

北海道帯広市は、総合体育館の老朽化、狭あい化への対応や、耐震化の必要性から、機能も設備も最新の体育館を隣接地に新築しました。旧施設の2.5倍の延べ床面積を持つ新体育館は、LED高天井器具、LED投光器をはじめ、数多くのLED照明器具が採用され、各スペースそれぞれに明るい競技環境・健康増進環境を創出しています。

約半世紀にわたり十勝地域の人々に親しまれてきた帯広市総合体育館は、PFI事業^{※1}として2020年に建て替えられ、ネーミングライツにより「よつ葉アリーナ十勝」の名で呼ばれることとなりました。新体育館は2つのアリーナを中心に、各種スポーツの全国大会やプロ競技にも対応でき、さらには見本市など多様なイベントの開催も可能。高齢者や障害者、お子さまへの配慮も取り入れた、誰もが利用しやすい施設へと生まれ変わりました。



【物件概要】
所在地：北海道帯広市大通北1丁目1番地
建築面積：8,689.70㎡
延床面積：14,493.06㎡
収容人員：メインアリーナ／3,803席（車椅子28席）
サブアリーナ／224席（車椅子2席）
構造・規模：鉄筋コンクリート造・一部鉄骨造、地上3階建
施主：PFIによる新総合体育館整備運営 オカモトグループ
設計：山下設計、岡田設計、創造設計舎共同企業体
施工：建築／宮坂・萩原・川田・市川共同企業体
電気／川岸・北海電工特定建設工事共同企業体
竣工：2021年7月（2019年12月一部竣工）

※1 PFI事業：民間資金活用による公共施設整備等の促進事業



メインアリーナの照明風景 広さ約66×46m、天井梁高さ14mの大空間に、ハイパワータイプのLED高天井器具①計128台を2台1組で整列配置。

各種公式競技で使用できる平均照度1,500ルクスを確保し、メインアリーナはテレビ中継にも配慮。

旧総合体育館の倍以上の延べ床面積を持つ新総合体育館は、バスケットボールコートを3面とれる客席数3,000超のメインアリーナをはじめ、サブアリーナ、ランニングコース、トレーニング室、スタジオ、さらには多目的室や研修室、幼児室などさまざまな空間を備え、各スペースは用途に合わせてLED照明器具が採用されています。

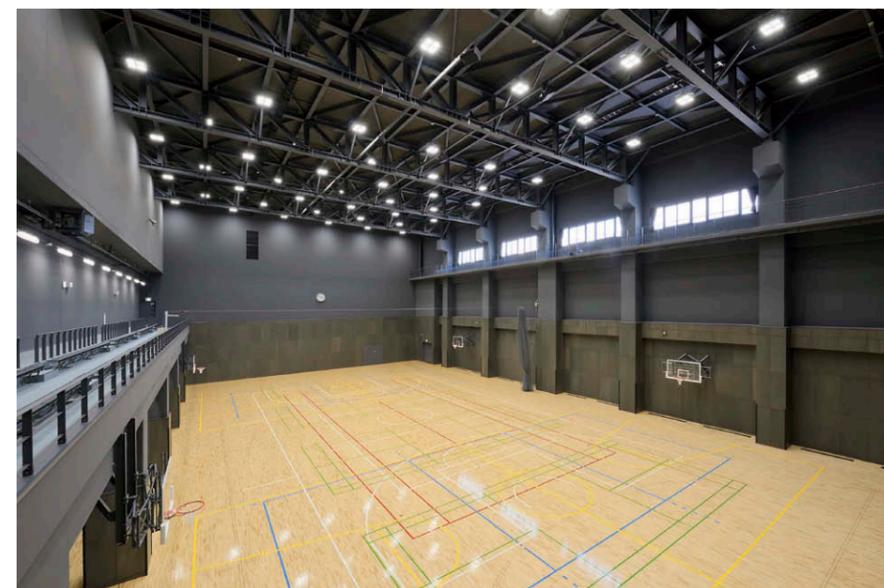
競技スペースであるメインおよびサブアリーナはともに天井面、壁面を黒を基調とした内装にまとめ、天井照明には昼白色のLED高天井器具を採用し、全体的にシックな雰囲気演出。メインアリーナでは、128台

のLED高天井器具に加え、66台のLED投光器を客席スタンド上方に配置しました。

照明制御は、必要な照度と均斉度を実現する競技別パターンに加え、6種類の間引きパターンと5段階の調光パターンを設定。明るさは投光器を消した状態で床面平均照度1,500ルクス以上、鉛直面でも1,000ルクスを確保。LED投光器も含めた全点灯では床面平均で2,700ルクスを超える明るい競技環境を実現しています（ハンドボールセンターコート使用の場合）。



メインアリーナ 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②を観客席天井部に並べて配置。



サブアリーナ 15.4mの高さに64台のLED高天井器具①を配置し、約1,600ルクスの床面平均照度を確保。



トレーニング室 天井面をスッキリ見せる埋込形のLEDスクエア器具③を3列等間隔で配置。



スタジオ 色温度4000KのFHP45形×4灯用器具相当LEDスクエア器具④を計21台整列配置。



(上) グレアを抑える拡散カバー付きの下面ガードと体育館用ガードを装備したLED高天井器具①
(下) 高天井器具と同じ高さの客席上部に設置したLED投光器②

主な掲載器具一覧	設置場所	器具名(品種名)	形名	台数	備考
	メインアリーナ・サブアリーナ	① LED高天井器具ハイパワータイプ700W形メタルハライドランプ器具×2灯相当広角タイプ	LEDJ-63001N-LD9	191	消費電力：375.2W
	メインアリーナ	② LED投光器1kW効率重視形メタルハライドランプ(専用安定器点灯形)器具相当	LEDS-50409NW-LJ2	66	消費電力：499W(200V時)
	トレーニング室	③ LEDベースライトTENQOOスクエアLEDバータイプ埋込形□600下面開放タイプ	LEKR760902W-LD9	37	消費電力：63.5W
	スタジオ	④ LEDベースライトTENQOOスクエアLEDバータイプ埋込形□600下面開放タイプ	LEKR760112W-LD9	21	消費電力：73.5W