

岡山市多目的屋内施設(アリーナ)基本計画

令和6年4月

岡山市

目次

1 計画策定の背景.....	1
1.1 計画の経緯と目的.....	1
1.2 上位計画・関連計画との整合.....	3
2 計画地の概要.....	7
2.1 位置・交通アクセス.....	7
2.2 敷地条件.....	8
3 計画の方針.....	10
3.1 基本コンセプト.....	10
3.2 施設の利用方針.....	11
4 施設整備計画.....	12
4.1 施設整備の基本方針.....	12
4.2 敷地利用計画.....	14
4.3 施設構成と機能・規模.....	16
4.4 防災計画.....	21
4.5 構造計画.....	23
4.6 電気・機械設備計画.....	24
4.7 イメージパース.....	25
4.8 施設概要.....	28
5 交通計画.....	31
5.1 新アリーナ整備後の来場者数(需要)の予測.....	31
5.2 計画地周辺の受入れ環境(供給)の状況.....	35
5.3 新アリーナ整備後に想定される交通課題.....	37
5.4 交通課題解消に向けた想定される施策.....	38
6 概算事業費.....	41
6.1 イニシャルコスト.....	41
6.2 ランニングコスト.....	42
7 事業手法及び管理運営手法.....	43
7.1 適用可能な事業手法の抽出.....	43
7.2 事業手法の評価.....	46
7.3 民間企業意向調査.....	48
7.4 事業スキームの検討.....	49
7.5 本事業で留意すべき主なりスク.....	51

8 経済波及効果算出.....	52
8.1 算出項目.....	52
8.2 建設による波及効果.....	52
8.3 維持管理・運営による波及効果.....	52
8.4 イベント来場者による波及効果.....	53
8.5 算出結果.....	56

1 計画策定の背景

1.1 計画の経緯と目的

(1) 計画の経緯

岡山市は、岡山シーガルズ(Vリーグ)、トライフープ岡山(Bリーグ)、岡山リベッツ(Tリーグ)、ファジアーノ岡山(Jリーグ)の4つのトップチームのホームタウンとなっており、複数競技のトップチームを有する全国でも特筆すべき都市といえる。

岡山市第六次総合計画では、岡山市をホームタウンとするトップチームへの支援、ライフステージに応じたスポーツ活動を支援する施設の計画的な整備を行う内容が盛り込まれ、スポーツによるまちの魅力や活力の創造によって、市民のスポーツへの関心を一層高めるとともに、多くの市民にスポーツに関わる機会を提供する方針を示している。

アリーナ競技においては、公共交通の利便性がよく試合開催に適した市内会場が岡山県総合グラウンド体育館(ジップアリーナ岡山)の他になく、多くの利用がジップアリーナ岡山に集中することから、トップチームの試合だけでなく、アマチュアスポーツ利用においても会場の確保に苦慮しており、試合や練習を行うアリーナが慢性的に不足している状況である。

(2) 新アリーナの必要性

トップチーム(Bリーグ、Vリーグ)が上位リーグで活動するために必要なホームアリーナ基準の見直しにより、5,000 席以上の客席やラウンジ等の設置、ホームアリーナでの試合開催割合などの要件が示された。これらの設備要件を満たすアリーナは市内に無く、試合開催数の増加も施設が不足している状況では困難な状況である。

このような状況から、トップチームの支援のためにも上位リーグ基準を満たした新アリーナの整備が必要であり、さらに新アリーナの整備によって、アリーナ施設の利用を分散させることができ、市民・県民がこれまで以上に施設を利用しやすくなるような効果も期待される。

(3) 新アリーナ整備の目的と効果

新アリーナ整備は、トップチームやアマチュアスポーツなど市民・県民のスポーツの利用拡大に寄与するだけでなく、第2期岡山市スポーツ基本計画の基本方針の一つに掲げる「スポーツを通じたまちの活性化と一体感の醸成」の実現を目的とし、その実現により次の5つの効果が期待される。

効果①:シビックプライドの醸成

- ・ 新アリーナ整備により、「スポーツで盛り上がる日常」を提供し、トップチームが岡山市のシンボリックな存在となることを通じて、地域への愛着と誇りの醸成が期待される。

効果②:宿泊を伴う交流人口の拡大

- ・ 新アリーナにおいてプロスポーツをはじめとした興行・イベントが開催されることにより、中四国地方における交通結節点としての立地特性を活かし、市内・県内での宿泊を伴う交流人口の拡大が期待される。

効果③:北長瀬未来ふれあい総合公園周辺のまちの活力・賑わいの創出

- ・ 公共交通の利便性がよく、周辺の商業施設や公園と連携した官民連携事業の展開によって、まちの活力・賑わいを創出することが期待される。

効果④:市民・県民のスポーツへの参加機会の拡大

- ・ 新アリーナでのスポーツ観戦やスポーツイベント、競技大会等の開催により、全ての市民・県民がスポーツを身近に親しむことのできる機会と場所を提供することで、スポーツを通じた人材育成や健康増進、地域交流等の促進が期待される。

効果⑤:防災機能の強化

- ・ 北長瀬未来ふれあい総合公園は、「岡山市地域防災計画」上の広域避難場所として指定されていることから、隣接する新アリーナと連携・機能分担することで更なる防災機能の強化が期待される。

1.2 上位計画・関連計画との整合

(1) 上位計画との整合

新アリーナの整備にあたっては、岡山市の上位計画におけるスポーツに係る施策の内容と整合を図り、計画を進める。

1) 岡山市第六次総合計画

岡山市第六次総合計画は、「未来へ躍動する桃太郎のまち岡山」を都市づくりの基本目標とし、3つの将来都市像と10の都市づくりの基本方向が定められている。

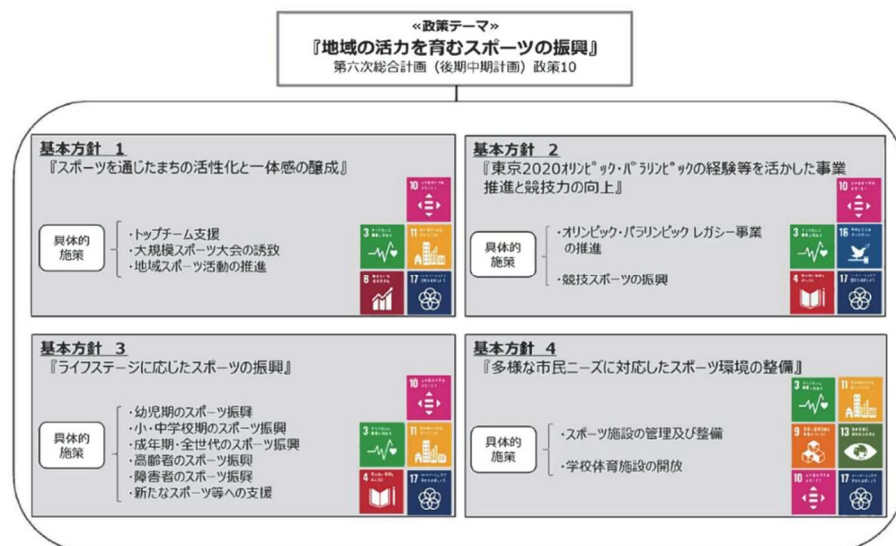
都市づくりの基本方向のひとつである「歴史と文化が薫り、誇りと一体感の持てるまちづくり」に向けた政策のひとつとして「地域の活力を育むスポーツの推進」が掲げられ、トップチームへの支援を通じて市民に夢と感動をもたらすスポーツによるまちの活力と一体感の創出に加え、市民の地域への愛着と誇りの醸成を目指している。

2) 第2期岡山市スポーツ推進計画

第2期岡山市スポーツ推進計画は、岡山市第六次総合計画のスポーツ分野の分野別計画として位置づけられ、スポーツ基本法に基づく「第3期スポーツ基本計画」を参酌して定める岡山市のスポーツ推進に関する計画である。

本計画では、岡山市第六次総合計画の政策のひとつである「地域の活力を育むスポーツの振興」の実現に向け、4つの基本方針を示している。基本方針の具体的施策の一つとして「トップチーム支援」が掲げられており、新アリーナ整備はその一部と位置付けられる。

図 1-1 岡山市スポーツ推進計画の体系(参照:岡山市スポーツ推進計画)



(2) 関連計画

新アリーナの整備にあたっては、国や岡山市に関する関連計画との整合を図り、計画を進める。

1) スタジアム・アリーナ改革ガイドブック

日本再興戦略 2016において、「観るスポーツ」のためのスタジアム・アリーナは、定期的に数千人の人々を集める集客施設であり、各産業への経済波及効果を生み出す地域活性化の起爆剤となる潜在力の高い基盤施設であることから、「スポーツの成長産業化」を官民戦略プロジェクト 10 に位置づけ、スポーツ市場の規模の拡大が目指された。

本ガイドブックは、この政策の流れを受けて、スタジアム・アリーナ改革の基本的な考え方や具体的な手段が取りまとめられ、地方公共団体を主な対象としつつ、広く社会に対して情報提供を行う指針のひとつである。

その中で、スタジアム・アリーナの整備にあたっては、特に重点的に考慮すべき要件として以下の項目が示されている。

要件 1. 顧客経験価値の向上

スタジアム・アリーナ経営を持続的に成長させるためには、スポーツを見る人の顧客経験価値(観戦環境、臨場感、興奮、円滑な移動、飲食の質、清潔さ、安全性等多岐にわたる価値)を最大化する必要がある。

要件 2. 多様な利用シーンの実現

スタジアム・アリーナの集客力や収益性の向上、スタジアム・アリーナによる公益の発現を図るためには、スポーツイベント、コンサート、コンベンション等の多様な利用シーンを実現するための仕様・設備が必要である。

要件 3. 収益モデルの確立とプロフィットセンターへの改革

スタジアム・アリーナが収益モデルを確立し、プロフィットセンターへの変革を実現するためには、魅力的なスポーツイベント(プロスポーツの公式戦等)やコンサート等が開催でき、収益を最大化・多元化できる必要である。

要件 4. まちづくりの中核となるスタジアム・アリーナ

スタジアム・アリーナは、大規模な建築物として都市に大きなインパクトを与えるものであり、スタジアム・アリーナそのものだけでなく、周辺地域を含めたエリアの将来像(スマートベニュー※1)を見据えた様々な検討が必要である。

(例:利便性の高い立地、質の高いオープンスペースの配置、景観に調和したデザイン等)

【キーワード】

※1:多機能複合型、民間活力導入、街なか立地、収益向上をキーワードとして「周辺エリアマネジメントを含む、複合的な機能を組み合わせた持続可能な交流施設

2) 岡山市観光振興アクションプラン

岡山市第六次総合計画における観光戦略の個別計画として位置づけられる岡山市観光振興アクションプランにおいては、岡山市第六次総合計画の政策の方向性に基づき、以下の具体的な戦略が示されている。

【戦略4:産官学によるコンベンション誘致の多様化と開催体制の強化】

○コンベンション誘致・開催体制の強化

- ・ 本市は、中四国のゲートウェイとしての利便性の良さ、医療・福祉・学術分野の集積、岡山コンベンションセンターをはじめとしたコンベンション関連施設の立地の良さといったコンベンションシティとしての優位性をもっている。産官学が連携し、コンベンションやスポーツに関する大会・合宿などの誘致を推進する。

3) 岡山市都市計画マスタープラン

岡山市第六次総合計画における都市計画の個別計画として位置づけられる岡山市都市計画マスタープランにおいては、岡山市第六次総合計画の政策の方向性に基づいた都市防災の方針として以下の具体的な戦略が示されている。

【戦略1:災害に強い都市基盤の充実】

○災害に強い都市の形成

- ・ 多様化する都市災害に対して、市民の生命や財産を守るため、国、県等と一体となって、河川、道路、下水道等の都市基盤の整備を総合的かつ計画的に推進する。

○強くてしなやかな都市基盤の充実

- ・ 災害発生時には、円滑な避難や防災活動が行えるよう安全な避難場所や輸送ルートの確保、また、迅速な災害復旧や生活再建が行えるようライフラインの安定的な確保に努める。

【戦略2:市街地の安全性の向上】

○市街地の安全性の向上

- ・ 地震や火災等の自然災害・人為的災害に対しても強く、安全で安心して暮らせる都市を形成するため、土地利用規制や市街地整備、建築物の耐震化、道路交通施設の安全対策等を総合的に推進する。

4) 岡山市脱炭素ロードマップ

岡山市第六次総合計画における環境面の個別計画として位置づけられる第2次岡山市環境基本計画(改訂版)では、「賢い選択による脱炭素と地球にやさしい活動が実現しているまち」が環境目標のひとつとして示された。さらに、岡山市地球温暖化対策実行計画(改訂版)では地球温暖化対策をより具体的に示した上で、岡山市の各種計画に基づき CO₂ 排出削減目標を達成し、ゼロカーボンシティ岡山を実現するための道筋を示す「岡山市脱炭素ロードマップ」において、以下の岡山市の率先行動が示されている。

【主要な取組】

- 市有施設への太陽光発電設備、省エネルギー設備・機器等の導入
 - ・市有施設へ太陽光発電システムや省エネルギー設備・機器を率先導入し、市有施設の脱炭素化(ZEB 化等)を目指します。
- 再エネ100宣言 RE Actionの実現
 - ・2050年までに市有施設で使用する電力をすべて再エネ由来に切り替えます。

5) 公共施設等総合管理計画

岡山市第六次総合計画における公共施設等のマネジメント推進の個別計画として位置づけられる岡山市公共施設等総合管理計画においては、岡山市第六次総合計画の政策の方向性に基づいた新規施設整備方針として、以下の5つ視点とコンパクトでネットワーク化されたアクセスについて配慮することが示されている。

【公共施設マネジメントの5つの始点】

視点1 総量の抑制と適正な資産経営

視点2 施設機能の最適化

視点3 公民連携(PPP)

視点4 長寿命化と安全確保

視点5 情報公開と市民協働

2 計画地の概要

新アリーナを整備する計画地について概要を整理する。

2.1 位置・交通アクセス

計画地は、岡山市北区野田四丁目付近に位置し、JR 山陽本線岡山駅から福山方面に向かう次の駅となる北長瀬駅から徒歩 12 分程度(約 1.0km)の立地である。さらに、敷地南側には県道岡山倉敷線と近接しており自動車でのアクセスにも優れる。



図 2-1 計画地位置図(出典: Copyright(c) NTT空間情報 All Rights Reserved 加工)

2.2 敷地条件

計画地の敷地条件を下表のとおり整理する。

表 2-1 敷地条件

所在地	(計画地①)岡山市北区野田四丁目 17-101~102 (計画地②)岡山市北区野田四丁目 16-101~104	
区域区分	市街化区域	
用途地域	準工業地域	
防火地域	建築基準法第 22 条区域	
敷地面積	(計画地①)12,849.09 m ² (仮) (計画地②) 3,324.05 m ² (仮)	
前面道路	4.0~6.0m(野田3号線、野田6号線、野田 75 号線)	
建ぺい率・容積率	70%(角地緩和+10%含む)・200%	
道路斜線制限	1:1.5(有効距離 20m)	
隣地斜線制限	1:2.5+31m	
日影規制	高さが 10m を越える建築物:規制対象	
その他区域	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車駐車場附置義務条例適用地区(周辺地区) ・屋外広告物第三種許可地域 ・岡山市景観計画区域 	
インフラ	電気	計画地西側に架空線有
	上水	計画地南側に埋設管有
	下水	公共下水道へ放流
	都市ガス	計画地南側に低圧管有
ハザードマップ	洪水	計画規模降雨:0.5m未満 想定最大規模降雨:2.0~3.0m
	高潮	平成 16 年台風第 16 号の規模に基づく高潮モデル:浸水想定なし 想定最大規模:1.0~2.0m
	津波	浸水の恐れなし
	液状化	液状化の危険度は高い



図 2-2 計画地周辺及び道路の状況

3 計画の方針

3.1 基本コンセプト

新アリーナ整備に向けた基本コンセプトは、以下のとおりとする。

市民とトップチームをつなぐ 地域のシンボルとなるアリーナ

トップチームを身近に感じ、触れ合う機会を創出することで、チームへの愛着や応援機運を高め、トップチームが岡山市のシンボリックな存在となることを通じて、まちの活力と一体感を生み出すとともに、地域への愛着と誇りを醸成する「地域のシンボル」となる施設を目指す。

「魅せる」

トップチームを身近に感じるためには、試合を「魅せる」機会と場所が必要である。

スポーツを「魅せる」に主軸を置いた新アリーナを整備し、魅力的な試合を観戦できる環境を提供することで市民・県民とトップチームをつなぐ接点をつくる。

「集う」

トップチームに魅せられた市民・県民は日常的に同じアリーナで「集い」・交流することで、地域への愛着と誇りを醸成し、まちの一体感を生み出す。

魅力的な試合を提供する新アリーナには、アウェイチームのサポーターをはじめ広域から人々を惹きつけ、まちに活力を生み出す。

「支える」

まちの活力と一体感を生み出す新アリーナは、トップチームの活動や交流人口拡大に伴う地域経済の発展、スポーツを通じた健康増進等、地域を幅広く「支える」。さらに非常時には、地域を「支える」防災拠点として機能する。

3.2 施設の利用方針

新アリーナは基本コンセプトに基づき、施設の利用方針を以下のとおりとする。

【利用方針①】 トップチームのホームゲーム利用

各トップチームが参入を目指すリーグの参入条件は、ホームアリーナの観客収容人数やホスピタリティ機能に関する水準が定められている。岡山市は、各トップチームがリーグ参入や昇格の機会を喪失することがないように各リーグの参入条件を満たす施設を整備する。また、快適で魅力的な試合・観戦環境を提供するために、**プロスポーツ利用に対応した「魅せる」アリーナ**を主軸においた施設整備を行うことで、トップチームを支援する。

【利用方針②】 各種イベントや展示会、コンベンション、コンサート利用

プロスポーツ利用を施設整備の主軸に据えつつも、各種イベントや展示会、コンベンション、コンサート利用等に対応可能な施設を計画し、**プロスポーツ以外の施設利用についても積極的に誘致**を行うことで、年間を通じて市民・県民をはじめ広域から人々を惹きつけ、まちの活力を生み出す。

【利用方針③】 市民・県民の多様なスポーツ利用

市民・県民が、新アリーナでのスポーツ観戦や各種イベント等への参加にとどまらず、市民・県民自身によるスポーツ活動の場としても利用できる施設を計画し、**いつでも誰もが「する・みる・支える」をはじめとした多様な方法でスポーツとつながる場所と機会**を提供する。

【利用方針④】 地域を支える防災機能

新アリーナは災害時において、**一時避難施設（収容人数：2,000人程度）**として活用するだけでなく、災害時の**物資搬出入の広域拠点**として機能する等、北長瀬未来ふれあい総合公園との連携により地域の防災機能の強化を図る。

4 施設整備計画

4.1 施設整備の基本方針

新アリーナは、基本コンセプトや施設の利用方針、上位計画・関連計画等との整合性を踏まえ、以下の5つの基本方針と岡山市の施策を踏まえた施設整備において配慮すべき事項を整理する。

①スポーツを「魅せる」に特化した施設

- ・ トップチームの活動を支援するため、各リーグ(Bリーグ、S-Vリーグ、Tリーグ)のホームアリーナ検査要項以上の機能を有する施設を整備する。
- ・ 魅力的な試合を観戦できる環境を提供するため、高いホスピタリティ機能(観戦環境、臨場感、円滑な移動、飲食の質、清潔さ、安全性等)を有する施設を整備する。

②トップチームと地域の交流拠点となる施設

- ・ スポーツを通じたまちの活性化と一体感の醸成を目指し、トップチームがスポーツ教室を始めとした地域交流や社会貢献を行う場を提供する。
- ・ トップチームに魅せられた市民・県民が日常的に集い・交流することのできる場を提供する。

③地域の活力・賑わい創出に貢献する施設

- ・ 新アリーナは、トップチームの試合開催に留まらず、年間を通じて市民・県民をはじめ広域から人々を惹きつけるコンテンツの誘致や提供ができる施設を整備する。
- ・ トップチームの試合開催等にあたっては、周辺施設と連携を行い、イベント開催前後の滞在時間を延ばす等、地域の活力や賑わいの創出に貢献する。

④市民・県民のスポーツへの参加機会を拡大する施設

- ・ 慢性的に不足する市内のアリーナ施設の利用状況を改善するために、市民・県民の日常的なスポーツを行う場所として利用可能な施設を整備する。
- ・ トップチームや各スポーツ団体、民間企業等と連携しながら、全ての市民・県民がスポーツと触れ合う機会を提供し、市民・県民の健康・体力づくりを推進する。

⑤地域の防災機能を拡充する施設

- ・ 新アリーナは、災害時における一時避難施設として、高い耐震性能や非常用発電機、貯留施設等を有する施設整備を行い、地域住民の安全を確保する施設を整備する。
- ・ 隣接する北長瀬未来ふれあい総合公園と連携し、岡山市防災計画上の広域避難場所として機能強化・分担を行い、新アリーナでは物資搬出入拠点として利用を行う。

(施設整備において配慮すべき事項)**○ゼロカーボンシティ岡山を実現する施設**

- ・ 2050年までの脱炭素社会の実現するため、新アリーナにおいても太陽光発電システムや省エネルギー設備・機器を率先導入し、施設の脱炭素化を行う。
- ・ 健全な森林の育成や地球温暖化の防止、循環型社会の形成に資することを目的に、新アリーナ内の内装材やテーブル・椅子等の備品に積極的に県産材を活用する。

○誰もが快適なユニバーサルデザインの施設

- ・ 高齢者や障害者、ベビーカー利用者、子供連れ等誰もが安心して・快適に新アリーナでのスポーツ観戦ができる施設を整備する。
- ・ トップチームの試合においては、子供連れ家族の利用が多いことから、キッズルームや家族で利用できるファミリーシート等、多様な観戦環境を選択できる客席を導入する。

○ライフサイクルコストに配慮したコンパクトな施設

- ・ ライフサイクルコストを最適化するために、施設規模を適正化したコンパクトな施設を整備する。
- ・ 省エネルギー対策や運営管理の効率化、メンテナンス計画、長期修繕計画等、維持管理・運営を見据えた施設を整備する。

○周辺環境への影響を最小限に抑える施設

- ・ 新アリーナで生じる騒音、振動、光害等について十分な対策を行い、近隣住宅地へ十分配慮した施設を整備する。
- ・ 公共交通機関への利用促進策の立案やペDESTリアンデッキの整備等、周辺道路への負荷抑制対策を行い、近隣交通に十分配慮した施設を整備する。

4.2 敷地利用計画

新アリーナの整備にあたり、周辺住民の生活環境を確保した上で、新アリーナの利便性や周辺住民への配慮、地域防災機能の向上、交通インフラの機能強化を踏まえた敷地利用計画の方針を以下のとおり計画する。

1) ペDESTリアンデッキ等の整備

北長瀬未来ふれあい総合公園と新アリーナの賑わい連携や来場者の安全確保、近隣街区への侵入防止、災害時の総合公園との連携を見据え、北長瀬未来ふれあい総合公園と計画地を上空でつなぐペDESTリアンデッキ及びエレベーターの整備を行う。

2) 北長瀬表町・野田線と野田3号線、野田6号線の改修

新アリーナの来場者及び周辺住民の利便性や安全性の確保のため、北長瀬表町・野田線と野田3号線、野田6号線の改修について検討を行う。

3) 野田4号線の幅員拡幅

計画地への大型車両のアクセスは、県道岡山倉敷線から野田4号線を通行する動線を基本とする。そのため、大型車両の通行ができるよう野田4号線の道路幅員の拡幅や歩道の整備を行う。

4) 野田5号線の廃止

計画地を有効に利用するため、野田5号線については道路の供用を廃止することについて検討を行う。

5) その他敷地利用計画上の留意事項

- ・ 計画地①に新アリーナを整備し、計画地②は運営者等の駐車場として利用する。
- ・ 新アリーナには、競技・観覧・ホスピタリティ・運営・メディア・施設管理等の関係者の区分ごとに独立した外部・内部の動線を計画する。
- ・ 新アリーナに隣接する周辺住居への配慮（交通・騒音・振動等）を徹底する。
- ・ メインアリーナへの資機材の搬出入を効率的に行うため、新アリーナに面して大型車両のヤードや待機場所を適切に計画する。
- ・ 施設の維持管理に配慮し、計画地内に周回通路を確保する。

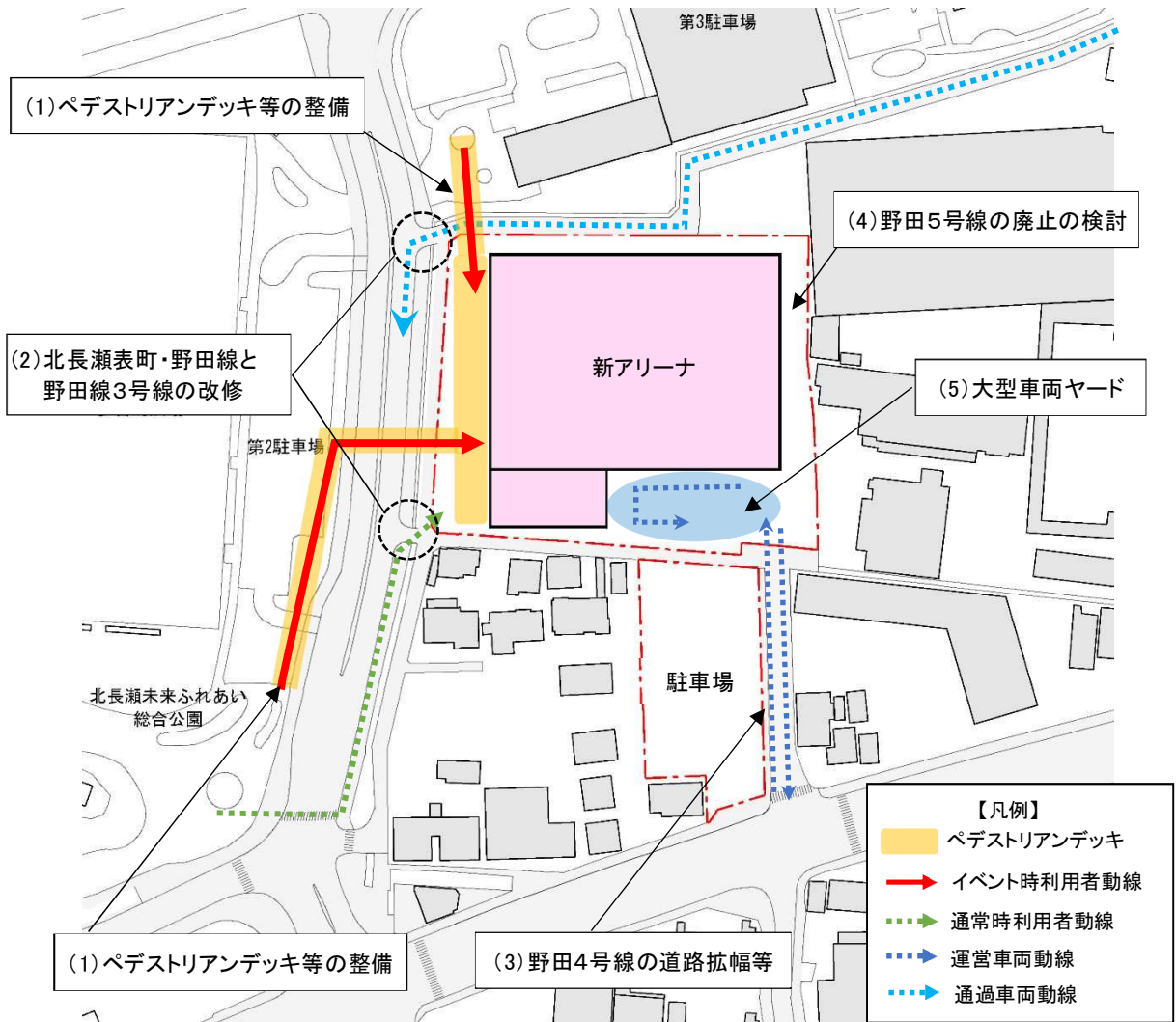


図 4-1 敷地利用計画

4.3 施設構成と機能・規模

(1) 新アリーナのメインアリーナ客席数検討

新アリーナのメインアリーナにおける客席数について検討するにあたり、客席要件によって開催可能な大会やB・Vリーグ等のホームアリーナ要件について下表のとおり整理する。

表 4-1 リーグライセンス交付や大会開催に必要な客席数の要件

席数要件	バスケットボール (Bリーグ等)	バレーボール (SV・Vリーグ)	卓球 (Tリーグ)
15,000	男子ワールドカップ決勝ラウンド	世界選手権本選 オリンピック本選	
8,000	Bリーグチャンピオンシップ決勝 女子世界選手権決勝ラウンド 男子ワールドカップ予選ラウンド※3		
7,000		SVリーグチャンピオンシップ決勝	
5,000	Bリーグ・プレミア(現B1)※1 Bリーグ・オールスターゲーム※2 男女日本代表強化試合	SVリーグライセンス 2030～ オールスターゲーム※2 世界選手権予選 オリンピック予選	Tリーグ・プレーオフ
4,000	女子世界選手権予選ラウンド アンダーエイジ世界選手権		
3,000	Bリーグ・ワン(現B2)※1 Bリーグ・ネクスト(現B3)※1	SVリーグライセンス 2024～	
2,000		Vリーグライセンス 2030～	Tリーグ・レギュラーシーズン

※1:ライセンス交付基準を示す

※2:開催可能規模を示す

※3:Bリーグ・オールスターゲームや日本代表強化試合の誘致の優先となる規模を示す

岡山市においては、以下の理由から新アリーナにおけるメインアリーナの客席数については5,000席以上確保する計画とする。

(主な理由)

- ・ 新アリーナの整備の目的であるトップチーム支援を行うためには、B・Vリーグのライセンス交付要件を満たす施設整備が必要となり、5,000席以上の客席数(固定席・可動席等全ての席種の合計)の確保が必須である。
- ・ 事業者へのニーズ調査の結果、音楽イベント時に8,000席以上の確保が必要との意見があった。
- ・ 各種イベントや展示会の開催にあたっては、事業者へのニーズ調査結果から計画地のアクセスのしやすさ等の理由により、一定数の需要が見込める結果を得た。

表 4-2 新アリーナのメインアリーナ客席数検討

検討案	案 A	案 B	案 C
	スポーツ観戦 3,000 席 音楽イベント —	スポーツ観戦 5,000 席 音楽イベント 4,000～5,500 席	スポーツ観戦 8,000 席 音楽イベント 7,000～8,500 席
延べ面積	12,000 m ² 程度	13,300 m ² 程度	24,000～27,000 m ² 程度
整備 事業費	— 仕様が異なるため比較できない	145 億円程度	230～260 億円程度
メリット	整備事業費の軽減 市民スポーツ利用中心	Bリーグ・プレミア、SVリーグ 新ライセンス対応可能 各種イベント・展示会の誘致可能	国際大会の開催 オールスターゲームの開催 各種イベント・展示会の誘致可能 音楽イベント誘致の可能性有
デメリット	Bリーグ・プレミアのライセンス・ SVリーグの新ライセンス非対応 音楽イベントの開催ができない	音楽イベントの誘致に適さない	整備・運営事業費の増加 市民利用枠が限られる
備考			延べ面積に留意が必要 サブアリーナの併設が困難

(2) 施設構成と機能・規模

新アリーナに導入すべき主な機能及び規模は、他都市類似施設、トップチームが参入を目指す新たなリーグの上位クラスのレギュレーションや施設整備基準、トップチームのニーズ調査等を踏まえ、以下のとおりとする。なお、下表については基本的な水準を示すものであり、施設規模や機能については、事業費の範囲内でこれ以上の提案を事業者に求める。

【適合すべき基準】

- ・ バスケットボール B.LEAGUE ホームアリーナ検査要項 2026-27 シーズン新 B1用 2026 年以降審査時に具備しなければならない条件
- ・ バレーボール SV リーグ/V リーグ ホームアリーナ検査要項[2024-30 シーズン用] SV ライセンス交付基準 2030~の「○」必ず具備しなければならない条件』

表 4-3 施設構成と機能・規模

機能	諸室概要	想定面積	摘要
競技機能	★メインアリーナ	約 2,600 ㎡	参考規模： バスケットボールコート2面、 バレーボールコート3面
	★サブアリーナ	約 1,000 ㎡	参考規模： バスケットボールコート1面、 バレーボールコート2面
	★更衣室、倉庫等	約 750 ㎡	★更衣室：4室
観覧機能	★観客席	約 1,700 ㎡	★バスケ、バレーセンターコート 利用で 5,000 席以上(固定席・ 可動席等全ての席種の合計)
	★トイレ、★授乳室、 ★飲食物等の販売スペース等	約 1,300 ㎡	★トイレ機器数：客席数×5% ※S-V リーグ検査要項参照
	★エントランスホール、 ★コンコース	約 1,500 ㎡	
ホスピタリティ機能	★個室付き観客席、★ラウンジ	約 450 ㎡	各種レギュレーションに対応する諸室
運営機能	★運営本部、★控室、 ★医務室等	約 400 ㎡	各種レギュレーションに対応する諸室
メディア機能	★記者会見室、 ★メディアルーム等	約 100 ㎡	各種レギュレーションに対応する諸室
施設管理機能	管理事務室、機械室等	約 750 ㎡	
その他機能	通路・階段・倉庫等	約 2,750 ㎡	
施設面積(延べ面積)		約 13,300 ㎡	

★・・・適合すべき機能・基準の具体例

(3) 諸室の要求事項

新アリーナの主な諸室の要求事項を示す。

1) 競技機能

a) メインアリーナ

- ・ 主な用途は、トップスポーツ(V・B・Tリーグ)の試合会場やアマチュア競技大会の試合会場(センターコートでの決勝戦や準決勝での利用)、コンベンション利用(展示会・学術会議等)、イベント・コンサート等による興行利用等を想定する。
- ・ バレーボールの公式戦に対応するため、有効天井高さ 12.5m以上確保する。

b) サブアリーナ

- ・ 主な用途は、トップスポーツ(V・B・T リーグ)の練習会場やアマチュア競技の県予選等の試合会場、市民・県民によるスポーツ利用(一般貸出)等を想定する。
- ・ スポーツ利用は、バレーボール、バスケットボール、卓球、バドミントンを基本とするが、競技のニーズに合わせて必要備品を確保する。
- ・ バレーボールの利用に対応するための有効天井高さを確保する。

c) 更衣室

- ・ トップスポーツ試合時に利用する更衣室を2室、平常時に一般利用する更衣室を2室の合計4室を計画する。

2) 観覧機能

a) 観客席

- ・ トップチームの試合に利用できる収容人数 5,000 席以上を確保する。
- ・ 観客席は、バラエティ席やファミリー席を設置する等、多様な観戦環境を提供できる計画とする。
- ・ 車椅子席及び介助者席は各階に設けるなど、車椅子利用者等への観戦環境も整える。

b) トイレ・授乳室・キッズスペース

- ・ 観客の利便性に配慮し、トイレ及び授乳室は各階に設置する。
- ・ トイレは、動線のワンウェイ化や男女トイレ間の壁を可動式とすることでトイレブースの比率を変えるなど、混雑緩和に配慮する。
- ・ 乳幼児を伴う家族に対するホスピタリティ性向上のため、試合中や試合前後に乳幼児の遊び場となるキッズスペースを設ける。

c) 飲食物等の販売スペース

- ・ 飲食物等の提供に必要な保冷・保温・加温等が可能な設備を備えた販売スペースを設ける。

d) コンコース

- ・ 観客がメインアリーナ内のコンコースを介して飲食物・物品等の販売スペースにアクセスでき、コンコースからメインアリーナ内の様子が見えるオープンコンコースとする。
- ・ コンコースは、観客の入退場時に滞留しない十分な幅員を確保する。

3) ホスピタリティ機能

- ・ ホスピタリティ機能の高い個室付き観客席やラウンジを設ける。
- ・ 温かい食事の提供が可能なパントリーを設ける。

4) 運営機能

- ・ 各種会議室や控室は、移動間仕切りを適宜設け、容易に諸室数や規模を可変できる計画とする。
- ・ 審判用更衣室は性別による利用に配慮し、2室用意する。
- ・ ドーピングコントロール室は、最大4人が利用可能な待合室と検査室を設け、検査室と隣接した位置にトイレと洗面台を計画する。
- ・ アリーナ全体が見渡せる位置に各種設備運用調整スペースを設け、照明・映像・音響設備等の操作や調整が行えるスペースを確保する。

5) メディア機能

- ・ トップスポーツ試合時や興行利用時に記者会見を行う記者会見室やメディア関係者が利用する記者室、コート全体を見渡せる位置に記者席等を設け、選手・観客・大会運営関係者と動線が交錯しない計画とする。

6) 施設管理機能

- ・ 平常時の施設利用者の出入が管理しやすい位置に施設全体の管理を行う管理用事務所等を設ける。
- ・ 機械室及び電気室は、設備の更新やメンテナンス性に配慮した計画とする。

7) その他機能

- ・ エレベーターや階段、廊下は、多数の観客による避難に支障のない計画とする。
- ・ ユニバーサルデザインに配慮し、可能な限り段差のない計画とする。
- ・ 省エネルギー対策やカーボンニュートラルの観点から、パッシブデザインや再生可能エネルギーを積極的に採用する。

4.4 防災計画

新アリーナは災害時において、一時避難施設として利用するだけでなく、災害時の物資搬出入の広域拠点機能を有する施設として、岡山市地域防災計画へ位置づける予定である。

(1) 災害時の施設利用計画(一時避難施設)

新アリーナを一時避難施設として利用する場合における各諸室の利用方法は、下表のとおりである。一時避難施設の収容人数は、2,000 人程度を想定する。

表 4-4 災害時利用方法(一時避難施設)

機能	諸室概要	災害時利用方法
競技機能	メインアリーナ	・避難者収容スペース
	サブアリーナ	・避難者収容スペース
	更衣室、倉庫等	・避難者生活支援スペース ・支援物資集積スペース
観覧機能	客席	・避難者収容スペース
	トイレ、授乳室、 飲食物等の販売スペース等	・避難者生活支援スペース
	エントランスホール、 コンコース	・避難者受入れスペース ・情報掲示、発信スペース
ホスピタリティ機能	個室付き観客席、ラウンジ	・要配慮者収容スペース (個室利用・停電時空調利用可)
運営機能	運営本部、控室、医務室等	・要配慮者収容スペース (個室利用・停電時空調利用可)
メディア機能	記者会見室、 メディアルーム等	・避難所運営スタッフスペース
施設管理機能	管理事務室、機械室等	・避難所管理運営スペース

※一時避難施設として利用するために必要な各種設備が72時間以上連続して利用できる機能を有する施設とし、具体的内容については引き続き検討を行う。

(2) 災害時の施設利用計画(物資搬出入広域拠点)

新アリーナを災害時の物資搬出入広域拠点としての利用する場合の利用方法は、下表のとおりである。なお、物資搬出入広域拠点の利用と並行してボランティア受入れの拠点としての利用を計画する。

表 4-5 災害時利用方法(物資搬出入広域拠点)

機能	諸室概要	災害時利用方法
競技機能	メインアリーナ	・支援物資搬出入スペース ・支援物資集積スペース
	サブアリーナ	・支援物資集積、仕分けスペース
	更衣室、倉庫等	・物質搬出入拠点運営スタッフ休憩スペース ・ボランティア休憩スペース
観覧機能	客席	・ボランティア待機・休憩スペース
	トイレ、授乳室、 飲食物等の販売スペース等	・ボランティア待機・休憩スペース
	エントランスホール、 コンコース	・ボランティア受入れスペース
ホスピタリティ機能	個室付き観客席、ラウンジ	・物資搬出入拠点運営スタッフスペース
運営機能	運営本部、控室、医務室等	・物資搬出入拠点運営スタッフスペース ・ボランティア運営スタッフスペース
メディア機能	記者会見室、 メディアルーム等	・物資搬出入拠点運営スタッフスペース
施設管理機能	管理事務室、機械室等	・物資搬出入拠点管理運営スペース

(3) 防災機能

災害時の施設利用計画の方針を踏まえ、新アリーナは以下の性能を有する施設とする。

- ・ 計画規模降雨時の浸水被害に対応するため、現況の地盤レベルから 500mm以上の浸水被害に耐えることのできる計画とする。
- ・ 物資搬出入拠点の利用を行うため、メインアリーナ内でフォークリフトや昇降機等の利用、アリーナ内外の出入りが可能な施設計画とする。
- ・ 非常時における施設機能を維持するため、非常用電源や飲み水、生活用水等の機能を確保する各種設備を導入する。

4.5 構造計画

(1) 耐震性能

新アリーナは、岡山市地域防災計画において一時避難施設に指定される予定であるため、「市有建築物の耐震設計基本方針」における用途別安全区分をⅡ類以上有する施設とする。

用途別安全区分Ⅱ類における建築物構造体、建築設備、非構造部材の耐震設計の方針は、下表のとおりとする。

表 4-6 耐震安全性の目標及び保有すべき性能(出典:「市有建築物の耐震設計基本方針」)

安全区分		耐震安全性の目標	保有すべき性能	重要度係数
Ⅱ類	建物構造体	防災拠点としての機能確保 人命の安全確保	・構造体は、震災後大きな補修をすることなく、建物を使用できる	1.1
	設備	同上	・主要機器が移動・転倒しない	—
			・主要配管が破損しない ・2次災害防止に必要な最小限の防災機器を確保する	

表 4-7 その他留意事項(出典:「市有建築物の耐震設計基本方針」)

建築物構造体	重要度係数:Ⅱ類の場合 1.1 以上 ※原則として、重要度係数を考慮した必要保有水平耐力を確認 ※大地震動時における層間変形角の上乗せ制限 (RC・SRC 造…1/200 以下、S 造…1/100 以下) ※地盤液状化のおそれがある場合等はその影響を加味し杭耐力を検討
建築設備	表 4-4耐震安全性能目標及び保有すべき性能のとおり ※自家発電設備、貯水槽、無線機器等のライフライン代替設備、防災・通信機器の整備については、上記を基本に、担当課と協議・確認を行う
非構造部材	「非構造部材の耐震設計指針(日本建築学会)」に基づき設計 特定天井については、建築基準法施行令及び関連省令・告示の改正・制定、及び同関連告示の改正に基づき設計

(2) その他性能

- ・ 太陽光発電設備や空調設備、電気設備等の将来的な増設を見据え、設計荷重を適切に見込む。
- ・ イベント時等に外部から持ち込まれる照明設備や音響設備、映像設備、舞台設備等を十分に天井から吊ることのできる設計荷重を適切に見込む。

4.6 電気・機械設備計画

(1) 基本方針

新アリーナの電気・機械設備計画における基本方針は、以下とする。

- ・ 脱炭素社会の実現に向けて、省エネルギー手法や再生可能エネルギーを積極的に採用する。
- ・ 各種設備や器具の更新性、メンテナンス性を考慮した計画とする。
- ・ 地球環境に配慮し、エコマテリアル製品を積極的に採用する。
- ・ 周辺への騒音や景観に配慮する。

(2) 電気設備計画

新アリーナにおける主な電気設備計画は、以下とする。

- ・ 新アリーナへの電力引込みは高圧電力(6.6kV)を基本とした上で、イベント時等の電力対応のため移動電源車の停車スペース及び中継接続盤を計画する。
- ・ 受変電設備や非常用発電設備は、災害時の浸水を考慮した場所に計画する。
- ・ 非常用発電設備は本施設における災害時の防災計画を踏まえ、必要な設備に72時間以上の電力供給が可能な容量や燃料を確保する。
- ・ 新アリーナには太陽光発電設備を設置し、再生可能エネルギーを積極的に利用するだけでなく、災害時の発電設備としても利用する。
- ・ 競技やイベント環境に適した照明設備・音響設備・映像設備等を計画する。
- ・ センタービジョン、リボンビジョン及び壁面ビジョン(1面)を常設する。
- ・ 外部から照明設備や音響設備、映像設備、舞台設備などの機材を持ち込むことを想定した各種接続盤を適切な位置に計画する。
- ・ 利用者の利便性の観点から、メインアリーナ内での無線LANを整備する。
- ・ トップチームの試合開催のため、情報通信環境を整備し、メディア関連業者にとって利便性を有した施設とする。

(3) 機械設備計画

新アリーナにおける主な機械設備計画は、以下とする。

- ・ メインアリーナにおいては、競技やイベント環境に適した空調設備を計画する。
- ・ 空調設備の室外機等は、災害時の浸水を考慮した場所に計画する。
- ・ 新アリーナの給水方式は、受水槽方式を基本とし、受水槽には緊急遮断弁や防災用給水バルブを設け、災害時の飲用水として取り出せる計画とする。
- ・ 受水槽及び給水ポンプは災害時の浸水を考慮した場所に計画する。
- ・ 新アリーナ及びペDESTリアンデッキに各種条例・基準以上のエレベーターを計画する。

4.7 イメージパース

○鳥瞰イメージ



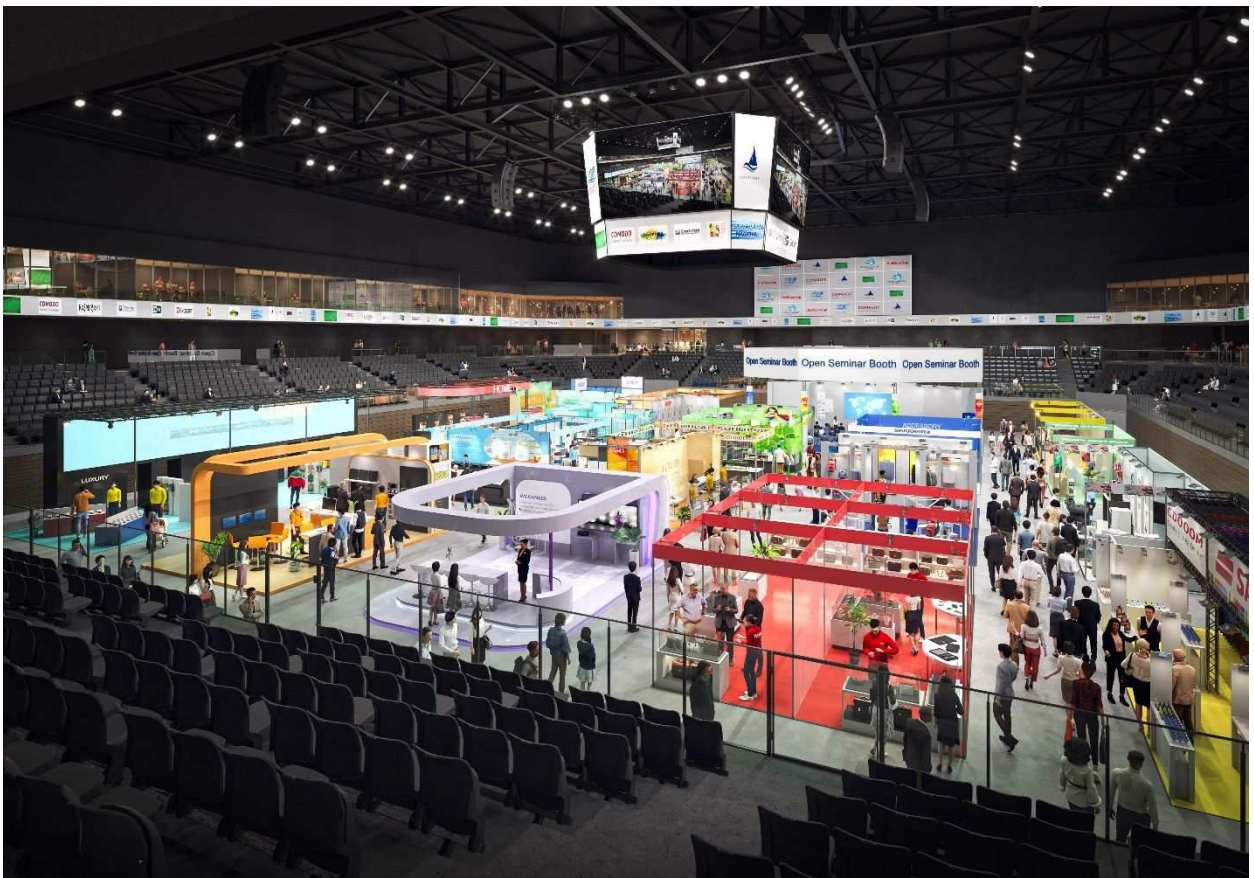
○外観イメージ



○内観イメージ(トップスポーツ利用)



○内観イメージ(展示会利用)



○内観イメージ(コンサート利用)

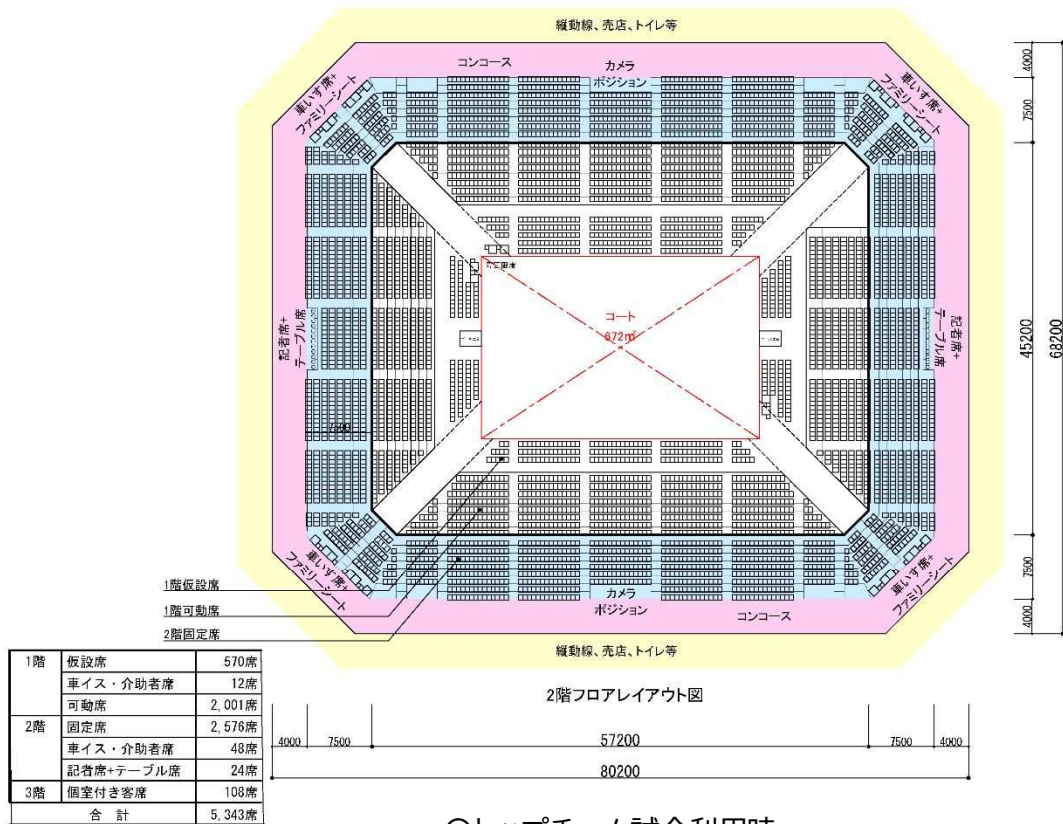


○内観イメージ(コンコース、サブアリーナ)

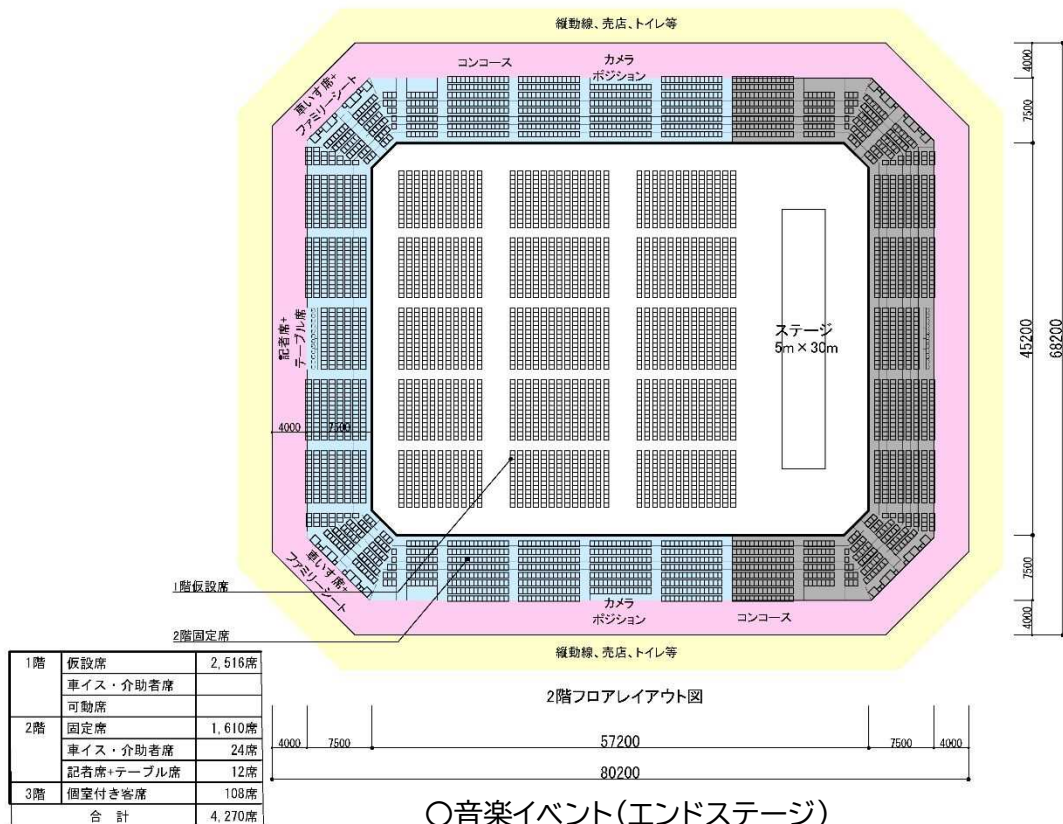


4.8 施設概要

メインアリーナ及びサブアリーナにおける利用種別レイアウト図(案)を示す。



○トップチーム試合利用時



○音楽イベント(エンドステージ)

図 4-2 メインアリーナ・レイアウト図(案)

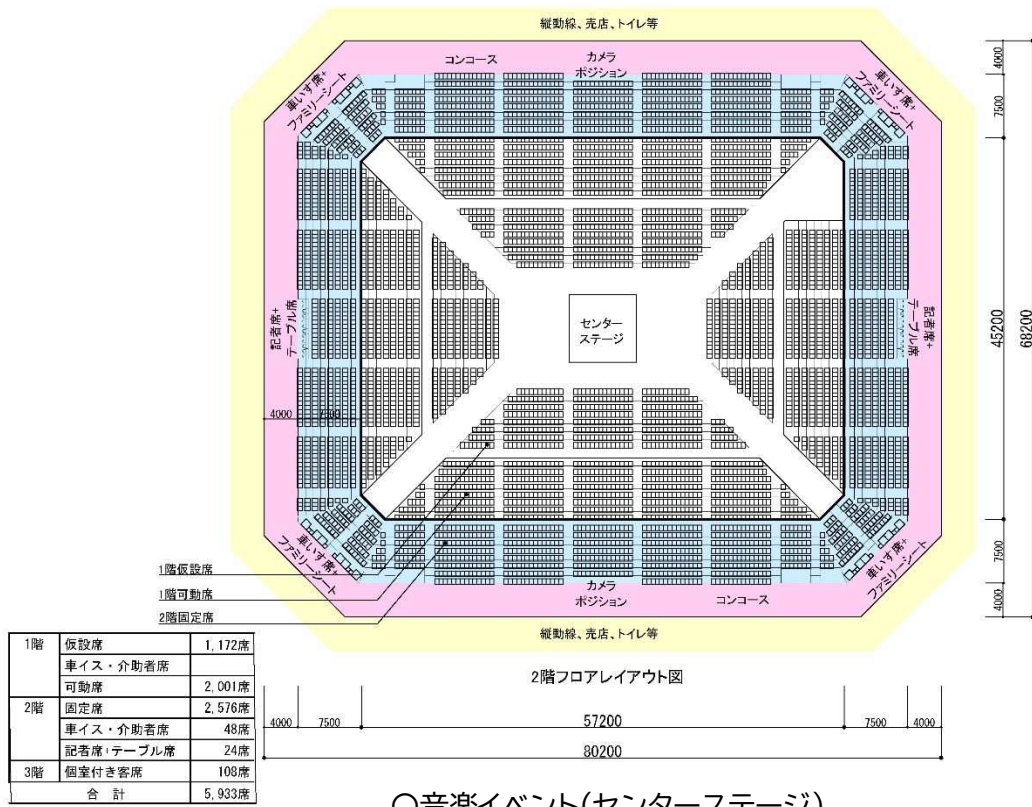
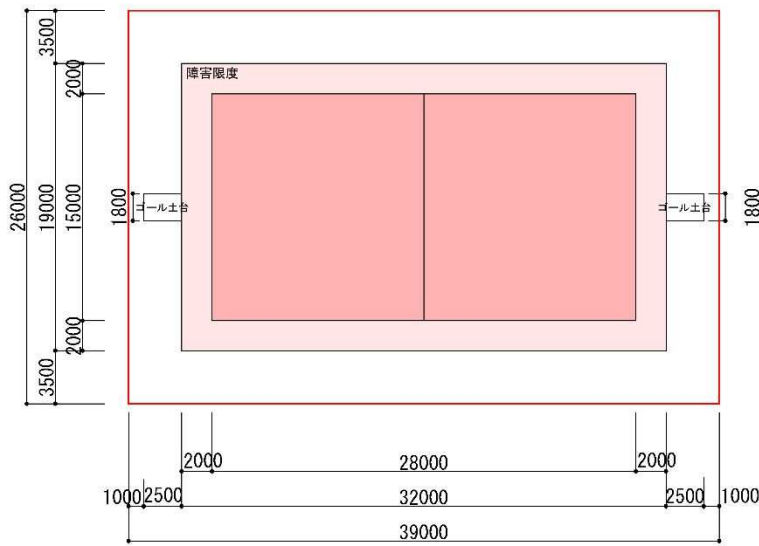
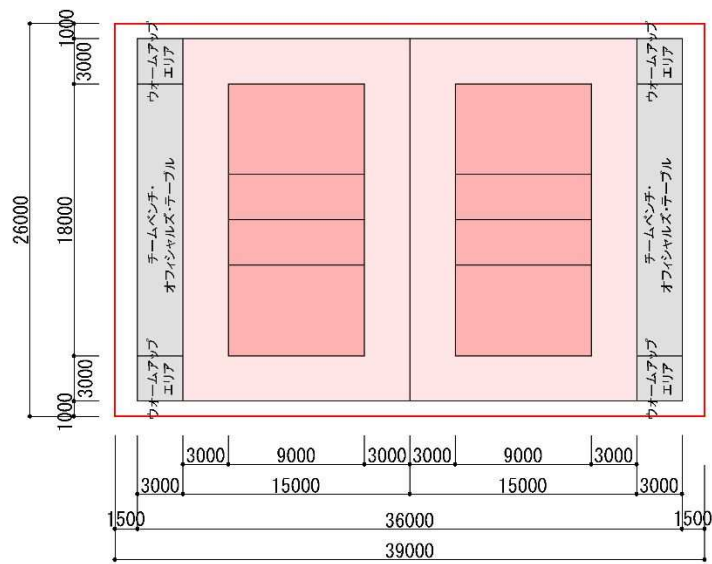


図 4-3 メインアリーナ・レイアウト図



○バスケットボール利用時(1面)



○バレーボール利用時(2面)

図 4-4 サブアリーナ・レイアウト図(案)

5 交通計画

5.1 新アリーナ整備後の来場者数(需要)の予測

(1) 来場者数(需要)の予測方法

「8 経済波及効果算出」のイベント来場者による波及効果で算出した新アリーナ整備時の来場者数をもとに、同章で記載の web アンケート調査の交通手段分担率等を用いて、新アリーナ整備時にどこから何の手段でどれだけの量が来場するかを予測する。

予測に際しては、新アリーナの最大収容人数 5,000 人に対して、来場者の居住地別交通手段分担率を乗じて、イベント別に方面別交通手段別来場者数を算出し、各交通手段での来場者数がピークとなるときの需要を予測した。

※web アンケート調査から算出する交通手段分担率については、新アリーナが整備される計画地に近い、「ジップアリーナ岡山」「岡山市民会館」のイベント時の交通手段分担率を用いるため、両施設の道路・公共交通状況に依存することに留意が必要

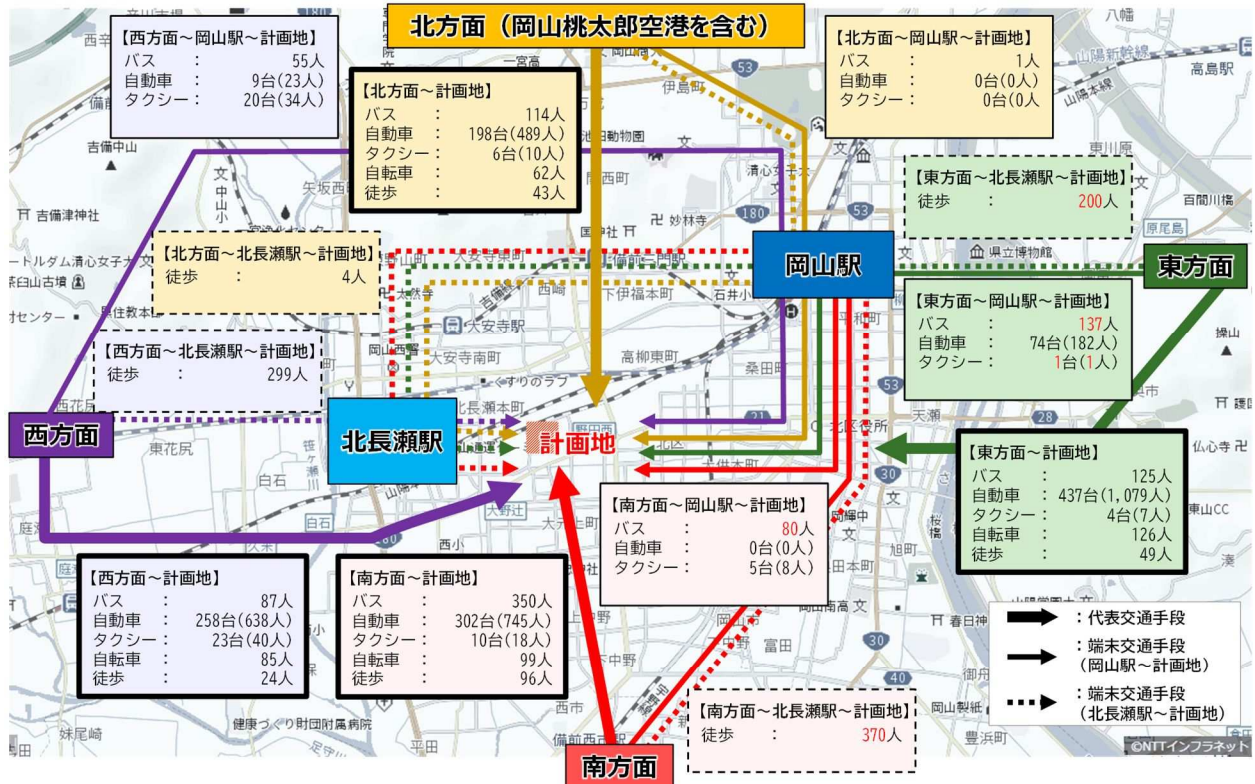


図 5-1 来場者数(需要)の予測フロー

(出典: Copyright(c) NTT空間情報 All Rights Reserved 加工)

(2) 来場者数(需要)の予測結果

前頁で記載した予測方法に基づき算出した結果、「自動車」での来場者数は 1,278 台 (3,156 人)と最も多く、次いで、鉄道から徒歩来場者を含む「新幹線・鉄道」が 1,394 人であり、鉄道のうち、北長瀬駅から徒歩で来場する人は 873 人と予測できる。



【新アリーナ整備後の総需要】

バス : 949人
自動車 : 1,278台(3,156人)
タクシー : 68台(118人)

自転車 : 372人
徒歩 : 1,085人

新幹線・鉄道(代表交通手段)

: 1,394人
うち北長瀬駅から徒歩
: 873人

※交通手段別来場者数がそれぞれ最大となるイベントの来場者数を記載しているため、合計値は 5,000 人/日と一致しない

※自動車とタクシーについては、アンケートから得られる 1 台当たりの平均同乗者人数を用いて、人数から台数に換算している

図 5-2 方面別交通手段別来場者数(需要)の予測結果

(出典: Copyright(c) NTT空間情報 All Rights Reserved 加工)

表 5-1 新アリーナ整備後の総需要の内訳

(単位:人)

来場者数	代表交通手段					端末交通手段										合計		
	バス	自動車	自転車	徒歩	その他	飛行機-		新幹線-					鉄道-					
						バス	自動車	バス	自動車	自転車	徒歩	その他	バス	自動車	自転車		徒歩	その他
	631	2,934	372	212	75	45	17	54	149	0	109	0	219	56	0	764	43	5,680

<参考>web アンケートによる「ジップアリーナ岡山」「岡山市民会館」の交通手段分担率
「ジップアリーナ岡山」「岡山市民会館」の来場者の交通手段分担率は下図のとおり。

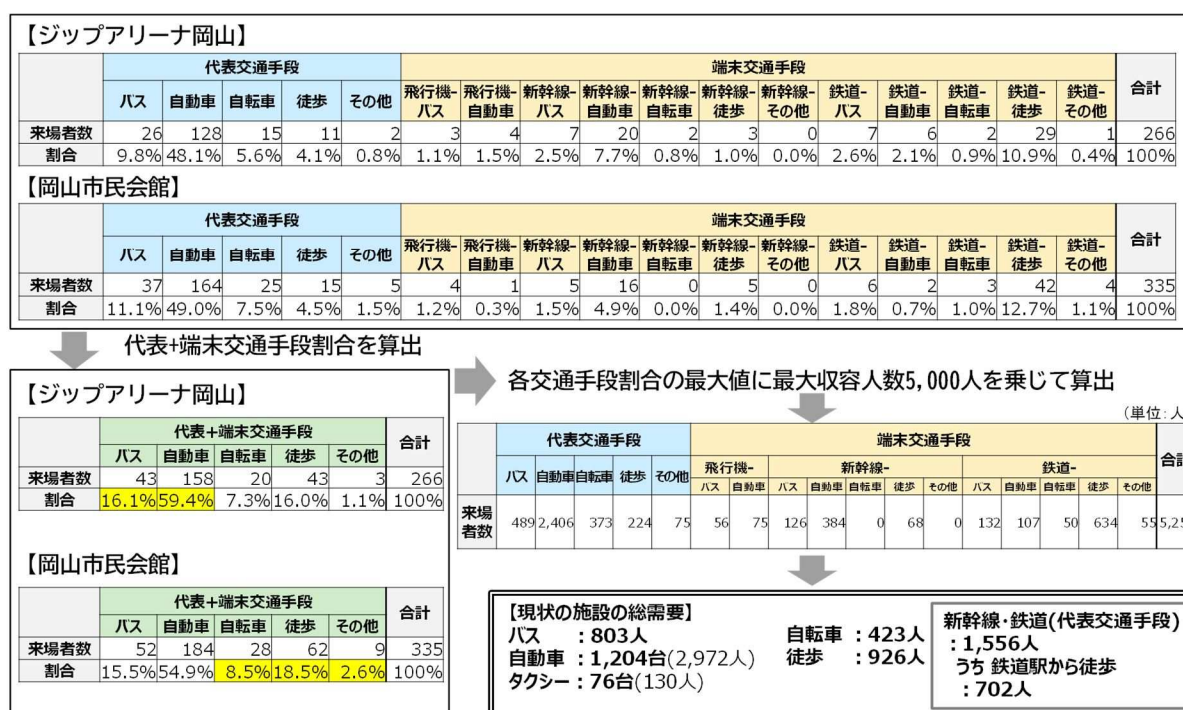


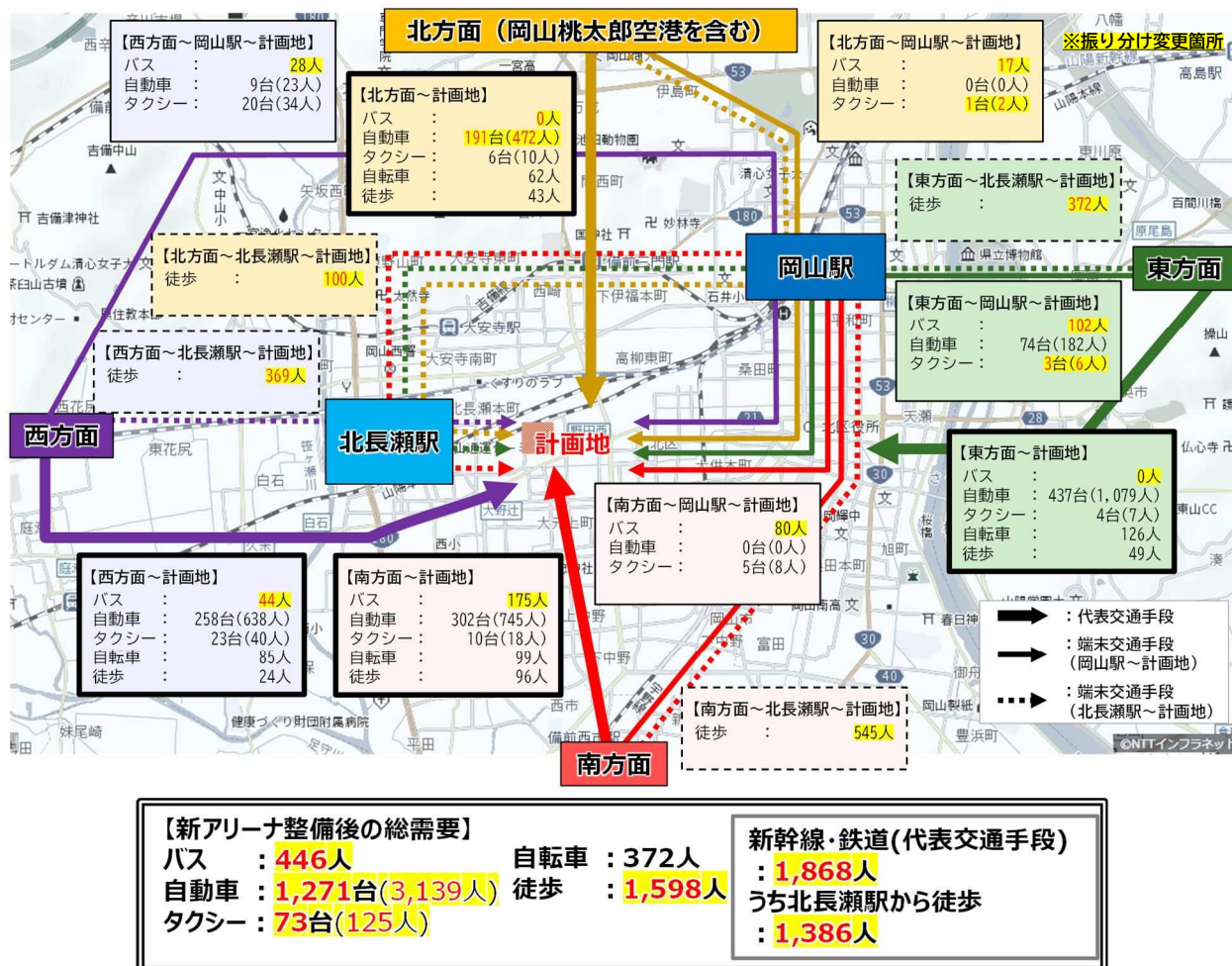
図 5-3 各施設来場者の交通手段分担率

新アリーナ整備計画地と「ジップアリーナ岡山」のバスネットワークの整備状況を比較すると、新アリーナ整備計画地の最寄りバス停「岡山ドーム入口」は岡電バス4路線、両備バス4路線の合計8路線がある一方、「ジップアリーナ岡山」の最寄りバス停「スポーツセンター前」は岡電バス13路線、中鉄バス4路線、中鉄北部バス1路線の合計18路線があり、バスのサービスレベルが大きく異なっている。

前頁の流動のバスは、「ジップアリーナ岡山」のバスネットワークの状況に応じた利用状況になっており、上記記載のとおり、新アリーナ整備計画地へのバスサービスは、「ジップアリーナ岡山」へのバスサービスよりも相対的に低いことから、現在の利用者数は高くなっていることが想定される。このため、バスネットワークの状況を踏まえ、バスの割り振りを実施した結果を次頁に示す。

修正後の来場者数は「自動車」での来場者数は1,271台(3,139人)と最も多く、次いで、鉄道から徒歩来場者を含む「徒歩」が1,868人であり、鉄道のうち、北長瀬駅から徒歩で来場する人は1,386人と予測できる。

※上記の算出の裏付けとして、北長瀬未来ふれあい総合公園での大規模イベント時の来場者の交通手段分担率を把握・比較し、必要に応じて見直すことが望ましい。



※バスの割り振りは以下に基づき設定

流動種類	割り振り方法
【北方面～計画地】	バス利用者数⇒全て岡山駅からバス・タクシーまたは北長瀬駅から徒歩 ※バスで北方面から直接計画地に行けないため上記設定し、岡山駅からの移動状況はアンケート結果から求めた
【東方面～計画地】	バス利用者数⇒全て岡山駅からバス・タクシーまたは北長瀬駅から徒歩 ※バスで東方面から直接計画地に行けないため上記設定し、岡山駅からの移動状況はアンケート結果から求めた
【東方面～岡山駅～計画地】	バス利用者数⇒半数を北長瀬駅から徒歩 ※ジップアリーナ岡山までのバスの本数に対して新アリーナ計画地までのバスの本数が時間あたり 1/2 以下、かつ公共交通利用者は基本的に代替公共交通を使う可能性が高いため
【西方面～岡山駅～計画地】	バス利用者数⇒半数を北長瀬駅から徒歩 ※同上
【西方面～計画地】	バス利用者数⇒半数を北長瀬駅から徒歩 ※同上
【南方面～計画地】	バス利用者数⇒半数を北長瀬駅から徒歩 ※同上

図 5-4 方面別交通手段別来場者数(需要)の予測結果(修正後)

(出典: Copyright(c) NTT空間情報 All Rights Reserved 加工)

5.2 計画地周辺の受入れ環境(供給)の状況

(1) 周辺の駐車場・駐輪場整備状況

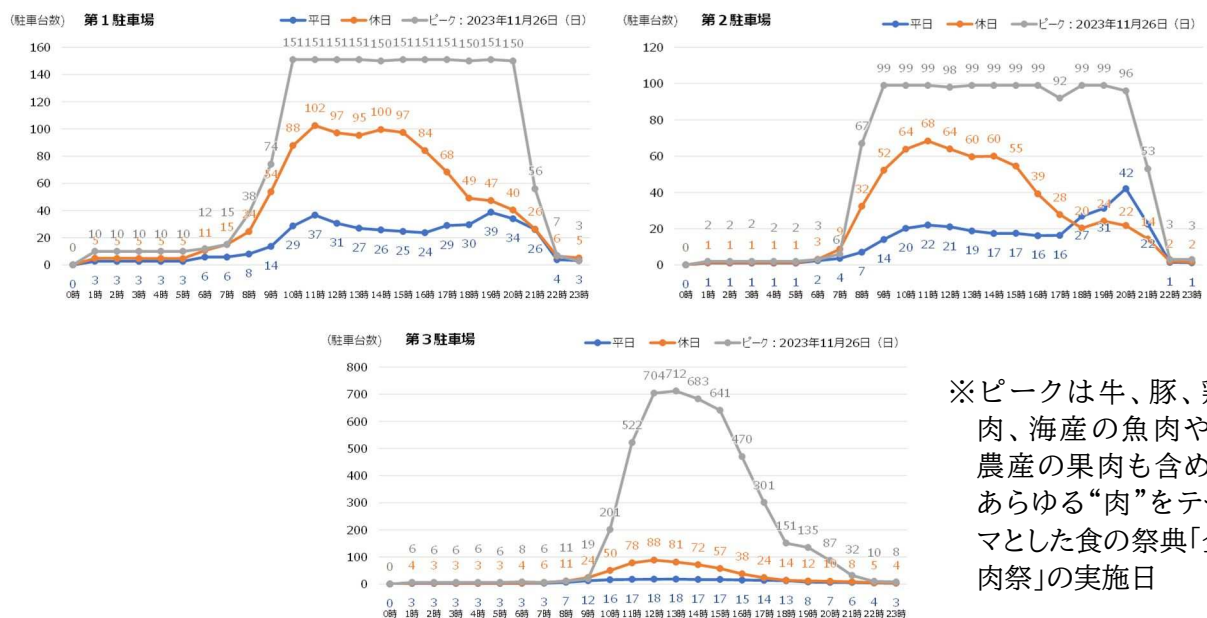
北長瀬未来ふれあい総合公園内に一般駐車場 1,068 台、自転車駐車場 137 台が整備されている。

駐車場の利用状況をみると、通常時の休日では、第 1 駐車場が約 50 台、第 2 駐車場が約 30 台、第 3 駐車場が約 740 台の合計 820 台程度の駐車余力があるが、ピーク時は第 1 駐車場、第 2 駐車場がともに終日満車となり、第 3 駐車場が約 110 台程度の駐車余力となっている。



図 5-5 周辺の駐車場・駐輪場整備状況

(出典:Copyright(c) NTT空間情報 All Rights Reserved 加工)



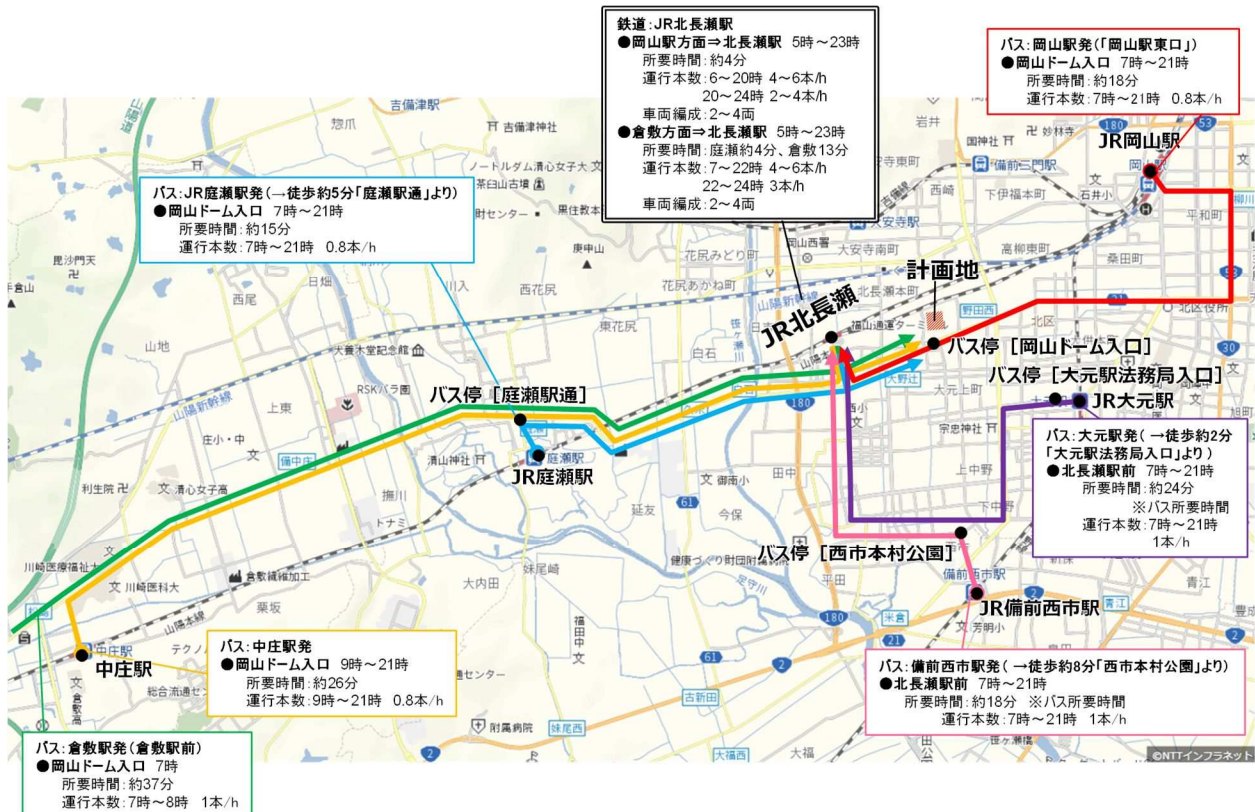
※ピークは牛、豚、鶏肉、海産の魚肉や、農産の果肉も含め、あらゆる“肉”をテーマとした食の祭典「全肉祭」の実施日

図 5-6 各駐車場の利用状況(出典:「施設管理者提供データ」)

(2) 公共交通の整備状況

計画地の最寄駅は JR 北長瀬駅となり、岡山駅から鉄道で約 4 分の位置にあり、運行本数は 4～6 本/h と比較的多い。また、車両編成は 2～4 両となっている。

計画地に最も近いバス停「岡山ドーム入口」へのバスは岡山駅発や倉敷駅発等があるが、運行本数は 1 本/h 以下であり、また、「JR 北長瀬駅」へのバスは大元駅発や備前西市駅発(駅から少し歩く必要があり)があるが、運行本数は 1 本/h 程度となっている。



※所要時間、運行本数、車両編成は休日の状況

図 5-7 計画地周辺の公共交通の整備状況

(出典: Copyright(c) NTT空間情報 All Rights Reserved 加工)

5.3 新アリーナ整備後に想定される交通課題

新アリーナ整備後、イベント時に最大 5,000 人が来場し、そのうち自動車が約 1,271 台、自転車が約 372 台となることから、駐車需要に対して、駐車容量が大幅に不足することが想定される。岡山ドームでのイベントが同日に開催される場合には、更に駐車容量が不足する。

また、駐車容量不足だけでなく、来場交通は周辺の交通にも影響を及ぼし、野田西、岡山市今一丁目、西岡山駅前、大野辻等の交差点を中心とした混雑・渋滞を助長する可能性がある。

タクシーについても、約 73 台程度の利用が想定されるため、新アリーナでのイベント実施後の帰宅客を狙ったタクシーの客待ちによる混雑も想定される。

公共交通での来場は鉄道が約 1,868 人で、特に北長瀬駅から徒歩で来場する人が約 1,386 人と想定されるが、鉄道は 1 編成当たり 2~4 両と輸送可能人数が比較的小さいため、イベント終了後の帰宅時には、鉄道待ちで駅構内およびその周辺が大変混雑することが想定される(一般的に 1 両当たりの輸送可能人数は 100~150 人)。

上記を踏まえ、新アリーナ整備後に想定される交通課題は以下となる。

- ①自動車での来場の抑制
- ②自動車での来場に対しての円滑な交通運用
- ③来場需要に応じた公共交通の最適化
- ④タクシーの適正な運用

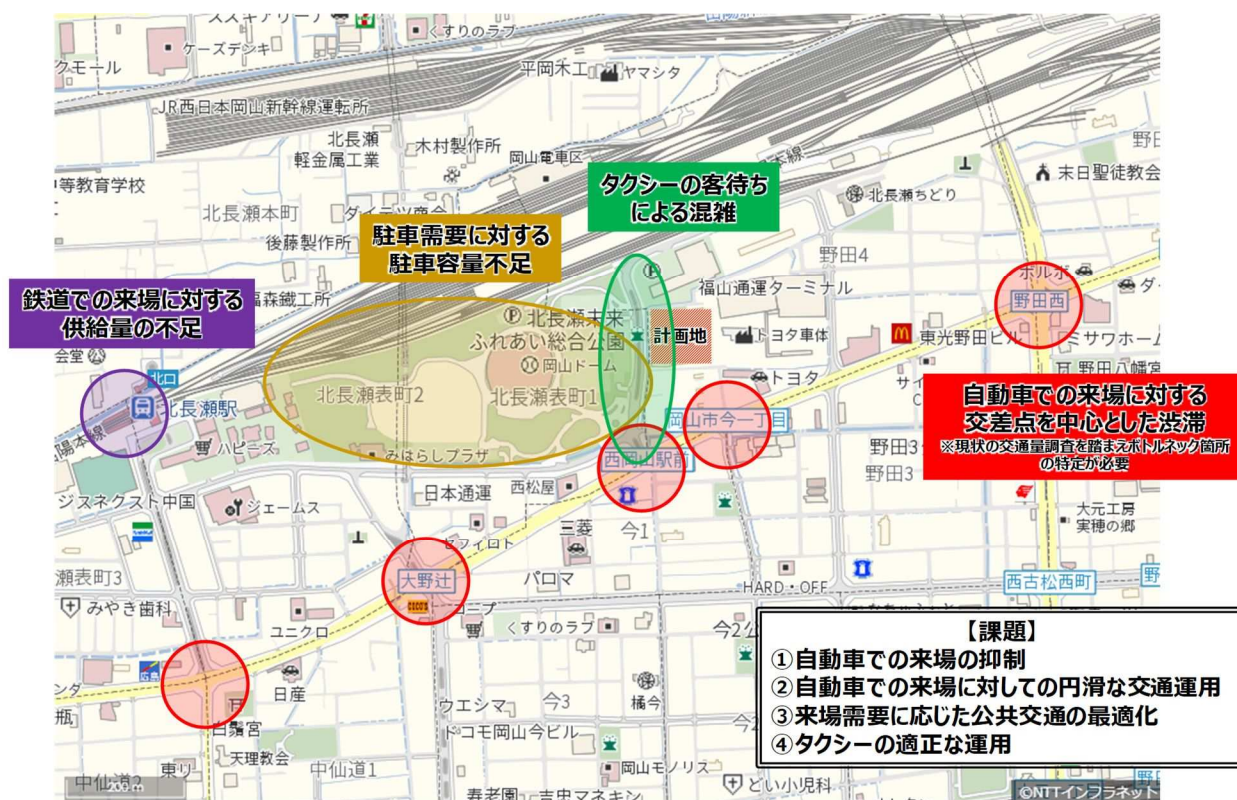


図 5-8 想定される交通課題

(出典: Copyright(c) NTT空間情報 All Rights Reserved 加工)

5.4 交通課題解消に向けた想定される施策

前頁で整理した交通課題に対して、来場需要や受け入れ環境の状況等を踏まえ、課題解消に向けた想定される施策を整理した。

表 5-2 想定される施策一覧(1/2)

交通課題	施策名	施策内容
① 自動車での来場の抑制	駐車場満空(予測)情報の提供	<ul style="list-style-type: none"> 各駐車場の満空情報を WEB やアプリ、カーナビ等に表示。 AI 等を活用し、事前に駐車場満空予測を行い、その情報を WEB やアプリ等で発信。 【期待できる効果】 来場者が各駐車場の混雑状況を把握することで自動車利用の抑制が期待できる。
	駐車料金変動制の導入(ダイナミックプライシング)	<ul style="list-style-type: none"> AI 等を活用し、各駐車場の利用率や利用予測から混雑時は料金を高くするなど、日別や時間帯別等で各駐車場の料金を変動させる。 【期待できる効果】 イベント時等の駐車需要が多い場合に駐車料金を高くすることで、自動車利用の抑制が期待できる。また、各駐車場の料金差がでることで、駐車場の平準化が図れ、駐車待ちや駐車場を探す車両の影響の防止が期待できる。
	駐車場事前予約制の導入	<ul style="list-style-type: none"> WEB やアプリ等から、各駐車場を事前予約限定にし、予約無しでの利用不可とする。 【期待できる効果】 事前予約できる台数、つまり駐車可能台数の利用までとなるため、自動車利用の抑制が期待できる。
	駐車場の利用規制	<ul style="list-style-type: none"> イベント実施日等の駐車需要が多くなる日時に、一般の方の駐車場の利用不可(身体障害者等は除く)等の利用規制を実施する。 【期待できる効果】 周辺の駐車場が利用できなくなることで、自動車での来場のメリットが低下するため、自動車利用の抑制が期待できる。
② 自動車での来場に対しての円滑な交通運用	アクセス動線情報の提示	<ul style="list-style-type: none"> WEB 等で各方面から自動車で計画地周辺にアクセスする場合のアクセス動線を明示・情報発信する。 【期待できる効果】 混雑を一定防止できるアクセス動線での来場に誘導することで、周辺道路も含め、円滑な交通の確保・維持が期待できる。
	周辺道路の混雑情報(予測)提供	<ul style="list-style-type: none"> WEB 等で計画地周辺の混雑情報(リアルタイム)や混雑予測情報を発信。 【期待できる効果】 来場者が混雑しているエリア、道路等を把握することで、混雑を回避する行動となり、円滑な交通の確保・維持が期待できる。
	道路交通規制	<ul style="list-style-type: none"> 右折進入禁止等、計画地周辺にアクセスする場合の動線を規制により制限する。 【期待できる効果】 来場者の進入動線の最適化を図ることで、車×車、車×人等の錯綜を防ぐことができ、円滑な交通の確保・維持が期待できる。
	パーク&ライド、パーク&バスライドの活用	<ul style="list-style-type: none"> 交通結節点(鉄道駅、IC 等)で駐車し、鉄道やシャトルバスでアクセスできる環境を整備する。 【期待できる効果】 計画地周辺への自動車交通の流入を抑制でき、円滑な交通の確保・維持が期待できる。

表 5-3 想定される施策一覧(2/2)

交通課題	施策名	施策内容
③ 来場需要に応じた公共交通の最適化	山陽本線・伯備線の増便	・イベント実施後の帰宅時等、鉄道需要が大きくなるタイミングに合わせて増便を実施する。 【期待できる効果】 ピーク時の鉄道需要を適切に捌くことができ、駅構内やその周辺での滞留を防止し、スムーズな移動ができ、鉄道での来場の利便性が高まり、鉄道での来場増が期待できる。また、駅構内等での滞留の防止により鉄道の安全性の確保が期待できる。
	岡山・大元駅等からのシャトルバスの運行	・岡山駅・大元駅等、北長瀬駅を利用するよりも利便性が向上する駅から計画地までのシャトルバスを運行する。 【期待できる効果】 鉄道での来場の利便性が高まることで、鉄道での来場増が期待できる。また、北長瀬駅の利用が集中し、捌ききれない場合に、北長瀬駅の利用集中の緩和が期待できる。
	公共交通割引等の料金施策の導入	・公共交通の乗車券付きイベントチケット、鉄道乗継時の岡山駅-北長瀬駅間無料等の料金割引等の公共交通利用促進に寄与する料金施策を実施する。 【期待できる効果】 公共交通での来場のメリットが高まることで、公共交通での来場増が期待できる。
	岡山市コミュニティサイクル等の活用	・ももちやり等のポートを計画地周辺に整備する等、自転車でアクセスしやすい環境を整備する。 【期待できる効果】 各鉄道駅から自転車で計画地へアクセスできるようになることで、鉄道+自転車でのアクセスの利便性が向上するため、鉄道での来場増が期待できる。
④ タクシーの適正な運用	乗降場所の明示、乗車禁止エリア設定	・イベント終了後の来場者の帰宅時等でアリーナの周辺でのタクシーの客待ちや流し営業を防止するため、乗車禁止エリアにする等の規制を実施する。 【期待できる効果】 タクシー車両による計画地周辺での混雑の回避だけでなく、乗降場所が明確になることで、タクシー利用者を適切に捌くことができ、タクシーの適正な運用が期待できる。
その他	民間駐車場の活用	・周辺の民間駐車場と予め調整し、イベント実施日等の駐車需要が多くなる日時に、一時的に来場者駐車場として活用できるようにしておく。 【期待できる効果】 需要に応じて駐車可能台数を柔軟に増やすことができるため、駐車需要を適切に捌くことができる。 【注意点】 駐車可能台数を増やすことで、来場者の自動車利用を促進させるデメリットもあるため、計画地から離れた場所に整備し、既存の駐車場が足りない状況になった場合に臨時で活用する等の運用が必要。 ※駐輪場については、駐輪需要を満たすために必要となる駐輪場の敷地がそこまで大きくならないことが想定されるため、公園内等に一時的に整備することが考えられる。

前頁で整理した施策の中で、シャトルバスとタクシーの運用について下図に整理する。

シャトルバスについては、第3駐車場に8台分の大型自動車バスがあるため、この場所で乗降することが望ましい。

タクシーについては、来場時の新アリーナ周辺での降車は一定分散が図られるため、特段の対策は不要と考えられるが、イベント終了後の帰宅時は、利用が集中するため対策が必要と考える。

イベント終了後の帰宅者を狙った客待ちタクシーや流しタクシーによる混雑が想定されるため、これらの混雑防止のため、新アリーナ周辺をタクシー乗車禁止地区に指定し、帰宅者は基本的に北長瀬駅ロータリーのタクシー乗場でタクシーを利用する運用が望ましいと考える(タクシー業務適正化特別措置法に基づく)。

また、身体障害者については、北長瀬駅まで移動することが困難なため、新アリーナの計画内に身体障害者用のタクシーバースを設け、事前予約等により利用する運用が望ましいと考える。

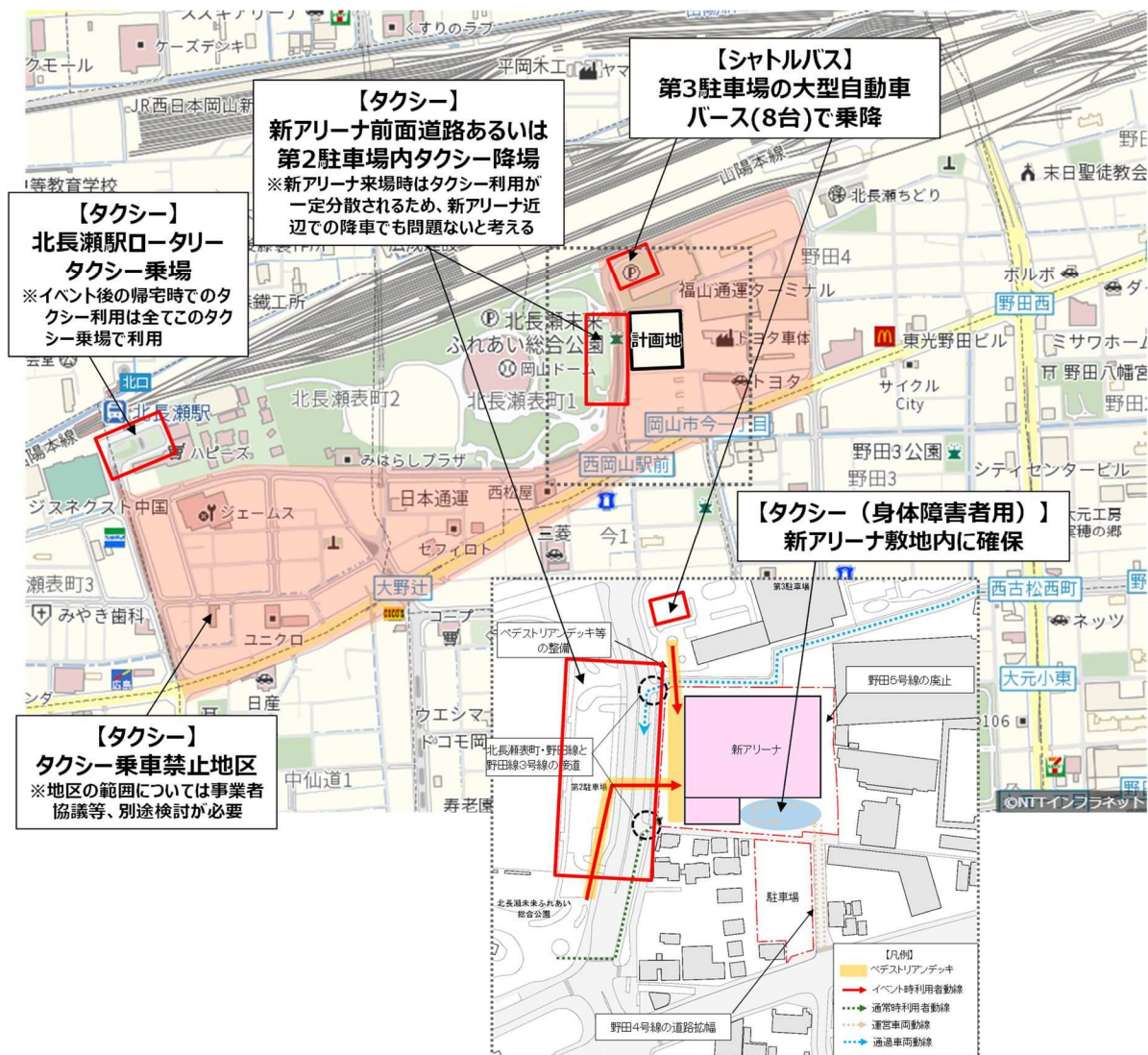


図 5-9 施策実施時の交通運用(案)

(出典:Copyright(c) NTT空間情報 All Rights Reserved 加工)

6 概算事業費

6.1 イニシャルコスト

新アリーナ整備に関わる概算事業費については、建設コスト高騰による上昇分の見直しを行い算定している。なお、今後も資材価格や労務単価等の変動による建設費高騰の動向を見極めつつ、国の指標をもとに各事業費の見直しを適宜行う。

表 6-1 新アリーナ整備に関わる概算事業費

大項目	中項目	概算費用 (税込み)	備考
新アリーナ	調査・設計・工事監理費①	5.38 億円	※調査・設計・工事監理費等
	建設工事費②	113.19 億円	※本体工事、外構工事、太陽光発電設備等含む
新アリーナ整備費③(①+②)		118.57 億円	
その他	備品調達費④	10.93 億円	※スポーツ用備品・映像設備費等
	周辺道路改修費⑤	0.89 億円	※調査・設計・工事費等
	ペDESTリアンデッキ整備費⑥	15.40 億円	※調査・設計・工事費等
その他事業費⑦(④+⑤+⑥)		27.22 億円	
新アリーナ整備に関わる概算事業費 (③+⑦)		145.79 億円	

※新アリーナの建設工事費は、令和5年7月時点の建設単価を参照。

※従来工法に比べ、シンプルな同一フレーム計上で、躯体及び外装材のコストを削減したアリーナ整備手法についても検討を継続する。

6.2 ランニングコスト

本事業におけるランニングコストは、「多目的屋内施設(アリーナ)に関する基礎調査(2022年・岡山市)」で算定された費用の時点修正及び必要項目の追加を行った。

なお、今後も人件費や光熱水費等の変動を見極めつつ、ランニングコストの見直しを適宜行う。また、事業期間中においても適時ランニングコストの見直しが必要である。

表 6-2 概算事業費内訳(単年)

項目	概算費用 (税込み)	備考
開業準備費①	0.27 億円	※開業準備期間のみ
維持管理費②	0.51 億円	※大規模修繕を除く
運営費③	0.66 億円	
光熱水費④	0.59 億円	
その他費用⑤	0.29 億円	※備品調達等
年間経費(②+③+④+⑤)	2.05 億円	(年間) ※基礎調査時 1.53 億円

7 事業手法及び管理運営手法

7.1 適用可能な事業手法の抽出

公共事業を実施する上で、資金調達(Finance)、設計(Design)、建設(Build)、運営(Operate)、所有(Own)の各段階で岡山市と民間どちらが主体となるかで事業手法の形態は異なる。

本事業では、「施設の利用方針(プロスポーツの優先利用等)は、公共が定めること」及び「市民・県民利用者の利用料金の減免」を想定しているため、事業のコントロールを岡山市が主体的に実施できる事業形態とする必要がある。

また、昨今の物価高騰及び施設の需要変動リスクを鑑みると、これらのリスクを民間へ移転するのではなく、岡山市と民間の双方で適切にリスク分担する必要があり、リスクに対する対応の主導権を公共が持つことが重要である。リスクに対する対応の主導権を公共が持つことで、事業の安定性を確保するだけでなく、民間事業者の本事業への参画障壁を取り除き参画意欲向上に寄与することが期待できる。

これらの要因を踏まえ、本事業は岡山市が主体的に事業をコントロールできる形態で事業を実施することが望ましく、施設の所有権を「岡山市」とする事業手法の採用が適している。

よって本項では、本事業に適用可能な事業手法として、施設の所有権を「岡山市」とする事業手法を下表のとおり抽出し、概要について整理を行う。

表 7-1 適用可能な事業手法における公民の役割分担

No.	事業手法	資金調達	設計	建設	運営	施設所有者
1	従来方式	岡山市	岡山市	岡山市	民間	岡山市
2	DB+O(指定管理)方式	岡山市	岡山市		民間	岡山市
3	DBO方式	岡山市	岡山市		民間	岡山市
4	PFI(BTO)方式	民間	民間			岡山市

※従来方式の運営は指定管理者制度の利用を想定

(1) 従来方式

岡山市が資金調達を行い、個別発注により設計、建設を行った後、業務委託により維持管理、運営を行う方式である。

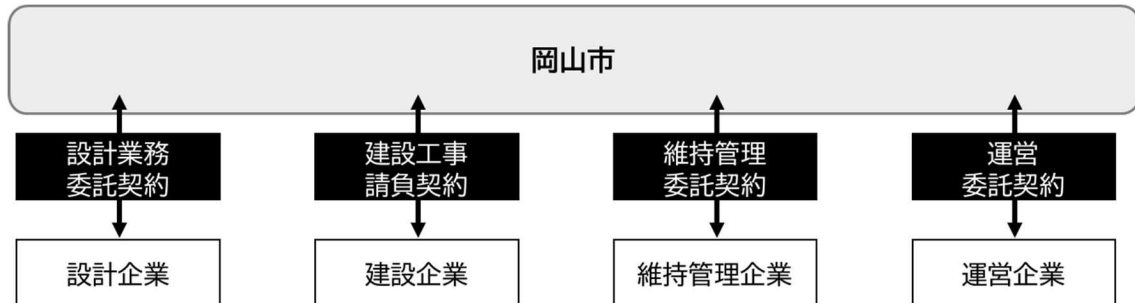


図 7-1 従来方式

(2) DB+O(指定管理)方式 (本事業においてはO 先行選定型を想定)

岡山市が資金調達を行い、設計・建設工事を一括発注(DB)し、これとは別契約・別事業で、維持管理・運営(O)を民間事業者へ委託し、実施する方式である。従来方式と比較すると、維持管理・運営業務における民間事業者の責任範囲が広がり、民間事業者の創意工夫が期待できる方式である。



図 7-2 DB+O(指定管理)方式

(3) DBO 方式

岡山市が資金を調達して設計・建設工事(DB)と維持管理・運営(O)を別契約により包括的に民間事業者へ発注し、実施する方式である。従来方式や DB+O 方式と比較すると、設計・建設工事及び維持管理・運営業務を民間事業者へ包括的に発注するため、業務の関連性・一体性や長期事業期間を視野に入れた民間事業者の創意工夫を設計・建設工事及び維持管理・運営業務の双方に発揮することが期待できる。

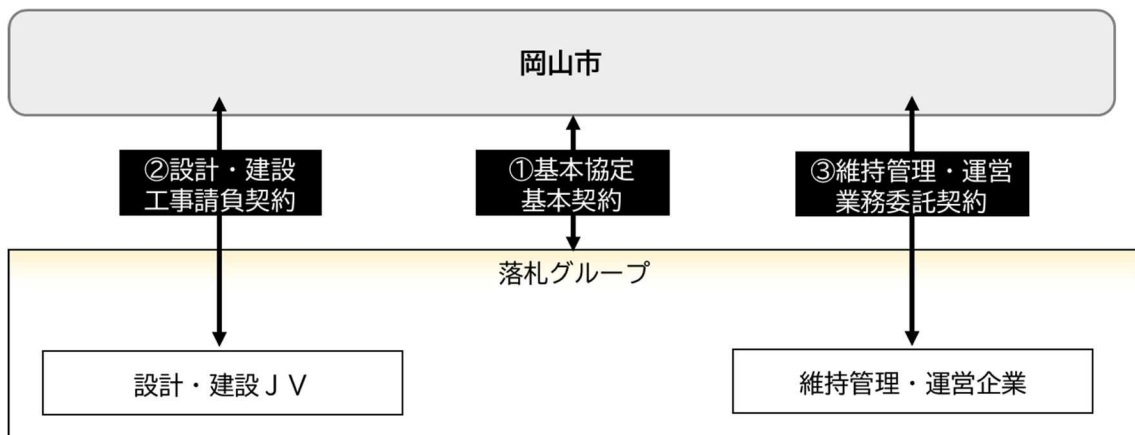


図 7-3 DBO 方式

(4) PFI(BTO)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)に基づき実施する方式であり、設計・建設工事・維持管理・運営を一括発注かつ複数年度契約として発注する。DBO 方式と同様に、設計業務、建設工事、維持管理業務及び運営業務を民間事業者に一括発注するため、業務の関連性・一体性や長期事業期間を視野に入れた民間事業者の創意工夫を建設及び運営業務の双方に発揮することが期待できる。

さらに、第三者である金融機関からの SPC 財務状況のモニタリングも実施されるため、DBO 方式と比較すると、事業の安定性向上が期待できる。

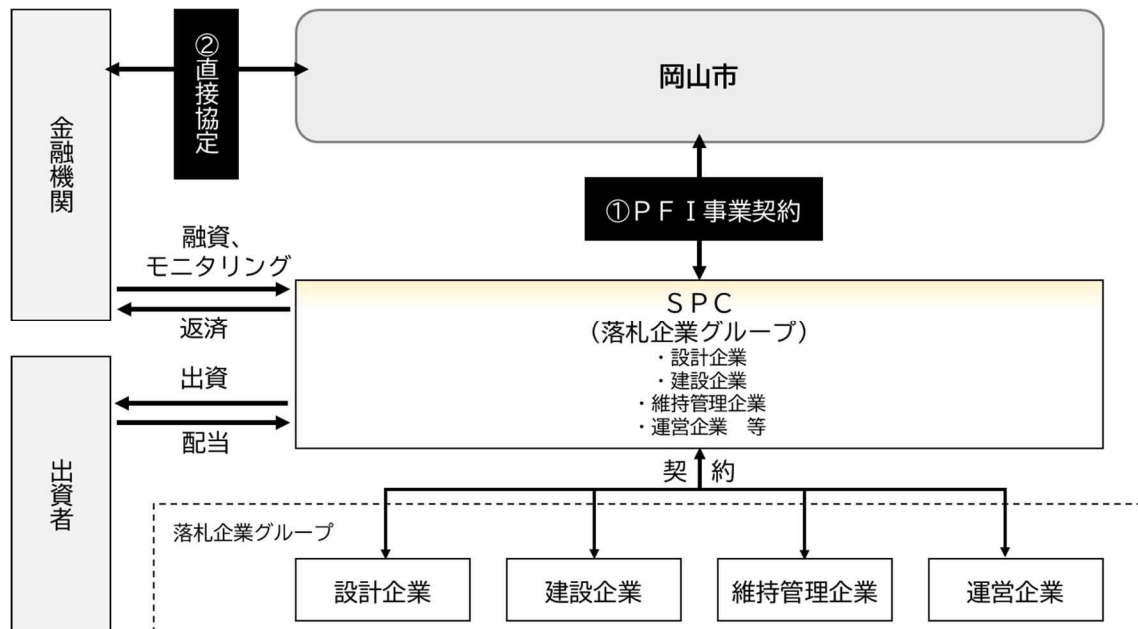


図 7-4 PFI(BTO)方式

7.2 事業手法の評価

前項で抽出した事業手法について、次ページのとおり 6 つの視点から定性評価を行った。

(1) グループの連携力

本事業を安定的かつ高い品質にて継続するためには、本事業に携わる事業者が連携して事業を実施する必要があるため、グループの連携力が高い事業手法を評価する。

(2) 民間ノウハウの有効活用

本事業は、基本計画に掲げる事業の目的を達成するため、民間ノウハウが最大限に活用されることを期待する。そのため、より民間事業者の自由度が高く、民間ノウハウの活用が期待できる事業手法を評価する。

(3) 維持管理・運営期間

本事業は、民間事業者が行う本事業への事業投資に対して妥当な利益回収を行える期間を確保する必要があり、さらに、長期契約による学習効果により維持管理・運営に関する民間事業者のノウハウの確立を期待するため、維持管理・運営期間を長期で設定できる事業手法を評価する。

(4) 総事業費の削減

本事業では、総事業費を削減することが期待できる事業手法を評価する。

(5) 事業の継続性(倒産隔離措置)

本事業は、公共事業として安定したサービスを利用者へ提供する必要があるため、事業の継続性を確保することが期待できる事業手法を評価する。

(6) 施設整備時における運営意図の反映

本事業は、事業全体の品質を高めるため、運営時の運営者の意図を反映した施設整備が必要であることから、運営者の意図がより反映される事業手法を評価する。

表 7-2 事業手法の評価

視点	従来方式	DB+O方式(O先行選定型)	DBO方式	PFI(BTO)方式	
【視点①】 グループの連携	△ ・各業務が個別発注であるため、事業者間の連携は期待できない。	△ ・設計・建設一括契約により、設計企業、建設企業間の連携は期待できる。 ・維持管理・運営業務は、事業者を先行選定するが、別契約であるため事業者間の連携は期待できない。	○ ・設計・建設業務と維持管理運営業務は別契約であるが、岡山市と落札グループ間で基本契約を締結するため、DB+O方式よりもグループの連携が期待できる。	◎ ・設計・建設・維持管理・運営一括契約をグループで設立するSPCと岡山市がPFI事業契約を締結するため、各企業の連携が期待できる。	
【視点②】 民間ノウハウの有効活用	△ ・仕様発注かつ個別契約であるため、各業務内のみでの活用に留まり、民間ノウハウの有効活用が期待できない。	○ ・設計・建設業務の一括発注により工期短縮や相互の知見を有効に活用することが期待できる。	◎ ・設計・建設・維持管理運営の一括発注により工期短縮や相互の知見を活用することが期待できる。 ・維持管理・運営業務では性能発注かつ長期契約となるため、従来方式の仕様発注とは異なり、民間ノウハウを有効活用することが期待でき、費用対効果の高いサービスの提供が期待できる。	◎ ・設計・建設・維持管理運営の一括発注により工期短縮や相互の知見を活用することが期待できる。 ・維持管理・運営業務では性能発注かつ長期契約となるため、従来方式の仕様発注とは異なり、民間ノウハウを有効活用することが期待でき、品質向上へ寄与することが期待できる。	
【視点③】 維持管理・運営期間	△ ・岡山市の指定管理者制度の運用に基づき、3～5年の維持管理・運営期間を設定するため、事業への投資及び維持管理運営のノウハウ確立が難しい。	△ ・岡山市の指定管理者制度の運用に基づき、3～5年の維持管理・運営期間を設定するため、事業への投資及び維持管理運営のノウハウ確立が難しい。	◎ ・類似施設の実績を参考に15年から30年の維持管理・運営期間を設定するため、事業への投資及び維持管理運営のノウハウ確立が期待できる。	◎ ・類似施設の実績を参考に15年から30年の維持管理・運営期間を設定するため、事業への投資及び維持管理運営のノウハウ確立が期待できる。	
【視点④】 総事業費の削減	△ ・業務ごとに支払うため、財政負担の軽減は期待できない。	△ ・設計・建設業務は民間ノウハウの活用により事業費の削減が期待できる。ただし、維持管理・運営業務は従来方式と変わらない。	◎ ・設計・建設・維持管理・運営における民間ノウハウの活用により事業費の削減が期待できる。	○ ・DBO方式と同様に、設計・建設・維持管理・運営における民間ノウハウの活用により事業費の削減が期待できるが、割賦払いに伴う金利が生じる。	
【視点⑤】 事業の継続性	△ ・事業を実施する民間と直接契約を締結するため、契約先(民間)の経営リスクが事業へ影響を与えるリスクがある。	△ ・事業を実施する民間と直接契約を締結するため、契約先(民間)の経営リスクが事業へ影響を与えるリスクがある。	◎ ・事業を実施する民間と直接契約を締結するため、契約先(民間)の経営リスクが事業へ影響を与えるリスクがある。なお、本事業においてはSPCの組成を想定する。	◎ ・SPCを設立し、当該SPCは、本事業以外の事業を行わないため、他事業の経営リスクが本事業に波及しない。	
【視点⑥】 施設整備時における運営意図の反映 (施設整備時に運営企業が確定しているメリット)	△ ・発注及び契約時期が異なるため、運営企業の意見を施設整備時に反映することは難しい。 ・ただし、運営企業を先行して選定することで、運営企業の意見を設計に反映することは可能であるが、運営対象の施設がないため、運営企業の提案を適切に評価し選定することが難しく、さらに、提案内容の実現性を担保することも困難である。	○ ・ただし、運営企業を先行して選定することで、運営企業の意見を設計・建設企業を公募する公募資料へ反映することは可能である。 ・ただし、運営対象の施設がないため、運営企業の提案を適切に評価し選定することが難しく、さらに、提案内容の実現性を担保することも困難である。	◎ ・運営対象施設と運営内容を合わせて提案を受けると、提案内容を適切に評価することが可能である ・運営対象施設と運営内容を合わせて提案を受けると、提案内容の実現性を担保できる。	◎ ・DBO方式と同様に、運営対象施設と運営内容を合わせて提案を受けると、提案内容を適切に評価することが可能である ・運営対象施設と運営内容を合わせて提案を受けると、提案内容の実現性を担保できる。	
VFM	—	—	約1.8%	約1.4%	
評価	◎	0	0	5	5
	○	0	2	1	1
	△	6	4	0	0

凡 例 ◎:本事業にとって非常に有効である。 / ○:本事業にとって有効である。 / △:本事業にとってあまり有効ではない。

7.3 民間企業意向調査

(1) 調査概要

調査対象者は本事業の中核を担う建設企業、運営企業とし、以下のとおりアンケート調査を行った。

表 7-3 アンケート調査概要

項目	内容
調査期間	令和6年1月15日～1月26日
回答者	20者

(2) 調査結果

1) 事業手法

事業手法については①DB+O(O 先行型)方式を希望する回答が多かったものの、②DBO方式、③PFI(BTO)方式との差はあまり見られなかった。

表 7-4 事業手法に関する回答結果

項目	回答・主な意見
事業手法 20者回答 ※複数回答あり	①DB+O(O 先行型)方式・・・8者 ・運営事業者がプロスポーツチームである可能性が高いため、公正な競争をするためにも運営と設計・施行は切り離すことが望ましい。 ・運営事業者そのものが評価されるべきと考えており、施工会社とともに評価される形式ではなく、先行して運営事業者を選定すべきと考える。ただし、設計段階において事前に決定した維持管理・運営事業者の意見が聞き入れられない仕組みとなるのであれば、DBO方式がよいと考える。
	②DBO方式・・・6者 ・資金調達コストが低減できる。
	③BTO方式・・・5者 ・長期の運営期間を設定することで民間のノウハウが最大限発揮できる。
	④どれも適当でない・・・1者 ・設計・施工分離の従来型手法が望ましい。
	⑤どちらともいえない・・・2者

2) 参画意欲

多くの調査対象から「非常に関心がある」、「関心がある」と回答があり、本事業への関心の高さが確認された。

表 7-5 本事業への参加意欲に関する回答

項目	回答・主な意見
本事業の関心 (参加意向) 20者回答	①非常に関心がある・・・7者
	②関心がある・・・12者
	③どちらともいえない・・・1者
	④関心がない・・・0者

7.4 事業スキームの検討

現時点の事業スキーム(案)は下表のとおりである。

表 7-6 事業スキーム(案)

No	項目	内容	
1	事業手法	①DBO 方式 ②PFI(BTO)方式	
2	事業類型	混合型	
3	事業期間	設計期間	24 か月
		建設期間	27 か月
		維持管理運営期間	15 年間

(1) 事業手法

事業手法は「7.2 事業手法の評価」の結果、DBO 方式または PFI(BTO)方式を本事業への採用候補とする。

(2) 事業類型

事業類型は、対価の支払形態によって、「サービス購入型」、「混合型」、「独立採算型」の3つの形態に分類できる。

本事業は利用料金収入が生じる事業であるが、一部サービス対価の支払いが生じるため、「混合型」を採用する想定である。

表 7-7 事業類型

分類	概要	概要図
サービス購入型	事業者が公共サービスを提供し、岡山市がこれに対して対価を支払い、事業者の収入はこの対価に限る。なお、施設の利用料金がある場合は、事業者を経由して、岡山市の収入となる。	
混合型	岡山市と事業者が事業費等を分担して公共事業を進める形態を指す。当該事業における事業者の収入は、公共からのサービス対価（イニシャルコスト及びランニングコストの一部）と利用者からの利用料金収入となる。	
独立採算型	岡山市が事業者に公共施設等の建設・運営の許可を与え、事業者が建設・運営コストを料金収入によって回収する。岡山市の関与は計画策定、認可、法的手続きなどの実施に限定される。	

(3) 維持管理・運営期間

維持管理・運営期間については下表のとおり4つの視点を踏まえ、15年と設定する。

なお、民間意向調査においても、多数の民間事業者から維持管理・運営期間を15年と設定することは適切であると意見を得ており、事業実施に問題がないことを確認している。

表 7-8 維持管理・運営期間検討の視点

事業期間検討の視点	備考	適切と考えられる期間
大規模修繕の必要性	・大規模修繕が発生しない(本事業に含まない)事業期間の設定が望ましい。	15年
法制度	・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(以下、「PFI法」という)では、事業主が地方自治体である事業において期間の定めはない。 ・地方自治法では、特に期間の定めはないが、指定管理者制度を導入している岡山市の施設では5年を標準としている。	(その他の視点を勘案して、適切な事業期間を設定する。)
需要変動のリスク	・事業期間が長期に及ぶ事業は、民間事業者にとって需要変動リスクが高くなる傾向にあり、事業参画への障壁となる懸念がある。	10～20年
類似事例の視点	・類似事例では、事業期間を15～20年としている事例が多数見られた。	15～20年

7.5 本事業で留意すべき主なリスク

(1) 各段階に共通するリスク

設計段階から建設、維持管理・運営段階に至るまで、共通して存在するリスクは、「近隣住民への対応」、「関係法令の変更」、「税制度の変更」、「許認可の取得遅延」、「物価変動」、「第三者賠償」、「不可抗力」など様々なものがある。本事業においても、このような各段階に共通するリスクが想定される。

(2) 設計段階のリスク

選定事業に設計及び各種調査の一部または全部が含まれる場合には、「設計変更による設計費の増大」、「測量・調査に起因した損害」、「設計等の完了遅延による建設着工の遅延」、「成果物の瑕疵」といったリスクが想定される。本事業では、新たに整備する施設の設計を民間事業者の事業範囲とすることを想定しているため、このようなリスクが生じると考えられる。

(3) 建設段階のリスク

選定事業に施設の建設の一部または全部が含まれる場合には、物価変動による事業費の改定、「工事の遅延」、「工事に関して生じた損害」、「成果物の瑕疵」といったリスクが想定される。本事業においても、施設建設を民間事業者の事業範囲とすることを想定しているため、このようなリスクが生じると考えられる。

(4) 維持管理・運営段階のリスク

選定事業に維持管理・運営の一部または全部が含まれる場合には、「計画変更」、「需要変動」、「施設の損傷・劣化」といったリスクが想定される。本事業では、利用者の増減に伴う需要変動にかかるリスクが想定されるが、需要変動リスクは、原則民間事業者に委ねることとする。

8 経済波及効果算出

8.1 算出項目

以下の3種類の経済波及効果を算出する。

(1) 建設による波及効果

新アリーナ整備に伴う建設費、設計費、備品費等の建設に関する費用による経済波及効果を産業連関分析により算出する。

(2) 維持管理・運営による波及効果

新アリーナ整備後の光熱費、維持管理費等の維持管理・運営に関する費用による経済波及効果を産業連関分析により算出する。

(3) イベント来場者による波及効果

新アリーナでの興行等による来場者の消費(施設外での消費を含む)による経済波及効果を産業連関分析により算出する。

8.2 建設による波及効果

(1) 建設に関する費用

「6 概算事業費」で記載のインシャルコストを産業連関分析で投入する費用とする。

(2) 産業連関表の概要

岡山県が提供する「岡山県経済波及効果測定ツール【その5】公共投資分析 ※平成27年(2015年)岡山県産業連関表(37部門)をもとに試算」を用いる。

岡山県全体の経済波及効果は上記ツールを用いて算出する。岡山市内の経済波及効果は、県と市の産業連関表(取引基本表)に計上されているそれぞれの需要合計の比率を用いた按分により、上記岡山県のツールを改良し、算出する。

8.3 維持管理・運営による波及効果

(1) 維持管理・運営に関する費用

「6 概算事業費」で記載のランニングコストを産業連関分析で投入する費用とする。

(2) 産業連関表の概要

岡山県が提供する「岡山県経済波及効果測定ツール【その1】消費、投資等の最終需要が変化した場合 ※平成27年(2015年)岡山県産業連関表(37部門)をもとに試算」を用いる。

岡山県全体の経済波及効果は上記ツールを用いて算出する。岡山市内の経済波及効果は、県と市の産業連関表(取引基本表)に計上されているそれぞれの需要合計の比率を用いた按分により、上記岡山県のツールを改良し、算出する。

8.4 イベント来場者による波及効果

(1) 算出方法

下図の通り、「各施設の年間来場者数分析」「ビッグデータ分析」「WEBアンケート調査・分析」の3種類の調査・分析から得られる年間来場者数や平均消費額等を組合せて、新たに生じる需要額(年間)を推計し、県・市それぞれの産業連関表をもとにアリーナ整備による経済波及効果を算出する。



図 8-1 イベント来場者による波及効果の算出フロー

(2) 各分析の概要

1) 各施設の年間来場者数分析

a) 分析目的

プロ・セミプロスポーツやライブ観戦目的で既存施設(ジップアリーナ岡山、岡山市民会館、津山総合体育館、山陽ふれあい公園総合体育館)に来場した人の来場者数を整理することで、新アリーナ整備時の来場者数を推計することを目的とする。

b) 対象データ

岡山県の地元チームである「岡山シーガルズ(Vリーグ)」、「トライフープ岡山(Bリーグ)」、「岡山リベッツ(Tリーグ)」のホームゲームでの入場者数を対象とする。なお、ホームゲームの会場の中には対象施設以外も含まれている。

ライブ観戦、演劇・講演等については岡山市民会館の入場者数のうち、音楽、舞踏、劇、演芸、集会、映像関係(リハーサルなど一般客の来場を伴わないものを除く)の演目を対象としている。

2) ビッグデータ分析

a) 分析目的

プロ・セミプロスポーツやライブ観戦目的で既存施設(ジップアリーナ岡山、岡山市民会館、津山総合体育館、山陽ふれあい公園総合体育館)に来場した人の居住地や移動状況を把握することで、新アリーナ整備時の移動状況を推計することを目的とする。

b) 分析データ

KDDI 株式会社が提供する GPS 位置情報ビッグデータ「KDDI Location Analyzer」を用いる。

c) 分析期間

Vリーグ:2022-23 シーズン(2022 年 10 月 29 日～2023 年 3 月 26 日)
 Bリーグ:2022-23 シーズン(2022 年 9 月 30 日～2023 年 4 月 9 日)
 Tリーグ:2022-23 シーズン(2022 年 9 月 10 日～2023 年 3 月 23 日)
 ライブ観戦:2022 年度(2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日)
 演劇・講演等:2022 年度(2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日)

d) 分析方法

各リーグ、ライブが対象施設(ジップアリーナ岡山、岡山市民会館、津山総合体育館、山陽ふれあい公園総合体育館)で開催される日の開催時間帯に応じて、分析期間で記載した対象時間内に対象施設で滞在している人の居住地を把握する。

施設の滞在時間は基本的に 60 分以上とする。対象時間帯は試合開始時間または開演時間を基準として、下記の通りに設定する。

【スポーツリーグ】

Vリーグ:試合開始前 2 時間、試合時間 2 時間、試合終了後 1 時間の計 5 時間
 Bリーグ:試合開始前 2 時間、試合時間 1 時間、試合終了後 2 時間の計 5 時間
 Tリーグ:試合開始前 2 時間、試合時間 1 時間、試合終了後 1 時間の計 4 時間

【芸術・文化活動】(公演時間の記載がない場合に限り下記の通りに設定する)

ライブ、講演会、セミナー、芸術鑑賞会、ミュージカル、記念式典:

開演前 1 時間、公演時間 2 時間、終演後 1 時間の計 4 時間

箏曲演奏会、寄席:開演前 1 時間、公演時間 3 時間、終演後 1 時間の計 5 時間

歌舞伎:開演前 1 時間、公演時間 4 時間、終演後 1 時間の計 6 時間

※1 日に 2 回開催されるイベント(ex 午前の部 10:00~/午後の部 13:00~)は、1 つのイベントとして時間帯を設定

3) Web アンケート調査・分析

a) 調査・分析目的

新アリーナ整備による来場需要は大きく、既存の施設利用者からの転換による既存需要とスポーツやライブ観戦をこれまでしていない人の新たな来場による潜在需要の2種類が想定されるため、この2種類の需要を予測するための来場状況、利用意向等を把握し、新アリーナ整備時の来場状況を推計することを目的とする。

b) 調査対象

以下の2種類を調査対象とする。

- 過去1年間に以下の目的、以下の施設での来場者(岡山市内、岡山市以外の県内、県外居住者)⇒転換需要算出に活用
- 非来場者⇒新規需要算出に活用

施設:Vリーグ観戦、Bリーグ観戦、Tリーグ観戦、ライブ観戦等、演劇・講演等

目的:ジップアリーナ岡山、岡山市民会館、津山総合体育館、山陽ふれあい公園総合体育館

c) 調査時期

2023年9月15日(金)～2023年9月25日(月)

d) サンプル数

岡山市内:475 サンプル(来場者:225 サンプル、非来場者:250 サンプル)

他県内:445 サンプル(来場者:195 サンプル、非来場者:250 サンプル)

県外:280 サンプル(来場者:200 サンプル、非来場者:80 サンプル)

4) 産業連関分析

岡山県が提供する「岡山県経済波及効果測定ツール【その4】旅行・観光消費関係 ※平成27年(2015年)岡山県産業連関表(37部門)をもとに試算」を用いる。

岡山県全体の経済波及効果は上記ツールを用いて算出する。岡山市内の経済波及効果は、上記ツールの取引基本表、投入係数表、逆行列係数表のシートの数値を市の産業連関表の取引基本表をもとに算出した各種数値に差し替えて、市の産業連関表に基づくツールに改良し、算出する。

8.5 算出結果

各項目で経済波及効果を算出した結果は以下となる。完成後 20 年間の経済波及効果は県内で約 911 億円に上り、市内が約 584 億円(約 64%)、市外が 327 億円(約 36%)となる。

表 8-1 経済波及効果の算出結果一覧

○波及効果の総額(20年間・岡山県)

(百万円)

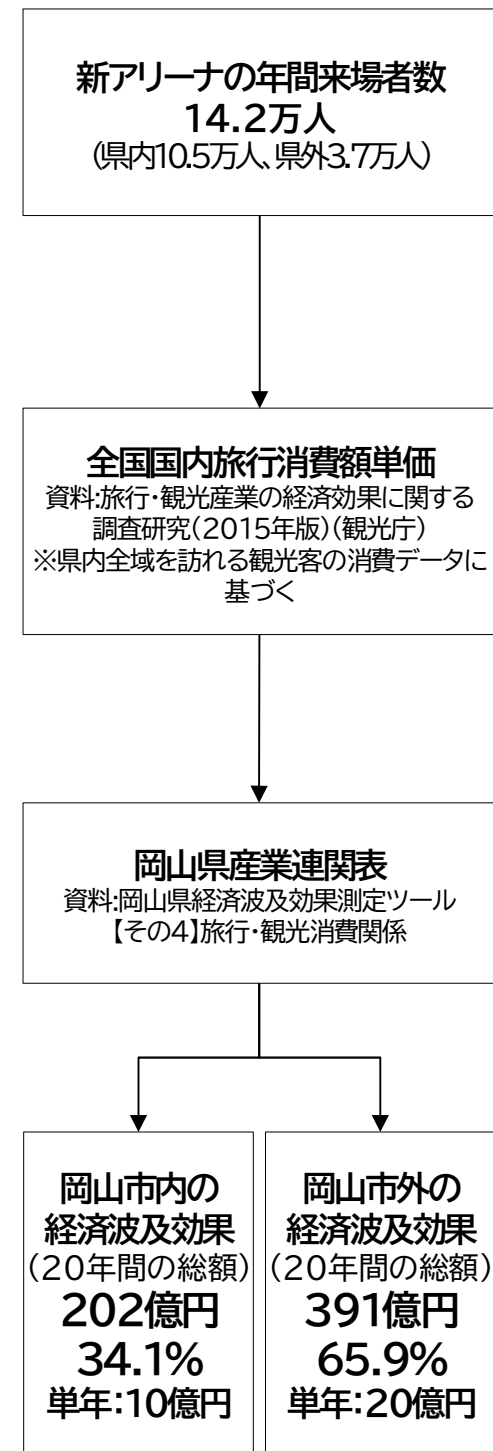
	直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	総合効果
建設による波及効果	13,848	5,108	3,753	22,709
維持管理・運営による波及効果※	3,700	1,004	877	5,581
イベント来場者による波及効果	39,252	13,603	9,962	62,817
合計	56,800	19,714	14,593	91,107

○波及効果の総額(20年間・岡山市)

(百万円)

	直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	総合効果
建設による波及効果	13,278	1,770	3,115	18,163
維持管理・運営による波及効果※	1,756	509	395	2,659
イベント来場者による波及効果	23,311	7,876	6,379	37,566
合計	38,345	10,155	9,890	58,389

■前回の算出方法



※1:4施設は以下の施設
ジップアリーナ岡山、岡山市民会館、津山総合体育館、山陽ふれあい公園総合体育館

■今回の算出方法

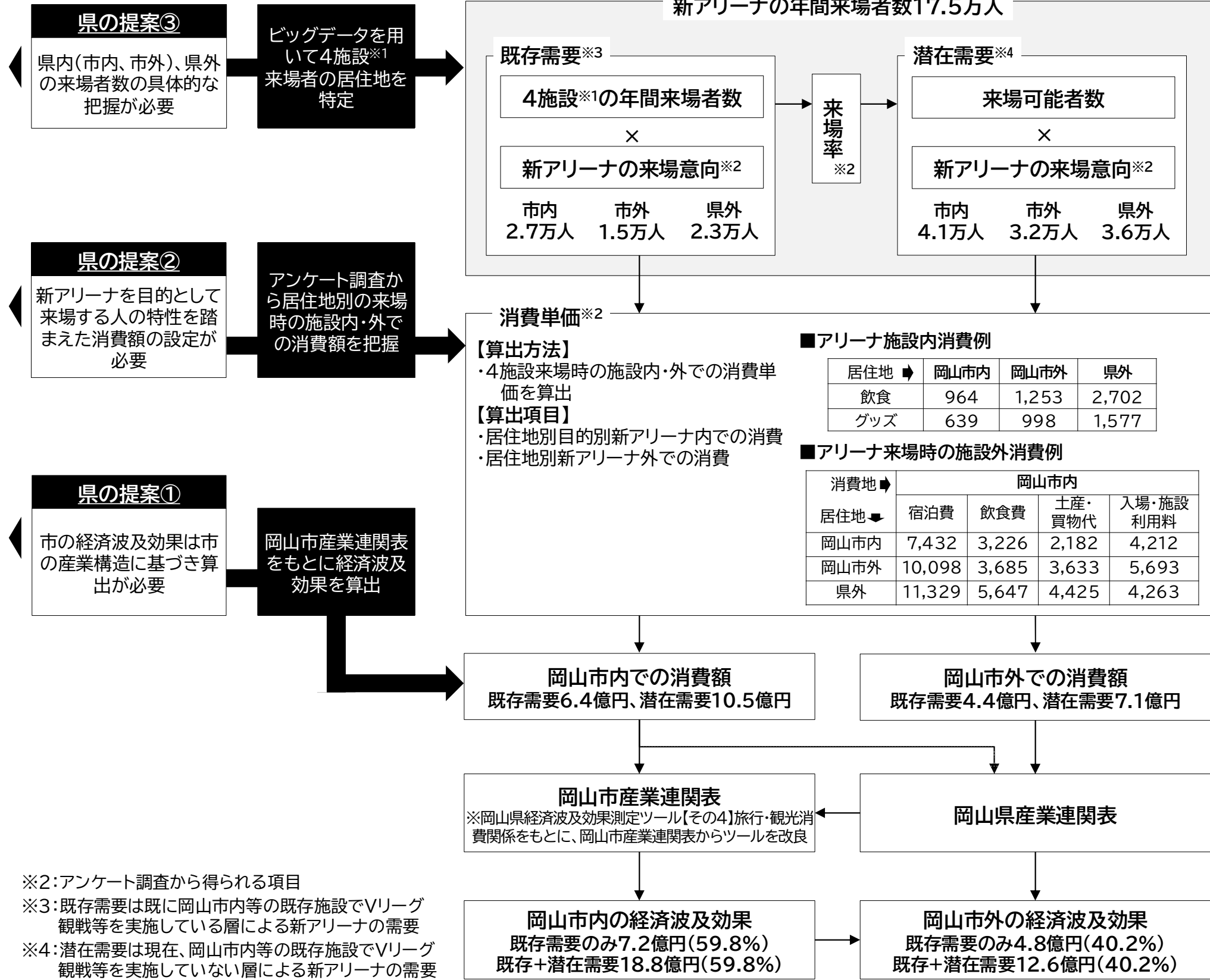


図 8-2 イベント来場者による波及効果の算出方法の詳細①

表 8-2 イベント来場者による波及効果の算出方法の詳細②

項目	基礎調査での算出方法 (R4.8)	基本計画での算出方法 (R5.9)
新アリーナの年間来場者数の算出方法	収容人数に対して、現状の来場者数から想定で来場者数を設定し、稼働日数を乗じて算出	<p>【既存需要】 4施設の年間来場者数にビッグデータ注1から得られる「市内外割合」およびアンケート調査※注2から得られる「新アリーナの来場意向」を乗じて、来場者の居住地（市内・市外・県外）別の既存需要を算出</p> <p>【潜在需要】 4施設の年間来場者数に対して、アンケート調査※注2から得られる来場率（ある集団に対して各施設に来場する割合）で除して、来場可能者数を算出し、「新アリーナの来場意向」を乗じて、来場者の居住地（市内・市外・県外）別の潜在需要を算出</p>
消費単価の算出方法	県内全域を訪れる観光客の消費データ※に基づき、消費単価を算出 ※旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究(2015年版)(観光庁)	アンケート調査※注2より、来場者の居住地（市内・市外・県外）別に4施設来場時の施設内・外および消費地（市内、市外）別での消費額を把握し、平均化することで消費単価を算出
産業連関表の活用方法	岡山県経済波及効果測定ツール【その4】旅行・観光消費関係をそのまま活用	岡山県経済波及効果測定ツール【その4】旅行・観光消費関係（以下、岡山県ツール）の取引基本表、投入係数表、逆行列係数表のシートの数値を岡山市産業連関表の取引基本表をもとに算出した各種数値に差し替えて、岡山市産業連関表に基づく効果測定ツール（以下、岡山市ツール）に改良
経済波及効果の算出方法	<ul style="list-style-type: none"> 消費を岡山県ツールに投入し、県内への経済波及効果を算出 経済規模に従って岡山市と岡山県内岡山市外に按分 	<p>①岡山市内の消費を岡山市ツールに投入し、岡山市内への経済波及効果を算出</p> <p>②岡山市内および岡山市外の消費を岡山県ツールに投入し、岡山県内への経済波及効果を算出</p> <p>③岡山県内への経済波及効果②から岡山市内への経済波及効果①を差し引いて、岡山県内岡山市外への経済波及効果を算出</p>

注1：ビッグデータ分析

【分析ツール】KDDI株式会社が提供するGPS位置情報ビッグデータ「KDDI Location Analyzer」

【調査方法】以下の施設で以下の目的のイベントが開催されている時間帯に、施設で滞在した人の居住地を集計

【目的】Vリーグ観戦、Bリーグ観戦、Tリーグ観戦、ライブ観戦等、演劇・講演等

【施設】ジップアリーナ岡山、岡山市民会館、津山総合体育館、山陽ふれあい公園総合公園

【分析期間】V・B・Tリーグ：2022-23シーズン、ライブ観戦等、演劇・講演等：2022年度

注2：アンケート調査概要

【調査対象】過去1年間に以下の目的で以下の施設に会場した人（岡山市内、岡山市以外の県内、県外居住者）および来場者

【目的】Vリーグ観戦、Bリーグ観戦、Tリーグ観戦、ライブ観戦等、演劇・講演等

【施設】ジップアリーナ岡山、岡山市民会館、津山総合体育館、山陽ふれあい公園総合公園

【調査時期】2023年9月15日（金）～2023年9月25日（月）

【サンプル数】岡山市内居住者：475サンプル（既存需要：225サンプル、潜在需要：250サンプル）

岡山県以外の県内居住者：445サンプル（既存需要：195サンプル、潜在需要：250サンプル）

県外居住者：280サンプル（既存需要：200サンプル、潜在需要：80サンプル）