

3 事業計画

■概算事業費の想定

(1) 本体建設費

近年建設された他都市の事例(㎡単価)を基に、時点補正と地域補正を行い算出した。

本体工事費				本体工事費以外の費用		
	面積	㎡単価	試算額	試算額(税抜)	試算額(税込)	積算根拠
体育館	6,928 ㎡	632 千円/㎡	4,379 百万円	343 百万円	377 百万円	国土交通省告示 98号より算定
プール	1,561 ㎡	681 千円/㎡	1,063 百万円			
共用部	1,711 ㎡	632 千円/㎡	1,081 百万円			
ZEB費用			440 百万円			
計(税抜)			6,963 百万円			
計(税込)			7,659 百万円			
				253 百万円	278 百万円	国土交通省新営 予算単価(R6)
				645 百万円	710 百万円	本市実績より
				160 百万円	176 百万円	他事例実績より
				167 百万円	184 百万円	メーカーヒアリングより

※時点・地域補正には国土交通省の「建設工事デフレーター」「新営予算単価(一般地域別工事指数)」をそれぞれ使用
 ※ZEB化に係る費用は、建設費計の6.75%で算定
 ※令和6年(2024)年4月からの時間外労働の上限規制の影響は含まない。

(2) 維持管理・運営費

現総合体育館と高島小学校温水プールの実績をベースに試算した結果、合計で約1億5,200万円(税込み)となりました。ただし、新総合体育館は、一元管理による人件費の削減や省エネ・再エネ設備の導入による光熱水費の削減などにより、約1,200万円の削減が見込まれます。

(3) 想定される財源について

各財源のイメージは次のとおりです。

国庫補助対象	国庫補助	起債1	<ul style="list-style-type: none"> 国庫補助は、都市構造再編集支援事業(補助率 1/2)又は社会資本整備総合交付金(補助率 1/2)等を想定 補助率 1/2 となっている場合も、事業費には国庫補助対象外となる部分もあるため、実際の補助金・交付金は全体事業費の 50%の額になるわけではありません。
国庫補助対象外		起債2	<ul style="list-style-type: none"> 過疎対策事業債は、過疎自治体の借入要望が国の予算を上回る場合には、要望満額を借入できない可能性があるため、同一施設内であっても、複数の起債の種類で借入する必要があります。 緊急防災・減災事業債、脱炭素化推進事業債は、現時点で令和7年度までの財政措置となっています。
一般財源			<ul style="list-style-type: none"> 一般財源は、国庫補助以外の補助を活用することにより、さらに圧縮することが可能

■想定事業スケジュール (PPP/PFI 手法)

令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)	令和13年度 (2031年度)
4 6 8 10 12 2	4 6 8 10 12 2	4 6 8 10 12 2	4 6 8 10 12 2	4 6 8 10 12 2	4 6 8 10 12 2	4 6 8 10 12 2	4 6 8 10 12 2
事業者選定		基本・実施設計		建設工事		解体工事	駐車場工事
				運営準備	供用開始(体育館)	運営	

4 事業手法

小樽市PPP/PFI導入検討委員会では、PPP/PFI導入に関する優先的検討を行った結果、事業手法については、PPP/PFI手法を導入する方針とし、事業手法、事業期間、事業範囲、リスク分担等については、引き続き検討を続けることになりました。

発行日：令和6(2024)年●月 発行・編集：小樽市教育委員会 教育部新総合体育館整備担当・生涯スポーツ課
 連絡先：小樽市緑3丁目4番1号 TEL 0134-32-4111 (内線7556) E-mail syogai-sports@city.otaru.lg.jp

小樽市新総合体育館基本計画(案) 概要版

1 基本計画策定の背景と目的

小樽市教育委員会では、令和4年(2022)年2月に「小樽市総合体育館長寿化計画」を策定、同計画では、現総合体育館は、旧緑小学校跡地においてプール室を併設して再整備を行うこととし、整備に向けた基本的な考え方を示しました。

令和4年8月には、学識経験者やスポーツ関係団体、市民公募委員などから構成される「小樽市新総合体育館整備検討委員会」を設置し、整備に向けた検討を本格的に開始し、令和5(2023)年2月には、新総合体育館整備の基本理念・基本方針のほか、アリーナやプール室の規模・機能、管理・運営の基本的な考え方などを定めた「小樽市新総合体育館基本構想」を策定したところです。

本基本計画では、先に策定した「小樽市新総合体育館基本構想」を踏まえ、新総合体育館の配置・平面・構造・設備計画などを取りまとめることを目的とします。

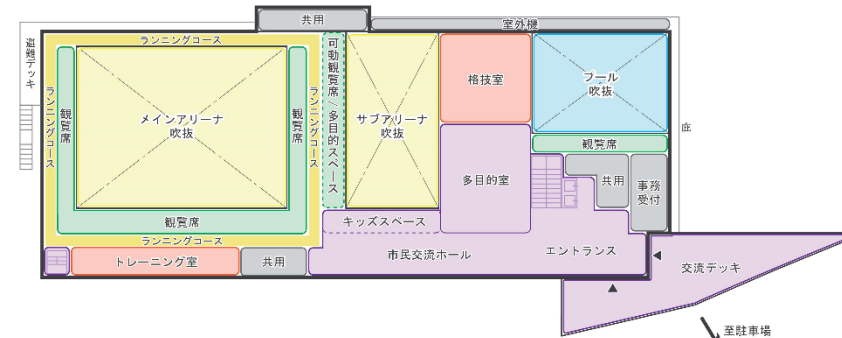
なお、本基本計画は、今後の設計段階等に向けた基礎資料となるものであり、詳細な内容は変更となる可能性があります。



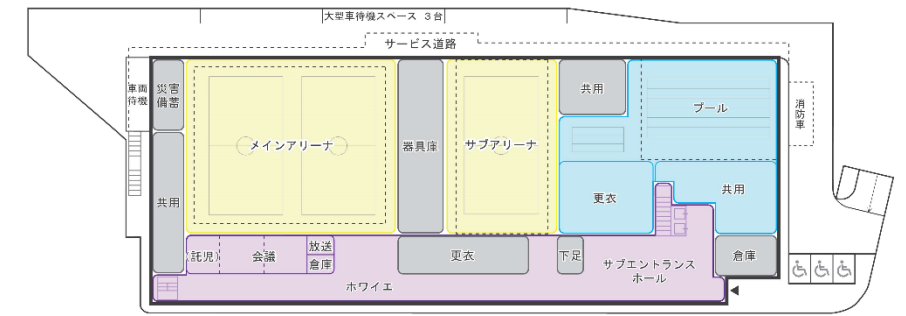
事業予定地周辺図(旧緑小学校跡地)

2 施設計画

■建物内の配置計画 ※諸室の配置は現時点でのイメージであり、設計段階で変更になる可能性があります。



2階平面図



1階平面図



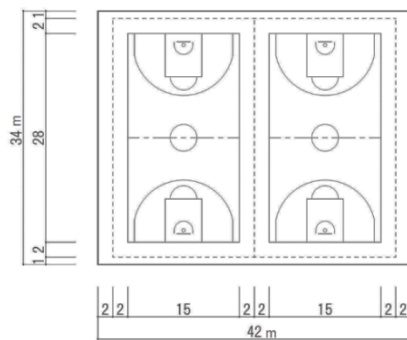
イメージパース(北西方面より)

■ 諸室概要 ※一部抜粋、詳細は本編をご覧ください。

● メインアリーナ

市民の日常的な練習利用や、スポーツ競技大会での利用を想定
 スポーツの興行やイベント、コンサート等の会場としての利用も可能

- 競技フロアは、公式試合の基準の面数で、バスケットボール2面、6人制バレーボール2面、バドミントン6面、卓球12面がとれる広さ
- 有効天井高は、利用団体へのヒアリングにおいて最も高い12.5mを基本
- 各種興行・イベント等を想定し、トラック等の車両を横づけし、外部から機材搬入が可能な出入口を設置
- 床面は、大会・イベント開催時の機材搬入、大相撲巡業、災害時の物資搬入を考慮した荷重に耐えられるもの（フォークリフト等の乗り入れは想定しない）
- 床材は、利用団体へのヒアリングにおいて希望の多い「フローリング（木製床）」を基本に、競技への影響、安全性、メンテナンスコスト等の観点から検討
- コートラインは、利用団体へのヒアリングにおいて希望の多い「中抜きライン」及び「ポイント（四隅）」を基本に、競技の実施頻度や利便性等を踏まえて設定
- 大会等におけるサブアリーナとの同時利用を想定し、サブアリーナと近接して配置

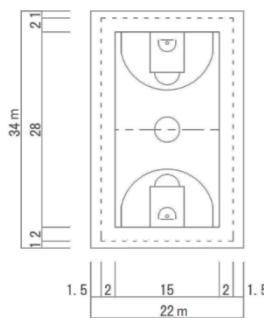


※メインアリーナサイズ：34m×42m、バスケットボールコート2面分を想定

● サブアリーナ

市民の日常的な練習利用のほか、小規模なスポーツ競技大会での利用や大規模なスポーツ大会開催時の第2会場・ウォーミングアップ会場・控室等としての利用を想定

- 競技フロアは、公式試合の基準の面数で、バスケットボール1面、6人制バレーボール1面、バドミントン3面、卓球4面がとれる広さ
- 有効天井高は、利用団体へのヒアリングにおいて最も高い12mを基本
- 床材は、利用団体へのヒアリングにおいて希望の多い「フローリング（木製床）」を基本に、競技への影響、安全性、メンテナンスコスト等の観点から検討
- コートラインは、利用団体へのヒアリングにおいて希望の多い「中抜きライン」及び「ポイント（四隅）」を基本に、競技の実施頻度や利便性等を踏まえて設定
- 大会等におけるメインアリーナとの同時利用を想定し、メインアリーナと近接して配置するが、一方で、メインアリーナとは独立した利用も可能となるよう計画



※サブアリーナサイズ：34m×22m、バスケットボールコート1面分を想定

● プール室

水泳用、歩行用、幼児用の3つのプールを導入

- 水泳用プールは、プール室の想定面積と効率性から25mの短水路とし、レーン数は6レーンを基本
- 水泳用プールは、公認プールを基本とし、公認大会に対応したスタート台を設置
- 水泳用プールの水深は、給排水による調整やプールフロア等（可動床を除く）を活用し、全ての利用者が安全に利用できる水深を確保するとともに、バリアフリーに配慮し、入水用スロープを設置
- 子どもの水泳教室などを見学できるよう観覧スペースを設置
- 採暖室、監視室、更衣室（シャワー含む）を設置
- 床材は、子どもから高齢者までの利用を想定し、防滑性能に優れた製品を選定
- 空調・換気設備は、湿気がこもらないよう適切な空調・換気設備を備えるとともに、プールの湿気が体育館側へ流入しないよう、施設全体のエアバランスを適切に保つよう計画

● キッズスペース

幼児の体力づくりの場として、子どもたちが体を動かす楽しさを体感できるスペース

- 安全面の観点から視認性のよい場所に配置するとともに、授乳室を近くに配置するなど、利用者が快適に利用できる施設
- 魅力ある遊具を設置し、市民が体育館を訪れる機会を創出する施設
- 規模については、設計段階において想定する遊具などを配置し、面積の拡大も含めて再度検討

● 市民交流スペース

ホールやギャラリー、休憩機能を持つスペース

- 様々なイベントに利用できるスペースとなるよう、ホールとメインエントランスを連続する空間として整備
- 運動利用の有無に関わらず、日常的に集い、交流できる場
- 窓を大きくとる等の工夫により、屋外からも市民交流スペースでの活動が見え、足を運びやすい雰囲気を創出



■ にぎわい創出機能について

屋外デッキと市民交流スペース、キッズスペースの3つの連続した空間を連動させることで、様々なイベントを実施し、にぎわいを創出する空間とします。こうした機能を設けることで、イベント等を通じて、運動をしない市民の皆さんが足を運ぶ機会や、様々な世代の方が交流する機会を創出し、新総合体育館の基本理念である「誰もが集い」を実現します。

● 格技室

現在の総合体育館で実施されている剣道、柔道、空手、合気道等の格技の練習及び大会での利用を想定

- 規模は、上記の格技の競技場1面の設置が可能な14m×14m（196㎡）程度に加え、観客席等として利用可能なスペースを確保
- 大規模なスポーツ大会開催時には、控室等としての利用を想定

● 多目的室

市民からの要望が多く挙げられたヨガやダンス等の軽運動や展示会などのイベントでの利用を想定

- ヨガやダンス等の軽運動での利用を想定し、音響設備を設置するとともに、遮音性に配慮
- ダンスやストレッチ等で利用するための、壁面鏡・パレエバーを設置
- 大規模なスポーツ大会開催時には、控室等としての利用を想定
- 効率的な活用を図るため、可動式間仕切りの導入を検討し、分割して利用することも可能
- 市民交流スペースと連動し、展示会などのイベントにも利用できるスペース

● トレーニング室

個人の日常的な基礎体力向上を主な目的とした施設

- ウォーキングやランニング等の有酸素運動、マシンや器具を利用した筋力トレーニング等、若者から高齢者まで幅広い年代が利用可能な機器を設置します。
- 機器・機材の重量や動作に耐えうる床材

● 観覧席・ランニングコース

- 観覧席は、可動観覧席を含め、約1,000席を確保
- 車いす利用者用及び介護者用の観客席（スペース）を設置
- 気軽に運動ができる施設として、ランニングやウォーキングに利用可能なランニングコースをメインアリーナ2階観客席の外周部に設置

その他、施設全般でユニバーサルデザインに配慮します。

■ 構造計画

新総合体育館は、避難所や災害ボランティアセンターの設置等、防災活動の拠点となることから、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」における「地域防災計画において避難所として位置づけられた官庁施設」に相当する耐震性能を確保するものとし、「構造体Ⅱ類、建築非構造部材A類、建築設備乙類」を耐震安全性の目標とします。

■ 設備計画

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るとともに、経済性を考慮し、維持管理のしやすい設備の導入を図ります。また、エネルギー需要の低減や再生可能エネルギーの導入により、ゼロカーボンに配慮した計画とします。

（1）ZEB化の方針

新総合体育館では、ZEB Oriented（エネルギー削減率30%）以上の認定を目指します。

（2）省エネ・再エネ設備

省エネ・再エネ設備の評価は右表のとおりです。評価の結果、省エネルギーシステムはコージェネレーションシステム、再生可能エネルギーでは太陽光発電が最も高い評価となりました。省エネ・再エネ設備の導入は、この度の結果を基に検討していくこととします。

	項目	経済性	実現性	防災機能	ZEB化評価	総合評価	評価
省エネ	コージェネレーションシステム	○	○	◎	○	◎	全てにおいて評価が高く、特に防災機能が優れている
	ヒートポンプシステム	○	○	○	○	○	
再エネ	太陽光発電	△	○	○	△	○	実現性・防災機能ともに評価が高い
	地中熱利用	×	△	△	△	△	
	雪氷熱利用（雪冷房）	×	△	△	△	△	

※ZEB化評価は、全レベルで評価対象となる設備を○、NearlyZEB以上の評価対象を△とした

■ 提供するサービス等（イベントについて）

- プロスポーツ等の誘致：観客席数やアリーナの規模から、道内プロスポーツチームの公式試合の誘致は難しいことから、プロスポーツ選手による子どもたちを対象としたスポーツ教室やエキシビジョンマッチを誘致し、市民がプロスポーツを身近に感じる機会の創出を図ります。
- コンサート等のイベント：イベント会社などへの情報提供を積極的に行います。また、市が開催するイベント等につきましても、新総合体育館を積極的に活用することで、市民が総合体育館を訪れる機会を創出するとともに、イベント開催の実績を重ねます。

■ 災害時の利用に係る計画

災害規模について3つのパターンを想定しました。

	規模等	用途
パターン1	中規模又は原子力災害、武力攻撃事態等の場合	避難所・施設、又はボランティアセンター
パターン2	大規模災害で市庁舎に損害がない場合	支援助物資集積所、又はボランティアセンター
パターン3	大規模災害で市庁舎の損害が大きい場合	代替庁舎、又はボランティアセンター