

一つの空間、一つの体験： One Unique Space, One Unique Experience



シンボルタワーから見る

構造計画

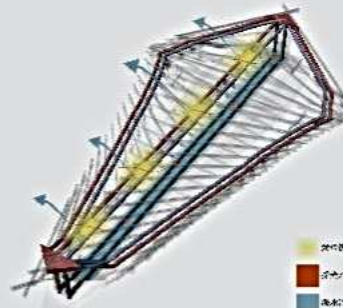
主たる構造部材には本材の集積による長大梁を用い、それらを別の水平材によって連結した体系的なトラス構造をつくる。基本となる変形断面形状は、2つの同一の断面からなる構造ユニットからなる。この構造ユニットは、床下に当たる下部が鉄筋コンクリート、上部が本材の構造であり、このユニットが少しずつ回転して奥のメインアリーナから西の武道施設まで全体を結ぶ。変形断面の4つの角を囲むアリーナの大きな空間を兼柱空間とした。建物の水平の線には、それぞれ傾れようとする力を東西で牽引しあうテンション材となる鉄製のケーブルを配し、同時に製鋼ダンパーを内在させる。



構造図

設備計画

単純な変形断面の4つのスペースを用いて、建物全体を縦断する熱風、水道、電気などの系を集約して配し、設備の更新やメンテナンスの用に供しやすい設計とする。また地下の風管スペースには、海水を用いた熱交換システムを導入し、有効な省エネルギーに資する計画とする。建物内部に走る設備スペースには、自然光を取り入れるトップサイドライトを設け、日中自然光による採光を行い、それを水平面に設えられた採光板を介して均質な光として体育館全体を照らす仕組みとする。そしてトップサイドライトは夏季に熱風よりとなる上部空間の熱を外部に放出する開口とする。



設備図



瀬戸内海から見る

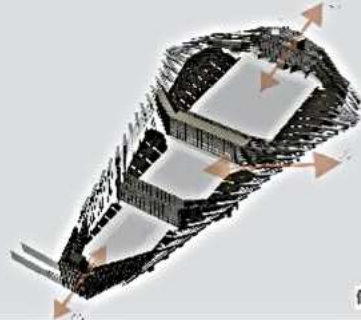
施設計画コンセプト：

「一つの空間、一つの体験」
One Unique Space, One Unique Experience

メインの動線であるフェリーターミナルからのアプローチにはメインアリーナに開く大きな開口を持った立面を見せる一方、西側住宅群に向かっては最も小さい顔を持ち建物のインパクトを最小限に抑える。

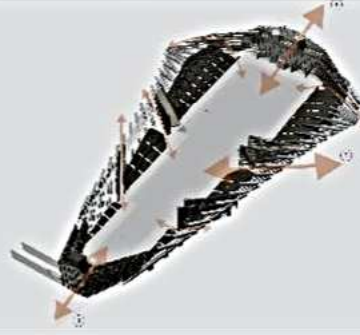
動線計画

敷地は、港、鉄道駅、バスターミナルなどの交通の要所に近接し、多方面から来訪者を迎入れることのできる立地ることから、これらの来訪者をスポーツや多様なイベントへスムーズに誘うことが出来る動線、およびイベント終了時や緊急時に同時に屋外に退出することのできる動線を建物の構造形式に沿って確保する。3つのアリーナが各々個別に利用される際には、来訪者の入退場はそれぞれ、メインアリーナは東エントランス、サブアリーナは南エントランス、そして武道施設は西エントランスを用いて行われる。また3つのアリーナが一体的に利用される際には、それらに加え南北に開けられたその他の開口を用いて入退場が可能となる動線計画とする。



個別利用時の動線

- ①メインアリーナエントランス
- ②サブアリーナエントランス
- ③武道施設エントランス



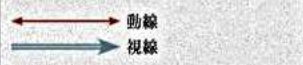
一体利用時の動線

新香川県立体育館は、3つの異なるアリーナを接続して並べるのではなく、1つの連続する空間の中に3つのアリーナを内在させフラットに配することにより連続するヒエラルキーのない大きな空間とする。同一フロアにメインアリーナ・サブアリーナ・武道施設を一列に配し、それらを一続きの大きな空間とすることで各種スポーツのみならず全館を利用する大きなイベントにも即座に対応できる空間構成とする。

新香川県立体育館は、陸・海双方の交通のハブからの多方向からのアプローチを可能とするとともに、屋内のみならず屋外や屋上へのスムーズなアクセスを可能にすることにより目前に広がる瀬戸内海に広く開いたパブリックスペースとして計画する。南側多目的広場に繋がるパブリックガーデンは屋根の構造との連関から人を広場から屋上空間に誘導する方向性を有する。そして屋根の棟を超えて、海に降りていく屋上プラザに繋がり、海へと展開される。動線計画に加え、建物を作成する構造・設備計画はひとつの構造ユニットの連続を徐々に変化させる断面の連続により単純明快で分かりやすい利用と簡易な更新の備えを可能としている。

240メートルある建物の長手立面は、海から、そして街から見る景色の中に都市スケールを伴った象徴的な風景をつくとともに、水平な棟をもった端正な表情を見せ、南側に位置する超高層ビル、サンポート高松の垂直性とのコントラストを形成し、印象的なタウンスケープを形作る。

- 1 メインアリーナ主エントランス
- 2 サブアリーナ主エントランス
- 3 武道施設主エントランス
- 4 駐車場
- 5 駐輪場
- 6 大型バス・障害者用・VIP用車両入口
- 7 搬入車両入口



1:3000

外構計画:
建物周囲のオープンスペースは、外部につながる連続した人の流れや滞留を自然に形成することを目的に、建物を構成する構造形式のネオ方向性を生かしたランドスケープデザインを心がけ、建物のみならず周辺ランドスケープを包含した全体が、当該地域のパブリックスペースとしての開放性を強調するデザインとする。

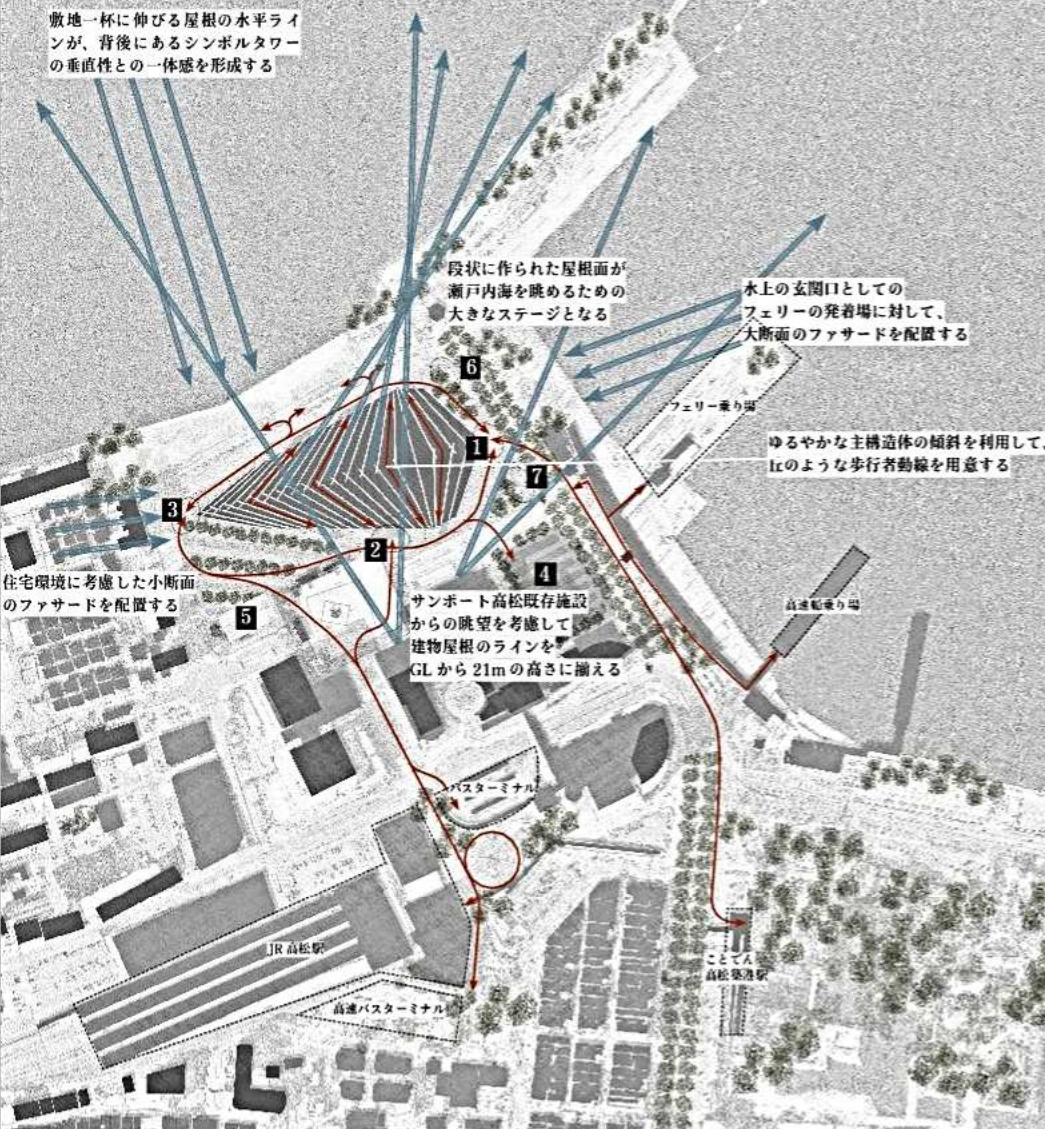
配置計画:
新香川県立体育館は東西に長い立面を海に面して配し、主要なエントランスであるメインアリーナ側の東側の開口は、フェリーターミナルからの来訪者を建物内部へと誘導する。建物高さは21メートルと抑えられ国際会議場からの海の眺望を妨げるものではない。



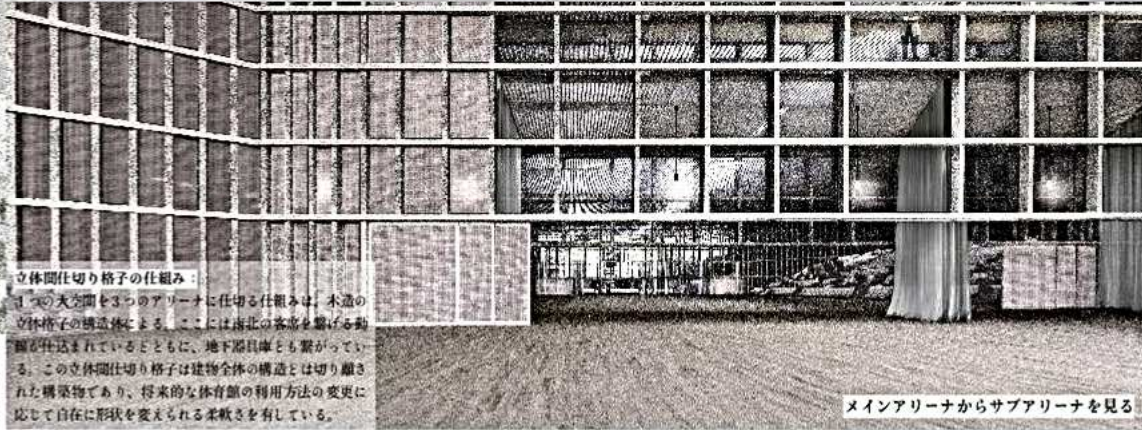
VIP ルームからメインアリーナを見る



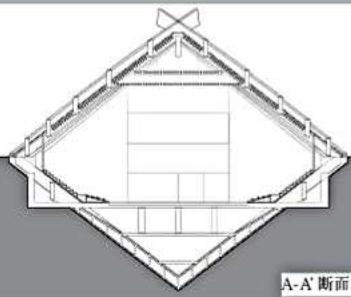
武道施設



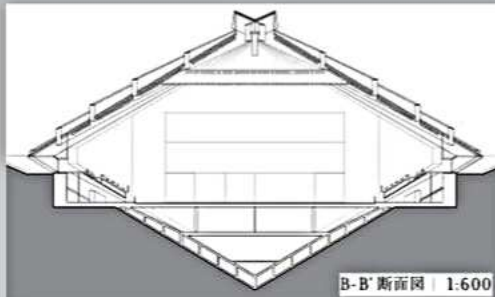
レストハウスから見る



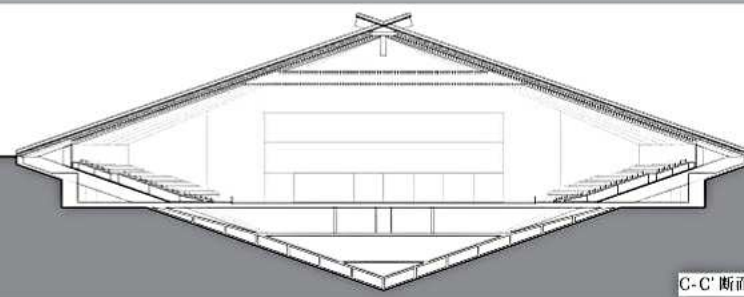
メインアリーナからサブアリーナを見る



A-A' 断面図 | 1:600



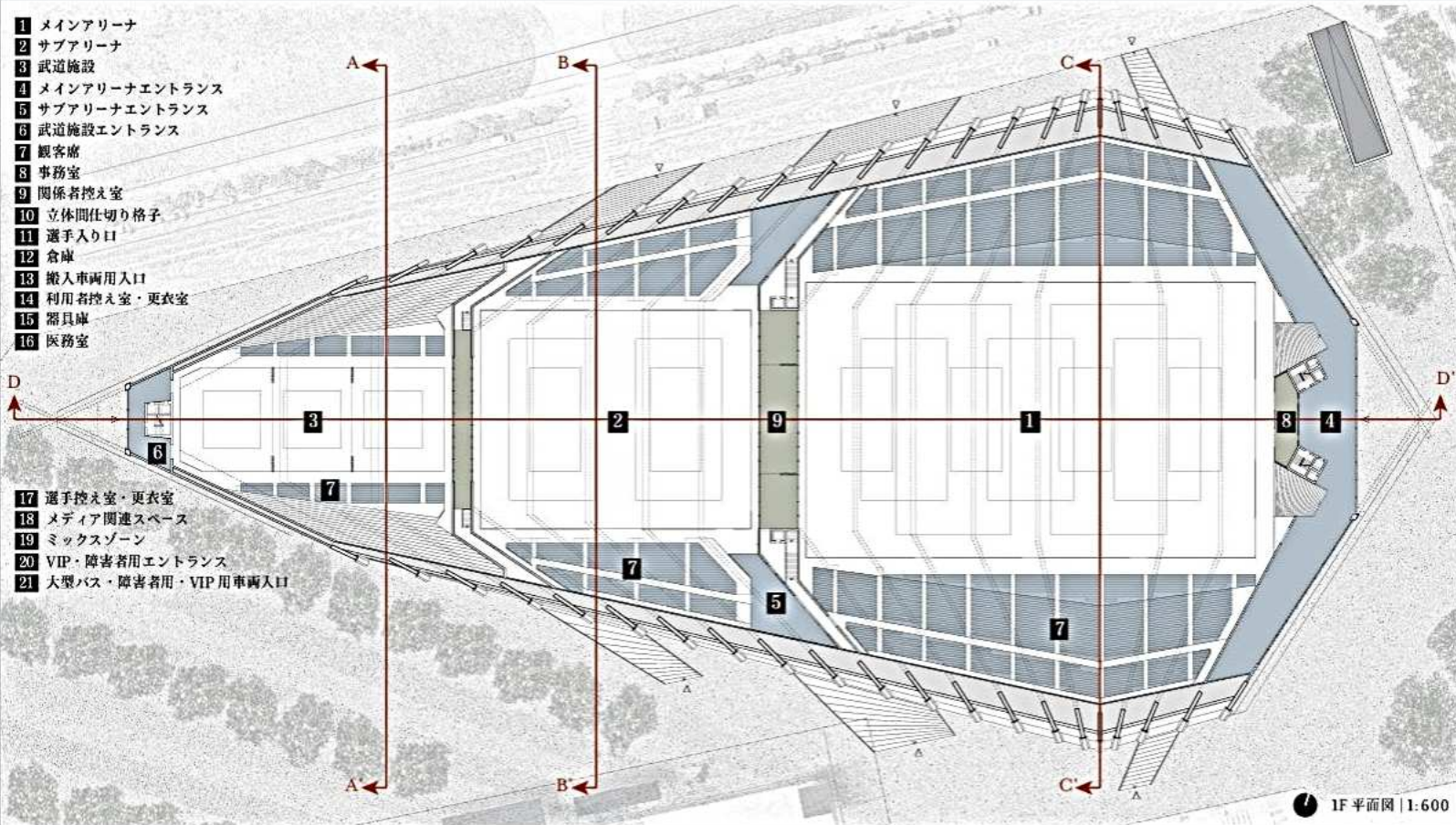
B-B' 断面図 | 1:600



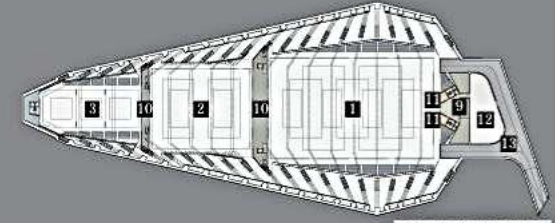
C-C' 断面図 | 1:600

CL+21.50
 CL+19.50
 CL
 CL-2.300
 CL-18.200
 CL-16.600

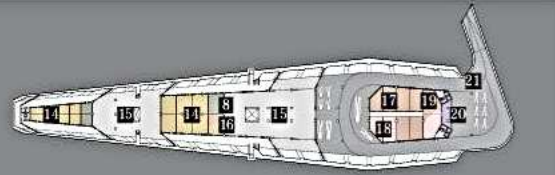
- 1 メインアリーナ
- 2 サブアリーナ
- 3 武道施設
- 4 メインアリーナエントランス
- 5 サブアリーナエントランス
- 6 武道施設エントランス
- 7 観客席
- 8 事務室
- 9 関係者控え室
- 10 立体間仕切り格子
- 11 選手入り口
- 12 倉庫
- 13 搬入車両用入口
- 14 利用者控え室・更衣室
- 15 器具庫
- 16 医務室
- 17 選手控え室・更衣室
- 18 メディア関連スペース
- 19 ミックスゾーン
- 20 VIP・障害者用エントランス
- 21 大型バス・障害者用・VIP用車両入口



1F 平面図 | 1:600



B1F 平面図 | 1:1800

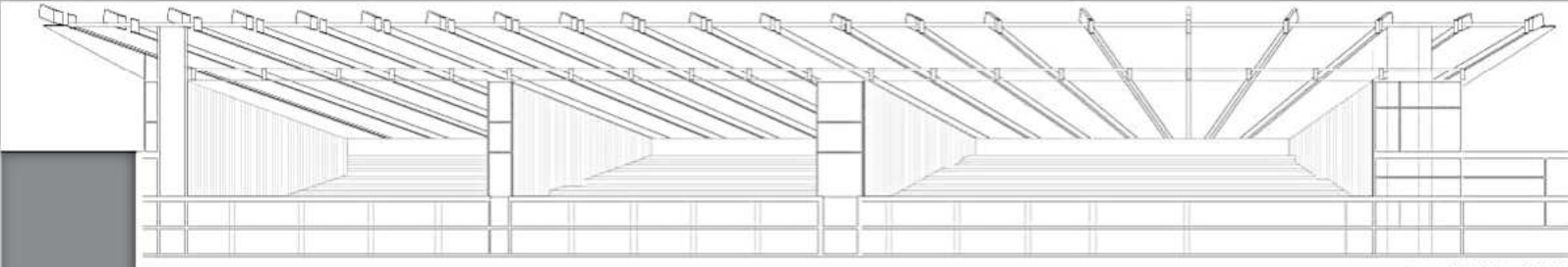


B2F 平面図 | 1:1800

年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度
計画期間(1~6月)						
実施期間(7~12月)						
設計期間(1~5月)						
工事期間(6~12月)						
竣工期間(1~3月)						
開業期間(4~6月)						
完成期間(7~9月)						
外観完成(10~12月)						

主要部床面積		概算表	
項目	面積 (㎡)	項目	金額 (万円)
メインアリーナ	3,744	建築費 (建築費)	16,272,500,000
サブアリーナ	1,786	設備工事	3,366,900,000
武道施設	628	電気	315,707,700
器具庫	1,787	衛生	402,734,700
選手控え室・更衣室	409	空調	229,035,400
サブアリーナ	400	照明	3,596,787,400
武道施設	189	音響	1,521,197,100
トイレ	702	エレベーター	444,738,100
会議室	284	エレベーター	5,557,464,000
事務所	75	エレベーター	376,800,000
更衣室	67	エレベーター	1,306,200,000
器具庫	188	エレベーター	2,352,800,000
VIPルーム	82	エレベーター	151,100,000
メディア関連スペース	74	エレベーター	3,021,900,000
メディア関連スペース	55	エレベーター	17,500,000,000
メディア関連スペース	123	エレベーター	1,384,000,000
事務管理棟	524	エレベーター	5,000,000
放送室・記録室	99	エレベーター	18,584,000,000
医務室	21	エレベーター	
サービス施設	128	エレベーター	
機械室	7,650	エレベーター	
エントランスロビー	711	エレベーター	
エントランスロビー	254	エレベーター	
武道施設	102	エレベーター	
倉庫	853	エレベーター	
その他	6,663	エレベーター	

項目	数量	単価 (円)	工事費割合 (%)
建築費 (建築費)			82.5%
設備工事			21.5%
電気			3.3%
衛生			6.3%
空調			2.4%
照明			14.4%
音響			15.3%
エレベーター			4.4%
エレベーター			56.0%
エレベーター			1.6%
エレベーター			7.3%
エレベーター			13.4%
エレベーター			0.7%
エレベーター			17.6%
エレベーター			100%
エレベーター			
エレベーター			
エレベーター			
エレベーター			



D-D' 断面図 | 1:600

建物概要	
総床面積	14,016
延床面積	30,902
階数	5階 (地下3階・地上2階)
高さ	25.00m (基準GL+21.50m)
構造	RC造
完成予定	令和5年(予定)