

(仮称)野村スポーツゾーン整備基本計画(案)
(第2次草津市緑の基本計画の一部修正(案))

平成26年5月

草 津 市

目 次

はじめに	1
1. 計画の検討経過と目的	
(1) 整備に向けた検討経過	2
(2) 計画策定の目的	4
(3) 緑の基本計画との整合	5
2. ゾーン全体の施設配置計画	
(1) 野村スポーツゾーンの全体構成	11
(2) 各施設の配置計画及び動線計画	18
(3) 周辺環境および対策	21
(4) 防災機能	33
(5) ユニバーサルデザイン	37
(6) 雨水・排水対策	37
(7) 環境への配慮	37
3. 個別施設の配置計画	
(1) スポーツ系施設の配置の詳細	38
(2) 公園系施設の配置の詳細	50
(3) その他の施設の配置の詳細	53
4. 事業化計画	
(1) 管理運営方針	56
(2) 概算工事費	57

はじめに

近年のスポーツ・レクリエーションへのニーズの変化や高齢化が進む社会における健康志向の高まりの中で、野村運動公園は、地域のスポーツ・レクリエーションの活動拠点の一つとして機能しているが、その一方で、市民体育館は、耐震補強または建替えが必要な状況となっている。

本市では、「第5次草津市総合計画第2期基本計画（計画期間：平成25年度～平成28年度）」において、市民が心身ともに健やかな生活を送ることができるよう、誰もが自分の健康状態や年齢、体力に合わせたスポーツを楽しむことができる環境づくりを進めることを重要施策の一つに位置付け、スポーツの普及と促進、スポーツに親しむ場の充実に取り組んでいる。

また、「草津市スポーツ振興計画（計画期間：平成23年度～平成32年度）」においても、「スポーツ大好き！」、「くさつ大好き！」と思える、健康的で、人とのふれあいやつながりのある豊かなまちとスポーツライフを創造することを基本理念として、“ALLKU”の実現と「くさつモデル」の構築を基本方針にスポーツ施策の展開を図っている。

さらに「草津市中心市街地活性化基本計画（計画期間：平成25年度～平成30年度）」では、基本理念「‘元気’と‘うるおい’のある生活交流都市の創造」を達成するための方針として、「まちの強みをいかし、拠点形成とそのネットワーク化を図ることを掲げており、野村運動公園周辺を「立地を活かした集客拠点整備」・「草津川跡地の整備」等に取り組む活性化拠点として位置付けるとともに、「草津川跡地利用基本計画（平成24年10月策定）」でも、野村運動公園との一体的土地利用を目指すこととしている。

なお、平成36年度には滋賀県での国民体育大会の開催が内々定しており、本市でのさまざまな競技の受け入れも視野に入れた施設整備を図ることが必要となっている。

これらのことから、平成25年9月に策定した「（仮称）野村スポーツゾーン整備基本構想」に基づき、施設の配置や周辺の環境対策等を踏まえ、都市計画法に基づく都市公園として整備する目的のもと、今後の整備に向けた基本計画として取りまとめることとした。

都市公園の整備については、「草津市都市計画マスターplan（目標年次：平成18年～平成32年）」において「第2次草津市緑の基本計画（計画期間：平成22年度～平成32年度）」に基づくものとされていることから、今回の整備にあたり、位置付けを明確化する。

1. 計画の検討経過と目的

(1) 整備に向けた検討経過

本市ではこれまで、(仮称)野村スポーツゾーン(以下、「野村スポーツゾーン」という)の整備に向けて、下記のような検討を行ってきた。

①平成23年度 「野村運動公園周辺整備基礎調査業務」実施

- ・計画地および周辺の現況
- ・上位計画
- ・スポーツ施設整備および活動状況
- ・課題の抽出と計画方針
- ・構想イメージ図の作成
- ・今後の課題 等

②平成24年度 「野村運動公園競技スポーツ施設整備検討基礎資料作成業務」実施

- ・現状把握
- ・上位計画
- ・競技スポーツ施設整備による課題の抽出
- ・計画方針の検討 等

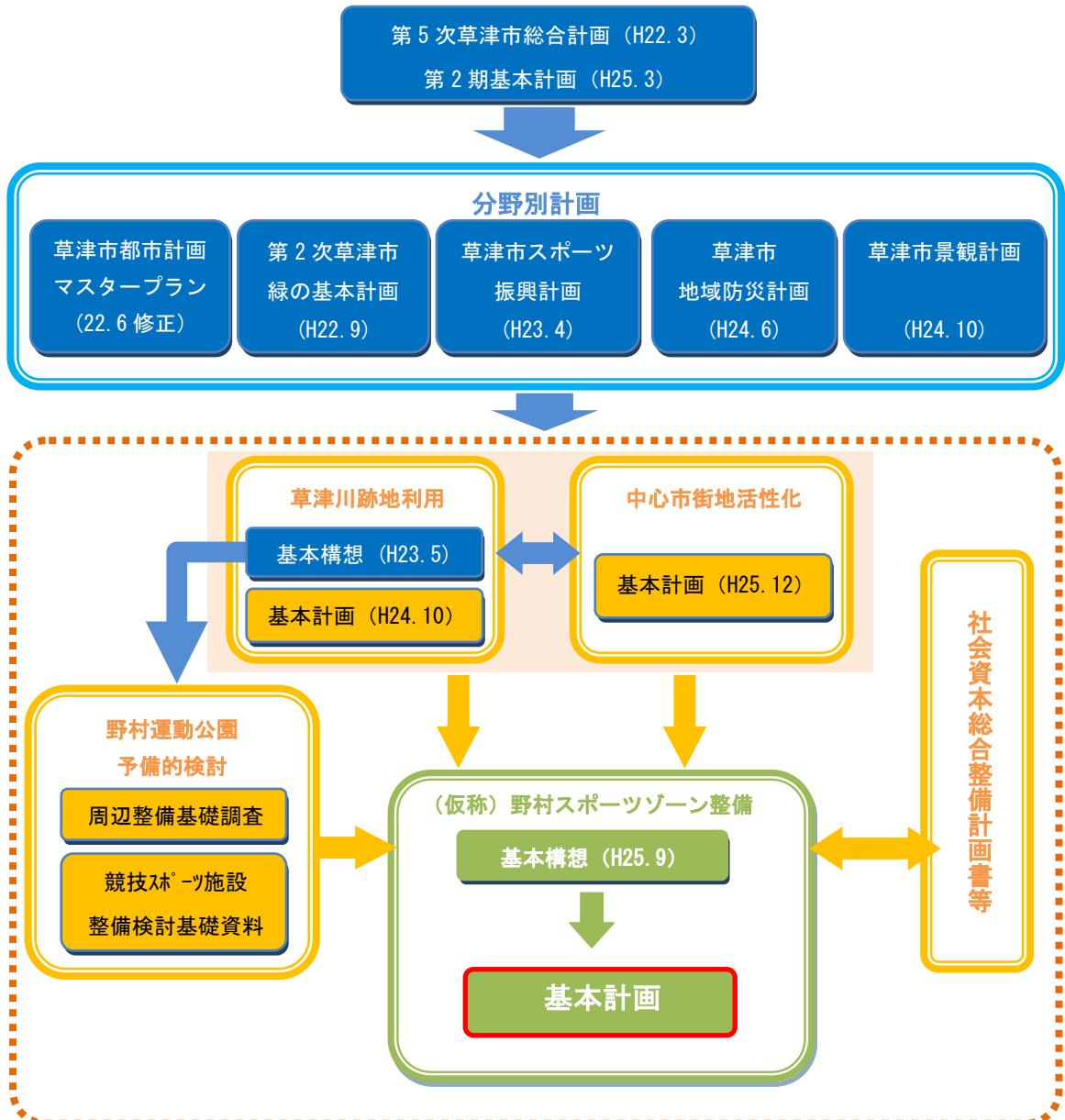
③平成24年度～25年度 「(仮称)野村スポーツゾーン整備基本構想」策定

- ・上位計画との関連
- ・基本構想対象エリアと運動公園の現況
- ・ゾーン整備の基本方針、ゾーン内の空間構成の基本方針
- ・新体育館の整備方針
- ・周辺環境整備の検討
- ・整備スケジュール、管理運営の考え方 等

■ 基本計画対象エリア



■上位計画との関連



(2) 計画策定の目的

基本構想で定められた基本コンセプトである「新たな『にぎわい』と『ALしくさつ』のスポーツライフの創造」および、それを実現するための4つの視点「地域のスポーツ実施率を高める活動拠点」、「中心市街地活性化に貢献する集客拠点」、「コミュニティを醸成する交流拠点」、「地域の安全・安心環境を高める防災拠点」と現在までの検討経過を踏まえ、野村スポーツゾーンに求められる機能や環境対策、景観計画に配慮した整備内容を検討する。

野村スポーツゾーンの整備により草津市スポーツ振興計画の基本理念である「みんながスポーツ大好きくさつ！」を実現する施策として、スポーツ環境の基盤づくりや施設の充実が図られることとなり、市民のスポーツ実施機会の向上とスポーツ推進のさまざまな施策展開が可能となる。

これらの実現のために、具体的な整備内容や課題解決の方策を検討し、以下の点を踏まえ、整備事業の実施に向けた基本計画を定めるものである。

①都市公園としての整備

基本構想で定められた基本コンセプトに基づき、昭和47年に都市計画決定されている野村少年運動公園3.3haを含む、全体計画エリア約8haを都市公園として整備する。

都市公園として整備することで、既存スポーツ施設の規模的、機能的な強化に加え、都市部に不足する緑地、オープンスペースの確保により、市民にとってうるおいと安らぎを感じられる空間を提供することができるほか、隣接する草津川跡地との連続性を保つことで、防災、環境、福祉、景観など幅広い行政領域と連携し、都市の魅力を高める施設とすることができる。

②中心市街地活性化に向けたにぎわいの創出

野村スポーツゾーンは中心市街地活性化に貢献する集客拠点として、「にぎわい」の創出を目指すものであり、プロスポーツやイベント、大規模大会の開催が可能となる整備により、市内外からの集客が図られ、草津駅からの回遊性による商店街等の活性化に繋げることができる。また、スポーツ環境の向上が図られ、集客性が増すだけでなく、ランニング等の軽スポーツや地域住民の身近な健康増進の場を提供することにより、コミュニティの醸成を図ることができる。さらに、公園系エリアに遊具や便益施設を設置することで、誰もが気軽に憩える空間を創出することにも繋がる。

③国民体育大会の開催に向けた施設の充実

平成36年度には滋賀県での国民体育大会の開催が内々定していることから、老朽化している野村運動公園の再整備を行い、さまざまな競技が受け入れられるように、施設の規模や機能を充実させていく必要がある。

(3) 緑の基本計画との整合

野村スポーツゾーンを都市公園として整備するにあたり、市内の緑とオープンスペースの将来像や目標を定める第2次草津市緑の基本計画（平成22年9月策定）との整合性を検証する。

第2次草津市緑の基本計画は、計画期間である平成32年度までに、都市公園等の市民一人当たりの面積が7m²になるよう整備することとしており、同計画策定時に整備中であったロクハ公園および整備予定であった野路公園の整備促進を基本施策として位置付けている。

また、土地利用やみどりの現況などを踏まえ、市域を「水辺と田園のみどり」、「まちなかのみどり」、「山手丘陵地のみどり」という3つのゾーンに分け、さらに「まちなかのみどり」ゾーン全体を緑化重点地区として設定し、みどりの保全・整備などの施策を重点的に推進することとしている。

野村スポーツゾーンの整備は、野村少年運動公園として都市計画決定された土地を含むことや第2次草津市緑の基本計画で定められた緑化重点地区内にあることに加えて、平成25年度末現在で都市公園等の市民一人当たりの面積が5.35m²であることを考慮すると、都市公園として整備することで、同計画の目標達成に貢献するものである。

なお、野村スポーツゾーンを都市公園として整備するために、緑の基本計画に「野村公園」として位置付けを行い、重点施策として推進することとする。

都市公園の現状と課題

①一人当たり都市公園面積

野村スポーツゾーンが位置する笠縫学区の住民一人当たり都市公園面積は6.20m²で、市内の他の学区に比べて整備水準は高い。

しかし、弾正公園があることで水準が高くなっているものの、隣接する草津第二、笠縫東、渋川、草津学区などの周辺学区・地区別の一人当たりの水準やDID(※)区域内の1人当たりの水準は低く、市中心部における野村スポーツゾーンの整備効果は大きい。

平成26年3月31日現在

学区・地区	都市公園面積 (m ²)		人口 (人)	一人当たり 都市公園面積 (m ² /人)	
	児童遊園含む	児童遊園含まず		児童遊園含む	児童遊園含まず
志津	68,795	59,106	15,104	4.55	3.91
志津南	89,857	83,915	2,662	33.76	31.52
矢倉	11,368	4,475	9,758	1.16	0.46
草津	17,208	11,356	10,607	1.62	1.07
草津第二	8,123	3,000	11,046	0.74	0.27
渋川	10,884	5,594	8,487	1.28	0.66
玉川	52,180	47,195	11,156	4.68	4.23
南笠東	12,479	5,123	7,871	1.59	0.65
老上	44,990	24,000	16,868	2.67	1.42
山田	76,631	69,292	8,040	9.53	8.62
笠縫	66,760	59,800	10,898	6.13	5.49
笠縫東	17,976	13,733	10,070	1.79	1.36
常盤	205,119	202,106	5,043	40.67	40.08
合計	682,370	588,695	127,610	5.35	4.61

(参考)

DID区域内 都市公園面積 (m ²)		DID区域内人口 (人) H22	一人当たり 都市公園面積 (m ² /人)	
児童遊園含む	児童遊園含まず		児童遊園含む	児童遊園含まず
162,528	118,981		89,093	1.82 1.33

(※DID: 人口集中地区)

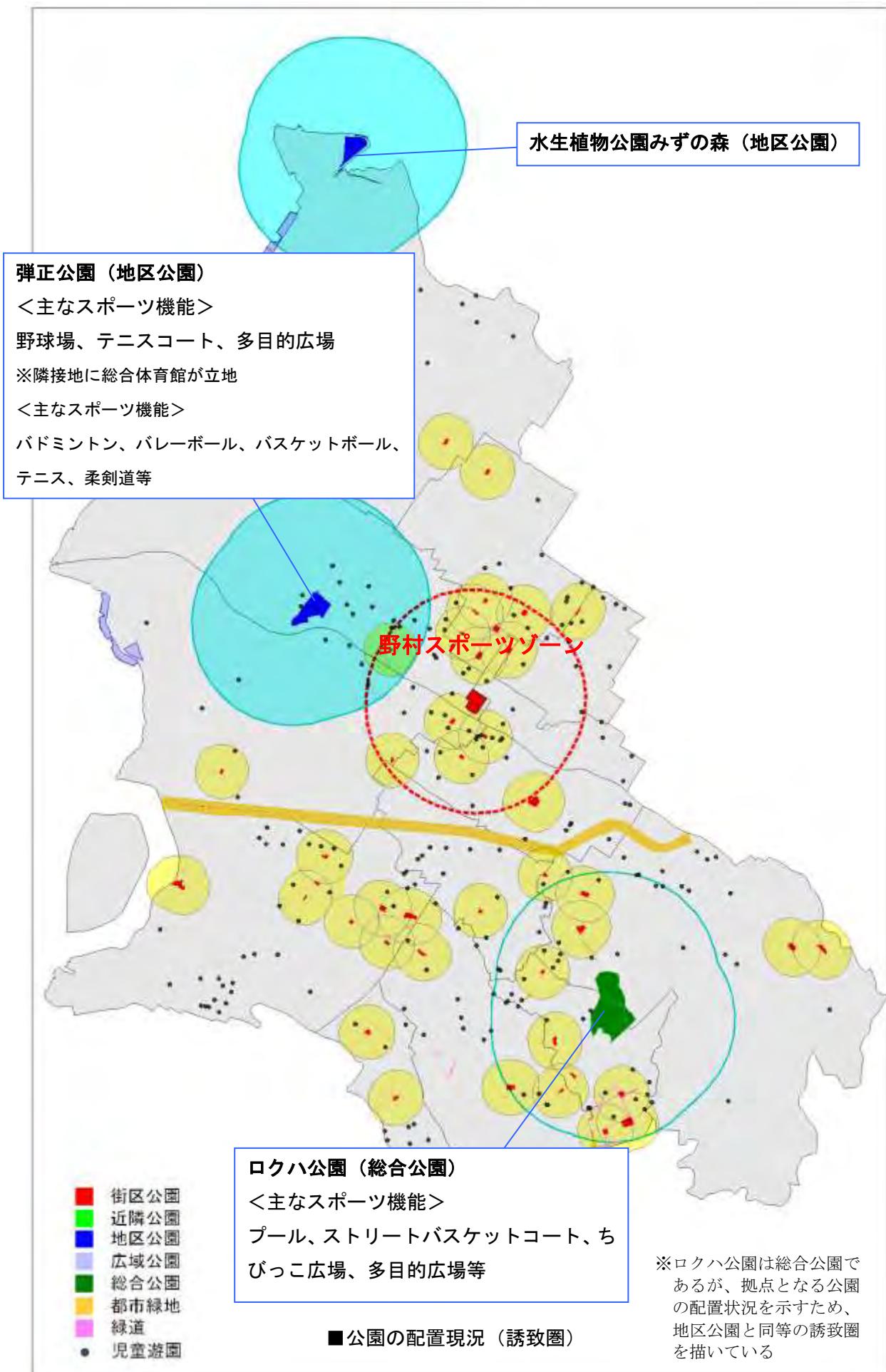
②都市公園の配置

市内の都市公園は街区公園が主体で、総合公園であるロクハ公園、スポーツ機能を有する弾正公園（地区公園）、複合的な機能を有する水生植物公園みずの森（地区公園）は、市の中心部からは離れた場所に位置している。

したがって、野村スポーツゾーンを地区公園として整備することで、市中心部における複合的な機能を持った公園サービスの提供が可能となる。



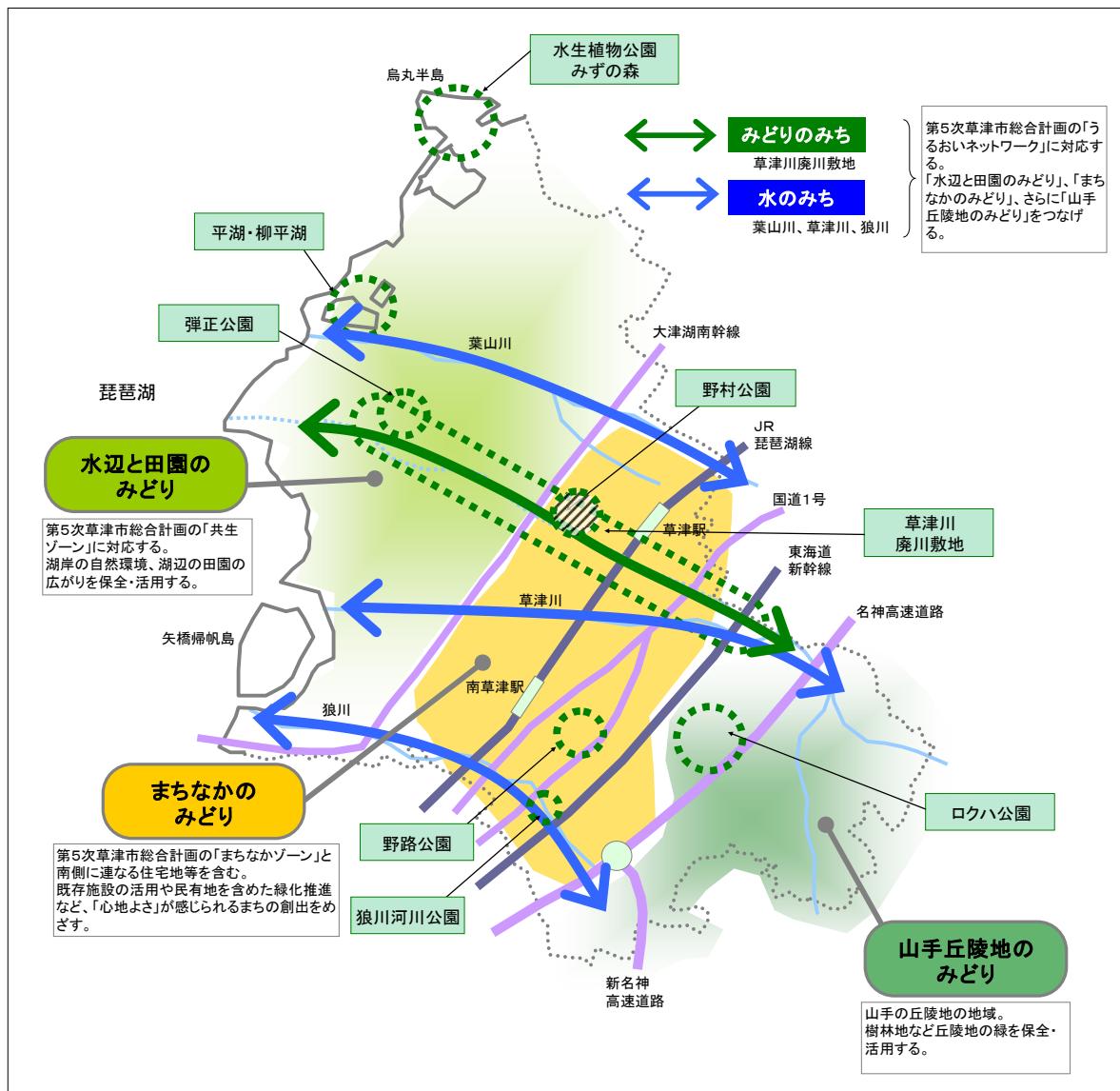




③緑の基本計画における位置付け

野村スポーツゾーンは、みどりの将来像において、まちなかゾーンにあり、緑化重点地区として位置付けられている。

また、中心市街地の魅力向上と中心市街地・湖岸間を快適に移動できる「みどりのみち」としての草津川跡地の整備とともに、野村スポーツゾーンは、みどりの拠点としての整備を促進するよう位置付けていく。



2. ゾーン全体の施設配置計画

(1) 野村スポーツゾーンの全体構成

基本構想において、屋外スポーツエリアについては、多目的グラウンドのほか、集客拠点としての「サッカースタジアム」や「陸上競技場」も選択肢の一つとして整備の検討を行ったが、都市公園として整備をするうえでの建ぺい率等の基準を満たすことや現在多くの市民利用がある多目的グラウンドの代替機能を確保すること、その他の課題を解決することが必要となっている。

一方、本市における中心市街地活性化の取り組みにおいては、野村スポーツゾーンを重要な拠点として位置付けており、平成30年度末までに新体育館を整備し、「にぎわい」の創出を実現していくことが必要である。

以上のことから、現在の野村スポーツゾーンのエリアでは、現時点での「サッカースタジアム」や「陸上競技場」の整備は困難であることを踏まえ、以下のとおり、本計画における基本的な考え方を整理する。

①全体ゾーニングの基本的な考え方

次ページに示すとおり、野村スポーツゾーンは、主な機能から、「屋内スポーツエリア（新体育館）」、「屋外スポーツエリア（多目的グラウンド、テニスコート）」、「公園系エリア」、「駐車場エリア」により構成する。

「屋内スポーツエリア」と「屋外スポーツエリア」は運動施設として関連性があることから、その配置は隣接させることを前提とする。また、「駐車場エリア」は、すべてのエリアと関連があることからアクセス性に配慮し、分散配置とする。

「公園系エリア」は、草津川跡地整備との連続性の確保や機能の重複に配慮し、草津川跡地との一体的な整備により、草津川跡地と野村スポーツゾーンを結びつけるエリアとして位置付ける。

なお、ゾーン全体では、周辺環境への負荷を低減させるため、緩衝帯等を設ける。

(現況)

<野村運動公園の主な施設概要>

市民体育館 (アリーナ面積：約 1,200 m ²)	多目的グラウンド (約 23,000 m ²)	テニスコート (約 2,300 m ²)
● バスケットボール 2面 ● バドミントン 6面 ● 卓球 10面	● サッカー 1面 ● 野球 2面 ● ソフトボール 2面 ● トランク 400m・100m直線路	● 4面(硬式・軟式)

(整備後)

<野村スポーツゾーンの主な施設概要>

新体育館 (メインアリーナ面積：約 1,800 m ²)	多目的グラウンド (約 26,000 m ²)	テニスコート (約 3,600 m ²)
● バスケットボール 2~3面 ● バレーボール 3~4面 ● バドミントン 10面 ● 卓球 14面	● サッカー 2面 ● 野球 2面 ● ソフトボール 2~3面 ● トランク 400m 5レーン・100m直線路	● 4~5面(硬式・軟式)

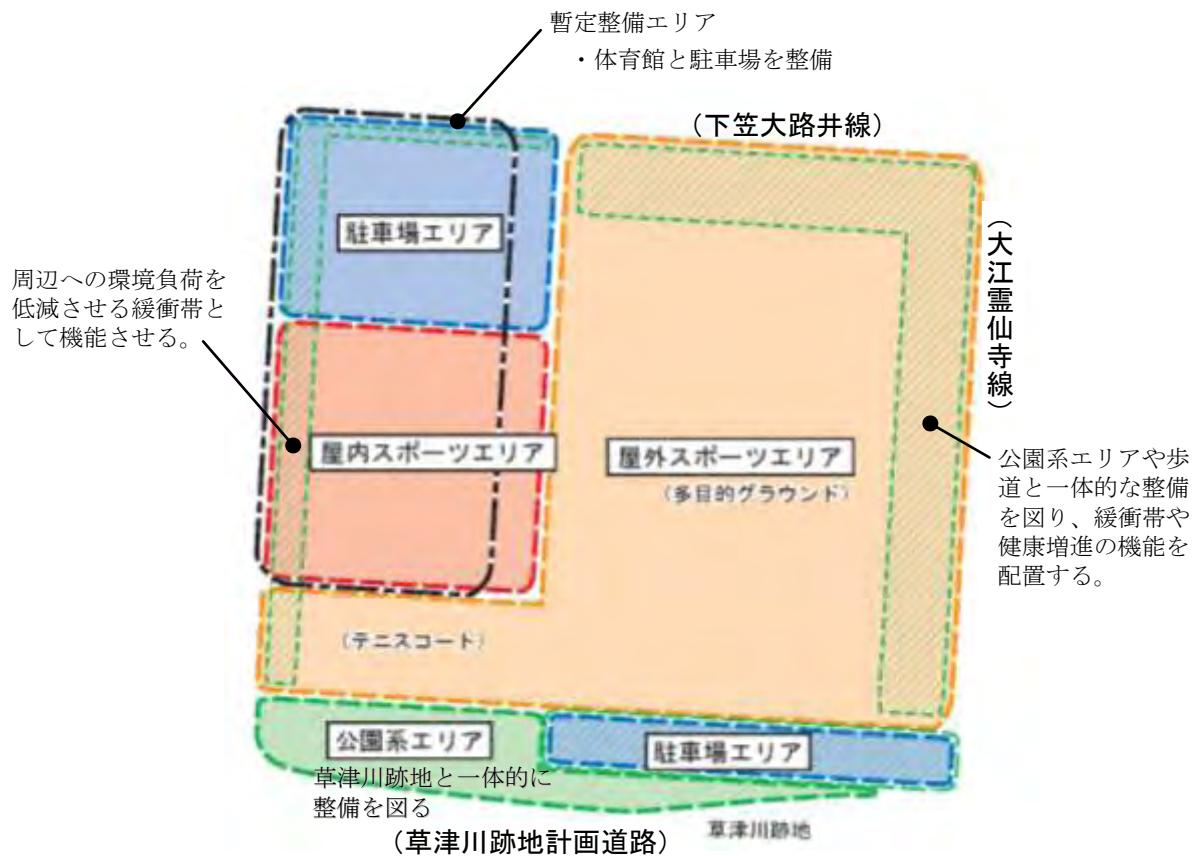
②全体ゾーニングの比較検討

全体ゾーニングの基本的な考え方に基づき、レイアウトをA案とB案で比較検討し、配置する施設が周辺環境へ及ぼす影響等について次のとおり整理する。

◇A案

A案は、現在の駐車場用地に「屋内スポーツエリア」を配置することを基本に、「屋内スポーツエリア」の南側にテニスコートを配置し、北側に駐車場をまとめて配置する案である。

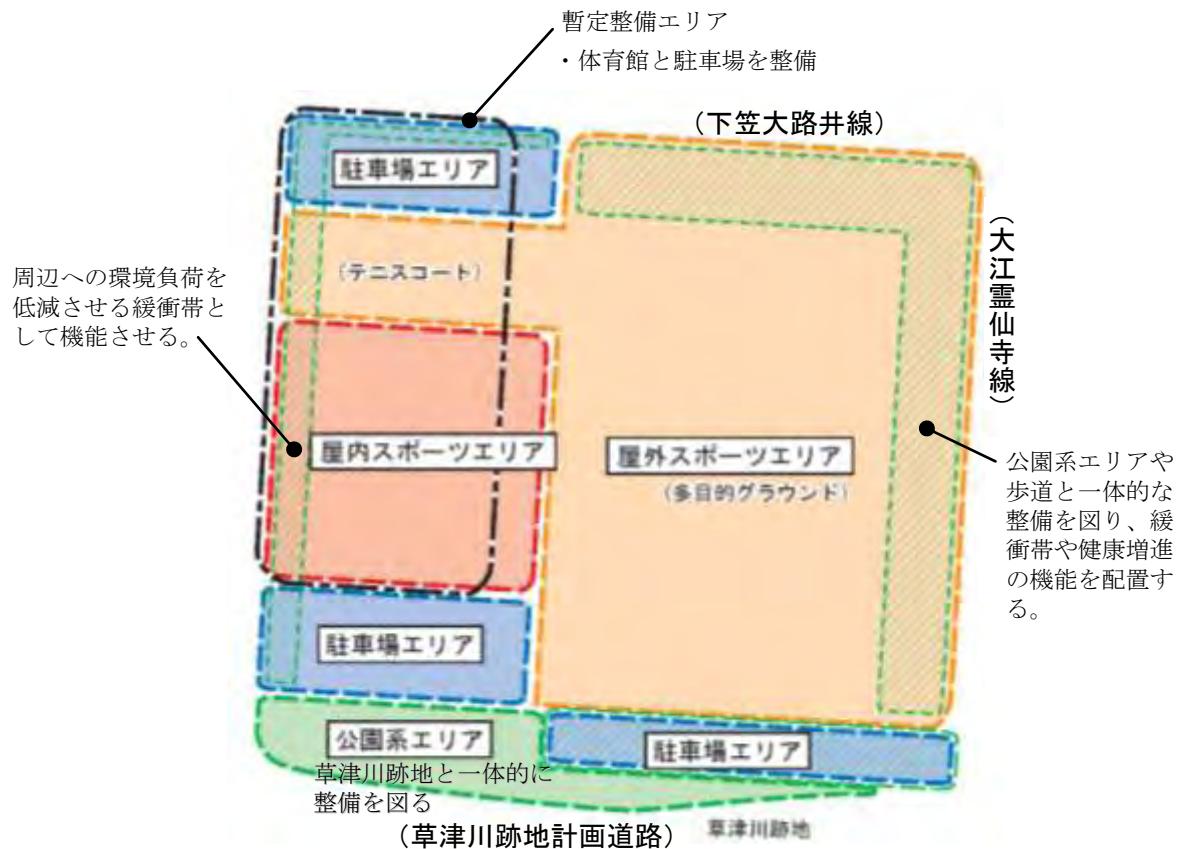
■ 野村スポーツゾーンの全体ゾーニング図 (A案)



◇B案

B案は、現在の駐車場用地に「屋内スポーツエリア」を配置することを基本に、「屋内スポーツエリア」の北側にテニスコートを配置し、それらの南北に駐車場を分散して配置する案である。

■ 野村スポーツゾーンの全体ゾーニング図 (B案)



◇ゾーニング比較

	A案	B案
長所	・公園系エリアと屋外スポーツエリアを一体的に整備でき、緑豊かな公園としての景観整備が可能である。	・駐車場が分散配置されており、交通を分散できる。
短所	・駐車場へのアクセスが混雑することが考えられる。ただし、ゾーン内において、草津川跡地計画道路側に通路を設けることで交通を分散させることができある。	・テニスコートの配置について、下笠大路井線と草津川跡地計画道路の幅員も含めて比較すると、A案に比べて住宅との距離が近くなるため、打球音等の影響が大きくなる。 ・テニスコートが体育館の陰により暗くなる可能性がある。

以上より、草津川跡地整備との統一性や騒音等の周辺への影響を考慮し、全体ゾーニングとしては、A案を採用することとする。

③段階的な整備スケジュール

野村スポーツゾーンは、耐震性に問題がある現在の体育館について早急に工事を行う必要もあり、草津川跡地整備のスケジュールとの関係から、以下のとおり段階的な整備を行う。

◇平成30年度末までの暫定整備（第1期事業）について

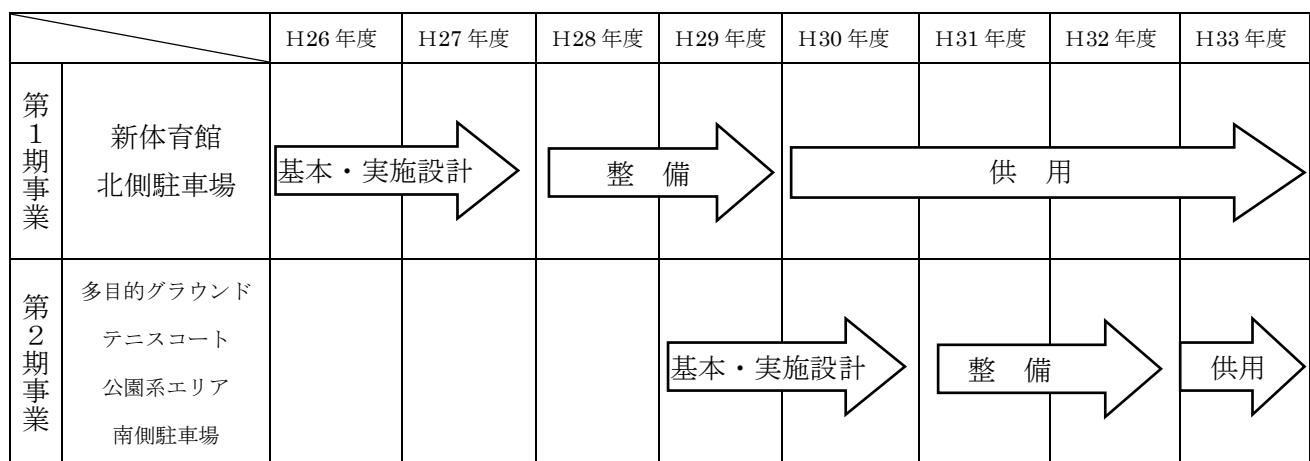
野村スポーツゾーンにおける草津川跡地部分の整備については、草津川跡地整備事業計画で平成28年度からの第2期事業として計画されており、草津川跡地整備事業と連携して、平地化や道路の付け替えを行った後となるため、それまでの間はP16に示すとおり草津川跡地を除いた部分での暫定整備とする。

整備内容は、現在の駐車場用地に新体育館および北側駐車場を整備する。現在の体育館およびテニスコートは段階的に工事ヤード等として使用する可能性があるが、多目的グラウンドは現状どおりの活用が行えるようにする。

◇平成31年度以降の整備（第2期事業）について

草津川跡地整備事業と連携しながら、草津川跡地部分の整備を行い、P17に示すとおり多目的グラウンドの整備やテニスコート、周辺のランニングコースを含む緩衝緑地帯、公園系エリア、南側駐車場等の整備を行う。

◇ゾーン全体の整備スケジュールについて



④暫定整備にあたっての検討すべき対策

平成30年度末までの暫定整備期間については、車両のエントランスが県道下笠大路井線のみとなっており、大規模イベント時には、渋滞等による周辺環境への影響が懸念される。よって、草津川跡地の堤防道路（市道草津川線）の活用等を踏まえ、暫定整備にあたって以下の対策を検討する。

◇市道草津川線への車両動線の確保について

新体育館の供用は平成30年度に予定しており、平成29年度末までに、暫定通路として、市道草津川線への車両の動線を確保する必要がある。なお、この暫定通路による動線確保にあたっては、市道草津川線への縦断勾配を基準値以下とするために、ゾーンを大きく迂回させる必要がある。

◇工事ヤードと駐車場の確保について

現在のテニスコートや体育館、多目的グラウンドを可能な限り利用していただきながら、平成28年度から平成29年度に予定している新体育館の整備工事を進める必要があるが、暫定整備エリア内に工事ヤードや現在の施設利用者の駐車場が確保できない場合は、現在のテニスコートや体育館のスペースの活用を検討する。なお、この場合、施設の撤去を行う時期や代替施設の確保を検討したうえで、施設利用者との綿密な調整が必要となる。

◇多目的グラウンドの利用制限について

暫定整備期間の大規模イベント時等には、多目的グラウンドの利用を制限して、東側の門扉を開放し、新体育館への歩行動線を確保する。

なお、暫定整備のイメージや工事ヤードの考え方については、あくまでも現時点のものであり、今後の設計の段階での具体的な施工計画に基づき決定していくものとする。

また、草津川跡地整備の第2期事業の進捗状況により、流動的な要素もあることから、関連する事業との調整を図る必要がある。

⑤都市公園としての施設基準について

都市公園として整備するにあたって、運動施設率および建ぺい率は、次のとおり基準内であるが、今後、設計段階で実施する測量結果に基づき、施設規模や内容等を検討していく必要がある。

◇整備後の面積比率

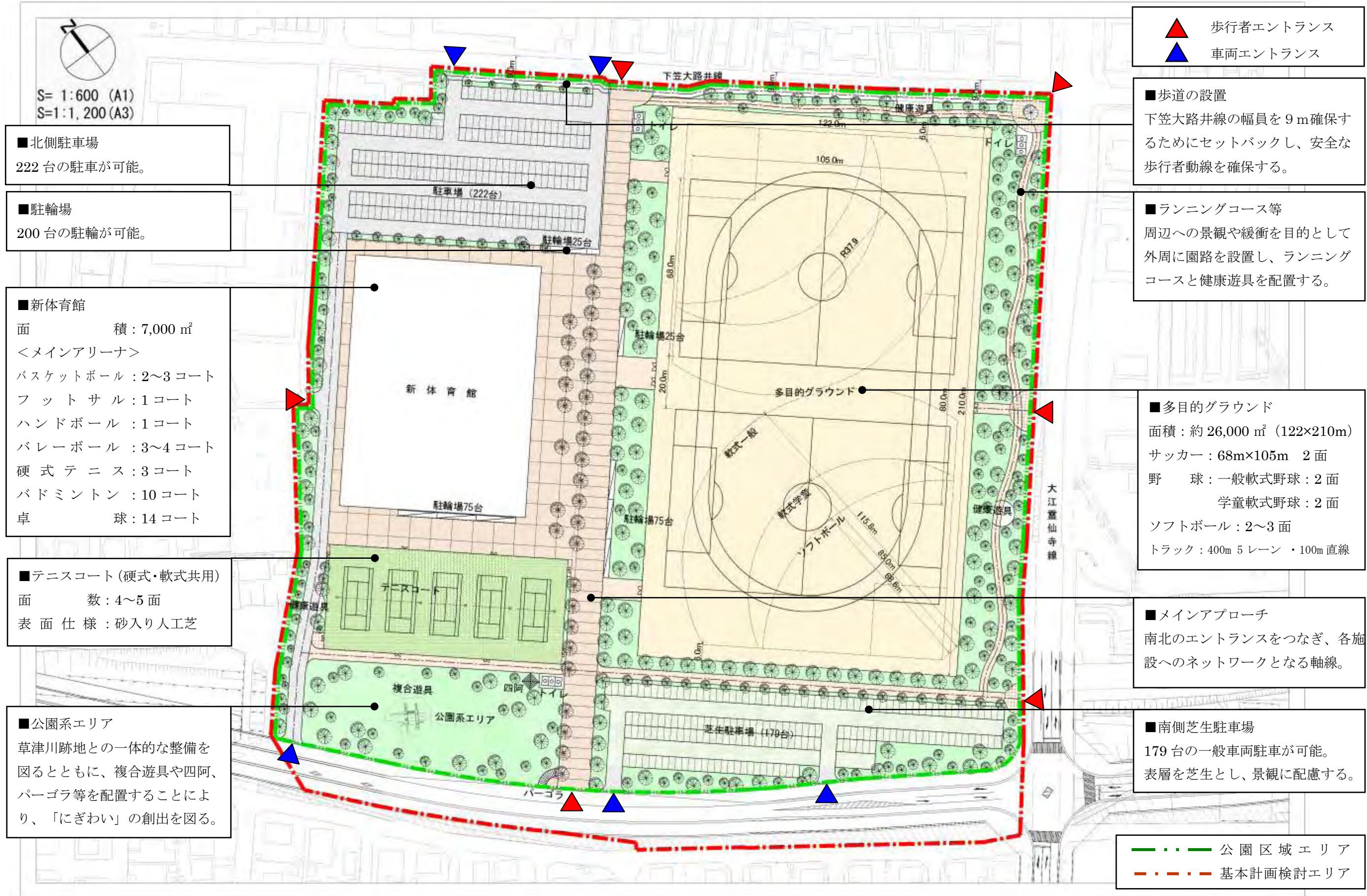
	施設名	面積(m ²)	比率(%)	備考
	敷地面積	74,200		道路用地約5,800m ² は含めない。
運動施設率 (50%まで)	新体育館	7,000		その他の施設についても、基準を遵守して整備を行う。
	テニスコート	3,600		
	多目的グラウンド	26,000		
	合計	36,600	49.3	
建ぺい率 (12%まで)	体育館	7,000		
	トイレ、四阿、駐輪場等	500		
	合計	7,500	10.1	

■ 暫定整備計画平面図（第1期事業）



■ 全体整備計画平面図（第2期事業）

平成32年度末予定



(2) 各施設の配置計画及び動線計画

①スポーツ系施設

◇新体育館

草津川跡地整備事業計画では、野村スポーツゾーンの位置する区間④は、平成28年度からの第2期事業として計画しており、草津川跡地部分は、草津川跡地整備事業と連携して平地化や道路の付け替えを行った後でないと整備着手できない見込みである。

野村スポーツゾーンの整備においては、現体育館は耐震性に問題があるため、早期建替が必要であることと、集客拠点の中核を担う施設として、重要な機能となる新体育館を先行して整備することが求められている。したがって、まずは、現在のスポーツ機能を維持しつつ、新体育館を整備するために、現在の駐車場用地に配置することとする。

また、騒音や光害などに配慮するとともに、「草津市景観計画」に基づく周辺環境との調和にも配慮する。

◇多目的グラウンド、テニスコート

現在の多目的グラウンドは、新体育館が整備されるまでは現状のまま使用し、新体育館の整備後は、現在の競技スポーツに対応する規模（陸上400mトラック、100m直線路、野球2面、ソフトボール2～3面、サッカー2面）を確保して整備することとする。

多目的グラウンドの配置については、周辺への騒音や光害などに配慮するとともに、下笠大路井線沿いの歩行者の安全に配慮した空間の確保のため、道路境界からセットバックさせる。

セットバックしたエリアについては、道路の歩道と一体となった歩行者空間や緩衝緑地として、また、ランニングコースや健康遊具などの健康増進のための機能も持たせることとする。

テニスコートは、現在の規模（4面）を維持しつつ、周辺の景観にも配慮し、周辺への騒音や光害などをできるだけ低減させるため、敷地境界からセットバックさせて配置する。

②公園系施設

公園系施設については、東および北の道路沿いにおいてセットバックしたエリアと連続した緑の空間となるよう、また、野村スポーツゾーンが草津川跡地整備との連続性の中で、緑豊かな空間となるよう、植栽配置等に配慮する。

また、遊具などを備えた「子どもの遊び場」や「フリースペース」などを公園系施設に配置することで、一体的な空間になるよう整備内容の調整を図る。

③その他施設

◇駐車場

駐車場は、周辺道路の渋滞を最小限にとどめ、アクセス性の向上を図るために、下笠大路井線からアプローチする北側と草津川跡地部分に整備する計画道路からアプローチする南側に分散配置する。

なお、先行して整備を行う新体育館に対応するために、北側に整備する駐車場については、新体育館の北側に配置することとする。

◇駐輪場

駐輪場については、近隣からのアクセス性、利便性の向上を高めるため、ゾーン内の各施設付近に分散配置する。

④動線計画

◇車両

駐車場のエントランスは一方通行として円滑な車両動線の形成を図る。

また、周辺道路への交通対策として西側に、北側駐車場と草津川跡地部分の計画道路を結ぶ構内道路を設置する。ただし、通常時は通り抜けを防止するため通行止めとし、イベント開催等の繁忙時及び災害時に開放することとする。

◇歩行者

大江靈仙寺線と下笠大路井線の交差点部であるゾーンの北東角から利用者を迎えるためのメインエントランスとして設定し、駅からの歩行者動線による誘導と、安全な歩行空間の確保のため歩行者溜りを設ける。

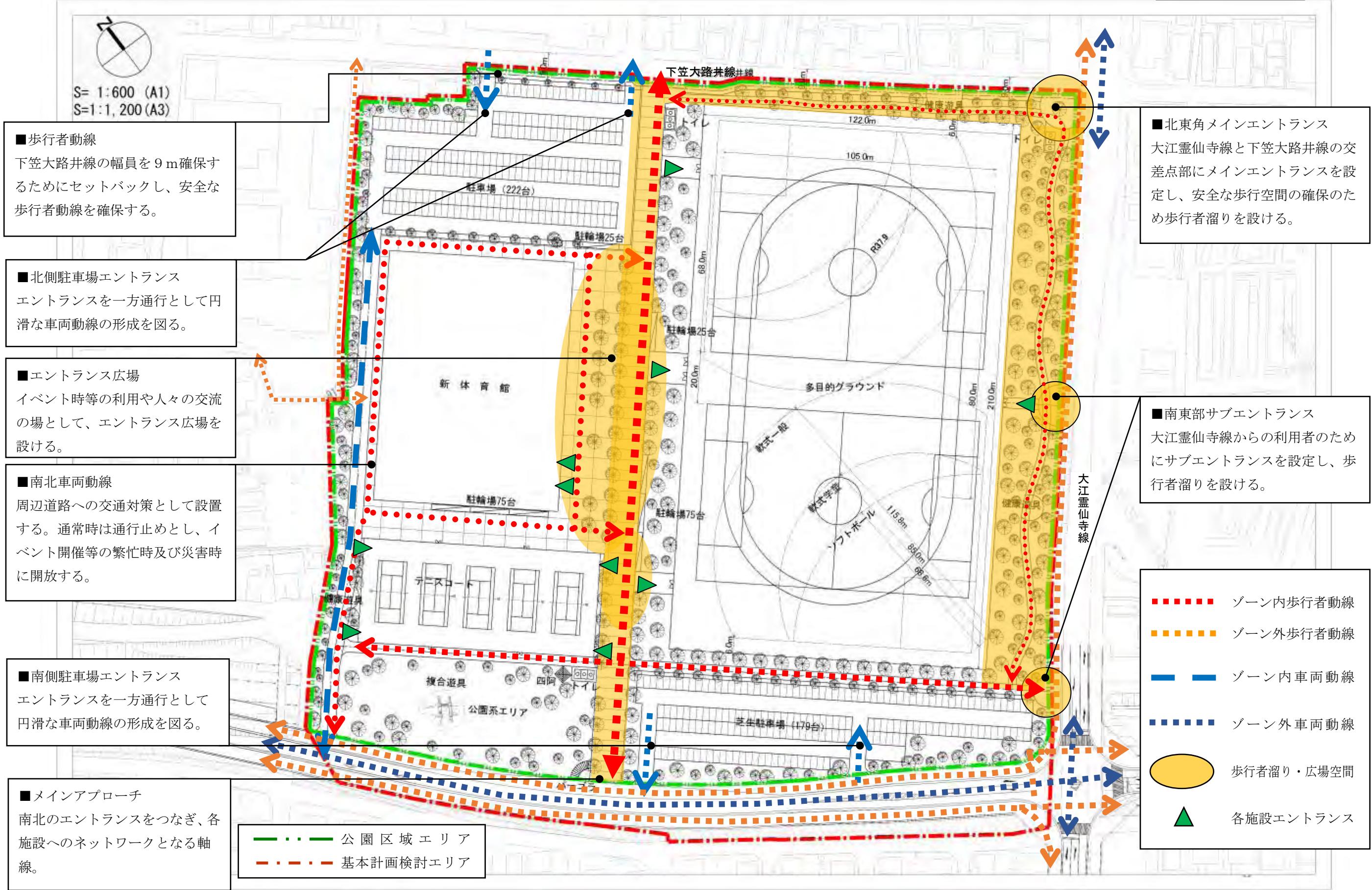
多目的グラウンドの外周に設定するランニングコース沿いのゾーン南東部に大江靈仙寺線からの利用者を迎えるためのサブエントランスを2箇所設定し、歩行者溜りを設ける。

また、下笠大路井線に沿って園路を設け、セットバックにより確保した道路空間との一体的な整備を図り、安全な歩行者動線を確保するとともに、草津川跡地部分の計画道路の歩道を活用し、新体育館南側からの動線を確保する。

体育館と多目的グラウンドの間に南北のエントランスをつなぐ動線を通し、メインアプローチにするとともに、各施設へのネットワークを確保する。また、体育館の前面にはイベント時等の利用や人々の交流の場として、エントランス広場を設ける。

■ 動線図

平成32年度末予定



(3) 周辺環境および対策

①新体育館の日影による影響

新体育館建設地周辺は第一種住居地域であることから、周辺への日影の影響に配慮するために日影図を作成して検討を行った。

日影図作成にあたり、本市における高さ制限及び外壁の後退制限を以下に示す。

用途地域	道路幅員による容積率	道路斜線		隣地斜線	北側斜線	日影規制		法54条の外壁後退距離	法55条の建物高さ制限
		数値	距離			時間	平均地盤面からの高さ		
第1種低層住居専用地域	4/10	1.25	20m(容積率≤200) 25m(200<容積率≤300)	無	5+1.25	3h/2h	1.5m	第1種低層住居専用地域で容積率の上限が60%の地域は1.5m、80%の地域は1.0m又は1.5m	10m
第2種低層住居専用地域	4/10	1.25		無	5+1.25	4h/2.5h			10m
第1種中高層住居専用地域	4/10	1.25	30m(300<容積率≤400) 35m(400<容積率)	20+1.25	無	4h/2.5h	4m	その他の地域は無。	無
第2種中高層住居専用地域	4/10	1.25		20+1.25	無	4h/2.5h			無
第1種住居地域	4/10	1.25	35m(400<容積率)	20+1.25	無	5h/3h	4m	第1種低層住居専用地域で容積率の上限が60%の地域は1.5m、80%の地域は1.0m又は1.5m	無
第2種住居地域	4/10	1.25		20+1.25	無	5h/3h			無
近隣商業地域	6/10	1.5	20m(容積率≤400) 25m(400<容積率≤600)	31+2.5	無	5h/3h	4m	その他の地域は無。	無
商業地域	6/10	1.5		31+2.5	無	無			無
準工業地域	6/10	1.5	20m(容積率≤200) 25m(200<容積率≤300)	31+2.5	無	無	無	無	無
工業地域	6/10	1.5		31+2.5	無	無	無		無
工業専用地域	6/10	1.5	31+2.5	無	無	無	無		無
用地地域の指定の無い区域	4/10	1.5	20m(容積率≤200) 25m(200<容積率≤300) 30m(300<容積率)	20+1.25	無	無	無		無

周辺の用途地域である第一種住居地域の日影規制である、時間 5 h / 3 h 、平均地盤面からの高さ 4 m にて日影図を作成する。（冬至における 8 : 00 ~ 16 : 00 の間で平均地盤面からの高さ 4 m の位置において 3 時間及び 5 時間影になる箇所を示す。）

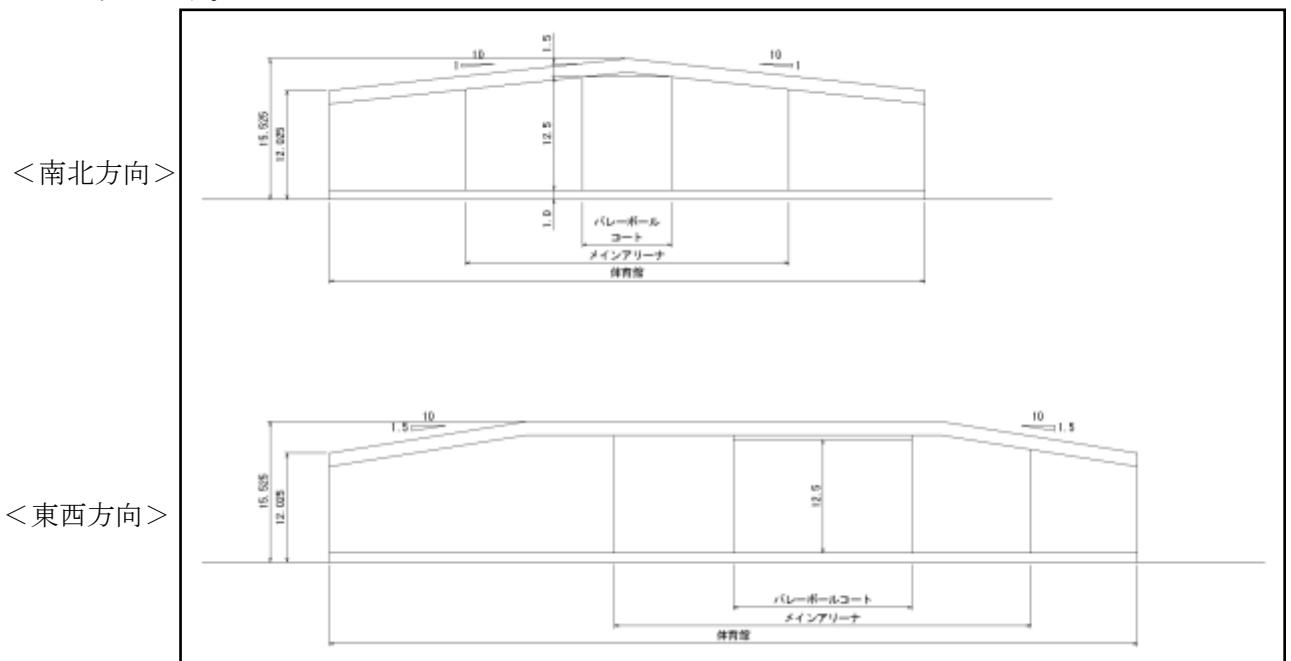
新体育館の高さについて、メインアリーナで実施可能な競技の中では、バレー・ボールVリーグが最も高さを必要とし、Vリーグ機構規約の第32条〔競技場〕で「自由競技空間は競技場表面から12.5m以上」と規定されている。

他の競技において有効高さが規定されているのは、以下のとおりである。

バスケットボール： 7m以上

バドミントン： 12m以上

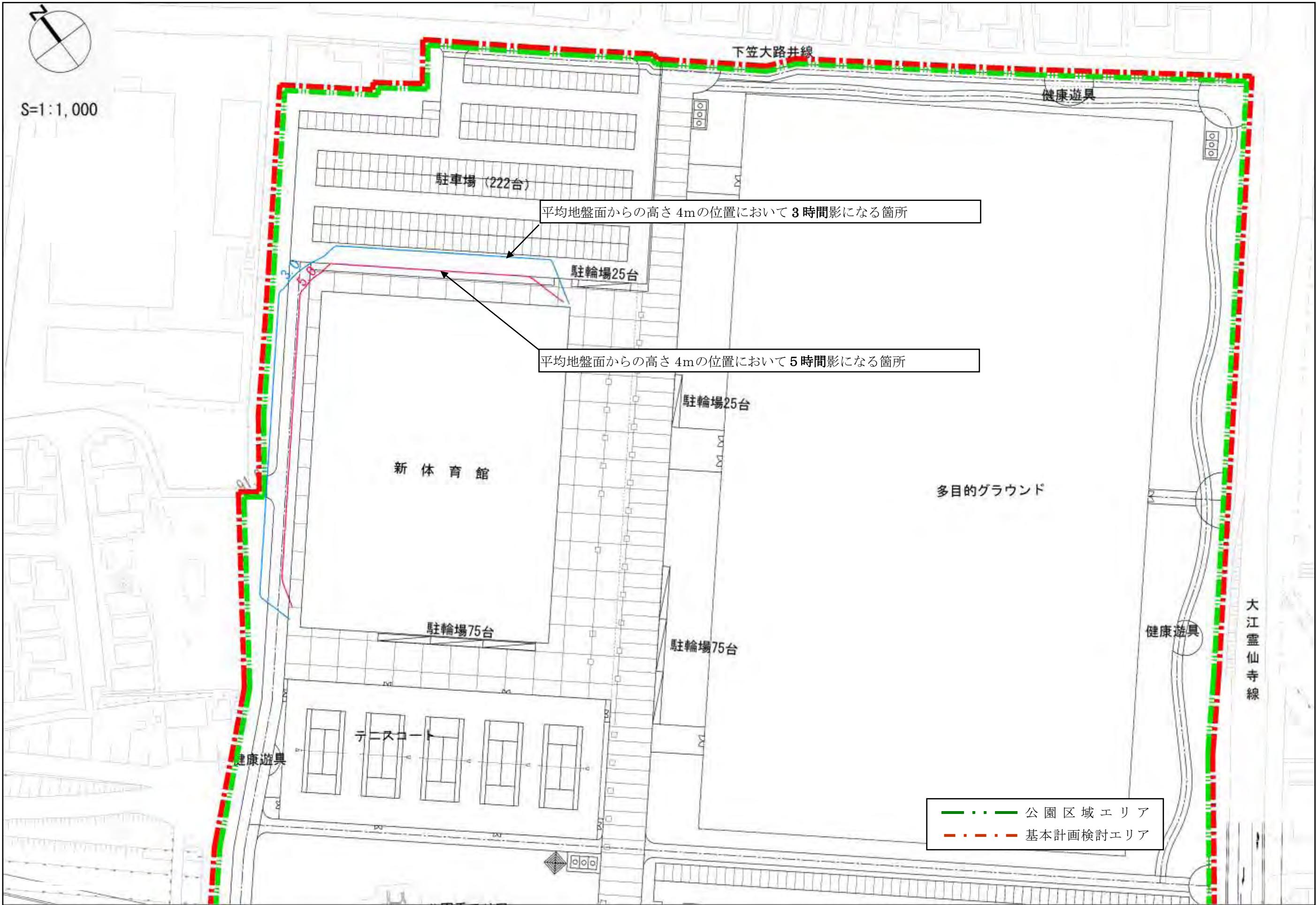
以上のことから、メインアリーナの有効高さ12.5mを確保したときの体育館の想定断面を次に示す。



新体育館の設計が実施されていないことから、あくまでも想定ではあるが、最高高さについては概ね16m程度であり、高さや配置から日影規制を含む建築規制には抵触しないと判断できる。

上記の要件等により次ページに示す日影図から、日影規制の時間5h／3hは、敷地内に留まっており、現在の想定では近隣への影響はないと考えられる。なお、16m程度とした必要最低限の最高高さについては、新体育館の建築設計時において再度精査する必要がある。

■ 日影図



②交通への影響

◇自動車アクセス

新名神高速道路の草津田上IC及び名神高速道路の瀬田東ICや栗東ICといった広域からのアクセス方法が複数あり、国道1号や大津湖南幹線等の広域を結ぶ道路からも近いことから自動車のアクセス性は良い。

北側駐車場に接する下笠大路井線は、道路交通センサスの混雑度より、「混雑する可能性のある時間帯が1～2時間（ピーク時間）ある道路」となっている。

（「H22年度道路交通センサス」において、3,172台（昼間12時間交通量、上下線合計）、混雑度1.02）

混雑度の解釈

混雑度	交通状況の推定
1.0未満	昼間12時間を通して、道路が混雑することなく、円滑に走行できる。渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんどない。
1.0～1.25	昼間12時間のうち道路が混雑する可能性のある時間帯が1～2時間（ピーク時間）ある。何時間も混雑が連続するという可能性は非常に小さい。
1.25～1.75	ピーク時間はもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速的に増加する可能性の高い状態。ピーク時のみの混雑から日中の連続的混雑への過度状態と言える。
1.75以上	慢性的混雑状態を呈する。

道路の交通容量（（社）日本道路協会）P109

また、1時間当たりピーク交通量は片側152台（3,172台×昼間12時間ピーク比率※9.6%×1/2）と推定すると、北側駐車場台数が222台であるため、イベント時等とピーク時が重なると、さらなる混雑が想定される。これらを解消するために検討すべき対策は以下のとおりである。

なお、大江靈仙寺線については、道路交通センサスのデータがないため推定していない。

※昼間12時間ピーク比率：ピーク時間交通量（上り下りの合計の交通量が最も多い時間帯の交通量）の昼間12時間交通量に対する割合

検討すべき対策

周辺道路への影響を極力小さくするため、駐車場へのアクセスを下笠大路井線および南側計画道路の2箇所に分散し、また、出入り口付近での混雑を避けるため、駐車場への進入を一方通行とし、円滑な車両動線を確保する。

下笠大路井線の混雑に対する対策として、出入り口に交通誘導員を配置し、北側駐車場から南側計画道路へアクセスする動線を設け、下笠大路井線への交通量の軽減を図るとともに、大江靈仙寺線への集中を避けるため、道路標識等にて大津湖南幹線方面への誘導を行う。

車両のアクセスを抑制させるために、駐車場の有料化の検討やJR草津駅などの公共交通機関の利用誘導、シャトルバスの運行などの対策が必要である。

■ 主な自動車アクセス



草津市都市計画マスタープラン P30 を基に編集

◇歩行者・自転車アクセス

歩行者や自転車はJR草津駅や国道1号、大津湖南幹線等から大江靈仙寺線や下笠大路井線、南側計画道路よりアクセスすることになり、広域避難所にも指定されていることから、多方向から出入りできることが望ましいと考えられる。

また、安全で快適な移動に配慮した歩道の整備や円滑な移動を促すサイン等の整備が必要と考えられる。

さらに、中心市街地活性化の取り組みにおいては、草津駅西側の「にぎわい」創出の拠点となつておおり、回遊性の高まりにも配慮しなければならない。

これらに対応するために検討すべき対策は以下のとおりである。

検討すべき対策

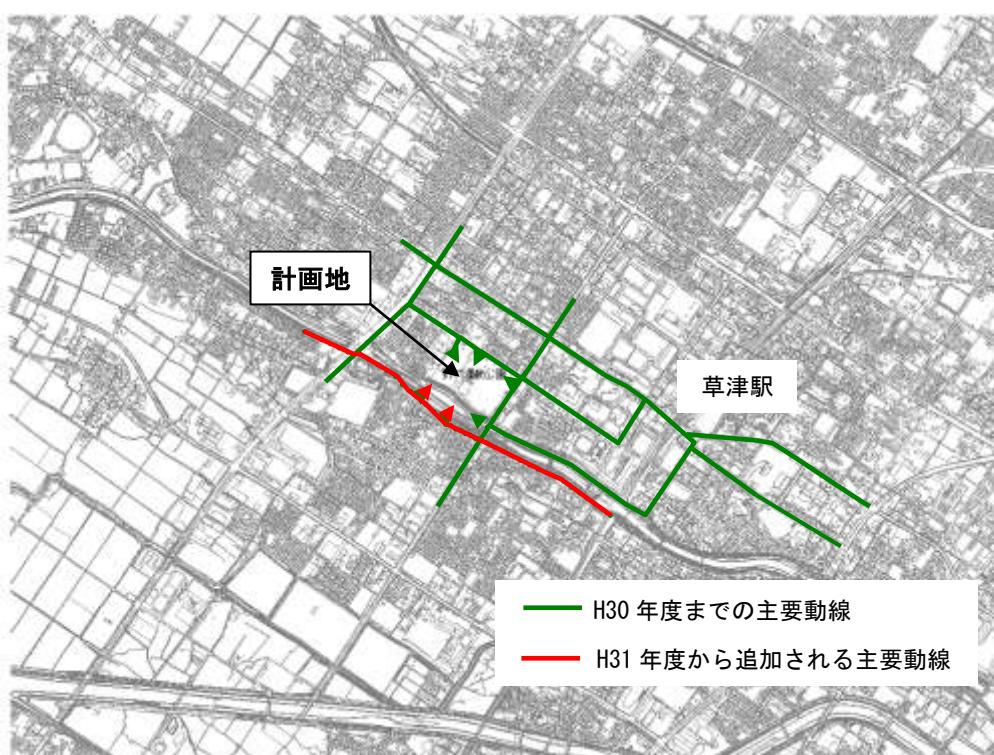
中心市街地活性化において、「歩いて楽しい回遊性の高いまち」が目標として掲げられており、野村スポーツゾーンとその周辺において、案内サイン等を適所に設置し、最寄駅であるJR草津駅からの歩行者を円滑に誘導する対策を検討する。

また、イベント時の混雑による事故等を防ぐため、新体育館から続く園路が歩行者の滞留空間となるように歩行者溜まりを設け、歩行者の安全確保及び移動の円滑化を図る。

特に下笠大路井線には歩道がないため、ゾーンをセットバックさせ、安全な歩行者動線を確保する。

新体育館は広域避難所に指定されており、災害時の円滑な避難経路の確保と平常時の利便性を考慮して、多方向から出入りすることのできる出入口を確保する。

■ 歩行者・自転車アクセス



■ 周辺交通対策図



◇公共交通アクセス

野村スポーツゾーンの周辺には、JR草津駅西口を起点とするバス停が2箇所あり、いずれのバス停もゾーン北側入口まで約200mという比較的近い距離に位置しており、バスによるアクセスは非常に良い状況である。

また、JR草津駅西口から野村スポーツゾーンまでは約850mという近距離にある。

これらのことから、イベント時における周辺道路の渋滞緩和のため、JRやバスなどの公共交通機関の利用を促すとともに、駅からの歩行者に対する快適な歩道やサイン等の整備が必要となる。これらに対応するために検討すべき対策は以下のとおりである。

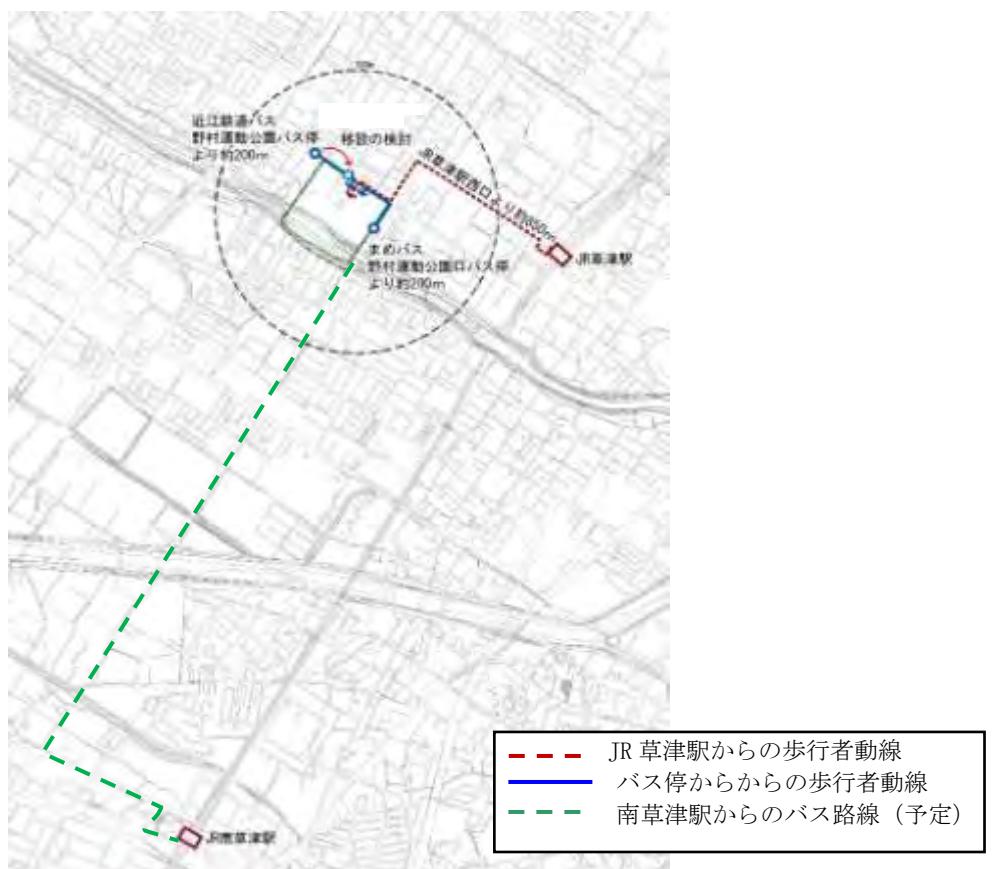
検討すべき対策

プロスポーツの試合や各種イベント等の開催時には駐車場を閉鎖するなどし、公共交通機関の利用を促す対策を講じるとともに、イベント等の開催時の混雑による事故等を防ぐために、新体育館から続く園路が歩行者の滞留空間となるように配慮する。

また、中心市街地活性化の目標である「回遊性」を高めるために、駅や各拠点などからのシャトルバスの運行や既存路線バスの活用を図るなど、円滑で安全なアクセスを促す施策を講じる。

バスによるアクセスについては、利便性を高めるために、ゾーン内や前面へのバス停の移設を検討、調整する。

また、大江靈仙寺線が平成27年度に南草津方面まで開通する予定であるため、JR南草津駅方面からのバス路線の活用を検討する。なお、バスによるアクセスのための回転帯の設置等も併せて検討する。



③騒音、光害、防犯等

◇騒音

騒音として考えられるものは、テニスや野球などの打球音、試合時の掛け声や応援、夜間の駐車場利用における自動車のエンジン音やバイクのドリフト行為などがある。

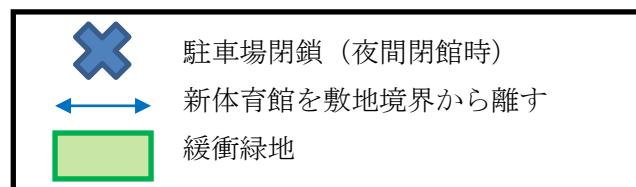
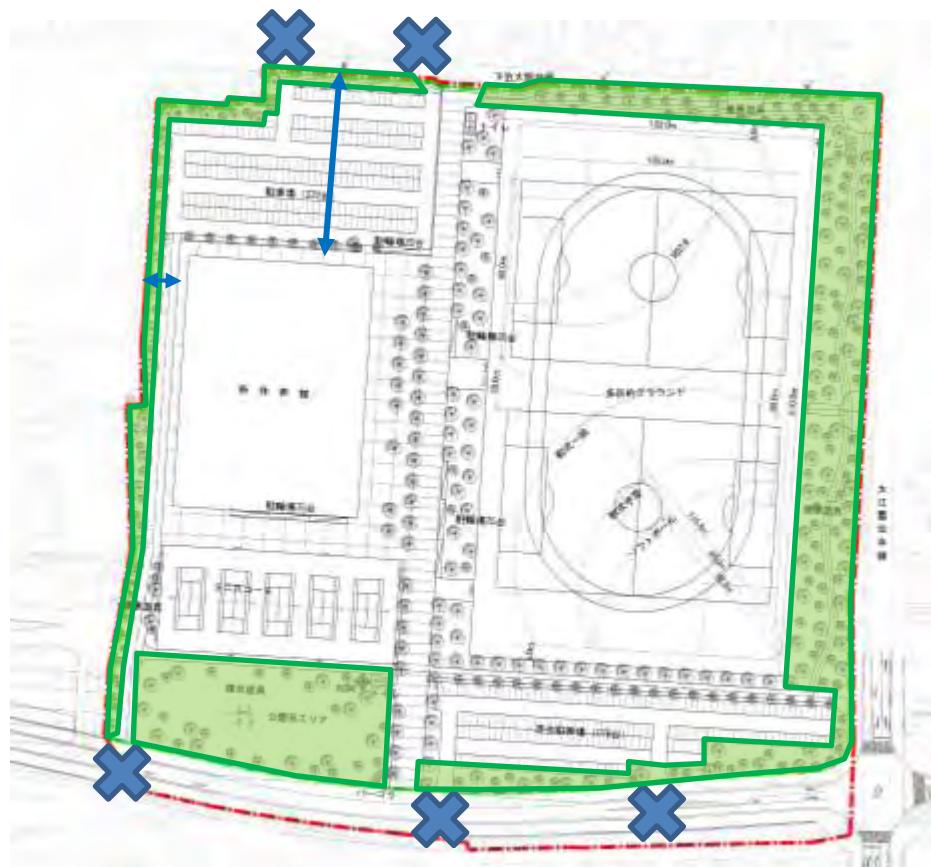
これらに対応するために検討すべき対策は以下のとおりである。

検討すべき対策

試合時の掛け声や応援などの音が外部に漏れるのを軽減するため、多目的グラウンドやテニスコートができるだけ周辺の住宅地から遠ざける配置をする。

また、夜間のバイクのドリフト行為などの騒音対策としては、夜間閉館時に駐車場を閉鎖するなどの対策を検討する。

ボールの壁あて音対策としては、前面に広場等のある場所に新体育館の広い壁面を設けない工夫や広い壁面の前に植栽帯を設けるなどの工夫を施す。



◇光害

新体育館や多目的グラウンドなどは夜間利用が想定され、また、公園系施設や駐車場等についても夜間の安全対策としての照明を設置することから、考えられる影響としては、照明による害虫の誘引や植物の花芽形成への影響、居住者の安眠やプライバシーなどへの影響などが考えられる。

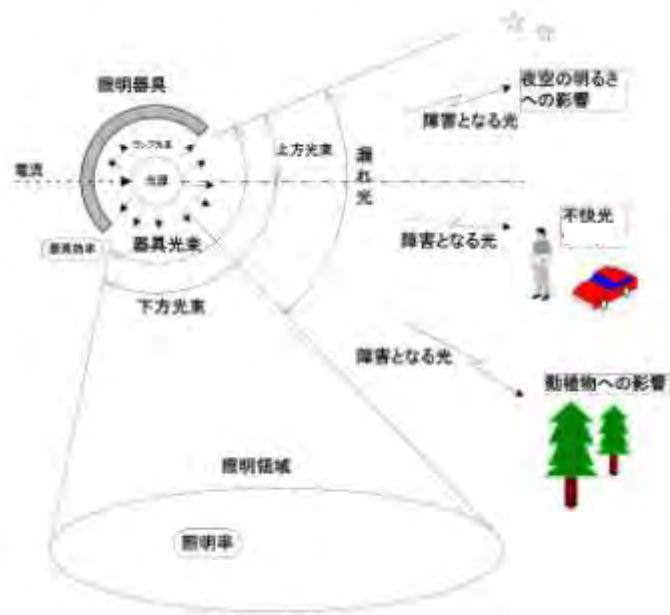
これらに対応するために検討すべき対策は以下のとおりである。

検討すべき対策

害虫の誘引への対策としては、害虫の誘引特性の小さい波長の光源使用や漏れ光の抑制などの検討が必要であり、植物の花芽形成への影響対策としては、点灯季節や時間の考慮、適切な配置などを検討する。

また、周辺住宅地への光害対策としては、照明器具の設置位置や高さの検討、照明器具に遮光板やルーバ等を設置して、光の漏れを防ぐ等の対策を検討する。

■ 光害のイメージ



(環境省「光害対策ガイドライン」より)

◇防犯

防犯上の問題としては、ゾーン内で遊んでいる子どもに対するいたずらや声かけ、わいせつ行為や恐喝、駐車場や駐輪場における車上狙いや自転車盗、オートバイ盗などが考えられる。

これらに対応するために検討すべき対策は以下のとおりである。

検討すべき対策

遊具等の公園施設を見通しの良い位置に配置したり、樹木が死角にならないように配置・剪定を行うとともに、夜間における犯罪抑制については、周辺住宅地への光害に配慮しつつ、照明灯を設置するなどの対策を行う。

また、窃盗などの犯罪に対する対策としては、防犯カメラ等の設置を検討する。

■ 防犯対策イメージ



(東京都港区「港にぎわい公園づくり基本方針」より)

◇砂塵

多目的グラウンド等をクレー系にすると、利用時や強風時の砂塵が考えられ、風向きによつては周辺住宅地に到達することも考えられる。

これらに対応するために検討すべき対策は以下のとおりである。

検討すべき対策

クレー系の舗装では100%砂塵を抑制することは難しいが、砂塵を抑制する効果が高いグラウンド舗装の選定や、散水による飛散防止などを図ることで低減することが可能であり、また、競技との調整が必要であるが、グラウンドの芝生化も対策の1つとして検討する。

また、適切な植栽の配置や防砂ネットの設置による防砂対策についても検討する。

■ グラウンドへの散水イメージ



■ 防砂ネットのイメージ



(4) 防災機能

①災害時における機能

現在の野村運動公園は、草津市地域防災計画において、広域避難所およびヘリコプター離発着場（消防防災用ヘリコプター発着場、飛行場外離着陸場）として位置付けている。

また、滋賀県では広域輸送拠点として、広域湖岸輸送拠点と広域陸上輸送拠点の2つがあり、草津市内では、広域湖岸輸送拠点として「矢橋帰帆島」が、広域陸上輸送拠点として「しが県民芸術創造館」と「湖南中部浄化センター」が指定されている。

さらに、草津川跡地利用基本計画では、これらの滋賀県の広域輸送拠点を補完する役割として、広域的な救援物資の集積・積替・配送を行う広域的輸送物資拠点が必要となり、草津川跡地ならびに隣接する弾正公園と総合体育館、野村運動公園と市民体育館、河川防災ステーションに、その機能を持たせることが考えられ、草津川跡地整備の状況により、県と市の地域防災計画に順次位置付けることとしている。

■ 草津川跡地防災ネットワークの考え方



草津川跡地利用基本計画 P58

以上のことから、広域避難所および広域的輸送物資拠点として、野村スポーツゾーンにおける防災機能は以下のように考えられる。



②避難可能人数の想定

防災公園ハンドブックより、一人当たりの必要面積は2 m²となっていることから、避難場所として利用できる面積は以下のとおり想定できる。

- ・屋内避難所受入人数（避難所）：約 930 人

※メインアリーナのみの受入とし、サブアリーナは救援物資の集積場所等として活用する。

- ・屋外避難場所受入人数（一時避難場所）

$$2,700 \text{ 人} + 4,270 \text{ 人} + 1,815 \text{ 人} + 1,960 \text{ 人} = \text{約 } 10,745 \text{ 人}$$

- ・合計：930 人 + 10,745 人 = 約 11,675 人

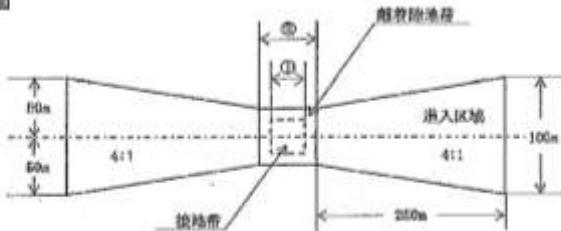
さらに、新体育館を除けばフラットな地形であるため、防災計画などとの整合を図り、仮設住宅建設予定地としての利用も可能である。

③ヘリコプター離発着場

「地方航空局における場外離着陸許可の事務処理基準（航空局長）」によると、災害時ににおける緊急輸送等に使用する離発着場については以下のとおり示されている。

別図8
面積制限空域の場合の進入区域、進入表面、仮想離着陸帯の範囲
(防災対応離着陸上(II)：(1)～(6)ウ)

① 平面図



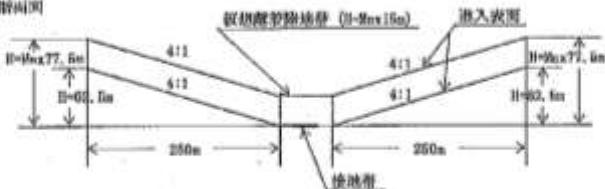
①着地帯：長さ及び幅は使用機の全長以上の長さとする。

②離着陸帯：長さ及び幅は使用機の全長に20m以上を越えた長さとする。

*全長が20mを越す機材については全長の2倍以上の長さとする。

*離着陸帯は原則として地上に設定する。但し、周囲障害により地上に設定できない場合、障害物の高さにより「仮想離着陸帯」として15mまでの高さを限度に離着陸帯の上空に設定することができる。

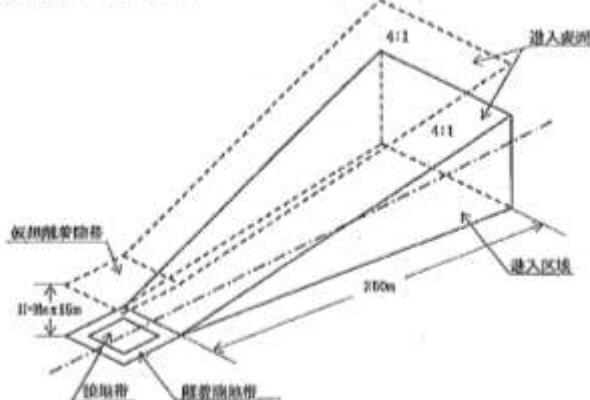
② 進入表面斜面図



③ 朝移表面斜面図



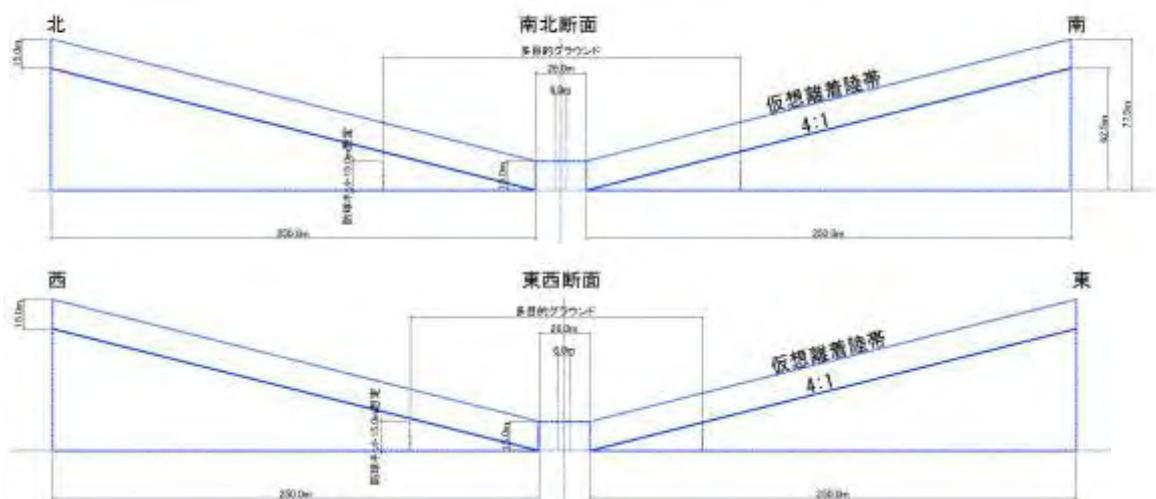
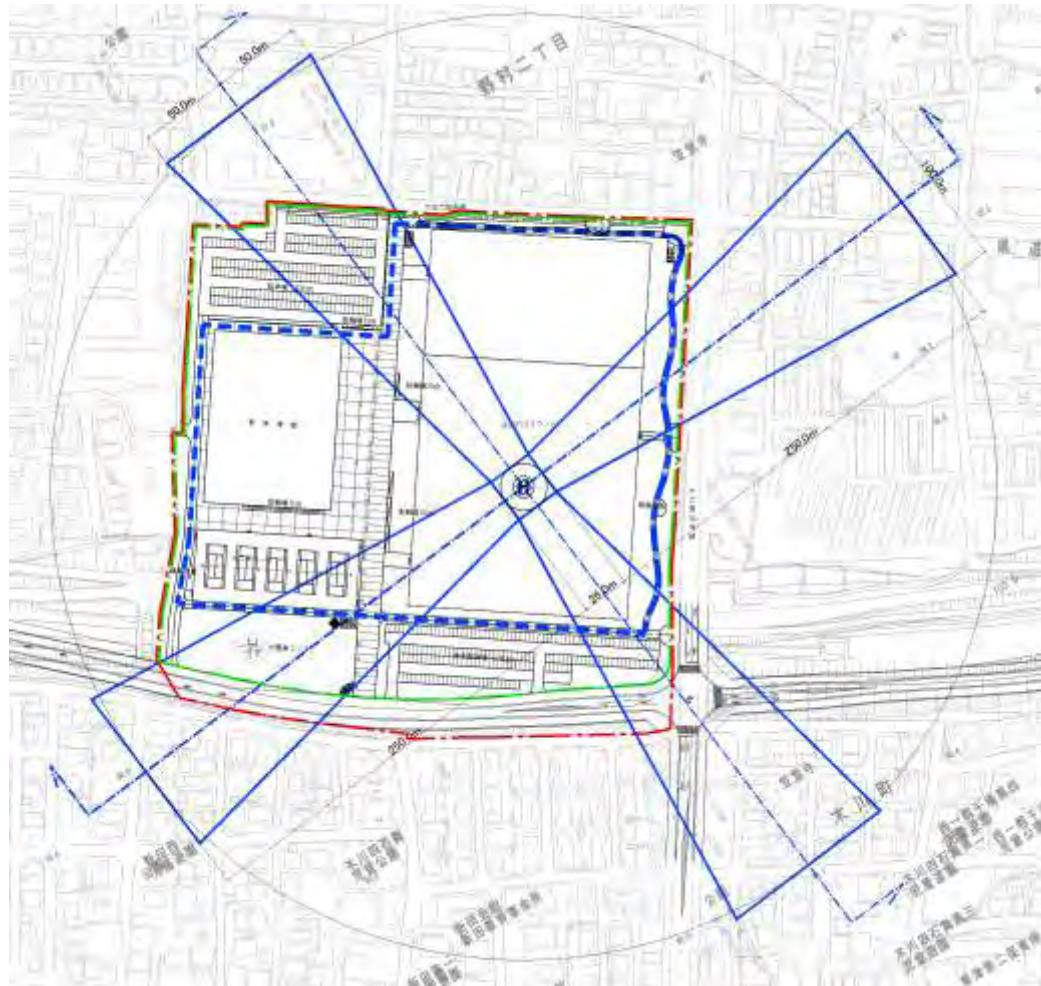
④ 立面図



ヘリコプター離着陸にあたっては、進入表面高さ障害の規定が水平250m、鉛直62.5mの4:1線上を越える構造物等が存在してはいけないこととなっており、やむを得ない場合は、15mの高さを限度として仮想着陸帯を設定することができる。ただし、仮想着陸帯を設定した場合には、夜間の使用は不可となる。

以上のことから、机上障害物の確認を次ページに示す。

多目的グラウンドをヘリコプター離発着場として、高さのある体育館を避けて進入経路を設定した場合は、以下のように想定できる。ただし、進入方向等は、関係部局との協議により決定する必要がある。



以上のように南北、東西ともに通常の規定は満たしていると思われるが、防球ネットの高さを15m程度と想定した机上での確認であり、今後の設計段階において、防球ネットがさらに高くなることも考えられるため、その時点での関係部局との協議により進入方向等の確認を行うことが必要となる。

(5) ユニバーサルデザイン

都市公園として整備を行うことから、高齢者や障害者などが利用しやすい機能を備えることや周辺からゾーン内へ、また、ゾーン内の各施設へも段差のないバリアフリー動線で結び、移動の円滑化を図る。また、新体育館内部もバリアフリー動線とするほか、わかりやすいサインや歩きやすい舗装などにより移動の円滑化を図る。

また、周辺からの見通しを良くし、オープンな空間形成を図るなど、すべての利用者が安心して、楽しく、快適に利用できるよう、ユニバーサルデザインに配慮した施設整備を図ることとする。

(6) 雨水・排水対策

雨水排水対策については、現況の伊佐々川流域に対する影響を検討するとともに、草津川跡地の開発区域について、既存の周辺水路への影響を考慮し、調整池等の雨水の抑制施設の設置を検討する。雨水の抑制施設の設置については、公園の各施設の機能を確保するために、地下貯留施設等の検討を行うとともに、貯水した雨水は災害時に利用できる機能も検討する。

(7) 環境への配慮

①緑化

ヒートアイランドや熱中症、騒音等の対策の一環として有効活用できる植栽緑化とする。外周には常緑樹を中心に植栽し、騒音等の対策とする。また、人が集まる空間には、夏季の木陰、冬季の日照を提供できる植栽緑化を行う。



②太陽光発電

新体育館の屋根等には太陽光発電パネルを設置し、照明や冷暖房などへの利用を図る。また、蓄電池を設置し、災害発生時においても避難所としての機能を確保することを検討する。



③照明灯

照明灯は景観への配慮や防犯対策だけでなく、災害発生時には、誘導灯としての重要な機能もあることから、省エネルギー、長寿命のLEDランプの活用や、照明灯の一部に太陽光や風力などの新エネルギーを用いたハイブリット照明灯などの活用を検討する。



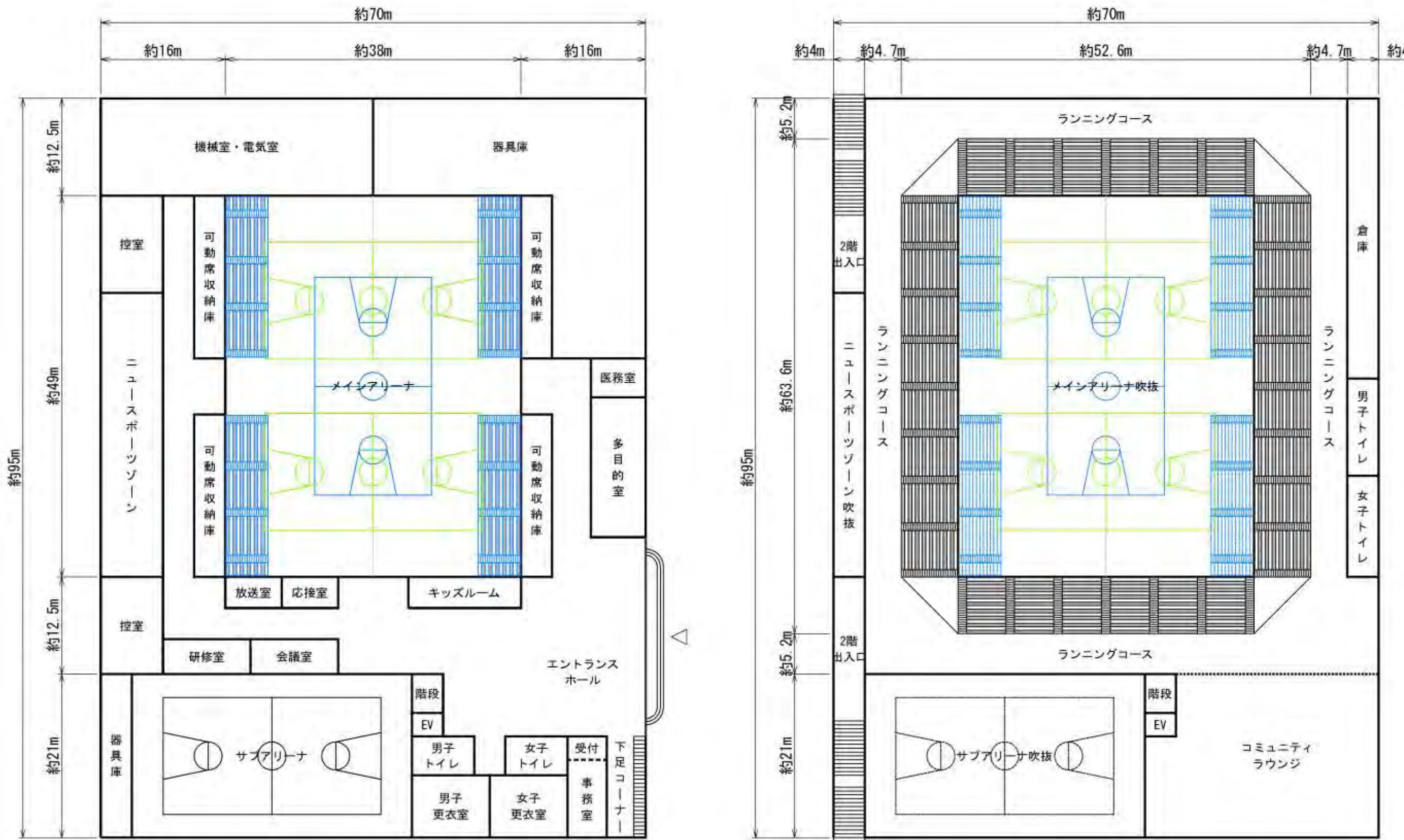
3. 個別施設の配置計画

(1) スポーツ系施設の配置の詳細

①屋内施設

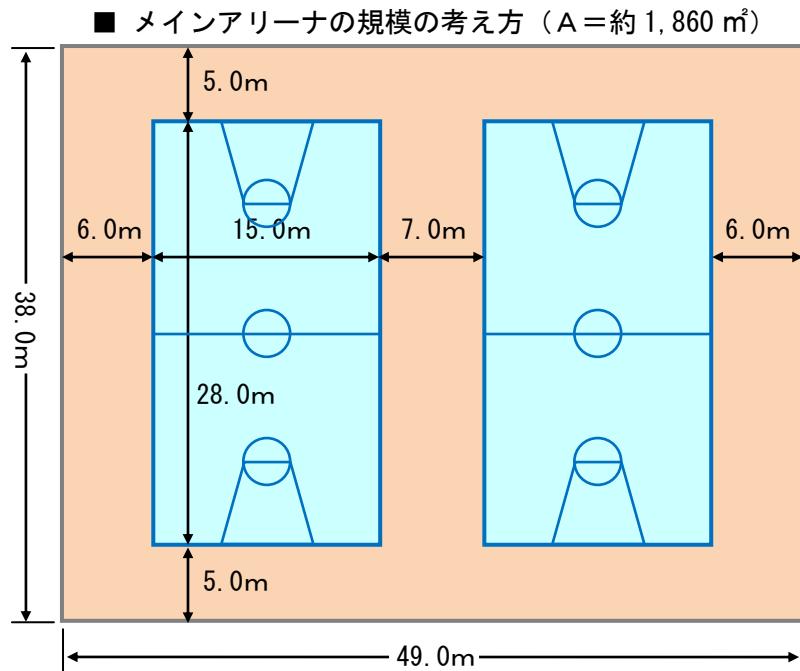
新体育館は、基本構想において整備方針の設定が行われていることから、それに基づく検討に客席数の検討を付加したものが以下の平面図である。

通常時
興行時



◇メインアリーナの規模の検討

基本構想で設定された、基本コンセプトである「新たな『にぎわい』と『ALLくさつ』のスポーツライフの創造」を牽引する中核施設として、プロスポーツや国民体育大会などの大規模なスポーツ競技大会の開催への対応や日常的な一般のスポーツ利用への開放を図るために、バスケットボールコートで2～3面の設置が可能となる広さを基本とする。



なお、上記の規模を確保する場合には、その他の競技では以下のようなコート数が確保できる。

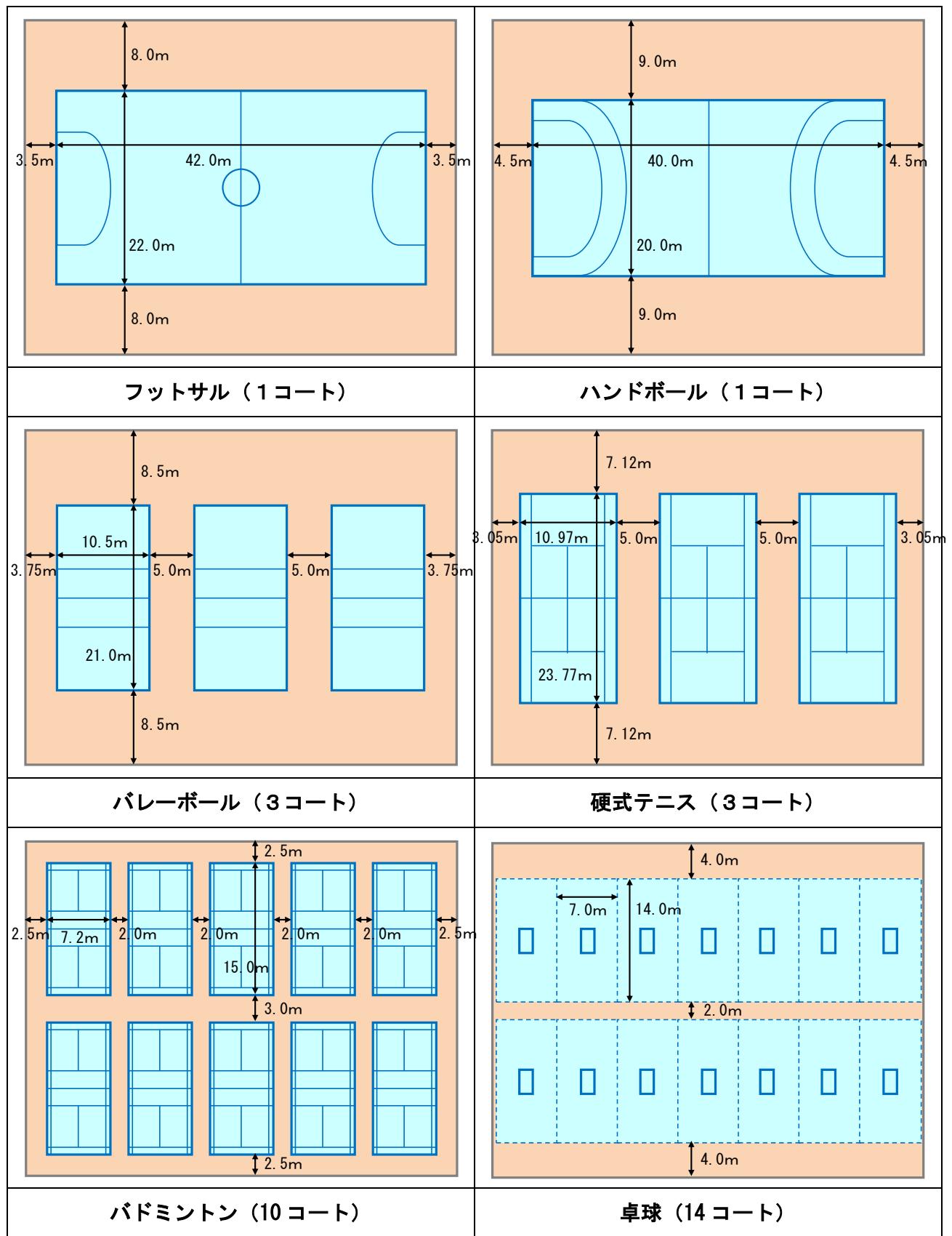
また、平成36年度に予定されている国民体育大会の競技施設基準についても、今後の設計段階で可能な限りの調整を図るものとする。

■ メインアリーナで確保可能な各種競技のコート数の目安

競技種別	確保可能なコート数
バスケットボール	2～3コート
フットサル	1コート
ハンドボール	1コート
バレーボール	3～4コート
硬式テニス	3コート
バドミントン	10コート
卓球	14コート

※ 各競技種別に応じた配置レイアウトは次ページを参照。

■ メインアリーナで確保可能な各種競技のコートの配置レイアウト



◇メインアリーナの客席数の検討

1階のメインアリーナの周辺に配置する器具庫や管理関係諸室等の上部空間を活用することを前提に、メインアリーナの規模等も考慮し、1階の可動席と2階の固定席の客席数を検討する。

アリーナの連結いすは、滋賀県建築条例および湖南広域行政組合火災予防条例により、その配置が規定されており、該当する規定内容を以下に示す。

	滋賀県建築条例	湖南広域行政組合火災予防条例
いすの幅	42cm 以上	40cm 以上
いすの横連結数	両側縦通路：8席以下 片側縦通路：4席以下 いす背の間隔が90cm以上の場合は 両側縦通路：12席以下 片側縦通路：6席以下	—
各いす背の間隔	80cm 以上	80cm 以上 いす席の間隔（前席の最後部と後席の最前部の間の水平距離はいすの横連結8席までは35cm以上とし、8席以上の場合は、1席毎に1cmを加えた席数とする。（20席以上は20席とする））
縦通路の幅	両側客席：80cm 以上 片側客席：60cm 以上	両側客席：80cm 以上 片側客席：60cm 以上 避難時に通過想定人数に0.6cmを乗じた幅員
横通路の設置	縦列15席を超える毎いす席の間隔90cm以上の場合は縦列20席	縦列20席を超える毎
横通路の幅	1m 以上	1m 以上

以上により、客席数の検討には以下の数値を採用する。

	採用値	備考
いすの幅	42cm 以上	
いすの横連結数	両側縦通路：12 席以下 片側縦通路：6 席以下	いす席の間隔を 90cm とする。
各いす席の間隔	90cm	横連結数を増加させるために 90cm とする。火災予防条例を考慮しても問題ない数値。
縦通路の幅	両側客席：80cm 以上	2 階席において縦列は、ランニングコースを考慮した場合、8 席が限界値であり、その際の火災予防条例による算出においても、最低値の 80cm 以上となる。
横通路の設置	なし	アリーナ席では、バスケットボールコートのクリアランスを考慮した場合、縦列 6 席が限界値であり、2 階席も上記で記載しているように縦列 8 席が限界値であるため、横通路の設置はなし。
横通路の幅	—	

以上の採用値から検討した結果、客席数は以下のとおりとなる。

1階アリーナ可動席： 960 席

2階固定席： 2, 688 席

合計 3, 648 席

以上の客席数は、あくまでも机上の算出の最大値であり、体育館の設計時のいすの規格や仕様により、席数は減ると思われるが、2階席のコーナー部 4 箇所には設定しておらず、縦通路幅も概ね 90 cm 以上で算出したため、概ね 3,000 席は確保できるものと考えられる。

◇その他の機能の規模の検討

基本構想において設定された競技イベント機能、交流・管理サービス機能、防災拠点機能の基本方針に基づき、その他の機能の規模を検討する。

検討にあたっては、滋賀県内においてbjリーグ（日本プロバスケットボールリーグ）の開催実績もあり、プロスポーツ等の誘致に取り組んでいる滋賀県立体育館や守山市民体育館、野洲市総合体育館の規模を参考値として示す。

	内 容	面 積			
		新体育館	滋賀県立 体育館	守山市民 体育館	野洲市総合 体育館
1階					
メインアリーナ	プロスポーツや国民体育大会などの大規模なスポーツ競技大会の開催やスポーツ以外のイベントの開催にも対応。	約 1,860 m ² (38m×49m 程度)	1,890 m ² (45m×42m)	1,512 m ² (36m×42m)	約 1,966 m ² (38.4m× 51.2m)
可動席収納庫	メインアリーナの可動席収納庫。	約 85 m ² (4室) =約 340 m ² (1,000 席程度)	収納可動席なし (パイプ椅子 3,000 席程度)	—	約 19.5 m ² /室 (6室) =約 110 m ² (916 席程度)
器具庫	メインアリーナ用の器具庫	約 690 m ² (備蓄倉庫含む)	約 170 m ² 約 52 m ² 倉庫 47 m ²	158 m ²	約 123 m ² 倉庫約 78 m ²
サブアリーナ	バスケットボール1面、バレーボール1面、バドミントン4面、卓球6面が利用可能な規模とする。プロスポーツ興行時や大規模大会時にはウォームアップエリアとしても活用。	約 760 m ² (21m×36m 程度)	858 m ² (33m×26m)	800 m ² (25m×32m)	約 531 m ² (18m×29.5m 程度) (観客席 28 席)
器具庫	サブアリーナ用の器具庫	約 80 m ²	47 m ²	24 m ²	約 24 m ²
控室	スポーツ興行時等の選手や役員等の控室として利用。	約 100 m ² (2室) =約 200 m ²	25 m ² (1室)	20 m ² (1室)	約 30 m ² (1室)
ニュースポーツゾーン	ニュースポーツを楽しむことができるゾーンとして、外部からも“見て”楽しめるよう配慮する。	約 290 m ²	—	—	—
医務室	選手や利用者の怪我、疾病等に対応。	約 40 m ²	22 m ²	20 m ²	約 21 m ²
多目的室	利用用途や人数等に対応できる可動間仕切り等を設置。	約 120 m ²	—	—	—

	内 容	面 積			
		新体育館	滋賀県立 体育館	守山市民 体育館	野洲市総合体 育館
事務室	受付およびスタッフの事務室。	約 60 m ²	84 m ²	28 m ²	約 65 m ²
会議室および研修室	ミーティング等に利用。 約 30 名程度の定員。	約 50 m ² (2 室) =約 100 m ²	18 m ² (1 室) 40 m ² (1 室) 47 m ² (1 室) 72 m ² (1 室) =177 m ²	36 m ² (2 室) =72 m ²	約 112 m ² (1 室) =約 112 m ²
キッズルーム	幼児の運動の場および遊び場、待機場所として、安全確認や活動の様子を見守ることができるように配慮する。	約 60 m ²	—	—	約 36 m ²
放送室	大会時のアナウンス等に利用。	約 30 m ²	25 m ²	13.5 m ²	約 21 m ²
男女更衣室	選手や利用者の更衣室、シャワー室。	約 120 m ² (2 室) =約 240 m ²	約 90 m ² /室 (2 室) 約 180 m ²	メイン 129.6 m ² サブ 16 m ²	約 32 m ² (2 室) =約 64 m ²
機械室・電気室	体育館全体の機械・電気設備	約 440 m ²	約 370 m ²	228 m ²	約 267 m ²
エントランスホール(他共用部の階段・廊下等を含む)	安全な入退場を確保できるよう最大限の規模を確保する。	約 1,340 m ²	381 m ²	315 m ²	約 204 m ²
他 1 階外周部	エントランスの庇等による建築面積算入部。	約 350 m ²	217 m ²	—	—
1 階合計		約 7,000 m ²	約 7,985 m ²	約 3,289 m ²	約 5,162 m ²
2階					
固定席	メインアリーナの固定席。	約 1,300 m ² (2,000 席 程度)	約 1,300 m ² (1,905 席)	約 758 m ² (約 1,000 席)	約 693 m ² (1,216 席 程度)
コミュニティラウンジ	休憩や憩いの場として、軽飲食もできる喫茶コーナーや展示コーナー等を設置。	約 600 m ²	654 m ² (2F・3F)	—	—
ランニングコース	2 階の固定席の後方部分に 2.5m 程度の幅のランニングコースを設置し、トレーニングやウォームアップに活用。	約 250m	—	—	約 200m

この規模については、あくまでも現時点での目安であり、新体育館の設計段階で法令の規定や想定されるプロスポーツ、イベント等の規模を勘案し、決定するものとするが、基本構想時の 7,000 m²において、概ね導入機能を収容できる。

なお、プロスポーツ興行時には、上記以外に運営本部室、記録室、審判控室、監督室、プレスルーム等が必要と考えられるが、それらに関しては、ニュースポーツゾーンや多目的室などの諸室を利用するなど、運営面において対応が可能と考えられる。

また、入退場時には観客やチーム間の動線分離等も必要となり、これは控室やウォームアップエリア、メインアリーナにおいても同様である。

◇その他の設備等の検討

基本構想で設定された基本コンセプト等に基づき、新体育館に必要となる設備等については、以下のとおりとなる。

ア. 放送設備・空調設備等

中心市街地活性化に貢献する集客拠点となることから、スポーツ大会や各種イベント等の開催に必要な映像や音響、空調設備とそれに必要な電機設備を整備する。ただし、イベント等による騒音で、周辺環境に影響がでないよう防音機能も確保する。また、利用者の移動や器具等の運搬用にエレベーターを設置する。

イ. 物販スペース等

スポーツ競技大会や各種イベントを運営するうえで必要な物販や、プロスポーツ開催時に観客席で軽飲食ができるよう、店舗や販売等のスペースの確保を検討する。

ウ. ステージ（可動式）

ステージは、各種スポーツ競技大会における開会式や表彰式等のセレモニー、さまざまなイベントの運営において必要になると考えられる。ただし、利用頻度はあまり高くないと想定され、各種スポーツ利用等に対して空間の制約にならないように配慮する必要があるため、使用が必要な場合にだけ設置できる可動式のステージを用意する。

エ. 広告・告知スペース

スポーツ大会や各種イベント等を周知するための広告、告知ができるスペースを確保する。

オ. 避難所機能

災害時の避難スペースとして、アリーナだけでなくニュースポーツゾーンや多目的室も利用できるよう配慮するとともに、耐震性貯水槽や蓄電池を備えたソーラーパネル、非常用電源対応の空調や照明、シャワー、外部のマンホールトイレの設置を想定した給排水設備等の導入についても検討する。

カ. 備蓄機能等

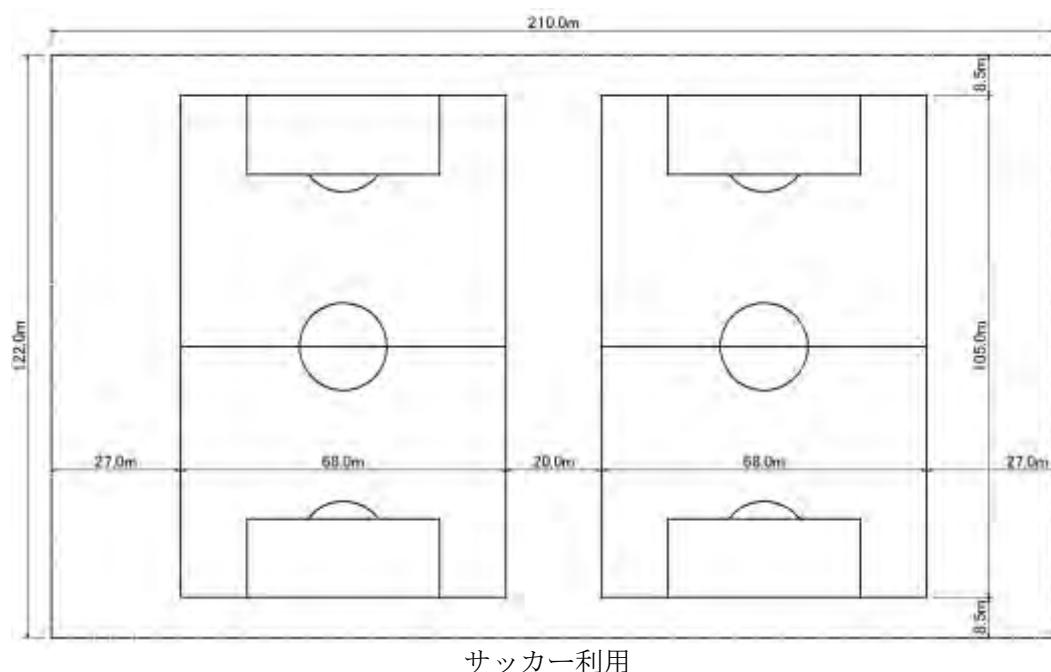
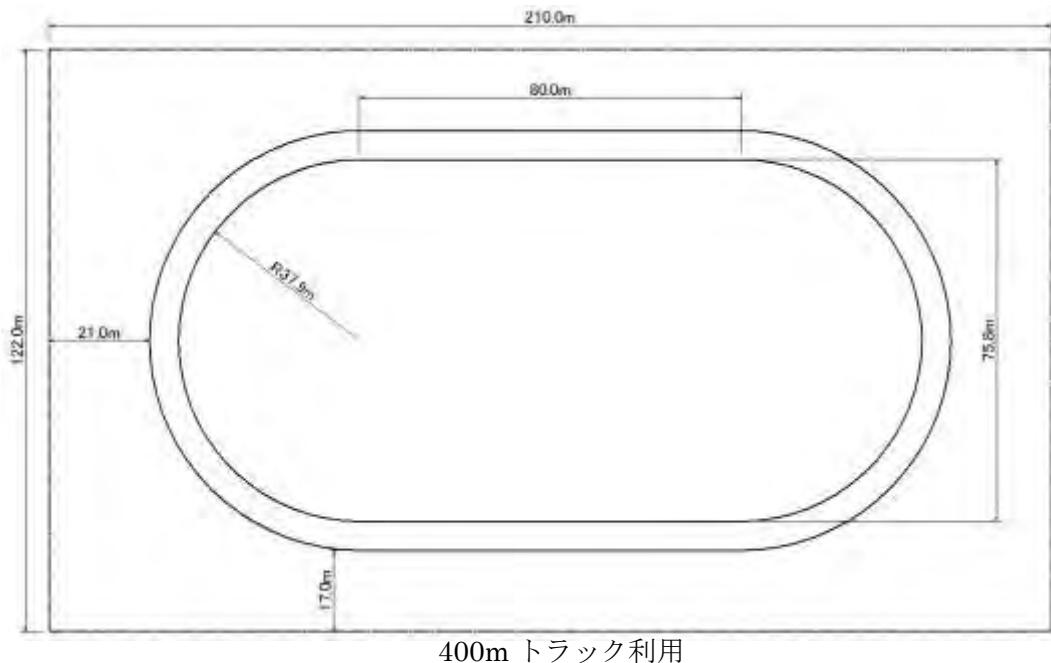
保存食となる食料や毛布、投光器、発電機等、災害時に必要となる防災備品等を備蓄するために必要なスペースを設置する。また、サブアリーナ等へ非常用の物資や器具等の搬入を円滑に行えるよう、外部搬入アプローチの設置についても検討する。

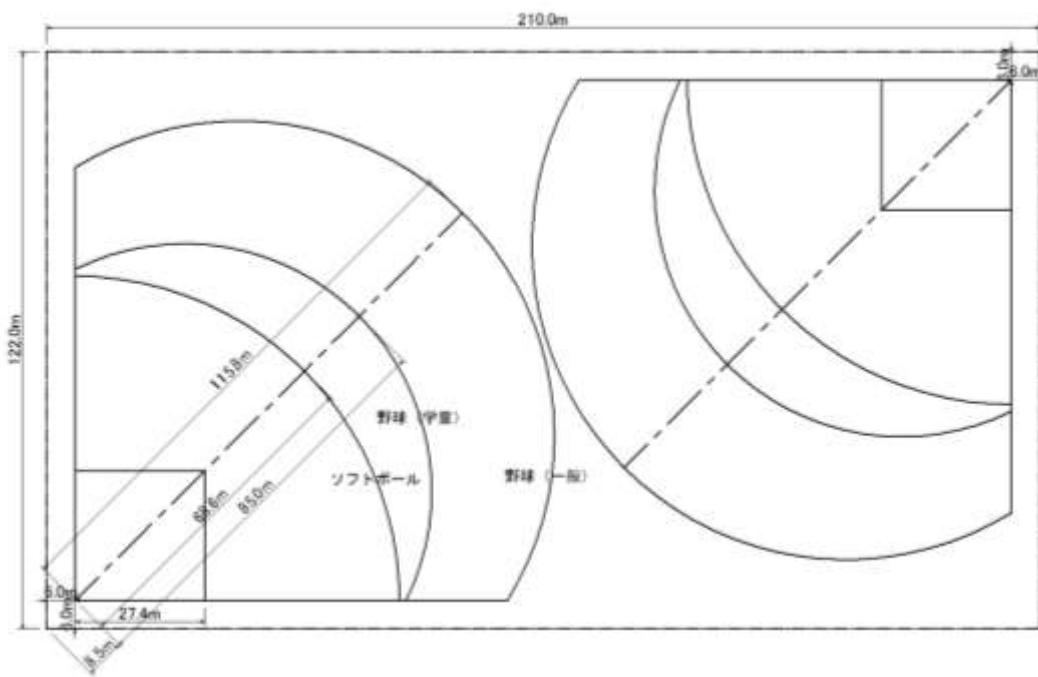
②屋外施設

◇施設規模

屋外施設は、多目的グラウンド、テニスコート、ランニングコースとし、それぞれの競技で確保が可能な面数等は以下のとおりである。

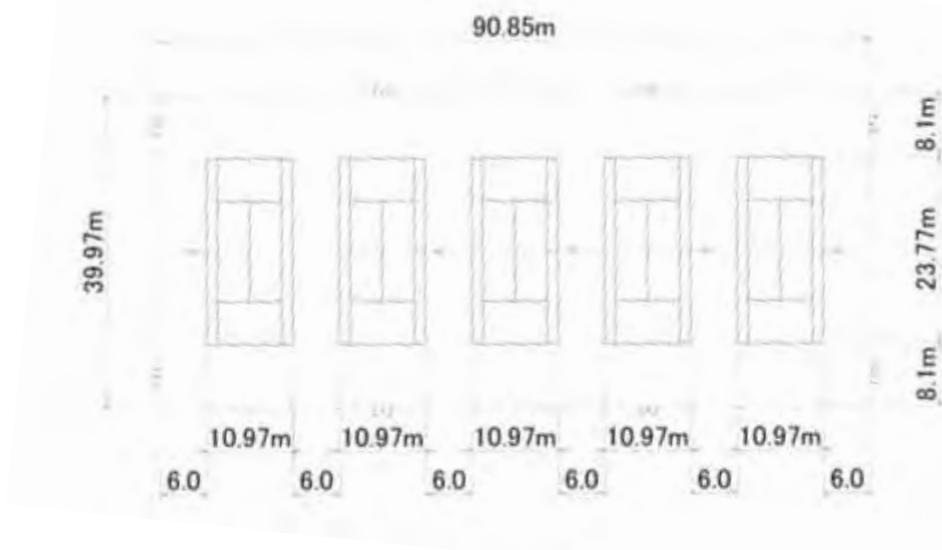
多目的グラウンドでは、400m トラック5レーン・100m直線路、サッカーコート（105m×68m）2面、野球2面、ソフトボール2～3面の確保が可能となる。また、表面仕様は多目的利用に優れる真砂土舗装を基本とし、砂塵を抑制する効果が高いグラウンド舗装についても検討する。





野球・ソフトボール利用

テニスコートは現状の面数程度の4～5面を確保することとし、軟式・硬式の両競技が可能なようにコートラインを配置し、表面仕様はスライディングに優れた砂入り人工芝を採用する。また、周囲には、3.0m程度のフェンスを設置する。



競技スポーツだけではなく、気軽に楽しめる約1,000mのランニングコースを設置するとともに、適所に健康遊具や休憩施設を配置し、健康増進の向上を図る。また、クラブハウスや管理棟、倉庫などについても建ぺい率に配慮し、必要に応じて配置する。



◇防球フェンスの検討

多目的グラウンドは、北側および東側が道路に面しており、南側は駐車場、西側は駐車場と体育館に面している。サッカーや野球、ソフトボールなどの球技が利用可能であるが、ボールがグラウンド外に飛び出すことによる交通事故等への配慮も必要であるため、利用可能な球技の中で飛距離が最大である野球において飛球シミュレーションを実施し、防球フェンスの高さの検討を行った。

飛球シミュレーションにおいて、最大飛距離の設定が必要であるが、多目的グラウンドの野球利用者は、大人までの設定とし、その際の最大飛距離を概ね100m相当と設定する。野球は、2面取れるが防球フェンスまでの距離は、両面とも同様であるため、片面でのシミュレーションとする。

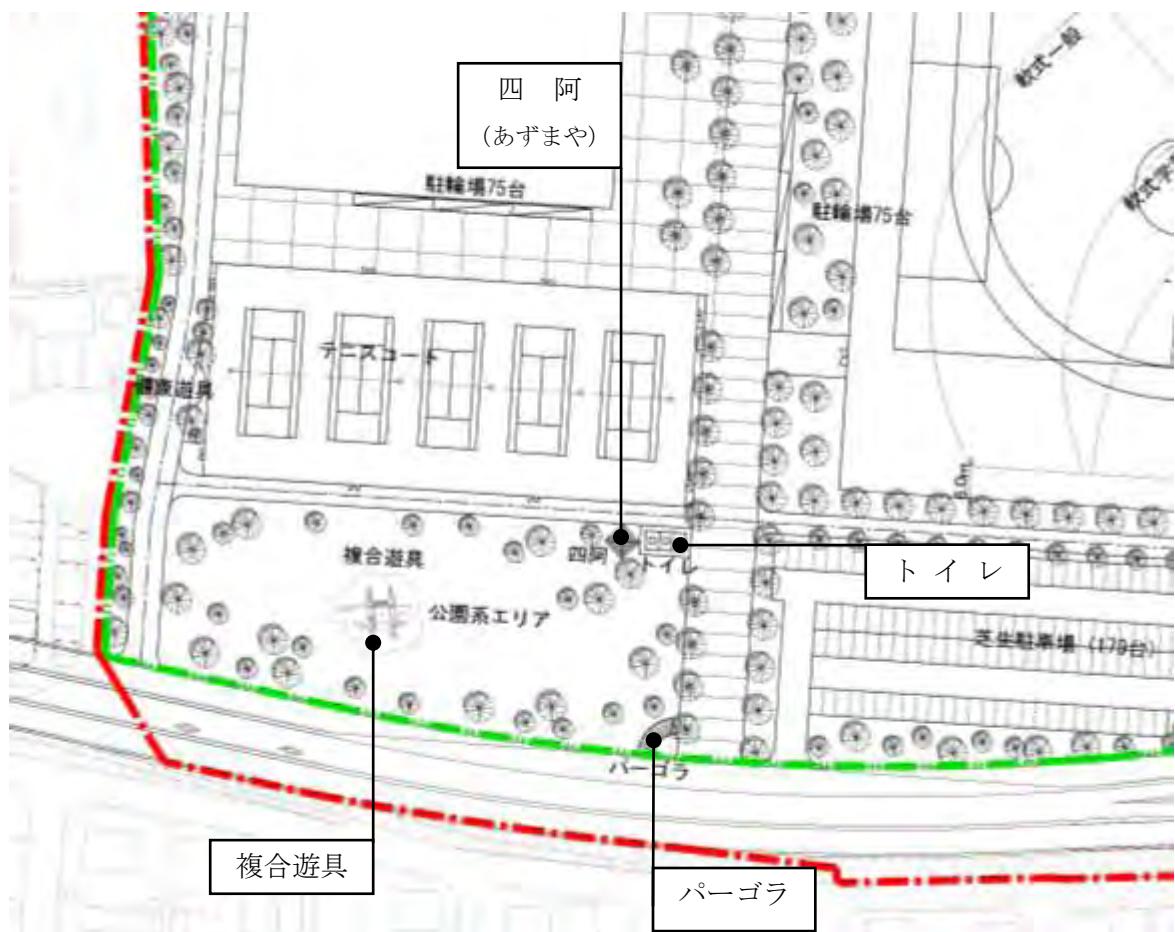
飛球シミュレーションでは、外野方向に関してはホームベースより130m程度あるため、飛球が届かない結果となるが、ファールゾーンにおいては飛球の到達高さは概ね30m以上（最大35m）となっている。高さ30mを建築物に例えると10階建て程度のものとなり、周辺にそれに相当する建物は、ゾーン北西側に8階建ての集合住宅があるが、野村スポーツゾーンには面していない。多目的グラウンドの北側の住宅地は戸建ての低層住宅等であり、道路を挟むものの、防球フェンスが圧迫感を与えることと、防球フェンスが新体育館よりも高くなることにより、新体育館と多目的グラウンド間のメインアプローチを通る際にも圧迫感を与えることが懸念される。

以上の検討から、防球フェンスの高さは野村スポーツゾーン利用者や隣接する近隣住宅に圧迫感を与えない高さとし、天井ネットの設置等も含め飛び出し防止を図る。

(2) 公園系施設の配置の詳細

公園系エリアは、草津川跡地整備との連続性の確保や機能の重複に配慮し、草津川跡地と的一体的な整備により、草津川跡地と野村スポーツゾーンを結びつけるエリアとして位置付ける。また、「にぎわい」を創出できるエリアとしての整備を目指すため、誰もが気軽に憩えるよう、遊戯施設（複合遊具等）や休養施設（ベンチやスツール、縁台、四阿、パーゴラ等）、便益施設（トイレや手洗い場等）等の配置を検討し、利用者の利便性を図る。

また、広域避難所として位置付けていることから、災害時にも対応できるように防災機能を有した施設の導入を検討する。



①複合遊具

子どもの利用にも配慮し、様々な遊びに対応できる複合遊具の導入を検討する。また、複合遊具には災害時に避難場所や収納庫などの防災用施設として利用できる機能も持たせる。



②ベンチ等

利用者の休憩や憩いの施設として、ベンチ等を配置するものとし、設置場所や用途によって、ベンチや縁台・スツール等を適所に選定する。ベンチ等には、災害時に炊き出しや収納庫として利用できる防災機能も持たせる。

◇かまどベンチ（スツール）・かまど縁台

平常時はベンチ等の休憩施設として使用し、災害時にはベンチの座板下部や脚部を利用して、かまどとして利用できる。外した座板部はベンチとして利用でき、座板が本木の場合は、燃料としても利用可能なベンチ等の設置を検討する。

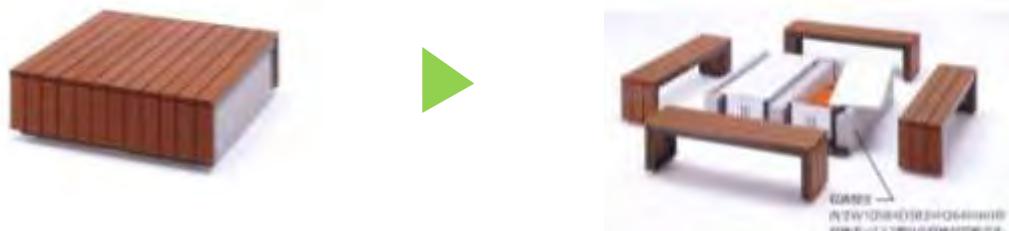


ベンチ座板部を外し、かまど利用

◇収納ベンチ・収納縁台

通常のベンチとして使用するが、座板下部は収納スペースとなっているため、防災グッズ等を収納することにより、災害時の防災対応が可能となる。

縁台座板下部を収納スペース利用



③四阿・パーゴラ

日除けや雨除けのために四阿やパーゴラを設け、休憩や憩い、集いのスペースとして利用者に提供する。複合遊具と同様に、四阿やパーゴラについても、災害時に救護室や供給物資の一時保管庫などとして使用することができるものを検討する。



柱・梁を利用してテント
を張った四阿イメージ



平常時は、屋根ルーバーは開放し、木漏れ陽を取り込む。
災害時は屋根ルーバーを閉じ下部空間を有効に利用する。
側面にテントを張ることで上記の四阿と同様の使用が可能となる。

④トイレ

耐久性やメンテナンス性、耐震性に優れたRC造のトイレの導入を検討する。平常時は、多目的トイレとして水洗式で利用するが、災害時は水源の問題もあるため、水洗式と汲取り式の切替えができるものやマンホールトイレの設置についても検討する。



トイレ外観イメージ



(3) その他の施設の配置の詳細

①駐車場・駐輪場

周辺道路の交通渋滞の影響を考慮し、公共交通機関等の利用を促すものとするが、以下に示す都市公園としての算出および観客席数からの算出により、駐車台数を検討する。また、車いす使用者等の駐車場規模やバスの駐車場規模、自転車の駐輪台数を検討する。

なお、今後の計画の進捗等に伴って駐車場用地の縮小または駐車台数の拡充等が必要となった場合には、建ぺい率等に配慮しながら、必要に応じて立体化についても検討を行う。ただし、その場合でも、新体育館との複合化や地下構造にする場合には整備費が高くなるため、駐車場用地においての地上構造による立体化を基本とする。

◇駐車台数の想定

「平成19年度都市公園利用実態調査」（国土交通省 都市・地域整備局 公園緑地課）から駐車台数を想定する。計画地の公園種別は地区公園であるため、以下のとおり地区公園の数値により検討を行う。

	haあたり入園者数		平均在園時間		自動車利用率
	平日 a	休日 b	平日	休日	
地区公園	308人/ha	426人/ha	0.75時間	1.03時間	34.6%

■ 最大日利用者数の算定式

年間を通じて利用される施設であるため、季節型は4季型を採用し、最大日集中率を1.00%（1／100）として、季節や天候、イベント等による利用者数の増減を加味し、最大となる1日の利用者数を設定する。

$$\text{最大日利用者数} = (\text{年間利用者数} \times \text{最大日集中率}\%) \quad (\text{D})$$

$$\text{※年間利用者数} = (\text{平日入園者数} \times \text{平日数}) + (\text{休日入園者数} \times \text{休日数}) \\ (\text{a} \times \text{C}) \quad (\text{A}) \quad (\text{b} \times \text{C}) \quad (\text{B})$$

■ 最大時利用者数の算定式

$$\text{最大時利用者数} = (\text{最大日利用者数}) \times (\text{回転率}\%) \quad (\text{E}) \quad (\text{F})$$

平均滞在時間	回転率	(造園ハンドブックより)
1.0 時間	28.6% (1/3.5)	→地区公園の回転率として採用
1.5 時間	35.7% (1/2.8)	
2.0 時間	41.7% (1/2.4)	

	A	B	C	D	E	F	G
	平日数 (日)	休日数 (日)	公園面積 (ha)	最大日 集中率 (%)	最大日 利用者数 (人) $(a \times A + b \times B) \times C$ $\times D / 100$	回転率 (%)	最大時 利用者数 (人) $E \times F / 100$
地区公園	245	120	8.0	1.00	10,126	28.6	2,896

最大時利用者数から駐車台数の算定を行う。

駐車台数 = (最大時利用者数) × (自動車利用率) ÷ (1台当たりの平均乗車人数)
 (G) (H) (I)

	G	H	I	J
	最大時利用者数 (人)	自動車利用率 (%)	平均乗車人員 (人/台)	駐車台数 (台)
地区公園	2,896	34.6	2.5	401

◇観客席数からの駐車台数の想定

中心市街地活性化における「にぎわい」の中核拠点となっていることから、新体育館の観客席数が3,000人であることを踏まえ、そのピーク時の駐車台数の予測を行う。

自動車利用率 34.6% 平均乗車人員 2.5 人/台

$$\text{駐車台数} = 3,000 \text{ 人} \times 0.346 \div 2.5 = 415 \text{ 台}$$

以上のことから、近隣施設の駐車場規模からの平均台数も参考に自家用車の駐車台数を約400台と設定する。

ただし、イベント等の規模によっては、駐車場を閉鎖するなど、運営面においての検討も行う必要がある。

(参考) 近隣施設の駐車場規模)

施設名	駐車台数
野洲市総合体育館	420台
近江八幡市立運動公園体育館	570台
東近江市・布引運動公園体育館	257台
滋賀県立体育館	—
守山市民体育館	484台
彦根市民体育センター	269台
平均（滋賀県立体育館は除く）	400台

参考：中心市街地活性化基本計画における野村スポーツゾーンの利用者数予測

(歩行者のみ) 209,626人／年 → 574人／日

◇車いす使用者等駐車場規模の算定

「だれもが住みたくなる福祉滋賀のまちづくり条例 施設整備マニュアル」に基づき、車いす使用者駐車場の台数を算定する。

$$\begin{aligned} \text{車いす使用者駐車台数} &= \text{全駐車台数} \times 1\% + 2 \text{ 以上} \quad (\text{全駐車台数 } 200 \text{ 台以上の場合}) \\ &= 400 \text{ 台} \times 1/100 + 2 = 6 \text{ 台} \end{aligned}$$

以上より、駐車場全体で車いす使用者等駐車場（「車いす優先区画」、「思いやり区画」）を 6 台以上設置する。

◇バス駐車場規模の算定

最大時利用者数からバス駐車場規模の算定を行う。

$$\text{駐車台数} = (\text{最大時利用者数}) \times (\text{貸し切りバス利用率}) \quad (\text{G}) \quad (\text{H2})$$

$$\div (\text{1台当たりの平均乗車人数}) \quad (\text{I 2})$$

	G	H2	I 2	J 2
	最大時利用者数 (人)	貸し切りバス 利用率 (%)	平均乗車人員 (人/台)	駐車台数 (台)
地区公園	2,896	0.4	40	0.29

計算結果としては 1 台未満となったことから、バス駐車場は設けないこととするが、バスの利用も考えられるため、乗降できるスペース等については検討する必要がある。

◇駐輪場規模の算定

日常における駐輪場利用を想定し、休日の利用者数から駐輪場規模の算定を行う。

$$\text{駐輪台数} = (\text{休日最大時利用者数}) \times (\text{自転車利用率}) \quad (\text{G3}) \quad (\text{H3})$$

$$\div (\text{1台当たりの平均乗車人数}) \quad (\text{I 3})$$

	G3	H3	I 3	J 3
	休日最大時 利用者数 (人) $b \times C \times F / 100$	自転車利用率 (%)	平均乗車人員 (人/台)	駐輪台数 (台)
地区公園	975	16.7	1.0	163

自転車利用の促進を図る観点も踏まえ、駐輪台数は 200 台を確保する。

4. 事業化計画

(1) 管理運営方針

施設の管理運営にあたっては、本市のスポーツ振興施策と連携した管理運営システムの構築と地域や各関係機関との連携を深める組織体制の構築を前提として、以下の方針に基づき、効率的で効果的な管理運営を行うものとする。

① 施設利用の増進

多くの市民の交流やスポーツ活動の促進等と併せて、利用者満足度の向上に努めるため、施設サービスの質と施設利用の公平性を確保した管理運営体制を整備する。

また、多様な利用者ニーズに応えられる利用時間や利用条件、利用料金などを設定し、ゾーン全体の効率的な運営により、各施設の利用率を高める。

さらに、市民の視点からわかりやすく、使いやすいゾーンとするため、ゾーン内の案内・誘導表示や、情報通信技術（ＩＣＴ）を活用したサービスを提供する。

②安全・安心な施設管理の実現

安全・安心な施設管理を行うため、各施設の利用時間の調整などにより、開館状況に応じたセキュリティを確保するとともに、施設監視システムの導入などを検討する。

また、災害時等にはゾーン全体が防災拠点となることから、各施設の役割を明確化し、情報通信技術（ＩＣＴ）を活用した情報提供や各施設が有機的に連携するような管理運営体制を整備する。

③新たな施設管理制度の導入検討

施設のランニングコストを縮減するため、維持管理の一元化や環境に配慮した施設管理を行うとともに、施設の広告媒体としての活用等を検討する。

また、プロスポーツや大規模スポーツ大会、興行系イベント等の誘致活動など、多様な収益事業に取り組むための施設のセールスやマーケティングの活動を積極的に行い、野村スポーツゾーンの特性を活かした新たにぎわいを創造するためのマネジメント機能を確保する必要がある。

以上のことから、質の高いサービスの提供や経費の節減などを図りつつ、「にぎわい」を創出する運営手法やノウハウを持つ企業やNPO等とのパートナーシップを視野に入れた新たな施設管理制度の導入を検討する。

(2) 概算工事費

概算工事費については、平成30年度末までに新体育館の整備を行う第1期事業を次のとおりとする。なお、平成31年度以降に予定している第2期事業については、屋外スポーツエリアの詳細の検討と決定、草津川跡地整備事業等との調整によって金額が変動することから、現時点での算出は行わないものとする。

		用地取得	建設工事	事業費
国費（※）		約 6 億円	約 15 億円	約 21 億円
市 費	市債（借入金）	約 14 億円	約 16 億円	約 30 億円
	一般（税 等）	約 2 億円	約 2 億円	約 4 億円
計		約 22 億円	約 33 億円	約 55 億円

※国費は社会資本整備総合交付金にて算出