

# 大館市 樹海体育館



所在地：秋田県大館市上代野字八幡岱29番地9  
 建築面積：7,786.56㎡  
 延床面積：8,355.04㎡  
 構造・規模：鉄筋コンクリート造十部鉄骨造・木造、2階建  
 設計・監理：(株)石本建築事務所  
 施工：建築／竹中・若築・イトウ建設協同企業体  
 電気／ユアテック・奥羽電気建設協同企業体  
 工期：平成15年4月～平成17年6月

大屋根をはじめ、内部の壁などにも秋田杉の角材をふんだんに使用した大型総合体育館。アリーナの照明はMT1kWサイドライティング器具を採用し、水平面照度、鉛直面照度共に高め、公式利用も可能にしつつ、TV撮影にも対応した照明環境が形成されています。

## 大館の雄大な自然とスポーツのスピード感やダイナミズムを表現した大型総合体育館

2007年開催の「秋田わか杉国体」向けに建設された大館市樹海体育館は、建物形態が集成材を用いたシンプルで流れるような1枚の大屋根で構成され、大館の雄大な自然とスポーツのダイナミズムを表現しています。アリーナ天井架構は秋田杉の集成材と鉄骨で構成されたハイブリッド張弦梁が0.9m間隔で連続するダイナミックな形態となっており、正面は複層ガラスに秋田杉材のルーバを用い、館内に柔らかな自然光を採り入れています。

メインアリーナは、63m×38mの広さを持ち、天井高さは張弦梁下で15mを確保。バレーボール3面、バスケットボール3面の同時公式利用を可能とし、観客席は固定席1,600、可動席500を設置しています。サブアリーナは、30m×20mの広さで、バスケットボール1面の公式利用を可能としています。

## MT1kWサイドライティング器具によるサイド配置で、ボールを見やすい視環境を実現

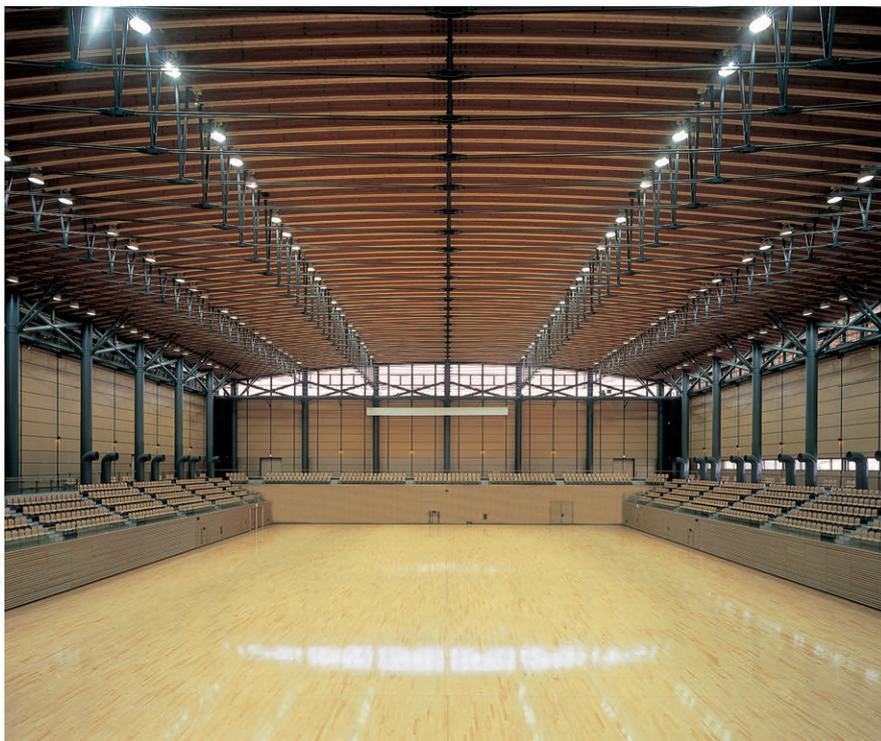
メインアリーナの照明は、高効率・高演色の1kWメタルハライドランプサイドライティング器具照射方向可変形(電動昇降装置付)を採用し、アリーナの長手方向両サイド側に3列ずつ配置して中央に向かって照射するサイド配置方式としています。これにより、水平面照度はもちろん鉛直面照度も高めつつグレアを低減し、良好な均斉度も確保。ボールの確認を容易にすると共に、色温度4000K、平均水平面照度は100%点灯時で1500lx、均斉度0.5以上に設定されており、JIS公式基準を満足しています。

点灯方式は、各種競技レベルにフレキシブルに対応できるように100%に対して2/3、1/2、1/3、1/5に間引き点灯を、また使用区別別に細分化した点灯パターンを可能にしています。

器具の清掃やランプ交換などのメンテナンスは、スピーディに、かつ安全・確実・簡単に行える電動昇降装置を各器具に装備しています。

サブアリーナは、天井高さ12.5m～14.7mの斜め天井にメインアリーナと同機種を均等配置し、平均照度は100%点灯で1000lxに設定。また、各種競技レベルに応じてムダのない適切な点灯パターンが再生できるようになっています。

その他の諸室の照明として、トレーニングルームと研修室には32WHf蛍光灯ランプ遮光角制御器具(パッフル付)を、更衣室及びトイレには人感センサ付32Wコンパクト形蛍光灯ランプダウンライトなど数多く採用されています。



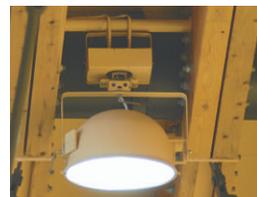
2階からメインアリーナ正面全景を望む：1kWメタルハライドランプサイドライティング器具(照射方向可変形)を長手方向両サイド側に3列ずつ配置



メインアリーナ側面を望む：サイドライティング器具



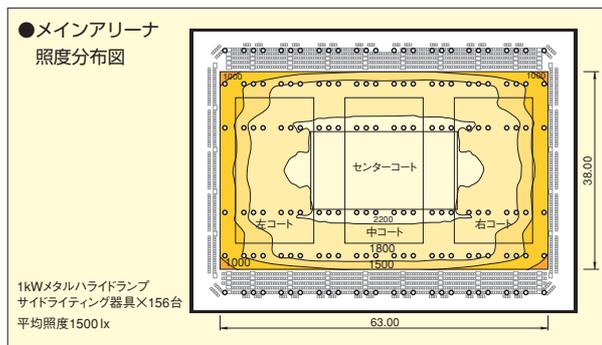
サイドライティング器具は張弦梁間に設置



サイドライティング器具(MT1kW)



照明制御装置





2階端からメインアリーナ正面を望む：サイドライティング器具はアリーナ長手方向両サイドから中央方向に斜め照射し、ボールを見やすくしている(左右端列の器具はTV撮影時に点灯)



サブアリーナの照明：メインアリーナと同機種を均等配置



トレーニングルームの照明(32WHf2灯用バツフル付埋込器具)



女子更衣室の照明(32Wコンパクト形蛍光ランプ人感センサ付ダウンライト)



研修室の照明(32WHf2灯用バツフル付埋込器具)



男子トイレの照明(32Wコンパクト形蛍光ランプ人感センサ付ダウンライト)



外観夜景

### ■主な照明器具一覧

設置場所	器具名	形名	台数	ランプ
メインアリーナ サブアリーナ	サイドライティング器具(電動昇降装置付)	SN-15032(改)	156	1kWメタルハライドランプ
			36	
トレーニングルーム、 研修室、更衣室、 廊下、他	埋込器具	FHR-41890-PH	20	32WHf蛍光ランプ
		FHR-4290-PH	67	32WHf蛍光ランプ×2
	埋込器具(バツフル付)	FHR-42788-PH	48	32WHf蛍光ランプ×2
	笠なし器具	FHT-41007-PH	71	32WHf蛍光ランプ
	笠なし器具(ガード付)	FHT-41007PH +FBG-41000	76	
	反射笠器具	FHT-42107K-PH	22	32WHf蛍光ランプ×2
ダウンライト	FHD-31006-PS	142	32Wコンパクト形蛍光ランプ	