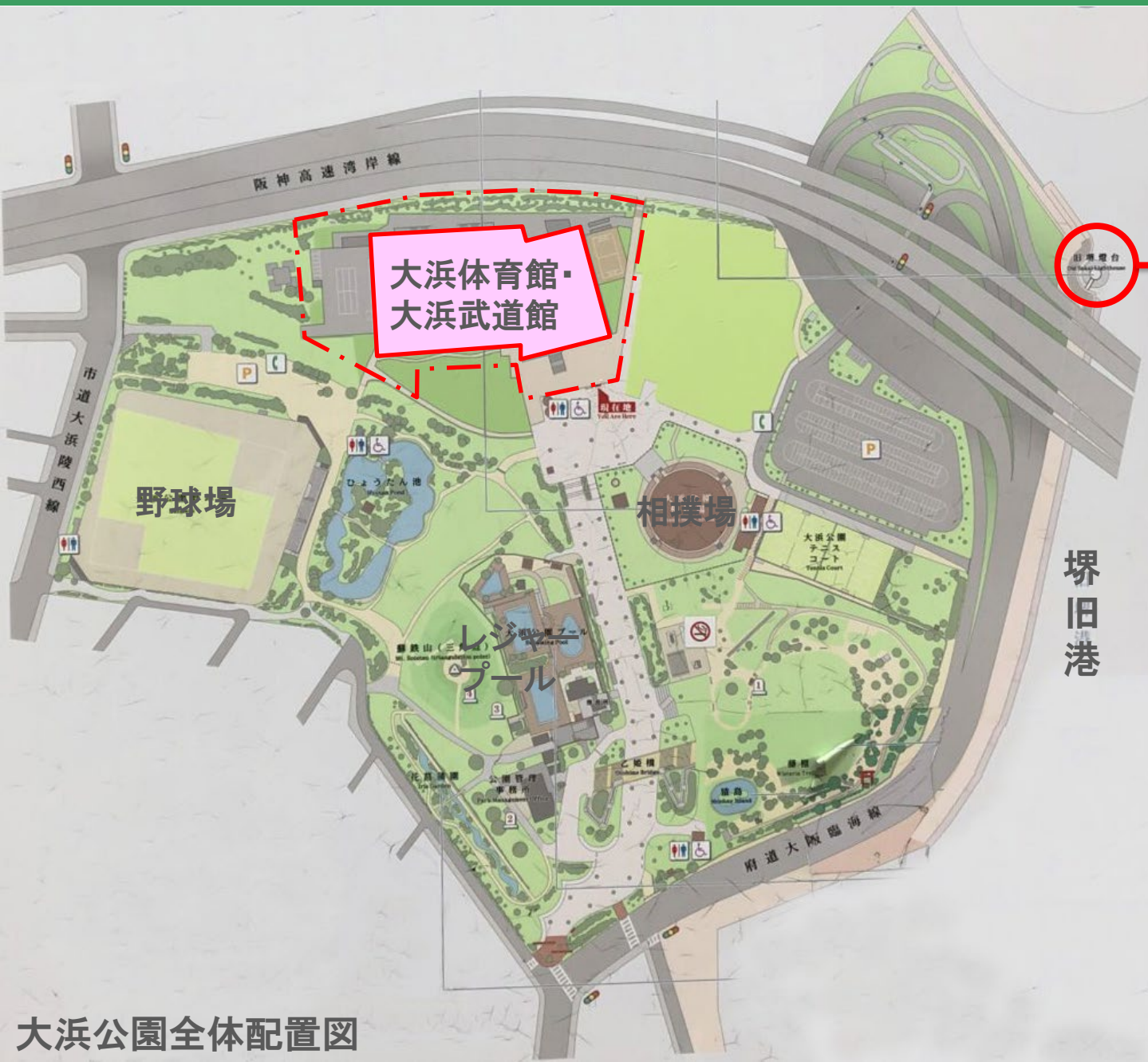


大浜体育館 大浜武道館

OHAMA ARENA OHAMA BUDOKAN



大浜公園に新たな光を灯す生まれ変わった体育館

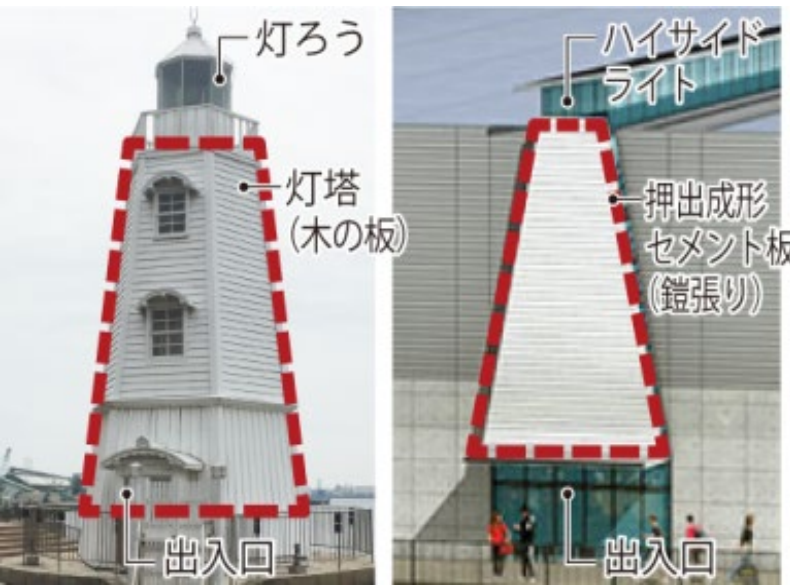


旧港燈台

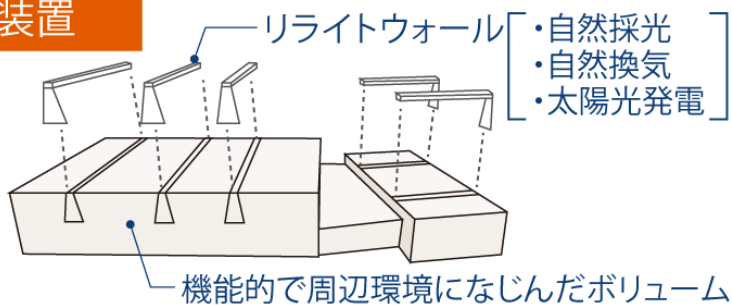
大浜公園全体配置図

地域に溶け込むデザインモチーフ

旧堺燈台をモチーフ「リライトウォール」

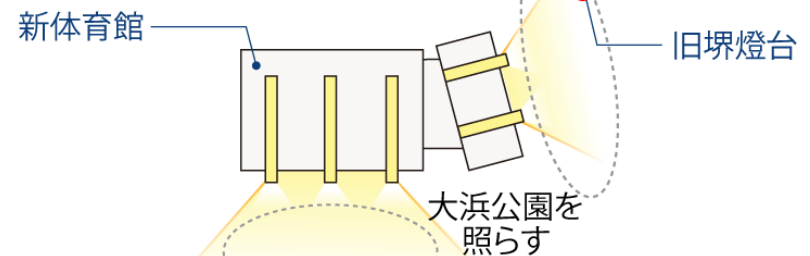


環境装置



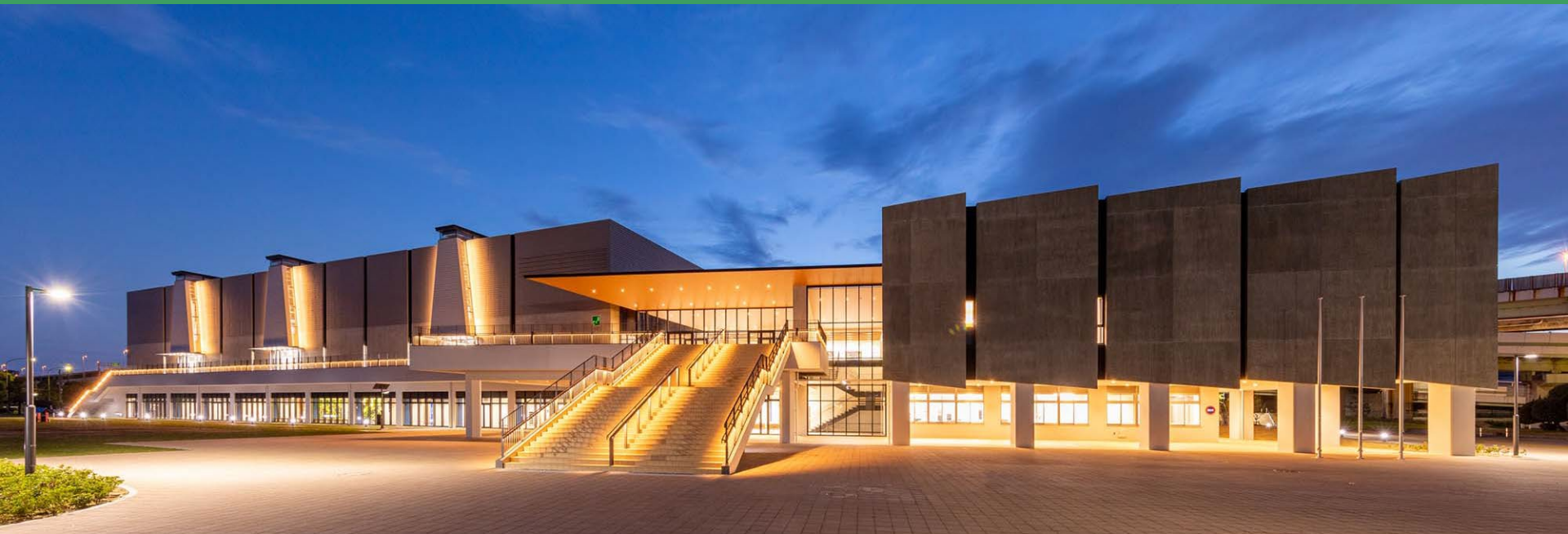
自然エネルギー利用のシンボルとして
燈台モチーフを建物の要素に付加

照らす＝リライト

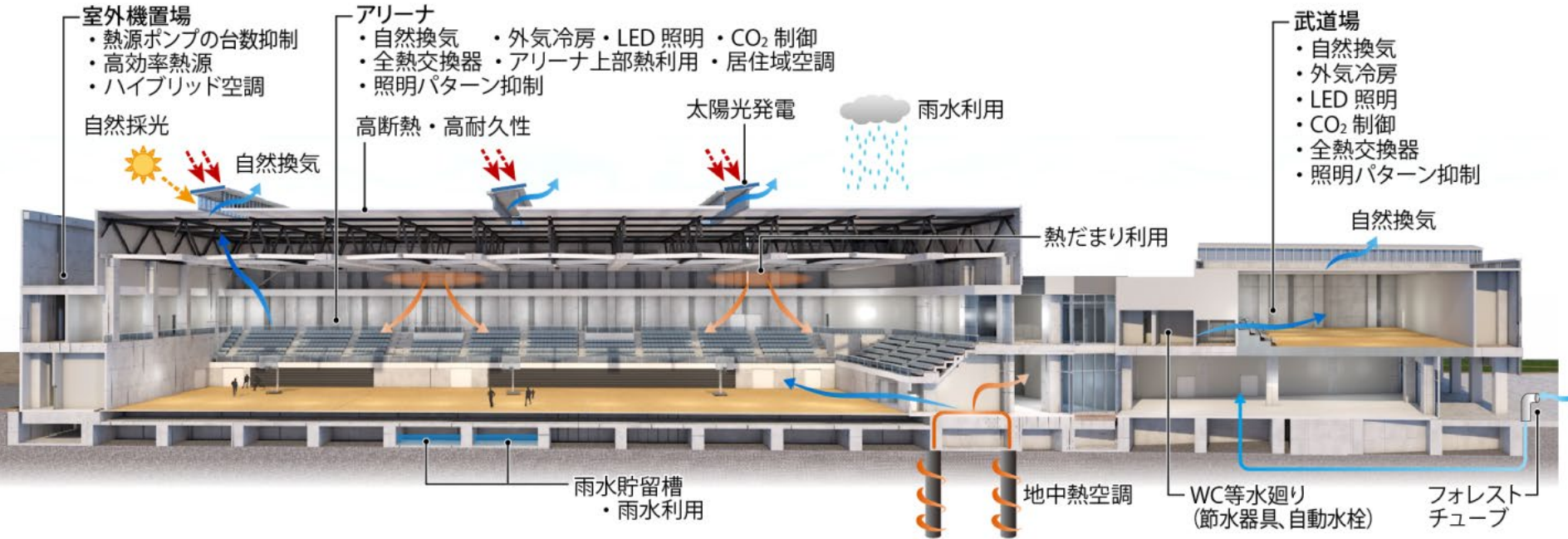


大浜公園を照らす(リライト)拠点施設として
機能し、かつてのにぎわいを取り戻す

旧堺燈台を現代的に再現したリライトウォール

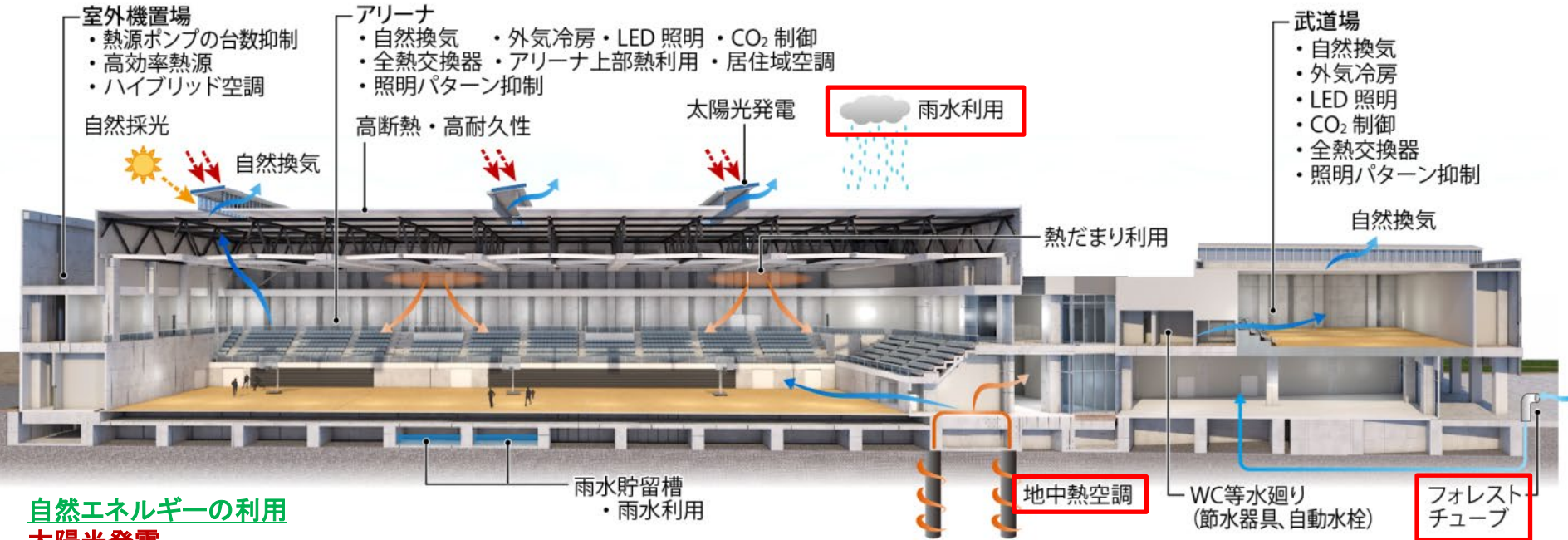


■アリーナ特有の空間特性を考慮した環境負荷低減手法



CASBEE **Aランク**

■アリーナ特有の空間特性を考慮した環境負荷低減手法



自然エネルギーの利用

太陽光発電

アリーナの屋根面に太陽光発電設備50kWを設置。

・昼光利用

アリーナ、武道館、コミュニティ空間はハイサイドライトやトップライトからの自然採光を取り入れ、明るく開放的な空間とする。

・自然換気

ハイサイドライトの換気窓は煙突効果による自然通風を促し、自然換気による快適な環境の確保と、冷房期間の短縮を図る。

・雨水利用

屋根面に降った雨水を地下の雨水貯留槽に貯め、外構植栽への散水に有効利用する。

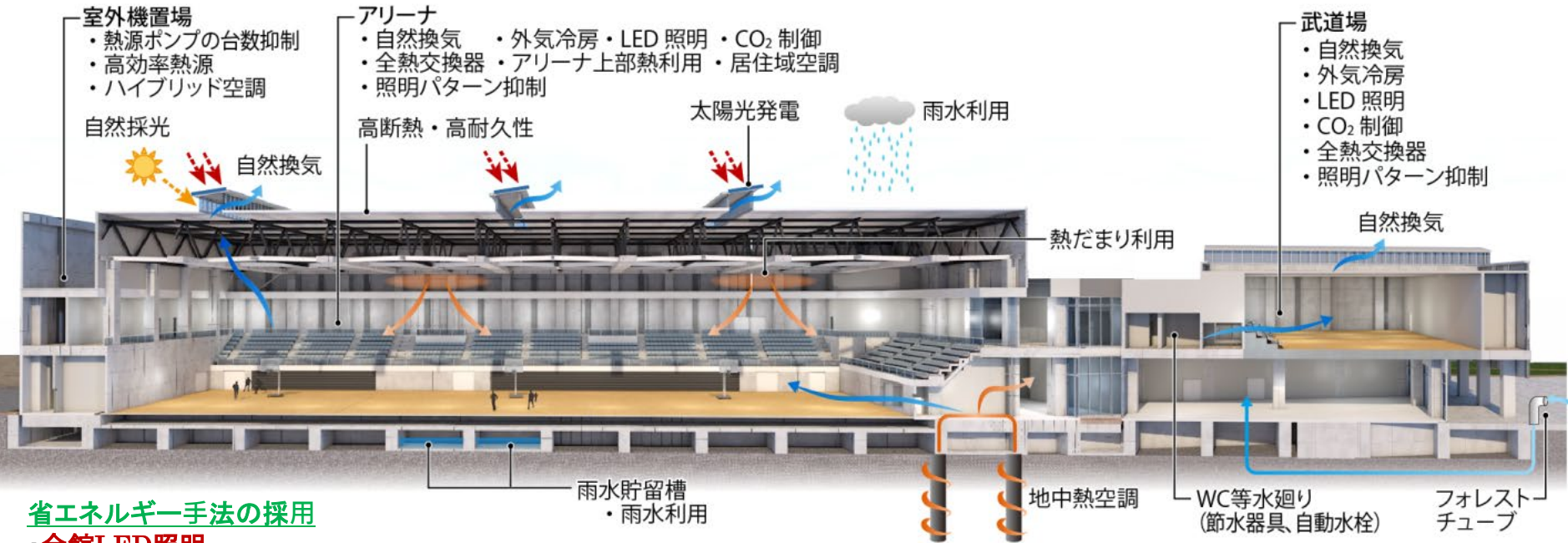
・地中熱利用

利用時間が長いホールの空調には、夏冬共に安定した地中の熱を利用した地中熱空調を行う。

・フォレストチューブ

公園の西側の森の涼風をクールチューブで建物内に取り入れ、エントランスホールに吹き出し、森の香りが微かにする快適な空間とする。

■アリーナ特有の空間特性を考慮した環境負荷低減手法



省エネルギー手法の採用

・全館LED照明

アリーナ利用形態に合わせた点灯パターン制御、調光、人感センサー(共用部)の採用。

・節水型器具

衛生器具は節水機能に優れた器具を採用する。トイレの洗面器や小便器などの水栓は感知式とし、使用量の低減を図る。

・複層ガラス

開口部の断熱性を高め、直射日光による熱負荷を抑制する。

・BEMS(ビルエネルギー管理システム)

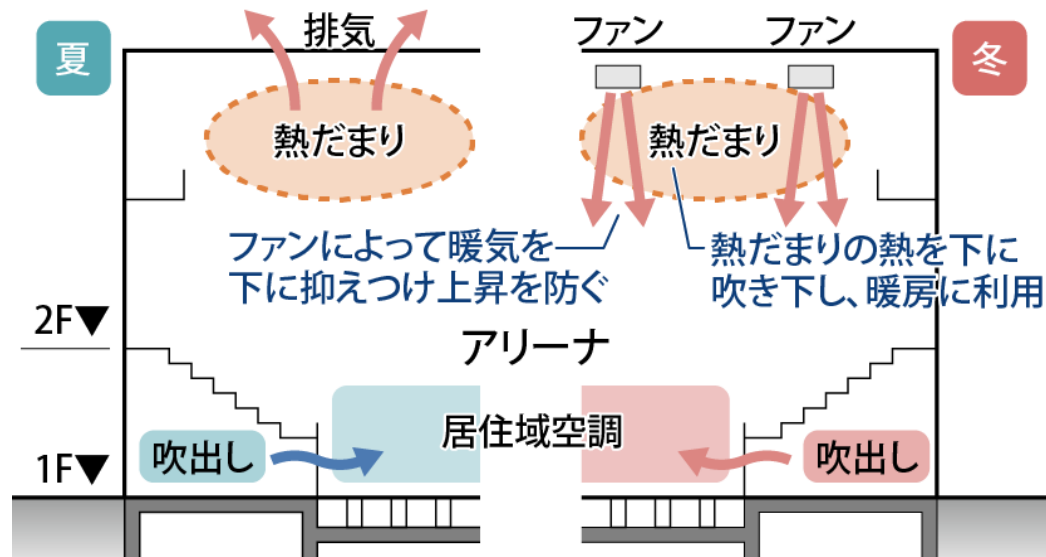
省エネ効果の見える化を図り、施設の主なエネルギー対策の効果をリアルタイムで確認、エネルギーの最適運用と保守管理の効率化を行う。

・居住域空調

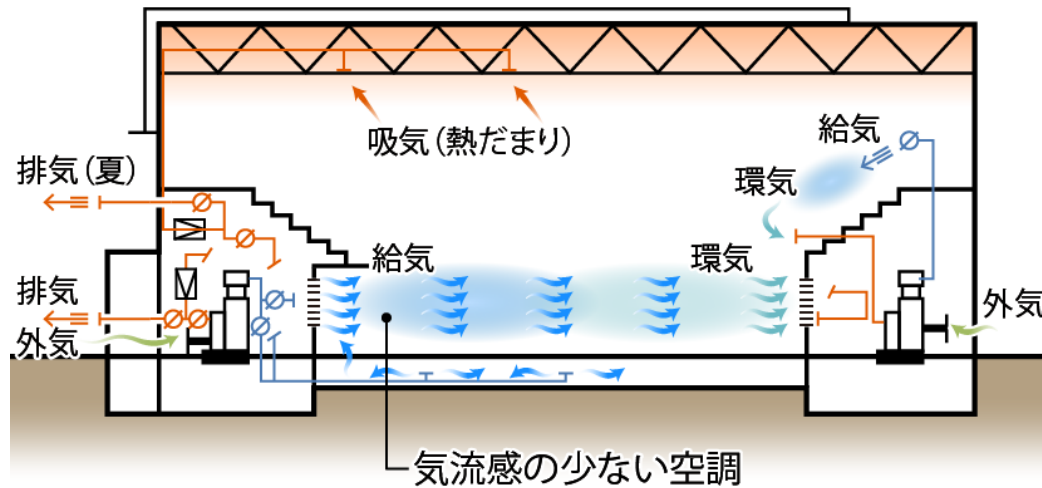
アリーナエリアは人がいる範囲を空調する「居住域空調」とする。特に観客のいるエリアは、観覧席の足元からの空調吹出しとし、効率的な居住域空調を行う。

・ハイブリッド空調熱源

常用電源は電気主体で、冷房時のピークは電気+ガス熱源で対応し、電力負荷の平準化とクリーン電力利用を図る。



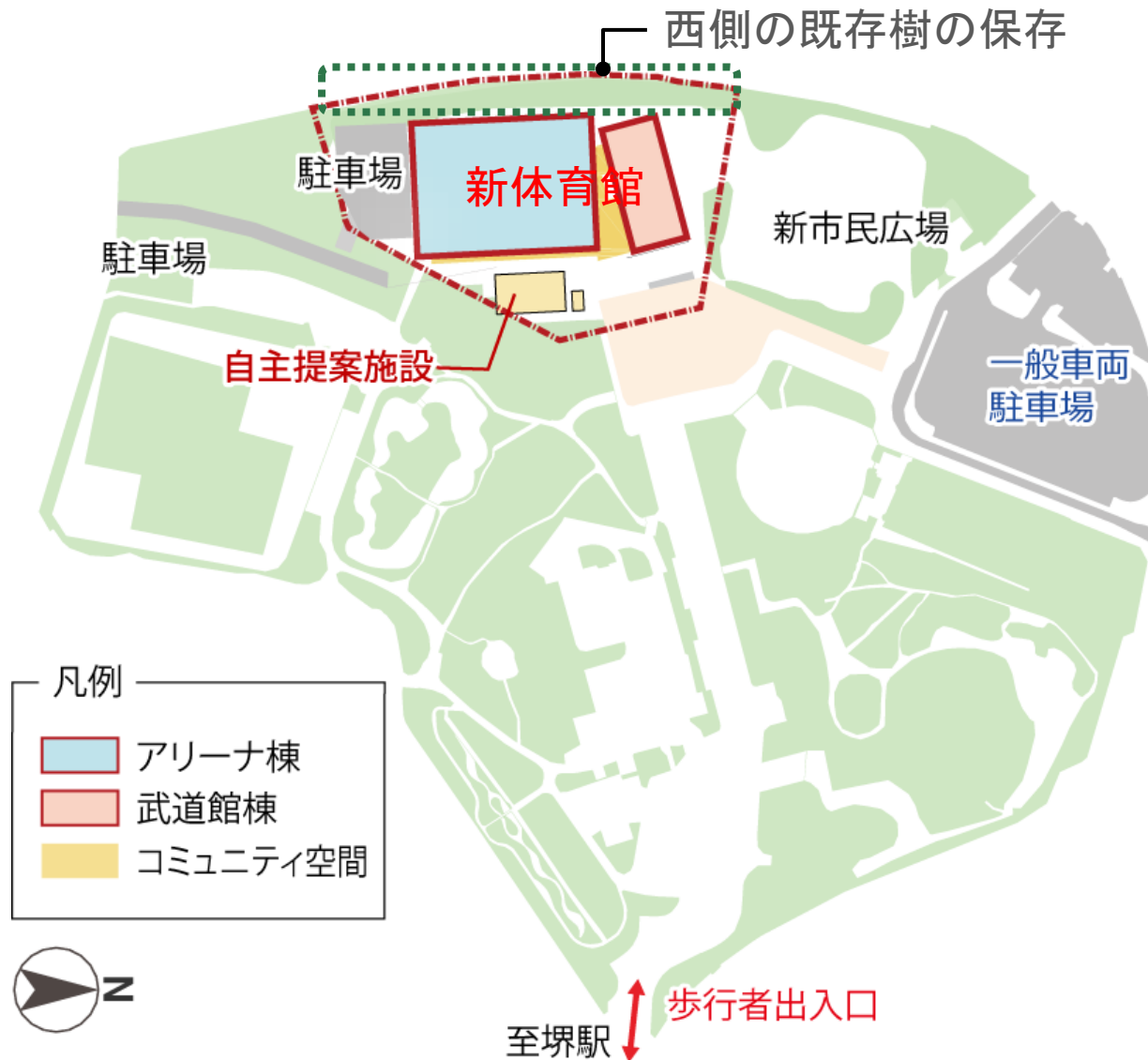
アリーナ
上部熱利用



居住域空調

人々を迎え入れるハの字に開いたランドマーク

■西側の既存樹木の保存⇒植生の維持と緑地の確保

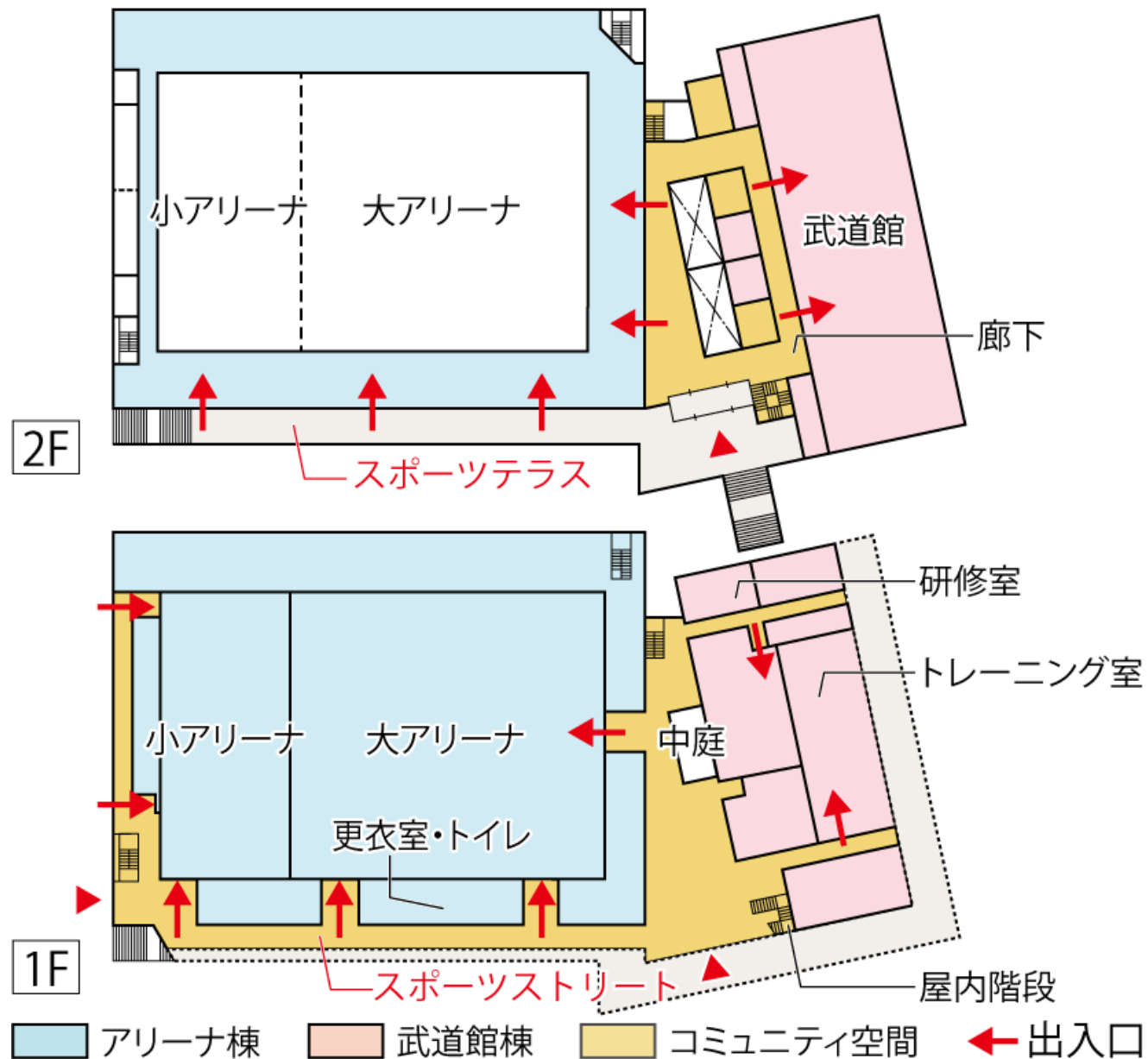


人々を迎え入れるハの字に開いたランドマーク

■ハの字に開いた形状 ⇒ 人々を迎え入れるわかりやすい施設配置



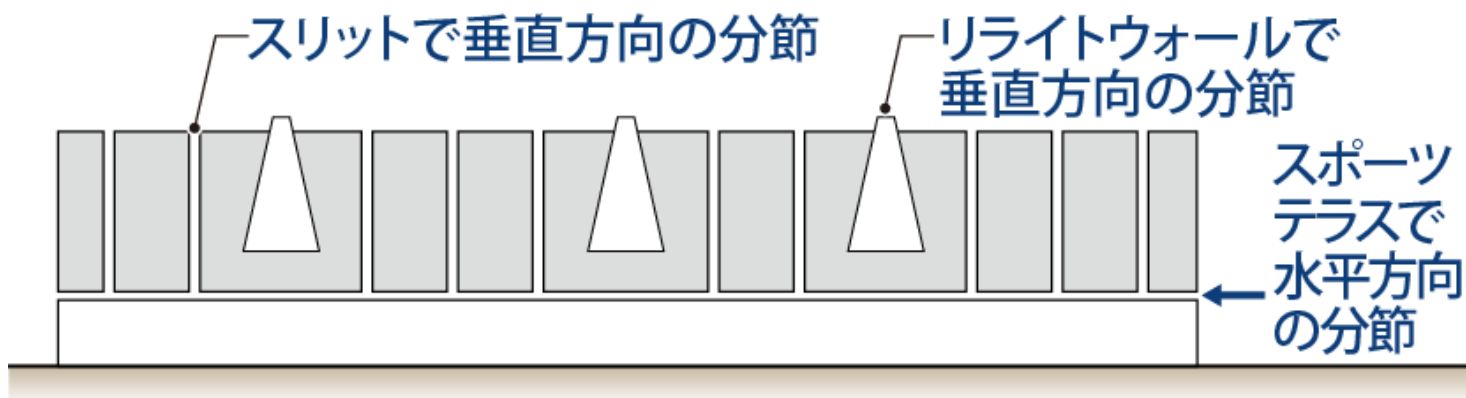
様々なニーズに対応できる明快な施設構成



大浜公園の新たなランドマーク



適度な分節により圧迫感を軽減



旧堺燈台をモチーフとしたトラス架構



アリーナ内観



旧堺燈台の
シルエット
を抽出



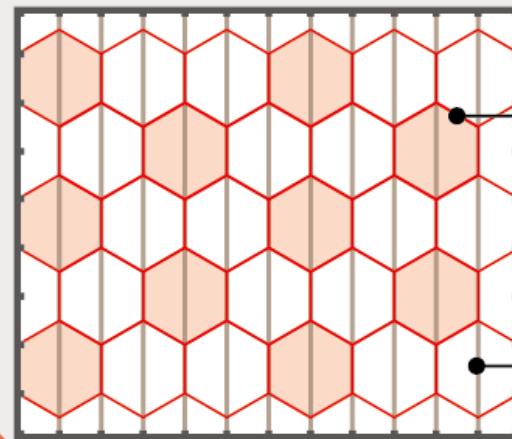
旧堺燈台

正六角形
の平面形状

旧堺燈台の平面形状
モチーフとして抽出



■アリーナの中にも大浜公園らしさを感じられる架構計画



アリーナの架構イメージ

振れ止め材

トラスの相互を固定して
剛性を確保しつつ、それ
ぞれを斜めにかけて、
六角形の架構を演出

平行弦トラス

自重が小さく、剛性の高い
トラス梁を採用

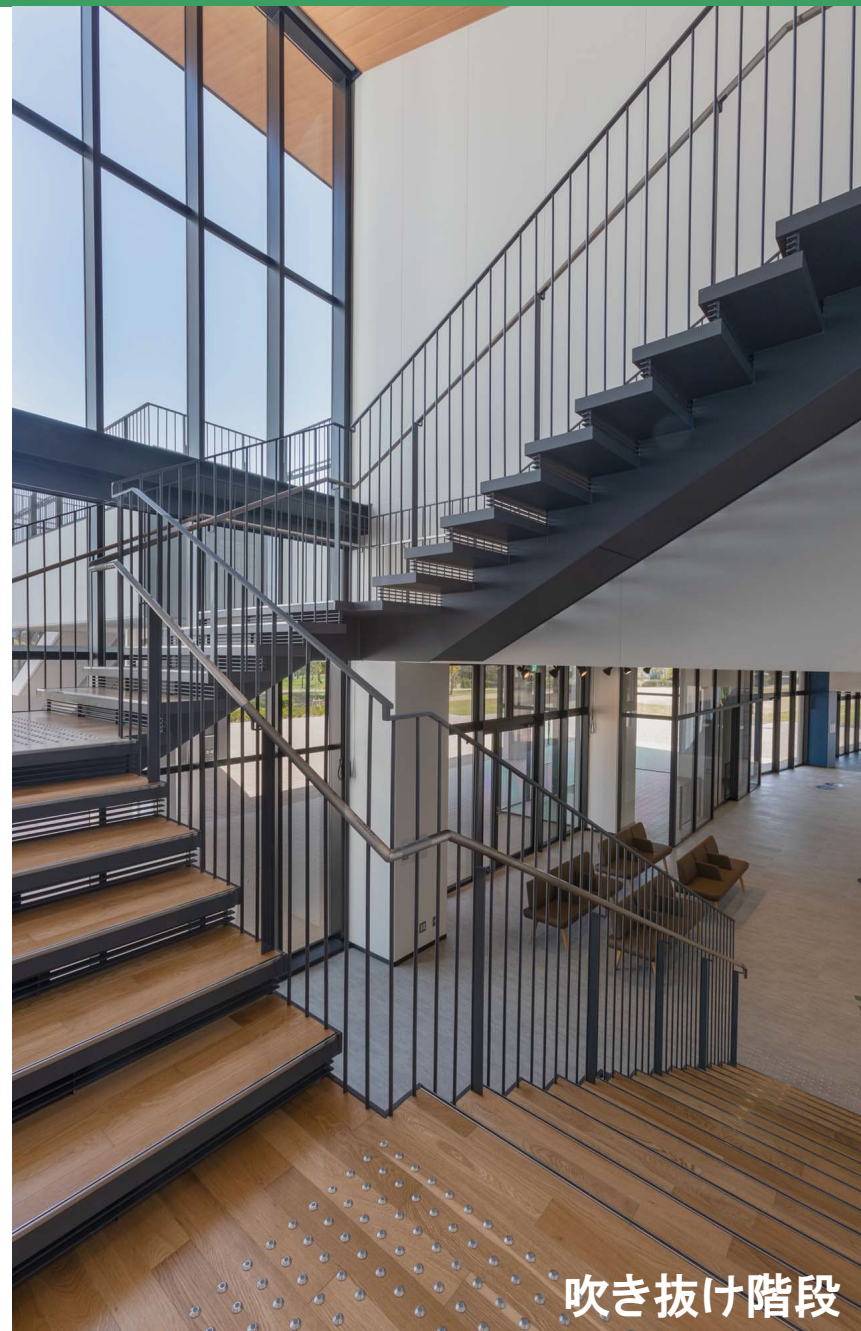
自然をキーワードに内部空間を演出



エントランスのピロティ空間



共用部のコミュニティ空間



吹き抜け階段

自然をキーワードに内部空間を演出



スポーツストリート



ロッカールーム前廊下

ホスピタリティ溢れるコミュニティ空間



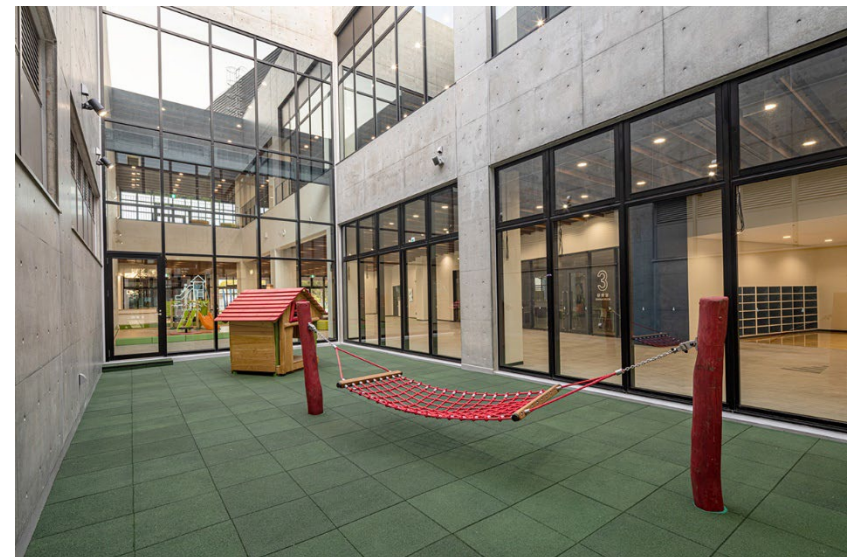
展示スペース



授乳室

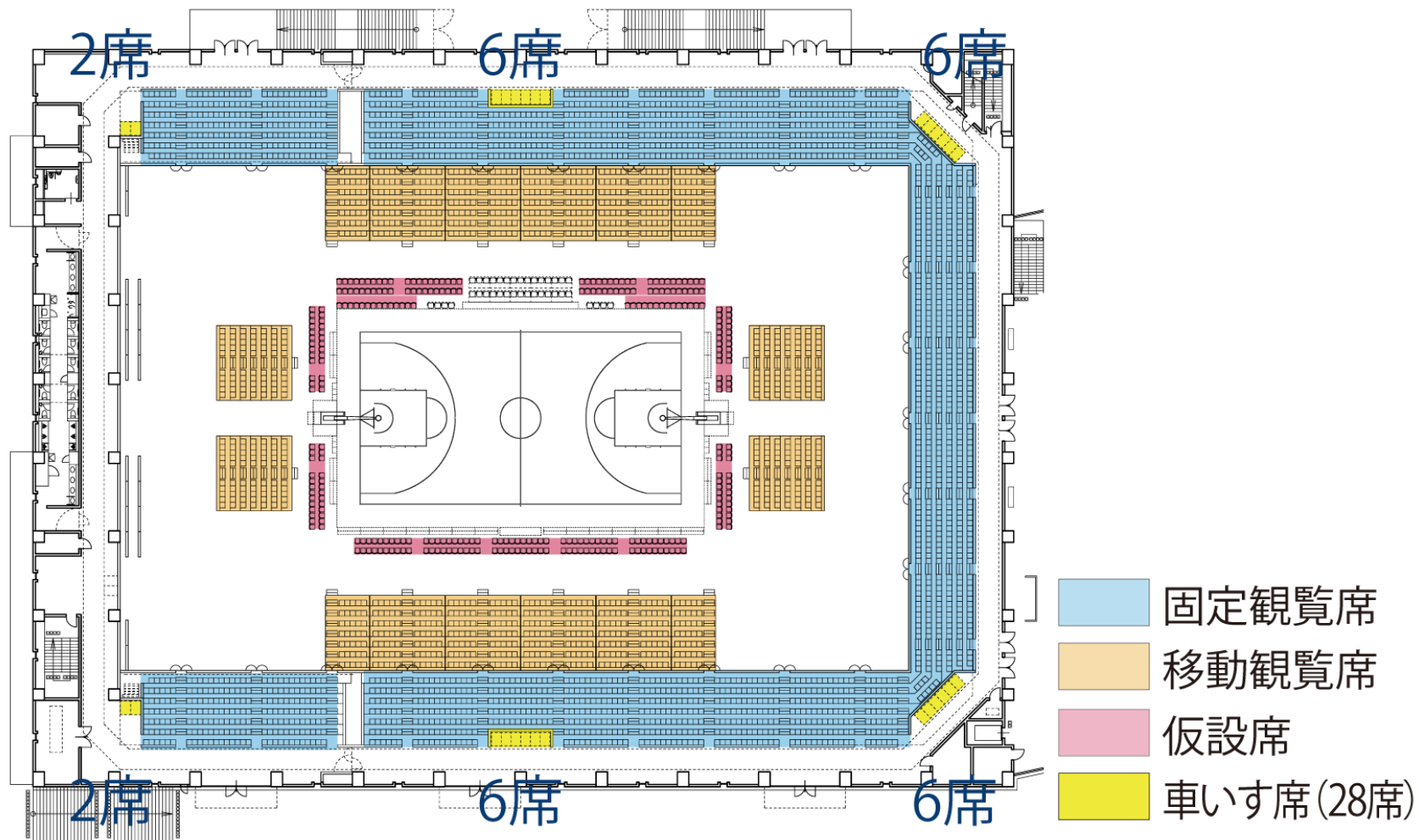


キッズコーナー



屋外キッズコーナー

アリーナを包み込み臨場感あるれる観覧席



アリーナを包み込み臨場感あるれる観覧席



アリーナを包み込み臨場感ある観覧席

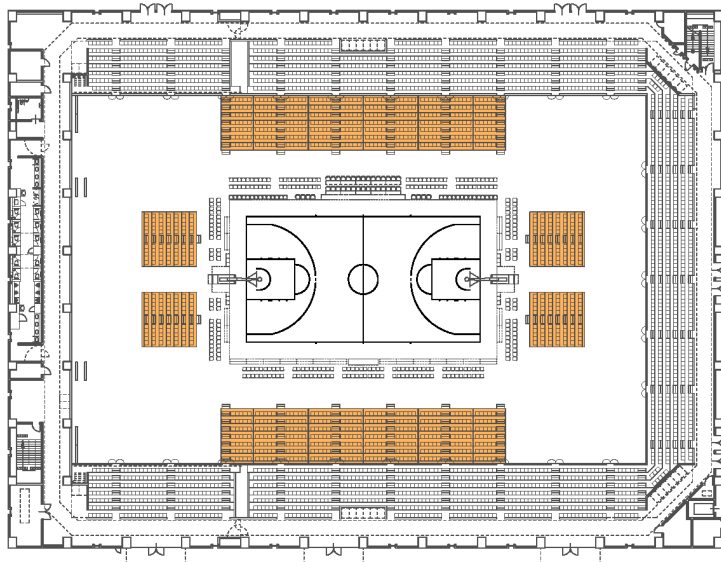


▼ランニングコース

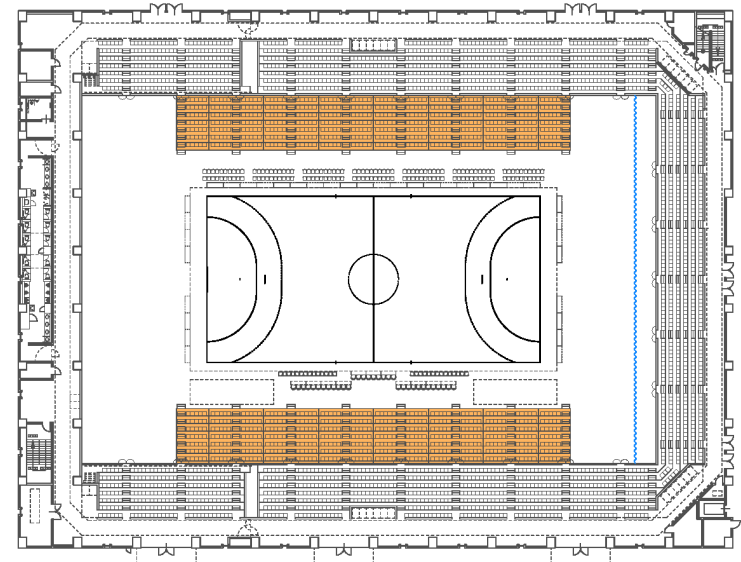
▲車いす席



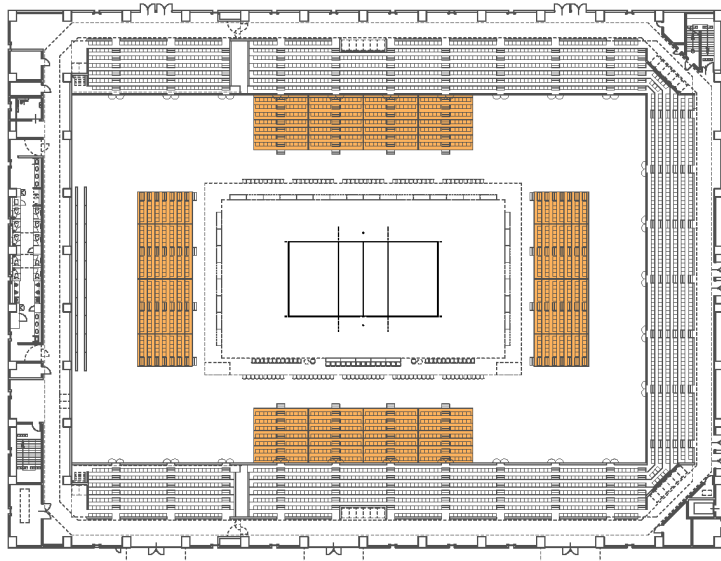
様々なレイアウトが可能な移動観覧席



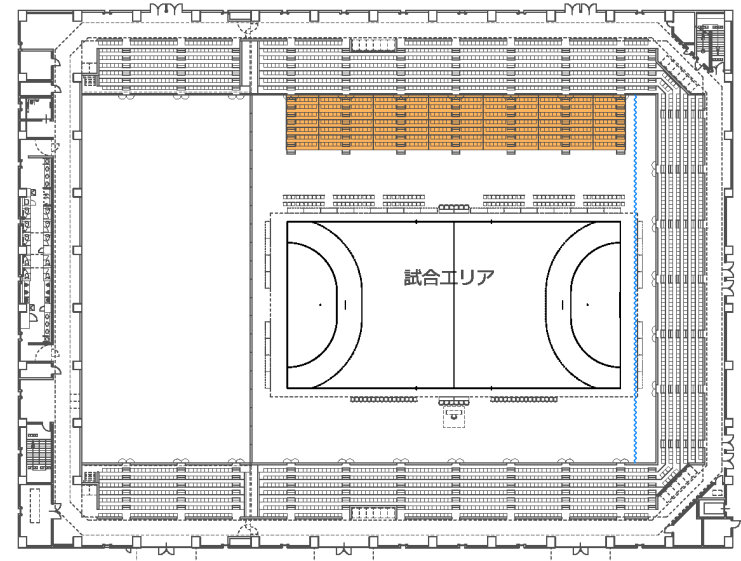
バスケットボール



フットサル

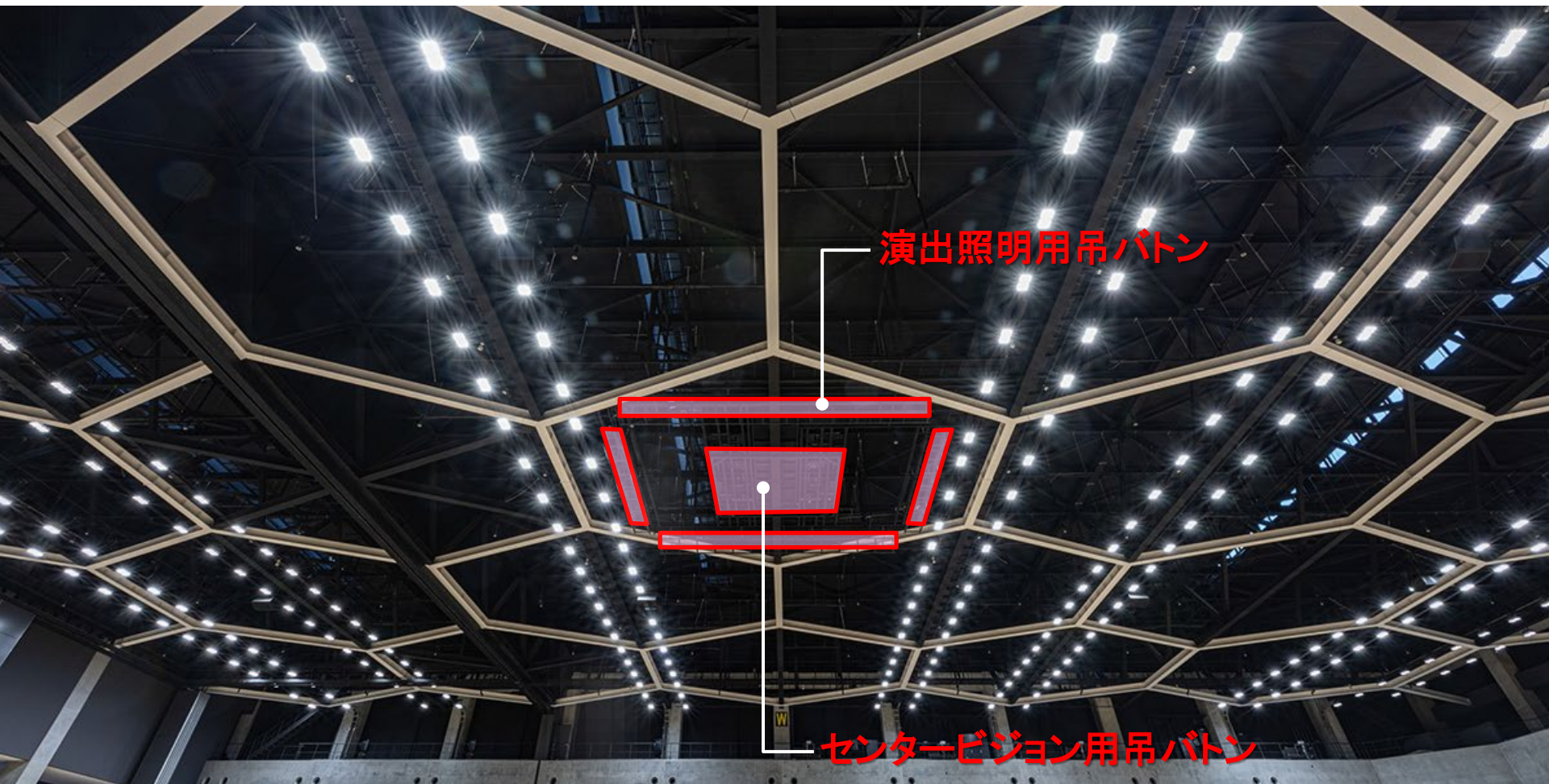


バレーボール

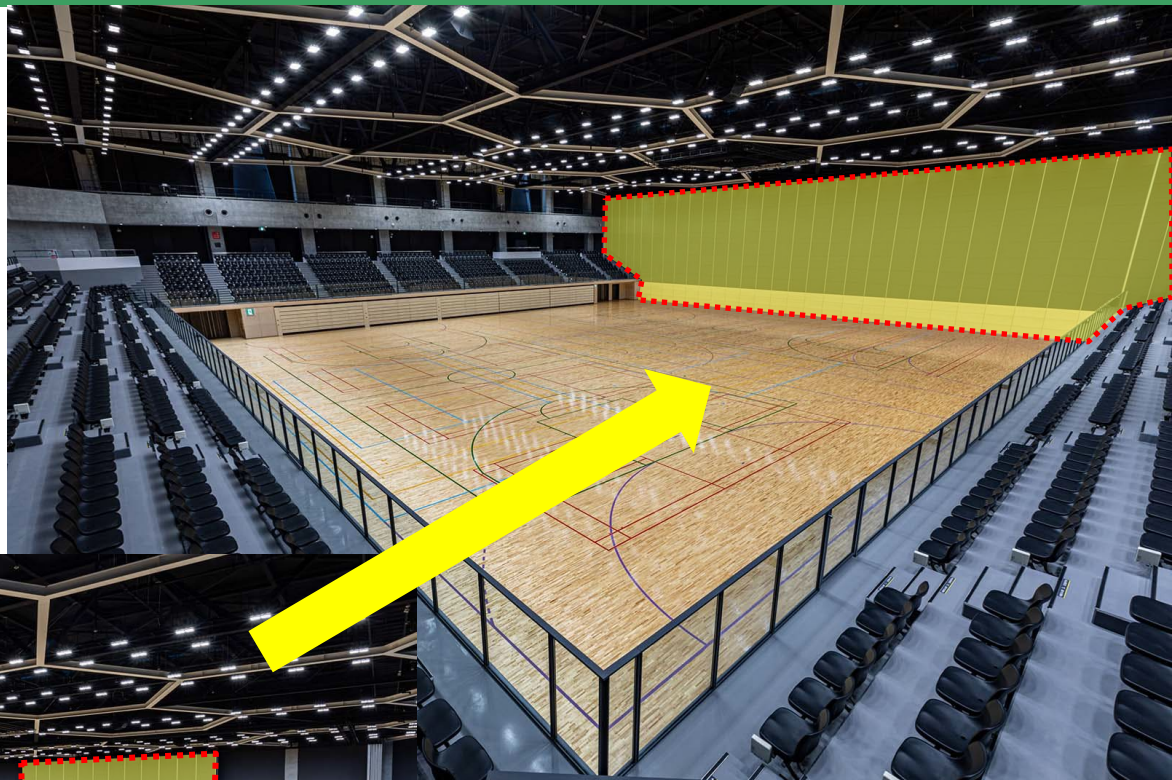


ハンドボール

様々なイベントに対応できる吊物機構



大空間のフレキシビリティ



▼大型移動間仕切収納時一体利用



▲大型移動間仕切で2分割利用時

武道の伝統を継承し、次世代へとつなぐ武道館



武道館棟 重ねウォール



袴や道着の重なりのイメージ



武道館棟 上座のリライトウォール

武道の伝統を継承し、次世代へとつなぐ武道館



END