

(仮称) 新スケート・カーリング場整備基本計画 (案)

令和7年(2025年) ●月

札幌市

目次

序章 はじめに	1
1. 背景、これまでの経緯	1
2. 計画の目的	1
3. 計画の位置付け	2
4. 札幌市アイスリンク基本構想の概要	3
5. 本事業に関連する SDGs の目標・ターゲット	5
第1章 美香保体育館の現状及び課題	6
1. 現状	6
2. 課題	10
第2章 新スケート・カーリング場整備の方向性	11
第3章 整備予定地及び将来イメージ	12
1. 候補地の検証	12
2. つどーむ敷地の評価	13
3. 整備予定地の将来イメージ	14
第4章 基本方針及び導入機能	15
1. 基本方針	15
2. 導入機能	16
第5章 施設計画	17
1. 整備予定地の敷地概要	17
2. 配置計画の検討	19
3. 施設計画	20
4. 諸室構成・規模	22
5. 概算整備事業費	23
6. その他	23
第6章 事業手法	24
1. 事業範囲	24
2. 事業条件の検討	25
3. 想定される事業手法	25
4. 事業期間	26
5. 定量評価（VFM の算定）	26
6. 定性評価	27
7. 総合評価	28
第7章 事業スケジュール	29
第8章 今後に向けて	30

序章 はじめに

1. 背景、これまでの経緯

札幌市では、「第2期札幌市スポーツ推進計画（令和6年（2024年）策定）」において、“スポーツの力でまちの未来を切り拓く”を基本理念に掲げ、この実現を目指し様々な取組を進めることとしています。

基本理念の実現にあたっては、冬季の豊富な積雪や、自然環境を生かしたウインタースポーツの裾野拡大に向けた取組を重要な施策として位置付け、誰もが気軽にウインタースポーツを楽しむことができる環境の充実を目指すこととしています。

一方で、市民がウインタースポーツに取り組むうえで重要な施設であるアイスリンクについては、その多くが1972年の札幌オリンピック開催を契機に整備され、2030年頃に更新時期を迎えることから、アイスリンクの将来像及びその実現に向け必要な対応を明らかにすることを目的に「札幌市アイスリンク基本構想（以下「アイスリンク基本構想」という。）」を、令和6年（2024年）に策定しました。

この中で、アイスリンクは各競技が抱える課題を踏まえ、競技の振興・裾野拡大に向けた機能の拡充を図ることとし、美香保体育館については、今後も現在の機能を維持するため、後継施設を整備することとしています。

2. 計画の目的

「（仮称）新スケート・カーリング場整備基本計画」（以下「本計画」という。）は、アイスリンク基本構想で得られたアイスリンクの現状や、アイスリンクを利用する競技の状況、各施設における具体的な対応を踏まえ、美香保体育館の後継施設（以下「新スケート・カーリング場」という。）の規模や機能、整備や運営手法に関する基本的な事項を定めることを目的とします。

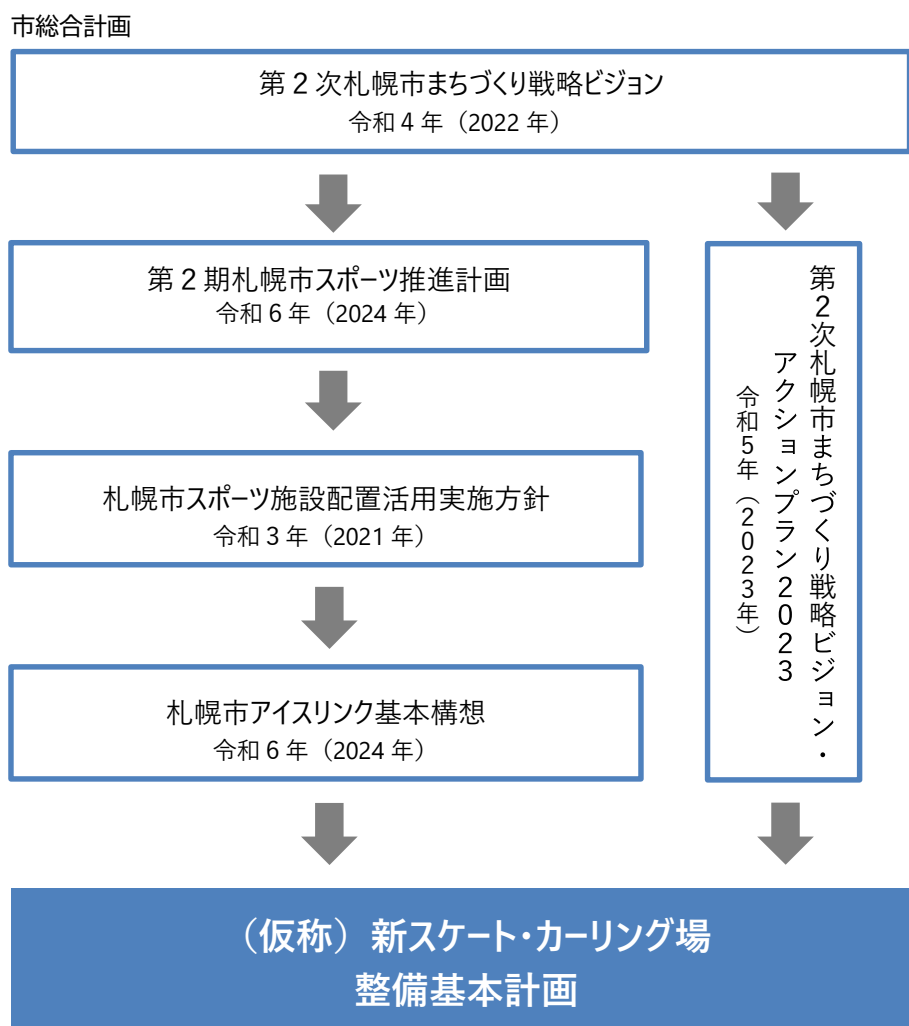
本計画の策定にあたっては、ウインタースポーツの振興、裾野拡大に向けて、市民や競技者の需要に対応するとともに、大会の開催も考慮し、必要な規模や機能を検討することとします。

3. 計画の位置付け

本計画は、札幌市におけるまちづくりの最上位計画である「第2次札幌市まちづくり戦略ビジョン」や、スポーツ振興の方向性を示す「第2期札幌市スポーツ推進計画」、スポーツ施設を中長期的に展望し、必要な取組の方向性を示した「札幌市スポーツ施設配置活用実施方針」及び市内におけるアイスリンク施設の将来像とその実現に必要な対応を示した「アイスリンク基本構想」を上位計画とし、新スケート・カーリング場整備における基本的な考え方を示すものです。

策定にあたっては、これらの上位計画のほか、関連計画との整合を保ちながら整備の方向性を定めるものとします。

<本計画の位置付け>



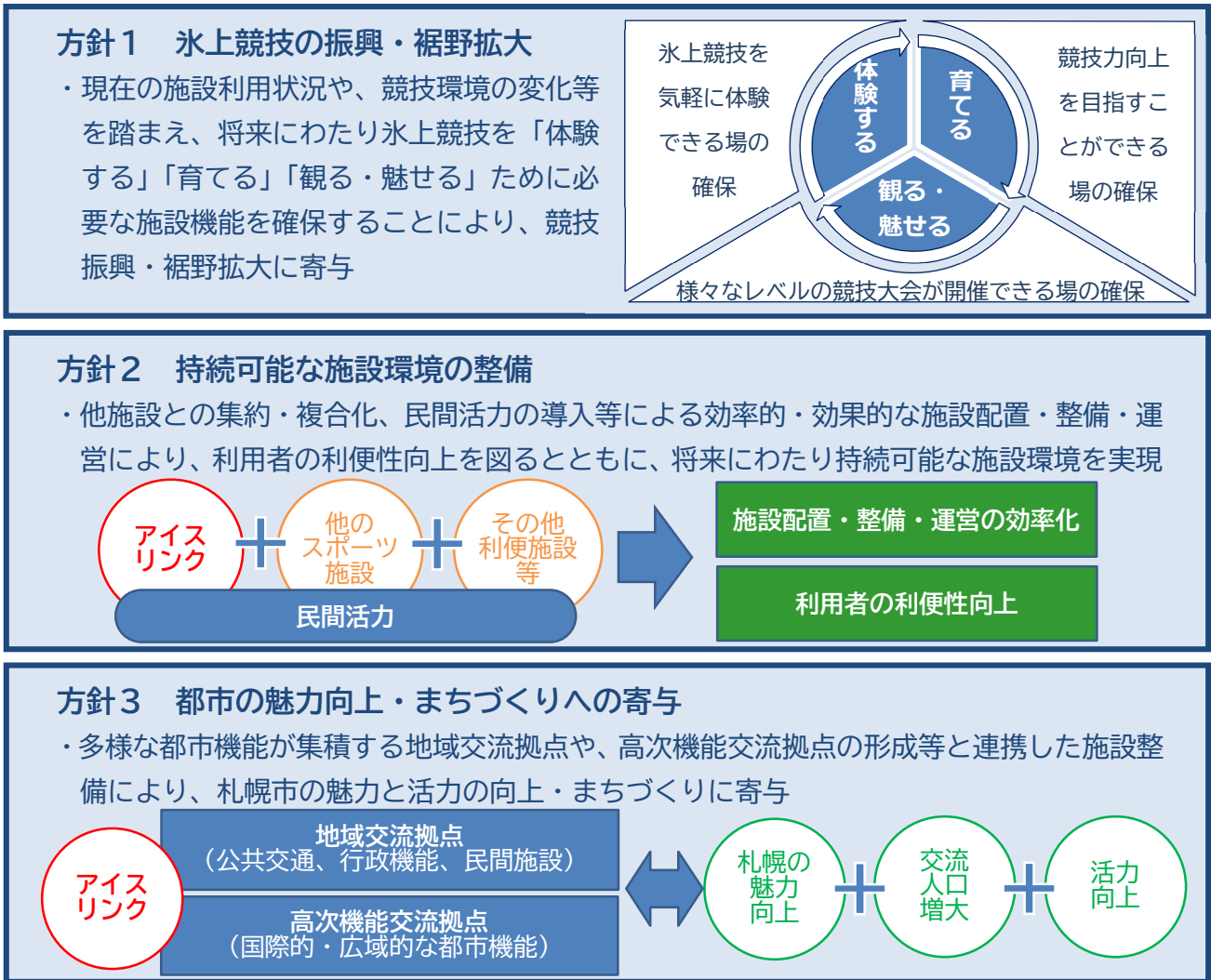
4. 札幌市アイスリンク基本構想の概要

アイスリンク基本構想では、「ウインタースポーツシティの実現に向けたアイスリンク施設環境の形成」を目標に掲げ、目標実現に向けた方針や、今後の対応の方向性を定めています。

【目標】

ウインタースポーツシティの実現に向けたアイスリンク施設環境の形成

【方針】



【対応の方向性】

方針1 氷上競技の振興・裾野拡大

リンクの現状	体験する場	育てる場	観る・魅せる場
スケートリンク アイスホッケー フィギュアスケート ショートトラック	<ul style="list-style-type: none"> 既存4施設※は、数多くの一般利用者がスケートに親しむ場として、また、各競技を体験する場として、欠かすことが出来ない機能 	<ul style="list-style-type: none"> アイスホッケーの競技環境は年間を通して安定しているが、最も競技人口が多く専用利用時間数に余裕はない フィギュアスケートやショートトラックは夏季に利用可能なリンクが半減するため、競技環境が不足 	<ul style="list-style-type: none"> 大会等は、市内4施設※を使い分けて開催しており、今後も大会規模に応じた観客席の確保が必要 フィギュアスケートの大会について、夏季は月寒体育館で開催しているが、アイスホッケー用ガードフェンスが支障し審査などがやり難い状況
スピードスケート トラック	<ul style="list-style-type: none"> 北海道が所管する北海道立真駒内屋外競技場により、市内のスピードスケートに係る競技環境は確保 ※強化選手の練習や、一定レベル以上の大会等は、帯広などで実施 		
カーリングリンク	<ul style="list-style-type: none"> 札幌市カーリング場（どうぎんカーリングスタジアム）は常に飽和状態にあり、体験する場が不足 	<ul style="list-style-type: none"> 札幌市カーリング場（どうぎんカーリングスタジアム）は常に飽和状態にあり、競技環境が不足 美香保体育館は専用リンクではないため競技に不適 	<ul style="list-style-type: none"> 札幌市カーリング場（どうぎんカーリングスタジアム）は常に飽和状態のため、試合時間の短縮や出場チーム数を制限 また、大会規模によってはスペースが不足

方向性1 スケートリンクの維持・強化

方向性2 カーリング機能の拡充

方向性3 民間活力を活かした施設整備

方向性4 競技大会に対応可能な観客席等の確保

方針2 持続可能な施設環境の整備

方向性3 民間活力を活かした施設整備

方向性5 更新施設の拠点等への配置及び他施設との集約・複合化

方針3 都市の魅力向上
・まちづくりへの寄与

※4施設は、月寒体育館、美香保体育館、星置スケート場、北海道立真駒内屋内競技場を指す。

5. 本事業に関連する SDGs の目標・ターゲット

本事業に関連する SDGs の目標・ターゲットは以下のとおりです。

	目 標	ターゲット
	3. あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する	3.4 2030年までに、非感染性疾患による若年死亡率を、予防や治療を通じて3分の1減少させ、精神保健及び福祉を促進する。
	4. すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する	4.a 子供、障害及びジェンダーに配慮した教育施設を構築・改良し、全ての人々に安全で非暴力的、包摂的、効果的な学習環境を提供できるようにする。
	8. 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する	8.9 2030年までに、雇用創出、地方の文化振興・産品販促につながる持続可能な観光業を促進するための政策を立案し実施する。
	9. 強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る	9.1 全ての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱(レジリエント)なインフラを開発する。
	11. 包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する	11.7 2030年までに、女性、子供、高齢者及び障害者を含め、人々に安全で包摂的かつ利用が容易な緑地や公共スペースへの普遍的アクセスを提供する。
	17. 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化させる	17.17 さまざまなパートナーシップの経験や資源戦略を基にした、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップを奨励・推進する。

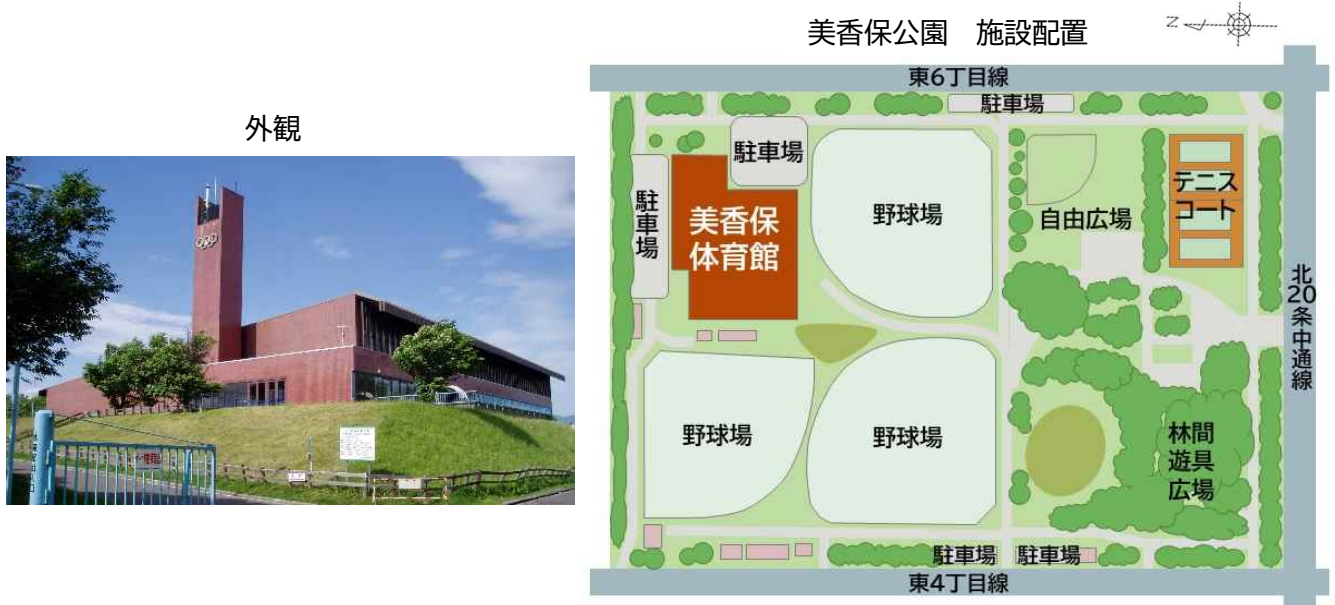
第1章 美香保体育館の現状及び課題

1. 現状

(1) 施設概要

美香保体育館は、「美香保屋内スケート競技場」として、1972年の札幌オリンピック開催に併せて建設され、札幌オリンピック以降も、3度のアジア冬季競技大会や、1991年の冬季ユニバーシアード大会など、スケート競技の会場として利用されてきました。

札幌オリンピック終了後は、「美香保体育館」と改称し、市民に一般開放されるとともに、夏季は温水プール、冬季はスケートリンクという多目的体育館になりました。その後、改修工事を行い、1998年からは夏季は体育館として開放し、多くの市民や競技者に利用されています。



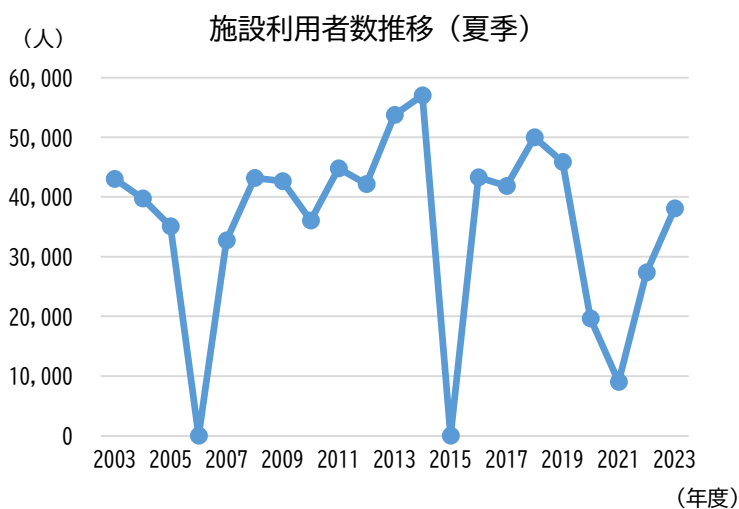
施設概要

所在地	札幌市東区北 22 条東 5 丁目（美香保公園内）
供用開始年度	1971 年度
施設機能	多目的体育館 <ul style="list-style-type: none"> 夏季：体育館 （設備：バドミントン9面、バスケットボール3面、バレーボール2面、テニス3面、卓球台36台） 冬季：スケートリンク（60m×30m）
	多目的室3室、更衣室2室
その他設備	観客席 1,271 席（固定席：1,264 席、車いす席：7 席）、エレベーター
敷地面積	10,330 m ²
延床面積	6,655 m ²
構造・規模	鉄筋コンクリート造一部鉄骨造・地上2階建
駐車場	85 台
利用時間	<ul style="list-style-type: none"> 夏季（5月下旬～9月）：9:00～21:00 冬季（11月～4月上旬）：10:00～21:00（うち一般開放 10:00～17:30）

(2) 利用状況

【夏季（体育館）の利用状況】

- 予約せずに利用できる一般開放では、卓球とバドミントンが可能であり、市民に日常的に利用されています。
- 予約が必要な専用利用では、卓球、バスケットボール、バドミントン等の競技に利用されており、各競技の練習や大会が行われています。
- 過去 20 年間の夏季における利用者数は、施設の改修・修繕に伴う閉鎖や、新型コロナウイルス感染症による影響を除くと、おおよそ 4 万人程度で推移しています。



主な種目別利用実績（2023 年度）

種目	人数 (人)
卓球	14,502
バスケットボール	2,922
バドミントン	2,679
剣道	1,167

※2006 年度・2015 年度は、改修工事により体育館を閉鎖

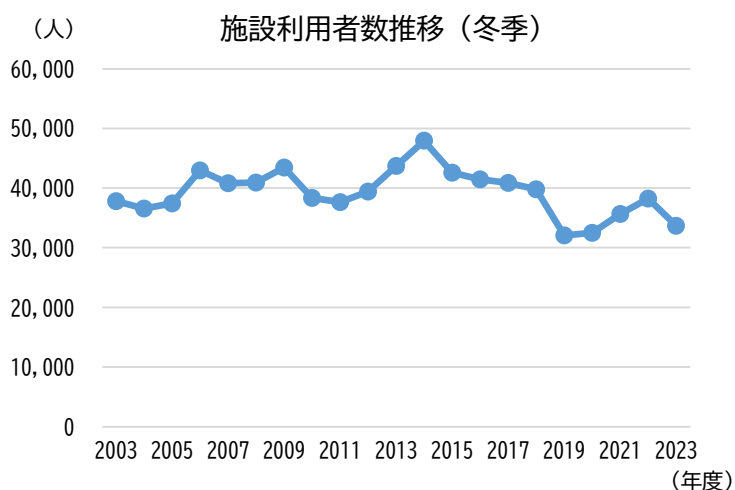
※2020 年度以降の利用者数減は、新型コロナウイルス感染症の影響

体育館（夏季）



【冬季（スケートリンク）の利用状況】

- 予約せずに利用できる一般開放では、レクリエーション目的のほか、スケート競技の補足的な個人練習に利用されています。また、月2回程度（土曜日夜間）、カーリングの一般開放を行っています。
- 予約が必要な専用利用では、フィギュアスケート及びショートトラック競技に利用されており、練習や大会が行われています。
- 過去 20 年間の冬季における利用者数は、新型コロナウイルス感染症による影響を除くと、おおよそ4万人程度で推移しています。



主な種目別利用実績（2023 年度）

種目	人数 (人)
スケート	25,006
フィギュアスケート	5,670
ショートトラック	595
カーリング	910

※2020 年度以降の利用者数減は、新型コロナウイルス感染症の影響

スケートリンク（冬季）



(3) 大会開催状況

美香保体育館では、年間を通じて、市内大会をはじめ、北海道大会の地区予選や本選など、競技ごとに数多くの大会が開催されています。令和5年度は、主に卓球・バスケットボール・スケート競技の大会が多く開催されました。

夏季の主な大会実績（令和5年度）

月	大会名	競技種目
5月	第92回全日本大学総合卓球選手権大会（団体の部）北海道予選 兼 第56回会長杯争奪卓球大会	卓球
	第76回札幌支部高等学校卓球選手権大会 兼 第76回北海道高等学校卓球選手権大会札幌支部予選会	卓球
6月	特別全国障害者スポーツ大会 知的障がい者バスケットボール競技 北海道・東北ブロック予選会	バスケットボール
	第27回全国専門学校バスケットボール選手権大会北海道予選	バスケットボール
	バタフライ 第31回北海道レディース卓球大会	卓球
7月	札幌市中学校体育連盟剣道選手権大会	剣道
	札幌市中学校体育連盟卓球選手権大会	卓球
	札幌市中学校体育連盟バスケットボール選手権大会	バスケットボール
	札幌市スポーツ少年団空手道交流会	空手
8月	第64回 札幌市民スポーツ大会卓球競技	卓球
	2023年度 札幌選手権大会（ダブルスの部・シングルの部）	卓球
9月	第64回 札幌市民スポーツ大会剣道競技会	剣道
	第64回 札幌市民スポーツ大会空手道競技（少年部団体戦の部）	空手
	Fリーグ（エスポラーダ北海道対シュライカー大阪）	フットサル

冬季の主な大会実績（令和5年度）

月	大会名	競技種目
1月	第54回 北海道中学校スケート大会 フィギュアスケート競技	フィギュアスケート
2月	第64回 札幌市民スポーツ大会スケート競技（フィギュアスケート）	フィギュアスケート
	第64回 札幌市民スポーツ大会スケート競技（ショートトラック）	ショートトラック
	2024 札幌ショートトラック記録会	ショートトラック
	2024 フィギュアスケートフリースケーティング大会	フィギュアスケート
3月	第26回北海道ショートトラック選手権大会	ショートトラック
	第16回北海道ノービスショートトラック競技会	ショートトラック

※4月・10月はスケートリンク転換工事のため、休館

2. 課題

美香保体育館は、現在まで市民利用や大会の会場として利用されてきましたが、以下の課題が顕在化しています。

- **施設の老朽化**

建設から 50 年以上が経過していることから、老朽化が進んでおり、2030 年頃に鉄筋コンクリート造建築物の更新時期の目安となる築 60 年を迎えます。また、冬季のスケートリンクにおける冷凍設備の更新も必要な状況です。

- **施設の機能不足**

大会の開催時には、更衣室や選手控室等の諸室のほか、ウォーミングアップスペースが不足することがあります。また、大会規模によっては、駐車場が不足することがあります。

- **断熱性能の不足**

建物の断熱性能が不足していることなどから、夏季はスケートリンクの維持に必要な温度を保つことが難しいため、冬季のみスケートリンクとして使用しています。

第2章 新スケート・カーリング場整備の方向性

アイスリンク基本構想では、市内アイスリンクの現状や課題を踏まえた新スケート・カーリング場整備の方向性を以下のとおり整理しています。

方向性1 スケートリンクの維持・強化

- **美香保体育館の後継施設を整備**

美香保体育館のスケートリンク機能を維持するため、後継施設を整備します。後継施設は、現施設と同様、フィギュアスケート及びショートトラックの公式試合開催が可能となるスケートリンク・観客席を備えるとともに、課題となっている諸室不足などについて、対応を検討します。

- **スケートリンクの通年化**

現在、冬季限定となっているスケートリンクは、市内における夏季の競技環境不足の改善に向け、通年化を図ることで、フィギュアスケート及びショートトラックの選手・指導者の育成、競技力の維持・向上に資する安定的な競技環境を確保します。なお、通年化により失われる現施設の夏季の体育館利用については、各区の体育館などを含め市内にある施設全体で対応していきます。

方向性2 カーリング機能の拡充

- **新たな専用カーリングシートを整備**

現在、飽和状態にあるカーリングの競技環境改善を図るため、美香保体育館の更新に併せ、カーリング機能を拡充し、新たな専用カーリングシートを整備します。

- **有効活用に向けた施設整備**

競技大会やレクリエーション（学校・企業・観光など）等でも利用することから、シート数は5シートを基本に検討します。また、多様な利用ができるように、競技スペース以外のスペースの確保も念頭に検討します。

方向性3 民間活力を活かした施設整備

- **民間との協働による施設整備**

PPP/PFI など民間活力の活用が可能となる最適な事業手法を検討します。

方向性4 競技大会等に対応可能な観客席の確保

- **スケートリンク：300～500席、カーリングリンク：約200席を確保**

これまでに開催されてきた競技大会などの実績を踏まえ、必要な観客席数を確保します。

方向性5 更新施設の拠点等への配置及び他施設との集約・複合化

- **市内北東部に配置**

市内における均衡ある施設配置、他施設との集約・複合化、まちづくりとの連携といった観点を踏まえ、誰もが利用しやすく、持続可能な施設配置を目指します。立地場所は、地域交流拠点である「栄町」及び高次機能交流拠点である「丘珠空港周辺」との機能連携が期待できる「つどーむ敷地」を候補地とし、つどーむとの集約・一体的な施設運営・活用や周辺のまちづくりへの寄与等、その実現可能性及び整備効果を検討します。

第3章 整備予定地及び将来イメージ

1. 候補地の検証

アイスリンク基本構想では、更新時期である2030年頃までの整備が可能となる候補地及び集約・複合化の可能性のある施設を抽出・比較検討し、市域全体における均衡ある施設配置、まちづくりとの連携などの観点から、「スポーツ交流施設(つどーむ)(以下「つどーむ」という。)敷地内」を候補地としています。

本章では、つどーむとの集約・複合化、一体的な施設運営や周辺のまちづくりへの寄与等、その実現可能性及び整備効果などから、候補地としての評価を行います。また、新スケート・カーリング場整備によって見込まれる効果等を踏まえ、整備予定地の将来イメージを設定します。

(1) つどーむの敷地概要

つどーむは、スポーツ等を通して市民の交流の促進を図ることにより、市民の健康増進及び市民文化の向上に資することを目的に整備された屋根付き人工芝の全天候型多目的施設です。施設には、フットサルやテニス、野球等に利用できるアリーナのほか、ランニングコースやトレーニング室等を備えています。

また、敷地内には、球技場、テニスコート、パークゴルフ場のほか、イベント広場や多目的広場などの屋外施設を整備しています。

所在地	札幌市東区栄町 885 番地 1
敷地面積	133,329 m ²
都市計画区域・区域区分	都市計画区域内市街化調整区域
防火地域	なし
容積率・建ぺい率	200%・60%
日影規制	なし
前面道路	篠路通(都市計画道路)、幅員 25m
防災情報	・大規模火災時指定緊急避難場所 ・物資集配拠点(コミュニティドーム)
その他	景観計画区域、緑保全創出区域：里地地域(緑化率 30%以上)、航空進行区域(航空機の離発着に支障がないよう、飛行場からの水平距離に応じて、建築物の高さに制限がかかる)

(2) 立地条件

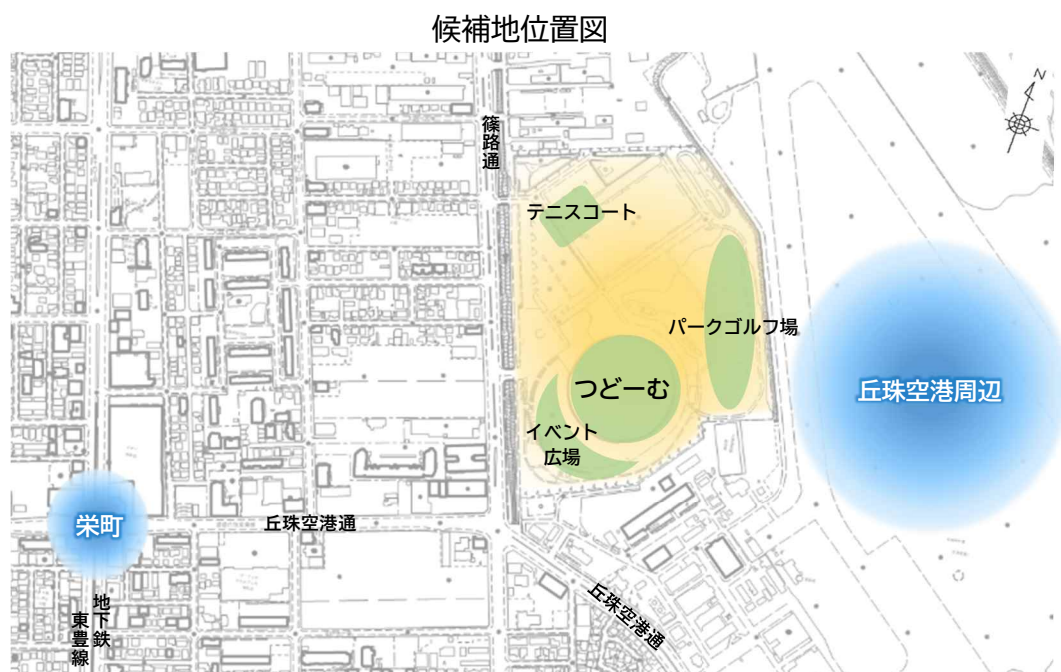
地下鉄東豊線栄町駅から約 0.9km(徒歩約 15 分)の位置に立地しています。

(3) 交通動線

敷地西側は篠路通に面しており、南進すると丘珠空港通や広域的な幹線道路である札幌新道(国道 274 号)にあたり、札幌新道を通じて道央自動車道にアクセスが可能です。

(4) 周辺環境

敷地に近接する高次機能交流拠点「丘珠空港周辺」では、滑走路延伸やアクセス強化、利便施設の誘致など、エリアの更なる活用を図ることとしています。また、地域交流拠点「栄町」では、交通広場や大型商業施設が立地し、利便性の高い拠点を形成しています。



2. つどーむ敷地の評価

(1) 集約・複合化による効果的な施設整備

新スケート・カーリング場をつどーむ敷地内に集約化することで、共用部や諸室、駐車場など、重複する機能の効率化が見込まれます。また、両施設が備える機能を複合化することで、施設総体としてウインタースポーツをはじめとした多様なスポーツニーズに対応することが可能となり、また、つどーむが持つ防災機能の向上も期待できます。

(2) 効率的な施設運営

新スケート・カーリング場とつどーむを一体的に管理・運営することで、利用者の利便性向上や、効率的な運営による維持管理費の削減等が見込まれます。

(3) まちづくりへの寄与

新スケート・カーリング場の整備により、高次機能交流拠点「丘珠空港周辺」及び地域交流拠点「栄町」における交流人口の増加が期待されるとともに、大会・イベント時には、周辺エリアとの機能連携によるにぎわいの創出が見込まれます。これにより、ウインタースポーツシティの実現や、札幌の魅力向上に寄与することが期待できます。

上記のとおり、集約・複合化、一体運営による整備効果の最大化や、まちづくりにおける効果が見込まれることから、つどーむ敷地を新スケート・カーリング場の整備予定地とします。

3. 整備予定地の将来イメージ

これまでの検討を踏まえ、整備予定地の将来イメージを以下のとおり設定します。

多様なニーズに対応した新たなスポーツ集客交流エリア

新スケート・カーリング場の整備により、気軽にウィンタースポーツにふれられる環境を創出し、交流人口の増加を図るとともに、スポーツ振興を効果的に推進していきます。また、丘珠空港周辺や栄町と連携することで、これらの拠点がもつ集客・交流・防災などの効果を相乗的に高め、これまでつど一むが目的としてきた市民の健康増進及び市民文化の向上に加え、さらなるまちの活性化につながる新たなスポーツ集客交流エリアの形成を目指します。

第4章 基本方針及び導入機能

1. 基本方針

アイスリンク基本構想を踏まえ、新スケート・カーリング場の整備にあたっては、以下の3つの基本方針に沿って進めます。

1. 氷上スポーツ需要に応える施設

- 市内における氷上スポーツ（スケート、カーリング）の需要に十分に定める施設とする
- 冬季のみの利用ではなく、通年利用が可能な施設とする
- カーリングリンクは、市内施設で溢れる需要を受け止めることが可能な規模・機能とする

2. 「体験する」「育てる」「観る・魅せる」施設

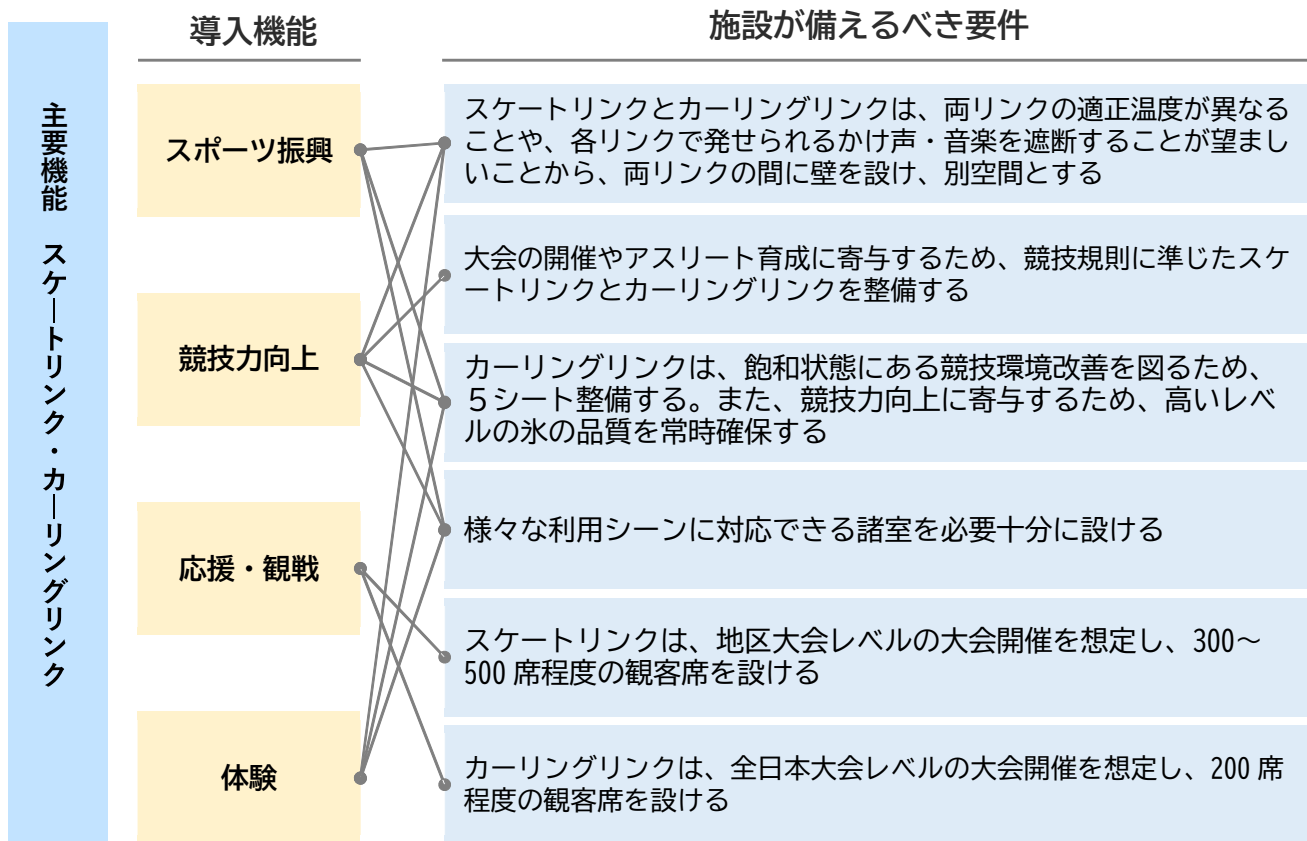
- 一般利用・学校授業・ツーリズムなど、氷上スポーツに触れ、親しむことができる「体験する」機能を備える
- 氷上スポーツの競技力向上に取り組むため、「育てる」機能を充実させる
- 競技大会に対応可能な観客席を確保することなどにより「観る・魅せる」機能を充実させる

3. つどーむとの連携による複合スポーツ施設

- 新スケート・カーリング場とつどーむを接続し、両施設が機能連携する複合的なスポーツ施設を整備する
- ウィンタースポーツ施設である新スケート・カーリング場、全天候型施設であるつどーむの複合化から生まれる相乗効果により、様々な利用者ニーズに応える施設を目指す

2. 導入機能

基本方針を踏まえ、本施設は主要機能としてスケートリンク及びカーリングリンクを備える施設とし、導入機能及び施設が備えるべき要件を以下のとおり設定します。

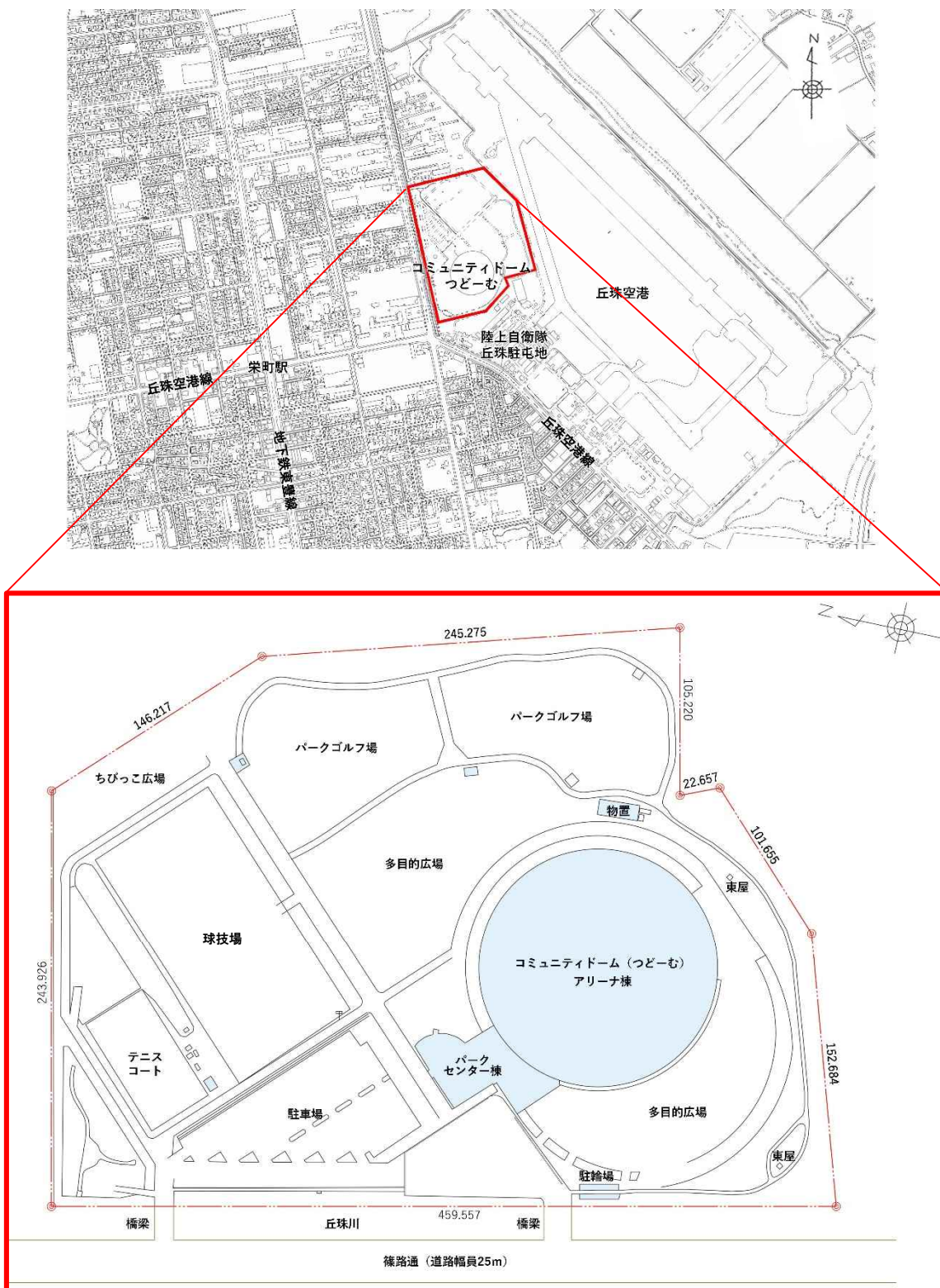


第5章 施設計画

1. 整備予定地の敷地概要

第3章で記載したとおり、つどーむ敷地を整備予定地とします。

位置図



敷地概要（再掲）

所在地	札幌市東区栄町 885 番地 1
敷地面積	133,329 m ²
都市計画区域・区域区分	都市計画区域内市街化調整区域
防火地域	なし
容積率・建ぺい率	200%・60%
日影規制	なし
前面道路	篠路通（都市計画道路）、幅員 25m

つどーむの概要


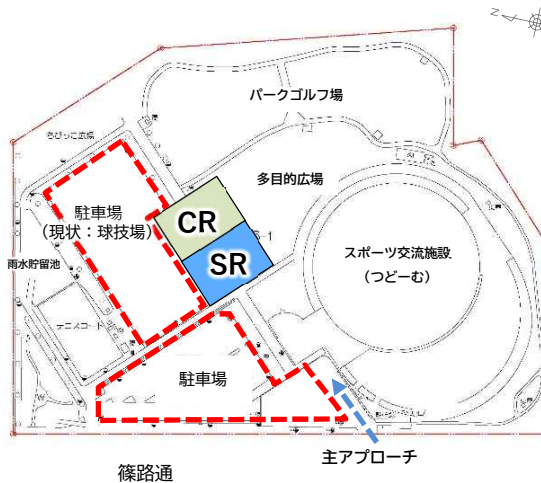
施設名称	札幌市スポーツ交流施設 コミュニティドーム（つどーむ）	
供用開始年度	1997 年度	
建築面積	17,865 m ²	
整備機能	つどーむ	<ul style="list-style-type: none"> ・ アリーナ：11,484 m²（客席約 1,200 席） 以下の競技に対応 <ul style="list-style-type: none"> ・ 野球（軟式）：中堅 101m、両翼 81m ・ サッカー：56m×80m ・ フットサル：4面 ・ テニス：8面 ・ トレーニング室：240 m² ・ ランニングコース：1周 400m
	屋外施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ テニスコート：4面 ・ パークゴルフ場：18 ホール ・ 屋外球技場（アスファルト仕上げ） ・ 多目的広場 ・ 駐車場：306 台

2. 配置計画の検討

パークゴルフ場等の屋外運動施設に可能な限り影響を及ぼさないよう考慮し、つどーむと新スケート・カーリング場を一体的に利用できる配置とします。また、新スケート・カーリング場の整備により、利用者の増加が見込まれることから、駐車台数を確保するため、敷地北側にある球技場を駐車場として利用することを想定します。

スケートリンク (SR)、カーリングリンク (CR) の配置について、以下の2案を比較検討した結果、多目的広場のスペースや、駐車台数の確保という点で、案2の方が優れています。従って、施設の配置計画は案2とします。

配置計画の比較検討

	案 1	案 2
概要	<ul style="list-style-type: none"> スケートリンク及びカーリングリンクを現在の球技場と多目的広場に配置 現在の球技場を駐車場化 	<ul style="list-style-type: none"> スケートリンク及びカーリングリンクを現在の多目的広場に配置 現在の球技場を駐車場化
配置		
駐車場	約 450 台	約 600 台
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 篠路通からの視認性が良い 	<ul style="list-style-type: none"> 案1に比べ、多目的広場のスペースを確保しやすく、様々なイベント等に対応できる 案1に比べ、より多くの駐車台数を確保できる
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 案2に比べ、駐車場が分散配置され、駐車台数が少なくなる つどーむからの落雪に配慮が必要 	<ul style="list-style-type: none"> つどーむからの落雪に配慮が必要

3. 施設計画

(1) 配置計画

施設の配置位置は、つどーむとの連携を図りながら、一体的な利用、効率的な管理運営が可能となるよう計画します。

新スケート・カーリング場のイメージパース（外観）



※現段階のイメージであり計画内容が変更になる場合があります。

(2) 平面計画イメージ

1階には、建物内を縦断する通路等を介して、スケートリンク、カーリングリンク及び各機能に必要な附属諸室を配置し、つどーむとの接続側に、エントランスを配置します。なお、スケートリンクとカーリングリンクは競技ごとの氷環境、室内の温湿度管理、音響環境の観点から、別リンクとし、空間を分離します。

2階には、スケートリンクとカーリングリンクにそれぞれ観客席を設置します。また、多様な利用ができるよう、多目的スペースを設置します。

平面計画イメージ

※現段階のイメージであり、変更になる場合があります。



(3) 諸室の整備水準・仕様等

①スケートリンク

スケートリンクでは、フィギュアスケート及びショートトラックでの利用を想定し、国際スケート連盟 (ISU) が定める各競技の規格を満たしたリンクを整備します。また、観客席からの視認性を考慮し、天井の高さは10m以上確保します。

さらに、各競技に必要な設備・備品等を設置・格納できる仕様とするとともに、各競技に適した温湿度を安定的に保つことが可能な室内環境を整備します。

②カーリングリンク

カーリングリンクは、カーリング、車いすカーリング及びデフカーリングでの利用を想定し、世界カーリング連盟 (WCF) が定める規格を満たしたカーリングシートを5シート設置します。また、温湿度の急激な変化が生じない室内空間を確保するため、天井の高さは7m以上確保し、併せて、空調設備等により競技に適した室内環境を整備します。

③スケートリンク及びカーリングリンクの附属諸室

スケートリンク及びカーリングリンクの附属諸室として、設備・備品等の格納に必要な器具庫や整氷車庫、競技に必要な選手控室、放送室、医務室、更衣室等を各リンクの周辺に配置します。各諸室については、大会等の開催を想定し、必要な規模を確保します。

④観客席

スケートリンクの観客席は、約300席確保し、一部に車いす席を設置します。

カーリングリンクの観客席は、約200席確保し、一部に車いす席を設置します。

また、仮設席が設置可能なスペースも確保します。

なお、スケートリンク及びカーリングリンクの室温調整に支障が生じないよう、観客席の構造を検討します。

⑤エントランスホール・通路等

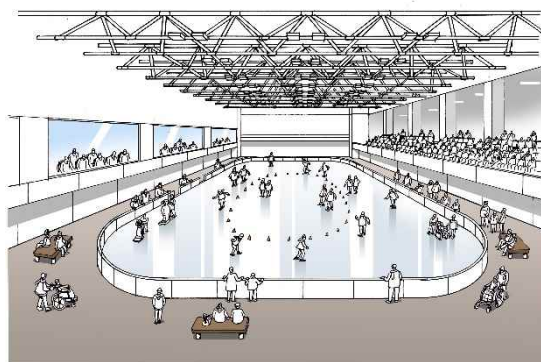
利用者等がつどいむとの行き来をスムーズに行えるよう、エントランスホールはつどいむ側に設置します。

また、大会利用時を想定し、十分な滞留空間、動線を確保します。

⑥事務室

執務スペースのほか、更衣スペース、打合せスペース等も配置できるよう、必要な面積を確保します。

スケートリンクのイメージパース (内観)



カーリングリンクのイメージパース (内観)



4. 諸室構成・規模

施設の必要諸室の床面積と内容は以下を想定します。施設全体で9,500㎡程度を想定します。

必要諸室の面積及び内容

	階	室名	想定面積	内容
スケートリンク	1F	スケートリンク	約2,500㎡	・ 60m×30m (国際競技連盟基準) ・ 天井高：10m以上
		競技関係諸室	約500㎡	・ 更衣室 (収容人員：35名程度) ・ 器具庫 ・ 整氷車庫 ・ 監視員室 ・ 放送室 ・ 医務室等
	2F	観客席	約500㎡	・ 席数：約300席
カーリングリンク	1F	カーリングリンク	約1,600㎡	・ シート数：5シート ・ シート寸法：世界カーリング連盟基準 ・ 天井高：7m以上
		競技関係諸室	約400㎡	・ 選手控室 (収容人員：50名程度) ・ 放送室 (収容人員：3名程度) ・ 器具庫 (整氷関係)等
	2F	観客席	約200㎡	・ 席数：約200席
共用部		事務室、会議室、多目的スペース等	約900㎡	・ 事務室 (更衣・打合せスペース等を含む) ・ 会議室 ・ 多目的スペース等
		機械室等	約600㎡	・ 整氷関係機械室、空調機械室、電気室等
		その他	約2,300㎡	・ トイレ・廊下・通路・階段・倉庫等
合計			約9,500㎡	

5. 概算整備事業費

類似施設の建設費や物価上昇等を考慮し、概算金額を算出しました。

概算整備事業費 : 約 93 億円 (税込)

※ 設計・監理費、外構工事費を含む。

※ 現時点での概算額であり、物価変動等の状況により変更になる可能性がある。

6. その他

(1) ユニバーサルデザインの導入

誰もが安心して快適に利用できる施設を目指し、整備にあたっては、以下の事項に配慮します。

- ・ 様々な利用者を想定したトイレを設置します。
- ・ 更衣室、シャワー室は、男女別に設けるほか、異性介助が必要な方などに配慮し、年齢や性別に関係なく利用できるよう整備します。
- ・ 車いす利用者用の観客席を設置します。
- ・ 大規模な施設になることから、様々な障がい、年齢、国籍の方々に配慮した分かりやすいサインを計画します。

(2) 環境配慮

札幌市では、「札幌市気候変動対策行動計画（令和3年（2021年）策定）」において、2030年には市域全体の温室効果ガスの排出量を2016年比で55%削減することを目標にしています。これを踏まえ、市有建築物の新築・改築等においては、エネルギーを極力必要とせず、一方でエネルギーを創ることでエネルギー収支「ゼロ」を目指す建築物（ZEB）の実現を進めることとしています。

新スケート・カーリング場の整備にあたっては、費用対効果も考慮しつつ、快適な室内環境を保ちながら、環境負荷の抑制を図るための設備システムの効率化による省エネルギー化や、再生可能エネルギーの活用などを検討のうえ、ZEBの実現性を検証していきます。

(3) 周辺施設の状態を踏まえた対応

一体的な施設運営を想定するつどーむは、物資集配拠点としての防災機能を有していることから、つどーむと新スケート・カーリング場との連携による防災機能の向上について検討します。

また、つどーむ敷地が隣接している丘珠空港では、航空機等の騒音や振動が発生するため、新スケート・カーリング場の整備にあたっては、敷地周辺で発せられる騒音等の状況を踏まえながら、防音・遮音対策を検討します。

第6章 事業手法

公共施設等の整備では、他都市においても PPP/PFI 手法を導入し、民間の資金の活用や創意工夫により、効率的かつ効果的で良好な公共サービスを実現している例があります。

札幌市でも、2016 年度に「札幌市 PPP/PFI 優先的検討指針」を策定し、今後計画する公共施設等の整備・運営・維持管理において、これまでの公設公営（従来方式）による手法に先立って、PPP/PFI 手法の導入検討を実施することとしています。

本章では、新スケート・カーリング場の整備に採用する事業手法について、PPP/PFI 手法の導入可能性を含めて検討します。

1. 事業範囲

新スケート・カーリング場及びつどーむについては、同敷地内にあり、利用者の利便性向上、効率的な施設運営等を踏まえると、一体的な運営が望ましいことから、両施設を一体運営することとします。

したがって、本事業については、新スケート・カーリング場の設計、建設、維持管理、運営に係る業務と、移転にあたって生じるつどーむ及び外構等の改修に係る設計・工事、つどーむの維持管理、運営を事業範囲とします。

業務範囲

業務区分（大中）		業務区分（小）			
		新スケート・カーリング場		つどーむ	
施設整備	設計	<ul style="list-style-type: none"> 基本設計 実施設計 諸官庁申請 など 		<ul style="list-style-type: none"> 改修設計 諸官庁申請 など 	
	建設	<ul style="list-style-type: none"> 準備工事 敷地造成 本体工事 外構工事 など 		<ul style="list-style-type: none"> 改修工事 	
	工事監理	<ul style="list-style-type: none"> 目視確認 計測確認 検査 など 		<ul style="list-style-type: none"> 目視確認 計測確認 検査 など 	
維持管理 ・運営	運営	<ul style="list-style-type: none"> 運営職員の配置 	<ul style="list-style-type: none"> 受付・予約確認 利用料金の收受 広報・誘致 自主事業の企画・実施 など 	<ul style="list-style-type: none"> 運営職員の配置 	<ul style="list-style-type: none"> 受付・予約確認 利用料金の收受 広報・誘致 自主事業の企画・実施 など
	維持管理	<ul style="list-style-type: none"> 設備管理職員の配置 	<ul style="list-style-type: none"> 建設物保守管理 設備保守管理 備品保守管理 外構保守管理 警備 	<ul style="list-style-type: none"> 設備管理職員の配置 	<ul style="list-style-type: none"> 建設物保守管理 設備保守管理 備品保守管理 外構保守管理 警備

2. 事業条件の検討

事業手法の検討に先立ち、本事業の前提となる事業条件を整理します。

(1) 本事業における特性

第4章「1. 基本方針」では、「体験する」「育てる」「観る・魅せる」施設を実現することとしており、この中でも、「育てる」「観る・魅せる」機能の充実を図るためには、競技力向上の取り組みが重要です。特に、カーリングの競技力向上のためには、第4章「2. 導入機能」に記載のとおり、高いレベルの氷の品質を常時確保する必要があります。

(2) 本事業の運営における条件

新スケート・カーリング場のカーリングリンクでは、上記のとおり、高いレベルの氷の品質を常時確保するため、施設の維持管理・運営においては、アイスメーク（整氷）の技術が特に重要となります。また、新スケート・カーリング場のカーリングリンクは、本市の既存同種施設である札幌市カーリング場（どうぎんカーリングスタジアム）と同様の利用形態を見込むことから、当該施設と同等の高いレベルのアイスメーク技術が求められます※。

運営条件の検討にあたり、本市が民間事業者へ調査を行った結果、本市が求めるレベルのアイスメーク技術を満たす民間事業者は、将来的に確保できる可能性はあるものの、現時点ではないことが判明しました。そのため、本事業において、アイスメークに係る業務を設計・建設業務に含めて事業者を公募した場合、適正な競争環境を確保できない可能性があることから、設計・建設業務と将来的に競争環境を確保できる可能性があるアイスメークに係る業務を切り離れた事業手法とする必要があります。

※本事業の運営にあたり必要となる高いレベルのアイスメークとは、「日本選手権大会等の全国大会レベルの大会で、アイスの品質管理を主たる立場で実施するアイスメーカーが施設に配置されていること」を指します。

3. 想定される事業手法

上記の事業条件を踏まえ、業務範囲を実現する手法としてふさわしいと考えられる以下の事業手法を検討対象としました。

想定される事業手法

事業手法の 名称	特徴・概略	官民の役割分担（実施主体）					
		設計	建設	維持 管理	運営	アイス メーク	資金 調達
従来方式	・ 設計業務、建設業務、維持管理・運営業務を分割発注する手法。	官	官	民※			官
DB+0方式	・ 施設の整備に関する業務を包括的に民間に委ねる手法。 ・ 維持管理・運営に関する業務は別で発注する。	民		民※			官
PFI-BT0方式	・ 民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（PFI法）の下、施設の整備、維持管理、運営に関する業務を包括的に民間に委ねる手法。	民※			民		民

※維持管理・運営等に係る業務は指定管理者が行うことを想定

4. 事業期間

民間事業者への調査結果等を踏まえ、施設整備期間を 3.5 年程度、施設の維持管理・運営期間を 15 年程度と設定します。

5. 定量評価（VFM の算定）

（1）前提条件の設定

定量評価（VFM）の前提条件は以下のとおりです。VFM は、Value for Money（支払い（Money）に対して最も価値の高いサービス（Value）を供給するという考え方）の略で、従来方式と比べて PPP/PFI 手法が総事業費をどれだけ削減できるかを示す割合のことです。

なお、BT0 方式では一括払いまたは割賦払いを選択することになりますが、割賦払いは支払利息が発生し、財政負担が大きくなることから、本事業では一括払いを前提として検討します。

前提条件

		従来方式	DB+0 方式	BT0 方式
施設 整備費 ※1	建設工事費	類似事例を基に算出	類似事例及び民間事業者への調査結果を基に算出	
	設計費・ 工事監理費	民間事業者への調査結果を基に算出		
維持管理運営費 及び運営収入		市内の実績値から推計	推計値及び民間事業者への調査結果を基に算出	
公債費		充当率 75%、利率は財政融資資金貸付金利		
支払利息		なし		
SPC(※2)経費等		なし	市況相場	

※1：つどーむの改修に係る費用については、改修範囲が定まっていないことから、除いている。

※2：Special Purpose Company（特別目的会社）の略で、特定の事業を遂行することのみを目的として設立する会社のこと。

（2）VFM の算定結果

前提条件に基づき現在価値ベースで公共負担額を算出し、VFM を算定した結果、DB+0 方式で 5.10%、BT0 方式で 5.06%といずれの手法でも VFM の発現が確認できました。

VFM の算定結果

	従来方式	DB+0 方式	BT0 方式
VFM	—	5.10%	5.06%

6. 定性評価

定性評価の結果は下表のとおりです。

定性評価結果

	従来方式	DB+0方式	BT0方式
財政の平準化	起債により、一部の財政負担を平準化することは可能だが、残りは出来高または竣功払いとする必要がある。	起債により、一部の財政負担を平準化することは可能だが、残りは出来高または竣功払いとする必要がある。	起債により、一部の財政負担を平準化することは可能だが、残りは出来高または竣功払いとする必要がある。
施設整備に対する運営企業のノウハウ活用	既存類似施設の運営企業へのヒアリング等による意見を設計等に反映することが可能。	既存類似施設の運営企業へのヒアリング等による意見を事業者公募時における要求水準書等に反映することが可能。	設計・建設企業と運営企業がチームを組成したうえで、計画を検討するため、設計等に対し運営企業のノウハウを活用することが可能。
地元企業の参画	分割発注により、地元企業が参画しやすい環境を整えることが可能。	施設整備については、従来方式よりは劣るものの、関心のある地元企業は一定数おり、参画が可能。また、維持管理・運営業務についても地元企業が参画しやすい環境を整えることが可能。	施設整備業務及び維持管理・運営業務を包括した業務発注となるため、他の方式よりは劣るものの、関心のある地元企業は一定数おり、参画が可能。
リスク分担	PPP/PFI手法に比べ、市が多くリスクを負担する。	リスク分担が明確化されている。	最適なりリスク分担が事業契約により明確化される。
競争環境の確保	施設整備について関心をもつ事業者は一定数おり、競争環境の確保は可能。	施設整備について関心をもつ事業者は一定数おり、競争環境の確保は可能。	施設整備、運営双方について、関心を持つ事業者は一定数いるものの、一体運営を想定する既存施設の指定管理者の参加制限を課さない場合、競争環境の確保は他方式より劣る。
発注事務の負担	設計、建設等を分割して発注するため、事務負担が大きい。	設計、建設を一括で発注するため、発注事務の効率化が可能。	施設整備及び維持管理・運営業務を一括で発注するため、発注事務の効率化は可能だが、アイスメークに係る発注事務が別途発生する。
維持管理・運営業務における効率性	維持管理・運営業務にアイスメークを含むことにより、効率的かつ一体的な維持管理・運営が可能。	維持管理・運営業務にアイスメークを含むことにより、効率的かつ一体的な維持管理・運営が可能。	アイスメーク業務を別途発注するため、維持管理・運営業務との連携や、効率が他の方式より劣る。
結果	◎：2 ○：3 △：2	◎：1 ○：6 △：0	◎：2 ○：3 △：2

7. 総合評価

定量評価においては、DB+0方式、BT0方式のいずれの手法においても、VFMの発現が確認できました。

定性評価においては、事業の成否を特に左右すると考えられる、事業者からのより良い提案や、財政支出の縮減につながる「競争環境の確保」と、施設の特性上求められる維持管理・運営とアイスメークの連携に係る「維持管理・運営業務の効率性」の点で、従来方式及びDB+0方式の優位性が確認できました。

さらに、DB+0方式では、従来方式・BT0方式に比べ、特に劣った点がなく、事業を進める上での課題が少ないことも確認できました。

以上の結果から、本事業では総合的に優れた結果となったDB+0方式を採用します。

第7章 事業スケジュール

2030年度の供用開始を目指し、現段階では以下のスケジュールを想定し、本事業を進めていきます。なお、以下のスケジュールは現時点の想定であるため、変更の可能性があります。

事業スケジュール

	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	
基本計画	→								
要求水準等検討			→						
事業者選定				→					
設計・建設					→				供用開始
運営								→	

第8章 今後に向けて

新スケート・カーリング場は、つどーむ敷地内で整備するため、現施設は、新スケート・カーリング場の供用開始後に解体します。解体後の跡地利用については、地域や利用者等のご意見を踏まえ、今後検討します。

用語解説（アイウエオ順）

語句	解説
PPP/PFI	PPP (Public Private Partnership) は、公共施設の整備等において、民間の創意工夫等を活用する官民の連携によって、財政資金の効率的使用や行政の効率化等を図るもの。 PFI (Private Finance Initiative) は、公共施設等の建設、維持管理、運営等に、民間の資金、経営力及び技術力を活用し、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を行うものであり、PPP の手法のひとつ。
SDGs	Sustainable Development Goals の略。平成 27 年（2015 年）9 月の国連サミットで採択された令和 12 年（2030 年）までの世界共通の目標である「持続可能な開発目標」のこと。「誰一人取り残さない」という理念のもと、17 のゴール（目標）と 169 のターゲット（取組・手段）で構成され、全ての主体が取り組む普遍的なもの。
ZEB	Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略。断熱性能や省エネ性能を上げるとともに、太陽光発電などでエネルギーを創ることにより、年間の消費エネルギー量の収支を実質ゼロにする建築物のこと。
アイスメーカー	カーリング特有の氷を作る技術者。
インフラ	インフラストラクチャーの略。鉄道、道路、上下水道、公園、学校や区役所等の建築物など、都市を構成する基盤となる構造物。
温室効果ガス	大気を構成する成分のうち、温室効果をもたらすもの。 主に二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロン類がある。
カーリングシート	カーリング競技を行うために整備されたレーンのこと。長さ 45.720m、幅最大 4.750m。
高次機能交流拠点	産業や観光、文化芸術、スポーツなど、国際的・広域的な広がりをもって利用され、北海道・札幌市の魅力と活力の向上に資する高次の都市機能が集積するエリア。
再生可能エネルギー	太陽光・風力・水力・地熱・太陽熱など、エネルギー源として永続的に利用することができるものの総称。
指定管理者	公の施設の設置目的を効果的に達成するため、法令等に基づき、その施設の管理運営を行うよう、地方公共団体によって指定された、法人その他の団体。
大規模火災時指定緊急避難場所	大規模火災時に災害から身を守るため緊急的に避難する施設又は場所。
地域交流拠点	主要な交通結節点周辺や区役所周辺などで、商業・サービス機能や行政機能など多様な都市機能が集積し、人々の交流が生まれ生活圏域の拠点となるエリア。
ディーセント・ワーク	働きがいのある人間らしい仕事。
物資集配拠点	災害時に協定事業者の調達物資や、国の救援物資等を受け入れ、避難所等へ

	集配するための拠点。
レクリエーション	仕事や勉強などの精神的・肉体的な疲れを、休養や娯楽によって癒すこと。 また、そのために行う休養や娯楽。
レジリエント	いち早く元の状態に回復できる力。
ユニバーサルデザイン	文化・言語・国籍や年齢・性別・能力などの違いにかかわらず、出来るだけ多くの人が利用できることを目指した建物・製品・情報などの設計（デザイン）。