

大和高田市立総合体育館建設基本計画（素案）

令和4年12月

大和高田市

目 次

1. はじめに

- 1-1 計画の目的
- 1-2 計画の位置付け

2. 総合体育館の建替の必要性和課題

- 2-1 総合体育館の現状等について
- 2-2 建替の必要性和課題

3. 市民意向の状況

- 3-1 市民アンケート調査の概要
- 3-2 総合体育館に関する市民意向等

4. 建替の方針

- 4-1 新総合体育館が目指す姿（コンセプト）
- 4-2 建設位置に関する方針
- 4-3 建替基本方針

5. 施設基本計画

- 5-1 配置計画等
- 5-2 体育館施設の機能構成及び想定規模
- 5-3 諸室のゾーニング
- 5-4 構造計画
- 5-5 設備計画
- 5-5 整備にあたり配慮すべき事項
- 5-6 概算事業費

6. 管理運営計画

- 6-1 管理運営手法
- 6-2 運営収支の試算

7. 事業手法及びスケジュール

- 7-1 事業手法の想定
- 7-2 運営収支の試算

1

はじめに

1-1 計画の目的

現在の大和高田市立総合体育館は、1982年（昭和57年）に建設され、開館から40年が経過、武道館は1991年（平成3年）に建築され、開館から31年が経過しています。共に老朽化が進み、安全な利用が困難になりつつあるとともに、設備や機能が現在の利用ニーズに整合しないなどの課題が顕在化していることから、建替が急務となっています。

また、「大和高田市まちづくりの指針」においては、市民が健康でいきいきと暮らせるよう、生涯スポーツの啓発、環境の整備に取り組むことが、基本方針として示されています。

このような状況を踏まえ、本市では、総合体育館及び武道館の建替検討を進め、プール・テニスコート・グラウンド等も含めた運動施設を集約することで、緑豊かなスポーツのための空間を形成することで、市民のスポーツ活動充実を図るため、西坊城に位置する総合公園敷地内への体育館の移設建築に向けて検討を進めています。

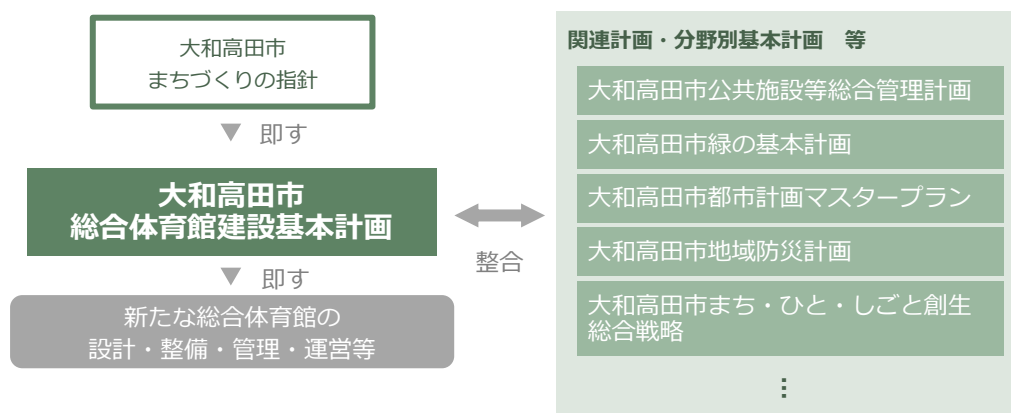
しかし、本市の逼迫する財政や、今後の人口減少といった状況を踏まえると、過大な施設の建設は困難であるとともに、将来的に負の遺産となり兼ねません。

そのような事態を避け、持続可能な都市経営に寄与する施設を実現するとともに、誰もがスポーツ活動を楽しむことができ、多くの市民に利用される体育館とするため、「大和高田市総合体育館建設基本計画（以下、本計画）」において、施設整備に向けた基本的な事項や管理運営の方針、事業手法等を定めます。

1-2 計画の位置付け

本計画は、上位計画である「大和高田市まちづくりの指針」に則するとともに、「大和高田市公共施設等総合管理計画」や「大和高田市緑の基本計画」をはじめとする関連計画との整合を図るものとします。

なお、新たな総合体育館の設計、整備及び管理・運営等は、本計画に則し行うものとします。



2-1 総合体育館の現状等について

(1) 総合体育館施設の現状

■ 必要な耐震性の欠如

- ・ 1981 年 6 月、建築基準法等の改正により、大規模な地震でも倒壊しない水準の構造が求められる『新耐震設計基準』が設けられました。
- ・ しかし、1982 年に竣工した現在の総合体育館は、この基準に基づき設計されたものではなく、必要な耐震性が確保されていません。

■ 老朽化に伴う維持管理の増大

- ・ 老朽化に伴い、近年、修繕箇所が増え、維持管理費が大きくなっています。
- ・ 特に、トップライトという屋根の構造を有する総合体育館は、その特性上、大型台風の到来により深刻な雨漏り等の被害があり、これ以上の施設をより長く利用するための長寿命化の措置が困難となっています。
- ・ また、トップライトの特性上、天候により競技環境が変化するなど、運用上の問題も見られます。

■ 設備機器の老朽化

- ・ 設備機器が古く、製品によっては更新が困難となっています。
- ・ エアコン等の空調設備がなく、近年の気候変動による猛暑日の増加に対応することが困難となっています。

■ バリアフリー等へ未対応

- ・ 現在の総合体育館は、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」等において、求められるバリアフリーの基準を満たしておらず、特に、エレベーター等もないため 2 階等への移動が困難となっています。

■ 現在のニーズとのギャップ

- ・ 近年建設された他都市の同規模施設と比較しても、トイレや倉庫が不足するなど、機能が劣ります。
- ・ また、総合体育館は、選挙の開票作業場としても活用されており、備品の収納機能が必要であるなど、スポーツ以外の行政機能の補完も求められます。

(2) 総合体育館の利用状況

■利用頻度の低下

- ・全体的に利用者数は、減少傾向にあります。
- ・相撲場や、会議室などの利用率については、低い値で推移しています。

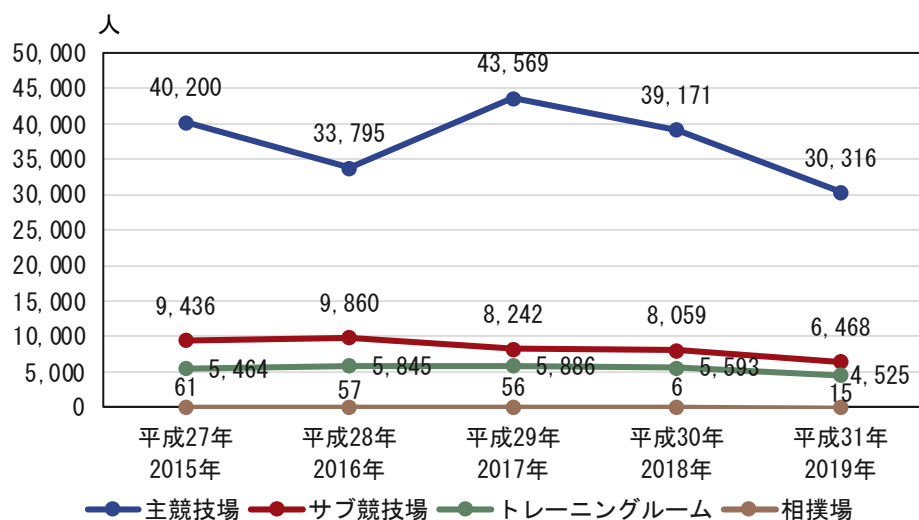


図 総合体育館の利用人数の推移

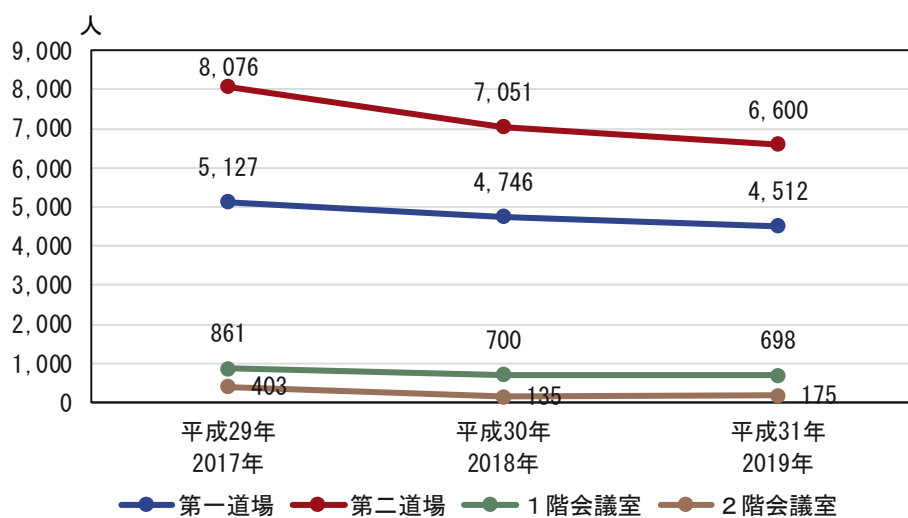


図 武道館の利用人数の推移

■利用ニーズの多様化

- ・競技別の利用者数を見ると、依然、「バスケットボール」の利用者は多いものの、その減少は顕著です。
- ・一方で、総合体育館、武道館とも、「その他」の利用が多く、利用内容は多様化していると言えます。

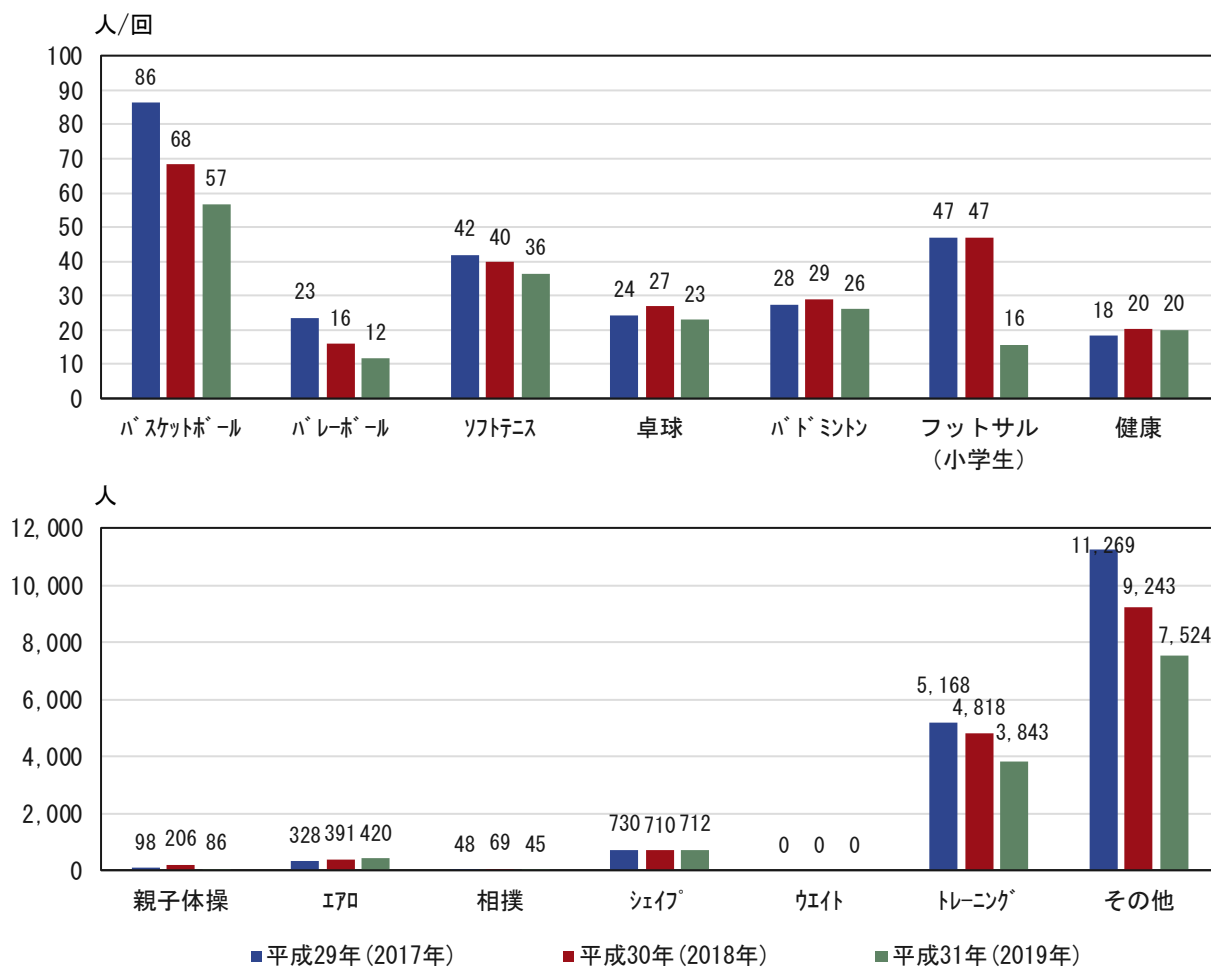


図 総合体育館の競技別利用者数の推移

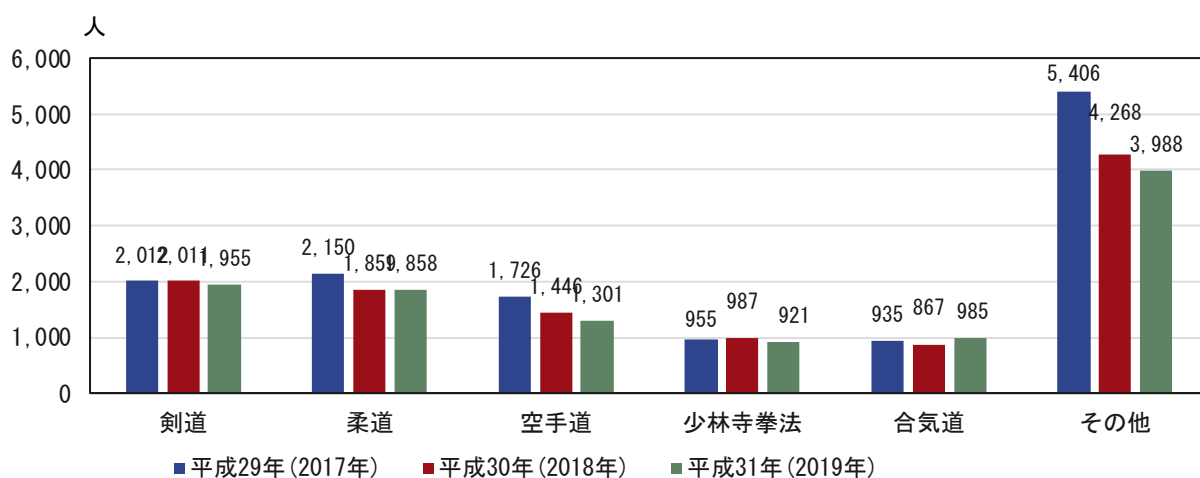


図 武道館の競技別利用者数の推移

(3) 総合体育館の特徴と新施設への期待

■県内バスケットボールのシンボル施設

- ・総合体育館は、1984年（昭和59年）の第39回国民体育大会において、バスケットボール競技会の会場となったことから、県内バスケットボールのシンボリックな施設となっており、このブランドを今後も継承していくことが望めます。

■大会等への対応が困難

- ・これまで、県下のバスケットボール大会などが開催されていますが、耐震性が確保されていないことから、大会等の会場として選択されづらくなっているといった問題点も見られます。

■新たなレガシー形成への期待

- ・令和13年の第85回国民体育大会については、奈良県での開催が予定されており、第39回と同様に、本市はバスケットボールのサブ会場の誘致が期待されています。
- ・国民体育大会の会場規定を満たすとともに、大会開催後も市民のレガシーとして長期にわたり、市民に親しまれる施設としていくことが期待されます。

(4) 本市を取り巻く状況

■将来人口

- ・「大和高田市まち・ひと・しごと創生総合戦略」で示した「人口ビジョン」によると、本市の総人口は平成27年から平成72年度（令和42年度）までの45年間で約3万人にまで減少すると見込まれています。
- ・これに伴い、総合体育館等の利用者数も減少することが想定されます。

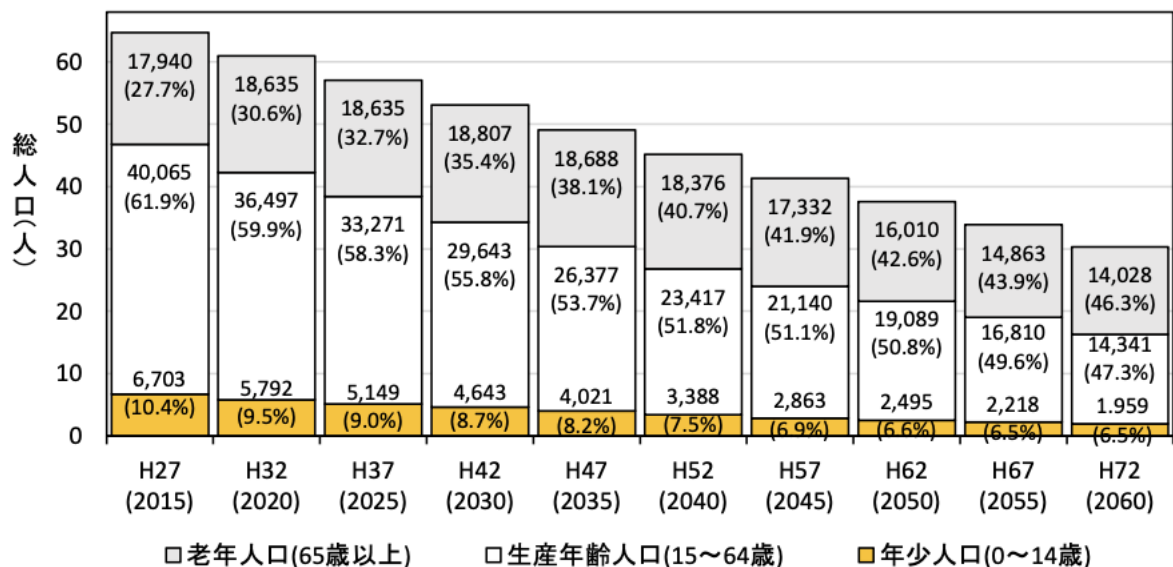
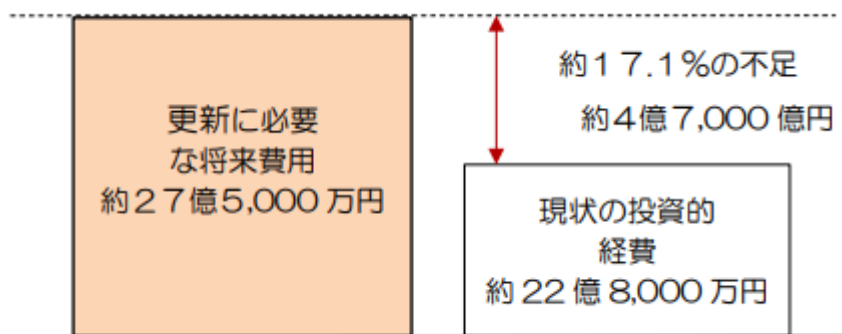


図 本市の将来推計人口（出典：大和高田市まち・ひと・しごと創生総合戦略）

■財政状況

- ・「大和高田市公共施設等総合管理計画」によると、市内公共施設を現状のまま保有し続けた場合、今後 40 年間（R43 年度まで）では、1 年間あたり平均約 27.5 億円の費用が必要と推計されています。
- ・ただし、近年公共施設に投じた費用（普通建設事業費＋維持修繕費）の平均は 22.8 億円であり、今後必要とされる約 27.5 億円と比較すると、1 年間あたり約 4.7 億円が不足します。
- ・今後、不足分を解消するため、公共施設の総量削減（延床面積の削減）や、事業手法の適正化（PPP/PFI の導入、包括委託の導入、受益者負担の見直し等）に取り組んでいくとされています。



（図）公共施設更新経費不足割合（大和高田市公共施設等総合管理計画）

2-2 建替の必要性と課題

総合体育館の状況等を踏まえ、建替の必要性と課題を整理します。

（１）耐震性が高く安全な建物への早急な建替が必要

現在の基準に則った耐震性が確保された建物への早急な建替を図ることで、市民が安心して利用できるスポーツ拠点の形成が必要です。

（２）現行的水準を満たした機能を有する建物への更新が必要

猛暑など、近年の異常気象などにも耐えることができる空調機器の導入や、誰もが安心・安全に利用することができるバリアフリーに対応した施設とすることが求められます。

また、トレーニング機器など現在のニーズに合った設備の更新や、市民が不便なくスポーツ活動ができるような諸機能の整備が必要です。

（３）新たな利用ニーズに応じたスペースの整備が必要

新たな総合体育館においては、利用の乏しい諸室の見直しを図るとともに、多様化する利用ニーズに対応することができる柔軟なスペースの整備が求められます。

（４）国民体育大会での会場誘致の可能性を考慮し、 会場として相応しい仕様を有した施設への更新が必要

これまで築いてきた県下のバスケットボール競技のシンボリック施設であるといったブランドを後世にも継承するため、国民スポーツ大会での会場誘致が可能となる要件を満たした施設を目指すことが必要です。

他方で、想定される将来的な人口減少に伴う利用者数の減少や、逼迫する財政状況を踏まえると、都市経営の観点からは、過度な整備を行わず、持続可能な管理・運営が可能な施設規模を目指すことも必要です。

3-1 市民アンケート調査の概要

(1) 調査の目的

市民ニーズに合った新たな総合体育館の整備を行うため、スポーツや運動の実施状況や、現在の体育館の利用状況、新たな総合体育館に関する意向等を把握する「大和高田市立総合体育館の建替に関する市民アンケート」を実施しました。

(2) 実施方法

■ 調査対象

- ・市内在住の15歳以上の住民から無作為抽出した2,000名

■ 調査方法

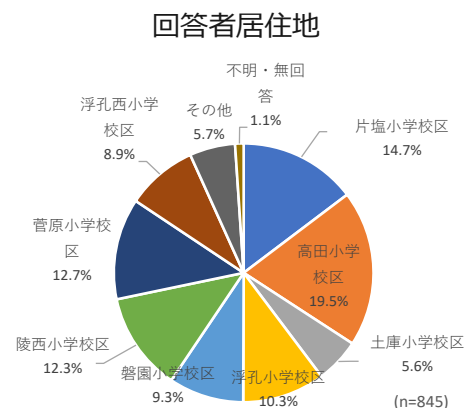
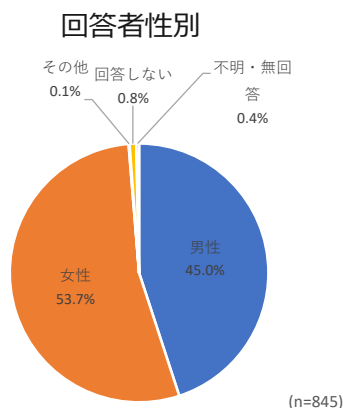
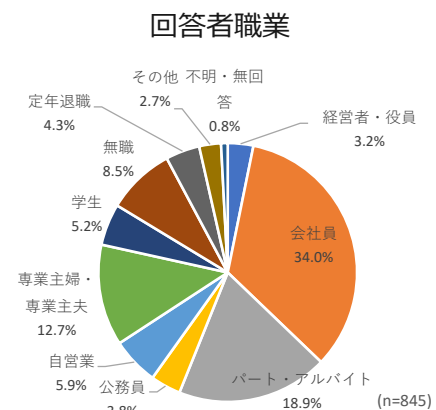
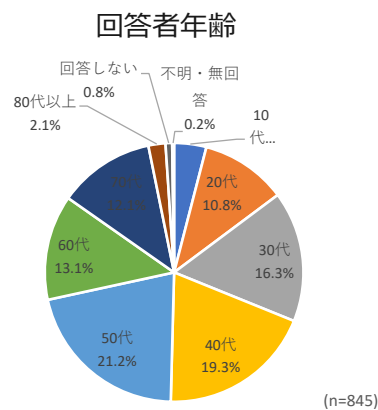
- ・郵送アンケート調査及びWebアンケート調査

(3) 結果概要

■ 回収結果

- ・回収数は845、回収率は42.3%です。

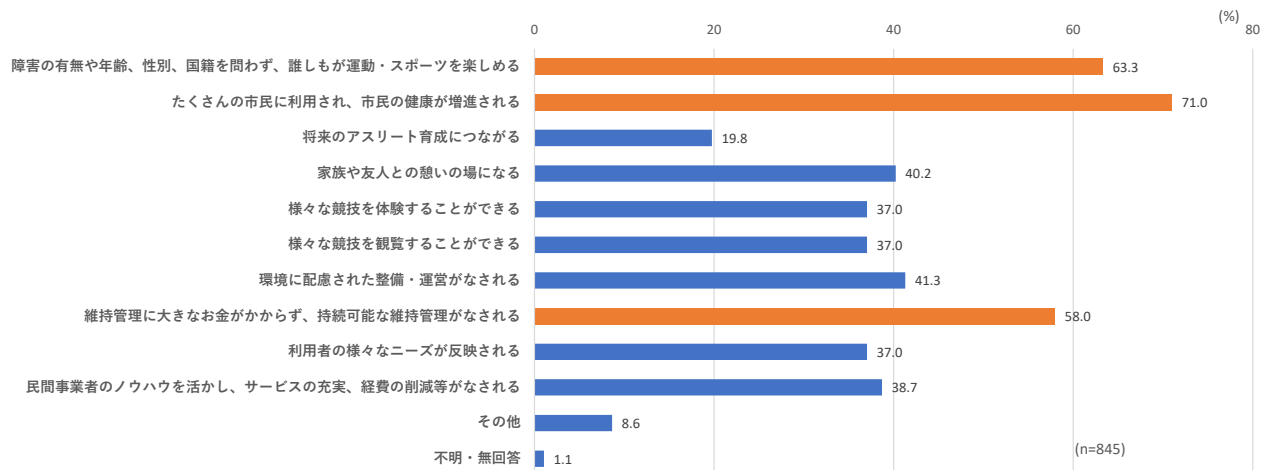
■ 回答者属性



3-2 総合体育館に関する市民意向等

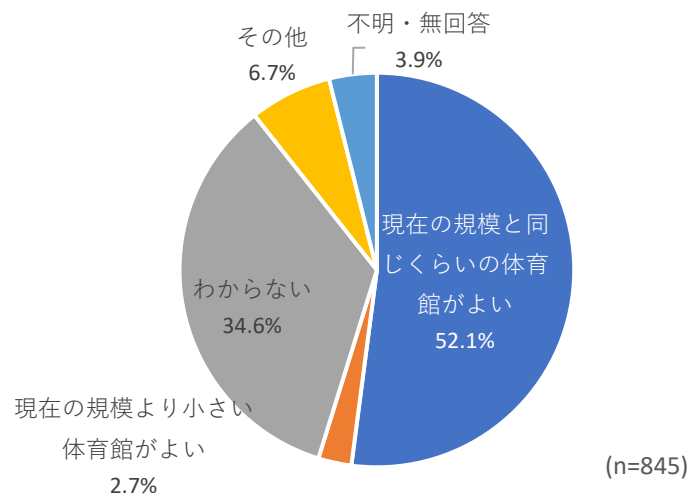
新総合体育館で大切にすべき視点（複数回答）

- 「**たくさんの市民に利用され、市民の健康が増進される**」が71.0%と最も多い。
- 次いで「**障害の有無や年齢、性別、国籍を問わず、誰しものが運動・スポーツを楽しめる**」が63.3%、「**維持管理に大きなお金がかからず、持続可能な維持管理がなされる**」が58.0%となっている。



新総合体育館にとって望ましい整備規模（単数回答）

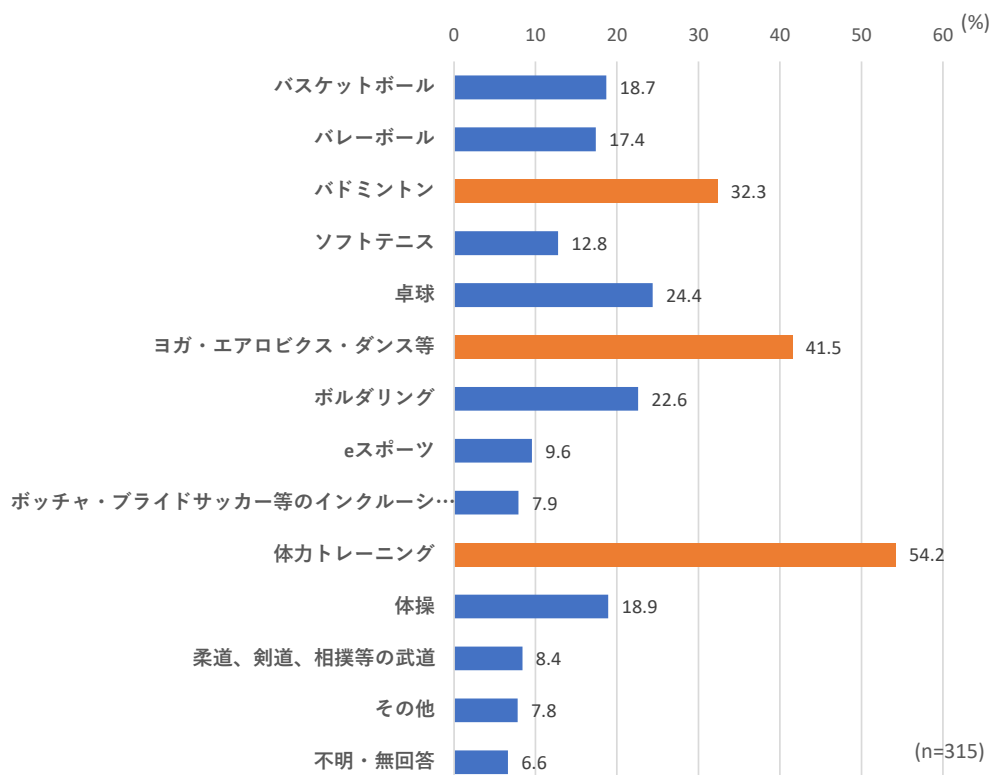
- 「現在の規模と同じくらいの体育館がよい」が52.1%と最も多い。



新総合体育館で楽しみたいスポーツ（複数回答）

○「**体カトレーニング**」が 54.2%と最も多い。

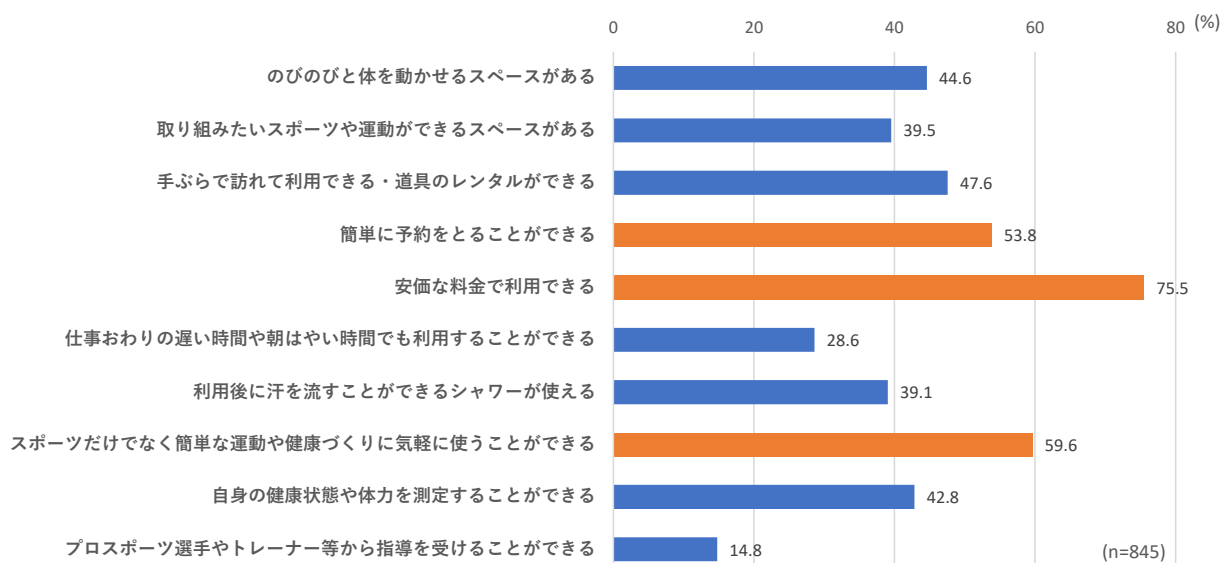
○次いで「**ヨガ・エアロビクス・ダンス等**」が 41.5%、「**バドミントン**」が 32.3%となっている。



新総合体育館に求める体育機能（複数回答）

○「**安価な料金で利用できる**」が 75.5%と最も多い。

○次いで「**スポーツだけでなく簡単な運動や健康づくりに気軽に使うことができる**」が 59.6%、「**簡単に予約をとることができる**」が 53.8%となっている。



4 建替の方針

4-1 新総合体育館が目指す姿（コンセプト）

今後、人口が減少していく中でも、長期にわたり多数の市民がスポーツ活動を楽しむことができる体育館となるよう、新総合体育館が目指す姿を以下のように設定します。

多くの市民に利用され、誰もがスポーツなどを楽しめる
持続可能な体育館

4-2 建設位置に関する方針

新総合体育館は、**大和高田市総合公園**（大字西坊城 414 番地）の未整備部分への建設に向けて検討を進めています。

なお、武道館については、新総合体育館に合築することで一体的な施設として整備します。

また、大和高田市総合公園の未整備部分の整備にあたっては、全体をリニューアルすることで、コミュニティプールやグラウンドなどの既存のスポーツ機能との柔軟な連携が可能となるような工夫を検討します。

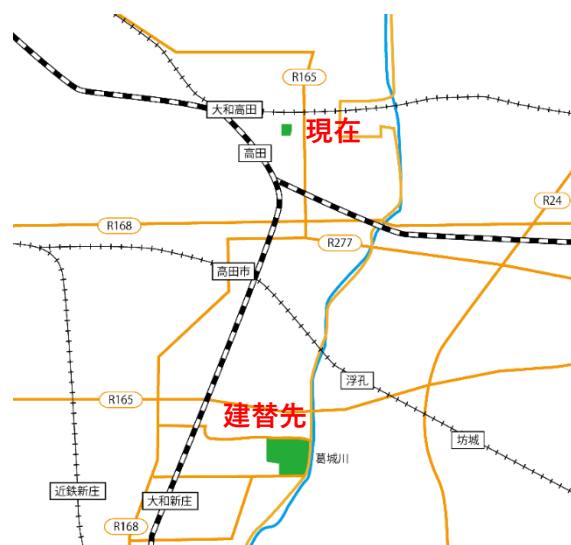


図 建替先の位置

◆ 総合体育館の移転の背景について

以下の背景から、「大和高田市総合公園」内への移転に向けて検討を進め、新たな総合体育館を建設します。

- 現位置で建替を想定する場合、敷地面積に制限があり駐車台数の確保が困難となります。
- 移転を図ることで、建設期間中の体育館利用が可能となります。また、現在の体育館は、選挙の開票作業場として活用されていることから、現位置で建替を行う場合、これらの備品の仮置き場などの確保が必要となります。
- 総合公園内に建設することで、コミュニティプールや緑豊かな屋外スポーツ空間など、他のスポーツ施設との機能連携を図ることができます。
- 総合公園周辺は、他の施設や住宅が少なく、騒音等を気にせず、大規模なスポーツ大会等のイベントを開催することができます。

4-3 建替基本方針

目指す姿を実現するため、以下の基本方針に基づき、施設や管理運営等に係る事項を計画します。

方針 1	安全で安心な総合体育館の整備 ・多世代が安心・安全にスポーツ活動が実施できる施設を整備します。 ・ユニバーサルデザインやインクルーシブの観点を踏まえた、誰もが利用できる施設を整備します。
方針 2	利用者ニーズに対応した体育館の整備 ・団体利用やスポーツ利用だけでなく、ニーズの多様化に合わせた新たな機能の確保やスポーツ以外の多目的利用に対応できる施設を整備します。 ・利用率の低い室（機能）の見直しや諸室の合理化等により、現状の利用にフィットする施設とします。
方針 3	スポーツ拠点として国体レベルの大会に対応できる体育館 ・過去の国民体育大会でバスケットボールが開催されたことを踏まえ、国体レベルの大会に対応することができる施設を整備します。
方針 4	多機能・複合型の施設整備 ・体育館・武道館の一体化による複合型の施設を整備します。 ・選挙の開票場所や災害時の避難先等として利用可能な施設とします。
方針 5	持続可能な経営ができる施設整備・運営 ・今後の人口減少や市の財政状況を鑑みて、適正な行政投資を行うとともに、長期的な維持管理費用の低減ができるよう、メンテナンス性に優れた施設とし、ライフサイクルコストを低減します。 ・建設及び管理運営の効率化を図るため、施設の集約的整備や周辺施設との管理の一体化、民間活力の導入検討等に取り組みます。 ・太陽光発電等の自然エネルギーの活用や高効率の設備の採用等、省エネルギー手法の導入を検討し、環境に配慮した体育館整備を行います。

5

施設基本計画

5-1 配置計画等

(1) 配置計画

総合体育館と同様に屋内スポーツ施設であるコミュニティプールとの円滑な連携が可能となるよう、総合公園の南西部（コミュニティプールの北側）に新総合体育館を建設します。

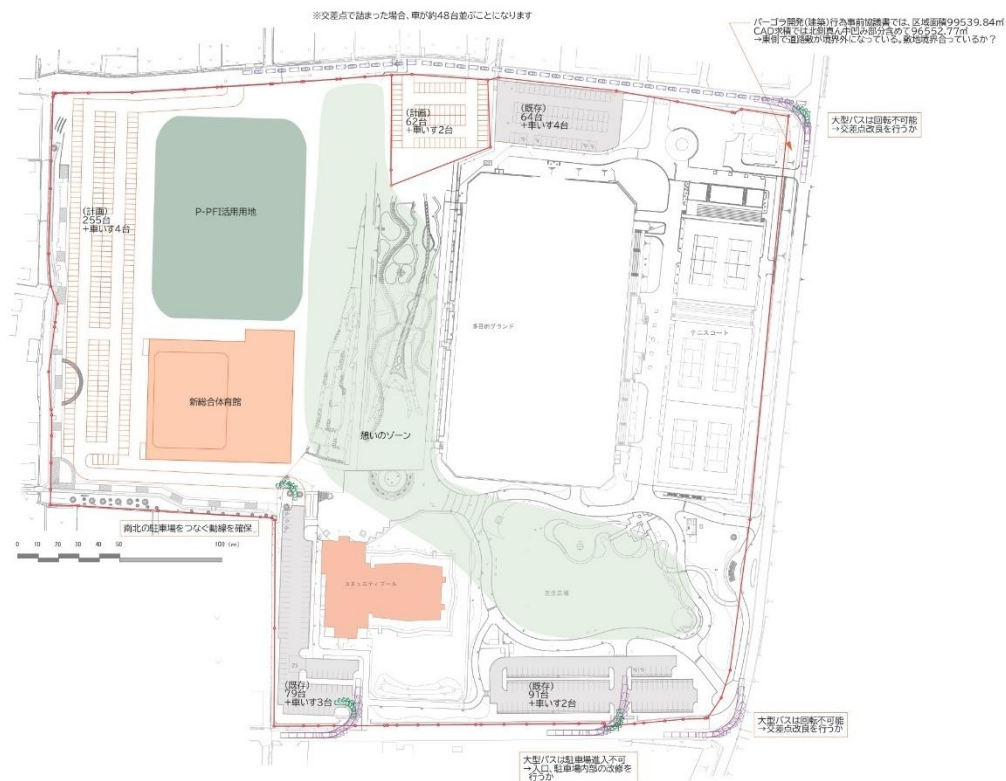


表 敷地概要

敷地面積（都市公園区域）		約 100000 m ²
接道条件（全面道路）		北側： 東側： 南側：
都市計画 による 制限	区域区分	市街化調整区域※
	用途地域	—
	高度地区	—
	防火地域	—
指定建ぺい率		70%
指定容積率		400%
計画雨量による浸水深さ		1.0～3.0m 未満

※参考：市街化調整区域内での体育館整備における法的整理

市街化調整区域内での公益上必要な建築物の建築の用に供する目的で行う開発行為（体育館は政令第21条26号に該当）は、開発許可手続きが不要です。

(2) 駐車施設等の配置計画及び歩行者の動線計画

駐車場を南北に集約することで、敷地内における車両動線と歩行者動線（園路）の分離を図ります。

また、総合体育館を敷地南西側に計画することで、コミュニティプールとの近接性を確保します。



歩行者動線

自動車動線

別途総合公園基本計画見直し業務が並行して検討されており、今後その内容を受け、建設位置の変更及び建設位置の変更に伴う動線の変更が行われる可能性があります。

(3) 駐車施設等の整備計画

■駐車場の整備方針

- ・大会等の特に利用者数が増加する日を除くと、利用者の多い休日では、100 台前後の自動車利用が想定されます。想定台数を踏まえ、適正な総合体育館利用者用駐車場を新たに整備します。
- ・上記のうち、マイクロバスを駐車することができる区画を一部、整備します。
- ・また、上記のうち、身体障害者用駐車場 2 ～ 3 台を総合体育館に近接した箇所に整備します。
- ・なお、大型バスについては、周辺道路の幅員が狭く、混雑の原因になるとともに、交差点が狭いことから敷地内への進入が困難であるため、入場制限を行い、大型バスによる来場が必要な場合は、臨時駐車場を設けるといった対応を検討します。

■新設駐車場の容量を超える自動車利用が発生する場合の対応方針

- ・総合体育館利用者用に新たに整備する新設駐車場の容量を超える自動車利用がある場合は、総合公園内の他の駐車場を柔軟に利用するよう運用上の工夫を図るものとします。
- ・大会等の大規模な集客が想定される日程については、公共交通の利用及び乗合による来場を啓発・誘導するといったソフトによる対応を行うほか、臨時駐車場を設けるといった対応を検討します。

(参考) 必要駐車台数の算定について

1) 算定方法

以下の方法により算出する。

$$\text{必要駐車台数} = \frac{\text{平均利用人数} \times \text{自動車分担率}}{\text{平均乗車人数}}$$

■平均利用人数

- ・新型コロナウイルス感染症拡大以前の直近年度である平成 30 年度（2018 年度）の利用人数を基に算定。
- ・利用時間帯別、平日・休日（祝日含む）の別で見た時に、最も平均利用人数が多い「休日」の「午前/午後」の値を用いた。

※利用者が 400 名を超す日程は、大会開催日等の特異値として除外した。

※利用が重複する休日の「午前」の平均利用人数も加算した。

➡平均利用人数：168 人を用いた。

平日・休日別 時間帯別利用人数（休+祝における午前/午後利用の特異値を除外）

		平日	休+祝	合計
午前	利用日数	195	104	299
	最大利用人数	92	165	165
	平均利用人数	51.2	23.8	41.7
午前/午後	利用日数	8	70	81
	最大利用人数	300	350	1100
	平均利用人数	119.1	143.7	171.7
午後	利用日数	195	103	298
	最大利用人数	104	118	118
	平均利用人数	45.4	17.6	35.8
夜間	利用日数	189	47	236
	最大利用人数	114	123	123
	平均利用人数	74.7	54.6	70.7
全日	利用日数	1	3	4
	最大利用人数	60	610	610
	平均利用人数	60.0	408.3	321.3

■自動車分担率

- ・以下の3パターンの値を用いた。

パーソントリップ調査に基づく 奈良県の自動車分担率	用いる自動車分担率	
	市民アンケートに基づく 自動車分担率	全利用者が自動車で来場すること を想定した自動車分担率
53.5%	55.1%	100%

■平均乗車人員

- ・「全国道路・街路交通情勢調査（平成 27 年）」の自家用乗車の平均乗車人数（1.31 人/台）を用いた。

2) 算定結果

- ・算定結果は下表の通りとなる。
- ・これを踏まえ、一般的な休日においては、100 台前後の自動車利用があるものとする。
- ・なお、「休日」の「午前/午後」で、平均利用人数を超える日数は 40 日である。

自動車分担率別の必要駐車台数				
	平均利用人数	自動車分担率	平均乗車人員	必要駐車場台数
県内平均と同程度の自動車 分担率を想定する場合	168 人	53.5%	1.31(人/台)	68.6 台
市民アンケートに基づく自動 車分担率を想定する場合		55.1%		70.7 台
全利用者が自動車で来場す ることを想定した場合		100%		128.2 台

5-2 体育館施設の整備方針及び想定規模

課題、「大和高田市立総合体育館基本計画策定委員会」における意見、市民意向、各競技団体等の意見等を踏まえ、施設の整備方針を設定しました。

(1) 各機能と諸室の整備方針

(1-1) 競技機能及び武道館機能

■競技場（メインアリーナ）

○メインアリーナで主に実施が想定される競技種目を下記の表にまとめます。

利用が想定される競技種目	想定するコート数
バスケットボール	2面
バトミントン	6面
ソフトテニス	3面
バレーボール（6人制・9人制）	2面
卓球	15面
フットサル	2面

※コート数はスペースに余裕をもって計上しています。

- メインアリーナの広さは、壁面までの距離や、コート面の距離を十分に確保し、安全に競技を行い、ストレスなく練習を行うことができる面積や天井の高さはバドミントンやバレーボール競技開催基準を確保します。
- 自然光等による照度への影響が小さく、常時、同様の環境で競技ができ競技内容より照度の変更が可能である照明計画とします。
- ただし、災害時等において、自然採光や自然換気（通風）を確保することができる開口を設けるものとします。

■サブ競技場

○サブ競技場で主に実施が想定される競技種目を下記の表にまとめます。

利用が想定される競技種目	想定するコート数
バドミントン	1面
卓球	3面

- バドミントンができる広さと天井高を確保します。
- 個人利用など多様な利用目的に対応することができるよう、フレキシブルに利用が可能な室とします。
- 自然光等による照度への影響が小さく、常時、同様の環境で競技ができる照明計画とします。

■トレーニングルーム

- 利用者の健康づくり・体力づくりなど幅広いニーズに応えることができるトレーニング機器の設置や予備運動等ができるスペースを設けます。
- 高い利用ニーズが見込まれることから、現状の面積より拡張を図ります。

■ 剣道場（武道場）

- 剣道場を1面取ることができる面積を確保します。
- 剣道だけでなく、多様な利用目的に対応することができるよう、フレキシブルに利用が可能な室とします。
- ヨガやダンスなどの利用も想定し、鏡面の壁面を導入します。

■ 柔道場

- 柔道場を1面取ることができる面積を確保します。
- 柔道同様、畳を用いて行う他の競技（空手等）にも対応できるように、フレキシブルに利用が可能な室とします。

■ 選手控室

- 現状、一体となっている便所は、共用の便所に分離・集約し、現状と同等の控室面積を確保します。
- 円滑な移動ができるよう、競技場に隣接した位置に整備します。
- 選手控室としての使用がない時期については、倉庫等として柔軟な運用を行います。

（1-2）観覧機能

■ 観覧席（競技場）

- 合理的なスペース活用の観点及び俯瞰的な観覧が可能となるよう、2階に観覧席を設けます。
- 固定席を720席程度とし、大規模な大会時等においては、立ち見も含め、1000名程度の集客が可能な空間を確保します。
- 車椅子利用者の専用スペースを設けるとともに、バリアフリーの観点から段差や傾斜はできるだけ緩やかにするなどの配慮を行います。

■ 観覧席（剣道場・柔道場）

- 大会等での観覧が可能なスペースを確保します。

（1-3）サービス・保管機能

■ 放送室

- 競技場の状況が把握できるよう、競技場を見渡せる位置に配置します。

■ 更衣室

- シャワー室を設けるなど高質なサービス提供を図ります。

■ 便所

- 誰もが安心して利用できるよう、各階に便所を設けます。
- 多様な年齢層の利用に対応できるように、手すりや小児用便器を設けます。
- 車椅子利用者や乳幼児のおむつの交換など誰もが利用可能な多機能トイレを設置し、インクルーシブの観点に配慮します。

■器具庫・用具庫・防災用倉庫・選挙用倉庫

- 競技機能の諸室（競技場、サブ競技場、トレーニングルーム、剣道場、柔道場）に併設し整備します。
- 応急資機材の補完や、避難所として活用する場合の備蓄等を行う防災倉庫を設けます。
なお、外部や競技場からの出入りが可能となるよう配置を検討します。
- 選挙の開票作業場として活用することが想定されることから、備品を収納する倉庫を設けます。
なお、外部や競技場からの出入りが可能となるよう配置を検討します。

（1-4）交流・健康増進機能

■会議室・ミーティングルーム

- 利用団体の会議やミーティングを行うことができる会議室、ミーティングルームを整備します。
- 各競技機能との連携を確保するため、各階に会議室、またはミーティングルームを設けます。
- 大会時の控室・運営拠点や、研修会での利用など多目的な使用ができるようにします。

■ウォーキング・ランニングコース

- ウォーミングアップのためのランニングや、健康づくりを目的としたウォーキングができるスペースを確保します。

■キッズスペース

- 幼児を連れた利用者のスポーツ活動を支援するため、子供が遊ぶことができるスペースを設けます。

■救護室

- 救護室としてケガ等に対応できるスペースを確保します。

（1-5）施設管理・供用機能

■事務室

- 指定管理者制度などを含めた多様な管理形態に対応ができるよう、十分な面積を確保します。
- フレキシブルなレイアウトに対応することができるよう、床面はOAフロアとします。

■設備室

- 冷暖房設備が導入可能となるよう、十分な面積を確保します。

■エレベーター

- 誰もが安心して施設を利用できるよう、エレベーターを設置します。

■エントランスホール、ロビー、通路、階段等

- コミュニティプールとの円滑な連携を図るためのスムーズな動線を確保します。
- エントランスホールは、利用者間の交流や休憩、談話及び情報発信に供するスペースを設けます。
- 2階部分へのスムーズな動線確保を図るため、外階段を設置します。
- 通路や階段等の動線については、わかりやすいものとするとともに、バリアフリーに基づく誰もが安全に利用できるための配慮を行います。

(1-6) 防災機能

- 災害時の避難所としての機能を有するとともに、救援物資等の納入、保管及び集配ができる場所を確保します。
- 避難所としての機能を発揮することができるよう、浸水等への対策を講じます。
- 災害時、文教施設の利用が困難な場合、応急教育の一環として、代替施設として利用することも想定します。
- 避難所としての活用を想定し、備蓄物資は、発災初期の生命維持や生活に必要な食料・飲料水等や避難所運営に必要な資機材等を備蓄するとともに、非常用電源設備や、非常用給水設備、Wi-Fi等の通信設備等のライフラインの確保を図ります。

(2) 諸室の想定規模

各諸室の想定延べ床面積は以下の通りです。

機能	室 名	床面積 (㎡)	備 考
競技機能	競技場 (メインアリーナ)	1,684	
	サブ競技場	240	
	トレーニングルーム	480	
	剣道場	225	
	柔道場	225	
	選手控室	120	控室 4 室程度
観覧機能	観覧席		
サービス ・保管 機能	放送室	20	
	更衣室	120	男女合計
	便所	72 + 94	男女、身障者用合計
	器具庫	211	メインアリーナ、サブ競技場、トレーニングルーム用を想定
	用具庫	63	剣道場、柔道場用を想定
	防災用倉庫	40	
	選挙用倉庫	60	
交流・ 健康増進 機能	会議室	48	
	ミーティングルーム	70	
	ウォーキング・ランニングコース		観覧席 726 席程度設置可能、ランニングコース
	キッズスペース	50	
	健康相談室	32	
施設管理 ・供用 機能	事務室	120	
	職員ロッカー室、職員便所	15	
	設備諸室	224	
	エレベーター		
	玄関・ホール・廊下・その他		
合計		5,993	

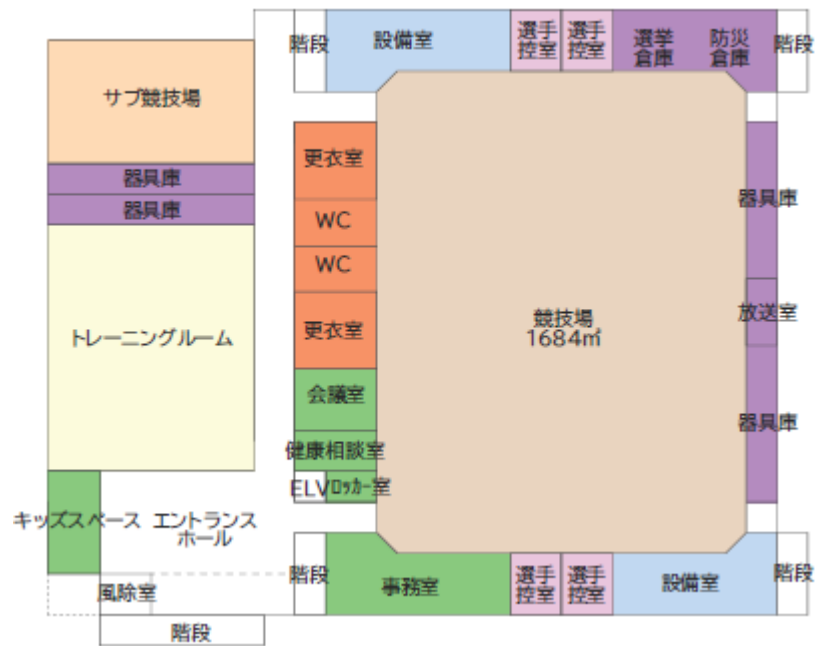


図 ブロックプラン（1階）

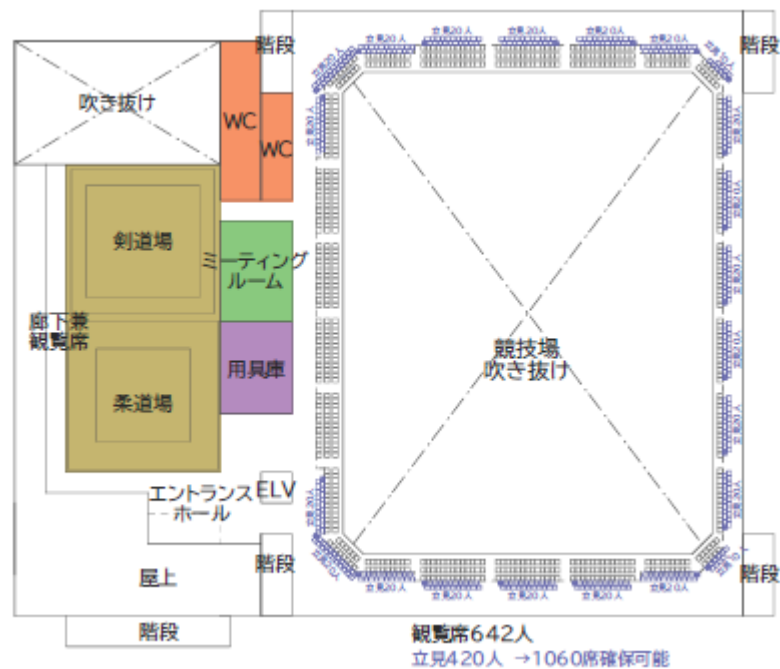


図 ブロックプラン（2階）

※ブロックプランは、諸室の面積配分を示すものであり、各諸室や共用部等の配置や形態については、設計段階で具体的に検討を行います。

5-3 構造計画

(1) 耐震性能等

構造形式等については、設計段階において、安全性や耐震性が十分に確保されているとともに、経済性とのバランスが確保される費用対効果に優れたものを検討します。

当該施設は、一般官公庁施設に該当するため、構造体Ⅱ類、建築非構部材 A 類、建築設備乙類に相当する耐震安全性を確保します。

表 耐震安全性の目標

部位	分類	耐震安全性の目標
構造体	I 類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
	Ⅱ 類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく、建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
	Ⅲ 類	大地震動により構造体の部分的な損傷は生ずるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られている。
建築非構造部材	A 類	大地震動後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、又は危険物の管理のうえで、支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
	B 類	大地震動により建築非構造部材の損傷、異動などが発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られている。
建築設備	甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていると共に、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できる。
	乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られている。

※構造体 : 梁、柱、床、壁など建物に加わる力を支える部位

建築非構造部材 : 外壁、扉、ガラス、天井、間仕切りなどの部材

建築設備 : 電気、通信、給・排水、消火、空調など建物に付帯する設備

(2) 浸水対策

競技場（メインアリーナ）など主たる諸室が浸水しないよう、対策を講じるものとします。

(3) 屋根の構造等

屋根の構造については、激甚化する風雨災害を想定し、耐久性及びメンテナンス性の高いものとし、形態は勾配屋根を基本とします。

5-4 設備計画

(1) 基本方針

- エネルギー需要の低減及び再生可能エネルギーの導入を図ることで、Nearly ZEB の達成を目指します。
- 誰もが安全かつ、快適に利用することができる温熱環境や照明環境の形成を図ります。
- 維持管理のしやすい設備の導入を図ります。

(2) 電気設備

■照明設備等

- 屋内競技に必要な照度を確保するとともに、過度なグレアなどがない快適な照明環境となるよう、照明設備の配置や機器等を検討します。
- 過度な自然光の影響を避けることができるなど、快適に屋内競技を行うことができる開口とします。
- LED 等の高効率で省電力な照明機器を採用します。

■発電設備等

- 停電時や災害時に必要な保安電源を確保するため、自家発電設備を設置します。
- 再生可能エネルギーの導入を図ります。
- また、これらの発電設備は、キュービクル等、受変電設備との系統連携を図り、蓄電設備より電源供給が行えるなど効率的な運用ができる工夫を図ります。

(3) 空調設備

- 近年の猛暑等に対応することできるよう、全館冷暖房完備とします。
- 競技場やサブ競技場については、卓球やバドミントン等の屋内競技に影響がないよう、利用状況に応じた利用ができる設備を採用します。

(4) その他設備

- 給排水設備や、機械設備等、その他の設備については、衛生面、メンテナンス性、経済性、環境負荷の低減などに配慮し、設計段階で適切な設備の導入を図ります。

5-5 整備にあたり配慮すべき事項

(1) ユニバーサルデザインに基づく施設づくり

- 「奈良県福祉のまちづくり条例」に準拠するとともに、車いす利用者や高齢者においてもスムーズな移動ができるように配慮します。
- 案内サインは、視認性を高めるとともに、誰でも分かりやすいよう、表示位置や言語、文字サイズ、配色等に配慮して計画します。

(2) 景観・環境への配慮

- 敷地となる都市公園や周辺の農地や自然環境に調和したデザインを検討します。
- 敷地周辺においては積極的な緑化を図ります。
- 積極的な木質化を図るなど、地球環境に配慮したデザインを目指します。

(3) 地域性への配慮

- 奈良県産の木材など、地域産材の積極的な活用を図ります。

(4) 感染症対策への配慮

- エントランス空間は、検温・手指の消毒が可能なスペースが確保できるゆとりのある空間とします。
- 受付窓口では、飛沫対策や、受け渡し時の接触対策など感染症対策等に関する配慮を行います。

5-6 概算事業費

(1) 概算事業費

近年、資材単価や労務単価の上昇傾向が続いており、工事費の高騰が予測されます。

このような状況を踏まえるとともに、近年整備された同規模程度の体育館建設事例等も参考とし、体育館の建築工事費単価を 57.5 万円/m²、駐車場の整備工事費単価を 1.1 万円/m²と設定し、想定床面積から試算すると、概算事業費は、約 35 億円と見込まれます。

しかし、今以上に工事費単価が高騰することも想定される中、詳細な建設事業費については、本計画に示す機能や品質の確保を図りつつ、財政状況を踏まえ、基本設計・実施設計の各段階において具体的な検討を行っていく必要があります。

(2) 財源

整備事業の財源については、国の補助制度（社会資本総合交付金、防災安全交付金等）、県の補助制度（公共建築物木造・木質化推進事業）、地方債制度（公共事業等債等）、助成金（スポーツ振興くじ助成金等）及び市が負担する一般財源での対応を想定しています。このほか、他の交付金や企業版ふるさと納税、ネーミングライツ等の活用により、一般財源の負担軽減に努めます。

新体育館整備にあたって適用可能性がある主な補助制度・地方債制度

区分	制度名称	補助・充当率
補助制度	社会資本整備総合交付金	1/2 補助
	防災・安全交付金	1/2 補助
	公共建築物木造・木質化推進事業補助金	木造公共施設：15%（※） 内装木質化：3.75% （※ただし、CLT を活用する等、特にモデル性が高い場合は、1/2）
地方債制度	公共事業等債	充当率：90%（本来分 50%、財対分 40%） 交付税措置：あり（財対分の 50%）

6-1 管理運営方針

（１）市民に親しまれる施設運営

- 将来にわたり、多くの市民に親しまれる施設となるよう、過度な負担感がなく、かつ持続可能な運営が可能な料金設定を検討します。
- インターネットによる受付など、利用しやすい予約システム等の導入を検討します。
- 広報支援などを行うことで、市民等が企画・開催する活動やイベント等の促進に取り組みます。

（２）多様化するニーズに応える施設運営

- 多様化するニーズに対し、対応していくことができるよう、諸室の多面的な利用などを検討します。
- 増加する個人利用ニーズに対応できるよう、利用要件や利用単位の詳細化等を検討します。

（３）交流やイベント等の開催

- スポーツ振興に関するイベントや健康啓発に関する教室の開催・誘致に取り組みます。
- e-スポーツやニュースポーツなどを体験することができる機会づくりに取り組みます。

（４）持続可能な施設の管理・運営

- 計画的なメンテナンスや、空調機器の効率的な利用、適切な人材配置、計画的な備品充当などにより、不要な経費の削減に努めます。
- 利用率の低い時間帯において、インセンティブを設けるなど、稼働率の向上を図ります。

（５）総合公園全体との円滑な連携

- 都市公園の管理者や運営者との情報連携等により、駐車場の過度な利用集中を抑制するとともに、混雑が予測される場合においては、相互の工夫により、全体の利便性向上に努めます。
- 施設相互の情報発信を行うことで、イベント時の集客促進や、平時の利用促進を図ります。
- 相互の連携や適切な分担により、全体として高効率な管理・運営を目指します。

7 事業手法及びスケジュール

7-1 事業手法の想定

サービス水準の向上や効率的な整備・管理・運営に向け、PFIをはじめとした民間事業者との連携を基本とした事業手法の導入可能性について検討します。

(参考) 検討する事業手法について

従来方式	・市の資金によって設計と施工を行います。設計と施工は分離し発注する方式です。管理・運営については、市による直営だけではなく、業務委託や指定管理者制度等の活用による民間事業者との連携の可能性を検討します。 ・従来の方式であり、設計・施工・管理運営の各段階において、事業者の選定や契約といった手続が必要になります。一方で、社会経済や事業者個別の環境の変化等にも柔軟に対応することも可能です。
DB (デザインビルド)	・市の資金によって設計と施工を行います。民間事業者が設計・施工を一括して行います。管理・運営については、市による直営だけではなく、業務委託や指定管理者制度等の活用による民間事業者との連携の可能性を検討します。 ・一括発注を行うことで、施工を想定した設計が可能となり、業務の効率化を図ることが可能です。一方で、一括払いの場合、一時的な財政負担が大きくなってしまいます。
PFI (BTO)	・民間事業者が施設を設計・施工し、施設完成後に市に所有権を移転し、民間事業者が施設の使用権を得て維持管理・運営を行います。 ・一般的に、性能発注による一括した発注が可能であり、民間事業者のノウハウを活用したサービス水準の向上や業務の効率化が期待できます。 ・ただし、多くの場合、複数事業者がコンソーシアムを組成する必要があるなど、参画のハードルが上がる恐れがあります。
その他 (P-PFI、ECI など)	(P-PFI) ・今回、都市公園内に体育館を建設するため、公募設置管理制度（P-PFI）を活用することにより、体育館を公園施設の一部として、公園全体の設計・整備や、その他の公園施設の設置管理と合わせて実施する民間事業者を募集することも想定されます。 ・公園全体の整備や管理・運営との密な連携や、合理的なデザイン等を期待することができる一方、一部の整備費を民間事業者が負担する必要があるため、サービス対価により民間事業者の事業収支のバランスを取る必要があるなど、複雑な手法となります。 (ECI) ・ECI 方式は高度な技術が求められる施設整備を行う場合に、施工者が設計者に技術協力を行うことを目的とした手法ですが、近年は工期や想定事業費を遵守する必要がある場合に用いられるケースが見られるようになっていきます。

- ・特に、昨今は価格資材高騰等により、事業費が現時点での想定を上回ることも懸念されます。ECI 方式では設計段階から施工者が技術協力するため、事業費が大きく嵩むことがなく、場合によっては建設コストの縮減をはかることが可能です。一方、技術協力を行う施工者が単独事業者となるため価格競争が働かなくなる点や、設計段階での調整内容が増えることで設計確定までの期間を想定以上に要する場合があります。

7-2 スケジュール

どのような事業手法を選択するかによって、工程が異なるため、複数のスケジュールを想定しつつ、事業の推進を図り、2028 年度～2029 年度の供用開始を目指します。

(参考) 検討する事業手法ごとのスケジュールについて

