

大きな庇がつなく高松港運動公園アリーナ

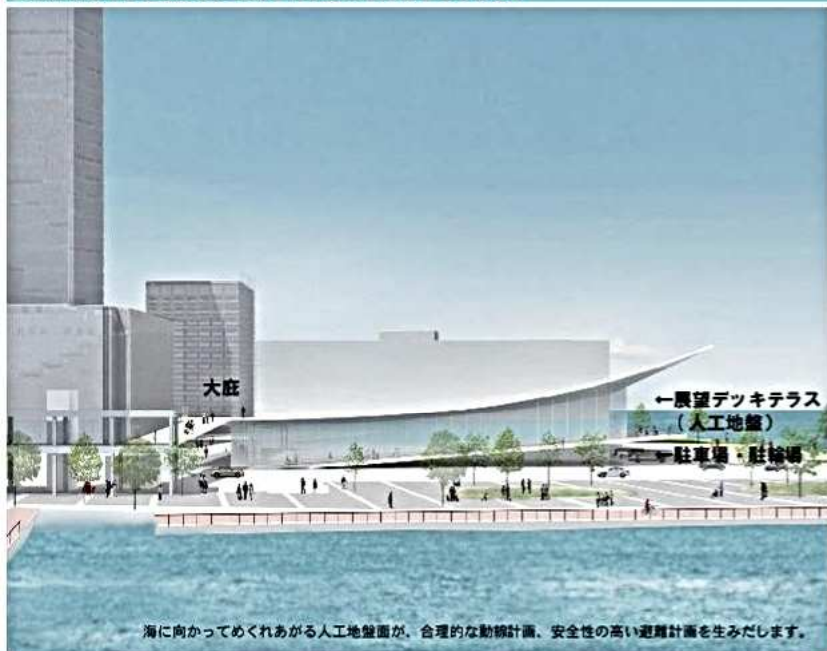
新番川県体育館 基本・実施設計業務 公募型プロポーザル提案

高松駅からシーフロントプロムナードにつながる地面をゆるやかにめくり上げ、グランドフロアを1.5倍にすることで、安全で合理的なアリーナ複合施設を計画します。アリーナだけでなく、屋外には子ども公園やランニングコースを計画し、敷地全体を、みんなが身体を動かす楽しさに触れることのできる総合運動公園とすることを提案します。また、アリーナをぐるっと囲む大きな庇の下は、屋外の運動公園と屋内の大小アリーナ・武道場を時にはつなぎ、時には隔て、瀬戸内海の強い日差しから守りつつ、人々の憩いの場を生み出します。



瀬戸内海からは、緩やかに広がる大きな庇のような大庇が人びとを迎え入れるようなファサードが見えます。

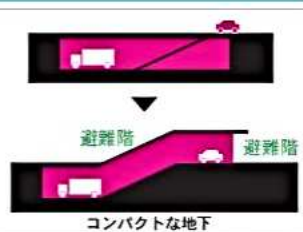
■駅から海へとつながる、勾配を持った人工地盤をつくります



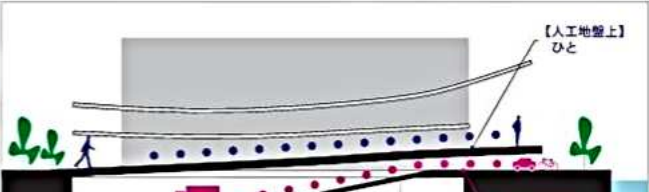
海に向かってめくれあがる人工地盤面が、合理的な動線計画、安全性の高い避難計画を生み出します。



高松駅からシーフロントプロムナードへとつながる現在の歩行者専用道路の軸線を引き継ぐ計画です。アリーナ施設建設後も海と駅がスムーズに連続するように、大アリーナと小アリーナの間にアリーナ中央通りを設けます。アリーナ中央通りは、人工地盤を緩やかに上り、海を望み展望デッキテラスへとつながる計画です。

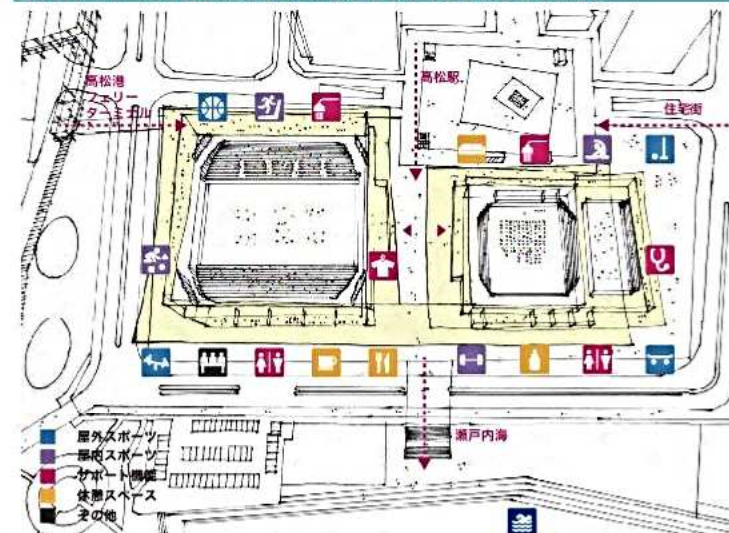


搬入以外の全ての駐車場を海側のGLに設けます。地下駐車場は搬入用に絞り、コンパクトな地下空間とすることで、各アリーナ床面と同レベルに全アリーナ関連路室を計画します。シンプルな平面構成とし、スロープ形状で1.5倍になった地面が、限車で安全な避難動線と、合理的なバック動線を生み出します。



高松駅方面の多目的広場とつながる人工地盤上のアリーナ中央通りは、歩行者のみの通行とし、海に向かう展望デッキテラスへと緩やかに上り繋がります。海側の人工地盤の下は駐車場・駐輪場となっており、敷地北側の道路から車でアクセスする計画です。レベル差を用いて、歩車分離を行う計画です。

■グランドレベルを最大限確保して、敷地全体を総合運動公園にします

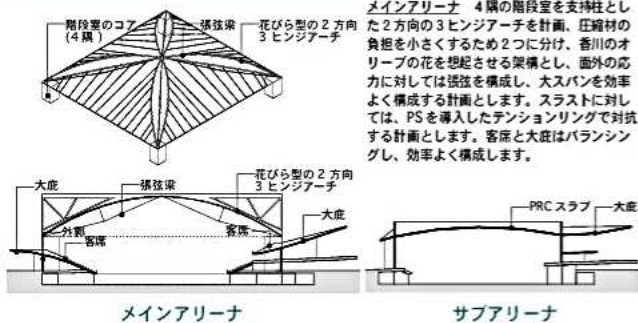


アリーナ等を利用する本格的にスポーツをする人々以外にも、子供が元気に遊び回ったり、みんなが気軽に身体を動かせる場所を沢山つくります。具体的には、屋外のグランドレベルにランニングコースを設置し、子ども自転車ちりりん広場、スケボー広場、ピクニック公園、ゲートボールコート等のスペースを設けます。さらに、室内空間として相談施設やフィットネス・休憩施設などをアリーナをぐるりと取りまく大庇の下に、外部運動スペースに面するように設けることで、屋内も屋外も半屋外も、それぞれに適した運動が繰り広げられ、敷地全体が運動公園となります。



正方形のアリーナを支える2方向の3ヒンジアーチは、香川県のオリーブの花を想起させる架構です

■大空間の構造を建築全体で合理的に解く

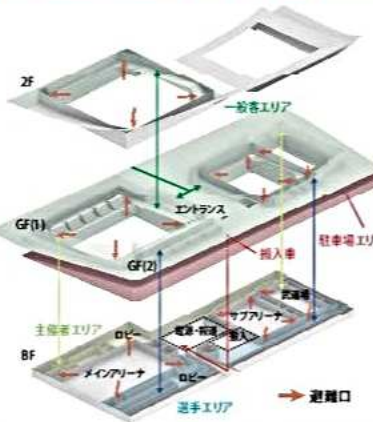


全体構成 大小アリーナに取付くスロープ状の展望デッキ、めくれた大座をRCの可塑性により効率良く作り、耐久性と空間を効率よく軽量化を図るため、縦横にプレストレス導入したPRC造とします。また各アリーナの外部を構造化したモノコック構造を採用します。

サブアリーナ 海側の片持ち大座の反力で大空間を効率よく構成し、1枚の湾曲した布状のPRCスラブを吊り材併用で構成し、瀬戸内海の波をイメージした空間を計画します。

■明快なゾーニング計画

一単純な遊離動線と合理的なバック動線一



ゾーニング：一般客エリア・駐車場エリア・選手エリア・主催者エリアを立体的にゾーニングすることで、利用客をスムーズに誘導します。各エリアにはロビーを設けて大人数の移動をさばき、仮設の売店やイベントスペースにも対応します。選手エリアはイベント時開放され、各アリーナを一体利用することができます。

遊離動線：客席は四方向から外部に接続することで大人数での遊離に対応します。B1Fのアリーナ面からも直接外部に接続しているため10000人規模のイベントでもスムーズな遊離が可能です。



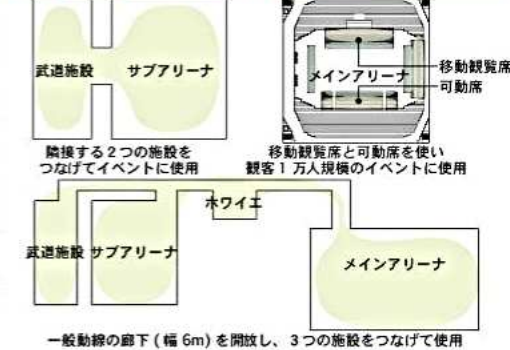
駅からは、多目的広場を通り「アリーナ中央通り」を抜けて、シアーズフロントプロムナードへと繋がります



サービス下屋が、敷地全体に広がる市民の運動を支えます

■単純なゾーニングによる、汎用性のある使い方

一時代とともに歩める使いやすい施設の機能性一



メインアリーナでの世界レベルのスポーツ開催や巨大規模のMICE開催はもちろん、明快なゾーニングにより、武道場+サブアリーナの一体利用や、メインアリーナを加え全体を使用した、1万人超規模の展示会や音楽フェスティバルも開催可能です。

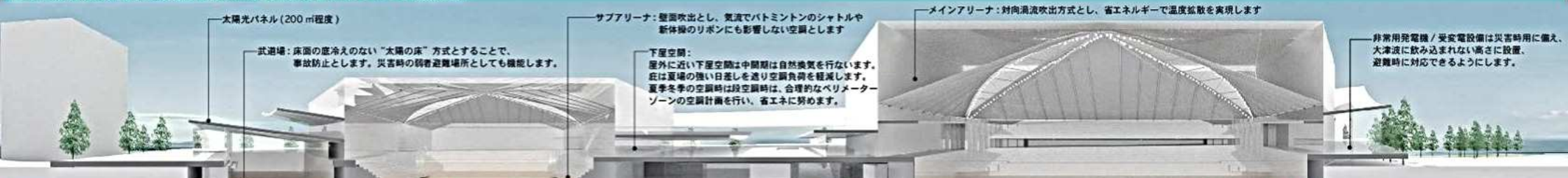
■利用者が時間と空間を共有する喜びを

体感できる場所づくり



市民の日常利用や小規模のイベントなどがいつも何処かで行われる、賑わいある総合公園を目指します。人工地盤の上でさぬき花火大会遠賞、アリーナ中央通りでトリアスロンのゴールの瞬間を、イベント広場で和太鼓や獅子舞を、音楽フェスの半屋外コンサートを鑑賞するなど、多種多様な催しを行うことが可能です。

■大空間を支える合理的な設備計画と、下屋空間の省エネランニング環境計画



■熱環境

地域熱供給を利用し、建物内の冷暖房計画します。熱交換器以降はインバータポンプによる変流量と2方弁方式で省エネルギーとします。空調は、メイン、サブアリーナ、武道場及び関係諸室の9系統とすることで、各利用パターンに合わせたシステムとします。

■電気環境

メインアリーナ側でループ受電とし、受電をメイン/サブアリーナ側に設け、電力負荷変動を平滑にします。また、非常用発電機は災害時72時間稼働できるように燃料を確保します。さらに、災害時電源専用電源受口を確保し、太陽光電源での電力供給も行います。

■水環境

上水/再生水系統の2系統とし、西国地方水需要に対応します。系統は再利用下水と雨水利用を併用し、水源として水需要の再生水利用率を拡大させます。また、再生水利用受水槽を設置、災害時の水確保も兼ねます。飲料水系統は直結給水方式とし、省エネとLCC削減とします。

■自然エネルギー利用環境

瀬戸内の恵まれた太陽エネルギーを光/熱利用として複合活用します。光発電は最小限の20kW発電で施設内の系統連系として用いると共に蓄電池に蓄えることで、災害時利用にも対応させます。熱利用は温水熱源として過床下に蓄熱し、冬期間の補助暖房として用います。

