

鳥取市民体育館再整備基本計画

2018年6月

鳥 取 市

目次

はじめに.....	1
第1章 基本計画の趣旨.....	2
1. これまでの経緯.....	2
2. 基本コンセプト.....	4
3. 施設構成と規模.....	7
第2章 計画条件の整理.....	9
1. 用途地域と敷地概要.....	9
2. 周辺の状況と交通アクセス.....	10
3. 関係法令の整理.....	11
第3章 整備方針.....	12
1. 基本計画施設内容.....	12
2. 施設配置等のイメージ.....	17
3. 施設整備において配慮すべき事項.....	19
4. 整備にかかる費用について.....	21
5. 管理運営において配慮すべき事項.....	24
第4章 整備手法.....	25
1. 民間事業者へのヒアリング結果.....	25
2. 事業手法の検証.....	28
3. 事業方式によるVFM算定結果.....	31
4. まとめ.....	32
第5章 今後のスケジュール.....	33

はじめに

本市では「いつまでも暮らしたい、誰もが暮らしたくなる、自信と誇り・夢と希望に満ちた鳥取市」の実現をめざし、人口減少など諸課題の克服に向け、地方創生の取り組みや中核市移行を見据えた市民の皆様との協働によるまちづくりを力強く進めています。

心と身体の健康は、豊かな人生を支える基本であり、健康で生きがいをもった心豊かな生活を送ることができる「健康寿命の延伸」が求められている中で、国においても「国民が生涯にわたり心身ともに健康で文化的な生活を営むことができる社会の実現」に取り組む明確な姿勢を示す体制整備を図るため、平成 27 年 10 月にスポーツ庁が創設されました。

2019 年のラグビーワールドカップ、2020 年の東京オリンピック・パラリンピック、2021 年の関西ワールドマスターズゲームズと国を挙げてのスポーツ推進機運が高まり、スポーツを通じた交流人口の拡大と地方活性化に大きな期待が寄せられています。

本市では、平成 28 年 4 月に策定した「第 10 次鳥取市総合計画」において、誰もがいつでもスポーツを楽しむ機会やレクリエーション活動を実践できる環境を整え、スポーツやレクリエーション活動を通じて、活力に満ちた豊かな人生を送ることができるまちづくりを進めることとしています。

多くの市民がスポーツに親しむスポーツ推進の拠点施設である市民体育館は、平成 22 年に実施した耐震診断で耐震性を満たしていないことが判明して以来、市民の皆様からもご意見をいただきながら、必要性をも含めた今後のあり方について検討を行い、新たな市民体育館を再整備することとしたところです。

新たな市民体育館は、スポーツ振興はもとより生涯にわたって活力に満ちた豊かな生活を送るための総合的な健康づくりの拠点施設として、さらには、スポーツを活用した観光誘客や広域的な地域交流による地域活性化の拠点施設として、また、災害に強いまちづくりの観点から、予測困難な自然災害にも緊急的な対応が可能な施設とするなど、将来にわたり市民の財産となる施設として整備を図るため「鳥取市民体育館再整備基本計画」を取りまとめました。

第1章 基本計画の趣旨

1.これまでの経緯

本市では平成28年3月にスポーツ普及・振興の基本計画となる「鳥取市スポーツ推進計画」を策定し、「年齢や性別、障がい等を問わず、関心、適性等に応じてスポーツに親しむことができるまち」をめざしているところです。

市民体育館は、昭和48年に建設されて以来、年間に10万人以上の市民が利用する本市のスポーツ推進の拠点施設ですが、建設から40年以上が経過し、老朽化と耐震化が喫緊の課題となっています。また、多様化する市民ニーズに応えることができず、付帯設備も古くユニバーサルデザインに対応できていない等の課題があります。

そのため、平成26年度に再整備の必要性に係る基礎調査を行い、平成27年度に外部有識者による「検討委員会」を設置し、平成28年6月に「本市の将来に向けて市民体育館は必要である」とした「提言書」がまとめられ、市民の皆様からの意見や、参加意欲のある民間事業者との対話を通じ、新しい市民体育館の整備に取り組むことをまとめた「鳥取市民体育館再整備基本構想」（以下、「基本構想」という。）を平成29年6月に取りまとめました。

こうした現状を踏まえ、基本構想に基づき、市内スポーツの拠点施設として、市民のスポーツ振興、地域活性化を図ることを目的に、「鳥取市民体育館再整備基本計画」（以下、「基本計画」という）を取りまとめました。

本計画は、今後の設計段階に向けた諸条件を整理し、市民体育館の具体的な施設内容、諸室構成・規模などを定めます。

また、市民体育館を再整備するにあたり、財政負担の縮減と市民が利用しやすい施設であって市内経済の活性化に貢献しうる事業となるよう、従来型手法と民間事業者との連携による民間活力導入型手法（以下、「民活手法」という）について比較・検証し、最も効率的かつ有効な整備手法を定めます。

【図表 1-1】 検討の経緯と本計画の位置付け

『第10次鳥取市総合計画』（平成28年4月）

『鳥取市公共施設の経営基本方針』（平成27年2月）

『鳥取市の教育等の振興に関する大綱』（平成28年4月）

『鳥取市スポーツ推進計画』（平成28年3月）

『鳥取市民体育館再整備基本構想』（平成29年6月）

→事業手法の整理、民間活力導入可能性検討、パブリックコメント等の実施

『鳥取市民体育館再整備基本計画』（平成30年3月）

鳥取市公共施設整備等における
P P P導入検討指針
(平成29年10月)

また、市民体育館の再整備に関して、本市における上位計画上の位置づけは次のとおりです。

① 第10次鳥取市総合計画（平成28年4月）

豊かな心をもった、たくましいひとづくり

「鳥取市スポーツ推進計画」に基づき、誰もがいつでもスポーツを楽しむ機会やレクリエーション活動を実践できる環境を整え、スポーツやレクリエーション活動を通じて、活力に満ちた豊かな人生を送ることができるまちづくりを進めます。

暮らしの安全を守るまちづくり

頻発する自然災害から生命を守り、被害を軽減していくため「鳥取市地域防災計画」に基づき、防災・減災体制を強化するとともに「自助」「共助」「公助」が連携し、一体となって機能する災害に強いまちづくりを進めます。

② 鳥取市公共施設の経営基本方針（平成27年2月）

公共施設経営の3つの目的「公共サービスの維持・向上」「安全・安心な市民生活」「次世代の負担軽減」の達成に向けて、「複合化・多機能化によって拠点性を高め、新しい価値を生み出す」「公民連携でWin-Winのカたちをつくる」「中長期的な視点で生涯経費を縮減する」「管理から経営へ発展する」などの8つの戦略を組み合わせ、公共施設の経営を進めます。

③ 鳥取市の教育等の振興に関する大綱（平成28年4月）

年齢や障がい等に関わらず、すべての市民がいつでもスポーツに親しめるよう、各地域や各種団体のスポーツ推進人材を育成し、市民が主体的に活動できる環境の整備を図ります。

④ 鳥取市スポーツ推進計画（平成28年3月）

「すべての市民がいつでもスポーツ活動を実践できる環境を整え、スポーツ活動を通じて、生涯にわたって活力に満ちた豊かな生活を送ることができる鳥取市～年齢や性別、障がい等を問わず、関心、適性等に応じてスポーツに親しむことのできるまち～」を基本理念とします。

2.基本コンセプト

新たな市民体育館は、市民総スポーツ運動推進の拠点施設であることはもとより、市民の健康づくりや地域活性化の推進拠点として、さらには災害発生時にも緊急的な対応が可能となる機能を有する施設として、本市のシンボルとなり夢と希望を次代につないでいく施設とします。

【図表 1-2】基本コンセプト

①市民がスポーツに親しむスポーツ推進の拠点施設となる体育館

②市民がいつまでも元気に暮らせる健康づくりの拠点施設となる体育館

③スポーツを活かした賑わい創出の拠点施設となる体育館

④災害に強いまちづくりに則した体育館

① 市民がスポーツに親しむスポーツ推進の拠点施設となる体育館

すべての市民が年齢や性別、障がい等を問わず、関心や適性等に応じてスポーツに親しむことができるスポーツ推進の拠点施設となる体育館とします。また、市民体育館は長年にわたり市民が「する」スポーツ活動の拠点として利用していたことを踏まえ、特に「する」スポーツの促進を重点コンセプトとします。

【「する」スポーツの促進】

- ✓ 健康づくりから中規模程度の大会※1利用も可能な競技スポーツまで、幅広い利用者のニーズに対応できる施設を目指します。

※1 中規模程度の大会とは、中国地区大会等までを指し、全国規模の大会については県立体育館等の補完的利用を想定しています。以下、本基本計画においては同じです。

- ✓ 様々な世代の日常的な利用の運動目的に対応することができるよう、様々なスポーツ・レクリエーションへの対応が可能な施設を目指します。
- ✓ 市民が気軽に立ち寄って、日常的なトレーニング、ウォーキングやランニングを楽しむことができるよう、より市民に身近な施設を目指します。
- ✓ 年齢や性別、障がい等に関わらず利用者にとって利用し易いユニバーサルデザインに配慮した施設を目指します。

【「みる」スポーツの促進】

- ✓ トップアスリートによる講習会や交流会を開催し、競技力向上や子どもたちが夢や希望を持つことの大切さを学ぶことのできる施設を目指します。

【「支える」スポーツの促進】

- ✓ 指導者の育成や資質向上を図るための利活用ができる施設を目指します。
- ✓ 少人数のスポーツ利用グループから地元のスポーツサークル、クラブチームまで多くの市民が気軽に研修や会議などを開催できる施設を目指します。

② 市民がいつまでも元気に暮らせる健康づくりの拠点施設となる体育館

- ✓ すべての市民が生涯にわたって活力に満ち、いつまでもいきいきと元気に暮らしていくための健康づくりの拠点施設となる施設を目指します。
- ✓ 市民が健康の維持増進を図るための健康教室や体力測定、健康相談会等を開催できる施設を目指します。
- ✓ 全ての市民がスポーツに関わりなく気軽に研修や会議を開催する施設とし、多くの市民が訪れスポーツに触れる機会を創出することによって、市民の健康づくりへの関心を高める施設を目指します。

③ スポーツを活かした賑わい創出の拠点施設となる体育館

- ✓ 豊かな自然、多彩な四季の味覚、伝統や文化などの地域資源を有し 2017 年版第 5 回日本「住みたい田舎」ベストランキング総合部門第 1 位に選ばれた「鳥取市らしさ」を活かし、広域的な地域交流や観光誘客によって賑わい創出の拠点施設となる施設を目指します。
- ✓ 市民の日常的な利用から中規模程度の各種大会の開催まで、幅広い利用目的に対応し、中核市として、広域的な交流を推進する施設を目指します。

④ 災害に強いまちづくりに則した体育館

様々な災害の発生を想定して、特に水害発生時にも緊急的な対応が可能となる機能を有する体育館とします。

- ✓ 地震発生時の緊急的な避難施設として耐震性に優れた構造とします。
- ✓ 水害発生時の緊急的な避難施設としてかさ上げ等による浸水対策を講じた構造とします。
- ✓ 緊急的な避難への対応として機能する広場や空間を創出します。
- ✓ 災害発生時に緊急的な対応を可能とする動線を確保し、利用者及び市民に対し安全を確保できる支援ができるよう、日常的に災害を意識した運営（防災訓練等）を行います。
- ✓ 災害時に必要な備蓄品のためのスペース、自然エネルギーを活用した電気・水等ライフラインの確保を考慮した施設とします。

3.施設構成と規模

基本コンセプトを具現化するための、基本となる施設構成を以下のとおりとします。

敷地内における体育館の配置は、自動車で来館する利用者が多いことに配慮します。また、利用できない期間を最小限にするために、既存の市民体育館を残して運営し続けながら新たな市民体育館を建設する（以下、「居ながら施工」という。）ことを検討しましたが、民間事業者からは、敷地面積が限られている中で工事車両が移動できる通路が限られており、安全性を確保することは困難であることが指摘されました。本市としては、利用者の安全性確保を重視する観点から、現行の体育館を解体後に新たな市民体育館の建設を開始することが望ましいと考えます。（参照：第4章1．民間事業者へのヒアリング結果）

基本コンセプトを踏まえて基本となる施設構成は以下とし、さらに市民にとって「夢と希望」を持てる施設となることを目指すため、以下の施設構成以上の多機能化が民間事業者等からの提案により実施されることを大いに期待するところです。

【図表 1-3】 施設構成ごとの諸室

施設構成	諸室の内容
①メインアリーナ	<ul style="list-style-type: none"> バスケットボールコート×2 面（2,200 m²程度） 天井高 13m 程度 観客席は 500 席程度を常設 空調設備が完備されていること
②トレーニングルーム・その他諸室	<ul style="list-style-type: none"> トレーニングルーム（250 m²程度） 気軽に利用できる各種トレーニングマシンを使った運動スペースとストレッチ運動が可能なスペースがあること 更衣室 シャワー室 トイレ 多機能トイレ（多機能トイレは水害時にも一定程度の対応を可能とすること） キッズルーム 授乳室
③ウォーキング&ランニングコース	<ul style="list-style-type: none"> 天候に関係なく誰でも気軽に利用できるよう、配慮すること

④多目的スペース	<ul style="list-style-type: none"> ダンスやエアロビクス等の室内スポーツから、研修会や講習会、文化活動の場、緊急的な避難の場まで、広範囲に利用できること
⑤事務・管理に係る付帯施設	<ul style="list-style-type: none"> 管理室（事務スペース含む）、会議室、医務スペース、機械室・器具庫
⑥防災関連諸室	<ul style="list-style-type: none"> 備蓄スペース
⑦その他共有部	<ul style="list-style-type: none"> 廊下、階段各フロアにつながるエレベーターがあること 車いす利用者でもエレベータを用いずにメインアリーナへの動線（スロープ等）が確保されるよう配慮すること
⑧駐車場	<ul style="list-style-type: none"> 駐車場 240 台以上 駐輪場（現在の駐輪場と同等程度を確保する）

※ なお、今後、上記の施設構成の諸室を基本としながら、詳細の設計に際しては、施設の機能や配置、維持管理・運営など、より効率的かつ効果的な施設としていく上で、変更となる場合があります。

第2章 計画条件の整理

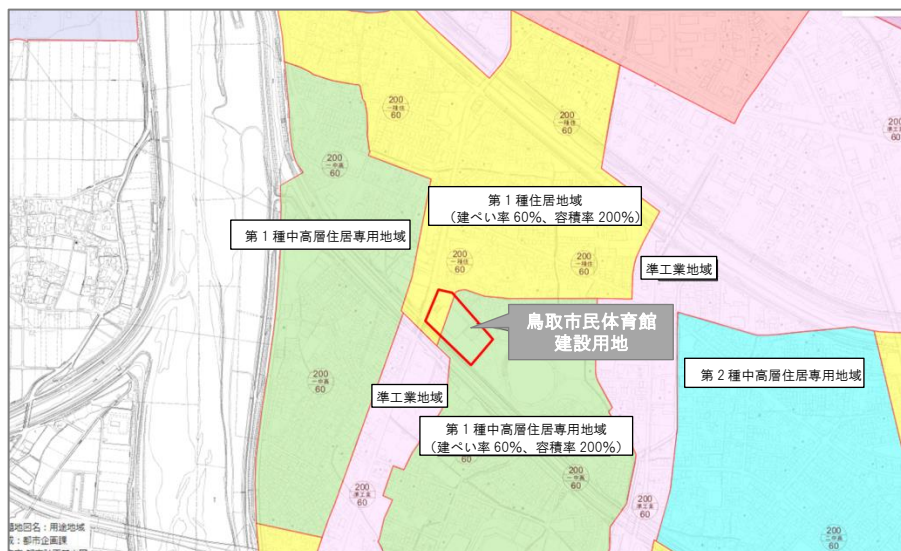
1. 用途地域と敷地概要

新たな市民体育館は、基本構想に基づき現在の市民体育館の敷地を建設用地とします。対象用地の用途地域は第1種住居地域（建ぺい率 60%、容積率 200%）、第1種中高層住居専用地域（建ぺい率 60%、容積率 200%）となっています。いずれの用途地域も体育館の建設用地に適していないため、周辺の居住環境等を十分に考慮した上で用途地域の変更を前提としています。なお、敷地南西側（大路川側）については河川堤防側溝を境界に河川区域となっており、鳥取県土整備事務所が管理しています。

近隣地域では、建設用地の北側及び西側が戸建ての低層住宅地となっており、東側には、市営美保球場、南側には大路川が流れています。特に、大路川流域では過去に幾度も浸水被害が発生していることから、本用地においても水害時に 3m 以上 5m 未満の浸水可能性を想定しており、施設整備に当たっては十分に留意する必要があります。

【図表 2-1】 用途地域と敷地概要

所在地	鳥取市吉成三丁目 1-1
敷地面積	16,738.37㎡
現状の建築面積	4,976㎡
現状の延べ床面積	6,874 ㎡
用途地域	第1種住居地域（建ぺい率 60%、容積率 200%） 第1種中高層住居専用地域（建ぺい率 60%、容積率 200%） （いずれの地域も準工業地域に変更する前提であり、 その場合建ぺい率 60%、容積率 200%）
防火指定	現在指定なし
隣接道路	国道 5 3 号線、市道美保小学校前線、公園管理道路



2. 周辺の状況と交通アクセス

市民体育館前交差点付近には、バス停があるものの、来館者の多くが自家用車を利用しており、主に南北に走る国道 53 号を利用しています。（かつては西側入口が解放されていたため、西側の歩道から体育館にアクセスすることができましたが、現在は封鎖されています。）

また、JR 山陰本線鳥取駅から約 1.2km、鳥取自動車道鳥取 IC から約 3km の距離に位置します。

上記のとおり来館者の多くが車利用者であることから、特に駐車場については収容能力が限界に達することのないよう、ゆとりをもった収容台数を確保する必要があります。また、大会利用時は周辺道路での渋滞発生も課題であり、渋滞緩和に向け必要な対策について、国など関係機関と協議する必要があります。

○鳥取自動車道 鳥取 IC より、約 3km（車 約 7 分）

○JR 山陰本線鳥取駅より、約 1.7km（車 約 5 分 徒歩ルート 約 1.2km 約 16 分）

○路線バス 市民体育館前（日ノ丸自動車）より約 50m（徒歩 1 分）

【図表 2-2 周辺状況】



3. 関係法令の整理

関連する基本的な法規・条例等を以下に示します。市民体育館の整備に当たってはこれら関係法令を遵守します。

【主な関連法規 一覧】

- (1) 建築基準法、鳥取県建築基準法施行条例、鳥取市建築基準法施行細則
- (2) 消防法
- (3) 興行場法
- (4) 駐車場法
- (5) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー新法）、鳥取県福祉のまちづくり条例
- (6) 都市計画法、鳥取県都市計画法施行細則、鳥取市都市計画法施行細則、鳥取市緑の基本計画
- (7) エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）
- (8) 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- (9) 鳥取市景観条例、鳥取市景観計画
- (10) 鳥取県地球温暖化対策条例

第3章 整備方針

1. 基本計画施設内容

市民体育館は、基本コンセプトに示した考えを踏まえ、以下を再整備の基本方針とします。

①市民スポーツ推進の拠点施設だけでなく、市民の健康づくりや地域活性化の推進拠点となる施設

②水害発生時にも緊急的な対応が可能となる機能を有する施設

③本市のシンボルとなり夢と希望を次代につないでいく施設

そのうえで、市民にとって「夢と希望」を持てる施設となることを目指し、以下の施設構成以上の多機能化が民間事業者等からの提案に実施されることを大いに期待します。

① メインアリーナ

- ✓ 多くの市民がスポーツに親しむスポーツ推進の拠点施設として、特に市民がスポーツを「する」、スポーツに「親しむ」ことができるよう計画します。
- ✓ 中規模程度の各種大会の会場やスポーツ観戦の会場として利用することを想定した機能とします。
- ✓ 面積は、以下のコートが設置できる 2,200 m² (40m×55m) 程度で、天井高は 13m 程度で計画します。

【図表 3-1】 必要な競技フロア（公式基準の面数）

バスケットボールコート	2面
バレーボールコート	3面
バドミントンコート	12面
フットサルコート	1面
テニスコート	3面
卓球	14面

- ✓ 観客席は固定 500 席程度、可動 100 席程度で計画します。基本的に「する」機能を重視しており、中規模程度の大会利用を想定していることに留意して計画します。
- ✓ 市民のスポーツ環境向上、及び避難所機能を考慮して、空調設備を整備します。
- ✓ アリーナ利用者の利便性を確保できる動線に留意した、十分な器具庫を計画します。

② トレーニングルーム・その他諸室

- ✓ 個人の日常的な基礎体力の向上による予防医療など、健康づくりや体力づくりに関する多様なプログラムなど実施できる施設とします。
- ✓ 利用者の健康・体力の保持増進を目的とし、気軽に利用できる各種トレーニングマシンを使った運動スペースとストレッチ運動が可能なスペースを設置します。
- ✓ トレーニングルームの面積は、250 m²程度とします。
- ✓ 更衣室、シャワー室、トイレは、メインアリーナやトレーニングルーム等の規模や位置関係を考慮し整備します。
- ✓ 障がいのある人や高齢者、乳幼児連れの人などにも配慮した更衣室・シャワー室、授乳室、キッズルームを設けるとともに、災害時の活用も想定した多機能トイレ(オストメイト対応)を設けるなど、使いやすく、分かりやすい設計とします。

③ ウォーキング&ランニングコース

- ✓ 市民の健康づくりに寄与するため、天候に関係なく誰でも気軽にウォーキングやランニングができるよう、配慮することとします。
- ✓ 基本的には、屋内もしくは屋外に設置することを想定していますが、トレーニングルームの機器等により、「気軽に」利用できる環境が十分確保できる場合は、あえてウォーキング&ランニングコースを設けることは不要とします。

④ 多目的スペース

- ✓ 室内スポーツから、研修会や講習会、文化活動の場、緊急的な避難の場まで、広範囲に利用できるよう計画します。
- ✓ ダンスやエアロビクス等の室内スポーツが可能となるよう、ミラー設備や音響装置などを設置することとします。
- ✓ ダンスやエアロビクス等の室内スポーツ教室等で利用する際には 25 人定員の教室開催も十分可能となるようにします。
- ✓ 少人数での利用や会議室利用が可能となるよう、可動間仕切りで区分できるようにするとともに、防音性にも配慮することとします。
- ✓ 災害時には、障がいのある人や高齢者、乳幼児連れの人なども安全に移動できるような動線を確保できるものとします。

⑤ 事務・管理に係る付帯施設

- ✓ 管理室の配置は、利用者動線と管理動線に配慮します。
- ✓ スポーツ競技団体や文化芸術団体等が利用できる会議室を設けます。
- ✓ 施設利用者の健康管理の観点から、医務スペースを設け、少人数用の会議室としての利用も可能なものとします。
- ✓ 機械室・電気室については、エネルギーの有効利用のため、館内諸室のサービス提供内容や利用形態、利用時間帯を設定・確認のうえ、十分な能力を確保するとともに効率の良い設備システムを整備します。また、2 階以上に設置する等により水害発生時にも十分稼働するものとします。
- ✓ 器具庫については、アリーナに隣接し、運動用具や各種イベントで使用する備品（折りたたみ式椅子、椅子収納台車等）を機能的に収納できる規模を確保します。

⑥ 防災関連諸室

- ✓ 水害や地震等の大規模災害が発生した際には、緊急的な避難場所となることが想定されるため、必要な備品・資機材を保管できる備蓄スペースを整備します。
- ✓ 設備面では、非常用電源設備を設置します。

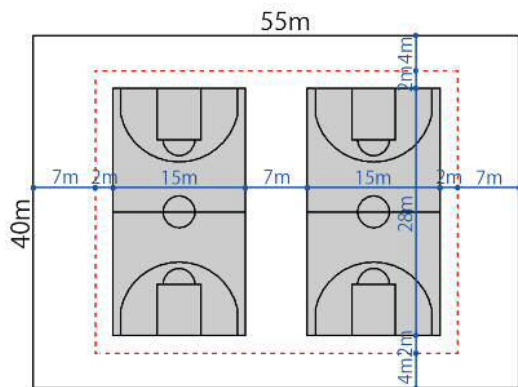
⑦ その他共有部

- ✓ すべての市民が気軽に利用できるよう、各フロアにつながるエレベーターを設置します。
- ✓ エントランスへの動線は、年齢や障がい等の有無にかかわらず、安心、安全に移動ができるよう、十分ゆとりのあるものとします。

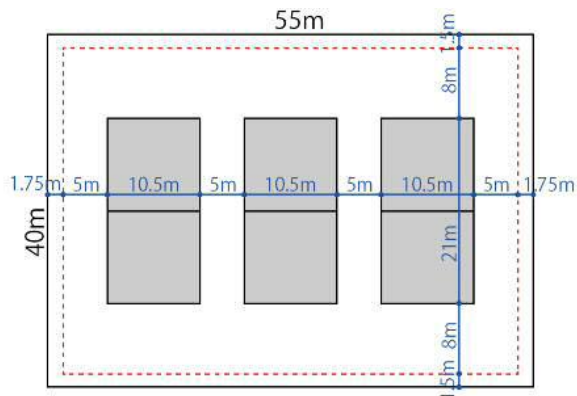
⑧ 駐車場

- ✓ 駐車場や駐輪場は、利用者の多くが自動車で来場していること等の利用者の利便性と市営美保球場や周辺地域等の交通への影響に配慮し、現状の 240 台以上を設置します。なお、現在の駐車場については、駐車の際にその駐車区画の狭さから入庫が困難であるとの声もある点に留意する必要があります。
- ✓ 駐輪場は現行と同程度の機能を維持することとし、自動車、自転車、歩行者の動線が安全に確保できるよう配置します。
- ✓ 駐車場を整備する際は、バリアフリーの観点からエントランスへの安全な移動が可能となるよう配慮します。
- ✓ 通常は、車両事故の防止や歩行者保護のため入出庫口を限定し車両動線を明確化しますが、中規模程度の大会や各種イベント開催時は、一時的に入出庫が集中する場合があるため、道路上に車両が滞留しないよう、臨時の入出庫口を設ける等の対策を検討する必要があります。

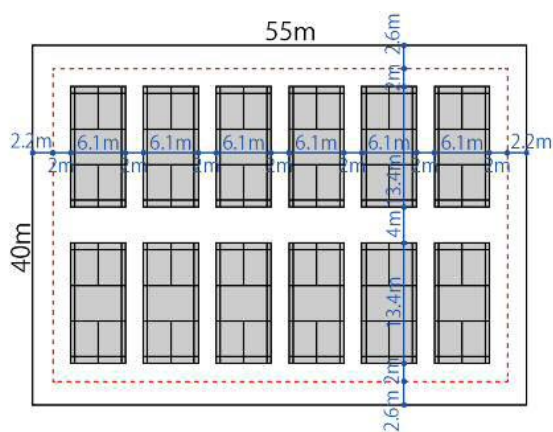
【図表 3-2】【メインアリーナの競技種目別コート利用例】



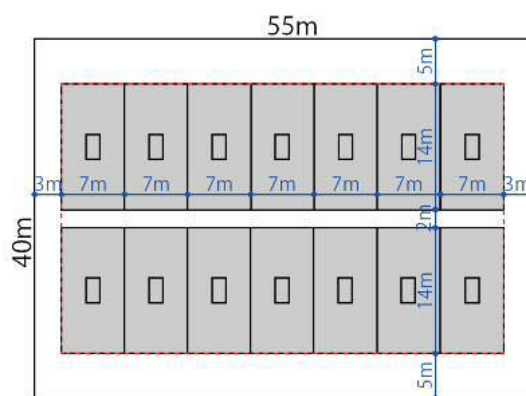
<バスケットボール・2面>



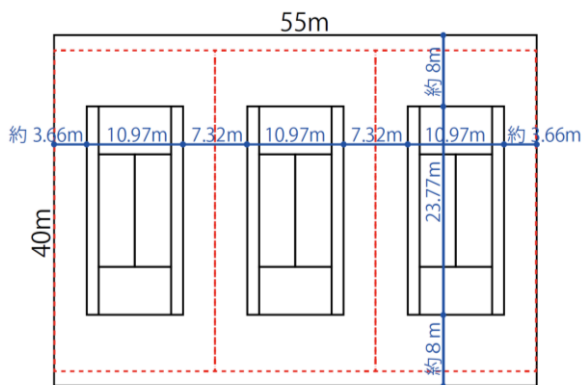
<バレーボール・3面>



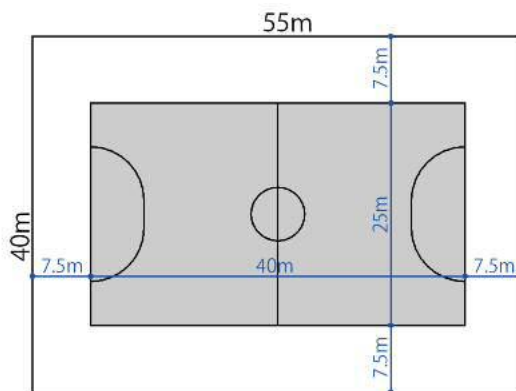
<バドミントン（ダブルス）・12面>



<卓球・14面>



<テニス・3面>



<フットサル・1面>

2.施設配置等のイメージ

市民体育館は、観覧席を有するアリーナを中心とした施設のため、一般利用者、観客、管理関係者などの動線に配慮して、各施設や関連諸室の配置計画を行います。

また、水害や地震等の大規模災害が発生した際には、緊急的な避難場所となることが想定されるため、アリーナや備蓄スペースなどから屋外へ出入りしやすいよう、避難者の受け入れや緊急物資等の搬入出の動線に配慮した配置計画を行うとともに、今後日影規制が緩和される前提であることを踏まえ、上部空間を有効活用することも想定します。

全体配置のイメージ

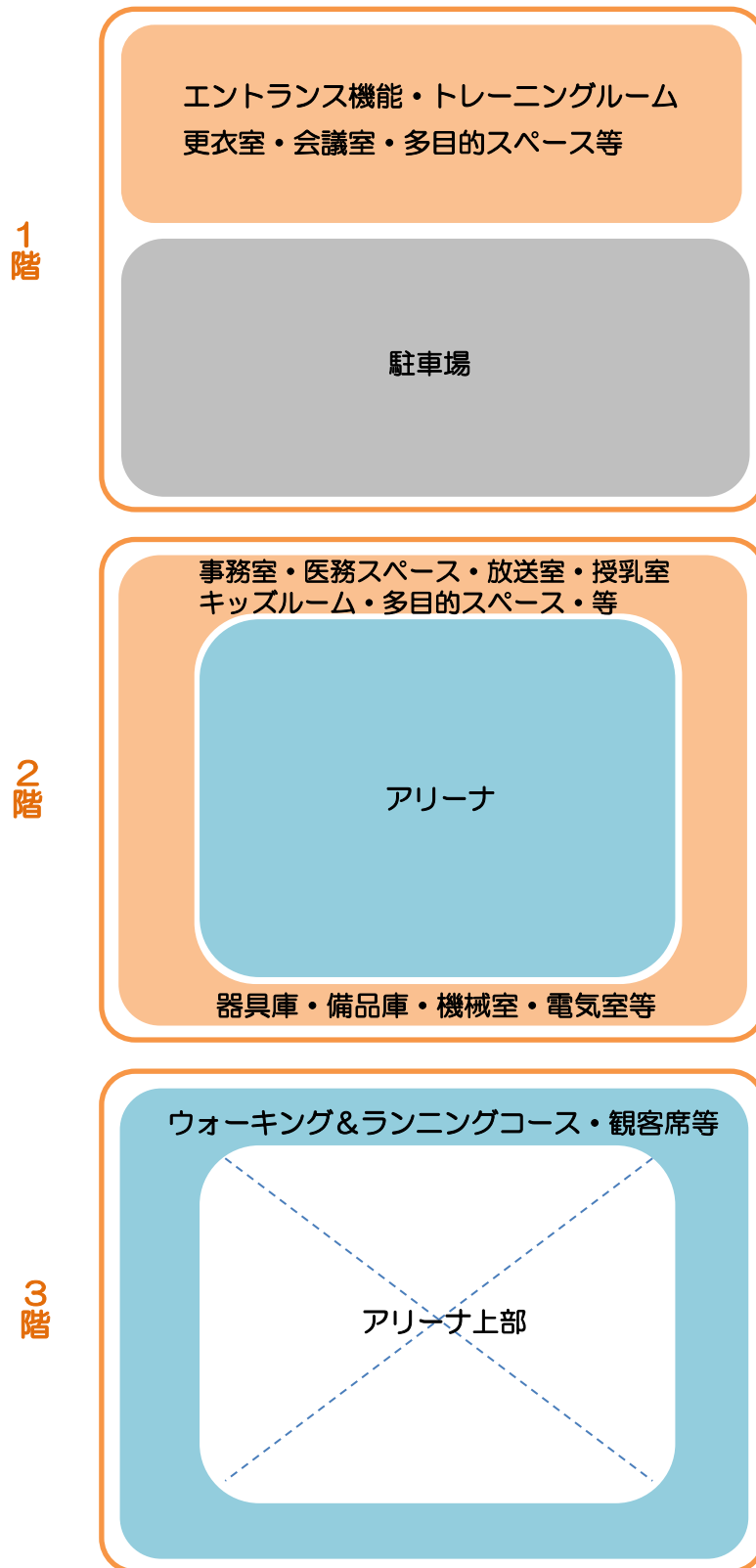
市民体育館再整備に当たっては、自動車・歩行者の動線に配慮し、誰もが安全にアクセスできる環境を整えるとともに、現状の分散した駐車場の配置を見直します。その際、敷地内への出入りの渋滞を緩和することに留意します。

特に車いす利用者でもエレベータを用いずにメインアリーナへの動線（スロープ等）が確保されていることが望ましいと考えます。

また、スポーツ大会や各種イベント開催時における大型バスの寄り付きができるよう配置計画を行い、自転車やオートバイと自動車の動線が交錯しないよう配置します。

メインエントランス部分に障がい者用駐車場を確保し、全体的に安全でかつ利便性の高い配置・動線計画とするとともに、植栽等、周囲と調和した施設となるよう配慮します。

【図表 3-3】施設概念図



※本図は参考イメージです

3.施設整備において配慮すべき事項

① 施設計画

- ✓ 誰もが生涯にわたってスポーツに親しめるよう、バリアフリーに配慮した施設とすることはもちろん、利用のしやすさや、安全性などに配慮し、誰もが利用しやすい、ユニバーサルデザインの考え方を取り入れた施設整備を行います。
- ✓ 安全性に配慮し、大規模災害が発生した際に緊急的な避難にも対応できるよう、年齢や障がい等の有無に問わず避難しやすい施設計画とします。
- ✓ 「60年間心地よく使える」施設とすることを目指し、華美・過剰な施設・設備とすることなく、持続可能で効率的な維持管理・運営のできる施設整備を行います。
- ✓ エントランスホールは、施設の案内性・視認性を高める観点で整備を行うとともに、エントランスホールへの動線については、車いす利用者も含めた駐車場利用者に十分配慮したものとします。
- ✓ 周辺環境と調和するよう、敷地周辺の住宅地への日影、騒音などの影響を考え、オープンスペースや植栽帯の適切な配置、建物の高さなどに配慮した配置計画とします。

② 環境共生への配慮

- ✓ 省エネルギーを考慮した信頼性の高い設備を計画するとともに、地球環境に配慮し、自然エネルギーの利用（自然採光、自然採光の蓄電利用、雨水・中水利用、自然換気等）、CO₂削減等を実施します。
- ✓ 建築計画と併せ、通常のメンテナンスのしやすさや、効率的な小規模修繕、効果的な大規模修繕を見通すなど、施設の長寿命化に配慮し、ライフサイクルコストの低減を図ります。

③ 防災への配慮

- ✓ 水害や地震等の災害に強い建物構造とし、災害時においても、施設内のライフラインが維持できるよう非常用電源設備を備えるとともに、備蓄品を配備します。

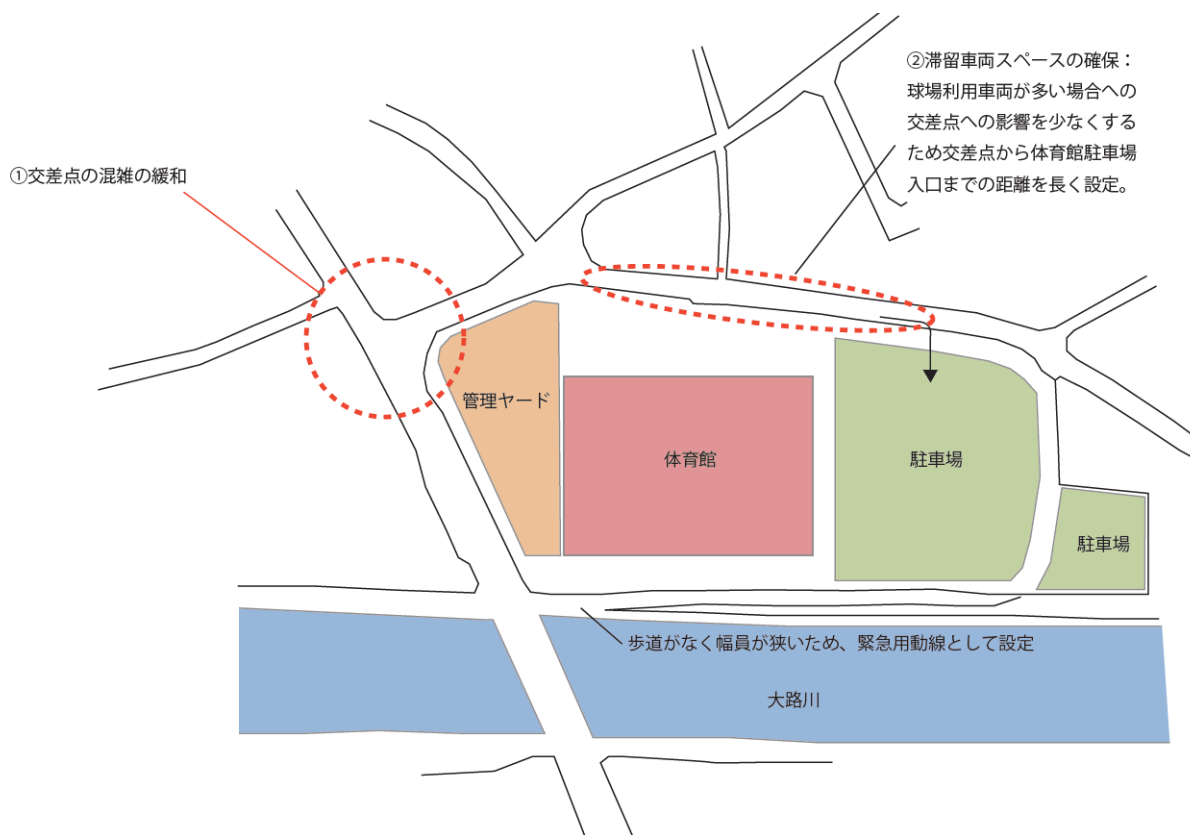
④ 交通処理への配慮

市民体育館敷地へのメインアクセスは、国道 53 号線から市道美保小学校前線及び公園管理道路を使用することとなります。

特に年 10 回程度開催される 1,000 人以上が参加する大会の際は、特定の時間帯に大量の車が流入するため、敷地周辺の交差点や道路、敷地入口付近において、渋滞が発生することが予想されるため、次のような項目について対策を検討します。

- ✓ 交差点の混雑の緩和についての対策について、国・県並びに関係団体の協議を検討します。
- ✓ 体育館利用者の駐車場入口を出来る限り球場側に計画し、車両が滞留できるよう検討します。
- ✓ 河川側の土手からの進入路については緊急用として利用します。

【図表 3-4】交通計画の検討イメージ例



4. 整備にかかる費用について

基本構想では、平成 26 年度に実施した「市民体育館再整備に係る基礎調査」（以下、「基礎調査」という。）で集約した“最小規模化した体育館を新築再整備する場合を想定した事業費”を生涯費用の目安としていました。基本計画では、市民体育館再整備の基本コンセプトに示す「健康づくり」や「賑わい創出」の拠点施設として多くの市民が集い活用するとともに、「災害に強いまちづくり」を見据えた施設とするために必要な構造と諸室を具体的に検討して整備にかかる費用の精査を行いました。

① 施設規模の精査

基礎調査においては、新たな機能は付加せず、メインアリーナを 2,000 m²程度確保したうえで、観客席やランニングコース、トイレや器具庫の大幅な削減とその他諸室の圧縮により最小規模化した体育館の延床面積を 4,000 m²程度と想定していました。

本基本計画では、基本構想で示す新たな体育館のコンセプトを具現化し、より幅広く市民が活用することのできる施設とするため、民間事業者ヒアリングや他都市の事例を参考にしながら、必要と考える構造と諸室の検討を行いました。

具体的には、観客席やランニングコースの縮減、選手専用トイレの廃止、諸室統合などで現市民体育館から無駄を省き、勤労青少年ホームの一部機能移転にも考慮して研修会や文化活動を行うことができ、さらには避難所利用も想定した多目的スペースの設置、ユニバーサルデザインに配慮したエレベーターや多目的トイレ、授乳室やキッズルームの新設、利用ニーズの高いトレーニングルームの増床や空調設備の導入等を検討した結果、基本となる施設の延床面積を 6,800 m²程度に見直します。（参照：第 3 章 1. 基本計画施設内容）

【図表 3-5】 現市民体育館との比較

諸室構成	現体育館比
観客席、ランニングコース、選手専用トイレ、諸室の統合等による縮減	△約 1,000 m ²
研修会や文化活動、避難所利用も想定した多目的スペース等の新設	約 500 m ²
ユニバーサルデザインに配慮した多目的トイレや授乳室、キッズルームの新設	約 200 m ²
その他（トレーニングルーム増床、エレベーター設置、空調設備導入等）	約 250 m ²

② 施設整備費の精査

解体費については、基礎調査時点では当時の類似公共施設の実績に基づく事業者積算により7億円（勤労青少年ホームの解体を含まず）と想定していましたが、民間事業者ヒアリングの結果4億円（勤労青少年ホームの解体を含む）と想定します。

また、建設費については、基礎調査では平成28年4月着工を想定し、建設単価を40.1万円/㎡で積算していましたが、直近の類似公共施設の建設費を参照するとともに、新体育館建設に要する条件整理を行い「水害時にも一時的な対応が可能となる施設とするため、当敷地の洪水・浸水想定最大規模（3m以上5m未満）に対応する浸水対策を講じること」や「利用者の安全性を担保しながら閉館期間を短くするために、勤労青少年ホーム・市民プールを解体している期間は現行の体育館を営業させること」また「東京五輪開催を契機とした建設費高騰トレンドを踏まえた業況の変化」等を考慮して民間事業者ヒアリングを行った結果、建設単価を53.5万円/㎡に見直します。

【図表 3-6】 建設単価検討概要

【類似構造の公共施設の建設実績】（※類似構造：アリーナを2階以上に配置する体育館）	
●現在工事中のもの	
A市の事例：54.47万円/㎡	B市の事例：58.02万円/㎡
●H28年度完成案件	
C市の事例：54.5万円/㎡	D市の事例：58.86万円/㎡
【民間ヒアリング（大手の建設業者数社、中堅の建設業者数社）の結果】	
●地盤改良の可能性も含み55万円/㎡程度が妥当との見解等	
●ヒアリング結果の平均値： <u>53.5万円/㎡</u>	

③ 管理運営費の精査

管理運営については、基礎調査時点では「施設使用料」及び「利用者数」は現状通りとして、延床面積を4,000㎡に縮減したうえでLED化による管理費用の節減と物価上昇率0.25%の想定により、現在の管理運営費19,000千円/年を17,500千円/年に圧縮できるものと想定した試算を行っていました。

基本計画では、延床面積の精査結果（6,800㎡程度）と類似施設の管理運営費の状況、トレーニングルーム等の施設機能向上やサービス拡充に伴う維持管理運営に必要な人員を増員することを想定しながら、管理運営費は25,000千円/年で積算するものとします。

基本構想で示した「最小規模化した体育館を新築再整備する場合を想定した事業費」から、施設規模、整備費用、管理運営費の精査を行った結果、市民体育館再整備に要する60年間の生涯費用の見直しは、図表3-7のとおりとなります。

なお、実際の事業化にあたっては、民間事業者からの自由度の高い提案を受けることで、コスト削減や機能集約、複合施設化による収益事業の実施など更なる効率化を期待するとともに、クラウドファンディングや市民公募債などによって財源の確保を検討します。

【図表 3-7】 生涯費用の見直し一覧表

	基礎調査時の積算	基本計画時	積算根拠
整備費	約25億8千万円	約45億1千万円	解体費（現体育館、勤労青少年ホーム、市民プール）：4億 （第4章1.民間事業者ヒアリング） 建設費（税抜） 6,800㎡×53.5万円/㎡ 設計・管理費：建設費の5% その他体育館備品費や保険料等
管理運営費	約10億7千万円	約15億円	人件費（常時3名程度） ：15百万円/年 （第4章1.民間事業者ヒアリング） 水光熱費：10百万円/年 その他（清掃費、維持修繕費、トレーニング機器リース料等）
修繕費	約6億9千万円	約6億9千万円	基礎調査による積算金額 ※不確定要素が大きいため積算困難
大規模修繕費	約12億2千万円	約12億2千万円	
生涯費用 （合計）	約55億6千万円	約79億2千万円	

5.管理運営において配慮すべき事項

管理運営においては、以下の点に留意することが必要です。

① 施設の有効利用

- ✓ アリーナや多目的ルームは、スポーツだけでなく文化芸術活動や会議利用等、多様な利用者ニーズに柔軟な対応ができるよう、例えば独自の予約システムの導入を検討する等により、施設の有効利用を図ります。

② 利用者や利用頻度を増やす取り組み

- ✓ 利用しやすい時間枠や開館時間の設定、継続的な利用を促す料金体系の導入など、利用者や利用頻度を増やす取り組みを検討します。

③ 世代を越えた利用者間の相互交流を促す取り組み

- ✓ プロスポーツに限らず、スポーツ経験が豊富にある者がスポーツ経験の少ない者にスポーツの楽しさを伝え、本市に根付いたスポーツ文化の継承が実現できるよう、様々な世代の利用者が集う空間の創出、相互交流が期待できるようなイベント等の開催を検討します。

④ 維持管理・運営段階の環境配慮

- ✓ 維持管理・運営段階において、環境への負荷の少ない設備等を採用するだけでなく、利用者の利便性と環境配慮とのバランスに留意した運営を検討します。
- ✓ 通常のメンテナンスのしやすさや、効率的な小規模修繕、効果的な大規模修繕を見通すなど、維持管理段階においても、施設の長寿命化に配慮し、ライフサイクルコストの低減を図ります。

⑤ 大規模災害時等の緊急的な対応に

- ✓ 水害や地震等の大規模災害発生時の緊急的な対応が必要となった際に、利用者の安全な動線・空間を可能な限り確保するよう、緊急時も想定した日常的な訓練やマニュアルの整備等を行います。

第4章 整備手法

基本構想において、市民に愛される体育館を実現するためには、利用促進に向けた仕掛けづくりや交流人口の増加による賑わいの創出とともに、財政負担の軽減を図ることが重要であるとして、事業手法の検討を行い、民活手法のうち、DBO方式（Design-Build-Operate）が優位であることを示していました。

また、民活手法を採用する場合は、地元事業者が参画し易い仕組みの検討の必要性が課題として挙げられていました。

これらを踏まえ、民間事業者へのヒアリング、事業手法の検証及びVFM^{※2}の算定を行った結果、民間事業者の創意工夫や運営及び経営ノウハウの発揮により、市民へのより質の高いサービスの提供の実現と本市の財政負担の低減を期待することができる民活手法（DBO方式又はPFI方式（BTO型））を事業手法とし、大規模修繕を含まない15年を事業期間とします。

1. 民間事業者へのヒアリング結果

上述の基本構想を踏まえ、市民体育館の再整備・運営のあり方について、民間事業者へヒアリングを行いました。概要と結果は以下のとおりです。

①ヒアリング実施概要

【調査時期】平成29年9月～同年12月

【調査方法】面談による意見聴取

【調査対象】建設事業者（4社）、金融機関（2社）、スポーツ施設運営事業者（4社）

②ヒアリング結果

【本事業への参画意向】

- 設計・施工段階を担う事業者及び維持管理・運営段階を担う事業者の双方から、高い関心が確認できました。

※2 VFM（Value for Money）とは、「支払いに対して最も価値の高いサービスを供給する」という考え方です。本計画においては、従来通り市が整備・運営した場合の費用と比較した費用縮減率のことを指します。

【事業手法について】

- DBO方式、PFI（BTO）方式いずれも、運営段階を一括化することにより、効率化が図られるため、民活手法が望ましいと考えます。
- 一部の民間事業者からは、初期整備にかかる資金を民間調達で実現することは難しくDBO方式が望ましいとの声がありました。

【事業期間について】

- 大規模修繕・更新を含まない15年の運営期間が望ましいと考えます。
- 運営期間の長い（20年以上）事業となった場合、需要予測等が困難です。

【整備期間について】

- 解体期間は3～4か月程度、設計期間は12か月程度、施工期間は18か月～24か月程度と見込まれます。

【整備費用について】

- 解体費については、4億円程度（勤労青少年ホーム、市民プール、市民体育館の総額、杭は別）と見込まれます。また、建設費については、49万円/m²～55万円/m²を単価とすることが見込まれます。
- 但し、東京五輪や本市新庁舎建設に伴う工事費高騰トレンドだけでなく、本敷地は河川に近いこと、地盤や地中の状況について不明瞭な点が多いことから、工事費がさらに高騰するリスクを抱えています。

【整備上の課題について】

- 大路川の決壊等の水害が発生した場合に備え、敷地の洪水・浸水想定最大規模（3m～5m）の高さに対応する浸水対策を講じる必要があります。この場合、かさ上げ等を行うことが必要になり、特殊な工事となります。
- 豪雪地帯であることから、冬季の工事が停止する可能性があります。

【居ながら施工の可能性について】

- 敷地面積が限られていること、工事期間中の工事車両の通路が限られていることから、安全性を確保した居ながら施工を行うことは、物理的に困難と考えます。
- また、再整備する体育館の立地場所に限定がかかることから、民間事業者の設計の創意工夫の余地が少なくなると考えます。

【独立採算事業について】

- 建築面積の制限があるため、大規模な独立採算事業を実施する場合、工事が特殊になる可能性があります。
- 独立採算事業を実施する場合は、建築面積に限りがあることを踏まえながら市民の賑わいを創出し、市民が夢と希望を持てるような事業をすることを目的とします。
- スポーツ関連グッズの物販や飲食販売等の自主事業についても導入の余地があります。

【利用料金・運営について】

- 公共施設としての公共性を維持することは重要です。再整備に伴い、鳥取県の設置する体育館など近隣の類似施設にあわせた料金設定にすることが望ましいです。
- トレーニングルームの充実等を図る場合、最低でも常時3名程度の人員が確保できていることが望ましいです。

2. 事業手法の検証

基本構想を踏襲し、民間活力の導入を念頭に置き、事業手法について検討を行いました。民間事業者ヒアリングの結果を踏まえ、市民体育館の再整備・運営に当たっては、以下の3つの方式が想定されます。

【図表 4-1】 事業手法の概要

事業方式	①従来型方式	②DBO方式 (Design-Build-Operate)	③PFI方式(BTO型) (Build-Transfer-Operate)
概要	<ul style="list-style-type: none"> 設計・施工・維持管理のすべてを公共が実施 設計、施工はそれぞれ分割して発注をする、一般の工事請負 運営は市（又は一般財団法人等が実施） (一部、業務委託) 資金調達は公共が行う 	<ul style="list-style-type: none"> 設計から運営まで一括して民間事業者が実施 整備段階から施設の所有権は市が持ち続ける 資金調達は公共が行う 	<ul style="list-style-type: none"> 整備段階の施設の所有権は民間事業者が持つ 資金調達は一時的に民間事業者が行うが、サービス購入料という形で、民間事業者の負担分を公共が分割して後年度に支払うケースが多い
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 市が主体であるため、市の政策を反映させやすい 市債金利が民間調達金利より低い場合、資金調達コストが安い 市が運営コスト・リスクを全て担う 	<ul style="list-style-type: none"> 事業全体のコスト削減やサービスの向上が見込まれる 市からの支払いは、事業期間を通じて固定化・平準化される 	<ul style="list-style-type: none"> DBO方式と比べてPFI法に則った手続きをとるため、開館までに時間がかかる可能性がある

本基本計画では、上記の3つの方式について検証を行いました。

①事業方式

市民体育館の再整備に係る事業方式について、定性的な検証を行った結果は図表 4-2 のとおりです。

【図表 4-2】定性的な事業方式の検証

利点	利点を発揮可能と考えられる事業方式
(ア) 事業の効率化・サービス向上 <ul style="list-style-type: none"> 設計・建設から維持管理・運営までを一体の業務として一括発注することで、民間事業者の創意工夫が発揮され、市民サービスの向上が図られる可能性がある。 特に施設の運営を見据えた整備が可能となることから、効率化・創意工夫が期待できる。 	<ul style="list-style-type: none"> DBO方式 PFI方式（BTO型）
(イ)セルフモニタリング <ul style="list-style-type: none"> 資金調達を民間事業者が行う場合は、融資を行う金融機関が経営状況を監視するモニタリング機能が働き、財政面での監視が図られる。 	<ul style="list-style-type: none"> PFI方式（BTO型）
(ウ)市の意向反映 <ul style="list-style-type: none"> 市が仕様に基づき工事業務を発注するため、市の意向が直接的に反映できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 従来型方式
(エ) 地元経済の活性化 <ul style="list-style-type: none"> 事業が一括であっても設計・施工の契約と運営段階の契約を切り分ける等、地元建設業者が参画しやすい手法を検討することにより、地元企業の雇用機会の確保、地元経済の活性化が期待できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 従来型方式 DBO方式
(オ) 供用開始までの期間の短縮 <ul style="list-style-type: none"> PFI法に則った手続きが不要でありながら、一括した業務発注により個別の業務ごとの入札手続きも不要であるため、手続きの簡素化により、事業者の選定までの期間が短縮できる。 また、民間事業者の参画意向がより大きい方式のため、競争性が働くことで、工期短縮の提案の余地が増える。 以上から、供用開始までの期間を最小化することが期待できる。 	<ul style="list-style-type: none"> DBO方式

以上のことから、DBO方式が定性的な側面では優位であると考えます。

②支払い形態（事業形態）

本事業は、利用料金収入の増加が、民間事業者の創意工夫による利用者への提供サービス向上のインセンティブ（動機づけ）として働きうる事業と考えられ、現在も利用者の利用料金収入は指定管理者が収受しているところです。

したがって、利用料金収入を民間事業者の収入とし、市は、施設整備費相当額及び維持管理・運営費について利用料金収入でまかなえない分をサービス購入料として支払う、いわゆる混合型^{※3}が望ましいと考えられます。

なお、DBO方式の場合の支払形態について、設計・建設費用については、建設工事請負契約（設計施工一括契約）に基づき、市が施設整備期間中に出来高に応じて民間事業者に請負料を支払います。維持管理・運営費用については、指定管理協定に基づき、市が民間事業者に指定管理料を支払うこととなります。

③事業期間

基本構想においては、60年間の供用を可能とする施設とすることとしていました。このことを踏まえ、60年間の供用に耐えうる施設としての初期整備を行うことを前提とします。

事業期間については、類似事例及び民間事業者へのヒアリングを踏まえて検討を行いました。その結果、大規模修繕を含める場合、参入可能な民間事業者が限られること、15年を超える需要予測については不確実な点が多いため事業費の上振れが見込まれることを踏まえ、維持管理・運営期間を15年としました。（参照：第4章1. 民間事業者へのヒアリング結果）

【図表 4-3】 事業期間

設計期間	1年	3年
解体期間	3か月	
建設期間	1年9か月	
開業準備期間	2か月	2か月
維持管理・運営期間	15年	15年

※3 混合型とは、選定事業者のコストが、公共部門から支払われるサービス購入料と、利用料金収入等の受益者からの支払いの双方により回収される類型をいいます。いわば「サービス購入型」と「いわゆる独立採算型」の複合型であります。

3.事業方式によるVFM算定結果

想定される3つの事業方式について、第3章で精査した事業費を基に、事業期間を15年と想定し、VFMの算定を図表4-4のとおり行った結果、市民体育館の再整備に係る事業手法として、DBO方式が定量的な側面では優位であると考えます。

【図表 4-4】 本事業の事業費とVFM算定結果

■事業費（税込）

	従来手法	DBO方式	PFI（起債BTO）	備考
事業費 総額	5,742,142 千円	5,253,172 千円	5,418,260 千円	市支出総額
施設整備費	4,701,407 千円	4,506,553 千円	4,556,553 千円	
本施設整備費	4,701,407 千円	4,506,553 千円	4,506,553 千円	解体費を含む
SPC設立費			50,000 千円	PFIのみ計上 ※法人登記や事業期間中のトラブル発生時の法務対応等に 係る委託費用
開業準備費	7,168 千円	6,810 千円	6,810 千円	2か月と想定
維持管理・運営費	645,111 千円	376,146 千円	395,294 千円	15年間合計
金利等	184,406 千円	176,763 千円	272,703 千円	
起債金利	184,406 千円	176,763 千円	176,763 千円	
割賦金利			95,940 千円	
市の事務経費等	204,050 千円	186,900 千円	186,900 千円	

■削減額及びVFM(税込)

	従来手法	DBO手法	PFI（起債BTO）	備考
市支出額	5,742,142 千円	5,253,172 千円	5,418,260 千円	事業費総額
市収入	225,150 千円	0 千円	81 千円	法人市民税相当額 従来手法時には利用料収入
市負担額（市支出－市収入）	5,516,992 千円	5,253,172 千円	5,418,179 千円	市支出額－市収入
市負担額（現在価値換算）	4,875,179 千円	4,648,766 千円	4,669,636 千円	従来手法市負担額（現在価値換算）=PSC PFI市負担額（現在価値換算額）=PFILCC
削減額	－	226,413 千円	205,544 千円	PSC－PFILCC
VFM	－	4.64%	4.22%	削減額／PSC

4.まとめ

ここまでの整備手法の検討の結果から、以下の結論が得られます。

定量的な評価

- ① 民活手法（DBO方式又はPFI方式（BTO型））の採用により、VFMが見込まれます。
- ② DBO方式の採用により、VFMが一層見込まれると考えます。

定性的な評価

- ③ 民活手法（DBO方式又はPFI方式（BTO型））の採用により、利用料金制を導入することで民間事業者のノウハウを活かし各スポーツ施設の効率的な運営や利用サービスの向上が図られます。
- ④ 民活手法（DBO方式又はPFI方式（BTO型））の採用により、施設の多機能化やスポーツ関連グッズや飲食販売など施設利用者の利便性を高める運営が期待でき、土地の有効活用が図られます。
- ⑤ PFI方式（BTO型）と比較すると、DBO方式を採用することで、地元企業の参画が期待されることから、地元経済への波及効果が見込まれると考えます。

事業者の参画意向

- ⑥ 複数の事業者から民活手法（DBO方式又はPFI方式（BTO型））の参画意向が確認されました。特にDBO方式を望む民間事業者の声がありました。

以上から、民間事業者の創意工夫や運営及び経営ノウハウの発揮により、市民へのより質の高いサービスの提供の実現と本市の財政負担の低減を期待することができる、**民活手法（DBO方式又はPFI方式（BTO型））を採用することとし、そのうえで事業手法をさらに検討し、実施方針（平成31年3月公表予定）を決定する事とします。**

また、事業期間については、類似の民活手法の事例や、民間事業者ヒアリングを踏まえ、**大規模修繕を含まない15年**とすることとします。

第5章 今後のスケジュール

ここまでの内容を踏まえ、今後、以下の事業スケジュールで市民体育館再整備事業を進めることを予定します。

【図表 5】今後のスケジュール

スケジュール（予定）	内容
2019（平成 31）年 2月	実施方針及び要求水準書（案）の公表
2019（平成 31）年 4月	募集公告
2019（平成 31）年 8月	提案書の受付締切り
2019（平成 31）年 10月	基本協定の締結
2019（平成 31）年 12月	契約書の締結
2020（平成 32）年 1月～	設計 現体育館の解体（2021年4月以降） 建設 開業準備
2023年初旬	供用開始

※2021年4月以降の期間が利用停止期間と想定します。