる環境が創出されている。



#### 東大阪市花園ラグビー場

■第一グラウンド改修増築工事  
所在地／東大阪市松原南  
事業主／東大阪市  
設計／株式会社梓設計  
設計監理／株式会社あい設計  
建築工事／清水建設株式会社  
電気工事／北陸電気工事株式会社  
映像工事／北陸電気工事株式会社  
竣工／2018年9月



710型屋外LED大型映像表示装置



スタンド軒下に設置された4K/HDインテグレートカメラ



①映像を見ながら直感的な操作が可能なスイッチャー ②映像制御・送出装置  
③移動卓のライブスイッチャー

#### 主な納入設備

- スタジアムビームLED投光器（マルチハロゲン灯Sタイプ 2000形相当）×381台
- 大型映像装置 ●巡回式カメラ ●映像送出装置

動画をご覧  
いただけます





### ならはスカイアリーナ

所在地／福島県双葉郡楡葉町  
 事業主／楡葉町  
 設計・監理／株式会社山下設計  
 施工／前田建設工業株式会社 東北支店  
 竣工／2019年3月



日没後には、2階外周ランニングコースと軒下の照明が連続し、施設全体が輝く宇宙船のように夜空に浮かび上がる

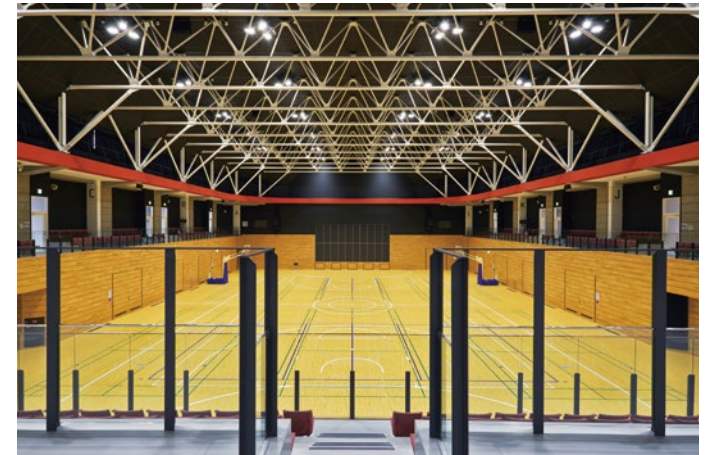
## ならはスカイアリーナ

### アリーナと屋内プールが一体となった宇宙船を思わせるランドマーク

福島県浜通り地方の中心に位置する楡葉町の重大施策は、農業再生と教育の充実、そしてスポーツ振興と健康増進。原発事故で全町避難指示が出された町に避難指示が解除されたのは2015年9月。以降、58%の町民が戻ってきている（2020年1月現在）。「町民の多くが高年齢層なため、健康な心と身体を維持し、生きがいを持って暮らせるまちづくりに取り組んできた。その一環として、近隣市町村で働く人も対象とした、スポーツが楽しめる屋内体育施設『ならはスカイアリーナ』を整備した。ここは、スポーツを通

して仲間・家族・世代をつなぎ、町民の健康と魅力ある暮らしを支える“スポーツと文化の新交流拠点”と楡葉町教育委員会教育総務課課長高木 さつき氏。設計にあたった山下設計 意匠担当 田村 翔氏は「総合グラウンドの丘の上という地の利を生かすことを考え、外観を未確認飛行物体（UFO）のような『浮遊感』を与えるものとし、透明感と爽快感を目指した」と語る。夜には光のランドマークとして際立ち、夕方以降の施設利用者は列をなす。同町では、ならはスカイアリーナとJヴィレッジ※というスポーツ環境の積極的活用が検討されており、アリーナは交流と賑わいの発信拠点となることが期待されている。

※Jヴィレッジ：サッカー等のスポーツトレーニング施設。  
 日本サッカー界初のナショナルトレーニングセンター



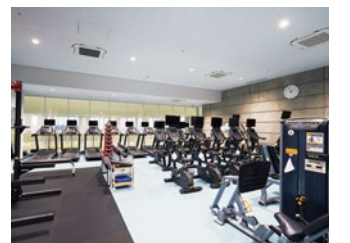
天井トラス間に3灯用バンクライトが設置されたアリーナコート



屋上階キャットウォークから天井を照らすことで柔らかな光環境をつくり出している温水プール



2階屋内に設けられた  
 1周265mの外周ランニングコース



温水プールが望める  
 2階フィットネスルーム

### 主な納入設備

- 特注LED高天井用照明器具ユニット
- PiPit調光 LED高天井用照明器具
- 塩素対応特注LEDダウンライト
- LEDダウンライト
- 舞台照明設備

ウェブサイトでも  
 ご覧いただけます







国際競技に準拠した照明器具に改修されたアリーナ。ベラルーシ新体操ナショナルチームによる公開演技はアリーナの3/4をパーティションで仕切って開催

## 白石市文化体育活動センター ホワイトキューブ

### 国際試合に対応した照明環境で 新体操ナショナルチームが演技

スポーツ活動による健康増進と一流の文化・芸術に触れることができる場として1997年に竣工した、白石市文化体育活動センター『ホワイトキューブ』。コンサートホールやアリーナを擁した多目的ホールは、活動発表などを通じた地域間交流推進と地域活力を生み出す場として市民に利用されてきた。バスケットボールコート4面分の広さがあるアリーナは、2,048席の可動式座席を備えている。このたび、ベラルーシ新体操ナショナルチームの事前合宿“SAKURA CAMP2019”に使用するにあたり、国際競技

基準の照度を満たすために、既設照明（メタルハライドランプ）からLED高天井用器具への更新が計画された。「採用したPiPit調光対応の高天井用照明器具は、信号線工事が不要でコストを抑えられるだけでなく、LEDなので瞬時点灯ができ、調光も容易になった。当初から新体操競技を想定したアリーナだが、今回の照明リニューアルで、より本番の環境に合わせた練習ができると好評。ホワイトキューブは災害時の指定避難所にも登録されている。消費電力の少ないLED照明を調光すれば、非常用発電装置による長時間点灯も可能になる」と白石市総務部 東京オリンピック・パラリンピック推進室の斎藤 貴之氏は語る。



#### ホワイトキューブ

所在地／宮城県白石市鷹巣東  
施主／白石市  
運営／公益財団法人 白石市文化体育振興財団  
電気工事／株式会社ユアテック  
リニューアル工／2019年4月



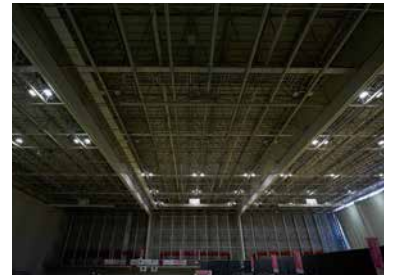
PiPit調光システムによるアリーナ3/4の100%点灯



アリーナ1/4を練習スペースに使用



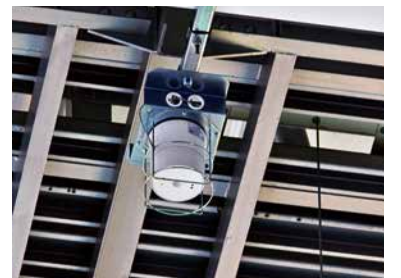
アリーナ3/4を10%に調光



アリーナ3/4を30%調光して千鳥点灯

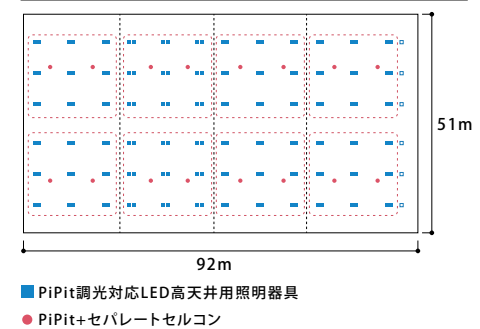


まぶしさを抑える拡散パネル付下面ガードを備えたPiPit調光対応LED高天井用照明器具



16(4×2)ゾーンごとに設置されたPiPit+セパレートセルコン

#### PiPit調光制御範囲（アリーナ天井伏図）



イベントを盛り上げる  
仮設のスペースプレーヤー

#### 主な納入設備

- LED高天井用照明器具
- PiPit調光システム
- 一体型LEDベースライト iDシリーズ

ウェブサイトでも  
ご覧いただけます







夜にはメインスタンド躯体内部に設置したRGB演出照明の光をダイナミックに変化。春には白から桜色に変化し、時折若葉色を交えて桜の開花を表現する

## 屋島レクザムフィールド

### 多機能陸上競技場に生まれ変わった市民に親しまれてきたスタジアム

1953年に整備され市民に親しまれてきた陸上競技場が、コンパクトで多機能な収容人数6,000人の第2種公認陸上競技場として生まれ変わった。建設にあたっては周囲が住宅地であるためにスタンドの高さが抑えられ、屋島の景観になじんだ屋根形状が採用されている。敷地内に370台の駐車場を設けるため、人と車の動線を分離。2階レベルをペデストリアンデッキとすることで、限られた敷地を有効活用。1周650mのデッキをジョギングコースとして整備し、スタンド前の相引川や屋島を眺めながらランニングが

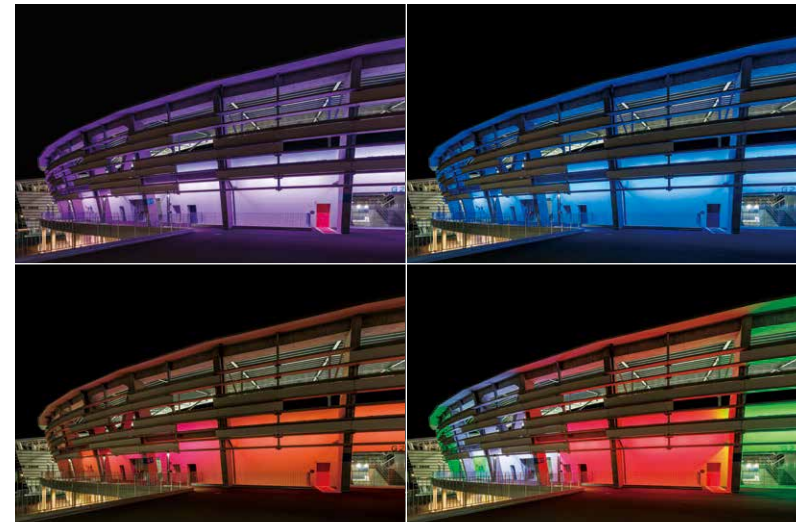
楽しめるように計画されている。

メインスタンド外周では外光をデッキ下の1階に導くために「光の壁」が設けられており、日中は自然光によって照度を確保。夜間には上部に設置したLEDダイナミックライティング投光器から「光の壁」を照射することで、躯体の内部から漏れる光が刻々と変化するライトアップが行われている。夏には青を基調に白い光を西から東に動くように点灯するなど、季節やイベントに合わせてドラマチックに表情を変える。施設は平日も開放され、デッキは人びとの憩いの場やイベントスペースとしても利用できるなど、市民に親しまれる多彩な工夫が組み込まれている。

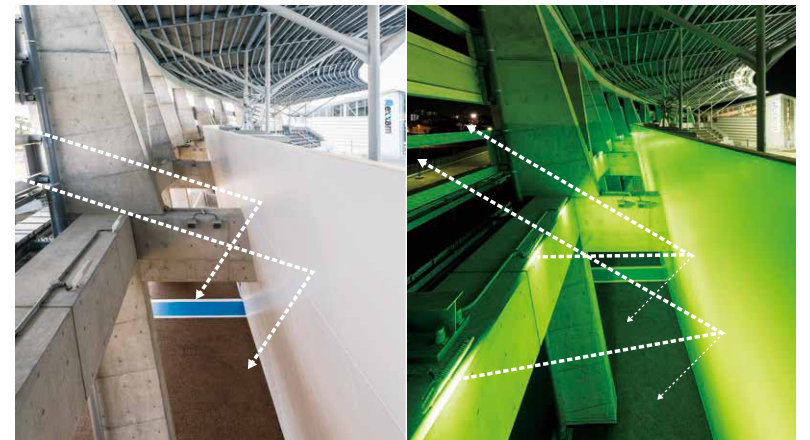


### 屋島レクザムフィールド

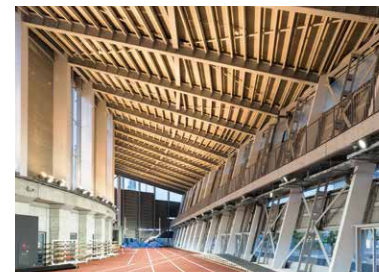
所在地／香川県高松市屋島中町  
 主／高松市  
 設計／株式会社佐藤総合計画  
 照明デザイン／有限会社スタイルマテック・松本設計室  
 施工／大成・高岸特定建設工事共同企業体  
 電気工事／四E・四国電設特定建設工事共同企業体  
 竣工／2017年3月



季節やイベントに合わせて色彩を変化させるダイナミックな演出



昼にはルーバー越しに外光が「光の壁」に当たり、デッキ下に光を導く(写真左)  
 夜にはLED投光器の光が「光の壁」を照射し、外部に光を届け、デッキ下も明るく照らす(写真右)



棒高跳びの公認競技ができる室内競技場を全国で初めて競技場に併設



デッキに設置されたLED街路灯

### 主な納入設備

- RGB演出用照明器具
- 演出用コントローラ
- iDシリーズ照明器具
- LED街路灯
- LEDローボール照明





第一野球場のLED投光器は硬式野球・一般競技で内野750lx、外野500lx。硬式野球・レクリエーションで内野500lx、外野300lxなど3段階に照度レベルが切り替え可能

## 高田松原運動公園

### 失われた活動拠点施設を再構築 スポーツを通した市民交流を推進

岩手県陸前高田市の高田松原公園は約2kmにわたる白砂青松の海岸や湖沼に隣接する自然豊かな総合公園であり、多くの人びとからスポーツや憩いの場として親しまれてきたが、東日本大震災で園内の全施設が全壊、消失した。震災後、高田松原津波復興祈念公園として約130haの敷地に国営追悼・祈念施設、岩手県運営の東日本大震災津波伝承館、陸前高田市運営の道の駅高田松原と高田松原運動公園などが整備され、一部はすでに供用開始。2021年に公園全体の完成が予定されている。

高田松原運動公園は2020年8月にオープン。復興計画の立案には市民の声が反映され、第一野球場（愛称「楽天イーグルス奇跡の一本松球場」）・第二野球場、屋内練習場、2面のサッカー場、ミーティングルームなどが整備された。中心施設の第一野球場は中堅122m、両翼99m、最大収容人数約4,500人で、イースタン・リーグ公式戦にも対応。また、4基の照明塔にはLED投光器を採用した。小中高校生や社会人の利用が始まっている。今後、陸前高田市は各種競技団体の大会やプロスポーツの公式戦、スポーツ合宿の誘致にも取り組み、スポーツによる交流人口の拡大を推進する。

#### 高田松原運動公園

■高田松原公園（災害復旧その3工事）

所在地／岩手県陸前高田市高田町

事業主／陸前高田市

設計／株式会社エイト日本技術開発盛岡支店

建設工事／株式会社佐武建設

電気工事／株式会社ユアテック

竣工／2020年7月



高天井用照明器具に加え、舞い上がる砂塵を排出する換気設備も備えた屋内練習場



ミーティングルーム棟内の救護設備を備えた部屋



4室ある選手控え室を兼ねたミーティングルーム

高田松原津波復興祈念公園 完成イメージ図（2021年完成予定）



#### 主な納入設備

- LED投光器
- LED高天井用照明器具
- 一体型LEDベースライト iDシリーズ
- LEDシーリングライト
- LED街路灯
- 熱交換換気システム
- 換気設備

ウェブサイトでも  
ご覧いただけます







ナイター設備が設けられた両翼99m中堅122mの本格的硬式野球場

## 札幌スタジアム

### 私財を投じて実現した 札幌初の屋外硬式ナイター球場

札幌市清田区真栄、緑豊かな山麓に位置する札幌スタジアムは、両翼99m中堅122mの本格的野球場。1992年に社会人野球チームの専用球場として竣工した球場は2005年に野球部が廃止されてから、ほとんど一般利用されてこなかった。その状態を憂慮したのがスポーツ医療に力を入れる羊ヶ丘病院理事長の岡村 健司氏。札幌市内には野球場が少なく、硬式野球公式戦を行える野球場は3球場だけでナイター照明設備を備えた屋外硬式球場はなかった。「還暦を迎え、野球を愛する札幌の次の世代に何が遺せ

るかを考えていた時に、売りに出ていた球場を見て即決した。どうせやるなら中途半端な球場にしたいはなかったので、LED照明塔を6基設け、夜間の硬式試合を可能にした」と語る岡村氏。バッテリー間750lx、内野500lx、外野300lxの平均照度が確保されている。また、22m×40mの屋内練習場はフットサルの正式試合も可能な多目的施設。「子供の頃から野球に育てられた恩返しをしたかった。青少年の育成や野球の発展に少しでも寄与できればと考えて、きっかけを作った。北海道のアマチュア野球の拠点になってほしいし、野球以外にも皆で長く使ってもらいたい」と熱く語る。

### 札幌スタジアム

所在地／北海道札幌市清田区真栄  
事業主／一般社団法人札幌スタジアム  
設備コンサルティング／株式会社システムセーブエナテック  
施工／有限会社東和電工  
電気工事／有限会社東和電工  
竣工／2016年7月



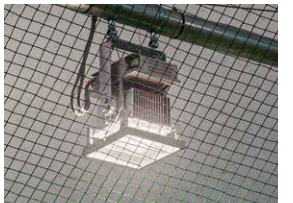
硬式ナイター競技レクリエーションレベルが可能なバッテリー間750lx、内野500lx、外野300lxの平均照度が確保されている



フットサルの正式試合も可能な22m×40m屋内練習場



高さ14.8mのポールに取り付けられた  
モジュールタイプ投光器



屋内練習場の  
LED高天井用照明器具

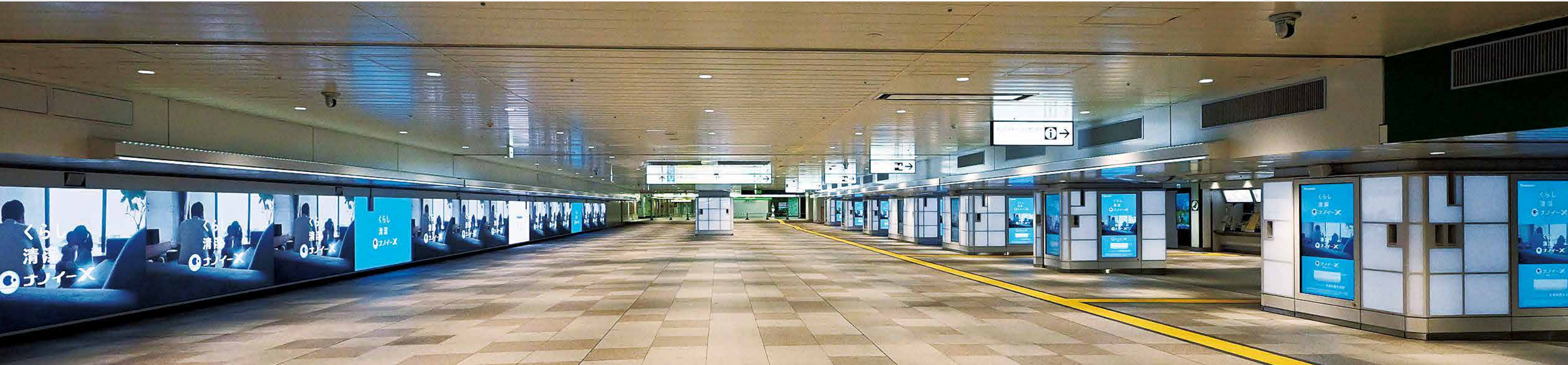
#### 主な納入設備

- 2000形LEDモジュールタイプ投光器72台 (6基)
- LED高天井用照明器具

ウェブサイトでも  
ご覧いただけます







(上) 45.6mにもわたる『新宿ウォール456』<左壁面>と『J・ADビジョン』<右列柱>の環境演出放映時 (下) 15面分割表示の広告放映時

## 新宿ウォール456

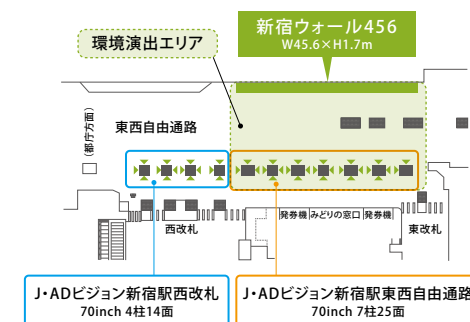
### 新宿駅東西自由通路に登場した 国内最大規模の大型サイネージ

世界一の乗降客(約370万人/日)が行き交う『新宿駅』。その核となる『JR新宿駅』周辺の回遊性を高めるため、2020年7月に東日本旅客鉄道株式会社は新宿駅東西自由通路を開通させた。それまで西口と東口は改札内の北通路が結び、大型ポスターやパネルによる広告スペースとして利用されていたが、自由通路でも、旧北通路と同等の広い壁面スペースが誕生するため、現代の駅にふさわしい空間演出が求められた。そこで誕生したのが株式会社ジェイアール東日本企画による横幅45.6m、高さ1.71m、国内最大規模の大型LEDサ

イネージ『新宿ウォール456』。横幅一杯を用いたコンテンツや画面を分割したコンテンツの放映に加え、音声演出も可能。39面の柱巻きサイネージ『J・ADビジョン』などとの連動により、多彩な情報発信が可能となっている。『新宿駅東西自由通路』の媒体整備は、駅空間の環境整備を担う東日本旅客鉄道と共同プロジェクトで行い、空間演出も手掛けるデジタルアート集団『Moment Factory』も関わった」と語るのは、ジェイアール東日本企画交通媒体本部 デジタルサイネージ推進センター長 山本 孝氏。「これは広告媒体だが、今後は通行する人々を楽しませる空間演出も企画している。このメディアの可能性を探っていきたい」と語る。

#### 新宿ウォール456

所在地／東京都新宿区新宿  
事業主／株式会社ジェイアール東日本企画、東日本旅客鉄道株式会社  
竣工／2021年3月(放映開始は2021年5月)



#### 主な納入設備

- LEDダウンライト
- LEDデジタルサイネージ

ウェブサイトでも  
ご覧いただけます



●『新宿ウォール456』、『J・ADビジョン新宿駅東西通路』が、デジタルサイネージアワード2021 グランプリ受賞(受賞者:株式会社ジェイアール東日本企画、東日本旅客鉄道株式会社)





渋谷スクランブル交差点に面したファサードに設置された商業施設では国内最大級の大型ビジョン

## 渋谷スクランブルスクエアビジョン

### 渋谷の新しいまちづくりを象徴する ユニークな形状の超大型LEDビジョン

渋谷駅はJR東日本・京王電鉄・東急電鉄・東京地下鉄4社9路線が乗り入れる鉄道施設で、都内最大のバスターミナルを有する大規模ターミナル駅。現在、渋谷駅周辺では9つの再開発プロジェクトが展開されており、その一つが渋谷スクランブルスクエアで、2019年11月に開業した。47階建てのビルは、ダイナミックなアーバン・コア外装により、渋谷らしさを表現する外観デザインとされており、外壁ファサードには、商業施設では国内最大級の異形なLEDビジョン（約550m<sup>2</sup>）が設置されている。ビジョンの画素は、

環境映像だけでなく広告における文字の可読性にも配慮して16mmピッチの画素が採用されている。また、設計にあたっては、LEDパネルが窓の内側に設置されているため、窓サッシに合わせてビジョンのピクセルを計算し、映像が伸びないように窓枠分のピッチを飛ばして表示するシステムが採用されている。さらに、渋谷スクランブルスクエアでは地下2階から地上3階の多層で公共機関をつなぐ「アーバン・コア」が整備されているが、地下2階エントランスでは多面の柱巻きデジタルサイネージを設置し、施設情報などを配信することで、駅からの人の流れを施設に導くように図られている。



### 渋谷スクランブルスクエアビジョン

所在地／東京都渋谷区渋谷  
事業主／東急株式会社、  
東日本旅客鉄道株式会社、  
東京地下鉄株式会社  
設計・施工／パナソニックLSエンジニアリング株式会社  
竣工／2019年8月



環境映像から広告まで、さまざまな情報が表示される超大型LEDビジョン



エスカレーター側壁に連続して配置されたデジタルサイネージ



地下2階に設置された多面の柱巻きデジタルサイネージ

### 主な納入設備

● 大型LEDビジョン ● デジタルサイネージ

ウェブサイトでも  
ご覧いただけます



\* 画像提供：渋谷スクランブルスクエア



# LED投光器 ラインアップ

パナソニックはスポーツ施設、広場・駐車場、サイン看板などの幅広い分野に対応する豊富な商品を取り揃えています。

## スポーツ施設におすすめ [テレビ放送対応]



サッカースタジアム・競技場



野球場

## 4K8K放送対応 スタジアムビームLED投光器



テレビ放送に配慮した照明設計で  
広色域4K・8K放送に対応

- Ra90かつ、R9が80の光※で高品質な映像を表現可能に。  
※（一社）電波産業界技術資料 ARIB TR-B40 1.0版による
- スーパースロー撮影時に適した点灯技術により、チラツキを制御。

## スタジアムビームLED投光器



大規模競技場に適したハイパワー投光器

- 器具光束152,000 lmで従来光源と同等の明るさを確保。  
※NNY24707のみ
- 高効率性能で大幅節電が可能。

## 広場・駐車場／サイン看板におすすめ

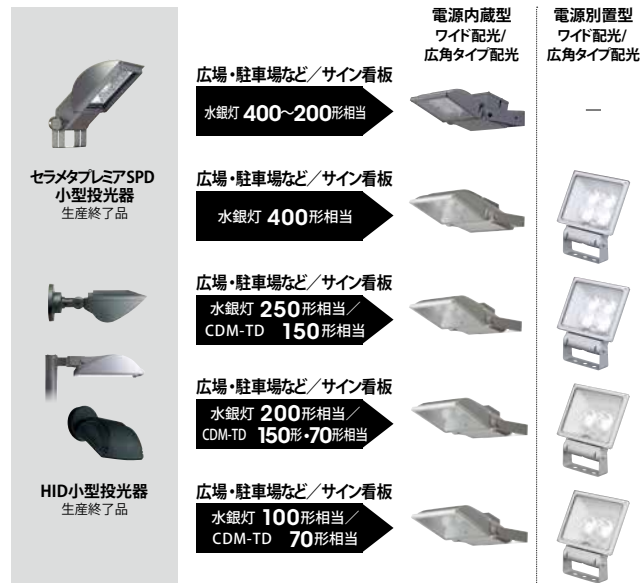


広場・駐車場など



サイン看板

## LED投光器 小型 LEDスポットライト



目的に応じて選べる電源内蔵型・別置型と  
2タイプの配光をご用意

- 省施工に適した「電源内蔵型」、軽量・コンパクトで既存HID投光器からの置き換えに適した「電源別置型」。
- 後方の光を抑え、ワイドに広がる「ワイド配光」、コーナーから照射しやすい前方へ広がる「広角タイプ配光」。
- さまざまな用途にオプションの組合せで対応可能。

## スポーツ施設／広場・駐車場におすすめ



サッカースタジアム・競技場



野球場



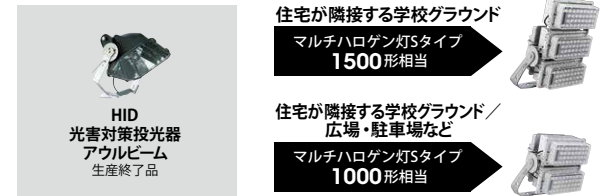
学校グラウンド



ゴルフ練習場

広場・駐車場など

## アウルビームLED投光器〈光害対策〉



大幅な光漏れ抑制を実現

- 光害対策のための厳しい条件をクリア。
- Wレンズによる精密な配光制御で漏れ光を大幅に抑制。
- グレア（まぶしさ）を抑え、より快適な照明環境に。

## グラウンドビームLED投光器



大幅な軽量化を実現したLED投光器

- 軽量化により、設置作業の負担を軽減。
- 高い省エネ性能。
- 簡単段階調光で均斉度の高いグラウンドが実現。

## LED投光器 中型

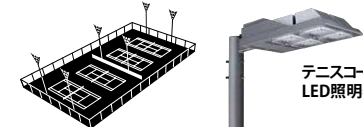


既設HID投光器からのリニューアルにおすすめ

- 自動調光が可能なタイマー段階調光タイプもラインアップ。
- 重耐塩害仕様なので、海岸隣接地帯や重工業地帯でも使用可能。

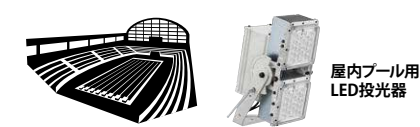
【スポーツ施設照明 関連商品】

テニスコートにおすすめ



テニスコート用  
LED照明器具

屋内プールにおすすめ



屋内プール用  
LED投光器

夜間照明の利用手続き・管理を省力化する  
照明制御システムもご用意



ブレイクタイマーF  
（利用者番号入力式）

※おすすめ場所は一例です。