

令和5年度 第4回浦添運動公園再整備計画検討委員会

浦添運動公園(ANA SPORTS PARK 浦添)再整備基本設計業務委託(R5) 【園路検討および駐車場基本計画】

－目次－

1. メインエントランスの園路検討

1.1 園路検討の概要

1.2 園路の比較検討

2. 駐車場基本計画

2.1 予備検討(整備目標台数の設定)

2.2 概略検討(概略検討図)

日時：令和6年2月26日(月)15:00～

浦添市 都市建設部 美らまち推進課

1. メインエントランスの園路検討

1.1 園路検討の概要

メインエントランスゾーンにおける園路検討は、過年度業務「R3 浦添運動公園基本計画」にて3案(1. 現状復旧案 / 2. 園路拡幅案 / 3. 園路直線案)が検討されている。(図 1-1 参照)

また、上記3案について、関係機関協議「浦添運動公園整備計画検討委員会」、「浦添市景観まちづくり審議会」、「浦添市スポーツ推進審議会」にて意見やアドバイスがあった。

本業務の「第2回業務打合せ」にて、上記意見やアドバイスを踏まえた上で、園路の整備方針を調整し既存の3案に加えて以下の検討案を(第4案として)検討することとした。

【設計条件】

- ・第2案(園路拡幅案)＋第3案(ゲート直線案)で検討する
園路は正面ゲートから直線で分かりやすい園路とする
- ・既設立体駐車場にある昇降路は復旧しない案で考える
- ・イベント等、今後の様々な土地利用が可能なオープンスペースを確保する

【留意事項】

- ・スロープの延長は $L=101.0\text{m}$ 以上確保する必要がある。
アリーナ入口と正面ゲートの高低差が約7mあり、スロープ縦断勾配 $i=8.00\%$ (※特例値)で
スロープ延長 $L = 87.5\text{m}$ (傾斜区間) $+ 13.5\text{m}$ (水平区間: $1.5\text{m} \times 9$ 箇所) $= 101.0\text{m}$
- ・既設立体駐車場⇄アリーナ間の導線およびその利便性を確保する

【検討事項】

- ・既設立体駐車場における昇降機(エレベータ)の設置を検討する

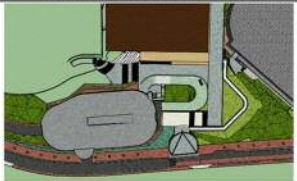
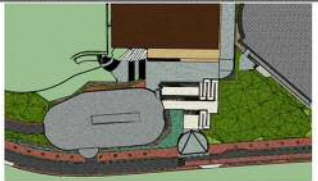
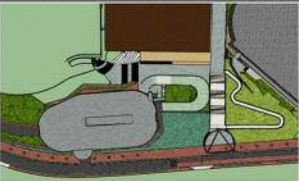
項目	第1案 現状復旧案	第2案 園路拡幅案	第3案 園路直線案
概要	・現在ある機能をそのまま復旧する案	・車路を復旧せず、その空間を園路に利用する案	・正面ゲートを移動して園路を直線とする案
パース図(平面)			
パース図(正面)			
各詳細			
特徴・注記	・新施設建設課の車路復旧案に合わせて園路および車路を設置 ・立体駐車場の昇降車路の維持復旧 ・園路の導線が直線ではない	・立体駐車場の昇降車路の撤去 ・代替として乗入口を設置(利便性の低下) ・園路の導線が直線的で幅員が最も広い	・立体駐車場の昇降車路の維持復旧 ・正面ゲートの移設が必要 ・周辺と調整(信号機、横断歩道、駐車場等)が必要 ・園路の導線を直線で確保できる
メリット	・立体駐車場の利便性を維持できる ・正面ゲートを流用(移設費なし)	・正面ゲートを流用(移設費なし) ・導線が直線であり、移動円の滑性に優れる ・アリーナ前に広いスペースを確保できる	・立体駐車場の利便性を維持できる ・導線が直線であり、移動円の滑性に最も優れる
デメリット	・導線が直線ではないため移動の円滑性に劣る ・アリーナの前に車路があるためスペースを広く確保できない	・立体駐車場の昇降機能のための乗入口を設置するが、距離が遠く利便性に劣る	・正面ゲートの移設が必要(移設費あり) ・アリーナの前に車路があるためスペースを広く確保できない ・ゲート移設に伴い路面標示の移設も必要

図 1-1 園路比較表(R3 年度作成)

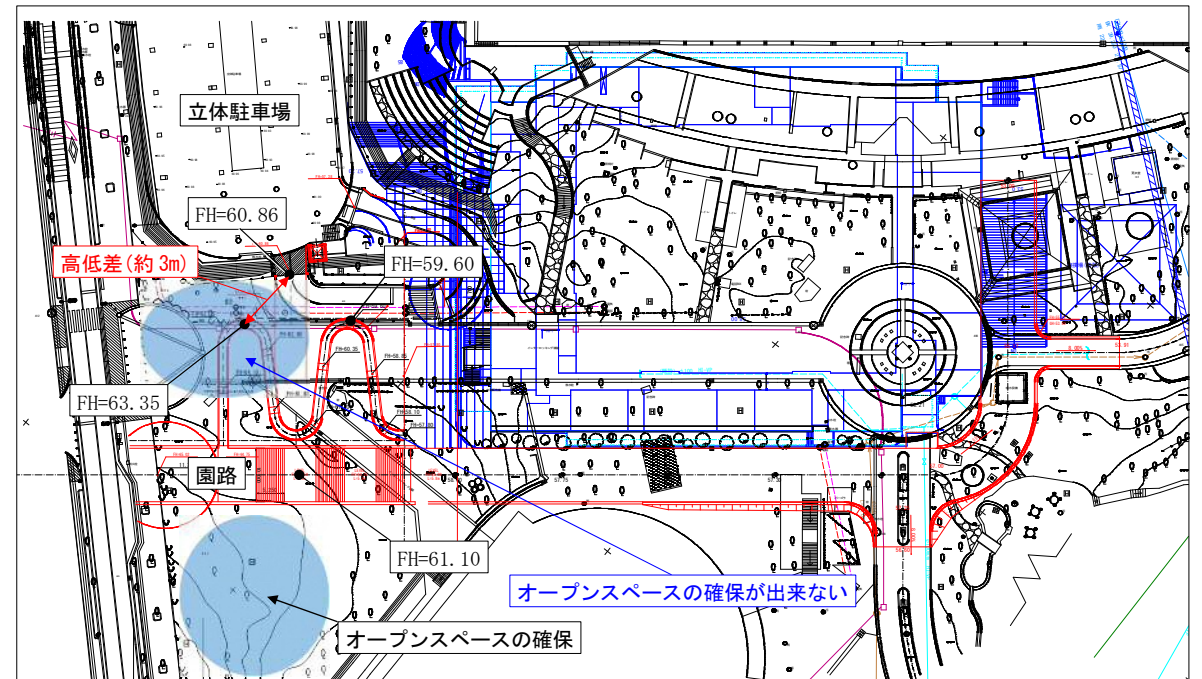
「令和5年度 第1回浦添市景観まちづくり審議会」資料より

■園路直線複合案の検討について

第2案＋第3案の園路直線複合案における、「スロープ(傾斜路)」の検討について、第3案のような曲線を使ったスロープを検討したところ下記の結果となった。

【検討結果】

- ・設計条件で示したようにアリーナから正面ゲートまで約7m以上の高低差があり、スロープの延長が101m以上必要であることから、限られたスペースでの設置では形状が限定される。
- ・上記理由により曲線によるスロープを設置するとオープンスペースが確保できない。
- ・また、曲線によるスロープにすることで立体駐車場との高低差のすりつけ調整が困難となり、園路⇄立体駐車場間のアクセスが確保できない。



以上より、第4案の園路直線複合案におけるスロープ(傾斜路)の検討は、第2案にある直線的な往復型のスロープを採用して検討を行った。

デザインイメージ案

周辺の各ゾーンと一体となったスポーツイベントや地域イベントの実施

- ・みるスポーツゾーンでのプロスポーツの試合やキャンプと一体となったスポーツイベントの実施など賑わいを創出する魅力ある公園の運営を行います。

利用者にニーズに対応した魅力ある施設設備の運営や環境の整備

- ・公園内でゆっくり過ごすることができる休憩スペースや飲食利用のニーズに対応した施設設備の運営を行います。

イベントや災害時の利用にも対応できるオープンスペースの整備

- ・地域イベントの実施や多様な公園利用を可能にするオープンスペースの整備を行います。
- ・災害時の利用にも対応できる防災機能を確保します。

各施設に誘導する案内表示や、ICTを活用した施設情報発信の整備

- ・利用者を各施設に分かりやすく誘導する案内表示や各施設のイベント情報などを発信できる情報発信設備を整備します。

オープンスペースの利用案

プロスポーツキャンプと一体となったイベントの実施

賑わいを創出する公園運営

公園内のカフェ(大阪府堺市 大仙公園)

公園内の屋外レストランエリア(大阪府堺市 大仙公園)

オープンスペースでの地域イベントの実施

災害時に利用できるオープンスペースの整備(仮設トイレ)

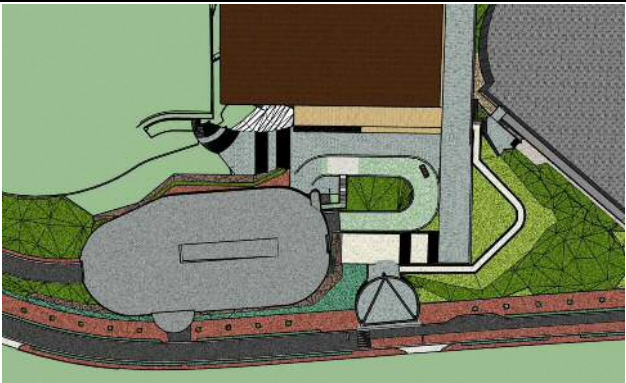
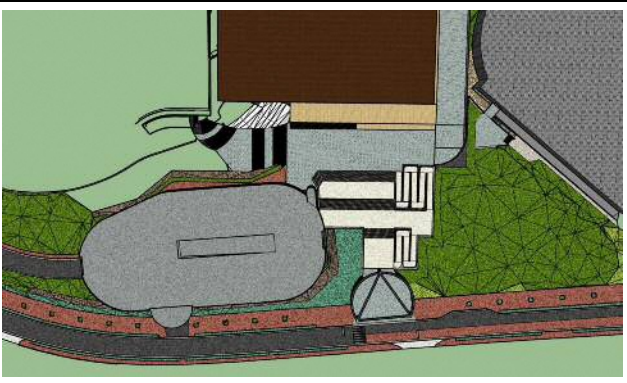
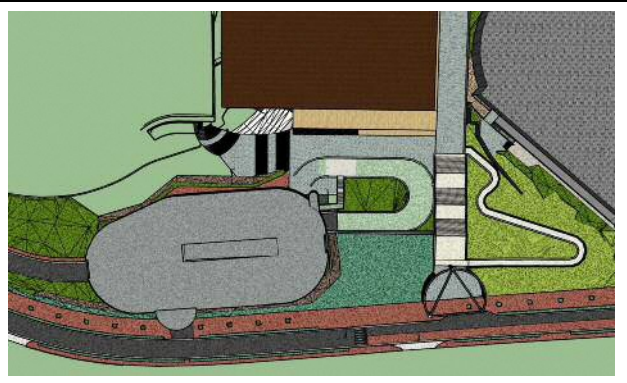
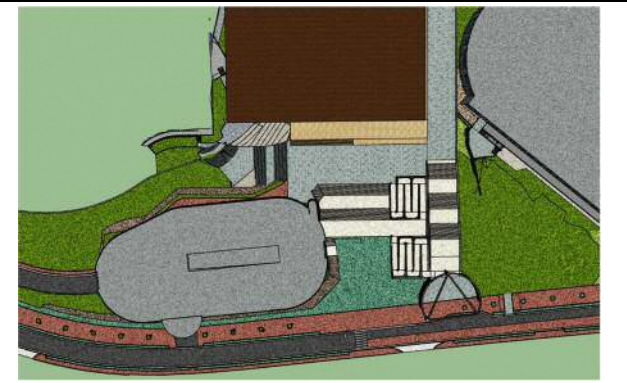
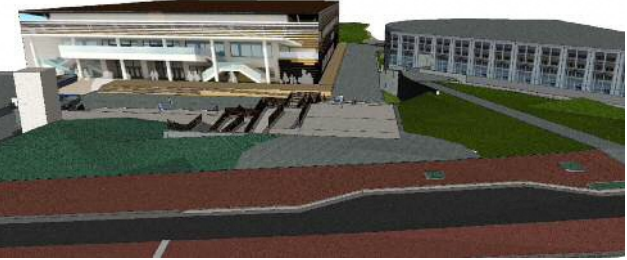
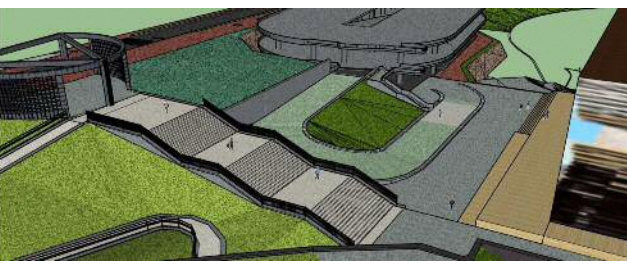
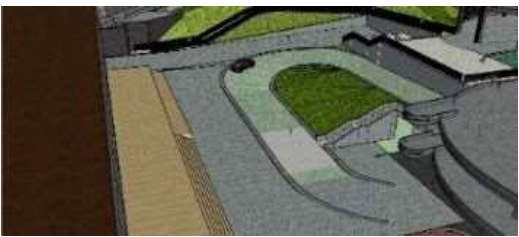
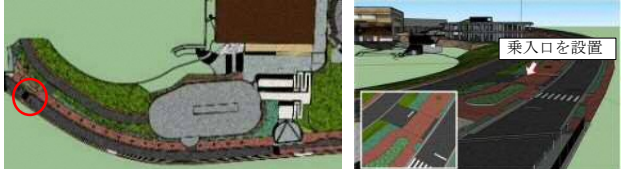
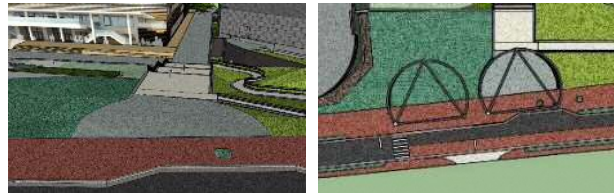
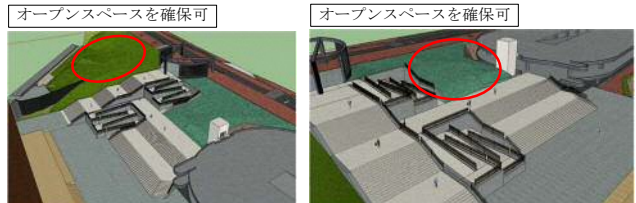
バリアフリー情報を記載した案内表示

歩道橋表記による各施設への案内表示

「浦添運動公園再整備基本構想・基本計画(令和5年)_P133」より

1.2 園路の比較検討

メインエントランスゾーン(正面ゲートから新設アリーナ出入口)における園路について、新案を加えた計4案で検討を行った。

項目	第1案 現状復旧案	第2案 園路拡幅案	第3案 園路直線案	第4案 園路直線複合案
概要	・現在ある機能をそのまま復旧する案	・車路を復旧せず、その空間を園路に利用する案	・正面ゲートを移動して園路を直線とする案	・第2案+第3案の複合案
パース図 (平面)				
パース図 (正面)				
パース図 (鳥瞰)				
各詳細				
特徴・注記	・新施設建設課の車路復旧案に合わせて園路および車路を設置 ・立体駐車場の昇降車路の維持復旧 ・園路の導線が直線ではない	・立体駐車場の昇降車路の撤去 ・代替として乗入口を設置(利便性の低下) ・園路の導線が直線的で幅員が最も広い	・立体駐車場の昇降車路の維持復旧 ・正面ゲートの移設が必要 ・周辺と調整(信号機, 横断歩道, 駐車場等)が必要 ・園路の導線を直線で確保できる	・立体駐車場の昇降車路の撤去 ・正面ゲートの移設が必要 ・周辺と調整(信号機, 横断歩道, 駐車場等)が必要 ・園路の導線を直線で確保できる
メリット	・立体駐車場の利便性を維持できる ・正面ゲートを流用(移設費なし)	・正面ゲートを流用(移設費なし) ・導線が直線であり、移動の円滑性に優れる ・アリーナ前に広いスペースを確保できる	・立体駐車場の利便性を維持できる ・導線が直線であり、移動の円滑性に最も優れる	・導線が直線であり、移動の円滑性に最も優れる ・アリーナ前に広いスペースを確保できる ・オープンスペースの確保が出来る
デメリット	・導線が直線ではないため移動の円滑性に劣る ・アリーナの前に車路があるためスペースを広く確保できない	・立体駐車場の昇降通路を移設するが、距離が遠く利便性に劣る	・正面ゲートの移設が必要(移設費あり) ・アリーナの前に車路があるためスペースを広く確保できない ・ゲート移設に伴い既設道路の改修も必要(信号・横断歩道・路面標示等)	・立体駐車場の昇降通路を移設するが、距離が遠く利便性に劣る ・正面ゲートの移設が必要(移設費あり) ・ゲート移設に伴い既設市道の改修も必要(信号・横断歩道・路面標示等)

2. 駐車場基本計画

2.1 予備検討

2.1.1 整備目標台数の設定

(1)はじめに

「浦添市運動公園再整備基本構想・基本計画」にて、浦添運動公園内施設の利用者数に対して必要な駐車台数について様々な条件下で試算をしている。

試算によって算出される浦添運動公園に必要な駐車台数は、試算条件パターンによって大きく異なるため、どのパターンによる試算が適切かどうかを選択し、それを整備目標台数に設定する必要がある。

表 2-1 駐車スペース需要の試算結果一覧表

No	試算条件パターン		利用者数から算出される運動公園内の必要駐車場規模	運動公園立体駐車場(約 280 台)に對しての過不足	備考
1	令和 4 年の利用者数からの試算 ※大規模イベントのある月(10 月・2 月)を除く	平日	196	84	大規模イベントを除く試算(R4)
		休日	251	29	
2	令和 9 年度の利用者数からの試算(ケース 1) ※大規模イベントのある月(10 月・2 月)を除く	平日	242	38	大規模イベントを除く試算(R9)
		休日	293	-13	
3	令和 9 年度の利用者数からの試算(ケース 2) ※大規模イベントのある月(10 月・2 月)を除く	平日	278	2	
		休日	336	-56	
4	大規模イベントのある 10 月(令和 4 年)で試算	平日	982	-702	てだこまつり(R4)
		休日	1,195	-915	
5	大規模イベントのある 2 月(令和 4 年)で試算	平日	482	-202	ヤクルトキャンプ(R4)
		休日	576	-296	
6	大規模イベントのある 10 月、2 月とイベントがない月の中でも最も多い 11 月(令和 4 年)で試算	平日	232	48	大規模イベントを除く最大月(R4)
		休日	266	10	
7	平成 29 年利用者数からの試算(最大: 9 月) ※大規模イベントのある月(10 月・2 月)を除く	平日	464	-184	コロナ禍前で利用者が最も多かった年(H29)
		休日	561	-281	
8	平成 29 年利用者数からの試算(最小: 1 月) ※大規模イベントのある月(10 月・2 月)を除く	平日	250	30	
		休日	310	-30	
9	平成 29 年利用者数からの試算(平均) ※大規模イベントのある月(10 月・2 月)を除く	平日	393	-113	
		休日	487	-207	
10	ハンドボールイベント時の利用数からの試算(平成 27 年～令和 4 年の観客数から)	最大	706	-426	ハンドボールイベント時(R4)
		最小	140	140	
		平均	372	-92	
11	新市民体育館(※3,000 人規模)試算 浦添市ハンドボール王国まつり実績値(H27～R3)	参考	1,054	-774	新市民体育館供用後試算(R9)

参考:「浦添市運動公園再整備基本構想・基本計画」より

(2) 整備目標台数の設定方針

本整備目標台数の設定方針は以下の通りとする。

■整備目標台数の試算の基準にする時期(年度)について

年月別利用者数の推移(下表 5-2)より、浦添運動公園の施設全体の利用者は、令和 3 年度までコロナ禍の影響により 32 万人まで減少し、令和 4 年度にはヤクルトキャンプの開催により 67 万人まで増加した。

令和 5 年度以降は新市民体育館の整備工事より施設利用に制限がかかることから利用者数の減少が想定され、令和 8 年度に新市民体育館供用開始してから令和 9 年度には約 79～88 万人まで回復する予測(令和年度の利用実績から)がなされている。

ただし、令和 9 年度の利用者予測数は需要回復の途中段階での数字であり、その数字を普遍的な常設駐車場の整備目標台数に設定すると、令和 9 年度以降の需要回復状況によっては駐車スペースの不足が生じる可能性がある。

平成 27 年から令和 4 年のコロナ禍前の大きな変動がない安定した期間においては、平成 29 年度の利用者数が最も多く、上記令和 9 年度の利用者予測数より多いことが確認できる。

従って、平成 29 年度の利用者数より算出される台数を整備目標台数に設定することで、元来必要だった駐車台数を確保すると同時に令和 9 年度の予測利用者数も満足することができる。

以上より、本整備目標台数は平成 29 年度の利用者数をもとに算出するものとする。

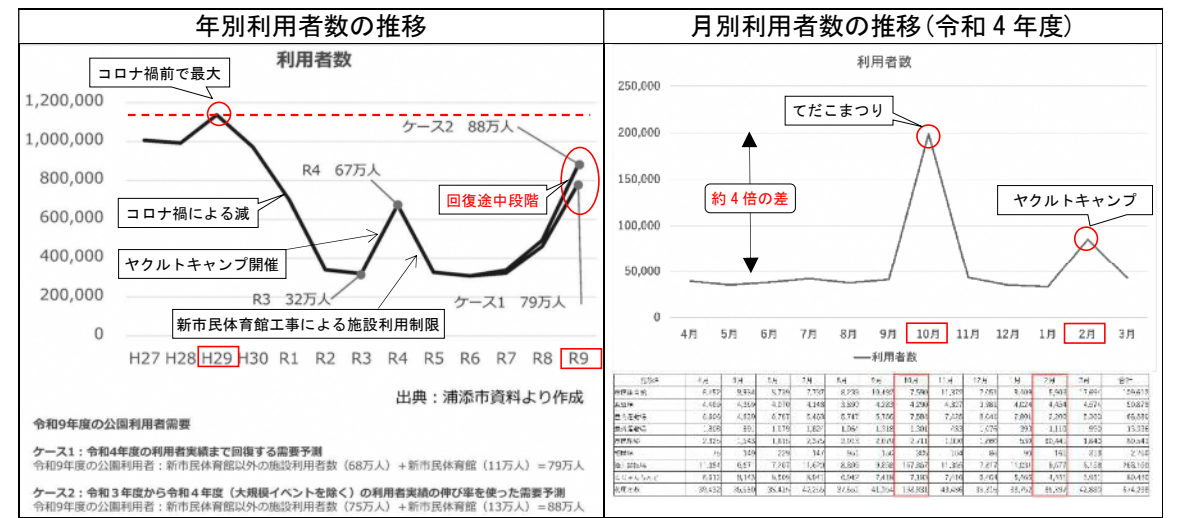
■大規模イベント月の取扱いについて

月別利用者数の推移から分かるように、10 月(てだこまつり)・2 月(ヤクルトキャンプ)の大規模イベントがある月の利用者数はその他の月に比べて最大 4 倍以上になる。

そのため、普遍的な常設駐車場の整備目標台数を大規模イベント時の利用者数をもって設定すると、特定の期間以外では駐車スペースが過大になることは明らかである。

従って、本整備目標台数は大型イベントを除く月による試算結果から設定するものとする。ただし、大型イベント時の駐車スペース不足には留意する(※別途対策の検討が必要:臨時駐車場や公共の交通機関への誘導等)。

表 2-2 年月別利用者数の推移



参考:「浦添市運動公園再整備基本構想・基本計画」より

(3) 整備目標台数の設定

(2)より当該運動公園の整備目標台数は、「平成 29 年度」の「大型イベント月を除く月」にて試算した台数を設定するものとする。

従って、上記条件のもと平均月(休日)の試算結果※(解説)(下図 5-4 参照)から、

浦添運動公園の整備目標台数は 200 台程度と設定する。

(解説)

上記条件のもと駐車スペースの需要及び必要台数について試算している結果がまとめられた資料を浦添市文化スポーツ振興課より提供を受けた。

本業務では、それが適切な駐車場目標台数の設定条件だと判断し、それを設定した。

・ コロナ禍前で年間利用者数が最大の平成29年利用者数をもとに、公共交通等の利用促進と駐車スペースの確保を想定した場合の駐車スペースの過不足について試算する。

コロナ禍前の平成29年利用者数から平日、休日の駐車スペース規模

項目	最大(9月)		最小(1月)		平均		備考
	平日	休日	平日	休日	平日	休日	
同時最大利用者数の算定	回転率	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	回転率:1日のうちで、最も利用者数の多い時刻の利用者数に対する割合。運動公園の平均滞在時間を約2時間と想定すると、回転率は1/2.4となる(自然公園等施設技術指針)。
駐車場規模の算定	自動車の分担率	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	令和3年度都市公園利用実態調査「都市公園利用アンケート調査」より
	1台あたり同乗者数(人/台)	1.48	1.79	1.48	1.79	1.48	平成27年度全国道路・街路交通情勢調査(運行目的別平均乗車人数:私事、乗用車、平日、休日)
	駐車場規模(台)	464	561	250	310	393	487
運動公園立体駐車場台数(約280台)での過不足		-184	-281	30	-30	-113	-207

公共交通等の利用促進を踏まえた平日、休日の駐車スペース規模

・ 徒歩の利用率を現状の26.9%から28.9%に増加、自転車の利用率を現状の5.7%から7.7%に増加、公共交通等の利用率を現状の1.1%から5.0%に増加し、自動車の利用率を55%に低減

・ 駐車スペースについて、200台分のスペースの確保を想定

項目	最大(9月)		最小(1月)		平均		備考
	平日	休日	平日	休日	平日	休日	
同時最大利用者数の算定	回転率	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	回転率:1日のうちで、最も利用者数の多い時刻の利用者数に対する割合。運動公園の平均滞在時間を約2時間と想定すると、回転率は1/2.4となる(自然公園等施設技術指針)。
駐車場規模の算定	自動車の分担率	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	徒歩、自転車、公共交通等の利用促進を踏まえた自動車の分担率
	1台あたり同乗者数(人/台)	1.48	1.79	1.48	1.79	1.48	平成27年度全国道路・街路交通情勢調査(運行目的別平均乗車人数:私事、乗用車、平日、休日)
	駐車場規模(台)	406	490	219	271	343	426
運動公園立体駐車場台数(約280台)での過不足		-126	-210	61	9	-63	-146
約200台分の駐車スペースを確保した場合の過不足		74	-10	261	209	137	54

利用者が最大の9月の休日では約10台の不足がみられるが、隣接するカルチャーパーク内駐車場と連携した利用で補う

図 2-1 交通需要試算(案)

(4) 別途計画における駐車台数の考慮

本業務における「第 4 回業務打合せ」にて文化スポーツ振興課より以下の報告を受けた。

(内容)

陸上競技場再整備計画(R5 年度業務)における陸上競技場の再整備に伴い、新規駐車場スペース「約 20 台」の確保を別途検討しており、当該駐車台数も整備目標台数に加味・考慮しても良い。

以上より、本駐車場基本計画における駐車場の整備目標台数は、上記試算結果の「約 200 台」から文化スポーツ振興課による別途検討台数「20 台」を差し引いた「約 180 台」とする。

2.2 概略検討

2.2.1 概略計画図(※案)

前項より定めた既設駐車場を改修し立体駐車場を配置した概略計画図は以下の通りとなる。

(a)～(d)案それぞれに対して比較検討を行う。

なお、前項より整備目標台数は「約 180 台」として検討を行うものとする。

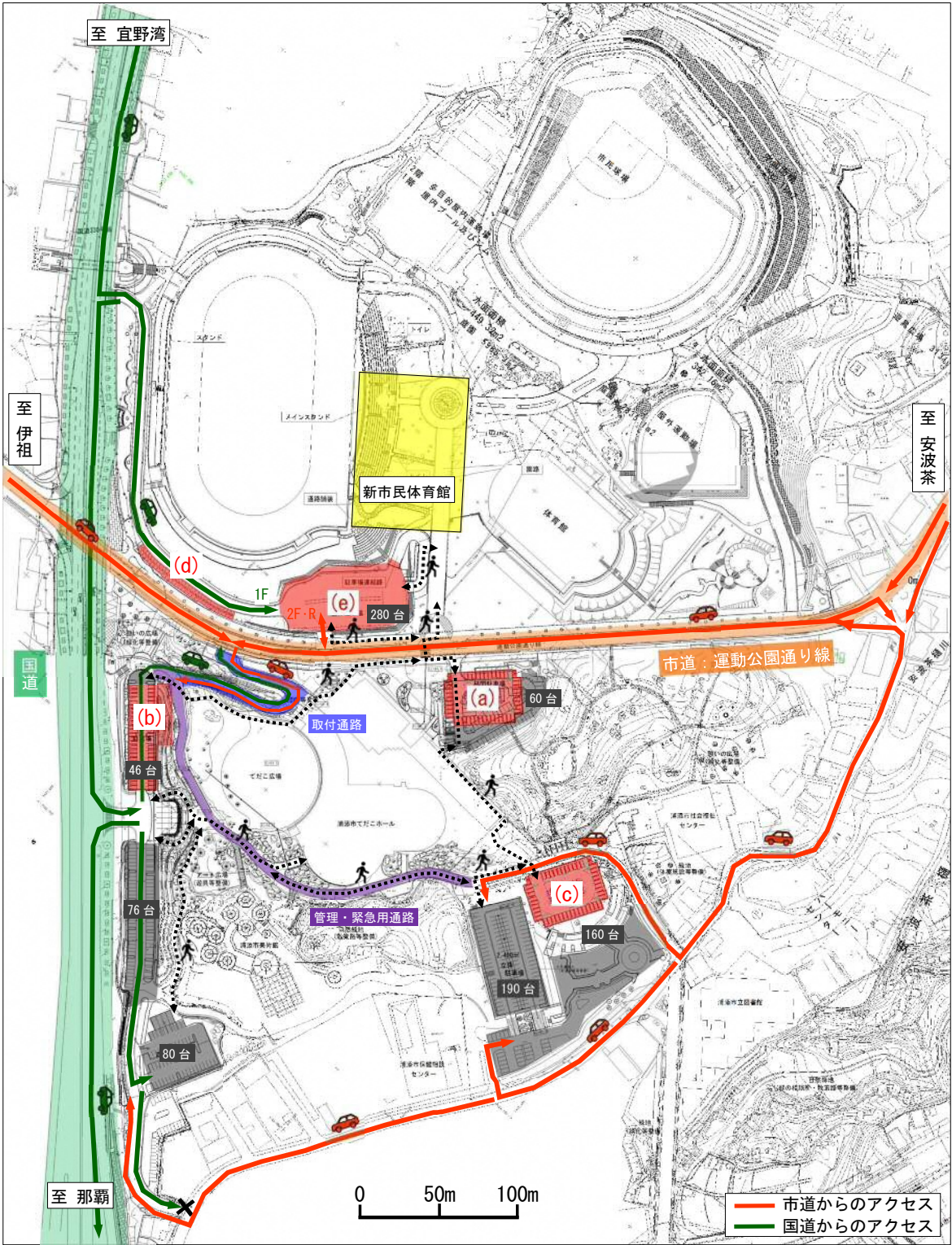


図 2-2 概略計画(案)全体位置図

2.2.2 立体駐車場検討比較表

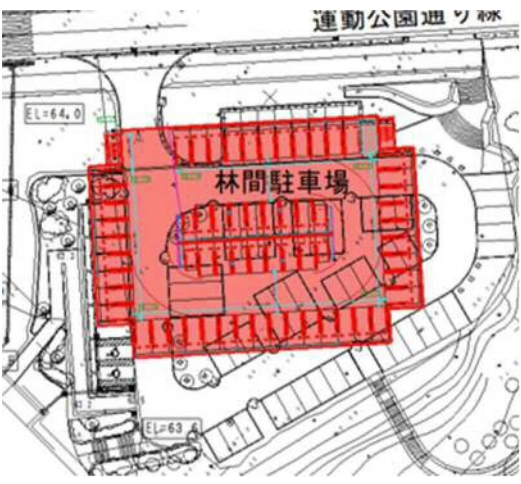
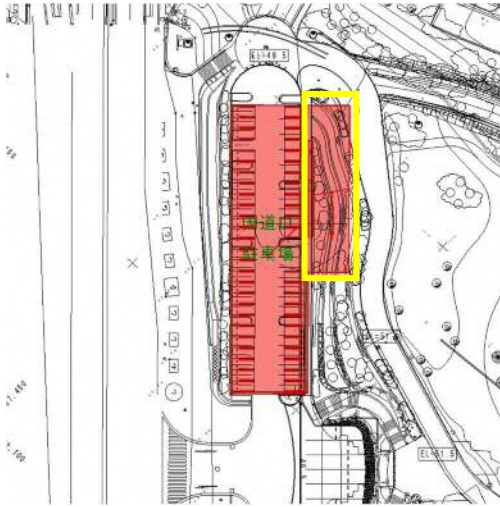
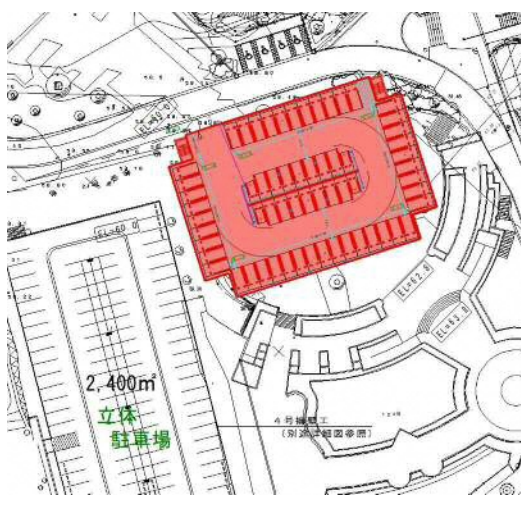
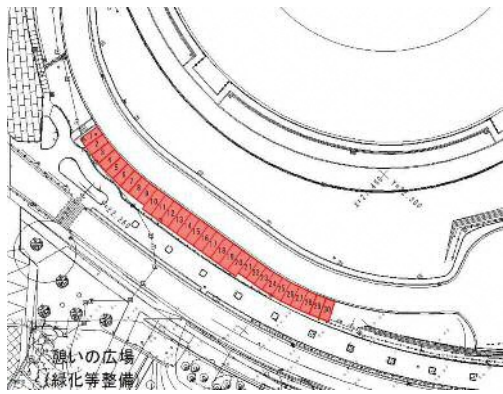
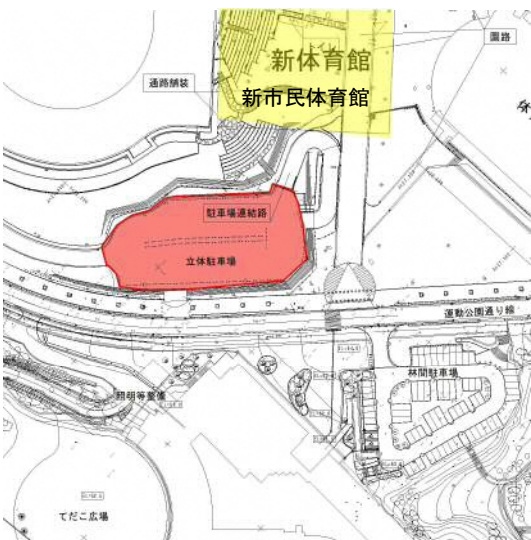
本立体駐車場の配置計画における比較検討表を作成した。

本立体駐車場の検討は初期費用、工期、維持管理性に優れる「認定駐車場」を想定。（一般建築と比べて、建築確認申請の所要時間が短縮でき、耐火被覆、防火区画、消防設備を簡素化できる）

また、当該検討地域は「第一種中高層住宅地域」に該当するため、本立体駐車場の検討は「床面積 3,000m2 以内、自動車車庫部分を除いた建築物の延べ面積以内かつ 2 階以下のもの※」に準拠して計画している。

※特例として、3 層 4 段まで階層を増やした場合に確保できる駐車台数も示している。ただし、その場合は別途申請等が必要となることに留意するものとする。

表 2-3 駐車場比較検討表

案	(a) 林間駐車場案			(b) 国道口駐車場案			(c) 中央口駐車場案			(d) 園路沿い案※平面			(e) 運動公園立体駐車場改修案		
計画 (案)															
概要	平面駐車場(62 台) ↓ 立体駐車場(2 層 3 段)3 層 4 段※			平面駐車場(46 台) ↓ 立体駐車場(2 層 3 段)			平面駐車場(64 台)※ ↓ 立体駐車場(2 層 3 段)3 層 4 段※			緑地空間(0 台) ↓ 平面駐車場の新設(30 台)			立体駐車場(2 層 3 段：280 台) ↓※既設取壊し 立体駐車場(3 層 4 段)		
駐車 台数	階層	駐車台数	既設との比較	階層	駐車台数	既設との比較	階層	駐車台数	既設との比較	階層	駐車台数	既設との比較	階層	駐車台数	既設との比較
	1 階	62	±0	1 階	48	+2	1 階	62	-2	-	-	-	1 階※現状	98	±0
	2 階	(62)+65	+65	2 階	(48)+46	+48	2 階	(62)+65	+63	-	-	-	2 階※現状	(98)+81	±0
	R 階	(62+65)+64	+129	R 階	(48+46)+48	+96	R 階	(62+65)+64	+127	-	-	-	3 階※現状	(98+81)+103	±0
	R 階※	(62+65+64)+64	+193※	-	-	-	R 階※	(62+65+64)+64	+191※	-	-	-	R 階	(93+81+103)+90	+90
	合計	191(255※) 台	+129(193※) 台	合計	142 台	+96 台	合計	191(255※) 台	+127(191※) 台	合計	30 台	+30 台	合計	191 台	+90 台
利点	・運動公園利用者に対して利便性に優れる ・確保できる駐車台数が最も多い ・緑地空間への影響なし ・3 層 4 段※特例で(193 台>180 台)の確保可			・不法駐車が多い箇所に駐車台数を確保可 ・国道からの出入り可能 ・不法駐車が多い箇所にて駐車台数確保可			・不法駐車が多い箇所に駐車台数確保可 ・確保できる駐車台数が多い ・緑地空間への影響なし ・3 層 4 段※特例で(193 台>180 台)の確保可			・運動公園利用者に対して利便性に優れる ・国道からの出入り可能			・運動公園利用者に対して利便性に最も優れる ・国道からの出入り可能 ・緑地空間への影響なし		
課題点	・国道からの出入り不可 ・イベント時は市道の渋滞が予想される [※特例として] 3 層 4 段の場合は建築確認申請とは別に建築許可申請等が必要となる			・運動公園利用者に対しての利便性に劣る ・自走式のスロープ面積を確保するために自然法面の改修が必要(緑地空間の減)			・運動公園利用者に対しての利便性に劣る ・国道からの出入り不可 ※当該箇所は現在「つどいの広場」として位置付けられており、本来の利用目的が駐車場ではないため関係機関と調整が必要 [※特例として] 3 層 4 段の場合は建築確認申請とは別に建築許可申請等が必要となる			・駐車場設置による緑地空間の減少 ・確保できる駐車台数が最も少ない ・駐車場の有料化に伴う料金バーの配置計画等との調整が必要			・新設駐車場の規模が最も大きいため景観性・費用の面で他案に劣る ・確保できる駐車台数が 2 番目に少ない ・3 層 4 段にするために建築関連の申請等の法申請が必要となる [既設駐車場の取壊しがあることで] ・費用が最も大きい ・取壊し及び建替え期間は運動公園利用者が公園内の駐車場を利用できない ・工期が最も長い		
推奨	◎※特例の 3 層 4 段(+193 台)						○※特例の 3 層 4 段(+191 台)								