

大浜体育館建替(武道館併設)整備 基本計画

平成 28 年 6 月

堺 市

【目 次】

1	計画の背景	1
1.1	背景.....	1
1.2	計画地.....	1
1.3	現体育館の概要.....	2
1.4	市内の体育館.....	3
1.5	利用ニーズの整理.....	4
2	整備方針	5
2.1	基本コンセプト.....	5
2.2	整備コンセプト.....	5
3	計画の概要	7
3.1	主な利用.....	7
3.2	建設予定地.....	7
3.3	構造計画.....	8
3.4	施設構成.....	9
3.5	各諸室の機能、規模.....	10
3.6	設備計画.....	15
4	イメージパース	16
5	事業スキーム	17
5.1	事業手法.....	17
5.2	事業スケジュール.....	17

1 計画の背景

1.1 背景

大浜体育館は、昭和 46 年(1971 年)に、「市民の体育、スポーツ及びレクリエーションの振興を図り、健康及び体力の増進に資すること」を目的に、本市が初めて建設した体育館ですが、施設の老朽化などにより、利用ニーズに応えることが次第に困難になりつつあります。

また、本市では、武道の振興や競技力向上を図る拠点の整備が求められています。

このことから、体育館の建替えに向けて調査・検討を行い、平成 26 年度に『大浜体育館建替(武道館併設)整備基本構想』を策定し、市民が安全で快適にスポーツに親しめる体育館として建替え、本市の武道振興の拠点となる武道館を併設整備することとしました。

本計画は、基本構想で定めた基本方針に基づき、具体的な施設内容や機能、規模などを定めることとします。

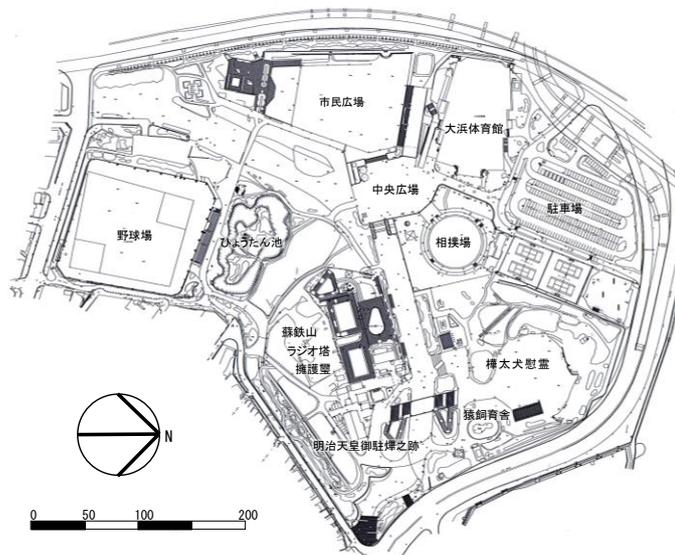
1.2 計画地

大浜体育館は、明治 12 年(1879 年)に開園した堺市営で最も古い大浜公園内(公園面積約 16.3ha)に立地しており、鉄道南海本線の堺駅から約 800m、阪神高速 4 号湾岸線の大浜出口からすぐと、交通利便性に優れています。

また、当該地域は、主要交通網に近接した中心市街地の一部であり、中世の海外貿易の要衝として栄えた「堺旧港」に近接しています。

大浜公園は、明治 36 年(1903 年)には第 5 回内国勸業博覧会の会場として、世界に誇る東洋一の水族館と言われた堺水族館が設置されるなど、当時は関西有数のレジャー地として賑わった、歴史ある公園です。

なお現在は、大浜体育館の他に、相撲場、テニスコート、野球場、屋外プール、猿飼育舎、蘇鉄山などがあり、スポーツ・レクリエーションの場として利用されています。



1.3 現体育館の概要

区 分	内 容
開 館 日	昭和 46 年 9 月 1 日
所 在 地	堺市堺区大浜北町 5 丁 7 番 1 号
建物構造	鉄骨・鉄筋コンクリート造 地上 2 階・地下 1 階
面 積	建築面積 5,273 m ² 、延床面積 8,372 m ²
施設構成	<p>○大体育室 1,591 m² (37m×43m) 観覧席 647 席 <バスケットボールコート 2 面></p> <p>○小体育室 700 m² (35m×20m) <バスケットボールコート 1 面></p> <p>○柔道場 384 m² (16m×24m)</p> <p>○剣道場 384 m² (16m×24m)</p> <p>○トレーニング室 400 m²</p> <p>○研修室 第 1 研修室 101.5 m² (定員 72 人) 第 2 研修室 102.0 m² (定員 50 人) 第 3 研修室 76.0 m² (定員 30 人)</p> <p>○その他 更衣室、談話室、食堂、売店等</p>
開館時間	9:00~21:00
駐 車 場	405 台 (大浜公園内)

施設外観



大体育室



小体育室



柔道場



剣道場



トレーニング室



1.4 市内の体育館

本市では、居住魅力のある都市づくりをめざし、地域でスポーツをするための拠点施設として区域ごとの体育館整備を進めてきたことから、現在では全ての行政区に体育館を有しています。

大浜体育館は、武道場としての設えを整えた、柔道場及び剣道場を有しているのが特長のひとつです。

	大浜体育館	鴨谷体育館	初芝体育館	金岡公園体育館
所在地	堺区大浜北町	南区鴨谷台	東区野尻町	北区長曽根町
開館日	昭和46年9月	昭和60年6月	昭和61年10月	平成元年10月
延床面積	8,372 m ²	4,731 m ²	4,724 m ²	8,770 m ²
施設構成	メインアリーナ	メインアリーナ	メインアリーナ	メインアリーナ
	大体育室 (面積) 1,591 m ² (縦横) 37m×43m (観覧) 647席	第1体育室 (面積) 1,443 m ² (縦横) 37m×39m (観覧) 192席	第1体育室 (面積) 1,353 m ² (縦横) 33m×41m (観覧) 210席	大体育室 (面積) 1,707 m ² (縦横) 38.8m×44m (観覧) 3240席
	サブアリーナ	サブアリーナ	サブアリーナ	サブアリーナ
	小体育室 (面積) 700 m ² (縦横) 35m×20m	第2体育室 (面積) 703 m ² (縦横) 37m×19m	第2体育室 (面積) 560 m ² (縦横) 28m×20m	小体育室 (面積) 627 m ² (縦横) 33m×19m
	主な諸室	主な諸室	主な諸室	主な諸室
柔道場 剣道場 トレーニング室 研修室	第3体育室 第4体育室 トレーニング室 研修室	第3体育室 弓道場 トレーニング室 研修室	トレーニング室 会議室	

	家原大池体育館	原池公園体育館	美原体育館
所在地	西区家原寺町	中区八田寺町	美原区多治井
開館日	平成9年4月	平成19年4月	昭和54年4月
延床面積	6,454 m ²	7,000 m ²	4,236 m ²
施設構成	メインアリーナ	メインアリーナ	メインアリーナ
	大アリーナ (面積) 1,978 m ² (縦横) 43m×46m (観覧) 844席	大アリーナ (面積) 1,556 m ² (縦横) 35m×44.2m (観覧) 766席	第1体育室 (面積) 1,591 m ² (縦横) 35.5m×45.5m (観覧) 672席
	サブアリーナ	サブアリーナ	サブアリーナ
	小アリーナ (面積) 562 m ² (縦横) 32m×18m	中アリーナ (面積) 660 m ² (縦横) 33m×20m	第2体育室 (面積) 187 m ² (縦横) 15m×12.5m
	主な諸室	主な諸室	主な諸室
トレーニング室 研修室	小アリーナ 多目的室 トレーニング室 研修室	卓球室 トレーニング室 会議室	

1.5 利用ニーズの整理

これまでの利用者や利用団体へのアンケート結果をもとに、大浜体育館が抱える課題や新体育館の整備に関する要望から、利用ニーズを以下のように整理しています。

■老朽化の改善

- 建物全体が老朽化しているとの声や、トイレが旧式であるため不便と感じる声が多数あり、改善の必要性が高いことがうかがえます。
- 更衣室やロッカー、シャワー室の充実を要望する声も多数あります。

■体育室の改善

- 大浜体育館は、日常のスポーツ活動の場としてだけでなく、各種スポーツ競技大会の会場としても多くの市民に利用されています。
- スポーツ競技をするにあたって、現在の体育室のコート間隔や壁面までの間隔が狭いことに対する意見が多数あり、改善の必要性が高いことがうかがえます。

■柔道場、剣道場の改善

- 柔道場や剣道場についても老朽化が進んでいることから、床や畳の改善要望が増えているとともに、武道大会で利用するには、靴置場や更衣室、観覧席等がないなど、使い勝手が悪いとの意見も多数あります。
- 利用者や利用団体から、体育館に新たに武道館を併設し、柔道場、剣道場の機能を充実させることに対する期待の声が非常に多くあります。

■観覧席、照明や音響設備等の改善

- 現在の観覧席は一方向にしかなく、また大規模な大会を開催するには席数が少なすぎるとの意見が非常に多くあります。
- スポーツ競技大会を開催するにあたり、照明や音響設備の更新、役員室等の充実を望む声もあります。

■付帯施設等の改善

- 研修室が複数あることで使い勝手がいいとの意見がある一方、ダンス利用のための鏡や防音設備、授乳室やキッズルームの設置など、時代のニーズに対応できていないとの意見があります。

2 整備方針

2.1 基本コンセプト

平成 26 年度に策定した「大浜体育館建替(武道館併設)整備基本構想」において、基本コンセプトを以下のとおり定めています。

現体育館機能の継承・充実

2.2 整備コンセプト

基本構想で定めた基本コンセプトに基づき、本計画において具体的な施設内容や機能、規模などを定めるにあたっては、次の 4 つを整備コンセプトとします。

■「する」スポーツの推進

- 誰もが使いやすい施設とします。

身近な地域で安全で快適にスポーツができる施設とするとともに、ユニバーサルデザインに配慮し、子どもや高齢者をはじめ、誰もが使いやすい施設とします。

- 市民が交流しやすい施設とします。

スポーツ活動を通じた地域交流の機会を提供できる施設とするとともに、市民が気軽に来館し、憩える施設とします。

■「みる」スポーツの推進

- 競技スポーツに対応した施設とします。

バレーボールの V・プレミアリーグをはじめ、トップレベルチームの利用にも適した施設とし、市民が、その試合を身近で観て楽しめる施設とします。

- 快適な観覧環境を整えた施設とします。

観覧しやすい環境を整えるとともに、広いエントランスなど観覧者の動線に考慮した施設とします。

■ 武道振興の拠点整備

- 武道に親しめる施設とします。

大浜体育館の特長である武道場を充実させ、本市の武道振興拠点となる武道館を新体育館に併設整備し、市民が武道に親しめる施設とします。

- 武道で利用しやすい施設とします。

観覧席を設置するなど、比較的小規模な武道大会や昇段審査会などで利用しやすい施設とします。

■ 大浜公園の魅力向上

- 公園との一体性を図った施設とします。

大浜公園周辺は、「古代から未来へ、風格とにぎわいある堺を代表する景観の継承と創造」を景観形成目標としています。大浜公園や堺旧港の景観と歴史に配慮し、公園との一体性を図った施設とします。

- 非常災害時に備えた施設とします。

大浜公園は広域避難地として、大浜体育館は地震災害時の指定避難所として指定されています。新体育館は、地震や津波などの災害に強い建物構造とし、防災機能の充実を図った施設とします。

- 環境に配慮した施設とします。

公共施設の低炭素化を推進するため、省エネルギーに配慮した技術や再生可能エネルギー利用設備を積極的に活用した施設とします。

3 計画の概要

3.1 主な利用

新体育館の主な利用として、次に掲げる利用を想定しています。

- 各種スポーツ教室やサークル活動など、市民の日常的なスポーツ活動の場として利用します。
- 堺市種目別優勝大会をはじめ、都道府県大会や全国大会などの競技会の会場として利用します。
- バレーボールのV・プレミアリーグなど「みるスポーツ」の会場として利用します。

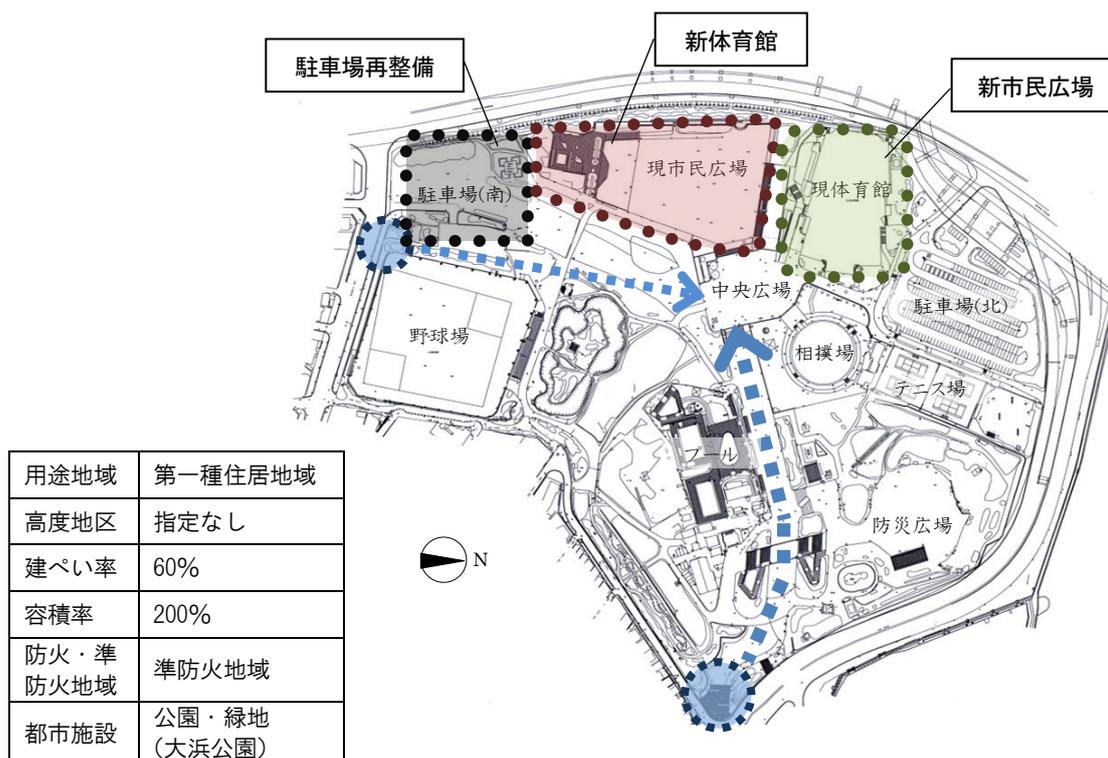
3.2 建設予定地

3.2.1 整備概要

新体育館の建設予定地は、大浜公園内にある市民広場に建設し、完成後は現体育館を解体撤去して、新たな市民広場を再整備します。

これにより、新体育館が公園のメインストリート奥正面に位置することとなるため、公園のランドマークとして、調和を図った景観形成に配慮することが必要です。

また、駐車場は、公園南側の駐車場を再整備し、駐車台数を増やします。



3.2.2 駐車場計画

駐車場については、公園南側の駐車場を再整備することで、現状より 100 台程度増設することを視野にいれて検討します。

また、再整備する駐車場は、利用ニーズに即した乗降スペースや、周辺交通への影響に配慮した滞留スペースの確保などについて検討します。

3.2.3 防災対策

大浜公園は沿岸部に近い場所にあり、現在の市民広場の地盤高は周囲より約 2m程度低くなっています。このため、現市民広場について、市は、千年に一度あるいはそれより発生頻度が低い最大クラスの津波が発生した場合に、1.0m～2.0m未満の深さで浸水する恐れがあると想定しています。

新体育館の建設にあたっては、現体育館の敷地と同じレベルまでかさ上げするなど、津波浸水対策に必要な措置を講ずることとします。

3.3 構造計画

大浜公園は、古くから埋め立てにより形成された土地であり、建設予定地である市民広場についても、近接された阪神高速湾岸線の地質調査結果などから、支持層は深い位置であることが予測されます。このため、新体育館の支持杭については十分に配慮する必要があります。

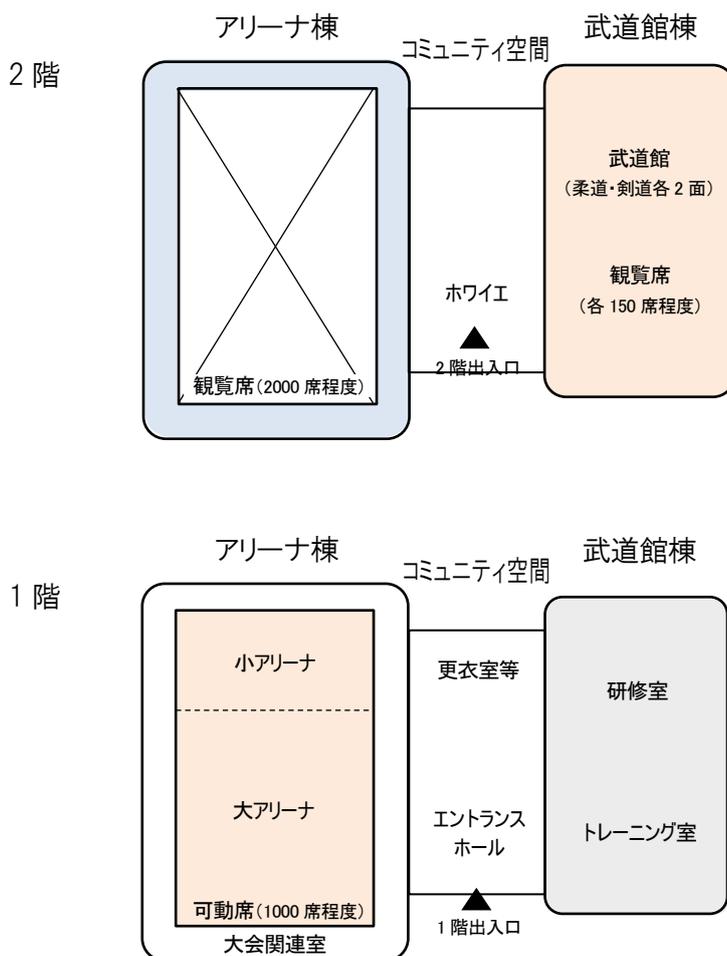
現体育館は、地域防災計画において指定避難所と指定されており、新体育館においても同様に取扱う予定です。このため、施設の長寿命化に配慮することはもちろんのこと、地震や津波などの災害に強い建物構造とする必要があります。

3.4 施設構成

新体育館は、アリーナ棟、武道館棟、それらをつなぐコミュニティ空間の3つの機能で構成し、延床面積を13,000㎡程度とします。

- アリーナ棟は、広い平面と高い天井を持つ大規模空間となります。構造的にも他の部分と異なるため、アリーナに特化した建物とします。
- 武道館棟は、2階は武道利用に特化した武道館とし、1階にはトレーニング室や研修室を設けた建物とします。
- コミュニティ空間は、市民が交流しやすいスペースとするとともに、アリーナと武道館の利用者が共用する、更衣室やトイレなどの諸室を設置します。

■施設概念図



※本図は、参考イメージです。

3.5 各諸室の機能、規模

3.5.1 アリーナ棟

(1) アリーナ（体育室）

現体育館の機能の継承・充実を図るため、現在の大体育室と小体育室の機能を統合し、大規模な競技会などにも対応できるよう、観覧席を有したアリーナとして体育室を設置します。

■アリーナ規模

- 大アリーナと小アリーナの 2 つのアリーナを設置します。これらのアリーナは可動間仕切り壁で区分し、日常は独立したアリーナとして、大きい競技スペースが必要な大会では間仕切りを外し、ひとつの大きなアリーナとして使用できるものとします。

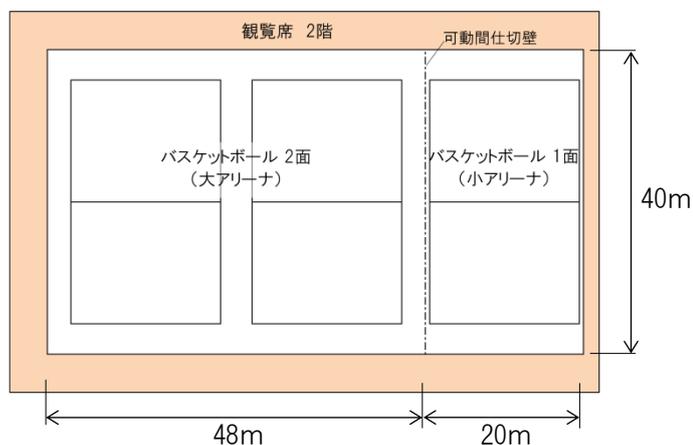
- 大アリーナは、現体育館の規模が、バスケットボールコートで 2 面、バレーボールコートで 3 面設置できる広さであることから、同じコート数を確保しつつ、競技上の安全面を向上させるため、以下の規模で計画します。

現体育館の大体育室
1,591 m² (37m×43m) ⇒ 新体育館の大アリーナ
1,920 m² (40m×48m) 程度

- 小アリーナは、現体育館の規模が、バスケットボールコート、バレーボールコートとともに 1 面設置できる広さであることから、同じコート数を確保しつつ、競技上の安全面を向上させるため、以下の規模で計画します。

現体育館の小体育室
700 m² (35m×20m) ⇒ 新体育館の小アリーナ
800 m² (40m×20m) 程度

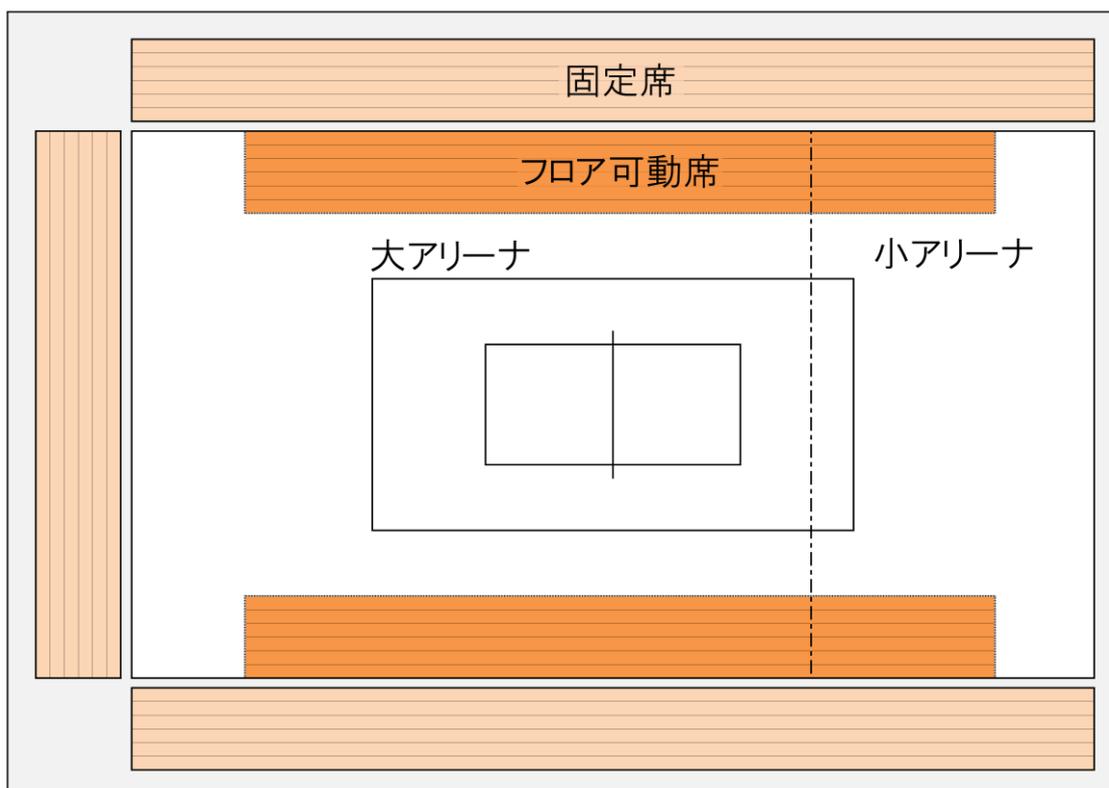
- 天井高については、バレーボール公認の高さ 12.5m以上で計画します。



■観覧席数

- 新体育館のアリーナには、快適な観覧環境の整備を図るため、固定席とフロア可動席を合わせ、3,000人程度を収容できる席数を計画します。

■観覧席の配置例



大アリーナ：固定席	1,500席	フロア可動席	700席	計	2,200席
小アリーナ：固定席	500席	フロア可動席	300席	計	800席
合計	固定席 2,000席	フロア可動席	1,000席		

※可動席以外のフロアスペースに「仮設席」を設けることが可能です。

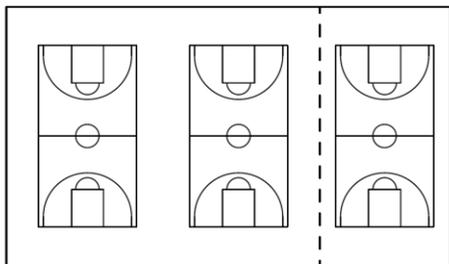
※詳細な席数、配置については、設計の中で定めてまいります。

(2)大会関連室

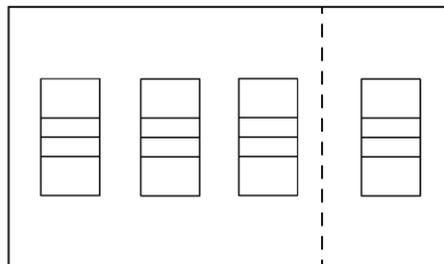
効率的な大会運営の観点から、大会役員控室と放送室を隣接させ、大アリーナに面して設置し、選手控室など多目的に使用できる諸室も設置します。

■各種競技コート レイアウト例

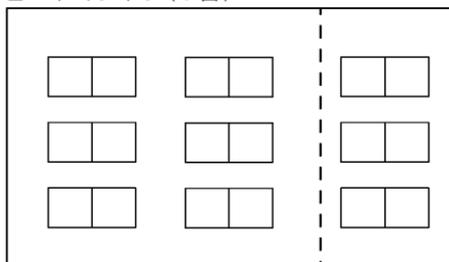
■バスケットボール(3面)



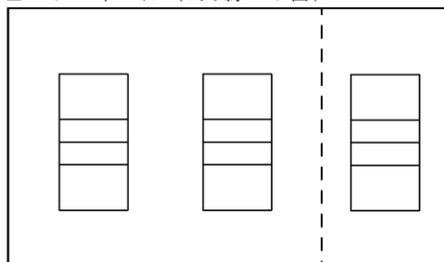
■バレーボール(6人制・4面)



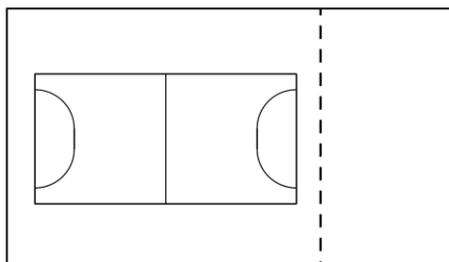
■バドミントン(9面)



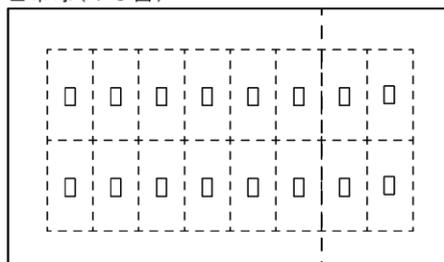
■バレーボール(9人制・3面)



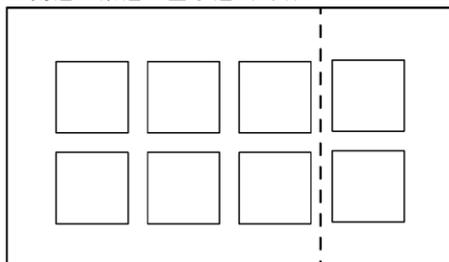
■ハンドボール(1面)



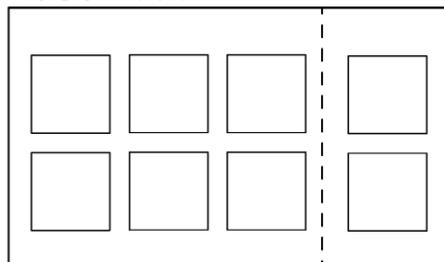
■卓球(16面)



■剣道・柔道・空手道(8面)



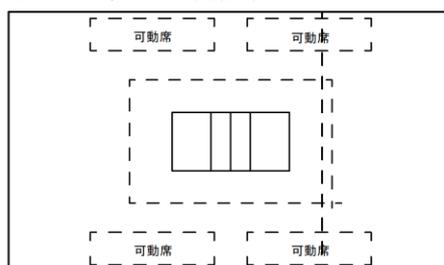
■なぎなた(8面)



■バスケットボール(可動席使用時)



■バレーボール(可動席使用時)

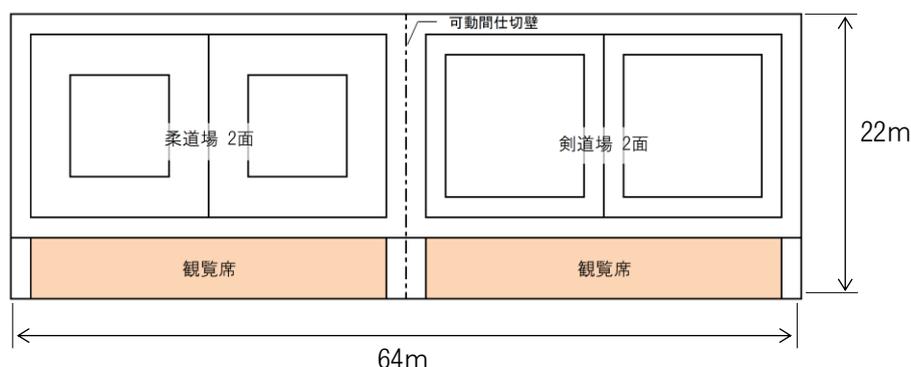


3.5.2 武道館棟

(1) 武道館

大浜体育館は、武道場としての設えを整えた柔道場及び剣道場を有していることが特長です。これらの機能の継承・充実を図るため、新体育館においては、観覧席を設置した武道館を併設整備します。

- 武道にふさわしい趣のある外観や内装とし、武道に親しみやすいように開放的な環境とします。また、道場は一列で配置し、中央に可動間仕切り壁を採用するとともに、武道以外の競技種目でも活用できるよう工夫します。
- 現体育館の各道場の規模は、それぞれの試合場が2面設置できる広さです。武道館の道場の床面積は、間仕切りを外したときに、柔道やなぎなたの試合場（最大16m四方）を4面確保できるよう、道場内に設置する観覧席を含めて1,400㎡（22m×64m）程度で計画し、裸足に適した床材を使用します。
- 観覧席は、道場に馴染むよう木製などの固定席とし、間仕切りをしている場合に、それぞれの道場で150席程度、確保できるようにします。
- 天井高は、剣道やなぎなたに配慮し5m以上で計画します。



(2) トレーニング室

現在の体育館の機能を継承するため、フリーウエイトトレーニングのスペースを確保しつつ、利用者の多様なニーズを考慮し、運動をはじめやすい環境を整備します。

トレーニング室の規模は、市内体育館の平均規模である150～200㎡程度とします。

(3) 研修室

研修室は、必要に応じて分割できるようにし、大会開催時の選手控室など、多目的に使用できるよう機能や設備に配慮します。

3.5.3 コミュニティ空間

(1) エントランス、ホワイエ

多くの来館者が滞留できる広い空間のメインエントランスやホワイエを1階と2階に分離して設けるなどし、みるスポーツのイベント時や多くの利用者が参加する競技大会時に安全に入退場できる動線を検討します。

- エントランスは、体育館利用者だけでなく、公園利用者もくつろぐことができるように明るく開放的な空間にします。また、乳幼児が遊べる環境を整備するなど、幅広い世代が気軽に来館できる施設とします。
- 飲食物を提供できる売店などを設置し、利用者が飲食物を持ち込み、食事や休憩ができるスペースを広く確保します。
- 体育館内の壁面などを有効活用し、市にゆかりのある実績を残したスポーツ選手やチームの紹介、大浜公園の歴史をはじめ市の観光情報など、市の魅力を発信・再認識できる施設とします。

(2) 更衣室、トイレ、授乳室

体育館利用者の多様なニーズを考慮し、ユニバーサルデザインに配慮しつつ、更衣室やシャワー室など利便性向上に必要な機能を整備します。

- 更衣室やトイレは、現在の利用実態に応じて、適正な規模のものを設置します。
- 授乳室は、公園利用者も利用しやすい場所に設置します。

(3) その他諸室

体育館を管理運営するための事務室や器具庫など必要な機能を整備します。

3.6 設備計画

3.6.1 電気設備

(1) 照明設備

照明設備は、環境保護の観点から高効率な照明器具を積極的に導入するとともに、ライフサイクルコストの低減に向けて、維持管理・設備更新のしやすさに配慮します。

アリーナについては、各種スポーツの公式競技が開催できるよう1,500ルクス程度の照度を維持する照明を設置し、競技に影響がないよう眩しさに配慮しつつ、用途に応じ光量を調整できる調光機能を設けます。

(2) 音響設備

音響設備は、日常的な使用だけでなく、非常災害時の使用にも配慮した操作しやすい設備とするとともに、ライフサイクルコストの低減に向けて、維持管理・設備更新のしやすさに配慮します。

大会主催者が持込機材を設置する場合を考慮し、十分な電気容量や配線ルートなどに配慮します。

3.6.2 機械設備

(1) 空調設備

空調設備は、環境保護の観点から省エネルギーな空調機器を積極的に導入するとともに、設定温度などを中央管理室だけでなく各室でも管理できるものとするなど、維持管理のしやすさに配慮します。また、ライフサイクルコストの低減に向けて、維持管理・設備更新のしやすさにも配慮します。

アリーナについては、大規模空間に適したものとし、各種スポーツの公式競技に支障がないよう空調吹出口の位置などに配慮するとともに、観覧席においては快適な観覧環境を提供できるようにします。

(2) 給排水設備

給排水設備は、環境保護の観点から省資源化に配慮し、節水対策や雨水利用などを検討するとともに、ライフサイクルコストの低減に向けて、維持管理・設備更新のしやすさに配慮します。

(3) 昇降設備

エレベーターは、高齢者や障害者、ベビーカー利用者、急病人や負傷者の移送など多様なニーズと目的に配慮したものとします。

4 イメージパース

■外観イメージ



■内部イメージ



※本図は、参考イメージです。

5 事業スキーム

5.1 事業手法

国や地方公共団体においては、効率的かつ効果的に社会資本を整備し、質の高い公共サービスを提供することが求められています。

国では、平成27年12月15日に、総事業費10億円以上の公共施設等の整備事業については、自ら整備する従来型手法に優先して、PFI手法の導入を検討することを定めた「多様なPPP/PFI手法導入を優先的に検討するための指針」を策定し、公共施設等の整備等と財政健全化の両立を図る上で、PFI事業の活用を推進しています。

本事業においても、他自治体の体育館等の先行事例を参考に、設計・建設・管理運営に民間の資金、経営能力や技術的能力等を活用し、質の高い公共サービスを提供するため、PFI手法の導入を検討します。

なお、他の自治体の体育館・武道館においてPFI手法を導入している事例は以下のとおりです。

施設名	実施方針公表日
加古川市立総合体育館	平成13年10月4日
墨田区総合体育館	平成17年12月2日
名古屋市守山スポーツセンター	平成18年10月31日
山口県立下関武道館	平成18年12月27日
川崎市多摩スポーツセンター	平成19年6月28日
八王子市総合体育館	平成22年9月6日
川崎市スポーツ・文化複合施設	平成24年9月28日
川西市市民体育館	平成26年2月17日
神栖中央公園防災アリーナ	平成26年2月28日
福岡市総合体育館	平成26年9月18日
(仮称)帯広市新総合体育館	平成27年9月11日
(仮称)袋井市総合体育館	平成28年1月8日

※出典：特定非営利活動法人日本PFI・PPP協会ホームページ

5.2 事業スケジュール（予定）

事業スケジュールとしては、平成32年度中の完成をめざして取り組みます。

なお、事業手法については、今後検討を行った上で、最適な手法を決定しますが、参考として、PFI手法を導入する場合のスケジュールは、以下のとおり予定しております。

平成28年度	PFI手法導入の決定、実施方針等の策定
平成29年度	事業者募集、事業者選定
平成30年度～平成32年度	設計・建設、竣工
平成33年度～	供用開始 旧体育館の解体撤去、市民広場の再整備